

## **Sistem Sanallaştırma ve Yönetim Yazılımı Teknik Özellikleri**

1. Sanallaştırma yazılımı toplam 7 Fiziksel Host için lisanslandırılacaktır.
2. Teklif edilen sanallaştırma yazılımı %100 Yerli olacaktır ve üreticinin yerli malı belgesi ihale dosyasında sunulacaktır.
3. Teklif edilen Sanallaştırma Yazılımı için üreticinin Türkiye ofisinden alınmış Yetkili Satıcı Belgesini ihale dosyasında sunacaktır.
4. Teklif edilen sanallaştırma yazılımı aynı fiziksel sunucu üzerinde oluşturulacak sanal makinaların mevcut sistem kaynaklarının üzerinde kaynak atanmasına (over-commitment) izin vermelidir.
5. Teklif edilen sanallaştırma yazılımı SMP (Symetric Multi Processing) desteği olmalıdır. Teklif edilen sistemde her bir sanal makinaya istenildiğinde 64 adet sanal CPU atanabilmelidir.
6. Teklif edilen sanallaştırma yazılımı gerektiğinde her bir sanal makine için atanan disk alanın doğrudan disk havuzundan almak yerine, sanal makine diski doldukça büyütebilmelidir. (Thin Provisioning)
7. Teklif edilen sanallaştırma yazılımı misafir işletim sistemi olarak Windows Xp, Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows Server 2003, Windows Server 2008, Windows Server 2008R2, Windows Server 2012, Windows Server 2019, Windows Server 2022, Centos, Redhat, Ubuntu, Solaris, FreeBSD desteklemelidir.
8. Teklif edilen sanallaştırma yazılımı, sanal makinalara verilen disklerin ve sanal makinaların bulunduğu dosya sisteminin sistem çalışırken büyütülmesine izin vermelidir.
9. Teklif edilen sanallaştırma yazılımı sanal makinalara 62TB boyutunda sanal diskler atanmasına olanak sağlamalıdır.
10. Teklif edilen sanallaştırma yazılımı 64TB boyutundaki depolama alanlarını yönetebilmelidir
11. Teklif edilen sanallaştırma yazılımı ile FC, iSCSI ve NFS gibi veri depolama teknolojilerini ve bu teknolojilerle çalışan veri depolama ünitelerini desteklemelidir.
12. Teklif edilen sanallaştırma yazılımı ile sistemde yetkilendirme yapılabilmeli, belirli operasyonel kişilerin tüm sanal sisteme veya sanal sistemin bir kısmına erişmelerine ve yönetim operasyonlarını gerçekleştirebilmelerine imkân tanınmalıdır.
13. Teklif edilen sanallaştırma yazılımı ile sistem performansı CPU, memory, disk ve network gibi parametreler için anlık izlenebilmeli, rapor alınabilmelidir.
14. Sanallaştırma yönetim yazılımı hem fiziksel sunucuların hem de sanal makinaların kaynak kullanımını anlık raporlayabilme özelliğine sahip olmalıdır.

15. Teklif edilen sanallaştırma yazılımı tüm sanal sunucuların tek bir merkezden yönetimini sağlayan merkezi yönetim yazılımını içermelidir. (Merkezi yönetim yazılımı, varsa lisansları ile teklif edilecektir)
16. Teklif edilen sanallaştırma yazılımı ile gelen merkezi yönetim yazılımı web arayüzünden bağlanıp yönetmeye olanak sağlamalıdır.
17. Sanallaştırma yazılımı, dağıtık ağ anahtarı desteğine sahip olmalıdır. Böylelikle, tüm sanal altyapı tek bir ağ anahtarı üzerinden konfigüre edilebilmelidir.
18. Teklif edilen sanallaştırma yazılımı sanal sunuculara VLAN ve VxLAN atanmasına izin vermelidir.
19. Sanallaştırma yazılımı Sanal Makinelerin her iki yönlü Network trafiğini segmente edebilmek için güvenlik duvarı kurallarının girilip sanal network kartı bazında ayrı ayrı profiller şeklinde uygulanabilmesine olanak vermelidir.
20. Teklif edilen sanallaştırma yazılımı çalışır durumdaki sanal makinaları ihtiyaç duyulduğunda sanallaştırma sistemi içindeki başka bir sunucuya kesintisiz ve kayıpsız olarak aktarabilmeli, bu işlemi aynı anda birden fazla sanal makina için gerçekleştirebilmelidir.
21. Sanallaştırma yazılımı, sanal makineleri lokal ya da ortak erişilen veri depolama alanları arasında kesintisiz ve veri kayıpsız taşıyabilmelidir.
22. Teklif edilen sanallaştırma yazılımı içerisinde tanımlı sunuculardan birisinde kontrol dışı bir duruma olduğunda kapanan sanal makinaların sistemdeki diğer sunucular tarafından otomatik olarak çalıştırılması şeklinde kümeleme hizmeti desteği olmalıdır.
23. Teklif edilen sanallaştırma yazılımı çalışır durumdaki sanal makinaları diskleri ile depolama alanları arasında taşıyabilmelidir.
24. Teklif edilen sanallaştırma yazılımı çalışır durumdaki sanal makinalara CPU, memory, disk ve network kartı eklenmesini desteklemelidir.
25. Teklif edilen sanallaştırma yazılımı seçilen sanal makinalar için çalıştığı fiziksel sunucuların plansız bir kesinti yaşaması durumunda, diğer fiziksel sunuculardan çalışmasına devam etmesini sağlayabilmelidir.
26. Teklif edilen sanallaştırma yazılımı sanal makinaların iş yüklerini sürekli izleyip gerek görmesi durumunda fiziksel makinalar üzerindeki iş yükü dağılımını ayarlamak için sanal makinaları sisteme dahil fiziksel sunucular arasında taşıyabilmelidir. Bu işlemin yapılması istenirse tam otomatik olarak, istenirse de sistem yöneticisine tavsiye şeklinde bilgi vererek gerçekleşebilmelidir.

27. Teklif edilen çözüme ait lisanslar ile en az 1 yıl boyunca çıkacak tüm yazılım güncellemeleri ve güvenlik yamaları yüklenebilmelidir, ayrıca 1 yıl boyunca hafta içi çalışma saatleri içerisinde (7/24) destek hizmeti verilmelidir.
28. Sistem yönetim personeli ilgili yazılımın üreticisine herhangi bir aracıya ihtiyaç duymadan doğrudan çağrı açabilmeli ve doğrudan destek alabilmelidir.
29. Aynı yönetim ara yüzünden Sanal Makine bazlı back up ve restore işlemlerini yapabilmeli, bu özelliği karşılamama durumunda üçüncü parti bir yazılım ile fiziksel sunucu başına 30 Sanal Makine için Back up ve restore lisansı ayrıca teklif edilecektir. Teklif edilecek bu yedekleme lisansları 1 (bir) yıl boyunca üretici desteği ve lisans upgradelerini kapsayacaktır.
30. Teklif edilen sanallaştırma yazılımı, Küme dahilindeki kaynakları Çoklu Kiracılı Model (Multitenant) şeklinde segmente edebilecektir. İlgili kiracılara sınırlı olarak verilen kaynaklar, sistem yöneticisinin belirlediği kısıtlara ve güvenlik politikalarına göre izole şekilde kullanılabilir.
31. Kurumun talebi üzerine yazılım ve desteği 3 yıl istenebilir, bu durumda ayrıca fiyatlandırma yapılacaktır.