

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ โครงการการติดตั้งชุดเสาไฟถนนโคมเสาพับได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ (solar Cell LED Streetlight with Folding Pole) บ้านเด่น – หนองนาว หมู่ที่ ๘ ตำบลแจ้ห่ม อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง ๓๐ ชุด
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ เทศบาลตำบลแจ้ห่ม อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๙๒๐,๐๐๐ บาท
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๘  
เป็นเงิน ๑,๙๒๐,๐๐๐ บาท
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
  - ๕.๑ ตามบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม สิงหาคม ๒๕๖๘ รหัส ๐๗๐๒๐๐๓๑
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
 

๖.๑ นายเอกไชย	เนตรวิศุทธิ์	ประธานกรรมการ
๖.๒ นายดุสิต	เทพนิม	กรรมการ
๖.๓ นายอิทธิพล	ทะนันชัย	กรรมการ



**ขอบเขตของงานรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ และราคากลาง**  
**โครงการติดตั้งชุดเสาไฟถนนโคมเสาพับได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ (solar Cell LED**  
**Streetlight with Folding Pole) บ้านเด่น – หอนางว หมู่ที่ ๘ ตำบลแจ้ห่ม อำเภอแจ้ห่ม**  
**จังหวัดลำปาง ๓๐ ชุด**

.....

**๑. ความเป็นมา**

ด้วย เทศบาลตำบลแจ้ห่ม อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง ขออนุมัติงบประมาณอุดหนุนเฉพาะกิจ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๙ แผนงานยุทธศาสตร์ส่งเสริมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อนำไปใช้จ่ายในการแก้ปัญหาความเดือดร้อนให้กับประชาชนในพื้นที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยได้ทำโครงการโครงการติดตั้งชุดเสาไฟถนนโคมเสาพับได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ (solar Cell LED Streetlight with Folding Pole) บ้านเด่น – หอนางว หมู่ที่ ๘ โดยจัดซื้อติดตั้งเสาไฟและโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ตามบัญชีนวัตกรรม จำนวน ๓๐ ชุด งบประมาณ ๑,๙๒๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนสองหมื่นบาทถ้วน)

**๒. วัตถุประสงค์**

๒.๑ เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของชุมชนด้านการอำนวยความสะดวกปลอดภัยบนถนน ด้วยการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่าง

๒.๒ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยและความสะดวกในการสัญจรแก่ประชาชนในเวลากลางคืน

๒.๓ เพื่อสนับสนุนกิจกรรมทางเศรษฐกิจด้านการท่องเที่ยวและเกษตร

๒.๔ เพื่อให้เกิดการสร้างงานสร้างรายได้แก่ประชาชนในชุมชนจากการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่ดีขึ้น

**๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ**

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ


๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้น


๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอ ณ วันที่ได้รับหนังสือเชิญชวน หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการซื้อโดยวิธีคัดเลือกครั้งนี้

  
(นายเอกไชย เนตรวิศุทธิ์)  
ประธานกรรมการ ฯ

  
(นายดุสิต เทพนิม)  
กรรมการ ฯ

  
(นายอิทธิพล ทะนันชัย)  
กรรมการ ฯ



๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้เสนอราคาต้องผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการซื้อของ

#### ๔.รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

ติดตั้งชุดเสาไฟถนนโคมเสาพับได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ (solar Cell LED Streetlight with Folding Pole) บ้านเด่น - หอนางว หมู่ที่ ๘ ตำบลแจ้ห่ม อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง จำนวน ๓๐ ชุด ตามบัญชีนวัตกรรมไทย โดยสำนักงานประมาณด้านไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม : ภาครัฐไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม รหัส ๐๗๐๒๐๐๓๑ และตามแบบแปลนที่เทศบาลตำบลแจ้ห่ม กำหนด ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ตามบัญชีนวัตกรรมไทยของสำนักงานประมาณ ฉบับเพิ่มเติม สิงหาคม ๒๕๖๘ ภาครัฐไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม รหัส ๐๗๐๒๐๐๓๑

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย ชุดเสาไฟถนนโคมเสาพับได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ (solar Cell LED Streetlight with Folding Pole)

#### คุณสมบัตินวัตกรรม

ชุดเสาไฟถนนโคมเสาพับได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ซึ่งประกอบด้วย เสาไฟถนนโคมเสาพับได้ อาศัยการพับโดยมีฐานเหล็กและห่วงเหล็กขนาดใหญ่กลางเสาช่วยถ่วงเพื่อ่ายในการยกเสาและใช้เหล็กค้ำ และใช้คนยกเสาอย่างน้อย ๒ คน พร้อมฐานรากแบบเข็มเหล็ก สามารถติดตั้งที่หน้างานได้ สามารถติดตั้งได้ทุกพื้นที่ รวมทั้งพื้นที่ที่มีข้อจำกัดในการเข้าถึงของเครื่องจักรขนาดใหญ่ ในส่วนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์มีแผงเซลล์แสงอาทิตย์ประกอบติดกับโคมไฟรับแสงได้ ๒ ทิศทาง ทำให้มีความสว่างสูง รวมทั้งใช้แหล่งจ่ายไฟเป็นพลังงานแสงอาทิตย์ จึงช่วยประหยัดพลังงานได้ และให้ค่าความสว่างเฉลี่ยตามเกณฑ์มาตรฐานกรมทางหลวง

#### คุณลักษณะเฉพาะ

๑. เสาไฟถนนโคมเสาพับได้ มีความสูง ๖ เมตร ทำจากวัสดุเหล็กชุบกำบวไนซ์ (Hot-Dip Galvanized)

๒. คุณลักษณะทางกลของเสาไฟถนนโคมเสาพับได้ อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน มอก. ๒๓๑๖ - ๒๕๔๙ ๒.๑ มีความต้านแรงดึง ไม่น้อยกว่า ๔๔๒±๕ เมกะพาสคัล ๒.๒ มีความต้านแรงดึงที่จุดคราก ไม่น้อยกว่า ๓๕๘±๕ เมกะพาสคัล ๒.๓ มีความยืด ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๒๑±๕

๓. เสาไฟถนนโคมเสาพับได้โดยฐานเหล็กและห่วงเหล็กขนาดใหญ่กลางเสา โดยฐานเหล็กมีแผ่นเพลท สองแผ่นประกบกันและใช้บุชเหล็กบานพับเพื่อช่วยรับแรงดึงและใช้ห่วงเหล็กขนาดใหญ่ตรงกลางเสา ช่วยผ่อนแรงเพื่อ่ายในการยกเสาโดยใช้เหล็กค้ำยันโดยคนยกเสาอย่างน้อย ๒ คน

๔. เสาไฟถนนโคมเสาพับได้สามารถรับน้ำหนักได้ ๙๐±๑๐ กิโลกรัม มีความแข็งแรงเพียงพอที่จะสามารถ รองรับอุปกรณ์ที่จะนำมาติดบนหัวเสา

๕. โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ มีขนาดประมาณ ๗๘๙ มิลลิเมตร x ๓๖๗ มิลลิเมตร x ๖๓.๕ มิลลิเมตร และมีน้ำหนักประมาณ ๑๒±๓ กิโลกรัม

๖. โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ใช้แหล่งจ่ายไฟเป็นพลังงานแสงอาทิตย์

๗. โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ มีแผงเซลล์แสงอาทิตย์ประกอบติดกับโคมไฟรับแสงได้ ๒ ทิศทาง ซึ่ง กำหนดลักษณะการติดตั้งที่ระยะห่างระหว่างโคม ๓๐ เมตร ความสูง ๖ เมตร

(นายเอกไชย เนตรวิศุทธิ์)  
ประธานกรรมการ ฯ

(นายดุสิต เทพนิม)  
กรรมการ ฯ

(นายอิทธิพล ทะนันชัย)  
กรรมการ ฯ



๘. คุณลักษณะทางแสงและสีของโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน IES LM-๗๙-๐๘

๘.๑ มีค่าประสิทธิภาพของดวงโคมไม่น้อยกว่า ๑๘๓ ลูเมนต่อวัตต์

๘.๒ มีค่าฟลักซ์ส่องสว่างไม่น้อยกว่า ๕,๖๖๒ ลูเมน

๘.๓ มีค่าดัชนีความถูกต้องของสีไม่น้อยกว่า ๗๕

๙. โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด ๓๐ วัตต์ มีรายงานการคำนวณค่าความส่องสว่างและการกระจายแสงของโคมด้วยโปรแกรม DIALux ซึ่งกำหนดลักษณะการติดตั้งที่ระยะห่างระหว่างโคม ๓๐ เมตร ความสูง ๖ เมตร ให้ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย ๑๕ ลักซ์ ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อความส่องสว่างเฉลี่ย (Uniformity :  $u_0$ )  $\geq 1/2.5$  และค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อค่าความส่องสว่างสูงสุด (Emin/Emax)  $\geq 1/6$  ผ่านตามมาตรฐานกรมทางหลวง โดยสอดคล้องตามเกณฑ์ความส่องสว่างถนนสายรองและพื้นที่ ชานเมือง (นอกเมือง)

๑๐. โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ มีระดับการป้องกันน้ำและฝุ่น IP๖๖ อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน มอก. ๕๑๓-๒๕๕๓ ๑๑.แผงเซลล์แสงอาทิตย์ เป็นชนิด Mono Crystalline มีกำลังไฟฟ้าสูงสุด ๗๐ วัตต์ อ้างอิงวิธีทดสอบ มาตรฐาน EN๕๕๐๓๒, EN๖๑๐๐๐ ๑๒.แบตเตอรี่เป็นชนิดลิเทียมฟอสเฟต (LiFePO๔) มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒.๘ โวลต์ และ ๔๕ แอมแปร์ชั่วโมง อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน มอก. ๒๒๑๗-๒๕๔๘

หมายเหตุ : แนะนำให้ใช้เสาไฟถนนโคมเสาพับได้ร่วมกับโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ประกอบเป็นชุดเดียวกันเพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุดจากการใช้งาน และใช้เสาไฟถนนโคมเสาพับได้ที่ถูกออกแบบมาสำหรับเสานี้โดยเฉพาะ และมีโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ตราผลิตภัณฑ์ดังกล่าวเพื่อรับแสงได้ ๒ ทิศทาง

#### ๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

#### ๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

พิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา

#### ๗. วงเงินงบประมาณ

ตามวงเงินงบประมาณรายจ่ายเงินอุดหนุนเฉพาะกิจประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ แผนงานยุทธศาสตร์ส่งเสริมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผลผลิตจัดสรรเงินอุดหนุนให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น งบเงินอุดหนุน เงินอุดหนุนเฉพาะกิจ งบประมาณ ๑,๙๒๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนสองหมื่นบาทถ้วน)

#### ราคากลาง

จำนวน งบประมาณ ๑,๙๒๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนสองหมื่นบาทถ้วน) ตามบัญชีนวัตกรรมไทย โดยสำนักงบประมาณด้านไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม รหัส ๐๗๐๒๐๐๓๑

#### ๘. งานและการจ่ายเงิน

การจ่ายเงินให้ผู้ขาย เทศบาลตำบลแจ้ห่มจะจ่ายเงินให้ต่อเมื่อผู้ขายได้ดำเนินการติดตั้งชุดเสาไฟถนนโคมเสาพับได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ (solar Cell LED Streetlight with Folding Pole) บ้านเด่น - หนองนา หมู่ที่ ๘ จำนวน ๓๐ ชุด ตามบัญชีนวัตกรรมไทย โดยสำนักงบประมาณด้านไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม : ครุภัณฑ์ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม รหัส ๐๗๐๒๐๐๓๑ และตามแบบแปลนที่เทศบาลตำบลแจ้ห่มกำหนดครบถ้วนตามสัญญา มีความมั่นคงแข็งแรง และใช้งานได้

(นายเอกชัย เนตรวิศุทธิ์)  
ประธานกรรมการ ฯ

(นายดุสิต เทพนิม)  
กรรมการ ฯ

(นายอิทธิพล ทะนันชัย)  
กรรมการ ฯ

## ๙. อัตราค่าปรับ

เมื่อครบกำหนดส่งมอบ ตามที่กำหนด หากผู้ขายไม่ส่งมอบสิ่งของที่ตกลงขายให้แก่เทศบาลตำบลแจ้ห่ม หรือส่งมอบไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบตามเงื่อนไข ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้เทศบาลตำบลแจ้ห่มเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาตามสัญญา นับแต่วันถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญา จนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วน

## ๑๐. เงื่อนไขการรับประกัน

๑๐.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องแนบเอกสารรายละเอียดแคตตาล็อกพร้อมหนังสือรับรองมาตรฐานของบัญชีนวัตกรรมไทย ชุดเสาไฟถนนโคมเสาพับได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ (solar Cell LED Streetlight with Folding Pole) บัญชีนวัตกรรมไทย ด้านไฟฟ้า ด้านอิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม โดย สำนักงานประมาณ รหัส ๐๗๐๒๐๐๓๑


๑๐.๒ ราคาที่เสนอเป็นราคาที่รวมค่าวัสดุ ค่าแรง ค่าติดตั้ง ค่าขนส่ง และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เรียบร้อยแล้ว

๑๐.๓ การรับประกันกำหนดระยะเวลา รับประกันไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับตั้งแต่วันที่ได้ตรวจรับถูกต้องครบถ้วน หากเกิดการชำรุดบกพร่องจากเงื่อนไข และระยะเวลาดังกล่าว ผู้ขายจะทำการแก้ไขให้ติดตั้งเดิมภายใน ๑๕ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งแก้ไขโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น


๑๐.๔ เอกสารประกอบการยื่นเสนอกรณีเป็นภาษาต่างประเทศ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอทำการแปลเป็นภาษาไทย พร้อมแนบเอกสารต้นฉบับที่แปลเพื่อประกอบการพิจารณาให้มีความรวดเร็ว ถูกต้องครบถ้วน

## ๑๑. ฟันสีเลขครุภัณฑ์

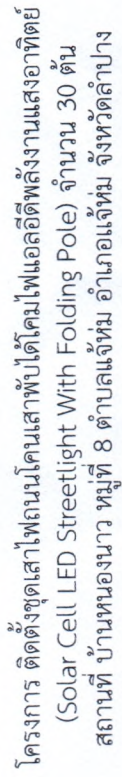
กำหนดให้ฟันสีเลขครุภัณฑ์โดยใช้สีแดงในข้อความ “ทต.แจ้ห่มxxx-xx-xxxx(xx)” ติดบริเวณพื้นที่เสาไฟตามเทศบาลตำบลแจ้ห่มกำหนด

  
(นายเอกไชย เนตรวิศุทธิ์)  
ประธานกรรมการ ฯ

  
(นายดุสิต เทพนิม)  
กรรมการ ฯ

  
(นายอิทธิพล ทะนันชัย)  
กรรมการ ฯ





กองช่าง  
เทศบาลตำบลแจ้ห่ม

ติดตั้งชุดเสาโคมถนนเสาพับได้โคมไฟแอล  
อีดีพลังงานแสงอาทิตย์  
(Solar Cell LED Streetlight With  
Folding Pole)

สถานที่  
บ้านเด่นหนองขาว หมู่ที่ 8  
ตำบลแจ้ห่ม อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง

สำรวจ เขียนแผน

(นายชนกวิญญู มีเลข)  
คณงาน

(นายบรรณรักษ์ ศรีบริบูรณ์)  
คณาน

(นายอิทธิพล ทะนันทชัย)  
ผู้ช่วยนางาช่างโยธา

๓๕๖๖

(นายดุสิต เทพนิม)  
หัวหน้าฝ่ายการโยธา

เห็นชอบ

(นายเอกชัย เนตรวิศุทธิ์)  
ผู้อำนวยการกองช่าง

อนุมัติ

(นายโยธิน มณีคงฤทธิ์)

เลขที่แบบ

แผ่นที่ 1

จำนวนแผ่น 1



หมายเหตุ ตำแหน่งจุดเริ่มต้น จุดสิ้นสุดการก่อสร้าง  
เป็นค่าที่ได้ออกจากเครื่อง GPS  
แบบพกพา ซึ่งค่าโดยประมาณเพื่อ  
ความสะดวกในการกำหนดตำแหน่งของ  
โครงการเท่านั้น

แผนผังบริเวณ

มาตราส่วน ไม่กำหนด