

ขอบเขตของงานและคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ (TOR)
โครงการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 75 เครื่อง

1. ประเภทครุภัณฑ์ เครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ จำนวน 75 เครื่อง
2. คุณลักษณะเฉพาะ
 - 2.1. เครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องมีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) และ 8 แกนเสมือน (8 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4 GHz จำนวน 1 หน่วย
 - 2.2. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Smart Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 4 MB
 - 2.3. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ในหน่วยประมวลผลกลาง ที่สามารถใช้งานหน่วยความจำหลักในการแสดงภาพได้ไม่น้อยกว่า 2GB หรือดีกว่า
 - 2.4. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 4GB
 - 2.5. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด M.2 Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 256GB หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
 - 2.6. มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
 - 2.7. มี Expansion Slot ไม่น้อยกว่า PCI Express X16 , PCI Express x1 และ M.2 อย่างละ 1 ช่อง
 - 2.8. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 2.9. มีระบบเครือข่ายไร้สาย Wireless LAN ตามมาตรฐาน 802.11AX และ Bluetooth 5.0 แบบติดตั้ง ภายในตัวเครื่อง
 - 2.10. มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB รวมกันไม่น้อยกว่า 8 ช่อง แบ่งเป็น USB v.3 หรือดีกว่า อยู่ด้านหน้าไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
 - 2.11. มีพอร์ตเชื่อมต่อกับจอภาพไม่น้อยกว่า VGA และ HDMI อย่างละ 1 ช่องสัญญาณ
 - 2.12. มีระบบรักษาความปลอดภัยแบบ TPM 2.0 หรือดีกว่า
 - 2.13. มีอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยแบบ Cable Pad Lock ป้องการ Keyboard และ Mouse สูญหาย
 - 2.14. มี Power Supply ขนาดไม่น้อยกว่า 300Watt แบบ 80Plus Platinum หรือสูงกว่า
 - 2.15. มีแป้นพิมพ์และเมาส์แบบ USB ภายใต้อุปกรณ์หมายเลขการค้าเดียวกันกับตัวเครื่อง
 - 2.16. มีจอภาพ LCD ชนิด LED Backlight ขนาดไม่ต่ำกว่า 19.5 นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920x1080 จุด Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 100M:1 พร้อมช่องเชื่อมต่อแบบ VGA และ HDMI อย่างละ 1 ช่อง

คณะกรรมการกำหนดวงงบประมาณ (TOR)

๑. _____
๒. _____
๓. _____
๔. _____
๕. _____

3. เงื่อนไขอื่น

- 3.1. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องมีการรับประกัน โดยให้บริการแบบ Onsite Service เป็นระยะเวลา 3 ปี โดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ พร้อมแนบเอกสารรับรองโดยระบุเลขที่ประกาศสอบราคาและชื่อหน่วยงานอย่างชัดเจน
- 3.2. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องมีศูนย์บริการได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 UKAS และ NAC ตั้งอยู่ในเขตภาคเหนือโดยมิใช่การแต่งตั้งบริษัทอื่นใดให้เป็นศูนย์บริการแทนเพื่อรองรับการให้บริการหลังการขาย พร้อมแนบเอกสารรับรอง
- 3.3. เครื่องคอมพิวเตอร์ และจอภาพ ที่เสนอจะต้องได้รับรองมาตรฐานสากลไม่น้อยกว่า FCC , CE , Energy Star พร้อมแนบเอกสารตรงตามรุ่นและยี่ห้อที่เสนอ
- 3.4. ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง พร้อมแนบเอกสารรับรองโดยระบุเลขที่ประกาศสอบราคาและชื่อหน่วยงานอย่างชัดเจน

4. ระยะเวลาในการส่งมอบครุภัณฑ์

ผู้ขายจะต้องส่งมอบเครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ จำนวน 75 เครื่อง ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาซื้อขาย

คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตงาน(TOR)

๑.....
๒.....
๓.....
๔.....
๕.....