

**ขอบเขตของงาน/รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
การจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ 11 รายการ
ของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา**

1. ลักษณะประเภทของงาน

เป็นการจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่มีราคาต่อหน่วยต่ำกว่า 1 ล้านบาท จำนวน 11 รายการ

2. วัตถุประสงค์

เพื่อนำมาใช้งานในภารกิจของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา ในการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ทั้งภายในหน่วยงานและการประชุมปฏิบัติการนอกสถานที่ และเพื่อทดแทนครุภัณฑ์ที่มีอายุใช้งานตั้งแต่ 6 ปี ขึ้นไป

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

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

4. คุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ 11 รายการ ประกอบด้วย

4.1 อุปกรณ์เก็บข้อมูลภายนอก (External hard disk) ขนาด 2 TB จำนวน 1 ชุด

มีคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่าดังนี้

- 4.1.1 เป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่จัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (External Storage)
- 4.1.2 เป็นหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard disk drive) ชนิด SATA หรือ SAS หรือดีกว่า ขนาด 2.5 นิ้ว ความจุไม่น้อยกว่า 2 TB
- 4.1.3 มีการเชื่อมต่อชนิด USB 2.0 หรือดีกว่า

4.2 อุปกรณ์เก็บข้อมูลภายนอก (External hard disk) ขนาด 1 TB จำนวน 4 ชุด

มีคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่าดังนี้

- 4.2.1 เป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่จัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (External Storage)
- 4.2.2 เป็นหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard disk drive) ชนิด SATA หรือ SAS หรือดีกว่า ขนาด 2.5 นิ้ว ความจุไม่น้อยกว่า 1 TB
- 4.2.3 มีการเชื่อมต่อชนิด USB 2.0 หรือดีกว่า

4.3 Hard Disk Dell PowerEdge R320 จำนวน 1 ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่าดังนี้

- 4.3.1 เป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่จัดเก็บข้อมูล (Hard disk drive) ชนิด SCSI หรือ SAS หรือ SATA ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 7,200 รอบ ต่อนาที
- 4.3.2 มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 500 GB
- 4.3.3 ใช้งานได้กับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย Dell PowerEdge R320
- 4.3.4 มี Hot-Swap Hard drive มาพร้อม

4.4 RAM ขนาด 16 GB for Dell PowerEdge R320 จำนวน 1 ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่าดังนี้

- 4.4.1 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR3 หรือดีกว่า
- 4.4.2 มีขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB
- 4.4.3 รองรับ DIMM ประเภท RDIMM มีความเร็ว Bus ไม่น้อยกว่า 1,600 MHz
- 4.4.4 ใช้งานได้กับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย Dell PowerEdge R320

4.5 RAM ขนาด 16 GB for HP ProLiant DL120 G7 จำนวน 1 ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่าดังนี้

- 4.5.1 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR3 หรือดีกว่า
- 4.5.2 มีขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB หรือ 2 x 8 GB
- 4.5.3 มีความเร็ว Bus ไม่น้อยกว่า 1,333 MHz
- 4.5.4 ใช้งานได้กับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย HP ProLiant DL120 G7

4.6 Wireless USB จำนวน 10 ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่าดังนี้

- 4.6.1 เป็น USB Wireless แบบ High-Gain ใช้สำหรับคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลแบบตั้งโต๊ะ และโน้ตบุ๊ก
- 4.6.2 รองรับคลื่นความถี่ไม่น้อยกว่า 2.4 GHz
- 4.6.3 มีเสาอากาศจำนวนไม่น้อยกว่า 1 ต้น
- 4.6.4 รองรับ Wi-Fi Protected Setup (WPS)
- 4.6.5 มีการเชื่อมต่อชนิด USB 2.0 หรือดีกว่า
- 4.6.6 รองรับ 64/128-bit WEP data encryption, Wi-Fi protected Access (WPA & WPA2)
- 4.6.7 รับประกันตลอดอายุการใช้งาน

4.7 คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต จำนวน 17 ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่าดังนี้

- 4.7.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 2 แกนหลัก (2 core) ที่มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 1.5 GHz
- 4.7.2 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
- 4.7.3 มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 32 GB
- 4.7.4 มีหน้าจอสัมผัสแบบ TFT หรือ IPS หรือ PLS หรือ SUPER AMOLED

- 4.7.5 มีขนาดหน้าจอไม่น้อยกว่า 9.7 นิ้ว และมีความละเอียดไม่น้อยกว่า 2,048x1,536 Pixel
- 4.7.6 สามารถใช้งาน Wi-Fi (802.11b/g/n), Bluetooth และ GPS ได้เป็นอย่างดี
- 4.7.7 มีอุปกรณ์เชื่อมต่อระบบ 3G หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายในตัวเครื่อง (built-in)
- 4.7.8 มีกล้องด้านหน้าความละเอียดไม่น้อยกว่า 1.2 Megapixel
- 4.7.9 มีกล้องด้านหลังความละเอียดไม่น้อยกว่า 8 Megapixel
- 4.7.10 มีอุปกรณ์เสริมคือ Case ที่ใส่คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตให้ปลอดภัยจากการกระแทกและสามารถวางตั้งโต๊ะเพื่อใช้งานในการประชุมได้โดยสะดวก
- 4.7.11 การรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี

4.8 เครื่องค้นหาเส้นทางเครือข่าย (Router) จำนวน 1 ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่าดังนี้

- 4.8.1 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 4.8.2 มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
- 4.8.3 มีหน่วยความจำแบบ Flash (Flash Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 128 MB
- 4.8.4 สามารถค้นหาเส้นทางเครือข่ายโดยใช้โปรโตคอล (Routing Protocol) BGP, OSPFv2, OSPFv3, RIP-1, RIP-2, RIPng, Static IPv4 Routing และ Static IPv6 Routing ได้เป็นอย่างดี
- 4.8.5 สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv6 ได้
- 4.8.6 สามารถส่งข้อมูล Log File แบบ Syslog ได้เป็นอย่างดี
- 4.8.7 การรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี

4.9 เครื่องพิมพ์ Multifunction ชนิดเลเซอร์ หรือชนิด LED ขนาด A4 จำนวน 1 ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่าดังนี้

- 4.9.1 เป็นอุปกรณ์ที่มีความสามารถเป็น Printer, Copier, Scanner และ Fax ภายในเครื่องเดียวกัน
- 4.9.2 มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 128 MB
- 4.9.3 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.9.4 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.9.5 มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 600x600 dpi
- 4.9.6 มีความเร็วในการพิมพ์ร่างไม่น้อยกว่า 27 หน้าต่อนาที (ppm)
- 4.9.7 สามารถสแกนเอกสาร ขนาด A4 ได้
- 4.9.8 มีความละเอียดในการสแกนสูงสุด ไม่น้อยกว่า 1,200x1,200 dpi
- 4.9.9 มีถาดป้อนเอกสารอัตโนมัติ (Auto Document Feed)
- 4.9.10 สามารถถ่ายสำเนาเอกสารได้
- 4.9.11 สามารถทำสำเนาได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 99 สำเนา

4.9.12 สามารถย่อและขยายได้ 25 ถึง 400 เปอร์เซ็นต์

4.9.13 สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และ Custom โดยคาดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 250 แผ่น

4.10 เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์ หรือชนิด LED ขาวดำ จำนวน 1 ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่าดังนี้

4.10.1 มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 600x600 dpi

4.10.2 มีความเร็วในการพิมพ์ร่างไม่น้อยกว่า 18 หน้าต่อนาที (ppm)

4.10.3 มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB

4.10.4 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ Parallel หรือ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

4.10.5 สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และ Custom โดยมีคาดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 150 แผ่น

4.10.6 การรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี

4.11 เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์ หรือชนิด LED สีแบบ Network จำนวน 10 ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่าดังนี้

4.11.1 มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 600x600 dpi

4.11.2 มีความเร็วในการพิมพ์ร่างขาวดำไม่น้อยกว่า 18 หน้าต่อนาที (ppm)

4.11.3 มีความเร็วในการพิมพ์ร่างสีไม่น้อยกว่า 18 หน้าต่อนาที (ppm)

4.11.4 มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 128 MB

4.11.5 สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้

4.11.6 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ Parallel หรือ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

4.11.7 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง หรือสามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย (Wi-Fi) ได้

4.11.8 สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และ Custom โดยมีคาดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 250 แผ่น

4.11.9 การรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี

5. กำหนดเวลาที่ต้องจัดส่งครุภัณฑ์ โดยเร็วที่สุดและไม่เกิน 45 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย
6. วงเงินในการจัดซื้อ ภายในวงเงิน 542,700 บาท (ห้าแสนสี่หมื่นสองพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน) (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 สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาสามารถแจ้งให้ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจัดหาอุปกรณ์เทียบเท่าหรือดีกว่ามาทดแทน โดยเป็นยี่ห้อเดิมเป็นอันดับแรก ยกเว้นไม่มีสินค้าในตลาด จึงเป็นยี่ห้อใหม่ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าเทียมหรือดีกว่าก็ได้

8. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

8.1 หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อกำหนดคุณสมบัติของผู้เสนอราคา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

8.2 สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ

8.3 การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคาร่วมกับเกณฑ์คุณภาพ โดยผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์คือผู้ได้รับคะแนนรวมสูงสุด กำหนดหลักเกณฑ์ในการให้คะแนนดังนี้

เกณฑ์พิจารณา	คะแนน
1) ข้อเสนอด้านประสิทธิภาพโดยพิจารณาจากคุณลักษณะเฉพาะของสินค้าที่เสนอ	50
2) ราคาที่ยื่นเสนอ (พิจารณาจากราคารวม)	40
3) ข้อเสนอด้านความรวดเร็วในการจัดส่งสินค้าได้ก่อนกำหนดและบริการหลังการขาย	10
คะแนนรวม	100

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงาน/รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ได้พิจารณาขอบเขตของงานฯ ดังกล่าวแล้ว และมีความเห็นว่าสอดคล้องกับโครงการที่ได้รับอนุมัติ

(ลงชื่อ).....วิษุฒาวิทย์ พิทักษ์ผล.....ประธานกรรมการ

(นางสาววิษุฒาวิทย์ พิทักษ์ผล)

(ลงชื่อ).....ช่อบุญ จิรานภาพ.....กรรมการ

(นางสาวช่อบุญ จิรานภาพ)

(ลงชื่อ).....อชพรดี ภัคดีเจริญ.....กรรมการ

(นายธนพงศ์ ภัคดีเจริญ)

x