

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อเสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดีประกอบแบตเตอรี่และอุปกรณ์การประจุแบตเตอรี่ในตัวใช้พลังงานจากแสงอาทิตย์แยกส่วน ตามบัญชีนวัตกรรมไทย จำนวน ๑๔๔ ชุด หมู่ที่ ๑ - ๑๗ องค์การบริหารส่วนตำบลหนองใหญ่ อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลหนองใหญ่ อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๙,๙๓๖,๐๐๐ บาท
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๑๓ กันยายน ๒๕๖๗
เป็นเงิน ๙,๙๓๖,๐๐๐ บาท (เก้าล้านเก้าแสนสามหมื่นหกพันบาทถ้วน)
ราคา/หน่วย ๖๙,๐๐๐ บาท (หกหมื่นเก้าพันบาทถ้วน)
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ราคามาตรฐานที่สำนักงานประมาณกำหนด ตามบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กรกฎาคม ๒๕๖๗ ลำดับที่ ๒๓ รหัส ๐๗๐๒๐๐๑๙
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
 - ๖.๑ นายวัชรินทร์ สุขกาย ตำแหน่ง นายช่างโยธา
 - ๖.๒ นางสาวธมกร สร้อยทอง ตำแหน่ง นักวิชาการพัสดุ
 - ๖.๓ นายอัครสิทธิ์ สายรัตน์ ตำแหน่ง พนักงานจ้างตามภารกิจ (ผู้ช่วยช่างโยธา)

สรุปผลการกำหนดราคากลาง

ส่วนราชการ องค์การบริหารส่วนตำบลหนองใหญ่ อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์
 โครงการ จัดซื้อเสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดีประกอบเบตเตอร์และอุปกรณ์การประจุเบตเตอร์
 ในตัวแบบใช้พลังงานจากเซลล์แสงอาทิตย์แยกส่วน รหัส : 07020019 จำนวน 144 ชุด
 สถานที่ก่อสร้าง บ้านก้อล หมู่ที่ 1 - บ้านเจริญสุข หมู่ที่ 17 ตำบลหนองใหญ่ อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์
 ประเภทของงาน ครุภัณฑ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม
 เจ้าของงาน องค์การบริหารส่วนตำบลหนองใหญ่ อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์
 กำหนดราคากลางตามแบบ ปร.4 จำนวน 1 แผน
 กำหนดราคากลางเมื่อวันที่ 13 กันยายน 2567

ที่	รายการ	รวม ค่างานต้นทุน (บาท)	Factor F	รวม ค่าก่อสร้างทั้งสิ้น (บาท)	หมายเหตุ
1	ประเภทงานครุภัณฑ์ไฟฟ้า	9,936,000.00	0.0000	9,936,000.00	-ราคาต่อหน่วยรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ค่าติดตั้งด้วยแล้ว
	สรุป				
	รวมทั้งสิ้น			9,936,000.00	
	ตัวอักษร	เก้าล้านเก้าแสนสามหมื่นหกพันบาทถ้วน			

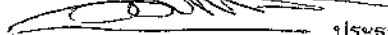
เรียน นายองค์การบริหารส่วนตำบลหนองใหญ่

-คณะกรรมการฯ ได้กำหนดราคากลางในการจัดซื้อเป็นเงิน

9,936,000.00 บาท

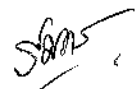
-เห็นควรอนุมัติให้ใช้ราคานี้เป็นราคาในการจัดซื้อ

ความเห็นของคณะกรรมการพิจารณา กำหนดราคากลาง (คำสั่งที่ 759/2567 ลงวันที่ 13 กันยายน 2567)

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ

(นายวัชรินทร์ สุขกาย)

ลงชื่อ


(นางสาวธมกร สร้อยทอง)

กรรมการ

ลงชื่อ  กรรมการ

(นายอัครสิทธิ์ สายรัตน์)

อนุมัติให้ใช้เป็นราคากลางได้

อนุมัติ ไม่อนุมัติ


(นายอุดม ทองคำ)

ตำแหน่ง นายก อบต.หนองใหญ่

บัญชีรายละเอียดการกำหนดราคากลาง

ส่วนราชการ องค์การบริหารส่วนตำบลหนองใหญ่ อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์

โครงการ จัดซื้อเสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดีประกอบแบตเตอรี่และอุปกรณ์การประจุแบตเตอรี่

ในตัวแทนใช้พลังงานจากเซลล์แสงอาทิตย์แยกส่วน รหัส : 07020019 จำนวน 144 ชุด

สถานที่ก่อสร้าง บ้านก้อล หมู่ที่ 1 - บ้านเจริญสุข หมู่ที่ 17 ตำบลหนองใหญ่ อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์

เจ้าของงาน องค์การบริหารส่วนตำบลหนองใหญ่ อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์

กำหนดราคากลางตามแบบ จำนวน แผ่น

กำหนดราคากลางเมื่อวันที่ 13 กันยายน 2567

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา/หน่วย (บาท)	และวัสดุ (บาท)
1	เสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดี ประกอบแบตเตอรี่และ อุปกรณ์การประจุแบตเตอรี่ในตัวแทนใช้พลังงานจากเซลล์แสงอาทิตย์แยกส่วน รหัส : 07020019	1	ชุด	69,000.00	69,000.00
	สรุป				
	ก. จำนวน 1 ชุด	1.00	ชุด		69,000.00
	ข. ขอรับการสนับสนุน จำนวน 144 ชุด	144.00	ชุด	-	9,936,000.00
	ตัวอักษร	เก้าล้านเก้าแสนสามหมื่นหกพันบาทถ้วน			

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและกำหนดราคากลางของพัสดุที่จะซื้อ
จัดซื้อเสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดีประกอบแบตเตอรี่และอุปกรณ์การประจุ
แบตเตอรี่ในตัวใช้พลังงานจากแสงอาทิตย์แยกส่วน จำนวน ๑๔๔ ชุด หมู่ที่ ๑ - ๑๗
องค์การบริหารส่วนตำบลหนองใหญ่ อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์**

๑. ความเป็นมา

ด้วยองค์การบริหารส่วนตำบลหนองใหญ่ ได้รับการพิจารณาการบริหารงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ งบเงินอุดหนุนที่จัดสรรให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยโอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณเงินอุดหนุนเฉพาะกิจที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหมดความจำเป็นต้องใช้จ่าย ไปใช้จ่ายในการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนให้กับประชาชน เพื่อให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนำไปดำเนินการจัดทำบริการสาธารณะตามอำนาจหน้าที่ให้กับประชาชน ภายใต้แผนงานยุทธศาสตร์ส่งเสริมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประเภทงบรายจ่าย ค่าครุภัณฑ์ที่มีวงเงินต่อหน่วยต่ำกว่าหนึ่งล้านบาท ประเภทรายจ่ายเงินอุดหนุนสำหรับดำเนินการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว โดยจัดซื้อเสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดีประกอบแบตเตอรี่และอุปกรณ์การประจุแบตเตอรี่ในตัวใช้พลังงานจากแสงอาทิตย์แยกส่วน จำนวน ๑๔๔ ชุด หมู่ที่ ๑ - ๑๗ องค์การบริหารส่วนตำบลหนองใหญ่ อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองใหญ่ จึงมีความประสงค์จะดำเนินการจัดซื้อเสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดีประกอบแบตเตอรี่และอุปกรณ์การประจุแบตเตอรี่ในตัวใช้พลังงานจากแสงอาทิตย์แยกส่วน จำนวน ๑๔๔ ชุด หมู่ที่ ๑ - ๑๗ องค์การบริหารส่วนตำบลหนองใหญ่ อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ ดำเนินการจัดซื้อจากพัสดุส่งเสริมนวัตกรรม เพื่อให้เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน พ.ศ.๒๕๖๓

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อเป็นการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ส่งเสริมการใช้พลังงานสะอาด และลดภาวะโลกร้อน
- ๒.๒ เพื่อเป็นการส่งเสริมและสนับสนุนบัญชีนวัตกรรมไทยตามนโยบายรัฐบาล
- ๒.๓ เพื่อบรรเทาปัญหาความเดือดร้อนให้กับประชาชนและส่งเสริมการท่องเที่ยว
- ๒.๔ เพื่อให้ประชาชนได้รับความสะดวกและความปลอดภัยในการสัญจร

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการ-ผู้จัดการ ผู้บริหาร มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจกรรมของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลที่มีอาชีพขายพัสดุตามบัญชีนวัตกรรมไทย โดยสำนักงานประมาณ ฉบับเพิ่มเติม กรกฎาคม ๒๕๖๗ ด้านไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม : ครุภัณฑ์ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม รหัส ๐๗๐๒๐๐๑๙

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบลหนองใหญ่ ณ วันยื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการยื่นข้อเสนอราคาครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อ

จัดซื้อเสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดีประกอบแบตเตอรี่และอุปกรณ์การประจุแบตเตอรี่ในตัวแบบใช้พลังงานจากเซลล์แสงอาทิตย์แยกส่วน จำนวน ๑๔๔ ชุด ๆ ละ ๖๙,๐๐๐ บาท

ประกอบด้วย :

๑) เสาไฟซูปกัลวาไนซ์ ความสูง ๖ เมตร แบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมกึ่งโคมไฟ ที่มีชุดปรับระดับแบบมือหมุนสลิง พร้อมสลักล็อค 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 มอก.๑๘๔๓-๒๕๕๓, มอก.๒๕๘๐ เล่ม ๒-๒๕๕๕ จำนวน ๑ แผง

๔) ฐานคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด ๐.๓๐ ลูกบาศก์เมตร ด้านบนฐานคอนกรีตมีขนาดความกว้างและความยาว เท่ากับ ๐.๕x๐.๕ เมตร ด้านล่างฐานคอนกรีตมีขนาดกว้างและความยาว ๐.๗x๐.๗ เมตร มีความสูงจากฐานด้านบนถึงฐานด้านล่าง ๐.๘ เมตร จำนวน ๑ ฐาน มีน็อต JBOLT ซูปสังกะสีแบบจุ่มร้อน จำนวน ๔ ชุด ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๒๕ มิลลิเมตร ความยาว ๐.๕ เมตร พร้อมเหล็กโครงสร้าง ขนาด RB ๑๒ มิลลิเมตร จำนวน ๘ เส้น ความยาวไม่น้อยกว่า ๐.๖๕ เมตร และเหล็กปลอกขนาด RB ๙ มิลลิเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า ๑.๕ เมตร จำนวน ๗ เส้น รวมเป็น ๑ ชุด

หมายเหตุ : ๑. ราคานี้รวมค่าติดตั้งและค่าขนส่งเรียบร้อยแล้ว

๒. การรับประกันตัวสินค้า : ระยะเวลา ๒ ปี นับจากวันส่งมอบสินค้า

๓. ในแต่ละโครงการที่จัดซื้อจัดจ้าง จะมีชุดปรับระดับกึ่งโคมไฟเป็นระบบแบบใช้มือหมุน มอบให้จำนวน ๓ ชิ้น/โครงการ

คุณสมบัตินวัตกรรมไทย รหัส๐๗๐๒๐๐๑๙

๑. เสาไฟฟ้า หรือ เสาดวงโคม ที่นำมาใช้ในการออกแบบต้องมีความแข็งแรงและใช้วัสดุที่เป็นวัสดุปลอดสนิม โดยการออกแบบ จะทำการวิเคราะห์โครงสร้างการรับน้ำหนักของแรงที่มากกระทำกับเสาเหล็ก เพื่อให้มีความปลอดภัยต่อการใช้งานสูงสุด เสาไฟฟ้าที่ออกแบบสามารถรองรับการเคลื่อนที่ปรับระดับของกึ่งโคมไฟที่ติดตั้งได้อย่างแข็งแรง ด้านของฐานเสาติดตั้งชุดปรับระดับแบบมือหมุนสลิงเพื่อปรับระดับ พร้อมมีสลักล็อคเพื่อให้ชุดกึ่งโคมไฟหยุดอยู่กับที่ในตำแหน่งที่ต้องการได้ และด้านล่างของเสามีแผ่นเพลทเหล็ก เชื่อมติดอยู่กับเสาพร้อมทั้งเจาะรูสำหรับยึดน็อตติดกับฐานรากเพื่อให้เกิดความแข็งแรง วัสดุเหล็กที่นำมาใช้ทุกส่วนเป็นเหล็กชุบ Hot-Dip Galvanized เพื่อป้องกันการเกิดสนิม

๒. ชุดกึ่งโคมไฟที่ออกแบบจะเป็นแบบพิเศษที่สามารถเลื่อนปรับระดับความสูงต่ำได้ โดยจะมีการติดตั้ง แผ่นเพลทเหล็ก ที่เจาะรูตรงกลางเพื่อให้สามารถเลื่อนผ่านเสาลงมาได้ พร้อมทั้งติดตั้งชุดล้อเลื่อนยางเพื่อให้การเลื่อนปรับระดับและประกอบชุดกึ่งโคมไฟสามารถทำได้สะดวกและเรียบลื่นมากยิ่งขึ้น โดยการปรับเลื่อนจะใช้ลวดสลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๕ มิลลิเมตร คล้องติดกับรอกเหล็กที่ติดอยู่กับเสาเหล็ก ทั้งนี้ กึ่งโคมไฟ ทำจากท่อเหล็กกลม ใช้ติดตั้งโคมไฟและติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ได้อย่างแข็งแรง

๓. ชุดปรับระดับกึ่งโคมไฟเป็นระบบแบบใช้มือหมุนเพื่อขับเคลื่อนสลิงภายในจะมีเฟืองยึดติดกับลวดสลิง ในการปรับระดับและสามารถถือระดับความสูงที่ต้องการได้ มือหมุนทำจากเหล็กปลอดภัยที่สามารถถอดประกอบ ได้อีกทั้งยังมีช่อง Service เพื่อใช้ในการซ่อมแซมระบบได้

คุณลักษณะเฉพาะ รหัส ๐๗๐๒๐๐๑๙

๑. เสาไฟถนนมีความสูง ๖ เมตร ชุบกัลวาไนซ์ (Hot Dip Galvanized) ใช้เหล็กกล่องขนาด ๔ x ๔ นิ้ว สูง ๖ เมตร ที่ผ่านการทดสอบโดยมีค่าความต้านแรงดึงสูงสุดไม่น้อยกว่า ๓๘๗ เมกะปาสคาล ความต้านทานแรงดึงที่จุด ครากไม่น้อยกว่า ๓๒๑.๕ เมกะปาสคาล ความยืดหยุ่นไม่น้อยกว่าร้อยละ ๒๗

๒. เหล็กที่นำมาทำเสาไฟ ได้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มาตรฐาน เลขที่ มอก.๑๐๗-๒๕๓๓

๓. ลวดสลิงที่นำมาประกอบกับเสาไฟถนนมีแรงดึงสูงสุดไม่น้อยกว่า ๙.๕ กิโลนิวตัน

๔. แผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่นำมาประกอบเป็นชนิดผลึกซิลิคอน ให้กำลังสูงสุด ๑๓๐ วัตต์ ±๕% ได้รับ ใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มาตรฐานเลขที่ มอก.๑๘๔๓-๒๕๕๓ และมาตรฐาน เลขที่ มอก. ๒๕๘๐ เล่ม ๒ - ๒๕๕๕

๕. โคมไฟ LED Street Light ๔๐ วัตต์ ที่มีอุปกรณ์ควบคุมการอัดประจุแบตเตอรี่ และแบตเตอรี่ในตัว

๖. โคมไฟ LED Street Light มีน้ำหนักรวมประมาณ ๑๐ กิโลกรัม

๗. โคมไฟ LED Street Light มีการป้องกันระดับแรงกระแทกทุกทิศทาง ระดับ IK๐๘ อ้างอิงวิธีทดสอบ มาตรฐาน IEC ๖๒๒๖๒ : ๒๐๐๒ (IK๐๘)

๘. โคมไฟ LED Street Light มีการป้องกันฝุ่นและน้ำ ระดับ IP๖๖ อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน มอก. ๕๓๓-๒๕๕๓ (IP๖๖)

๙. การวัดทางไฟฟ้า อ้างอิงหัวข้อตามมาตรฐานวิธีทดสอบ IES LM - ๗๙ - ๐๘

๙.๑ มีค่าฟลักซ์การส่องสว่างรวมไม่น้อยกว่า ๕,๒๙๐ ลูเมน

๙.๒ มีประสิทธิภาพการส่องสว่างไม่น้อยกว่า ๑๒๙ ลูเมนต่อวัตต์

๙.๓ มีค่าอุณหภูมิสีสมมูลประมาณ ๕,๕๐๐ เคลวิน

๑๐. โคมไฟ LED Street Light ผ่านมาตรฐานการทดสอบขีดจำกัดอันตรายเนื่องจากการเปิดรับแสง อ้างอิงวิธี ทดสอบมาตรฐาน IEC ๖๒๔๗๑ : ๒๐๐๖

๑๑. โคมไฟ LED Street Light ผ่านการทดสอบโหลดสถิต ที่ความสูง ๖ เมตร อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน IEC ๖๐๕๙๘ - ๒ - ๓ : ๒๐๐๒ + A๑ : ๒๐๑๑

๑๒. อุปกรณ์ควบคุมการประจุแบตเตอรี่ พร้อมฟังก์ชัน Maximum Power Point Tracking (MPPT) ตั้งค่า ทางไฟฟ้าผ่านรีโมท (Remote) ที่นำมาประกอบผ่านมาตรฐาน IEC ๖๒๐๙๓ : ๒๐๐๕ เครื่องสามารถรับ แรงดันไฟฟ้าเปิดวงจรที่ ๓๙ VDC โดยไม่เกิดความเสียหาย

๑๓. แบตเตอรี่ ที่นำมาประกอบเป็นชนิด Lithium Iron Phosphate (LiFePO๔) ขนาด ๑๒.๘ โวลต์ ๓๖ แอมแปร์ชั่วโมง ผ่านการทดสอบอ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน มอก. ๒๒๑๗ - ๒๕๔๘ ไม่เกิดประกายไฟและการ ระเบิด ที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส ±๕ องศาเซลเซียส และ ๕๕ องศาเซลเซียส ±๕ องศาเซลเซียส

๑๔. MC๔ Connect มีการป้องกันฝุ่นและน้ำ ระดับ IP๖๗ อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน มอก. ๕๑๓-๒๕๕๓ (IP๖๗)

๑๕. ระยะเวลาการปล่อยประจุแบตเตอรี่ อ้างอิงจากรายงานผลการทดสอบการปล่อยประจุแบตเตอรี่ที่กำลังไฟฟ้า ๔๐ วัตต์ ได้ ๓ ชั่วโมง และที่กำลังไฟฟ้า ๓๒ วัตต์ ได้ ๑๐.๓๐ ชั่วโมง รวมระยะเวลาในการปล่อยประจุแบตเตอรี่ ๑๓.๓๐ ชั่วโมง

๑๖. ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย อ้างอิงการทดสอบวัดค่าความสว่างภาคสนามและวัดค่าคุณลักษณะเฉพาะทางไฟฟ้าที่การติดตั้งระยะห่างระหว่างโคม ๑๖ เมตร ความสูงในการติดตั้งประมาณ ๖ เมตร ระยะยื่นของโคมจากขอบถนน ๐.๕ เมตร มุมเงย ๑๕ องศา ความกว้างถนน ๗ เมตร จำนวน ๒ ช่องจราจร จำนวนโคมที่ติดตั้ง ๒ โคม

๑๖.๑ ผลทดสอบที่กำลังไฟฟ้าพิกัด (๑๐๐%) กำลังไฟฟ้าเฉลี่ย ๔๐ W.

๑๖.๑.๑ ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย (Eavg) ๓๒ lux ค่าความสว่างต่ำสุด (Emin) ๒๐ lux ค่าความสว่างสูงสุด (max) ๔๘ lux

๑๖.๑.๒ ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อความส่องสว่างเฉลี่ย U_0 (Emin/Eavg) ๐.๖๑

๑๖.๑.๓ ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อค่าความสว่างสูงสุด U_1 (Emin/Emax) ๐.๔๑

๑๖.๒ ผลทดสอบที่กำลังไฟฟ้าพิกัด (๘๐%) กำลังไฟฟ้าเฉลี่ย ๓๒ W

๑๖.๒.๑ ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย (Eavg) ๒๖ lux ค่าความสว่างต่ำสุด (Emin) ๑๕ lux ค่าความสว่างสูงสุด (Emax) ๓๙ lux

๑๖.๒.๒ ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อความส่องสว่างเฉลี่ย U_0 (Emin/Eavg) ๐.๖๐

๑๖.๒.๓ ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อค่าความสว่างสูงสุด U_1 (Emin/Emax) ๐.๔๐

๕. กำหนดยื่นราคา

ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ วัน

๖. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๗. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

พิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา

๘. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

วงเงินที่ได้รับการจัดสรรครั้งนี้ เป็นเงิน ๙,๙๓๖,๐๐๐ บาท (เก้าล้านเก้าแสนสามหมื่นหกพันบาทถ้วน) จากงบประมาณเงินอุดหนุนเฉพาะกิจ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ แผนงานยุทธศาสตร์ส่งเสริมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

๙. ราคากลาง

ตามราคามาตรฐานของสำนักงานงบประมาณ ตามบัญชีนวัตกรรมไทย รหัส ๐๗๐๒๐๐๑๙ จำนวน ๑๔๔ ชุด เป็นเงิน ๙,๙๓๖,๐๐๐.-บาท (เก้าล้านเก้าแสนสามหมื่นหกพันบาทถ้วน) ราคา/หน่วย ๖๙,๐๐๐.-บาท ตามหนังสือสำนักงานงบประมาณ ที่ นร ๐๗๑๙.๒/ว๑๖๓ ลงวันที่ ๓๐ กรกฎาคม ๒๕๖๗

๑๐. หลักประกันสัญญา

ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายจะต้องวางหลักฐานประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับ ร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของ

๑๑. งดงานและการจ่ายเงิน

กำหนดงดงาน จำนวน ๑ งด และการจ่ายเงิน องค์การบริหารส่วนตำบลหนองใหญ่ จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือโดยองค์การบริหารส่วนตำบลหนองใหญ่ ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้ถูกต้องครบถ้วนเมื่องานเสร็จเรียบร้อยแล้ว โดยเบิกจ่ายเงินเป็นงวดเดียว เมื่อผู้ขายดำเนินการส่งมอบพัสดุเสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมโพลีเอทิลีนแอลอีดีประกอบแบตเตอรี่และอุปกรณ์ประจุแบตเตอรี่ในตัวใช้พลังงานแสงอาทิตย์ แยกส่วน จำนวน ๑๔๔ ชุด หมู่ที่ ๑ - ๑๗ องค์การบริหารส่วนตำบลหนองใหญ่ อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ แล้วเสร็จ ภายในระยะเวลา ๑๒๐ วัน

๑๒. อัตราค่าปรับ

กรณีส่งมอบเกินกำหนด คิดค่าปรับในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๓. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายจำต้องรับประกันอุปกรณ์ต่างๆ ที่ผู้ขายจัดหาและดำเนินการดังกล่าวตามเงื่อนไขการจัดซื้อฯ ข้างต้นและการทำการแก้ไขงานที่ไม่ถูกต้อง เช่น ต้องดำเนินการเปลี่ยนวัสดุอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายหรือเสื่อมคุณภาพเนื่องจากการจัดหาของผู้ขายเอง และรับประกันอุปกรณ์อื่นๆ ที่นำมาติดตั้งในงานนี้ทั้งหมด ภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ดำเนินการตรวจรับและมีมติรับไว้แล้ว โดยผู้ขายต้องส่งช่างเข้ามาดำเนินการตรวจเสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมโพลีเอทิลีนแอลอีดีประกอบแบตเตอรี่และอุปกรณ์ประจุแบตเตอรี่ในตัวใช้พลังงานจากแสงอาทิตย์แยกส่วน ทั้งหมดจำนวน ๑๔๔ ชุด ที่ติดตั้งทุกๆ ๖ เดือน หรือทันทีที่องค์การบริหารส่วนตำบลหนองใหญ่ แจ้งชำรุดบกพร่องหรือชิ้นส่วนชำรุดเสียหาย ซึ่งผู้ขายต้องดำเนินการซ่อมหรือเปลี่ยนใหม่ให้กลับมาอยู่ในสภาพใช้งานได้ตามปกติภายในระยะเวลา ๑๕ วัน และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดภายในระยะเวลารับประกันสินค้าในกรณีที่องค์การบริหารส่วนตำบลหนองใหญ่ แจ้งเหตุขัดข้อง

๑๔. สถานที่ตั้ง

หมู่ที่ ๑ - ๑๗ องค์การบริหารส่วนตำบลหนองใหญ่ อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์

๑๕. เงื่อนไขอื่นๆ

๑๕.๑ ในการดำเนินการติดตั้งผู้ขายต้องทำเอกสารแผนการทำงานและมีวิศวกรควบคุมการทำงาน ระบุพิกัด GPS ในการติดตั้งเสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมโพลีเอทิลีนแอลอีดีฯ ทุกๆจุด พร้อมทำหนังสือเข้าทำงานหน้างาน แจ้งองค์การบริหารส่วนตำบลหนองใหญ่ ทราบ

๑๕.๒ ผู้ขายต้องจัดหาชุดเครื่องแต่งกายและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลเพื่อการปฏิบัติงานของพนักงานโดยพนักงานของผู้ขายทุกคนต้องสวมใส่ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานอยู่พร้อมมีป้ายเครื่องหมายแจ้งเตือนหรือสัญญาณต่างๆ เพื่อแจ้งเตือนขณะปฏิบัติงานบริเวณช่องทางจราจร

๑๕.๓ ผู้ขายต้องจัดหาสถานที่พักให้กับพนักงานสถานที่จัดเก็บเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ รวมถึงพัสดุที่จะนำมาใช้ติดตั้งเพื่อให้การทำงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย

๑๕.๔ ผู้ขายต้องเข้ามาบำรุงรักษาและตรวจสอบทำความสะอาดอย่างน้อย ปีละ ๒ ครั้ง

๑๕.๕ มีการติดตั้งระบบโครงสร้างต่างๆ ให้เป็นไปตามมาตรฐานไฟฟ้าสาธารณะของกรมการส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย

๑๖. ความรับผิดชอบ

๑๖.๑ ผู้ขายจะต้องไม่เอาพัสตู่ทั้งหมดหรือบางส่วนของการซื้อครั้งนี้จ้างช่วงอีกต่อหนึ่งโดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากองค์การบริหารส่วนตำบลหนองใหญ่ ซึ่งความยินยอมดังกล่าวนั้นไม่เป็นเหตุให้ผู้ขายหลุดพ้นจากความผิดหรือพ้นพ้นหน้าที่ตามเงื่อนไขและผู้ขายยังคงต้องรับผิดชอบในความผิดและความประมาทเลินเล่อของผู้ขายช่วงหรือของตัวแทนหรือลูกจ้างช่วงนั้นทุกประการ

๑๖.๒ หากผู้ขายหรือบุคลากรของผู้ขายกระทำใดๆ เกิดผลเสียหายแก่องค์การบริหารส่วนตำบลหนองใหญ่ ไม่ว่าจะเกิดขึ้นโดยทางตรงหรือทางอ้อมผู้ขายต้องรับผิดชอบชดใช้ค่าเสียหายนั้นโดยตรงต่อองค์การบริหารส่วนตำบลหนองใหญ่ ผู้ขายจะบอกปิดความรับผิดชอบจากกระทำของบุคลากรของผู้ขายไม่ได้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นนั้น ผู้ขายต้องชดใช้ให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบลหนองใหญ่ทันที และมีสิทธิหักค่าเสียหายที่เกิดขึ้นจากวงเงินในการจัดซื้อ หากมูลค่าความเสียหายมีมูลค่าสูงกว่ามูลค่างานจัดซื้อ องค์การบริหารส่วนตำบลหนองใหญ่ มีสิทธิริบเงินหลักประกันสัญญาของผู้ขายที่วางไว้ได้บางส่วนหรือทั้งหมดได้ทันที อีกทั้งผู้ขายต้องชดใช้ค่าเสียหายที่สูงกว่าเงินหลักประกันนั้นให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบลหนองใหญ่ด้วย และองค์การบริหารส่วนตำบลหนองใหญ่ สงวนสิทธิที่จะบอกเลิกสัญญาซื้อแก่ผู้ขายได้

๑๖.๓ ถ้าผู้ขายไม่สามารถทำงานได้ตามเงื่อนไขการจัดซื้อฯ เนื่องจากการทำงานหรือไม่ยอมแก้ไขงานให้ถูกต้องตามที่องค์การบริหารส่วนตำบลหนองใหญ่ แจ้งให้แก้ไขหรือบุคลากรของผู้ขายเข้ามาปฏิบัติงานแล้วประพฤติดังไม่เหมาะสมทำสิ่งผิดกฎหมาย องค์การบริหารส่วนตำบลหนองใหญ่ ได้แจ้งเตือนแล้วแต่ไม่มาปรับปรุง แก้ไข องค์การบริหารส่วนตำบลหนองใหญ่ มีสิทธิบอกเลิกสัญญาซื้อและผู้ขายต้องยอมชดใช้ค่าเสียหายให้องค์การบริหารส่วนตำบลหนองใหญ่ ดำเนินการต่อไป

๑๖.๓.๑ ทรัพย์สินของและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ผู้ขายจัดหาตามที่ได้กระทำไปแล้วและอยู่ในบริเวณที่ดำเนินการครั้งนี้ให้ตกเป็นกรรมสิทธิ์ขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองใหญ่ทุกประการ

๑๖.๓.๒ ในกรณีองค์การบริหารส่วนตำบลหนองใหญ่ ต้องจ้างบุคคลอื่นทำงานที่ค้างอยู่ให้สำเร็จบริบูรณ์ หากปรากฏว่าเงินค่าจ้างที่เหลือจ่ายไม่พอสำหรับดำเนินการให้แล้วเสร็จ ผู้ขายต้องยอมชดใช้เงินจำนวนที่ขาดอยู่นั้นให้ครบ

๑๖.๓.๓ ทรัพย์สินประกันสัญญาและองค์การบริหารส่วนตำบลหนองใหญ่ จะพิจารณาให้ผู้ขายตามสัญญาเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๑๗. สถานที่ติดต่อหรือขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมหรือส่งข้อเสนอแนะวิจารณ์หรือแสดงความคิดเห็น

สามารถติดต่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลหนองใหญ่ หมู่ที่ ๑ ตำบลหนองใหญ่ อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ ๓๒๑๔๐ โทรศัพท์ ๐๔๔-๕๕๘๘๘๖

หมายเหตุ

ลักษณะงานการติดตั้ง ตำแหน่งและระยะอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ โดยถือปริมาณงานตามเงื่อนไข และประโยชน์ขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองใหญ่เป็นสำคัญ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายวัชรินทร์ สุขกาย)

นายช่างโยธา

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาวธมกร สร้อยทอง)

นักวิชาการพัสดุ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายอัครสิทธิ์ สายรัตน์)

พนักงานจ้างตามภารกิจ (ผู้ช่วยนายช่างโยธา)



บัญชีนวัตกรรมไทย

โดย

สำนักงบประมาณ

ฉบับเพิ่มเติม
กรกฎาคม 2567



ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
	07010043 (ต่อ)	หมายเหตุ : 1. ราคาที่รวมค่าขนส่งในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลเท่านั้น สำหรับต่างจังหวัดจะคิดค่าขนส่งเพิ่มตามระยะทางจริง แต่ไม่รวมค่าติดตั้ง 2. รับประกันเป็นระยะเวลา 2 ปี นับจากวันส่งมอบโดยรวม ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในเงื่อนไขการรับประกัน ความเสียหายซึ่งเกิดจากความบกพร่องของสินค้าจากการใช้งาน ตามปกติวิสัย หรือชำรุดเสียหายซึ่งเกิดจากความบกพร่องจาก มาตรฐานการผลิต 2 ปี ยกเว้นกรณีเสียหายจากการดัดแปลง สินค้า ภัยพิบัติ หรือฟ้าผ่า 3. ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 5 ราย		
0702 ความปลอดภัย อีเล็คทริกัล และ ไฟรคมนาคุม				
23	07020019	เสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดีประกอบ แบตเตอรี่และอุปกรณ์การประจุแบตเตอรี่ในตัวแบบใช้พลังงาน จากเซลล์แสงอาทิตย์แยกส่วน เสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดีประกอบ แบตเตอรี่และอุปกรณ์การประจุแบตเตอรี่ในตัวแบบใช้พลังงานจาก เซลล์แสงอาทิตย์แยกส่วน ประกอบด้วย : 1) เสาไฟซูปปลั๊กวาล์ว ความสูง 6 เมตร แบบรอกสลิงหมุนยก พร้อมกึ่งโคมไฟ ที่มีชุดปรับระดับแบบมือหมุนสลิงพร้อม สลักล็อค 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 มอก. 1843 - 2553, มอก. 2580 เล่ม 2 - 2555 จำนวน 1 แผง 4) ฐานคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 0.30 ลูกบาศก์เมตร ด้านบน ฐานคอนกรีตมีขนาดความกว้างและความยาว เท่ากัน 0.4 x 0.4 เมตร ด้านล่างฐานคอนกรีตมีขนาดความกว้างและความยาว 0.7 x 0.7 เมตร มีความสูงจากฐานด้านบนถึงฐานด้านล่าง 0.8 เมตร จำนวน 1 ฐาน มีน็อต JBOLT ซูปสังกะสีแบบ จุ่มร้อน จำนวน 4 ชุด ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร ความยาว 0.4 เมตร พร้อมเหล็กโครงสร้างขนาด RB 12 มิลลิเมตร จำนวน 8 เส้น ความยาวไม่น้อยกว่า 0.65 เมตร และเหล็กปลอกขนาด RB 9 มิลลิเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า 1.4 เมตร จำนวน 7 เส้น รวมเป็น 1 ชุด	ชุด	69,000.00

ด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม : คุรุภัณฑ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม

รหัส : 07020019

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :

เสาไฟแบบรอกสลิ่งหมุนยกพร้อมโคมโพลีเอทิลีนแอลอีดีประกอบ
แปดเดือรีและอุปกรณ์การประจุแปดเดือรีในตัวแบบใช้พลังงาน
จากเซลล์แสงอาทิตย์แยกส่วน

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :

เสาไฟแบบรอกสลิ่งหมุนยกพร้อมโคมโพลีเอทิลีนแอลอีดีประกอบ
แปดเดือรีและอุปกรณ์การประจุแปดเดือรีในตัวแบบใช้พลังงาน
จากเซลล์แสงอาทิตย์แยกส่วน

หน่วยงานที่พัฒนา :

บริษัท แสงมิตร อีเลคตริก จำกัด จังหวัด ช้าง ตรี.มรุพงษ์ กอนอยู่ วิสัย

บริษัทผู้รับการค้าซทอด :

บริษัท แสงมิตร อีเลคตริก จำกัด

ผู้จำหน่าย :

ผู้แทนจำหน่าย :

1. บริษัท เบล ตราگون คอนสตรัคชั่น จำกัด
2. บริษัท พีริช อินโนเวชั่น จำกัด
3. บริษัท สมบุญสูง จำกัด
4. บริษัท คลีนโกลบอล ทราฟฟิค (ประเทศไทย) จำกัด
5. บริษัท พงศกรกลการ จำกัด
6. บริษัท เอแอลที เทเลคอม จำกัด (มหาชน)
7. บริษัท กรู๊ป เทค โซลูชั่นส์ จำกัด
8. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เพชรสมวงค์การโยธา
9. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศำเชื่อนแก้ววิศวกรรม
10. บริษัท ฮารตะวัน คอร์ป จำกัด
11. บริษัท เศรษฐีธาตา กรู๊ป จำกัด
12. บริษัท ชัน 168 จำกัด
13. บริษัท ไฮโปรเทค จำกัด
14. บริษัท พรราว แสง 222 จำกัด
15. ห้างหุ้นส่วนจำกัด บุญญาญจน์ คอนสตรัคชั่น
16. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เฮง เฮง (1999)
17. ห้างหุ้นส่วนจำกัด อธิษฐ์ 2009
18. บริษัท บี. เอ็น. โกลด์ เพาเวอร์ จำกัด
19. บริษัท เอเอสที เอเชีย ซิม เพาเวอร์ จำกัด
20. บริษัท พรหมไทดูม จำกัด
21. ห้างหุ้นส่วนจำกัด พี แอนด์ เอฟ แก๊ส เซอร์วิส
22. ห้างหุ้นส่วนจำกัด อ.วิศวกรรมโยธา
23. บริษัท วิรุฬห์ แอนด์ เกอวเนต จำกัด
24. บริษัท เอ็น เอส พี อินทีเกรชั่น จำกัด
25. บริษัท โฟร์เอ็ม อินเตอร์เทค จำกัด
26. บริษัท เซฟโรด กรู๊ป จำกัด
27. บริษัท เกียรติศักดิ์ยูนิเวอร์แซล จำกัด
28. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอกศิริพรคอนสตรัคชั่น

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ยื่นบัญชีนวัตกรรมไทย : บริษัท แสงมิตร อีเลคตริค จำกัด
 ช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียน : มกราคม 2564 – มกราคม 2572 (8 ปี)
 คุณสมบัตินวัตกรรม :

1. เสาไฟฟ้า หรือ เสาดวงโคม ที่นำมาใช้ในการออกแบบต้องมีความแข็งแรงและใช้วัสดุที่เป็นวัสดุปลอดสนิม โดยการออกแบบ จะทำการวิเคราะห์โครงสร้างการรับน้ำหนักของแรงที่มากกระทำกับเสาเหล็ก เพื่อให้มีความปลอดภัยต่อการใช้งานสูงสุด เสาไฟฟ้าที่ออกแบบสามารถรองรับการเคลื่อนที่ปรับระดับของกิ่งโคมไฟที่ติดตั้งได้อย่างแข็งแรง ด้านล่างของฐานเสาติดตั้งชุดปรับระดับแบบมือหมุนสลับเพื่อปรับระดับ พร้อมมีสลักล็อกเพื่อให้ชุดกิ่งโคมไฟหยุดอยู่กับที่ในตำแหน่งที่ต้องการได้ และด้านล่างของเสามีแผ่นเพลทเหล็ก เชื่อมติดอยู่กับเสาพร้อมทั้งเจาะรูสำหรับยึดติดกับฐานรากเพื่อให้เกิดความแข็งแรง วัสดุเหล็กที่นำมาใช้ทุกส่วนเป็นเหล็กชุบ Hot-Dip Galvanized เพื่อป้องกันการเกิดสนิม
2. ชุดกิ่งโคมไฟที่ออกแบบจะเป็นแบบพิเศษที่สามารถเลื่อนปรับระดับความสูงต่ำได้ โดยจะมีการติดตั้งแผ่นเพลทเหล็ก ที่เจาะรูตรงกลางเพื่อให้สามารถเลื่อนผ่านเสาจนได้ พร้อมทั้งติดตั้งชุดล้อเลื่อนขาเพื่อให้การเลื่อนปรับระดับและประกอบชุดกิ่งโคมไฟสามารถทำได้สะดวกและเรียบเนียนมากยิ่งขึ้น โดยการปรับเลื่อนจะใช้วัสดุสังเคราะห์เส้นผ่านศูนย์กลาง 5 มิลลิเมตร คล้องติดกับร่องเหล็กที่ติดอยู่กับเสาเหล็ก ทั้งนี้ กิ่งโคมไฟทำจากท่อเหล็กกลม ใช้ติดตั้งโคมไฟและติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ได้อย่างแข็งแรง
3. ชุดปรับระดับกิ่งโคมไฟเป็นระบบแบบใช้มือหมุนเพื่อขับเคลื่อนสลับภายในจะมีเฟืองยึดติดกับลวดสลิงในการปรับระดับและสามารถล็อกระดับความสูงที่ต้องการได้ มือหมุนทำจากเหล็กปลอดสนิมที่สามารถถอดประกอบได้ อีกทั้งยังมีช่อง Service เพื่อให้ในการซ่อมแซมระบบได้

คุณลักษณะเฉพาะ

1. เสาโพลนมีความสูง 6 เมตร ชุบกัลวาไนซ์ (Hot Dip Galvanized) ใช้เหล็กกล่องขนาด 4 x 4 นิ้ว สูง 6 เมตร ที่ผ่านการทดสอบโดยมีค่าความต้านแรงดึงสูงสุดไม่น้อยกว่า 387 เมกะปาสกาล ความต้านทานแรงดึงที่จุดครากไม่น้อยกว่า 321.5 เมกะปาสกาล ความยืดไม่น้อยกว่าร้อยละ 27
2. เหล็กที่นำมาทำเสาไฟ ได้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มาตรฐานเลขที่ มอก. 107 - 2533
3. ลวดสลิงที่นำมาประกอบกับเสาโพลนมีแรงดึงสูงสุดไม่น้อยกว่า 9.5 กิโลนิวตัน
4. แผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่นำมาประกอบเป็นชนิดผลึกซิลิคอน ให้กำลังสูงสุด 130 วัตต์ $\pm 5\%$ ได้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มาตรฐานเลขที่ มอก. 1843 - 2553 และมาตรฐานเลขที่ มอก. 2580 เล่ม 2 - 2555
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
 - 9.1 มีค่าฟลักซ์การส่องสว่างรวมไม่น้อยกว่า 5,290 ลูเมน
 - 9.2 มีประสิทธิภาพการส่องสว่างไม่น้อยกว่า 129 ลูเมนต่อวัตต์
 - 9.3 มีค่าอุณหภูมิสีสมมูลประมาณ 5,500 เคลวิน
10. โคมไฟ LED Street Light ผ่านมาตรฐานการทดสอบขีดจำกัดอันตรายเนื่องจากการเปิดรับแสง อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน IEC 62471 : 2006

11. โคมไฟ LED Street Light ผ่านการทดสอบโพลสตริค 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 ไม่เกิดประกายไฟและการระเบิด ที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส ±5 องศาเซลเซียส และ 55 องศาเซลเซียส ±5 องศาเซลเซียส
14. MC4 Connect มีการป้องกันฝุ่นและน้ำ ระดับ IP67 อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน มอก. 513 - 2553 (IP67)
15. ระยะเวลาการปล่อยประจุแบตเตอรี่ อ้างอิงจากรายงานผลการทดสอบการปล่อยประจุแบตเตอรี่ที่กักพลังงาน 40 วัตต์ ได้ 3 ชั่วโมง และที่กักพลังงาน 32 วัตต์ ได้ 10.30 ชั่วโมง รวมระยะเวลาในการปล่อยประจุแบตเตอรี่ 13.30 ชั่วโมง
16. ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย อ้างอิงการทดสอบวัดค่าความสว่างภาคสนามและวัดค่าคุณลักษณะเฉพาะทางไฟฟ้าที่การติดตั้งระยะห่างระหว่างโคม 16 เมตร ความสูงในการติดตั้งประมาณ 6 เมตร ระยะยื่นของโคมจากขอบถนน 0.5 เมตร มุมแสง 15 องศา ความกว้างถนน 7 เมตร จำนวน 2 ช่องจราจร จำนวนโคมที่ติดตั้ง 2 โคม
 - 16.1 ผลทดสอบที่ค่ากำลังไฟฟ้าที่กัก (100%) กำลังไฟเฉลี่ย 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 ผลทดสอบที่ค่ากำลังไฟฟ้าที่กัก (80%) กำลังไฟเฉลี่ย 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
3. แก้ไขชื่อผู้แทนจำหน่าย ลำดับที่ 4. จาก บริษัท สยามโซลาร์ เซลล์ จำกัด เป็น บริษัท สยาม โซลาร์ เซลล์ จำกัด และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 10 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน 2565
4. แก้ไขรายละเอียดผู้แทนจำหน่าย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กุมภาพันธ์ 2566 ดังนี้
 - 4.1 แก้ไขชื่อผู้แทนจำหน่าย
 - ลำดับที่ 8 จาก บริษัท ดีโนลซอล ทราฟฟิค (ประเทศไทย) จำกัด เป็น บริษัท คลิโนลซอล ทราฟฟิค (ประเทศไทย) จำกัด
 - ลำดับที่ 20 จาก บริษัท อิทธิฤทธิ์ โน้ต คอร์ปอเรชั่น จำกัด เป็น บริษัท อิทธิฤทธิ์ โน้ต คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

ลำดับที่ 21 จาก บริษัท ดิจิทัลไมมิ่งแอนเทคโนโลยี จำกัด เป็น บริษัท ซิดี โซลูชัน พลัส จำกัด เนื่องจากเปลี่ยนชื่อ

- 4.2 ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย
- 4.3 เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 5 ราย
5. แก้ไขรายละเอียดเชิงเทคนิคเกี่ยวกับ ระบบชุดกังไคโม่ไฟและแผงเซลล์แสงอาทิตย์ จากความหนาเหล็กเพลทยึดโคมไฟและแผงเซลล์แสงอาทิตย์ 10 มิลลิเมตร เป็น 6 มิลลิเมตร และเพิ่มเหล็กความหนา 6 มิลลิเมตร เชื่อมเข้าไปเสริมเพื่อรับน้ำหนักของแรงกดของชุดกังไคโม่ไฟและแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤษภาคม 2566
6. ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 6 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม สิงหาคม 2566
7. ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 8 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มกราคม 2567
8. แก้ไขรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กุมภาพันธ์ 2567 ดังนี้
 - 8.1 ข้อ 6. แก้ไขน้ำหนักกรัมจาก 8.3 กิโลกรัม เป็น ไม่น้อยกว่า 10 กิโลกรัม
 - 8.2 ข้อ 13. แก้ไขรายละเอียดแบตเตอรี่
 - 8.3 ข้อ 15. แก้ไขรายละเอียดการปล่อยประจุแบตเตอรี่
9. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 4 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กรกฎาคม 2567

+++++