

**ร่างขอบเขตของงาน (Terms Of Reference : TOR)**  
**โครงการปรับปรุงโคมไฟฟ้าถนนแบบแอลอีดีและอุปกรณ์**  
**พร้อมติดตั้งภายในศูนย์การศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 1 งาน**

**1. ความเป็นมา**

เนื่องจากปัจจุบันระบบไฟฟ้าแสงสว่างถนนภายในศูนย์การศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดลำพูนส่วนใหญ่ยังใช้โคมไฟฟ้าชนิดหลอดโซเดียมความดันสูง (High Pressure Sodium) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีเดิมที่มีอัตราการสิ้นเปลืองพลังงานไฟฟ้าสูง มีอายุการใช้งานของหลอดสั้น และมีการเสื่อมสภาพของแสงสว่าง (Lumen Depreciation) อย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ประสิทธิภาพในการส่องสว่างลดลงเมื่อเวลาผ่านไป

เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายการเป็นมหาวิทยาลัยอัจฉริยะและยั่งยืน (Smart & Sustainable University) ศูนย์การศึกษา จึงมีความประสงค์จะดำเนินการเปลี่ยนโคมไฟฟ้าถนนเป็นแบบแอลอีดี (LED)

**2. วัตถุประสงค์**

เพื่อดำเนินการปรับปรุงโคมไฟฟ้าถนนแบบแอลอีดีและอุปกรณ์พร้อมติดตั้งภายในศูนย์การศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 1 งาน

**3. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ**

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในครั้งนี้
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกับผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วันยื่นข้อเสนอราคารา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการยื่นข้อเสนอราคาราครั้งนี้
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาราได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) และต้องไม่หมดอายุ ณ วันยื่นข้อเสนอ (ถ้ามี)

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(1) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(2) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้น ต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(3) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(3.1) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(3.2) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (3.1) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

3.13 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

1. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏ ในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไป ก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ 1 ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้น ตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคล ยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก 1 ปี ได้

2. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ต้องมีทุนจดทะเบียนที่ชำระแล้ว ไม่น้อยกว่า 1 ล้านบาท

3. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการ ที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดง หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

4. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่า งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัท เงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจ ค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขา รับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

5. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ 2 ข้อ 3 และข้อ 4 (2) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคา ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิ ของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวง การต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. 2539 และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสาร ดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

6. กรณีตามข้อ 1 - ข้อ 5 ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(6.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(6.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. 2483 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(6.3) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้ แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(6.4) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา 56 วรรคหนึ่ง (2) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติ การจัดซื้อจัดจ้างฯ

(6.5) การซื้ออสังหาริมทรัพย์และการเช่าอสังหาริมทรัพย์

(6.6) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

3.14 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นพร้อมกับการยื่นเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

#### 4. รายละเอียดของงานจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการเปลี่ยนและติดตั้งหลอดโคมไฟถนนและโคมสปอร์ตไลท์ ภายในศูนย์การศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดลำพูน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

##### 4.1 คุณสมบัติทางเทคนิคของวัสดุ

##### 4.1.1 โคมไฟถนน LED ขนาด 100 วัตต์ จำนวน 83 โคม มีคุณลักษณะ ดังนี้

- (1) โคมไฟถนน LED แสงขาวนวล (Cool white)
- (2) แรงดันไฟฟ้า 100-305 โวลท์
- (3) กำลังไฟฟ้าไม่เกิน 100 วัตต์
- (4) ให้ความสว่างไม่น้อยกว่า 14,000 ลูเมน
- (5) กันน้ำและฝุ่นระดับไม่ต่ำกว่า IP66 พร้อมแนบเอกสารผลการทดสอบ IP66
- (6) ค่าตัวประกอบกำลังไฟฟ้า (Power Factor) ไม่น้อยกว่า 0.9
- (7) ประสิทธิภาพการส่องสว่างไม่น้อยกว่า 150 ลูเมน/วัตต์
- (8) ค่าความถูกต้องของแสงไม่ต่ำกว่า CRI 70
- (9) มีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 100,000 ชั่วโมง
- (10) ความเข้มของแสงไม่น้อยกว่า 4000K
- (11) โคมไฟผลิตจากอลูมิเนียมหล่อขึ้นรูป (Die Casting Aluminum) เคลือบด้วยสี ระบายความร้อน
- (12) หลอด LED ต้องได้รับมาตรฐาน มอก.1955-2551
- (13) ค่าป้องกันไฟกระชาก (Surge Protection) ไม่น้อยกว่า 20 KV
- (14) ช่วงอุณหภูมิการทำงานระหว่าง -30 ถึง +50 องศาเซลเซียส
- (15) ผ่านการทดสอบ LM-80 Test Report ของ LED CHIP
- (17) รับประกันไม่น้อยกว่า 3 ปี

4.1.2 โคมไฟถนน LED ขนาด 150 วัตต์ จำนวน 123 โคม

- (1) โคมไฟถนน LED แสงขาวนวล (Cool white)
- (2) แรงดันไฟฟ้า 100-305 โวลท์
- (3) กำลังไฟฟ้าไม่เกิน 150 วัตต์
- (4) ให้ความสว่างไม่น้อยกว่า 20,000 ลูเมน
- (5) กันน้ำและฝุ่นระดับไม่ต่ำกว่า IP66 พร้อมแนบเอกสารผลการทดสอบ IP66
- (6) ค่าตัวประกอบกำลังไฟฟ้า (Power Factor) ไม่น้อยกว่า 0.9
- (7) ประสิทธิภาพการส่องสว่างไม่น้อยกว่า 150 ลูเมน/วัตต์
- (8) ค่าความถูกต้องของแสงไม่ต่ำกว่า CRI 70
- (9) มีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 100,000 ชั่วโมง
- (10) ความเข้มของแสงไม่น้อยกว่า 4000K
- (11) โคมไฟผลิตจากอลูมิเนียมหล่อขึ้นรูป (Die Casting Aluminum)เคลือบด้วยสี  
ระบายความร้อน
- (12) หลอด LED ต้องได้รับมาตรฐาน มอก.1955-2551
- (13) ค่าป้องกันไฟกระชาก (Surge Protection) ไม่น้อยกว่า 20 KV
- (14) ช่วงอุณหภูมิการทำงานระหว่าง -30 ถึง +50 องศาเซลเซียส
- (15) ผ่านการทดสอบ LM-80 Test Report ของ LED CHIP
- (16) รับประกันไม่น้อยกว่า 3 ปี

4.1.3 ติดตั้งโคมสปอร์ตไลท์ขนาด 150 วัตต์ แสงสีขาวนวล จำนวน 26 โคม

- (1) ใช้งานร่วมกับ แรงดันไฟฟ้า 220-240 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์
- (2) กำลังไฟฟ้าไม่เกิน 150 วัตต์
- (3) ให้ความสว่างไม่น้อยกว่า 15,000 ลูเมน
- (4) กันน้ำและฝุ่นระดับไม่ต่ำกว่า IP65
- (5) ค่าตัวประกอบกำลังไฟฟ้า (Power Factor) ไม่น้อยกว่า 0.9
- (6) ประสิทธิภาพการส่องสว่างไม่น้อยกว่า 150 ลูเมน/วัตต์
- (7) มีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 50,000 ชั่วโมง
- (8) ความเข้มของแสงไม่น้อยกว่า 4000K
- (9) โคมไฟผลิตจากอลูมิเนียมหล่อขึ้นรูป (Die Casting Aluminum) เคลือบด้วยสี  
ระบายความร้อน
- (10) หลอด LED ต้องได้รับมาตรฐาน มอก.1955-2551
- (11) ค่าป้องกันไฟกระชาก (Surge Protection) ไม่น้อยกว่า 6 KV
- (12) รับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี

## 4.2 ข้อกำหนดในการติดตั้ง

### 4.2.1 โคมไฟถนน LED ขนาด 100 วัตต์

- (1) รื้อโคมไฟของเดิม และนำไปเก็บไว้ตามจุดที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- (2) เปลี่ยนชุดคาร์ทริดจ์ฟิวส์ ชั่ว E27 พร้อมลูกฟิวส์ ขนาด 6 แอมป์
- (3) ติดตั้งโคมไฟ LED ขนาด 100 วัตต์ โดยการสวมแทนโคมไฟของเดิมที่รื้อออก และติดตั้งที่ความสูงตามที่กำหนดในรูปแบบรายการ

### 4.2.2 โคมไฟถนน LED ขนาด 150 วัตต์

- (1) รื้อโคมไฟของเดิม และนำไปเก็บไว้ตามจุดที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- (2) เปลี่ยนฟิวส์ของเดิม เป็นเซฟตี้เบรกเกอร์ ขนาด 10 แอมป์
- (3) ติดตั้งโคมไฟ LED ขนาด 150 วัตต์ โดยการสวมแทนโคมไฟของเดิมที่รื้อออก และติดตั้งที่ความสูงตามที่กำหนดในรูปแบบรายการ

### 4.2.3 โคมสปอร์ตไลท์ ขนาด 150 วัตต์ พร้อมขายึด

- (1) ติดตั้งโคมสปอร์ตไลท์พร้อมขายึด กับเสาไฟกิ่งเดียว
- (2) ติดตั้งโคมสปอร์ตไลท์พร้อมขายึดกับเสาไฟฟ้าแรงสูง คอนกรีตอัดแรง
- (3) ติดตั้งตามลักษณะการติดตั้งและจุดติดตั้งที่กำหนดในรูปแบบรายการ

## 4.3 ข้อกำหนดอื่นๆ

4.3.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบแคตตาล็อกจากโรงงานผู้ผลิตของโคมไฟถนน LED ขนาด 100 วัตต์ 150 วัตต์ และโคมสปอร์ตไลท์ รวมถึงตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะของโคมไฟถนน LED ขนาด 100 วัตต์ 150 วัตต์ และโคมสปอร์ตไลท์ที่มหาวิทยาลัยกำหนดกับพัสดุที่นำมาเสนอ ตลอดจนเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง โดยให้ส่งเอกสารทั้งหมดพร้อมกับการยื่นเสนอ ทั้งนี้ แคตตาล็อกจะต้องระบุยี่ห้อและมาตรฐานให้ชัดเจน ปราศจากการตัดต่อหรือดัดแปลงข้อมูล และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ต้องสามารถตรวจสอบข้อมูลจำเพาะดังกล่าวจากเว็บไซต์ของผู้ผลิตหรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทั่วไปได้ หากตรวจสอบไม่พบข้อมูล จะถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอขาดคุณสมบัติ

4.3.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของโคมไฟถนน LED ขนาด 100 วัตต์ และ 150 วัตต์ อันเกิดจากการใช้งานตามปกติ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการได้ทำการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว โดยต้องจัดเตรียมอะไหล่ให้พร้อมสำหรับซ่อมแซมหรือเปลี่ยนทดแทนหลังการขาย และผลิตภัณฑ์รุ่นที่เสนอต้องไม่เลิกจำหน่ายภายในระยะเวลา 5 ปี ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบหนังสือรับรองการรับประกัน และการสำรองอะไหล่ ที่ออกโดยโรงงานผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยพร้อมกับการยื่นเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

4.3.3 ผลิตภัณฑ์โคมไฟถนน LED ขนาด 100 วัตต์ และ 150 วัตต์ ที่นำมาเสนอ ต้องผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการ ISO 9001 และ ISO 14001 ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบสำเนาใบรับรองมาตรฐานดังกล่าวพร้อมกับการยื่นเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

4.3.5 ผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องส่งรายงานผลการทดสอบ LM-79 (LM-79 Test Report) ฉบับจริงพร้อมสำเนา ของโคมไฟถนน LED ขนาด 100 วัตต์ และ 150 วัตต์ รุ่นที่เสนอในโครงการ ซึ่งผ่านการทดสอบจากห้องปฏิบัติการภายในประเทศหรือหน่วยงานของรัฐที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน มอก. 17025-2561 และรายงานผลการทดสอบมีอายุไม่เกิน 3 ปี โดยจะต้องนำส่งให้มหาวิทยาลัยตรวจสอบก่อนเข้าดำเนินการติดตั้ง

## 5. ระยะเวลายื่นราคา กำหนดเวลาส่งมอบงาน และสถานที่ส่งมอบงาน

- 5.1 ระยะเวลายื่นราคา 30 วัน นับถัดจากวันยื่นเสนอราคา
- 5.2 กำหนดเวลาส่งมอบงาน ภายใน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
- 5.3 สถานที่ดำเนินการ ศูนย์การศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดลำพูน

## 6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

- 6.1 ใช้เกณฑ์ราคา
- 6.2 สิทธิในการได้แต้มต่อของผู้ยื่นข้อเสนอ

6.2.1 หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุด ของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ 10 ให้จัดซื้อจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกิน ร้อยละ 10 ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน 3 ราย

อนึ่ง การพิจารณาผลตามเงื่อนไขดังกล่าว มหาวิทยาลัยจะพิจารณาจากสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) เท่านั้น การพิจารณาตามวรรคหนึ่ง กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นกิจการร่วมค้า ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

**“ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมียังเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้วมีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.”**

6.2.2 หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ 5 ให้จัดซื้อจัดจ้าง จากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้า ที่ผลิตภายในประเทศไทย

สำหรับการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีการเสนอราคาหลายรายการ และกำหนดเงื่อนไขเป็นกรณีการพิจารณาราคารวม หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิต ภายในประเทศ ที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทยฯ มีสัดส่วนมูลค่าตั้งแต่ ร้อยละ 60 ขึ้นไป ให้ได้แต้มต่อใบการเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง

**อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้ง 6.2.1 และ 6.2.2 ให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ 15**

6.2.3 หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดา ที่ถือสัญชาติไทยหรือ นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอ ซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ 3 ให้จัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้น ตามกฎหมายไทย

## 7. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร และ ราคากลาง

7.1 วงเงินงบประมาณ 1,238,000.00 บาท (หนึ่งล้านสองแสนสามหมื่นแปดพันบาทถ้วน) โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณรายจ่ายจากเงินรายได้ประจำปีงบประมาณ 2569 แผนงานบริหารมหาวิทยาลัย งานบริหารทั่วไป กองทุนทั่วไป งบดำเนินงาน ค่าใช้สอย ศูนย์การศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่

7.2 ราคากลาง เป็นเงิน 1,237,934.36 บาท (หนึ่งล้านสองแสนสามหมื่นเจ็ดพันเก้าร้อยสามสิบสี่บาทสามสิบหกสตางค์)

## 8. แบบสัญญา

สัญญาจ้างตามแบบกรมบัญชีกลางกำหนด

## 9. การทำสัญญา

ผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องทำสัญญาจ้างทั่วไปกับมหาวิทยาลัย ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ 5 ของราคาค่าจ้างที่เสนอราคาได้

## 10. งวดงานและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ กำหนดการจ่ายเงินจำนวน 1 งวด โดยจะจ่ายเงินค่าจ้างในครั้งนี้เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในขอบเขตของงาน ข้อ 4 และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้จะต้องจัดส่งเอกสารประกอบการส่งมอบพัสดุ ดังนี้

1. เอกสารส่งงวดงาน และเอกสารแสดงปริมาณงานที่ทำแล้วเสร็จ พร้อมรูปถ่ายประกอบ
2. As-Built Drawing งานครบถ้วนสมบูรณ์ทั้งหมด ขนาดไม่น้อยกว่า A3 จำนวน 1 ชุด พร้อมสำเนาจำนวน 2 ชุด พร้อมจัดเก็บในรูปแบบไฟล์ดิจิทัล จำนวน 1 ชุด โดยมีผู้เกี่ยวข้องและผู้มีอำนาจลงนามของผู้รับจ้างลงลายมือชื่อรับรองกำกับเอกสารทุกแผ่น
3. ผลทำการทดสอบการทำงาน (Function Test) ระบบที่เกี่ยวข้องของโครงการทั้งหมด
4. เอกสารรับประกันวัสดุคอมพิวเตอร์ ไฟฟ้าถนน แบบแอลอีดีของทั้งโครงการ

พร้อมทำความสะอาดบริเวณสถานที่ทั้งหมดให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ รวมทั้งปรับปรุงพื้นที่ใกล้เคียงโครงการที่ได้รับผลกระทบ แล้วเสร็จถูกต้องตามแบบรูปรายการ

## 11. การกำหนดระยะเวลาการรับประกันความชำรุดบกพร่อง

- 11.1 กำหนดการรับประกันความชำรุดบกพร่องระยะเวลา 1 ปี นับจากวันที่ตรวจรับงานงวดสุดท้าย
- 11.2 หากเกิดความชำรุดบกพร่องต้องดำเนินการเข้ามาตรวจสอบภายใน 7 (วัน) นับถัดจากได้รับแจ้งจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และต้องดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน 7 วันทำการ หลังจากวันที่เข้ามาตรวจสอบ

## 12. อัตราค่าปรับ

- 12.1 กรณีที่ผู้รับจ้างงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัยจะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ 10 ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น
- 12.2 กรณีที่ทำงานล่าช้าเกินกว่าระยะเวลาตามสัญญา กำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.10 ของมูลค่างานตามสัญญา แต่ต้องไม่ต่ำกว่าวันละ 100 บาท

## 13. เงื่อนไขการบอกเลิกสัญญา

13.1 การประเมินผลการทำงานและการบอกเลิกสัญญา (แนวทางปฏิบัติตามหนังสือด่วนที่สุดที่ กค(กวจ) 0405.2/ว124 ลงวันที่ 1 มีนาคม 2566)

เมื่อพบว่า เกิดกรณีหนึ่งกรณีใดตามข้อ 1 – ข้อ 5 ดังต่อไปนี้

1. เมื่อล่วงเลยระยะเวลาไปเกิน 1 ใน 2 ของระยะเวลาตามแผนงานแล้ว คู่สัญญามีผลงานสะสมไม่ถึงร้อยละ 25 ของวงเงินค่าพัสดุหรือค่าจ้าง โดยความล่าช้าเป็นความผิดของคู่สัญญา
2. เมื่อล่วงเลยระยะเวลาไปเกิน 1 ใน 2 ของระยะเวลาตามแผนงานแล้ว ปรากฏกรณีดังนี้
  - (1) คู่สัญญามีผลงานประจำเดือนที่ตั้งไว้ไม่ถึงร้อยละ 50 ของแผนงานประจำเดือน และ
  - (2) ผลงานสะสมไม่ถึงร้อยละ 50 ของวงเงินค่าพัสดุหรือค่าจ้าง โดยความล่าช้าเป็นความผิด

ของคู่สัญญา

3. เมื่อล่วงเลยระยะเวลาไปเกิน 3 ใน 4 ของระยะเวลาตามแผนงานแล้ว คู่สัญญาไม่ผลิตไม่ถึงร้อยละ 65 ของวงเงินค่าพัสดุหรือค่าจ้าง โดยความล่าช้าเป็นความผิดของคู่สัญญา

4. เมื่อครบกำหนดส่งมอบตามสัญญา ผลงานสะสมน้อยกว่าร้อยละ 85 ของวงเงินค่าพัสดุหรือค่าจ้าง

5. เมื่อครบกำหนดส่งมอบตามสัญญา หากสัญญาหรือข้อตกลงมีจำนวนค่าปรับจะเกินร้อยละ 10 ของวงเงินค่าพัสดุหรือค่าจ้าง มหาวิทยาลัยขอสงวนสิทธิในการดำเนินการตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหา การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ต่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) 0405.2/ว 83 ลงวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2562 เรื่อง การซ่อมความเข้าใจการบอกเลิกสัญญาหรือข้อตกลง ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ข้อ 183

\*\*\*ทั้งนี้เงื่อนไขการบอกเลิกสัญญาให้อยู่ในดุลยพินิจของหน่วยงานของรัฐ ในการพิจารณาบอกเลิกสัญญาต่อไป\*\*\*

(ลงชื่อ) **ประโยชน์ อุณจะนำ** ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ประโยชน์ อุณจะนำ)

ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่

(ลงชื่อ) **เอกพงษ์ จันทิง** กรรมการ  
(นายเอกพงษ์ จันทิง)

(ลงชื่อ) **ฉัตรณพัฒน์ จันทร์บุญเป็ง** กรรมการ  
(นายฉัตรณพัฒน์ จันทร์บุญเป็ง)

(ลงชื่อ) **ภูริวัจน์ จินะเป็งกาศ** กรรมการ  
(นายภูริวัจน์ จินะเป็งกาศ)

(ลงชื่อ) **ติตราชการ** กรรมการ  
(นายมาวิน อาภัย)

(ลงชื่อ) **สิทธิโรจน์ ศรีพันธุ์พิทักษ์** กรรมการ  
(นายสิทธิโรจน์ ศรีพันธุ์พิทักษ์)

(ลงชื่อ) **พงศกร ขุนแก้ว** กรรมการ  
(นายพงศกร ขุนแก้ว)