



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ (Terms of Reference: TOR)
ชื่อซอฟต์แวร์ Veeam Backup & Replication (Advance จำนวน 2 Licenses)

1. ความเป็นมา

ตามที่ สถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน) (สขญ.) มีภารกิจในการให้บริการข้อมูลขนาดใหญ่ต่อภาครัฐและเอกชน ซึ่งต้องอาศัยระบบสารสนเทศและโครงสร้างพื้นฐานด้านข้อมูลขนาดใหญ่ที่มีข้อมูลที่สำคัญของภาครัฐและเอกชน ซึ่งต้องอาศัยระบบสารสนเทศและโครงสร้างพื้นฐานด้วย IT ที่มีความมั่นคงปลอดภัยสูงเพื่อให้มั่นใจว่าข้อมูลสำคัญของประเทศจะไม่ถูกบุกรุกหรือทำลายจากภัยคุกคามทางไซเบอร์ เช่น การโจมตีด้วย Ransomware ที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในช่วงปีที่ผ่านมา เพื่อสามารถป้องกันและฟื้นฟูระบบงานได้อย่างมีประสิทธิภาพเมื่อเกิดเหตุไม่คาดคิดขึ้น

สขญ. จึงมีความประสงค์จัดซื้อซอฟต์แวร์ Veeam Backup & Replication พร้อมโซลูชัน Immutable Backup สำหรับระบบสำรองข้อมูลที่สามารถต้านทานการแก้ไขหรือลบข้อมูลจากภัยคุกคามได้ เพื่อเป็นแนวทางในการเสริมสร้างความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์อย่างยั่งยืน

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อเพิ่มศักยภาพในการสำรองข้อมูลแบบ Immutable ด้วยซอฟต์แวร์ Veeam เพื่อป้องกันการโจมตีจาก Ransomware

2.2 เพื่อเสริมความสามารถในการกู้คืนข้อมูลของ Veeam Backup & Replication หลังจากเกิดเหตุการณ์โจมตีทางไซเบอร์

2.3 เพื่อให้สามารถสำรองและกู้คืนข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในกรณีเกิดเหตุการณ์ Ransomware ในอนาคต

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

- 3.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพตามที่ประกาศ
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

4. ซอฟต์แวร์ระบบสำรองข้อมูล จำนวน 1 ระบบ โดยมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

- 4.1 สามารถบริหารจัดการจากส่วนกลางได้ (Centralized console)
- 4.2 สามารถกู้คืนข้อมูลในระดับไฟล์บน Guess OS ที่ใช้ระบบปฏิบัติการประเภท Microsoft Windows, Linux, Solaris, BSD และ Mac ได้
- 4.3 สามารถสำรองและกู้คืนข้อมูลในระดับแอปพลิเคชันบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ซึ่งต้องรับแอปพลิเคชัน อย่างน้อยดังต่อไปนี้ Microsoft Active Directory, Microsoft SQL Server, Oracle, Microsoft Exchange, Microsoft SharePoint, และ PostgreSQL
- 4.4 สามารถสำรองและกู้คืนข้อมูลแอปพลิเคชันประเภทระบบฐานข้อมูลได้ เช่น SAP HANA, Oracle RMAN, Microsoft SQL Server, IBM db2, และ MongoDB ที่ทำงานอยู่บนเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนหรือบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายกายภาพ (Physical server)
- 4.5 สามารถสำรองและกู้คืนข้อมูลประเภท Unstructured Data ได้แก่ ข้อมูลประเภท File Shares และ Object storage ได้
- 4.6 สามารถบีบอัด (Compression) ข้อมูลที่ทำการสำรองได้ด้วยซอฟต์แวร์ระบบสำรองและกู้คืนข้อมูลที่น่าเสนอ
- 4.7 สามารถกู้คืนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows และ Linux ที่อยู่ในรูปแบบ Virtual หรือ Physical ไปยัง Amazon EC2, Microsoft Azure และ Goggle Compute Engine ด้วยซอฟต์แวร์ระบบสำรองและกู้คืนข้อมูลที่น่าเสนอได้
- 4.8 สามารถสร้างกลุ่มของอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล ซึ่งเป็นที่เก็บไฟล์ข้อมูลสำรอง โดยประกอบด้วยอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลอย่างน้อยหนึ่งชุดหรือมากกว่าโดยการขยายสามารถใช้อุปกรณ์จัดเก็บต่างประเภทได้ และสามารถคัดลอกหรือย้ายชุดไฟล์ข้อมูลสำรองไปยัง Object storage ได้ เช่น Amazon S3, Microsoft Azure Blob Storage, Google Cloud Object Storage, IBM Cloud Object Storage, Wasabi Cloud Object Storage
- 4.9 สามารถสำรองข้อมูลไปยังอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลประเภท Object Storage ได้โดยตรง
- 4.10 มีความสามารถที่เรียกว่า Immutability หรือ Immutable คือ การป้องกันไม่ให้ไฟล์ข้อมูลสำรองที่อยู่ในอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Backup Repository หรือ Backup Storage) ถูกแก้ไขหรือลบได้ โดยสามารถกำหนดระยะเวลาในการทำ Immutability หรือ Immutable ได้เพื่อป้องกันความเสียหายของข้อมูลจากรansomware หรือ malware ได้ โดยความสามารถดังกล่าวต้องสามารถทำงานร่วมกับ Linux Server, HPE StoreOnce, Dell Data Domain, Amazon S3 Storage, Microsoft Azure Store, IBM Cloud Object Storage, Veeam Data Cloud Vault และ Wasabi Cloud Object Storage

4.11 มีเทคโนโลยี Malware Detection เพื่อตรวจสอบว่าเครื่องคอมพิวเตอร์หรือไฟล์ข้อมูลสำรองนั้นติด Malware หรือมีพฤติกรรมน่าสงสัยหรือไม่

4.12 สามารถทำงานร่วมกับซอฟต์แวร์แอนตี้ไวรัสหรือใช้กฎของ YARA เพื่อทำการตรวจสอบข้อมูล ก่อนทำการกู้คืนไปใช้งานบนระบบ Production ในกรณีที่พบเจอ Malware หรือสิ่งแปลกปลอมอื่น ๆ สามารถเลือกได้ว่า ดำเนินการกู้คืนได้แต่ไม่อนุญาตให้ใช้งานพอร์ตเชื่อมต่อเครือข่ายหรือให้ยกเลิกการกู้คืน

4.13 รองรับการเข้าใช้งานซอฟต์แวร์ระบบสำรองและการกู้คืนข้อมูลที่น่าเสนอได้ ด้วยวิธีที่เรียกว่า Multi-Factor Authentication

4.14 มีระบบ Four-Eyes Authorization คือ จะต้องมีการอนุมัติทุกครั้งก่อนดำเนินการกิจกรรมใด ๆ เพื่อลดความเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายของข้อมูลโดยไม่ตั้งใจ เช่น การลบไฟล์สำรองข้อมูล, การลบอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลสำหรับระบบสำรองและกู้คืนข้อมูล, การเพิ่มหรือลบ หรือแก้ไขบัญชีผู้ใช้งาน เป็นต้น

4.15 มีฟังก์ชันหรือเครื่องมือที่ติดมากับซอฟต์แวร์ระบบสำรองและกู้คืนข้อมูลที่น่าเสนอ เพื่อช่วยตรวจสอบว่าได้ทำการตั้งค่าเป็นไปตามแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดเกี่ยวกับด้านความปลอดภัย (Security & Compliance Analyzer) โดยอ้างอิงจากค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ บนซอฟต์แวร์ นอกจากนี้ยังต้องมี ความสามารถในการตั้งตารางเวลาเพื่อตรวจสอบผลลัพธ์ สามารถตั้งค่าดังกล่าวผ่านทาง Email ได้

4.16 มีเครื่องมือหรือซอฟต์แวร์สำหรับตรวจสอบสถานะและเฝ้าสังเกตระบบสำรองและกู้คืนข้อมูลที่น่าเสนอ โดยสามารถวิเคราะห์ประสิทธิภาพการทำงานและตรวจสอบข้อมูลได้ รวมถึงการออกรายงานระบบสำรองและการกู้คืนข้อมูลได้ มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้

4.16.1 สามารถปรับแต่งการออกรายงาน โดยผู้ดูแลระบบสามารถออกแบบและเลือกข้อมูลที่ต้องการให้แสดงในรายงานได้

4.16.2 สามารถออกรายงาน Capacity planning สำหรับระบบสำรองและกู้คืนข้อมูลได้

4.16.3 สามารถออกรายงานแสดงผลประวัติการเข้าใช้งานของผู้ดูแลระบบว่า มีผู้ดูแลระบบท่านใด เข้ามาดำเนินการแก้ไขเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าของ Backup job พร้อมแสดงวันและเวลาที่เข้ามาดำเนินการบนระบบสำรองและกู้คืนข้อมูล

4.16.4 สามารถออกรายงานแสดงผลว่า Workload ที่ทำงานภายใต้ Job ต่าง ๆ ได้ทำสำรองข้อมูลไปยัง Backup repository หรือ backup Storage ที่มีความสามารถที่เรียกว่า immutable หรือ immutability

4.16.5 สามารถออกรายงานแสดงผลข้อมูลด้านความปลอดภัยว่ามีสิ่งที่น่าสงสัย ได้แก่ Malware หรือ Ransomware อยู่บนระบบสำรองและกู้คืนข้อมูลหรือไม่

4.16.6 มีหน้า Dashboard ที่สามารถแสดงสถานะเกี่ยวกับภาพรวมด้านความปลอดภัยของระบบสำรองและกู้คืนข้อมูล

4.17 เป็นผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์ที่อยู่ในกลุ่ม Leaders ของ Gartner Magic Quadrant for Enterprise Backup and Recovery Software Solutions ปีล่าสุด

4.18 มีลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมาย Veeam Data Platform Advance edition แบบ Open License ประเภท Subscription คลอบคลุมตามจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนที่ต้องการสำรองข้อมูลไม่น้อยกว่า 20 เครื่อง

4.19 สิทธิการใช้งานและเงื่อนไข

4.19.1 ใช้รูปแบบ Universal License Subscription จำนวน 2 Licenses

4.19.2 License แต่ละชุดสามารถใช้งานได้ 10 Instance

4.19.3 ระยะเวลาใช้งาน 1 ปี นับจากวันที่ Activate License

4.20 รายละเอียดขอบเขตงาน (Scope of work)

ให้บริการติดตั้ง (Installation) และตั้งค่าระบบ (Configuration) โปรแกรม Veeam Backup & Replication Server บนเครื่องแม่ข่ายที่จัดเตรียมโดย สถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน) โดยดำเนินการให้สามารถใช้งานระบบสำรองและกู้คืนข้อมูลได้อย่างถูกต้อง

4.21 จัดส่งเอกสารประกอบการติดตั้ง (Installation Documentation) ซึ่งครอบคลุมรายละเอียดขั้นตอนการติดตั้ง การกำหนดค่าพื้นฐาน และแนวทางในการตรวจสอบการทำงานของระบบ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดูแลและบำรุงรักษาระบบในระยะยาว

4.22 ให้การอบรมเบื้องต้นในรูปแบบ On-the-Job Training ระหว่างขั้นตอนการติดตั้งและกำหนดค่าระบบ ให้กับเจ้าหน้าที่ของหน่วยงาน เพื่อให้สามารถใช้งานระบบได้อย่างเข้าใจ โดยเน้นการสาธิตและฝึกปฏิบัติจริงในหัวข้อหลัก เช่น การกำหนดนโยบายสำรองข้อมูล (Backup Policy), การตรวจสอบสถานะงานสำรองข้อมูล, การเรียกคืนข้อมูล (Restore), การดูรายงานผ่าน Veeam ONE

4.23 ผู้ขายจะต้องดำเนินการจัดฝึกอบรมนอกสถานที่สำหรับผู้เข้าอบรมจำนวน 10 คน เป็นระยะเวลา 2 วัน โดยแบ่งเป็น ภาคทฤษฎี 1 วัน และภาคปฏิบัติ 1 วัน

4.24 ขอบเขตของงานไม่ครอบคลุมถึงการติดตั้งหรือกำหนดค่าระบบขั้นสูง เช่น การเชื่อมต่อกับ Tape Library, Cloud Tier, Microsoft 365 หรือบริการเสริมอื่นใด เว้นแต่มีการระบุไว้โดยชัดแจ้งในเอกสาร TOR หรือเอกสารแนบท้ายที่เกี่ยวข้อง"

4.25 เมื่อมีปัญหาในการใช้งานทางผู้ขาย Product จะต้องให้บริการ Support Product การใช้งานได้จนแล้วเสร็จสิ้นให้ทางลูกค้าใช้งานได้ตามปกติ

5. กำหนดระยะเวลาส่งมอบพัสดุ

ผู้ขายจะต้องส่งมอบพัสดุทั้งหมดภายในระยะเวลา 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

6. ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลา 12 เดือน นับตั้งแต่วันที่ได้รับมอบพัสดุ

7. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

เกณฑ์ราคา

8. วงเงินงบประมาณ

งบประมาณประจำปี 2568 เป็นเงินจำนวน 315,000 บาท (สามแสนหนึ่งหมื่นห้าพันบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว

9. เงื่อนไขการจ่ายเงิน

สขญ. จะชำระเงินเพียงครั้งเดียวเต็มจำนวน เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบพัสดุทั้งหมด และคณะกรรมการได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

10. อัตราค่าปรับ

10.1 หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบพัสดุตามที่กำหนดไว้ในสัญญา ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับ ให้แก่ สขญ. เป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ 0.20 (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบตามสัญญา

10.2 หากระบบไม่สามารถใช้งานได้ในช่วงเวลางาน ภายในระยะเวลาที่กำหนด จะต้อง มีหนังสือชี้แจงภายใน 3 วัน โดยหาก สขญ. พิจารณาแล้ว หากเป็นความบกพร่องที่รับไม่ได้ ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับ ให้แก่ สขญ. เป็นจำนวนเงิน อัตราร้อยละ 0.10 ต่อวัน ของมูลค่าทั้งหมดของสัญญา เศษของชั่วโมงคิดเป็น 1 ชั่วโมง

11. สถานที่ติดต่อขอรับทราบข้อมูลเพิ่มเติม

สถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน)
เลขที่ 234/432 ซอยลาดพร้าว 12
ถนนลาดพร้าว แขวงจอมพล เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร 10900 aphinat.ka@bdi.or.th
website www.bdi.or.th

ผู้จัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

ลงชื่อ..... 

(นายอภิณัฐ กำบำรุง)