

DRIVE A

PROPOSTA COMERCIAL

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 18/2020
PROCESSO Nº 22088/2020**

**FUNDAÇÃO DE
DESENVOLVIMENTO
CIENTÍFICO E CULTURAL
FUNDECC**

**21 de dezembro de 2020
302.00.01_PR.PSR.MG-20**



Proposta Técnica e Comercial

À Fundação de Desenvolvimento Científico e Cultural -FUNDECC
Prezados Senhores,

A presente proposta é baseada nas especificações, condições e prazos estabelecidos no Pregão Eletrônico supracitado, os quais nos comprometemos a cumprir integralmente.

DENOMINAÇÃO SOCIAL DA LICITANTE

Razão social	DRIVE A INFORMÁTICA LTDA - MATRIZ			
CNPJ	00.677.870/0001-08			
Inscrição estadual	062.943.369-0043			
Endereço	Rua Mato Grosso, 960 – 5º andar - Bairro Barro Preto CEP: 30.190-081 - Belo Horizonte / MG			
Telefone / Fax	(31) 2105-0350 / (31) 2105-0351			
Dados bancários	Banco	Bradesco	Agência	3421-5
	Conta corrente	34010-3	Praça de Pagamento	BH
DADOS DO REPRESENTANTE LEGAL (CONFEÇÃO DE CONTRATO/ ATAS)				
Nome do representante	Renato Gomes Ferreira			
Estado civil do signatário	Casado			
Identidade do signatário	M-4.673.922 SSP/MG			
Nacionalidade do signatário	Brasileiro			
CPF do signatário	465.801.076-34			
E-mail do signatário	renato.ferreira@drivea.com.br			
DADOS DO REPRESENTANTE LEGAL (FINS COMERCIAIS)				
Nome do representante legal	Zilene Ramos Messias da Silveira			
Estado civil do signatário	Casada			
Identidade do signatário	M – 7.390.145 - SSP/MG			
Nacionalidade do signatário	Brasileira			
CPF do signatário	986.347.986-15			
E-mail do signatário	zilene.ramos@drivea.com.br			

Proposta Técnica e Comercial

OBJETO: Aquisição de um Cluster de Computadores, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento, conforme descrição abaixo:

PLANILHA DE PREÇOS				
Item	Qtde	Descrição	Valor unitário	Valor total
1	01	01 Cluster de Computadores para computação paralela de alto desempenho Conforme especificações serviços e garantias descritas no termo de referência do edital. (Servidores HPE com configurações equivalente ao Head node da Dell modelos R7525 e R6525, Switch HPE Aruba 24G + 4SFP equivalente ao Switch Dell Ethernet, Rack APC 42u 19 polegadas, Nobreak APC 5 kva).	R\$ 346.000,00	R\$ 346.000,00
Total do investimento			R\$ 346.000,00	
(Trezentos e quarenta e seis mil reais)				

DESCRIÇÃO DOS PRODUTOS OFERTADOS

Lote / Item	RESUMO DA OFERTA DA LICITANTE
1	<p>Solução de Cluster composta pelos seguintes equipamentos:</p> <p>Marca: HPE</p> <p>Servidor HPE ProLiant DL360 Gen10 (configuração equivalente ao Head node da Dell R7525)</p> <p>Quantidade : 01</p> <p>Características do produto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Chassi de 1u com discos LFF 3,5 polegadas; ▪ Processador Intel Xeon 5218 ▪ 128 GB memória RAM DDR 4 ▪ 01 Placa controladora de Discos 12 Gb/s com 2 GB de cache ▪ 02 discos Pcie SSD 480 GB ▪ 02 discos SATA de 8 TB 7.200 Rpm ▪ 01 placa de rede ethernet Quad port 1 Gbs Rj-45 ▪ 02 Fontes de alimentação 1600w redundantes hot plug; ▪ Ventiladores redundantes hot plug; ▪ 01 Placa de gerenciamento Remoto ILO ▪ Kit trilhos para instalação no rack, braço gerenciador de cabos e bezel frontal; ▪ Garantia 03 anos (36 meses) on site, 8x5 com tempo de atendimento no próximo dia útil com todos os requisitos do edital e seus anexos inclusos

Proposta Técnica e Comercial

- Serviço de instalação e configuração com todos os requisitos do edital e seus anexos inclusos
- Demais componentes, acessórios e requisitos inclusos conforme o edital e seus anexos

Servidor HPE ProLiant DL360 Gen10 (configuração equivalente ao compute node da Dell R6525) -
Quantidade : 02

Características do produto:

Chassi de 1u com discos LFF 3,5 polegadas;

- 02 Processadores Intel Xeon 6258R
- 256 GB memória RAM DDR 4
- 01 Placa controladora de Discos 12 Gb/s com 2 GB de cache
- 01 disco SDD 480 GB
- 01 placa de rede ethernet Quad port 1 Gbs Rj-45
- 02 Fontes de alimentação 1600w redundantes hot plug;
- Ventiladores redundantes hot plug;
- 01 Placa de gerenciamento Remoto ILO
- Kit trilhos para instalação no rack, braço gerenciador de cabos e bezel frontal;
- Garantia 03 anos (36 meses) on site, 8x5 com tempo de atendimento no próximo dia útil com todos os requisitos do edital e seus anexos inclusos
- Serviço de instalação e configuração com todos os requisitos do edital e seus anexos inclusos
- Demais componentes, acessórios e requisitos inclusos conforme o edital e seus anexos

Servidor HPE ProLiant DL360 Gen10 (configuração equivalente ao GPU node da Dell R7525) -
Quantidade : 01

Características do produto:

- Chassi de 1u com discos LFF 3,5 polegadas;
- 02 Processadores Intel Xeon 5220R
- 128 GB memória RAM DDR 4
- 01 Placa controladora de Discos 12 Gb/s com 2 GB de cache
- 01 disco SDD 480 GB
- 01 placa de rede ethernet Quad port 1 Gbs Rj-45
- 01 GPU Nvidia Tesla T4 16 GB
- 02 Fontes de alimentação 1600w redundantes hot plug;
- Ventiladores redundantes hot plug;
- 01 Placa de gerenciamento Remoto ILO
- Kit trilhos para instalação no rack, braço gerenciador de cabos e bezel frontal;
- Garantia 03 anos (36 meses) on site, 8x5 com tempo de atendimento no próximo dia útil com todos os requisitos do edital e seus anexos inclusos
- Serviço de instalação e configuração com todos os requisitos do edital e seus anexos inclusos
- Demais componentes, acessórios e requisitos inclusos conforme o edital e seus anexos

Switch Aruba 1930 24G + 4SFP equivalente ao Switch Dell Ethernet - Quantidade : 01

Características do produto:

- 24 portas Gigabit 10/100/1000 BaseT Rj-45
- 04 portas do tipo SFP 1/10 Gbs
- Throughput de 95.23 Mpps
- Switching capacity de 128 Gbps

Proposta Técnica e Comercial

- MAC address com 16.000
- Autenticação por RADIUS, criação de listas ACLs
- Suporte aos padrões IEEE 802.1d, 802.1w, 802.1s, 802.1q, 802.1p, dentre outros
- Garantia 03 anos (36 meses) on site, 8x5 com tempo de atendimento no próximo dia útil com todos os requisitos do edital e seus anexos inclusos
- Serviço de instalação e configuração com todos os requisitos do edital e seus anexos inclusos
- Demais componentes, acessórios e requisitos inclusos conforme o edital e seus anexos

Rack APC 42u 19 polegadas equivalente ao rack Dell - Quantidade : 01

Características do produto:

- Bastidor 42u padrão 19 polegadas com todos os acessórios necessários para instalação dos equipamentos inclusos
- Rack com portas, painéis, rodas, tampas cegas, estabilizadores e kit organizador de cabos inclusos
- 02 PDUs com tomadas suficientes para ligar equipamentos dentro do rack
- Garantia 03 anos (36 meses) on site, 8x5 com tempo de atendimento no próximo dia útil com todos os requisitos do edital e seus anexos inclusos
- Serviço de instalação e configuração com todos os requisitos do edital e seus anexos inclusos
- Demais componentes, acessórios e requisitos inclusos conforme o edital e seus anexos

Nobreak APC 5 kva - Quantidade : 01

Características do produto:

- Potência máxima configurável (Watts): 4.5kWatts / 5.0kVA
- Distorção da tensão de saída: Menos de 2%
- Outras Tensões de Saída: 220, 240
- Topologia: Conversão dupla online
- Tipo forma de onda: Onda sinusoidal
- Bypass interno (automático e manual)
- Frequência de entrada: 40 - 70 Hz Auto-sensing
- Margem de entrada em funcionamento normal: 100 - 275 Adjustable (half load), 160 - 275V
- Outras Tensões de Entrada: 220, 240
- Garantia 03 anos (36 meses) on site, 8x5 com tempo de atendimento no próximo dia útil com todos os requisitos do edital e seus anexos inclusos
- Serviço de instalação e configuração com todos os requisitos do edital e seus anexos inclusos
- Demais componentes, acessórios e requisitos inclusos conforme o edital e seus anexos

Serviço de consultoria técnica do cluster HPC

Serviços de instalação física, configuração lógica, testes, validações, instalação e configuração de sistema operacional, instalação de aplicações, configuração de funcionalidades, softwares e tudo que for necessário para deixar o ambiente operacional com todos os requisitos e características do deployment solicitado no edital e seus anexos inclusos.

Desembalagem e instalação dos servidores, switches, PDUs e UPS do cluster em rack padrão 19", além do cabeamento de forma estruturada. Todos os cabos identificados nas duas pontas,

Proposta Técnica e Comercial

ligação e identificação dos cabos de energia, de rede ethernet e de rede de alto desempenho nos PDUs e switches instalados dentro do mesmo rack.

A instalação lógica será baseada em um escopo padronizado pré-definido amplamente testado. O serviço de instalação de clusters HPC contempla instalação do sistema operacional, ferramentas de gerenciamento, monitoramento e alertas, e sistema de filas, além de todas as bibliotecas matemáticas, científicas e de comunicação comumente utilizadas em ambientes HPC.

Instalação física:

- Desembalagem
- Instalação física e fixação em rack padrão 19"
- Fornecimento de porcas do tipo gaiola e parafusos quando necessários para fixação
- Identificação frontal e traseira dos equipamentos através de etiqueta autocolante (1x traseira / 1x dianteira)
- Fornecimento de lista de cabos com metragem adequada para todos os dispositivos
- Instalação de até 2 cabos de energia por dispositivo
- Instalação de até 2 cabos ethernet por dispositivo
- Instalação de até 1 cabo de Rede de alto desempenho por dispositivo
- Identificação nas duas pontas de todos os cabos com etiquetas autocolantes e auto Laminadas.

Instalação lógica:

- Atualização de firmware se necessário
- Instalação de suite de gerenciamento de cluster (OpenCattus, xCAT ou Bright)
- Instalação e atualização de sistema Operacional (CentOS ou RedHat)
- Configuração dos Volumes Lógicos de RAID e sistemas de Arquivos não Paralelos no Head- Node
- Configuração dos dispositivos BMC/IPMI
- Configuração do switch ethernet da rede interna do cluster
- Configuração do Switch InfiniBand interno do cluster
- Configuração do servidor NFS no Head Node
- Configuração dos clientes NFS nos Compute Nodes
- Instalação e configuração de sistema de monitoramento (Ganglia)
- Instalação de bibliotecas matemáticas
- Instalação das bibliotecas OpenMPI
- Instalação de compiladores GNU e PGI Community Edition
- Instalação de Drivers CUDA (quando aplicável)
- Configuração dos Módulos de Ambiente
- Instalação de sistemas de fila e configuração básica padrão (FIFO ou Fairshare)
- Teste do sistema com job Linpack padrão (Roda / não-roda)
- Instalação dos seguintes softwares científicos:
 1. GAUSSIAN
 2. ORCA
 3. VASP
 4. GROMACS

Proposta Técnica e Comercial

Suporte remoto ao cluster HPC implementado

- Esse serviço inclui somente atualizações de segurança e não inclui a atualização de softwares, ferramentas, bibliotecas ou sistema operacional. Atualizações mais abrangentes de sistema ou de softwares estão disponíveis através de contratações adicionais.
- Monitorar eventos e falhas no cluster e tomar ações quando necessário
- Checagem automática e frequente do estado do cluster:
- Checagem de que todos os nós estão operacionais;
- Checagem de que os sistemas de interconexão estão funcionando corretamente;
- Monitoramento do estado e erros em todos os volumes de armazenamento ligados ao cluster
- Acompanhamento dos logs do sistema operacional que sejam relevantes;
- Checagem do estado de monitoramento e disparo de eventos automáticos quando necessário;
- Gerenciamento de um número limitado de contas de usuários:
- Criação de contas de usuários
- Remoção/desativação de contas de usuários
- Solicitações não excessivas para alteração de credenciais de autenticação (ex: resetar senha)
- Suporte para dúvidas ou problemas que possam surgir em relação ao uso do sistema para um número limitado de usuários
- Garantir que o sistema de filas esteja funcionando e os nós estejam recebendo jobs adequadamente
- Interface com fabricantes de hardware do cluster para intermediar suporte ao hardware
- Interface com desenvolvedores de softwares proprietários do cluster para intermediar suporte aos softwares
- Relatório de uso do suporte
- Relatório de uso do cluster
 - Serviços de atualização, monitoramento, esclarecimento de dúvidas, resolução de problemas com todos os requisitos e características do suporte solicitado no edital e seus anexos inclusos.
 - Garantia e suporte conforme item 3.2 do edital.
 - Demais configurações conforme edital e seus anexos.

Declarações Drive A / Condições Comerciais:

Declaramos que no valor proposto estão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens.

Declaramos que no valor proposto estão inclusos todos os custos com frete, seguro, descarga bem como os serviços de instalação, treinamento na máquina e software in loco.

Declaramos para os devidos fins, que a empresa DRIVE A INFORMÁTICA LTDA é uma revenda Participante do Programa de Canais da Hewlett-Packard Enterprise conforme carta do fabricante anexa.

Proposta Técnica e Comercial

Declaramos ainda, que a HPE possui site na internet - www.hpe.com.br – onde pode ser efetuado download de drivers para os equipamentos ofertados e número de telefone para Grande São Paulo – (011) 4004-7751 e demais regiões – 0800 55 64 05 - para informações e aberturas de chamados técnicos. A Drive A possui e-mail para dúvidas e ou suporte – sla@drivea.com.br

Validade da proposta: 60(sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

Prazo de Garantia e Suporte Técnico: 36(Trinta e seis) meses.

Prazo de entrega: 90 (noventa) dias, podendo ser prorrogado se necessário, nos termos e condições permitidos pela legislação vigente.

Condições de pagamento: será realizado no prazo máximo de até 10 (dez) dias úteis, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura e após conferência do recebimento do objeto com o “aceito do professor responsável pelo recebimento”.

Belo Horizonte, 21 de dezembro de 2020,

Representante Legal:



Renato Ferreira
Diretor Comercial