

ขอบเขตของงาน (Term of References: TOR)
การจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ งบประมาณ พ.ศ.2561 จำนวน 10 รายการ

1. หลักการและเหตุผล

เพื่อจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ สำหรับใช้ในการปฏิบัติงานของบุคลากรภายในหน่วยงานของกรมส่งเสริมวัฒนธรรม โดยทดแทนเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งเครื่องดังกล่าวได้หมดประสิทธิภาพการใช้งาน ไม่คุ้มค่ากับการซ่อมแซม กรมส่งเสริมวัฒนธรรม จึงมีความจำเป็นต้องจัดซื้อเครื่องใหม่ รวมทั้งเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานเพิ่มเติม และเพื่อตอบสนองงานให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการดำเนินงานตามกิจกรรมและโครงการต่างๆของหน่วยงานได้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ทดแทนของเดิม
- 2.2 เพื่อจัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์สำหรับการปฏิบัติงานประจำวันเพิ่มเติม
- 2.3 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและสนับสนุนการทำงานของบุคลากรในกรมส่งเสริมวัฒนธรรมให้เพียงพอต่อความต้องการ

3. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- 3.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายครุภัณฑ์ตามข้อกำหนดในการประกวดราคาครั้งนี้
- 3.2 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้กระบุชื่อ ในรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบราชการ
- 3.3 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาแก่กรมส่งเสริมวัฒนธรรม ณ วันสอบราคานี้ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางราคาอย่างเป็นธรรม
- 3.5 ผู้เสนอราคาที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

4. คุณสมบัติเฉพาะของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

- 4.1 เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED ขาวดำ แบบ Network แบบที่ 2
ราคาต่อหน่วย 15,000 บาท จำนวน 6 เครื่อง เป็นเงิน 90,000 บาท
- คุณลักษณะพื้นฐาน**
- 4.1.1 มีคุณสมบัติเป็นเครื่องพิมพ์เพียงอย่างเดียว (ไม่เป็นแบบมัลติฟังก์ชัน)
 - 4.1.2 มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 1,200 x 1,200 dpi
 - 4.1.3 มีหน่วยประมวลผล ความเร็วไม่น้อยกว่า 1200 MHz
 - 4.1.4 มีความเร็วในการพิมพ์ A4 ไม่น้อยกว่า 35 หน้าต่อนาที (ppm)
 - 4.1.5 มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 128 MB

/4.1.6 สามารถ...

- 4.1.6 สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้
- 4.1.7 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.1.8 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.1.9 สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และ Custom โดยมีกระดาษใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 250 แผ่น
- 4.1.10 มีแผ่นติดตั้ง และสายเชื่อมต่อแบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 เส้น

4.2 เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED สี แบบ Network

ราคาต่อหน่วย 12,000 บาท จำนวน 8 เครื่อง เป็นเงิน 96,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- 4.2.1 มีคุณสมบัติเป็นเครื่องพิมพ์เพียงอย่างเดียว (ไม่เป็นแบบมัลติฟังก์ชัน)
- 4.2.2 มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 600 x 600 dpi
- 4.2.3 มีความเร็วในการพิมพ์ร่างขาวดำไม่น้อยกว่า 23 หน้าต่อนาที (ppm)
- 4.2.4 มีความเร็วในการพิมพ์ร่างสีไม่น้อยกว่า 23 หน้าต่อนาที (ppm)
- 4.2.5 มีหน่วยประมวลผล ความเร็วไม่น้อยกว่า 400 MHz
- 4.2.6 มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 256 MB
- 4.2.7 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.2.8 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.2.9 สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้
- 4.2.10 สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และ Custom โดยมีกระดาษใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 250 แผ่น
- 4.2.11 มีสายเชื่อมต่อแบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 เส้น

4.3 เครื่องพิมพ์ Multifunction ชนิดเลเซอร์/ LED สี

ราคาต่อหน่วย 17,000 บาท จำนวน 4 เครื่อง เป็นเงิน 68,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- 4.3.1 เป็นอุปกรณ์ที่มีความสามารถเป็น Printer, Copier, Scanner และ FAX ภายในเครื่องเดียวกัน
- 4.3.2 ใช้เทคโนโลยีแบบเลเซอร์ หรือ แบบ LED
- 4.3.3 มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 256 MB
- 4.3.4 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.3.5 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network interface) แบบ 10/100/1000 Base T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.3.6 มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 600x600 dpi
- 4.3.7 มีความเร็วในการพิมพ์ร่างขาวดำไม่น้อยกว่า 23 หน้าต่อนาที (ppm)

/4.3.8 มีความเร็ว...

- 4.3.8 มีความเร็วในการพิมพ์ร่างสีไม่น้อยกว่า 23 หน้าต่อนาที (ppm)
- 4.3.9 สามารถสแกนเอกสาร ขนาด A4 (ขาวดำและ สี) ได้
- 4.3.10 มีความละเอียดในการสแกนสูงสุด ไม่น้อยกว่า 1,200x1,200 dpi
- 4.3.11 มีถาดป้อนเอกสารอัตโนมัติ (Auto Document Feed)
- 4.3.12 สามารถถ่ายสำเนาเอกสารได้ทั้งสีและขาวดำ
- 4.3.13 สามารถทำสำเนาได้สูงสุด 99 สำเนาหรือดีกว่า
- 4.3.14 สามารถย่อและขยายได้ 25 ถึง 400 เปอร์เซ็นต์
- 4.3.15 สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และ Custom โดยถาดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 250 แผ่น
- 4.3.16 มีแผ่นติดตั้ง และสายเชื่อมต่อแบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 เส้น

4.4 เครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึก (Inkjet Printer) สำหรับกระดาษขนาด A3

ราคาต่อหน่วย 8,500 บาท จำนวน 1 เครื่อง เป็นเงิน 8,500 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- 4.4.1 ใช้เทคโนโลยีการพิมพ์แบบพ่นหมึก (Inkjet)
- 4.4.2 มีความละเอียดในการพิมพ์คุณภาพสีดำไม่น้อยกว่า 600 x1,200 dpi , และความละเอียดในการพิมพ์คุณภาพสี ไม่น้อยกว่า 4800 x 1200 dpi
- 4.4.3 มีความเร็วในการพิมพ์ร่างขาวดำ ไม่น้อยกว่า 30 หน้าต่อนาที (ppm)
- 4.4.4 มีความเร็วในการพิมพ์ร่างสี ไม่น้อยกว่า 25 หน้าต่อนาที (ppm)
- 4.4.5 มีหน่วยประมวลผล ความเร็วไม่น้อยกว่า 500 MHz
- 4.4.6 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ Parallel หรือ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.4.7 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ Gigabit Ethernet 10/100 และ Wi-Fi 802.11b/g/n หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า อย่างละ 1 ช่อง
- 4.4.8 มีจำนวนตลับหมึกพิมพ์ ไม่น้อยกว่า 4 ตลับ
- 4.4.9 สามารถใช้ได้กับ A3, A4, Letter, Legal และ Custom โดยถาดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 250 แผ่น
- 4.4.10 มีแผ่นติดตั้ง และสายเชื่อมต่อแบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 เส้น

4.5 เครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer) สำหรับกระดาษขนาด A3

ราคาต่อหน่วย 10,000 บาท จำนวน 3 เครื่อง เป็นเงิน 30,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- 4.5.1 เป็นเครื่องพิมพ์แบบ Inkjet Printer
- 4.5.2 ติดตั้งระบบอิงแท้งค์มาจากเจ้าของโรงงานผู้ผลิต (Original Ink Tank)
- 4.5.3 ใช้หมึกพิมพ์ 4 สี แยกตลับ หรือดีกว่า
- 4.5.4 มีความเร็วในการพิมพ์ขาวดำ ขนาด A4 ไม่น้อยกว่า 30 แผ่นต่อนาที
- 4.5.5 มีความเร็วในการพิมพ์สี ขนาด A4 ไม่น้อยกว่า 17 แผ่นต่อนาที
- 4.5.6 ความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 5,760 X 1,440 จุดต่อนิ้ว

/4.5.7 สามารถ...

- 4.5.7 สามารถใช้ได้กับ A3, A4, Letter, Legal โดยถ่ายใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 250 แผ่น
- 4.5.8 มีแผ่นติดตั้ง และสายเชื่อมต่อแบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 เส้น

4.6 เครื่องพิมพ์ภาพถ่าย สำหรับกระดาษขนาด A3

ราคาต่อหน่วย 26,000 บาท จำนวน 2 เครื่อง เป็นเงิน 52,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- 4.6.1 มีคุณสมบัติเป็นเครื่องพิมพ์เพียงอย่างเดียว (ไม่เป็นแบบมัลติฟังก์ชัน)
- 4.6.2 มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 4,800 x2,400 dpi
- 4.6.3 มีระบบหมึกพิมพ์ 8 สีสำหรับการพิมพ์ภาพ
- 4.6.4 มีระบบ Optimum Image Generation ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการพิมพ์
- 4.6.5 มีระบบ Pro Mode สำหรับพิมพ์ภาพตามที่ต้องการบนหน้าจอ
- 4.6.6 มีถาดพิมพ์แผ่นซีดี / ดีวีดี
- 4.6.7 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ Parallel หรือ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.6.8 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base T และ PictBridge หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.6.9 สามารถใช้ได้กับ A3, A4, A5, B4, B5 Letter และ Legal โดยถ่ายใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 150 แผ่น
- 4.6.10 มีแผ่นติดตั้ง และสายเชื่อมต่อแบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 เส้น

4.7 เครื่องพิมพ์ภาพสีขนาดหน้ากว้าง 44 นิ้ว สำหรับงานพิมพ์ไวเนล/ป้ายนิเทศการ/งานพิมพ์ศิลป์

ราคาต่อหน่วย 210,000 บาท จำนวน 1 เครื่อง เป็นเงิน 210,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- 4.7.1 เป็นเครื่องพิมพ์ที่มีขนาดหน้ากว้างไม่ต่ำกว่า 44 นิ้วมาพร้อมกับขาตั้งเครื่องพิมพ์
- 4.7.2 มีความละเอียดสูงในการพิมพ์ 2,400 x 1,200 dpi
- 4.7.3 สามารถใช้หมึกได้น้อย 8 สี ได้แก่ Magenta, yellow, light magenta, Light cyan Photo black, Light Gray, Matt Black Cyan
- 4.7.4 สามารถใช้กระดาษม้วน ได้ 1 ม้วน (Roll) และรองรับกระดาษแบบม้วน (Roll) ที่มีขนาดความกว้าง 24, 36, 44 นิ้วได้
- 4.7.5 สามารถตัดกระดาษได้เอง (Automatic Cutter)
- 4.7.6 สามารถพิมพ์ได้ความเร็วสูงสุดที่ 41 ตารางเมตรต่อชั่วโมง หรือดีกว่า
- 4.7.7 รองรับการทำงานในภาษา Adobe® PostScript® 3, Adobe® PDF, TIFF, JPEG, CALS G4, HP PCL 3 GUI, HP-GL/2
- 4.7.8 มีหน่วยความจำเสมือนในตัว 32 GB (Virtual memory)
- 4.7.9 มีหน่วยความจำหลักในตัว 640 MB (Based on Ram)
- 4.7.10 มีหน่วยความจำสำรอง 160 Gb (Hard disk)
- 4.7.11 รองรับการเชื่อมต่อด้วย Gigabit Ethernet (1000Base-T), Hi-Speed USB 2.0

4.8 สแกนเนอร์สำหรับงานเก็บเอกสารระดับศูนย์บริการ แบบที่ 2
 ราคาต่อหน่วย 29,000 บาท จำนวน 7 เครื่อง เป็นเงิน 203,000 บาท
 คุณลักษณะพื้นฐาน

- 4.8.1 มีคุณสมบัติเป็นเครื่องสแกนเพียงอย่างเดียว (ไม่เป็นแบบมัลติฟังก์ชัน)
- 4.8.2 เป็นเครื่องสแกนเนอร์ชนิด Sheet-feed
- 4.8.3 เป็นสแกนเนอร์ชนิดป้อนกระดาษขนาด A4 อัตโนมัติ (Auto Document Feeder) ได้ไม่น้อยกว่า 50 แผ่น
- 4.8.4 มีหน่วยประมวลผลความเร็วไม่เร็วไม่น้อยกว่า 500 MHz
- 4.8.5 สามารถสแกนเอกสารได้ 2 หน้าแบบอัตโนมัติ
- 4.8.6 มีความละเอียดในการสแกนสูงสุด ไม่น้อยกว่า 600 x 600 dpi
- 4.8.7 มีความเร็วในการสแกนกระดาษขนาด A4 ได้ไม่น้อยกว่า 40 ppm
- 4.8.8 สามารถสแกนเอกสารได้ไม่น้อยกว่ากระดาษขนาด A4
- 4.8.9 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ Parallel หรือ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.8.10 มีแผ่นติดตั้ง และสายเชื่อมต่อแบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 เส้น

4.9 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานสำนักงานพร้อมระบบปฏิบัติการ (จอขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว)
 ราคาเครื่องละ 19,800 บาท จำนวน 6 เครื่อง เป็นเงิน 118,800 บาท
 คุณลักษณะพื้นฐาน

- 4.9.1 ตัวเครื่องเป็นแบบ Micro Tower หรือ Medium tower
- 4.9.2 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ Intel Core i3 หรือดีกว่า มีความเร็วไม่น้อยกว่า 3.9 GHz และมีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 3 MB
- 4.9.3 ใช้ Intel Chipset รุ่นไม่ต่ำกว่า H270 หรือดีกว่า
- 4.9.4 มีไฟ LED (Light Emitting Diode) บนตัวเครื่องสำหรับการแสดงถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับอุปกรณ์ภายในโดยตรง (Direct Detect) เพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น อย่างน้อย 5 รายการ อาทิเช่น CPU, BIOS, Memory เป็นต้น
- 4.9.5 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4-2133 MHz หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB และรองรับการขยายได้สูงสุด 32 GB
- 4.9.6 มี Bios ที่มีลิขสิทธิ์ตามกฎหมายซึ่งมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์
- 4.9.7 แผงวงจรหลัก (Main Board) มี LOGO ของผลิตภัณฑ์ Screen ติดอยู่และต้องเป็นยี่ห้อเดียวกับตัวเครื่อง
- 4.9.8 มีหน่วยเก็บข้อมูล (Hard disk) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB และมีความเร็วรอบในการหมุนไม่น้อยกว่า 7,200 rpm
- 4.9.9 มี DVD Writer หรือดีกว่า ชนิดติดตั้งภายใน จำนวน 1 หน่วย
- 4.9.10 มี Media card Reader แบบติดตั้งภายใน หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย

/4.9.11 การเชื่อมต่อ...

