

สัญญาซื้อขาย

สัญญาเลขที่ ๔๑/๒๕๖๓

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ตำบลดาวเรือง อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัด สระบุรี เมื่อวันที่ ๑๐ กันยายน ๒๕๖๓ ระหว่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี โดย นายเรืองศักดิ์ วรรณานู ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ซึ่งต่อไปในสัญญานี้ เรียกว่า "ผู้ซื้อ" ฝ่ายหนึ่ง กับ บริษัท โซดิแอกท์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทจังหวัดอุดรธานี มีสำนักงานใหญ่อยู่ เลขที่ ๔๖/๕๖ ถนนรอบเมือง (โครงการมลิวัลย์ ๒) ตำบลหมากแข้ง อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี โดยนายคึกฤทธิ์ สุวรรณรัตนกิจ (ผู้รับมอบอำนาจ) ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล ปรากฏตามหนังสือรับรองของ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ที่ E๑๐๐๙๑๒๒๐๑๑๑๖๗๗ ลงวันที่ ๑๔ กรกฎาคม ๒๕๖๓ และหนังสือมอบอำนาจลงวันที่ ๑๐ กันยายน ๒๕๖๓ แนบท้ายสัญญานี้ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ขาย" อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑. ข้อตกลงซื้อขาย

ผู้ซื้อตกลงซื้อและผู้ขายตกลงขาย จัดซื้อโครงการติดตั้งโคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์ แบบประกอบในชุดเดียวกัน (All In One Solar Street Light) บริเวณถนนทางหลวงท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี โดยวิธีคัดเลือก จำนวน ๑ (หนึ่ง) โครงการ (จำนวน ๑,๓๖๐ ชุด) จำนวนเงิน ๙๕,๒๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (-เก้าสิบล้านสองแสนบาทถ้วน-) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม จำนวน ๖,๒๒๘,๐๓๗.๓๘ บาท (-หกล้านสองแสนสองหมื่นแปดพันสามสิบบเจ็ดบาทสามสิบบแปดสตางค์-) ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว

ข้อ ๒. การรับรองคุณภาพ

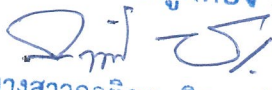
ผู้ขายรับรองว่าสิ่งของที่ขายให้ตามสัญญานี้เป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ และมีคุณภาพ และคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก ๑,๒,๓,๔

ในกรณีที่เป็นการซื้อสิ่งของซึ่งจะต้องมีการตรวจทดสอบ ผู้ขายรับรองว่า เมื่อตรวจทดสอบแล้วต้องมีคุณภาพและคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ตามสัญญานี้ด้วย

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ

(นายเรืองศักดิ์ วรรณานู)

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย

(นายคึกฤทธิ์ สุวรรณรัตนกิจ)

ผู้รับมอบอำนาจ



ข้อ ๓. เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของ สัญญานี้

- | | |
|---------------------------------|----------------------------|
| ๓.๑ ผนวก ๑ รายการคุณลักษณะเฉพาะ | จำนวน ๑๑ (สิบเอ็ด) หน้า |
| ๓.๒ ผนวก ๒ แค็ตตาล็อก | จำนวน ๕๑ (ห้าสิบเอ็ด) หน้า |
| ๓.๓ ผนวก ๓ แบบรูป | จำนวน ๑๘ (สิบแปด) หน้า |
| ๓.๔ ผนวก ๔ ใบเสนอราคา | จำนวน ๓ (สาม) หน้า |

ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดหรือแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ซื้อ คำวินิจฉัยของผู้ซื้อให้ถือเป็นที่สุด และผู้ขายไม่มีสิทธิเรียกร้องราคา ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใดๆเพิ่มเติมจากผู้ซื้อทั้งสิ้น

ข้อ ๔. การส่งมอบ

ผู้ขายจะส่งมอบสิ่งของที่ซื้อขายตามสัญญาให้แก่ผู้ซื้อ ณ บริเวณถนนสายทางหลวงท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ตามผังบริเวณติดตั้ง (จำนวน ๑๗ สายทาง) ภายในวันที่ ๗ มิถุนายน ๒๕๖๔ ให้ถูกต้องและครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๑ แห่งสัญญานี้ พร้อมทั้งทึบท่อหรือเครื่องรัดพันผูกโดยเรียบร้อย


การส่งมอบสิ่งของตามสัญญานี้ ไม่ว่าจะเป็นการส่งมอบเพียงครั้งเดียว หรือส่งมอบหลายครั้ง ผู้ขายจะต้องแจ้งกำหนดเวลาส่งมอบแต่ละครั้งโดยทำเป็นหนังสือนำไปยื่นต่อผู้ซื้อ ณ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ในวันและเวลาทำการของผู้ซื้อ ก่อนวันส่งมอบไม่น้อยกว่า ๓ (สาม) วันทำการของผู้ซื้อ

ข้อ ๕. การตรวจรับ

เมื่อผู้ซื้อได้ตรวจรับสิ่งของที่ส่งมอบและเห็นว่าถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาแล้ว ผู้ซื้อจะออกหลักฐานการรับมอบเป็นหนังสือไว้ให้ เพื่อผู้ขายนำมาเป็นหลักฐานประกอบการขอรับเงินค่าสิ่งของนั้น

ถ้าผลของการตรวจรับปรากฏว่าสิ่งของที่ผู้ขายส่งมอบไม่ตรงตามข้อ ๑ ผู้ซื้อทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับสิ่งของนั้น ในกรณีเช่นว่านี้ ผู้ขายต้องรับนำสิ่งของนั้นกลับคืนโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้และนำสิ่งของมาส่งมอบให้ใหม่ หรือต้องทำการแก้ไขให้ถูกต้องตามสัญญาด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ขายเอง และระยะเวลาที่เสียไปเพราะเหตุดังกล่าวผู้ขายจะนำมาอ้างเป็นเหตุขอขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาหรือ ของดหรือลดค่าปรับไม่ได้

ข้อ ๖. การชำระเงิน

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ

(นายเรืองศักดิ์ วรหาญ)

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย

(นายศีกฤทธิ สุวรรณรัตน์กิจ)

ผู้รับมอบอำนาจ



ประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

ข้อ ๘. หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะที่ทำสัญญานี้ผู้ขายได้นำหลักประกันเป็น หนังสือค้ำประกันของธนาคาร บริษัท ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) สาขาพันท้ายนรสิงห์ สมุทรสาคร เลขที่ ๑๐๐๐๓๓๙๔๓๑๗๗ ลงวันที่ ๑๐ กันยายน ๒๕๖๓ เป็นจำนวนเงิน ๔,๗๖๐,๐๐๐.- บาท (-สี่ล้านเจ็ดแสนหกหมื่นบาทถ้วน-) เท่ากับร้อยละ ๕ (-ห้า-) ของราคาทั้งหมดตามสัญญามามอบให้แก่ผู้ซื้อเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้

กรณีผู้ขายใช้หนังสือค้ำประกันมาเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา หนังสือค้ำประกันดังกล่าวจะต้องออกโดยธนาคารที่ประกอบกิจการในประเทศไทย หรือโดยบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดหรืออาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้ และจะต้องมีอายุการค้ำประกันตลอดไปจนกว่าผู้ขายพ้นข้อผูกพันตามสัญญานี้

หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบให้ตามวรรคหนึ่ง จะต้องมียุครอบคลุมความรับผิดชอบทั้งปวงของผู้ขายตลอดอายุสัญญานี้ ถ้าหลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบให้ดังกล่าวลดลงหรือเสื่อมค่าลง หรือมีอายุไม่ครอบคลุมถึงความรับผิดชอบของผู้ขายตลอดอายุสัญญา ไม่ว่าจะด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม รวมถึงกรณีผู้ขายส่งมอบสิ่งของล่าช้าเป็นเหตุให้ระยะเวลาส่งมอบหรือวันครบกำหนดความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องตามสัญญาเปลี่ยนแปลงไป ไม่ว่าจะเกิดขึ้นคราวใด ผู้ขายต้องหาหลักประกันใหม่หรือหลักประกันเพิ่มเติมให้มีจำนวนครบถ้วนตามวรรคหนึ่งนำมามอบให้แก่ผู้ซื้อภายใน ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ


หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบไว้ตามข้อนี้ ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขาย โดยไม่มีดอกเบี้ยเมื่อผู้ขายพ้นจากข้อผูกพันและความรับผิดชอบทั้งปวงตามสัญญานี้แล้ว

ข้อ ๙. การบอกเลิกสัญญา

ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือเมื่อครบกำหนดส่งมอบสิ่งของตามสัญญานี้แล้ว หากผู้ขายไม่ส่งมอบสิ่งของที่ตกลงขายให้แก่ผู้ซื้อหรือส่งมอบไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบจำนวน ผู้ซื้อ มีสิทธิบอกเลิกสัญญาทั้งหมดหรือแต่บางส่วนได้ การใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้นไม่กระทบสิทธิของผู้ซื้อที่จะเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้ขาย

ในกรณีที่ผู้ซื้อใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา ผู้ซื้อ มีสิทธิริบหรือบังคับจากหลักประกัน ตาม (ข้อ ๖

สำเนาถูกต้อง


(นางสาวกศุติญา จิระกรวัฒนะ)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ


(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ

(นายเรืองศักดิ์ วรรณาน)

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย

(นายศีกฤทธิ สุวรรณรัตน์กิจ)

ผู้รับมอบอำนาจ



และข้อ ๘) เป็นจำนวนเงินทั้งหมดหรือแต่บางส่วนก็ได้ แล้วแต่ผู้ซื้อจะเห็นสมควร และถ้าผู้ซื้อจัดซื้อสิ่งของจากบุคคลอื่นเต็มจำนวนหรือเฉพาะจำนวนที่ขาดส่ง แล้วแต่กรณี ภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันบอกเลิกสัญญา ผู้ขายจะต้องชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นจากราคาที่กำหนดไว้ในสัญญานี้ด้วย

ข้อ ๑๐. ค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้ซื้อมิได้ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาตามข้อ ๙ ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของราคาสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

การคิดค่าปรับในกรณีสิ่งของที่ตกลงซื้อขายประกอบกันเป็นชุด แต่ผู้ขายส่งมอบเพียงบางส่วน หรือขาดส่วนประกอบส่วนหนึ่งส่วนใดไปทำให้ไม่สามารถใช้งานได้โดยสมบูรณ์ ให้ถือว่า ยังไม่ได้ส่งมอบสิ่งของนั้นเลย และให้คิดค่าปรับจากราคาสิ่งของเต็มทั้งชุด

ในระหว่างที่ผู้ซื้อยังมีได้ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้น หากผู้ซื้อเห็นว่าผู้ขายไม่อาจปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ผู้ซื้อจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาและริบหรือบังคับจากหลักประกันตาม (ข้อ ๖ และข้อ ๘) กับเรียกร้องให้ชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๙ วรรคสองก็ได้ และถ้าผู้ซื้อได้แจ้งข้อเรียกร้องให้ชำระค่าปรับไปยังผู้ขายเมื่อครบกำหนดส่งมอบแล้ว ผู้ซื้อไม่มีสิทธิที่จะปรับผู้ขายจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย


ข้อ ๑๑. การบังคับค่าปรับ ค่าเสียหาย และค่าใช้จ่าย

ในกรณีที่ผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่งด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม จนเป็นเหตุให้เกิดค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแก่ผู้ซื้อ ผู้ขายต้องชดใช้ค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายดังกล่าวให้แก่ผู้ซื้อโดยสิ้นเชิงภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ หากผู้ขายไม่ชดใช้ให้ถูกต้องครบถ้วนภายในระยะเวลาดังกล่าวให้ผู้ซื้อไม่มีสิทธิที่จะหักเอาจากจำนวนเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายที่ต้องชำระ หรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้ทันที

หากค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายที่บังคับจากเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายที่ต้องชำระ หรือหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาแล้วยังไม่เพียงพอ ผู้ขายยินยอมชำระส่วนที่เหลือที่ยังขาดอยู่ จนครบถ้วนตามจำนวนค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายนั้น ภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ

หากมีเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่าย

สำเนาถูกต้อง


(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ

(นายเรืองศักดิ์ วรรณาน)

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย

(นายศีกฤทธิ สุวรรณรัตนกิจ)

ผู้รับมอบอำนาจ



แล้วยังเหลืออยู่อีกเท่าใด ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขายทั้งหมด

ข้อ ๑๒. การงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาส่งมอบ

ในกรณีที่มีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ซื้อ หรือเหตุสุดวิสัย หรือเกิดจากเหตุการณ์อันหนึ่งอันใดที่ผู้ขายไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย หรือเหตุอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ทำให้ผู้ขายไม่สามารถส่งมอบสิ่งของตามเงื่อนไขและกำหนดเวลาแห่งสัญญานี้ได้ ผู้ขายมีสิทธิของงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาได้ โดยจะต้องแจ้งเหตุหรือเหตุการณ์ดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ผู้ซื้อทราบภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่เหตุอันสิ้นสุดลง หรือตามที่กำหนดในกฎกระทรวงดังกล่าว

ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้ขายได้ละสิทธิเรียกร้องในการที่จะงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญา โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่กรณีเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ซื้อซึ่งมีหลักฐานชัดเจนหรือผู้ซื้อทราบที่อยู่แล้วตั้งแต่ต้น

การงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาตามวรรคหนึ่ง อยู่ในดุลพินิจของผู้ซื้อที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

ข้อ ๑๓. การใช้เรือไทย

ถ้าสิ่งของที่จะต้องส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อตามสัญญานี้ เป็นสิ่งของที่ผู้ขายจะต้องส่งหรือนำเข้ามาจากต่างประเทศ และสิ่งของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางเดินเรือที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ขายต้องจัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าก่อนบรรทุกของนั้นลงเรืออื่นที่มีใช้เรือไทยหรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้ ทั้งนี้ ไม่ว่าจะการส่งหรือนำเข้าสิ่งของดังกล่าวจากต่างประเทศจะเป็นแบบใด

ในการส่งมอบสิ่งของตามสัญญาให้แก่ผู้ซื้อ ถ้าสิ่งของนั้นเป็นสิ่งของตามวรรคหนึ่ง ผู้ขายจะต้องส่งมอบใบตราส่ง (Bill of Lading) หรือสำเนาใบตราส่งสำหรับของนั้น ซึ่งแสดงว่าได้บรรทุกมาโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยให้แก่ผู้ซื้อพร้อมกับการส่งมอบสิ่งของด้วย

ในกรณีที่สิ่งของดังกล่าวไม่ได้บรรทุกจากต่างประเทศมายังประเทศไทย โดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย ผู้ขายต้องส่งมอบหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกของโดยเรืออื่นได้หรือหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษเนื่องจากการไม่บรรทุกของโดยเรือไทยตามกฎหมายว่า

สำเนาถูกต้อง


(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ

(นายเรืองศักดิ์ วรรณาน)

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี



(ลงชื่อ).....ผู้ขาย

(นายศีกฤทธิ สุวรรณรัตน์กิจ)

ผู้รับมอบอำนาจ

ด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์แล้วอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้ซื้อด้วย

ในกรณีที่ผู้ขายไม่ส่งมอบหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าวในวรรคสองและวรรคสามให้แก่ผู้ซื้อ แต่จะขอส่งมอบสิ่งของดังกล่าวให้ผู้ซื้อก่อนโดยยังไม่รับชำระเงินค่าสิ่งของ ผู้ซื้อไม่มีสิทธิรับสิ่งของดังกล่าวไว้ก่อนและชำระเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ปฏิบัติถูกต้องครบถ้วนดังกล่าวแล้วได้

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ

(นายเรืองศักดิ์ วรรณ)

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย

(นายคึกฤทธิ์ สุวรรณรัตน์กิจ)

ผู้รับมอบอำนาจ

(ลงชื่อ).....พยาน

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)

นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....พยาน

(นางพจนีย์ ทับเงิน)

นักบริหารงานการคลัง ระดับต้น

เลขที่โครงการ ๖๓๐๘๗๖๑๖๕๒๑

เลขคุมสัญญา ๖๓๐๙๐๑๐๐๑๙๗๐

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ



ธนาคารกสิกรไทย
开泰银行 KASIKORNBANK



หนังสือค้ำประกัน
(หลักประกันสัญญาซื้อ)

เลขที่ 100033943177

วันที่ 10 เดือน กันยายน พ.ศ. 2563

ข้าพเจ้า บริษัท ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) สาขาพันท้ายนรสิงห์ สมุทรสาคร สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 189/759-762 หมู่ที่ 5 ถนนพระรามที่ 2 ตำบลพันท้ายนรสิงห์ อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร โดย น.ส.อุบลวรรณ เทศทองดี และ น.ส.มณฑุณี สร้อยอุดม ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ไว้ต่อ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "ผู้ซื้อ" ดังมีข้อความต่อไปนี้

1. ตามที่ บริษัท โซติแอดคท์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "ผู้ขาย" ได้ทำสัญญาซื้อขาย ติดตั้งคอมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน (All In One Solar Street Light) บริเวณถนนทวงหลวงท้องถื่นขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี กับผู้ซื้อ ตามสัญญาเลขที่ 41/2563 ลงวันที่ 10 เดือน กันยายน พ.ศ. 2563 ซึ่งผู้ขายต้องวางหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาต่อผู้ซื้อ เป็นจำนวนเงิน 4,760,000.00 บาท (สี่ล้านเจ็ดแสนหกหมื่นบาทถ้วน) ซึ่งเท่ากับร้อยละห้า (5%) ของมูลค่าทั้งหมดของสัญญา

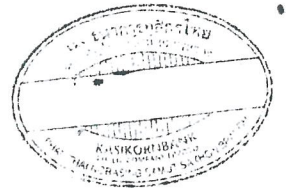
ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกันการชำระเงินให้ตามสิทธิเรียกร้องของผู้ซื้อ จำนวนไม่เกิน 4,760,000.00 บาท (สี่ล้านเจ็ดแสนหกหมื่นบาทถ้วน) ในฐานะเป็นลูกหนี้ร่วม ในกรณีที่ผู้ขายก่อให้เกิดความเสียหายใดๆ หรือต้องชำระค่าปรับ หรือค่าใช้จ่ายใดๆ หรือผู้ขายมิได้ปฏิบัติตามภาระหน้าที่ใดๆ ที่กำหนดในสัญญาดังกล่าวข้างต้น ทั้งนี้ โดยผู้ซื้อไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ผู้ขายชำระหนี้ดังกล่าวก่อน

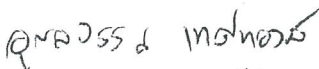
2. หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ทำสัญญาซื้อดังกล่าวข้างต้นจนถึงวันที่ 30 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2565 และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

3. หากผู้ซื้อได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้ขาย ให้ถือว่าข้าพเจ้ายินยอมในกรณีนี้ด้วย โดยให้ขยายระยะเวลาค้ำประกันนี้ออกไปตลอดระยะเวลาที่ผู้ซื้อได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้ขายดังกล่าวข้างต้น

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

บมจ.ธนาคารกสิกรไทย




ลงลายมือชื่อ 
(น.ส.อุบลวรรณ เทศทองดี)


(น.ส.มณฑุณี สร้อยอุดม)

ผู้ค้ำประกัน

ลงลายมือชื่อ 
(น.ส.พิมพ์มาดา ชนะชมภู)

พยาน ลงลายมือชื่อ


(น.ส.ฐิติพร ชื่นใจ)

พยาน

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)
นักวิชาการพัฒนาศักยภาพ

การขอคืนหนังสือค้ำประกัน ทาง EMAIL ได้ที่ : LG_SERVICE@KASIKORNBANK.COM

เมื่อหนังสือค้ำประกันฉบับนี้หมดอายุบังคับ หรือหมดภาระผูกพันแล้ว โปรดส่งคืนธนาคาร

กรณีประสงค์ขอให้อาคารจ่ายเงินแทนตามภาระหนี้ค้ำประกันฉบับนี้ ขอให้จัดส่งผ่านช่องทาง (1) สาขาที่ออกหนังสือค้ำประกัน โดยการส่งมอบให้แก่เจ้าหน้าที่สาขา (by Hand) หรือ (2) ส่งไปรษณีย์และลงทะเบียนตอบรับไปยัง งานหนังสือค้ำประกัน สำนักงานใหญ่ อาคารแจ้งวัฒนะ ชั้น 5 เลขที่ 47/7 หมู่ 3 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120

SR-806000075765-1 : 100033943207

C_2_Point3

1854531 CONNECT-LG

K-Contact Center 02-8888886
www.kasikornbank.com

บริการทุกระดับประทับใจ

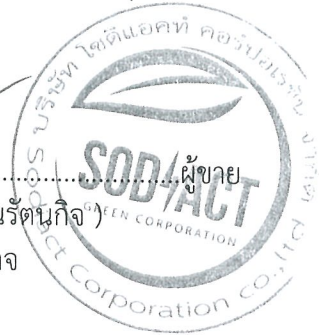
หมายเลขแจ้งเหตุ 0107536090315

ผนวก ๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
แบบท้ายสัญญาซื้อขาย เลขที่ ๔๑/๒๕๖๓
ลงวันที่ ๑๐ กันยายน ๒๕๖๓
จำนวน ๑๑ แผ่น

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ
(นายเรืองศักดิ์ วรรณ)

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย
(นายศีกฤทธิ สุวรรณรัตน์กิจ)
ผู้รับมอบอำนาจ



(ลงชื่อ).....พยาน

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....พยาน

(นางพจนิษฐ์ ทับเงิน)
นักบริหารงานคลัง ระดับต้น

สำเนาถูกต้อง
(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

ร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ
โครงการติดตั้งโคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์ แบบประกอบในชุดเดียวกัน
(All In One Street Light) บริเวณถนนทางหลวงท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
ตามระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๒๑

๑. ความเป็นมา

ด้วยองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี มีความประสงค์จะดำเนินการโครงการติดตั้งโคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์ แบบประกอบในชุดเดียวกัน (All In One Street Light) บริเวณถนนทางหลวงท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีซึ่งเป็นไปตามบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มิถุนายน ๒๕๖๓ วงเงินงบประมาณ ๙๕,๒๐๐,๐๐๐ บาท (เก้าสิบล้านสองแสนบาทถ้วน)

โดยทางองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ให้ความสำคัญในการประหยัดพลังงานตามนโยบายของรัฐ ที่มุ่งเน้นให้หน่วยงานของรัฐได้ธรรมาภิบาล ตระหนัก ในการอนุรักษ์พลังงานและการประหยัด จึงมีแนวคิดที่จะดำเนินการจัดจ้างติดตั้งโคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์ เพื่อช่วยลดค่าใช้จ่ายในการใช้พลังงาน ตามนโยบายของชาติ ทั้งนี้ยังเป็นไปตามกฎหมาย และระเบียบที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

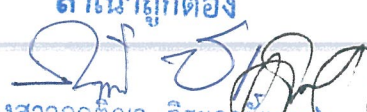
๑. อาศัยกฎกระทรวง (พ.ศ.๒๕๕๑) ออกตามความในพระราชบัญญัติองค์การบริหารส่วนจังหวัด พ.ศ.๒๕๔๐ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๖ และมาตรา ๔๕ (๘) แห่งพระราชบัญญัติองค์การบริหารส่วนจังหวัด พ.ศ.๒๕๔๐

๒. พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ.๒๕๔๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม มาตรา ๑๗ ภายใต้บังคับมาตรา ๑๖ ให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดมีอำนาจและหน้าที่ในการจัดระบบบริการสาธารณะ เพื่อประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่นของตน (๒๒) การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

๓. ประกาศคณะกรรมการการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เรื่อง กำหนดอำนาจ และหน้าที่ ในการจัดระบบบริการสาธารณะขององค์การบริหารส่วนจังหวัด ลงวันที่ ๑๓ สิงหาคม ๒๕๔๖ (๒) เป็นการดำเนินงานที่ปรากฏถึงกิจกรรมที่เป็นภาพรวมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัด ที่มุ่งต่อประโยชน์ของท้องถิ่นหรือประชาชนเป็นส่วนรวมและไม่เข้าไปดำเนินงานที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นในจังหวัดสามารถดำเนินการได้เอง


๔. แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๕๘ บทที่ ๒ นโยบายและยุทธศาสตร์การจัดการความเสี่ยงจากสาธารณภัย ๒.๕ แหล่งที่มาและวิธีการงบประมาณในการจัดการความเสี่ยงจากสาธารณภัย (๑.๑) ให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตั้งงบประมาณรายจ่ายประจำปี ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในเขตพื้นที่ของตน เพื่อใช้ดำเนินการตั้งแต่ระยะก่อนเกิด ขณะเกิด และหลังเกิดสาธารณภัย โดยเฉพาะงบประมาณเพื่อให้ความช่วยเหลือและบรรเทาความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นเฉพาะหน้าและระยะยาว เช่น การอพยพ การจัดการ ศูนย์พักพิงชั่วคราว การสงเคราะห์ช่วยเหลือผู้ประสบภัย การสาธารณสุข การสื่อสาร การรักษาความสงบเรียบร้อย และการสาธารณสุขโรค เป็นต้น (๑.๒) ให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสนับสนุน งบประมาณเพื่อการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ของตนเป็นไปตามแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด ซึ่งกำหนดให้มีแผนและขั้นตอนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดทรวัดสุขภาพ เครื่องมือเครื่องใช้และยานพาหนะ พร้อมทั้งจัดให้มีเครื่องหมายสัญญาณ หรือสิ่งอื่นใดในการแจ้งให้ประชาชนได้ทราบถึงการเกิดหรือคาดว่าจะเกิดสาธารณภัย (๑.๓) ให้มีการตั้งงบประมาณในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในเขตท้องถิ่นของตนตามกรอบแนวทางตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

สำเนาถูกต้อง

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวกฤติญา จิระภรวัฒน์)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

นางสาวกฤติญา จิระภรวัฒน์)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

๒. วัตถุประสงค์ ...

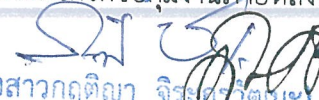


๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่ออำนวยความสะดวกและเพิ่มความปลอดภัยให้กับประชาชนต่อการคมนาคมในเวลาฉุกเฉิน
- ๒.๒ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุในการใช้ถนน
- ๒.๓ เพื่อป้องกันการเกิดอาชญากรรม
- ๒.๔ เพื่อสนับสนุนบัญชีนวัตกรรมไทย ตามนโยบายรัฐบาล
- ๒.๕ เพื่อลดการใช้พลังงาน และช่วยรักษาทรัพยากรธรรมชาติ

๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ ผู้เสนอราคาต้อง เป็น นิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e – GP) ของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลางตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- ๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- ๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคารเว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- ๓.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอ จะต้องยื่นเอกสารหลักฐานด้านบุคลากรเพื่อประกอบการพิจารณา พร้อมสำเนาใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.๒๕๕๒ หรือวิชาชีพอื่นที่มีการควบคุม หนังสือรับรองวิศวกรควบคุมนี้ภายหลังจากได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญา


(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)

นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

๕. รายละเอียดคุณสมบัติอื่นๆ.....

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

ติดตั้งโคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์ แบบประกอบในชุดเดียวกัน (All In One Street Light) บริเวณถนนทางหลวงท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี จำนวน ๑๓๖๐ ชุด ๑๗ สายทาง ตามรายละเอียดแนบท้าย ดังนี้

๑. บัญชีนวัตกรรมไทย โดยสำนักงบประมาณ ฉบับเพิ่มเติม มิถุนายน ๒๕๖๓ ด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม รหัส ๐๗๐๑๐๐๑๔
๒. ผังบริเวณติดตั้ง (จำนวน ๑๗ สายทาง)
๓. ให้ผู้รับจ้าง ดำเนินการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ ในบริเวณสายทางที่ดำเนินการติดตั้ง จำนวน ๑๗ ป้าย (๑ ป้าย/๑ สายทาง)

๕. กำหนดยื่นราคา

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน นับแต่วันยื่นราคาสุดท้าย โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๖. ระยะเวลาดำเนินการ

- ระยะเวลาดำเนินการภายใน ๒๗๐ วัน โดยแบ่งงวดงานออกเป็น ๔ งวด ดังนี้
- งวดที่ ๑ เมื่อดำเนินการติดตั้งโคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน (All In One Street Light) พร้อมอุปกรณ์แล้วเสร็จ จำนวน ๓๔๐ ต้น ภายในระยะเวลา ๖๗ วัน เป็นเงิน ๒๓,๘๐๐๐,๐๐๐ บาท
 - งวดที่ ๒ เมื่อดำเนินการติดตั้งโคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน (All In One Street Light) พร้อมอุปกรณ์แล้วเสร็จ จำนวน ๓๔๐ ต้น ภายในระยะเวลา ๑๓๔ วัน เป็นเงิน ๒๓,๘๐๐๐,๐๐๐ บาท
 - งวดที่ ๓ เมื่อดำเนินการติดตั้งโคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน (All In One Street Light) พร้อมอุปกรณ์แล้วเสร็จ จำนวน ๓๔๐ ต้น ภายในระยะเวลา ๒๐๑ วัน เป็นเงิน ๒๓,๘๐๐๐,๐๐๐ บาท
 - งวดที่ ๔ เมื่อดำเนินการติดตั้งโคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน (All In One Street Light) พร้อมอุปกรณ์แล้วเสร็จ จำนวน ๓๔๐ ต้น ภายในระยะเวลา ๒๗๐ วัน เป็นเงิน ๒๓,๘๐๐๐,๐๐๐ บาท

สำเนาถูกต้อง

๗. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ตำบลดาวเรือง อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี
(นางสาวกฤติญา จิระกรวดีชนะ) นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

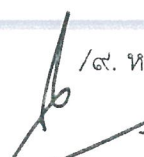


๘. วงเงินในการจัดหา

- วงเงินงบประมาณ ๙๕,๒๐๐,๐๐๐ บาท (เก้าสิบล้านสองแสนบาทถ้วน)
- ตามบัญชีโอนเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๓ โอนครั้งที่ ๑๕ อนุมัติ เมื่อวันที่ ๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๓ โครงการติดตั้งโคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบชุดเดียวกัน (All in One Solar Street Light) บริเวณถนนทางหลวงท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

สำเนาถูกต้อง


(นางสาวกฤติญา จิระกรวดีชนะ)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

/๙. หลักเกณฑ์การพิจารณา.....

๙. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก


- คุณสมบัติเฉพาะตามบัญชีนวัตกรรมไทย โดยสำนักงานประมาณ มิถุนายน ๒๕๖๓ ด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม รหัส ๐๗๐๑๐๑๔
- พิจารณาตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ และ กฎกระทรวง กำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน พ.ศ.๒๕๖๓

๑๐. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

ผู้สนใจ สามารถเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับร่างขอบเขตของงาน หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ เป็นลายลักษณ์อักษร โดยเปิดเผยตัว ระบุชื่อ นามสกุลจริง พร้อมทั้งอยู่ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ ตามช่องทางต่อไปนี้

๑. จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ Email address : saraburipao@gmail.com
๒. เว็บไซต์ <https://www.saraburipao.go.th>
๓. ไปรษณีย์ตอรับด่วนพิเศษ (EMS) ส่งไปที่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ตำบลดาวเรือง อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี ๑๘๐๐๐
๔. โทรสารหมายเลข ๐-๓๖๒๒-๒๙๙๗

ทั้งนี้ภายใน ๓ วัน นับแต่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ได้เผยแพร่ลงเว็บไซต์ เพื่อที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี จะได้นำข้อเสนอแนะมาพิจารณาต่อไป

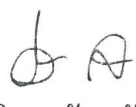
(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)
ผู้อำนวยการกองช่าง


(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสรารัตน์ สุขมะตัน)

หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายจิรพล บุญลือ)

หัวหน้าฝ่ายผังเมือง

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายอิศรา สังขะวัตร์)
นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายประทีป รวยเจริญ)
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

สำเนาถูกต้อง


(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

สำเนาถูกต้อง
(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

เอกสารแนบท้าย


๑. บัญชีนวัตกรรมไทย โดยสำนักงบประมาณ ฉบับเพิ่มเติม มิถุนายน ๒๕๖๓ ด้านไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม รหัส ๐๗๐๑๐๐๑๔
๒. ผังบริเวณติดตั้ง (จำนวน ๑๗ สายทาง)
๓. ให้ผู้รับจ้าง ดำเนินการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ ในบริเวณสายทางที่ดำเนินการติดตั้ง จำนวน ๑๗ ป้าย (๑ ป้าย/๑ สายทาง)

สำเนาถูกต้อง


(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ





บัญชีนวัตกรรมไทย

โดย

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)

นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

สำนักงานงบประมาณ

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)

นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

ฉบับเพิ่มเติม

มิถุนายน 2563



| ลำดับ ที่ | รหัส | ด้าน/กลุ่ม/รายการ | หน่วยนับ | ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท) |
|--------------|-------------------|--|--------------|---|
| | 07010003 (ต่อ) | 5) ECO - TUBE 20W 6) ECO - TUBE 23W หมายเหตุ : 1. ราคานี้ไม่รวมค่าขนส่ง ค่าติดตั้งและอุปกรณ์อื่นที่ไม่ใช่สินค้า 2. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 6 ราย | หลอด หลอด | 580.00 630.00 |
| 19 | 07010014 | โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน (All In One Solar Street Light) 1) โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน ขนาด 30 วัตต์ เสาสูง 6 เมตร แบบเสากิ่งเดี่ยว (SA30W6 - X1) ประกอบด้วย - โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน 30 วัตต์ จำนวน 1 โคม - เสากิ่งเดี่ยวแบบ Mid - Hinged Column ความสูง 6 เมตร จำนวน 1 ต้น - พุกเหล็ก ความยาว 1.5 เมตร จำนวน 1 ต้น | ชุด | 70,000.00 |
| | | 2) โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน ขนาด 30 วัตต์ เสาสูง 6 เมตร แบบเสากิ่งคู่ (SA30W6 - X2) ประกอบด้วย - โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน 30 วัตต์ จำนวน 2 โคม - เสากิ่งคู่แบบ Mid - Hinged Column ความสูง 6 เมตร จำนวน 1 ต้น - พุกเหล็ก ความยาว 1.5 เมตร จำนวน 1 ต้น | ชุด | 110,000.00 |
| | | 3) โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน ขนาด 30 วัตต์ เสาสูง 7 เมตร แบบเสากิ่งเดี่ยว (SA30W7 - X1) ประกอบด้วย - โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน 30 วัตต์ จำนวน 1 โคม - เสากิ่งเดี่ยวแบบ Mid - Hinged Column ความสูง 7 เมตร จำนวน 1 ต้น - พุกเหล็ก ความยาว 2 เมตร จำนวน 1 ต้น | ชุด | 93,000.00 |
| | | 4) โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน ขนาด 30 วัตต์ เสาสูง 7 เมตร แบบเสากิ่งคู่ (SA30W7 - X2) ประกอบด้วย - โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน 30 วัตต์ จำนวน 2 โคม - เสากิ่งคู่แบบ Mid - Hinged Column ความสูง 7 เมตร จำนวน 1 ต้น - พุกเหล็ก ความยาว 2 เมตร จำนวน 1 ต้น | ชุด | 142,000.00 |

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

ด้านไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม : วัสดุและอุปกรณ์ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม

รหัส : 07010014

| | |
|---|--|
| ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย : | โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน (All In One Solar Street Light) |
| ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย : | โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน (All In One Solar Street Light) |
| หน่วยงานที่พัฒนา : | บริษัท เลคิเซ่ ไลท์ติ้ง จำกัด |
| บริษัทผู้รับการถ่ายทอด : | - |
| ผู้จำหน่าย : | บริษัท เลคิเซ่ ไลท์ติ้ง จำกัด |
| ผู้แทนจำหน่าย : | 1. บริษัท โขติแอนด์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด 2. บริษัท ธรรมศักดิ์ จำกัด |
| หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : | บริษัท เลคิเซ่ ไลท์ติ้ง จำกัด (นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์) |
| ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน : | พฤษภาคม 2562 - พฤษภาคม 2570 (8 ปี) วิชาการพัสดุปฏิบัติการ |
| คุณสมบัตินวัตกรรม : | |

สำเนาถูกต้อง

ผลิตภัณฑ์โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน ส่งเสริมการลดใช้พลังงานไฟฟ้า โดยเปลี่ยนเป็นการใช้พลังงานสะอาดจากแสงอาทิตย์เข้ามาทดแทน (Solar Energy) โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของโคมไฟถนนให้มีความส่องสว่างเพียงพอแต่ใช้พลังงานลดลง ซึ่งโคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน ถูกออกแบบอย่างพิถีพิถัน โดยรวมชุดโคม กล้องควบคุม แบตเตอรี่ และแผงพลังงานแสงอาทิตย์ เข้าด้วยกันเพื่อความสะดวกในการติดตั้งใช้งานและความสวยงาม สามารถเก็บสะสมพลังงานสำรองได้เพียงพอต่อการใช้งานยาวนานถึง 24 ชั่วโมง มาพร้อมกับฐานรากแบบสกรูติดตั้งสำเร็จรูป เพื่อความสะดวกในการขนส่งและติดตั้ง โดยสามารถนำไปติดตั้งได้ทั้งในพื้นที่ทางเชื่อมถนนใหญ่ ทางสายรอง และทางขนาดเล็กที่เข้าถึงยาก โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน ติดตั้งอยู่บนเสาไฟฟ้าแบบพิเศษที่สามารถโน้มลงมาได้เพื่อประโยชน์ในการซ่อมแซมและบำรุงรักษา ผลิตภัณฑ์นี้ได้รับการออกแบบความส่องสว่างเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของกรมทางหลวง เสาและรากฐานได้รับการทดสอบและรับรองโดยวิศวกรโยธาที่มีใบอนุญาต

คุณลักษณะเฉพาะ

โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน ขนาด 30 วัตต์ เสาสูง 6 เมตร

- ใช้แผงพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell) เป็นตัวเก็บพลังงาน ซึ่งมี Backup Time ไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง โดยส่องสว่างในโหมดพลังงานสูงสุด (30 วัตต์) ช่วง 0 - 3 ชั่วโมงแรก ซึ่งมีค่าความสว่างเฉลี่ยในแนวราบไม่น้อยกว่า 15 lux และในโหมดพลังงานต่ำสุด (15 วัตต์) ช่วงชั่วโมงที่ 3 - 24 ซึ่งมีค่าความสว่างเฉลี่ยในแนวราบไม่น้อยกว่า 9 lux และประสิทธิภาพสูงถึง 180 ลูเมน/วัตต์ ทั้งนี้ ยังคงความส่องสว่างตามข้อกำหนดและมาตรฐานงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง เหมาะสำหรับทางหลวงประเภทถนนท้องถิ่น พื้นที่ในเมือง หรือประเภทถนนสายรอง พื้นที่นอกเมือง
- ชุดโคม กล้องควบคุม แบตเตอรี่ และแผงพลังงานแสงอาทิตย์ ได้รับการประกอบอยู่ในชุดเดียวกัน
- เสาไฟฟ้าสามารถโน้มลงมาได้เพื่อง่ายต่อการซ่อมแซมและบำรุงรักษา
- การติดตั้งฐานรากแบบ พุกเหล็ก ทดแทนการติดตั้งฐานรากแบบคอนกรีต
- โคมไฟมีขนาดความกว้างอยู่ระหว่าง 508 - 528 มิลลิเมตร และความยาวอยู่ระหว่าง 335 - 1355 มิลลิเมตร
- เสาไฟฟ้ามีขนาดความสูง 6 เมตร โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนมากกว่าหรือน้อยกว่าอยู่ 5%

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์)

นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ
สำนักงานปริมณฑล

7. พุกเหล็ก มีขนาดความยาว 1.5 เมตร โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนมากกว่าหรือน้อยกว่าอยู่ 5%
8. โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกันทุกรุ่น มีค่ามาตรฐานการป้องกันฝุ่นและน้ำอยู่ที่ระดับ IP65
9. โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน ใช้แผงพลังงานแสงอาทิตย์ที่ผ่านการรับรองตามมาตรฐาน มอก. 1843 - 2553 และ มอก. 2580 - 2555 แบตเตอรี่ผ่านการทดสอบด้านความปลอดภัยตามมาตรฐาน UN38.3

โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน ขนาด 30 วัตต์ เสาสูง 7 เมตร

1. ใช้แผงพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell) เป็นตัวเก็บพลังงาน ซึ่งมี Backup Time ไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง โดยส่องสว่างในโหมดพลังงานสูงสุด (30 วัตต์) ช่วง 0 - 3 ชั่วโมงแรก ซึ่งมีค่าความสว่างเฉลี่ยในแนวราบไม่น้อยกว่า 15 lux และในโหมดพลังงานต่ำสุด (15 วัตต์) ช่วงชั่วโมงที่ 3 - 24 ซึ่งมีค่าความสว่างเฉลี่ยในแนวราบไม่น้อยกว่า 9.7 lux และประสิทธิภาพสูงถึง 180 ลูเมน/วัตต์ ทั้งนี้ ยังคงความส่องสว่างตามข้อกำหนดและมาตรฐานงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง กรมทางหลวง สำหรับประเภทถนนทางหลวงสายหลัก พื้นที่นอกเมือง หรือประเภทถนนทางหลวงสายรอง พื้นที่ชานเมือง และพื้นที่นอกเมือง หรือประเภทถนนท้องถิ่น พื้นที่ในเมือง พื้นที่ชานเมือง และพื้นที่นอกเมือง
2. ชุดโคม ก่อตั้งควบคุม แบตเตอรี่ และแผงพลังงานแสงอาทิตย์ ได้รับการประกอบอยู่ในชุดเดียวกัน
3. เสาไฟฟ้าสามารถโน้มลงมาได้เพื่ออำนวยความสะดวกและบำรุงรักษา **สำเนาถูกต้อง**
4. การติดตั้งฐานรากแบบ พุกเหล็ก ทดแทนการติดตั้งฐานรากแบบคอนกรีต
5. โคมไฟมีขนาดความกว้าง อยู่ระหว่าง 508 - 528 มิลลิเมตร และความยาวอยู่ระหว่าง 1333-1333 (นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ) มิลลิเมตร **นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ**
6. เสาไฟฟ้ามีขนาดความสูง 7 เมตร โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนมากกว่าหรือน้อยกว่าอยู่ 5%
7. พุกเหล็ก มีขนาดความยาว 2 เมตร โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนมากกว่าหรือน้อยกว่าอยู่ 5%
8. โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกันทุกรุ่น มีค่ามาตรฐานการป้องกันฝุ่นและน้ำอยู่ที่ระดับ IP65
9. โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน ใช้แผงพลังงานแสงอาทิตย์ที่ผ่านการรับรองตามมาตรฐาน มอก. 1843 - 2553 และ มอก. 2580 - 2555 แบตเตอรี่ผ่านการทดสอบด้านความปลอดภัยตามมาตรฐาน UN38.3

โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกันขนาดกัน 45 วัตต์ เสาสูง 9 เมตร

1. ใช้แผงพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell) เป็นตัวเก็บพลังงาน ซึ่งมี Backup Time ไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง โดยส่องสว่างในโหมดพลังงานสูงสุด (45 วัตต์) ช่วง 0 - 4 ชั่วโมงแรก ซึ่งมีค่าความสว่างเฉลี่ยในแนวราบไม่น้อยกว่า 21.5 lux และในโหมดพลังงานต่ำสุด (22.5 วัตต์) ช่วงชั่วโมงที่ 4 - 24 ซึ่งมีค่าความสว่างเฉลี่ยในแนวราบไม่น้อยกว่า 13 lux และประสิทธิภาพสูงถึง 180 ลูเมน/วัตต์ ทั้งนี้ ยังคงความส่องสว่างตามข้อกำหนดและมาตรฐานงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง กรมทางหลวง สำหรับประเภทถนนทางหลวงพิเศษ พื้นที่นอกเมือง หรือประเภทถนนทางหลวงสายหลัก พื้นที่ชานเมือง และพื้นที่นอกเมือง หรือประเภทถนนทางหลวงสายรอง พื้นที่ในเมือง พื้นที่ชานเมือง และพื้นที่นอกเมือง หรือประเภทถนนท้องถิ่น พื้นที่ในเมือง พื้นที่ชานเมือง และพื้นที่นอกเมือง
2. ชุดโคม ก่อตั้งควบคุม แบตเตอรี่ และแผงพลังงานแสงอาทิตย์ ได้รับการประกอบอยู่ในชุดเดียวกัน
3. เสาไฟฟ้าสามารถโน้มลงมาได้เพื่ออำนวยความสะดวกและบำรุงรักษา **สำเนาถูกต้อง**

4. การติดตั้งฐานรากแบบ พุกเหล็ก ทดแทนการติดตั้งฐานรากแบบคอนกรีต
5. โคมไฟมีขนาดความกว้าง อยู่ระหว่าง 550.8 - 673.2 มิลลิเมตร และความยาวอยู่ระหว่าง 1,365.3 - 1,668.7 มิลลิเมตร
6. เสาไฟฟ้ามีขนาดความสูง 9 เมตร โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนมากกว่าหรือน้อยกว่าอยู่ 5%
7. พุกเหล็ก มีขนาดความยาว 2.5 เมตร โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนมากกว่าหรือน้อยกว่าอยู่ 5%
8. โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกันทุกรุ่น มีค่ามาตรฐานการป้องกันฝุ่นและน้ำอยู่ที่ระดับ IP65
9. โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน ใช้แผงพลังงานแสงอาทิตย์ที่ผ่านการรับรองตามมาตรฐาน มอก. 1843 - 2553 และ มอก. 2580 - 2555 แบตเตอรี่ผ่านการทดสอบด้านความปลอดภัยตามมาตรฐาน UN38.3

- หมายเหตุ : ประกาศขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤษภาคม 2562
- แก้ไขข้อมูลผลิตภัณฑ์ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของผลงานนวัตกรรม และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม เมษายน 2563
 - เพิ่มผู้จำหน่าย จำนวน 1 ราย คือ บริษัท เลคิเซ่ ไลท์ติ้ง จำกัด ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤษภาคม 2563
 - เพิ่มรายการเสาสูง 7 เมตร (แบบเสากิ่งเดี่ยวและกิ่งคู่) และ 9 เมตร (แบบเสากิ่งเดี่ยวและกิ่งคู่) รายการลำดับที่ 3) - 6) ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มิถุนายน 2563

+++++

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

ที่ นร ๐๗๓๑.๒/วส๓

สำนักงานประมาณ

ถนนพระรามที่ ๖ กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๓

เรื่อง บัญชีนวัตกรรมไทย

เรียน ปลัดกระทรวง หัวหน้าส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่น

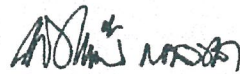
สิ่งที่ส่งมาด้วย สรุปบัญชีนวัตกรรมไทย (Innovation News) ฉบับเพิ่มเติม มิถุนายน ๒๕๖๓ จำนวน ๑ แผ่น

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

สำนักงานประมาณได้จัดทำบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มิถุนายน ๒๕๖๓ จำนวน ๒๐ ผลงาน เรียบร้อยแล้ว รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย และสามารถดาวน์โหลดได้บนเว็บไซต์สำนักงานประมาณ www.bb.go.th ซึ่งส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานอื่น สามารถนำบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มิถุนายน ๒๕๖๓ ไปใช้ประกอบการพิจารณาจัดหาสินค้าหรือบริการนวัตกรรมไทยได้ ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและถือปฏิบัติต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายเดชาภิวินน์ ณ สงขลา)

ผู้อำนวยการสำนักงานประมาณ

สำเนาถูกต้อง



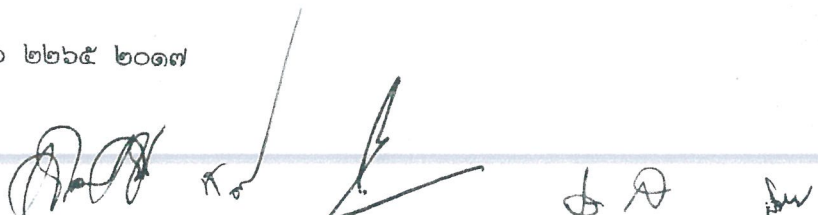
(นางสาวกฤติญา จริยะกรวัฒน์)

นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

กองมาตรฐานงบประมาณ ๒

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๑๙๙๐ และ ๐ ๒๒๖๕ ๒๐๑๗


โทรสาร ๐ ๒๒๗๓ ๙๘๖๗



ผนวก ๒ แคตตาล็อก
แบบทำยสัญญาซื้อขาย เลขที่ ๔๑/๒๕๖๓
ลงวันที่ ๑๐ กันยายน ๒๕๖๓
จำนวน ๕๑ แผ่น

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ
(นายเรืองศักดิ์ วรรณภู)
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย
(นายศีกฤทธิ สุวรรณรัตน์กิจ)
ผู้รับมอบอำนาจ



(ลงชื่อ).....พยาน
(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....พยาน
(นางพจนีย์ ทับเงิน)
นักบริหารงานคลัง ระดับต้น

สำเนาถูกต้อง
(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

LeKise

ข้อมูลรายละเอียดของสินค้า
โคมไฟภายนอกและอุตสาหกรรม

โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน

รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : 07010014

รหัสสินค้า : SA30W6-X1 (5990118)

รายละเอียด : โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน 30 วัตต์

คุณลักษณะทางไฟฟ้า

- กำลังไฟสูงสุด (วัตต์) 30 (±5%)
- กำลังไฟของแผงโซลาร์เซลล์ (วัตต์) 120 (±5%)

แบตเตอรี่

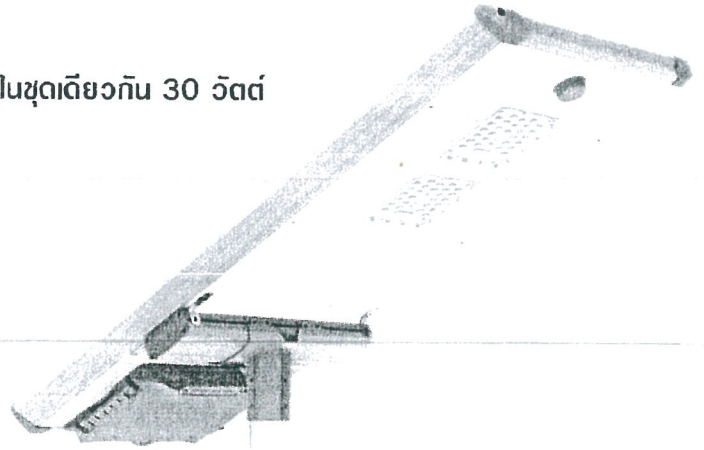
- ชนิด ลิเธียม
- แรงดันไฟฟ้า (โวลต์) DC12 (±10%)
- ความจุ (แอมป์ชั่วโมง) ≥ 45

คุณลักษณะทางแสง

- ความส่องสว่างรวม (ลูเมน) ที่ 30 วัตต์ 5,400 (±10%)
- ความส่องสว่างรวม (ลูเมน) ที่ 15 วัตต์ 2,700 (±10%)
- อุณหภูมิสีของแสง (เคลวิน) 5000⁺
- ดัชนีความถูกต้องของสี ≥ 70
- มุมการกระจายแสงที่ C0/180 (องศา) ≥ 150
- อายุการใช้งาน ที่ L70 (ชั่วโมง) ≥ 50,000²

คุณลักษณะทางกายภาพ

- ขนาดโคม (กว้าง x ยาว x สูง - มิลลิเมตร) 512 x 1345 x 48 (±10%)
- ระดับการป้องกันน้ำและฝุ่น IP65³



การประยุกต์ใช้งาน

- ถนน
- พื้นที่สาธารณะ
- พื้นที่ภายนอกอื่นๆ

คุณสมบัติ

- ทำจากอะลูมิเนียม
- ช่วง 0-3 ชั่วโมงแรกใช้กำลังไฟสูงสุด ต่อมาช่วง 3-24 ชั่วโมงระบบจะปรับลดกำลังไฟลงครึ่งหนึ่ง
- ล้างทำความสะอาดได้เป็นระยะเวลา 24 ชั่วโมงหรือ 2 คืน

การติดตั้ง

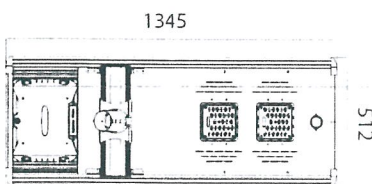
- เฉพาะพื้นที่แห่งภายนอกอาคาร
- เพื่ออายุการใช้งานสูงสุด ควรหลีกเลี่ยงการติดตั้งในพื้นที่ปิดและไม่มีการระบายอากาศที่เพียงพอ

¹ อ้างอิงตามมาตรฐาน ANSI ANSLG C78.s77-2011 (Table 1)

² อ้างอิงจากมาตรฐานของงาน IES LM-80-08 และ IES TM-21-11 ของโรงงานผู้ผลิตของแท้

³ เฉพาะที่อุณหภูมิแวดล้อมปกติ

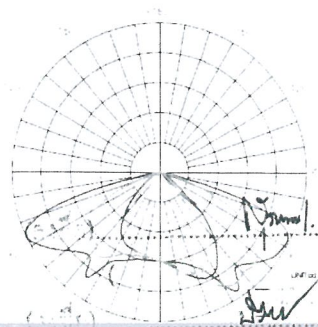
รูปร่างทางกายภาพ



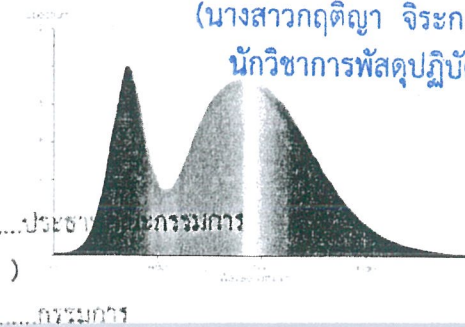
สำเนาถูกต้อง
[Signature]
(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ



มุมการกระจายแสง



สเปกตรัมของแสง



สำเนาถูกต้อง
[Signature]
(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

(พิมพ์ ประจักษ์ ราษฎร์)

(นางสาว).....

LeKise

ข้อมูลรายละเอียดของสินค้า
เสาไฟ

เสาไฟแบบ MID-HINGED COLUMN

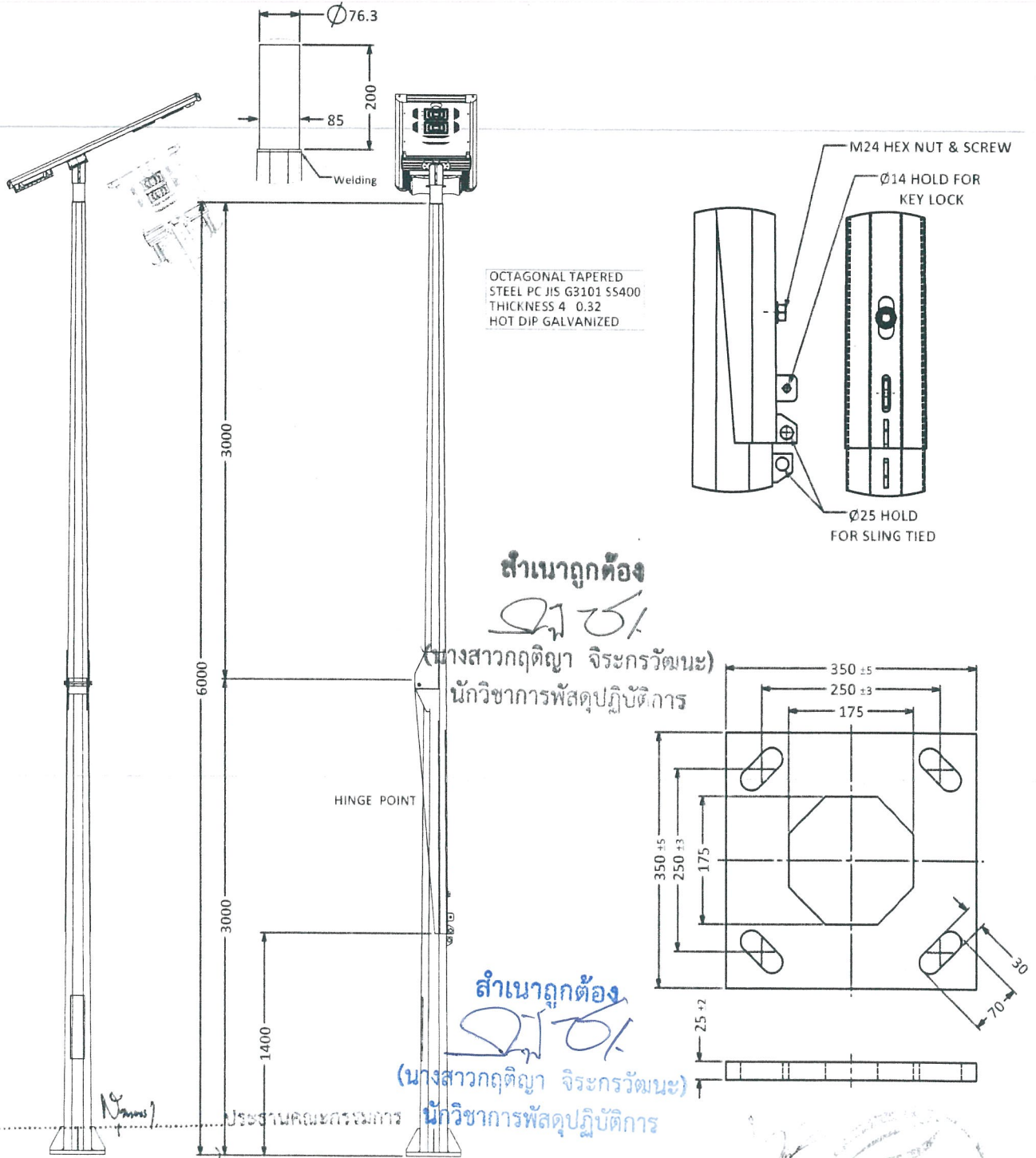
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : 07010014

รหัสสินค้า : SA30W6-X1 (2920254)

รายละเอียด : เสาไฟแบบ MID-HINGED COLUMN สูง 6 เมตร

วัสดุ : เหล็ก มาตรฐาน SS400

หมายเหตุ : ผ่านการชุบสังกะสีแบบจุ่มร้อน



(ลงชื่อ).....
(ลงชื่อ).....
ค่าความคลาดเคลื่อนที่สูงสุดของ ±5%
(ลงชื่อ).....

LeKise

ข้อมูลรายละเอียดของสินค้า
เสาไฟ

พุกเหล็กสำหรับเสาไฟ

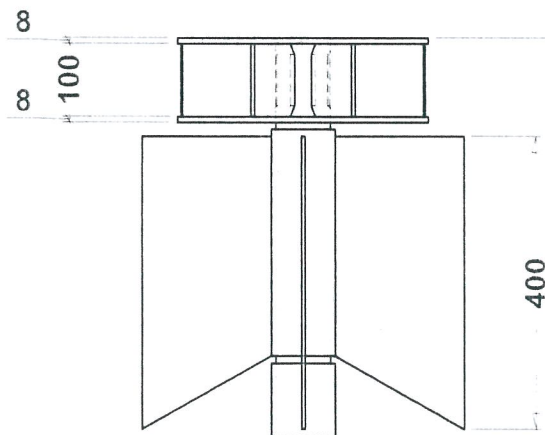
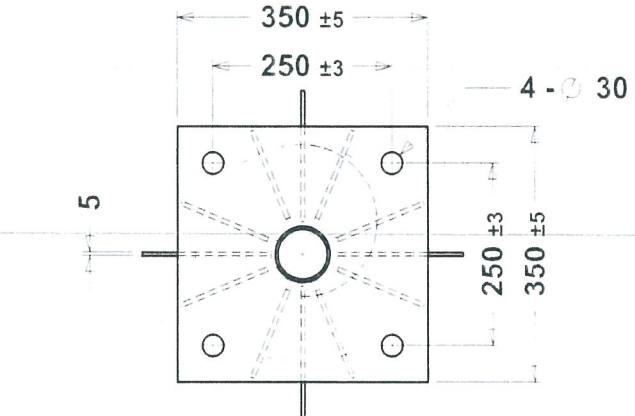
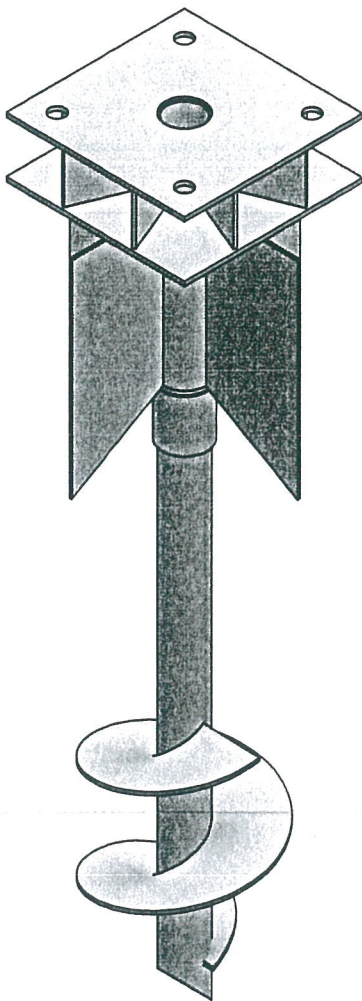
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : 07010014

รหัสสินค้า : SA30W6-X1 (2920508)

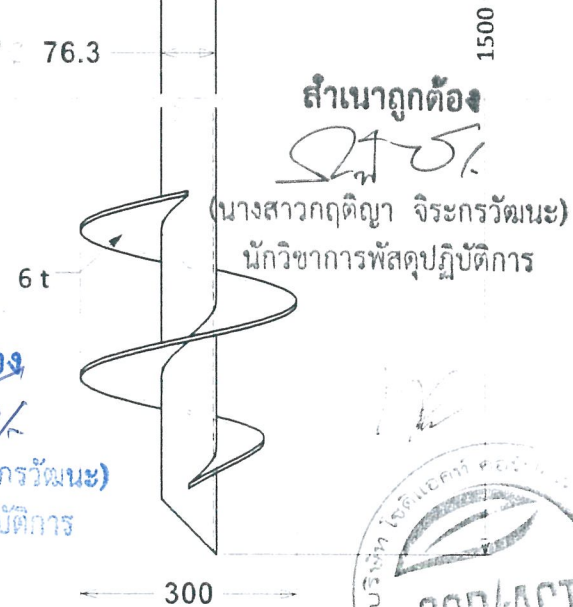
รายละเอียด : พุกเหล็ก ขนาดยาว 1.5 เมตร

วัสดุ : เหล็ก มาตรฐาน SS400

หมายเหตุ : ผ่านการชุบสังกะสีแบบจุ่มร้อน



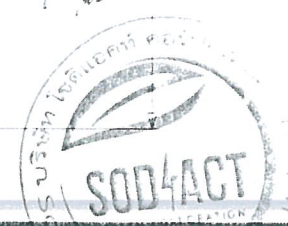
Pipe 3" = 88.9
Pipe 2 1/2" = 76.3



สำเนาถูกต้อง
[Signature]
(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....
(.....)
(ลงชื่อ).....
(.....)
(ลงชื่อ).....
(.....)

สำเนาถูกต้อง
[Signature]
(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

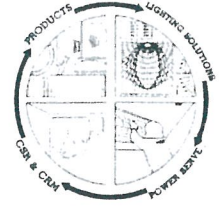


ค่าความคลาดเคลื่อนที่ไม่ได้กำหนดไว้ ±5%



บริษัท เลคิเซ่ ไลท์ติ้ง จำกัด
LEKISE LIGHTING CO.,LTD.

เลขที่ 29/11 หมู่ 3 ถนนพระราม 2 ตำบลนาดี อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร 74000
No.29/11 Moo 3 Rama 2 Rd., T.Nadee A.Muang Samutsakorn 74000 (Thailand)
Tel : Call Center (0) 3441 9299 Fax. (0) 3441 9298, (0) 3441 9207, (0) 3441 9211



ONE STOP Lighting Service

เลขที่ LKL.DEALER1905-01

หนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย

หนังสือฉบับนี้ออกไว้เพื่อแสดงว่า

บริษัท เลคิเซ่ ไลท์ติ้ง จำกัด

ตั้งอยู่เลขที่ 29/11 หมู่ที่ 3 ถนนพระราม 2 ตำบลนาดี อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร 74000

ขอแต่งตั้งให้

บริษัท โซดิแอกท์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ตั้งอยู่เลขที่ 46/56 ถ.รอบเมือง (โครงการมลิวัลย์ 2) ต.หมากแข้ง อ.เมืองอุดรธานี จ.อุดรธานี

เป็นผู้จำหน่ายสินค้าสำหรับ โครงการสินค้าขึ้นทะเบียนนวัตกรรมไทย

ของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

ทั้งนี้ ตั้งแต่เดือน พฤษภาคม 2562 เป็นต้นไป

จนกว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงเป็นลายลักษณ์อักษร

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)

นักวิชาการพัฒนาปฏิบัติการ

จึงออกหนังสือฉบับนี้ไว้เพื่อแสดงเป็นสำคัญ

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)

นักวิชาการพัฒนาปฏิบัติการ

(คุณสมนึก โอวุฒิชรรม)

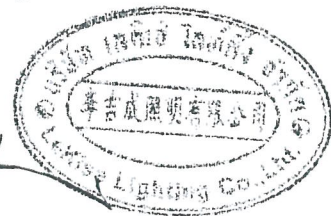
กรรมการ

บริษัท เลคิเซ่ ไลท์ติ้ง จำกัด

(ลงชื่อ).....ประธานคณะกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ





สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
ELECTRICAL AND ELECTRONICS INSTITUTE

275 หมู่ 4 ต.คลองสามวา อ.คลองสามวา จ.ปทุมธานี 10280 โทรศัพท์ - 66 2739 4660-8 โทรสาร - 66 2734 0917-8

สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
อุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิ



รายงานผลการทดสอบ

หน้า 1 / 7

หมายเลขรายงาน E1140/61
 หมายเลขปฏิบัติการ 6106BE1253
 ชื่อและที่อยู่ของผู้รับบริการ บริษัท เลคิเซ่ ไลท์ติ้ง จำกัด
 เลขที่ 29/11 หมู่ 3 ถนนพระราม 2 ตำบลนาดี อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000

รายละเอียดตัวอย่าง ตัวอย่างถูกส่งและชั่งโดย/ในนามของผู้รับบริการ ตามรายละเอียดดังนี้

LED Module 30W
 เครื่องหมายการค้า LeKise
 รุ่น All In One Solar Street Light
 แรงดันไฟฟ้าที่กำหนด 12 Vdc
 จำนวน 1 ชุดตัวอย่าง (1 หน่วย)

หมายเลขตัวอย่าง BE1253
 ลักษณะและสภาพตัวอย่าง ปกติ
 วัน/เดือน/ปีที่รับตัวอย่าง 13 มิถุนายน 2561
 วัน/เดือน/ปีที่ทดสอบ 14 มิถุนายน 2561 - 15 มิถุนายน 2561
 วันที่ออกรายงาน 18 มิถุนายน 2561

มาตรฐานที่ทดสอบ IEC 60529:2001 (IP65)
 รายงานผลการทดสอบ ผลการทดสอบมีรายละเอียดปรากฏในหน้าถัดไป

สรุปผลการทดสอบ
 ผลการทดสอบเป็นไปตามมาตรฐาน

หมายเหตุ

รายงานผลการทดสอบฉบับนี้ เป็นผลการทดสอบเฉพาะตัวอย่าง LED Module 30W โดยทำการทดสอบร่วมกับสเปกประกอบอื่นๆ

เพื่อให้การทำงานได้สมบูรณ์

(ลงชื่อ)..... ประธานคณะกรรมการ

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

ผู้ทดสอบ

อ.ไพฑูริ ลิขิตโต
 (นางศรารุณ ลิขิตโต)

ผู้ตรวจสอบ

อ.นที ลิขิตโต
 (นายสันติเทพ จันทร์บุญ)

สำเนาถูกต้อง

(Signature)

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)

นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

สำเนาถูกต้อง

(Signature)

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)

นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

ผู้รับรอง

(นางพวงศัศิตา หันสูงเนิน)

ผู้จัดการแผนก ผลิตผลิตภัณฑ์
 สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์



รายงานฉบับนี้รับรองเฉพาะชิ้นตัวอย่างที่นำส่งมาเท่านั้น ห้ามคัดลอกผลการทดสอบแต่เพียงอย่างเดียวโดยไม่ขออนุญาตจากสถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

(Signature)



สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
ELECTRICAL AND ELECTRONICS INSTITUTE

สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
อุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิ

หมายเลขรายงาน : E1140/61

หมายเลขปฏิบัติการ : 6106BE1253

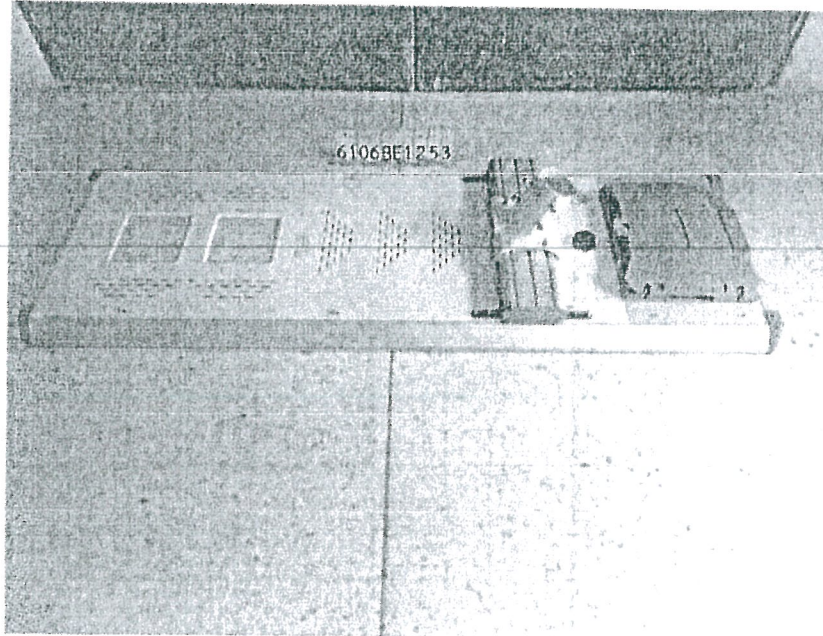


NSG-TISI-TIS 17025
TESTING 0063

รายงานผลการทดสอบ

หน้า 2 / 7

รูปแสดงตัวอย่าง



รูปแบบการตัดสินผลการทดสอบ :

- เครื่องหมาย "P" : เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง
- เครื่องหมาย "F" : ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง
- เครื่องหมาย "N" : ไม่เกี่ยวข้องกับหัวข้อการทดสอบ

สำเนาถูกต้อง

SA S.
(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....*Nimsi*.....ประธานคณะกรรมการ

()

(ลงชื่อ).....*Am*.....กรรมการ

()

(ลงชื่อ).....*Samad*.....กรรมการ

()

สำเนาถูกต้อง

SA S.
(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ





สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
อุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิ



หมายเลขรายงาน : E1140/61

หมายเลขปฏิบัติการ 6106BE1253

รายงานผลการทดสอบ

หน้า 3 / 7

วิธีการทดสอบ

ระดับการป้องกันน้ำและฝุ่น (IP65) การทดสอบประกอบด้วย การทดสอบป้องกันการเข้าถึงส่วนที่เป็นอันตราย การทดสอบผนึกกันฝุ่นและ การทดสอบป้องกันน้ำฉีด

การทดสอบป้องกันการเข้าถึงส่วนที่เป็นอันตราย (IP6X)

ใช้สวดเหล็กกล้าแข็งตรงซึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.0 มิลลิเมตร กดลงที่ช่องเปิดของเปลือกหุ้มทุกท่าที่เป็นไปได้

การทดสอบผนึกกันฝุ่น (IP6X)

วิธีการทดสอบให้เป็นไปตาม IEC 60598-1:2014

ทดสอบดวงโคมไฟฟ้ามอเตอร์ที่ติดตั้งที่แสดงในรูปที่ 6 ซึ่งมีแรงทาลคัมลอยตัวอยู่ด้วยกระแสลม ในตู้ต้องมีทาลคัม 2 kg/m³ โดยปรับมาตร แรงทาลคัมที่ใช้ต้องสามารถร่อนผ่านตะแกรงตาข่ายสี่เหลี่ยมจัตุรัสซึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลางลวดระบุ 50 ไมโครเมตร และระยะห่างระหว่างเส้นลวด 75 ไมโครเมตร

การทดสอบต้องทำดังต่อไปนี้

- ก) แขนงดวงโคมไฟฟ้ามอเตอร์ที่ติดตั้ง และให้ดวงโคมไฟทำงานที่แรงดันไฟฟ้าแหล่งจ่ายที่กำหนดจนได้อุณหภูมิใช้งาน
- ข) ย้ายดวงโคมไฟฟ้ามอเตอร์ให้เข้าในตู้ติดตั้งที่ฝุ่นโดยมีการระบายต่ำสุด
- ค) ปิดประตูของตู้ฝุ่น
- ง) เปิดสวิตซ์ที่ควบคุมเครื่องเป่าลมที่ทำให้แรงทาลคัมลอยตัว
- จ) หลังจาก 1 นาที ปิดสวิตซ์ดวงโคมไฟ และปล่อยให้เย็นเป็นเวลา 3 ชั่วโมง ขณะที่แรงทาลคัมยังคงลอยตัวอยู่

การทดสอบป้องกันน้ำฉีด (IPX5)

เปิดสวิตซ์ดวงโคมไฟฟ้ามอเตอร์ที่ติดตั้ง ติดน้ำที่บันทึกเป็นเวลา 15 นาที จากทุกทิศทางโดยใช้ละอองที่มีหัวฉีดที่มีรูปร่างและมิติ ดังแสดงในรูปที่ 8 ของ EC 60598-1:2014 โดยให้หัวฉีดห่างจากตัวอย่าง 3 เมตร

โดยรับความดันน้ำที่หัวฉีดเพื่อให้อัตราการส่งน้ำอยู่ที่ 12.5 ลิตร/นาที ±5%

การทดสอบความทนแรงดันไฟฟ้า

การทดสอบความทนแรงดันไฟฟ้าให้เป็นไปตาม EC 60598 1:2014

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์)

นักวิชาการที่สอบปฏิบัติการ

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์)

นักวิชาการที่สอบปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....(Nomis).....ประธานคณะกรรมการ

()

(ลงชื่อ).....(Nom).....กรรมการ

()

(ลงชื่อ).....(Somach).....กรรมการ

()





สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
ELECTRICAL AND ELECTRONICS INSTITUTE

สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
อุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิ

หมายเลขรายงาน : E1140/E1

หมายเลขปฏิบัติการ : 6106BE1253



รายงานผลการทดสอบ

หน้า 4 / 7

ผลการทดสอบ

| ระดับ | รายการทดสอบ | ระดับการป้องกัน | | ผลทดสอบ / หมายเหตุ | การตัดสิน |
|------------------|--|-----------------|---|---|-----------|
| | | รายการทดสอบ | รายละเอียดโดยย่อ | | |
| IP65 | ป้องกันการเข้าของสิ่งแปลกปลอมที่เป็นของแข็ง ตั้งแต่ Ø 1.0 มิลลิเมตร ขึ้นไป | IP6X | โพรบวัตถุ Ø 1.0 มิลลิเมตร ต้องเข้าไปในเปลือกหุ้มไม่ได้ | โพรบวัตถุ Ø 1.0 มิลลิเมตรไม่สามารถเข้าไปในเปลือกหุ้มได้ | P |
| | ผงเข้าฝุ่น | | ฝุ่นเข้าไม่ได้ | ฝุ่นไม่สามารถเข้าถึงภายในเปลือกหุ้มได้ | P |
| | ป้องกันการน้ำฉีด | IPX5 | สำหรับดวงโคมไฟฟ้าที่ไม่มีระบายน้ำ ต้องไม่มีน้ำเข้า | น้ำไม่สามารถเข้าถึงภายในเปลือกหุ้มได้ | P |
| หลังจากทดสอบ F65 | การทดสอบความทนแรงดันไฟฟ้า | | SELV : ทดสอบแรงไฟฟ้าที่ 500 โวลต์เป็นเวลา 1 นาที ระหว่างส่วนที่มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่านของแอลอีดีโมดูลกับส่วนที่เป็นโลหะของดวงโคมไฟฟ้าแรงดันไฟฟ้าที่กำหนดจะต้องตัวอย่างทดสอบ 12 Vdc) | ไม่เสียหายโดยฉับพลัน | P |

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

(ลงชื่อ)..........ประธานคณะกรรมการ
()
(ลงชื่อ)..........กรรมการ
()
(ลงชื่อ)..........กรรมการ
()





สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
อุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิ



หมายเลขรายงาน : E1140/51

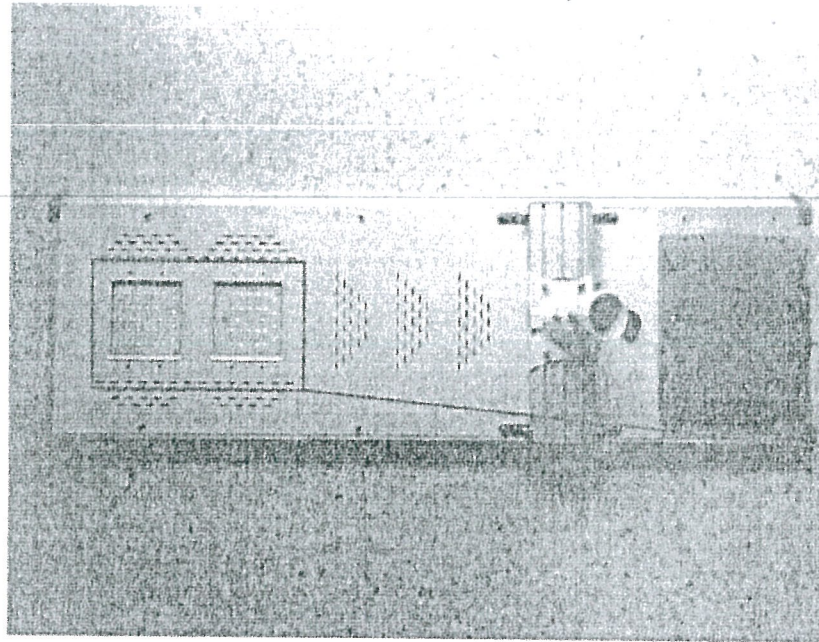
หมายเลขปฏิบัติการ : 61063E1243

รายงานผลการทดสอบ

หน้า 5 / 7

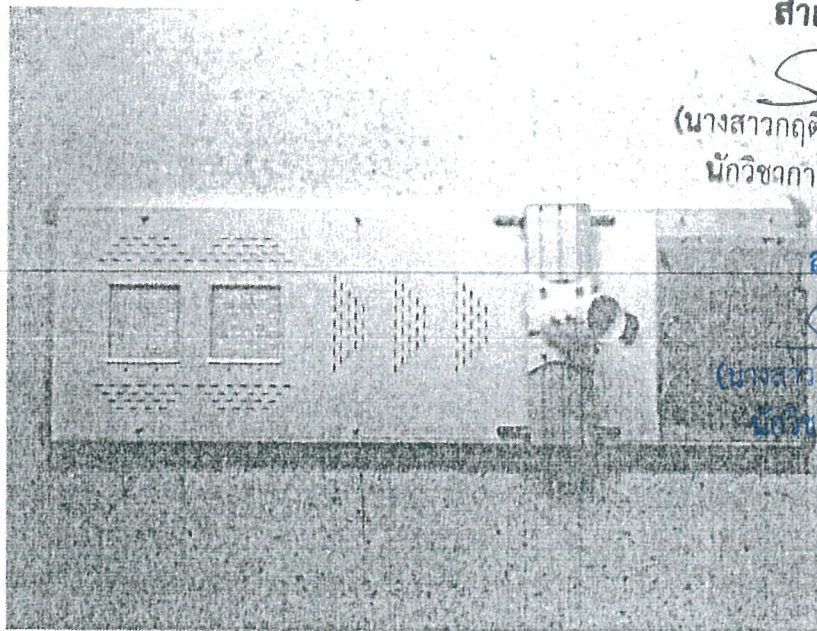
รูปภาพประกอบ

รูปที่ 1 ตัวอย่างทดสอบแอลซีดีโมดูล



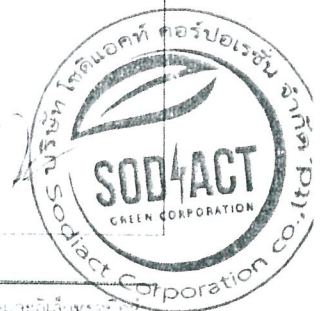
แอลซีดีโมดูล

รูปที่ 2 ด้านหน้า



สำเนาถูกต้อง
[Signature]
(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

สำเนาถูกต้อง
[Signature]
(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ



(ลงชื่อ).....*[Signature]*.....ประธานคณะกรรมการ

รายงานนี้จัดทำขึ้นโดยสถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิ ทั้งนี้การดำเนินการทดสอบได้ปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติที่ระบุไว้ในรายงานดังกล่าวจากสถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
(ลงชื่อ).....*[Signature]*.....กรรมการ

(ลงชื่อ).....*[Signature]*.....กรรมการ



สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
ELECTRICAL AND ELECTRONICS INSTITUTE

สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
อุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิ

หมายเลขรายงาน : E1143/51

หมายเลขปฏิบัติการ : 6104BF1253



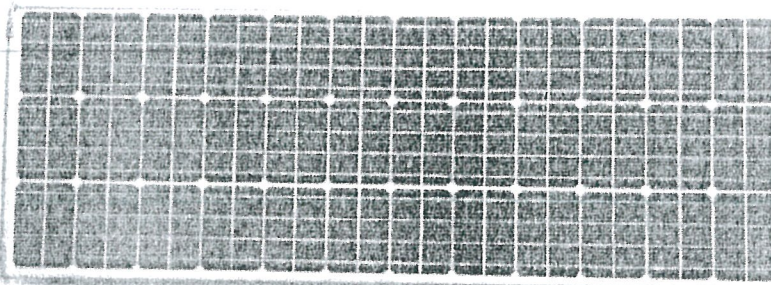
NSC TISI-TIS 17025
TESTING 0063

รายงานผลการทดสอบ

หน้า 6 / 7

รูปภาพประกอบ

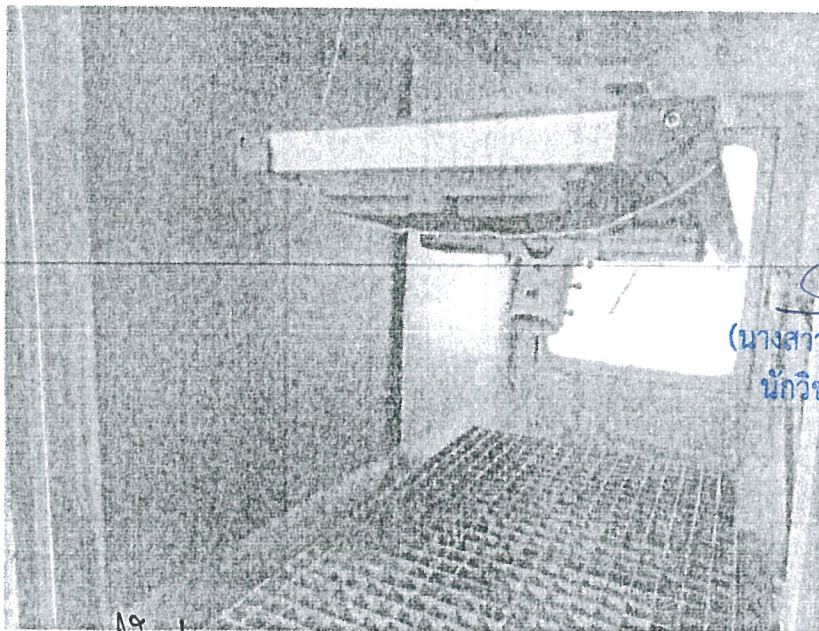
รูปที่ 3 ด้านหลัง



สำเนาถูกต้อง

[Signature]
(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

รูปที่ 4 การทดสอบฝุ่น IP6X



สำเนาถูกต้อง

[Signature]
(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....*[Signature]*.....ประธานคณะกรรมการ

(ลงชื่อ).....*[Signature]*.....กรรมการ

(ลงชื่อ).....*[Signature]*.....กรรมการ





สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
ELECTRICAL AND ELECTRONICS INSTITUTE

สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
อุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิ

หมายเลขรายงาน : E1140/61

หมายเลขปฏิบัติการ : 61068E1253



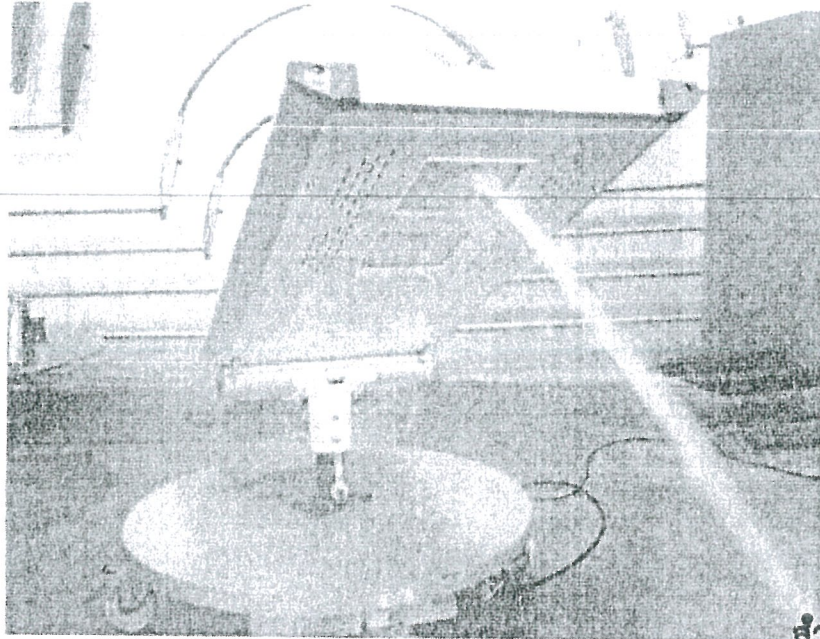
NSC FISI TIS 17025
TESTING 0003

รายงานผลการทดสอบ

หน้า 1 / 1

รูปภาพประกอบ

รูปที่ 5 การทดสอบน้ำ IPX5

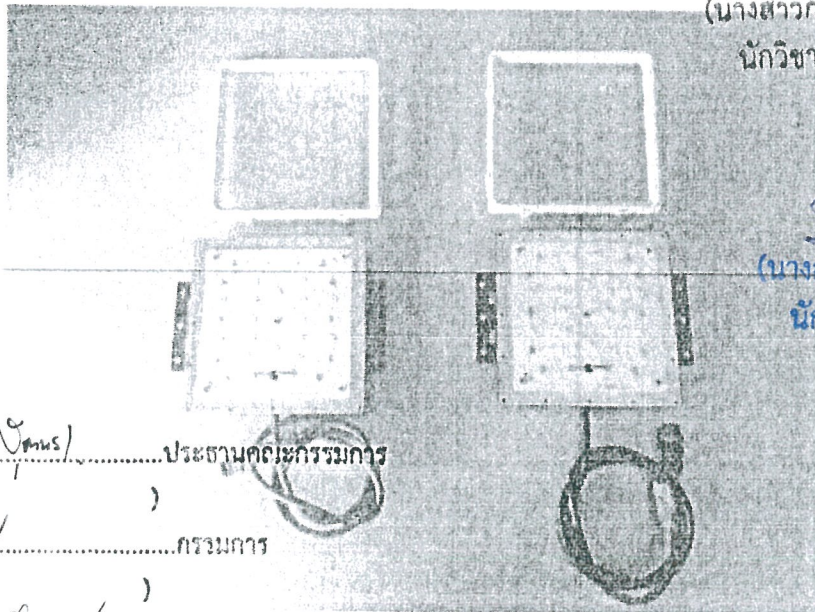


สำเนาถูกต้อง

[Signature]

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

รูปที่ 6 ตัวอย่างหลังการทดสอบ



สำเนาถูกต้อง

[Signature]

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

(ลงชื่อ)..... *Noms*ประธานคณะกรรมการ

(.....)กรรมการ

(ลงชื่อ)..... *low*กรรมการ

(.....)กรรมการ

- ต้นสุดของรายงานผลการทดสอบ -





สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
ELECTRICAL AND ELECTRONICS INSTITUTE

สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
อุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิ



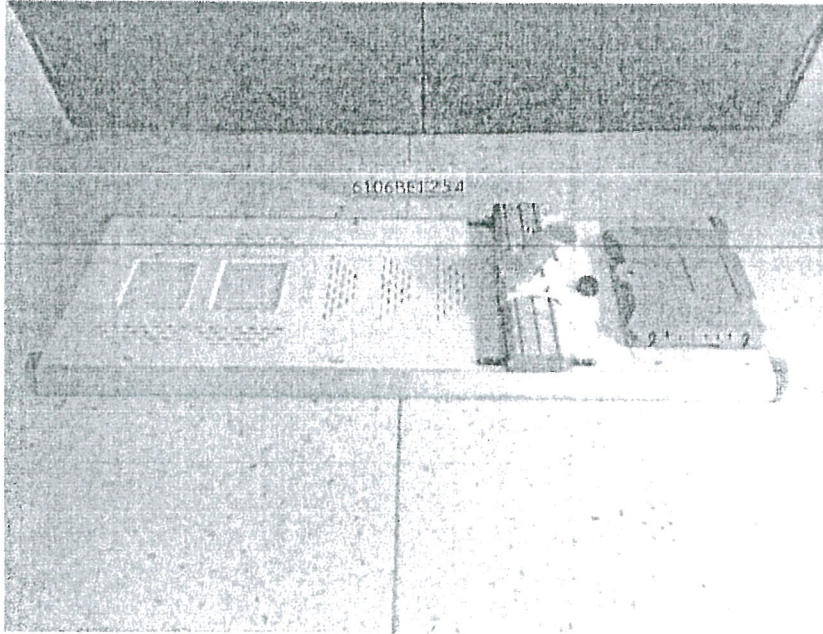
หมายเลขรายงาน : E1141761

หมายเลขปฏิบัติการ : 6106BE1254

รายงานผลการทดสอบ

หน้า 2 / 7

รูปแสดงตัวอย่าง



รูปแบบการตัดสินผลการทดสอบ :

- เครื่องหมาย "P" : เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง
- เครื่องหมาย "F" : ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง
- เครื่องหมาย "N" : ไม่เกี่ยวข้องกัน หัวข้อการทดสอบ

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)

นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

สำเนาถูกต้อง

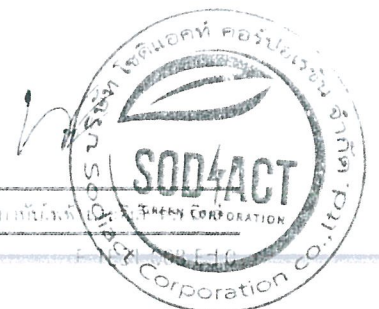
(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)

นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....ประธานคณะกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ





สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
ELECTRICAL AND ELECTRONICS INSTITUTE

สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
อุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิ

หมายเลขรายงาน : E1141/61

หมายเลขปฏิบัติการ : 610688E1254



NSC TISI-TIS 17025
TESTING 0053

รายงานผลการทดสอบ

หน้า 3 / 7

วิธีการทดสอบ

ระดับการป้องกันน้ำและฝุ่น (IP65) การทดสอบบดสก อบด้วย การทดสอบป้องกันการเข้าสิ่งส่วนที่เป็นอันตราย การทดสอบผ่นกันฝุ่นและ การทดสอบป้องกันน้ำฉีด

การทดสอบป้องกันการเข้าถึงส่วนที่เป็นอันตราย (IP6X)

ใช้หลอดเหล็กกล้าแข็งตรงซึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.0 มิลลิเมตร กัดลงที่ช่องเปิดของเปลือกหุ้มทุกหาที่เป็นไปได้

การทดสอบผ่นกันฝุ่น (IP6X)

วิธีการทดสอบให้เป็นไปตาม EC 60598-1:2014

ทดสอบดวงโคมไฟฟ้ากันฝุ่นในตู้ฝุ่นที่คล้ายกันซึ่งแสดงในรูปที่ 6 ซึ่งมีขนาดคัมมอลอยด้วยอยู่ด้วยรอยแตกกลม ในตู้ต้องใช้เวลา 2 ชั่วโมง โดยปริมาตร แรงทาลคัมมที่ใช้ต้องสามารถรอนตามตรงแนว ท้ายข้อที่เคลือบวัสดุซึ่งมีเส้นผ่าศูนย์กลางมาตรฐาน 50 ไมโครเมตร และระยะห่างระหว่างเส้นลวด 75 ไมโครเมตร

การทดสอบต้องทำดังต่อไปนี้

- ก) แยกดวงโคมไฟภายนอกตู้ฝุ่น และใส่ดวงโคมไฟที่ทำงานที่แรงดันไฟฟ้าแรงจ่ายที่กำหนดบนได้อุปกรณ์ใช้งาน
- ข) ถ้ายดวงโคมไฟขณะใช้งานเข้าไปปิดตู้ในตู้ฝุ่นโดยมีการรบกวนต่ำสุด
- ค) ปิดประตูของตู้ฝุ่น
- ง) เปิดสวิตซ์พัดลม/เครื่องเป่าลมที่ตู้ให้พัดทาลคัมม ลอยตัว
- จ) หลังจาก 1 นาที ปิดสวิตซ์ดวงโคมไฟฟ้า และปล่อยให้เย็นเป็นเวลา 3 ชั่วโมง ขณะที่ยังคงทาลคัมมยังลอยตัวอยู่

การทดสอบป้องกันน้ำฉีด (IPX5)

เปิดสวิตซ์ดวงโคมไฟฟ้าทนน้ำฉีด ฉีดน้ำทับที่เป็นเวลา 15 นาที จากทุกทิศทางโดยใช้ข้อที่หัวฉีดที่มีรูปร่างเป็นรูปตัว E ข้อ 8 ของ EC 60598-1:2014 โดยให้หัวฉีดห่างจากตัวอย่าง 3 เมตร

โดยรับความดันน้ำที่หัวฉีดเพื่อให้อัตราการส่งน้ำอยู่ที่ 12.5 ลิตร/นาที ±5%

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....ประธานคณะกรรมการ

(.....)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(.....)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(.....)





สมาคมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
THAI ELECTRICAL AND ELECTRONICS ASSOCIATION

สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
อุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิ



หมายเลขรายงาน : E1141/41

หมายเลขปฏิบัติการ : 6106EE1254

รายงานผลการทดสอบ

หน้า 4 / 7

ผลการทดสอบ

| ระดับ | รายการทดสอบ | ระดับการป้องกัน | | ผลทดสอบ / หมายเหตุ | การตัดสิน |
|-------|-------------|--|---|---|-----------|
| | | รายการทดสอบ | รายละเอียดโดยย่อ | | |
| F65 | IP6X | ป้องกันการเข้าของสิ่งแปลกปลอมที่เป็นของแข็ง ตั้งแต่ Ø 1.0 มิลลิเมตร ขึ้นไป | โพรมิเตอร์ Ø 1.0 มิลลิเมตร เข้าไปเปลือกหุ้มไม่ได้ | โพรมิเตอร์ Ø 1.0 มิลลิเมตร ไม่สามารถเข้าไปในเปลือกหุ้มได้ | P |
| | | ฉนวนกันฝุ่น | ฝุ่นเข้าไม่ได้ | ฉนวนสามารถเข้าถึงภายในเปลือกหุ้มได้ | P |
| | IPX5 | ป้องกันน้ำฉีด | สำหรับเครื่องไฟฟ้าในครัวเรือน น้ำต้องไม่มีน้ำแข็ง | น้ำไม่สามารถเข้าถึงภายในเปลือกหุ้มได้ | P |

สำเนาถูกต้อง

SA S.

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)

นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

สำเนาถูกต้อง

SA S.

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)

นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

(ลงชื่อ)..... *Nams* ประธานคณะกรรมการ

(ลงชื่อ)..... *bu* กรรมการ

(ลงชื่อ)..... *สุภาวดี* กรรมการ





สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
ELECTRICAL AND ELECTRONICS INSTITUTE

สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
อุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิ

หมายเลขรายงาน : E1141/61

หมายเลขปฏิบัติการ : 61008E1254



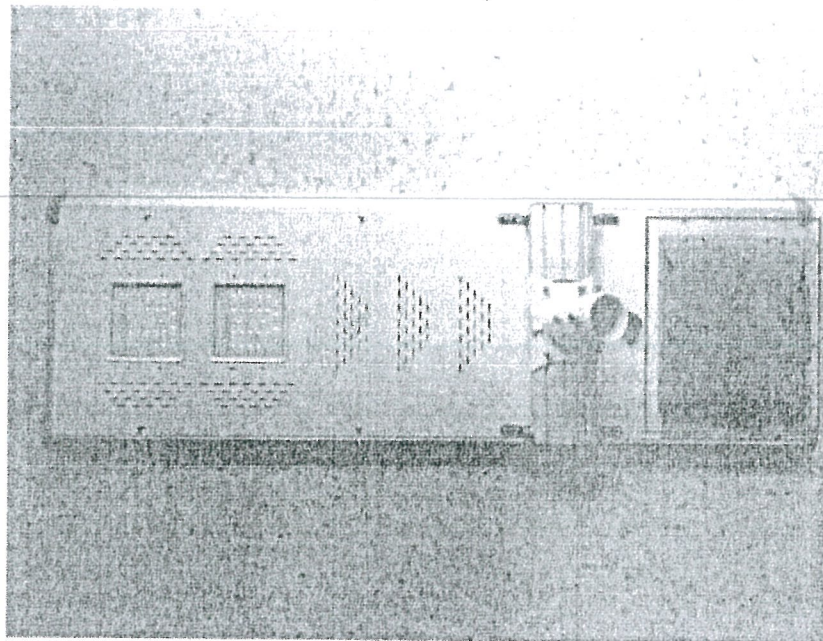
VSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0063

รายงานผลการทดสอบ

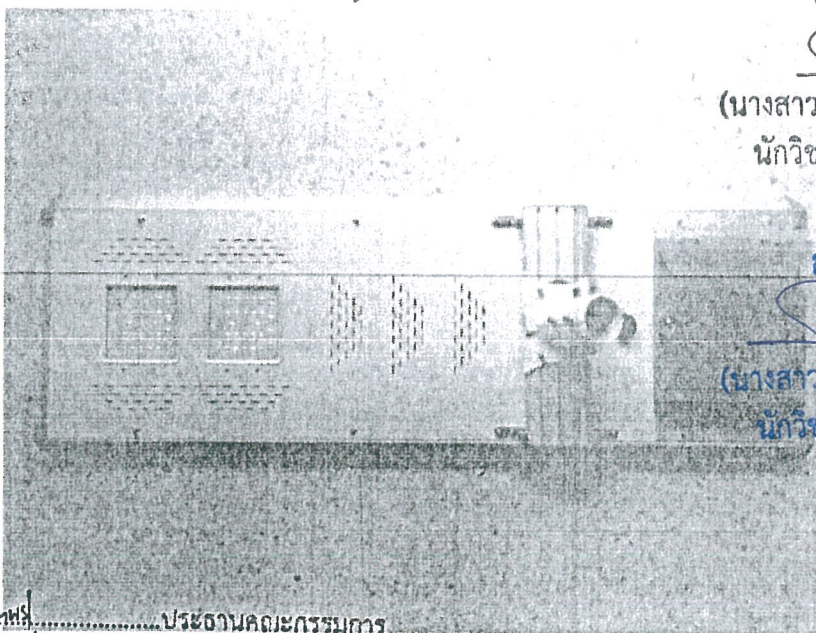
หน้า 5 / 7

รูปภาพประกอบ

รูปที่ 1 ตัวอย่างทดสอบกล่องควบคุมความเร็วรอบ(Control Gear Box)



รูปที่ 2 ด้านหน้า



สำเนาถูกต้อง

[Signature]

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์)

นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

สำเนาถูกต้อง

[Signature]

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์)

นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....*[Signature]*.....ประธานคณะกรรมการ

(ลงชื่อ).....*[Signature]*.....กรรมการ

(ลงชื่อ).....*[Signature]*.....กรรมการ



F-TEST INC



สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
ELECTRICAL AND ELECTRONICS INSTITUTE

สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
อุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิ



หมายเลขรายงาน : E1141/61

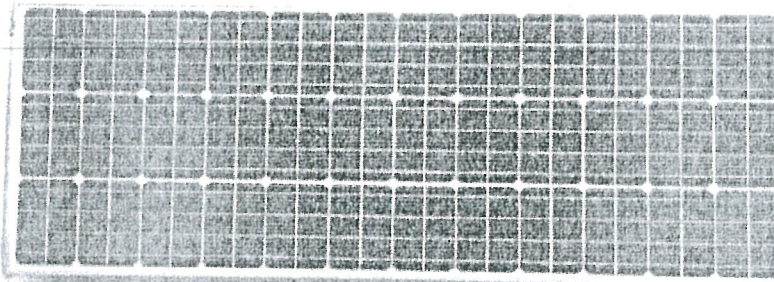
หมายเลขปฏิบัติการ : 6106BL1254

รายงานผลการทดสอบ

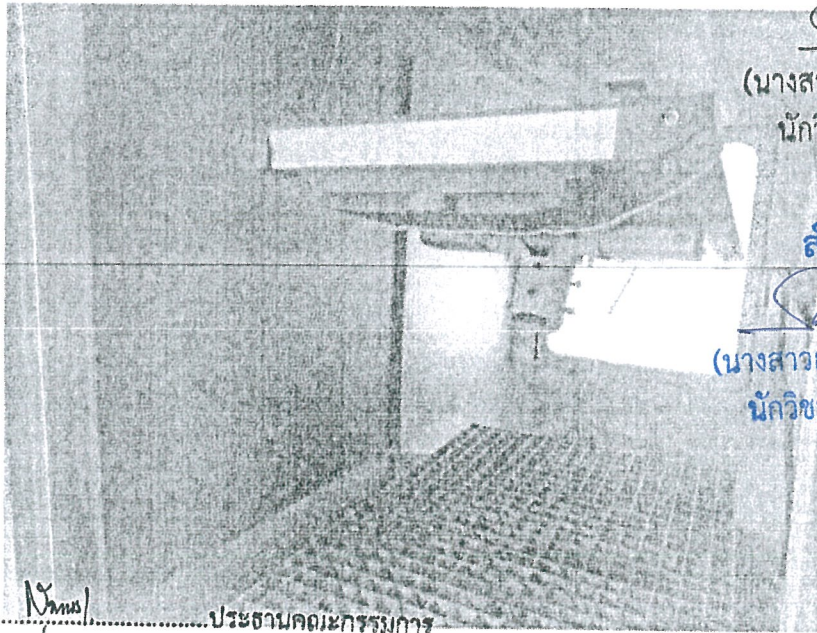
หน้า 6 / 7

รูปภาพประกอบ

รูปที่ 3 ด้านหลัง



รูปที่ 4 การทดสอบฝุ่น IP6X



สำเนาถูกต้อง

[Signature]

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

สำเนาถูกต้อง

[Signature]

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....*[Signature]*.....ประธานคณะกรรมการ

(ลงชื่อ).....*[Signature]*.....กรรมการ

รายงานฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ในการตรวจสอบและรับรองคุณภาพของผลิตภัณฑ์และบริการโดยไม่ได้เป็นการรับประกันคุณภาพของผลิตภัณฑ์และบริการ

(ลงชื่อ).....*[Signature]*.....กรรมการ





สถาบันวิศวกรรมวิทยุและอิเล็กทรอนิกส์
INSTITUTE OF ELECTRICAL AND ELECTRONICS INSTITUTE

สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
อุตสาหกรรมพัฒนาชลบุรี



NSC TISI FIS 17025
TESTING 0063

หมายเลขรายงาน : E1141761

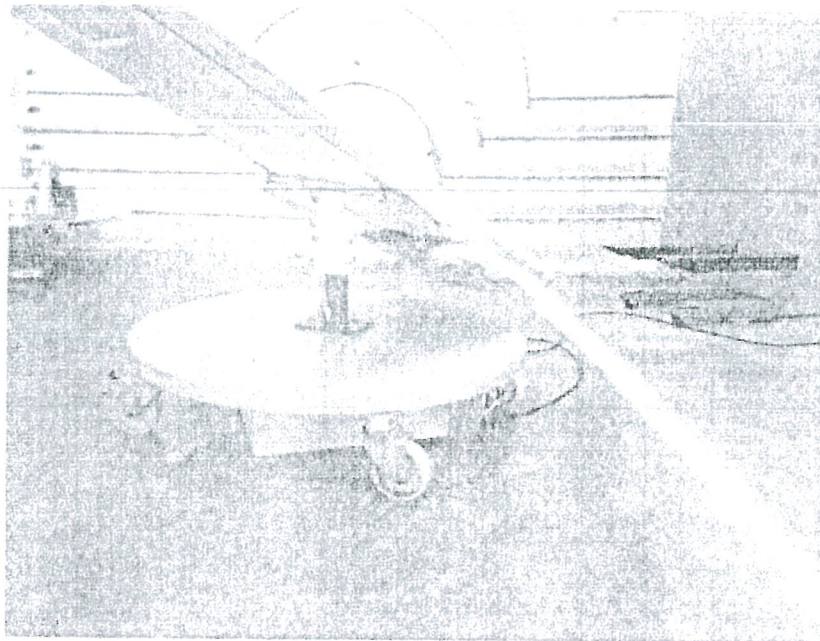
หมายเลขปฏิบัติการ : 4008361254

รายงานผลการทดสอบ

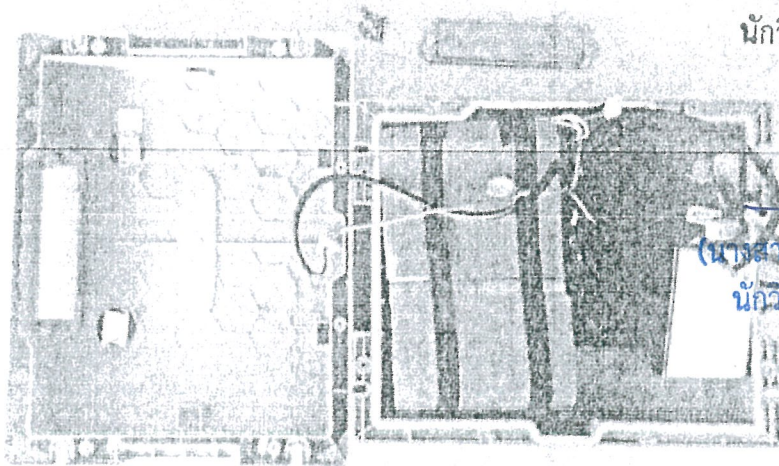
หน้า 1/1

รูปภาพประกอบ

รูปที่ 5 การทดสอบน้ำ IPX5



รูปที่ 6 ตัวอย่างหลังการทดสอบ



สำเนาถูกต้อง

[Signature]

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)
นักวิชาการทดสอบปฏิบัติการ

สำเนาถูกต้อง

[Signature]

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)
นักวิชาการทดสอบปฏิบัติการ

(ลงชื่อ)..... *[Signature]* ประธานคณะกรรมการ

()

- สืบสุ่มรายงานผลการทดสอบ

(ลงชื่อ)..... *[Signature]* กรรมการ

()

(ลงชื่อ)..... *[Signature]* กรรมการ

()





บริษัท อีริเดียน โซลาร์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)

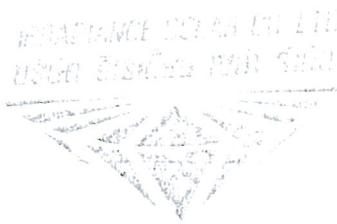
ที่อยู่ 29/11 หมู่ที่ 3 ตำบลนาดี อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร 74000

Tel. 034-446-706 Fax 034-446-707

หนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย

หนังสือฉบับนี้ออกโดย บริษัท อีริเดียน โซลาร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ 29/11 หมู่ 3 ถนนพระราม 2 ตำบลนาดี อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร 74000 ผู้ผลิตแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ชนิดผลึกซิลิคอน ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม แผงเซลล์แสงอาทิตย์กำลังพื้นดินชนิดผลึกซิลิคอน คุณสมบัติการออกแบบและรับรองแบบ ตามมาตรฐานเลขที่ มอก.1843-2553 ตามใบอนุญาตเลขที่ 2101-13.1843 และตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม คุณสมบัติและความปลอดภัยของแผงเซลล์แสงอาทิตย์ เล่ม 2 ข้อกำหนดสำหรับการทดสอบ ตามมาตรฐานเลขที่ มอก.2580 เล่ม 2-2555 ตามใบอนุญาตเลขที่ 2167-10.2580 ให้แก่เครื่องหมายความการค้า LeKise สำหรับ บริษัท เติคเซ่ ไลท์ติ้ง จำกัด

บริษัท อีริเดียน โซลาร์ จำกัด อนุญาตให้ บริษัท เติคเซ่ ไลท์ติ้ง จำกัด ดำเนินการจำหน่ายแผงเซลล์แสงอาทิตย์ตามที่ได้รับใบอนุญาตฯ และสามารถแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายต่อไปได้ นับตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2561 เป็นต้นไป



สำเนาถูกต้อง

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

คุณสุรินทร์ คงจะเจริญ
กรรมการ
บริษัท อีริเดียน โซลาร์ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ
กรรมการ
บริษัท อีริเดียน โซลาร์ จำกัด

(ลงชื่อ)..........ประธานคณะกรรมการ
()
(ลงชื่อ)..........กรรมการ
()
(ลงชื่อ)..........กรรมการ
()





ที่ E10091220050096

สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์
เมื่อวันที่ 2 มกราคม 2557 ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0125557000029

ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียนนิติบุคคล ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท อีเรเดียน โฮล้า จำกัด
2. กรรมการของบริษัทมี 2 คน ตามรายชื่อดังต่อไปนี้
 1. นายสมนึก โอวุฒิธรรม
 2. นายบุรินทร์ ศณฺษเจริญ/
3. จำนวนหรือชื่อกรรมการซึ่งลงชื่อผูกพันบริษัทได้คือ กรรมการลงคนลงลายมือชื่อร่วมกัน และประทับตราสำคัญของบริษัท/
- 4.ทุนจดทะเบียน 200,000,000.00 บาท / สองร้อยล้านบาทถ้วน/
5. สำนักงานแห่งใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 29/11 หมู่ที่ 3 ตำบลนาดี อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร/
6. วัตถุประสงค์ของบริษัทมี 4 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้ จำนวน 4 แผ่น โดยมีลายมือชื่อ

นายทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารเป็นสำคัญ

ออกให้ ณ วันที่ 13 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2562

Signature

(นางเออร งามเพชร)

นายทะเบียน

สำเนาถูกต้อง

Signature

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

สำเนาถูกต้อง

Signature

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

(ลงชื่อ)..... ประธานคณะกรรมการ

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

คำเตือน : หนังสือรับรองฉบับนี้พิมพ์ออกจากต้นฉบับที่เป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ การสั่งพิมพ์ถือเป็นสำเนาเอกสาร



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ทั่วประเทศ





ที่ E10091220050096

สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ข้อควรทราบ ประกอบหนังสือรับรอง ฉบับที่ E10091220050096

- นิติบุคคลที่จดทะเบียนแล้วเมื่อมีลูกจ้าง ให้ติดต่อสำนักงานประกันสังคมเขตพื้นที่/จังหวัด ภายใน 30 วัน เพื่อปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการประกันสังคม และกฎหมายว่าด้วยเงินทดแทน/
- นิติบุคคลนี้ได้ส่งงบการเงินปี 2561
- หนังสือนี้รับรองเฉพาะข้อความที่ห้าง/บริษัทได้นำมาจดทะเบียนไว้เพื่อผลทางกฎหมายเท่านั้น ข้อเท็จจริงเป็นสิ่งที่ควรหาไว้พิจารณาฐานะ
- นายทะเบียนอาจเพิกถอนการจดทะเบียน ถ้าปรากฏว่าข้อความอันเป็นสาระสำคัญของที่จดทะเบียน ไม่ถูกต้อง หรือเป็นเท็จ

สำเนาถูกต้อง

 (นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)
 นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

สำเนาถูกต้อง

 (นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)
 นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....
 ()ประธานคณะกรรมการ
 (ลงชื่อ).....
 ()กรรมการ
 (ลงชื่อ).....
 ()กรรมการ

ที่ E10091220050096

ออกให้ ณ วันที่ 13 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2562

บริษัท อีเรเดียม โซล่า จำกัด

รายละเอียดวัตถุประสงค์ที่ประสงค์

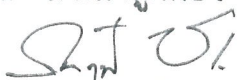
By!

วัตถุประสงค์ทั่วไป

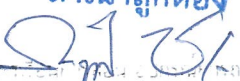
- 1) ชื่อ จิตนา ธิบ เข่า เข่าชื่อ คือกรรมสิทธิ์ หรือครอบครอง ประกอบ ใช้ และจัดการ โดยประการอื่น ซึ่งทรัพย์สินใดๆ ตลอดจนดอกผลของทรัพย์สินนั้น
- 2) นาย โอน จำนอง จำนำ แลกเปลี่ยน และจำหน่ายทรัพย์สินโดยประการอื่น
- 3) เป็นนายหน้า ตัวแทน ตัวแทนค้าทำในกิจการและธุรกิจทุกประเภท เว้นแต่ในธุรกิจที่เกี่ยวกับ การหาสมาชิก ให้สมาคม และการค้าหลักทรัพย์
- 4) กู้ยืมเงิน เก็บเงินเก็บเงินบัญชีจากธนาคาร นิติบุคคล หรือสถาบันการเงินอื่น และให้กู้ยืมเงินหรือให้เครดิตด้วยวิธีการอื่น โดยจะมีหลักประกันหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งการรับ ออก โอน และสืบทอดเงิน หรือตราสารที่เปลี่ยนมือโดยวิธีอื่น เว้นแต่ในธุรกิจธนาคาร ธุรกิจเงินทุน และธุรกิจเครดิตฟอน์ดิเออร์
- 5) ทำการจัดตั้งสำนัก งานสาขาหรือแต่งตั้งตัวแทน ทั้งภายในและภายนอกประเทศ
- 6) เข้าเป็นหุ้นส่วนจำกัดความรับผิดในหุ้นส่วนจำกัด เป็นผู้ถือหุ้นในบริษัทจำกัด และบริษัทมหาชนจำกัด

วัตถุประสงค์ประกอบพาณิชย์กรรม

- 7) ประกอบกิจการค้าสัตว์มีชีวิต เนื้อสัตว์ชำแหละ เนื้อสัตว์แช่แข็ง และเนื้อสัตว์บรรจุกระป๋อง
- 8) ประกอบกิจการค้า ข้าว ข้าวโพด มันสำปะหลัง มันสำปะหลังอัดเม็ด ยาสูบ เม็ดมะม่วงหิมพานต์ ถั่ว งา ละหุ่ง น้ำมันงา มันปอ มันฝ้าย มันฝรั่ง ผลิตภัณฑ์จากเส้นด้ายด้ายดิบ ด้าย ทอสีด้าย เขาสัตว์ ไม้ แร่ ยาง ยางดิบ ยางแผ่น หรือยางชนิดอื่นอันผลิตขึ้นหรือได้มาจากส่วนหนึ่งส่วนใดของต้นยางพารา ของป่าสมุนไพร และพืชผลทางเกษตรอื่นทุกชนิด
- 9) ประกอบกิจการค้า ผัก ผลไม้ หน่อไม้ พริกไทย พืชสวน บุหรี่ ยาเส้น เครื่องดื่ม น้ำดื่ม น้ำแร่ น้ำผลไม้ สุรา เบียร์ อาหารสด อาหารแห้ง อาหารสำเร็จรูป อาหารทะเลบรรจุกระป๋อง เครื่องกระป๋อง เครื่องปรุงรสอาหาร น้ำซอส น้ำดอง น้ำมันพืช อาหารสัตว์ และเครื่องบริโภคอื่น
- 10) ประกอบกิจการค้า ผ้า ผ้าทอจากใยสังเคราะห์ ด้าย ด้ายยางยืด เส้นใยไมลอน ใยสังเคราะห์ เส้นด้ายยัด เครื่องนุ่งห่ม เสื้อผ้าสำเร็จรูป เครื่องแต่งกาย เครื่องประดับกาย ถุงเท้า ถุงน่อง เครื่องหนัง รองเท้า กระเป๋า เครื่องอุปโภคอื่น สิ่งทอ อุปกรณ์การเลนกีฬา
- 11) ประกอบกิจการค้า เครื่องเล่นกีฬา เครื่องเรือน เฟอร์นิเจอร์ เครื่องแก้ว เครื่องเครื่อง ตุ๊กตา เครื่องปรับอากาศ เครื่องพอกอากาศ พัดลม เครื่องดูดอากาศ หม้อหุงข้าวไฟฟ้า เครื่องใช้ไฟฟ้า เครื่องทำความร้อน เครื่องทำความเย็น เครื่องใช้ไมโครเวฟ เครื่องใช้ไฟฟ้า อุปกรณ์ไฟฟ้า รวมทั้งอะไหล่และอุปกรณ์อะไหล่สินค้า ดังกล่าว
- 12) ประกอบกิจการค้า วัสดุก่อสร้าง อุปกรณ์และเครื่องมือใช้ในการก่อสร้าง เครื่องมือช่างทุกประเภท สี เครื่องมือช่าง เครื่องแต่งอาคาร เครื่องเหล็ก เครื่องทองแดง เครื่องทองเหลือง เครื่องเคลือบ เครื่องเล่นกีฬา อุปกรณ์ประดาน้ำ รวมทั้งอะไหล่และอุปกรณ์อะไหล่สินค้าดังกล่าว

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

- 13) ประกอบกิจการค้า เครื่องจักร เครื่องยนต์ เครื่องมือกล เครื่องทุ่นแรง บ้านพักคน เครื่องใช้ไฟฟ้า เครื่องเล่นกีฬา เครื่องป่นข้าวเหนียว และเครื่องใช้จัดโต๊ะ
- 14) ประกอบกิจการค้า น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหิน ผลิตภัณฑ์อื่นที่ก่อให้เกิดพลังงาน และสถานีบริการนำมันเชื้อเพลิง
- 15) ประกอบกิจการค้า ยา ยารักษาโรค ผลิตภัณฑ์ เคมีภัณฑ์ เครื่องมือแพทย์ เครื่องใช้ทางการแพทย์ (ทั้งชื่อ) และเครื่องมือแพทย์
- 16) ประกอบกิจการค้า เครื่องสำอาง อุปกรณ์เครื่องใช้เสริมความงาม
- 17) ประกอบกิจการค้า กระดาษ เครื่องเขียน อุปกรณ์สำนักงาน

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

กำลังสำรอง



ที่ E10091220050096

ออกให้ ณ วันที่ 13 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2562

บริษัท อีเรเดียน โซล่า จำกัด

และภาพยนตร์ เครื่องคำนวณ เครื่องพิมพ์ อุปกรณ์การพิมพ์ สิ่งพิมพ์ หนังสือพิมพ์ ตู้เก็บเอกสาร เครื่องใช้สำนักงาน เครื่องมือสื่อสาร คอมพิวเตอร์ รวมทั้งอุปกรณ์และอะไหล่ของสินค้าดังกล่าว

By: /

- (18) ประกอบกิจการค้า ทอง นาก เงิน เพชร พลอย และอัญมณีอื่น รวมทั้งวัตถุทำเทียมสิ่งดังกล่าว
- (19) ประกอบกิจการค้า เม็ดพลาสติก พลาสติก หรือสิ่งอื่นซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกัน ที่อยู่ในสภาพวัตถุดิบ หรือสำเร็จรูป
- (20) ประกอบกิจการค้า ยางเทียม ลี้นทำเทียม วัตถุหรือสินค้าดังกล่าวโดยกรรมวิธีทางวิทยาศาสตร์
- (21) สิ่งเข้ามาจำหน่ายในประเทศและส่งออกจำหน่ายยังต่างประเทศ ซึ่งสินค้าตามที่กำหนดไว้ในวัตถุที่ประสงค์
- (22) ทำการประมูลเพื่อขายสินค้าตามวัตถุที่ประสงค์ให้แก่บุคคล คณะบุคคล มีดีบุคคล สำนักราชการและองค์การของรัฐ ทั้งภายในและภายนอกประเทศ

สำเนาถูกต้อง

[Signature]

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

สำเนาถูกต้อง

[Signature]

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

(ลงชื่อ)..... *[Signature]*ประธานคณะกรรมการนักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ
()
(ลงชื่อ)..... *[Signature]*กรรมการ
()
(ลงชื่อ)..... *[Signature]*กรรมการ
()



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ทำด้วยเครื่องพิมพ์



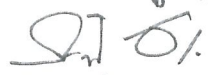
ที่ E10091220050096

ออกให้ ณ วันที่ 13 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2562

บริษัท อีจดีเอ็ม โซล่า จำกัด

- (23) ประกอบกิจการค้าอุปกรณ์การศึกษา
- (24) ประกอบกิจการค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิด รวมทั้งส่วนประกอบและอะไหล่ของสินค้าดังกล่าว
รับเหมาติดตั้ง บำรุงรักษา เครื่องทำความเย็น ตู้แช่ ห้องเย็น ระบบไฟฟ้าโรงงาน
- (25) ประกอบกิจการค้า โลหะทุกชนิด สแตนเลส อลูมิเนียม สังกะสี กระจก ฝ้าเพดาน ฉนวนกันความร้อน สกรู
มอลเลอร์ทุกชนิด
- (26) ประกอบกิจการรับค้าประกันหนี้สิน ความรับผิด และการปฏิบัติตามสัญญาของบุคคลอื่น รวมทั้งรับบริการค้าประกัน
บุคคลซึ่งเดินทางเข้ามาภายในประเทศหรือเดินทางออกไปต่างประเทศตามกฎหมายว่าด้วยคนเข้าเมือง กฎหมายว่าด้วยภาษีอากรและ
กฎหมายอื่นๆ
- (27) ประกอบกิจการบริการรับเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำปัญหาเกี่ยวกับด้านการบริหารงานพาณิชยกรรม อุตสาหกรรม
รวมทั้งปัญหาการผลิต การตลาดและการจัดจำหน่าย
- (28) ประกอบกิจการเช่าซื้อแลกเปลี่ยน ประกอบผลิต ดัดตั้ง เปลี่ยนแปลง ให้เช่า เช่าจัดหาจำหน่าย ควบคุมการทดลอง
รักษาซ่อมแซมซึ่งสิ่งตี้น้ำต่างๆ ความรัดดูประสงฆ์ของบริษัท
- (29) ทำการซื้อ ขาย และให้เช่าที่ดิน
- (30) เป็นผู้ผลิตเครื่องกำเนิดไอน้ำทุกชนิด ทุกขนาด เครื่องกำเนิดไอน้ำสำหรับใช้ในเรือ และโรงงานอุตสาหกรรม
เกษตรกรรม รวมทั้งดัดตั้งและซ่อมแซม พร้อมจำหน่ายเครื่องมือเครื่องใช้ที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์เครื่องกำเนิดไอน้ำ
- (31) ประกอบกิจการ ผลิต จำหน่ายดัดตั้ง รักษาซ่อมแซม ประกอบชิ้นส่วนแผลผลิตพลังงานแสงอาทิตย์
- (32) ประกอบกิจการ ผลิต ซ่อมแซม ตรวจสอบ ดัดตั้ง ให้คำปรึกษา เกี่ยวข้องกับพลังงานทดแทนต่างๆ และประกอบกิจการ
ในด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกัพลังงานทดแทน
- (33) ประกอบกิจการ ผลิต จำหน่าย ดัดตั้ง รักษาซ่อมแซมโซล่าเซลล์ และโครงสร้างสำหรับติดตั้งโซล่าเซลล์
- (34) ประกอบกิจการผลิต จำหน่าย ดัดตั้ง รักษาซ่อมแซม เสาเหล็กกล้าเคลือบสังกะสี ผลิตชิ้นส่วนโลหะชุบสังกะสี
- (35) ประกอบกิจการ ปลูกพืชพลังงานชีวมวล พืชน้ำมัน อ้อย มันสำปะหลัง

สำเนาถูกต้อง


(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ


(ลงชื่อ).....ประธานคณะกรรมการ

(.....)
(ลงชื่อ).....กรรมการ

(.....)
(ลงชื่อ).....กรรมการ

(.....)

สำเนาถูกต้อง


(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวสู่อนาคต



ที่ E10091220050096

ออกให้ ณ วันที่ 13 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2562

บริษัท อีเจเนี่ยน โซล่า จำกัด

(36) ประกอบกิจการ ซื้อขาย เช่าไปเช่าสิ่งชีวมวล ซึ่งโรงงานแปรรูปพืชพลังงานชีวมวล

(37) ประกอบกิจการ โรงผลิตไฟฟ้าทุกชนิด ได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน โรงไฟฟ้าพลังน้ำ - ลม พลังงาน

แสงอาทิตย์ และ โรงไฟฟ้าอื่นๆทุกประเภท ระบบผลิตและจ่ายไฟฟ้า เครื่องกำเนิดไฟฟ้า สายส่งไฟฟ้าและสิ่งอันเป็นวัสดุอุปกรณ์
ของโรงไฟฟ้านั้นๆ

(38) ประกอบกิจการผลิตและจำหน่ายพลังงาน และกระแสไฟฟ้าแก่รัฐ รัฐวิสาหกิจและเอกชน

(39) ประกอบกิจการผลิตและจำหน่ายพลังงานชีวภาพที่ได้จากน้ำเสียและของเสียอื่นๆ รวมทั้งคาร์บอนเครดิต (Carbon Credit)

(40) ประกอบกิจการ ออกแบบ จำหน่าย ผลิต ติดตั้ง บำรุงซ่อมแซม ประกอบชิ้นส่วน กระบะเทลเลอร์ (Trailer)

กระบะพ่วงลาก รถพ่วงเข็นของ ทุกขนาด ที่ทำจากเหล็ก โลหะ วัสดุ ทุกชนิดและทุกประเภท

(41) ประกอบกิจการ จำหน่าย ออกแบบ ติดตั้ง บำรุงรักษา ซ่อมแซม ผลิตและประกอบแผงเซลล์แสงอาทิตย์และระบบไฟฟ้า

พลังงานแสงอาทิตย์

AB

สำเนาถูกต้อง

AB

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

(ลงชื่อ)..... *AB* ประธานคณะกรรมการ

(ลงชื่อ)..... *AB* กรรมการ

(ลงชื่อ)..... *AB* กรรมการ

สำเนาถูกต้อง

AB
(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวสู่อนาคต



แบบ กอ ๒
ลำดับที่ ๑

ใบอนุญาตที่ ๒๒๑๑-๑๑-๒๕๔๑



ใบอนุญาต

แสดงเครื่องหมายมาตรฐานกับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๑๑

เลขที่การ สำนักมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ออกใบอนุญาตฉบับนี้ให้

บริษัท อี.เจ.ที.เอ็น. โฮลดิ้ง จำกัด

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร ๐๑๒๕๕๖๗๐๐๐๐๒๙

แสดงเครื่องหมายมาตรฐานกับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากรที่ ๐๑๒๕๕๖๗๐๐๐๐๒๙
อุตสาหกรรมที่ ๑๑-๑๑ และ ๑๑-๑๒

ที่ทำจากเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากรที่ ๐๑๒๕๕๖๗๐๐๐๐๒๙
อุตสาหกรรมที่ ๑๑-๑๑ และ ๑๑-๑๒ มาตรฐานเลขที่ มอก. ๒๕๔๑-๒๕๕๑

เครื่องหมายการค้า

ทำที่โรงงานชื่อ บริษัท อี.เจ.ที.เอ็น. โฮลดิ้ง จำกัด

ตั้งอยู่ที่อาคารเลขที่ ๒๒-๑๑

ตรอก ซอย

ถนน พระรามที่ ๒ หมู่ที่ ๑ ตำบล แขวง ตรี

อำเภอ เขต

เมืองสมุทรสาคร

จังหวัด สมุทรสาคร

ทะเบียนโรงงานเลขที่

๑๓ ๓ - ๗๑ - ๒๓ ๕๘ สก

มีรายการ ดังต่อไปนี้

(๑) รายละเอียดแบบท่อนใบอนุญาต แสดงไว้ในลำดับที่ ๒

(๒) บันทึกการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ แสดงไว้ในลำดับที่ ๓

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวกตติยา จิระกรวัฒน์นะ)

นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

ทั้งนี้ ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในการอนุญาตที่เลขที่การกำหนด

(ลงชื่อ).....ประธานคณะกรรมการ ออกให้ ณ วันที่ ๒๓ ส.ค. ๒๕๕๑

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวกตติยา จิระกรวัฒน์นะ)

นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
กระทรวงอุตสาหกรรม



ที่ ต่อที่ ๒

หน้าที่ ๑

รายละเอียดแบบท้ายใบอนุญาตแสดง มกหรือ รหมายมาตรฐานกับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รับใบอนุญาต บริษัท วิมวิม โซล่า เซลล์

ใบอนุญาตที่ 210-13 1948

| รายการที่ | รายละเอียดของ ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาต (โดยระบุประเภท, แบบ, ขนาด, ชั้น, และอื่นๆ) |
|-----------|---|
| 1 | <p>แผงเซลล์แสงอาทิตย์ ภาวพื้นดิน ชนิดโมโนคริสตัล การวัดสีของแผงอนุกรม และกำหนดค่าการแผ่รังสี 24 W ค่าสีโมโนคริสตัลขนาด 6 W สี 020 W</p> <p style="text-align: center;">รวม</p> <p style="text-align: center;">นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์ ผู้อำนวยการกองมาตรฐาน กรมการพัฒน์ 23 ส.ค. 2560</p> |

สำเนาถูกต้อง

(Signature)

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์)

นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

(ลงชื่อ) *Nirong* ประธานคณะกรรมการ

()

(ลงชื่อ) *HW* กรรมการ

()

(ลงชื่อ) *Pitanda* กรรมการ

()

สำเนาถูกต้อง

(Signature)

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์)

นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ



ลำดับที่.....

วันที่.....

บันทึกการเปลี่ยนแปลงต่างๆ

ผู้รับใบอนุญาต.....

ใบอนุญาตที่.....

| ครั้งที่ | การเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับผู้รับใบอนุญาต |
|----------|--|
| 1 | <p>เดิม</p> <p>นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์</p> <p>ผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริม</p> <p>วิชาการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏ</p> <p>นครราชสีมา</p> <p>เลขที่ 23 ส.ค. 2560</p> |

สำเนาถูกต้อง

[Signature]

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์)

นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

(ลงชื่อ)..... *[Signature]*..... ประธานคณะกรรมการ

(ลงชื่อ)..... *[Signature]*..... กรรมการ

(ลงชื่อ)..... *[Signature]*..... กรรมการ

(.....)

สำเนาถูกต้อง

[Signature]

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์)

นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ



แบบ ม.๒
ลำดับที่ ๑

ใบอนุญาตที่ 2167-10 2580



ใบอนุญาต

แสดงเครื่องหมายมาตรฐานกับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๑๑

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ออกใบอนุญาตฉบับนี้ให้

บริษัท อี.ที.บี.เอส. จำกัด

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 012555700029

แสดงเครื่องหมายมาตรฐานกับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
เลข 2 ชั้นกำหนดสำหรับอุตสาหกรรม

ที่นำถูกต้องตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
เลข 2 ชั้นกำหนดสำหรับอุตสาหกรรม มาตรฐานเลขที่ มอก. 2580 เลข 2-2585

เครื่องหมายการค้า

เจ้าที่โรงงานชื่อ บริษัท อี.ที.บี.เอส. จำกัด

ตั้งอยู่ที่อาคารเลขที่ 29 ชั้น 1 ต.ระยอง อ.ระยอง จ.ชลบุรี โทรออก ซอย

ถนน พระรามที่ 2 หมู่ที่ 3 ตำบล แขวง ต.ระยอง อี.ที.บี.เอส. เลขที่ 2580

จังหวัด จ.ชลบุรี ทะเบียนโรงงานเลขที่ 93171 **สำเนาถูกต้อง**

มีรายการ ดังต่อไปนี้

(๑) รายละเอียดแนบท้ายใบอนุญาต แสดงไว้ในลำดับที่ ๒

(๒) บันทึกการเปลี่ยนแปลงต่างๆ แสดงไว้ในลำดับที่ ๓

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒนะ)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

ทั้งนี้ ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในการอนุญาตที่เลขาธิการกำหนด

(ลงชื่อ) ประธานคณะกรรมการ

(ลงชื่อ) กรรมการ

(ลงชื่อ) กรรมการ

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
กระทรวงอุตสาหกรรม

ออกให้ ณ วันที่ 31 กรกฎาคม 2580
สำเนาถูกต้อง

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒนะ)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ
รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



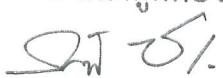
ลำดับที่ ๒
หน้าที่ ๒

รายละเอียดแนบท้ายใบอนุญาตแสดง เครื่องหมายมาตรฐานกับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ผู้รับใบอนุญาต บริษัท จำกัด

ใบอนุญาตที่ 2057-10 2550

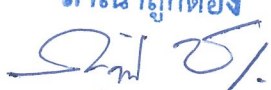
| รายการที่ | รายละเอียดของผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาต (โดยระบุประเภท แบบ ขนาด ชั้น และอื่นๆ) |
|-----------|--|
| 1 | <p>ขมิ้นผงสีเหลือง ประเภทสีผง Class D การผสมสีผงในรูปของเม็ดสี และสีผงสีเหลืองขนาด 24 7</p> <p>สีผงสีเหลือง 5 W ถึง 220 W</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> |

สำเนาถูกต้อง

 (นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)
 นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

(ลงชื่อ) ประธานคณะกรรมการ

(ลงชื่อ) กรรมการ

(ลงชื่อ) กรรมการ

สำเนาถูกต้อง

 (นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)
 นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ



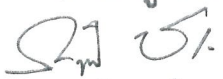
ลำดับที่ ๓
หน้าที่ ๑



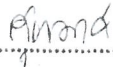
บันทึกการเปลี่ยนแปลงต่างๆ

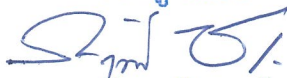
ผู้รับใบอนุญาต บริษัท อี.ที.อี. โซล่า จำกัด

ใบอนุญาตที่ ๒๐๓๖๖๒๒๕๕

| ครั้งที่ | การเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับผู้รับใบอนุญาต |
|----------|---|
| ๑ | <p>นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์ ผู้อำนวยการอาวุโสอาวุโสอาวุโส บริษัท อี.ที.อี. โซล่า จำกัด วันที่ ๑๖/๐๕/๒๕๖๑</p> |

สำเนาถูกต้อง

 (นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์)
 นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

(ลงชื่อ)  ประธานคณะกรรมการ
 ()
 (ลงชื่อ)  กรรมการ
 ()
 (ลงชื่อ)  กรรมการ
 ()

สำเนาถูกต้อง

 (นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์)
 นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ



润远建设发展有限公司

Runyuan Construction Development Co., Ltd.

Guarantee Letter

Runyuan Construction Development Co.,Ltd. is guarantee that we are support and sell the Cell Battery Lithium Model INR18650 3.7V 2.0AH for LeKise Lighting Co., Ltd. to make the All in one Solar street Light Model 5990118. We also provide them for document UN38.3 to use with this product.

润远建设发展有限公司保证我们为 LeKise Lighting Co., Ltd. (江苏开元太阳能照明有限公司客户) 提供销售 NR18650 3.7V 2.0AH 锂电池电芯, 用来制造 5990118 型一体化太阳能路灯 (开元云帆一体灯), 并一起提供了 UN38.3 文件。

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์)

นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

润远建设发展有限公司

Runyuan Construction Development Co., Ltd.



สำเนาถูกต้อง

นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....ประธานคณะกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ



锂电池 UN38.3 测试报告
Lithium Battery UN38.3 Test Report

报告编号 Report No.: AGC01610181202UA01

样品名称
Sample

锂离子电池
Li-ion Battery

สำเนาถูกต้อง

[Signature]

样品型号
Model

INR18650 3.7V 2.0AH

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)
นักวิชาการทดสอบปฏิบัติการ

委托单位
Applicant

润远建设发展有限公司
Runyuan Construction Development Co., Ltd.

签发日期
Issue Date

2019-01-10

สำเนาถูกต้อง

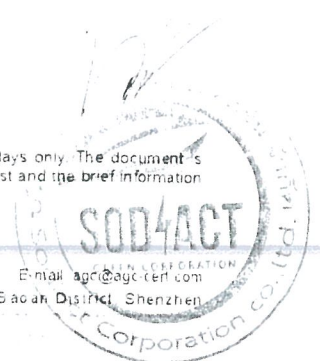
(*[Signature]*) (นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)
 (นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)
 นักวิชาการทดสอบปฏิบัติการ
 (นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)
 (นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)
 (นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)

深圳市鑫宇环检测有限公司

Attestation of Global Compliance (Shenzhen) Co., Ltd.

报告专用章

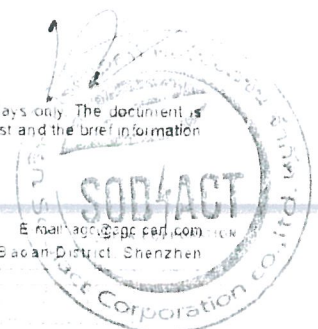
The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated and the sample(s) are retained for 30 days only. The document is issued by AGC, this document cannot be reproduced except in full with our prior written permission. The document is available on request and the brief information for its validation can be assessable and confirmed at <http://www.agc-cert.com>



| | | | |
|---|--|--|---|
| 1. 样品描述 Sample Description | | | |
| 样品名称 Sample Name | 锂离子电池 Li-ion Battery | 样品型号 Model Name | INR18650 3.7V 2.0AH |
| 测试实验室 Testing laboratory | 深圳市鑫宇环检测有限公司 Attestation of Global Compliance (Shenzhen) Co., Ltd. | | |
| 测试地址 Testing Address | 深圳市宝安区西乡街道固戍社区茶西三期工业园区第1.2.3.4号2号 & 二楼 2 F., Building 2, No.1-4, Chaxi Sanwei Technical Industrial Park, Gushu, Xixiang, Baoan District, Shenzhen, Guangdong, China | | |
| 委托单位 Applicant | 润远建设发展有限公司 Runyuan Construction Development Co., Ltd. | | |
| 委托单位地址 Applicant Address | 江苏省高邮高新区丹禅路8号 No. 8, Danyu Road, Gaoyou High-tech Zone, Jiangsu Province, China | | |
| 生产单位 Manufacturer | 润远建设发展有限公司 Runyuan Construction Development Co., Ltd. | | |
| 生产单位地址 Manufacturer Address | 江苏省高邮高新区丹禅路8号 No. 8, Danyu Road, Gaoyou High-tech Zone, Jiangsu Province, China | | |
| 电芯生产单位 Manufacturer of Cell | 润远建设发展有限公司 Runyuan Construction Development Co., Ltd. | | |
| 用途 Use | --- | | |
| 电池类型 Battery Type | 可充电锂电芯 Rechargeable Li Cell | 组成方式 Composing mode | 串联方式 Single Cell |
| 标称电压 Nominal Voltage | 3.7V | 额定容量 Rated Capacity | 2000mAh (ในวงสวาทฤติญา จิระกรวัฒน์นะ) นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ |
| 瓦时 Watt-hour | 7.4Wh | 商标 Trade mark | --- |
| 充电上限电压 Limited Charge Voltage | 4.2V | 截止电压 Cut-off Voltage | 2.75V |
| 充电电流 Charge Current | 1000mA | 最大持续充电电流 Max. Continuous Charge Current | 2000mA (ในวงสวาทฤติญา จิระกรวัฒน์นะ) |
| 最大持续放电电流 Max. Continuous Discharge Current | 2000mA | 充电截止电流 End Charge Current | 20mA นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ |
| 电芯型号 (อังกฤษ) Cell Model | INR18650 3.7V 2.0Ah | 电芯容量 Cell Rated Capacity | 2000mAh |
| 开始时间 (ไทย) Client Date | 2018-12-18 | 完成时间 Completing Date | 2019-01-10 |

(ลงชื่อ).....กรรมการ

The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated and the sample(s) are retained for 30 days only. The document is issued by AGC, this document cannot be reproduced except in full with our prior written permission. The document is available on request and the brief information for its validation can be assessable and confirmed at <http://www.agc-cert.com>



| 2、测试标准 Standard | | | | | |
|---|-----------------------|--------------------------|-----|--------------------|-----|
| -United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods: Manual of Tests and Criteria - 《联合国关于危险物品运输建议书—试验和标准手册》(SI/SG AC.10:11 Rev.6) | | | | | |
| 3、测试项目及结论 Test Item And Conclusion | | | | | |
| 测试项目 Item | 测试样品编号 Samples Number | 结论 Conclusion | | | |
| 高度模拟 Altitude simulation | Z1-Z10 | 通过 Pass | | | |
| 温度试验 Thermal test | | 通过 Pass | | | |
| 振动 Vibration | | 通过 Pass | | | |
| 冲击 Shock | | 通过 Pass | | | |
| 外部短路 External Short Circuit | | 通过 Pass | | | |
| 撞击 Impact | Z11-Z15 | 通过 Pass | | | |
| 过度充电 Overcharge | --- | 不适用 N/A (Not applicable) | | | |
| 强制放电 Forced discharge | Z16-Z25 X1-X10 | 通过 Pass | | | |
| 送检样品符合《联合国关于危险物品运输建议书—试验和标准手册》38.3 章的要求。 The submitted samples were complied with UN Manual of Tests and Criteria, Part III, sub-section 38.3 | | | | | |
| 主检人 Tested by | 王明 | 审核人 Reviewed by | 薛佳佳 | 批准人 Approved by | 祝志伟 |

说明 Notes:

Z1-Z10: 第一个充放电周期完全充电状态的电池芯;

Cells at first cycle in fully charged states;

Z11-Z15: 第一个充放电周期50%设计额定容量状态的电池芯;



Cells at first cycle at 50% of the design rated capacity;

Z16-Z25: 第一个充放电周期完全放电状态的电池芯;

Cells at first cycle in fully discharged states;

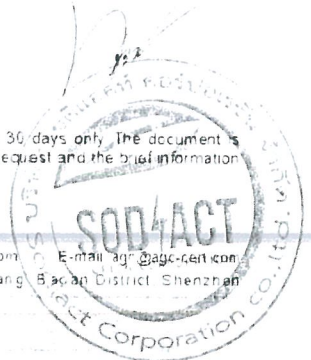
X1-X10: 50个充放电周期后完全放电状态的电池芯;

Cells after 50 cycles ending in fully discharged states.

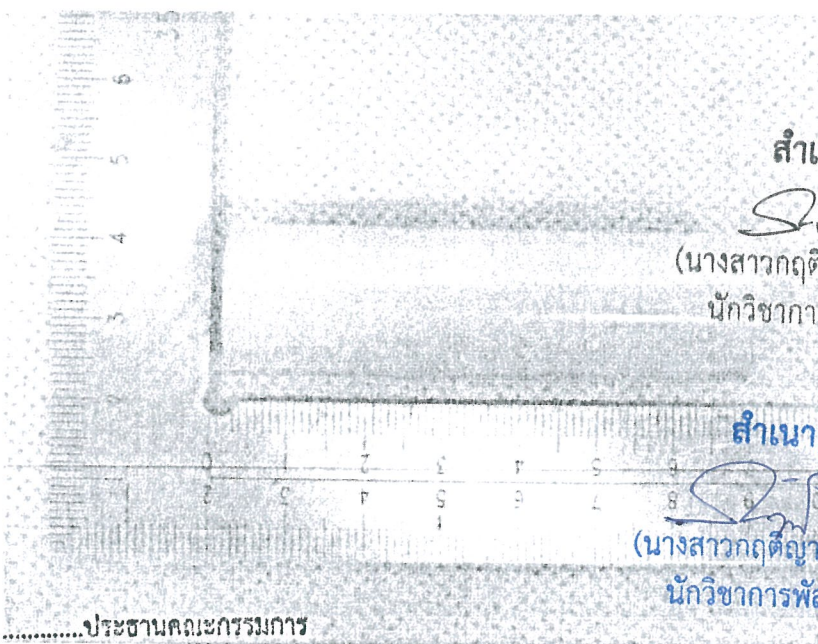
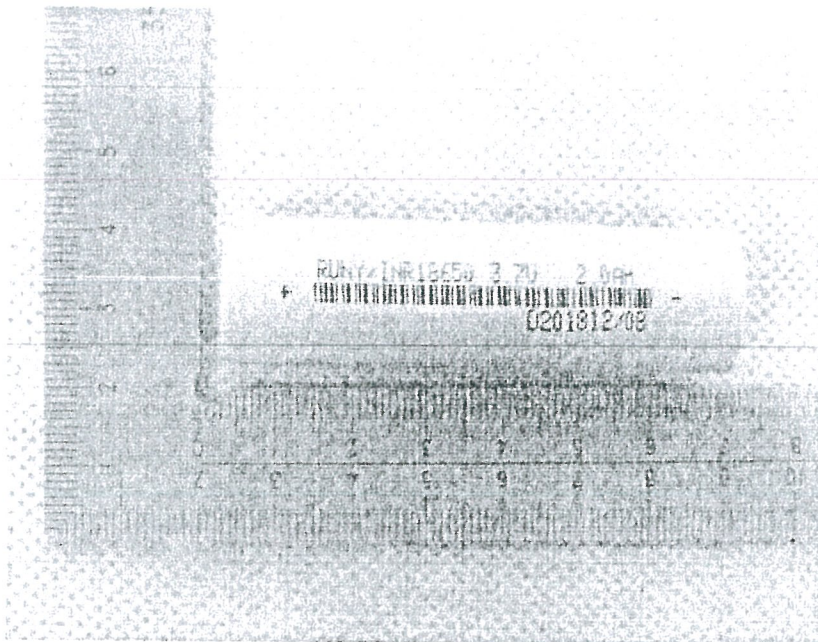
สำเนาถูกต้อง

 (นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)
 นักวิชาการพัฒนาปฏิบัติการ
 สำเนาถูกต้อง

 (นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)
 นักวิชาการพัฒนาปฏิบัติการ

การพิจารณา
 (นางสาว) ...
 การพิจารณา

The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated and the sample(s) are retained for 30 days only. The document is issued by AGC; this document cannot be reproduced except in full with our prior written permission. The document is available on request and the brief information for its validation can be accessible and confirmed at <http://www.agc-cert.com>



4、样品图片 Sample Photos



สำเนาถูกต้อง
S.F. S.I.
(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

สำเนาถูกต้อง
S.F. S.I.
(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

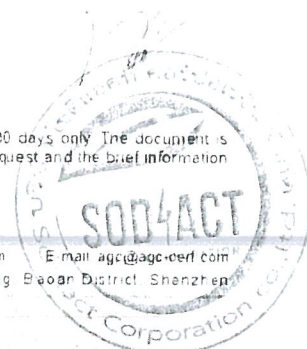
(ลงชื่อ)..... (Nom)..... ประธานคณะกรรมการ

() 仅对原报告照片中的样品负责

(ลงชื่อ)..... (bu)..... กรรมการ Authenticate the photo on original report only

()
(ลงชื่อ)..... (Sornad)..... กรรมการ

The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated and the sample(s) are retained for 30 days only. The document is issued by AGC, this document cannot be reproduced except in full with our prior written permission. The document is available on request and the brief information for its valuation can be assestated and confirmed at <http://www.agc-cert.com>



5、测试方法及判定 Test Method And Verdict

| 章节 Clause | 标准要求 Requirements | 测试结果 Result | 判定 Verdict |
|--------------|---|--|---------------|
| 38.3.4.1 | <p>测试 1: 高度模拟 Test 1: Altitude simulation</p> <p>试验电池和电池组应压力不大于11.6kpa和环境温度为20±5℃的条件下贮存不少于6个小时。 Test cells and batteries shall be stored at a pressure of 11.6kPa or less for at least six hour at ambient temperature (20±5℃)</p> <p>要求电池和电池组无渗漏、无排气、无解体、无破裂和无起火,并且每个试验电池或电池组在试验后的开路电压不小于其在进行这一试验前电压的90%。有关电压的要求不适用于完全放电状态的试验电池和电池组。 Cells and batteries meet this requirement if there is no leakage, no venting, no disassemble, no rupture and no fire and if the open circuit voltage of each test cell or battery after testing is not less than 90% of its voltage immediately prior to this procedure. The requirement relating to voltage is not applicable to test cells and batteries at fully discharged states.</p> | <p>见表 1 See Table 1</p> <p>无渗漏, 无排气, 无解体, 无破裂和无起火。 No leakage, no venting, no disassemble, no rupture and no fire.</p> | P |
| 38.3.4.2 | <p>测试 2: 温度试验 Test 2: Thermal test</p> <p>试验电池和电池组先在试验温度等于72℃±2℃的条件下存放至少6小时,接着再在试验温度等于-40℃±2℃的条件下存放至少6小时。两个极端试验温度之间的最大时间间隔为30分钟。此程序重复进行,共完成10次,接着将所有试验电池和电池组在环境温度(20℃±5℃)下存放24小时。对于大型电池和电池组,暴露于极端试验温度的时间至少应为12小时。 Test cells and batteries are to be stored for at least six hours at a test temperature equal to 72±2℃, followed by storage for at least six hours at a test temperature equal to -40±2℃. The maximum time interval between test temperature extremes is 30 minutes. This procedure is to be repeated until 10 total cycles are complete, after which all test cells and batteries are to be stored for 24 hours at ambient temperature (20±5℃). For large cells and batteries the duration of exposure to the test temperature extremes should be at least 12 hours.</p> <p>要求电池和电池组无渗漏、无排气、无解体、无破裂和无起火,并且每个试验电池或电池组在试验后的开路电压不小于其在进行这一试验前电压的90%。有关电压的要求不适用于完全放电状态的试验电池和电池组。</p> | <p>见表 2 See Table 2</p> <p>无渗漏, 无排气, 无解体, 无破裂和无起火。 No leakage, no venting, no disassemble, no rupture and no fire.</p> | P |

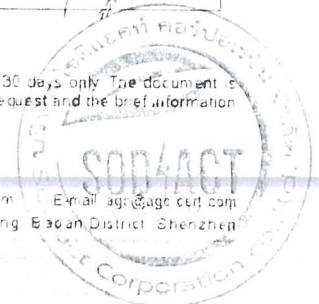
The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated and the sample(s) are retained for 30 days only. The document is issued by AGC, this document cannot be reproduced except in full with our prior written permission. The document is available on request and the brief information for its validation can be assessable and confirmed at <http://www.agc-cert.com>





| 章节 Clause | 标准要求 Requirements | 测试结果 Result | 判定 Verdict |
|--------------|--|--|---|
| | Cells and batteries meet this requirement if there is no leakage, no venting, no disassemble, no rupture and no fire and if the open circuit voltage of each test cell or battery after testing is not less than 90% of its voltage immediately prior to this procedure. The requirement relating to voltage is not applicable to test cells and batteries at fully discharged states. | | |
| 38.3.4.3 | 测试3: 振动 Test 3: Vibration | 见表 3 See Table 3 | P |
| | <p>电池和电池组紧固于振动机平台，但不得造成电池变形，并能准确地传播振动。振动应是正弦波形，对数扫描频率在 7 赫兹和 200 赫兹之间，再回到 7 赫兹，跨度为 15 分钟。这一振动过程须对三个互相垂直的电池安装方位的每一方向重复进行 12 次，总共为时 3 小时。其中一个振动方向必须与端面垂直。</p> <p>Cells and batteries are firmly secured to the platform of the vibration machine without distorting the cells in such a manner as to faithfully transmit the vibration. The vibration shall be a sinusoidal waveform with a logarithmic sweep between 7 Hz and 200 Hz and back to 7 Hz traversed in 15 minutes. This cycle shall be repeated 12 times for a total of 3 hours for each of three mutually perpendicular mounting positions of the cell. One of the directions of vibration must be perpendicular to the terminal face.</p> <p>作对数式频率扫描，对总质量不足 12 千克的电池和电池组（电池和小型电池组），和对 12 千克及更大的电池组（大型电池组）有所不同。</p> <p>The logarithmic frequency sweep shall differ for cells and batteries with a gross mass of not more than 12 kg (cells and small batteries), and for batteries with a gross mass of more than 12 kg (large batteries).</p> <p>对电池和小型电池组：从 7 赫兹开始，保持 1g_r 的最大加速度，直到频率达到 18 赫兹。然后将振幅保持在 0.8 毫米（总偏移 1.6 毫米），并增加频率直到最大加速度达到 8g_r（频率约为 50 赫兹）。将最大加速度保持在 8g_r 直到频率增加到 200 赫兹。</p> <p>For cells and small batteries: from 7 Hz a peak acceleration of 1g_r is maintained until 18 Hz is reached. The amplitude is then maintained at 0.8 mm (1.6 mm total excursion) and the frequency increased until a peak acceleration of 8g_r occurs (approximately 50 Hz). A peak acceleration of 8g_r is then maintained until the frequency is increased to 200 Hz.</p> <p>对大型电池组：从 7 赫兹开始，保持 1g_r 的最大加速度，直到频率达到 18 赫兹。然后将振幅保持在 0.8 毫米（总偏移 1.6 毫米），</p> | <p>无渗漏， 无排气，无解体， 无破裂和无起火。</p> <p>No leakage, no venting, no disassemble, no rupture and no fire.</p> | <p>สำเนาถูกต้อง นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ</p> <p>สำเนาถูกต้อง นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ</p> <p>ประธานคณะกรรมการ กรรมการ กรรมการ</p> |

The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated and the sample(s) are retained for 30 days only. The document is issued by "AGC" this document cannot be reproduced except in full with our prior written permission. The document is available on request and the brief information for its validation can be assessed and confirmed at <http://www.agc-cert.com>





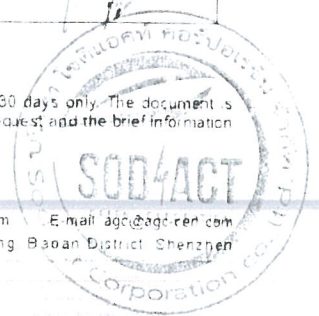
| 章节 Clause | 标准要求 Requirements | 测试结果 Result | 判定 Verdict |
|--------------|---|---|---------------|
| | <p>并增加频率直到最大加速度达到 2g_n (频率约为 25 赫兹)。将最大加速度保持在 2g_n 直到频率增加到 200 赫兹。</p> <p>For large batteries: from 7 Hz to a peak acceleration of 1g_n is maintained until 18 Hz is reached. The amplitude is then maintained at 0.8 mm (1.6 mm total excursion) and the frequency increased until a peak acceleration of 2gn occurs (approximately 25 Hz). A peak acceleration of 2g_n is then maintained until the frequency is increased to 200 Hz.</p> | | |
| | <p>要求电池和电池组试验中和试验后无渗漏, 无排气、无解体、无破裂和无起火, 并且每个试验电池或电池组在第三个垂直安装方位上的试验后立即测得的开路电压不小于在进行这一试验前电压的 90%。有关电压的要求不适用于完全放电状态的试验电池和电池组。</p> <p>Cells and batteries meet this requirement if there is no leakage, no venting, no disassemble, no rupture and no fire and if the open circuit voltage of each test cell or battery after testing is not less than 90% of its voltage immediately prior to this procedure. The requirement relating to voltage is not applicable to test cells and batteries at fully discharged states.</p> | | |
| 38.3.4.4 | <p>测试4: 冲击 Test 4: Shock</p> <p>试验电池和电池组用坚硬支架紧固在试验装置上, 支架支撑着每个试验电池组的所有安装面。</p> <p>Test cells and batteries shall be secured to the testing machine by means of a rigid mount which will support all mounting surfaces of each test battery.</p> <p>每个电池需经受最大加速度150g_n和脉冲持续时间6毫秒的半正弦波冲击。针对大型电池需经受最大加速度50g_n和脉冲持续时间11毫秒的半正弦波冲击。</p> <p>Each cell shall be subjected to a half-sine shock of peak acceleration of 150g_n and pulse duration of 6 milliseconds. Alternatively, large cells may be subjected to a half-sine shock of peak acceleration of 50g_n and pulse duration of 11 milliseconds.</p> | <p>见表 4 See Table 4</p> | P |
| | <p>每个电池组应根据电池组的重量向受到峰值加速度的半正弦波冲击。对于小型电池组的脉冲持续时间应6毫秒, 对于大型电池组的脉冲持续时间应为11毫秒, 下面的公式用于计算适当的最小峰值加速度</p> <p>每个电池组应根据电池组的重量向受到峰值加速度的半正弦波冲击。对于小型电池组的脉冲持续时间应6毫秒, 对于大型电池组的脉冲持续时间应为11毫秒, 下面的公式用于计算适当的最小峰值加速度</p> | <p>无渗漏, 无排气, 无解体, 无破裂和无起火。</p> <p>No leakage, no venting, no disassemble, no rupture and no fire.</p> | P |

สำเนาถูกต้อง
นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

สำเนาถูกต้อง
นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

(ลงชื่อ)
(ลงชื่อ)
(ลงชื่อ)

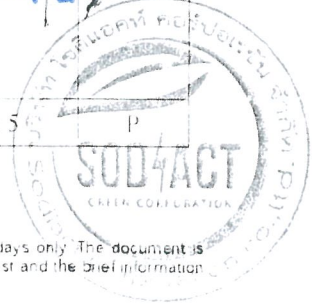
The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated and the sample(s) are retained for 30 days only. The document is issued by AGC, this document cannot be reproduced except in full with our prior written permission. The document is available on request and the brief information for its validation can be accessible and confirmed at <http://www.agc-cert.com>



| 章节 Clause | 标准要求 Requirements | | 测试结果 Result | 判定 Verdict |
|--|-------------------------|--|----------------|---------------|
| | Battery | Minimum peak acceleration | Pulse duration | |
| | 小型电池 Small batteries | 150g _a 或公式结果中的较小值 150g _a or result of formula $Acceleration (g_a) = \sqrt{\left(\frac{100850}{mass}\right)}$ whichever is smaller | 6 毫秒 6ms | |
| | 大型电池 Large batteries | 50g _a 或公式结果中的较小值 50g _a or result of formula $Acceleration (g_a) = \sqrt{\left(\frac{3000}{mass}\right)}$ whichever is smaller | 11 毫秒 11ms | |
| * 质量单位用千克计算 Mass is expressed in kilograms. | | | | |
| <p>Each battery shall be subjected to a half-sine shock of peak acceleration depending on the mass of the battery. The pulse duration shall be 6 milliseconds for small batteries and 11 milliseconds for large batteries. The formulas below are provided to calculate the appropriate minimum peak accelerations.</p> <p>每个电池或电池组需在三个互相垂直的安装方位的正方向经受三次冲击，接着在反方向经受三次冲击，总共经受18次冲击。</p> <p>Each cell or battery is subjected to three shocks in the positive direction followed by three shocks in the negative direction of each of three mutually perpendicular mounting positions of the cell for a total of 18 shocks.</p> <p>要求电池和电池组无渗漏、无排气、无解体、无破裂和无起火，(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ) 并且每个试验电池或电池组在试验后的开路电压不小于其在进行这一试验前电压的90%。有关电压的要求不适用于完全放电状态的试验电池和电池组。 (นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ) Cells and batteries meet this requirement if there is no leakage, no venting, no disassemble, no rupture and no fire and if the open circuit voltage of each test cell or battery after testing is not less than 90% of its voltage immediately prior to this procedure. The requirement for voltage is not applicable to test cells and batteries at fully discharged states. (นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ) (นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ) (นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)</p> | | | | |
| 3.8.3.4.5 | 测试 5: 外部短路 | | 见表 5 | |

สำเนาถูกต้อง
S. J. S.

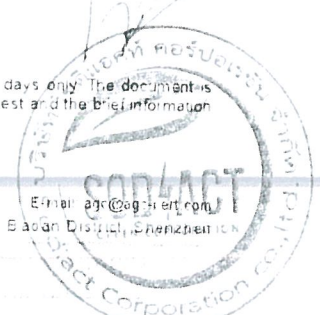
นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ
สำเนาถูกต้อง
S. J. S.
(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ



The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated and the sample(s) are retained for 30 days only. The document is issued by AGC, this document cannot be reproduced except in full with our prior written permission. The document is available on request and the brief information for its validation can be assessable and confirmed at <http://www.agc-cert.com>

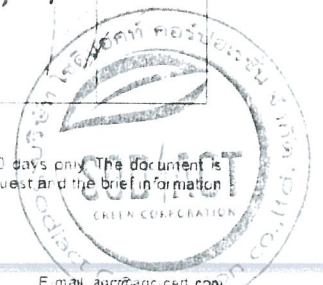
| 章节 Clause | 标准要求 Requirements | 测试结果 Result | 判定 Verdict |
|--------------|--|--|---|
| | Test 5: External Short Circuit | See Table 5 | |
| | <p>待测试的电池或电池组应加热一段时间，使其外表面温度达到均匀稳定的 $57 \pm 4^\circ\text{C}$ 的温度。加热时间取决于电池或电池组的大小和设计，并进行评估和记录。如果这种评估是不可行的，对于小型电池和小型电池组至少在 $57 \pm 4^\circ\text{C}$ 的环境下存放 6 小时，对于大型电池和大型电池组至少在 $57 \pm 4^\circ\text{C}$ 的环境下存放 12 小时。然后电池或电池组在 $57 \pm 4^\circ\text{C}$ 的环境中，应接受一个外部总阻值小于 0.1 欧姆的短路条件。</p> <p>The cell or battery to be tested shall be shall be heated for a period of time necessary to reach a homogeneous stabilized temperature of $57 \pm 4^\circ\text{C}$, measured on the external case. This period of time depends on the size and design of the cell or battery and should be assessed and documented. If this assessment is not feasible, the exposure time shall be at least 6 hours for small cells and small batteries, and 12 hours for large cells and large batteries. Then the cell or battery at $57 \pm 4^\circ\text{C}$ shall be subjected to one short circuit condition with a total external resistance of less than 0.1 ohm.</p> <p>这一短路条件应在电池或电池组的外壳温度回到 $57 \pm 4^\circ\text{C}$ 后继续短路 1 小时，或对于大型电池组其外壳温度已下降了一半的最大升温，并保持低于该值。短路和冷却过程至少应在环境温度中进行。</p> <p>This short circuit condition is continued for at least one hour after the cell or battery external case temperature has returned to $57 \pm 4^\circ\text{C}$, or in the case of the large batteries, has decreased by half of the maximum temperature increase observed during the test and remains below that value. The short circuit and cooling down phases shall be conducted at least at ambient temperature</p> | <p>无解体， 无破裂，无起火 No disassemble, no rupture and no fire</p> <p>สำเนาถูกต้อง <i>[Signature]</i> (นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ) นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ</p> | P |
| | <p>要求电池和电池组外壳温度不超过 170°C，并且在试验过程中及试验后 6 小时内无解体，无破裂，无起火</p> <p>Cells and batteries meet this requirement if their external temperature does not exceed 170°C and there is no disassemble, no rupture and no fire within six hours of this test.</p> | <p>ไม่พบ พบ พบ</p> | <p>ประธานคณะกรรมการ กรรมการ กรรมการ</p> |
| 38.3.4.6 | 测试 6: 撞击/挤压 Test 6: Impact / Crush | See Table 6 | |
| | <p>撞击 (适用于直径大于等于 18 毫米的圆柱形电池)</p> <p>Impact (applicable to cylindrical cells not less than 18mm in diameter)</p> <p>试样电池或元件电池放在平滑光滑的表面上，一根 316 型不锈钢棒横放在试样中心，钢棒直径 15.8 毫米 ± 0.1 毫米，长度至少 6 厘米</p> | <p>无解体， 无破裂，无起火 No disassemble,</p> <p>สำเนาถูกต้อง <i>[Signature]</i> (นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ) นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ</p> | P |

The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated and the sample(s) are retained for 30 days only. The document is issued by AGC, this document cannot be reproduced except in full with our prior written permission. The document is available on request and the brief information for its validation can be assessable and confirmed at <http://www.agc-cert.com>



| 章节 Clause | 标准要求 Requirements | 测试结果 Result | 判定 Verdict |
|--------------|---|-------------------------|---|
| | <p>米，或电池最长端的尺度，取二者之长者。将一块 9.1 千克±0.1 千克的重锤从 61±2.5 厘米高处跌落到钢棒和试样交叉处，使用一个几乎没有摩擦的、对落体重锤阻力最小的垂直轨道或管道加以控制。垂直轨道或管道用于引导落锤沿与水平支撑表面呈 90 度落下。</p> <p>The test sample cell or component cell is to be placed on a flat smooth surface. A 15.8mm±0.1mm diameter, at least 6cm long, or the longest dimension of the cell, whichever is greater. Type 316 stainless steel bar is to be placed across the centre of the sample. A 9.1 kg ± 0.1kg mass is to be dropped from a height of 61 ± 2.5 cm at the intersection of the bar and sample in a controlled manner using a near friction less, vertical sliding track or channel with minimal drag on the falling mass. The vertical track or channel used to guide the falling mass shall be oriented 90 degrees from the horizontal supporting surface.</p> <p>接受撞击的试样，纵轴应与平坦表面平行并与横放在试样中心的直径 15.8±0.1 毫米弯曲表面的纵轴垂直。每一试样只经受一次撞击。</p> <p>The test samples is to be impacted with its longitudinal axis parallel to the flat surface and perpendicular to the longitudinal axis of the 15.8mm±0.1mm diameter curved surface lying across the centre of the test samples. Each sample is to be subjected to only a single impact.</p> | no rupture and no fire. | |
| | <p>要求电池和电池组外壳温度不超过 170℃，并且在试验过程中及试验后 6 小时内无解体，无起火。</p> <p>Cells and component cells meet this requirement if their external temperature does not exceed 170℃ and there is no disassemble and no fire during the test and within six hours after this test.</p> | | <p>สำเนาถูกต้อง [Signature] (นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ) นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ</p> |
| | <p>挤压（适用于棱柱形、袋装、硬币 纽扣电池和直径小于 18 毫米的圆柱形电池）</p> <p>Crush (applicable to prismatic, pouch, coin/button cells and cylindrical cells less than 18mm in diameter)</p> <p>将电池或元件电池放在两个平面之间挤压（将压力逐渐加大，在第一个接触点上的速度大约为 1.5 厘米/秒）。挤压持续进行，直到出现以下三种情况之一：</p> <p>(a) 施加的力量达到 13 千牛±0.78 千牛；</p> <p>(b) 电池的电压下降至少 100 毫伏；或</p> <p>(c) 电池变形达原始厚度的 50% 或以上</p> <p>A cell or component cell is to be crushed between two flat surfaces. The crushing is to be gradual with a speed of approximately 1.5cm/s at the first point of contact. The crushing is to be continued until the first of</p> | | <p>สำเนาถูกต้อง [Signature] (นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ) นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ</p> <p>ประธานคณะกรรมการ กรรมการ</p> |

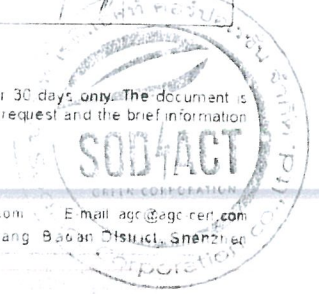
The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated and the sample(s) are retained for 30 days only. The document is issued by GC, this document cannot be reproduced except in full with our prior written permission. The document is available on request and the brief information for its validation can be accessible and confirmed at <http://www.agc-cert.com>



| 章节 Clause | 标准要求 Requirements | 测试结果 Result | 判定 Verdict |
|--------------|--|----------------|---|
| | <p>the three options below is reached.</p> <p>(a) The applied force reaches 13kN±0.78kN; (b) The voltage of the cell drops by at least 100mV; or (c) The cell is deformed by 50% or more of its original thickness.</p> <p>一旦达到最大压力、电压下降 100 毫伏或更多，或电池变形至少达原厚度的 50%，即可解除压力。</p> <p>Once the maximum pressure has been obtained, the voltage drops by 100mV or more, or the cell is deformed by at least 50% of its original thickness, the pressure shall be released.</p> <p>棱柱形或袋装电池应从最宽的一面施压。纽扣硬币形电池应从其平坦表面施压。圆柱形电池应从与纵轴垂直的方向施压。</p> <p>A prismatic or pouch cell shall be crushed by applying the force to the widest side. A button coin cell shall be crushed by applying the force on its flat surfaces. For cylindrical cells, the crush force shall be applied perpendicular to the longitudinal axis.</p> <p>每个试样电池或元件电池只做一次挤压试验。试样应继续观察 6 小时。试验应使用之前未做过其他试验的电池或元件电池进行。</p> <p>Each test cell or component cell is to be subjected to one crush only. The test Samples shall be observed for a further 6 h. The test shall be conducted using test cells or component cells that have not previously been subjected to other tests.</p> <p>要求电池和电池组外壳温度不超过170℃，并且在试验过程中及试验后6小时内无解体，无起火。</p> <p>Cells and component cells meet this requirement if their external temperature does not exceed 170°C and there is no disassemble and no fire during the test and within six hours after this test.</p> | | |
| 38.3.4.7 | <p>测试 7: 过充电 Test 7: Overcharge</p> | NA | NA |
| | <p>充电电流必须是制造商建议的最大持续充电电流的两倍。试验的最小电压如下:</p> <p>(a) 制造商建议的充电电压不大于18伏时，试验的最小电压应是电池组最大充电电压的两倍或22伏两者中的较小者; (b) 制造商建议的充电电压大于18伏时，试验的最小电压应为最大充电电压的1.2倍。</p> <p>试验应在环境温度下进行，进行试验的时间应为 24 小时。</p> <p>The charge current shall be twice the manufacturer's recommended maximum continuous charge current. The minimum voltage of the test</p> | <p>NA</p> | <p>ประธานคณะกรรมการ กรรมการ กรรมการ</p> |

สำเนาถูกต้อง
นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ
สำเนาถูกต้อง
นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated and the sample(s) are retained for 30 days only. The document is issued by AGC, this document cannot be reproduced except in full with our prior written permission. The document is available on request and the brief information for its validation can be assessable and confirmed at <http://www.agc-cert.com>





Report No.: AGC 016101812021-A01
 第 12 页 共 19 页

| 章节 Clause | 标准要求 Requirements | 测试结果 Result | 判定 Verdict |
|--------------|---|--------------------------------------|---------------|
| | shall be as follows: (a) When the manufacturer's recommended charge voltage is not more than 18V, the minimum voltage of the test shall be the lesser of two times the maximum charge voltage of the battery or 22V. (b) When the manufacturer's recommended charge voltage is more than 18V, the minimum voltage of the test shall be 1.2 times the maximum charge voltage. Tests are to be conducted at ambient temperature; the duration of the test shall be 24 hours. | | |
| | 要求充电电池在试验过程中和试验后 7 天内无解体, 无起火。 Rechargeable batteries meet this requirement if there is no disassemble and no fire during the test and within seven days after the test. | | |
| 38.3.4.8 | 测试 8: 强制放电 Test 8: Forced discharge | 见表 8 See Table 8 | P |
| | 每个电池应在环境温度下与 12V 直流电源上进行强制放电, 此直流电源串联在起始电流等于制造商给定的最大放电电流条件下强制放电。 Each cell shall be forced discharged at ambient temperature by connecting it in series with a 12V D.C. power supply at an initial current equal to the maximum discharge current specified by the manufacturer. 将适当大小和额定值的电阻负荷与试验电池串联, 计算得出给定的放电电流。对每个电池进行强制放电, 放电时间 (小时) 应等于其额定容量除以初始试验电流 (安培)。 The specified discharge current is to be obtained by connecting a resistive load of the appropriate size and rating in series with the test cell. Each cell shall be forced discharged for a time interval (in hours) equal to its rated capacity divided by the initial test current (in ampere). | 无分解, 无起火。No disassemble and no fire. | P |
| | 要求原电池或充电电池在试验过程中和试验后 7 天内无解体, 无起火。 Primary or rechargeable cells meet this requirement if there is no disassemble and no fire during the test and within seven days after the test. | | |

สำเนาถูกต้อง

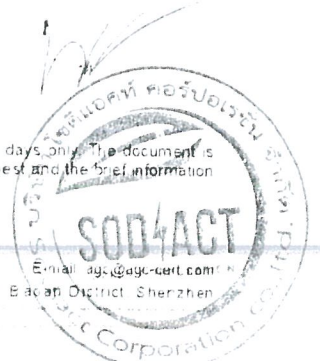
 (นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)
นักวิชาการพัฒนาปฏิบัติการ
 P

สำเนาถูกต้อง

 (นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)
นักวิชาการพัฒนาปฏิบัติการ
 P

(ลงชื่อ).....กรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ

The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested otherwise stated and the sample(s) are retained for 30 days. Only the document is issued by AGC, this document cannot be reproduced except in full with our prior written permission. The document is available on request and the brief information for its validation can be assessable and confirmed at <http://www.agc-cert.com>



6、测试数据 Test Data

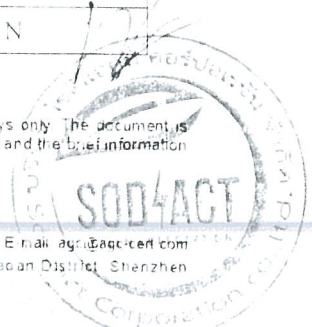
| 表 1 Table 1 | 高度模拟 Altitude simulation | | | | | | P |
|---------------------------|-----------------------------|----------------------|----------------|----------------------|--------------------------|------------------------|---|
| 样品 编号 Sample No. | 测试前 Before test | | 测试后 After test | | 质量亏损 Mass loss (%) | 电压亏损 Voltage (%) | 有无渗漏, 排气, 解体, 破裂和起火 Whether leakage, venting, disassemble, rupture, fire (Y/N) |
| | 质量 Mass(g) | 电压 Voltage (V) | 质量 Mass(g) | 电压 Voltage (V) | | | |
| Z1 | 43.094 | 4.18 | 43.094 | 4.17 | 0.000 | 0.24 | N |
| Z2 | 43.460 | 4.18 | 43.459 | 4.18 | 0.002 | 0.00 | N |
| Z3 | 43.314 | 4.18 | 43.314 | 4.18 | 0.000 | 0.00 | N |
| Z4 | 43.045 | 4.18 | 43.045 | 4.18 | 0.000 | 0.00 | N |
| Z5 | 43.254 | 4.18 | 43.254 | 4.18 | 0.000 | 0.00 | N |
| Z6 | 43.117 | 4.18 | 43.117 | 4.18 | 0.000 | 0.00 | N |
| Z7 | 42.971 | 4.18 | 42.971 | 4.17 | 0.000 | 0.24 | N |
| Z8 | 43.106 | 4.18 | 43.105 | 4.18 | 0.002 | 0.00 | N |
| Z9 | 43.074 | 4.18 | 43.074 | 4.18 | 0.000 | 0.00 | N |
| Z10 | 43.228 | 4.18 | 43.228 | 4.18 | 0.000 | 0.00 | N |

สำเนาถูกต้อง
นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

| 表 2 Table 2 | 温度试验 Thermal test | | | | | | P |
|---------------------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------------|--------------------------|------------------------|---|
| 样品 编号 Sample No. | 测试前 Before test | | 测试后 After test | | 质量亏损 Mass loss (%) | 电压亏损 Voltage (%) | 有无渗漏, 排气, 解 体, 破裂和起火 Whether leakage, ventin disassemble, rupture, fi (Y/N) |
| | 质量 Mass(g) | 电压 Voltage (V) | 质量 Mass(g) | 电压 Voltage (V) | | | |
| Z1 | 43.094 | 4.17 | 43.089 | 4.12 | 0.012 | 1.20 | N |
| Z2 | 43.459 | 4.18 | 43.453 | 4.13 | 0.014 | 1.20 | N |
| Z3 | 43.314 | 4.18 | 43.309 | 4.13 | 0.012 | 1.20 | N |
| Z4 | 43.045 | 4.18 | 43.040 | 4.12 | 0.012 | 1.44 | N |
| Z5 | 43.254 | 4.18 | 43.248 | 4.13 | 0.014 | 1.20 | N |
| Z6 | 43.117 | 4.18 | 43.111 | 4.12 | 0.014 | 1.44 | N |
| Z7 | 42.971 | 4.17 | 42.966 | 4.13 | 0.012 | 1.44 | N |
| Z8 | 43.105 | 4.18 | 43.100 | 4.13 | 0.012 | 1.20 | N |
| Z9 | 43.074 | 4.18 | 43.068 | 4.12 | 0.014 | 1.44 | N |
| Z10 | 43.228 | 4.18 | 43.222 | 4.13 | 0.014 | 1.20 | N |

สำเนาถูกต้อง
นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated and the sample(s) are retained for 30 days only. The document is issued by AGC, this document cannot be reproduced except in full with our prior written permission. The document is available on request and the brief information for its validation can be accessible and confirmed at <http://www.agc-cert.com>





| 表 3 Table 3 | 振动 Vibration | | | | | | P |
|---------------------------|-----------------|----------------------|----------------|----------------------|--------------------------|------------------------|--|
| 样品 编号 Sample No. | 测试前 Before test | | 测试后 After test | | 质量亏损 Mass loss (%) | 电压亏损 Voltage (%) | 有无渗漏, 排气, 解体, 破裂和起火 Whether leakage, venting, disassemble, rupture, fire (Y/N) |
| | 质量 Mass(g) | 电压 Voltage (V) | 质量 Mass(g) | 电压 Voltage (V) | | | |
| Z1 | 43.089 | 4.12 | 43.088 | 4.12 | 0.002 | 0.00 | N |
| Z2 | 43.453 | 4.13 | 43.453 | 4.12 | 0.000 | 0.24 | N |
| Z3 | 43.309 | 4.13 | 43.309 | 4.13 | 0.000 | 0.00 | N |
| Z4 | 43.040 | 4.12 | 43.040 | 4.12 | 0.000 | 0.00 | N |
| Z5 | 43.248 | 4.13 | 43.248 | 4.12 | 0.000 | 0.24 | N |
| Z6 | 43.111 | 4.12 | 43.111 | 4.12 | 0.000 | 0.00 | N |
| Z7 | 42.966 | 4.12 | 42.965 | 4.12 | 0.002 | 0.00 | N |
| Z8 | 43.100 | 4.13 | 43.100 | 4.13 | 0.000 | 0.00 | N |
| Z9 | 43.068 | 4.12 | 43.068 | 4.12 | 0.000 | 0.00 | N |
| Z10 | 43.222 | 4.13 | 43.222 | 4.12 | 0.000 | 0.24 | N |

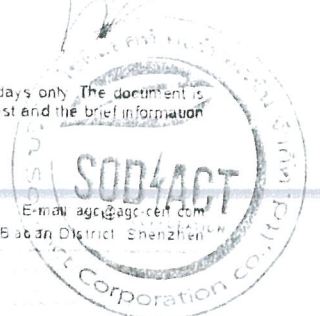
สำเนาถูกต้อง
 S.M.T.

| 表 4 Table 4 | 冲击 Shock | | | | | | (นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ) นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ |
|---------------------------|-----------------|----------------------|----------------|----------------------|--------------------------|------------------------|---|
| 样品 编号 Sample No. | 测试前 Before test | | 测试后 After test | | 质量亏损 Mass loss (%) | 电压亏损 Voltage (%) | 有无渗漏, 排 体, 破裂和起火 Whether leakage, venting, disassemble, rupture, fire (Y/N) |
| | 质量 Mass(g) | 电压 Voltage (V) | 质量 Mass(g) | 电压 Voltage (V) | | | |
| Z1 | 43.088 | 4.12 | 43.088 | 4.12 | 0.000 | 0.00 | N |
| Z2 | 43.453 | 4.12 | 43.453 | 4.12 | 0.000 | 0.00 | N |
| Z3 | 43.309 | 4.13 | 43.308 | 4.12 | 0.002 | 0.24 | N |
| Z4 | 43.040 | 4.12 | 43.040 | 4.12 | 0.000 | 0.00 | N |
| Z5 | 43.248 | 4.12 | 43.248 | 4.12 | 0.000 | 0.00 | N |
| Z6 | 43.111 | 4.12 | 43.111 | 4.12 | 0.000 | 0.00 | N |
| Z7 | 42.965 | 4.12 | 42.965 | 4.12 | 0.000 | 0.00 | N |
| Z8 | 43.100 | 4.13 | 43.100 | 4.12 | 0.000 | 0.24 | N |
| Z9 | 43.068 | 4.12 | 43.067 | 4.12 | 0.000 | 0.00 | N |
| Z10 | 43.222 | 4.12 | 43.222 | 4.12 | 0.000 | 0.00 | N |

สำเนาถูกต้อง
 S.M.T.

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)
 นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated and the sample(s) are retained for 30 days only. The document is issued by AGC, this document cannot be reproduced except in full with our prior written permission. The document is available on request and the brief information for its validation can be accessible and confirmed at <http://www.agc-cert.com>



| 表 5 Table 5 | 外短路 External short circuit | P |
|--------------------|-------------------------------|--|
| 样品编号 Sample No. | 最高温度 Peak temperature (°C) | 有无解体, 破裂, 起火 Whether disassemble, rupture, fire (Y/N) |
| Z1 | 100.2 | N |
| Z2 | 98.3 | N |
| Z3 | 99.6 | N |
| Z4 | 97.5 | N |
| Z5 | 101.5 | N |
| Z6 | 102.8 | N |
| Z7 | 103.6 | N |
| Z8 | 96.4 | N |
| Z9 | 95.3 | N |
| Z10 | 104.8 | N |

| 表 6 Table 6 | 撞击 Impact | P |
|--------------------|-------------------------------|---|
| 样品编号 Sample No. | 最高温度 Peak temperature (°C) | 有无解体, 起火 Whether disassemble, fire (Y/N) |
| Z11 | 23.8 | N |
| Z12 | 23.6 | N |
| Z13 | 23.5 | N |
| Z14 | 23.7 | N |
| Z15 | 23.6 | N |

| 表 7 Table 7 | 过度充电 Overcharge | 不适用 N/A |
|----------------|--------------------|------------|
|----------------|--------------------|------------|

สำเนาถูกต้อง
[Signature]

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....*[Signature]*.....ประธานคณะกรรมการ

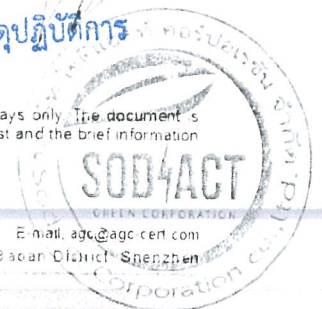
สำเนาถูกต้อง

(ลงชื่อ).....*[Signature]*.....กรรมการ

(ลงชื่อ).....*[Signature]*.....กรรมการ

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated and the sample(s) are retained for 30 days only. The document is issued by AGC, this document cannot be reproduced except in full with our prior written permission. The document is available on request and the brief information for its valuation can be assessable and confirmed at <http://www.agc-cert.com>



| 表 8 Table 8 | 强制放电 Forced discharge | P |
|--------------------|---|---|
| 样品编号 Sample No. | 有无解体, 起火 Whether disassemble, fire (Y/N) | |
| Z16 | | N |
| Z17 | | N |
| Z18 | | N |
| Z19 | | N |
| Z20 | | N |
| Z21 | | N |
| Z22 | | N |
| Z23 | | N |
| Z24 | | N |
| Z25 | | N |
| X1 | | N |
| X2 | | N |
| X3 | | N |
| X4 | | N |
| X5 | | N |
| X6 | | N |
| X7 | | N |
| X8 | | N |
| X9 | | N |
| X10 | | N |

สำเนาถูกต้อง

[Signature]

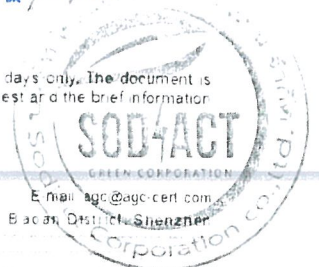
(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

(ลงชื่อ) *[Signature]* ประธานคณะกรรมการ

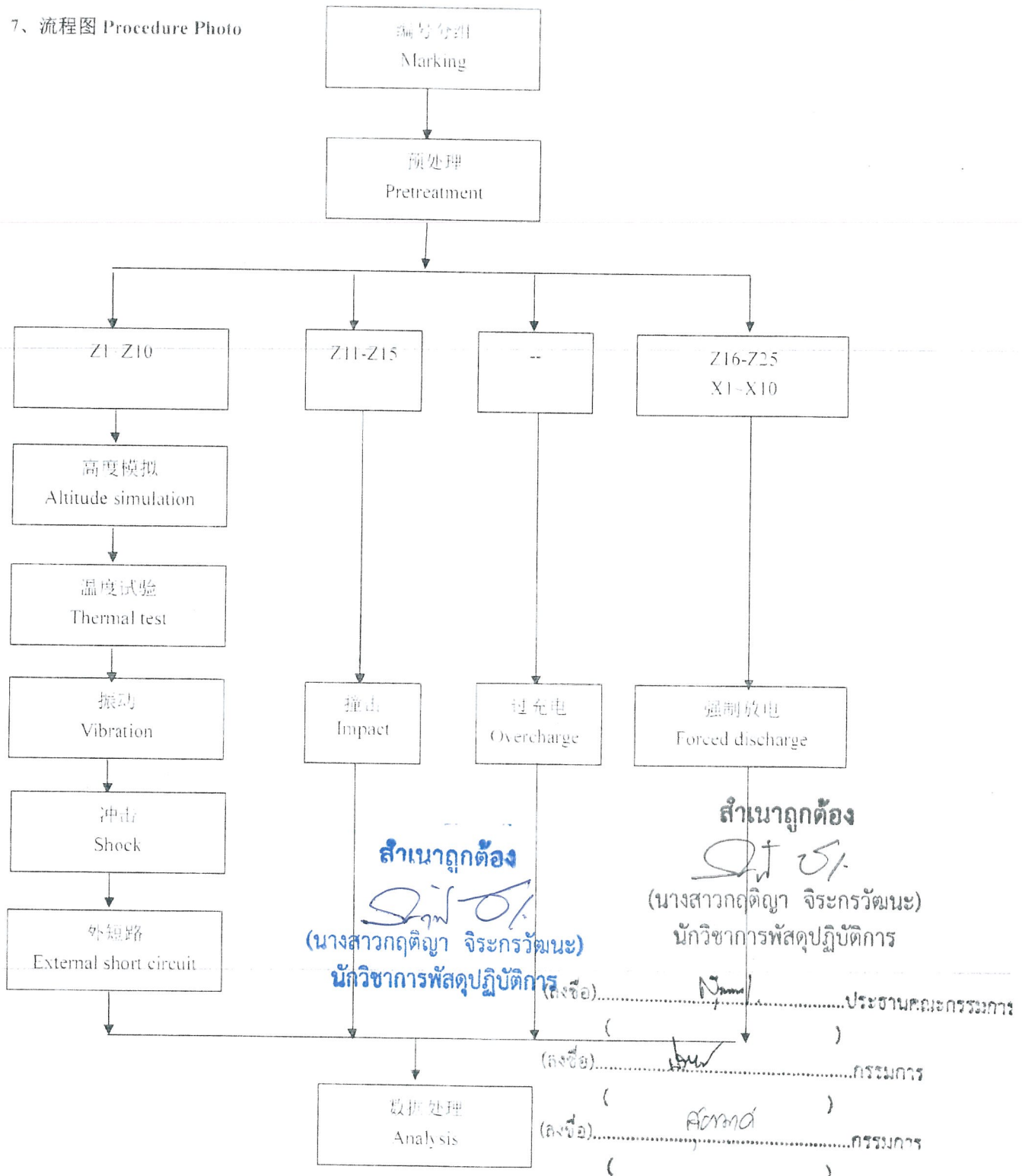
(ลงชื่อ) *[Signature]* กรรมการ

(ลงชื่อ) *[Signature]* กรรมการ (นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

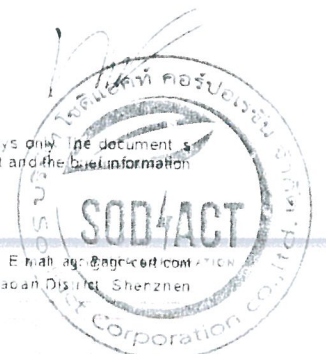
The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated and the sample(s) are retained for 30 days only. The document is issued by AGC. This document cannot be reproduced except in full with our prior written permission. The document is available on request and the brief information for its validation can be accessible and confirmed at <http://www.agc-cert.com>



7、流程图 Procedure Photo



The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated and the sample(s) are retained for 30 days only. The document is issued by AGC, this document cannot be reproduced except in full with our prior written permission. The document is available on request and the information for its validation can be assessed and confirmed at <http://www.agc-cert.com>



8、测试设备 Test equipment

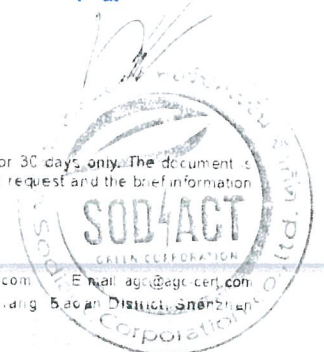
| | |
|------------------|--|
| AGC-BT-E079 | 电子天平 Electronic balance |
| AGC-BT-E062 | 高性能电池测试系统 Battery Testing System |
| AGC-BT-E001-E007 | 电池测试系统 Battery Testing System |
| AGC-BT-E015 | 真空试验箱 Vacuum chamber |
| AGC-BT-E074 | 快速温变试验箱 Temperature circulation chamber |
| AGC-BT-E070 | 振动试验台 Vibration test instrument |
| AGC-RE-E062 | 冲击试验台 Impact test instrument |
| AGC-BT-E009 | 电池短路试验机 Battery short circuit testing instrument |
| AGC-BT-E010 | 电池短路温控箱 Battery short circuit temperature instrument |
| AGC-BT-E012 | 电池冲击试验箱 Battery impact test instrument |
| AGC-BT-E001 | 电池测试系统 Battery test system |
| AGC-BT-E035 | 温度记录仪 Temperature recorder |
| AGC-BT-E053-E056 | 直流稳压电源 DC power supply |

สำเนาถูกต้อง
[Signature]
(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

(ลงชื่อ)..... *[Signature]* ประธานคณะกรรมการ
(.....)
(ลงชื่อ)..... *[Signature]* กรรมการ
(.....)
(ลงชื่อ)..... *[Signature]* กรรมการ
(.....)

สำเนาถูกต้อง
[Signature]
(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

The results shown in this test report refer only to the samples tested unless otherwise stated and the samples are retained for 30 days only. The document is issued by AGC, this document cannot be reproduced except in full with our prior written permission. The document is available on request and the brief information for its validation can be accessible and confirmed at <http://www.agc-cert.com>



声 明

Statement

- 1、 本报告无本单位报告专用章和批准人签章无效。

This report is invalid without the special seal for report of AGC and the signatures of approver.

- 2、 本报告涂改和删除无效。

This report is invalid if it is blotted out and deleted.

- 3、 委托单位对检测结果有异议，应于收到报告之日起十五日内向我司提出。

If the applicant has any questions about results, shall submit to AGC within 15 days.

- 4、 本报告仅对客户所送样品负责。

This report is responsible for the sample provided by the client only.

- 5、 未经本单位许可，不得部分复制、摘用本报告书内容。

This report shall not be reproduced except in full or extracted without the written approval of AGC.

- 6、 客户必须如实提供样品及资料，否则本单位不承担任何相关责任。

The client should provide samples and relevant data otherwise we will not bear any relevant responsibilities.

---报告结束---

End of report

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)

นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....(นาม).....ประธานคณะกรรมการ

(ลงชื่อ).....(นาม).....กรรมการ

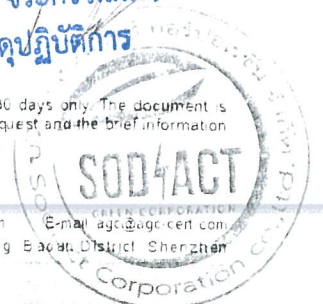
(ลงชื่อ).....(นาม).....กรรมการ

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)

นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated and the sample(s) are retained for 30 days only. The document is issued by AGC, this document cannot be reproduced except in full with our prior written permission. The document is available on request and the brief information for its validation can be assestiable and confirmed at <http://www.agc-cert.com>



ผนวก ๓ แบบรูป
แนบท้ายสัญญาซื้อขาย เลขที่ ๔๑ / ๒๕๖๓
ลงวันที่ ๑๐ กันยายน ๒๕๖๓
จำนวน ๑๘ แผ่น

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ
(นายเรืองศักดิ์ วรหาญ)

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย
(นายศีกฤทธิ สุวรรณรัตน์กิจ)
ผู้รับมอบอำนาจ



(ลงชื่อ).....พยาน

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....พยาน

(นางพจนีย์ ทับเงิน)
นักบริหารงานคลัง ระดับต้น

สำเนาถูกต้อง
(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

เอกสารแนบท้ายสัญญาข้อที่ ๗.๗ หน้า ๕

แบบแนบท้ายสัญญาซื้อขาย เลขที่ ๒๑/๒๕๖๓
ลงวันที่ ๑๐ ก.ค. ๒๕๖๓ จำนวน ๑๕ หน้า

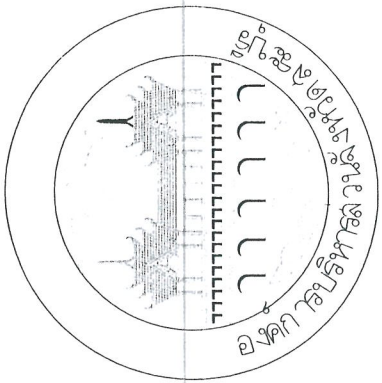


ลงชื่อ.....ผู้ขาย

ลงชื่อ.....ผู้ซื้อ

ลงชื่อ.....พยาน

ลงชื่อ.....พยาน



โครงการติดตั้งโครงข่ายไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน (All In One Solar Street Light)

บริเวณถนนทางหลวงท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ตามบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มีอายุ ๒๕๖๓)

อำนาจต้อง
(นางสาวกตติญา จิระกรวัฒน์นะ)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

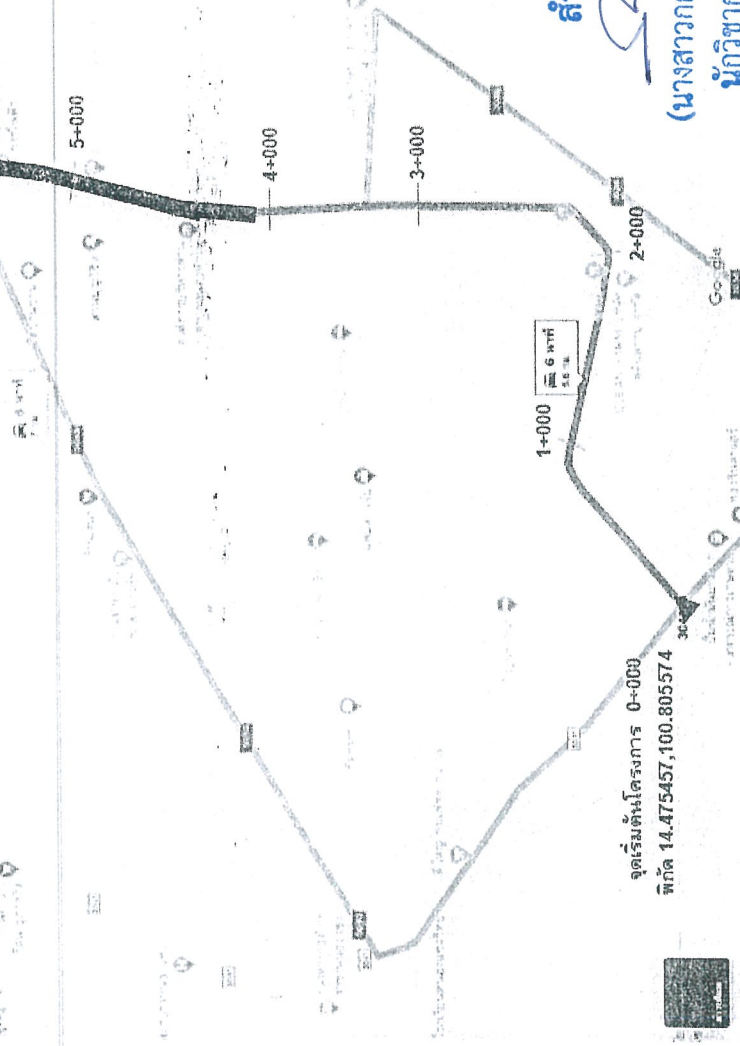
Handwritten signature and initials.

จุดติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโคมพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน (ALL IN ONE SOLAR STREET LIGHT)
บริเวณถนนทางหลวงหมายเลข ๑๑๓ อ.หนองฮี ด.หนองฮี โท-ค.หนองฮี อ.หนองฮี จ.สระบุรี

สาย สบ.๑1 - 0022 ม.ไผ่ล้อม-ม.หนองฮี
ด.หนองฮี โท-ค.หนองฮี อ.หนองฮี จ.สระบุรี

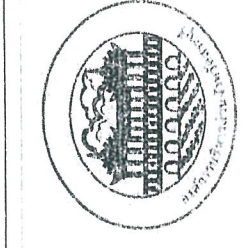
แบบแนบท้ายสัญญาซื้อขาย เลขที่ ๕๑/๒๕๖๓
ลงวันที่ ๑๐ ก.ย ๒๕๖๓ จำนวน ๑๓ หน้า
สัญญาซื้อขาย

จุดสิ้นสุดโครงการ 5+573
พิกัด 14.510406, 100.825568



ดำเนินการติดตั้ง
(นางสาวกัญญา จิระกวีธนะ)
นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

สัญญาซื้อขาย
สัญญาซื้อขาย



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ
จุดติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโคมพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน (ALL IN ONE SOLAR STREET LIGHT)
บริเวณถนนทางหลวงหมายเลข ๑๑๓ อ.หนองฮี จ.สระบุรี

| | | | | |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| สัญญาซื้อขาย | สัญญาซื้อขาย | สัญญาซื้อขาย | สัญญาซื้อขาย | สัญญาซื้อขาย |
| นางสาวกัญญา จิระกวีธนะ | นางสาวกัญญา จิระกวีธนะ | นางสาวกัญญา จิระกวีธนะ | นางสาวกัญญา จิระกวีธนะ | นางสาวกัญญา จิระกวีธนะ |
| นักวิชาการพัสดุชำนาญการ | นักวิชาการพัสดุชำนาญการ | นักวิชาการพัสดุชำนาญการ | นักวิชาการพัสดุชำนาญการ | นักวิชาการพัสดุชำนาญการ |

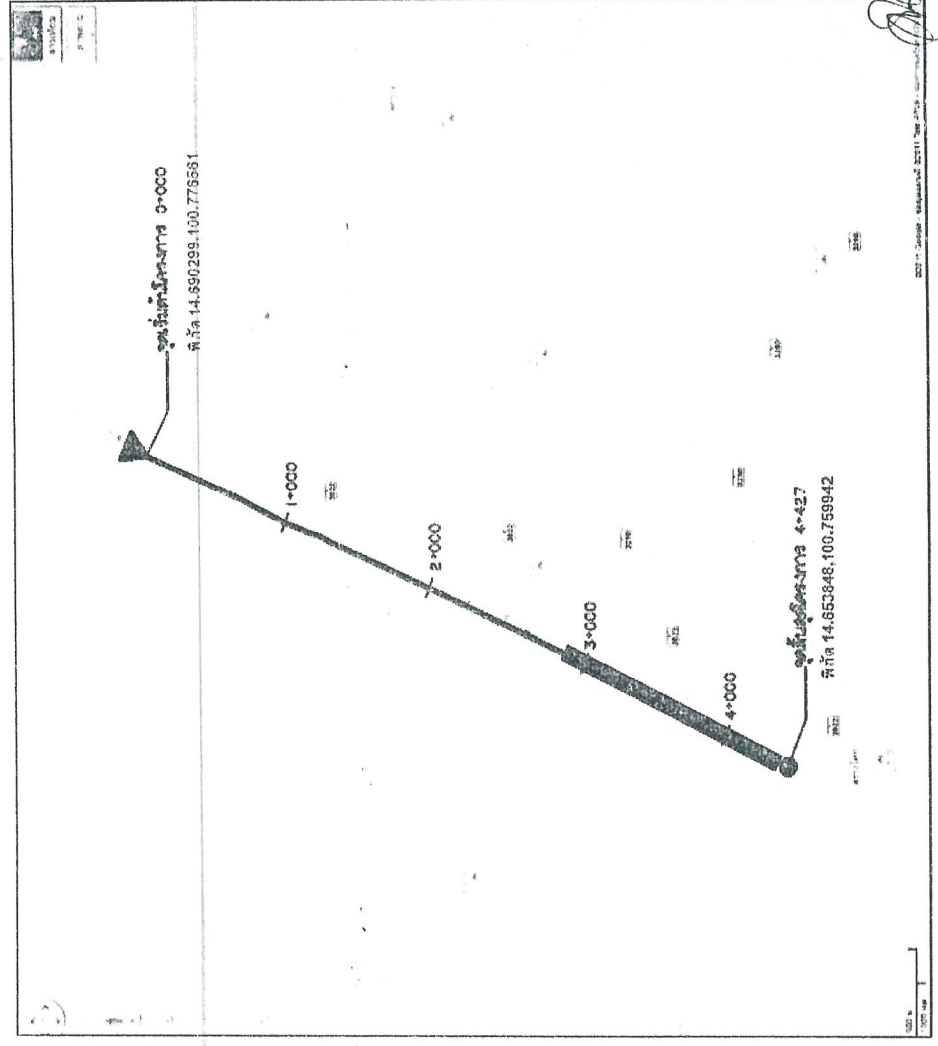
หมายเหตุ
- ต้นทางติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม
- ทรัพย์สินของทางราชการที่ติดตั้งโคมไฟและสายไฟจะตกเป็นของทางราชการ
- ระยะเวลาในการติดตั้งและเปิดใช้งานจะขึ้นอยู่กับสภาพการจราจร
และสภาพความพร้อมของงานติดตั้ง

เอกสารแนบท้ายสัญญาข้อ หน้า ๘

เอกสารแนบท้ายสัญญาข้อที่ ๓.๓ หน้า ๘

จุดติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโคมพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน (ALL IN ONE SOLAR STREET LIGHT)

บริเวณถนนทางหลวงหลวงท้องถื่นขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
สาย สบ.๓1 - 0024 ม.เขาเตี้ย - ม.ป้อมจากริมย์
ต.สร้างโคก - ต.พุกวาง อ.บ้านหมอ - อ.พระพุทธบาท จ.สระบุรี



สำเนาถูกต้อง
นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

แบบแปลนท้ายสัญญาเลขที่ ๒๑/๕๕๖๓
ลงวันที่ ๑๐ ก.ย. ๕๖ จำนวน ๑๙ หน้า

.....
.....
.....
.....

