

ขอบเขตของงาน/รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ
การจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566
ของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา

1. ลักษณะประเภทของงาน

เป็นการจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่มีราคาต่อหน่วยต่ำกว่า 1 ล้านบาท จำนวน 5 รายการ

2. วัตถุประสงค์

เพื่อปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานและทดแทนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่มีอายุใช้งานเกิน 7 ปีที่เสื่อมสภาพตามอายุการใช้งาน และเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

3.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคล เช่น ห้างหุ้นส่วนจำกัด, ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล หรือ บริษัท จำกัด ที่ประกอบกิจการผลิตหรือจำหน่ายเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์สื่อสาร หรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง

3.2 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุงชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

3.3 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

3.4 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

4. คุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ 5 รายการ ประกอบด้วย

4.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 1 (จอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว)

จำนวน 8 ชุด

มีคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่าดังนี้

4.1.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 core) และ 12 แกนเสมือน (12 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4.2 GHz จำนวน 1 หน่วย

4.1.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB

4.1.3 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผล โดยมียุทธลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

1) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงผลแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำ ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ

2) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ

3) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB

- 4.1.4 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- 4.1.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 480 GB จำนวน 1 หน่วย
- 4.1.6 มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- 4.1.7 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.1.8 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- 4.1.9 มีแป้นพิมพ์ (Keyboard) ที่สามารถใช้อักษรไทยและอังกฤษที่ติดตั้งจากโรงงานผู้ผลิตและเมาส์ (Mouse) อย่างละ 1 ชุด
- 4.1.10 อุปกรณ์ที่เสนอทั้งตัวเครื่อง, Mainboard, จอแสดงผล, Keyboard และ Mouse ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันเท่านั้น
- 4.1.11 มีจอแสดงผลแบบ LED หรือดีกว่า และมีขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย
- 4.1.12 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานการประหยัดพลังงาน Energy Star และสิ่งแวดล้อม EPEAT
- 4.1.13 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยตาม UL หรือ EN หรือ TUV หรือ CSA หรือ CE หรือ FCC เป็นอย่างน้อย
- 4.1.14 ผู้เสนอราคาต้องระบุ Online Support ที่ให้บริการ Download Driver และ BIOS และส่งมอบ Utility และ Driver ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง
- 4.1.15 การรับประกันผลิตภัณฑ์ไม่น้อยกว่า 3 ปี รวมค่าแรงและชุดอุปกรณ์ทั้งหมดจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ บริการถึงสถานที่ติดตั้ง (On Site Service)
- 4.1.16 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องเป็นของแท้ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บและยังอยู่ในสายการผลิต

4.2 เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล จำนวน 18 ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่าดังนี้

- 4.2.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) และ 8 แกนเสมือน (8 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4 GHz จำนวน 1 หน่วย
- 4.2.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB
- 4.2.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- 4.2.4 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 480 GB จำนวน 1 หน่วย
- 4.2.5 มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,366 x 768 Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว
- 4.2.6 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- 4.2.7 มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

- 4.2.8 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.2.9 สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE 802.11 ac) และ Bluetooth
- 4.2.10 มีแป้นพิมพ์ (Keyboard) ที่สามารถใช้อักษรไทยและอังกฤษที่ติดตั้งจากโรงงานผู้ผลิต และเมาส์ (Mouse) อย่างละ 1 ชุด
- 4.2.11 อุปกรณ์ที่เสนอ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันเท่านั้น
- 4.2.12 มีกระเป๋าสำหรับใส่เครื่องพร้อมอุปกรณ์โดยมีวัสดุภายในป้องกันการกระแทกจากภายนอกซึ่งต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวเครื่อง
- 4.2.13 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานการประหยัดพลังงาน Energy Star และ สิ่งแวดล้อม EPEAT
- 4.2.14 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยตาม UL หรือ EN หรือ TUV หรือ CSA หรือ CE หรือ FCC เป็นอย่างน้อย
- 4.2.15 ผู้เสนอราคาต้องระบุ Online Support ที่ให้บริการ Download Driver และ BIOS และ ส่งมอบ Utility และ Driver ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง
- 4.2.16 การรับประกันผลิตภัณฑ์ไม่น้อยกว่า 3 ปี รวมค่าแรงและชุดอุปกรณ์ทั้งหมดจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ บริการถึงสถานที่ติดตั้ง (On Site Service)
- 4.2.17 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องเป็นของแท้ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ และยังอยู่ในสายการผลิต
- 4.3 เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED ขาวดำ ชนิด Network แบบที่ 2 (38 หน้า/นาที)
จำนวน 12 ชุด
มีคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่าดังนี้
- 4.3.1 มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 1,200x1,200 dpi
- 4.3.2 มีความเร็วในการพิมพ์สำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 38 หน้าต่อนาที (ppm)
- 4.3.3 สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้
- 4.3.4 มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 256 MB
- 4.3.5 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.3.6 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง หรือสามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi (IEEE 802.11b, g, n) ได้
- 4.3.7 มีถาดใส่กระดาษได้รวมกันไม่น้อยกว่า 250 แผ่น
- 4.3.8 สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และสามารถกำหนดขนาดของกระดาษเองได้
- 4.3.9 การรับประกันผลิตภัณฑ์ไม่น้อยกว่า 3 ปี รวมค่าแรงและชุดอุปกรณ์ทั้งหมดจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ บริการถึงสถานที่ติดตั้ง (On Site Service)

