

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง**

1. ชื่อโครงการ โครงการติดตั้งไฟฟ้าโซล่าเซลล์(พลังงานแสงอาทิตย์) ถนนที่อยู่ในความรับผิดชอบของ
องค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์ หรือถนนที่ทำความตกลงร่วมมือกันจัดทำบริการสาธารณะระหว่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์ กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัดเพชรบูรณ์
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร โครงการตามเงินอุดหนุนเฉพาะกิจ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569
งบประมาณตั้งไว้ 26,110,000.00บาท /
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๒๒ พฤศจิกายน 2568
เป็นจำนวนเงิน 26,110,000.00บาท หน่วยละ 70,000.00 บาท /
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
5.1 ตามบัญชีนวัตกรรมไทย สำนักงานประมาณ ฉบับเพิ่มเติม พฤศจิกายน 2565 รายการนวัตกรรม
ลำดับที่ 11 รหัส 07010014 และฉบับเพิ่มเติม กุมภาพันธ์ 2568 /
6. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง

6.1 นายสันติ ทองแสง	หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ
6.2 นายสิทธิพล จันทร์ด้วง	วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการ
6.3 นายสิริพัฒน์ จตุพจน์	นายช่างโยธาชำนาญงาน

สรุปประมาณราคาค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าส่องสว่าง

ส่วนราชการ	กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์
ประเภทงาน	อาคาร
ชื่อโครงการ	ติดตั้งไฟฟ้าโซล่าเซลล์ (พลังงานแสงอาทิตย์)
สถานที่ก่อสร้าง	ถนนที่อยู่ในความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์ หรือถนนที่ ทำความเข้าใจร่วมกันจัดทำบริการสาธารณะระหว่างองค์การบริหารส่วน จังหวัดเพชรบูรณ์ กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัดเพชรบูรณ์
เจ้าของงาน	องค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์
รายละเอียด	ตามข้อกำหนดขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์
แบบ พร.4 ที่แนบ	จำนวน 1 แผ่น
ประมาณราคา	เมื่อวันที่ พฤศจิกายน 2568

ลำดับ	รายการ	รวมค่างานต้นทุน รวมเป็นเงิน (บาท)	FACTOR F	ค่าติดตั้งทั้งหมด รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	รวมค่าวัสดุและแรงงาน	26,110,000	-	26,110,000	- FACTOR F
					- เงินล่วงหน้าจ่าย 0 %
					- ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 %
	หมายเหตุ				- เงินประกันผลงานหัก 0 %
	ราคานี้ รวมค่าติดตั้ง				- ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %
	และภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว				
สรุป	รวมราคาค่าติดตั้งเป็นเงิน			26,110,000	
	เป็นเงินงบประมาณ			26,110,000	
(ยี่สิบหกล้านหนึ่งแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน)					

หมายเหตุ อ้างอิงจากบัญชีนวัตกรรมไทย โดยสำนักงบประมาณ รายการนวัตกรรม ลำดับที่ 10 รหัส 07010014 ฉบับเพิ่มเติม พฤศจิกายน 2565 และฉบับเพิ่มเติม กุมภาพันธ์ 2568

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายสันติ ทองแสง)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายสิทธิพล จันทรด่าง)
วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการ

(ลงชื่อ).....เห็นชอบ
(นายสิริพัฒน์ จตุพจน์)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

โครงการ

สถานที่ก่อสร้าง

ลักษณะเป็น

ติดตั้งไฟฟ้าเซลล์ (พลังงานแสงอาทิตย์)

ถนนที่อยู่ในความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์และ/หรือถนนที่ทำความตกลงร่วมมือกันจัดทำบริการสาธารณะระหว่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์ กับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัดเพชรบูรณ์

ชุดโคมไฟส่องสว่าง (พลังงานแสงอาทิตย์) แบบประกอบในชุดเดียวกัน (All in one solar street Light) ขนาดไม่น้อยกว่า 30 วัตต์ พร้อมเสาไฟฟ้ากึ่งเดียวแบบ mid-Hinged Column ความสูงไม่น้อยกว่า 6 เมตร ตามบัญชีนวัตกรรมไทย ด้านไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม : วัสดุอุปกรณ์ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ รหัส : 07010014 ฉบับเพิ่มเติม พฤศจิกายน 2565

และฉบับเพิ่มเติม กุมภาพันธ์ 2568 พร้อมส่วนประกอบอื่นๆ

ตามข้อกำหนดขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์

รายละเอียด

ลำดับ ที่	รายการ	ปริมาณงาน		ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและ ค่าแรงงาน	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วย ละ	เป็น เงิน		
1	ติดตั้งโคมไฟส่องสว่าง (พลังงานแสงอาทิตย์) แบบประกอบในชุดเดียวกัน(All in one solar street Light) ขนาดไม่น้อยกว่า 30 วัตต์ พร้อมเสาไฟฟ้ากึ่งเดียวแบบ mid-Hinged Column ความสูงไม่น้อยกว่า 6 เมตร ตามบัญชีนวัตกรรมไทย ด้านไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม : วัสดุอุปกรณ์ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ รหัส : 07010014 ฉบับเพิ่มเติม พฤศจิกายน 2565 และฉบับเพิ่มเติม กุมภาพันธ์ 2568 พร้อมส่วนประกอบอื่นๆ	373	ชุด	70,000	26,110,000	-	-	26,110,000	
	รวมค่าติดตั้งเป็นเงิน							26,110,000	
	คิดเป็นเงินงบประมาณ							26,110,000	

หมายเหตุ : ราคานี้รวมค่าติดตั้งและภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

โครงการติดตั้งไฟฟ้าโซล่าเซลล์ (พลังงานแสงอาทิตย์) ถนนที่อยู่ในความรับผิดชอบขององค์การบริหาร
ส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์ หรือถนนที่ทำความตกลงร่วมมือกันจัดทำบริการสาธารณะ ระหว่างองค์การ
บริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
ในพื้นที่จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน ๓๗๓ จุด

๑.ความเป็นมา/เหตุผลความจำเป็น

การพัฒนาท้องถิ่น ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานในการ
ให้บริการชุมชนและสังคม ทั้งในด้านการป้องกันและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน
โดยภาครัฐเข้ามาส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงาน เพื่อให้ท้องถิ่นมีการพัฒนาเป็นไปตาม
ยุทธศาสตร์การพัฒนาของชาติ ฉะนั้น การดำเนินการตามนโยบายใดๆ ของรัฐจะต้องเป็นไปตามระเบียบ
และกฎหมาย และสอดคล้องในกิจกรรมซึ่งกันและกัน เช่น การดำเนินการเกี่ยวกับการป้องกันและลด
อุบัติเหตุของถนนสายรอง เป็นต้น

องค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์ จึงได้ดำเนินการเกี่ยวกับการป้องกันและลด
อุบัติเหตุของถนนสายรอง ตามนโยบายของรัฐบาล โดยจัดทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือการจัดบริการ
สาธารณะร่วมกันระหว่างองค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์ กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่
จังหวัดเพชรบูรณ์ จัดทำโครงการติดตั้งไฟฟ้าโซล่าเซลล์ (พลังงานแสงอาทิตย์) ถนนที่อยู่ในความ
รับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์ หรือถนนที่ทำความตกลงร่วมมือกันจัดทำบริการ
สาธารณะระหว่างองค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์ กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัด
เพชรบูรณ์ เพื่อให้บริการชุมชนและสังคมในด้านการป้องกันและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน
จำนวน ๕ สายทาง ๓๗๓ จุด

การดำเนินงานดังกล่าวเป็นไปตามพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจาย
อำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ.๒๕๔๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม มาตรา ๑๗ ภายใต้บังคับ
มาตรา ๑๖ ให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดมีอำนาจและหน้าที่ในการจัดระบบบริการสาธารณะ เพื่อ
ประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่นของตน (๒๒) การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และประกาศ
คณะกรรมการการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เรื่อง กำหนดอำนาจ และหน้าที่ ใน
การจัดระบบบริการสาธารณะขององค์การบริหารส่วนจังหวัด ลงวันที่ ๑๓ สิงหาคม ๒๕๔๖ (๒) เป็นการ
ดำเนินงานที่ปรากฏถึงกิจกรรมที่เป็นภาพรวมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัด ที่มุ่งต่อ
ประโยชน์ของท้องถิ่นหรือประชาชนเป็นส่วนรวม และไม่เข้าไปดำเนินงานที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
อื่นในจังหวัดสามารถดำเนินการได้เอง

๒.วัตถุประสงค์

๑. เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการใช้เส้นทาง
๒. เพื่อป้องกันและลดปัญหาอาชญากรรมในพื้นที่
๓. เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและความปลอดภัยของประชาชนในพื้นที่
๔. เพื่อสนับสนุนการใช้พลังงานสะอาดและลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานของหน่วยงาน
๕. เพื่อพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านความปลอดภัยในถนนที่ได้รับถ่ายโอน

๓.คุณสมบัติของผู้ยื่นเสนอราคา

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลหรือบุคคลธรรมดาผู้มีอาชีพขายพัสดุดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์ ณ วันที่ได้รับหนังสือเชิญชวน หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการซื้อโดยวิธีคัดเลือกครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิหรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ขาย/ผู้รับจ้าง ต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่จะจัดซื้อ และเป็นสัญญาเดี่ยวเท่านั้น ไม่น้อยกว่า ๑๐,๔๔๔,๐๐๐.๐๐ บาท และเป็นผลงานที่คู่สัญญาทำกับหน่วยงานของรัฐ
๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้
 - ๑๒.๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้พิจารณาดังนี้
 - ๑๒.๑.๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก
 - ๑๒.๑.๒ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียนโดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้
 - (๑) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๒๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๖๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท
 - ๑๒.๒ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาถือสัญชาติไทย ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่าไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้งและหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือก จะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้ หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากซึ่งธนาคารออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอหรือวันลงนามในสัญญา ไม่เกิน ๙๐ วัน

๑๒.๓ กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามข้อ ๑๒.๑.๑ ข้อ ๑๒.๑.๒ และ ข้อ ๑๒.๒

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และ ประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุน หลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศ ของธนาคารกลางของประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารกลางของประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณี ได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน โดยต้องมี วงเงินสินเชื่อจากธนาคารไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง ทั้งนี้ สำหรับธนาคารภายในประเทศหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อให้เป็นไปตามแบบที่กำหนด

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จัดซื้อ

ติดตั้งชุดโคมไฟถนนส่องสว่าง (พลังงานแสงอาทิตย์) ถนนที่อยู่ในความรับผิดชอบขององค์การบริหาร ส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์ หรือถนนที่ทำความตกลงร่วมมือกันจัดทำบริการสาธารณะระหว่างองค์การบริหารส่วน จังหวัดเพชรบูรณ์ กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัดเพชรบูรณ์ ใน ๕ สายทาง จำนวน ๓๗๓ จุด (ติดตั้งโคมไฟส่องสว่าง (พลังงานแสงอาทิตย์) แบบประกอบในชุดเดียวกัน (All in one solar street Light) ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐ วัตต์ พร้อมเสาไฟฟ้ากึ่งเดี่ยวแบบ mid-Hinged Column ความสูงไม่น้อยกว่า ๖ เมตร ตามบัญชีนวัตกรรมไทย ด้านไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม : วัสดุอุปกรณ์ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ รหัส : ๐๗๐๑๐๐๑๔ ฉบับเพิ่มเติม พฤศจิกายน ๒๕๖๕ และฉบับเพิ่มเติม กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ พร้อม ส่วนประกอบอื่นๆ)

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย : โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน (All In One Solar Street Light) ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย : โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์ แบบประกอบในชุดเดียวกัน (All In One Solar Street Light)

หน่วยงานที่พัฒนา : บริษัท เลคิเซ่ โลท์ติ้ง จำกัด

ผู้จำหน่าย : บริษัท เลคิเซ่ โลท์ติ้ง จำกัด

ผู้แทนจำหน่าย : ๑. บริษัท โซติแอดคาร์ท คอร์ปอเรชั่น จำกัด

๒. บริษัท ธรรมศักดิ์ จำกัด

๓. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เชียงรายทรายเพชร

๔. บริษัท เอส.บี.อาร์ ชับพลาย จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : บริษัท เลคิเซ่ โลท์ติ้ง จำกัด

ช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียน : พฤษภาคม ๒๕๖๒ - พฤษภาคม ๒๕๗๐ (๘ ปี)

คุณสมบัตินวัตกรรม : ผลิตภัณฑ์โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน ส่งเสริมการลดใช้พลังงานไฟฟ้า โดยเปลี่ยนเป็นการใช้พลังงานสะอาดจากแสงอาทิตย์เข้ามาทดแทน (Solar Energy) โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพของโคมไฟถนนให้มีความส่องสว่างเพียงพอแต่ใช้พลังงานลดลง ซึ่งโคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์ แบบประกอบในชุดเดียวกัน ถูกออกแบบอย่างพิถีพิถัน โดยรวมชุดโคม กล้องควบคุม แบตเตอรี่ และแผงพลังงานแสงอาทิตย์ เข้าด้วยกันเพื่อความสะดวกในการติดตั้งใช้งานและความสวยงาม สามารถเก็บสะสมพลังงานสำรองได้เพียงพอต่อการใช้งาน ยาวนานถึง ๒๔ ชั่วโมง มาพร้อมกับฐานรากแบบสกรูติดตั้งสำเร็จรูป เพื่อความสะดวกในการขนส่งและติดตั้ง โดยสามารถนำไปติดตั้งได้ทั้งในพื้นที่ทางเชื่อมถนนใหญ่ ทางสายรอง และทางขนาดเล็กที่เข้าถึงยาก โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์ แบบประกอบในชุดเดียวกัน ติดตั้งอยู่บนเสาไฟฟ้าแบบพิเศษที่สามารถโน้มลงมาได้เพื่อประโยชน์ในการซ่อมแซมและ บำรุงรักษา ผลิตภัณฑ์นี้ได้รับการออกแบบความส่องสว่างเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของกรมทางหลวง เสาและรากฐาน ได้รับการทดสอบและรับรองโดยวิศวกรโยธาที่มีใบอนุญาต

คุณลักษณะเฉพาะ โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน ขนาด ๓๐ วัตต์ เสาสูง ๖ เมตร

๑. ใช้แผงพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell) เป็นตัวเก็บพลังงาน ซึ่งมี Backup Time ไม่น้อยกว่า ๒๔ ชั่วโมง โดยส่องสว่างในโหมดพลังงานสูงสุด (๓๐ วัตต์) ช่วง ๐ - ๓ ชั่วโมงแรก ซึ่งมีค่าความสว่างเฉลี่ยในแนวราบไม่น้อยกว่า ๑๕ lux และในโหมดพลังงานต่ำสุด (๑๕ วัตต์) ช่วงชั่วโมงที่ ๓ - ๒๔ ซึ่งมีค่าความสว่างเฉลี่ยในแนวราบไม่น้อยกว่า ๙ lux และประสิทธิภาพสูงถึง ๑๘๐ ลูเมน/วัตต์ ทั้งนี้ยังคงความส่องสว่างตามข้อกำหนดและมาตรฐานงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง เหมาะสำหรับทางหลวงประเภทถนนท้องถิ่น พื้นที่ในเมือง หรือประเภทถนนสายรอง พื้นที่นอกเมือง

๒. ชุดโคม กล้องควบคุม แบตเตอรี่ และแผงพลังงานแสงอาทิตย์ ได้รับการประกอบอยู่ในชุดเดียวกัน

๓. เสาไฟฟ้าสามารถโน้มลงมาได้เพื่ออำนวยความสะดวกและบำรุงรักษา

๔. การติดตั้งฐานรากแบบ พุกเหล็ก ทดแทนการติดตั้งฐานรากแบบคอนกรีต

๕. โคมไฟมีขนาดความกว้างอยู่ระหว่าง ๕๐๘ - ๕๒๘ มิลลิเมตร และความยาวอยู่ระหว่าง ๑,๓๓๕ - ๑,๓๕๕ มิลลิเมตร

๖. เสาไฟฟ้ามีขนาดความสูง ๖ เมตร โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนมากกว่าหรือน้อยกว่าอยู่ ๕ %

๗. พุกเหล็ก มีขนาดความยาว ๑.๕ เมตร โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนมากกว่าหรือน้อยกว่าอยู่ ๕ %

๘. โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกันทุกรุ่น มีค่ามาตรฐานการป้องกันฝุ่นและ น้ำอยู่ที่ระดับ IP๖๕

๙. โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน ใช้แบตเตอรี่ผ่านการทดสอบด้านความปลอดภัยตามมาตรฐาน UN๓๘.๓

รายละเอียดต่อชุด/ต่อหน่วย

โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน ขนาด ๓๐ วัตต์ เสาสูง ๖ เมตร แบบเสากิ่งเดี่ยว (SA๓๐W๖-X๑) ประกอบด้วย

- ๑.โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน ๓๐ วัตต์ จำนวน ๑ โคม
- ๒.เสากิ่งเดี่ยวแบบ Mid-Hinged Column ความสูง ๖ เมตร จำนวน ๑ ต้น
- ๓.พุกเหล็ก ความยาว ๑.๕ เมตร จำนวน ๑ ต้น

การติดตั้ง

ผู้ขาย/ผู้รับจ้าง จะต้องกำหนดจุดติดตั้งในสายทางร่วมกับผู้ควบคุมงานของผู้ซื้อหรือผู้ว่าจ้าง และแสดงรายละเอียดจุดติดตั้งตามรายละเอียดทั่วไปขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์กำหนด (ตามแบบรูปและเอกสารแนบท้าย)

๕.กำหนดระยะเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบพัสดุและติดตั้งแล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖.หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

พิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคารวม

๗.วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับการจัดสรร

โครงการตามเงินอุดหนุนเฉพาะกิจ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ งบประมาณ ๒๖,๑๑๐,๐๐๐.- บาท (ยี่สิบหกล้านหนึ่งแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน)

๘. ราคากลาง

ราคากลางจำนวนเงิน ๒๖,๑๑๐,๐๐๐.- บาท (ยี่สิบหกล้านหนึ่งแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน) อ้างอิงตามบัญชีนวัตกรรมไทย สำนักงบประมาณ ฉบับเพิ่มเติม พุทธศักราช ๒๕๖๕ และฉบับเพิ่มเติม กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

๙.งวดงานและการจ่ายเงิน

จำนวนงวดงาน ๒ งวดงาน ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินร้อยละ ๔๐ ของค่าพัสดุตามที่ตกลงทำสัญญา เมื่อผู้ขายหรือผู้รับจ้าง ได้ปฏิบัติงานดังนี้

งานที่ปรับราคาไม่ได้

- งานป้ายเตือนและอุปกรณ์ควบคุมการจราจร ระหว่างงานติดตั้ง
- งานติดตั้งไฟฟ้าโซล่าเซลล์ พลังงานแสงอาทิตย์ แล้วเสร็จ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๘๐ จุด และไม่น้อยกว่า ๒ สายทาง พร้อมปรับสภาพพื้นที่ที่ติดตั้ง รวมทั้งทำความสะอาดสถานที่ก่อสร้างให้เรียบร้อย

กำหนดแล้วเสร็จภายใน ๔๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ ๒ (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงินร้อยละ ๖๐ ของค่าพัสดุตามที่ตกลงทำสัญญา เมื่อผู้ขายหรือผู้รับจ้าง ได้ปฏิบัติงานดังนี้

งานที่ปรับราคาไม่ได้

- งานป้ายเตือนและอุปกรณ์ควบคุมการจราจร ระหว่างงานติดตั้ง
- งานติดตั้งไฟฟ้าโซล่าเซลล์ พลังงานแสงอาทิตย์ ที่เหลือทั้งหมดแล้วเสร็จ จำนวนไม่น้อย

กว่า ๑๙๓ จุด และไม่น้อยกว่า ๓ สายทาง พร้อมปรับสภาพพื้นที่ที่ติดตั้ง รวมทั้งทำความสะอาดสถานที่ก่อสร้างให้เรียบร้อย

กำหนดแล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

หมายเหตุ ทั้งนี้ผู้ขายสามารถทำงานงวดใดก่อนก็ได้ หากไม่กระทบต่อโครงสร้างและความมั่นคงแข็งแรงหรือขั้นตอนการดำเนินการทางวิชาการ และผู้รับจ้างสามารถส่งงวดงานใดก่อนหรือหลัง ก็ได้ หรือจะส่งพร้อมกันที่หลายงวดก็ได้ เมื่อผู้รับจ้างทำการก่อสร้างงานนั้นเสร็จเรียบร้อยแล้วครบถ้วนตามรายละเอียดที่ระบุไว้ในแต่ละงวด ผู้ว่าจ้างจะเบิกเงินค่าจ้างได้ต่อเมื่อ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ทำการตรวจรับฯ เป็นการถูกต้องแล้วเท่านั้น

๑๐.อัตราค่าปรับ

กำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัว ในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาพัสดุ

๑๑.การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการคัดเลือก ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง หรือทำ ข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์ ได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

(ลงชื่อ)



ประธานกรรมการ

(นายสันติ ทองแสง)

(ลงชื่อ)



กรรมการ

(นายสิทธิพล จันทร์ดีวงศ์)

(ลงชื่อ)



กรรมการและเลขานุการ

(นายสิริพัฒน์ จตุพจน์)