



TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 1ª REGIÃO

REGISTRO DE PREÇO

PROCESSO N. 3189862014401/8000 - PREGÃO ELETRONICO N. 0092/2015
ATA DE REGISTRO DE PREÇOS N. 0171/2015

A União, por intermédio do **TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA PRIMEIRA REGIÃO**, com sede Praça dos Tribunais Superiores, Bloco “A” – Brasília/DF, inscrito no CNPJ/MF n. 03.658.507/0001-25, representado pela Diretora-Geral em exercício, **Sra. MARIA CRISTINA TURNES**, CPF n. 265.526.631-53, nos termos das Leis n. 8.666, de 21 de junho de 1993, e n. 10.520, de 17 de julho de 2002, e dos Decretos n. 5.450, de 31 de maio de 2005, n. 7.892, de 23 de janeiro de 2013, e demais normas legais aplicáveis, obedecidas as disposições contidas no instrumento convocatório e em face da classificação da proposta apresentada no Pregão Eletrônico n. 0092/2015, RESOLVE registrar o preço ofertado pelo Fornecedor Beneficiário, **HASKY AUTOMAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO LTDA - EPP**, estabelecido no SHS Quadra 06, Conjunto A, Bloco A, Sala 807/Parte B, Edifício Brasil 21, Asa Sul, Brasília/DF, CEP: 70.322-915, telefone/fax: (61) 3045-0050/ 9973-3193, email – simone.gomes@unitec-rio.com.br, inscrito no CNPJ sob o n. 11.896.375/0001-06, representado pela Sra. Simone Teixeira Gomes, CPF n. 842.631.801-00, conforme abaixo:

GRUPO 2

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
7	40	UN	157.577,71	6.303.108,40
<p>ESPECIFICAÇÕES: UNIDADE DE ARMAZENAMENTO DE DADOS – CATEGORIA II</p> <p>7.1 TODA A ARQUITETURA DO STORAGE NÃO DEVERÁ TER PONTO ÚNICO DE FALHA, SENDO QUE A FALHA DE ALGUM DOS COMPONENTES NÃO IMPEÇA O COMPLETO FUNCIONAMENTO DO SUBSISTEMA.</p> <p>7.2 POSSUIR FONTES DE ALIMENTAÇÃO E SISTEMA DE VENTILAÇÃO REDUNDANTES E TIPO “HOT-SWAP”, QUE MANTENHAM O EQUIPAMENTO EM OPERAÇÃO INTEGRAL, SEM PREJUÍZO DO DESEMPENHO, EM CASO DE FALHA DE UMA DAS FONTES OU VENTILADORES, QUAISQUER QUE SEJAM A TEMPERATURA E A TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO, RESPEITADOS OS LIMITES MÁXIMOS E MÍNIMOS DE OPERAÇÃO;</p> <p>7.3 AS FONTES DE ALIMENTAÇÃO DEVERÃO OPERAR NA FAIXA DE 100 A 240 VOLTS A 60 HZ, COM SELEÇÃO AUTOMÁTICA;</p> <p>7.4 POSSUIR NO MÍNIMO 2 (DUAS) CONTROLADORAS REDUNDANTES, SENDO QUE A FALHA DE UMA DAS CONTROLADORAS NÃO ACARRETE INTERRUPTÃO DOS SERVIÇOS, SENDO CAPAZ DE SUPORTAR A CAPACIDADE MÁXIMA DE DISCOS SUPORTADA PELO EQUIPAMENTO;</p> <p>7.5 POSSUIR NO MÍNIMO 4 (QUATRO) INTERFACES EXTERNAS (FRONT-END) PARA CONEXÃO À REDE ISCSI, PADRÃO 1 GBPS ETHERNET, NÃO CONSIDERADAS AS INTERFACES DE GERENCIAMENTO;</p> <p>7.5.1 A SOLUÇÃO DEVERÁ SUPORTAR IMPLEMENTAÇÃO ISCSI, PARA WINDOWS SERVER 2008 E SUPERIORES, LINUX (NO MÍNIMO REDHAT 5.3 OU POSTERIORES) E VMWARE ESXI 5 OU SUPERIOR;</p> <p>7.5.2 A SOLUÇÃO DEVERÁ SER COMPATÍVEL COM IMPLEMENTAÇÃO ISCSI, PARA</p>				

