



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ..... กองช่าง เทศบาลตำบลลำโพง

ที่ อบ.๘๘๗๐๓/๔๔๔

วันที่ ๗ ตุลาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขออนุมัติร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เรียน นายกเทศมนตรีตำบลลำโพง/ปลัดเทศบาลตำบลลำโพง/ผู้อำนวยการกองคลัง

ตามคำสั่ง เทศบาลตำบลลำโพง เลขที่ ๔๔๔/๒๕๖๗ เรื่อง แต่งตั้งบุคคลจัดทำร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โครงการติดตั้งโคมไฟส่องสว่างถนนสายบ้านแคน - บ้านห้วย (ทางหลวงท้องถิ่น อบ.ถ.๒๐๑-๐๕๖) หมู่ที่ ๘ บ้านแคน - หมู่ที่ ๒ บ้านห้วย ตำบลลำโพง อำเภอลำโพง จังหวัดอุบลราชธานี ชุดเสาไฟถนนโคมเสาพับได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell LED Streetlight with Folding Pole) ตามบัญชีนวัตกรรมไทย รหัส ๐๗๐๒๐๐๓๑ พร้อมติดตั้งและป้ายโครงการ จำนวน ๑๐๐ ชุด ตั้งไว้ ๖,๔๐๐,๐๐๐ บาท (หกล้านบาทถ้วน) นั้น

ดังนั้น เพื่อให้การปฏิบัติเป็นไปตามระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ มาตรา ๔ คำนิยามราคากลาง มาตรา ๓๔(๑) และประกาศคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ ข้าพเจ้าดำเนินการจัดทำร่างขอบเขตของงานและแบบรูปารายการงานก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว (รายละเอียดปรากฏตามเอกสารที่แนบมาท้ายนี้)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ลงชื่อ

ประธานกรรมการ

(นายอนุชา ศรีพล)

ผู้อำนวยการกองช่าง

ลงชื่อ

(นางสาวจันทร์จิรา ปรีวิสัย)

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

กรรมการ

ลงชื่อ

(นางสายสมร บุตติภักดิ์)

นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ

กรรมการ

ความเห็น ปลัดเทศบาลตำบลลำโพง

คำสั่งนายกเทศมนตรี ฯ

( / ) เห็นชอบ/อนุมัติ

( ) ไม่เห็นชอบ/ไม่อนุมัติ

เพราะ.....

(นายอาตม ธนทอง)

ปลัดเทศบาลตำบลลำโพง

(นายสมศรี สิมาวัน)

นายกเทศมนตรีตำบลลำโพง

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ติดตั้งโคมไฟส่องสว่างถนนสายบ้านแคน - บ้านห้วย (ทางหลวงท้องถิ่น อบ.ถ.๒๐๑-๐๕๖)

หมู่ที่ ๘ บ้านแคน - หมู่ที่ ๒ บ้านห้วย ตำบลสำโรง อำเภอสำโรง จังหวัดอุบลราชธานี

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองช่าง เทศบาลตำบลสำโรง

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๖,๔๐๐,๐๐๐.- บาท (หกล้านบาทถ้วน)

๔. ราคาากลางคำนวณ ณ วันที่ ๗ ตุลาคม ๒๕๖๗

.....เป็นเงิน ๖,๔๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หกล้านบาทถ้วน)

.....ราคา/หน่วย (ถ้ามี) ๖๔,๐๐๐.๐๐ บาท ต่อจุด

๕. แหล่งที่มาของราคาากลาง (ราคาอ้างอิง)

ตามบัญชีวิศวกรรมไทย โดย สำนักงานประมาณฉบับเพิ่มเติม พฤษภาคม ๒๕๖๗ หน้า ๗ ลำดับที่ ๑๖ รหัส  
๐๗๐๒๐๐๓๑

๖. คณะกรรมการกำหนดราคาากลางและกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ

๗.๑ นายอนุชา ศรีพลัง	ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองช่าง	ประธานคณะกรรมการ
๗.๒ นางสาวจันทร์จิรา ปรีวิสัย	ตำแหน่ง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	กรรมการ
๗.๓ นางสาวสมร บุตดีภักดิ์	ตำแหน่ง นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ	กรรมการ

## ขอบเขตของงาน (Terms Of Reference: TOR)

### ๑. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

ชื่อโครงการ ติดตั้งโคมไฟส่องสว่างถนนสายบ้านแคน - บ้านห้วย (ทางหลวงท้องถิ่น อบ.ถ.๒๐๑-๐๕๖) หมู่ที่ ๘ บ้านแคน - หมู่ที่ ๒ บ้านห้วย ตำบลสำโรง อำเภอสำโรง จังหวัดอุบลราชธานี ชุดเสาไฟถนนโคมเสาพับได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell LED Streetlight with Folding Pole) ตามบัญชีนวัตกรรมไทย รหัส ๐๗๐๒๐๐๓๑ พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑๐๐ ชุด โดยวิธีคัดเลือก

เงินงบประมาณโครงการ ๖,๔๐๐,๐๐๐ บาท (หกล้านสี่แสนบาทถ้วน)

ราคากลาง ๖,๔๐๐,๐๐๐ บาท (หกล้านสี่แสนบาทถ้วน) ตามบัญชีนวัตกรรมไทย โดย สำนักงบประมาณ ฉบับเพิ่มเติม พฤษภาคม ๒๕๖๗ หน้า ๗ ลำดับที่ ๑๖ รหัส ๐๗๐๒๐๐๓๑ และหน้า ๔๔ - ๔๖ ด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม : ครุภัณฑ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม ราคา /หน่วย ๖๔,๐๐๐ บาท

### ๒. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้ผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุดังกล่าว
- ๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัด ณ วันที่ได้รับหนังสือเชิญชวน หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการซื้อโดยวิธีคัดเลือกครั้งนี้
- ๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๒.๑๐ ผู้ประสงค์จะเสนอราคา จะต้องแนบเอกสารรับรองจากผู้จำหน่ายหรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย ชุดเสาไฟถนนโคมเสาพับได้โคมไฟ LED พลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell LED Streetlight with Folding Pole) ตามบัญชีนวัตกรรมไทย โดย สำนักงบประมาณ ฉบับเพิ่มเติม พฤษภาคม ๒๕๖๗ครุภัณฑ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม รหัส ๐๗๐๒๐๐๓๑



### ๓. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับซองใบเสนอราคา โดยแยกไว้นอกซองใบเสนอราคา เป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมรับรอง สำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัว ประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็น หุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอราคาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วม ค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่มีใช้สัญชาติ ไทยก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคลให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑)

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม ภพ.๒๐ (ถ้ามี)

(๔.๒) สำเนาใบลงทะเบียนผู้ค้าภาครัฐ (e-GP) (ถ้ามี)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) แค็ตตาล็อกและหรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

(๒) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นลง นามในใบเสนอราคาแทน

(๓) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๓.๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๓.๒) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand (ถ้ามี)

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา

### ๔. แบบรูปรายการ หรือคุณลักษณะเฉพาะ

รายละเอียดตามเอกสารแนบ

### ๕. ระยะเวลาดำเนินการ

ไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

### ๖. การทำสัญญาซื้อ

ผู้ชนะ คัดเลือก จะต้องทำสัญญาซื้อขายกับ เทศบาลตำบลลำไย ภายใน ๑๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งและ จะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าซื้อที่ คัดเลือก ได้ ให้เทศบาลตำบล ลำไย ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

#### ๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่ เทศบาลตำบลสำโรง โดยเป็นเช็คลงวันที่ทำสัญญาหรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วัน ทำการ

๖.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ

๖.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งชื่อเวียนให้ส่วนราชการต่างๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกัน

๖.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

#### ๗. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ บาท ต่อวัน

#### ๘. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการ คัดเลือก ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาซื้อขาย แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของงานซื้อที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่เทศบาลตำบลสำโรงได้รับมอบงาน โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

## ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

โครงการติดตั้งโคมไฟส่องสว่างถนนสายบ้านหนองเทา – บ้านผับแล้ง (ทางหลวงท้องถิ่น อบ.ถ.๒๐๑-๐๑๑)  
หมู่ที่ ๕ บ้านหนองเทา – หมู่ที่ ๖ บ้านผับแล้ง ตำบลสำโรง อำเภอสำโรง จังหวัดอุบลราชธานี  
ตามระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๒๑

### ๑. ความเป็นมา

ด้วยพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. ๒๕๔๒ ได้กำหนดให้องค์การบริหารส่วนตำบลและเทศบาลตำบลมีอำนาจหน้าที่ในการจัดระบบบริการสาธารณะเพื่อประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่นของตนเองในด้านต่างๆ เช่น การสนับสนุนท้องถิ่นอื่นในการพัฒนาท้องถิ่น ด้านการส่งเสริมการท่องเที่ยว การสร้างและบำรุงรักษาทั้งทางบกและทางน้ำที่เชื่อมต่อระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น การขนส่งมวลชนและการวิศวกรรมจราจร การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ตลอดจนสนับสนุนหรือช่วยเหลือส่วนราชการหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นในการพัฒนาท้องถิ่น จากอำนาจหน้าที่ดังกล่าว เทศบาลตำบลสำโรง ได้มีการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานต่างๆมากมาย ตลอดจนการได้รับการโอนโดยเฉพาะถนน ซึ่งมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องบำรุงดูแลรักษาให้ถนนนั้นสัญจรไป-มาได้สะดวกและปลอดภัย ดังนั้น เทศบาลตำบลสำโรง จึงมีความประสงค์ที่จะติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างในถนนที่อยู่ในความรับผิดชอบ เพื่อประชาชนที่สัญจรใช้ถนนและเพื่อเป็นการป้องกันการเกิดปัญหาอาชญากรรม

### ๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุในการใช้ถนนและอำนวยความสะดวกและเพิ่มความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินให้กับประชาชนที่สัญจรในเวลากลางคืน

๒.๒ เพื่อจัดซื้อพัสดุส่งเสริมวัฒนธรรมที่อยู่ในบัญชีวัฒนธรรมไทย

๒.๓ เพื่อส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียน เป็นการลดมลพิษและอนุรักษ์พลังงาน

### ๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

ผู้มีสิทธิเสนอราคาต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคล ซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐ ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้าม ตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กำหนดในราชกิจจานุเบกษา



๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ามายื่นข้อเสนอให้แก่ เทศบาลตำบลลำโรง ณ วันที่ได้รับหนังสือชวน หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการซื้อโดยวิธีคัดเลือกครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ประสงค์จะเสนอราคา จะต้องแนบเอกสารรับรองจากผู้จำหน่ายหรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย ชุดเสาไฟถนนโคมเสาพับได้โคมไฟ LED พลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell LED Streetlight with Folding Pole) ตามบัญชีนวัตกรรมไทย โดยสำนักงบประมาณ ฉบับเพิ่มเติม เดือน พฤษภาคม ๒๕๖๗ ครุภัณฑ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม รหัส ๐๗๐๒๐๐๓๑

#### ๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

ติดตั้งโคมไฟส่องสว่างถนนสายบ้านแคน - บ้านห้วย (ทางหลวงท้องถิ่น อบ.ถ.๒๐๑-๐๕๖) หมู่ที่ ๘ บ้านแคน - หมู่ที่ ๒ บ้านห้วย ตำบลลำโรง อำเภอสำโรง จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน ๑๐๐ ชุด จำนวน ๑ สายทาง (ตามรายละเอียดแนบท้าย) ดังนี้

๑. ตามบัญชีนวัตกรรมไทย โดยสำนักงบประมาณ ฉบับเพิ่มเติม เดือน พฤษภาคม ๒๕๖๗ ครุภัณฑ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม รหัส ๐๗๐๒๐๐๓๑ (ตามรายละเอียดแนบท้าย)

๒. ผังบริเวณติดตั้ง จำนวน ๑ สายทาง (ตามรายละเอียดแนบท้าย)

๓. ให้ผู้รับจ้าง ดำเนินการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ ในบริเวณสายทางที่ดำเนินการติดตั้ง จำนวน ๑ สายทาง (๑ ป้าย ต่อ ๑ สายทาง)

#### ๕. กำหนดเวลาและส่งมอบพัสดุ

ผู้เสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่รับหนังสือแจ้งจากเทศบาลตำบลลำโรง ให้ส่งมอบพัสดุ

#### ๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ผู้เสนอราคาต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับซองใบเสนอราคา โดยแยกไว้นอกซองในเสนอราคาเป็น ๒ ส่วน คือ

๖.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอราคาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่มีใช้สัญชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคลให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑)

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบลงทะเบียนผู้ค้าภาครัฐ (e-GP)

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม ภพ.๒๐ (ถ้ามี)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา

๖.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) แค็ตตาล็อกและรูปแบบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

(๒) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในใบเสนอราคาแทน

(๓) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๓.๑) สำเนาหนังสือรับรองจากสภาอุตสาหกรรม (Made in Thailand) (ถ้ามี)

(๓.๒) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา

#### ๗. วงเงิน/งบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

ตามที่เทศบาลตำบลสำโรง ได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ จากสำนักงานงบประมาณ เพื่อติดตั้งโคมไฟส่องสว่างถนนสายบ้านแคน - บ้านห้วย (ทางหลวงท้องถิ่น อบ.ถ.๒๐๑-๐๕๖) หมู่ที่ ๘ บ้านแคน - หมู่ที่ ๒ บ้านห้วย ตำบลสำโรง อำเภอสำโรง จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน ๑๐๐ ชุดๆ ละ ๖๔,๐๐๐ บาท งบประมาณตั้งไว้ ๖,๔๐๐,๐๐๐ บาท (อ้างอิงราคาตามบัญชีนวัตกรรมไทย โดยสำนักงานงบประมาณ ฉบับเพิ่มเติม เดือน พฤษภาคม ๒๕๖๗ ครุภัณฑ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม รหัส ๐๗๐๒๐๐๓๑)

#### ๘. งวดงานและการจ่ายเงิน

ระยะเวลาดำเนินการภายใน ๙๐ วัน โดยแบ่งงวดงานออกเป็น ๑ งวด ดังนี้

**งวดที่ ๑** เมื่อดำเนินการติดตั้งโคมไฟส่องสว่างถนนสายบ้านแคน - บ้านห้วย (ทางหลวงท้องถิ่น อบ.ถ.๒๐๑-๐๕๖) หมู่ที่ ๘ บ้านแคน - หมู่ที่ ๒ บ้านห้วย ตำบลสำโรง อำเภอสำโรง จังหวัดอุบลราชธานี พร้อมอุปกรณ์และติดตั้งแล้วเสร็จ จำนวน ๑๐๐ ชุด กำหนดแล้วเสร็จ ๙๐ วัน เป็นเงินจำนวน ๖,๔๐๐,๐๐๐ บาท (หกล้านสี่แสนบาทถ้วน)



๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ บาท ต่อวัน

๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการเสนอราคา โดยวิธีคัดเลือก ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือสัญญาซื้อขาย แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของงานซื้อที่เกิดขึ้น เป็นระยะเวลา ๒ ปี นับถัดจากวันที่เทศบาล ตำบลลำไย ได้รับพัสดุ โดยผู้ขายต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิม ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจาก วันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมเปลี่ยนแปลงและติดตั้งผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในเงื่อนไขการ รับประกันความเสียหายซึ่งเกิดจากความบกพร่องของสินค้า จากการใช้งานตามปกติวิสัยหรือชำรุดเสียหาย ซึ่ง เกิดจากความบกพร่องจากมาตรฐานการผลิต ๒ ปี ยกเว้นกรณีเสียหายจากการดัดแปลงสินค้า ภัยพิบัติหรือ ไฟฟ้า

๑๑. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

กองช่าง เทศบาลตำบลลำไย

พร้อมนี้ คณะกรรมการตามคำสั่งดังกล่าว ได้จัดทำร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณ ลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์สำหรับโครงการจัดซื้อชุดเสาไฟถนนโคมเสาพับได้โคมไฟ LED พลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell LED Streetlight with Folding Pole) และกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) เรียบร้อยแล้ว จึงลงลายมือชื่อไว้เพื่อเป็นหลักฐานในการจัดซื้อต่อไป

ลงชื่อ  
(นายอนุชา ศรีพลัง)  
ผู้อำนวยการกองช่าง

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ  
(นางสาวจันทร์จิรา ปรีวิสัย)  
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

กรรมการ

ลงชื่อ  
(นางสายสมร บุตดีภักดิ์)  
นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ

กรรมการ



# บัญชีนวัตกรรมไทย

โดย  
สำนักงานงบประมาณ

ฉบับเพิ่มเติม  
พฤษภาคม 2567





ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
	07020024 (ต่อ)	<p>2) เสาไฟถนนระบบไฮดรอลิก ขนาด 9 เมตร พร้อมโคมไฟถนน LED พลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 45 วัตต์ ชนิดประกอบในโคมเดียวกัน</p> <p>ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เสาไฟถนนระบบไฮดรอลิก ประกอบด้วย เสาไฟสูง 9 เมตร พร้อมกระบอกไฮดรอลิก จำนวน 1 ชุด</li> <li>2. โคมไฟถนน LED พลังงานแสงอาทิตย์ชนิดประกอบในโคมเดียวกันขนาด 45 วัตต์ จำนวน 1 ชุด</li> <li>3. ฐานคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 1,125 กิโลกรัม มีความสูงจากฐานด้านล่างถึงฐานด้านบน 1.2 เมตร ด้านบนฐานคอนกรีตมีความกว้างและความยาวเท่ากับ 0.4 x 0.4 เมตร ด้านล่างฐานคอนกรีตมีความกว้างและความยาวเท่ากับ 0.8 x 0.8 เมตร มีขนาด J-Bolt จำนวน 4 ชุด มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร รวมเป็น 1 ชุด</li> </ol> <p>หมายเหตุ :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เสาไฟถนนระบบไฮดรอลิก มีการรับประกัน 10 ปี และโคมไฟถนน LED พลังงานแสงอาทิตย์ชนิดประกอบในโคมเดียวกัน มีการรับประกัน 2 ปี จากความเสียหายอันเกิดจากความบกพร่อง หรือผิดพลาดจากโรงงานผู้ผลิต ไม่รวมถึงการใช้งานผิดวัตถุประสงค์ โดยมีแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน 2 ครั้งต่อปี เป็นระยะเวลา 2 ปี</li> <li>2. ราคานี้รวมค่าติดตั้ง และค่าขนส่งแล้ว</li> <li>3. ในแต่ละโครงการที่จัดซื้อจัดจ้าง จะมีปั๊มอัดน้ำมันไฮดรอลิกมอบให้จำนวน 1 ชิ้น/50 ตัน</li> <li>4. ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย</li> </ol>	ชุด	105,000.00
16	07020031	<p>ชุดเสาไฟถนนโคมเสาพับได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell LED Streetlight with Folding Pole)</p> <p>ชุดเสาไฟถนนโคมเสาพับได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) เสาไฟถนนโคมเสาพับได้ 6 เมตร จำนวน 1 ตัน</li> <li>2) ฐานรากเข็มเหล็ก 1.8 เมตร จำนวน 1 ตัน</li> <li>3) โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ 30 วัตต์ トラสลิตภัณฑ์ INUT รุ่นผลิตภัณฑ์ ASL3560 ขนาด 30 วัตต์ จำนวน 1 โคม</li> </ol>	ชุด	64,000.00

ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
	07020031 (ต่อ)	<p>หมายเหตุ :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ราคานี้รวมค่าใช้จ่ายในการขนส่งและค่าติดตั้ง</li> <li>2. รับประกันเป็นระยะเวลา 2 ปี นับจากวันส่งมอบโดยรวมค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในเงื่อนไขการรับประกันความเสียหายซึ่งเกิดจากความบกพร่องของสินค้า จากการใช้งานตามปกติวิสัยหรือชำรุดเสียหายซึ่งเกิดจากความบกพร่องจากมาตรฐานการผลิต 2 ปี ยกเว้นกรณีเสียหายจากการดัดแปลงสินค้า ภัยพิบัติหรือฟ้าผ่า</li> <li>3. แก๊ซรายละเอียด ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 แก๊ซคุณสมบัติเฉพาะข้อ 5 จาก มีน้ำหนักประมาณ <math>20 \pm 5</math> กิโลกรัม เป็น มีน้ำหนักประมาณ <math>12 \pm 3</math> กิโลกรัม</li> <li>3.2 ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย</li> <li>3.3 เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 17 ราย</li> </ol> </li> </ol>		



ด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม : ครุภัณฑ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม

รหัส : 07020031

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	ชุดเสาไฟถนนโคมเสาพับได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell LED Streetlight with Folding Pole)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	ชุดเสาไฟถนนโคมเสาพับได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell LED Streetlight with Folding Pole)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท อัดถสาร จำกัด จ้างสถาบันสหกิจศึกษาและพัฒนา สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ไทย-เยอรมัน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ วิจัยโคมไฟแอลอีดี และจ้างศูนย์เทคโนโลยีโลหะ และวัสดุแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แห่งชาติ วิจัยเสาไฟถนนโคมเสาพับได้
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	-
ผู้จำหน่าย :	บริษัท อัดถสาร จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. บริษัท วี.เอส.อาร์. กรุป จำกัด</li> <li>2. บริษัท เซ็นเซอร์นิคส์ จำกัด</li> <li>3. บริษัท พณิกส์ 2525 จำกัด</li> <li>4. ห้างหุ้นส่วนจำกัด มอนสเตอร์ แพลนท์</li> <li>5. ห้างหุ้นส่วนจำกัด สุนทรโยธา</li> <li>6. ห้างหุ้นส่วนจำกัด แด็กกาญจนกุล</li> <li>7. บริษัท บราเธอร์ คอนสตรัคชั่น จำกัด</li> <li>8. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ที.ที สติลแอนด์แฟบรีเคชั่น</li> <li>9. บริษัท เจริญกิจ ซี.เค. จำกัด</li> <li>10. ห้างหุ้นส่วนจำกัด จิรกาญจน์โยธา</li> <li>11. ห้างหุ้นส่วนจำกัด 63 รุ่งเรืองเจริญยิ่ง</li> <li>12. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เพชรสมวงศ์การโยธา</li> <li>13. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ช.อิงฟ้าการโยธา</li> <li>14. ห้างหุ้นส่วนจำกัด คำเขียนแก้ววิศวกรรม</li> <li>15. ห้างหุ้นส่วนจำกัด สามพระยา 2006 ก่อสร้าง</li> <li>16. บริษัท 225 นครชัย คอนสตรัคชั่น จำกัด</li> <li>17. บริษัท ดีบี เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด</li> <li>18. บริษัท นำนนคร 63 จำกัด</li> <li>19. บริษัท มรกตศิลา จำกัด</li> <li>20. บริษัท ทรัพย์มาริน คอนสตรัคชั่น จำกัด</li> <li>21. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ที.เจ.เอ็น.เทรดดิ้ง</li> <li>22. ห้างหุ้นส่วนจำกัด พรกิตติโยธ</li> <li>23. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เค โกลเด็นท์ แลนด์</li> <li>24. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทยกิจแมชชีนเนอร์รี่</li> <li>25. บริษัท ที.เค. แอสฟัลท์(2021) จำกัด</li> </ol>

26. ห้างหุ้นส่วนจำกัด จริญญา การไฟฟ้า
27. ห้างหุ้นส่วนจำกัด พนมทวนพัฒนาก่อสร้าง
28. บริษัท หริปเปิลเอส โซลาร์เซลล์ จำกัด
29. ห้างหุ้นส่วนจำกัด อึ้งแซเฮง
30. ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นยังก่อสร้าง
31. บริษัท เคแพค อินเตอร์เทรด จำกัด
32. ห้างหุ้นส่วนจำกัด กาญจน์ธนพลก่อสร้าง
33. บริษัท เลาชวีญสามพี่น้อง จำกัด
34. บริษัท ชิโรกลาส จำกัด
35. บริษัท เอ็นแอนด์เอส 2512 จำกัด
36. บริษัท ฮาร์ดแวร์ไทย อินเตอร์กรุ๊ป จำกัด
37. บริษัท เทลล่า อินเตอร์เทค จำกัด
38. บริษัท กรุงเทพดีไซน์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
39. บริษัท ดีไวน์ เอสเตท จำกัด
40. บริษัท ชเนศลักษณ์ จำกัด
41. บริษัท 79 นวัตกรรมก่อสร้าง จำกัด
42. บริษัท เราสร้าง จำกัด
- บริษัท อัดถสาร จำกัด
- มกราคม 2566 – มกราคม 2574 (8 ปี)

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :

ช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียน :

คุณสมบัตินวัตกรรม :

ชุดเสาไฟถนนโคมเสาพับได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ซึ่งประกอบด้วย เสาไฟถนนโคมเสาพับได้ อาศัยการพับโดยมีฐานเหล็กและห่วงเหล็กขนาดใหญ่กลางเสาช่วยถ่วงเพื่อ่ง่ายในการยกเสาและใช้เหล็กค้ำ และใช้คนยกเสาอย่างน้อย 2 คน พร้อมฐานรากแบบเข็มเหล็ก สามารถติดตั้งที่หน้างานได้ สามารถติดตั้งได้ทุกพื้นที่ รวมทั้งพื้นที่ที่มีข้อจำกัดในการเข้าถึงของเครื่องจักรขนาดใหญ่ ในส่วนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์มีแผงเซลล์แสงอาทิตย์ประกอบติดกับโคมไฟรับแสงได้ 2 ทิศทาง ทำให้มีความสว่างสูง รวมทั้งใช้แหล่งจ่ายไฟเป็นพลังงานแสงอาทิตย์ จึงช่วยประหยัดพลังงานได้ และให้ค่าความสว่างเฉลี่ยตามเกณฑ์มาตรฐานกรมทางหลวง

คุณลักษณะเฉพาะ

1. เสาไฟถนนโคมเสาพับได้ มีความสูง 6 เมตร ทำจากวัสดุเหล็กชุบกัลวาไนซ์ (Hot-Dip Galvanized)
2. คุณลักษณะทางกลของเสาไฟถนนโคมเสาพับได้ อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน มอก. 2316 – 2549
  - 2.1 มีความต้านแรงดึง ไม่น้อยกว่า  $442 \pm 5$  เมกะพาสคัล
  - 2.2 มีความต้านแรงดึงที่จุดคราก ไม่น้อยกว่า  $358 \pm 5$  เมกะพาสคัล
  - 2.3 มีความยืด ไม่น้อยกว่าร้อยละ  $21 \pm 5$
3. เสาไฟถนนโคมเสาพับได้ โดยฐานเหล็กและห่วงเหล็กขนาดใหญ่กลางเสา โดยฐานเหล็กมีแผ่นเพลทสองแผ่นประกบกันและใช้บูธเหล็กบานพับเพื่อช่วยรับแรงดึงและใช้ห่วงเหล็กขนาดใหญ่ตรงกลางเสาช่วยผ่อนแรงเพื่อ่ง่ายในการยกเสาโดยใช้เหล็กค้ำยันโดยคนยกเสาอย่างน้อย 2 คน
4. เสาไฟถนนโคมเสาพับได้สามารถรับน้ำหนักได้  $90 \pm 10$  กิโลกรัม มีความแข็งแรงเพียงพอที่จะสามารถรองรับอุปกรณ์ที่จะนำมาติดบนหัวเสา
5. โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ มีขนาดประมาณ 789 มิลลิเมตร x 367 มิลลิเมตร x 63.5 มิลลิเมตร และมีน้ำหนักประมาณ  $12 \pm 3$  กิโลกรัม





6. โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ใช้แหล่งจ่ายไฟเป็นพลังงานแสงอาทิตย์
7. โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ มีแผงเซลล์แสงอาทิตย์ประกอบติดกับโคมไฟรับแสงได้ 2 ทิศทาง ซึ่งกำหนดลักษณะการติดตั้งที่ระยะห่างระหว่างโคม 30 เมตร ความสูง 6 เมตร
8. คุณลักษณะทางแสงและสีของโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน IES LM-79-08
  - 8.1 มีค่าประสิทธิภาพของดวงโคมไม่น้อยกว่า 183 ลูเมนต่อวัตต์
  - 8.2 มีค่าฟลักซ์ส่องสว่างไม่น้อยกว่า 5,662 ลูเมน
  - 8.3 มีค่าดัชนีความถูกต้องของสีไม่น้อยกว่า 75
9. โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 30 วัตต์ มีรายงานการคำนวณค่าความส่องสว่างและการกระจายแสงของโคมด้วยโปรแกรม DIALux ซึ่งกำหนดลักษณะการติดตั้งที่ระยะห่างระหว่างโคม 30 เมตร ความสูง 6 เมตร ให้ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย 15 ลักซ์ ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อความส่องสว่างเฉลี่ย (Uniformity :  $u_0$ )  $\geq 1/2.5$  และค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อค่าความส่องสว่างสูงสุด ( $E_{min}/E_{max}$ )  $\geq 1/6$  ผ่านตามมาตรฐานกรมทางหลวง โดยสอดคล้องตามเกณฑ์ความส่องสว่างถนนสายรองและพื้นที่ชานเมือง (นอกเมือง)
10. โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ มีระดับการป้องกันน้ำและฝุ่น IP66 อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน มอก. 513-2553
11. แผงเซลล์แสงอาทิตย์ เป็นชนิด Mono Crystalline มีกำลังไฟฟ้าสูงสุด 70 วัตต์ อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน EN55032, EN61000
12. แบตเตอรี่เป็นชนิดลิเทียมฟอสเฟต (LiFePO<sub>4</sub>) มีขนาดไม่น้อยกว่า 12.8 โวลต์ และ 45 แอมแปร์ชั่วโมง อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน มอก. 2217-2548

หมายเหตุ : แนะนำให้ใช้เสาไฟถนนโคมเสาพับได้ร่วมกับโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ประกอบเป็นชุดเดียวกัน เพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุดจากการใช้งาน และใช้เสาไฟถนนโคมเสาพับได้ที่ถูกออกแบบมาสำหรับเสานี้โดยเฉพาะ และมีโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ตราผลิตภัณฑ์ดังกล่าวเพื่อรับแสงได้ 2 ทิศทาง

หมายเหตุ ประกาศขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มกราคม 2566 (ไม่มีผู้แทนจำหน่าย)

1. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 19 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มิถุนายน 2566
2. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 9 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม ตุลาคม 2566
3. ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤษภาคม 2567 แกไขรายละเอียด ดังนี้
  - 3.1 แก้ไขคุณลักษณะเฉพาะข้อ 5 จาก มีน้ำหนักประมาณ 20±5 กิโลกรัม เป็น มีน้ำหนักประมาณ 12±3 กิโลกรัม
  - 3.2 ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย
  - 3.3 เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 17 ราย

+++++



บริษัท อัสสสาร จำกัด



0 2130 6379



บัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤษภาคม 2567

สำนักงานประมาณ