สัญลักษณ์ที่ใช้

- ▲ สบ.๓
- จุดเริ่มต้นเส้นทาง
- จุดสิ้นสุดเส้นทาง
- ▬ จุดติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโคมพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน (ALL IN ONE SOLAR STREET LIGHT) จำนวน ๑๐ ต้น

| | | | | | |
|--|--|---|--|---|--|
| <p>โครงการ จุดติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโคมพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน (ALL IN ONE SOLAR STREET LIGHT) บริเวณถนนทางหลวงท้องถื่นขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี</p> | | <p>ผู้ดำเนินการออกแบบ นายประสิทธิ์ วัฒนศิริ นายชัชวาลย์ วัฒนศิริ</p> | | <p>ผู้ดำเนินการก่อสร้าง นายประสิทธิ์ วัฒนศิริ นายชัชวาลย์ วัฒนศิริ</p> | |
| <p>ชื่อหน่วยงาน นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์ นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ</p> | | <p>ชื่อหน่วยงาน นายชัชวาลย์ วัฒนศิริ Not In Scale</p> | | <p>สถานที่</p> | |



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

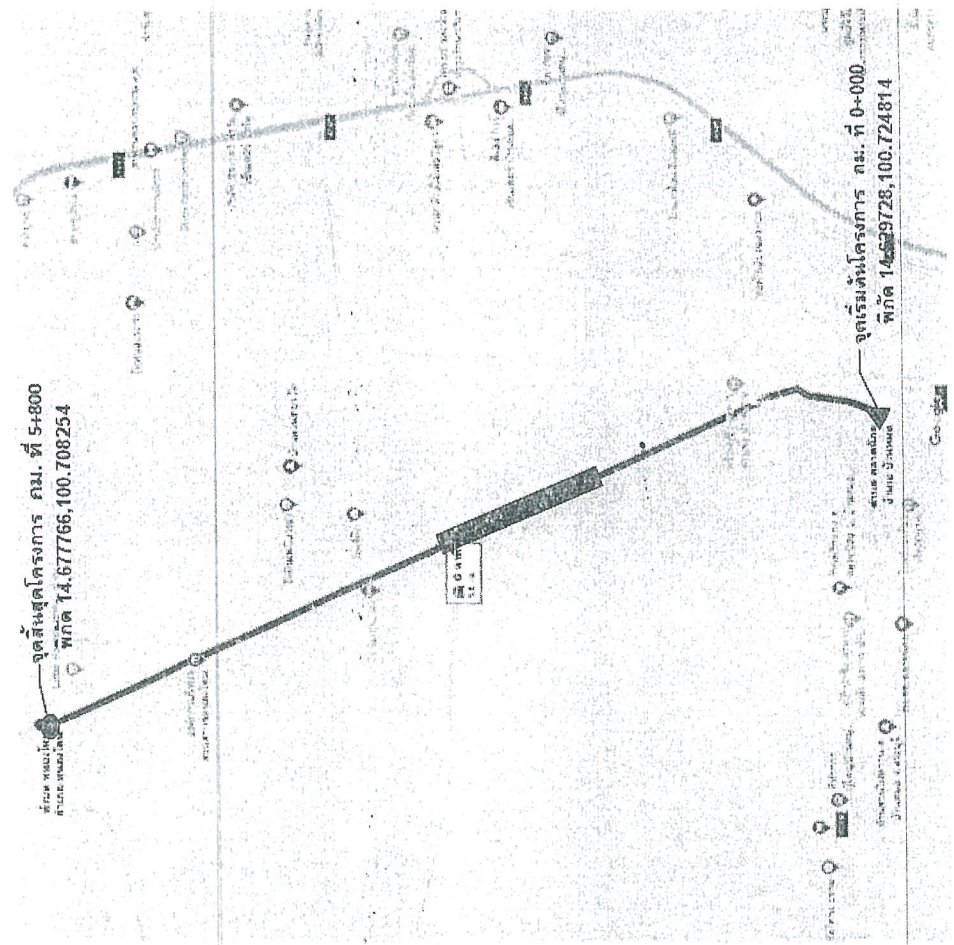
นายชัชวาลย์ วัฒนศิริ
ตำแหน่ง: วิศวกร
รายละเอียด: วิศวกร
รายละเอียด: วิศวกร

เอกสารแนบท้าย มีระบุรายชื่อ ที่หน้า หน้า
 เอกสารแนบท้ายสัญญาข้อที่ ที่หน้า หน้า

จุดติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโคมพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน (ALL IN ONE SOLAR STREET LIGHT)
 บริเวณถนนทางหลวงท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
 สาย สบ.ถ1 - 0025 บ.ตลาดน้อย - บ.คร้าว
 ต.ตลาดน้อย - ต.หนองโตน อ.บ้านหมอ - อ.หนองโตน จ.สระบุรี

แบบแนบท้ายสัญญาฉบับ เลขที่ **๒๑/๒๕๖๓**
 ลงวันที่ **๑๐ ก.ย. ๒๕๖๓** จำนวน **๑๓** หน้า
 อี **อภิมหา** ผู้ขาย
 อี **อภิมหา** ผู้ซื้อ

ลงชื่อ **สมิทธิ์** พยาน
 ลงชื่อ **ที** พยาน



- สัญลักษณ์ที่ใช้
- ▬ สบ.ถ
 - ▲ จุดเริ่มต้นสายทาง
 - จุดสิ้นสุดสายทาง
 - ☀ จุดติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโคมพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน (ALL IN ONE SOLAR STREET LIGHT) จำนวน 40 ต้น

สำเนาถูกต้อง
สมิทธิ์
 (นางสาวกัญญา จิระกรวัฒน์)
 นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ



| | | | | | |
|--|--|------------------|---------|-------------------|---------|
| โครงการ จุดติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโคมพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน (ALL IN ONE SOLAR STREET LIGHT) บริเวณถนนทางหลวงท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี | | ผู้ขาย อภิมหา | | ผู้ซื้อ อภิมหา | |
| ชื่อแบบ | แบบสรุป รายละเอียด แบบร่างไฟฟ้าสายทาง | ผู้ขาย | ผู้ซื้อ | ผู้ขาย | ผู้ซื้อ |
| ชื่อแบบ | ชื่อแบบ | ผู้ขาย | ผู้ซื้อ | ผู้ขาย | ผู้ซื้อ |
| ชื่อแบบ | ชื่อแบบ | ผู้ขาย | ผู้ซื้อ | ผู้ขาย | ผู้ซื้อ |

หมายเหตุ
 - ต้นแบบจุดติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม
 - วัสดุที่ใช้เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตโดยกรมการช่างรับผลิตและช่างควบคุมงานกำหนด
 - ระยะเวลาที่ใช้ในการติดตั้งหรือติดตั้งให้เสร็จสิ้นงานก่อนการตรวจการจ้าง
 และจะส่งมอบงานพิจารณาอนุมัติดำเนินการ

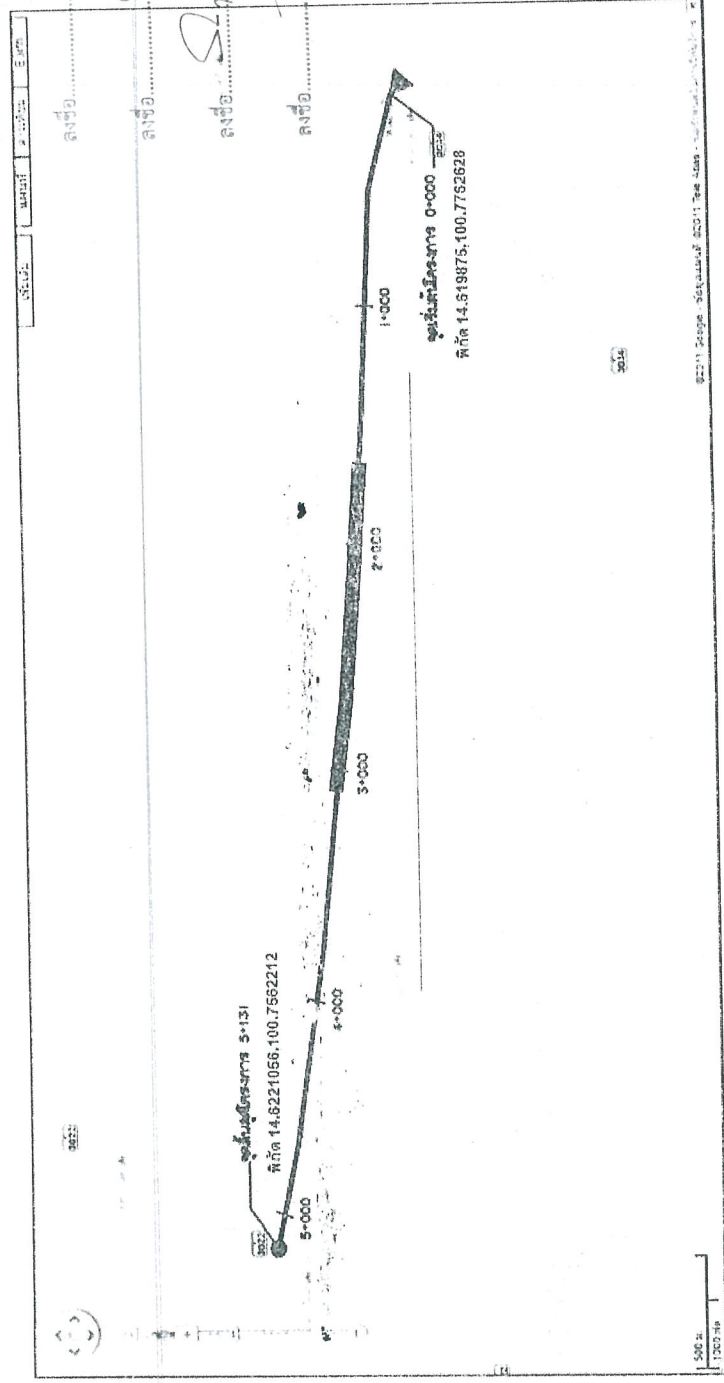
แบบแปลนแบบท้ายสัญญาชื่อ.....ที่หน้า.....
 เอกสารแบบท้ายสัญญาชื่อที่.....ที่หน้า.....

จุดติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโคมพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน (ALL IN ONE SOLAR STREET LIGHT)

บริเวณถนนทางหลวงสาย ๓๑๖-๑๐๒๗ ม.ดินสอทอง - ม.โคกเสลา

สาย สบ.๑1 - 0027 ม.ดินสอทอง - ม.โคกเสลา
 ต.หนองบัว - ต.สร้างโคก อ.บ้านหม้อ จ.สระบุรี

แบบแปลนท้ายสัญญาชื่อ หมายเลขที่ ๔๑/๒๕๖๓
 ลงวันที่ ๑๐ ก.ย. ๒๕๖๓ จำนวน ๑๘ หน้า



ลงชื่อ.....ผู้จ่าย
 ลงชื่อ.....ผู้ซื้อ
 ลงชื่อ.....พยาน
 ลงชื่อ.....พยาน

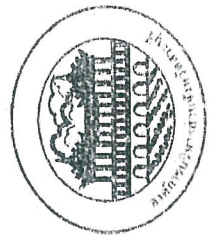
สัญลักษณ์ที่ใช้

- ▶ สบ.๑.
- ▶ จุดเริ่มต้นสายทาง
- ▶ จุดสิ้นสุดสายทาง
- ▶ จุดติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง

แบบประกอบในชุดเดียวกัน
 (ALL IN ONE SOLAR STREET LIGHT)
 จำนวน 80 ต้น

สำเนาถูกต้อง
 (นางสาวกฤติญา จิระกรวัตนยะ)

นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ



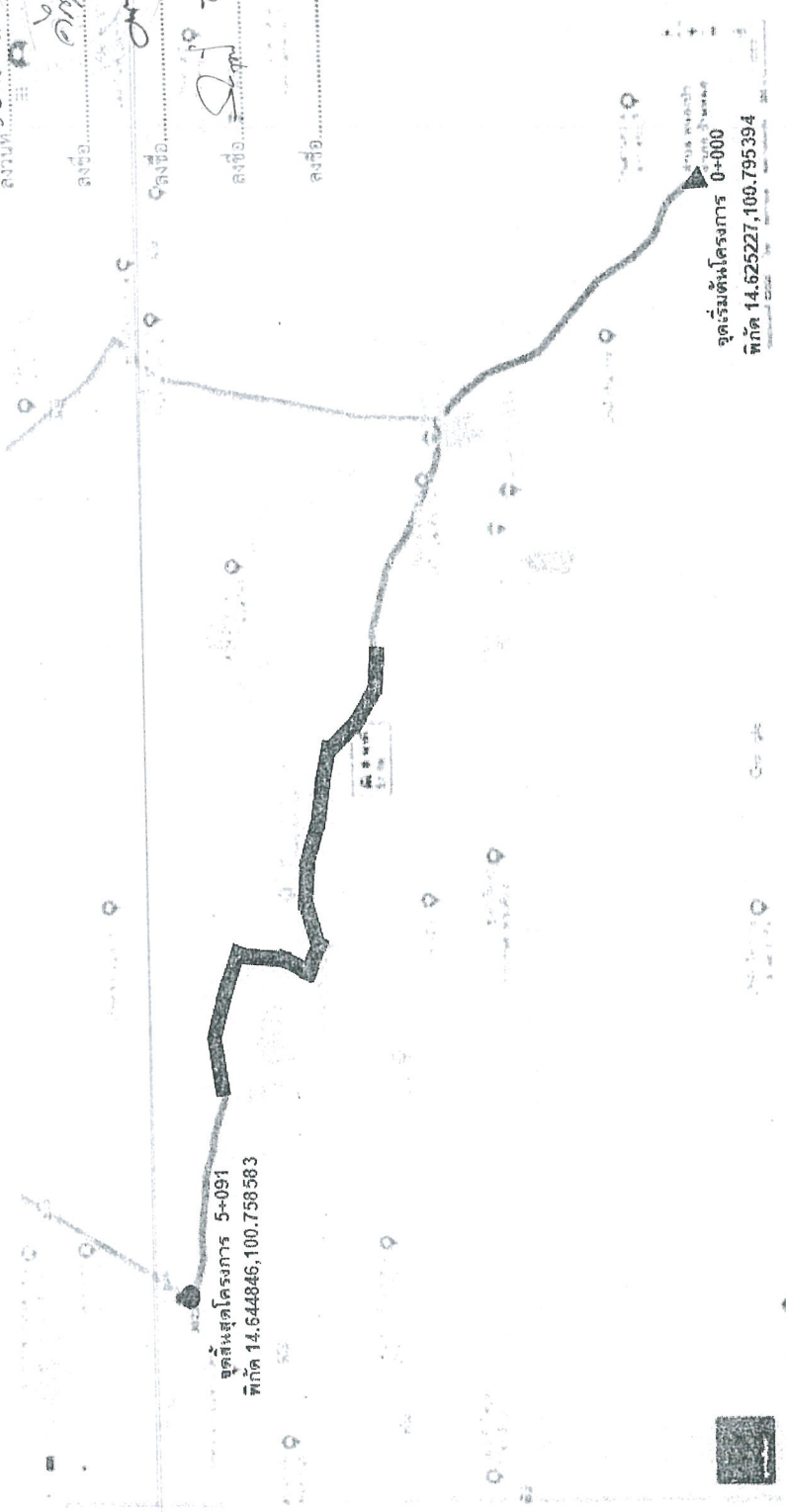
| | | | | | |
|---|--|---|--|--|--|
| โครงการ จุดติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโคมพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน (ALL IN ONE SOLAR STREET LIGHT) บริเวณถนนทางหลวงสาย ๓๑๖-๑๐๒๗ ม.ดินสอทอง - ม.โคกเสลา อ.บ้านหม้อ จ.สระบุรี | | ผู้ดำเนินการก่อสร้าง นายประทีป ร่มเจริญ นายช่างไฟฟ้าประจำสำนักงาน | | ผู้ควบคุมงาน นายสุศักดิ์ สมภักดิ์ นายช่างสายงานระดับกลาง | |
| เชิงรับแบบ นายอดิศา สังขะชีพ นายช่างไฟฟ้าประจำสำนักงาน | | ผู้เขียนแบบ นายประทีป ร่มเจริญ นายช่างไฟฟ้าประจำสำนักงาน | | ผู้รับงาน นายสุศักดิ์ สมภักดิ์ นายช่างสายงานระดับกลาง | |
| สำรวจและออกแบบ นายประทีป ร่มเจริญ นายช่างไฟฟ้าประจำสำนักงาน | | พิกัดและจุดติดตั้ง พิกัดและจุดติดตั้ง | | หมายเหตุ Not To Scale | |

หมายเหตุ
 - ตำแหน่งติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม
 - ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความพร้อมของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุและหน่วยงานผู้ควบคุมงานก่อสร้าง
 - ระยะเวลาที่ไม่รัดกุมหรือขัดแย้งให้ได้รับแจ้งเปลี่ยนแปลงคณะกรรมการตรวจการจ้าง
 - และขงผู้ควบคุมงานและฝ่ายอาคารและงานมีมติดำเนินการ

เอกสารแนบท้ายสัญญาชื่อ หน้า
 เอกสารแนบท้ายสัญญาชื่อที่ หน้า


จุดติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโดยพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน (ALL IN ONE SOLAR STREET LIGHT)
 บริเวณถนนทางหลวงท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
 สาย สบ.ถ1 - 0028 บ.หนองดง - บ.บ่อโศก
 ต.หนองบัว - ต.สร้างไทร อ.บ้านหมอ จ.สระบุรี

แขวงแบบท้ายสัญญาเลขที่ ๕๑/๕๕๖๓
 ลงวันที่ ๑๐ ก.ย. ๒๕๖๓ จำนวน ๑๖ หน้า
 ลงชื่อ ผู้ขาย
 ลงชื่อ ผู้ซื้อ
 ลงชื่อ พยาน
 ลงชื่อ พยาน



สำเนาถูกต้อง
S.J.P.
(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์)
นักวิชาการพัฒนากิจการ

หมายเหตุ
 - ต้นแบบติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง อาจเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับงบประมาณ
 - ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความพร้อมของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุและรายงานความก้าวหน้า
 - ระยะติดตั้งไม่ได้แน่นอนหรืออาจเลื่อนได้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
 และทางผู้ควบคุมงานที่จ้างสามารถเสนอข้อชี้แจงเพิ่มเติม

| | | | | | |
|---|--|--|--|---|--|
|  | | องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี สำนักงานและกองช่าง | | โครงการ จุดติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโดยพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน (ALL IN ONE SOLAR STREET LIGHT) บริเวณถนนทางหลวงท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี | |
| | | นายธีรดา สังข์พร นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน | ระเบียบแบบ ระเบียบแบบร่าง วิศวกรรมการก่อสร้าง และออกแบบ (๒) | นายประทีป รอดเจริญ นายช่างไฟฟ้าผู้ปฏิบัติงาน | ผู้อำนวยการกองช่าง วิทยาลัยช่าง นายสมชาย นายสมชาย นายสมชาย |

เอกสารแนบท้ายสัญญาชื่อ.....หน้า

เอกสารแนบท้ายสัญญาชื่อ.....หน้า

เอกสารแนบท้ายสัญญาชื่อ.....หน้า

สาย สบ.ถ1 - 0030 บ.หนองสมิตรี-บ.หนองจระเข้

ด.โคกแย้-ด.หนองจระเข้ อ.หนองแค จ.สระบุรี

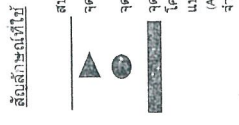
แบบแนบท้ายสัญญาชื่อขาย เลขที่ ๕๑ / ๒๕๖๓
ลงวันที่ ๑๐ ต.ย. ๒๕๖๓ จำนวน ๑๑ หน้า

ลงชื่อ.....ผู้ขาย
.....ผู้ซื้อ

.....พยาน
.....พยาน

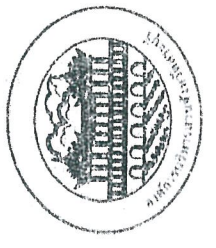
จุดติดตั้งโครงการ 0-000
รหัส 14.383295.100.944475

จุดสิ้นสุดโครงการ 3-000
รหัส 14.360482.106.930199



สำเนาถูกต้อง
นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

| | | | |
|---------------------------------|---|--|--|
| องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี | ชื่อถนน | ผู้ควบคุมการก่อสร้าง | จุดติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง (ALL IN ONE SOLAR STREET LIGHT) บริเวณและแนวทางของที่ดินขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น |
| | นายสิริพร สิมะรัต นางสาวไพฑูริย์ วัฒน | ชื่อถนน | นายศักดิ์ สมศักดิ์ ช่างเทคนิคช่างเดินสาย |
| สำรวจและออกแบบ | นายประสิทธิ์ วัฒนชัย นายประจักษ์ วัฒนชัย | นายประจักษ์ วัฒนชัย ช่างเทคนิคช่างเดินสาย | นายประจักษ์ วัฒนชัย ช่างเทคนิคช่างเดินสาย |



หมายเหตุ
- ตำแหน่งติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม
- บริเวณที่ดินของผู้ติดตั้งขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ติดตั้งและบำรุงรักษา
- ระยะเวลาที่ติดตั้งและเดินสาย มีตั้งแต่ 1 เดือน ถึง 3 เดือน ขึ้นอยู่กับความยากง่าย
และขึ้นอยู่กับความยากง่ายในการดำเนินงาน

จัดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโดยพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในเขตเดียวกัน (ALL IN ONE SOLAR STREET LIGHT)

บริเวณถนนทางหลวงท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

สาย สบ.๑1 - 0033 บ.ขับพริก - บ.ขับบอน

ด.มิตรภาพ - ต.ทับกวาง อ.มวกเหล็ก - อ.แก่งคอย จ.สระบุรี

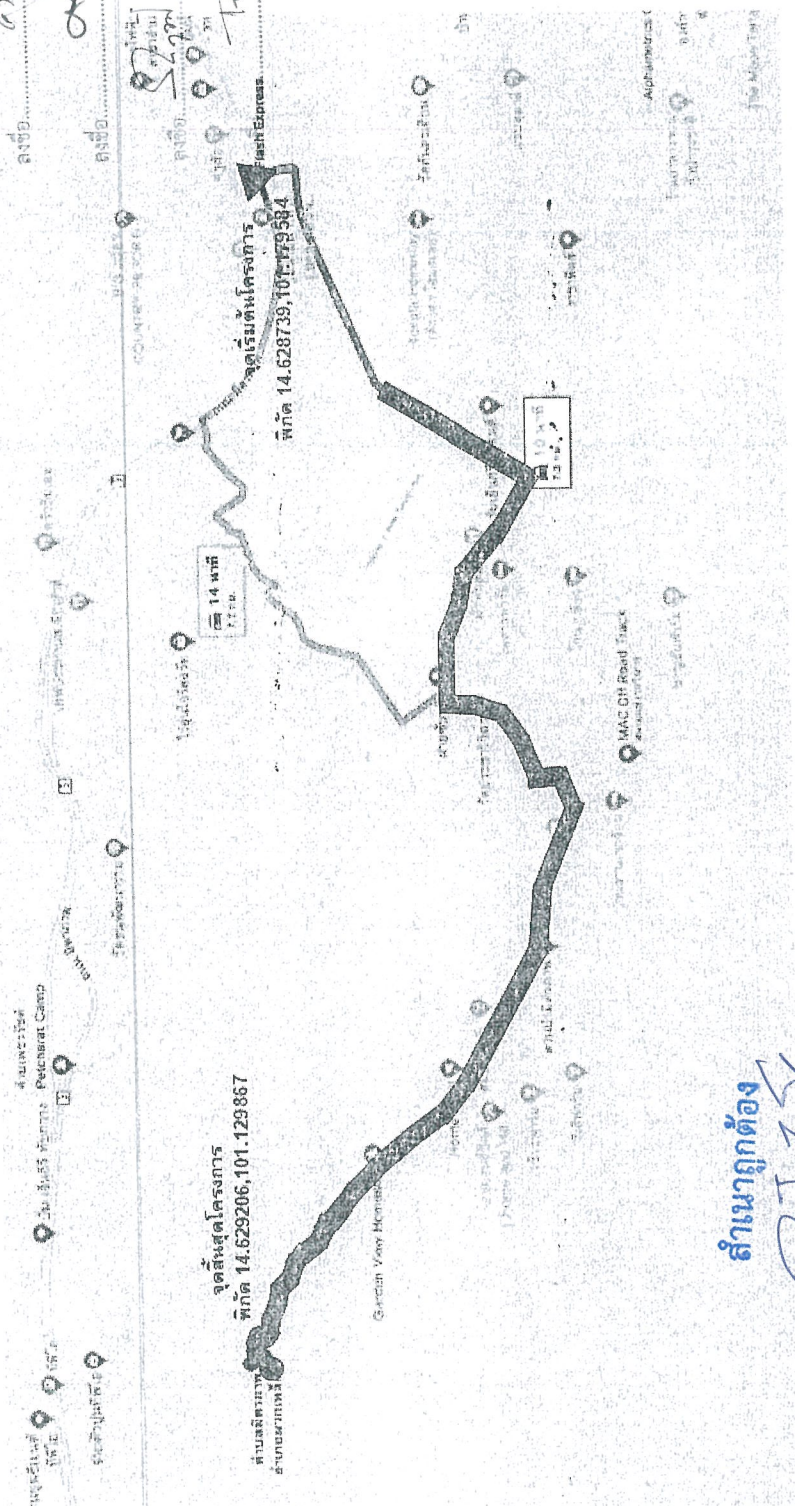
แบบแนบท้ายสัญญาฯ เลขที่ ๑๐/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๑๐.๑.๒๕๖๓ จำนวน ๑๓ หน้า

ลงชื่อ: *[Signature]* ผู้ขาย

ลงชื่อ: *[Signature]* ผู้ซื้อ

ลงชื่อ: *[Signature]* พยาน

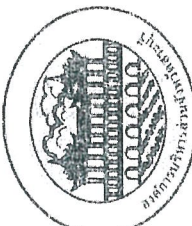
ลงชื่อ: *[Signature]* พยาน



- สัญลักษณ์ที่ใช้
- สบ.๑
- จุดเริ่มต้นสายทาง
- จุดสิ้นสุดสายทาง
- จุดติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโดยพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในเขตเดียวกัน (ALL IN ONE SOLAR STREET LIGHT) จำนวน 240 ต้น

สำเนาถูกต้อง *[Signature]*

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์)
นักวิชาการพัฒนาปฏิบัติการ

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
|  | องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี | | โครงการ จัดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโดยพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในเขตเดียวกัน (ALL IN ONE SOLAR STREET LIGHT) บริเวณถนนทางหลวงท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี | |
| | นายวิชา สึงศรี นายก อบจ.สระบุรี | นายประพนธ์ วัฒนชัย นายก อบจ.สระบุรี | นายวิชา สึงศรี นายก อบจ.สระบุรี | นายประพนธ์ วัฒนชัย นายก อบจ.สระบุรี |
| นางสาวนงนอญ นาม | นายวิชา สึงศรี นายก อบจ.สระบุรี | นายวิชา สึงศรี นายก อบจ.สระบุรี | นายวิชา สึงศรี นายก อบจ.สระบุรี | นายวิชา สึงศรี นายก อบจ.สระบุรี |

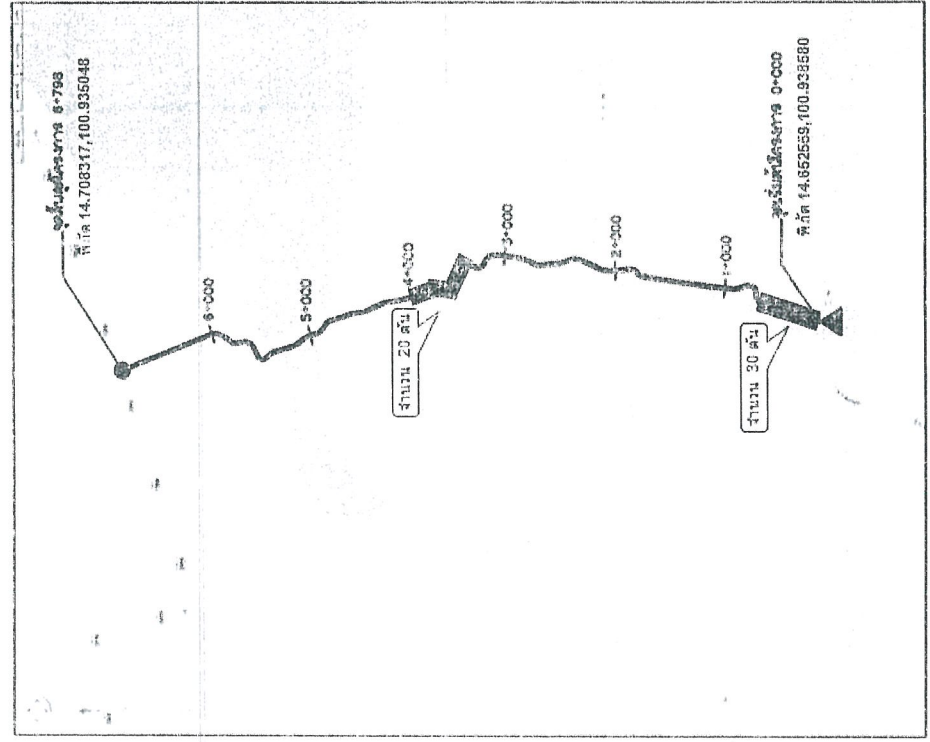
หมายเหตุ

- ตำแหน่งติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม
- พื้นที่ที่ติดตั้งต้องเป็นของส่วนราชการหรือพื้นที่สาธารณะและขออนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- ระยะเวลาในการติดตั้งให้ใช้วิธีเร่งและขออนุญาตการวางสาย
- ระยะเวลาในการติดตั้งให้ดำเนินการ

เอกสารแนบท้ายสัญญาข้อ ที่หน้า
 เอกสารแนบท้ายสัญญาข้อที่ ๓.๓ หน้า ๖/๗

จุดติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโคมโพรองแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน (ALL IN ONE SOLAR STREET LIGHT)
 บริเวณถนนทางหลวงหลวงขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

สาย สบ.ถ1 - 0040 ม.โคกดินแดง - ม.หนองจาน
 ต. พุแค - ต.หน้าพระลาน อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี

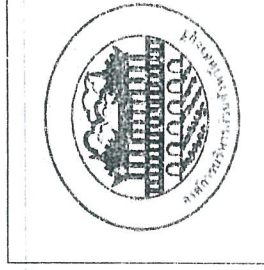


สำเนาถูกต้อง
 (นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์)
 นักวิชาการพัฒนาศึกษาปฏิบัติการ

แบบแนบท้ายสัญญาข้อที่ ๒๑/๒๕๖๓
 ลงวันที่ ๑๐ ก.ย. ๒๕๖๓ จำนวน ๑๕ หน้า
 ลงชื่อ ผู้ขาย
 ลงชื่อ ผู้ซื้อ

ลงชื่อ พยาน
 ลงชื่อ พยาน

สัญลักษณ์ที่ใช้
 ส.บ.ถ.
 จุดเริ่มต้นสายทาง
 จุดสิ้นสุดสายทาง
 จุดติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโคมโพรองแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน (ALL IN ONE SOLAR STREET LIGHT)
 จำนวน 50 ต้น



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

| | | | | |
|--|--|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| โครงการ จุดติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโคมโพรองแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน (ALL IN ONE SOLAR STREET LIGHT) บริเวณถนนทางหลวงขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี | ชื่อแบบ | รายละเอียด รายละเอียด | ผู้ดำเนินการก่อสร้าง ชื่อชื่อบุคคล | เอกสารแนบท้ายสัญญา ฉบับที่ ๒๑/๒๕๖๓ |
| สัญญาและออกแบบ | นายวิชา สาระดี นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน | นายวิชา สาระดี นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน | ชื่อชื่อบุคคล นายวิชา สาระดี | ราคา ราคา |
| | จำนวนและออกแบบ | จำนวนและออกแบบ | จำนวนและออกแบบ | จำนวนและออกแบบ |

หมายเหตุ
 - ต้นแบบติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม
 - ระยะเวลาในการดำเนินการติดตั้งและดำเนินการก่อสร้าง
 - ระยะเวลาในการดำเนินการติดตั้งและดำเนินการก่อสร้าง
 และขอสงวนสิทธิ์ในข้อความนี้

จุดติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโคมพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน (ALL IN ONE SOLAR STREET LIGHT)

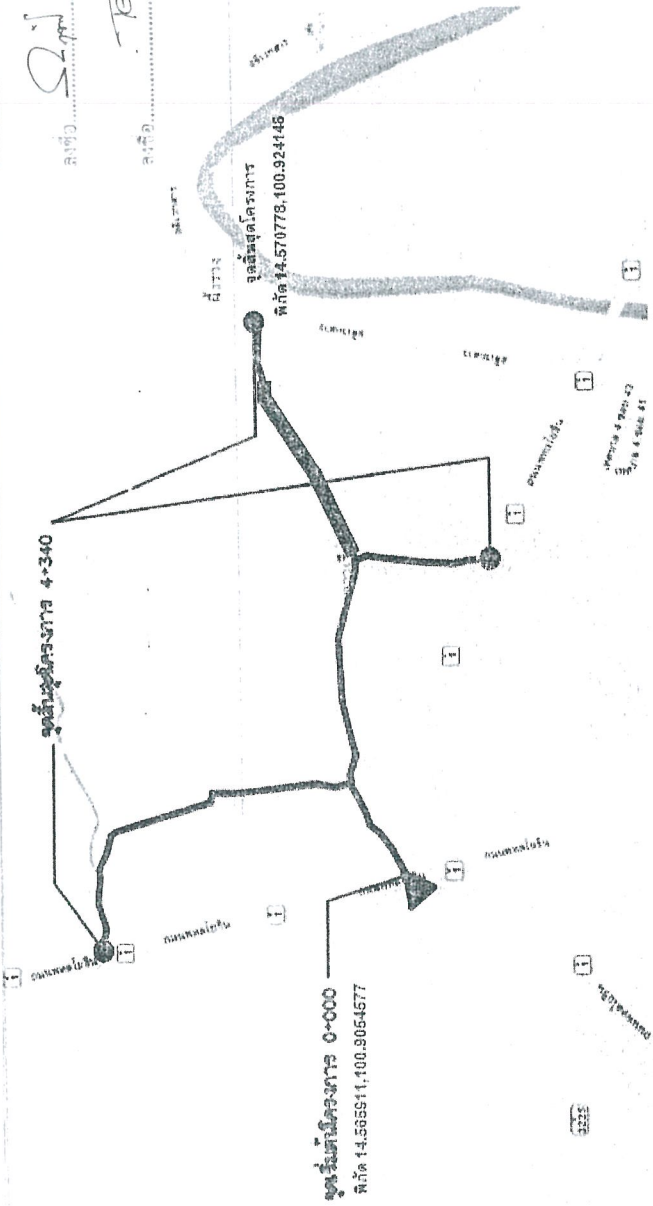
บริเวณถนนทางหลวงท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

สาย สป.ถ1 - 0044 พหลโยธิน - แพร่โคก

ด.ดาวเรือง - ต.ฝั่งหวง อ.เมืองสระบุรี - อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี

แบบแนบท้ายสัญญาชื่อหมายเลขที่ ๕๑/๒๕๖๓
ครั้งที่ ๑๐.๒.๒๕๖๓ จำนวน ๑๙ หน้า

ลงชื่อ.....ผู้ขาย
ลงชื่อ.....ผู้ซื้อ
ลงชื่อ.....พยาน
ลงชื่อ.....พยาน



- สัญลักษณ์ที่ใช้
- ▲ สบ.ถ.
 - จุดเริ่มต้นสายทาง
 - จุดสิ้นสุดสายทาง
 - จุดติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโคมพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน (ALL IN ONE SOLAR STREET LIGHT) จำนวน 80 ต้น

ถ้าหากถูกต้อง

[Signature]

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒนะ)

นักวิชาการพัสดุปฏิบัติงาน

หมายเหตุ
- จุดแบบติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม
- ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับมติของคณะกรรมการตรวจสอบให้ดูและรายงานความคืบหน้า
- ระยะเวลาที่ไม่ติดตั้งหรือติดตั้งล่าช้าจะถือว่าผิดสัญญาและจะดำเนินการจริง
และทั้งนี้ผู้ควบคุมงานพิจารณาอนุมัติดำเนินการ



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

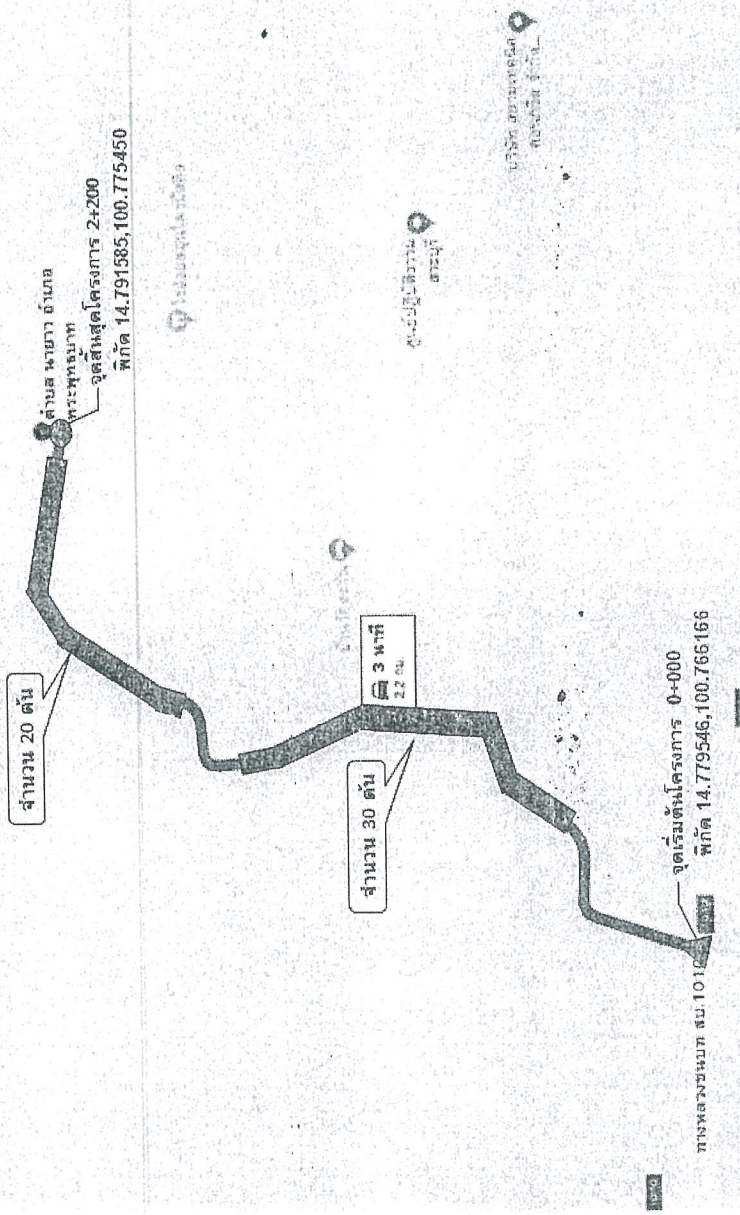
| | | | | |
|----------------|---|--------------------|------------------------|------------------------|
| โครงการ | จุดติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโคมพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน (ALL IN ONE SOLAR STREET LIGHT) | ผู้ดำเนินการของงาน | นายอรรถสิทธิ์ สมภักดิ์ | นายอรรถสิทธิ์ สมภักดิ์ |
| ชื่อแผน | นายอรรถสิทธิ์ สมภักดิ์ | ชื่อสัญญา | นายอรรถสิทธิ์ สมภักดิ์ | นายอรรถสิทธิ์ สมภักดิ์ |
| จำนวนและออกแบบ | จำนวน 80 ต้น | ชื่อสัญญา | นายอรรถสิทธิ์ สมภักดิ์ | นายอรรถสิทธิ์ สมภักดิ์ |
| ชื่อแผน | นายอรรถสิทธิ์ สมภักดิ์ | ชื่อสัญญา | นายอรรถสิทธิ์ สมภักดิ์ | นายอรรถสิทธิ์ สมภักดิ์ |
| จำนวนและออกแบบ | จำนวน 80 ต้น | ชื่อสัญญา | นายอรรถสิทธิ์ สมภักดิ์ | นายอรรถสิทธิ์ สมภักดิ์ |

เอกสารแนบท้ายสัญญาข้อ หน้า ๑๕

จุดติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโดยพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในเขตเดียวกัน (ALL IN ONE SOLAR STREET LIGHT)

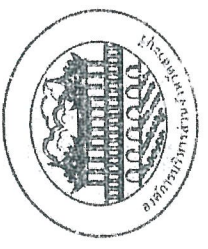
บริเวณถนนทางหลวงท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
สาย สบ.๓1 - 0048 บ. ชัยนางรัง - บ. โทษีห้วยอมจิตร์
ด. นายาว - ต.ธารเกษม อ. พระพุทธบาท จ. สระบุรี

แบบแปลนท้ายสัญญาข้อที่ ๒๑/๕๕๖๓
ฉบับที่ ๑๐.ก.ย.๒๕๖๓ จำนวน ๑๖ หน้า
วันที่ ๑๐/๑๒/๒๕๖๓
ชื่อ: ผู้ขาย
ชื่อ: ผู้ซื้อ



- สัญลักษณ์ที่ใช้
- สป. ๑. จุดเริ่มต้นเส้นทาง
 - จุดสิ้นสุดเส้นทาง
 - จุดติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโดยพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในเขตเดียวกัน (ALL IN ONE SOLAR STREET LIGHT) จำนวน 50 ต้น

สำเนาถูกต้อง
นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

| | | | |
|---|--|---|---|
|  | องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี | | โครงการ จุดติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโดยพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในเขตเดียวกัน (ALL IN ONE SOLAR STREET LIGHT) บริเวณถนนทางหลวงท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี |
| | ฝ่ายวางแผน นายสมชาย สังขสิทธิ์ นางชองไพฑูริย์กาญจน | เขียนแบบ นายสมชาย สังขสิทธิ์ นางชองไพฑูริย์กาญจน | อนุมัติ นายสมชาย สังขสิทธิ์ นางชองไพฑูริย์กาญจน |
| ฝ่ายตรวจสอบแบบ นายสมชาย สังขสิทธิ์ นางชองไพฑูริย์กาญจน | ควบคุมงาน นายสมชาย สังขสิทธิ์ นางชองไพฑูริย์กาญจน | ควบคุมงาน นายสมชาย สังขสิทธิ์ นางชองไพฑูริย์กาญจน | อนุมัติ นายสมชาย สังขสิทธิ์ นางชองไพฑูริย์กาญจน |

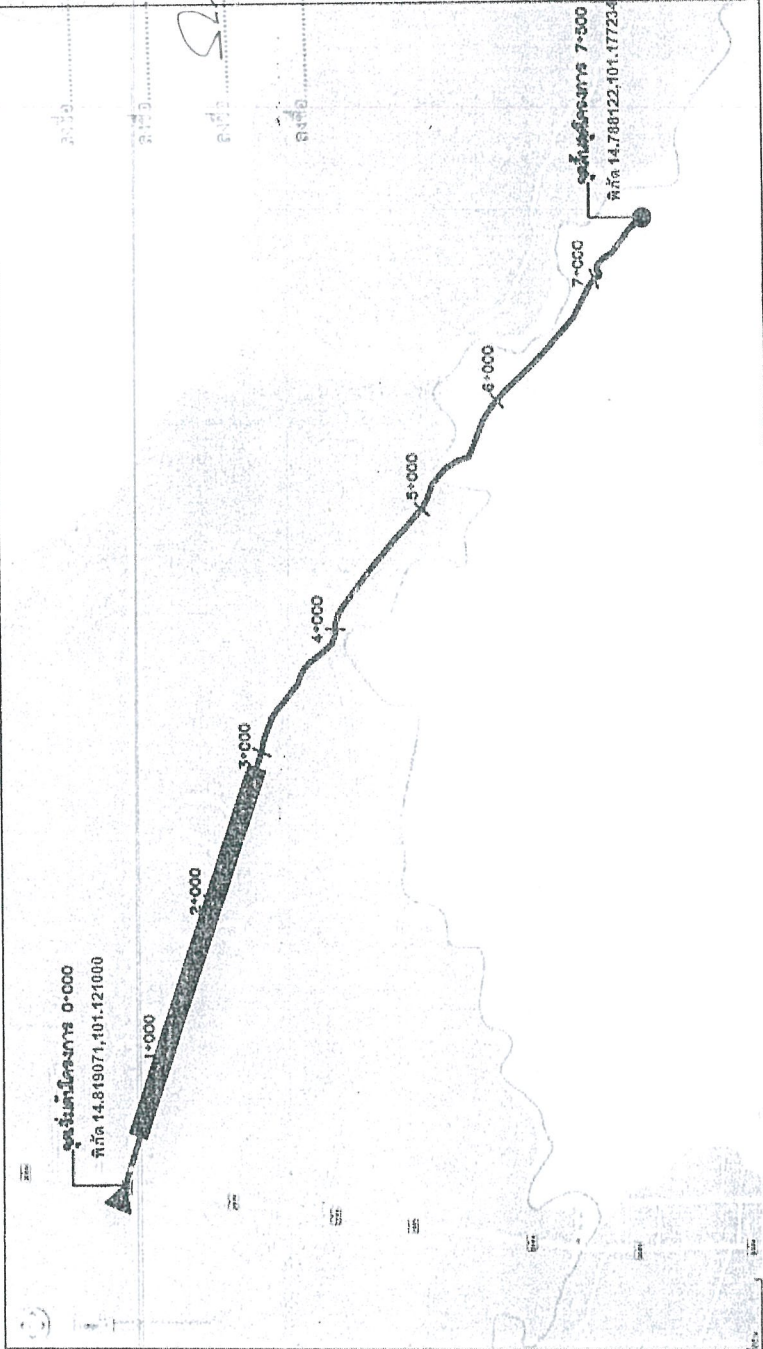
หมายเหตุ
- สำเนาจุดติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม
- ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขของโครงการจริงหรือปรับเปลี่ยนและขยายความคุมงานกำหนด
- ระยะเวลาในการดำเนินงานหรือข้ออื่นใดในสัญญาแนบมาและคณะกรรมการตรวจการจ้าง
และช่างผู้ควบคุมงานพิจารณาอนุมัติดำเนินการ

เอกสารแนบท้ายสัญญาชื่อ ที่หน้า ๑๖

จุดติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโดยพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน (ALL IN ONE SOLAR STREET LIGHT)
บริเวณถนนทางหลวงท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

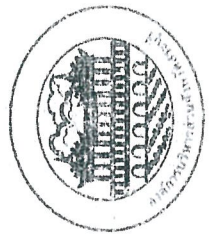
สาย สบ.ถ.1 - 0051 ทางเข้าน้ำตกตะพานหิน
ต.คำพราน อ.วังม่วง จ.สระบุรี

แบบแบบท้ายสัญญาชื่อเลขที่ ๕๑/๒๕๖๓
ฉบับที่ ๑๐.๒.๒๕๖๓ จำนวน ๑๙ หน้า



ถ้าหากถูกต้อง
 (นางสาวกตติญา จิระกรวัฒน์นะ)
 นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

| | | | |
|--|--|---|--|
| โครงการ | | จุดติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างแบบประกอบในชุดเดียวกัน (ALL IN ONE SOLAR STREET LIGHT) บริเวณถนนทางหลวงท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี | |
| องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี | ชื่อถนน | ผู้ดำเนินการก่อสร้าง | นายศักดิ์ สมศักดิ์ นายธีรกรเนตรประเสริฐ |
| สำนักงานออกแบบ | นายศักดิ์ สมศักดิ์ นายธีรกรเนตรประเสริฐ | ชื่อช่าง | นายพี |
| สำรวจและออกแบบ | นายธีรกรเนตรประเสริฐ นายศักดิ์ สมศักดิ์ | ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง | ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง |
| เขียนแบบ | นายธีรกรเนตรประเสริฐ นายศักดิ์ สมศักดิ์ | ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง | ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง |
| นำวัสดุ ฝังสายดิน นำสายไฟเข้าสายดิน | นายธีรกรเนตรประเสริฐ นายศักดิ์ สมศักดิ์ | จำนวนสายไฟ | จำนวนสายไฟ |
| นำสายดิน รมสายดิน นำสายไฟเข้าสายดิน | นายธีรกรเนตรประเสริฐ นายศักดิ์ สมศักดิ์ | จำนวนสายไฟ | จำนวนสายไฟ |



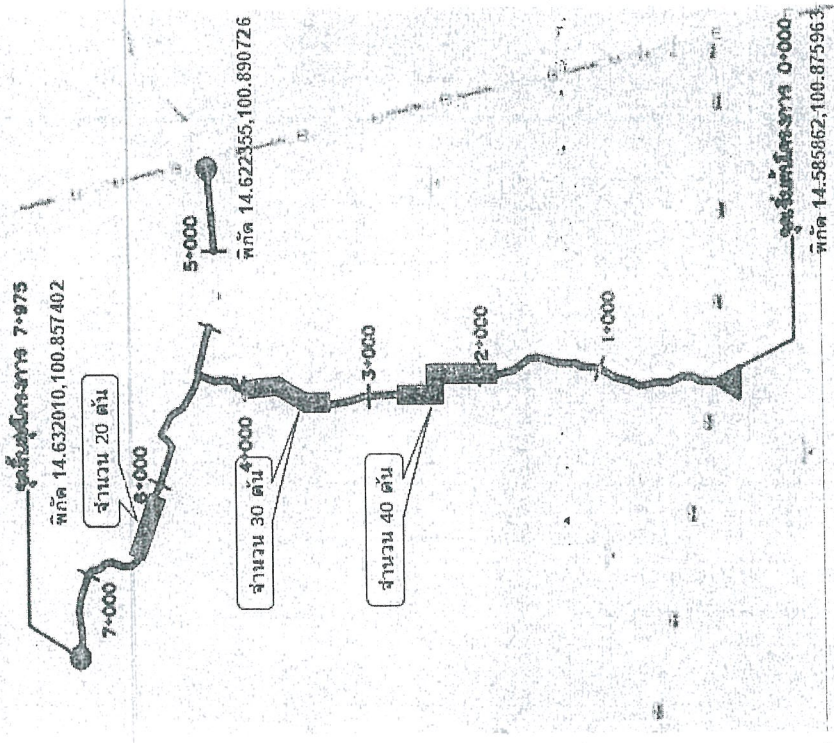
นายมนตรี
 ตำแหน่ง: วิศวกรไฟฟ้า-แสงสว่าง อาจเปลี่ยนแบบได้ตามความเหมาะสม
 ที่อยู่: หมู่ ๑ บ้านคลองค้อ ต.คลองค้อ อ.เมือง จ.บุรีรัมย์
 หมายเลขโทรศัพท์: ๐๘๒-๐๙๖-๐๙๖๐๐
 และทางข้อความ: ๐๙๖-๐๙๖-๐๙๖๐๐

จุดติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโคมพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน (ALL IN ONE SOLAR STREET LIGHT)

บริเวณถนนทางหลวงท้องถนนขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
สาย สบ.ถ1 - 0052 แยกทางหลวงหมายเลข 3048(กม.ที่ 2+550) - บ.หนองไม้ส้ม
ต.ต้นตาล - ต.พระยาพิชัย - ต.หัวปลวก อ.เสนา โข.สระบุรี

แบบแปลนท้ายสัญญาเลขที่ ๕๑/๕๕๖๓
ลงวันที่ ๑๐ ก.ย. ๒๕๖๓ จำนวน ๑๕ หน้า

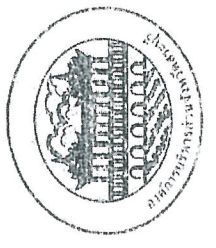
ลาชื่อ.....ผู้ขาย
ลาชื่อ.....ผู้ซื้อ
ลาชื่อ.....พยาน
ลาชื่อ.....พยาน



สัญลักษณ์ที่ใช้
สม.ถ.
จุดเริ่มต้นสายทาง
จุดสิ้นสุดสายทาง
จุดติดตั้งโคมไฟพลังงานแสงอาทิตย์
โคมพลังงานแสงอาทิตย์
แบบประกอบในชุดเดียวกัน
(ALL IN ONE SOLAR STREET LIGHT)
จำนวน 90 ตัน

สำเนาถูกต้อง
นางสาวกตัญญา จิระภรต์ชนะ
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

| | | | | |
|--|------------|---|---|---|
| โครงการ จุดติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโคมพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน (ALL IN ONE SOLAR STREET LIGHT) บริเวณถนนทางหลวงท้องถนนขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี | | ชื่อโครงการ | ผู้รับมอบหมายของช่าง | นายสุศักดิ์ สมภักดิ์ ช่างสำรวจช่างรังวัดกลาง |
| | | ชื่อผู้จ้าง | นางสาวกตัญญา จิระภรต์ชนะ นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการช่างรังวัดกลาง | เลขที่สัญญา No. ๕๖๖ |
| องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี | ชื่อแบบ | นายสุศักดิ์ สมภักดิ์ ช่างสำรวจช่างรังวัดกลาง | ผู้รับมอบหมายของช่าง | นายสุศักดิ์ สมภักดิ์ ช่างสำรวจช่างรังวัดกลาง |
| สำนักงานและออกแบบ | ขนาดกระดาษ | นางสาวกตัญญา จิระภรต์ชนะ นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการช่างรังวัดกลาง | ชื่อผู้จ้าง | นางสาวกตัญญา จิระภรต์ชนะ นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการช่างรังวัดกลาง |



หมายเหตุ
- ต้นแบบและจุดติดตั้งโคมไฟแสงสว่าง อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม
- พิกัดที่ได้รับมอบหมายเป็นข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น
- ระยะเวลาที่ติดตั้งโคมไฟแสงสว่างให้ชัดเจนและตรงตามแบบที่กำหนด
และทางผู้จ้าง รับผิดชอบการติดตั้งและบำรุงรักษา

เอกสารแนบท้ายสัญญาข้อที่ หน้า
 เอกสารแนบท้ายสัญญาข้อที่ ๓.๓ หน้า ๑๘

จุดติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโคมพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในเขตเดียวกัน (ALL IN ONE SOLAR STREET LIGHT)

บริเวณถนนทางหลวงโคมพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในเขตเดียวกัน (ALL IN ONE SOLAR STREET LIGHT)
 สาย สบ.ถ1 - 0059 แยกทางหลวงหมายเลข 3020 - ม.หนองโดนน้อย
 ต.หนองแก อ.พระพรหมบาท จ.สระบุรี

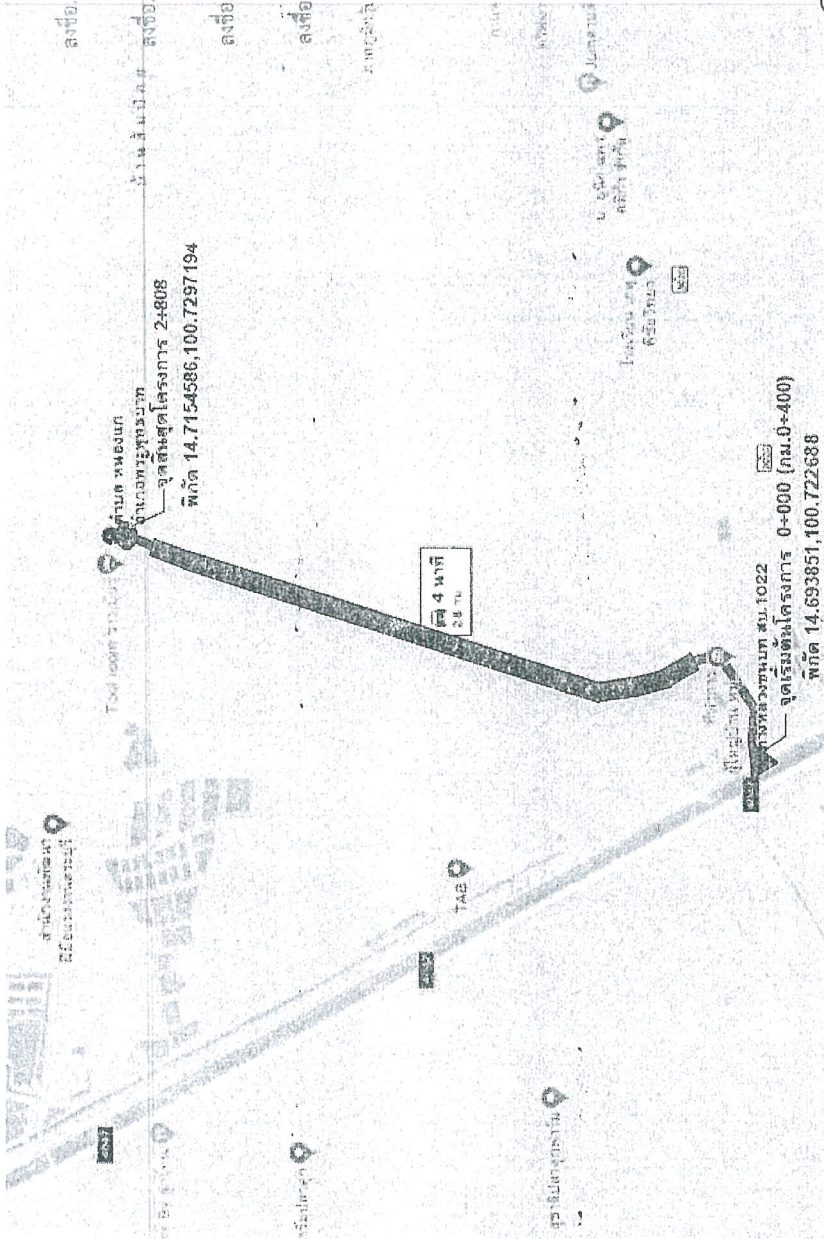
แบบแนบท้ายสัญญาซื้อขาย เลขที่ ๕๑/๒๕๖๓
 ลงวันที่ ๑๐.๑.๒๕๖๓ จำนวน ๑๘ หน้า

ลงชื่อ *วาท* ผู้ขาย

ลงชื่อ *ว* ผู้ซื้อ

ลงชื่อ *วิวัฒน์* พยาน

ลงชื่อ *ว* พยาน



สัญลักษณ์ที่ใช้

- สัญลักษณ์แผงโซลาร์
- สัญลักษณ์โคมพลังงานแสงสว่าง
- สัญลักษณ์เสาโคมพลังงานแสงสว่าง

โคมพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในเขตเดียวกัน (ALL IN ONE SOLAR STREET LIGHT)
 จำนวน 80 ต้น

สำเนาถูกต้อง

วิวัฒน์

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์)

นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

| | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|---|---|---|---|---------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| | องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี | | | | โครงการ | | | | | | |
| | ส.ค.ค นายวิชา สวัสดิ์ นายวิชา สวัสดิ์ นายวิชา สวัสดิ์ | ว นายวิชา สวัสดิ์ นายวิชา สวัสดิ์ | ว นายวิชา สวัสดิ์ นายวิชา สวัสดิ์ | ว นายวิชา สวัสดิ์ นายวิชา สวัสดิ์ | ว นายวิชา สวัสดิ์ นายวิชา สวัสดิ์ | จุดติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโคมพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในเขตเดียวกัน (ALL IN ONE SOLAR STREET LIGHT) บริเวณถนนทางหลวงโคมพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในเขตเดียวกัน | | | | | |
| ส.ค.ค นายวิชา สวัสดิ์ นายวิชา สวัสดิ์ | | ว นายวิชา สวัสดิ์ นายวิชา สวัสดิ์ | | ว นายวิชา สวัสดิ์ นายวิชา สวัสดิ์ | | ผู้รับราชการจ้าง นายวิชา สวัสดิ์ | ผู้ขาย นายวิชา สวัสดิ์ | นายวิชา สวัสดิ์ นายวิชา สวัสดิ์ | นายวิชา สวัสดิ์ นายวิชา สวัสดิ์ | นายวิชา สวัสดิ์ นายวิชา สวัสดิ์ | นายวิชา สวัสดิ์ นายวิชา สวัสดิ์ |

หมายเหตุ
 - ตำแหน่งติดตั้งโคมพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในเขตเดียวกัน
 - ระยะติดตั้งโคมพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในเขตเดียวกัน
 - ระยะติดตั้งโคมพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในเขตเดียวกัน

ผนวก ๔ ใบเสนอราคาและบันทึกหลักฐานการต่อราคา
แบบทำยสัญญาซื้อขาย เลขที่ ๔๑ / ๒๕๖๓
ลงวันที่ ๑๐ กันยายน ๒๕๖๓
จำนวน ๓ แผ่น

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ
(นายเรืองศักดิ์ วรรณ)
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย
(นายศีกฤทธิ สุวรรณรัตนกิจ)
ผู้รับมอบอำนาจ



(ลงชื่อ).....พยาน
(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....พยาน
(นางพจनीย์ ทับเงิน)
นักบริหารงานคลัง ระดับต้น

สำเนาถูกต้อง
(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์นะ)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ



QUOTATION

วันที่ 3 กันยายน 2563

ATTN: องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

เลขที่ใบเสนอราคา SDA-PT63-09/11

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง :

PROJECT: ติดตั้งโคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน (All In One Street Light) บริเวณถนนทางหลวง
ท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

| ITEM | QUANTITY | DESCRIPTION | UNIT/PRICE | AMOUNT |
|------|----------|---|------------------|---------------|
| 1. | 1,360 | โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน (ALL IN ONE SOLAR STREET LIGHT) ขนาด 30 วัตต์/ เสาสูง 6 เมตร แบบเสากิ่งเดี่ยว (SA30W6 - X1) รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : 07010014 | 70,000.00 | 95,200,000.00 |
| | | ประกอบด้วย - โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน 30 วัตต์/ จำนวน 1 โคม / - เสากิ่งเดี่ยว แบบ Mid-Hinged Column ความสูง 6 เมตร จำนวน 1 ต้น / - พุกเหล็ก ความยาว 1.5 เมตร จำนวน 1 ต้น / | | |
| | | หมายเหตุ 1) ราคาี้รวมค่าขนส่งและติดตั้งแล้ว 2) รับประกันผลิตภัณฑ์ 1 ปี | | |
| | | | TOTAL | 95,200,000.00 |
| | | | TOTAL (ก่อน VAT) | 88,971,962.62 |
| | | | VAT 7% | 6,228,037.38 |
| | | ราคาที่เสนอให้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม | AMOUNT | 95,200,000.00 |

สำเนาถูกต้อง

(Signature)

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

Price validity (กำหนดเป็นราคา) : ภายใน...120...วัน นับจากวันที่เสนอราคา

Term of payment (เงื่อนไขการชำระเงิน) : ตามงวดงานสัญญา

Term of delivery (กำหนดส่งของ) : ภายใน...270...วัน หลังจากได้รับใบสั่งซื้อ

PLEASE LET US KNOW IF YOU REQUIRE AND FURTHER INFORMATION

APPROVED TO PURCHASE (ลงชื่อ).....ประธานคณะกรรมการ

BY : (ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

สำเนาถูกต้อง

(Signature)

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

YOURS SINCERELY

พลาวัดถ์ ถนอมสัมพันธ์ 095-775-2504

(Area Sale Supervisor)



บันทึกหลักฐานการต่อรองราคา

วันที่ ๘ กันยายน ๒๕๖๓

ณ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ตามที่ บริษัท โซติแอกท์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด ได้เสนอราคาต่อองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี สำหรับการจัดซื้อโครงการติดตั้งโคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน (All In One Solar Street Light) บริเวณถนนทางหลวงท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี โดยวิธีคัดเลือก ซึ่งตามใบเสนอราคา ลงวันที่ ๓ กันยายน ๒๕๖๓ เสนอราคาเป็นเงินจำนวน ๙๕,๒๐๐,๐๐๐.- บาท (-เก้าสิบล้านสองแสนบาทถ้วน-) นั้น

คณะกรรมการซื้อหรือจ้างโดยวิธีคัดเลือก ได้ต่อรองราคากับผู้เสนอราคารายนี้แล้ว ปรากฏว่า

(/) ขอยื่นราคาเดิม

() ยินยอมลดราคา เป็นเงินจำนวน บาท (.....)

คงเหลือเป็นเงินจำนวน..... บาท (.....)

ทั้งนี้ ข้อเสนออื่น ๆ ผู้เสนอราคายังคงให้ถือตามใบเสนอราคาที่ยื่นไว้ข้างต้น พร้อมนี้ จึงให้คณะกรรมการและผู้เสนอราคาได้ ลงลายมือชื่อไว้เพื่อเป็นหลักฐานต่อไป

(ลงชื่อ).....(นางสุภาพร สุขเกษม).....ประธานกรรมการซื้อหรือจ้างโดยวิธีคัดเลือก

(นางสุภาพร สุขเกษม)

หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป

(ลงชื่อ).....(นายประทีป รวยเจริญ).....กรรมการ

(นายประทีป รวยเจริญ)

นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

(ลงชื่อ).....(นางศุภมาศ แจงเชื้อ).....กรรมการ

(นางศุภมาศ แจงเชื้อ)

เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน

สำเนาถูกต้อง

(Signature)

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์)

นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

สำเนาถูกต้อง

(Signature)

(นางสาวกฤติญา จิระกรวัฒน์)

นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

(นางสาวนิภา ประจักษ์ฉาย)

รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด สระบุรี
ผู้อำนวยการกองพัสดุและทรัพย์สิน

ผู้รับมอบอำนาจ



เรียน นายองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

คณะกรรมการซื้อหรือจ้างโดยวิธีคัดเลือก ได้ต่อรองราคา

สำหรับการจัดซื้อโครงการติดตั้งโคมไฟถนนพลังงานฯ ปรากฏว่า

ผู้ขายขอยื่นยื่นราคาเดิม เป็นเงินจำนวน ๙๕,๒๐๐,๐๐๐.- บาท

(-เก้าสิบล้านสองแสนบาทถ้วน-)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และเห็นชอบราคาจัดซื้อฯ

ตามที่คณะกรรมการเสนอ

(นางสาวนิภา ประจักษ์ฉาย)

- ดำเนินการตามระเบียบฯ

(นางพจนัญ ต่อสุวรรณ)

หัวหน้าฝ่ายบัญชี รักษาการในตำแหน่ง

หัวหน้าฝ่ายจัดหาวสดุ

(นางพจนัญ ทรัพย์เงิน)

หัวหน้าฝ่ายจัดหาวสดุ

(นายเรืองศักดิ์ วรรณ)

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่

