

SABANCI ÜNİVERSİTESİ

BİLGİ TEKNOLOJİLERİ BİRİMİ

DONANIM ÜRÜNLERİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

03.12.2020

1. AMAÇ

SABANCI ÜNİVERSİTESİ HPC sistemlerinde kullanılmak üzere ihtiyaç duyulan “Sunucu” için gereksinimleri tanımlar.

2. KAPSAM

SABANCI ÜNİVERSİTESİ HPC sistemlerinde (kısaca SU) kullanılacak Sunucu Ürünlerine ilişkin, teknik özellikler ile gerekli fiziksel ve mantıksal dizaynlarının yapılması, kurulum yapılarak devreye alınması, garanti kapsamındaki hususları içerir.

3. GENEL ŞARTLAR

3.1 Üretici firma ISO-9001 sertifikasına ve CE işaretine sahip olmalıdır.

3.2 Tüm donanım birimleri tamamen yeni ve hiç kullanılmamış olmalıdır. Sistemi oluşturan bütün parçalar, kullanılmamış olacak ve ambalajında teslim edilecektir. Kırık, çatlak, çizik, boya hatası ve deformasyona uğramış hiçbir parçası bulunmayacaktır. Kullanılmış veya yenileştirilmiş (refurbished) olmayacaktır.

3.3 Yüklenici teklif ettiği ürünlerin, dağıtımı, kurulumu vb. konularla ilgili tüm dağıtım, lojistik masraflarını da karşılamakla yükümlüdür.

3.4 Yüklenici, cihazların kurulum ve kullanımı için gerekli tüm yazılım (firmware), sürücü ve benzeri gereksinimleri eksiksiz sağlayacaktır.

3.5 Yüklenici bu şartname kapsamında gizlilik arz eden şifreler, IP'ler, kullanıcı v.b. bilgileri üçüncü şahıslara vermeyecek ve paylaşılmayacaktır.

4. SUNUCU

4.1 Teklif edilecek sunucu 19” standart kabinlere monte edilebilmeli ve en az 2U yüksekliğinde olmalıdır. Teklif edilecek sunucunun çalışma esnasında kabinden öne çekilerek müdahale edilmesini sağlayacak üzerine baskı olduğunda eğilmesini engelleyecek aksesuarlara sahip metal alaşımlı kayan ray sistemi ve kablo yönetim kolu bulunmalıdır.

4.2 Teklif edilecek sunucu üzerinde en az iki adet fiziksel işlemci yuvası bulunmalıdır. Sunucu üzerinde her biri en az 18 çekirdeğe sahip, en az 2.6 GHz hızında çalışan, en az 25 MB ön belleği olan ve en az DDR4-2666MT/s memory hızını destekleyen iki adet Intel marka Gold serisi işlemci bulunmalıdır.

4.3 Sunucu üzerinde en az 2666MT/s hızında 256 GB RDIMM memory bulunmalıdır.

4.4 Sağlanacak donanım uzaktan erişim ve yönetimine olanak sağlayan erişim platformunu barındırmalıdır.

4.5 Sunucu üzerinde her biri en az 480 GB kapasitede 2,5 inç SSD disk ve sunucu çalışırken sökülüp takılabilecek (hot-plug) özellikte en az iki adet disk birimi bulunmalıdır.

4.6 Teklif edilecek sunucu üzerinde en az sekiz adet 2.5”(SFF) disk yuvası bulunmalıdır.

4.7 Sunucu üzerinde 1 Gb hızında en az bir portlu network kartı bulunmalıdır.

4.8 Teklif edilecek sunucu üzerinde elektrik kesilmesine karşı flash veya pil korumalı en az 2 GB uçucu olmayan bellek bulunan RAID denetleyicisi bulunmalıdır. RAID kartı donanımsal olarak RAID 0/1/5/10/50/60/0+1 yapabilme yeteneğine sahip olmalıdır.

4.9 Teklif edilecek sunucu üzerinde çalışırken sökülüp takılabilen en az 2 adet en az 750W C19/C20 standartına uygun güç ünitesi bulunmalıdır. Güç ünitelerinin bağlantılarına uygun en az 2,5 m uzunluğunda 2 adet güç kablosu teklife dahil edilmelidir.

4.10 Sunucu üzerinde en az bir adet InfiniBand 100 Gigabit Ethernet, EDR ve VPI QSFP28 standardını destekleyen ağ adaptör kartı olmalıdır.

4.11 Bir adet InfiniBand Teknolojisine sahip en az 3 metre uzunluğunda 100Gb/s kadar destekleyen, QSFP28 ve IB EDR standardını destekleyen bakır kablo olmalıdır.

4.12 Sunucu, HPC sisteme bağlanacaktır. Bu bağlamda tekliflere, sunucunun rack kabinetlerine bağlanması, CAT6 network kablolama, InfiniBand kablolama, işletim sistemine sürücülerinin yüklenmesi ve konfigürasyonu, ayrıca işletim sistemi yüklenmesi, Cluster sisteme entegrasyonu ((Auth, Resource Management/SLURM, Filesystem mount/expansion) ve Scratch dosya sisteminin konfigürasyonu, BeeGFS storage node expansion kurulumu dahil olmalıdır.

4.13 Sunucu, üretici firma tarafından sağlanan, 3 Yıl süresince Ertesi İş Günü yerinde müdahale garanti paketi kapsamında teklif edilmelidir.