

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง**  
**โครงการจัดหาโคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์ แบบประกอบในชุดเดียวกัน**  
**(All in one solar street light) แบบเสากิ่งเดี่ยวพร้อมติดตั้ง**  
**บนถนนสาย พร.ถ. ๑ - ๐๐๓๖ บ้านแม่ลานใต้ - บ้านห้วยแม่ต้า อำเภอคลอง จังหวัดแพร่**  
**จำนวน ๓๖ ชุด**

---

**๑. ความเป็นมา**

ด้วยองค์การบริหารส่วนจังหวัดแพร่ ได้โอนงบประมาณตามบัญชีโอนเงินงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ อนุมัติเมื่อวันที่ ๓๐ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ องค์การบริหารส่วนจังหวัดแพร่ อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่ โอนครั้งที่ ๒๖ แผนงานอุตสาหกรรมและการโยธา งานก่อสร้าง งบลงทุน ประเภทครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ โครงการจัดหาชุดโคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์ แบบประกอบในชุดเดียวกัน (All in one solar street) แบบเสากิ่งเดี่ยวพร้อมติดตั้ง บนถนนสาย พร.ถ. ๑ - ๐๐๓๖ บ้านแม่ลานใต้ - บ้านห้วยแม่ต้า อำเภอคลอง จังหวัดแพร่ จำนวน ๓๖ ชุดๆ ละ ๗๐,๐๐๐.-บาท เป็นเงิน ๒,๕๒๐,๐๐๐.- บาท

**๒. วัตถุประสงค์**

๒.๑ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้ถนนในเวลากลางคืน

๒.๒ เพื่ออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยให้แก่ประชาชนที่สัญจรไปมาในเวลากลางคืน

**๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา**

ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้แทนจำหน่ายหรือเป็นบริษัทที่ขึ้นทะเบียนนวัตกรรม ตามบัญชีนวัตกรรมไทย โดยสำนักงานงบประมาณ ฉบับเพิ่มเติม พุทธศักราช ๒๕๖๕

**๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**

- โครงการจัดหาโคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์ แบบประกอบในชุดเดียวกัน (All in one solar street light) แบบเสากิ่งเดี่ยวพร้อมติดตั้ง บนถนนสาย พร.ถ. ๑ - ๐๐๓๖ บ้านแม่ลานใต้ - บ้านห้วยแม่ต้า อำเภอคลอง จังหวัดแพร่ จำนวน ๓๖ ชุดๆ ละ ๗๐,๐๐๐.- บาท เป็นเงิน ๒,๕๒๐,๐๐๐.- บาท

- จัดหาโคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์ แบบประกอบในชุดเดียวกัน (All in one solar street light) 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

ราคาชุดละ ๗๐,๐๐๐.-บาท ตามบัญชีนวัตกรรมไทย โดยสำนักงานงบประมาณ ฉบับเพิ่มเติม พุทธศักราช ๒๕๖๕

/คุณสมบัตินวัตกรรม...

ประธาน.....

กรรมการ.....

กรรมการ.....

**คุณสมบัตินวัตกรรม :**

ผลิตภัณฑ์โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน ส่งเสริมการลดใช้พลังงานไฟฟ้า โดยเปลี่ยนเป็นการใช้พลังงานสะอาดจากแสงอาทิตย์เข้ามาทดแทน (Solar Energy) โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของโคมไฟถนนให้มีความส่องสว่างเพียงพอแต่ใช้พลังงานลดลง ซึ่งโคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน ถูกออกแบบอย่างพิถีพิถัน โดยรวมชุดโคม กล้องควบคุม แบตเตอรี่ และแผงพลังงานแสงอาทิตย์เข้าด้วยกัน เพื่อความสะดวกในการติดตั้งใช้งาน และความสะดวก สามารถเก็บสะสมพลังงานสำรองได้เพียงพอต่อการใช้งานยาวนานถึง ๒๔ ชั่วโมง มาพร้อมกับฐานรากแบบสกรูติดตั้งสำเร็จรูป เพื่อความสะดวกในการขนส่งและติดตั้ง โดยสามารถนำไปติดตั้งได้ทั้งในพื้นที่ทางเชื่อมถนนใหญ่ ทางสายรอง และทางขนาดเล็กที่เข้าถึงยาก โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน ติดตั้งอยู่บนเสาไฟฟ้าแบบพิเศษที่สามารถโน้มลงมาได้เพื่อประโยชน์ในการซ่อมแซม และบำรุงรักษา 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 ทั้งนี้ ยังคงความส่องสว่างตามข้อกำหนดและมาตรฐานงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง เหมาะสำหรับทางหลวงประเภทถนนท้องถิ่น พื้นที่ในเมือง หรือประเภทถนนสายรอง พื้นที่นอกเมือง

๒. ชุดโคม กล้องควบคุม แบตเตอรี่ และแผงพลังงานแสงอาทิตย์ได้รับการประกอบอยู่ในชุดเดียวกัน

๓. เสาไฟฟ้าสามารถโน้มลงมาได้เพื่อง่ายต่อการซ่อมแซมและบำรุงรักษา

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 มีค่ามาตรฐานการป้องกันฝุ่นและน้ำอยู่ที่ระดับ IP๖๕

๙. โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน ใช้แบตเตอรี่ผ่านการทดสอบด้านความปลอดภัยตามมาตรฐาน UN๓๘.๓

/๕. สถานที่ติดตั้ง...

ประธาน 

กรรมการ 

กรรมการ 



#### ๕. สถานที่ติดตั้ง

ชุดโคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์ แบบประกอบในชุดเดียวกัน (All in one solar street) แบบเสากิ่งเดี่ยวพร้อมติดตั้ง บนถนนสาย พร.ถ. ๑ -๐๐๓๖ บ้านแม่ลานใต้ - บ้านห้วยแม่ต้า อำเภอลอง จังหวัดแพร่ จำนวน ๓๖ ชุดๆ ละ ๗๐,๐๐๐.-บาท เป็นเงิน เป็นเงิน ๒,๕๒๐,๐๐๐.- บาท รายละเอียด ดังนี้

ช่วงที่ ๑ พิกัดเริ่มต้น E ๕๕°๐๓๓๕ N ๑๙°๔๗๕๑๐ สิ้นสุด E ๕๕°๐๔๖๐ N ๑๙°๔๗๓๓๖ จำนวน ๕ ชุด  
ช่วงที่ ๒ พิกัดเริ่มต้น E ๕๕°๓๑๖๑ N ๑๙°๔๖๐๐๗ สิ้นสุด E ๕๕°๓๔๒๐ N ๑๙°๔๕๘๔๘ จำนวน ๑๐ ชุด  
ช่วงที่ ๓ พิกัดเริ่มต้น E ๕๕°๔๗๓๗ N ๑๙°๔๓๕๔๒ สิ้นสุด E ๕๕°๕๒๓๒ N ๑๙°๔๐๑๘๘ จำนวน ๑๐ ชุด  
ช่วงที่ ๔ พิกัดเริ่มต้น E ๕๕°๕๗๑๑ N ๑๙°๔๗๕๕๔ สิ้นสุด E ๕๕°๕๘๔๒ N ๑๙°๔๘๖๐๐ จำนวน ๑๑ ชุด

#### ๖. ระยะเวลาส่งมอบพัสดุ

ส่งมอบภายใน ๓๐ วัน

#### ๗. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

เกณฑ์ราคา

#### ๘. วงเงินงบประมาณ

วงเงินงบประมาณ ๒,๕๒๐,๐๐๐.- บาท (สองล้านห้าแสนสองหมื่นบาทถ้วน)

#### ๙. ราคาากลางของพัสดุที่จะซื้อ

ราคากลาง ๒,๕๒๐,๐๐๐.- บาท (สองล้านห้าแสนสองหมื่นบาทถ้วน)  
ทั้งนี้ เป็นราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ค่าขนส่งและค่าติดตั้งเรียบร้อยแล้ว

#### ๑๐. หน่วยงานรับผิดชอบ

กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดแพร่

อนุมัติ



(นายพิภพ ถานะวุฒิพงศ์)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดแพร่

(ลงชื่อ)

(นายประสพ สีนุย)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)

(นายวิบูลย์ ขาวป้อ)

กรรมการ

(ลงชื่อ)

(นายธีระชัย มั่งกุศลนา)

กรรมการ