

ประกาศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เรื่อง ประกวดราคาจ้างติดตั้งสายนำสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก เพิ่มเติม ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างติดตั้งสายนำสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก เพิ่มเติม ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานจ้างในการประกวดราคาครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๐๗๕,๗๕๔.๗๔ บาท (หนึ่งล้านเจ็ดหมื่นห้าพันเจ็ดร้อยห้าสิบบาทเจ็ดสิบบาทเจ็ดสตางค์)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๔. ผู้เสนอราคาต้องมีและแสดงหนังสือรับรองผลงานการติดตั้งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์พร้อมสำเนาสัญญาซื้อหรือสัญญาจ้าง ในวงเงินตามสัญญาไม่น้อยกว่า ๓๐๐,๐๐๐.- บาท (สามแสนบาทถ้วน) โดยเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๑๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๒๐๐.๐๐ บาท ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคาร ตั้งแต่วันที่ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒ ถึงวันที่ ๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายหลังจากชำระเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ <http://finance.oop.cmu.ac.th> หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๕๓๙๔๑๑๓๕ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดและขอบเขตของงาน โปรดสอบถามมายังมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผ่านทางอีเมล ganda.s@cmu.ac.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนดภายในวันที่ ๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒ โดยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ <http://finance.oop.cmu.ac.th> และ www.gprocurement.go.th ในวันที่ ๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒

ประกาศ ณ วันที่ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒



(นางเยาวลักษณ์ วิริยะพงศ์)

ผู้อำนวยการสำนักงานมหาวิทยาลัย

ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ซื้อเอกสารจนถึงวันเสนอราคา

เอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๓๒/๒๕๖๒

การจ้างติดตั้งสายนำสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก เพิ่มเติม

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ลงวันที่ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "มหาวิทยาลัย" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างติดตั้งสายนำสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก เพิ่มเติม ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เลขที่ ๒๓๘ ถ.ห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมืองเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่ และศูนย์การศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ตรีภุมไชย จ.ลำพูน เลขที่ ๒๐๕ หมู่ ๒ ตำบลศรีบัวบาน อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดและขอบเขตของงาน

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ สัญญาจ้างทั่วไป

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แบบ รร ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๔ ผู้เสนอราคาต้องมีและแสดงหนังสือรับรองผลงานการติดตั้งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์พร้อมสำเนาสัญญาซื้อหรือสัญญาจ้าง ในวงเงินตามสัญญาไม่น้อยกว่า ๓๐๐,๐๐๐.- บาท (สามแสนบาทถ้วน) โดยเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีชื่อนิติบุคคล ให้ยื่น

สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบจดทะเบียนพาณิชย์

(๔.๒) สำเนาทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๒.๑) หนังสือแสดงความไม่เกี่ยวข้องระหว่างผู้เกี่ยวกับกับงานจัดซื้อจัดจ้างและผู้เสนองาน (ตามตัวอย่าง รร. ๒)

(๒.๒) หนังสือรับรองผลงานการติดตั้งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในวงเงินตามสัญญาไม่น้อยกว่า ๓๐๐,๐๐๐.- บาท (สามแสนบาทถ้วน) โดยเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ

(๒.๓) สำเนาสัญญาซื้อหรือจ้างฮาร์ดแวร์ที่อ้างอิงจากหนังสือรับรองผลงานการติดตั้งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในวงเงินตามสัญญาไม่น้อยกว่า ๓๐๐,๐๐๐.- บาท (สามแสนบาทถ้วน) โดยเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ

(๒.๔) เอกสารสรุปแสดงรายการอุปกรณ์ต่างๆ ในแต่ละระบบ พร้อมทั้งรายละเอียดภายในอุปกรณ์ที่นำเสนอให้ครบถ้วนทุกรายการเพื่อประกอบการพิจารณา

(๒.๕) ตารางเปรียบเทียบข้อเสนอด้านเทคนิคของระบบงานที่เสนอ ตามแบบฟอร์มใน TOR ข้อ ๔.๓.๓

(๓) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัด

จ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการแล้วเสร็จไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างหรือจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก มหาวิทยาลัย ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา แบบรูป และรายละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นเสนอราคาตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๑๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่มหาวิทยาลัยผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕

(๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนออื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และมหาวิทยาลัยจะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่มหาวิทยาลัยจะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของมหาวิทยาลัย

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่าย

จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่

กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินคดีผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัย

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัย มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัยมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ยื่นเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินของมหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัยจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่า การยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือบิดเบือนข้อมูลอื่นมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัย

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญามหาวิทยาลัย อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับมหาวิทยาลัย ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกัน

สัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ ให้มหาวิทยาลัยยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่มหาวิทยาลัย โดยเป็นเช็คลงวันที่ทำสัญญา หรือก่อนหน้านั้น ไม่เกิน ๓ วัน ทำการของทางราชการ

๖.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๖.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๖.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของงานจ้างซึ่งมหาวิทยาลัย ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยจะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็น จำนวน ๑ งวด ดังนี้

เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญา รวมทั้งทำสถานที่จ้างให้สะอาดเรียบร้อย และจัดส่งเอกสารประกอบการส่งมอบงานครบถ้วน และถูกต้องตามเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนด ดังต่อไปนี้

๗.๑ หนังสือส่งมอบงาน

๗.๒ ส่งมอบพร้อมภาพถ่ายขั้นตอนการทำงาน และภาพถ่ายผลสำเร็จของงาน และภาพถ่ายอุปกรณ์ที่ติดตั้ง ทั้งหมดในโครงการ

๗.๓ แผนผังการติดตั้งอุปกรณ์พร้อมผังการเดินสายสัญญาณ As Built Drawing (รูปแบบการติดตั้งอุปกรณ์และแนวการเดินสายสัญญาณตามจริง) พร้อมคู่มือประกอบการใช้งาน การบำรุงรักษา (ภาษาไทย) ไม่น้อยกว่า 3 ชุด

๗.๔ เอกสารการสั่งซื้อและส่งมอบวัสดุ สำหรับรายการสายสัญญาณใยแก้วนำแสง ขนาดไม่น้อยกว่า 6 คอร์ และขนาดไม่น้อยกว่า 12 คอร์ ที่ใช้ในการติดตั้งในโครงการ

๗.๕ รายละเอียดวัสดุ อุปกรณ์ พร้อมชื่อ ยี่ห้อ รุ่น ของวัสดุที่ใช้ในโครงการทั้งหมด พร้อมระบุหมายเลขประจำเครื่อง หรือ Serial Number และตำแหน่งที่ติดตั้ง

๗.๖ ผลการทดสอบสายสัญญาณใยแก้วนำแสงทุกเส้นทาง

๗.๗ แผนการบำรุงรักษา ทุก ๓ เดือน ตลอดระยะเวลารับประกัน 2 ปี

๗.๘ รายละเอียด ตามรายการที่ ๗.๑-๗.๗ ในรูปแบบไฟล์ ที่มหาวิทยาลัยสามารถนำไปใช้งานต่อได้

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือข้อตกลงจ้าง เป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๘.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาต จากมหาวิทยาลัย จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๘.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างนอกเหนือจากข้อ ๘.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคาค่าจ้าง

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อย กว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยได้รับมอบงาน โดยผู้รับจ้างต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิม ภายใน ๑ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง หากไม่สามารถซ่อมแซมได้ จะต้องนำอุปกรณ์ที่มี คุณลักษณะเทียบเท่าเข้ามาให้มหาวิทยาลัยใช้งานทดแทน

๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๐.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากงบประมาณเงินรายได้มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๒

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ มหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงินค่าจ้างจากงบประมาณเงินรายได้มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๒ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใด ให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตาม ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการ พาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างสั่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศ ยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใจเรือ ไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่มีปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทางราชการกำหนดตั้งระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำจให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ มหาวิทยาลัย อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยไม่ได้

(๑) ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัย หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการจ้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัย ไว้ชั่วคราว

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒

ร่างขอบเขตของงาน
งานจ้างติดตั้งสายนำสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก เพิ่มเติม

.....

๑. ความเป็นมา




มหาวิทยาลัยได้ดำเนินโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยมีการขยายระบบเครือข่ายไร้สาย (Jumbo Net) เพิ่มขึ้นจำนวน ๓,๕๐๐ จุด เพื่อรองรับความต้องการใช้งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เพิ่มสูงขึ้นของนักศึกษา อาจารย์และบุคลากรมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อีกทั้งเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน การวิจัย การบริหารจัดการ รวมถึงสนับสนุนภารกิจต่างๆของมหาวิทยาลัย ทั้งนี้พบว่ามีส่วนของสังกัดสำนักงานมหาวิทยาลัย ๓ หน่วยงาน คือ สำนักงานมหาวิทยาลัย สำนักงานบริหารจัดการทรัพย์สิน และศูนย์การศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ “ทริภุญไชย” จ.ลำพูน จะมีการติดตั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณอินเทอร์เน็ต แต่พบว่า บางพื้นที่ใน ๓ ส่วนงานดังกล่าว ไม่สามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์กระจายสัญญาณได้ เนื่องจากยังไม่มีระบบเครือข่ายภายในของส่วนงานเข้าถึง มหาวิทยาลัย จึงมีโครงการเดินสายนำสัญญาณไฟเบอร์ออฟติกเพิ่มเติม เพื่อให้รองรับการขยายระบบเครือข่ายไร้สายต่อไป


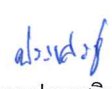
๒. วัตถุประสงค์

เพื่อขยายระบบเครือข่ายภายในของสำนักงานมหาวิทยาลัย,สำนักงานบริหารและจัดการทรัพย์สิน และศูนย์การศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ “ทริภุญไชย” จ.ลำพูน สามารถรองรับการขยายระบบเครือข่ายไร้สายตามความต้องการของมหาวิทยาลัยได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

๓. ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- ๓.๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายครุภัณฑ์ประเภทเดียวกับที่จัดซื้อครั้งนี้
- ๓.๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชรินทร์ เตชะพันธ์) (ผู้อำนวยการกองแผนงาน) (หัวหน้างานแผนงบประมาณ กองแผนงาน)
รองอธิการบดี

(ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ
(หัวหน้างานสารสนเทศเชิงยุทธศาสตร์ กองแผนงาน) (นายประเสริฐ แก้วอภัย)

๓.๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๓.๑๐. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคาและห้ามทำสัญญาตามที่ กวพ. กำหนด

๓.๑๑. ผู้เสนอราคา ต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๒ ผู้เสนอราคาต้องไม่อยู่ในฐาน ะเป็นผู้ไม่ แสดง บัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสารสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓.๑๓ ผู้เสนอราคาต้องมีและแสดงหนังสือรับรองผลงานการติดตั้งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์พร้อมสำเนาสัญญาซื้อหรือสัญญาจ้าง ในวงเงินตามสัญญาไม่น้อยกว่า ๓๐๐,๐๐๐.- บาท (สามแสนบาทถ้วน) โดยเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ จะต้องไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้นี้

๔.๑ ขอบเขตการดำเนินงาน

๔.๑.๑ สำนักงานมหาวิทยาลัย

๔.๑.๑.๑ งานเชื่อมโยงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ด้วยสายสัญญาณใยแก้วนำแสงระหว่างอาคารสำนักงานแม่เหียะ ถึง อาคารหน่วยบำบัดน้ำเสียแม่เหียะ ประกอบด้วย

๔.๑.๑.๑.๑ งานติดตั้งสายใยแก้วนำแสงขนาดไม่น้อยกว่า ๖ คอร์ จำนวน ๑ เส้นทาง

๔.๑.๑.๑.๒ งานติดตั้งตู้เก็บอุปกรณ์กระจายสัญญาณ ขนาดไม่น้อยกว่า ๖U จำนวน ๑ ชุด

๔.๑.๑.๑.๓ งานติดตั้งท่อร้อยสาย พร้อมอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง

๔.๑.๑.๑.๔ ระยะติดตั้งสายสัญญาณใยแก้วนำแสงไม่น้อยกว่า ๑,๖๐๐ เมตร

๔.๑.๑.๒ งานเชื่อมโยงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ด้วยสายสัญญาณใยแก้วนำแสงระหว่างอาคารหอพักในกำกับ ๓ (หอแม่เหียะ) ถึง อาคารโรงขยะชีวมวล ประกอบด้วย

๔.๑.๑.๒.๑ งานติดตั้งสายใยแก้วนำแสงขนาดไม่น้อยกว่า ๖ คอร์ จำนวน ๑ เส้นทาง

๔.๑.๑.๒.๒ งานติดตั้งตู้เก็บอุปกรณ์กระจายสัญญาณ ขนาดไม่น้อยกว่า ๖U จำนวน ๑ ชุด

๔.๑.๑.๒.๓ งานติดตั้งท่อร้อยสาย พร้อมอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง

๔.๑.๑.๒.๔ ระยะติดตั้งสายสัญญาณใยแก้วนำแสงไม่น้อยกว่า ๑,๑๐๐ เมตร

๔.๑.๑.๓ งานเชื่อมโยงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ด้วยสายสัญญาณใยแก้วนำแสงระหว่างอาคารหอพักหญิงอาคาร ๒ ถึง อาคารบ้านพักรับรองไฟลัอม ประกอบด้วย

๔.๑.๑.๓.๑ งานติดตั้งสายใยแก้วนำแสงขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ คอร์ จำนวน ๑ เส้นทาง

๔.๑.๑.๓.๒ งานติดตั้งตู้เก็บอุปกรณ์กระจายสัญญาณ ขนาดไม่น้อยกว่า ๖U จำนวน ๑ ชุด

๔.๑.๑.๓.๓ งานติดตั้งท่อร้อยสาย พร้อมอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง

๔.๑.๑.๓.๔ ระยะติดตั้งสายสัญญาณใยแก้วนำแสงไม่น้อยกว่า ๒๐๐ เมตร

(ลงชื่อ)



ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)



กรรมการ (ลงชื่อ)



กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชรินทร์ เตชะพันธ์)

(ผู้อำนวยการกองแผนงาน)

(หัวหน้างานแผนงบประมาณ กองแผนงาน)

รองอธิการบดี

(ลงชื่อ)



กรรมการ

(ลงชื่อ)



กรรมการ

(หัวหน้างานสารสนเทศเชิงยุทธศาสตร์ กองแผนงาน)

(นายประเสริฐ แก้วอภัย)

- ๔.๑.๑.๔ งานเชื่อมโยงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ด้วยสายสัญญาณใยแก้วนำแสงระหว่างอาคาร บ้านพักรับรองไผ่ล้อม ถึง สนามเทนนิสสโมสรข้าราชการ ประกอบด้วย
- ๔.๑.๑.๔.๑ งานติดตั้งสายใยแก้วนำแสงขนาดไม่น้อยกว่า ๖ คอร์ จำนวน ๑ เส้นทาง
- ๔.๑.๑.๔.๒ งานติดตั้งตู้เก็บอุปกรณ์กระจายสัญญาณ ขนาดไม่น้อยกว่า ๖U จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๑.๑.๔.๓ งานติดตั้งท่อร้อยสาย พร้อมอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง
- ๔.๑.๑.๔.๔ ระยะติดตั้งสายสัญญาณใยแก้วนำแสงไม่น้อยกว่า ๑๙๐ เมตร
- ๔.๑.๑.๕ งานเชื่อมโยงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ด้วยสายสัญญาณใยแก้วนำแสงระหว่างอาคาร หอพัก ๔๐ ปี มข. ถึง อาคารหน่วยประปาผลิตชุด ๕ ประกอบด้วย
- ๔.๑.๑.๕.๑ งานติดตั้งสายใยแก้วนำแสงขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ คอร์ จำนวน ๑ เส้นทาง
- ๔.๑.๑.๕.๒ งานติดตั้งตู้เก็บอุปกรณ์กระจายสัญญาณ ขนาดไม่น้อยกว่า ๖U จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๑.๑.๕.๓ งานติดตั้งท่อร้อยสาย พร้อมอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง
- ๔.๑.๑.๕.๔ ระยะติดตั้งสายสัญญาณใยแก้วนำแสงไม่น้อยกว่า ๓๔๐ เมตร
- ๔.๑.๑.๖ งานเชื่อมโยงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ด้วยสายสัญญาณใยแก้วนำแสงระหว่างอาคาร หน่วยประปาผลิตชุด ๕ ถึง อาคารบ้านพักกรมคลอง ๒ ประกอบด้วย
- ๔.๑.๑.๖.๑ งานติดตั้งสายใยแก้วนำแสงขนาดไม่น้อยกว่า ๖ คอร์ จำนวน ๑ เส้นทาง
- ๔.๑.๑.๖.๒ งานติดตั้งตู้เก็บอุปกรณ์กระจายสัญญาณ ขนาดไม่น้อยกว่า ๖U จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๑.๑.๖.๓ งานติดตั้งท่อร้อยสาย พร้อมอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง
- ๔.๑.๑.๖.๔ ระยะติดตั้งสายสัญญาณใยแก้วนำแสงไม่น้อยกว่า ๒๕๐ เมตร
- ๔.๑.๑.๗ งานเชื่อมโยงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ด้วยสายสัญญาณใยแก้วนำแสงระหว่างอาคาร อาคารพีชกรรม ถึง อาคาร ขส.มข ประกอบด้วย
- ๔.๑.๑.๗.๑ งานติดตั้งสายใยแก้วนำแสงขนาดไม่น้อยกว่า ๖ คอร์ จำนวน ๑ เส้นทาง
- ๔.๑.๑.๗.๒ งานติดตั้งตู้เก็บอุปกรณ์กระจายสัญญาณ ขนาดไม่น้อยกว่า ๖U จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๑.๑.๗.๓ งานติดตั้งท่อร้อยสาย พร้อมอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง
- ๔.๑.๑.๗.๔ ระยะติดตั้งสายสัญญาณใยแก้วนำแสงไม่น้อยกว่า ๗๐๐ เมตร
- ๔.๑.๑.๗.๕ งานติดตั้งท่อร้อยสายใต้ดิน จะต้องดำเนินการดังนี้
- ๔.๑.๑.๗.๕.๑ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและติดตั้งทั้งระบบท่อร้อยสายให้สมบูรณ์ ด้วยวัสดุที่เหมาะสม
- ๔.๑.๑.๗.๕.๒ ท่อร้อยสายต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ มิลลิเมตร ชนิด HDPE หรือดีกว่า
- ๔.๑.๑.๗.๕.๓ ปลายนท่อร้อยสายสำหรับนำสายลงท่อใต้ดินบริเวณเสาไฟฟ้า จะต้องติดตั้งหัวงูเห่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๑ นิ้ว หรือวัสดุอย่างอื่นที่ดีกว่า
- ๔.๑.๑.๗.๕.๔ ท่อร้อยสายซึ่งฝังใต้ดินจะต้องฝังที่ความลึกไม่น้อยกว่า ๔๐ ซม. จากระดับพื้นดิน
- ๔.๑.๑.๗.๕.๕ หากมีงานขุดหรือกรีดข้ามถนน คอนกรีตหรือยางมะตอยของมหาวิทยาลัย จะต้องดำเนินการปิดแนวขุดวางท่อด้วยวัสดุเดิมของถนน ตามพื้นที่ที่มีการขุดหรือกรีด ให้อยู่ในสภาพใกล้เคียงของเดิมให้มากที่สุด

(ลงชื่อ)



ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)



กรรมการ (ลงชื่อ)



กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชรินทร์ เตชะพันธุ์)

(ผู้อำนวยการกองแผนงาน)

(หัวหน้างานแผนงบประมาณ กองแผนงาน)

รองอธิการบดี

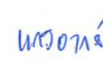
(ลงชื่อ)



กรรมการ

(หัวหน้างานสารสนเทศเชิงยุทธศาสตร์ กองแผนงาน)

(ลงชื่อ)



กรรมการ

(นายประเสริฐ แก้วอภัย)

๔.๑.๑.๗.๕.๖ ท่อร้อยสายที่มีการขุดวางท่อนั้น หากมีการนำท่อร้อยสายเข้าภายในอาคาร ปลายท่อร้อยสายจะต้องติดตั้งแนวเดียวกับผนังอาคารและเชื่อมต่อกับกล่องโลหะที่มีขนาดไม่น้อยกว่า ๔x๔ นิ้วพร้อมฝาปิด จากนั้นติดตั้งท่อร้อยสายชนิด PVC เข้าอาคารแทนท่อ HDPE ที่ฝังใต้ดิน

๔.๑.๑.๘ งานเชื่อมโยงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ด้วยสายสัญญาณใยแก้วนำแสงระหว่างอาคารโรงพยาบาลสัตว์เล็ก ถึง อาคารพีชกรรม ประกอบด้วย

- ๔.๑.๑.๘.๑ งานติดตั้งสายใยแก้วนำแสงขนาดไม่น้อยกว่า ๖ คอร์ จำนวน ๑ เส้นทาง
- ๔.๑.๑.๘.๒ งานติดตั้งตู้เก็บอุปกรณ์กระจายสัญญาณ ขนาดไม่น้อยกว่า ๖U จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๑.๑.๘.๓ งานติดตั้งท่อร้อยสาย พร้อมอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง
- ๔.๑.๑.๘.๔ ระยะติดตั้งสายสัญญาณใยแก้วนำแสงไม่น้อยกว่า ๗๔๐ เมตร

๔.๑.๑.๙ งานเชื่อมโยงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ด้วยสายสัญญาณใยแก้วนำแสงระหว่างอาคารอาคารพีชกรรม ถึง อาคารหน่วยผลิตน้ำประปา ประกอบด้วย

- ๔.๑.๑.๙.๑ งานติดตั้งสายใยแก้วนำแสงขนาดไม่น้อยกว่า ๖ คอร์ จำนวน ๑ เส้นทาง
- ๔.๑.๑.๙.๒ งานติดตั้งตู้เก็บอุปกรณ์กระจายสัญญาณ ขนาดไม่น้อยกว่า ๖U จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๑.๑.๙.๓ งานติดตั้งท่อร้อยสาย พร้อมอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง
- ๔.๑.๑.๙.๔ ระยะติดตั้งสายสัญญาณใยแก้วนำแสงไม่น้อยกว่า ๓๐๐ เมตร

๔.๑.๒ สำนักงานบริหารและจัดการทรัพย์สิน

๔.๑.๒.๑ งานเชื่อมโยงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ด้วยสายสัญญาณใยแก้วนำแสงระหว่างอาคารหอพักอ่างแก้ว ถึง อาคารบ้านพักอ่างแก้ววิลล่า ๑ (อาคารหอประชุม) ประกอบด้วย

- ๔.๑.๒.๑.๑ งานติดตั้งสายใยแก้วนำแสงขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ คอร์ จำนวน ๑ เส้นทาง
- ๔.๑.๒.๑.๒ งานติดตั้งตู้เก็บอุปกรณ์กระจายสัญญาณ ขนาดไม่น้อยกว่า ๘U จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๑.๒.๑.๓ งานติดตั้งท่อร้อยสาย พร้อมอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง
- ๔.๑.๒.๑.๔ ระยะติดตั้งสายสัญญาณใยแก้วนำแสงไม่น้อยกว่า ๗๐๐ เมตร
- ๔.๑.๒.๑.๕ งานติดตั้งท่อร้อยสายใต้ดิน จะต้องดำเนินการดังนี้

๔.๑.๒.๑.๕.๑ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและติดตั้งทั้งระบบท่อร้อยสายให้สมบูรณ์ ด้วยวัสดุที่เหมาะสม

๔.๑.๒.๑.๕.๒ ท่อร้อยสายต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ มิลลิเมตร ชนิด HDPE หรือดีกว่า

๔.๑.๒.๑.๕.๓ ปลายท่อร้อยสายสำหรับนำสายลงท่อใต้ดินบริเวณเสาไฟฟ้า จะต้องติดตั้งหัวงูเห่าขนาดไม่น้อยกว่า ๑ นิ้ว หรือวัสดุอย่างอื่นที่ดีกว่า

๔.๑.๒.๑.๕.๔ ท่อร้อยสายซึ่งฝังใต้ดินจะต้องฝังที่ความลึกไม่น้อยกว่า ๔๐ ซม. จากระดับพื้นดิน

๔.๑.๒.๑.๕.๕ หากมีงานขุดหรือกรีดข้ามถนน คอนกรีตหรือยางมะตอยของมหาวิทยาลัย จะต้องดำเนินการปิดแนวขุดวางท่อด้วยวัสดุเดิมของถนน ตามพื้นที่ที่มีการขุดหรือกรีดให้อยู่ในสภาพใกล้เคียงของเดิมให้มากที่สุด

(ลงชื่อ)



ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)



กรรมการ (ลงชื่อ)



กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชรินทร์ เดชะพันธ์)

(ผู้อำนวยการกองแผนงาน)

(หัวหน้างานแผนงบประมาณ กองแผนงาน)

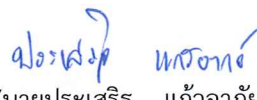
รองอธิการบดี

(ลงชื่อ)



กรรมการ

(ลงชื่อ)



กรรมการ

(หัวหน้างานสารสนเทศเชิงยุทธศาสตร์ กองแผนงาน)

(นายประเสริฐ แก้วอภัย)

- ๔.๑.๒.๑.๕.๖ ท่อร้อยสายที่มีการขุดวางท่อนั้น หากมีการนำท่อร้อยสายเข้าภายในอาคาร ปลายท่อร้อยสายจะต้องติดตั้งแนวเดียวกับผนังอาคารและเชื่อมต่อกับกล่องโลหะที่มีขนาดไม่น้อยกว่า ๔x๔ นิ้วพร้อมฝาปิด จากนั้นติดตั้งท่อร้อยสายชนิด PVC เข้าอาคารแทนท่อ HDPE ที่ฝังใต้ดิน
- ๔.๑.๒.๒ งานเชื่อมโยงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ด้วยสายสัญญาณใยแก้วนำแสงระหว่างอาคาร บ้านพักอ่างแก้ว วิลล่า ๑ (อาคารหอประชุม) ถึง อาคารบ้านพักอ่างแก้ววิลล่า ๑ (หลังย่อย) ประกอบด้วย
- ๔.๑.๒.๒.๑ งานติดตั้งสายใยแก้วนำแสงขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ คอร์ จำนวน ๑ เส้นทาง
- ๔.๑.๒.๒.๒ งานติดตั้งตู้เก็บอุปกรณ์กระจายสัญญาณ ขนาดไม่น้อยกว่า ๖U จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๑.๒.๒.๓ งานติดตั้งท่อร้อยสาย พร้อมอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง
- ๔.๑.๒.๒.๔ ระยะติดตั้งสายสัญญาณใยแก้วนำแสงไม่น้อยกว่า ๔๐ เมตร
- ๔.๑.๒.๒.๕ งานติดตั้งท่อร้อยสายใต้ดิน จะต้องดำเนินการดังนี้
- ๔.๑.๒.๒.๕.๑ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและติดตั้งทั้งระบบท่อร้อยสายให้สมบูรณ์ ด้วยวัสดุที่เหมาะสม
- ๔.๑.๒.๒.๕.๒ ท่อร้อยสายต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ มิลลิเมตร ชนิด HDPE หรือดีกว่า
- ๔.๑.๒.๒.๕.๓ ปลายท่อร้อยสายสำหรับนำสายลงท่อใต้ดินบริเวณเสาไฟฟ้า จะต้องติดตั้งหัวงูเห่าขนาดไม่น้อยกว่า ๑ นิ้ว หรือวัสดุอย่างอื่นที่ดีกว่า
- ๔.๑.๒.๒.๕.๔ ท่อร้อยสายซึ่งฝังใต้ดินจะต้องฝังที่ความลึกไม่น้อยกว่า ๔๐ ซม. จากระดับพื้นดิน
- ๔.๑.๒.๒.๕.๕ หากมีงานขุดหรือกริดข้ามถนน คอนกรีตหรือยางมะตอยของมหาวิทยาลัย จะต้องดำเนินการปิดแนวขุดวางท่อด้วยวัสดุเดิมของถนน ตามพื้นที่ที่มีการขุดหรือกริดให้อยู่ในสภาพใกล้เคียงของเดิมให้มากที่สุด
- ๔.๑.๒.๒.๕.๖ ท่อร้อยสายที่มีการขุดวางท่อนั้น หากมีการนำท่อร้อยสายเข้าภายในอาคาร ปลายท่อร้อยสายจะต้องติดตั้งแนวเดียวกับผนังอาคารและเชื่อมต่อกับกล่องโลหะที่มีขนาดไม่น้อยกว่า ๔x๔ นิ้วพร้อมฝาปิด จากนั้นติดตั้งท่อร้อยสายชนิด PVC เข้าอาคารแทนท่อ HDPE ที่ฝังใต้ดิน
- ๔.๑.๒.๓ งานเชื่อมโยงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ด้วยสายสัญญาณใยแก้วนำแสงระหว่างอาคาร อ่างแก้ววิลล่า ๑ (หอประชุม) ถึง อาคารบ้านพักอ่างแก้ววิลล่า ๒ ประกอบด้วย
- ๔.๑.๒.๓.๑ งานติดตั้งสายใยแก้วนำแสงขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ คอร์ จำนวน ๑ เส้นทาง
- ๔.๑.๒.๓.๒ งานติดตั้งตู้เก็บอุปกรณ์กระจายสัญญาณ ขนาดไม่น้อยกว่า ๖U จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๑.๒.๓.๓ งานติดตั้งท่อร้อยสาย พร้อมอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง
- ๔.๑.๒.๓.๔ ระยะติดตั้งสายสัญญาณใยแก้วนำแสงไม่น้อยกว่า ๗๗๐ เมตร

(ลงชื่อ)



ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)



กรรมการ (ลงชื่อ)



กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชรินทร์ เตชะพันธุ์)

(ผู้อำนวยการกองแผนงาน)

(หัวหน้างานแผนงบประมาณ กองแผนงาน)

รองอธิการบดี

(ลงชื่อ)



กรรมการ

(ลงชื่อ)



กรรมการ

(หัวหน้างานสารสนเทศเชิงยุทธศาสตร์ กองแผนงาน)

(นายประเสริฐ แก้วอภัย)

๔.๑.๓ ศูนย์การศึกษามหาวิทาลัยเชียงใหม่ ตรีภุญไชย จ.ลำพูน

๔.๑.๓.๑ งานเชื่อมโยงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ด้วยสายสัญญาณใยแก้วนำแสงระหว่างอาคารหอพักหลังเดี่ยว ถึง อาคารหอพักหลังแฝด (สร้างใหม่ด้านขวามองจากหน้าอาคาร) ประกอบด้วย

- ๔.๑.๓.๑.๑ งานติดตั้งสายใยแก้วนำแสงขนาดไม่น้อยกว่า ๖ คอร์ จำนวน ๑ เส้นทาง
- ๔.๑.๓.๑.๒ งานติดตั้งตู้เก็บอุปกรณ์กระจายสัญญาณ ขนาดไม่น้อยกว่า ๖U จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๑.๓.๑.๓ งานติดตั้งท่อร้อยสาย พร้อมอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง
- ๔.๑.๓.๑.๔ ระยะติดตั้งสายสัญญาณใยแก้วนำแสงไม่น้อยกว่า ๓๐๐ เมตร

๔.๑.๓.๒ งานเชื่อมโยงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ด้วยสายสัญญาณใยแก้วนำแสงระหว่างอาคารหอพักหลังแฝด (สร้างใหม่ด้านขวามองจากหน้าอาคาร) ถึง อาคารหอพักหลังแฝด (สร้างใหม่ด้านซ้ายมองจากหน้าอาคาร) ประกอบด้วย

- ๔.๑.๓.๒.๑ งานติดตั้งสายใยแก้วนำแสงขนาดไม่น้อยกว่า ๖ คอร์ จำนวน ๑ เส้นทาง
- ๔.๑.๓.๒.๒ งานติดตั้งตู้เก็บอุปกรณ์กระจายสัญญาณ ขนาดไม่น้อยกว่า ๖U จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๑.๓.๒.๓ งานติดตั้งท่อร้อยสาย พร้อมอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง
- ๔.๑.๓.๒.๔ ระยะติดตั้งสายสัญญาณใยแก้วนำแสงไม่น้อยกว่า ๓๐ เมตร

๔.๒ ข้อกำหนดของการติดตั้ง

๔.๒.๑ การเดินสายสัญญาณสายใยแก้วนำแสง ภายในอาคารต้องดำเนินการติดตั้ง โดยเดินสายร้อยในรางเหล็ก (Steel Wire Way) หรือ ท่อเหล็ก (EMT Conduit) หรือ ท่ออ่อน (Flexible Conduit) หรือท่อ PVC หรือ ราง PVC หรือดีกว่า รวมถึงจุดเชื่อมต่อต่าง ๆ ให้มีความคงทน ความเหมาะสม สวยงามและปลอดภัย สอดคล้องกับสถานที่

๔.๒.๒ การติดตั้งสายใยแก้วนำแสงต้องถูกต้องตามหลักการเดินสาย การวางสาย (Handling) และการดัดงอ (Bending) ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของผู้ผลิตสายและต้องเดินสาย ให้เป็นระเบียบเรียบร้อยสวยงาม ต้องคำนึงถึงความสามารถในการบำรุงรักษาและการป้องกันความเสียหายอันเกิดโดยอุบัติเหตุ หรือภัยธรรมชาติ เช่น พายุ ฟ้าผ่า และน้ำท่วม เป็นต้น




๔.๒.๓ สายใยแก้วนำแสงทุกเส้นต้องมีป้าย (Label) ระบุอย่างชัดเจนทั้งสองด้านเกี่ยวกับชนิดของสาย และสถานที่เริ่มต้น - สถานที่ปลายทางของสาย ตามรูปแบบของมหาวิทยาลัยกำหนด ซึ่งจะต้องทำจากวัสดุที่กันน้ำ ทนทาน ไม่ลอกเลือน หรือเสียหายง่าย โดยยึดติดกับสายใยแก้วนำแสงอย่างแน่นหนา

๔.๒.๔ การติดตั้งสายใยแก้วนำแสงจะต้องมีการขดสาย (Loop) ความยาวไม่น้อยกว่า ๒๐ เมตร ในทุกๆ ระยะห่างไม่เกิน ๕๐๐ เมตร และในจุดที่จะต้องมีการติดตั้งพาดสายข้ามถนน

๔.๒.๕ สายเคเบิลใยแก้วนำแสงจะต้องทำการติดตั้ง Fiber patch panel ในตู้อุปกรณ์มาตรฐาน ๑๙ นิ้ว และจะต้องจัดทำ Label ติดบน Fiber patch panel แสดงหมายเลขของสายใยแก้วนำแสงแต่ละเส้น โดยให้ใช้วิธี Terminate สายใยแก้วนำแสงด้วย SC Connector และใช้วิธีการ Terminate แบบ Fusion Splice และปลายทางของสายใยแก้วนำแสงที่ติดตั้งจะต้องเหลือความยาวของสายใยแก้วนำแสง (Loop) ไว้ไม่น้อยกว่าด้านละ ๒๐ เมตร

๔.๒.๖ สายสัญญาณใยแก้วนำแสงที่ติดตั้งจะต้องไม่มีการต่อเชื่อมใดๆ ตลอดเส้นทางระหว่างจุดติดตั้ง

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชรินทร์ เตชะพันธ์) (ผู้อำนวยการกองแผนงาน) (หัวหน้างานแผนงบประมาณ กองแผนงาน)
รองอธิการบดี

(ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)   กรรมการ
(หัวหน้างานสารสนเทศเชิงยุทธศาสตร์ กองแผนงาน) (นายประเสริฐ แก้วอภัย)

๔.๒.๗ การเชื่อมต่อสายใยแก้วนำแสงบริเวณสถานที่ติดตั้ง ต้องเชื่อมต่อด้วยวิธีการ Fusion Splice เท่านั้น

๔.๒.๘ เมื่อติดตั้งระบบสายสัญญาณใยแก้วนำแสงแล้วเสร็จ ผู้เสนอราคาจะต้องทำการทดสอบสายสัญญาณทุกเส้นที่ปลายสายทั้ง ๒ ด้านด้วยเครื่อง OTDR และจัดทำรายงานการทดสอบสายสัญญาณ ส่งให้กับทางคณะกรรมการ จำนวน ๑ ชุด เป็นอย่างน้อย

๔.๒.๙ บริเวณจุดติดตั้งตู้อุปกรณ์ต้องมีระบบไฟฟ้าโดยเต้าเสียบมีขนาดอย่างน้อย ๒ ช่อง

๔.๒.๑๐ อุปกรณ์ระบบไฟฟ้าต้องได้มาตรฐาน มอก. เป็นอย่างน้อย

๔.๒.๑๑ ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องและความเสียหายของผลงานติดตั้งและอุปกรณ์ที่นำมาติดตั้งในโครงการทุกชิ้นส่วนภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับจากวันส่งมอบงานงวดสุดท้าย โดยหากพบว่าเกิดความชำรุดเสียหายแก่อุปกรณ์และงานติดตั้งฯ จะต้องเข้าซ่อมแซมภายใน ๒๔ ชั่วโมง หากไม่สามารถซ่อมแซมได้จะต้องนำอุปกรณ์ที่มีคุณลักษณะเทียบเท่าเข้ามาให้มหาวิทยาลัยใช้งานทดแทน

๔.๒.๑๒ ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการติดตั้งของอุปกรณ์และระบบทั้งหมดอย่างละเอียด ซึ่งประกอบด้วยรายชื่อผู้รับผิดชอบโครงการ สถานที่ติดต่อ หมายเลขโทรศัพท์ รวมทั้งรายชื่อบุคลากรที่เข้าปฏิบัติงานทั้งหมด พร้อมแสดงสำเนาวุฒิการศึกษาและสำเนาบัตรประชาชน รายละเอียดขั้นตอนการติดตั้งอุปกรณ์ในระบบต่าง ๆ และระยะเวลาในการดำเนินการแต่ละขั้นตอนที่แน่นอนให้กับมหาวิทยาลัยพิจารณาเห็นชอบภายใน ๗ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา

๔.๒.๑๓ ก่อนการเข้าดำเนินการใด ๆ ผู้รับจ้างจะต้องทำจดหมายแจ้ง และเสนอขออนุมัติ Shop Drawing แนวการเดินสายสัญญาณโดยละเอียด ,ระบบไฟฟ้า หรืออื่นๆ และวิธีการติดตั้งอุปกรณ์หรือเดินสายสัญญาณ และรายการวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในโครงการทุกรายการ มายังคณะกรรมการฯพิจารณาก่อนจะเข้าดำเนินการอย่างน้อย ๕ วันทำการ หรือหากต้องนำอุปกรณ์ติดตั้งบนถนนหรือเสาไฟฟ้าของมหาวิทยาลัย โดยรายละเอียดทุกรายการจะต้องได้รับการอนุมัติจากมหาวิทยาลัยก่อนจึงจะสามารถดำเนินการใดๆ ได้

๔.๒.๑๔ ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าใช้สาธารณูปโภคของมหาวิทยาลัย และค่าขยะ(บุคคล) ตามประกาศมหาวิทยาลัย กำหนด

๔.๒.๑๕ ในกรณีที่ผู้รับจ้างเข้าทำการติดตั้งระบบใดๆ โดยไม่ได้รับการอนุมัติจากมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมีสิทธิที่จะให้ผู้รับจ้างดำเนินการรื้อถอนงานต่างๆ ที่ได้ติดตั้งไปแล้ว โดยให้ถือเป็นความผิดและความรับผิดชอบของผู้นั้นการเสนอราคา

๔.๒.๑๖ เมื่อมหาวิทยาลัยได้พิจารณาอนุมัติให้ผู้รับจ้างดำเนินการตามที่เสนอแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องประสานงานขอเข้าพื้นที่กับผู้ประสานงานตามทีมวิทยาลัยได้มอบหมาย โดยก่อนที่จะดำเนินการติดตั้งใดๆ จะต้องได้รับความยินยอมและประสานงานกับผู้ประสานงานดังกล่าวเป็นที่เรียบร้อยแล้วเท่านั้น

๔.๒.๑๗ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งตามจุดที่มหาวิทยาลัยกำหนดพร้อมทดสอบจนสามารถใช้งานได้ดี โดยช่างที่มีประสบการณ์และมีความชำนาญการเกี่ยวกับงานที่ทำการติดตั้ง หากการติดตั้งใดๆ ก็ตามไม่ถูกต้องตามข้อกำหนดและมาตรฐาน ผู้รับจ้างต้องทำการแก้ไขให้ใหม่โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มทั้งสิ้น

๔.๒.๑๘ ผู้รับจ้างต้องซ่อมแซมและปรับปรุงสภาพพื้นที่ที่ปฏิบัติงานให้มีสภาพดีดังเดิม หรือชดใช้ในความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการทำงานต่อมหาวิทยาลัยโดยไม่มีข้อแม้

(ลงชื่อ)



ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)



กรรมการ (ลงชื่อ)



กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชรินทร์ เตชะพันธ์)

(ผู้อำนวยการกองแผนงาน)

(หัวหน้างานแผนงบประมาณ กองแผนงาน)

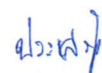
รองอธิการบดี

(ลงชื่อ)



กรรมการ

(ลงชื่อ)



กรรมการ

(หัวหน้างานสารสนเทศเชิงยุทธศาสตร์ กองแผนงาน)

(นายประเสริฐ แก้วอภัย)

๔.๓ ข้อกำหนดในการจัดทำเอกสารเสนอราคา

๔.๓.๑ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่จะพิจารณาราคาเฉพาะผู้เสนอราคาที่มีคุณสมบัติครบถ้วน และเสนอเอกสารครบถ้วนตามเงื่อนไขข้อกำหนดนี้ รวมทั้งเสนอคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์เป็นไปตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยเท่านั้น

๔.๓.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องแสดงเอกสารต่างๆ เพื่อยืนยันหรือแสดงให้เห็นถึงคุณสมบัติต่างๆ ที่จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดหรือมีคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ที่ดีกว่าข้อกำหนด โดยรายละเอียดหรือเอกสารที่นำมาแสดงจะต้องเชื่อถือได้และเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป ซึ่งผู้เสนอราคาจะต้องแสดงตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนดในแต่ละข้อกับคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ที่ผู้เสนอราคาเสนอ โดยต้องระบุให้ชัดเจนว่าเอกสารที่นำมาเสนอ อยู่ในข้อความหรือประโยคใดที่ใช้ยืนยันข้อกำหนดหมายเลขใดของมหาวิทยาลัย โดยผู้เสนอราคามีหน้าที่ทำสัญลักษณ์แสดงบนข้อความในประโยคที่ใช้ยืนยัน ได้แก่ การขีดเส้นใต้ หรือ การระบายสี พร้อมระบุหมายเลขลำดับของข้อกำหนดที่จะทำการยืนยันให้เห็นชัดเจน ซึ่งหากผู้เสนอราคาขาดเอกสารยืนยัน หรือขาดการทำสัญลักษณ์แสดงบนข้อความในประโยคที่ใช้ยืนยัน หรือแสดงเอกสารไม่ชัดเจนทำให้ขาดข้อกำหนดหนึ่งในข้อกำหนดของมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมีสิทธิที่จะไม่พิจารณาเอกสารข้อเสนอจากผู้เสนอราคาดังกล่าว

๔.๓.๓ ให้จัดทำรายละเอียดตารางเปรียบเทียบข้อเสนอด้านเทคนิคของระบบงานที่เสนอ ตามแจ้งในข้อ ๔.๔ ตามรูปแบบดังต่อไปนี้

หัวข้อ	คุณลักษณะเฉพาะที่มหาวิทยาลัยกำหนด	คุณลักษณะเฉพาะที่ผู้เสนอราคา นำเสนอ	เอกสารอ้างอิง (หน้า, ข้อ)
ระบุหัวข้อให้ตรงกับที่กำหนดในเอกสารนี้	ให้คัดลอกจากข้อกำหนดที่กำหนดในเอกสารนี้	ให้ระบุความสามารถหรือคุณลักษณะเฉพาะของระบบที่เสนอ	ให้ระบุหรืออ้างอิงถึงเอกสารในข้อเสนอที่เกี่ยวข้อง และทำสัญลักษณ์แสดงข้อความในประโยคของเอกสารหรือในแคตตาล็อกนั้นให้ชัดเจน

๔.๓.๔ ผู้เสนอราคาต้องจัดทำเอกสารสรุปแสดงรายการอุปกรณ์ต่างๆ ในแต่ละระบบ พร้อมทั้งรายละเอียดภายในอุปกรณ์ที่นำเสนอให้ครบถ้วนทุกรายการเพื่อประกอบการพิจารณา ^(๔)



๔.๓.๕ ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสารจำแนกรายละเอียด ในรูปแบบ Bill of Quantity (BOQ) ของอุปกรณ์ทั้งหมด โดยแสดงจำนวน(ปริมาณ)วัสดุที่นำมาติดตั้ง ราคาต่อหน่วยของอุปกรณ์และราคารวมทั้งหมด โดยราคาต่อหน่วยนั้นได้รวมค่าใช้จ่ายของอุปกรณ์ ค่าการติดตั้ง ค่าบำรุงรักษา การรับประกัน และค่าใช้จ่ายต่างๆ พร้อมกับการยื่นเอกสารเสนอราคา ^(๕)

๔.๔ คุณลักษณะทางเทคนิคของอุปกรณ์ จะต้องไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้

๔.๔.๑ สายสัญญาณใยแก้วนำแสง ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ คอร์ มีคุณลักษณะของอุปกรณ์อย่างน้อย ดังนี้

๔.๔.๑.๑ เป็นสายใยแก้วนำแสงชนิดติดตั้งภายนอกอาคารแบบ ARSS (Anti-Rodent Self-Support) ซึ่งสามารถแขวนกับเสาไฟฟ้า และเป็นชนิด Single Mode ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ Core ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐาน มอก.๒๑๖๖-๒๕๔๘ ISO/IEC ๑๑๘๐๑: ๒๐๑๑(Ed.๒.๒), ANSI/TIA-๕๖๘-C.๓ และ RoHS เป็นอย่างน้อย

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชรินทร์ เตชะพันธุ์) (ผู้อำนวยการกองแผนงาน) (หัวหน้างานแผนงบประมาณ กองแผนงาน)
รองอธิการบดี

(ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ
(หัวหน้างานสารสนเทศเชิงยุทธศาสตร์ กองแผนงาน) (นายประเสริฐ แก้วอภัย)

- ๔.๔.๑.๒ เป็นสายใยแก้วนำแสงชนิดติดตั้งภายนอกอาคารแบบ ARSS (Anti-Rodent Self-Support) ซึ่งสามารถแขวนกับเสาไฟฟ้า และเป็นชนิด Single Mode ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ Core ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐาน มอก.๒๑๖๖-๒๕๔๘ ISO/IEC ๑๑๘๐๑: ๒๐๑๑(Ed.๒.๒), ANSI/TIA-๕๖๘-C.๓ และ RoHS เป็นอย่างน้อย
- ๔.๔.๑.๓ รองรับการใช้งาน IEEE๘๐๒.๓z, ๔๐/๑๐๐ Gbps, ๑๐G Ethernet, Gigabit Ethernet, ATM,FDDI, Fiber Channel ได้
- ๔.๔.๑.๔ มีโครงสร้างเป็นแบบ Multi-tube ซึ่ง Loose tube ทำด้วยวัสดุ PBT (Polybutylene Terephthalate) และภายใน Loose tube มี Jelly Compound เพื่อป้องกันความชื้น หรือ ดีกว่า
- ๔.๔.๑.๕ มี Central Strength Member ทำด้วยวัสดุ FRP (Fiberglass Reinforce with Plastic) หรือ ดีกว่า
- ๔.๔.๑.๖ สามารถรับแรงดึงขณะติดตั้งได้ไม่น้อยกว่า ๑,๘๐๐ N ขณะใช้งาน ๑,๐๐๐ N และสามารถ ทนแรงกดทับได้ไม่น้อยกว่า ๒,๒๐๐ N/๑๐cm
- ๔.๔.๑.๗ มีรหัสสีแสดง Fiber และ Loose tube ตามมาตรฐาน TIA/EIA-๕๙๘-A เพื่อสะดวกในการเรียงสาย
- ๔.๔.๑.๘ โรงงานผู้ผลิตและบริษัทที่จำหน่ายได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ และ การรับประกันผลิตภัณฑ์อย่างน้อย ๒๕ ปี
- ๔.๔.๑.๙ ต้องแสดงหลักฐานการสั่งซื้อและการส่งมอบวัสดุจากตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตสายสัญญาณหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการจากผู้ผลิตว่าให้เป็นผู้จำหน่ายหรือติดตั้งสายสัญญาณที่เสนอพร้อมการส่งมอบงาน
- ๔.๔.๑.๑๐ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องเป็นรุ่นที่ยังอยู่ในสายการผลิต ณ วันเสนอราคา และต้องเป็นสายสัญญาณใหม่ ที่ยังไม่ได้ทำการติดตั้งใช้งานมาก่อน
- ๔.๔.๒ สายสัญญาณใยแก้วนำแสง ขนาดไม่น้อยกว่า ๖ คอร์ มีคุณลักษณะของอุปกรณ์อย่างน้อย ดังนี้
- ๔.๔.๒.๑ เป็นสายใยแก้วนำแสงชนิดติดตั้งภายนอกอาคารแบบ ARSS (Anti-Rodent Self-Support) ซึ่งสามารถแขวนกับเสาไฟฟ้า และเป็นชนิด Single Mode ขนาดไม่น้อยกว่า ๖ Core ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐาน มอก.๒๑๖๖-๒๕๔๘ ISO/IEC ๑๑๘๐๑: ๒๐๑๑(Ed.๒.๒), ANSI/TIA-๕๖๘-C.๓ และ RoHS เป็นอย่างน้อย
- ๔.๔.๒.๒ รองรับการใช้งาน IEEE๘๐๒.๓z, ๔๐/๑๐๐ Gbps, ๑๐G Ethernet, Gigabit Ethernet, ATM,FDDI, Fiber Channel ได้
- ๔.๔.๒.๓ มีโครงสร้างเป็นแบบ Multi-tube ซึ่ง Loose tube ทำด้วยวัสดุ PBT (Polybutylene Terephthalate) และภายใน Loose tube มี Jelly Compound เพื่อป้องกันความชื้น หรือ ดีกว่า
- ๔.๔.๒.๔ มี central Strength Member ทำด้วยวัสดุ FRP (Fiberglass Reinforce with Plastic)หรือ ดีกว่า

(ลงชื่อ)



ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)



กรรมการ (ลงชื่อ)



กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชรินทร์ เตชะพันธ์)

(ผู้อำนวยการกองแผนงาน)

(หัวหน้างานแผนงบประมาณ กองแผนงาน)

รองอธิการบดี

(ลงชื่อ)



กรรมการ

(ลงชื่อ)



กรรมการ

(หัวหน้างานสารสนเทศเชิงยุทธศาสตร์ กองแผนงาน)

(นายประเสริฐ แก้วอำภัย)

- ๔.๔.๒.๕ สามารถรับแรงดึงขณะติดตั้งได้ไม่น้อยกว่า ๑,๘๐๐ N ขณะใช้งาน ๑,๐๐๐ N และสามารถ ทนแรงกดทับได้ไม่น้อยกว่า ๒,๒๐๐ N/๑๐cm
- ๔.๔.๒.๖ มีรหัสสีแสดง Fiber และ Loose tube ตามมาตรฐาน TIA/EIA-๕๘๘-A เพื่อสะดวกในการเรียงสาย
- ๔.๔.๒.๗ โรงงานผู้ผลิตและบริษัทที่จำหน่ายได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ และ การรับประกันผลิตภัณฑ์อย่างน้อย ๒๕ ปี
- ๔.๔.๒.๘ ต้องแสดงหลักฐานการสั่งซื้อและการส่งมอบวัสดุจากตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตสายสัญญาณหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการจากผู้ผลิตว่าให้เป็นผู้จำหน่ายหรือติดตั้งสายสัญญาณที่เสนอพร้อมการส่งมอบงาน
- ๔.๔.๒.๙ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องเป็นรุ่นที่ยังอยู่ในสายการผลิต ณ วันเสนอราคา และต้องเป็นสายสัญญาณใหม่ ที่ยังไม่ได้ทำการติดตั้งใช้งานมาก่อน
- ๔.๔.๓ กล่องเก็บปลายสายสัญญาณใยแก้วนำแสง มีคุณลักษณะของอุปกรณ์อย่างน้อย ดังนี้
- ๔.๔.๓.๑ เป็นอุปกรณ์พักสาย Fiber Optic แบบชนิดติดตั้งบนตู้ RACK ๑๙" Standard ลักษณะเป็น Patch Panel FDU ความจุ ๖-๒๔ Fiber Ports
- ๔.๔.๓.๒ มีพื้นที่ขดสายหรือเก็บสายอยู่ภายใน (Internal Management Ring)
- ๔.๔.๓.๓ สามารถติดตั้งอุปกรณ์เชื่อมต่อสาย (ADAPTER SNAP PLATE) ได้ ๒ Plate และยังสามารถเพิ่มเติม, เปลี่ยนแปลงจำนวนหรือประเภทของหัวต่อได้ง่าย
- ๔.๔.๓.๔ สามารถดึงถาดออกมาด้านหน้าเพื่อสะดวกในการใช้งาน
- ๔.๔.๓.๕ มีแผ่นพลาสติก (Light Polycarbonate Cover With Label) ป้องกันสิ่งแปลกปลอมและแมลง ติดตั้งง่าย สะดวกในการใช้งาน และการ Label ตามมาตรฐาน TIA/EIA
- ๔.๔.๓.๖ สามารถเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์เก็บสายภายในให้เป็นอุปกรณ์ต่อสาย (Splice Tray) ได้
- ๔.๔.๓.๗ ต้องมีพื้นที่ด้านหลังสำหรับขดพักสายไว้ได้และเมื่อเลื่อนถาดสายด้านนอกต้องไม่ขยับ
- ๔.๔.๔ หัวต่อสายใยแก้วนำแสงแบบ Pigtail มีคุณลักษณะของอุปกรณ์อย่างน้อย ดังนี้
- ๔.๔.๔.๑ เป็นหัวต่อแบบ Pigtail ชนิด Single mode มีหัวต่อชนิด SC
- ๔.๔.๔.๒ มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐาน ISO/IEC ๑๑๘๐๑:๒๐๑๑ (Ed.๒.๒), ANSI/TIA-๕๖๘-C.๓, FOTP EIA/TIA-๔๕๕, IEC ๖๐๗๙๓, IEC ๖๐๗๙๔
- ๔.๔.๔.๓ มีค่า Insertion Loss ไม่เกิน ๐.๑๕ dB, มีค่า Return Loss ไม่น้อยกว่า ๕๐ dB
- ๔.๔.๔.๔ สายเป็นแบบ Buffer มีขนาด ๓.๐ mm และรองรับแรงดึงไม่น้อยกว่า ๒๐๐ N
- ๔.๔.๔.๕ มีความยาวของสายอย่างน้อย ๑ เมตร
- ๔.๔.๕ ชุดเชื่อมต่อสายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic Adapter) มีคุณลักษณะของอุปกรณ์อย่างน้อย ดังนี้
- ๔.๔.๕.๑ เป็นชนิด SC Adapter
- ๔.๔.๕.๒ ลักษณะเป็นตัวเมีย ๒ ด้าน ชนิด Single Mode ยึดติดกับแผ่นอลูมิเนียมเพื่อความแข็งแรง
- ๔.๔.๕.๓ สามารถติดตั้งเข้ากับ FDU ได้ มี Snap ๒ ด้านเป็นลักษณะกดเข้าและดึงออกเพื่อต่อการติดตั้ง

(ลงชื่อ)

ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)

กรรมการ (ลงชื่อ)

กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชรินทร์ เตชะพันธุ์)

(ผู้อำนวยการกองแผนงาน)

(หัวหน้างานแผนงบประมาณ กองแผนงาน)

รองอธิการบดี

(ลงชื่อ)

กรรมการ

(ลงชื่อ)

กรรมการ

(หัวหน้างานสารสนเทศเชิงยุทธศาสตร์ กองแผนงาน)

(นายประเสริฐ

แก้วอำภย์)

๔.๔.๖ สายเชื่อมต่อสายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic Patch Cord) มีคุณลักษณะของอุปกรณ์อย่างน้อย ดังนี้

๔.๔.๖.๑ เป็นสายเชื่อมต่อสายใยแก้วนำแสงที่มีหัวต่อเป็นแบบ SC/LC หรืออื่น ๆ ตามการใช้งาน

๔.๔.๖.๒ มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐาน ISO/IEC ๑๑๘๐๑:๒๐๑๑ (Ed.๒.๒), ANSI/TIA-๕๖๘-C.๓, FOTP EIA/TIA-๔๕๕, IEC ๖๐๗๙๓, IEC ๖๐๗๙๔

๔.๔.๖.๓ มีค่า Insertion Loss ไม่เกิน ๐.๓ dB มีค่า Return Loss ไม่น้อยกว่า ๕๐ dB สำหรับ Single mode

๔.๔.๖.๔ สายเป็นแบบ Duplex มีขนาด ๓.๐ mm และรองรับแรงดึงไม่น้อยกว่า ๒๐๐ N

๔.๔.๖.๕ มีความยาวของสายอย่างน้อย ๓ เมตร

๔.๔.๖.๖ เป็นสายประกอบสำเร็จรูปจากโรงงาน และผ่านการทดสอบ ๑๐๐%

๔.๔.๗ ตู้เก็บอุปกรณ์กระจายสัญญาณภายในอาคาร ขนาดไม่น้อยกว่า ๖U มีคุณลักษณะของอุปกรณ์อย่างน้อย ดังนี้

๔.๔.๗.๑ มีขนาดความสูงไม่น้อยกว่า ๖U มีความกว้างด้านหน้า ๖๐๐ mm. ขนาดความลึก ๕๐๐mm. หรือดีกว่า

๔.๔.๗.๒ ออกแบบและผลิตตรงตาม มาตรฐาน ANSI/EIA-๓๑๐D-๑๙๙๒ (Rev.EIA-๓๑๐-C), IEC ๖๐๒๙๗-๑, IEC ๖๐๒๙๗-๒, BS ๕๙๕๔:Part ๒ , DIN ๔๑๔๙๔ เป็นอย่างน้อย

๔.๔.๗.๓ เป็นตู้ แบบแขวนผนังประกอบด้วย ๓ ส่วนคือ ประตูหน้า ตู้ส่วนกลางและตู้ส่วนหลัง โดยตู้ส่วนกลางสามารถ เปิดและล็อกเข้ากับส่วนหลังได้

๔.๔.๗.๔ ผลิตจาก Electro Galvanize sheet ความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๒ mm. โดยเสายึดอุปกรณ์ทำจากเหล็กหนาไม่น้อยกว่า ๒ mm.

๔.๔.๗.๕ มีสายต่อ Grounding ขนาดไม่น้อยกว่า ๒.๕ mm.

๔.๔.๗.๖ มีตัวอักษรบริเวณเสาตู้ด้านหน้าบอกขนาดความสูงตามจำนวน U ของตู้เพื่อให้สะดวกในการติดตั้งอุปกรณ์

๔.๔.๗.๗ มีรางไฟขนาดไม่น้อยกว่า ๖ ช่องเสียบ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ แอมป์ พร้อมอุปกรณ์ป้องกันไฟกระชาก (Line suppression) อุปกรณ์ตัดกระแสไฟเกิน และป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร

๔.๔.๗.๘ ชุดพัดลมระบายอากาศ จำนวน ๑ ตัว เป็นอย่างน้อย

๔.๔.๗.๙ โรงงานผู้ผลิตและบริษัทที่จำหน่ายได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ และ การรับประกันผลิตภัณฑ์อย่างน้อย ๒๕ ปี

๔.๔.๘ ตู้เก็บอุปกรณ์กระจายสัญญาณภายในอาคาร ขนาดไม่น้อยกว่า ๙U มีคุณลักษณะของอุปกรณ์อย่างน้อย ดังนี้

๔.๔.๘.๑ มีขนาดความสูงไม่น้อยกว่า ๙U มีความกว้างด้านหน้า ๖๐๐ mm. ขนาดความลึก ๕๐๐ mm. หรือดีกว่า

๔.๔.๘.๒ ออกแบบและผลิตตรงตาม มาตรฐาน ANSI/EIA-๓๑๐D-๑๙๙๒ (Rev.EIA-๓๑๐-C), IEC ๖๐๒๙๗-๑, IEC ๖๐๒๙๗-๒, BS ๕๙๕๔:Part ๒ , DIN ๔๑๔๙๔ เป็นอย่างน้อย

(ลงชื่อ)



ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)



กรรมการ (ลงชื่อ)



กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชรินทร์ เตชะพันธุ์)

(ผู้อำนวยการกองแผนงาน)

(หัวหน้างานแผนงบประมาณ กองแผนงาน)

รองอธิการบดี

(ลงชื่อ)



กรรมการ

(ลงชื่อ)



กรรมการ

(หัวหน้างานสารสนเทศเชิงยุทธศาสตร์ กองแผนงาน)

(นายประเสริฐ แก้วอภัย)

- ๔.๔.๘.๓ เป็นตู้แบบแขวนผนังประกอบด้วย ๓ ส่วนคือ ประตูหน้า ตู้ส่วนกลางและตู้ส่วนหลัง โดยตู้ส่วนกลางสามารถเปิดและล็อกเข้ากับส่วนหลังได้
- ๔.๔.๘.๔ ผลิตจาก Electro Galvanize sheet ความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๒ mm. โดยเสายึดอุปกรณ์ทำจากเหล็กหนาไม่น้อยกว่า ๒ mm.
- ๔.๔.๘.๕ มีสายต่อ Grounding ขนาดไม่น้อยกว่า ๒.๕ mm.
- ๔.๔.๘.๖ มีตัวอักษรบริเวณเสาตู้ด้านหน้าบอกขนาดความสูงตามจำนวน U ของตู้เพื่อให้สะดวกในการติดตั้งอุปกรณ์
- ๔.๔.๘.๗ มีรางไฟขนาดไม่น้อยกว่า ๖ ช่องเสียบ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ แอมป์ พร้อมอุปกรณ์ป้องกันไฟกระชาก (Line suppression) อุปกรณ์ตัดกระแสไฟเกิน และป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร
- ๔.๔.๘.๘ ชุดพัดลมระบายอากาศ จำนวน ๑ ตัว เป็นอย่างน้อย
- ๔.๔.๘.๙ โรงงานผู้ผลิตและบริษัทที่จำหน่ายได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ และ การรับประกันผลิตภัณฑ์อย่างน้อย ๒๕ ปี

๕. ระยะเวลาดำเนินการ

- ๕.๑ กำหนดการยื่นราคา ไม่น้อยกว่า ๖๐ วันนับแต่วันเสนอราคา
- ๕.๒ กำหนดส่งมอบพร้อมติดตั้ง ไม่เกิน ๙๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา

๖ งวดงานและเงื่อนไขการชำระเงิน

กำหนดการเบิกจ่ายเงิน จำนวน ๑ งวด โดยจะเบิกจ่ายเมื่อผู้รับจ้างส่งมอบ พร้อมติดตั้งสายนำสัญญาณไฟเบอร์ออฟติกเพิ่มเติมและอุปกรณ์ประกอบครบถ้วนถูกต้อง ตามเงื่อนไขขอบเขตของงานที่มหาวิทยาลัยกำหนดตามสัญญา และส่งผลการทดสอบการใช้งานเป็นไปตามเงื่อนไขและวัตถุประสงค์ที่มหาวิทยาลัยกำหนดและจัดส่งเอกสารประกอบการส่งมอบงานครบถ้วนและถูกต้องตามเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนด ดังต่อไปนี้

๖.๑ หนังสือส่งมอบงาน

๖.๒ ส่งมอบพร้อมภาพถ่ายขั้นตอนการทำงาน และภาพถ่ายผลสำเร็จของงาน และภาพถ่ายอุปกรณ์ที่ติดตั้ง ทั้งหมดในโครงการ

๖.๓ แผนผังการติดตั้งอุปกรณ์พร้อมผังการเดินสายสัญญาณ As Built Drawing (รูปแบบการติดตั้งอุปกรณ์และแนวการเดินสายสัญญาณตามจริง) พร้อมคู่มือประกอบการใช้งาน การบำรุงรักษา (ภาษาไทย) ไม่น้อยกว่า ๓ ชุด




๖.๔ เอกสารการสั่งซื้อและส่งมอบวัสดุ สำหรับรายการสายสัญญาณใยแก้วนำแสง ขนาดไม่น้อยกว่า ๖ คอร์ และ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ คอร์ ที่ใช้ในการติดตั้งในโครงการ


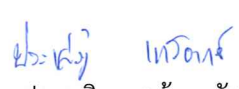
๖.๕ รายละเอียดวัสดุ อุปกรณ์ พร้อมชื่อ ยี่ห้อ รุ่น ของวัสดุที่ใช้ในโครงการทั้งหมด พร้อมระบุหมายเลขประจำเครื่อง หรือ Serial Number และตำแหน่งที่ติดตั้ง

๖.๖ ผลการทดสอบสายสัญญาณใยแก้วนำแสงทุกเส้นทาง

๖.๗ แผนการบำรุงรักษา ทุก ๓ เดือน ตลอดระยะเวลารับประกัน ๒ ปี

๖.๘ รายละเอียด ตามรายการที่ ๖.๑-๖.๗ ในรูปแบบไฟล์ ที่มหาวิทยาลัยสามารถนำไปใช้งานได้

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชรินทร์ เตชะพันธุ์) (ผู้อำนวยการกองแผนงาน) (หัวหน้างานแผนงบประมาณ กองแผนงาน)
รองอธิการบดี

(ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ
(หัวหน้างานสารสนเทศเชิงยุทธศาสตร์ กองแผนงาน) (นายประเสริฐ แก้วอภัย)

๗. วงเงินในการจัดหา

วงเงินไม่เกิน ๑,๐๓๘,๒๐๐.- บาท (หนึ่งล้านสามหมื่นแปดพันสองร้อยบาทถ้วน)

๘. ราคากลาง




ราคากลาง เป็นเงิน ๑,๐๗๕,๗๕๔.๗๔ บาท (หนึ่งล้านเจ็ดหมื่นห้าพันเจ็ดร้อยห้าสิบบาทเจ็ดสิบบาทเจ็ดสตางค์)

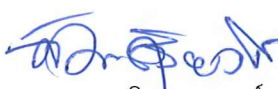
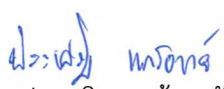
๙. แบบสัญญาที่ใช้

สัญญาซื้อขายทั่วไป

๑๐. เกณฑ์ในการพิจารณา

ใช้เกณฑ์ราคา

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชรินทร์ เตชะพันธุ์) (ผู้อำนวยการกองแผนงาน) (หัวหน้างานแผนงบประมาณ กองแผนงาน)
รองอธิการบดี

(ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ
(หัวหน้างานสารสนเทศเชิงยุทธศาสตร์ กองแผนงาน) (นายประเสริฐ แก้วอภัย)



CNOC
Computer
Network
Operation
Center

สำนักงานมหาวิทยาลัย

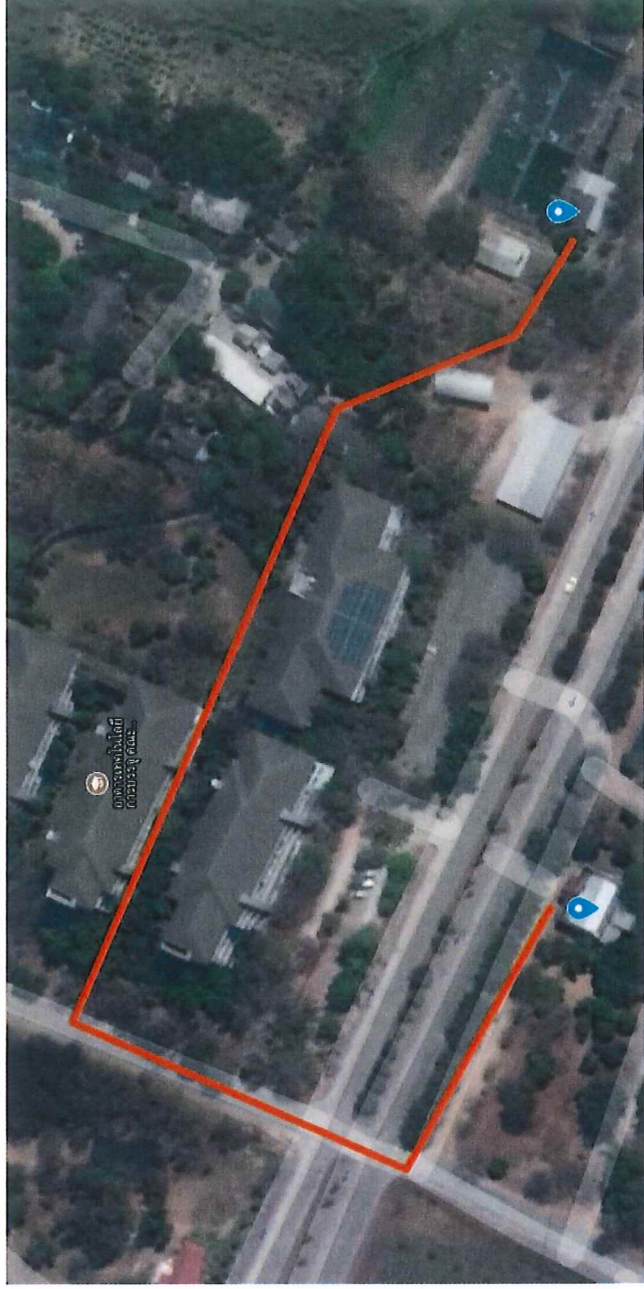


CMOC
กรมควบคุมโรค
กระทรวงสาธารณสุข

สำนักงานมหาวิทยาลัย

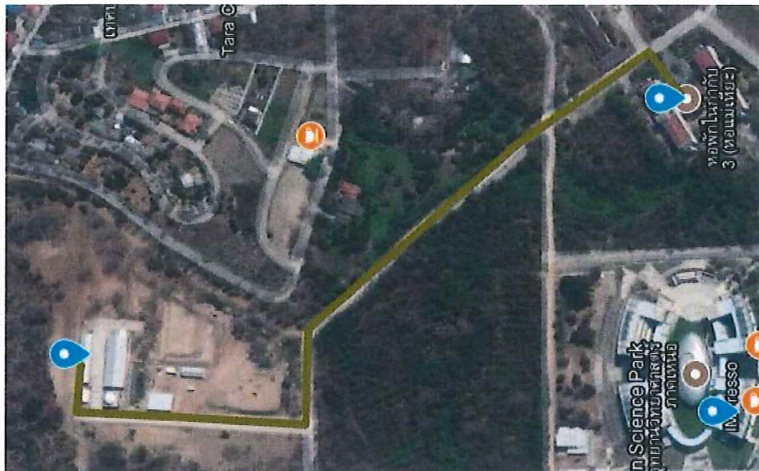
3

- ▶ ลำดับ 21 ไปเสนอราคาของสำนักอธิการบดี
- ▶ 21. สำนักงานแม่เหียะ ไป หน่วยงานบ้านเสียดีย (4.1.1 .1)



สำนักงานมหาวิทยาลัย

- ▶ ลำดับ 22 ใบเสนอราคาของสำนักอธิการบดี
- ▶ 22. หอพักแม่เหิยะ ไปโจชยะ (4.1.1.1.1)

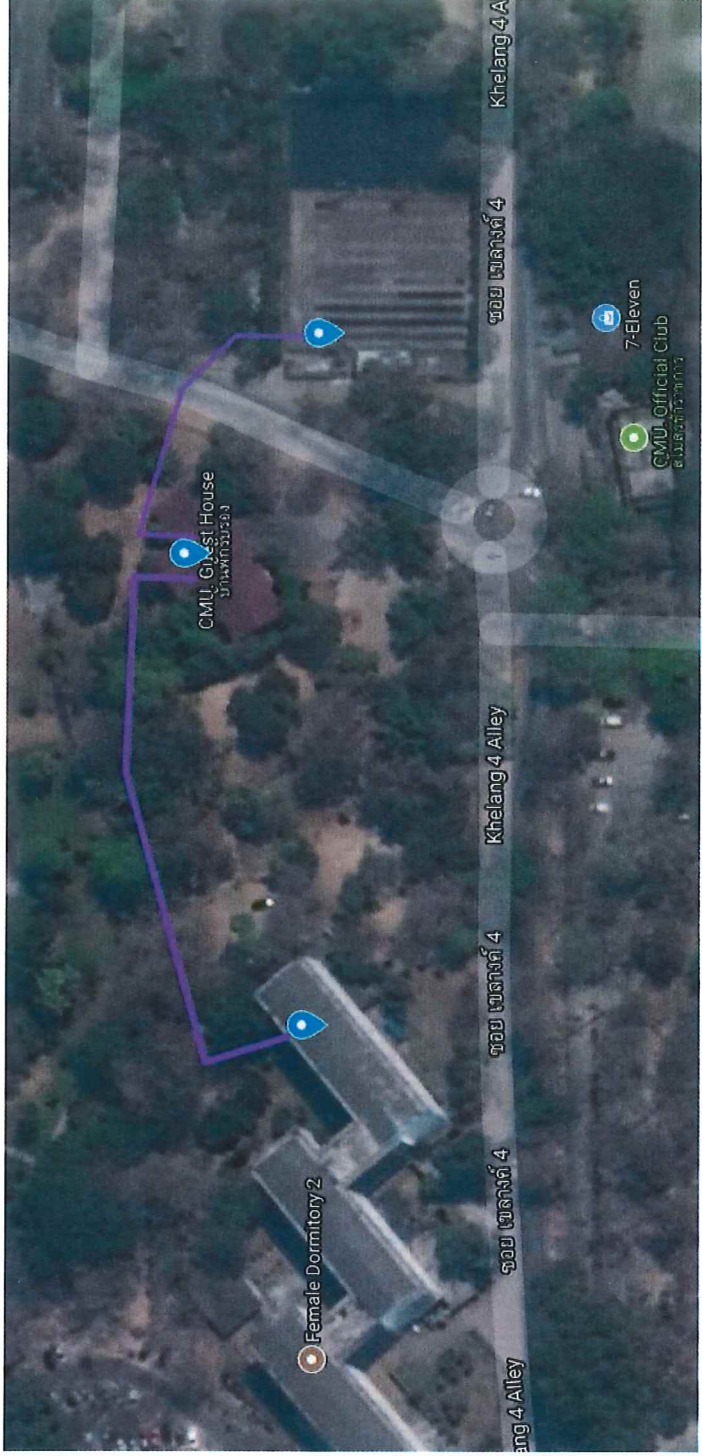




สำนักงานมหาลัย

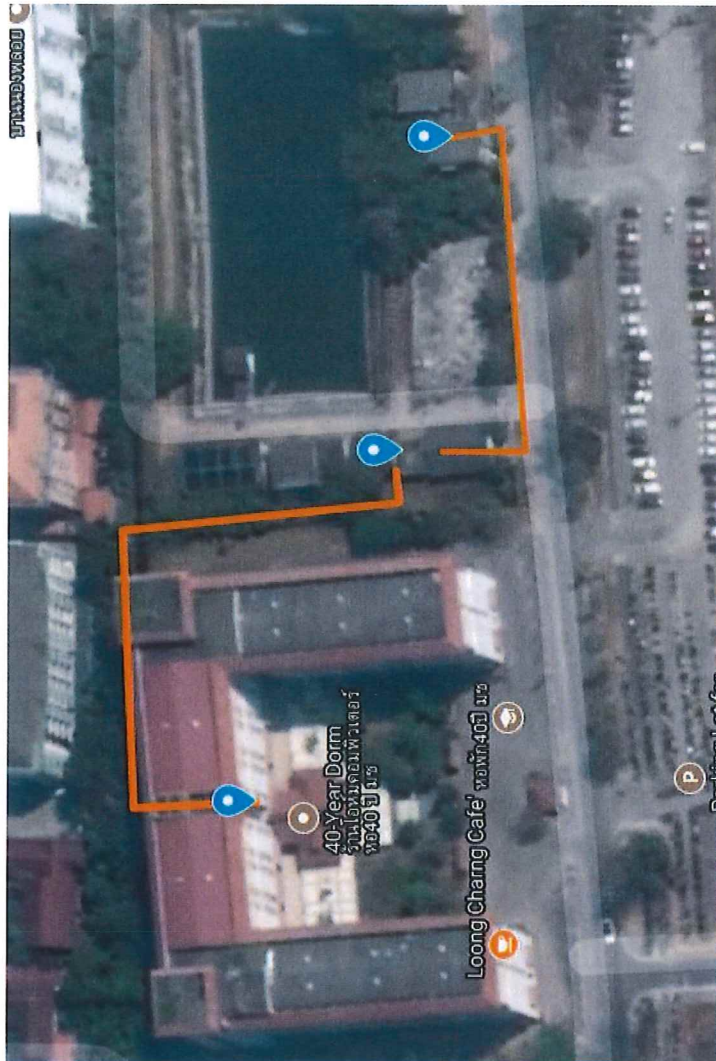
5

- ▶ ลำดับ 28-29 ใบเสนอราคาของสำนักอธิการบดี
- ▶ 28. หอหญิง 2 ไป บ้านพักรับรอง (4.1.1.3)
- ▶ 29. บ้านพักรับรอง ไป สนามเทนนิส (4.1.1.4)



สำนักงานมหาวิทยาลัย

- ▶ ลำดับ 30-31 ใบเสนอราคาของสำนักอธิการบดี
- ▶ 30. หอ 40 ปี ไป หน่วยประปาผลิต ชุด5 (4.1.1.5)
- ▶ 31. หน่วยประปาผลิต ชุด5 ไป บ้านริมคลอง (4.1.1.6)





CNOC
National Center for Occupational Safety and Health

สำนักงานมหาวิทยาลัย

7

- ▶ ลำดับ 32-34 ไปเสนอราคาของสำนักอธิการบดี
- ▶ 32. อาคารพีชกรรม ไป ขต.มช (4.1.1.๗)
- ▶ 33. โรงพยาบาลสัตว์เล็ก ไป อาคารพีชกรรม(4.1.1.๘)
- ▶ 34. อาคารพีชกรรม ไป ประปาผลิตชั้น1 (4.1.1.๑)





สำนักงานมหาวิทยาลัย

7

- ▶ ลำดับ 32-34 ไปเสนอราคาของสำนักอธิการบดี
- ▶ 32. อาคารพิพิธภัณฑ์ ไป ขต.มช
- ▶ 33. โรงพยาบาลสตรีได้แก่ ไป อาคารพิพิธภัณฑ์
- ▶ 34. อาคารพิพิธภัณฑ์ ไป ประปาผลิตชั้น1





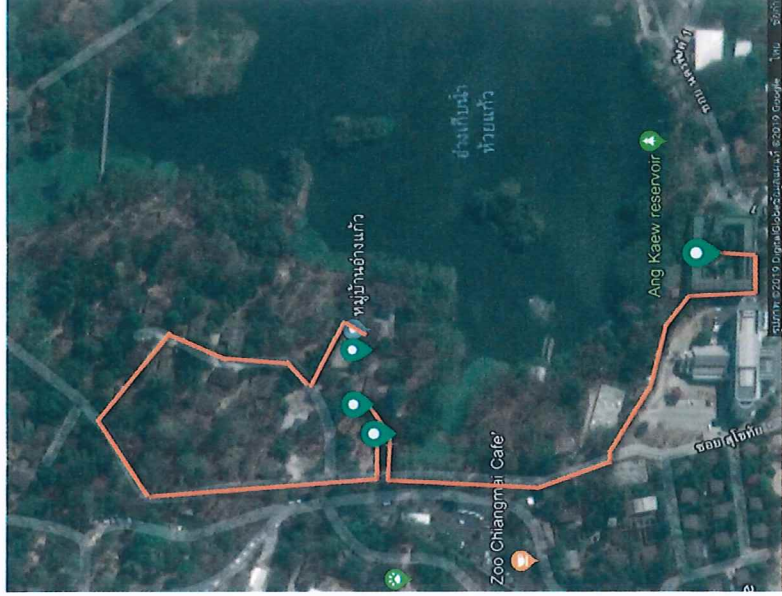
CNOG
Computer
Network
Operation
Center

สำนักทรัพย์สิน



สำนักทรัพยากรสัตว์น้ำ

- ▶ ลำดับ 26-27 ไปเสนอราคาของสำนักทรัพยากรสัตว์น้ำ
- ▶ 26. หอพักอ่างแก้ว ไป อ่างแก้วริลด์ล่า 1 (หอประชุม) , อ่างแก้วริลด์ล่า 1 (หอประชุม) ไป อ่างแก้วริลด์ล่า 1 (หลังย่อย)
- ▶ 27.หอพักอ่างแก้ว ไป อ่างแก้วริลด์ล่า 2





CNOC
Computer
Network
Operation
Center

วิทยาลัยเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี

วิทยาเขตลำพูน

▶ ลำดับ 38 ใบเสนอราคาของวิทยาเขตลำพูน

▶ 38. หอพักหลังเดียว ไป หอพักหลังแปด (สร้างใหม่)