WINDOWS SERVER 2003, LINUX REDHAT 4.8 E VMWARE ESX 4.X OU ESXI 4.X, SOLUÇÕES UTILIZADAS PELO TRF1;

7.5.3 AS INTERFACES DEVERÃO TER SUPORTE A JUMBO FRAMES;

7.5.4 AS INTERFACES DEVERÃO ESTAR DISTRIBUÍDAS IGUALMENTE ENTRE AS CONTROLADORAS.

7.6 PERMITIR CONEXÃO SIMULTÂNEA, ATRAVÉS DE CONEXÃO ISCSI, DE NO MÍNIMO 12 (DOZE) HOSTS;

7.7 PERMITIR CONEXÃO REDUNDANTE ENTRE OS SERVIDORES E O STORAGE, PELA REDE ISCSI, COM CAMINHOS (PATH) REDUNDANTES, PASSANDO POR SWITCHES DISTINTOS, PARA COBRIR EVENTUAIS FALHAS DE COMUNICAÇÃO DE FORMA TRANSPARENTE AO FUNCIONAMENTO DOS SERVIDORES;

7.7.1 DEVERÃO SER FORNECIDOS OS SOFTWARES OU DRIVERS DE MULTI-PATH, ADEQUADOS PARA O EQUIPAMENTO OFERTADO, PARA TODOS OS SISTEMAS OPERACIONAIS DESCRITOS NO ITEM 8.29.6 A 8.29.8, QUANDO NÃO NATIVOS NOS MESMOS.

7.8 POSSUIR INTERFACES INTERNAS (BACKEND) PARA CONEXÃO ÀS GAVETAS DE EXPANSÃO DE DISCO, PADRÃO 3GBPS OU SUPERIOR;

7.8.1 PARA EQUIPAMENTOS COM TECNOLOGIA PEER-STORAGE, EM QUE CADA UM DOS NÓS TENHA LIGAÇÕES DE FRONT-END, SERÁ ACEITA A COMUNICAÇÃO ENTRE NÓS ATRAVÉS DE CONEXÕES IP COM INTERFACES 1 GB;

7.8.1.1 AS INTERFACES UTILIZADAS PARA CONEXÕES ENTRE OS NÓS NÃO DEVERÃO SER CONTABILIZADAS ENTRE AS DESCRITAS NO ITEM 7.5.

7.8.1.2 A SOLUÇÃO DEVERÁ CONTEMPLAR O FORNECIMENTO DE SWITCHES REDUNDANTES PARA REALIZAÇÃO DA CONEXÃO ENTRE OS NÓS, COM VELOCIDADE COMPATÍVEL COM AS DAS PORTAS ETH. DA SOLUÇÃO OFERTADA.

7.9 POSSUIR SOLUÇÃO DE CACHE TOTAL DE NO MÍNIMO 12 (DOZE) GB, SENDO NO MÍNIMO 6 (SEIS) GB POR CONTROLADORA;

7.9.1 DEVERÁ POSSUIR MECANISMO QUE GARANTA INTEGRIDADE DOS DADOS PRESENTES NA MEMÓRIA E AINDA NÃO GRAVADOS EM DISCO, EM CASO DE FALHA DE UMA DAS CONTROLADORAS OU FALTA SÚBITA DE ENERGIA;

7.9.2 AS SOLUÇÕES PROTEGIDAS POR BATERIA DEVERÃO TER AUTONOMIA MÍNIMA DE 48 (QUARENTA E OITO) HORAS, EXCEÇÃO FEITA ÀS TECNOLOGIAS QUE TENHAM AUTONOMIA INTERNA DE ENERGIA SUFICIENTE PARA EFETUAR A GRAVAÇÃO DOS DADOS PRESENTES NA MEMÓRIA EM DISCO E POSTERIOR DESLIGAMENTO DO EQUIPAMENTO, MESMO EM CASO DE FALTA SÚBITA DE ENERGIA;

