

(ร่าง)

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)  
งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าและสื่อสารวิทยาเขตสงขลา  
มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตสงขลา  
ตำบลเขารูปช้าง อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา

ด้วยมหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตสงขลา ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “มหาวิทยาลัย” มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์การจ้างงานปรับปรุงระบบไฟฟ้าและสื่อสารวิทยาเขตสงขลา โดยมีข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. ความเป็นมา

เนื่องด้วยระบบการจ่ายกระแสไฟฟ้า อาคารการเรียนการสอน และอาคารต่างๆ มีการใช้งานมาอย่างยาวนาน ปัจจุบันระบบสายไฟฟ้าแรงสูง-แรงต่ำ และสายระบบสื่อสาร ที่ติดตั้งภายใน ซึ่งชำรุดและเสื่อมสภาพ จำเป็นปรับปรุงให้ดีขึ้นอีกทั้งสมควรปรับปรุงเป็นระบบสายใต้ดิน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบจ่ายกระแสไฟฟ้าภายใน ลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดจากปัจจัยภายนอก เพิ่มทัศนียภาพที่สวยงามของมหาวิทยาลัย และเพิ่มความไว้วางใจและความน่าเชื่อถือถือือ ในการให้บริการด้านระบบไฟฟ้าแรงสูง-แรงต่ำ

๒. วัตถุประสงค์

มหาวิทยาลัยมีความประสงค์จ้างปรับปรุงระบบไฟฟ้าและสื่อสารวิทยาเขตสงขลา มหาวิทยาลัยทักษิณ ตำบลเขารูปช้าง อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา ในปีงบประมาณ ๒๕๖๓ ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๒๙ (๒) วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และข้อ ๓๑ วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๒.๑ เพื่อปรับปรุงระบบไฟฟ้าของมหาวิทยาลัยที่ใช้งานมานานกว่า ๕๐ ปี ยังไม่รองรับการใช้งานของมหาวิทยาลัย ซึ่งมีการพัฒนาและก่อสร้างอาคารใหม่เพิ่มเติมอีกจำนวนมาก

๒.๒ เพื่อให้ระบบจำหน่ายไฟฟ้ามั่นคง ลดอัตราการเกิดปัญหาไฟฟ้าดับและรองรับปริมาณการใช้ไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒.๓ ช่วยลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดจากปัจจัยภายนอก เช่น อุบัติเหตุจากรถชนเสาไฟฟ้าหรือเกี่ยวสายสื่อสาร ทำให้เสาไฟฟ้าล้ม ฝนตกลมพายุแรงที่อาจจะพัดกิ่งไม้ แผ่นสังกะสี หรือป้ายโฆษณาเกี่ยวกับสายไฟฟ้าได้

๒.๔ ช่วยให้ทัศนียภาพภายในมหาวิทยาลัยสวยงามยิ่งขึ้น

๒.๕ เพิ่มความไว้วางใจและความน่าเชื่อถือถือือ ในการให้บริการด้านระบบไฟฟ้าแรงสูง-แรงต่ำของมหาวิทยาลัย

๓. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

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 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอมีผลงานปรับปรุงประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๒๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ยี่สิบห้าล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่มหาวิทยาลัยทักษิณเชื่อถือ

#### ๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

อุปกรณ์หลักตามประกาศประกวดราคาครั้งนี้ ได้แก่

๔.๑ สถานีระบบไฟฟ้า (Unit Substation)

ความต้องการทางด้านเทคนิค คือ

๔.๑.๑ สถานีระบบไฟฟ้า ผลิตตามมาตรฐาน IEC ๖๒๒๗๑-๒๐๒

๔.๒ สวิตช์ตัดตอนแรงดันปานกลาง

ความต้องการทางด้านเทคนิค คือ

๔.๒.๑ อุปกรณ์ตัดตอนด้านแรงดันปานกลางจะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ยี่ห้อเดียวกันกับอุปกรณ์แรงต่ำ

สวิตช์ตัดตอน

๔.๒.๒ อุปกรณ์ตัดตอนแรงดันปานกลางเป็นชนิด ๓๖ KV SF<sub>6</sub>-Insulated Ring Main Unit โดยจะต้องได้รับการออกแบบสร้างตามมาตรฐาน IEC ๖๒๒๗๑-๒๐๐ โดยการออกแบบ Internal Arc Classification อยู่ในระดับ Class AF AL up to ๑๖ KA/๑sec

๔.๓ ตู้สวิตช์ตัดตอนแรงดันต่ำ

ความต้องการทางด้านเทคนิค คือ

๔.๓.๑ อุปกรณ์ตู้สวิตช์ตัดตอนแรงดันต่ำจะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ยี่ห้อเดียวกันกับอุปกรณ์ตัดตอนด้านแรงดันปานกลาง

๔.๓.๒ อุปกรณ์ตู้สวิตช์ตัดตอนแรงดันต่ำ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถประกอบได้ตามมาตรฐาน IEC ๖๑๔๓๙-๑,๒ (FULLY TYPE TESTED ) ชนิด LICENSE FACTORY มีประสบการณ์การผลิตไม่น้อยกว่า ๕ ปี และผลิตตามมาตรฐานอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (มอก. ๑๔๓๖-๒๕๔๐)

๔.๓.๓ ต้องมีอุปกรณ์ที่รองรับระบบการตรวจสอบและเฝ้าดู เพื่อการบำรุงรักษาหรือ Service on Mobile ที่ประกอบเป็นชุดสำเร็จรูปจากโรงงานผู้ผลิต

๔.๔ หม้อแปลงไฟฟ้า

๔.๔.๑ ผู้ผลิตหม้อแปลงไฟฟ้าจะต้องได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพ ISO๙๐๐๑, ISO๑๔๐๐๑ จากสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรมหรือสถาบันที่เชื่อถือได้

๔.๔.๒ ผู้ผลิตหม้อแปลงไฟฟ้า จะต้องเคยมีประสบการณ์ที่ผ่านการทดสอบ ความทนทานต่อการลัดวงจร หรือ Short-Circuit Test จากสถาบันที่เชื่อถือได้ และมีเอกสารยืนยันได้ว่าหม้อแปลงที่ออกแบบและผลิตจากโรงงานผู้ผลิต เคยผ่านการทดสอบดังกล่าว

๕. ระยะเวลาดำเนินการ

กำหนดระยะเวลาดำเนินการ ๒๑๐ วัน นับตั้งจากวันลงนามในสัญญา

๖. วงเงินในการดำเนินการ

วงเงินงบประมาณ ๑๐๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งร้อยล้านบาทถ้วน)

ราคากลาง ๙๙,๙๑๙,๑๖๘.๙๒ บาท (เก้าสิบเก้าล้านเก้าแสนหนึ่งหมื่นเก้าพันหนึ่งร้อยหกสิบแปดบาทเก้าสิบสองสตางค์)

โดยเบิกจ่ายจากเงินงบประมาณ ประจำปี ๒๕๖๓ ที่ได้รับจัดสรรงบประมาณจากสำนักงานงบประมาณเรียบร้อยแล้ว

๗. หลักเกณฑ์พิจารณาการเสนอราคา

๗.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ คณะกรรมการจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

๗.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ คณะกรรมการจะพิจารณาจากราคารวม

๗.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๓ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในการประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๗.๔ ทางมหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของทางมหาวิทยาลัย

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๗.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือทางมหาวิทยาลัยมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ ทางมหาวิทยาลัยมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๗.๖ ทางมหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เหมาะสมที่สุดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของมหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งกรมจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ที่จ้าง ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

ที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่ากรยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอื่น เป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือทางมหาวิทยาลัย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ ทางมหาวิทยาลัยมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากทางมหาวิทยาลัย

๗.๗ ก่อนลงนามในสัญญา ทางมหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

## ๘. เงื่อนไข

๘.๑ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาผลการประกวดราคาครั้งนี้จากอุปกรณ์หลักที่เสนอเป็นสำคัญ สำหรับ อุปกรณ์อื่น ๆ ผู้เสนอราคาต้องเสนอแบบระบุให้คณะกรรมการพิจารณาผลพิจารณาตามข้อกำหนดและแบบก่อนอนุมัติ ทำการส่งมอบและติดตั้งได้

๘.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องส่งแคตตาล็อกซึ่งแสดงแบบรูปและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์หลักทุกรายการตามข้อ ๔ (รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ) ให้ตรงตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดโดยมีคุณสมบัติตรงตามความต้องการทางด้านเทคนิคที่ระบุลงในข้อ ๔ (พร้อมระบุว่าสามารถตรวจสอบคุณสมบัติที่เสนอได้จากที่ไหนเอกสาร) และได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

๘.๓ ในกรณีที่แคตตาล็อก เป็นสำเนา รูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคามีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับ ผู้เสนอราคาจะต้องนำต้นฉบับมา ให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาตรวจสอบภายใน ๓ วัน

๘.๔ การเสนอราคาต้องระบุยี่ห้อและแบบรุ่นของอุปกรณ์หลักตามข้อ ๔ ที่เสนอราคาให้ครบถ้วนและแคตตาล็อกต้องทำเครื่องหมายกำกับให้ชัดเจน หากไม่ทำเครื่องหมายและไม่อาจยังทราบเจตนาได้ทางมหาวิทยาลัยมีสิทธิเลือกอุปกรณ์ที่ปรากฏในเอกสารรุ่นใดก็ได้ที่เห็นว่ามีความสมบัติน่าเชื่อถือและเป็นประโยชน์ต่อทางราชการที่สุด

๘.๕ ผู้เสนอราคาต้องจัดทำรายละเอียดข้อเปรียบเทียบระหว่างคุณสมบัติทางเทคนิคและรายละเอียดอื่นของผู้เสนอราคากับรายละเอียดของทางราชการว่า ตรงตามข้อกำหนดหรือแตกต่างจากข้อกำหนดอย่างไรบ้าง โดยให้ระบุว่า มีรายละเอียดอ้างอิงในหัวข้อใดตามเอกสารของผู้เสนอราคาหรือเอกสารประกอบของอุปกรณ์ฯ และกรอกราคาในตารางที่เสนอราคาให้ครบถ้วน ซึ่งคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาสามารถตรวจสอบได้

## ๙. การทดสอบ ทดลอง และการฝึกอบรม

ผู้รับจ้างต้องทดสอบ ทดลอง อุปกรณ์งานปรับปรุงระบบสายไฟฟ้าลงใต้ดินที่ดำเนินการในครั้งนี้อย่างสามารถใช้งานได้เรียบร้อยครบถ้วนเป็นอย่างดี และฝึกอบรมการใช้งานและการแก้ปัญหาเบื้องต้น หากระบบเกิดปัญหาขึ้น กับเจ้าหน้าที่ของทางมหาวิทยาลัย

## ๑๐. การส่งมอบ ตรวจสอบ และการจ่ายเงิน

### การเบิกจ่ายเงิน

ทางมหาวิทยาลัยกำหนดเบิกจ่ายเงินตามงวดงานของสัญญา

### อัตราค่าปรับ

ทางมหาวิทยาลัย กำหนดอัตราค่าปรับร้อยละ ๐.๑



๑๑. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้เสนอราคาต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ได้รับมอบงานงวดสุดท้าย โดยต้องเข้าดำเนินการแก้ไขทันทีที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

