

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่ไม่ใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ: ซื่อโคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน (All In One Solar Street Light) แบบเสากิ่งเดี่ยว จำนวน ๑๐๐ ชุด รายละเอียดตามรูปแบบและรายการที่ อบจ. เชียงราย กำหนด จัดหาตามบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤษภาคม ๒๕๖๓
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๗,๐๐๐,๐๐๐.-บาท (เจ็ดล้านบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๙ เดือน กรกฎาคม ๒๕๖๓  
เป็นเงิน ๗,๐๐๐,๐๐๐.-บาท (เจ็ดล้านบาทถ้วน)  
ราคา/หน่วย (ถ้ามี) ๗๐,๐๐๐.-บาท/๑ ชุด
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
๕.๑ ตามบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤษภาคม ๒๕๖๓
๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลางและคุณลักษณะ
 

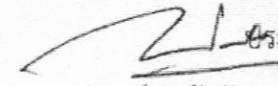
๗.๑. นายนรินทร์ หล้าตัน	ตำแหน่ง นักบริหารงานช่าง ระดับกลาง	ประธานกรรมการ
๗.๒. นายอมรรัตน์ บุตรดี	ตำแหน่ง นายช่างโยธาอาวุโส	กรรมการ
๗.๓. นายธีรพล วงศ์ใจคำ	ตำแหน่ง นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน	กรรมการ

# โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียว (All In One Solar Street Light)

## คุณสมบัตินวัตกรรม

ผลิตภัณฑ์โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน ส่งเสริมการลดใช้พลังงานไฟฟ้า โดยเปลี่ยนเป็นการใช้พลังงานสะอาดจากแสงอาทิตย์เข้ามาทดแทน (Solar Energy) โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของโคมไฟถนนให้มีความส่องสว่างเพียงพอแต่ใช้พลังงานลดลง ซึ่งโคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน ถูกออกแบบอย่างพิถีพิถัน โดยรวมชุดโคม ก่องควบคุม แบตเตอรี่ และแผงพลังงานแสงอาทิตย์เข้าด้วยกันเพื่อความสะดวกในการติดตั้งใช้งานและความสวยงาม สามารถเก็บสะสมพลังงานสำรองได้เพียงพอต่อการใช้งานยาวนานถึง ๒๔ ชั่วโมง มาพร้อมกับฐานรากแบบสกรูติดตั้งสำเร็จรูป เพื่อความสะดวกในการขนส่งและติดตั้ง โดยสามารถนำไปติดตั้งได้ทั้งในพื้นที่ทางเชื่อมถนนใหญ่ ทางสายรอง และทางขนาดเล็กที่เข้าถึงยาก โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน ติดตั้งอยู่บนเสาไฟฟ้าแบบพิเศษที่สามารถโน้มลงมาได้เพื่อประโยชน์ในการซ่อมแซมและบำรุงรักษา ผลิตภัณฑ์นี้ได้รับการออกแบบความส่องสว่างเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของกรมทางหลวง เสาและรากฐานได้รับการทดสอบและรับรองโดยวิศวกรโยธาที่มีใบอนุญาต

ลงชื่อ



ประธานกรรมการ

(นายนรินทร์ หล้าตัน)

นักบริหารงานช่าง ระดับกลาง

ลงชื่อ



กรรมการ

(นายสมรรัตน์ บุตรดี)

นายช่างโยธาอาวุโส

ลงชื่อ



กรรมการ

(นายธีรพล วงศ์ใจคำ)

นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

หมายเหตุ : คุณลักษณะเฉพาะอ้างอิงจาก บัญชีนวัตกรรมไทย โดยสำนักงบประมาณ ฉบับเพิ่มเติม  
เดือนพฤษภาคม ๒๕๖๓

# โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียว (All In One Solar Street Light)

ขนาด ๓๐ วัตต์ เสาสูง ๖ เมตร

## คุณลักษณะเฉพาะ

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 ทั้งนี้ ยังคงความส่องสว่างตามข้อกำหนดและมาตรฐานงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง กรมทางหลวง สำหรับประเภทถนนท้องถิ่น พื้นที่ชานเมือง หรือประเภทถนนทางหลวงสายรอง พื้นที่นอกเมือง

๒. ชุดโคม กล่องควบคุม แบตเตอรี่ และแผงพลังงานแสงอาทิตย์ ได้รับการประกอบอยู่ในชุดเดียวกัน

๓. เสาไฟฟ้าสามารถโน้มลงมาได้เพื่อสะดวกต่อการซ่อมแซมและบำรุงรักษา

๔. การติดตั้งฐานรากแบบ พุกเหล็ก ทดแทนการติดตั้งฐานรากแบบคอนกรีต


๕. โคมไฟมีขนาดความกว้างระหว่าง ๕๐๘ - ๕๒๘ มิลลิเมตร และยาวระหว่าง ๑,๓๓๕ - ๑,๓๕๕ มิลลิเมตร

๖. เสาไฟฟ้ามีขนาดความสูง ๖ เมตร โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนมากกว่าหรือน้อยกว่าอยู่ ๕ %

๗. พุกเหล็ก มีขนาดความยาว ๑.๕ เมตร โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนมากกว่าหรือน้อยกว่าอยู่ ๕ %

๘. โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกันทุกรุ่น มีค่ามาตรฐานการป้องกันฝุ่นและน้ำอยู่ที่ระดับ IP๖๕

๙. โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน ใช้แผงพลังงานแสงอาทิตย์ที่ผ่านการรับรองตามมาตรฐาน มอก. ๑๘๔๓ - ๒๕๕๓ และ มอก. ๒๕๘๐ - ๒๕๕๕ แบตเตอรี่ผ่านการทดสอบด้านความปลอดภัยตามมาตรฐาน UN๓๘.๓

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ

(นายนรินทร์ หล้าตัน)

นักบริหารงานช่าง ระดับกลาง

ลงชื่อ  กรรมการ

(นายสมรรัตน์ บุตรดี)

นายช่างโยธาอาวุโส

ลงชื่อ  กรรมการ

(นายธีรพล วงศ์ใจคำ)

นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

หมายเหตุ : คุณลักษณะเฉพาะอ้างอิงจาก บัญชีนวัตกรรมไทย โดยสำนักงานประมาณ ฉบับเพิ่มเติม  
เดือนพฤษภาคม ๒๕๖๓



แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้าง

กลุ่มงาน/งาน งานไฟฟ้า/ติดตั้งโคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์

ชื่อโครงการ โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน (All In One Solar Street Light)

สถานที่ ถนนสายทางขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย


ส่วนราชการ สำนักการช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย


แบบ ปร.4 ที่แนบ มีจำนวน 1 หน้า


คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ กรกฎาคม 2563

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	ค่าก่อสร้าง (บาท)	หมายเหตุ
1	โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน (All In One Solar Street Light)	7,000,000.00		7,000,000.00	ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ค่าขนส่งและค่าติดตั้ง
<b>รวมค่าก่อสร้าง</b>				<b>7,000,000.00</b>	

หมายเหตุ : อ้างอิงราคาจาก บัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤษภาคม 2563 หน้าที่ 8 ลำดับที่ 30 รหัส 07010014

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ  
(นายณรินทร์ หล้าตัน)  
นักบริหารงานช่างระดับกลาง

ลงชื่อ  กรรมการ  
(นายอมรรัตน์ บุตรดี)  
นายช่างโยธาอาวุโส

ลงชื่อ  กรรมการ  
(นายธีรพล วงศ์ใจคำ)  
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

## บัญชีกำหนดราคากลาง

ส่วนราชการ สำนักการช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย

โครงการ โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน (All In One Solar Street Light)

สถานที่ ถนนสายทางขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย


แบบ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย

กำหนดราคากลาง


กรกฎาคม 2563

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				ราคา/หน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)	ราคา/หน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)		
1	โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน (All In One Solar Street Light) 1) โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน ขนาด 30 วัตต์ เสาสูง 6 เมตร แบบเสากิ่งเดี่ยว (SA30W6 - X1) ประกอบด้วย - โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน 30 วัตต์ จำนวน 1 โคม - เสากิ่งเดี่ยวแบบ Mid - Hinged Column ความสูง 6 เมตร จำนวน 1 ต้น - พุกเหล็ก ความยาว 1.5 เมตร จำนวน 1 ต้น  หมายเหตุ : ราคานี้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ค่าขนส่งและค่าติดตั้ง	100.00	ชุด	70,000.00	7,000,000.00	-	-	7,000,000.00	
	รวมยอดทั้งหมด							7,000,000.00	


หมายเหตุ อ้างอิงราคาจาก บัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤษภาคม 2563 หน้าที่ 8 ลำดับที่ 30 รหัส 07010014

ลงชื่อ   
( นายนรินทร์ เหล้าตัน )  
นักบริหารงานช่างระดับกลาง

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ   
( นายอมรรัตน์ บุตรดี )  
นายช่างโยธาอาวุโส

กรรมการ

ลงชื่อ   
( นายธีรพล วงศ์ใจคำ )  
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

กรรมการ