

ร่างขอบเขตของงาน หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จัดซื้อจัดจ้าง
โครงการก่อสร้างปรับปรุงซ่อมแซมถนนแอสฟัลต์คอนกรีต (OVERLAY) รอบหมู่บ้านเหล่าหม้อ ม.๕
ต.โคกสว่าง อ.หนองพอก จ.ร้อยเอ็ด

๑. ความเป็นมา

ตามบันทึกข้อความ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จัดซื้อจัดจ้าง โครงการก่อสร้างปรับปรุงซ่อมแซมถนนแอสฟัลต์คอนกรีตทับคอนกรีต (OVERLAY) รอบหมู่บ้านเหล่าหม้อ หมู่ที่ ๕ ฝั่งทางกว้าง ๔๐๐ เมตร ระยะทางยาว ๒,๐๑๕.๐๐ เมตร หนาเฉลี่ย ๐.๐๕ เมตรพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๘,๐๖๐ ตารางเมตร (ตามแบบ อบต.โคกสว่างกำหนด) ตามงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖ งบเงินอุดหนุน เงินอุดหนุนเฉพาะกิจ งบประมาณอุดหนุนที่จัดสรรให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แผนงานยุทธศาสตร์ส่งเสริมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น งบประมาณ ๖,๓๓๗,๐๐๐ บาท (หกล้านสามแสนสามหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน)

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนของราษฎรในการใช้เส้นทางสัญจรไป-มา

๒.๒ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิต และความเป็นอยู่ของประชาชน

๒.๓ เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับประชาชนที่ต้องการขนส่งผลผลิตทางการเกษตรเข้าสู่ตัวตลาดให้ได้รับความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

๒.๔ เพื่อปรับปรุงถนนเดิมให้ได้มาตรฐาน มีความมั่นคงแข็งแรง ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

๓. แบบรูปรายการ หรือคุณลักษณะเฉพาะ

โครงการก่อสร้างปรับปรุงซ่อมแซมถนนแอสฟัลต์คอนกรีตทับคอนกรีต (OVERLAY) รอบหมู่บ้านเหล่าหม้อ หมู่ที่ ๕ ฝั่งทางกว้าง ๔๐๐ เมตร ระยะทางยาว ๒,๐๑๕.๐๐ เมตร หนาเฉลี่ย ๐.๐๕ เมตรพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๘,๐๖๐ ตารางเมตร (ตามแบบ อบต.โคกสว่างกำหนด) โดยมีคุณลักษณะดังนี้

๑.งานปรับปรุงผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีต

๑.๑ งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

๑.๑.๑ งานไพรม์โค้ต และแทคโค้ต (PRIME COAT & TACK COAT)

๑.๑.๑.๑ งานลาดแอสฟัลต์แทคโค้ต (TACK COAT)

๑.๑.๒ งานแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE)

๑.๑.๒.๑ งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา ๕ ซม.(ASPHALT CONCRETE

WEARING COURSE)

๑.๒ งานตีเส้นจราจร สีเทอร์โมพลาสติก

๑.๓ ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ

๒.งานครุภัณฑ์จัดซื้อ

๒.๑ ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ แบบประกอบในชุดเดียวกัน (Integrated Sola Cell LED Streetlight with Pole) รุ่น KELLI – ๑๓๕๐๖ (แบบกิ่งเดี่ยว) ตามบัญชีนวัตกรรมไทย โดยสำนักงานงบประมาณ รหัส ๑๕๐๐๘๓๗๐๐๐๑๐๐๔๒๐๗๐๔๒ คุณลักษณะเฉพาะรายละเอียดดังนี้

เสาไฟถนนอเนกประสงค์และฐานรากแบบหลายเข็ม

๑.เสาไฟถนนอเนกประสงค์ทำจากเหล็ก ความสูง ๖ เมตร $\pm 0.6\%$ เคลือบสังกะสี แบบ Hot Dip Galvanize

๒.เสาไฟถนนอเนกประสงค์ได้รับการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม (มาตรฐานเลขที่ มอก.๒๓๑๖-๒๕๔๙ เสาหลักเคลือบสังกะสีสำหรับไฟฟ้าแสงสว่าง)

๓.เสาไฟถนนอเนกประสงค์สามารถยกขึ้นและโน้มลงได้เพื่อความสะดวก ง่ายต่อการติดตั้งและบำรุงรักษา

๔.เสาไฟถนนอเนกประสงค์สามารถรับน้ำหนักได้ถึง ๖๐ กิโลกรัม

๕.ฐานรากแบบหลายเข็มมีความแข็งแรง ติดตั้งง่าย ไม่ต้องใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ เช่น รถเครน/รถกระเช้า รถขุด รถเจาะ เป็นต้น

๖.ฐานรากแบบหลายเข็มสามารถติดตั้งได้ทุกพื้นที่ รวมถึงพื้นที่ที่มีข้อจำกัดของการเข้าถึงของเครื่องจักร ขนาดใหญ่ หรือพื้นที่ที่เสียหายง่าย เช่น ตรอก ซอย ถนนแคบ สวนสาธารณะ สนามกีฬา เป็นต้น

