



Kıbrıs Türk Ticaret Odası  
Turkish Cypriot Chamber of Commerce

## Kıbrıs Türk Ticaret Odası Sunucu, Switch, Veri Depolama Birimi, HA Bütünleşik Güvenlik Sistemi, Yazılım Lisans ve Kurulum için teklif alımı

Kıbrıs Türk Ticaret Odası Sunucu, Switch, Veri Depolama Birimi, HA Bütünleşik Güvenlik Sistemi, Yazılım Lisans ve Kurulum için teklif alımı yapacaktır. Tekliflerin en geç **23 Aralık 2020 Çarşamba, Saat 17:00'**ye kadar [ktto@ktto.net](mailto:ktto@ktto.net) e-mail adresine gönderilmesi ve teslim tarihinin belirtilmesi rica olunur.

**Not:** Sisteme uygun verilecek olan alternatif teklifleriniz de tarafımızdan değerlendirilecektir.

Detaylı bilgi veya sistemi keşif için 2283645 numaralı telefondan Zeliş Kaya'ya ulaşabilirsiniz.

### Teknik Şartname

#### Rack Sunucu ve Kurulumu: (1 adet)

- 19" Rack tipinde olmalı. Rack kabin montaj aparatları birlikte verilmeli.
- Teklif edilecek sunucuların üreticisi, 2019 yılında yayınlanan Gartner danışmanlık şirketinin "Magic Quadrant for Modular Servers" raporunda "Leader, Challengers, Niche, Visionaries" bölümlerinden herhangi birinde yer alacaktır.**
- En az 2 adet endüstri standardı x64 mimarisine sahip işlemciye desteklemeli. En az bir adet en az 10 çekirdeğe sahip 2.4Ghz hızında işlemci takılı olmalı. **İkinci işlemci seti için de alternatif fiyat verilmeli**
- En az 64 GB DDR4 hafızaya sahip olmalı **alternatif olarak 128GB DDR4 hafıza fiyatı da teklife dahil edilmeli.**
- Sunucu üzerinde en az 8 adet toplam kapasitesi RAW olarak en az 4.8TB SAS 12G (10K hızında) disk **ve ayrıca alternatif olarak sunucu disklerinin toplam kapasitesinin en az %29'u SSD olacak şekilde RAW 6.8TB alternatifi teklife dahil edilmeli.**
- En az 2 adet 1Gbps RJ45 porta sahip olmalı.
- En az 2 adet Güç Kaynağına sahip olmalı (Redundant Power Supply)
- Donanım tabanlı SAS RAID kontrol kartına sahip olmalı. Kontrol Kartının en az 2GB Ön belleği bulunmalıdır. Donanımsal RAID 5 ve RAID 6 desteği bulunmalıdır. Pili yedekliliğine (Battery Backup) sahip olmalı.
- Donanımsal entegre Yönetim Yazılımı olmalı. Yönetim yazılımı sistemden bağımsız çalışan RJ45 porta sahip olmalı. Yönetim yazılımının varsa tüm lisansları istekli tarafından kurum adına alınacaktır.
- Teklif verilecek ürünün yerelde yetkili servisinin bulunması gerekmektedir.
- En az 2 yıl garantiye sahip olmalıdır.
- Sanallaştırma katmanı (Hypervisor) kurulu verilmeli mevcut sunucu üzerinde çalışan servisler sanallaştırılmalı.
- Eski sunucudaki servisler, sanallaştırma ortamına aktarıldıktan sonra diğer sunucu da aynı platform dahilinde sanallaştırılma katmanına ikinci host olarak kurulup eklenmeli.

adres / address

**KIBRIS / CYPRUS**  
90 Bedrettin Demirel Cad.  
Lefkoşa - North Cyprus

telefon / telephone

+ 90 392 228 37 60

faks / facsimile

+ 90 392 228 30 89

e-posta / e-mail

ktto@ktto.net

**BRÜKSEL / BRUSSELS**  
Chamber House, Avenue des Arts,  
19 A-D 1000 Brussels - Belgium

+ 32 2 280 22 80

+ 32 2 280 11 80

brussels@ktto.net

**ANKARA / TURKEY**  
Kazım Özalp Mah. Rabat Sok. 27/3 06700  
Gaziosmanpaşa, Ankara - Turkey

+ 90 312 436 36 92

+ 90 312 436 36 92

ankara@ktto.net



Kıbrıs Türk Ticaret Odası  
Turkish Cypriot Chamber of Commerce

## 2. Gigabit Switch ve Kurulumu: (2 adet)

- a. En az 24 adet 10/100/1000 RJ45 Gigabit Ethernet Portu bulunmalı.
- b. En az 2 adet SFP Ethernet Port bulunmalıdır.
- c. Combo porta sahip olmamalı.
- d. Tüm 1000BaseT Port'ların Auto-sense ve Auto-uplink desteği olmalı.
- e. En az IEEE 802.3u 100BaseTX, IEEE 802.3ab 1000BaseT, IEEE 802.3z 1000BaseX, IEEE 802.3x Full-Duplex Flow Control standartlarını desteklemeli.
- f. IEEE 802.1p ve IEEE 802.1q desteklemeli.
- g. En az 200 adet VLAN desteklemeli. Protocol VLAN, ve MAC tabanlı VLAN destekli olmalı.
- h. IEEE 802.3ad Link Aggregation destekli olmalı.
- i. IEEE 802.1x Port Based Access Control destekli olmalı.
- j. Port tabanlı Rate-Limiting (Bant Geniřlięi Kontrolu) yapabilmeli.
- k. SNMP v2 ve v3 desteklemeli.
- l. Web tabanlı olarak konfigüre edilip yönetilebilmeli. SSL v3 ve TLS v1 destekli olmalı. Switch yazılımları (Firmware) Web ara yüzden veya TFTP ile güncellenebilmeli.
- m. DHCP Client ve Syslog desteklemeli.
- n. IEEE 802.1d Spanning Tree Protocol, IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol, IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol destekli olmalı.
- o. IGMP v1, v2, v3 Snooping desteklemeli.
- p. IPV6 destekli olmalı.
- q. En az 50 Gbps Backplane kapasitesine sahip olmalı.
- r. En az 16,000 adet MAC Adresini desteklemeli.
- s. 19" Kabinet'e monte edilebilir Rack-Mount yapıda olmalı ve Kabinet montaj aksesuarları birlikte verilmelidir.
- t. Mevcut yapıya entegre edilmeli ve vlan yapılandırılması diğer switchlerde olduğu şekilde sağlanarak bina içerisinde eksik olan noktalara uğların ulaşması sağlamalı.
- u. Switch en az 2 yıl donanım ve güncelleme garantisine sahip olmalıdır.

## 3. Veri Depolama Birimi ve Kurulumu: (1 adet)

- a. En az 4 çekirdek en az 2.4Ghz hızında işlemcisi olmalı
- b. En az 4 GB ECC UDIMM Hafızaya sahip olmalı.
- c. En az 4 adet SAS/SSD 2,5 ve 3,5 disk desteklemelidir.
- d. Sistem üzerinde RAW olarak en az 32TB disk alanı bulunmalıdır. Kullanılacak Diskler Pro/Enterprise serisi olmalı.
- e. En az 4 adet RJ45 Gbit Ethernet ve en az 2 adet USB3 portlarına sahip olmalı.
- f. En az 2 adet eSata portu olmalı.
- g. Sınırsız Snapshot, Periyodik veya Manual Snapshoot, Cloud Backup, Cloud manage replication, rsync, Encrypted remote replication, AES 256 algortima desteği olmalı.
- h. En az Single Disk, JBOD, RAID 0, 1, 5, 6, 10 desteği olmalı.
- i. Gerçek zamanlı virüs tarama özelliği (ek lisans gerektirmeden), indirilebilir uygulamalar desteklemeli ve kendi uygulama sağlayıcı sistemi olmalı.



Kıbrıs Türk Ticaret Odası  
Turkish Cypriot Chamber of Commerce

- j. TCP/IP, IPv4, IPv6, IEEE802.3ad, LACP, UPnP Disc., Bonjour Disc., Port trunking gibi network protokollerini desteklemeli.
- k. En az 1 adet 180W besleme birimi (PSU) olmalı.
- l. 19" Rack tipinde olmalı. Montaj ekipmanları birlikte verilmeli.
- m. vmWare ESXi 6.x ile uyumlu olmalı.
- n. iSCSI, Thin, Thick Provisioning, Multi-LUN özelliğine sahip olmalı.
- o. Cihaz en az 2 yıl garantiye sahip olmalı.

#### 4. HA Bütünleşik Güvenlik Sistemi ve Kurulumu sağlanması: (2 adet)

- a. Önerilecek sistem donanım tabanlı olmalı yedekli olarak Aktif/Aktif ve Aktif/Pasif çalışabilecek şekilde 2 adet aynı donanımdan oluşan HA kurulumu sağlanmalı. Mümkünse mevcut cihazın değişimi sağlanmalı.
- b. Her bir sistemde en az 1 adet DMZ portu bulunmalıdır.
- c. Her bir sistemde en az 2 adet WAN portu bulunmalıdır.
- d. Her bir sistemde en az 5 adet tanımlanabilir 1 Gbps RJ45 Ethernet portu bulunmalıdır.
- e. Her bir sistemde en az 2 adet 1 Gbps RJ45 Ethernet Ara bağlantı (Link) portu bulunmalıdır
- f. Sistemin IPS (Saldırı Algılama ve Durdurma), Anti Virüs (Virüs Kontrolü), Content Filtering (İçerik Filtreleme), AntiSpam (e-posta saldırılarını engelleme), URL Filtering. (web sitelerinin sınıflandırılarak filtrelenmesi), Traffic Shaping (Trafik Bıçimlendirme), Application Control (Uygulama Kontrolü), DLP (Veri Sızma Koruması), SSL Inspection (SSL Denetimi) özelliği olmalıdır. İstenildiği zaman bu servisler ile ilgili lisans yüklenebilmelidir.
- g. Sistem sınırsız kullanıcı lisansına sahip olmalıdır.
- h. Sistem tüm özellikleri ile IPV4 ve IPV6'yı desteklemelidir.
- i. Sistemin Firewall Throughput değeri en az 8 Gbps olmalıdır.
- j. Sistemin IPsec VPN Throughputu en az 6 Gbps olmalıdır.
- k. Sistemin eş zamanlı oturum sayısı en az 600 bin olmalıdır.
- l. Sistem en az 1 yıl donanım garanti, destek, Virüs Kontrolü, Anti Spam, Uygulama Kontrolü, Saldırı Algılama ve Durdurma ve Web Filtreleme servisleri ile sağlanmalı.
- m. Mevcut firewall cihazında bulunan Internet servis sağlayıcı IP ayarları, kurum içerisindeki tüm kurulumlar, VIP, VLAN yapısı Ara yüzler, kurallar ve DMZ sunucu servisleri konfigürasyonları aynı şekilde yeni kurulacak yedekli HA yapısı üzerinde çalışır durumda kurulup teslim edilecektir.

#### 5. Kurulum, Konfigürasyon ve Kablolama işleri:

- a. Madde 1,2,3 ve 4 de belirtilen tüm cihazlar Ticaret Odası, Sistem odası içerisindeki kabine kurulacak.
- b. Tüm cihazların kurulumlarında gereksinim duyulacak network ve UPS ara bağlantılar ve kurum içerisinde eksik olan ve gerekli görülen ek network kabloları istekli tarafından sağlanacak.
- c. Mevcut sunucu, Depolama sistemi ve diğer ağ anahtarları gibi cihazların tümünün firmware yazılımları en son sürümüne çıkarılacak ve gerekli konfigürasyonlar yapılacak.
- d. Yedeklik yapısı planlanarak tüm sanal makine yedeklemeler de diğer kullanıcı dosya yedeklemeleri istekli tarafından hazırlanıp çalışır durumda teslim edilecek, Yedekleme için kullanılması ön görülen ek yazılımlar varsa projeye dahil edilerek teklif edilecek.



Kıbrıs Türk Ticaret Odası  
Turkish Cypriot Chamber of Commerce

## 6. Yazılım lisans ve Bulut Servisleri:

- a. Kurum içerisinde bulunan 25 adet Windows 10 Pro (Legalization Get Genuine) lisanslama Microsoft tarafından sağlanmalı.
- b. Kurum içerisinde Ofis hizmetleri için gereksinim duyulan Word, Excel, Power Point gibi yazılımların Bulut üzerinden ve/veya lokalde çalışabilecek yapıda Kurumsal 25 kullanıcı için lisanslı 365 servisinin yıllık sağlanması.
- c. Kurum içerisinde kullanılacak Yeni sunucuya kurulmak üzere Windows Sunucu ve Hypervisor katmanı kullanım sağlamak maksatları ile gerekli Windows 2019 Standart lisansının sağlanması.
- d. Sanallaştırma platformu olarak Windows Hyper-V dışında bir ürün kullanılacaksa ayrıca gerekli görülecek diğer lisansların sağlanması.