

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**  
**EDITAL DE PREGÃO Nº 00016/2016 - ICB**  
**PROCESSO Nº 16.1.00877.42.2**

**TIPO DE LICITAÇÃO: Menor preço**

A **UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO** torna público que fará realizar a licitação na modalidade de **PREGÃO**, conforme descrito neste Edital e seus Anexos, e em conformidade com as Leis federais n.os 8.666/1993 e alterações posteriores e 10.520/2002, com os decretos estaduais n.ºs 47.297 de 06/11/2002, 57.159 de 21/07/2011 e a Resolução CEGP-10, de 19/11/2002.

**UNIDADE:**  
**Instituto de Ciências Biomédicas**

**ENDEREÇO:**  
**Licitações e Contratos - Av. Professor Lineu Prestes, 2415 - ICB - Bloco III - térreo - Cidade Universitária - São Paulo - SP - CEP: 05508900 - Fone: 11.3091-7399**

**SESSÃO PÚBLICA DE PROCESSAMENTO DO PREGÃO:**

Os envelopes contendo a **PROPOSTA DE PREÇOS (A)** e os **DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO (B)** definidos neste Edital, e a **DECLARAÇÃO** de pleno atendimento aos requisitos de habilitação deverão ser entregues no local, data e horário seguintes:

**LOCAL E HORÁRIO ONDE SERÁ PROCESSADO O PREGÃO:**

**ENDEREÇO:**  
**Av. Professor Lineu Prestes, 2415 - ICB - Bloco III - térreo - Cidade Universitária - São Paulo - SP - CEP: 05508900**

**DATA: 11/10/2016 às 09 horas e 00 minutos**

**1. DO OBJETO DA LICITAÇÃO**

1.1. O presente **PREGÃO** tem por objeto a **aquisição** de **SERVICO DE AQUISICAO/ATUALIZACAO DE USO DE SOFTWARE - AGRUPAMENTO DE PRECOS UNITARIOS PARA PREGAO E, SERVICO DE INSTALACAO/MONTAGEM DE REDE TRANSPORTE DADOS, SWITCH** conforme especificações e condições constantes deste Edital e seus Anexos.

**2. DA VISTORIA**

2.1. A vistoria é **obrigatória** para que os concorrentes possam obter os detalhes necessários para a(o) perfeita(o) **fornecimento**.

2.1.1. Portanto, todas as licitantes deverão comparecer no endereço abaixo, no dia **5/10/2016**, no horário das **10:00** às **11:00** hrs. para realização da vistoria.

**UNIDADE:**  
**Instituto de Ciências Biomédicas**

**ENDEREÇO:**  
**Informática - Av. Prof. Lineu Prestes, 2415 - térreo - ICB III - Bloco 3 - térreo - Butantã - São Paulo - SP - CEP: 05508-000 - Fone: 11.3091-7278**

2.2. A administração fornecerá ao licitante, uma cópia do Atestado de Vistoria, devidamente preenchido, para que este seja apresentado juntamente com o envelope "**A**" - **Proposta de Preços**, conforme **ANEXO - DOCUMENTOS DA PROPOSTA**.

2.3. **Exclusivamente para os licitantes que tomarem ciência do presente edital após a data convenionada para vistoria, a mesma poderá ser agendada junto a (ao) Licitações e Contratos no horário das 08:00 às 17:00 horas.**

2.3.1. Fica facultado ao pregoeiro diligenciar junto aos autos do presente certame, para fins de verificação de documentos que comprovem o pleno atendimento ao subitem 2.1. uma vez que uma

# UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

via do(s) atestado(s) de vistoria será anexada ao processo.

## 3. DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO

3.1. Poderão participar deste **PREGÃO** todos os interessados do ramo de atividade pertinente ao objeto da contratação e que atenderem a todas as exigências constantes deste Edital e seus Anexos.

3.2. Não poderão participar empresas estrangeiras que não funcionem no País; os interessados que se encontrem sob falência, concurso de credores, dissolução, liquidação ou em regime de consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição; empresas cujos dirigentes façam parte do quadro de servidores da Universidade de São Paulo; nem aqueles que tenham sido declarados inidôneos para licitar ou contratar com a Administração Pública ou punidos com suspensão temporária ou impedimento do direito de licitar e contratar com os órgãos e entidades da Administração do Estado de São Paulo, nos termos do Decreto nº 48.999, de 29 de setembro de 2004; as cooperativas que se encontrem sob a vedação do Decreto Estadual nº 55.938/2010.

3.3. Não se admitirá oferta que não contemple a integralidade do **objeto** disputado.

## 4. DO RECEBIMENTO DOS ENVELOPES

4.1. Os envelopes "**PROPOSTA DE PREÇOS**" e "**DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**" serão recebidos pelo Pregoeiro no Ato Público correspondente, marcado para **11/10/2016 às 09 horas e 00 minutos**, e deverão ser apresentados fechados de forma indevassável, contendo os seguintes dizeres, respectivamente:

**ICB**  
PREGÃO Nº **00016/2016 - ICB**  
RAZÃO SOCIAL DA LICITANTE  
ENVELOPE 'A'  
PROPOSTA DE PREÇOS

**ICB**  
PREGÃO Nº **00016/2016 - ICB**  
RAZÃO SOCIAL DA LICITANTE  
ENVELOPE 'B'  
DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

4.1.1. A declaração de pleno atendimento aos requisitos de habilitação, de acordo com o modelo estabelecido no Anexo "**DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DAS CONDIÇÕES DE HABILITAÇÃO**" do Edital deverá ser apresentada fora dos Envelopes "A" e "B".

## 5. DO CREDENCIAMENTO

5.1. O representante do proponente deverá apresentar-se para credenciamento junto ao Pregoeiro, na sessão pública correspondente marcada para **11/10/2016 às 09 horas e 00 minutos**, devidamente munido de documento que o credencie a participar deste procedimento licitatório, respondendo por sua representada, devendo, ainda, no ato de entrega dos documentos de credenciamento, identificar-se exibindo, no original, Cédula de identidade ou outro documento oficial de identificação com fotografia.

5.1.1. O credenciamento será efetuado por meio de instrumento público de procuração ou instrumento particular, prevendo poderes para formular ofertas e lances de preços e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame em nome da proponente, acompanhado de documento, via original ou cópia devidamente autenticada, comprobatório da capacidade do(s) outorgante(s) para constituir mandatário. Em sendo sócio, proprietário, dirigente ou assemelhado da empresa proponente, a capacidade poderá ser comprovada pela apresentação do respectivo Estatuto ou Contrato Social, ou outro instrumento equivalente devidamente registrado na Junta Comercial ou, tratando-se de sociedades simples, do ato constitutivo acompanhado, quando couber, da ata de eleição da diretoria registrado no Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas.

5.1.1.1. Para o exercício do direito de preferência de que trata o subitem **8.4** do item **8** deste Edital, a qualidade de microempresa ou empresa de pequeno porte deverá estar expressa no documento apresentado em cumprimento às disposições do subitem 5.1.1 acima.

5.1.1.2. As microempresas e empresas de pequeno porte que quiserem usufruir dos benefícios concedidos pela LC 123/2006 deverão apresentar fora dos envelopes "**PROPOSTA DE PREÇOS**" e "**DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**" comprovação da sua condição de microempresa ou empresa de pequeno porte, por meio de declaração de enquadramento no artigo 3º da LC nº 123/2006, conforme modelo disponibilizado no

## UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

### ANEXO - "DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE PARA FRUIÇÃO DOS BENEFÍCIOS DA LEI COMPLEMENTAR Nº. 123/2006"

5.1.1.3. A não entrega da declaração exigida no item 5.1.1.2 deste Edital indicará que a licitante optou por não utilizar os benefícios da Lei Complementar nº. 123/2006.

5.1.2. Será admitido apenas 01 (um) representante para cada licitante credenciada, sendo que cada um deles poderá representar apenas uma empresa.

5.1.3. A ausência do representante credenciado, em qualquer momento da Sessão, importará a imediata exclusão da licitante por ele representada, salvo autorização expressa do Pregoeiro.

5.1.4. No horário e local, indicados no preâmbulo, será aberta a Sessão de processamento do Pregão, iniciando-se com o credenciamento dos interessados em participar do certame, com duração mínima de 30 (trinta) minutos.

## 6. DA ABERTURA DOS ENVELOPES

6.1. A sessão para abertura dos envelopes contendo a Proposta de Preços e os documentos de habilitação, será pública, dirigida por um Pregoeiro e realizada de acordo com a Lei federal n.º 10.520/2002 e legislações pertinentes e em conformidade com este Edital e seus Anexos, no local e horário já determinados.

6.2. No início da sessão será realizado o credenciamento, e, ao final deste, o Pregoeiro procederá à abertura dos envelopes contendo a proposta de preços e comunicará o resultado da análise das propostas.

6.3. A partir do momento em que o Pregoeiro proceder à abertura do 1º envelope, não mais serão recebidos os envelopes contendo a proposta de preços (A) e os documentos de habilitação (B), nem serão aceitos novos credenciamentos.

## 7. DA PROPOSTA DE PREÇOS

7.1. A Proposta de Preços e os documentos que a instruírem, deverão ser apresentadas em envelope fechado e indevassável, em uma via redigida em conformidade com o modelo constante do **ANEXO - "CARTA PROPOSTA COMERCIAL"**, preferencialmente em papel timbrado do proponente, em língua portuguesa, salvo quanto às expressões técnicas de uso corrente, sem emendas ou rasuras, datada e assinada no local apropriado e rubricada nas demais folhas pelo representante legal da proponente.

7.2. Além dos requisitos acima, para cada **objeto** licitado, a proposta deverá indicar:

- a. identificação da proponente, indicando a razão social, endereço completo, telefone, fax e endereço eletrônico (e-mail), este último se houver, para contato;
- b. indicação da marca e modelo ofertado (este último se houver) do material cotado;
- c. cotação de preços unitários e totais, em moeda nacional, expressos com duas casas decimais, desprezando-se as frações remanescentes, em algarismos, básicos para a data fixada para apresentação dos envelopes, **fixos e irredutíveis**. Em caso de divergência entre os valores unitários e totais serão considerados os unitários;
- d. prazo de **entrega do material** não superior a **60 (sessenta) dias corridos**;
- e. prazo de validade da proposta, não inferior à **60 (sessenta) dias corridos**, contados da data fixada para a apresentação dos envelopes;
- f. condições de pagamento, em conformidade com a Seção **15** deste Edital;
- g. o(s) **produto(s) terá(ão) garantia pelo prazo de 12 (doze) meses e terá(ão) validade pelo prazo de 12 (doze) meses** contados do recebimento definitivo.

7.3. A proposta deverá ser elaborada considerando as condições de **fornecimento** estabelecidas neste Edital e seus anexos, e os preços propostos deverão considerar todos os tributos, encargos e demais despesas diretas ou indiretas que interfiram no preço proposto, inclusive frete, seguro, vedada a inclusão de encargo financeiro ou previsão inflacionária, de sorte que o preço proposto corresponda ao valor final a ser despendido pela Contratante.

7.3.1 Qualquer tributo, custo ou despesa direta ou indireta, omitido ou incorretamente cotado na proposta, será considerado como incluso no preço, não sendo possível pleitear acréscimos sob esse argumento.

7.4. Deverá integrar a proposta, a documentação constante do ANEXO - "DOCUMENTOS DA PROPOSTA".

7.5. A apresentação da proposta pela licitante implica na declaração de conhecimento e aceitação de todas as condições da presente licitação.

7.6. A oferta deverá ser firme e precisa, sem alternativa de preços ou qualquer outra condição que induza o julgamento a ter mais de um resultado, não sendo considerada oferta de vantagem não prevista no Edital ou baseada nas propostas das demais licitantes.

7.7. Cada licitante só poderá apresentar uma proposta escrita. Verificado que qualquer licitante, por intermédio de interposta pessoa, física ou jurídica, apresentou mais de uma proposta, todas serão excluídas, sujeitando-se, os licitantes eliminados, às sanções cabíveis.

7.8. Será facultado à licitante cotar todos ou quaisquer **objeto(s)** definidos no objeto deste Edital e seus Anexos.

## 8. DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

8.1. Para cada **objeto** licitado serão selecionadas pelo Pregoeiro a proposta de menor preço **global** e as demais com preço até 10% (dez por cento) superior àquela. Não havendo, pelo menos, 3 (três) propostas nesta condição, serão selecionadas as 3 (três) melhores propostas, independentemente do preço, bem como as propostas empatadas.

8.1.1. Havendo um só licitante, uma única proposta válida ou se nenhum dos licitantes ofertarem lance verbal, caberá ao Pregoeiro, analisando as limitações do mercado e outros aspectos pertinentes, decidir entre considerar fracassado o certame e abrir nova licitação, suspender este Pregão ou prosseguir com o certame.

8.2. Em seguida, às licitantes selecionadas nos termos do item 8.1. será dada oportunidade para nova disputa, sendo que o pregoeiro as convidará individualmente para, na ordem decrescente dos preços ofertados, formularem sucessivos lances verbais, de valores distintos e decrescentes.

8.2.1. Se os preços ofertados por duas ou mais licitantes forem idênticos, a ordem para oferta de lances será decidida por sorteio, facultando-se à licitante vencedora do sorteio escolher sua posição em relação às demais proponentes empatadas.

8.2.2. Só serão aceitos lances menores que o menor preço já ofertado, observados **os valores mínimos de redução constantes do ANEXO - "REDUÇÃO DOS LANCES"**.

8.2.3. A licitante que não apresentar lance verbal quando convidada pelo Pregoeiro fica excluída das rodadas posteriores de oferta de lance, valendo o último lance registrado, para efeito de classificação de sua proposta ao final da etapa competitiva.

8.3. Não poderá haver desistência dos lances ofertados, sujeitando-se o proponente que descumprir sua proposta às penalidades constantes no item **12** deste Edital.

8.4. Caso não mais se realizem lances verbais, será encerrada a etapa competitiva e serão classificadas as propostas selecionadas e não selecionadas para essa etapa, na ordem crescente de valores, considerando-se para as selecionadas, o último preço ofertado. Com base nessa classificação, será assegurada às licitantes microempresas e empresas de pequeno porte preferência à contratação, observadas as seguintes regras:

8.4.1. O pregoeiro convocará a microempresa ou empresa de pequeno porte, detentora da proposta de menor valor, dentre aquelas cujos valores sejam iguais ou superiores até 5% (cinco por cento) ao valor da proposta melhor classificada, para que apresente preço inferior ao da melhor classificada, no prazo de 5 (cinco) minutos, sob pena de preclusão do direito de preferência.

8.4.1.1. A convocação será feita mediante sorteio, no caso de haver propostas empatadas, nas condições do subitem 8.4.1.

8.4.2. Não havendo a apresentação de novo preço, inferior ao preço da proposta melhor classificada, serão convocadas para o exercício do direito de preferência, respeitada a ordem de

## UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

classificação, as demais microempresas e empresas de pequeno porte, cujos valores das propostas se enquadrem nas condições indicadas no subitem 8.4.1.

8.4.3. Caso a detentora da melhor oferta, de acordo com a classificação de que trata o subitem 8.4, seja microempresa ou empresa de pequeno porte, não será assegurado o direito de preferência, passando-se desde logo à negociação do preço.

8.5. O Pregoeiro poderá negociar com o autor da oferta de menor valor, obtida com base nas disposições dos subitens 8.4.1 e 8.4.2, ou, na falta desta, com base na classificação de que trata o subitem 8.4, com vistas à redução de preço. Após a negociação, se houver, o Pregoeiro examinará a aceitabilidade, quanto ao objeto e valor, da primeira classificada, decidindo motivadamente a respeito.

8.5.1. O critério de aceitabilidade dos preços propostos pelas licitantes será o de compatibilidade com os preços praticados pelo mercado, coerentes com o fornecimento do objeto ora licitado.

8.6. Sendo aceitável a oferta, será verificado o atendimento das condições habilitatórias da licitante que a tiver formulado, com base na documentação apresentada na própria sessão.

8.6.1. Eventuais falhas, omissões ou outras irregularidades sanáveis nos documentos de habilitação poderão ser saneadas na Sessão Pública de processamento do Pregão, até a decisão sobre a habilitação, inclusive mediante:

- a) substituição e apresentação de documentos, ou;
- b) verificação efetuada por meio eletrônico hábil de informações.

8.6.2. A verificação será certificada pelo Pregoeiro e deverão ser anexados aos autos os documentos passíveis de obtenção por meio eletrônico, salvo impossibilidade devidamente certificada.

8.6.3. A Administração não se responsabilizará pela eventual indisponibilidade dos meios eletrônicos no momento da verificação. Ocorrendo essa indisponibilidade e não sendo apresentados os documentos alcançados pela verificação, a licitante será inabilitada.

8.6.4. Para efeito da LC nº 123/2006 e do artigo 7º da Lei Estadual nº 13.122/08, as microempresas e empresas de pequeno porte deverão apresentar toda a documentação relativa à regularidade fiscal de que trata o subitem **9.1.2**.

8.6.4.1. Por ocasião da assinatura do contrato ou retirada do instrumento equivalente, a licitante habilitada nas condições do subitem 8.6.4 deste item 8 deverá comprovar sua regularidade fiscal, sob pena de decadência do direito à contratação, sem prejuízo da aplicação de sanções cabíveis.

8.6.4.2. Havendo alguma restrição quanto à regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir do momento em que a licitante for declarada vencedora do certame, prorrogável por igual período, a critério da Administração, para fins de apresentação das certidões negativas, ou positivas com efeito de negativas.

8.7. Para aferir o exato cumprimento das condições estabelecidas no edital, o pregoeiro poderá consultar o Cadastro Unificado de Fornecedores do Estado - CAUFESP.

8.8. Constatado o atendimento pleno às exigências editalícias, será declarado o proponente vencedor, sendo-lhe adjudicado o **objeto** deste certame.

8.9. Se a proposta não for aceitável, se o proponente não atender às exigências habilitatórias ou se não for possível assinar o contrato com o licitante vencedor, o pregoeiro examinará as ofertas subsequentes e a qualificação dos licitantes, na ordem de classificação, até apurar a melhor proposta válida.

8.10. Nas situações previstas nos itens 8.5 e 8.9, o Pregoeiro poderá negociar diretamente com o proponente para que seja obtido preço melhor.

8.11. Desta reunião lavrar-se-á ata circunstanciada, na qual serão registradas as ocorrências relevantes e que, ao final, será assinada pelo Pregoeiro, pelos membros da equipe de apoio e pelo(s) representante(s) da(s) licitante(s) presente(s).

8.12. Conforme o caso a Licitante vencedora deverá, no prazo máximo de 24 horas, a contar da formalização e definição da proposta no pregão, formular e entregar, nos mesmos moldes descritos no item **7.2** a cotação de preços, contendo expressamente os valores **unitários e totais ofertados para cada um dos itens que compõem o objeto licitado, sendo vedada a alteração de marca e modelo**

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**

oferecidos, bem como a apresentação de preços unitários finais que superem os indicados na proposta escrita.

**9. DA HABILITAÇÃO**

9.1. Os Documentos de Habilitação deverão ser entregues em envelope individual e indevassável, devidamente fechado, conforme relação a seguir:

**9.1.1. Relativos à Habilitação Jurídica:**

9.1.1.1. registro comercial para empresa individual;

9.1.1.2. ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, para as sociedades empresariais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado dos documentos comprobatórios de eleição de seus administradores;

9.1.1.3. inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades simples, acompanhada, quando couber, de prova do registro da ata da eleição da diretoria em exercício (Registro Civil de Pessoas Jurídicas);

9.1.1.4. decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

9.1.1.5. registro da sociedade Cooperativa perante a entidade estadual da Organização das Cooperativas Brasileiras, nos termos do artigo 107 da Lei Federal nº 5.764, de 16 de dezembro de 1971, no caso de Cooperativas.

**OBSERVAÇÃO:** Os documentos relacionados nos subitens **9.1.1.1** a **9.1.1.5** não precisarão constar do Envelope "B", "Documentos de Habilitação", se tiverem sido apresentados para o credenciamento neste Pregão.

**9.1.2. Relativos à Regularidade Fiscal e Trabalhista:**

9.1.2.1. prova de inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) ou no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);

9.1.2.2. prova de regularidade para com a Fazenda Federal (Certidão Negativa de Débitos ou Positiva com Efeitos de Negativa relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União), a qual abrange, inclusive, as contribuições sociais previstas na Lei nº 8.212/1991; Estadual (Certidão de Débitos tributários Inscritos na Dívida Ativa) em se tratando de compras e serviços com fornecimento de bens, e Municipal (Certidão de Tributos Mobiliários) no caso de serviços, do domicílio ou sede da licitante, ou outra equivalente na forma da Lei com prazo de validade em vigor. Não constando do documento seu prazo de validade, será aceito documento emitido até 180 (cento e oitenta) dias imediatamente anteriores à data marcada para o processamento do **Pregão**;

9.1.2.2.1. No caso de isenção ou de não incidência dos impostos devidos à Fazenda Estadual ou Municipal, deverá, a licitante apresentar declaração elaborada em papel timbrado e subscrita por seu representante legal, atestando tal fato, sob as penas da lei.

9.1.2.3. Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, através do Certificado de Regularidade do FGTS (CRF) ou do documento denominado "Situação de Regularidade do Empregador", com prazo de validade em vigor na data marcada para o processamento do Pregão;

9.1.2.4. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas ou de Certidão Positiva de Débitos Trabalhistas com efeito de negativa, nos termos do artigo 642-A da Consolidação das Leis do Trabalho.

**9.1.3. Relativos à Qualificação Econômico-Financeira:**

9.1.3.1. Certidão Negativa de Falência expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, ou de execução patrimonial expedida no domicílio da pessoa física. Não constando do documento seu prazo de validade, será aceito documento emitido até 06 (seis) meses imediatamente anteriores à data marcada para o processamento do Pregão;

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**

9.1.3.2. Para fins da comprovação acima, entende-se por sede o principal estabelecimento da empresa (a matriz).

**9.1.4. Relativos à Qualificação Técnica:**

9.1.4.1. Apresentação de no mínimo 01 (um) atestado de desempenho anterior, obrigatoriamente pertinente e compatível com o objeto desta licitação, expedido por entidade pública ou privada, usuária do **bem** em questão, comprovando o **fornecimento** dos bens. Somente serão considerados válidos atestados com timbre da entidade expedidora e com identificação do nome completo. O atestado deverá ser datado e assinado por pessoa física identificada pelo seu nome e cargo exercido na entidade, bem como dados para eventual contato, estando as informações sujeitas à conferência pelo pregoeiro.

9.1.4.2. Declaração da licitante de que tomou conhecimento de todas as informações e das condições legais, para o cumprimento das obrigações objeto da licitação. A não apresentação dessa declaração será entendida pelo Pregoeiro como concordância com o teor do Edital;

**9.1.5. Relativos ao cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal:**

9.1.5.1. Declaração de Regularidade perante o Ministério do Trabalho no que se refere à observância do disposto no Inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal, nos termos do modelo constante do **ANEXO - "DECLARAÇÃO DE REGULARIDADE PERANTE O MINISTÉRIO DO TRABALHO"**.

**9.1.6. Relativos ao cumprimento do disposto no parágrafo único do art. 117 da Constituição do Estado de São Paulo:**

9.1.6.1. Declaração de atendimento às normas relativas à saúde e segurança no trabalho, em virtude das disposições do parágrafo único, artigo 117 da Constituição do Estado de São Paulo, nos termos do modelo constante do **ANEXO-"DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO ÀS NORMAS RELATIVAS À SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO"**.

**9.2. Disposições Gerais da Habilitação**

9.2.1. Os documentos constantes do envelope de habilitação, bem como os que acompanharem a proposta, poderão ser apresentados no original, ou em cópia autenticada por cartório competente, sendo aceitas também publicações de órgão da imprensa oficial. Ainda, poderá a proponente apresentar cópia simples desses documentos, dentro do envelope, desde que seus originais sejam apresentados ao Pregoeiro no ato de abertura de cada etapa, para a devida autenticação, hipótese em que os originais serão devolvidos aos interessados.

9.2.1.1. Para os documentos disponibilizados pela Internet e cuja autenticidade deverá/poderá ser verificada via consulta no site correspondente, serão aceitas cópias simples.

9.2.2. A apresentação do **Registro Cadastral (RC)** ou do **Registro Cadastral Simplificado (RCS)** emitido pelo **Cadastro Unificado de Fornecedores do Estado de São Paulo (CAUFESP)**, nos termos da Lei federal 8.666/1993, pertinente ao objeto licitado, substitui os documentos correspondentes a seguir enumerados, obrigada a parte a declarar, sob as penalidades cabíveis, a superveniência de fato impeditivo de habilitação. A não apresentação de declaração será entendida pelo Pregoeiro como manifestação de inexistência de fato que possa inabilitá-la, ocorrido após a obtenção dos documentos apresentados para fins de habilitação.

9.2.2.1. O **RC** do **CAUFESP**, em plena validade na data marcada para o processamento do Pregão, substitui os documentos enumerados nos itens **9.1.1** (exceto **9.1.1.5**), **9.1.2**, **9.1.3**, **9.1.5** e **9.1.6**. Obrigatoriamente, deverá ser apresentado o restante da documentação prevista no item **9.1.4**.

9.2.2.2. O **RCS** do **CAUFESP** substitui os documentos enumerados nos itens **9.1.1** (exceto **9.1.1.5**) e **9.1.2**. Obrigatoriamente, deverá ser apresentado o restante da documentação prevista nos itens **9.1.3**, **9.1.4**, **9.1.5** e **9.1.6**.

9.2.2.3. A apresentação do **RC** ou do **RCS** somente substitui os documentos apresentados para a inscrição no CAUFESP, nos termos do artigo 4º do Decreto Estadual nº 52.205/2007.

## UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

9.2.2.4. A licitante detentora do **RC** ou do **RCS** do **CAUFESP** cuja validade não se encontrar vigente em sua totalidade, ou seja, que apresente algumas certidões vencidas, poderá utilizá-lo nesta Licitação, porém esse somente substituirá os documentos nele vigentes e correspondentes ao tipo de Registro Cadastral apresentado (**RC** ou **RCS**). Neste caso, as certidões indicadas como vencidas deverão ser apresentadas devidamente atualizadas e vigentes, em qualquer processo de cópia autenticada, nos termos previstos no item **9.2.1** acima.

9.2.2.5. Caso o **RC** ou o **RCS** apresentado em atendimento ao item **9.2.2** não indique expressamente a classificação dos itens para os quais a licitante encontra-se capacitada a executar o fornecimento/serviço, o mesmo deverá ser complementado com Declaração ou Certificado de Qualidade Técnica de Fornecedor, emitida pela Unidade Cadastradora que expediu o **RC** ou o **RCS**.

9.2.2.6. Os interessados no **RC** ou no **RCS** expedidos pelo **CAUFESP** poderão obter informações diretamente nos endereços eletrônicos [www.usp.br/gefim](http://www.usp.br/gefim) ou [www.bec.sp.gov.br](http://www.bec.sp.gov.br).

9.2.3. Não serão aceitos protocolos de entrega ou solicitações de documento em substituição aos documentos requeridos no presente Edital e seus Anexos.

9.2.4. Se a documentação de habilitação não estiver completa e correta ou contrariar qualquer dispositivo deste Edital e seus Anexos e, observado ainda o disposto nos itens **19.9** e **19.10** deste Edital, o Pregoeiro considerará o proponente inabilitado.

9.2.5. Considerando o disposto no art. 195, § 3º da Constituição Federal, de 05.10.1988 e no art. 2º da Lei 9.012, de 30.03.1995, obrigar-se-á a licitante, caso declarada vencedora, mediante solicitação por parte da administração, a atualizar a Certidão Negativa de Débitos ou Positiva com Efeitos de Negativa, relativos aos tributos federais e à dívida ativa da União, a qual abrange, inclusive, as contribuições sociais previstas na Lei nº 8.212/1991 e o Certificado de Regularidade do FGTS (CRF) ou do documento denominado "Situação de Regularidade do Empregador", que deverão estar em plena validade no ato da adjudicação e quando da emissão da Nota de Empenho, caso as Certidões apresentadas na fase de habilitação tenham sua validade expirada durante a tramitação do certame licitatório.

9.2.5.1. Fica facultado à Administração, no ato da contratação, consultar o site da Receita Federal, [www.receita.fazenda.gov.br](http://www.receita.fazenda.gov.br) e da Caixa Econômica Federal [www.caixa.gov.br](http://www.caixa.gov.br), para fins de obtenção das certidões correspondentes atualizadas. Após verificação, o servidor da USP deverá certificar a autenticidade dos documentos emitidos/apresentados, mediante declaração neste sentido, devidamente assinada.

## 10. DA IMPUGNAÇÃO DO ATO CONVOCATÓRIO

10.1. Até dois dias úteis anteriores à data fixada para recebimento das propostas, qualquer pessoa poderá solicitar esclarecimentos, providências ou impugnar o ato convocatório do pregão.

10.1.1. Não será admitida a impugnação do edital, por intermédio de fac-símile ou via e-mail.

10.2. A impugnação será dirigida à autoridade superior que decidirá no prazo de 01 (um) dia útil.

## 11. DOS RECURSOS

11.1. Os recursos só poderão ser interpostos no final da sessão pública, com registro em ata da síntese de seus fundamentos, podendo os interessados apresentar razões escritas no prazo de 3 (três) dias corridos, devendo entregá-las no **Protocolo** da(o) **Instituto de Ciências Biomédicas** no horário e endereço abaixo especificado:

**Avenida Professor Lineu Prestes, 2415 - Térreo - ICB III - Térreo - Cidade Universitária - Butantã - São Paulo - SP - CEP: 05508-000 - Fone: 3091-7444**  
**Horário: das 08:00 às 17:00 horas.**  
**Segunda a sexta-feira.**

11.1.1. Não será admitida a apresentação de razões de recursos, por intermédio de fac-símile ou via e-mail.



## UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

11.2. Verificada a situação prevista no item anterior, ficam as demais licitantes desde logo intimadas para apresentar contra-razões em igual número de dias, que começarão a correr do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos autos.

11.3. O recurso contra decisão do Pregoeiro terá efeito suspensivo.

11.4. O acolhimento do recurso importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

11.5. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, na(o) **Licitações e Contratos** cujo endereço consta do preâmbulo deste Edital.

11.6. Decididos os recursos interpostos e constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente homologará o procedimento e adjudicará o objeto à licitante vencedora.

## 12. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

12.1. A licitante que não mantiver a proposta, apresentá-la sem seriedade, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, será punida com o impedimento de contratar com a Administração e com o descredenciamento no CAUFESP, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas em edital, contrato e das demais sanções previstas na legislação.

12.2. Pelo descumprimento das demais obrigações assumidas, a **CONTRATADA** estará sujeita às penalidades previstas na Lei federal n.º 8.666/1993 e suas alterações posteriores e na Portaria GR 3.161, de 11/5/1999, que fica fazendo parte integrante deste Edital e cuja íntegra encontra-se disponível no seguinte endereço: [www.usp.br/gefim](http://www.usp.br/gefim) - legislação.

12.2.1. Pela inexecução total ou parcial do ajuste, a multa será de 20% (vinte por cento) sobre o valor da obrigação não cumprida.

12.2.2. Pelo atraso injustificado a **CONTRATADA** incorrerá em multa diária de 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor ajustado, excluída, quando for o caso, a parcela correspondente aos impostos incidentes, quando destacados no documento fiscal.

12.2.3. Os atrasos injustificados superiores a 60 (sessenta) dias corridos serão obrigatoriamente considerados inexecução.

12.2.4. Poderão ser aplicadas, ainda, as penas de suspensão temporária de participação em procedimento licitatório e impedimento de contratar com a Administração e, ainda, declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública, dando-se às mesmas os efeitos previstos no Decreto Estadual n.º 48999/2004.

12.2.5. Independentemente das sanções retro a licitante ficará sujeita, ainda, à composição das perdas e danos causados à Administração e decorrentes de sua inadimplência, bem como arcará com a correspondente diferença de preços verificada em nova contratação, na hipótese de os demais classificados não aceitarem a contratação pelos mesmos preços e prazos fixados pelo inadimplente.

12.3. No caso de Sociedades Cooperativas, rescisão imediata do contrato administrativo na hipótese de caracterização superveniente da prestação de trabalho nas condições que alude o Parágrafo 1º do Decreto n.º 57.159 de 21/07/2011.

12.4. A aplicação das penalidades previstas no item 12.1 não exclui a incidência das multas previstas na Portaria GR n.º 3161 de 11/05/1999, garantindo o exercício de prévia e ampla defesa do licitante vencedor.

## 13. CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

13.1. O objeto desta licitação deverá ser entregue em perfeitas condições, sem custo adicional de frete, se for o caso, no seguinte endereço:

**Almoxarifado - Avenida Professor Lineu Prestes, 2.415 - Biomédica III - Cidade Universitária - São Paulo - SP - CEP: 05508-000 - Fone: (011) 3091-7361**  
**Horário: das 09:00 às 16:00 horas.**

13.2. O objeto da licitação será recebido provisoriamente mediante recibo ou termo circunstanciado.

## UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

13.3. O recebimento definitivo não exime a contratada de sua responsabilidade, na forma da Lei, pela qualidade, correção e segurança dos **bens adquiridos**.

13.4. Caso não corresponda à qualidade exigida no edital, o **produto** será recusado e deverá ser substituído imediatamente. Em caso de não substituição, estará caracterizado o descumprimento da obrigação assumida, cabendo à licitante vencedora as penalidades previstas no item **12** deste Edital.

13.4.1. Para utilização da garantia a Universidade de São Paulo, observará o disposto na Lei federal n.º 8.078 de 11/09/90 - "Código de Defesa do Consumidor".

### 14. DOS PRAZOS E CONDIÇÕES DE ENTREGA

14.1. O prazo de **entrega do(s) produto(s)** é de até **60 (sessenta) dias corridos** a contar do 1º dia útil seguinte ao da data do recebimento da Nota de Empenho ou da assinatura do contrato, conforme o caso.

14.2. Se o prazo de **entrega** coincidir com o dia em que a USP não tenha atendimento ao público, este será automaticamente prorrogado até o primeiro dia útil subsequente.

### 15. DO PAGAMENTO

15.1. O pagamento será efetuado à Contratada, no prazo não inferior a **28 (vinte e oito) dias corridos**, contados a partir do dia seguinte ao recebimento provisório do **produto** no(a) **Almoxarifado** do(a) **Instituto de Ciências Biomédicas**, nos termos da Portaria GR 4.710 de 25/02/2010 e alterações posteriores. A ordem de pagamento será emitida pela Tesouraria Central da Reitoria, a favor da **CONTRATADA**, exclusivamente em conta corrente do **Banco do Brasil S.A.**, a ser indicada pela **CONTRATADA**, ficando terminantemente vedada à negociação da duplicata mercantil na rede bancária ou com terceiros.

15.1.1. Nos casos de incidência de ICMS os documentos fiscais competentes acima referidos, quando emitidos dentro do Estado de São Paulo, deverão ser apresentados com destaque indicando o valor do desconto equivalente ao ICMS dispensado, a que se refere o artigo 55, do Anexo I, do regulamento do ICMS, do Estado de São Paulo, aprovado pelo Decreto 45.490/00.

15.1.1.1. Nos casos do subitem 15.1.1., tratando-se de ICMS com alíquota diferente da estabelecida para as operações ou prestações internas (art. 52, Inc. I, do referido Regulamento), ou com base de cálculo que não corresponda ao valor total dos produtos que são objeto do documento fiscal, e embasamento legal que o justifica, deverá ser, também, destacado nesse mesmo documento.

15.2. São condições para a liberação do pagamento:

15.2.1. O recebimento definitivo do **produto**;

15.2.2. A entrega da documentação fiscal completa;

15.2.3. A não existência de registro da **CONTRATADA** no Cadin Estadual, cuja consulta deverá ser feita pela **CONTRATANTE**, nos termos do artigo 6º, inciso II e § 1º da Lei Estadual nº. 12.799/2008 c.c. artigo 7º, inciso II e § 1º do Decreto Estadual nº. 53.455/2008.

15.3. Eventuais irregularidades nas condições de pagamento ou nos documentos exigidos (Nota Fiscal, Fatura e demais documentos exigíveis) para sua liberação deverão ser regularizadas até o sétimo dia anterior ao término do prazo de pagamento.

15.4. Caso não ocorra a regularização no prazo definido no parágrafo anterior, o pagamento ficará suspenso e será efetuado em até 07 (sete) dias, contados a partir do dia seguinte à regularização.

15.5. Caso o término da contagem aconteça em dia sem expediente bancário, o pagamento ocorrerá no primeiro dia útil imediatamente subsequente.

15.6. Caso sejam constatadas irregularidades na execução deste ajuste, será descontada do pagamento a importância correspondente ao descumprimento, sem prejuízo da eventual rescisão do contrato e aplicação das demais penalidades fixadas na Seção 12. deste Edital.

# UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

## 16. DO REAJUSTE DE PREÇOS

16.1. Os valores constantes da proposta e expressos em reais não sofrerão reajustes.

## 17. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

17.1. As despesas decorrentes da contratação, objeto desta Licitação, correrão à conta dos recursos consignados no Orçamento da **CONTRATANTE**, de conformidade com o disposto no parágrafo 2º do artigo 12 da Lei nº. 10.320, de 16 de dezembro de 1968, de acordo com a dotação orçamentária: Classificação Funcional Programática **12.364.1043.5304, 12.364.1043.5305** - Classificação da despesa Orçamentária **3.3.90.39.00, 4.4.90.52.00**.

## 18. DA CONTRATAÇÃO

18.1. A contratação decorrente desta licitação será formalizada mediante assinatura de termo de contrato, cuja respectiva minuta constitui Anexo deste Edital ou por intermédio da retirada do Instrumento equivalente.

18.1.1 Se, por ocasião da formalização do contrato ou da retirada do instrumento equivalente, as certidões de regularidade de débito da Adjudicatária perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e a Fazenda Nacional (Certidão Negativa de Débitos ou Positiva com Efeitos de Negativa relativos aos Tributos Federais e Dívida Ativa da União), a qual abrange, inclusive, as contribuições sociais previstas na Lei nº 8.212/1991) estiverem com os prazos de validade vencidos, o órgão licitante verificará a situação por meio eletrônico hábil de informações, certificando nos autos do processo a regularidade e anexando os documentos passíveis de obtenção por tais meios, salvo impossibilidade devidamente justificada.

18.1.2. Se não for possível atualizá-las por meio eletrônico hábil de informações, a Adjudicatária será notificada para, no prazo de 02 (dois) dias úteis, comprovar a situação de regularidade de que trata o subitem 18.1.1 deste item 18, mediante a apresentação das certidões respectivas, com prazos de validade em vigência, sob pena de a contratação não se realizar.

18.2. Quando a Adjudicatária deixar de comprovar a regularidade fiscal, nos moldes dos subitens **8.6.4.1** e **8.6.4.2**, do item **8** ou, convocada dentro do prazo de validade da proposta, não apresentar a situação regular de que trata o subitem 18.1.1 deste item 18, ou se recusar a assinar o contrato/retirar o instrumento equivalente, serão convocadas as demais licitantes classificadas para participar de nova sessão pública do Pregão, com vistas à celebração da contratação.

18.2.1 Essa nova sessão será realizada em prazo não inferior a 03 (três) dias úteis, contados da divulgação do aviso.

18.2.2 A divulgação do aviso ocorrerá por publicação no Diário Oficial do Estado de São Paulo (DOE) e veiculação no endereço eletrônico [www.imesp.com.br](http://www.imesp.com.br), opção "e-negociospublicos".

18.2.3 Na sessão, respeitada a ordem de classificação, observar-se-ão as disposições dos subitens **8.5** a **8.9**, do item **8**; e **11.1** do item **11** deste Edital.

18.3. A USP consultará, nos termos do artigo 6º, Incisos I e II da Lei Estadual nº. 12.799/2008 c.c. artigo 7º, incisos I e II e §1º do Decreto Estadual nº. 53.455/2008, o Cadin Estadual, como condição para celebração do contrato e para repasse do valor correspondente ao pagamento.

18.3.1 A existência de registro no Cadin Estadual constitui impedimento para a realização dos atos acima descritos.

## 19. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

19.1. O presente Edital, seus Anexos e a proposta da licitante vencedora integrarão o Contrato, independentemente de transcrição.

19.2. É facultada ao Pregoeiro ou autoridade superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar ou ter sido providenciado no ato da sessão pública.

19.3. A autoridade competente poderá revogar a licitação por razões de interesse público derivado de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo invalidá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação de qualquer pessoa, mediante ato escrito e

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**

fundamentado, sem que caiba direito a qualquer indenização.

19.4. Os proponentes assumem todos os custos de preparação e apresentação de sua proposta e a USP não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

19.5. Os proponentes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.

19.6. O proponente que vier a ser contratado, ficará obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

19.7. Não havendo expediente na USP ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no horário e local aqui estabelecidos, desde que não haja comunicação do Pregoeiro em contrário.

19.8. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento.

19.9. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará no afastamento da licitante, desde que seja possível a aferição da sua qualificação e a exata compreensão da sua proposta, durante a realização da sessão pública de pregão.

19.10. As normas que disciplinam este pregão serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, sem comprometimento da segurança do futuro contrato.

19.11. Qualquer pedido de esclarecimento em relação a eventuais dúvidas na interpretação do presente Edital e seus Anexos, bem como de cópias da legislação mencionada, deverá ser encaminhado, por escrito, ao Pregoeiro, na(o)

**Av. Professor Lineu Prestes, 2415 - ICB - Bloco III - térreo - Cidade Universitária - São Paulo - SP - CEP: 05508900**

ou por meio do Fax: **11.3091-7370**, até dois dias úteis antes da data marcada para a apresentação dos envelopes.

19.11.1 A íntegra dos esclarecimentos elaborados a partir dos questionamentos será divulgada no seguinte site:

**www.usp.br**  
**www.icb.usp.br**  
**www.pregao.sp.gov.br**

19.12 Para as demais condições de contratação, observar as disposições constantes do **ANEXO - "DESCRIÇÃO DO OBJETO"** deste Edital.

19.13 Prazo para retirada do contrato ou instrumento equivalente: 05 (cinco) dias úteis.

19.14 Após a celebração do contrato ou retirada do instrumento equivalente, os envelopes B - "DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO" dos demais proponentes ficarão à disposição para retirada, que deverá ocorrer no prazo de até **10 (dez) dias úteis**, a contar da data da assinatura do Contrato ou da retirada do instrumento equivalente.

19.15 Aos casos omissos aplicar-se-ão as demais disposições constantes das Leis federais n.ºs 8.666/1993 e 10.520/2002.

19.16 Caso seja vencedora do Certame, a Cooperativa de Trabalho deverá indicar o gestor encarregado de representá-la com exclusividade perante a Contratante.

19.17 Para dirimir as questões oriundas do presente Edital não resolvidas na esfera administrativa, é competente o Foro da Comarca de São Paulo, em uma das suas Varas da Fazenda Pública, por mais privilegiado que outro seja.

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**

19.18 Integram o instrumento convocatório, conforme o caso:

**ANEXO I - DESCRIÇÃO DO OBJETO**

**ANEXO II - CARTA PROPOSTA COMERCIAL**

**ANEXO III - REDUÇÃO DE LANCES**

**ANEXO IV - DOCUMENTOS DA PROPOSTA**

**ANEXO V - DECLARAÇÃO DE REGULARIDADE PERANTE O MINISTÉRIO DO TRABALHO**

**ANEXO VI - DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DAS CONDIÇÕES DE HABILITAÇÃO**

**ANEXO VII - MINUTA DE CONTRATO**

**ANEXO VIII - DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE PARA FRUIÇÃO DOS BENEFÍCIOS DA LEI COMPLEMENTAR Nº. 123/2006**

**ANEXO IX - DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO ÀS NORMAS RELATIVAS À SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO**

São Paulo, ..... de ..... de .....

**Prof(a). Dr(a). Jackson Cioni Bittencourt**  
**Diretor de Unidade de Ensino**



**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO****ANEXO I****DESCRIÇÃO DO OBJETO****Edital de PREGÃO Nº 00016/2016 - ICB**

LOTE	ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
01	01	Switch 48 portas 1GB e 2 portas 10GB com Gbic SFP+ e Cabo Stack	2
	02	Licença de Software de Backup/Replicação – Ambientes VMware	3
	03	Serviços de Instalação, Configuração, Treinamentos e Garantia On-site	1

**OBJETIVO:**

- Ampliação de recursos dos servidores em uso do Instituto de Ciências Biomédicas da USP, visando total compatibilidade do hardware e softwares instalados, preservando as garantias de fabricantes dos equipamentos em uso.

**OBSERVAÇÕES:**

- O licitante vencedor deverá apresentar Carta do fabricante oficial dos equipamentos ofertados ou Documentação atestando que a empresa licitante é revenda autorizada do fabricante oficial dos produtos ofertados, com data de validade em dia ou quando não mencionado será aceito com no máximo 180 dias da data de sua expedição. Caso a licitante seja a própria fabricante, a mesma estará dispensada da apresentação deste documento.
- O switch poderá ser da marca HP, Dell, Cisco, Brocade, ou outro que conste na matriz de compatibilidade do Storage Dell MD Powervault (MD3200i), por questões de garantia dos equipamentos já instalados.
- Atestado de vistoria obrigatório, comprovando o comparecimento da proponente ao local de instalação, visando a verificação das condições de execução, a ser fornecido pelo ICB/USP. A data e horário da vistoria estão definidos no item 2 do presente edital.
- O pagamento dar-se-á somente após a entrega pelo STI-ICB/USP do “Termo de Entrega” de todos os itens deste Edital.

**Lote: 01****Item: 01 - Switch 48 portas 1GB e 2 portas 10GB com  
Gbic SFP + e Cabo Stack****Quantidade: 2 (dois) unidades****Especificações Técnicas Mínimas:****01.1. - Switch**

- 1) Switch Ethernet com pelo menos 48 (quarenta e oito) portas 10/100/1000Base-T “auto-sensing”;
- 2) Deve possuir pelo menos 02 (duas) portas que permitam a inserção de adaptadores Gigabit Ethernet/ 10 Gigabit Ethernet. Estas portas adicionais não podem ser do tipo “combo” com as portas UTP e deverão suportar adaptadores para os padrões 1000Base-SX, 1000Base-LX, 1000Base-ZX, 10GBase-SR, 10GBase-LR e 10GBase-ER;
- 3) As portas 10 Gigabit Ethernet devem aceitar cabos do tipo “twinax” (Direct Attachment Copper Cable – DAC), inclusive de outros fabricantes;
- 4) Possuir matriz de comutação de pelo menos 220Gbps;
- 5) Possuir capacidade de processamento de pelo menos 160Mpps (milhões de pacotes por segundo);
- 6) Possuir capacidade para no mínimo 16.000 endereços MAC.
- 7) Possuir LEDs, por porta, que indiquem a integridade, atividade do link e a velocidade de conexão;
- 8) O switch fornecido deve suportar as normas técnicas IEEE802.3 (10Base-T), IEEE802.3u (100Base-TX), IEEE 802.3z (1000Base-X), IEEE 802.3ab (1000Base-T);
- 9) Suporte ao modo de comutação "store and forward";
- 10) Ser fornecido com configuração de CPU e memória (RAM e Flash) suficiente para implementação de todas as funcionalidades descritas nesta especificação;
- 11) Todas as licenças necessárias para as funcionalidades exigidas neste edital deverão estar inclusas no equipamento;
- 12) Possuir fonte de alimentação interna ao equipamento com ajuste automático de tensão 127 e 220 Volts;
- 13) Deve suportar fonte de alimentação redundante externa;
- 14) Deve suportar o standard IEEE 802.3az (Energy Efficient Ethernet - EEE);
- 15) Instalável em rack padrão de 19”, sendo que deverão ser fornecidos os respectivos kit's de fixação;
- 16) Deverá ser fornecido o Cabo Stack para empilhamento dos dois equipamentos;
- 17) O switch fornecido deve ser empilhável. O empilhamento deve ser feito através de cabo dedicado a ser fornecido e não deve consumir interfaces de Rede. A funcionalidade de empilhamento deve possuir pelo menos as seguintes características:
  - a. Deve ser possível empilhar pelo menos 10 (dez) switches;
  - b. O empilhamento deve ser feito em anel para garantir que, na eventual falha de um link, a pilha continue a funcionar;

- c. Em caso de falha do switch controlador da pilha, um controlador “backup” deve ser selecionado de forma automática, sem que seja necessária intervenção manual;
  - d. Deve ser possível criar uma conexão de pelo menos 80Gbps entre os comutadores membros da pilha;
  - e. A pilha de switches deverá ser gerenciada como uma entidade única;
  - f. A pilha de switches deverá ser gerenciada através de um único endereço IP.
- 18) O switch deve armazenar no mínimo duas versões de firmware simultaneamente em sua flash;
- 19) O switch deve suportar Jumbo Frames de no mínimo 9000 bytes;
- 20) Deverá ser fornecido com 01 (um) adaptador (transceiver) padrão SFP+ 10 Gbps SR (short range) do mesmo fabricante do switch ofertado.
- 21) O equipamento ofertado deve possuir homologação junto à ANATEL com certificados disponíveis publicamente no endereço eletrônico desta agência, conforme a Resolução número 242.

Na descrição do switch 2

- 22) Deverá ser fornecido com 01 (um) adaptador (transceiver) padrão SFP+ 10 Gbps LR (long range) do mesmo fabricante do switch ofertado.

#### 01.2. – Funcionalidades Gerais

- 1) Possuir porta de console para gerenciamento e configuração via linha de comando. O conector deve ser RJ-45 ou padrão RS-232 (os cabos e eventuais adaptadores necessários para acesso à porta de console devem ser fornecidos);
- 2) Possuir uma interface de gerenciamento baseada em WEB (HTTP) que permita aos administradores configurar e gerenciar switches através de um browser padrão;
- 3) Gerenciável via Telnet e SSH;
- 4) Permitir o espelhamento de uma porta ou de um grupo de portas para uma porta especificada;
- 5) Permitir o espelhamento de uma porta ou de um grupo de portas para uma porta especificada em um switch remoto no mesmo domínio L2;
- 6) Deve ser gerenciável via SNMP (v1, v2 e v3);
- 7) Suportar configuração através de Python;
- 8) Implementar nativamente 4 grupos RMON (History, Statistics, Alarms e Events);
- 9) Implementar o protocolo Syslog em IPv4 e IPv6 para funções de “logging” de eventos;
- 10) Implementar o protocolo NTP ou SNTP para sincronismo de clock;
- 11) Suportar autenticação via RADIUS ou TACACS;
- 12) Possuir suporte a protocolo de autenticação para controle do acesso administrativo ao equipamento;
- 13) Implementar controle de acesso por porta (IEEE 802.1x);
- 14) Implementar listas de controle de acesso (ACLs) baseadas em endereço IP de origem e destino (IPv4 e IPv6), portas TCP e UDP de origem e destino e endereços MAC de origem e destino;
- 15) Possuir controle de broadcast, multicast e unicast por porta.
- 16) Promover análise do protocolo DHCP e permitir que se crie uma tabela de associação entre endereços IP atribuídos dinamicamente, MAC da máquina que recebeu o endereço e porta física do switch em que se localiza tal MAC;



- 17) O equipamento deverá funcionar como servidor DHCP para IPv4 e IPv6;
- 18) Implementar Netflow, sFlow ou similar;
- 19) Suportar Openflow 1.3;
- 20) Implementar pelo menos 8 (oito) filas de saída por porta;
- 21) Implementar pelo menos uma fila de saída com prioridade estrita por porta e divisão ponderada de banda entre as demais filas de saída;
- 22) Implementar classificação, marcação e priorização de tráfego baseada nos valores do campo "Differentiated Services Code Point" (DSCP) do cabeçalho IP, conforme definições do IETF;
- 23) Implementar classificação de tráfego baseada em endereço de origem/destino (IPv4 ou IPv6), portas TCP e UDP de origem e destino, endereços MAC de origem e destino.
- 24) Deve implementar RFC 2474 DiffServ Field;
- 25) Deve implementar RFC 2597 DiffServ Assured Forwarding (AF);
- 26) O equipamento deve suportar funcionalidade de virtualização em camada 2 de modo a suportar diversidade de caminhos em camada 2 e agregação de links entre 2 switches distintos (Layer 2 Multipathing);

### 01.3. - Funcionalidades de Camada 2 (VLAN, Spanning Tree)

- 1) Implementar LANs Virtuais (VLANs) conforme definições do padrão IEEE 802.1Q;
- 2) Permitir a criação de no mínimo 4.000 VLANs ativas baseadas em portas;
- 3) Permitir a criação de subgrupos dentro de uma mesma VLAN com conceito de portas "isoladas" e portas "promíscuas", de modo que "portas isoladas" não se comuniquem com outras "portas isoladas", mas tão somente com as portas promíscuas de uma dada VLAN;
- 4) Deve suportar VLANs dinâmicas. Deve permitir a criação, remoção e distribuição de VLANs de forma dinâmica através de portas configuradas como tronco IEEE 802.1Q;
- 5) Implementar "VLAN Trunking" conforme padrão IEEE 802.1Q nas portas Fast Ethernet e Gigabit Ethernet. Deve ser possível estabelecer quais VLANs serão permitidas em cada um dos troncos 802.1Q configurados;
- 6) Implementar a funcionalidade de "Port Trunking" conforme padrão IEEE 802.3ad;
- 7) Implementar o Protocolo Spanning-Tree conforme padrão IEEE 802.1d;
- 8) Implementar o padrão IEEE 802.1s ("Multiple Spanning Tree"), com suporte a no mínimo 15 instâncias simultâneas do protocolo Multiple Spanning Tree;
- 9) Implementar o padrão IEEE 802.1w ("Rapid Spanning Tree");
- 10) Implementar o protocolo PVST+ baseado no padrão 802.1w;
- 11) Implementar mecanismo de proteção da "root bridge" do algoritmo Spanning-Tree para prover defesa contra ataques do tipo "Denial of Service" no ambiente nível 2;
- 12) Deve permitir a suspensão de recebimento de BPDUs (Bridge Protocol Data Units) caso a porta esteja colocada no modo "fast forwarding" (conforme previsto no padrão IEEE 802.1w). Sendo recebido um BPDU neste tipo de porta deve ser possível desabilitá-la automaticamente;
- 13) Deve implementar até 128 grupos de LAG (Link Aggregation), com 8 portas por grupo;
- 14) Capacidade de implementar MLAG (Multichassis Link Aggregation) – agregação de portas entre dois equipamentos distintos, não empilhados, cada equipamento com seu próprio endereço IP e MAC Address (plano de controle segregados);
- 15) Deve suportar o protocolo LLDP e LLDP-MED para descoberta automática de equipamentos na rede.

**01.4. - Funcionalidades de Camada 3 (Multicast e Roteamento)**

- 1) Possuir roteamento nível 3 entre VLANs;
- 2) Implementar roteamento estático para no mínimo 256 rotas IPv4;
- 3) Implementar roteamento estático para no mínimo 128 rotas IPv6;
- 4) Implementar roteamento dinâmico através dos protocolos RIPv1/RIPv2;
- 5) Implementar autenticação MD5 entre os peers RIPv2;
- 6) Implementar OSPFv2;
- 7) Implementar IP multicast;
- 8) Implementar IGMP v1/v2/v3 Snooping;
- 9) Implementar MLD Snooping.

**01.5. - Suporte**

- 1) Os equipamentos devem possuir garantia de 12 (Doze) meses com um período de disponibilidade para chamada de manutenção 24 horas por dia, 7 dias por semana com prazo para envio de peças até o próximo dia útil subsequente à abertura do chamado técnico;
- 2) A contratante poderá abrir chamados de manutenção diretamente no Fabricante do item sem necessidade de prévia consulta e/ou qualquer liberação por parte da contratada. Não deve haver limite para aberturas de chamados, sejam de dúvidas/configurações e/ou resolução de problemas de hardware ou software;
- 3) A abertura de chamados poderá ser realizada através de Telefone 0800 do Fabricante, através da página da WEB do Fabricante ou através de endereço de e-mail do Fabricante;
- 4) A abertura de chamados através de telefone 0800 deverá ser realizada inicialmente em Português;
- 5) Deverá ser garantido à contratante o pleno acesso ao site do Fabricante dos equipamentos e softwares. Esse acesso deve permitir consultas a quaisquer bases de dados disponíveis para usuários relacionadas aos equipamentos e softwares especificados, além de permitir downloads de quaisquer atualizações de software ou documentação deste produto;
- 6) Encerrando o prazo de garantia, o Fabricante deverá disponibilizar um suporte em horário comercial que permita a substituição sem custos de componentes de hardware defeituosos (peças, acessórios e outros que se façam necessários) e o download de todas as atualizações de software por um prazo de 5 anos após o encerramento das vendas destes produtos (Garantia Lifetime).

<b>Lote:</b>	<b>01</b>
<b>Item:</b>	<b>02 – Licença de Software de Backup/Replicação – Ambientes VMware</b>
<b>Quantidade:</b>	<b>3 (três) unidades</b>

**Especificações Técnicas Mínimas:****02.1. - Objeto**

- 1) Contratação de empresa especializada para fornecimento de solução de segurança de dados do ambiente virtualizado do ICB-USP, para criação de ambiente de cópia / recuperação (backup/restore), local e remoto, para discos e unidade de fitas e solução de replicação/DR (Disaster Recovery) entre estruturas heterogêneas de diferentes fabricantes. A solução deverá compreender o licenciamento perpétuo do produto, serviços de instalação, configuração e garantia;
- 2) A garantia dos produtos oferecidos, bem como o seu suporte deverão ser de, no mínimo, 36 (trinta e seis) meses para toda solução;
- 3) A aquisição se dará a partir da compra dos itens especificados neste termo até a quantidade máxima;
- 4) O fornecedor da solução deverá prover treinamento de capacitação do time técnico do ICB-USP. O treinamento deverá ser executado pelo próprio fabricante ou por uma revenda autorizada;
- 5) A solução ofertada deverá, obrigatoriamente, atender as especificações mínimas previstas neste termo quanto as funcionalidades, integrações e compatibilidades como o ambiente físico e virtualizado do ICB-USP para criação e recuperação do ambiente de servidores virtuais, de forma que recupere, total e ou granular, qualquer item assegurado por sua funcionalidade de backup / restauração e de replicação;
- 6) Cada licença de software licenciará um processador físico dos servidores, do ambiente virtualizado provedor das máquinas virtuais, e não deverá estar limitado à quantidade de máquinas virtuais ou quantidade de dados geridas e movimentadas por essa estrutura física;
- 7) Todos os itens da solução deverão ser fornecidos pelo mesmo licitante, integrados em um único lote;

**02.2. - Condições Gerais:**

- 1) A solução deverá incluir funcionalidades de proteção (backup);
- 2) A solução não deverá necessitar de instalação de agentes para poder realizar suas tarefas de proteção, recuperação e replicação das máquinas virtuais;
- 3) Deverá garantir, no mínimo, a proteção de máquinas virtuais e seus dados, gerenciadas através das soluções de virtualização VMware ou Hyper-V, conforme contratada;
- 4) Deverá proteger o ambiente, sem interromper a atividade das máquinas virtuais e sem prejudicar sua performance, realizando as tarefas de proteção (backup) e migrações em conjunto;

- 5) Deverá prover a deduplicação e compressão das máquinas virtuais diretamente e durante a operação de backup;
- 6) Deverá ser capaz de proteger, de forma indistinta uma máquina virtual completa ou discos virtuais específicos de uma máquina virtual;
- 7) Deverá ser fornecida com ferramenta de gestão de arquivos para os administradores de máquinas virtuais no console do operador;
- 8) Deverá ter a capacidade de integração através de API's dos fabricantes de infraestrutura virtualizada para a proteção de dados;
- 9) Deverá ter a capacidade de realizar proteção (backup) incremental e replicação diferencial, aproveitando a tecnologia de “rastreamento de blocos modificados” (CBT – changed block tracking), reduzindo ao mínimo necessário, o tempo de backup e possibilitando proteção (backup e replicação);
- 10) Deverá oferecer no mínimo as seguintes opções de transporte de dados para as áreas de proteção (backup) a saber:
  - a. Diretamente através de Storage Area Network (SAN);
  - b. Diretamente do storage, através do hypervisor I/O (Virtual Appliance);
  - c. Mediante uso da rede local (LAN);
- 11) Deverá poder manter um backup sintético, eliminando assim a necessidade de realizar backups completos (full) periódicos, incremental permanente, o que permitirá economizar tempo e espaço;
- 12) Deverá contar com tecnologia de deduplicação de dados também para o ambiente de máquinas virtuais para gerar economia de espaço de armazenamento no repositório de backups sem a necessidade de hardware de terceiros (appliance deduplicadora);
- 13) Deverá prover/devolver o serviço aos usuários através da inicialização da máquina virtual que falhou, diretamente do arquivo de backup, armazenado no repositório de backup de segurança, sem necessidade, inclusive de “hidratação” dos dados gravado no repositório do backup, os quais obrigatoriamente deverão estar “deduplicados” e também “comprimidos”
- 14) Deverá permitir a recuperação de mais de uma máquina virtual e/ou ponto de restauração simultâneo, permitindo assim, ter múltiplos pontos de tempo de uma ou mais máquinas virtuais;
- 15) Todo serviço de migração das máquinas virtuais do repositório de backup até o armazenamento na produção restabelecida, não deverá afetar a disponibilidade e acesso pelo usuário, sem paradas;
- 16) Deverá prover acesso ao conteúdo das máquinas virtuais, para recuperação de arquivos, pastas ou anexos, diretamente do ambiente protegido (repositório de backup) ou replicados, sem a necessidade de recuperar completamente o backup e inicializar uma máquina virtual;
- 17) Deverá permitir notificações por correio eletrônico, SNMP ou através dos atributos da máquina virtual do resultado da execução de seus trabalhos;
- 18) Deverá oferecer visibilidade instantânea, capacidades avançadas de busca e recuperação rápida de elementos individuais para Microsoft Sharepoint, desde a versão 2010, sem a necessidade de agentes (Recuperação granular);
- 19) Deverá incluir ferramentas de recuperação de elementos individuais para Microsoft Exchange 2010-SP1 em diante, sem que seja necessário inicializar a máquina virtual a partir do backup e que possa ser extraído a frio (ex. mensagens, tarefas, contatos, etc.) e sem requerer infraestrutura intermediária (staging);

