

คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน 3 รายการ

1. เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา สำหรับผู้บริหาร จำนวน 1 เครื่อง งบประมาณ 45,000 บาท

- มีหน่วยประมวลผลกลาง intel Gen 12th CPU ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) จำนวน 1 หน่วย โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.8 GHz มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 12 MB จำนวน 1 หน่วย หรือดีกว่า
- มี BIOS ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายซึ่งมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์
- มีหน่วยความจำหลัก (Memory) ชนิด DDR4 3200 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB หรือดีกว่า
- มี memory slot ไม่น้อยกว่า 2 slots และรองรับการเพิ่มขนาดได้ รวมไม่น้อยกว่า 64 GB
- มีส่วนควบคุมการแสดงผลชนิด Iris X Graphics หรือดีกว่า
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด SSD M.2 NVMe หรือดีกว่า ขนาดความจุ 512GB หรือมากกว่าจำนวน 1 หน่วย
- มีจอภาพสีแบบ Anti-Glare ขนาดหน้าจอไม่ต่ำกว่า 14 นิ้ว รองรับการแสดงผล (Resolution) ความละเอียดได้ไม่น้อยกว่า 1920 x 1200 มีค่าความสว่างไม่น้อยกว่า 250 nits
- มีกล้อง Webcam ขนาดไม่น้อยกว่า 5 MP หรือดีกว่า
- มีระบบเสียงแบบ Audio by Bang & Olufsen หรือดีกว่า พร้อมลำโพงภายในตัวเครื่อง
- มีระบบไมโครโฟน แบบ dual Array Microphone พร้อม world facing microphone สำหรับตัดเสียงรบกวน หรือดีกว่า
- มีอุปกรณ์สำหรับเชื่อมต่อดังต่อไปนี้
 - มี Wireless LAN ตามมาตรฐาน 802.11a/b/g/n/ac/ax และ Bluetooth 5.0 หรือดีกว่า ติดตั้งภายในตัวเครื่อง
 - มีช่องเชื่อมต่ออุปกรณ์แบบ USB 3.2 Type A (5 Gbps signaling rate) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง โดยอย่างน้อยมี 1 ช่องเป็นชนิด Charging port และชนิด USB Type-C (Thunderbolt 4) ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง หรือดีกว่า
 - มีช่องเสียบ Audio Combo Jack
 - มีช่องสำหรับเชื่อมกับจอภาพ HDMI จำนวน 1 ช่อง
- มี Pointing Device แบบ TouchPad หรือดีกว่า รองรับการทำงานแบบ gestures บนระบบปฏิบัติการ Windows ได้
- มีแป้นพิมพ์ที่มีอักษรภาษาไทย, ภาษาอังกฤษ และเครื่องหมายต่างๆ ติดอยู่บนแป้นพิมพ์แบบถาวร ชนิดป้องกันความเสียหายจากน้ำหก (spill-resistant) หรือดีกว่า
- มีแบตเตอรี่เป็นแบบ Polymer ขนาดไม่น้อยกว่า 3 cell 38 WHr รับประกัน 3 ปี และ แหล่งจ่ายกำลังไฟฟ้า (Power Adapter) ที่สามารถใช้ได้กับแรงดันไฟฟ้าของประเทศไทย มีกำลังงานไม่น้อยกว่า 45 W
- มีอุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง (Mouse) แบบไร้สาย หรือดีกว่า
- ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ออกแบบเพื่อใช้งานกับสำนักงาน (business notebooks)
- มี Hardware ทำหน้าที่เข้ารหัสและถอดรหัสข้อมูลโดยเฉพาะตามมาตรฐาน TPM 2.0 หรือดีกว่า Build in บนแผงวงจรหลัก
- ได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น FCC หรือ CE
- ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น UL หรือ CSA หรือ IEC

- ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001 และ ISO 14001 Series
- ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงาน Energy Star หรือ EPEAT Gold
- มีการรับประกันเครื่องคอมพิวเตอร์จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างน้อย 3 ปี พร้อมรับประกันอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วน และ ให้บริการแบบ Onsite Service
- บริษัทผู้ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download คู่มือ, Drive และ Bios Update ผ่านทางระบบ Internet โดยผู้เสนอราคาจะต้องแจ้ง URL ให้ทราบมาในเอกสารเสนอราคานี้ด้วย (<https://support.hp.com/th-en/drivers>)

2. สแกนเนอร์สำหรับงานเก็บเอกสารระดับศูนย์บริการ แบบที่ 2 งบประมาณ 27,000 บาท

- เป็นสแกนเนอร์ชนิดป้อนกระดาษขนาด A4 อัตโนมัติ (Auto Document Feeder) ได้ไม่น้อยกว่า 80 แผ่น
- สามารถสแกนเอกสารได้ 2 หน้าอัตโนมัติ
- มีความละเอียดในการสแกนสูงสุด ไม่น้อยกว่า 600*600 dpi
- มีความเร็วในการสแกนกระดาษขนาด A4 ได้ไม่น้อยกว่า 60 ppm
- สามารถสแกนเอกสารได้ไม่น้อยกว่ากระดาษขนาด A4
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- รับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี

3. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2 (จอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว) จำนวน 1 เครื่อง งบประมาณ 30,000 บาท

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 8 แกนหลัก (8 core) และ 16 แกนเสมือน (16 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4.3 GHz จำนวน 1 หน่วย
- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB
- มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผล โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
 - เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงผลแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ
 - มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลติดตั้งอยู่ในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ
 - มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2 TB หรือชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 480 GB จำนวน 1 หน่วย
- มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- มีแป้นพิมพ์และเมาส์
- มีจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย
- รับประกันไม่น้อยกว่า 3 ปี

กำหนดยื่นราคา 30 วัน

กำหนดส่งสินค้า 90 วัน

หลักเกณฑ์การพิจารณา: เกณฑ์ราคา

ลงชื่อ ปิยภาณี เอินท์ ประธานกรรมการ
(นางปิยภาณี เอินท์)

ลงชื่อ อลิษา อ้วนละม้าย กรรมการ
(นางสาวอลิษา อ้วนละม้าย)

ลงชื่อ มนิศา สุขศรีสังข์ กรรมการ
(นางสาวมนิศา สุขศรีสังข์)