

คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว ตามรายละเอียดมาตรฐานอุตสาหกรรม/ประกาศกระทรวงที่เกี่ยวข้องกับ
สิ่งอุปกรณ์ สาย ส.

หมายเลข คณ. 7440 - S - 68 - T - 0160

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ 2 (กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม)

หน่วยนับ เครื่อง

1. คุณลักษณะเฉพาะ

1.1 วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

- เพื่อใช้สำหรับเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย

1.2 คุณลักษณะในทางเทคนิค

- เป็นไปตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์
กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ฉบับเดือนมีนาคม 2566 และที่เปลี่ยนแปลงแก้ไข หรือที่มีผลบังคับใช้
ในปัจจุบัน

1.3 คุณลักษณะในการออกแบบ

1.3.1 เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย

1.3.2 สามารถติดตั้งบนตู้ Rack แบบมาตรฐานขนาด 19 นิ้วได้

2. การบรรจุและหีบห่อ

2.1 บรรจุในหีบห่อที่แข็งแรงทนทาน ป้องกันการชำรุดเสียหายจากการขนส่ง และความชื้น

2.2 สะดวกในการขนย้าย เก็บรักษา และแจกจ่าย

3. ข้อกำหนดอื่นๆ

3.1 เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เก่าเก็บ

3.2 มีคู่มือการใช้งานการปรนนิบัติบำรุง เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวน 1 ชุด

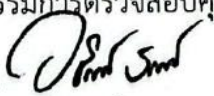
3.3 อุปกรณ์ประกอบชุดอื่นๆ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

4. วิธีการตรวจสอบ

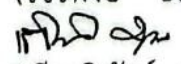
4.1 ตรวจสอบตามหัวข้อคุณลักษณะเฉพาะ

4.2 ตรวจสอบโดยการทดลองใช้งาน

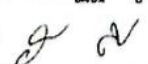
คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะ สป. สาย ส. ของ สส.

1. พ.อ. 
(วชิรพงษ์ ชนพรชัยวงศ์)

ผอ.กวก.สส./ประธานกรรมการ

2. ร.อ. 
(เกียรติคุณ มุสธรรม)

ประจำแผนก กวก.สส./กรรมการ

3. ร.ท.หญิง 
(ระวีวรรณ ลาภพิเชษฐไพฑูรย์)

นายทหารโภชนาการ รพ.ค่ายนวมินทราชินี

(ทำการแทน หน.ศูนย์คอมพิวเตอร์

รพ.ค่ายนวมินทราชินี/กรรมการผู้แทนหน่วยใช้

1. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ 1 ราคา 130,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ 10 แกนหลัก (10 core) หรือดีกว่า สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะและมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.2 GHz จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย
- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ 64 bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันไม่น้อยกว่า 13 MB
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB
- สนับสนุนการทำงาน RAID ไม่น้อยกว่า RAID 0, 1, 5
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SCSI หรือ SAS หรือ SATA ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 10,000 รอบต่อวินาที ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือ ชนิด Solid State Drive หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 480 GB จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวน 2 หน่วย

2. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ 2 ราคา 350,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ 16 แกนหลัก (16 core) หรือดีกว่า สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะและมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.9 GHz จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ 64 bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันไม่น้อยกว่า 24 MB
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 32 GB
- สนับสนุนการทำงาน RAID ไม่น้อยกว่า RAID 0, 1, 5
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SCSI หรือ SAS ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 10,000 รอบ ต่อวินาที ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2 TB หรือ ชนิด Solid State Drive หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 960 GB จำนวนไม่น้อยกว่า 4 หน่วย
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10 Gb Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวน 2 หน่วย

3. ตู้สำหรับติดตั้งแผงวงจรเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Enclosure หรือ Chassis หรือ Frame) ราคา 740,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- สามารถติดตั้งแผงวงจรเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบ Half-height หรือ Half-wide หรือ Single-Width ได้ ไม่น้อยกว่า 8 เครื่อง
- มี Interconnect Module ที่ใช้ในการเชื่อมต่อแบบ 10 Gigabit Ethernet หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย หรือแบบ 16 Gigabit Fiber Channel หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย
- มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap เพียงพอสำหรับติดตั้งแผงวงจรเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเต็มตู้
- มีโปรแกรมสำหรับบริหารจัดการตู้ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายและจำนวนสิทธิ์ (License) ครบตามจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่สามารถติดตั้งได้เต็มตู้

เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือน มีนาคม 2566

ประกาศ ณ วันที่ 13 มีนาคม 2566