

ร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Terms of Reference : TOR)

โครงการจัดซื้อติดตั้งชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังแสงอาทิตย์ หมู่ที่ ๔ ตำบลดงพุง - บ้านห้วยตูม
ตำบลกลางหมื่น จำนวน ๕๒ ชุด สายสี่แยกกกเค็ง บ้านดงเจริญ หมู่ที่ ๑๐ จำนวน ๓๓ ชุด
องค์การบริหารส่วนตำบลดงพุง อำเภอดอนจาน จังหวัดกาฬสินธุ์

๑. ความเป็นมา

ตามพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ.๒๕๔๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม มาตรา ๑๖ ให้เทศบาล เมืองพัทยา และองค์การบริหารส่วนตำบลมีอำนาจและหน้าที่ในการจัดระบบการบริการสาธารณะเพื่อเป็นประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่นดังนี้ (๔) การสาธารณูปโภคและการก่อสร้างอื่นๆ นั้น องค์การบริหารส่วนตำบลดงพุง จึงได้จัดทำโครงการติดตั้งชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ถนนสายดงเย็น หมู่ที่ ๔ ต.ดงพุง - บ้านห้วยตูม ต.กลางหมื่น , ถนนสายสี่แยกกกเค็ง บ้านดงเจริญ หมู่ที่ ๑๐ ตำบลดงพุง อำเภอดอนจาน จังหวัดกาฬสินธุ์ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการสัญจรให้กับผู้ใช้รถใช้ถนนในเวลากลางคืน และป้องกันการเกิดอาชญากรรมของจุดเสี่ยงภายในชุมชนอีกด้วย ซึ่งถนนสายดงเย็น หมู่ที่ ๔ ต.ดงพุง - บ้านห้วยตูม ต.กลางหมื่น, ถนนสายสี่แยกกกเค็ง บ้านดงเจริญ หมู่ที่ ๑๐ ตำบลดงพุง อำเภอดอนจาน จังหวัดกาฬสินธุ์ มีประชาชนจำนวนมากใช้สัญจรไปมา ปัจจุบันยังขาดไฟฟ้าส่องสว่าง ทำให้การสัญจรไปมาของประชาชนในเวลากลางคืนลำบาก ซึ่งอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุและการเกิดอาชญากรรมได้

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เพิ่มปริมาณแสงสว่างบนพื้นผิวถนน เพิ่มความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้อยู่อาศัยใกล้เคียงและผู้สัญจรบนถนน เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุในเวลากลางคืน

๒.๒ เพื่อป้องกันการเกิดอาชญากรรมของจุดเสี่ยงภายในชุมชน เพิ่มประสิทธิภาพการสอดส่องดูแลจุดเสี่ยงแหล่งมั่วสุมที่อาจก่อให้เกิดอาชญากรรมแหล่งอบายมุข และแหล่งแพร่ระบาดของยาเสพติดในชุมชน

๒.๓ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุในเวลากลางคืนเป็นการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชนบท ด้านการคมนาคมขนส่ง และมาตรฐานความเป็นอยู่และคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

๒.๔ เพื่อส่งเสริมการใช้สินค้าวัฒนธรรมของคนไทย ตามบัญชีวัฒนธรรมไทยโดยสำนักงบประมาณ และส่งเสริมหรือสนับสนุนการใช้วัสดุ

๒.๕ เพื่อเป็นการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชนบท ด้านการคมนาคมขนส่ง และมาตรฐานความเป็นอยู่และคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลตงขี้เหล็ก ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานติดตั้งชุดเสาไฟฟ้าถนนโคมแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๔๐ เปอร์ตันต์ของวงเงินรวมค่าติดตั้งชุดเสาไฟฟ้าถนนโคมแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่น่าเชื่อถือ จนถึงวันยื่นเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม “กิจการร่วมค้า” ส่วนคุณสมบัติด้านผลงาน กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอได้

ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(Electronic Government Procurement : e-Gp) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับการคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย ระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e -GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช.กำหนด

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับ รายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓.๑๔ บุคคลหรือนิติบุคคลที่เข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับ รายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๓.๑๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้ผลิตให้เป็นตัวแทนผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย พัสตุที่นำมาเสนอในประเทศไทยที่ต้องตามกฎหมาย โดยต้องมีหนังสือรับรองการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทน ผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายพัสตุที่นำมาเสนอต้องมีอายุไม่เกิน ๑ ปี นับจากวันที่ออกจนถึงวันที่เสนอราคา กรณี หนังสือรับรองแต่งตั้งไม่ระบุ วัน, เดือน, และปี คณะกรรมการฯ ถือว่าเอกสารดังกล่าวไม่ถูกต้อง

๓.๑๖ ผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่ายต้องมีรายชื่ออยู่ในประกาศบัญชีนวัตกรรมไทย สำนักงบประมาณ รหัส : ๐๗๐๒๐๐๒๔ ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย : ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบกล่องบรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรม พร้อมเลนส์แบบควบคุมทิศทางและความสว่าง ขนาด ๓๐ วัตต์ อยู่ในช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียนโดยไม่หมดอายุถึง ณ วันเสนอราคา คณะกรรมการฯ จะพิจารณาจาก เอกสารของสำนักงบประมาณการพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องรายการ คุณสมบัติ และราคาผลิตภัณฑ์ หรือบริการที่ผ่านเกณฑ์การขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย ด้านไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม : วัสดุและอุปกรณ์ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม (ตัวอย่าง เช่น ระบุไว้ว่า ช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียน : สิงหาคม ๒๕๖๔ - สิงหาคม ๒๕๗๒ (๘ ปี) เป็นต้น)

๔. ขอบเขตของงานจัดซื้อ

๔.๑ ผู้ขายต้องติดตั้งชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ตามบัญชีนวัตกรรม รหัส ๐๗๐๒๐๐๒๔ แบบกล่องบรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรมพร้อมเลนส์แบบควบคุมทิศทางและความสว่าง ขนาด ๓๐ วัตต์ ไฟ พร้อมอุปกรณ์ประกอบ ให้สามารถใช้งานได้ตามปกติและเรียบร้อยสมบูรณ์

๔.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องสำรวจ ตรวจสอบ พื้นที่ที่จะทำการติดตั้งโคมไฟถนน บริเวณถนนตามทีมงานจัด สถานที่และการไฟฟ้าสาธารณะ กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลดงพุง เป็นผู้กำหนดไว้ บริเวณภายในเขต องค์การบริหารส่วนตำบลดงพุง ทั้งนี้ หากสภาพความไม่พร้อมของพื้นที่มีอุปสรรคในการติดตั้ง ต้องได้รับการ ร่วมสำรวจและพิจารณาหารือพร้อมหาข้อสรุปร่วมกับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ของ องค์การบริหารส่วน ตำบลดงพุง หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มาสำรวจตรวจสอบพื้นที่ที่จะทำการติดตั้งโคมไฟถนนถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอ ยอมรับว่าสามารถติดตั้งโคมไฟถนนได้โดยไม่มีข้อแม้แต่อย่างใด

๕. คุณลักษณะทั่วไป

ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบกล่องบรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรม พร้อมเลนส์แบบควบคุมทิศทางและความสว่าง ขนาด ๓๐ วัตต์ จำนวน ๘๕ ชุด โดยมีรายชื่อขึ้นบัญชี นวัตกรรมไทย สำนักงบประมาณด้านไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม : วัสดุและอุปกรณ์ไฟฟ้า

อิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคมอยู่ในช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียนโดยไม่หมดอายุถึง ณ วันเสนอราคา และเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

๖. คุณสมบัติเฉพาะของพัสดุที่จะจัดซื้อครั้งนี้

๖.๑ คุณสมบัติเฉพาะของพัสดุที่จะจัดซื้อครั้งนี้ให้เป็นไปตามที่กำหนดในบัญชีนวัตกรรมไทย โดยสำนักงานประมาณ ฉบับเพิ่มเติม เดือนสิงหาคม ๒๕๖๔ รหัส ๐๗๐๒๐๐๒๔ ตามเอกสารแนบท้ายนี้

๖.๒ แบบรูป และแผนผังการติดตั้งปรากฏตามเอกสารแนบท้ายนี้

๗. การติดตั้งและการดำเนินงาน

๗.๑ ผู้ขายต้องติดตั้งชุดเสาไฟฟ้าถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบกล่องบรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรมพร้อมเลนส์แบบควบคุมทิศทางและความสว่าง ขนาด ๓๐ วัตต์ ตามที่งานจัดสถานที่และการไฟฟ้าสาธารณะ กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลดงพวย กำหนดไว้

๗.๒ ในกรณีที่ไม่สามารถใช้ฐานเข็มเจาะวัสดุเหล็กชุบกัลวาไนซ์ความยาวไม่น้อยกว่า ๑.๕ เมตร ได้เนื่องจากพื้นที่ติดตั้งเป็นชั้นหินแข็ง จะใช้ฐานตอม่อทรงสี่เหลี่ยมคางหมูได้ก็ต่อเมื่อได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุแล้วเท่านั้น

๗.๓ รายการทั่วไปที่ผู้รับจ้างต้องทำ

๗.๓.๑ ก่อนเข้าดำเนินการติดตั้งชุดเสาไฟฟ้าถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ แบบกล่องบรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรมพร้อมเลนส์แบบควบคุมทิศทางและความสว่าง ตามบัญชีนวัตกรรมไทย ผู้รับจ้างต้องแจ้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุทราบ เพื่อส่งมอบพื้นที่ก่อสร้าง

๗.๓.๒ ผู้รับจ้างต้องติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการเมื่อเริ่มเข้าดำเนินการ จำนวน ๑ ป้าย

๗.๓.๓ ก่อนติดตั้งชุดเสาไฟฟ้าถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ตามบัญชีนวัตกรรมไทย ผู้รับจ้างต้องขออนุมัติพัสดุทุกครั้งห้ามดำเนินการโดยพลการเด็ดขาด

๗.๓.๔ ก่อนติดตั้งชุดเสาไฟฟ้าถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ตามบัญชีนวัตกรรมไทย ผู้รับจ้างต้องแจ้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เข้าทำการตรวจสอบก่อน

๗.๓.๕ ผู้รับจ้างต้องติดตั้งป้ายโครงการ ให้เสร็จเรียบร้อยก่อนที่จะส่งมอบงานงวดสุดท้าย จำนวน ๑ ป้าย

๗.๓.๖ เมื่องานเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องเก็บกวาดเศษวัสดุ พร้อมทั้งทำความสะอาดบริเวณติดตั้งชุดเสาไฟฟ้าถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ตามบัญชีนวัตกรรมไทย ให้เรียบร้อยก่อนที่จะส่งมอบงาน และติดตั้งครบตามสัญญาจ้างแล้วเสร็จทุกประการจึงจะสามารถส่งมอบงานได้

๗.๓.๗ ผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้าง จะต้องเป็นผู้มีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมพระราชบัญญัติวิศวกรสาขาวิศวกรรมโยธาหรือสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า ต้องได้รับหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนของผู้รับจ้าง

๘. การส่งมอบงาน

ผู้ขายต้องติดตั้งชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังแสงอาทิตย์ หมู่ที่ ๔ ตำบลดงพุง - บ้านห้วยตุม ตำบลกลางหมื่น จำนวน ๕๒ ชุด สายสี่แยกกกเค็ง บ้านดงเจริญ หมู่ที่ ๑๐ จำนวน ๓๓ ชุด แบบกล่องบรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรม พร้อมเลนส์แบบควบคุมทิศทางและความสว่าง ขนาด ๓๐ วัตต์ รวมจำนวน ๘๕ ชุด ตามขอบเขตของงานและคุณลักษณะเฉพาะพัสดุที่ผู้ซื้อกำหนดดังกล่าว พร้อมทั้งทดสอบระบบของโคมไฟถนนให้สามารถใช้งานได้ตามปกติก่อนวันส่งมอบพัสดุไม่น้อยกว่า ๓ วัน การส่งมอบพัสดุเป็นจำนวน ๑ งวด

๙. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

๔๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา (เป็นจำนวน ๑ งวด)

๑๐. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือก

กำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาข้อเสนอโครงการจัดซื้อพัสดุ โดยพิจารณาจากคุณลักษณะเฉพาะถูกต้อง และพิจารณาใช้หลักเกณฑ์ราคาต่ำสุด ยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน

๑๑. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับการจัดสรร

ตามงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๔ (งบเงินอุดหนุน งบเงินอุดหนุนเฉพาะกิจ แผนงานยุทธศาสตร์ส่งเสริมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น) งบเงินอุดหนุนที่ได้รับการจัดสรรวงเงินงบประมาณ ๕,๕๒๕,๐๐๐ บาท (ห้าล้านห้าแสนสองหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

๑๒. งวดงานและการจ่ายเงิน

กำหนดงวดงาน ๑ งวด จ่ายเป็นจำนวนเงิน ๑๐๐ % ของราคาตามสัญญาจ้าง จ่ายเมื่อผู้จำหน่ายได้ดำเนินการทั้งหมดแล้วเสร็จตามสัญญา

๑๓. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับเป็นรายวันในอัตราตายตัวร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาพัสดุ ที่ยังมิได้รับมอบ

๑๔. กำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

๑๔.๑ ผู้ขายต้องรับประกันพัสดุเป็นระยะเวลา ๒ ปี นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจรับงานงวดสุดท้ายถูกต้องครบถ้วนสมบูรณ์

๑๔.๒ กรณีที่พัสดุชำรุดเสียหายจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายต้องรีบซ่อมแซมแก้ไขให้สามารถใช้งานได้ตามปกติหรือกรณีไม่สามารถซ่อมแซมแก้ไขได้ผู้ขายต้องจัดหาโคมไฟถนนที่มีคุณลักษณะเฉพาะตามของเดิมหรือดีกว่ามาเปลี่ยนทดแทนชั่วคราวและนำโคมไฟถนนที่ชำรุดไปซ่อมแซมแก้ไขต่อไปหากซ่อมแซมแก้ไขแล้วเสร็จให้นำพัสดุดังกล่าวนำกลับมาติดตั้งให้ใช้งานได้ตามปกติดังเดิมภายในระยะเวลาไม่เกิน ๑๕ วัน นับจากที่ผู้ขายได้รับแจ้งเป็นหนังสือแจ้งจากองค์การบริหารส่วนตำบลดงพุง

๑๔.๓ ให้ผู้รับจ้างจัดทำแผนการบำรุงรักษาและตรวจสภาพ หลังเวลาประกัน

๑๕. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลคงพูน อำเภอตอนจาน จังหวัดกาฬสินธุ์

๑๖. คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตหรือคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

พร้อมนี้ คณะกรรมการฯ ได้จัดทำร่างขอบเขตหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ สำหรับจัดซื้อติดตั้งชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์เรียบร้อยแล้ว จึงลงลายมือชื่อไว้เพื่อเป็นหลักฐานในการจัดซื้อต่อไป

หมายเหตุ - สามารถส่งข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ วิจัยเกี่ยวกับร่างขอบเขตของงานนี้ได้ที่ช่องทาง

๑.กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลคงพูน หมู่ที่ ๑๑ อำเภอตอนจาน จังหวัดกาฬสินธุ์ ปณ.๔๖๐๐๐

เบอร์ติดต่อโทรศัพท์ ๐๔๓-๐๑๔๑๖๘

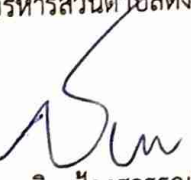
ลงชื่อ


(นายสุรัชย์ ภูมิคอนสาร)

ประธานกรรมการ

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลคงพูน

ลงชื่อ


(นายชาลิต ป้องสุวรรณ)

กรรมการ

นักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

ลงชื่อ



กรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ กาละมูล)

วิศวกรโยธา

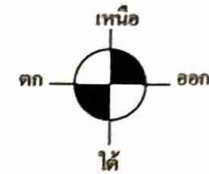


องค์การบริหารส่วนตำบลดงพญา
กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย

โครงการติดตั้งชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ หมู่ที่ 4 ต.ดงพญา - บ้านห้วยตูม ต.กลางหมื่น
จำนวน 52 ชุด สายสี่แยกกกเค็ง บ้านดงเจริญ หมู่ที่ 10 จำนวน 33 ชุด

ปริมาณงาน
จำนวน 85 ชุด

สถานที่ก่อสร้าง ตำบลดงพญา อำเภอดอนจาน จังหวัดกาฬสินธุ์
แบบองค์การบริหารส่วนตำบลดงพญา เลขที่ SOLA2/2569 อ้างอิงบัญชีนวัตกรรมไทย รหัส 07010029



องค์การบริหารส่วนตำบลพยุหะ

แบบ

แผนที่ผังโครงการ ฯ

สถานที่ก่อสร้าง

ต.ดงพญา ช.คอนจวน จ.กาฬสินธุ์

สำรวจ

นายเกิดดีศักดิ์ กาละมูล
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

เขียนแบบ

นายเกิดดีศักดิ์ กาละมูล
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ตรวจสอบ

นายเกิดดีศักดิ์ กาละมูล
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

เห็นชอบ

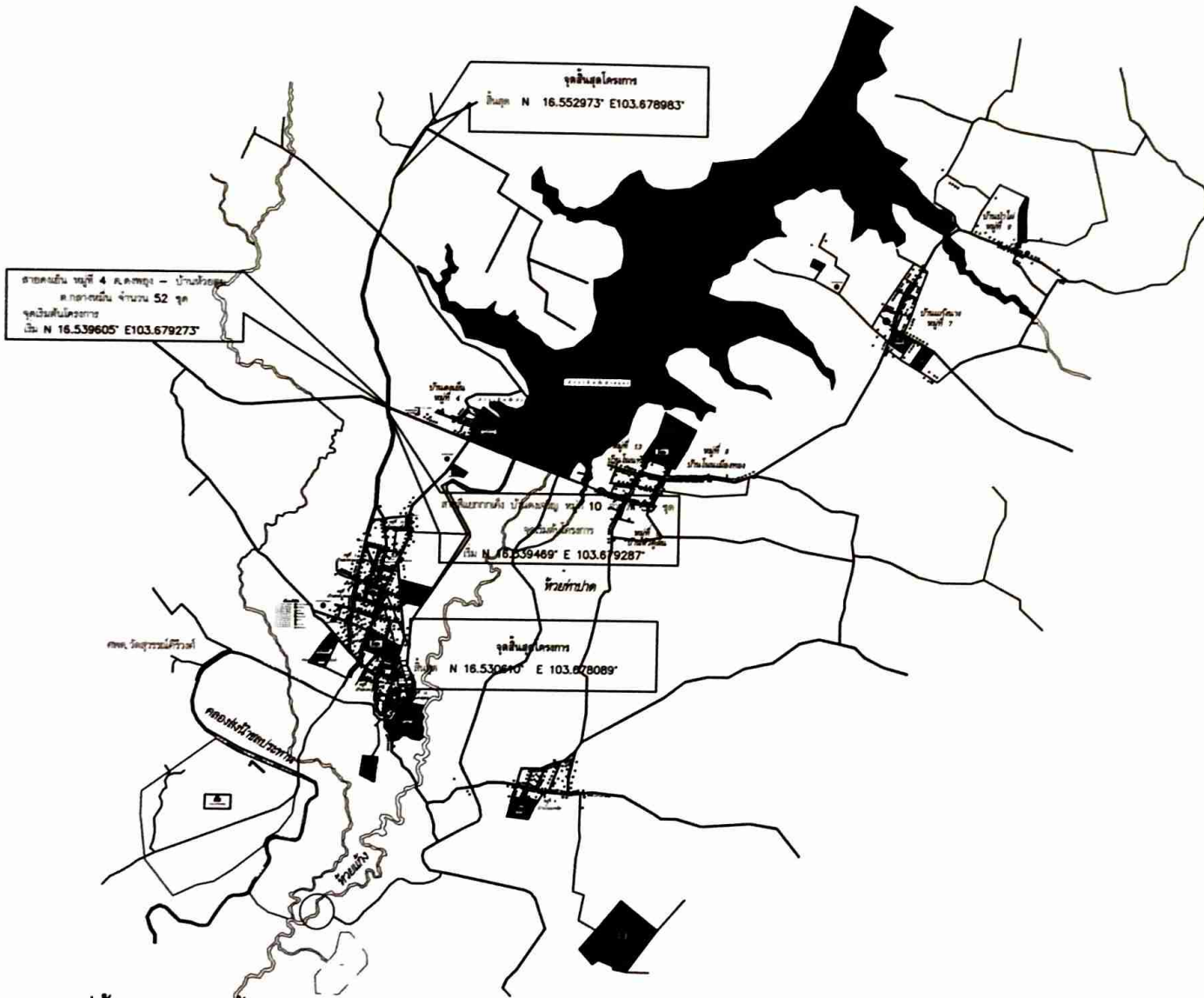
นายสุรชัย ภูมิคอนสาร
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลพยุหะ

อนุมัติ

นายสมมลรัฐ นาทัน
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลพยุหะ

แบบที่ 301.2/2558

		หน้า
		1
		5
		จำนวนหน้าทั้งหมด



แผนที่ผังโครงการติดตั้งชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ หมู่ที่ 4 ต.ดงพญา - บ้านห้วยตุม ต.กลางหมื่น
จำนวน 52 ชุด สายสี่แยกกกเค็ง บ้านดงเจริญ หมู่ที่ 10 จำนวน 33 ชุด

NOT TO SCALE

หมายเหตุ ระยะติดตั้งประมาณ 30-40 เมตร กรณีมีปัญหาอุปสรรคในตำแหน่งการติดตั้งเสาโคมไฟสามารถปรับระยะห่างได้ตามความเหมาะสม ขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่ ต้องขออนุมัติจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อนดำเนินการ



องค์การบริหารส่วนตำบลคลองขุด

แบบ

แผนที่ผังโครงการ ฯ

สถานที่ก่อสร้าง

ต.คลองขุด อ.คลองขาม จ.กาฬสินธุ์

สำรวจ

นายเกิดศักดิ์ กาลมุล
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

เขียนแบบ

นายเกิดศักดิ์ กาลมุล
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ตรวจแบบ

นายเกิดศักดิ์ กาลมุล
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

เซ็นเซอร์

นายสุรชัย ภูมิคอนสาร
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล

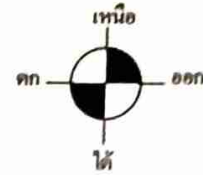
อนุมัติ

นายสมชาย นานัน
นายกองค์การบริหารส่วนตำบล

ขนาด

SCALE/2500

หน้า
2
จำนวนหน้าทั้งหมด
5



จุดเริ่มต้น หมู่ที่ 4 ต.คลองขุด - บ้านห้วยตูม
ค.กลางหมื่น จำนวน 52 ชุด
จุดเริ่มต้น N 16.552973° E103.678983°

จุดเริ่มต้น หมู่ที่ 4 ต.คลองขุด - บ้านห้วยตูม
ค.กลางหมื่น จำนวน 52 ชุด
จุดเริ่มต้น N 16.539805° E103.679273°

**บ้านดงเย็น
หมู่ที่ 4**

**แผนที่ผังโครงการติดตั้งชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์
หมู่ที่ 4 ต.คลองขุด - บ้านห้วยตูม ค.กลางหมื่น จำนวน 52 ชุด**

หมายเหตุ ระยะติดตั้งประมาณ 30-40 เมตร การติดตั้งเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์สามารถปรับระยะห่างได้ตามความเหมาะสม ขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่ และขอสงวนสิทธิ์จากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ/งานด้านอื่นๆ





องค์การบริหารส่วนตำบลหนอง...

แบบ

แผนที่ผังโครงการ ฯ

สถานที่ก่อสร้าง

คลองพุง อ.ดอนจาน จ.กาฬสินธุ์

สำรวจ

นายศักดิ์ศักดิ์ กาละมุล
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

เขียนแบบ

นายศักดิ์ศักดิ์ กาละมุล
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ตรวจสอบ

นายศักดิ์ศักดิ์ กาละมุล
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

เงินลงทุน

นายสุวิชัย ภูมิคอนสาร
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลหนอง...

อนุมัติ

นายกมลรัฐ นาทัน
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนอง...

แบบเลขที่ 90.43/2568

		หน้า	3
			จำนวนหน้าทั้งหมด

สายสี่แยกกกเค็ง บ้านดงเจริญ หมู่ที่ 10 จำนวน 33 ชุด

เริ่ม N 16.539469° E 103.679287°

บ้านดงเย็น
หมู่ที่ 4

อ่างเก็บน้ำห้วย...

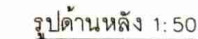
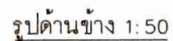
จุดสิ้นสุดโครงการ

สิ้นสุด N 16.530610° E 103.678089°

แผนที่ผังโครงการติดตั้งชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์
สายสี่แยกกกเค็ง บ้านดงเจริญ หมู่ที่ 10 จำนวน 33 ชุด

หมายเหตุ ระยะติดตั้งประมาณ 30 - 40 เมตร กรณีมีปัญหาอุปสรรคในตำแหน่งการติดตั้งชุดเสาโคมไฟสามารถปรับระยะห่างได้ตามความเหมาะสม ขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่ ต้องขออนุมัติจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อนดำเนินการ

1. เสาไฟฟ้าทาสีเขียวทั้งสองด้าน ใช้ขีปนาวุธ ก่อกวนทางจิตใจให้ทาสีกันสลับกัน 2 ครั้ง
2. ตัวหนังสือขาว
3. ขนาบตัวหนังสือกำหนดความเหมาะสม ข้อความควรมีอยู่อย่าง
4. แผ่นเหล็ก ขนาด กว้าง 1.20 เมตร ยาว 2.40 เมตร
5. จุดติดตั้งโครงกำหนดความเหมาะสม ให้สามารถมองเห็นชัดเจน



၆၆၆

แบบป้ายโครงการ

สถานที่ก่อสร้าง

บ้านฉะเชิงเทรา หมู่ที่ 4 บ้านฉะเชิงเทรา หมู่ที่ 10
คลองขุด ฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา

17

นายเกิดดีศักดิ์ กาละมุล
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

၆၆၆

นายกิตติศักดิ์ กาละมุด
หัวหน้าโยธาธิการ

11/24/2011

นายกิตติศักดิ์ กาละมูล
หัวหน้างานปฏิบัติการวิชาการแผน
กศน.บ้านนาหว้า

เลขาธิการ

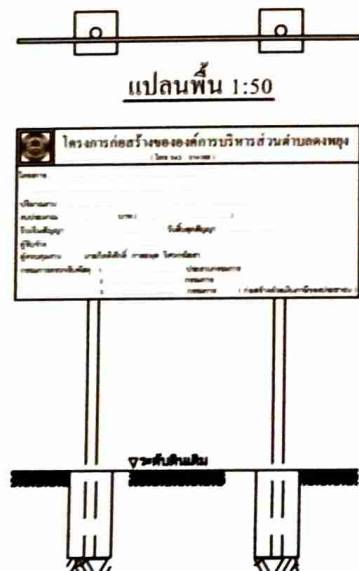
นายสุรชัย ภูมิคอนสาร
ปลัดเทศบาลตำบลบ้านหนองหญ้า

၈၃၂

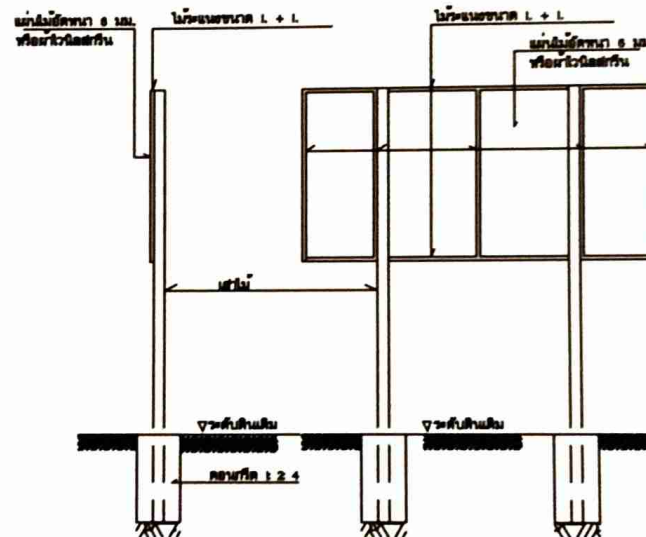
นาย กมลรัฐ ขำกัน
นายกมลรัฐ ขำกัน

សមាជិក	ឈ្មោះ	
		

แบบป้ายโครงการ
SCALE 1:50



รูปด้านหน้า 1:50



รูปด้านข้าง 1:50

รูปด้านหลัง 1:50

แบบป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ



องค์การบริหารส่วนตำบลหนอง

แบบ

แบบป้ายประชาสัมพันธ์

สถานที่ตั้ง

บ้านดอน ทุ่ง 4 บ้านดอน ทุ่ง 10
คลองขุม หนองขาม จ.กาฬสินธุ์

ผู้ว่า

นายศักดิ์ศักดิ์ กาละมูล
หัวหน้าโครงการ

เขียนแบบ

นายศักดิ์ศักดิ์ กาละมูล
หัวหน้าโครงการ

ตรวจสอบ

นายศักดิ์ศักดิ์ กาละมูล
หัวหน้าโครงการ
ผู้อำนวยการสำนักงาน
ผู้ควบคุมงาน

เก็บ

นายสุรชัย ภูมิคอนสาร
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลหนอง

อนุมัติ

นายกมลรัฐ นาทัน
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนอง

แบบ	เลข	
		หน้า
		จำนวนหน้าทั้งหมด



บัญชีนวัตกรรมไทย

โดย

สำนักงานงบประมาณ

ฉบับเพิ่มเติม
สิงหาคม 2568



รหัส 0702 00 2 ๙

ด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม : คุรุภัณฑ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม

รหัส : 07020029

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :

ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดี พลังงานแสงอาทิตย์ แบบกล่อง
บรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรมพร้อมเลนส์แบบควบคุม
ทิศทางและความสว่าง

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :

ไมครอน (MICRON)

หน่วยงานที่พัฒนา :

บริษัท ศรีกรุง โลโก้ จำกัด วิจัย โดยจ้างที่ปรึกษา จากมหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ วิจัยในส่วนเลนส์
แบบควบคุมทิศทางและความสว่าง ซึ่งได้รับการสนับสนุนจาก
โปรแกรมสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม (ITAP)
สวทช. และจ้างมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
วิจัยเพิ่มเติมในส่วนของเสาไฟถนนและกล่องบรรจุแบตเตอรี่

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :

-

ผู้จำหน่าย :

บริษัท ศรีกรุง โลโก้ จำกัด

ผู้แทนจำหน่าย :

1. บริษัท เพรสซิเดน โท เดนกิ จำกัด
2. บริษัท สุพรรณพิมพ์ จำกัด
3. บริษัท อธิฤทธิ์ โนซ์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
4. บริษัท ชิตี โซลูชั่น พลัส จำกัด
5. บริษัท สีแสงเอเชีย จำกัด
6. บริษัท สถาพร บิลดิ้ง จำกัด
7. บริษัท วรณภูมิ จำกัด
8. บริษัท เค.อี.อี โลโก้ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
9. บริษัท เอกธนาพงศ์ฮาร์ดแวร์ 2007 จำกัด
10. บริษัท นนทะลา อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด
11. บริษัท พฤษภักดิ์ จำกัด
12. บริษัท วิรุฬห์ แอนด์ เกวนเนส จำกัด
13. บริษัท เมต้าเวิร์สเทคโนโลยี จำกัด
14. บริษัท แสงฟ้าพาณิชย์ลำปาง จำกัด
15. บริษัท สยามพัฒน์อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด
16. บริษัท เคพีเอ็น พัฒนา จำกัด
17. บริษัท ดับเบิล เอ็ม อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
18. บริษัท ทราฟฟิค เวิลด์ จำกัด
19. บริษัท ทริปปี้ เทคโนโลยี จำกัด
20. บริษัท ทเวนตี ไฟร์ คอน แอนด์ ซัพพลาย จำกัด (มหาชน)
21. บริษัท เจริญทรัพย์ 159 จำกัด
22. บริษัท บีแอลที อินโนเทค จำกัด
23. บริษัท อเมริกัน ออโต้ อิมพอร์ต จำกัด
24. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ขวัญชัย อิเล็กทรอนิกส์ แอนด์ โลโก้

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :

บริษัท ศรีกรุง ไลท์ติ้ง จำกัด

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :

ตุลาคม 2565 - สิงหาคม 2572 (7 ปี 2 เดือน)

คุณสมบัตินวัตกรรม :

ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดี พลังงานแสงอาทิตย์ แบกกล่องบรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรมพร้อมเลนส์แบบควบคุมทิศทางและความสว่าง ประกอบไปด้วย โคมไฟถนน กิ่งโคมแบบกิ่งเดี่ยว กล่องบรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรม แบตเตอรี่ทุติยภูมิ (ลักษณะรูปร่าง แบตเตอรี่รถยนต์) แผงเซลล์แสงอาทิตย์ เสาไฟถนน และฐานเข็มเจาะ

จุดประสงค์การออกแบบจากความต้องการแก้ปัญหาจริงในพื้นที่ ที่มีการลักขโมยแบตเตอรี่ของไฟส่องสว่าง และปัญหาในการบำรุงรักษาที่ไม่สามารถจัดหาอะไหล่ทดแทนไฟส่องสว่าง หรือเปลี่ยนแบตเตอรี่ได้โดยง่าย โดยโคมไฟถนนมีการรองรับการทำงานที่แรงดันไฟฟ้าต่ำที่ 12 โวลต์ (V) สามารถใช้ร่วมกับแบตเตอรี่รถยนต์ได้ ทำให้การซ่อมบำรุงเปลี่ยนแบตเตอรี่สามารถทำได้ง่าย ขณะที่กล่องบรรจุแบตเตอรี่มีกลไกการป้องกันการโจรกรรมให้ไม่สามารถเข้าถึงและลักขโมยแบตเตอรี่ได้โดยง่าย ชุดอุปกรณ์ติดตั้งบนเสาไฟถนน บนฐานเข็มเจาะเพื่อการติดตั้งที่รวดเร็ว (ในกรณีที่พื้นที่ติดตั้งเป็นหินแข็งสามารถรองรับการติดตั้งแบบตอม่อทรงแปดเหลี่ยมคางหมูได้แต่อาจใช้เวลาติดตั้งมากขึ้น)

คุณลักษณะเฉพาะ

1. โคมไฟถนนแอลอีดี ใช้วัสดุอะลูมิเนียม ประกอบด้วย ชุดแผงหลอดไฟแอลอีดี (LED Module) ที่มีแผ่นครอบแผงหลอดไฟเพื่อบังคับแสง
2. โคมไฟถนนแอลอีดี มีการระบายความร้อนของตัวโคมเป็นแบบ Passive Cooling โดยไม่มีส่วนการระบายความร้อนแบบ Active Cooling ใด ๆ
3. โคมไฟถนนแอลอีดี มีการป้องกันฝุ่นและน้ำ ไม่น้อยกว่าระดับ [IP65]
4. โคมไฟถนนแอลอีดี รองรับการใช้กับระบบไฟฟ้ากระแสตรง 12 โวลต์ (V) - 48 โวลต์ (V)
5. โคมไฟถนนแอลอีดี มีการวัดทางไฟฟ้า อ้างอิงหัวข้อตามมาตรฐานวิธีทดสอบ LM - 79 - 19 จากหน่วยงานวิเคราะห์ทดสอบที่เชื่อถือได้
 - 5.1 ใช้กำลังไฟฟ้า และมีค่าฟลักซ์การส่องสว่างรวม (Luminous Flux) ดังนี้
 - 5.1.1 รุ่น MCD-DC28-30W ใช้กำลังไฟฟ้า ประมาณ 30 วัตต์ (Watt)

มีค่าฟลักซ์การส่องสว่างรวม (Luminous Flux) ประมาณ 3,000 ลูเมน (lumen) $\pm$ 10%
 - 5.1.2 รุ่น MCD-DC28-60W ใช้กำลังไฟฟ้า ประมาณ 60 วัตต์ (Watt)

มีค่าฟลักซ์การส่องสว่างรวม (Luminous Flux) ประมาณ 6,000 ลูเมน (lumen) $\pm$ 10%
 - 5.1.3 รุ่น MCD-DC28-90W ใช้กำลังไฟฟ้าวรวม (Lamp Factor) ประมาณ 90 วัตต์ (Watt)

มีค่าฟลักซ์การส่องสว่างรวม (Luminous Flux) ประมาณ 9,500 ลูเมน (lumen) $\pm$ 10%
 - 5.2 มีประสิทธิภาพการส่องสว่างโดยประมาณไม่น้อยกว่า 100.00 ลูเมน/วัตต์ (lumen/Watt)
6. โคมไฟถนนแอลอีดี การวัดค่าสี อ้างอิงหัวข้อตามมาตรฐานวิธีทดสอบ LM - 79 - 19 จากหน่วยงานวิเคราะห์ทดสอบที่เชื่อถือได้
 - 6.1 มีค่าดัชนีการทำให้เกิดสีทั่วไปเริ่มต้น (Color Rendering Index : CRI) (ค่าดัชนีความถูกต้องของสี) ไม่น้อยกว่า 70
 - 6.2 มีค่าอุณหภูมิสีสมมูล (Correlated Color Temperature : CCT) ดังนี้
 - 6.2.1 แบบแสงเดย์ไลท์ (Day Light) มีค่าอุณหภูมิสีสมมูล ประมาณ [6,500 เคลวิน (K) $\pm$ 350 เคลวิน (K)]
 - 6.2.2 แบบแสงวอร์มไวท์ (Warm White) มีค่าอุณหภูมิสีสมมูล ประมาณ [3,000 เคลวิน (K) $\pm$ 350 เคลวิน (K)]

7. โคมไฟถนนแอลอีดี ได้รับการวิเคราะห์ทดสอบด้านความปลอดภัยทางแสง (Blue Light Hazard) อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน IEC62471
8. โคมไฟถนนแอลอีดี ตั้งเวลาทำงาน โดยส่องสว่างที่พลังงานสูงสุด (100% ของกำลังไฟฟ้า) ช่วง 0 - 3 ชั่วโมงแรก และส่องสว่างที่พลังงานครึ่งหนึ่ง (50% ของกำลังไฟฟ้า) ช่วงชั่วโมงที่ 3 - 12
9. กิ่งโคม แบบกิ่งเดี่ยว ความยาวโดยประมาณไม่น้อยกว่า 120 เซนติเมตร ทำมุมเงยประมาณ 15 องศา พร้อมอุปกรณ์ยึดเกาะกับเสาไฟถนน สายไฟ และอุปกรณ์เชื่อมต่อไฟฟ้ากับแบตเตอรี่และโคมไฟถนน
10. กล่องบรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรม ใช้วัสดุเหล็กชุบกัลวาไนซ์ ฟันเคลือบระบบอีพ็อกซี่ มีอุปกรณ์ยึดเกาะเสาไฟถนนและอุปกรณ์ควบคุมการประจุไฟฟ้า (Charger) พร้อมอุปกรณ์ประกอบ เช่น สายไฟ ชุดวางสายไฟ อุปกรณ์เชื่อมต่อไฟฟ้าติดตั้งภายใน
 - 10.1 ขนาดกล่องบรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรม
 - 10.1.1 มีขนาดโดยประมาณไม่น้อยกว่า กว้าง 220 x ยาว 430 x ด้านหน้าสูง 370 ด้านหลังสูง 290 มิลลิเมตร สำหรับโคมไฟถนนแอลอีดี ขนาด 30 วัตต์
 - 10.1.2 มีขนาดโดยประมาณไม่น้อยกว่า กว้าง 250 x ยาว 570 x ด้านหน้าสูง 500 ด้านหลังสูง 409 มิลลิเมตร สำหรับโคมไฟถนนแอลอีดี ขนาด 60 วัตต์
 - 10.1.3 มีขนาดโดยประมาณไม่น้อยกว่า กว้าง 250 x ยาว 570 x ด้านหน้าสูง 500 ด้านหลังสูง 409 มิลลิเมตร สำหรับโคมไฟถนนแอลอีดี ขนาด 90 วัตต์
 - 10.2 ภายในติดตั้งแบตเตอรี่แบบทุติยภูมิ (ลักษณะรูปร่าง แบตเตอรี่รถยนต์)
 - 10.2.1 แบตเตอรี่ขนาดไม่น้อยกว่า 12 โวลต์ (V) 65 แอมแปร์ (Ah) สำหรับโคมไฟถนนแอลอีดี ขนาด 30 วัตต์
 - 10.2.2 แบตเตอรี่ขนาดไม่น้อยกว่า 12 โวลต์ (V) 100 แอมแปร์ (Ah) สำหรับโคมไฟถนนแอลอีดี ขนาด 60 วัตต์
 - 10.2.3 แบตเตอรี่ขนาดไม่น้อยกว่า 12 โวลต์ (V) 150 แอมแปร์ (Ah) สำหรับโคมไฟถนนแอลอีดี ขนาด 90 วัตต์
11. กล่องบรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรม มีการป้องกันน้ำ ไม่น้อยกว่าระดับ [IPX3]
12. แผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar Cell) ชนิดโพลีคริสตัลไลน์ (Polycrystalline Silicon Solar Cells) พร้อมโครงอุปกรณ์ยึดเกาะและสายไฟเชื่อมต่อกล่องแบตเตอรี่
 - 12.1 แผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar Cell) ให้กำลังสูงสุด ดังนี้
 - 12.1.1 กำลังสูงสุดโดยประมาณไม่น้อยกว่า 80 วัตต์ (W) $\pm$ 10% ที่แรงดันไฟฟ้าประมาณ 18 โวลต์ (V) สำหรับโคมไฟถนนแอลอีดี ขนาด 30 วัตต์
 - 12.1.2 กำลังสูงสุดโดยประมาณไม่น้อยกว่า 120 วัตต์ (W) $\pm$ 10% ที่แรงดันไฟฟ้าประมาณ 18 โวลต์ (V) สำหรับโคมไฟถนนแอลอีดี ขนาด 60 วัตต์
 - 12.1.3 กำลังสูงสุดโดยประมาณไม่น้อยกว่า 180 วัตต์ (W) $\pm$ 10% ที่แรงดันไฟฟ้าประมาณ 18 โวลต์ (V) สำหรับโคมไฟถนนแอลอีดี ขนาด 90 วัตต์
13. เสาไฟถนน ใช้วัสดุเหล็กชุบกัลวาไนซ์ พร้อมอุปกรณ์ยึดฐาน และแผ่นปรับระดับองศาการติดตั้ง
 - 13.1 ความสูง ที่สามารถเลือกได้ ดังนี้
 - 13.1.1 เสาไฟถนน ความสูงประมาณ 6 เมตร สำหรับโคมไฟถนนแอลอีดี ขนาด 30 วัตต์
 - 13.1.2 เสาไฟถนน ความสูงประมาณ 6 เมตร สำหรับโคมไฟถนนแอลอีดี ขนาด 60 วัตต์
 - 13.1.3 เสาไฟถนน ความสูงประมาณ 9 เมตร สำหรับโคมไฟถนนแอลอีดี ขนาด 90 วัตต์

14. ฐานเข็มเจาะ ใช้วัสดุเหล็กชุบกัลวาไนซ์ (ในกรณีที่พื้นที่ติดตั้งเป็นชั้นหินแข็งสามารถรองรับการติดตั้งแบบตอม่อทรงสี่เหลี่ยมคางหมูได้ แต่อาจใช้เวลาติดตั้งมากขึ้น)

14.1 ความยาวเข็มเจาะ ดังนี้

14.1.1 ฐานเข็มเจาะ ความยาวไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร สำหรับเสาไฟถนน ความสูงประมาณ 6 เมตร และ 7 เมตร

14.1.2 ฐานเข็มเจาะ ความยาวไม่น้อยกว่า 2 เมตร สำหรับเสาไฟถนน ความสูงประมาณ 8 เมตร และ 9 เมตร

หมายเหตุ ข้อเสนอแนะการออกแบบการส่องสว่างที่เหมาะสมบนถนน เบื้องต้น ดังนี้

- โคมไฟถนน ขนาดกำลังไฟ 30 วัตต์ (W) เหมาะสำหรับระดับความสูงจุดติดตั้งประมาณ 6 เมตร มีรัศมีการกระจายของแสงสว่างตามแนวนอนประมาณ 15 - 17 เมตร
- โคมไฟถนน ขนาดกำลังไฟ 60 วัตต์ (W) เหมาะสำหรับระดับความสูงจุดติดตั้งประมาณ 6 - 7 เมตร มีรัศมีการกระจายของแสงสว่างตามแนวนอนประมาณ 14 - 18 เมตร
- โคมไฟถนน ขนาดกำลังไฟ 90 วัตต์ (W) เหมาะสำหรับระดับความสูงจุดติดตั้งประมาณ 8 - 9 เมตร มีรัศมีการกระจายของแสงสว่างตามแนวนอนประมาณ 12 - 20 เมตร

การออกแบบการส่องสว่างให้เป็นไปตามข้อกำหนดและมาตรฐานงานติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างบนทางหลวง อาจเปลี่ยนไปตามความสูงของระยะห่างระหว่างจุดติดตั้ง โปรดติดต่อหน่วยงานผู้จำหน่าย เพื่อออกแบบการส่องสว่างที่เหมาะสมบนถนน

หมายเหตุ : ประกาศขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม ตุลาคม 2565 (มีผู้แทนจำหน่าย จำนวน 14 ราย)

1. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย และแก้ไขรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มิถุนายน 2566
2. ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 8 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤศจิกายน 2566
3. ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 4 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กรกฎาคม 2568
4. ได้รับการปรับปรุง ทบทวนราคาตามหลักเกณฑ์ของสำนักงานงบประมาณ ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม สิงหาคม 2568

+++++

ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
	07020029	ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดี พลังงานแสงอาทิตย์ แบบกล่อง บรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรมพร้อมเลนส์แบบควบคุม ทิศทางและความสว่าง 1. ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ แบบกล่อง บรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรมพร้อมเลนส์แบบควบคุม ทิศทางและความสว่าง ขนาด 30 วัตต์ (MICRON DC28-30W) ประกอบด้วย - โคมไฟถนนแอลอีดีพร้อมเลนส์แบบควบคุมทิศทางและ ความสว่าง แสงเดย์ไลท์ (Day Light) หรือ แสงวอร์มไวท์ (Warm White) ขนาด 30 วัตต์ จำนวน 1 โคม ขนาดโคม โดยประมาณ กว้าง 310 x ยาว 475 x หนา 112 มิลลิเมตร น้ำหนักประมาณ 4.3 กิโลกรัม - แผงเซลล์แสงอาทิตย์ จำนวน 1 แผง พร้อมแบตเตอรี่ จำนวน 1 ลูก พร้อมกึ่งตัว ความยาวโดยประมาณไม่น้อยกว่า 120 เซนติเมตร จำนวน 1 กิ่ง - กล่องบรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรม ขนาดโดยประมาณ ไม่น้อยกว่า กว้าง 220 x ยาว 430 x ด้านหน้าสูง 370 ด้านหลังสูง 290 มิลลิเมตร จำนวน 1 กล่อง พร้อมอุปกรณ์ ยึดเกาะเสาไฟถนน - เสาไฟถนนเหล็กชุบกัลวาไนซ์ ความสูง 6 เมตร จำนวน 1 ต้น - ฐานเข็มเจาะเหล็กชุบกัลวาไนซ์ ความยาวไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร จำนวน 1 ต้น	ชุด	65,000.00

ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
	07020029 (ต่อ)	2. ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ แบบกล่อง บรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรมพร้อมเลนส์แบบควบคุม ทิศทางและความสว่างขนาด 60 วัตต์ (MICRON DC28-60W) ประกอบด้วย - โคมไฟถนนแอลอีดีพร้อมเลนส์แบบควบคุมทิศทางและ ความสว่าง แสงเดย์ไลท์ (Day Light) หรือ แสงวอร์มไวท์ (Warm White) ขนาด 60 วัตต์ จำนวน 1 โคม ขนาดโคม ประมาณกว้าง 310 x ยาว 585 x หนา 112 มิลลิเมตร น้ำหนักประมาณ 5.8 กิโลกรัม - แผงเซลล์แสงอาทิตย์ จำนวน 1 แผง พร้อมแบตเตอรี่ จำนวน 1 ลูก พร้อมกึ่งตัว ความยาวโดยประมาณไม่น้อยกว่า 120 เซนติเมตร จำนวน 1 กิ่ง - กล่องบรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรม ขนาดโดยประมาณ ไม่น้อยกว่า กว้าง 250 x ยาว 570 x ด้านหน้าสูง 500 ด้านหลังสูง 409 มิลลิเมตร จำนวน 1 กล่อง พร้อมอุปกรณ์ ยึดเกาะเสาไฟถนน - เสาไฟถนนเหล็กชุบสังกะสี ความสูง 6 เมตร จำนวน 1 ต้น - ฐานเข็มเจาะเหล็กชุบสังกะสี ความยาวไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร จำนวน 1 ต้น	ชุด	73,000.00

ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
	07020029 (ต่อ)	3. ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ แบบกล่อง บรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรมพร้อมเลนส์แบบควบคุม ทิศทางและความสว่างขนาด 90 วัตต์ (MICRON DC28-90W) ประกอบด้วย - โคมไฟถนนแอลอีดีพร้อมเลนส์แบบควบคุมทิศทางและ ความสว่าง แสงเดย์ไลท์ (Day Light) หรือ แสงวอร์มไวท์ (Warm White) ขนาด 90 วัตต์ จำนวน 1 โคม ขนาดโคม ประมาณ กว้าง 310 x ยาว 660 x หนา 112 มิลลิเมตร น้ำหนักประมาณ 7 กิโลกรัม - แผงเซลล์แสงอาทิตย์ จำนวน 1 แผง พร้อมแบตเตอรี่ จำนวน 1 ลูก พร้อมกึ่งตัว ความยาวโดยประมาณไม่น้อย กว่า 120 เซนติเมตร จำนวน 1 กิ่ง - กล่องบรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรม ขนาด โดยประมาณไม่น้อยกว่า กว้าง 250 x ยาว 570 x ด้านหน้า สูง 500 ด้านหลังสูง 409 มิลลิเมตร จำนวน 1 กล่อง พร้อม อุปกรณ์ยึดเกาะเสาไฟถนน - เสาไฟถนนเหล็กชุบกัลวาไนซ์ ความสูง 9 เมตร จำนวน 1 ต้น - ฐานเข็มเจาะเหล็กชุบกัลวาไนซ์ ความยาวไม่น้อยกว่า 2 เมตร จำนวน 1 ต้น หมายเหตุ : 1.ราคานี้รวมค่าใช้จ่ายขนส่งและติดตั้ง 2.รับประกันผลิตภัณฑ์ เป็นระยะเวลา 2 ปี เฉพาะแบตเตอรี่ รับประกัน เป็นระยะเวลา 1 ปี ครอบคลุมค่าแรง (Labor) และ อะไหล่ (Parts) ภายในเงื่อนไขความผิดพลาดของผลิตภัณฑ์ ไม่รวมถึงอุบัติเหตุ การใช้งานผิดวัตถุประสงค์ หรือการบำรุงรักษา ที่ไม่ถูกต้อง 3. ได้รับการปรับปรุง ทบทวนราคาตามหลักเกณฑ์ของสำนักงานประมาณ	ชุด	83,000.00

Micron®
Lighttrio



โคมไฟถนนโซล่าเซลล์
บัญชีนวัตกรรม
เลขที่ : 07020029

DC28

บริษัท อิทธิฤทธิ์ ในซ์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

WWW.LIGHTTRIO.COM

Scan เพื่อรับชม
VDO Presentation



ผู้ติดต่อ ธนเสฏฐ์ อัครบุญญาวัฒน์ (ซี)

Tel. 081-928-9942, 080-198-7991 ID Line : aston0009 E-mail : thanaseth.a@lighttrio.com

ผู้ช่วย วารินทร์ วงษ์วรรณ, ศศิประภา โรมรัน Tel. 062-509-4225 ID Line : itthi-cs

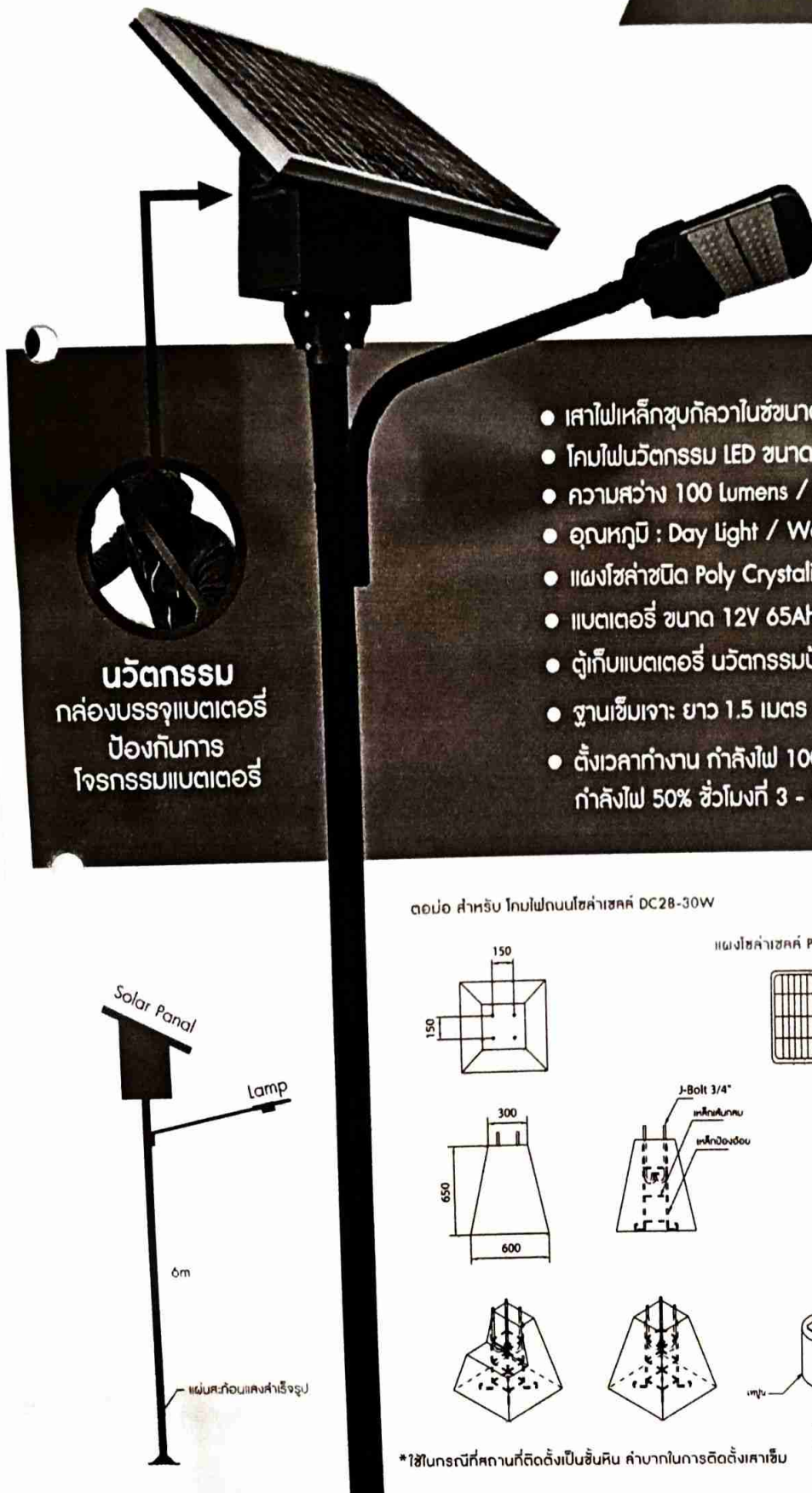
สุรัตน์ดา ชีวะการณ Tel. : 061-590-5559 ID Line : 0615905559



Micron®
Lighttrio

นวัตกรรมเลขที่ : 07020029
DC28-30W

ราคา
65,000.-

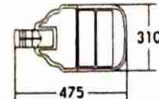
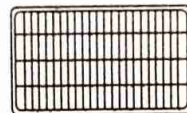
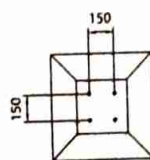


นวัตกรรม
 กล้องบรรจุแบตเตอรี่
 ป้องกันการ
 โจรกรรมแบตเตอรี่

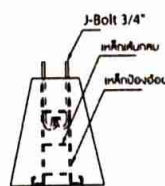
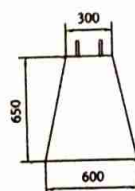
- เสาไฟเหล็กชุบกลวไนซ์ขนาด สูง 6 เมตร
- โคมไฟนวัตกรรม LED ขนาด 30 Watt
- ความสว่าง 100 Lumens / watt
- อุณหภูมิ : Day Light / Warm White
- แผงโซลาร์ชนิด Poly Crystalline ขนาด 18V 80W
- แบตเตอรี่ ขนาด 12V 65Ah
- ตู้เก็บแบตเตอรี่ นวัตกรรมป้องกันการโจรกรรมแบตเตอรี่ IPX3
- ฐานเข็มเจาะ ยาว 1.5 เมตร
- ตั้งเวลากำงาน กำลังไฟ 100% ช่วง 0-3 ชั่วโมงแรก และ
 กำลังไฟ 50% ชั่วโมงที่ 3 - 12

ตัวอย่าง สำหรับ โคมไฟถนนโซล่าเซลล์ DC28-30W

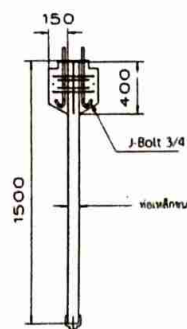
แผงโซลาร์เซลล์ Polycrystalline 18V 80W



Dimension (mm)



เสาเข็มเจาะเหล็กใช้สำหรับเสาไฟขนาด 30W



*ใช้ในกรณีที่ดินที่ติดตั้งเป็นหิน คำนวณในการติดตั้งเสาเข็ม

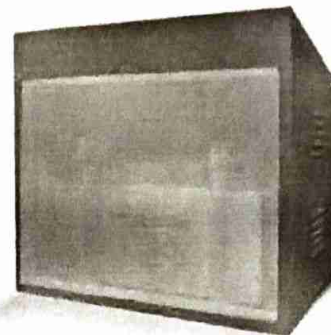
Micron®
Lighttrio

นวัตกรรมเลขที่ : 07020029

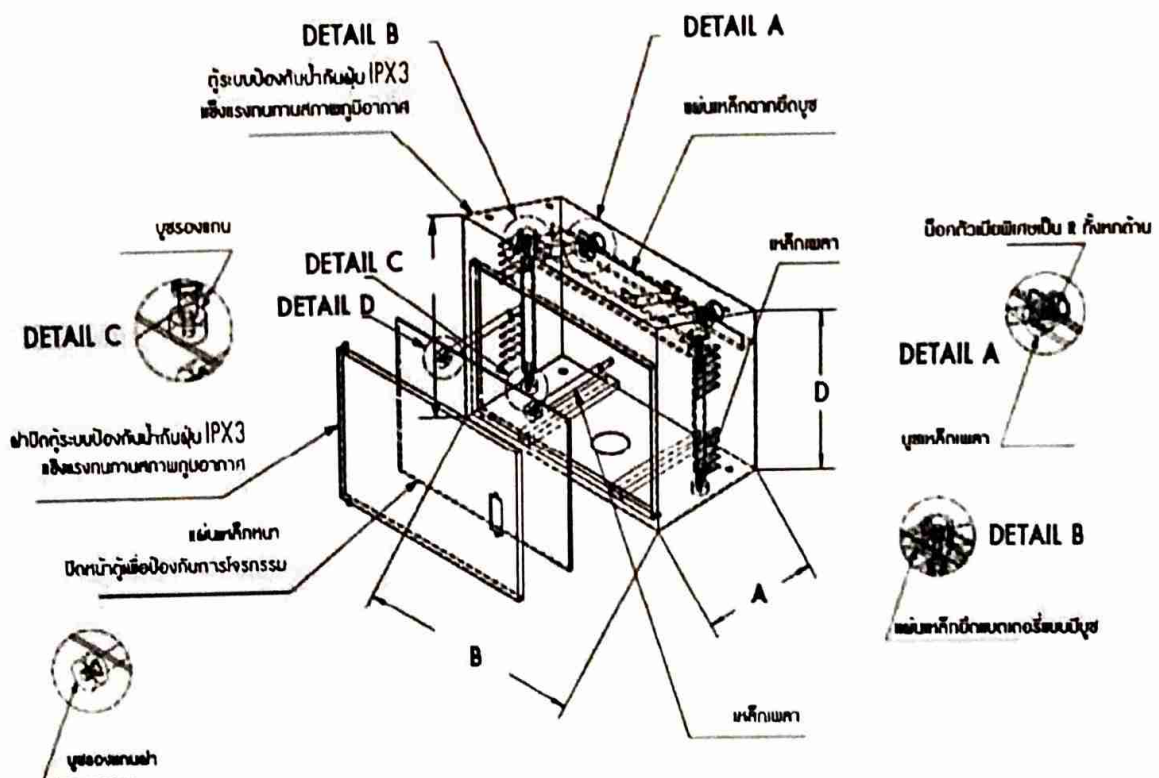
DC28-30W

นวัตกรรม

กล่องบรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรมแบตเตอรี่



ระบบป้องกันนวัตกรรม 3 ชั้นโดยกัญแจชนิดพิเศษ แผ่นสีด้วยระบบ E-Poxy สวยทนนาน
ไม่ขึ้นสนิม ระบบป้องกันน้ำ IPX3 เหมาะสำหรับใช้ใส่แบตเตอรี่สำหรับคอมพิวเตอร์



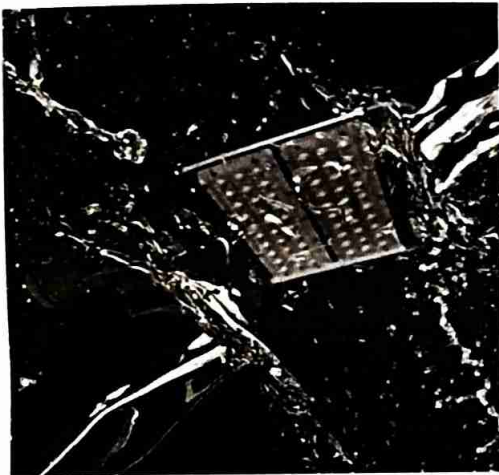
รหัสสินค้า	A (มม.)	B (มม.)	C (มม.)	D (มม.)
MC-D01 (สำหรับรุ่น 30W)	220	430	370	290

Micron[®]
Lighttrio

นวัตกรรมเลขที่ : 07020029

DC28

โคมไฟถนนแบบไดโอดเปล่งแสง (LED) พร้อมเลนส์แบบควบคุมทิศทางและความสว่าง เป็นโคมไฟที่เน้นการวิจัยและพัฒนาแผงเลนส์ LED ให้สามารถนำมาใช้ในชุดแผงไฟ LED สำหรับเพิ่มระยะทางการส่องสว่างของโคมไฟถนนตามแนวยาวของถนน ลดการกระจุกตัวของแสงสว่างบริเวณใต้โคมไฟ



โคมไฟถนน LED ใช้ภายนอก

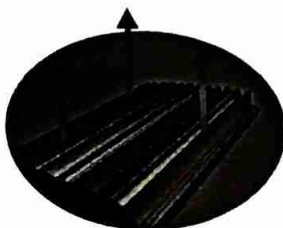
ความสามารถที่จะป้องกันฝุ่นได้สมบูรณ์ และมีความสามารถที่สามารถป้องกันน้ำจากการฉีดที่ตัวอุปกรณ์ได้จากทุกทิศทาง

IP65



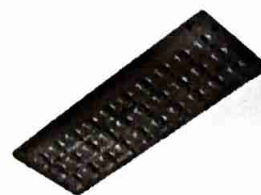
ปรับองศาได้สะดวก

โคมสามารถปรับระดับองศา ขึ้น-ลง ทำให้ตัวเลนส์สามารถกระจายแสงในแนวยาวได้มากขึ้น



ระบายความร้อนได้ดี

มีการออกแบบฮีทซิงค์แบบครีปและขนาดพิเศษ เพื่อช่วยยืดอายุการใช้งานของ Chip LED



เลนส์แผ่นครอบแผงหลอดไฟ เพื่อบังคับแสงพัฒนาพิเศษ เพิ่มระยะความสว่างของแสง ลดการกระจุกตัวของแสง ลดแสงสว่างบริเวณหลังเสาไฟ