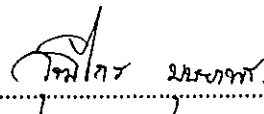




รายละเอียดคุณลักษณะของพัสดุ
อุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (External Storage) จำนวน 1 ระบบ

1. อุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (External Storage) มีรายละเอียด ดังนี้
 - 1.1 เป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่จัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (External Storage) ซึ่งสามารถทำงานใน ระบบ SAN (Storage Area Network) ได้
 - 1.2 มีส่วนควบคุมอุปกรณ์ (Controller) แบบ Dual Controller โดยมี Data Cache และ System Memory อย่างน้อย 16 GB
 - 1.3 รองรับการทำ SSD Cache เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานให้กับระบบมีระบบการป้องกันข้อมูลใน Cache โดยใช้หลักการ Battery-Free Cache Backup โดยใช้งานร่วมกับ Flash หรือวิธีอื่นที่เทียบเท่า
 - 1.4 มี Host Interface ชนิด 8Gb FC SFP+ จำนวนไม่น้อยกว่า 4 พอร์ต
 - 1.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด SATA หรือ SAS หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 12TB และมีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 7,200 รอบต่อนาที จำนวนไม่น้อยกว่า 14 หน่วย
 - 1.6 รองรับการติดตั้ง Hard Disk ได้สูงสุด 12 หน่วยและรองรับการขยายได้ไม่น้อยกว่า 96 หน่วยโดยการเพิ่ม Disk Enclosure.
 - 1.7 สามารถทำงาน แบบ Raid ไม่น้อยกว่า Raid 1, 5, 6 และ 10
 - 1.8 Controller, I/O Module, Power Supply และ Cooling Fan รองรับการทำงานแบบ Redundant และสามารถถอดเปลี่ยนได้แบบ Hot Plug
 - 1.9 สามารถทำ Thin Provisioning โดยจะต้องเพิ่มหรือลดเนื้อที่ของ Thin Provisioning ได้พร้อมลิขสิทธิ์การใช้งานแบบไม่จำกัดพื้นที่
 - 1.10 รองรับการทำ Virtual Storage Disk Group หรือ Disk Pool เพื่อกระจายข้อมูลไปกับ Disk ทุกก้อน
 - 1.11 รองรับการทำ Remote Replication โดยความสามารถของสตอเรจ
 - 1.12 สามารถการเชื่อมต่อกับ Host Server ได้ไม่น้อยกว่า 512 เครื่องโดยไม่เสนอลิขสิทธิ์ License เพิ่มเติม
 - 1.13 สามารถเชื่อมต่อการทำงานแบบ Cluster ร่วมกับระบบปฏิบัติการ MS Windows, Linux, OpenVMS, CentOS ได้เป็นอย่างดี

- 1.14 อุปกรณ์ที่เสนอต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถทำงานได้กับ Network Switch ที่หน่วยงาน
ใช้งานอยู่เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (NE1072T LENOVO Rack
Switch) ผู้เสนอราคาจะต้องติดตั้งให้สามารถใช้งานได้ตามที่หน่วยงานกำหนด
- 1.15 มีเงื่อนไขการรับประกันตัวเครื่องแม่ข่ายเป็นเวลา 3 ปี โดยเข้ามาทำการแก้ไข /
ซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้งเครื่องแม่ข่าย แบบ On Site Service ภายใน 48 ชม. นับถัด
จากที่สถาบันฯ แจ้งให้ทราบ
- 1.16 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ ณ วันที่ยื่นขอเสนอ
- 1.17 ส่งมอบภายใน 60 วัน

ลงชื่อ.......... ผู้กำหนดคุณลักษณะของพัสดุ
(ดร.วุฒิไกร บุษยาพร)