

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

โครงการปรับปรุงถนนสาธารณะเพื่อความปลอดภัย โดยติดตั้งชุดเสาไฟฟ้าสว่างพลังงานแสงอาทิตย์ (SOLAR CELL LED STREETLIGHT WITH FOLDING POLE) ตามบัญชีนวัตกรรม รหัส ๐๓/๐๒๐๐๓๑ ภายในหมู่บ้าน บ้านสว่างพัฒนา หมู่ที่ ๑๑ และ บ้านโนนสาทอน หมู่ที่ ๕ จำนวน ๕๖ ต้น โดยวิธีการคัดเลือก

๑.ความเป็นมา

ด้วย เทศบาลตำบลบ้านแท่น อำเภอบ้านแท่น จังหวัดชัยภูมิ ได้ดำเนินโครงการปรับปรุงถนนสาธารณะเพื่อความปลอดภัย โดยติดตั้งชุดเสาไฟฟ้าสว่างพลังงานแสงอาทิตย์ (SOLAR CELL LED STREETLIGHT WITH FOLDING POLE) ตามบัญชีนวัตกรรม รหัส ๐๓/๐๒๐๐๓๑ ภายในหมู่บ้าน บ้านสว่างพัฒนา หมู่ที่ ๑๑ และ บ้านโนนสาทอน หมู่ที่ ๕ จำนวน ๕๖ ต้น โดยวิธีการคัดเลือก เทศบาลตำบลบ้านแท่นได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๙ แผนงาน ยุทธศาสตร์ส่งเสริมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น งบเงินอุดหนุนที่จัดสรรให้แก่ เทศบาลตำบล งบเงินอุดหนุนเฉพาะกิจ ตามหนังสือด่วนที่สุดที่ มท ๐๘๑๐.๘/ว ๔๕๖๒ ลว ๒๔ ตุลาคม ๒๕๖๘

เงินงบประมาณโครงการ ๓,๕๘๔,๐๐๐ บาท (สามล้านห้าแสนแปดหมื่นสี่พันบาทถ้วน)
ราคากลาง ๓,๕๘๔,๐๐๐ บาท (สามล้านห้าแสนแปดหมื่นสี่พันบาทถ้วน)
ราคา/หน่วย ๖๔,๐๐๐ บาท (หกหมื่นสี่พันบาทถ้วน)

๒. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อลดพื้นที่เสี่ยงภัยและให้ไฟฟ้าส่องสว่างทางสาธารณะในเวลากลางคืน
๒. เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน ลดปัญหาอาชญากรรมในพื้นที่
๓. เพื่อบรรเทาความเดือดร้อนของประชาชนในการสัญจร ช่วงเวลาค่ำคืน แม้เกิดพายุฝน

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารสิทธิ์หรือค้ำกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสารสิทธิ์และความค้ำกันเช่นนั้น

๓.๙ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอ ณ วันที่ได้รับหนังสือเชิญชวน หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการซื้อโดยวิธีคัดเลือกครั้งนี้

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์(Electronic Government Procurement : e- GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องแนบเอกสารรับรองจากผู้ประกอบการที่ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทยชุดเสาไฟถนนโคมเสาพับได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์(Solar cell LEDstreetlight with Folding Pole) ตามบัญชีนวัตกรรมไทย ด้ายไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม โดยสำนักงบประมาณ รหัส ๐๗/๐๒๐๐๓๑

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

๔ หลักฐานการเสนอราคา

กรณีผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับซองใบเสนอราคา โดยแยกไว้นอกซองใบเสนอราคาเป็น ๒ ส่วน คือ

๔.๑ ส่วนที่ ๑

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลบัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข)บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม และบัญชีผู้ถือหุ้นใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำประชาชนผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน(ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่มีใช้สัญชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคลที่ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน(๑)

(๔) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา

๔.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) แค็ตตาล็อกและหรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา

๕. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

ชุดเสาไฟถนนโคมเสาพับได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ซึ่งประกอบด้วย เสาไฟถนนโคมเสาพับได้ อาศัย การพับโดยมีฐานเหล็กและห่วงเหล็กขนาดใหญ่กลางเสาช่วยถ่วงเพื่อง่ายในการยกเสา และใช้เหล็กค้ำ และใช้คนยกเสาอย่าง น้อย ๒ คน พร้อมฐานรากแบบเข็มเหล็ก สามารถติดตั้งที่หน้างานได้ สามารถติดตั้งได้ทุกพื้นที่ รวมทั้งพื้นที่ที่มีข้อจำกัด ในการเข้าถึงของเครื่องจักรขนาดใหญ่ ในส่วนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์มีแผงเซลล์แสงอาทิตย์ประกอบติดกับโคมไฟ รับแสงได้ ๒ ทิศทาง ทำให้มีความสว่างสูง รวมทั้งใช้แหล่งจ่ายไฟเป็นพลังงานแสงอาทิตย์ จึงช่วยประหยัดพลังงานได้ และ ให้ค่าความสว่างเฉลี่ยตามเกณฑ์มาตรฐานกรมทางหลวง คุณลักษณะเฉพาะ

๑. เสาไฟถนนโคมเสาพับได้ มีความสูง ๖ เมตร ทำจากวัสดุเหล็กชุบกำลวไนซ์ (Hot-Dip Galvanized)

๒. คุณลักษณะทางกลของเสาไฟถนนโคมเสาพับได้ อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน มอก. ๒๓๑๖

- ๒๕๔๙

๒.๑ มีความต้านแรงดึง ไม่น้อยกว่า ๔๔๒±๕ เมกะพาสคัล

๒.๒ มีความต้านแรงดึงที่จุดคราก ไม่น้อยกว่า ๓๕๘±๕ เมกะพาสคัล

๒.๓ มีความยืด ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๒๑±๕

๓. เสาไฟถนนโคนเสาพับได้โดยฐานเหล็กและห่วงเหล็กขนาดใหญ่กลางเสา โดยฐานเหล็กมีแผ่นเพลท สองแผ่นประกบกันและใช้บูธเหล็กบานพับเพื่อช่วยรับแรงดึงและใช้ห่วงเหล็กขนาดใหญ่ตรงกลางเสา ช่วยผ่อนแรงเพื่อ่ง่ายในการยกเสาโดยใช้เหล็กค้ำยันโดยคนยกเสาอย่างน้อย ๒ คน

๔. เสาไฟถนนโคนเสาพับได้สามารถรับน้ำหนักได้ 90 ± 10 กิโลกรัม มีความแข็งแรงเพียงพอที่จะสามารถ รองรับอุปกรณ์ที่จะนำมาติดบนหัวเสา

๕. โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ มีขนาดประมาณ $7/8/9$ มิลลิเมตร x $36/37$ มิลลิเมตร x 63.5 มิลลิเมตร และมีน้ำหนักประมาณ 20 ± 3 กิโลกรัม

๖. โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ใช้แหล่งจ่ายไฟเป็นพลังงานแสงอาทิตย์

๗. โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ มีแผงเซลล์แสงอาทิตย์ประกอบติดกับโคมไฟรับแสงได้ ๒ ทิศทาง ซึ่งกำหนดลักษณะการติดตั้งที่ระยะห่างระหว่างโคม ๓๐ เมตร ความสูง ๖ เมตร

๘. คุณสมบัติทางแสงและสีของโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน IES LM-๗/๙-๐๘

๘.๑ มีค่าประสิทธิภาพของดวงโคมไม่น้อยกว่า ๑๘๓ ลูเมนต่อวัตต์

๘.๒ มีค่าฟลักซ์ส่องสว่างไม่น้อยกว่า ๕,๖๖๒ ลูเมน

๘.๓ มีค่าดัชนีความถูกต้องของสีไม่น้อยกว่า ๗๕

๙. โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด ๓๐ วัตต์ มีรายงานการคำนวณค่าความส่องสว่างและการกระจายแสงของโคมด้วยโปรแกรม DIALux ซึ่งกำหนดลักษณะการติดตั้งที่ระยะห่างระหว่างโคม ๓๐ เมตร ความสูง ๖ เมตร ให้ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย ๑๕ ลักซ์ ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อความส่องสว่าง เฉลี่ย (Uniformity : u_0) ≥ 0.25 และค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อค่าความส่องสว่างสูงสุด (E_{min}/E_{max}) ≥ 0.6 ผ่าน ตามมาตรฐานกรมทางหลวง โดยสอดคล้องตามเกณฑ์ความส่องสว่างถนนสายรองและพื้นที่ ชานเมือง (นอกเมือง)

๑๐. โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ มีระดับการป้องกันน้ำและฝุ่น IP๖๖ อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน มอก. ๕๑๓-๒๕๕๓

๑๑. แผงเซลล์แสงอาทิตย์ เป็นชนิด Mono Crystalline มีกำลังไฟฟ้าสูงสุด ๗๐ วัตต์ อ้างอิงวิธีทดสอบ มาตรฐาน EN๕๕๐๓๒, EN๖๑๐๐๐

๑๒. แบตเตอรี่เป็นชนิดลิเทียมฟอสเฟต ($LiFePO_4$) มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒.๘ โวลต์ และ ๔๕ แอมแปร์ชั่วโมง อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน มอก. ๒๒๑๗-๒๕๕๘

หมายเหตุ : แนะนำให้ใช้เสาไฟถนนโคนเสาพับได้ร่วมกับโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ประกอบเป็นชุดเดียวกัน เพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุดจากการใช้งาน และใช้เสาไฟถนนโคนเสาพับได้ที่ถูกออกแบบมาสำหรับเสานี้ โดยเฉพาะ และมีโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ตราผลิตภัณฑ์ดังกล่าว เพื่อรับแสงได้ ๒ ทิศทาง

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ หรือให้งานแล้วเสร็จภายใน ...๖๐..... วัน

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกเสนอ

ในการพิจารณาจะพิจารณาคัดเลือกโดยใช้เกณฑ์ราคา (ใช้ราคาต่ำสุด)

๗. วงเงินงบประมาณ /วงเงินที่ได้รับจัดสรร

- วงเงินงบประมาณ.๓,๕๔๔,๐๐๐ บาท (สามล้านห้าแสนแปดหมื่นสี่พันบาทถ้วน)

๘. งานงานและการจ่ายเงิน

เทศบาลตำบลบ้านแท่น จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายที่ส่งแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือตกลงเป็นหนังสือ โดยเทศบาลตำบลบ้านแท่น ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้ถูกต้องครบถ้วนเมื่องานเสร็จเรียบร้อยแล้ว โดยเบิกจ่ายเงินเป็น ดังนี้

๑.งวดงานร้อยละ ๑๐๐ ของเงินสัญญาซื้อขายเมื่อผู้ขายดำเนินการติดตั้งเสาไฟถนนโคนเสาพับได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ทั้งหมด ๕๖ ชุด แล้วเสร็จ พร้อมทดสอบระบบแสงสว่างและตรวจสอบความเรียบร้อยอื่นๆ ภายในระยะเวลา ๖๐

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับกำหนดในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๐. ระยะเวลาการรับประกัน

ผู้ขายจะต้องรับประกันอุปกรณ์ต่างๆที่ผู้ขายจัดหาและดำเนินการดังกล่าวตามเงื่อนไขการจัดซื้อจัดจ้าง ข้างต้นและทำการแก้ไขงานที่ไม่ถูกต้องเช่นต้องดำเนินการเปลี่ยนวัสดุอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายหรือเสื่อมคุณภาพเนื่องจากการจัดหาของผู้ขายเองและรับประกันอุปกรณ์อื่นๆ ที่นำมาติดตั้งในงานนี้ทั้งหมดภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ดำเนินการตรวจรับและมีมติรับไว้แล้วโดยผู้ขายต้องส่งช่างเข้ามาดำเนินการตรวจเช็คโคมไฟพร้อมอุปกรณ์ที่ติดตั้งทุกๆ ๖ เดือน หรือทันที ที่เทศบาลตำบลบ้านแท่น แจ้งชำรุดบกพร่องหรือขึ้นสนิมชำรุดเสียหายซึ่งผู้ขายต้องดำเนินการซ่อมหรือเปลี่ยนใหม่ให้กลับมาอยู่ในสภาพใช้งานได้ตามปกติภายในระยะเวลา ๑๕ วัน และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดภายในระยะเวลารับประกันสินค้าในกรณีที่เทศบาลตำบลบ้านแท่นแจ้งเหตุขัดข้อง

๑๑. เงื่อนไขอื่นๆ

๑๑.๑ ในการดำเนินการติดตั้งผู้ขายต้องทำเอกสารแผนการทำงานและมีวิศวกรควบคุมทำงานระบุพิกัด GPS ในการติดตั้งโคมไฟฯ ทุกจุด พร้อมทำหนังสือเข้าทำงานหน่วยงานแจ้งให้เทศบาลตำบลบ้านแท่น

๑๑.๒ ผู้ขายต้องจัดหาชุดเครื่องแต่งกายและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลเพื่อ
การปฏิบัติงานของพนักงานโดยพนักงานของผู้ขายทุกคนต้องสวมใส่ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานอยู่พร้อมมี
ป้ายเครื่องหมายแจ้งเตือนหรือสัญญาณต่างๆ เพื่อแจ้งเตือนขณะปฏิบัติงานบริเวณช่องทางจราจร

๑๑.๓ ผู้ขายต้องจัดหาสถานที่พักให้กับพนักงานสถานที่จัดเก็บเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์รวมถึง
พัสดุที่นำมาใช้ติดตั้งเพื่อให้การทำการเป็นไปด้วยความเรียบร้อย


๑๑.๔ ผู้ขายต้องเข้ามาบำรุงรักษาและตรวจสอบทำความสะอาดอย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง

๑๑.๕ มีการติดตั้งระบบโครงสร้างต่างๆ ให้เป็นไปตามมาตรฐานไฟฟ้าสาธารณะของกรม
ส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย

๑๑.๖ การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อ
พระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ มีผลบังคับใช้ และได้รับจัดสรร
งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ จากกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่นแล้ว
และกรณีที่ยังคงการปกครองส่วนท้องถิ่นไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดซื้อจัดจ้างในครั้ง
ดังกล่าว องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างได้

๑๒. สถานที่ติดต่อหรือขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมหรือส่งข้อเสนอแนะวิจารณ์หรือแสดง
ความคิดเห็น

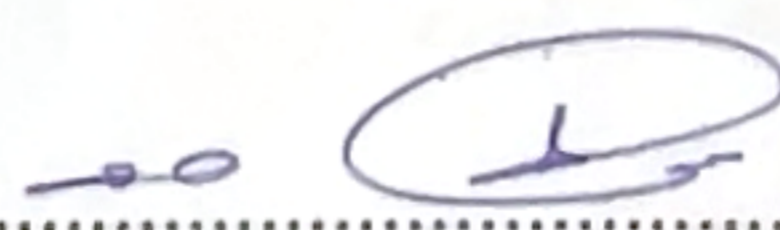
เทศบาลตำบลบ้านแท่น อำเภอบ้านแท่น จังหวัดชัยภูมิ

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ

(นายโกศล ใจเอ็นดู)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นางสาวเมวิกา คันภูเขียว)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นายเกรียงศักดิ์ เขียวขำ)