



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก โทร.๐ ๕๕๙๘ ๗๗๑๘ - ๒๐ ต่อ ๓๐๐

ที่ พล ๕๑๐๐๕ / -

วันที่ ๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๗

เรื่อง จัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ และกำหนดราคากลาง จัดซื้อพร้อมติดตั้งโคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์ภายในสวนสาธารณะบึงราชนก

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

ตามคำสั่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก ที่ ๑๔๘๕ /๒๕๖๗ ลงวันที่ ๒๗ พฤษภาคม ๒๕๖๗ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุ และกำหนดราคากลาง สำหรับโครงการการใช้จ่ายเงินสะสมปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ จะจัดซื้อติดตั้งโคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์ แบบประกอบในชุดเดียวกัน บริเวณสวนสาธารณะบึงราชนก นั้น

บัดนี้ คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุ และกำหนดราคากลาง สำหรับโครงการการใช้จ่ายเงินสะสมปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ จะจัดซื้อพร้อมติดตั้งโคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์ แบบประกอบในชุดเดียวกัน บริเวณสวนสาธารณะบึงราชนก และกำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอพร้อมกำหนดราคากลางเสร็จเรียบร้อยแล้ว ดังนี้

๑. จัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ และกำหนดราคากลาง จัดซื้อพร้อมติดตั้งเสาไฟโคมไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบโซล่าเซลล์และอุปกรณ์ควบคุมฯ

๒. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ ใช้เกณฑ์ราคา พิจารณาคัดสินด้วยราคารวม

๓. ราคากลางจากบัญชีนวัตกรรมไทย โดยสำนักงานงบประมาณ ฉบับเพิ่มเติม พุทธศักราช ๒๕๖๕ จำนวน ๓,๐๑๐,๐๐๐.๐๐- บาท (สามล้านหนึ่งหมื่นบาทถ้วน)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบโปรดอนุมัติในหลักการ จักได้ดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

(ลงชื่อ) ..... ประธานกรรมการ

(นายชาคริต กุยะธรรพ)

ตำแหน่ง นายช่างโยธาอาวุโส

(ลงชื่อ) ..... กรรมการ

(นายไพรัช คูหาแก้ว)

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

(ลงชื่อ) ..... กรรมการ

(นายอภิชาติ อาจคำ)

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

/เรียนนายก...

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

- องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก ได้แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุ และกำหนดราคากลาง สำหรับโครงการการใช้จ่ายเงินสะสมปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ จะจัดซื้อพร้อมติดตั้งคอมพิวเตอร์พลังงานแสงอาทิตย์ แบบประกอบในชุดเดียวกัน บริเวณสวนสาธารณะบึงราชนก ตามคำสั่ง ที่ ๑๔๘๕ /๒๕๖๗ ลงวันที่ ๒๗ พฤษภาคม ๒๕๖๖

- คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุ และกำหนดราคากลาง ได้ดำเนินการจัดทำรายละเอียดขอบเขตงานจัดซื้อ กำหนดวันแล้วเสร็จ และแบ่งงวดงาน โครงการจัดซื้อพร้อมติดตั้งคอมพิวเตอร์พลังงานแสงอาทิตย์ แบบประกอบในชุดเดียวกัน บริเวณสวนสาธารณะบึงราชนก เสร็จเรียบร้อยแล้ว

- จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

จ.ส.อ.

(ประเสริฐศักดิ์ ตรงต่อกิจ)

เจ้าหน้าที่

(นายสุภูมิ บานแย้ม)

หัวหน้าฝ่ายการโยธา

(นายณัฐวุฒิ ศรีมงคล)

หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง รักษาราชการแทน

ผู้อำนวยการกองช่าง

อนุมัติ

(นางสีไพร โกรธรรม)

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

๒๕ ก.ค. ๒๕๖๗

“องค์กรอัจฉริยะ พัฒนาสังคมและคุณภาพ ชีวิตสร้างความเป็นธรรม สู่ความยั่งยืน”

เจ้าหน้าที่

พิมพ์/ทาน ๒๕๖๗

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ โครงการติดตั้งโคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน  
บริเวณสวนสาธารณะบึงราชนก โดยวิธีคัดเลือก
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๓,๐๑๐,๐๐๐.๐๐ บาท
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๗  
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๓,๐๑๐,๐๐๐.๐๐ บาท  
จากบัญชีนวัตกรรมไทย โดยสำนักงานงบประมาณ ฉบับเพิ่มเติม พุทธศักราช ๒๕๖๕  
ลำดับที่ ๑๑ รหัส ๐๗๐๑๐๐๑๔  
โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน (All In One Solar Street Light)  
๔.๑ โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน ขนาด ๓๐ วัตต์ เสาสูง ๖ เมตร  
แบบเสากิ่งเดี่ยว (SA๓๐W๖ - X๑)  
จำนวน ๔๓ ชุด ราคาชุดละ ๗๐,๐๐๐.๐๐ บาท เป็นเงิน ๓,๐๑๐,๐๐๐.๐๐ บาท
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
บัญชีนวัตกรรมไทย โดยสำนักงานงบประมาณ ฉบับเพิ่มเติม พุทธศักราช ๒๕๖๕
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
 

๖.๑ นายชาคริต	กฤษณพรต	ตำแหน่ง	นายช่างโยธาอาวุโส	ประธานกรรมการ
๖.๒ นายไพรัช	คูหาแก้ว	ตำแหน่ง	นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน	กรรมการ
๖.๓ นายอภิชาติ	อาจซ้ำ	ตำแหน่ง	นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน	กรรมการ

## ร่างรายละเอียดขอบเขตงานจัดซื้อ

### โครงการจัดซื้อพร้อมติดตั้งโคมถนนพลังงานแสงอาทิตย์ภายในสวนสาธารณะบึงราชนก

#### ๑. ความเป็นมา

องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก เป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีหน้าที่ในการบริการสาธารณะตามพระราชบัญญัติองค์การบริหารส่วนจังหวัด พ.ศ.๒๕๔๐ แก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่ ๓) พ.ศ.๒๕๔๖ มาตรา ๔๕ กำหนดว่าองค์การบริหารส่วนจังหวัดมีอำนาจหน้าที่ในการสนับสนุนสภาพตำบลและส่วนราชการท้องถิ่นอื่นในการพัฒนาท้องถิ่น การจัดทำกิจการอื่นใดๆ อันเป็นอำนาจหน้าที่ของราชการท้องถิ่นอื่นที่อยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนจังหวัด และกิจการนั้นเป็นการสมควรให้ราชการส่วนท้องถิ่นอื่นร่วมกันดำเนินการหรือให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดจัดทำทั้งนี้ ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง และตามพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. ๒๕๔๒ มาตรา ๑๗ กำหนดหน้าที่ให้องค์การบริหารส่วนจังหวัด สามารถให้การสนับสนุนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการพัฒนาท้องถิ่น และตามประกาศคณะกรรมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เรื่อง กำหนดอำนาจ และหน้าที่ในการจัดระบบบริการสาธารณะขององค์การบริหารส่วนจังหวัดในการให้บริการสาธารณะในเขตจังหวัด บึงราชนกเป็นแหล่งน้ำจัดขนาดใหญ่ ครอบคลุมพื้นที่ ๒ ตำบล ของจังหวัดพิษณุโลก ได้แก่ ตำบลวังพิรุณ และตำบลวังทอง มีพื้นที่โดยรวมทั้งผืนดิน และผืนน้ำ ประมาณ ๔,๘๖๕ ไร่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก มีพื้นที่ดูแลรับผิดชอบ ๒,๔๖๖ ไร่ เป็นแหล่งกักเก็บน้ำเพื่อใช้ประโยชน์ โดยให้ประชาชนในพื้นที่บริเวณใกล้เคียงใช้แหล่งน้ำจากบึงราชนกทำการเกษตรกรรมได้ ตลอดจนเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ต่างๆ โดยเฉพาะนกนานาชนิด ทำให้ประชาชนเข้ามาท่องเที่ยวพักผ่อนและออกกำลังกาย บึงราชนกยังใช้เป็นสถานที่ในการจัดงานประเพณีลอยกระทงในทุก ๆ ปี เป็นแหล่งท่องเที่ยวศึกษาเรียนรู้ตามธรรมชาติ ชมพระอาทิตย์ตกดินในช่วงเย็นๆ ปัจจุบันบึงราชนกได้รับการฟื้นฟูตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี การบริหารจัดการน้ำตามมติคณะรัฐมนตรีระหว่างปี พ.ศ.๒๕๖๓ - ๒๕๖๙ และเพื่อรองรับแผนการฟื้นฟูบึงราชนกองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก จึงจำเป็นต้องติดตั้งโคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์ เพื่ออำนวยความสะดวกและเพิ่มความปลอดภัยให้กับประชาชน รวมทั้งเพื่อเป็นการลดการใช้พลังงานและรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ มท ๐๘๐๓.๔/ว ๑๑๔๘ ลงวันที่ ๑๖ มีนาคม ๒๕๖๖ เรื่องการลดใช้พลังงานอย่างน้อยร้อยละ ๒๐ ตามคณะรัฐมนตรี และระบบโซลาร์เซลล์จึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก นำมาพิจารณาดำเนินการจัดทำโครงการนี้ขึ้นเป็นไปตามหนังสือกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น ที่ มท. ๐๘๐๘.๒/ว ๑๐๙๕ ลงวันที่ ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๖๔

#### ๒. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน ผู้เข้ามาท่องเที่ยวพักผ่อนหย่อนใจและออกกำลังกาย ภายในสวนสาธารณะบึงราชนก
๒. เพื่อเป็นการใช้พลังงานจากธรรมชาติให้เกิดประโยชน์ต่อส่วนราชการมากที่สุด
๓. เพื่อเป็นการประหยัดงบประมาณในการเบิกจ่ายค่ากระแสไฟฟ้า
๔. เพื่อรองรับแผนหลักการพัฒนาและฟื้นฟูบึงราชนกจังหวัดพิษณุโลก ตามมติคณะรัฐมนตรี ระหว่าง (พ.ศ.๒๕๖๓ - ๒๕๖๙) สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี

#### ๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นนิติบุคคลหรือบุคคลธรรมดาผู้มีอาชีพขายพัสดุดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก ณ วันที่ได้รับหนังสือเชิญชวน หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการซื้อโดยวิธีคัดเลือกครั้งนี้
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๑๐ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้แทนจำหน่ายหรือเป็นบริษัทที่ขึ้นทะเบียนนวัตกรรม ตามบัญชีนวัตกรรมไทย โดยสำนักงานงบประมาณ ฉบับเพิ่มเติม พุทธศักราช ๒๕๖๕

#### ๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อ

ติดตั้งโคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์ แบบประกอบในชุดเดียวกัน (All In One Solar Street Light) ตามรายละเอียดแนบท้าย ดังนี้

๑. บัญชีนวัตกรรมไทย โดยสำนักงานงบประมาณ ฉบับเพิ่มเติม พุทธศักราช ๒๕๖๕ ด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม ลำดับที่ ๑๑ รหัส ๐๗๐๑๐๐๑๔ จำนวน ๘ แผ่น
๒. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุ จำนวน ๓ แผ่น
๓. ร่างรายละเอียดขอบเขตการจัดซื้อจัดจ้าง โครงการฯ จำนวน ๓ แผ่น
๔. แบบแปลนลักษณะการติดตั้ง จำนวน ๑๓ แผ่น

#### ๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

#### ๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

- คุณลักษณะเฉพาะตามบัญชีนวัตกรรมไทย โดยสำนักงานงบประมาณ ฉบับเพิ่มเติม พุทธศักราช ๒๕๖๕ ด้านไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม ลำดับที่ ๑๑ รหัส ๐๗๐๑๐๐๑๔
- พิจารณาตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ และ กฎกระทรวง กำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน พ.ศ. ๒๕๖๓

๗. วงเงินงบประมาณ

งบประมาณ ๓,๐๑๐,๐๐๐.- บาท (สามล้านหนึ่งหมื่นบาทถ้วน) การใช้จ่ายเงินสะสมปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ หน้า ๒๒ ข้อ ๐๐๑

๘. ราคากลาง

ราคากลางตามบัญชีวิศวกรรมไทย โดยสำนักงานงบประมาณ ฉบับเพิ่มเติม พุทธศักราช ๒๕๖๕ ด้าน ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม ลำดับที่ ๑๑ รหัส ๐๗๐๑๐๐๑๔ ชุดละ ๗๐,๐๐๐.๐๐๐ บาท จำนวน ๔๓ ชุด รวมเป็นเงิน ๓,๐๑๐,๐๐๐.๐๐ - บาท (สามล้านหนึ่งหมื่นบาทถ้วน)

๙. งานและการเบิกจ่ายเงิน

๙.๑ ระยะเวลาดำเนินการ ๑ งวด ไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันในสัญญาซื้อขาย

๙.๒ การแบ่งงวดงาน การจ่ายเงิน โดยแบ่งออกเป็น ๑ งวด

๑๐. อัตราค่าปรับ

คิดค่าปรับเป็นรายวันอัตราร้อยละ ๐.๒๐

๑๑. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายจะต้องรับประกันอุปกรณ์ต่างๆ ที่จัดหาและดำเนินการดังกล่าว และทำการแก้ไขงานที่ไม่ถูกต้อง เช่น ต้องดำเนินการเปลี่ยนวัสดุอุปกรณ์ที่ชำรุด เสียหายหรือเสื่อมคุณภาพเนื่องมาจากการ จัดหาของผู้ขายเอง และรับประกันอุปกรณ์อื่นๆ ที่นำมาติดตั้งในงานนี้ทั้งหมดภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ หากเห็นชอบโปรดอนุมัติในหลักการ จักได้ดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

(ลงชื่อ) ..... ตำแหน่ง นายช่างโยธาอาวุโส  
(นายชาคริต กุยะธรรพ)

(ลงชื่อ) ..... ตำแหน่ง นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน  
(นายไพรัช คูหาแก้ว)

(ลงชื่อ) ..... ตำแหน่ง นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน  
(นายอภิชาติ อาจคำ)

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุ

โดยมีรายละเอียดตามที่บัญชีนวัตกรรมไทย โดยสำนักงานงบประมาณ ฉบับเพิ่มเติม พุทธศักราช ๒๕๖๕ ลำดับที่ ๑๑ รหัส ๐๗๐๑๐๐๑๔ โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน (All In One Solar Street Light)

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

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

หมายเหตุ : ราคารวมค่าขนส่งและการติดตั้งทั่วประเทศ

รายละเอียดและคุณสมบัตินวัตกรรม : ผลิตภัณฑ์โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน ส่งเสริมการลดใช้พลังงานไฟฟ้า โดยเปลี่ยนเป็นการใช้พลังงานสะอาดจากแสงอาทิตย์เข้ามาทดแทน (Solar Energy) โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของโคมไฟถนนให้มีความส่องสว่างเพียงพอแต่ใช้พลังงานลดลง ซึ่งโคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน ถูกออกแบบอย่างพิถีพิถัน โดยรวมชุดโคม กล้องควบคุม แบตเตอรี่ และแผงพลังงานแสงอาทิตย์เข้าด้วยกัน เพื่อความสะดวกในการติดตั้งใช้งานและความสวยงาม สามารถเก็บสะสมพลังงานสำรองได้เพียงพอต่อการใช้งานยาวนานถึง ๒๔ ชั่วโมง มาพร้อมกับฐานรากแบบสกรูติดตั้งสำเร็จรูป เพื่อความสะดวกในการขนส่งและติดตั้ง โดยสามารถนำไปติดตั้งได้ทั้งในพื้นที่ทางเชื่อมถนนใหญ่ ทางสายรอง และทางขนาดเล็กที่เข้าถึงยาก โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน ติดตั้งอยู่บนเสาไฟฟ้าที่สามารถโน้มลงมาได้เพื่อประโยชน์ในการซ่อมแซมและบำรุงรักษา ผลิตภัณฑ์นี้ได้รับการออกแบบความส่องสว่างเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของกรมทางหลวง เสาและฐานรากได้รับการทดสอบและรับรองโดยวิศวกรโยธาที่มีใบอนุญาต

### 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 ซึ่งมีค่าความส่องเฉลี่ยในแนวราบไม่น้อยกว่า ๑๕ lux และในโหมดพลังงานต่ำสุด (๑๕ วัตต์) ช่วงชั่วโมงที่ ๓ - ๒๔ ซึ่งมีค่าความส่องเฉลี่ยในแนวราบไม่น้อยกว่า ๙ lux และประสิทธิภาพสูงถึง ๑๘๐ ลูเมน/วัตต์ ทั้งนี้ ยังคงความส่องสว่างตามข้อกำหนดและมาตรฐานงานติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างบนทางหลวง เหมาะสำหรับทางหลวงประเภทถนนท้องถิ่นพื้นที่ในเมือง หรือประเภทถนนสายรอง พื้นที่นอกเมือง

๒. ชุดโคม กล้องควบคุม แบตเตอรี่ และแผงพลังงานแสงอาทิตย์ ได้รับการประกอบอยู่ในชุดเดียวกัน

๓. เสาไฟฟ้าสามารถโน้มลงมาได้เพื่อง่ายต่อการซ่อมแซมและบำรุงรักษา

๔. การติดตั้งฐานรากแบบ พุกเหล็ก ทดแทนการติดตั้งฐานรากแบบคอนกรีต

๕. โคมไฟมีขนาดความกว้างระหว่าง ๕๐๘ - ๕๒๘ มิลลิเมตร และความยาวอยู่ระหว่าง

๑,๓๓๕ - ๑,๓๕๕ มิลลิเมตร


๖. เสาไฟฟ้ามีขนาดความสูง ๖ เมตร โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนมากกว่าหรือน้อยกว่า ๕ %

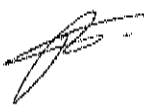
๗. พุกเหล็ก มีขนาดความยาว ๑.๕ เมตร โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนมากกว่าหรือน้อยกว่า ๕ %

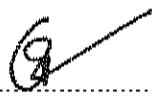
๘. โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกันทุกรุ่น มีค่ามาตรฐานการป้องกันฝุ่นและน้ำอยู่ที่ระดับ IP๖๕

๙. โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน ใช้แบตเตอรี่ผ่านการทดสอบด้านความปลอดภัยตามมาตรฐาน UN๓๘.๓

จัดทำเมื่อวันที่ ๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๗

(ลงชื่อ)  ตำแหน่ง นายช่างโยธาอาวุโส  
(นายชาคริต กุยะธรพรต)

(ลงชื่อ)  ตำแหน่ง นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน  
(นายไพรัช คูหาแก้ว)

(ลงชื่อ)  ตำแหน่ง นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน  
(นายอภิชาติ อางข้า)



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุ

การจัดซื้อพร้อมติดตั้งเสาโคมไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบโซล่าเซลล์ และอุปกรณ์ควบคุม ในพื้นที่จุดเสี่ยงภัยในเขตถนน  
ที่อยู่ในความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

ลำดับ ที่	รายการ / คุณลักษณะ	จำนวน หน่วย	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม	หมายเหตุ
๑	โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบ ประกอบในชุดเดียวกัน (All In One Solar Street Light) โคมไฟถนน พลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุด เดียวกัน ขนาด ๓๐ วัตต์ เสาสูง ๖ เมตร แบบเสากึ่งเดี่ยว (SA๓๐W๖ - X๑) ประกอบด้วย - โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบ ประกอบในชุดเดียวกัน ๓๐ วัตต์ จำนวน ๑ โคม - เสากึ่งเดี่ยวแบบ Mid - Hinged Column ความสูง ๖ เมตร จำนวน ๑ ต้น - พุกเหล็ก ความยาว ๑.๕ เมตร จำนวน ๑ ต้น	๔๓ ชุด	๗๐,๐๐๐.๐๐	๓,๐๑๐,๐๐๐.๐๐	ราคานี้รวมค่าขนส่ง และค่าติดตั้งทั่ว ประเทศ ตามบัญชี นวัตกรรมไทย วัสดุ และอุปกรณ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม รหัส ๐๗๐๑๐๐๑๔
รวม ๑ รายการ		รวมเป็นเงินทั้งสิ้น		๓,๐๑๐,๐๐๐.๐๐	บาท

จัดทำเมื่อวันที่ ๒๕ ก.ค. ๒๕๖๗

(ลงชื่อ)

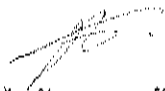


ตำแหน่ง นายช่างโยธาอาวุโส

ประธานกรรมการ

(นายชาคริต กุยะธรรพต)

(ลงชื่อ)



ตำแหน่ง นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

กรรมการ

(นายไพรัช คูหาแก้ว)

(ลงชื่อ)



ตำแหน่ง นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

กรรมการ

(นายอภิชาติ อัจจำ)

ที่ นร ๐๓๑๙.๒/ว ๑๗

สำนักงานประมาณ

ถนนพระรามที่ ๖ กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

เรื่อง บัญชีนวัตกรรมไทย

เรียน ปลัดกระทรวง หัวหน้าส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่น

สิ่งที่ส่งมาด้วย บัญชีนวัตกรรมไทย (Innovation News) ฉบับเพิ่มเติม พฤศจิกายน ๒๕๖๕ จำนวน ๑ หน้า

ตามที่คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๕๘ มอบหมายกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ปัจจุบันเปลี่ยนเป็นกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม (ฉบับที่ ๑๙) พ.ศ. ๒๕๖๒) โดยสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) เป็นหน่วยตรวจสอบคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมที่ขอขึ้นทะเบียนบัญชีนวัตกรรมไทย และมอบหมายสำนักงานประมาณเป็นหน่วยตรวจสอบราคาของผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมที่ผ่านการตรวจสอบคุณสมบัติแล้ว รวมทั้งจัดทำและประกาศบัญชีนวัตกรรมไทย นั้น

สำนักงานประมาณได้จัดทำบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤศจิกายน ๒๕๖๕ รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย และสามารถดาวน์โหลดได้บนเว็บไซต์สำนักงานประมาณ [www.bb.go.th](http://www.bb.go.th) ซึ่งส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่น ซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานอื่น สามารถนำบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤศจิกายน ๒๕๖๕ ไปใช้ประกอบการพิจารณาจัดหาสินค้าหรือบริการนวัตกรรมไทยได้ ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและถือปฏิบัติต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

๑๐ ธันวาคม ๒๕๖๕

(นายเฉลิมพล เพ็ญสูตร)

ผู้อำนวยการสำนักงานประมาณ

รับรองถูกต้อง



(นายชาคริต กุระธรพร)

นายช่างโสตถาภาณุ

กองมาตรฐานงบประมาณ ๒

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๒๒๖๐ และ ๐ ๒๒๖๕ ๒๐๐๔

โทรสาร ๐ ๒๒๓๓ ๙๘๖๗

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ [saraban@bb.go.th](mailto:saraban@bb.go.th)



# บัญชีนวัตกรรมไทย

โดย

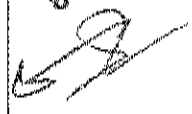
สำนักงานงบประมาณ

สำเนาถูกต้อง

(นายชาคริต กุยะธรรพต)  
นายช่างบริหารอาวุโส

ฉบับเพิ่มเติม  
พฤศจิกายน 2565



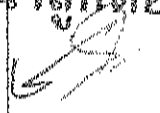
ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
9	03010255	ยาเอสซิพราโม (Escitalopram) (เอสซิแพม : ESCIPAM) ชนิดเม็ด ขนาด 10 มิลลิกรัม (20 เม็ด)	กล่อง	100.00
<b>0303 วัสดุทางการแพทย์</b>				
10	03030021	<p>แป้นปิดรอบลำไส้และถุงเก็บสิ่งขับถ่ายจากลำไส้ (Colostomy Flange and Colostomy Bag)</p> <p>1) Colostomy Flange (Rubber) ขนาด 45 มิลลิเมตร (10 ชิ้น)</p> <p>2) Colostomy Flange (Rubber) ขนาด 60 มิลลิเมตร (10 ชิ้น)</p> <p>3) Colostomy Flange (Rubber) ขนาด 70 มิลลิเมตร (10 ชิ้น)</p> <p>4) Colostomy Flange (Hydrocolloid) ขนาด 45 มิลลิเมตร (10 ชิ้น)</p> <p>5) Colostomy Flange (Hydrocolloid) ขนาด 60 มิลลิเมตร (10 ชิ้น)</p> <p>6) Colostomy Flange (Hydrocolloid) ขนาด 70 มิลลิเมตร (10 ชิ้น)</p> <p>7) Colostomy Bag Open ขนาด 45 มิลลิเมตร (10 ชิ้น)</p> <p>8) Colostomy Bag Open ขนาด 60 มิลลิเมตร (10 ชิ้น)</p> <p>9) Colostomy Bag Open ขนาด 70 มิลลิเมตร (10 ชิ้น)</p> <p>หมายเหตุ :</p> <p>1. การใช้งานผลิตภัณฑ์ Colosme<sup>®</sup> จะต้องใช้ Colostomy Flange และ Colostomy Bag ร่วมกัน โดย Colostomy Flange มีให้เลือกวัสดุ 2 ชนิด คือ ชนิดกาว Rubber และชนิดกาว Hydrocolloid</p> <p>2. โดยทั่วไปการจัดซื้อ Colostomy Flange และ Colostomy Bag จะจัดซื้อแยกกัน</p>	<p>กล่อง</p> <p>กล่อง</p> <p>กล่อง</p> <p>กล่อง</p> <p>กล่อง</p> <p>กล่อง</p> <p>กล่อง</p> <p>กล่อง</p> <p>กล่อง</p>	<p>1,177.00</p> <p>1,177.00</p> <p>1,177.00</p> <p>1,177.00</p> <p>1,177.00</p> <p>1,177.00</p> <p>530.00</p> <p>530.00</p> <p>530.00</p>
<b>07 ด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม</b>				
<b>0701 วัสดุและอุปกรณ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม</b>				
11	07010014	<p>โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน (All In One Solar Street Light)</p> <p>1) โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน ขนาด 30 วัตต์ เสาสูง 6 เมตร แบบเสากิ่งเดี่ยว (SA30W6-X1) ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน 30 วัตต์ จำนวน 1 โคม</li> <li>- เสากิ่งเดี่ยวแบบ Mid-Hinged Column ความสูง 6 เมตร จำนวน 1 ต้น</li> <li>- พุกเหล็ก ความยาว 1.5 เมตร จำนวน 1 ต้น</li> </ul>	<p>ชุด</p> <p><b>สำเนาถูกต้อง</b></p> <p></p> <p>(นายชาคริต กุระธรพรต/ นายช่างโยธาวาส)</p>	70,000.00

ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
	07010014 (ต่อ)	2) โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน ขนาด 30 วัตต์ เสาสูง 6 เมตร แบบเสากิ่งคู่ (SA30W6-X2) ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>- โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน 30 วัตต์ จำนวน 2 โคม</li> <li>- เสากิ่งคู่แบบ Mid-Hinged Column ความสูง 6 เมตร จำนวน 1 ต้น</li> <li>- พุกเหล็ก ความยาว 1.5 เมตร จำนวน 1 ต้น</li> </ul>	ชุด	110,000.00
		3) โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน ขนาด 30 วัตต์ เสาสูง 7 เมตร แบบเสากิ่งเดี่ยว (SA30W7-X1) ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>- โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน 30 วัตต์ จำนวน 1 โคม</li> <li>- เสากิ่งเดี่ยวแบบ Mid-Hinged Column ความสูง 7 เมตร จำนวน 1 ต้น</li> <li>- พุกเหล็ก ความยาว 2 เมตร จำนวน 1 ต้น</li> </ul>	ชุด	93,000.00
		4) โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน ขนาด 30 วัตต์ เสาสูง 7 เมตร แบบเสากิ่งคู่ (SA30W7-X2) ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>- โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน 30 วัตต์ จำนวน 2 โคม</li> <li>- เสากิ่งคู่แบบ Mid-Hinged Column ความสูง 7 เมตร จำนวน 1 ต้น</li> <li>- พุกเหล็ก ความยาว 2 เมตร จำนวน 1 ต้น</li> </ul>	ชุด	142,000.00
		5) โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน ขนาด 45 วัตต์ เสาสูง 9 เมตร แบบเสากิ่งเดี่ยว (SA45W9-X1) ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>- โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน 45 วัตต์ จำนวน 1 โคม</li> <li>- เสากิ่งเดี่ยวแบบ Mid-Hinged Column ความสูง 9 เมตร จำนวน 1 ต้น</li> <li>- พุกเหล็ก ความยาว 2.5 เมตร จำนวน 1 ต้น</li> </ul>	ชุด	124,000.00

สำเนาถูกต้อง



นายชาคริต กุระธรรม  
นายช่างโยธาอาวุโส

ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
	07010014 (ต่อ)	6) โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน ขนาด 45 วัตต์ เสาสูง 9 เมตร แบบเสากิ่งคู่ (SA45W9-X2) ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>- โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน 45 วัตต์ จำนวน 2 โคม</li> <li>- เสากิ่งคู่แบบ Mid-Hinged Column ความสูง 9 เมตร จำนวน 1 ต้น</li> <li>- พุกเหล็ก ความยาว 2.5 เมตร จำนวน 1 ต้น</li> </ul> หมายเหตุ : <ol style="list-style-type: none"> <li>1.ราคานี้รวมค่าขนส่งและค่าติดตั้งทั่วประเทศ</li> <li>2. แกะไขรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของรายการโคมไฟถนน พลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน ขนาด 45 วัตต์ เสาสูง 9 เมตร ข้อ 1</li> </ol>	ชุด	170,000.00
12	07010028	โคมไฟถนนแอลอีดี (LED Street light) รุ่น R34.120 LD <p>หมายเหตุ :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ราคานี้รวมค่าขนส่งในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑลเท่านั้น โดยไม่รวมค่าติดตั้ง สำหรับต่างจังหวัดค่าขนส่งจะคิดเพิ่มตาม ระยะทาง</li> <li>2. รับประกันสินค้า 2 ปี</li> <li>3. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 4 ราย</li> </ol>	โคม	14,000.00
<b>08 ด้านยานพาหนะและขนส่ง</b>				
<b>0806 รถยนต์ตรวจการณ์</b>				
13	08060001	รถยนต์ตรวจการณ์เอนกประสงค์และรถยนต์นั่ง (TR TRANSFORMER II) 1) ขนาดเครื่องยนต์ 2,393 CC ขับเคลื่อน 2 ล้อ (2WD) เกียร์อัตโนมัติ (AT) ประกอบด้วยรหัสรถยนต์รุ่น GUN135R - CTTMHT และ/ หรือ GUN135R - CTTSHI และ/หรือ GUN135R - CTTSTX และ/หรือ GUN135R - CTTLXT 1.1) TR TRANSFORMER II 2,393 CC (2WD AT) (5 ที่นั่ง, รุ่น STD) 1.2) TR TRANSFORMER II 2,393 CC (2WD AT) (5 ที่นั่ง, ติดตั้งอุปกรณ์พิเศษ) 1.3) TR TRANSFORMER MAX 2,393 CC (2WD AT) (9 ที่นั่ง, รุ่น STD)	<p><b>สำเนาถูกต้อง</b></p> <p></p> <p>นายชาคริต กุยะจรพรต คณ</p> <p>นายช่างโยธาอาวุโส คณ</p>	<p>1,615,000.00</p> <p>1,775,000.00</p> <p>1,695,000.00</p>

## ด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม

: วัสดุและอุปกรณ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม

รหัส : 07010014

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน (All in One Solar Street Light)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน (All in One Solar Street Light)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท เลคิเซ่ โลหะตั้ง จำกัด
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	-
ผู้จำหน่าย :	บริษัท เลคิเซ่ โลหะตั้ง จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	1. บริษัท โซดิแอนด์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด 2. บริษัท ธรรมศักดิ์ จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท เลคิเซ่ โลหะตั้ง จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	พฤษภาคม 2562 - พฤษภาคม 2570 (8 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

ผลิตภัณฑ์โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน ส่งเสริมการลดใช้พลังงานไฟฟ้า โดยเปลี่ยนเป็นการใช้พลังงานสะอาดจากแสงอาทิตย์เข้ามาทดแทน (Solar Energy) โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของโคมไฟถนนให้มีความส่องสว่างเพียงพอแต่ใช้พลังงานลดลง ซึ่งโคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน ถูกออกแบบอย่างพิถีพิถัน โดยรวมชุดโคม กล้องควบคุม แบตเตอรี่ และแผงพลังงานแสงอาทิตย์ เข้าด้วยกันเพื่อความสะดวกในการติดตั้งใช้งานและความสวยงาม สามารถเก็บสะสมพลังงานสำรองได้เพียงพอต่อการใช้งาน ยาวนานถึง 24 ชั่วโมง มาพร้อมกับฐานรากแบบสกรูติดตั้งสำเร็จรูป เพื่อความสะดวกในการขนส่งและติดตั้ง โดยสามารถ นำไปติดตั้งได้ทั้งในพื้นที่ทางเชื่อมถนนใหญ่ ทางสายรอง และทางขนาดเล็กที่เข้าถึงยาก โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน ติดตั้งอยู่บนเสาไฟฟ้าแบบพิเศษที่สามารถโน้มลงมาได้เพื่อประโยชน์ในการซ่อมแซมและบำรุงรักษา ผลิตภัณฑ์นี้ได้รับการออกแบบความส่องสว่างเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของกรมทางหลวง เสาและรากฐาน ได้รับการทดสอบและรับรองโดยวิศวกรโยธาที่มีใบอนุญาต

คุณลักษณะเฉพาะ

โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน ขนาด 30 วัตต์ เสาสูง 6 เมตร

1. ใช้แผงพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell) เป็นตัวเก็บพลังงาน ซึ่งมี Backup Time ไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง โดยส่องสว่างในโหมดพลังงานสูงสุด (30 วัตต์) ช่วง 0 - 3 ชั่วโมงแรก ซึ่งมีค่าความส่องสว่างเฉลี่ยในแนวราบไม่น้อยกว่า 15 lux และในโหมดพลังงานต่ำสุด (15 วัตต์) ช่วงชั่วโมงที่ 3 - 24 ซึ่งมีค่าความส่องสว่างเฉลี่ยในแนวราบไม่น้อยกว่า 9 lux และประสิทธิภาพสูงถึง 180 ลูเมน/วัตต์ ทั้งนี้ ยังคงความส่องสว่างตามข้อกำหนดและมาตรฐานงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง เหมาะสำหรับทางหลวงประเภทถนนท้องถิ่น พื้นที่ในเมือง หรือประเภทถนนสายรอง พื้นที่นอกเมือง
2. ชุดโคม กล้องควบคุม แบตเตอรี่ และแผงพลังงานแสงอาทิตย์ ได้รับการประกอบอยู่ในชุดเดียวกัน
3. เสาไฟฟ้าสามารถโน้มลงมาได้เพื่อง่ายต่อการซ่อมแซมและบำรุงรักษา
4. การติดตั้งฐานรากแบบ พุกเหล็ก ทดแทนการติดตั้งฐานรากแบบคอนกรีต

(นายชาติ วิฑูรย์พรหม)

นายช่างโยธาอาวุโส  
สำนักงานประมาณ

5. โคมไฟมีขนาดความกว้างอยู่ระหว่าง 508 - 528 มิลลิเมตร และความยาวอยู่ระหว่าง 1,335 - 1,355 มิลลิเมตร
6. เสาไฟฟ้ามีขนาดความสูง 6 เมตร โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนมากกว่าหรือน้อยกว่าอยู่ 5 %
7. พุกเหล็ก มีขนาดความยาว 1.5 เมตร โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนมากกว่าหรือน้อยกว่าอยู่ 5 %
8. โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกันทุกรุ่น มีค่ามาตรฐานการป้องกันฝุ่นและน้ำอยู่ที่ระดับ IP65
9. โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน ใช้แบตเตอรี่ผ่านการทดสอบด้านความปลอดภัยตามมาตรฐาน UN38.3

**โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน ขนาด 30 วัตต์ เสาสูง 7 เมตร**

1. ใช้แผงพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell) เป็นตัวเก็บพลังงาน ซึ่งมี Backup Time ไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง โดยส่องสว่างในโหมดพลังงานสูงสุด (30 วัตต์) ช่วง 0 - 3 ชั่วโมงแรก ซึ่งมีค่าความสว่างเฉลี่ยในแนวราบไม่น้อยกว่า 15 lux และในโหมดพลังงานต่ำสุด (15 วัตต์) ช่วงชั่วโมงที่ 3 - 24 ซึ่งมีค่าความสว่างเฉลี่ยในแนวราบไม่น้อยกว่า 9.7 lux และประสิทธิภาพสูงถึง 180 ลูเมน/วัตต์ ทั้งนี้ ยังคงความส่องสว่างตามข้อกำหนดและมาตรฐานงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง กรมทางหลวง สำหรับประเภทถนนทางหลวงสายหลัก พื้นที่นอกเมือง หรือประเภทถนนทางหลวงสายรอง พื้นที่ในเมือง และพื้นที่นอกเมือง หรือประเภทถนนท้องถิ่น พื้นที่ในเมือง พื้นที่ในเมือง และพื้นที่นอกเมือง
2. ชุดโคม กล้องควบคุม แบตเตอรี่ และแผงพลังงานแสงอาทิตย์ ได้รับการประกอบอยู่ในชุดเดียวกัน
3. เสาไฟฟ้าสามารถโน้มลงมาได้เพื่ออำนวยความสะดวกซ่อมแซมและบำรุงรักษา
4. การติดตั้งฐานรากแบบ พุกเหล็ก ทดแทนการติดตั้งฐานรากแบบคอนกรีต
5. โคมไฟมีขนาดความกว้าง อยู่ระหว่าง 508 - 528 มิลลิเมตร และความยาวอยู่ระหว่าง 1,335 - 1,355 มิลลิเมตร
6. เสาไฟฟ้ามีขนาดความสูง 7 เมตร โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนมากกว่าหรือน้อยกว่าอยู่ 5 %
7. พุกเหล็ก มีขนาดความยาว 2 เมตร โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนมากกว่าหรือน้อยกว่าอยู่ 5 %
8. โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกันทุกรุ่น มีค่ามาตรฐานการป้องกันฝุ่นและน้ำอยู่ที่ระดับ IP65
9. โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน ใช้แบตเตอรี่ผ่านการทดสอบด้านความปลอดภัยตามมาตรฐาน UN38.3

**โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน ขนาด 45 วัตต์ เสาสูง 9 เมตร**

1. โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกันมีประสิทธิภาพสูงถึง 180 ลูเมน/วัตต์ ตามผลการทดสอบ IES LM-79-08 ใช้แผงพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell) เป็นตัวเก็บพลังงาน ซึ่งมี Backup Time ไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง โดยส่องสว่างในโหมดพลังงานสูงสุด (45 วัตต์) ช่วง 0 - 4 ชั่วโมงแรก ซึ่งมีค่าความสว่างเฉลี่ยในแนวราบไม่น้อยกว่า 21.5 lux และในโหมดพลังงานต่ำสุด (22.5 วัตต์) ช่วงชั่วโมงที่ 4 - 24 ซึ่งมีค่าความสว่างเฉลี่ยในแนวราบไม่น้อยกว่า 13 lux (ผลดังกล่าวเป็นไปตามผลการทดสอบที่ระยะติดตั้งระหว่างโคม 20 เมตร ความสูง 9 เมตร ความกว้างถนน 7 เมตร) ทั้งนี้ ยังคงความส่องสว่างตามข้อกำหนดและมาตรฐานงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง กรมทางหลวง สำหรับประเภทถนนทางหลวงพิเศษ พื้นที่นอกเมือง หรือประเภทถนนทางหลวงสายหลัก พื้นที่ในเมือง และพื้นที่นอกเมือง หรือประเภทถนนทางหลวงสายรอง พื้นที่ในเมือง พื้นที่ในเมือง และพื้นที่นอกเมือง หรือประเภทถนนท้องถิ่น พื้นที่ในเมือง พื้นที่ในเมือง และพื้นที่นอกเมือง



2. ชุดโคม กล้องควบคุม แบตเตอรี่ และแผงพลังงานแสงอาทิตย์ ได้รับการประกอบอยู่ในชุดเดียวกัน
3. เสไฟฟ้าสามารถโน้มลงมาได้เพื่ออำนวยความสะดวกและบำรุงรักษา
4. การติดตั้งฐานรากแบบ พุกเหล็ก ทดแทนการติดตั้งฐานรากแบบคอนกรีต
5. โคมไฟมีขนาดความกว้าง อยู่ระหว่าง 550.8 - 673.2 มิลลิเมตร และความยาวอยู่ระหว่าง 1,365.3 - 1,668.7 มิลลิเมตร
6. เสไฟฟ้ามีขนาดความสูง 9 เมตร โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนมากกว่าหรือน้อยกว่าอยู่ 5 %
7. พุกเหล็ก มีขนาดความยาว 2.5 เมตร โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนมากกว่าหรือน้อยกว่าอยู่ 5 %
8. โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกันทุกรุ่น มีค่ามาตรฐานการป้องกันฝุ่นและน้ำอยู่ที่ระดับ IP65
9. โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน ใช้แบตเตอรี่ผ่านการทดสอบ ด้านความปลอดภัยตามมาตรฐาน UN38.3

หมายเหตุ : ประกาศขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤษภาคม 2562

- แก้ไขข้อมูลผลิตภัณฑ์ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของผลงานนวัตกรรม และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม เมษายน 2563
- เพิ่มผู้จำหน่าย จำนวน 1 ราย คือ บริษัท เลคิเซ่ โลห์ตั้ง จำกัด ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤษภาคม 2563
- เพิ่มรายการเสาสูง 7 เมตร (แบบเสากิ่งเดี่ยวและกิ่งคู่) และ 9 เมตร (แบบเสากิ่งเดี่ยวและกิ่งคู่) รายการลำดับที่ 3) - 6) ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มิถุนายน 2563
- แก้ไขรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของผลงาน ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม ตุลาคม 2564
- แก้ไขรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของรายการโคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบ ในชุดเดียวกัน ขนาด 45 วัตต์ เสาสูง 9 เมตร ข้อ 1 ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤศจิกายน 2565

+++++

สำเนาถูกต้อง



(นายชาวิต กุยะธรรพรต)  
นายช่างโสตถาอาวุโส



บริษัท เลคิเซ่ โลห์ตั้ง จำกัด



0 2063 5440 หรือ 095 464 5555



บัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤศจิกายน 2565

สำนักงบประมาณ