- 4.4 เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED สี ชนิด Network แบบที่ 2 (27 หน้า/นาที) จำนวน 4 ชุด
มีคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่าดังนี้
- 4.4.1 มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 600x600 dpi
 - 4.4.2 มีความเร็วในการพิมพ์ขาวดำสำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 27 หน้าต่อนาที (ppm)
 - 4.4.3 มีความเร็วในการพิมพ์สีสำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 27 หน้าต่อนาที (ppm)
 - 4.4.4 สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้
 - 4.4.5 มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 512 MB
 - 4.4.6 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 4.4.7 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง หรือ สามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi (IEEE 802.11b, g, n) ได้
 - 4.4.8 มีถาดใส่กระดาษได้รวมกันไม่น้อยกว่า 250 แผ่น
 - 4.4.9 สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และสามารถกำหนดขนาดของกระดาษเองได้
 - 4.4.10 การรับประกันผลิตภัณฑ์ไม่น้อยกว่า 3 ปี รวมค่าแรงและชุดอุปกรณ์ทั้งหมดจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ บริการถึงสถานที่ติดตั้ง (On Site Service)
- 4.5 เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานสำนักงาน (จอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว)
จำนวน 40 ชุด
มีคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่าดังนี้
- 4.5.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) และ 8 แกนเสมือน (8 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4 GHz จำนวน 1 หน่วย
 - 4.5.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 4 MB
 - 4.5.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
 - 4.5.4 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 250 GB จำนวน 1 หน่วย
 - 4.5.5 มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
 - 4.5.6 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 4.5.7 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
 - 4.5.8 มีแป้นพิมพ์ (Keyboard) ที่สามารถใช้อักษรไทยและอังกฤษที่ติดแน่นจากโรงงานผู้ผลิต และเมาส์ (Mouse) อย่างละ 1 ชุด
 - 4.5.9 อุปกรณ์ที่เสนอทั้งตัวเครื่อง, Mainboard, จอแสดงผล, Keyboard และ Mouse ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันเท่านั้น
 - 4.5.10 มีจอแสดงผลแบบ LED หรือดีกว่า และมีขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย
 - 4.5.11 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานการประหยัดพลังงาน Energy Star และ สิ่งแวดล้อม EPEAT

- 4.5.12 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยตาม UL หรือ EN หรือ TUV หรือ CSA หรือ CE หรือ FCC เป็นอย่างน้อย
- 4.5.13 ผู้เสนอราคาต้องระบุ Online Support ที่ให้บริการ Download Driver และ BIOS และ ส่งมอบ Utility และ Driver ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง
- 4.5.14 การรับประกันผลิตภัณฑ์ไม่น้อยกว่า 3 ปี รวมค่าแรงและชุดอุปกรณ์ทั้งหมดจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ บริการถึงสถานที่ติดตั้ง (On Site Service)
- 4.5.15 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องเป็นของแท้ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ และยังอยู่ในสายการผลิต

5. กำหนดเวลาที่ต้องจัดส่งครุภัณฑ์ โดยเร็วที่สุดและไม่เกิน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

6. วงเงินในการจัดซื้อ ภายในวงเงิน 1,540,000 บาท (หนึ่งล้านห้าแสนสี่หมื่นบาทถ้วน)
(ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ 7)

7. เงื่อนไขอื่นๆ

- 7.1 ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาสุทธิ ที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าขนส่งอื่นๆ แล้ว โดยต้องเสนอราคารวมและราคาย่อยแต่ละรายการ ไม่เช่นนั้นกรรมการขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่พิจารณา
- 7.2 ผู้เสนอราคาจะต้องเปรียบเทียบข้อกำหนดทุกข้อ พร้อมเอกสารคุณลักษณะประกอบยืนยันทุกข้อกำหนด หากข้อกำหนดใดไม่สามารถหาเอกสารยืนยันได้ ให้ผู้เสนอราคาขอเอกสารรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสำนักงานตัวแทนที่ตั้งอยู่ในประเทศไทย ประกอบการเสนอราคา
- 7.3 อุปกรณ์ที่เสนอจะต้องเป็นของใหม่ ไม่เป็นเครื่องใช้งานหรือเป็นเครื่องที่ใช้ในการสาธิตมาก่อน
- 7.4 การทดสอบและการบริการ
 - 7.4.1 หลังการติดตั้งแล้วเสร็จ ต้องทดสอบการทำงานของครุภัณฑ์ฯ ในทุกๆ ด้านโดยสมบูรณ์ โดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุมีความเห็นชอบ
 - 7.4.2 ต้องจัดให้มีการบริการโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพื่อการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ เป็นระยะเวลาตามที่กำหนดไว้ในแต่ละผลิตภัณฑ์
 - 7.4.3 กรณีที่อุปกรณ์มีความเสียหาย ไม่สามารถแก้ไขซ่อมแซมภายในระยะเวลารับประกันได้ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาสามารถแจ้งให้ผู้เสนอราคาจัดหาอุปกรณ์เทียบเท่าหรือดีกว่ามาทดแทน โดยเป็นยี่ห้อเดิมเป็นอันดับแรก ยกเว้นไม่มีสินค้าในตลาด จึงเป็นยี่ห้อใหม่ที่มีคุณสมบัติเท่าเทียมหรือดีกว่าก็ได้

8. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

- 8.1 การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา
- 8.2 การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจะพิจารณาจากราคารวม
- 8.3 หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ 3 คุณสมบัติของผู้เสนอราคา คณะกรรมการจัดซื้อจะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงาน/รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ได้พิจารณาขอบเขต
ของงานฯ ดังกล่าวแล้ว และมีความเห็นว่าสอดคล้องกับโครงการที่ได้รับอนุมัติ

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ
(นายธนพงศ์ ภัคดีเจริญ)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นางสาวสิริลักษณ์ มหอมตพงษ์)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นายสิริฤกษ์ ทองกลม)