

ข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะโครงการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวปราสาทบ้านเบญจ หมู่ที่ ๔ โดยจัดซื้อพร้อมติดตั้งชุดเสาไฟ  
ถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ความสูง ๘ เมตร ขนาด ๖๐ วัตต์ จำนวน ๕๙ ชุด  
องค์การบริหารส่วนตำบลหนองอ้อ อำเภอทุ่งศรีอุดม จังหวัดอุบลราชธานี

๑.ความเป็นมา

ปราสาทบ้านเบญจซึ่งเป็นโบราณสถานอีกจุดท่องเที่ยวหนึ่งที่สำคัญของตำบลหนองอ้อและชาวอำเภอทุ่งศรีอุดม  
องค์การบริหารส่วนตำบลหนองอ้อจึงได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของความปลอดภัยในยามค่ำคืนของประชาชนในการใช้  
ถนนสัญจรไปมา จึงมีความประสงค์จะพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยจะดำเนินการปรับปรุงภูมิทัศน์เพื่อให้มีแสงสว่าง  
อย่างเพียงพอในยามค่ำคืน และเพื่อสร้างจุดดึงดูดนักท่องเที่ยวและเตรียมความพร้อมต้อนรับนักท่องเที่ยว พร้อมสร้างจุด  
เช็คอินบริเวณปราสาทบ้านเบญจให้มีทัศนียภาพที่เหมาะสมกับการต้อนรับนักท่องเที่ยว ประกอบกับเพื่อแก้ไขปัญหาการ  
เกิดอุบัติเหตุและเหตุอาชญากรรมในท้องถนนในยามค่ำคืนให้กับประชาชน องค์การบริหารส่วนตำบลหนองอ้อ จึงได้ขอ  
อนุมัติเงินอุดหนุนเฉพาะกิจประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ แผนงานยุทธศาสตร์ส่งเสริมการกระจายอำนาจให้แก่  
องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อนำไปใช้จ่ายในการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนให้กับประชาชนในพื้นที่องค์กรปกครองส่วน  
ท้องถิ่น โดยการจัดซื้อพร้อมติดตั้งชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ความสูง ๘ เมตร ขนาด ๖๐ วัตต์  
จำนวน ๕๙ ชุด ตามบัญชีนวัตกรรมไทย :๐๗๐๒๐๐๓๗ ตามคำสั่งองค์การบริหารส่วนตำบลหนองอ้อ ที่ ๑/๒๕๖๙ ลงวันที่  
๑๒ มกราคม ๒๕๖๙

๒.วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อส่งเสริมภาพลักษณ์การท่องเที่ยวปราสาทบ้านเบญจ
- ๒.๒ เพื่อลดปัญหาการเกิดอุบัติเหตุให้กับประชาชนและนักท่องเที่ยวในเวลากลางคืน
- ๒.๓ เพื่อลดการใช้พลังงานไฟฟ้าและช่วยรักษาทรัพยากรธรรมชาติ
- ๒.๔ เพื่อป้องกันการเกิดอาชญากรรมของจุดเสี่ยงภายในชุมชน

๓. คุณสมบัติของผู้ขาย

- ๑.มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๔.ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้  
ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด  
ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๕.ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐใน  
ระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ  
ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๖.มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ  
กำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๗.เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๘.ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ หน่วยงานของรัฐ ณ วันประกาศ  
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๙.ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มี  
คำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นเสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในประกาศเชิญชวน กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้างในสาขาที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวกติดต่อกันเป็นระยะ

กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีผลการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ

๑๓. ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาข้างดังกล่าว **ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๘๘๘,๐๐๐-บาท (หนึ่งล้านแปดแสนแปดหมื่นแปดพันบาทถ้วน)** และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่สำนักงานเชื่อถือ โดยหนังสือรับรองผลงานจากหน่วยงานคู่สัญญาพร้อมสำเนาสัญญาด้วย ซึ่งรับรองสำเนาถูกต้องจากผู้เสนอราคาพร้อมประทับตรา

#### ๔. แบบรูปรายการ และคุณลักษณะเฉพาะ

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย : ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบ ในชุดเดียวกัน (Integrated Solar Cell LED Streetlight with Pole)

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย : ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบ ในชุดเดียวกัน (Integrated Solar Cell LED Streetlight with Pole)

หน่วยงานที่พัฒนา : บริษัท เรเซอร์การไฟฟ้า (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด : -

ผู้จำหน่าย : บริษัท เรเซอร์การไฟฟ้า (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้แทนจำหน่าย :

๑. บริษัท เศรษฐีธาดา กรู๊ป จำกัด

๒. บริษัท นิโอ ทราฟฟิค เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

๓. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชัยชนะ ๙๙

๔. ห้างหุ้นส่วนจำกัด มงคล (๙๘๙๘)

๕. บริษัท อาคเนย์ทราฟฟิค จำกัด

๖. บริษัท โชคดีพลังงาน จำกัด

๗. ห้างหุ้นส่วนจำกัด อธิษฐ์ ๒๐๐๙

- ๘.ห้างหุ้นส่วนจำกัด พีเค กรุป๕๘
- ๙.บริษัท ทรีบี พลาสติก จำกัด
- ๑๐.บริษัท เอสทีซี สปอร์ต จำกัด
- ๑๑.ห้างหุ้นส่วนจำกัด คำเชื่อนแก้ววิศวกรรม
- ๑๒.ห้างหุ้นส่วนจำกัด เพชรสมวงศ์การโยธา
- ๑๓.บริษัท ป๊อกกะเป้ คอนสตรัคชั่น จำกัด
- ๑๔.ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทยวิจิตรวิศวกรรม
- ๑๕.ห้างหุ้นส่วนจำกัด ปอเจริญวิศว์รับเหมาก่อสร้าง
- ๑๖.ห้างหุ้นส่วนจำกัด สังกวาลัยโชคเจริญยิ่ง

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : บริษัท เรเซอร์การไฟฟ้า (ประเทศไทย) จำกัด  
 ช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียน : ตุลาคม ๒๕๖๖ - ธันวาคม ๒๕๗๑ (๕ ปี ๒ เดือน)

**คุณสมบัตินวัตกรรม :**

ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน ถูกออกแบบพัฒนาให้ การส่องสว่าง ถนนได้ตามหลักเกณฑ์ของมาตรฐาน มอก. ๒๙๕๔ - ๒๕๖๒ หน่วยรวมของผลิตภัณฑ์ประกอบด้วย ๓ ส่วนหลัก ได้แก่ เสาไฟเหล็ก ชุดโคมไฟถนนแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ และชุดฐานรากเหล็กแบบหลายเข็ม ที่ออกแบบลักษณะมุมเข็ม ให้สามารถติดตั้งในพื้นที่ราบปกติ และพื้นที่ขีตริมกำแพงได้สะดวกโดยไม่ต้องใช้เครื่องจักรใหญ่ ได้แก่ รถชุด รถเจาะ อีกทั้งชุดฐานรากเหล็กแบบหลายเข็มยังสามารถติดตั้งบนไหล่ทางลาดเอียงได้สะดวก ไม่จำเป็นต้องปรับผิวไหล่ทางให้ได้ แนวระดับ แต่ยังคงมีความมั่นคงแข็งแรงผ่านการทดสอบด้วยแรงผลึกซึ่งอิงหลักเกณฑ์ทดสอบตามกฎกระทรวงฉบับที่ ๖ ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒

**ชุดเสาไฟถนนและฐานรากเหล็กหลายเข็ม**

- ๑. เสาไฟเหล็กใช้วัสดุคุณภาพสูงตามมาตรฐาน มอก. ๑๔๗๙ - ๒๕๕๘ ชุบเคลือบผิวป้องกันสนิมแบบ Hot- Dip galvanized ความสูงเสา ๘ เมตร (±๕ เซนติเมตร)
- ๒. สามารถยกเสาขึ้น/ลง ได้ง่ายเพื่อการติดตั้งและการบำรุงรักษา ด้วยการใส่สลักเกลียวร่วมกัน ที่แผ่นเหล็กเจาะรู ซึ่งเชื่อมติดอยู่ที่ฐานเสาไฟถนนและแผ่นฐานราก เป็นลักษณะบานพับขึ้น/ลง ซึ่งสามารถติดตั้งโคมไฟและอุปกรณ์ที่มีน้ำหนักรวมมากถึง ๔๕ กิโลกรัมได้

๓. ฐานรากเหล็กหลายเข็ม ขนาดความยาว ๑.๕ เมตร จำนวน ๔ ต้นต่อชุด ใช้วัสดุคุณภาพสูงมาตรฐาน มอก. ๑๔๗๙ - ๒๕๕๘ ชุบเคลือบผิวป้องกันสนิมแบบ Hot-Dip galvanized ทั้งชุด

**ชุดโคมไฟถนนหลอดแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ แบบประกอบในชุดเดียวกัน รุ่น RCSOS๖๐L-๑๖๕CW๕๐**

- ๔. ขนาดชุดโคมไฟถนนฯ ไม่รวมข้อต่อติดตั้ง กว้าง ๕๘๓ มิลลิเมตร (±๑๕ มิลลิเมตร) / ยาว ๑,๔๑๕ มิลลิเมตร (±๑๕ มิลลิเมตร) / หนา ๖๐ มิลลิเมตร (±๑๐ มิลลิเมตร) และน้ำหนักโคมไฟทั้งชุด ๒๖ กิโลกรัม (±๑ กิโลกรัม)
- ๕. ประกอบรวมหน่วยแผงเซลล์แสงอาทิตย์ชนิด Monocrystalline ขนาด ๑๕๐W ได้รับการรับรอง มาตรฐาน IEC ๖๑๒๑๕-๑ : ๒๐๑๖, IEC ๖๑๒๑๕-๑-๑ : ๒๐๑๖, IEC ๖๑๒๑๕-๒ : ๒๐๑๖, IEC ๖๑๗๓๐-๑ : ๒๐๑๖, IEC ๖๑๗๓๐-๑ : ๒๐๑๖, IEC ๖๑๗๓๐-๒ : ๒๐๑๖
- ๖. แบตเตอรี่ชนิด LiFePO๔ขนาด ๑๒.๘V ≥ ๖๐Ahr เซลล์แบตเตอรี่ได้รับการรับรองมาตรฐาน IEC ๖๒๖๑๙ : ๒๐๑๗

