

15.12.2017

ÜNİTESİ : Satın Alma Müdürlüğü
SAYI : 2017 / 22639
KONU : Sunucu, SAN Switch, Storage Disk Alım İşi

SON BAŞVURU TARİHİ : 25 Aralık 2017 Pazartesi Saat 15.00

Türkiye Futbol Federasyonu tarafından aşağıdaki teknik özellikler kapsamında Sunucu, San Switch, Storage Disk alımı için ihale düzenlenecektir.

İstekliler, tekliflerini kapalı zarf usulü Hasan Doğan Milli Takımlar Kamp ve Eğitim Tesisleri Çayağzı Köyü Riva Beykoz/İstanbul adresinde mukim Türkiye Futbol Federasyonu Satın Alma Müdürlüğüne 25 Aralık 2017 Pazartesi günü Saat 15.00'e kadar teslim edebilirler.

Teknik konularla ilgili detaylı bilgi ozcangokburun@tff.org mail adresinden alınabilir.

Teklif Sahibi aşağıda belirtilen belgeleri dosyasında teslim edecektir:

- Tebligat için adres beyanı, telefon numarası, faks numarası ile elektronik posta adresi,
- Mevzuat gereği kayıtlı olduğu ticaret ve/veya sanayi odası belgesi,
- Teklif vermeye yetkili olduğunu gösteren noter tasdikli imza beyannamesi veya imza sirküleri,
- Referans dosyası,
- SGK ve ilgili vergi dairelerine borcu olmadığına dair belgeler

Alımı yapılacak olan Sunucular, SAN Switchler ve SSD upgrade için kurulum kapsamı aşağıda belirtilmiştir.

- Mevcut VMWare Cluster yapıda hizmet veren 2 adet IBM x3850 sunucudan 2 adeti sistemden çıkarılacak şekilde sanal sunucuların taşınma işlemi gerçekleştirilecektir. Çıkarılan ESXi host'ların yerine teklif edilen sunucular hizmet verecektir.
- Teklif edilen 2 adet 4 işlemcili sunucular mevcut VMWare Cluster yapıya eklenecektir.
- Teklif edilen sunucuların donanım ve güncel firmware upgrade işlemleri yapılacaktır.
- Teklif edilen sunucuların üzerine güncel VMWare ESXi kurulumları yapılacaktır.
- Sanal sunucular vCenter Inventory üzerinden kaldırılacak ve ilgili datastore'lar mevcut NETAPP AFF veri depolama ünitesi üzerinden UNMOUNT edilecektir.
- Kullanılmakta olan NETAPP AFF ünite üzerinden hizmet veren tüm datastore grubu ESXi hostgroup'tan unmap edildikten sonra yeni teklif edilen ESXi host'lara yeniden map edilecektir
- Mevcut SAN Switch yapısı, teklif edilen 24-port 24x16Gb SFP SAN Switchler ile değiştirilecek ve yeniden konfigürasyon yapılarak Yeni teklif edilen SAN SW üzerine aktarılacaktır.

