

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑	ชื่อโครงการ	โครงการซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบ จำนวน ๙ รายการ	
๒	หน่วยงานเจ้าของโครงการ	สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน)	
๓	วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร	๑,๓๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท	
๔	วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)	วันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๒	
	เป็นเงิน	๑,๓๓๔,๓๒๕.๖๗ บาท	ราคา/หน่วย (ถ้ามี)
๕	แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)		
	๕.๑	หลักเกณฑ์วิธีการหรือแนวทางปฏิบัติของหน่วยงาน ตามแบบฟอร์มการจั้ดหาระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ที่มีมูลค่าไม่เกิน ๑๐๐ ล้านบาท ตามความเห็นของผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงประจำ สสน.	
	๕.๒	สืบราคาจากท้องตลาด จำนวน ๓ ราย ดังนี้	
		(๑) บริษัท แอ็ดวานซ์อินฟอร์เมชันเทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)	
		(๒) บริษัท พี ซี แลนด์ เทคโนโลยี จำกัด	
		(๓) บริษัท แมทธีเรียล ออโตเมชัน (ไทยแลนด์) จำกัด	
๖	รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน		
	๖.๑	นาวาตรี เอกชัย บุญจรรย์ยะ	ประธานกรรมการ
	๖.๒	นางสาวปัทมา แสงหมี	กรรมการ
	๖.๓	นายภูมรินทร์ เพ็ญเกษม	กรรมการ

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

คุณลักษณะเฉพาะของงานจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบ ภายใต้โครงการพัฒนาเทคโนโลยีขั้นสูงและระบบสารสนเทศด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

1. หลักการและเหตุผล

ตามที่ สสน. ได้ดำเนินโครงการพัฒนาเทคโนโลยีขั้นสูงและระบบสารสนเทศด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ โดยมีวัตถุประสงค์ในการพัฒนาเทคโนโลยีฐานข้อมูลและเทคโนโลยีด้านการบริหารจัดการน้ำที่พร้อมให้บริการแก่หน่วยงานภาครัฐ เอกชน และสถาบันการศึกษา การพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านการวิเคราะห์ วิจัย การบริหารจัดการระบบสารสนเทศที่มีข้อมูลขนาดใหญ่ ระบบแบบจำลองด้านทรัพยากรน้ำและสภาพอากาศ และการประเมินติดตามสถานการณ์น้ำและสภาพอากาศ รวมถึงเทคโนโลยีขั้นสูง ในการตรวจวัดและการสำรวจ และเสริมสร้างความร่วมมือในระดับนานาชาติ เพื่อการวิจัยด้านการบริหารจัดการน้ำ การคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ พร้อมทั้งเผยแพร่ถ่ายทอดองค์ความรู้การประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการบริหารจัดการน้ำของประเทศไทยไปยังประเทศเพื่อนบ้านและประเทศอื่นๆ โดยมีเป้าหมายเป็นศูนย์กลางวิจัยด้านระบบบริหารจัดการน้ำในระดับภูมิภาคและนานาชาติ

เพื่อให้ดำเนินงานได้ตามวัตถุประสงค์และเพื่อรองรับการทำงานของบุคลากรโครงการด้านการวิจัยและพัฒนาที่เพิ่มมากขึ้น จึงจำเป็นต้องจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบให้เพียงพอต่อดำเนินงานดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์

จัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบรองรับการขยายงานของโครงการพัฒนาเทคโนโลยีขั้นสูงและระบบสารสนเทศด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

3. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

#	รายละเอียด	จำนวน
3.1	คอมพิวเตอร์สำหรับนักวิจัย มีคุณลักษณะดังนี้	5 ชุด
3.1.1	มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 8 แกนหลัก (8 core) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่ต่ำกว่า 3.0 GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง จำนวน 1 หน่วย	
3.1.2	หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 12 MB	
3.1.3	มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือดีกว่า	
3.1.4	มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 32 GB	
3.1.5	มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 200 GB จำนวน 1 หน่วย	
3.1.6	มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA III หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2 TB และมีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 7,200 รอบต่อนาที จำนวน	

	<p>1 หน่วย</p> <p>3.1.7 มี DVD-RW หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน จำนวน 1 หน่วย</p> <p>3.1.8 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง</p> <p>3.1.9 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวน ไม่น้อยกว่า 8 ช่อง โดย อยู่บริเวณด้านหน้า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง และเป็นชนิด USB 3.1 จำนวน ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง</p> <p>3.1.10 มีแป้นพิมพ์ แบบ USB ที่แสดงตัวอักษรทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ไว้แบบถาวร</p> <p>3.1.11 มีเมาส์ แบบ USB Optical Scroll Mouse</p> <p>3.1.12 มีจอแสดงภาพ แบบ LED หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 23 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย</p> <p>3.1.13 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) ภายใน แบบ PCI Express x16 จำนวน ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง และแบบ PCI Express x1 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง</p> <p>3.1.14 สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE 802.11b, g, n, ac)</p> <p>3.1.15 มีชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการ Microsoft Window 10 Pro (64-bit) แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ ถูกต้องตามกฎหมาย</p> <p>3.1.16 มีการรับประกันจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ แบบ On-site Service ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี</p>	
3.2	<p>เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล มีคุณลักษณะดังนี้</p> <p>3.2.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 Core) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า 1.6 GHz และมีเทคโนโลยี เพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องการใช้ความสามารถในการ ประมวลผลสูง จำนวน 1 หน่วย</p> <p>3.2.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 6 MB</p> <p>3.2.3 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้ หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือดีกว่า</p> <p>3.2.4 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) DDR4 หรือดีกว่า ขนาด 8 GB และสามารถขยายได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 16 GB</p> <p>3.2.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 200 GB จำนวน 1 หน่วย</p> <p>3.2.6 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB จำนวน 1 หน่วย</p> <p>3.2.7 มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,366 x 768 Pixel และมี ขนาดไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว</p> <p>3.2.8 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3</p>	10 เครื่อง

	<p>ช่อง</p> <p>3.2.9 มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง</p> <p>3.2.10 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง</p> <p>3.2.11 สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE 802.11b, g, n, ac) และ Bluetooth</p> <p>3.2.12 แป้นพิมพ์ (Keyboard) มีตัวอักษรทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษแสดงอยู่อย่างถาวร</p> <p>3.2.13 มีเมาส์ แบบ USB Optical Scroll Mouse หรือดีกว่า</p> <p>3.2.14 มีชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการ Microsoft Window 10 Pro (64-bit) แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย</p> <p>3.2.15 มีการรับประกันจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ แบบ On-site Service ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี</p>	
3.3	<p>เครื่องคอมพิวเตอร์เน็ตบุ๊ก สำหรับงานสำนักงาน มีคุณลักษณะดังนี้</p> <p>3.3.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 2 แกนหลัก (2 Core) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า 2.0 GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องการใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง จำนวน 1 หน่วย</p> <p>3.3.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 4 MB</p> <p>3.3.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) DDR4 หรือดีกว่า ขนาด 8 GB</p> <p>3.3.4 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 250 GB จำนวน 1 หน่วย</p> <p>3.3.5 มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,366 x 768 Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว</p> <p>3.3.6 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง</p> <p>3.3.7 มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง</p> <p>3.3.8 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง</p> <p>3.3.9 สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE 802.11b, g, n, ac) และ Bluetooth</p> <p>3.3.10 แป้นพิมพ์ (Keyboard) มีตัวอักษรทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษแสดงอยู่อย่างถาวร</p> <p>3.3.11 มีเมาส์ แบบ USB Optical Scroll Mouse หรือดีกว่า</p> <p>3.3.12 มีชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการ Microsoft Window 10 Pro (64-bit) แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย</p>	10 เครื่อง

	3.3.13 มีการรับประกันจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ แบบ On-site Service ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี	
3.4	<p>All in one PC มีคุณลักษณะดังนี้</p> <p>3.4.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 Core) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 1.6 GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง จำนวน 1 หน่วย</p> <p>3.4.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 6 MB</p> <p>3.4.3 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งหรือดีกว่า ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่บนแผงวงจรหลักที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำแยกจากหน่วยความจำหลัก ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB 2 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB <p>3.4.4 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB</p> <p>3.4.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB จำนวน 1 หน่วย</p> <p>3.4.6 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง</p> <p>3.4.7 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง</p> <p>3.4.8 มีแป้นพิมพ์ แบบ USB ที่แสดงตัวอักษรทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษไว้แบบถาวร</p> <p>3.4.9 มีเมาส์ แบบ USB Optical Scroll Mouse หรือดีกว่า</p> <p>3.4.10 มีจอภาพในตัว และมีขนาดไม่น้อยกว่า 23 นิ้ว ความละเอียดแบบ FHD (1920x1080) หรือดีกว่า</p> <p>3.4.11 สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE 802.11b, g, n, ac) และ Bluetooth</p> <p>3.4.12 มีชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการ Microsoft Window 10 Pro (64-bit) แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย</p> <p>3.4.13 มีการรับประกันจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ แบบ On-site Service ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี</p>	5 เครื่อง
3.5	<p>เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) มีคุณลักษณะดังนี้</p> <p>3.5.1 ควบคุมการทำงานด้วยระบบไมโครโปรเซสเซอร์ เพื่อใช้เป็นแหล่งจ่ายแบบต่อเนื่องสำหรับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์</p>	30 เครื่อง

	<p>3.5.2 มีขนาดไม่น้อยกว่า 1,000 VA และสามารถสำรองกระแสไฟฟ้าที่โหลดสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 15 นาทีหรือดีกว่า</p> <p>3.5.3 มีช่องจ่ายไฟฟ้า (Outlets) แบบ Universal จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง ที่ออกแบบมาตรฐาน IEC Series</p> <p>3.5.4 มีแบตเตอรี่เป็นชนิด Sealed Lead Acid หรือดีกว่า</p> <p>3.5.5 มีระบบป้องกันไฟฟ้ากระชากแรงดันสูงชั่วขณะ (Surge Protection)</p> <p>3.5.6 มีระบบแสดงสถานะการทำงานของเครื่อง และมีการแจ้งเตือนแบบเสียง</p> <p>3.5.7 การรับประกันตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 1 ปี</p>	
3.6	<p>เครื่องพิมพ์ Multifunction เลเซอร์สีหรือ LED สี มีคุณลักษณะดังนี้</p> <p>3.6.1 เป็นอุปกรณ์ที่มีความสามารถเป็น Printer, Copier, Scanner และ Fax ภายในเครื่องเดียวกัน</p> <p>3.6.2 มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 1,200x1,200 dpi</p> <p>3.6.3 มีความเร็วในการพิมพ์ร่างขาวดำสำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 28 หน้าต่อนาที (ppm)</p> <p>3.6.4 มีความเร็วในการพิมพ์ร่างสีสำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 28 หน้าต่อนาที (ppm)</p> <p>3.6.5 มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 700 MB</p> <p>3.6.6 สามารถสแกนเอกสาร ขนาด A4 (ขาวดำ และ สี) ได้</p> <p>3.6.7 มีความละเอียดในการสแกนสูงสุด ไม่น้อยกว่า 600x600 dpi</p> <p>3.6.8 มีถาดป้อนเอกสารอัตโนมัติ (Auto Document Feed)</p> <p>3.6.9 สามารถถ่ายสำเนาเอกสารได้ทั้งสีและขาวดำ</p> <p>3.6.10 สามารถทำสำเนาได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 99 สำเนา</p> <p>3.6.11 สามารถย่อและขยายได้ 25 ถึง 400 เปอร์เซ็นต์</p> <p>3.6.12 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง</p> <p>3.6.13 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง และสามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi (IEEE 802.11b, g, n) ได้</p> <p>3.6.14 มีระบบป้องกันกระดาษจากถาดบรรจุกระดาษมาตรฐาน รวมกันได้ไม่น้อยกว่า 250 แผ่น</p> <p>3.6.15 สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และ Custom</p> <p>3.6.16 มี Fax Transmission Speed ไม่น้อยกว่า 33.6 kbps</p> <p>3.6.17 มี Fax Resolution สูงสุด ไม่น้อยกว่า 300x300 dpi</p> <p>3.6.18 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ RJ-11 จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง</p> <p>3.6.19 มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 3 ปี (เฉพาะค่าแรงและค่าอะไหล่ โดยไม่รวมวัสดุสิ้นเปลือง เช่น หมึกพิมพ์ ชุดสร้างภาพ)</p>	4 เครื่อง
3.7	<p>อุปกรณ์เชื่อมต่อเพื่อการนำเสนอแบบไร้สายในห้องประชุม (We Present) มีคุณลักษณะดังนี้</p>	2 เครื่อง

	<p>3.7.1 ส่งหน้าจอได้โดยไม่ต้องติดตั้งโปรแกรมใดๆ</p> <p>3.7.2 ปรับรูปแบบการแสดงผลหน้าจออัตโนมัติ (dynamic screen layout) เมื่อมีการนำเสนอหลายอุปกรณ์พร้อมกัน</p> <p>3.7.3 แสดงหน้าจอขนาดเล็กของทุกอุปกรณ์ที่ Log in อยู่ เพื่อจัดลำดับในการพรีเซนท์ได้ถูกต้อง</p> <p>3.7.4 ใช้เมาส์จัดลำดับการพรีเซนท์ จากหน้าจอหลักที่พรีเซนท์และหน้าจอ Software MirrorOp ได้</p> <p>3.7.5 มีระบบ Conference Control เพื่อให้ ADMIN ควบคุมลำดับการนำเสนอได้</p> <p>3.7.6 รองรับการแสดงผลจากอุปกรณ์ iOS โดยผ่านระบบ AirPlay</p> <p>3.7.7 รองรับการเชื่อมต่อ Google Chromecast protocol</p> <p>3.7.8 รองรับระบบปฏิบัติการ Windows, Mac OS X โดยสามารถทำ Extended Desktop ได้</p> <p>3.7.9 มีช่องต่อจอแสดงผลแบบ HDMI รองรับความละเอียด 1080p 30fps</p> <p>3.7.10 สามารถแสดงงานนำเสนอจาก 4 อุปกรณ์ได้พร้อมกัน</p> <p>3.7.11 สามารถเชื่อมต่อเพื่อเข้าคิวรอนำเสนอได้ 64 อุปกรณ์</p> <p>3.7.12 สามารถต่อกับระบบเสียงได้ทาง HDMI และ 3.5mm</p> <p>3.7.13 สามารถใช้งานในระบบเครือข่ายที่ตรวจสอบสิทธิ์แบบ WPA-PSK, WPA/WPA2-PSK ได้</p> <p>3.7.14 มาตรฐาน Wireless 802.11ac เลือกใช้ความถี่ 5GHz และ 2.4GHz ได้</p> <p>3.7.15 มีพอร์ต Ethernet LAN เพื่อเชื่อมต่อระบบเครือข่าย</p> <p>3.7.16 การรับประกันตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 1 ปี</p>	
3.8	<p>กล้องสำหรับประชุมทางไกล (Conference Camera) มีคุณลักษณะดังนี้</p> <p>3.8.1 กล้องวิดีโอมีความละเอียดสูงสุด Full HD (1920x1080 พิกเซล)</p> <p>3.8.2 ชูมแบบ HD 1.2 เท่า</p> <p>3.8.3 มุมมอง 78 องศา</p> <p>3.8.4 มีการยึดสำหรับยก จัดมุมมองกล้องระดับสายตา</p> <p>3.8.5 ไมโครโฟนหลายทิศทางระยะรัศมี 2.4 เมตร</p> <p>3.8.6 แพนกล้อง 180 องศา, เอียงกล้อง 55 องศา</p> <p>3.8.7 ลำโพงแบบ Full Duplex ป้องกันเสียงสะท้อนและเสียงรบกวน</p> <p>3.8.8 ควบคุมด้วยรีโมทคอนโทรลและที่ตัวอุปกรณ์</p> <p>3.8.9 การเชื่อมต่อ USB แบบ PLUG-AND-PLAY รองรับระบบปฏิบัติการ Windows, Mac OS X</p> <p>3.8.10 การรับประกันตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 1 ปี</p>	2 เครื่อง
3.9	<p>เครื่องฉายภาพ Projector มีคุณลักษณะดังนี้</p> <p>3.9.1 ความสว่างของแสงขาวและแสงสี (ANSI Lumens) 3,600 lm</p> <p>3.9.2 ความคมชัดระดับ HD (WXGA)</p> <p>3.9.3 อัตราส่วนความคมชัด (Contrast) 15,000:1</p>	4 เครื่อง

	<p>3.9.4 สามารถตรวจสอบแหล่งข้อมูลเข้าโดยอัตโนมัติ</p> <p>3.9.5 มีช่องรับสัญญาณเข้าแบบ HDMI, VGA, D-Sub 15 Pin, Composite, Audio input RCA, USB Type A, USB Type B ชนิดละไม่น้อยกว่า 1 ช่อง</p> <p>3.9.6 สามารถฉายภาพจาก 2 แหล่งที่มาบนจอเดียวกัน</p> <p>3.9.7 รองรับการเชื่อมต่อแบบ Wifi โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์เสริม</p> <p>3.9.8 มีปุ่มปรับภาพสี่เหลี่ยมคางหมูบนตัวเครื่อง พร้อมไฟแสดงสถานะการทำงาน</p> <p>3.9.9 การรับประกันตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 2 ปี หลอดภาพ 1 ปี หรือ 1,000 ชั่วโมง</p>	
--	--	--

4. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- 4.1. มีความสามารถตามกฎหมาย
- 4.2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 4.3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 4.4. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างการถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 4.5. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 4.6. ผู้เสนอราคาต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 4.7. ผู้เสนอราคาต้องเป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกาศดังกล่าว
- 4.8. ผู้เสนอราคาต้องไม่ใช่ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สสนก. ณ วันประกาศ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกาศจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้
- 4.9. ผู้เสนอราคาต้องไม่ใช่ผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 4.10. ผู้เสนอราคาต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

5. รูปแบบการนำเสนอ

ผู้เสนอราคาจะต้องทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดและเงื่อนไขเฉพาะต่อข้อกำหนดและรายละเอียด (Specification) เป็นรายข้อทุกข้อ (Statement of Compliance) ของรายการพัสดุตามข้อ 3.1 – 3.9 โดยใช้ตัวอย่างแบบฟอร์มการเปรียบเทียบตามตารางที่ 1 ในการเปรียบเทียบรายการดังกล่าว

หากมีกรณีที่ต้องมีการอ้างอิงข้อความหรือเอกสารในส่วนอื่นที่จัดทำเสนอมา ผู้เสนอราคาต้องระบุให้เห็นอย่างชัดเจน สามารถตรวจสอบได้โดยง่ายไว้ในเอกสารเปรียบเทียบด้วยว่า สิ่งที่ต้องการอ้างอิงถึงนั้น อยู่ในส่วนใดตำแหน่งใดของเอกสารอื่น ๆ ที่จัดทำเสนอมา สำหรับเอกสารที่อ้างอิงถึงให้หมายเหตุ หรือขีดเส้นใต้หรือระบายสีพร้อมเขียนหัวข้อกำกับไว้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบกับเอกสารเปรียบเทียบได้ง่ายและตรงกันด้วย หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ดำเนินการตาม ข้อนี้นคณะกรรมการฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้เสนอราคา

ตารางที่ 1 ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติข้อกำหนดและรายละเอียดข้อเสนอ

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ต้องการ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่นำเสนอ	เอกสารอ้างอิง
ระบุหัวข้อให้ตรงกับหัวข้อที่ระบุในเอกสารประกวดราคา	ให้คัดลอกคุณลักษณะเฉพาะที่ สสน.กำหนดมากรอกในช่องนี้	ให้ระบุคุณลักษณะเฉพาะที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเสนอ	ระบุหมายเลขหน้าของเอกสารอ้างอิงของผู้ยื่นข้อเสนอ

6. เกณฑ์พิจารณา ใช้เกณฑ์ราคาคิดราคารวม

7. ระยะเวลาการส่งมอบ

ระยะเวลาดำเนินงาน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

8. งบประมาณ 1,350,000.00 บาท (หนึ่งล้านสามแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

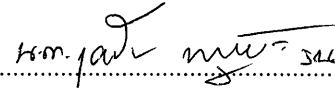
9. สถานที่ส่งมอบ


ผู้ขายจะต้องส่งมอบพัสดุ ณ สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน)

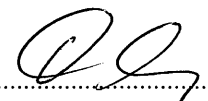
เลขที่ 901 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10900

10. การจ่ายเงิน

สสน. จะจ่ายเงินให้ผู้ขายเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบพัสดุ ตามข้อ 3 เรียบร้อยแล้ว โดยผ่านการตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว


..... ประธานกรรมการ
(นาวาตรีเอกชัย บุญจรรย์)


..... กรรมการ
(นางสาวพิณทิพย์ วัชรไธย)


..... กรรมการ
(นายอดิเทพ ไชยรุ่งเรือง)