- 20) Deverá oferecer arquivamento em fita, suportando VTL (Virtual Tape Libraries), biblioteca de fitas e drives LTO3 ou superior, possibilitando a gravação paralela em múltiplos drives;
- 21) Deverá oferecer trabalhos de cópia de backup com implementação de políticas de retenção.
- 22) Deverá incluir suporte para VMware vCloud Director com visibilidade integrada da infraestrutura vCD no console de backup, fazendo backup de meta-dados e dos atributos associados com vApps e VMs, permitindo a recuperação diretamente ao vCD;
- 23) Deverá incluir um plug-in para VMware vSphere Web Client, afim de permitir o monitoramento da infraestrutura de backup diretamente do vSphere Web Client, com visibilidade detalhada e geral do estado dos trabalhos e recursos de backup;
- 24) Deverá operar em ambientes virtualizados através das soluções da VMware e Hyper-V, incluído: VMware vSphere 5.5 e/ou Microsoft Hyper-V 2008-R2 e superiores;
- 25) Deverá ter a capacidade de monitoramento em tempo real, sem a necessidade de agentes, da infraestrutura virtual e de backup, inclusive máquinas virtuais, simultaneamente para Hyper-V e VMware, com notificação de problemas de backup e desempenho, com geração de alertas e base de conhecimento embutida para resolução dos mesmos;
- 26) Deverá ter a capacidade de monitoramento e análise de capacidade do ambiente para crescimento, ajustes e planejamentos de crescimento;
- 27) Deverá oferecer a possibilidade de armazenar os arquivos de backup de forma criptografada, com algoritmo mínimo de 256 bits, ativando e desativando tal operação, assim como assegurar o trânsito da informação através desse cenário, mesmo que impacte a performance da gravação;
- 28) Deverá dispor de funcionalidades integradas que permitam a seleção de um repositório de backup que esteja alojado em um provedor de serviços na nuvem (backup ou replicação na nuvem – cloud providers);
- 29) Deverá integrar uma solução unificada de monitoração de ambientes virtualizados, com fornecimento de relatórios capazes de apresentar informações do tipo:
  - a. Relatórios que permitam o planejamento de capacidade;
  - b. Relatórios que permitam determinar a ineficiência dos recursos em uso;
  - c. Relatórios que facilitem a visibilidade de tendências negativas e anomalias;
  - d. Quadros de controle claros, apresentáveis e integráveis em sites web.
- 30) Deverá oferecer a capacidade de relatar o cumprimento das políticas de proteção de dados e disponibilidade de acordo com parâmetros definidos;
- 31) Deve suportar múltiplas operações dos componentes/servidores participantes da estrutura de backup, permitindo atividades de backup e recuperação simultâneas;
- 32) Deve suportar repositório de backup com aumento de escala ilimitado para o armazenamento de dados com suporte aos seguintes sistemas de armazenamento:
  - a. Microsoft Windows;
  - b. Linux;
  - c. Pastas compartilhadas;
  - d. Appliances deduplicadoras.
- 33) Deve possuir a funcionalidade de recuperar dados para servidores diferentes do equipamento de origem;



- 34) Deve estar licenciado para utilização de no mínimo 1 biblioteca de fita com no mínimo 4 drives operando simultaneamente e com compartilhamento entre os jobs de backup;
- 35) Deve ser ofertada a versão mais atual do software de backup, liberada oficialmente pelo fabricante do software. Caso haja necessidade, por razões de compatibilidade com os demais componentes de hardware e software do ambiente de backup, a contratante se reserva o direito de utilizar a versão do software imediatamente anterior à versão mais atual, sem nenhum ônus adicional para a contratante.

**02.3. - Suporte:**

- 1) O prazo de garantia das licenças será de 36 (trinta e seis) meses, contados a partir do aceite do Contratante;
- 2) O serviço de suporte técnico deverá ser prestado pelo fabricante em regime 8 x 5 (oito horas por dia, cinco dias por semana) às atividades operacionais de backup para o atendimento de questões referentes à instalação, configuração, manutenção, administração e atualização de todo o ambiente de backup a ser utilizada pelo Contratante, em suas versões atuais e posteriores, envolvendo as seguintes atividades:
  - a. Suporte dos softwares cliente e servidor de backup centralizado;
  - b. Suporte a rotinas operacionais de backup;
  - c. Disponibilizar atualização de versões, releases e patches aplicados em todo o ambiente de backup, com o devido histórico.
- 3) A Contratada deverá fornecer número telefônico para abertura de chamados técnicos, estes deverão possuir identificador (numérico) próprio, repassado ao Contratante, a fim de registro e acompanhamento das ocorrências;
- 4) Uma vez registrada a ocorrência junto à Contratada, ela será encaminhada para os procedimentos de atendimento e solução dos problemas;
- 5) Entende-se por término do atendimento, das ocorrências em aberto, a disponibilidade para uso em perfeitas condições de funcionamento no local onde está instalado, estando condicionado à aprovação do Contratante;
- 6) O suporte técnico prestado pela Contratada consiste no esclarecimento de dúvidas, na reparação das eventuais falhas de funcionamento, mediante a substituição de versão, de acordo com os manuais e normas técnicas específicas do produto, bem como, orientação das melhores práticas de uso dos produtos adquiridos.

**Lote: 01****Item: 03 – Serviços de Instalação, Configuração,  
Treinamentos e Garantia On-site****Quantidade: 1 (Um)****Especificações Técnicas Mínimas:****03.1. - Serviços de Instalação, Configuração, Treinamentos e Garantia On-site**

- 1) Instalação, configuração e ativação da solução data center Servidores, Storages e Switch Ethernet/iSCSI) integrada:
  - a. O serviço de instalação e configuração compreende desde a montagem dos equipamentos, configuração, testes até que a solução esteja ativa e em pleno funcionamento. Caberá a contratada realizar a instalação da solução nas dependências da contratante;
  - b. Prover a interligação entre o Switch Core, Storages e Servidores de modo a garantir segurança e alta disponibilidade;
  - c. Configurar os servidores e storages compreendendo aspectos físicos e lógicos composto por seus respectivos módulos de interconexão, acessórios e software de gerenciamento;
  - d. Análise de ambiente, ligações de cabos (LAN) e apresentação lógica e ativação da solução;
  - e. Definição das apresentações de volumes para os servidores, criação dos volumes lógicos, criação de nível de RAID e configurações diversas em relação ao ambiente e agenda das atividades a serem desenvolvidas;
  - f. Preparação e detalhamento do ambiente a ser implementado;
  - g. Testes com ambientes de alta disponibilidade;
  - h. Configuração e/ou criação de todas as portas disponíveis, QoS, configuração completa de auto negociação das portas de cada link aggregation criado, seguindo o protocolo IEEE 802.1ad, compartilhamento de cargas e recursos, ferramentas para Debug da rede, enfileiramento por prioridade moderado/estrita, IEEE 802.1p Class of Service Quality of Service (Cos/Qos), classificação, priorização e filtragem IPv6, limitação da taxas de entrada e saída, gerenciamento de banda, controle de fluxo 802.3x full-duplex, 802.1D STP, 802.1w RSTP, Fast Start com proteção BDPU, filtro multicast IGMP v1/v2, roteamento baseado em hardware, EMP, ARP, interfaces virtuais, roteamento estático/dinâmico, RIPv1/v2, OSPF, forwarding ASIC Camada 3, snooping IGMP v1/v2, DHCP Relay, Spanning Tree (IEEE 802.1d);
  - i. Configurar o protocolo Spanning Tree (IEEE 802.1d), Rapid Spanning Tree (IEEE802.1w) ou Multiple Spanning Tree (IEEE 802.1s), priorização de pacotes de acordo com o protocolo IEEE 802.1p, implementar priorização de pacotes de acordo com o protocolo DSCP, e implementar Strict Priority (SP) e Wighted Round Robin (WRR), configuração através de TELNET, através de porta console e via web, network login segundo o padrão IEEE 802.1x e prevenção de ataques DoS (Denial of Service), links Gigabit Ethernet operando como um único link lógico com balanceamento de carga segundo

- o padrão IEEE 802.1ad, monitoramento de tráfego por port mirroring e link aggregation;
- j. Atualização da plataforma de virtualização;
  - k. Configuração dos servidores com o software de infraestrutura de virtualização de servidores;
  - l. Instalação e configuração de interface de gerenciamento centralizado do software de infraestrutura de virtualização;
  - m. Configuração de acesso a SAN – Storage Area Network iSCSI;
  - n. Configuração do recurso de alta disponibilidade entre as máquinas virtuais e entre os servidores instalados com o software de infraestrutura de virtualização;
  - o. Validação e testes do novo ambiente e realização de ajustes conforme a necessidade;
  - p. Ajustes do ambiente após primeiros dias de produção para melhor utilização dos recursos do software de infraestrutura de virtualização;
  - q. Documentação técnica do ambiente;
  - r. Workshops e discussões com a equipe técnica sobre melhores práticas de utilização e administração do software de Infraestrutura de virtualização;

## 2) Solução de Backup:

- a. Realizar a instalação, atualização e configuração do sistema operacional do servidor de backup;
- b. Realizar a instalação, configuração e atualização do software de backup;
- c. Realizar a instalação e configuração do Armazenamento em disco para solução de backup;
- d. A contratada deverá elaborar um relatório de sugestão de plano de backup, após reunião para definição dos parâmetros e configurações;
- e. Instalação e configuração de servidor para gerenciamento da solução de backup de disco para disco (D2D) entre os dois sites que serão usados para montar a solução;
- f. Configuração de "jobs" de backup;
- g. Configuração de mecanismos de teste de backup para garantia da integridade dos mesmos;
- h. Verificação inicial de todos os backups e dos procedimentos de recuperação;
- i. Deverá ser entregue documentação completa relacionando as configurações da ferramenta e dos "jobs" de backup, bem como do resultado dos testes.

## 3) Aspectos Gerais:

- a. Ao término da implementação da solução a contratada deverá fornecer toda a documentação técnica dos softwares instalados. A referida documentação deverá conter, no mínimo:
  - i. Descrição das atividades realizadas, contendo dia e hora da execução das atividades;
  - ii. Manual técnico, com a customização, parametrização e/ou configuração básica, rotinas e procedimentos de uso e manutenção dos softwares;
  - iii. Memorial descritivo da implementação, com as regras e parâmetros técnicos aplicados na customização;
  - iv. Parametrização e/ou configuração;



- v. Coletânea em mídia óptica (CD-ROM) das rotinas auxiliares desenvolvidas durante o processo de implementação;
- vi. Relatórios de aferição da performance, com os resultados dos testes e ensaios aplicados na fase de implementação;

4) Execução;

- a. A configuração preliminar dos produtos em ambiente de homologação e posterior execução da implantação e configuração da solução ofertada deverá ocorrer após as aprovações necessárias por parte da contratante;
- b. A entrega da documentação final, elaboração e entrega de relatório final contendo todos os aspectos da instalação realizada poderá ser entregue após toda execução dos serviços.

5) Treinamento:

- a. Serviços de treinamento básico e avançado da solução integrada do ambiente de 16 horas para até 4 (quatro) funcionários, tal treinamento visa capacitar os profissionais afim dos mesmos estarem aptos a lidar com incidentes que por ventura venham ocorrer;
- b. O treinamento deverá ser no final de toda a implantação na sede da contratante;
- c. O treinamento será baseado em repasse de conhecimento técnico do ambiente do cliente, recursos e funcionalidades não adquiridas não fará parte do treinamento;
- d. Não será dever da contratada oferecer material de apoio será utilizado nos treinamentos. Todos os recursos, funcionalidades, documentações e configurações poderão ser localizadas no site do fabricante;

6) Garantia dos Serviços:

- a. A garantia da instalação será dada pelo prazo de até 30 dias, on-site, contato telefônico e/ou eletrônico. Após este prazo todas as dúvidas e problemas relacionados a solução implementada deverá ser direcionada ao fabricante do hardware e/ou software.
- b. Todos os chamados deverão ser gerenciados e atendidos pela central de atendimento do fabricante da solução, através de número telefônico 0800 ou equivalente à ligação gratuita, em língua portuguesa, fornecendo neste momento o número, data e hora de abertura do chamado. Este será considerado o início para a contagem dos prazos estabelecidos;
- c. Todas as solicitações feitas deverão ser registradas em sistema informatizado para acompanhamento e controle da execução dos serviços;
- d. A Contratada deverá disponibilizar uma ferramenta que ofereça monitoramento remoto com notificação/alerta e abertura automática de chamado, sem custo adicional;
- e. A Contratada deverá disponibilizar acesso a um portal web no qual poderão ser extraídos relatórios com os chamados abertos, consulta sobre produtos do fabricante, downloads de drivers e firmwares atualizados, e acesso a "chat" online para eventuais dúvidas da garantia ofertada;
- f. A proponente deverá apresentar atestados de bom desempenho anterior em contrato da mesma natureza, fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, que comprovem quantitativos de 50% (cinquenta por cento) a 60% (sessenta por cento), no mínimo, na aquisição de bens

similares; estes atestados deverão conter, necessariamente, a especificação do tipo de compra, com indicação das quantidades fornecidas, e do prazo de execução.

- g. Serviços de suporte e assistência técnica para HARDWARE, deverão ser gerenciados pelo fabricante da solução, e prestados pelo mesmo ou por sua rede autorizada de serviços, nos locais onde os equipamentos estiverem instalados ("on-site"), incluindo fornecimento de peças originais de reposição, exceto peças consumíveis, quando aplicável, de acordo com o manual do fabricante, e demais reparos necessários, por um período de 60 meses no regime 13 x 5, 13 (treze) horas por dia e 5 (cinco) dias por semana de segunda a sexta, excluindo feriados:
- i. O tempo de atendimento para "hardware", que compreende o tempo entre a abertura do chamado técnico até o retorno de um atendente, deverá ocorrer em, no máximo, até 04 (quatro) horas;
  - ii. Deverá ofertar serviço de instalação física em horário comercial, compatível com o calendário USP de atividades;
  - iii. Quando o Licitante não for o próprio fabricante dos equipamentos ofertados, deverá apresentar declaração do fabricante específica para o edital, autorizando a empresa Licitante, de forma explícita, a comercializar e prestar os serviços de garantia exigidos;
  - iv. A proponente, não sendo o fabricante do equipamento, deverá apresentar declaração de revenda do fabricante do equipamento, onde deverá constar, explicitamente, que é revenda autorizada a comercializar seus produtos.

## UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

## ANEXO II

CARTA PROPOSTA COMERCIAL  
Edital de PREGÃO Nº 00016/2016 - ICB

## LOTE 01

ITEM	QUANT. (1)	DESCRIÇÃO	MARCA E MODELO	VALOR UNIT. R\$ (2)	VALOR TOTAL R\$ (1)x(2)=(3)
01	02	Switch 48 portas 1GB e 2 portas 10GB com Gbic SFP+ e Cabo Stack			
02	03	Licença de Software de Backup/Replicação – Ambientes VMware			
03	01	Serviços de Instalação, Configuração, Treinamentos e Garantia On-site			
VALOR TOTAL LOTE 01: R\$ (valor por extenso)					

\*Declaramos estar em total concordância com os Termos da Minuta de Contrato, e das condições da presente Licitação.

\*Demais especificações estão no Memorial Descritivo do Edital

**\*ANEXAR À PROPOSTA COMERCIAL:**

- ATESTADO DE VISTORIA;
- CATÁLOGO COM AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS EQUIPAMENTOS OFERTADOS.

**Observações:**

- A empresa deverá apresentar na proposta às especificações técnicas do equipamento, não será aceito mera cópia das especificações constante no edital (tanto integral como parcialmente).
- Toda solução deverá ser composta pelos equipamentos acima citados e deverão ser do mesmo fabricante.
- O valor total da proposta deve conter todas as despesas e encargos.
- O Julgamento será pelo preço TOTAL da proposta.

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**

**OBSERVAÇÃO:** Nos valores acima deverão estar inclusos, além do lucro, todas e quaisquer despesas de responsabilidade do Proponente que, direta ou indiretamente, decorram do fornecimento do objeto licitado. Não será admitida a proposta parcial, Isto é, a oferta deverá abranger a integralidade do objeto.

**DADOS DO PROPONENTE:**

Razão Social:

Endereço completo:

Telefone: Fax: e-mail:

Validade da Proposta (não inferior a 60 (sessenta) dias corridos).

Condição de Pagamento (não inferior a **28 (vinte e oito) dias corridos**):

**Declaramos total concordância com os termos da Minuta de Contrato, e das condições da presente licitação.**

....., ... de ..... de .....  
(Local) (Data)

**ASSINATURA E IDENTIFICAÇÃO DO REPRESENTANTE LEGAL**



**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**  
**ANEXO III**  
**REDUÇÃO DE LANCES**  
**Edital de PREGÃO Nº 00016/2016 - ICB**

**ANEXO**  
**REDUÇÃO DE LANCES**

<b>LOTE 1</b>	<b>LIMITE MÍNIMO DE REDUÇÃO DOS LANCES VERBAIS</b>
Item 1	R\$100,00





**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**  
**ANEXO IV**  
**DOCUMENTOS DA PROPOSTA**  
**Edital de PREGÃO Nº 00016/2016 - ICB**

**ATESTADO DE VISTORIA**

Atestamos para fins de participação no **PREGÃO PRESENCIAL nº \_\_\_\_/2016** – ICB/USP, que o Sr. \_\_\_\_\_, RG. Nº \_\_\_\_\_, CPF nº \_\_\_\_\_, representante da empresa \_\_\_\_\_, CNPJ nº \_\_\_\_\_, esteve neste local em \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2016 verificando os equipamentos e locais dos serviços do objeto do Pregão em epígrafe.

São Paulo, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2016.

\_\_\_\_\_  
**Nome do Funcionário**

**ICB/USP nº Funcional**

**RECEBIDO:** \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

**RG.:** \_\_\_\_\_

**NOME:** \_\_\_\_\_

**ASSINATURA:** \_\_\_\_\_



**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**

**ANEXO V**

**DECLARAÇÃO DE REGULARIDADE PERANTE O MINISTÉRIO DO TRABALHO**

**Edital de PREGÃO Nº 00016/2016 - ICB**

(em papel timbrado da Licitante)

Eu, .....(nome completo)....., representante legal da empresa .....(razão social)....., interessada em participar do **PREGÃO Nº 00016/2016 - ICB**, da **Instituto de Ciências Biomédicas**, declaro, sob as penas da lei, que, nos termos do artigo 27, Inciso V, da Lei 8.666/93, com alterações posteriores, a .....(razão social)....., encontra-se em situação regular perante o Ministério do Trabalho, no que se refere à observância do disposto no Inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal.

....., ... de ..... de .....  
 (Local) (Data)

.....  
 (Nome e assinatura do representante legal da Licitante)



**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**

**ANEXO VI**

**DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DAS CONDIÇÕES DE HABILITAÇÃO**

**Edital de PREGÃO Nº 00016/2016 - ICB**

À

Instituto de Ciências Biomédicas  
São Paulo - SP

**Ref.: PREGÃO Nº 00016/2016 - ICB**

Prezados Senhores,

Pela presente, declaramos, para efeito do cumprimento ao estabelecido no Inciso VII do artigo 4º da Lei Federal n.º 10.520 de 17.07.2002, sob as penalidades cabíveis, que cumprimos plenamente os requisitos de habilitação exigidos neste Edital.

..... de ..... de .....  
(Local) (Data)

.....  
**(Nome e assinatura do representante legal da Licitante)**





**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**  
**ANEXO VII**  
**MINUTA DE CONTRATO**  
**Edital de PREGÃO Nº 00016/2016 - ICB**

**CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM A**  
**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, POR INTERMÉDIO**  
**DA(O)..... E A EMPRESA**

.....  
**OBJETIVANDO O FORNECIMENTO DE**  
 .....

Aos ..... dias do mês de ..... do ano de **2016**, a **UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**, por intermédio da(o) Instituto de Ciências Biomédicas, inscrita no C.N.P.J. sob n.º 63 025 530/0005-38, localizada(o) no(a) Av. Professor Lineu Prestes, 2415 - ICB - Bloco III - térreo - Cidade Universitária - São Paulo - SP - CEP: 05508900, neste ato representada por seu Diretor de Unidade de Ensino, Prof(a). Dr(a). Jackson Cioni Bittencourt, por delegação de competência, nos termos da Portaria GR n.º 6.561, de 16/06/2014, na Reitoria da Universidade de São Paulo, Cidade Universitária, Butantã, São Paulo, SP, doravante denominada **CONTRATANTE** e, de outro lado, a empresa ....., CNPJ n.º ..... sediada à ....., representada na forma de seu estatuto social, doravante denominada simplesmente **CONTRATADA**, com fundamento nas Leis federais 8.666/1993 e 10.520/2002, no Decreto 47.297, de 06/11/2002, 57.159 de 21/07/2011, e na Resolução CEGP-10, de 19/11/2002, e demais Portarias referidas no presente contrato, vigentes no âmbito da Universidade de São Paulo, estando as partes vinculadas ao Edital de **PREGÃO Nº 00016/2016 - ICB** e a proposta vencedora, assinam o presente contrato de fornecimento, obedecendo as seguintes disposições:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

1. O presente contrato tem por objeto o fornecimento dos materiais (**SERVICO DE AQUISICAO/ATUALIZACAO DE USO DE SOFTWARE - AGRUPAMENTO DE PRECOS UNITARIOS PARA PREGAO E, SERVICO DE INSTALACAO/MONTAGEM DE REDE TRANSPORTE DADOS, SWITCH**), conforme descrito no **ANEXO I - "OBJETO DO CONTRATO"**, que integra este contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO PRAZO DE ENTREGA

2. O prazo de **entrega dos materiais** constantes do objeto do presente contrato é de **60 (sessenta) dias corridos**, a contar do primeiro dia útil seguinte ao da data de assinatura do presente contrato, nas condições previstas no **ANEXO I - "OBJETO DO CONTRATO"**

CLÁUSULA TERCEIRA - DA GARANTIA e VALIDADE DO(S) PRODUTO(S)

3. O(s) **produto(s)** descritos no **ANEXO I - "OBJETO DO CONTRATO"** **terá(ão) garantia pelo prazo de 12 (doze) meses e terá(ão) validade pelo prazo de 12 (doze) meses** contados do recebimento definitivo.

CLÁUSULA QUARTA - DA RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA

4. É de responsabilidade da **CONTRATADA** manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

## UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

### CLÁUSULA QUINTA - DO VALOR E DOS RECURSOS

5. O valor total do presente contrato é de R\$. . . . . A despesa onerará a Classificação Funcional Programática **12.364.1043.5304, 12.364.1043.5305** - Classificação da despesa Orçamentária **3.3.90.39.00, 4.4.90.52.00**, do orçamento da **CONTRATANTE**, de conformidade com o disposto no parágrafo 1º do artigo 12 da Lei n.º 10.320, de 16/12/1968.

### CLÁUSULA SEXTA - DO PAGAMENTO

6. O pagamento será efetuado no prazo de **28 (vinte e oito) dias corridos**, contados a partir do dia seguinte ao recebimento provisório do **produto** no(a) **Almoxarifado** do(a) **Instituto de Ciências Biomédicas**, nos termos da Portaria GR 4.710 de 25/02/2010 e alterações posteriores. A ordem de pagamento será emitida pela Tesouraria Central da Reitoria, a favor da **CONTRATADA**, exclusivamente em conta corrente do **Banco do Brasil S.A.**, a ser indicada pela **CONTRATADA**, ficando terminantemente vedada à negociação da duplicata mercantil na rede bancária ou com terceiros.

6.1.1. Nos casos de incidência de ICMS os documentos fiscais competentes acima referidos, quando emitidos dentro do Estado de São Paulo, deverão ser apresentados com destaque indicando o valor do desconto equivalente ao ICMS dispensado, a que se refere o artigo 55, do Anexo I, do regulamento do ICMS, do Estado de São Paulo, aprovado pelo Decreto 45.490/00.

6.1.1.1. Nos casos do subitem 6.1.1., tratando-se de ICMS com alíquota diferente da estabelecida para as operações ou prestações internas (art. 52, Inc. I, do referido Regulamento), ou com base de cálculo que não corresponda ao valor total dos produtos que são objeto do documento fiscal, e embasamento legal que o justifica, deverá ser, também, destacado nesse mesmo documento.

6.2. São condições para a liberação do pagamento:

6.2.1. O recebimento definitivo do **produto**;

6.2.2. A entrega da documentação fiscal completa;

6.2.3. A não existência de registro da **CONTRATADA** no Cadin Estadual, cuja consulta deverá ser feita pela **CONTRATANTE**, nos termos do artigo 6º, inciso II e § 1º da Lei Estadual nº. 12.799/2008 c.c. artigo 7º, inciso II e § 1º do Decreto Estadual nº. 53.455/2008.

6.3. Eventuais irregularidades nas condições de pagamento ou nos documentos exigidos (Nota Fiscal, Fatura e demais documentos exigíveis) para sua liberação deverão ser regularizadas até o sétimo dia anterior ao término do prazo de pagamento.

6.4. Caso não ocorra a regularização no prazo definido no parágrafo anterior, o pagamento ficará suspenso e será efetuado em até 07 (sete) dias, contados a partir do dia seguinte à regularização.

6.5. Caso o término da contagem aconteça em dia sem expediente bancário, o pagamento ocorrerá no primeiro dia útil imediatamente subsequente.

6.6. Caso sejam constatadas irregularidades na execução deste ajuste, será descontada do pagamento a importância correspondente ao descumprimento, sem prejuízo da eventual rescisão do contrato e aplicação das demais penalidades fixadas na Cláusula Oitava.

### CLÁUSULA SÉTIMA - DO REAJUSTE



## UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

7. Os valores constantes do presente contrato e expressos em Reais (R\$) não sofrerão reajustes.

### CLÁUSULA OITAVA - DAS PENALIDADES

8. Além das sanções previstas no artigo 7º da Lei 10.520/2002, pelo descumprimento das demais obrigações assumidas a **CONTRATADA** estará sujeita às penalidades previstas na Lei 8.666/1993 e suas alterações posteriores e na Portaria GR 3.161, de 11/05/1999, que fica fazendo parte integrante deste Contrato.

8.1. Pela inexecução total ou parcial do ajuste, a multa será de 20% (vinte por cento) sobre o valor da obrigação não cumprida.

8.2. Pelo atraso injustificado a **CONTRATADA** incorrerá em multa diária de 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor ajustado, excluída, quando for o caso, a parcela correspondente aos impostos incidentes, quando destacados no documento fiscal.

8.3. Os atrasos injustificados superiores a 60 (sessenta) dias corridos serão obrigatoriamente considerados inexecução.

8.4. Poderão ser aplicadas, ainda, as penas de suspensão temporária de participação em procedimento licitatório e impedimento de contratar com a Administração e, ainda, declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública, dando-se às mesmas os efeitos previstos no Decreto Estadual nº48.999/2004.

8.5. Independentemente das sanções retro a **CONTRATADA** ficará sujeita, ainda, à composição de perdas e danos causados a administração e decorrentes de sua inadimplência, bem como arcará com a correspondente diferença de preços verificada em nova contratação feita no mercado, na hipótese de os demais classificados não aceitarem a contratação pelos mesmos preços e prazos fixados pelo inadimplente.

8.6. No caso de Sociedades Cooperativas, rescisão imediata do contrato administrativo na hipótese de caracterização superveniente da prestação de trabalho nas condições que alude o Parágrafo 1º do Decreto nº 57.159 de 21/07/2011.

### CLÁUSULA NONA - DA RESCISÃO

9. A falta de cumprimento das obrigações assumidas no presente instrumento ou a incidência do comportamento descrito no artigo 78 da Lei 8.666/1993, dará direito à **CONTRATANTE** de rescindir, unilateralmente, este contrato, independentemente de interpelação judicial, sendo aplicáveis, ainda, as disposições contidas nos artigos 79 e 80 da mesma legislação, em sendo inadimplente a **CONTRATADA**.

### CLÁUSULA DÉCIMA - DO FORO

10. Fica eleito o Foro da Comarca da Capital do Estado de São Paulo em uma das varas da Fazenda Pública, com expressa renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para toda e qualquer ação oriunda deste ajuste e que não possa ser resolvida de comum acordo entre as partes.

E, por estarem justas e contratadas, as partes assinam o presente contrato.



# UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

São Paulo, ... de ..... de .....

**Prof(a). Dr(a). Jackson Cioni Bittencourt**  
**Diretor de Unidade de Ensino**

.....  
**P/ CONTRATADA**





# UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

## ANEXO I

### OBJETO DO CONTRATO:

E, por estarem justas e contratadas, assinam o presente Anexo I, que integra o contrato firmado nesta data.

São Paulo, ... de ..... de .....

**Prof(a). Dr(a). Jackson Cioni Bittencourt**  
**Diretor de Unidade de Ensino**

.....  
**P/ CONTRATADA**





**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**  
**ANEXO II**  
**DETALHAMENTO DO OBJETO DO CONTRATO**

LOTE	ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
01	01	Switch 48 portas 1GB e 2 portas 10GB com Gbic SFP+ e Cabo Stack	2
	02	Licença de Software de Backup/Replicação – Ambientes VMware	3
	03	Serviços de Instalação, Configuração, Treinamentos e Garantia On-site	1

**OBJETIVO:**

- **Ampliação de recursos dos servidores em uso do Instituto de Ciências Biomédicas da USP, visando total compatibilidade do hardware e softwares instalados, preservando as garantias de fabricantes dos equipamentos em uso.**

**OBSERVAÇÕES:**

- O licitante vencedor deverá apresentar Carta do fabricante oficial dos equipamentos ofertados ou Documentação atestando que a empresa licitante é revenda autorizada do fabricante oficial dos produtos ofertados, com data de validade em dia ou quando não mencionado será aceito com no máximo 180 dias da data de sua expedição. Caso a licitante seja a própria fabricante, a mesma estará dispensada da apresentação deste documento.
- O switch poderá ser da marca HP, Dell, Cisco, Brocade, ou outro que conste na matriz de compatibilidade do Storage Dell MD Powervault (MD3200i), por questões de garantia dos equipamentos já instalados.
- Atestado de vistoria obrigatório, comprovando o comparecimento da proponente ao local de instalação, visando a verificação das condições de execução, a ser fornecido pelo ICB/USP. A data e horário da vistoria estão definidos no item 2 do presente edital.
- O pagamento dar-se-á somente após a entrega pelo STI-ICB/USP do “Termo de Entrega” de todos os itens deste Edital.

**Lote: 01****Item: 01 - Switch 48 portas 1GB e 2 portas 10GB com  
Gbic SFP + e Cabo Stack****Quantidade: 2 (dois) unidades****Especificações Técnicas Mínimas:****01.1. - Switch**

- 1) Switch Ethernet com pelo menos 48 (quarenta e oito) portas 10/100/1000Base-T “auto-sensing”;
- 2) Deve possuir pelo menos 02 (duas) portas que permitam a inserção de adaptadores Gigabit Ethernet/ 10 Gigabit Ethernet. Estas portas adicionais não podem ser do tipo “combo” com as portas UTP e deverão suportar adaptadores para os padrões 1000Base-SX, 1000Base-LX, 1000Base-ZX, 10GBase-SR, 10GBase-LR e 10GBase-ER;
- 3) As portas 10 Gigabit Ethernet devem aceitar cabos do tipo “twinax” (Direct Attachment Copper Cable – DAC), inclusive de outros fabricantes;
- 4) Possuir matriz de comutação de pelo menos 220Gbps;
- 5) Possuir capacidade de processamento de pelo menos 160Mpps (milhões de pacotes por segundo);
- 6) Possuir capacidade para no mínimo 16.000 endereços MAC.
- 7) Possuir LEDs, por porta, que indiquem a integridade, atividade do link e a velocidade de conexão;
- 8) O switch fornecido deve suportar as normas técnicas IEEE802.3 (10Base-T), IEEE802.3u (100Base-TX), IEEE 802.3z (1000Base-X), IEEE 802.3ab (1000Base-T);
- 9) Suporte ao modo de comutação "store and forward";
- 10) Ser fornecido com configuração de CPU e memória (RAM e Flash) suficiente para implementação de todas as funcionalidades descritas nesta especificação;
- 11) Todas as licenças necessárias para as funcionalidades exigidas neste edital deverão estar inclusas no equipamento;
- 12) Possuir fonte de alimentação interna ao equipamento com ajuste automático de tensão 127 e 220 Volts;
- 13) Deve suportar fonte de alimentação redundante externa;
- 14) Deve suportar o standard IEEE 802.3az (Energy Efficient Ethernet - EEE);
- 15) Instalável em rack padrão de 19”, sendo que deverão ser fornecidos os respectivos kit's de fixação;
- 16) Deverá ser fornecido o Cabo Stack para empilhamento dos dois equipamentos;
- 17) O switch fornecido deve ser empilhável. O empilhamento deve ser feito através de cabo dedicado a ser fornecido e não deve consumir interfaces de Rede. A funcionalidade de empilhamento deve possuir pelo menos as seguintes características:
  - a. Deve ser possível empilhar pelo menos 10 (dez) switches;
  - b. O empilhamento deve ser feito em anel para garantir que, na eventual falha de um link, a pilha continue a funcionar;

- c. Em caso de falha do switch controlador da pilha, um controlador “backup” deve ser selecionado de forma automática, sem que seja necessária intervenção manual;
  - d. Deve ser possível criar uma conexão de pelo menos 80Gbps entre os comutadores membros da pilha;
  - e. A pilha de switches deverá ser gerenciada como uma entidade única;
  - f. A pilha de switches deverá ser gerenciada através de um único endereço IP.
- 18) O switch deve armazenar no mínimo duas versões de firmware simultaneamente em sua flash;
- 19) O switch deve suportar Jumbo Frames de no mínimo 9000 bytes;
- 20) Deverá ser fornecido com 01 (um) adaptador (transceiver) padrão SFP+ 10 Gbps SR (short range) do mesmo fabricante do switch ofertado.
- 21) O equipamento ofertado deve possuir homologação junto à ANATEL com certificados disponíveis publicamente no endereço eletrônico desta agência, conforme a Resolução número 242.

Na descrição do switch 2

- 22) Deverá ser fornecido com 01 (um) adaptador (transceiver) padrão SFP+ 10 Gbps LR (long range) do mesmo fabricante do switch ofertado.

#### 01.2. – Funcionalidades Gerais

- 1) Possuir porta de console para gerenciamento e configuração via linha de comando. O conector deve ser RJ-45 ou padrão RS-232 (os cabos e eventuais adaptadores necessários para acesso à porta de console devem ser fornecidos);
- 2) Possuir uma interface de gerenciamento baseada em WEB (HTTP) que permita aos administradores configurar e gerenciar switches através de um browser padrão;
- 3) Gerenciável via Telnet e SSH;
- 4) Permitir o espelhamento de uma porta ou de um grupo de portas para uma porta especificada;
- 5) Permitir o espelhamento de uma porta ou de um grupo de portas para uma porta especificada em um switch remoto no mesmo domínio L2;
- 6) Deve ser gerenciável via SNMP (v1, v2 e v3);
- 7) Suportar configuração através de Python;
- 8) Implementar nativamente 4 grupos RMON (History, Statistics, Alarms e Events);
- 9) Implementar o protocolo Syslog em IPv4 e IPv6 para funções de “logging” de eventos;
- 10) Implementar o protocolo NTP ou SNTP para sincronismo de clock;
- 11) Suportar autenticação via RADIUS ou TACACS;
- 12) Possuir suporte a protocolo de autenticação para controle do acesso administrativo ao equipamento;
- 13) Implementar controle de acesso por porta (IEEE 802.1x);
- 14) Implementar listas de controle de acesso (ACLs) baseadas em endereço IP de origem e destino (IPv4 e IPv6), portas TCP e UDP de origem e destino e endereços MAC de origem e destino;
- 15) Possuir controle de broadcast, multicast e unicast por porta.
- 16) Promover análise do protocolo DHCP e permitir que se crie uma tabela de associação entre endereços IP atribuídos dinamicamente, MAC da máquina que recebeu o endereço e porta física do switch em que se localiza tal MAC;



- 17) O equipamento deverá funcionar como servidor DHCP para IPv4 e IPv6;
- 18) Implementar Netflow, sFlow ou similar;
- 19) Suportar Openflow 1.3;
- 20) Implementar pelo menos 8 (oito) filas de saída por porta;
- 21) Implementar pelo menos uma fila de saída com prioridade estrita por porta e divisão ponderada de banda entre as demais filas de saída;
- 22) Implementar classificação, marcação e priorização de tráfego baseada nos valores do campo "Differentiated Services Code Point" (DSCP) do cabeçalho IP, conforme definições do IETF;
- 23) Implementar classificação de tráfego baseada em endereço de origem/destino (IPv4 ou IPv6), portas TCP e UDP de origem e destino, endereços MAC de origem e destino.
- 24) Deve implementar RFC 2474 DiffServ Field;
- 25) Deve implementar RFC 2597 DiffServ Assured Forwarding (AF);
- 26) O equipamento deve suportar funcionalidade de virtualização em camada 2 de modo a suportar diversidade de caminhos em camada 2 e agregação de links entre 2 switches distintos (Layer 2 Multipathing);

### 01.3. - Funcionalidades de Camada 2 (VLAN, Spanning Tree)

- 1) Implementar LANs Virtuais (VLANs) conforme definições do padrão IEEE 802.1Q;
- 2) Permitir a criação de no mínimo 4.000 VLANs ativas baseadas em portas;
- 3) Permitir a criação de subgrupos dentro de uma mesma VLAN com conceito de portas "isoladas" e portas "promíscuas", de modo que "portas isoladas" não se comuniquem com outras "portas isoladas", mas tão somente com as portas promíscuas de uma dada VLAN;
- 4) Deve suportar VLANs dinâmicas. Deve permitir a criação, remoção e distribuição de VLANs de forma dinâmica através de portas configuradas como tronco IEEE 802.1Q;
- 5) Implementar "VLAN Trunking" conforme padrão IEEE 802.1Q nas portas Fast Ethernet e Gigabit Ethernet. Deve ser possível estabelecer quais VLANs serão permitidas em cada um dos troncos 802.1Q configurados;
- 6) Implementar a funcionalidade de "Port Trunking" conforme padrão IEEE 802.3ad;
- 7) Implementar o Protocolo Spanning-Tree conforme padrão IEEE 802.1d;
- 8) Implementar o padrão IEEE 802.1s ("Multiple Spanning Tree"), com suporte a no mínimo 15 instâncias simultâneas do protocolo Multiple Spanning Tree;
- 9) Implementar o padrão IEEE 802.1w ("Rapid Spanning Tree");
- 10) Implementar o protocolo PVST+ baseado no padrão 802.1w;
- 11) Implementar mecanismo de proteção da "root bridge" do algoritmo Spanning-Tree para prover defesa contra ataques do tipo "Denial of Service" no ambiente nível 2;
- 12) Deve permitir a suspensão de recebimento de BPDUs (Bridge Protocol Data Units) caso a porta esteja colocada no modo "fast forwarding" (conforme previsto no padrão IEEE 802.1w). Sendo recebido um BPDU neste tipo de porta deve ser possível desabilitá-la automaticamente;
- 13) Deve implementar até 128 grupos de LAG (Link Aggregation), com 8 portas por grupo;
- 14) Capacidade de implementar MLAG (Multichassis Link Aggregation) – agregação de portas entre dois equipamentos distintos, não empilhados, cada equipamento com seu próprio endereço IP e MAC Address (plano de controle segregados);
- 15) Deve suportar o protocolo LLDP e LLDP-MED para descoberta automática de equipamentos na rede.

**01.4. - Funcionalidades de Camada 3 (Multicast e Roteamento)**

- 1) Possuir roteamento nível 3 entre VLANs;
- 2) Implementar roteamento estático para no mínimo 256 rotas IPv4;
- 3) Implementar roteamento estático para no mínimo 128 rotas IPv6;
- 4) Implementar roteamento dinâmico através dos protocolos RIPv1/RIPv2;
- 5) Implementar autenticação MD5 entre os peers RIPv2;
- 6) Implementar OSPFv2;
- 7) Implementar IP multicast;
- 8) Implementar IGMP v1/v2/v3 Snooping;
- 9) Implementar MLD Snooping.

**01.5. - Suporte**

- 1) Os equipamentos devem possuir garantia de 12 (Doze) meses com um período de disponibilidade para chamada de manutenção 24 horas por dia, 7 dias por semana com prazo para envio de peças até o próximo dia útil subsequente à abertura do chamado técnico;
- 2) A contratante poderá abrir chamados de manutenção diretamente no Fabricante do item sem necessidade de prévia consulta e/ou qualquer liberação por parte da contratada. Não deve haver limite para aberturas de chamados, sejam de dúvidas/configurações e/ou resolução de problemas de hardware ou software;
- 3) A abertura de chamados poderá ser realizada através de Telefone 0800 do Fabricante, através da página da WEB do Fabricante ou através de endereço de e-mail do Fabricante;
- 4) A abertura de chamados através de telefone 0800 deverá ser realizada inicialmente em Português;
- 5) Deverá ser garantido à contratante o pleno acesso ao site do Fabricante dos equipamentos e softwares. Esse acesso deve permitir consultas a quaisquer bases de dados disponíveis para usuários relacionadas aos equipamentos e softwares especificados, além de permitir downloads de quaisquer atualizações de software ou documentação deste produto;
- 6) Encerrando o prazo de garantia, o Fabricante deverá disponibilizar um suporte em horário comercial que permita a substituição sem custos de componentes de hardware defeituosos (peças, acessórios e outros que se façam necessários) e o download de todas as atualizações de software por um prazo de 5 anos após o encerramento das vendas destes produtos (Garantia Lifetime).

<b>Lote:</b>	<b>01</b>
<b>Item:</b>	<b>02 – Licença de Software de Backup/Replicação – Ambientes VMware</b>
<b>Quantidade:</b>	<b>3 (três) unidades</b>

**Especificações Técnicas Mínimas:****02.1. - Objeto**

- 1) Contratação de empresa especializada para fornecimento de solução de segurança de dados do ambiente virtualizado do ICB-USP, para criação de ambiente de cópia / recuperação (backup/restore), local e remoto, para discos e unidade de fitas e solução de replicação/DR (Disaster Recovery) entre estruturas heterogêneas de diferentes fabricantes. A solução deverá compreender o licenciamento perpétuo do produto, serviços de instalação, configuração e garantia;
- 2) A garantia dos produtos oferecidos, bem como o seu suporte deverão ser de, no mínimo, 36 (trinta e seis) meses para toda solução;
- 3) A aquisição se dará a partir da compra dos itens especificados neste termo até a quantidade máxima;
- 4) O fornecedor da solução deverá prover treinamento de capacitação do time técnico do ICB-USP. O treinamento deverá ser executado pelo próprio fabricante ou por uma revenda autorizada;
- 5) A solução ofertada deverá, obrigatoriamente, atender as especificações mínimas previstas neste termo quanto as funcionalidades, integrações e compatibilidades como o ambiente físico e virtualizado do ICB-USP para criação e recuperação do ambiente de servidores virtuais, de forma que recupere, total e ou granular, qualquer item assegurado por sua funcionalidade de backup / restauração e de replicação;
- 6) Cada licença de software licenciará um processador físico dos servidores, do ambiente virtualizado provedor das máquinas virtuais, e não deverá estar limitado à quantidade de máquinas virtuais ou quantidade de dados geridas e movimentadas por essa estrutura física;
- 7) Todos os itens da solução deverão ser fornecidos pelo mesmo licitante, integrados em um único lote;

**02.2. - Condições Gerais:**

- 1) A solução deverá incluir funcionalidades de proteção (backup);
- 2) A solução não deverá necessitar de instalação de agentes para poder realizar suas tarefas de proteção, recuperação e replicação das máquinas virtuais;
- 3) Deverá garantir, no mínimo, a proteção de máquinas virtuais e seus dados, gerenciadas através das soluções de virtualização VMware ou Hyper-V, conforme contratada;
- 4) Deverá proteger o ambiente, sem interromper a atividade das máquinas virtuais e sem prejudicar sua performance, realizando as tarefas de proteção (backup) e migrações em conjunto;

- 5) Deverá prover a deduplicação e compressão das máquinas virtuais diretamente e durante a operação de backup;
- 6) Deverá ser capaz de proteger, de forma indistinta uma máquina virtual completa ou discos virtuais específicos de uma máquina virtual;
- 7) Deverá ser fornecida com ferramenta de gestão de arquivos para os administradores de máquinas virtuais no console do operador;
- 8) Deverá ter a capacidade de integração através de API's dos fabricantes de infraestrutura virtualizada para a proteção de dados;
- 9) Deverá ter a capacidade de realizar proteção (backup) incremental e replicação diferencial, aproveitando a tecnologia de "rastreamento de blocos modificados" (CBT – changed block tracking), reduzindo ao mínimo necessário, o tempo de backup e possibilitando proteção (backup e replicação);
- 10) Deverá oferecer no mínimo as seguintes opções de transporte de dados para as áreas de proteção (backup) a saber:
  - a. Diretamente através de Storage Area Network (SAN);
  - b. Diretamente do storage, através do hypervisor I/O (Virtual Appliance);
  - c. Mediante uso da rede local (LAN);
- 11) Deverá poder manter um backup sintético, eliminando assim a necessidade de realizar backups completos (full) periódicos, incremental permanente, o que permitirá economizar tempo e espaço;
- 12) Deverá contar com tecnologia de deduplicação de dados também para o ambiente de máquinas virtuais para gerar economia de espaço de armazenamento no repositório de backups sem a necessidade de hardware de terceiros (appliance deduplicadora);
- 13) Deverá prover/devolver o serviço aos usuários através da inicialização da máquina virtual que falhou, diretamente do arquivo de backup, armazenado no repositório de backup de segurança, sem necessidade, inclusive de "hidratação" dos dados gravado no repositório do backup, os quais obrigatoriamente deverão estar "deduplicados" e também "comprimidos"
- 14) Deverá permitir a recuperação de mais de uma máquina virtual e/ou ponto de restauração simultâneo, permitindo assim, ter múltiplos pontos de tempo de uma ou mais máquinas virtuais;
- 15) Todo serviço de migração das máquinas virtuais do repositório de backup até o armazenamento na produção restabelecida, não deverá afetar a disponibilidade e acesso pelo usuário, sem paradas;
- 16) Deverá prover acesso ao conteúdo das máquinas virtuais, para recuperação de arquivos, pastas ou anexos, diretamente do ambiente protegido (repositório de backup) ou replicados, sem a necessidade de recuperar completamente o backup e inicializar uma máquina virtual;
- 17) Deverá permitir notificações por correio eletrônico, SNMP ou através dos atributos da máquina virtual do resultado da execução de seus trabalhos;
- 18) Deverá oferecer visibilidade instantânea, capacidades avançadas de busca e recuperação rápida de elementos individuais para Microsoft Sharepoint, desde a versão 2010, sem a necessidade de agentes (Recuperação granular);
- 19) Deverá incluir ferramentas de recuperação de elementos individuais para Microsoft Exchange 2010-SP1 em diante, sem que seja necessário inicializar a máquina virtual a partir do backup e que possa ser extraído a frio (ex. mensagens, tarefas, contatos, etc.) e sem requerer infraestrutura intermediária (staging);

- 20) Deverá oferecer arquivamento em fita, suportando VTL (Virtual Tape Libraries), biblioteca de fitas e drives LTO3 ou superior, possibilitando a gravação paralela em múltiplos drives;
- 21) Deverá oferecer trabalhos de cópia de backup com implementação de políticas de retenção.
- 22) Deverá incluir suporte para VMware vCloud Director com visibilidade integrada da infraestrutura vCD no console de backup, fazendo backup de meta-dados e dos atributos associados com vApps e VMs, permitindo a recuperação diretamente ao vCD;
- 23) Deverá incluir um plug-in para VMware vSphere Web Client, afim de permitir o monitoramento da infraestrutura de backup diretamente do vSphere Web Client, com visibilidade detalhada e geral do estado dos trabalhos e recursos de backup;
- 24) Deverá operar em ambientes virtualizados através das soluções da VMware e Hyper-V, incluído: VMware vSphere 5.5 e/ou Microsoft Hyper-V 2008-R2 e superiores;
- 25) Deverá ter a capacidade de monitoramento em tempo real, sem a necessidade de agentes, da infraestrutura virtual e de backup, inclusive máquinas virtuais, simultaneamente para Hyper-V e VMware, com notificação de problemas de backup e desempenho, com geração de alertas e base de conhecimento embutida para resolução dos mesmos;
- 26) Deverá ter a capacidade de monitoramento e análise de capacidade do ambiente para crescimento, ajustes e planejamentos de crescimento;
- 27) Deverá oferecer a possibilidade de armazenar os arquivos de backup de forma criptografada, com algoritmo mínimo de 256 bits, ativando e desativando tal operação, assim como assegurar o trânsito da informação através desse cenário, mesmo que impacte a performance da gravação;
- 28) Deverá dispor de funcionalidades integradas que permitam a seleção de um repositório de backup que esteja alojado em um provedor de serviços na nuvem (backup ou replicação na nuvem – cloud providers);
- 29) Deverá integrar uma solução unificada de monitoração de ambientes virtualizados, com fornecimento de relatórios capazes de apresentar informações do tipo:
  - a. Relatórios que permitam o planejamento de capacidade;
  - b. Relatórios que permitam determinar a ineficiência dos recursos em uso;
  - c. Relatórios que facilitem a visibilidade de tendências negativas e anomalias;
  - d. Quadros de controle claros, apresentáveis e integráveis em sites web.
- 30) Deverá oferecer a capacidade de relatar o cumprimento das políticas de proteção de dados e disponibilidade de acordo com parâmetros definidos;
- 31) Deve suportar múltiplas operações dos componentes/servidores participantes da estrutura de backup, permitindo atividades de backup e recuperação simultâneas;
- 32) Deve suportar repositório de backup com aumento de escala ilimitado para o armazenamento de dados com suporte aos seguintes sistemas de armazenamento:
  - a. Microsoft Windows;
  - b. Linux;
  - c. Pastas compartilhadas;
  - d. Appliances deduplicadoras.
- 33) Deve possuir a funcionalidade de recuperar dados para servidores diferentes do equipamento de origem;



- 34) Deve estar licenciado para utilização de no mínimo 1 biblioteca de fita com no mínimo 4 drives operando simultaneamente e com compartilhamento entre os jobs de backup;
- 35) Deve ser ofertada a versão mais atual do software de backup, liberada oficialmente pelo fabricante do software. Caso haja necessidade, por razões de compatibilidade com os demais componentes de hardware e software do ambiente de backup, a contratante se reserva o direito de utilizar a versão do software imediatamente anterior à versão mais atual, sem nenhum ônus adicional para a contratante.

**02.3. - Suporte:**

- 1) O prazo de garantia das licenças será de 36 (trinta e seis) meses, contados a partir do aceite do Contratante;
- 2) O serviço de suporte técnico deverá ser prestado pelo fabricante em regime 8 x 5 (oito horas por dia, cinco dias por semana) às atividades operacionais de backup para o atendimento de questões referentes à instalação, configuração, manutenção, administração e atualização de todo o ambiente de backup a ser utilizada pelo Contratante, em suas versões atuais e posteriores, envolvendo as seguintes atividades:
  - a. Suporte dos softwares cliente e servidor de backup centralizado;
  - b. Suporte a rotinas operacionais de backup;
  - c. Disponibilizar atualização de versões, releases e patches aplicados em todo o ambiente de backup, com o devido histórico.
- 3) A Contratada deverá fornecer número telefônico para abertura de chamados técnicos, estes deverão possuir identificador (numérico) próprio, repassado ao Contratante, a fim de registro e acompanhamento das ocorrências;
- 4) Uma vez registrada a ocorrência junto à Contratada, ela será encaminhada para os procedimentos de atendimento e solução dos problemas;
- 5) Entende-se por término do atendimento, das ocorrências em aberto, a disponibilidade para uso em perfeitas condições de funcionamento no local onde está instalado, estando condicionado à aprovação do Contratante;
- 6) O suporte técnico prestado pela Contratada consiste no esclarecimento de dúvidas, na reparação das eventuais falhas de funcionamento, mediante a substituição de versão, de acordo com os manuais e normas técnicas específicas do produto, bem como, orientação das melhores práticas de uso dos produtos adquiridos.

**Lote: 01****Item: 03 – Serviços de Instalação, Configuração,  
Treinamentos e Garantia On-site****Quantidade: 1 (Um)****Especificações Técnicas Mínimas:****03.1. - Serviços de Instalação, Configuração, Treinamentos e Garantia On-site**

- 1) Instalação, configuração e ativação da solução data center Servidores, Storages e Switch Ethernet/iSCSI) integrada:
  - a. O serviço de instalação e configuração compreende desde a montagem dos equipamentos, configuração, testes até que a solução esteja ativa e em pleno funcionamento. Caberá a contratada realizar a instalação da solução nas dependências da contratante;
  - b. Prover a interligação entre o Switch Core, Storages e Servidores de modo a garantir segurança e alta disponibilidade;
  - c. Configurar os servidores e storages compreendendo aspectos físicos e lógicos composto por seus respectivos módulos de interconexão, acessórios e software de gerenciamento;
  - d. Análise de ambiente, ligações de cabos (LAN) e apresentação lógica e ativação da solução;
  - e. Definição das apresentações de volumes para os servidores, criação dos volumes lógicos, criação de nível de RAID e configurações diversas em relação ao ambiente e agenda das atividades a serem desenvolvidas;
  - f. Preparação e detalhamento do ambiente a ser implementado;
  - g. Testes com ambientes de alta disponibilidade;
  - h. Configuração e/ou criação de todas as portas disponíveis, QoS, configuração completa de auto negociação das portas de cada link aggregation criado, seguindo o protocolo IEEE 802.1ad, compartilhamento de cargas e recursos, ferramentas para Debug da rede, enfileiramento por prioridade moderado/estrita, IEEE 802.1p Class of Service Quality of Service (Cos/Qos), classificação, priorização e filtragem IPv6, limitação da taxas de entrada e saída, gerenciamento de banda, controle de fluxo 802.3x full-duplex, 802.1D STP, 802.1w RSTP, Fast Start com proteção BDPU, filtro multicast IGMP v1/v2, roteamento baseado em hardware, EMP, ARP, interfaces virtuais, roteamento estático/dinâmico, RIPv1/v2, OSPF, forwarding ASIC Camada 3, snooping IGMP v1/v2, DHCP Relay, Spanning Tree (IEEE 802.1d);
  - i. Configurar o protocolo Spanning Tree (IEEE 802.1d), Rapid Spanning Tree (IEEE802.1w) ou Multiple Spanning Tree (IEEE 802.1s), priorização de pacotes de acordo com o protocolo IEEE 802.1p, implementar priorização de pacotes de acordo com o protocolo DSCP, e implementar Strict Priority (SP) e Wighted Round Robin (WRR), configuração através de TELNET, através de porta console e via web, network login segundo o padrão IEEE 802.1x e prevenção de ataques DoS (Denial of Service), links Gigabit Ethernet operando como um único link lógico com balanceamento de carga segundo

- o padrão IEEE 802.1ad, monitoramento de tráfego por port mirroring e link aggregation;
- j. Atualização da plataforma de virtualização;
  - k. Configuração dos servidores com o software de infraestrutura de virtualização de servidores;
  - l. Instalação e configuração de interface de gerenciamento centralizado do software de infraestrutura de virtualização;
  - m. Configuração de acesso a SAN – Storage Area Network iSCSI;
  - n. Configuração do recurso de alta disponibilidade entre as máquinas virtuais e entre os servidores instalados com o software de infraestrutura de virtualização;
  - o. Validação e testes do novo ambiente e realização de ajustes conforme a necessidade;
  - p. Ajustes do ambiente após primeiros dias de produção para melhor utilização dos recursos do software de infraestrutura de virtualização;
  - q. Documentação técnica do ambiente;
  - r. Workshops e discussões com a equipe técnica sobre melhores práticas de utilização e administração do software de Infraestrutura de virtualização;

## 2) Solução de Backup:

- a. Realizar a instalação, atualização e configuração do sistema operacional do servidor de backup;
- b. Realizar a instalação, configuração e atualização do software de backup;
- c. Realizar a instalação e configuração do Armazenamento em disco para solução de backup;
- d. A contratada deverá elaborar um relatório de sugestão de plano de backup, após reunião para definição dos parâmetros e configurações;
- e. Instalação e configuração de servidor para gerenciamento da solução de backup de disco para disco (D2D) entre os dois sites que serão usados para montar a solução;
- f. Configuração de "jobs" de backup;
- g. Configuração de mecanismos de teste de backup para garantia da integridade dos mesmos;
- h. Verificação inicial de todos os backups e dos procedimentos de recuperação;
- i. Deverá ser entregue documentação completa relacionando as configurações da ferramenta e dos "jobs" de backup, bem como do resultado dos testes.

## 3) Aspectos Gerais:

- a. Ao término da implementação da solução a contratada deverá fornecer toda a documentação técnica dos softwares instalados. A referida documentação deverá conter, no mínimo:
  - i. Descrição das atividades realizadas, contendo dia e hora da execução das atividades;
  - ii. Manual técnico, com a customização, parametrização e/ou configuração básica, rotinas e procedimentos de uso e manutenção dos softwares;
  - iii. Memorial descritivo da implementação, com as regras e parâmetros técnicos aplicados na customização;
  - iv. Parametrização e/ou configuração;



- v. Coletânea em mídia óptica (CD-ROM) das rotinas auxiliares desenvolvidas durante o processo de implementação;
- vi. Relatórios de aferição da performance, com os resultados dos testes e ensaios aplicados na fase de implementação;

4) Execução;

- a. A configuração preliminar dos produtos em ambiente de homologação e posterior execução da implantação e configuração da solução ofertada deverá ocorrer após as aprovações necessárias por parte da contratante;
- b. A entrega da documentação final, elaboração e entrega de relatório final contendo todos os aspectos da instalação realizada poderá ser entregue após toda execução dos serviços.

5) Treinamento:

- a. Serviços de treinamento básico e avançado da solução integrada do ambiente de 16 horas para até 4 (quatro) funcionários, tal treinamento visa capacitar os profissionais afim dos mesmos estarem aptos a lidar com incidentes que por ventura venham ocorrer;
- b. O treinamento deverá ser no final de toda a implantação na sede da contratante;
- c. O treinamento será baseado em repasse de conhecimento técnico do ambiente do cliente, recursos e funcionalidades não adquiridas não fará parte do treinamento;
- d. Não será dever da contratada oferecer material de apoio será utilizado nos treinamentos. Todos os recursos, funcionalidades, documentações e configurações poderão ser localizadas no site do fabricante;

6) Garantia dos Serviços:

- a. A garantia da instalação será dada pelo prazo de até 30 dias, on-site, contato telefônico e/ou eletrônico. Após este prazo todas as dúvidas e problemas relacionados a solução implementada deverá ser direcionada ao fabricante do hardware e/ou software.
- b. Todos os chamados deverão ser gerenciados e atendidos pela central de atendimento do fabricante da solução, através de número telefônico 0800 ou equivalente à ligação gratuita, em língua portuguesa, fornecendo neste momento o número, data e hora de abertura do chamado. Este será considerado o início para a contagem dos prazos estabelecidos;
- c. Todas as solicitações feitas deverão ser registradas em sistema informatizado para acompanhamento e controle da execução dos serviços;
- d. A Contratada deverá disponibilizar uma ferramenta que ofereça monitoramento remoto com notificação/alerta e abertura automática de chamado, sem custo adicional;
- e. A Contratada deverá disponibilizar acesso a um portal web no qual poderão ser extraídos relatórios com os chamados abertos, consulta sobre produtos do fabricante, downloads de drivers e firmwares atualizados, e acesso a "chat" online para eventuais dúvidas da garantia ofertada;
- f. A proponente deverá apresentar atestados de bom desempenho anterior em contrato da mesma natureza, fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, que comprovem quantitativos de 50% (cinquenta por cento) a 60% (sessenta por cento), no mínimo, na aquisição de bens

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**

similares; estes atestados deverão conter, necessariamente, a especificação do tipo de compra, com indicação das quantidades fornecidas, e do prazo de execução.

- g. Serviços de suporte e assistência técnica para HARDWARE, deverão ser gerenciados pelo fabricante da solução, e prestados pelo mesmo ou por sua rede autorizada de serviços, nos locais onde os equipamentos estiverem instalados ("on-site"), incluindo fornecimento de peças originais de reposição, exceto peças consumíveis, quando aplicável, de acordo com o manual do fabricante, e demais reparos necessários, por um período de 60 meses no regime 13 x 5, 13 (treze) horas por dia e 5 (cinco) dias por semana de segunda a sexta, excluindo feriados:
- i. O tempo de atendimento para "hardware", que compreende o tempo entre a abertura do chamado técnico até o retorno de um atendente, deverá ocorrer em, no máximo, até 04 (quatro) horas;
  - ii. Deverá ofertar serviço de instalação física em horário comercial, compatível com o calendário USP de atividades;
  - iii. Quando o Licitante não for o próprio fabricante dos equipamentos ofertados, deverá apresentar declaração do fabricante específica para o edital, autorizando a empresa Licitante, de forma explícita, a comercializar e prestar os serviços de garantia exigidos;
  - iv. A proponente, não sendo o fabricante do equipamento, deverá apresentar declaração de revenda do fabricante do equipamento, onde deverá constar, explicitamente, que é revenda autorizada a comercializar seus produtos.



**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**

**ANEXO VIII**

**DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE PARA FRUIÇÃO DOS BENEFÍCIOS DA LEI COMPLEMENTAR Nº. 123/2006**

**Edital de PREGÃO Nº 00016/2016 - ICB**

.....(nome do licitante), com sede .....(endereço completo), inscrita no CNPJ sob o nº. ...., **DECLARA**, para fins do disposto na Lei Complementar nº 123/2006, sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, que esta Empresa, na presente data, enquadra-se como:

(...) **MICROEMPRESA**, conforme inciso I do artigo 3º da Lei Complementar nº. 123, de 14/12/2006.

(...) **EMPRESA DE PEQUENO PORTE**, conforme inciso II do artigo 3º da Lei Complementar nº. 123, de 14/12/2006.

Declara, ainda, que a empresa está excluída das vedações constantes do parágrafo 4º do Artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

....., ... de ..... de .....  
 (Local) (Data)

.....  
 (Nome e assinatura do representante legal da Licitante)



**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**

**ANEXO IX**

**DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO ÀS NORMAS RELATIVAS À SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO**

**Edital de PREGÃO Nº 00016/2016 - ICB**

(em papel timbrado da Licitante)

A.....(razão social), por seu(s) representante(s) legal(is), interessada em participar do **PREGÃO Nº 00016/2016 - ICB**, da **Instituto de Ciências Biomédicas**, declara, sob as penas da lei, que observa as normas relativas à saúde e segurança no Trabalho, para os fins estabelecidos pelo parágrafo único do artigo 117 da Constituição do Estado de São Paulo.

....., ... de ..... de .....  
 (Local) (Data)

.....  
 (Nome e assinatura do representante legal da Licitante)

