

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

การจัดซื้อจัดจ้างที่มีไขงานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์ตามโครงการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างนวัตกรรม พร้อมอุปกรณ์ความปลอดภัย ถนนสาย อบ.ถ.1 - 0104 บ้านสวาท - บ้านโนนรังใหญ่ อำเภอวังสามสี จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 25 ต้น
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 1,609,500.00 บาท (หนึ่งล้านหกแสนเก้าพันห้าร้อยบาทถ้วน)
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ 11 สิงหาคม 2569
  1. ชุดเสาไฟถนนโคมเสาพับได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell LED Streetlight with Folding Pole) จำนวน 25 ต้น  
ราคา/หน่วย 64,000.00 บาท เป็นเงิน 1,600,000.00 บาท (หนึ่งล้านหกแสนบาทถ้วน)
  2. งานติดตั้งป้าย เป็นเงิน 9,500.00 บาท (เก้าพันห้าร้อยบาทถ้วน)
  - รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 1,609,500.00 บาท (หนึ่งล้านหกแสนเก้าพันห้าร้อยบาทถ้วน)
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
บัญชีนวัตกรรมไทย โดย สำนักงบประมาณ ฉบับเพิ่มเติม สิงหาคม 2568 รหัสนวัตกรรม 07020031
6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
  - 6.1 นายสมาน ชื่นชัยภูมิ
  - 6.2 นายกอบชัย ศรีสมบูรณ์
  - 6.3 ว่าที่ร้อยตรี วุฒิภัทร พุฒเคน

ลงชื่อ

(นายสมาน ชื่นชัยภูมิ)

ผู้อำนวยการกองช่าง

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ

(นายกอบชัย ศรีสมบูรณ์)

นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

กรรมการ

ลงชื่อ

(ว่าที่ร้อยตรี วุฒิภัทร พุฒเคน)

นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

กรรมการและเลขานุการ

(นายอภิศักดิ์ ทองกลิ้ง)  
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี

อนุมัติให้ดำเนินการตามระเบียบ

(นายสมาน ชื่นชัยภูมิ)

ผู้อำนวยการกองช่าง

(นายกานต์ กัลป์ดิษฐ์)

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี

## แบบสรุปราคากลาง

หน่วยงาน : องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี

โครงการ : จัดซื้อครุภัณฑ์ตามโครงการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างนวัตกรรม พร้อมอุปกรณ์ความปลอดภัย

เส้นทางสาย ถนนสาย อบ.ถ.1 - 0104 บ้านสวาท - บ้านโนนรังใหญ่ อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 25 ต้น

แบบเลขที่ จำนวน

ราคากลางตามแบบ ปร.4 จำนวน 1 แผ่น

กำหนดราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 11 สิงหาคม 2569

| ลำดับที่                                         | รายการ                                                                  | รวม<br>ค่างาน<br>(บาท) | รวม<br>เป็นเงิน<br>(บาท) | หมายเหตุ                                                                                                           |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                | ติดตั้งชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ พร้อมอุปกรณ์ความปลอดภัย | 1,609,500.00           | 1,609,500.00             | Factor F<br>- เงินล่วงหน้าจ่าย 0%<br>- ดอกเบี้ยเงินกู้ 0%<br>- เงินประกันผลงานหัก 0%<br>- ภาษี 7%<br>- พื้นที่ปกติ |
| สรุป                                             | รวมราคาค่าติดตั้งเป็นเงิน                                               |                        | 1,609,500.00             |                                                                                                                    |
|                                                  | ราคากลางเป็นเงิน                                                        |                        | 1,609,500.00             |                                                                                                                    |
| ( ตัวอักษร ) หนึ่งล้านหกแสนเก้าพันห้าร้อยบาทถ้วน |                                                                         |                        |                          |                                                                                                                    |

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

( นายสมาน ชื่นชัยภูมิ )

ผู้อำนวยการกองช่าง

ลงชื่อ.....กรรมการ

( นายกอบชัย ศรีสมบูรณ์ )

นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

( ว่าที่ร้อยตรี วุฒิกัทร พุดมณ )

นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

แบบสรุปราคากลาง

หน่วยงาน : องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี

โครงการ : จัดซื้อครุภัณฑ์ตามโครงการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างนวัตกรรม พร้อมอุปกรณ์ความปลอดภัย

เส้นทางทาง ถนนสาย อบ.ถ.1 - 0104 บ้านสวาท - บ้านโนนรังใหญ่ อำเภอเมืองสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 25 ต้น

กำหนดราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 11 สิงหาคม 2569

| ลำดับที่ | รายการ                                                  | หน่วย | จำนวน | ราคาต่อหน่วย | ราคาทุน      | ราคากลาง     |
|----------|---------------------------------------------------------|-------|-------|--------------|--------------|--------------|
| 1        | <u>หมวดงานไฟฟ้าส่องสว่าง</u>                            |       |       |              |              |              |
| 1.1      | โคมไฟฟ้าแสงสว่างถนนพลังงานแสงอาทิตย์ (บัญชีนวัตกรรมไทย) | ต้น   | 25.00 | 64,000.00    | 1,600,000.00 | 1,600,000.00 |
| 2        | <u>งานติดตั้งป้าย</u>                                   |       |       |              |              |              |
| 2.1      | ป้ายโครงการ                                             | ชุด   | 1.00  | 3,500.00     | 3,500.00     | 3,500.00     |
| 2.2      | ป้ายจราจร                                               | ชุด   | 2.00  | 3,000.00     | 6,000.00     | 6,000.00     |
|          |                                                         |       |       |              |              |              |
|          |                                                         |       |       |              |              |              |
|          |                                                         |       |       |              |              |              |
|          | ราคารวมทั้งสิ้น                                         |       |       |              |              | 1,609,500.00 |

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น

1,609,500.00

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(นายสมาน ชื่นชัยภูมิ)  
ผู้อำนวยการกองช่าง

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายกอบชัย ศรีสมบูรณ์)  
นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ  
(ว่าที่ร้อยตรี วุฒิกัทร พุดเคน)  
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ (Terms of Reference : TOR)

จัดซื้อครุภัณฑ์ตามโครงการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างนวัตกรรม พร้อมอุปกรณ์ความปลอดภัย ถนนสาย อบ.ถ.๑ - ๑๑๐๔ บ้านสาวท - บ้านโนนรังใหญ่ อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน ๒๕ ต้น

### ความเป็นมา

ตามพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. ๒๕๔๒ มาตรา ๑๗ องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี โดยกองช่าง ได้รับมอบภารกิจ การถ่ายโอนสายทางถนนในเขตพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี รวมทั้งสิ้น ๑๕๙ สายทาง ซึ่งกระจายอยู่ในพื้นที่ อำเภอต่างๆ ทั่วทั้งจังหวัด

จากการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี พบว่า เส้นทางสัญจรในความรับผิดชอบหลายสายทางยังมีไฟฟ้าแสงสว่างไม่เพียงพอต่อการจราจรในเวลากลางคืน ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุทางถนน และนำมาซึ่งความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน

ดังนั้น เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาและบรรเทาความเดือดร้อนเร่งด่วนของประชาชน รวมทั้งอำนวยความสะดวกและความปลอดภัยในการสัญจร จึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างในสายทางดังกล่าว เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ ยกระดับมาตรฐานโครงสร้างพื้นฐาน และรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในท้องถิ่นต่อไป

### ๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อให้ประชาชนเดินทางสัญจรไป - มาได้สะดวก มีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

๒.๒ เพื่อเพิ่มแสงสว่างและทัศนวิสัยมาตรฐานจราจรบนถนนการกักถ่ายโอน ถนนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. ๒๕๔๒ มาตรา ๑๗ ช่วยลดอุบัติเหตุทางถนน พร้อมขจัดจุดเสี่ยงอันตรายป้องกันอาชญากรรม พิทักษ์ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนอย่างยั่งยืน

### ๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ในระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคล ซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

/๓.๕ ไม่เป็นบุคคล...

๓.๕ ไม่เป็นผู้มีบุคคล ซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้าม ตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคล หรือบุคคลธรรมดา ผู้มีอาชีพขายพัสดุดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ที่เข้ามายื่นข้อเสนอให้แก่กองการบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี ณ วันที่ได้รับหนังสือเชิญชวน หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการซื้อโดยวิธีคัดเลือกในครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อ หรือขอบเขตงานที่จะดำเนินการจัดจ้าง หรือแบบรูปารายการงานก่อสร้างที่จะดำเนินการจ้างก่อสร้าง (แล้วแต่กรณี) และเอกสารแนบท้ายอื่น ๆ

ชุดเสาไฟถนนโคมเสาพับได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell LED Streetlight With Folding Pole) รหัสนวัตกรรม ๐๗๐๒๐๐๓๑ จำนวน ๒๕ ต้น ประกอบด้วย

๑. เสาไฟถนนโคมเสาพับได้ ๖ เมตร จำนวน ๑ ต้น

๒. ฐานรากเข็มเหล็ก ๑.๘ เมตร จำนวน ๑ ต้น

๓. โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ๓๐ วัตต์ ตราผลิตภัณฑ์ INUT รุ่นผลิตภัณฑ์ ASL๓๕๖๐ ขนาด

๓๐ วัตต์ จำนวน ๑ โคม

คุณลักษณะเฉพาะ ประกอบด้วย

๑. เสาไฟถนนโคมเสาพับได้ มีความสูง ๖ เมตรทำจากวัสดุเหล็กชุบสังกะสี (Hot - Dip Galvanized)

๒. คุณลักษณะทางกลของเสาไฟถนนโคมเสาพับได้อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน มอก. ๒๓๑๖ - ๒๕๔๙

๒.๑ มีความต้านแรงดึงไม่น้อยกว่า  $442 \pm 5$  เมกะพาสคัล

๒.๒ มีความต้านแรงดึงที่จุดครากไม่น้อยกว่า  $358 \pm 5$  เมกะพาสคัล

๒.๓ มีความยืดไม่น้อยกว่าร้อยละ  $21 \pm 5$

๓. เสาไฟถนนโคมเสาพับได้โดยฐานเหล็กและห่วงเหล็กขนาดใหญ่กลางเสาโดยฐานเหล็กมีแผ่นเพลทสองแผ่นประกบกันและใช้บูชเหล็กบานพับเพื่อช่วยรับแรงดึงและใช้ห่วงเหล็กขนาดใหญ่ตรงกลางเสาช่วยผ่อนแรงเพื่อ่ายในการยกเสาโดยใช้เหล็กค้ำยัน โดยคนยกเสาน้อยกว่า ๒ คน

๔. เสาไฟถนนโคมเสาพับได้สามารถรับน้ำหนักได้  $90 \pm 10$  กิโลกรัมมีความแข็งแรงเพียงพอที่จะสามารถรองรับอุปกรณ์ที่จะนำมาติดบนหัวเสา

๔.๑ ทิศทางของโคมต้องได้รับแสงแดดที่เหมาะสม

๔.๒ เสาเข็ม-โคมเสา ต้องมีความมั่นคงแข็งแรง ปลอดภัย ไม่สั่นคลอน เมื่อติดตั้งแล้วเสร็จ

๕. โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์มีขนาดประมาณ  $789 \times 367 \times 63.5$  มิลลิเมตร มีน้ำหนักประมาณ  $12 \pm 3$  กิโลกรัม

๖. โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์มีแหล่งจ่ายไฟเป็นพลังงานแสงอาทิตย์

๗. โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์มีแผงเซลล์แสงอาทิตย์ประกอบติดกับโคมไฟรับแสงได้ ๒ ทิศทางซึ่งกำหนดลักษณะการติดตั้งที่ระยะห่างระหว่างโคม ๓๐ เมตรความสูง ๖ เมตร หรือตามผังบริเวณที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานีกำหนด

/๘. คุณลักษณะ...

๘. คุณสมบัติทางแสงและสีของโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน IES LM- ๗๙-๐๘

๘.๑ มีค่าประสิทธิภาพของดวงโคมไม่น้อยกว่า ๑๘๓ ลูเมนต่อวัตต์

๘.๒ มีค่าฟลักซ์ ส่องสว่างไม่น้อยกว่า ๕,๖๖๒ ลูเมน

๘.๓ มีค่าดัชนีความถูกต้องของสีไม่น้อยกว่า ๗๕

๙. โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ขนาด ๓๐ วัตต์มีรายงานการคำนวณค่าความส่องสว่างและการกระจายแสงของโคมด้วยโปรแกรม DIALux ซึ่งกำหนดลักษณะการติดตั้งที่ระยะห่างระหว่างโคม ๓๐ เมตร ความสูง ๖ เมตรให้ค่าส่องสว่างเฉลี่ย ๑๕ ลักซ์ ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อความส่องสว่างเฉลี่ย (Uniformity :U๐)  $\geq ๑/๒.๕$  และค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อค่าความส่องสว่างสูงสุด(Emin/Emax)  $\geq ๑/๖$  ผ่านตามมาตรฐานกรมทางหลวงโดยสอดคล้องตามเกณฑ์ความส่องสว่างถนนสายรองและพื้นที่ชานเมือง(นอกเมือง)

๑๐. โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์มีระดับการป้องกันน้ำและฝุ่น IP๖๖ อ้างอิงจากวิธีทดสอบมาตรฐานมอก. ๕๑๓-๒๕๕๓

๑๑. แผงเซลล์แสงอาทิตย์เป็นชนิด Mono crystalline มีกำลังไฟฟ้าสูงสุด ๗๐ วัตต์ อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน EN ๕๕๐๓๒, EN ๖๑๐๐๐

๑๒. แบตเตอรี่เป็นชนิดลิเทียมฟอสเฟต (LiFePO๔) มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒.๘ โวลต์ และ ๔๕ แอมแปร์ ชั่วโมง อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน มอก. ๒๒๑๗-๒๕๔๘

๑๓. ผู้ขายรายใดที่ชนะการเสนอราคาโดยวิธีคัดเลือก เมื่อเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานแล้วจะต้องยื่นขออนุมัติแบบแปลน (Shop Drawing) ต่อคณะกรรมการตรวจรับก่อนดำเนินการติดตั้งตามสัญญา

๑๔. ผู้ขายรายใดที่ชนะการเสนอราคาโดยวิธีคัดเลือก เมื่อเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานแล้วจะต้องให้มีวิศวกรไฟฟ้า ผู้ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า ตรวจสอบการติดตั้ง ค่าแสงสว่าง และรับรองความถูกต้องปลอดภัย พร้อมเครื่องมือตรวจวัดค่าแสง (Lux) ตามแบบแปลนที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานีกำหนด

#### ๕. กำหนดการส่งมอบวัสดุ

๕.๑ ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๕.๒ ติดตั้งตามผังบริเวณที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานีกำหนด

#### ๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา โดยพิจารณาจากราคารวม

#### ๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

ตามบัญชีเงินสะสมขององค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ วงเงินงบประมาณ ๑,๖๐๙,๕๐๐ บาท (หนึ่งล้านหกแสนเก้าพันห้าร้อยบาทถ้วน)

#### ๘. งานงานและการจ่ายเงิน

องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี จะชำระเงินค่าวัสดุให้กับผู้ขายเมื่อได้รับมอบพัสดุไว้ครบถ้วนแล้วโดยชำระครั้งเดียว

#### ๙. อัตราค่าปรับ

หากผู้ขายส่งมอบพัสดุไม่ครบถ้วนตามสัญญา ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับโดยคิดค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาส่งของที่ยังมิได้รับมอบ

/๑๐.การกำหนด...

๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันคุณภาพพัสดุที่ติดตั้งและความชำรุดบกพร่องของอุปกรณ์ประกอบทั้งหมด ภายในกำหนด ๒ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับงานตามระเบียบพัสดุเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ

(นายสมาน ชื่นชัยภูมิ)

ผู้อำนวยการกองช่าง

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ

(นายกอบชัย ศรีสมบูรณ์)

นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

กรรมการ

ลงชื่อ ว่าที่ร้อยตรี

(วุฒิภัทร พุฒเคน)

นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

กรรมการ