

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย**  
**การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใ้ใช้งานก่อสร้าง**

1. ชื่อโครงการ : จัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์สำหรับใช้ในการปฏิบัติงานประจำกองแผนและงบประมาณ
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ : กองแผนและงบประมาณ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร : เป็นเงิน 121,300 บาท (หนึ่งแสนสองหมื่นหนึ่งพันสามร้อยบาทถ้วน)
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) : 10 เมษายน 2563 เป็นเงิน 121,300 บาท (หนึ่งแสนสองหมื่นหนึ่งพันสามร้อยบาทถ้วน)
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) : คณะกรรมการกำหนดราคากลางได้กำหนดราคากลางโดยใช้เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนมีนาคม 2562 ประกาศ ณ วันที่ 15 มีนาคม 2562
6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
  - 6.1 นายพันธุ์ชัช ศรีหาพล ตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายเทคโนโลยีและสารสนเทศ
  - 6.2 นายชำนาญ แถวไรสง ตำแหน่งเจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน
  - 6.3 นางสาวนุชจริย์ สดศิริ ตำแหน่งเจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

## รายละเอียดคุณลักษณะและราคากลาง

### ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

\*\*\*\*\*

#### 1. ความต้องการ

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 1 (จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว) จำนวน 1 ชุด พร้อมด้วยชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 1 ชุด และชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 1 ชุด เป็นเงิน
2. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล จำนวน 1 ชุด พร้อมด้วยชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 1 ชุด และชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 1 ชุด
3. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED ขนาด A4 ชนิด Network แบบที่ 1 (28 หน้า/นาที) จำนวน 1 เครื่อง
4. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED สี ชนิด Network แบบที่ 1 (18 หน้า/นาที) จำนวน 1 เครื่อง
5. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบที่ 2 จำนวน 1 เครื่อง
6. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 1 kVA จำนวน 1 เครื่อง

#### 2. วัตถุประสงค์การจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

- เพื่อใช้ในการปฏิบัติราชการภายในกองแผนและงบประมาณ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ

#### 3. สถานที่ดำเนินการ

- องค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ

#### 4. ระยะเวลาดำเนินการ

- กำหนดส่งมอบงานภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาการซื้อ

#### 5. คุณลักษณะทั่วไป

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ชุด เป็นเงิน 37,800 บาท ประกอบด้วย
  - 1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 1 (จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว) จำนวน 1 เครื่อง ราคา 22,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.8 GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง จำนวน 1 หน่วย

- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB

- มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

1) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ

2) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ

3) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB

- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB

- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือ ดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 120 GB จำนวน 1 หน่วย

- มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย

- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือ ดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง

- มีแป้นพิมพ์และเมาส์

- มีจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย

1.6 ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 1 ชุด ราคา 3,800 บาท

1.7 ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 1 ชุด ราคา 12,000 บาท

1.8 ราคาที่กำหนดรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ค่าขนส่ง และค่าติดตั้งแล้ว

1.9 มีการรับประกันผลิตภัณฑ์เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

2. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล จำนวน 1 ชุด ราคา 37,800 บาท ประกอบไปด้วย

2.2 เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล ราคา 22,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) จำนวน 1 หน่วย โดยมีคุณลักษณะ อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

1. ในกรณีที่มีหน่วยความจำ แบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อย กว่า 4 MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.2 GHz และมีหน่วยประมวลผล ด้านกราฟิก (Graphics Processing Unit) ไม่น้อยกว่า 10 แกน หรือ

2. ในกรณีที่มีหน่วยความจำ แบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อย กว่า 6 MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 1.6 GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่ม สัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง

- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB

- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 120 GB จำนวน 1 หน่วย

- มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,366 x 768 Pixel และมีขนาดไม่น้อย กว่า 12 นิ้ว

- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง

- มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

- สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE 802.11b, g, n, ac) และ Bluetooth

2.2 ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องคอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 1 ชุด ราคา 3,800 บาท

2.3 ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 1 ชุด ราคา 12,000 บาท

6.4 ราคาที่กำหนดรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ค่าขนส่ง และค่าติดตั้งแล้ว

6.5 มีการรับประกันผลิตภัณฑ์เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

3. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED ขาวดำ ชนิด Network แบบที่ 1 (28 หน้า/นาที) จำนวน 1 เครื่อง ราคา 8,900 บาท

**คุณลักษณะพื้นฐาน**

- มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 1,200x1,200 dpi

- มีความเร็วในการพิมพ์สำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 28 หน้าต่อนาที (ppm)

- สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้

- มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 128 MB

- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง หรือ สามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi (IEEE 802.11b, g, n) ได้
- มีถาดใส่กระดาษได้รวมกันไม่น้อยกว่า 250 แผ่น
- สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และ Custom
- ราคาที่กำหนดรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ค่าขนส่ง และค่าติดตั้งแล้ว
- มีการรับประกันผลิตภัณฑ์เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

4. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED สี ชนิด Network แบบที่ 1 (18 หน้า/นาที)

จำนวน 1 เครื่อง ราคา 10,000 บาท

**คุณลักษณะพื้นฐาน**

- มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 600x600 dpi
- มีความเร็วในการพิมพ์ขาวดำสำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 18 หน้าต่อนาที (ppm)
- มีความเร็วในการพิมพ์สีสำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 18 หน้าต่อนาที (ppm)
- สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้
- มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 128 MB
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง หรือ สามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi (IEEE 802.11b, g, n) ได้
- มีถาดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 150 แผ่น
- สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และ Custom
- ราคาที่กำหนดรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ค่าขนส่ง และค่าติดตั้งแล้ว
- มีการรับประกันผลิตภัณฑ์เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

5. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบที่ 2 จำนวน 1 เครื่อง ราคา

21,000 บาท

**คุณลักษณะพื้นฐาน**

- มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า 24 ช่อง
- มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
- รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า 16,000 Mac Address
- สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้
- ราคาที่กำหนดรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ค่าขนส่ง และค่าติดตั้งแล้ว

- มีการรับประกันผลิตภัณฑ์เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี
  - 6. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 1 KVA จำนวน 1 เครื่อง ราคา 5,800 บาท
- คุณลักษณะพื้นฐาน**
- มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า 1 KVA (600 Watts)
  - สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที
  - ราคาที่กำหนดรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ค่าขนส่ง และค่าติดตั้งแล้ว
  - มีการรับประกันผลิตภัณฑ์เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

**6. ราคากลาง**

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ได้กำหนดราคากลางครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน 6 รายการ ตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ประจำปี พ.ศ. 2562 ณ วันที่ 15 มีนาคม 2562 ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ดังนี้

ลำดับที่	รายการ	ราคาต่อหน่วย	หมายเหตุ
1	เครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย		
	1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 1 (จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว) จำนวน 1 ชุด	22,000	
	1.2 ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 1 ชุด	3,800	
	1.3 ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 1 ชุด เป็นเงิน	12,000	
2	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย		
	2.1 เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล จำนวน 1 ชุด	22,000	
	2.2 ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 1 ชุด	3,800	
	2.3 ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 1 ชุด	12,000	
3	เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED ขาวดำ ชนิด Network แบบที่ 1 (28 หน้า/นาที) จำนวน 1 เครื่อง	8,900	

4	เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED สี ชนิด Network แบบที่ 1 (18 หน้า/นาทิต) จำนวน 1 เครื่อง	10,000	
5	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบ ที่ 2 จำนวน 1 เครื่อง	21,000	
6	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 1 kVA จำนวน 1 เครื่อง	5,800	
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น		121,300	

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ  
(นายพันธุ์รัช ศรีหาพล)  
หัวหน้าฝ่ายเทคโนโลยีและสารสนเทศ

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นายชำนาญ แถวโรสง)  
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นางสาวนุชจรีย์ สดศิริ)  
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน