

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ การจัดซื้อครุภัณฑ์พร้อมติดตั้งโคมไฟถนนแบบแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ พร้อมแบตเตอรี่ควบคุมสมดุล การอัดประจุแบบแอคทีฟ (Solar Light With Active Balancing Battery) ขนาด ๖๐ วัตต์ บัณชีนวัฒกรรมไทย รหัส ๐๗๐๑๐๐๔๐ เส้าไฟแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้แบบกึ่งเดียว บัณชีนวัฒกรรมไทย รหัส ๐๑๐๒๐๐๑๐ และฐานรากเข็มเหล็ก บัณชีนวัฒกรรมไทย รหัส ๐๑๐๑๐๐๔๒ ประกอบเป็นชุดเดียว จำนวน ๑๔๔ ชุด บ้านนาทม หมู่ที่ ๑ ตำบลนาทม อำเภอกู่แก้ว จังหวัดอุดรธานี
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลนาทม
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๙,๙๓๖,๐๐๐ บาท
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๘
 เป็นเงิน ๙,๙๓๖,๐๐๐ บาท
 ราคา/หน่วย (ถ้ามี) บาท
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 ตามบัณชีนวัฒกรรมไทย โดยสำนักงบประมาณ ฉบับเพิ่มเติม มีนาคม ๒๕๖๘ , ฉบับเพิ่มเติม สิงหาคม ๒๕๖๘ และ ฉบับเพิ่มเติม ตุลาคม ๒๕๖๘
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๖.๑ นายโพธิ์วุฒิ โพธิ์ศรีดา ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน	ประธานกรรมการ
๖.๒ นายชาญยุทธ์ สมบูรณ์ ตำแหน่ง เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้	กรรมการ
๖.๓ นายยุทธศาสตร์ แสนโคตร ตำแหน่ง นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ	กรรมการ

ใบประมาณราคากลางจัดซื้อครุภัณฑ์พร้อมติดตั้ง

ประเภทงาน ปรับปรุงถนนสาธารณะเพื่อความปลอดภัย บ้านนาทม หมู่ที่ ๑ โดยติดตั้งโคมไฟถนนแบบแอลอีดีพลังงาน แสงอาทิตย์

พร้อมแบตเตอรี่ควบคุมสมดุลการอัดประจุแบบแอคทีฟ

สถานที่ บ้านนาทม หมู่ที่ ๑ ต.นาทม อ.ทุ่งฝน จ.อุดรธานี

ปริมาณงาน ปรับปรุงถนนสาธารณะเพื่อความปลอดภัย บ้านนาทม หมู่ที่ ๑ โดยติดตั้งโคมไฟถนนแบบแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ พร้อมแบตเตอรี่

ควบคุมสมดุลการอัดประจุแบบแอคทีฟ (Solar LED Street Light With Active Balancing Battery) ขนาด ๖๐ วัตต์ บัญชีนวัตกรรมไทย รหัส ๐๗๐๑๐๔๐
 เสาไฟเป็นแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้แบบกึ่งเดียว บัญชีนวัตกรรมไทย รหัส ๐๑๐๒๐๑๐ และฐานรากเข็มเหล็ก บัญชีนวัตกรรมไทย รหัส ๐๑๐๑๐๔๒
 ประกอบเป็นชุดเดียว จำนวน ๑๔๔ ชุด องค์การบริหารส่วนตำบลนาทม อำเภอทุ่งฝน จังหวัดอุดรธานี

กำหนดราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ประมาณราคาเมื่อ ๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๘

ลำดับ	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย	ค่าครุภัณฑ์ + ค่าติดตั้ง		รวมเงิน
				ราคา/หน่วย (บาท)	จำนวนเงิน	
๑	งานฐานรากเข็มเหล็ก Fs ขนาดความยาว ๒ เมตร รุ่น Fs๗๖ ตามบัญชีนวัตกรรมไทย รหัส ๐๑๐๑๐๔๒	๑	ต้น	๘,๕๐๐.๐๐	๘,๕๐๐.๐๐	๘,๕๐๐.๐๐
๒	งานเสาไฟแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้รุ่น CHE - SPS ๖๐๒ ขนาด ๒.๑๐-๖.๐๐ ม. แบบกึ่ง ตามบัญชีนวัตกรรมไทย รหัส ๐๑๐๒๐๑๐	๑	ต้น	๑๕,๕๐๐.๐๐	๑๕,๕๐๐.๐๐	๑๕,๕๐๐.๐๐
๓	โคมไฟถนนแบบแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด ๖๐ วัตต์ รุ่น TL-MSL-๖๐W พร้อมแบตเตอรี่ชนิดลิเทียม ไอออนฟอสเฟส ตามบัญชีนวัตกรรมไทย รหัส ๐๗๐๑๐๔๐	๑.๐๐	ชุด	๔๕,๐๐๐.๐๐	๔๕,๐๐๐.๐๐	๔๕,๐๐๐.๐๐
	*ทุกรายการรวมค่าประกอบติดตั้งแล้ว รวมค่าครุภัณฑ์และค่าแรงติดตั้งต่อ ๑ ต้น					
						รวม ๖๙,๐๐๐.๐๐
						ปรับยอด ๖๙,๐๐๐.๐๐

ตัวอักษร

หกหมื่นเก้าพันบาทถ้วน

ปรับยอด

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามคำสั่งองค์การบริหารส่วนตำบลนาทม

เลขที่ ๗๓๖/๒๕๖๘ ลว. ๔ พ.ย. ๒๕๖๘

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายโพธิ์วุฒิ โพธิ์ศรีตา)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายชาญยุทธ์ สมบูรณ์)

เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายยุทธศาสตร์ แสนโคตร)

นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ

จำเอก ผู้เห็นชอบ
 (ปริยาลักษณ์ เวชบรรพต)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลนาทม

ลงชื่อ ผู้อนุมัติ

(นายวุฒิ สารผล)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลนาทม

ใบประมาณราคากลางจัดซื้อครุภัณฑ์พร้อมติดตั้ง

ประเภทงาน ปรับปรุงถนนสาธารณะเพื่อความปลอดภัย บ้านนาทม หมู่ที่ ๑ โดยติดตั้งโคมไฟถนนแบบแอลอีดีพลังงาน

แสงอาทิตย์ พร้อมแบตเตอรี่ควบคุมสมดุลการอัดประจุแบบแอคทีฟ

ชื่อโครงการ ปรับปรุงถนนสาธารณะเพื่อความปลอดภัย บ้านนาทม หมู่ที่ ๑ โดยติดตั้งโคมไฟถนนแบบแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์

พร้อมแบตเตอรี่ควบคุมสมดุลการอัดประจุแบบแอคทีฟ (Solar LED Street Light With Active Balancing Battery)

ขนาด ๖๐ วัตต์ บัญชีนวัตกรรมไทย รหัส ๐๗๐๑๐๐๔๐ เสาไฟเป็นแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้แบบกึ่งเดียว บัญชีนวัตกรรมไทย

รหัส ๐๑๐๒๐๐๑ และฐานรากเข็มเหล็ก บัญชีนวัตกรรมไทย รหัส ๐๑๐๑๐๐๔๒ ประกอบเป็นชุดเดียว จำนวน ๑๔๔ จุด

องค์การบริหารส่วนตำบลนาทม อำเภอทุ่งฝน จังหวัดอุดรธานี

สายทาง บ้านนาทม หมู่ที่ ๑ ต.นาทม อ.ทุ่งฝน จ.อุดรธานี

เจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนตำบลนาทม อำเภอทุ่งฝน จังหวัดอุดรธานี

ปริมาณงาน ติดตั้งโคมไฟถนนแบบแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ พร้อมแบตเตอรี่ควบคุมสมดุลการอัดประจุแบบแอคทีฟ

(Solar LED Street Light With Active Balancing Battery) ขนาด ๖๐ วัตต์ บัญชีนวัตกรรมไทย รหัส ๐๗๐๑๐๐๔๐

เสาไฟเป็นแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้แบบกึ่งเดียว บัญชีนวัตกรรมไทย รหัส ๐๑๐๒๐๐๑๐ และฐานรากเข็มเหล็ก บัญชีนวัตกรรมไทย

รหัส ๐๑๐๑๐๐๔๒ ประกอบเป็นชุดเดียว จำนวน ๑๔๔ จุด องค์การบริหารส่วนตำบลนาทม อำเภอทุ่งฝน จังหวัดอุดรธานี

กำหนดราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ประมาณราคาเมื่อ ๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๘

ลำดับที่	รายการ	รวมค่างานต้นทุน (บาท)	จำนวนต้น	รวมค่าก่อสร้าง (บาท)	หมายเหตุ
๑	ประเภทงานครุภัณฑ์ จัดซื้อชุดโคมไฟถนน LED พลังงานแสงอาทิตย์ พร้อม แบตเตอรี่ ควบคุมประกอบ เป็นชุดเดียว จำนวน ๑๔๔ ต้น	๖๙,๐๐๐.๐๐	๑๔๔	-	
รวมราคาก่อสร้างเป็นเงิน				๙,๙๓๖,๐๐๐.๐๐	
สรุป				ขอเบิกเพียง	๙,๙๓๖,๐๐๐.๐๐
(ตัวอักษร)		เก้าล้านเก้าแสนสามหมื่นหกพันบาทถ้วน			

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามคำสั่งการบริหารส่วนตำบลนาทม

เลขที่ ๗๓๖/๒๕๖๘ ลว. ๔ พ.ย. ๒๕๖๘

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายโพธิ์ โพธิ์ศรีตา)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายชาญยุทธ์ สมบูรณ์)

เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายยุทธศาสตร์ แสนโคตร)

นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ

จำเอกเห็นชอบ

(ปรียาลักษณ์ เวชบรรพต)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลนาทม

ลงชื่อ.....อนุมัติ

(นายวิมล สารผล)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลนาทม

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)

การจัดซื้อครุภัณฑ์พร้อมติดตั้งโคมไฟถนนแบบแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ พร้อมแบตเตอรี่ควบคุมสมดุล
การอัดประจุแบบแอคทีฟ (Solar Light With Active Balancing Battery) ขนาด ๖๐ วัตต์
บัญชีนวัตกรรมไทย รหัส ๐๗๐๑๐๐๔๐ เสาไฟแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้แบบกึ่งเดียว
บัญชีนวัตกรรมไทย รหัส ๐๑๐๒๐๐๑๐ และฐานรากเข็มเหล็ก บัญชีนวัตกรรมไทย รหัส ๐๑๐๑๐๐๔๒
ประกอบเป็นชุดเดียว จำนวน ๑๔๔ ชุด บ้านนาทม หมู่ที่ ๑ ตำบลนาทม อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดอุดรธานี

๑.ความเป็นมาของโครงการ

ตามหนังสือกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ด่วนที่สุด ที่ มท ๐๘๑๐.๘/ว ๓๔๑๓ ลงวันที่ ๔ กันยายน พ.ศ.๒๕๖๘ องค์การบริหารส่วนตำบลนาทมได้รับจัดสรรงบประมาณ เงินอุดหนุนเฉพาะกิจประจำปี งบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘ แผนงานยุทธศาสตร์ส่งเสริมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น งบเงินอุดหนุน ที่จัดสรรให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และได้รับการอนุมัติให้ใช้งบประมาณเงินอุดหนุน เฉพาะกิจ ดำเนินการตามแนวทางปฏิบัติเพื่อจัดซื้อจัดจ้างตามระเบียบกระทรวงการคลัง โครงการจัดซื้อโคมไฟถนนแบบแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด ๖๐ วัตต์ บัญชีนวัตกรรมไทย รหัส ๐๗๐๑๐๐๔๐ เสาไฟแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้แบบกึ่งเดียว โดยวิธีคัดเลือก งบประมาณ ๙,๙๓๖,๐๐๐.-บาท (เก้าล้านเก้าแสนสามหมื่นหกพันบาทถ้วน)

๒.วัตถุประสงค์ของโครงการ

- ๒.๑ เพื่อให้มีไฟฟ้าสาธารณะส่องสว่างตามสายทางประชาชนที่ใช้เส้นทางสัญจรไปมาได้รับความสะดวก
- ๒.๒ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน
- ๒.๓ เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน
- ๒.๔ เพื่อช่วยส่งเสริมดำเนินการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวในชุมชน

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

/๓.๗ ไม่เป็นผู้มี....

๓.๗ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบลนาทม ณ วันที่ได้รับหนังสือเชิญชวน หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการจัดซื้อจัดจ้างโดยวิธีการคัดเลือกครั้งนี้

๓.๘ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e – GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้ กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้ร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกรายกรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้ร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้ร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวนหรือหนังสือเชิญชวนกรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจสำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใด เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้แทนจำหน่าย หน่วยงาน บริษัท ที่เป็นผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมจากผู้ผลิตอย่างเป็นทางการ ตามบัญชีนวัตกรรมไทย

๔. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับใบเสนอราคา โดยแยกไว้นอกใบเสนอราคาเป็น ๒ ส่วนคือ

๔.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจัดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจัดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีที่ผู้เสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือมิใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอราคาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้าให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่มีชื่อสัญชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคลให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑)

/เอกสาร.....

(๔) เอกสารเพิ่มเติม อื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม ภพ.๒๐ (ถ้ามี)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดให้อยู่พร้อมกับซองใบเสนอราคา

๔.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) แค็ตตาล็อกหรือแบบรูปรายการรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

(๒) หนังสือมอบอำนาจที่ปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในใบเสนอราคาแทน

(๓) ผู้เสนอราคา จะต้องแนบเอกสารรับรองจากผู้จำหน่ายหรือขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย โคมไฟถนนแบบแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ พร้อมแบตเตอรี่ควบคุมสมดุลการอัดประจุแบบแอคทีฟ (Solar Light With Active Balancing Battery) ขนาด ๖๐ วัตต์ บัญชีนวัตกรรมไทย รหัส ๐๗๐๑๐๐๔๐ เสาไฟแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้แบบกึ่งเดียว บัญชีนวัตกรรมไทย รหัส ๐๑๐๒๐๐๑๐ และฐานรากเข็มเหล็ก บัญชีนวัตกรรมไทย รหัส ๐๑๐๑๐๐๔๒ ประกอบเป็นชุดเดียว

(๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMIE) (ถ้ามี)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดให้อยู่พร้อมกับซองใบเสนอราคา

๕.รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะของโคมไฟถนนแบบแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ พร้อมแบตเตอรี่ควบคุมสมดุลการอัดประจุแบบแอคทีฟ (Solar LED Street Light With Active Balancing Battery)

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย : โคมไฟถนนแบบแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ พร้อมแบตเตอรี่ควบคุม สมดุลการอัดประจุแบบแอคทีฟ (Solar LED Street Light With Active Balancing Battery) ที่ปรากฏตามบัญชีนวัตกรรมไทย โดยสำนักงบประมาณ ฉบับเพิ่มเติม มีนาคม ๒๕๖๘ รหัส ๐๗๐๑๐๐๔๐ ซึ่งมีคุณสมบัติดังนี้

- SMARTTECH SOLAR LED STREET LIGHT ขนาด ๖๐ วัตต์ รุ่น TL-MSL-๖๐W มีรายละเอียดดังนี้

๑. โคมไฟถนนแบบแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด ๖๐ วัตต์ จำนวน ๑ โคม (ขนาดประมาณ ๖๐๐x๒๕๐x๑๐๐ มิลลิเมตร มีน้ำหนักโดยรวมประมาณ ๓.๐ กิโลกรัม)

๒. แผงเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาด ๑๘ โวลต์ ๑๘๐ วัตต์ จำนวน ๑ แผง (ขนาดประมาณ ๑๔๘๐x๖๘๐x๓๕ มิลลิเมตร มีน้ำหนักโดยรวมประมาณ ๑๐.๕ กิโลกรัม)

๓. กล่องบรรจุแบตเตอรี่และชุดควบคุมการชาร์จขนาด ๑๒.๘V/๖๐Ah จำนวน ๑ กล่อง (มีน้ำหนักโดยประมาณ ๙.๐ กิโลกรัม)

คุณสมบัตินวัตกรรม

โคมไฟถนนแบบแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ SMARTTECH หรือ SMARTTECH SOLAR LED STREET LIGHT มีระบบกักเก็บพลังงานด้วยแบตเตอรี่ชนิดลิเทียมไอออนฟอสเฟต พร้อมระบบจัดการแบตเตอรี่แบบ Active Balancing ซึ่งเป็นนวัตกรรมใหม่ของเซลล์แบตเตอรี่ที่นำมาประกอบให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ลดความเสียหายและการเสื่อมสภาพ ก่อนเวลาอันควรของเซลล์แบตเตอรี่ ทำให้โคมไฟถนนทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

คุณลักษณะเฉพาะ

๑. ผลิตจากวัสดุอะลูมิเนียมขึ้นรูป พ่นสีโดยกรรมวิธีสีฝุ่นอบด้วยความร้อน (Powder Coating) มีการระบาย ความร้อนของตัวโคมแบบ Passive Cooling โดยระบายผ่านครีระบายความร้อนของโคมไฟ และ ใช้แหล่งจ่ายไฟเป็นพลังงานแสงอาทิตย์

/๒.แบตเตอรี่...

๒. แบตเตอรี่ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสามารถเก็บประจุไฟและจ่ายประจุไฟได้นาน เนื่องจาก ใช้บอร์ดควบคุมสมดุลการอัดประจุแบตเตอรี่แบบแอคทีฟบาลานซ์ที่ผ่านการปรับสมดุลแรงดัน ของบอร์ดการจัดการแบตเตอรี่แบบแอคทีฟ จากหน่วยงานทดสอบที่น่าเชื่อถือที่ผ่านการรับรองตามมาตรฐาน ISO ๑๗๐๒๕

๓. เซลล์แบตเตอรี่ลิเทียมไอออนฟอสเฟต (LiFePO₄) ขนาด ๓.๒ โวลต์ และ ๖ แอมป์ชั่วโมง อ้างอิงตาม มาตรฐานทดสอบ มอก. ๒๒๑๗-๒๕๔๘

๔.SMARTTECH SOLAR LED STREET LIGHT รุ่น TL-MSL-๖๐W

๔.๑ โคมไฟมีขนาดโดยประมาณ ๖๐๐x๒๕๐x๑๐๐ มิลลิเมตร มีน้ำหนักโดยรวมประมาณ ๓.๐ กิโลกรัม

๔.๒ คุณลักษณะทางแสงและสีของโคมไฟ อ้างอิงตามมาตรฐานทดสอบ IES LM-๗๙-๐๘

๑) ประสิทธิภาพของดวงโคมไม่น้อยกว่า ๑๕๐ ลูเมนต่อวัตต์

๒) ฟลักซ์ส่องสว่างรวมไม่น้อยกว่า ๘,๙๐๐ ลูเมน

๓) ดัชนีความถูกต้องของสีไม่น้อยกว่า ๘๐

๔.๓ ระดับการป้องกันน้ำและฝุ่นที่ระดับ IP๖๖ ของโคมไฟ อ้างอิงตามมาตรฐานทดสอบ IEC ๖๐๕๒๙ : ๒๐๐๑

๔.๔ ผ่านการทดสอบ LED Module อ้างอิงตามมาตรฐานทดสอบ IEC ๖๒๐๓๑ : ๒๐๑๘

๔.๕ ระดับการป้องกันน้ำและฝุ่นที่ระดับ IP๖๖ ของกล่องเฉพาะ (บรรจุแบตเตอรี่และชุดควบคุมการชาร์จ) ตามมาตรฐานทดสอบ IEC ๖๐๕๒๙ : ๒๐๐๑

๔.๖ กล่องเฉพาะ (บรรจุแบตเตอรี่ และชุดควบคุมการชาร์จ) มีขนาดโดยประมาณ (๑๕๔x๑๐๓x๔๘๖ มิลลิเมตร) มีค่าทางไฟฟ้าขนาด ๑๒.๘V/๖๐Ah มีน้ำหนักโดยประมาณ ๙.๐ กิโลกรัม

๔.๗ แผงเซลล์แสงอาทิตย์เป็นชนิด Mono Crystalline silicon มีขนาดโดยประมาณ ๑๔๘๐x๖๘๐x๓๕ มิลลิเมตร มีน้ำหนักโดยประมาณ ๑๐.๕ กิโลกรัม มีค่ากำลังไฟฟ้าสูงสุด ๑๘๐ วัตต์ อ้างอิงตามมาตรฐานทดสอบ IEC ๖๑๒๑๕ - ๑ : ๒๐๑๖ ; IEC ๖๑๒๑๕ - ๑ - ๑ : ๒๐๑๖; IEC ๖๑๒๑๕ -๒:๒๐๑๖; IEC ๖๑๗๓๐ -๑:๒๐๑๖; IEC ๖๑๗๓๐ - ๒ : ๒๐๑๖

๔.๘ ระดับป้องกันแรงกระแทกทุกทิศทางที่ระดับ IK๑๐ อ้างอิงตามมาตรฐานทดสอบ IEC ๖๒๒๖๒ : ๒๐๐๒

๔.๙ ผ่านการทดสอบความทนต่อละอองน้ำเกลือ ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ ชั่วโมง อ้างอิงตามมาตรฐานทดสอบ ASTM B ๑๑๗

๔.๑๐ ผ่านการทดสอบโพลดสทิต ที่ความสูง ๖-๘ เมตร อ้างอิงตามมาตรฐานทดสอบ IEC ๖๐๕๔๘-๒-๓:๒๐๐๒+A๑:๒๐๑๑

๔.๑๑ มีรายงานการคำนวณค่าความส่องสว่างและการกระจายแสงของโคมด้วยโปรแกรม DIALux ซึ่งกำหนดลักษณะการติดตั้งที่ระยะห่างระหว่างโคม ๒๕ เมตร ความสูงประมาณ ๖ เมตร ให้ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย (Eav [IX]) ๒๖ ลักซ์ ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อความสว่างเฉลี่ย (Uniformity : uo) \geq ๑/๒.๕ และค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อค่าความสว่างสูงสุด (Emin/ Emax) \geq ๑/๖ ผ่านตามมาตรฐานกรมทางหลวง
/๖.รายละเอียด...

**๖. รายละเอียดและคุณสมบัติเฉพาะของเสาไฟแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้สำหรับติดตั้งโคมไฟฟ้า
(Height Adjustable Street Lighting Pole For Lighting System)**

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย เสาไฟแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้สำหรับติดตั้งโคมไฟฟ้า (Height Adjustable Street Lighting Pole For Lighting System) ที่ปรากฏตามบัญชีนวัตกรรมไทย โดยสำนักงานงบประมาณ ฉบับเพิ่มเติม ตุลาคม ๒๕๖๘ รหัส ๐๑๐๒๐๐๑๐ ซึ่งมีคุณสมบัติดังนี้

-เสาไฟแบบเหล็กลื่นปรับระดับความสูงได้ รุ่น CHE-SPS-๖๐๒ ขนาด ๒.๑-๖ เมตร แบบกึ่งเดี่ยว สำหรับติดตั้งโคมไฟฟ้า

คุณสมบัตินวัตกรรม

เสาไฟแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้สำหรับติดตั้งโคมไฟ ของบริษัท ไชยเจริญ อีคิวเม้นท์ จำกัด มีประสบการณ์มากกว่า ๒๐ ปี ในอุตสาหกรรมการออกแบบและผลิตแผ่นโลหะ การตัดเลเซอร์ การพับ การม้วน การเชื่อม และการผลิตชิ้นส่วนอะไหล่ต่าง ๆ ภายใต้คำขออนุญาตสิทธิบัตรเลขที่คำขอ ๒๒๐๓๐๐๓๒๔๒ ลงวันที่ ๒๐ มกราคม ๒๕๖๖ ในชื่อเสาไฟแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้สำหรับติดตั้งโคมไฟ โดยมีเจ้าของสิทธิเป็นบริษัท ไชยเจริญ อีคิวเม้นท์ จำกัด ได้นำมาพัฒนาเป็นนวัตกรรม อาศัยการวิจัยและพัฒนาด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ จนเกิดเสาไฟยืดหดได้ ทั้งแบบหน้าตัดเป็นแบบสี่เหลี่ยมและเป็นวงกลม มีกลไกของเสาไฟแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้ด้วยชุดควบคุม การปรับเลื่อนเสาขึ้น-ลง ด้วยระบบรอกมือหมุน โดยเสาไฟแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้ ประกอบด้วย เหล็กกล่องเหล็กลื่น และท่อกลมขนาดต่าง ๆ มาประกอบกันซึ่งมีชิ้นส่วนแห่งเหล็กเสริมขนาดเล็ก ๆ เชื่อมแปะไว้รอบนอกของขอบเสาไฟในช่วงที่ เสาขนาดเล็กกว่าสวมเข้ากับเสาขนาดใหญ่กว่าเพื่อป้องกันการคลอน จะมีบริเวณที่ชิ้นส่วนเหล็กเล็ก ๆ สัมผัสกับผิวด้านใน ของเสาที่ใหญ่ เสาไฟแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้สำหรับติดตั้งโคมไฟ สามารถขนส่งและติดตั้งได้สะดวกเนื่องจากสามารถหดให้มีขนาดสั้นได้ในขณะขนส่ง

คุณลักษณะเฉพาะ

๑. เสาไฟแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้ สามารถปรับระดับความสูงได้สูงสุด ๖ เมตร และ ๙ เมตร
๒. เสาไฟแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้ มีจุดประสงค์เพื่อเพิ่มความสะดวกในการติดตั้ง เปลี่ยน และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ถูกติดตั้งอยู่ที่ปลายเสา
๓. เสาไฟแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้ แบบเสาตรง แบบกึ่งเดี่ยว และแบบกึ่งคู่ มีการเคลือบสังกะสี โดยวิธี Hot Dip Galvanized
๔. เสาไฟแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้ สามารถรองรับชุดโคมไฟแอลอีดีหรือโคมไฟโซล่าเซลล์ ที่มีน้ำหนักรวมสูงสุดไม่เกิน ๑๐๕ กิโลกรัม
๕. เสาไฟแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้ มีการออกแบบและพัฒนาโดยผ่านการวิเคราะห์แบบ Finite Element Analysis จากหน่วยงานทดสอบที่น่าเชื่อถือ ซึ่งสามารถทนทานต่อแรงลมที่มีความเร็วสูงสุด ๒๕ เมตรต่อวินาที
๖. เสาไฟแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้ ประกอบด้วยท่อเหล็กขนาดต่าง ๆ มาสวมต่อกันซึ่งมีชิ้นส่วนเหล็ก ทำหน้าที่ป้องกันการสั่นคลอนของเสา

/๗. เสาไฟแบบเลื่อน...

๗. เสาไฟแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้ โดยใช้ร่วมกับชุดควบคุมการปรับเลื่อนเสาขึ้น-ลง ด้วยระบบรอกมือหมุน

๘. เสาไฟแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้ มีคุณลักษณะทางกลของเสาไฟที่ผ่านการทดสอบความแข็งแรง แรงดึง (Tensile strength) และความยืดยาว (Elongation) จากหน่วยงานทดสอบที่น่าเชื่อถือ

๙. เสาไฟแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้ ผ่านการทดสอบความทนละอองน้ำเกลือ (Salt spray test) จากหน่วยงานทดสอบที่น่าเชื่อถือ

๑๐. เสาไฟแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้ แบบเสาตรง แบบกึ่งเดี่ยว และแบบกึ่งคู่ เหมาะสำหรับการติดตั้งไฟตามถนนทางหลวงและทางหลวงชนบท

๑๑. คุณลักษณะของเสาไฟแบบเหลี่ยม เลื่อนปรับระดับความสูงได้ รุ่น CHE-SPS-๖๐๑, CHE-SPS-๖๐๒ และ CHE-SPS-๖๐๓

๑๑.๑ เสาไฟแบบเหลี่ยม เลื่อนปรับระดับความสูงได้ มีความสูง ๒.๑ เมตร - ๖ เมตร (สามารถทำความสูงได้ถึง ๖ เมตร)

๑๑.๒ เสาไฟแบบเหลี่ยม เลื่อนปรับระดับความสูงได้ สำหรับติดตั้งโคมไฟฟ้าแอลอีดีหรือโคมไฟโซล่าเซลล์โดยปรับระดับความสูงได้ด้วยชุดควบคุมการปรับเลื่อนเสาขึ้น-ลง ด้วยระบบรอกมือหมุนยกเสาไฟ ซึ่งประกอบด้วยชุดโครงสร้างเหล็กสำหรับติดตั้งรอกมือหมุน ชุดโครงสร้างสำหรับยกและประคองเสาไฟ และระบบรอกมือหมุนและลวดสลิงขนาด ๖ มิลลิเมตร

๑๑.๓ เสาไฟแบบเหลี่ยม เลื่อนปรับระดับความสูงได้ มีทั้งแบบเสาตรง หรือ แบบกึ่งเดี่ยว หรือแบบกึ่งคู่ โดย แต่ละกึ่งมีความยาวของกึ่งเสาไฟยื่นออกมาประมาณ ๑.๑๐ - ๑.๕๐ เมตร ความสูง ไม่น้อยกว่า ๖ เมตร โดยวัดจากปลายกึ่งถึงฐานเสาด้านบน ควรติดตั้งเสาไฟให้มีระยะห่างระหว่างเสาประมาณ ๒๕-๓๐ เมตร

๑๑.๔ ส่วนประกอบของเสาไฟแบบเหลี่ยม เลื่อนปรับระดับความสูงได้ จำนวน ๕ ท่อน ดังนี้

- เสาไฟแบบเหลี่ยมท่อนที่ ๑ ประกอบด้วย เหล็กกล่องขนาด ๑๒๕ x ๑๒๕ ± ๕.๐ มิลลิเมตร ความหนา ๔.๕ ± ๐.๕ มิลลิเมตร และ ความยาวเสาท่อนที่ ๑ เมื่อถูกเลื่อนขึ้นที่ตำแหน่งสูงสุด ๑,๕๒๐ ± ๒๕.๐ มิลลิเมตร

- เสาไฟแบบเหลี่ยมท่อนที่ ๒ ประกอบด้วย เหล็กกล่องขนาด ๑๐๐ x ๑๐๐ ± ๕.๐ มิลลิเมตร ความหนา ๔.๕ ± ๐.๕ มิลลิเมตร และ ความยาวเสาท่อนที่ ๒ เมื่อถูกเลื่อนขึ้นที่ตำแหน่งสูงสุด ๑,๐๙๓ ± ๒๕.๐ มิลลิเมตร

- เสาไฟแบบเหลี่ยมท่อนที่ ๓ ประกอบด้วย เหล็กกล่องขนาด ๘๐ x ๘๐ ± ๕.๐ มิลลิเมตร ความหนา ๓.๒ ± ๐.๓ มิลลิเมตร และ ความยาวเสาท่อนที่ ๓ เมื่อถูกเลื่อนขึ้นที่ตำแหน่งสูงสุด ๑,๐๙๓ ± ๒๕.๐ มิลลิเมตร

- เสาไฟแบบเหลี่ยมท่อนที่ ๔ ประกอบด้วย เหล็กกล่องขนาด ๖๕ x ๖๕ ± ๕.๐ มิลลิเมตร ความหนา ๓.๒ ± ๐.๓ มิลลิเมตร และ ความยาวเสาท่อนที่ ๔ เมื่อถูกเลื่อนขึ้นที่ตำแหน่งสูงสุด ๑,๐๙๓ ± ๒๕.๐ มิลลิเมตร

- เสาไฟแบบเหลี่ยมท่อนที่ ๕ ประกอบด้วย เหล็กกล่องขนาด ๕๐ x ๕๐ ± ๕.๐ มิลลิเมตร ความหนา ๓.๒ ± ๐.๓ มิลลิเมตร และ ความยาวเสาท่อนที่ ๕ เมื่อถูกเลื่อนขึ้นที่ตำแหน่งสูงสุด ๑,๐๖๘ ± ๒๕.๐ มิลลิเมตร

๑๑.๕ แผ่นเพลทฐานเสาไฟเป็นเหล็กแผ่นตัดเรียบแบบสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ x ๓๐๐ มิลลิเมตร และมีความหนา ๒๐ มิลลิเมตร มีขนาดรูเจาะทั้งสี่มุมเพื่อใช้ในการยึดนอตเข้ากับฐานเสาไม่น้อยกว่า ๒๘ มิลลิเมตร ระยะห่างรูเจาะไม่น้อยกว่า ๒๐๐ มิลลิเมตร

/๗.รายละเอียด...

๗. รายละเอียดและคุณสมบัติของเคมีเหล็ก (KEMREX)

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย เคมีเหล็ก (KEMREX) ปรากฏตามบัญชีนวัตกรรมไทย โดยสำนักงานงบประมาณ ฉบับเพิ่มเติม สิงหาคม ๒๕๖๘ รหัส ๐๑๐๑๐๐๔๒ ซึ่งมีคุณสมบัติดังนี้

- KEMREX FS๗๖ x ๒,๐๐๐ x ๓๐๐ x ๓๐๐ (ขนาด OD๗๖)

คุณสมบัตินวัตกรรม

ผลิตภัณฑ์เสาเข็มเหล็กกรุ่น เอฟเอส (หน้าแปลนแบบสี่เหลี่ยม) คือ ผลิตภัณฑ์ฐานรากสำเร็จรูปที่ได้รับการพัฒนาเพื่อทดแทนเสาเข็มปูนแบบเดิม เป็นเทคโนโลยีระบบฐานรากแบบใหม่ ซึ่งเป็นที่ยอมรับด้านวิศวกรรมมาตรฐาน ระดับสากล โดยออกแบบให้สามารถติดตั้งได้ง่าย รวดเร็ว และเหมาะสมกับงานก่อสร้างหลากหลายประเภท เช่น โรงเรือน อาคาร สระว่ายน้ำ เสาไฟฟ้า ป้ายโฆษณา งานโครงสร้างต่าง ๆ ทั้งขนาดใหญ่และในพื้นที่จำกัด

จุดเด่นของผลิตภัณฑ์

๑. ติดตั้งรวดเร็ว ประหยัดเวลาการก่อสร้างด้วยเทคโนโลยีระบบฐานราก
๒. ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างติดตั้ง เช่น เสียง ฝุ่น และแรงสั่นสะเทือน
๓. ผลิตจากเหล็กคุณภาพสูง ผ่านกระบวนการชุบเคลือบสังกะสีแบบจุ่มร้อน (Hot-Dip Galvanizing) หนากว่า ๑๐๐ ไมครอนเมตร เพื่อป้องกันสนิมและยืดอายุการใช้งาน
๔. ผ่านการทดสอบด้านวิศวกรรม ได้แก่ ความแข็งแรงต่อแรงกด แรงดึง และแรงเฉือน
๕. มีประกันภัยความรับผิดชอบต่อผลิตภัณฑ์ (Product Liability Insurance) เพื่อสร้างความเชื่อมั่นแก่ผู้ใช้ผลิตภัณฑ์เสาเข็มเหล็ก โดยได้รับความคุ้มครองครอบคลุมความเสียหายที่เกิดจากความบกพร่องของสินค้าใน กระบวนการใช้งานจริง โดยเงื่อนไขเป็นไปตามข้อกำหนดของผู้ผลิต

การรับรองด้านสิ่งแวดล้อม

ผลิตภัณฑ์เสาเข็มเหล็กกรุ่นนี้มุ่งเน้นเรื่องความยั่งยืนและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีการดำเนินงาน ตามแนวทางที่เป็นมิตรต่อธรรมชาติ ได้แก่

๑. ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๑๔๐๐๑ : ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ซึ่งช่วยให้สามารถควบคุมผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในทุกขั้นตอนการผลิต
๒. ผ่านการประเมินวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์ (Life Cycle Assessment - LCA) เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตลอดอายุการใช้งาน ได้รับใบรับรองการคำนวณค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของผลิตภัณฑ์ (Carbon Footprint of Products (CFP) และขององค์กร (Carbon Footprint for Organization (CFO) จากหน่วยงานที่ได้รับการยอมรับในระดับ ประเทศไทยและในระดับสากล
๓. ได้รับการรับรองจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมสีเขียว (Green Industry - GI) ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมแบบเป็นระบบ (Environmental Management System) ที่สามารถติดตาม ตรวจสอบและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

คุณลักษณะเฉพาะ

- KEMREX FS ขนาดความยาว ๒ เมตร

/๑.เสาเข็มเหล็กมีปีก...