- 4.9.11 การเชื่อมต่อระบบเครือข่าย และช่องสัญญาณต่างๆ
- (1) มีช่องสัญญาณแสดงผลแบบ VGA ไม่น้อยกว่า 1 ช่องสัญญาณหรือดีกว่า
 - (2) มีพอร์ตสื่อสารแบบ DVI Port หรือ Display Port ไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต
 - (3) มี Slot PCI Express x16 และ PCI Express x1 หรือดีกว่า อย่างน้อยอย่างละ 1 Slot
 - (4) มี Network Interface 10/100/1000 Mbps จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - (5) มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB 2.0 และ USB 3.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 8 Port โดยอยู่ด้านหน้าเครื่องไม่น้อยกว่า 2 Port
- 4.9.12 มีจอภาพสีแบบ LED ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอ รองรับความละเอียด ไม่น้อยกว่า 1600 x 900 pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า 20 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย
- 4.9.13 มีระบบเสียง Sound System แบบ High Definition Audio พร้อมลำโพงแบบติดตั้งภายนอก จำนวน 1 คู่
- 4.9.14 มี Hardware ทำหน้าที่เข้ารหัสและถอดรหัสข้อมูลโดยเฉพาะตามมาตรฐาน TPM 1.2 หรือดีกว่า Build in บนแผงวงจรหลัก เพื่อใช้ในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล
- 4.9.15 มีแป้นพิมพ์ (Keyboard) ที่มีทั้งตัวเลข ตัวอักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ติดอยู่บนแป้นพิมพ์ อย่างถาวร
- 4.9.16 มี Optical Mouse ที่มีปุ่ม Scroll Wheel โดยใช้หัวเชื่อมต่อแบบ USB พร้อมมีแผ่นรองเมาส์ จำนวน 1 ชุด
- 4.9.17 จอภาพ แป้นพิมพ์ เมาส์ คีย์บอร์ดและตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน
- 4.9.18 มีแหล่งจ่ายกำลังไฟฟ้า (Power Supply) ที่สามารถใช้ได้กับแรงดันไฟฟ้าของประเทศไทย มีกำลังงาน ไม่น้อยกว่า 310 W
- 4.9.19 มีโปรแกรมชุดติดตั้ง (Driver Installation) สำหรับควบคุม Device Driver ของอุปกรณ์ที่นำมา ประกอบเป็นตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ ในรูปแบบของ CD หรือ DVD และมีบริการเว็บไซต์สำหรับ Download โปรแกรม Device Driver ได้กรณีแผ่นมีปัญหา
- 4.9.20 ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 10 Professional หรือดีกว่า ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง ตามกฎหมายมาพร้อมกับตัวเครื่อง
- 4.9.21 เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศ สหรัฐอเมริกา หรือญี่ปุ่น หรือกลุ่มประเทศยุโรป มีการจดทะเบียนการค้า และมีสำนักงานใหญ่ (Original Head Office) อยู่ในกลุ่มประเทศดังกล่าว ส่วนโรงงานผลิตอาจตั้งอยู่นอกกลุ่มประเทศดังกล่าวได้
- 4.9.22 มีศูนย์บริการของบริษัทผู้ผลิต/ประกอบ หรือบริษัทสาขาของผู้ผลิต/ประกอบ หรือบริษัทเจ้าของ เครื่องหมายการค้า หรือศูนย์บริการที่ผู้ผลิตแต่งตั้งอยู่ ภายในประเทศไทย ไม่น้อยกว่า 10 แห่งทั่วประเทศ พร้อมแสดงหนังสือรับรองจากบริษัทสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทยหรือจากบริษัทผู้ผลิต/ประกอบหรือบริษัท เจ้าของเครื่องหมายการค้าหรือศูนย์บริการ ที่ผู้ผลิตแต่งตั้ง

4.10 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2 พร้อมระบบปฏิบัติการ (จอขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว)
ราคาเครื่องละ 33,800 บาท จำนวน 6 เครื่อง เป็นเงิน 202,800 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- 4.10.1 ตัวเครื่องเป็นแบบ Micro Tower หรือ Medium tower
- 4.10.2 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) Intel Core i5 หรือดีกว่า มีความเร็วสูงสุด ไม่น้อยกว่า 3.8GHz และมี Smart Cache ไม่น้อยกว่า 6 MB โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.4 GHz จำนวน 1 หน่วย
- 4.10.3 ใช้ Intel Chipset รุ่นไม่ต่ำกว่า H270 หรือดีกว่า
- 4.10.4 มีไฟ LED (Light Emitting Diode) บนตัวเครื่องสำหรับการแสดงถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับอุปกรณ์ภายใน โดยตรง (Direct Detect) เพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น อย่างน้อย 5 รายการ อาทิเช่น CPU, BIOS, Memory และ ฯลฯ
- 4.10.5 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4-2133 MHz หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB และรองรับการขยายได้สูงสุด 32 GB
- 4.10.6 มี Bios ที่มีลิขสิทธิ์ตามกฎหมายซึ่งมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์
- 4.10.7 แผงวงจรหลัก (Main Board) มี LOGO ของผลิตภัณฑ์ Screen ติดอยู่ และต้องเป็นยี่ห้อเดียวกับตัวเครื่อง
- 4.10.8 มีหน่วยเก็บข้อมูล (Hard disk) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2 TB และมีความเร็วรอบในการหมุนไม่น้อยกว่า 7,200 rpm หรือชนิด Solid State Disk ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 240 GB จำนวน 1 หน่วย
- 4.10.9 มี DVD Writer หรือดีกว่า ชนิดติดตั้งภายใน จำนวน 1 หน่วย
- 4.10.10 มี MEDIA CARD READER แบบติดตั้งภายในและรองรับ SD Memory Card ได้เป็นอย่างน้อยจำนวน 1 หน่วย
- 4.10.11 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาด ไม่น้อยกว่า 1 GB และมีช่องเชื่อมต่อชนิดเดียวกันกับจอภาพโดยสอดคล้องกับข้อ 4.10.13 อย่างน้อย 1 ช่อง
- 4.10.12 การเชื่อมต่อระบบเครือข่าย และช่องสัญญาณต่างๆ
 - (1) มีช่องสัญญาณแสดงผลแบบ VGA ไม่น้อยกว่า 1 ช่องสัญญาณหรือดีกว่า
 - (2) มีพอร์ตสื่อสารแบบ DVI Port หรือ Display Port ไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต
 - (3) มี Slot PCI Express x16 และ PCI Express x1 หรือดีกว่า อย่างน้อยอย่างละ 1 Slot
 - (4) มี Network Interface 10/100/1000 Mbps Base-T หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - (5) มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB 2.0 และ USB 3.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 8 Port โดยอยู่ด้านหน้าเครื่องไม่น้อยกว่า 2 Port

/4.10.13 มีจอ...

- 4.10.13 มีจอภาพสีแบบ LED ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอ รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1600 x 900 pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า 20 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย
- 4.10.14 มีระบบเสียง Sound System แบบ High Definition Audio พร้อมลำโพงแบบติดตั้งภายนอก จำนวน 1 คู่
- 4.10.15 มี Hardware ทำหน้าที่เข้ารหัสและถอดรหัสข้อมูลโดยเฉพาะตามมาตรฐาน TPM 1.2 หรือดีกว่า Build in บนแผงวงจรหลัก เพื่อใช้ในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล
- 4.10.16 มีแป้นพิมพ์ (Keyboard) ที่มีทั้งตัวเลข ตัวอักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ติดอยู่บนแป้นพิมพ์อย่างถาวร
- 4.10.17 มี Optical Mouse ที่มีปุ่ม Scroll Wheel โดยใช้หัวเชื่อมต่อแบบ USB พร้อมมีแผ่นรองเมาส์ จำนวน 1 ชุด
- 4.10.18 จอภาพ แป้นพิมพ์ เมาส์ คีย์บอร์ดและตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน โดยเป็นเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียนถูกต้องตามกฎหมาย
- 4.10.19 มีโปรแกรมชุดติดตั้ง (Driver Installation) สำหรับควบคุม Device Driver ของอุปกรณ์ที่นำมาประกอบเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ ในรูปแบบของ CD หรือ DVD และมีบริการเว็บไซต์สำหรับ Download โปรแกรม Device Driver ได้กรณีแผ่นมีปัญหา
- 4.10.20 ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 10 Professional หรือดีกว่า มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายมาพร้อมกับตัวเครื่อง
- 4.10.21 เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศ สหรัฐอเมริกา หรือญี่ปุ่น หรือกลุ่มประเทศยุโรป มีการจดทะเบียนการค้า และมีสำนักงานใหญ่ (Original Head Office) อยู่ในกลุ่มประเทศดังกล่าว ส่วนโรงงานผลิตอาจตั้งอยู่นอกกลุ่มประเทศดังกล่าวได้
- 4.10.22 มีศูนย์บริการของบริษัทผู้ผลิต/ประกอบ หรือบริษัทสาขาของผู้ผลิต/ประกอบ หรือบริษัทเจ้าของเครื่องหมายการค้า หรือศูนย์บริการที่ผู้ผลิตแต่งตั้งอยู่ ภายในประเทศไทย ไม่น้อยกว่า 10 แห่งทั่วประเทศ พร้อมแสดงหนังสือรับรองจากบริษัทสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทยหรือจากบริษัทผู้ผลิต/ประกอบ หรือบริษัท เจ้าของเครื่องหมายการค้า หรือศูนย์บริการ ที่ผู้ผลิตแต่งตั้ง

5. ข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ การดูแลรักษา การติดตั้งและการรับประกัน

- 5.1 คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทั้งหมดต้องเป็นอุปกรณ์ใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน และอยู่ในสายการผลิต
- 5.2 บริษัทผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือบริษัทผู้ผลิตที่มีสาขาในประเทศไทย พร้อมให้การรับรองบริการหลังการขายที่ดี โดยอ้างอิงเลขที่เอกสารเสนอราคา
- 5.3 ผู้ขายจะต้องทำการติดตั้งคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทั้งหมด รวมถึงการดูแลให้สามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์ และมีประสิทธิภาพ พร้อมทดสอบการทำงานของอุปกรณ์รวมถึงการดูแล เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างสมบูรณ์ และมีประสิทธิภาพ

5.4 มีการรับประกัน เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี ในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำการแก้ไขซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (On-Site Service) ไม่ช้ากว่าวันทำการถัดไป หลังจากได้รับแจ้ง โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย ในการซ่อมและ ค่าใช้จ่ายอื่นๆ นับจากวันที่ส่งมอบเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทั้งหมดเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ซึ่งหากเกิดความเสียหาย ขึ้นกับอุปกรณ์หรือระบบใด ๆ ผู้ขายจะต้องดำเนินการแก้ไขให้กับกรมฯ ภายใน 48 ชั่วโมง นับจากวันที่ได้รับแจ้ง

6. ระยะเวลาการดำเนินการ

ครุภัณฑ์ทุกรายการจะต้องส่งมอบพร้อมติดตั้ง ให้ใช้งานได้เป็นอย่างดี ภายใน 60 วันนับถัดจากวันลงนามใน สัญญา

7. การชำระเงิน

ชำระเงินงวดเดียวเมื่อผู้ขายได้ส่งของครบถ้วนถูกต้องและคณะกรรมการได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

8. งบประมาณ

จำนวนเงิน 1,079,100 บาท (หนึ่งล้านเจ็ดหมื่นเก้าพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน)

9. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงานเลขาธิการกรม

10. หลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอ

พิจารณาเกณฑ์ราคาต่ำสุด แต่ละรายการ



นายกิตติธัช ตระกูลแสง
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ
ผู้กำหนดรายละเอียด



นายวินัย วรวัตร
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการพิเศษ
ผู้ตรวจสอบรายละเอียด