

ข้อกำหนดและขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR) การจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๙ รายการ

๑. หลักการและเหตุผล

ตามที่ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ ในฐานะหน่วยงานกลางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกระทรวงศึกษาธิการ และมีหน้าที่ในการจัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ส่งเสริมสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานในสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ จากการสำรวจสภาพความพร้อมใช้ของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงในสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการพบว่าเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่ใช้ปฏิบัติงานในปัจจุบันมีอายุการใช้งานมากกว่า ๗ ปี ไม่คุ้มค่ากับการบำรุงรักษาและมีประสิทธิภาพในการใช้งานค่อนข้างต่ำ จึงจำเป็นต้องจัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ทดแทนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์เดิมที่หมดสภาพการใช้งาน และเพื่อส่งเสริมสนับสนุนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ดังนั้น ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ จึงได้จัดทำโครงการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน ของเจ้าหน้าที่ในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการพบว่า หน่วยงานดังต่อไปนี้ สร. สอ. สดผ. สน. ศทก. สกก. สด. สนย. ดสน. กพร. ศปท. สปศ. และสคบศ. มีความต้องการเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน

ดังนั้น ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จึงได้จัดทำโครงการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานของสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการขึ้น

๒. วัตถุประสงค์

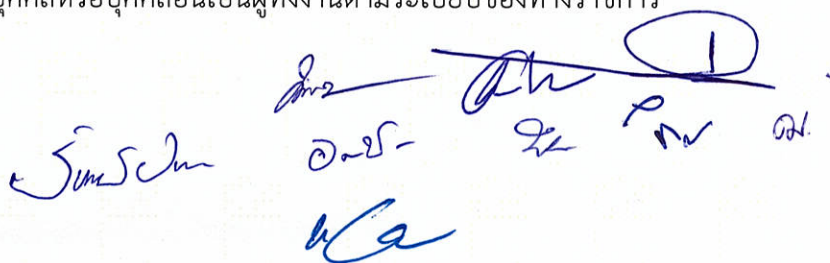
๒.๑ เพื่อจัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ทดแทนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์เดิมที่หมดสภาพการใช้งานของหน่วยงานในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ

๒.๒ เพื่อส่งเสริมสนับสนุนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑ เป็นนิติบุคคล บริษัทจำกัด บริษัท มหาชน จำกัด ห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล ที่มีวัตถุประสงค์เป็นผู้พัฒนาและ/หรือติดตั้ง หรือผู้ผลิตและ/หรือผู้จำหน่าย หรือเป็นผู้แทนจำหน่าย Software และ/หรือ Hardware มีวัตถุประสงค์ในการประกอบกิจการเกี่ยวกับการจำหน่าย หรือพัฒนา หรือทำหน้าที่ให้บริการระบบคอมพิวเตอร์

๓.๒ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ



 ๐๖-๕-

 Wa

๓.๓ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น หรือไม่เป็นผู้กระทำการ อันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๓.๔ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้เสนอราคาไม่มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๕ ผู้เสนอราคาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๖ ผู้เสนอราคาซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓.๗ ผู้เสนอราคาซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงิน แต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๔. ขอบเขตงาน

จัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ตามรายการจัดซื้อจำนวน ๙ รายการ (ข้อ ๖)

๕. ข้อกำหนดทั่วไป

การกำหนดโครงการจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๙ รายการ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๓ ให้สำเร็จเรียบร้อย ตามวัตถุประสงค์ที่สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการกำหนดไว้มีข้อกำหนดเงื่อนไขทั่วไป ดังนี้

๕.๑ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ที่เสนอต้องเป็นรุ่นที่อยู่ในสายการผลิต ณ วันที่ยื่นเสนอราคา เป็นเครื่องใหม่ ที่ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ และอยู่ในสภาพใช้งานได้ทันที

๕.๒ ผู้เสนอราคาต้องจัดทำเอกสาร ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ คอมพิวเตอร์ ที่สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการกำหนดกับรายละเอียดที่ผู้เสนอราคาได้นำเสนอตามตัวอย่าง ข้างล่าง โดยระบุเอกสารอ้างอิงหรือแคตตาล็อกให้ถูกต้อง (รับพิจารณาเฉพาะเอกสารอ้างอิงที่ระบุเท่านั้น) และ ในเอกสารอ้างอิงหรือแคตตาล็อกต้องขีดเส้นใต้ด้วยปากกาหรือใช้ปากกาเน้นข้อความระบุหมายเลข ข้อที่อ้างอิงให้ชัดเจนทั้งนี้ คณะกรรมการขอสงวนสิทธิ์อาจไม่พิจารณาผู้เสนอราคาที่ทำเอกสาร เปรียบเทียบดังกล่าวไม่สมบูรณ์ โดยมีโครงสร้างตารางเปรียบเทียบ ดังนี้

ข้อกำหนดและขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)	คุณสมบัติที่บริษัทเสนอ	ผลการเปรียบเทียบ	เอกสารอ้างอิง /แคตตาล็อก
๑.....			
๒.....			

๕.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องจัดส่งมอบครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ให้กับคณะกรรมการตรวจรับ พิจารณาตรวจรับ ณ สถานที่ ที่คณะกรรมการกำหนด โดยผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการขนส่ง ค่าติดตั้ง ค่าภาษี โดยสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติมอีก

๕.๔ หากผู้เสนอราคา เป็นผู้ที่ได้รับเลือกไม่สามารถส่งของได้ตามกำหนดจะต้องชำระค่าปรับ ให้แก่สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ เป็นรายวันในอัตราวันละ ๐.๒ % ของมูลค่าสัญญา

๕.๕ ผู้เสนอราคาต้องให้คำแนะนำด้านเทคนิคเกี่ยวกับวิธีการใช้งานของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ที่ติดตั้งให้แก่เจ้าหน้าที่สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๕.๖ ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการติดตั้ง ทดสอบ และส่งมอบครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ในโครงการ พร้อมใบรับประกัน (Warranty) ทุกชิ้นส่วนอุปกรณ์อย่างน้อย ๑ ปี ในลักษณะ ให้บริการ ณ จุด ติดตั้ง (On-site Support) และในกรณีที่อุปกรณ์ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ (ข้อ ๖) ขาดุดบกพร่องใช้งานไม่ได้ หรือความชำรุดบกพร่องอันเกิดจากการใช้งาน ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีช่างที่มีความรู้ ความชำนาญ มาจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีตามปกติโดยเริ่มดำเนินการภายใน ๒๔ ชั่วโมง นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง หากผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด ผู้รับจ้างยินยอมให้ผู้ว่าจ้างปรับเป็นรายชั่วโมงในอัตราร้อยละ ๐.๐๓๕ ของราคาสัญญาต่อชั่วโมง เศษของชั่วโมงคิดเป็น ๑ ชั่วโมง จนกว่าผู้รับจ้างจะซ่อมแซมแก้ไขให้อุปกรณ์ใช้งานได้ตามปกติ

๕.๗ การติดตั้งครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ (ข้อ ๖) จะถือว่าเสร็จสมบูรณ์เมื่อมีการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ในระหว่างการติดตั้ง ส่งมอบและตรวจรับยังไม่เสร็จสมบูรณ์ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ มีสิทธิ์ที่จะใช้ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ (ข้อ ๖) ในส่วนที่ติดตั้งไว้แล้วได้ และหากมีเหตุให้ต้องยกเลิกสัญญา อันเนื่องมาจากความผิดของผู้ชนะการจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ผู้ชนะการจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ไม่มีสิทธิ์เรียกร้องค่าเสียหายใดๆ อันเกิดจากการใช้ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ (ข้อ ๖) ในระหว่างการส่งมอบและตรวจรับยังไม่สมบูรณ์จากสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ

๕.๘ ผู้เสนอราคา จะต้องติดสติ๊กเกอร์ชื่อบริษัทและเบอร์โทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่รับคำปรึกษา บนตัวครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ที่สามารถโทรขอรับคำปรึกษาเร่งด่วน ด้านเทคนิคหรืออื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๕.๙ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ สงวนสิทธิ์ในการตัดสินใจขจัดปัญหาที่เกิดขึ้นและให้ถือว่าคำวินิจฉัยของคณะกรรมการถือเป็นที่สุดเด็ดขาดผู้ยื่นข้อเสนอต้องยอมรับคำวินิจฉัยดังกล่าว

๖. รายการจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ จะดำเนินการจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๓ จำนวน ๙ รายการ ตามรายละเอียดที่กล่าวไว้ในคุณลักษณะของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ (ข้อ ๗) ประกอบด้วย

๖.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานสำนักงาน จำนวน ๑๒ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๑๖,๐๐๐ บาท

๖.๒ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล จำนวน ๒๐ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๒๑,๐๐๐ บาท

๖.๓ เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานสำนักงาน (จอขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว) จำนวน ๑๘๕ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๑๖,๐๐๐ บาท

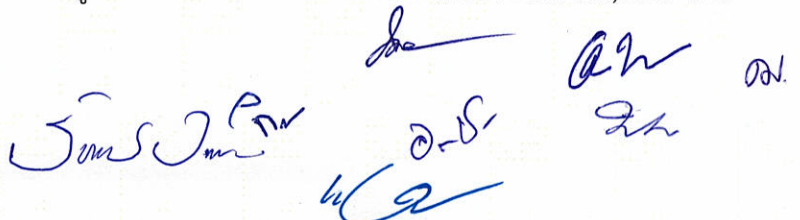
๖.๔ เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์หรือชนิด LED ขาวดำชนิด Network แบบที่ ๑ จำนวน ๑๐๗ เครื่อง (๒๘ หน้า/นาที) ราคา ๗,๙๐๐ บาท

๖.๕ เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์หรือชนิด LED สีแบบ Network แบบที่ ๑ จำนวน ๔ เครื่อง ราคา ๑๐,๐๐๐ บาท

๖.๖ เครื่องพิมพ์ Multifunction ชนิดเลเซอร์ หรือชนิด LED สี จำนวน ๔ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๑๕,๐๐๐ บาท

๖.๗ เครื่องพิมพ์ Multifunction ชนิดเลเซอร์ หรือชนิด LED ขาวดำ จำนวน ๑๗ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๙,๐๐๐ บาท

๖.๘ สแกนเนอร์สำหรับงานเก็บเอกสารระดับศูนย์บริการแบบที่ ๑ จำนวน ๑๗ เครื่อง ราคา ๑๘,๐๐๐ บาท



๖.๙ เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๘๐๐ VA จำนวน ๑๑ เครื่อง ราคา ๒,๕๐๐ บาท

๗. คุณสมบัติของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

๗.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานสำนักงาน ราคา ๑๖,๐๐๐ บาท (เกณฑ์ราคากลางและคุณสมบัติพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนมีนาคม ๒๕๖๒ ประกาศ ณ วันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๒ หน้า ๖ ข้อ ๑๒)

๑. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๒ แกนหลัก (๒ core) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒.๐ GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง จำนวน ๑ หน่วย

๒. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ MB

๓. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ GB

๔. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๔๐ GB จำนวน ๑ หน่วย

๕. มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๓๖๖ x ๗๖๘ Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ นิ้ว

๖. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง

๗. มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๘. มี DVD-RW หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวน ๑ หน่วย

๙. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๑๐. สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑b, g, n, ac) และ Bluetooth

๑๑. มีอุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง (Mouse) แบบไร้สาย จำนวน ๑ ชุด

๑๒. ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows ๑๐ Professional (๖๔bit) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

๑๓. มีกระเป๋าใส่เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กพร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๑ ชุด

๑๔. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่จัดซื้อต้องผลิตขึ้นตามมาตรฐานอุตสาหกรรมด้านต่างๆ ที่เป็นปัจจุบัน โดยมีเอกสารยืนยัน ณ วันเสนอราคา ตามรายการดังนี้

- ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพตามมาตรฐาน ISO ๙๐๐๐ Series หรือ มอก. ๙๐๐๐
- ได้รับมาตรฐานการแผ่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าไม่น้อยกว่า FCC
- ได้รับมาตรฐานความปลอดภัยไม่น้อยกว่า UL หรือ TUV หรือ EN
- ได้รับมาตรฐานอื่นที่เกี่ยวข้องกับระบบโดยรวมไม่น้อยกว่า CE หรือ CSA หรือ IEC หรือ NEMCO

๗.๒ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล ราคาเครื่องละ ๒๑,๐๐๐ บาท (เกณฑ์ราคากลางและคุณสมบัติพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนมีนาคม ๒๕๖๒ ประกาศ ณ วันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๒ หน้า ๖ ข้อ ๑๓)

๑. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ core) จำนวน ๑ หน่วย โดยมีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้





๑.๑ ในกรณีที่มีหน่วยความจำ แบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒.๒ GHz และมีหน่วยประมวลผลด้านกราฟิก (Graphics Processing Unit) ไม่น้อยกว่า ๑๐ แกน หรือ

๑.๒ ในกรณีที่มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๖ MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๑.๖ GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง

๒. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB

๓. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๔๐ GB จำนวน ๑ หน่วย

๔. มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๓๖๖ x ๗๖๘ Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ นิ้ว

๕. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง

๖. มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๗. มี DVD-RW หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวน ๑ หน่วย

๘. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๙. สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑b, g, n, ac) และ Bluetooth

๑๐. มีอุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง (Mouse) แบบไร้สาย จำนวน ๑ ชุด

๑๑. ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows ๑๐ Professional (๖๔bit) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย โดยมีหนังสือรับรองจากผู้ผลิต หรือเจ้าของผลิตภัณฑ์

๑๒. มีกระเป๋ใส่เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กพร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๑ ชุด

๑๓. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่จัดซื้อต้องผลิตขึ้นตามมาตรฐานอุตสาหกรรมด้านต่างๆ ที่เป็นปัจจุบัน โดยมีเอกสารยืนยัน ณ วันเสนอราคา ตามรายการดังนี้

- ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพตามมาตรฐาน ISO ๙๐๐๐ Series หรือ มอก. ๙๐๐๐
- ได้รับมาตรฐานการแผ่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าไม่น้อยกว่า FCC
- ได้รับมาตรฐานความปลอดภัยไม่น้อยกว่า UL หรือ TUV หรือ EN
- ได้รับมาตรฐานอื่นที่เกี่ยวข้องกับระบบโดยรวมไม่น้อยกว่า CE หรือ CSA หรือ IEC หรือ NEMCO

๗.๓ เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานสำนักงาน (จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว) ราคา เครื่องละ ๑๖,๐๐๐ บาท (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนมีนาคม ๒๕๖๒ ประกาศ ณ วันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๒ หน้า ๓ ข้อ ๗)

๑. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ core) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๓.๖ GHz หรือดีกว่าจำนวน ๑ หน่วย และมีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า ๖ MB

๒. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB โดยไม่นับรวมกับหน่วยความจำหลัก

๓. มี BIOS เป็นชนิด Flash BIOS และเป็นยี่ห้อเดียวกับตัวเครื่อง โดยมีหนังสือรับรองจากตัวแทนจำหน่ายหรือผู้ผลิตที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการ

๔. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ GB








๕. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๔๐ GB จำนวน ๑ หน่วย

๖. มี DVD-RW หรือดีกว่า ติดตั้งแบบภายในตัวเครื่อง จำนวน ๑ หน่วย

๗. มีช่องเชื่อมต่อ ๗-in-๑ card reader จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๘. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๙. มีพอร์ต Output แบบ VGA, Display Port และ HDMI อย่างละ ๑ port

๑๐. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง

๑๑. อุปกรณ์แป้นพิมพ์ (Keyboard) อุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง (Mouse) และตัวเครื่องต้องเป็น ยี่ห้อเดียวกัน

๑๒. จอภาพเป็นแบบ LED หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑.๕ นิ้ว ที่มีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐ x ๑,๐๘๐ pixel จำนวน ๑ หน่วย

๑๓. มีช่องต่อไมโครโฟนและช่องต่อลำโพง และมีหูฟังแบบครอบศีรษะ พร้อมไมโครโฟน

๑๔. ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows ๑๐ Professional (๖๔bit) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

๑๕. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่จัดซื้อต้องผลิตขึ้นตามมาตรฐานอุตสาหกรรมด้านต่างๆ ที่เป็นปัจจุบัน โดยมีเอกสารยืนยัน ณ วันเสนอราคา ตามรายการดังนี้

- ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพตามมาตรฐาน ISO ๙๐๐๐ Series หรือ มอก ๙๐๐๐
- ได้รับมาตรฐานการแผ่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าไม่น้อยกว่า FCC
- ได้รับมาตรฐานความปลอดภัยไม่น้อยกว่า UL หรือ TUV หรือ EN
- ได้รับมาตรฐานอื่นที่เกี่ยวข้องกับระบบโดยรวมไม่น้อยกว่า CE หรือ CSA หรือ IEC หรือ NEMCO

๗.๔ เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์ หรือชนิด LED ขาวดำ ชนิด Network แบบที่ ๑ (๒๘ หน้า/นาที) ราคา ๗,๙๐๐ บาท (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนมีนาคม ๒๕๖๒ ประกาศ ณ วันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๒ หน้า ๑๗ ข้อ ๔๕)

๑. เป็นเครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์ หรือ LED ขาวดำ ชนิด Network

๒. มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ x ๑,๒๐๐ dpi

๓. ความเร็วในการพิมพ์สำหรับกระดาษ A๔ ไม่น้อยกว่า ๒๘ หน้าต่อนาที (ppm)

๔. สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้

๕. มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒๘ MB

๖. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๗. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง หรือ สามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑b, g, n) ได้

๘. มีถาดใส่กระดาษได้รวมกันไม่น้อยกว่า ๒๕๐ แผ่น

๙. สามารถใช้ได้กับ A๔, Letter, Legal และ Custom

๑๐. มีตลับหมึกพร้อมใช้งาน จำนวน ๑ ชุด

๑๑. มี Software Driver ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ






๗.๕ เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์ หรือ LED สี ชนิด Network แบบที่ ๑ ราคา ๑๐,๐๐๐ บาท (เกณฑ์ราคากลาง และคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนมีนาคม ๒๕๖๒ ประกาศ ณ วันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๒ หน้า ๑๗ ข้อ ๔๗)

๑. เป็นเครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED สี ชนิด Network
๒. มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๖๐๐ x ๖๐๐ dpi
๓. มีความเร็วในการพิมพ์ร่างขาวสำหรับกระดาษ A๔ ไม่น้อยกว่า ๑๘ หน้าต่อนาที (ppm)
๔. มีความเร็วในการพิมพ์สีสำหรับกระดาษ A๔ ไม่น้อยกว่า ๑๘ หน้าต่อนาที (ppm)
๕. สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้
๖. มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒๘ MB
๗. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
๘. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง หรือ สามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑b, g, n) ได้
๙. มีถาดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ แผ่น
๑๐. สามารถใช้ได้กับ A๔, Letter, Legal และ Custom
๑๑. มีตลับหมึกพร้อมใช้งาน จำนวน ๑ ชุด
๑๒. มี Software Driver ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๗.๖ เครื่องพิมพ์ Multifunction ชนิดเลเซอร์ หรือชนิด LED สี ราคาเครื่องละ ๑๕,๐๐๐ บาท (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนมีนาคม ๒๕๖๒ ประกาศ ณ วันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๒ หน้า ๑๙ ข้อ ๕๒)

๑. เป็น เครื่องพิมพ์ Multifunction ชนิดเลเซอร์ หรือชนิด LED สี
๒. เป็นอุปกรณ์ที่มีความสามารถเป็น Printer, Copier และ Scanner ภายในเครื่องเดียวกัน
๓. มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๖๐๐ x ๖๐๐ dpi
๔. มีความเร็วในการพิมพ์ขาวดำสำหรับกระดาษ A๔ ไม่น้อยกว่า ๑๘ หน้าต่อนาที (ppm)
๕. มีความเร็วในการพิมพ์สีสำหรับกระดาษ A๔ ไม่น้อยกว่า ๑๘ หน้าต่อนาที (ppm)
๖. มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕๖ MB
๗. สามารถสแกนเอกสาร ขนาด A๔ (ขาวดำ และ สี) ได้
๘. มีความละเอียดในการสแกนสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ x ๑,๒๐๐ dpi
๙. มีถาดป้อนเอกสารอัตโนมัติ (Auto Document Feed)
๑๐. สามารถถ่ายสำเนาเอกสารได้ทั้งสีและขาวดำ
๑๑. สามารถทำสำเนาได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๙๙ สำเนา
๑๒. สามารถย่อและขยายได้ ๒๕ ถึง ๔๐๐ เปอร์เซนต์
๑๓. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
๑๔. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง หรือ สามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑b, g, n) ได้
๑๕. มีถาดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ แผ่น
๑๖. สามารถใช้ได้กับ A๔, Letter, Legal และ Custom

Handwritten signatures and stamps are present at the bottom of the page, including a circular stamp with the number '1' and several illegible signatures.

๑๗. มีตลับหมึกพร้อมใช้งาน จำนวน ๑ ชุด

๑๘. มี Software Driver ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๗.๗ เครื่องพิมพ์ Multifunction ชนิดเลเซอร์ หรือชนิด LED ขาวดำ ราคาเครื่องละ ๙,๐๐๐ บาท
(เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนมีนาคม ๒๕๖๒ ประกาศ
ณ วันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๒ หน้า ๑๙ ข้อ ๕๑)

๑. เป็นเครื่องพิมพ์ Multifunction ชนิดเลเซอร์ หรือชนิด LED ขาวดำ
๒. เป็นอุปกรณ์ที่มีความสามารถเป็น Printer , Copier , Scanner และ FAX ภายในเครื่องเดียวกัน
๓. มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๖๐๐ x ๖๐๐ dpi
๔. มีความเร็วในการพิมพ์สำหรับกระดาษ A๔ ไม่น้อยกว่า ๒๘ หน้าต่อนาที (ppm)
๕. มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕๖ MB
๖. สามารถสแกนเอกสาร ขนาด A๔ ได้
๗. มีความละเอียดในการสแกนสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ x ๑,๒๐๐ dpi
๘. มีถาดป้อนเอกสารอัตโนมัติ (Auto Document Feed)
๙. สามารถถ่ายสำเนาเอกสารได้

๑๐. สามารถทำสำเนาได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๙๙ สำเนา

๑๑. สามารถย่อและขยายได้ ๒๕ ถึง ๔๐๐ เปอร์เซ็นต์

๑๒. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๑๓. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า
จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๑๔. มีถาดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า ๒๕๐ แผ่น

๑๕. สามารถใช้ได้กับกระดาษ A๔ , Letter , Legal และ Custom

๑๖. มีตลับหมึกพร้อมใช้งาน จำนวน ๑ ชุด

๑๗. มี Software Driver ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๗.๘ สแกนเนอร์ สำหรับงานเก็บเอกสารระดับศูนย์บริการแบบที่ ๑ ราคา ๑๘,๐๐๐ บาท
(เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ฉบับเดือน มีนาคม ๒๕๖๒ ประกาศ
ณ วันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๒ หน้า ๒๐ ข้อ ๕๕)

๑. เป็นสแกนเนอร์ชนิดป้อนกระดาษขนาด A๔ อัตโนมัติ (Auto Document Feeder)
ได้ไม่น้อยกว่า ๕๐ แผ่น

๒. สามารถสแกนเอกสารได้ ๒ หน้าแบบอัตโนมัติ

๓. มีความละเอียดในการสแกนสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๖๐๐ x ๖๐๐ dpi

๔. มีความเร็วในการสแกนกระดาษขนาด A๔ ได้ไม่น้อยกว่า ๒๐ ppm

๕. สามารถสแกนเอกสารได้ไม่น้อยกว่ากระดาษขนาด A๔

๖. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๗. มี Software Driver ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ



๗.๙ เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๘๐๐ VA ราคา ๒,๕๐๐ บาท (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐาน ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ฉบับเดือน มีนาคม ๒๕๖๒ ประกาศ ณ วันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๒ หน้า ๒๒ ข้อ ๖๑)

๑. มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า ๘๐๐ VA (๘๘๐ Watts)
๒. สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที
๓. เป็นเครื่องสำรองไฟระบบ Line Interactive with stabilizer ควบคุมการทำงานด้วยระบบ ไมโครโปรเซสเซอร์
๔. มีช่วงรับแรงดันไฟฟ้าขาเข้าไม่น้อยกว่า ๒๒๐ VAC +/- ๒๕%, ๕๐ Hz +/- ๑๐%
๕. มีช่วงจ่ายแรงดันไฟฟ้าขาออก stabilizer Mode ไม่น้อยกว่า ๒๒๐ VAC +/- ๑๐%
๖. มีช่วงจ่ายแรงดันไฟฟ้าขาออก Backup Mode ไม่น้อยกว่า ๒๒๐ VAC +/- ๕%, ๕๐ Hz +/- ๐.๑%
๗. มีแบตเตอรี่ชนิด Sealed Lead Acid Maintenance Free ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒V ๗Ah จำนวน ๑ ลูก หรือดีกว่า
๘. ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.๑๒๙๑ เล่ม ๑-๒๕๕๓, มอก.๑๒๙๑ เล่ม ๒-๒๕๕๓ และ มอก.๑๒๙๑ เล่ม ๓-๒๕๕๕ ประเภท C๑ และผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพตามมาตรฐาน ISO ๙๐๐๐ Series พร้อมเอกสารยืนยัน ณ วันเสนอราคา

๘. การบริหารงาน / โครงการ

สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการประสงค์ให้โครงการนี้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด และมีคุณภาพของงานที่ดี ดังนั้น ผู้รับจ้างต้องดำเนินงานบริหารโครงการ ตามข้อกำหนด ดังนี้

๘.๑ ผู้รับจ้างต้องนำเสนองานต่อคณะกรรมการตรวจรับหรือคณะกรรมการที่ได้รับมอบหมาย ถ้ามีการปรับปรุง ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๗ วัน หรือตามเวลาที่มอบหมาย

๘.๒ ผู้รับจ้างต้องนำเสนอและรายงานผลการดำเนินการพร้อมทั้งอธิบายกระบวนการ ตามที่คณะกรรมการตรวจรับหรือคณะกรรมการที่ได้รับมอบหมาย เชิญให้เข้าประชุม

๙. วงเงินในการจัดหา

วงเงินในการจัดซื้อ เป็นเงินที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว จำนวน ๕,๐๐๓,๘๐๐ บาท (ห้าล้านสามพันแปดร้อยบาทถ้วน)

๑๐. ระยะเวลาการดำเนินงานเงื่อนไขการจ่ายเงิน

ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๑๑. เงื่อนไขการจ่ายเงิน

สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการจะดำเนินการเบิกจ่ายให้แก่ผู้รับจ้าง เมื่อมีการลงนามตรวจรับจาก คณะกรรมการที่สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการมอบหมาย

