

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)
โครงการจัดซื้อระบบสำรองข้อมูล (Backup System) จำนวน ๑ ระบบ

๑. ความเป็นมา

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช มีเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนเป็นจำนวนไม่น้อยกว่า ๒๕๐ เครื่อง ซึ่งใช้ในการจัดเก็บข้อมูลของระบบสารสนเทศต่าง ๆ ที่มหาวิทยาลัยใช้ในการดำเนินการจัดการเรียนการสอน รวมทั้งกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีความสำคัญ ปัจจุบันมหาวิทยาลัยไม่มีระบบสำรองข้อมูล (Backup System) มาตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๕๔ หากเกิดปัญหากับข้อมูลบนเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน หรือระบบจัดเก็บข้อมูลเกิดความเสียหายจนไม่สามารถกู้คืนข้อมูลได้ จึงมีความจำเป็นต้องจัดหาระบบสำรองข้อมูล (Backup System) ที่มีประสิทธิภาพ และพื้นที่จัดเก็บข้อมูลที่มีมาตรฐานรับรองความปลอดภัย เพื่อสำรองข้อมูลสารสนเทศบนเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนของมหาวิทยาลัย และรองรับการกู้คืนข้อมูลที่รวดเร็ว รวมถึงการปกป้องข้อมูลจากภัยคุกคามต่างๆ ได้

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อจัดหาระบบสำรองข้อมูล และพื้นที่จัดเก็บข้อมูลที่มีความปลอดภัยและมีมาตรฐานรับรองความปลอดภัย

๒.๒ เพื่อเพิ่มศักยภาพระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของสำนักคอมพิวเตอร์ ให้สอดคล้องกับนโยบายความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของสำนักคอมพิวเตอร์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอเป็นไปตามคณะกรรมการนโยบายฯ กำหนด (รายละเอียดระบุในเอกสารประกาศประกวดราคา/หนังสือเชิญชวน)

๓.๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่เสนอราคาในครั้งนี้ถูกต้องตามกฎหมาย

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะการจัดซื้อระบบสำรองข้อมูล (Backup System) จำนวน ๑ ระบบ ประกอบด้วยรายการต่างๆ ดังต่อไปนี้

๔.๑. โปรแกรมสำรองและกู้คืนข้อมูล (Backup & Restore) จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

๔.๑.๑. สามารถบริหารจัดการจากส่วนกลาง (Centralized console) ผ่านหน้า UI ได้

๔.๑.๒. สามารถสำรองและกู้คืนข้อมูลบนเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๕๐ VM โดยไม่จำเป็นต้องติดตั้ง Agent บนเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน

๔.๑.๓. สามารถกู้คืนข้อมูลในระดับไฟล์บน Guest OS ที่ใช้ระบบปฏิบัติการประเภท Microsoft Windows, Linux, Solaris, BSD และ Mac ได้

๔.๑.๔. สามารถสำรองและกู้คืนข้อมูลในระดับแอปพลิเคชันบนเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนได้ โดยไม่จำเป็นต้องติดตั้งซอฟต์แวร์หรือแอปพลิเคชันเพิ่มเติม ซึ่งต้องรองรับแอปพลิเคชัน อย่างน้อยดังต่อไปนี้ Microsoft Active Directory, Microsoft SQL Server, Oracle, Microsoft Exchange และ Microsoft SharePoint

๔.๑.๕. สามารถสำรองและกู้คืนข้อมูลระบบฐานข้อมูลสำหรับ Oracle และ Microsoft SQL Server ที่ทำงานอยู่บนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนหรือบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายกายภาพ (Physical server) ได้

๔.๑.๖. สามารถสำรองและกู้คืนข้อมูลประเภท File sharing ได้จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๕๐ TB

๔.๑.๗. สามารถบีบอัด (Compression) ข้อมูลหรือลดความซ้ำซ้อน (Deduplication) ข้อมูลที่ทำการสำรองได้ด้วยซอฟต์แวร์ระบบสำรองและกู้คืนข้อมูลที่นำเสนอ

๔.๑.๘. สามารถกู้คืนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows และ Linux ที่อยู่ในรูปแบบ Virtual หรือ Physical ไปยังรูปแบบการใช้งาน Public Cloud เช่น Amazon EC2 ด้วยซอฟต์แวร์ระบบสำรองและกู้คืนข้อมูลที่น่าเสนอได้

๔.๑.๙. สามารถกู้คืนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows และ Linux ที่อยู่ในรูปแบบ Virtualization ไปยัง VMware vSphere, Microsoft Hyper-V ด้วยซอฟต์แวร์ระบบสำรองและกู้คืนข้อมูลที่น่าเสนอได้

๔.๑.๑๐. สามารถสร้างกลุ่มของอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล ซึ่งเป็นที่เก็บไฟล์ข้อมูลสำรอง โดยประกอบด้วยอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลอย่างน้อยหนึ่งชุดหรือมากกว่า โดยการขยายสามารถใช้อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลต่างประเภทได้ และสามารถคัดลอกหรือย้ายชุดไฟล์ข้อมูลสำรองไปยัง Object storage ได้ เช่น Amazon S3

๔.๑.๑๑. สามารถสำรองข้อมูลไปยังอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลประเภท Object Storage ได้โดยตรง

๔.๑.๑๒. สามารถกู้คืนเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนเพื่อนำมาใช้งานได้แบบทันที (Instant Recovery) โดยการเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนจากอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลที่ทำหน้าที่เป็น Backup repository หรือ Backup storage ขึ้นมาใช้งานได้ ซึ่งโดยหนึ่ง instant vm recovery Job สามารถกู้คืนพร้อมกันหลายเครื่องได้

๔.๑.๑๓. สามารถกู้คืนระบบฐานข้อมูลบน Microsoft SQL Server, Oracle หรือ PostgreSQL เพื่อนำมาใช้งานได้แบบทันทีจากอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลที่ทำหน้าที่เป็น Backup repository หรือ Backup storage โดยต้องสามารถทำการอ่านและเขียนข้อมูลได้

๔.๑.๑๔. มีความสามารถที่เรียกว่า Immutability หรือ Immutable คือ การป้องกันไม่ให้ไฟล์ข้อมูลสำรองที่อยู่ในอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Backup Repository หรือ Backup Storage) ถูกแก้ไขหรือลบได้ โดยสามารถกำหนดระยะเวลาในการทำ Immutability หรือ Immutable ได้ เพื่อป้องกันความเสียหายของข้อมูลจาก Ransomware หรือ Malware ได้ โดยความสามารถดังกล่าวต้องสามารถทำงานร่วมกับ Linux Server, Amazon S3 Storage

๔.๑.๑๕. มีเทคโนโลยี Malware Detection เพื่อตรวจสอบว่าเครื่องคอมพิวเตอร์นั้นติด Malware หรือมีพฤติกรรมน่าสงสัยหรือไม่

๔.๑.๑๖. สามารถตรวจสอบข้อมูลที่อยู่ใน Backup job ว่าปลอดภัยหรือติด Malware แล้ว โดยสามารถตรวจสอบโดยใช้ซอฟต์แวร์แอนตี้ไวรัส

๔.๑.๑๗. สามารถตรวจสอบข้อมูลของเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน ที่ได้สำรองข้อมูลไว้ (Recovery verification) โดยการจำลองการเปิดใช้งานบนสภาพแวดล้อมเสมือน (Isolated environment) ซึ่งสามารถกำหนดตารางเวลาในการทดสอบได้แบบอัตโนมัติ นอกจากนี้ต้องมีความสามารถในการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลว่ามีความเสียหายหรือไม่ และสามารถทำงานร่วมกับซอฟต์แวร์แอนตี้ไวรัส เพื่อสแกนหาว่ามี Malware หรือ Ransomware หรือไม่

๔.๑.๑๘. รองรับการเข้าใช้งานซอฟต์แวร์ระบบสำรองและกู้คืนข้อมูลที่น่าเสนอได้ ด้วยวิธีที่เรียกว่า Multi-Factor Authentication

๔.๑.๑๙. มีระบบป้องกันการลบไฟล์สำรองข้อมูล, การลบอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลสำหรับระบบสำรองและกู้คืนข้อมูล, การเพิ่มหรือลบหรือแก้ไขบัญชีผู้ใช้งาน เป็นต้น โดยต้องได้รับการอนุมัติทุกครั้งก่อนดำเนินการ

๔.๑.๒๐. สามารถกำหนดแผนการกู้คืนระบบที่ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองไว้ล่วงหน้า (Failover Plans) ให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน โดยทำเป็นกลุ่มของเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนให้สามารถจัดลำดับการเปิดใช้งานได้

๔.๑.๒๑. สามารถสำรองข้อมูลและกู้คืนเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน โดยทำงานร่วมกับคุณลักษณะที่เรียกว่า Storage Snapshot ได้ เพื่อเพิ่มความเร็วในการสำรองข้อมูลและลดผลกระทบที่เกิดขึ้นกับระบบ Production ในขณะที่ทำการสำรองข้อมูล โดยจะต้องสามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลยี่ห้อดังต่อไปนี้ ได้แก่ NetApp และ Lenovo

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

๔.๑.๒๓. มีลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมายแบบ Open license ประเภท Subscription ครอบคลุมตามจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนที่ต้องการสำรองข้อมูลไม่น้อยกว่า ๒๕๐ เครื่อง และ แบบ Capacity ไม่น้อยกว่า ๒๕๐ TB

๔.๑.๒๔. ผู้ขายต้องรับประกันการบริการแบบ Production Support (๒๔x๗x๔) จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม เป็นระยะเวลา ๓ ปี นับแต่วันที่มหาวิทยาลัยตรวจรับพัสดุ และสามารถทำการ Upgrade Version ของโปรแกรมสำรองและกู้คืนข้อมูลได้ตลอดระยะเวลาของสัญญา (ผู้ขายต้องส่งหนังสือรับรองการรับประกันจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ให้กับมหาวิทยาลัย)

๔.๒. อุปกรณ์สำรองข้อมูล จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

๔.๒.๑. เป็นอุปกรณ์ออกแบบมาเพื่อทำหน้าที่ในการจัดเก็บข้อมูลโดยเฉพาะ

๔.๒.๒. เป็นอุปกรณ์ที่ออกแบบมาเพื่อใช้เป็น Hybrid Storage Array โดยสามารถเชื่อมต่อกับเครื่อง Server หรือ Switch ด้วยโปรโตคอล iSCSI ที่ความเร็ว ๑๐ Gb จำนวนรวมไม่น้อยกว่า ๔ ports

๔.๒.๓. มี Controller ไม่น้อยกว่า ๒ ชุด โดยทำงานแบบ Dual Active Controller ที่สามารถทำ I/O path failover โดยอัตโนมัติได้ และมีหน่วยความจำรวมไม่น้อยกว่า ๖๔ GB

๔.๒.๔. อุปกรณ์ที่เสนอจะต้องมีดีสก์แบบ NL-SAS โดยมีความจุไม่น้อยกว่า ๒๒TB หรือดีกว่า และความเร็วไม่น้อยกว่า ๗,๒๐๐ รอบต่อวินาที โดยมีจำนวนที่ไม่น้อยกว่า ๒๒ หน่วย

๔.๒.๕. รองรับการทำ RAID ๖ และเทคโนโลยี Dynamic Disk Pools (DDP) ได้

๔.๒.๖. รองรับการทำงานร่วมกับระบบปฏิบัติการ (Operation System) เช่น Microsoft Windows Server, Linux Server ได้

๔.๒.๗. สามารถทำ Snapshot ได้ และเก็บ Snapshot ได้รวมไม่น้อยกว่า ๕๑๒ ชุด/Copies

๔.๒.๘. รองรับการเชื่อมต่อกับ Hosts ได้ไม่น้อยกว่า ๒๕๖ Hosts

๔.๒.๙. รองรับการทำให้ Synchronous Mirroring และ Asynchronous Mirroring ได้

๔.๒.๑๐. รองรับการทำให้ Volume Copy และ Thin Provisioning ได้

๔.๒.๑๑. รองรับการนำ SSD มาทำเป็น Cache หรือ SSD Cache ได้

๔.๒.๑๒. มี Open Management ที่รองรับ Web Service ที่ใช้งานร่วมกับ REST API, PowerShell Toolkit APIs และ Secure CLI ได้

๔.๒.๑๓. Power Supplies ต้องทำงานแบบ Redundant และสามารถทำ Hot-Swap ได้

๔.๒.๑๔. สามารถติดตั้งเข้าตู้ Rack แบบมาตรฐานขนาด ๑๙ นิ้วได้

๔.๒.๑๕. ต้องเป็นอุปกรณ์ที่เจ้าของผลิตภัณฑ์เป็นผู้ผลิตเอง กล่าวคือจะต้องไม่เป็นอุปกรณ์ที่นำมารีแบรนด์ หรือ OEM เป็นของตนเอง

๔.๒.๑๖. การรับประกันอุปกรณ์ (Hardware)

๑) ผู้ขายต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของอุปกรณ์รวมทั้งการติดตั้งตามสัญญาเป็น ระยะเวลา ๓ ปี นับแต่วันที่มีมหาวิทยาลัยตรวจรับพัสดุ

๒) ผู้ขายต้องจัดหาบริการซ่อมแซมอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายทุกชิ้นส่วนแบบ On-site Service (๒๔x๗x๔) จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม เป็นระยะเวลา ๓ ปี นับแต่วันที่มีมหาวิทยาลัยตรวจรับพัสดุ (ผู้ขายต้องส่งหนังสือรับรองบริการซ่อมแซมอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายให้กับมหาวิทยาลัย)

๕. การติดตั้งระบบสำรองข้อมูล (Backup System)

การติดตั้งในโครงการจัดซื้อระบบสำรองข้อมูล (Backup System) ผู้ขายต้องดำเนินการติดตั้งโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๕.๑ ผู้ขายต้องแจ้งแผนการติดตั้งและรายละเอียดต่างๆ ให้กับทางมหาวิทยาลัยพิจารณา ก่อนการเข้าปฏิบัติงาน โดยต้องส่งรายชื่อผู้ประสานงานและทีมงาน พร้อมสำเนาบัตรประชาชนทุกคนที่เข้าปฏิบัติงาน ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่ลงนามในสัญญา

๕.๒ ผู้ขายต้องส่งมอบระบบสำรองข้อมูล (Backup System) ที่จัดซื้อในครั้งนี้ ณ ห้องศูนย์กลางเครือข่ายหลักของมหาวิทยาลัย อาคารศูนย์ฝึกอบรมเทคโนโลยีการพิมพ์แห่งชาติ ชั้น ๒

๕.๓ ผู้ขายต้องดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์และโปรแกรมทุกรายการของระบบสำรองข้อมูล (Backup System) ที่จัดซื้อในครั้งนี้ บนตู้ Rack ที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยต้องเตรียมส่วนประกอบที่ต้องใช้ในการติดตั้งให้ครบถ้วน เมื่อติดตั้งเสร็จเรียบร้อยแล้วสามารถใช้งานได้ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย

๕.๔ ผู้ขายต้องดำเนินการเชื่อมต่ออุปกรณ์และโปรแกรมทุกรายการของระบบสำรองข้อมูล (Backup System) เข้ากับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย โดยจัดเตรียม Interface Module ของอุปกรณ์ Data Core Switch ที่มหาวิทยาลัยใช้งานอยู่ในปัจจุบันให้ครบถ้วน เมื่อติดตั้งแล้วสามารถทำงานได้ตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัย

๕.๕ ผู้ขายต้องดำเนินการ Set up Configuration ระบบสำรองข้อมูล (Backup System) ดังนี้

๕.๕.๑ ติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน Backup Server จำนวน ๑ เครื่อง สำหรับทำการกำหนด Policy ในการสำรองข้อมูล

๕.๕.๒ ติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน Proxy Server จำนวน ๓ เครื่อง ในแต่ละ Cluster บน vCenter Server ของมหาวิทยาลัย

๕.๕.๓ ติดตั้ง Backup Repository ที่สามารถทำ Immutability เพื่อป้องกัน Ransomware ได้

๕.๖ ผู้ขายต้องดำเนินการจัดทำ Policy ในการสำรองข้อมูล (Backup) ดังนี้

๕.๖.๑ การสำรองข้อมูลในส่วนเครื่องคอมพิวเตอร์ในระดับแม่ข่ายแบบเสมือน (Virtual Machine) ที่มหาวิทยาลัยใช้งานอยู่ในปัจจุบัน

๕.๖.๒ กำหนดระยะเวลาในการจัดเก็บข้อมูลที่ได้ทำการสำรองไว้แล้ว ให้สามารถกู้คืนย้อนหลังได้เป็นระยะเวลา ๑๔ วัน

๖. การอบรมคอมพิวเตอร์และคู่มือ

๖.๑. ผู้ขายต้องดำเนินการเสนอหัวข้อในการจัดอบรมวิธีการใช้งาน และการดูแลบำรุงรักษาระบบสำรองข้อมูลให้มหาวิทยาลัยพิจารณา และกำหนดวันอบรมตามความเหมาะสมโดยจะแจ้งให้ผู้ขายทราบในภายหลัง

๖.๒. ผู้ขายต้องจัดอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัย จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ คน โดยต้องทำการอบรมการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑๘ ชั่วโมง

๖.๓. ผู้ขายต้องจัดทำคู่มือในการอบรม จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ ชุด สำหรับใช้ในการทำงานและดูแลบำรุงรักษาระบบสำรองข้อมูล

๖.๔. ผู้ขายต้องจัดทำคู่มือการติดตั้ง (Install and Configuration) ที่จัดซื้อในครั้งนี้ในรูปแบบฮาร์ดดิสก์แบบพกพาสำหรับเก็บข้อมูล

๗. เอกสารที่ต้องยื่นเพื่อประกอบการพิจารณา

๗.๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือรับรองการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต โดยต้องแสดงเอกสารให้ทางมหาวิทยาลัยตรวจสอบ

๗.๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำการเปรียบเทียบรายการที่เสนอทุกข้อกำหนด ตามรายละเอียดในตารางที่ ๑ ตัวอย่างการเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะ โดยข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยทุกข้อ ถือเป็นเกณฑ์ขั้นต่ำสุดที่ผู้ยื่นข้อเสนอต้องปฏิบัติ และมหาวิทยาลัยถือเป็นสาระสำคัญในการพิจารณา

ตารางตัวอย่างที่ ๑ ตัวอย่างการเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะ

คุณลักษณะเฉพาะและข้อกำหนดที่ มสธ. กำหนด	คุณลักษณะเฉพาะและข้อเสนอจากผู้ยื่นข้อเสนอ	เปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะและข้อกำหนด	เอกสารอ้างอิง
คุณลักษณะเฉพาะและข้อกำหนดที่มหาวิทยาลัยกำหนด	ให้ระบุคุณลักษณะเฉพาะและข้อเสนอจากผู้ยื่นข้อเสนอ	ให้ระบุจุดที่ดีกว่าหรือตรงตามคุณลักษณะเฉพาะและข้อกำหนดที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้	ให้ระบุเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ ที่เสนอ

๗.๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารเพื่อเสนอต่อมหาวิทยาลัย เช่น Datasheet หรือเอกสารที่พิมพ์จากเว็บไซต์ของผลิตภัณฑ์ที่เสนอ หรือเอกสารประกอบอื่น ๆ เป็นเอกสารอ้างอิงที่แสดงให้เห็นข้อมูลที่ชัดเจนสำหรับประกอบการพิจารณา โดยทำเครื่องหมายบ่งชี้ให้ตรงตามที่อ้างอิงในเอกสารข้อ ๕.๑ ให้ถูกต้องตรงกัน

๗.๔. ในกรณีที่อ้างอิงตาม Datasheet หรือเอกสารที่พิมพ์จากเว็บไซต์ของผลิตภัณฑ์ที่เสนอ หรือเอกสารประกอบอื่น ๆ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำข้อมูลล่าสุด (Update) โดยต้องมีที่มาและรายละเอียดจากสำนักงานใหญ่หรือสำนักงานประจำประเทศไทยของบริษัทผู้ผลิตเท่านั้น ทั้งนี้ต้องแสดงข้อมูลที่ชัดเจนเพื่อประกอบการพิจารณา ในการเสนอรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ต้องทำการอ้างอิงตามรายการที่เสนอราคา และต้องระบุหัวข้อพร้อมขีดเส้นใต้ หรือทำแถบสีข้อความลงในเอกสารต่างๆ ที่นำมาแสดงให้เห็นอย่างชัดเจน รวมทั้งระบุข้อกำหนดให้ครบถ้วน

๗.๕. ในกรณีที่ต้องมีการรับรองคุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิคหรือรายละเอียดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ เพื่อประกอบการพิจารณาหรือการตรวจรับ ต้องรับรองผลิตภัณฑ์โดยสำนักงานใหญ่หรือสำนักงานประจำประเทศไทยของบริษัทผู้ผลิตเท่านั้น

๗.๖. ในกรณีการเสนอรายละเอียดต่าง ๆ ของผลิตภัณฑ์เพื่อประกอบการพิจารณา มหาวิทยาลัยจะพิจารณา ณ วันที่เสนอราคาเป็นเกณฑ์หลัก

๘. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

๙. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ
โดยใช้เกณฑ์ราคา

๑๐. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร
๘,๐๐๐,๐๐๐ บาท (แปดล้านบาทถ้วน)

๑๑. งานงานและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยจะชำระเงินทั้งหมด เมื่อผู้ขายได้ทำการส่งมอบพัสดุครบถ้วน และมหาวิทยาลัยได้ทำการตรวจรับเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

๑๒. อัตราค่าปรับ

กำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราตายตัวระหว่างร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ

๑๓. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

๑๓.๑ ผู้ขายต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือข้อขัดข้องของอุปกรณ์รวมทั้งการติดตั้งตามสัญญา เป็น ระยะเวลา ๓ ปี นับแต่วันที่มหาวิทยาลัยตรวจรับพัสดุ

๑๓.๒ ผู้ขายต้องจัดหาบริการซ่อมแซมอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายทุกชิ้นส่วนแบบ On-site Service (๒๔x๗x๔) จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม เป็น ระยะเวลา ๓ ปี นับแต่วันที่มหาวิทยาลัยตรวจรับพัสดุ (ผู้ขายต้องส่งหนังสือรับรองบริการซ่อมแซมอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายให้กับมหาวิทยาลัย)

การติดต่อสอบถามรายละเอียด

หากต้องการเสนอแนะ วิจัย หรือมีความเห็นเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จัดหา กรุณาให้ความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษรมาที่ กองพัสดุ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ภายใน ระยะเวลาที่กำหนดก่อนการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑. กรณีส่งเป็นหนังสือ โปรดส่งโดยระบุที่อยู่ ดังนี้

กองพัสดุ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

เลขที่ ๙/๙ หมู่ ๙ ถนนแจ้งวัฒนะ ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด

จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๒. กรณีเป็นโทรสาร โปรดส่งที่หมายเลข ๐ ๒๕๐๓ ๒๕๔๘

๓. กรณีส่งเป็น E-mail โปรดส่งที่ E-mail Address : pm.proffice@stou.ac.th