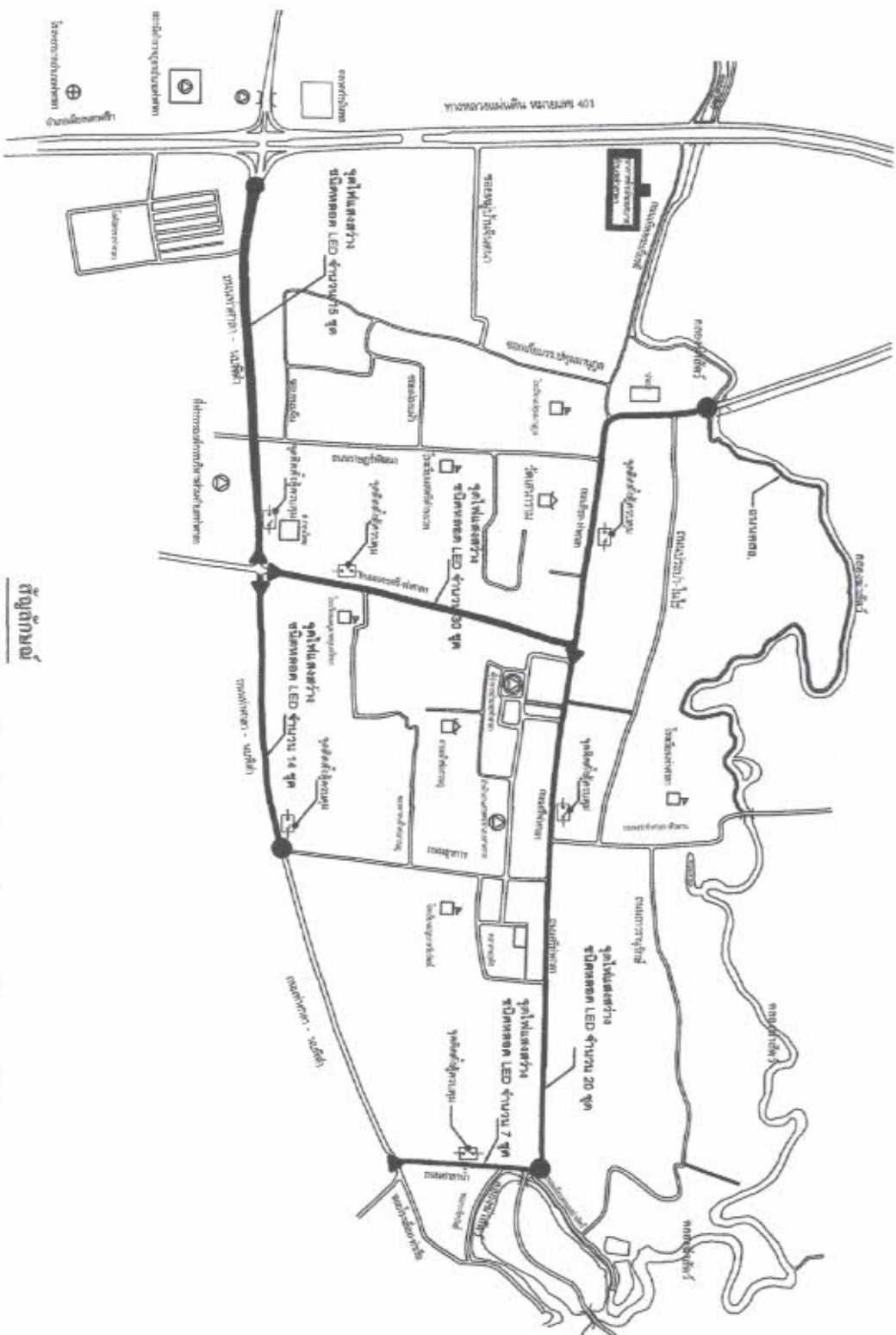




เทศบาลตำบลท่าเสา

โครงการจัดซื้อโคมไฟถนน LED ขนาด 150 วัตต์ พร้อมติดตั้งแทนของเดิมริมถนนภายในเขตเทศบาล

แผนที่เทศบาลตำบลท่าศาลา



โครงการ:

จัดซื้อโคมไฟถนน LED ขนาด 150 วัตต์พร้อม
ติดตั้งแทนของเดิมบริเวณถนนภายในเขตเทศบาล

เขียนแบบ:

นายณัฏฐ์ จิตินันท์
ผู้ช่วยช่างโยธา

สำรวจ:

นายอรรถพล ทองวิจิตร
นายช่างโยธาชำนาญงาน

ออกแบบ:

นายอรรถพล วารี
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

ตรวจสอบ:

นายกิตติ ปัทมชัย
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ:

นายสุกัญญา นาคสุวรรณ
นายกเทศมนตรีตำบลท่าศาลา

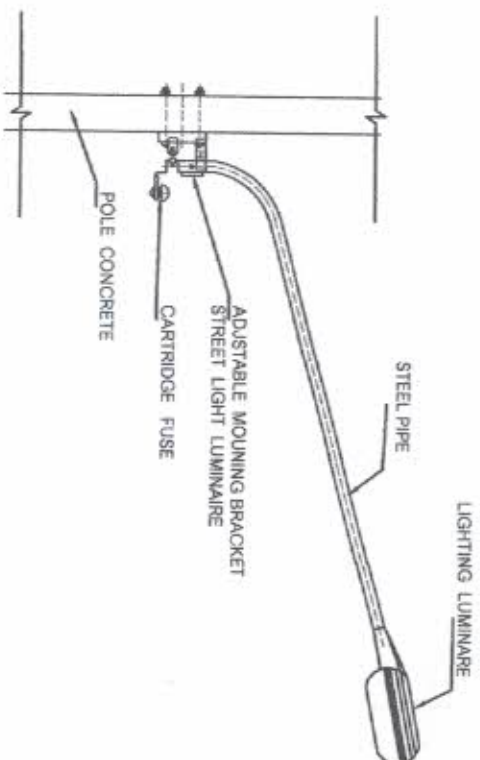
อนุมัติ:

นายทองทิพย์ ฟุ้งตะกู
นายกเทศมนตรีตำบลท่าศาลา

กองช่าง

1
4

แผนที่พอสังเขป



โคมไฟถนน LED ขนาด 150 วัตต์



โครงการ.

จัดซื้อโคมไฟถนน LED ขนาด 150 วัตต์พร้อม
ติดตั้งและซ่อมแซมบริเวณภายในเขตเทศบาล

เขียนแบบ.

นายเสถียร ชลสินธุ์
ผู้ช่วยช่างโยธา

สำรวจ.

นายอรรถพล ทองวิจิตร
นายช่างโยธาชำนาญงาน

ออกแบบ.

นายทองหล่อ วาริ
หัวหน้าฝ่ายออกแบบและก่อสร้าง

ตรวจสอบ.

นายกิตติ ปัทมชัย
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ.

นายสุกัญญา นาคสุวรรณ
นายกเทศบาล

อนุมัติ.

นายพงศ์เทพ พึ่งตระกูล
นายกเทศมนตรีตำบลท่าศาลา

กองช่าง

2 / 4

รายการประกอบแบบ

ข้อกำหนดการเปลี่ยนชุดโคมไฟไฟแสงสว่างเดิมเป็น โคมไฟ LED คุณสมบัติ ดังนี้

1. LED และ ชุด LED (LED Module) คุณสมบัติประกอบด้วย
 - 1.1 ผลิตภัณฑ์ LED CHIP ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากบริษัทผู้ผลิตที่มีคุณภาพสูงเช่น Philips , Nichia , Cree หรือเทียบเท่า
 - 1.2 มีค่าดัชนีความถูกต้องของสี (Color Rendering Index; CRI) ไม่น้อยกว่า 80
 - 1.3 มีอุณหภูมิสี(Correlated Color Temperature) 6,000K- 6,500K $\pm$ 500K
 - 1.4 LED ที่ใช้ต้องมีผลการทดสอบค่าความสว่างตามมาตรฐาน IES LM-80 (LM80 Test Report)
- โคม LED นั้นต้องสามารถคงความสว่างได้ไม่น้อยกว่า 70% ที่อายุ 50,000 ชั่วโมง

2. ตัวขับเคลื่อนไฟฟ้้า (Driver) คุณสมบัติประกอบด้วย

- 2.1 สามารถใช้กับแรงดันไฟฟ้าที่คิด 230 โวลท์ 180-240 โวลท์ 50 $\pm$ 1 เฮิร์ตซ์
- 2.2 มีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 50,000 ชั่วโมง (L70) ที่ Tc Max ประกอบกันนี้ภายในโคมแยกจากชุด LED เพื่อการระบายความร้อนที่เหมาะสม
- 2.3 ชุด LED และตัวขับเคลื่อนไฟฟ้้าต้องสามารถแยกเปลี่ยนเพื่อสามารถรองรับเทคโนโลยีใหม่ๆซึ่ง มีประสิทธิภาพสูงขึ้นได้
- 2.4 มีค่าตัวประกอบกำลัง (Power Factor) มากกว่า 0.95 ที่Max Load
- 2.5 มีวงจรอุปกรณ์ป้องกัน ไฟกระชากแรงดัน ไม่น้อยกว่า 10 kV(Surge Protection)
- 2.6 มีวงจรอุปกรณ์ป้องกันกระแสเกิน
- 2.7 ผ่านการทดสอบ หลอด LED และอุปกรณ์ประกอบในห้้องทดสอบที่ได้มาตรฐาน ISO/IEC17025

3. โคมไฟ (Luminaire) คุณสมบัติประกอบด้วย

- 3.1 ตัวโคมไฟจากอะลูมิเนียมหล่อขึ้นรูปด้วยความดันสูง (High Pressure Die-Cast Aluminum)สามารถทนการกัดกร่อน มีความแข็งแรงและสามารถติดตั้งเข้ากับปลั๊กเข้าไฟถนนตามมาตรฐานของกรมทางหลวงและกรมทางหลวงชนบทได้อย่างเหมาะสม
- 3.2 โคมไฟมีอายุการใช้งาน (L70) ไม่น้อยกว่า 50,000 ชั่วโมง โดยสามารถย้่คงความสว่างให้ไม่น้อยกว่า 70 % ของค่าความสว่างเริ่มต้น เมื่อเปิดใช้งานที่อุณหภูมิแวดล้อมของตัวโคม ไม่น้อยกว่า 35 องศาเซลเซียส อุณหภูมิที่ส่วนประกอบต่างๆต้องไม่เกินพิกัดของอุปกรณ์นั้นๆโดยมีเอกสารรับรองจากผู้ผลิต (L70)
- 3.3 วัสดุที่ใช้ระบายความร้อนของตัว โคมต้องเป็นแบบ Passive Cooling ไม่ใช้การระบายความร้อนด้วยพัดลม Active Cooling

	
โครงการ.	จัดซื้อโคมไฟถนน LED ขนาด 150 วัตต์พร้อมติดตั้งงานของเดิมบริเวณภายในเขตเทศบาล
เขียนแบบ.	นายเสถียร จกลินธุ์ ผู้ช่วยช่างโยธา
สำรวจ.	นายอรรถพล ทองวิชิต นางช่างโยธาชำนาญงาน
ออกแบบ.	นายของอุทัย วารี หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง
ตรวจแบบ.	นายชยิตติ ปัทมัม ผู้อำนวยการกองช่าง
เห็นชอบ.	นายสุกัญช นาคสุวรรณ ปลัดเทศบาล
อนุมัติ.	นายพงศ์เทพ ฟูตระกูล นายกเทศมนตรีตำบลท่าเสา
กองช่าง	3 / 4

- 3.4 โคมไฟที่มีการทดสอบป้องกันแรงกระแทกไม่น้อยกว่า IK 08 หรือเอกสารรับรอง
- 3.5 มีวงจรอุปกรณ์ป้องกันแรงดันไฟฟ้าการชะก (Surge Protection) โดยต้องทนแรงดันไฟฟ้าการชะกได้ไม่น้อยกว่า 0 kV
- 3.6 ประสิทธิภาพความส่องสว่างของโคมไฟ ไม่น้อยกว่า 150 Lumen/W หรือความส่องสว่างรวม ไม่น้อยกว่า 15,000 Lumen
- 3.7 ค่ากำลังไฟฟ้าที่ใช้รวมของโคมไฟ ต้องไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 150 W
- 3.8 กรณีตัวหนึ่ง ตัวใดตัวใดสามารถเปลี่ยนอะไหล่เข้าแทนได้ง่าย โดยไม่ต้องใช้เครื่องมือพิเศษ (Replaceability)
- 3.9 งานทาของโคมต้องไม่น้อยกว่า 680°340°110 มิลลิเมตร
- 3.10 โคมไฟต้องผ่านการทดสอบ Vibration Test ตามมาตรฐาน IEC 60598-2-3
- 3.11 ใบรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมบริษัทต้องสว่างและประสิทธิภาพที่คล้ายกัน : ชี้ดจำกัดอุณหภูมิความสว่าง TTS:1955/2551 มอก.
- 3.12 มาตรฐาน EMC ด้านความปลอดภัย (Safety Standard) IEC 55015 : 2013, IEC 61000-3-2 : 2014, IEC61000-3-3 : 2014, IEC 61547 : 2009 หรือเทียบเท่า
- 3.13 ต้องมีการทดสอบแสงสว่างตามมาตรฐาน IES LM-79-08 "Approved Method for the Electrical and Photometric Testing of Solid-State Lighting Devices" โดยมีผลทดสอบจากสถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ หรือสถาบันที่เชื่อถือได้ภายในประเทศ
- 3.14 โรงงานต้องผ่านมาตรฐานระบบการบริหารงานคุณภาพ ISO9001 และ ISO14001
- 3.15 โคมไฟ LED รับประกัน 2 ปี



เซฟตี้สวิตช์ 2P 60A

1. Safety Switch แบบ Pushle Type(ติดตั้งที่ตู้ใส่)
2. ระบบต้นโคม Quick-Make, Quick-Break ขับสะดวก ง่ายง่าย
3. ระบบป้องกันกรณีกดผิดกดถูกกัน ไม่สามารถกดผิดกดถูกกันได้
4. ตัวเครื่องกันน้ำ สามารถใช้งานภายนอกอาคารได้
5. ใช้งานกับไฟฟ้ 1 เฟส 2 สาย 240 โวลท์

ไฟใส่สวิตช์ (ชุดควบคุมไฟถนนรีรีรี)



ชุดตัวพื้แสงแดด (Photo Lighting Control Switch) พร้อมหัวไฟใส่สวิตช์
รับกระแสได้ไม่น้อยกว่า 60 A.



โครงการ.

จัดซื้อโคมไฟถนน LED ขนาด 150 วัตต์ พร้อม
ติดตั้งแทนของเดิมบริเวณถนนภายในเขตเทศบาล

เขียนแบบ.

นายสมเกียรติ ชลทินธุ์
ผู้ช่วยช่างโยธา

สำรวจ.

นายอรรถพล ทองวิชิต
นายช่างโยธาชำนาญงาน

ออกแบบ.

นายสมชาย งาม
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

ตรวจสอบ.

นายอภินันท์ นิกขัม
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ.

นายสุกัญญา นาคสุวรรณ
ปลัดเทศบาล

อนุมัติ.

นายทองสุข พึ่งตระกูล
นายกเทศมนตรีตำบลท่าศาลา

กองช่าง

4

4