

20.11.2014

ÜNİTESİ : Satın Alma Müdürlüğü

SAYI : 2014/26752

KONU : IBM Server Alım İşi

SON BAŞVURU TARİHİ : 27 Kasım 2014 Perşembe günü Saat 15.00

Türkiye Futbol Federasyonu'nda kullanılmak üzere 3 adet server alımı ve 2 adet Disk Tabanlı Tekilleştirmeli Yedekleme ünitesi alımı yapılacaktır. İstekliler, tekliflerini kapalı zarf usulü veya posta yoluyla İstinye Mah. Darüşşafaka Cad. No 45 Kat.2 adresinde mukim Türkiye Futbol Federasyonu Satın Alma Müdürlüğüne : 27 Kasım 2014 Perşembe günü Saat 15.00'e kadar teslim edebilirler.

Detaylı bilgi ozcangokburun@tff.org mail adresinden veya 0212 362 22 48 no'lu telefondan alınabilir.

Teklif Sahibi aşağıda belirtilen belgeleri dosyasında teslim edecektir:

- a. Tebligat için adres beyanı, telefon numarası, faks numarası ile elektronik posta adresi,
- b. Mevzuat gereği kayıtlı olduğu ticaret ve/veya sanayi odası belgesi,
- c. Teklif vermeye yetkili olduğunu gösteren noter tasdikli imza beyannamesi veya imza sirküleri,
- d. Referans dosyası,

TFF 4734 sayılı Kamu İhale Kanununa tabii olmayıp, teklifleri değerlendirip değerlendirmemekte, dilediği istekliye işi vermekte serbesttir. TFF, söz konusu teklifleri e-ihale sistemine dahil etme hakkını saklı tutar.

Teknik detaylar aşağıdadır:

A. SUNUCU - 1

1. Sunucu rack kabinete monte edilebilecek özellikte, gerekli montaj aparatlarıyla birlikte teklif edilmelidir.
2. Sunucu üzerinde 64 bit komut setini destekleyen, İşlemci en az Xeon E7 mimarisinde, 2.4Ghz hızında çalışabilen en az 4 (dört) adet fiziksel işlemci bulunmalıdır. Her bir işlemcinin en az 10 işlemci çekirdeği (core) bulunmalı ve üçüncü seviye önbelleği (L3 cache) en az 30MB olmalıdır.
3. Sunucuda en az 32 adet RAM slotu bulunmalı ve bunlar üzerinde DDR3 yapıda, Registered (buffered, tamponlu) ve ECC (errorcorrectingcode, hata düzeltme kodu) özelliklerini destekleyen, en az 16 (onaltı) GB kapasiteli bellek modülleri ile sağlanacak, en az 512 GB RAM bulunmalıdır. Sunucu

en az 3 TB kapasiteye kadar RAM belleği desteklemelidir. Kullanılacak RAM modülleri herhangi bir overclock (hız aşırma) işlemi yapmadan, en az 1066 MHz saat hızında çalışabilmelidir.

4. Sunucu üzerinde dahili olarak, DVD yazma özelliğine sahip optik sürücü bulunmalıdır.
5. Sunucu üzerinde en az 2 (iki) adet 10/100/1000Mbps Full Duplex ve en az 2 (iki) adet 10 Gbps haberleşme hızlarını destekleyen Ethernet portları bulunmalıdır.
6. Sunucu üzerinde, ihtiyaç duyulabilecek en yüksek güç değerlerini karşılayabilecek kapasitede ve yedekli yapıda, çalışma anında sökülüp takılabilen güç kaynakları bulunmalıdır.
7. Sunucu üzerinde soğutma için en yüksek kapasitede ve yedekli yapıda fanlar bulunmalıdır.
8. Sunucu üzerinde en az 7 (yedi) adet PCI genişleme slotu bulunmalıdır.
9. Sunucu üzerinde en az 4 (dört) adet USB (Universal SerialBus, Evrensel Seri Veriyolu) bağlantı portu bulunmalı, bu portlardan en az birisi ön panelde olmalıdır.
10. Sunucu üzerinde Trusted Platform Module (TPM) 1.2 desteği ve TPM modülü bulunmalıdır.
11. Sunucu üzerinde, arıza/hata durumunda sorunun hangi bileşende olduğunu gösteren bir uyarı sistemi bulunmalıdır.
12. Sunucu üzerinde en az 8 (sekiz) MB belleğe sahip ve 1024x768 çözünürlük değerlerini destekleyen ekran kartı bulunmalıdır.
13. Sunucu Windows Server 2012, Linux ve VmwareVsphere işletim sistemlerini sorunsuz çalıştırabilmelidir.
14. Sunucu üzerinde en az 4 adet 300Gb 15K 6Gbps SAS diskler bulunmalıdır. Bu diskler Raid 0,1 şeklinde yapılandırılabilir.
15. Sunucunun ağ ortamında, uzaktan açma kapatma, BIOS ekranından itibaren tüm açılış sürecini izleyebilme ve yüklü olan işletim sisteminde oturum açarak komut yürütebilme, temel donanım bileşenlerinin çalışma ve arıza durumlarını görebilme ve gerektiğinde yazılım (firmware, driver) güncellemelerini yapabilme gibi fonksiyonlarını yerine getirebilecek şekilde bir yönetim yazılımı ve bu yazılımı yürütmek için adanmış bir bağlantı portu bulunmalıdır. Yönetim yazılımı için ayrıca bir lisans gerekiyorsa limitsiz süre veya kapasiteye göre teklif edilmelidir.
16. Sunucuda arıza durumunda arıza bilgisini veren "mavi ekran yakalama" özelliği ile sistem yöneticisine bilgiler gönderilebilmelidir.
17. Teklif edilen donanım 3 yıl müşteri yerinde üretici garanti paketi kapsamında olacaktır.
18. 2 adet alım yapılacaktır.

## B. SUNUCU - 2

1. Sunucu üzerinde en az 2 adet 64-bit yapısında işlemci bulunacaktır. İşlemci en az Xeon E5 mimarisinde, en az 6 çekirdekli olacaktır. İşlemci frekansı en az 2,0 GHz olacaktır. Her bir işlemcide en az 30 MB önbellek bulunacaktır.

2. Teklif edilecek sunucular 24 bellek yuvasına sahip olmalıdır.
3. Sunucu DDR3 bellek modüllerini desteklemelidir. Sunucu üzerinde en az 64 GB DDR3 bellek ile teklif edilecektir.
4. Sunucu üzerindeki bellek modülleri, aynı chip üzerinde 1, 2, 3, 4 bitlik bellek hatalarını düzeltecek özelliğe (chipkill, Advanced ECC veya benzer teknolojiler) sahip olacaktır.
5. Sunucu üzerinde en az 8 adet disk yuvası bulunmalıdır. İhtiyaç olması halinde 16 adet disk takabilmeyi desteklemelidir.
6. Sunucu üzerinde en az 512Gb cache'e sahip Raid 0,1,5 destekleyen raid controller bulunmalıdır.
7. Sunucu üzerinde en az 8 adet 600Gb 15K 6Gbps SAS diskler bulunmalıdır. Bu diskler Raid 0,1,5,6,10 şeklinde yapılandırılabilir.
8. Sunucuda Trusted Platform Module (TPM) 1,2 desteği bulunmalıdır.
9. Sunucu üzerinde, hot-swap ve redundant yapıda 2 adet Power Supply bulunacaktır.
10. Sunucu üzerinde, hot-swap ve redundant yapıda soğutma fan'lar bulunacaktır.
11. Sunucu üzerinde, 4 adet 10/100/1000 Mbps Full Duplex Ethernet portları bulunmalıdır.
12. Sunucu üzerinde en az DVD-RW sürücü bulunacaktır.
13. Sunucu üzerinde minimum 4 adet PCI-Express standardında slot bulunacaktır. İhtiyaç halinde 6 adete kadar genişleyebilmelidir.
14. 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.
15. Sunucu rack kabine yerleştirilebilmelidir. Bunun için gerekli parçalar teklif içine eklenmelidir.
16. Sunucu üzerinde en az 4 (dört) adet USB (Universal SerialBus, Evrensel Seri Veriyolu) bağlantı portu bulunmalı, bu portlardan en az birisi ön panelde olmalıdır.
17. Sunucu Windows Server 2012, Linux ve VmwareVsphere işletim sistemlerini sorunsuz çalıştırabilmelidir.
18. Sunucunun ağ ortamında, uzaktan açma kapatma, BIOS ekranından itibaren tüm açılış sürecini izleyebilme ve yüklü olan işletim sisteminde oturum açarak komut yürütebilme, temel donanım bileşenlerinin çalışma ve arıza durumlarını görebilme ve gerektiğinde yazılım (firmware, driver) güncellemelerini yapabilme gibi fonksiyonlarını yerine getirebilecek şekilde bir yönetim yazılımı ve bu yazılımı yürütmek için adanmış bir bağlantı portu bulunmalıdır. Yönetim yazılımı için ayrıca bir lisans gerekiyorsa limitsiz süre veya kapasiteye göre teklif edilmelidir.
19. Sunucuda arıza durumunda arıza bilgisini veren "mavi ekran yakalama" özelliği ile sistem yöneticisine bilgiler gönderilebilmelidir.

20. Sunucular üzerinde, arıza durumunda arızanın hangi bileşende olduğunu gösterir bir uyarı sistemi bulunmalıdır.
21. Teklif edilecek sunucular Rack tipinde ve en fazla 2U yüksekliğinde olmalıdır.
22. Sunucu rack kabinete monte edilebilecek özellikte, gerekli montaj aparatlarıyla birlikte teklif edilmelidir.
23. Teklif edilen sunucu 3 yıl yerinde üretici garanti kapsamında olacaktır.
24. 1 Adet alınacaktır.

#### Disk Tabanlı Tekilleştirmeli Yedekleme ünitesi

1. Teklif edilen disk tabanlı yedekleme ünitesi in-line tekilleştirme ile 5.5 TB/h performans değerlerine ulaşacak şekilde yedekleme yapabilecektir. Bu değer tamamen teklif edilen sistem üzerinde gerçekleştirilecek tekilleştirme sonunda ölçülen değer olup, sunucu üzerinde tekilleştirme yapan yazılımların değerleri olmayacaktır.
2. Teklif edilen disk tabanlı yedekleme ünitesi üzerindeki opsiyonel yazılımların tamamı limitsiz kapasite lisansı ile birlikte teklif edilecektir.
3. Teklif edilen disk tabanlı yedekleme ünitesi üzerinde CIFS ve NFS paylaşımlar oluşturma imkanı olacak, gerekli lisanslar dahil edilecektir.
4. Teklif edilen disk tabanlı yedekleme ünitesi OST protokolü ile yedek almayı destekleyecektir.
5. Teklif edilen disk tabanlı yedekleme ünitesi üzerinde ürün kurulumu tamamlandıktan ve konfigürasyonu yapıldıktan sonra en az 9.8 (dokuz nokta sekiz ) TB yedekleme için kullanılabilir kapasite bulunacaktır.
6. Teklif edilecek disk tabanlı yedekleme ünitesi veri koruma yöntemleri için bir kapasite kaybına uğramamalıdır. Kapasite kaybına neden olan koruma yöntemleri olan sistemlerde oluşabilecek kayıpların telafisi için %50 daha fazla kapasite teklif edilecektir.
7. Teklif edilen disk tabanlı yedekleme ünitesi ön yüzünde 2 X 1 GbE replikasyon portu nu da destekleyebilecek donanım alt yapısı ile teklif edilecektir.
8. Teklif edilen disk tabanlı yedekleme ünitesi üzerinde 2 adet her biri 10 Gb/s hızında ethernet port bulunacaktır.
9. Teklif edilen disk tabanlı yedekleme ünitesi üzerinde 2 adet her biri 8 Gb/s hızında FC port bulunacaktır.
10. Teklif edilen disk tabanlı yedekleme ünitesi üzerinde en az 64 ( altmışdört) adet sanal teyp kütüphanesi oluşturulabilecektir.

11. Teklif edilen disk tabanlı yedekleme ünitesi üzerinde en az 256 ( ikiyüzellialtı ) adet sanal sürücü oluşturulabilecektir.
12. Teklif edilen disk tabanlı yedekleme ünitesi üzerinde en az 500.000 (beşyüz bin ) adet sanal kartuş oluşturulabilecektir.
13. Teklif edilecek disk tabanlı yedekleme ünitesi elektrik kesintilerine karşı storage in cache alanında bulunan henüz diske yazılmamış veriyi elektrik kesintisi süresince sınırsız olarak olarak koruyup, yedekleme verisinde kayba neden olmadan elektrik kesintisi sona erdiğinde diske yazabilecek koruma yöntemine sahip olacaktır.
14. Teklif edilen VTL ünitesi EMC Legato NetWorker , HP Data Protector,Atempo Time Navigator,Comm Vault, CA ARCserve, IBM TSM, Symantec Backup Exec , NetBackup , Bakbone Netvault , Veeam Backup & Replication ve Oracle OSB yedekleme yazılımları ile uyumlu çalışacaktır.
15. Teklif edilen disk tabanlı yedekleme ünitesi başka bir lokasyonda bulunan aynı marka disk tabanlı yedekleme ünitesi üzerine asenkron ve şifreleme yöntemlerini kullanarak replikasyon yapabilme opsiyonuna sahip olmalı, replikasyon için gereken lisanslar ile birlikte teklif edilecektir.