- ๗. อุณหภูมิสีสัมพัทธ์ (CCT) ๕๐๐๐K (๔๗๔๕K - ๕๓๑๑K) และค่าดัชนีความถูกต้องของสี (CRI) > ๗๐
- ๘. โคมไฟทำงาน ๑๐๐% ให้กำลังไฟ ๖๐ วัตต์ ±๑๐% ค่าฟลักซ์ส่องสว่าง ≥ ๑๐,๓๐๐ ลูเมน ค่าประสิทธิภาพของดวงโคม ≥ ๑๗๒ ลูเมนต่อวัตต์ และให้ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย (Lav) คำนวณด้วยโปรแกรม Dialux evo อยู่ในเกณฑ์ M๒ และได้ค่าความสว่างเฉลี่ยผิวถนน (Eavg) ๒๔.๕ lux

๙. โคมไฟทำงานประมาณ ๔๖% ให้กำลังไฟ ๒๘ วัตต์ ค่าฟลักซ์ส่องสว่างรวม  $\geq ๕,๑๕๐$  ลูเมน ค่าประสิทธิภาพของดวงโคม  $\geq ๑๘๕$  ลูเมนต่อวัตต์ และให้ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย (Lav) คำนวณด้วยโปรแกรม Dialux evo อยู่ในเกณฑ์ M๔ และได้ค่าความส่องสว่างเฉลี่ยผิวถนน (Eavg) ๑๒ lux

๑๐. ชุดโคมไฟทำงานด้วยกำลังไฟฟ้า ๑๐๐% นาน ๓ ชม. และจะปรับหรืออัตโนมัติเหลือกำลังไฟฟ้าประมาณ ๔๖% ทำงานถึงสว่าง

๑๑. อุปกรณ์ควบคุมการชาร์จพลังงานไฟฟ้า มีการป้องกันฝุ่น/กันน้ำ ระดับ IP๖๗ กระแสไฟชาร์จสูงสุด ๑๕A ชนิด MPPT ผ่านการทดสอบมาตรฐาน IEC ๖๑๓๔๗-๒-๑๑ : ๒๐๐๑+AMD๑ : ๒๐๑๗ และ IEC/EN ๖๒๕๐๙ : ๒๐๑๐, IEC/EN ๖๒๕๐๙ : ๒๐๑๑

๑๒. ชุดโคมไฟผ่านการทดสอบการป้องกันฝุ่น/กันน้ำ ระดับ IP๖๖ ตามมาตรฐาน IEC ๖๐๕๒๙

๑๓. ชุดโคมไฟผ่านการทดสอบ มาตรฐาน มอก. ๑๙๕๕ -๒๕๕๑ หัวข้อ การแพร่สัญญาณรบกวนทางแม่เหล็กไฟฟ้า ที่แผ่กระจายเป็นคลื่น ๓๐ MHz - ๓๐๐ MHz

#### ข้อกำหนดในการติดตั้งผลิตภัณฑ์

๑. ผู้ซื้อและผู้จำหน่ายจะต้องสำรวจพื้นที่ รวมถึงตกลงและยืนยันจุดติดตั้งร่วมกัน โดยผู้จำหน่ายจะทำหนังสือยืนยันจุดติดตั้งเป็นลายลักษณ์อักษรและให้ผู้มีอำนาจทั้งสองฝ่ายลงนามตกลงและรับทราบ

๒. จุดติดตั้งต้องไม่มีสิ่งบดบังแสงแดด สำหรับการชาร์จเก็บพลังงาน เช่น ต้นไม้ อาคาร รั้วกัน ป้ายทางจราจร ป้ายโฆษณา เป็นต้น หากพื้นที่จุดติดตั้งมีสิ่งบดบังที่ต้องแก้ไข ผู้จำหน่ายจะแจ้งหนังสือเป็นลายลักษณ์อักษรให้ผู้ซื้อทราบ เพื่อดำเนินการแก้ไขดังกล่าว โดยผู้ซื้อเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดการแก้ไขสิ่งที่บดบังแผงเซลล์แสงอาทิตย์ทั้งสิ้น หากผู้ซื้อไม่ดำเนินการแก้ไข และ/หรือ ยืนยันที่ติดตั้งในจุดดังกล่าว จะถือว่าจุดติดตั้งนั้นไม่อยู่ในเงื่อนไขการรับประกัน และผู้จำหน่ายจะออกหนังสือเพื่อให้ผู้ซื้อยืนยันการติดตั้งจุดที่อยู่นอกเหนือเงื่อนไขการรับประกันและลงนามโดยผู้มีอำนาจของผู้ซื้อ

๓. กรณีมีการเปลี่ยนแปลงจุดติดตั้งหลังจากที่มีการยืนยันจุดติดตั้งเป็นลายลักษณ์อักษรร่วมกันแล้ว ผู้ซื้อต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่ดำเนินการแล้วทั้งหมดก่อนการเปลี่ยนแปลง ได้แก่ ค่าดำเนินการ ค่าขนย้าย ค่าวัสดุ/อุปกรณ์ ค่าแรง รวมถึงค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นตามจริง

๔. หลังจากผู้จำหน่ายส่งมอบงานแล้ว ผู้ซื้อเป็นผู้รับผิดชอบในดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ ค่าใช้จ่ายและ/หรือ ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น ซึ่งอยู่นอกเหนือขอบเขตการรับประกันของผู้จำหน่าย อาทิเช่น อุบัติเหตุรถชน ต้นไม้ กิ่งไม้ ล้มทับ/หล่นใส่ผลิตภัณฑ์ ต้นไม้บดบังแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ภัยพิบัติ โจรกรรม ฯลฯ

#### เงื่อนไขการรับประกันผลิตภัณฑ์

๑. ผลิตภัณฑ์มีระยะเวลาการรับประกัน ๒ ปี นับจากวันส่งมอบงานโดยรวมค่าใช้จ่ายในการเปลี่ยนและติดตั้งผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในเงื่อนไขการรับประกัน

๒. ผู้จำหน่ายรับประกันความเสียหายซึ่งเกิดจากความบกพร่องของสินค้าจากการใช้งานตามปกติวิธีสั้ย หรือชำรุดเสียหายซึ่งเกิดจากความบกพร่องจากมาตรฐานการผลิต

๓. ผู้จำหน่ายไม่รับประกันการชำรุดเสียหายที่เกิดจากการใช้งานผลิตภัณฑ์ที่ไม่ถูกต้อง หรือผู้หนึ่งผู้ใดเจตนาทำให้สินค้าเสียหาย หรือผู้หนึ่งผู้ใดที่ไม่ได้รับมอบหมายจากผู้จำหน่าย เข้าดำเนินการกระทำจนเป็นเหตุให้ผลิตภัณฑ์เสียหายหรือเสียหายจากภัยธรรมชาติ หรืออุบัติเหตุ เช่น รถเฉี่ยวชน กิ่งไม้หัก เป็นต้น

#### การบริการหลังการขาย

๑. ผู้ซื้อสามารถติดต่อรับบริการขายได้ที่ บริษัท เรเซอร์การไฟฟ้า (ประเทศไทย) จำกัด

๒. กรณีการแจ้งซ่อมบำรุง ให้ผู้ซื้อทำหนังสือแจ้งซ่อมมายังผู้จำหน่ายโดยระบุเลขจุดติดตั้ง ภาพถ่ายช่วงกลางวัน และกลางคืนของจุดนั้น ๆ และชื่อและเบอร์โทรศัพท์สำหรับติดต่อกลับ โดยผู้จำหน่ายจะรับแจ้งซ่อมบำรุงเมื่อได้รับข้อมูลครบถ้วนแล้ว

**๕.สถานที่ติดตั้ง**

ทางเข้าปราสาทบ้านเบญจ หมู่ที่ ๔ ตำบลหนองอ้ม อำเภอทุ่งศรีอุดม จังหวัดอุบลราชธานี

**๖.ระยะเวลาดำเนินการ**

ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

**๗.วงเงินในการจัดซื้อพร้อมติดตั้ง**

เงินอุดหนุนเฉพาะกิจประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ เป็นเงินจำนวน ๓,๗๗๖,๐๐๐-บาท (สามล้านเจ็ดแสนเจ็ดหมื่นหกพันบาทถ้วน) การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ก็ต่อเมื่อองค์การบริหารส่วนตำบลหนองอ้มได้รับแจ้งอนุมัติจัดสรรเงินอุดหนุนเฉพาะกิจ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ แล้วเท่านั้น

**๘.ราคากลางในการจัดซื้อพร้อมติดตั้ง**

บัญชีนวัตกรรมไทย โดยสำนักงานประมาณ ฉบับเพิ่มเติมเดือนเมษายน ๒๕๖๗ ด้านไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม รหัส ๐๗๐๒๐๐๓๗ เป็นจำนวนเงิน ๓,๗๗๖,๐๐๐-บาท (สามล้านเจ็ดแสนเจ็ดหมื่นหกพันบาทถ้วน)

**๙. เกณฑ์ที่ใช้พิจารณาในการจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้**

เกณฑ์ราคา โดยใช้เกณฑ์ราคาและจะพิจารณาราคารวม

**๑๐.งวดงานและการจ่ายเงิน**

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองอ้ม จะจ่ายเงินตามจำนวนในสัญญาหลังจากที่ได้ตรวจรับการส่งมอบงานถูกต้องเรียบร้อยแล้ว และผู้ขายได้ติดตั้งชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน ความสูง ๘ เมตร ขนาด ๖๐ วัตต์ จำนวน ๕๙ ชุด เสร็จเรียบร้อยแล้ว ถูกต้องครบถ้วนตามที่องค์การบริหารส่วนตำบลหนองอ้มกำหนด โดยจะจ่ายเงินเป็นจำนวน ๑ งวด เป็นเงิน ๑๐๐% ตามสัญญา หลังจากที่คุณคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

**๑๑.อัตราค่าปรับ**

กำหนดอัตราค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ บาทต่อวัน

**๑๒. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมหรือเสนอแนะ วิจารณ์หรือแสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผยตัว**

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองอ้ม หมู่ที่ ๔ ตำบลหนองอ้ม อำเภอทุ่งศรีอุดม จังหวัดอุบลราชธานี ๓๔๑๖๐  
โทรศัพท์ ๐-๔๕๙๕-๐๓๓๑

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ  
(นางระพีพร หลาทอง)  
ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นายสาคร สาฤทธิ์)  
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นายอัคณิ วงศ์โสภะ)  
ผู้ช่วยนายช่างโยธา



# บัญชีนวัตกรรมไทย

โดย

สำนักงบประมาณ

1 *Signature*

1 *Signature*

*Signature*

ฉบับเพิ่มเติม  
เมษายน 2567



ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
17	07020021	<p>โคมไฟถนนแอลอีดี แบบเซลล์แสงอาทิตย์ ใช้พลังงานไฟฟ้า กระแสตรงจากแบตเตอรี่ (Solar powered LED Streetlight with direct current supply from energy storage)</p> <p>รุ่น LUCENT-1 ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) โคมไฟถนนแอลอีดี ขนาด 25 วัตต์ (SBX - 25)</li> <li>2) แบตเตอรี่ขนาด 12.8V 60Ah พร้อมอุปกรณ์ควบคุม (ABP1260)</li> <li>3) แผงเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาด 115 วัตต์</li> <li>4) เสาไฟซูปกัลวาไนซ์ ความสูง 6 เมตร พร้อมโครงเหล็กยึด แผงเซลล์แสงอาทิตย์</li> <li>5) ฐานรากแบบสกรูสำเร็จรูป</li> </ol> <p>หมายเหตุ :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ราคานี้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมค่าใช้จ่ายในการจัดส่งและติดตั้ง</li> <li>2. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย</li> </ol>	ชุด	62,000.00
18	07020022	<p>ชุดเสาไฟถนนปรับความสูงได้ด้วยเฟืองสะพานพร้อมโคมไฟถนน แอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ (Height Adjustable Pole with LED solar cell Street Light)</p> <p>ชุดเสาไฟถนนปรับความสูงได้ด้วยเฟืองสะพานพร้อมโคมไฟถนน แอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ 45 วัตต์</p> <p>ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) โคมไฟถนนแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ 45 วัตต์ จำนวน 1 โคม</li> <li>2) เสาไฟถนนปรับความสูงได้ด้วยเฟืองสะพาน จำนวน 1 ต้น</li> <li>3) ฐานรากเข็มเหล็ก ขนาดความยาว 2 เมตร จำนวน 1 ต้น</li> </ol> <p>หมายเหตุ :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ราคานี้รวมค่าติดตั้งและค่าขนส่งแล้ว</li> <li>2. ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 14 ราย</li> </ol>	ชุด	70,000.00
19	07020037	<p>ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบ ในชุดเดียวกัน (Integrated Solar Cell LED Streetlight with Pole)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) รุ่น KELLI-16008 ประกอบด้วย <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1) เสาไฟเหล็กซูปกัลวาไนซ์ ความสูง 8 เมตร</li> <li>1.2) ฐานรากแบบหลายเข็ม ขนาดความยาว 1.5 เมตร จำนวน 4 ต้น/ชุด</li> <li>1.3) โคมไฟถนนหลอดแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ 60 วัตต์ รุ่น RCSOS60L-165CW50 จำนวน 1 โคม</li> </ol> </li> </ol>	ชุด	64,000.00

ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
	07020037 (ต่อ)	หมายเหตุ : 1. ราคารวมค่าขนส่งและติดตั้ง 2. รับประกันเป็นระยะเวลา 2 ปี ทุกกรณีภายใต้การติดตั้งในที่โล่งแจ้ง ที่ไม่มีต้นไม้อาคาร หรือ สิ่งบดบังแสงแดด 3. แก๊ซรายละเอียด ดังนี้ 3.1 แก๊ซคุณลักษณะเฉพาะข้อ 6. แบตเตอรี่ จาก ขนาด 12.8V 60Ahr เป็น ขนาด 12.8V ≥ 60Ahr 3.2 แก๊ซหมายเหตุเงื่อนไขการรับประกันผลิตภัณฑ์ จากระยะเวลารับประกัน 1 ปี เป็น ระยะเวลารับประกัน 2 ปี 3.3 เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย 3.4 ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย 10 ราย		
12 ด้านวิทยาศาสตร์				
1201 วัสดุและอุปกรณ์วิทยาศาสตร์				
20	12010009	ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อแบคทีเรีย (Cleaner product and Bacterial Disinfectant) ขนาด 1 ลิตร หมายเหตุ : เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 7 ราย	ขวด	2,200.00
21	12010010	ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดและตกตะกอนสารอินทรีย์ สารอนินทรีย์ ด้วยสารสกัดจากธรรมชาติ (Biofloculation and Biocleaning Product) ขนาด 1 ลิตร หมายเหตุ : เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 7 ราย	ขวด	2,000.00
22	12010014	ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อแบคทีเรีย (Cleaner product and Bactericidal Disinfectant) 1) ขนาด 1 ลิตร 2) ขนาด 5 ลิตร หมายเหตุ : เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 7 ราย	ขวด แกลลอน	500.00 1,400.00
23	12010016	จุลินทรีย์ชีวภาพสำหรับบำบัดน้ำเสีย 1) ทีพีไอ ไบโอสแตนท์ ขนาด 600 มิลลิลิตร 2) ทีพีไอ ไบโอสแตนท์ ขนาด 1 ลิตร 3) ทีพีไอ ไบโอสแตนท์ ขนาด 6 ลิตร 4) ทีพีไอ ไบโอสแตนท์ ขนาด 20 ลิตร หมายเหตุ : 1. ราคานี้ไม่มี VAT (ได้รับยกเว้นตามประมวลรัษฎากร) 2. ราคานี้ไม่รวมค่าขนส่ง 3. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 34 ราย	ขวด ขวด ขวด ขวด	50.00 90.00 500.00 1,500.00

ด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม : ครุภัณฑ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม

รหัส : 07020037

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน (Integrated Solar Cell LED Streetlight with Pole)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน (Integrated Solar Cell LED Streetlight with Pole)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท เรเซอร์การไฟฟ้า (ประเทศไทย) จำกัด
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	-
ผู้จำหน่าย :	บริษัท เรเซอร์การไฟฟ้า (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. บริษัท เศรษฐีธาดา กรุ๊ป จำกัด</li> <li>2. บริษัท นิโอ ทราฟฟิค เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด</li> <li>3. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชัยชนะ 99</li> <li>4. ห้างหุ้นส่วนจำกัด มงคล (9898)</li> <li>5. บริษัท อากเนย์ทราฟฟิค จำกัด</li> <li>6. บริษัท โชคดีพลังงาน จำกัด</li> <li>7. ห้างหุ้นส่วนจำกัด อธิษฐ์ 2009</li> <li>8. ห้างหุ้นส่วนจำกัด พีเค.กรุ๊ป58</li> <li>9. บริษัท ทรีบี พลาสติก จำกัด</li> <li>10. บริษัท เอสทีซี สปอร์ต จำกัด</li> <li>11. ห้างหุ้นส่วนจำกัด คำเชื่อมแก้ววิศวกรรม</li> <li>12. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เพชรสมวงศ์การโยธา</li> <li>13. บริษัท ป๊อกกะเป้ คอนสตรัคชั่น จำกัด</li> <li>14. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทยวิจิตรวิศวกรรม</li> <li>15. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ปอเจริญวิศว์รับเหมาก่อสร้าง</li> <li>16. ห้างหุ้นส่วนจำกัด สังกวาลัยโชคเจริญยิ่ง</li> </ol>
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท เรเซอร์การไฟฟ้า (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	ตุลาคม 2566 – ธันวาคม 2571 (5 ปี 2 เดือน)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน ถูกออกแบบพัฒนาให้ การส่องสว่างถนนได้ตามหลักเกณฑ์ของมาตรฐาน มอก. 2954-2562 หน่วยรวมของผลิตภัณฑ์ประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก ได้แก่ เสาไฟเหล็ก ชุดโคมไฟถนนแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ และชุดฐานรากเหล็กแบบหลายเข็ม ที่ออกแบบลักษณะมุมเข็ม ให้สามารถติดตั้งในพื้นที่ราบปกติ และพื้นที่ขีดยิมกำแพงได้สะดวกโดยไม่ต้องใช้เครื่องจักรใหญ่ ได้แก่ รถขุด รถเจาะ อีกทั้งชุดฐานรากเหล็กแบบหลายเข็มยังสามารถติดตั้งบนไหล่ทางลาดเอียงได้สะดวก ไม่จำเป็นต้องปรับผิวไหล่ทางให้ได้ แนวระดับแต่ยังคงมีความมั่นคงแข็งแรงผ่านการทดสอบด้วยแรงผลักซึ่งอิงหลักเกณฑ์ทดสอบตามกฎกระทรวงฉบับที่ 6 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522




คุณลักษณะเฉพาะ

รุ่น KELLI-16008

ชุดเสาไฟถนนและฐานรากเหล็กหลายเข็ม

1. เสาไฟเหล็กใช้วัสดุคุณภาพสูงตามมาตรฐาน มอก. 1479-2558 ชุบเคลือบผิวป้องกันสนิมแบบ Hot-Dip galvanized ความสูงเสา 8 เมตร ( $\pm 5$  เซนติเมตร)
2. สามารถยกเสาขึ้น/ลง ได้ง่ายเพื่อการติดตั้งและการบำรุงรักษา ด้วยการใส่สลักเกลียวร่วมกันที่แผ่นเหล็กเจาะรู ซึ่งเชื่อมติดอยู่ที่ฐานเสาไฟถนนและแผ่นฐานราก เป็นลักษณะบานพับขึ้น/ลง ซึ่งสามารถติดตั้งโคมไฟและอุปกรณ์ที่มีน้ำหนักรวมมากถึง 45 กิโลกรัมได้
3. ฐานรากเหล็กหลายเข็ม ขนาดความยาว 1.5 เมตร จำนวน 4 ต้นต่อชุด ใช้วัสดุคุณภาพสูงตามมาตรฐาน มอก. 1479-2558 ชุบเคลือบผิวป้องกันสนิมแบบ Hot-Dip galvanized ทั้งชุด

ชุดโคมไฟถนนหลอดแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ แบบประกอบในชุดเดียวกัน รุ่น RCSOS60L-165CW50

4. ขนาดชุดโคมไฟถนนฯ ไม่รวมข้อต่อติดตั้ง กว้าง 583 มิลลิเมตร ( $\pm 15$  มิลลิเมตร) / ยาว 1,415 มิลลิเมตร ( $\pm 15$  มิลลิเมตร) / หนา 60 มิลลิเมตร ( $\pm 10$  มิลลิเมตร) น้ำหนักโคมไฟทั้งชุดประมาณ 27 กิโลกรัม
5. ประกอบรวมหน่วยแผงเซลล์แสงอาทิตย์ชนิด Monocrystalline ขนาด 150W ได้รับการรับรองมาตรฐาน IEC61215-1 : 2016, IEC61215-1-1 : 2016, IEC61215-2 : 2016, IEC61730-1 : 2016, IEC61730-1 : 2018, IEC61730-2 : 2016
6. แบตเตอรี่ชนิด LiFePO4 ขนาด 12.8V  $\geq$  60Ahr เซลล์แบตเตอรี่ได้รับการรับรองมาตรฐาน IEC62619 : 2017
7. อุณหภูมิสีสัมพัทธ์ (CCT) 5000K (4745K – 5311K) และค่าดัชนีความถูกต้องของสี (CRI)  $>$  70
8. โคมไฟทำงาน 100% ให้กำลังไฟ 60 วัตต์  $\pm 10\%$  ค่าฟลักซ์ส่องสว่าง  $\geq$  10,300 ลูเมน ค่าประสิทธิภาพของดวงโคม  $\geq$  172 ลูเมนต่อวัตต์ และให้ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย ( $L_{av}$ ) คำนวณด้วยโปรแกรม Dialux evo อยู่ในเกณฑ์ M2 และได้ค่าความส่องสว่างเฉลี่ยผิวถนน ( $E_{avg}$ ) 24.5 lux
9. โคมไฟทำงานประมาณ 46% ให้กำลังไฟ 28 วัตต์ ค่าฟลักซ์ส่องสว่างรวม  $\geq$  5,150 ลูเมน ค่าประสิทธิภาพของดวงโคม  $\geq$  185 ลูเมนต่อวัตต์ และให้ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย ( $L_{av}$ ) คำนวณด้วยโปรแกรม Dialux evo อยู่ในเกณฑ์ M4 และได้ค่าความส่องสว่างเฉลี่ยผิวถนน ( $E_{avg}$ ) 12 lux
10. ชุดโคมไฟทำงานด้วยกำลังไฟฟ้า 100% นาน 3 ชม. และจะปรับหรืออัตโนมัติเหลือกำลังไฟฟ้าประมาณ 46% ทำงานถึงสว่าง
11. อุปกรณ์ควบคุมการชาร์จพลังงานไฟฟ้า มีการป้องกันฝุ่น/กันน้ำ ระดับ IP67 กระแสไฟชาร์จสูงสุด 15A ชนิด MPPT ผ่านการทดสอบมาตรฐาน IEC61347-2-11 : 2001+AMD1 : 2017 และ IEC/EN 62509 : 2010, IEC/EN 62509 : 2011
12. ชุดโคมไฟผ่านการทดสอบการป้องกันฝุ่น/กันน้ำ ระดับ IP66 ตามมาตรฐาน IEC60529
13. ชุดโคมไฟผ่านการทดสอบ มาตรฐาน มอก. 1955-2551 หัวข้อ การแพร่สัญญาณรบกวนทางแม่เหล็กไฟฟ้าที่แผ่กระจายเป็นคลื่น 30 MHz – 300 MHz

หมายเหตุ :

ข้อกำหนดในการติดตั้งผลิตภัณฑ์

1. ผู้ซื้อและผู้จำหน่ายจะต้องสำรวจพื้นที่ รวมถึงตกลงและยืนยันจุดติดตั้งร่วมกัน โดยผู้จำหน่ายจะทำหนังสือยืนยันจุดติดตั้งเป็นลายลักษณ์อักษรและให้ผู้มีอำนาจทั้งสองฝ่ายลงนามตกลงและรับทราบ
2. จุดติดตั้งต้องไม่มีสิ่งบดบังแสงแดด สำหรับการชาร์จเก็บพลังงาน เช่น ต้นไม้ อาคาร รั้วกัน ป้ายทางจราจร ป้ายโฆษณา เป็นต้น หากพื้นที่จุดติดตั้งมีสิ่งบดบังที่ต้องแก้ไข ผู้จำหน่ายจะแจ้งหนังสือเป็นลายลักษณ์อักษรให้ผู้ซื้อทราบเพื่อดำเนินการแก้ไขดังกล่าว โดยผู้ซื้อเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดการแก้ไขสิ่งที่บดบังแผงเซลล์แสงอาทิตย์ทั้งสิ้น

หากผู้ซื้อไม่ดำเนินการแก้ไข และ/หรือ ยืนยันที่ติดตั้งในจุดดังกล่าว จะถือว่าจุดติดตั้งนั้นไม่อยู่ในเงื่อนไขการรับประกัน และผู้จำหน่ายจะออกหนังสือเพื่อให้ผู้ซื้อยืนยันการติดตั้งจุดที่อยู่นอกเหนือเงื่อนไขการรับประกันและลงนามโดยผู้มีอำนาจของผู้ซื้อ

3. กรณีมีการเปลี่ยนแปลงจุดติดตั้งหลังจากที่มีการยืนยันจุดติดตั้งเป็นลายลักษณ์อักษรร่วมกันแล้ว ผู้ซื้อต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่ดำเนินการแล้วทั้งหมดก่อนการเปลี่ยนแปลง ได้แก่ ค่าดำเนินการ ค่าขนย้าย ค่าวัสดุ/อุปกรณ์ ค่าแรง รวมถึงค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นตามจริง

4. หลังจากผู้จำหน่ายส่งมอบงานแล้ว ผู้ซื้อเป็นผู้รับผิดชอบในดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ ค่าใช้จ่ายและ/หรือ ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น ซึ่งอยู่นอกเหนือขอบเขตการรับประกันของผู้จำหน่าย อาทิเช่น อุบัติเหตุรถชน ต้นไม้ กิ่งไม้ ล้มทับ/หล่นใส่ผลิตภัณฑ์ ต้นไม้บดบังแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ภัยพิบัติ โจรกรรม ฯลฯ

#### เงื่อนไขการรับประกันผลิตภัณฑ์

1. ผลิตภัณฑ์มีระยะเวลาการรับประกัน 2 ปี นับจากวันส่งมอบงานโดยรวมค่าใช้จ่ายในการเปลี่ยนและติดตั้งผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในเงื่อนไขการรับประกัน

2. ผู้จำหน่ายรับประกันความเสียหายซึ่งเกิดจากความบกพร่องของสินค้าจากการใช้งานตามปกติวิสัย หรือชำรุดเสียหายซึ่งเกิดจากความบกพร่องจากมาตรฐานการผลิต

3. ผู้จำหน่ายไม่รับประกันการชำรุดเสียหายที่เกิดจากการใช้งานผลิตภัณฑ์ที่ไม่ถูกต้อง หรือผู้หนึ่งผู้ใดเจตนาทำให้สินค้าเสียหาย หรือผู้หนึ่งผู้ใดที่ไม่ได้รับมอบหมายจากผู้จำหน่าย เข้าดำเนินการกระทำจนเป็นเหตุให้ผลิตภัณฑ์เสียหายหรือเสียหายจากภัยธรรมชาติ หรืออุบัติเหตุ เช่น รถเฉี่ยวชน กิ่งไม้หัก เป็นต้น

#### การบริการหลังการขาย

1. ผู้ซื้อสามารถติดต่อรับบริการขายได้ที่ บริษัท เรเซอร์การไฟฟ้า (ประเทศไทย) จำกัด

2. กรณีการแจ้งซ่อมบำรุง ให้ผู้ซื้อทำหนังสือแจ้งซ่อมมายังผู้จำหน่ายโดยระบุเลขจุดติดตั้ง ภาพถ่ายช่วงกลางวัน และกลางคืนของจุดนั้น ๆ และชื่อและเบอร์โทรศัพท์สำหรับติดต่อกลับ โดยผู้จำหน่ายจะรับแจ้งซ่อมบำรุงเมื่อได้รับข้อมูลครบถ้วนแล้ว

หมายเหตุ : ประกาศขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม ตุลาคม 2566 (มีผู้แทนจำหน่าย 23 ราย)

1. ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม เมษายน 2567 แก๊วรายละเอียด ดังนี้

1.1 แก๊วคุณลักษณะเฉพาะข้อ 6. แบตเตอรี่ จาก ขนาด 12.8V 60Ahr เป็น ขนาด 12.8V  $\geq$  60Ahr

1.2 แก๊วหมายเหตุเงื่อนไขการรับประกันผลิตภัณฑ์ จาก ระยะเวลาประกัน 1 ปี เป็น ระยะเวลาประกัน 2 ปี

1.3 เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย

1.4 ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย 10 ราย

+++++

1 / 

