

ร่างขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
โครงการบำรุงรักษาเครื่องแม่ข่ายของระบบเครื่องลูกข่ายเสมือน (VDI Server)
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

1. หลักการและเหตุผล

ตามที่ มหาวิทยาลัยให้บริการเครื่องคอมพิวเตอร์ประมวลผล (PC) สำหรับนักศึกษาตามศูนย์ให้บริการ (ITSC Corner) ทั้งสิ้น 46 ศูนย์ จำนวนทั้งสิ้น 1,090 เครื่อง ทั้งนี้เพื่อตอบสนองนโยบายในการเป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัล และให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองพร้อมทั้งสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ ซึ่งเป็นการตอบสนองยุทธศาสตร์ในด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ตลอดจนช่วยปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 หัวข้อการปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้ให้เอื้อต่อการพัฒนาทักษะสำหรับศตวรรษที่ 21 โดยได้มีการนำเอาเทคโนโลยีเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนในส่วนของเครื่องลูกข่าย หรือ Virtual Desktop Infrastructure (VDI) มาใช้งานและให้บริการภายในศูนย์ ITSC Corner ดังกล่าว ซึ่งเทคโนโลยีเหล่านี้ต้องอาศัยการใช้การประมวลผลที่เครื่องแม่ข่ายเป็นหลักโดยไม่จำเป็นต้องอาศัยเครื่องลูกข่าย โดยระบบเครื่องแม่ข่ายหลักดังกล่าวได้มีการใช้งานมาต่อเนื่องมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 และมีนักศึกษา คณาจารย์ นักวิจัย ขอใช้งานอยู่เป็นจำนวนมาก ซึ่งตลอดระยะเวลากว่า 5 ปี นับว่าเป็นโครงการที่ประสบความสำเร็จเป็นอย่างดี ประกอบกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด 19 ช่วงที่ผ่านมา ทำให้มหาวิทยาลัยจะต้องเปลี่ยนมาใช้ในการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ซึ่งเทคโนโลยี VDI นั้นช่วยอำนวยความสะดวกให้กับคณาจารย์ นักศึกษา และนักวิจัยได้เป็นอย่างดี ในการช่วยให้สามารถใช้งานโปรแกรมสนับสนุนการเรียนหรือการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อปฏิบัติการสามารถใช้งานได้จากที่ใดก็ได้แบบออนไลน์ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแทนลักษณะการที่ต้องเข้าห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์เหมือนเช่นที่เคยปฏิบัติกันมา รวมถึงการทดลองนำไปสนับสนุนงานทางด้านวิจัยแบบประมวลผลสมรรถนะสูง (High Performance Computing) ก็ประสบความสำเร็จด้วยดี มีผลงานวิจัยที่ได้ตีพิมพ์เผยแพร่อีกเป็นจำนวนมาก แต่เนื่องด้วยสัญญาการดูแลบำรุงรักษาและรับประกันของระบบเครื่องแม่ข่ายดังกล่าวจะหมดสัญญาในวันที่ 16 เมษายน 2567 นี้

ดังนั้นสำนักฯ จึงต้องการว่าจ้างการดูแลบำรุงรักษาและการรับประกัน (maintenance agreement) เครื่องแม่ข่ายของระบบเครื่องลูกข่ายเสมือน (VDI Server) ของมหาวิทยาลัยอย่างต่อเนื่อง เพื่อช่วยสนับสนุนการให้บริการเครื่องคอมพิวเตอร์ประมวลผล (PC) สำหรับนักศึกษาตามศูนย์ให้บริการ (ITSC Corner) ของมหาวิทยาลัย สามารถใช้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิภาพสูงสุดต่อไป

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อให้การบริการเครื่องแม่ข่ายของระบบเครื่องลูกข่ายเสมือน (VDI Server) เป็นไปด้วยความสะดวกและมีประสิทธิภาพ
- 2.2 เพื่อให้เครื่องแม่ข่ายของระบบเครื่องลูกข่ายเสมือน (VDI Server) สำหรับให้บริการเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับนักศึกษาตามศูนย์ให้บริการ (ITSC Corner) ของมหาวิทยาลัยใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง
- 2.3 เพื่อให้นักศึกษา คณาจารย์ และนักวิจัยของมหาวิทยาลัยมีความพึงพอใจและเกิดความเชื่อมั่นในการใช้งานระบบเครื่องลูกข่ายเสมือน (VDI Server) ของมหาวิทยาลัย

3. ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือ ไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง
- 3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ เป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค(กวจ) ที่ 0405.2 /ว124 ลงวันที่ 1 มีนาคม 2566

มูลค่าสุทธิของกิจการ

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

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

- มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 10 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 20 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 3 ล้านบาท

(3) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไปกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอโดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ขณะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงาน) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

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

(5.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(5.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

(5.3) งานก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่ พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุมีผลใช้บังคับ

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นสำเนาใบทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) และต้องไม่หมดอายุ ณ วันยื่นเอกสารข้อเสนอ (ถ้ามี)

4. การพิจารณาทางเทคนิค

4.1 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่จะพิจารณาราคาเฉพาะของผู้เข้าประกวดราคาที่ผ่านมาข้อเสนอทางเทคนิค และผ่านข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณสมบัติเท่านั้น นอกจากนี้มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ยังขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาการจ้างการดูแลบำรุงรักษาและการรับประกัน (maintenance agreement) เครื่องแม่ข่ายของระบบเครื่องลูกข่ายเสมือน (VDI Server) และอุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ (ถ้ามี) ที่ผู้เข้าประกวดราคาเสนอซึ่งมีคุณสมบัติอื่นที่นอกเหนือไปจากคุณสมบัติที่จำเป็นและคุณสมบัติที่ควรมี และมหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ที่จะพิจารณาผู้เข้าประกวดราคารายที่เสนอราคาอยู่ในวงเงิน และให้ประโยชน์แก่มหาวิทยาลัยมากที่สุดก่อน

- 4.2 ผู้เข้าประกวดราคามีหน้าที่แสดงเอกสารต่าง ๆ เพื่อยืนยันหรือแสดงให้เห็นถึงคุณสมบัติต่าง ๆ ที่จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดหรือมีคุณสมบัติที่ดีกว่าข้อกำหนด โดยเอกสารที่นำมาแสดงจะต้องเป็นเอกสารหรือเป็นเอกสารสำเนาที่เป็นทางการ สามารถเชื่อถือได้ และเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป ซึ่งผู้เข้าประกวดราคามีหน้าที่จะต้องเปรียบเทียบข้อกำหนดที่มหาวิทยาลัยกำหนดในแต่ละข้อกับคุณสมบัติของตนเองและของอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เสนอ โดยจะต้องระบุให้ชัดเจนว่า เอกสารที่นำมาเสนอ ข้อความในประโยคใดที่ใช้ยืนยันข้อกำหนดหมายเลขใดของมหาวิทยาลัย โดยผู้เข้าประกวดราคามีหน้าที่ทำสัญลักษณ์แสดงบนข้อความในประโยคที่ใช้ยืนยัน ได้แก่ การขีดเส้นใต้ หรือ การระบายสี พร้อมระบุหมายเลขลำดับของข้อกำหนดที่จะทำการยืนยันให้เห็นชัดเจน ซึ่งหากผู้เข้าประกวดราคาขาดเอกสารยืนยัน หรือขาดการทำสัญลักษณ์แสดงบนข้อความในประโยคที่ใช้ยืนยัน หรือแสดงเอกสารไม่ชัดเจนทำให้ขาดข้อกำหนดหนึ่งใดในข้อกำหนดของมหาวิทยาลัย ให้ถือว่าผู้เข้าประกวดราคาไม่ผ่านการพิจารณาทางด้านเทคนิค
- 4.3 ให้จัดทำรายละเอียดข้อเสนอด้านเทคนิคของระบบงานที่เสนอ ในรูปแบบดังต่อไปนี้

หัวข้อ	คุณลักษณะที่กำหนด	คุณลักษณะที่เสนอ	เอกสารอ้างอิง (หน้า, ข้อ)
ระบุหัวข้อให้ตรงกับที่กำหนดในเอกสารนี้	ให้ คัด ล อ ก จ า ก ข้อกำหนดที่กำหนดในเอกสารนี้	ให้ระบุความสามารถหรือคุณลักษณะเฉพาะของระบบที่เสนอ	ให้ระบุหรืออ้างอิงถึงเอกสารในข้อเสนอที่เกี่ยวข้อง และทำสัญลักษณ์แสดงข้อความในประโยคของเอกสารหรือในแคตตาล็อกนั้นให้ชัดเจน

- 4.4 ผู้เข้าประกวดราคาจะต้องเสนอรายละเอียดการบำรุงรักษาเครื่องแม่ข่ายของระบบเครื่องลูกข่ายเสมือน (VDI Server) และอุปกรณ์อื่น ๆ (ถ้ามี) ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดเท่านั้น ซึ่งหากผู้เข้าประกวดราคาได้เสนอรายการรายละเอียดอื่นใดที่นอกเหนือไปจากข้อกำหนดดังกล่าว มหาวิทยาลัยขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงรายการอุปกรณ์และระบบที่เสนอดังกล่าวได้ในภายหลัง เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. กำหนดระยะเวลาการดำเนินการ

ผู้ชนะการประกวดราคาต้องทำการบำรุงรักษาและรับประกันถึงความเสียหายของเครื่องแม่ข่ายของระบบเครื่องลูกข่ายเสมือน (VDI Server) และอุปกรณ์อื่น ๆ ตลอดจนถึงสิทธิ์ในการใช้งานซอฟต์แวร์ต่าง ๆ ที่ได้ติดตั้งไว้บนเครื่องแม่ข่าย เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี นับจากวันที่หมดการรับประกันของอุปกรณ์เดิม ภายในระยะเวลา 45 วัน นับจากวันลงนามในสัญญาจ้าง ซึ่งหากเกินกว่าระยะเวลาดังกล่าว ผู้ชนะการประกวดราคาต้องถูกปรับในอัตราร้อยละ 0.1 ต่อวัน ของวงเงินที่ประมูลได้

6. ขอบเขตการบำรุงรักษาระบบป้องกันภัยเครือข่ายคอมพิวเตอร์

การบำรุงรักษาเครื่องแม่ข่ายของระบบเครื่องลูกข่ายเสมือน (VDI Server) และอุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ ตลอดจนถึงสิทธิ์ในการใช้งานซอฟต์แวร์ต่าง ๆ ที่ได้ติดตั้งไว้บนเครื่องแม่ข่าย จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของ TOR ให้ครบตามข้อกำหนด

7. ข้อกำหนดการดำเนินการบำรุงรักษา

ข้อกำหนดการติดตั้งโดยทั่วไป

- 7.1 ก่อนที่ผู้ชนะการประกวดราคาจะเข้าดำเนินการใด ๆ ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องทำจดหมายแจ้งให้กับมหาวิทยาลัยรับทราบก่อนจะเข้าดำเนินการจริงอย่างน้อย 5 วันทำการ และจะต้องรอให้ได้รับการอนุมัติจากมหาวิทยาลัยก่อน จึงจะสามารถดำเนินการใด ๆ ได้ ซึ่งหากผู้ชนะการประกวดราคาเข้าทำการติดตั้งระบบใด ๆ โดยไม่ได้รับการอนุมัติจากมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมีสิทธิที่จะให้บริษัทดำเนินการรื้อถอนระบบต่าง ๆ ที่ได้ติดตั้งไปแล้ว โดยให้ถือเป็นความผิดและความรับผิดชอบของผู้ชนะการประกวดราคา
- 7.2 ผู้ชนะการประกวดราคาต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น เนื่องจากการติดตั้งอุปกรณ์ หรือความเสียหายใดที่เกิดขึ้นเนื่องจากการปฏิบัติงานของผู้ชนะการประกวดราคา ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพเดิมโดยเร็วและยินยอมชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นให้กับมหาวิทยาลัย
- 7.3 ผู้ชนะการประกวดราคาต้องเป็นผู้จัดหาสายหรืออุปกรณ์เพิ่มเติมอื่น ๆ ที่จำเป็นสำหรับการบำรุงรักษาเครื่องแม่ข่ายของระบบเครื่องลูกข่ายเสมือน (VDI Server) และอุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ ที่ทางผู้ชนะการประกวดราคาเสนอมาให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 7.4 การติดตั้งอุปกรณ์ระบบเครื่องแม่ข่ายของระบบเครื่องลูกข่ายเสมือน (VDI Server) และอุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ (ถ้ามี) ที่ผู้ชนะการประกวดราคาได้เสนอ หรือติดตั้งอุปกรณ์และระบบอื่นใดเพิ่มเติม ซึ่งหากไม่ได้ระบุไว้ในข้อกำหนดของมหาวิทยาลัย ให้อยู่ในดุลยพินิจของมหาวิทยาลัยที่จะเป็นผู้กำหนดลักษณะและรูปแบบของการติดตั้ง โดยขึ้นอยู่กับความจำเป็นและสภาพการใช้งานจริง เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพเป็นสำคัญ

8. รายการที่มหาวิทยาลัยต้องการให้บำรุงรักษา

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีความต้องการจะบำรุงรักษาเครื่องแม่ข่ายของระบบเครื่องลูกข่ายเสมือน (VDI Server) และอุปกรณ์อื่น ๆ ตลอดจนถึงสิทธิ์ในการใช้งานซอฟต์แวร์ต่าง ๆ ที่ได้ติดตั้งไว้บนเครื่องแม่ข่ายเดิมของมหาวิทยาลัย โดยจะต้องบำรุงรักษาและรับประกันถึงความเสียหายของอุปกรณ์ทั้งหมด ตลอดจนถึงสิทธิ์ในการใช้งานซอฟต์แวร์ต่าง ๆ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี นับจากวันที่หมดการรับประกันและวันที่หมดอายุสิทธิ์การใช้งานของอุปกรณ์เดิม ซึ่งมีหมายเลขเครื่อง (Serial Number: S/N) หรือหมายเลขการให้บริการ (Service Tag: S/T) ดังต่อไปนี้

- 8.1 เครื่องแม่ข่าย (Server) ยี่ห้อ DELL รุ่น DELL EMC VXRAIL Model V570F
 - 8.1.1 S/N DE700201600014
 - 8.1.2 S/N DE700201600015
 - 8.1.3 S/N DE700201600016
 - 8.1.4 S/N DE700201600017
 - 8.1.5 S/N DE700201600018
 - 8.1.6 S/N DE700201600019
 - 8.1.7 S/N DE700201600020
 - 8.1.8 S/N DE700201600021
 - 8.1.9 S/N DE700201600022
 - 8.1.10 S/N DE700201600023
- 8.2 เครื่องสลับสัญญาณ (Switch) ยี่ห้อ DELL รุ่น Dell EMC PowerSwitch S4128F-ON
 - 8.2.1 S/T 187FPK2
 - 8.2.2 S/T 387FPK2
- 8.3 โปรแกรมการบริหารจัดการเครื่องลูกข่ายแบบเสมือนพร้อมกัน 100 เครื่อง (VMware Horizon Enterprise Plus Subscription 100 Concurrent User) พร้อมโปรแกรมที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ VMware vSphere , vCenter , vSAN

9 การตรวจรับการบำรุงรักษา

- 9.1 ผู้ชนะการประกวดราคาต้องจัดเตรียมเอกสารต่าง ๆ สำหรับการส่งมอบและการตรวจรับอย่างเหมาะสมให้กับทางมหาวิทยาลัยเชียงใหม่พิจารณา
- 9.2 ผู้ชนะการประกวดราคาต้องแสดงหลักฐานการต่ออายุการดูแลบำรุงรักษาและการรับประกัน (maintenance agreement) เครื่องแม่ข่ายของระบบเครื่องลูกข่ายเสมือน (VDI Server) ที่ถูกต้องจากบริษัทผู้ผลิตฯ หรือตัวแทนประจำประเทศไทยของผู้ผลิตตามข้อกำหนดเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
- 9.3 ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องส่งมอบรายละเอียดการบำรุงรักษาเครื่องแม่ข่ายของระบบเครื่องลูกข่ายเสมือน (VDI Server) และอุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ (ถ้ามี) ซึ่งจะต้องมีข้อมูลดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย ได้แก่ ชื่ออุปกรณ์ รุ่นอุปกรณ์ ชนิดอุปกรณ์ ชื่อบริษัทผู้ผลิตอุปกรณ์ หมายเลขประจำตัวอุปกรณ์ (Serial Number) หมายเลขประจำตัวอุปกรณ์ย่อย (ถ้ามี) วันที่รับประกัน วันที่หมดรับประกัน ฯลฯ ตามข้อมูลของอุปกรณ์ที่มีจริง

- 9.4 ผู้ชนะการประกวดราคาต้องทำหนังสือแจ้งการส่งมอบงานเพื่อตรวจรับ ให้ทางมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ทราบอย่างน้อย 5 วันทำการ ก่อนการส่งมอบ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องจัดทำเอกสารระบุอุปกรณ์ คู่มือ หรือสิ่งอื่นใดที่จะทำการตรวจรับ โดยระบุ ชนิด ยี่ห้อ รุ่น หมายเลขประจำอุปกรณ์ (Serial Number) สถานที่ติดตั้งหรือรายละเอียดอื่นใดที่จำเป็นในการตรวจรับให้มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ทราบ

10. การดูแลรักษาและการรับประกัน

- 10.1 ผู้ชนะการประกวดราคาต้องรับประกันและบำรุงรักษา (maintenance agreement) เครื่องแม่ข่ายของระบบเครื่องลูกข่ายเสมือน (VDI Server) และอุปกรณ์ทั้งหมดให้สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง โดยหากเกิดความเสียหายใด ๆ ขึ้นกับอุปกรณ์หรือระบบ ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องดำเนินการแก้ไขให้กับมหาวิทยาลัยโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ในการดำเนินการ
- 10.2 ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องมีเจ้าหน้าที่ผู้มีความรู้ความชำนาญและสามารถให้บริการบำรุงรักษา อพเทรระบบ ให้คำปรึกษา คำแนะนำ และดำเนินการด้านเทคนิคในการซ่อมแซมแก้ไขระบบทั้งด้าน Hardware และ Software ของเครื่องแม่ข่ายของระบบเครื่องลูกข่ายเสมือน (VDI Server) และอุปกรณ์ทั้งหมด เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานและให้บริการแก่นักศึกษาคณาจารย์ และนักวิจัยได้ตามปกติตลอดระยะเวลาตามสัญญา
- 10.3 ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องบำรุงรักษาระบบเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง และจัดทำรายงานสรุปการบำรุงรักษาระบบที่เกิดขึ้นในแต่ละครั้ง ประกอบด้วย ชื่อของอุปกรณ์ เลขประจำตัวอุปกรณ์ รายงานผลการตรวจสอบ วันเวลาที่ดำเนินการ ชื่อนามสกุลของผู้ดำเนินการ และรายละเอียดที่เกี่ยวข้อง ให้มหาวิทยาลัยทราบ ภายในระยะเวลา 7 วัน นับจากที่ได้เข้าดำเนินการ
- 10.4 ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องดูแลให้ระบบใช้งานได้ดี หากอุปกรณ์ทำงานผิดพลาด ชัดช่องหรือชำรุดเสียหายไม่ว่าจะโดยสาเหตุใด มหาวิทยาลัยสามารถแจ้งเหตุชัดเจนกับเครื่องแม่ข่ายของระบบเครื่องลูกข่ายเสมือน (VDI Server) ทุกรายการที่เสนอไว้ได้ตลอดเวลา ทั้งทางโทรศัพท์ โทรศัพท์เคลื่อนที่ หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องเข้ามาให้บริการตรวจสอบปัญหา และแก้ไขปัญหาแบบถึงสถานที่ติดตั้ง (On-site service) ภายในระยะเวลา 6 ชั่วโมง นับจากที่ได้รับแจ้งเหตุชัดเจน ตามวันเวลาราชการ และจะต้องรายงานถึงสาเหตุของการชัดเจนดังกล่าวให้มหาวิทยาลัยทราบภายใน 24 ชั่วโมง นับจากที่ได้รับแจ้งเหตุชัดเจน
- 10.5 ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องทำรายงานสรุปการปรับปรุงแก้ไขข้อขัดข้อง (Corrective Maintenance) ที่เกิดขึ้นในแต่ละครั้ง ประกอบด้วย ชื่อของอุปกรณ์ เลขประจำตัวอุปกรณ์ รายงานปัญหาที่พบ วันเวลาที่เกิดเหตุ วันเวลาที่แก้ไขแล้วเสร็จ ชื่อนามสกุลของผู้แก้ไข และรายละเอียดที่เกี่ยวข้อง ให้มหาวิทยาลัยทราบ ภายในระยะเวลา 7 วัน นับจากที่ได้รับแจ้งเหตุชัดเจน
- 10.6 กรณีเป็นเหตุชัดเจนและทำให้เครื่องแม่ข่ายของระบบเครื่องลูกข่ายเสมือน (VDI Server) หยุดชะงักไม่สามารถให้บริการได้ ผู้ชนะการเสนอราคาต้องรีบดำเนินการแก้ไขให้อุปกรณ์และระบบที่เสียหายนั้น กลับมาสามารถใช้งานได้ตามปกติ หรือจัดหาอุปกรณ์อื่นใดที่มีคุณสมบัติเท่าเทียมหรือดีกว่ามาทดแทน เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้ตามปกติ ภายในระยะเวลา 7 วัน นับจากที่ได้รับแจ้งเหตุชัดเจน

- 10.7 กรณีเป็นเหตุขัดข้อง แต่เครื่องแม่ข่ายของระบบเครื่องลูกข่ายเสมือน (VDI Server) ยังสามารถให้บริการต่อไปได้ ผู้ชนะการเสนอราคาต้องดำเนินการแก้ไข ซ่อมแซม หรือเปลี่ยนอะไหล่ให้อุปกรณ์และระบบที่เสียหายนั้น กลับมาสามารถใช้งานได้ตามปกติ ภายในระยะเวลา 30 วัน นับจากที่ได้รับแจ้งเหตุขัดข้อง
- 10.8 หากเกิดความเสียหายกับอุปกรณ์และระบบอื่นใด ผู้ชนะการประกวดราคาไม่สามารถแก้ไขให้เครื่องแม่ข่ายของระบบเครื่องลูกข่ายเสมือน (VDI Server) ทำงานได้ตามกำหนด ผู้ชนะการประกวดราคาต้องถูกปรับในอัตราชั่วโมงละ 234 บาท (สองร้อยสามสิบสี่บาทถ้วน) โดยเศษของชั่วโมงนับเป็นหนึ่งชั่วโมง
- 10.9 ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องปฏิบัติตามนโยบายความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ และกฎระเบียบต่าง ๆ ด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศของสำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเคร่งครัด
- 10.10 ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น พรบ.ว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พรบ.ลิขสิทธิ์ พรบ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พรบ.การรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ เป็นต้น
- 10.11 ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องไม่เปิดเผยหรือเผยแพร่ข้อมูลที่สำคัญต่าง ๆ เช่น การตั้งค่าของระบบ (Configuration) รหัสผ่าน (Password) แผนผังของระบบ (Diagram) เป็นต้น ให้บุคคลอื่นทราบโดยไม่ได้รับอนุญาต อนึ่งไม่ว่าเวลาใด แม้สิ้นสุดสัญญาก็ตาม การรักษาข้อมูลที่สำคัญต่าง ๆ ยังคงมีผลผูกพันกับคู่สัญญาต่อไป มิฉะนั้นมหาวิทยาลัยจะดำเนินการเรียกร้องค่าเสียหายโดยถือเป็นความผิดของผู้ชนะการประกวดราคา

11. ระยะเวลาส่งมอบ 45 วัน

12. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาผลการพิจารณาคัดเลือก

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้จะพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคา

13. งบประมาณในการดำเนินงาน

15,999,000.00 (สิบห้าล้านเก้าแสนเก้าหมื่นเก้าพันบาทถ้วน)

14. งานงานและการจ่ายเงิน

สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศจะเบิกจ่ายเงินให้แก่ผู้ชนะการประกวดราคา เมื่อผู้ชนะการประกวดราคาได้ทำการติดตั้งและส่งมอบอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้ จำนวน 3 งวด

งวดที่ 1 เบิกจ่ายร้อยละ 33.33 ของมูลค่าโครงการที่ผู้ชนะการประกวดราคาได้เสนอไว้ ภายหลังจากการส่งมอบและตรวจรับการขยายเวลารับประกันถึงความเสียหายของอุปกรณ์ทั้งหมด ตลอดจนถึงสิทธิ์ในการใช้งานซอฟต์แวร์ต่าง ๆ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี นับจากวันที่หมดการรับประกันและวันที่หมดอายุสิทธิ์การใช้งานของอุปกรณ์เดิมเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ 2 เบิกจ่ายร้อยละ 33.33 ของมูลค่าโครงการที่ผู้ชนะการประกวดราคาได้เสนอไว้ ภายหลังจากที่ได้ดำเนินการดูแลบำรุงรักษาและรับประกันถึงความเสียหายของอุปกรณ์ทั้งหมดครบ 1 ปี นับจากวันที่มหาวิทยาลัยได้ตรวจรับงานในงวดที่ 1 และผู้ชนะการประกวดราคาได้จัดส่งรายงานสรุปบำรุงรักษาระบบเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) และรายงานสรุปการปรับปรุงแก้ไขข้อขัดข้อง (Corrective Maintenance) ตลอดระยะเวลาในรอบปีที่ผ่านมาเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ 3 เบิกจ่ายร้อยละ 33.34 ของมูลค่าโครงการที่ผู้ชนะการประกวดราคาได้เสนอไว้ ภายหลังจากที่ได้ดำเนินการดูแลบำรุงรักษาและรับประกันถึงความเสียหายของอุปกรณ์ทั้งหมดครบ 2 ปี นับจากวันที่มหาวิทยาลัยได้ตรวจรับงานในงวดที่ 1 และผู้ชนะการประกวดราคาได้จัดส่งรายงานสรุปบำรุงรักษาระบบเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) และรายงานสรุปการปรับปรุงแก้ไขข้อขัดข้อง (Corrective Maintenance) ตลอดระยะเวลาในรอบปีที่ผ่านมาเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

15. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมหรือเสนอแนะวิจารณ์หรือแสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผยตัว

สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เลขที่ 239 ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200

โทรศัพท์ 053-94-3807

E-mail : itsc@cmu.ac.th

(ลงนาม).....ดร.จักรพงษ์ นาทวีชัย.....ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.จักรพงษ์ นาทวีชัย)

(ลงนาม).....สัจจะ ตันจันทร์พงศ์..... กรรมการ

(นายสัจจะ ตันจันทร์พงศ์)

(ลงนาม).....ศุภวิทย์ วรรณภิละ..... กรรมการ

(นายศุภวิทย์ วรรณภิละ)

(ลงนาม).....สิริภัทร อุ่นแก้ว..... กรรมการ

(นายสิริภัทร อุ่นแก้ว)

(ลงนาม).....มณีวรรณ ชะเร่แฮ.....เลขานุการ

(นางสาวมณีวรรณ ชะเร่แฮ)