

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ (Terms of Reference : TOR)

โครงการจัดซื้อพร้อมติดตั้งชุดเสาไฟถนนโคมเสาพับได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell LED Streetlight with Folding Pole) บริเวณถนนสายทาง บ้านกระแซงใต้ หมู่ที่ ๒ ตำบลกระแซง อำเภอกันทรลักษ์ - บ้านกุดนาแก้ว หมู่ที่ ๘ ตำบลจานใหญ่ อำเภอกันทรลักษ์ จังหวัดศรีสะเกษ

### ๑. ความเป็นมา

ด้วยพระราชบัญญัติองค์การบริหารส่วนจังหวัด พ.ศ. ๒๕๔๐ และที่แก้ไขเพิ่มเติม ประกอบพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. ๒๕๔๒ ได้กำหนดให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดมีอำนาจและหน้าที่ในการจัดระบบบริการสาธารณะเพื่อประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่นของตนเองในด้านต่างๆ เช่น การสนับสนุนท้องถิ่นอื่นในการพัฒนาท้องถิ่น ด้านการส่งเสริมการท่องเที่ยว การสร้างและบำรุงรักษาทั้งทางบกและทางน้ำที่เชื่อมต่อระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น การขนส่งมวลชน และการวิศวกรรมจราจร การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ตลอดจนสนับสนุนหรือช่วยเหลือส่วนราชการหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นในการพัฒนาท้องถิ่น จากอำนาจหน้าที่ดังกล่าว องค์การบริหารส่วนจังหวัดศรีสะเกษ ได้มีการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานต่างๆมากมาย ตลอดจนการได้รับการถ่ายโอน โดยเฉพาะถนน ซึ่งมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องบำรุงดูแลรักษาให้ถนนสัญจรไป - มา ได้สะดวกและปลอดภัย ดังนั้น องค์การบริหารส่วนจังหวัดศรีสะเกษ จึงมีความประสงค์ที่จะติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างในถนนที่อยู่ในความรับผิดชอบ หรือถนนที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นขอรับสนับสนุนโครงการ เพื่อประชาชนที่ใช้รถใช้ถนนและเพื่อเป็นการป้องกันการเกิดปัญหาอาชญากรรมทั้งนี้ยังเป็นไปตามกฎหมาย และระเบียบที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

๑. อาศัยกฎกระทรวง (พ.ศ.๒๕๔๑) ออกตามความในพระราชบัญญัติองค์การบริหารส่วนจังหวัด พ.ศ. ๒๕๔๐ อาศัยอำนาจความในมาตรา ๖ และมาตรา ๔๕ (๘) แห่งพระราชบัญญัติองค์การบริหารส่วนจังหวัด พ.ศ. ๒๕๔๐

๒. พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. ๒๕๔๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติมมาตรา ๑๗ ภายใต้อำนาจมาตรา ๑๖ ให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดมีอำนาจและหน้าที่ในการจัดระบบบริการสาธารณะ เพื่อประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่นของตน (๒๒) การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

### ๒. วัตถุประสงค์

๑) เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุในการใช้ถนนและอำนวยความสะดวกและเพิ่มความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินให้กับประชาชนที่สัญจรในเวลากลางคืน

๒) เพื่อจัดซื้อพัสดุส่งเสริมนวัตกรรมที่อยู่ในบัญชีนวัตกรรมไทย

๓) เพื่อส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียน เป็นการลดมลพิษและอนุรักษ์พลังงาน

### ๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๑) มีความสามารถตามกฎหมาย

๒) ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓) ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

/๔) ไม่เป็นบุคคล...

๔) ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕) ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖) มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗) เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘) ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดศรีสะเกษ ณ วันประกาศ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙) ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐) ผู้ประสงค์จะเสนอราคา จะต้องแนบเอกสารคุณสมบัตินวัตกรรมจากผู้จำหน่ายหรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย ชุดเสาไฟถนนโค่นพับได้แอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell LED Streetlight with Folding Pole) ตามบัญชีนวัตกรรมไทย โดยสำนักงบประมาณ ฉบับเพิ่มเติม เดือน สิงหาคม ๒๕๖๘ ครุภัณฑ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม รหัส ๐๗๐๒๐๐๓๑

๑๑) ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

๑๑.๑ กำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลัก มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

๑๑.๒ กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้น ต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๑๑.๓ การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์(e-bidding) ให้ผู้เข้าร่วมคำที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

๑๒) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๒.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียนโดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอโดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง(กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดา ที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานสาขารับรอง(กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดา ที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์(e-GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ.๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตามข้อ ๑ - ๘ ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ.๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้วและงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้าง มีผลใช้บังคับ

(๖.๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง(๒) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้าง

(๖.๕) การซื้ออสังหาริมทรัพย์และการเช่าอสังหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

#### ๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

จัดซื้อพร้อมติดตั้งชุดเสาไฟถนนโคนเสาพับได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell LED Streetlight with Folding Pole) บริเวณถนนสายทาง บ้านกระแซงใต้ หมู่ที่ ๒ ตำบลกระแซง อำเภอกันทรลักษ์ - บ้านกุดนาแก้ว หมู่ที่ ๘ ตำบลจานใหญ่ อำเภอกันทรลักษ์ จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน ๗๘ ชุด โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑) บัญชีนวัตกรรมไทย โดยสำนักงานงบประมาณ ฉบับเพิ่มเติม เดือน สิงหาคม ๒๕๖๘ ครุภัณฑ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม รหัส ๐๗๐๒๐๐๓๑ (เอกสารแนบท้าย ๑)

๒) ผังบริเวณติดตั้ง (เอกสารแนบท้าย ๒)

๓) ข้อกำหนดและเงื่อนไขประกอบการทำงานโครงการจัดซื้อพร้อมติดตั้งชุดเสาไฟถนนโคนเสาพับได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell LED Streetlight with Folding Pole) (เอกสารแนบท้าย ๓)

#### ๕. วงเงินงบประมาณ/ราคากลาง

วงเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙ จำนวน ๔,๙๙๒,๐๐๐ บาท (สี่ล้านเก้าแสนเก้าหมื่นสองพันบาทถ้วน)

ราคากลางกำหนดตามบัญชีนวัตกรรมไทย โดยสำนักงานงบประมาณ ฉบับเพิ่มเติม เดือน สิงหาคม ๒๕๖๘ ครุภัณฑ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม รหัส ๐๗๐๒๐๐๓๑ ราคา ๖๔,๐๐๐ บาท/ชุด จำนวน ๗๘ ชุด รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๔,๙๙๒,๐๐๐ บาท (สี่ล้านเก้าแสนเก้าหมื่นสองพันบาทถ้วน)

#### ๖. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดศรีสะเกษ จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

#### ๗. กำหนดเวลาและส่งมอบพัสดุ

ผู้เสนอจะต้องกำหนดส่งมอบพัสดุพร้อมติดตั้งภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดศรีสะเกษ ให้ส่งมอบพัสดุ

#### ๘. งวดงานและการจ่ายเงิน

กำหนดเวลาการส่งมอบพัสดุ ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย โดยแบ่งงวดงาน ออกเป็น ๑ งวด

งวดที่ ๑ (งวดสุดท้าย) เมื่อดำเนินการติดตั้งชุดเสาไฟถนนโคนเสาพับได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell LED Streetlight with Folding Pole) บริเวณถนนสายทาง บ้านกระแซงใต้ หมู่ที่ ๒ ตำบลกระแซง อำเภอกันทรลักษ์ - บ้านกุดนาแก้ว หมู่ที่ ๘ ตำบลจานใหญ่ อำเภอกันทรลักษ์ จังหวัดศรีสะเกษ เรียบร้อยแล้ว

#### ๙. อัตราค่าปรับ

กำหนดค่าปรับแบบสัญญาซื้อขาย ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน


**๑๐. กำหนดระยะเวลาประกันความชำรุดบกพร่อง**


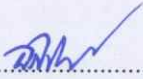
ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานซื้อที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดศรีสะเกษ ได้รับมอบพัสดุ โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมเปลี่ยนแปลงและติดตั้งผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในเงื่อนไขการรับประกันความเสียหายซึ่งเกิดจากความบกพร่องของสินค้า จากการใช้งานตามปกติวิสัยหรือชำรุดเสียหาย ซึ่งเกิดจากความบกพร่องจากมาตรฐานการผลิต ๒ ปี ยกเว้นกรณีเสียหายจากการดัดแปลงสินค้า ภัยพิบัติหรือฟ้าผ่า

**๑๑. หน่วยงานที่รับผิดชอบ**

สำนักช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดศรีสะเกษ ตำบลหนองไม้ อำเภอเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ

พร้อมนี้ คณะกรรมการตามคำสั่งดังกล่าว ได้จัดทำร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุสำหรับโครงการจัดซื้อพร้อมติดตั้งชุดเสาไฟถนนโคมเสาพับได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell LED Streetlight with Folding Pole) และกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) เรียบร้อยแล้ว จึงขอลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐานในการจัดซื้อต่อไป

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ  
(นายวสันต์ ศรีเมือง)  
หัวหน้าฝ่ายเครื่องจักรกล

(ลงชื่อ)..........กรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นายพลสิทธิ์ ทองบ่อ) (นายอภิวัฒน์ เกวียนเล)  
นายช่างสำรวจอาวุโส นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

เอกสารแนบท้าย ๑

รายละเอียดแนบท้ายร่างขอบเขตของงาน

(Terms of Reference : TOR)

โครงการจัดซื้อพร้อมติดตั้งชุดเสาไฟถนนโคนเสาพับได้

โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์

(Solar Cell LED Streetlight with Folding Pole)

ข้อ ๔ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

๑. บัญชีนวัตกรรมไทย โดยสำนักงบประมาณ ฉบับเพิ่มเติม

เดือน สิงหาคม ๒๕๖๘

ครุภัณฑ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม

รหัส ๐๗๐๒๐๐๓๑





ที่ นร ๐๗๑๙.๒/ว๑๘๐

สำนักงานประมาณ

๑๐๖๓ ถนนพหลโยธิน

แขวงพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๙ สิงหาคม ๒๕๖๘

เรื่อง บัญชีนวัตกรรมไทย

เรียน ปลัดกระทรวง หัวหน้าส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่น

สิ่งที่ส่งมาด้วย บัญชีนวัตกรรมไทย (Innovation News) ฉบับเพิ่มเติม สิงหาคม ๒๕๖๘ จำนวน ๒ หน้า

ตามที่คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๕๘ มอบหมายกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ปัจจุบันเปลี่ยนเป็นกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม (ฉบับที่ ๑๙) พ.ศ. ๒๕๖๒) โดยสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) เป็นหน่วยตรวจสอบคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมที่ขอขึ้นทะเบียนบัญชีนวัตกรรมไทย และมอบหมายสำนักงานประมาณเป็นหน่วยตรวจสอบราคาของผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมที่ผ่านการตรวจสอบคุณสมบัติแล้ว รวมทั้งจัดทำและประกาศบัญชีนวัตกรรมไทย นั้น

สำนักงานประมาณได้จัดทำบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม สิงหาคม ๒๕๖๘ รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย และสามารถดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์สำนักงานประมาณ [www.bb.go.th](http://www.bb.go.th) ซึ่งส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่น ซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานอื่น สามารถนำบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม สิงหาคม ๒๕๖๘ ไปใช้ประกอบการพิจารณาจัดหาสินค้าหรือบริการนวัตกรรมไทยได้ ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและถือปฏิบัติต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายอนันต์ แก้วกำเนิด)

ผู้อำนวยการสำนักงานประมาณ

กองมาตรฐานงบประมาณ ๒

โทร. ๐ ๒๒๗๘ ๗๐๐๐ ต่อ ๑๓๓๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ [saraban@bb.go.th](mailto:saraban@bb.go.th)



# บัญชีนวัตกรรมไทย

โดย

สำนักงานงบประมาณ

ฉบับเพิ่มเติม  
สิงหาคม 2568



*Handwritten signature or initials in blue ink.*

ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
	07020029 (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แผงเซลล์แสงอาทิตย์ จำนวน 1 แผง พร้อมแบตเตอรี่ จำนวน 1 ลูก พร้อมกิ่งเดี่ยว ความยาวโดยประมาณไม่น้อยกว่า 120 เซนติเมตร จำนวน 1 กิ่ง</li> <li>- กล่องบรรจุแบตเตอรี่ ป้องกันการโจรกรรม ขนาดโดยประมาณไม่น้อยกว่า กว้าง 250 x ยาว 570 x ด้านหน้าสูง 500 ด้านหลังสูง 409 มิลลิเมตร จำนวน 1 กล่อง พร้อมอุปกรณ์ยึดเกาะเสาไฟถนน</li> <li>- เสาไฟถนนเหล็กชุบกัลวาไนซ์ ความสูง 9 เมตร จำนวน 1 ต้น</li> <li>- ฐานเข็มเจาะเหล็กชุบกัลวาไนซ์ ความยาวไม่น้อยกว่า 2 เมตร จำนวน 1 ต้น</li> </ul> <p>หมายเหตุ :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ราคานี้รวมค่าใช้จ่ายขนส่งและติดตั้ง</li> <li>2. รับประกันผลิตภัณฑ์ เป็นระยะเวลา 2 ปี เฉพาะแบตเตอรี่ รับประกัน เป็นระยะเวลา 1 ปี ครอบคลุมค่าแรง (Labor) และอะไหล่ (Parts) ภายในเงื่อนไขความผิดพลาดของผลิตภัณฑ์ ไม่รวมถึงอุบัติเหตุ การใช้งานผิดวัตถุประสงค์ หรือการบำรุงรักษาที่ไม่ถูกต้อง</li> <li>3. ได้รับการปรับปรุง ทบทวนราคาตามหลักเกณฑ์ของสำนักงบประมาณ</li> </ol>		
22	07020031	<p>ชุดเสาไฟถนนโคมเสาพับได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell LED Streetlight with Folding Pole)</p> <p>ชุดเสาไฟถนนโคมเสาพับได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) เสาไฟถนนโคมเสาพับได้ 6 เมตร จำนวน 1 ต้น</li> <li>2) ฐานรากเข็มเหล็ก 1.8 เมตร จำนวน 1 ต้น</li> <li>3) โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ 30 วัตต์ ตราผลิตภัณฑ์ INUT รุ่นผลิตภัณฑ์ ASL3560 ขนาด 30 วัตต์ จำนวน 1 โคม</li> </ol> <p>หมายเหตุ :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ราคานี้รวมค่าใช้จ่ายในการขนส่งและค่าติดตั้ง</li> <li>2. รับประกันเป็นระยะเวลา 2 ปี นับจากวันส่งมอบโดยรวม ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในเงื่อนไขการรับประกัน ความเสียหายซึ่งเกิดจากความบกพร่องของสินค้า จากการใช้งาน ตามปกติวิสัยหรือชำรุดเสียหายซึ่งเกิดจากความบกพร่องจากมาตรฐานการผลิต 2 ปี ยกเว้นกรณีเสียหายจากการดัดแปลงสินค้า ภัยพิบัติหรือฟ้าผ่า</li> <li>3. แก๊วรายละเอียด ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย</li> <li>3.2 แก๊วชื่อผู้แทนจำหน่าย ลำดับที่ 36 จาก บริษัท เทสล่า อินเทอร์เน็ต จำกัด เป็น บริษัท ไทยวัฒนา คอร์ปอเรชั่น จำกัด</li> <li>3.3 เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 6 ราย</li> </ol> </li> </ol>	ชุด	64,000.00

ด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม : ครุภัณฑ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม

รหัส : 07020031

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :

ชุดเสาไฟถนนโคมเสาพับได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์  
(Solar Cell LED Streetlight with Folding Pole)

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :

ชุดเสาไฟถนนโคมเสาพับได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์  
(Solar Cell LED Streetlight with Folding Pole)

หน่วยงานที่พัฒนา :

บริษัท อັตถสาร จำกัด จ้างสถาบันสหกิจศึกษาและพัฒนา  
สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ไทย-เยอรมัน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า  
พระนครเหนือ วิจัยโคมไฟแอลอีดี และจ้างศูนย์เทคโนโลยีโลหะ  
และวัสดุแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
แห่งชาติ วิจัยเสาไฟโคมเสาพับได้

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :


-

ผู้จำหน่าย :

บริษัท อັตถสาร จำกัด

ผู้แทนจำหน่าย :

1. บริษัท วิ.เอส.อาร์. กรุป จำกัด
2. บริษัท เซ็นเซอร์นิคส์ จำกัด
3. บริษัท พณภัส 2525 จำกัด
4. ห้างหุ้นส่วนจำกัด มอนสเตอร์ แพลนท์
5. ห้างหุ้นส่วนจำกัด สุนทรโยธา
6. บริษัท บราเธอร์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
7. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ที.ที สติลแอนด์แพปรีเคชัน
8. บริษัท เจริญกิจ ซี.เค จำกัด
9. ห้างหุ้นส่วนจำกัด จิรกาญจน์โยธา
10. ห้างหุ้นส่วนจำกัด 63 รุ่งเรืองเจริญยิ่ง
11. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เพชรสมวงศ์การโยธา
12. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ช.อิงฟ้าการโยธา
13. ห้างหุ้นส่วนจำกัด คำเชื่อนแก้ววิศวกรรม
14. บริษัท สามพระยา 2006 ก่อสร้าง จำกัด
15. บริษัท 225 นครชัย คอนสตรัคชั่น จำกัด
16. บริษัท ดีพี เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด
17. บริษัท น่านนคร 63 จำกัด
18. บริษัท มรกตศิลา จำกัด
19. บริษัท ทรัพย์มาริน คอนสตรัคชั่น จำกัด
20. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ที.เจ.เอ็น.เทรตติ้ง
21. ห้างหุ้นส่วนจำกัด พรกิตติโยธ
22. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เค โกลเด็นท์ แลนด์
23. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทยกิจแมชชีนเนอร์รี่
24. บริษัท ที.เค. แอสฟัลท์(2021) จำกัด
25. ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรรย์ การไฟฟ้า
26. ห้างหุ้นส่วนจำกัด พนมทวนพัฒนาก่อสร้าง
27. บริษัท ทริปเปิลเอส โซลาร์เซลล์ จำกัด
28. ห้างหุ้นส่วนจำกัด อั้งแซเฮง



29. ห้างหุ้นส่วนจำกัด สนิ่งก่อสร้าง
30. บริษัท เคแพค อินเตอร์เทรด จำกัด
31. ห้างหุ้นส่วนจำกัด กาญจนธนผลก่อสร้าง
32. บริษัท เลขาวิญสามพี่น้อง จำกัด
33. บริษัท ซีโรกลาส จำกัด
34. บริษัท เอ็นแอนด์เอส 2512 จำกัด
35. บริษัท ฮาร์ดแวร์ไทย อินเตอร์กรุ๊ป จำกัด
36. บริษัท ไทยวัฒนา คอร์ปอเรชั่น จำกัด
37. บริษัท กรุงเทพดีไซน์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
38. บริษัท ดีไวน์ เอสเตท จำกัด
39. บริษัท ชเนศลักษณ์ จำกัด
40. บริษัท 79 นวัตกรรมก่อสร้าง จำกัด
41. บริษัท เราสร้าง จำกัด
42. บริษัท คอมมิวนิคชั่น แอนด์ ซิสเต็มส์ โซลูชั่น จำกัด (มหาชน)
43. บริษัท ซี.เอส.เอส. เอนเนอร์ยี จำกัด
44. ห้างหุ้นส่วนจำกัด แขงฮวดโพหนอง
45. ห้างหุ้นส่วนจำกัด บิ๊กบลูคอนสตรัคชั่น
46. ห้างหุ้นส่วนจำกัด พาทิสคอนสตรัคชั่น
47. บริษัท หนุมานชาญสมร เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
48. บริษัท ตั้งใจ คอร์ปอเรชั่น จำกัด
49. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ร้อยเอ็ดณัฐพงษ์
50. ห้างหุ้นส่วนจำกัด จิวเซ่งค้าไม้
51. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ลัทธนนต์คอนสตรัคชั่น
52. บริษัท ซี.เค. เทค แอนด์ อินโนเวชั่น จำกัด
53. บริษัท ทีเอสแอล เอนเนอร์ยี จำกัด
54. บริษัท ธวรา ซีวิล จำกัด
55. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทยวิจิตรวิศวกรรม
56. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ปอเจริญวิศว์รับเหมาก่อสร้าง
57. ห้างหุ้นส่วนจำกัด สંગวาลัยโชคเจริญยิ่ง

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :

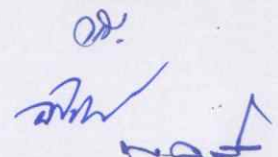
ช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียน :

คุณสมบัตินวัตกรรม :

ชุดเสาไฟถนนโคมเสาพับได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ซึ่งประกอบด้วย เสาไฟถนนโคมเสาพับได้ อาศัยการพับโดยมีฐานเหล็กและห่วงเหล็กขนาดใหญ่กลางเสาช่วยถ่วงเพื่อง่ายในการยกเสาและใช้เหล็กค้ำ และใช้คนยกเสาอย่างน้อย 2 คน พร้อมฐานรากแบบเข็มเหล็ก สามารถติดตั้งที่หน้างานได้ สามารถติดตั้งได้ทุกพื้นที่ รวมทั้งพื้นที่ที่มีข้อจำกัดในการเข้าถึงของเครื่องจักรขนาดใหญ่ ในส่วนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์มีแผงเซลล์แสงอาทิตย์ประกอบติดกับโคมไฟรับแสงได้ 2 ทิศทาง ทำให้มีความสว่างสูง รวมทั้งใช้แหล่งจ่ายไฟเป็นพลังงานแสงอาทิตย์ จึงช่วยประหยัดพลังงานได้ และให้ค่าความสว่างเฉลี่ยตามเกณฑ์มาตรฐานกรมทางหลวง

คุณลักษณะเฉพาะ

1. เสาไฟถนนโคมเสาพับได้ มีความสูง 6 เมตร ทำจากวัสดุเหล็กชุบกลวาไนซ์ (Hot-Dip Galvanized)
2. คุณลักษณะทางกลของเสาไฟถนนโคมเสาพับได้ อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน มอก. 2316 - 2549
  - 2.1 มีความต้านแรงดึง ไม่น้อยกว่า 442±5 เมกะพาสคัล

๐๘  


- 2.2 มีความต้านแรงดึงที่จุดคราก ไม่น้อยกว่า 358±5 เมกะพาสคัล
- 2.3 มีความยืด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 21±5
3. เส้าไฟถนนโคนเสาพับได้ โดยฐานเหล็กและห่วงเหล็กขนาดใหญ่กลางเส้า โดยฐานเหล็กมีแผ่นเพลทสองแผ่นประกบกันและใช้ขุเหล็กบานพับเพื่อช่วยรับแรงดึงและใช้ห่วงเหล็กขนาดใหญ่ตรงกลางเส้าช่วยผ่อนแรงเพื่อ่ง่ายในการยกเส้าโดยใช้เหล็กค้ำยันโดยคนยกเส้าอย่างน้อย 2 คน
4. เส้าไฟถนนโคนเสาพับได้สามารถรับน้ำหนักได้ 90±10 กิโลกรัม มีความแข็งแรงเพียงพอที่จะสามารถรองรับอุปกรณ์ที่จะนำมาติดบนหัวเส้า
5. โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ มีขนาดประมาณ 789 มิลลิเมตร x 367 มิลลิเมตร x 63.5 มิลลิเมตร และมีน้ำหนักประมาณ 12±3 กิโลกรัม
6. โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ใช้แหล่งจ่ายไฟเป็นพลังงานแสงอาทิตย์
7. โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ มีแผงเซลล์แสงอาทิตย์ประกอบติดกับโคมไฟรับแสงได้ 2 ทิศทาง ซึ่งกำหนดลักษณะการติดตั้งที่ระยะห่างระหว่างโคม 30 เมตร ความสูง 6 เมตร
8. คุณลักษณะทางแสงและสีของโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน IES LM-79-08
- 8.1 มีค่าประสิทธิภาพของดวงโคมไม่น้อยกว่า 183 ลูเมนต่อวัตต์
- 8.2 มีค่าฟลักซ์ส่องสว่างไม่น้อยกว่า 5,662 ลูเมน
- 8.3 มีค่าดัชนีความถูกต้องของสีไม่น้อยกว่า 75
9. โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 30 วัตต์ มีรายงานการคำนวณค่าความส่องสว่างและการกระจายแสงของโคมด้วยโปรแกรม DIALux ซึ่งกำหนดลักษณะการติดตั้งที่ระยะห่างระหว่างโคม 30 เมตร ความสูง 6 เมตร ให้ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย 15 ลักซ์ ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อความสว่างเฉลี่ย (Uniformity :  $u_0$ )  $\geq 1/2.5$  และค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อค่าความสว่างสูงสุด ( $E_{min}/E_{max}$ )  $\geq 1/6$  ผ่านตามมาตรฐานกรมทางหลวง โดยสอดคล้องตามเกณฑ์ความส่องสว่างถนนสายรองและพื้นที่ชานเมือง (นอกเมือง)
10. โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ มีระดับการป้องกันน้ำและฝุ่น IP66 อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน มอก. 513-2553
11. แผงเซลล์แสงอาทิตย์ เป็นชนิด Mono Crystalline มีกำลังไฟฟ้าสูงสุด 70 วัตต์ อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน EN55032, EN61000
12. แบตเตอรี่เป็นชนิดลิเทียมฟอสเฟต (LiFePO<sub>4</sub>) มีขนาดไม่น้อยกว่า 12.8 โวลต์ และ 45 แอมแปร์ชั่วโมง อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน มอก. 2217-2548


หมายเหตุ : แนะนำให้ใช้เส้าไฟถนนโคนเสาพับได้ร่วมกับโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ประกอบเป็นชุดเดียวกัน เพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุดจากการใช้งาน และใช้เส้าไฟถนนโคนเสาพับได้ที่ถูกออกแบบมาสำหรับเส้านี้ โดยเฉพาะ และมีโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ตราผลิตภัณฑ์ดังกล่าวเพื่อรับแสงได้ 2 ทิศทาง

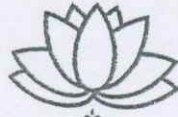
หมายเหตุ : ประกาศขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มกราคม 2566 (ไม่มีผู้แทนจำหน่าย)

1. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 19 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มิถุนายน 2566
2. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 9 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม ตุลาคม 2566
3. ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤษภาคม 2567 แก่ไชรายละเอียด ดังนี้
  - 3.1 แก่ไขคุณลักษณะเฉพาะข้อ 5 จาก มีน้ำหนักประมาณ 20±5 กิโลกรัม เป็น มีน้ำหนักประมาณ 12±3 กิโลกรัม

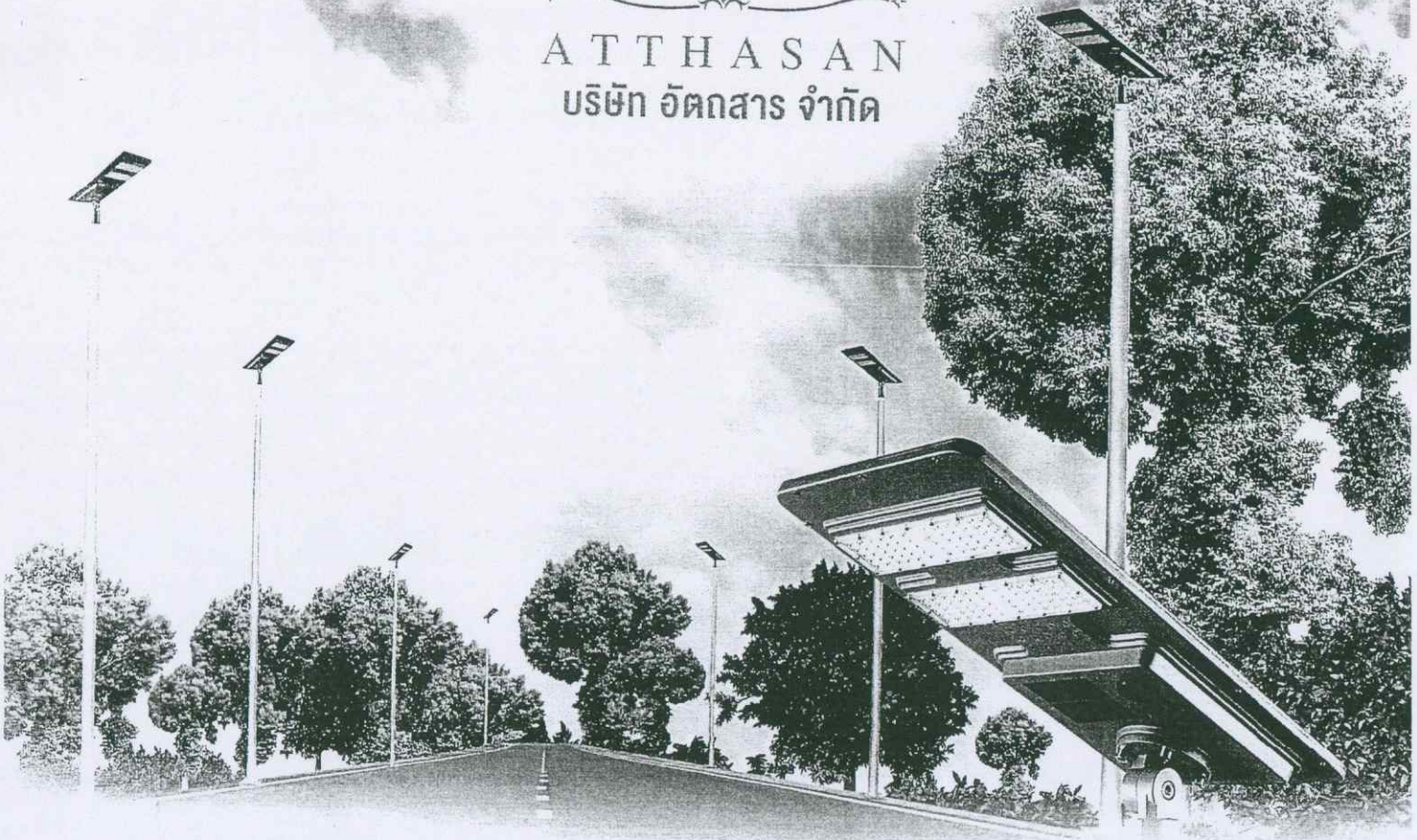
- 3.2 ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย
- 3.3 เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 17 ราย
4. ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม ธันวาคม 2567 แก้ไขรายละเอียด ดังนี้
  - 4.1 แก้ไขชื่อผู้แทนจำหน่าย ลำดับที่ 15 จาก ห้างหุ้นส่วนจำกัด สามพระยา 2006 ก่อสร้าง เป็น บริษัท สามพระยา 2006 ก่อสร้าง จำกัด
  - 4.2 เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 10 ราย
5. ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม สิงหาคม 2568 แก้ไขรายละเอียด ดังนี้
  - 5.1 ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย
  - 5.2 แก้ไขชื่อผู้แทนจำหน่าย ลำดับที่ 36 จาก บริษัท เทสลา อินเทอร์เน็ต จำกัด เป็น บริษัท ไทยวัฒนา คอร์ปอเรชั่น จำกัด
  - 5.3 เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 6 ราย

+++++

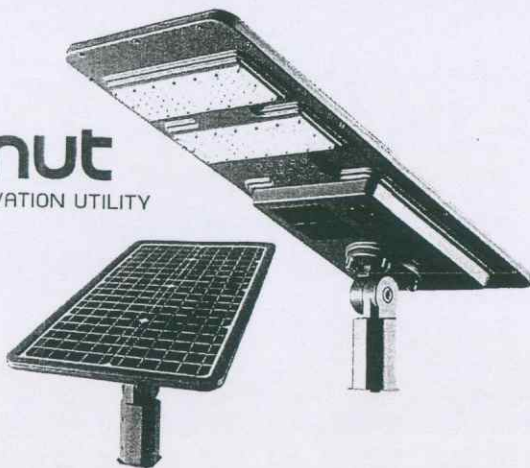



ATTHASAN  
บริษัท อัตรสาร จำกัด



ชุดเสาไฟถนนโคมเสาพับได้ โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์  
(SOLAR CELL LED STREETLIGHT WITH FOLDING POLE)

**inut**  
INNOVATION UTILITY



**Features**



183lm/w  
High Efficiency



Color Rendering Index  
≥75



Monocrystalline Solar  
70w



Battery  
45AH



IES LM-79-2008, Approved  
Method for the Electrical and  
Photometric Testing of  
SolidState Lighting Devices

LED Streetlight Intregated

*Handwritten signature and initials.*



ด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม : ครุภัณฑ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม

รหัส : 07020031

ราคา 64,000 บาท

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :

ชุดเสาไฟถนนโคนเสาพับได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์  
(Solar Cell LED Streetlight with Folding Pole)

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :

ชุดเสาไฟถนนโคนเสาพับได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์  
(Solar Cell LED Streetlight with Folding Pole)

หน่วยงานที่พัฒนา :

บริษัท อັตตสาร จำกัด จ้างสถาบันสหกิจศึกษาและพัฒนาสื่อ  
อิเล็กทรอนิกส์ ไทย-เยอรมัน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า  
พระนครเหนือ วิจัยโคมไฟแอลอีดี และจ้างศูนย์เทคโนโลยีโลหะ  
และวัสดุแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
แห่งชาติ วิจัยเสาไฟโคนเสาพับได้

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :

มกราคม 2566 - มกราคม 2574 (8 ปี)

ผู้จำหน่าย :

บริษัท อັตตสาร จำกัด

ผู้แทนจำหน่าย :

จำนวน 52 ราย

คุณสมบัตินวัตกรรม :

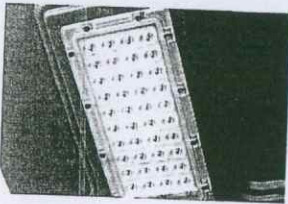
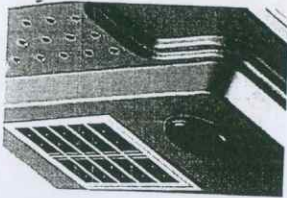
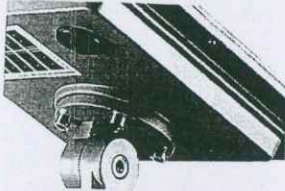
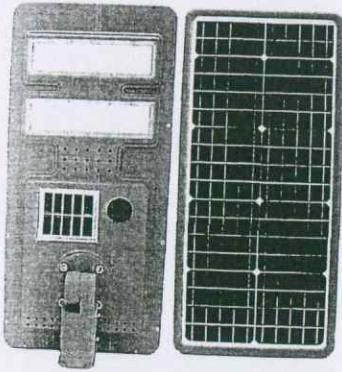
ชุดเสาไฟถนนโคนเสาพับได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ซึ่งประกอบด้วย เสาไฟถนนโคนเสาพับได้ อาศัยการพับโดยมี  
ฐานเหล็กและห่วงเหล็กขนาดใหญ่กลางเสาช่วยถ่วงเพื่อง่ายในการยกเสาและใช้เหล็กค้ำ และใช้คนยกเสาอย่างน้อย 2 คน พร้อมฐานราก  
แบบเข็มเหล็ก สามารถติดตั้งที่หน้างานได้ สามารถติดตั้งได้ทุกพื้นที่ รวมทั้งพื้นที่ที่มีข้อจำกัดในการเข้าถึงของเครื่องจักรขนาดใหญ่  
ในส่วนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์มีแผงเซลล์แสงอาทิตย์ประกอบติดกับโคมไฟ รับแสงได้ 2 ทิศทาง ทำให้มีความสว่างสูง รวมทั้ง  
ใช้แหล่งจ่ายไฟเป็นพลังงานแสงอาทิตย์ จึงช่วยประหยัดพลังงานได้ และให้ค่าความสว่างเฉลี่ยตามเกณฑ์มาตรฐานกรมหลวง

คุณลักษณะเฉพาะ

1. เสาไฟถนนโคนเสาพับได้ มีความสูง 6 เมตร ทำจากวัสดุเหล็กชุบถวไนซ์ (Hot-Dip Galvanized)
2. คุณลักษณะทางกลของเสาไฟถนนโคนเสาพับได้ อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน มอก. 2316 - 2549
  - 2.1 มีความต้านแรงดึง ไม่น้อยกว่า  $442 \pm 5$  เมกะพาสคัล
  - 2.2 มีความต้านแรงดึงที่จุดคราก ไม่น้อยกว่า  $358 \pm 5$  เมกะพาสคัล
  - 2.3 มีความยืด ไม่น้อยกว่าร้อยละ  $21 \pm 5$
3. เสาไฟถนนโคนเสาพับได้โดยฐานเหล็กและห่วงเหล็กขนาดใหญ่กลางเสา โดยฐานเหล็กมีแผ่นเพลท  
สองแผ่นประกบกันและใช้บูธเหล็กบานพับเพื่อช่วยรับแรงดึงและใช้ห่วงเหล็กขนาดใหญ่ตรงกลางเสา  
ช่วยผ่อนแรง เพื่อง่ายในการยกเสาโดยใช้เหล็กค้ำยันโดยคนยกเสาอย่างน้อย 2 คน
4. เสาไฟถนนโคนเสาพับได้สามารถรับน้ำหนักได้  $90 \pm 10$  กิโลกรัม มีความแข็งแรงเพียงพอที่จะสามารถ  
รองรับอุปกรณ์ที่จะนำมาติดบนหัวเสา
5. โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ มีขนาดประมาณ 789 มิลลิเมตร x 367 มิลลิเมตร x 63.5  
มิลลิเมตร และมีน้ำหนัก ประมาณ  $12 \pm 3$  กิโลกรัม
6. โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ใช้แหล่งจ่ายไฟเป็นพลังงานแสงอาทิตย์
7. โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ มีแผงเซลล์แสงอาทิตย์ประกอบติดกับโคมไฟรับแสงได้ 2 ทิศทาง  
ซึ่งกำหนดลักษณะการติดตั้งที่ระยะห่างระหว่างโคม 30 เมตร ความสูง 6 เมตร

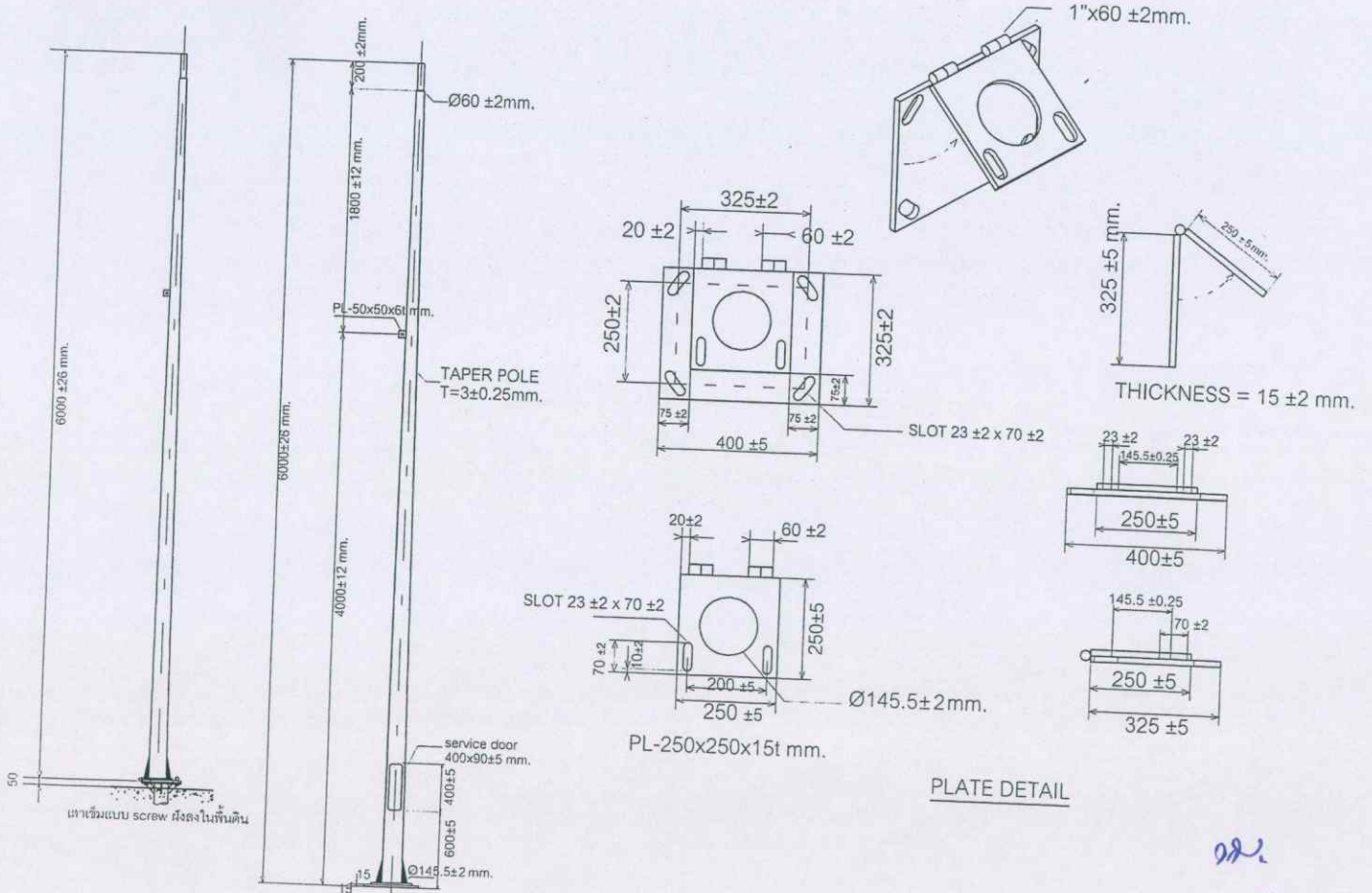
282  
Signature

Model : ASL3560



8. คุณลักษณะทางแสงและสีของโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน IES LM-79-08
  - 8.1 มีค่าประสิทธิภาพของดวงโคมไม่น้อยกว่า 183 ลูเมนต่อวัตต์
  - 8.2 มีค่าฟลักซ์ส่องสว่างไม่น้อยกว่า 5,662 ลูเมน
  - 8.3 มีค่าดัชนีความถูกต้องของสีไม่น้อยกว่า 75
9. โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 30 วัตต์ มีรายงานการคำนวณค่าความส่องสว่างและการกระจายแสงของโคมด้วยโปรแกรม DIALux ซึ่งกำหนดลักษณะการติดตั้งที่ระยะห่างระหว่างโคม 30 เมตร ความสูง 6 เมตร ให้ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย 15 ลักซ์ ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อความสว่างเฉลี่ย (Uniformity :  $u_0$ )  $\geq 1/2.5$  และค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อค่าความสว่างสูงสุด (Emin/Emax)  $\geq 1/6$  ผ่าน ตามมาตรฐานกรมทางหลวง โดยสอดคล้องตามเกณฑ์ความส่องสว่างถนนสายรองและพื้นที่ชานเมือง (นอกเมือง)
10. โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ มีระดับการป้องกันน้ำและฝุ่น IP66 อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน มอก. 513-2553
11. แผงเซลล์แสงอาทิตย์ เป็นชนิด Mono Crystalline มีกำลังไฟฟ้าสูงสุด 70 วัตต์ อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน EN55032, EN61000
12. แบตเตอรี่เป็นชนิดลิเทียมฟอสเฟต (LiFePO4) มีขนาดไม่น้อยกว่า 12.8 โวลต์ และ 45 แอมแปร์ชั่วโมง อ้างอิง วิธีทดสอบมาตรฐาน มอก. 2217-2548

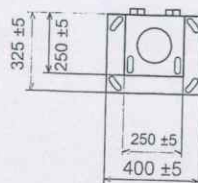
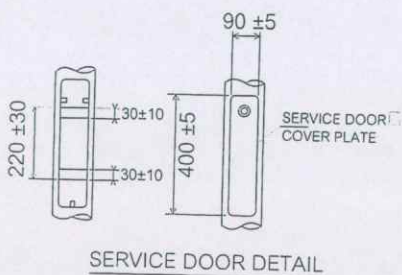
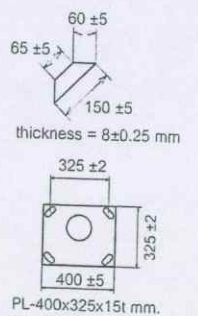
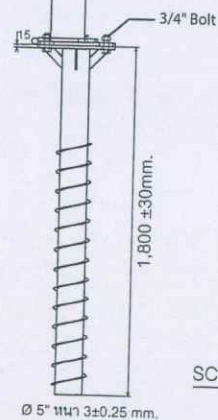
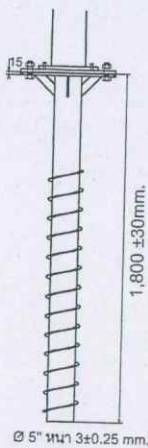
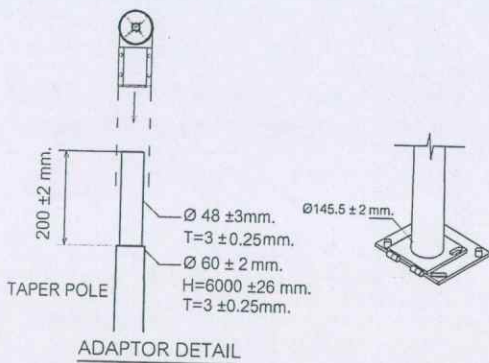
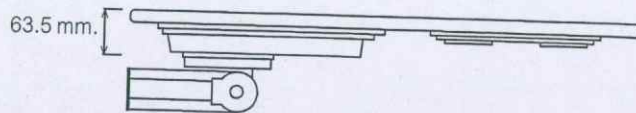
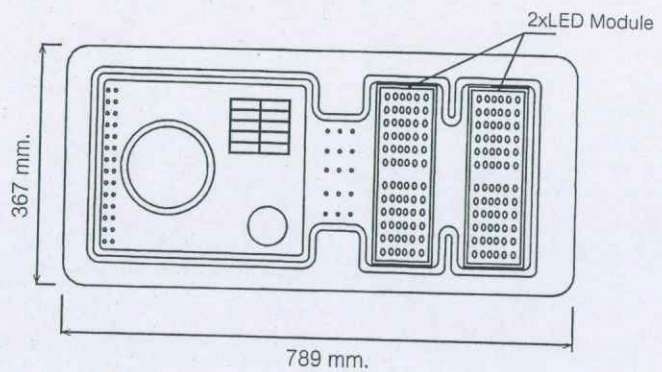
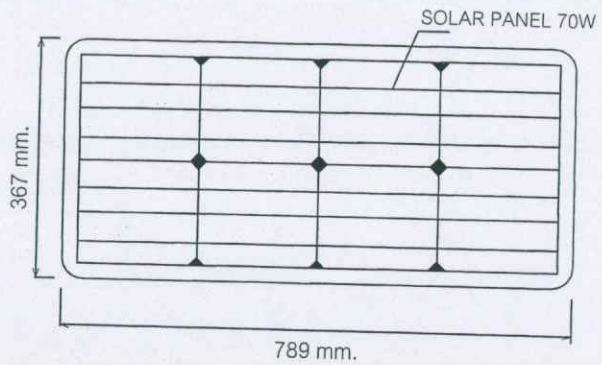
หมายเหตุ : แนะนำให้ใช้เสาไฟถนนคอนกรีตเสาพับได้ร่วมกับโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ประกอบเป็นชุดเดียวกัน เพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุดจากการใช้งาน และใช้เสาไฟถนนคอนกรีตเสาพับได้ที่ถูกออกแบบมาสำหรับเสานี้โดยเฉพาะ และมีโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์คราผลิตภัณ์ที่ดังก้าว เพื่อรับแสงได้ 2 ทิศทาง



022

022

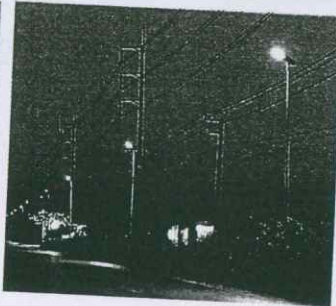
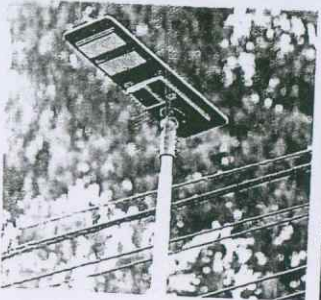
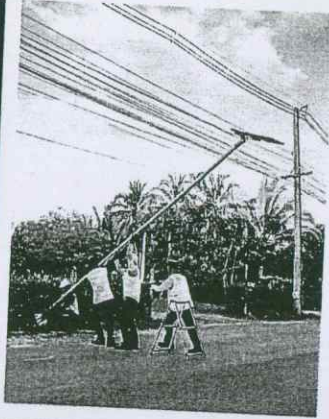
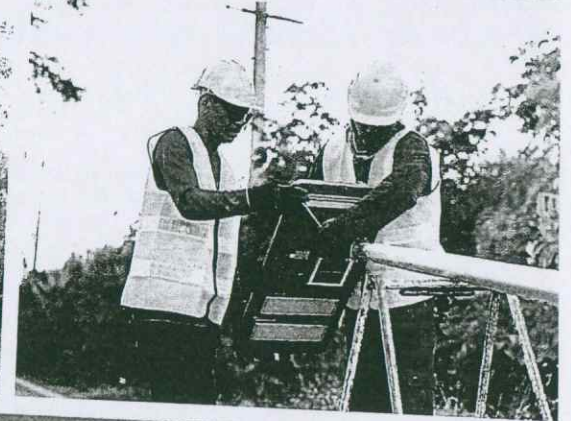
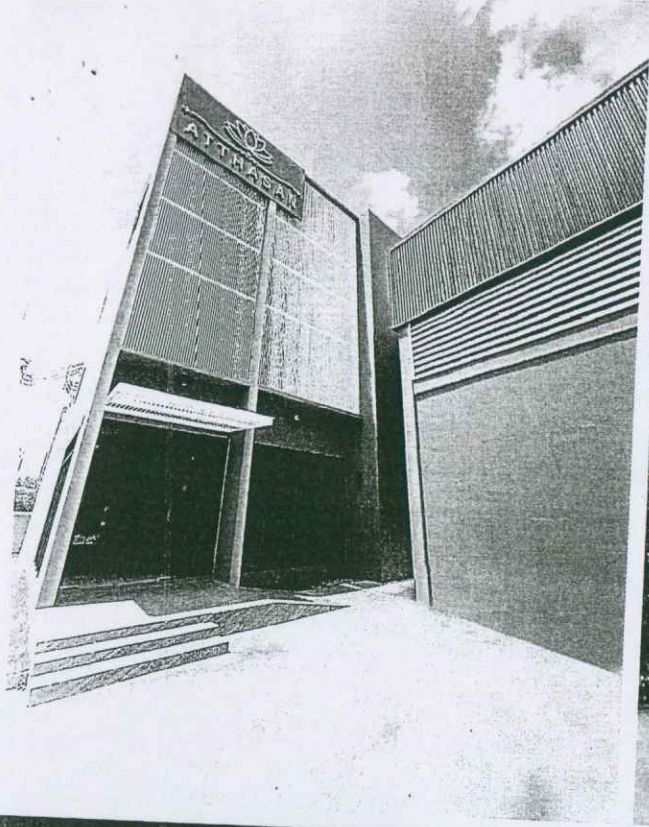
ผลงานนวัตกรรมไทย รหัส 07020031  
 ชุดเสาไฟถนนโคมเสาพับได้ โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์  
 (SOLAR CELL LED STREETLIGHT WITH FOLDING POLE)



FOOTING DETAIL

Handwritten signature and initials in blue ink.





02 021 7499



บริษัท อັตตสาร์ จำกัด



www.atthasan.co.th



atthasan.sr@gmail.com



@atthasan



ATTHASAN

บริษัท อັตตสาร์ จำกัด

สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 28/1 ถนนกาญจนาภิเษก แขวงรามอินทรา เขตคันนายาว กรุงเทพฯ 10230

สาขา 1 : เลขที่ 48/6 หมู่ 4 ตำบลลำลูกกา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี 12150

TAX ID : 0135562021705

Handwritten signature and initials in blue ink.

เอกสารแนบท้าย ๒

รายละเอียดแนบท้ายร่างขอบเขตของงาน

(Terms of Reference : TOR)

โครงการจัดซื้อพร้อมติดตั้งชุดเสาไฟถนนโคมเสาพับได้

โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์

(Solar Cell LED Streetlight with Folding Pole)

ข้อ ๔ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

๒. ผังบริเวณติดตั้ง

๑๑

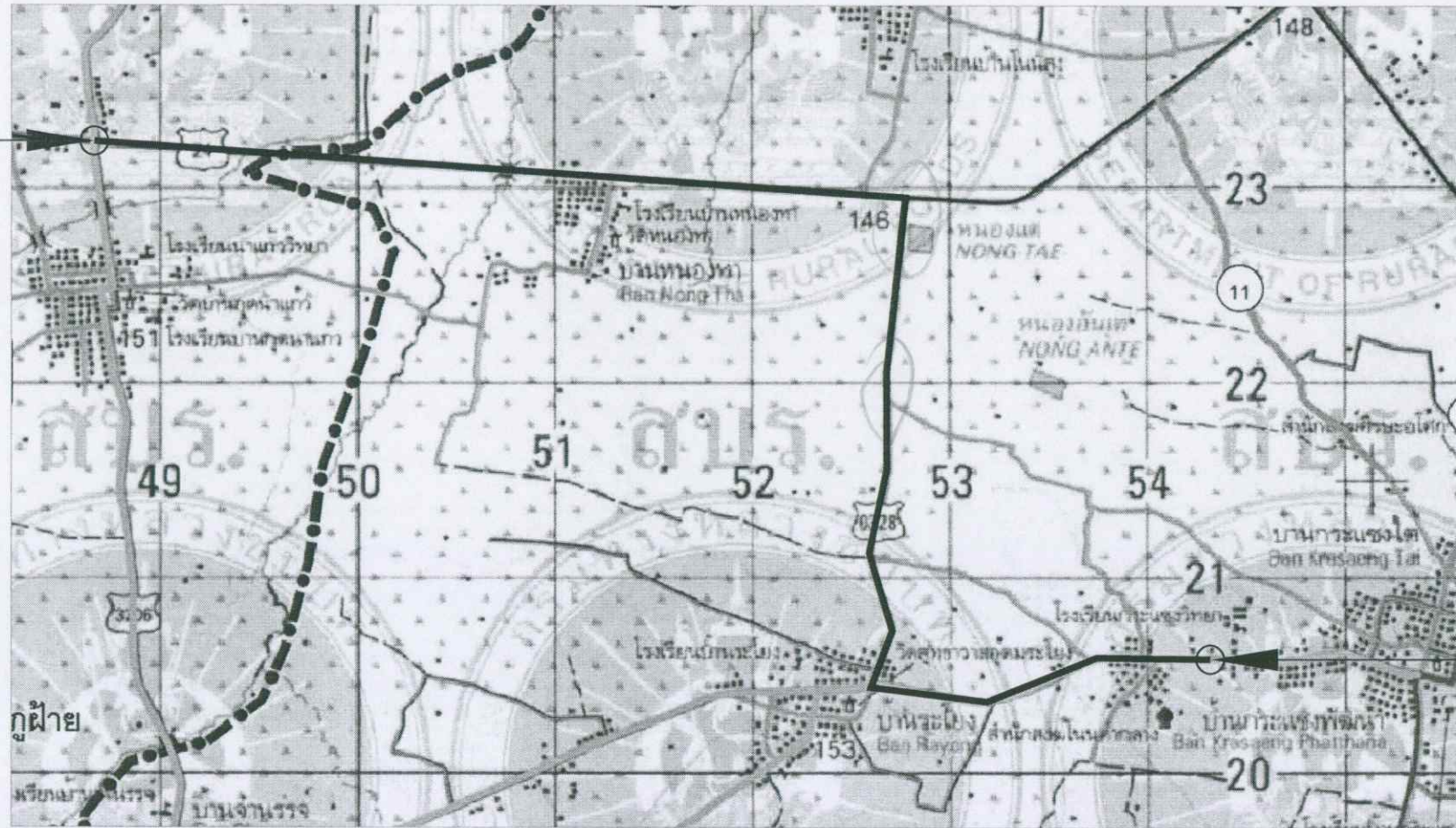
# โครงการจัดซื้อพร้อมติดตั้งชุดเสาไฟถนนโคมเสาพับได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell LED Steetlight with FOlding Pole)

สถานที่ดำเนินการ สายทางบ้านกระแซงใต้ หมู่ที่ 2 ตำบลกระแซง อำเภอทลักรักษ์ - บ้านกุดนาแก้ว หมู่ที่ 8 ตำบลจานใหญ่ อำเภอกันทรลักษ์ จังหวัดศรีสะเกษ

ทิศเหนือ



จุดสิ้นสุดโครงการ



จุดเริ่มต้นโครงการ

หมายเหตุ ตำแหน่งเสาไฟสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามดุลพินิจจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุและผู้ควบคุมงาน

จุดพิกัดเริ่มต้น 14.658324N 104.576403E จุดพิกัดสิ้นสุด 14.681903N 104.523295E

1. โครงการติดตั้งชุดเสาไฟถนน โคมเสาพับได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ (SALAR CELL LED STEETLIGHT WITH FOLDING POLE) ปริมาณงาน ติดตั้งชุดเสาไฟถนนโคมเสาพับได้

โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ (SALAR CELL LED STEETLIGHT WITH FOLDING POLE) ตามบัญชีนวัตกรรมไทย รวมจำนวน 78 ชุด

รายละเอียดตามประมาณการงานก่อสร้างและตาม แบบแปลนที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดศรีสะเกษกำหนดให้

2. สาธารณูปโภค และสาธารณูปการต่างๆ เช่น ไฟฟ้า, โทรศัพท์, ประปา, เสารั้วและท่อระบายน้ำ ฯลฯ ที่อยู่บริเวณที่ก่อสร้างและเป็นอุปสรรคต่อการก่อสร้างผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อย้ายสิ่งต่างๆ เหล่านั้นออกไป ค่าใช้จ่ายต่างๆ ให้เป็นของผู้รับจ้าง

3. ผู้รับจ้างจะต้องมีมาตรการในการป้องกันอุบัติเหตุต่างๆอันเกิดขึ้นในระหว่างทำการก่อสร้างรวมทั้งอุบัติเหตุอันอาจเกิดจากสภาพแวดล้อมแห่งงานที่กระทำหรืออุบัติเหตุอันอาจเกิดจากการจัดการ

งานก่อสร้างที่ไม่เหมาะสม ฯลฯ

ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินทั้งหมดที่เกี่ยวข้องมาตรการเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุนี้ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยในการก่อสร้างตามกฎหมายที่กำหนด

4. ในกรณีที่เกิดเหตุสุดวิสัยที่ไม่สามารถดำเนินการได้ตามที่กำหนดไว้ในรูปแบบรายการให้รายงานผู้ควบคุมงาน หรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุโดยทันทีเพื่อวินิจฉัยสั่งการ



สำนักง องค์การบริหารส่วนจังหวัดศรีสะเกษ

โครงการจัดซื้อพร้อมติดตั้งชุดเสาไฟถนนโคมเสาพับได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell LED Steetlight with FOlding Pole)

สถานที่ดำเนินการ สายทางบ้านกระแซงใต้ หมู่ที่ 2 ตำบลกระแซง อำเภอทลักรักษ์ - บ้านกุดนาแก้ว หมู่ที่ 8 ตำบลจานใหญ่ อำเภอกันทรลักษ์ จังหวัดศรีสะเกษ

*(Signature)*  
นายพลสิทธิ์ ทองป้อ

สำรวจ / ออกแบบ

*(Signature)*  
นายนิพนธ์ ใจบุญผล

เขียนแบบ

*(Signature)*  
นางสาวจุฑากัญญา จินศิริ  
สถาปนิก

ตรวจ

*(Signature)*  
นายเอกชัย ช่างเพชร  
วิศวกรโยธา

ตรวจ

*(Signature)*  
นายบรรเจ็ด หอมจันทร์  
หัวหน้าฝ่ายสำรวจ

ตรวจ

*(Signature)*  
นายนิรันดร ไชยสังข์  
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

ตรวจ

(นายนิรันดร ไชยสังข์)  
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ วิชาการในตำแหน่ง  
ผู้อำนวยการส่วนวิศวกรรมก่อสร้าง

*(Signature)*

นางสาวชัชฎา บัณฑิต  
ผู้อำนวยการสำนักช่าง

ตรวจ

*(Signature)*  
(นางสาวรพีพร สายเย็น)

รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาการแทน  
เห็นชอบ  
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดศรีสะเกษ

*(Signature)*

(นายมานะพันธ์ อังคสกุลเกียรติ) อนุมัติ

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน  
นายกองดีการะบุรินทร์  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดศรีสะเกษ

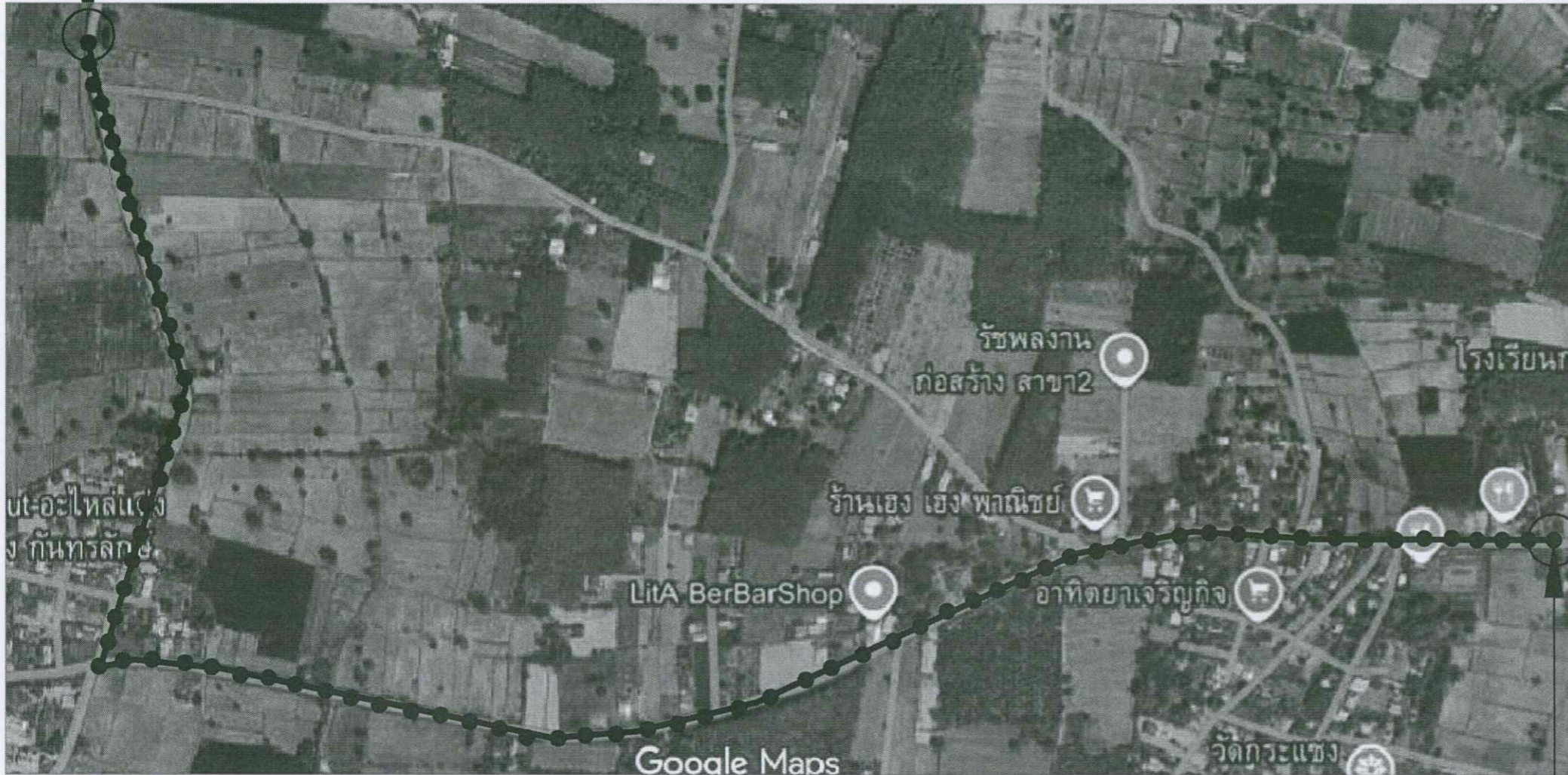
# โครงการจัดซื้อพร้อมติดตั้งชุดเสาไฟถนนโคมเสาพับได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell LED Steetlight with FOlding Pole)

สถานที่ดำเนินการ สายทางบ้านกระแซงใต้ หมู่ที่ 2 ตำบลกระแซง อำเภอทลิ่ง - บ้านกุดนาแก้ว หมู่ที่ 8 ตำบลจานใหญ่ อำเภอกันทรลักษ์ จังหวัดศรีสะเกษ

ทิศเหนือ



จุดสิ้นสุดโครงการ



จุดเริ่มต้นโครงการ

## แผนผังจุดติดตั้งพอสั่งเขป

หมายเหตุ ตำแหน่งเสาไฟสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามดุลพินิจจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุและผู้ควบคุมงาน

จุดพิกัดเริ่มต้น 14.658324N 104.576403E จุดพิกัดสิ้นสุด 14.681903N 104.523295E



สำนักงาน องค์การบริหารส่วนจังหวัดศรีสะเกษ

โครงการจัดซื้อพร้อมติดตั้งชุดเสาไฟถนนโคมเสาพับได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell LED Steetlight with FOlding Pole)

สถานที่ดำเนินการ สายทางบ้านกระแซงใต้ หมู่ที่ 2 ตำบลกระแซง อำเภอทลิ่ง - บ้านกุดนาแก้ว หมู่ที่ 8 ตำบลจานใหญ่ อำเภอกันทรลักษ์ จังหวัดศรีสะเกษ

นายพลสิทธิ์ ทองป้อ

สำรวจ / ออกแบบ

นายณัฐวัฒน์ เจริญผล

เขียนแบบ

นางสาวจุฑาทกัญญา จินศิริ สถาปนิก

ตรวจ

นายเอกชัย ช่างเพชร วิศวกรโยธา

ตรวจ

นายบรรเจ็ด หอมจันทร์ หัวหน้าฝ่ายสำรวจ

ตรวจ

นายนิรันดร ไชยสังข์ หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

ตรวจ

(นายนิรันดร ไชยสังข์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ รับผิดชอบในตำแหน่ง

ผู้อำนวยการส่วนวิศวกรรมการก่อสร้าง

นางสาวชัชฎา บัสบาล ผู้อำนวยการสำนักช่าง

ตรวจ

(นางสาวรภทพร สายเย็น)

รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาการแทน

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดศรีสะเกษ

อนุมัติ

(นายมานะพันธ์ อังคสกุลเกียรติ)

อนุมัติ

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดศรีสะเกษ

แบบเลขที่ 01/19

# สารบัญแบบและรายการประกอบแบบก่อสร้าง

**มาตรการส่งเสริมหรือสนับสนุนวัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้างที่ผลิตภายในประเทศ(งานก่อสร้าง)**

1. ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา
2. กรณีมีงานเหล็ก ผู้รับจ้างต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศก่อนไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของมูลค่าหรือปริมาณเหล็กที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา

## รายการประกอบแบบก่อสร้าง

1. ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบแบบและรายการต่างๆให้เป็นที่ถูกต้อง พร้อมทั้งวางแผนปฏิบัติงานให้เหมาะสม ถูกต้องตามขั้นตอนและตามมาตรฐานงานก่อสร้างที่ดีของงานก่อสร้าง แต่ละรายการปฏิบัติงานให้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดศรีสะเกษ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ
2. วัสดุต่างๆที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง ก่อนนำมาใช้จะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อนกำหนดมาตรฐานไว้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) การทดสอบและพิจารณาอนุมัติมาใช้ในงานก่อสร้าง ให้ถือปฏิบัติตามข้อกำหนดของ มอก. สำหรับวัสดุนั้นๆ หากภายหลังปรากฏว่าวัสดุที่นำมาใช้ในการก่อสร้างไม่ถูกต้องตามมาตรฐานกำหนด หรือไม่ถูกต้องตาม มอก. ผู้รับจ้าง ยังคงต้องรับผิดชอบความเสียหาย หรือความผิดพลาดที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น
3. ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างด้วยความระมัดระวังโดยไม่ให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของราชการ และ/หรือเอกชน ฯลฯ
4. มาตรฐานการก่อสร้างให้ใช้รายการมาตรฐานงานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดศรีสะเกษ (อบจ.)
5. สาธารณูปโภค และสาธารณูปการต่างๆ เช่น ไฟฟ้า, โทรศัพท์, ประปา และท่อระบายน้ำ ฯลฯ ที่อยู่บริเวณที่ก่อสร้างและเป็นอุปสรรคต่อการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อย้ายสิ่งต่างๆเหล่านั้นออกไป ค่าใช้จ่ายต่างๆ ให้เป็นของผู้รับจ้าง
6. รายการใดกำหนดไว้ในแบบหรือกำหนดไว้ไม่ชัดเจนหรือแสดงไว้ขัดแย้งกัน หรือปัญหาในการก่อสร้างหรือไม่เป็นไปตามหลัก วิชาช่างที่ดี ให้รายงานและดำเนินการตามดุลพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
7. ผู้รับจ้างจะต้องมีมาตรการในการป้องกันอุบัติเหตุต่างๆอันอาจเกิดขึ้นในระหว่างทำการก่อสร้างรวมทั้งอุบัติเหตุอันอาจเกิดจากสภาพแวดล้อมแห่งงานที่กระทำ หรืออุบัติเหตุอันเกิดจากการจัดการงานก่อสร้างที่ไม่เหมาะสม ฯลฯ ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง มาตรการเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุนี้ ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยในการก่อสร้างตามกฎหมายที่กำหนด
8. ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งป้ายเตือน เครื่องหมายจราจรหรือสัญญาณไฟ ในระหว่างก่อสร้าง
9. ในกรณีที่เกิดเหตุสุดวิสัยที่ไม่สามารถดำเนินการได้ตามที่กำหนดไว้ในรูปแบบรายการให้รายงานผู้ควบคุมงาน หรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุโดยทันทีเพื่อวินิจฉัยสั่งการ
10. ระยะติดตั้งโคมไฟ กำหนดไว้ที่ระยะ ประมาณ 30 เมตร หรือนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ให้อยู่ในดุลพินิจจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุและผู้ควบคุมงาน
11. ระยะติดตั้งโคมไฟ ห่างจากขอบถนน 0.80-1.50 เมตรในกรณี ไม่สามารถติดตั้งได้เนื่องจากพื้นที่ระยะห่างจากขอบไม่เพียงพอ สามารถติดตั้งตามดุลพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุและผู้ควบคุมงานพร้อมติดตั้ง สติ๊กเกอร์แผ่นสะท้อนแสงสีเหลือง



สำนักงาน องค์การบริหารส่วนจังหวัดศรีสะเกษ

โครงการจัดซื้อพร้อมติดตั้งชุดเสาไฟถนนโคมเสาพับได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell LED Streetlight with Folding Pole)

สถานที่ดำเนินการ สายทางบ้านกระแซงใต้ หมู่ที่ 2 ตำบลกระแซง อำเภอทอกลักซ์ - บ้านกุดนาแก้ว หมู่ที่ 8 ตำบลจานใหญ่ อำเภอกันทรลักษ์ จังหวัดศรีสะเกษ

*[Signature]*  
นายพลสิทธิ์ ทองป้อ

สำรวจ / ออกแบบ

*[Signature]*  
นายณัฐวัฒน์ เจริญผล

เขียนแบบ

*[Signature]*  
นางสาวจุกากาญจน์ จินศิริสถาปนิก

ตรวจ

*[Signature]*  
นายเอกชัย ช่างเพชรวิศวกรโยธา

ตรวจ

*[Signature]*  
นายบรรเจ็ด หอมจันทร์หัวหน้าฝ่ายสำรวจ

ตรวจ

*[Signature]*  
นายนิรันดร ไชยสังข์หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

ตรวจ

*[Signature]*  
(นายนิรันดร ไชยสังข์)

ผู้อำนวยการส่วนวิศวกรรมก่อสร้าง หัวหน้าฝ่ายออกแบบ ราชการในตำแหน่ง ผู้อำนวยการส่วนวิศวกรรมก่อสร้าง

*[Signature]*  
นางสาวชัชฎา บัสมาลผู้อำนวยการสำนักช่าง

ตรวจ

*[Signature]*  
(นางสาวรภทกร สายเย็น)

รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาการแทนเห็นชอบ ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดศรีสะเกษ

*[Signature]*

อนุมัติ

(นายมานะพันธ์ อังคสกุลเกียรติ)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทนนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดศรีสะเกษ

แบบเลขที่ 01/19

เอกสารแนบท้าย ๓

รายละเอียดแนบท้ายร่างขอบเขตของงาน

(Terms of Reference : TOR)

โครงการจัดซื้อพร้อมติดตั้งชุดเสาไฟถนนโคนเสาพับได้

โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์

(Solar Cell LED Streetlight with Folding Pole)

ข้อ ๔ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

๓. ข้อกำหนดและเงื่อนไขประกอบการทำงานโครงการติดตั้ง  
ชุดเสาไฟถนนโคนเสาพับได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์

(Solar Cell Streetlight with Folding Pole)



ข้อกำหนดและเงื่อนไขการดำเนินงานโครงการจัดซื้อพร้อมติดตั้งชุดเสาไฟถนนโคมเสาพับได้โคมไฟแอลอีดี  
พลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell LED Streetlight with Folding Pole)

๑. แผนการดำเนินงาน

ผู้ขายต้องจัดทำและส่งแผนการดำเนินงานในรูปแบบ S-Curve หรือ Bar Chart ให้คณะกรรมการพิจารณาและอนุมัติก่อนเริ่มดำเนินการติดตั้ง

๒. ผู้ควบคุมการติดตั้ง

ผู้ขายต้องแต่งตั้งผู้ควบคุมการดำเนินงานติดตั้ง พร้อมเสนอรายชื่อคณะกรรมการพิจารณาและอนุมัติก่อนเริ่มดำเนินการ

๓. มาตรการความปลอดภัยระหว่างติดตั้ง

ผู้ขายต้องจัดเตรียมวัสดุและอุปกรณ์สำหรับป้องกันเหตุระหว่างการติดตั้ง เช่น

- ป้ายเตือน
- กรวยจราจร
- สัญญาณไฟ หรืออุปกรณ์อื่นที่เกี่ยวข้อง

เพื่อความปลอดภัยของประชาชนและผู้ปฏิบัติงาน

๔. การสำรวจและการขออนุมัติจุดติดตั้ง

ผู้ขายต้องดำเนินการสำรวจพื้นที่ก่อนติดตั้งตามแบบที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดศรีสะเกษกำหนด หากมีการเปลี่ยนแปลงจุดติดตั้ง ให้ผู้ขายเสนอขออนุมัติก่อนการติดตั้ง และคณะกรรมการมีสิทธิ์สั่งให้รื้อถอนหรือย้ายจุดติดตั้งได้ โดยผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น

๕. การทดสอบก่อนตรวจรับงาน

ผู้ขายต้องจัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์การทดสอบที่ได้มาตรฐาน พร้อมผลการสอบเทียบที่เป็นปัจจุบันเพื่อดำเนินการทดสอบระบบก่อนการตรวจรับงาน

๖. ผลการทดสอบจากหน่วยงานที่น่าเชื่อถือ

ผู้ขายต้องส่งผลการทดสอบ โคมไฟ (Luminaire Test Report) ที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานที่น่าเชื่อถือและเป็นที่ยอมรับ

๗. ความรับผิดชอบต่อความเสียหาย

ผู้ขายต้องดำเนินงานด้วยความระมัดระวังไม่ให้เกิดความเสียหายต่อ

- ต่อสาธารณสมบัติ
- สาธารณูปโภค
- ทรัพย์สินของผู้อื่น

หากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของผู้ขาย ผู้ขายต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายนั้นทั้งหมด

\*\* หมายเหตุ หากข้อความหรือข้อกำหนดใดในเอกสารแนบท้ายอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาขัดแย้งกันหรือไม่ชัดเจนให้ยึดเอกสารนี้เป็นหลัก หรือให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