

ÜNİTESİ : Satın Alma Müdürlüğü

SAYI : 2017 / 6875

KONU : Storage Alım İşi

SON BAŞVURU TARİHİ : 19 Nisan 2017 Çarşamba günü Saat 15.00

Türkiye Futbol Federasyonu tarafından aşağıda teknik özellikleri verilen Storage 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 19 Nisan 2017 Çarşamba 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:

- Tebliğat 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

I-Alımı yapılacak olan veri depolama ünitesi için kurulum kapsamı :

- Teklif edilen veri depolama ünitesi merkez lokasyonda konumlandırılacaktır.
- Teklif edilen veri depolama ünitesindeki disk shelf'ler multipath olarak bağlanacak ve aynı anda 3 disk arızasını tolare edebilecek raid group'lar tanımlanacaktır.
- Teklif edilen veri depolama ünitesindeki güncel firmware geçilerek ön kurulum yapılacaktır.
- Teklif edilen veri depolama ünitesinde network konfigürasyonunda virtual interface group ve lacp uygulanarak ortamdaki Juniper switch'ler ile yedekli bir network bağlantı kümesi oluşturulacaktır.
- Teklif edilen veri depolama ünitesi, merkez ofiste kullanılmakta olan veri depolama ünitesi (Netapp FAS8020) ile aynı SAN altyapısına her bir controller üzerinden 2 path toplamda 4 path ile multipath bağlantısı sağlanacaktır.
- Teklif edilen veri depolama ünitesi üzerindeki target FC HBA'lar, mevcut sistemde çalışan tüm ESXi sunucu grubu ile Netapp FAS8020 arasında olan SAN zone yapısına dahil edilecektir.
- Failover testleri için teklif edilen veri depolama ünitesi üzerinde geçici LUN oluşturulacak ve üzerine test amaçlı bir sanal sunucu taşınacaktır

8. Teklif edilen veri depolama ünitesi üzerinde Disk, shelf, controller, network ve SAN failover testleri yapılacaktır.
9. Mevcut Netapp FAS8020 üzerinden asenkron replikasyonu ile kesintisiz bir şekilde tüm verilerin teklif edilen veri depolama ünitesi üzerine aktarma işlemi başlatılacaktır.
10. Veri depolama üniteleri arasında asenkron replikasyonu tamamlandıktan sonra tüm sanal sunucular kapatılacak ve oluşan fark blokları için tekrar asenkron replikasyon tetiklenecektir.
11. Sanal sunucular vCenter Inventory üzerinden kaldırılacak ve ilgili datastore'lar mevcut Netapp FAS8020 veri depolama ünitesi üzerinden UNMOUNT edilecektir.
12. Halen kullanılmakta olan Netapp FAS8020 ünite üzerinden hizmet veren tüm datastore grubu ESXi hostgroup'tan unmap edildikten sonra son transfer ettiğimiz haliyle teklif edilen veri depolama ünitesi üzerinden tüm ESXi host'lara yeniden map edilecektir.
13. Multipath SAN yapısı üzerinden map edilen LUN'lar vCenter cluster'da datastore olarak listelenecek ve ilgili sunucular vCenter inventory'e eklenecektir.
14. Teklif edilen veri depolama ünitesi üzerine replike edilen ve aktif hizmet veren bu volume'lerde son güne ait 8 adet saat'lik ve 7 adet günlük tutarlı snapshot alacak şekilde konfigüre edilecektir.

II-Merkez için Alınacak Veri Depolama Ünitesi Teknik Özellikleri :

1. Teklif edilecek veri depolama sistemi tek noktadan kaynaklanabilecek hata durumlarına (Single Point of Failure) karşı önlemler alınmış olmalı ve herhangi bir parçanın arızasında veri depolama sistemi kesintisiz çalışmasına devam etmelidir.
2. Teklif edilecek veri depolama sistemde oluşabilecek hatalı sistem parçaları (disk, I/O üniteleri, güç kaynağı, fanlar vb.) sistem çalışırken ve erişim kesintisine sebep olmadan değiştirilebilmelidir. Yazılım güncellemeleri, konfigürasyon değişiklikleri sistem çalışırken ve erişim kesilmeden yapılabilmelidir.
3. Teklif edilecek veri depolama sisteminin önbelleğinde bulunan ve henüz disklere yazılmamış olan veriler elektrik kesintilerine karşı korunmalıdır. Bunun nasıl ve ne kadar süre için sağlandığı teklif dosyasında ayrıntılı olarak açıklanmalıdır.
4. Teklif edilecek veri depolama sistemi, cluster (küme) mimarisini ve 12-node SAN cluster olarak çalışmayı desteklemelidir. Bu özellik için ilave yazılım veya ayrı bir yönetim katmanına gereksinim duyuluyorsa teklife dahil edilmelidir. Özellik desteklenmiyorsa sistem en az 4 adet denetleyici (controller) ile teklif edilmelidir.
5. Teklif edilecek veri depolama sistemi denetleyici (controller) üniteleri, ihtiyaç durumunda üst model denetleyici (controller) üniteleri ile kesintisiz değişimi (controller upgrade) yapılabilmelidir. Bu özellik için ilave donanım ve yazılımlara gereksinim duyuluyorsa teklife dahil edilmelidir. Özellik desteklenmiyorsa sistem en az 4 adet denetleyici (controller) ile teklif edilmelidir.
6. Teklif edilecek veri depolama sistemi ilave donanıma ihtiyaç duymadan FC, iSCSI, CIFS ve NFS protokollerini desteklemeli, ilave donanıma ihtiyaç duyuyorsa ilgili donanım bileşenleri yedekli yapıda teklife dahil edilmelidir. Sistem desteklenen protokol lisanslarıyla birlikte teklif edilmelidir.

7. Teklif edilecek veri depolama sisteminin her bir denetleyicisi (controller) en az 32GB DRAM tipinde belleğe toplam 64GB DRAM belleğe sahip olmalıdır. Flash kart veya SSD tabanlı bellek çözümleri bu kapsamda değerlendirilmeyecektir.
8. Teklif edilecek veri depolama sistemi ilave denetleyici (controller) gereksinimi olmadan en az 380 adet diske ve 1280TB brüt kapasiteye genişleyebilir özellikte olmalıdır. 380 adet disk ve 1280TB brüt kapasite desteği, cluster (küme) mimaride ilave denetleyici (controller) üniteleri ile sağlanabiliyorsa gerekli donanım ve yazılımlar teklife dahil edilmelidir.
9. Teklif edilecek veri depolama sistemi, aynı anda tek disk (RAID-4), aynı anda çift disk (RAID-6) ve aynı anda 3 disk(RaidTEC) arızalarına karşı disk koruma yöntemlerini desteklemelidir.
10. Teklif edilecek veri depolama sistemi 24 adet diskten az olmamak kaydı ile, en az 800GB kapasiteli SSD diskler ile teklif edilmelidir.
11. Teklif edilecek veri depolama sistemi yedek disk (hotspare) desteği olmalıdır.
12. Teklif edilecek veri depolama sistemi üzerinde Fiber Kanal (FC) SAN bağlantısı için en az 8 adet 16Gbps hızında veya en az 8 adet 8Gbps hızında FC port bulunmalıdır.
13. Teklif edilecek veri depolama sistemi üzerinde iSCSI SAN sunucu bağlantısı için en az 8 adet 1Gbps ve en az 8 adet 10Gbps ethernet portu bulunmalıdır.
14. Teklif edilecek veri depolama sistemi, sadece fark verilerini kullanarak her bir dosya sistemi için anlık görüntü (snapshot) oluşturma özelliğine sahip olmalıdır. Bu özellik için gereken lisanslar sistemin ulaşabileceği maksimum kapasite için teklife dahil edilmelidir.
15. Teklif edilecek veri depolama sistemi, bir ağ(IP) bağlantısı üzerinden tüm protokoller ile erişilen aktif verilerin bir kopyasını uzakta bulunan eş özellikli başka bir veri depolama sistemine replikasyon özelliğini desteklemektedir. Bu özellik için gereken lisanslar sistemin ulaşabileceği maksimum kapasite için teklife dahil edilmelidir.
16. Teklif edilecek veri depolama sistemi üzerinde FCP ve iSCSI ile erişilen mantıksal alanların(LUN) tam kopyaları çıkarılabilme özelliğine sahip olacak ve lisans gerekiyorsa bu özellik sistemin genişleyebildiği maksimum kapasite için teklife dahil edilmelidir.
17. Teklif edilen veri depolama sistemi VmWare, Hyper-V sanal hypervisorleri ve SQL, Oracle, SAP, SharePoint, Exchange uygulama ortamlarındaki verilerin tutarlı (consistent) kopyalarının alınmasını sağlayan yazılım ve özelliğe sahip olmalıdır.İlgili yazılım veya özellik,her bir uygulama için veri depolama sistemlerinin desteklediği maksimum sunucu bağlantısı veya desteklediği maksimum kapasite kadar lisanslı olarak teklife dahil edilmelidir
18. Teklif edilecek veri depolama sistemi "Thin Provisioning" özelliğine sahip olmalıdır. Bu özellik için gereken lisanslar sistemin ulaşabileceği en yüksek kapasite için teklife dahil edilmelidir.
19. Teklif edilecek veri depolama sistemi üzerinde yaratılan mantıksal alanları (LUN) büyütme ve küçültme desteklenmelidir. Bu özellik için lisans gerekiyorsa desteklenen en yüksek kapasite için teklife dahil edilmelidir.

20. Teklif edilecek veri depolama sistemi MS Windows, Linux ve ESX işletim sistemlerini desteklemelidir. Bu işletim sistemlerinin bağlantısı için gereken tüm lisanslar teklife dahil edilmelidir.
21. Teklif edilecek veri depolama sistemi, verimliliğinin arttırılmasına yönelik SAN (FC, iSCSI) protokolleri için veri sıkıştırması (in-line compression) teknolojisine sahip olmalıdır. Bu özellik için ek donanım veya lisans gereksinimi bulunuyorsa, sistemin desteklediği maksimum kapasite için teklife dahil edilmelidir. Özelliğın sağlanamaması durumunda mevcut yapı ve yeni teklif edilen kapasitelerdeki her bir disk tipi için %30 ilave disk teklif edilecektir.
22. Teklif edilecek veri depolama sistemi, verimliliğinin arttırılmasına yönelik SAN (FC, iSCSI) ve NAS protokolleri(CIFS,NFS) protokolleri için veri tekilleştirme (in-line deduplication) teknolojisine sahip olmalıdır. Bu özellik için ek donanım veya lisans gereksinimi bulunuyorsa, sistemin desteklediği maksimum kapasite için teklife dahil edilmelidir. Özelliğın sağlanamaması durumunda mevcut yapı ve yeni teklif edilen kapasitelerdeki her bir disk tipi için %30 ilave disk teklif edilecektir.
23. Teklif edilecek veri depolama sistemi, verimliliğinin arttırılmasına yönelik SAN (FC, iSCSI) ve NAS protokolleri(CIFS,NFS) protokolleri için veri yoğunlaştırma (compaction) teknolojisine sahip olmalıdır. Bu özellik için ek donanım veya lisans gereksinimi bulunuyorsa, sistemin desteklediği maksimum kapasite için teklife dahil edilmelidir. Özelliğın sağlanamaması durumunda mevcut yapı ve yeni teklif edilen kapasitelerdeki her bir disk tipi için %30 ilave disk teklif edilecektir.
24. Teklif edilecek veri depolama sistemi, verimliliğinin arttırılmasına yönelik SAN (FC, iSCSI) ve NAS protokolleri(CIFS,NFS) protokolleri için sıfır denetleme (zero detection) teknolojisine sahip olmalıdır. Bu özellik için ek donanım veya lisans gereksinimi bulunuyorsa, sistemin desteklediği maksimum kapasite için teklife dahil edilmelidir. Özelliğın sağlanamaması durumunda mevcut yapı ve yeni teklif edilen kapasitelerdeki her bir disk tipi için %30 ilave disk teklif edilecektir.
25. Teklif edilecek veri depolama sisteminin izlenmesi, yönetilmesini sağlayan yönetim yazılımına sistemin desteklediği maksimum kapasite ve en üst seviye için sahip olmalıdır. Herhangi bir sorun durumunda kullanıcılar otomatik olarak haberdar edilmeli ve ortamda bulunan SNMP kökenli açık sistem yazılımlarıyla entegre olabilmelidir.
26. Teklif edilecek veri depolama sistemi donanım dizaynını yapan ve microkernel/yazılımlarını geliştiren firmanın markası ile teklif edilmelidir.
27. Teklif edilecek veri depolama sistemi ve diğer tüm donanım/yazılım bileşenleri 3 yıl boyunca üretici garantisi altında olmalı ve üretici veya servis vermeye yetkili firma tarafından 7x24, 4 saate müdahale bakım kapsamında teklif edilmelidir.