

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ จัดซื้อระบบคอมพิวเตอร์สมรรถนะสูงและอุปกรณ์ (4 รายการ) จำนวน 1 ชุด
(รายละเอียดตามเอกสารแนบ)
หน่วยงานเจ้าของโครงการ สังกัดฝ่ายสถานีวิจัย
.....สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)
วิธีจัดซื้อจัดจ้าง ☒ วิธีเชิญชวน ☐ วิธีคัดเลือก ☐ วิธีเฉพาะเจาะจง
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร1,000,000.00 บาท (ตามใบขอซื้อ/จ้าง พส 076/2561 ลว 24 พ.ย. 61)
3. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) 15 กุมภาพันธ์ 2561เป็นเงิน 999,957.50 บาท
ราคา/หน่วย (ถ้ามี)(ตามตารางแนบท้าย).....(ราคาดังกล่าวเป็นราคาเฉพาะราคาสินค้าเท่านั้น)
4. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - 4.1 ใบเสนอราคา บริษัท ซี.เอ.เอ็น.เอส จำกัด
 - 4.2 ใบเสนอราคา บริษัท เทคโนโลยีอินฟราสตรัคเจอร์ จำกัด
5. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

5.1 นายธนรัช แสนโยธะกะ	เจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง
5.2 นายปรีชา กุลธนสมบูรณ์	เจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง
5.3 ดร.วุฒิไกร นุษยาพร	เจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง

หมายเหตุ :

แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) กำหนดราคากลาง โดยพิจารณาจากใบเสนอราคาตามท้องตลาดซึ่งมีผู้เสนอราคามา จำนวน 2 ราย มีคุณสมบัติตรงตามสถาบันฯ กำหนด

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง (ลงนาม)

1. Rawat.
2. 20.
3. วิมล ไกร มนชพร.

ข้อกำหนดขอบเขตงาน (Terms of Reference :TOR)

จัดซื้อ ระบบคอมพิวเตอร์สมรรถนะสูง และอุปกรณ์ จำนวน 4 รายการ

1. รายการอุปกรณ์สำหรับระบบคอมพิวเตอร์สมรรถนะสูง

รายการ	อุปกรณ์	จำนวน	หน่วย
1	ตู้ Rack Server	1	ชุด
2	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย สำหรับทำหน้าที่ Frontend Node และ Storage Node	1	ชุด
3	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย สำหรับทำหน้าที่ Compute Node	3	ชุด
4	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ 10 Gigabit Ethernet Switch	1	ชุด

2. แจกแจงคุณลักษณะของระบบคอมพิวเตอร์สมรรถนะสูง

2.1 ตู้ Rack Server

2.1.1 เป็นตู้ Rack Server มาตรฐาน ที่มีหน้ากว้างสำหรับใส่เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายได้

2.1.2 เป็นแบบ Close Rack มีขนาด 42U และความลึก 110 ซม.

2.2 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย สำหรับทำหน้าที่ Frontend Node และ Storage Node

2.2.1 เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายขนาดไม่เกิน 4U และสามารถติดตั้งกับตู้ Rack Server ในข้อ

2.1 ได้

2.2.2 สามารถรองรับอุปกรณ์ HDD ขนาด 2.5" จำนวนไม่น้อยกว่า 24 หน่วย หรือ 3.5" จำนวนไม่น้อยกว่า 12 หน่วย

2.2.3 สามารถรองรับต่อการขยายจำนวนอุปกรณ์ HDD ได้ในอนาคต

2.2.3 มีหน่วยประมวลผลกลาง Intel Xeon, Bronze 3104, 1.7GHz, 6 cores หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย

2.2.4 มีหน่วยความจำรวมไม่น้อยกว่า 32GB ชนิด DDR4 RDIMM, ECC, 2666MHz หรือดีกว่า และต้องใช้แผงหน่วยความจำ ขนาดไม่น้อยกว่า 16GB ต่อแผง

2.2.5 มี Storage Controller สามารถทำ RAID 0, 1, 5, 6 และ 10 ได้

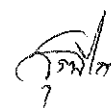
2.2.6 มี SSD พื้นที่ความจุไม่ต่ำกว่า 240GB จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย และต้องรองรับการถอดเปลี่ยนแบบ Hot-swap

2.2.7 มี HDD พื้นที่ความจุไม่ต่ำกว่า 6TB 7200rpm SATA 6Gbps จำนวนอย่างน้อย 12 หน่วย

2.2.8 มี Network Interface แบบ 10GBASE-T จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ

2.2.9 มี Power Supply จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย ทำงานแบบ Redundant และต้องรองรับการถอดเปลี่ยนแบบ Hot Swap

2.2.10 มี Management Module ที่ใช้งานผ่าน Web GUI

 2564 ทธ

2.3 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย สำหรับทำหน้าที่ Compute Node

2.3.1 เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายขนาดไม่เกิน 2U และสามารถติดตั้งกับตู้ Rack Server ในข้อ 2.1 ได้

2.3.2 มีหน่วยประมวลผลกลาง Intel Xeon, Silver 4116, v4, 2.1GHz, 12 cores หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย

2.3.3 มีหน่วยความจำรวมไม่น้อยกว่า 96GB ชนิด DDR4 RDIMM, ECC, 2666MHz หรือดีกว่า และต้องใช้แฉงหน่วยความจำ ขนาดไม่น้อยกว่า 8GB ต่อแฉง

2.3.4 มี Storage Controller สามารถทำ RAID 0, 1 และ 10 ได้

2.3.5 มี SSD มีพื้นที่ความจุ 480GB หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย และต้องรองรับการถอดเปลี่ยนแบบ Hot Swap

2.3.6 มี Network Interface แบบ 10GBASE-T จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ

2.3.7 มี Power Supply จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย ทำงานแบบ Redundant และต้องรองรับการถอดเปลี่ยนแบบ Hot Swap

2.3.8 มี Management Module ที่ใช้งานผ่าน Web GUI

2.4 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ 10 Gigabit Ethernet Switch

2.4.1 มีช่องเชื่อมต่อแบบ 10GBASE-T จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ช่องสัญญาณ

2.4.2 มี Switching Capacity (Performance) ไม่น้อยกว่า 1.44Tbps

2.4.3 มีสายสัญญาณ LAN ชนิด RJ45 Cat6 หรือดีกว่า โดยมีจำนวนสาย และความยาวเพียงพอ สำหรับการเชื่อมต่อกับเครื่อง คอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่นำเสนอในข้อ 2.2 และ 2.3

2.4.4 มี Management Ethernet Port สำหรับบริหารอุปกรณ์ผ่าน Web GUI

3. ข้อกำหนด การบำรุงรักษา การรับประกันคุณภาพสินค้า และบริการหลังการขาย

3.1 ผู้เสนอราคาต้องให้การรับประกันคุณภาพสินค้า ตลอดจนดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ที่เกิดขึ้นให้ระบบสามารถใช้งานได้เป็นปกติ โดยไม่คิดค่าอะไหล่ และค่าบริการ โดยไม่มีเงื่อนไข ยกเว้น

(ก) ผลของอุบัติเหตุการใช้งานไม่ถูกต้อง การใช้ในทางที่ไม่เหมาะสม การปนเปื้อน การดูแลรักษาอย่างไม่เหมาะสมหรือไม่เพียงพอ

(ข) การทำงานนอกเหนือเกณฑ์การใช้งานที่ระบุไว้ในเอกสารประกอบสำหรับผู้ซื้อที่จัดส่งให้พร้อมกับผลิตภัณฑ์

(ค) การติดตั้ง

(ง) การแก้ไข หรือ การรับบริการจากบุคคลอื่นนอกเหนือจาก (1) ผู้ขาย (2) ผู้ให้บริการรับอนุญาตของ ผู้ขาย หรือ (3) การติดตั้ง ชิ้นส่วนโดยผู้แทนของสถาบันฯ

3.2 อุปกรณ์ทุกรายการ ต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน และผู้เสนอราคาจะต้องรับประกันคุณภาพสินค้าเป็นระยะเวลา 3 ปี นับตั้งแต่วันที่ผ่านการตรวจรับมอบอุปกรณ์ จากสถาบันฯ

กิตติกร มณฑา

3.3 ผู้เสนอราคา จะต้องดูแลให้ระบบใช้งานได้ดี หากอุปกรณ์ทำงานผิดพลาด ชัดข้องหรือชำรุดเสียหายไม่ว่าจะโดยสาเหตุใดๆ สถาบันฯ สามารถแจ้งเหตุขัดข้องกับอุปกรณ์ทุกรายการ ที่ทำการจัดซื้อได้ตลอดเวลาทั้งทางโทรศัพท์ โทรศัพท์เคลื่อนที่ หรืออีเมล ผู้เสนอราคาจะต้องเข้ามาให้บริการ แก้ปัญหา ในกรณีที่เกิดปัญหาภายในวันทำการถัดไป นับจากได้รับแจ้งเหตุแบบถึงสถานที่ติดตั้ง (On-site Service) ภายในระยะเวลาการรับประกันคุณภาพสินค้า โดยจะต้องซ่อมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์โดยไม่มีการเรียกเก็บค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น พร้อมทั้งต้องทำให้ระบบสามารถกลับมาทำงานได้ ภายใน 3 วันทำการหลังได้รับการแจ้งเหตุ

3.4 ถ้าเป็นกรณีที่นำอะไหล่มาทดแทนชั่วคราวจะต้องแก้ไขหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ที่ชำรุด และนำกลับมาติดตั้งให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน 15 วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งเหตุ โดยการเปลี่ยน หรือนำอุปกรณ์ที่ซ่อมแซม แล้วมาเปลี่ยนกลับคืน จะต้องไม่มีผลกระทบ กับอุปกรณ์อื่นๆ ที่มีได้ชำรุดอยู่ก่อนเกินกว่าที่จำเป็น ต่อการติดตั้งดังกล่าว

3.5อะไหล่หรือชิ้นส่วนใดๆ ที่ใช้ในการซ่อมแซมหรือทดแทนอุปกรณ์ที่ชำรุด จะต้องเป็นของใหม่ที่ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน และจะต้องมีคุณลักษณะไม่ด้อยกว่าอุปกรณ์เดิมในทุกๆ ด้าน

3.6ในกรณีที่หน่วยเก็บข้อมูลเสียหาย สถาบันฯ ขอสงวนสิทธิ์ในทำการทำลายข้อมูลบนหน่วยเก็บข้อมูลก่อนส่งมอบคืนแก่ผู้ขาย

3.7ผู้เสนอราคาต้องทำการ Upgrade Version ซอฟต์แวร์ตามที่คุณผลิตอุปกรณ์มีการพัฒนาออกมาใหม่ให้กับสถาบันฯ ในกรณีที่สถาบันฯ ร้องขอ ภายในระยะเวลาการรับประกันคุณภาพสินค้า โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ

4. สถานที่ในการส่งมอบงาน

อุปกรณ์ทั้งหมดทำการติดตั้งภายในตู้ Rack Server ในข้อ 2.1 ที่ห้องศูนย์ข้อมูล (Data-center) ของสถาบันฯ

5. ระยะเวลาในการดำเนินงาน

ส่งมอบภายใน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

6. วงเงินในการจัดซื้อ

วงเงินงบประมาณ 1,000,000 บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน)

7. การชำระเงิน

เครดิต 30 วัน

7/กรร มพพพ.