



ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
เรื่อง ประกวดราคาซื้อจ้างจัดหาครุภัณฑ์โครงการส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนในมหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อจ้างจัดหา
ครุภัณฑ์โครงการส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ด้วยวิธี
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น
๓๒,๔๗๒,๖๒๗.๓๓ บาท (สามสิบสองล้านสี่แสนเจ็ดหมื่นสองพันหกกร้อยยี่สิบเจ็ดบาทสามสิบสามสตางค์) ตาม
รายการ ดังนี้

จ้างจัดหาครุภัณฑ์โครงการ	จำนวน	๑	งาน
ส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทน			
ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราช			
มงคลศรีวิชัย			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ

การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ำจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงานสิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้ำหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ำรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้ำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้ำที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ผู้เข้าร่วมค้ำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้ำ การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้ำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้ำ

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

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

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

ข้อเสนอ 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) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.rmutsv.ac.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๗๔-๓๑๗๑๓๐-๑ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๘



(นายสถาพร ชุนเพชร)

รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ **ฉ.๑๔/๒๕๖๘**

ประกวดราคาซื้อจ้างจัดหาครุภัณฑ์โครงการส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

ลงวันที่ ๒๑ เมษายน ๒๕๖๘

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

จ้างจัดหาครุภัณฑ์โครงการส่งเสริม	จำนวน	๑	งาน
----------------------------------	-------	---	-----

การใช้พลังงานทดแทนใน
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรี
วิชัย

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

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 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอก่อนที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๘ 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 นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ

ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้วของ 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) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๗) เอกสารหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ

(๘) หนังสือมอบอำนาจ (ถ้ามี)

(๙) 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/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะตามที่มหาวิทยาลัยฯ กำหนด ตามข้อ ๔.๔

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๔) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๕) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๖) หนังสือรับรองผลงานประเภทเดียวกันงานที่จะดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งนี งบประมาณไม่น้อยกว่า ๖,๐๐๐,๐๐๐.- บาท เป็นผลงานที่แล้วเสร็จไม่เกิน ๓ ปี นับตั้งแต่ได้ดำเนินการแล้วเสร็จจนถึงวันยื่นซองประกวดราคา

(๗) สำเนาสัญญาฉบับเดียวกับหนังสือรับรองผลงาน

(๘) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ 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 และจะต้องกรอกข้อความ ให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบ ใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคา ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่า

จดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดเป็นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคา มิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๓๐๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์โครงการส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

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

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการยื่นเอกสารข้อเสนอในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการยื่นเอกสารข้อเสนอ แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการยื่นเอกสารข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี

ราชชมงคลศรีวิชัย จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี)

รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน

เวลาที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่ไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันลงนามใน

สัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณี

สัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการ
จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

จำนวน ๑,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือ
ตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าทีในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ โดยส่งจ่าย "มหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย (เงินนอกงบประมาณ)"

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะ
กรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต
ให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย
ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่าง
หนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือ
หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้อง
ส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๒๑
พฤษภาคม ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือ คำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่ สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยจะคืนให้ผู้ ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยได้ พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือก ไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยจะพิจารณาดัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่น ข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอราย ใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอราย ละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยกำหนดไว้ในประกาศและเอกสาร ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบ เสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการ ตัดสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่น ข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย อิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะ กรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยมีสิทธิให้ผู้ ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่ รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือ ราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เหมาะสมที่สุดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะ รายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่ จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลศรีวิชัยเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ ใช้งาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอ กระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือบิดเบือนมาเสนอ ราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจ ดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะและแสดงหลักฐานที่ ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หาก คำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคา ของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จาก มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยอาจประกาศ ยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการ ประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือ ขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอ รายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญา สะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้น ทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคา ต่ำสุดของผู้เสนอราคาอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรอง

และออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ ๖.๙ ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๖.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าทีในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการ

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย โดยแบ่งออกเป็น ๖ งวดดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๕ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบตามเอกสารแนบ ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๕ วัน

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๕ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบตามเอกสารแนบ ให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๕ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบตามเอกสารแนบ ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕๐ วัน

งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๕ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบตามเอกสารแนบ ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๐๐ วัน

งวดที่ ๕ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบตามเอกสารแนบ ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๕๐ วัน

งวดที่ ๖ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบตามเอกสารแนบ ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐๐ วัน และ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ได้ตรวจรับมอบสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลง ซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินนอกงบประมาณ

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินนอกงบประมาณ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ผู้ขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ผู้ขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขหรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ


ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ไว้ชั่วคราว

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

๒๑ เมษายน ๒๕๖๘



ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จำนวน ๑ โครงการ
 ๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองกลาง มทร.ศรีวิชัย
 ๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวน ๓๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สามสิบล้านบาทถ้วน)
 ๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๑๓ มี.ค. ๒๕๖๘
เป็นเงิน ๓๒,๔๗๒,๖๒๗.๓๓ บาท (สามสิบล้านสองพันสี่แสนเจ็ดหมื่นสองพันหกกร้อยยี่สิบเจ็ดบาทสามสิบบสามสตางค์)
 - ๔.๑ โครงการพลังงานทดแทนในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จำนวน ๑ โครงการ
ราคา/หน่วย ๓๒,๔๗๒,๖๒๗.๓๓ บาท
 ๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๕.๑ สืบราคามาตรฐานครุภัณฑ์
 - ๕.๒ สืบราคาท้องตลาด
 - ๕.๒.๑ บริษัท SCG SOLAR ROOF SOLUTIONS
 - ๕.๒.๒ บริษัท บริษัท กันกุล พาวเวอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
 - ๕.๒.๓ บริษัท เอ็นเอสเอส วิศวกรรม จำกัด
 ๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
 - ๖.๑ ผศ.นรงค์ฤทธิ์ เสนาจิตร
 - ๖.๒ นายธำปนิก ตีระพันธ์
 - ๖.๓ ผศ.กรภัทร เฉลิมวงศ์
- ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
- 

ประกาศขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
โครงการส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

1. หลักการและเหตุผล

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย เป็นมหาวิทยาลัยที่จัดการศึกษาในระดับปริญญา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม โดยพื้นที่อำเภอเมืองสงขลา เป็นที่ตั้งสำนักงานอธิการบดี คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจ คณะครุศาสตร์และเทคโนโลยี คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และคณะศิลปศาสตร์ มีค่าใช้จ่ายด้านไฟฟ้าโดยเฉลี่ยมากกว่าเดือนละ 2.36 ล้านบาท ทั้งนี้เนื่องจากการเรียนการสอนถึง 5 คณะ และมีจำนวนนักศึกษาใช้บริการในแต่ละวันจำนวนมาก ทางมหาวิทยาลัยมีแนวคิดที่จะลดค่าใช้จ่ายทางด้านสาธารณูปโภค ให้เห็นผลอย่างมีนัยสำคัญ จึงจัดทำโครงการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา เพื่อนำพลังงานทดแทนจากแสงอาทิตย์มาใช้ ซึ่งจะทำให้มหาวิทยาลัยมีการใช้พลังงานทดแทนที่สะอาด และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถลดค่าใช้จ่ายด้านไฟฟ้าของมหาวิทยาลัยลงได้อีกด้วย

การดำเนินโครงการดังกล่าวสอดคล้องและเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของรัฐบาล ซึ่งมียุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561 - 2580) ในด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีเป้าหมายที่จะอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้กับคนรุ่นต่อไปได้ใช้อย่างยั่งยืน มีสมดุล โดยจะต้องพัฒนาความมั่นคงพลังงานของประเทศและส่งเสริมการใช้พลังงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม อันได้แก่ การเพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก และสอดคล้องกับแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก พ.ศ. 2561 - 2580 (AEDP2018) ที่มีเป้าหมายสนับสนุนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ให้ได้ถึง 12,139 เมกะวัตต์ ในปี พ.ศ. 2580 ประกอบกับตามแผนยุทธศาสตร์การพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ได้กำหนดยุทธศาสตร์เชิงรุกนวัตกรรมด้านสิ่งแวดล้อมและพลังงาน โดยมีเป้าประสงค์ให้เป็นผู้ดำเนินการสร้าง จัดการส่งเสริมสมรรถนะและแบ่งปันด้านองค์ความรู้ เทคโนโลยีนวัตกรรมสีเขียวที่ยั่งยืน (Smart City and Green Innovation Leader) โดยการช่วยลดภาวะโลกร้อน เพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทน โดยเฉพาะพลังงานแสงอาทิตย์ และด้วยสภาวะการณ์ในปัจจุบัน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย มีแนวโน้มการใช้พลังงานไฟฟ้า และภาระค่าใช้จ่ายด้านพลังงานไฟฟ้าสูงมากในแต่ละปี จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องดำเนินการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ซึ่งจะเป็นการลดค่าใช้จ่ายของหน่วยงานได้ทางหนึ่ง โดยการดำเนินโครงการส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ประกอบด้วย

- จัดหาระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา (Solar Rooftop) สำหรับใช้ภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย เพื่อลดภาระค่าใช้จ่ายด้านพลังงานไฟฟ้า

- สร้างและส่งเสริมการพัฒนาโครงการให้เป็นศูนย์สาธิต และเป็นแหล่งเรียนรู้ด้านพลังงานทดแทนแก่บุคลากรและนักศึกษา ประชาชนหรือองค์กรต่าง ๆ รวมถึงการผลักดันให้มีเครือข่ายด้านพลังงานทดแทนในหลากหลายสาขาอาชีพ



2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อให้เกิดการใช้พลังงานทดแทนจากพลังงานแสงอาทิตย์ ภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

2.2 เพื่อลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานไฟฟ้าของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

2.3 เพื่อเป็นศูนย์การเรียนรู้ด้านพลังงานทดแทนสำหรับผู้สนใจศึกษาด้านการอนุรักษ์พลังงาน

2.4 เพื่อเป็นการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนโดยรอบมหาวิทยาลัย ให้ตระหนักในการใช้พลังงานอย่างคุ้มค่า และเกิดประโยชน์สูงสุด

3. ขอบเขตและพื้นที่การดำเนินการ

ติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย พื้นที่สงขลา ขนาดกำลังการผลิตไม่น้อยกว่า 900 kWp พื้นที่โครงการจะครอบคลุมการจ่ายไฟให้กับทั้ง 5 คณะ อาคารศูนย์อาหาร และสำนักงานอธิการบดี โดยมีอาคารที่มีศักยภาพรองรับการติดตั้งระบบได้ ดังนี้

ลำดับ	ชื่ออาคาร/สถานที่	กำลังผลิตติดตั้ง (kWp)*
1	อาคารเรียนรวมและปฏิบัติการคณะวิศวกรรมศาสตร์	260
2	อาคารเรียนและปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกลเรือ	180
3	อาคารเรียนรวมและปฏิบัติการคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี	100
4	อาคารโรงยิมเนเซียม 2	180
5	อาคารสนามฟุตบอล	120
6	อาคารโรงช่างและโรงจอดรถ	60
รวม		900

หมายเหตุ : *กำลังผลิตติดตั้งอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมกับการประเมินสภาพอาคาร





รูปที่ 1 พื้นที่ติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา ตามโครงการส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย





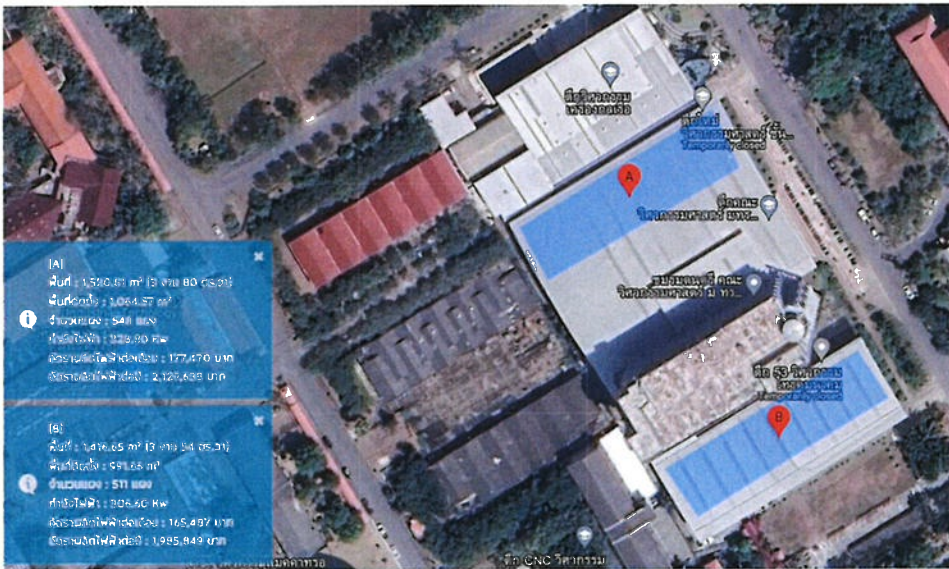

จากการสำรวจอาคารในพื้นที่โครงการ ที่โครงสร้างหลังคามีสถักภาพเพียงพอที่จะติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าได้ มีดังนี้

1. อาคารเรียนรวมและปฏิบัติการคณะวิศวกรรมศาสตร์ (อาคารศรีวิศวรวิทยา)

อาคารนี้มีพื้นที่ให้เลือกติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าได้ 2 ตำแหน่ง คือ 1. บริเวณโดมใหญ่ด้านปีกขวาของอาคาร และ 2. บริเวณหลังคาโรงงานด้านปีกซ้ายของอาคาร ดังรูปที่ 3



รูปที่ 2 อาคารเรียนรวมและปฏิบัติการคณะวิศวกรรมศาสตร์



รูปที่ 3 ภาพด้านบนหลังคาอาคารเรียนรวมและปฏิบัติการคณะวิศวกรรมศาสตร์



2. อาคารเรียนและปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกลเรือ คณะวิศวกรรมศาสตร์



รูปที่ 4 อาคารเรียนและปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกลเรือ



รูปที่ 5 ภาพด้านบนหลังคาอาคารเรียนและปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกลเรือ

[Handwritten signatures in blue ink]

3. อาคารเรียนรวมและปฏิบัติการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี



รูปที่ 6 อาคารเรียนรวมและปฏิบัติการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี



รูปที่ 7 ภาพด้านบนหลังคาอาคารเรียนรวมและปฏิบัติการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

[Handwritten signatures and text]

6 / 21








4. อาคารโรงยิมเนเซียม 2



รูปที่ 8 อาคารโรงยิมเนเซียม 2



รูปที่ 9 ภาพด้านบนหลังคาอาคารโรงยิมเนเซียม 2





7 / 21




5. อาคารสนามฟุตบอล



รูปที่ 10 อาคารสนามฟุตบอล



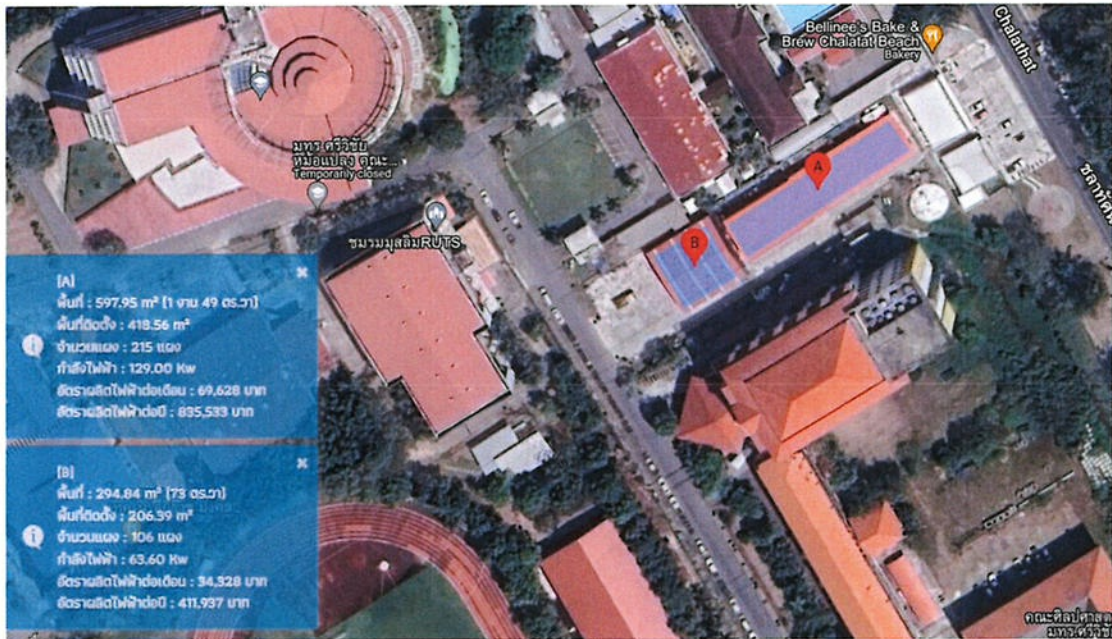
พื้นที่ : 979.10 ตร.ม (2 สนาม 43 คน.ว.)
ดินที่ก่อสร้าง : 778.48 ตร.ม
จำนวนแถว : 401 แถว
กำลังไฟฟ้า : 340.60 KW
อัตราการไหลเวียนลม : 129.664 บาท
อัตราการไหลเวียนน้ำ : 1,558,367 บาท

รูปที่ 11 ภาพด้านบนหลังคาอาคารสนามฟุตบอล

6. อาคารโรงช่างและโรงจอดรถ



รูปที่ 12 อาคารโรงช่างและโรงจอดรถ



รูปที่ 13 ภาพด้านบนหลังคาอาคารโรงช่างและโรงจอดรถ

Handwritten signature and text in blue ink.

4. ระยะเวลาการดำเนินการ

กำหนดระยะเวลาดำเนินการแล้วเสร็จภายใน 300 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามสัญญา

5. วงเงินในการจัดซื้อจัดจ้าง

เงินงบประมาณเงินรายได้สะสม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ประจำปีงบประมาณ 2567 จำนวนเงิน 30,000,000 บาท (สามสิบล้านบาทถ้วน)

6. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

6.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งต้องจดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี และต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงิน ที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

6.2 ผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคลที่จะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นเสนอราคา โดยจะต้องมีทุนจดทะเบียนไม่น้อยกว่า 8 ล้านบาท

6.3 ไม่เป็นนิติบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจาก เป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

6.4 ไม่เป็นนิติบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐ ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

6.5 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้าม ตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กำหนดในราชกิจจานุเบกษา

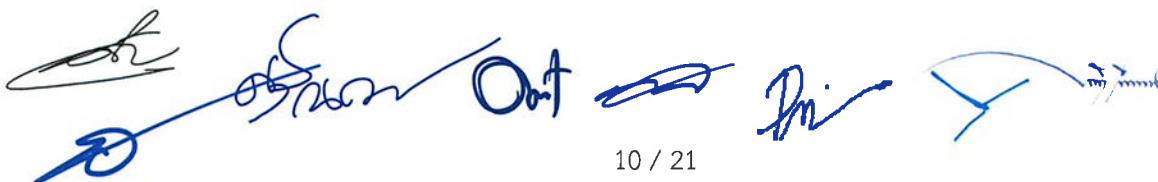
6.6 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือที่จะดำเนินการจัดซื้อครั้งนี้

6.7 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นเสนอราคาให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ วันยื่นเสนอราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในการยื่นข้อเสนอครั้งนี้

6.8 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

6.9 ผู้เสนอราคาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

6.10 ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่จะดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งนี้ วงเงินไม่น้อยกว่า 6,000,000 บาท (หกล้านบาทถ้วน) เป็นผลงานที่แล้วเสร็จไม่เกิน 3 ปี นับตั้งแต่ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ จนถึงวันยื่นซองประกวดราคา และผลงานดังกล่าวต้องเป็นผลงานในสัญญาเดียวและเป็นผลงานภายในประเทศที่ปฏิบัติถูกต้องตามเงื่อนไขแห่งสัญญานั้นทุกประการ ซึ่งได้มีการส่งมอบงานและตรวจรับเรียบร้อยแล้ว และผลงานนั้นต้องเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่น่าเชื่อถือ ผลงานประเภทเดียวกัน หมายถึง ผลงานขายพร้อมติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา (Solar Rooftop)



6.11 ผู้เสนอราคาต้องแสดงเอกสารการจัดเตรียมให้มีบุคคลผู้รับผิดชอบโครงการ ตามจำนวนที่เหมาะสมกับลักษณะ และปริมาณงาน โดยอย่างน้อยประกอบด้วย

6.11.1 ผู้จัดการโครงการ มีประสบการณ์ในการทำงานด้านงานระบบการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา (Solar Rooftop) ไม่น้อยกว่า 2 ปี โดยให้แสดงหลักฐานผลงานที่สามารถตรวจสอบได้

6.11.2 วิศวกรไฟฟ้า มีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ไม่น้อยกว่าระดับภาคีวิศวกรไฟฟ้า งานไฟฟ้ากำลัง มีประสบการณ์ในการทำงานด้านงานระบบการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา (Solar Rooftop) ไม่น้อยกว่า 2 ปี โดยให้แสดงหลักฐานผลงานที่สามารถตรวจสอบได้

6.11.3 วิศวกรโยธา มีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ไม่น้อยกว่าระดับสามัญวิศวกรโยธา มีประสบการณ์ในการทำงานด้านงานโครงสร้างอาคาร ไม่น้อยกว่า 2 ปี โดยให้แสดงหลักฐานประสบการณ์การทำงานที่สามารถตรวจสอบได้

7. ข้อกำหนดรายละเอียดทั่วไป

ผู้เสนอราคาจะต้องออกแบบรายละเอียดการทำงานของระบบ ตามรูปแบบวิศวกรรม ดังนี้

7.1 Concept Design

7.1.1 แบบ (Drawing) ตัวอย่าง การติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์พร้อมโครงสร้างรองรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์ตามลักษณะพื้นที่ของแต่ละอาคาร

7.1.2 ไดอะแกรมทางไฟฟ้าของระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา โดยแสดงพิกัดหรือขนาดของอุปกรณ์ที่จำเป็น

7.1.3 รายการอุปกรณ์หลักและรายละเอียดการทำงาน และการรับส่งข้อมูลกับระบบ monitoring แต่ละอาคาร โดยมีรายการไม่น้อยกว่ารายละเอียดในข้อ 8.8

7.1.4 ข้อมูลแสดงการออกแบบติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Shading Simulation) และมุมติดตั้งแผงที่เหมาะสมแต่ละอาคาร

7.1.5 รูปแบบการปรับปรุงห้องเรียนรู้เทคโนโลยีการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ตามรายละเอียดไม่น้อยกว่าที่กำหนดในข้อ 9

7.2 มาตรฐานการออกแบบและติดตั้ง ถ้าไม่ได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น มาตรฐานทั่วไปของวัสดุ อุปกรณ์ การประกอบ และการติดตั้งที่ระบุไว้ในแบบ และรายละเอียดประกอบแบบ เพื่อใช้งานอ้างอิงสำหรับงานสัญญาในโครงการนี้ ให้ใช้มาตรฐานของสถาบันที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

- ก. สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.)
- ข. กฎและประกาศกระทรวงมหาดไทย
- ค. มาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท.)
- ง. กฎระเบียบการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
- จ. IEC (International Electrotechnical Commission)
- ฉ. NEC (National Electrical Code)



8. รายละเอียดคุณลักษณะทางเทคนิค

8.1 โครงสร้างรองรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์

8.1.1 ผู้รับจ้างต้องเสนอรูปแบบโครงสร้างรองรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์ และออกแบบให้มีขนาดที่เหมาะสม มีความมั่นคงแข็งแรง และน้ำหนักของโครงสร้างรองรับชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ จะต้องไม่สร้างความเสียหายต่อความแข็งแรงของโครงสร้างของหลังคาและอาคารที่ติดตั้ง และรายการคำนวณโครงสร้างเชิงวิศวกรรม พร้อมรายการคำนวณความสามารถในการทนแรงลมปะทะตามมาตรฐานทางวิชาการ แนบมากับการเสนอราคาในครั้งนี้ด้วย พร้อมลงนามรับรองความถูกต้องโดยวิศวกรที่มีความชำนาญงาน ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม จากสภาวิศวกร ระดับสามัญหรือสูงกว่า แนบมากับการขออนุมัติวัสดุ และ Shop Drawing ในขั้นตอนบริหารสัญญา

8.1.2 ชุดโครงสร้างรองรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์ สามารถถอดออกเป็นชิ้นส่วนย่อย ๆ ประกอบได้อย่างสะดวก วางมุมกับแนวระนาบเป็นมุมเอียง และวัสดุที่ใช้ทำโครงสร้างรองรับชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ รวมทั้งอุปกรณ์ประกอบทั้งหมด เช่น fitting, hardware Bolt และ Nut ต้องทำจากวัสดุปลอดสนิม (Stainless steel) เกรด 304 หรือ Anodized aluminum หรือวัสดุอื่นที่เทียบเท่าหรือดีกว่า ซึ่งเป็นวัสดุอุปกรณ์ที่ออกแบบสำหรับใช้กับการติดตั้งชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์โดยเฉพาะ และผลิตสำเร็จจากโรงงาน โดยจะต้องแนบ Catalogue มาประกอบการพิจารณา

8.2 แผงเซลล์แสงอาทิตย์ (PV Module)

8.2.1 เป็นแผงเซลล์แสงอาทิตย์ชนิด N Type มีพิกัดกำลังไฟฟ้า Output สูงสุด ไม่น้อยกว่า 630 วัตต์ต่อแผง (Wp) และมีคุณสมบัติทางไฟฟ้าเมื่อทดสอบที่สภาวะ Standard Test Condition (STC) โดยระบุข้อมูลใน Catalogue อย่างชัดเจนจากผู้ผลิต ดังนี้

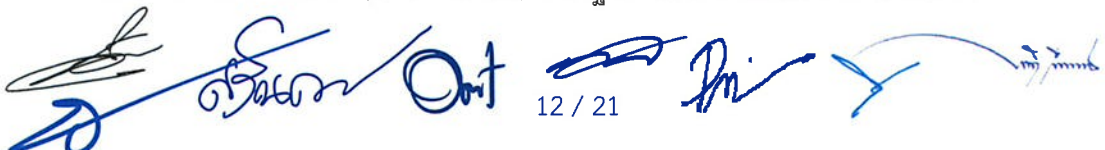
- (1) Open Circuit Voltage, (Voc) ไม่น้อยกว่า 43 V
- (2) Short Circuit Current, (Isc) ไม่น้อยกว่า 16 A
- (3) Voltage at Maximum Power, (Vmp) ไม่น้อยกว่า 36 V
- (4) Current at Maximum Power, (Imp) ไม่น้อยกว่า 15 A
- (5) Maximum System Voltage, Vdc ไม่น้อยกว่า 1500 V
- (6) Efficiency ไม่น้อยกว่า 22%
- (7) Output power tolerance ต้องมีค่าเป็นบวกเท่านั้น

8.2.2 กรอบของแผงเซลล์แสงอาทิตย์จะต้องเป็น Anodized Aluminum หรือโลหะอื่นที่สามารถป้องกันการเกิดสนิม และมีความมั่นคงแข็งแรง

8.2.3 แผงเซลล์แสงอาทิตย์ทุกแผงต้องมี Integrated bypass diode ต่ออยู่ภายในกล่องต่อสายไฟ (Junction Box) หรือหัวต่อสาย (Terminal Box) หรือติดตั้งอยู่ในแผงเซลล์ โดยมีเอกสารรับรองจากผู้ผลิตอย่างชัดเจน

8.2.4 ด้านหน้าแผงเซลล์แสงอาทิตย์ต้องปิดทับด้วยกระจกนิรภัยกันแสงสะท้อน (Anti - reflective Coating Tempered Glass) หรือวัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติที่ดีกว่า และทนต่อแสง UV มีความหนาของกระจกไม่ต่ำกว่า 2 มิลลิเมตร

8.2.5 มีกล่องต่อสายไฟฟ้า (Junction Box) มาตรฐานการป้องกันระดับ IP67 หรือดีกว่า


12 / 21

8.2.6 แผงเซลล์แสงอาทิตย์ภายในจะต้องมีการผนึกด้วยสารกันความชื้น Ethylene Vinyl Acetate (EVA) หรือวัสดุอื่นที่เทียบเท่าหรือดีกว่า

8.2.7 ค่า Temperature Coefficient of Power อยู่ในช่วงระหว่าง -0.20 ถึง -0.30%/°C เมื่อทดสอบที่สภาวะ STC (Standard Test Condition)

8.2.8 แผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่นำเสนอทุกชุด และที่ใช้ติดตั้งเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน และมีค่ากำลังไฟฟ้าสูงสุดเหมือนกันทุกแผง

8.2.9 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน IEC 61701 Photovoltaic (PV) modules – Salt mist corrosion testing และ IEC 61730 Photovoltaic (PV) module safety qualification และ IEC 61215 Terrestrial photovoltaic (PV) modules – Design qualification and type approval หรือมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า โดยระบุข้อมูลใน Catalogue อย่างชัดเจนจากผู้ผลิต

8.2.10 แผงเซลล์แสงอาทิตย์ต้องได้รับการรับรองกำลังการผลิตไฟฟ้าจะต้องไม่น้อยกว่า 80% ภายใน 25 ปี มีการรับประกันคุณภาพอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 10 ปี โดยต้องมีข้อมูลแสดงใน Catalogue อย่างชัดเจน และต้องนำส่งใบรับประกันสินค้าในวันส่งมอบงานงวดสุดท้าย

8.3 อุปกรณ์แปลงผันไฟฟ้าชนิดต่อกับระบบจำหน่าย (Grid connected Inverter)

8.3.1 เป็นอินเวอร์เตอร์ที่ผ่านการขึ้นทะเบียนตามประกาศของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค รายชื่อผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ที่ผ่านหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ฉบับล่าสุด

8.3.2 อินเวอร์เตอร์ที่เสนอมา ต้องมีการรับประกันคุณภาพอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 10 ปี หรือดีกว่า และต้องแสดงข้อมูลใน Catalogue อย่างชัดเจน และต้องนำส่งใบรับประกันสินค้าในวันส่งมอบงานงวดสุดท้าย

8.3.3 เป็นอินเวอร์เตอร์ 3 เฟส ชนิด Transformer less และมี MPP Tracker ไม่น้อยกว่า 2 ชุด

8.3.4 สามารถใช้งานได้ในอุณหภูมิ 60°C Permitted Humidity 100% และมีระดับการป้องกันไม่ต่ำกว่า IP65

8.3.5 สามารถสื่อสารข้อมูลทางไฟฟ้า (Interface) ผ่าน USB หรือ WLAN/Ethernet LAN หรือ Webserver หรือ RS485 (Modbus RTU) เพื่อรองรับการเชื่อมต่อข้อมูลไปแสดงผล (Monitoring System) กับจอ Computer และจอ Smart Phone ได้ หรือดีกว่า

8.3.6 อินเวอร์เตอร์ทุกตัวต้องเป็นยี่ห้อเดียวกัน และหากเลือกใช้ขนาดตั้งแต่ 100 kW ขึ้นไป จะต้องมียระบบป้องกัน Arc fault หรือดีกว่า

8.4 อุปกรณ์ป้องกันและปลดวงจรระบบไฟฟ้า

8.4.1 อุปกรณ์หยุดทำงานฉุกเฉิน ด้านไฟฟ้ากระแสตรง

8.4.1.1 สามารถลดแรงดันไฟฟ้าในบริเวณ Array boundary (ขอบเขตโดยรอบ PV Array เป็นระยะ 300 มิลลิเมตร) ให้เหลือไม่เกิน 80 โวลต์ ภายใน 30 วินาที หรือดีกว่า

8.4.1.2 สามารถลดแรงดันไฟฟ้าภายนอกบริเวณ Array boundary ให้เหลือไม่เกิน 30 โวลต์ ภายใน 30 วินาที หรือดีกว่า

8.4.1.3 มีอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่หยุดการทำงานของระบบขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน

 13 / 21

8.4.2 ฟิวส์ (Fuse)

8.4.2.1 เป็นฟิวส์สำหรับงานไฟฟ้ากระแสตรง หรือสำหรับระบบเซลล์แสงอาทิตย์เท่านั้น

8.4.2.2 พิกัดแรงดัน (Rated Voltage) ไม่ต่ำกว่า 1,000 โวลต์

8.4.3 อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอก (DC Surge Protector Device, DC SPD) ด้านกระแสตรง

8.4.3.1 $U_c \geq$ แรงดันสูงสุดของ PV Array (แรงดันสูงสุดของระบบไฟฟ้ากระแสตรง)

8.4.3.2 $I_n \geq 5\text{kA}$ (8/20 μs) ต่อชั่วโมง

8.4.4 เซอร์กิตเบรกเกอร์ด้านกระแสตรง (DC Circuit Breaker)

8.4.4.1 พิกัดแรงดัน (Rated Voltage) ไม่ต่ำกว่า 1,000 โวลต์

8.4.4.2 ขนาดพิกัดกระแสไฟฟ้าต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 1.25 เท่าของพิกัดกระแสลัดวงจร (Isc) ของแผงเซลล์แสงอาทิตย์ หรือ PV Array แล้วแต่ตำแหน่งที่ต้องการป้องกัน

8.4.4.3 มี Indicator บอกตำแหน่งหรือสภาวะการทำงาน

8.4.4.4 คุณสมบัติตามมาตรฐาน IEC 60898 หรือ IEC 60947 หรือเทียบเท่า

8.4.5 เซอร์กิตเบรกเกอร์ด้านกระแสสลับ (AC Circuit Breaker)

8.4.5.1 เป็นชนิด 3 Poles, 3 Phase 400 V 50 Hz หรือ เป็นชนิด 1 Poles หรือ 2 Poles, 1 Phase 230 V 50 Hz เทียบเท่าหรือดีกว่า

8.4.5.2 ขนาดพิกัดกระแสลัดวงจรสูงสุดไม่ต่ำกว่า 6 kA หากใช้เป็นอุปกรณ์ป้องกันวงจรประธาน ต้องมีขนาดพิกัดกระแสลัดวงจรสูงสุดไม่ต่ำกว่า 10 kA

8.4.5.3 มี Indicator บอกตำแหน่งหรือสภาวะการทำงาน

8.4.5.4 คุณสมบัติตามมาตรฐาน IEC 60898 หรือ IEC 60947 หรือเทียบเท่า

8.4.6 อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอก (AC Surge Protector Device, AC SPD) ด้านกระแสสลับ

8.4.6.1 ใช้กับระบบไฟฟ้า 3 เฟส 230/400 V, 50 Hz หรือ ระบบไฟฟ้า 1 เฟส 2 สาย 230 V, 50 Hz เทียบเท่าหรือดีกว่า

8.4.6.2 Surge Current Rating : 40 kA at 8/20 μs หรือดีกว่า

8.4.6.3 Response Time : ไม่เกิน 25 ns

8.5 สายไฟฟ้าสำหรับระบบไฟฟ้ากระแสตรง

8.5.1 ออกแบบมาใช้กับงาน Photovoltaic โดยเฉพาะ สามารถทนอุณหภูมิได้ไม่น้อยกว่า 90°C

8.5.2 มีพิกัดแรงดันกระแสตรงไม่ต่ำกว่า 1500 V

8.5.3 มีความสามารถทนกระแสสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 1.25 เท่าของกระแสลัดวงจรของชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Isc) ที่สภาวะ STC



8.6 สายไฟฟ้าสำหรับระบบไฟฟ้ากระแสสลับ

8.6.1 สายไฟฟ้าสำหรับระบบไฟฟ้ากระแสสลับ ให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2564 หรือฉบับล่าสุด

8.6.2 มีความสามารถทนกระแสสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 1.25 เท่าของกระแสไฟฟ้าสูงสุดที่ผลิตได้

8.7 ท่อร้อยสายไฟฟ้าและรางเดินสาย

8.7.1 กรณีเป็นท่อโลหะร้อยสายภายในอาคาร ต้องเป็นชนิดท่อโลหะร้อยสายไฟฟ้า EMT หรือดีกว่า กรณีเป็นท่อโลหะร้อยสายภายนอกอาคาร ต้องเป็นชนิดท่อโลหะร้อยสายไฟฟ้า IMC หรือดีกว่า

8.7.2 กรณีเป็นรางเดินสายไฟฟ้าแบบมีฝาปิด (Cable Tray และ Wire way) ต้องทำจากแผ่นเหล็กที่มีความหนาไม่น้อยกว่า 2 มิลลิเมตร สำหรับ Cable Tray และไม่น้อยกว่า 1.5 มิลลิเมตร สำหรับ Wire way โดย Cable Tray และ Wire way ต้องผ่านกรรมวิธีป้องกันสนิมโดยวิธี Hot Dip Galvanized หรือดีกว่า

8.8 การแสดงผลและจัดเก็บข้อมูล

ผู้รับจ้างต้องจัดทำระบบการแสดงผลและจัดเก็บข้อมูล (monitoring) ให้มหาวิทยาลัย อย่างน้อย 1 ระบบ โดยประกอบด้วย

8.8.1 อุปกรณ์วัดความเข้มของแสงอาทิตย์ อย่างน้อย 1 จุด กำหนดให้ติดตั้งในตำแหน่งของชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่ติดตั้งอยู่ด้านนอกอาคาร และสามารถส่งข้อมูลเชื่อมต่ออุปกรณ์บันทึกผล Data Logger และ/หรือคอมพิวเตอร์เพื่อแสดงผล และส่งข้อมูลไปยังระบบ monitoring ได้

8.8.2 โปรแกรมเก็บข้อมูลและแสดงผล ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

8.8.2.1 สามารถเชื่อมต่อกับอินเวอร์เตอร์แต่ละเครื่อง และนำข้อมูลมาแสดงที่จอแสดงผลได้

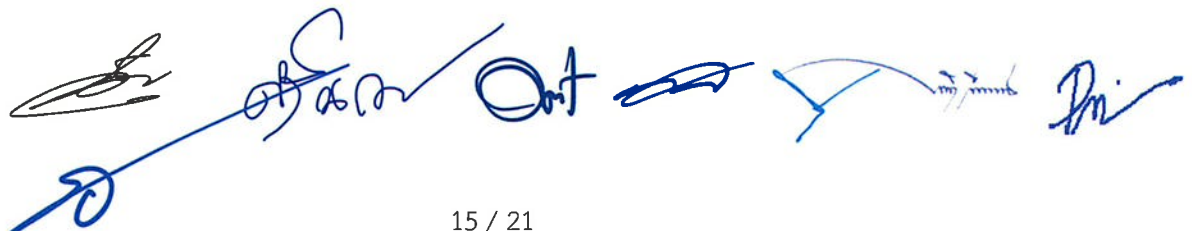
8.8.2.2 สามารถจัดเก็บบันทึกข้อมูลเพื่อเรียกดูรายงานย้อนหลังได้

8.8.2.3 สามารถแสดงค่าต่าง ๆ ดังนี้ ได้

- กระแสและแรงดันไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์ (DC)
- กระแส, แรงดันไฟฟ้า และความถี่ ที่ออกจากเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า (AC)
- กำลังไฟฟ้า ทั้ง AC และ DC
- พลังงานที่ผลิตได้ต่อวันและพลังงานสะสม (kWh)
- พลังงานแสงอาทิตย์ (W/m^2)
- อุณหภูมิแวดล้อม

8.8.2.4 สามารถแสดงค่าต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ ในรูปแบบของกราฟได้

- พลังงานที่ผลิตได้ต่อวัน
- พลังงานที่ผลิตได้ต่ออาทิตย์
- พลังงานที่ผลิตได้ต่อเดือน



8.9 ข้อกำหนดรายละเอียดงานติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ตามรายการที่กำหนดทุกรายการ รวมทั้งวัสดุอื่น ๆ ที่จำเป็นในการจัดตั้งระบบฯ ตามสัญญาให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ โดยมีรายละเอียดในการดำเนินงานดังนี้

8.9.1 ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนงานหลักและเสนอต่อมหาวิทยาลัย ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยแสดงกิจกรรมและวัน เดือน ปี การดำเนินงานแต่ละกิจกรรมให้สอดคล้องกับระยะเวลาตามสัญญาแผนงานหลัก อย่างน้อยประกอบด้วยกิจกรรม ดังนี้

8.9.1.1 งานสำรวจพื้นที่ที่จะดำเนินการติดตั้ง จัดทำรายงานการสำรวจ

8.9.1.2 งานจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ และรายละเอียดอื่น ๆ ตามข้อกำหนด

8.9.1.3 งานจัดทำเอกสารคู่มือ เอกสารฝึกอบรมที่เกี่ยวข้อง

8.9.1.4 งานฝึกอบรมการใช้งาน การดูแลบำรุงรักษา

8.9.1.5 งานส่งมอบงาน

8.9.2 การออกแบบ ติดตั้ง การทำสัญลักษณ์และเอกสาร การทดสอบก่อนใช้งาน ให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย : ระบบการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา พ.ศ. 2565 หรือฉบับล่าสุด หรือมาตรฐานอื่นที่สอดคล้องกัน โดยต้องรับการอนุมัติการใช้งานวัสดุและอุปกรณ์จากมหาวิทยาลัยก่อนดำเนินการติดตั้ง

8.9.3 สายไฟฟ้าทุกเส้นที่ปลายสายทั้ง 2 ด้าน ต้องมีหมายเลข และ/หรือ ตัวอักษรกำกับ (Wire Mark) เป็นแบบปลอกสวม ยากแก่การลอกหลุดหาย เช่น Hot Printing และปลายสายของแต่ละสตรึงที่ต่อกับ PV array ให้ใช้ MC4 Connector เป็นยี่ห้อและรุ่นเดียวกัน

8.9.4 ชุดโครงสร้างรองรับชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ต้องต่อสายดิน ตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2564 หรือฉบับล่าสุดที่ประกาศใช้ในปัจจุบัน

8.9.5 ในกรณีที่มีการรั่วซึมของหลังคาที่ติดตั้ง ผู้รับจ้างจะต้องแก้ไขการรั่วซึมดังกล่าวให้เรียบร้อย โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

8.9.6 สายไฟฟ้าระหว่างแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ต้องมีการจับยึดอย่างมั่นคงและมีการป้องกันความเสียหายจากขอบคม กรณีมีการใช้ Cable Tie จะต้องเป็นวัสดุที่ไม่เป็นโลหะ

8.9.7 ในการซ่อมบำรุงอินเวอร์เตอร์ภายหลังการติดตั้ง ต้องสามารถทำได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว โดยผู้รับจ้างต้องส่งข้อมูล Link VDO ในระบบ Internet ที่แสดงให้เห็นรูปแบบการซ่อมบำรุงอินเวอร์เตอร์ ราคาสินค้าที่นำเสนอซึ่งจัดทำโดยผู้ผลิต

9. ห้องเรียนรู้เทคโนโลยีการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์

ผู้รับจ้าง ต้องดำเนินการจัดพื้นที่ห้องเรียนรู้เทคโนโลยีการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ โดยมหาวิทยาลัยจะจัดเตรียมพื้นที่ห้องว่างไว้ให้ ซึ่งในแต่ละห้อง ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการปรับปรุงห้องพร้อมจัดหาเครื่องมือ อุปกรณ์ และสื่อการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

9.1 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี ห้องขนาด 8 X 8 เมตร จำนวน 1 ห้อง

9.2 คณะวิศวกรรมศาสตร์ ขนาด 5.90 X 15.65 เมตร จำนวน 1 ห้อง

9.3 ผู้รับจ้างต้องจัดทำและติดตั้งสื่อการเรียนการสอน ระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ และอุปกรณ์สำหรับใช้ในห้องเรียนรู้ตามข้อ 9.1 และข้อ 9.2 ในแต่ละห้อง ดังนี้



9.3.1 โตะนั่งบรรยายแบบหน้าไม้บุลามิเน็ต ขาพับเก็บได้ ความกว้าง 40 X 120 ซม. หรือดีกว่า จำนวน 16 ตัว

9.3.2 เก้าอี้บุวมมีพนักพิง จำนวน 32 ตัว

9.3.3 ชุดจำลองการเรียนรู้การติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ แบบ On Grid แบบ Off Grid และแบบ Hybrid จำนวนแบบละ 1 ชุด

9.3.4 อุปกรณ์ตัวอย่างประกอบด้วย แผงโซล่าเซลล์ ระบบติดตั้งแผงบนหลังคา อินเวอร์เตอร์สายไฟ รางสายไฟ ตู้ควบคุม อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องที่ใช้ในโครงการ และจัดวางอุปกรณ์ดังกล่าวให้เหมาะสมต่อ การบรรยายสาธิตเทคโนโลยีการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์

9.3.5 สื่อ Video การเรียนรู้เทคโนโลยีการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ โดยถ่ายทำจากพื้นที่ โครงการจริงของมหาวิทยาลัย ที่มีองค์ประกอบตั้งเริ่มดำเนินโครงการฯ จนเสร็จสิ้นโครงการฯ พร้อมบรรยาย ไม่น้อยกว่า 12 นาที จำนวน 1 ชุด

9.3.6 สื่อ Video การเรียนรู้ทางการบำรุงรักษา และการตรวจสอบการทำงาน และการตรวจสอบอุปกรณ์ต่าง ๆ

9.3.7 มีสมาร์ททีวีขนาดไม่น้อยกว่า 80 นิ้ว พร้อมขาตั้งแบบล้อเลื่อนเคลื่อนที่ได้ จำนวน 1 ชุด

9.3.8 มีจอแสดงผลสำหรับงานประชาสัมพันธ์ แบบ Touch screen ขนาดไม่น้อยกว่า 49 นิ้ว รองรับระบบปฏิบัติการ Windows พร้อมล้อเลื่อนเคลื่อนที่ได้ จำนวน 3 ชุด

9.3.9 มีระบบชุดเครื่องเสียงสำหรับการบรรยาย ที่เหมาะสมกับห้องเรียนรู้

9.3.10 ติดป้ายหน้าห้องด้วยป้ายอคริลิคแสดงข้อความ "ห้องเรียนรู้เทคโนโลยีการผลิตไฟฟ้าจาก พลังงานแสงอาทิตย์"

ผู้รับจ้าง จะต้องบำรุงรักษา ปรับปรุง สื่อการเรียนรู้ และเครื่องมือ อุปกรณ์ ตามข้อ 9.3 ให้พร้อมใช้งาน หรือทันสมัย ตลอดอายุการประกันตามสัญญา

10 .หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาคัดเลือก

การพิจารณาโครงการส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จะตัดสิน จาก เกณฑ์ราคา

11. การส่งมอบงานและเงื่อนไขการชำระเงิน

มหาวิทยาลัยจะจ่ายเงิน โดยแบ่งออกเป็น 6 งวด ภายใน 300 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยแบ่ง การส่งมอบงานและชำระเงินเป็นงวด ๆ ดังนี้

งวดที่ 1. จะจ่ายเงินให้ 15 % เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการดังนี้

- ผู้รับจ้างจัดทำและเสนอแผนการทำงานทั้งหมด

- ผู้รับจ้างจัดทำ shop drawing รูปแบบการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ ติดตั้งบนหลังคา (Solar Rooftop)

- แสดงรายการหลักฐานการยื่นขอใบอนุญาตดัดแปลงอาคาร (อ.1) ต่อหน่วยงานท้องถิ่นที่

รับผิดชอบ



- ผู้รับจ้าง ดำเนินการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา (Solar Rooftop) พร้อมอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 10 %
กำหนดแล้วเสร็จภายใน 45 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ 2 จะจ่ายเงินให้ 15 % เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการดังนี้
- ผู้รับจ้าง ดำเนินการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา (Solar Rooftop) พร้อมอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 30 %
กำหนดแล้วเสร็จภายใน 90 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ 3 จะจ่ายเงินให้ 15 % เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการดังนี้
- ผู้รับจ้าง ดำเนินการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา (Solar Rooftop) พร้อมอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 50 %
กำหนดแล้วเสร็จภายใน 150 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ 4 จะจ่ายเงินให้ 15 % เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการดังนี้
- ผู้รับจ้าง ดำเนินการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา (Solar Rooftop) พร้อมอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 60 %
กำหนดแล้วเสร็จภายใน 200 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ 5 จะจ่ายเงินให้ 20 % เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการดังนี้
- ผู้รับจ้าง ดำเนินการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา (Solar Rooftop) พร้อมอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง แล้วเสร็จ 85 %
กำหนดแล้วเสร็จภายใน 250 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ 6 (งวดสุดท้าย) จะจ่ายเงินให้ 20 % เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการดังนี้
- ผู้รับจ้าง ดำเนินการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา (Solar Rooftop) พร้อมอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง งานทดสอบและปรับแต่งอุปกรณ์ป้องกันสำหรับเชื่อมโยงระบบไฟฟ้า แล้วเสร็จ 100 %

- ส่งมอบใบอนุญาตที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย หลักฐานการแจ้งตอบรับจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หลักฐานใบตอบรับยกเว้นใบอนุญาตยกเว้นประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า และหลักฐานการอนุมัติให้ขานระบบผลิตไฟฟ้า

- รายงานสรุปผลการติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมด เช่น แผงเซลล์แสงอาทิตย์ อินเวอร์เตอร์ ระบบตรวจวัดและบันทึกผล อุปกรณ์ป้องกันกระแสไฟฟ้า บันได(ถ้ามี) ระบบน้ำทำความสะอาดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ให้ครบถ้วน

- ส่งมอบรายงานผลการทดสอบระบบต่าง ๆ ประกอบด้วย ระบบกราวด์ ผลการทดสอบแผงเซลล์แสงอาทิตย์ก่อนติดตั้ง ผลการทดสอบ PV String ก่อนเชื่อมต่อกับอินเวอร์เตอร์ และรายงานผลการทดสอบระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ตามมาตรฐาน IEC62446 หรือมาตรฐานอื่นที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น



- จัดส่งแบบ As-Built ขนาดกระดาษ A3 จำนวน 3 ชุด ชนิดอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์ บันทึกเป็นไฟล์ Auto CAD (*.dwg) พร้อมไฟล์ PDF บันทึกลงในแฟลชไดรฟ์ จำนวน 3 ชุด
- จัดส่งคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ระบบตรวจวัด บันทึกและแสดงผล จำนวน 3 เล่ม พร้อมไฟล์ PDF บันทึกลงในแฟลชไดรฟ์ จำนวน 3 ชุด
- จัดฝึกอบรมการออกแบบเบื้องต้น การใช้งาน การบำรุงรักษา และการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นให้ ผู้ใช้งานหรือบุคลากรของมหาวิทยาลัย พร้อมเอกสารประกอบการฝึกอบรม
- กำหนดแล้วเสร็จภายใน 300 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

มหาวิทยาลัยฯ จะเบิกจ่ายเงินงวดสุดท้ายต่อเมื่อ ผู้รับจ้างส่งมอบหนังสือการอนุญาตเชื่อมต่อระบบจากการไฟฟ้าฯ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยมีเงื่อนไขยังไม่เบิกจ่ายเงินจนกว่าจะได้รับหนังสือการอนุญาตจากการไฟฟ้าฯ โดยไม่คิดค่าปรับ

12. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับคิดในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

13. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้น ภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิม ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

14. เงื่อนไขการรับประกัน

14.1 หากมิได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น ผู้รับจ้างต้องรับประกันคุณภาพ ความสามารถของเครื่องอุปกรณ์ และการติดตั้งว่าใช้งานได้เป็นเวลา 2 ปี นับจากวันลงนามในเอกสารรับมอบงานแล้ว

14.2 ผู้รับจ้างจะต้องทำการบำรุงรักษาระบบผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop) รวมถึงการล้างทำความสะอาดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ อย่างน้อย ปีละ 2 ครั้ง เป็นระยะเวลา 2 ปี พร้อมจัดส่งรายงานผลการบำรุงรักษาทั้งหมดในช่วงเวลาประกัน 2 ปี โดยค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นถือเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

14.3 หากมหาวิทยาลัยฯ ตรวจสอบว่าผู้รับจ้างจัดนำวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ถูกต้อง หรือมีคุณภาพต่ำกว่าข้อกำหนด มาติดตั้ง ตลอดจนงานติดตั้งไม่ถูกต้องหรือไม่เรียบร้อย ผู้รับจ้างต้องดำเนินการเปลี่ยนหรือแก้ไขให้ถูกต้องโดยทันที

14.4 ในกรณีที่วัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ เกิดการชำรุดเสียหายหรือเสื่อมคุณภาพอันเนื่องมาจากข้อผิดพลาดของผู้ผลิต หรือการติดตั้งในระหว่างเวลาประกัน ผู้รับจ้างต้องดำเนินการเปลี่ยนหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพการใช้งานได้ดีเช่นเดิม ภายใน 15 วัน หลังจากได้รับแจ้งจากมหาวิทยาลัย

14.5 อินเวอร์เตอร์ต้องรับประกันการใช้งานอย่างน้อย 10 ปี นับจากวันลงนามในเอกสารรับมอบงานแล้ว โดยมีเอกสารรับประกันจากบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้อง

14.6 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการโดยทันทีที่ได้รับแจ้งจากมหาวิทยาลัยฯ ให้เปลี่ยนหรือแก้ไขเครื่องจักรและอุปกรณ์ ตามสัญญาประกัน มิฉะนั้นมหาวิทยาลัยฯ ขอสงวนลิขสิทธิ์ที่จะจัดหาผู้อื่นมาดำเนินการ โดยค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบ

15. เงื่อนไขการติดตั้ง

ผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งรายชื่อบุคคลผู้รับผิดชอบโครงการ และ ผู้ปฏิบัติงานในโครงการ พร้อมหลักฐานตามที่กำหนดตามข้อ 6.11 ภายใน 7 วันทำการ นับถัดจากวันทำสัญญา

15.1 ก่อนดำเนินการติดตั้ง ผู้รับจ้างต้องสำรวจพื้นที่และโครงสร้าง และออกแบบรูปแบบการติดตั้งและจัดทำ shop drawing และรายละเอียดรายการวัสดุที่ใช้ในโครงการ เสนออนุมัติต่อมหาวิทยาลัยภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

15.2 ผู้รับจ้างต้องศึกษาโครงสร้างและพื้นที่ของอาคารที่ติดตั้ง โดยถือว่าผู้รับจ้างรับรู้สภาพพื้นที่อาคารและบริเวณติดตั้งของโครงการทั้งหมด โดยจะไม่เรียกร้องให้มหาวิทยาลัยดำเนินการปรับปรุงใด ๆ เพิ่มเติม

15.3 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการขออนุญาตเชื่อมต่อระบบกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และการขออนุญาตอื่น ๆ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าดำเนินการหรือค่าธรรมเนียมทั้งหมด

15.4 ระหว่างการติดตั้งหากเกิดความเสียหายต่ออาคารและทรัพย์สินของราชการหรือตัวบุคคล ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

16. การฝึกอบรม

ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการจัดฝึกอบรมพร้อมเอกสารประกอบการฝึกอบรม ให้กับผู้ใช้งานหรือบุคลากรของมหาวิทยาลัย ในหัวข้อการออกแบบระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา การใช้งาน การบำรุงรักษา การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น และอื่น ๆ รวมระยะเวลาฝึกอบรมไม่น้อยกว่า 5 วันทำการ โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมทั้งหมด

17. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

กองกลาง สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
คุณสุจินดา แซ่ฮั่น เบอร์โทร 074 317122
อีเมล sujinda.s@rmutsv.ac.th

คณะกรรมการผู้กำหนดรายละเอียด



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อัคร นามเสน)
ประธานคณะกรรมการ



(อาจารย์คณิต ปานทองคำ)
กรรมการ





(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิศิษฐ์ศักดิ์ ทับยั้ง)

กรรมการ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิทักษ์ บุญนุ่น)

กรรมการ



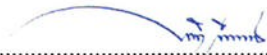
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณรงค์ฤทธิ์ เสนาจิตร)

กรรมการ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์กรภัทร เฉลิมวงศ์)

กรรมการ



(อาจารย์ธำปนิค ตีระพันธ์)

กรรมการ



(นายสุจินดา แซ่ฮั่น)

กรรมการและเลขานุการ