

โครงการ

โครงการติดตั้งซ่อมแซมและขยายเขตไฟฟ้าแสงสว่างสาธารณะในชุมชน ต.ศาลาด่านและพื้นที่เสี่ยง
(ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างระบบพลังงานแสงอาทิตย์-โซลาร์เซลล์ ถนนสายซอยหน้าโรงเรียนพระแอะ-สะพานไทร)

(รหัสทางหลวงท้องถิ่น กบ.ถ 50-007)

รายละเอียดตามแบบแปลน

สถานที่ดำเนินการ

หมู่ที่ 2 ตำบลศาลาด่าน

อำเภอเกาะลันตา จังหวัดกระบี่

ตามแบบและรายการที่ เทศบาลตำบลศาลาด่าน กำหนด

โทร 075 - 667230

ข้อกำหนดทั่วไป

1. การติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่างถนน จะต้องเป็นไปตามมาตรฐานดังนี้
 - แนวปฏิบัติการเดินสายและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
 - กฎการเดินสายและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า ของการไฟฟ้านครหลวง
 - มาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย โดยวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
2. ผู้รับจ้างจะต้องส่งแบบและรายละเอียดของระบบไฟฟ้าแสงสว่างถนนตามรายการต่อไปนี้ให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาอนุมัติก่อนการจัดหาวัสดุอุปกรณ์
 - รายละเอียดของอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น โคมไฟฟ้า หลอดไฟฟ้า บัลลัสต์ เป็นต้น
 - แบบแสดงการจัดตำแหน่งเสาไฟถนนและการเดินสายไฟฟ้า (LAYOUT AND WIRING DIAGRAM)
 - แบบรายละเอียดของเสาไฟฟ้า พร้อมฐานคอนกรีต
3. ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำและส่งแบบสำหรับก่อสร้าง (SHOP DRAWINGS) มาให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง
4. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ไฟฟ้าที่จำเป็นพร้อมทั้งติดตั้ง ถึงแม้จะไม่ได้แสดงรายละเอียดไว้ในแบบก็ตาม ทั้งนี้เพื่อให้งานติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าเสร็จสมบูรณ์ใช้งานได้เป็นอย่างดี โดยผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด
5. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดต่อกับการไฟฟ้าท้องถิ่นที่รับผิดชอบพื้นที่ในเขตที่ตั้งโครงการดังนี้
 - จัดหาแหล่งจ่ายไฟฟ้า (POWER SUPPLY) เพื่อจ่ายไฟฟ้าเข้าสู่ตัวควบคุมระบบแต่ละตู้ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์และติดตั้งสายเมนไฟฟ้าจากเสาไฟฟ้าที่การไฟฟ้ากำหนดให้เป็นจุดรับไฟฟ้าไปยังตัวควบคุมระบบ โดยติดตั้งเมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ที่เสาของการไฟฟ้า ผู้รับจ้างจะต้องเผื่อสายเมนให้ยาวเพียงพอสำหรับการไฟฟ้ามาต่อเข้ากับแหล่งจ่ายไฟในภายหลัง ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบในค่าใช้จ่ายทั้งหมด
 - เมื่อผู้รับจ้างได้รับการยืนยันจากการไฟฟ้าในรายละเอียด และรูปแบบการจ่ายไฟฟ้าให้ระบบแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องแก้ไข ปรับปรุง WIRING DIAGRAMS ให้สอดคล้องกับสภาพจริง โดย WIRING DIAGRAMS ที่แก้ไขจะต้องส่งให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาอนุมัติก่อน
 - การไฟฟ้าจะเป็นผู้รับผิดชอบในการรื้อถอน ย้าย หรือขยายระบบจำหน่ายไฟฟ้า เพื่อจ่ายไฟฟ้าให้ระบบไฟฟ้าแสงสว่างถนนในสัญญานี้ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการนี้
6. แบบไฟฟ้าแสดงตำแหน่งอุปกรณ์ต่าง ๆ ในระบบ รูปแบบวงจร และแนวและวิธีการเดินสายในระบบก่อนการติดตั้ง ผู้รับจ้างจะต้องศึกษาแบบไฟฟ้า และแบบก่อสร้างงานอื่น ๆ ในโครงการ รวมทั้งสำรวจสภาพพื้นที่บริเวณโครงการโดยละเอียด เพื่อให้งานติดตั้งระบบไฟฟ้าเป็นไปอย่างถูกต้อง หากมีข้อบกพร่องใดๆ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการแก้ไขให้ถูกต้อง
7. ผู้รับจ้างจะต้องทำการสำรวจจำนวนและตำแหน่งเสาไฟถนนที่มีอยู่เดิมตามแนวกถนนในโครงการ ซึ่งจะต้องทำการรื้อถอน โดยการรื้อถอนนั้นจะต้องกระทำอย่างระมัดระวัง ไม่ทำให้เสา ดวงโคม และอุปกรณ์ภายในเสาได้รับความเสียหาย ผู้รับจ้างจะต้องนำส่ง เสา ดวงโคมและอุปกรณ์ไปยังสถานที่ที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
8. ในกรณีที่รายละเอียดที่แสดงอยู่ในแบบขัดแย้งกับแบบมาตรฐาน กฎ และข้อกำหนดต่าง ๆ ของการไฟฟ้าที่รับผิดชอบในเขตพื้นที่โครงการ ให้ใช้มาตรฐาน กฎ และข้อกำหนดการไฟฟ้าเป็นหลัก และผู้รับจ้างจะต้องแก้ไขรายละเอียดดังกล่าวให้ถูกต้อง และนำเสนอคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาอนุมัติ

มาตรฐานวัสดุและอุปกรณ์ และการติดตั้ง

1. วัสดุและอุปกรณ์ที่ติดตั้งต้องเป็นของใหม่ คุณภาพดีและผลิตได้ตามมาตรฐานอุตสาหกรรมหรือมาตรฐานสากล
2. สายไฟฟ้ากำลัง และแสงสว่างทั้งหมดเป็นสายทองแดง แกนเดียว หุ้มฉนวน PVC เปลือกนอก PVC (สาย NYY) ยกเว้นระบุในแบบเป็นอย่างอื่น
3. สายดินเป็นสายทองแดง แกนเดียว หุ้มฉนวน PVC (สาย THW)
4. ท่อร้อยสายไฟฟ้าและอุปกรณ์เป็นชนิดท่อเหล็กอาบสังกะสี ผึงท่อนา (GALVANIZED RIGID STEEL CONDUIT) ทั้งหมด ยกเว้นระบุในแบบเป็นชนิดอื่น
5. เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์เป็นแบบ MOLDED CASE ติดตั้งในตู้กันน้ำ สามารถใส่กุญแจที่ประตูตู้ได้ ผลิตได้ตามมาตรฐาน NEMA หรือ IEC และได้รับอนุมัติจากการไฟฟ้าให้ใช้ได้
6. แมกเนติกคอนแทคเตอร์ เป็นชนิดที่ใช้ในงานเปิด-ปิดวงจรไฟฟ้าแสงสว่างหลอด HID ติดตั้งในตู้ควบคุมระบบผลิตได้ตามมาตรฐาน NEMA หรือ IEC
7. ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าแสงสว่างถนนและสะพาน ทำด้วย STAINLESS STEEL กันน้ำ เป็นแบบติดตั้งบนเสาไฟฟ้าหรือติดตั้งบนฐานคอนกรีต ตามที่แสดงในแบบ สามารถใส่กุญแจที่ประตูตู้ได้
8. เซอร์กิตเบรกเกอร์ย่อยเป็นชนิด MINIATURE CIRCUIT BREAKER ผลิตได้ตามมาตรฐาน IEC
9. ไฟได้สวิตช์ (PHOTO SWITCH) เป็นแบบ THERMAL RELAY, PLUG-IN TYPE สามารถปรับระดับความเข้มแสงได้ ทนกระแสได้ไม่น้อยกว่า 10 แอมป์ ที่ 210 - 250 โวลต์
10. หลักรดินเป็นหลักกลมตัน หุ้มทองแดง (COPPER CLAD STEEL GROUND ROD) เส้นผ่าศูนย์กลาง 16 มม. ความยาว 2.40 เมตร

ข้อกำหนดการติดตั้ง

1. การติดตั้งระบบไฟฟ้าจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้าซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบระบบจำหน่ายไฟฟ้าในพื้นที่โครงการ
2. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวิศวกรและช่างไฟฟ้าผู้ชำนาญมาดำเนินการติดตั้งระบบทั้งหมด
3. การติดตั้งสายไฟฟ้า
 - สายไฟฟ้าเดินเหนือดิน ใช้สาย NYY เดินในท่อ RSC ยึดกับโครงสร้างตามที่แสดงในแบบรายละเอียด ขนาดท่อให้กำหนดตามมาตรฐานของการไฟฟ้า
 - สายไฟฟ้าเดินใต้ดินใช้สาย NYY เดินฝังในดินโดยตรง การติดตั้งตามรายละเอียดในแบบ
 - สายไฟฟ้าเดินลอดใต้ถนนใช้สาย NYY เดินในท่อ RSC หุ้มด้วยคอนกรีต ขนาดท่อตามมาตรฐานของการไฟฟ้า
 - ห้ามต่อสายไฟฟ้าส่วนที่อยู่ใต้ดินทั้งหมด การต่อแยกสายทั้งวงจรเมนหรือวงจรย่อย จะต้องกระทำภายในกล่องต่อสาย ตู้อุปกรณ์หรือภายในเสาไฟเท่านั้น
4. ตู้ควบคุมไฟถนนและสะพานชนิดแขวน ติดตั้งไว้ด้านข้างของเสา สูงจากระดับพื้น 2.00 ม. โดยหันหน้าตู้ไปทิศทางเดียวกับรถวิ่ง
5. ตู้ควบคุมไฟถนนและสะพานชนิดตั้งพื้น จะต้องติดตั้งโดยวางตู้ขนานกับถนน
6. เปลือกนอกของอุปกรณ์ในระบบที่เป็นโลหะ เช่น ท่อร้อยสายไฟ ตู้เหล็ก เสาและฐานโลหะ เป็นต้น จะต้องต่อลงดินโดยใช้ GROUNDING FITTING ที่ได้รับการอนุมัติ
7. หลักรดิน จะต้องตอกลงไปในดินให้ปลายบนของหลักรดิน จมลึกจากระดับผิวดินไม่น้อยกว่า 30 ซม. การต่อสายดินกับหลักรดิน ให้ใช้วิธีเชื่อมชนิด EXOTHERMIC WELD
8. ท่อร้อยไฟฟ้าที่ติดตั้งแล้วเสร็จ และอยู่ในระหว่างรอการร้อยสายไฟฟ้าจะต้องปิดที่ปลายทั้ง 2 ด้านด้วย CONDUIT CAP เพื่อป้องกันมิให้สิ่งแปลกปลอมเข้าไปอุดในท่อ
9. งานคอนกรีตในการก่อสร้าง HANDHOLE ฐานเสาไฟฟ้า และฐานตู้ควบคุมไฟถนน จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของงานโครงสร้าง



โครงการ

โครงการติดตั้งซ่อมแซมและขยายเขตไฟฟ้าแสงสว่างสาธารณะในชุมชน ต.ศาลาด่านและพื้นที่เสี่ยงติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างระบบพลังงานแสงอาทิตย์-โซลาร์เซลล์ถนนสายชอชน้ำโรงเรียนพระและ-สะพานโพธิ์ (รหัสทางหลวงท้องถิ่น กบ.ถ 50-007) รายละเอียดตามแบบแปลน

สถานที่ดำเนินการ

หมู่ที่ 2 ตำบลศาลาด่าน อำเภอเกาะลันตา จังหวัดกระบี่

สำรวจ/เขียนแบบ

นายปรีชา ฤทธิจรูญ นายช่างโยธา

ออกแบบ/ตรวจ

นายสุกรี แฉ่งแรง ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ/อนุมัติ

นายสนั่น หมาดเส้น รองปลัดเทศบาล รักษาการแทน ปลัดเทศบาลตำบลศาลาด่าน

เห็นชอบ/อนุมัติ

นายพงศ์สวัสดิ์ ตำรวจอ่องตระกูล นายกเทศมนตรีตำบลศาลาด่าน

หน่วยงานดำเนินการ เทศบาลตำบลศาลาด่าน

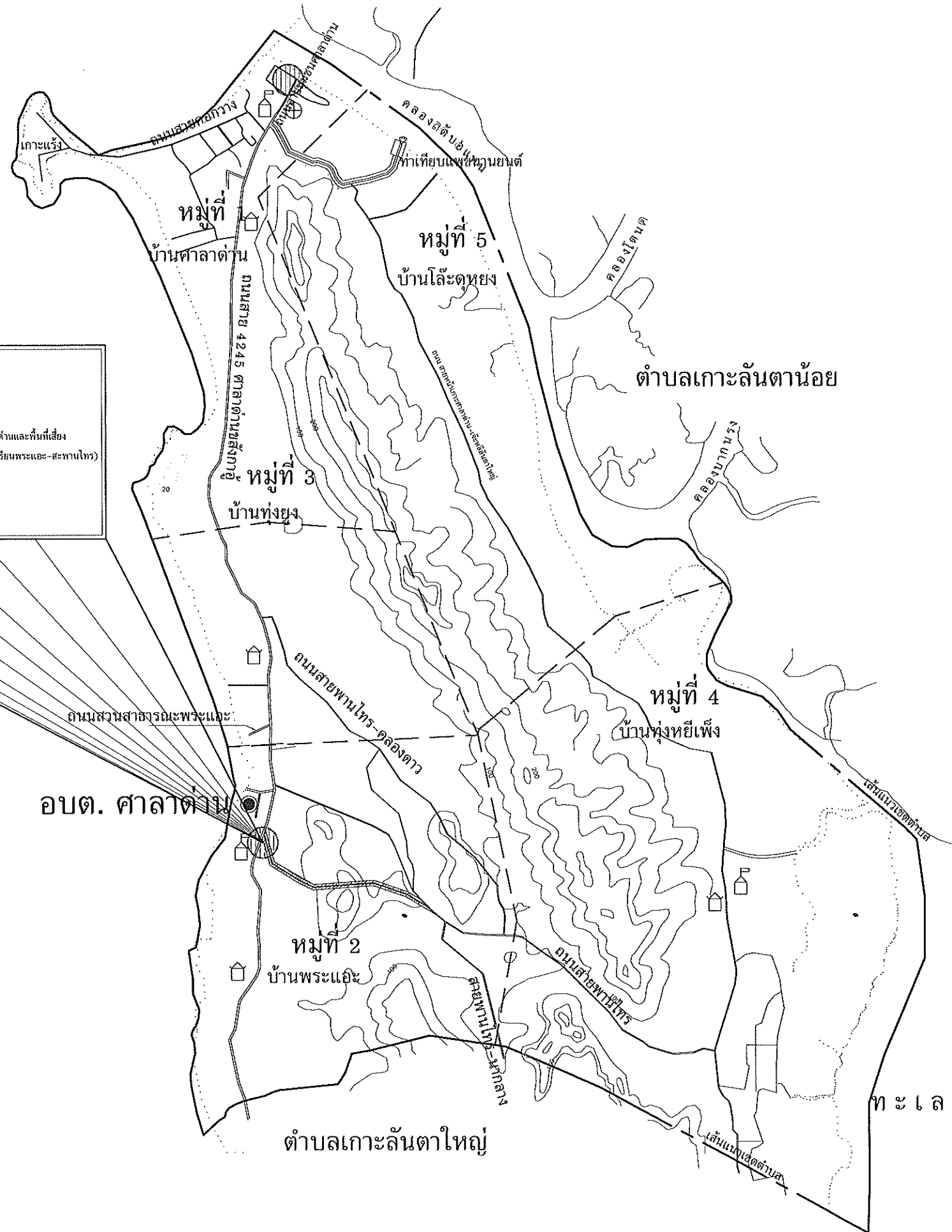
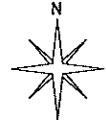
วัน/เดือน/ปี

ปีงบประมาณ

แผ่นที่ / จำนวน

แผนที่เทศบาลตำบลศาลาด่านโดยสังเขป

No Scale



สถานที่ดำเนินการ โครงการ

โครงการติดตั้งซ่อมแซมและขยายเขตไฟฟ้าแสงสว่างสาธารณะในชุมชน ต.ศาลาด่านและพื้นที่เสี่ยง
(ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างระบบพลังงานแสงอาทิตย์-โซลาร์เซลล์ ถนนสายซอยหน้าโรงเรียนพระแะ-สะพานไทร)
(รหัสทางหลวงท้องถิ่น กบ.ถ 50-007)
รายละเอียดตามแบบแปลน

ทะเลอันดามัน

อบต. ศาลาด่าน

สัญลักษณ์

- องค์การบริหารส่วนตำบลศาลาด่าน
- โรงพยาบาล สถานีอนามัย
- มหาวิทยาลัย วิทยาลัย โรงเรียน
- มัสยิด วัด ศาสนสถาน
- ทางหลวง ถนน ซอย
- แนวเขตหมู่บ้าน
- แนวเขตตำบล
- แนวชายหาด , ป่าชายเลน
- หนอง บึง อ่างเก็บน้ำ
- แม่น้ำ คลอง ห้วย



โครงการ

โครงการติดตั้งซ่อมแซมและขยายเขตไฟฟ้าแสงสว่าง
สาธารณะในชุมชน ต.ศาลาด่านและพื้นที่เสี่ยง
(ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างระบบพลังงานแสงอาทิตย์-โซลาร์เซลล์
ถนนสายซอยหน้าโรงเรียนพระแะ-สะพานไทร)
(รหัสทางหลวงท้องถิ่น กบ.ถ 50-007)
รายละเอียดตามแบบแปลน

สถานที่ดำเนินการ

หมู่ที่ 2 ตำบลศาลาด่าน
อำเภอเกาะลันตา จังหวัดกระบี่

สำรวจ/เขียนแบบ

นายปรีชา อุทรังชุม
นายช่างโยธา

ออกแบบ/ตรวจ

นายสุกรี แข็งแรง
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ/อนุมัติ

นายยศตัญญ์ หมดเห็น
รองปลัดเทศบาล รักษาการแทน
ปลัดเทศบาลตำบลศาลาด่าน

เห็นชอบ/อนุมัติ

นายพงศ์สวัสดิ์ ดำรงอ่องตระกูล
นายกเทศมนตรีตำบลศาลาด่าน

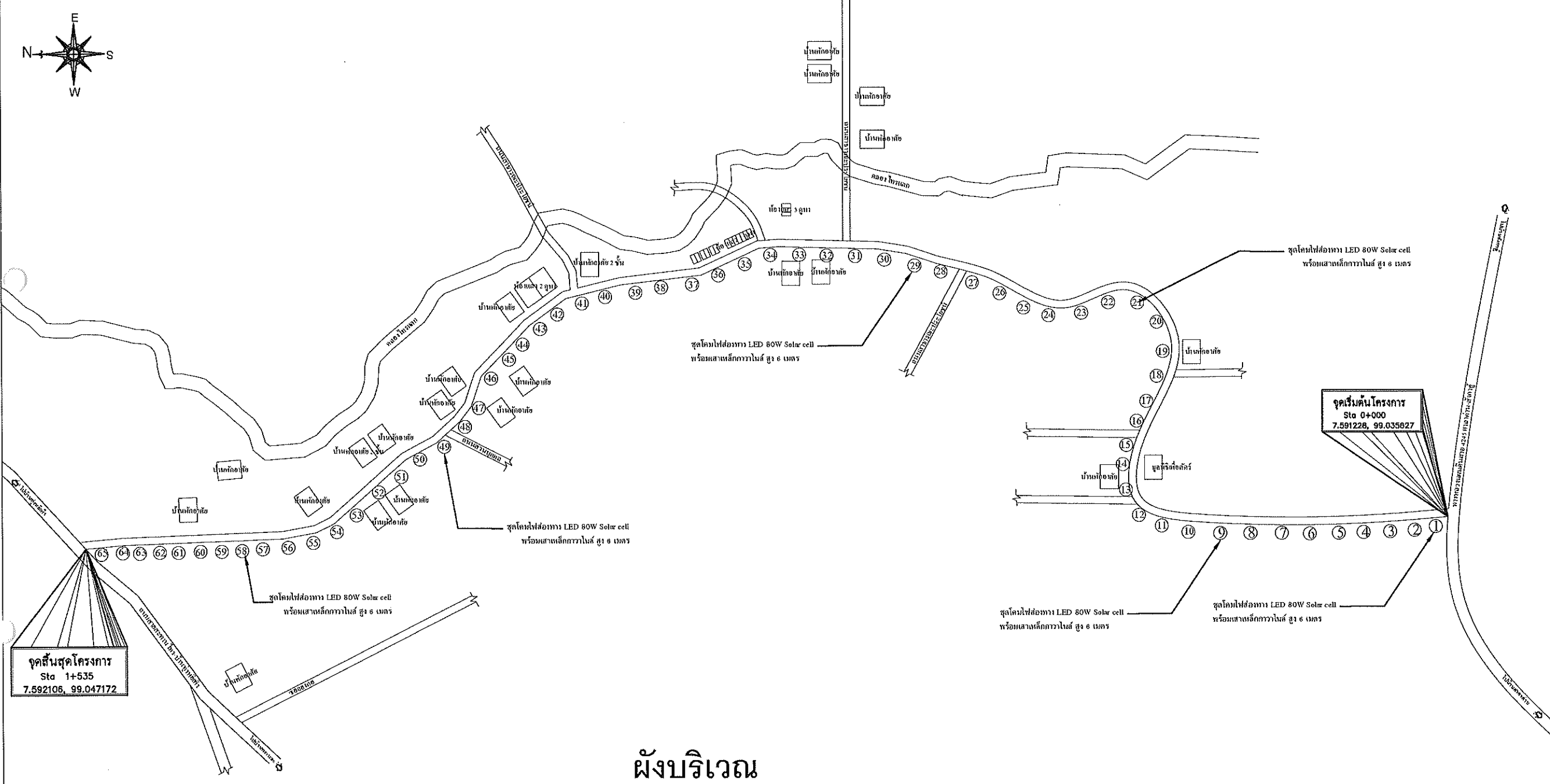
หน่วยงานดำเนินการ

เทศบาลตำบลศาลาด่าน

วัน/เดือน/ปี

ปีงบประมาณ

แผนที่	
จำนวน	



ผังบริเวณ
Scale | No Scale

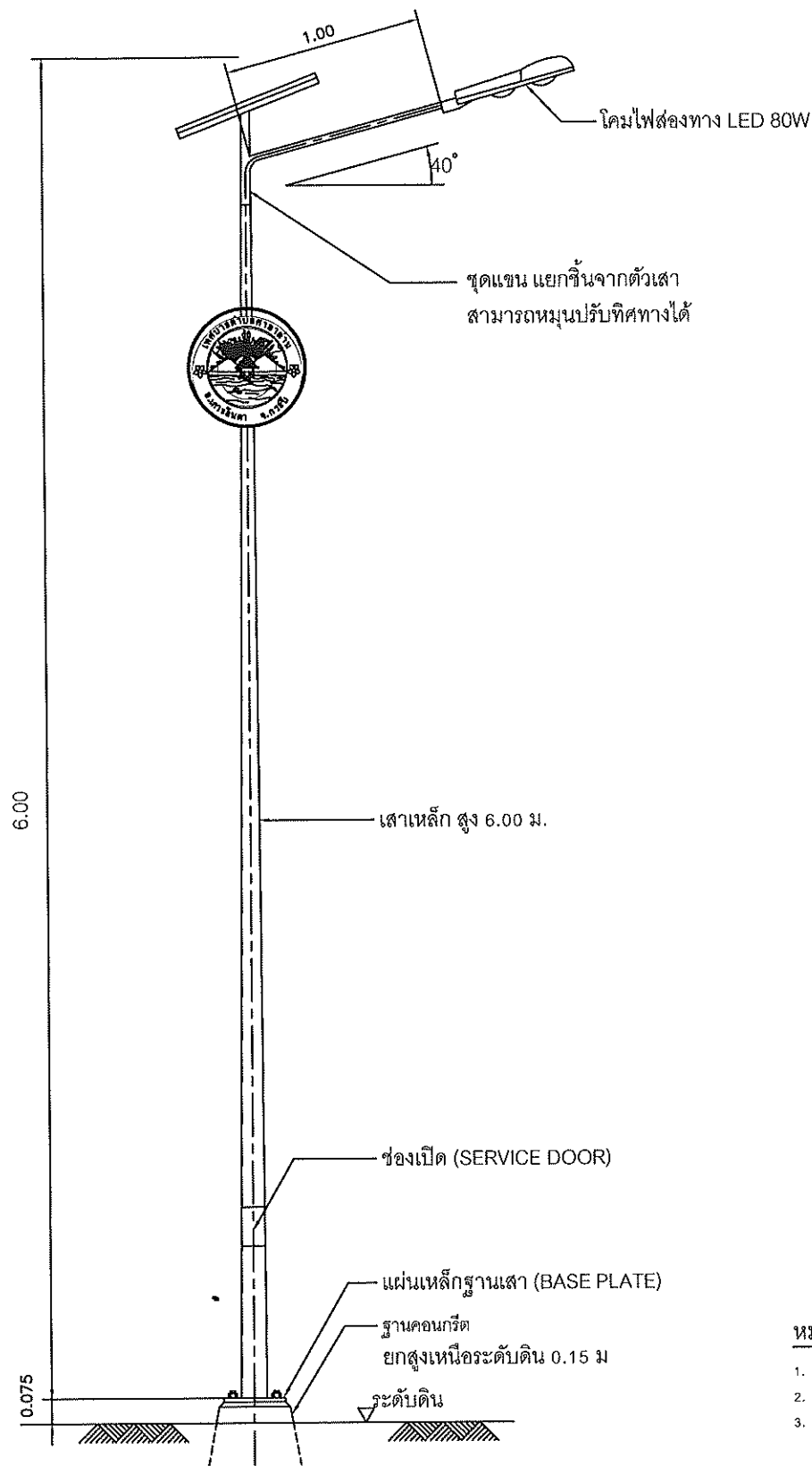
รายละเอียดโครงการ

○ ชุดโคมไฟส่องทาง LED 80W Solar cell
พร้อมเสาเหล็กทาวไนส์ สูง 6 เมตร ติดตั้งทุกระยะ 25.00 - 30.00 เมตร จำนวน 65 ต้น

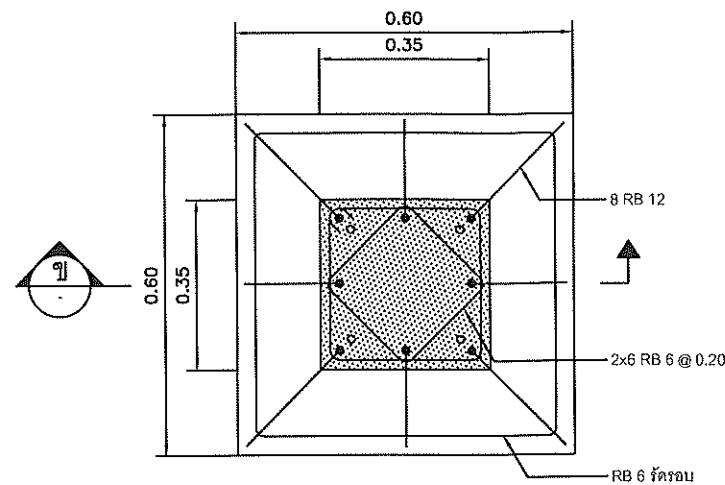
หมายเหตุ
ตำแหน่งติดตั้งเสาไฟตลาดเคลื่อนได้ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ว่าจ้าง

เทศบาลตำบลศาลาด่าน
อ.เกาะลันตา จ.กระบี่

<p>โครงการ</p> <p>โครงการติดตั้งซ่อมแซมและขยายเขตไฟฟ้าแสงสว่างสาธารณะในชุมชน ต.ศาลาด่านและพื้นที่เสี่ยงติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างระบบพลังงานแสงอาทิตย์-โซลาร์เซลล์ตามสายซอยหน้าโรงเรียนพระอะ-สะทอนไพร (รหัสทางหลวงท้องถิ่น กบ.ถ 50-007) รายละเอียดตามแบบแปลน</p>
<p>สถานที่ดำเนินการ</p> <p>หมู่ที่ 2 ตำบลศาลาด่าน อำเภอเกาะลันตา จังหวัดกระบี่</p>
<p>สำรวจ/เขียนแบบ</p> <p style="text-align: center;">นายปรีชา ฤทธิจรูญ นายช่างโยธา</p>
<p>ออกแบบ/ตรวจ</p> <p style="text-align: center;">นายสุกรี แฉ่งแรง ผู้อำนวยการกองช่าง</p>
<p>เห็นชอบ/อนุมัติ</p> <p style="text-align: center;">นายยศนัย หมาดเส้น รองปลัดเทศบาล รักษาการแทน ปลัดเทศบาลตำบลศาลาด่าน</p>
<p>เห็นชอบ/อนุมัติ</p> <p style="text-align: center;">นายพงษ์สวัสดิ์ ดำรงอ่องตระกูล นายกเทศมนตรีตำบลศาลาด่าน</p>
<p>หน่วยงานดำเนินการ</p> <p>เทศบาลตำบลศาลาด่าน</p>
<p>วัน/เดือน/ปี</p>
<p>ปีงบประมาณ</p>
<p>แผ่นที่</p>
<p>จำนวน</p>

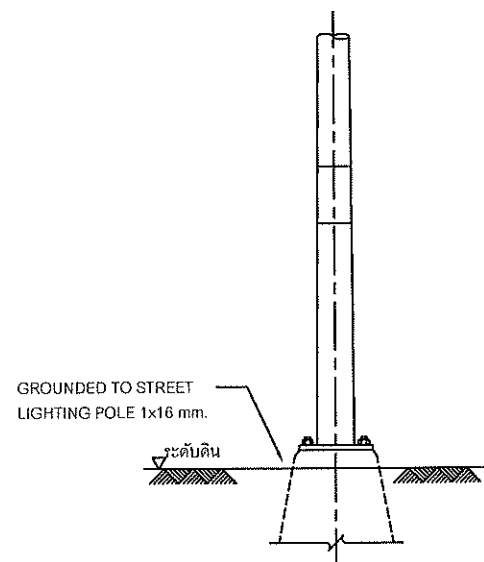


รายละเอียดเสาไฟถนน ติดตั้งบนพื้นดิน



แปลน

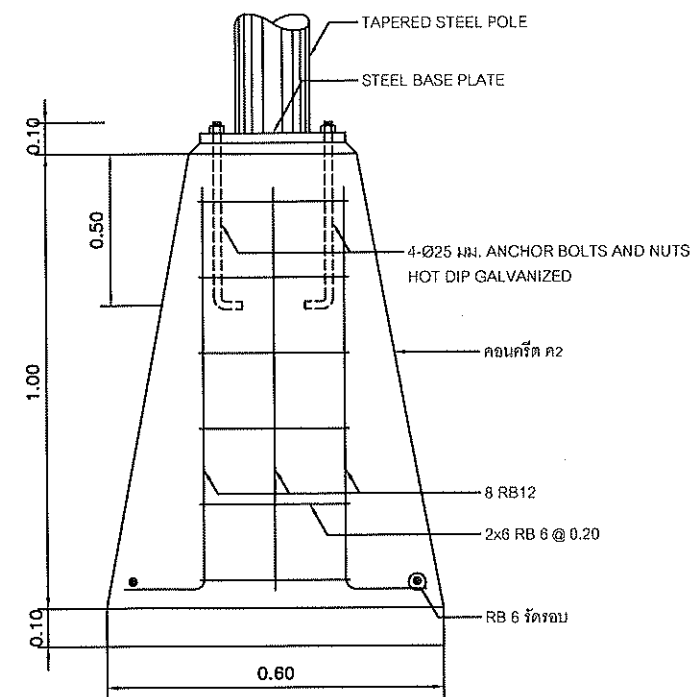
รายละเอียดฐานเสาโคมไฟถนน



รายละเอียด 1 และการติดตั้ง GROUND ROD

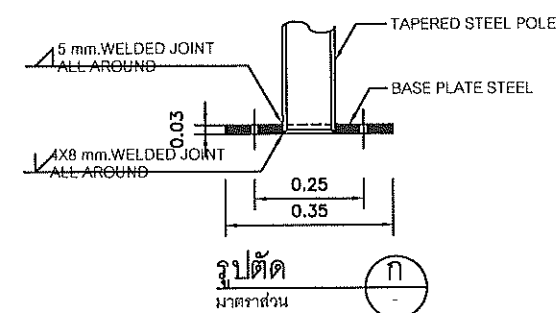
หมายเหตุ

- ระยะต่าง ๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
- ขนาดเสาพร้อมตั้งชนิดของวงโคมและหลอดกำหนดไว้ในแบบก่อสร้างเฉพาะโครงการ
- รายละเอียดทั่วไปสำหรับเสาไฟฟ้าแสงสว่าง มีดังนี้
 - เสาไฟฟ้าด้วยเหล็กขึ้นเดียว (ไม่มีการต่อ) เป็นท่อกลม ปลายเรียบ กิ่งโคมไฟสามารถถอดได้
 - เสาไฟฟ้าและกิ่งโคม ทำจากเหล็กซึ่งมีคุณสมบัติดังนี้
 - แผ่นเหล็กหนา 4.5 มม.
 - มีแรงดึงสูงสุดไม่น้อยกว่า 41 กก./ตร.มม.
 - มีจุดคานงัดไม่น้อยกว่า 25 กก./ตร.มม.
 - กิ่งโคมจัดให้มีที่รับโคมไฟซึ่งเข้ากันได้กับโคมไฟต่างๆของผู้ผลิต
 - เสาไฟฟ้าทุกต้นต้องหาสิ่งป้องกันลมทั้งภายในและภายนอก ที่ฐานเสาสูง 25 ซม.จากระดับพื้นดิน
 - เสาไฟฟ้าและกิ่งโคมทุกต้น ต้องผ่านการชุบสังกะสีแบบร้อนทั้งภายในและภายนอก หนาไม่ต่ำกว่า 550 กรัม/ตร.มม.



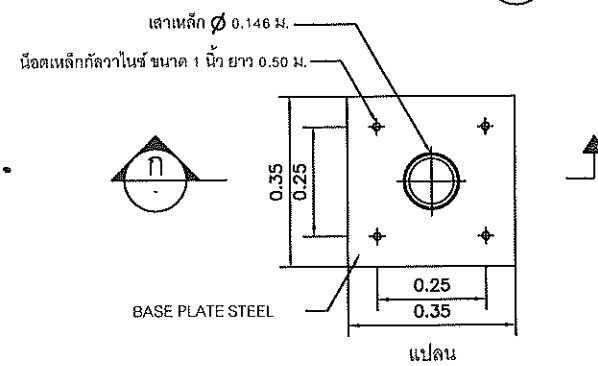
รูปตัด

มาตรฐาน



รูปตัด

มาตรฐาน



รายละเอียด STEEL BASE PLATE



โครงการ

โครงการติดตั้งซ่อมแซมและขยายเขตไฟฟ้าแสงสว่างสาธารณะในชุมชน ต.ศาลาด่านและพื้นที่เสี่ยงติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างระบบพลังงานแสงอาทิตย์-โซลาร์เซลล์บนสายชอว์หน้าโรงเรียนพระเอะ-สะพานโพธิ์ (รหัสทางหลวงท้องถิ่น กบ.ถ 50-007) รายละเอียดตามแบบแปลน

สถานที่ดำเนินการ

หมู่ที่ 2 ตำบลศาลาด่าน อำเภอกะลันตา จังหวัดกระบี่

สำรวจ/เขียนแบบ

นายปรีชา อุทธิงกูญ
นายช่างโยธา

ออกแบบ/ตรวจ

นายสุกรี แข็งแรง
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ/อนุมัติ

นายศตวรรษ หมดเส้น
รองปลัดเทศบาล รักษาการแทน
ปลัดเทศบาลตำบลศาลาด่าน

เห็นชอบ/อนุมัติ

นายพงษ์สวัสดิ์ ดำรงองศ์ตระกูล
นายกเทศมนตรีตำบลศาลาด่าน

หน่วยงานดำเนินการ

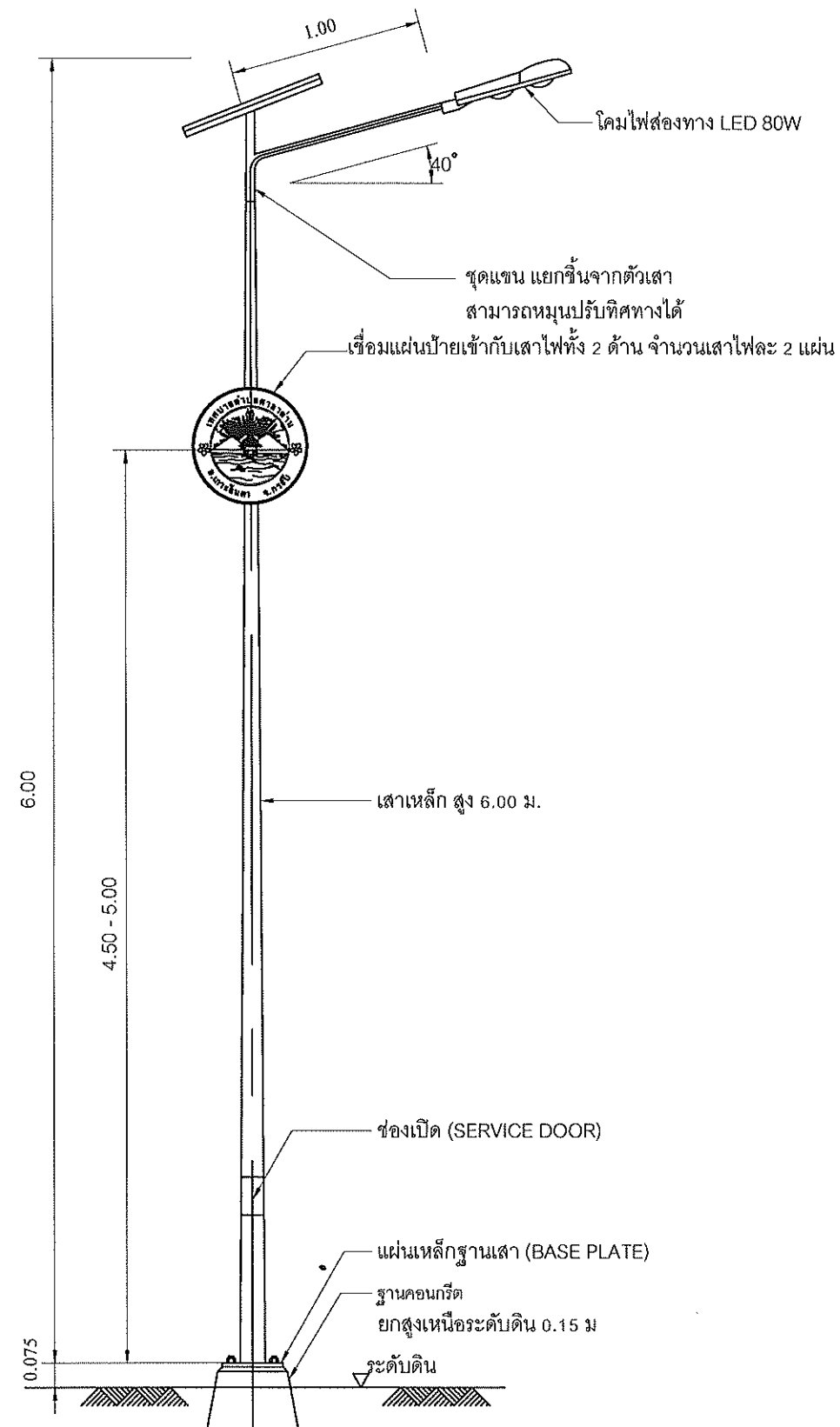
เทศบาลตำบลศาลาด่าน

วัน/เดือน/ปี

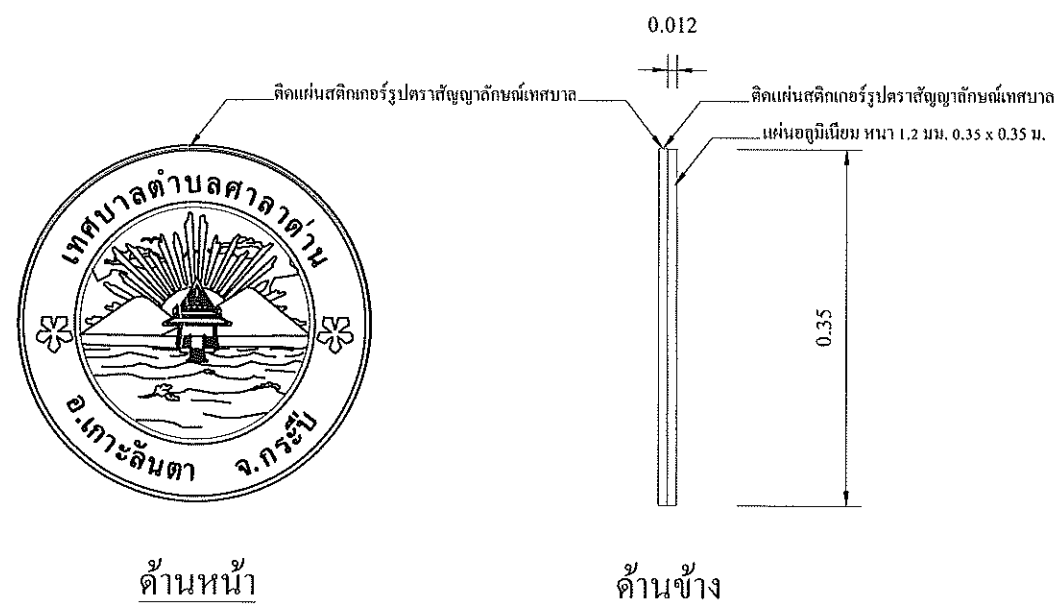
ปีงบประมาณ

แผ่นที่

จำนวน



รายละเอียดเสาไฟถนน ติดตั้งบนพื้นดิน



แบบขยายรูปแบบป้ายสัญลักษณ์เทศบาล



โครงการ

ติดตั้งซ่อมแซมไฟฟ้าแสงสว่างสาธารณะ
ระบบโซล่าเซลล์ในชุมชน และพื้นที่เสี่ยง
รายละเอียดตามแบบแปลน

สถานที่ดำเนินการ

ในพื้นที่ ตำบลลาดบัว
อำเภอเกาะลันตา จังหวัดกระบี่

สำรวจ/เขียนแบบ

นายปรีชา ฤทธิจรรยา
นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

ออกแบบ/ตรวจ

นายสุกรี แซ่เงาะ
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

นายศตวรรษ หมดสิน
รองปลัดเทศบาล รักษาการแทน
ปลัดเทศบาลตำบลลาดบัว

อนุมัติ

นายพงศ์สวัสดิ์ ดำรงอรรถกุล
นายกเทศมนตรีตำบลลาดบัว

หน่วยงานดำเนินการ

เทศบาลตำบลลาดบัว

วัน/เดือน/ปี

ปีงบประมาณ

แผ่นที่

จำนวน