

ข้อกำหนด และขอบเขตของงาน
การจ้างบำรุงรักษาอุปกรณ์สื่อสารเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และระบบสำรองข้อมูลคอมพิวเตอร์
ของ สป.อว. (อาคารพระจอมเกล้า) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

1. หลักการและเหตุผล

ด้วย กองระบบและบริหารข้อมูลเชิงยุทธศาสตร์การอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กรข.) สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป.อว.) ได้ดำเนินการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของ สป.อว. ในส่วนของอุปกรณ์สื่อสารเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เพื่อรองรับการปฏิบัติงานและประสานงานแลกเปลี่ยนข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทั้งภายในและภายนอกองค์กร ตามนโยบายและยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศ ให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา อุปกรณ์สื่อสารเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และระบบสำรองข้อมูลคอมพิวเตอร์ จึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญในการรองรับการทำงานของระบบสารสนเทศต่างๆ ที่ให้บริการ จำเป็นต้องมีการบำรุงรักษา ซึ่งต้องอาศัยหน่วยงานที่มีศักยภาพ ความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ ในการบริหารจัดการ เพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายที่จะเกิดขึ้นหากข้อมูลเกิดการเสียหายหรือสูญหาย โดยสามารถนำข้อมูลที่สำรองไว้มารับใช้งานได้ทันที และเพื่อให้ระบบสารสนเทศและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของ สป.อว. สามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง และไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อการปฏิบัติงานของหน่วยงานได้

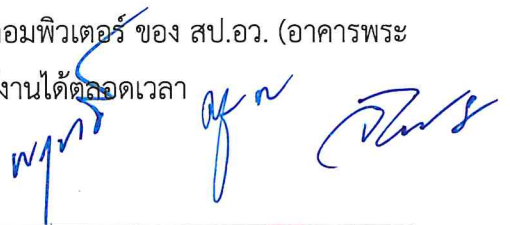
กรข. จึงจำเป็นต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญด้านอุปกรณ์สื่อสารเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และระบบสำรองข้อมูลคอมพิวเตอร์ เฉพาะทางที่มีศักยภาพ และมีประสบการณ์ในการบริหารจัดการอุปกรณ์ฯ ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ในการดูแลบำรุงรักษาให้อุปกรณ์สื่อสารเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และระบบสำรองข้อมูลคอมพิวเตอร์ สามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง และเพื่อมิให้เกิดความเสียหายต่อระบบและการปฏิบัติงานของหน่วยงานภายใน สป.อว. (อาคารพระจอมเกล้า) โดยเริ่มตั้งแต่เดือนตุลาคม 2565 จนถึงเดือนกันยายน 2566 รวมระยะเวลา 12 เดือน

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อให้อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และระบบตู้สาขาโทรศัพท์ สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง
- 2.2 เพื่อให้มีอุปกรณ์สำรองมาใช้งานทดแทน ในกรณีที่อุปกรณ์หลักเกิดการชำรุดเสียหาย
- 2.3 เพื่อให้ระบบสำรองข้อมูลคอมพิวเตอร์ สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง

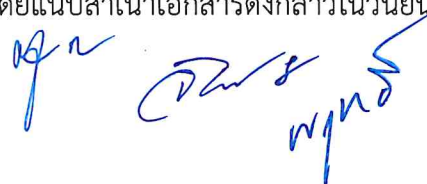
3. เป้าหมาย

อุปกรณ์สื่อสารเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และระบบสำรองข้อมูลคอมพิวเตอร์ ของ สป.อว. (อาคารพระจอมเกล้า) จะได้รับการบำรุงรักษาให้สามารถทำงานได้ตามปกติ พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา



4. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 4.1. มีความสามารถตามกฎหมาย
- 4.2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 4.3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 4.4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 4.5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 4.6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 4.7. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 4.8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงาน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 4.9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 4.10. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
- 4.11. ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายอุปกรณ์ในตารางที่ 1 รายการที่ 1 อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการ ให้มีสิทธิ์ในการจำหน่าย และบริการหลังการขายจากบริษัทผู้ผลิต หรือสาขาผู้ผลิตในประเทศไทย สำหรับโครงการนี้ โดยแนบเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ ทั้งนี้ ดูรายละเอียดอุปกรณ์ข้างต้นได้ที่เอกสารข้อกำหนดและขอบเขตของงานฯ
- 4.12. ผู้เสนอราคาต้องมีทีมงาน หรือพนักงานประจำ ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เป็นอย่างดี โดยได้รับประกาศนียบัตร (Cisco Certificated Internetwork Expert : CCIE) ทางด้านเครือข่ายในระดับสูงสุดที่ยังคงสถานะ Active และไม่หมดอายุ จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ของอุปกรณ์ ในตารางที่ 1 รายการที่ 1 อย่างน้อย 1 ท่าน โดยแนบสำเนาเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ
- 4.13. ผู้เสนอราคาต้องมีทีมงาน หรือพนักงานประจำ ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับระบบสำรองข้อมูล โดยได้รับประกาศนียบัตร (Certified) ที่ยังคงสถานะ Active และไม่หมดอายุ จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ของอุปกรณ์ ในตารางที่ 1 รายการที่ 3 อย่างน้อย 1 ท่าน โดยแนบสำเนาเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ



5. ขอบเขตการดำเนินงาน

ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาการใช้งานเบื้องต้น ตามรายการในตารางที่

1 ให้สามารถใช้งานได้ ตลอดอายุสัญญา

ตารางที่ 1 รายการอุปกรณ์สื่อสารเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และระบบสำรองข้อมูลคอมพิวเตอร์

ลำดับ ที่	รายการ	รายละเอียด	Serial no.	จำนวน (ชุด)	ระยะเวลา เริ่มจ้าง – สิ้นสุด
1	อุปกรณ์กระจาย สัญญาณเครือข่าย คอมพิวเตอร์	1.1 อุปกรณ์กระจาย สัญญาณเครือข่าย (Access Switch) ยี่ห้อ Cisco รุ่น C2960X (48LPD- L, 24TS-L, 24TD, 48FPD-L ,24PD-L)	FOC2050S0JX, FOC2050S0GD, FOC2050S0JY, FOC2050S0JD, FOC2050V4MQ, FOC2050S0K2, FOC2050S0G9, FOC2050V4QF, FOC2050V4QD, FOC2050V4QG, FOC2050V4MS, FOC2050V4PW, FOC2050S0NR, FOC2050S0NM, FCW2023B53M, FCW2042B3J1, FCW2050B7KK, FCW2050B7KN, FOC2029S1WZ, FCW2042A2NH, FOC2310T4QE, FOC2310Y59D, FOC2310T4PQ, FOC2310T4GN, FOC2310T4NC, FOC2310E4QV, FCW2310B1Q3	27	ต.ค. 65 – ก.ย. 66
		1.2 อุปกรณ์กระจาย สัญญาณเครือข่ายหลัก (Core Switch) ยี่ห้อ Cisco รุ่น C4500X- 24X-ES	JAE205203MQ, JAE205203M7	2	
		1.3 อุปกรณ์กระจาย สัญญาณเครือข่าย (Distributed Switch) ยี่ห้อ Cisco รุ่น Nexus C3524P (10GX, N2K, N5K)	FOC2147R1JF, SSI223400KX, SSI211401M5, FOX2302P7RM, FOX2303P3MJ	5	
		1.4 อุปกรณ์กระจาย สัญญาณเครือข่าย (Distributed Switch) ยี่ห้อ Cisco รุ่น 3560-12PC-S	FOC2309Y444, FOC2309Y43U, FOC2309Y43H, FOC2309Y448, FOC2309Y44M	5	

Handwritten signatures and initials in blue ink.

		1.5 อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย (Access Switch) ยี่ห้อ Cisco รุ่น 3850-12XS-S	FOC2305X0T7	1	
2	ระบบตู้สาขาโทรศัพท์ และอุปกรณ์ต่อพ่วง (IPBX)	ยี่ห้อ NEC รุ่น SV9100 (พร้อม SIM Card 4 ชุด)	-	1	ต.ค. 65 – ก.ย. 66
3	ระบบสำรองข้อมูล (Data Storage)	ยี่ห้อ NetApp รุ่น SolidFire	701750000001,701750000002, 701750000003,701750000004	4	ต.ค. 65 – ก.ย. 66

ตารางที่ 2 ระยะเวลาการดำเนินการ

ที่	กิจกรรม	เดือนที่											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	การตรวจสอบและแก้ไข ปัญหา	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.	บำรุงรักษาอุปกรณ์ฯ (Preventive Maintenance) ทุกๆ 3 เดือน ต่อ 1 ครั้ง		✓			✓			✓			✓	
3.	ตรวจสอบสถานะ การทำงานของอุปกรณ์ฯ (Corrective Maintenance) เดือนละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4.	ส่งมอบงาน			✓			✓			✓			✓

6. วิธีการดำเนินงาน

6.1. การทำ Preventive Maintenance (PM)

6.1.1. ข้อกำหนดทั่วไป

- ดำเนินการบำรุงรักษาอุปกรณ์และระบบต่างๆ ในตารางที่ 1 ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ ตลอดอายุของสัญญา โดยผู้เสนอราคาต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่เข้ามาตรวจสอบ/ดูแล ณ สป.อว. (อาคารพระจอมเกล้า) ทุกๆ 3 เดือน ต่อ 1 ครั้ง (ตามตารางที่ 2) รวมจำนวนไม่น้อยกว่า 4 ครั้ง ตลอดอายุของสัญญา

6.1.2. การดำเนินงาน

- ตรวจสอบสภาพ และทำความสะอาดภายนอกอุปกรณ์ฯ ให้สะอาดเรียบร้อย
- ตรวจสอบความแน่นหนาของสายสัญญาณและ Connector ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน, การเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และภาคจ่ายไฟฟ้าของอุปกรณ์ (Power Supply) พร้อมตรวจสอบการแจ้งเตือนและข้อผิดพลาดจาก Log Files
- ดำเนินการ Update Patch / Firmware และปิดช่องโหว่ภัยคุกคามทางไซเบอร์ กรณีมีความจำเป็นเพื่อแก้ไขปัญหา หรือข้อบกพร่อง โดยได้รับความเห็นชอบจาก สป.อว. ก่อนการดำเนินงาน พร้อมทดสอบการทำงานของระบบฯ
- ดำเนินการ Backup ข้อมูลเกี่ยวกับ Configuration ของอุปกรณ์ทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลง และส่งมอบให้ สป.อว.
- ตรวจสอบความพร้อมใช้งาน SIM Card ของระบบตู้สาขาโทรศัพท์ฯ

6.2. การทำ Corrective Maintenance (CM)

6.2.1. ข้อกำหนดทั่วไป

- ดำเนินการบำรุงรักษาเชิงแก้ไขปรับปรุงให้กับอุปกรณ์และระบบต่างๆ ในตารางที่ 1 ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ ตลอดอายุของสัญญา โดยผู้เสนอราคาต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่เข้ามาตรวจสอบ/ดูแล ณ สป.อว. (อาคารพระจอมเกล้า) หรือด้วยวิธีการ Remote Desktop ผ่านช่องทาง VPN ของหน่วยงาน เป็นประจำทุกเดือน เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดอายุของสัญญา

6.2.2. การดำเนินงาน

- ในกรณีที่อุปกรณ์ในตารางที่ 1 มีปัญหาการใช้งาน ทาง สป.อว. สามารถแจ้งเหตุในรูปแบบของโทรศัพท์ , โทรสาร , จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ , โปรแกรม LINE หรือหนังสือราชการได้
- เมื่อผู้เสนอราคาได้รับแจ้งเหตุขัดข้องจาก สป.อว. ผ่านทางโทรศัพท์ , โทรสาร , จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ , โปรแกรม LINE หรือหนังสือราชการ ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการตรวจสอบลักษณะปัญหา และแก้ไขปัญหาเบื้องต้นผ่านทางโทรศัพท์ หรือด้วยวิธีการ Remote Desktop ผ่านช่องทาง VPN ของหน่วยงาน หรือจัดส่งเจ้าหน้าที่เข้ามาดำเนินการแก้ไขปัญหา ณ สป.อว. (อาคารพระจอมเกล้า) ด้วยวิธีการที่เหมาะสมกับลักษณะของปัญหาที่เกิดขึ้น
- ผู้เสนอราคาจะต้องมีเอกสารหลักฐานการดำเนินงาน หรือการตรวจสอบ (Service Report) อุปกรณ์และระบบต่างๆ โดยเอกสารจะต้องมีรายละเอียดเจ้าหน้าที่ของผู้เสนอราคาลงชื่อในวันที่มาปฏิบัติงานในเอกสาร และมีเจ้าหน้าที่ของ สป.อว. เป็นผู้ลงนามรับรองการมาปฏิบัติงานและผลการดำเนินการหรือตรวจสอบในแต่ละครั้ง ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้
 - ระบุวันที่ เดือน ปี และเวลา ที่เข้ามาดำเนินงานหรือตรวจสอบ
 - รายละเอียดผลการดำเนินงานหรือตรวจสอบ (Service Report)
 - ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ (ถ้ามี)

- ผู้เสนอราคาต้องการดำเนินการตรวจสอบและรายงานการใช้งานของอุปกรณ์ในตารางที่ 1 รายการที่ 3 ดังนี้
 - ตรวจสอบปริมาณการใช้งานของอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล
 - ตรวจสอบขนาดพื้นที่การใช้งานฮาร์ดดิสก์
 - ตรวจสอบการทำงาน เช่น Read & Write hit average , Read & Write usage , Read & Write MB/sec และ Read & Write IOPs เป็นต้น
 - ตรวจสอบเหตุการณ์ หรือ Logs ต่างๆ ตามชนิดของอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล และวิธีการปฏิบัติตาม Best Practice ของอุปกรณ์
- ผู้เสนอราคาต้องให้คำปรึกษาแนะนำ และดำเนินการด้านเทคนิคเกี่ยวกับอุปกรณ์และระบบต่างๆ เพื่อควบคุมการปฏิบัติงานของระบบคอมพิวเตอร์ให้ใช้งานได้เป็นปกติ

7. การเปลี่ยนหรือทดแทนอุปกรณ์

หากอุปกรณ์ในตารางที่ 1 (รายการที่ 1 และ 3) เกิดขัดข้องไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ทางผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการจัดหาอุปกรณ์ที่รุ่นเทียบเท่าหรือดีกว่า เข้ามาติดตั้งทดแทนให้ สป.อว. ณ อาคารพระจอมเกล้า ภายใน 24 ชม. เพื่อให้สามารถใช้งานได้ชั่วคราว จนกว่า สป.อว. จะได้ดำเนินการจัดหา หรือซ่อมแซมอุปกรณ์ที่ขัดข้องแล้วเสร็จ ทางผู้เสนอราคาจึงจะสามารถนำอุปกรณ์ที่ทดแทนข้างต้นกลับคืน

8. การปฏิบัติตามนโยบายด้าน ICT ของ สป.อว.

ผู้เสนอราคาจะต้องปฏิบัติตามนโยบายการรักษาความมั่นคงปลอดภัยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของ สป.อว. และขั้นตอนปฏิบัติต่าง ๆ ตามนโยบาย ISO27001:2013 รวมถึงคำสั่งและวิธีปฏิบัติที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

9. ข้อตกลงในการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA)

- 9.1. ผู้เสนอราคาจะต้องให้บริการแบบ 7 วัน x 24 ชั่วโมง สำหรับอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และระบบสำรองข้อมูล ในตารางที่ 1 (รายการที่ 1 และ 3) โดยต้องเข้าดำเนินการแก้ไขปัญหาภายใน 4 ชั่วโมง
- 9.2. ผู้เสนอราคาจะต้องให้บริการแบบ 5 วันทำการ x 8 ชั่วโมงทำการ สำหรับระบบตู้สาขาโทรศัพท์ (IPBX) ในตารางที่ 1 (รายการที่ 2) โดยต้องเข้าดำเนินการแก้ไขปัญหาภายใน 4 ชั่วโมง

10. การปกปิดความลับทางด้านข้อมูล (Non-disclosure agreement)

ผู้เสนอราคาหรือเจ้าหน้าที่ของผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการลงนามการปกปิดความลับทางด้านข้อมูล (Non-disclosure agreement) ให้กับสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม สำหรับโครงการนี้ เพื่อเป็นการรักษาความลับทางด้านข้อมูลไม่ให้รั่วไหลสู่สาธารณะ โดยไม่ได้รับอนุญาต

11. การส่งมอบงาน

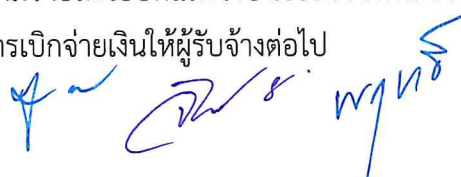
- 11.1. ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการส่งมอบงานหลังครบกำหนดการปฏิบัติงานสิ้นสุดของแต่ละงวดงาน ภายในระยะเวลา 5 วันทำการ และต้องจัดส่งเอกสารในรูปแบบเอกสารจำนวน 3 ชุด และรูปแบบ Electronic File จำนวน 1 ชุด โดยมีป้ายแสดงระดับชั้นความลับให้กับ สป.อว. พร้อมส่งให้ทาง สป.อว. ในงวดที่ 1 ดังต่อไปนี้
- 11.1.1. ผังภาพรวมของโครงสร้างการเชื่อมต่ออุปกรณ์และระบบฯ ในตารางที่ 1 (Logical Diagram and Rack Diagram) ของ สป.อว. (อาคารพระจอมเกล้า) ทั้งหมด พร้อมระบุรายละเอียดกำกับแต่ละรายการในผังภาพให้ชัดเจน
- 11.1.2. รายละเอียดการกำหนดค่าการใช้งานอุปกรณ์ (System Configuration)
- 11.2. ผู้เสนอราคาต้องจัดส่งเอกสารในรูปแบบเอกสารจำนวน 3 ชุด และรูปแบบ Electronic File จำนวน 1 ชุด โดยมีป้ายแสดงระดับชั้นความลับให้กับ สป.อว. พร้อมส่งให้ทาง สป.อว. ในงวดที่ 2 ดังต่อไปนี้
- 11.2.1. เอกสารสิทธิ์ (License) การใช้งาน (ถ้ามี)
- 11.2.2. บัญชีผู้ใช้งาน (Account) ในโครงการนี้ทั้งหมด
- 11.3. ผู้เสนอราคาต้องจัดทำรายงานการบำรุงรักษา ในรูปแบบเอกสารจำนวน 3 ชุด และรูปแบบ Electronic File จำนวน 1 ชุด โดยมีป้ายแสดงระดับชั้นความลับ ให้มีตราหรือเครื่องหมาย หรือชื่อขององค์กร และมีข้อความระบุว่า “Internal Use” หรือคำว่า “ใช้ภายใน” พร้อมส่งให้ทาง สป.อว. เป็นรายงวด (งวดละ 3 เดือน) รวม 4 งวด โดยมีรายงานผลการดำเนินการ ดังนี้
- 11.3.1. รายงานผลการเข้าดำเนินการ Preventive Maintenance หรือการตรวจสอบ (Service Report) ประจำเดือน โดยเอกสารดังกล่าวจะต้องมีรายละเอียดดังต่อไปนี้
- ระบุวันที่ เดือน ปี และเวลา ที่เข้ามาดำเนินงานหรือตรวจสอบ
 - รายละเอียดผลการดำเนินงานหรือตรวจสอบ
 - ตารางและกราฟแสดงสถานะการใช้งานทรัพยากรสะสม (CPU, RAM, Storage) ของอุปกรณ์ในตารางที่ 1 รายการที่ 3 พร้อมเปรียบเทียบข้อมูลการใช้งานทรัพยากรสะสม (CPU, RAM, Storage) ของแต่ละเดือน โดยเริ่มตั้งแต่เดือนตุลาคม 2565 จนถึงเดือนปัจจุบันตลอดอายุสัญญา
 - ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ (ถ้ามี)
- 11.3.2. รายงานผลการเข้าดำเนินการ Corrective Maintenance โดยต้องสรุปรายการเอกสารการเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าของระบบ (Change Report) ประจำเดือน (ถ้ามี)
- 11.4. ในกรณีที่เอกสารส่งมอบ ประกอบไปด้วยข้อมูลที่สำคัญของหน่วยงาน อาทิเช่น หมายเลข IP address ,เอกสารการกำหนดการตั้งค่าอุปกรณ์หรือระบบฯ ,เอกสารสิทธิ์ (License) ของอุปกรณ์หรือระบบฯ ,ข้อมูลส่วนบุคคล รวมถึงบัญชีและรหัสผ่านของผู้ใช้งานระบบสารสนเทศระดับผู้ใช้งานทั่วไป เป็นต้น ทางผู้เสนอราคาต้องจัดทำป้ายแสดงระดับชั้นความลับ ให้มีตราหรือเครื่องหมาย หรือชื่อขององค์กร และมีข้อความระบุว่า “Confidential” หรือคำว่า “ลับ” จำนวน 1 ชุดบนเอกสาร และจัดทำเอกสารรูปแบบเฉพาะที่ปิดบังข้อมูลที่สำคัญของหน่วยงาน โดยมีข้อความว่า “Internal Use” หรือคำว่า “ใช้ภายใน” จำนวน 2 ชุดบนเอกสาร ที่จะจัดส่งให้กันทาง สป.อว.

(รวมทั้งหมด 3 ชุด) และข้อมูลแบบ Electronic File ซึ่งต้องทำการเข้ารหัสข้อมูล (Encrypted) เพื่อป้องกันการเข้าถึงข้อมูลที่สำคัญ โดยต้องมีข้อความระบุว่า “Confidential” หรือคำว่า “ลับ” บนเอกสารของเอกสารที่บ่งชี้ที่ปิดผนึกเรียบร้อยแล้วส่งมอบให้กับทาง สป.อว. จำนวน 1 ชุด พร้อมดำเนินการส่งรหัสผ่านให้กับผู้ดูแลระบบผ่านทางช่องตามที่ สป.อว. เป็นผู้กำหนด ด้วยโปรแกรม WinZip หรือ WinRAR หรือ 7Zip เป็นต้น

12. การจ่ายเงิน

ผู้ว่าจ้างจะจ่ายค่าดำเนินการเป็นรายงวด งวดละ 3 เดือน/ครั้ง รวม 4 งวด ดังนี้

- **งวดที่ 1** ชำระเงิน 16% ของมูลค่าตามสัญญา เมื่อปฏิบัติงานครบตามเงื่อนไขที่กำหนด ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2565 ถึงเดือนธันวาคม 2565 เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการบำรุงรักษาอุปกรณ์ฯ และตรวจสอบสถานะการทำงานของอุปกรณ์ฯ ,ทำการ Update Patch Version ล่าสุดที่อุปกรณ์สามารถรองรับได้ พร้อมส่งมอบรายงานงวดที่ 1 ให้แก่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุของสำนักงานฯ และเมื่อคณะกรรมการตรวจรับฯ เห็นว่าผู้รับจ้างดำเนินการได้ถูกต้องครบถ้วนตามรายละเอียดและเงื่อนไขในข้อตกลงจ้างหรือสัญญาจ้างแล้ว สำนักงานฯ จึงจะดำเนินการเบิกจ่ายเงินให้ผู้รับจ้างต่อไป
- **งวดที่ 2** ชำระเงิน 28% ของมูลค่าตามสัญญา เมื่อปฏิบัติงานครบตามเงื่อนไขที่กำหนด ตั้งแต่เดือนมกราคม 2566 ถึงเดือนมีนาคม 2566 เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการบำรุงรักษาอุปกรณ์ฯ และตรวจสอบสถานะการทำงานของอุปกรณ์ฯ พร้อมส่งมอบรายงานงวดที่ 2 ให้แก่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุของสำนักงานฯ และเมื่อคณะกรรมการตรวจรับฯ เห็นว่าผู้รับจ้างดำเนินการได้ถูกต้องครบถ้วนตามรายละเอียดและเงื่อนไขในข้อตกลงจ้างหรือสัญญาจ้างแล้ว สำนักงานฯ จึงจะดำเนินการเบิกจ่ายเงินให้ผู้รับจ้างต่อไป
- **งวดที่ 3** ชำระเงิน 28% ของมูลค่าตามสัญญา เมื่อปฏิบัติงานครบตามเงื่อนไขที่กำหนด ตั้งแต่เดือนเมษายน 2566 ถึงเดือนมิถุนายน 2566 เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการบำรุงรักษาอุปกรณ์ฯ และตรวจสอบสถานะการทำงานของอุปกรณ์ฯ พร้อมส่งมอบรายงานงวดที่ 3 ให้แก่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุของสำนักงานฯ และเมื่อคณะกรรมการตรวจรับฯ เห็นว่าผู้รับจ้างดำเนินการได้ถูกต้องครบถ้วนตามรายละเอียดและเงื่อนไขในข้อตกลงจ้างหรือสัญญาจ้างแล้ว สำนักงานฯ จึงจะดำเนินการเบิกจ่ายเงินให้ผู้รับจ้างต่อไป
- **งวดที่ 4** ชำระเงิน 28% ของมูลค่าตามสัญญา เมื่อปฏิบัติงานครบตามเงื่อนไขที่กำหนด ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2566 ถึงเดือนกันยายน 2566 เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการบำรุงรักษาอุปกรณ์ฯ และตรวจสอบสถานะการทำงานของอุปกรณ์ฯ พร้อมส่งมอบรายงานงวดที่ 4 ให้แก่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุของสำนักงานฯ และเมื่อคณะกรรมการตรวจรับฯ เห็นว่าผู้รับจ้างดำเนินการได้ถูกต้องครบถ้วนตามรายละเอียดและเงื่อนไขในข้อตกลงจ้างหรือสัญญาจ้างแล้ว สำนักงานฯ จึงจะดำเนินการเบิกจ่ายเงินให้ผู้รับจ้างต่อไป



13. งบประมาณวงเงิน

1,800,000 บาท (หนึ่งล้านแปดแสนบาทถ้วน)

14. หลักเกณฑ์การพิจารณา

เกณฑ์การพิจารณาผู้ชนะการเสนอราคา ใช้เกณฑ์ราคาและพิจารณาจากราคารวม

15. กำหนดยื่นราคา 90 วัน



(นายพฤทธิ แกะกระโทก)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการพิเศษ

ผู้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะ



(นายจิรายุ ชัยมีบุญ)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

ผู้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะ



(นางสาวศุภกร สารวงศ์)

เจ้าหน้าที่ระบบงานคอมพิวเตอร์

ผู้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะ