

- รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า ๑๖,๐๐๐ Mac Address
- สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้
- ได้รับการรับรองมาตรฐาน FCC , UL และ IEC เป็นอย่างน้อย
- รับประกันคุณภาพจากผู้ผลิตเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี

๑๖. อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ ๑

- สามารถใช้งานตามมาตรฐาน (IEEE ๘๐๒.๑๑b, g, n, ac) ได้เป็นอย่างน้อย
- สามารถทำงานที่คลื่นความถี่ ๒.๔ GHz และ ๕ GHz
- สามารถเข้ารหัสข้อมูลตามมาตรฐาน WPA และ WPA๒ ได้เป็นอย่างน้อย
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet)
- สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้
- ได้รับการรับรองมาตรฐาน FCC , UL และ IEC เป็นอย่างน้อย
- รับประกันคุณภาพจากผู้ผลิตเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี

ลงชื่อ



ประธานกรรมการ

(นายประพันธ์ คมสาคร)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

ลงชื่อ



กรรมการ

(นายอนันตจักร์ สีสองสม)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

ลงชื่อ



กรรมการ

(นายธีรพล รงศ์ใจคำ)

นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติการ

- เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีหมายเลขประจำเครื่อง (Serial Number) ติดที่เครื่องหรือตัวถังมาจากโรงงาน และสามารถตรวจสอบหมายเลขประจำเครื่อง รวมถึงสเปกภายในเครื่อง ผ่านเว็บไซต์ของผลิตภัณฑ์ได้
- Keyboard ใช้หัวเชื่อมต่อแบบ USB โดยตรง จำนวนแป้นพิมพ์รวมกันไม่น้อยกว่า ๑๐๔ Keys โดยมีตัวอักษรทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษพิมพ์อยู่บนแป้นพิมพ์อย่างถาวร
- Mouse เป็นชนิด Optical Mouse ที่ปุ่ม scroll Wheel โดยใช้หัวเชื่อมต่อแบบ USB โดยตรงทั้งนี้จะต้องมีแผ่นรอง Mouse ที่สามารถใช้งานร่วมกับ Optical Mouse ที่เสนอ
- ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows ๑๐ (Professional) หรือ เวอร์ชันล่าสุด โดยมีลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมาย และทำการกำหนด Partition สำหรับติดตั้งระบบปฏิบัติการ และสำหรับจัดเก็บข้อมูล อย่างละ ๑ Partition เป็นอย่างน้อย
- เครื่องคอมพิวเตอร์รุ่นที่เสนอต้องผ่านการรับรองมาตรฐานดังนี้
 - ๑) ผลิตจากโรงงานที่รับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑ พร้อมเอกสารแสดง
 - ๒) ได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น FCC พร้อมเอกสารแสดง
 - ๓) ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น UL หรือ CE หรือ CB หรือ TUV พร้อมเอกสารแสดง
 - ๔) ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงานและสิ่งแวดล้อมจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับ เช่น Energy Star หรือ EPEAT พร้อมเอกสารแสดง
- เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีบริษัทที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของบริษัทที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ และมีศูนย์บริการอยู่ในประเทศไทย
- ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตว่าเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย
- เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Downloads Driver ของอุปกรณ์ที่ติดตั้งในเครื่องคอมพิวเตอร์ผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยผู้เสนอต้องระบุ URI ในเอกสารการเสนอราคา
- รับประกันคุณภาพจากผู้ผลิตเป็นระยะเวลา ๓ ปี ทั้งอะไหล่และค่าแรง โดยบริการแบบ On-Site Service และมีศูนย์บริการได้รับรองการแต่งตั้งจากผู้ผลิตครอบคลุมทุกภาคโดยให้แนบรายชื่อศูนย์บริการพร้อมที่อยู่และเบอร์ติดต่อมาในเอกสารการเสนอราคา

๑๕. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง แบบที่ ๑

- มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒ ของ OSI Model
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ ช่อง
- มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

ลงชื่อ

ประธานกรรมการ

(นายประพันธ์ คอมสาคร)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

ลงชื่อ

กรรมการ

(นายอนันตรักษ์ สริสงกรณ์)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

ลงชื่อ

กรรมการ




(นายธีรพล วงศ์ใจคำ)

นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

- สามารถสแกนเอกสาร ขนาด A๔ (ขาวดำ และ สี) ได้
- มีความละเอียดในการสแกนสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐x๑,๒๐๐ dpi
- มีถาดป้อนเอกสารอัตโนมัติ (Auto Document Feed)
- สามารถถ่ายสำเนาเอกสารได้ทั้งสีและขาวดำ
- สามารถทำสำเนาได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๙๙ สำเนา
- สามารถย่อและขยายได้ ๒๕ ถึง ๔๐๐ เปอร์เซ็นต์
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง หรือ สามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑b, g, n) ได้
- มีถาดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ แผ่น
- สามารถใช้ได้กับ A๔, Letter, Legal และ Custom
- รับประกันคุณภาพจากผู้ผลิตเป็นระยะเวลา ๓ ปี ทั้งอะไหล่และค่าแรง โดยบริการแบบ On-Site Services และให้แนบรายชื่อศูนย์บริการพร้อมที่อยู่และเบอร์ติดต่อมาในเอกสารการเสนอราคา
- ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองว่าเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย

๑๔. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๒ (จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว)

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๖ แกนหลัก (๖ core) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๓.๐ GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง จำนวน ๑ หน่วย
- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ MB
- มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผล โดยเป็นแผงวงจรเพื่อแสดงผลแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒ TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๔๘๐ GB จำนวน ๑ หน่วย
- มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง
- มีแป้นพิมพ์และเมาส์
- มีจอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย มี Maximum Resolution ไม่น้อยกว่า ๑๙๒๐ x ๑๐๘๐ ,Refresh Rate ไม่น้อยกว่า ๗๕ Hz และ Brightness ไม่น้อยกว่า ๒๕๐ cd/m²

| | | | | | |
|--|---------------|--|---------|--|---------|
| ลงชื่อ  | ประธานกรรมการ | ลงชื่อ  | กรรมการ | ลงชื่อ  | กรรมการ |
| (นายประพันธ์ ตมลาคร) | | (นายอนันตริกษ์ สลิสงลม) | | (นายอิทธิพล วงศ์ใจคำ) | |
| นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ | | นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ | | นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติการ | |

- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.taf หรือ IEEE ๘๐๒.mat (Power over Ethernet)
- สามารถรับสัญญาณขาเข้าไม่น้อยกว่า ๓ ช่องสัญญาณ และส่งสัญญาณขาออกไม่น้อยกว่า ๓ ช่องสัญญาณ (๓x๓ MIMO)
- รองรับการบริหารจัดการผ่านระบบควบคุมเครือข่ายไร้สาย (Wireless Controller)
- สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านมาตรฐาน HTTP หรือ HTTPS หรือ SSH ได้เป็นอย่างน้อย
- ได้รับการรับรองมาตรฐาน FCC , UL และ IEC เป็นอย่างน้อย
- รับประกันคุณภาพจากผู้ผลิตเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี

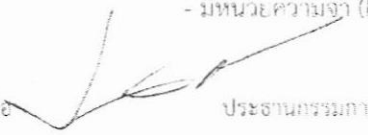


๑๒. เครื่องพิมพ์ Multifunction เลเซอร์ หรือ LED ขาวดำ

เป็นอุปกรณ์ที่มีความสามารถเป็น Printer, Copier, Scanner และ Fax ภายในเครื่องเดียวกัน

- มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๖๐๐x๖๐๐ dpi
- มีความเร็วในการพิมพ์สำหรับกระดาษ A๔ ไม่น้อยกว่า ๒๘ หน้าต่อนาที (ppm)
- มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕๖ MB
- สามารถสแกนเอกสาร ขนาด A๔ ได้
- มีความละเอียดในการสแกนสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐x๑,๒๐๐ dpi
- มีถาดป้อนเอกสารอัตโนมัติ (Auto Document Feed)
- สามารถถ่ายสำเนาเอกสารได้
- สามารถทำสำเนาได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๙๙ สำเนา
- สามารถย่อและขยายได้ ๒๕ ถึง ๔๐๐ เปอร์เซ็นต์
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- มีถาดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า ๒๕๐ แผ่น
- สามารถใช้ได้กับ A๔, Letter, Legal และ Custom
- รับประกันคุณภาพจากผู้ผลิตเป็นระยะเวลา ๓ ปี ทั้งอะไหล่และค่าแรง โดยบริการแบบ On-Site Services และให้แนบรายชื่อศูนย์บริการพร้อมที่อยู่และเบอร์ติดต่อมาในเอกสารการเสนอราคา
- ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองว่าเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย

๑๓. เครื่องพิมพ์ Multifunction เลเซอร์ หรือ LED สี

- เป็นอุปกรณ์ที่มีความสามารถเป็น Printer, Copier และ Scanner ภายในเครื่องเดียวกัน
- มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๖๐๐x๖๐๐ dpi
- มีความเร็วในการพิมพ์ขาวดำสำหรับกระดาษ A๔ ไม่น้อยกว่า ๑๘ หน้าต่อนาที (ppm)
- มีความเร็วในการพิมพ์สีสำหรับกระดาษ A๔ ไม่น้อยกว่า ๑๘ หน้าต่อนาที (ppm)
- มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕๖ MB

| | | | | | | | | |
|--------|---|---------------|--------|---|---------|--------|---|---------|
| ลงชื่อ |  | ประธานกรรมการ | ลงชื่อ |  | กรรมการ | ลงชื่อ |  | กรรมการ |
| | (นายประพันธ์ คมสาคร) | | | (นายอนันต์รักษ์ สีสองสม) | | | (นายธีรพล วงศ์ใจคำ) | |
| | นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ | | | นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ | | | นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน | |

- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐานการแพร่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าตาม FCC หรือ EN หรือ VCCI หรือ CE
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐานความปลอดภัยด้านไฟฟ้าตาม UL หรือ EN หรือ TUV หรือ CSA
- สนับสนุนมาตรการการประหยัดพลังงาน Energy Star และมาตรฐานทางด้านความปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม EPEAT
- เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีบริษัทที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของบริษัทที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ และมีศูนย์บริการอยู่ในประเทศไทย
- ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตว่าเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย
- เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Downloads Driver ของอุปกรณ์ที่ติดตั้งในเครื่องคอมพิวเตอร์ผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยผู้เสนอต้องระบุ URL มาในเอกสารการเสนอราคา
- รับประกันคุณภาพจากผู้ผลิตเป็นระยะเวลา ๓ ปี ทั้งอะไหล่และค่าแรง โดยบริการแบบ On-Site Service และมีศูนย์บริการได้รับรองการแต่งตั้งจากผู้ผลิตครอบคลุมทุกภาคโดยให้แนบรายชื่อศูนย์บริการพร้อมที่อยู่และเบอร์ติดต่อมาในเอกสารการเสนอราคา

๑๐. เครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer)

- เป็นเครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer) จากโรงงานผู้ผลิต
- มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐x๑,๒๐๐ dpi
- มีความเร็วในการพิมพ์ร่างขาวดำสำหรับกระดาษขนาด A๔ ไม่น้อยกว่า ๑๙ หน้าต่อนาที (ppm) หรือ ๘.๘ ภาพต่อนาที
- มีความเร็วในการพิมพ์ร่างสีสำหรับกระดาษขนาด A๔ ไม่น้อยกว่า ๑๕ หน้าต่อนาที (ppm) หรือ ๕ ภาพต่อนาที (ipm)
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- มีถาดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า ๕๐ แผ่น
- สามารถใช้ได้กับ A๔, Letter, Legal และ Custom
- รับประกันคุณภาพจากผู้ผลิตเป็นระยะเวลา ๑ ปี ทั้งอะไหล่และค่าแรง โดยบริการแบบ On-Site Services และให้แนบรายชื่อศูนย์บริการพร้อมที่อยู่และเบอร์ติดต่อมาในเอกสารการเสนอราคา
- ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองว่าเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย

๑๑. อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ ๒




- สามารถใช้งานตามมาตรฐาน (IEEE ๘๐๒.๑๑b, g, n, ac) ได้เป็นอย่างดี
- สามารถทำงานที่คลื่นความถี่ ๒.๔ GHz และ ๕ GHz
- สามารถเข้ารหัสข้อมูลตามมาตรฐาน WPA และ WPA๒ ได้เป็นอย่างดี

| | | | | | | | | |
|--------|-------------------------------|---------------|--------|-------------------------------|---------|--------|------------------------|---------|
| ลงชื่อ | | ประธานกรรมการ | ลงชื่อ | | กรรมการ | ลงชื่อ | | กรรมการ |
| | (นายประพันธ์ คมสาคร) | | | (นายอนันต์ รักรักษ์ สลิสองสม) | | | (นายจिरพล วงศ์ใจคำ) | |
| | นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ | | | นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ | | | นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน | |

- สามารถใช้งาน Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑b, g, n, ac) และ Bluetooth
- มีซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ (Operating System) Microsoft Windows รุ่นล่าสุดพร้อมใช้งานที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐานการแพร่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าตาม FCC หรือ EN หรือ VCCI หรือ CE
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐานความปลอดภัยด้านไฟฟ้าตาม UL หรือ EN หรือ TUV หรือ CSA
- สนับสนุนมาตรการการประหยัดพลังงาน Energy Star และมาตรฐานทางด้านความปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม EPEAT
- เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีบริษัทที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของบริษัทที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ และมีศูนย์บริการอยู่ในประเทศไทย
- ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตว่าเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย
- เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Downloads Driver ของอุปกรณ์ที่ติดตั้งในเครื่องคอมพิวเตอร์ผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยผู้เสนอต้องระบุ URL มาในเอกสารการเสนอราคา
- รับประกันคุณภาพจากผู้ผลิตเป็นระยะเวลา ๓ ปี ทั้งอะไหล่และค่าแรง โดยบริการแบบ On-Site Service และมีศูนย์บริการได้รับรองการแต่งตั้งจากผู้ผลิตครอบคลุมทุกภาคโดยให้แนบรายชื่อศูนย์บริการพร้อมที่อยู่และเบอร์ติดต่อมาในเอกสารการเสนอราคา

๙. เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานสำนักงาน

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๒ แกนหลัก (๒ core) โดย มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒.๒ GHz จำนวน ๑ หน่วย
- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ MB
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๔ GB
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๐ GB จำนวน ๑ หน่วย
- มี DVD-RW หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวน ๑ หน่วย
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง
- มีแป้นพิมพ์และเมาส์
- มีจอแสดงผลในตัว และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑ นิ้ว ความละเอียดแบบ FHD (๑๙๒๐x๑๐๘๐)
- สามารถใช้งาน Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑b, g, n, ac) และ Bluetooth
- มีซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ (Operating System) Microsoft Windows รุ่นล่าสุดพร้อมใช้งานที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

| | | | | | |
|--|---------------|--|---------|--|---------|
| ลงชื่อ  | ประธานกรรมการ | ลงชื่อ  | กรรมการ | ลงชื่อ  | กรรมการ |
| (นายประพันธ์ คมสาคร) | | (นายอนันตริกษ์ สลีสองสม) | | (นายธีรพล วงศ์ใจคำ) | |
| นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ | | นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ | | นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน | |

- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง หรือ สามารถใช้งานผ่าน เครือข่ายไร้สาย Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑b, g, n) ได้
- มีอัตราใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ แผ่น
- สามารถใช้ได้กับ A๔, Letter, Legal และ Custom
- รับประกันคุณภาพจากผู้ผลิตเป็นระยะเวลา ๓ ปี ทั้งอะไหล่และค่าแรง โดยบริการแบบ On-Site Services และให้แนบรายชื่อศูนย์บริการพร้อมที่อยู่และเบอร์ติดต่อมาในเอกสารการเสนอราคา
- ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองว่าเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย

๗. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๘๐๐ VA

- มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า ๘๐๐ VA (๔๘๐ Watts)
- สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. ๑๒๙๑ เล่ม ๑ - ๒๕๕๓ มอก. ๑๒๙๑ เล่ม ๒ - ๒๕๕๓ และ มอก. ๑๒๙๑ เล่ม ๓ - ๒๕๕๕ พร้อมเอกสารแสดง
- ผลิตจากโรงงานที่ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑ พร้อมเอกสารแสดง
- กรณีผู้เสนอราคาไม่ได้เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือเป็นผู้ผลิต ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองว่าเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย
- รับประกันคุณภาพจากผู้ผลิตเป็นระยะเวลา ๒ ปี พร้อมการบริการแบบ On-Site Service

๘. เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผล

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ core) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๑.๖ GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง จำนวน ๑ หน่วย
- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ MB
- มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่บนแผงวงจรหลักที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำแยกจากหน่วยความจำหลักขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๔ GB
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๐ GB จำนวน ๑ หน่วย
- มี DVD-RW หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวน ๑ หน่วย
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง
- มีแป้นพิมพ์และเมาส์
- มีจอแสดงผลในตัว และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑ นิ้ว ความละเอียดแบบ FHD (๑๙๒๐x๑๐๘๐)

ลงชื่อ

(นายประพันธ์ คมสาคร)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ

(นายอนันตรักษ์ สลิสงสม)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

กรรมการ

ลงชื่อ

ชิวฬะ

(นายธีรพล วงศ์ใจคำ)

นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

กรรมการ




- รับประกันคุณภาพจากผู้ผลิตเป็นระยะเวลา ๑ ปี ทั้งอะไหล่และค่าแรง และให้แนบรายชื่อบริการพร้อมที่อยู่และเบอร์ติดต่อมาในเอกสารการเสนอราคา
- ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองว่าเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย

๕. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED ขาวดำ ชนิด Network แบบที่ ๑ (๒๘ หน้า/นาที)

- มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐x๑,๒๐๐ dpi
- มีความเร็วในการพิมพ์สำหรับกระดาษ A๔ ไม่น้อยกว่า ๒๘ หน้าต่อนาที (ppm)
- สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้
- มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒๘ MB
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง หรือ สามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑b, g, n) ได้
- มีถาดใส่กระดาษได้รวมกันไม่น้อยกว่า ๒๕๐ แผ่น
- สามารถใช้ได้กับ A๔, Letter, Legal และ Custom
- รับประกันคุณภาพจากผู้ผลิตเป็นระยะเวลา ๓ ปี ทั้งอะไหล่และค่าแรง โดยบริการแบบ On-Site Services และให้แนบรายชื่อบริการพร้อมที่อยู่และเบอร์ติดต่อมาในเอกสารการเสนอราคา
- ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองว่าเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย

๖. เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer)

- เป็นอุปกรณ์ที่มีความสามารถเป็น Printer, Copier, Scanner และ Fax ภายในเครื่องเดียวกัน
- เป็นเครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer) จากโรงงานผู้ผลิต
- มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐x๑,๒๐๐ dpi
- มีความเร็วในการพิมพ์ขาวดำสำหรับกระดาษ A๔ ไม่น้อยกว่า ๒๗ หน้าต่อนาที (ppm) หรือ ๘.๘ ภาพต่อนาที (ipm)
- มีความเร็วในการพิมพ์สีสำหรับกระดาษ A๔ ไม่น้อยกว่า ๑๕ หน้าต่อนาที (ppm) หรือ ๕ ภาพต่อนาที (ipm)
- สามารถสแกนเอกสาร ขนาด A๔ (ขาวดำ-สี) ได้
- มีความละเอียดในการสแกนสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ x ๒๐๐ หรือ ๖๐๐ x ๑,๒๐๐ dpi
- มีถาดป้อนเอกสารอัตโนมัติ (Auto Document Feed)
- สามารถถ่ายสำเนาเอกสารได้ทั้งสีและขาวดำ
- สามารถทำสำเนาได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๙๙ สำเนา
- สามารถย่อและขยายได้ ๒๕ ถึง ๔๐๐ เปอร์เซ็นต์
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

| | | | | | | | | |
|--------|---|---------------|--------|---|---------|--------|---|---------|
| ลงชื่อ |  | ประธานกรรมการ | ลงชื่อ |  | กรรมการ | ลงชื่อ |  | กรรมการ |
| | (นายประพันธ์ คมสาคร) | | | (นายอนันตรักษ์ สีสองสม) | | | (นายธีรพล วงศ์ใจคำ) | |
| | นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ | | | นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ | | | นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน | |

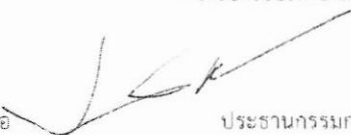
- ๑) ผลิตจากโรงงานที่รับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑ พร้อมเอกสารแสดง
 - ๒) ได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น FCC พร้อมเอกสารแสดง
 - ๓) ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น UL หรือ CE หรือ CB หรือ TUV พร้อมเอกสารแสดง
 - ๔) ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงานและสิ่งแวดล้อมจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับ เช่น Energy Star หรือ EPEAT พร้อมเอกสารแสดง
- เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีบริษัทที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของบริษัทที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ และมีศูนย์บริการอยู่ในประเทศไทย
 - ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตว่าเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย
 - เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Downloads Driver ของอุปกรณ์ที่ติดตั้งในเครื่องคอมพิวเตอร์ผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยผู้เสนอต้องระบุ URL มาในเอกสารการเสนอราคา
 - รับประกันคุณภาพจากผู้ผลิตเป็นระยะเวลา ๓ ปี ทั้งอะไหล่และค่าแรง โดยบริการแบบ On-Site Service และมีศูนย์บริการได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตครอบคลุมทุกภาคโดยให้แนบรายชื่อศูนย์บริการพร้อมที่อยู่และเบอร์ติดต่อมาในเอกสารการเสนอราคา

๓. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๑ kVA

- มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า ๑ kVA (๖๐๐ Watts)
- สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. ๑๒๙๑ เล่ม ๑ - ๒๕๕๓ มอก. ๑๒๙๑ เล่ม ๒ - ๒๕๕๓ และ มอก. ๑๒๙๑ เล่ม ๓ - ๒๕๕๕ พร้อมเอกสารแสดง
- ผลิตจากโรงงานที่ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑ พร้อมเอกสารแสดง
- กรณีผู้เสนอราคาไม่ได้เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือเป็นผู้ผลิต ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองว่าเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย
- รับประกันคุณภาพจากผู้ผลิตเป็นระยะเวลา ๒ ปี พร้อมบริการแบบ On-Site Service

๔. สแกนเนอร์ สำหรับงานเก็บเอกสารระดับศูนย์บริการ แบบที่ ๑

- เป็นสแกนเนอร์ชนิดป้อนกระดาษขนาด A๔ อัตโนมัติ (Auto Document Feeder) ได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ แผ่น
- สามารถสแกนเอกสารได้ ๒ หน้าแบบอัตโนมัติ
- มีความละเอียดในการสแกนสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๖๐๐x๖๐๐ dpi
- มีความเร็วในการสแกนกระดาษขนาด A๔ ได้ไม่น้อยกว่า ๒๐ ppm
- สามารถสแกนเอกสารได้ไม่น้อยกว่ากระดาษขนาด A๔
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ

(นายประพันธ์ คมสาคร)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

ลงชื่อ  กรรมการ

(นายอนันต์รักษ์ สีสองสม)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ




ลงชื่อ  กรรมการ

(นายธีรพล วงศ์ใจคำ)
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

- เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กที่เสนอจะต้องมีบริษัทที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของบริษัทที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ และมีศูนย์บริการอยู่ในประเทศไทย
- ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตว่าเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย
- เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Downloads Driver ของอุปกรณ์ที่ติดตั้งในเครื่องคอมพิวเตอร์ผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยผู้เสนอต้องระบุ URL มาในเอกสารการเสนอราคา
- รับประกันคุณภาพจากผู้ผลิตเป็นระยะเวลา ๓ ปี ทั้งอะไหล่และค่าแรง โดยบริการแบบ On-Site Service และมีศูนย์บริการได้รับรองการแต่งตั้งจากผู้ผลิตครอบคลุมทุกภาคโดยให้แนบรายชื่อศูนย์บริการพร้อมที่อยู่และเบอร์ติดต่อมาในเอกสารการเสนอราคา

๒. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานสำนักงาน (จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว)

