

ประกาศองค์การบริหารส่วนตำบลกลาย
เรื่อง ประกาศราคากลางโครงการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว หาดบางสาร, หาดปากดวด, หาดชมเล โดยจัดซื้อชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน รหัสทางหลวงสาย นศ.ถ. ๔๑-๐๑๘ ถนนสายบางสารใน - นายสาแหล้ต้นส้าน หมู่ที่ ๓,๑๒,๒
องค์การบริหารส่วนตำบลกลาย อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช

.....

ด้วยองค์การบริหารส่วนตำบลกลาย อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้กำหนดราคากลางจัดซื้อชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน รหัสทางหลวงสาย นศ.ถ. ๔๑-๐๑๘ ถนนสายบางสารใน - นายสาแหล้ต้นส้าน หมู่ที่ ๓,๑๒,๒ องค์การบริหารส่วนตำบลกลาย อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน ๑๕๕ ชุด

เพื่อถือปฏิบัติให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญว่าด้วยการป้องกันและปราบปรามการทุจริต พ.ศ. ๒๕๔๒ แก้ไขเพิ่มจนถึงปัจจุบัน มาตรา ๑๐๓/๗ องค์การบริหารส่วนตำบลกลายจึงขอประกาศราคากลางจัดซื้อชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน รหัสทางหลวงสาย นศ.ถ. ๔๑-๐๑๘ ถนนสายบางสารใน - นายสาแหล้ต้นส้าน หมู่ที่ ๓,๑๒,๒ องค์การบริหารส่วนตำบลกลาย อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช รายละเอียดปรากฏตามตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้างแนบท้ายนี้

จึงประกาศให้ทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ ๑๔ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๙

(นายยุทธยา พิมเสน)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลกลาย

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ โครงการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว หาดบางสาร, หาดปากดวด, หาดชมเล โดยจัดซื้อชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน รหัสทางหลวงสาย นศ.ถ.๔๑-๐๑๘ ถนนสายบางสารใน - นายสาแหล้ต้นส้าน หมู่ที่ ๓, ๑๒, ๒ องค์การบริหารส่วนตำบลกลาย อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองช่าง อบต.กลาย

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๙,๙๒๐,๐๐๐ บาท (เก้าล้านเก้าแสนสองหมื่นบาทถ้วน)

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๑๑ พฤษภาคม ๒๕๖๙
เป็นเงิน ๙,๙๒๐,๐๐๐ บาท (เก้าล้านเก้าแสนสองหมื่นบาทถ้วน) ราคาต่อหน่วย ๖๔,๐๐๐ บาท
จำนวน ๑๕๕ ชุด

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
บัญชีนวัตกรรมไทย รหัส ๐๗๐๒๐๐๓๗ โดยสำนักงบประมาณ ฉบับเพิ่มเติม ตุลาคม ๒๕๖๘

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๖.๑ นายธีระวุฒิ แก้วหีด	ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองช่าง	ประธานกรรมการ
๖.๒ นายวิทยา ปุ้ยมนต์	ตำแหน่ง นายช่างโยธาอาวุโส	กรรมการ
๖.๓ นายไกรวิชญ์ เมืองจันทร์	ตำแหน่ง นายช่างโยธาปฏิบัติงาน	กรรมการ



บัญชีนวัตกรรมไทย

โดย

สำนักงบประมาณ

ฉบับเพิ่มเติม

ตุลาคม 2568



ลำดับที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
29	07020037	**ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน (Integrated Solar Cell LED Streetlight with Pole)** 1) รุ่น KELLI-16008 ประกอบด้วย 1.1) เสาไฟเหล็กชุบกัลวาไนซ์ ความสูง 8 เมตร 1.2) ฐานรากแบบหลายเข็ม ขนาดความยาว 1.5 เมตร จำนวน 4 ต้น/ชุด 1.3) โคมไฟถนนหลอดแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ 60 วัตต์ รุ่น RCSOS60L-165CW50 จำนวน 1 โคม **หมายเหตุ :** 1. ราคานี้รวมค่าใช้จ่ายในการขนส่งและติดตั้ง 2. การรับประกันเป็นระยะเวลา 2 ปี ทุกกรณีภายใต้การติดตั้งในที่โล่งแจ้ง ที่ไม่มีต้นไม้ อาคาร หรือ สิ่งบดบังแสงแดด 3. แก้ไขรายละเอียด ดังนี้ 3.1 ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 6 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย 3.2 แก้ไขคุณลักษณะเฉพาะข้อ 4. จาก น้ำหนักโคมไฟทั้งชุด ประมาณ 27 กิโลกรัม เป็น และน้ำหนักโคมไฟทั้งชุด 26 กิโลกรัม (±1 กิโลกรัม)	ชุด	64,000.00

รหัส : 07020037

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน (Integrated Solar Cell LED Streetlight with Pole)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน (Integrated Solar Cell LED Streetlight with Pole)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท เรเซอร์การไฟฟ้า (ประเทศไทย) จำกัด
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	-
ผู้จำหน่าย :	บริษัท เรเซอร์การไฟฟ้า (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	1. บริษัท เศรษฐีธาดา กรุ๊ป จำกัด 2. บริษัท นีโอ ทราฟฟิค เอ็นจิเนียร์ริ่ง จำกัด 3. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชัยชนะ 99 4. ห้างหุ้นส่วนจำกัด มงคล (9898) 5. บริษัท อาคเนย์ทร้าฟฟิค จำกัด 6. บริษัท โชคดีพลังงาน จำกัด 7. ห้างหุ้นส่วนจำกัด อธิษฐ์ 2009 8. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทยวิจิตรวิศวกรรม 9. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ปอเจริญวิศว์รับเหมาก่อสร้าง 10. ห้างหุ้นส่วนจำกัด สังวาลโชคเจริญยิ่ง 11. บริษัท พรหมไทคูณ จำกัด 12. บริษัท พีทูเอ็น เทค เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด 13. บริษัท ชัดชม จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท เรเซอร์การไฟฟ้า (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียน :	ตุลาคม 2566 - ธันวาคม 2571 (5 ปี 2 เดือน)

คุณสมบัตินวัตกรรม :

ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน ถูกออกแบบพัฒนาให้การส่องสว่างถนนได้ตามหลักเกณฑ์ของมาตรฐาน มอก. 2954 - 2562 หน่วยรวมของผลิตภัณฑ์ประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก ได้แก่ เสาไฟเหล็ก ชุดโคมไฟถนนแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ และชุดฐานรากเหล็กแบบหลายเข็ม ที่ออกแบบลักษณะมุมเข็มให้สามารถติดตั้งในพื้นที่ราบปกติ และพื้นที่ชิดริมกำแพงได้สะดวกโดยไม่ต้องใช้เครื่องจักรใหญ่ ได้แก่ รถขุด รถเจาะ อีกทั้งชุดฐานรากเหล็กแบบหลายเข็มยังสามารถติดตั้งบนไหล่ทางลาดเอียงได้สะดวก ไม่จำเป็นต้องปรับผิวไหล่ทางให้ได้แนวระดับแต่ยังคงมีความมั่นคงแข็งแรงผ่านการทดสอบด้วยแรงผลักซึ่งอิงหลักเกณฑ์ทดสอบตามกฎกระทรวงฉบับที่ 6 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

คุณลักษณะเฉพาะ

รุ่น KELLI-16008

ชุดเสาไฟถนนและฐานรากเหล็กหลายเข็ม

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

ชุดโคมไฟถนนหลอดแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ แบบประกอบในชุดเดียวกัน รุ่น RCSOS60L-165CW50

4. ขนาดชุดโคมไฟถนนฯ ไม่รวมข้อต่อติดตั้ง กว้าง 583 มิลลิเมตร (±15 มิลลิเมตร) / ยาว 1,415 มิลลิเมตร (±15 มิลลิเมตร) / หนา 60 มิลลิเมตร (±10 มิลลิเมตร) และน้ำหนักโคมไฟทั้งชุด 26 กิโลกรัม (±1 กิโลกรัม)
5. ประกอบรวมหน่วยแผงเซลล์แสงอาทิตย์ชนิด Monocrystalline ขนาด 150W ได้รับการรับรองมาตรฐาน IEC 61215-1 : 2016, IEC 61215-1-1 : 2016, IEC 61215-2 : 2016, IEC 61730-1 : 2016, IEC 61730-1 : 2018, IEC 61730-2 : 2016
6. แบตเตอรี่ชนิด LiFePO4 ขนาด 12.8V ≥ 60Ahr เซลล์แบตเตอรี่ได้การรับรองมาตรฐาน IEC 62619 : 2017
7. อุณหภูมิสีสหสัมพันธ์ (CCT) 5000K (4745K - 5311K) และค่าดัชนีความถูกต้องของสี (CRI) > 70
8. โคมไฟทำงาน 100% ให้กำลังไฟ 60 วัตต์ ±10% ค่าฟลักซ์ส่องสว่าง ≥ 10,300 ลูเมน ค่าประสิทธิศักย์ของดวงโคม ≥ 172 ลูเมนต่อวัตต์ และให้ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย (L_{av}) คำนวณด้วยโปรแกรม Dialux evo อยู่ในเกณฑ์ M2 และได้ค่าความสว่างเฉลี่ยผิวถนน (E_{avg}) 24.5 lux
9. โคมไฟทำงานประมาณ 46% ให้กำลังไฟ 28 วัตต์ ค่าฟลักซ์ส่องสว่างรวม ≥ 5,150 ลูเมน ค่าประสิทธิศักย์ของดวงโคม ≥ 185 ลูเมนต่อวัตต์ และให้ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย (L_{av}) คำนวณด้วยโปรแกรม Dialux evo อยู่ในเกณฑ์ M4 และได้ค่าความสว่างเฉลี่ยผิวถนน (E_{avg}) 12 lux
10. ชุดโคมไฟทำงานด้วยกำลังไฟฟ้า 100% นาน 3 ชม. และจะปรับหรี่อัตโนมัติเหลือกำลังไฟฟ้าประมาณ 46% ทำงานถึงสว่าง
11. อุปกรณ์ควบคุมการชาร์จพลังงานไฟฟ้า มีการป้องกันฝุ่น/กันน้ำ ระดับ IP67 กระแสไฟชาร์จสูงสุด 15A ชนิด MPPT ผ่านการทดสอบมาตรฐาน IEC 61347-2-11 : 2001+AMD1 : 2017 และ IEC/EN 62509 : 2010, IEC/EN 62509 : 2011
12. ชุดโคมไฟผ่านการทดสอบการป้องกันฝุ่น/กันน้ำ ระดับ IP66 ตามมาตรฐาน IEC 60529
13. ชุดโคมไฟผ่านการทดสอบ มาตรฐาน มอก. 1955 - 2551 หัวข้อ การแพร่สัญญาณรบกวนทางแม่เหล็กไฟฟ้าที่แผ่กระจายเป็นคลื่น 30 MHz - 300 MHz

<u>หมายเหตุ</u> :

ข้อกำหนดในการติดตั้งผลิตภัณฑ์

1. ผู้ซื้อและผู้จำหน่ายจะต้องสำรวจพื้นที่ รวมถึงตกลงและยืนยันจุดติดตั้งร่วมกัน โดยผู้จำหน่ายจะทำหนังสือยืนยันจุดติดตั้งเป็นลายลักษณ์อักษรและให้ผู้มีอำนาจทั้งสองฝ่ายลงนามตกลงและรับทราบ

2. จุดติดตั้งต้องไม่มีสิ่งบดบังแสงแดด สำหรับการชาร์จเก็บพลังงาน เช่น ต้นไม้ อาคาร รั้วกั้น ป้ายทางจราจร ป้ายโฆษณา เป็นต้น หากพื้นที่จุดติดตั้งมีสิ่งบดบังที่ต้องแก้ไข ผู้จำหน่ายจะแจ้งหนังสือเป็นลายลักษณ์อักษรให้ผู้ซื้อทราบ

เพื่อดำเนินการแก้ไขดังกล่าว โดยผู้ซื้อเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดการแก้ไขสิ่งที่บดบังแผงเซลล์แสงอาทิตย์ทั้งสิ้น หากผู้ซื้อไม่ดำเนินการแก้ไข และ/หรือ ยืนยันที่ติดตั้งในจุดดังกล่าว จะถือว่าจุดติดตั้งนั้นไม่อยู่ในเงื่อนไขการรับประกัน และผู้จำหน่ายจะออกหนังสือเพื่อให้ผู้ซื้อยืนยันการติดตั้งจุดที่อยู่นอกเหนือเงื่อนไขการรับประกันและลงนามโดยผู้มีอำนาจของผู้ซื้อ

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

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

เงื่อนไขการรับประกันผลิตภัณฑ์

1. ผลิตภัณฑ์มีระยะเวลาการรับประกัน 2 ปี นับจากวันส่งมอบงานโดยรวมค่าใช้จ่ายในการเปลี่ยนและติดตั้งผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในเงื่อนไขการรับประกัน

2. ผู้จำหน่ายรับประกันความเสียหายซึ่งเกิดจากความบกพร่องของสินค้าจากการใช้งานตามปกติวิสัย หรือชำรุดเสียหายซึ่งเกิดจากความบกพร่องจากมาตรฐานการผลิต

3. ผู้จำหน่ายไม่รับประกันการชำรุดเสียหายที่เกิดจากการใช้งานผลิตภัณฑ์ที่ไม่ถูกต้อง หรือผู้หนึ่งผู้ใดเจตนาทำให้สินค้าเสียหาย หรือผู้หนึ่งผู้ใดที่ไม่ได้รับมอบหมายจากผู้จำหน่าย เข้าดำเนินการกระทำจนเป็นเหตุให้ผลิตภัณฑ์เสียหายหรือเสียหายจากภัยธรรมชาติ หรืออุบัติเหตุ เช่น รถเฉี่ยวชน กิ่งไม้หัก เป็นต้น

การบริการหลังการขาย

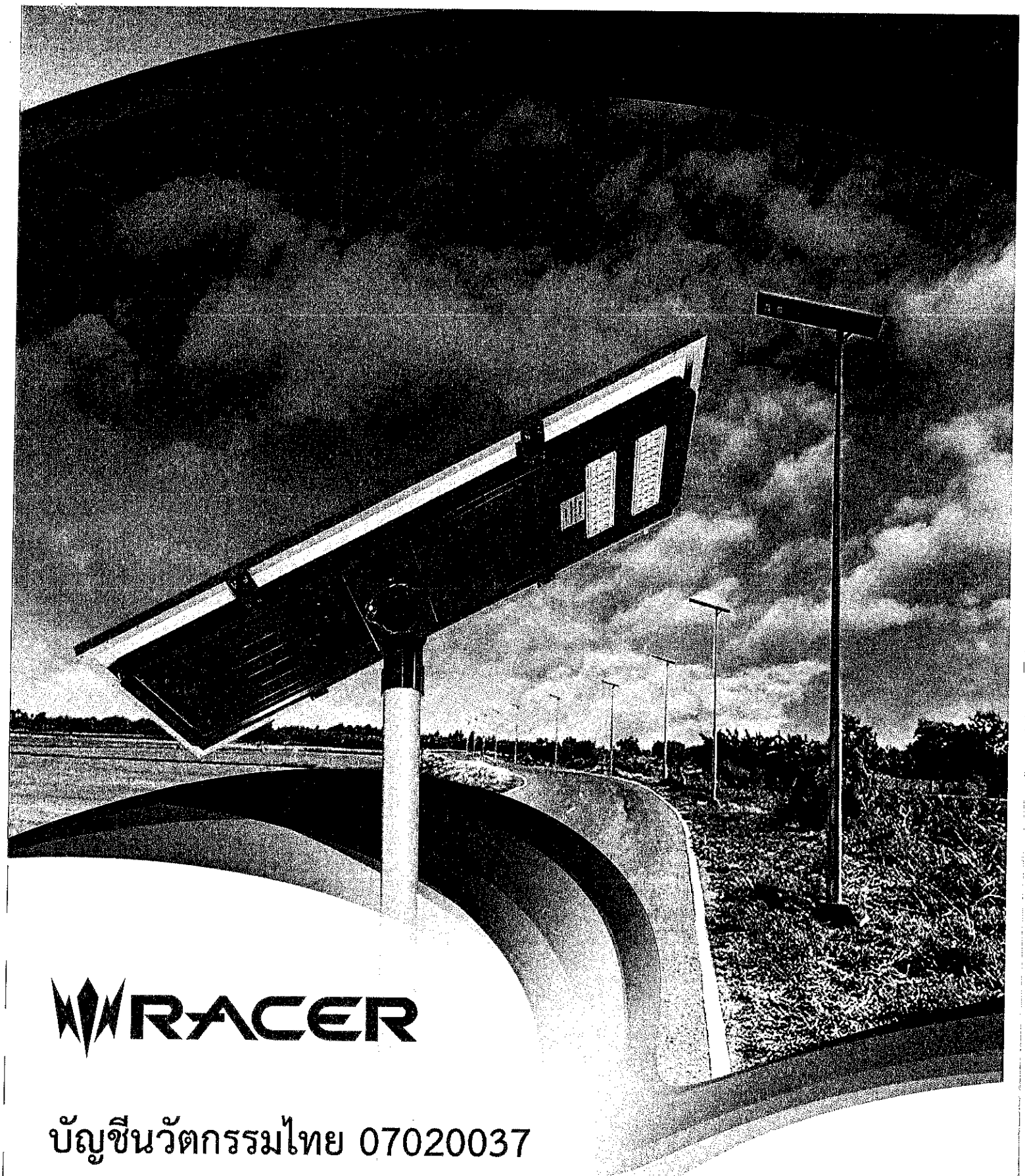
1. ผู้ซื้อสามารถติดต่อรับบริการขายได้ที่ บริษัท เรเซอร์การไฟฟ้า (ประเทศไทย) จำกัด

2. กรณีการแจ้งซ่อมบำรุง ให้ผู้ซื้อทำหนังสือแจ้งซ่อมมายังผู้จำหน่ายโดยระบุเลขจุดติดตั้ง ภาพถ่ายช่วงกลางวันและกลางคืนของจุดนั้น ๆ และชื่อและเบอร์โทรศัพท์สำหรับติดต่อกลับ โดยผู้จำหน่ายจะรับแจ้งซ่อมบำรุงเมื่อได้รับข้อมูลครบถ้วนแล้ว

หมายเหตุ : ประกาศขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม ตุลาคม 2566 (มีผู้แทนจำหน่าย 23 ราย)

1. ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม เมษายน 2567 แก้ไขรายละเอียด ดังนี้
   - 1.1 แก้ไขคุณลักษณะเฉพาะข้อ 6. แบตเตอรี่ จาก ขนาด 12.8V 60Ahr เป็น ขนาด 12.8V ≥ 60Ahr
   - 1.2 แก้ไขหมายเหตุเงื่อนไขการรับประกันผลิตภัณฑ์ จาก ระยะเวลารับประกัน 1 ปี เป็น ระยะเวลารับประกัน 2 ปี
   - 1.3 เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย
   - 1.4 ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย 10 ราย
2. ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม ตุลาคม 2568 แก้ไขรายละเอียด ดังนี้
   - 2.1 ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 6 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย
   - 2.2 แก้ไขคุณลักษณะเฉพาะข้อ 4. จาก น้ำหนักโคมไฟทั้งชุดประมาณ 27 กิโลกรัม เป็น และน้ำหนักโคมไฟทั้งชุด 26 กิโลกรัม (±1 กิโลกรัม)

++++++++++++++++++++



RACER

บัญชีนวัตกรรมไทย 07020037

ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน

Integrated Solar Cell LED Streetlight with Pole

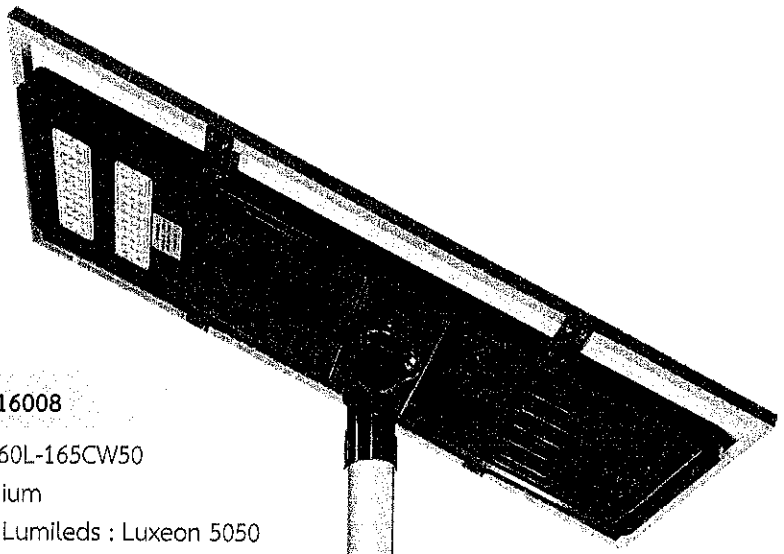
รุ่น KELLI-16008

RACER

ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน

Integrated Solar Cell LED Streetlight with Pole

บัญชีนวัตกรรมไทย 07020037

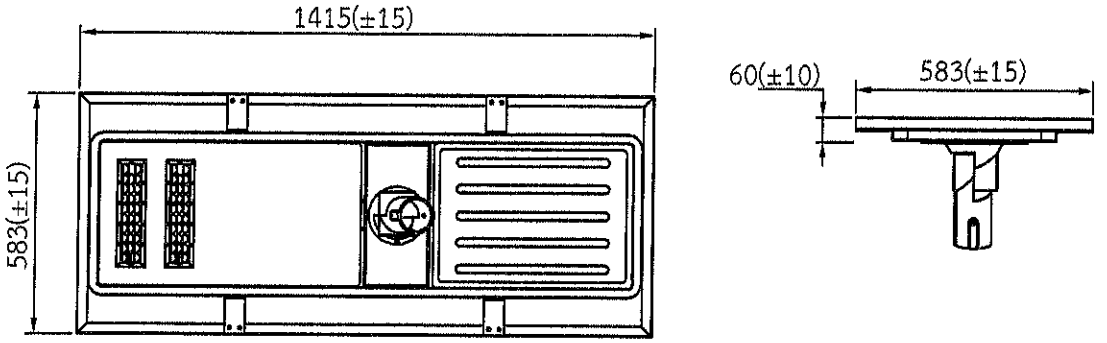


รุ่น	**: KELLI-16008**
รุ่นโคมไฟ	: RCSOS60L-165CW50
โครงสร้าง	: Aluminium
เม็ด แอลอีดี	: Philips Lumileds : Luxeon 5050
ชนิดแผ่นโซล่าเซลล์	: Monocrystalline 150W
กำลังไฟหลอดแอลอีดี	: 60W (±10%)
ฟลักซ์ส่องสว่าง	: ≥10,300lm
ประสิทธิภาพการส่องสว่าง	: ≥172lm/W
อุณหภูมิสีของแสง	: 5000K (4745K-5311K)
ความถูกต้องของสี	: >70
มุมกระจายแสง	: 155x50°
มาตรฐานป้องกันน้ำ/ฝุ่น	: IP66
ชนิด แบตเตอรี่	: Lithium Iron Phosphate (LifePo4)
แรงดันไฟฟ้า	: 12.8VDC
ความจุแบตเตอรี่	: ≥60Ahr
อุปกรณ์ควบคุมการชาร์จแบตเตอรี่	: All in One MPPT Charger Controller build-in LED Driver
น้ำหนักโคม	: 26Kg (±1Kg.)
อายุการใช้งานเม็ดแอลอีดี @L70	: 50,000 Hrs.
ท่อสวมสำหรับติดตั้ง	: Ø76 mm.
ความสูงในการติดตั้ง	: 8 m.
คุณสมบัติของเสาไฟ	
ความสูงของเสา	: 8 m.
ระยะห่างเสาที่เหมาะสม	: 25 เมตร
ชุบผิว	: ชุบผิวกันสนิม Hot-dip galvanized
คุณสมบัติของฐานราก	
ฐานราก	: Steel Rod 1.5 m. x 4 แท่ง
ชุบผิว	: ชุบผิวกันสนิม Hot-dip galvanized

ตำบลสวนหลวง อำเภอกระทุ่มแบน สมุทรสาคร 74110
โทรศัพท์ 02-811 1741 , 02-811 0700

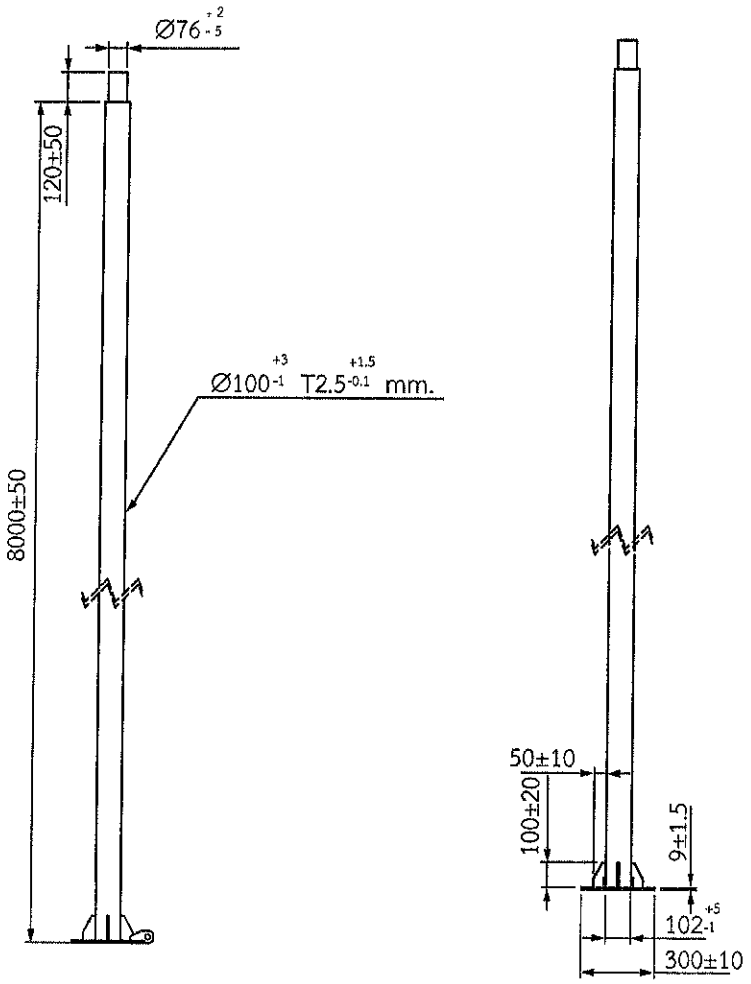
โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์
บัญชีนวัตกรรมไทย 07020037

หน่วย : มิลลิเมตร



เสาไฟอเนกประสงค์ แบบโคมเดี่ยว

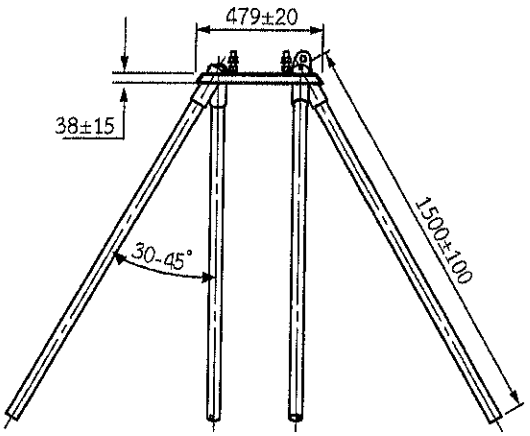
หน่วย : มิลลิเมตร

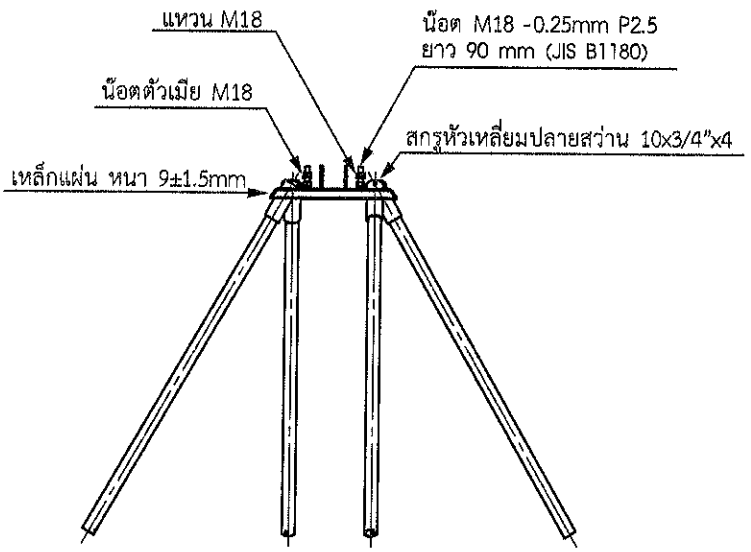


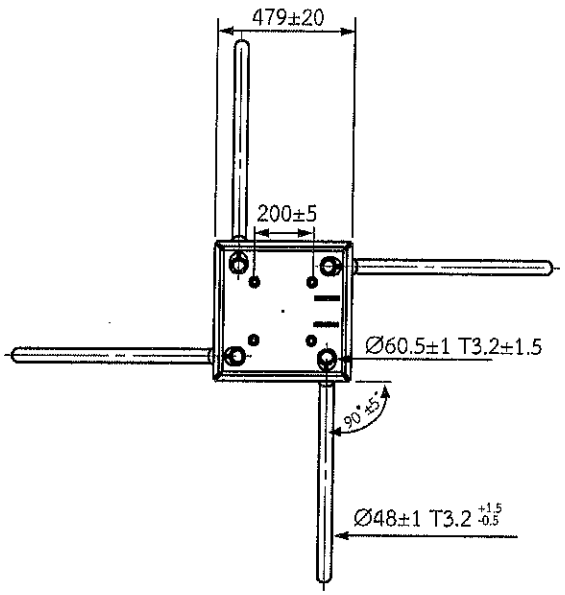
ฐานรากแบบหลายเข็ม (Multi-Pile Foundation) 3 แบบ
บัญชีนวัตกรรมไทย 07020037

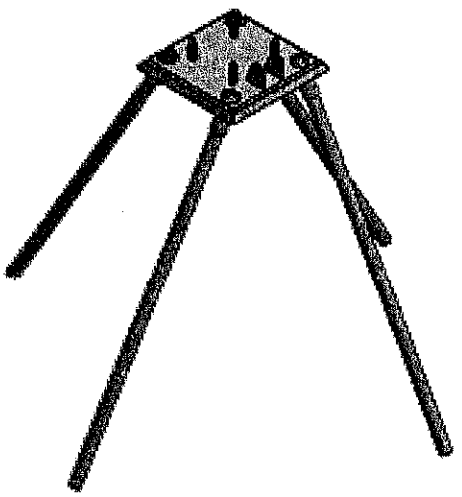
แบบ A ใช้กับพื้นที่ปกติ

หน่วย : มิลลิเมตร







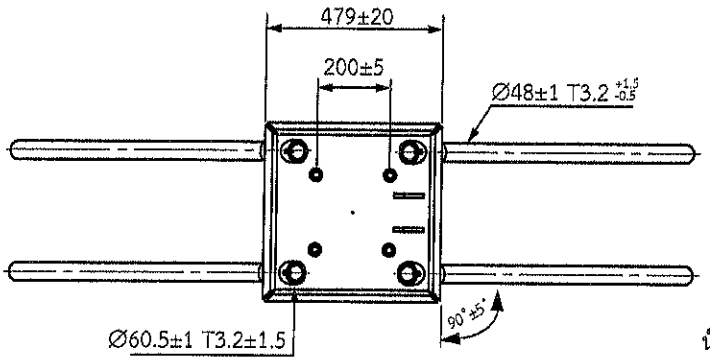


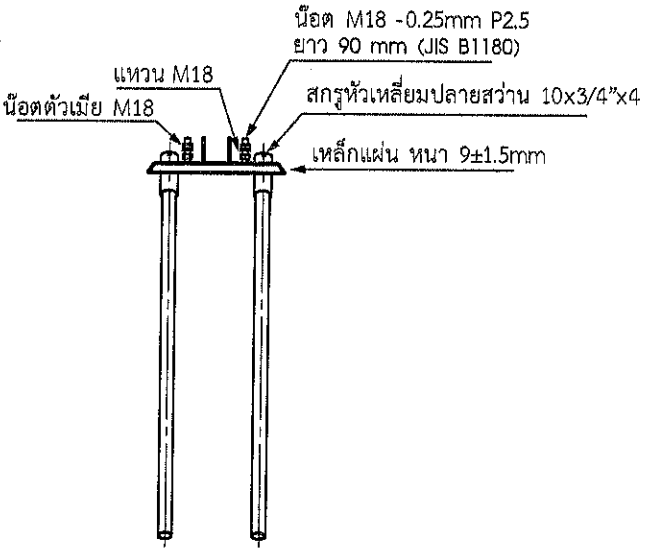
ตำบลสวนหลวง อำเภอกระทุ่มแบน สมุทรสาคร 74110
โทรศัพท์ 02-811 1741 , 02-811 0700

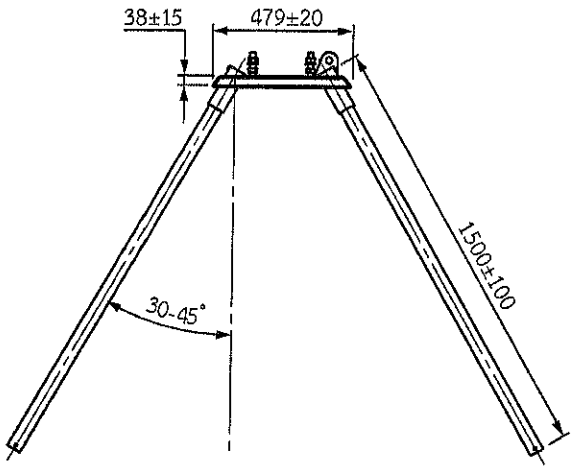
บัญชีนวัตกรรมไทย 07020037

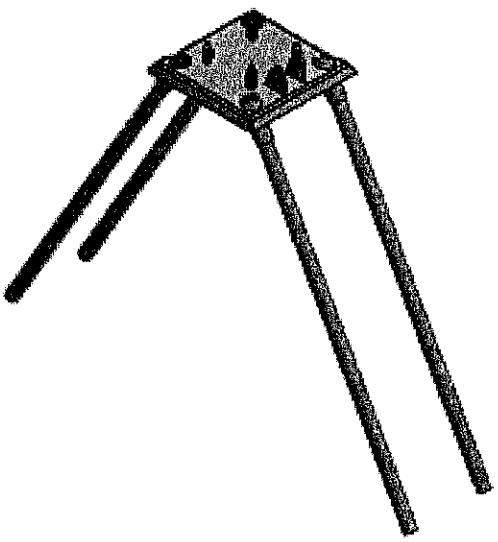
แบบ B ใช้กับพื้นที่ไหล่ทางชิดกำแพง, หรือพื้นที่ราบปกติ

หน่วย : มิลลิเมตร





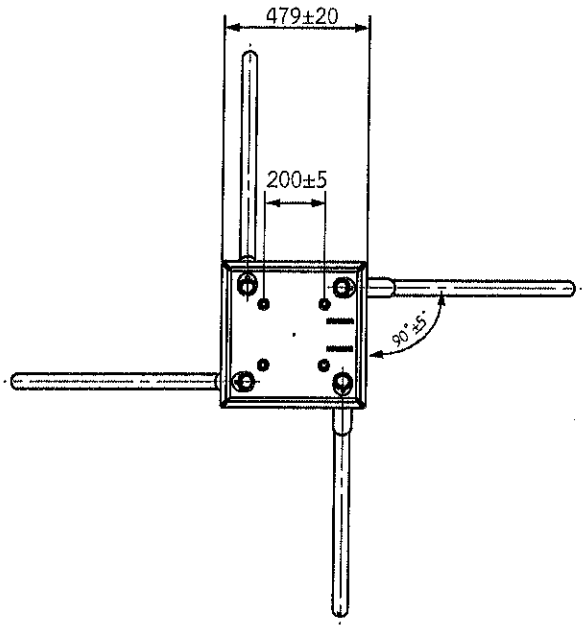


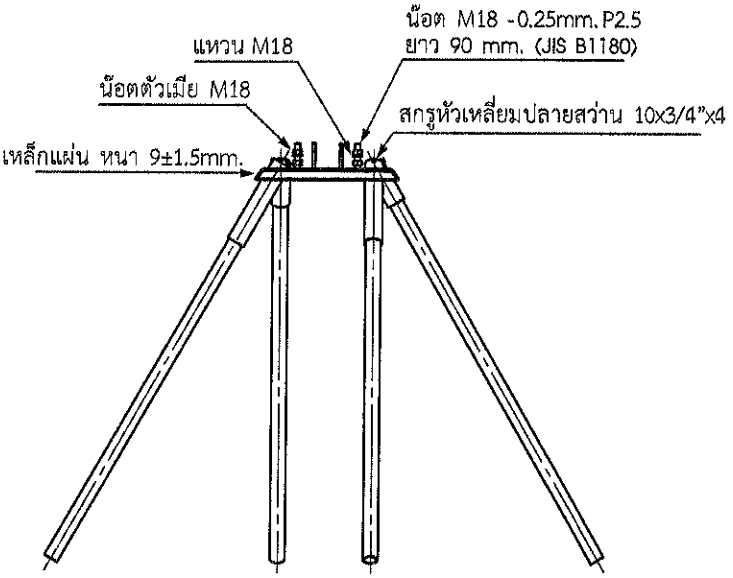


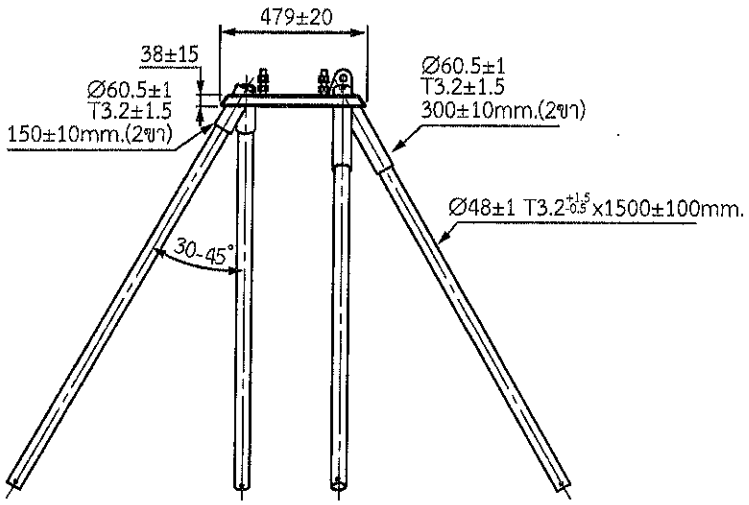
บัญชีนวัตกรรมไทย 07020037

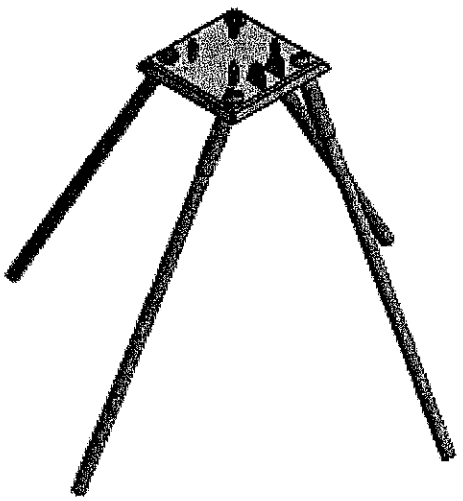
แบบ C ใช้กับพื้นที่ไหล่ทางลาดเอียง

หน่วย : มิลลิเมตร









ตำบลสวนหลวง อำเภอกระทุ่มแบน สมุทรสาคร 74110
โทรศัพท์ 02-811 1741 , 02-811 0700