

**ขอบเขตของงาน/รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
การจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563  
ของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา**

**1. ลักษณะประเภทของงาน**

เป็นการจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่มีราคาต่อหน่วยต่ำกว่า 1 ล้านบาท จำนวน 3 รายการ

**2. วัตถุประสงค์**

เพื่อทดแทนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่มีอายุใช้งานเกิน 7 ปีที่เสื่อมสภาพตามอายุการใช้งาน และเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา

**3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา**

- 3.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคล เช่น ห้างหุ้นส่วนจำกัด, ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล หรือ บริษัท จำกัด ที่ประกอบกิจการผลิตหรือจำหน่ายเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์สื่อสาร หรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง
- 3.2 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- 3.3 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.4 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

**4. คุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ 3 รายการ ประกอบด้วย**

**4.1 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2 จำนวน 12 ชุด**

มีคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่าดังนี้

- 4.1.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 core) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.2 GHz หรือมีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 8 แกนหลัก (8 core) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.0 GHz
- 4.1.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง จำนวน 1 หน่วย
- 4.1.3 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 12 MB
- 4.1.4 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
  - 1) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ

- 2) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลางแบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ
- 3) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB

- 4.1.5 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- 4.1.6 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2 TB หรือชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 240 GB จำนวน 1 หน่วย
- 4.1.7 มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- 4.1.8 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.1.9 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- 4.1.10 มีแป้นพิมพ์ (Keyboard) ที่สามารถใช้อักษรไทยและอังกฤษที่ติดตั้งจากโรงงาน ผู้ผลิต และเมาส์ (Mouse) อย่างละ 1 ชุด
- 4.1.11 อุปกรณ์ที่เสนอทั้งตัวเครื่อง, Mainboard, จอแสดงผล, Keyboard และ Mouse ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันเท่านั้น
- 4.1.12 มีจอแสดงผลแบบ LCD หรือ LED หรือดีกว่า มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 600:1 และมีขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย
- 4.1.13 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานการแพร่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าตาม FCC หรือ EN หรือ VCCI หรือ CE
- 4.1.14 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยตาม UL หรือ EN หรือ TUV หรือ CSA
- 4.1.15 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9000 Series
- 4.1.16 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานการประหยัดพลังงาน Energy Star และ สิ่งแวดล้อม EPEAT
- 4.1.17 ผู้เสนอราคาต้องระบุ Online Support ที่ให้บริการ Download Driver และ BIOS และส่งมอบ Utility และ Driver ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง
- 4.1.18 การรับประกันผลิตภัณฑ์ไม่น้อยกว่า 3 ปี รวมค่าแรงและชุดอุปกรณ์ทั้งหมดจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ บริการถึงสถานที่ติดตั้ง (On Site Service)
- 4.1.19 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องเป็นของแท้ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ และยังอยู่ในสายการผลิต
- 4.1.20 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องมีศูนย์บริการที่ได้มาตรฐาน ISO 9001:2015 ไม่น้อยกว่า 10 ศูนย์บริการ

#### 4.2 อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ 2 จำนวน 14 ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่าดังนี้

- 4.2.1 สามารถใช้งานตามมาตรฐาน (IEEE 802.11b, g, n, ac) ได้เป็นอย่างดี

- 4.2.2 สามารถทำงานที่คลื่นความถี่ 2.4 GHz และ 5 GHz
- 4.2.3 สามารถเข้ารหัสข้อมูลตามมาตรฐานความปลอดภัย 802.11i, 802.1X, WPA และ WPA2 ได้เป็นอย่างดี
- 4.2.4 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.2.5 มีช่องเชื่อมต่อแบบ GigabitEthernet 10/100/1000 Base-Tx Mbps ที่สนับสนุนการทำ Link Aggregation หรือใช้เป็น AUX port ได้จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.2.6 สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af (Power over Ethernet) หรือดีกว่า
- 4.2.7 สามารถรับสัญญาณขาเข้าไม่น้อยกว่า 3 ช่องสัญญาณ และส่งสัญญาณขาออกไม่น้อยกว่า 3 ช่องสัญญาณ (3x3 MIMO)
- 4.2.8 รองรับการบริหารจัดการผ่านระบบควบคุมเครือข่ายไร้สาย (Wireless Controller)
- 4.2.9 สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านมาตรฐาน HTTP หรือ HTTPS หรือ SSH ได้เป็นอย่างดี
- 4.2.10 การรับประกันผลิตภัณฑ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 4.2.11 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องเป็นของแท้ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บและยังอยู่ในสายการผลิต

#### 4.3 สแกนเนอร์ สำหรับงานเก็บเอกสารระดับศูนย์บริการ แบบที่ 2 จำนวน 6 ชุด

##### มีคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่าดังนี้

- 4.3.1 เป็นสแกนเนอร์ชนิดป้อนกระดาษขนาด A4 อัตโนมัติ (Auto Document Feeder) ได้ไม่น้อยกว่า 50 แผ่น
- 4.3.2 มีระบบตรวจจับแสงและแปลงสัญญาณภาพแบบ Dual CCD
- 4.3.3 สามารถสแกนเอกสารได้ 2 หน้าแบบอัตโนมัติ
- 4.3.4 มีความละเอียดในการสแกนสูงสุด ไม่น้อยกว่า 600x600 dpi
- 4.3.5 มีความเร็วในการสแกนกระดาษขนาด A4 ได้ไม่น้อยกว่า 40 ppm
- 4.3.6 สามารถสแกนเอกสารได้ไม่น้อยกว่ากระดาษขนาด A4
- 4.3.7 มีการปรับความละเอียดการสแกน (Output resolution) ตั้งแต่ 50 ถึง 600 dpi (ปรับ 1 dpi) และ 1,200 dpi ได้
- 4.3.8 มีถาดสำหรับบรรจุกระดาษเข้าไม่น้อยกว่า 80 แผ่น และรองรับการสแกนเอกสารต่อเนื่องอัตโนมัติเมื่อมีเอกสารวางบนถาดป้อนกระดาษโดยไม่ต้องกดปุ่มสแกน
- 4.3.9 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.3.10 การรับประกันผลิตภัณฑ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี รวมค่าแรงและชุดอุปกรณ์ทั้งหมดจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ บริการถึงสถานที่ติดตั้ง (On Site Service)
- 4.1.11 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องเป็นของแท้ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บและยังอยู่ในสายการผลิต

5. กำหนดเวลาที่ต้องจัดส่งครุภัณฑ์ โดยเร็วที่สุดและไม่เกิน 45 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย
6. วงเงินในการจัดซื้อ ภายในวงเงิน 856,000 บาท (แปดแสนห้าหมื่นหกพันบาทถ้วน)  
(ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ 7)

### 7. เงื่อนไขอื่นๆ

- 7.1 สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาจะลงนามในสัญญาซื้อขายกับผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 มีผลใช้บังคับและได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 จากสำนักงบประมาณแล้ว
- 7.2 ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาสุทธิ ที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าขนส่งอื่นๆ แล้ว โดยต้องเสนอราคารวมและราคาย่อยแต่ละรายการ ไม่เช่นนั้นกรรมการขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่พิจารณา
- 7.3 ผู้เสนอราคาจะต้องเปรียบเทียบข้อกำหนดทุกข้อ พร้อมเอกสารคุณลักษณะประกอบยืนยันทุกข้อกำหนด หากข้อกำหนดไม่สามารถหาเอกสารยืนยันได้ ให้ผู้เสนอราคาขอเอกสารรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสำนักงานตัวแทนที่ตั้งอยู่ในประเทศไทย ประกอบการเสนอราคา
- 7.4 อุปกรณ์ที่เสนอจะต้องเป็นของใหม่ ไม่เป็นเครื่องใช้งานหรือเป็นเครื่องที่ใช้ในการสาธิตมาก่อน
- 7.5 การทดสอบและการบริการ
- 7.5.1 หลังการติดตั้งแล้วเสร็จ ต้องทดสอบการทำงานของครุภัณฑ์ฯ ในทุกๆ ด้านโดยสมบูรณ์ โดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุมีความเห็นชอบ
- 7.5.2 ต้องจัดให้มีการบริการโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพื่อการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ เป็นระยะเวลาตามที่กำหนดไว้ในแต่ละผลิตภัณฑ์
- 7.5.3 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).....วิษณุลาวัลย์ จิรัชย์ผล.....ประธานกรรมการ  
(นางสาววิษณุลาวัลย์ จิรัชย์ผล)

(ลงชื่อ).....อเนาว์.....กรรมการ  
(นายธนพงศ์ ภัคดีเจริญ)

(ลงชื่อ).....นายฤกษ์ศักดิ์ พวงจันทร์.....กรรมการ  
(นายฤกษ์ศักดิ์ พวงจันทร์)