



# บัญชีนวัตกรรมไทย

โดย  
สำนักงานงบประมาณ

ฉบับเพิ่มเติม  
ตุลาคม 2566



0702 ครุภัณฑ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม				
16	07020031	<p>ชุดเสาไฟถนนโคมเสาพับได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell LED Streetlight with Folding Pole)</p> <p>ชุดเสาไฟถนนโคมเสาพับได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ประกอบด้วย</p> <p>1) เสาไฟถนนโคมเสาพับได้ 6 เมตร จ านวน 1 ต้น</p> <p>2) ฐานรากเข็มเหล็ก 1.8 เมตร จ านวน 1 ต้น</p> <p>3) โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ 30 วัตต์ ตราผลิตภัณฑ์ INUT รุ่นผลิตภัณฑ์ ASL3560 ขนาด 30 วัตต์ จ านวน 1 โคม</p>	ชุด	64,000.00

ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
	07020031 (ต่อ)	<p>หมายเหตุ :</p> <p>1. ราคานี้รวมค่าใช้จ่ายในการขนส่งและค่าติดตั้ง</p> <p>2. รับประกันเป็นระยะเวลา 2 ปี นับจากวันส่งมอบโดยรวม ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในเงื่อนไขการรับประกัน ความเสียหายซึ่งเกิดจากความบกพร่องของสินค้า จากการใช้งาน ตามปกติวิสัยหรือชำรุดเสียหายซึ่งเกิดจากความบกพร่อง จากมาตรฐานการผลิต 2 ปี ยกเว้นกรณีเสียหายจากการดัดแปลง สินค้า ภัยพิบัติหรือฟ้าผ่า</p> <p>3. เพิ่มผู้แทนจ านวน 9 ราย</p>		

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 วิจัยเสาไฟโคมเสาพับได้

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :

บริษัท อัดถสาร จำกัด

ผู้จำหน่าย :

ผู้แทนจำหน่าย :

1. บริษัท วี.เอส.อาร์. กรุป จำกัด
2. บริษัท เซ็นเซอร์นิคส์ จำกัด
3. บริษัท เศรษฐธาดา กรุป จำกัด
4. บริษัท พลภัส 2525 จำกัด
5. ห้างหุ้นส่วนจำกัด มอนสเตอร์ แพลนท์
6. ห้างหุ้นส่วนจำกัด สุนทรโยธา
7. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทิพย์ ก่อสร้าง
8. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ตั๊กแตนจุก
9. บริษัท บราเธอร์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
10. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ที.ที สติลแอนด์แฟบrikเคชั่น
11. บริษัท กรีน เอ็นเนอร์จี แม็กซ์ จำกัด
12. บริษัท เจริญกิจ ซี.เค จำกัด
13. ห้างหุ้นส่วนจำกัด จิรกาญจน์โยธา
14. ห้างหุ้นส่วนจำกัด 63 รุ่งเรืองเจริญยัง
15. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เพชรสมวงศ์การโยธา
16. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ช.อิงฟ้าการโยธา
17. ห้างหุ้นส่วนจำกัด คำเชื่อนแก้ววิศวกรรม
18. ห้างหุ้นส่วนจำกัด สามพระยา 2006 ก่อสร้าง
19. บริษัท 225 นครชัย คอนสตรัคชั่น จำกัด
20. บริษัท ดีบี เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด
21. บริษัท นานนคร 63 จำกัด
22. บริษัท มรกตศิลา จำกัด
23. บริษัท ทรัพย์มาริน คอนสตรัคชั่น จำกัด
24. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ที.เจ.เอ็น.เทรดดิ้ง
25. ห้างหุ้นส่วนจำกัด พรกิตติโยธ

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :

คุณสมบัตินวัตกรรม :

26. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เค โกลเด็นท์ แลนด์

27. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทยกิจแมชชีนเนอรี่

28. บริษัท ที.เค. แอสฟัลท์(2021) จำกัด

บริษัท อัดดสาร จำกัด

มกราคม 2566 – มกราคม 2574 (8 ปี)

ชุดเสาไฟถนนโคมเสาพับได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ซึ่งประกอบด้วย เสาไฟถนนโคมเสาพับได้ อาศัยการพับโดยมีฐานเหล็กและห่วงเหล็กขนาดใหญ่กลางเสาช่วยถ่วงเพื่อง่ายในการยกเสาและใช้เหล็กค้ำ 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 โดยฐานเหล็กมีแผ่นเพรทสองแผ่นประกบกันและใช้บูธเหล็กบานพับเพื่อช่วยรับแรงดึงและใช้ห่วงเหล็กขนาดใหญ่ตรงกลางเสาช่วยผ่อนแรงเพื่อง่ายในการยกเสาโดยใช้เหล็กค้ำยันโดยคนยกเสาอย่างน้อย 2 คน
4. เสาไฟถนนโคมเสาพับได้สามารถรับน้ำหนักได้  $90 \pm 10$  กิโลกรัม มีความแข็งแรงเพียงพอที่จะสามารถรองรับอุปกรณ์ที่จะนำมาติดบนหัวเสา
5. โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ มีขนาดประมาณ 789 มิลลิเมตร x 367 มิลลิเมตร x 63.5 มิลลิเมตร และมีน้ำหนักประมาณ  $20 \pm 5$  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 ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อความสว่างเฉลี่ย (Uniformity :  $u_0$ )  $\geq 1/2.5$  และค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อค่าความส่องสว่างสูงสุด ( $E_{min}/E_{max}$ )  $\geq 1/6$  ผ่านตามมาตรฐานกรมทางหลวง โดยสอดคล้องตามเกณฑ์ความส่องสว่างถนนสายรองและพื้นที่ขานเมือง (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 : แนะนำให้ใช้เสาไฟถนนคอนกรีตเสาพับได้ร่วมกับโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ประกอบเป็นชุดเดียวกัน เพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุดจากการใช้งาน และใช้เสาไฟถนนคอนกรีตเสาพับได้ที่ถูกออกแบบมาสำหรับเสานี้ โดยเฉพาะ และมีโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ตราผลิตภัณฑ์ดังกล่าวเพื่อรับแสงได้ 2 ทิศทาง

- หมายเหตุ ประกาศขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มกราคม 2566 (ไม่มีผู้แทนจำหน่าย)
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 19 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มิถุนายน 2566
  - เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 9 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม ตุลาคม 2566

+++++

งานปรับปรุงถนนสาธารณะเพื่อความปลอดภัยโดยติดตั้งเสาไฟถนนคอนกรีตได้ โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์

รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย 07020031 ภายในเขตตำบลหนองสิม อำเภอปรางค์ จังหวัดมหาสารคาม



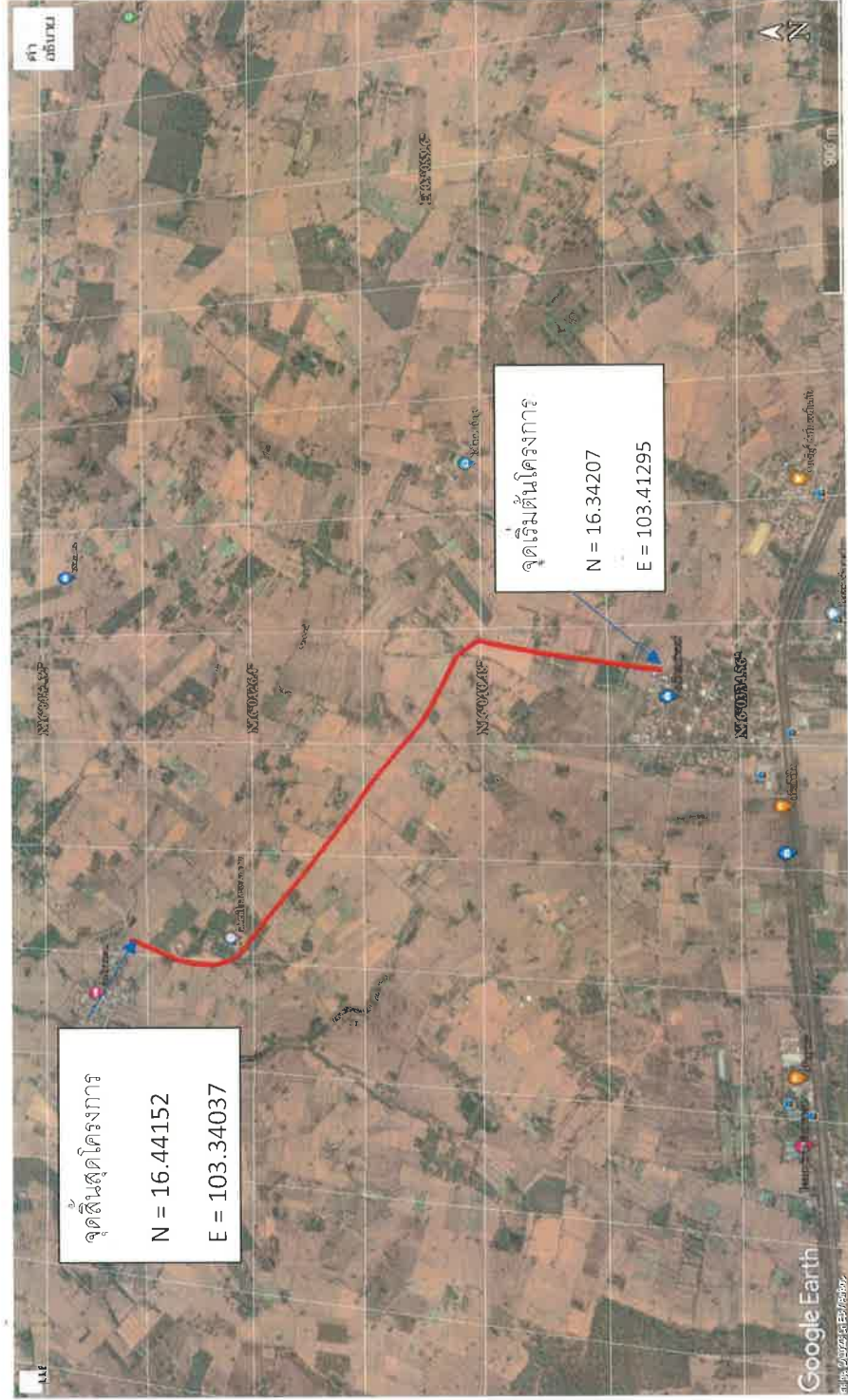
รายละเอียดประกอบ

งานติดตั้งเสาไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ตามบัญชีนวัตกรรมไทยกับสำนักงานพลังงาน รหัส 07020031 จำนวน 12 จุด ติดตั้งจุดที่ 1 หมู่ที่ 1



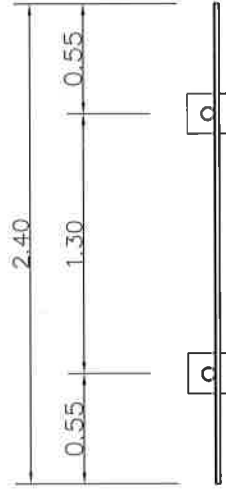
งานปรับปรุงถนนสาธารณะเพื่อความปลอดภัยโดยติดตั้งเสาไฟถนนคอนกรีตได้ โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์

รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย 07020031 ภายในเขตตำบลหนองส้ม อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม

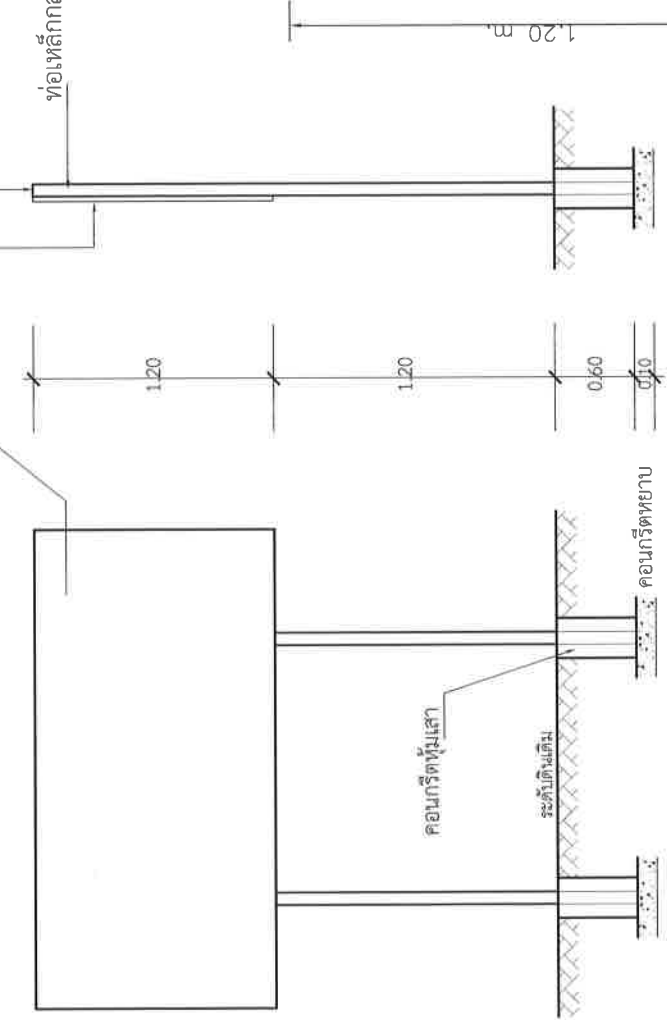
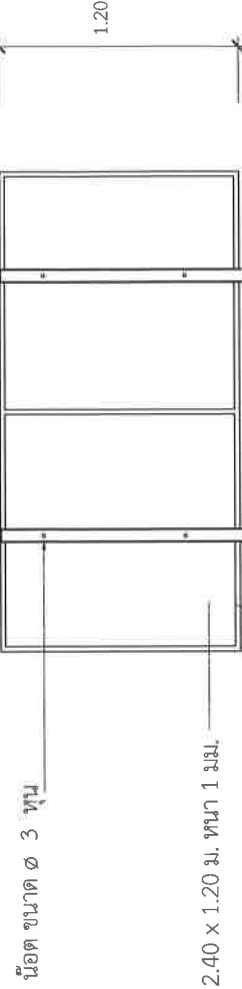


รายละเอียดประกอบ

งานติดตั้งเสาไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ตามบัญชีนวัตกรรมไทยกับสำนักงาน รหัส 07020031 จำนวน 38 จุด ติดตั้งจุดที่ 2 หมู่ที่ 6,10



### แปลน



### ด้านหน้า

### ด้านข้าง

### โครงการก่อสร้างของ องค์การบริหารส่วนตำบล.....

ชื่อโครงการ : .....  
 ปริมาณงาน : .....  
 งบประมาณ : ..... บาท (.....)  
 วันเริ่มสัญญา : ..... วันสิ้นสุดสัญญา .....  
 ผู้รับจ้าง : .....  
 สร้างจากงบประมาณ.....  
 ระยะเวลารับประกันผลงาน .....

\*\* จุดติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการต้องอยู่ภายในเส้นทางที่มีการก่อสร้างโดยกำหนดจุดติดตั้งตามความเหมาะสม และต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานก่อนดำเนินการติดตั้งป้าย  
 \*\*\* ในระหว่างที่เริ่มปฏิบัติงานจนถึงระยะเวลาปฏิบัติงานแล้วเสร็จผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งแผ่นป้ายประชาสัมพันธ์โครงการแบบชนิดป้ายชั่วคราวไว้ในเส้นทางจำนวน 1 ป้าย และก่อนส่งมอบงานจึงนำแผ่นป้ายชั่วคราวเข้ามติดตั้งอีก 1 ป้าย

- 1 รายละเอียดข้อความที่ระบุในสัญญาจ้าง
- 2 แผ่นป้ายสี่เหลี่ยมสีฟ้า

### ขยายรายละเอียดป้าย






ชื่อโครงการ/งาน ปรับปรุงถนนสาธารณะเพื่อความปลอดภัยโดยติดตั้งเสาไฟถนนโคมเสาฟ้าได้ โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ รหัสบัญชีวิศวกรรมไทย 07020031 ภายในตำบลหนองลิ้ม			
จำนวน 50 จุด องค์การบริหารส่วนตำบลหนองลิ้ม อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม			
สถานที่ก่อสร้าง	หมู่ที่ 1 บ้านหนองลิ้มใหญ่ หมู่ที่ 6 บ้านโนนสะอาด หมู่ที่ 10 บ้านพงสว่าง ตำบลหนองลิ้ม อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม		
เจ้าของโครงการ	องค์การบริหารส่วนตำบลหนองลิ้ม อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม		
แบบเลขที่	ตามขึ้นบัญชีวิศวกรรมไทย รหัส 07020031		
ฝ่าย/งาน	องค์การบริหารส่วนตำบลหนองลิ้ม		
แบบ ปร.4 และ ปร.5 ที่แนบ จำนวน 2 ชุด			
ประมาณการเมื่อ วันที่ 18 พฤศจิกายน 2567			
ลำดับที่	รายการ	ค่าก่อสร้าง/บาท	หมายเหตุ
	สรุปผลดังนี้ ;		
1	ปรับปรุงถนนสาธารณะเพื่อความปลอดภัย โดยติดตั้งเสาไฟถนนโคมเสาแบบพับได้ โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ (Sola Cell Streetlight with Folding Pole) รหัสบัญชีวิศวกรรมไทย 07020031 จำนวน 50 จุด	3,200,000	
	รวมยอดเงิน	3,200,000	
			( สามล้านสองแสนบาทถ้วน)

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ




กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายวัชรชัย ศรีทะกุล)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

ลงชื่อ



กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายณัฐวุฒิ บุญมาศ)

ผู้อำนวยการกองช่าง

☐ ชื่อโครงการ/งาน ปรับปรุงถนนสาธารณะเพื่อความปลอดภัยโดยติดตั้งเสาไฟถนนคอนกรีตเสาฟ้าได้ โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย 07020031 ภายในตำบลหนองลิ้ม

จำนวน 50 ชุด องค์การบริหารส่วนตำบลหนองลิ้ม อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม

☐ สถานที่ก่อสร้าง หมู่ที่ 1 บ้านหนองลิ้มใหญ่ หมู่ที่ 6 บ้านโนนสะอาด หมู่ที่ 10 บ้านพงสว่าง ตำบลหนองลิ้ม อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม☐ เจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนตำบลหนองลิ้ม อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม☐ แบบ ปร.4 แบบ มีจำนวน 1 หน้า☐ ประมาณราคาเมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน 2567

ลำดับที่	รายการ	ค่าวัสดุและค่าแรงงาน จำนวนเงิน / บาท	FACTOR F	รวมค่าก่อสร้าง เป็นเงิน/บาท	หมายเหตุ
1	งานโครงการ				
2	ครุภัณฑ์จัดซื้อ	3,200,000.00	-	3,200,000.00	
	เงินล่วงหน้าจ่าย 0 %				
	เงินประกันผลงานหัก 0 %				
	ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 %				
	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %				
สรุป	รวมเป็นเงินทั้งสิ้น				
	คิดเป็นเงินประมาณ (สามล้านสองแสนบาทถ้วน)			3,200,000.00	**

☐ ขนาดหรือเนื้อที่ 1.00 แห่ง

## คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ



(นางสาวพัชรวรรณ วงษาสืบ)

เจ้าพนักงานธุรการ

กรรมการกำหนดราคากลาง

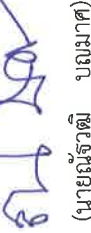
ลงชื่อ

  
(นายธวัชชัย ศรีทะกุล)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ

  
(นายณัฐวุฒิ บุญมาศ)

ผู้อำนวยการกองช่าง

ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

แบบแสดงรายงาน ปริมาณ และราคา

ชื่อโครงการ/งาน ปรับปรุงถนนสาธารณะเพื่อความปลอดภัยโดยติดตั้งเสาไฟถนนคอนกรีตเสาไฟฟ้าแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย 07020031 ภายในตำบลหนองลิ้ม

จำนวน 50 จุด องค์การบริหารส่วนตำบลหนองลิ้ม อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม

สถานที่ก่อสร้าง หมู่ที่ 1 บ้านหนองลิ้มใหญ่ หมู่ที่ 6 บ้านโนนสะอาด หมู่ที่ 10 บ้านพวงสว่าง ตำบลหนองลิ้ม อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม

เจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนตำบลหนองลิ้ม อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม

ประมาณราคาโดย นายธวัชชัย ศรีทะกุล ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนานงาน เมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	
1	งานครุภัณฑ์จัดซื้อ							
1.1	เสาไฟถนนคอนกรีตเสาไฟฟ้า โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ (Sola Cell Streetlight with Folding Pole) รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย 07020031 สำนักงบประมาณ	50	จุด	64,000	3,200,000			3,200,000
	รวมราคางานครุภัณฑ์จัดซื้อ							3,200,000

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ

(นางสาวพัทธวรรณ วงษ์เสียบ)

เจ้าพนักงานธุรการ

กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ

(นายธวัชชัย ศรีทะกุล)

นายช่างโยธาชำนานงาน

กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ

(นายณัฐวุฒิ บุญมาศ)

ผู้อำนวยการกองช่าง

ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง