

ประกาศศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
เรื่อง สอบราคาซื้อระบบ Cloud จำนวน ๑ ระบบ

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ มีความประสงค์จะสอบราคาซื้อระบบ Cloud จำนวน ๑ ระบบ ดังรายละเอียดปรากฏตามเอกสารสอบราคา เลขที่ ๐๙/๒๕๕๗ ที่แนบท้ายประกาศนี้

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุตามที่สอบราคาดังกล่าวและดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของการจดทะเบียนนิติบุคคลไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับจนถึงวันยื่นซองสอบราคา
๒. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือ ไม่เป็นผู้ที่ไม่ได้รับผลการสั่งให้นิติบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
๓. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิและความคุ้มกันเช่นนั้น
๔. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้ามาเสนอราคาให้แก่ศูนย์ ณ วันประกาศสอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการสอบราคาซื้อครั้งนี้

กำหนดยื่นซองสอบราคาตั้งแต่วันที่ ๓ กรกฎาคม ๒๕๕๗ ถึงวันที่ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๕๗ ระหว่าง เวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง เวลา ๑๖.๓๐ น. ณ งานธุรการ ชั้น ๑ ห้อง ๑๐๕ อาคารศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ เลขที่ ๑๑๒ อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

กำหนดเปิดซองสอบราคาทั้งหมดในวันที่ ๒๓ กรกฎาคม ๒๕๕๗ ณ ห้อง ประชุมบูรพา ๓ เวลา ๑๐.๐๐ น. เป็นต้นไป ณ อาคารศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ เลขที่ ๑๑๒ อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ในกรณีที่ ผู้เสนอราคา มีข้อสงสัยสามารถส่งหนังสือสอบถามได้ทางโทรสารหมายเลข ๐๒-๕๖๔-๖๘๗๘ ภายในวันที่ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๕๗

ผู้สนใจโปรดนำสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลติดต่อขอรับเอกสารสอบราคาได้ที่งานพัสดุ ชั้น ๓ ห้อง ๓๐๙ อาคารศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ระหว่างวันที่ ๓ กรกฎาคม ๒๕๕๗ ถึงวันที่ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๕๗ โทรศัพท์หมายเลข ๐๒-๕๖๔-๖๙๐๐ ต่อ ๒๓๐๙ ในวันและเวลาราชการหรือดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ www.nectec.or.th และ www.eprocurement.go.th

ประกาศ ณ วันที่ ๓ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๗



(นายพันศักดิ์ ศิริรัชตพงษ์)

ผู้อำนวยการ

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

ขอบเขตงาน
Terms of Reference: TOR
สอบราคาซื้อระบบ Cloud จำนวน 1 ระบบ

ข้อกำหนดทั่วไปในการเสนอราคา

1. อุปกรณ์ทุกรายการต้องผลิตตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมสำหรับใช้งานกับไฟฟ้ากระแสสลับได้ในช่วงตั้งแต่ 200 ถึง 240 โวลต์ ความถี่ 50 เฮิร์ต 1 เฟส พร้อมระบบสายดิน (200 - 240 VAC 50 Hz single phase with ground system) ตามมาตรฐานของไทย โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์แปลงระบบไฟฟ้าภายนอก
2. สำหรับขนาดหน่วยความจำ (RAM, ROM, BIOS, flash, firmware, cache, buffer) คำนวณที่
1 KB = 1024 Bytes
1 MB = 1024 KB
1 GB = 1024 MB
3. สำหรับความเร็วในการรับ-ส่งข้อมูลผ่านเครือข่าย ความจุของจานแม่เหล็ก (Hard Disk) คำนวณที่ formatted-capacity และ uncompressed-capacity
1 KB = 1000 Bytes
1 MB = 1000 KB
1 GB = 1000 MB
4. อุปกรณ์ทุกรายการที่เสนอต้องเป็นของใหม่ที่ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน ไม่เป็นอุปกรณ์ที่ถูกนำมาปรับปรุงสภาพใหม่ โดย ณ วันที่ส่งมอบจะต้องถูกบรรจุอยู่ในหีบห่อมิดชิด พร้อมทั้งอยู่ในสภาพที่เรียบร้อย
5. ผู้เสนอราคาจะต้องเสนออุปกรณ์ที่มีคุณลักษณะเฉพาะเทียบเท่าหรือดีกว่า ข้อกำหนดในเอกสารฉบับนี้ทุกรายการ โดยข้อเสนอของผู้เสนอราคาต้องแสดงเปรียบเทียบ “คุณลักษณะเฉพาะที่ต้องการ” กับ “คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ” ในหน่วยวัดเดียวกัน ทุกรายการพร้อมแนบแคตตาล็อก และ รายละเอียดของอุปกรณ์ เพื่อเป็นประโยชน์ในการพิจารณาด้วย ตามแบบในเอกสารแนบท้ายเอกสารสอบราคา พร้อมทั้งแนบไฟล์ตารางเปรียบเทียบมาให้ด้วยเพื่อใช้เก็บเป็นฐานข้อมูลของศูนย์ฯ
6. ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือแต่งตั้งให้จำหน่ายและบริการหลังการขาย ในอุปกรณ์รุ่นที่เสนอจากบริษัทผู้ผลิตโดยตรงหรือสาขาในประเทศไทย
7. Firmware / OS / Software / Hardware ทุกรายการที่เสนอ จะต้องมีการประกาศใช้งานอย่างเป็นทางการให้ผู้ใช้งานทั่วไปรับทราบจากบริษัทผู้ผลิต (Official Release) ก่อนวันเสนอราคา โดยไม่นับรวมเวอร์ชันที่เป็น Alpha หรือ Beta

คุณลักษณะเฉพาะของระบบ Cloud จำนวน 1 ระบบ ประกอบด้วย

เครื่องแม่ข่ายชนิด Blade จำนวน 2 ชุด แต่ละชุดมีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

1. เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเป็นชนิด Blade ที่สามารถติดตั้งบนตู้ Blade Enclosure/Chassis ที่นำเสนอได้ และทำงานร่วมกันได้เป็นอย่างดี
2. มีหน่วยประมวลผล (Processor) ชนิด 8-Core หรือดีกว่า ทำงานที่ความถี่สัญญาณนาฬิกา (Clock Speed) ไม่น้อยกว่า 2.6 GHz หน่วยความจำ L3 Cache ขนาดไม่น้อยกว่า 20 MB ความเร็ว QPI ไม่น้อยกว่า 8.0 GT/s และกำลังไฟไม่เกิน 130 W จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
3. มีหน่วยความจำ (Memory) ชนิด DDR3 RDIMM หรือดีกว่า ทำงานที่ความเร็ว 1600 MHz มีขนาดรวมไม่น้อยกว่า 256 GB
4. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk Drive : HDD) แบบ Small Form Factor (SFF) ขนาด 2.5 นิ้ว ที่เทียบเท่าหรือดีกว่า ชนิด Serial Attached SCSI (SAS) 6G โดยมีความเร็วในการหมุน 10,000 รอบต่อนาที (RPM) และมีความจุก่อนการ Format ที่ 600 GB. ต่อหน่วย ติดตั้งในเครื่องแม่ข่ายจำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย

5. หน่วยจัดเก็บข้อมูล (HDD) ที่นำเสนอเป็นชนิดที่สามารถถอดเปลี่ยนได้ (hot-swap) โดยไม่กระทบกับการทำงานของระบบ
 6. มี RAID Controller ชนิด 6Gb/s SAS เพื่อช่วยในการจัดการ RAID ของฮาร์ดดิสก์ (Hardware RAID Controller) และสามารถทำ RAID Level 0 และ 1 ได้
 7. มี Network Controller ที่รองรับความเร็ว 10 Gb/s หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 4 Ports
 8. มี Host Bus Adapter แบบ Fiber Channel ทำงานที่ความเร็วไม่น้อยกว่า 8 Gb/s สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ SAN Storage จำนวนไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต
 9. มีพอร์ต USB อยู่ทางด้านหน้าเครื่อง จำนวนไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต
 10. มีพอร์ต KVM อยู่ทางด้านหน้าเครื่อง จำนวนไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต พร้อม KVM cable จำนวน 1 เส้น สำหรับต่อออกจากแสดงผล
 11. จอแสดงผล จำนวน 1 หน่วย ที่มีคุณลักษณะดังนี้
 - เป็นชนิด IPS รองรับการแสดงผลแบบ 1 พันล้านสี
 - รองรับความละเอียดได้ไม่น้อยกว่า 2560x1440
 - สามารถแบ่งหน้าจอการทำงานได้ไม่น้อยกว่า 4 หน้าจอ
 - สามารถเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์/อุปกรณ์ได้ถึง 2 ประเภท และแสดงผลได้ในเวลาเดียวกัน
 - มีพอร์ต USB จำนวนไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต สำหรับขยายการเชื่อมต่ออุปกรณ์จากเครื่องคอมพิวเตอร์
 - มี Viewing Angle ไม่น้อยกว่า 178/178
 12. มี Keyboard มาตรฐาน ชนิด USB ที่ใช้พิมพ์ได้ทั้งภาษาไทยตามรหัส สำนักงานผลิตภัณฑ์มาตรฐานอุตสาหกรรม (สมอ.) และภาษาอังกฤษ ซึ่งตัวอักษรทั้งหมดต้องถูกพิมพ์ติดลงบน Keyboard อย่างถาวร จำนวน 1 หน่วย
 13. มี Optical Wheel Mouse ชนิด USB จำนวน 1 หน่วย
 14. มีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตว่าสามารถติดตั้งและใช้งานร่วมกับระบบปฏิบัติการดังต่อไปนี้
 - Red Hat Enterprise Linux (RHEL)
 - VMware vSphere
 15. ต้องมีหนังสือรับรองว่าผลิตภัณฑ์นั้นยังอยู่ในสายการผลิต (Production Line) จากผู้ผลิตหรือสาขาภายในประเทศ
- คู่สำหรับติดตั้งเครื่องแม่ข่ายชนิด Blade (Enclosure/Chassis) จำนวน 1 ตู้ มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้**
1. สามารถติดตั้งในตู้ Blade Enclosure เข้ากับตู้ Rack 19 นิ้ว มาตรฐาน ได้เป็นอย่างดี
 2. สามารถทำงานร่วมกับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายชนิด Blade ที่นำเสนอได้เป็นอย่างดี
 3. สามารถรองรับการติดตั้งเครื่องแม่ข่ายชนิด Blade ที่นำเสนอได้ สูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 8 เครื่อง
 4. มี Power Supply ทำงานแบบ Hot-Plug และ Redundant แบบ N+1 หรือดีกว่า และมี Power Supply ติดตั้งให้มาแล้วอยู่ภายในตู้ เต็มจำนวน ไม่ต้องเพิ่มเติมภายหลัง
 5. มีพัดลม หรืออุปกรณ์สำหรับระบายความร้อน ทำงานแบบ Hot-Plug และ Redundant โดยมีพัดลมระบายความร้อนติดตั้งให้มาแล้วอยู่ภายในตู้ เต็มจำนวน ไม่ต้องเพิ่มเติมภายหลัง
 6. มีอุปกรณ์ Management จำนวน 2 หน่วย ทำงานแบบ Active/Standby พร้อมลิขสิทธิ์การใช้งานอย่างถูกต้อง โดยจะต้องสามารถแสดงสถานะการทำงานของตู้และเครื่องแม่ข่ายที่ติดตั้งอยู่ในตู้ รวมถึงแจ้งสถานะในกรณีฮาร์ดแวร์มีปัญหาผ่าน SNMP Protocol ได้นอกจากนั้นจะต้องสามารถ Remote Control ผ่านทาง Web Browser ไปยังเครื่องแม่ข่ายชนิด Blade แต่ละตัวได้ โดยสามารถสั่งการเปิด/ปิดเครื่อง ติดตั้งระบบปฏิบัติการ (Operating System) และตรวจเช็ค log การทำงานของระบบได้
 7. มีอุปกรณ์ 10 Gigabit ชนิด Pass-Through หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย และทำงานแบบ Redundant และเป็นอุปกรณ์ที่มี interface การเชื่อมต่อแบบ Fiber โดยมีพอร์ตพร้อมใช้งานจำนวนไม่น้อยกว่า 4 พอร์ต/หน่วย เพื่อทำงานร่วมกับเครื่องแม่ข่ายชนิด Blade ที่นำเสนอ
 8. ต้องมีหนังสือรับรองว่าผลิตภัณฑ์นั้นยังอยู่ในสายการผลิต (production Line) จากผู้ผลิตหรือสาขาภายในประเทศ

การรับประกันคุณภาพ

1. อุปกรณ์ทุกรายการ ต้องมีการรับประกันคุณภาพสินค้าจากบริษัทที่เป็นผู้แทนของผู้ผลิตในประเทศไทย ไม่น้อยกว่า 3 ปี โดยระยะเวลาการรับประกันให้นับตั้งแต่วันที่ส่งมอบและผ่านการตรวจรับมอบอุปกรณ์จากศูนย์ฯ
2. ผู้เสนอราคาต้องให้บริการซ่อม แก่ไข ณ สถานที่ติดตั้ง (On-Site Service) ตลอดทุกวัน (24x7) ซึ่งผู้เสนอราคาจะต้องซ่อมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์โดยไม่มีการเรียกเก็บค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น ตลอดระยะเวลาการรับประกัน
3. มีการรับประกันแบบเปลี่ยนอะไหล่ (Change Spare Part) โดยผู้เสนอราคาต้องให้บริการซ่อม แก่ไข ณ สถานที่ติดตั้ง (On-Site Service) ตลอดระยะเวลาการรับประกันโดยบริษัทผู้ผลิตจะเปลี่ยนอุปกรณ์ให้ใหม่เมื่อระบบมีการแจ้งเตือนว่าอุปกรณ์จะชำรุดหรือเสียหาย โดยไม่ต้องรอให้อุปกรณ์ดังกล่าวชำรุดหรือเสียหายจริงตามรายการอุปกรณ์ดังกล่าวที่ระบบได้แจ้งเตือน ซึ่งผู้เสนอราคาจะต้องซ่อมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์โดยไม่มีการเรียกเก็บค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น
4. ศูนย์ฯ สามารถโทรแจ้งเหตุได้ตลอดทุกวัน ทั้งทางโทรศัพท์ โทรศัพท์เคลื่อนที่ หรือ อีเมล (E-mail) หลังจากได้รับแจ้งเหตุแล้วผู้เสนอราคาจะต้องตอบรับทราบกลับภายใน 1 ชั่วโมง ทางโทรศัพท์ หรืออีเมล และเข้ามาดำเนินการแก้ไข ณ จุดติดตั้ง ภายใน 6 ชั่วโมง
5. เมื่อมีการตรวจสอบแก้ไขใด ๆ ผู้เสนอราคาต้องส่งรายงานให้ศูนย์ฯ ทราบทุกครั้ง ภายใน 3 วันทำการ นับจากวันที่ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ โดยระบุถึงวัน เวลา สถานที่ อาการ สาเหตุ การตรวจสอบแก้ไข และสถานภาพสุดท้ายของอุปกรณ์ และในกรณีที่เกิดความล่าช้าในการตรวจสอบแก้ไข ผู้เสนอราคาจะต้องส่งรายงานความคืบหน้าให้ศูนย์ฯ ทราบทุกวันทำการนับจากวันสิ้นสุดกำหนดการตรวจสอบแก้ไขจนกว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ
6. อะไหล่หรือชิ้นส่วนใด ๆ ที่ใช้ในการซ่อมแซมหรือทดแทนอุปกรณ์ที่ชำรุด จะต้องเป็นของใหม่ที่ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน และจะต้องมีคุณลักษณะเฉพาะไม่ด้อยกว่าอุปกรณ์เดิมในทุก ๆ ด้าน
7. หากอุปกรณ์ทำงานผิดพลาด ชัดช้อง หรือชำรุดเสียหายไม่ว่าจะโดยสาเหตุใด ๆ ผู้เสนอราคาจะต้อง ดำเนินการให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติภายใน 48 ชั่วโมง นับจากได้รับแจ้งเหตุ ถ้าเป็นกรณีที่นำอะไหล่มาทดแทนชั่วคราว จะต้องแก้ไขหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ที่ชำรุด และนำกลับมาติดตั้ง ให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน 30 วันทำการ นับจากวันที่ได้รับแจ้งเหตุ
8. ผู้เสนอราคาต้องทำการ Upgrade Version ชุดโปรแกรมให้กับศูนย์ฯ ตามที่ผู้ผลิตอุปกรณ์มีการพัฒนาออกมาใหม่ภายในระยะเวลาการรับประกันคุณภาพสินค้า โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ จากศูนย์ฯ
9. ผู้เสนอราคาต้องให้บริการให้คำปรึกษาด้านการ Configuration ตลอดระยะเวลาการรับประกัน โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

สถานที่ส่งมอบและติดตั้ง

ส่งมอบและติดตั้งที่ห้องศูนย์ข้อมูล (Data Center) ของคอมพิวเตอร์เพื่อสังคม การศึกษาและวิจัย (Thaisarn) ชั้น 10 อาคารบางกอกไทยทาวเวอร์ เลขที่ 108 ซ.รางน้ำ แขวงถนนพญาไท เขตราชเทวี จ.กรุงเทพฯ 10400

ระยะเวลาส่งมอบพัสดุ

ระยะเวลาส่งมอบ หมายถึง ระยะเวลาทั้งหมดในการจัดส่งและติดตั้งอุปกรณ์ทุกรายการตามสถานที่ที่กำหนดให้ โดยผู้เสนอขายจะต้องส่งมอบอุปกรณ์ทั้งหมด พร้อมติดตั้งและทดสอบการใช้งานให้กับศูนย์ฯ ภายใน 45 วัน



ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ จัดซื้อระบบ Cloud จำนวน 1 ระบบ และ RAM
ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร.....1,117,000.....บาท
3. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)..... 27 มิ.ย. 2557
เป็นเงิน....1,117,000.....บาท ราคา/หน่วย (ถ้ามี).....-.....บาท
4. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - 4.1 Hitachi Data Systems Pte Limited
 - 4.2 บริษัท ทีซีซีแอล จำกัด.
 - 4.3
5. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคนนายสาดิศย์ เสถียรไพศาล.....