

ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)
สำหรับประกวดราคาจ้างซ่อมสร้างถนนแอสฟัลต์ติกคอนกรีตพร้อมติดตั้งโคมไฟภายในบ้านจ้อก้อ
หมู่ที่ ๘ ตำบลหนองผิวจระจกกว้าง ๕.๐๐ เมตร ยาว ๕๑๐.๐๐ เมตร หนาเฉลี่ย ๐.๐๕ เมตร
หรือมีผิวจราจรไม่น้อยกว่า ๒,๕๕๐ ตารางเมตร พร้อมติดตั้งโคมไฟ จำนวน ๑๗ ชุด
องค์การบริหารส่วนตำบลหนองผิว อำเภออาจสามารถ จังหวัดร้อยเอ็ด

.....

๑. ความเป็นมา

ตามที่องค์การบริหารส่วนตำบลหนองผิว ได้รับการจัดสรรงบประมาณเงินอุดหนุนเฉพาะกิจ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ แผนงานยุทธศาสตร์ส่งเสริมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น งบเงินอุดหนุนที่จัดสรรให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบล ตามหนังสือกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ด่วนที่สุด ที่ มท ๐๘๑๐.๘/ว ๓๕๙๙ ลงวันที่ ๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๘ เรื่องการเตรียมการจัดซื้อจัดจ้างงบประมาณรายจ่าย ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙ แผนงานยุทธศาสตร์ส่งเสริมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น งบเงินอุดหนุนที่จัดสรรให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบล โครงการซ่อมสร้างถนนแอสฟัลต์ติกคอนกรีตพร้อมติดตั้งโคมไฟภายในบ้านจ้อก้อ หมู่ที่ ๘ ตำบลหนองผิวจระจกกว้าง ๕.๐๐ เมตร ยาว ๕๑๐.๐๐ เมตร หนาเฉลี่ย ๐.๐๕ เมตร หรือมีผิวจราจรไม่น้อยกว่า ๒,๕๕๐ ตารางเมตร พร้อมติดตั้งโคมไฟ จำนวน ๑๗ ชุด องค์การบริหารส่วนตำบลหนองผิว อำเภออาจสามารถ จังหวัดร้อยเอ็ด ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๒๑

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อพัฒนาและยกระดับโครงสร้างพื้นฐานให้ได้มาตรฐาน
- ๒.๒ เพื่อให้การเดินทางและขนส่งสินค้าได้อย่างสะดวกและปลอดภัย
- ๒.๓ เพื่อให้ประชาชนมีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน
- ๒.๔ เพื่อให้ประชาชนที่ใช้เส้นทาง บ้านจ้อก้อ หมู่ที่ ๘ และหมู่บ้านใกล้เคียงเดินทางได้สะดวกสบายขึ้น และแก้ไขปัญหาเส้นทางไม่สามารถใช้การได้ในฤดูฝน

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้น
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอแก่องค์การบริหารส่วนตำบลหนองมน ณ วันที่ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับสิทธิหรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๖๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านหกแสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่องค์การบริหารส่วนตำบลหนองมน เชื่อถือ

๓.๑๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e -GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า (Joint Venture)” หรือ “กิจการร่วม (Consortium)” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

๑. กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ “กิจการร่วมค้า (Joint Venture)” หรือ “กิจการร่วม (Consortium)” รายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

๒. กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ “กิจการร่วมค้า (Joint Venture)” หรือ “กิจการร่วม (Consortium)” รายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

๓. กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ “กิจการร่วมค้า (Joint Venture)” หรือ “กิจการร่วม (Consortium)” รายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

๔. สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ “กิจการร่วมค้า (Joint Venture)” หรือ “กิจการร่วม (Consortium)” รายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๔. รูปแบบรายการ

โครงการซ่อมสร้างถนนแอสฟัลต์ติกคอนกรีตพร้อมติดตั้งโคมไฟภายในบ้านจ้อก้อ หมู่ที่ ๘ ตำบลหนองมน ฝัวจรกรกว้าง ๕.๐๐ เมตร ยาว ๕๑๐.๐๐ เมตร หนาเฉลี่ย ๐.๐๕ เมตร หรือมีฝัวจรกรไม่น้อยกว่า ๒,๕๕๐ ตารางเมตร พร้อมติดตั้งโคมไฟ จำนวน ๑๗ ชุด องค์การบริหารส่วนตำบลหนองมน อำเภอบางบาล จังหวัดร้อยเอ็ด

- คู่สัญญาต้องติดตั้งป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้าง ณ บริเวณสถานที่ก่อสร้างตามแบบกำหนด

- คู่สัญญาต้องจัดทำป้ายแจ้งเตือนขณะก่อสร้าง ไว้ ณ จุดเริ่มต้นและสิ้นสุดงานก่อสร้าง โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเอง

- ปริมาณงาน ซ่อมสร้างถนนแอสฟัลต์ติกคอนกรีตพร้อมติดตั้งโคมไฟภายในบ้านจ้อก้อ หมู่ที่ ๘ ตำบลหนองผิม ฝวจระจรกว้าง ๕.๐๐ เมตร ยาว ๕๑๐.๐๐ เมตร หนาเฉลี่ย ๐.๐๕ เมตร หรือมีฝวจระจรไม่น้อยกว่า ๒,๕๕๐ ตารางเมตร พร้อมติดตั้งโคมไฟ จำนวน ๑๗ ชุด องค์การบริหารส่วนตำบลหนองผิม อำเภอบางสามารถ จังหวัดร้อยเอ็ด รายละเอียดตามแบบแปลนองค์การบริหารส่วนตำบลหนองผิมกำหนด แบบเลขที่ ทถ - ๒ - ๓๐๘๘ ปรากฏ(ตามเอกสารแนบท้าย ๑)

สำหรับงานวัสดุ/ครุภัณฑ์จัดซื้อชุดโคมไฟ ต้องมีคุณลักษณะไม่น้อยกว่า

๑. ฐานรากเข็มเหล็ก ขนาดความยาว ๒ เมตร

๑. เสาเข็มเหล็กมีปีกเกลียวโดยรอบ ไม่น้อยกว่า ๓๐ รอบ และมีการชุบสังกะสีและมีการโค้ดตังกันสนิมบนสังกะสีชุบ

๒. มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางขนาด ๗๖ มิลลิเมตร หนาไม่น้อยกว่า ๒ มิลลิเมตร และมีการโค้ดตังกันสนิมบนผิวสังกะสีชุบ

๓ เสาเข็มเหล็กขนาดความยาว ๒,๐๐๐ มิลลิเมตร และมีหน้าแปลนสี่เหลี่ยมขนาด ๓๐๐x๓๐๐ มิลลิเมตร

๔. เสาเข็มเหล็ก มีกำลังรับน้ำหนักบรรทุกทุกจุดพิบัติ (Qu) ของเสาเข็มเหล็ก เอพเอส (ทดสอบที่พื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทรา) โดยอ้างอิงมาตรฐานทดสอบ ASTM D๑๑๔๓, ASTM D๓๖๘๙ และ ASTM D๓๙๖๖ และคำนวณผลด้วย Chin's Method ซึ่งแสดงผลค่า Qu เป็นค่าสูงสุด (Ultimate Value) โดยมีแรงกด ๘.๐๖ ตัน แรงดึง ๔.๐๗ ตัน แรงผลัก ๓.๔๐ ตัน ทั้งนี้ วิศวกรผู้ออกแบบสามารถกำหนดค่า Safety Factor (F.S. ๒.๕ - ๔) โดยพิจารณาความเหมาะสมจากคุณสมบัติของชั้นดินและน้ำหนักโครงสร้าง ด้านบนเสาเข็มเหล็ก

๒. เสาไฟแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้สำหรับติดตั้งโคมไฟฟ้า

๑. เสาไฟแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้ สามารถปรับระดับความสูงได้สูงสุด ๖ เมตร และต่ำสุด ๒.๑ เมตร

๒. เสาไฟแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้ มีจุดประสงค์เพื่อเพิ่มความสะดวกในการติดตั้ง เปลี่ยนและ อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ถูกติดตั้งอยู่ที่ปลายเสา

๓. เสาไฟแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้ แบบเสาตรง แบบกึ่งเดี่ยว มีการเคลือบสังกะสี โดยวิธี Hot Dip Galvanized

๔. เสาไฟแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้ สามารถรองรับชุดโคมไฟแอลอีดีหรือโคมไฟโซลาเซลล์ที่มีน้ำหนักรวมสูงสุดไม่เกิน ๑๐๕ กิโลกรัม

๕. เสาไฟแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้ ซึ่งสามารถทนทานต่อแรงลมที่มีความเร็วสูงสุด ๒๕ เมตรต่อวินาที

๖. เสาไฟแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้ ประกอบด้วยท่อเหล็กขนาดต่าง ๆ มาสวมต่อกันซึ่งมีชิ้นส่วนเหล็ก ทำหน้าที่ป้องกันการสั่นคลอนของเสา

๗. เสาไฟแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้ โดยใช้ร่วมกับชุดควบคุมการปรับเลื่อนเสาขึ้น-ลง ด้วยระบบรอกมือหมุน

๘. เสาไฟแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้ มีคุณลักษณะทางกลของเสาไฟที่ผ่านการทดสอบความแข็งแรง แรงดึง (Tensile strength) ไม่น้อยกว่า ๔๐๐ N/mm² และความยืดยาว (Elongation) ไม่น้อยกว่า ๓๘๐ N/mm² และความยืดยาว (Elongation) (GL/๕๐) ไม่น้อยกว่า ๒๑ % ตามมาตรฐาน JIS Z๒๒๔๑ จากหน่วยงานทดสอบที่น่าเชื่อถือ

๙. เสาไฟแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้ ผ่านการทดสอบความทนละอองน้ำเกลือ (Salt spray test) จากหน่วยงานทดสอบที่น่าเชื่อถือ

๑๐. เสาไฟแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้ แบบเสาตรง แบบกึ่งเดี่ยว และแบบกึ่งคู่ เหมาะสำหรับการติดตั้งไฟตามถนนทางหลวงและทางหลวงชนบท

๑๑. คุณลักษณะของเสาไฟแบบเหลี่ยม เลื่อนปรับระดับความสูงได้

๑๑.๑ เสาไฟแบบเหลี่ยม เลื่อนปรับระดับความสูงได้ มีความสูง ๒.๑ เมตร - ๖ เมตร (สามารถทำ ความสูงได้ถึง ๖ เมตร)

๑๑.๒ เสาไฟแบบเหลี่ยม เลื่อนปรับระดับความสูงได้ สำหรับติดตั้งโคมไฟฟ้าแอลอีดี หรือโคมไฟโซลาร์เซลล์ โดยปรับระดับความสูงได้ด้วยชุดควบคุมการปรับเลื่อนเสาขึ้น-ลง ด้วยระบบรอกมือหมุน ยกเสาไฟ ซึ่งประกอบด้วยชุดโครงสร้างเหล็กสำหรับติดตั้งรอกมือหมุน ชุดโครงสร้างสำหรับยกและ ประคองเสาไฟ และระบบรอกมือหมุนและลวดสลิงขนาด ๖ มิลลิเมตร

๑๑.๓ เสาไฟแบบเหลี่ยม เลื่อนปรับระดับความสูงได้แบบกึ่งเดี่ยว โดยแต่ละกึ่งมีความยาวของกึ่งเสาไฟยื่นออกมาประมาณ ๑.๑๐ - ๑.๕๐ เมตร ความสูงไม่น้อยกว่า 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 และความยาวเสาท่อนที่ ๑ เมื่อถูกเลื่อนขึ้นที่ตำแหน่งสูงสุด ๑,๕๒๐±๒๕.๐ มิลลิเมตร

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

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

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

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

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

๑๒. เสาไฟแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้ สามารถติดตั้งร่วมกับฐานรากเข็มเหล็ก มีขนาดเพลทบน ๓๐๐x๓๐๐ มิลลิเมตร ความหนา ๖ มิลลิเมตร และความยาวเข็ม ๒,๐๐๐ มิลลิเมตร

๓. โคมไฟถนนแบบแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ พร้อมแบตเตอรี่ควบคุม สมดุลการอัดประจุแบบแอคทีฟ (Solar LED Street Light With Active Balancing Battery)

- ผลิตจากวัสดุอะลูมิเนียมขึ้นรูป พ่นสีโดยกรรมวิธีสัฟน์อบด้วยความร้อน (Powder Coating) มีการระบาย ความร้อนของตัวโคมแบบ Passive Cooling โดยระบายผ่านครีบบระบายความร้อนของโคมไฟ และใช้แหล่งจ่ายไฟเป็นพลังงานแสงอาทิตย์

- แบตเตอรี่ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสามารถเก็บประจุไฟและจ่ายประจุไฟได้นาน เนื่องจากใช้บอร์ดควบคุมสมดุลการอัดประจุลงแบตเตอรี่แบบแอคทีฟบาลานซ์ที่ผ่านการปรับสมดุลแรงดัน ของ บอร์ดการจัดการแบตเตอรี่แบบแอคทีฟ จากหน่วยงานทดสอบที่น่าเชื่อถือที่ผ่านการรับรอง ตามมาตรฐาน ISO ๑๗๐๒๕

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

- โคมไฟมีขนาดโดยประมาณ ๕๐๐x๒๐๐x๗๕ มิลลิเมตร มีน้ำหนักโดยรวมประมาณ ๒.๐ กิโลกรัม

- คุณลักษณะทางแสงและสีของโคมไฟ อ้างอิงตามมาตรฐานทดสอบ IES LM-๗๙-๐๘

๑) ประสิทธิภาพของดวงโคมไม่น้อยกว่า ๑๕๐ ลูเมนต่อวัตต์

๒) ฟลักซ์ส่องสว่างรวมไม่น้อยกว่า ๖,๐๐๐ ลูเมน

๓) ดัชนีความถูกต้องของสีไม่น้อยกว่า ๘๐

- ระดับการป้องกันน้ำและฝุ่นที่ระดับ IP๖๖ ของโคมไฟ อ้างอิงตามมาตรฐานทดสอบ IEC ๖๐๕๒๙ : ๒๐๐๑

- ผ่านการทดสอบ LED Module อ้างอิงตามมาตรฐานทดสอบ IEC ๖๒๐๓๑ : ๒๐๑๘

- ระดับการป้องกันน้ำและฝุ่นที่ระดับ IP๖๖ ของกล่องเฉพาะ (บรรจุแบตเตอรี่และ

ชุดควบคุมการชาร์จ) ตามมาตรฐานทดสอบ IEC ๖๐๕๒๙ : ๒๐๐๑

- กล่องเฉพาะ (บรรจุแบตเตอรี่และชุดควบคุมการชาร์จ) มีขนาดโดยประมาณ (๑๕๔x๑๐๓x๔๐ มิลลิเมตร) มีค่าทางไฟฟ้าขนาด ๑๒.๘V/๔๘Ah มีน้ำหนักโดยประมาณ ๗.๐ กิโลกรัม

- แผงเซลล์แสงอาทิตย์เป็นชนิด Mono Crystalline silicon มีขนาดโดยประมาณ ๑๐๖๐x๖๙๕x๓๕ มิลลิเมตร มีน้ำหนักโดยประมาณ ๗.๐ กิโลกรัม มีค่ากำลังไฟฟ้าสูงสุด ๑๕๐ วัตต์ อ้างอิงตาม มาตรฐานทดสอบ 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 อ้างอิงตาม มาตรฐานทดสอบ ASTM B ๑๑๗

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

- มีรายงานการคำนวณค่าความส่องสว่างและการกระจายแสงของโคมด้วยโปรแกรม DIALux ซึ่งกำหนดลักษณะการติดตั้งที่ระยะห่างระหว่างโคม ๒๕ เมตร ความสูงประมาณ ๖ เมตร ให้ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย (Eav [lx]) ๒๒ ลักซ์ ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อ ความสว่างเฉลี่ย (Uniformity : u o) $\geq ๑/๒.๕$ และค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อ ค่าความสว่างสูงสุด (Emin/Emax) $\geq ๑/๖$ ผ่านตามมาตรฐานกรมทางหลวง

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ผู้รับจ้างหรือผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการหรือส่งมอบภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากลงนามในสัญญาจ้างก่อสร้าง

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในเกณฑ์ราคาต่ำสุด (ราคารวม)

๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

ภายในวงเงินงบประมาณ ๓,๓๙๗,๐๐๐ บาท (สามล้านสามแสนเก้าหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน) โดยเบิกจากการจัดสรรงบประมาณเงินอุดหนุนเฉพาะกิจ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ แผนงานยุทธศาสตร์ส่งเสริมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น งบเงินอุดหนุนที่จัดสรรให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบล ตามหนังสือกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ด่วนที่สุด ที่ มท ๐๘๑๐.๘/ว ๓๕๙๙ ลงวันที่ ๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๘ เรื่อง การเตรียมการจัดซื้อจัดจ้างงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙ แผนงานยุทธศาสตร์ส่งเสริมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น งบเงินอุดหนุนที่จัดสรรให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบล

*หมายเหตุ : “การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อ ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ จากกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นแล้ว และกรณีที่องค์การบริหารส่วนตำบลหนองมนไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งนี้ องค์การบริหารส่วนตำบลหนองมนสามารถยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างโครงการดังกล่าวได้”

๘. งานวัดงานและการจ่ายเงิน

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองมน จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็น จำนวน ๓ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนอัตราร้อยละ ๑๔ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการย้ายเครื่องจักรและเครื่องมือเข้าหน้างาน และดำเนินงานหินคลุกปรับระดับ ๑๕ ซม. แล้วเสร็จ

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนอัตราร้อยละ ๕๓ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการ งาน Pavement In Place Recycling งานผิวทาง ไพร่หมัด งานแอสฟัลต์ติกคอนกรีตแล้วเสร็จ

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนอัตราร้อยละ ๓๓ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างทำงานทุกอย่างเสร็จสมบูรณ์ ร้อยละ ๑๐๐ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานแล้ว

หมายเหตุ ผู้รับจ้างสามารถส่งมอบงานงวดใดก่อน หรือหลังก็ได้ หรือจะส่งมอบพร้อมกันทีละหลายงวดก็ได้ เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างงานนั้นแล้วเสร็จเรียบร้อยแล้วตามรายละเอียดที่ระบุไว้แต่ละงวดงาน

ผู้รับจ้างปฏิบัติงานทั้งหมด ให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ บาทต่อวันของราคาค่าจ้าง เนื่องจากเป็นงานก่อสร้างทาง (สาธารณูปโภค) ที่มีผลกระทบต่อจราจรโดยรวม

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือหรือสัญญาจ้างแล้วแต่กรณีจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายใน ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่องค์การบริหารส่วนตำบลหนองไผ่ได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิม ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. มาตรฐานฝีมือช่าง

จะต้องใช้ผู้ผ่านการทดสอบฝีมือช่างหรือผู้มีวุฒิบัตรระดับ ปวช.ปวส.และปวท.หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ.รับรองให้เข้ารับราชการ ในอัตราไม่ต่ำกว่า ร้อยละ ๑๐ ของสาขาช่าง แต่จะต้องมีช่างอย่างน้อยหนึ่งคน ในสาขาช่างอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ ช่างก่อสร้าง ช่างโยธา ช่างสำรวจ

๑๒. การควบคุมงานของผู้รับจ้าง

ผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขา วิศวกรรมโยธา ตามข้อบังคับสภาวิศวกร

๑๓. วิธีการทดสอบคุณสมบัติของวัสดุต่างๆ

ตามที่กำหนดในแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

๑๔. สูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคา

ตามคู่มือการตรวจสอบเงินชดเชยค่าก่อสร้าง (ค่า K)

หมวดที่ : ๓ ข้อ ๓.๓ งานทาง งานผิวทาง ASPHAL TIC CONCRETE. PENETRATIONMACADAM

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

๑๕. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม และส่งข้อเสนอแนะ วิจัย หรือแสดงความคิดเห็น

ผู้สนใจ สามารถวิจัยเสนอข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับร่างขอบเขตงานนี้เป็นลายลักษณ์อักษรโดยทางไปรษณีย์ตอบรับด่วนพิเศษ (EMS) ส่งไปที่ องค์การบริหารส่วนตำบลหนองไผ่ ตำบลหนองไผ่ อำเภอบางบาล จังหวัดร้อยเอ็ด ๔๕๑๖๐ โดยระบุชื่อ ที่อยู่ และหมายเลขโทรศัพท์ ที่สามารถติดต่อได้ หรือ E-mail: saraban_๐๖๔๕๑๔๐๔@dla.go.th เพื่อที่จะนำข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะมาพิจารณาแก้ไข ปรับปรุงร่างขอบเขตงานให้เหมาะสมยิ่งขึ้นต่อไป

ลงชื่อ.....

(นายปรีชา วรรณพงศ์)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....

(นายวิทยา มูลมิตร)

กรรมการ

(ลงชื่อ).....

(นางไพรวัลย์ โยธานันท์)

กรรมการ

เอกสารแนบท้าย 1



โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์สวนหย่อม และป้าย ศพด.
พร้อมติดตั้งโคมไฟภายในบ้านจ้อก้อ หมู่ที่ 8 ตำบลหนอง
ผิวจรากว้าง 5.00 เมตร ยาว 510.00 เมตร หนาเฉลี่ย 0.05 เมตร
หรือมีผิวจรากว้างไม่น้อยกว่า 2,550 ตารางเมตร พร้อมติดตั้งโคมไฟจำนวน 17 ชุด
องค์การบริหารส่วนตำบล อำเภอสามารดี จังหวัดร้อยเอ็ด

จุดเริ่มต้นโครงการ กม. 0+000

จุดสิ้นสุดโครงการ กม. 0+510



แผนที่สังเขปที่ตั้งโครงการ



โครงการ

ซ่อมสร้างถนน
แอสฟัลต์ติกคอนกรีต
พร้อมติดตั้งโคมไฟ
ภายในบ้านซ็อกก้อ
หมู่ที่ 8 ตำบลหนองม

สถานที่
บ้านซ็อกก้อ หมู่ที่ 8
ตำบลหนองม อำเภออาจสามารถ
จังหวัดร้อยเอ็ด

เขียนแบบ

(นายณรงค์ชัย อาจภักดิ์)
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

ตรวจ

(นายวิทยา มุลมรัตน์)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

(นายบรรเทจ กิจพฤกษ์)
ปลัด อบต.

อนุมัติ

(นายพรชัย คัทเนตร)
รองนายก อบต.หนองม รักษาการแทน
นายก อบต.หนองม