7.9.3 PARA SOLUÇÃO BASEADA EM TECNOLOGIA PEER-STORAGE, PARA ATENDER A ESTE QUESITO SERÁ CONSIDERADA A SOMA DOS CACHES INDIVIDUAIS DOS NÓS EFETIVAMENTE OFERTADOS;

7.10 SUPORTAR NO MÍNIMO O PADRÃO RAID 6 OU VRAID6;

7.11 PERMITIR RECONSTRUÇÃO TRANSPARENTE DO RAID SEM NECESSIDADE DE REINICIAR O EQUIPAMENTO;

7.12 SUPORTAR RECURSO DE HOT-SPARE OU SPARE-SPACE PARA AS UNIDADES DE DISCO RÍGIDO, OU SEJA, HAVENDO FALHA DE QUALQUER DISCO EM DETERMINADO ARRAY/GAVETA, O SISTEMA DEVERÁ SUBSTITUIR, AUTOMATICAMENTE, O DISCO DEFEITUOSO PELO DISCO SPARE;

7.13 OS DISCOS DEVERÃO SER HOT-SWAP;

7.14 PERMITIR A INSTALAÇÃO DE DISCOS COM TECNOLOGIAS SAS E SATA OU SUPERIORES A ESTE;

7.15 POSSUIR CAPACIDADE INSTALADA INICIAL DE NO MÍNIMO:

7.15.1 24 (VINTE E QUATRO) UNIDADES DE DISCO PADRÃO SAS DE 15K RPM COM CAPACIDADE MÍNIMA INDIVIDUAL DE 600 GB OU 34 (TRINTA E QUATRO) DISCOS PADRÃO

SAS DE 10K RPM COM CAPACIDADE MÍNIMA INDIVIDUAL DE 600 GB OU 48 (QUARENTA E OITO) UNIDADES DE DISCO PADRÃO SAS DE 15K RPM OU 10K RPM COM CAPACIDADE MÍNIMA INDIVIDUAL DE 300 GB;

7.15.2 12 (DOZE) DISCOS PADRÃO SATA, NEARLINE SAS OU SUPERIOR, DE NO MÍNIMO 7,2K RPM COM CAPACIDADE MÍNIMA INDIVIDUAL DE 2 TB;

7.16 TODAS AS GAVETAS DE DISCO DEVERÃO SER FORNECIDAS COM TODOS SEUS SLOTS PREENCHIDOS.

7.17 CAPACIDADE DE EXPANSÃO DA QUANTIDADE DE DISCOS INSTALADA A UM TOTAL DE, PELO MENOS, 60 (SESSENTA) DISCOS, SEM NECESSIDADE DE TROCA DAS CONTROLADORAS, ATRAVÉS DA ADIÇÃO DE GAVETAS DE EXPANSÃO, QUE NÃO SÃO OBJETO DE FORNECIMENTO NESTE MOMENTO;

7.17.1 PARA EQUIPAMENTOS COM TECNOLOGIA PEER-STORAGE SERÁ CONSIDERADA A EXPANSÃO MÁXIMA DO GRUPO, POR MEIO DA ADIÇÃO DE NOVOS MÓDULOS OU NÓS DO MESMO TIPO E MODELO DO EQUIPAMENTO OFERTADO;

7.18 POSSUIR SOFTWARE(S) PARA MONITORAÇÃO, CONTROLE, GERENCIAMENTO E CONFIGURAÇÃO DO STORAGE A PARTIR DA WEB OU CLIENT, SOFTWARE ESTE QUE DEVERÁ SER FORNECIDO JUNTAMENTE COM A SOLUÇÃO;

7.18.1 DEVERÁ SER FORNECIDA SOLUÇÃO DE MONITORAMENTO CENTRALIZADO COM CAPACIDADE DE GERENCIAMENTO DE TODOS OS STORAGES SIMULTANEAMENTE, COM COMUNICAÇÃO AO SITE CENTRAL VIA TCP/IP / WAN, A SER INSTALADA APENAS NO SITE CENTRAL (TRF1);

7.18.2 A SOLUÇÃO DEVERÁ APRESENTAR, NO MÍNIMO, OS ALERTAS DE PRÉ-FALHA E FALHA DE DISCO, CONTROLADORA (OU NÓS) E BATERIAS;

7.18.3 SERÃO ACEITAS SOLUÇÕES DE MONITORAMENTO CENTRALIZADO POR SOFTWARE OU APPLIANCE;

7.18.4 A SOLUÇÃO DE MONITORAMENTO CENTRALIZADO DEVERÁ ESTAR TOTALMENTE LICENCIADA PARA A CAPACIDADE MÁXIMA DO EQUIPAMENTO;

7.19 PERMITIR O ENVIO DE MENSAGENS DE E-MAIL AO ADMINISTRADOR EM CASO DE FALHAS DE QUALQUER DOS COMPONENTES E FALHAS IMINENTES DOS DISCOS;

7.20 PERMITIR A CRIAÇÃO E CONFIGURAÇÃO, ATRAVÉS DO SOFTWARE DE GERENCIAMENTO, DE RAID GROUPS E DE VOLUMES LÓGICOS (LUNS);

7.21 PERMITIR A ADIÇÃO DE CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO E EXPANSÃO DE VOLUMES DE FORMA DINÂMICA;

7.22 PERMITIR A CONFIGURAÇÃO DE LUN MASKING, LUN PARTITIONING OU SIMILAR, OU SEJA, RESTRINGIR O ACESSO A DETERMINADO VOLUME LÓGICO (LUN) PARA UM SERVIDOR OU CONJUNTO DE SERVIDORES, FÍSICOS OU VIRTUAIS;

7.22.1 PARA EQUIPAMENTOS COM TECNOLOGIA PEER-STORAGE, SERÁ PERMITIDO O CONTROLE DOS VOLUMES OU LUNS DE FORMA AUTOMÁTICA;

7.23 O EQUIPAMENTO OU SOFTWARE DE GERENCIAMENTO DEVERÁ TER FUNCIONALIDADE QUE PERMITA ANÁLISE DO DESEMPENHO INSTANTÂNEO DO EQUIPAMENTO, COM NO MÍNIMO AS SEGUINTE INFORMAÇÕES:

7.23.1 I/O / SEG; READ BANDWIDTH KB/SEG; WRITE BANDWIDTH KB/SEG E VOLUME CONFIGURADO;

7.24 PERMITIR O ENVIO DE ALERTAS SNMP PARA UMA CONSOLE DE GERENCIAMENTO CENTRALIZADA;

7.25 A SOLUÇÃO DE ARMAZENAMENTO DEVERÁ SER COMPATÍVEL COM SMI-S (STORAGE MANAGEMENT INITIATIVE SPECIFICATION);

7.26 DEVE GERAR LOG DE EVENTOS RELACIONADOS AO STORAGE, SEJAM ELES DE FALHAS OU CONFIGURAÇÕES;

7.27 PERMITIR CADASTRAMENTO DE USUÁRIOS PARA GERENCIAMENTO DO EQUIPAMENTO, OU INTEGRAÇÃO AO ACTIVE DIRECTORY DA MICROSOFT, COM

ATRIBUIÇÃO DISTINTA DE PERMITIONAMENTO;

7.28 PERMITIR A EXPANSÃO, ON-LINE, DE VOLUMES, SENDO ACEITO SOFTWARE DE GERENCIAMENTO DE VOLUMES PARA DESEMPENHAR TAL FUNÇÃO;

7.29 PERMITIR EXPANSÃO ON-LINE DE DISCOS E VOLUME NTFS NO WINDOWS 2003 E SUPERIORES (DISCOS TIPO BASIC). ESSA EXPANSÃO DEVE SER EXECUTADA ON-LINE E SEM NENHUM IMPACTO PARA AS APLICAÇÕES, SENDO ACEITO SOFTWARE DE GERENCIAMENTO DE VOLUMES PARA DESEMPENHAR TAL FUNÇÃO;

7.30 SUPOSTAR REALIZAÇÃO CÓPIAS INSTANTÂNEAS (SNAPSHOTS) DE VOLUMES ONLINE EM TEMPO REAL E CÓPIAS COMPLETAS DO VOLUME (FULL COPY);

7.30.1 A SOLUÇÃO DEVERÁ PERMITIR A MANUTENÇÃO ONLINE DE PELO MENOS 64 SNAPSHOTS E 64 CÓPIAS COMPLETAS DE VOLUME. A SOLUÇÃO DEVE PERMITIR RESTORE À PARTIR DESTES SNAPSHOTS;

7.30.2 ESTAS FUNCIONALIDADES DEVERÃO ESTAR LICENCIADAS PARA O MÁXIMO DE CÓPIAS E PARA A CAPACIDADE TOTAL DE ARMAZENAMENTO SUPOSTADOS PELO EQUIPAMENTO;

7.30.3 TODOS OS SOFTWARES ENVOLVIDOS DEVERÃO SER FORNECIDOS NA MODALIDADE DE LICENCIAMENTO PERPÉTUO E PARA A CAPACIDADE TOTAL DE ARMAZENAMENTO SUPOSTADA PELO EQUIPAMENTO;

7.30.4 O EQUIPAMENTO DEVERÁ SER FORNECIDO EM RACK PADRÃO 19", SENDO ACEITOS RACKS DE 40 OU 42U, DO MESMO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO OFERTADO;

7.30.5 O SOFTWARE RESIDENTE NA CONTROLADORA DEVERÁ SER NATIVO DO SISTEMA, OU SEJA, NÃO SE-RÃO ACEITOS SISTEMAS BASEADOS EM WINDOWS E SUAS VARIAÇÕES;

7.30.6 O STORAGE DEVERÁ ESTAR HOMOLOGADO PARA USO DE VIRTUALIZAÇÃO, COM COMPROVAÇÃO ATRAVÉS DA MATRIZ DE COMPATIBILIDADE DA VMWARE, CATEGORIA STORAGE/SAN, RELEASE ESX 4.0, ([HTTP://WWW.VMWARE.COM/RESOURCES/COMPATIBILITY/SEARCH.PHP](http://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php)) OU SUPERIORES;

7.30.7 O STORAGE DEVERÁ SUPOSTAR, NO MÍNIMO, OS SISTEMAS OPERACIONAIS MICROSOFT WINDOWS 2003 E POSTERIORES, LINUX RED HAT 5.3 E SUPERIORES, LINUX SUSE 9 E SUPERIORES;

7.30.8 O STORAGE DEVERÁ SUPOSTAR, NO MÍNIMO, CLUSTER WINDOWS E LINUX.

8	9	UN	37.438,57	336.947,13
---	---	----	-----------	------------

ESPECIFICAÇÕES: GAVETA DE EXPANSÃO SAS

8.1 A GAVETA DE EXPANSÃO, TODOS OS SEUS COMPONENTES (GABINETES, FONTES DE ALIMENTAÇÃO, VENTILADORES, INTERCONEXÕES E HARDWARE PARA MONTAGEM DESTES GABINETES NO RACK DO STORAGE), BEM COMO OS DISCOS RÍGIDOS DEVERÃO SER COMPATÍVEIS COM O EQUIPAMENTO DE ARMAZENAMENTO OFERTADO NESTE LOTE;

8.2 A GAVETA DE EXPANSÃO DEVERÁ POSSUIR FONTES REDUNDANTES, TIPO HOT-PLUG OU HOT-SWAP;

8.3 DEVERÁ SUPOSTAR AS UNIDADES DE DISCO PADRÃO SAS DE 15K RPM OU PADRÃO SAS DE 10K RPM OFERTADAS PARA A UNIDADE DE ARMAZENAMENTO QUE COMPÕE O LOTE;

8.4 POSSUIR CAPACIDADE INSTALADA INICIAL DE NO MÍNIMO 12 (DOZE) UNIDADES DE DISCO DE IGUAL TECNOLOGIA E CAPACIDADE DOS OFERTADOS NA UNIDADE DE ARMAZENAMENTO OFERTADA NESTE LOTE;

8.5 OS KITS DE EXPANSÃO DEVEM POSSUIR TODOS OS COMPONENTES NECESSÁRIOS PARA INTEGRAÇÃO COM A UNIDADE DE ARMAZENAMENTO OFERTADA NESTE LOTE;

9	3	UN	24.482,05	73.446,15
---	---	----	-----------	-----------

ESPECIFICAÇÕES: GAVETA DE EXPANSÃO SATA

9.1 OS KITS DE EXPANSÃO, TODOS OS SEUS COMPONENTES (GABINETES, FONTES DE ALIMENTAÇÃO, VENTILADORES, INTERCONEXÕES E HARDWARE PARA MONTAGEM

DESTES GABINETES NO RACK DO STORAGE), BEM COMO OS DISCOS RÍGIDOS DEVERÃO SER COMPATÍVEIS COM O EQUIPAMENTO DE ARMAZENAMENTO OFERTADO NESTE LOTE;				
9.2 OS KITS DE EXPANSÃO DEVERÃO POSSUIR FONTES REDUNDANTES, TIPO HOT-PLUG OU HOT-SWAP;				
9.3 DEVERÁ SUPOSTAR UNIDADES DE DISCO PADRÃO SATA, NEARLINE SAS OU SUPERIOR DE 7,2K RPM OFERTADAS PARA A UNIDADE DE ARMAZENAMENTO QUE COMPÕE O LOTE;				
9.4 POSSUIR CAPACIDADE INSTALADA INICIAL DE NO MÍNIMO 12 (DOZE) UNIDADES DE DISCO DE IGUAL TECNOLOGIA E CAPACIDADE DOS OFERTADOS NA UNIDADE DE ARMAZENAMENTO OFERTADA NESTE LOTE;				
9.5 OS KITS DE EXPANSÃO DEVEM POSSUIR TODOS OS COMPONENTES NECESSÁRIOS PARA INTEGRAÇÃO COM O EQUIPAMENTO DE ARMAZENAMENTO OFERTADO NO ITEM 1.				
10	40	SERVIÇO	7.154,16	286.166,40
ESPECIFICAÇÕES: SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO - UNIDADE DE ARMAZENAMENTO DE DADOS - CATEGORIA II.				
11	3	SERVIÇO	16.777,30	50.331,90
ESPECIFICAÇÕES: SERVIÇOS DE TREINAMENTO - UNIDADE DE ARMAZENAMENTO DE DADOS - CATEGORIA II.				
TOTAL REGISTRADO				7.049.999,98

Este Registro de Preços terá validade de 12 (doze) meses, contados da data da sua assinatura pelas partes, instante a partir do qual o instrumento será considerado apto a produzir seus jurídicos efeitos. O extrato desta Ata será publicado em órgão oficial da Administração, até que esteja disponibilizado campo para publicação no Portal de Compras do Governo Federal.

A autorização para a utilização desta Ata de Registro de Preços, por órgãos não participantes, deverá ser precedida de concordância e declaração do fornecedor de que não haverá prejuízos às obrigações presentes e futuras decorrentes desta Ata, conforme disposto no § 2º do art. 22 do Decreto n. 7892/2013.

As especificações técnicas e demais exigências constantes do Decreto n. 7.892/2013, no Processo Administrativo n. 3189862014401/8000 e Pregão Eletrônico n. 0092/2015 integram esta Ata de Registro de Preços, independentemente de transcrição.

A presente Ata, após lida e achada conforme, é assinada pelos representantes legais do Tribunal Regional Federal da Primeira Região e do Fornecedor Beneficiário.

MARIA CRISTINA TURNES
Diretora-Geral em exercício

SIMONE TEIXEIRA GOMES
Hasky Automação e Tecnologia da Informação Ltda - EPP



Documento assinado eletronicamente por **Simone Teixeira Gomes, Usuário Externo**, em 29/12/2015, às 17:56 (horário de Brasília), conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Maria Cristina Turnes, Diretor(a) de Secretaria em exercício**, em 29/12/2015, às 18:12 (horário de Brasília), conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <http://portal.trf1.jus.br/portaltrf1/servicos/verifica-processo.htm> informando o código verificador **1615737** e o código CRC **EFFE9C94**.

SAU/SUL - Quadra 02, Bloco A, Praça dos Tribunais Superiores - CEP 70070-900 - Brasília - DF - www.trf1.jus.br
0003189-86.2014.4.01.8000

1615737v2