

ขอบเขตของงาน (Term of Reference: TOR) และข้อกำหนด
การจัดทำครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สนับสนุนการพัฒนาระบบผลิตข้อมูล
โครงการพัฒนาระบบเพิ่มศักยภาพการผลิตข้อมูลและบำรุงรักษาระบบปฏิบัติการดาวเทียมไทยโชต ระยะที่ 3
สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน): สทอภ.

1. ความเป็นมา

สำนักปฏิบัติการดาวเทียม ดำเนินงานภายใต้พันธกิจด้านนวัตกรรมอวกาศ ตามยุทธศาสตร์การพัฒนา สทอภ. ปี 2556-2560 ซึ่งมีการกิจหลักในการบริหารจัดการการใช้ทรัพยากรดาวเทียมไทยโชต เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ตามภารกิจของดาวเทียม

กระบวนการผลิตข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนองค์กรและเป็นหน้าที่หลักของฝ่ายผลิตและคลังข้อมูลมาตรฐานนั้น มีความสำคัญเป็นอันมาก ที่จะต้องทำให้ได้ตามเป้าหมายพันธกิจของ สทอภ. ซึ่งเป็นการตอบสนองนโยบายของรัฐบาล เพื่อให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด และจัดส่งได้ทันตามเวลา เพราะข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมนั้นจะต้องนำไปประยุกต์ใช้ในการติดตามสถานการณ์ และการบริการในด้านต่างๆ เช่น การสำรวจทรัพยากรป่าไม้ การติดตามภัยพิบัติทางธรรมชาติ การประเมินพื้นที่เพาะปลูกและคาดการณ์ผลผลิตทางการเกษตร เป็นต้น และจากการประเมินอายุการใช้งานของระบบผลิตข้อมูลที่มีอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งใช้งานมาแล้วกว่า 7 ปี พบว่าการจัดหาชิ้นส่วนอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อทดแทนและการบำรุงรักษาระบบซอฟต์แวร์ยังต้องพึ่งพาบริษัทผู้พัฒนาระบบเป็นหลัก ทั้งๆที่ สทอภ. เป็นเจ้าของดาวเทียม ซึ่งในระยะยาวแล้วจะส่งผลกระทบต่อภารกิจของ สทอภ. ได้ อีกทั้งมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการรักษาให้ระบบผลิตข้อมูลฯ ให้ปฏิบัติงานได้อย่างสมบูรณ์อยู่เสมอ ถึงแม้ในอนาคตดาวเทียมไทยโชตจะหยุดปฏิบัติการ แต่การผลิต และการให้บริการข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมยังคงต้องดำเนินต่อไป เพื่อสร้างความพึงพอใจให้กับผู้รับบริการได้อย่างต่อเนื่อง

จากความจำเป็นดังกล่าวจึงได้มีแนวความคิดในการพัฒนาระบบเพิ่มศักยภาพการผลิตข้อมูลและบำรุงรักษาระบบปฏิบัติการดาวเทียมไทยโชตขึ้นมาและแบ่งการพัฒนาออกเป็น 3 ระยะ เพื่อให้เกิดความยั่งยืนและความต่อเนื่องในการรักษาความเป็นผู้นำด้านเทคโนโลยีอวกาศในภูมิภาคนี้ และยังเป็นโอกาสในการต่อยอดให้เป็นระบบแบบ open platform ที่จะสามารถรองรับดาวเทียมดวงอื่นๆ รวมทั้งดาวเทียมของ สทอภ. เองในอนาคต ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเริ่มต้นศึกษาและพัฒนาระบบผลิตข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมด้วยตนเอง เพื่อการพึ่งพาตนเองได้ในอนาคต

2. วัตถุประสงค์

เพื่อการจัดซื้อครุภัณฑ์และอุปกรณ์สนับสนุนการพัฒนาระบบผลิตข้อมูล สำหรับโครงการพัฒนาระบบเพิ่มศักยภาพการผลิตข้อมูลและบำรุงรักษาระบบปฏิบัติการดาวเทียมไทยโชต ระยะที่ 3

3. คุณสมบัติผู้ประสงค์จะเสนอราคา

- 3.1 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุตามที่จัดซื้อในครั้งนี้
- 3.2 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้กระทำความผิดในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- 3.3 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่นและ/หรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม



3.4 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.5 นิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องในสาระสำคัญ

3.6 นิติบุคคลที่จะเข้าร่วมเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement: e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

3.7 คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากธนาคาร เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ โดยต้องยื่นสำเนาหน้าสมุดบัญชีธนาคารที่ใช้กับกรมบัญชีกลาง

3.8 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายชุดคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เสนอจากบริษัทผู้ผลิตโดยตรง หรือผู้แทนจำหน่ายในปัจจุบัน โดยต้องยื่นหลักฐานแสดงการเป็นผู้ผลิต หรือการแต่งตั้งเป็นผู้แทนจำหน่าย เพื่อประกอบการพิจารณาเป็นผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการเสนอราคา

3.9 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องผ่านการคัดเลือกผู้ที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการซื้อของสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)

4. คุณสมบัติเฉพาะ

4.1 คุณสมบัติทั่วไป

4.1.1 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องจัดทำเครื่องหมายหรือหมายเลขอ้างอิงลงในแคตตาล็อกที่ยื่นข้อเสนอโดยระบุให้ตรงกับตารางเปรียบเทียบที่ยื่นข้อเสนอให้ชัดเจน พร้อมทั้งกำหนดหมายเลขหน้าของเอกสารให้ครบถ้วนทุกหน้า โดยให้ยื่นมาพร้อมกับซองข้อเสนอด้านเทคนิค เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการฯ

4.1.2 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดข้อกำหนดตามขอบเขตของงาน (Compliance Table) ของสำนักงานฯ กับข้อเสนอของผู้เสนอราคาให้เห็นอย่างชัดเจนและเข้าใจได้ดี ตั้งแต่ข้อ 4 – ข้อ 12 ยื่นมาพร้อมกับซองข้อเสนอด้านเทคนิค เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการฯ

4.1.3 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องส่งมอบครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ฯ ที่จัดซื้อนี้เป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณสมบัติเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในขอบเขตงาน

4.2 คุณสมบัติด้านเทคนิค

4.2.1 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับประมวลผลข้อมูลภูมิสารสนเทศ จำนวน 1 เครื่อง

4.2.1.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ 16 แกนหลัก (16 core) หรือดีกว่า สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะและมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า 2.1 GHz จำนวน ไม่น้อยกว่า 2 หน่วย

4.2.1.2 ใช้สถาปัตยกรรมแบบ Intel C610 Series Chipset หรือดีกว่า

4.2.1.3 รองรับการประมวลผลแบบ 64 bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ไม่น้อยกว่า 40 MB

4.2.1.4 มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 128 GB เป็นแบบ DDR4 RDIMM หรือ LRDIMM หรือดีกว่า โดยสามารถขยายได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 768 GB รองรับการทำงานแบบ Advance ECC, Online Spare หรือดีกว่า

4.2.1.5 สนับสนุน RAID Controller สามารถรองรับการทำงาน RAID 0, 1, 1+0, 5, 6 ได้เป็นอย่างดี โดยมี Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB

10
ผู้ว่าฯ จันทบุรี
Sup. Abh.
mn

4.2.1.6 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SCSI หรือ SAS ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 15,000 รอบต่อนาที มีความจุไม่น้อยกว่า 600 GB จำนวนไม่น้อยกว่า 5 หน่วย และชนิด Solid State Drives มีความจุไม่น้อยกว่า 400 GB จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย

4.2.1.7 มี DVD-ROM หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวน 1 หน่วย

4.2.1.8 มี Network Interface แบบ Gigabit Ethernet หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่องสัญญาณ

4.2.1.9 มี Fiber Channel Interface ที่สามารถรับส่งข้อมูลได้ไม่น้อยกว่า 8Gbps จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ

4.2.1.10 มี USB จำนวนรวมไม่น้อยกว่า 4 ช่อง

4.2.1.11 รองรับช่องสำหรับการเชื่อมต่ออุปกรณ์เพิ่มเติมเป็นแบบ PCI-express รวมไม่น้อยกว่า 2 Slot โดยเป็น PCI-express 3.0 ไม่น้อยกว่า 1 Slot และรองรับการขยายได้มากถึง 3 Slot

4.2.1.12 มี Remote Management Port อย่างน้อย 1 ช่อง โดยสามารถจัดการ การทำงานได้ดังนี้

(1) จัดการ Server จากระยะไกล ผ่าน Web Base Application (Remote) ได้

(2) สามารถสั่ง Power ON, Power OFF, Restart เครื่อง Server ได้

4.2.1.13 รองรับการทำงานร่วมกับระบบปฏิบัติการดังต่อไปนี้ได้เป็นอย่างดี

(1) Windows 2008 Server (64-bit) หรือ Windows 2012 Server (64-bit)

(2) Red Hat Enterprise Linux

(3) SUSE Linux Enterprise Server

(4) VMware

4.2.1.14 มีอุปกรณ์แจ้งสถานะ การทำงานแบบ LED

4.2.1.15 มีขนาดไม่เกิน 2U และสามารถติดตั้งในตู้ Rack มาตรฐานได้

4.2.1.16 มี Power Supply แบบ Hot-Plug จำนวน 2 ชุด รองรับการทำ Redundant ขนาดไม่น้อยกว่า 800W

4.2.1.17 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่เสนอ ต้องได้รับการรับรองตามมาตรฐานอย่างน้อย ดังนี้

(1) มาตรฐานการแพร่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าตาม FCC หรือ EN หรือ VCCI หรือ CE

(2) มาตรฐานความปลอดภัยด้านไฟฟ้าตาม UL หรือ EN หรือ TUV หรือ CSA หรือ IEC

(3) มาตรฐานการประหยัดพลังงานตาม Energy Star หรือ ASHRAE A3/A4

4.2.1.18 รับประกันอุปกรณ์เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 3 ปี (7x24 Onsite Service) โดยต้องยื่นหลักฐานแสดงการรับรองการรับประกันจากผู้ผลิตหรือสาขาผู้ผลิตประกอบการพิจารณา ในวันที่ยื่นเสนอราคา ต่อสำนักงานฯ

4.2.2 ส่วนต่อขยายระบบจัดเก็บข้อมูลขนาดใหญ่ จำนวน 1 ชุด

4.2.2.1 สามารถต่อพ่วงและทำงานร่วมกับอุปกรณ์ระบบจัดเก็บข้อมูลเดิมของสำนักงานฯ ในรูปแบบของ Unified Storage ได้

4.2.2.2 ต้องเสนอ Hard Disk แบบ NL-SAS ขนาด 4 TB ที่มีความเร็วรอบ 7,200 RPM จำนวนไม่น้อยกว่า 50 หน่วย

4.2.2.3 รองรับการทำ RAID 5, 6, 10 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.2.2.4 สามารถขยายขนาดของ Storage Pool เมื่อมีการเพิ่ม Hard disk ใหม่เข้าไป และสามารถทำงานในลักษณะ Rebalance เพื่อกระจายข้อมูลภายใน Storage Pool ได้

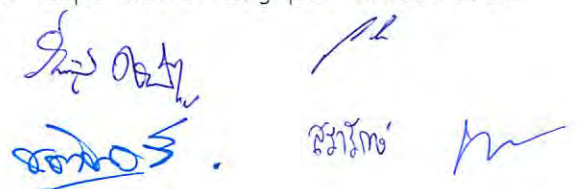
- 4.2.2.5 สามารถเข้าถึงข้อมูลโดยผ่าน Fibre channel, NFS, และ CIFS ได้เป็นอย่างดี
- 4.2.2.6 สามารถทำงานในลักษณะ File Compression, File De-duplication และ Thin Provisioning ได้
- 4.2.2.7 มีระบบจ่ายไฟฟ้า (Power Supply) ทำงานแบบ Redundancy
- 4.2.2.8 มีการรับประกัน (Warranty) เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 3 ปี (7x24 Onsite Service) โดยต้องยื่นหลักฐานแสดงการรับรองการรับประกันจากผู้ผลิต หรือสาขาผู้ผลิต เพื่อประกอบการพิจารณา ในวันที่ยื่นเสนอราคาต่อสำนักงานฯ

4.2.3 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล จำนวน 3 ชุด

- 4.2.3.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก หรือ 8 แกนเสมือน (8Thread) ที่มีประสิทธิภาพไม่ต่ำกว่า Intel Xeon Processor E5 Series
- 4.2.3.2 มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า 3.0 GHz มี L3 Cache ขนาดไม่ต่ำกว่า 20 MB
- 4.2.3.3 มีแผงวงจรควบคุมเมนบอร์ด แบบ Intel® C612 chipset หรือดีกว่า
- 4.2.3.4 มีหน่วยความจำสำรอง (RAM) ชนิด DDR4 ECC Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB มีช่องใส่ Memory รวมไม่น้อยกว่า 8 Slots
- 4.2.3.5 มี BIOS ชนิด UEFI BIOS ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายซึ่งมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์
- 4.2.3.6 มีฮาร์ดดิสก์ ชนิด Solid State Drive หรือดีกว่า มีความจุไม่น้อยกว่า 512 GB จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย
- 4.2.3.7 มี DVD Writer ชนิดติดตั้งภายใน จำนวน 1 หน่วย
- 4.2.3.8 มีหน่วยควบคุมการแสดงผลแยกจากแผงวงจรหลัก ที่มีหน่วยความจำ 1 GB หรือดีกว่า
- 4.2.3.9 มีอุปกรณ์เครือข่าย Ethernet ความเร็ว 10/100/1000 Mbps โดยมีช่องสำหรับเชื่อมต่อสัญญาณแบบ RJ-45 ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.2.3.10 มี USB จำนวนรวมไม่น้อยกว่า 8 ช่อง
- 4.2.3.11 มีอุปกรณ์ป้อนข้อมูลมีแป้นพิมพ์ (Keyboard) แบบ USB ซึ่งมีทั้งอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และมี Optical Mouse แบบ USB Mouse ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับเครื่องคอมพิวเตอร์
- 4.2.3.12 มีซอฟต์แวร์และไดรเวอร์ติดตั้งมาบนเครื่องคอมพิวเตอร์โดยมีลิขสิทธิ์การใช้งาน ถูกต้องตามกฎหมายลิขสิทธิ์ อย่างน้อยดังนี้
 - (1) มีระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 10 Pro (64 bit) หรือดีกว่า
 - (2) มี Anti-virus software ที่มีอายุการใช้งาน 3 ปี นับตั้งแต่วันส่งมอบ
- 4.2.3.13 มีจอภาพที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอ มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 600:1 และมีขนาดไม่น้อยกว่า 23 นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย ต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ 1 ชุด
- 4.2.3.14 รับประกันอุปกรณ์เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 3 ปี โดยต้องยื่นหลักฐานแสดงการรับรองการรับประกันจากผู้ผลิตหรือสาขาผู้ผลิตประกอบการพิจารณา ในวันที่ยื่นเสนอราคาต่อสำนักงานฯ

4.2.4. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch) ขนาด 24 ช่อง จำนวน 1 เครื่อง

- 4.2.4.1 มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า layer 3 ของ OSI Model
- 4.2.4.2 มีขนาด Switching Capacity ไม่น้อยกว่า 128 Gbps และ Throughput ไม่น้อยกว่า 96 Mbps



- 4.2.4.3 มีช่อง 10 Gigabit Ethernet แบบ SFP+ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 4.2.4.4 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 BASE-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ช่อง
- 4.2.4.5 มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
- 4.2.4.6 สนับสนุนการทำ Virtual LAN (VLAN) ตามมาตรฐาน IEEE 802.1Q ได้ไม่น้อยกว่า 4,000 VLAN
- 4.2.4.7 อุปกรณ์ต้องรองรับจำนวน Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า 16,000 Mac Address
- 4.2.4.8 สามารถกำหนดคุณภาพการให้บริการ Quality of Service (QoS) ในตัวอุปกรณ์ได้
- 4.2.4.9 สนับสนุนความสามารถด้านการตรวจสอบและยืนยันตัวตนผู้ใช้งาน (Authentication) ดังต่อไปนี้ IEEE 802.1X (Port-Based Authentication) หรือ IEEE 802.1X (Port-Based Access Control) ได้เป็นอย่างดี
- 4.2.4.10 สามารถกำหนดค่าให้อุปกรณ์ทำ Port Mirroring หรือ SPAN เพื่อการวิเคราะห์ Packet ในระบบเครือข่ายได้
- 4.2.4.11 สนับสนุนการบริหารจัดการผ่าน CLI, Web Based Management และ SNMPv1/v2/v3 ได้
- 4.2.4.12 สามารถรองรับการทำงานที่อุณหภูมิ 0 ถึง 45 องศาเซลเซียสหรือดีกว่า
- 4.2.4.13 อุปกรณ์ที่เสนอต้องสามารถติดตั้งบน Rack 19 นิ้ว
- 4.2.4.14 อุปกรณ์ที่เสนอต้องผ่านการรับรองตามมาตรฐาน FCC และ UL

5. ระยะเวลาดำเนินการ

ผู้ขายจะต้องติดตั้งชุดคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ทั้งหมดที่ขาย ให้ถูกต้องและครบถ้วนตามข้อกำหนด และพร้อมที่จะใช้งานได้ ให้แก่สำนักงานฯ ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาซื้อขาย

6. กำหนดส่งมอบ

ผู้ขายต้องส่งมอบพัสดุทั้งหมดพร้อมติดตั้ง ภายในระยะเวลา 60 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาซื้อขาย

7. สถานที่ส่งมอบ

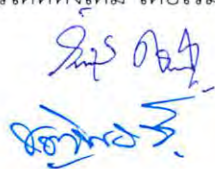
ผู้ขายจะต้องส่งมอบพร้อมติดตั้งพัสดุที่จัดซื้อ ณ สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) เลขที่ 88 หมู่ที่ 9 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230

8. วงเงินในการจัดซื้อ

วงเงินงบประมาณในการจัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สนับสนุนการพัฒนาระบบผลิตข้อมูล สำหรับโครงการพัฒนาระบบเพิ่มศักยภาพการผลิตข้อมูลและบำรุงรักษาระบบปฏิบัติการดาวเทียมไทยโชต ระยะที่ 3 จำนวนเงิน 4,800,000.- บาท (-สี่ล้านแปดแสนบาทถ้วน-) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

9. การรับประกันความชำรุดบกพร่องของพัสดุที่ส่งมอบ

9.1 ผู้ขายต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือข้อขัดข้องของการติดตั้ง ชุดคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทั้งหมด ตามสัญญานี้เป็นเวลา 3 ปี (ยกเว้นซอฟต์แวร์ รับประกัน patch update 1ปี) นับแต่วันที่สำนักงานฯ ได้รับมอบ ถ้าภายในระยะเวลาดังกล่าวการติดตั้งหรือชุดคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ ชำรุด บกพร่องหรือใช้งานไม่ได้ทั้งหมด หรือแต่บางส่วน และความชำรุดบกพร่องของการติดตั้ง หรือชุดคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ เกิดขึ้นโดยมิใช่ความผิดของสำนักงานฯ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซม แก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดังเดิม โดยเริ่มจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้แล้ว


ศิริพงษ์

เสร็จภายใน 3 วัน นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆจากสำนักงานฯ ทั้งสิ้น ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสำนักงานฯ มีสิทธิจ้างบุคคลภายนอกทำการซ่อมแซมแก้ไข โดยผู้ขายจะต้องออกค่าใช้จ่ายในการจ้างบุคคลภายนอกทำการซ่อมแซมแก้ไขทั้งสิ้นแทนสำนักงานฯ

9.2 ผู้ขายมีหน้าที่บำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขชุดคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทั้งหมดให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ต่อเนื่องตลอดระยะเวลาที่รับประกันด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ขาย โดยให้มีเวลาชุดคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ขัดข้องรวมตามเกณฑ์การคำนวณ นับไม่เกินเดือนละ 8 ชั่วโมงของเวลาใช้งานทั้งหมดของชุดคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ มิฉะนั้น ผู้ขายต้องยอมให้ผู้ซื้อคิดค่าปรับในช่วงเวลาที่ไม่สามารถใช้งานชุดคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ได้ในส่วนที่เกิดกำหนดข้างต้น ในอัตราชั่วโมงละ 400 บาท

10. เงื่อนไขการชำระเงิน

สำนักงานฯ จะชำระเงินค่าสิ่งของให้แก่ผู้ขาย เมื่อสำนักงานฯ ได้รับมอบสิ่งของพร้อมติดตั้งไว้โดยครบถ้วน และคณะกรรมการตรวจการจ้างได้ทำการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

11. ค่าปรับ

หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบชุดคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์พร้อมติดตั้งภายในเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่สำนักงานฯ เป็นรายวันอัตราร้อยละ 0.20 (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของมูลค่าสิ่งของตามสัญญา

12. กำหนดยื่นราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องกำหนดยื่นราคาที่เสนอไม่น้อยกว่า 60 วัน นับถัดจากวันยื่นราคาสุดท้าย

ผู้ว่าฯ
รองฯ
ปล.
ผอ.