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ core) มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๓.๑ GHz หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย
- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ MB
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๔ GB
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๐ GB จำนวน ๑ หน่วย
- มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง
- มีแป้นพิมพ์และเมาส์
- มีจอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย
- มี Wireless Lan ชนิดติดตั้งภายในตัวเครื่องตามมาตรฐาน ๘๐๒.๑๑ ac เป็นอย่างน้อย
- เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีหมายเลขประจำเครื่อง (Serial Number) ติดที่เครื่องหรือตัวถังมาจากโรงงาน และสามารถตรวจสอบหมายเลขประจำเครื่อง รวมถึงสเปกภายในเครื่อง ผ่านเว็บไซต์ของผู้ผลิตได้
- Keyboard ใช้หัวเชื่อมต่อแบบ USB โดยตรง จำนวนแป้นพิมพ์รวมกันไม่น้อยกว่า ๑๐๔ Keys โดยมีตัวอักษรทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษพิมพ์อยู่บนแป้นพิมพ์อย่างถาวร
- Mouse เป็นชนิด Optical Mouse ที่ปุ่ม scroll Wheel โดยใช้หัวเชื่อมต่อแบบ USB โดยตรงทั้งนี้จะต้องมีแผ่นรอง Mouse ที่สามารถใช้งานร่วมกับ Optical Mouse ที่เสนอ
- ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows ๑๐ (Professional) หรือ เวอร์ชันล่าสุด โดยมีลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมาย และทำการกำหนด Partition สำหรับติดตั้งระบบปฏิบัติการ และสำหรับจัดเก็บข้อมูล อย่างละ ๑ Partition เป็นอย่างน้อย
- เครื่องคอมพิวเตอร์รุ่นที่เสนอต้องผ่านการรับรองมาตรฐานดังนี้

| | | | | | |
|--|---------------|--|---------|--|---------|
| ลงชื่อ  | ประธานกรรมการ | ลงชื่อ  | กรรมการ | ลงชื่อ  | กรรมการ |
| (นายประพันธ์ คมสอาด) | | (นายอนันต์วิภา ลีสองสม) | | (นายธีรพล วงศ์โรจน์คำ) | |
| นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ | | นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ | | นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน | |

กำหนดคุณลักษณะเฉพาะขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)
โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๑๖ รายการ เพื่อใช้ในกิจการขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓

คุณลักษณะพื้นฐานของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๑๖ รายการ มีดังนี้

๑. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานสำนักงาน

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๒ แกนหลัก (๒ core) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๑.๐ GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง จำนวน ๑ หน่วย
- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ MB
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ GB
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๐ GB จำนวน ๑ หน่วย
- มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๓๖๖ x ๗๖๘ Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ นิ้ว
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑b, g, n, ac) และ Bluetooth
- Keyboard มีตัวอักษรทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษพิมพ์อยู่บนแป้นพิมพ์อย่างถาวร
- Mouse เป็นชนิด Optical Mouse ที่ปุ่ม Scroll Wheel โดยใช้หัวเชื่อมต่อแบบ USB โดยตรงทั้งนี้จะต้องมีแผ่นรอง Mouse ที่สามารถใช้งานร่วมกับ Optical Mouse ที่เสนอ
- มีแบตเตอรี่ชนิด Lithium-Ion หรือดีกว่า และ Adapter พร้อมสาย AC จำนวน ๑ ชุด
- ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows ๑๐ (Professional) หรือ เวอร์ชันล่าสุด โดยมีลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมาย และทำการกำหนด Partition สำหรับติดตั้งระบบปฏิบัติการ และสำหรับจัดเก็บข้อมูล อย่างละ ๑ Partition เป็นอย่างน้อย
- เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กรุ่นที่เสนอต้องผ่านการรับรองมาตรฐานดังนี้
 - ๑) ผลิตจากโรงงานที่รับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑ พร้อมเอกสารแสดง
 - ๒) ได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น FCC พร้อมเอกสารแสดง
 - ๓) ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น UL หรือ CE หรือ CB หรือ TUV พร้อมเอกสารแสดง
 - ๔) ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงานและสิ่งแวดล้อมจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับ เช่น Energy Star หรือ EPEAT พร้อมเอกสารแสดง

ลงชื่อ 

(นายประพันธ์ ชมสาคร)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ



(นายอนันต์รักษ์ สลีสองสม)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

กรรมการ

ลงชื่อ



(นายสิริพล วงศ์ใจคำ)
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

กรรมการ

| ลำดับ | รายการ | จำนวน/ หน่วย | ราคา /บาท | รวมราคา /บาท | หมายเหตุ |
|--|---|-----------------|--------------|-----------------|----------|
| ๑๕. | อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง แบบที่ ๑ | ๑ เครื่อง | ๖,๐๐๐ | ๖,๐๐๐ | |
| ๑๖. | อุปกรณ์กระจายสัญญาณ ไร้สาย (Access Point) แบบที่ ๑ | ๑ เครื่อง | ๕,๔๐๐ | ๕,๔๐๐ | |
| รวมเป็นเงินทั้งสิ้น (หนึ่งล้านสี่แสนห้าหมื่นหกพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน) | | | | ๑,๔๕๖,๗๐๐ | |



ตารางสรุปซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๑๖ รายการ

| ลำดับ | รายการ | จำนวน/ หน่วย | ราคา /บาท | รวมราคา /บาท | หมายเหตุ |
|-------|--|-----------------|--------------|-----------------|----------|
| ๑. | เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานสำนักงาน | ๒ เครื่อง | ๑๖,๐๐๐ | ๓๒,๐๐๐ | |
| ๒. | เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับ สำนักงาน | ๓ เครื่อง | ๑๗,๐๐๐ | ๕๑,๐๐๐ | |
| ๓. | เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๑ kVA | ๘ เครื่อง | ๕,๘๐๐ | ๔๖,๔๐๐ | |
| ๔. | เครื่องสแกนเนอร์ สำหรับงาน เก็บเอกสารระดับศูนย์บริการ แบบที่ ๑ | ๓ เครื่อง | ๑๘,๐๐๐ | ๕๔,๐๐๐ | |
| ๕. | เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือLED ขาวดำ ชนิด Network แบบที่ ๑ | ๒ เครื่อง | ๘,๙๐๐ | ๑๗,๘๐๐ | |
| ๖. | เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้ง ถังหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer) | ๗ เครื่อง | ๘,๐๐๐ | ๕๖,๐๐๐ | |
| ๗. | เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๘๐๐ VA | ๙๕ เครื่อง | ๒,๕๐๐ | ๒๓๗,๕๐๐ | |
| ๘. | เครื่องคอมพิวเตอร์ All in one สำหรับงานประมวลผล | ๑๘ เครื่อง | ๒๓,๐๐๐ | ๔๑๔,๐๐๐ | |
| ๙. | เครื่องคอมพิวเตอร์ All in one สำหรับงานสำนักงาน | ๒ เครื่อง | ๑๗,๐๐๐ | ๓๔,๐๐๐ | |
| ๑๐. | เครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึก พร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer) | ๒ เครื่อง | ๔,๓๐๐ | ๘,๖๐๐ | |
| ๑๑. | อุปกรณ์กระจายสัญญาณ ไร้สาย (Access Point) แบบที่ ๒ | ๑๐ เครื่อง | ๒๓,๐๐๐ | ๒๓๐,๐๐๐ | |
| ๑๒. | เครื่องพิมพ์ Multifunction เลเซอร์ หรือ LED ขาวดำ | ๑ เครื่อง | ๙,๐๐๐ | ๙,๐๐๐ | |
| ๑๓. | เครื่องพิมพ์ Multifunction เลเซอร์ หรือ LED สี | ๑ เครื่อง | ๑๕,๐๐๐ | ๑๕,๐๐๐ | |
| ๑๔. | เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับ งานประมวลผล แบบที่ ๒ | ๘ เครื่อง | ๓๐,๐๐๐ | ๒๔๐,๐๐๐ | |

/ ๑๕. ...



๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๓ สิงหาคม ๒๕๖๓ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๑,๐๐๐.๐๐ บาท ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคาร ตั้งแต่วันที่ ๒๒ กรกฎาคม ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๓ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายหลังจากชำระเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.chiangraipao.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๕๓๑๗-๕๓๐๙ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๒ กรกฎาคม ๒๕๖๓

(นายเทอดเกียรติ สุกใส)

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ ซื้อเอกสารจนถึงวันเสนอราคา



ประกาศองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย

เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๑๖ รายการ เพื่อใช้ในกิจการขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๓ ตั้งตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ เดือนมีนาคม ๒๕๖๒ ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม จัดหาตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ปัจจุบัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๑๖ รายการ เพื่อใช้ในกิจการขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๓ ตั้งตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ เดือนมีนาคม ๒๕๖๒ ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม จัดหาตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ปัจจุบัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) รวมวงเงินงบประมาณ ๑,๔๕๖,๗๐๐ บาท (หนึ่งล้านสี่แสนห้าหมื่นหกพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน) ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๔๕๑,๒๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสี่แสนห้าหมื่นหนึ่งพันสองร้อยบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว