



ประกาศ องค์การบริหารส่วนตำบลโนนหอม

เรื่อง การเปิดเผยการจัดทำร่างขอบเขตงาน (TOR) และราคากลาง โครงการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว หมู่ที่ ๖,๑๐,๑๒ ตำบลโนนหอม โดยการจัดซื้อเสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมไฟถนนแอลอีดี ประกอบแบตเตอรี่และอุปกรณ์ การประจุแบตเตอรี่ในตัวแบบใช้พลังงานจากแสงอาทิตย์แยกส่วน ตามบัญชี
นวัตกรรมไทย ๐๗๐๒๐๐๑๙ จำนวน ๑๔๔ ชุด ด้วยวิธีคัดเลือก

องค์การบริหารส่วนตำบลโนนหอม ตำบลโนนหอม อำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี จะดำเนินการโครงการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว หมู่ที่ ๖,๑๐,๑๒ ตำบลโนนหอม โดยการจัดซื้อเสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมไฟถนนแอลอีดี ประกอบแบตเตอรี่และอุปกรณ์ การประจุแบตเตอรี่ในตัวแบบใช้พลังงานจากแสงอาทิตย์แยกส่วน ตามบัญชีนวัตกรรมไทย ๐๗๐๒๐๐๑๙ จำนวน ๑๔๔ ชุด ด้วยวิธีคัดเลือก ราคากลาง ๙,๙๓๖,๐๐๐.-บาท (เก้าล้านเก้าแสนสามหมื่นหกพันบาทถ้วน) งบประมาณได้รับ ๙,๙๓๖,๐๐๐.-บาท (เก้าล้านเก้าแสนสามหมื่นหกพันบาทถ้วน) และเพื่อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๖๓ บัญญัติว่าภายใต้บังคับมาตรา ๖๒ ให้หน่วยงานของรัฐประกาศรายละเอียดข้อมูลราคากลางและการคำนวณราคากลางในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐.-บาท ไว้ในเว็บไซต์ของหน่วยงานของรัฐและเว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ(www.gprocurement.go.th) ของกรมบัญชีกลาง

องค์การบริหารส่วนตำบลโนนหอม จึงขอประกาศเผยแพร่การจัดทำร่างขอบเขตงาน (TOR) และราคากลางโครงการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว หมู่ที่ ๖,๑๐,๑๒ ตำบลโนนหอม โดยการจัดซื้อเสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมไฟถนนแอลอีดี ประกอบแบตเตอรี่และอุปกรณ์ การประจุแบตเตอรี่ในตัวแบบใช้พลังงานจากแสงอาทิตย์แยกส่วน ตามบัญชีนวัตกรรมไทย ๐๗๐๒๐๐๑๙ จำนวน ๑๔๔ ชุด ตามรายละเอียดแนบท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๑๘ เดือน กันยายน พ.ศ ๒๕๖๘

กมลพร สุบุตรดี

(นางสาวกมลพร สุบุตรดี)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลโนนหอม

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจัดจ้าง
ที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. โครงการ พัฒนาแหล่งท่องเที่ยว หมู่ที่ ๖,๑๐,๑๒ ตำบลโนนหอม โดยการจัดซื้อเสาไฟแบบรอกสลิง หมุนยกพร้อมไฟถนนแอลอีดี ประกอบแบตเตอรี่และอุปกรณ์ การประจุแบตเตอรี่ในตัวแบบใช้พลังงานจากแสงอาทิตย์แยกส่วน ตามบัญชีนวัตกรรมไทย ๐๗๐๒๐๐๑๙ จำนวน ๑๔๔ ชุด
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนตำบลโนนหอม ตำบลโนนหอม อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี
๓. วงเงินงบประมาณจัดสรร ๙,๙๓๖,๐๐๐.-บาท (เก้าล้านเก้าแสนสามหมื่นหกพันบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๑๘ เดือน กันยายน ๒๕๖๘
เป็นเงิน ๙,๙๓๖,๐๐๐.-บาท (เก้าล้านเก้าแสนสามหมื่นหกพันบาทถ้วน)
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๕.๑ บัญชีนวัตกรรมไทย โดยสำนักงบประมาณ ฉบับเพิ่มเติม กรกฎาคม ๒๕๖๘ ด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม หน้าที่ ๖ - ๗ ลำดับที่ ๑๒ รหัส ๐๗๐๒๐๐๑๙
๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 ๑. นางพิมพ์วรรณ นิลน้อย ตำแหน่ง ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลโนนหอม ประธานกรรมการ
 ๒. นางสาววี พรหมโคตร ตำแหน่ง หัวหน้าสำนักปลัด กรรมการ
 ๓. นางสาวจุฑามาส คำพูล ตำแหน่ง เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้ กรรมการ

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นางพิมพ์วรรณ นิลน้อย)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาววี พรหมโคตร)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวจุฑามาส คำพูล)

ร่างขอบเขต (Terms of Reference : TOR) หรือรายละเอียดคุณลักษณะ
 โครงการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว หมู่ที่ 6,10,12 ตำบลโนนหอม โดยการจัดซื้อเสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมไฟถนน
 แอลอีดี ประกอบแบตเตอรี่และอุปกรณ์ การประจุแบตเตอรี่ในตัวแบบใช้พลังงานจากแสงอาทิตย์แยกส่วน
 ตามบัญชีนวัตกรรมไทย 07020019 จำนวน 144 ชุด

1. ความเป็นมา



ด้วย องค์การบริหารส่วนตำบลโนนหอม ประสงค์จะดำเนินโครงการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว หมู่ที่ 6,10,12 ตำบลโนนหอม โดยการจัดซื้อเสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมไฟถนนแอลอีดี ประกอบแบตเตอรี่และอุปกรณ์ การประจุแบตเตอรี่ในตัวแบบใช้พลังงานจากแสงอาทิตย์แยกส่วน ตามบัญชีนวัตกรรมไทย 07020019 จำนวน 144 ชุด วงเงินงบประมาณ 9,936,000.-บาท (เก้าล้านเก้าแสนสามหมื่นหกพันบาทถ้วน)

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวขององค์การบริหารส่วนตำบลโนนหอม
- 2.2 เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้ถนนสัญจรไป-มา ให้มีความสะดวกมากขึ้น

3. คุณสมบัติผู้ประสงค์จะเสนอราคา

- 3.1. มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงาน ของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง กำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6. มีคุณสมบัติและไม่มีคุณสมบัติต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

ลงชื่อ		ลงชื่อ	
(นางสาววี พรหมโคตร)	กรรมการ	(นางสาวจุฑามาส คำพูล)	กรรมการ
	ลงชื่อ		ประธานกรรมการ
			(นางพิมพ์วรรณ นิลน้อย)

- 3.7. เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุดังกล่าว
- 3.8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอ ให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบลโนนหอม ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์คุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.10 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องแนบเอกสารรับรองจากผู้จำหน่ายหรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย

4. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับซองใบเสนอราคา โดยแยกไว้นอกซองใบเสนอราคาเป็น 2 ส่วน คือ

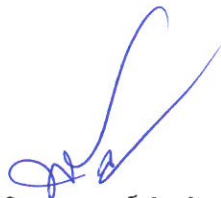
- 4.1 ส่วนที่ 1 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้
- (1) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล
 - (ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม พร้อมรองสำเนาถูกต้อง
 - (ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจ และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง
 - (2) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอราคาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่มีสัญชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคลให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (1)
 - (3) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ
 - (3.1) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์
 - (3.2) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม
 - (4) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา

ลงชื่อ



(นางสาววรี พรหมโคตร)

ลงชื่อ



(นางพิมพ์พารรณี นิลน้อย)

กรรมการ

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ



(นางสาวจุฑามาส คำพูล)

กรรมการ

4.2 ส่วนที่ 2 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) แค็ตตาล็อกและหรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะ

(2) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในใบเสนอราคาแทน

5. แบบรูปรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ (ตามเอกสารแนบท้าย)

เสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดี ประกอบแบตเตอรี่และอุปกรณ์การประจุแบตเตอรี่ในตัว แบบใช้พลังงานจากเซลล์แสงอาทิตย์แยกส่วน โดยใน ๑ ชุด ประกอบด้วย

๑. เสาไฟซูปักลปวาไนซ์ ความสูง 6 เมตร แบบรอกสลิงหมุนยก พร้อมกึ่งโคมไฟ ที่มีชุดปรับระดับแบบมือหมุนสลิง พร้อม สลักล็อก จำนวน ๑ ต้น

๒. Delight โคมไฟ LED ส่องสว่างชนิดปรับระดับได้ ขนาด ๔๐ วัตต์ รุ่น All in one street light จำนวน ๑ โคม

๓. แผงเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาด ๑๓๐ วัตต์ IEC 61215-1:2016 IEC 61730:2012 จำนวน ๑ แผง

๔. ฐานคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด ๐.๓๐ ลูกบาศก์เมตร ด้านบนฐานคอนกรีตมีขนาดความกว้างและความยาวเท่ากับ 0.๔ x ๐.๔ เมตร ด้านล่างฐานคอนกรีตมีขนาดความกว้างและความยาว ๐.๗ x ๐.๗ เมตร

มีความสูงจากฐานด้านบนถึงฐานด้านล่าง 0.๘ เมตร จำนวน ๑ ฐาน มีนอต JBOLT ซุปสังกะสีแบบจุ่มร้อน จำนวน 4 ชุด ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๒๕ มิลลิเมตร ความยาว ๐.๔ เมตร พร้อมเหล็กโครงสร้างขนาด RB ๑๒ มิลลิเมตร จำนวน 8 เส้น ความยาวไม่น้อยกว่า ๐.๖๕ เมตร และเหล็กปลอกขนาด RB ๙ มิลลิเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า ๑.๔ เมตร จำนวน 7 เส้น รวมเป็น 1ชุด

คุณสมบัตินวัตกรรม รหัส 07020019

1. เสาไฟฟ้า หรือ เสาดวงโคม ที่นำมาใช้ในการออกแบบต้องมีความแข็งแรงและใช้วัสดุที่เป็นวัสดุปลอดสนิมโดยการออกแบบ จะทำการวิเคราะห์โครงสร้างการรับน้ำหนักของแรงที่มากกระทำกับเสาเหล็ก เพื่อให้มีความปลอดภัยต่อการใช้งานสูงสุด เสาไฟฟ้าที่ออกแบบสามารถรองรับการเคลื่อนที่ปรับระดับของกึ่งโคมไฟที่ติดตั้งได้อย่างแข็งแรงด้านของฐานเสาติดตั้งชุดปรับระดับแบบมือหมุนสลิงเพื่อปรับระดับ พร้อมมีสลักล็อกเพื่อให้ชุดกึ่งโคมไฟหยุดอยู่กับที่ในตำแหน่งที่ต้องการได้ และด้านล่างของเสามีแผ่นเพลทเหล็ก เชื่อมติดอยู่กับเสาพร้อมทั้งเจาะรูสำหรับยึดนอตติดกับฐานรากเพื่อให้เกิดความแข็งแรง วัสดุเหล็กที่นำมาใช้ทุกส่วนเป็นเหล็กชุบ Hot-Dip Galvanized เพื่อป้องกันการเกิดสนิม

ลงชื่อ

(นางพิมพ์วรรณ นิลน้อย)

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ



(นางสาววี พรหมโคตร)

กรรมการ

ลงชื่อ



(นางสาวจุฑามาส คำพูล)

กรรมการ

2. ชุดกึ่งโคมไฟที่ออกแบบจะเป็นแบบพิเศษที่สามารถเลื่อนปรับระดับความสูงต่ำได้ โดยจะมีการติดตั้งแผ่นเพลทเหล็ก ที่เจาะรูตรงกลางเพื่อให้สามารถเลื่อนผ่านเสาลงมาได้ พร้อมทั้งติดตั้งชุดล้อเลื่อนยางเพื่อให้การเลื่อนปรับระดับและประกอบชุดกึ่งโคมไฟสามารถทำได้สะดวกและเรียบลื่นมากยิ่งขึ้น โดยการปรับเลื่อนจะใช้ลวดสลิงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5 มิลลิเมตร คล้องติดกับรอกเหล็กที่ติดอยู่กับเสาเหล็กทั้งนี้กึ่งโคมไฟทำจากท่อเหล็กกลม ใช้ติดตั้งโคมไฟและติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ได้อย่างแข็งแรง

3. ชุดปรับระดับกึ่งโคมไฟเป็นระบบแบบใช้มือหมุนเพื่อขับเคลื่อนสลิงภายในจะมีเฟืองยึดติดกับลวดสลิงในการปรับระดับและสามารถถือระดับความสูงที่ต้องการได้ มือหมุนทำจากเหล็กปลอดภัยที่สามารถถอดประกอบได้อีกทั้งยังมีช่อง Service เพื่อใช้ในการซ่อมแซมระบบได้

คุณลักษณะเฉพาะ รหัส 07020019

1. เสาไฟถนนมีความสูง 6 เมตร ชุบกัลวาไนซ์ (Hot Dip Galvanized) ใช้เหล็กกล่องขนาด 4 x 4 นิ้ว สูง 6 เมตร ที่ผ่านการทดสอบโดยมีค่าความต้านแรงดึงสูงสุดไม่น้อยกว่า 387 เมกะปาสคาล ความต้านทานแรงดึงที่จุดครากไม่น้อยกว่า 321.5 เมกะปาสคาล ความยืดไม่น้อยกว่าร้อยละ 27
2. เหล็กที่นำมาทำเสาไฟ ได้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มาตรฐานเลขที่ มอก.107-2561
3. ลวดสลิงที่นำมาประกอบกับเสาไฟถนนมีแรงดึงสูงสุดไม่น้อยกว่า 9.5 กิโลนิวตัน
4. แผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่นำมาประกอบเป็นชนิดผลึกซิลิคอน ให้กำลังสูงสุด 130 วัตต์ $\pm 5\%$ ทดสอบตามมาตรฐาน IEC 61215-1:2016 IEC 61730:2012
5. โคมไฟ LED Street Light 40 วัตต์ ที่มีอุปกรณ์ควบคุมการอัดประจุแบตเตอรี่ และแบตเตอรี่ในตัว
6. โคมไฟ LED Street Light มีน้ำหนักรวมไม่น้อยกว่า 10 กิโลกรัม
7. โคมไฟ LED Street Light มีการป้องกันระดับแรงกระแทกทุกทิศทาง ระดับ IK08 อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน IEC 62262 : 2002 (IK08)
8. โคมไฟ LED Street Light มีการป้องกันฝุ่นและน้ำ ระดับ IP66 อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน มอก. 513 - 2553 (IP66)
9. การวัดทางไฟฟ้า อ้างอิงหัวข้อตามมาตรฐานวิธีทดสอบ IES LM - 79 - 08

ลงชื่อ

(นางพิมพ์วรรณ นิลน้อย)

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ

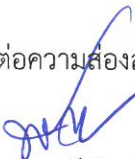


(นางสาววี พรหมโคตร)

กรรมการ

ลงชื่อ

(นางสาวจุฑามาส คำพูล)

กรรมการ

- 9.1 มีค่าฟลักซ์การส่องสว่างรวมไม่น้อยกว่า 6,200 ลูเมน
- 9.2 มีประสิทธิภาพการส่องสว่างไม่น้อยกว่า 155 ลูเมนต่อวัตต์
- 9.3 มีค่าอุณหภูมิสีสมมูลประมาณ 5,500 เคลวิน
10. โคมไฟ LED Street Light ผ่านมาตรฐานการทดสอบขีดจำกัดอันตรายเนื่องจากการเปิดรับแสง อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน IEC 62471 : 2006
11. โคมไฟ LED Street Light ผ่านการทดสอบโพลดสถิต ที่ความสูง 6 เมตร อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน IEC 60598 - 2 - 3 : 2002 + A1 : 2011
12. อุปกรณ์ควบคุมการประจุแบตเตอรี่ พร้อมฟังก์ชัน Maximum Power Point Tracking (MPPT) ตั้งค่าทางไฟฟ้าผ่านรีโมท (Remote) ที่นำมาประกอบผ่านมาตรฐาน IEC 62093 : 2005 เครื่องสามารถรับแรงดันไฟฟ้าเปิดวงจรที่ 39 VDC โดยไม่เกิดความเสียหาย
13. แบตเตอรี่ ที่นำมาประกอบเป็นชนิด Lithium Iron Phosphate (LiFePO₄) ขนาด 12.8 โวลต์ 36 แอมแปร์ชั่วโมง ผ่านการทดสอบอ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน มอก. 2217 - 2548 ไม่เกิดประกายไฟและการระเบิดที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส ±5 องศาเซลเซียส และ 55 องศาเซลเซียส ±5 องศาเซลเซียส
14. MC4 Connect มีการป้องกันฝุ่นและน้ำ ระดับ IP67 อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน มอก. 513 - 2553 (IP67)
15. ระยะเวลาการปล่อยประจุแบตเตอรี่ อ้างอิงจากรายงานผลการทดสอบการปล่อยประจุแบตเตอรี่ที่กำลังไฟฟ้า 40 วัตต์ ได้ 3 ชั่วโมงและกำลังไฟฟ้าที่ 32 วัตต์ ได้ 10.30 ชั่วโมง รวมระยะเวลาในการปล่อยประจุแบตเตอรี่ 13.30 ชั่วโมง
16. ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย อ้างอิงการทดสอบวัดค่าความสว่างภาคสนามและวัดค่าคุณลักษณะเฉพาะทางไฟฟ้าที่การติดตั้งระยะห่างระหว่างโคม 16 เมตร ความสูงในการติดตั้งประมาณ 6 เมตร ระยะยื่นของโคมจากขอบถนน 0.5 เมตร มุมเงย 15 องศา ความกว้างถนน 7 เมตร จำนวน 2 ช่องจราจร จำนวนโคมที่ติดตั้ง 2 โคม
- 16.1 ผลทดสอบที่ค่ากำลังไฟฟ้าพิกัด (100%) กำลังไฟฟ้าเฉลี่ย 40 W.
- 16.1.1 ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย (E_{avg}) 32 lux ค่าความสว่างต่ำสุด (E_{min}) 20 lux ค่าความสว่างสูงสุด (E_{max}) 48 lux
- 16.1.2 ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อความส่องสว่างเฉลี่ย $U_0(E_{min}/E_{avg})$ 0.61
- ลงชื่อ  ประธานกรรมการ
(นางพิมพาวรรณ นิลน้อย)
- กรรมการ
- ลงชื่อ  กรรมการ
(นางสาวจุฑามาส คำพูล)
- ลงชื่อ  กรรมการ
(นางสาววี พรหมโคตร)

- 16.1.3 ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อค่าความสว่างสูงสุด $U_1(E_{\min}/E_{\max})$ 0.41
- 16.2 ผลทดสอบที่ค่ากำลังไฟฟ้าปกติ(80%) กำลังไฟฟ้าเฉลี่ย 32 W
- 16.2.1 ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย (E_{avg}) 26 lux ค่าความสว่างต่ำสุด (E_{\min}) 15 lux ค่าความสว่างสูงสุด(E_{\max}) 39lux
- 16.2.2 ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อความส่องสว่างเฉลี่ย $U_0(E_{\min}/E_{\text{avg}})$ 0.60
- 16.2.3 ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อค่าความสว่างสูงสุด $U_1(E_{\min}/E_{\max})$ 0.40

หมายเหตุ

1. ราคานี้รวมค่าติดตั้งและค่าขนส่งเรียบร้อยแล้ว ไม่รวมค่าขนส่งทางเรือ ผู้ซื้อเป็นผู้กำหนดจุดติดตั้งและหากการเปลี่ยนแปลงจากตำแหน่งเดิมที่ติดตั้งเสร็จเรียบร้อยแล้วผู้ซื้อเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายการติดตั้งตำแหน่งใหม่เองทั้งหมด ผู้ซื้อจะดำเนินการตัดต้นไม้ที่บดบังแสงอาทิตย์ให้เรียบร้อยก่อนดำเนินการติดตั้ง
2. การรับประกันสินค้า เป็นระยะเวลา 2 ปี นับจากวันส่งมอบสินค้า เงื่อนไข ไม่รวมการรับประกันจากอุบัติเหตุภัยพิบัติทางธรรมชาติ ภัยจากสัตว์ทำลาย การลักขโมย ติดตั้งในที่มืดต้นไม้หรืออาคารบดบังแสงอาทิตย์ ผู้ซื้อจะทำหนังสือแจ้งซ่อมพร้อมรูปถ่ายคอมพิวเตอร์ตอนกลางวันและรูปตอนกลางคืนส่งให้ผู้ขายก่อนเคลมสินค้าที่ชำรุดเสียหาย
3. ในแต่ละโครงการที่จัดซื้อจัดจ้างต้องมีชุดปรับระดับกิ่งคอมไฟเป็นระบบแบบใช้มือหมุนมอบให้ จำนวน 3 ชิ้น/โครงการ

6. ระยะเวลาในการดำเนินการ



กำหนดระยะเวลาการส่งมอบพัสดุ ภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

7. เงื่อนไขการชำระเงิน

จะจ่ายเงินให้ผู้ขาย เมื่อผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของถูกต้อง ครบถ้วน ตามที่กำหนดในสัญญาซื้อขายแล้ว

8. ค่าปรับ

อัตราค่าปรับกำหนดให้คิดในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

ลงชื่อ		ลงชื่อ	
(นางสาววี พรหมโคตร)	กรรมการ	(นางสาวจุฑามาส คำพูล)	กรรมการ
	ลงชื่อ		ประธานกรรมการ
			(นางพิมพาวรรณ นิลน้อย)

9. เงื่อนไขการพิจารณาและการจัดซื้อจัดจ้าง

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอ องค์การบริหารส่วนตำบลโนนหอม จะใช้เกณฑ์ราคา (Price) โดยวิธีคัดเลือก

10. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการคัดเลือก ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาจ้าง แล้วแต่กรณี และผู้ขายจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ 5 ของราคาค่าจัดซื้อที่เสนอราคาไว้ให้องค์การบริหารส่วนตำบลโนนหอมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาและจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานซื้อที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับถัดจากวันที่ องค์การบริหารส่วนตำบลโนนหอม ได้รับมอบงาน โดยผู้ขายต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิม ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

11. วงเงินงบประมาณ

งบเงินอุดหนุนที่จัดสรรให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 9,936,000.-บาท (เก้าล้านเก้าแสนสามหมื่นหกพันบาทถ้วน)
วงเงินในการจัดซื้อจัดจ้างตามราคากลาง 9,936,000.-บาท (เก้าล้านเก้าแสนสามหมื่นหกพันบาทถ้วน)

12. หน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการ

กองช่างองค์การบริหารส่วนตำบลโนนหอม

ลงชื่อ



(นางสาววรี พรหมโคตร)

กรรมการ

ลงชื่อ



(นางพิมพาวรรณ นิลน้อย)

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ



(นางสาวจุฑามาส คำพูล)

กรรมการ



บัญชีนวัตกรรมไทย

โดย

สำนักงานงบประมาณ

ฉบับเพิ่มเติม

กรกฎาคม 2568

(นางพิมพ์พรรณ นิลน้อย)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลโนนหอม



(นางสาววี ปรมโคตร)
หัวหน้าสำนักปลัด

นางสาวจุฑามาส คำชู

เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้

ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
12	07020019	<p>เสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดีประกอบ แบตเตอรี่และอุปกรณ์การประจุแบตเตอรี่ในตัวแบบใช้พลังงาน จากเซลล์แสงอาทิตย์แยกส่วน</p> <p>เสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดีประกอบ แบตเตอรี่และอุปกรณ์การประจุแบตเตอรี่ในตัวแบบใช้พลังงาน จากเซลล์แสงอาทิตย์แยกส่วน</p> <p>ประกอบด้วย :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) เสาไฟซูปกัลวาไนซ์ ความสูง 6 เมตร แบบรอกสลิงหมุนยก พร้อมกึ่งโคมไฟ ที่มีชุดปรับระดับแบบมือหมุนสลิงพร้อม สลักล็อก จำนวน 1 ต้น 2) Delight โคมไฟ LED ส่องสว่างชนิดปรับระดับได้ ขนาด 40 วัตต์ รุ่น All in one street light จำนวน 1 โคม 3) แผงเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาด 130 วัตต์ IEC 61215 - 1 : 2016 IEC 61730 : 2012 จำนวน 1 แผง 4) ฐานคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 0.30 ลูกบาศก์เมตร ด้านบน ฐานคอนกรีตมีขนาดความกว้างและความยาว เท่ากับ 0.4 x 0.4 เมตร ด้านล่างฐานคอนกรีตมีขนาดความกว้างและ ความยาว 0.7 x 0.7 เมตร มีความสูงจากฐานด้านบนถึงฐาน ด้านล่าง 0.8 เมตร จำนวน 1 ฐาน มินอต JBOLT ซุปสังกะสี แบบจุ่มร้อน จำนวน 4 ชุด ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร ความยาว 0.4 เมตร พร้อมเหล็กโครงสร้าง ขนาด RB 12 มิลลิเมตร จำนวน 8 เส้น ความยาวไม่น้อยกว่า 0.65 เมตร และเหล็กปลอกขนาด RB 9 มิลลิเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า 1.4 เมตร จำนวน 7 เส้น รวมเป็น 1 ชุด <p>หมายเหตุ :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ราคานี้รวมค่าติดตั้งและค่าขนส่งเรียบร้อยแล้ว เจือินไข ไม่รวมค่าขนส่งทางเรือ ผู้ซื้อต้องกำหนดจุดติดตั้งและหากมี การเปลี่ยนแปลงจากตำแหน่งเดิมที่ติดตั้งเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้ซื้อต้องออกค่าใช้จ่ายการติดตั้งตำแหน่งใหม่เองทั้งหมด ผู้ซื้อ ต้องดำเนินการตัดต้นไม้ที่บดบังแสงอาทิตย์ ให้เรียบร้อยก่อน ดำเนินการติดตั้ง 2. การรับประกันตัวสินค้า เป็นระยะเวลา 2 ปี นับจากวันส่งมอบสินค้า เจือินไข ไม่รวมการรับประกันจากอุบัติเหตุ ภัยพิบัติทางธรรมชาติ ภัยจากสัตว์ทำลาย การลักขโมย ติดตั้งในที่มืดต้นไม้หรืออาคาร บดบังแสงอาทิตย์ ผู้ซื้อต้องทำหนังสือแจ้งซ่อมพร้อมถ่ายรูป โคมไฟตอนกลางวันและรูปตอนกลางคืนส่งให้ผู้ขายก่อนเคลม สินค้าที่ชำรุดเสียหาย หากผู้ซื้อต้องการผลทดสอบที่เป็นปัจจุบัน ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ผู้ซื้อต้องออกค่าใช้จ่าย ในการทดสอบเองทั้งหมด ผู้ขายจะส่งตัวอย่างให้ผู้ซื้อเพื่อนำไป ทดสอบ 	ชุด	69,000.00

(นางพิมพ์วรรณ นิลน้อย)

บัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กรกฎาคม 2568

คู่มือการบริหารส่วนตำบลโนนหอม

สำนักงานประมาณ

(นางสาววริ พรหมโคตร)
หัวหน้าสำนักปลัด

งานส
(นางสาวจุฑามาส คำชูอ
เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้

ด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม : ครุภัณฑ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม

รหัส : 07020019

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :

เสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดีประกอบ
แบตเตอรี่และอุปกรณ์การประจุแบตเตอรี่ในตัวแบบใช้พลังงาน
จากเซลล์แสงอาทิตย์แยกส่วน

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :

เสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดีประกอบ
แบตเตอรี่และอุปกรณ์การประจุแบตเตอรี่ในตัวแบบใช้พลังงาน
จากเซลล์แสงอาทิตย์แยกส่วน

หน่วยงานที่พัฒนา :

บริษัท แสงมิตร อีเลคตริก จำกัด จ้าง ดร.มรุตพงศ์ กอนอยู่ วิจัย

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :

-

ผู้จำหน่าย :

บริษัท แสงมิตร อีเลคตริก จำกัด

ผู้แทนจำหน่าย :

1. บริษัท เบส ดรากอน คอนสตรัคชั่น จำกัด
2. บริษัท บีริช อินโนเวชั่น จำกัด
3. บริษัท สมบุญสง จำกัด
4. บริษัท คลีโนลซอล ทราฟฟิค (ประเทศไทย) จำกัด
5. บริษัท พงศกรกลการ จำกัด
6. บริษัท เอแอลที เทเลคอม จำกัด (มหาชน)
7. บริษัท กรุป เทคโนโลยี จำกัด
8. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เพชรสมวงศ์การโยธา
9. ห้างหุ้นส่วนจำกัด คำเชื่อนแก้ววิศวกรรม
10. บริษัท ธารตะวัน คอร์ป จำกัด
11. บริษัท เศรษฐธาดา กรุป จำกัด
12. บริษัท ชิน 168 จำกัด
13. ห้างหุ้นส่วนจำกัด บุญญาญจน์ คอนสตรัคชั่น
14. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เฮง เฮง (1999)
15. ห้างหุ้นส่วนจำกัด อธิษฐ์ 2009
16. บริษัท พรหมไทคุณ จำกัด
17. ห้างหุ้นส่วนจำกัด พี แอนด์ เอฟ แก๊ส เซอร์วิส
18. ห้างหุ้นส่วนจำกัด อ.วิศวกรรมโยธา
19. บริษัท วิรุฬห์ แอนด์ เกเวนเนส จำกัด
20. บริษัท เอ็น เอส พี อินทิเกรชั่น จำกัด
21. บริษัท โฟร์เอ็ม อินเตอร์เทรด จำกัด
22. บริษัท เซฟโรด กรุป จำกัด
23. บริษัท เกียรติศักดิ์ยูนิเวอร์แซล จำกัด
24. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอกศิริพรคอนสตรัคชั่น
25. ห้างหุ้นส่วนจำกัด สหสุทธิชัยเทรดดิ้ง
26. บริษัท ฌักสันท์ จำกัด
27. บริษัท เดอะซัน โททอลไลน์ จำกัด


บัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กรกฎาคม 2568

สำนักงานประมาณ

(นางพิมพ์วรรณ นิลน้อย)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลโพนทอง


 (นางสาววรี พรหมโคตร)
 หัวหน้าสำนักปลัด


 (นางสาวจุฑามาส คำพุ่ม)
 เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้

28. บริษัท ส.เสริมสร้าง เทรดดิ้ง จำกัด
 29. บริษัท ว.รณภูมิ จำกัด
 30. บริษัท เอสทีพี 2017 จำกัด
 31. บริษัท เอส.เค.บี. พลัส จำกัด
 32. บริษัท จำนวนชัยวิศวกรรม จำกัด
 33. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ช.อิงฟ้าการโยธา
 34. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทิพวรรณ เอ็นจิเนียริง
 35. บริษัท เอ็ม.เอช. เทคโนโลยี จำกัด
 36. บริษัท เบลโซลูชั่น 42 จำกัด
- บริษัท แสงมิตร อีเลคตริก จำกัด
มกราคม 2564 - มกราคม 2572 (8 ปี)

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :

คุณสมบัตินวัตกรรม :

1. เสาไฟฟ้า หรือ เสาดวงโคม ที่นำมาใช้ในการออกแบบต้องมีความแข็งแรงและใช้วัสดุที่เป็นวัสดุปลอดสนิม โดยการออกแบบ จะทำการวิเคราะห์โครงสร้างการรับน้ำหนักของแรงที่มากกระทำกับเสาเหล็ก เพื่อให้มีความปลอดภัย ต่อการใช้งานสูงสุด เสาไฟฟ้าที่ออกแบบสามารถรองรับการเคลื่อนที่ปรับระดับของกึ่งโคมไฟที่ติดตั้งได้อย่างแข็งแรง ด้านล่างของฐานเสาดัดตั้งจุดปรับระดับแบบมือหมุนสลิงเพื่อปรับระดับ พร้อมมีสลักล็อกเพื่อให้ชุดกึ่งโคมไฟหยุดอยู่กับที่ในตำแหน่งที่ต้องการได้ และด้านล่างของเสามีแผ่นเพลทเหล็ก เชื่อมติดอยู่กับเสาพร้อมทั้งเจาะรูสำหรับยึดนอตติดกับฐานราก เพื่อให้เกิดความแข็งแรง วัสดุเหล็กที่นำมาใช้ทุกส่วนเป็นเหล็กชุบ Hot-Dip Galvanized เพื่อป้องกันการเกิดสนิม

2. ชุดกึ่งโคมไฟที่ออกแบบจะเป็นแบบพิเศษที่สามารถเลื่อนปรับระดับความสูงต่ำได้ โดยจะมีการติดตั้ง แผ่นเพลทเหล็ก ที่เจาะรูตรงกลางเพื่อให้สามารถเลื่อนผ่านเสาลงมาได้ พร้อมทั้งติดตั้งชุดล้อเลื่อนยางเพื่อให้การเลื่อนปรับระดับ และประกอบชุดกึ่งโคมไฟสามารถทำได้สะดวกและเรียบบ่อยครั้ง โดยการปรับเลื่อนจะใช้ลวดสลิงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5 มิลลิเมตร คล้องติดกับรอกเหล็กที่ติดอยู่กับเสาเหล็ก ทั้งนี้ กึ่งโคมไฟทำจากท่อเหล็กกลม ใช้ติดตั้งโคมไฟและติดตั้ง แผงเซลล์แสงอาทิตย์ได้อย่างแข็งแรง

3. ชุดปรับระดับกึ่งโคมไฟเป็นระบบแบบใช้มือหมุนเพื่อขับเคลื่อนสลิงภายในจะมีเฟืองยึดติดกับลวดสลิง ในการปรับระดับและสามารถล็อกระดับความสูงที่ต้องการได้ มือหมุนทำจากเหล็กปลอดสนิมที่สามารถถอดประกอบได้ อีกทั้งยังมีช่อง Service เพื่อใช้ในการซ่อมแซมระบบได้

คุณลักษณะเฉพาะ

1. เสาไฟถนนมีความสูง 6 เมตร ชุบกัลวาไนซ์ (Hot Dip Galvanized) ใช้เหล็กกล่องขนาด 4 x 4 นิ้ว สูง 6 เมตร ที่ผ่านการทดสอบโดยมีค่าความต้านแรงดึงสูงสุดไม่น้อยกว่า 387 เมกะปาสคาล ความต้านทานแรงดึงที่จุดครากไม่น้อยกว่า 321.5 เมกะปาสคาล ความยืดไม่น้อยกว่าร้อยละ 27
2. เหล็กที่นำมาทำเสาไฟ ได้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มาตรฐาน เลขที่ มอก. 107 - 2561
3. ลวดสลิงที่นำมาประกอบกับเสาไฟถนนมีแรงดึงสูงสุดไม่น้อยกว่า 9.5 กิโลนิวตัน
4. แผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่นำมาประกอบเป็นชนิดผลึกซิลิคอน ให้กำลังสูงสุด 130 วัตต์ $\pm 5\%$ ทดสอบตาม มาตรฐาน IEC 61215 - 1 : 2016 IEC 61730 : 2012
5. โคมไฟ LED Street Light 40 วัตต์ ที่มีอุปกรณ์ควบคุมการอัดประจุแบตเตอรี่ และแบตเตอรี่ในตัว
6. โคมไฟ LED Street Light มีน้ำหนักรวมไม่น้อยกว่า 10 กิโลกรัม
7. โคมไฟ LED Street Light มีการป้องกันระดับแรงกระแทกทุกทิศทาง ระดับ IK08 อ้างอิงวิธีทดสอบ มาตรฐาน IEC 62262 : 2002 (IK08)

บัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กรกฎาคม 2568

(นางพิมพ์วรรณ นิลน้อย)

สำนักงบประมาณ

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลโนนหอม

(นางสาววี พรหมโคตร)
หัวหน้าสำนักปลัด

(นางสาวจุฑามาส คำฟู)
เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้

8. โคมไฟ LED Street Light มีการป้องกันฝุ่นและน้ำ ระดับ IP66 อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน มอก. 513 - 2553 (IP66)
9. การวัดทางไฟฟ้า อ้างอิงหัวข้อตามมาตรฐานวิธีทดสอบ IES LM - 79 - 08
 - 9.1 มีค่าฟลักซ์การส่องสว่างรวมไม่น้อยกว่า 6,200 ลูเมน
 - 9.2 มีประสิทธิภาพการส่องสว่างไม่น้อยกว่า 155 ลูเมนต่อวัตต์
 - 9.3 มีค่าอุณหภูมิสีสมมูลประมาณ 5,500 เคลวิน
10. โคมไฟ LED Street Light ผ่านมาตรฐานการทดสอบขีดจำกัดอันตรายเนื่องจากการเปิดรับแสง อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน IEC 62471 : 2006
11. โคมไฟ LED Street Light ผ่านการทดสอบโหลดสถิต ที่ความสูง 6 เมตร อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน IEC 60598 - 2 - 3 : 2002 + A1 : 2011
12. อุปกรณ์ควบคุมการประจุแบตเตอรี่ พร้อมฟังก์ชัน Maximum Power Point Tracking (MPPT) ตั้งค่าทางไฟฟ้าผ่านรีโมท (Remote) ที่นำมาประกอบผ่านมาตรฐาน IEC 62093 : 2005 เครื่องสามารถรับแรงดันไฟฟ้าเปิดวงจรที่ 39 VDC โดยไม่เกิดความเสียหาย
13. แบตเตอรี่ ที่นำมาประกอบเป็นชนิด Lithium Iron Phosphate (LiFePO₄) ขนาด 12.8 โวลต์ 36 แอมแปร์ชั่วโมง ผ่านการทดสอบอ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน มอก. 2217 - 2548 ไม่เกิดประกายไฟ และการระเบิด ที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส ± 5 องศาเซลเซียส และ 55 องศาเซลเซียส ± 5 องศาเซลเซียส
14. MC4 Connect มีการป้องกันฝุ่นและน้ำ ระดับ IP67 อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน มอก. 513 - 2553 (IP67)
15. ระยะเวลาการปล่อยประจุแบตเตอรี่ อ้างอิงจากรายงานผลการทดสอบการปล่อยประจุแบตเตอรี่ ที่กำลังไฟฟ้า 40 วัตต์ ได้ 3 ชั่วโมง และที่กำลังไฟฟ้า 32 วัตต์ ได้ 10.30 ชั่วโมง รวมระยะเวลาในการปล่อยประจุแบตเตอรี่ 13.30 ชั่วโมง
16. ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย อ้างอิงการทดสอบวัดค่าความสว่างภาคสนามและวัดค่าคุณลักษณะเฉพาะทางไฟฟ้าที่การติดตั้งระยะห่างระหว่างโคม 16 เมตร ความสูงในการติดตั้งประมาณ 6 เมตร ระยะยื่นของโคมจากขอบถนน 0.5 เมตร มุมเงย 15 องศา ความกว้างถนน 7 เมตร จำนวน 2 ช่องจราจร จำนวนโคมที่ติดตั้ง 2 โคม
 - 16.1 ผลทดสอบที่ค่ากำลังไฟฟ้าพิกัด (100%) กำลังไฟฟ้าเฉลี่ย 40 W
 - 16.1.1 ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย (E_{avg}) 32 lux ค่าความสว่างต่ำสุด (E_{min}) 20 lux ค่าความสว่างสูงสุด (E_{max}) 48 lux
 - 16.1.2 ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อความส่องสว่างเฉลี่ย U_0 (E_{min}/E_{avg}) 0.61
 - 16.1.3 ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อค่าความสว่างสูงสุด U_1 (E_{min}/E_{max}) 0.41
 - 16.2 ผลทดสอบที่ค่ากำลังไฟฟ้าพิกัด (80%) กำลังไฟฟ้าเฉลี่ย 32 W
 - 16.2.1 ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย (E_{avg}) 26 lux ค่าความสว่างต่ำสุด (E_{min}) 15 lux ค่าความสว่างสูงสุด (E_{max}) 39 lux
 - 16.2.2 ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อความส่องสว่างเฉลี่ย U_0 (E_{min}/E_{avg}) 0.60
 - 16.2.3 ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อค่าความสว่างสูงสุด U_1 (E_{min}/E_{max}) 0.40

หมายเหตุ : ประกาศบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มกราคม 2564 (ไม่มีผู้แทนจำหน่าย)

1. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 21 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กรกฎาคม 2564
2. ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 6 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 5 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กุมภาพันธ์ 2565

บัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กรกฎาคม 2568

(นางพิมพ์พาวรรณ นิลน้อย)
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลโนนห้อม

สำนักงบประมาณ

(นางสาววรี พรหมโคตร)
หัวหน้าสำนักปลัด

(นางสาวจุฑามาส คำพูล)
เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้

นวัตกรรมไทย

เสาไฟฟ้าแสงสว่างพลังงานแสงอาทิตย์



เสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยก
พร้อมคอมพิวเตอร์ประกอบแบตเตอรี่
และอุปกรณ์การประจุแบตเตอรี่ในตัว
แบบใช้พลังงานจากเซลล์แสงอาทิตย์แยกส่วน

DELIGHT

ISO 9001:2015

บริษัท แสงมิตร อิเล็กทริก จำกัด

319, 321 ถนนสวนผัก แขวงตลิ่งชัน

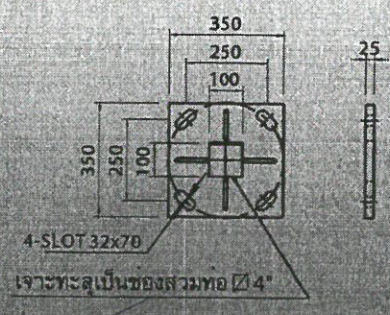
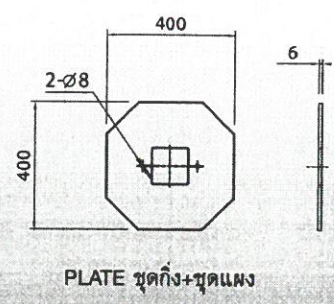
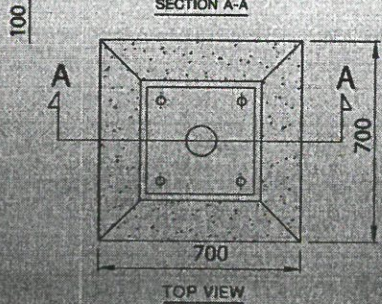
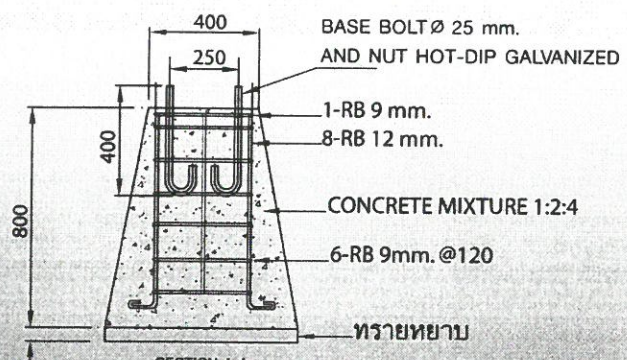
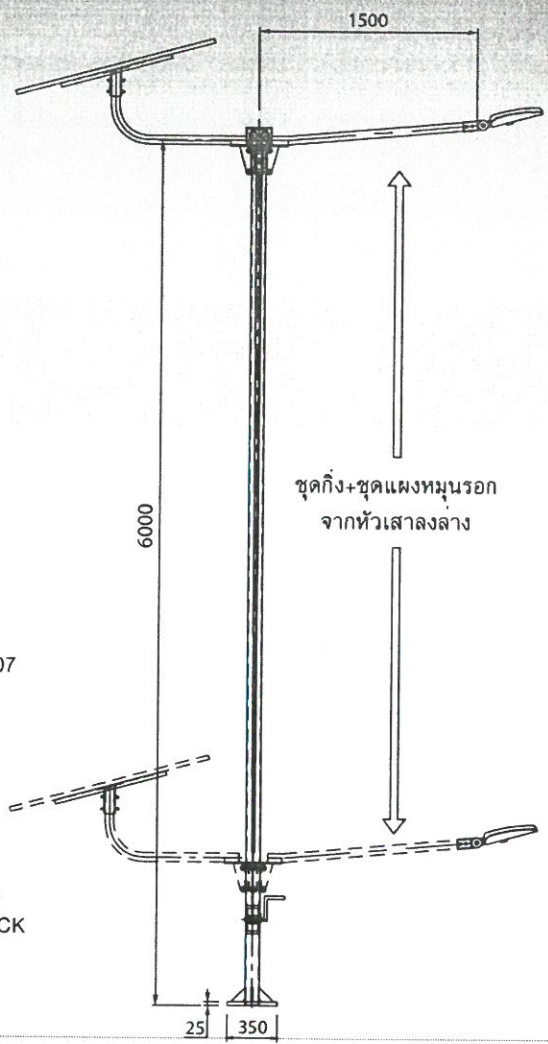
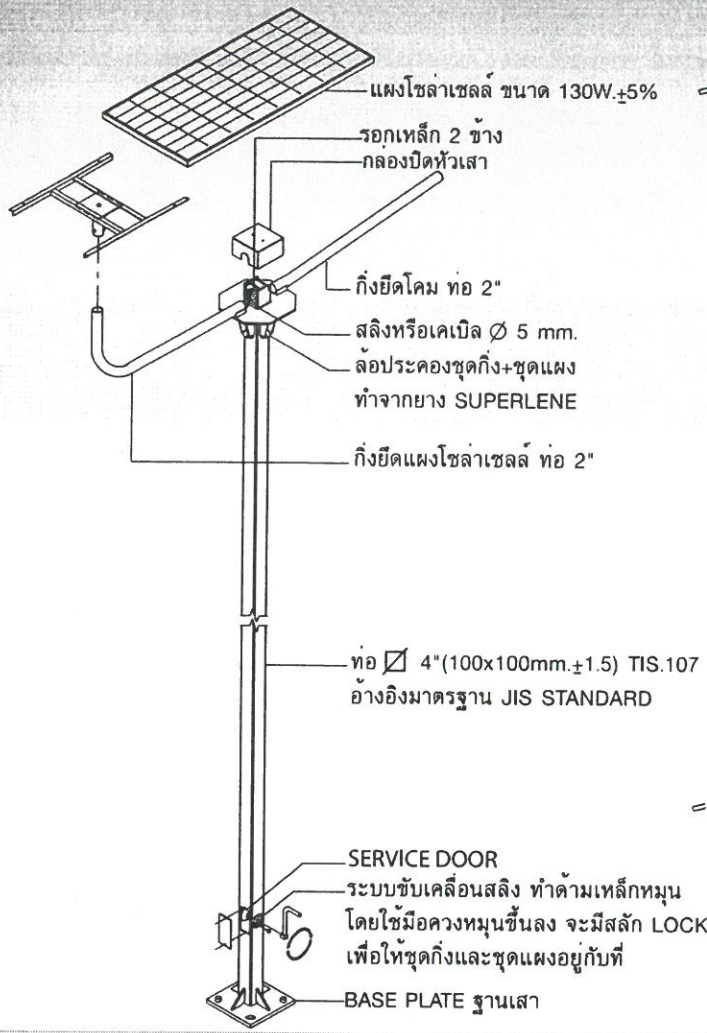
เขตตลิ่งชัน กรุงเทพฯ 10170

โทร. 66-2882-2033 แฟกซ์ : 66-2882-2044-45

(นางสาววรี พรหมโคตร)
หัวหน้าสำนักปลัด

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลโนนห่อม

นางสาวจุฑามาส คำพูด
เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้



(นางสาววรี พรหมโคตร)
หัวหน้าสำนักปลัด

(นางพิมพ์พรรณ นิลน้อย)
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลโนนหอม

นางสาวจุฑามาศ คาพุด
เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้



สำหรับสำนักงานประมาณ
 สำหรับหน่วยงาน/บริษัท

การพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องรายการ คุณสมบัติ และราคา
ผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ผ่านเกณฑ์การขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย

รหัส : 07020019

ชื่อสามัญผลงานนวัตกรรมไทย : เสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดี
ประกอบแบตเตอรี่และอุปกรณ์การประจุแบตเตอรี่ในตัว
แบบใช้งานพลังงานจากเซลล์แสงอาทิตย์แบบแยกส่วน

ชื่อทางการค้าผลงานนวัตกรรมไทย : เสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดี
ประกอบแบตเตอรี่และอุปกรณ์การประจุแบตเตอรี่ในตัว
แบบใช้งานพลังงานจากเซลล์แสงอาทิตย์แบบแยกส่วน

คุณสมบัตินวัตกรรม

1. เสาไฟฟ้า หรือ เสาดวงโคม ที่นำมาใช้ในการออกแบบต้องมีความแข็งแรงและใช้วัสดุที่เป็นวัสดุ
ปลอดภัยโดยการออกแบบ จะทำการวิเคราะห์ที่โครงสร้างการรับน้ำหนักของแรงที่มากกระทำกับเสาเหล็ก
เพื่อให้มีความปลอดภัยต่อการใช้งานสูงสุด เสาไฟฟ้าที่ออกแบบสามารถรองรับการเคลื่อนที่ปรับระดับ
ของกึ่งโคมไฟที่ติดตั้งได้อย่างแข็งแรง ด้านล่างของฐานเสาดัดตั้งชุดปรับระดับแบบมือหมุนสลิงเพื่อปรับระดับ
พร้อมมีสลิงล็อกเพื่อให้ชุดกึ่งโคมไฟหยุดอยู่กับที่ในตำแหน่งที่ต้องการได้ และด้านล่างของเสามีแผ่นเพลทเหล็ก
เชื่อมติดอยู่กับเสาพร้อมทั้งเจาะรูสำหรับยึดยึดติดกับฐานรากเพื่อให้เกิดความแข็งแรง วัสดุเหล็กที่นำมาใช้
ทุกส่วนเป็นเหล็กชุบ Hot-Dip Galvanized เพื่อป้องกันการเกิดสนิม

2. ชุดกึ่งโคมไฟที่ออกแบบจะเป็นแบบพิเศษที่สามารถเลื่อนปรับระดับความสูงต่ำได้ โดยจะมีการ
ติดตั้งแผ่นเพลทเหล็ก ที่เจาะรูตรงกลางเพื่อให้สามารถเลื่อนผ่านเสาลงมาได้ พร้อมทั้งติดตั้งชุดล้อเลื่อนยาง
เพื่อให้การเลื่อนปรับระดับและประคองชุดกึ่งโคมไฟสามารถทำได้สะดวกและเรียบลื่นมากยิ่งขึ้น โดยการ
ปรับเลื่อนจะใช้ลวดสลิงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5 มิลลิเมตร คล้องติดกับรอกเหล็กที่ติดอยู่กับเสาเหล็ก
ทั้งนี้กึ่งโคมไฟทำจากท่อเหล็กกลม ใช้ติดตั้งโคมไฟและติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ได้อย่างแข็งแรง

3. ชุดปรับระดับกึ่งโคมไฟเป็นระบบแบบใช้มือหมุนเพื่อขับเคลื่อนสลิงภายในจะมีเฟืองยึดติดกับ
ลวดสลิงในการปรับระดับและสามารถลือระดับความสูงที่ต้องการได้ มือหมุนทำจากเหล็กปลอดภัยที่
สามารถถอดประกอบได้อีกทั้งยังมีช่อง Service เพื่อใช้ในการซ่อมแซมระบบได้

คุณลักษณะเฉพาะ

1. เสาไฟถนนมีความสูง 6 เมตร ชุบกัลวาไนซ์ (Hot Dip Galvanized) ใช้เหล็กกล่องขนาด 4 x 4 นิ้ว
สูง 6 เมตร ที่ผ่านการทดสอบโดยมีค่าความต้านแรงดึงสูงสุดไม่น้อยกว่า 387 เมกะปาสคาล ความต้านทาน
แรงดึงที่จุดครากไม่น้อยกว่า 321.5 เมกะปาสคาล ความยืดไม่น้อยกว่าร้อยละ 27

2. เหล็กที่นำมาทำเสาไฟ ได้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
มาตรฐาน เลขที่ มอก.107-2561

3. ลวดสลิงที่นำมาประกอบกับเสาไฟถนนมีแรงดึงสูงสุดไม่น้อยกว่า 9.5 กิโลนิวตัน

4. แผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่นำมาประกอบเป็นชนิดผลึกซิลิคอน ให้กำลังสูงสุด 130 วัตต์ \pm 5%

ทดสอบตามมาตรฐาน IEC 61215-1:2016 IEC 61730:2012

5. โคมไฟ LED Street Light 40 วัตต์ ที่มีอุปกรณ์ควบคุมการอัดประจุแบตเตอรี่ และแบตเตอรี่ในตัว

6. โคมไฟ LED Street Light มีน้ำหนักรวมไม่น้อยกว่า 10 กิโลกรัม

7. โคมไฟ LED Street Light มีการป้องกันระดับแรงกระแทกทุกทิศทาง ระดับ IK08 อ้างอิงวิธีทดสอบ
มาตรฐาน IEC 62262 : 2002 (IK08)

8. โคมไฟ LED Street Light มีการป้องกันฝุ่นและน้ำ ระดับ IP66 อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน
มอก. 513-2553 (IP66)

(นางพิมพ์พารรณี นิลน้อย)

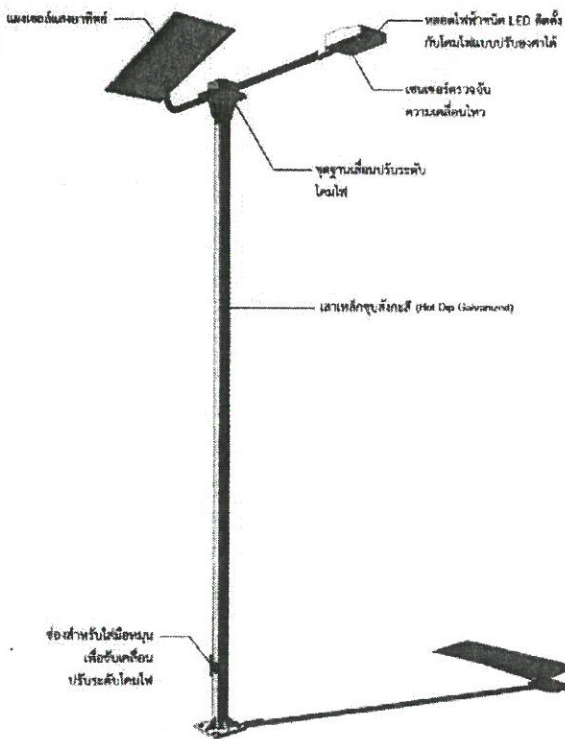
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลโนนห้อม

(นางสาววี พรหมโคตร)
หัวหน้าสำนักปลัด

นางสาวจุฑามาส คำพูล
เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้

พร้อมโคมไฟถนนแอลอีดีประกอบแบตเตอรี่และอุปกรณ์
การประจุแบตเตอรี่ในตัว แบบใช้พลังงานจากเซลล์แสงอาทิตย์แยกส่วน

9. การวัดทางไฟฟ้า อ้างอิงหัวข้อตามมาตรฐานวิธีทดสอบ IES LM-79-08
 - 9.1 มีค่าฟลักซ์การส่องสว่างรวมไม่น้อยกว่า 6,200 ลูเมน
 - 9.2 มีประสิทธิภาพการส่องสว่างไม่น้อยกว่า 155 ลูเมนต่อวัตต์
 - 9.3 มีค่าอุณหภูมิสีสมมูลประมาณ 5,500 เคลวิน
10. โคมไฟ LED Street Light ผ่านมาตรฐานการทดสอบชดจํากัดอันตรายเนื่องจากการเปิดรับแสง อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน IEC 62471 : 2006
11. โคมไฟ LED Street Light ผ่านการทดสอบโพลสตกิต ที่ความสูง 6 เมตร อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน IEC 60598-2-3 : 2002+A1 : 2011
12. อุปกรณ์ควบคุมการประจุแบตเตอรี่ พร้อมฟังก์ชัน Maximum Power Point Tracking (MPPT) ตั้งค่าทางไฟฟ้าผ่านรีโมท (Remote) ที่นำมาประกอบผ่านมาตรฐาน IEC 62093 : 2005 เครื่องสามารถรับแรงดันไฟฟ้าเปิดวงจรที่ 39 VDC โดยไม่เกิดความเสียหาย
13. แบตเตอรี่ ที่นำมาประกอบเป็นชนิด Lithium Iron Phosphate (LiFePO₄) ขนาด 12.8 โวลต์ 36 แอมแปร์ชั่วโมง ผ่านการทดสอบอ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน มอก. 2217-2548 ไม่เกิดประกายไฟ และการระเบิด ที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส ± 5 องศาเซลเซียส และ 55 องศาเซลเซียส ± 5 องศาเซลเซียส
14. MC4 Connect มีการป้องกันฝุ่นและน้ำ ระดับ IP67 อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน มอก. 513-2553 (IP67)
15. ระยะเวลาการปล่อยประจุแบตเตอรี่ อ้างอิงจากรายงานผลการทดสอบการปล่อยประจุแบตเตอรี่ ที่กำลังไฟฟ้า 40 วัตต์ ได้ 3 ชั่วโมง และที่ กำลังไฟฟ้า 32 วัตต์ ได้ 10.30 ชั่วโมง รวมระยะเวลาในการปล่อยประจุแบตเตอรี่ 13.30 ชั่วโมง
16. ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย อ้างอิงการทดสอบวัดค่าความสว่างภาคสนามและวัดค่าคุณลักษณะเฉพาะทางไฟฟ้าที่การติดตั้งระยะห่างระหว่างโคม 16 เมตร ความสูงในการติดตั้งประมาณ 6 เมตร ระยะยื่นของโคมจากขอบถนน 0.5 เมตร มุมเงย 15 องศา ความกว้างถนน 7 เมตร จำนวน 2 ช่องจราจร จำนวนโคมที่ติดตั้ง 2 โคม



- 16.1 ผลทดสอบที่ค่ากำลังไฟฟ้าพิกัด (100%) กำลังไฟฟ้าเฉลี่ย 40 W
 - 16.1.1 ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย (Eavg) 32 lux
ค่าความสว่างต่ำสุด (Emin) 20 lux
ค่าความสว่างสูงสุด (Emax) 48 lux
 - 16.1.2 ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อความส่องสว่างเฉลี่ย U0(Emin/Eavg) 0.61
 - 16.1.3 ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อค่าความสว่างสูงสุด U1(Emin/Emax) 0.41
- 16.2 ผลทดสอบที่ค่ากำลังไฟฟ้าพิกัด(80%) กำลังไฟฟ้าเฉลี่ย 32 W
 - 16.2.1 ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย (Eavg) 26 lux
ค่าความสว่างต่ำสุด (Emin) 15 lux
ค่าความสว่างสูงสุด(Emax) 39lux
 - 16.2.2 ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อความส่องสว่างเฉลี่ย U0(Emin/Eavg) 0.60
 - 16.2.3 ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อค่าความสว่างสูงสุด U1(Emin/Emax) 0.40

(นางสาววี พรหมโคตร)
หัวหน้าสำนักปลัด

(นางพิมพ์วรรณ นิลน้อย)
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลโนนห้อม

(นางสาวจุฑามาส คำพูล)
เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้

DELIGHT

เสาไฟแบบรอกสลิงหมนยก

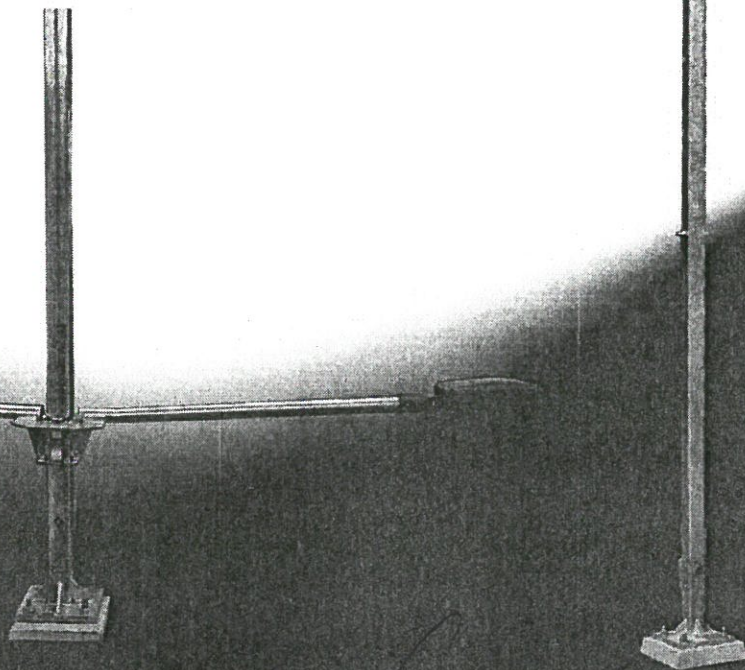
พร้อมโคมไฟถนนแอลอีดีประกอบแบตเตอรี่และอุปกรณ์
การประจุแบตเตอรี่ ในตัวแบบใช้พลังงานจากเซลล์แสงอาทิตย์แยกส่วน

นวัตกรรมไทย



แผงเซลล์แสงอาทิตย์
สามารถหมุนปรับทิศทางได้

360°



รูปการเลื่อนปรับระดับชุดโคมไฟและแผงเซลล์แสงอาทิตย์

(นางสาววิมลพร ธรรมโคตร)

หัวหน้าสำนักงานไลด

(นางพิมพ์พรพรรณ นิลน้อย)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลโนนหอม

นางสาวจุฑามาส คำสุข

เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้

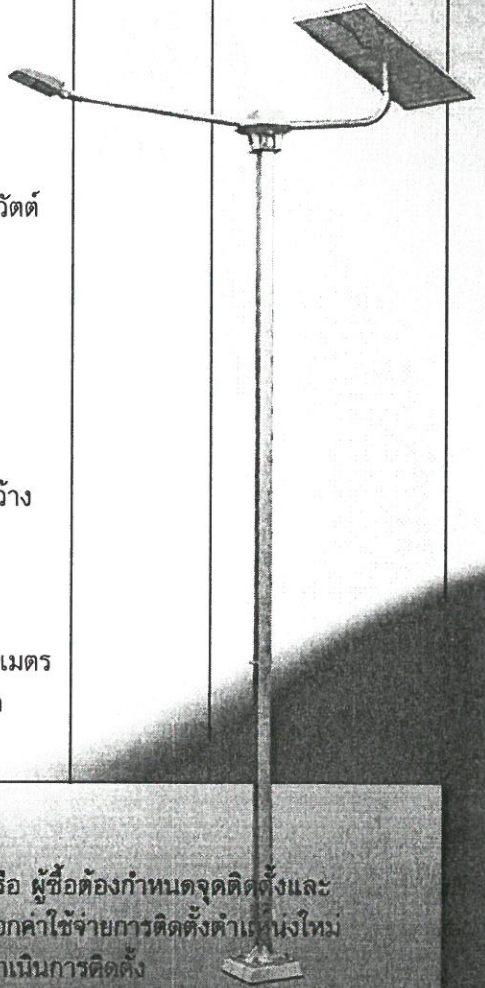


เสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยก

พร้อมโคมไฟถนนแอลอีดีประกอบแบตเตอรี่และอุปกรณ์
การประจุแบตเตอรี่ในตัว แบบใช้พลังงานจากเซลล์แสงอาทิตย์แยกส่วน

วิศวกรรมไทย

รหัส	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
07020019	เสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดีประกอบ แบตเตอรี่และอุปกรณ์การประจุแบตเตอรี่ในตัวแบบใช้พลังงาน จากเซลล์แสงอาทิตย์แยกส่วน		
	เสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดีประกอบ แบตเตอรี่และอุปกรณ์การประจุแบตเตอรี่ในตัวแบบใช้พลังงาน จากเซลล์แสงอาทิตย์แยกส่วน ประกอบด้วย : 1) เสาไฟซูปกัลป์วาโนซ์ ความสูง 6 เมตร แบบรอกสลิงหมุนยก พร้อมกึ่งโคมไฟ ที่มีชุดปรับระดับแบบมือหมุนสลิง พร้อมสลักล๊อค จำนวน 1 ต้น 2) Delight โคมไฟ LED ส่องสว่างชนิดปรับระดับได้ ขนาด 40 วัตต์ รุ่น All in one street light จำนวน 1 โคม 3) แผงเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาด 130 วัตต์ IEC 61215-1:2016 IEC 61730:2012 จำนวน 1 แผง 4) ฐานคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 0.30 ลูกบาศก์เมตร ด้านบนฐานคอนกรีตมีขนาดความกว้างและความยาว เท่ากับ 0.4 x 0.4 เมตร ด้านล่างฐานคอนกรีตมีขนาดความกว้าง และความยาว 0.7 x 0.7 เมตร มีความสูงจากฐานด้านบนถึง ฐานด้านล่าง 0.8 เมตร มีน็อต JBOLT ซุปสังกะสี แบบจุ่มร้อน 4 ชุด ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร ความยาว 0.4 เมตร พร้อมเหล็กโครงสร้างขนาด RB 12 มิลลิเมตร 8 เส้นความยาวไม่น้อยกว่า 0.65 เมตร และเหล็กปลอกขนาด RB 9 มิลลิเมตร 7 เส้น ความยาวไม่น้อยกว่า 1.4 เมตร	ชุด	69,000.-



หมายเหตุ :

- ราคานี้รวมค่าติดตั้งและค่าขนส่งเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ไม่รวมค่าขนส่งทางเรือ ผู้ซื้อต้องกำหนดจุดติดตั้งและ
หากมีการเปลี่ยนแปลงจากตำแหน่งเดิมที่ติดตั้งเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้ซื้อต้องออกค่าใช้จ่ายการติดตั้งตำแหน่งใหม่
เองทั้งหมด ผู้ซื้อต้องดำเนินการตัดต้นไม้ที่บดบังแสงอาทิตย์ให้เรียบร้อยก่อนดำเนินการติดตั้ง
- การรับประกันตัวสินค้า เป็นระยะเวลา 2 ปี นับจากวันส่งมอบสินค้าเงื่อนไข ไม่รวมการรับประกันจากอุบัติเหตุ
ภัยพิบัติทางธรรมชาติ ภัยจากสัตว์ทำลาย การลัดขังโดย ติดตั้งในที่มืดไม่มีต้นไม้หรืออาคารบดบังแสงอาทิตย์ ผู้ซื้อต้อง
ทำหนังสือแจ้งซ่อมพร้อมถ่ายรูปโคมไฟตอนกลางวัน และรูปตอนกลางคืนส่งให้ผู้ขายก่อนเคลมสินค้าที่ชำรุด
เสียหาย หากผู้ซื้อต้องการทดสอบที่เป็นปัจจุบันบนรายการ เปรียบเทียบลักษณะเฉพาะ ผู้ซื้อต้องออกค่าใช้จ่าย
การทดสอบเองทั้งหมด ผู้ขายจะส่งตัวอย่างให้ผู้ซื้อพิจารณา
- ในแต่ละโครงการที่จัดซื้อจัดจ้าง จะมีชุดปรับระดับได้ 1 ชุด สำหรับแผงใช้มือหมุน มอนิเตอร์จำนวน 3 ชิ้น/โครงการ

(นางสาววี พรหมโคตร)
หัวหน้าสำนักปลัด

(นางพิมพ์พรรณ นิลน้อย)
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลโนนหอม

(นางสาวจุฑามาส คำพูด)
เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้