

# ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะและราคากลางของพัสดุที่จะซื้อหรือจ้าง

(Terms of Reference : TOR)

โครงการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยววัดศรีสะอาด โดยจัดซื้อพร้อมติดตั้งโคมไฟถนนแบบแอลอีดี  
พลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด ๔๐ วัตต์ พร้อมเสาไฟแบบกลมเลื่อนปรับระดับความสูงได้และฐานรากเข็มเหล็ก  
ขนาด ๗๖ มิลลิเมตร ทางสายสามแยก รอ ๔๐๐๒ ข้างโรงเรียนโคกสว่างหาญไพรวัลย์ หมู่ที่ ๓  
บ้านหาญไพรวัลย์ - บ้านหนองหิน หมู่ที่ ๙ ตำบลโคกสว่าง องค์การบริหารส่วนตำบลโคกสว่าง  
อำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน ๑๕๓ ชุด โดยวิธีคัดเลือก

## ๑. ความเป็นมา

ตามหนังสือกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น ด่วนที่สุดที่ มท ๐๘๑๐.๘/ว ๓๕๙๙ ลงวันที่ ๑๙  
สิงหาคม ๒๕๖๘ เรื่อง การเตรียมการจัดซื้อจัดจ้างงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙ แผนงานยุทธศาสตร์  
ส่งเสริมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น งบเงินอุดหนุนที่จัดสรรให้แก่องค์การบริหารส่วน  
ตำบล โดยได้แจ้งองค์การบริหารส่วนตำบลที่จะได้รับการจัดสรรงบประมาณเงินอุดหนุนเฉพาะกิจ ประจำปี  
งบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ ตามบัญชีแนบท้ายหนังสือดังกล่าว จังหวัดร้อยเอ็ด ลำดับที่ ๒๑๔ องค์การบริหารส่วน  
ตำบลโคกสว่าง จะได้รับจัดสรรงบประมาณเงินอุดหนุนเฉพาะกิจ งบรายจ่ายค่าครุภัณฑ์ที่มีวงเงินต่อหน่วยต่ำกว่า  
หนึ่งล้านบาท ประเภทรายการ เงินอุดหนุนสำหรับดำเนินการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว โครงการพัฒนาแหล่ง  
ท่องเที่ยววัดศรีสะอาด โดยจัดซื้อพร้อมติดตั้งโคมไฟถนนแบบแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด ๔๐ วัตต์ พร้อม  
เสาไฟแบบกลมเลื่อนปรับระดับความสูงได้และฐานรากเข็มเหล็ก ขนาด ๗๖ มิลลิเมตร ทางสายสามแยก  
รอ ๔๐๐๒ ข้างโรงเรียนโคกสว่างหาญไพรวัลย์ หมู่ที่ ๓ บ้านหาญไพรวัลย์-บ้านหนองหิน หมู่ที่ ๙ ตำบลโคกสว่าง  
องค์การบริหารส่วนตำบลโคกสว่าง อำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน ๑๕๓ ชุด งบประมาณ  
๙,๙๓๘,๐๐๐.๐๐ บาท ( ๙,๙๓๘,๐๐๐ บาท ) ( กฎกระทรวง กำหนดพัสดุที่รัฐต้องส่งเสริมหรือสนับสนุนและกำหนดวิธีการจัดซื้อจัดจ้าง  
พัสดุโดยวิธีคัดเลือกและวิธีเฉพาะเจาะจง พ.ศ. ๒๕๖๐ หมวด ๕ พัสตส่งเสริมนวัตกรรม ข้อ ๑๖ (๒) หากพัสดุที่จะ  
จัดซื้อจัดจ้าง มีผู้ขายหรือผู้ให้บริการตั้งแต่สองรายขึ้นไป ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างโดยวิธีคัดเลือก โดยแจ้ง  
ผู้ขายหรือผู้ให้บริการทุกรายเข้าเสนอราคาด้วย) นั้น

## ๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อลดพื้นที่เสี่ยงภัยในการสัญจรไปมาช่วงเวลากลางคืนและเกิดความปลอดภัย
- ๒.๒ เพื่อลดปัญหาอาชญากรรมในพื้นที่ เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย ความเป็นเมือง/ชนบท  
ให้น่าอยู่ แสงสว่างเพียงพอ
- ๒.๓ เพื่อให้มีแสงสว่างในการสัญจรใช้เป็นเส้นทางคมนาคมที่ได้มาตรฐาน สามารถขนถ่ายผลผลิต  
ทางการเกษตร หรือสินค้าประเภทต่างๆ ได้สะดวกรวดเร็วทำให้ต้นทุนลดลง ประชาชน มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

## ๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ในระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว  
เนื่องจากเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ  
กระทรวงการคลังกำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ในเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของ  
หน่วยงานของรัฐ ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ  
ผู้กรรมการ...

กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้าม ตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ซื้อ ยื่นข้อเสนอโดยวิธีคัดเลือก

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบลโคกสว่าง ณ วันประกาศ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการยื่นข้อเสนอโดยวิธีคัดเลือกครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับสิทธิหรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronics Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ เป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) ที่ ๐๔๐๕.๒/ว๑๒๔ ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๖

มูลค่าสุทธิของกิจการ

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียน เกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากบัญชีเงินฝากธนาคาร ณ วันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะ การจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่ง ในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้า

ยื่นข้อเสนอ...

ยื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อโดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณ ของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจ ค่าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๕.๓) งานก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุมีผลบังคับใช้

#### ๔. รายละเอียดคุณสมบัติและคุณลักษณะเฉพาะ

๔.๑ โคมไฟถนนแบบแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด ๔๐ วัตต์ พร้อมเสาไฟแบบกลมเลื่อนปรับระดับความสูงได้และฐานรากเข็มเหล็ก ขนาด ๗๖ มิลลิเมตรจำนวน ๑๕๓ ชุด งบประมาณ ๙,๘๖๘,๕๐๐.๐๐ บาท ตามบัญชีนวัตกรรมไทย รายละเอียดดังนี้

คุณสมบัติสินค้านวัตกรรมไทย

๔.๑.๑ คุณลักษณะเฉพาะโคมไฟถนนแบบแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ รุ่น TL-KSL- ๔๐W ตามบัญชีนวัตกรรมไทย รหัส ๐๗๐๑๐๐๔๐

(๑) ผลิตจากวัสดุอลูมิเนียมขึ้นรูป พ่นสีโดยกรรมวิธีสีฝุ่นอบด้วยความร้อน (Power Coating) มีการระบายความร้อนของตัวโคมแบบ Passive Cooling โดยระบายความร้อนผ่านครีบบระบายความร้อนของโคมไฟ และใช้แหล่งจ่ายไฟเป็นพลังงานแสงอาทิตย์

(๒) แบตเตอรี่ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสามารถเก็บประจุไฟและจ่ายไฟได้นาน เนื่องจากใช้บอร์ดควบคุมสมดุลการอัดประจุลงแบตเตอรี่แบบแอคทีฟบาลานซ์ที่ผ่านการปรับสมดุลแรงดันของบอร์ดการจัดการแบตเตอรี่แบบแอคทีฟ จากหน่วยงานทดสอบที่น่าเชื่อถือที่ผ่านการรับรองตามมาตรฐาน ISO ๑๗๐๒๕

(๓) เซลล์แบตเตอรี่ลิเทียมไอออนฟอสเฟต (LiFePO<sub>4</sub>) ขนาด ๓.๒ โวลต์ และ ๖ แอมป์ชั่วโมง อ้างอิงตามมาตรฐานทดสอบ มอก. ๒๒๑๗-๒๕๔๘

(๔) SMARTTECH SOLAR LED STREET LIGHT รุ่น TL-KSL- ๔๐W

- โคมไฟมีขนาดโดยประมาณ ๕๐๐x๒๐๐x๗๕ มิลลิเมตร มีน้ำหนักรวมประมาณ ๒.๐ กิโลกรัม

- คุณลักษณะทางแสงและสีของดวงโคมไฟ อ้างอิงตามมาตรฐานทดสอบ IES LM-๗๙-๐๘ ประสิทธิภาพของดวงโคมไม่น้อยกว่า ๑๕๐ ลูเมนต่อวัตต์ ฟลักซ์ส่องสว่างรวมไม่น้อยกว่า ๖,๐๐๐ ลูเมน ดัชนีความถูกต้องของสีไม่น้อยกว่า ๘๐

- ระดับการป้องกันน้ำและฝุ่นที่ระดับ IP๖๖ ของโคมไฟ อ้างอิงตามมาตรฐานทดสอบ IEC ๖๐๕๒๙ : ๒๐๐๑

- ผ่านการทดสอบ LED Module อ้างอิงตามมาตรฐานทดสอบ IEC ๖๒๐๓๑ : ๒๐๑๘

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

/- กล่องเฉพาะ...

- กล่องเฉพาะ (บรรจุแบตเตอรี่และชุดควบคุมการชาร์จ) มีขนาดโดยประมาณ (๑๕๔x๑๐๓x๔๐๑ มิลลิเมตร) มีค่าทางไฟฟ้าขนาด ๑๒.๘ V/๔๘ Ah มีน้ำหนักโดยประมาณ ๗.๐ กิโลกรัม

- แผงเซลล์แสงอาทิตย์เป็นชนิด Mono Crystalline silicon มีขนาดโดยประมาณ ๑๐๖๐x๖๙๕x๓๕ มิลลิเมตร มีน้ำหนักโดยประมาณ ๗.๐ กิโลกรัม มีค่ากำลังไฟสูงสุด ๑๕๐ วัตต์ อ้างอิงตามมาตรฐานการทดสอบ IEC ๖๑๒๑๕-๑ : ๒๐๑๖ ; IEC ๖๑๒๑๕-๑-๑ : ๒๐๑๖ ; IEC ๖๑๒๑๕ -๒ : ๒๐๑๖ ; IEC ๖๑๗๓๐ - ๑ : ๒๐๑๖ ; IEC ๖๑๗๓๐ - ๒ : ๒๐๑๖

- ระดับป้องกันแรงกระแทกทุกทิศทางที่ระดับ IK๑๐ อ้างอิงตามมาตรฐานทดสอบ IEC ๖๒๒๖๒ : ๒๐๐๒

- ผ่านการทดสอบความทนต่อละอองน้ำเกลือ ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ ชั่วโมง อ้างอิงมาตรฐานทดสอบ ASTM B ๑๑๗

- ผ่านการทดสอบโพลติวิต ที่ความสูง ๖-๘ เมตร อ้างอิงตามมาตรฐานทดสอบ IEC ๖๐๕๙๘-๒-๓ : ๒๐๐๒+A๑ : ๒๐๑๑

- มีรายงานการคำนวณค่าความส่องสว่างและการกระจายแสงของโคมด้วยโปรแกรม DIALux ซึ่งกำหนดลักษณะการติดตั้งที่ระยะห่างระหว่างโคม ๒๕ เมตร ความสูงประมาณ ๖ เมตร ให้ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย (Eav[Ix]) ๒๒ ลักซ์ ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อความสว่างเฉลี่ย (Uniformity : uo)  $\geq ๑/๒.๕$  และค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อค่าความสว่างสูงสุด (Emin/Emax)  $\geq ๑/๖$  ผ่านตามมาตรฐานกรมทางหลวง

๔.๑.๒ คุณสมบัติเฉพาะเสาไฟเป็นแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้ รุ่น CHE-SPR-๖๐๒ ตามบัญชีนวัตกรรมไทย รหัส ๐๑๐๒๐๐๑๐

- เสาไฟเลื่อนปรับระดับความสูงได้ สามารถปรับระดับความสูงได้ ๒.๑ เมตร - ๖ เมตร

- เสาไฟแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มความสะดวกในการติดตั้ง เปลี่ยนและอุปกรณ์ต่างๆที่ถูกติดตั้งอยู่ปลายเสา

- เสาไฟแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้ แบบเสาตรง แบบกึ่งเดี่ยว มีการเคลือบสังกะสีโดยวิธี Hot Dip Galvanized

- เสาไฟแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้ สามารถรองรับชุดโคมไฟแอลอีดีหรือโคมไฟโซลาร์เซลล์ที่มีน้ำหนักรวมสูงสุดไม่เกิน ๑๐๕ กิโลกรัม

- เสาไฟแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้ สามารถทนทานต่อแรงลมที่มีความเร็วสูงสุด ๒๕ เมตร/วินาที ผ่านการวิเคราะห์แบบ Finite Element Analysis จากหน่วยงานที่น่าเชื่อถือ

- เสาไฟแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้ โดยใช้ร่วมกับชุดควบคุมการปรับเลื่อนเสาขึ้น-ลง ด้วยระบบรอกมือหมุน ซึ่งประกอบด้วยชุดโครงเหล็กสำหรับติดตั้งรอกมือหมุน ชุดโครงสำหรับยกและประคองเสาไฟ และระบบรอกมือหมุนและลวดสลิงขนาด ๖ มิลลิเมตร

- ส่วนประกอบของเสาไฟแบบกลม จำนวน ๕ ท่อน ประกอบด้วย ท่อนที่ ๑ เหล็กกลมเส้นผ่าศูนย์กลางขนาด  $๑๔๐ \pm ๕.๐$  มิลลิเมตร หนา  $๔.๕ \pm ๐.๕$  มิลลิเมตร ยาวสูงสุด  $๑,๕๒๐ \pm ๒๕$  มิลลิเมตร, ท่อนที่ ๒ เหล็กกลมเส้นผ่าศูนย์กลางขนาด  $๑๑๔.๓ \pm ๕.๐$  มิลลิเมตร หนา  $๔.๕ \pm ๐.๕$  มิลลิเมตร ยาวสูงสุด  $๑,๐๙๓ \pm ๒๕$  มิลลิเมตร, ท่อนที่ ๓ เหล็กกลมเส้นผ่าศูนย์กลางขนาด  $๘๙ \pm ๕.๐$  มิลลิเมตร หนา  $๔.๕ \pm ๐.๕$  มิลลิเมตร ยาวสูงสุด  $๑,๐๙๓ \pm ๒๕$  มิลลิเมตร, ท่อนที่ ๔ เหล็กกลมเส้นผ่าศูนย์กลางขนาด  $๗๖.๒ \pm ๕.๐$  มิลลิเมตร หนา  $๓.๒ \pm ๐.๓$  มิลลิเมตร ยาวสูงสุด  $๑,๐๙๓ \pm ๒๕$  มิลลิเมตร, ท่อนที่ ๕ เหล็กกลมเส้นผ่าศูนย์กลาง

ขนาด  $๖๐.๕ \pm ๕.๐$  มิลลิเมตร...

ขนาด  $60.5 \pm 5.0$  มิลลิเมตร หน้า  $3.2 \pm 0.3$  มิลลิเมตร ยาวสูงสุด  $1,068 \pm 25$  มิลลิเมตร

- แผ่นเพลทฐานเป็นเหล็ก เคลือบสังกะสีโดยวิธี Hot Dip Galvanized ขนาด  $300 \times 300$  มิลลิเมตร หน้า 20 มิลลิเมตร เจาะรูทั้งสี่มุมขนาดไม่น้อยกว่า 28 มิลลิเมตร ระยะห่างของรูเจาะไม่น้อยกว่า 200 มิลลิเมตร

๔.๑.๓ คุณสมบัติเฉพาะเข็มเหล็ก (KEMREX) รุ่น FS ๗6 ขนาดความยาว 2 เมตร ตามบัญชีนวัตกรรมไทย รหัส ๐๑๐๑๐๐๔๒

- เสาค้ำเหล็กมีปีกเกลียวโดยรอบและมีการชุบสังกะสี (Hot Dip) หน้าอย่างน้อย 100 ไมโครเมตร

- เสาค้ำเหล็กขนาดความยาว 2 เมตร มีหน้าแปลนสี่เหลี่ยมขนาด  $300 \times 300$  มิลลิเมตรและมีเส้นผ่าศูนย์กลาง ๗6 มิลลิเมตร

- รายการคำนวณด้วยวิธี Chin's Method ค่ากำลังรับน้ำหนักจุดพิบัติ แรงกด ไม่น้อยกว่า 8.06 ตัน ค่าแรงดึงไม่น้อยกว่า 4.07 ตันและค่าแรงผลักไม่น้อยกว่า 3.40 ตัน

๔.๒ ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการแบบถาวร แผ่นเหล็กขนาด กว้าง 2.20 เมตร ยาว 2.40 เมตร เสาค้ำเหล็ก ขนาด  $\varnothing 2.50$  นิ้ว ยาว 3.00 เมตร งบประมาณ 5,000.00 บาท

#### ๕. สถานที่ติดตั้ง

ทางสายสามแยก รพช 4002 ข้างโรงเรียนโคกสว่างหาญไพรวัลย์ หมู่ที่ 3 บ้านหาญไพรวัลย์ - บ้านหนองหิน หมู่ที่ 4 ตำบลโคกสว่าง องค์การบริหารส่วนตำบลโคกสว่าง อำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด

**หมายเหตุ:** - ในการกำหนดดูสถานที่ก่อสร้างและชี้แจงรายละเอียด ผู้เสนอราคาควรมาดูสถานที่และรับแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับสถานที่ดำเนินการด้วยตนเอง สำหรับผู้ที่ไม่ไปดูสถานที่แต่มีความประสงค์จะยื่นราคา รับทำการก่อสร้าง จะต้องยินยอมรับทราบเสมือนหนึ่งว่าได้ไปดูสถานที่แล้ว

- จุดติดตั้งต้องมีสิ่งบังแดดแสงแดด สำหรับการชาร์จเก็บพลังงาน เช่น เสาค้ำไฟฟ้า ต้นไม้ อาคาร รั้ว ป้าย ป้ายโฆษณา เป็นต้น หากพื้นที่จุดติดตั้งมีสิ่งบังแดด ที่ต้องแก้ไข ผู้จำหน่ายต้องดำเนินการแก้ไขและแจ้งให้ทราบเป็นลายลักษณ์อักษร

#### ๖. กำหนดเวลาและส่งมอบพัสดุ

๖.๑ กำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 120 วัน นับแต่วันที่ยื่นข้อเสนอ

๖.๑ กำหนดส่งมอบพัสดุภายใน 90 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

#### ๗. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาข้อเสนอ

๗.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอโดยวิธีคัดเลือกครั้งนี้ องค์การบริหารส่วนตำบลโคกสว่าง จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา โดยคำนึงประโยชน์ของหน่วยงานรัฐและวัตถุประสงค์ของการใช้งานเป็นสำคัญ

๗.๒ ราคาที่เสนอต้องรวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายอื่นๆทั้งปวง

๗.๓ ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสารคุณสมบัติเฉพาะหรือแคตตาล็อก ตามที่กำหนดในข้อ 4 พร้อมรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคลพร้อมตราประทับ ในวันเสนอราคาโดยวิธีคัดเลือก

๗.๔ ผู้เสนอราคารายใดที่เสนอราคารายละเอียดและหลักฐานไม่ถูกต้อง ครบถ้วน ตามประกาศและตามคุณสมบัติเฉพาะกำหนด องค์การบริหารส่วนตำบลโคกสว่าง ขอสงวนสิทธิ์ไม่รับพิจารณาผลของผู้เสนอราคานั้น

๗.๕ องค์การบริหารส่วนตำบลโคกสว่าง ทรงไว้ซึ่งสิทธิจะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของราชการเป็นสำคัญและให้ถือว่า การตัดสินขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกสว่างเป็นเด็ดขาดและสิ้นสุด

/๘. วงเงินในการจัดหา...

#### ๘. วงเงินในการจัดหา/งบประมาณ

ราคากลาง ๙,๘๗๓,๕๐๐.๐๐ บาท (เก้าล้านแปดแสนเจ็ดหมื่นสามพันห้าร้อยบาทถ้วน)

#### ๙. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

องค์การบริหารส่วนตำบลโคกสว่างจะจ่ายเงินซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็น ๑ งวด

**งวดที่ ๑** จ่ายเป็นจำนวนเงินร้อยละ ๑๐๐ ของสัญญาซื้อ เมื่อผู้ขายได้ปฏิบัติงานได้

ติดตั้งคอมพิวเตอร์แบบแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด ๔๐ วัตต์ พร้อมเสาไฟแบบกลมเลื่อนปรับระดับความสูงได้และฐานรากเข็มเหล็ก ขนาด ๗๖ มิลลิเมตร จำนวน ๑๕๓ ชุด ตามบัญชีนวัตกรรมไทย รหัส ๐๗๐๑๐๐๔๐ ,รหัส ๐๑๐๒๐๐๑๐ และ รหัส ๐๑๐๑๐๐๔๒ ทั้งหมดแล้วเสร็จเรียบร้อย รวมทั้งทำสถานที่ให้สะอาดเรียบร้อย และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานไว้ถูกต้องแล้วภายใน ๙๐ วัน

#### ๑๐. อัตราค่าปรับ

อัตราค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของสัญญาซื้อ

#### ๑๑. กำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

กำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง เป็นเวลา ๒ ปี นับถัดจากวันที่ได้รับมอบงาน ซึ่งความชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเกิดจากความบกพร่องของผู้ขายอันเกิดจากการใช้วัสดุที่ไม่ถูกต้องหรือทำไว้ไม่เรียบร้อย หรือทำไม่ถูกต้องตามมาตรฐานแห่งหลักวิชา ผู้ขายจะต้องรับทำการแก้ไข ให้เป็นที่เรียบร้อยโดยไม่ชักช้า โดยองค์การบริหารส่วนตำบลโคกสว่าง ไม่ต้องออกเงินใดๆ ในการนี้ทั้งสิ้น หากผู้ขายไม่กระทำการดังกล่าว ภายในกำหนด ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากองค์การบริหารส่วนตำบลโคกสว่าง หรือไม่ทำการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยภายในเวลาที่กำหนด ให้องค์การบริหารส่วนตำบลโคกสว่าง ทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้น โดยผู้ขายต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น ตามกรมบัญชีกลางชักซ้อมความเข้าใจหน่วยงานรัฐ เติริมความพร้อมจัดซื้อจัดจ้างปีงบประมาณ ๒๕๖๙ และหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ส่วนที่ ๓๓๓ ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว ๓๗๑ ลงวันที่ ๕ สิงหาคม ๒๕๖๒ ให้กำหนดเงื่อนไขจะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงได้ก็ต่อเมื่อ พระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ มีผลบังคับใช้ และหากไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ องค์การบริหารส่วนตำบลโคกสว่าง สามารถยกเลิกการจัดซื้อพร้อมติดตั้งคอมพิวเตอร์แบบแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด ๔๐ วัตต์ พร้อมเสาไฟแบบกลมเลื่อนปรับระดับความสูงได้และฐานรากเข็มเหล็ก ขนาด ๗๖ มิลลิเมตร ทางสายสามแยก รอ ๔๐๐๒ ข้างโรงเรียนโคกสว่างหาญไพรวัลย์ หมู่ที่ ๓ บ้านหาญไพรวัลย์-บ้านหนองหิน หมู่ที่ ๙ ตำบลโคกสว่าง องค์การบริหารส่วนตำบลโคกสว่าง อำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน ๑๕๓ ชุด และป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ ๑ ป้าย งบประมาณ ๙,๘๗๓,๕๐๐.๐๐ บาท โดยวิธีคัดเลือก ได้

#### ๑๓. สถานที่ติดต่อ หรือขอทราบรายละเอียดเพิ่มเติมหรือส่งข้อเสนอแนะวิจารณ์

องค์การบริหารส่วนตำบลโคกสว่าง บ้านโนนพระ หมู่ที่ ๖ ตำบลโคกสว่าง อำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด เบอร์โทร ๐๔๓-๕๐๑-๘๙๔ กองช่าง เบอร์โทร ๐๘๖-๒๕๐๖๖๖๑

จำเ

(บุญฤทธิ์ กลางประพันธ์)

ประธานกรรมการฯ

(ลงชื่อ)

(นายปัญญา น้าใจดี)

กรรมการฯ

(ลงชื่อ)

(นายยุทธพร อัจฉริยะ)

กรรมการฯ