

ข้อกำหนด และขอบเขตของงาน
จ้างบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายสารสนเทศของ สป.อว.

1. หลักการและเหตุผล

ด้วย กองระบบและบริหารข้อมูลเชิงยุทธศาสตร์การอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กรข.) สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป.อว.) ได้ดำเนินการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของ สป.อว. ในส่วนของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เพื่อรองรับการปฏิบัติงานและประสานงานแลกเปลี่ยนข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ทั้งภายในและภายนอกองค์กร ตามนโยบายและยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศ ให้มีความพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา ในส่วนของระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายสารสนเทศ จึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญ ต้องอยู่ในสภาพที่สามารถตอบสนองการใช้งานของผู้ใช้ทุกระดับได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง

ในการนี้ ไกล่ครบกำหนดรอบการบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายสารสนเทศของ สป.อว. กรข. จึงจำเป็นต้องดำเนินการจ้างบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายสารสนเทศของ สป.อว. เพื่อให้ระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายสารสนเทศของ สป.อว. สามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง โดยเริ่มตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2569 ถึง 30 กันยายน 2570 รวมระยะเวลา 12 เดือน

2. วัตถุประสงค์

- 2.1. เพื่อให้การใช้งานระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายสารสนเทศ รวมถึงระบบโทรศัพท์ IPBX ของ สป.อว. สามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง
- 2.2. เพื่อบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เครือข่ายของ สป.อว. รวมถึงระบบโทรศัพท์ IPBX ให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

3. เป้าหมาย

ระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายสารสนเทศ รวมถึงระบบโทรศัพท์ IPBX ของ สป.อว. ได้รับการดูแลบำรุงรักษาตามมาตรฐาน และสามารถทำงานได้ตามปกติตลอดเวลา ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้

4. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 4.1. มีความสามารถตามกฎหมาย
- 4.2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 4.3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 4.4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

- 4.5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 4.6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 4.7. เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 4.8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 4.9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 4.10. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

5. ขอบเขตการดำเนินงาน

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาการใช้งานของระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายสารสนเทศของ สป.อว. รายละเอียดรายการตามตารางที่ 1 และภาคผนวก โดยต้องดำเนินการตามระยะเวลาการดำเนินการตามตารางที่ 2

ตารางที่ 1 อุปกรณ์และระบบจ้างบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายสารสนเทศของ สป.อว.

ที่	รายการ	ระยะเวลาเริ่มจ้าง - สิ้นสุด
1.	ประเภทเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล	1 ตุลาคม 2569 – 30 กันยายน 2570
2.	ประเภทอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย	1 ตุลาคม 2569 – 30 กันยายน 2570
3.	ประเภทอุปกรณ์สลับสัญญาณจอมอนิเตอร์	1 ตุลาคม 2569 – 30 กันยายน 2570
4.	ประเภทอุปกรณ์ลงเวลาปฏิบัติงาน	1 ตุลาคม 2569 – 30 กันยายน 2570
5.	ประเภทอุปกรณ์ระบบโทรศัพท์ IPBX	1 พฤศจิกายน 2569 – 30 กันยายน 2570

ตารางที่ 2 ระยะเวลาการดำเนินการ

ลำดับ ที่	กิจกรรม	เดือนที่											
		งวดที่ 1			งวดที่ 2			งวดที่ 3			งวดที่ 4		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	บำรุงรักษาอุปกรณ์และระบบฯ (PM) ตามภาคผนวก ทุกๆ 3 เดือน ต่อ 1 ครั้ง		✓			✓			✓			✓	
2	ตรวจสอบสถานะและแก้ไขปัญหาของอุปกรณ์ฯ (CM) ตามภาคผนวก	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ลำดับ ที่	กิจกรรม	เดือนที่											
		งวดที่ 1			งวดที่ 2			งวดที่ 3			งวดที่ 4		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3	ดำเนินการสำรองข้อมูล เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย จำนวน 1 สำเนา เดือนละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	ส่งมอบงาน			✓			✓			✓			✓

6. วิธีการดำเนินงาน

6.1. การทำ Preventive Maintenance (PM)

6.1.1. การดำเนินงาน

- ดำเนินการบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายสารสนเทศของ สป.อว. ในภาคผนวก ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดอายุของสัญญา โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่เข้ามาตรวจสอบ/ดูแล ณ สป.อว. หรือด้วยวิธีการ Remote Desktop ผ่านช่องทาง VPN ของหน่วยงาน ทุกๆ 3 เดือน ต่อ 1 ครั้ง รวมจำนวนไม่น้อยกว่า 4 ครั้ง ตลอดอายุของสัญญา
- ตรวจสอบความแน่นหนาของสายสัญญาณ และ Connector ต่างๆ ของอุปกรณ์ ตามภาคผนวก ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
- ตรวจสอบการแจ้งเตือนและข้อผิดพลาดจาก Log Files ของอุปกรณ์และระบบฯ ในภาคผนวก (หากมี)

6.2. การทำ Corrective Maintenance (CM)

6.2.1. การดำเนินงาน

- ดำเนินการตรวจสอบสถานะและแก้ไขปัญหาให้กับระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายสารสนเทศตามภาคผนวก ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้
- ดำเนินการ Update Patch/Firmware ของอุปกรณ์และระบบฯ ในภาคผนวก (หากมี) พร้อมทดสอบการทำงานฯ
- ในกรณีที่อุปกรณ์และระบบฯ ตามภาคผนวกมีปัญหาการใช้งาน ทาง สป.อว. สามารถแจ้งเหตุในรูปแบบของโทรศัพท์ , โทรสาร , จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ , โปรแกรม LINE หรือหนังสือราชการได้
- เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอได้รับแจ้งเหตุขัดข้องจาก สป.อว. ผ่านทางโทรศัพท์ , โทรสาร , จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ , โปรแกรม LINE หรือหนังสือราชการ จะต้องดำเนินการตรวจสอบลักษณะปัญหา และแก้ไขปัญหาเบื้องต้นผ่านทางโทรศัพท์ หรือด้วยวิธีการ Remote Desktop ผ่านช่องทาง VPN ของหน่วยงาน หรือจัดส่งเจ้าหน้าที่เข้ามาดำเนินการแก้ไขปัญหา ณ สป.อว. ด้วยวิธีการที่เหมาะสมกับลักษณะของปัญหาที่เกิดขึ้น

- ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีเอกสารหลักฐานการดำเนินงาน หรือการตรวจสอบ (Service Report) ระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายสารสนเทศ โดยเอกสารจะต้องมีรายละเอียดเจ้าหน้าที่ของผู้ยื่นข้อเสนอลงชื่อในวันที่มาปฏิบัติงาน ในเอกสาร และมีเจ้าหน้าที่ของ สป.อว. เป็นผู้ลงนามรับรองการมาปฏิบัติงาน และผลการดำเนินการหรือตรวจสอบ ในแต่ละครั้ง ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้
 - ระบุวันที่ เดือน ปี และเวลา ที่เข้ามาดำเนินงานหรือตรวจสอบ
 - รายละเอียดผลการดำเนินงานหรือตรวจสอบ (Service Report)
 - ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ (ถ้ามี)
- ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำการวิเคราะห์และบริหารจัดการปรับแต่งค่าการทำงาน หรือค่าพารามิเตอร์ของอุปกรณ์ในภาคผนวก ให้สอดคล้องกับนโยบายแนวปฏิบัติด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (ISO/IEC 27001) ของ สป.อว.
- ผู้ยื่นข้อเสนอต้องให้คำปรึกษาแนะนำ และดำเนินการด้านเทคนิคเกี่ยวกับอุปกรณ์ระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย เพื่อควบคุมการปฏิบัติงานของระบบคอมพิวเตอร์ให้ใช้งานได้เป็นปกติ

6.3. การดำเนินการสำรองข้อมูล (Backup)

6.3.1. การดำเนินงาน

- ดำเนินการสำรองข้อมูลของระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ตามที่ สป.อว. กำหนดจำนวน 1 สำเนา เดือนละ 1 ครั้ง (บนอุปกรณ์ที่ทางผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้จัดเตรียมโดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม) ซึ่งผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่เข้ามาดำเนินการ ณ สป.อว. หรือด้วยวิธีการ Remote Desktop ผ่านช่องทาง VPN ของหน่วยงาน หรือด้วยวิธีการที่เหมาะสมในการดำเนินงานโดยไม่ส่งผลกระทบต่อระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของ สป.อว.

7. การเปลี่ยนอะไหล่หรือทดแทนอุปกรณ์

- 7.1. กรณีเปลี่ยนอะไหล่ หรือชิ้นส่วนอุปกรณ์ตามภาคผนวกเกิดปัญหา ทางผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องดำเนินการจัดหาอะไหล่ที่มีรุ่นเทียบเท่า หรือดีกว่าที่สามารถทดแทนการทำงานได้ เข้ามาแก้ไขอุปกรณ์ให้กลับมาใช้งานได้ตามปกติ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม
- 7.2. กรณีทดแทนอุปกรณ์ตามภาคผนวกเกิดปัญหา ทางผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องดำเนินการจัดหาอุปกรณ์ที่มีรุ่นเทียบเท่า หรือดีกว่า เข้ามาติดตั้งทดแทนให้ สป.อว. ณ อาคารอุดมศึกษา เพื่อให้สามารถใช้งานได้ปกติ จนกว่า สป.อว. จะดำเนินการจัดหาอุปกรณ์มาทดแทนแล้วเสร็จ ทางผู้ยื่นข้อเสนอจึงจะนำอุปกรณ์ที่นำมาทดแทนข้างต้นกลับคืน

Handwritten signature

Handwritten signature

8. การปฏิบัติตามนโยบายด้าน ICT ของ สป.อว.

- 8.1. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามนโยบายการรักษาความมั่นคงปลอดภัยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของ สป.อว. และขั้นตอนปฏิบัติต่าง ๆ ตามนโยบาย ISO27001 รวมถึงคำสั่งและวิธีปฏิบัติที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด
- 8.2. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีกระบวนการ ขั้นตอนการประเมินความเสี่ยง และการควบคุมความเสี่ยง อย่างน้อย 3 ประการ คือ การรักษาความปลอดภัยและความลับของระบบงานและข้อมูล (Confidentiality) ,ความถูกต้องเชื่อถือได้ของระบบงานและข้อมูล (Integrity) และความพร้อมใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้บริการ (Availability)
- 8.3. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตาม พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล และกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล รวมถึงนโยบาย คำสั่ง ระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของ สป.อว. ไม่ว่าจะเป็นการใช้ ประมวลผล การเก็บรักษา ตลอดจนการส่งคืนและทำลายข้อมูล
- 8.4. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีแผนการตอบสนองหรือขั้นตอนการจัดการและการรายงานในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ละเมิดต่อความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคล ซึ่งเป็นการเข้าถึง ทำลาย สูญหาย เปลี่ยนแปลง เปิดเผย โอน ได้ไปซึ่งความครอบครอง หรือการกระทำใดๆ ที่มีลักษณะเป็นการเข้าถึงหรือประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล โดยไม่ชอบด้วยกฎหมาย รวมถึงมาตรการในการบริหารจัดการที่เกี่ยวข้องกับการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล ทั้งนี้ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล ให้แจ้งให้ สป.อว. ทราบภายใน 24 ชั่วโมง นับแต่ทราบเหตุการณ์ละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล พร้อมกับแนวทางการเยียวยาโดยไม่ชักช้า

9. ข้อตกลงในการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องให้บริการแบบ 5 วันทำการ x 8 ชั่วโมงทำการ สำหรับอุปกรณ์และระบบฯ ในภาคผนวก โดยต้องเข้าดำเนินการแก้ไขปัญหาภายใน 4 ชั่วโมง (กรณีเกิดเหตุในเวลาราชการ) หรือวันทำการถัดไป (กรณีเกิดเหตุนอกเวลาราชการ) นับจากเวลาที่ได้รับแจ้งปัญหาจากทาง สป.อว. ตลอดอายุของสัญญา

10. การปกปิดความลับทางด้านข้อมูล (Non-disclosure agreement)

ผู้ยื่นข้อเสนอหรือเจ้าหน้าที่ของผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องดำเนินการลงนามการปกปิดความลับทางด้านข้อมูล (Non-disclosure agreement) ให้กับสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม สำหรับโครงการนี้ เพื่อเป็นการรักษาความลับทางด้านข้อมูลไม่ให้รั่วไหลสู่สาธารณะโดยไม่ได้รับอนุญาต

11. การส่งมอบงาน

- 11.1. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องดำเนินการส่งมอบงานหลังครบกำหนดการปฏิบัติงานสิ้นสุดของแต่ละงวดงานภายในระยะเวลา 7 วันทำการ ต้องจัดทำเอกสารรายงานการบำรุงรักษาฯ ในรูปแบบเอกสารจำนวน 2 ชุด และรูปแบบ Electronic File (USB) จำนวน 1 ชุด พร้อมส่งให้ทาง สป.อว. เป็นรายงวด (งวดละ 3 เดือน) รวม 4 งวด โดยมีรายงานผลการดำเนินการ ดังต่อไปนี้

W af m

- เอกสารรายงาน (ในงวดที่ 1) ประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้
 - รายละเอียดการกำหนดค่าการใช้งานอุปกรณ์ (System Configuration) ตามภาคผนวก ของ สป.อว. (ระหว่างเดือนตุลาคม 2569 ถึงเดือนธันวาคม 2569)
 - รายงานผลการดำเนินการสำรองข้อมูล (Backup) แต่ละครั้ง
 - รายงานผลการเข้าดำเนินการ Preventive Maintenance ประจำงวด
 - รายงานผลการเข้าดำเนินการ Corrective Maintenance แต่ละครั้ง โดยต้องสรุปรายการเอกสารการเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าของระบบ (Change Report) ประจำเดือน (หากมี)
- เอกสารรายงาน (ในงวดที่ 2) ประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้
 - รายละเอียดการกำหนดค่าการใช้งานอุปกรณ์ (System Configuration) ตามภาคผนวก ของ สป.อว. (ระหว่างเดือนมกราคม 2570 ถึงเดือนมีนาคม 2570)
 - รายงานผลการดำเนินการสำรองข้อมูล (Backup) แต่ละครั้ง
 - รายงานผลการเข้าดำเนินการ Preventive Maintenance ประจำงวด
 - รายงานผลการเข้าดำเนินการ Corrective Maintenance แต่ละครั้ง โดยต้องสรุปรายการเอกสารการเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าของระบบ (Change Report) ประจำเดือน (หากมี)
- เอกสารรายงาน (ในงวดที่ 3) ประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้
 - รายละเอียดการกำหนดค่าการใช้งานอุปกรณ์ (System Configuration) ตามภาคผนวก ของ สป.อว. (ระหว่างเดือนเมษายน 2570 ถึงเดือนมิถุนายน 2570)
 - รายงานผลการดำเนินการสำรองข้อมูล (Backup) แต่ละครั้ง
 - รายงานผลการเข้าดำเนินการ Preventive Maintenance ประจำงวด
 - รายงานผลการเข้าดำเนินการ Corrective Maintenance แต่ละครั้ง โดยต้องสรุปรายการเอกสารการเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าของระบบ (Change Report) ประจำเดือน (หากมี)
- เอกสารรายงาน (ในงวดที่ 4) ประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้
 - รายละเอียดการกำหนดค่าการใช้งานอุปกรณ์ (System Configuration) ตามภาคผนวก ของ สป.อว. (ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2570 ถึงเดือนกันยายน 2570)
 - รายงานผลการดำเนินการสำรองข้อมูล (Backup) แต่ละครั้ง
 - รายงานผลการเข้าดำเนินการ Preventive Maintenance ประจำงวด
 - รายงานผลการเข้าดำเนินการ Corrective Maintenance แต่ละครั้ง โดยต้องสรุปรายการเอกสารการเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าของระบบ (Change Report) ประจำเดือน (หากมี)




11.2. ในกรณีที่เอกสารส่งมอบประกอบไปด้วยข้อมูลที่สำคัญของหน่วยงาน เช่น หมายเลข IP address , เอกสารการกำหนดการตั้งค่าอุปกรณ์หรือระบบฯ ,เอกสารลิขสิทธิ์ (License) ของอุปกรณ์หรือระบบ, ข้อมูลส่วนบุคคล รวมถึงบัญชีและรหัสผ่านของผู้ใช้งานระบบสารสนเทศระดับผู้ใช้งานทั่วไป เป็นต้น ทางผู้เสนอราคาต้องจัดทำป้ายแสดงระดับชั้นความลับ ให้มีตราหรือเครื่องหมาย หรือชื่อขององค์กร และมีข้อความระบุว่า “Confidential” หรือคำว่า “ลับ” จำนวน 1 ชุดบนเอกสาร และจัดทำเอกสาร รูปแบบเฉพาะที่ปิดบังข้อมูลที่สำคัญของหน่วยงาน โดยมีข้อความว่า “Internal Use” หรือคำว่า “ใช้ภายใน” จำนวน 1 ชุดบนเอกสาร ที่จะจัดส่งให้กับทาง สป.อว. (รวมทั้งหมด 2 ชุด) และ ข้อมูลแบบ Electronic File (USB) ซึ่งต้องทำการเข้ารหัสข้อมูล (Encrypted) เพื่อป้องกันการเข้าถึง ข้อมูลที่สำคัญ โดยต้องมีข้อความระบุว่า “Confidential” หรือคำว่า “ลับ” บนเอกสารของเอกสาร ทึบแสงที่ปิดผนึกเรียบร้อยแล้วส่งมอบให้กับทาง สป.อว. จำนวน 2 ชุด พร้อมดำเนินการส่งรหัสผ่าน ให้กับผู้ดูแลระบบผ่านทางช่องตามที่ สป.อว. เป็นผู้กำหนด ด้วยโปรแกรม WinZip หรือ WinRAR หรือ 7Zip เป็นต้น

12. เงื่อนไขการชำระเงิน

ผู้ว่าจ้างจะจ่ายค่าดำเนินการเป็นรายงวด งวดละ 3 เดือน/ครั้ง รวม 4 งวด ดังนี้

- **งวดที่ 1** ชำระเงิน 40% ของมูลค่าตามสัญญา เมื่อปฏิบัติงานครบตามเงื่อนไขที่กำหนดตั้งแต่ เดือนตุลาคม 2569 ถึง เดือนธันวาคม 2569 เมื่อผู้รับจ้างได้ทำ Preventive Maintenance (PM) และ Corrective Maintenance (CM) ให้กับอุปกรณ์และระบบฯ ตามภาคผนวก พร้อมส่งมอบรายงานงวดที่ 1 ตามข้อ 11. ให้แก่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุของสำนักงานฯ และเมื่อคณะกรรมการตรวจรับฯ เห็นว่าผู้รับจ้างดำเนินการได้ถูกต้องครบถ้วนตามรายละเอียด และเงื่อนไขในข้อตกลงจ้างหรือสัญญาจ้างแล้ว สำนักงานฯ จึงจะดำเนินการเบิกจ่ายเงินให้ผู้รับจ้างต่อไป
- **งวดที่ 2** ชำระเงิน 20% ของมูลค่าตามสัญญา เมื่อปฏิบัติงานครบตามเงื่อนไขที่กำหนดตั้งแต่ เดือนมกราคม 2570 ถึงเดือนมีนาคม 2570 เมื่อผู้รับจ้างได้ทำ Preventive Maintenance (PM) และ Corrective Maintenance (CM) ให้กับอุปกรณ์และระบบฯ ตามภาคผนวก พร้อมส่งมอบรายงานงวดที่ 2 ตามข้อ 11. ให้แก่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุของสำนักงานฯ และเมื่อคณะกรรมการตรวจรับฯ เห็นว่าผู้รับจ้างดำเนินการได้ถูกต้องครบถ้วนตามรายละเอียดและเงื่อนไขในข้อตกลงจ้างหรือสัญญาจ้างแล้ว สำนักงานฯ จึงจะดำเนินการเบิกจ่ายเงินให้ผู้รับจ้างต่อไป
- **งวดที่ 3** ชำระเงิน 20% ของมูลค่าตามสัญญา เมื่อปฏิบัติงานครบตามเงื่อนไขที่กำหนดตั้งแต่ เดือนเมษายน 2570 ถึงเดือนมิถุนายน 2570 เมื่อผู้รับจ้างได้ทำ Preventive Maintenance (PM) และ Corrective Maintenance (CM) ให้กับอุปกรณ์และระบบฯ ตามภาคผนวก พร้อมส่งมอบรายงานงวดที่ 3 ตามข้อ 11. ให้แก่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุของสำนักงานฯ และเมื่อคณะกรรมการตรวจรับฯ เห็นว่าผู้รับจ้างดำเนินการได้ถูกต้องครบถ้วนตามรายละเอียดและเงื่อนไขในข้อตกลงจ้างหรือสัญญาจ้างแล้ว สำนักงานฯ จึงจะดำเนินการเบิกจ่ายเงินให้ผู้รับจ้างต่อไป

- **งวดที่ 4** ชำระเงิน 20% ของมูลค่าตามสัญญา เมื่อปฏิบัติงานครบตามเงื่อนไขที่กำหนดตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2570 ถึง เดือนกันยายน 2570 เมื่อผู้รับจ้างได้ทำ Preventive Maintenance (PM) และ Corrective Maintenance (CM) ให้กับอุปกรณ์และระบบฯ ตามภาคผนวก พร้อมส่งมอบรายงานงวดที่ 4 ตามข้อ 11. ให้แก่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุของสำนักงานฯ และเมื่อคณะกรรมการตรวจรับฯ เห็นว่าผู้รับจ้างดำเนินการได้ถูกต้องครบถ้วนตามรายละเอียดและเงื่อนไขในข้อตกลงจ้างหรือสัญญาจ้างแล้ว สำนักงานฯ จึงจะดำเนินการเบิกจ่ายเงินให้ผู้รับจ้างต่อไป

13. ระยะเวลาดำเนินการ

ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2569 ถึง 30 กันยายน 2570

14. วงเงินงบประมาณ

งบประมาณรวมทั้งสิ้น 1,000,000.- บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน)

15. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

โดยใช้เกณฑ์ราคาในการคัดเลือกที่เสนอราคาต่ำสุดเป็นผู้ชนะหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือก

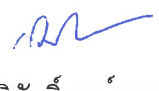
16. ค่าปรับ

หากผู้เสนอราคาไม่สามารถส่งมอบงานให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาผู้เสนอราคาจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ทาง สป.อว. เป็นรายวันอัตราร้อยละ 0.10 (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ของมูลค่าตามสัญญา แต่ไม่ต่ำกว่าวันละ 100 บาท

17. กำหนดยื่นราคา ระยะเวลา 90 วัน


(นายทวีศักดิ์ นามืองรักษ์)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ
ผู้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะ


(นางสาวศุภกร สารวงศ์)
เจ้าหน้าที่ระบบงานคอมพิวเตอร์
ผู้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะ


(นายกิตติศักดิ์ วงศ์ธานุวัฒน์)
เจ้าหน้าที่ระบบงานคอมพิวเตอร์
ผู้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะ

ภาคผนวก
ตารางอุปกรณ์และระบบ
จ้างบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายสารสนเทศของ สป.อว.
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2570



ลำดับ	ยี่ห้อ/รุ่น	Serial Number/เลขครุภัณฑ์
1. ประเภทเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล		
1.1	Server : เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (อาคารอุดมศึกษา)	
1	DELL PowerEdge R710	15VZ62S
2	LENOVO SR550	J300RWM5
3	IBM System x3550 M5	06DPNMA
4	DELL PowerEdge R510	2RJS92S
5	HP ProLiant DL360 G6	SGH943XRS0
6	HP ProLiant DL360 G6	SGH943XRRY
7	DELL PowerEdge R510	95W2F2S
8	DELL PowerEdge R720	3FFZQ12
9	DELL PowerEdge 2950	2QC5V18
10	DELL PowerEdge 2950	9WW5V18
11	DELL PowerEdge R300	JP3V228
12	DELL PowerEdge R730	BLM7T92
13	DELL PowerEdge R730	BLP1T92
14	DELL PowerEdge R730	BLK8T92
15	DELL PowerEdge R730	BLM0T92
16	Dell PowerEdge R640 Server	57GS8T2
17	Dell PowerEdge R640 Server	57HM8T2
18	Dell PowerEdge R740 Server	1F6Q8T2
19	Dell PowerEdge R740 Server	1F6M8T2
20	Dell PowerEdge R740 Server	1F6P8T2
21	Dell PowerEdge R740 Server	1F5V8T2
22	DELLEMC PowerEdge R750XS	67QV6R3
23	HPE ProLiant DL325 Gen10 Plus	SGH241TRGY
24	HPE ProLiant DL325 Gen10 Plus	SGH241TRHD

W y m

ลำดับ	ยี่ห้อ/รุ่น	Serial Number/เลขครุภัณฑ์
1.2	Storage : อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (อาคารอุดมศึกษา)	
1	SCv3020 3U Drive Storage Array	1FCV8T2
2	SCv300 3U Drive Storage Array	1H6T8T2
3	Dell EMC SCv320 Enclosure (24 HDDs)	1DZV8T2
4	Dell EMC SCv320 (24 HDDs)	1F0N8T2
5	Dell EMC SCv320 (24 HDDs)	1F0P8T2
6	Dell EMC SCv320 Enclosure (13 HDDs)	1F5P8T2
2. ประเภทอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย		
2.1	Core Switch : อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายหลัก (อาคารอุดมศึกษา)	
1	Core Switch Juniper EX 8208	CA1712503310
2	Core Switch Aruba 5406RZL2	SG9BG4906N
3	Core Switch Aruba 6405 Switch	SG31KZ40FX
2.2	Access Switch : อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย (อาคารอุดมศึกษา)	
1	DELL Switch	8VQXX42
2	DELL Switch	84RXX42
3	DELL N4032F	HR0ZX42
4	DELL N4032F	2Y0ZX42
5	Juniper EX4550	LX0216200196
6	Juniper EX4550	LX0216200132
7	Access Switch EX3300	GA0214410402
8	Access Switch EX3300	GD0214430228
9	Access Switch EX3300	GD0215360119
10	Access Switch EX3300	GA0215070177
11	Access Switch EX3300	GA0215070081
12	Access Switch EX3300	GA0215070308
13	Access Switch EX3300	GA0215070382
14	Access Switch EX3300	GA0215070038
15	Access Switch EX3300	GA0215070247

W 4 m

ลำดับ	ยี่ห้อ/รุ่น	Serial Number/เลขครุภัณฑ์
16	Access Switch EX3300	GA0215070244
17	Access Switch EX3300	GA0215070342
18	Access Switch EX3300	GA0214410576
19	Access Switch EX3300	GA0214410027
20	Access Switch EX3300	GD0214490626
21	Access Switch EX3300	GD0214490822
22	Access Switch EX3300	GA0215070192
23	Access Switch EX3300	GA0215070028
24	Juniper Access Switch EX3300	GA0214410296
25	Juniper Access Switch EX3300	GA0215040340
26	Juniper Access Switch EX3300	GA0214410577
27	DELL N3024	3TTXX42
28	DELL – Brocade 6505	JVQ0T72
29	DELL – Brocade 6505	1WQ0T72
30	DELL N3024	GTQWX42
31	Aruba 2930M 40G 8 Smart Rate PoE+	SG01JQP060
32	Aruba 2930M 40G 8 Smart Rate PoE+	SG01JQP084
33	Aruba 2930M 40G 8 Smart Rate PoE+	SG01JQP085
34	Aruba 2930M 40G 8 Smart Rate PoE+	SG01JQP09L
35	Aruba 2930M 40G 8 Smart Rate PoE+	SG01JQP0BB
36	Aruba 2930M 40G 8 Smart Rate PoE+	SG01JQP0BH
37	Aruba 2930M 40G 8 Smart Rate PoE+	SG01JQP0BJ
38	Aruba 2930M 40G 8 Smart Rate PoE+	SG01JQP0BK
39	Aruba 2930M 40G 8 Smart Rate PoE+	SG01JQP0BM
40	Aruba 2930M 40G 8 Smart Rate PoE+	SG01JQP0BP
41	Aruba 2930M 40G 8 Smart Rate PoE+	SG01JQP0BW
42	Aruba 2930M 40G 8 Smart Rate PoE+	SG01JQP0C1
43	Aruba 2930M 40G 8 Smart Rate PoE+	SG01JQP0C4

W ap m

ลำดับ	ยี่ห้อ/รุ่น	Serial Number/เลขครุภัณฑ์
44	Aruba 6300M 48G CL4 PoE 4SFP56 Switch	SG32KN02GZ
45	Aruba 6300M 48G CL4 PoE 4SFP56 Switch	SG32KN02H0
46	Aruba 6300M 48G CL4 PoE 4SFP56 Switch	SG32KN02H3
47	Aruba 6300M 48G CL4 PoE 4SFP56 Switch	SG14KN02BH
48	Aruba 6300M 48G CL4 PoE 4SFP56 Switch	SG32KN02H8
49	Aruba 6300M 48G CL4 PoE 4SFP56 Switch	SG32KN02HC
50	Aruba 6300M 48G CL4 PoE 4SFP56 Switch	SG32KN02HF
51	Aruba 6300M 48G CL4 PoE 4SFP56 Switch	SG32KN02HH
52	Aruba 6300M 48G CL4 PoE 4SFP56 Switch	SG32KN02HQ
53	Aruba 6300M 48G CL4 PoE 4SFP56 Switch	SG32KN02HT
54	Aruba 6300M 48G CL4 PoE 4SFP56 Switch	SG32KN02HY
55	Aruba 6300M 48G CL4 PoE 4SFP56 Switch	SG04KN01HL
56	Aruba 6300M 48G CL4 PoE 4SFP56 Switch	SG32KN02J0
57	Aruba 6300M 48G CL4 PoE 4SFP56 Switch	SG32KN02J6
58	Aruba 6300M 48G CL4 PoE 4SFP56 Switch	SG32KN02J7
59	Aruba 6300M 48G CL4 PoE 4SFP56 Switch	SG32KN02J8

3. ประเภทอุปกรณ์สลับสัญญาณจอมอนิเตอร์

3.1	KVM : อุปกรณ์สลับสัญญาณจอมอนิเตอร์ (อาคารอุดมศึกษา)	
1	Dell DAV2108 8-port analog, KVM Switch	0520287660
2	Dell LED KMM, 18.5" 1U International English keyboard	0080678244

4. ประเภทอุปกรณ์ลงเวลาปฏิบัติงาน

4.1	Face Scan : เครื่องสแกนหน้าสำหรับลงเวลาปฏิบัติงาน	
1	Hikvision DS-K1T341AMF (อาคารพระจอมเกล้า)	DS-K1T341AMF20210406V030230 ENF28863451
2	Hikvision DS-K1T341AMF (อาคารพระจอมเกล้า)	DS-K1T341AMF20210406V030230 ENF28863437
3	Hikvision DS-K1T341AMF (อาคารพระจอมเกล้า)	DS-K1T341AMF20210406V030230E NF28863438

(Handwritten signatures)

ลำดับ	ยี่ห้อ/รุ่น	Serial Number/เลขครุภัณฑ์
4	Hikvision DS-K1T341AMF (อาคารอุดมศึกษา)	DS-K1T341AMF20210406V030230 ENF28863486
5	Hikvision DS-K1T341AMF (อาคารอุดมศึกษา)	DS-K1T341AMF20210406V030230 ENF28863398
6	Hikvision DS-K1T341AMF (อาคารอุดมศึกษา)	DS-K1T341AMF20210406V030230 ENF28863394
7	Hikvision DS-K1T341AMF (อาคารอุดมศึกษา)	DS-K1T341AMF20210406V030230 ENF28863385

5. ประเภทอุปกรณ์ระบบโทรศัพท์ IPBX

5.1	Server : อุปกรณ์ตู้ระบบโทรศัพท์	
1	COVER (อาคารพระจอมเกล้า)	409THFF100003
2	Ericsson-LG / MGC3 LANU (อาคารพระจอมเกล้า)	405THBH111373
3	Ericsson-LG / PSUD (อาคารพระจอมเกล้า)	405THXP111802
4	Ericsson-LG / MDTMX2 (อาคารพระจอมเกล้า)	405THKY108677
5	Ericsson-LG / MDTM2 (อาคารพระจอมเกล้า)	407THSC009158
6	Ericsson-LG / UCM-MATM (อาคารพระจอมเกล้า)	405THXP108202
7	COIU 1 (อาคารพระจอมเกล้า)	408THFF101891
8	COIU 2 (อาคารพระจอมเกล้า)	408THBH101893
9	COIU 3 (อาคารพระจอมเกล้า)	408THSC101926
10	COIU 4 (อาคารพระจอมเกล้า)	408THGM101903
11	Dell / PowerEdge R420 Server (อาคารอุดมศึกษา)	5FCWG53
12	Allied / AT-x530L (อาคารอุดมศึกษา)	A10234G200800006L
13	Dell รุ่น OptiPlex 3070MT (อาคารอุดมศึกษา)	FVWH643
14	Dell รุ่น OptiPlex 3070MT (อาคารอุดมศึกษา)	FVTP643
15	Dell รุ่น OptiPlex 3070MT (อาคารอุดมศึกษา)	FVWK643
16	Commsuite / PFU-16 (อาคารอุดมศึกษา)	39596
17	Ericsson-LG / UCM-S2k (อาคารอุดมศึกษา)	908THXP116666
18	Ericsson-LG / UCM-S2k (อาคารอุดมศึกษา)	910THFF117259
19	Ericsson-LG / UCM-MATM (อาคารอุดมศึกษา)	006THLT102648

u

ph

mm

ลำดับ	ยี่ห้อ/รุ่น	Serial Number/เลขครุภัณฑ์
20	Ericsson-LG / UCM-MATM (อาคารอุดมศึกษา)	006THGM102647
21	Ericsson-LG / UCM-MATM (อาคารอุดมศึกษา)	006THHA102641
22	Ericsson-LG / UCM-MATM (อาคารอุดมศึกษา)	006THPR102640
23	Ericsson-LG / UCM-MATM (อาคารอุดมศึกษา)	008THCK103715
24	Ericsson-LG / UCM-MATM (อาคารอุดมศึกษา)	008THYJ103714
25	Ericsson-LG / UCM-MDTMx2 (อาคารอุดมศึกษา)	005THCK101699
26	Ericsson-LG / UCM-MDTMx2 (อาคารอุดมศึกษา)	005THHA101697
27	Ericsson-LG / UCM-MDTMx2 (อาคารอุดมศึกษา)	005THVG101695
28	Ericsson-LG / UCM-ASLM (อาคารอุดมศึกษา)	008THUE106822
29	Ericsson-LG / UCM-ASLM (อาคารอุดมศึกษา)	008THSC106814
30	Ericsson-LG / UCM-ASLM (อาคารอุดมศึกษา)	008THZS106813
31	Ericsson-LG / UCM-VPCM (อาคารอุดมศึกษา)	007THMN108707
32	Ericsson-LG / MGC3 (อาคารอุดมศึกษา)	007THBH104325
33	Ericsson-LG / MGC3 (อาคารอุดมศึกษา)	007THRB104326
34	IPECS-UCM-1URMC (อาคารอุดมศึกษา)	907THQL120892
35	IPECS-UCM-1URMC (อาคารอุดมศึกษา)	911THKY124845
36	Huawei S5720-56C-EI-48S-AC (อาคารอุดมศึกษา)	210235955810L6000027
37	Huawei CloudEngine S5735-S48P4X (อาคารอุดมศึกษา)	21980109432SL5600870
38	Huawei CloudEngine S5735-S48P4X (อาคารอุดมศึกษา)	21980109432SL5600865
39	Huawei CloudEngine S5735-S48P4X (อาคารอุดมศึกษา)	21980109432SL5600888
40	Huawei CloudEngine S5735-S48P4X (อาคารอุดมศึกษา)	21980109432SL5600831
41	Huawei CloudEngine S5735-S48P4X (อาคารอุดมศึกษา)	21980109432SL4600297
42	Huawei CloudEngine S5735-S48P4X (อาคารอุดมศึกษา)	21980109432SL5600661
43	Huawei CloudEngine S5735-S48P4X (อาคารอุดมศึกษา)	21980109432SL5600844
44	Huawei CloudEngine S5735-S48P4X (อาคารอุดมศึกษา)	21980109432SL5600882
45	Huawei CloudEngine S5735-S48P4X (อาคารอุดมศึกษา)	21980109432SL5600890
46	Huawei CloudEngine S5735-S48P4X (อาคารอุดมศึกษา)	21980109432SL5600900
47	Huawei CloudEngine S5735-S48P4X (อาคารอุดมศึกษา)	21980109432SL5600834

W H M

ลำดับ	ยี่ห้อ/รุ่น	Serial Number/เลขครุภัณฑ์
48	Huawei CloudEngine S5735-S48P4X (อาคารอุดมศึกษา)	21980109432SL5600872
49	Huawei CloudEngine S5735-S48P4X (อาคารอุดมศึกษา)	21980109432SL5601191
50	Huawei CloudEngine S5735-S32ST4X (อาคารอุดมศึกษา)	21980109312SL5600154
51	Huawei CloudEngine S5735-S32ST4X (อาคารอุดมศึกษา)	21980109312SL5600169
52	Huawei CloudEngine S5735-L12P4S-A (อาคารอุดมศึกษา)	21980109224EL6002302
53	Huawei CloudEngine S5735-L12P4S-A (อาคารอุดมศึกษา)	21980109224EL6002375



