

ร่างขอบเขตงาน (Terms of Reference: TOR)
โครงการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเพื่อทดแทนเครื่องเดิม
ของสำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ

๑. ความเป็นมาของโครงการ

๑.๑ เนื่องจากปัจจุบันเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของสำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ (สคร.) หมดอายุการใช้งานและมีประสิทธิภาพต่ำจึงมีความจำเป็นต้องมีการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเพื่อทดแทนของเดิมและเพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

๑.๒ สคร. มีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่หมดอายุการใช้งานและมีประสิทธิภาพต่ำ ประกอบด้วย สคร. กำลังขยายขนาดขององค์กรเพื่อรองรับกับปริมาณงานที่เพิ่มขึ้น จึงมีการรับบุคลากรเข้ามาปฏิบัติงานมากขึ้น จึงจำเป็นต้องมีการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (PC Computer) และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กในครั้งนี้

๒. วัตถุประสงค์ของโครงการ

๒.๑ เพื่อจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายทดแทนของเดิมที่มีอายุใช้งานเกิน ๕ ปีและประสิทธิภาพต่ำ เพื่อให้รองรับระบบงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒.๒ เพื่อจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (PC Computer) และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กเพื่อทดแทนของเดิมที่หมดอายุการใช้งานและมีประสิทธิภาพต่ำ

๒.๓ เพื่อปรับปรุงระบบเครือข่ายให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยการจัดหา Network Interface Cards RJ-๔๕ ๒๔ port สำหรับอุปกรณ์ Core Switch เพิ่มเติม

๒.๔ จัดหา Software Microsoft Office รุ่นล่าสุด ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (PC Computer) และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก

๓. เป้าหมายโครงการ

๓.๑ สามารถจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายทดแทนของเดิมได้

๓.๒ สามารถจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (PC Computer) และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก ทดแทนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่หมดอายุการใช้งานเพื่อให้เพียงพอกับบุคลากรที่เพิ่มขึ้นของ สคร.

๔. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

๔.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลตามกฎหมายที่จดทะเบียนในประเทศไทย ซึ่งประกอบธุรกิจเกี่ยวกับการขายและ/หรือ การให้เช่าซื้อ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายพร้อมอุปกรณ์ ตลอดจนอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการประกวดราคาซื้อครั้งนี้เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี นับจนถึงวันประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีหลักฐานการจดทะเบียนซึ่งกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ออกให้หรือรับรองให้ไม่เกิน ๖ เดือน นับถึงวันยื่นซอง

ข้อเสนอการประกวดราคาซื้อ (แสดงสำเนาเอกสาร) ไปพร้อมการยื่นซองข้อเสนอประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๔.๒ ผู้เสนอราคาต้องเคยมีผลงานขายหรือปรับปรุงระบบสารสนเทศให้กับหน่วยงานราชการหรือรัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่เชื่อถือ ภายในระยะเวลา ๕ ปี นับจากที่งานเสร็จสิ้นทั้งโครงการจนถึงวันยื่นเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยต้องแสดงผลงานไม่น้อยกว่า ๒ สัญญา มูลค่าของสัญญาไม่น้อยกว่า ๓.๕ ล้านบาทต่อสัญญา แสดงสำเนาเงื่อนไขสัญญาหรือสำเนาหนังสือรับรองที่แสดงผลการดำเนินงานที่ออกโดยหน่วยงานผู้ซื้อ ตามเงื่อนไขสัญญาดังกล่าวข้างต้น มาพร้อมการยื่นซองข้อเสนอการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๔.๓ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๔.๔ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น และ/หรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๔.๕ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๔.๖ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตหรือตัวแทนของผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่าย หรือ ผู้แทนจำหน่ายที่ให้บริการสำหรับ Hardware และ Software ที่เสนอทุกรายการ โดยมีหนังสือยืนยันการแต่งตั้งจากผู้ผลิตหรือตัวแทนผู้ผลิต โดยหนังสือนั้นจะต้องมีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน นับจากวันที่ออกจนถึงวันที่ยื่นซองประกวดราคาจัดซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๕. แบบรูปรายการ หรือคุณลักษณะเฉพาะ

๕.๑ อุปกรณ์ Blade Enclosure จำนวน ๑ ชุด โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

๕.๑.๑ อุปกรณ์ Blade Enclosure หรือ Chassis ที่เสนอสามารถรองรับการติดตั้ง Server Module ที่ใช้หน่วยประมวลผลกลางแบบ Intel-based และ UNIX-based ได้และสามารถทำงานได้ทั้ง Window ๒๐๐๘ และ ๖๔-Bit Unix OS ได้

๕.๑.๒ อุปกรณ์ Blade Enclosure หรือ Chassis ที่เสนอต้องมีจำนวน Bay สำหรับรองรับ Server Module ได้ไม่น้อยกว่า ๑๔ Server Modules

๕.๑.๓ อุปกรณ์ Blade Enclosure หรือ Chassis ที่เสนอมีแหล่งจ่ายไฟ และพัดลมระบายความร้อนที่เป็นแบบ Redundant และ Hot-Plug หรือแบบ Hot Swap

๕.๑.๔ มี Management Module สำหรับบริหารจัดการตัว Blade Server ใน Enclosure จำนวน ๒ หน่วย ทำงานแบบ Active\Standby และสามารถทำ Remote Management KVM หรือ Virtual KVM ได้และสามารถทำ Virtual CD-ROM, Mouse และ Keyboard ได้เป็นอย่างดี

๕.๑.๕ มี Gigabit Ethernet Pass-Through Module เทียบเท่าหรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย

๕.๑.๖ มี ๔ Gb FC Pass-Through Module เทียบเท่าหรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย

๕.๑.๗ มี Software ที่ช่วยในการติดตั้ง Operating System ได้ทั้ง Window ๒๐๐๓, Window ๒๐๐๘ Server และ Linux ได้ โดยเป็นแบบกระจายการติดตั้งได้หลายๆ เครื่องพร้อมๆ กัน (Multi Deployment) ผ่านทางระบบ LAN (Local Area Network)

๕.๑.๘ ต้องมีหนังสือรับรองว่าผลิตภัณฑ์นั้นยังอยู่ในสายการผลิต (production Line) จากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่าย (ที่มีสาขาภายในประเทศ)

๕.๒ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Blade Server) สำหรับ Application Server จำนวน ๕ ชุด โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

๕.๒.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง Intel Xeon แบบ Quad-Core หรือดีกว่า

๕.๒.๒ มีหน่วยประมวลผลกลาง (Processor) ความเร็วไม่น้อยกว่า ๒.๙๐ GHz หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ Processor และมีหน่วยความจำ (L๓ Cache) รวมแล้วไม่น้อยกว่า ๘ MB

๕.๒.๓ มีหน่วยความจำหลัก (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB แบบ DDR๓ หรือดีกว่า และรองรับการขยายได้รวมสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๙๒ GB

๕.๒.๔ มีหน่วยเก็บข้อมูล (Hard Disk) แบบ Hot-swappable หรือ Hot Plug Hard disk จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย โดยแต่ละหน่วยมีความจุไม่น้อยกว่า ๑๔๐ GB (Unformatted) แบบ SAS หรือดีกว่า

๕.๒.๕ มี RAID Controller เพื่อช่วยในการจัดการ RAID ของฮาร์ดดิสก์ (Hardware RAID Controller) และสามารถทำ RAID ๐,๑ ได้

๕.๒.๖ มี Graphic Controller โดย Video Controller สามารถแสดงผลได้ที่ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๐๒๔x๗๖๘ pixels

๕.๒.๗ มี Network interface card ที่รองรับความเร็ว ๑ Gb/s หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ Ports

๕.๒.๘ มีระบบปฏิบัติการ Windows Server ๒๐๐๘ Enterprise หรือดีกว่า ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย พร้อม Media จำนวนอย่างน้อย ๑ ชุด

๕.๒.๙ มี FC HBA ความเร็วไม่น้อยกว่า ๔ Gb/s จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ports เพื่อเชื่อมต่อทำงานร่วมกับ SAN ของสคร. ได้

๕.๒.๑๐ ตัวเครื่องเป็นแบบ Module สามารถติดตั้งใน Blade Chassis หรือ Blade Enclosure ได้

๕.๒.๑๑ ต้องมีหนังสือรับรองว่าผลิตภัณฑ์นั้นยังอยู่ในสายการผลิต (production Line) จากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่าย (ที่มีสาขาภายในประเทศ)

๕.๓ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Blade Server) สำหรับ Database Server จำนวน ๔ ชุด โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

๕.๓.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง Intel Xeon แบบ Quad-Core หรือดีกว่า

- ๕.๓.๒ มีหน่วยประมวลผลกลาง (Processor) ความเร็วไม่น้อยกว่า ๒.๙๐ GHz หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ Processor และมีหน่วยความจำ (L๓ Cache) รวมแล้วไม่น้อยกว่า ๘ MB
- ๕.๓.๓ มีหน่วยความจำหลัก (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB แบบ DDR๓ หรือดีกว่า และรองรับการขยายได้รวมสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๙๒ GB
- ๕.๓.๔ มีหน่วยเก็บข้อมูล (Hard Disk) แบบ Hot-swappable หรือ Hot Plug Hard disk จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย โดยแต่ละหน่วยมีความจุไม่น้อยกว่า ๓๐๐ GB (Unformatted) แบบ SAS หรือดีกว่า
- ๕.๓.๕ มี RAID Controller เพื่อช่วยในการจัดการ RAID ของฮาร์ดดิสก์ (Hardware RAID Controller) และสามารถทำ RAID ๐,๑ ได้
- ๕.๓.๖ มี Graphic Controller โดย Video Controller สามารถแสดงผลได้ด้วยความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๐๒๔x๗๖๘ pixels
- ๕.๓.๗ มี Network interface card ที่รองรับความเร็ว ๑ Gb/s หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ Ports
- ๕.๒.๘ มีระบบปฏิบัติการ Windows Server ๒๐๐๘ Enterprise หรือดีกว่า ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย พร้อม Media จำนวนอย่างน้อย ๑ ชุด
- ๕.๓.๙ มี FC HBA ความเร็วไม่น้อยกว่า ๔ Gb/s จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ports เพื่อเชื่อมต่อกับ SAN ของสคร. ได้
- ๕.๓.๑๐ ตัวเครื่องเป็นแบบ Module สามารถติดตั้งใน Blade Chassis หรือ Blade Enclosure ได้
- ๕.๓.๑๑ ต้องมีหนังสือรับรองว่าผลิตภัณฑ์นั้นยังอยู่ในสายการผลิต (Production Line) จากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่าย (ที่มีสาขาภายในประเทศ)

๕.๔ ติดตั้งโอนถ่ายระบบและเดินสาย

- ๕.๔.๑ ติดตั้งและโอนย้ายระบบงานทั้งหมดจากเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเดิม ๙ เครื่อง ไปที่เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Blade Server) และทำการ config ระบบทั้งหมด ๙ เครื่องให้ใช้งานได้ดี โดยประกอบด้วยระบบงานคือ ระบบจัดเก็บเอกสาร (E-Filing) ระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (E-saraban) ระบบสืบค้นข้อมูลของสคร. (Search Engine) ระบบประชุมทางไกล (E-meeting) ระบบสำนักงานภายใน (E-office) ระบบเว็บไซต์ KM ระบบเว็บไซต์หลักของสคร. (Web SEPO) ระบบ DNS Server และระบบ Active Directory
- ๕.๔.๒ โอนย้ายข้อมูลจากฐานข้อมูลเดิมไปสู่ฐานข้อมูลใหม่
- ๕.๔.๓ ตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของ Application และข้อมูลที่ติดตั้งและโอนย้ายระบบ
- ๕.๔.๔ ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งจุดสายสัญญาณเครือข่าย RJ-๔๕ และจุดปลั๊กไฟเพิ่มเติมให้ผู้ใช้งานจำนวน ๓๐ จุด และเดินสายสัญญาณ UTP (Unshielded Twisted Pair) ของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ๙ เครื่องเข้ากับระบบเครือข่ายของสคร. พร้อมทำแผนผังของสายทั้งระบบเก่าและใหม่
- ๕.๔.๕ ผู้เสนอราคาต้องเสนอแผนการฝึกอบรมให้แก่สคร. ในหลักสูตรดังนี้ คือ
- ๕.๔.๕.๑ การใช้งาน Microsoft Windows ๗ จำนวนอย่างน้อย ๕๓ คน
- ๕.๔.๕.๒ การใช้งาน Windows Server ๒๐๐๘ สำหรับผู้ดูแลระบบ จำนวนอย่างน้อย ๓ คน

๕.๕ อุปกรณ์ KVM Switch ๑๖ ports จอภาพ LCD ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๗ นิ้ว พร้อม Keyboard รุ่นพับได้ เพื่อติดตั้งใช้งานในตู้ Rack จำนวน ๑ ชุด

๕.๖ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก (Notebook) พร้อมระบบปฏิบัติการวินโดวส์ จำนวน ๒๕ ชุด โดยแต่ละชุดมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

๕.๖.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ Core i๕ หรือดีกว่า ความเร็วสัญญาณ Clock Speed ไม่น้อยกว่า ๒.๔ GHz

๕.๖.๒ หน่วยความจำหลัก (RAM) แบบ DDR๓ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ GB

๕.๖.๓ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) แบบ Serial ATA หรือดีกว่า ติดตั้งภายในเครื่องคอมพิวเตอร์ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๓๐๐ GB (Unformatted)

๕.๖.๔ มีจอภาพชนิด LED ขนาดไม่เกิน ๑๔.๕ นิ้ว (วัดจากเส้นทแยงมุม) ที่สามารถแสดงผล ที่ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๓๖๖x๗๖๘ pixels

๕.๖.๕ มีระบบแสดงผลแยกจากแผงวงจรหลัก โดยมีหน่วยความจำ (Ram) ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๑๒ MB

๕.๖.๖ มีหน่วยอ่านข้อมูลและเขียนข้อมูล แบบ DVD +/- RW เทียบเท่าหรือดีกว่า แบบติดตั้ง ภายในตัวเครื่อง จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ หน่วย

๕.๖.๗ มีส่วนเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Mbps หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ Port

๕.๖.๘ มีเมาส์ USB แบบ Optical Wheel Mouse หรือดีกว่า

๕.๖.๙ แป้นพิมพ์ต้องมีอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ติดอยู่บนแป้นพิมพ์แบบถาวร

๕.๖.๑๐ มี Built-in Camera ติดตั้งมากับตัวเครื่อง

๕.๖.๑๑ มี Bluetooth ติดตั้งมาพร้อมเครื่อง

๕.๖.๑๒ มีระบบเสียงและลำโพงมาพร้อมตัวเครื่อง

๕.๖.๑๓ สามารถเชื่อมต่อออกทางจอมอนิเตอร์ผ่านทางช่อง VGA-out

๕.๖.๑๔ มี Port สำหรับเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ภายนอกดังนี้

๕.๖.๑๔.๑ USB Port จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ Port

๕.๖.๑๔.๒ Headphone จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ Port

๕.๖.๑๕ มีแบตเตอรี่เป็นแบบ Lithium-ion หรือดีกว่า พร้อมสาย AC Power และ/หรือ Adapter อย่างน้อย ๑ ชุด

๕.๖.๑๖ ผู้เสนอราคาต้องจัดหาอุปกรณ์เพื่อใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก ดังต่อไปนี้

๕.๖.๑๖.๑ Numeric PAD Key เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก โดยผ่าน USB Port

๕.๖.๑๖.๒ สาย Lock คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก กับช่อง Kensington Lock slot

๕.๖.๑๖.๓ มีกระเป๋าที่ออกแบบมาสำหรับใส่เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก จำนวน ๑ หน่วย

๕.๖.๑๗ มี Wireless Connection ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๑๑b/g หรือดีกว่า

๕.๖.๑๘ น้ำหนักของเครื่องรวมแบตเตอรี่ โดยไม่รวมอุปกรณ์ต่อภายนอก ไม่เกิน ๒.๕ กิโลกรัม

๕.๖.๑๙ ผู้ขายต้องรับผิดชอบต่อความชำรุดเสียหายของตัวเครื่องที่เกิดจากการใช้งานปกติรวมค่าแรง พร้อมอะไหล่ ในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี และต้องรับประกันแบตเตอรี่ที่มีมากับตัวเครื่องเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับตั้งแต่ได้ตรวจรับงานทั้งโครงการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

๕.๖.๒๐ มีระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows ๗ Professional หรือดีกว่า ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายติดตั้งบนเครื่องพร้อมใช้งาน

๕.๖.๒๑ ต้องมีหนังสือรับรองว่าผลิตภัณฑ์นั้นยังอยู่ในสายการผลิต (Production Line) จากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่าย (ที่มีสาขาภายในประเทศ)

๕.๖.๒๒ มี Media สำหรับการทำ Recovery จำนวนอย่างน้อย ๑ ชุด

๕.๗ Microsoft Office จำนวน ๕๓ Licenses

เป็น Microsoft Office รุ่นล่าสุด แบบ Standard และต้องเป็นลิขสิทธิ์ Open License และใช้สำหรับหน่วยงานราชการ (MOLP) พร้อมแผ่นซีดีต้นฉบับสำหรับการติดตั้ง จำนวนอย่างน้อย ๒ ชุด และคู่มือการใช้งาน Microsoft Office รุ่นล่าสุด ฉบับภาษาไทย จำนวนอย่างน้อย ๒ ชุด โดย Microsoft Office ต้องถูกติดตั้งบน Hard Disk เรียบร้อยแล้ว

๕.๘ ปรับปรุงอุปกรณ์ Core Switch

๕.๘.๑ มี Network Interface Cards RJ-๔๕ ๒๔ port จำนวน ๒ Card

๕.๘.๒ ต้องทำการติดตั้งคอนฟิก (config) Network Interface Cards ดังกล่าว ให้สคร. เพื่อให้สามารถใช้งานได้ดี และ Network Interface Cards ดังกล่าว ต้องสามารถทำงานร่วมกับ Core Switch เดิมของสคร. ได้

๕.๙ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก (Notebook) ประสิทธิภาพสูง พร้อมระบบปฏิบัติการวินโดวส์ จำนวน ๓ ชุด โดยแต่ละชุดมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

๕.๙.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ Core i๗ หรือดีกว่า ความเร็วสัญญาณ Clock Speed ไม่น้อยกว่า ๒.๐ GHz

๕.๙.๒ หน่วยความจำหลัก (RAM) แบบ DDR๓ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ GB

๕.๙.๓ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) แบบ Serial ATA หรือดีกว่า ติดตั้งภายในเครื่องคอมพิวเตอร์ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๐๐ GB (Unformatted)

๕.๙.๔ มีจอภาพชนิด LED ขนาดไม่เกิน ๑๔.๕ นิ้ว (วัดจากเส้นทแยงมุม) ที่สามารถแสดงผลที่ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๓๖๖x๗๖๘ pixels

๕.๙.๕ มีระบบแสดงผลแยกจากแผงวงจรหลัก โดยมีหน่วยความจำ (Ram) แบบ DDR๓ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๑๒ MB

๕.๙.๖ มีหน่วยอ่านข้อมูลและเขียนข้อมูล แบบ DVD +/- RW เทียบเท่าหรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน
ตัวเครื่อง จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ หน่วย

๕.๙.๗ มีส่วนเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Mbps
หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ Port

๕.๙.๘ มีเมาส์ USB แบบ Optical Wheel Mouse หรือดีกว่า

๕.๙.๙ แป้นพิมพ์ต้องมีอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ติดอยู่บนแป้นพิมพ์แบบถาวร

๕.๙.๑๐ มี Built-in Camera ติดตั้งมากับตัวเครื่อง

๕.๙.๑๑ มี Wireless Connection ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๑๑b/g หรือดีกว่า

๕.๙.๑๒ มี Bluetooth ติดตั้งมาพร้อมเครื่อง

๕.๙.๑๓ มีระบบเสียงและลำโพงมาพร้อมตัวเครื่อง

๕.๙.๑๔ สามารถเชื่อมต่อออกทางจอมอนิเตอร์ผ่านทางช่อง VGA-out

๕.๙.๑๕ มี Port สำหรับเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ภายนอกดังนี้

๕.๙.๑๕.๑ USB Port จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ Port

๕.๙.๑๕.๒ Headphone จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ Port

๕.๙.๑๖ มีแบตเตอรี่เป็นแบบ Lithium-ion หรือดีกว่า พร้อมสาย AC Power และ/หรือ Adapter
อย่างน้อย ๑ ชุด

๕.๙.๑๗ ผู้เสนอราคาต้องจัดหาอุปกรณ์เพื่อใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก ดังต่อไปนี้

๕.๙.๑๗.๑ Numeric PAD Key เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก โดยผ่าน USB Port

๕.๙.๑๗.๒ สาย Lock คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก กับช่อง Kensington Lock slot

๕.๙.๑๗.๓ มีกระเป๋าที่ออกแบบมาสำหรับใส่เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก จำนวน ๑ หน่วย

๕.๙.๑๘ ผู้ขายต้องรับผิดชอบต่อความชำรุดเสียหายของตัวเครื่องที่เกิดจากการใช้งานปกติ รวมค่าแรง
พร้อมอะไหล่ ในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี และต้องรับประกันแบตเตอรี่ที่มีมากับตัวเครื่องเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า
๑ ปี นับตั้งแต่ได้ตรวจรับงานทั้งโครงการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

๕.๙.๑๙ มีระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows ๗ Professional หรือดีกว่า ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง
ตามกฎหมายติดตั้งบนเครื่องพร้อมใช้งาน

๕.๙.๒๐ ต้องมีหนังสือรับรองว่าผลิตภัณฑ์นั้นยังอยู่ในสายการผลิต (Production Line) จากผู้ผลิต
หรือตัวแทนจำหน่าย (ที่มีสาขาภายในประเทศ)

๕.๙.๒๑ มี Media สำหรับการทำ Recovery จำนวนอย่างน้อย ๑ ชุด

๕.๑๐ เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (PC Computer) จำนวน ๒๕ ชุด โดยแต่ละชุดมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

๕.๑๐.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ Core i๕ หรือดีกว่า ความเร็วสัญญาณ Clock Speed
ไม่น้อยกว่า ๒.๖๖ GHz

๕.๑๐.๒ หน่วยความจำหลัก (RAM) แบบ DDR๓ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ GB

๕.๑๐.๓ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) แบบ Serial ATA หรือดีกว่า ติดตั้งภายในเครื่องคอมพิวเตอร์ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๐๐ GB (Unformatted)

๕.๑๐.๔ มีจอภาพชนิด LCD หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๗ นิ้ว (วัดจากเส้นทแยงมุม) สามารถแสดงผลที่ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๒๘๐x๑๐๒๔ pixels

๕.๑๐.๕ มีระบบแสดงผลแยกจากแผงวงจรหลัก โดยมีหน่วยความจำ (Ram) ไม่น้อยกว่า ๕๑๒ MB

๕.๑๐.๖ มี DVD +/- RW เทียบเท่าหรือดีกว่า แบบติดตั้งภายในตัวเครื่อง จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ หน่วย

๕.๑๐.๗ มีส่วนเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Mbps หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ Port

๕.๑๐.๘ มีเมาส์ USB แบบ Optical Wheel Mouse หรือดีกว่า พร้อมแผ่นรองเมาส์

๕.๑๐.๙ มีแป้นพิมพ์ (Keyboard) และมีอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ติดอยู่บนแป้นพิมพ์แบบถาวร

๕.๑๐.๑๐ มีพอร์ตแบบ USB ๒.๐ จำนวนไม่น้อยกว่า ๖ Port

๕.๑๐.๑๑ มีระบบเสียงพร้อมลำโพง

๕.๑๐.๑๒ ผู้ขายต้องรับผิดชอบต่อความชำรุดเสียหายของตัวเครื่องที่เกิดจากการใช้งานปกติ รวมค่าแรงพร้อมอะไหล่ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับตั้งแต่ได้ตรวจรับงานทั้งโครงการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

๕.๑๐.๑๓ มีระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows ๗ Professional หรือดีกว่า ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายติดตั้งบนเครื่องพร้อมใช้งาน

๕.๑๐.๑๔ ต้องมีหนังสือรับรองว่าผลิตภัณฑ์นั้นยังอยู่ในสายการผลิต (Production Line) จากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย (ที่มีสาขาภายในประเทศ)

๕.๑๐.๑๕ มี Media สำหรับการทำ Recovery จำนวนอย่างน้อย ๑ ชุด

๕.๑๐.๑๖ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอนั้น ตัวเครื่อง จอภาพ เมาส์และคีย์บอร์ดต้องเป็นยี่ห้อเดียวกัน

๖. เงื่อนไขทั่วไป

๖.๑ คุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ทุกรายการ ซึ่งผู้เข้าเสนอราคาเสนอขาย จะต้องเสนอคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่าคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนด

๖.๒ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องเป็นรุ่นที่ยังอยู่ในสายการผลิตในวันยื่นข้อเสนอการประกวดราคาซื้อ ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทที่เป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศมาแสดงในวันยื่นข้อเสนอทางเทคนิค และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่จะนำมาติดตั้งให้ สคร. จะต้องเป็นเครื่องใหม่ (Brand New) ไม่ใช่เครื่องเก่าใช้แล้ว (Used) หรือเครื่องล้าสมัย (Obsolete) หรือเครื่องที่ใช้งานแล้วและนำมาปรับปรุงใหม่ (Reconditioned)

๖.๓ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องไม่เป็นผลิตภัณฑ์ของบริษัทผู้ผลิตที่อยู่ในระหว่างการคุ้มครองเป็นบุคคลหรือนิติบุคคลผู้ล้มละลายตามคำสั่งของศาลที่ได้สั่งการตามกฎหมายของประเทศที่บริษัทของผู้ผลิตนั้นตั้งอยู่

๖.๔ ราคาของระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่เสนอให้รวมค่า Hardware Software ค่าติดตั้งและค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งหมดแล้ว สคร. ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมจากที่ปรากฏในใบเสนอราคา

๖.๕ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ทั้งหมดต้องทำงานได้ดีในสภาพแวดล้อมปกติของประเทศไทย

๗. เงื่อนไขในการดำเนินงาน

๗.๑ ผู้เสนอราคา จะต้องเสนอทีมงานที่ประกอบด้วยผู้มีประสบการณ์ในการติดตั้งระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ และระบบเครือข่ายไม่น้อยกว่า ๒ ปี

๗.๒ ผู้ชนะการประกวดราคา จะต้องดำเนินการติดตั้ง และทดสอบการปฏิบัติงานของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ให้ใช้งานได้

๘. เงื่อนไขการฝึกอบรม

๘.๑ ผู้ชนะการประกวดราคา ต้องเสนอแผนจัดการฝึกอบรมการใช้งานและการดูแลอุปกรณ์ตามโครงการฯ ให้แก่ผู้ดูแลระบบไอทีของ สคร. รวมทั้งการถ่ายทอดความรู้ที่เกี่ยวข้องให้แก่เจ้าหน้าที่ของ สคร. ตลอดระยะเวลาการรับประกัน โดยต้องส่งแผนการฝึกอบรมให้กับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯ ภายใน ๓๐ วัน นับจากวันที่ลงนามในสัญญา

๘.๒ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการจัดฝึกอบรมทั้งหมด

๙. เงื่อนไขในการติดตั้ง ส่งมอบและตรวจรับ

๙.๑ งวดที่ ๑ ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องดำเนินการส่งมอบภายใน ๙๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ลงนามในสัญญาฯ โดยต้องส่งมอบอุปกรณ์ Hardware และ Software ทั้งหมด พร้อมแผนดำเนินงานโครงการฯ

๙.๒ งวดที่ ๒ ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องดำเนินการส่งมอบภายใน ๑๕๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ลงนามในสัญญาฯ โดยต้องดำเนินการติดตั้ง โอนถ่ายระบบ เติ้นสาย และตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของระบบที่ติดตั้งและโอนย้ายระบบทั้งหมดตามแผนดำเนินงานโครงการฯที่กำหนด รวมทั้งจัดฝึกอบรมตามแผนการฝึกอบรมของโครงการฯ พร้อมส่งมอบคู่มือการใช้งาน Software และ Hardware หรือเอกสารอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ดังกล่าว (ถ้ามี) ให้แก่ สคร.

อนึ่ง ในระหว่างที่การติดตั้งส่งมอบและตรวจรับยังไม่สมบูรณ์ สคร. มีสิทธิที่จะใช้ระบบคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ในส่วนที่ส่งมอบแล้วได้ และหากมีเหตุให้ต้องเลิกสัญญาอันเนื่องจากความผิดของผู้ชนะการประกวดราคาเอง ผู้ชนะการประกวดราคาไม่มีสิทธิที่จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ อันเกิดจากการใช้ระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ในระหว่างที่การติดตั้งส่งมอบและตรวจรับยังไม่สมบูรณ์

๑๐. เงื่อนไขการชำระเงิน

กำหนดการชำระเงิน ให้เป็นไปตามงวดดังนี้

งวดที่ ๑ ชำระเงินร้อยละ ๘๐ ของวงเงินที่ผู้ชนะการประกวดราคาเสนอ โดยการชำระเงิน จะชำระหลังจาก คณะกรรมการตรวจรับฯ และ สคร. พิจารณาให้ความเห็นชอบและอนุมัติให้รับงานในงวดที่ ๑ ตามข้อ ๙.๑

งวดที่ ๒ ชำระเงินร้อยละ ๒๐ ของวงเงินที่ผู้ชนะการประกวดราคาเสนอ โดยการชำระเงิน จะชำระหลังจาก คณะกรรมการตรวจรับฯ และ สคร. พิจารณาให้ความเห็นชอบและอนุมัติให้ รับงานในงวดที่ ๒ ตามข้อ ๙.๒

๑๑. การชำระค่าปรับ

๑๑.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องดำเนินการส่งมอบงานทั้งสิ้นให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา มิฉะนั้นผู้ชนะการประกวดราคาต้องชำระค่าปรับเป็นรายวันให้ สคร. ในอัตราร้อยละ ๐.๐๒ ของราคาในสัญญาจ้างจนกว่างานจะแล้วเสร็จ

๑๑.๒ กรณีที่ สคร. เห็นว่าผู้ชนะการประกวดราคาไม่อาจปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้หรือทำงานล่วงเลยกำหนดเวลาแล้วเสร็จเกินกว่ากึ่งหนึ่งของระยะเวลาในสัญญา สคร. สงวนสิทธิในการเลิกสัญญาเสียเมื่อใดก็ได้ โดยผู้รับจ้าง จะต้องชดเชยค่าเสียหายอันเกิดขึ้นจากการดำเนินงานไม่แล้วเสร็จ ตามสัญญา และจะเรียกร้องใดๆ ต่อ สคร. ไม่ได้ทั้งสิ้น

๑๒. เงื่อนไขการรับประกัน

ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ส่งมอบทั้งหมด โดยต้องรับประกันคุณภาพความชำรุดบกพร่องที่เกิดขึ้นเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อส่งมอบงานทั้งโครงการเสร็จสิ้นแล้ว

๑๓. ลิขสิทธิ์ Software

ในกรณีที่บุคคลภายนอกกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิเรียกร้องใด ๆ ว่ามีการละเมิดลิขสิทธิ์ หรือสิทธิบัตรเกี่ยวกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และหรือ Software ที่เสนอ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องดำเนินการทั้งปวง เพื่อให้การกล่าวอ้างหรือการเรียกร้องดังกล่าวระงับสิ้นไปโดยเร็ว ผู้ชนะการประกวดราคาต้องเป็นผู้ชำระค่าเสียหาย และค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นทั้งหมด