

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

1. ชื่อโครงการ ซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับประมวลผลข้อมูล (Compute Node) เพื่อขยายความสามารถระบบประมวลผลประสิทธิภาพสูง (High Performance Computing) สำหรับงานประมวลผลแบบจำลองสภาพอากาศ
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน)
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 3,000,000.00 บาท
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่1 มิถุนายน 2565.....
เป็นเงิน 2,999,897.65 บาท
ราคา/หน่วย (ถ้ามี) บาท
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - 5.1 บริษัท เมโทรโปรเฟสชั่นแนลโปรดักส์ จำกัด
 - 5.2 บริษัท เอสพีเค เซ็นเตอร์ จำกัด
 - 5.3 บริษัท เอพี แอดวานเซอร์ด จำกัด
6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

6.1 นาวาตรีเอกชัย บุญจรรย์ยะ	ประธานกรรมการ
6.2 นางสาวปัทมา แสงหมี	กรรมการ
6.3 นายอดิเทพ ไชยรุ่งเรือง	กรรมการ
6.4	
6.5	

ขอบเขตของงาน (TOR)

คุณลักษณะเฉพาะของงานจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับประมวลผลข้อมูล (Compute Node) เพื่อขยายความสามารถระบบประมวลผลประสิทธิภาพสูง (High Performance Computing) สำหรับงานประมวลผลแบบจำลองสภาพอากาศ

1. ความเป็นมา

การคาดการณ์ปริมาณน้ำฝน สภาพอากาศ การพยากรณ์อากาศ ด้วยแบบจำลองสภาพอากาศเชิงตัวเลข ได้มีการนำมาใช้งานอย่างกว้างขวางในปัจจุบัน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ และจัดการภัยพิบัติ โดยแบบจำลองดังกล่าว มีการประมวลผลข้อมูลที่มีปริมาณมาก มีความซับซ้อน และต้องการผลลัพธ์ที่มีความถูกต้อง แม่นยำสูง ซึ่งใช้ระยะเวลาในการประมวลผลนาน จำเป็นต้องใช้ระบบประมวลผลที่มีเสถียรภาพ สมรรถนะและประสิทธิภาพสูง เพื่อให้งานประมวลผลเสร็จทันตามเวลา อย่างถูกต้องเรียบร้อย

เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์สมรรถนะสูง (High Performance Computing: HPC) เป็นเครื่องมือสำคัญที่ใช้ในการประมวลผลแบบจำลองเพื่อวิเคราะห์และพยากรณ์สภาพอากาศ ที่ผ่านมา การบริหารจัดการน้ำในสถานะการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมีความซับซ้อนมากขึ้น สสน. มีระบบประมวลผลแบบจำลองสภาพอากาศคาดการณ์ล่วงหน้า 7 วัน ในระดับพื้นที่ 9 กม. X 9 กม. และ 3 กม. X 3 กม. มีระบบการคาดการณ์คลื่น (Wave model) ล่วงหน้า 7 วัน ในปัจจุบันสถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน) (สสน.) มีแผนงานสำหรับติดตั้งระบบคาดการณ์รายกึ่งฤดูกาล (คาดการณ์ล่วงหน้าสองเดือน) ที่ความละเอียดเชิงพื้นที่สูง (ประมาณ 5x5 ตร. กม) ครอบคลุมพื้นที่ประเทศไทยและภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการรันแบบจำลองสำหรับปีฐาน (15-20 ปี) ซึ่งเป็นหลักการของการทำ sub-seasonal to seasonal(S2S) ตามที่ศูนย์ต่างๆ ในโครงการ WMO ได้กำหนดไว้ เพื่อให้สามารถประเมินค่าทางสถิติเชิงความน่าจะเป็นได้ (Probabilistic forecast) ดังนั้น ทรัพยากรทางคอมพิวเตอร์หรือเครื่องคำนวณสมรรถนะสูง (High performance computer; HPC) จึงเป็นสิ่งที่สำคัญ

จากความจำเป็นดังกล่าว สสน. ได้จัดซื้อระบบประมวลผลประสิทธิภาพสูง (High Performance Computing - HPC) ติดตั้งเมื่อเดือนกรกฎาคม ปี 2563 ประกอบด้วย เครื่องแม่ข่ายสำหรับเชื่อมต่อผู้ใช้งานกับระบบประมวลผลประสิทธิภาพสูง (Service Node) จำนวน 2 เครื่อง และ เครื่องแม่ข่ายสำหรับประมวลผลข้อมูล (Compute Node) จำนวน 24 เครื่อง โดยเครื่องแม่ข่ายทั้งหมดเชื่อมต่อด้วยระบบเครือข่ายความเร็วสูงแบบ Infiniband มีความเร็วในการใช้งานที่ 100Gb (EDR) ระบบเก็บข้อมูลมีพื้นที่เก็บข้อมูลขนาด 740 เทราไบต์ (TB) ติดตั้งซอฟต์แวร์สำหรับควบคุมบริหารจัดการระบบประมวลผลประสิทธิภาพสูง และติดตั้งแบบจำลองสภาพอากาศชื่อ Weather Research and Forecasting Model (WRF) เพื่อให้การทำงานของแบบจำลอง WRF มีประสิทธิภาพ โดยได้มีการปรับแต่งเครื่องแม่ข่ายให้ทำงานได้อย่างเต็มสมรรถนะมากที่สุด ซึ่งในการปรับแต่งนี้ต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญด้านแบบจำลองสภาพอากาศ และผู้เชี่ยวชาญด้านการติดตั้งระบบประมวลผลประสิทธิภาพสูง (HPC) ซึ่งได้ดำเนินการแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ปัจจุบัน สสน. ต้องการเพิ่มการประมวลผลแบบจำลองสภาพอากาศรายฤดูกาล เพื่อเสริมประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำให้ครอบคลุม ครอบคลุม จึงมีความจำเป็นต้องเพิ่มประสิทธิภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์สมรรถนะสูงที่ได้จัดซื้อไปแล้วข้างต้น โดยการเพิ่มเครื่องแม่ข่ายสำหรับการประมวลผลข้อมูล Compute Node เพื่อขยายขีดความสามารถในการประมวลผลแบบจำลองสภาพอากาศสำหรับการคาดการณ์รายฤดูกาล

ทั้งนี้เครื่องแม่ข่ายสำหรับประมวลผลข้อมูล Compute Node จะต้องเป็นระบบและรุ่นเดียวกับที่ได้จัดซื้อไปแล้ว ยี่ห้อ HPE รุ่น ProLiant DL360 Gen10 หรือรุ่นที่ดีกว่า เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับซอฟต์แวร์ระบบควบคุมเดิมได้อย่างต่อเนื่องและประหยัดค่าใช้จ่ายที่จะต้องจัดซื้อซอฟต์แวร์ใหม่เพิ่มเติม และลดความเสี่ยงต่อความเสียหายที่ระบบทั้งหมดไม่สามารถทำงานร่วมกันได้

ดังนั้น สสน. จึงมีความจำเป็นต้องจัดหาเครื่องแม่ข่ายสำหรับประมวลผลข้อมูล Compute Node เพิ่มเติม พร้อมผู้เชี่ยวชาญด้านแบบจำลองสภาพอากาศ และผู้เชี่ยวชาญด้านระบบประมวลผลประสิทธิภาพสูงที่ได้ดำเนินการติดตั้ง และปรับแต่งระบบประมวลผลประสิทธิภาพสูงที่ได้จัดซื้อไปแล้วในปี 2563 เพื่อให้สามารถดำเนินการติดตั้งและปรับแต่งระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่จัดซื้อเพิ่มในครั้งนี้ ให้สามารถทำงานร่วมกับระบบเดิมที่มีอยู่ได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ ลดค่าใช้จ่าย และป้องกันความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้น

2. วัตถุประสงค์

- 2.1. จัดซื้อเครื่องแม่ข่ายสำหรับประมวลผลข้อมูล (Compute Node) ยี่ห้อ HPE รุ่น ProLiant DL360 Gen10 Plus หรือรุ่นที่ดีกว่า จำนวน 4 เครื่องพร้อมการติดตั้งให้สามารถทำงานประมวลผลร่วมกับระบบ HPC ของสสน. ให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด
- 2.2. เพื่อขยายขีดความสามารถของระบบ HPC โดยสามารถทำงานร่วมกับระบบเดิมได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ มีความต่อเนื่องทั้งการบริหารจัดการ การใช้งานและการรับประกันระบบ

3. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างการถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกาศดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สสน. ณ วันประกาศ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกาศจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง
- 3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่เสนอ หรือได้รับอนุญาตจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่เสนอให้เป็นผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทย หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย หรือได้รับการรับรองจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยให้เป็นตัวแทนจำหน่าย โดยมีเอกสารการเป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

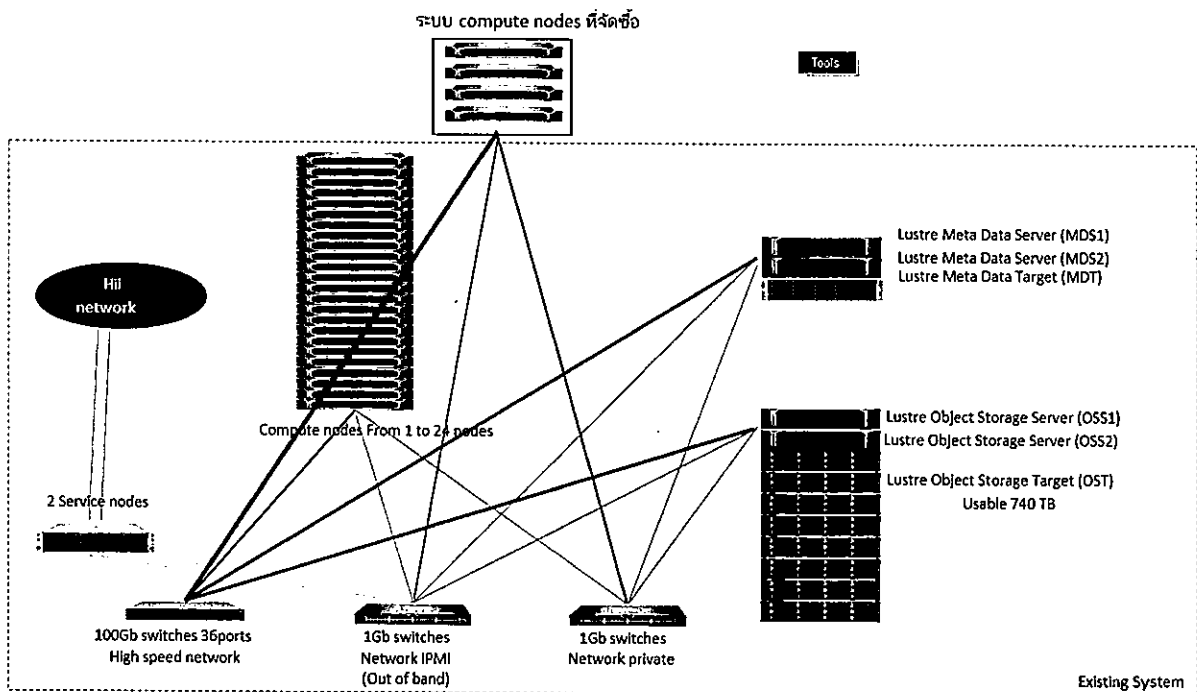
เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Compute Node) ยี่ห้อ HPE รุ่น ProLiant DL360 Gen10 Plus หรือรุ่นที่ดีกว่า จำนวน 4 เครื่อง โดยแต่ละเครื่องมีคุณลักษณะดังนี้

- 4.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ 18 แกนหลัก (18 core) หรือดีกว่าสำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย(Server) โดยเฉพาะและมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.0 GHz จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
- 4.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ 64 bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันไม่น้อยกว่า 39 MB
- 4.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR4 หรือดีกว่าขนาดไม่น้อยกว่า 384 GB
- 4.4 สนับสนุนการทำงาน RAID ไม่น้อยกว่า RAID 0, 1, 5
- 4.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Solid State Drive หรือดีกว่าและมีความจุไม่น้อยกว่า 240 GB จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
- 4.6 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 4.7 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) เพื่อเชื่อมต่อ IPMI
- 4.8 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) พร้อมสาย แบบ Infiniband EDR 100Gb หรือดีกว่า
- 4.9 มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap ขนาดไม่น้อยกว่า 800W จำนวน 2 หน่วย
- 4.10 สามารถควบคุมจากโปรแกรมบริหารจัดการ IPMI ได้ทั้ง Command Line และ Graphic User Interface

4.11 สามารถควบคุมจากโปรแกรมบริหารจัดการงาน HPE Performance Cluster Manager ได้

5. ขอบเขตการดำเนินงาน

- 5.1 จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Compute Node) สำหรับระบบประมวลผลประสิทธิภาพสูง (High Performance Computing) ของงานประมวลผลแบบจำลองสภาพอากาศ
- 5.2 ทำการติดตั้งระบบภายใน Data Center ของ สสน. โดยให้ทำงานร่วมกับระบบประมวลผลประสิทธิภาพสูง ชุดที่ 3 ของ สสน. ได้ ตามรูปที่ 1 ผังระบบประมวลผลประสิทธิภาพสูง ชุดที่ 3
- 5.3 ผู้ขายต้องส่งรายงานดังนี้
 - 5.3.1 ภาพโดยรวมของระบบที่ติดตั้ง และระบบ HPC ชุดที่ 3 ของ สสน.
 - 5.3.2 แผนผังระบบแสดงหน้าที่การทำงาน พร้อม IP Address
 - 5.3.3 รายชื่อ Username ที่ใช้งาน
 - 5.3.4 รายละเอียด License ทั้งหมด
 - 5.3.5 รายละเอียดของอุปกรณ์ทั้งหมด พร้อม Serial Number
 - 5.3.6 คู่มือการติดตั้งคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับ Compute Node



รูปที่ 1 ผังระบบประมวลผลประสิทธิภาพสูง ชุดที่ 3

6. รูปแบบการนำเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดและเงื่อนไขเฉพาะต่อข้อกำหนดและรายละเอียด (Specification) เป็นรายชื่อทุกข้อ (Statement of Compliance) ของรายการพัสดุตามข้อ 4 โดยใช้ตัวอย่างตามตารางที่ 1 ในการเปรียบเทียบรายการดังกล่าว

หากมีกรณีที่ต้องมีการอ้างอิงข้อความหรือเอกสารในส่วนอื่นที่จัดทำเสนอมายื่นข้อเสนอต้องระบุให้เห็นอย่างชัดเจน สามารถตรวจสอบได้โดยง่ายไว้ในเอกสารเปรียบเทียบด้วยว่า สิ่งที่ต้องการอ้างอิงถึงนั้น อยู่ในส่วน

ใดตำแหน่งใดของเอกสารอื่น ๆ ที่จัดทำเสนอมา สำหรับเอกสารที่อ้างอิงถึงให้หมายเหตุ หรือขีดเส้นใต้หรือระบายสีพร้อมเขียนหัวข้อกำกับไว้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบกับเอกสารเปรียบเทียบได้ง่ายและตรงกันด้วย หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ดำเนินการตาม ข้อนี้คณะกรรมการฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอ

ตารางที่ 1 ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติข้อกำหนดและรายละเอียดข้อเสนอโครงการ

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ ต้องการ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ นำเสนอ	เอกสารอ้างอิง
ระบุหัวข้อให้ตรงกับ หัวข้อที่ระบุในเอกสาร เชิญยื่นข้อเสนอ	ให้คัดลอกคุณลักษณะ เฉพาะที่ สสน.กำหนดมา กรอกในช่องนี้	ให้ระบุคุณลักษณะ เฉพาะที่ ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเสนอ	ระบุหมายเลขหน้าของ เอกสารอ้างอิงของผู้ยื่น ข้อเสนอ

7. การบำรุงรักษา การรับประกันคุณภาพสินค้า และบริการหลังการขาย

- 7.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องให้การรับประกันคุณภาพสินค้า ตลอดจนดำเนินการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น ให้ระบบสามารถใช้งานได้เป็นปกติโดยไม่คิดค่าอะไหล่และค่าบริการ
- 7.2 อุปกรณ์ทุกรายการต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน และผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องรับประกันคุณภาพสินค้าตามข้อ 4 และการทำงานของระบบทั้งหมดที่ผู้ยื่นข้อเสนอติดตั้ง เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 3 ปี นับถัดจากวันที่ผ่านการตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ สสน. เรียบร้อยแล้ว
- 7.3 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องดูแลให้อุปกรณ์และระบบใช้งานได้ดี หากทำงานผิดพลาด ชัดข้องหรือชำรุดเสียหายไม่ว่าโดยสาเหตุใดๆ สสน. สามารถแจ้งเหตุขัดข้องกับอุปกรณ์และระบบทุกรายการที่ทำการจัดซื้อได้ตลอดเวลา ทั้งทางโทรศัพท์ โทรศัพท์เคลื่อนที่ หรืออีเมล ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเข้ามาให้บริการแก้ไขในกรณีเกิดปัญหาภายในวันถัดไปนับจากได้รับแจ้งเหตุแบบถึงสถานที่ติดตั้ง (On-Site-Service) ภายในระยะเวลาการรับประกันคุณภาพสินค้า โดยจะต้องซ่อมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์โดยไม่มีค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งสิ้น พร้อมทั้งทำให้ระบบสามารถกลับมาทำงานได้ภายใน 5 วัน หลังจากได้รับการแจ้งเหตุ
- 7.4 ถ้าเป็นกรณีที่น่าอะไหล่มาทดแทนชั่วคราวจะต้องแก้ไขหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ที่ชำรุด และนำกลับมาติดตั้งให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน 15 วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งเหตุ โดยการเปลี่ยนหรือนำอุปกรณ์ที่ซ่อมแซมแล้วมาเปลี่ยนกลับคืน จะต้องไม่มีผลกระทบต่ออุปกรณ์อื่นๆ ที่มีได้ชำรุดอยู่ก่อนเกินกว่าที่จำเป็นต่อการติดตั้งดังกล่าว
- 7.5 อะไหล่หรือชิ้นส่วนใดๆ ที่ใช้ในการซ่อมแซมหรือทดแทนอุปกรณ์ที่ชำรุด จะต้องเป็นของใหม่ที่ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน และจะต้องมีคุณลักษณะไม่ด้อยกว่าอุปกรณ์เดิมในทุกๆ ด้าน
- 7.6 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องทำการ Upgrade Version ชุดโปรแกรมตามที่ผู้ผลิตอุปกรณ์มีการพัฒนาออกมาใหม่ให้กับสสน. ในกรณีที่ สสน. ร้องขอ ภายในระยะเวลาการรับประกันคุณภาพสินค้า โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ จากสสน.

8. ความรับผิดชอบของผู้ขาย

- 8.1 การเข้าดำเนินงานใน Data Center ผู้ขายต้องประสานแจ้งรายชื่อผู้เข้าดำเนินการต่อ สสน. เป็นลายลักษณ์อักษรก่อนเข้าดำเนินงาน
- 8.2 การดำเนินการใดๆ ใน Data Center ผู้ขายต้องส่งรายละเอียดและต้องผ่านความเห็นชอบจาก สสน. ก่อนการดำเนินงาน
- 8.3 ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบต่อผู้ซื้อในกรณีที่ผู้ขาย ผู้แทน ช่างหรือลูกจ้างของผู้ขายจงใจหรือประมาทเลินเล่อ หรือไม่มีความรู้ความชำนาญพอ กระทำหรืองดเว้นการกระทำใดๆ เป็นเหตุให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ซื้อ ผู้ขายต้องซ่อมแซมหรือจัดหาอุปกรณ์ที่เสียหายมาทดแทน ที่มีคุณภาพและความสามารถในการใช้งานไม่ต่ำกว่าของเดิมชดใช้แทนให้แก่ผู้ซื้อภายในเวลา 15 วัน และผู้ขายต้องยินยอมให้ผู้ซื้อปรับเป็นรายวัน (เศษของวันให้นับเป็น 1 วัน) ในอัตราร้อยละ 0.10 ของมูลค่าสัญญา จนกว่าผู้ขายจะดำเนินการดังกล่าวแล้วเสร็จหรือจนกว่าผู้ขายจะบอกเลิกสัญญา

ในกรณีที่อุปกรณ์ภายใน Data Center เกิดความเสียหายหรือส่งผลกระทบต่อข้อมูลและสารสนเทศ เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ โปรแกรม ระบบฐานข้อมูล ระบบเครือข่ายของ สสน. ผู้ขายจะต้องทำการซ่อมแซมแก้ไข ปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงสิ่งที่จำเป็น และทดแทนอุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

- 8.4 กรณีมีปัญหาใดๆ เกิดขึ้นในระหว่างดำเนินงาน สสน. ขอสงวนสิทธิ์ในการตัดสินใจวินิจฉัยชี้ขาดปัญหาที่เกิดขึ้นดังกล่าว และให้ถือว่าคำวินิจฉัยของ สสน. ชำงต้นเป็นที่สิ้นสุด เด็ดขาดแล้ว ผู้ขายต้องยอมรับคำวินิจฉัยดังกล่าว โดยจะไม่ได้แย้งหรือมีข้อแม้ใดๆ ทั้งสิ้น

9. เกณฑ์ในการพิจารณา

ใช้เกณฑ์ราคา ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ประกอบการ SMEs หรือเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ได้สิทธิในการพิจารณาเสนอราคาตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563

10. ระยะเวลาการส่งมอบ

ผู้ขายจะต้องส่งมอบและติดตั้งอุปกรณ์พร้อมระบบทั้งหมด และทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ และระบบทั้งหมดแล้วเสร็จภายใน 150 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

11. งบประมาณในการจัดซื้อ

จำนวนเงิน 3,000,000.00 บาท (สามล้านบาทถ้วน)

12. สถานที่ส่งมอบ

ผู้ขายจะต้องส่งมอบพัสดุ ณ สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน)

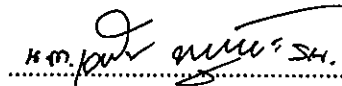
เลขที่ 901 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10900

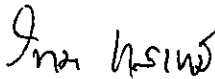
13. การจ่ายเงิน


สสน. จะจ่ายเงินในอัตราร้อยละ 100 ของมูลค่าตามสัญญา เมื่อผู้ขายดำเนินการติดตั้ง และส่งมอบงานที่แล้วเสร็จสมบูรณ์ตามขอบเขตการดำเนินงาน แล้วเสร็จภายใน 150 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยผ่านการตรวจรับของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว

14. ค่าปรับ

สสน. สงวนสิทธิ์ค่าปรับกรณีผู้ขาย ส่งมอบเกินกำหนด โดยคิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.2 ของมูลค่าพัสดุที่ยังไม่ส่งมอบ แต่จะต้องไม่ต่ำกว่าวันละ 100.00 บาท


..... ประธานกรรมการ
(นาวาตรีเอกชัย บุญจรรย์)


..... กรรมการ
(นางสาวปัทมา แสงหมี)


..... กรรมการ
(นายอดิเทพ ไชยรุ่งเรือง)