

### 1. Âmbito

Este Serviço de Avaliação Sun Eco para Centro de Dados – Básico (“Serviço”) é um serviço de preço fixo e disponibiliza ao Cliente uma avaliação do consumo de energia, estrutura da prateleira e utilização do espaço e distribuição de ar e arrefecimento no centro de dados do Cliente, avaliando a tecnologia informática, infraestrutura da instalação, planeamento do espaço em relação a um conjunto definido de hardware alvo, bem como uma avaliação da forma como a actualização estratégica do hardware do computador ou modificação da estrutura e planeamento de espaço do centro de dados pode diminuir o consumo de energia e melhorar a distribuição de ar e arrefecimento. A Sun envidará todos os esforços comercialmente razoáveis para prestar o Serviço.

### 2. Tarefas e fornecimento de produtos/serviços

#### 2.1. Visita ao local

**2.1.1** A Sun orientará uma visita ao local do Cliente para recolher as informações necessárias para disponibilizar as avaliações do Serviço. A visita ao local será efectuada num único dia durante as horas normais de expediente e requer menos de um (1) técnico por dia (aproximadamente 6-8 horas) na Área de Assunto (como definido na Secção V, abaixo), dependendo das condições específicas do site e disponibilidade de informação necessária pelo Cliente. As actividades incluirão medições de teste, observações de campo e entrevistas com pessoal do Cliente.

**2.2.2** A visita ao local será agendada em horas e datas mutuamente convenientes. O agendamento será coordenado pela e à discrição da Sun com a aprovação adequada do Cliente. As visitas ao local têm de ser agendadas e confirmadas com um mínimo de dezasseis (16) dias úteis através de um aviso prévio antes da data proposta. Quaisquer pedidos para modificação do agendamento pelo Cliente tem de ser aprovado pela Sun.

#### 2.2 Avaliações

##### 2.2.1 Avaliação do Consumo de Energia. A Sun efectuará as seguintes avaliações:

- Inventário do Equipamento Alvo (como definido na Secção V, abaixo).
- Recolha de especificações de energia do fabricante (dados da placa de nome) para Equipamento Alvo.
- Carga crítica da sala em que se encontra o Equipamento Crítico. Limitado à carga UPS ou PDU dedicada à Área de Assunto.
- Medição da linha de base do consumo de energia do Equipamento Alvo. Desenho de ampere medido em unidades de hardware individual com medidor de CA de fixação com múltiplos núcleos.
- Avaliação das práticas de distribuição de energia ao nível do armário para Equipamento Alvo.

**2.2.2 Avaliação da Utilização de Espaço e Estrutura da Prateleira.** A Sun efectuará as seguintes avaliações:

- Avaliação da estrutura geral da prateleira e colocação em relação às práticas preferenciais (como descrito na Secção V, abaixo).
- Avaliação da estrutura específica da prateleira e colocação das prateleiras onde se encontra o Equipamento Alvo.
- Avaliação da utilização das prateleiras onde se encontra o Equipamento Alvo.

- Avaliação das práticas gerais de utilização de sala.
- Determinação da carga de aquecimento por armário para o Equipamento Alvo. Se o Equipamento Alvo estiver dividido por mais de 10 armários, será utilizado um subconjunto de armários onde se encontra o Equipamento Alvo, à discrição da Sun.

**2.2.3 Avaliação do Arrefecimento e Distribuição do Ar. A Sun efectuará as seguintes avaliações:**

- Avaliações da capacidade de arrefecimento da sala onde se encontra o Equipamento Alvo (com base nas especificações do sistema primário de A/C).
- Avaliação da estrutura do esquema de distribuição de ar para a sala onde se encontra o Equipamento Alvo em relação às práticas preferenciais.
- Avaliação da implementação específica da distribuição de ar em redor do Equipamento Alvo.
- Medições detalhadas (temperatura, humidade relativa e distribuição de ar) em redor do Equipamento Alvo.
- Medições do local (temperatura, humidade relativa e distribuição de ar) em áreas estratégicas na sala onde se encontra o Equipamento Alvo.
- Efectuar entrevistas com o pessoal do Cliente em relação ao planeamento futuro e actual relacionado com a capacidade de arrefecimento da sala onde se encontra o Equipamento Alvo.
- Condições reais no momento da visita ao local e considerações do planeamento futuro com base em discussões com o pessoal do Cliente serão tidas em conta durante as avaliações.

**2.2.4 Relatório de Avaliação. A Sun fornecerá o seguinte ao Cliente:**

- Preparação do Relatório e Análise de Dados: Após a visita ao local, os dados recolhidos serão analisados e será efectuado um relatório de visão geral. Os dados serão analisados em relação aos requisitos de disponibilidade e utilização da energia. O relatório de visão geral estará disponível para apresentação entre duas e três semanas após a visita ao local.
- Relatório de Visão Geral: A data de entrega alvo do relatório de visão geral é vinte e um (21) dias úteis a contar do último dia de qualquer visita ao local. Os relatórios concluídos antes da data alvo serão fornecidos conforme disponível. O relatório de visão geral incluirá uma descrição das avaliações fornecidas, documentação e análise dos dados e observações, apresentação gráfica e documentação fotográfica (quando disponível), recomendações específicas em relação ao Equipamento Alvo e observações gerais e recomendações relativamente a outros potenciais problemas observados na observação do resto da sala. O relatório será disponibilizado em formato electrónico. Mediante pedido, serão disponibilizadas quatro (3) cópias impressas num único envio.
- Apresentação: Mediante pedido pelo Cliente, será efectuada uma apresentação remota dos resultados no relatório.

**3. Responsabilidades do Cliente. O Cliente deverá disponibilizar à Sun o seguinte:**

**3.1 Um gestor de projecto ("Gestor de Projecto") para:**

- Disponibilizar instruções e assistência ao Cliente, conforme solicitado pela Sun para manter o projecto;
- Fornecer informações e recursos periodicamente conforme necessário pela Sun, para permitir à Sun prestar o Serviço descrito nesta Declaração de Trabalho;

- Estar disponível e no local quando necessário pela Sun durante o Serviço; e
- Receber quaisquer entregas criadas em resultado deste Serviço.

3.2 Espaço de trabalho adequado para o pessoal da Sun, bem como acesso a telefones, fotocopiadoras, faxes, salas de conferência e serviços de impressão, conforme razoavelmente necessário.

- 3.3 Contratos ao nível de serviço e requisitos comerciais relevantes do Cliente.
- 3.4 Acesso ao pessoal do Cliente, incluindo equipa operacional, de TI e de negócio.
- 3.5 Passes de acesso e estacionamento, conforme necessário pela Sun para o fornecimento do Serviço.
- 3.6 Uma resposta oportuna (por exemplo, num período de tempo que não afecta negativamente a prestação do Serviço agendado pela Sun) a todos os pedidos de informação da Sun.
- 3.7 Fornecimento oportuno de informação e suporte (por exemplo, num período de tempo que não afecta negativamente a prestação do Serviço agendado pela Sun) dos fornecedores de equipamento e Serviços diferentes da Sun, conforme necessário.
- 3.8 Quaisquer padrões de desempenho operacionais relevantes em utilização pelo Cliente relacionados com o fornecimento do Serviço.
- 3.9 Um procedimento de escalamento no caso do Cliente não fornecer respostas oportunas à Sun para permitir o fornecimento do Serviço dentro os prazos estabelecidos.
- 3.10 Uma resposta oportuna (por exemplo, num período de tempo que não afecta negativamente a prestação do Serviço agendado pela Sun) para revisão de toda a documentação relacionada com o Serviço.
- 3.11 Cópias da documentação relevante do processo, configuração, organizacional e de negócio do Cliente.
- 3.12 Acesso às instalações e acesso aos sistemas relevantes internos e externos, conforme necessário pela Sun.
- 3.13 Acesso à infraestrutura de TI existente do Cliente.
- 3.14 O Cliente notificará a Sun em relação a quaisquer modificações do equipamento, aplicação ou sistema que possam causar potenciais problemas ou desvios nas práticas padrão da indústria.
- 3.15 Acesso a todas as Áreas de Assunto.
- 3.16 Acesso aos interiores do armário de equipamento.
- 3.17 Pessoal familiar com o histórico e planos projectados para as Áreas de Assunto.
- 3.18 O acompanhamento a tempo inteiro só é necessário se fizer parte da política da empresa, mas deverá existir uma pessoa disponível para facilitar o acesso e responder às questões durante a visita ao local.
- 3.19 Pessoal do Cliente com conhecimentos sobre os sistemas mecânicos e infraestrutura eléctrica que servem as Áreas de Assunto. Inclui quaisquer introduções de ar do exterior do ambiente controlado (ar ventilado, ar fresco, ar do edifício, ar primário partilhado, etc.), bem como a infraestrutura eléctrica desde o fornecimento do utilitário à instalação e centro de dados (geradores, UPS, PDUs, etc.).
- 3.20 Geralmente, serão necessários 30 a 60 minutos para discussão de tais sistemas mecânicos e infraestrutura eléctrica. O pessoal do Cliente deverá estar disponível durante a visita ao local para responder a quaisquer questões que possam surgir.
- 3.21 As plantas do piso mais recentes e disponíveis para a Área de Assunto. Devem incluir a grelha do piso e esquema de hardware, incluindo aparelhos de ar condicionado e outro equipamento de suporte. Estas serão utilizadas para identificar as localizações de teste, áreas problemáticas e outros pontos de referência. Devido à inclusão na documentação do relatório, dá-se preferência a impressões 11X17. A Sun solicita que estas plantas sejam enviadas por correio electrónico, se possível, porque facilitaria muito a preparação dos relatórios por parte da Sun. A maioria dos formatos CAD é aceitável.
- 3.22 Elevações do armário do Equipamento Alvo, se necessário e se razoavelmente possível.
- 3.23 Acesso a quaisquer dados de monitorização históricos. A Sun solicita todos os dados de monitorização do equipamento de suporte ambiental, qualidade de energia, humidade relativa e temperatura. Podem variar desde o sistema de monitorização do edifício, sistema específico, centro de dados até aos registos de gráficos num espaço da sala ou associados a um hardware específico. Com permissão, o técnico no local examinará os dados e pode solicitar cópias electrónicas ou em papel de determinados dados, quando disponível. O Cliente disponibilizará cópias para exame fora do local.

3.24 Permissão para fotografar. É concedida permissão para fotografar, a menos que impedido explicitamente pelo Cliente. Estas fotografias melhoram muito a qualidade descritiva do relatório. Não serão fotografados nomes de cliente, ecrãs do monitor e outras informações de propriedade. Todas as fotografias são estritamente confidenciais e serão utilizadas apenas para fins ilustrativos.

3.25 Permissão para utilizar medidores de fixação em cabos de alimentação do Equipamento Alvo, durante o funcionamento com carga normal. A Sun utilizará um medidor digital de CA e fixação com múltiplos núcleos concebido para medir a corrente sem intrusões. Este medidor fixa-se nos cabos de alimentação do servidor e utiliza o processamento do sinal digital para determinar a carga de amperes do circuito. O medidor tem uma limitação de um diâmetro de corda máximo de 0,51" e um alcance máximo de 100 amperes quando utilizado nesta aplicação. Não existe impacto nas operações, qualidade da energia ou fluxo de energia no sistema sob investigação.

3.26 Despesas Adicionais. O Cliente pagará as despesas razoáveis de deslocação, alojamento, refeições e acidentes no caso de ser necessário uma visita ao local por parte da Sun.

#### **4. Cláusulas Adicionais**

##### **4.1 Área de Assunto:**

- Para fins desta Lista de Serviço, a “Área de Assunto” significa uma sala de computador única sem exceder os 2.000 metros quadrados. As Salas de Suporte só serão examinadas desde que influenciem a Área de Assunto. A definição da Área de Assunto para o Serviço será determinada pela Sun, à sua discricção.
- As áreas onde se encontra a infraestrutura de suporte para a Área de Assunto (“Salas de Suporte”) não estão incluídas nos limites máximos definidos acima e serão examinadas à discricção única da Sun, conforme necessário para suportar o Serviço.
- O Equipamento Alvo tem de se encontrar na Área de Assunto e nos limites definidos acima.

##### **4.2 Equipamento Alvo:**

- A Sun utilizará uma selecção de equipamento (o “Equipamento Alvo”) para ilustrar a energia actual do Cliente e práticas e utilização de arrefecimento e de que forma tal utilização e práticas podem ter impacto na actualização estratégica da tecnologia de hardware do computador (“Actualização da Tecnologia”). Este Equipamento Alvo também poderá ser utilizado para ilustrar a utilização do espaço e práticas de distribuição de arrefecimento.
- O Equipamento Alvo pode compreender entre 10 a 20 sistemas na mesma Área de Assunto que foram identificados pela equipa da Sun como candidatos para Actualização da Tecnologia com base nos critérios técnicos e na disponibilidade das substituições adequadas da nova geração de servidores de energia eficiente actualmente disponíveis. O Equipamento Alvo tem de se encontrar num máximo de dez (10) armários ou só será examinado um subconjunto do Equipamento Alvo.

##### **4.3 Práticas Gerais Preferidas:**

- Apesar deste Serviço se focar no Equipamento Alvo, também inclui observações dos elementos relacionados com a Área de Assunto no geral (por exemplo, infraestrutura geral) para ajudar a identificar outros problemas que possam ter um impacto nas operações ou áreas onde se possa poupar energia. Podem ser efectuadas recomendações ou investigação adicional para melhoramentos.

##### **4.4 Os Padrões de Referência utilizados no Serviço são os seguintes:**

- Os dados e condições observadas recolhidos durante a visita ao local serão avaliados em relação às práticas aplicáveis do fabricante e indústria, incluindo uma variedade de padrões de conformidade e consenso.

- **Recomendações do Fabricante de Hardware:** As especificações utilizadas serão influenciadas pelo hardware específico que se encontra na instalação, bem como futuro equipamento planejado. Também serão incluídas informações adicionais do fabricante da Sun em relação à potencial poupança de energia da Atualização de Tecnologia.
- **Recomendações do Fabricante do Equipamento de Suporte Ambiental:** As especificações utilizadas serão influenciadas pelo equipamento de suporte ambiental que se encontra na instalação (por exemplo, ar condicionado). Serão utilizadas, conforme necessário, informações adicionais dos fabricantes do equipamento que não se encontram na instalação.
- **Padrões da Indústria:** São utilizados os seguintes padrões (ASHRAE, ASTM, BSI, IEC, IEE, IEEE, ISO, NEC, NFPA, Telcordia).
- **Padrões Governamentais:** Serão referenciados códigos e padrões relevantes governamentais, conforme adequado à localização em que os Serviços estão a ser fornecidos.

Este Serviço está sujeito ao contrato de serviços existente com a Sun que rege a prestação de Serviços. Se não tiver um contrato de serviços com a Sun que iria reger a prestação de Serviços, o fornecimento de Serviços da Sun deve estar sujeita aos termos localizados em [www.sun.com/sales/salesterms](http://www.sun.com/sales/salesterms). Esta Lista de Serviços, ou SOW, não constitui uma oferta pela Sun. Os Serviços acima descritos dependem da disponibilidade e, salvo se estabelecido em contrário, só estão disponíveis no país acima referido. Qualquer referência a “Cliente” nesta Lista de Serviços tem direito a receber os Serviços.

Janeiro 2009