

**Anexo A-8**  
**Acordo quadro de equipamento informático**  
**Lote 8 – Aluguer operacional de servidores rack**

**Requisitos técnicos e funcionais mínimos**

	Unidades/ resposta	Requisito	Tipo 1 H	Tipo 2 H
			Servido rack base	Servidor rack avançado
			Especificação mínima	Especificação mínima
<b>Equipamento base</b>				
<b>Desempenho</b>				
SPEC-CPU2006 – CINT2006 Baseline	"points"	≥	20	25
<b>Sistema Central</b>				
Desempenho do processador	GFLOPS	≥	35	40
N.º de "cores" por processador	"cores"	≥	2	4
N.º de processadores instalados	Processadores	≥	1	1
Mínimo de n.º de processadores máximo suportados	Processadores	≥	1	2
Mínimo de n.º de cores máximo suportados	"cores"	≥	4	8
Memória instalada	GB	≥	8	16
Memória máxima suportada	GB	≥	32	64
N.º de ranhuras de memória livres	Ranhuras	≥	4	4
<b>Armazenamento</b>				
Capacidade do disco SMART instalado	GB	≥	2*146	4*146
N.º discos SMART instalados	Discos	≥	1	4
N.º discos máximo	Discos	≥	4	8
Controlador de armazenamento	-	≥	SATA/SAS	SAS
RAID suportado por hardware	-	=	0, 1, 1+0	0, 1, 5, 1+0
Discos "Hot Plug"	Discos	≥	4	8
Discos com "Hot Swap"	Discos	≥	2	4
Rotações/min. disco	rpm	≥	7200	10000
Cache disco	MB	≥	16	16
<b>Sistema Gráfico</b>				
Saída de vídeo	-	≥	VGA	VGA
<b>Conectividade</b>				
Controlador de rede Ethernet (RJ45)	Mbps	≥	2*100/1000	4*100/1000
N.º de portas USB 2.0 total	Portas	≥	2	2
<b>Consumo Eléctrico</b>				
Alimentação redundante "Hot Plugable"	-	=	sim	sim
Voltagem	Volts	=	220	220
Número de fontes incluídas	-	=	1	2
<b>Formato</b>				
Tipo de Chassis	-	=	rack	rack
Rails para Rack incluídos	-	=	sim	sim
<b>Software</b>				
Sistemas operativos suportados	-	=	Linux/Windows Server 2003/ Windows Server 2008/Unix/Suporte VMWARE	Linux/Windows Server 2003/ Windows Server 2008/Unix/Suporte VMWARE
Utilitários incluídos	-	=	Só software de gestão da marca	Só software de gestão da marca
Suporte para reposição em condições de origem e drivers	-	=	DVD	DVD
<b>Normas e legislação obrigatória</b>	-	=	ROHS	ROHS
<b>Periféricos</b>				
<b>Consola integrada rack 1U</b>				
Teclado QWERTY	-	=	QWERTY Português	
Pointing Device integrado	-	=	Touchpad/Pointing Stick/mouse	
Monitor	Polegadas	≥	15"	
<b>Teclado QWERTY</b>	-	=	QWERTY Português USB	
<b>Rato</b>				
Rato c/fio	-	=	USB Óptico Scroll c/fio	
<b>Ecrã externo LCD</b>				
Tamanho imagem visível	Polegadas	≥	15"	
Resolução	Pixéis hor.*vert.	≥	1024 x 768	
<b>KVM switch</b>				
8 portas c/ 8 cabos incluídos	Portas	≥	8 portas	
16 portas c/ 16 cabos incluídos	Portas	≥	16 portas	
Switch IP	Portas	≥	-	

Componentes	Unidades/ resposta	Requisito	Tipo 1 H	Tipo 2 H
			Servido rack base	Servidor rack avançado
			Especificação mínima	Especificação mínima
<b>Memória 1</b>				
Capacidade	GB	≥	4GB	4GB
<b>Memória 2</b>				
Capacidade	GB	≥	8 GB	8 GB
<b>Disco rígido SATA 1</b>				
Capacidade	GB	≥	146 GB	
Rpm	Rpm	≥	7200	
Interface	-	=	SATA	
Cache	MB	≥	16 MB	
<b>Disco rígido SATA 2</b>				
Capacidade	GB	≥	300 GB	
Rpm	Rpm	≥	7200	
Interface	-	=	SATA	
Cache	MB	≥	16 MB	
<b>Disco rígido SATA 3</b>				
Capacidade	GB	≥	500 GB	
Rpm	Rpm	≥	7200	
Interface	-	=	SATA	
Cache	MB	≥	16 MB	
<b>Disco rígido SAS 1</b>				
Capacidade	GB	≥	146 GB	
Rpm	Rpm	≥	10000	
Interface	-	=	SAS	
Cache	MB	≥	16 MB	
<b>Disco rígido SAS 2</b>				
Capacidade	GB	≥	300 GB	
Rpm	Rpm	≥	10000	
Interface	-	=	SAS	
Cache	MB	≥	16 MB	
<b>Disco rígido SAS 3</b>				
Capacidade	GB	≥	500 GB	
Rpm	Rpm	≥	7200	
Interface	-	=	SAS	
Cache	MB	≥	16 MB	
<b>Network Ethernet Card (4 portas) GbE PCI-E</b>				
	-	-		
<b>Fiber channel interface card (4Gbps)</b>				
	-	-		
<b>Fiber channel interface card (8 Gbps)</b>				
	-	-		
<b>Server management/remote access card (caso não esteja integrado no</b>				
	-	-		
<b>Backup TapeDrive LTO-4</b>				
	-	-		
<b>Bastidor 1 (21 U)</b>				
	-	≥	21 U	
<b>Bastidor 2 (42 U)</b>				
	-	≥	42 U	
<b>UPS 3kVA rack 2U</b>				
	-	=	3kVA rack 2U	
<b>Drive interna</b>				
	-	≥	DVD-R	
<b>Fonte de alimentação redundante</b>				
	-	-		
<b>Processador (idêntico ao processador do equipamento proposto)</b>				
	-	-	-	-