๗.ฐานรากแบบหลายเข็มสามารถทดแทนการติดตั้งฐานรากแบบคอนกรีตได้

โคมไฟถนนแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์รุ่น RCSOS๓๕L-๑๙๐CW๕๐ ✓

๑.โคมไฟถนนแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ทำจากอลูมิเนียม ประกอบด้วย ชุดโคมไฟฟ้าแอลอีดี กล้องควบคุม แบตเตอรี่ และแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ที่ได้รับการประกอบอยู่ในชุดเดียวกัน

๒.โคมไฟถนน มีขนาดประมาณ ๑,๓๓๐x ๕๔๐x ๕๐ มิลลิเมตร (ยาวx กว้างx หนา) ±๑๐ มิลลิเมตร มีน้ำหนักรวมต่อโคมประมาณ ๒๓ กิโลกรัม ±๑๐%

๓.การวัดค่าทางไฟฟ้า อ้างอิงหัวข้อตามมาตรฐานวิธีทดสอบ IES LM -๗๙-๐๘

- ค่ากำลังไฟฟ้ารวม (Lamp Power) ประมาณ ๓๕ วัตต์ (Watt) ±๑๐%
- ค่าฟลักซ์การส่องสว่าง (Luminous Flux) ประมาณ ๖,๔๗๕ ลูเมน (Lumen) ±๑๐%
- ค่าประสิทธิภาพการส่องสว่างโดยประมาณ ๑๘๕ ลูเมน/วัตต์ (Lumen/Watt) ±๑๐%

๔.การวัดค่าสี อ้างอิงหัวข้อตามมาตรฐานวิธีทดสอบ IES LM-๗๙-๐๘

- ค่าดัชนีการทำให้เกิดสีทั่วไปเริ่มต้น(Color Rendering Index: CRI)(ค่าดัชนีความถูกต้องของสี ≥ ๗๐)
- ค่าอุณหภูมิสีสมมูล(Correlated Color Temperature : CCT) ประมาณ ๕,๐๐๐K (๕๐๒๘±๒๘๓)

๕.มีการระบายความร้อนของตัวโคมเป็นแบบ Passive Cooling โดยไม่มีส่วนการระบายความร้อนแบบ Active Cooling ใดๆ

๖.มีระดับการป้องกันฝุ่นและน้ำ IP๖๕ อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน EN๖๐๕๙๘-๑

๗.โคมไฟถนนแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ผ่านการทดสอบมาตรฐานเลขที่ มอก.๑๙๕๕-๒๕๕๑ (หัวข้อ การแพร่สัญญาณรบกวนทางแม่เหล็กไฟฟ้า ที่แผ่กระจายเป็นคลื่น)

๘.เซลล์แสงอาทิตย์ ที่นำมาประกอบเป็นชุดเดียวกับโคมไฟถนน เป็นชนิดฉนวนซิลิคอน ให้กำลังสูงสุด ๑๒๐ วัตต์ (Watt)±๕% ได้รับการรับรองมาตรฐานสากล IEC๖๑๒๑๕-๑-๑ :๒๐๑๖

๙.แบตเตอรี่ที่นำมาประกอบเป็นชุดเดียวกับโคมไฟถนน เป็นชนิดเซลล์ลิเทียมไอออนฟอสเฟต (LiFePO๔) ขนาด ๑๒.๘ V ๔๙ Ah ผ่านการทดสอบด้านความปลอดภัยตามมาตรฐาน IEC๖๒๖๑๙

๑๐.โคมไฟถนนแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ใช้แผงพลังงานแสงอาทิตย์เป็นตัวเก็บพลังงาน ซึ่งสามารถ เก็บสะสมพลังงานสำรองได้เพียงพอต่อการใช้งานยาวนานถึง ๒๕ ชั่วโมง โดยส่องสว่างในโหมดพลังงานสูงสุดที่ประมาณ ๓๕ วัตต์ ในช่วง ๐-๓.๕ ชั่วโมงแรก ซึ่งมีค่าความสว่างเฉลี่ยในแนวราบ ไม่น้อยกว่า ๑๕ Lux และส่องสว่างในโหมดพลังงานต่ำสุดที่ประมาณ ๒๑ วัตต์ ในช่วง ๓.๕-๒๕ ชั่วโมง ซึ่งมีค่าความสว่างเฉลี่ยในแนวราบไม่น้อยกว่า ๑๐ Lux

๑๑.ความส่องสว่างเฉลี่ยอ้างอิงรายงานผลการทดสอบที่การติดตั้งระยะห่างระหว่างโคมประมาณ ๓๐ เมตร ความสูงผิวถนนถึงกึ่งกลางช่องแสงของโคมประมาณ ๖.๕ เมตร ทำมุมประมาณ ๑๕ องศา กับแนวราบ ความกว้างถนนประมาณ ๘ เมตร เมื่อใช้พลังงานไฟฟ้ากระแสตรงจากแบตเตอรี่

- ความส่องสว่างเฉลี่ยในแนวราบ (Average Illuminance) ไม่น้อยกว่า ๑๕ Lux และ ๑๐ Lux
- ค่าความสม่ำเสมอความส่องสว่าง (Uniformity of illuminance) $E_{min}/E_{av} \geq ๐.๔$ และ $E_{min}/E_{max} \geq ๐.๑๖๗$

๑๒.ระยะเวลาการอัดประจุแบตเตอรี่ จะใช้เวลาไม่เกิน ๕ ชั่วโมง ซึ่งเพียงพอต่อการใช้งานภายใน ๑ วัน (ประมาณ ๑๒ ชั่วโมง)

๔.การปรับราคาค่างานก่อสร้าง (ค่าK)

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสตรการปรับราคาค่างานในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่

ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติ คณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้าง ตาม หนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่องค์การบริหารส่วนตำบลโคกสว่างได้ขยายออกไป

$$K = 0.30 + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.40 \text{ At/Ao} + 0.10 \text{ Et/Eo} + 0.10 \text{ Ft/Fo}$$

๕. ระยะเวลาดำเนินการและส่งมอบงาน

กำหนดให้ทำงานแล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากลงนามในสัญญาจ้าง

๖. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้รับจ้างต้องรับประกันการชำรุดบกพร่องของงานจ้างดังกล่าวที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ๒ ปี นับถัดจากวันที่ อบรม.โคกสว่าง ได้รับมอบงานดังกล่าว

๗. เงื่อนไขการชำระเงิน

องค์การบริหารส่วนตำบลโคกสว่างจะชำระเงิน เมื่อผู้รับจ้างไม่ส่งมอบงานจ้าง และ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับไว้เป็นที่เรียบร้อยตามสัญญาจ้างทุกประการ โดยกำหนดการจ่ายเงิน เป็นจำนวน ๑ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนร้อยละ ๑๐๐ ของวงเงินค่าก่อสร้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้าง ส่วนต่างๆทั้งหมดแล้วเสร็จครบถ้วนถูกต้องตามแบบรูปรายการและรายละเอียดคุณลักษณะและสัญญาจ้าง ก่อสร้างทุกประการ พร้อมทำความสะอาดบริเวณที่ก่อสร้างให้พร้อมใช้งาน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ทำการตรวจรับไว้เป็นที่ถูกต้องเรียบร้อยแล้ว ให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา รายละเอียดงานดังนี้

- งานลาดยางแทคโค้ด (Tack Coat) แล้วเสร็จเป็นพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๘,๐๖๐ ตารางเมตร
- งานปรับระดับด้วย Asphaltic Concrete Levelling Concrete (กรณีแทคโค้ด)

แล้วเสร็จเป็นพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑๙๓.๗๕ ลบ.ม

- งานชั้นผิว Asphaltic Concrete wearing Course แล้วเสร็จเป็นพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๘,๐๖๐ ตารางเมตร

- งานตีเส้นจราจร สีเทอร์โมพลาสติก ๓๕๗ ตร.ม.

๘. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้จะพิจารณาตัดสินโดยใช้ เกณฑ์ราคา

๑๐.๑ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่น ข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดย จัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอราคา รายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจกรรมร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามข้อ ๑๐.๑ ผู้เข้าร่วมค้า ทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

๑๐.๒ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานรัฐ จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามข้อ ๑๐.๒ ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย

๙. เงินงบประมาณที่ใช้จัดจ้าง/ราคากลาง

๑๑.๑ งบประมาณที่ดำเนินการก่อสร้างครั้งนี้ ภายในวงเงิน ๖,๓๓๗,๐๐๐ บาท(หกล้านสามแสนสามหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน)

๑๑.๒ ราคากลางการก่อสร้างเป็นเงิน จำนวน ๖,๕๕๘,๐๖๘.๗๘ บาท (หกล้านห้าแสนห้าหมื่นหกสิบบแปดบาทเจ็ดสิบบแปดสตางค์)

๑๑.๓ งบประมาณสำหรับการจ้างครั้งนี้ ได้มาจาก งบประมาณเงินอุดหนุนเฉพาะกิจ ตามพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ การจัดซื้อจัดจ้างในครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ มีผลบังคับใช้ และได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖ จากกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่นแล้ว และกรณีที่มีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อจัดซื้อจัดจ้างดังกล่าว องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างได้

๑๐. ผู้รับผิดชอบงาน หรือ โครงการ และสถานที่ติดต่อ

กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลโคกสว่าง

หมู่ที่ ๖ ตำบลโคกสว่าง อำเภอนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด เบอร์โทร ๐๔๓ ๕๐๑๘๙๔

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายปัญญา น้ำใจดี)

นักวิชาการเกษตรชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายพิเชษฐ์ พรรณมาตย์)

เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายยุทธพร อัจฉริยะ)

นายช่างโยธาชำนาญงาน