

**Checklist เอกสารประกอบการจัดซื้อจัดจ้าง ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้าง
และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560
(กรณีงานจัดซื้อจ้างทั่วไป วงเงินเกิน 500,000 บาท)**

☒ รายการงบประมาณ พร้อมแนบเอกสารงบประมาณ (กรณีมีการโอนงบประมาณขอให้หน่วยงานดำเนินการให้
เรียบร้อยก่อน)

- กองทุนทั่วไป / สิ้นทรัพย์ถาวร ฯลฯ.....
- หน่วยงานกองคลัง.....
- แผนงานบริหารทั่วไป / บริหารงานวิจัย ฯลฯ.....
- หมวดรายจ่าย.....งบดำเนินงาน / งบลงทุน / อุดหนุน ฯลฯ.....
- รหัสงบประมาณ68XXXXXXXXXXXXX.....
- จำนวนเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้1,000,000 บาท.....

☒ รายละเอียดของพัสดุหรือขอบเขตของงาน (TOR) แบบฟอร์ม ดั้งเดิม

☒ ใบเสนอราคา อย่างน้อย 1 ราย

☒ เอกสารประกอบอื่นๆ (ถ้ามี)

☒ รายชื่อผู้ปฏิบัติงาน และคณะกรรมการที่เกี่ยวข้อง

1) กรรมการกำหนดรายละเอียดของพัสดุหรือขอบเขตของงาน (TOR) (ประธาน 1 ท่าน กรรมการไม่น้อย
กว่า 2 ท่าน)

- 1).....นางสาวใจดี มากมาย.....ประธาน
- 2).....นางสาวไก่กา อาราเร่.....กรรมการ
- 3).....นายรักนี้ สดใส.....กรรมการ

2) กรรมการกำหนดราคากลาง (ประธาน 1 ท่าน กรรมการไม่น้อยกว่า 2 ท่าน)

- 1).....นางสาวใจดี มากมาย.....ประธาน
- 2).....นางสาวไก่กา อาราเร่.....กรรมการ
- 3).....นายรักนี้ สดใส.....กรรมการ

3) พิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ประธาน 1 ท่าน กรรมการไม่น้อยกว่า 2 ท่าน)

- 1).....นายคิม นัมจุน.....ประธาน
- 2).....นายมิน ยุนกิ.....กรรมการ
- 3).....นายจอง โฮชอก.....กรรมการ

4) กรรมการตรวจรับพัสดุ (ประธาน 1 ท่าน กรรมการไม่น้อยกว่า 2 ท่าน ห้ามซ้ำกับข้อ 3)

- 1).....นายใจร้าย มากมาย.....ประธาน
- 2).....นางสาวต่อเงิน เก่งมาก..... กรรมการ
- 3).....นายจริงจัง ไม่จริงใจ.....กรรมการ

หรือ ☐ ประสงค์จะให้งานพัสดุเสนอชื่อผู้ปฏิบัติงานและคณะกรรมการให้กับหน่วยงาน

ตัวอย่างการกรอก แบบฟอร์มรายละเอียดของพัสดุหรือขอบเขตของงาน (TOR)

1. รายละเอียดของพัสดุหรือขอบเขตของงาน (TOR)

1. ชื่อผลิตภัณฑ์การใช้งานซอฟต์แวร์สำรองข้อมูล จำนวน 1 ชุด

- 1.1 สามารถติดตั้งระบบจัดการในการสำรองและกู้คืนข้อมูล บนระบบปฏิบัติการ Windows และ Linux ได้
- 1.2 รองรับการสำรองข้อมูลเครื่องลูกข่าย บนระบบปฏิบัติการ Windows, AIX, Solaris, HP-UX, Redhat, SUSE, CentOS, Oracle Linux, Debian และ UBUNTU ได้
- 1.3 รองรับการสำรองข้อมูล Application และ Database ได้ในรูปแบบ Online Backup ได้ดังนี้ Oracle, SAP, Informix, DB2, SAP ASE, Microsoft SQL Server, Microsoft Exchange Server, Lotus Domino, Microsoft SharePoint, Microsoft Active Directory, SQLite, Netezza ,Cassandra, MongoDB, MySQL, MariaDB และ PostgreSQL
- 1.4 รองรับการสำรองข้อมูล Hadoop, HBASE, MongoDB แบบ Agentless โดยมีการส่งข้อมูลแบบกระจายหลายช่องทางได้ (Parallel Steaming)
- 1.5 สามารถเลือกใช้งาน Deduplication ได้แบบ fixed-length และ variable-length
- 1.6 สามารถ Download และ Restore ข้อมูลสำรองของ VMware ได้ทั้งแบบ File และ Folder รวมทั้งสามารถ Power on VM แบบ Instant Access ได้
- 1.7 สามารถ Share พื้นที่ จาก Deduplication Pool ของระบบสำรองข้อมูล ให้กับเครื่องแม่ข่าย ผ่าน NFS หรือ CIFS
- 1.8 สามารถสำรองและกู้คืนข้อมูล Namespaces ของ Kubernetes ผ่าน WebUI ได้ และสามารถเลือกกู้คืนข้อมูล ได้ดังนี้ ConfigMaps, Namespaces, secrets, persistent volume
- 1.9 สามารถเร่งความเร็ว (Accelerator) ในการสำรองข้อมูลแบบ Full Image ด้วยการทำ Changed Detection โดยรองรับ Windows, VMWare, NDMP และ Oracle
- 1.10 รองรับการกู้คืนระบบปฏิบัติการแบบ Bare Metal Restore บนแพลตฟอร์ม Solaris, HP-UX, AIX, Linux และ Windows โดยไม่ต้องติดตั้ง Operating System ใหม่
- 1.11 มีลิขสิทธิ์โดยรวมทั้งระบบการทำสำรองและกู้ข้อมูล โดยไม่จำกัดจำนวนเครื่อง จำนวนไม่น้อยกว่า 20 TB
- 1.12 สามารถตรวจจับความผิดปกติของระบบสำรองข้อมูล (system anomaly detection) ได้ดังนี้ การเชื่อมต่อเครื่องลูกข่ายไม่ได้เนื่องจากโดนบุกรุก, การทำให้ข้อมูลสำรองหมดอายุอย่างผิดปกติ และ การสำรองไฟล์ ransomware
- 1.13 สามารถเปิดฐานข้อมูล Oracle ได้ โดยไม่ต้องทำการกู้คืนข้อมูล (Instant Access) และต้องรองรับ Oracle บน Windows, Linux, Solaris, AIX ได้
- 1.14 มี Multi-factor authentication โดยรองรับ TOTP ของ Microsoft Authenticator, Google Authenticator และ Okta Authenticator
- 1.15 มี Multi-Person Authorization ในการดำเนินการ ดังนี้ การลบข้อมูล การ Expire ข้อมูล และการเพิ่ม Exempted User
- 1.16 รองรับการตั้งค่าการ Replicate แบบ Air Gap ได้ในรูปแบบ Pull Model หรือ Reverse Connection
- 1.17 สามารถสร้างการเชื่อมต่อใหม่ให้กับเครื่องลูกข่ายที่หลุดไป (Re-establishes) ทำการส่งข้อมูลต่อจากจุดที่หลุดการเชื่อมต่อ (Resynchronizes) ได้

2. ผู้ได้รับการคัดเลือกให้เป็นคู่สัญญากับมหาวิทยาลัยจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดดังนี้

- 2.1 ผู้ได้รับการคัดเลือกต้องเสนอแผนการติดตั้งของอุปกรณ์และระบบทั้งหมดอย่างละเอียด ซึ่งประกอบด้วยรายชื่อผู้รับผิดชอบโครงการ สถานที่ติดต่อ หมายเลขโทรศัพท์ ขั้นตอนการติดตั้งอุปกรณ์ในระบบต่างๆ และระยะเวลาในการดำเนินการแต่ละขั้นตอนที่แน่นอนให้กับมหาวิทยาลัยพิจารณาเห็นชอบภายใน 20 วัน นับจากวันลงนามในสัญญา
- 2.2 ก่อนที่ผู้ได้รับการคัดเลือกจะเข้าดำเนินการใดๆ ผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องทำจดหมายแจ้งให้กับมหาวิทยาลัยรับทราบก่อนจะเข้าดำเนินการอย่างน้อย 5 วันทำการ และจะต้องรอให้ได้รับการอนุมัติจากมหาวิทยาลัยก่อน จึงจะสามารถดำเนินการใดๆ ได้ ซึ่งหากผู้ได้รับการคัดเลือกเข้าทำการติดตั้งระบบใดๆ โดยไม่ได้รับการอนุมัติจากมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมีสิทธิที่จะให้ผู้ได้รับการคัดเลือกดำเนินการรื้อถอนระบบๆ ต่างที่ได้ติดตั้งไปแล้ว โดยให้ถือเป็นความผิดและความรับผิดชอบของผู้ได้รับการคัดเลือก
- 2.3 ผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องเป็นผู้จัดหาสายสัญญาณต่อเชื่อม Patch Cable สายไฟฟ้า หรือสายอื่นใดที่เกี่ยวข้องในการติดตั้ง โดยจะต้องมีการจัดทำป้ายบ่งบอก (Label) ทุกเส้น และจัดเก็บรหัสสายสัญญาณให้เรียบร้อยสวยงาม
- 2.4 ผู้ได้รับการคัดเลือกต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น อันเนื่องจากการติดตั้งอุปกรณ์หรือความเสียหายใดที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานของทีมงานของผู้ได้รับการคัดเลือก โดยผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพเดิมโดยเร็วและยินยอมชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นให้กับมหาวิทยาลัย
- 2.5 การติดตั้งอุปกรณ์และระบบที่ผู้ได้รับการคัดเลือกได้เสนอ หรือติดตั้งอุปกรณ์และระบบอื่นใดเพิ่มเติม ซึ่งหากไม่ได้รับไว้ในข้อกำหนดของมหาวิทยาลัย ให้อยู่ในดุลยพินิจของมหาวิทยาลัยที่จะเป็นผู้กำหนดลักษณะและรูปแบบของการติดตั้ง โดยขึ้นอยู่กับความจำเป็นและสภาพการใช้งานจริง เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นสำคัญ
- 2.6 ผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องปฏิบัติตามนโยบายความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ และกฎระเบียบต่างๆ ด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศของมหาวิทยาลัยอย่างเคร่งครัด
- 2.7 ผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น พรบ.ว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พรบ.ลิขสิทธิ์ พรบ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล เป็นต้น
- 2.8 ผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องไม่เปิดเผยหรือเผยแพร่ข้อมูลที่สำคัญต่างๆ เช่น การตั้งค่าของระบบ (Configuration) รหัสผ่าน (Password) แผนผังของระบบ (Diagram) เป็นต้น ให้บุคคลอื่นทราบโดยไม่ได้รับอนุญาต อนึ่งไม่ว่าเวลาใด แม้สิ้นสุดสัญญาก็ตาม การรักษาข้อมูลที่สำคัญต่างๆ ยังคงมีผลผูกพันกับคู่สัญญาต่อไป มิฉะนั้นมหาวิทยาลัยจะดำเนินการเรียกร้องค่าเสียหาย โดยถือเป็นความผิดของผู้ที่ได้รับการคัดเลือก

3. การรับประกัน

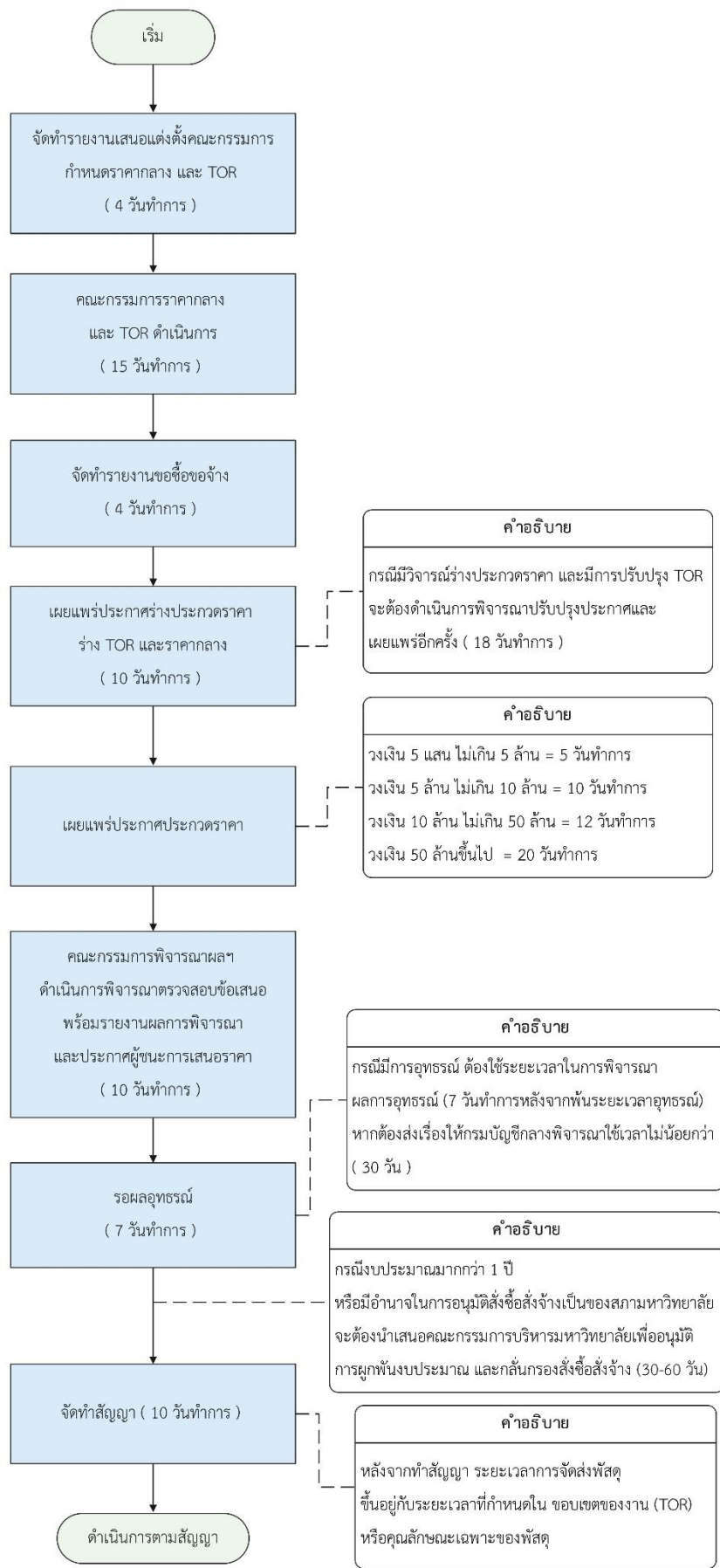
- 3.1 ผู้ได้รับการคัดเลือกต้องรับประกันพัสดุ ไม่น้อยกว่า 5 ปี นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยได้รับมอบคอมพิวเตอร์ทั้งหมดโดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา ถ้าภายในระยะเวลาดังกล่าวคอมพิวเตอร์ชำรุดบกพร่องหรือขัดข้อง หรือใช้งานไม่ได้ทั้งหมดหรือแต่บางส่วน หรือเกิดความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องจากการติดตั้ง ผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดังเดิม โดยต้องดำเนินการตรวจสอบเบื้องต้น ภายใน 1 วัน และดำเนินการ ดังนี้
 - 3.1.1 กรณีเป็นเหตุขัดข้องและทำให้อุปกรณ์จัดเก็บสำรองข้อมูล (Backup Storage Server) หยุดชะงักไม่สามารถให้บริการได้ ผู้ชนะการเสนอราคาต้องรีบดำเนินการแก้ไขให้อุปกรณ์และระบบที่เสียหายนั้น กลับมาสามารถใช้งานได้ตามปกติ หรือจัดหาอุปกรณ์อื่นใดที่มีคุณสมบัติเท่าเทียมหรือดีกว่ามาทดแทน เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้ตามปกติ ภายในระยะเวลา 7 วัน นับจากที่ได้รับแจ้งเหตุขัดข้อง

- 3.1.2 กรณีเป็นเหตุขัดข้อง แต่อุปกรณ์จัดเก็บสำรองข้อมูล (Backup Storage Server) ยังสามารถให้บริการต่อไปได้ ผู้ชนะการเสนอราคาต้องดำเนินการแก้ไข ซ่อมแซม หรือเปลี่ยนอะไหล่ให้อุปกรณ์และระบบที่เสียหายนั้น กลับมาสามารถใช้งานได้ตามปกติ ภายในระยะเวลา 30 วัน นับจากที่ได้รับแจ้งเหตุขัดข้อง
- 3.1.3 ผู้ได้รับการคัดเลือกมีหน้าที่บำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขระบบสำรองข้อมูลให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอตลอดระยะเวลาตามข้อ 3.1.1 ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ขาย ซึ่งหากเกิดความเสียหายขึ้นกับอุปกรณ์หรือระบบใด ๆ ผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องดำเนินการประสานงานแก้ไขปัญหาตามแจ้งให้กับมหาวิทยาลัย โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายในการดำเนินการใด ๆ

หากผู้ได้รับการคัดเลือกไม่ดำเนินการตามข้อ 3.1.1 และ 3.1.2. มหาวิทยาลัยมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องนั้นเอง หรือให้ผู้อื่นแก้ไขความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้อง โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

2. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ / หรือการใช้งานพัสดุ ภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
3. สถานที่ส่งมอบ กองคลัง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เลขที่ 239 ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่

Timeline ระยะเวลาในการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างของเจ้าหน้าที่พัสดุ



หมายเหตุ เป็นระยะเวลาสูงสุดที่ใช้ในการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง