



โครงการปรับปรุงไฟฟ้าแสงสว่าง
ถนนสายนิวตัน หมู่ที่ 1
ตำบลท่าช้าง อำเภอเมืองชุมพร จังหวัดชุมพร

รายการประกอบแบบ

รายละเอียดโครงการ

1. รื้อถอนโคมไฟถนนและอุปกรณ์ประกอบ (ของเดิม) ดังนี้
- ถนนสายนิวตัน หมู่ที่ 1
2. ติดตั้งไฟฟ้าสาธารณะ โคมไฟถนน LED ขนาดกำลังไฟฟ้า 140 วัตต์ พร้อมกิ่งโคมไฟถนนขาจับกิ่งโคมไฟถนน รายละเอียดดังนี้
- ถนนสายนิวตัน หมู่ที่ 1 (จำนวน 45 ชุด)
3. ติดตั้งตู้ควบคุมการเปิด-ปิด ไฟถนนอัตโนมัติ 3 ระบบ จำนวน 2 ตู้
4. ดำเนินการยื่นขออนุญาตเปลี่ยนมิเตอร์ไฟฟ้าสาธารณะ จำนวน 1 ตัว โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ดำเนินการยื่นขออนุญาตติดตั้งและเป็นผู้รับผิดชอบภาระค่าใช้จ่าย โดยติดตั้งในนามของเทศบาลเมืองท่ายาง
5. ดำเนินการทดสอบการใช้งาน และแจ้งผลการดำเนินการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าที่เสร็จสิ้นเรียบร้อยแล้ว ให้คณะ กรรมการตรวจรับพัสดุทราบพร้อมเอกสารประกอบ
6. ดำเนินการ จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง นำเสนอคณะ กรรมการตรวจรับพัสดุผ่านขงผู้ควบคุมงาน เป็นรายสัปดาห์ โดยนำเสนอเอกสารทุกวันจันทร์

ข้อกำหนดทั่วไป

1. การติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่าง จะต้องเป็นไปตามมาตรฐานดังนี้
- แนวปฏิบัติการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
- มาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย โดยวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
2. ผู้รับจ้างจะต้องส่งแบบและรายละเอียดของระบบ ไฟฟ้าแสงสว่างถนนตามรายการต่อไปนี้
- ให้คณะ กรรมการพิจารณาพิจารณาการพิจารณาจัดหารวัสดุอุปกรณ์
- รายละเอียดของอุปกรณ์ต่างๆ เช่น โคมไฟฟ้า หลอดไฟฟ้า เป็นต้น
- แบบแสดงการจัดตำแหน่งเสาไฟถนน
3. ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการปฏิบัติงาน การติดตั้ง โคมไฟถนนให้แล้วเสร็จ โดยจะต้องเสนอผู้ควบคุมงาน โครงสร้างของบุคลากรกรณีเข้ามาปฏิบัติงาน ให้ทางเทศบาลเมืองท่ายางทราบและพิจารณาการดำเนินการติดตั้ง
4. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหารวัสดุอุปกรณ์ไฟฟ้าที่จำเป็นพร้อมทั้งติดตั้ง ถึงแม้จะไม่ได้แสดงรายละเอียดไว้ในแบบก็ตาม
- ทั้งนี้เพื่อให้งานติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าเสร็จสมบูรณ์ใช้งานได้เป็นอย่างดี โดยผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด
5. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดต่อกับการไฟฟ้าท้องถิ่นที่รับผิดชอบพื้นที่ในเขตที่ตั้ง โครงการดังนี้
- จัดหาแหล่งจ่ายไฟฟ้า (POWER SUPPLY) เพื่อจ่ายไฟฟ้าเข้าสู่ตู้ควบคุมแต่ละ ตู้ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหารวัสดุอุปกรณ์และ ติดตั้งสายเมนไฟฟ้าจากเสาไฟฟ้าที่การไฟฟ้ากำหนดให้เป็นจุดรับไฟฟ้าไปยังตู้ควบคุมระบบ โดยติดตั้งเมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ที่เสาของการไฟฟ้า ผู้รับจ้างจะต้องเผื่อสายเมนให้ยาวเพียงพอสำหรับการไฟฟ้ามาต่อเข้ากับแหล่งจ่ายไฟในภายหลัง ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบในค่าใช้จ่ายทั้งหมด

- เมื่อผู้รับจ้างได้รับการยืนยันจากการไฟฟ้าในรายละเอียด และรูปแบบการจ่ายไฟฟ้าให้ระบบแล้วผู้รับจ้างจะต้องแก้ไข ปรับปรุง

WIRING DIAGRAMS ให้สอดคล้องกับสภาพจริง โดย WIRING DIAGRAMS ที่แก้ไขจะต้องส่งให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาอนุมัติก่อน

6. แบบไฟฟ้าแสดงตำแหน่งอุปกรณ์ต่างๆ ในระบบ รูปแบบวงจร และแนววิธีการเดินสายในระบบก่อนการติดตั้ง ผู้รับจ้าง

จะต้องศึกษาแบบไฟฟ้า ในโครงการ รวมทั้งตรวจสอบสภาพพื้นที่บริเวณโครงการโดยละเอียด เพื่อให้งานติดตั้งระบบไฟฟ้าเป็นไปอย่างถูกต้อง หากมีข้อบกพร่องใดๆ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายในการแก้ไขให้ถูกต้อง

7. ผู้รับจ้างจะต้องทำการสำรวจจำนวนและตำแหน่งเสาไฟถนนที่มีอยู่เดิมตามแนวในโครงการ ซึ่งจะต้องทำการรื้อถอน โดยการรื้อถอน

นั้นจะต้องกระทำอย่างระมัดระวัง ไม่ทำให้เสา ตอมโคม และอุปกรณ์ภายในเสาได้รับความเสียหาย ผู้รับจ้างจะต้องนำส่ง เสา ตอมโคม และอุปกรณ์ไปยังสถานที่ผู้ควบคุมงานกำหนด

8. ในกรณีมีรายละเอียดที่แสดงอยู่ในแบบขัดแย้งกับแบบมาตรฐาน กฎ และข้อกำหนดต่างๆ ของการไฟฟ้าที่รับผิดชอบในเขตพื้นที่โครงการ ให้ใช้มาตรฐาน กฎ และ ข้อกำหนดการไฟฟ้าเป็นหลัก และผู้รับจ้างจะต้องแก้ไขรายละเอียดดังกล่าวให้ถูกต้อง และนำเสนอคณะ กรรมการตรวจการจ้างพิจารณาอนุมัติ

มาตรฐานวัสดุและอุปกรณ์

1. วัสดุและอุปกรณ์ต้องเป็นของใหม่ คุณภาพดีและผลิตได้ตามมาตรฐานอุตสาหกรรมหรือมาตรฐานสากล
2. สายไฟฟ้า ทั้งหมดเป็นสายทองแดง หุ้มฉนวน PVC.
3. ท่อร้อยสายไฟฟ้าและอุปกรณ์เป็นชนิดท่อเหล็กอาบสังกะสี ชนิด IMC.
4. ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า ทำด้วยเหล็กชนิดกันน้ำแบบมีหลังคาฝาปิด 2 ชั้น เป็นแบบตั้งกับเสาไฟฟ้า
5. เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ ติดตั้งในตู้กันน้ำ ผลิตได้ตามมาตรฐาน NEMA หรือ IEC และได้รับอนุมัติจากการไฟฟ้าให้ใช้ได้
6. แมกเนติกคอนแทคเตอร์ เป็นชนิดที่ใช้ในงานเปิด-ปิดวงจรไฟฟ้าแสงสว่าง
7. เซอร์กิตเบรกเกอร์ย่อยเป็นชนิด MINIATURE CIRCUIT BREAKER ผลิตได้มาตรฐาน IEC
8. โฟโตสวิตช์ (Photo Switch) ทนกระแสได้ไม่น้อยกว่า 10 แอมป์ ที่ 210 - 250 โวลต์
9. หลักรีดเป็นเหล็กกลดตัน หุ้มทองแดง (Copper Clad Steel Grcund Rod) ขนาดไม่น้อยกว่า 5/8"



กองช่าง
เทศบาลเมืองท่ายาง

โครงการ	
ปรับปรุงไฟฟ้าแสงสว่าง	
ถนนสายนิวตัน	
สถานที่ หมู่ 1 ต.ท่ายาง อ.เมือง จ.ชุมพร	
งานออกแบบสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม	
สำรวจ	นายศิริชัย ยังโยมร
เขียนแบบ	นายจิรวัฒน์ ไกรฤทธิจิต
ภาคีวิศวกร	
สามัญวิศวกร	
ตรวจสอบ	
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ	นายณัฐวุฒิ มงคล
ผู้อำนวยการกองช่าง	นายศักดิ์โกศล มะสน
เห็นชอบ	
รองปลัดเทศบาล	
ปลัดเทศบาล	นายปานนท์ วงศ์ทิพย์พันธ์
อนุมัติ	
นายกเทศมนตรี	นายอำพัน มากอำไพ
เลขที่แบบ	1/2569
วันที่อนุมัติ	
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
1/7	7

1300.

รายละเอียดประกอบแบบ

1. โคมไฟ

- 1.1 โคมไฟถนน LED บัญชีนวัตกรรมไทย ขนาดกำลังไฟฟ้า 140 วัตต์ ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย
- โคมไฟถนนแอลอีดี (LED.Street Light) แอลอีดี ออนโฮม (LEDONHOME) รุ่น AES m.03/FX-ST0024
- ** คุณสมบัติตามบัญชีนวัตกรรมไทย ** รหัส 07010038 ตามกำหนดใช้ใน (TOR)

2. กิ่งโคมไฟถนนชุบกัลวาไนซ์ ชนิดโด้งแบบการไฟฟ้า

- 2.1 ตัวกิ่งโคมไฟผลิตจากท่อเหล็กที่มีคุณภาพสูง ทำให้โครงสร้างมีความแข็งแรง และทนทานต่อการใช้งานในระยะยาว
- 2.2 กิ่งโคมไฟถนน เคลือบด้วยการชุบกัลวาไนซ์ ทำให้มีความทนทานและ ปราศจากการกัดกร่อนของสนิมตลอดอายุการใช้งาน
- 2.3 สามารถเลือกกระยะยื่นของกิ่งโคมไฟถนน และ มุมองศาได้หลายแบบ
- 2.4 มีเส้นผ่านศูนย์กลาง ขนาด 2 นิ้ว หนาไม่น้อยกว่า 3.2 มม. ยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร

3. ขาจับกิ่งโคมไฟถนน ชนิดปรับได้

- 3.1 ขาจับกิ่งโคมไฟถนน ชนิดปรับได้ ผลิตจากเหล็กคุณภาพดี ทำให้โครงสร้างมีความแข็งแรง ทนทานต่อการใช้งานในระยะยาว
- 3.2 การเคลือบผิวจะชุบด้วยกัลวาไนซ์ ทำให้ปราศจากการกัดกร่อนของสนิมตลอดอายุการใช้งาน
- 3.3 ขาจับกิ่งโคมไฟไม่มีเส้นผ่านศูนย์กลาง มีขนาดไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว
- 3.4 สามารถเลือกปรับมุมองศาได้ตามต้องการ เพื่อให้ตรงตามที่ต้องการได้

4. ชุดฟิวส์กระเบื้อง 10A E27

- 4.1 ผลิตมาจากกระเบื้องที่ได้มาตรฐาน
- 4.2 ทนกระแสไฟฟ้าได้ 10 แอมแปร์
- 4.3 สามารถใส่ได้กับขั้ว E27
- 4.4 สามารถทนกระแสไหลผ่านตัวมันได้ 1.1 เท่า ของขนาดทนกระแสของฟิวส์
- 4.5 เมื่อมีกระแสไหลเกิน 25 เท่าฟิวส์ ฟิวส์ต้องขาดในเวลาจำกัด โดยหัวท้ายของฟิวส์ไม่ขาดไปด้วย
- 4.6 การหลอมละลายของฟิวส์ต้องไม่ทำให้เกิดประกายไฟ หรือเปลวไฟ หรือเกิดการหลอมละลายใดๆ ที่ทำให้อุปกรณ์เสียหาย

5. คาร์ทริดจ์ฟิวส์ กันน้ำ 25A E27

- 5.1 ผลิตมาจากกระเบื้องที่ได้มาตรฐาน ทนกระแสไฟฟ้าได้ 25 แอมแปร์ สามารถใส่ได้กับขั้ว E27
- 5.2 ทนต่อการกัดกร่อนและ ทนความร้อน ได้สูง
- 5.3 ป้องกันการเกิดการลัดวงจรด้วยการตัดฟิวส์เมื่อมีกระแสไหลผ่านเกิน
- 5.4 มีฝาครอบป้องกันแผ่นจากพลาสติกหรืออุปกรณ์ที่ไม่นำไฟฟ้า

6. นี้อตร้อยเสาไฟฟ้า

- 6.1 ผลิตมาจากเหล็กคุณภาพดีมีความแข็งแรงทนทานต่อการใช้งานในระยะยาว
- 6.2 การเคลือบผิวจะชุบด้วยกัลวาไนซ์
- 6.3 มีความหนา 5 หุน มีความยาวไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว

7. สายไฟ

- 7.1 สาย VCT (สำหรับร้อยสายภายใน เสาไฟกิ่งโคมไฟ) ตัวนำเป็นทองแดง
- หุ้มด้วยฉนวน PVC. เปลือกนอก PVC. ระดับแรงดัน 450/750 โวลต์
- อุณหภูมิได้ 70 องศาเซลเซียส ขนาด 2x2.5 sq.mm. ได้รับมาตรฐาน มอก. 11-2559

- 7.2 สาย THW-A สายไฟฟ้าตัวนำอลูมิเนียมแกนเดี่ยว หุ้มด้วยฉนวน PVC. แรงดัน 750 โวลต์ ทนอุณหภูมิได้ 70 องศาเซลเซียส
- ขนาดและมาตรฐานการใช้งาน ตามกฎระเบียบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ซึ่งเป็นผู้ดำเนินการติดตั้งทดสาย

8. ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า

- 8.1 ตู้เหล็กมาตรฐาน แบบใช้ภายในภายนอกอาคาร ชนิดมีหลังคา กันน้ำ ๒ ชั้น ขนาดเพียงพอสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ภายในตู้ทั้งหมด
- โดยมีช่องว่างสำหรับเดินสายอย่างละเอียดย
- 8.2 ประตูสามารถล็อกกุญแจได้
- 8.3 การทำงานเป็นแบบ 3 ระบบ ระบบอัตโนมัติโดยแสงอาทิตย์ ระบบนาฬิกาตั้งเวลา และ การเปิด-ปิด ด้วยมือ
- 8.4 ติดตั้งใช้ร่วมกับระบบไฟฟ้า VC 220 โวลต์ 1 เฟส 2 สาย
- 8.5 Main Circuit Breaker/Circuit Breaker/Magnetic ที่ติดตั้งในตู้ควบคุมระบบ ผลิตได้ตามมาตรฐาน NEMA หรือ IEC
- 8.6 ไฟได้สวิตช์ (Photo switch) เป็นแบบ Thermal Relay Plug-In Type สามารถปรับระดับความเข้มแสงได้
- ทนกระแสได้ไม่น้อยกว่า 10 แอมป์ ที่ 210-250 โวลต์ นาฬิกาสำหรับตั้งเวลาเปิด-ปิด ต้องมีระบบแบตเตอรี่สำรอง
- กรณีไฟดับ นาฬิกาต้องยังสามารถทำงานได้
- 8.7 สายต่อลงดินใช้สายทองแดงแกนเดี่ยว หุ้มด้วยฉนวน PVC. (สาย IEC01 -ขนาดไม่น้อยกว่า 16 ตารางมิลลิเมตร)
- แบ่งกราวด์เป็นชนิดทองแดงหรือทองแดงหุ้มผิว ขนาดไม่น้อยกว่า 5/8 นิ้ว ยาว 2.40 เมตร
- 8.8 ติดตั้งกับเสาไฟฟ้าของการไฟฟ้า สูงไม่น้อยกว่า 1.7 เมตร

9. ข้อกำหนดการติดตั้ง

- 9.1 ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนงานการติดตั้ง โคมไฟถนนให้แล้วเสร็จ โดยจะต้องเสนอชื่อผู้ควบคุมงานโครงสร้างของบุคคลากร
- 9.2 ผู้รับจ้างต้องจัดทำบัญชีรายการวัสดุอุปกรณ์โคมไฟถนนที่ทำการรื้อถอนและเก็บรวบรวมไว้ในที่ที่เทศบาลเมืองท่ายางกำหนด
- 9.3 วัสดุอุปกรณ์ ที่นำเสนอรวมทั้งอุปกรณ์ประกอบในการติดตั้งจะต้องนำเสนอให้เทศบาลเมืองท่ายาง
- ตรวจสอบความถูกต้องก่อนที่จะนำไปติดตั้ง โดยวัสดุที่ใช้ต้องได้รับมาตรฐาน มอก. เป็นอย่างน้อย
- 9.4 ผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ไฟฟ้าที่จำเป็นพร้อมติดตั้ง ถึงแม้ไม่ได้แสดงรายละเอียดไว้ในแบบก็ตาม
- ทั้งนี้เพื่อให้งานติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าเสร็จสมบูรณ์ใช้งานได้เป็นอย่างดี โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด
- 9.5 การติดตั้ง โคมไฟถนน LED ทั้งหมด พื้นที่การติดตั้งอ้างอิงตามแบบ/ตำแหน่งจุดติดตั้งและระยะ ความสูง
- กำหนดตามสภาพพื้นที่จริง อาจมีการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากปัญหาอุปสรรคหากไม่สามารถดำเนินการติดตั้งได้
- ให้แจ้งช่างควบคุมงาน พิจารณาดำเนินการตามสภาพความเป็นจริงและ ความจำเป็นของแต่ละพื้นที่ โดยต้องคำนึงถึง
- ความปลอดภัยและ ประโยชน์ในการใช้งานเป็นสำคัญ
- 9.6 การติดตั้งระบบไฟฟ้าต้องเป็นไปตาม " มาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย " มาตรฐาน
- วสท. ฉบับล่าสุด แนวปฏิบัติในการเดินสายและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า เป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
- 9.7 แบบไฟฟ้าแสดงตำแหน่งอุปกรณ์ต่าง ๆ ในระบบรูปแบบวงจร การเดินสาย ผู้รับจ้างต้องศึกษา
- แบบไฟฟ้าและ แบบก่อสร้างอื่น ๆ ในโครงการ รวมถึงสำรวจพื้นที่โดยละเอียดเพื่อให้งานติดตั้งระบบไฟฟ้าเป็นไป
- อย่างถูกต้อง สมบูรณ์ หากมีข้อบกพร่องใด ๆ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการแก้ไขให้ถูกต้อง

หมายเหตุ

1. ผู้รับจ้างจะต้องใช้วัสดุในการก่อสร้างที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่ใช้ทั้งหมดตามสัญญา
2. เหล็กที่ใช้ในการก่อสร้างจะต้องผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณหลักตามสัญญาทั้งหมด



กองช่าง
เทศบาลเมืองท่ายาง

โครงการ	
ปรับปรุงไฟฟ้าแสงสว่าง	
ถนนสายนิวตัน	
สถานที่ หมู่ 1 ต.ท่ายาง อ.เมือง จ.ชุมพร	
งานออกแบบสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม	
สำรวจ	ด. / นายศิริชัย ยังโยมร
เขียนแบบ	ด. / นายจิรวัฒน์ ไกรฤทธิจิตร์
ภาคีวิศวกร	
สามัญวิศวกร	

ตรวจสอบ	
หัวหน้าฝ่าย แบบแผนฯ	ด. / นายณัฐวุฒิ มงคล
ผู้อำนวยการ กองช่าง	ด. / นายศักดิ์โกศล มะสัน

เห็นชอบ	
รองปลัด เทศบาล	
ปลัดเทศบาล	ด. / นายปานนท์ วงศ์ทิพย์พันธ์

อนุมัติ	
นายกเทศมนตรี	ด. / นายอำพัน มากอำไพ
เลขที่แบบ	1/2569
วันที่อนุมัติ	

แผ่นที่	จำนวนแผ่น
2/7	7

ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ตามสัญญาก่อสร้าง
เพื่อส่งเสริมการใช้สินค้า / ผลิตภัณฑ์ ที่ผลิตในประเทศ

ภาคผนวก 1

ตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ
โครงการ.....

1. ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นส่วนหนึ่งของงานก่อสร้าง(ถ้ามี) ตามโครงการก่อสร้างนี้ โดยต้องเป็นวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุก่อสร้างที่ใช้ในโครงการก่อสร้างนี้ ทั้งนี้หากงานก่อสร้างมีวัสดุก่อสร้างที่เป็นหลัก จะต้องใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นหลักซึ่งเป็นสินค้าผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณหลักที่ใช้ตามสัญญาก่อสร้างนี้
2. ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการใช้วัสดุก่อสร้างและ ครุภัณฑ์ ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศตามสัญญาจ้างก่อสร้างนี้ ตามเอกสารภาคผนวก 1 และ ภาคผนวก 2 (ภาคผนวก 2 เฉพาะ กรณีที่เป็นงานก่อสร้างที่มีวัสดุก่อสร้างที่เป็นหลัก) ให้ผู้ว่าจ้างตามระยะเวลาที่กำหนดในสัญญาจ้าง (ถ้ามี) แต่ต้องไม่ช้ากว่า 60 วันหลังลงนามในสัญญาจ้างก่อสร้าง หากผู้รับจ้างไม่เสนอแผนตามเวลาที่กำหนด ถือว่าผู้รับจ้างผิดสัญญา ผู้ว่าจ้างมีสิทธิยกเลิกสัญญาได้
3. แผนการใช้วัสดุก่อสร้างฯ ที่ผู้รับจ้างเสนอ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความจำเป็น เพื่อให้มูลค่า/ปริมาณ การใช้วัสดุนั้น ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องแจ้งการปรับแผนให้ผู้ว่าจ้างก่อสร้างทราบ ก่อนดำเนินการนำวัสดุก่อสร้างฯ ตามแผนที่ปรับใหม่มาใช้ล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน ทั้งนี้ต้องก่อนการส่งมอบงานแต่ละงวด
4. ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐานเพื่อประกอบการพิจารณาว่าวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ อย่างใดอย่างหนึ่งแล้วแต่กรณี แสดงต่อผู้ว่าจ้างเมื่อผู้ว่าจ้างร้องขอเพื่อประกอบการตรวจสอบว่าวัสดุก่อสร้าง/ครุภัณฑ์ ที่ผู้รับจ้างนำมาใช้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศหรือไม่ ดังนี้

- 1) สำเนาใบรับรองสินค้าที่ผลิตในประเทศ Made in Thailand (MIT) ที่ออกโดยสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
- 2) ฉลากสินค้า ที่แสดงว่าเป็นสินค้าที่ผลิตประเทศไทย
- 3) หลักฐานแสดงที่ตั้งของแหล่งผลิต ที่สามารถแสดงได้ว่าเป็นวัสดุก่อสร้างที่เป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศ เช่น ตำแหน่งที่ตั้งของโรง ไม่หิน ทำทราย บ่อดิน เป็นต้น

หมายเหตุ :
ราคาต่อหน่วยที่ใส่ในตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุก่อสร้างภายในประเทศ เป็นราคาตามใบแจ้งปริมาณงานและ ราคา ซึ่งแนบสัญญาก่อสร้าง ซึ่งจัดทำตามหนังสือที่ กค (กวจ) 0405.2/ว78 ลงวันที่ 31 มกราคม 2565

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)	ผลิตในประเทศ	ผลิตต่างประเทศ
1							
2							
3							
4							
5							
รวม							
อัตรา (ร้อยละ)							

ลงชื่อ.....(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
()

ภาคผนวก 2

ตารางการจัดทำแผนการใช้หลักที่ผลิตภายในประเทศ
โครงการ.....

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้หลักที่ผลิตภายในประเทศ
ปริมาณหลักทั้ง โครงการ..... ต้น

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)	ผลิตในประเทศ	ผลิตต่างประเทศ
1							
2							
3							
4							
5							
รวม							
อัตรา (ร้อยละ)							

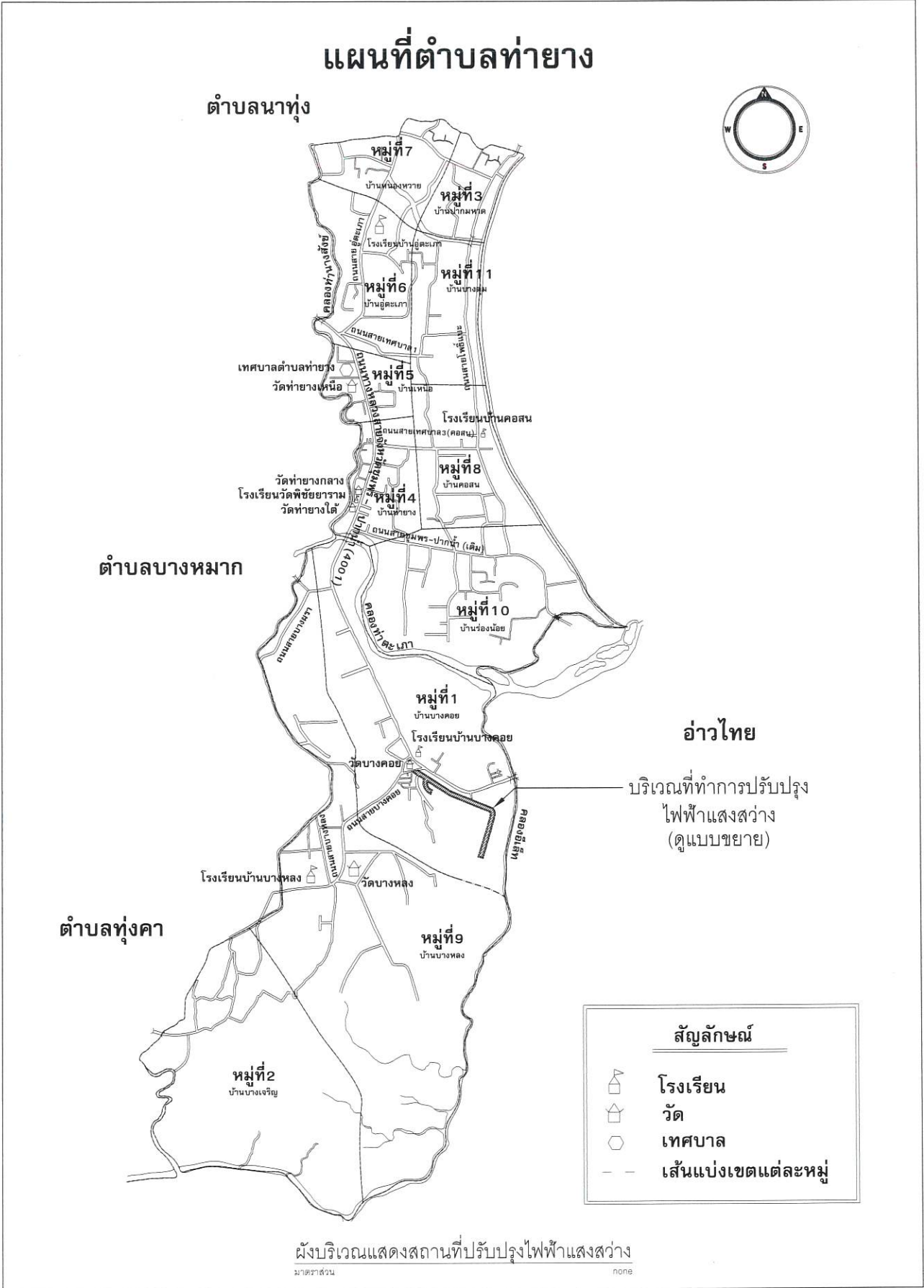
ลงชื่อ.....(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
()



กองช่าง
เทศบาลเมืองท่าช้าง

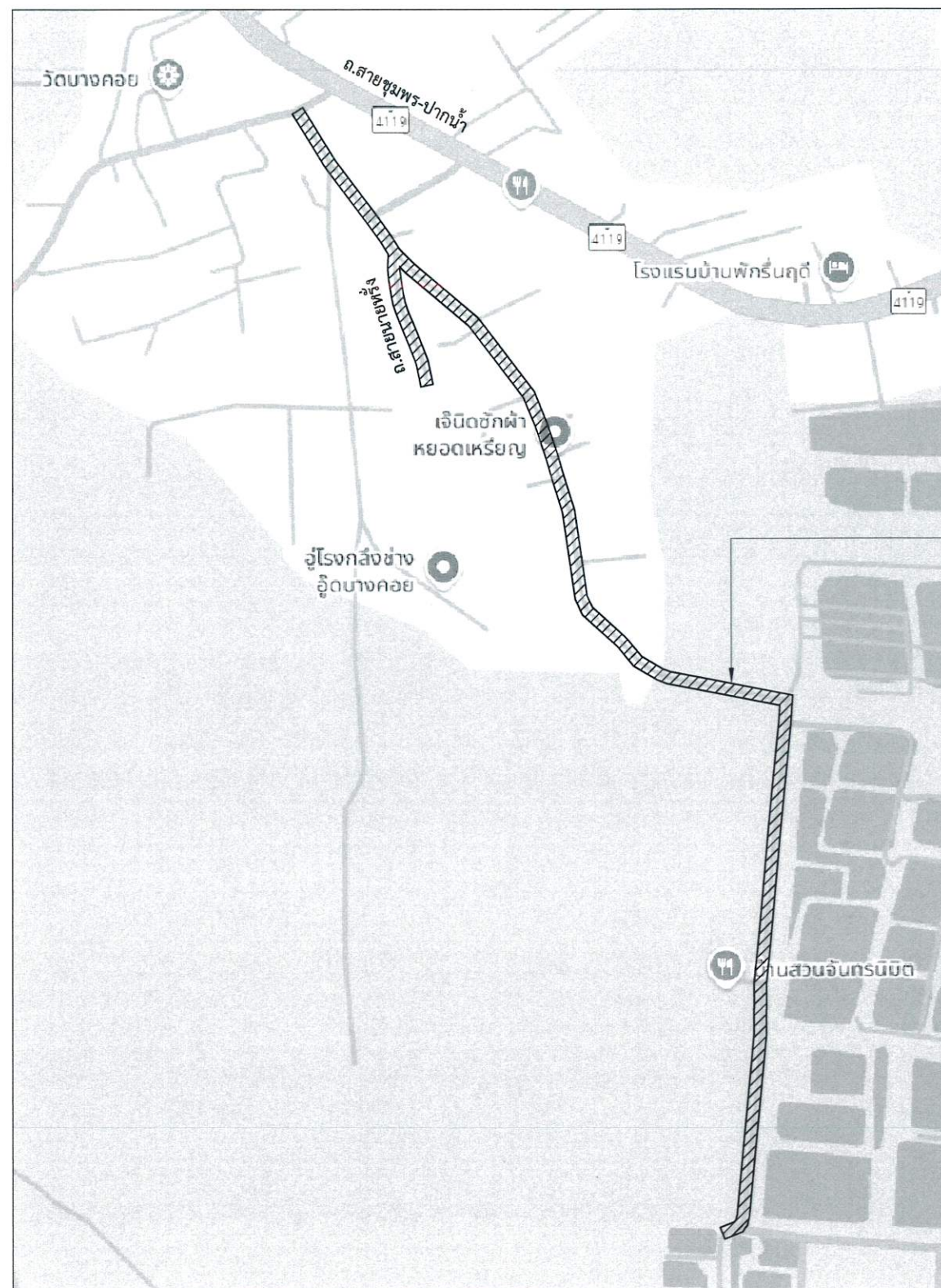
โครงการ	
ปรับปรุงไฟฟ้าแสงสว่าง	
ถนนสายนิวตัน	
สถานที่ หมู่ 1 ต.ท่าช้าง อ.เมือง จ.จันทบุรี	
งานออกแบบสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม	
สำรวจ	นายศิริชัย ยังโยม
เขียนแบบ	นายจิรวัฒน์ ไทรญพิจิตร
ภาคีวิศวกร	
สามัญวิศวกร	
ตรวจสอบ	
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ	นายณัฐวุฒิ มงคล
ผู้อำนวยการกองช่าง	นายศักดิ์โกศล มะสัน
เห็นชอบ	
รองปลัดเทศบาล	
ปลัดเทศบาล	นายปานนท์ วงศ์ทิพย์พันธ์
อนุมัติ	
นายกเทศมนตรี	นายอำพัน มากอำไพ
เลขที่แบบ	1/2569
วันที่อนุมัติ	
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
3/7	7

ผังบริเวณที่ตั้งโครงการ
ปรับปรุงไฟฟ้าแสงสว่าง ถนนสายนิวตัน หมู่ที่ 1
ตำบลท่ายาง อำเภอเมืองชุมพร จังหวัดชุมพร (จำนวน 45 ชุด)



กองช่าง
เทศบาลเมืองท่ายาง

โครงการ	
ปรับปรุงไฟฟ้าแสงสว่าง	
ถนนสายนิวตัน	
สถานที่ หมู่ 1 ต.ท่ายาง อ.เมือง จ.ชุมพร	
งานออกแบบสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม	
สำรวจ	นายศิริชัย ยังโยม
เขียนแบบ	นายจิรวัฒน์ ไกรฤทธิจิต
ภาคีวิศวกร	
สามัญวิศวกร	
ตรวจสอบ	
หัวหน้าฝ่าย แบบแผนฯ	นายณัฐวุฒิ มงคล
ผู้อำนวยการ กองช่าง	นายศักดิ์โกศล มะสัน
เห็นชอบ	
รองปลัด เทศบาล	
ปลัดเทศบาล	นายปานนท์ วงศ์ทิพย์พันธ์
อนุมัติ	
นายกเทศมนตรี	นายอำพัน มากอำไพ
เลขที่แบบ	1/2569
วันที่อนุมัติ	
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
4/7	7



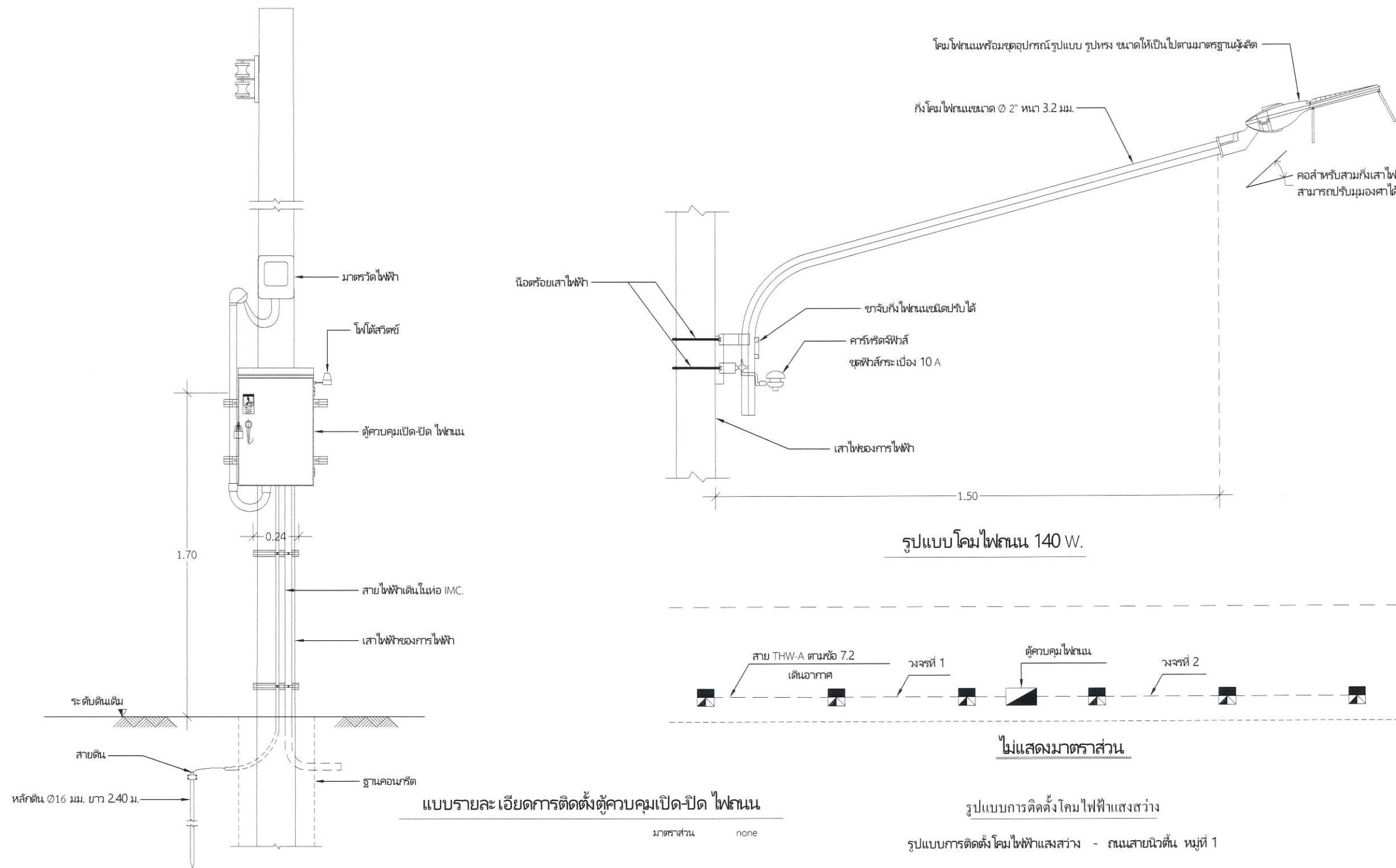
ถนนสายนิวตัน

รายการ	จำนวน (ชุด)
โคมไฟถนนแอลอีดี	45
ตู้ควบคุมการเปิด-ปิด	2
มิเตอร์ไฟฟ้า	1



กองช่าง เทศบาลเมืองท่าช้าง

โครงการ	
ปรับปรุงไฟฟ้าแสงสว่าง	
ถนนสายนิวตัน	
สถานที่ หมู่ 1 ต.ท่าช้าง อ.เมือง จ.ชุมพร	
งานออกแบบสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม	
สำรวจ	นายศิริชัย ยังโยม
เขียนแบบ	นายจิรวัฒน์ ไกรฤทธิจิต
ภาคีวิศวกร	
สามัญวิศวกร	
ตรวจสอบ	
หัวหน้าฝ่าย แบบแผนฯ	นายณัฐวุฒิ มงคล
ผู้อำนวยการ กองช่าง	นายศักดิ์โกศล มะสัน
เห็นชอบ	
รองปลัด เทศบาล	
ปลัดเทศบาล	นายปานนท์ วงศ์ทิพย์พันธ์
อนุมัติ	
นายกเทศมนตรี	นายอำพัน มากอำไพ
เลขที่แบบ	1/2569
วันที่อนุมัติ	
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
5/7	7



แบบรายละเอียดการติดตั้งตู้ควบคุมเปิด-ปิด ไฟถนน

มาตราส่วน none

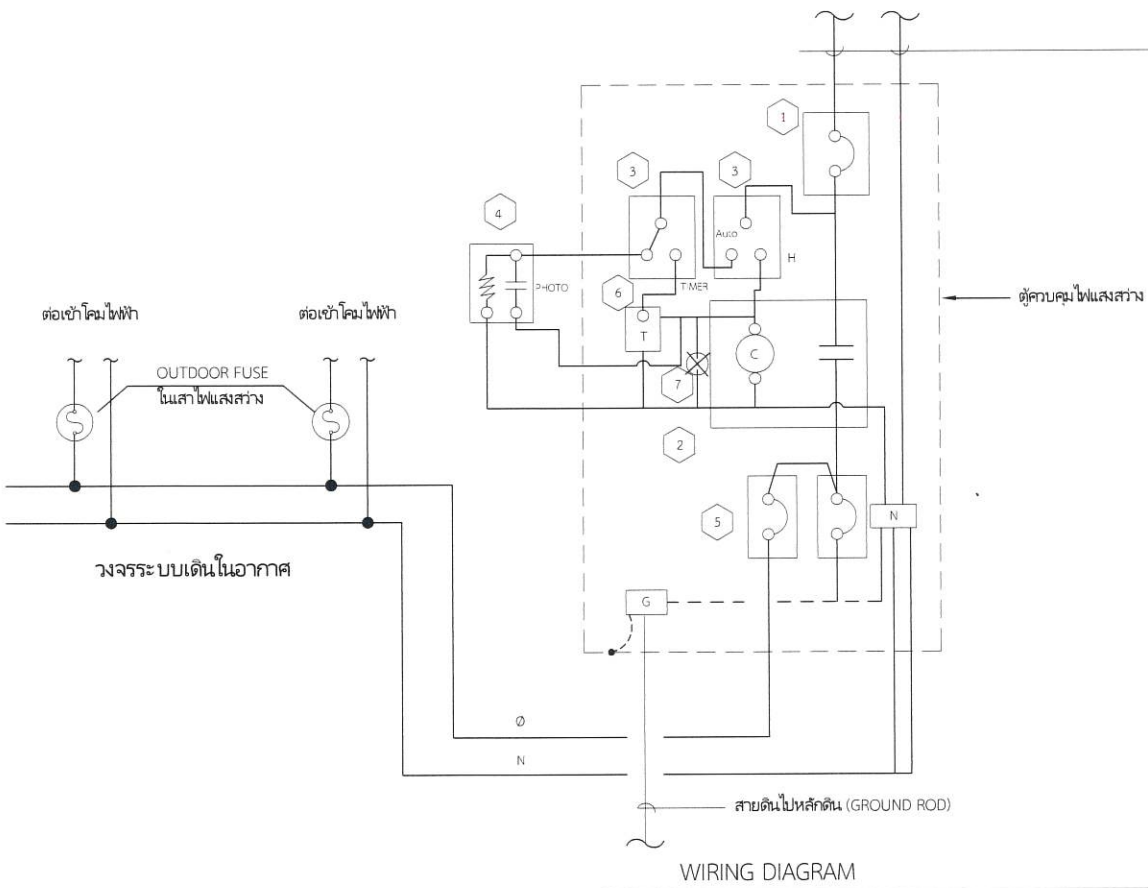
ข้อแนะนำ - ตู้ควบคุมไฟฟ้าชนิดแขวน ใช้สำหรับระบบไฟฟ้า 1 เฟส
ติดตั้งกับเสาไฟฟ้าหน้าตามแนวนอน สูงไม่น้อยกว่า 1.70 เมตร



กองช่าง เทศบาลเมืองท่าช้าง

โครงการ	
ปรับปรุงไฟฟ้าแสงสว่าง	
ถนนสายนิวตัน	
สถานที่ หมู่ 1 ต.ท่าช้าง อ.เมือง จ.ชุมพร	
งานออกแบบสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม	
สำรวจ	นายศิริชัย ยังโยม
เขียนแบบ	นายจิรวัฒน์ ไกรฤทธิจิตร
ภาคีวิศวกร	
สามัญวิศวกร	
ตรวจสอบ	
หัวหน้าฝ่าย แบบแผนฯ	นายณัฐวุฒิ มงคล
ผู้อำนวยการ กองช่าง	นายศักดิ์โกศล มะลิ้น
เห็นชอบ	
รองปลัด เทศบาล	
ปลัดเทศบาล	นายปานนท์ วงศ์ทิพย์พันธ์
อนุมัติ	
นายกเทศมนตรี	นายอำพัน มากอำไพ
เลขที่แบบ	1/2569
วันที่อนุมัติ	
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
6/7	7

สัญลักษณ์	รายละเอียด	หมายเหตุ
1	แผงเซอร์กิตเบรกเกอร์ 2 โพล สำหรับระบบไฟฟ้า 1 เฟส ในระบบเฉพาะ โครงการ	ขนาดให้ตามตารางการติดตั้ง
2	แมกเนติก คอนแทคเตอร์ 3 โพล สำหรับระบบไฟฟ้า 3 เฟส ในระบบเฉพาะ โครงการ	ระบบไฟฟ้า
3	Auto-Ma. Selector Switch, Photo-Timer.	
4	โฟโตสวิตช์ (PHOTO SWITCH)	
5	แผงเซอร์กิตเบรกเกอร์ย่อย มีอย่างน้อย 2 ตัว สำหรับระบบ ไฟฟ้า 1 เฟส และ 3 ตัว สำหรับระบบไฟฟ้า 3 เฟส	
6	TIMER	
7	ไฟแสดงการทำงาน	



ตู้ควบคุมไฟแสงสว่างแบบระบบไฟฟ้า 1 เฟส 2 สาย

ตารางแสดงรายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่างถนน

รูปแบบถนน	รูปแบบการติดตั้ง	ชนิดโคมไฟถนน	ความสูงจากผิวจราจร ถึงโคม (เมตร)	ระบบไฟฟ้า	จำนวนโคมสูงสุด ต่อ 1 วงจร	โหลดสูงสุด ต่อ 1 วงจร	ขนาดสาย ต่อวงจร	ฟิวส์ CB	ระยะความยาว ต่อ 1 วงจร
1 และ 2 ช่องจราจร	ริมถนน ติดกับเสาไฟฟ้า	โคมไฟ LED 140W	ไม่น้อยกว่า 5.5 เมตร	1 เฟส	15	2,625	THW-A 25 SQmm.	1P,32 AT	500 เมตร
						โหลดทั้งหมด 2 วงจร		ฟิวส์ MCB	Magnetic
						5,250 VA		2P,63 AT	2P/3P 50A

หมายเหตุ - ตำแหน่งจุดติดตั้งโคมไฟฟ้าแสงสว่างถนนเป็นเพียงรูปแบบการติดตั้งเท่านั้น ในการติดตั้งจริง ให้อ้างอิงตามตำแหน่งเดิม
หากไม่สามารถทำการติดตั้งตามตำแหน่งเดิมได้ ให้พิจารณาถ่วงน้ำหนักติดตั้งใหม่ตามสภาพพื้นที่ให้ใช้งานจริง



กองช่าง
เทศบาลเมืองท่าช้าง

โครงการ	
ปรับปรุงไฟฟ้าแสงสว่าง	
ถนนสายนิวตัน	
สถานที่ หมู่ 1 ต.ท่าช้าง อ.เมือง จ.จันทบุรี	
งานออกแบบสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม	
สำรวจ	นายศิริชัย ยังโยม
เขียนแบบ	นายจิรวัฒน์ ไกรฤกษ์
ภาคีวิศวกร	
สามัญวิศวกร	
ตรวจสอบ	
หัวหน้าฝ่าย แบบแผนฯ	นายณัฐวุฒิ มงคล
ผู้อำนวยการ กองช่าง	นายศักดิ์โกศล มะสัน
เห็นชอบ	
รองปลัด เทศบาล	
ปลัดเทศบาล	นายปานนท์ วงศ์ทิพย์พันธ์
อนุมัติ	
นายกเทศมนตรี	นายอำพัน มากอำไพ
เลขที่แบบ	1/2569
วันที่อนุมัติ	
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
7/7	7