

ข้อกำหนด (Terms of Reference)

การจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๔ รายการ

๑. หลักการและเหตุผล

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ตระหนักถึงความสำคัญของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาประยุกต์ใช้ในการดำเนินงาน เพื่อเพิ่มความสะดวก ความรวดเร็ว และประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน การบริหารงาน และการบริการประชาชน ซึ่งในการประยุกต์ใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศดังกล่าวนี้ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่มีความจำเป็นต้องจัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ให้เพียงพอต่อการใช้งาน และมีความจำเป็นต้องจัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์เพื่อทดแทนอุปกรณ์ที่มีการใช้งานอยู่เดิมในกรณีที่อุปกรณ์เกิดการชำรุดไม่สามารถซ่อมแซมได้ หรือในกรณีที่อุปกรณ์มีการใช้งานมานานจนหมดอายุการใช้งาน มีค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาที่สูง และมีเสถียรภาพในการทำงานต่ำ

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑. เพื่อดำเนินการจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ สำหรับทดแทนอุปกรณ์เดิมที่หมดอายุการใช้งาน หรือด้อยประสิทธิภาพ
- ๒.๒. เพื่อดำเนินการจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วงให้เพียงพอต่อการใช้งาน

๓. ขอบเขตการดำเนินงาน

จัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๔ รายการ

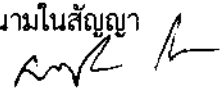
- | | |
|--|-----------------|
| ๓.๑. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานสำนักงาน | จำนวน ๙๒ ชุด |
| ๓.๒. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑ | จำนวน ๑๘ ชุด |
| ๓.๓. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๒ | จำนวน ๔ ชุด |
| ๓.๔. เครื่องสแกนเนอร์ สำหรับงานเก็บเอกสารระดับศูนย์บริการ แบบที่ ๒ | จำนวน ๔ เครื่อง |

๔. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- ๔.๑. กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ มีครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงที่มีประสิทธิภาพเพียงพอต่อการใช้งาน
- ๔.๒. ลดค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง
- ๔.๓. ทำให้การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กรมีประสิทธิภาพ เกิดความรวดเร็วในการปฏิบัติงาน บริหารงาน และการบริการประชาชน

๕. ระยะเวลาการดำเนินงาน

ผู้ขายต้องทำการส่งมอบครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๔ รายการ พร้อมทำการติดตั้งที่ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ให้เรียบร้อย ภายใน ๔๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา



๖. ข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- ๖.๑. ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๖.๒. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- ๖.๓. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ ตามเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
- ๖.๔. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๖.๕. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคาและห้ามทำสัญญาตามที่ กวพ. กำหนด
- ๖.๖. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับ รายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
- ๖.๗. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
- ๖.๘. คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๗. หลักเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาผู้ชนะการเสนอราคา

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่จะพิจารณาผู้ชนะการเสนอราคาโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา (Price) และจะพิจารณาจากราคารวม

๘. รายละเอียดคุณลักษณะ

๘.๑. ข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะของเครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานสำนักงาน จำนวน ๙๒ เครื่อง

- ๘.๑.๑. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๒ แกนหลัก (๒ core) หรือ ๘ แกนเสมือน (๘ Thread) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า ๓.๒๐ GHz จำนวน ๑ หน่วย
- ๘.๑.๒. แผงวงจรหลัก ใช้ Chipset Intel H๘๑ เทียบเท่าหรือดีกว่าและมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวเครื่องติดเป็นการถาวรบนแผงวงจรหลัก
- ๘.๑.๓. มีหน่วยความจำ DDR๓ ๑๖๐๐ MHz ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ GB และสามารถขยายเพิ่มเติมได้สูงสุด ๑๖ GB
- ๘.๑.๔. มี Hard Disk ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๗,๒๐๐ rpm
- ๘.๑.๕. มี DVD+/- RW Drive จำนวน ๑ หน่วย
- ๘.๑.๖. มีระบบการแสดงผลเป็นแบบ Integrated Intel HD Graphics เทียบเท่าหรือดีกว่า
- ๘.๑.๗. มี Expansion Slots จำนวน ๔ Slots โดยแบ่งเป็น PCI Express x๑ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ Slots และ PCI Express x๑๖ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ Slot
- ๘.๑.๘. มีจอภาพสีแบบ Wide Screen with LED Back Light ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๘.๕ นิ้ว



- ๘.๑.๙. มีส่วนเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย (Network Controller) ความเร็ว ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Mbps และสามารถใช้งาน Wake On LAN ได้
- ๘.๑.๑๐. มี Port สำหรับเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ภายนอก เป็นแบบ USB ๒.๐ จำนวนไม่น้อยกว่า ๖ Port, USB ๓.๐ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ Port
- ๘.๑.๑๑. มี Stereo line-in, Microphone-in, Speakers/ line-out, Headphone, VGA Port และ Display Port จำนวนอย่างละ ๑ Port เป็นอย่างน้อย
- ๘.๑.๑๒. ตัวเครื่องถูกออกแบบให้สามารถถอดประกอบ ฝาเครื่อง ซีดีรอม และ ฮาร์ดดิสก์ ได้โดยไม่ต้องไขน็อตในการถอด (Tool-less chassis)
- ๘.๑.๑๓. มีหมายเลขประจำเครื่อง (Service Tag) ติดที่เครื่องอย่างชัดเจนมาจากโรงงาน และสามารถตรวจสอบหมายเลขประจำเครื่องผ่านทางระบบ Internet
- ๘.๑.๑๔. มีแป้นพิมพ์หัวเชื่อมต่อเป็นแบบ USB การจัดตัวอักษรบนแป้นพิมพ์ ภาษาไทย และอังกฤษ เป็นไปตามมาตรฐานของเครื่องพิมพ์ดีด เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์
- ๘.๑.๑๕. มี Optical Mouse หัวเชื่อมต่อแบบ USB Mouse เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์
- ๘.๑.๑๖. ตัวเครื่องเป็นแบบ Minitower มีการป้องกันการเปิดฝาเครื่องโดยไม่ได้รับอนุญาตแบบเป็นห่วงหรือแบบ Chassis lock
- ๘.๑.๑๗. สนับสนุนมาตรฐานการประหยัดพลังงาน Energy Star ๖.๐ และ EPEAT GOLD
- ๘.๑.๑๘. มีภาคจ่ายไฟ (Power Supply) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕๐ Watts จำนวน ๑ หน่วย และ สามารถใช้ได้กับระบบไฟฟ้า ๒๒๐ Volt ๕๐ Hz
- ๘.๑.๑๙. ตัวเครื่องมีสัญญาณไฟหรือรหัสสัญญาณเสียงสำหรับการแสดงถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับอุปกรณ์ภายในโดยตรง (Direct Detect) เพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหาเบื้องต้นไม่น้อยกว่า ๘ รายการ ได้แก่ Mainboard, Power Supply, BIOS, USB, Coin-Cell Battery, CPU, Graphic และ Memory
- ๘.๑.๒๐. ผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอจะต้องมีหมายเลขประจำเครื่องติดที่เครื่องหรือตัวถังมาจากโรงงาน และสามารถตรวจสอบหมายเลขประจำเครื่องรวมถึงสเปกภายในเครื่อง ผ่านเว็บไซต์ของผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ เพื่อยืนยันว่าเป็นเครื่องที่ประกอบจากโรงงานผู้ผลิต มิได้ดัดแปลงอุปกรณ์หรือส่วนใดส่วนหนึ่งภายในเครื่อง การตรวจสอบผ่านเว็บไซต์ของผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ จะต้องสามารถแสดงหมายเลขประจำเครื่อง วันหมดอายุการรับประกัน สเปครายการอุปกรณ์ภายในเครื่องจากโรงงานผู้ผลิต ขนาดความจุของหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ขนาดของหน่วยความจำหลัก (RAM) และเพื่อสะดวกต่อการดาวน์โหลด Driver หรือ Software ของผลิตภัณฑ์
- ๘.๑.๒๑. มีการรับประกันคุณภาพจากบริษัทผู้ผลิตไม่น้อยกว่า ๓ ปี พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ ทั้งโทรศัพท์พื้นฐานและโทรศัพท์มือถือในกรณีที่เกิดปัญหาทางด้าน Hardware โดยเข้ามาทำการแก้ไข/ซ่อมแซม ณ ที่ติดตั้งเครื่อง (On-Site Service) ภายในวันทำการถัดไป (Next Business Day Response)
- ๘.๑.๒๒. มีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download คู่มือ Driver และ BIOS Update ผ่านทางระบบ Internet



๘.๑.๒๓. ได้รับการรับรองมาตรฐาน FCC, UL, CE, NEMKO, TUV และมีโรงงานผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๐ Series

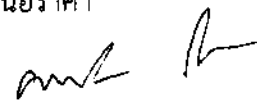
๘.๑.๒๔. เพื่อป้องกันสินค้าลอกเลียนแบบหรือสินค้าเก่านำมาประกอบใหม่ บริษัทฯ ที่นำเสนอจะต้องได้รับหนังสือรับรองผลิตภัณฑ์ และได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการในการยื่นประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จากบริษัทผู้ผลิตฯ หรือสาขาของผู้ผลิตฯ ที่ประจำในประเทศไทย โดยต้องยื่นเอกสารมาพร้อมกับการเสนอราคา

**๘.๒. ข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะของเครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑
จำนวน ๑๘ เครื่อง**

- ๘.๒.๑. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ core) หรือ ๘ แกนเสมือน (๘ Thread) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า ๓.๓๐ GHz และมีหน่วยความจำแบบ L3 Cache Memory หรือ แบบ Smart Cache Memory ไม่น้อยกว่า ๖ MB จำนวน ๑ หน่วย
- ๘.๒.๒. แผงวงจรหลัก ใช้ Chipset Intel Hd๑ หรือดีกว่า และมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวเครื่อง ติดเป็นการถาวรบนแผงวงจรหลัก (Main Board)
- ๘.๒.๓. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลัก ที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๑ GB
- ๘.๒.๔. มีหน่วยความจำ (Memory) DDR๓ ๑๖๐๐ MHz ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ GB และสามารถขยายเพิ่มเติมได้สูงสุด ๑๖ GB
- ๘.๒.๕. มี Hard Disk ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๗,๒๐๐ rpm
- ๘.๒.๖. มี DVD+/- RW Drive จำนวน ๑ หน่วย
- ๘.๒.๗. มี Expansion Slots จำนวน ๔ Slots โดยแบ่งเป็น PCI Express x๑ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ Slots และ PCI Express x๑๖ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ Slot
- ๘.๒.๘. มีจอภาพสีแบบ Wide Screen with LED Back Light ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๘.๕ นิ้ว
- ๘.๒.๙. มีส่วนเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย (Network Controller) ความเร็ว ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Mbps และสามารถใช้งาน Wake On LAN ได้
- ๘.๒.๑๐. มี Port สำหรับเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ภายนอก เป็นแบบ USB ๒.๐ จำนวนไม่น้อยกว่า ๖ Port, USB ๓.๐ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ Port
- ๘.๒.๑๑. มี Stereo line-in, Microphone-in, Speakers/ line-out, Headphone, VGA Port และ Display Port จำนวนอย่างละ ๑ Port เป็นอย่างน้อย
- ๘.๒.๑๒. ตัวเครื่องถูกออกแบบให้สามารถถอดประกอบ ฝาเครื่อง ซีดีรอม และ ฮาร์ดดิสก์ ได้โดยไม่ต้องไขน็อตในการถอด (Tool-less chassis)
- ๘.๒.๑๓. มีหมายเลขประจำเครื่อง (Service Tag) ติดที่เครื่องอย่างชัดเจนมาจากโรงงาน และสามารถตรวจสอบหมายเลขประจำเครื่องผ่านทางระบบ Internet
- ๘.๒.๑๔. มีแป้นพิมพ์หิ้วเชื่อมต่อเป็นแบบ USB การจัดตัวอักษรบนแป้นพิมพ์ ภาษาไทย และอังกฤษ เป็นไปตามมาตรฐานของเครื่องพิมพ์ดีด เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์



- ๘.๒.๑๕. มี Optical Mouse หัวเชื่อมต่อแบบ USB Mouse เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์
- ๘.๒.๑๖. ตัวเครื่องเป็นแบบ Minitower มีการป้องกันการเปิดฝาเครื่องโดยไม่ได้รับอนุญาตแบบเป็นห่วงหรือแบบ Chassis lock
- ๘.๒.๑๗. สนับสนุนมาตรฐานการประหยัดพลังงาน Energy Star ๖.๐ และ EPEAT GOLD
- ๘.๒.๑๘. มีภาคจ่ายไฟ (Power Supply) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕๐ Watts จำนวน ๑ หน่วย และสามารถใช้ได้กับระบบไฟฟ้า ๒๒๐ Volt ๕๐ Hz
- ๘.๒.๑๙. ตัวเครื่องมีสัญญาณไฟหรือรหัสสัญญาณเสียงสำหรับการแสดงถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับอุปกรณ์ภายในโดยตรง (Direct Detect) เพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหาเบื้องต้นไม่น้อยกว่า ๘ รายการ ได้แก่ Mainboard, Power Supply, BIOS, USB, Coin-Cell Battery, CPU, Graphic และ Memory
- ๘.๒.๒๐. อุปกรณ์มาตรฐานทุกชิ้น ได้แก่ Case, Mouse, Keyboard, แผงวงจรหลัก และจอภาพต้องเป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกันจากโรงงานผู้ผลิต
- ๘.๒.๒๑. ผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอจะต้องมีหมายเลขประจำเครื่องติดที่เครื่องหรือตัวถังมาจากโรงงาน และสามารถตรวจสอบหมายเลขประจำเครื่องรวมถึงสเปกภายในเครื่อง ผ่านเว็บไซต์ของผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ เพื่อยืนยันว่าเป็นเครื่องที่ประกอบจากโรงงานผู้ผลิต มิได้ดัดแปลงอุปกรณ์หรือส่วนใดส่วนหนึ่งภายในเครื่อง การตรวจสอบผ่านเว็บไซต์ของผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ จะต้องสามารถแสดงหมายเลขประจำเครื่อง วันหมดอายุการรับประกัน สเปกรายการอุปกรณ์ภายในเครื่องจากโรงงานผู้ผลิต ขนาดความจุของหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ปริมาณการใช้งานของหน่วยความจำหลัก (RAM) และเพื่อสะดวกต่อการดาวน์โหลด Driver หรือ Software ของผลิตภัณฑ์
- ๘.๒.๒๒. รับประกันคุณภาพโดยบริษัทผู้เสนอราคาไม่น้อยกว่า ๑ ปี และรับประกันคุณภาพจากบริษัทผู้ผลิตไม่น้อยกว่า ๓ ปี พร้อมหมายเลขโทรฟรี ทั้งโทรศัพท์พื้นฐานและโทรศัพท์มือถือในกรณีที่เกิดปัญหาทางด้าน Hardware โดยเข้ามาทำการแก้ไข/ซ่อมแซม ณ ที่ติดตั้งเครื่อง (On-Site Service) ภายในวันทำการถัดไป (Next Business Day Response)
- ๘.๒.๒๓. มีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download คู่มือ Driver และ BIOS Update ผ่านทางระบบ Internet
- ๘.๒.๒๔. ได้รับการรับรองมาตรฐาน FCC, UL, CE, NEMKO, TUV พร้อมเอกสารรับรองมีโรงงานผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๐ Series
- ๘.๒.๒๕. เพื่อป้องกันสินค้าลอกเลียนแบบหรือสินค้าเก่านำมาประกอบใหม่ บริษัทฯ ที่นำเสนอจะต้องได้รับหนังสือรับรองผลิตภัณฑ์ และได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการในการยื่นประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จากบริษัทผู้ผลิตฯ หรือสาขาของผู้ผลิตฯ ที่ประจำในประเทศไทย โดยต้องยื่นเอกสารมาพร้อมกับการเสนอราคา



๘.๓. ข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะของเครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๒ จำนวน ๔ เครื่อง

- ๘.๓.๑. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ core) หรือ ๘ แกนเสมือน (๘ Thread) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ GHz และมีหน่วยความจำแบบ L๓ Cache Memory หรือ แบบ Smart Cache Memory ไม่น้อยกว่า ๘ MB จำนวน ๑ หน่วย
- ๘.๓.๒. แผงวงจรหลัก ใช้ Chipset Intel H๘๑ หรือดีกว่า และมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวเครื่อง ติดเป็นการถาวรบนแผงวงจรหลัก (Main Board)
- ๘.๓.๓. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลัก ที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๑ GB
- ๘.๓.๔. มีหน่วยความจำ (Memory) DDR๓ ๑๖๐๐ MHz ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB และสามารถขยายเพิ่มเติมได้สูงสุด ๑๖ GB
- ๘.๓.๕. มี Hard Disk ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒ TB ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๗,๒๐๐ rpm
- ๘.๓.๖. มี DVD+/- RW Drive จำนวน ๑ หน่วย
- ๘.๓.๗. มี Expansion Slots จำนวน ๔ Slots โดยแบ่งเป็น PCI Express x๑ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ Slots และ PCI Express x๑๖ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ Slot
- ๘.๓.๘. มีจอภาพสีแบบ Wide Screen with LED Back Light ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๘.๕ นิ้ว
- ๘.๓.๙. มีส่วนเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย (Network Controller) ความเร็ว ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Mbps และสามารถใช้งาน Wake On LAN ได้
- ๘.๓.๑๐. มี Port สำหรับเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ภายนอก เป็นแบบ USB ๒.๐ จำนวนไม่น้อยกว่า ๖ Port, USB ๓.๐ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ Port
- ๘.๓.๑๑. มี Stereo line-in, Microphone-in, Speakers/ line-out, Headphone, VGA Port และ Display Port จำนวนอย่างละ ๑ Port เป็นอย่างน้อย
- ๘.๓.๑๒. ตัวเครื่องถูกออกแบบให้สามารถถอดประกอบ ฝาเครื่อง ซีดีรอม และ ฮาร์ดดิสก์ ได้โดยไม่ต้องไขน็อตในการถอด (Tool-less chassis)
- ๘.๓.๑๓. มีหมายเลขประจำเครื่อง (Service Tag) ติดที่เครื่องอย่างชัดเจนมาจากโรงงาน และสามารถตรวจสอบหมายเลขประจำเครื่องผ่านทางระบบ Internet
- ๘.๓.๑๔. มีแป้นพิมพ์หัวเชื่อมต่อเป็นแบบ USB การจัดตัวอักษรบนแป้นพิมพ์ ภาษาไทย และอังกฤษ เป็นไปตามมาตรฐานของเครื่องพิมพ์ดีด เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์
- ๘.๓.๑๕. มี Optical Mouse หัวเชื่อมต่อแบบ USB Mouse เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์
- ๘.๓.๑๖. ตัวเครื่องเป็นแบบ Minitower มีการป้องกันการเปิดฝาเครื่องโดยไม่ได้รับอนุญาตแบบเป็นห่วง หรือแบบ Chassis lock
- ๘.๓.๑๗. สนับสนุนมาตรฐานการประหยัดพลังงาน Energy Star ๖.๐ และ EPEAT GOLD
- ๘.๓.๑๘. มีภาคจ่ายไฟ (Power Supply) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕๐ Watts จำนวน ๑ หน่วย และ สามารถใช้ได้กับ ระบบไฟฟ้า ๒๒๐ Volt ๕๐ Hz

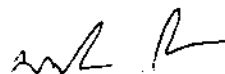


- ๘.๓.๑๙. ตัวเครื่องมีสัญญาณไฟหรือรหัสสัญญาณเสียงสำหรับการแสดงถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับอุปกรณ์ภายในโดยตรง (Direct Detect) เพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหาเบื้องต้นไม่น้อยกว่า ๘ รายการ ได้แก่ Mainboard, Power Supply, BIOS, USB, Coin-Cell Battery, CPU, Graphic และ Memory
- ๘.๓.๒๐. อุปกรณ์มาตรฐานทุกชิ้น ได้แก่ Case, Mouse, Keyboard, แผงวงจรหลัก และจอภาพต้องเป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกันจากโรงงานผู้ผลิต
- ๘.๓.๒๑. ผลิตภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอจะต้องมีหมายเลขประจำเครื่องติดที่เครื่องหรือตัวถังมาจากโรงงาน และสามารถตรวจสอบหมายเลขประจำเครื่องรวมถึงสเปกภายในเครื่อง ผ่านเว็บไซต์ของผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ เพื่อยืนยันว่าเป็นเครื่องที่ประกอบจากโรงงานผู้ผลิต มิได้ดัดแปลงอุปกรณ์หรือส่วนใดส่วนหนึ่งภายในเครื่อง การตรวจสอบผ่านเว็บไซต์ของผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ จะต้องสามารถแสดง หมายเลขประจำเครื่อง วันหมดอายุการรับประกัน สเปกรายการอุปกรณ์ภายในเครื่องจากโรงงานผู้ผลิต ขนาดความจุของหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ปริมาณการใช้งานของหน่วยความจำหลัก (RAM) และเพื่อสะดวกต่อการดาวน์โหลด Driver หรือ Software ของผลิตภัณฑ์
- ๘.๓.๒๒. รับประกันคุณภาพโดยบริษัทผู้เสนอราคาไม่น้อยกว่า ๑ ปี และรับประกันคุณภาพจากบริษัทผู้ผลิตไม่น้อยกว่า ๓ ปี พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ ทั้งโทรศัพท์พื้นฐานและโทรศัพท์มือถือในกรณีที่เกิดปัญหาทางด้าน Hardware โดยเข้ามาทำการแก้ไข/ซ่อมแซม ณ ที่ติดตั้งเครื่อง (On-Site Service) ภายในวันทำการถัดไป (Next Business Day Response)
- ๘.๓.๒๓. มีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download คู่มือ Driver และ BIOS Update ผ่านทางระบบ Internet
- ๘.๓.๒๔. ได้รับการรับรองมาตรฐาน FCC, UL, CE, NEMKO, TUV พร้อมเอกสารรับรองมีโรงงานผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๐ Series
- ๘.๓.๒๕. เพื่อป้องกันสินค้าลอกเลียนแบบหรือสินค้าเก่านำมาประกอบใหม่ บริษัทฯ ที่นำเสนอจะต้องได้รับหนังสือรับรองผลิตภัณฑ์ และได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการในการยื่นประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จากบริษัทผู้ผลิตฯ หรือสาขาของผู้ผลิตฯ ที่ประจำในประเทศไทย โดยต้องยื่นเอกสารมาพร้อมกับการเสนอราคา



๘.๔. ข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะสแกนเนอร์ สำหรับงานเก็บเอกสารระดับศูนย์บริการ แบบที่ ๒ จำนวน ๔ เครื่อง

- ๘.๔.๑. สแกนเนอร์แบบป้อนเอกสาร (Sheetfed) สามารถสแกน ๒ หน้าแบบอัตโนมัติ
- ๘.๔.๒. รองรับการป้อนกระดาษแบบอัตโนมัติ และแบบป้อนด้วยมือ
- ๘.๔.๓. ใช้เทคโนโลยีในการสแกนแบบ Contact Image Sensor (CMOS CIS)
ใช้แหล่งกำเนิดแสงชนิด LED Light source
- ๘.๔.๔. ถาดป้อนกระดาษอัตโนมัติสามารถรองรับเอกสารได้ครั้งละ ๖๐ แผ่น (๘๐ แกรม)
- ๘.๔.๕. ความละเอียดในการสแกน ๑๐๐ - ๖๐๐ จุดต่อนิ้ว (dpi)
- ๘.๔.๖. ความหนาเอกสารที่รองรับ แบบป้อนกระดาษด้วยมือ ขนาด ๐.๐๔ - ๐.๒๕ มม.
(๒๗ - ๒๐๙ แกรม) และแบบป้อนกระดาษอัตโนมัติ ขนาด ๐.๐๔ - ๐.๓ มม.
(๒๗ - ๒๕๕ แกรม)
- ๘.๔.๗. ขนาดของเอกสารที่รองรับในโหมดปกติ (Normal Mode) : ความกว้าง ๕๐.๘ - ๒๑๖ มม.
ความยาว ๕๔ - ๓๕๖ มม. และในโหมดเอกสารยาว (Long Document Mode)
รองรับความยาวของกระดาษ ๓,๐๐๐ มม.
- ๘.๔.๘. สามารถสแกนบัตรพลาสติก และบัตรพลาสติกแข็งที่มีอักษรนูนได้ รองรับขนาด ๕๔ x ๘๖ มม.
(มาตรฐาน ISO) และมีความหนาไม่เกิน ๑.๔ มม.
- ๘.๔.๙. สามารถสแกนหนังสือเดินทาง (Passport) มีความหนาไม่เกิน ๔ มม. โดยใช้อุปกรณ์เสริม
Carrier Sheet ได้
- ๘.๔.๑๐. ความเร็วในการสแกนเอกสารขาวดำ ขนาด A๔ (Portrait) สูงสุดที่ ๔๕ แผ่นต่อนาที
(๒๐๐ dpi / simplex) และ ๙๐ หน้าต่อนาที (๒๐๐ dpi/ duplex)
- ๘.๔.๑๑. ความเร็วในการสแกนเอกสาร Grayscale ขนาด A๔ (Portrait) สูงสุดที่ ๔๕ แผ่นต่อนาที
(๒๐๐ dpi / simplex) และ ๙๐ หน้าต่อนาที (๒๐๐ dpi/ duplex)
- ๘.๔.๑๒. ความเร็วในการสแกนเอกสารสี ขนาด A๔ (Portrait) สูงสุดที่ ๓๐ แผ่นต่อนาที
(๒๐๐ dpi / simplex) และ ๖๐ หน้าต่อนาที (๒๐๐ dpi/ duplex)
- ๘.๔.๑๓. สามารถเลือกสั่งสแกนได้ ดังนี้ Black and white , Advance text enhancement II ,
Error diffusion , ๒๕๖-level Grayscale , ๒๔-bit Color
- ๘.๔.๑๔. ทำงานบนระบบปฏิบัติการ Windows ๒๐๐๐ / XP / Vista พร้อมรองรับไดรเวอร์มาตรฐาน
ทั้ง ISIS และ TWAIN
- ๘.๔.๑๕. การเชื่อมต่ออุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ด้วย Hi-Speed USB ๒.๐
- ๘.๔.๑๖. มีการรับประกันสินค้าจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ไม่ต่ำกว่า ๑ ปี
- ๘.๔.๑๗. จะต้องแนบเอกสารแสดงรายละเอียดทางด้านเทคนิคของอุปกรณ์ (Specification) มาพร้อมกับ
การยื่นซองเสนอราคา



๙. การส่งมอบ

- ๙.๑. ผู้ขายต้องทำการส่งมอบครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ตามรายการข้อ ๘.๑ - ๘.๔ พร้อมทำการติดตั้งที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ให้เป็นที่ยอมรับ
- ๙.๒. ผู้ขายต้องส่งมอบเอกสารแสดงการรับประกันสินค้าตามรายการข้อ ๘.๑ - ๘.๔
- ๙.๓. ผู้ขายต้องส่งมอบเอกสารคู่มือการใช้งาน (ถ้ามี)
- ๙.๔. ผู้ขายต้องส่งมอบแผ่นซีดี ดีวีดี ที่มาพร้อมกับอุปกรณ์ (ถ้ามี)

๑๐. เงื่อนไขการรับประกันความชำรุดบกพร่อง และบริการหลังการขาย

ผู้ขายต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือข้อขัดข้องของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่ส่งมอบตามสัญญา เป็นระยะเวลา ๑ ปี นับจากวันที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้ตรวจรับครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ตามสัญญา เป็นที่ยอมรับแล้ว หากครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่ส่งมอบตามสัญญาเกิดการชำรุดเสียหายอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายต้องดำเนินการแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิมภายในระยะเวลา ๒๔ ชั่วโมง นับจากที่ได้รับแจ้งทั้งที่เป็นลายลักษณ์อักษร หรือทางโทรศัพท์

๑๑. เงื่อนไขการชำระเงิน

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จะชำระเงินเมื่อผู้ขายได้ดำเนินการส่งมอบครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ โดยครบถ้วนสมบูรณ์ตามเงื่อนไขการส่งมอบ และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ผ่านการตรวจรับเป็นที่ยอมรับแล้ว

๑๒. วงเงินงบประมาณ

๒,๑๒๒,๐๐๐ บาท (สองล้านหนึ่งแสนสองหมื่นสองพันบาทถ้วน)

๑๓. หน่วยงานรับผิดชอบ

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๐๒ ๓๘๗๕ โทรสาร ๐ ๒๒๐๒ ๓๘๗๔

