



ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

เรื่อง ประกวดราคาซื้อโครงการครุภัณฑ์ระบบเสริมสร้างความแข็งแกร่งในการปกป้องข้อมูลสารสนเทศ
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน ๑ ระบบ
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อโครงการ
ครุภัณฑ์ระบบเสริมสร้างความแข็งแกร่งในการปกป้องข้อมูลสารสนเทศ ตำบลช้างเผือก อำเภอเมืองเชียงใหม่
จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน ๑ ระบบ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อ
ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สิบห้าล้านบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

โครงการครุภัณฑ์ระบบเสริมสร้างความแข็งแกร่งในการปกป้องข้อมูลสารสนเทศ
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน ๑ ระบบ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ
ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของ
กรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน
ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน
ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ
การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการ
อันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของ
ผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้า
หลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน
สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก กิจกรรมร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมคำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจกรรมร่วมคำที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจกรรมร่วมคำ การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจกรรมร่วมคำ

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๑๙ มีนาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น.

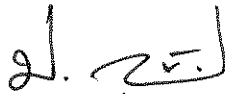
ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา
ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่

เว็บไซต์ <https://www.rmutl.ac.th> หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๕๓-๙๒๑๔๔๔ ต่อ ๑๖๑๙ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ โปรดสอบถามมายัง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ผ่านทางอีเมล patsadu.arit@rmutl.ac.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ๑๔ มีนาคม ๒๕๖๗ โดยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ <https://www.rmutl.ac.th> และ www.gprocurement.go.th ในวันที่ ๑๔ มีนาคม ๒๕๖๗

ประกาศ ณ วันที่ ๗ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๗



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประเสริฐ ลือโขง)

ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ E.๔/๒๕๖๗

ประกวดราคาซื้อโครงการครุภัณฑ์ระบบเสริมสร้างความแข็งแกร่งในการปกป้องข้อมูลสารสนเทศ

ตำบลช้างเผือก อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน ๑ ระบบ

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ลงวันที่ ๗ มีนาคม ๒๕๖๗

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "มหาวิทยาลัย" มีความประสงค์
จะประกวดราคาซื้อ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด
ดังต่อไปนี้

โครงการครุภัณฑ์ระบบเสริมสร้างความแข็งแกร่งในการปกป้องข้อมูลสารสนเทศ
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน ๑ ระบบ พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้
ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรง
ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและ
ข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แผนการทำงาน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียนโดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอ ไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีชื่อนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี)

สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบ ในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๔) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๕) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบ ในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความ ให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบ ใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ตำบลช่างเผือก อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ระบบเสริมสร้างความแข็งแกร่งในการปกป้องข้อมูลสารสนเทศ ตำบลช่างเผือก อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน ๑ ระบบ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงาน ทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๙ มีนาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการยื่นเอกสารข้อเสนอในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบ

ความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการยื่นเอกสารข้อเสนอ แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการยื่นเอกสารข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัย ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ มหาวิทยาลัย

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งมอบไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่น ข้อเสนอ จะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

จำนวน ๗๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเข้าหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้มหาวิทยาลัยตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๒๖ มีนาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ำราคาที่สัญญาาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ มหาวิทยาลัยจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าจะในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วนหรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ มหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัย จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัย

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญามหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคาอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และ ข้อ ๖.๙ ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๖.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือ สัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็น บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้ จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่นำข้อตกลงซื้อ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ แทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ มหาวิทยาลัยเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลง เป็นหนังสือ กับมหาวิทยาลัยภายใน ๑๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็น จำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้มหาวิทยาลัยยึดถือไว้ในขณะ ทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่ คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่ กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวด ราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งมหาวิทยาลัย ได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัย จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายที่ส่งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย โดยแบ่งออกเป็น ๒ งวดดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๕๐ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และกรรมการได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว ให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๕๐ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และกรรมการได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๘๐ วัน และ มหาวิทยาลัย ได้ตรวจรับมอบสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ มหาวิทยาลัย ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ตั้งเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี

พ.ศ. ๒๕๖๗

การลงนามในสัญญาการจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ มีผลใช้บังคับและได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ จากสำนักงบประมาณแล้ว และกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่ได้รับจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งดังกล่าว หน่วยงานของรัฐสามารถยกเลิกจัดซื้อจัดจ้างได้

๑๑.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไปปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกประกันจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ที่จ้าง ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ มหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัย หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัย ไว้ชั่วคราว

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

๗ มีนาคม ๒๕๖๗

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

โครงการซื้อ ครุภัณฑ์ระบบเสริมสร้างความแข็งแกร่งในการปกป้องข้อมูลสารสนเทศ ตำบลช้างเผือก อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ๑ ระบบ

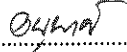
๑. ความเป็นมา

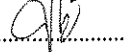
ระบบเสริมสร้างความแข็งแกร่งในการปกป้องข้อมูลสารสนเทศสำหรับศูนย์กลางระบบเครือข่าย เป็นระบบป้องกันภัยทางด้านการสื่อสารและปกป้องข้อมูลของระบบเครือข่ายที่มีหน้าที่ตรวจสอบแพ็กเก็ตที่ผ่านเข้า-ออกระบบเครือข่าย และตัดสินใจว่าจะอนุญาตหรือบล็อกการรับส่งข้อมูล ตาม Policy การรักษาความปลอดภัยที่ผู้ดูแลระบบกำหนดไว้ แต่สิ่งที่ระบบรักษาความปลอดภัยบนระบบเครือข่ายยังไม่สามารถทำได้คือการรับมือภัยคุกคามที่ซับซ้อน รวมถึงการเข้าถึงที่ระดับ Application Layer ซึ่งระบบรักษาความปลอดภัยบนระบบเครือข่ายโดยทั่วไปยังไม่สามารถทำได้ ซึ่งในปัจจุบันการโจมตีทางไซเบอร์ที่เพิ่มมากขึ้นในทุกวัน ส่งผลให้มหาวิทยาลัยฯ ต่าง ๆ ตระหนักในการรักษาความปลอดภัยในทางด้านไซเบอร์มากขึ้น เนื่องจากหากถูกโจมตีมหาวิทยาลัยฯ จะได้รับผลกระทบความเสียหายมาก ดังนั้นในปัจจุบันทุกมหาวิทยาลัยฯ ไม่ว่าจะขนาดเล็กหรือใหญ่ก็ล้วนให้ความสำคัญกับการมีมาตรการรักษาความปลอดภัยที่เหมาะสม


ดังนั้นสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงมีความประสงค์จัดหาครุภัณฑ์ระบบเสริมสร้างความแข็งแกร่งในการปกป้องข้อมูลสารสนเทศที่มีขีดความสามารถในการรองรับการให้บริการสารสนเทศของมหาวิทยาลัยฯ ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยอย่างสูงสุดระบบเครือข่ายของมหาวิทยาลัยฯ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพตอบสนองต่อการใช้งานด้านเครือข่ายในทุกรูปแบบ

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑. เพื่อให้มีระบบเครือข่ายหลักที่มีประสิทธิภาพต่อการรองรับการพัฒนามหาวิทยาลัยดิจิทัลให้เป็นองค์กรที่ทันสมัยในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- ๒.๒. เพื่อให้บริการกับหน่วยงานภายใน สำหรับการเสริมสร้างความแข็งแกร่งในการปกป้องข้อมูลสารสนเทศ และรองรับกับการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีสมัยใหม่
- ๒.๓. เพื่อปรับปรุงอุปกรณ์ระบบฮาร์ดแวร์ในส่วนระบบคอมพิวเตอร์ และระบบโทรศัพท์ของมหาวิทยาลัยฯ ให้มีประสิทธิภาพรองรับกับระบบงาน และแอปพลิเคชันต่าง ๆ ทั้งในปัจจุบันและอนาคต
- ๒.๔. เพื่อให้ระบบงานสารสนเทศที่ให้บริการผ่านเครือข่ายสารสนเทศ มีความพร้อมใช้งานอย่างต่อเนื่อง และมีความมั่นคงปลอดภัยของระบบข้อมูลสารสนเทศ ให้มีความเสถียรของระบบงาน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายอนุพงศ์ ไพธโรจน์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายวุฒิชัย มณีกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายอนุสรณ์ วงศ์แปง)

๓. คุณสมบัติผู้ประสงค์จะเสนอราคา

๓.๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของ กรมบัญชีกลาง

๓.๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงาน ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหาร พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗. เป็นผู้มิอาชีพที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าวนิติบุคคล ขายพัสดุ

๓.๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ ณ วันประกาศประกวด ราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การมหาวิทยาลัยแข่งขันอย่างเป็น ธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่น ข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

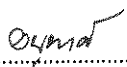
๓.๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

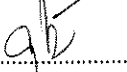
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้า หลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ายรายอื่นทุกราย


กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้า หลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้ายทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่ง เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายอนุพงศ์ ไพธองณ์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายวุฒิชัย มณีกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายอนุสรณ์ วงศ์แปง)

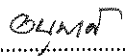
สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่น
ข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่น
ข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

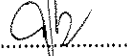
- ๓.๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ เป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค(กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว ๑๒๔ ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๖
ข้อ ๑.๑ และข้อ ๑.๒


๔. รายละเอียดขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะของพัสดุ

ครุภัณฑ์ระบบเสริมสร้างความแข็งแกร่งในการปกป้องข้อมูลสารสนเทศ ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง
เชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ๑ ระบบ ประกอบด้วย

- ๔.๑. ระบบป้องกันภัยทางด้านการสื่อสารและปกป้องข้อมูล จำนวน ๑ ระบบ
- ๔.๑.๑. เป็นตัวกลางในการเชื่อมต่อ IP/SIP Trunking ระหว่างตู้สาขาโทรศัพท์แบบไอพีกับ IP/SIP Trunking Service Provider เพื่อให้ระบบมีความปลอดภัยสูงสุด โดยสามารถใช้งานได้พร้อมกันได้อย่างน้อย ๑๒๐ คู่สาย และรองรับการอัปเดตได้อีกไม่ต่ำกว่า ๑๘๐ คู่สายโดยไม่มีกรปรับเปลี่ยนในส่วน Hardware
- ๔.๑.๒. เป็นตัวกลางในการเชื่อมต่อ IP/SIP ระหว่างตู้สาขาโทรศัพท์แบบไอพีกับ Softphone ที่ใช้งานภายนอกมหาวิทยาลัย เพื่อให้ระบบมีความปลอดภัยสูงสุด
- ๔.๑.๓. มีกลไกสำหรับป้องกัน SIP Denial of service, Fraud
- ๔.๑.๔. สามารถทำงานร่วมกับ Enterprise Firewall ได้
- ๔.๑.๕. ต้องรองรับ High Availability ทั้งแบบ Active/Standby หรือ Active/Active
- ๔.๑.๖. รองรับการทำงานแบบ Virtual Machine โดยสามารถติดตั้ง SBC Software บน VMWare ได้หรือเป็น Feature ที่ทำงานอยู่บน Voice Gateway ที่นำเสนอ
- ๔.๒. ชุดวงจร Analog Media Gateway จำนวน ๔ ชุด
- ๔.๒.๑. มีพอร์ต Ethernet แบบ ๑๐/๑๐๐ Mbps อย่างน้อย ๑ พอร์ต และพอร์ต RJ-๔๕ female connector อย่างน้อย ๔ พอร์ต
- ๔.๒.๒. รองรับการรับส่งสัญญาณชนิด pulse และ DTMF signal ได้เป็นอย่างน้อย
- ๔.๒.๓. สามารถเชื่อมต่อโทรศัพท์ปลายทางได้ระยะทางไม่น้อยกว่า ๔ Km. เป็นอย่างน้อย
- ๔.๒.๔. สนับสนุนการใช้งาน Fax over IP แบบมาตรฐาน T.๓๘ protocol หรือดีกว่า
- ๔.๒.๕. มีไฟ LED แสดงสถานะ Speed and Link/Activity, power status เป็นอย่างน้อย
- ๔.๒.๖. สามารถติดตั้งเข้ากับ Rack ขนาด ๑๙ นิ้ว ได้

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายอนุพงศ์ ไพโรจน์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายวุฒิชัย มณีกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายอนุสรณ์ วงศ์เปง)

- ๔.๒.๗. ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายที่นำเสนอ อย่างเป็นทางการจากบริษัท
ผลิตภัณฑ์ที่เสนอสาขาประเทศไทย
- ๔.๒.๘. เพื่อประสิทธิภาพและการทำงานสูงสุดอุปกรณ์ที่เสนอต้องเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกับระบบตู้สาขาโทรศัพท์
ส่วนกลางที่ใช้งานอยู่

- ๔.๓. ชุดอุปกรณ์สื่อสารสำหรับแจ้งเหตุและรายงานผล จำนวน ๑๕๐ ชุด
- ๔.๓.๑. เป็นเครื่องโทรศัพท์แบบตั้งโต๊ะ
- ๔.๓.๒. มีพอร์ต Ethernet ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Mb/s แบบ RJ๔๕ ไม่น้อยกว่า ๒ จุด
- ๔.๓.๓. สามารถตั้งค่า IP ได้ทั้งแบบ DHCP และ Static เป็นอย่างน้อย
- ๔.๓.๔. มีช่องเสียบ Handset และ Headset แยกออกจากกัน พร้อมปุ่มกดสำหรับเลือกการใช้งาน
- ๔.๓.๕. รองรับการบีบอัดเสียงตามมาตรฐาน G.๗๑๑, G.๗๒๒ เป็นอย่างน้อย
- ๔.๓.๖. อุปกรณ์ต้องผ่านมาตรฐานตามข้อกำหนด EN ๖๐๙๕๐-๑, EN ๖๒๓๖๘-๑, EN ๕๕๐๒๔, EN ๖๑๐๐๐-๓-๒, EN ๖๑๐๐๐-๓-๓, EN เป็นอย่างน้อย
- ๔.๓.๗. สามารถทำงานแบบ PoE ตามมาตรฐาน IEEE๘๐๒.๓af และมีอุปกรณ์แหล่งจ่ายไฟภายนอก (AC Adapter)
- ๔.๓.๘. จอแสดงผลเป็นแบบ Color Display โดยสามารถแสดงผลได้ไม่น้อยกว่า ๖ บรรทัด
- ๔.๓.๙. มีปุ่ม Hand Free ที่ทำการติดต่อสนทนาได้ โดยไม่ต้องยกหูฟังโทรศัพท์
- ๔.๓.๑๐. มีปุ่ม Transfer, DND, Hold, Speaker-phone, Volume up/down, Headset, Mute, Message and Menu พร้อมใช้งาน
- ๔.๓.๑๑. มีปุ่ม Navigation Key ชนิด ๔ ทิศทาง สำหรับเรียกการใช้งาน
- ๔.๓.๑๒. มีปุ่มสำหรับ Programmable Key พร้อมไฟแสดงสถานะ อย่างน้อย ๖ ปุ่ม
- ๔.๓.๑๓. รองรับการขยายแผง Programmable Key พร้อมไฟแสดงสถานะอย่างน้อย ๔๐ ปุ่ม ไม่น้อยกว่า ๑ แผง
- ๔.๓.๑๔. มีระบบการรักษาความปลอดภัยตามมาตรฐานและQOS Dynamic jitter buffering, ๘๐๒.๑p/Q, Layer ๓ TOS, DiffServ, VQM, SRTP, ๘๐๒.๑x(EAP-MD๕), HTTPS/SSH
- ๔.๓.๑๕. เครื่องโทรศัพท์ ต้องสามารถบริหารจัดการผ่าน Web management via HTTPS, และทำ Remote firmware upgrade ได้
- ๔.๓.๑๖. เครื่องโทรศัพท์ ต้องสามารถใช้ความสามารถได้ตามที่กำหนดไว้ในส่วนของระบบโทรศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับเครื่องโทรศัพท์แบบไอพี
- ๔.๓.๑๗. ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายในโครงการที่เสนอจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยโดยจะต้องยื่นเอกสารมาพร้อมกับการเสนอราคา
- ๔.๓.๑๘. เครื่องโทรศัพท์ต้องเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกับระบบตู้สาขาโทรศัพท์ที่นำเสนอ

ลงชื่อ
(นายอนุพงศ์ ไพโรจน์)

ลงชื่อ
(นายวุฒิชัย มณีกุล)

ลงชื่อ
(นายอนุสรณ์ วงศ์เปง)

- ๔.๔. ชุดติดต่อแจ้งเหตุฉุกเฉินผ่านอินเทอร์เน็ต จำนวน ๖๐๕ ชุด
- ๔.๔.๑. เป็นเครื่องโทรศัพท์แบบตั้งโต๊ะ
 - ๔.๔.๒. มีพอร์ต Ethernet ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Mb/s แบบ RJ๔๕ ไม่น้อยกว่า ๒ จุด
 - ๔.๔.๓. สามารถตั้งค่า IP ได้ทั้งแบบ DHCP และ Static เป็นอย่างน้อย
 - ๔.๔.๔. มีช่องเสียบ Handset และ Headset แยกออกจากกัน พร้อมปุ่มกดสำหรับเลือกการใช้งาน
 - ๔.๔.๕. รองรับการบีบอัดเสียงตามมาตรฐาน G.๗๑๑, G.๗๒๒ เป็นอย่างน้อย
 - ๔.๔.๖. อุปกรณ์ต้องผ่านมาตรฐานตามข้อกำหนด EN ๖๐๙๕๐-๑, EN ๖๒๓๖๘-๑, EN ๕๕๐๒๔, EN ๖๑๐๐๐-๓-๒, EN ๖๑๐๐๐-๓-๓, EN เป็นอย่างน้อย
 - ๔.๔.๗. สามารถทำงานแบบ PoE ตามมาตรฐาน IEEE๘๐๒.๓af และมีอุปกรณ์แหล่งจ่ายไฟภายนอก (AC Adapter)
 - ๔.๔.๘. จอแสดงผลเป็นแบบ LCD โดยสามารถแสดงผลได้ไม่น้อยกว่า ๔ บรรทัด
 - ๔.๔.๙. มีปุ่ม Transfer, DND, Hold, Speaker-phone, Volume up/down, Headset, Mute, Message and Menu พร้อมใช้งาน
 - ๔.๔.๑๐. มีปุ่ม Navigation Key ชนิด ๔ ทิศทาง สำหรับเรียกการใช้งาน
 - ๔.๔.๑๑. มีปุ่มสำหรับ Programmable Key พร้อมไฟแสดงสถานะ อย่างน้อย ๘ ปุ่ม
 - ๔.๔.๑๒. รองรับการขยายแผง Programmable Key พร้อมไฟแสดงสถานะอย่างน้อย ๔๐ ปุ่ม ไม่น้อยกว่า ๑ แผง
 - ๔.๔.๑๓. มีระบบการรักษาความปลอดภัยตามมาตรฐานและQOS Dynamic jitter buffering, ๘๐๒.๑p/Q, Layer ๓ TOS, DiffServ, VQM, SRTP, ๘๐๒.๑x(EAP-MD๕), HTTPS/SSH
 - ๔.๔.๑๔. เครื่องโทรศัพท์ ต้องสามารถบริหารจัดการผ่าน Web management via HTTPS, และทำ Remote firmware upgrade ได้
 - ๔.๔.๑๕. เครื่องโทรศัพท์ ต้องสามารถใช้ความสามารถได้ตามที่กำหนดไว้ในส่วนของระบบโทรศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับเครื่องโทรศัพท์แบบไอพี
 - ๔.๔.๑๖. เครื่องโทรศัพท์ต้องเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกับระบบตู้สาขาโทรศัพท์ที่นำเสนอ
 - ๔.๔.๑๗. ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายในโครงการที่เสนอจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยโดยจะต้องยื่นเอกสารมาพร้อมกับการเสนอราคา
 - ๔.๔.๑๘. ได้รับหนังสือรับรอง MIT จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

๔.๕. ระบบตู้สาขาโทรศัพท์อัตโนมัติชนิด IPBX สำหรับส่วนกลาง จำนวน ๑ ชุด

๔.๕.๑. ระบบตู้สาขาโทรศัพท์สำนักงานอัตโนมัติ มีรายละเอียดอุปกรณ์ที่ต้องติดตั้งดังนี้

๔.๕.๑.๑. ชุดอุปกรณ์ประมวลผลกลาง (Call Server) จำนวน ๒ ชุด

ลงชื่อ*อนุพงษ์*.....ประธานกรรมการ
(นายอนุพงษ์ ไพโรจน์)

ลงชื่อ*วุฒิชัย*.....กรรมการ
(นายวุฒิชัย มณีกุล)

ลงชื่อ*อนุสรณ์*.....กรรมการ
(นายอนุสรณ์ วงศ์แปง)

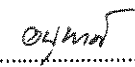
- ๔.๕.๑.๒. สายนอกแบบ IP Trunk ขนาดไม่น้อยกว่า ๘๐ วงจร สามารถรองรับการขยายได้ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ วงจร
- ๔.๕.๑.๓. สายนอกแบบ Analog ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔ วงจร สามารถรองรับการขยายได้ไม่น้อยกว่า ๔๘ วงจร
- ๔.๕.๑.๔. เลขหมายภายในแบบ IP ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๐๐ เลขหมาย สามารถรองรับการขยายได้ไม่น้อยกว่า ๘๐๐ เลขหมาย
- ๔.๕.๑.๕. เลขหมายภายในแบบ Analog ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ เลขหมาย สามารถรองรับการขยายได้ไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ เลขหมาย
- ๔.๕.๑.๖. ระบบบริหารจัดการระบบโทรศัพท์ NMS แบบ Web Management System จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๕.๑.๗. ระบบตอบรับอัตโนมัติและฝากข้อความเสียง จำนวน ๑ ระบบ
- ๔.๕.๑.๘. ระบบ Power Fail Transfer จำนวน ๑๖ วงจร
- ๔.๕.๑.๙. อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอกทางคู่สายโทรศัพท์ (Surge Protector for Telephone Line) จำนวน ๓๒ ตัว
- ๔.๕.๒. คุณสมบัติทางเทคนิคของระบบตู้สาขาโทรศัพท์สำนักงานอัตโนมัติ
- ๔.๕.๒.๑. ต้องมีโครงสร้างของระบบเป็น Embedded Server หรือดีกว่า
- ๔.๕.๒.๒. ต้องมีระบบปฏิบัติการที่รองรับ Server Base หรือดีกว่า
- ๔.๕.๒.๓. ต้องออกแบบให้มี Security, Reliability and Flexibility สูง เพื่อป้องกันการถูกรบกวนจากสนามแม่เหล็ก EMI (Electromagnetic Interference) และคลื่นวิทยุ (Radio Frequency Interference)
- ๔.๕.๒.๔. ต้องมี PortLAN แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Mbps หรือ Port USB๒.๐ เป็นอย่างน้อย เพื่อความสะดวกในการเลือกใช้งานตามความเหมาะสม
- ๔.๕.๒.๕. ต้องมีความสามารถในการ Back up ข้อมูลลงสู่หน่วยความจำสำรองซึ่งอยู่ภายในระบบตู้สาขาโทรศัพท์สำนักงานอัตโนมัติได้ กรณีที่เกิดปัญหาสามารถนำข้อมูลที่ Back up ไว้ทำการ Reload เข้าสู่ระบบได้โดยง่ายและรวดเร็ว
- ๔.๕.๒.๖. ต้องมีความสามารถรองรับการขยายระบบได้ไม่น้อยกว่า ๓๐,๐๐๐ Ports และรองรับอย่างน้อย ๓๐๐,๐๐๐ BHCC (Busy Hour Call Complete) โดยไม่ต้องมีการเปลี่ยนแปลงระบบหรือโครงสร้างเดิม
- ๔.๕.๒.๗. ต้องมีความสามารถเลือกการบีบอัดสัญญาณระบบ VoIP ตามมาตรฐาน IEEE G.๗๑๑, G.๗๒๓, G.๗๒๙ ได้เป็นอย่างน้อย
- ๔.๕.๒.๘. ต้องมีความสามารถทำงานแบบ QOS (Quality of Service) ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๑ p/Q, RFC ๒๔๗๔ ได้เป็นอย่างน้อย

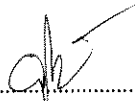
ลงชื่อ*อนุพงศ์*.....ประธานกรรมการ
(นายอนุพงศ์ ไพโรจน์)


ลงชื่อ*มณีกุล*.....กรรมการ
(นายวุฒิชัย มณีกุล)

ลงชื่อ*อนุสรณ์*.....กรรมการ
(นายอนุสรณ์ วงศ์แปง)

- ๔.๕.๒.๙. ต้องมีความสามารถรักษาความปลอดภัย (Security) ตามมาตรฐาน SRTP, TLS, IPSec, STUN, RTP/RTCP ได้เป็นอย่างน้อย
- ๔.๕.๒.๑๐. ต้องมีความสามารถใช้งานกับเครื่องโทรสาร (FAX) ตามมาตรฐาน FAX G.๓, Fax T.๓๘ ได้เป็นอย่างน้อย
- ๔.๕.๒.๑๑. ต้องมีความสามารถใช้งานกับโปรโตคอล SIP ได้ทั้งแบบ SIP Trunk และ SIP Extension ตามมาตรฐาน RFC (Request for Comments)
- ๔.๕.๒.๑๒. ต้องมีความสามารถในการทำ IPv๖ ได้
- ๔.๕.๒.๑๓. ต้องมีความสามารถใช้งานกับสายในแบบ Analog และแบบ IP ได้
- ๔.๕.๒.๑๔. ต้องมีความสามารถในการกำหนดเลขหมายภายในได้ ๔ - ๘ หลัก
- ๔.๕.๒.๑๕. ต้องมีความสามารถรองรับการทำประชุมสายพร้อมกันได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ สาย (Conference)
- ๔.๕.๒.๑๖. ต้องมีความสามารถติดตั้งชุดอุปกรณ์ประมวลผลกลาง Call Server หลัก แยกออกจากชุดอุปกรณ์ประมวลผลกลาง Call Server สำรอง ทั้งในสถานที่เดียวกันและต่างสถานที่กันภายในระบบเครือข่าย (Data Network) เดียวกันได้
- ๔.๕.๒.๑๗. ต้องมีความสามารถรองรับการเชื่อมต่อการทำงานในรูปแบบ Disaster Recovery Site ได้ไม่ต่ำกว่า ๒ Sites โดย Call Server ทั้งหมดต้องทำงานเป็นระบบเดียวกัน กรณีเกิดเหตุการณ์ Call Server หลักไม่สามารถทำงานได้ เครื่องโทรศัพท์แบบ IP ต้องสามารถ Register ได้ทุก Call Server
- ๔.๕.๒.๑๘. ต้องมีความสามารถทำการตรวจวิเคราะห์การทำงานหรือเปลี่ยนแปลงแก้ไขโปรแกรม โดยผ่านทางโปรแกรม Remote Desktop หรือทางโปรแกรมบริหารจัดการระบบโทรศัพท์ NMS แบบ Web Management System ได้
- ๔.๕.๒.๑๙. ต้องมีความสามารถทำการโปรแกรมระบบจากเครื่องคอมพิวเตอร์โดยผ่านทาง GUI (Graphic User Interface) หรือ Web Browser ได้
- ๔.๕.๒.๒๐. ต้องมีความสามารถกำหนดระดับในการเข้าถึงโปรแกรมต่างๆ ได้ โดยการกำหนดชื่อและรหัสผ่านได้ไม่น้อยกว่า ๓ ระดับ
- ๔.๕.๒.๒๑. ต้องมีความสามารถให้ผู้ดูแลระบบสามารถเข้าใช้งาน โดยแก้ไข และเรียกดูข้อมูลได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า ๑๐ User
- ๔.๕.๒.๒๒. ต้องมีความสามารถทำการ Upgrade Software ผ่านทางโปรแกรมบริหารจัดการระบบโทรศัพท์ NMS แบบ Web Management System ได้
- ๔.๕.๒.๒๓. ต้องมีความสามารถเก็บบันทึกการใช้งานการใช้โทรศัพท์ได้ไม่น้อยกว่า ๒๐๐,๐๐๐ ครั้งภายในระบบ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายอนุพงษ์ ไพโรจน์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายวิชัย มณีกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายอนุสรณ์ วงศ์แปง)

- ๔.๕.๒.๒๔. ต้องมีความสามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ตอบรับภายนอก โดยใช้โปรโตคอลพื้นฐาน SMDI (Simplified Message Desk Interface) ได้
- ๔.๕.๒.๒๕. ต้องมีความสามารถในการแจ้งเตือนสถานะการทำงานของระบบให้ทราบ ได้ไม่น้อยกว่า ๓ ระดับ
- ๔.๕.๒.๒๖. ต้องสามารถทำงานได้ดีภายใต้แรงดันไฟฟ้ากระแสสลับขนาด ๒๒๐ VAC \pm ๑๐% , ๕๐ Hz
- ๔.๕.๒.๒๗. ต้องสามารถทำงานได้ดีภายในสภาพแวดล้อมดังนี้
- Operation Temperature : ๑๐ - ๔๐ °C
 - Storage Temperature : ๐ - ๔๐ °C
 - Operation Humidity : ๒๐ - ๘๐% RH, (non-condensing)
- ๔.๕.๒.๒๘. ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายในโครงการที่เสนอจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยโดยจะต้องยื่นเอกสารมาพร้อมกับการเสนอราคา
- ๔.๕.๓. คุณสมบัติการใช้งานของระบบตู้สาขาโทรศัพท์สำนักงานอัตโนมัติ
- ๔.๕.๓.๑. ต้องมีระบบกระจายสายอัตโนมัติ
- ๔.๕.๓.๒. ต้องสามารถอนุญาตให้เครื่องโทรศัพท์ภายในสามารถมีกล่องรับฝากข้อความส่วนตัวได้ทุกเครื่อง (Voice Mail Box)
- ๔.๕.๓.๓. ต้องสามารถทำการประชุมสายได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ สายต่อห้องการประชุม (Conference Room) โดยให้ระบบหรือเจ้าหน้าที่เป็นผู้ติดต่อไปยังเลขหมายโทรศัพท์ของผู้เข้าร่วมประชุม และต้องใช้รหัสผ่านในการเข้าห้องการประชุม
- ๔.๕.๓.๔. ต้องสามารถจัดการประชุมได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ห้องการประชุม (Conference Room) ทั้งสายในและสายนอก
- ๔.๕.๓.๕. ต้องสามารถกำหนดให้เครื่องโทรศัพท์มือถือจับคู่กับเครื่องโทรศัพท์ภายในใดๆ ได้ กล่าวคือ เมื่อมีการเรียกสายไปยังเลขหมายภายในที่กำหนดจับคู่กับเครื่องโทรศัพท์มือถือ ระบบจะเรียกสายไปยังหมายเลขโทรศัพท์มือถือ (Mobile Extension) ดังกล่าวด้วย โดยผู้ใช้งานสามารถเลือกรับสายจากเครื่องโทรศัพท์มือถือก็ได้ ในกรณีที่รับสายสนทนาจากเครื่องโทรศัพท์มือถือแล้ว ต้องสามารถโอนสายไปยังพนักงานรับสาย (Operator) หรือเลขหมายภายในอื่นๆ ได้
- ๔.๕.๓.๖. ต้องสามารถตั้งค่ากำหนดเวลาในการโทรออกสายนอกของเครื่องเลขหมายภายในได้ (Call Timer) หากเครื่องเลขหมายภายในใช้สายเกินกว่าเวลาที่กำหนด ระบบจะมีเสียงเตือนก่อนทำการตัดสายโดยอัตโนมัติ
- ๔.๕.๓.๗. ต้องสามารถทำการจองสายนอกได้ (Co Queuing) ในกรณีที่คู่สายเต็มตัดสายนอกแล้วสายไม่ว่าง เครื่องเลขหมายภายในสามารถกดรหัสเพื่อจองสายนอกได้ และเมื่อมีสายนอกว่างแล้ว ระบบจะทำการเรียกมายังเครื่องเลขหมายภายในที่ได้ทำการจองสายไว้ และเมื่อยกหูก็จะได้รับสัญญาณสายนอกที่จองไว้โดยอัตโนมัติ

ลงชื่อ*อนิมา*.....ประธานกรรมการ
(นายอนุพงศ์ ไพโรจน์)

ลงชื่อ*ฉวี*.....กรรมการ
(นายวุฒิชัย มณีกุล)

ลงชื่อ*จตุรัส*.....กรรมการ
(นายอนุสรณ์ วงศ์แบ่ง)

- ๔.๕.๓.๘. ต้องสามารถกำหนดระดับการโทรออก (Class of Service) ของเครื่องเลขหมายภายในที่แตกต่างกันได้ไม่น้อยกว่า ๕๐ ระดับ และต้องสามารถแบ่งระดับการโทรออกที่แตกต่างกันได้ทั้งในช่วงเวลาทำการและหลังเลิกงาน
- ๔.๕.๓.๙. ต้องสามารถอนุญาตให้เครื่องเลขหมายภายในตั้งค่าการห้ามรบกวนได้ (Do not Disturb) ได้
- ๔.๕.๓.๑๐. ต้องสามารถกำหนดคุณสมบัติของเครื่องโทรศัพท์แบบ IP Phone และจับคู่สำหรับผู้บริหาร (Executive) และเลขานุการ (Secretary) ได้ โดยเครื่องของผู้บริหารต้องสามารถกำหนดให้สายทุกสายที่เรียกเข้าไปตั้งที่เครื่องเลขานุการ ก่อน และเมื่อเลขานุการ รับสายแล้วสามารถโอนสายกลับมายังเครื่องของผู้บริหารได้เมื่อต้องการ
- ๔.๕.๓.๑๑. ต้องสามารถอนุญาตให้เครื่องเลขหมายภายในทำการพักสายคู่สนทนาได้ และขณะพักสายคู่สนทนาจะต้องได้ยินเสียงเพลงรอสาย (Music on Hold)
- ๔.๕.๓.๑๒. ต้องสามารถจัดช่องทางการโทรออกภายนอก โดยเลือกช่องทางการโทรออกที่มีค่าใช้จ่ายต่ำสุด (Least Cost Routing) และเหมาะสมที่สุดในช่วงเวลานั้นๆ ได้โดยอัตโนมัติ
- ๔.๕.๓.๑๓. ต้องสามารถจัดช่องทางการโทรออกสำรอง (Alternate Route) ได้โดยอัตโนมัติ
- ๔.๕.๓.๑๔. ต้องสามารถอนุญาตให้เครื่องเลขหมายภายในสามารถจับคู่กันได้ (Station Pair) กล่าวคือเมื่อมีผู้เรียกเข้ามายังเครื่องเลขหมายภายในที่มีการจับคู่กันไว้ จะมีสัญญาณกระดิ่งที่ทั้งสองเครื่อง โดยผู้ใช้สามารถเลือกรับสายจากเครื่องใดเครื่องหนึ่งก็ได้
- ๔.๕.๓.๑๕. ต้องสามารถทำการบันทึกเลขหมายที่ใช้งานบ่อยในรูปรหัสย่อ (Speed Dial) ได้ ไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ เลขหมายและสามารถโทรออกได้โดยการกดรหัสย่อหรือเลือกชื่อ
- ๔.๕.๓.๑๖. ต้องสามารถอนุญาตให้เครื่องเลขหมายภายในตั้งสายรับแทนกันได้ โดยการกดรหัสตั้งสายรับแทน (Call Pick Up)
- ๔.๕.๓.๑๗. ต้องสามารถกดเลขหมายสุดท้ายของการโทรออกได้ทันที (Last Call Redial)
- ๔.๕.๓.๑๘. ต้องสามารถเรียกเลขหมายภายในที่ต้องการติดต่อแล้วไม่วาง ให้ไปตั้งในหมายเลขอื่นที่ได้จัดกลุ่มไว้ (Hunting Group) ได้
- ๔.๕.๓.๑๙. ต้องสามารถจัดทำรายงานการใช้โทรศัพท์ ได้ทั้งการโทรออกและโทรเข้า (Call Detail Recording) โดยต้องมีรายละเอียดเลขหมายภายในที่ใช้สาย, วันและเวลาที่ใช้สาย, เวลารวมทั้งใช้สายแต่ละครั้งและเลขหมายที่โทรออกเป็นอย่างน้อย
- ๔.๕.๓.๒๐. ต้องสามารถกำหนดกลุ่มบริษัท (Tenancy) เพื่อแยกการทำงานทั้งสายเลขหมายภายในและสายเลขหมายภายนอกได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ กลุ่ม โดยสามารถกำหนดให้สายเลขหมายภายในแต่ละกลุ่มสามารถโทรหากันหรือห้ามโทรหากันได้
- ๔.๕.๓.๒๑. ต้องสามารถตั้งค่าให้เลขหมายภายในแบบ Analog, IP Phone โทรออกทันทีโดยไม่ต้องกดเลขหมาย (Hot Line) ได้

ลงชื่อ
(นายอนุพงศ์ ไพพอง)

ลงชื่อ
(นายวุฒิชัย มณีกุล)

ลงชื่อ
(นายอนุสรณ์ วงศ์แบ่ง)

- ๔.๕.๓.๒๒. ต้องสามารถตั้งกลุ่มเรียกสายพร้อมกันได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ กลุ่ม และกลุ่มละไม่น้อยกว่า ๓๐ เลขหมาย สำหรับในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน (Command Call) และสามารถสนทนาพร้อมกันได้
- ๔.๕.๓.๒๓. ต้องสามารถกำหนดชื่อให้กับเลขหมายภายใน (Directory Name) ได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ ตัวอักษร
- ๔.๕.๓.๒๔. ต้องสามารถทำการประกาศได้ โดยวิธีการกดปุ่มใดๆ เพียงปุ่มเดียว หรือโดยวิธีการอื่นที่ใกล้เคียงกัน เพื่อทำการประกาศเสียงออกไปดังที่ลำโพงของเครื่องโทรศัพท์ที่มีการจัดกลุ่มการประกาศไว้ และสามารถหยุดเสียงประกาศได้เมื่อต้องการ
- ๔.๕.๓.๒๕. ต้องสามารถเรียกเข้าผ่านระบบตอบรับอัตโนมัติและฝากข้อความเสียงของระบบตู้สาขาโทรศัพท์ได้
- ๔.๕.๓.๒๖. ต้องสามารถจัดทำ DID (Direct in Dial) เพื่อการโทรตรงจากภายนอกไปยังเครื่องเลขหมายภายในแบบ Analog , IP Phone ได้
- ๔.๕.๔. คุณสมบัติชุดอุปกรณ์ประมวลผลกลาง (Call Server)
- ๔.๕.๔.๑. มีโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมออกแบบมาให้ทำหน้าที่เป็น Server โดยสามารถทำงานต่อเนื่องตลอด ๒๔ ชั่วโมง
- ๔.๕.๔.๒. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ชนิด ๘ Core หรือดีกว่าและมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒.๑ GHz หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ หน่วย
- ๔.๕.๔.๓. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ ๖๔ bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันไม่น้อยกว่า ๑๐ MB
- ๔.๕.๔.๔. มีหน่วยความจำหลัก (Memory) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB
- ๔.๕.๔.๕. มีหน่วยควบคุม Hard Disk Controller บน Mainboard ที่สามารถควบคุมได้ทั้งแบบ SAS (Serial Attached SCSI) และ SATA โดยสนับสนุนการทำ RAID ๐, ๑, ๕ ได้
- ๔.๕.๔.๖. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล Hard Disk Drives ชนิด SCSI หรือ SAS หรือ SATA ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๗,๒๐๐ รอบต่อนาที หรือ ชนิด Solid State Drive หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๐๐GB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย
- ๔.๕.๔.๗. มีช่องเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายแบบ Gigabit Ethernet มาตรฐาน RJ๔๕ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ พอร์ต
- ๔.๕.๔.๘. มีหน่วยจ่ายกระแสไฟฟ้าภายในเครื่อง (Power Supply) จำนวน ๒ ชุด มีคุณสมบัติทำงานทดแทนกันได้โดยอัตโนมัติ (Redundant) และสามารถถอดเปลี่ยนได้ทันทีแม้ไม่เกิดปัญหาใดๆ (Hot swap)
- ๔.๕.๔.๙. มีหน่วยอ่านข้อมูลแผ่น DVD-RW drive แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวน ๑ หน่วย

ลงชื่อ*อนุพงษ์*.....ประธานกรรมการ
(นายอนุพงษ์ ไพโรจน์)

ลงชื่อ*พิชัย*.....กรรมการ
(นายพิชัย มณีกุล)

ลงชื่อ*อนุสรณ์*.....กรรมการ
(นายอนุสรณ์ วงศ์เปง)

- ๔.๕.๔.๑๐. ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่เสนอจะต้องเป็นรุ่นที่ได้รับการออกแบบเพื่อติดตั้งบน Rack โดยเฉพาะและมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑U
- ๔.๕.๔.๑๑. รองรับการใช้งานกับระบบปฏิบัติการอย่างน้อย ดังนี้ Microsoft Windows Server, SUSE® Linux Enterprise Server, Red Hat Enterprise Linux, VMware เป็นต้น
- ๔.๕.๔.๑๒. มีโปรแกรมช่วยในการควบคุมระบบ (System Management) ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันกับเครื่องคอมพิวเตอร์
- ๔.๕.๕. คุณสมบัติระบบบริหารจัดการระบบโทรศัพท์ NMS แบบ Web Management System
- ๔.๕.๕.๑. ความสามารถของระบบบริหารจัดการมีดังนี้
- ๔.๕.๕.๑.๑. สามารถบริหารจัดการได้จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่
- ๔.๕.๕.๑.๒. ต้องเป็นโปรแกรมที่ใช้ในการจัดการระบบสื่อสาร IP Telephone โดยสามารถสร้างเลขหมาย ลบเลขหมาย เปลี่ยนเลขหมายและปรับเปลี่ยนความสามารถของระบบได้
- ๔.๕.๕.๑.๓. ต้องเป็นโปรแกรมชนิด GUI Base หรือ Application Software
- ๔.๕.๕.๑.๔. สามารถทำ Firmware Upgrades ผ่านระบบบริหารจัดการได้
- ๔.๕.๕.๑.๕. สามารถทำ Real Time Monitoring ได้เช่น CPU Resource, Memory Resource, Hard Disk Resource, Network Resource, Device Resource
- ๔.๕.๕.๑.๖. สามารถทำ Alarm Message, Fault Message, System Message ได้ทั้ง LED Alarm และ Speaker
- ๔.๕.๕.๑.๗. สามารถเก็บ Program History ได้
- ๔.๕.๕.๑.๘. สามารถทำ Real Time Statistic เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบได้
- ๔.๕.๕.๑.๙. สามารถทำ Backup ข้อมูลของอุปกรณ์ทั้งหมดมาเก็บไว้ได้
- ๔.๕.๕.๑.๑๐. สามารถทำ Traffic Statistic Report เพื่อตรวจสอบและวิเคราะห์ความหนาแน่นในการใช้งานของสายนอกและสายใน
- ๔.๕.๕.๑.๑๑. สามารถแสดงข้อมูลของเครื่องโทรศัพท์ (Extension Information) ดังนี้ Terminal Type, LCD Language, LCD Date/Time Display Mode, Tenant No. เป็นต้น
- ๔.๕.๕.๑.๑๒. สามารถแสดง Channel Detail Information ได้ เช่น Channel Number, Physical Address, Main Type/Sub Type of Phone or Trunk, Tenant Number/Phone Number เป็นต้น

ลงชื่อ*Exhibit*.....ประธานกรรมการ
(นายอนุพงศ์ ไพโรจน์)

ลงชื่อ*ah*.....กรรมการ
(นายวุฒิชัย มณีกุล)

ลงชื่อ*ฐิติ*.....กรรมการ
(นายอนุสรณ์ วงศ์เปง)

๔.๕.๕.๒. เครื่องคอมพิวเตอร์ชนิด Desktop สำหรับระบบบริหารจัดการระบบโทรศัพท์ NMS มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

๔.๕.๕.๒.๑. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๖ core ๘ Thread โดยมีความถี่พื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒.๒ GHz, ความถี่ Turbo สูงสุดไม่น้อยกว่า ๓.๐ GHz หรือดีกว่า

๔.๕.๕.๒.๒. มีหน่วยความจำ (Memory) แบบ DDR๔ ขนาดไม่ต่ำกว่า ๘ GB หรือดีกว่า

๔.๕.๕.๒.๓. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Harddisk) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๔๐ GB หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย

๔.๕.๕.๒.๔. มีอุปกรณ์เครือข่าย Ethernet ความเร็ว ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Mbps และช่องสำหรับเชื่อมต่อสัญญาณแบบ RJ-๔๕ ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๔.๕.๕.๒.๕. มีอุปกรณ์ป้อนข้อมูล (Keyboard) ชนิด USB Interface ที่มีการจัดตัวอักษรบนแป้นพิมพ์ ภาษาไทย และอังกฤษและตัวเลข โดยเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันกับเครื่องคอมพิวเตอร์

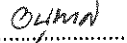
๔.๕.๕.๒.๖. มีอุปกรณ์ป้อนชี้ตำแหน่ง (Mouse) ชนิด Laser Mouse แบบ USB โดยเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันกับเครื่องคอมพิวเตอร์

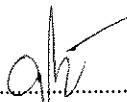
๔.๕.๕.๒.๗. มีระบบปฏิบัติการ Windows ๑๐ Pro หรือดีกว่า ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย


๔.๕.๕.๒.๘. มี Monitor ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑.๕ นิ้ว หรือดีกว่า

๔.๕.๕.๒.๙. ซอฟต์แวร์สำหรับจัดเก็บและสำรองข้อมูลความปลอดภัยจากภัยคุกคามทางไซเบอร์ มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

- รองรับระบบปฏิบัติการ Windows เป็นอย่างน้อย
- สามารถสร้างพื้นที่สำหรับจัดเก็บข้อมูล (Partition) บนส่วนจัดเก็บข้อมูล (Hard disk) ของเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือ External Hard Drive ได้
- สามารถป้องกันข้อมูลที่จัดเก็บไว้ในระบบให้มีความปลอดภัยจากการภัยคุกคามและการโจมตีของ Malware, Ransomware และ Hacking program/agent เป็นอย่างน้อย
- การเข้าถึงข้อมูลในพื้นที่ที่จัดเก็บนี้จะต้องเปิดผ่านโปรแกรมเฉพาะด้วยการใส่รหัส (Password), One Time Password (OTP) จาก Google Authenticator ผ่านสมาร์ตโฟน หรือ Digital key เป็นอย่างน้อย

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายอนุพงศ์ ไพโรจน์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายวุฒิชัย มณีกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายอนุสรณ์ วงศ์แพง)

- สามารถสำรองข้อมูลจากโพลเดอร์ทั่วไปบนคอมพิวเตอร์ไปยังโพลเดอร์ที่ฝังอยู่ในพื้นที่จัดเก็บได้โดยอัตโนมัติ (Auto Backup)
- ผู้ใช้สามารถกำหนดไฟล์ข้อมูลสำรองที่บันทึกได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๕ เวอร์ชัน และสามารถเรียกดูไฟล์จากข้อมูลสำรองย้อนหลังได้ (Recover File)

๔.๖. เครื่องโทรศัพท์ชนิด Wifi Phone

จำนวน ๓๐ ชุด

- ๔.๖.๑. เป็นเครื่องโทรศัพท์แบบไวไฟไอพีโฟน (IP Phone) แบบตั้งโต๊ะ (Desk Type) ที่สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน Standard SIP Protocol เป็นอย่างน้อย
- ๔.๖.๒. รองรับการเชื่อมต่อไฟเลี้ยงแบบ Power over Ethernet (PoE) ตามมาตรฐาน IEEE๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at เป็นอย่างน้อย
- ๔.๖.๓. สามารถเชื่อมต่อสัญญาณ Wi-Fi ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๑๑b/g/n หรือดีกว่า
- ๔.๖.๔. สามารถทำงานที่คลื่นความถี่ ๒.๔ GHz และ ๕ GHz เป็นอย่างน้อย
- ๔.๖.๕. มีพอร์ต Gigabit Ethernet (๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐Mbps) จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ พอร์ต
- ๔.๖.๖. สามารถจัดเก็บประวัติการโทร (Call History) เบอร์โทรออก, เบอร์โทรเข้า และเบอร์โทรที่ไม่ได้รับสายได้เป็นอย่างน้อย

๔.๗. เครื่องโทรศัพท์สำหรับเจ้าหน้าที่รับสาย (Operator)

จำนวน ๒ ชุด

- ๔.๗.๑. เป็นเครื่องโทรศัพท์แบบตั้งโต๊ะ
- ๔.๗.๒. มีพอร์ต Ethernet ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Mb/s แบบ RJ๔๕ ไม่น้อยกว่า ๒ จุด
- ๔.๗.๓. สามารถตั้งค่า IP ได้ทั้งแบบ DHCP และ Static เป็นอย่างน้อย
- ๔.๗.๔. มีช่องเสียบ Handset และ Headset แยกออกจากกัน พร้อมปุ่มกดสำหรับเลือกการใช้งาน
- ๔.๗.๕. รองรับการบีบอัดเสียงตามมาตรฐาน G.๗๑๑, G.๗๒๒ เป็นอย่างน้อย
- ๔.๗.๖. อุปกรณ์ต้องผ่านมาตรฐานตามข้อกำหนด EN ๖๐๙๕๐-๑, EN ๖๒๓๖๘-๑, EN ๕๕๕๐๒๔, EN ๖๑๐๐๐-๓-๒, EN ๖๑๐๐๐-๓-๓ เป็นอย่างน้อย
- ๔.๗.๗. สามารถทำงานแบบ PoE ตามมาตรฐาน IEEE๘๐๒.๓af และมีอุปกรณ์แหล่งจ่ายไฟภายนอก (AC Adapter)
- ๔.๗.๘. จอแสดงผลเป็นแบบ Color Display โดยสามารถแสดงผลได้ไม่น้อยกว่า ๖ บรรทัด
- ๔.๗.๙. มีปุ่ม Hand Free ที่ทำการติดต่อสนทนาได้ โดยไม่ต้องยกหูฟังโทรศัพท์
- ๔.๗.๑๐. มีปุ่ม Transfer, DND, Hold, Speaker-phone, Volume up/down, Headset, Mute, Message and Menu พร้อมใช้งาน
- ๔.๗.๑๑. มีปุ่ม Navigation Key ชนิด ๔ ทิศทาง สำหรับเรียกการใช้งาน

ลงชื่อ*อนุพงศ์*.....ประธานกรรมการ
(นายอนุพงศ์ ไพโรจน์)

ลงชื่อ*วุฒิชัย*.....กรรมการ
(นายวุฒิชัย มณีกุล)

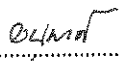
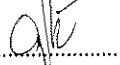

ลงชื่อ*อนุสรณ์*.....กรรมการ
(นายอนุสรณ์ วงศ์แปง)

- ๔.๗.๑๒. มีปุ่มสำหรับ Programmable Key พร้อมไฟแสดงสถานะ อย่างน้อย ๘ ปุ่ม
- ๔.๗.๑๓. รองรับการขยายแผง Programmable Key พร้อมไฟแสดงสถานะอย่างน้อย ๔๐ ปุ่ม ไม่น้อยกว่า ๑ แผง
- ๔.๗.๑๔. มีช่องรองรับการเชื่อมต่อกับ USB Headset
- ๔.๗.๑๕. มีระบบการรักษาความปลอดภัยตามมาตรฐานและQOS Dynamic jitter buffering, ๘๐๒.๑p/Q, Layer ๓ TOS, DiffServ, VQM, SRTP, ๘๐๒.๑x (EAP-MD๕), HTTPS/SSH
- ๔.๗.๑๖. เครื่องโทรศัพท์ ต้องสามารถบริหารจัดการผ่าน Web management via HTTPS, และทำ Remote firmware upgrade ได้
- ๔.๗.๑๗. เครื่องโทรศัพท์ ต้องสามารถใช้ความสามารถได้ตามที่กำหนดไว้ในส่วนของระบบโทรศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับเครื่องโทรศัพท์แบบไอพี
- ๔.๗.๑๘. เครื่องโทรศัพท์ต้องเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกับระบบตู้สาขาโทรศัพท์ที่นำเสนอ
- ๔.๗.๑๙. ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายในโครงการที่เสนอจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยโดยจะต้องยื่นเอกสารมาพร้อมกับการเสนอราคา
- ๔.๗.๒๐. ได้รับหนังสือรับรอง MIT จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

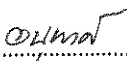
๔.๘. ชุดโปรแกรมโทรศัพท์ Softphone จำนวน ๑ ชุด

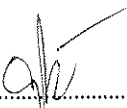
- ๔.๘.๑. เป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกับระบบตู้สาขาโทรศัพท์อัตโนมัติชนิด IPBX สำหรับส่วนกลาง ที่เสนอภายในโครงการ
- ๔.๘.๒. เป็นแอปพลิเคชันสำหรับติดตั้งบนเครื่องโทรศัพท์มือถือ โดยมีจำนวนลิขสิทธิ์สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ License โดยรองรับการทำงานอย่างน้อยดังนี้
 - ๔.๘.๒.๑. สามารถติดตั้งบนเครื่องโทรศัพท์มือถือระบบ IOS และระบบ Android ได้เป็นอย่างน้อย
 - ๔.๘.๒.๒. สามารถใช้งานฟังก์ชันโทรศัพท์ เช่น โอนสาย (Transfer), ประชุมสาย (Conference) ได้เป็นอย่างน้อย โดยระบบต้องมีความปลอดภัยในการเข้าสู่ระบบโทรศัพท์ไอพี (IP PABX) เมื่อใช้งานผ่านเครือข่ายภายนอกมหาวิทยาลัย
 - ๔.๘.๒.๓. สามารถโทรออกจากแอปพลิเคชันที่ติดตั้งบนโทรศัพท์มือถือ โดยผู้รับสายปลายทางจะเห็นเสมือนว่าพนักงานโทรจากเครื่องโทรศัพท์ภายในบนโต๊ะทำงาน
 - ๔.๘.๒.๔. เป็น Software ลิขสิทธิ์ที่ได้รับการรับรองจากผลิตภัณฑ์ที่ระบบโทรศัพท์ IP PABX นำเสนอ โดยสามารถ Download Application ได้จาก App Store และ Play Store
- ๔.๘.๓. ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายในโครงการที่เสนอจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยโดยจะต้องยื่นเอกสารมาพร้อมกับการเสนอราคา


๔.๙. อุปกรณ์ควบคุมการกระจายสัญญาณหลักประจำพื้นที่ จำนวน ๕ ชุด

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายอนุพงศ์ ไพโรจน์) (นายวุฒิชัย มณีกุล) (นายอนุสรณ์ วงศ์เป็ง)

- ๔.๙.๑. มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๓ ของ OSI Model
- ๔.๙.๒. สามารถค้นหาเส้นทางเครือข่ายโดยใช้โปรโตคอล (Routing Protocol) RIPv๒, OSPF ได้เป็นอย่างดีน้อย
- ๔.๙.๓. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑/๑๐/๒๕GbE (SFP/SFP+/SFP๒๘) หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๔๔ ช่อง และเสนอ Transceiver module แบบ ๒๕G ไม่น้อยกว่า ๑๐ ชุด และ แบบ ๑๐G ไม่น้อยกว่า ๒๔ ชุด
- ๔.๙.๔. มีช่องสำหรับรองรับการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๔๐/๑๐๐GbE (QSFP+/QSFP๒๘) จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง
- ๔.๙.๕. มี Memory และ flash อย่างน้อย ๑๖GB และ ๓๒GB ตามลำดับ
- ๔.๙.๖. มีระบบจ่ายไฟแบบ Redundancy Power Supply จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด
- ๔.๙.๗. มี Switching Capacity รวมสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔.๘ Tbps
- ๔.๙.๘. รองรับจำนวน Mac address ได้ไม่น้อยกว่า ๒๑๒,๙๙๒ Mac address
- ๔.๙.๙. อุปกรณ์ต้องรองรับเทคโนโลยี MACsec และ Dynamic segmentation เป็นอย่างน้อย
- ๔.๙.๑๐. รองรับการสร้าง VLAN ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๑Q ได้ไม่น้อยกว่า ๔,๐๙๔ VLAN IDs
- ๔.๙.๑๑. รองรับการทำ Strict priority (SP), Deficit Weighted Round Robin (DWRR), Rate limiting เป็นอย่างน้อย
- ๔.๙.๑๒. รองรับการทำ Stacking โดยใช้เทคโนโลยี Virtual Switching Extension (VSX) เป็นอย่างน้อย
- ๔.๙.๑๓. รองรับมาตรฐาน IEEE๘๐๒.๑d, IEEE ๘๐๒.๑s, IEEE ๘๐๒.๑w, IEEE ๘๐๒.๑p, IEEE ๘๐๒.๓ad, IEEE๘๐๒.๑AB, IEEE๘๐๒.๑v เป็นอย่างน้อย
- ๔.๙.๑๔. สามารถตรวจสอบข้อมูลทางสถิติการใช้งานเครือข่าย แบบ sFlow เป็นอย่างน้อย
- ๔.๙.๑๕. รองรับการทำงานร่วมกับ Cloud หรือดีกว่า
- ๔.๙.๑๖. สามารถบริหารจัดการและกำหนดค่าให้กับอุปกรณ์ผ่านทาง Web, SSH, SNMP v๒c/v๓ เป็นอย่างน้อย
- ๔.๙.๑๗. สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ (Operating temperature) ระหว่าง ๐-๔๕ องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
- ๔.๙.๑๘. ต้องผ่านมาตรฐาน IEC, EN, FCC และ VCCI เป็นอย่างน้อย
- ๔.๙.๑๙. ผู้เสนอราคาจะต้องรับประกันอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า ๒ ปี
- ๔.๙.๒๐. ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายโครงการที่นำเสนออย่างเป็นทางการ จากบริษัทผู้ผลิตที่เป็นสาขาประจำประเทศไทย
- ๔.๙.๒๑. ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องเคยอยู่ใน Leaders Quadrant ของ Gartner Magic Quadrant for Wired and WLAN Access Infrastructure นับตั้งแต่ปี ๒๐๒๐ ไม่น้อยกว่า ๓ ปี

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายอนุพงศ์ ไพธอง)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายวิชัย มณีกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายอนุสรณ์ วงศ์แปง)

๕. เงื่อนไขอื่น ๆ

๕.๑. ข้อกำหนดทั่วไป

- ๕.๑.๑. ผู้เสนอราคาจะต้องประกอบธุรกิจเกี่ยวกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และมีประสบการณ์การติดตั้งอุปกรณ์เครือข่ายอย่างน้อย ๑ โครงการมูลค่าไม่ต่ำกว่า ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท โดยให้ทำเอกสารแนบมาในวันยื่นซองด้วย
- ๕.๑.๒. ผู้เสนอราคาต้องจัดทำเอกสารเปรียบเทียบรายละเอียดข้อเสนอกับข้อกำหนดรายละเอียด (Specification) ของ มหาวิทยาลัย เป็นรายข้อทุกข้อ (Statement of compliance) โดยใช้เปรียบเทียบแบบตาราง ในการเปรียบเทียบรายการดังกล่าวในตารางที่ ๒ หากมีกรณีที่ต้องมีการอ้างอิงข้อความหรือเอกสารในส่วนอื่น ที่จัดทำเสนอมานั้น ผู้เสนอ ราคาจะต้องระบุให้เป็นไปอย่างชัดเจน สามารถตรวจสอบได้ง่ายไว้ในเอกสาร เปรียบเทียบด้วยว่า สิ่งที่ต้องการอ้างอิงถึงให้หมายเหตุหรือขีดเส้นใต้หรือระบายสีพร้อมเขียนหัวข้อกำกับไว้ เพื่อให้สามารถไปตรวจสอบกับ เอกสารเปรียบเทียบได้ง่ายและตรงกันด้วย “หากผู้เสนอราคาไม่ดำเนินการตามข้อนี้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาขอสงวนสิทธิ์ในการไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้เสนอราคา”

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ ต้องการ	ข้อกำหนด/ อุปกรณ์ที่นำเสนอ	เปรียบเทียบ	เอกสารอ้างอิง
ระบุหัวข้อให้ ตรงกับหัวข้อที่ ระบุในเอกสาร ประกวดราคา	ให้คัดลอกคุณลักษณะ เฉพาะที่มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคล ล้านนากำหนด มา กรอกในช่องนี้	ให้ระบุคุณลักษณะ เฉพาะที่บริษัทฯ เสนอ	ตรงตามข้อกำหนด/ ดีกว่าข้อกำหนด	ระบุหมายเลข หน้าของ เอกสารอ้างอิง ของบริษัทฯ

ตารางที่ ๒ ตัวอย่างตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์

- ๕.๑.๓. ผู้เสนอราคาจะต้องทำความเข้าใจในเอกสารทุกฉบับให้เป็นที่เข้าใจโดยชัดเจนและไม่ว่ากรณีใดๆ ผู้เสนอราคาจะ ยกขึ้นเป็นข้ออ้าง โดยอาศัยเหตุผลจากการที่ละเลยไม่ทำความเข้าใจในข้อความดังกล่าวหรือ ละเลยไม่ปฏิบัติตามข้อความนั้น หรือโดยการอ้างความสำคัญผิดในความหมายของข้อความในใบแจ้ง ความเสนอนั้นไม่ได้
- ๕.๑.๔. ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องตีความข้อความใดในเอกสารประกวดราคา หรือเอกสารเสนอราคา หรือ เอกสารอื่นใดก็ตาม ซึ่งมีความจำเป็นต้องวินิจฉัยตัดสินในการประกวดราคา เพื่อให้การประกวดราคา เป็นไป ด้วยความเรียบร้อยและบรรลุล่วงวัตถุประสงค์ มหาวิทยาลัย ขอสงวนสิทธิ์ที่จะเป็นผู้ตีความและ วินิจฉัยข้อขัดแย้ง ซึ่งให้ถือเป็นอันเด็ดขาดและถึงที่สุด

ลงชื่อ
(นายอนุพงศ์ ไพโรจน์)

ลงชื่อ
(นายวุฒิชัย มณีกุล)

ลงชื่อ
(นายอนุสรณ์ วงศ์แบ่ง)

- ๕.๑.๕. ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคาของอุปกรณ์ที่เสนอ
- ๕.๑.๖. ผู้เสนอราคาต้องมีผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับประกาศนียบัตร (Certified Professional) สำหรับระบบเครือข่ายอย่างน้อย ๒ คนโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- ๕.๑.๗. ผู้เสนอราคาต้องทำการเซ็นบันทึกข้อตกลงการไม่เปิดเผยข้อมูล (Non-Disclosure Agreement) กับสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศในวันทำสัญญาและให้ถือว่าเอกสารฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของสัญญาด้วย
- ๕.๑.๘. เพื่อให้งานโครงการติดตั้งระบบดังกล่าวสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีบุคลากรที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญทางด้านความปลอดภัยและการจัดการบริการข้อมูล ผู้เสนอราคาต้องผ่านการอบรม ISO/IEC ๒๗๐๐๑ Information Security Management Systems และต้องมีใบรับรองแนบมาพร้อมการเสนอราคา

๕.๒ การฝึกอบรม

- ๕.๒.๑ ต้องเสนอแผนการทดสอบระบบและการฝึกอบรม ให้กับคณะกรรมการรับทราบก่อนดำเนินการอย่างน้อย ๑๐ วันทำการ
- ๕.๒.๒ ดำเนินการฝึกอบรมการใช้ระบบการ สำหรับผู้บริหารระบบ (Administrator) และผู้ใช้งานระบบ (User) สำหรับพื้นที่ส่วนกลาง พื้นที่ละไม่น้อยกว่า ๑ คน และรวมแล้วไม่น้อยกว่า ๑๐ คน โดยทางหน่วยงานจะเป็นผู้จัดเตรียมห้องสัมมนา แต่ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ค่าที่พัก ทางบริษัทจะต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งหมดในโครงการนี้
- ๕.๒.๓ การฝึกอบรม จะต้องประกอบด้วยภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมกันไม่น้อยกว่า ๓ วัน
- ๕.๒.๔ ต้องส่งมอบ Thumb drive บรรจุข้อมูลเอกสารที่ใช้ในการอบรมทั้งหมด รวมทั้ง Presentation file ที่จัดทำขึ้นที่ใช้การฝึกอบรมในทุกหลักสูตร หลังเสร็จสิ้นการอบรมแล้ว และผู้จ้างจะต้องจัดทำ Training Course Material สำหรับใช้ในการฝึกอบรม จำนวน ๑ ชุด ต่อผู้เข้ารับการอบรม ๑ คน สำหรับแต่ละหลักสูตร พร้อม Thumb drive และต้องส่งมอบคู่มือการใช้งานไม่น้อยกว่า ๒ เล่ม
- ๕.๒.๕ ผู้เสนอราคาต้องจัดอบรมผลิตภัณฑ์ที่เสนอให้กับผู้ดูแลระบบไม่น้อยกว่า ๑ หลักสูตร

๕.๓ เงื่อนไขการส่งมอบ

หลังจากการติดตั้งเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้เสนอราคาจะต้อง

- ๕.๓.๑ ผู้ขายต้องส่งมอบแผนผังระบบเครือข่ายที่ได้จัดทำสำหรับโครงการนี้ทั้งในรูปแบบของดิจิทัลไฟล์ และจัดพิมพ์เป็นเอกสารโดยมีขนาดไม่น้อยกว่า A๓ จำนวน ๑ ชุด
- ๕.๓.๒ ผู้ขายต้องจัดส่งรายละเอียดการติดตั้งอุปกรณ์ ทั้งในรูปแบบของดิจิทัลไฟล์ และจัดพิมพ์เป็นเอกสารเป็นเล่มรายงาน (ให้แนบเล่มเอกสารรายละเอียดขอบเขตงานด้วย) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ลงชื่อ*อนุพงษ์*.....ประธานกรรมการ
(นายอนุพงษ์ ไพโรจน์)

ลงชื่อ*ณัฐชัย*.....กรรมการ
(นายณัฐชัย มณีกุล)

ลงชื่อ*ณัฐชัย*.....กรรมการ
(นายอนุสรณ์ วงศ์แปง)

ที่	รายละเอียดของอุปกรณ์	ภาพประกอบ	เอกสารอ้างอิง
ระบุหัวลำดับของรายการอุปกรณ์	ให้คัดลอกชื่อของอุปกรณ์ที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนากำหนด ปรากฏในช่องนี้ พร้อมทั้งข้อมูลดังนี้ 1. ยี่ห้อ 2. รุ่น 3. หมายเลข S/N	ให้ถ่ายรูปของอุปกรณ์ลงในช่องนี้ อย่างน้อย 1 รูปต่อ 1 รายการ	ให้ระบุตำแหน่งสถานที่ติดตั้งดังต่อไปนี้ 1. พื้นที่ 2. อาคาร/ชั้น/ห้อง

ตารางที่ ๓ แสดงรายละเอียดการติดตั้งอุปกรณ์

๕.๓.๓ ภายในเล่มรายงานให้ผู้ขายต้องจัดทำรายละเอียดของอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่ทางด้านระบบเครือข่าย โดยต้องระบุข้อมูลที่มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- ๕.๓.๓.๑ หมายเลขไอพีบริหารจัดการอุปกรณ์(ถ้ามี)
- ๕.๓.๓.๒ รหัสสมาชิกและรหัสผ่าน
- ๕.๓.๓.๓ หมายเลขพอร์ต ทั้งหมด
- ๕.๓.๓.๔ สถานะของพอร์ต (Active/ Inactive)
- ๕.๓.๓.๕ VLAN และ Access VLAN
- ๕.๓.๓.๖ เชื่อมต่อไปยังอุปกรณ์อะไรและสถานที่ใด

๕.๓.๔ การติดตั้งระบบฯ ต้องไม่กระทบต่อการทำงานของระบบเดิม หรือก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทางมหาวิทยาลัย ทั้งนี้หากมีความเสียหายเกิดขึ้นจากการติดตั้งระบบฯ หรืออุปกรณ์ที่เสนอไม่สามารถรองรับปริมาณการใช้งานได้ ผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น และต้องดำเนินการให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ

๕.๓.๕ หาก Firmware ของอุปกรณ์หรือ Software ใด ๆ ของระบบที่เสนอในโครงการนี้มีเวอร์ชันที่ได้รับการปรับปรุงและสอดคล้องกับการใช้งานของมหาวิทยาลัย ให้ทำการปรับปรุงให้เป็นเวอร์ชันปัจจุบันด้วยเมื่อเกิดปัญหา โดยผู้เสนอราคาต้องดำเนินการแก้ไขให้สามารถใช้งานได้ดังเดิม โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย ใด ๆ จากทางมหาวิทยาลัย

๕.๓.๖ เมื่อทำการส่งมอบเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้ขายต้องทำการยกเลิกรหัสสมาชิกและรหัสผ่านของผู้ขายออกจากอุปกรณ์ทั้งหมด หากมีความจำเป็นต้องใช้หลังจากการส่งมอบ ต้องทำการร้องขอใช้บริการตามมาตรฐาน ISO๒๗๐๐๑ ของสำนักวิทยบริการฯ อย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ*อนุสรณ์*.....ประธานกรรมการ
(นายอนุสรณ์ ไพโรจน์)

ลงชื่อ*อนุสรณ์*.....กรรมการ
(นายวุฒิชัย มณีกุล)

ลงชื่อ*อนุสรณ์*.....กรรมการ
(นายอนุสรณ์ วงศ์แบ่ง)

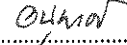
๕.๔ รายละเอียดการติดตั้ง


- ๕.๔.๑ ผู้เสนอราคาต้องเสนอแผนการดำเนินงานในโครงการ ให้กับคณะกรรมการรับทราบก่อนดำเนินการอย่างน้อย ๑๐ วันทำการ
- ๕.๔.๒ ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการติดตั้งและกำหนดค่าต่างๆ ของอุปกรณ์ทั้งหมดที่จัดทำในโครงการนี้ ให้สามารถใช้งานเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายและระบบโทรศัพท์เดิมของมหาวิทยาลัยได้
- ๕.๔.๓ ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการจัดหาสายสัญญาณ UTP ในกรณีที่จุดติดตั้งไม่มีสายสัญญาณ UTP หรือ ต้องจัดหาสายสัญญาณ UTP สำรองไว้ความยาวไม่น้อยกว่า ๒ เมตร ตามจำนวนรายการชุดติดต่อแจ้งเหตุฉุกเฉินผ่านอินเทอร์เน็ต
- ๕.๔.๔ เมื่องานแล้วเสร็จ ผู้เสนอราคาจะต้องซ่อมแซมแก้ไขส่วนที่เสียหายเนื่องจากการทำงานให้เป็นที่เรียบร้อยดังเดิมหรือดีกว่า พร้อมทั้งทำความสะอาดสถานที่ติดตั้งให้เป็นที่เรียบร้อยก่อนส่งมอบงานให้กับทางมหาวิทยาลัย
- ๕.๔.๕ หากนำอุปกรณ์ใหม่ในโครงการนี้มาติดตั้งในตู้ Rack เดิม หากมีพื้นที่ไม่เพียงพอต่อการวางอุปกรณ์ในตู้ Rack ให้ผู้เสนอราคาจัดหาเพิ่ม โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม
- ๕.๔.๖ หากจำเป็นต้องใช้สายสัญญาณหรืออุปกรณ์เพิ่มเติม เพื่อให้การติดตั้งมีความสมบูรณ์และใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เสนอราคาต้องจัดหาเพิ่มโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม


๕.๕ การรับประกันและบริการ

หลังจากการติดตั้งเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้เสนอราคาจะต้อง

- ๕.๕.๑ รับประกันเครื่องอุปกรณ์และการติดตั้ง และให้ใช้งานได้กับระบบเดิม ถ้าหากเกิดการขัดข้อง ชำรุดเสียหายเนื่องจากเครื่องและชิ้นส่วนไม่ถูกต้อง สาเหตุที่เป็นไปตามสัญญาที่ทำกับผู้ซื้อ นับตั้งแต่วันตรวจรับมอบในระยะเวลาดังกล่าวนี้ ผู้เสนอราคาจะต้องทำการซ่อมแซมเปลี่ยนใหม่โดยไม่คิดมูลค่า
- ๕.๕.๒ การติดตั้งระบบฯ ต้องไม่กระทบต่อการทำงานของระบบเดิม หรือก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทางมหาวิทยาลัย ทั้งนี้หากมีความเสียหายเกิดขึ้นจากการติดตั้งระบบฯ หรืออุปกรณ์ที่เสนอไม่สามารถรองรับปริมาณการใช้งานได้ ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น และต้องดำเนินการให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ
- ๕.๕.๓ หาก Firmware ของอุปกรณ์หรือ Software ใด ๆ ของระบบที่เสนอในโครงการนี้มีเวอร์ชันที่ได้รับการปรับปรุงและสอดคล้องกับการใช้งานของมหาวิทยาลัย ให้ทำการปรับปรุงให้เป็นเวอร์ชันปัจจุบันด้วยเมื่อเกิดปัญหา โดยผู้เสนอราคาไม่คิดค่าใช้จ่าย ใด ๆ จากทางมหาวิทยาลัย
- ๕.๕.๔ กรณีเครื่องอุปกรณ์การติดตั้งมีปัญหา ต้องดำเนินการซ่อมและบริการให้ใช้งานได้ภายใน ๕ วันทำการ หากไม่สามารถซ่อมได้ให้นำอุปกรณ์มาให้ใช้งานทดแทนจนกว่าจะทำการซ่อมเสร็จ
- ๕.๕.๕ รับประกันเครื่องอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า ๑ ปี

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายอนุพงศ์ ไพโรจน์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายวุฒิชัย มณีกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายอนุสรณ์ วงศ์แปง)

๖. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ผู้ขายจะต้องส่งมอบพัสดุทั้งหมดภายในระยะเวลา ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

ชื่อขาย

๗. สถานที่ส่งมอบ

ผู้ขายจะต้องส่งมอบพัสดุ ณ มหตรล้านนาส่วนกลางและพื้นที่ ดังนี้

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย
๑	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พื้นที่เจ็ดริน เชียงใหม่		
	อุปกรณ์ควบคุมการกระจายสัญญาณหลักประจำพื้นที่	๑	ชุด
	ระบบตู้สาขาโทรศัพท์อัตโนมัติชนิด IPBX สำหรับส่วนกลาง	๑	ชุด
	ชุดอุปกรณ์สื่อสารสำหรับแจ้งเหตุและรายงานผล	๕๐	ชุด
	ชุดติดต่อแจ้งเหตุฉุกเฉินผ่านอินเทอร์เน็ต	๓๕๐	ชุด
	เครื่องโทรศัพท์ชนิด Wifi Phone	๓๐	ชุด
	เครื่องโทรศัพท์สำหรับเจ้าหน้าที่รับสาย (Operator)	๒	ชุด
	ชุดโปรแกรมโทรศัพท์ Softphone	๑	ชุด
	ระบบป้องกันภัยทางด้านการสื่อสารและปกป้องข้อมูล	๑	ชุด
๒	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พื้นที่เจ็ดยอด เชียงใหม่		
	ชุดอุปกรณ์สื่อสารสำหรับแจ้งเหตุและรายงานผล	๕	ชุด
	ชุดติดต่อแจ้งเหตุฉุกเฉินผ่านอินเทอร์เน็ต	๑๐	ชุด
๓	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พื้นที่ดอยสะเก็ด เชียงใหม่		
	ชุดอุปกรณ์สื่อสารสำหรับแจ้งเหตุและรายงานผล	๕	ชุด
	ชุดติดต่อแจ้งเหตุฉุกเฉินผ่านอินเทอร์เน็ต	๑๐	ชุด
๔	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พื้นที่เชียงราย		
	อุปกรณ์ควบคุมการกระจายสัญญาณหลักประจำพื้นที่	๑	ชุด

ลงชื่อ
(นายอนุพงศ์ ไพโรจน์)

ลงชื่อ
(นายวุฒิชัย มณีกุล)

ลงชื่อ
(นายอนุสรณ์ วงศ์แปง)

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย
	ชุดอุปกรณ์สื่อสารสำหรับแจ้งเหตุและรายงานผล	๑๘	ชุด
	ชุดติดต่อแจ้งเหตุฉุกเฉินผ่านอินเทอร์เน็ต	๕๐	ชุด
๕	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ^{พื้นที่ลำปาง}		
	อุปกรณ์ควบคุมการกระจายสัญญาณหลักประจำพื้นที่	๑	ชุด
	ชุดอุปกรณ์สื่อสารสำหรับแจ้งเหตุและรายงานผล	๑๘	ชุด
	ชุดติดต่อแจ้งเหตุฉุกเฉินผ่านอินเทอร์เน็ต	๕๐	ชุด
๖	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ^{พื้นที่น่าน}		
	อุปกรณ์ควบคุมการกระจายสัญญาณหลักประจำพื้นที่	๑	ชุด
	ชุดอุปกรณ์สื่อสารสำหรับแจ้งเหตุและรายงานผล	๑๘	ชุด
	ชุดติดต่อแจ้งเหตุฉุกเฉินผ่านอินเทอร์เน็ต	๕๐	ชุด
๗	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ^{พื้นที่ตาก}		
	อุปกรณ์ควบคุมการกระจายสัญญาณหลักประจำพื้นที่	๑	ชุด
	ชุดอุปกรณ์สื่อสารสำหรับแจ้งเหตุและรายงานผล	๑๘	ชุด
	ชุดติดต่อแจ้งเหตุฉุกเฉินผ่านอินเทอร์เน็ต	๕๐	ชุด
๘	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ^{พื้นที่พิษณุโลก}		
	ชุดอุปกรณ์สื่อสารสำหรับแจ้งเหตุและรายงานผล	๑๕	ชุด
	ชุดติดต่อแจ้งเหตุฉุกเฉินผ่านอินเทอร์เน็ต	๔๕	ชุด

๘. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาตัดสินโดยในเกณฑ์ราคา (ใช้ราคาต่ำสุด)

ลงชื่อ^{อนนท์}.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ^{ดิษฐ์}.....กรรมการ ลงชื่อ^{ณัฐ}.....กรรมการ
(นายอนุพงษ์ ไพโรจน์) (นายวุฒิชัย มณีกุล) (นายอนุสรณ์ วงศ์แปง)

๙. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

การจัดซื้อจัดจ้างในครั้งนี้จะมีผลในสัญญาหรือมีข้อตกลงเป็นหนังสือได้ก็ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ ๒๕๖๗ มีผลบังคับใช้และได้จัดสรรรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ ๒๕๖๗ จากสำนักงบประมาณแล้วและกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งดังกล่าว หน่วยงานของรัฐสามารถยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างได้

งบประมาณในการจัดซื้อ ครุภัณฑ์ระบบเสริมสร้างความแข็งแกร่งในการปกป้องข้อมูลสารสนเทศ ตำบลช้างเผือก อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ๑ ระบบ จำนวนเงิน ๑๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สิบห้าล้านบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

๑๐. เงื่อนไขและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยจะชำระเงินค่าสิ่งของให้แก่ผู้ขาย เป็นงวดๆ ดังนี้ (กรณีส่งมอบเป็นงวด)

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนร้อยละ ๕๐ ของมูลค่าตามสัญญา เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบพัสดุ ที่ติดตั้ง มทร.ล้านนา พื้นที่เชียงใหม่เจ็ดลิน เจ็ดยอด และตอยสะเก็ด และคณะกรรมการการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว


เงินที่เหลือ เป็นจำนวนร้อยละ ๕๐ จะจ่ายให้ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบส่งของทั้งหมดครบทุกพื้นที่และคณะกรรมการการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว


๑๑. อัตราค่าปรับ


หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบสิ่งของภายในเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่มหาวิทยาลัย เป็นรายวันอัตราร้อยละ ๐.๒๐ (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของมูลค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้ส่งมอบ

๑๑. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้เสนอราคาต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือข้อขัดข้องของสิ่งของเป็นเวลา ๑ ปี นับแต่วันที่มหาวิทยาลัยได้รับมอบ โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของเกิดชำรุดบกพร่องหรือข้อขัดข้อง ผู้เสนอราคาจะต้องซ่อมแซม หรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน ๑๕ วัน นับแต่วันที่ได้รับความแจ้งจากมหาวิทยาลัย โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายอนุพงศ์ ไพโรจน์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายวุฒิชัย มณีกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายอนุสรณ์ วงศ์แปง)

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

ลงชื่อ *อลพัต* ประธานกรรมการ

(นายอนุพงศ์ ไพโรจน์)

ลงชื่อ *อภิ* กรรมการ

(นายวุฒิชัย มณีกุล)

ลงชื่อ *จตุพร* กรรมการ

(นายอนุสรณ์ วงศ์แปง)

ลงชื่อ *อลพัต* ประธานกรรมการ
(นายอนุพงศ์ ไพโรจน์)

ลงชื่อ *อภิ* กรรมการ
(นายวุฒิชัย มณีกุล)

ลงชื่อ *จตุพร* กรรมการ
(นายอนุสรณ์ วงศ์แปง)

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใ้ใช้งานก่อสร้าง

- ๑. ชื่อโครงการ ครุภัณฑ์ระบบเสริมสร้างความแข็งแกร่งในการปกป้องข้อมูลสารสนเทศ ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ๑ ระบบ
- ๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
- ๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สิบห้าล้านบาทถ้วน)
- ๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๑๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗
เป็นเงิน ๑๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สิบห้าล้านบาทถ้วน)
ราคา/หน่วย (ถ้ามี - บาท)

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม
๑	ระบบป้องกันภัยทางด้านการสื่อสารและปกป้องข้อมูล	๑	ระบบ	๑,๕๐๐,๐๐๐.๐๐	๑,๕๐๐,๐๐๐.๐๐
๒	ชุดวงจร Analog Media Gateway	๔	ชุด	๓๓,๗๕๐.๐๐	๑๓๕,๐๐๐.๐๐
๓	ชุดอุปกรณ์สื่อสารสำหรับแจ้งเหตุและรายงานผล	๑๕๐	ชุด	๙,๖๐๐.๐๐	๑,๔๔๐,๐๐๐.๐๐
๔	ชุดติดต่อแจ้งเหตุฉุกเฉินผ่านอินเทอร์เน็ต	๖๐๕	ชุด	๕,๑๐๐.๐๐	๓,๐๘๕,๕๐๐.๐๐
๕	ระบบตู้สาขาโทรศัพท์อัตโนมัติชนิด IPBX สำหรับส่วนกลาง	๑	ชุด	๓,๔๒๔,๕๐๐.๐๐	๓,๔๒๔,๕๐๐.๐๐
๖	เครื่องโทรศัพท์ชนิด Wifi Phone	๓๐	ชุด	๗,๐๐๐.๐๐	๒๑๐,๐๐๐.๐๐
๗	เครื่องโทรศัพท์สำหรับเจ้าหน้าที่รับสาย (Operator)	๒	ชุด	๑๕,๐๐๐.๐๐	๓๐,๐๐๐.๐๐
๘	ชุดโปรแกรมโทรศัพท์ Softphone	๑	ชุด	๕๐๐,๐๐๐.๐๐	๕๐๐,๐๐๐.๐๐
๙	อุปกรณ์ควบคุมการกระจายสัญญาณหลักประจำเขตพื้นที่	๕	ชุด	๙๓๕,๐๐๐.๐๐	๔,๖๗๕,๐๐๐.๐๐
งบประมาณ					๑๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐

- ๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๕.๑ บริษัท โคตรอน จำกัด
 - ๕.๒ บริษัท วูโคร์ (ประเทศไทย) จำกัด
 - ๕.๓ บริษัท สมาร์ทเซนส์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

- ๖. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง
 - ๖.๑ นายอนุพงศ์ ไพโรจน์ *GHAD*
 - ๖.๒ นายอนุสรณ์ วงศ์แปง *0451*
 - ๖.๓ นายวุฒิชัย มณีกุล *GHAD*