

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

โครงการปรับปรุงถนนเพื่อความปลอดภัยโดยการจัดซื้อและติดตั้งเสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดีประกอบแบตเตอรี่และอุปกรณ์การประจุแบตเตอรี่ในตัวแบบใช้พลังงานจากเซลล์แสงอาทิตย์แยกส่วน ถนนสายบ้านยางน้อย หมู่ที่ 2 ถึงสะพานห้วยทา รหัสทางหลวงท้องถิ่น ศก.ถ.71-009 ตำบลตองปิด

อำเภอน้ำเกลี้ยง จังหวัดศรีสะเกษ องค์การบริหารส่วนตำบลตองปิด อำเภอน้ำเกลี้ยง จังหวัดศรีสะเกษ

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

1. หลักการเหตุผลและความเป็นมา

ตามที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 แผนงานยุทธศาสตร์ส่งเสริมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผลผลิตจัดสรรเงินอุดหนุนให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น งบเงินอุดหนุนที่จัดสรรให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบล) กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ปรับปรุงถนนเพื่อความปลอดภัยโดยการจัดซื้อและติดตั้งเสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดีประกอบแบตเตอรี่และอุปกรณ์การประจุแบตเตอรี่ในตัวแบบใช้พลังงานจากเซลล์แสงอาทิตย์แยกส่วนถนนสายบ้านยางน้อย หมู่ที่ 2 ถึงสะพานห้วยทา รหัสทางหลวงท้องถิ่น ศก.ถ.71-009 ตำบลตองปิด อำเภอน้ำเกลี้ยง จังหวัดศรีสะเกษ องค์การบริหารส่วนตำบลตองปิด อำเภอน้ำเกลี้ยง จังหวัดศรีสะเกษ จึงมีความประสงค์จะดำเนินจังหวัดศรีสะเกษ จำนวนเงิน 6,900,000 บาท เพื่อจ่ายเป็นค่าติดตั้งชุดเสาไฟถนนโคมเสาพับได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ จำนวน 100 ชุด

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อให้ประชาชนมีไฟฟ้าสาธารณะส่องสว่างในเวลากลางคืน ในพื้นที่เขตชุมชน ทางแยก และจุดเสี่ยง
- 2.2 เพื่อส่งเสริมการใช้พลังงานสะอาด เพื่อลดภาวะโลกร้อน
- 2.3 เพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชน ให้มีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินในการสัญจรไป - มาในเวลากลางคืน

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับ องค์การบริหารส่วนตำบลตองปิด ไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานขององค์การบริหารส่วนตำบลตองปิด ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

.....ประธานกรรมการ
(นายยอด ศรีชัย)

.....กรรมการ
(นางสาวธิดารัตน์ พิมเสนา)

.....กรรมการ
(นายจักรภพ ศิลปโสภาค)

3.6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสารสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.9 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอ ให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบล ตองปิด ณ วันยื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการซื้อครั้งนี้

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP)

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาจ่ายเป็นเงินสดได้ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

3.13 ผู้ยื่นข้อเสนอ จะต้องแนบเอกสารรับรองจากผู้ประกอบการที่ผลิต หรือตัวแทนจำหน่าย ผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย ชุดเสาไฟถนนโคมเสาพับได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell LED Streetlight With Folding Pole) ตามบัญชีนวัตกรรมไทย ด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม โดยสำนักงบประมาณ รหัส 07020019 ฉบับเพิ่มเติม เดือนกันยายน 2567

4. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับซองใบเสนอราคา โดยแยกไว้นอกซองใบเสนอราคา เป็น 2 ส่วน คือ


4.1 ส่วนที่ 1 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้


(1) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(2) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง


.....ประธานกรรมการ
(นายยอด ศรีชัย)


.....กรรมการ
(นางสาวธิดารัตน์ พิมเสนา)


.....กรรมการ
(นายจักรภพ ศิลป์โสภาคกุล)

(3) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่มีใช้สัญชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคลให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (1)

(4) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(5) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา

4.2 ส่วนที่ 2 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) แค็ตตาล็อกและหรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

(2) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้ยื่นเสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในใบเสนอราคาแทน

(3) เอกสารเพิ่มเติมอื่น ๆ

(3.1) สำเนาหนังสือรับรองจากอุตสาหกรรม Made in Thailand (ถ้ามี)

(3.2) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม SMEs (ถ้ามี)

(4) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา

5. คุณลักษณะเฉพาะ และเอกสารแนบท้าย

5.1 รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

5.2 แบบใบเสนอราคา

5.3 แบบสัญญาซื้อขาย

5.4 แบบหนังสือค้ำประกัน

(1) หลักประกันสัญญา

(2) หลักประกันการรับเงินค่าพัสดุล่วงหน้า

5.5 บทนิยาม


(1) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(2) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

5.6 แบบบัญชีเอกสาร

(1) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1

(2) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2


.....ประธานกรรมการ
(นายยอด ศรีชัย)


.....กรรมการ
(นางสาวธิดารัตน์ พิมเสนา)


.....กรรมการ
(นายจักรภพ ศิลปโสภาคกุล)

6. การเสนอราคา

6.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาตามแบบที่กำหนด โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้อง ครบถ้วน ลงลายมือชื่อของผู้ยื่นข้อเสนอให้ชัดเจน จำนวนเงินที่เสนอต้องระบุตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือโดยไม่มีการชดเชบ หรือแก้ไข หากมีการชดเชบ ตกเติม แก้ไข เปลี่ยนแปลง จะต้องลงลายมือชื่อผู้ยื่นข้อเสนอ พร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) กำกับไว้ ด้วยทุกแห่ง

6.2 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาเพียงราคาเดียว โดยเสนอราคารวม หรือราคาต่อ หน่วย หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลข และตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกันให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้น ซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอากรอื่นๆ ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวง จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ องค์การบริหารส่วน ตำบลเวียงดง

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 120 วัน นับแต่วันยื่นข้อเสนอ โดยภายในกำหนดยื่น ราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

6.3 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากองค์การบริหารส่วนตำบลตองปิด ให้ส่งมอบพัสดุ

7. การทำสัญญา

ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จะต้องทำสัญญาซื้อขายกับองค์การบริหารส่วนตำบลตองปิด ภายใน 7 วัน นับถัดจาก วันที่ได้รับแจ้งและจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ 5 ของราคาค่าจ้างที่เสนอราคาได้ ให้ องค์การบริหารส่วนตำบลเวียงดงยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

7.1 เงินสด

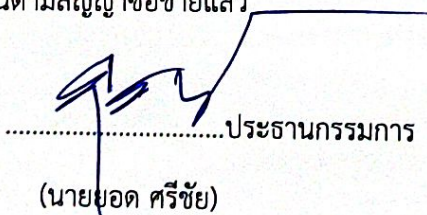
7.2 เช็ควoucher ส่งจ่ายให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบลตองปิด โดยเป็นเช็กลงวันที่ทำสัญญาหรือก่อนหน้า นั้นไม่เกิน 3 วันทำการ

7.3 หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ

7.4 หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุน หลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของ ธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งชื่อเวียนให้ส่วนราชการต่าง ๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกัน

7.5 พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการเสนอราคา (ผู้ขาย) พันจาก ข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว


.....ประธานกรรมการ
(นายอุดม ศรีชัย)


.....กรรมการ
(นางสาวอติรัตน์ ทิมเสนา)


.....กรรมการ
(นายจักรภพ ศิลปโสภาคกุล)

8. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับ ให้คิดในอัตราร้อยละ 0.10 บาท ต่อวัน

9. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญา แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของงานซื้อที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับถัดจากวันที่องค์การบริหารส่วนตำบลต้องปิดได้รับมอบงาน โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

10. เกณฑ์การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ องค์การบริหารส่วนตำบลต้องปิด จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์หลักเกณฑ์ราคา

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการเสนอราคา องค์การบริหารส่วนตำบลต้องปิด จะพิจารณาจาก ราคาต่อหน่วย

11. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

11.1 การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อได้รับจัดสรรงบประมาณจากกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นแล้ว และกรณีที่ต้องกรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่ได้รับจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งดังกล่าว จากกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นแล้วเท่านั้น


11.2 องค์การบริหารส่วนตำบลต้องปิด อาจยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากองค์การบริหารส่วนตำบลต้องปิดไม่ได้

(1) กรณีที่องค์การบริหารส่วนตำบลต้องปิด ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดซื้อจัดจ้างในครั้ง นี้ องค์การบริหารส่วนตำบลต้องปิด สามารถยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้ได้

(2) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือ ที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(3) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่องค์การบริหารส่วนตำบลต้องปิด หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(4) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (1) (2) หรือ (3) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ


.....ประธานกรรมการ
(นายยอด ศรีชัย)


.....กรรมการ
(นางสาวธิดารัตน์ พิมเสนา)


.....กรรมการ
(นายจักรภพ ศิลปโสภาคกุล)

12. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

ข้อเสนอแนะและแนวทางเพื่อป้องกันการทุจริตการดำเนินการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และบริการในบัญชีนวัตกรรมไทยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดศรีสะเกษกรณี เสาไฟนวัตกรรม และระบบผลิตน้ำประปา(Water Treatment System) หรือ POG TANK

13. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

องค์การบริหารส่วนตำบลตองปิด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการเสนอราคาหรือทำสัญญากับองค์การบริหารส่วนตำบลตองปิดไว้ชั่วคราว

14. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ที่	รายการ	จำนวน (หน่วย)	ราคา/ หน่วย	รวมเป็นเงิน
1	นวัตกรรมไทย รหัส : 07020019 ชื่อสามัญ : เสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดีประกอบแบตเตอรี่และอุปกรณ์การประจุแบตเตอรี่ในตัวแบบใช้งานพลังงานจากเซลล์แสงอาทิตย์แบบแยกส่วน เสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดีประกอบแบตเตอรี่และอุปกรณ์การประจุแบตเตอรี่ในตัวแบบใช้พลังงานจากเซลล์แสงอาทิตย์แยกส่วน ประกอบด้วย : 1) เสาไฟซูปกัลวาไนซ์ ความสูง 6 เมตร แบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมกึ่งโคมไฟ ที่มีชุดปรับระดับแบบมือหมุนสลิงพร้อม สลักล็อก จำนวน 1 ต้น 2) Delight โคมไฟ LED ส่องสว่างชนิดปรับระดับได้ ขนาด 40วัตต์รุ่น All in one street light จำนวน 1 โคม	100 ชุด	69,000	6,900,000

.....ประธานกรรมการ

(นายยอด ศรีชัย)

.....กรรมการ

(นางสาวธิดารัตน์ พิมเสนา)

.....กรรมการ

(นายจักรภพ ศิลปโสภาคกุล)

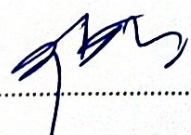
<p>3) แผงเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาด 130 วัตต์ IEC 61215-1 : 2016 IEC 61730 : 2012 จำนวน 1 แผง</p> <p>4) ฐานคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 0.248 ลูกบาศก์เมตร ด้านบนฐานคอนกรีตมีขนาดความกว้างและความยาวเท่ากับ 0.4 x 0.4 เมตร ด้านล่างฐานคอนกรีตมีขนาดความกว้างและความยาว 0.7 x 0.7 เมตร มีความสูงจากฐาน ด้านบนถึงฐานด้านล่าง 0.8 เมตร จำนวน 1 ฐาน มีนอต JBOLT ขลุ่สั้งกะสีแบบจุ่มร้อน 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</p> <p>คุณสมบัติวัสดุ :</p> <p>1. เสาไฟฟ้า หรือ เสาดวงโคม ที่นำมาใช้ในการออกแบบ ต้องมีความแข็งแรงและใช้วัสดุที่เป็นวัสดุปลอดสนิมโดยการออกแบบ จะทำการวิเคราะห์โครงสร้างการรับน้ำหนักของแรงที่มากระทำกับเสาเหล็กเพื่อให้มีความปลอดภัยต่อการใช้งานสูงสุด เสาไฟฟ้าที่ออกแบบสามารถรองรับการเคลื่อนที่ปรับระดับของกึ่งโคมไฟที่ติดตั้งได้อย่างแข็งแรง ด้านล่างของฐานเสาติดตั้งชุดปรับระดับแบบมือหมุนสลิงเพื่อปรับระดับ พร้อมมีสลักล็อกเพื่อให้ชุดกึ่งโคมไฟหยุดอยู่กับที่ในตำแหน่งที่ต้องการได้ และด้านล่างของเสามีแผ่นเพลทเหล็ก เชื่อมติดอยู่กับเสาพร้อมทั้งเจาะรูสำหรับยึดยึดติดกับฐานรากเพื่อให้เกิดความแข็งแรง วัสดุเหล็กที่นำมาใช้ทุกส่วนเป็นเหล็กชุบ Hot-Dip Galvanized เพื่อป้องกันการเกิดสนิม</p> <p>2. ชุดกึ่งโคมไฟที่ออกแบบจะเป็นแบบพิเศษที่สามารถเลื่อนปรับระดับความสูงต่ำได้ โดยจะมีการ ติดตั้งแผ่นเพลทเหล็ก ที่เจาะรูตรงกลางเพื่อให้สามารถเลื่อนผ่านเสา ลงมาได้ พร้อมทั้งติดตั้งชุดล้อเลื่อนยางเพื่อให้การเลื่อนปรับระดับและประกอบชุดกึ่งโคมไฟสามารถทำได้สะดวกและเรียบลื่นมากยิ่งขึ้น โดยการปรับเลื่อนจะใช้ลวดสลิงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5 มิลลิเมตร คล้องติดกับบรอก</p>			
--	--	--	--


<p>เหล็กที่ติดอยู่กับเสาเหล็ก ทั้งนี้กิ่งโคมไฟทำจากท่อเหล็กกลม ใช้ติดตั้งโคมไฟและติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ได้อย่างแข็งแรง</p> <p>3. ชุดปรับระดับกิ่งโคมไฟเป็นระบบแบบใช้มือหมุนเพื่อขับเคลื่อนสลิงภายในจะมีเฟืองยึดติดกับลวดสลิงในการปรับระดับและสามารถลือระดับความสูงที่ต้องการได้ มือหมุนทำจากเหล็กปลอดสนิมที่สามารถถอดประกอบได้อีก ทั้งยังมีช่อง Service เพื่อใช้ในการซ่อมแซมระบบได้</p> <p><u>คุณลักษณะเฉพาะ</u></p> <p>1. เสาไฟถนนมีความสูง 6 เมตร ชุบกัลวาไนซ์ (Hot Dip Galvanized) ใช้เหล็กกล่องขนาด 4 x 4 นิ้ว สูง 6 เมตร ที่ผ่านการทดสอบโดยมีค่าความต้านแรงดึงสูงสุดไม่น้อยกว่า 387 เมกะปาสคาล ความต้านทานแรงดึงที่จุดครากไม่น้อยกว่า 321.5 เมกะปาสคาล ความยืดไม่น้อยกว่าร้อยละ 27</p> <p>2. เหล็กที่นำมาทำเสาไฟ ได้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมมาตรฐานเลขที่ มอก.107-2566</p> <p>3. ลวดสลิงที่นำมาประกอบกับเสาไฟถนนมีแรงดึงสูงสุดไม่น้อยกว่า 9.5 กิโลนิวตัน</p> <p>4. แผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่นำมาประกอบเป็นชนิดผลึกซิลิคอน ให้กำลังสูงสุด 130 วัตต์ \pm 5% ทดสอบตามมาตรฐาน IEC 61215-1:2016 IEC 61730:2012</p> <p>5. โคมไฟ LED Street Light 40 วัตต์ ที่มีอุปกรณ์ควบคุมการอัดประจุแบตเตอรี่ และแบตเตอรี่ในตัว</p> <p>6. โคมไฟ LED Street Light มีน้ำหนักรวมไม่น้อยกว่า 10 กิโลกรัม</p> <p>7. โคมไฟ LED Street Light มีการป้องกันระดับแรงกระแทกทุกทิศทาง ระดับ IK08 อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน IEC 62262 : 2002 (IK08)</p> <p>8. โคมไฟ LED Street Light มีการป้องกันฝุ่นและน้ำ ระดับ IP66 อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน มอก. 513-2553 (IP66)</p>			
--	--	--	--

<p>9. การวัดทางไฟฟ้า อ้างอิงหัวข้อตามมาตรฐานวิธีทดสอบ IES LM-79-08</p> <p>9.1 มีค่าฟลักซ์การส่องสว่างรวมไม่น้อยกว่า 6,200 ลูเมน</p> <p>9.2 มีประสิทธิภาพการส่องสว่างไม่น้อยกว่า 155 ลูเมนต่อวัตต์</p> <p>9.3 มีค่าอุณหภูมิสีสมมูลประมาณ 5,500 เคลวิน</p> <p>10. โคมไฟ LED Street Light ผ่านมาตรฐานการทดสอบซีดจำกัดอันตรายเนื่องจากการเปิดรับแสง อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน IEC 62471 : 2006</p> <p>11. โคมไฟ LED Street Light ผ่านการทดสอบโพลดสถิติที่ความสูง 6 เมตร อ้างอิงวิธีทดสอบ มาตรฐาน IEC 60598-2-3 : 2002+A1 : 2011</p> <p>12. อุปกรณ์ควบคุมการประจุแบตเตอรี่ พร้อมฟังก์ชัน Maximum Power Point Tracking (MPPT) ตั้งค่าทางไฟฟ้าผ่านรีโมท (Remote) ที่นำมาประกอบผ่านมาตรฐาน IEC 62093 : 2005 เครื่องสามารถ รับแรงดันไฟฟ้าเปิดวงจรที่ 39 VDC โดยไม่เกิดความเสียหาย</p> <p>13. แบตเตอรี่ ที่นำมาประกอบเป็นชนิด Lithium Iron Phosphate (LiFePO4) ขนาด 12.8 โวลต์ 36 แอมแปร์ ชั่วโมง ผ่านการทดสอบอ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน มอก. 2217-2548 ไม่เกิดประกายไฟ และการระเบิด ที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส \pm 5 องศาเซลเซียส และ 55 องศาเซลเซียส \pm 5 องศาเซลเซียส</p> <p>14. MC4 Connect มีการป้องกันฝุ่นและน้ำ ระดับ IP67 อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน มอก. 513-2553 (IP67)</p> <p>15. ระยะเวลาการปล่อยประจุแบตเตอรี่ อ้างอิงจากรายงานผลการทดสอบการปล่อยประจุแบตเตอรี่ที่กำลังไฟฟ้า 40 วัตต์ ได้ 3 ชั่วโมง และที่กำลังไฟฟ้า 32 วัตต์ ได้ 10.30 ชั่วโมง รวมระยะเวลาในการปล่อยประจุแบตเตอรี่ 13.30 ชั่วโมง</p> <p>16. ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย อ้างอิงการทดสอบวัดค่าความสว่างภาคสนามและวัดค่าคุณลักษณะเฉพาะทางไฟฟ้าที่การติดตั้งระยะห่างระหว่างโคม 16 เมตร ความสูงในการติดตั้งประมาณ 6 เมตร ระยะยื่นของโคมจากขอบถนน</p>			
---	--	--	--

