

ขอบเขตของงาน (Terms Of Reference: TOR)
ปรับปรุงระบบไฟฟ้าแรงต่ำ ชั้น ๗, ๘, ๙ อาคาร ๔๐ ปี ภาควิชาชีววิทยา
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
จำนวน ๑ รายการ

๑. ความเป็นมา

ด้วยคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีอาคาร ๔๐ ปี (SCB ๒) คณะวิทยาศาสตร์ ที่เป็นอาคารสูงขนาด ๙ ชั้น ใช้สำหรับรองรับงานด้านการเรียนสอน งานวิจัย งานสำนักงานและการให้บริการวิชาการแก่ชุมชน โดยภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ ได้ใช้พื้นที่บริเวณ ชั้น ๗,๘,๙ ของอาคาร ๔๐ ปี คณะวิทยาศาสตร์ สำหรับงานการเรียนการสอนทั้งภาคบรรยายและภาคปฏิบัติการ ให้แก่นักศึกษาระดับปริญญาตรี ระดับบัณฑิตศึกษา ทั้งในภาควิชา และต่างภาควิชา รวมถึงนักศึกษาจากคณะอื่นๆ เช่น คณะเกษตรศาสตร์ ที่มีกระบวนวิชาเรียนทั้งภาคบรรยายและภาคปฏิบัติการ จำนวนมากกว่า ๔๐๐ คน ต่อภาคการศึกษา อีกทั้งพื้นที่ดังกล่าว ยังมีการติดตั้งเครื่องมือวิทยาศาสตร์ขนาดใหญ่ เป็นจำนวนมากเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนและงานวิจัย ปัจจุบันระบบไฟฟ้าของชั้น ๗, ๘, ๙ อาคาร ๔๐ ปี ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ เป็นแบบกระแสไฟฟ้าแบบ ๑ เฟส ถึง ๓ เฟส ไม่ได้ทำการบาลานซ์เฟส ทำให้ทำให้เกิดระดับแรงดันไฟฟ้าบางเฟสตก เสี่ยงอันตรายจากกระแสไฟฟ้าดูดและกระแสไฟฟ้าลัดวงจรลงดิน รวมถึงจะทำให้เครื่องมือครุภัณฑ์ต่างๆ ได้รับผลกระทบและเกิดความเสียหายได้ นอกจากนี้ปัญหาด้านระบบไฟฟ้าที่ไม่เสถียร ยังมีอีกปัจจัยหนึ่งซึ่งส่งผลกระทบต่อการเรียนการสอนคือ ปัญหาด้านอุณหภูมิของห้องปฏิบัติการส่วนกลางของสาขาวิชาจุลชีววิทยาที่มีอุณหภูมิสูง เนื่องจากการปฏิบัติการด้านชีวภาพที่ทำงานกับเชื้อจุลินทรีย์ จะต้องใช้ไฟจากตะเกียงเบนเซนหรือแก๊สหุงต้มในการฆ่าเชื้ออุปกรณ์และในการทดลองอื่นๆ ให้ปลอดเชื้อ โดยขณะทำปฏิบัติการจะไม่สามารถเปิดพัดลมหรือเปิดหน้าต่างสำหรับระบายอากาศได้ เพื่อป้องกันไม่ให้สภาวะอากาศภายนอกเข้ามาปนเปื้อนต่อการทำปฏิบัติการตามหลักความปลอดภัยทางชีวภาพในห้องปฏิบัติการ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานมีความปลอดภัยในการทำงานกับสารชีวภาพ โดยการควบคุมกักกันสารชีวภาพไม่ให้แพร่กระจายสู่ผู้ปฏิบัติงานและหลุดรอดออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอกห้องปฏิบัติการ จึงทำให้เกิดความร้อนอบอ้าวสะสมภายในห้องปฏิบัติการ ทำให้นักศึกษาขาดสมาธิ และเป็นลมบ่อยครั้งในการเรียนปฏิบัติการ

ด้วยเหตุนี้ ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เล็งเห็นว่าควรมีการปรับปรุงระบบไฟฟ้าแรงต่ำและติดตั้งเครื่องปรับอากาศให้กับห้องปฏิบัติการส่วนกลางของสาขาวิชาจุลชีววิทยาสำหรับการเรียนการสอนแก่นักศึกษา เพื่อให้ระบบไฟฟ้าของชั้น ๗, ๘, ๙ อาคาร ๔๐ ปี ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มีความเสถียรภาพยิ่งขึ้น เพิ่มความสะดวกต่อการควบคุมระบบไฟฟ้าและง่ายต่อการดูแลรักษา อีกทั้งการติดตั้งเครื่องปรับอากาศยังช่วยให้อุณหภูมิของห้องเรียนเหมาะสม ไม่ร้อนอบอ้าวจนเกินไป ส่งผลให้นักศึกษามีสมาธิยิ่งขึ้นสามารถเรียนรู้บทเรียนและเข้าใจเนื้อหามากขึ้น เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลทางการเรียนการสอนและก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

๒. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อปรับปรุงระบบไฟฟ้าแรงต่ำ ชั้น ๗, ๘, ๙ อาคาร ๔๐ ปี คณะวิทยาศาสตร์ ให้มีความเสถียรและรองรับการใช้งานเครื่องมือและครุภัณฑ์ของภาควิชา ทั้งในปัจจุบันและในอนาคต สำหรับสนับสนุนงานการเรียนการสอน และงานวิจัย ให้เกิดประสิทธิภาพและประโยชน์สูงสุด

๒. เพื่อติดตั้งเครื่องปรับอากาศของห้องปฏิบัติการของสาขาวิชาจุลชีววิทยา สำหรับรองรับการเรียนการสอนภาคปฏิบัติการด้านชีวภาพ และงานวิจัยให้แก่นักศึกษา

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) กรมบัญชีกลาง

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานรับจ้างประเภท ก่อสร้างอาคาร ปรับปรุงอาคาร ซ่อมแซมอาคาร หรือ ต่อเติมอาคาร เป็นงานในลักษณะเดียวกันกับการประกวดราคาครั้งนี้ วงเงินต่อสัญญาไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (สามล้านบาทถ้วน) ภายในระยะเวลา ๕ ปี นับจากวันทำงานแล้วเสร็จจนถึงวันยื่นเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ (รัฐบาลไทย) โดยให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองผลงานดังกล่าว พร้อมการยื่นเอกสารเสนอราคา ซึ่งผลงานดังกล่าวของผู้รับจ้างต้องเป็นผลงานในสัญญาจ้างเดียวเท่านั้น และเป็นสัญญาที่ผู้รับจ้างได้ทำงานแล้วเสร็จ ตามสัญญาซึ่งได้มีการส่งมอบงานและตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) หรือสำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand (ถ้ามี)

การพิจารณาตามวรรคหนึ่ง กรณีผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

๓.๑๓ ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่า ตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ยื่นข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับผู้เข้าร่วมคำที่ ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

๓.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอมต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ เป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค(กวจ)๐๔๐๕.๒/ว ๑๒๔ ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๖ ดังนี้

๓.๑๔.๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

๓.๑๔.๒ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอมต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ต้องมีทุนจดทะเบียน ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

๓.๑๔.๓ สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอนิติบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา (กรณีซื้อ/จ้างทั่วไป/จ้างก่อสร้างวงเงินไปเกิน ๑ ล้านบาท)

๓.๑๔.๔ กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอ ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอมสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอนับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

๓.๑๔.๕ กรณีตามข้อ ๓.๑๔.๑ - ๓.๑๔.๔ ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

๓.๑๔.๕.๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอนิติบุคคลหน่วยงานของรัฐ

๓.๑๔.๕.๒ นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ.๒๕๖๑

๓.๑๔.๕.๓ งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

๔. รายละเอียดของงาน

โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้าแรงต่ำ ชั้น ๗, ๘, ๙ อาคาร ๔๐ ปี ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ให้เป็นไปตามแบบรูปรายการก่อสร้างแนบท้ายนี้

๑. แบบรูปรายการรวมปก จำนวน ๑๘ แผ่น

๒. รายละเอียดประกอบแบบรูปรายการ จำนวน ๓ แผ่น

๕. สถานที่ปรับปรุง/ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

๖. ผู้ได้รับการคัดเลือกให้เป็นคู่สัญญากับมหาวิทยาลัยจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดดังนี้ .-

๖.๑ จัดเตรียมบุคลากรประจำโครงการ ดังต่อไปนี้.-

๖.๑.๑ ผู้จัดการโครงการ (ประจำโครงการ) มีประสบการณ์เป็นผู้จัดการโครงการไม่น้อยกว่า ๕ ปี จำนวน ๑ คน โดยสามารถเป็นบุคลากรซ้ำกับข้อ ๖.๑.๒ ได้

๖.๑.๒ วิศวกรไฟฟ้า (ประจำโครงการ) โดยจะต้องเป็นวิศวกรประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาไฟฟ้า ระดับภาคขึ้นไป ไม่น้อยกว่า ๑ คน

โดยให้ยื่นเอกสารประสบการณ์ในการทำงานตามวิชาชีพ, ใบประกอบวิชาชีพและหนังสือยินยอมปฏิบัติงานในโครงการปรับปรุงของบุคลากร ตามข้อ ๖.๑ ภายใน ๗ วันหลังจากทำสัญญา กรณียื่นเอกสารในนาม "กิจการร่วมค้า" ให้ยื่นเสนอบุคลากรร่วมกันในนาม "กิจการร่วมค้า" ได้

๖.๒ จัดทำประกันภัยอาคารถี่มีความคุ้มครองครอบคลุม (ALL RISK) ดังนี้

๖.๒.๑ คุ้มครองความเสียหายต่ออาคาร สิ่งปลูกสร้างและบุคคล ที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานปรับปรุง โดยมีระยะเวลาความคุ้มครองนับตั้งแต่วันเริ่มงานตามสัญญา ไปจนถึงวันรับมอบงานงวดสุดท้าย

๖.๒.๒ คุ้มครองความเสียหายต่ออาคาร สิ่งปลูกสร้างและบุคคล ที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานการรับประกันความชำรุดบกพร่องของงาน โดยมีระยะเวลาความคุ้มครองนับตั้งแต่วันรับมอบงานงวดสุดท้าย ไปจนถึงวันพ้นกำหนดการรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานปรับปรุง

๖.๓ ชำระค่าสาธารณูปโภคหรืออื่นๆ เพื่ออำนวยความสะดวกปรับปรุง (ถ้ามี) ตามประกาศมหาวิทยาลัยฯ ที่เกี่ยวข้อง

๖.๔ ระหว่างการปรับปรุง ต้องจัดเตรียมบุคลากรและเครื่องมือ (เช่น ป้ายเตือนการปรับปรุง ผ้าใบกันฝุ่น คลุมเครื่องมือ อุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่าง ๆ) พร้อมดูแลความปลอดภัยระหว่างการปรับปรุง ให้ถูกต้องเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และหากปรากฏว่ามีความขัดแย้งระหว่างรูปแบบรายการปรับปรุง, รายการประกอบแบบ และบัญชีแสดงรายการประมาณราคา (BOQ) ให้ปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างปรับปรุง ซึ่งจะพิจารณาโดยยึดประโยชน์ของทางราชการเป็นหลัก

๖.๕ การคิดคำนวณปริมาณงานของผู้รับจ้างเพื่อขออนุมัติเบิกเงินงวดตามสัญญานั้น มหาวิทยาลัยจะพิจารณาจากปริมาณงานที่ดำเนินการแล้วเสร็จ โดยใช้วัสดุ (Materials) และปริมาณงานที่ปรากฏในแบบรายละเอียดและในแบบงานปรับปรุง (Shop Drawing) ที่ได้รับการอนุมัติแล้ว

๖.๖ หากการดำเนินงานปรับปรุง ก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งปลูกสร้าง ครุภัณฑ์ หรือทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่หรือของบุคคลอื่นใด ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในการซ่อมแซมอุปกรณ์ที่ชำรุดหรือหาอุปกรณ์มาเปลี่ยนใหม่ให้ใช้งานได้ดังเดิม

๖.๗ คู่สัญญาจะต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศตามแบบที่กรมบัญชีกลางกำหนด โดยจะต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานปรับปรุงเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานปรับปรุงทั้งหมดตามสัญญาต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างปรับปรุง เพื่อทราบภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามในสัญญา

๖.๘ คู่สัญญาจะต้องจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ ตามแบบที่กรมบัญชีกลางกำหนด โดยจะต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญาต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ในงานจ้างปรับปรุง เพื่อทราบภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามในสัญญา

๖.๙ ในกรณีที่ผู้รับจ้างได้ทำความเสียหายให้กับระบบสื่อสาร ระบบสาธารณูปโภค ระบบไฟฟ้า วัสดุ อุปกรณ์ และอื่น ๆ ที่ผู้ว่าจ้างจำเป็นต้องใช้งานอย่างต่อเนื่อง ผู้รับจ้างจะต้องเริ่มเข้าดำเนินการแก้ไขหลังจากเกิดปัญหา ภายใน ๒๔ ชั่วโมง หากผู้รับจ้างดำเนินการล่าช้า ผู้รับจ้างยินดีที่จะให้มหาวิทยาลัยดำเนินการเอง โดยให้หักค่าใช้จ่ายในการแก้ไขทั้งหมดจากเงินของผู้รับจ้างในงวดถัดไปโดยไม่มีเงื่อนไข

๖.๑๐ ก่อนส่งมอบงานงวดสุดท้าย ให้ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทำความสะอาดบริเวณสถานที่ปรับปรุง ทั้งหมดให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ พร้อมทั้งคืนสภาพพื้นที่ใกล้เคียงโครงการที่ได้รับผลกระทบจากการปรับปรุงทั้งหมด

๗. การรับประกัน

ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่อง ภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี จากวันที่ตรวจรับงาน เสร็จเรียบร้อยและต้องซ่อมแซมภายใน ๕ วันนับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากมหาวิทยาลัย

๘. ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลายื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน นับจากวันยื่นข้อเสนอ

ระยะเวลาดำเนินการปรับปรุงตามสัญญา ไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับตั้งแต่วันที่กำหนดให้เริ่มงานตามสัญญา

๙. วงเงินในการจัดจ้าง

วงเงินงบประมาณ ๖,๐๑๗,๐๐๐.๐๐ บาท (หกล้านหนึ่งหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน) จ่ายจากเงินแผ่นดิน งบประมาณปี ๒๕๖๘

๑๐. เกณฑ์การพิจารณา

๑๐.๑ ใช้เกณฑ์ราคา

๑๐.๒ หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๑๐.๒.๑ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่น ข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ มหาวิทยาลัยจะพิจารณารับราคาจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัด เรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ไม่เกิน ร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

อนึ่ง การพิจารณาผลตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างฯ จะพิจารณาจากเอกสารสำเนาใบ ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม SMEs เท่านั้น

การพิจารณาตามวรรคหนึ่ง กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นกิจการร่วมค้า ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็น ผู้ประกอบการ SMEs

๑๐.๒.๒ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือ นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคาซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือ สัญชาติไทยหรือนิติบุคคลซึ่งจัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจากผู้ยื่น ข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ ประกอบการค้าที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

การพิจารณาตามวรรคหนึ่ง กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นกิจการร่วมค้า ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็น ผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินตามสัญญา สะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้อันแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๑๑. การแบ่งงวดงานและงวดเงิน

กำหนดการเบิกจ่ายเงิน แบ่งเป็น จำนวน ๓ งวด โดยให้คิดมูลค่างานจากผลงานที่ได้ดำเนินการโดยใช้วัสดุก่อสร้างและแบบปรับปรุง (Shop drawing) ที่ได้รับการอนุมัติแล้ว และสามารถคิดมูลค่างานจากวัสดุที่ได้รับการอนุมัติที่ส่งเข้าสู่โครงการก่อสร้างเพื่อเตรียมการก่อสร้างในงวดถัดไป เป็นมูลค่างานได้ร้อยละ ๗๐ ของมูลค่าวัสดุก่อสร้างที่นำเข้าสู่โครงการทั้งหมด ดังนี้

งวดที่ ๑ จำนวนเงินร้อยละ ๓๐ ของค่าจ้างตามสัญญาว่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการปรับปรุง ได้ปริมาณงานไม่น้อยกว่าร้อยละ ๓๕ ของปริมาณงานตามสัญญา และต้องส่งเอกสารดังต่อไปนี้

๑. ใบส่งงวดงาน เอกสารแสดงการคำนวณปริมาณที่ทำแล้วเสร็จ พร้อมถ่ายรูปประกอบ
๒. เอกสารกรรมธรรม์ประกันภัยโครงการตามข้อกำหนด (ช่วงงานปรับปรุง)
๓. เอกสารแต่งตั้งบุคลากรประจำโครงการและผังการบริหารงานบุคลากรของผู้รับจ้าง พร้อมใบ

มอบอำนาจ (ถ้ามี)

๔. เอกสารรับรองการควบคุมงานของวิศวกร และเอกสารมาตรฐานฝีมือช่างที่เกี่ยวข้อง
๕. แผนงานปรับปรุงทั้งโครงการ ประกอบด้วยแผนตามสัญญาจ้าง และแผนงานของผู้รับจ้าง
๖. เอกสารขออนุมัติใช้วัสดุและครุภัณฑ์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของงานโครงการทั้งหมด
๗. เอกสารขออนุมัติแบบสำหรับปรับปรุงแบบปรับปรุง (Shop drawing) (ถ้ามี)
๘. เอกสารแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศของโครงการทั้งหมด
๙. เอกสารแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศของโครงการทั้งหมด
๑๐. เอกสารแสดงการปรับแผนงานโครงการกรณีทำงานไม่เป็นไปตามแผน (ถ้ามี)

ให้แล้วเสร็จถูกต้องตามรายการ ภายในระยะเวลา ๔๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้าง

งวดที่ ๒ จำนวนเงินร้อยละ ๓๕ ของค่าจ้างตามสัญญาว่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการปรับปรุง ได้ปริมาณงานไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๐ ของปริมาณงานตามสัญญา และต้องส่งเอกสารดังต่อไปนี้

๑. ใบส่งงวดงาน เอกสารแสดงการคำนวณปริมาณที่ทำแล้วเสร็จ พร้อมถ่ายรูปประกอบ
๒. แผนงานปรับปรุงแสดงความคืบหน้าของงานปรับปรุงเมื่อเทียบกับแผนงานตามสัญญาจ้าง และ

แผนงานเดิมของผู้รับจ้าง

๓. เอกสารแสดงการปรับแผนงานโครงการกรณีทำงานไม่เป็นไปตามแผน (ถ้ามี)

ให้แล้วเสร็จถูกต้องตามรายการ ภายในระยะเวลา ๘๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้าง

งวดที่ ๓ (สุดท้าย) จำนวนเงินครบถ้วนของค่าจ้างตามสัญญาว่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการปรับปรุงครบถ้วน สมบูรณ์ตามสัญญาของงานปรับปรุงทั้งหมด และต้องส่งเอกสารดังต่อไปนี้

๑. ใบส่งงวดงาน เอกสารแสดงการคำนวณปริมาณที่ทำแล้วเสร็จ พร้อมถ่ายรูปประกอบ
๒. As built drawing งานครบถ้วนสมบูรณ์ทั้งหมด ขนาดไม่น้อยกว่าตามรูปแบบสัญญาในรูปแบบต้นฉบับ ๑ ชุด และสำเนา ๓ ชุด พร้อมจัดเก็บในรูปแบบไฟล์ดิจิทัลและเอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งหมด จำนวน ๓ ชุด โดยมีวิศวกร สถาปนิก และผู้มีอำนาจของผู้รับจ้างลงลายมือชื่อรับรองกำกับเอกสารทุกแผ่น
๓. ผลการทดสอบงานระบบและทดสอบครุภัณฑ์ต่างๆ ตามรูปแบบและรายการ
๔. เอกสารกรรมธรรม์ประกันภัยคุ้มครองความชำรุดบกพร่องในระยะเวลาประกันสัญญา
๕. คู่มือการใช้งานอุปกรณ์ และเอกสารการรับประกัน
๖. อื่นๆ ตามที่กำหนด ตามรูปแบบรายการและรายการประกอบแบบ
๗. ทำความสะอาดสถานที่ปรับปรุงทั้งหมดให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ พร้อมทั้งปรับปรุงพื้นที่ใกล้เคียง

โครงการที่ได้รับผลกระทบจากการปรับปรุงทั้งหมด

ให้แล้วเสร็จถูกต้องตามรายการ ภายในระยะเวลา ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้าง

๑๒. แบบสัญญา

ใช้สัญญาจ้างปรับปรุง แบบปรับราคาได้ (ค่า K) ตามสูตร ค่า K (งานอาคาร)

ประเภทงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

๑. ในการพิจารณาเพิ่ม หรือลดราคาค่างานจ้างเหมาก่อสร้างให้คำนวณตามสูตร ดังนี้

$$P = (PO) \times (K)$$

กำหนดให้ P = ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง

PO = ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้หรือราคาค่างานเป็นงวด ซึ่งระบุไว้

ในสัญญาแล้วแต่กรณี

K = ESCALATION FACTOR ที่หักด้วย ๔% เมื่อต้องเพิ่มค่างาน หรือบวกเพิ่ม ๔%

เมื่อต้องเรียกค่างานคืน

งานอาคาร

$$\text{ใช้สูตร } K_{๑} = ๐.๒๕ + ๐.๑๕ \text{ It/lo} + ๐.๑๐ \text{ Ct/Co} + ๐.๔๐ \text{ Mt/Mo} + ๐.๑๐ \text{ St/So}$$

ดัชนีราคาที่ใช้คำนวณตามสูตร

It = ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

lo = ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

Ct = ดัชนีราคาซีเมนต์ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Co = ดัชนีราคาซีเมนต์ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

Mt = ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Mo = ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

St = ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

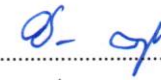
So = ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

๑๓. ค่าปรับ


อัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของมูลค่างานตามสัญญาต่อวัน


๑๓. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่


ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ
(รศ.ดร.ยิ่งมณี ตระกูลพิ้ว)

ลงชื่อ..... กรรมการ
(ผศ.ดร.เดชา ทาปัญญา)

ลงชื่อ..... กรรมการ
(อ.ดร.วรวิมล ศรีสุขคำ)

ลงชื่อ..... กรรมการ
(รศ.ดร.ชยากร ภูมาศ)

ลงชื่อ..... กรรมการ
(นายธนดล สอาดเอี่ยม)

ลงชื่อ..... กรรมการ
(นายคำรณ อินมาสม)