

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ โครงการการติดตั้งชุดเสาไฟถนน โคมเสาพับได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ (solar Cell LED Streetlight with Folding Pole) บ้านป่าแดด หมู่ที่ ๒
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ เทศบาลตำบลแจ้ห่ม อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๔๗๒,๐๐๐ บาท
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๑๔ สิงหาคม ๒๕๖๘
เป็นเงิน ๑,๔๗๒,๐๐๐ 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) บ้านป่าแดด หมู่ที่ ๒ ตำบลแจ้ห่ม อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง

.....

๑. ความเป็นมา

ด้วย เทศบาลตำบลแจ้ห่ม อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง ขออนุมัติงบประมาณอุดหนุนเฉพาะกิจ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๙ แผนงานยุทธศาสตร์ส่งเสริมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อนำไปใช้จ่ายในการแก้ปัญหาความเดือดร้อนให้กับประชาชนในพื้นที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยได้ทำโครงการโครงการติดตั้งชุดเสาไฟถนนโคมเสาพับได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ (solar Cell LED Streetlight with Folding Pole) บ้านป่าแดด หมู่ที่ ๒ โดยจัดซื้อติดตั้งเสาไฟและโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ตามบัญชีนวัตกรรม จำนวน ๒๓ ชุด งบประมาณ ๑,๔๗๒,๐๐๐.- บาท (หนึ่งล้านสี่แสนเจ็ดหมื่นสองพันบาทถ้วน)

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

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้เสนอราคาต้องผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการซื้อของ

๔.รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

ติดตั้งชุดเสาไฟถนนโคมเสาพับได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ (solar Cell LED Streetlight with Folding Pole) บ้านป่าแดด หมู่ที่ ๒ ตำบลแจ้ห่ม อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง จำนวน ๒๓ ชุด ตามบัญชีนวัตกรรมไทย โดยสำนักงานงบประมาณด้านไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม : ครุภัณฑ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม รหัส ๐๗๐๒๐๐๓๑ และตามแบบแปลนที่เทศบาลตำบลแจ้ห่มกำหนด ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ตามบัญชีนวัตกรรมไทยของสำนักงานงบประมาณ ฉบับเพิ่มเติม สิงหาคม ๒๕๖๘ ครุภัณฑ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม รหัส ๐๗๐๒๐๐๓๑

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย ชุดเสาไฟถนนโคมเสาพับได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ (solar Cell LED Streetlight with Folding Pole)

คุณสมบัตินวัตกรรม

ชุดเสาไฟถนนโคมเสาพับได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ซึ่งประกอบด้วย เสาไฟถนน โคมเสาพับได้ อาศัยการพับโดยมีฐานเหล็กและห่วงเหล็กขนาดใหญ่กลางเสาช่วยถ่วงเพื่อ่ายในการยกเสาและใช้เหล็กค้ำ และใช้คนยกเสาย่างน้อย ๒ คน พร้อมฐานรากแบบเข็มเหล็ก สามารถติดตั้งที่หน้างานได้ สามารถติดตั้งได้ทุกพื้นที่ รวมทั้งพื้นที่ที่มีข้อจำกัดในการเข้าถึงของเครื่องจักรขนาดใหญ่ ในส่วนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์มีแผงเซลล์แสงอาทิตย์ประกอบติดกับโคมไฟรับแสงได้ ๒ ทิศทาง ทำให้มีความสว่างสูง รวมทั้งใช้แหล่งจ่ายไฟเป็นพลังงานแสงอาทิตย์ จึงช่วยประหยัดพลังงานได้ และให้ค่าความสว่างเฉลี่ยตามเกณฑ์มาตรฐานกรมทางหลวง

คุณลักษณะเฉพาะ

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

๒. คุณลักษณะทางกลของเสาไฟถนนโคมเสาพับได้ อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน มอก. ๒๓๑๖ - ๒๕๔๙ ๒.๑ มีความต้านแรงดึง ไม่น้อยกว่า 460 ± 5 เมกะพาสคัล ๒.๒ มีความต้านแรงดึงที่จุดคราก ไม่น้อยกว่า 355 ± 5 เมกะพาสคัล ๒.๓ มีความยืด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ± 5

๓. เสาไฟถนนโคมเสาพับได้โดยฐานเหล็กและห่วงเหล็กขนาดใหญ่กลางเสา โดยฐานเหล็กมีแผ่นเพลท สองแผ่นประกบกันและใช้บูชเหล็กบานพับเพื่อช่วยรับแรงดึงและใช้ห่วงเหล็กขนาดใหญ่ตรงกลางเสา ช่วยผ่อนแรงเพื่อ่ายในการยกเสาโดยใช้เหล็กค้ำยันโดยคนยกเสาย่างน้อย ๒ คน

๔. เสาไฟถนนโคมเสาพับได้สามารถรับน้ำหนักได้ 90 ± 10 กิโลกรัม มีความแข็งแรงเพียงพอที่จะสามารถ รองรับอุปกรณ์ที่จะนำมาติดบนหัวเสา

๕. โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ มีขนาดประมาณ ๗๘๙ มิลลิเมตร x ๓๖๗ มิลลิเมตร x ๖๓.๕ มิลลิเมตร และมีน้ำหนักประมาณ 12 ± 3 กิโลกรัม

๖. โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ใช้แหล่งจ่ายไฟเป็นพลังงานแสงอาทิตย์

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

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 มีรายงานการคำนวณค่าความส่องสว่างและ การกระจายแสงของโคมด้วยโปรแกรม DIALux ซึ่งกำหนดลักษณะการติดตั้งที่ระยะห่างระหว่างโคม ๓๐ เมตร ความสูง ๖ เมตร ให้ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย ๑๕ ลักซ์ ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อความสว่าง เฉลี่ย (Uniformity : u_0) ≥ 0.5 และค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อค่าความสว่างสูงสุด (E_{min}/E_{max}) ≥ 0.6 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 ($LiFePO_4$) มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒.๘ โวลต์ และ ๔๕ แอมแปร์ชั่วโมง อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน มอก. ๒๒๑๗-๒๕๔๘

หมายเหตุ : แนะนำให้ใช้เสาไฟถนนโคมเสาพับได้ร่วมกับโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ประกอบเป็นชุดเดียวกันเพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุดจากการใช้งาน และใช้เสาไฟถนนโคมเสาพับได้ที่ถูกออกแบบมาสำหรับเสานี้โดยเฉพาะ และมีโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ตราผลิตภัณฑ์ดังกล่าวเพื่อรับแสงได้ ๒ ทิศทาง

๕. เงื่อนไขการรับประกัน

๕.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องแนบเอกสารรายละเอียดแคตตาล็อกพร้อมหนังสือรับรองมาตรฐานของบัญชีนวัตกรรมไทย ชุดเสาไฟถนนโคมเสาพับได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ (solar Cell LED Streetlight with Folding Pole) บัญชีนวัตกรรมไทย ด้านไฟฟ้า ด้านอิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม โดยสำนักงานประมาณ รหัส ๐๗๐๒๐๐๓๑

๕.๒ ราคาที่เสนอเป็นราคาที่รวมค่าวัสดุ ค่าแรง ค่าติดตั้ง ค่าขนส่ง และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เรียบร้อยแล้ว

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

๕.๔ เอกสารประกอบการยื่นเสนอกรณีเป็นภาษาต่างประเทศ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอทำการแปลเป็นภาษาไทย พร้อมแนบเอกสารต้นฉบับที่แปลเพื่อประกอบการพิจารณาให้มีความรวดเร็ว ถูกต้องครบถ้วน

๖. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๗. งวดงานและการจ่ายเงิน

การจ่ายเงินให้ผู้ขาย เทศบาลตำบลแจ้ห่มจะจ่ายเงินให้ต่อเมื่อผู้ขายได้ดำเนินการติดตั้งชุดเสาไฟถนนโคมเสาพับได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ (solar Cell LED Streetlight with Folding Pole) บ้านป่าแดด หมู่ที่ ๒ จำนวน ๒๓ ชุด ตามบัญชีนวัตกรรมไทย โดยสำนักงานประมาณด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม : ครุภัณฑ์ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม รหัส ๐๗๐๒๐๐๓๑ และตามแบบแปลนที่เทศบาลตำบลแจ้ห่มกำหนดครบถ้วนตามสัญญาที่มีความมั่นคงแข็งแรง และใช้งานได้ดี

๘. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

พิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา

๙. วงเงินงบประมาณ

ตามวงเงินงบประมาณรายจ่ายเงินอุดหนุนเฉพาะกิจประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ แผนงานยุทธศาสตร์ส่งเสริมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผลผลิตจัดสรรเงินอุดหนุนให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น งบเงินอุดหนุน เงินอุดหนุนเฉพาะกิจ งบประมาณ ๑,๔๗๒,๐๐๐.- บาท (หนึ่งล้านสี่แสนเจ็ดหมื่นสองพันบาทถ้วน)

๑๐. ราคากลาง

จำนวน ๑,๔๗๒,๐๐๐.- บาท (หนึ่งล้านสี่แสนเจ็ดหมื่นสองพันบาทถ้วน) ตามบัญชีนวัตกรรมไทย โดยสำนักงานงบประมาณด้านไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม รหัส ๐๗๐๒๐๐๓๑

๑๑. อัตราค่าปรับ

เมื่อครบกำหนดส่งมอบ ตามที่กำหนด หากผู้ขายไม่ส่งมอบสิ่งของที่ตกลงขายให้แก่เทศบาล ตำบลแจ้ห่ม หรือส่งมอบไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบตามเงื่อนไข ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้เทศบาลตำบลแจ้ห่ม เป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาตามสัญญา นับแต่วันถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญา จนถึงวันที่ ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วน

๑๒. พันสีเลขครุภัณฑ์

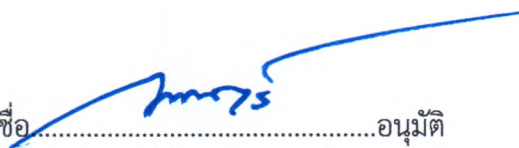
กำหนดให้พันสีเลขครุภัณฑ์โดยใช้สีแดงในข้อความ “ทต.แจ้ห่มxxx-xx-xxxx(xx)” ติดบริเวณพื้นที่เสาไฟตามเทศบาลตำบลแจ้ห่มกำหนด


(นายเอกไชย เนตรวิศุทธิ์)
ประธานกรรมการ ฯ


(นายดุสิต เทพนิม)
กรรมการ ฯ


(นายอิทธิพล ทะนันชัย)
กรรมการ ฯ

ลงชื่อ..........ตรวจสอบ
(นายเอกไชย เนตรวิศุทธิ์)
ผู้อำนวยการกองช่าง รักษาการแทน
ปลัดเทศบาลตำบลแจ้ห่ม

ลงชื่อ..........อนุมัติ
(นายโยธิน มณีคงฤทธิ์)
นายกเทศมนตรีตำบลแจ้ห่ม

โครงการ ติดตั้งชุดเสาไฟถนนโคมเสาพับได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์
(Solar Cell LED Streetlight With Folding Pole) จำนวน 15 ต้น
สถานที่ บ้านเชียงหมื่น หมู่ที่ 3 ตำบลแจ้ห่ม อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง



หมายเหตุ ตำแหน่งจุดเริ่มต้น,จุดสิ้นสุดโครงการก่อสร้าง
เป็นค่าพิกัด ที่ได้จากการใช้เครื่อง GPS
แบบพกพา ซึ่งเป็นค่าโดยประมาณเพื่อ
ความสะดวกในการคำนวณค่าตำแหน่งทาง
โครงการเท่านั้น

แผนผังบริเวณ
มาตราส่วน 1:500

 กรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประเทศไทย	กองช่าง เทศบาลตำบลแจ้ห่ม	
	โครงการ ติดตั้งชุดเสาไฟถนนโคมเสาพับได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell LED Streetlight With Folding Pole)	
สถานที่ บ้านเชียงหมื่น หมู่ที่ 3 ตำบลแจ้ห่ม อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง	สำรวจ เขียนแบบ	
(นายชนกวิทย์ มีเลข) คนงาน	(นายบรรพต ศรีบริบูรณ์) คนงาน	
(นายอิทธิพล ทะนันชัย) ผู้ช่วยนายช่างโยธา	ตรวจ	
(นายดุสิต เทพเดิม) หัวหน้าฝ่ายการโยธา	เห็นชอบ	
(นายเอกชัย เมตริวิศุทธิ์) ผู้อำนวยการกองช่าง	อนุมัติ	
(นายโยธิน มณีคงฤทธิ์) นายกเทศมนตรีตำบลแจ้ห่ม	เลขที่แบบ	
แผ่นที่ 1	จำนวนแผ่น 1	