<p>0.5 เมตร มุมเงย 15 องศา ความกว้างถนน 7 เมตร จำนวน 2 ช่องจราจร จำนวนโคมที่ติดตั้ง 2 โคม</p> <p>16.1 ผลทดสอบที่ค่ากำลังไฟฟ้าพิกัด (100%) กำลังไฟฟ้าเฉลี่ย 40 W</p> <p>16.1.1 ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย (Eavg) 32 lux ค่าความส่องสว่างต่ำสุด (Emin) 20 lux ค่าความส่องสว่างสูงสุด (Emax) 48 lux</p> <p>16.1.2 ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อ ความส่องสว่างเฉลี่ย UO(Emin/Eavg) 0.61</p> <p>16.1.3 ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อ ค่าความส่องสว่างสูงสุด U1 (Emin/Emax) 0.41</p> <p>16.2 ผลทดสอบที่ค่ากำลังไฟฟ้าพิกัด(80%) กำลังไฟฟ้าเฉลี่ย 32 W</p> <p>16.2.1 ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย (Eavg) 26 lux ค่าความส่องสว่างต่ำสุด (Emin) 15 lux ค่าความส่องสว่างสูงสุด(Emax) 39ux</p> <p>16.2.2 ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อความส่องสว่าง เฉลี่ย UO(Emin/Eavg) 0.60</p> <p>16.2.3 ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อค่าความส่องสว่างสูงสุด U1(Emin/Emax) 0.40</p>			
--	--	--	--

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ หากเห็นชอบโปรดลงนามในขอบเขตของงานที่แนบมาพร้อมนี้ เพื่อดำเนินการตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560 ในการจัดทำราคากลาง เพื่อหาผู้รับจ้างต่อไป


.....ประธานกรรมการ
(นายยอด ศรีชัย)


.....กรรมการ
(นางสาวธิดารัตน์ พิมเสนา)


.....กรรมการ
(นายจักรภพ ศิลปโสภาคกุล)

ความเห็นหัวหน้าเจ้าหน้าที่

เห็นชอบแผนงานประจำปี ตามที่ผู้บังคับบัญชา (นาย) กิติศักดิ์ วัฒนศิริกุล มีชื่ออยู่ในเอกสาร
ที่ส่งมาให้ตามวัตถุประสงค์ตามที่กำหนดไว้แล้ว และมีชื่อในบัญชีรายชื่อผู้ปฏิบัติงาน โดยขอจัดสรร (นาย) สว่าง วัฒนศิริกุล
และ นาย สว่าง วัฒนศิริกุล

(ลงชื่อ).....

(นางสาวสิริกาญจน์ สิริชาติสิทธิโชค)
รองปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลตองปิด

ความเห็นรองปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลตองปิด

เห็นชอบตามที่ผู้เสนอ ตาม ส.ท.ว. ส.ส.ส. ผู้เสนอ (นาย) กิติศักดิ์ วัฒนศิริกุล มีชื่ออยู่ในเอกสาร
ที่ส่งมาให้ตามวัตถุประสงค์ตามที่กำหนดไว้แล้ว และมีชื่อในบัญชีรายชื่อผู้ปฏิบัติงาน โดยขอจัดสรร (นาย) สว่าง วัฒนศิริกุล
และ นาย สว่าง วัฒนศิริกุล

(ลงชื่อ).....

(นางสาวสิริกาญจน์ สิริชาติสิทธิโชค)
รองปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลตองปิด

ความเห็นปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลตองปิด

.....
.....

(ลงชื่อ).....

(นายบรรจง ยิ่งใจ)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลตองปิด

ความเห็นปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลตองปิด

ตามที่นาย กิติศักดิ์ วัฒนศิริกุล เสนอ ตาม ส.ท.ว. ส.ส.ส. ผู้เสนอ (นาย) กิติศักดิ์ วัฒนศิริกุล มีชื่ออยู่ในเอกสาร
ที่ส่งมาให้ตามวัตถุประสงค์ตามที่กำหนดไว้แล้ว และมีชื่อในบัญชีรายชื่อผู้ปฏิบัติงาน โดยขอจัดสรร (นาย) สว่าง วัฒนศิริกุล
และ นาย สว่าง วัฒนศิริกุล

(ลงชื่อ).....

(นายบรรจง ยิ่งใจ)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล ปฏิบัติหน้าที่
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลตองปิด