ร่าง

ประกาศมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

เรื่อง ประกวดราคาเช่าโครงการเช่าพร้อมติดตั้งงานเปลี่ยนหลอดไฟฟ้าเป็นหลอดประหยัดพลังงาน LED ระยะที่ ๒ ภายใต้โครงการบริหารจัดการเพื่อการประหยัดพลังงานในมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มีความประสงค์จะประกวดราคาเช่าโครงการเช่าพร้อมติดตั้งงานเปลี่ยนหลอดไฟฟ้าเป็นหลอดประหยัดพลังงาน LED ระยะที่ ๒ ภายใต้โครงการบริหารจัดการเพื่อการประหยัดพลังงานในมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานเช่าในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๙,๘๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบเก้าล้านแปดแสนบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

โครงการเช่าพร้อมติดตั้งงานเปลี่ยนหลอดไฟฟ้าเป็นหลอดประหยัดพลังงาน LED ระยะที่ ๒ ภายใต้โครงการบริหารจัดการเพื่อการประหยัดพลังงานในมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	จำนวน	๑	โครงการ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้เช่าพัสดุที่ประกวดราคาเช่าด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

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

๑๑. สเปค ข้อ ๖.๑๒ ข้อ ๖.๑๓ และข้อ ๖.๑๔ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น.

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๑,๕๐๐.๐๐ บาท ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคารในระหว่างวันที่ ..... ถึงวันที่ ..... โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายหลังจากชำระเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ http://dps.wu.ac.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๗๕๖๗-๓๗๙๓ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔

(ศาสตราจารย์ดร. สมบัติ ธำรงธัญวงศ์)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

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

เอกสารประกวดราคาเช่าด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ .....

การเช่าโครงการเช่าพร้อมติดตั้งงานเปลี่ยนหลอดไฟฟ้าเป็นหลอดประหยัดพลังงาน LED ระยะที่ ๒ ภายใต้โครงการบริหารจัดการเพื่อการประหยัดพลังงานในมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ลงวันที่ มิถุนายน ๒๕๖๔

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์" มีความประสงค์จะประกวดราคาเช่าด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

โครงการเช่าพร้อมติดตั้งงานเปลี่ยนหลอดไฟฟ้าเป็นหลอดประหยัดพลังงาน LED ระยะที่ ๒ ภายใต้โครงการบริหารจัดการเพื่อการประหยัดพลังงานในมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	จำนวน	๑	โครงการ

พัสดุที่จะเช่านี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาเช่าด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ สัญญามาตรฐานหน่วยงาน

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพให้เช่าพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

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

๒.๑๑ สเปค ข้อ ๖.๑๒ ข้อ ๖.๑๓ และข้อ ๖.๑๔ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มิใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มิได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๔.๒) สำเนาใบภาษีมูลค่าเพิ่ม

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

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

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

(๕) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) หรือ "สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand"

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

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ (มวล.) นครศรีธรรมราช

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่า ๑๕๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยืนราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุที่ให้เช่าไม่เกิน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาเช่า หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ให้ส่งมอบพัสดุที่ให้เช่า

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของโครงการเช่าพร้อมติดตั้งงานเปลี่ยนหลอดไฟฟ้าเป็นหลอดประหยัดพลังงาน LED ระยะที่ ๒ ภายใต้โครงการบริหารจัดการเพื่อการประหยัดพลังงานในมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์จะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาเช่าอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕

(๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๙๙๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เก้าแสนเก้าหมื่นบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือดราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ตรวจสอบความถูกต้องในวันที่..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิ์ในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๒ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่ให้เช่าไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๓ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้เช่าเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๔ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่ม

เติมได้ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๕ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกเช่าในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาเช่าเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

๖.๖ ก่อนลงนามในสัญญามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๗. การทำสัญญาเช่า

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบพัสดุที่ให้เช่าได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงเช่ามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์จะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์เห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาเช่าตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าพัสดุที่ให้เช่าที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือดราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ให้เช่า) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาเช่าแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ให้เช่าซึ่งมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จะจ่ายค่าเช่าซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ให้เช่า เมื่อผู้ให้เช่าได้ส่งมอบพัสดุที่ให้เช่าได้ครบถ้วนตามสัญญาเช่าหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ได้ตรวจรับมอบพัสดุที่ให้เช่าไว้เรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาเช่าแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงเช่าเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าพัสดุที่ให้เช่าที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาเช่าตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเช่าเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่เช่าที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี นับถัดจากวันที่ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ได้รับมอบพัสดุที่ให้เช่า โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการเช่าครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ให้เช่า และได้ตกลงเช่าพัสดุตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ให้เช่าจะต้องสั่งหรือนำพัสดุที่ให้เช่าดังกล่าวเข้ามาจากต่าง

ประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ให้เช่าจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำพัสดุที่ให้เช่าที่เช่าดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่าภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ให้เช่าสั่ง หรือเช่าของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่เช่าดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ให้เช่าจะต้องรับผิดตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงเช่าเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงเช่าเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์อาจประกาศยกเลิกการเช่าในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการเช่าหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการเช่าครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการเช่าหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการเช่าครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

ตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการเช่า ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ให้เช่าต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ให้เช่าเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ไว้ชั่วคราว

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

มิถุนายน ๒๕๖๔

(ศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ ธำรงสัญวงศ์)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ข้อกำหนดขอบเขตงาน
โครงการเช่าพร้อมติดตั้งงานเปลี่ยนหลอดไฟฟ้าเป็นหลอดประหยัดพลังงาน LED ระยะที่ 2
ภายใต้โครงการบริหารจัดการเพื่อการประหยัดพลังงานในมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

.....

1. ชื่อรายการงานจ้าง

โครงการเช่าพร้อมติดตั้งงานเปลี่ยนหลอดไฟฟ้าเป็นหลอดประหยัดพลังงาน LED ระยะที่ 2 ภายใต้โครงการบริหารจัดการเพื่อการประหยัดพลังงานในมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

2. วงเงินงบประมาณ

โครงการเช่าพร้อมติดตั้งงานเปลี่ยนหลอดไฟฟ้าเป็นหลอดประหยัดพลังงาน LED ระยะที่ 2 ภายใต้งบประมาณ เป็นเงินทั้งสิ้น 19,800,000.00 บาท (สิบเก้าล้านแปดแสนบาทถ้วน)

3. ราคากลาง

ราคากลางโครงการเช่าพร้อมติดตั้งงานเปลี่ยนหลอดไฟฟ้าเป็นหลอดประหยัดพลังงาน LED ระยะที่ 2 เป็นเงินทั้งสิ้น 19,800,000.00 บาท (สิบเก้าล้านแปดแสนบาทถ้วน)

4. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องจ้าง

ตามที่มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์ ระยะยาว 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) โดยมีประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5 การเสริมสร้างภาพลักษณ์การเป็นเมืองมหาวิทยาลัยสีเขียวแห่งความสุข ซึ่งมหาวิทยาลัยสีเขียวจะต้องได้รับการประเมินจาก UI Green Metric World University Ranking ที่จะมีการพิจารณาใน 6 ด้าน ประกอบด้วยด้านที่ 1 การวางระบบโครงสร้างพื้นฐาน ด้านที่ 2 การจัดการพลังงานและการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ด้านที่ 3 การจัดการของเสีย ด้านที่ 4 การจัดการน้ำ ด้านที่ 5 การคมนาคมขนส่ง และด้านที่ 6 การศึกษาและวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม โดยได้พัฒนาสภาพแวดล้อมให้เป็นเมืองมหาวิทยาลัย ในรูปแบบ Residential University ที่มีระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการแบบครบวงจร รวมทั้งมีบุคลากรที่ให้ความสำคัญกับการประหยัดพลังงาน ตอบสนองเศรษฐกิจในอนาคตของประเทศ สร้างมูลค่าเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรม (Value-Based Economy) ตามแนวทาง Thailand 4.0

โครงการมหาวิทยาลัยสีเขียวในฐานะผู้ดูแลงานด้านการจัดการพลังงานโดยตรง ได้เล็งเห็นศักยภาพในด้านการดำเนินโครงการการอนุรักษ์พลังงานและเสริมสร้างพลังงานทดแทนในมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ โดยได้ริเริ่มโครงการเช่าพร้อมติดตั้งเปลี่ยนหลอดไฟฟ้าเป็นหลอด LED ระยะที่ 1 ซึ่งใช้แนวทางคือให้หน่วยงานภายนอกเข้ามาลงทุน และมหาวิทยาลัยฯ ดำเนินการผ่อนชำระจากผลประหยัดที่เกิดขึ้น โดยการเลือกเปลี่ยนหลอดไฟและโคมไฟเป็นหลอดประหยัดพลังงานแบบ LED ทั้งภายในและภายนอกอาคาร ในโครงการระยะที่ 1 มีการปรับเปลี่ยนหลอด LED ทดแทนหลอดและโคมเดิม จำนวนทั้งสิ้น 23,930 หลอด ประกอบด้วย หลอดฟลูออเรสเซนต์ 18 วัตต์ จำนวน 2,210 หลอด หลอดฟลูออเรสเซนต์ 36 วัตต์ จำนวน 21,220 หลอด และโคมไฟถนนหลอดไฮเพรสเซอร์โซเดียม 250 วัตต์ จำนวน 500 โคม ซึ่งผลประหยัดประสบความสำเร็จอย่างดียิ่ง สามารถลดการใช้พลังงานไปได้ไม่น้อยกว่า 50% แต่แนวโน้มการเพิ่มขึ้นของการใช้ไฟฟ้าก็ยังมีในอัตราที่สูง ประกอบกับมหาวิทยาลัยได้ก่อตั้งมาแล้ว 28 ปี ทำให้หลอดไฟฟ้าแสงสว่างที่มีการติดตั้งมานานมีเทคโนโลยีที่ไม่ทันสมัยและไม่ประหยัดพลังงาน ถึงเวลาที่ต้องมีการปรับเปลี่ยนหลอดไฟและโคมไฟเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประหยัดพลังงาน ทั้งนี้ท่านอธิการบดีได้มีนโยบายที่จะลดหน่วยการใช้ไฟฟ้าลง 10 % เทียบกับหน่วยไฟฟ้าของปีก่อนหน้าอย่างต่อเนื่อง

จากการสำรวจและวิเคราะห์ ระบบแสงสว่างของอาคารในสถานกีฬาและสุขภาพและไฟถนนภายในมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์พบว่าสามารถปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพเป็นหลอดประหยัดพลังงานแบบ LED ซึ่งสามารถประหยัดพลังงานไฟฟ้าในระบบไฟฟ้าแสงสว่างได้ไม่น้อยกว่า 50% ได้แก่ สนามฟุตบอลมาตรฐานอาคารพลศึกษา สนามแบดมินตัน สนามเทนนิส พบว่ามีค่าความสว่างไม่ได้เป็นไปตามมาตรฐาน และภายนอกอาคารซึ่งเป็นโคมไฟถนนหลอดไฮเพรสเซอร์โซเดียมชนิด 150 วัตต์ และ 250 วัตต์

โครงการมหาวิทยาลัยสีเขียว จึงต้องดำเนินโครงการเช่าพร้อมติดตั้งงานเปลี่ยนหลอดไฟฟ้าเป็นหลอด LED ระยะที่ 2 ภายใต้โครงการบริหารจัดการเพื่อการประหยัดพลังงานในมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เพื่อเป้าหมายปรับปรุงแสงสว่างของสนามกีฬาและไฟถนนให้ได้มาตรฐาน มีเทคโนโลยีที่ทันสมัยประหยัดพลังงาน และสามารถลดหน่วยการใช้งานของไฟฟ้าลงตามนโยบาย โดยยึดแนวทางให้หน่วยงานภายนอกเข้ามาลงทุน และมหาวิทยาลัยฯ จะดำเนินการผ่อนจ่ายจากผลประหยัดที่เกิดขึ้น

5. สถานที่ส่งมอบ/สถานที่ดำเนินการ

การปรับเปลี่ยนโคมไฟเป็นหลอดประหยัดพลังงานแบบ LED ทั้งภายในและภายนอกอาคาร ทั้งนี้ในระยะที่ 2 ให้ปรับเปลี่ยนโคมไฟที่ สนามฟุตบอลมาตรฐาน อาคารพลศึกษา สนามแบดมินตัน สนามเทนนิส และภายนอกอาคารโคมไฟถนนหลอดไฮเพรสเซอร์โซเดียมชนิด150 วัตต์ และ 250 วัตต์ ภายในพื้นที่มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เลขที่ 222 ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัด นครศรีธรรมราช รหัสไปรษณีย์ 80160

6. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

6.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

6.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

6.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

6.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

6.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

6.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

6.7 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่มีอาชีพงานรับจ้างประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

6.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

6.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

6.10 ไม่เป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด

6.11 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement :e-GP) จะต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

6.12 ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานขายพร้อมติดตั้งหลอดไฟ LED ในสัญญาเดียวกันไม่น้อยกว่า 6,000,000 บาท (หกล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานในประเทศไทย โดยเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่ทางมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์เชื่อถือ โดยให้แสดงหนังสือรับรองผลงานและสัญญาจ้าง/ใบสั่งจ้าง ในวันที่ยื่นเสนอราคา

6.13 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องผ่านการพิจารณาการทดสอบผลิตภัณฑ์ ตามข้อ 20.3 ผลของการทดสอบถือเป็นข้อกำหนดทางเทคนิคในการพิจารณาที่จะผ่านการพิจารณาในลำดับต่อไป

6.14 ผู้เสนอราคาต้องยื่นสำเนาขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) หรือสำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand

7. ร่างขอบเขตของงานหรือแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

การดำเนินงานของงานเช่าพร้อมติดตั้งโคมไฟเป็นหลอดประหยัดพลังงานแบบ LED มหาวิทยาลัยฯ ให้ผู้เสนอราคาเป็นผู้ลงทุนเปลี่ยนโคมไฟสนามกีฬาเพื่อให้ได้ความสว่างตามมาตรฐาน และเปลี่ยนโคมไฟถนนหลอดไฮเพรสเชอร์โซเดียมที่ประสิทธิภาพต่ำ เป็นโคมไฟ LED ประสิทธิภาพสูงที่มีการใช้พลังงานไฟฟ้าลดลง โดยมหาวิทยาลัยฯ จะได้ประโยชน์จากผลประหยัดค่าไฟฟ้า มาชำระค่าเช่า ซึ่งผู้เสนอราคาต้องปฏิบัติภายใต้เงื่อนไขหลักดังต่อไปนี้

7.1 ผู้เสนอราคาต้องทำการสำรวจพื้นที่ติดตั้งในแต่ละอาคารสนามกีฬา ตามแบบแปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่างเพื่อติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่างใหม่เป็นโคมไฟหลอดประหยัดพลังงานแบบ LED ตามลักษณะและประเภทของสนามกีฬาต่างๆ ให้ได้มาตรฐานตามข้อกำหนดและค่าความสว่างของแต่ละสนาม

7.2 ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการตรวจวัดค่าพลังงานของระบบไฟฟ้าแสงสว่างแต่ละสนามเดิม และทำการเปรียบเทียบค่าพลังงานของระบบไฟฟ้าแสงสว่างแต่ละสนามใหม่ที่ออกแบบ พร้อมคำนวณผลการประหยัดพลังงานของโครงการแยกแต่ละสนาม เสนอมาให้คณะกรรมการพิจารณาพร้อมการเสนอราคา

7.3 ผู้เสนอราคาต้องรื้อถอนโคมไฟเดิมออก พร้อมจัดเก็บให้เรียบร้อยในจุดที่มหาวิทยาลัยฯ กำหนดและทำการติดตั้งโคมไฟใหม่ทดแทน

7.4 ผู้เสนอราคาต้องบันทึกภาพ ก่อนดำเนินการและหลังการดำเนินการ และจัดทำแผนผังพื้นที่ติดตั้งอุปกรณ์หลังการดำเนินการแล้ว และจัดส่งพร้อมการส่งงวดงานงวดสุดท้าย

7.5 ผู้เสนอราคาต้องเข้าสำรวจพื้นที่ และจัดทำแผนการดำเนินงานภายใน 7 วันนับจากวันลงนามในสัญญา

7.6 ในการติดตั้งโคมไฟ LED หากต้องปรับปรุงแก้ไขวงจรไฟฟ้าเดิม หรืออุปกรณ์ประกอบของโครงสร้างเดิมซึ่งไม่เป็นรายการอันมีสาระสำคัญเพื่อให้หลอด LED ทำงานได้ ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ดำเนินการ ทั้งนี้ หากเกิดความเสียหายใดๆ อันเกิดจากผู้รับจ้างหรือบุคลากรของผู้รับจ้างหรือการทำงานไม่ถูกต้องตามเทคนิคและวิชาการ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในการดำเนินการแก้ไขจนสามารถใช้งานได้ตามปกติ และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด หากอุปกรณ์ไฟฟ้าชำรุดอยู่เดิมไม่ถือว่าเป็นความผิดของผู้รับจ้างและไม่ต้องชดใช้ค่าเสียหายจากการดำเนินการที่เกิดขึ้น

7.7 ในกรณีที่ได้กำหนดจุดติดตั้งแล้วไม่อาจติดตั้งหลอดและโคมไฟ LED ทดแทนได้ ด้วยเหตุผลข้อจำกัดในเรื่องอื่นๆ ให้ผู้รับจ้างสามารถติดตั้งโคม LED ทดแทนในจุดอื่นได้ โดยต้องให้คณะผู้ควบคุมงานของมหาวิทยาลัยฯ ให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ

7.8 ผู้รับจ้างต้องดูแลเอาใจใส่ในเรื่องความปลอดภัยให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม อีกทั้ง ต้องระมัดระวังและจัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับป้องกัน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินและบุคคลากรที่อยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยงานของอาคาร รวมถึงต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการกระทำของผู้รับจ้างหรือบุคคลากรของผู้รับจ้างในระหว่างทำการรื้อถอนและติดตั้งหลอดและโคมไฟ LED

7.9 หลังจากสิ้นสุดสัญญาเช่า 4 ปี กรรมสิทธิ์ของหลอดไฟและโคมไฟ LED จะต้องเป็นของมหาวิทยาลัยฯ

7.10 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทดสอบการใช้งานโคมไฟ LED และเก็บข้อมูลผลการประหยัดของโครงการแยกตามสนามที่ได้ดำเนินการติดตั้งแล้วเสร็จและเก็บข้อมูลอื่นๆที่จำเป็นเพื่อประเมินประสิทธิภาพของอุปกรณ์และการประหยัดพลังงาน เสนอมาพร้อมกับการส่งงวดงานงวดสุดท้าย

7.11 เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการติดตั้งจนแล้วเสร็จ ผู้รับจ้างจะต้องขนย้ายเครื่องมือ วัสดุส่วนเกิน และขยะมูลฝอยออกจากพื้นที่ติดตั้ง พร้อมทั้งทำความสะอาดให้เป็นที่เรียบร้อย

8. กำหนดส่งมอบงาน

กำหนดการดำเนินงานให้แล้วเสร็จส่งมอบงานภายใน 150 วัน นับจากวันที่ลงนามสัญญา

9. การรับประกันผลงาน

ผู้เสนอราคาจะต้องรับประกันคุณภาพของหลอดไฟและชุดโคมไฟ LED ตลอดตามสัญญาเช่านี้ ตลอดจนคุณภาพของการติดตั้งระบบนี้เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี พร้อมแนบเอกสารรับรองจากผู้ผลิตโคมไฟ LED นับจากวันรับมอบงานของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

10. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

10.1 ให้ผู้เสนอราคาเสนอราคาค่าเช่าเป็นรายเดือน ในอัตราค่าเช่าเดือนละเท่าๆ กัน ในกำหนดระยะเวลาเช่า 4 ปี

10.2 ผู้เสนอราคา ต้องเสนอราคาเป็นเงินบาทและรวมภาษีมูลค่าเพิ่มไว้เรียบร้อยแล้ว รวมทั้งค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดรายละเอียด แต่ไม่ได้กำหนดแยกจากรายการในใบเสนอราคา เช่น การสำรวจพื้นที่ การจัดทำรายละเอียดระบบ การทดสอบคุณสมบัติอุปกรณ์ ค่าอะไหล่ เป็นต้น ให้ถือว่ารวมอยู่ในรายการต่าง ๆ ที่เสนอราคาด้วยแล้ว

11. กำหนดงวดงาน/งวดเงิน

ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินค่าเช่าพร้อมติดตั้งงานเปลี่ยนหลอดไฟฟ้าเป็นหลอด LED โดยจะจ่ายเป็นงวดงวดละหนึ่งเดือน การจ่ายเงินค่าเช่า จะเริ่มจ่ายเมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานแล้วเสร็จ โดยมีระยะเวลาจ่ายเงินค่าเช่า 4 ปี (48 เดือน)

12. ข้อมูลปริมาณงาน

งานปรับเปลี่ยนหลอดไฟฟ้าเป็นหลอด LED ภายในอาคาร ตามจำนวนดังตารางข้อมูลที่กำหนด ดังนี้

12.1 สนามฟุตบอลมาตรฐาน (1 สนาม)

12.1.1 เปลี่ยนและเพิ่มโคมไฟโดยรอบสนามกีฬาฟุตบอล จำนวน 4 เสา เดิมมีจำนวน 48 โคม เพื่อให้ได้ค่าระดับความสว่างเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 800 ลักซ์

12.1.2 เปลี่ยนชุดควบคุมทั้งหมด เพื่อให้สามารถปรับค่าความสว่างได้จากระบบควบคุมส่วนกลางได้ 3 ระดับ ได้แก่

12.1.2.1 ระดับที่ 1 เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 200 ลักซ์

12.1.2.2 ระดับที่ 2 เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 500 ลักซ์

12.1.2.3 ระดับที่ 3 เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 800 ลักซ์

12.1.3 เปลี่ยนโคมไฟบริเวณอัฒจันทร์ฝั่งมีหลังคาเดิม มีจำนวน 11 โคม และเพิ่มโคมไฟอีกจำนวน 4 โคม เพื่อให้ได้ค่าระดับความสว่างบริเวณหน้าที่นั่งของประธานได้ไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์

12.1.4 เปลี่ยนสายเมนไฟฟ้าภายในต้นเสาและเมน MCB 1 ชุด จำนวน 1 ต้น (เนื่องจากฟ้าผ่า) เพื่อให้สามารถใช้งานเสาไฟสนามได้อย่างสมบูรณ์

12.2 อาคารพลศึกษา

12.2.1 เปลี่ยนโคมไฟเดิม จำนวน 132 โคม เพื่อให้ได้ค่าระดับความสว่างเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 600 ลักซ์

12.3 สนามแบดมินตัน (1 ฝั่ง 4 สนาม)

12.3.1 เปลี่ยนโคมไฟเดิม จำนวน 24 โคม เพื่อให้ได้ค่าระดับความสว่างเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 350 ลักซ์

12.4 สนามเทนนิส (4 สนาม 8 คอร์ด)

12.4.1 เปลี่ยนโคมไฟเดิม จำนวน 32 โคม เพื่อให้ได้ค่าระดับความสว่างเฉลี่ยต่อคอร์ด ไม่น้อยกว่า 300 ลักซ์

12.5 โคมไฟถนนภายในมหาวิทยาลัย

12.5.1 เปลี่ยนโคมไฟถนนจากเดิมหลอดไฮเพรสเชอร์โซเดียม 250 วัตต์ เป็นโคมไฟ LED ขนาดไม่เกิน 110 วัตต์ จำนวน 101 โคม

12.5.2 เปลี่ยนโคมไฟถนนจากเดิมหลอดไฮเพรสเชอร์โซเดียม 150 วัตต์ เป็นโคมไฟ LED ขนาดไม่เกิน 75 วัตต์ จำนวน 14 โคม

13. รายละเอียดคุณสมบัติทางด้านเทคนิค

13.1 โคมไฟสนามฟุตบอลมาตรฐาน

ก. โคม LED FLOOD LIGHT ขนาดไม่เกิน 1,200 วัตต์

1) โคมไฟต้องใช้ Chip LED เป็นผลิตภัณฑ์ประเภท SMD จากผู้ผลิตที่เชื่อถือได้ดังนี้ Nichia, Cree, Samsung, Lumileds โดยต้องมีหนังสือรับรองระบุชนิดและรุ่นของเม็ด LED ที่ใช้จากผู้ผลิต โดยต้องมีผลทดสอบ ไม่น้อยกว่า 9,000 ชั่วโมง เพื่อรองรับการใช้งานที่ 50,000 ชั่วโมง ซึ่งยังคงค่าฟลักซ์การส่องสว่าง (Luminous Flux) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70

2) ชุด LED MODULE IP (International Protection Marking หรือ Ingress Protection Marking) ไม่น้อยกว่า IP 68 พร้อมแนบรายงานผลการทดสอบจากสถาบันหรือห้องทดสอบที่ได้มาตรฐาน มอก. 17025-2548 (ISO/IEC17025:2005) ภายในประเทศไทย

3) Color Temperature 5,000K (5,028 ± 283) อ้างอิงจากเอกสาร IES-LM-79-08 พร้อมแนบเอกสารรับรองจากห้องปฏิบัติการทดสอบของราชการหรือห้องปฏิบัติการภายใต้การกำกับของรัฐ

4) ค่าความถูกต้องของสีไม่น้อยกว่า 75 อ้างอิงจากเอกสาร IES-LM-79-08 พร้อมแนบเอกสารรับรองจากห้องปฏิบัติการทดสอบของราชการหรือห้องปฏิบัติการภายใต้การกำกับของรัฐ

5) ค่า Power Factor ของโคมไฟต้องไม่น้อยกว่า 95% อ้างอิงจากเอกสาร IES-LM-79-08 พร้อมแนบเอกสารรับรองจากห้องปฏิบัติการทดสอบของราชการหรือห้องปฏิบัติการภายใต้การกำกับของรัฐ

6) ค่า THDi (Total Harmonic Distortion) ไม่เกิน 15% ที่แรงดัน 230 Vac อ้างอิงจากเอกสาร IES-LM-79-08 พร้อมแนบเอกสารรับรองจากห้องปฏิบัติการทดสอบของราชการหรือห้องปฏิบัติการภายใต้การกำกับของรัฐ

7) ออกแบบให้ทำงานได้ในอุณหภูมิแวดล้อม 0 ถึง 50 องศาเซลเซียส

8) ประสิทธิภาพโคมไฟต้องไม่น้อยกว่า 130 ลูเมน/วัตต์ อ้างอิงจากเอกสาร IES-LM-79-08 พร้อมแนบเอกสารรับรองจากห้องปฏิบัติการทดสอบของราชการหรือห้องปฏิบัติการภายใต้การกำกับของรัฐ

9) ต้องมีผลทดสอบวัดค่าความเสื่อมสภาพลูเมนของเม็ด LED ตามมาตรฐาน IES-LM-80-2008

10) ต้องมีผลการทดสอบอายุการใช้งานของเม็ด LED ตามมาตรฐาน IES-TM-21-2011 L80 ไม่ต่ำกว่า 50,000 ชั่วโมง

11) ต้องมีผลการทดสอบประสิทธิภาพของหลอดไฟโคมไฟ LED ตามมาตรฐาน IES-LM-79-08 ผลทดสอบไม่เกิน 2 ปี พร้อมแนบเอกสารรับรองจากห้องปฏิบัติการทดสอบของราชการหรือห้องปฏิบัติการภายใต้การกำกับของรัฐ
12) ตัวโคมต้องมีมุมกระจายแสงไม่เกิน 25 องศา และวัสดุต้องเป็นเลนส์ที่มีคุณภาพสูง ทำจาก PMMA หรือวัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า โดยอ้างอิงจากมาตรฐานผลทดสอบ IES-LM-79-08 พร้อมแนบเอกสารรับรองจากห้องปฏิบัติการทดสอบของราชการหรือห้องปฏิบัติการภายใต้การกำกับของรัฐ
13) ชุด LED MODULE ทำจากวัสดุระบายความร้อนได้ดีประเภท อลูมิเนียมฉีดขึ้นรูป และอุปกรณ์ต้องสามารถถอดเปลี่ยนได้ง่ายและสามารถรับรองเทคโนโลยีใหม่ได้
14) โคมไฟต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. 1955-2551 พร้อมแนบเอกสารรับรองมาตรฐาน
15) ผู้เสนอราคาต้องเป็นโรงงานผลิตและประกอบ หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากโรงงานผู้ผลิตและประกอบ ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001
16) โคมไฟเป็นแบบโมดูล (MODULE) ต้องมีไม่เกิน 10 MODULE
17) Driver ต้องผ่านมาตรฐาน IEC/EN 61347
18) การติดตั้งโคมไฟกำหนดให้เสาแต่ละต้นต้องรับน้ำหนักไม่เกิน 445 กิโลกรัม/ต้น (มีเสาทั้งหมดรวม 4 ต้น) โดยให้แสดงน้ำหนักของโคมไฟรวมชุดขับหลอด (Driver) พร้อมแนบผลทดสอบที่แสดงให้เห็นถึงน้ำหนักโคมไฟจากห้องปฏิบัติการทดสอบของราชการหรือห้องปฏิบัติการภายใต้การกำกับของรัฐ
19) กรณีที่หน่วยงานนำโคมไฟไปทดสอบซ้ำ เพื่อตรวจสอบและยืนยันความถูกต้อง ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการทดสอบทุกรายการ
20) ผู้เสนอราคาต้องทำหนังสือมอบอำนาจให้หน่วยงานสามารถเรียกเอกสาร เพื่อทำการตรวจสอบผลการทดสอบจากห้องปฏิบัติการทดสอบที่นำมาแสดงในวันยื่นเอกสารประกวดราคา
21) มีอุปกรณ์ป้องกันไฟกระชาก (Surge) เพื่อป้องกันอุปกรณ์ขับกระแสอิเล็กทรอนิกส์ภายในดวงโคม โดยโคมไฟต้องมีระดับความทนทานต่อไฟกระชากไม่น้อยกว่า 10 กิโลวัตต์ Class B ขึ้นไป (L-N,L-PE,N-PE) พร้อมแนบเอกสารรับรองจากห้องปฏิบัติการทดสอบของราชการหรือห้องปฏิบัติการภายใต้การกำกับของรัฐ ได้มาตรฐาน มอก. 17025
22) ผู้ยื่นเสนอราคาต้องแนบเอกสาร Simulation แสงสนามกีฬาฟุตบอล ค่าเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 800 ลักซ์ 500 ลักซ์ และ 200 ลักซ์ ที่ Maintenance Factor ไม่เกิน 0.7 และเมื่อติดตั้งจริงสามารถวัดค่าแสงได้ตามรายงานผลที่แนบ

ข. โคมไฟไฮเบย์ (LED High Bay) ขนาดไม่เกิน 160 วัตต์
1) ดวงโคมรองรับแรงดันไฟฟ้าที่ 220-240 โวลต์ หรือดีกว่า ความถี่ 50 เฮิรตซ์
2) ค่าดัชนีความถูกต้องของสี (Color rendering Index) ไม่น้อยกว่า 70
3) ประสิทธิภาพโคมไฟต้องไม่น้อยกว่า 125 ลูเมน/วัตต์ อ้างอิงจากเอกสาร IES-LM-79-08 พร้อมแนบเอกสารรับรอง
4) ดวงโคมมีวงจรป้องกันแรงดันกระชาก ไม่ต่ำกว่า 2 กิโลวัตต์
5) ดวงโคมมีค่า Power factor ไม่น้อยกว่า 0.95
6) ดวงโคมมีค่าอุณหภูมิสีอยู่ในช่วง 6000 K ± 1000K
7) ดวงโคมผลิตจากอลูมิเนียมฉีดขึ้นรูป
8) ผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน RoHS
9) ผ่านการทดสอบการป้องกันน้ำกันฝุ่นได้ไม่ต่ำกว่ามาตรฐาน IP65

10) ผ่านการรับรองตามมาตรฐานความปลอดภัย IEC/EN 62471
11) ผ่านการรับรองตามมาตรฐานความปลอดภัย IEC/EN 60598
12) ผ่านการรับรองตามมาตรฐานความปลอดภัย IEC/EN 61000-3-2, IEC/EN 61000-3-3
13) โคมไฟต้องผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 และ 14001
14) ดวงโคมผ่านการทดสอบมาตรฐาน มอก.1955-2551 บริภัณฑ์ส่องสว่างและบริภัณฑ์ที่คล้ายกัน : ชีดจำกัดสัญญาณรบกวนวิทยุ

ค. ดวงโคมสาดแสงสนามกีฬา (LED FLOOD LIGHT) ขนาดไม่เกิน 950 วัตต์
1) ดวงโคมรองรับแรงดันไฟฟ้าที่ 220-240 โวลต์ หรือดีกว่า ความถี่ 50 เฮิรตซ์
2) ประสิทธิภาพโคมไฟต้องไม่น้อยกว่า 100 ลูเมน/วัตต์ อ้างอิงจากเอกสาร IES-LM-79-08 พร้อมแนบเอกสารรับรอง
3) ดวงโคมมีวงจรป้องกันแรงดันกระชาก ไม่ต่ำกว่า 10 กิโลโวลต์
4) ดวงโคมมีค่า Power factor ไม่น้อยกว่า 0.95
5) ดวงโคมมีค่าอุณหภูมิสีอยู่ในช่วง 6000 K ± 500K
6) ดวงโคมผลิตจากอลูมิเนียมฉีดขึ้นรูป
7) มีค่าความถูกต้องของสีที่มากกว่า 70
8) ผ่านการรับรองตามมาตรฐานความปลอดภัย IEC/EN 60598
9) ผ่านการทดสอบการป้องกันน้ำกันฝุ่นได้ไม่ต่ำกว่ามาตรฐาน IP65
10) LED Driver ได้ผ่านการทดสอบตามมาตรฐานความปลอดภัย IEC/EN 61347-2-13
11) ผู้ยื่นเสนอราคาต้องแนบเอกสาร Simulation แสงบริเวณหน้าที่นั่งของประธาน ค่าเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์ ที่ Maintenance Factor ไม่เกิน 0.7 และเมื่อติดตั้งจริงสามารถวัดค่าแสงได้ตามรายงานผลที่แนบ

13.2 โคมไฟอาคารพลศึกษา

ก. โคมไฟไฮเบย์ (LED High Bay) ขนาดไม่เกิน 160 วัตต์
1) ดวงโคมรองรับแรงดันไฟฟ้าที่ 220-240 โวลต์ หรือดีกว่า ความถี่ 50 เฮิรตซ์
2) ค่าดัชนีความถูกต้องของสี (Color rendering Index) ไม่น้อยกว่า 70
3) ประสิทธิภาพโคมไฟต้องไม่น้อยกว่า 125 ลูเมน/วัตต์ อ้างอิงจากเอกสาร IES-LM-79-08 พร้อมแนบเอกสารรับรอง
4) ดวงโคมมีวงจรป้องกันแรงดันกระชาก ไม่ต่ำกว่า 2 กิโลโวลต์
5) ดวงโคมมีค่า Power factor ไม่น้อยกว่า 0.95
6) ดวงโคมมีค่าอุณหภูมิสีอยู่ในช่วง 6000 K ± 1000K
7) ดวงโคมผลิตจากอลูมิเนียมฉีดขึ้นรูป
8) ผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน RoHS
9) ผ่านการทดสอบการป้องกันน้ำกันฝุ่นได้ไม่ต่ำกว่ามาตรฐาน IP65
10) ผ่านการรับรองตามมาตรฐานความปลอดภัย IEC/EN 62471
11) ผ่านการรับรองตามมาตรฐานความปลอดภัย IEC/EN 60598
12) ผ่านการรับรองตามมาตรฐานความปลอดภัย IEC/EN 61000-3-2, IEC/EN 61000-3-3
13) โคมไฟต้องผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001
14) ดวงโคมผ่านการทดสอบมาตรฐาน มอก.1955-2551 บริภัณฑ์ส่องสว่างและบริภัณฑ์ที่คล้ายกัน : ชีดจำกัดสัญญาณรบกวนวิทยุ

15) ผู้ยื่นเสนอราคาต้องแนบเอกสาร Simulation แสง โรงยิมเนเซียม ค่าเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 600 ลักซ์ ที่ Maintenance Factor ไม่เกิน 0.8 และเมื่อติดตั้งจริงสามารถวัดค่าแสงได้ตามรายงานผลที่แนบ

13.3 โคมไฟสนามแบดมินตัน

ก. ดวงโคมไฮเบย์ (LED High Bay) ขนาดไม่เกิน 160 วัตต์

1) ดวงโคมรองรับแรงดันไฟฟ้าที่ 220-240 โวลล์ หรือดีกว่า ความถี่ 50 เฮิรตซ์
2) ค่าดัชนีความถูกต้องของสี (Color rendering Index) ไม่น้อยกว่า 70
3) ประสิทธิภาพโคมไฟต้องไม่น้อยกว่า 125 ลูเมน/วัตต์ อ้างอิงจากเอกสาร IES-LM-79-08 พร้อมแนบเอกสารรับรอง
4) ดวงโคมมีวงจรป้องกันแรงดันกระชาก ไม่ต่ำกว่า 2 กิโลโวลต์
5) ดวงโคมมีค่า Power factor ไม่น้อยกว่า 0.95
6) ดวงโคมมีค่าอุณหภูมิสีอยู่ในช่วง 6000 K ± 1000K
7) ดวงโคมผลิตจากอลูมิเนียมฉีดขึ้นรูป
8) ผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน RoHS
9) ผ่านการทดสอบการป้องกันน้ำกันฝุ่นได้ไม่ต่ำกว่ามาตรฐาน IP65
10) ผ่านการรับรองตามมาตรฐานความปลอดภัย IEC/EN 62471
11) ผ่านการรับรองตามมาตรฐานความปลอดภัย IEC/EN 60598
12) ผ่านการรับรองตามมาตรฐานความปลอดภัย IEC/EN 61000-3-2, IEC/EN 61000-3-3
13) โคมไฟต้องผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001
14) ดวงโคมผ่านการทดสอบมาตรฐาน มอก.1955-2551 บริภัณฑ์ส่องสว่างและบริภัณฑ์ที่คล้ายกัน : ขีดจำกัดสัญญาณรบกวนวิทยุ
15) ผู้ยื่นเสนอราคาต้องแนบเอกสาร Simulation แสงสนามแบดมินตัน ค่าเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 350 ลักซ์ ที่ Maintenance Factor ไม่เกิน 0.8 และเมื่อติดตั้งจริงสามารถวัดค่าแสงได้ตามรายงานผลที่แนบ

13.4 โคมไฟสนามเทนนิส

ก. ดวงโคมสาดแสง (LED FLOOD LIGHT) ขนาดไม่เกิน 500 วัตต์

1) ดวงโคมรองรับแรงดันไฟฟ้าที่ 220-240 โวลต์ หรือดีกว่า ความถี่ 50 เฮิรตซ์
2) ประสิทธิภาพโคมไฟต้องไม่น้อยกว่า 115 ลูเมน/วัตต์ อ้างอิงจากเอกสาร IES-LM-79-08 พร้อมแนบเอกสารรับรอง
3) ดวงโคมมีวงจรป้องกันแรงดันกระชาก ไม่ต่ำกว่า 10 กิโลโวลต์
4) ดวงโคมมีค่า Power factor ไม่น้อยกว่า 0.9
5) ดวงโคมมีค่าอุณหภูมิสีอยู่ในช่วง 6000 K ± 500K
6) ดวงโคมผลิตจากอลูมิเนียมฉีดขึ้นรูป
7) มีค่าดัชนีความถูกต้องของสี (Color rendering Index) ไม่น้อยกว่า 70
8) ผ่านการรับรองตามมาตรฐานความปลอดภัย IEC/EN 62471
9) ผ่านการรับรองตามมาตรฐานความปลอดภัย IEC/EN 60598
10) ผ่านการทดสอบการป้องกันน้ำกันฝุ่นได้ไม่ต่ำกว่ามาตรฐาน IP65
11) ผู้ยื่นเสนอราคาต้องแนบเอกสาร Simulation แสงสนามเทนนิส ค่าเฉลี่ยต่อคอร์ดไม่น้อยกว่า 300 ลักซ์ ที่ Maintenance Factor ไม่เกิน 0.7 และเมื่อติดตั้งจริงสามารถวัดค่าแสงได้ตามรายงานผลที่แนบ

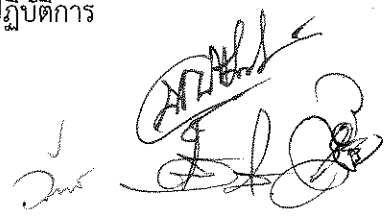
13.5 โคมไฟถนนภายในมหาวิทยาลัย

ก. โคมไฟถนน (LED Street Light) ขนาดไม่เกิน 110 วัตต์

1) โคมไฟต้องใช้ Chip LED เป็นผลิตภัณฑ์ประเภท SMD จากผู้ผลิตที่น่าเชื่อถือดังนี้ Nichia, Cree, Samsung, Lumileds
2) โคมไฟต้องมี IP (International Protection Marking หรือ Ingress Protection Marking) ไม่น้อยกว่า IP 66
3) Color Temperature 5,500K ± 500 อ้างอิงจากเอกสาร IES-LM-79-08
4) ค่า Power Factor ของโคมไฟต้องไม่น้อยกว่า 95% อ้างอิงจากเอกสาร IES-LM-79-08
5) ค่า THDi (Total Harmonic Distortion) ไม่เกิน 15% อ้างอิงจากเอกสาร IES-LM-79-08
6) ออกแบบให้ทำงานได้ในอุณหภูมิแวดล้อม 0 ถึง 50 องศาเซลเซียส
7) ค่ากำลังไฟฟ้าของโคมต้องไม่เกิน 110 วัตต์ ± 5% โดยมีค่าฟลักซ์การส่องสว่าง (Luminous Flux) ไม่น้อยกว่า 14,000 ลูเมน พร้อมแนบเอกสารรับรองจากห้องปฏิบัติการ
8) ต้องมีผลทดสอบตามมาตรฐาน IES-LM-80-2008
9) ต้องมีผลการทดสอบตามมาตรฐาน IES-TM-21-2011 L80 ไม่ต่ำกว่า 50,000 ชั่วโมง
10) ต้องมีผลการทดสอบตามมาตรฐาน IES-LM-79-08 ผลทดสอบไม่เกิน 3 ปี
11) ตัวโคมต้องมีมุมกระจายแสงไม่น้อยกว่า 140 องศา โดยอ้างอิงจากมาตรฐานผลทดสอบ IES-LM-79-08
12) มีอุปกรณ์ป้องกันไฟกระชาก (Surge) เพื่อป้องกันอุปกรณ์ขับกระแสอิเล็กทรอนิกส์ภายในดวงโคม โดยโคมไฟต้องมีระดับความทนทานต่อไฟกระชากไม่น้อยกว่า 10 กิโลวัตต์
13) ชุด LED MODULE ทำจากวัสดุระบายความร้อนได้ดีประเภท อลูมิเนียมฉีดแรงดันสูง (High Pressure die-Cast Aluminum)
14) โคมไฟต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. 1955-2551 พร้อมแนบเอกสารรับรองมาตรฐาน
15) ผู้เสนอราคาต้องเป็นโรงงานผลิตและประกอบ หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากโรงงานผู้ผลิตและประกอบที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001
16) ตัวโคมทำจากอลูมิเนียมฉีดแรงดันสูง (High Pressure die-Cast Aluminum)
17) Driver ต้องผ่านมาตรฐาน IEC/EN 61347 และ IEC/EN 62384

ข. โคมไฟถนน (LED Street Light) ขนาดไม่เกิน 75 วัตต์

1) โคมไฟต้องใช้ Chip LED เป็นผลิตภัณฑ์ประเภท SMD จากผู้ผลิตที่น่าเชื่อถือดังนี้ Nichia, Cree, Samsung, Lumileds
2) โคมไฟต้องมี IP (International Protection Marking หรือ Ingress Protection Marking) ไม่น้อยกว่า IP66
3) Color Temperature 5,500K ± 500 อ้างอิงจากเอกสาร IES-LM-79-08
4) ค่าความถูกต้องของสีไม่น้อยกว่า 70 อ้างอิงจากเอกสาร IES-LM-79-08
5) ค่า Power Factor ของโคมไฟต้องไม่น้อยกว่า 95% อ้างอิงจากเอกสาร IES-LM-79-08
6) ค่า THDi (Total Harmonic Distortion) ไม่เกิน 15% อ้างอิงจากเอกสาร IES-LM-79-08
7) ออกแบบให้ทำงานได้ในอุณหภูมิแวดล้อม 0 ถึง 50 องศาเซลเซียส
8) ประสิทธิภาพโคมไฟต้องไม่น้อยกว่า 115 ลูเมน / วัตต์ อ้างอิงจากเอกสาร IES-LM-79-08
9) ค่ากำลังไฟฟ้าของโคมต้องไม่เกิน 75 วัตต์ ± 5% โดยมีค่าฟลักซ์การส่องสว่าง (Luminous Flux) ไม่น้อยกว่า 9,000 ลูเมน พร้อมแนบเอกสารรับรองจากห้องปฏิบัติการ
10) ต้องมีผลทดสอบตามมาตรฐาน IES-LM-80-2008



11) ต้องมีผลการทดสอบตามมาตรฐาน IES-TM-21-2011 L80 ไม่ต่ำกว่า 50,000 ชั่วโมง

12) ต้องมีผลการทดสอบตามมาตรฐาน IES-LM-79-08 ผลทดสอบไม่เกิน 3 ปี

13) ตัวโคมต้องมีมุมกระจายแสงไม่น้อยกว่า 140 องศา โดยอ้างอิงจากมาตรฐานผลทดสอบ IES-LM-79-08

14) มีอุปกรณ์ป้องกันไฟกระชาก (Surge) เพื่อป้องกันอุปกรณ์ขับกระแสอิเล็กทรอนิกส์ภายในดวงโคม โดยโคมไฟต้องมีระดับความทนทานต่อไฟกระชากไม่น้อยกว่า 10 กิโลโวลต์

15) ชุด LED MODULE ทำจากวัสดุระบายความร้อนได้ดีประเภท อลูมิเนียมฉีดแรงดันสูง (High Pressure die-Cast Aluminum)

16) โคมไฟต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. 1955-2551 พร้อมแนบเอกสารรับรองมาตรฐาน

17) ผู้เสนอราคาต้องเป็นโรงงานผลิตและประกอบ หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากโรงงานผู้ผลิตและประกอบที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001

18) ตัวโคมทำจากอลูมิเนียมฉีดแรงดันสูง (High Pressure die-Cast Aluminum)

19) Driver ต้องผ่านมาตรฐาน IEC/EN 61347 และ IEC/EN 62384

13.6 ระบบบริหารจัดการแจ้งซ่อมบำรุงและแสดงค่าการใช้พลังงาน

ก. สามารถแจ้งซ่อมและบันทึก/ดูประวัติการบำรุงรักษา ได้แบบ Real Time ผ่านโปรแกรมหรือ Smart Phone ได้ตลอดระยะเวลาสัญญา ของโคมไฟที่เปลี่ยนหรือติดตั้งทั้งหมดในโครงการ

ข. สามารถสร้าง/ลบ/แก้ไขแผนการบำรุงรักษา และแจ้งเตือนเมื่อถึงกำหนดการบำรุงรักษาตามแผนของโคมไฟที่เปลี่ยนหรือติดตั้งทั้งหมดในโครงการ

ค. สามารถเก็บเอกสารการแจ้งซ่อมและเอกสารการบำรุงรักษาในรูปแบบ Image file หรือ PDF ของโคมไฟที่เปลี่ยนหรือติดตั้งทั้งหมดในโครงการ

ง. สามารถสร้าง/พิมพ์ QR Code ของโคมไฟที่เปลี่ยนหรือติดตั้งทั้งหมดในโครงการ

จ. สามารถรองรับข้อมูลที่ส่งขึ้นระบบ Cloud ได้ตลอดระยะเวลาสัญญา โดยมีพื้นที่ Cloud รองรับ

13.7 โปรแกรมบริหารจัดการพลังงาน

ก. สามารถแสดงค่าการใช้พลังงานไฟฟ้าของสนามฟุตบอล (สามารถแยกแสดงการใช้พลังงานออกเป็น 4 เสา) อาคารพลศึกษา สนามแบดมินตัน และสนามเทนนิส โดยติดตั้งดิจิตอลมิเตอร์เพื่อตรวจวัดค่า ซึ่งผู้เสนอราคาต้องเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือโรงงานผู้ผลิตดิจิตอลมิเตอร์ หรือได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย พร้อมแนบเอกสารการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายและสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี ในวันยื่นข้อเสนอ

ข. ดิจิตอลมิเตอร์ มีคุณสมบัติอย่างน้อย หรือเทียบเท่า ดังนี้

1) Display : 3 Rows of LED หรือ LCD Display

2) Load Bar graph : Showing Percentage load with LED 3 colors บนหน้าปัด

3) Current Accuracy : 0.02 %FS หรือดีกว่า

4) Active Power Accuracy : 0.02 % FS หรือดีกว่า

5) Power Factor Accuracy : 0.2 % FS หรือดีกว่า

6) Active energy Accuracy : 0.5s % FS

7) THDv & THDi : 0.1 % FS หรือดีกว่า

ค่าทางไฟฟ้าที่แสดงที่หน้าเครื่องวัดมีอย่างน้อย หรือเทียบเท่า ดังนี้

8) Voltage : Line to Neutral per Phase and Min/Max

9) Voltage : Line to Line per Phase and Min/Max

10) Current : Per phase and Min/Max

11) PF per Phase and 3 Phases

12) Frequency and Min/Max

13) %THD of Voltage and Current

14) Individual Harmonics Distortion level >37th

คุณสมบัติและความสามารถเครื่องวัดคุณภาพไฟฟ้า จะต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย หรือเทียบเท่า ดังนี้

15) Input Voltage : Direct up to 690 V Line to Line

16) Input Current : Overload 10A RMS continuous (250A max for 1 seconds)

17) Frequency : 45-65Hz

18) Communication : Optically Isolate Port RS485

19) Protocol : Modbus rtu and DNP V3.0, ASCII

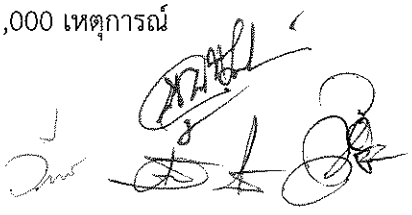
20) Communication Status : RXD / TXD Leds showing

21) Standard Compliance : IEC62053-22, CLASS 0.5S
IEC61000-4-2 Level 3: Electrostatic Discharge
IEC61000-4-8: Power Frequency Magnetic Field
ANSI C37.90.1: 1989

22) Environment : Operating Temperature - 20 °C to 60 °C

ค. โปรแกรมบริหารจัดการพลังงาน มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1) ต้องเป็นโปรแกรมที่ใช้บนระบบปฏิบัติการ Windows XP Professional หรือ Windows 7 หรือสูงกว่า โดยต้องสามารถใช้งานโปรแกรมอื่นในเวลาเดียวกันกับที่งานหลักในระบบใช้งานอยู่ได้พร้อมกัน (Multitasking and Multithreading)
2) ต้องสามารถรองรับการสื่อสารบันทึกข้อมูลการใช้กับเครื่องวัดคุมการใช้ไฟฟ้า จำนวนอย่างน้อย 32 หน่วย ต่อ 1 เครื่องคอมพิวเตอร์และต่อ 1 โปรแกรมลิขสิทธิ์
3) มีคำสั่งช่วยเหลือ (Help Menu) ที่สมบูรณ์และพร้อมสำหรับการช่วยให้ผู้ใช้งานทำงานได้อย่างถูกต้องรวดเร็ว
4) ต้องสามารถกำหนดรหัสผ่าน (Password) เพื่อกำหนดขอบเขตการใช้งานได้อย่างน้อย 3 ระดับ
5) สามารถกำหนดการบันทึกค่าที่สำคัญทางไฟฟ้าแบบต่อเนื่องทุกๆ 0.5 - 3,600 วินาที ลงในหน่วยความจำ (Hard disk) โดยอัตโนมัติ และสามารถแสดงผลย้อนหลังในรูปแบบของกราฟต่อเนื่องหรือตาราง
6) ต้องสามารถแสดงค่า Active Power (kW), Maximum Demand (kW) และค่า Energy (kWh) ของการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งหมดของอาคารโดยสามารถแสดงในรูปแบบรายวัน รายเดือน และรายปีได้
7) ต้องสามารถแสดงผลในรูปแบบของ Microsoft Excel
8) ต้องสามารถรายงานค่าไฟฟ้าในแต่ละเดือนได้โดยอัตโนมัติ โดยผู้ใช้งานต้องสามารถเปลี่ยนแปลงอัตราค่าไฟฟ้าได้เองตามต้องการ
9) ต้องสามารถกำหนดในการแสดงสัญญาณเตือนเมื่อกระแสไฟฟ้าดับ เป็นแบบเสียงพูดพร้อมข้อความปรากฏหน้าจอคอมพิวเตอร์ และต้องสามารถรายงานวัน เวลาที่กระแสไฟฟ้าดับได้
10) ต้องสามารถกำหนดสัญญาณเตือน (Alarm) เมื่อมีเหตุการณ์ใดๆ ผิดปกติ และบันทึกการแจ้งเตือนตามเหตุการณ์นั้นๆ ผ่านระบบ SMS ได้อย่างน้อย 1,000 เหตุการณ์



11) ต้องสามารถออกแบบกราฟฟิคเพื่อแสดงผลค่าทางไฟฟ้าบน Single Line Diagram โดยผู้ใช้สามารถออกแบบกราฟฟิคเพิ่มเติมได้โดยไม่จำกัดจำนวน เมื่อต้องการแสดงที่ตำแหน่งใดๆ บน Single-Line Diagram ของระบบ

12) ต้องสามารถกำหนดเวลาในการทำงานของอุปกรณ์ได้ตามต้องการโดยอัตโนมัติด้วยโปรแกรมบริหารจัดการพลังงานได้ตามต้องการ

13) สามารถแจ้งเตือนผ่านโปรแกรมได้แบบ Real Time เมื่อค่าความสว่างหรือค่าพลังงานไฟฟ้าลดลงเกินกว่าค่าปกติ 10% โดยแยกการแจ้งเตือนได้เป็นรายเสาทั้งหมด 4 เสา

ง. ผู้เสนอราคาต้องส่งแบบไดอะแกรมแสดงการทำงานของโปรแกรมและการแจ้งเตือนเพื่อประกอบการพิจารณาในวันยื่นข้อเสนอ

14. มาตรฐานการติดตั้ง

14.1 การติดตั้งอุปกรณไฟฟา และอุปกรณประกอบอื่นๆ ใหเปนไปตามกฎขอบังคับดังตอไปนี้

14.1.1 ตามมาตรฐานในขอกำหนดเฉพาะของอุปกรณในแตละหมวด

14.1.2 มาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟาสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556

ในกรณีที่มาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟาในขอ 14.1.2 ไมครอบคลุมถึง ใหใชตามกฎขอบังคับดังตอไปนี้ ขอกำหนดมาตรฐาน IEC ในสวนที่เกี่ยวของ

(1) กฎขอบังคับของการไฟฟาสวนภูมิภาค

(2) ประกาศของกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟา

(3) มาตรฐานเทียบเทาอื่นๆ ที่ไดรับอนุมัติจากมหาวิทยาลัยฯ

15. การดำเนินการติดตั้ง

15.1 ผูรับจางจะตองติดตอกับฝายตางๆ ของมหาวิทยาลัยฯ ที่เกี่ยวของกับงานติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่าง LED เมื่อจะเขาวางแผนการทำงานลวงหนาอยางนอย 3 วันทำการ ทั้งนี้เพื่อปองกันผลของความเสียหายที่จะเกิดขึ้นภายหลัง

15.2 ผูรับจางจะตองติดตอโดยสม่ำเสมอกับผูควบคุมงานของมหาวิทยาลัยฯ ทั้งนี้เพื่อใหการติดตั้งเปนไปดวยความเรียบรอย ถูกตองตามจุดประสงคของมหาวิทยาลัยฯ

15.3 ผูรับจางจะตองจัดใหมีนายช่างไฟฟ้า ระดับ ปวส. มาตรวจสอบดูแลควบคุมการติดตั้ง ณ สถานที่ ตลอดระยะเวลา เพื่อที่มหาวิทยาลัยฯ สามารถติดตอไดตลอดเวลา และบุคคลดังกลาว ตองสามารถตัดสินใจแกปญหาแทนผูรับจาง ตามที่คณะกรรมการตรวจการจางและวิศวกรผูออกแบบของมหาวิทยาลัยฯ เสนอไดทันที

16. แบบรูปและขอมูลรายละเอียด

16.1 หลังจากการติดตั้งหลอด LED ทั้งหมดและทำการทดสอบแลวเสร็จ ผูรับจางจะตองจัดทำแผนผังที่ติดตั้งจริง (As-Built Drawing) แสดงตำแหนงของอุปกรณ เอกสารแบบงานที่ติดตั้งจริงนี้คณะผู้ควบคุมงานของมหาวิทยาลัยฯ จะตองใหความเห็นชอบก่อน

16.2 แบบติดตั้งจริงตองเขียนดวยโปรแกรมกราฟฟก ซึ่งเป็นเวอรชั่นที่นิยมใชกันทั่วไป สามารถเปิดได้โดยใช้โปรแกรม Visio และสามารถแลกเปลี่ยนขอมูลกับโปรแกรม AutoCAD Version 2007 ขึ้นไปได โดยคงรายละเอียดขอมูลไวไดครบถวนสมบูรณ และบันทึกลงใน Handy Drive สงมอบแกมหาวิทยาลัยจำนวน 1 ชุด

16.2.1 แบบติดตั้งจริงตองแสดงรายละเอียดและเครื่องหมายของสายไฟ การตอสาย ขั้วตอสายและอื่น ๆ ที่จำเปน

16.2.2 แบบติดตั้งจริง ตนฉบับแบบ จะตองเปนไปตามขอกำหนดดังนี้

- มีความคมชัด ทั้งต้นฉบับและสำเนาที่ถายจากตนฉบับ
- มีขนาดตามมาตรฐาน ISO-A3

16.3 หลังจากมหาวิทยาลัยฯ พิจารณาเห็นชอบแลวผูรับจางจะตองมอบให้มหาวิทยาลัย 3 ชุด แบบที่สงมอบประกอบด้วย

16.3.1 ตนฉบับเขียนหรือพิมพ์ในกระดาษ มีขนาด มาตรฐาน ISO-A3

16.3.2 สำเนาอีก 2 ชุด มีขนาดและมาตราสวนเดียวกันกับต้นฉบับ

17. การทดสอบและการตรวจรับ

17.1 ผู้รับจ้างจะต้องทดสอบการใช้งานปกติของหลอดไฟฟ้า LED ตามงวดงานที่ได้กำหนดไว้ โดยมีผู้ควบคุมงาน หรือคณะกรรมการตรวจการจ้างของมหาวิทยาลัยฯเข้าร่วมทดสอบด้วย

17.2 ผู้ว่าจ้างจะตรวจรับหลอด LED โดยนับจำนวนที่ติดตั้งให้ถูกต้องครบถ้วน หลังการส่งมอบงานตามงวดงาน และข้อมูลจำนวนหลอดไฟ LED ที่ติดตั้งให้กับอาคารตามที่กำหนดในสัญญา

17.3 ผู้รับจ้างจะต้องทดสอบระบบการใช้งานของอุปกรณ์ระบบฯ โดยการตรวจเช็คสภาพการทำงานว่าเป็นปกติและเป็นไปตามข้อกำหนดของพิกัดหรือไม่ เพื่อตรวจรับงานการติดตั้งต่อไป

17.4 ผู้รับจ้างจะต้องวิเคราะห์ข้อมูลค่าความสว่างของหลอด LED ที่ติดตั้งและข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพการใช้พลังงานไฟฟ้าจากการใช้งานหลอด LED ให้เป็นไปตามข้อกำหนด

18. มาตรฐานการผลิตและการรับประกัน

18.1 รับประกันอายุการใช้งานของหลอดไฟและโคมไฟไม่น้อยกว่า 5 ปี พร้อมแนบเอกสารรับประกันจากผู้ผลิตหลอดไฟ LED

18.2 หลอดไฟ LED จะต้องบรรจุในกล่องหรือสิ่งหุ้ม เพื่อป้องกันรอยขีดข่วนของตัวหลอด และการแสดงข้อมูลของหลอดนั้น

18.3 ในระยะเวลาการรับประกันผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตรวจวัดแสงสนามกีฬาทั้ง 4 สนาม ปีละ 1 ครั้ง และส่งผลการตรวจวัดให้กับทางมหาวิทยาลัยฯ ซึ่งหากผลการตรวจวัดสนามใดที่มีค่าความสว่างน้อยกว่าข้อกำหนดที่กำหนดไว้ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการปรับปรุงโคมไฟให้ได้ค่าความสว่างตามข้อกำหนด ทั้งนี้วิธีการตรวจวัดแสงสว่างให้อ้างอิงตาม แนวทางการตรวจวัดและประเมินสภาพแวดล้อมในการทำงานและการดำเนินการ ตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 (ซึ่งอ้างอิงวิธีการตรวจวัดแสงและการคำนวณค่าเฉลี่ย ของ IES Handbook 1981 / Reference Volume)

19. เอกสารประกอบการเสนอราคา

19.1 เอกสารตามประกาศประกวดราคาของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

19.2 เอกสารแสดงข้อมูลทางเทคนิคของหลอดไฟและโคมไฟ LED ประกอบด้วยแค็ตตาล็อก หรือ Specification Sheet ที่แสดงคุณสมบัติตามข้อกำหนดครบถ้วน

19.3 เอกสารแสดงการเปรียบเทียบคุณสมบัติต่างๆ ทั้งหมดตามข้อกำหนดฯ

19.4 เอกสารข้อมูลการคำนวณผลการประหยัดและระยะเวลาคืนทุนจากการใช้งานโคมไฟ LED ของโครงการเพื่อประเมินประสิทธิภาพของอุปกรณ์

19.5 เอกสารอื่นๆ ตามเงื่อนไขเฉพาะ

20. เงื่อนไขเฉพาะงาน

20.1 ผู้เสนอราคาต้องจัดทำเอกสารเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์กำหนดทั้งหมดกับรายละเอียดที่เสนอราคา โดยระบุเอกสารอ้างอิง แคตตาล็อก ให้ถูกต้อง และในเอกสารอ้างอิง แคตตาล็อก ต้องขีดเส้นใต้ระบุหมายเลขข้อที่อ้างอิงให้ชัดเจน โดยต้องส่งมาพร้อมกับเอกสารแสดงคุณลักษณะ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ขอสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้เสนอราคาที่ไม่ขีดเส้นใต้ระบุหมายเลขข้อในเอกสารอ้างอิง แคตตาล็อก ตามตัวอย่างด้านล่าง

ตารางเปรียบเทียบข้อกำหนดและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

อ้างถึงข้อ	คุณลักษณะเฉพาะที่กำหนด	คุณลักษณะเฉพาะที่ผู้ยื่นข้อเสนอ	เอกสารอ้างอิง
ระบุหมายเลขหัวข้อ	คัดลอกเอกสารตามข้อกำหนดฯ ลงในช่องนี้	ระบุว่าคุณสมบัติค่าตัวเลขจริงของผลิตภัณฑ์ที่สามารถทำได้ (โดยไม่ใช่การคัดลอกข้อกำหนดมาแสดงซ้ำ)	ใส่หมายเลขหน้าของเอกสารอ้างอิงที่ระบุคุณสมบัติตามข้อกำหนดเพื่อกรรมการสามารถพิจารณาตรวจสอบได้โดยสะดวก

20.2 เอกสารทั้งหมดที่ระบุในรายละเอียดคุณสมบัติทางด้านเทคนิค ให้แนบมาพร้อมกับวันที่ยื่นเสนอราคา

20.3 ผู้เสนอราคาต้องนำโคมไฟรุ่นที่เสนอ มานำเสนอข้อมูลด้านเทคนิคชนิดละ 1 โคม ได้แก่ โคมไฟสนามฟุตบอลและโคมไฟสนามเทนนิส (LED FLOOD LIGHT) โคมไฟอาคารพลศึกษา โคมไฟสนามแบดมินตัน (LED High Bay) และโคมไฟถนน (LED Street Light) พร้อมผลทดสอบ LM 79 ฉบับจริงหรือสำเนาที่ลงนามรับรองโดยกรรมการผู้มีอำนาจของผู้ผลิตโคมไฟ หรือหนังสือรับรองสำเนาที่ออกโดยตัวแทนจำหน่ายในประเทศ เพื่อประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการ โดยกำหนดให้นำเสนอภายใน 5 วัน นับถัดจากวันเสนอราคา (โดยนับจากวันทำการเป็นหลัก)

20.4 ผู้เสนอราคาต้องนำระบบบริหารจัดการแจ้งซ่อมและโปรแกรมบริหารจัดการพลังงาน มานำเสนอข้อมูลด้านเทคนิค เพื่อประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการ โดยแสดงตัวอย่างระบบและตัวอย่างการใช้งานจริงอย่างน้อย 1 โครงการ ซึ่งจะเป็นโครงการที่ผู้เสนอราคาดำเนินการเองหรือโครงการอื่นที่ผู้เสนอราคาเห็นว่าเป็นระบบบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับโครงการนี้ได้ ทั้งนี้ระบบบริหารจัดการที่นำเสนอนี้จะต้องนำมาใช้จริงในโครงการนี้ หรืออาจมีการเปลี่ยนแปลงเป็นระบบอื่นที่มีประสิทธิภาพสูงกว่าได้ แต่ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้างฯ แล้วเท่านั้น

20.5 ผู้เสนอราคาที่ชนะการเสนอราคาต้องเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือโรงงานผู้ผลิต หรือได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ถูกต้องตามกฎหมาย โดยให้ยื่นหนังสือแต่งตั้งฉบับจริงที่ยังไม่หมดอายุ ในวันที่มาลงนามสัญญา

20.6 ผู้เสนอราคาต้องมีวิศวกรที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมในระดับสามัญวิศวกรไฟฟ้าขึ้นไปจำนวนไม่น้อยกว่า 1 คน สำหรับรับรองการติดตั้งว่าถูกต้องตามเทคนิคของผลิตภัณฑ์ และระดับภาคีวิศวกรไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 คน สำหรับควบคุมการติดตั้ง พร้อมยื่นเอกสารและลงนามรับรองมาพร้อมเอกสารประกอบการเสนอราคา

20.7 ผู้เสนอราคาต้องมีช่างไฟฟ้าภายในอาคาร ที่มีความรู้ความสามารถตามประกาศกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดสาขาอาชีพที่อาจเป็นอันตรายต่อสาธารณะ จำนวนไม่น้อยกว่า 1 คน พร้อมยื่นเอกสารและลงนามรับรองมาพร้อมเอกสารประกอบการเสนอราคา

20.8 ผู้เสนอราคาต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ (จ.ป.) ตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน จำนวนไม่น้อยกว่า 1 คน พร้อมยื่นเอกสารและลงนามรับรองมาพร้อมเอกสารประกอบการเสนอราคา

20.9 ผู้เสนอราคาต้องเป็นบริษัทที่ขึ้นทะเบียนและได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ประเภทนิติบุคคล โดยให้ยื่นเอกสารสำเนาใบประกอบวิชาชีพพร้อมเซ็นรับรองยื่นมาพร้อมกับเอกสารประกอบการเสนอราคา

.....