

ข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Term of Reference: TOR)

รายการ ระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย จำนวน 1 ระบบ

สำนักคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

1. ความเป็นมาและวัตถุประสงค์

ปัจจุบันเทคโนโลยีการสื่อสารมีบทบาทในการดำเนินงานของส่วนราชการเป็นอย่างมาก องค์การขนาดกลางถึงขนาดใหญ่หลายๆ แห่งที่แบ่งการทำงานเป็นหลายๆ หน่วยงาน และแต่ละหน่วยงานจะมีเจ้าหน้าที่เป็นจำนวนมากโดยแต่ละหน่วยงานมักจะมีการใช้งานเครื่องแม่ข่ายแยกเป็นการเฉพาะ เพื่อการทำงานของหน่วยงานเองบางหน่วยงานก็อาจจะมีเครื่องแม่ข่ายหลายเครื่อง เพื่อแยกการทำงานเฉพาะเรื่องซึ่งส่วนใหญ่เครื่องแม่ข่ายเหล่านั้นจะมีทรัพยากรที่เกินพอดี ดังนั้นการที่สามารถใช้ประโยชน์จากทรัพยากรร่วมกัน และการขยายระบบที่สามารถขยายได้ทันทีที่ต้องการทำให้องค์กรสามารถใช้ทรัพยากรที่มีได้อย่างคุ้มค่ามากที่สุด โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 ได้มีการดำเนินการจัดหาระบบเพื่อให้บริการดังกล่าวข้างต้นแล้ว ซึ่งมีการใช้ระบบมากกว่า 80 เซิร์ฟเวอร์เสมือน ถือว่าลดต้นทุนได้เป็นอย่างมากเมื่อเทียบกับการใช้ Physical Server และตอบสนองการใช้งานทรัพยากรร่วมกัน และในปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 ได้มีการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเพิ่มเติมอีก 1 ระบบ และปรับปรุงประสิทธิภาพในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 เพื่อช่วยทำงานและสร้างความต่อเนื่องของการให้บริการอันเนื่องมาจากระบบเก่าไม่มีการรับประกันแล้วหากเกิดเหตุขัดข้องอาจทำให้ระบบไม่สามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่องอันส่งผลกระทบต่อการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการทำงานภายในมหาวิทยาลัยได้ ปัจจุบันระบบที่มีการใช้งานอยู่มีเพียง 1 ระบบเนื่องจากระบบเก่าได้ถูกเตรียมนำไปใช้งานสำหรับโครงการ KMUTNB IT Sandbox ซึ่งเป็นสภาพแวดล้อมสำหรับการพัฒนาระบบให้กับนักพัฒนา ในปัจจุบันมีเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (VM) ที่รันอยู่จำนวนทั้งสิ้น 203 VM ซึ่งทรัพยากรของระบบในปัจจุบัน เพียงพอและสามารถรองรับการใช้งานได้ แต่ทั้งนี้หากตัวระบบเกิดเหตุขัดข้อง อาจทำให้การให้บริการเป็นไปอย่างไม่ต่อเนื่อง ส่งผลกระทบต่อการใช้งานระบบสารสนเทศต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย เช่น ระบบสารสนเทศนักศึกษา ระบบการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาล และระบบบริหารจัดการบุคลากร เป็นต้น ต้องหยุดชะงักและอาจเกิดความเสียหายต่อการบริหารจัดการของมหาวิทยาลัยได้ ดังนั้นเพื่อลดผลกระทบและความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นดังกล่าวข้างต้นสำนักคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงเล็งเห็นว่าจะต้องมีการจัดหาระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนเพิ่มสำหรับทดแทนระบบเก่าที่หมดการรับประกันแล้ว ซึ่งเป็นไปตามแผนปฏิบัติการดิจิทัลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือระยะเวลา 5 ปี (พ.ศ. 2565-2569) เพื่อให้การบริการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนเป็นไปได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพและตอบสนองความต้องการใช้งานได้ในอนาคต

2. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

2.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

2.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

2.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

2.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

2.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

2.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

2.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

1.....ประธาน 2.....กรรมการ 3.....กรรมการและเลขานุการ

2.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

2.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

2.10 ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงานสิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

2.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

2.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท

(3) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000.00 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่า งบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุน หลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

(5) กรณีตาม (1) - (4) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(5.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(5.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

1.  ประธาน 2.  กรรมการ 3.  กรรมการและเลขานุการ

3. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Term of Reference: TOR)

รายการ ระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย จำนวน 1 ระบบ มีรายละเอียดตามเอกสารแนบ

4. ระยะเวลาส่งมอบพัสดุ

ภายใน 120 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

5. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคา

6. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับการจัดสรร

วงเงิน 5,339,300.00 บาท (ห้าล้านสามแสนสามหมื่นเก้าพันสามร้อยบาทถ้วน)

7. งานงานและการจ่ายเงิน

การจ่ายเงินเป็นไปตามเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนด

8. อัตราค่าปรับ

อัตราร้อยละ 0.20 ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ

9. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี)

ระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่องไม่น้อยกว่า 1 ปี

1.  ประธาน 2.  กรรมการ 3.  กรรมการและเลขานุการ

ข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Term of Reference: TOR)

รายการ ระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย จำนวน 1 ระบบ

สำนักคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

1. รายการและจำนวนที่ต้องการ

ระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย จำนวน 1 ระบบ ประกอบด้วย

1.1 ตู้ Blade Enclosure/Chassis สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายชนิดเบลต (Blade) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด

1.2 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายชนิดเบลต (Blade Server) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชุด

2. ข้อกำหนดคุณสมบัติของตู้ Blade Enclosure/Chassis สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายชนิดเบลต (Blade) จำนวนไม่น้อยกว่า

1 ชุด ต้องมีคุณสมบัติขั้นต่ำหรืออย่างน้อย ดังต่อไปนี้

2.1 ติดตั้งในตู้ Rack หน้ากว้าง 19 นิ้ว โดยมีขนาดความสูงไม่เกิน 7U

2.2 สามารถติดตั้ง Blade Server ได้ไม่น้อยกว่า 8 หน่วย

2.3 สามารถติดตั้ง storage Blade ได้ ในการขยายตัวของระบบในอนาคต

2.4 มี Hot Plug Redundant Power Supply และ มี Hot Plug Redundant Fans เต็มจำนวนที่ Chassis ทำงานได้ โดยไม่ต้องมีการเพิ่มเติมภายหลัง

2.5 มี Ethernet Switch Modules จำนวน 2 หน่วย ที่ทำการติดตั้งภายใน Chassis โดยมี uplink port ที่เป็นแบบ QSFP28 จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ports พร้อม cable แบบ 100GbE ไม่น้อยกว่า 1 เส้น และสามารถติดตั้ง 10GbE แบบ Base-T ไม่น้อยกว่า 4 ports และมี breakout cable อย่างน้อย 1 เส้น พร้อม Module 1 ตัว สำหรับใช้งานต่อ 1 หน่วย

2.6 มี Fibre Channel SAN Switch Module ที่มีความเร็วไม่น้อยกว่า 32Gb จำนวน 2 หน่วย ทำงานแบบ redundant โดยทำการติดตั้งภายใน Chassis โดยมี license (activate port) พร้อมใช้งานไม่น้อยกว่า 16 port ต่อหน่วย พร้อม module (SFP+ Optics) หน่วยละ ไม่น้อยกว่า 8 port

2.7 มีระบบควบคุมเครื่องจากระยะไกล (Remote Access) เป็นพอร์ต RJ-45 เชื่อมต่อเข้ากับเครือข่าย LAN มาตรฐาน 10/100 Mbps หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ ดังนี้

2.7.1 ตรวจสอบ Inventory / Status สถานะของ Blade Server แต่ละหน่วย และอุปกรณ์อื่น ๆ ใน Chassis เช่น Power Supply, Fans และ Switch Module

2.7.2 สามารถสั่งการ System Power On / Off, Restart, Shutdown ไปยัง Blade Server แต่ละหน่วยได้

2.7.3 สามารถตรวจสอบ System Event Log ได้

2.8 มีจอแสดงผล LCD หรือ LED บอกสถานะ ของ Chassis ระบบ เช่นการแจ้งเตือน ต่าง ๆ ของ Hardware สามารถใช้งานร่วมกับ mobile device และสามารถส่ง Alert ไปยัง System Management Software ได้

2.9 มีโปรแกรมช่วยบริหารจัดการตู้ Blade Enclosure/Chassis ที่สามารถทำงานร่วมกับระบบเดิมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.10 มีเงื่อนไขการรับประกัน 24x7 กรณีที่เกิดปัญหาทางด้าน Hardware จะมีการติดต่อกลับภายใน 4 ชั่วโมง (4 Hours Response) โดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ และเข้ามาทำการแก้ไข / ซ่อมแซม ณ ที่ติดตั้งเครื่อง (On-Site Service)

3. ข้อกำหนดคุณสมบัติของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายชนิดเบลต (Blade Server) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชุด ต้องมีคุณสมบัติขั้นต่ำหรืออย่างน้อย ดังต่อไปนี้

3.1 ใช้หน่วยประมวลผลกลาง (Processor) Intel Scalable series ชนิด 16 แกนหลัก มีความเร็วไม่น้อยกว่า 2.4 GHz หรือดีกว่า จำนวน 2 หน่วย

3.2 ต้องมีหน่วยความจำหลัก (memory) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 512 GB โดยมีจำนวนช่องใส่ Memory ไม่น้อยกว่า 32 DIMM Slots

1. ประธาน 2. กรรมการ 3. กรรมการและเลขานุการ

- 3.3 มีหน่วยควบคุม Hard Disk Controller บน Mainboard ที่สามารถควบคุมได้ทั้งแบบ SAS (Serial Attached SCSI) และ โดยสนับสนุนการทำ RAID 0, 1, 5, 10 ได้ ซึ่งมี Cache Memory ของ RAID Controller ขนาดไม่น้อยกว่า 8GB
- 3.4 ต้องมีหน่วยจัดเก็บข้อมูล Hard disk drives แบบ SSD Hot-plug หรือ Hot swap ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 960GB จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย และสามารถใส่ disk เพิ่มรวมได้ ไม่น้อยกว่า 6 หน่วย
- 3.5 มีส่วนเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายที่สนับสนุน การใช้งานแบบ 10/25Gb Ethernet หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 Ports
- 3.6 มีส่วนเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายที่สนับสนุน การใช้งานแบบ Fibre Channel ที่มีความเร็วไม่น้อยกว่า 32Gb หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 Ports
- 3.7 สามารถใช้งาน CD/DVD-ROM, USB device หรือดีกว่า แบบ Virtual Media ได้
- 3.8 สามารถใช้งานกับระบบปฏิบัติการ และ hypervisor อย่างน้อย ดังนี้ Microsoft Windows Server 2022, Red Hat Enterprise Linux, SUSE Enterprise Linux, VMware vSphere
- 3.9 สามารถใส่ MicroSD Card หรือ SD card ขนาดไม่น้อยกว่า 64GB ต่อหน่วย จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
- 3.10 สามารถใส่ M.2 ที่มีความจุไม่น้อยกว่า 240GB ต่อหน่วย จำนวน 2 หน่วย สำหรับการ boot operating system และสามารถทำ RAID 1 ได้
- 3.11 สามารถบริหารจัดการเครื่องแม่ข่ายผ่าน micro USB port หรือ LAN หรือ Serial ได้
- 3.12 มีโปรแกรมช่วยในการควบคุมระบบ (System Management) ซึ่งมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย
- 3.13 มีเงื่อนไขการรับประกัน 24x7 กรณีที่เกิดปัญหาทางด้าน Hardware จะมีการติดต่อกลับภายใน 4 ชั่วโมง (4 Hours Response) โดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ และเข้ามาทำการแก้ไข / ซ่อมแซม ณ ที่ติดตั้งเครื่อง (On-Site Service)

4. เงื่อนไขทั่วไป

- 4.1 ติดตั้งและส่งมอบที่สำนักคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กรุงเทพมหานคร
- 4.2 รับประกันเป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี
- 4.3 เพื่อป้องกันสินค้าลอกเลียนแบบ หรือสินค้าเก่านำมาประกอบใหม่ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นในขณะเสนอราคา
- 4.4 อุปกรณ์ที่นำเสนอต้องรองรับการทำงานร่วมกับซอฟต์แวร์ Dell EMC OpenManage Enterprise ได้ หรือมีการเสนอซอฟต์แวร์บริหารจัดการที่สามารถจัดการระบบเดิมที่ใช้อยู่ในปัจจุบันของสำนักคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กรุงเทพมหานคร (Dell PowerEdge M1000e) และอุปกรณ์ที่เสนอได้ เพื่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการระบบ
- 4.5 กำหนดส่งมอบภายใน 120 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา
- 4.6 ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารข้อกำหนดคุณลักษณะ ซึ่งตรงหรือดีกว่า ที่กำหนดไว้ในเอกสารนี้โดยต้องแนบแคตตาล็อกซึ่งเป็นเอกสารจากผู้ผลิต โดยระบุยี่ห้อ และรุ่นที่เสนอราคาอย่างชัดเจนประกอบการเสนอราคา
- 4.7 ผู้เสนอราคาต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ของมหาวิทยาลัยกับครุภัณฑ์ที่เสนอ โดยอ้างอิงถึงหัวข้อและหน้าของเอกสาร
- 4.8 เงินค่าครุภัณฑ์สำหรับการซื้อครั้งนี้ได้มาจากเงินงบประมาณแผ่นดิน-เงินจัดสรร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 การจัดซื้อครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีผลใช้บังคับและได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 จากสำนักงบประมาณแล้ว สำหรับกรณีที่มิได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายเพื่อการจัดหาในครั้งที่มหาวิทยาลัยสามารถยกเลิกการจัดหาได้