8. Teklif Edilen SAN Switch üzerinde çalışan LUN'lar vCenter cluster'da datastore olarak listelenecek ve ilgili sunucular vCenter inventory'e eklenecektir. Merkez vCenter Cluster sisteminden disaster lokasyona konumlandırılmak için çıkarılan mevcut 2 adet IBM x3850 sunucu TFF tarafından gösterilecek İstanbul içerisindeki bir lokasyona kurulacaktır.
9. Mevcut NETAPP FAS veri depolama ünitesi ile mevcut IBM x3850 ESXi sunucu'lar disk trafiği için direct attach FC protokolü ile multipath bağlanacaktır.
10. Mevcut NETAPP FAS veri depolama ünitesi ile mevcut IBM x3850 ESXi sunucu'lar network trafiği için mevcut switch'ler üzerinden yedekli olarak bağlanacaktır.
11. Failover testleri için Mevcut NETAPP FAS veri depolama ünitesi üzerinde geçici LUN oluşturulacak ve üzerine test amaçlı bir sanal sunucu kurulacaktır. Mevcut NETAPP FAS veri depolama ünitesi üzerinde oluşturulacak olan LUN üzerinde management amaçlı Windows Server 2012 işletim sistemi kurulumu yapılacaktır. Bu sunucu üzerinde NETAPP Storage Manager Console kurulumları yapılacaktır.
12. Virtual Storage Console üzerinde ESXi Host'ların multipath parametreleri düzenlenecektir.
13. Mevcut NETAPP FAS veri depolama ünitesinde oluşturulan LUN üzerinde VMWare vCenter uygulaması için ayrı bir Windows Server 2012 kurulumu yapılacaktır. Bu sunucu üzerine güncel VMWare vCenter uygulaması kurulacaktır.
14. Disaster site için konfigüre edilen IBM x3850 ESXi sunucu'lar, vCenter Datacenter Cluster yapıya dahil edilecektir ve Failover / HA testleri yapılacaktır.
15. Mevcut Netpp AFF depolama ünitesi için kapasite ve performans artırımına yönelik alınacak olan 10 adet SSD, yapıya uygun olarak depolama cihazına eklenecek ve konfigüre edilecektir.
16. Teklif edilen tüm donanım birimleri, en az 3 yıl süreyle hiçbir ilave ücret olmaksızın parça garanti kapsamında bulunmalıdır. Bu süre zarfında yazılımların yeni versiyonları, lisans değişimleri ve yamalar ücretsiz olarak firma tarafından sağlanacaktır.
17. Önerilen ürünlerinin kurulumları, teklif veren firmanın bordrosu altında olan mühendislerce gerçekleştirilmelidir. İlgili kurulum ve destek mühendisleri konu ile ilgili eğitim ve tüm sertifikalara sahip olmakla birlikte, sanallaştırma tarafında Vmware VCP-DCV olmalıdır.
18. Teklif veren kurum önerdiği üreticinin ürünleri ile ilgili kurulum yapma yetkisine sahip olmalı, aynı şekilde kurulum sonrası garanti hizmetlerini verebilmeli, talep edilmesi durumunda tüm bu yetkilendirmeler üretici tarafından teyit edilmelidir.

1. Sunucu Teknik Özellikleri: (2 adet)

1. Sunucu üzerinde, en az 4 adet 64-bit yapısında işlemci bulunacaktır. Her bir işlemcide en az 18 (onsekiz) çekirdek bulunacaktır. İşlemci E7-8860v4 hızı en az 2,2 GHz olacaktır. Her bir işlemcide en az 45 MB önbellek bulunacaktır.
2. Sunucu DDR4 bellek modüllerini desteklemelidir. Sunucu üzerinde 96 adet bellek yuvası bulunmalı, toplamda 6 (altı) TB belleğe yükseltilebilmelidir.
3. Sunucu, üzerinde en az 1024 (binyirmidört) GB DDR4 bellek ile teklif edilecektir. Her bir bellek modülü en az 16GB kapasite ve 2400MHz hızında olacaktır. Sunucu üzerindeki

- bellek modülleri, bellek hatalarını düzeltecek özelliklerden ECC, Chipkill, Memory Mirroring ve Memory Rank Sparing'e sahip olacaktır.
4. Sunucu üzerindeki RAM modül yuvalarına flash teknolojisini destekleyen veri depolama modülleri takılabilmelidir. Sunucu bu teknolojiyi kullanarak 400GB büyüklüğündeki modüllerle en az 12TB flash disk alanını destekleyebilmelidir.
 5. Sunucu üzerinde hot-swap disk yuvalarına en az 8 (sekiz) adet 2,5" SAS disk veya en az 16 (on altı) adet 1,8" SSD disk takılabilmelidir.
 6. Sunucu üzerinde 2 (iki) adet 300 (üçyüz) GB 10K kapasiteli, SAS disk birimi bulunacaktır.
 7. Sunucu üzerindeki diskler, entegre (onboard) veya kart şeklinde sağlanan ve en az 12 Gbps hızında SAS kontrol birimi sayesinde donanımsal RAID 0, 1, 10 seviyelerini destekleyecektir.
 8. Sunucu üzerinde uzaktan yönetim modülü bulunmalıdır. Uzaktan yönetim modülü ile sunucu uzaktan grafik arayüzü ile yönetilebilmelidir. Uzaktan yönetim modülü, eğer eklenebiliyorsa, en üst seviye lisanslar ile teklif edilmelidir.
 9. Sunucu üzerinde, hot-swap ve redundant (yedekli) yapıda Power Supply ve soğutma fanları bulunacaktır. Power supply'lar en az 1400Watt gücünde olacaktır. Tüm power supply ve fan yuvaları doldurulacaktır.
 10. Sunucu üzerinde, en az 4 (dört) adet 1Gbps hızında kart şeklinde ethernet portu bulunacaktır. Ayrıca sunucu üzerinde en az 2 (iki) adet 10Gbps hızında SR bağlantıyı destekleyen kart şeklinde ethernet adaptörü bulunacaktır. 10Gbps SR SFP+ modülleri teklife dahil edilecektir.
 11. Sunucular üzerinde, en az 1 (bir) adet 16Gbps hızında FC bağlantısına imkan verecek şekilde 2 (iki) adet Host Bust Adapter kartı bulunacaktır.
 12. Sunucuda Trusted Platform Module (TPM) 1.2 desteği bulunmalıdır. Sunucuda TPM modülü bulunacaktır.
 13. Sunucu üzerinde sistem hatalarını bulmaya yardımcı olan ışıklı gösterge olacaktır. Sistemin kapatıldığında dahi bu gösterge çalışabilecektir.
 14. Sunucu üzerinde en az 11 (on bir) adet PCIe standardında slot bulunacaktır.
 15. Sunucu üzerinde en az 10 (on) adet fan olacaktır. Fanlar N+1 yedekliliği destekleyecek ve her birinde en az 2 (iki) adet motor bulunacaktır.
 16. Sunucu üzerinde en az 2 (iki) adet USB3.0, en az 4 (dört) adet USB2.0 port ve en az 1 (bir) adet VGA girişi bulunacaktır.
 17. Sunucu üzerinde 1 adet NVidia Quadro M5000 GPU PCIe (Active) kartı olacaktır.
 18. Üretici firmanın disk, işlemci, güç kaynağı, fan, işlemci voltaj regülatörü ve bellek ürünlerindeki arızalara ilişkin proaktif uyarı sistemi bulunmalıdır. Proaktif uyarı sistemi ile bu komponentlerde oluşabilecek arızalar sistem yöneticisine bildirilebilmelidir.
 19. Sunucu en fazla 4U yüksekliğe sahip olacaktır.
 20. Teklif edilen sunucu, en az 3 yıl 7x24 ve 24 saatte onarım şeklinde üretici garantisıyla verilecektir.

2. SAN switch Özellikleri (2 adet)

1. Teklif edilecek SAN anahtar SSL, SSH, SCP, SFTP özelliklerini desteklemelidir.
2. Teklif edilen SAN anahtar üzerinde her biri üzerinde en az 16Gbps hızı destekleyen en az 24 adet port bulunacaktır.

3. Teklif edilen FC portların en az 24 adeti lisanslı ve kullanılabilir(aktif) durumda olacaktır.
4. SAN anahtar ile birlikte en az 24 adet 16Gbps SW FC SFP+ modüller teklif edilecektir.
5. SAN anahtar ile birlikte en az 24 adet en az 5m uzunluğunda LC/LC FC kablolar da teklife dahil edilecektir.
6. Teklif edilecek San Anahtar en fazla 1U yüksekliğinde olacaktır.
7. San Anahtar yedek powersupply ile birlikte teklif edilecektir.
8. Yukarda talep edilen lisans,modül ve kablolar herbir cihaz için ayrı ayrı verilecektir.
9. Teklif edilecek SAN anahtar, en az 2 yıl 5x9 en geç ertesi gün müdahale şeklinde üretici garanti paketiyle verilecektir.

3. Netapp 800 GB SSD (10 adet)

1. Teklif edilecek SSD'ler 800 GB kapasiteli orjinal Netapp SSD'ler olmalıdır.
2. Teklif edilecek SSD'ler Netapp DS2246/DS2552 depolama üniteleri için olup, X447A-R6 model kodlu olmalıdır.