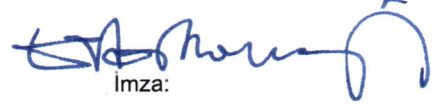


GAZİ ÜNİVERSİTESİ
BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJELERİ İHTİYAÇ FORMU


BİRİMİ ve BÖLÜMÜ	PROJE YÖNETİCİSİNİN ADI SOYADI	TARİHİ	NO
Eczacılık Fakültesi Eczacılık Meslek Bilimleri	PROF.DR. ERDEN BANOĞLU TEL : 03122023236 - 536 827 99 77	13/08/2020	1


GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ'NE
(Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi)

'02/2020-13' kodlu ve 'Yüksek Başarılı Hesaplama Kümesinde Yer Alan Ağa Bağlı Depolama (Network Attached Storage-NAS) Sunucusunun Değiştirilmesi' konulu projem için zorunlu olan aşağıda cinsi, miktarı ve özellikleri yazılı toplam 1 kalem hizmetin / malzemenin / teçhizatın tahsis edilen ödenekten temin edilmesi için bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.


imza:

Sıra No	Malzemenin Cinsi	Miktarı	Ölçü Birimi	Özelliği
1	Ağa bağlı depolama sunucusu	1	adet	Teknik Şartname ektedir.

Prof. Dr. Nijen Önkol


Prof. Dr. Burcu Çallıkan


06.1.2.02

AĞA BAĞLI DEPOLAMA SUNUCUSU TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. TEKNİK ÖZELLİKLER

1.1. İşlemci Özellikleri


- 1.1.1. Önerilecek sunucu en az 2 (iki) adet fiziksel en son çıkan işlemci ailesini desteklemelidir.
- 1.1.2. Sunucuya takılacak işlemciler 2.2 GHz hızında ve en az 13,75 MB ön belleğe sahip olmalıdır. Her bir fiziksel işlemci üzerinde 10 (on) adet işlemci çekirdeği bulunmalıdır.
- 1.1.3. Sistem üzerinde en az 2 (iki) adet işlemci ile teklif edilmelidir.


1.2. Bellek Özellikleri


- 1.2.1. Sunucu DDR4 bellek teknolojisinde belleklere sahip olmalı.
- 1.2.2. Sistem üzerinde en az 24 (yirmidört) DIMM yuvasına sahip olmalıdır. Toplamda en az 1.536 GB belleği desteklemelidir.
- 1.2.3. Kullanılan bellekler ECC bellek korumasına sahip olmalıdır.
- 1.2.4. Sistem en az 32 GB DDR4 toplam bellek ile teklif edilmelidir. Bellek olarak 2666 Mhz hızında en az 2 (iki) adet 16 GB bellek modülleri ile konfigüre edilmelidir.

1.3. Disk Özellikleri

- 1.3.1. Sunucu üzerinde en az 2 GB cacheli harici RAID kartı olmalıdır
- 1.3.2. Sunucu en az 12 (on iki) adet dahili 3,5" disk yuvasına sahip olmalı SATA, NL-SAS, SAS ve SSD diskleri desteklemelidir. Diskler hot-swap özellikte olmalıdır.
- 1.3.3. Sunucu şasisi 12 x 3.5" HDDs on BP, 4 x 3.5" HDDs on MP and 2 x 3.5" HDDs Flexbay desteklemelidir.
- 1.3.4. Sunucu üzerinde Boot için 2 adet 480 GB SATA Mix Use SSD 2.5" SSD/3.5" Hybrid Hot-Plug HDD olmalıdır.
- 1.3.5. Sunucu üzerinde 10 x 10 TB Nearline – SAS 7.200 rpm 3.5" Hot- Plug HDD olmalıdır.

Prof. Dr. Tijen Önkol


Prof. Dr. Burcu Ceylan


Prof. Dr. Erden BANOĞLU
Gazi Üniversitesi Eczacılık Fakültesi
Farmasotik Kimya A.B.D. Başkanı


1.4. Genişleme / Bağlantı Özellikleri

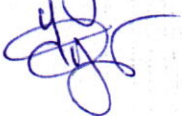
- 1.4.1. Sunucu üzerinde en az 6 (altı) adet PCIe Gen3 slot bulunmalıdır.
- 1.4.2. Sunucu üzerinde en az 4 (dört) adet USB port bulunmalıdır. Bu USB portların en az 2 (iki) si kasanın önünden, en az 2 (iki) si kasanın arkasından ulaşılabilir olmalıdır.
- 1.4.3. Sunucu üzerinde 2 (iki) adet 1 Gb ve Dual Port 10G SPF+ Ethernet erişim noktası olmalıdır. Ethernet bağlantı noktaları yük dengelemesi yapabilmelidir. Ethernet portlarının hepsi TOE ve iSCSI offload özelliklerini desteklemelidir.
- 1.4.4. Sunucu üzerinde 2 x DAC Twinaxial SFP+ Cable 3 M olmalı ve ağa bağlı depolama sunucusunun diğer mevcut sunucularla iletişim kuracağı anahtar (switch) ile birlikte bulunmalıdır. Bu anahtar üzerinde en az 48 adet 10Base-T/100Base-TX/1000Base-T hızında port bulunmalıdır. Bu portlardan en az 24 adeti POE özellikli olmalıdır. En az 4 adet 10-GbE porta kadar destek verebilmelidir. 10-GbE fiber portlar SFP+ olmalıdır. 10-GbE portları cihaz üzerinde takılı olarak teklif edilmelidir. Eğer cihazın 10GbE port çalıştırması için lisans gerekiyorsa lisanslar teklife dahil edilmelidir. Bu portlara 1000Base-SX,1000Base-LX, 10GBase-SR, 10GBase-LR transceiver takılabilmelidir. Herhangi bir tarayıcı ile HTML tabanlı, HTTP ve HTTPS protokolleri ile uzaktan yönetilebilir olmalıdır. SSHv2 Secure Shell protokolü ile uzaktan güvenli şekilde yönetilebilir olmalıdır. Secure Sockets Layer (SSL) protokolü desteklenmelidir.

1.5. Kasa Özellikleri

- 1.5.1. Sunucu rack tipinde olmalı ve en fazla 2U yer kaplamalıdır. Kabin ile montajını sağlamak için kayan raylı kabin montaj kiti verilmelidir. Teklif edilen montaj sisteminde sunucuya giden kabloların düzgün tutulmasını sağlamak üzere oynar kabin yönetim kolu bulunmalıdır.
- 1.5.2. Ön panelden disklere izinsiz erişime engel olmak amacıyla kilitlenebilir kapak koruması ile birlikte teklif edilmelidir.
- 1.5.3. Sistemin güç ihtiyacını karşılayacak adette güç kablosu sistem ile birlikte verilmelidir.

1.6. Güç Kaynağı, Soğutma Özellikleri ve Akustik Özellikleri

- 1.6.1. Sunucunun çalışma esnasında sökülüp takılabilen yedekli güç kaynağı bulunmalıdır.
- 1.6.2. Sunucu üzerinde en az 2 (iki) adet her biri en az 1100 Watt değerinde yedekli güç kaynağı takılı olmalıdır.

Prof. Dr. Tijen Önkol


Prof. Dr. Burcu Edisken
Blahm

Prof. Dr. Erden BANOĞLU
Gazi Üniversitesi Eczacılık Fakültesi
Farmasotik Kimya A.B.D. Başkanı



1.7. Yönetim Özellikleri


- 1.7.1. Sunucular üzerinde sunucunun uzaktan açılmasını ve kapanmasını, grafiksel olarak sunucunun grafiksel olarak yönetilmesini sağlayacak uzaktan yönetim modülü bulunmalıdır. Uzaktan yönetim modülü SSL erişimine sahip olmalı, ve sunucu üzerindeki ethernet erişim noktalarından bağımsız kendi Gigabit Ethernet (en az 10/100/1000Mbps) erişim noktasına sahip olmalıdır. Bu özellikler için lisans gerekiyor ise 5 yılı kapsayacak şekilde bütün lisanslar sağlanmalıdır.
- 1.7.2. Yönetim modülü ile istendiğinde modüle bağlanılan sistemdeki fiziksel medya sürücüsü (CD/DVD) veya sanal disk (ISO dosyaları) bağlanılan sistemin medya sürücüsü gibi gösterilebilmelidir (Virtual Media).
- 1.7.3. Yönetim modülü ile makinalar uzaktan soft ve hard olarak kapatılıp açılabilir.
- 1.7.4. Sistemde oluşan arızaları, atanmış yönetim IP adresini, kullanıcı tarafınca atanmış özel makina adını veya Microsoft sistemleri için makineye verilmiş NetBIOS adını gösterebilen LCD panel sistem üzerinde olmalıdır.

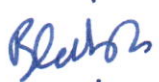
1.8. İşletim Sistemi ve Sanallaştırma Platformu Desteği

- 1.8.1. Teklif edilecek sunucu Windows Server 2016 Standart, Suse Linux Enterprise Server, Redhat Enterprise Server işletim sistemlerini desteklemelidir.
- 1.8.2. Citrix Xen Server ve VMware vSphere sanallaştırma platformları yerel disklere gereksinim duyulmaksızın istendiğinde sunucu içindeki dahili SD belleklere kurulabilmeli gerektiğinde bu SD bellekler tam yedekli olarak yapılandırılabilir.

1.9. Garanti

- 1.9.1. Önerilecek sunucu en az 1 (bir) yıl yerinde garantiye sahip olmalıdır ve en az 2 (iki) yıllık servis garantisi ile teklif edilmelidir.
- 1.9.2. Oluşabilecek donanım arızalarına en çok 24 saatte müdahale edilebilir.
- 1.9.3. Sunucu garantisi sunucu üzerinde çalışacak işletim sisteminden kaynaklanabilecek problemlere de donanım üreticisi tarafından 7x24 telefon desteği içermelidir.

Prof. Dr. Tijen Dinkol


Prof. Dr. Burcu Leşhan


Prof. Dr. Erden BANOĞLU
Gazi Üniversitesi Eczacılık Fakültesi
Farmasotik Kimya A.B.D. Başkanı
