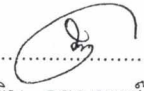
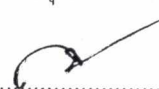
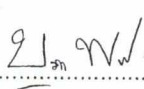


ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๑๑ รายการ
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองคลัง
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๘๑๓,๓๐๐ บาท
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๖๒
เป็นเงิน ๘๑๓,๓๐๐ บาท
ราคา/หน่วย (ถ้ามี) บาท
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนมีนาคม ๒๕๖๒
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
 - ๖.๑ นายเทพิน อรุณพงศ์ไพบูลย์ ประธานกรรมการ
 - ๖.๒ นายสุทธิศักดิ์ ใจแข็ง กรรมการ
 - ๖.๓ นางสาวเบมิกา พนุพัฒนา กรรมการ

(ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(นายเทพิน อรุณพงศ์ไพบูลย์)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายสุทธิศักดิ์ ใจแข็ง)

(ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวเบมิกา พนุพัฒนา)

เอกสารแนบท้ายราคากลางครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๑๑ รายการ

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา/หน่วย (บาท)	รวมเงิน (บาท)
๑	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ ๒	๑	เครื่อง	๓๕๐,๐๐๐	๓๕๐,๐๐๐
๒	จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑.๕ นิ้ว	๑	เครื่อง	๔,๐๐๐	๔,๐๐๐
๓	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง แบบที่ ๒	๑	เครื่อง	๒๑,๐๐๐	๒๑,๐๐๐
๔	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๓ kVA	๑	เครื่อง	๓๒,๐๐๐	๓๒,๐๐๐
๕	เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานสำนักงาน (จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว)	๖	ชุด	๑๗,๐๐๐	๑๐๒,๐๐๐
๖	เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED ขาวดำ ชนิด Network แบบที่ ๑ (๒๘ หน้า/นาทีก)	๙	เครื่อง	๘,๙๐๐	๘๐,๑๐๐
๗	เครื่องพิมพ์ Multifunction เลเซอร์ หรือ LED สี	๓	เครื่อง	๑๕,๐๐๐	๔๕,๐๐๐
๘	เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED ขาวดำ ชนิด Network สำหรับกระดาษขนาด A๓	๑	เครื่อง	๕๔,๐๐๐	๕๔,๐๐๐
๙	เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED ขาวดำ ชนิด Network แบบที่ ๒ (๓๘ หน้า/นาทีก)	๖	เครื่อง	๑๕,๐๐๐	๙๐,๐๐๐
๑๐	สแกนเนอร์ สำหรับงานเก็บเอกสารทั่วไป	๖	เครื่อง	๓,๒๐๐	๑๙,๒๐๐
๑๑	คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต	๑	เครื่อง	๒๐,๐๐๐	๒๐,๐๐๐
รวมเป็นเงิน (แปดแสนหนึ่งหมื่นเจ็ดพันสามร้อยบาทถ้วน)					๘๑๗,๓๐๐

(ลงชื่อ.....).....ประธานกรรมการ
(นายเทพิน อรุณพงศ์ไพบูลย์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายสุทธิตศักดิ์ ใจแข็ง)

(ลงชื่อ.....).....กรรมการ
(นางสาวเปมิกา พหุพัฒนา)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๑๑ รายการ

๑. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ ๒ จำนวน ๑ เครื่อง

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ ๑๒ แกนหลัก (๑๒ core) หรือดีกว่า สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะและมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒.๑ GHz จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย
- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ ๖๔ bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันไม่น้อยกว่า ๑๖ MB
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR๔ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ GB
- สนับสนุนการทำงาน RAID ไม่น้อยกว่า RAID ๐, ๑, ๕
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SCSI หรือ SAS ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ รอบต่อวินาที หรือชนิด Solid State Drive หรือดีกว่า และมีความจุไม่น้อยกว่า ๔๕๐ GB จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ หน่วย
- มี DVD-ROM หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวน ๑ หน่วย
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- มีจอแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๗ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย
- มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวน ๒ หน่วย
- มีแป้นพิมพ์และเมาส์

๒. จอแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑.๕ นิ้ว จำนวน ๑ เครื่อง

- มีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑.๕ นิ้ว
- รองรับความละเอียดการแสดงผลไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐ x ๑,๐๘๐ Pixel
- มี Refresh Rate ไม่น้อยกว่า ๖๐ Hz
- มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า ๖๐๐ : ๑

๓. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง แบบที่ ๒ จำนวน ๑ เครื่อง

- มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒ ของ OSI Model
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ ช่อง
- มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
- รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า ๑๖,๐๐๐ Mac Address
- สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นางสาวอัจฉรา ชัยพันธุ์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวนุชนางค์ ชันวิจิตร)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวเปมิกา พหุพัฒนา)

๔. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๓ kVA จำนวน ๑ เครื่อง

- มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า ๓ kVA (๒,๑๐๐ Watts)
- มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Input (VAC) ไม่น้อยกว่า ๒๒๐+/-๒๕%
- มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Output (VAC) ไม่มากกว่า ๒๒๐+/-๕%
- สามารถสำรองไฟฟ้าที่ Full Load ได้ไม่น้อยกว่า ๕ นาที

๕. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานสำนักงาน (จอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว) จำนวน ๖ ชุด

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ core) มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๓.๑ GHz หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๔ GB
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB หรือชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑๒๐ 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
- มีจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย
- เครื่องคอมพิวเตอร์ ที่มีตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ จอภาพ เมาส์ แป้นพิมพ์ อยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันที่ติดเป็นการถาวร
- มี Wireless LAN Adapter แบบ PCI Card หรือ Built-in (ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๑๑b, g, n, ac)

๖. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED ขาวดำ ชนิด Network แบบที่ ๑ (๒๘ หน้า/นาที) จำนวน ๙ เครื่อง

- 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 หรือสามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑b, g, n) ได้
- มีถาดใส่กระดาษได้รวมกันไม่น้อยกว่า ๒๕๐ แผ่น
- สามารถใช้ได้กับ A๔, Letter, Legal และ Custom

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นางสาวอัจฉรา ชัยพันธุ์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวนุชนางค์ ชันวิจิตร)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวเปมิกา พนุพัฒน์)

๗. เครื่องพิมพ์ Multifunction เลเซอร์ หรือ LED สี จำนวน ๓ เครื่อง

- เป็นอุปกรณ์ที่มีความสามารถเป็น Printer, Copier และ Scanner ภายในเครื่องเดียวกัน
- มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๖๐๐ x ๖๐๐ dpi
- มีความเร็วในการพิมพ์ขาวดำสำหรับกระดาษ A๔ ไม่น้อยกว่า ๑๘ หน้าต่อนาที (ppm)
- มีความเร็วในการพิมพ์สีสำหรับกระดาษ A๔ ไม่น้อยกว่า ๑๘ หน้าต่อนาที (ppm)
- มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕๖ MB
- สามารถสแกนเอกสาร ขนาด A๔ (ขาวดำ และ สี) ได้
- มีความละเอียดในการสแกนสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ 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
- 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

๘. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED ขาวดำ ชนิด Network สำหรับกระดาษขนาด A๓ จำนวน ๑ เครื่อง

- มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ x ๑,๒๐๐ dpi
- มีความเร็วในการพิมพ์สำหรับกระดาษ A๔ ไม่น้อยกว่า ๓๕ หน้าต่อนาที (ppm)
- มีความเร็วในการพิมพ์สำหรับกระดาษ A๓ ไม่น้อยกว่า ๑๘ หน้าต่อนาที (ppm)
- มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕๖ MB
- 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 A๓, A๔, Letter, Legal และ Custom

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นางสาวอัจฉรา ชัยพันธุ์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวนุชนางค์ ชันวิจิตร)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวเปมิกา พหุพัฒนา)

๙. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED ขาวดำ ชนิด Network แบบที่ ๒ (๓๘ หน้า/นาที) จำนวน ๖ เครื่อง

- มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ x ๑,๒๐๐ dpi
- มีความเร็วในการพิมพ์สำหรับกระดาษ A๔ ไม่น้อยกว่า ๓๘ หน้าต่อนาที (ppm)
- สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้
- มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒๘ MB
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อบนเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง หรือสามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑b, g, n) ได้
- มีภาคใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า ๒๕๐ แผ่น
- สามารถใช้ได้กับ A๔, Letter, Legal และ Custom

๑๐. สแกนเนอร์ สำหรับงานเก็บเอกสารทั่วไป จำนวน ๖ เครื่อง

- มีความละเอียดในการสแกนสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔,๘๐๐ x ๔,๘๐๐ dpi
- สามารถสแกนเอกสารได้ไม่น้อยกว่ากระดาษขนาด A๔
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๑๑. คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต จำนวน ๑ เครื่อง

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๒ แกนหลัก (๒ core) ที่มีความเร็วสัญญาณนาฬิกา ไม่น้อยกว่า ๒.๒ GHz
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB
- มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ GB
- มีหน้าจอสัมผัสขนาดหน้าจอไม่น้อยกว่า ๙.๗ นิ้ว และมีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๒,๐๔๘ x ๑,๕๓๖ Pixel
- สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (๘๐๒.๑๑b, g, n, ac), Bluetooth และ GPS
- มีอุปกรณ์เชื่อมต่อบนระบบ ๔G หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายในตัวเครื่อง (built-in)
- มีกล้องด้านหน้าความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑.๒ Megapixel
- มีกล้องด้านหลังความละเอียดไม่น้อยกว่า ๘ Megapixel

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นางสาวอัจฉรา ชัยพันธุ์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวนุชนางค์ ชันวิจิตร)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวเปมิกา พหุพัฒนา)