๑.เสาเข็มเหล็กมีปีกเกลียวโดยรอบและมีการชุบสังกะสี (Hot Dip) หนาอย่างน้อย ๑๐๐ ไมโครเมตร

๒.การติดตั้งฐานรากเข็มเหล็กใช้ทดแทนฐานรากแบบเสาเข็มปูน

๓.เสาเข็มเหล็กขนาดความยาว ๒ เมตร มีหน้าแปลนสี่เหลี่ยม ขนาด ๓๐๐ X ๓๐๐ มิลลิเมตรและมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๗๖ มิลลิเมตร รุ่น FS๗๖

๔.เสาเข็มเหล็ก มีกำลังรับน้ำหนักบรรทุกทุกจุดพิบัติ (Qu) ของเสาเข็มเหล็ก เอฟเอส จำนวน ๕ รุ่น (ทดสอบที่พื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทรา) โดยอ้างอิงมาตรฐานทดสอบ ASTM D๑๔๓ ,ASTM D๓๖๘๙ และ ASTM D๓๙๖๖ และคำนวณผลด้วย Chin's Method ซึ่งแสดงผลค่า Qu เป็นค่าสูงสุด (Ultimate Value) ตามตารางด้านล่าง ทั้งนี้ วิศวกรผู้ออกแบบสามารถกำหนดค่า Safety Factor (F.S ๒.๕ - ๔) โดยพิจารณาความเหมาะสมจากคุณสมบัติของชั้นดินและน้ำหนักโครงสร้างด้านบนเสาเข็มเหล็ก

รุ่น	หน้าแปลน (ม.ม. x ม. ม.)	กำลังรับน้ำหนักจุดพิบัติ (ตัน)		
		แรงกด (Compressive)	แรงดึง (Tension)	แรงผลัก (Lateral)
KEMREX FS๗๖ x ๒,๐๐๐	๓๐๐ X ๓๐๐	๘.๐๖	๔.๐๗	๓.๔๐

หมายเหตุ : ค่ากำลังรับน้ำหนักจุดพิบัติ (Qu) สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามค่าความเชื่อมั่นระหว่างเม็ดดิน (C)

๘. รูปแบบรายการหรือคุณลักษณะอื่นๆ

- ติดตั้งโคมไฟถนนแบบแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ พร้อมแบตเตอรี่ควบคุมสมดุลการอัดประจุแบบแอคทีฟ (Solar LED Street Light With Active Balancing Battery) SMARTTECH SOLAR LED STREET LIGHT ขนาด ๖๐ วัตต์ รุ่น TL-MSL-๖๐W จำนวน ๑๔๔ ชุด รายละเอียดตามที่องค์การบริหารส่วนตำบลนาทม

- ติดตั้งเสาไฟแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้สำหรับติดตั้งโคมไฟ รุ่น CHE-SPS-๖๐๒ ขนาด ๒.๑ - ๖ เมตร แบบกึ่งเดี่ยว สำหรับติดตั้งโคมไฟ จำนวน ๑๔๔ ต้น รายละเอียดตามที่องค์การบริหารส่วนตำบลนาทมกำหนด

- ติดตั้งเข็มเหล็ก (KEMREX) KEMREX FS ขนาดความยาว ๒ เมตร รุ่น FS๗๖ มีขนาด ๗๖ มิลลิเมตร จำนวน ๑๔๔ ต้น รายละเอียดตามที่องค์การบริหารส่วนตำบลนาทมกำหนด

๙. ระยะเวลาดำเนินการ

กำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จภายใน ๑๕๐ วัน นับจากวันที่ลงนามในสัญญา

๑๐. สถานที่ดำเนินการ

ถนนสายทางบ้านนาทม หมู่ที่ ๑ ไปบ้านโนนสวรรค์ หมู่ที่ ๔ ตำบลนาทม อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดอุดรธานี

๑๑. วงเงินในการจัดจ้าง

๑๑.๑ วงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร ๙,๙๓๖,๐๐๐ บาท (เก้าล้านเก้าแสนสามหมื่นหกพันบาทถ้วน)

๑๑.๒ ราคาากลาง ๙,๙๓๖,๐๐๐ บาท (เก้าล้านเก้าแสนสามหมื่นหกพันบาทถ้วน) เป็นราคาตาม

/บัญชีนวัตกรรมไทย...

บัญชีนวัตกรรมไทย สำนักงบประมาณ ฉบับเพิ่มเติม มีนาคม ๒๕๖๘ , ฉบับเพิ่มเติม สิงหาคม ๒๕๖๘ และฉบับเพิ่มเติม ตุลาคม ๒๕๖๘ ซึ่งราคาได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากร และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

๑๒. งวดงาน/การเบิกจ่ายเงิน

๑. ผู้เสนอราคาจะต้องกำหนดยื่นราคาที่เสนอไม่น้อยกว่า ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันเสนอราคา

๒. กำหนดการจ่ายเงินของผู้ว่าจ้างเป็นงวดดังนี้

งวดที่ ๑ (งวดสุดท้าย) คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐ ของค่าจ้าง จำนวนเงินจัดสรร ๙,๙๓๖,๐๐๐ บาท (เก้าล้านเก้าแสนสามหมื่นหกพันบาทถ้วน) เมื่อผู้รับจ้างปฏิบัติงานติดตั้งคอมพิวเตอร์แบบแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์พร้อมแบตเตอรี่ควบคุมสมดุลการอัดประจุแบบแอคทีฟ ขนาด ๖๐ วัตต์ เส้าไฟแบบเหลี่ยมเลื่อนปรับระดับความสูงได้และฐานรากเข็มเหล็กขนาด ๗๖ มิลลิเมตร จำนวน ๑๔๔ ชุด ที่ระบุในบัญชีนวัตกรรมไทย พร้อมทดสอบระบบเสร็จสิ้น ดำเนินการเก็บกวาดและทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ติดตั้งให้เรียบร้อย

๑๓. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือก

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอราคาด้วยวิธีคัดเลือกในครั้งนี้องค์การบริหารส่วนตำบลนาทม จะมีเกณฑ์พิจารณาดังนี้

๑๓.๑ ผู้เสนอราคายกยามีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามที่กำหนด หรือยื่นเอกสารไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วน องค์กรการบริหารส่วนตำบลนาทม จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาดเล็กน้อยหรือกรณีมิใช่สาระสำคัญ ทั้งนี้เฉพาะที่พิจารณาเห็นว่าเป็นประโยชน์ต่อ องค์กรการบริหารส่วนตำบลนาทมเท่านั้น

๑๓.๒ พิจารณาโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา โดยพิจารณาจากราคารวมต่ำสุด

๑๓.๓ พิจารณาตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ และ กฎกระทรวง กำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างที่รัฐต้องการส่งเสริมและสนับสนุน พ.ศ.๒๕๖๓

หมวด ๔ พัสตส่งเสริม

ข้อ ๑๒ ให้พัสดุส่งเสริมนวัตกรรมเป็นพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน

ข้อ ๑๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างให้พัสดุตามข้อ ๑๒ โดยให้ใช้เงินงบประมาณ จัดซื้อจัดจ้างน้อยกว่าร้อยละสามสิบของงบประมาณในการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่อยู่ในบัญชีนวัตกรรมไทย

(๑) หากพัสดุที่จะจัดซื้อจัดจ้างมีผู้ขายหรือผู้ให้บริการเพียงรายเดียว ของรัฐจัดซื้อจัดจ้างโดยวิธีเฉพาะเจาะจงจากผู้ขายหรือผู้ให้บริการโดยตรง

(๒) หากพัสดุที่จะจัดซื้อจัดจ้าง มีขายหรือผู้ให้บริการตั้งแต่สองรายขึ้นไป ให้กับหน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างโดยวิธีคัดเลือก โดยแจ้งผู้ขายหรือผู้ให้บริการทุกรายเพื่อเข้าร่วมเสนอราคา

๑๔. การรับประกัน

ผู้ชนะการคัดเลือกต้องรับประกันการชำรุดและบกพร่องจากการใช้งานในแบบแปลนและรายละเอียดที่ได้มาทั้งหมดระยะเวลา ๒ ปี นับจากวันที่องค์การบริหารส่วนตำบลนาทมได้ตรวจรับพัสดุเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยผู้รับจ้างต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๕. การทำสัญญา

ผู้ชนะการคัดเลือกจะต้องทำสัญญาต่อเมื่อองค์การบริหารส่วนตำบลนาทมได้รับงบประมาณจัดสรรกับกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น งบประมาณประจำปี ๒๕๖๘ ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งและจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาจ้างที่เสนอราคาได้ ให้องค์การบริหารส่วนตำบลนาทมนยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

/๑๕.๑ เงินสด...

๑๕.๑ เงินสด

๑๕.๒ เชื้อที่ธนาคารสั่งจ่าย ให้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลนาทม โดยเป็นเช็คลงวันที่ทำสัญญาหรือก่อนหน้านั้น ไม่เกิน ๓ วันทำการของทางราชการ

๑๕.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ

๑๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งเวียนให้ส่วนราชการต่างๆ ทราบแล้ว โดยอนุมัติให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกัน

๑๕.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันจะต้องมีอายุครอบคลุมความรับผิดชอบทั้งปวงของผู้รับจ้างตลอดอายุสัญญาและทางองค์การบริหารส่วนตำบลจะคืนหลักประกันสัญญาให้แก่ผู้รับจ้าง เมื่อผู้รับจ้างพ้นจากข้อผูกพันและความรับผิดชอบทั้งปวงตามสัญญาแล้ว

๑๖. อัตราค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ในผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบลนาทมในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของวงเงินตามสัญญาจ้างต่อวัน

๑๗. เงื่อนไข ข้อกำหนด และวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน

๑๗.๑ ให้ใช้พัสดุส่งเสริมการผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของพัสดุที่จะใช้ในงานจ้างตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กรณียกเลิกกลาง ส่วนที่สุดที่ กค(กวจ)๐๔๐๕/ว.๗๘ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๕ เรื่อง อนุมัติยกเว้นและกำหนดแนวทางการปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่๒) พ.ศ.๒๕๖๓


๑๗.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอราคาจะต้องแนบรายละเอียด แคตตาล็อกและรูปแบบ ให้คณะกรรมการพิจารณาผลพิจารณาในวันที่ยื่นเอกสารข้อเสนอ


๑๗.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอตารางแสดงรายละเอียดแต่ละหัวข้อของคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุพร้อมรายละเอียดแคตตาล็อกหรือรูปแบบและหนังสือรับรองมาตรฐานต่างๆตามที่กำหนดโดยถูกต้องตรงตามความเป็นจริงและไม่ขัดแย้งกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่กำหนด


๑๗.๔ ราคาที่ยื่นข้อเสนอเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มภาษีอื่นๆ และค่าใช้จ่ายในการติดตั้งไว้แล้ว

๑๗.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติเป็นระยะเวลา ๒ ปี หากเกิดการชำรุดบกพร่องจากเงื่อนไขและระยะเวลาดังกล่าวจะต้องทำการแก้ไขให้ติดตั้งเดิมภายใน ๓๐ วัน นับจาก วันที่รับแจ้งให้แก้ไขโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้นจนกว่าการดำเนินการแก้ไขจะเสร็จสิ้น

/(ลงชื่อ)...

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ
(นายโพธิ์วุฒิ โพธิ์ศรีดา)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นายชาญยุทธ์ สมบูรณ์)
เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นายยุทธศาสตร์ แสนโคตร)
นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