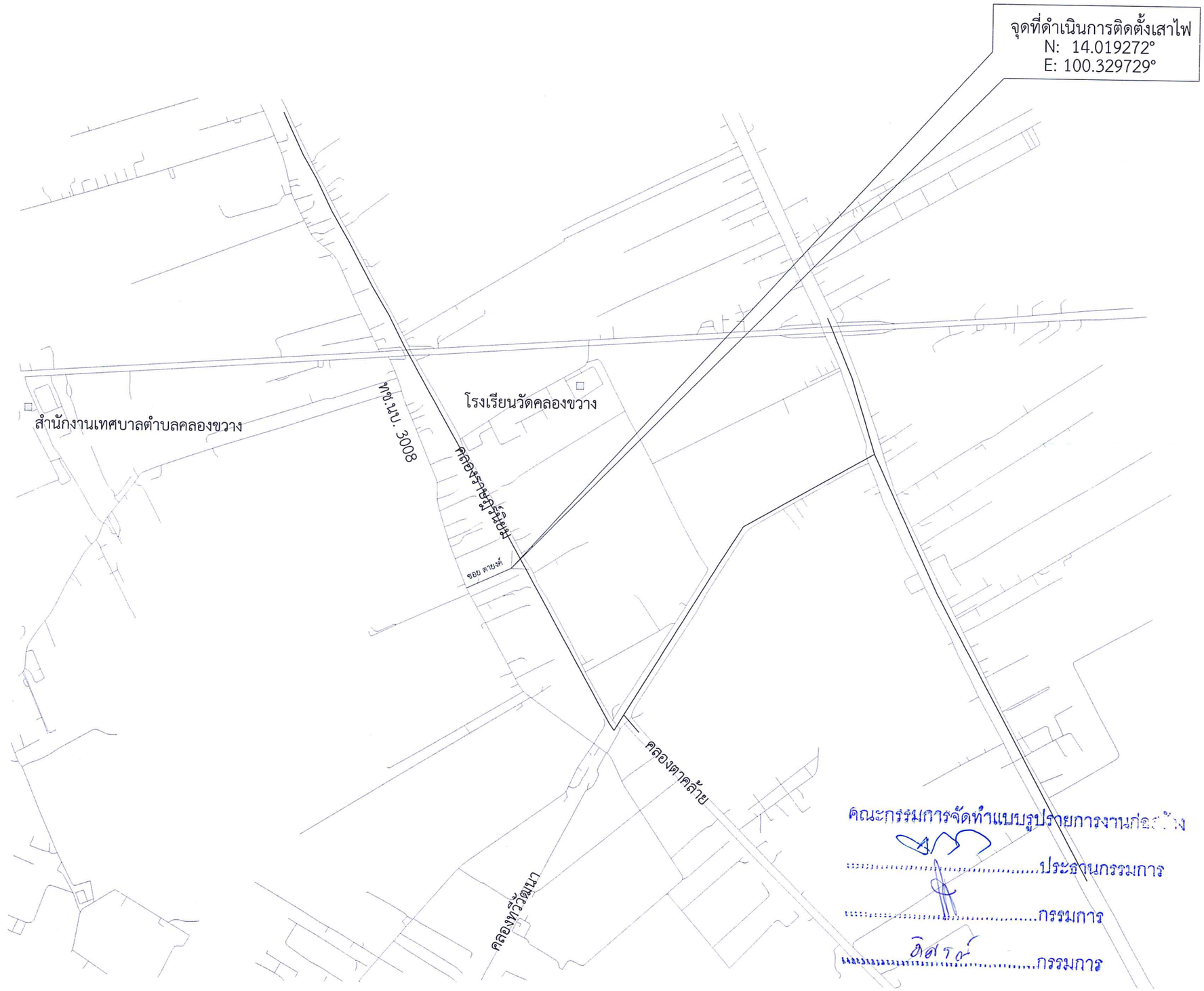
โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างสาธารณะ ซอยตายงค์ หมู่ที่ 3

จำนวน 5 ชุด บริเวณพื้นที่ถนนสาธารณะ หมู่ที่ 3

ตำบลคลองขวาง อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี



เทศบาลตำบลคลองขวาง

ชื่อโครงการ

โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างสาธารณะ
ซอยตายงค์ หมู่ที่ 3

สถานที่

หมู่ที่ 3
ตำบลคลองขวาง อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี

เขียนแบบ

นายดิศรณ์ สุทธิโพธิ์
ผู้ช่วยนายช่างไฟฟ้า

สำรวจ

นายอนุสรณ์ แซ่จัน
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

ตรวจ

นายปรัชญา ถนอมแก้ว
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

นางสาวช่อแก้ว กุดโอภาส
ปลัดเทศบาลตำบลคลองขวาง

อนุมัติ

นายสำเริง คุ้มด้วง
นายกเทศมนตรีตำบลคลองขวาง

SCALE

ห้ามใช้วัดระยะจากแบบ ให้ยึดถือตัวเลขเป็นหลัก

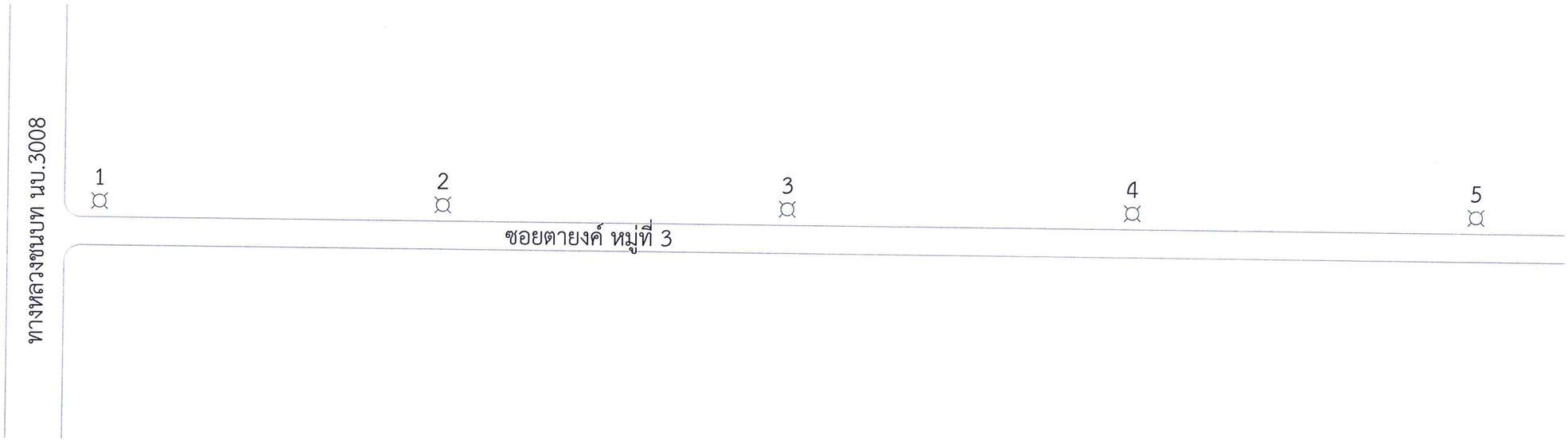
วันที่ 19 ต.ค. 2569

เลขที่แบบ 01 / 2570

TITLE

DRAWING No.	TOTAL
1	5

จุดติดตั้ง



คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

หมายเหตุ :
- รูปแบบสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพหน้างานจริง
- กรณีพื้นที่จริงขัดแย้งกับแปลน ให้อยู่ในดุลพินิจผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการ
- ให้ผู้รับจ้างแจ้งผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการก่อนเข้าดำเนินงาน
- กำหนด +0.000 โดยผู้ควบคุมงาน
- หากมิได้ระบุในแบบ การก่อสร้างให้เป็นตามหลักวิศวกรรม และคำนึงถึงความปลอดภัย

เทศบาลตำบลคลองขวาง

ชื่อโครงการ

โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างสาธารณะ
ซอยตายงค์ หมู่ที่ 3

สถานที่

หมู่ที่ 3
ตำบลคลองขวาง อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี

เขียนแบบ

นายดิศรณ์ สุทธิโพธิ์
ผู้ช่วยนายช่างไฟฟ้า

สำรวจ

นายอนุสรณ์ แช่จัน
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

ตรวจ

นายปรัชญา ถนอมแก้ว
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

นางสาวช่อแก้ว กุดโอภาส
ปลัดเทศบาลตำบลคลองขวาง

อนุมัติ

นายสำเริง คุ้มด้วง
นายกเทศมนตรีตำบลคลองขวาง

SCALE

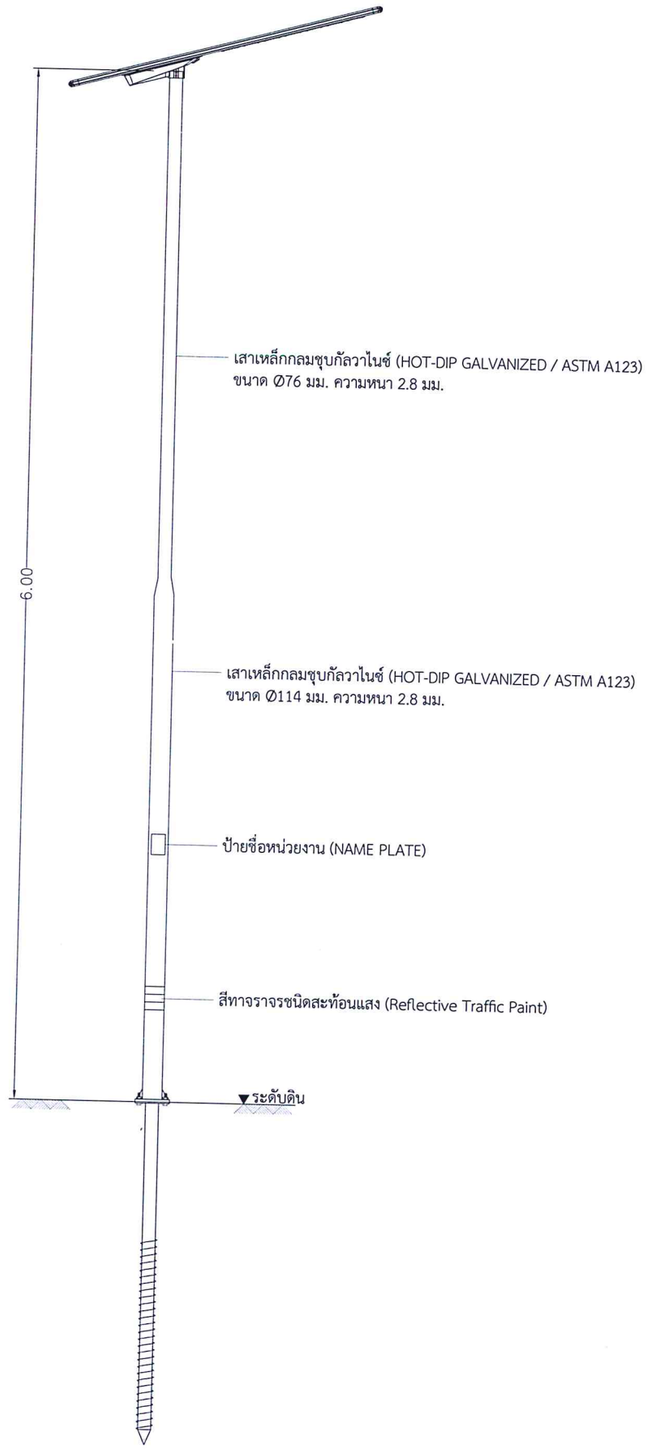
ห้ามใช้วัดระยะจากแบบ ให้ยึดถือตัวเลขเป็นหลัก

วันที่ 19 ต.ค. 2569

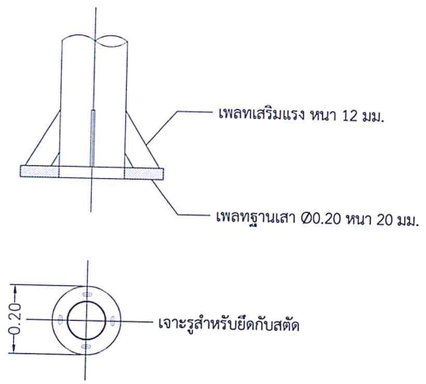
เลขที่แบบ 01 / 2570

TITLE

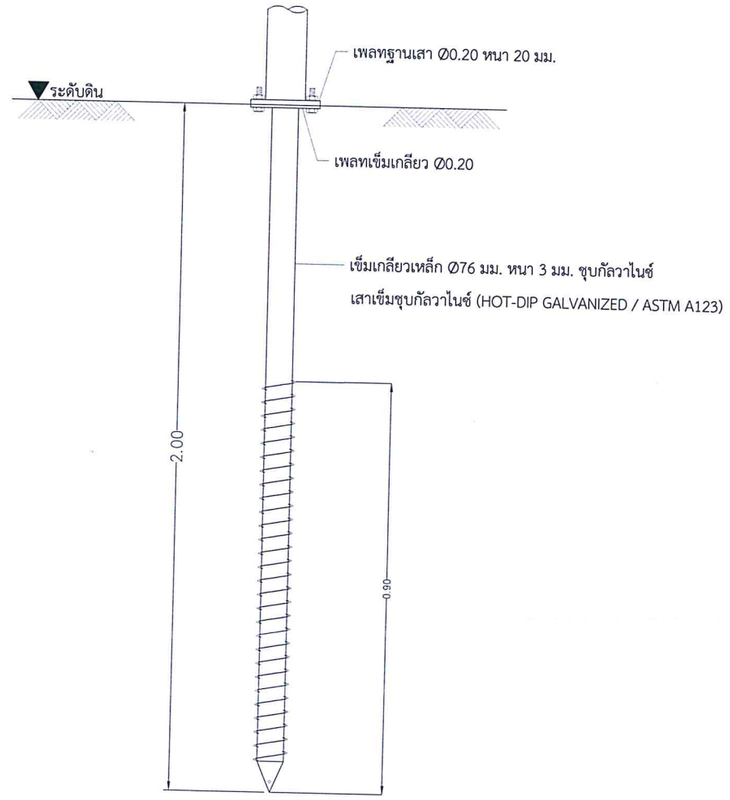
DRAWING No.	TOTAL
2	5



เสา POST TOP สูง 6 เมตร



แบบขยายฐานเสา



รายละเอียดเข็มเกลียวเหล็ก

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

หมายเหตุ

1. ระยะต่าง ๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
2. ตำแหน่งติดตั้งอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมโดยอยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน

หมายเหตุ :
- รูปแบบสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพหน้างานจริง
- กรณีพื้นที่จริงขัดแย้งกับแปลน ให้อยู่ในดุลพินิจผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการ
- ให้ผู้รับจ้างแจ้งผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการก่อนเข้าดำเนินงาน
- กำหนด +0.000 โดยผู้ควบคุมงาน
- หากมิได้ระบุในแบบ การก่อสร้างให้เป็นตามหลักวิศวกรรม และคำนึงถึงความปลอดภัย

เทศบาลตำบลคลองขวาง

ชื่อโครงการ

โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างสาธารณะ ซอยตายงค์ หมู่ที่ 3

สถานที่

หมู่ที่ 3
ตำบลคลองขวาง อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี

เขียนแบบ

นายดิศรณ์ สุทธิโพธิ์
ผู้ช่วยนายช่างไฟฟ้า

สำรวจ

นายอนุสรณ์ แซ่จัน
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

ตรวจ

นายปรัชญา ถนอมแก้ว
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

นางสาวช่อแก้ว กุดโอภาส
ปลัดเทศบาลตำบลคลองขวาง

อนุมัติ

นายสำเริง คุ้มด้วง
นายกเทศมนตรีตำบลคลองขวาง

SCALE

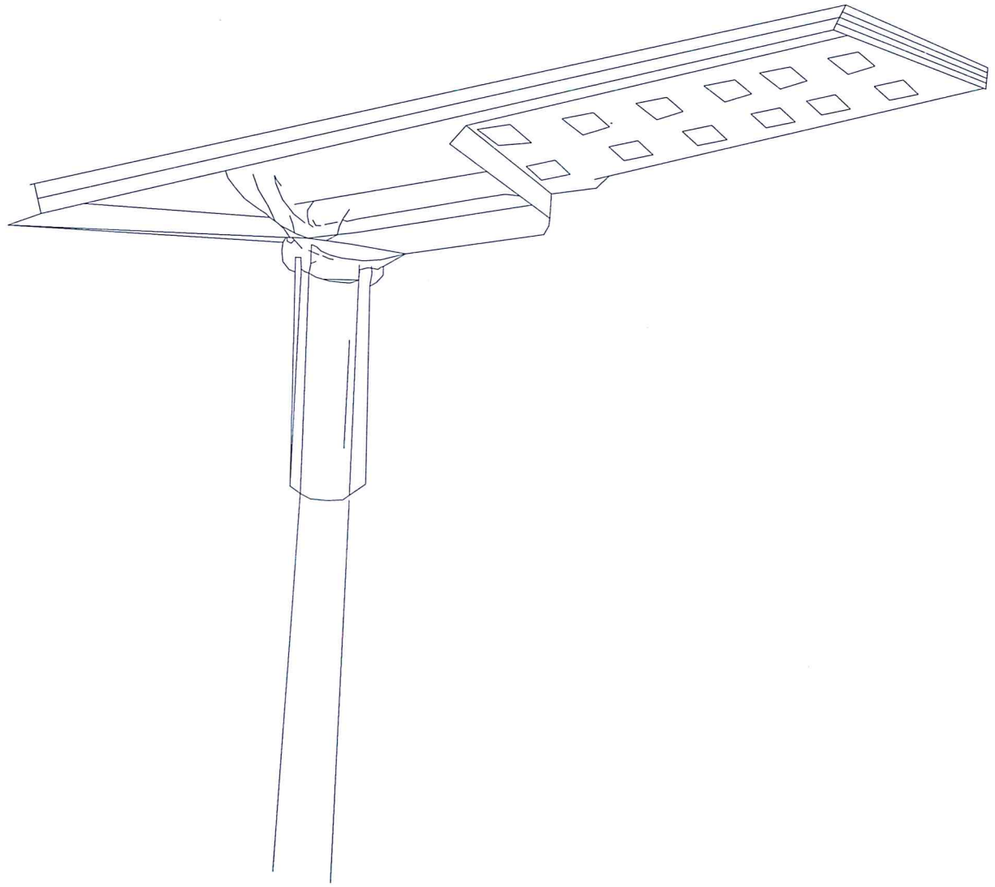
ห้ามใช้วัดระยะจากแบบ ให้ยึดถือตัวเลขเป็นหลัก

วันที่ 19 ต.ค. 2569

เลขที่แบบ 01 / 2570

TITLE

DRAWING No.	TOTAL
3	5



ภาพตัวอย่างชุดโคมไฟแสงสว่างพลังงานแสงอาทิตย์ โซล่าเซลล์ แอลอีดี

แบบประกอบชุดเดียว ขนาดไม่น้อยกว่า 60 วัตต์ และความสว่างไม่น้อยกว่า 12,000 ลูเมน

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

หมายเหตุ :
- รูปแบบสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพหน้างานจริง
- กรณีพื้นที่จริงขัดแย้งกับแปลน ให้อยู่ในดุลพินิจผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการ
- ให้ผู้รับจ้างแจ้งผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการก่อนเข้าดำเนินงาน
- กำหนด +0.000 โดยผู้ควบคุมงาน
- หากมิได้ระบุในแบบ การก่อสร้างให้เป็นตามหลักวิศวกรรม และคำนึงถึงความปลอดภัย

เทศบาลตำบลคลองขวาง

ชื่อโครงการ

โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างสาธารณะ ซอยตายงค์ หมู่ที่ 3

สถานที่

หมู่ที่ 3
ตำบลคลองขวาง อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี

เขียนแบบ

นายดิศรณ์ สุทธิโพธิ์
ผู้ช่วยนายช่างไฟฟ้า

สำรวจ

นายอนุสรณ์ แช่จัน
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

ตรวจ

นายปรัชญา ถนอมแก้ว
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

นางสาวช่อแก้ว กุดโอภาส
ปลัดเทศบาลตำบลคลองขวาง

อนุมัติ

นายสำเริง คุ้มด้วง
นายกเทศมนตรีตำบลคลองขวาง

SCALE

ห้ามใช้วัดระยะจากแบบ ให้ยึดถือตัวเลขเป็นหลัก

วันที่ 19 ต.ค. 2569

เลขที่แบบ 01 / 2570

TITLE

DRAWING No.	TOTAL
4	5

รายการประกอบแบบงานจ้างทั่วไป

วัตถุประสงค์ เทศบาลตำบลคลองขวาง อ.ไทรน้อย จ.นนทบุรี โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างสาธารณะ ซอยตายงค์ หมู่ที่ 3 ไฟฟ้าส่องสว่างระบบพลังงานแสงอาทิตย์ พร้อมอุปกรณ์ ครบชุด จำนวน 5 ชุด
โคมไฟส่องสว่างถนนพลังงานแสงอาทิตย์ แบบประกอบชุดเดียว ขนาดไม่น้อยกว่า 60 วัตต์ และความสว่างไม่น้อยกว่า 12,000 ลูเมน เสาเหล็กชุบกัลวาไนท์ สูงไม่น้อยกว่า 6 เมตร พร้อมฐานเสาเข็มเกลียวเหล็กสำหรับรองรับเสาไฟ ผลิตภัณฑ์ต้องมี มอก. และได้รับ ISO

รายการที่ 1 โคมส่องสว่างถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบชุดเดียว (ALL In One Solar Street Light) ขนาดไม่น้อยกว่า 60 วัตต์ และความสว่างไม่น้อยกว่า 12,000 ลูเมน จำนวน 5 ชุด

1.1. เป็นโคมส่องสว่างถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบชุดเดียว (ALL In One Solar Street Light) ขนาดไม่น้อยกว่า 60 วัตต์ และความสว่างไม่น้อยกว่า 12,000 ลูเมน โดยมีแผงพลังงานแสงอาทิตย์ประกอบติดอยู่ด้านบนของตัวโคมและกล่องควบคุม แบตเตอรี่ ได้รับการประกอบผนึกอยู่ในชุดเดียวกัน
1.2. แผงพลังงานแสงอาทิตย์ผลิตจากวัสดุชนิด Mono-Crystalline Silicon 18 V ขนาดไม่น้อยกว่า 70 วัตต์
1.3. แผงพลังงานแสงอาทิตย์ต้องได้รับการทดสอบประสิทธิภาพตามมาตรฐาน IEC๖๑๒๑๕ จากหน่วยงานของรัฐหรือสถาบันทดสอบภายในประเทศตามมาตรฐานที่กำหนด พร้อมแนบเอกสารผ่านระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันเสนอราคา โดยในเอกสารหนังสือรับรองผลการทดสอบต้องระบุรายละเอียดต่อไปนี้
- วันที่ออกเอกสารการทดสอบ , เลขที่รายงานผลการทดสอบ , วันที่ออกเอกสารการทดสอบ , รุ่นผลิตภัณฑ์ที่ทำการทดสอบ
1.4. แบตเตอรี่เป็นชนิดลิเธียมไอออนฟอสเฟต (LiFePo4 lithium) มีขนาดไม่น้อยกว่า 12.8V 42AH ต้อง ได้รับการทดสอบประสิทธิภาพจากหน่วยงานของรัฐหรือสถาบันทดสอบภายในประเทศตามมาตรฐานที่กำหนด พร้อมแนบเอกสารผ่านระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันเสนอราคา
โดยในเอกสารหนังสือรับรองผลการทดสอบต้องระบุรายละเอียดต่อไปนี้
- วันที่ออกเอกสารการทดสอบ , เลขที่รายงานผลการทดสอบ , วันที่ออกเอกสารการทดสอบ , รุ่นผลิตภัณฑ์ที่ทำการทดสอบ
1.5. มีค่ามาตรฐานการป้องกันฝุ่นและน้ำอยู่ที่ระดับ IP65 หรือดีกว่า
1.6. มีค่ามาตรฐานการทนต่อแรงกระแทกในระดับ IK09 หรือดีกว่า
1.7. โคมไฟส่องสว่างจะต้องผ่านการทดสอบและได้รับใบรับรองตามมาตรฐานสากล IEC 60598-2-3
1.8. โคมไฟต้องได้รับการทดสอบประสิทธิภาพทดสอบหรือรับรองผลิตภัณฑ์ ค่าไฟฟ้า ค่าทางแสงจากหน่วยงานของรัฐหรือสถาบันทดสอบภายในประเทศไทยหรือโรงงานผู้ผลิต พร้อมแนบเอกสาร โดยในเอกสารหนังสือรับรองผลการทดสอบต้องระบุรายละเอียดต่อไปนี้
- วันที่ออกเอกสารการทดสอบ , เลขที่รายงานผลการทดสอบ , วันที่ออกเอกสารการทดสอบ , รุ่นผลิตภัณฑ์ที่ทำการทดสอบ
1.9. วัสดุโครงสร้างของชุดโคมส่องสว่างถนนพลังงานแสงอาทิตย์ (Housing Material) ทำจากอลูมิเนียมและพลาสติกชนิด Polymethyl Methacrylate (PMMA)
1.10. มีระบบควบคุมความสว่างของโคมส่องสว่างโดยตัวตรวจจับความเคลื่อนไหว (PIR Sensor) มีระยะการตรวจจับไม่น้อยกว่า 8 เมตร
1.11. สามารถทำงานในช่วงอุณหภูมิ 0° C ถึง 65° C ได้
1.12. อุณหภูมิสี ค่าใดค่าหนึ่งอยู่ในช่วง 4,000 k ± 180 โดยต้องแนบรายงานผลการทดสอบค่าพิกัดสีหรือการกระจายแสง จากห้องปฏิบัติการทดสอบที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานสากล
1.13. อุปกรณ์ควบคุมการชาร์จของโคมไฟมีโหมดการจัดการพลังงานอัจฉริยะ ได้อย่างน้อย 5 ฟังก์ชัน ดังนี้
1.13.1. โหมดประหยัดพลังงานสูง (High) เหมาะสำหรับใช้งานในพื้นที่ที่ฝนตกมากหรือสภาพแสงน้อย
1.13.2. โหมดประหยัดพลังงานปานกลาง (Moderate) เหมาะสำหรับสถานการณ์ที่ต้องพิจารณาทั้งความสว่างและจำนวนวันที่ฝนตก
1.13.3. โหมดประหยัดพลังงานต่ำ (Low) เหมาะสำหรับสถานการณ์ที่ต้องการความสว่างสูง
1.13.4. โหมดประหยัดพลังงานแบบ Auto โหมดพลังงานอัจฉริยะจะเลือกระดับสูง/ปานกลาง/ต่ำ โดยอัตโนมัติตามพารามิเตอร์ต่างๆ เช่น ถ้ามีแสงแดดดี ระดับการชาร์จสูง ระบบจะทำงานในโหมดพลังงานต่ำ และถ้าในวันที่ฝนตกหรือแสงแดดน้อย ระดับการชาร์จต่ำ ระบบจะทำงานในโหมดพลังงานสูง โหลดจะทำงานในโหมดประหยัดพลังงาน และสามารถใช้งานได้นานขึ้น
1.13.5. โหมดประหยัดพลังงานแบบกำหนดค่าโดยผู้ใช้ (User-defined)
1.14. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน RoHS และ CE ยื่นเอกสารวันเสนอราคา
1.15. โรงงานผู้ผลิตได้รับมาตรฐาน ISO 9000, ISO 9001 หรือดีกว่า ยื่นเอกสารวันเสนอราคา

รายการที่ 2 เสาไฟฟ้าเหล็กชุบกัลวาไนซ์ (Galvanized Steel) สูงไม่น้อยกว่า 6 เมตร จำนวน 5 ต้น

2.1. เสาไฟฟ้าเป็นแบบกลมพร้อมฐานเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของเสาล่าง (OD วงนอก) ไม่น้อยกว่า 114 มิลลิเมตร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของเสาบน (OD วงนอก) ไม่น้อยกว่า 76 มิลลิเมตร ความสูงรวมไม่น้อยกว่า 6 เมตร และความหนาไม่น้อยกว่า 2.8 มิลลิเมตร
โดยต้องมีมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน มอก. 107-2561 เพลทมีความหนาไม่น้อยกว่า 20 มิลลิเมตร มีเหล็กฉากสามเหลี่ยมค้ำเสาทั้ง 4 ด้าน
2.2 เสาไฟฟ้าผลิตจากแผ่นเหล็กชุบกัลวาไนซ์ (Hot dip-Galvanized) โดยมีความหนาของชั้นเคลือบเป็นไปตาม มาตรฐานการชุบสังกะสี ASTM A123 หรือ BS EN ISO 1461 โดยมีความหนาของชั้นเคลือบไม่น้อยกว่า 55 ไมครอน
2.3 เสาไฟฟ้าทุกต้นต้องมีป้ายชื่อ (Name Plate) แบบอลูมิเนียมหรือสแตนเลส โดยระบุตัวเลขแสดงจำนวนเสาไฟฟ้าและชื่อหน่วยงาน (เทศบาลตำบลคลองขวาง) และ QR Code แจ้งปัญหาไฟแสงสว่างขัดข้อง
2.4 สีทับหน้าสะท้อนแสง ต้องเป็น สีทาจราจรชนิดสะท้อนแสง (Reflective Traffic Paint) ชนิดอะคริลิกเรซิ่น 100% (Acrylic Resin) มีส่วนผสมของลูกแก้วสะท้อนแสง (Glass Beads) คุณภาพสูงผสมสำเร็จรูปจากโรงงาน คุณภาพเนื้อสีต้องเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน มอก. 415 (สีสำหรับทากระเบื้องและเครื่องหมายจราจร) หรือมาตรฐานของกองวิเคราะห์และวิจัยวัสดุ กรมทางหลวง
2.5 สีรองพื้นที่เหมาะสมกับสถานที่ติดตั้งสามารถทนทานต่อสภาพแวดล้อมการใช้งานกลางแจ้งหรือภายนอกอาคารทนทานต่อแรงลม ได้เป็นอย่างดี โดยต้องมีการทาสีด้วยสีรองพื้นอย่างดี และทาสีกันสนิม โดยมีคุณสมบัติดังนี้
2.5.1. เป็นสีโพลียูรีเทนระบบเดี่ยวที่แห้งตัวสมบูรณ์ด้วยการทำปฏิกิริยากับความชื้น (One Part Moisture Curing Polyurethane)
2.5.2. สามารถใช้งานได้ทั้งโครงสร้างใหม่และเก่า
2.5.3. ใช้เป็นสีรองพื้น สีชั้นกลาง สีทับหน้า หรือสีเคลือบชั้นเดียว
2.5.4. เหมาะสำหรับทาบนพื้นผิวเหล็ก เหล็กชุบสังกะสี เหล็กที่เป็นสนิมผิว เหล็กที่มีสีเก่าอยู่โดยไม่ต้องกำจัดสีเก่าออกให้หมดก่อน อลูมิเนียม คอนกรีต ไม้ หรือพลาสติก
2.5.5. มีคุณสมบัติในการป้องกันการกัดกร่อนและการเกิดสนิม
2.5.6. มีความคงทนต่อการกัดกร่อนของวัสดุตามมาตรฐาน ASTM B117 เป็นเวลา 2,000 ชั่วโมง เมื่อทาสีบนผิววัสดุให้มีความหนา 150 ไมครอน โดยต้องได้รับการทดสอบโดยสถาบันหรือหน่วยงานของทางราชการที่น่าเชื่อถือ

รายการที่ 3 ฐานเสาเข็มเกลียวเหล็ก สำหรับเสาไฟสูง 6 เมตร จำนวน 5 ต้น

3.1. มีเส้นผ่านศูนย์กลางท่อเหล็ก (Diameter) ไม่น้อยกว่า 76 มิลลิเมตร พร้อมฐานเพลทเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร และความหนาไม่น้อยกว่า 20 มิลลิเมตร
3.2. มีความหนาของเนื้อเหล็ก (Thickness) ไม่น้อยกว่า 3 มิลลิเมตร
3.3. มีความยาวของระยะเกลียว (Screw Length) ไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร
3.4. มีความยาวรวมของต้นเสา (Height) ไม่น้อยกว่า 200 เซนติเมตร
3.5. เสาเข็มผลิตจากแผ่นเหล็กชุบกัลวาไนซ์ (Hot dip-Galvanized) โดยมีความหนาของชั้นเคลือบ เป็นไปมาตรฐานการชุบสังกะสี ASTM A123 หรือ BS EN ISO 1461 มีความหนาไม่น้อยกว่า 55 ไมครอน
3.6. มีมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน มอก. 3357-2565
3.7. ได้รับเครื่องหมาย Made in Thailand (MiT) ผลิตในประเทศไทยและขึ้นทะเบียนถูกต้อง พร้อมรองรับสเปกงานราชการและเอกสารจัดซื้อจัดจ้าง
3.8. ผ่านการรับรอง ISO 9001:2015

บททั่วไป/ข้อกำหนดร่วมกับแบบแปลนก่อสร้างที่ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ ตามวัตถุประสงค์งานจ้างนี้

1. การดำเนินงานตามสัญญาจ้างต้องให้เป็นไปตามแบบรูปรายการละเอียดต่อท้ายสัญญาการว่าจ้าง หรือตามแบบแปลนเงื่อนไข ที่เทศบาลตำบลคลองขวาง กำหนด
2. ผู้รับจ้างรับรองว่าได้ตรวจดูแบบรูปรายการละเอียดโดยถี่ถ้วน และเข้าใจความหมายโดยแจ่มแจ้งทุกประการแล้ว จึงได้ลงนามในสัญญาจ้าง
3. ขณะผู้รับจ้างกำลังทำการ ปรากฏว่าแบบรูปหรือรายการละเอียดไม่ชัดเจนขัดแย้งกันหรือบกพร่อง ผู้รับจ้างต้องขอความคิดเห็น และปฏิบัติตามคำแนะนำวินิจฉัยของคณะกรรม·การตรวจรับการจ้างโดยคณะกรรมการตรวจรับการจ้างจะถือความถูกต้องในหลักวิชาช่าง โดยคำแนะนำของช่างผู้ควบคุมงาน และความเหมาะสมเป็นหลักเกณฑ์ในการวินิจฉัยชี้ขาด
4. สิ่งใดที่ไม่ได้ระบุไว้ในแบบแปลนหรือแบบรูปรายการละเอียด แต่จำเป็นเพื่อให้งานแล้วเสร็จสมบูรณ์และถูกต้องตามหลักวิชาช่างแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องทำงานนั้นโดยไม่คิดค่าจ้างเพิ่ม
5. ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบ และชดเชยค่าเสียหายต่างๆ อันเกิดแก่อาคารที่อยู่ใกล้เคียงหรือบุคคลภายนอกและการสัญจรไป-มา เนื่องจากการก่อสร้างจ้างรายนี้ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบและชดใช้ค่าเสียหายเองทั้งสิ้นทุกกรณี
6. ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำเครื่องหมายจราจร เครื่องป้องกันอุบัติเหตุและอันตรายต่างๆ ที่เกิดแก่รถยานพาหนะและบุคคลที่สัญจรไป-มาไว้บริเวณเส้นทางก่อสร้างจนกว่างานจ้างจะแล้วเสร็จหากการณีเกิดอุบัติเหตุอันตรายหรือความเสียหายเนื่องจากการดำเนินงานจ้าง
7. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาป้ายติดประกาศในเขตงานก่อสร้างนั้น อภิเช่น สัญญาณไฟ ป้ายเตือน ฯลฯ โดยจัดให้มีสัญญาณไฟที่ชัดเจน ทั้งในเวลากลางวันและเวลากลางคืน การเผ้าดูแลสถานที่ทำงานทุกสิ่งทุกอย่างผู้รับจ้างมีหน้าที่ในการจัดหามาดำเนินการค่าใช้จ่ายผู้รับจ้างเป็นผู้ดำเนินการเองทั้งสิ้น
8. ในขณะดำเนินการถ้าเกิดมีปัญหาอุปสรรค์ที่หน้างาน อภิเช่นสิ่งกีดขวาง หรือความเสียหายกับท่อประปา,สายเคเบิ้ลโทรศัพท์และอื่นๆ ทั้งในบนดินและใต้ดินผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบและเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น
9. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาคนงาน และช่างฝีมือดี มีความสามารถทำงานนี้โดยเฉพาะ และมีจำนวนเพียงพอเพื่อให้งานจ้างนี้แล้วเสร็จทันตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาจ้าง และถ้าคณะกรรมการตรวจรับงานจ้างหรือผู้แทนเห็นว่าลูกจ้างคนใดประพฤติตนไม่เหมาะสมฝีมือดีแทนโดยเร็ว การเสียหายและการล่าช้าเพราะการนี้ผู้รับจ้างจะถือเป็นข้ออ้างเรียกร้องหรือขยายเวลาการปฏิบัติงานจ้างออกไปอีกไม่ได้
10. ผู้รับจ้างจะต้องอำนวยความสะดวกแก่ (ช่างผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้าง) หรือผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งให้มีส่วนเกี่ยวข้องในสัญญาจ้าง ตลอดเวลาการก่อสร้างที่เข้าทำการตรวจสอบระหว่างการก่อสร้าง

การเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุก่อสร้าง

1. วัสดุและสิ่งของที่ระบุไว้ในแบบรูปหรือรายละเอียดก็ดีหรือมิได้ระบุไว้ก็ดี แต่จำเป็นต้องใช้เป็นส่วนประกอบให้งานครั้งนี้ถูกหลักวิชาช่าง ผู้รับจ้างต้องจัดหามาเหมารวมกับงานก่อสร้างครั้งนี้องทั้งสิ้น
วัสดุที่ใช้ก่อสร้างต้องเป็น SME ที่ผลิตในประเทศไทยเป็นหลัก เหล็กเสริมต้องเป็นเหล็กที่มี มอก.
2. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุสิ่งของชนิดที่มีคุณภาพดีให้ครบถ้วนตามแบบรูปรายละเอียด อนึ่งวัสดุที่มีความจำเป็นที่จะต้องสั่งเป็นกรณีพิเศษ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหามาให้ทันตามระยะเวลา และหากเกิดการล่าช้าเพราะการนี้ผู้รับจ้างจะถือเป็นข้ออ้างในการขอขยายเวลาในการปฏิบัติงานจ้างต่อไปอีกไม่ได้
3. เครื่องมือและอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ดำเนินงานก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน และมีจำนวนเพียงพอในการใช้กับงานก่อสร้าง เพื่อให้งานจ้างดังกล่าวแล้วเสร็จทันตามระยะเวลาที่สัญญาจ้างกำหนด
ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามข้อแนะนำหรืออื่นใดที่เป็นประโยชน์แก่ทางราชการ ผ่านทางการกำกับดูแลของ (ช่างผู้ควบคุมงาน)

ในการนี้ในกรณีที่ผู้รับจ้าง ไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำหรือไม่เป็นไปตาม รูปแบบรายการ ที่กำหนด ช่างผู้ควบคุมงานอาจเสนอคณะกรรมการตรวจรับการจ้าง ให้ทำการหยุดงานดังกล่าวและแก้ไขให้ถูกต้องเสียก่อน ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะนำมาเป็นข้ออ้างในการขอเลื่อนสัญญาไม่ได้โดยเด็ดขาด

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

หมายเหตุ :
- รูปแบบสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพหน้างานจริง
- กรณีพื้นที่จริงขัดแย้งกับแปลน ให้อยู่ในดุลพินิจผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการ
- ให้ผู้รับจ้างแจ้งผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการก่อนเข้าดำเนินงาน
- กำหนด +0.000 โดยผู้ควบคุมงาน
- หากมิได้ระบุในแบบ การก่อสร้างให้เป็นตามหลักวิศวกรรม และคำนึงถึงความปลอดภัย

เทศบาลตำบลคลองขวาง

ชื่อโครงการ

โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างสาธารณะ
ซอยตายงค์ หมู่ที่ 3

สถานที่

หมู่ที่ 3
ตำบลคลองขวาง อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี

เขียนแบบ

นายดิศรณ์ สุทธิโพธิ์
ผู้ช่วยนายช่างไฟฟ้า

สำรวจ

นายอนุสรณ์ แซ่จัน
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

ตรวจ

นายปรัชญา ถนอมแก้ว
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

นางสาวช่อแก้ว กุดโอภาส
ปลัดเทศบาลตำบลคลองขวาง

อนุมัติ

นายสำเริง คุ้มด้วง
นายกเทศมนตรีตำบลคลองขวาง

SCALE

ห้ามใช้วัดระยะจากแบบ ให้ยึดถือตัวเลขเป็นหลัก

วันที่ 19 ต.ค. 2569

เลขที่แบบ 01 / 2570

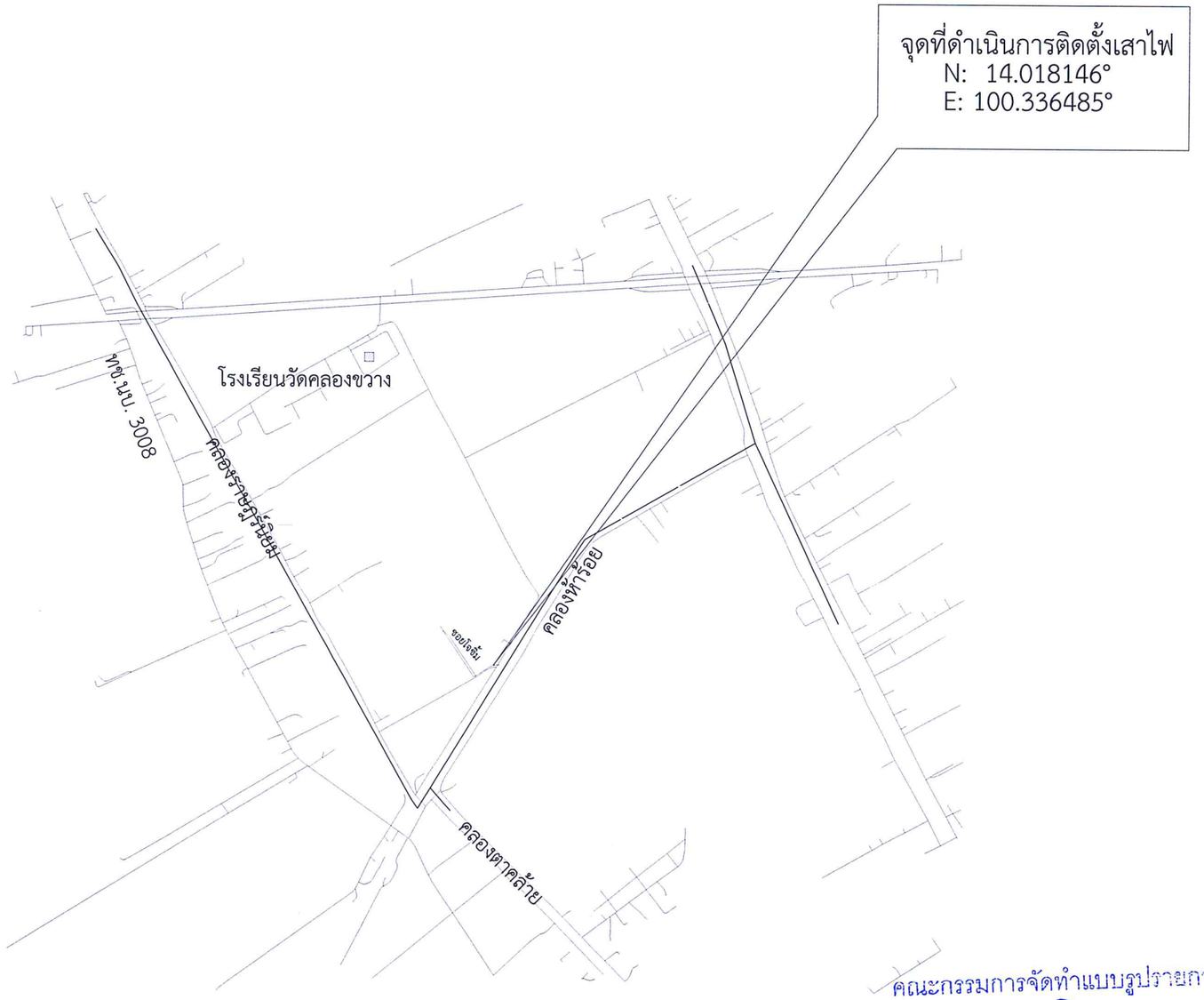
TITLE

DRAWING No.	TOTAL
5	5

โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างสาธารณะ ซอยโจซิ้ม หมู่ที่ 6

จำนวน 7 ชุด บริเวณพื้นที่ถนนสาธารณะ หมู่ที่ 6

ตำบลคลองขวาง อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี



คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

เทศบาลตำบลคลองขวาง อ.ไทรน้อย จ.นนทบุรี

เทศบาลตำบลคลองขวาง

ชื่อโครงการ

โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างสาธารณะ

ซอยโจ้ชิ้ม หมู่ที่ 6

สถานที่

หมู่ที่ 6

ตำบลคลองขวาง อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี

เขียนแบบ

นายดิศรณ์ สุทธิโพธิ์
ผู้ช่วยนายช่างไฟฟ้า

สำรวจ

นายอนุสรณ์ แซ่จัน
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

ตรวจ

นายปรัชญา ถนอมแก้ว
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

นางสาวช่อแก้ว กุดโอภาส
ปลัดเทศบาลตำบลคลองขวาง

อนุมัติ

นายสำเริง คุ้มด้วง
นายกเทศมนตรีตำบลคลองขวาง

SCALE

ห้ามใช้วัดระยะจากแบบ ให้ยึดถือตัวเลขเป็นหลัก

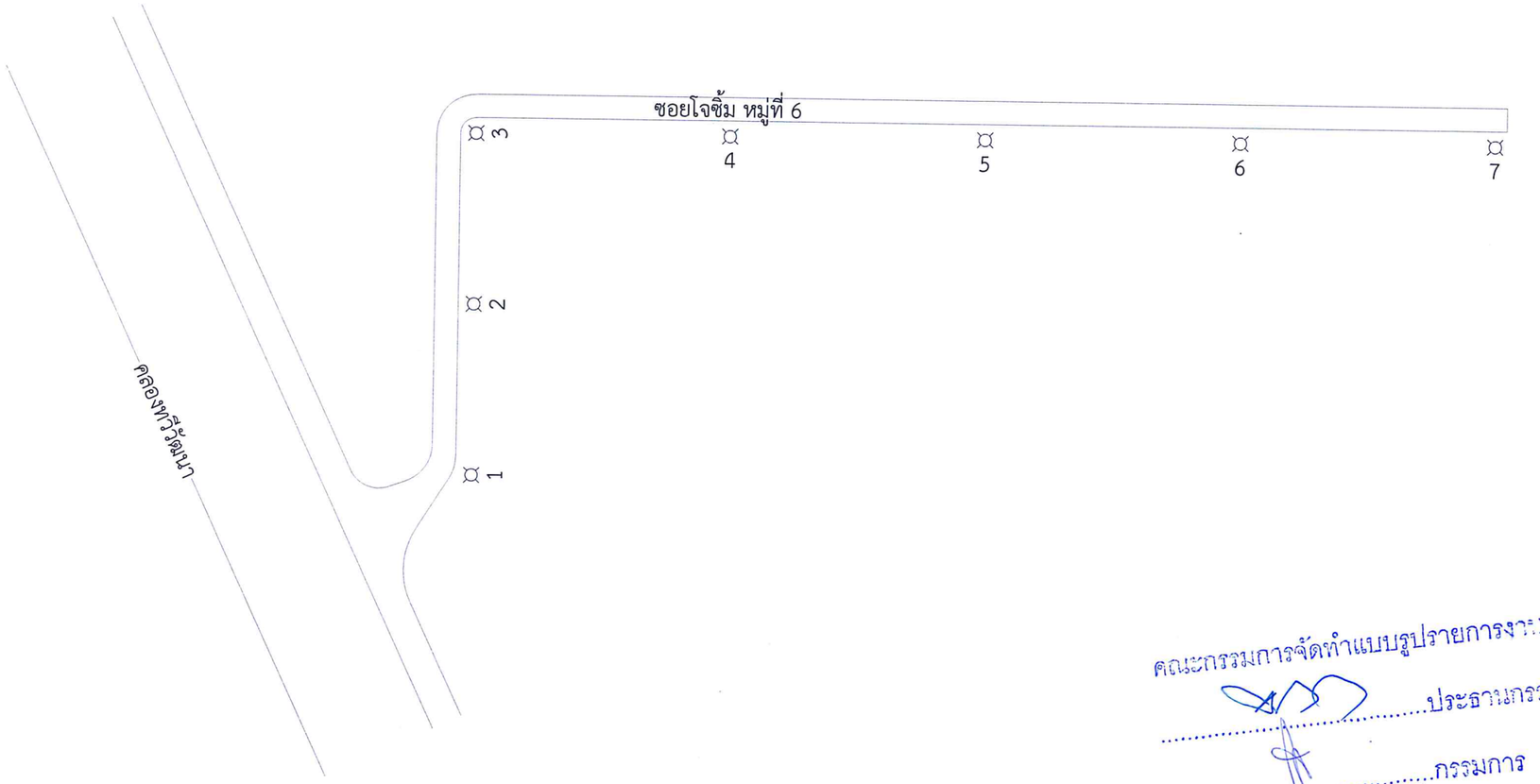
วันที่ 19 ต.ค. 2569

เลขที่แบบ 02 / 2570

TITLE

DRAWING No.	TOTAL
1	5

จุดติดตั้ง



คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

หมายเหตุ :
- รูปแบบสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพหน้างานจริง
- กรณีพื้นที่จริงขัดแย้งกับแปลน ให้อยู่ในดุลพินิจผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการ
- ให้ผู้รับจ้างแจ้งผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการก่อนเข้าดำเนินงาน
- กำหนด +0.000 โดยผู้ควบคุมงาน
- หากมิได้ระบุในแบบ การก่อสร้างให้เป็นตามหลักวิศวกรรม และคำนึงถึงความปลอดภัย

เทศบาลตำบลคลองขวาง

ชื่อโครงการ

โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างสาธารณะ ซอยโจชิ้ม หมู่ที่ 6

สถานที่

หมู่ที่ 6
ตำบลคลองขวาง อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี

เขียนแบบ

นายดิศรณ์ สุทธิโพธิ์
ผู้ช่วยนายช่างไฟฟ้า

สำรวจ

นายอนุสรณ์ แซ่จัน
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

ตรวจ

นายปรัชญา ถนอมแก้ว
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

นางสาวช่อแก้ว กุดโอภาส
ปลัดเทศบาลตำบลคลองขวาง

อนุมัติ

นายสำเริง คุ้มด้วง
นายกเทศมนตรีตำบลคลองขวาง

SCALE

ห้ามใช้วัดระยะจากแบบ ให้ยึดถือตัวเลขเป็นหลัก

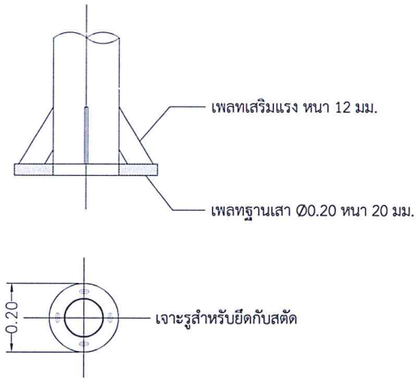
วันที่ 19 ต.ค. 2569

เลขที่แบบ 02 / 2570

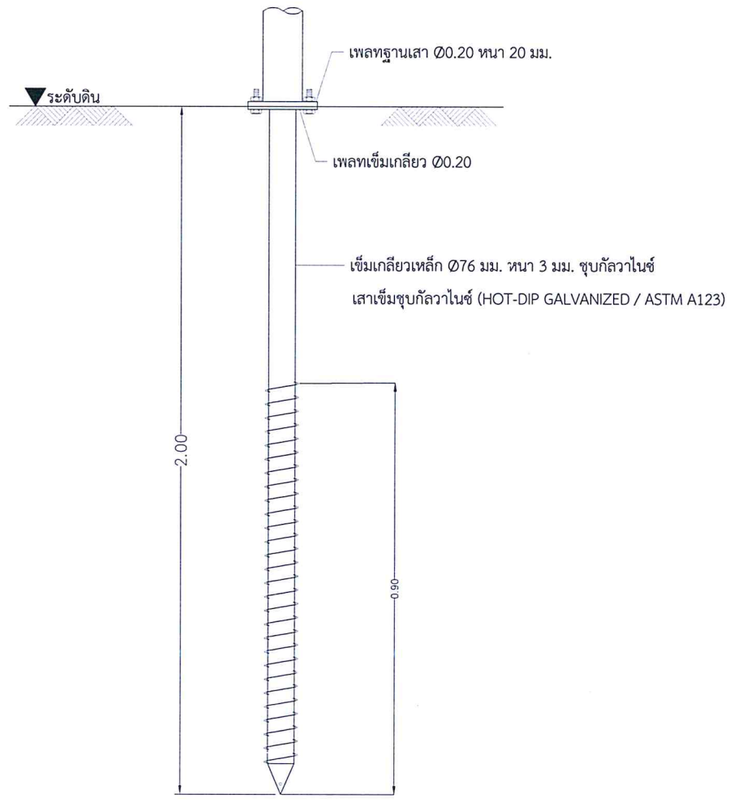
TITLE

DRAWING No.	TOTAL
2	5

เสา POST TOP สูง 6 เมตร



แบบขยายฐานเสา



รายละเอียดเข็มเกลียวเหล็ก

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

หมายเหตุ

1. ระยะต่าง ๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
2. ตำแหน่งติดตั้งอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมโดยอยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน

หมายเหตุ :
- รูปแบบสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพหน้างานจริง
- กรณีพื้นที่จริงขัดแย้งกับแปลน ให้อยู่ในดุลพินิจผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการ
- ให้ผู้รับจ้างแจ้งผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการก่อนเข้าดำเนินงาน
- กำหนด +0.000 โดยผู้ควบคุมงาน
- หากมิได้ระบุในแบบ การก่อสร้างให้เป็นตามหลักวิศวกรรม และคำนึงถึงความปลอดภัย

เทศบาลตำบลคลองขวาง

ชื่อโครงการ

โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างสาธารณะ
ซอยโจชิ้ม หมู่ที่ 6

สถานที่

หมู่ที่ 6
ตำบลคลองขวาง อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี

เขียนแบบ

นายดิศรณ์ สุทธิโพธิ์
ผู้ช่วยนายช่างไฟฟ้า

สำรวจ

นายอนุสรณ์ แซ่จัน
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

ตรวจ

นายปรัชญา ถนอมแก้ว
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

นางสาวช่อแก้ว กุดโอภาส
ปลัดเทศบาลตำบลคลองขวาง

อนุมัติ

นายสำเริง คุ้มด้วง
นายกเทศมนตรีตำบลคลองขวาง

SCALE

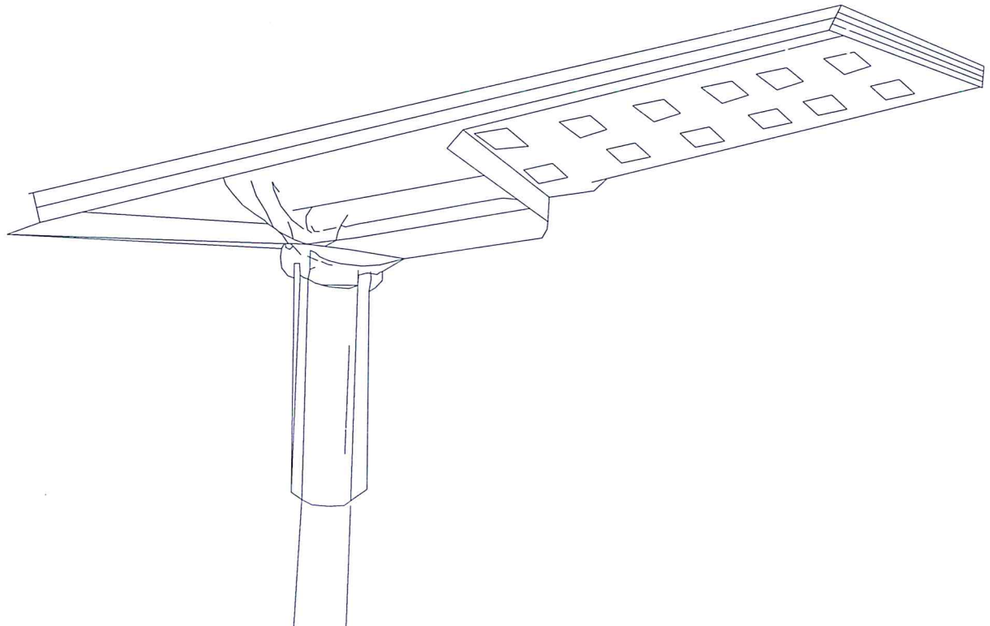
ห้ามใช้วัดระยะจากแบบ ให้ยึดถือตัวเลขเป็นหลัก

วันที่ 19 ต.ค. 2569

เลขที่แบบ 02 / 2570

TITLE

DRAWING No.	TOTAL
3	5



ภาพตัวอย่างชุดโคมไฟแสงสว่างพลังงานแสงอาทิตย์ โซล่าเซลล์ แอลอีดี

แบบประกอบชุดเดียว ขนาดไม่น้อยกว่า 60 วัตต์ และความสว่างไม่น้อยกว่า 12,000 ลูเมน

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

ดิศรณ์.....กรรมการ

หมายเหตุ :
- รูปแบบสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพหน้างานจริง
- กรณีพื้นที่จริงขัดแย้งกับแปลน ให้อยู่ในดุลพินิจผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการ
- ให้ผู้รับจ้างแจ้งผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการก่อนเข้าดำเนินงาน
- กำหนด +0.000 โดยผู้ควบคุมงาน
- หากมิได้ระบุในแบบ การก่อสร้างให้เป็นตามหลักวิศวกรรม และคำนึงถึงความปลอดภัย

เทศบาลตำบลคลองขวาง

ชื่อโครงการ

โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างสาธารณะ ซอยโจชิ้ม หมู่ที่ 6

สถานที่

หมู่ที่ 6

ตำบลคลองขวาง อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี

เขียนแบบ

ดิศรณ์

นายดิศรณ์ สุทธิโพธิ์
ผู้ช่วยนายช่างไฟฟ้า

สำรวจ

นายอนุสรณ์ แช่จัน
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

ตรวจ

นายปรัชญา ถนอมแก้ว
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

นางสาวช่อแก้ว กุดโอภาส
ปลัดเทศบาลตำบลคลองขวาง

อนุมัติ

นายสำเริง คุ้มด้วง
นายกเทศมนตรีตำบลคลองขวาง

SCALE

ห้ามใช้วัดระยะจากแบบ ให้ยึดถือตัวเลขเป็นหลัก

วันที่ 19 ต.ค. 2569

เลขที่แบบ 02 / 2570

TITLE

DRAWING No.	TOTAL
4	5

รายการประกอบแบบงานจ้างทั่วไป

วัตถุประสงค์ เทศบาลตำบลคลองขวาง อ.ไทรน้อย จ.นนทบุรี โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างสาธารณะ ซอยโจ๋ชิ้ม หมู่ที่ 6 ไฟฟ้าส่องสว่างระบบพลังงานแสงอาทิตย์ พร้อมอุปกรณ์ ครบชุด จำนวน 7 ชุด
โคมไฟส่องสว่างถนนพลังงานแสงอาทิตย์ แบบประกอบชุดเดียว ขนาดไม่น้อยกว่า 60 วัตต์ และความสว่างไม่น้อยกว่า 12,000 ลูเมน เสาเหล็กชุบกัลวาไนท์ สูงไม่น้อยกว่า 6 เมตร พร้อมฐานเสาเข็มเกลียวเหล็กสำหรับรองรับเสาไฟ ผลิตภัณฑ์ต้องมี มอก. และได้รับ ISO

รายการที่ 1 โคมส่องสว่างถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบชุดเดียว (ALL In One Solar Street Light) ขนาดไม่น้อยกว่า 60 วัตต์ และความสว่างไม่น้อยกว่า 12,000 ลูเมน จำนวน 7 ชุด

1.1. เป็นโคมส่องสว่างถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบชุดเดียว (ALL In One Solar Street Light) ขนาดไม่น้อยกว่า 60 วัตต์ และความสว่างไม่น้อยกว่า 12,000 ลูเมน โดยมีแผงพลังงานแสงอาทิตย์ประกอบติดอยู่ด้านบนของตัวโคมและกล่องควบคุม แบตเตอรี่ ได้รับการประกอบผนึกอยู่ในชุดเดียวกัน
1.2. แผงพลังงานแสงอาทิตย์ผลิตจากวัสดุชนิด Mono-Crystalline Silicon 18 V ขนาดไม่น้อยกว่า 70 วัตต์
1.3. แผงพลังงานแสงอาทิตย์ต้องได้รับการทดสอบประสิทธิภาพตามมาตรฐาน IEC๖๑๒๑๕ จากหน่วยงานของรัฐหรือสถาบันทดสอบภายในประเทศตามมาตรฐานที่กำหนด พร้อมแนบเอกสารผ่านระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันเสนอราคา โดยในเอกสารหนังสือรับรองผลการทดสอบต้องระบุรายละเอียดต่อไปนี้
- วันที่ออกเอกสารการทดสอบ , เลขที่รายงานผลการทดสอบ , วันที่ออกเอกสารการทดสอบ , รุ่นผลิตภัณฑ์ที่ทำการทดสอบ
1.4. แบตเตอรี่เป็นชนิดลิเธียมไอออนฟอสเฟต (LiFePo4 lithium) มีขนาดไม่น้อยกว่า 12.8V 42AH ต้อง ได้รับการทดสอบประสิทธิภาพจากหน่วยงานของรัฐหรือสถาบันทดสอบภายในประเทศตามมาตรฐานที่กำหนด พร้อมแนบเอกสารผ่านระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันเสนอราคา
โดยในเอกสารหนังสือรับรองผลการทดสอบต้องระบุรายละเอียดต่อไปนี้
- วันที่ออกเอกสารการทดสอบ , เลขที่รายงานผลการทดสอบ , วันที่ออกเอกสารการทดสอบ , รุ่นผลิตภัณฑ์ที่ทำการทดสอบ
1.5. มีค่ามาตรฐานการป้องกันฝุ่นและน้ำอยู่ที่ระดับ IP65 หรือดีกว่า
1.6. มีค่ามาตรฐานการทนต่อแรงกระแทกในระดับ IK09 หรือดีกว่า
1.7. โคมไฟส่องสว่างจะต้องผ่านการทดสอบและได้รับใบรับรองตามมาตรฐานสากล IEC 60598-2-3
1.8. โคมไฟต้องได้รับการทดสอบประสิทธิภาพทดสอบหรือรับรองผลิตภัณฑ์ ค่าไฟฟ้า ค่าทางแสงจากหน่วยงานของรัฐหรือสถาบันทดสอบภายในประเทศไทยหรือโรงงานผู้ผลิต พร้อมแนบเอกสาร โดยในเอกสารหนังสือรับรองผลการทดสอบต้องระบุรายละเอียดต่อไปนี้
- วันที่ออกเอกสารการทดสอบ , เลขที่รายงานผลการทดสอบ , วันที่ออกเอกสารการทดสอบ , รุ่นผลิตภัณฑ์ที่ทำการทดสอบ
1.9. วัสดุโครงสร้างของชุดโคมส่องสว่างถนนพลังงานแสงอาทิตย์ (Housing Material) ทำจากอลูมิเนียมและพลาสติกชนิด Polymethyl Methacrylate (PMMA)
1.10. มีระบบควบคุมความสว่างของโคมส่องสว่างโดยตัวตรวจจับความเคลื่อนไหว (PIR Sensor) มีระยะการตรวจจับไม่น้อยกว่า 8 เมตร
1.11. สามารถทำงานในช่วงอุณหภูมิ 0° C ถึง 65° C ได้
1.12. อุณหภูมิสี ค่าใดค่าหนึ่งอยู่ในช่วง 4,000 k ± 180 โดยต้องแนบรายงานผลการทดสอบค่าพิกัดสีหรือการกระจายแสง จากห้องปฏิบัติการทดสอบที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานสากล
1.13. อุปกรณ์ควบคุมการชาร์จของโคมไฟมีโหมดการจัดการพลังงานอัจฉริยะ ได้อย่างน้อย 5 ฟังก์ชัน ดังนี้
1.13.1. โหมดประหยัดพลังงานสูง (High) เหมาะสำหรับใช้งานในพื้นที่ที่ฝนตกมากหรือสภาพแสงน้อย
1.13.2. โหมดประหยัดพลังงานปานกลาง (Moderate) เหมาะสำหรับสถานการณ์ที่ต้องพิจารณาทั้งความสว่างและจำนวนวันที่ฝนตก
1.13.3. โหมดประหยัดพลังงานต่ำ (Low) เหมาะสำหรับสถานการณ์ที่ต้องการความสว่างสูง
1.13.4. โหมดประหยัดพลังงานแบบ Auto โหมดพลังงานอัจฉริยะจะเลือกระดับสูง/ปานกลาง/ต่ำ โดยอัตโนมัติตามพารามิเตอร์ต่างๆ เช่น ถ้ามีแสงแดดดี ระดับการชาร์จสูง ระบบจะทำงานในโหมดพลังงานต่ำ
และถ้าในวันที่ฝนตกหรือแสงแดดน้อย ระดับการชาร์จต่ำ ระบบจะทำงานในโหมดพลังงานสูง โหลดจะทำงานในโหมดประหยัดพลังงาน และสามารถใช้งานได้นานขึ้น
1.13.5. โหมดประหยัดพลังงานแบบกำหนดค่าโดยผู้ใช้ (User-defined)
1.14. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน RoHS และ CE ยื่นเอกสารวันเสนอราคา
1.15. โรงงานผู้ผลิตได้รับมาตรฐาน ISO 9000, ISO 9001 หรือดีกว่า ยื่นเอกสารวันเสนอราคา

รายการที่ 2 เสาไฟฟ้าเหล็กชุบกัลวาไนซ์ (Galvanized Steel) สูงไม่น้อยกว่า 6 เมตร จำนวน 7 ต้น

2.1. เสาไฟฟ้าเป็นแบบกลมพร้อมฐานเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของเสาล่าง (OD วงนอก) ไม่น้อยกว่า 114 มิลลิเมตร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของเสาบน (OD วงนอก) ไม่น้อยกว่า 76 มิลลิเมตร ความสูงรวมไม่น้อยกว่า 6 เมตร และความหนาไม่น้อยกว่า 2.8 มิลลิเมตร
โดยต้องมีมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน มอก. 107-2561 เพลทมีความหนาไม่น้อยกว่า 20 มิลลิเมตร มีเหล็กฉากสามเหลี่ยมค้ำเสาทั้ง 4 ด้าน
2.2 เสาไฟฟ้าผลิตจากแผ่นเหล็กชุบกัลวาไนซ์ (Hot dip-Galvanized) โดยมีความหนาของชั้นเคลือบเป็นไปตาม มาตรฐานการชุบสังกะสี ASTM A123 หรือ BS EN ISO 1461 โดยมีความหนาของชั้นเคลือบไม่น้อยกว่า 55 ไมครอน
2.3 เสาไฟฟ้าทุกต้นต้องมีป้ายชื่อ (Name Plate) แบบอลูมิเนียมหรือสแตนเลส โดยระบุตัวเลขแสดงจำนวนเสาไฟฟ้าและชื่อหน่วยงาน (เทศบาลตำบลคลองขวาง) และ QR Code แจ้งปัญหาไฟแสงสว่างขัดข้อง
2.4 สีทับหน้าสะท้อนแสง ต้องเป็น สีทาจราจรชนิดสะท้อนแสง (Reflective Traffic Paint) ชนิดอะคริลิกเรซิ่น 100% (Acrylic Resin) มีส่วนผสมของลูกแก้วสะท้อนแสง (Glass Beads) คุณภาพสูงผสมสำเร็จรูปจากโรงงาน คุณภาพเนื้อสีต้องเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน มอก. 415
(สีสำหรับทากระเบื้องและเครื่องหมายจราจร) หรือมาตรฐานของกองวิเคราะห์และวิจัยวัสดุ กรมทางหลวง
2.5 สีรองพื้นที่เหมาะสมกับสถานที่ติดตั้งสามารถทนทานต่อสภาพแวดล้อมการใช้งานกลางแจ้งหรือภายนอกอาคารทนทานต่อแรงลม ได้เป็นอย่างดี โดยต้องมีการทาสีด้วยสีรองพื้นอย่างดี และทาสีกันสนิม โดยมีคุณสมบัติดังนี้
2.5.1. เป็นสีโพลียูรีเทนระบบเดี่ยวที่แห้งตัวสมบูรณ์ด้วยการทำปฏิกิริยากับความชื้น (One Part Moisture Curing Polyurethane)
2.5.2. สามารถใช้งานได้ทั้งโครงสร้างใหม่และเก่า
2.5.3. ใช้เป็นสีรองพื้น สีชั้นกลาง สีทับหน้า หรือสีเคลือบชั้นเดียว
2.5.4. เหมาะสำหรับทาบนพื้นผิวเหล็ก เหล็กชุบสังกะสี เหล็กที่เป็นสนิมผิว เหล็กที่มีสีเก่าอยู่โดยไม่ต้องกำจัดสีเก่าออกให้หมดก่อน อลูมิเนียม คอนกรีต ไม้ หรือพลาสติก
2.5.5. มีคุณสมบัติในการป้องกันการกัดกร่อนและการเกิดสนิม
2.5.6. มีความคงทนต่อการกัดกร่อนของวัสดุตามมาตรฐาน ASTM B117 เป็นเวลา 2,000 ชั่วโมง เมื่อทาสีบนผิววัสดุให้มีความหนา 150 ไมครอน โดยต้องได้รับการทดสอบโดยสถาบันหรือหน่วยงานของทางราชการที่น่าเชื่อถือ

รายการที่ 3 ฐานเสาเข็มเกลียวเหล็ก สำหรับเสาไฟสูง 6 เมตร จำนวน 7 ต้น

3.1. มีเส้นผ่านศูนย์กลางท่อเหล็ก (Diameter) ไม่น้อยกว่า 76 มิลลิเมตร พร้อมฐานเพลทเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร และความหนาไม่น้อยกว่า 20 มิลลิเมตร
3.2. มีความหนาของเนื้อเหล็ก (Thickness) ไม่น้อยกว่า 3 มิลลิเมตร
3.3. มีความยาวของระยะเกลียว (Screw Length) ไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร
3.4. มีความยาวรวมของต้นเสา (Height) ไม่น้อยกว่า 200 เซนติเมตร
3.5. เสาเข็มผลิตจากแผ่นเหล็กชุบกัลวาไนซ์ (Hot dip-Galvanized) โดยมีความหนาของชั้นเคลือบ เป็นไปมาตรฐานการชุบสังกะสี ASTM A123 หรือ BS EN ISO 1461 มีความหนาไม่น้อยกว่า 55 ไมครอน
3.6. มีมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน มอก. 3357-2565
3.7. ได้รับเครื่องหมาย Made in Thailand (MiT) ผลิตในประเทศไทยและขึ้นทะเบียนถูกต้อง พร้อมรองรับสเปกงานราชการและเอกสารจัดซื้อจัดจ้าง
3.8. ผ่านการรับรอง ISO 9001:2015

บททั่วไป/ข้อกำหนดร่วมกับแบบแปลนก่อสร้างที่ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ ตามวัตถุประสงค์งานจ้างนี้

1. การดำเนินงานตามสัญญาจ้างต้องให้เป็นไปตามแบบรูปรายการละเอียดต่อท้ายสัญญาการว่าจ้าง หรือตามแบบแปลนเงื่อนไข ที่เทศบาลตำบลคลองขวาง กำหนด
2. ผู้รับจ้างรับรองว่าได้ตรวจดูแบบรูปรายการละเอียดโดยถี่ถ้วน และเข้าใจความหมายโดยแจ่มแจ้งทุกประการแล้ว จึงได้ลงนามในสัญญาจ้าง
3. ขณะผู้รับจ้างกำลังทำการ ปรากฏว่าแบบรูปหรือรายการละเอียดไม่ชัดเจนขัดแย้งกันหรือบกพร่อง ผู้รับจ้างต้องขอความคิดเห็น และปฏิบัติตามคำแนะนำวินิจฉัยของคณะกรรมการตรวจรับการจ้างโดยคณะกรรมการตรวจรับการจ้างจะถือความถูกต้องในหลักวิชาช่าง โดยคำแนะนำของช่างผู้ควบคุมงาน
และความเหมาะสมเป็นหลักเกณฑ์ในการวินิจฉัยชี้ขาด
4. สิ่งใดที่ไม่ได้ระบุไว้ในแบบแปลนหรือแบบรูปรายการละเอียด แต่จำเป็นเพื่อให้งานแล้วเสร็จสมบูรณ์และถูกต้องตามหลักวิชาช่างแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องทำงานนั้นโดยไม่คิดค่าจ้างเพิ่ม
5. ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบ และชดเชยค่าเสียหายต่างๆ อันเกิดแก่อาคารที่อยู่ใกล้เคียงหรือบุคคลภายนอกและการสัญจรไป-มา เนื่องจากการก่อสร้างจ้างรายนี้ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบและชดใช้ค่าเสียหายเองทั้งสิ้นทุกกรณี
6. ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำเครื่องหมายจราจร เครื่องป้องกันอุบัติเหตุและอันตรายต่างๆ ที่เกิดแก่รถยานพาหนะและบุคคลที่สัญจรไป-มาไว้บริเวณเส้นทางก่อสร้างจนกว่างานจ้างจะแล้วเสร็จหากกรณีเกิดอุบัติเหตุอันตรายหรือความเสียหายเนื่องจากการดำเนินงานจ้าง
7. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาป้ายติดประกาศในเขตงานก่อสร้างนั้น อภิเช่น สัญญาณไฟ ป้ายเตือน ฯลฯ โดยจัดให้มีสัญญาณไฟที่ชัดเจน ทั้งในเวลากลางวันและเวลากลางคืน การเฝ้าดูแลสถานที่ทำงานทุกสิ่งทุกอย่างผู้รับจ้างมีหน้าที่ในการจัดหามาดำเนินการค่าใช้จ่ายผู้รับจ้างเป็นผู้ดำเนินการเองทั้งสิ้น
8. ในขณะดำเนินการถ้าเกิดมีปัญหาอุปสรรค์ที่หน้างาน อภิเช่นสิ่งกีดขวาง หรือความเสียหายกับท่อประปา,สายเคเบิ้ลโทรศัพท์และอื่นๆ ทั้งในบนดินและใต้ดินผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบและเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น
9. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาคนงาน และช่างฝีมือดี มีความสามารถทำงานนี้โดยเฉพาะ และมีจำนวนเพียงพอเพื่อให้งานจ้างนี้แล้วเสร็จทันตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาจ้าง และถ้าคณะกรรมการตรวจรับงานจ้างหรือผู้แทนเห็นว่าลูกจ้างคนใดประพฤติตนไม่เหมาะสมฝีมือดี
แทนโดยเร็ว การเสียหายและการล่าช้าเพราะการนี้ผู้รับจ้างจะถือเป็นข้ออ้างเรียกร้องหรือขยายเวลาการปฏิบัติงานจ้างออกไปอีกไม่ได้
10. ผู้รับจ้างจะต้องอำนวยความสะดวกแก่ (ช่างผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้าง) หรือผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งให้มีส่วนเกี่ยวข้องในสัญญาจ้าง ตลอดเวลาการก่อสร้างที่เข้าทำการตรวจสอบระหว่างการก่อสร้าง

การเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุก่อสร้าง

1. วัสดุและสิ่งของที่ระบุไว้ในแบบรูปหรือรายละเอียดก็ดีหรือมิได้ระบุไว้ก็ดี แต่จำเป็นต้องใช้เป็นส่วนประกอบให้งานครั้งนี้ถูกหลักวิชาช่าง ผู้รับจ้างต้องจัดหามาเหมารวมกับงานก่อสร้างครั้งนี้เองทั้งสิ้น
วัสดุที่ใช้ก่อสร้างต้องเป็น SME ที่ผลิตในประเทศไทยเป็นหลัก เหล็กเสริมต้องเป็นเหล็กที่มี มอก.
2. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุสิ่งของที่มีคุณภาพดีให้ครบถ้วนตามแบบรูปรายละเอียด อนึ่งวัสดุที่มีความจำเป็นที่จะต้องสั่งเป็นกรณีพิเศษ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหามาให้ทันตามระยะเวลา
และหากเกิดการล่าช้าเพราะการนี้ผู้รับจ้างจะถือเป็นข้ออ้างในการขอขยายเวลาในการปฏิบัติงานจ้างต่อไปอีกไม่ได้
3. เครื่องมือและอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ดำเนินงานก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน และมีจำนวนเพียงพอในการใช้กับงานก่อสร้าง เพื่อให้งานจ้างดังกล่าวแล้วเสร็จทันตามระยะเวลาที่สัญญาจ้างกำหนด
ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามข้อแนะนำหรือคำสั่งใดที่เป็นประโยชน์แก่ทางราชการ ผ่านทางการกำกับดูแลของ (ช่างผู้ควบคุมงาน)

ในการนี้ในกรณีที่ผู้รับจ้าง ไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำหรือไม่เป็นไปตาม รูปแบบรายการ ที่กำหนด ช่างผู้ควบคุมงานอาจเสนอคณะกรรมการตรวจรับการจ้าง ให้ทำการหยุดงานดังกล่าวและแก้ไขให้ถูกต้องเสียก่อน
ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะนำมาเป็นข้ออ้างในการขอเลื่อนสัญญาไม่ได้โดยเด็ดขาด

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

หมายเหตุ :
- รูปแบบสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพหน้างานจริง
- กรณีพื้นที่จริงขัดแย้งกับแปลน ให้อยู่ในดุลพินิจผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการ
- ให้ผู้รับจ้างแจ้งผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการก่อนเข้าดำเนินงาน
- กำหนด +0.000 โดยผู้ควบคุมงาน
- หากมิได้ระบุในแบบ การก่อสร้างให้เป็นตามหลักวิศวกรรม และคำนึงถึงความปลอดภัย

เทศบาลตำบลคลองขวาง

ชื่อโครงการ
โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างสาธารณะ
ซอยโจ๋ชิ้ม หมู่ที่ 6

สถานที่
หมู่ที่ 6
ตำบลคลองขวาง อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี

เขียนแบบ
นายดิศรณ์ สุทธิโพธิ์
ผู้ช่วยนายช่างไฟฟ้า

สำรวจ
นายอนุสรณ์ แซ่จัน
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

ตรวจ
นายปรัชญา ถนอมแก้ว
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ
นางสาวช่อแก้ว กุดโอภาส
ปลัดเทศบาลตำบลคลองขวาง

อนุมัติ
นายสำเริง คุ้มด้วง
นายกเทศมนตรีตำบลคลองขวาง

SCALE
ห้ามใช้วัดระยะจากแบบ ให้ยึดถือตัวเลขเป็นหลัก

วันที่ 19 ต.ค. 2569

เลขที่แบบ 02 / 2570

TITLE

DRAWING No.	TOTAL
5	5

โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างสาธารณะ ซอยเทพสถิตย์ หมู่ที่ 9

จำนวน 16 ชุด บริเวณพื้นที่ถนนสาธารณะ หมู่ที่ 9

ตำบลคลองขวาง อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

เทศบาลตำบลคลองขวาง อ.ไทรน้อย จ.นนทบุรี

เทศบาลตำบลคลองขวาง

ชื่อโครงการ

โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างสาธารณะ

ซอยเทพสถิตย์ หมู่ที่ 9

สถานที่

หมู่ที่ 9

ตำบลคลองขวาง อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี

เขียนแบบ

นายดิศรณ์ สุทธิโพธิ์
ผู้ช่วยนายช่างไฟฟ้า

สำรวจ

นายอนุสรณ์ แซ่จัน
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

ตรวจ

นายปรัชญา ณอมแก้ว
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

นางสาวช่อแก้ว กุดโอภาส
ปลัดเทศบาลตำบลคลองขวาง

อนุมัติ

นายสำเริง คุ้มด้วง
นายกเทศมนตรีตำบลคลองขวาง

SCALE

ห้ามใช้วัดระยะจากแบบ ให้ยึดถือตัวเลขเป็นหลัก

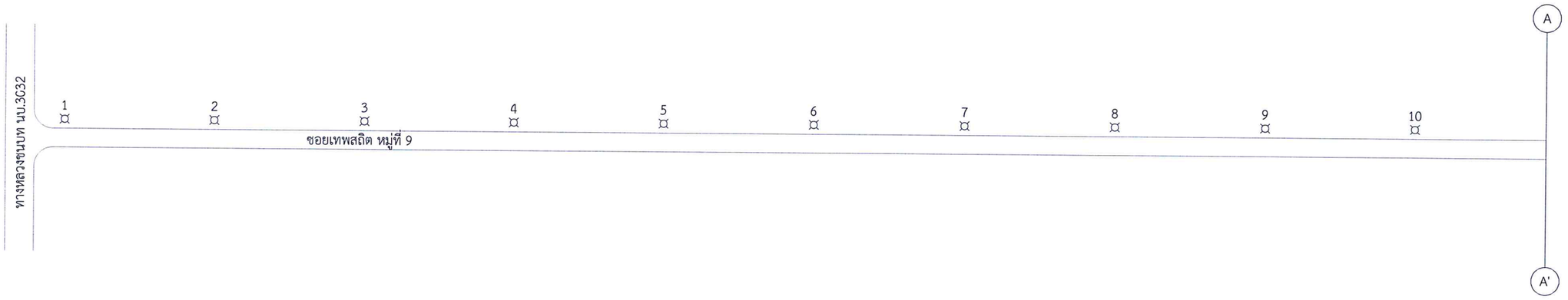
วันที่ 19 ต.ค. 2569

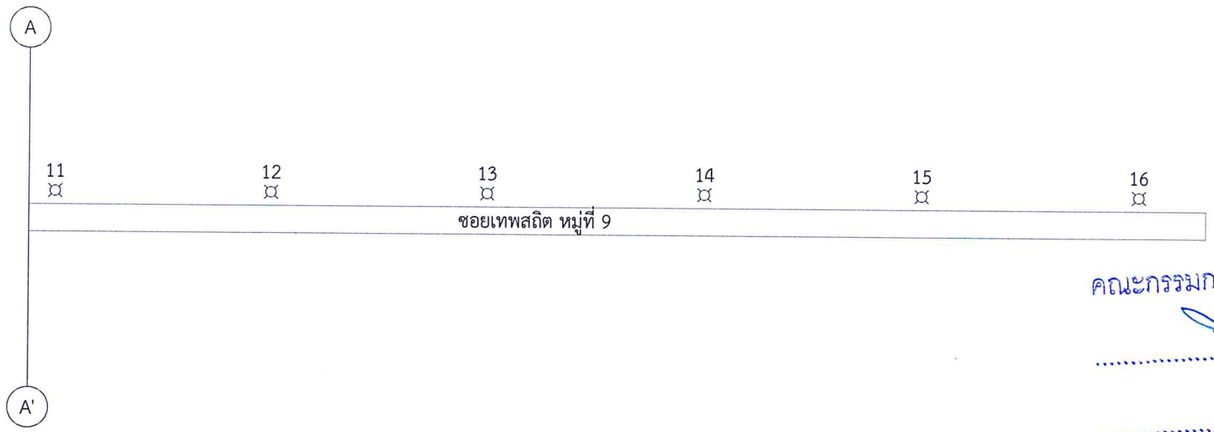
เลขที่แบบ 03 / 2570

TITLE

DRAWING No.	TOTAL
1	5

จุดติดตั้ง





คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

หมายเหตุ :
- รูปแบบสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพหน้างานจริง
- กรณีพื้นที่จริงขัดแย้งกับแปลน ให้อยู่ในดุลพินิจผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการ
- ให้ผู้รับจ้างแจ้งผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการก่อนเข้าดำเนินงาน
- กำหนด +0.000 โดยผู้ควบคุมงาน
- หากมิได้ระบุในแบบ การก่อสร้างให้เป็นตามหลักวิศวกรรม และคำนึงถึงความปลอดภัย

เทศบาลตำบลคลองขวาง

ชื่อโครงการ

โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างสาธารณะ ซอยเทพสถิตย์ หมู่ที่ 9

สถานที่

หมู่ที่ 9
ตำบลคลองขวาง อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี

เขียนแบบ

นายดิศรณ์ สุทธิโพธิ์
ผู้ช่วยนายช่างไฟฟ้า

สำรวจ

นายอนุสรณ์ แซ่จัน
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

ตรวจ

นายปรัชญา ถนอมแก้ว
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

นางสาวช่อแก้ว กุดโอภาส
ปลัดเทศบาลตำบลคลองขวาง

อนุมัติ

นายสำเริง คุ้มด้วง
นายกเทศมนตรีตำบลคลองขวาง

SCALE

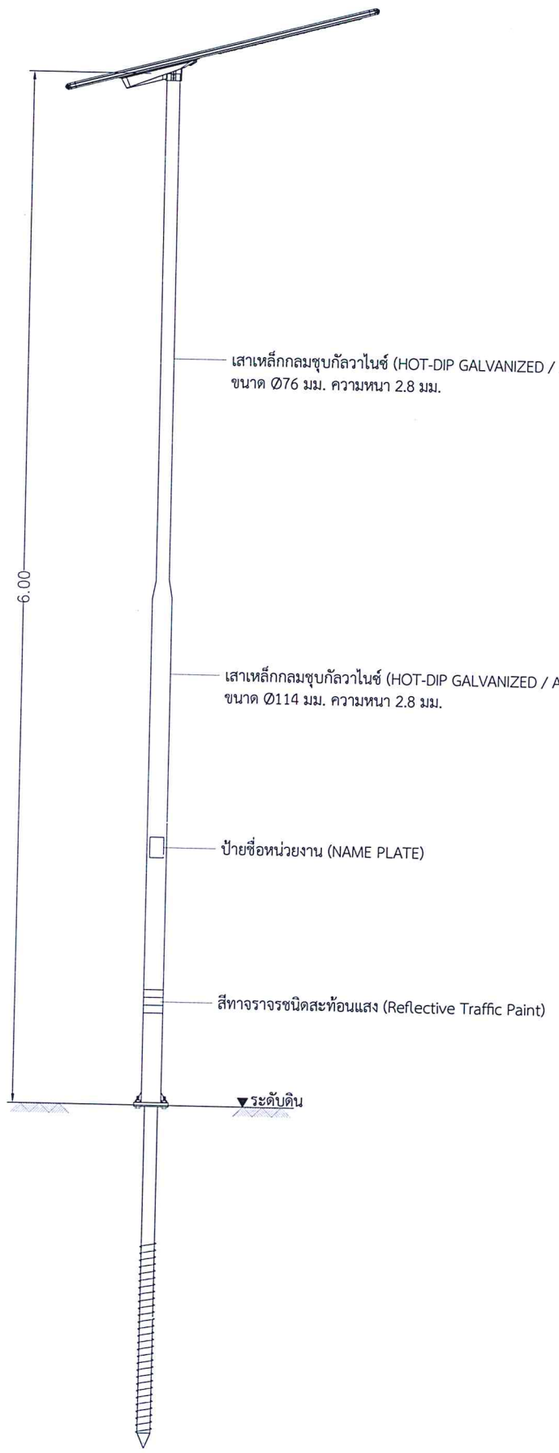
ห้ามใช้วัดระยะจากแบบ ให้ยึดถือตัวเลขเป็นหลัก

วันที่ 19 ต.ค. 2569

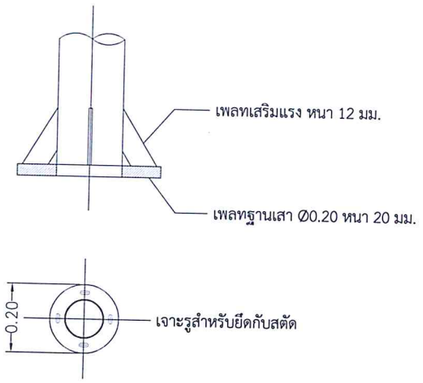
เลขที่แบบ 03 / 2570

TITLE

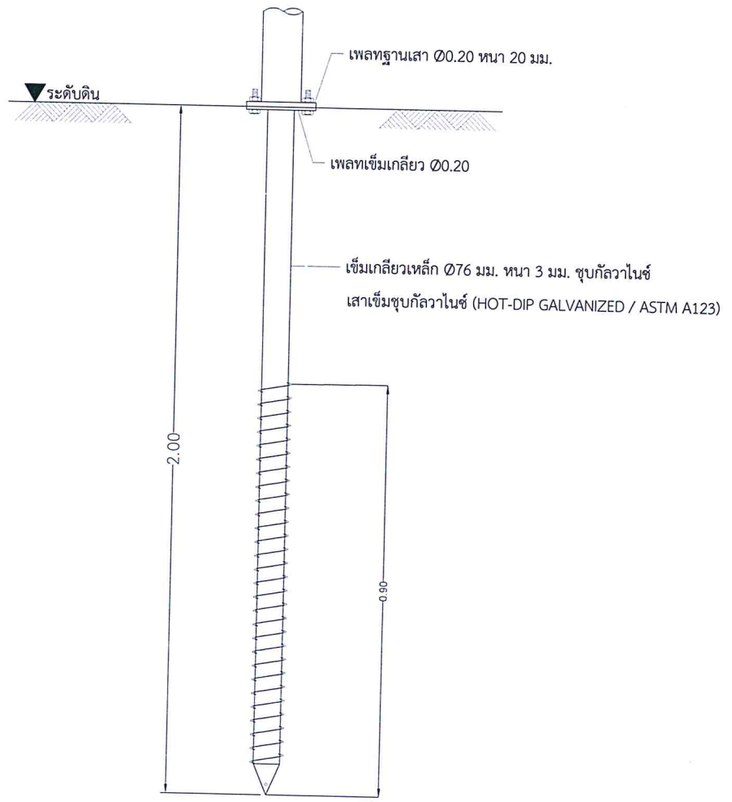
DRAWING No.	TOTAL
2	5



เสา POST TOP สูง 6 เมตร



แบบขยายฐานเสา



รายละเอียดเข็มเกลียวเหล็ก

หมายเหตุ

1. ระยะต่าง ๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
2. ตำแหน่งติดตั้งอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมโดยอยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

หมายเหตุ :
- รูปแบบสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพหน้างานจริง
- กรณีพื้นที่จริงขัดแย้งกับแปลน ให้อยู่ในดุลพินิจผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการ
- ให้ผู้รับจ้างแจ้งผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการก่อนเข้าดำเนินงาน
- กำหนด +0.000 โดยผู้ควบคุมงาน
- หากมิได้ระบุในแบบ การก่อสร้างให้เป็นตามหลักวิศวกรรม และคำนึงถึงความปลอดภัย

เทศบาลตำบลคลองขวาง

ชื่อโครงการ

โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างสาธารณะ

ซอยเทพสถิตย์ หมู่ที่ 9

สถานที่

หมู่ที่ 9
ตำบลคลองขวาง อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี

เขียนแบบ

นายดิศรณ์ สุทธิโพธิ์
ผู้ช่วยนายช่างไฟฟ้า

สำรวจ

นายอนุสรณ์ แซ่จัน
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

ตรวจ

นายปรัชญา ถนอมแก้ว
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

นางสาวช่อแก้ว กุดโอภาส
ปลัดเทศบาลตำบลคลองขวาง

อนุมัติ

นายสำเริง คุ้มด้วง
นายกเทศมนตรีตำบลคลองขวาง

SCALE

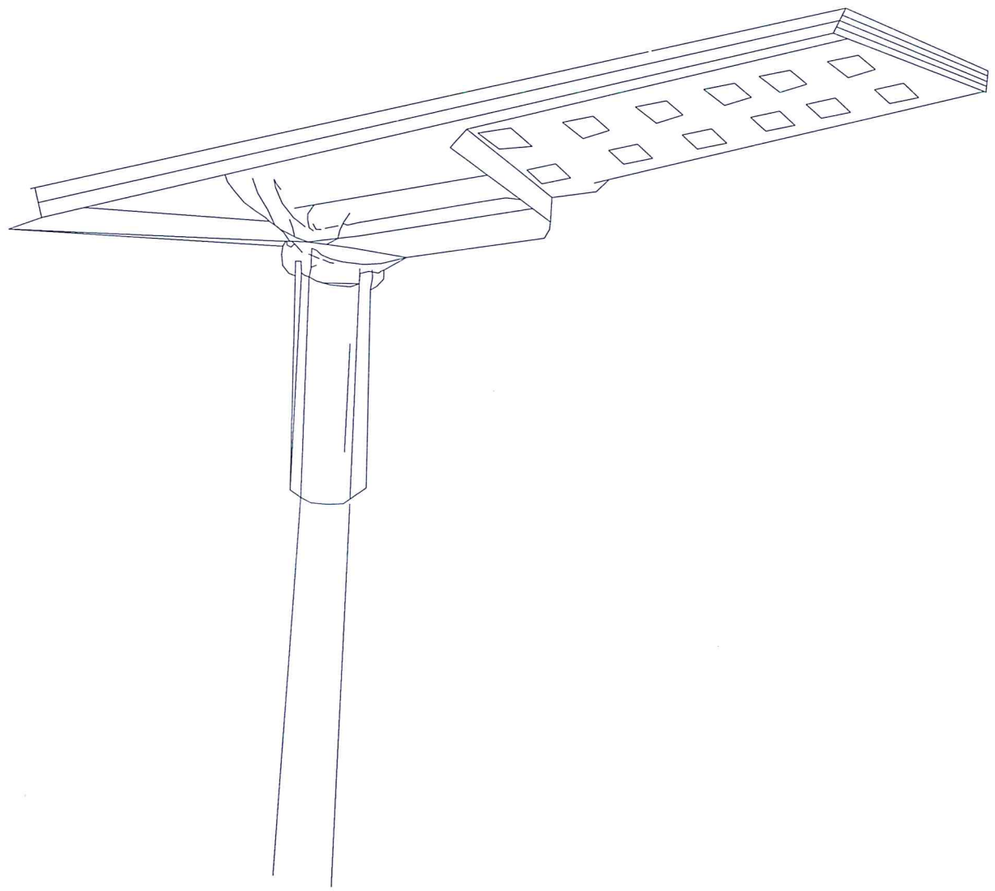
ห้ามใช้วัดระยะจากแบบ ให้ยึดถือตัวเลขเป็นหลัก

วันที่ 19 ต.ค. 2569

เลขที่แบบ 03 / 2570

TITLE

DRAWING No.	TOTAL
3	5



ภาพตัวอย่างชุดโคมไฟแสงสว่างพลังงานแสงอาทิตย์ โซล่าเซลล์ แอลอีดี

แบบประกอบชุดเดียว ขนาดไม่น้อยกว่า 60 วัตต์ และความสว่างไม่น้อยกว่า 12,000 ลูเมน

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

หมายเหตุ :
- รูปแบบสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพหน้างานจริง
- กรณีพื้นที่จริงขัดแย้งกับแปลน ให้อยู่ในดุลพินิจผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการ
- ให้ผู้รับจ้างแจ้งผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการก่อนเข้าดำเนินงาน
- กำหนด +0.000 โดยผู้ควบคุมงาน
- หากมิได้ระบุในแบบ การก่อสร้างให้เป็นตามหลักวิศวกรรม และคำนึงถึงความปลอดภัย

เทศบาลตำบลคลองขวาง

ชื่อโครงการ

โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างสาธารณะ ซอยเทพสถิตย์ หมู่ที่ 9

สถานที่

หมู่ที่ 9
ตำบลคลองขวาง อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี

เขียนแบบ

นายดิศรณ์ สุทธิโพธิ์
ผู้ช่วยนายช่างไฟฟ้า

สำรวจ

นายอนุสรณ์ แซ่จัน
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

ตรวจ

นายปรัชญา ถนอมแก้ว
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

นางสาวช่อแก้ว กุดโอภาส
ปลัดเทศบาลตำบลคลองขวาง

อนุมัติ

นายสำเริง คุ้มด้วง
นายกเทศมนตรีตำบลคลองขวาง

SCALE

ห้ามใช้วัดระยะจากแบบ ให้ยึดถือตัวเลขเป็นหลัก

วันที่ 19 ต.ค. 2569

เลขที่แบบ 03 / 2570

TITLE

DRAWING No.	TOTAL
4	5

รายการประกอบแบบงานจ้างทั่วไป

วัตถุประสงค์ เทศบาลตำบลคลองขวาง อ.ไทรน้อย จ.นนทบุรี โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างสาธารณะ ซอยเทพสถิตย์ หมู่ที่ 9 ไฟฟ้าส่องสว่างระบบพลังงานแสงอาทิตย์ พร้อมอุปกรณ์ ครบชุด จำนวน 16 ชุด
โคมไฟส่องสว่างถนนพลังงานแสงอาทิตย์ แบบประกอบชุดเดียว ขนาดไม่น้อยกว่า 60 วัตต์ และความสว่างไม่น้อยกว่า 12,000 ลูเมน เสาเหล็กชุบกัลวไนท์ สูง 6 เมตร พร้อมฐานเสาเข็มเกลียวเหล็กสำหรับรองรับเสาไฟ ผลิตภัณฑ์ต้องมี มอก. และได้รับ ISO

รายการที่ 1 โคมส่องสว่างถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบชุดเดียว (ALL In One Solar Street Light) ขนาดไม่น้อยกว่า 60 วัตต์ และความสว่างไม่น้อยกว่า 12,000 ลูเมน จำนวน 16 ชุด

1.1. เป็นโคมส่องสว่างถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบชุดเดียว (ALL In One Solar Street Light) ขนาดไม่น้อยกว่า 60 วัตต์ และความสว่างไม่น้อยกว่า 12,000 ลูเมน จำนวน 16 ชุด
1.2. แผงพลังงานแสงอาทิตย์ผลิตจากวัสดุชนิด Mono-Crystalline Silicon 18 V ขนาดไม่น้อยกว่า 70 วัตต์
1.3. แผงพลังงานแสงอาทิตย์ต้องได้รับการทดสอบประสิทธิภาพตามมาตรฐาน IEC๖๑๒๑๕ จากหน่วยงานของรัฐหรือสถาบันทดสอบภายในประเทศตามมาตรฐานที่กำหนด พร้อมแนบเอกสารผ่านระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันเสนอราคา โดยในเอกสารหนังสือรับรองผลการทดสอบต้องระบุรายละเอียดต่อไปนี้
- วันที่ออกเอกสารการทดสอบ , เลขที่รายงานผลการทดสอบ , วันที่ออกเอกสารการทดสอบ , รุ่นผลิตภัณฑ์ที่ทำการทดสอบ
1.4. แบตเตอรี่เป็นชนิดลิเธียมไอออนฟอสเฟต (LiFePo4 lithium) มีขนาดไม่น้อยกว่า 12.8V 42AH ต้อง ได้รับการทดสอบประสิทธิภาพจากหน่วยงานของรัฐหรือสถาบันทดสอบภายในประเทศตามมาตรฐานที่กำหนด พร้อมแนบเอกสารผ่านระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันเสนอราคา โดยในเอกสารหนังสือรับรองผลการทดสอบต้องระบุรายละเอียดต่อไปนี้
- วันที่ออกเอกสารการทดสอบ , เลขที่รายงานผลการทดสอบ , วันที่ออกเอกสารการทดสอบ , รุ่นผลิตภัณฑ์ที่ทำการทดสอบ
1.5. มีค่ามาตรฐานการป้องกันฝุ่นและน้ำอยู่ที่ระดับ IP65 หรือดีกว่า
1.6. มีค่ามาตรฐานการทนต่อแรงกระแทกในระดับ IK09 หรือดีกว่า
1.7. โคมไฟส่องสว่างจะต้องผ่านการทดสอบและได้รับใบรับรองตามมาตรฐานสากล IEC 60598-2-3
1.8. โคมไฟต้องได้รับการทดสอบประสิทธิภาพทดสอบหรือรับรองผลิตภัณฑ์ ค่าไฟฟ้า ค่าทางแสงจากหน่วยงานของรัฐหรือสถาบันทดสอบภายในประเทศไทยหรือโรงงานผู้ผลิต พร้อมแนบเอกสาร โดยในเอกสารหนังสือรับรองผลการทดสอบต้องระบุรายละเอียดต่อไปนี้
- วันที่ออกเอกสารการทดสอบ , เลขที่รายงานผลการทดสอบ , วันที่ออกเอกสารการทดสอบ , รุ่นผลิตภัณฑ์ที่ทำการทดสอบ
1.9. วัสดุโครงสร้างของชุดโคมส่องสว่างถนนพลังงานแสงอาทิตย์ (Housing Material) ทำจากอลูมิเนียมและพลาสติกชนิด Polymethyl Methacrylate (PMMA)
1.10. มีระบบควบคุมความสว่างของโคมส่องสว่างโดยตัวตรวจจับความเคลื่อนไหว (PIR Sensor) มีระยะการตรวจจับไม่น้อยกว่า 8 เมตร
1.11. สามารถทำงานในช่วงอุณหภูมิ 0° C ถึง 65° C ได้
1.12. อุณหภูมิสี ค่าใดค่าหนึ่งอยู่ในช่วง 4,000 k ± 180 โดยต้องแนบรายงานผลการทดสอบค่าพิกัดสีหรือการกระจายแสง จากห้องปฏิบัติการทดสอบที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานสากล
1.13. อุปกรณ์ควบคุมการชาร์จของโคมไฟมีโหมดการจัดการพลังงานอัจฉริยะ ได้อย่างน้อย 5 ฟังก์ชัน ดังนี้
1.13.1. โหมดประหยัดพลังงานสูง (High) เหมาะสำหรับใช้งานในพื้นที่ที่ฝนตกมากหรือสภาพแสงน้อย
1.13.2. โหมดประหยัดพลังงานปานกลาง (Moderate) เหมาะสำหรับสถานการณ์ที่ต้องพิจารณาทั้งความสว่างและจำนวนวันที่ฝนตก
1.13.3. โหมดประหยัดพลังงานต่ำ (Low) เหมาะสำหรับสถานการณ์ที่ต้องการความสว่างสูง
1.13.4. โหมดประหยัดพลังงานแบบ Auto โหมดพลังงานอัจฉริยะจะเลือกระดับสูง/ปานกลาง/ต่ำ โดยอัตโนมัติตามพารามิเตอร์ต่างๆ เช่น ถ้ามีแสงแดดดี ระดับการชาร์จสูง ระบบจะทำงานในโหมดพลังงานต่ำ และถ้าในวันที่ฝนตกหรือแสงแดดน้อย ระดับการชาร์จต่ำ ระบบจะทำงานในโหมดพลังงานสูง โหลดจะทำงานในโหมดประหยัดพลังงาน และสามารถใช้งานได้นานขึ้น
1.13.5. โหมดประหยัดพลังงานแบบกำหนดค่าโดยผู้ใช้ (User-defined)
1.14. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน RoHS และ CE ยื่นเอกสารวันเสนอราคา
1.15. โรงงานผู้ผลิตได้รับมาตรฐาน ISO 9000, ISO 9001 หรือดีกว่า ยื่นเอกสารวันเสนอราคา

รายการที่ 2 เสาไฟฟ้าเหล็กชุบกัลวไนซ์ (Galvanized Steel) สูงไม่น้อยกว่า 6 เมตร จำนวน 16 ต้น

2.1. เสาไฟฟ้าเป็นแบบกลมพร้อมฐานเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของเสาล่าง (OD วงนอก) ไม่น้อยกว่า 114 มิลลิเมตร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของเสาบน (OD วงนอก) ไม่น้อยกว่า 76 มิลลิเมตร ความสูงรวมไม่น้อยกว่า 6 เมตร และความหนาไม่น้อยกว่า 2.8 มิลลิเมตร โดยต้องมีมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน มอก. 107-2561 เพลทมีความหนาไม่น้อยกว่า 20 มิลลิเมตร มีเหล็กฉากสามเหลี่ยมค้ำเสาทั้ง 4 ด้าน
2.2 เสาไฟฟ้าผลิตจากแผ่นเหล็กชุบกัลวาไนซ์ (Hot dip-Galvanized) โดยมีความหนาของชั้นเคลือบเป็นไปตาม มาตรฐานการชุบสังกะสี ASTM A123 หรือ BS EN ISO 1461 โดยมีความหนาของชั้นเคลือบไม่น้อยกว่า 55 ไมครอน
2.3 เสาไฟฟ้าทุกต้นต้องมีป้ายชื่อ (Name Plate) แบบอลูมิเนียมหรือสแตนเลส โดยระบุตัวเลขแสดงจำนวนเสาไฟฟ้าและชื่อหน่วยงาน (เทศบาลตำบลคลองขวาง) และ QR Code แจ้งปัญหาไฟแสงสว่างขัดข้อง
2.4 สีทับหน้าสะท้อนแสง ต้องเป็น สีทางจราจรชนิดสะท้อนแสง (Reflective Traffic Paint) ชนิดอะคริลิกเรซิน 100% (Acrylic Resin) มีส่วนผสมของลูกแก้วสะท้อนแสง (Glass Beads) คุณภาพสูงผสมสำเร็จรูปจากโรงงาน คุณภาพเนื้อสีต้องเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน มอก. 415 (สีสำหรับทากระเบื้องและเครื่องหมายจราจร) หรือมาตรฐานของกองวิเคราะห์และวิจัยวัสดุ กรมทางหลวง
2.5 สีรองพื้นที่เหมาะสมกับสถานที่ติดตั้งสามารถทนทานต่อสภาพแวดล้อมการใช้งานกลางแจ้งหรือภายนอกอาคารทนทานต่อแรงลม ได้เป็นอย่างดี โดยต้องมีการทาสีด้วยสีรองพื้นอย่างดี และทาสีกันสนิม โดยมีคุณสมบัติดังนี้
2.5.1. เป็นสีโพลียูรีเทนระบบเดี่ยวที่แห้งตัวสมบูรณ์ด้วยการทำปฏิกิริยากับความชื้น (One Part Moisture Curing Polyurethane)
2.5.2. สามารถใช้งานได้ทั้งโครงสร้างใหม่และเก่า
2.5.3. ใช้เป็นสีรองพื้น สีชั้นกลาง สีทับหน้า หรือสีเคลือบชั้นเดียว
2.5.4. เหมาะสำหรับทาบนพื้นผิวเหล็ก เหล็กชุบสังกะสี เหล็กที่มีสีเก่าอยู่โดยไม่ต้องกำจัดสีเก่าออกให้หมดก่อน อลูมิเนียม คอนกรีต ไม้ หรือพลาสติก
2.5.5. มีคุณสมบัติในการป้องกันการกัดกร่อนและการเกิดสนิม
2.5.6. มีความคงทนต่อการกัดกร่อนของวัสดุตามมาตรฐาน ASTM B117 เป็นเวลา 2,000 ชั่วโมง เมื่อทาสีบนผิววัสดุให้มีความหนา 150 ไมครอน โดยต้องได้รับการทดสอบโดยสถาบันหรือหน่วยงานของทางราชการที่น่าเชื่อถือ

รายการที่ 3 ฐานเสาเข็มเกลียวเหล็ก สำหรับเสาไฟสูง 6 เมตร จำนวน 16 ต้น

3.1. มีเส้นผ่านศูนย์กลางท่อเหล็ก (Diameter) ไม่น้อยกว่า 76 มิลลิเมตร พร้อมฐานเพลทเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร และความหนาไม่น้อยกว่า 20 มิลลิเมตร
3.2. มีความหนาของเนื้อเหล็ก (Thickness) ไม่น้อยกว่า 3 มิลลิเมตร
3.3. มีความยาวของระยะเกลียว (Screw Length) ไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร
3.4. มีความยาวรวมของต้นเสา (Height) ไม่น้อยกว่า 200 เซนติเมตร
3.5. เสาเข็มผลิตจากแผ่นเหล็กชุบกัลวาไนซ์ (Hot dip-Galvanized) โดยมีความหนาของชั้นเคลือบ เป็นไปมาตรฐานการชุบสังกะสี ASTM A123 หรือ BS EN ISO 1461 มีความหนาไม่น้อยกว่า 55 ไมครอน
3.6. มีมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน มอก. 3357-2565
3.7. ได้รับเครื่องหมาย Made in Thailand (MiT) ผลิตในประเทศไทยและขึ้นทะเบียนถูกต้อง พร้อมรองรับสเปกงานราชการและเอกสารจัดซื้อจัดจ้าง
3.8. ผ่านการรับรอง ISO 9001:2015

บททั่วไป/ข้อกำหนดร่วมกับแบบแปลนก่อสร้างที่ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ ตามวัตถุประสงค์งานจ้างนี้

1. การดำเนินงานตามสัญญาจ้างต้องให้เป็นไปตามแบบรูปรายการละเอียดต่อท้ายสัญญาการว่าจ้าง หรือตามแบบแปลนเงื่อนไข ที่เทศบาลตำบลคลองขวาง กำหนด
2. ผู้รับจ้างรับรองว่าได้ตรวจดูแบบรูปรายการละเอียดโดยถี่ถ้วน และเข้าใจความหมายโดยแจ่มแจ้งทุกประการแล้ว จึงได้ลงนามในสัญญาจ้าง
3. ขณะผู้รับจ้างกำลังทำการ ปรากฏว่าแบบรูปหรือรายการละเอียดไม่ชัดเจนขัดแย้งกันหรือบกพร่อง ผู้รับจ้างต้องขอความคิดเห็น และปฏิบัติตามคำแนะนำวินิจฉัยของคณะกรรมการตรวจรับการจ้างโดยคณะกรรมการตรวจรับการจ้างจะถือความถูกต้องในหลักวิชาช่าง โดยคำแนะนำของช่างผู้ควบคุมงาน และความเหมาะสมเป็นหลักเกณฑ์ในการวินิจฉัยชี้ขาด
4. สิ่งใดที่ไม่ได้ระบุไว้ในแบบแปลนหรือแบบรูปรายการละเอียด แต่จำเป็นเพื่อให้งานแล้วเสร็จสมบูรณ์และถูกต้องตามหลักวิชาช่างแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องทำงานนั้นโดยไม่คิดค่าจ้างเพิ่ม
5. ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบ และชดเชยค่าเสียหายต่างๆ อันเกิดแก่อาคารที่อยู่ใกล้เคียงหรือบุคคลภายนอกและการสัญจรไป-มา เนื่องจากการก่อสร้างจ้างรายนี้ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบและชดใช้ค่าเสียหายเองทั้งสิ้นทุกกรณี
6. ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำเครื่องหมายจราจร เครื่องป้องกันอุบัติเหตุและอันตรายต่างๆ ที่เกิดแก่รถยานพาหนะและบุคคลที่สัญจรไป-มาไว้บริเวณเส้นทางก่อสร้างจนกว่างานจ้างจะแล้วเสร็จหากกรณีเกิดอุบัติเหตุอันตรายหรือความเสียหายเนื่องจากการดำเนินงานจ้าง
7. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาป้ายติดประกาศในเขตงานก่อสร้างนั้น อภิเช่น สัญญาณไฟ ป้ายเตือน ฯลฯ โดยจัดให้มีสัญญาณไฟที่ชัดเจน ทั้งในเวลากลางวันและเวลากลางคืน การเฝ้าดูแลสถานที่ทำงานทุกสิ่งทุกอย่างผู้รับจ้างมีหน้าที่ในการจัดหามาดำเนินการค่าใช้จ่ายผู้รับจ้างเป็นผู้ดำเนินการเองทั้งสิ้น
8. ในขณะดำเนินการถ้าเกิดมีปัญหาอุปสรรค์ที่หน้างาน อภิเช่นสิ่งกีดขวาง หรือความเสียหายกับท่อประปา,สายเคเบิ้ลโทรศัพท์และอื่นๆ ทั้งใบบนดินและใต้ดินผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบและเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น
9. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาคนงาน และช่างฝีมือดี มีความสามารถทำงานนี้โดยเฉพาะ และมีจำนวนเพียงพอเพื่อให้งานจ้างนี้แล้วเสร็จทันตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาจ้าง และถ้าคณะกรรมการตรวจรับงานจ้างหรือผู้แทนเห็นว่าลูกจ้างคนใดประพฤติตนไม่เหมาะสมฝีมือดีแทนโดยเร็ว การเสียหายและการล่าช้าเพราะการนี้ผู้รับจ้างจะถือเป็นข้ออ้างเรียกร้องหรือขยายเวลาการปฏิบัติงานจ้างออกไปอีกไม่ได้
10. ผู้รับจ้างจะต้องอำนวยความสะดวกแก่ (ช่างผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้าง) หรือผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งให้มีส่วนเกี่ยวข้องในสัญญาจ้าง ตลอดเวลาการก่อสร้างที่เข้าทำการตรวจสอบระหว่างการก่อสร้าง

การเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุก่อสร้าง

1. วัสดุและสิ่งของที่ระบุไว้ในแบบรูปหรือรายละเอียดก็ดีหรือมิได้ระบุไว้ก็ดี แต่จำเป็นต้องใช้เป็นส่วนประกอบให้งานครั้งนี้ถูกหลักวิชาช่าง ผู้รับจ้างต้องจัดหามาเหมารวมกับงานก่อสร้างครั้งนี้เองทั้งสิ้น
วัสดุที่ใช้ก่อสร้างต้องเป็น SME ที่ผลิตในประเทศไทยเป็นหลัก เหล็กเสริมต้องเป็นเหล็กที่มี มอก.
2. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุสิ่งของที่มีคุณภาพดีให้ครบถ้วนตามแบบรูปรายละเอียด อนึ่งวัสดุที่มีความจำเป็นที่จะต้องสั่งเป็นกรณีพิเศษ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหามาให้ทันตามระยะเวลา และหากเกิดการล่าช้าเพราะการนี้ผู้รับจ้างจะถือเป็นข้ออ้างในการขอขยายเวลาในการปฏิบัติงานจ้างต่อไปอีกไม่ได้
3. เครื่องมือและอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ดำเนินงานก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน และมีจำนวนเพียงพอในการใช้กับงานก่อสร้าง เพื่อให้งานจ้างดังกล่าวแล้วเสร็จทันตามระยะเวลาที่สัญญาจ้างกำหนด
ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามข้อแนะนำหรืออื่นใดที่เป็นประโยชน์แก่ทางราชการ ผ่านทางการกำกับดูแลของ (ช่างผู้ควบคุมงาน)

ในการนี้ในกรณีที่ผู้รับจ้าง ไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำหรือไม่เป็นไปตาม รูปแบบรายการ ที่กำหนด ช่างผู้ควบคุมงานอาจเสนอคณะกรรมการตรวจรับการจ้าง ให้ทำการหยุดงานดังกล่าวและแก้ไขให้ถูกต้องเสียก่อน ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะนำมาเป็นข้ออ้างในการขอเลื่อนสัญญาไม่ได้โดยเด็ดขาด

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

หมายเหตุ : - รูปแบบสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพหน้างานจริง
- กรณีพื้นที่จริงขัดแย้งกับแปลน ให้อยู่ในดุลพินิจผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการ
- ให้ผู้รับจ้างแจ้งผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการก่อนเข้าดำเนินงาน
- กำหนด +0.000 โดยผู้ควบคุมงาน
- หากมิได้ระบุในแบบ การก่อสร้างให้เป็นตามหลักวิศวกรรม และคำนึงถึงความปลอดภัย

เทศบาลตำบลคลองขวาง

ชื่อโครงการ
โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างสาธารณะ
ซอยเทพสถิตย์ หมู่ที่ 9

สถานที่
หมู่ที่ 9
ตำบลคลองขวาง อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี

เขียนแบบ
นายดิศรณ์ สุทธิไพธิ์
ผู้ช่วยนายช่างไฟฟ้า

สำรวจ
นายอนุสรณ์ แซ่จัน
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

ตรวจ
นายปรัชญา ถนอมแก้ว
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ
นางสาวช่อแก้ว กุดโอภาส
ปลัดเทศบาลตำบลคลองขวาง

อนุมัติ
นายสำเริง คุ้มด้วง
นายกเทศมนตรีตำบลคลองขวาง

SCALE
ห้ามใช้วัดระยะจากแบบ ให้ยึดถือตัวเลขเป็นหลัก

วันที่ 19 ต.ค. 2569

เลขที่แบบ 03 / 2570

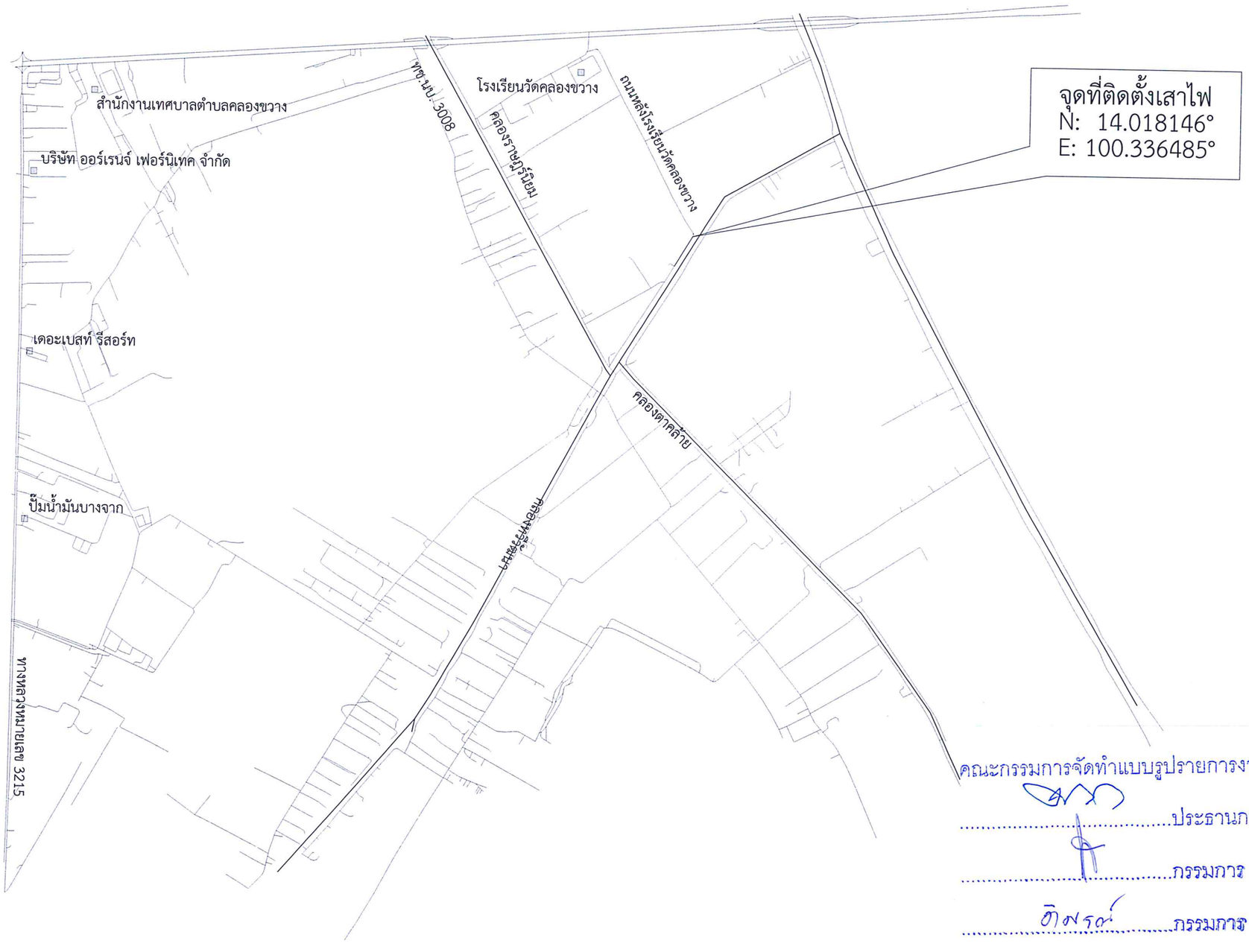
TITLE

DRAWING No.	TOTAL
5	5

โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างสาธารณะ ถนนหลังโรงเรียนวัดคลองขวาง หมู่ที่ 6

จำนวน 51 ชุด บริเวณพื้นที่ถนนสาธารณะ หมู่ที่ 6

ตำบลคลองขวาง อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี



คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

เทศบาลตำบลคลองขวาง

ชื่อโครงการ

โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างสาธารณะ
ถนนหลังโรงเรียนวัดคลองขวาง หมู่ที่ 6

สถานที่

หมู่ที่ 6

ตำบลคลองขวาง อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี

เขียนแบบ

นายดิศรณ์ สุทธิโพธิ์
ผู้ช่วยนายช่างไฟฟ้า

สำรวจ

นายอนุสรณ์ แซ่จัน
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

ตรวจ

นายปรัชญา ถนอมแก้ว
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

นางสาวช่อแก้ว กุดโอภาส
ปลัดเทศบาลตำบลคลองขวาง

อนุมัติ

นายสำเริง คุ้มด้วง
นายกเทศมนตรีตำบลคลองขวาง

SCALE

ห้ามใช้วัดระยะจากแบบ ให้ยึดถือตัวเลขเป็นหลัก

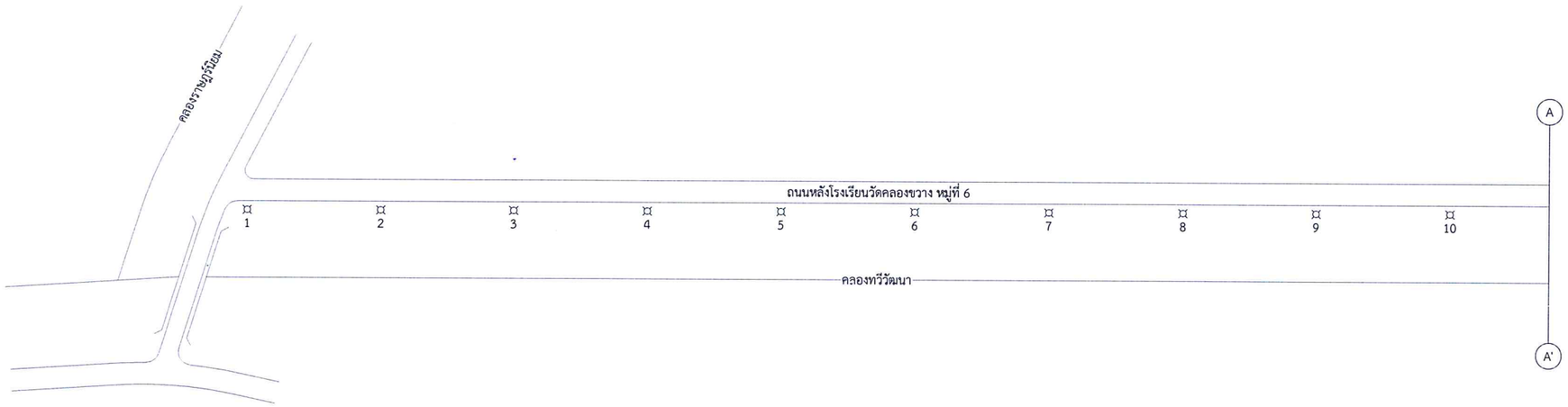
วันที่ 19 ต.ค. 2569

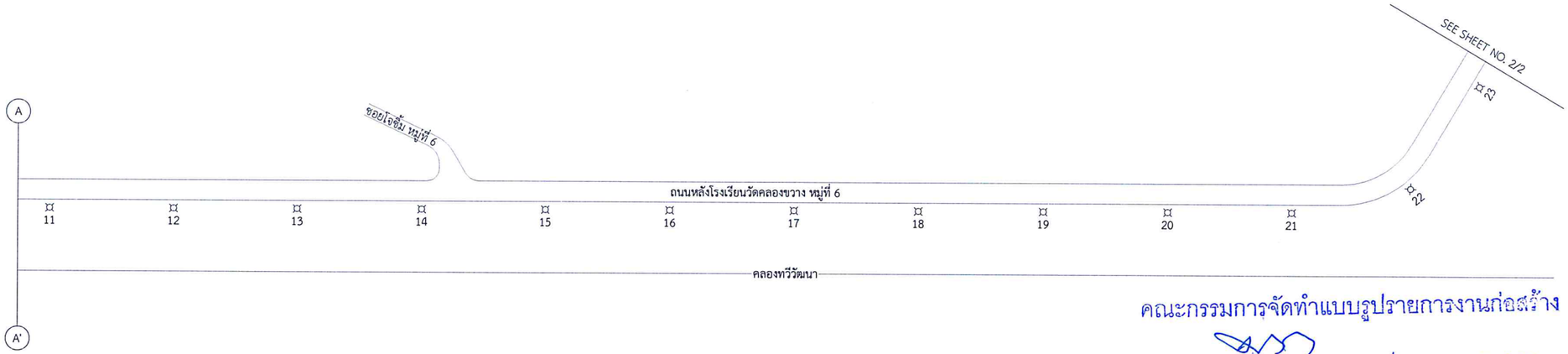
เลขที่แบบ 04 / 2570

TITLE

DRAWING No.	TOTAL
1	6

จุดติดตั้ง





คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

หมายเหตุ :
- รูปแบบสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพหน้างานจริง
- กรณีพื้นที่จริงขัดแย้งกับแปลน ให้อยู่ในดุลพินิจผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการ
- ให้ผู้รับจ้างแจ้งผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการก่อนเข้าดำเนินงาน
- กำหนด +0.000 โดยผู้ควบคุมงาน
- หากมิได้ระบุในแบบ การก่อสร้างให้เป็นตามหลักวิศวกรรม และคำนึงถึงความปลอดภัย

เทศบาลตำบลคลองขวาง

ชื่อโครงการ

โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างสาธารณะ ถนนหลังโรงเรียนวัดคลองขวาง หมู่ที่ 6

สถานที่

หมู่ที่ 6
ตำบลคลองขวาง อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี

เขียนแบบ

นายดิศรณ์ สุทธิโพธิ์
ผู้ช่วยนายช่างไฟฟ้า

สำรวจ

นายอนุสรณ์ แซ่จัน
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

ตรวจ

นายปรัชญา ถนอมแก้ว
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

นางสาวช่อแก้ว กุดโอภาส
ปลัดเทศบาลตำบลคลองขวาง

อนุมัติ

นายสำเริง คุ้มด้วง
นายกเทศมนตรีตำบลคลองขวาง

SCALE

ห้ามใช้วัดระยะจากแบบ ให้ยึดถือตัวเลขเป็นหลัก

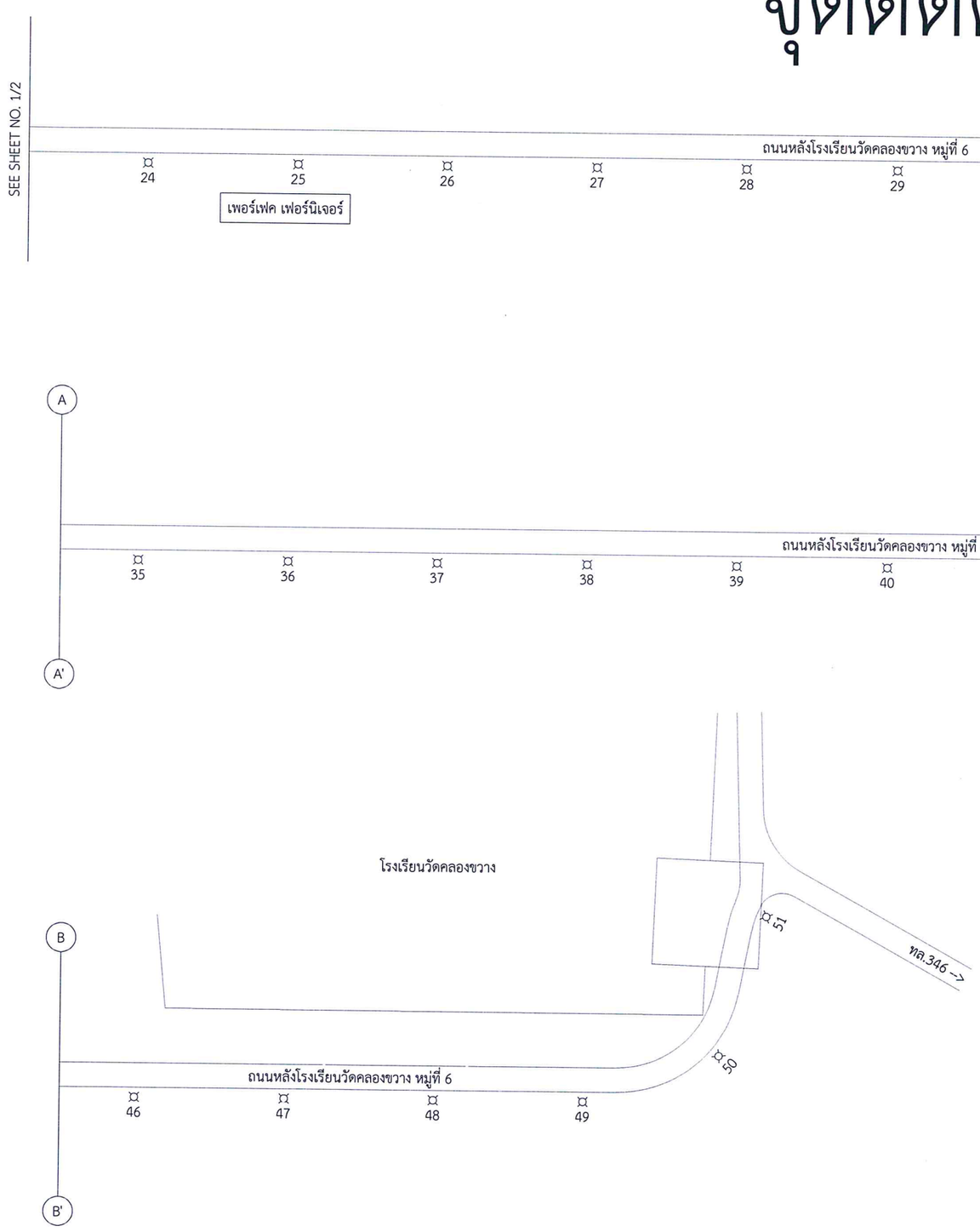
วันที่ 19 ต.ค. 2569

เลขที่แบบ 04 / 2570

TITLE

DRAWING No.	TOTAL
2	6

จุดติดตั้ง



คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

หมายเหตุ :
- รูปแบบสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพหน้างานจริง
- กรณีพื้นที่จริงขัดแย้งกับแปลน ให้อยู่ในดุลพินิจผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการ
- ให้ผู้รับจ้างแจ้งผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการก่อนเข้าดำเนินงาน
- กำหนด +0.000 โดยผู้ควบคุมงาน
- หากมิได้ระบุในแบบ การก่อสร้างให้เป็นตามหลักวิศวกรรม และคำนึงถึงความปลอดภัย

เทศบาลตำบลคลองขวาง

ชื่อโครงการ

โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างสาธารณะ
ถนนหลังโรงเรียนวัดคลองขวาง หมู่ที่ 6

สถานที่

หมู่ที่ 6
ตำบลคลองขวาง อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี

เขียนแบบ

นายดิศรณ์ สุทธิโพธิ์
ผู้ช่วยนายช่างไฟฟ้า

สำรวจ

นายอนุสรณ์ แซ่จัน
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

ตรวจ

นายปรัชญา ถนอมแก้ว
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

นางสาวช่อแก้ว กุดโอภาส
ปลัดเทศบาลตำบลคลองขวาง

อนุมัติ

นายสำเริง คุ้มด้วง
นายกเทศมนตรีตำบลคลองขวาง

SCALE

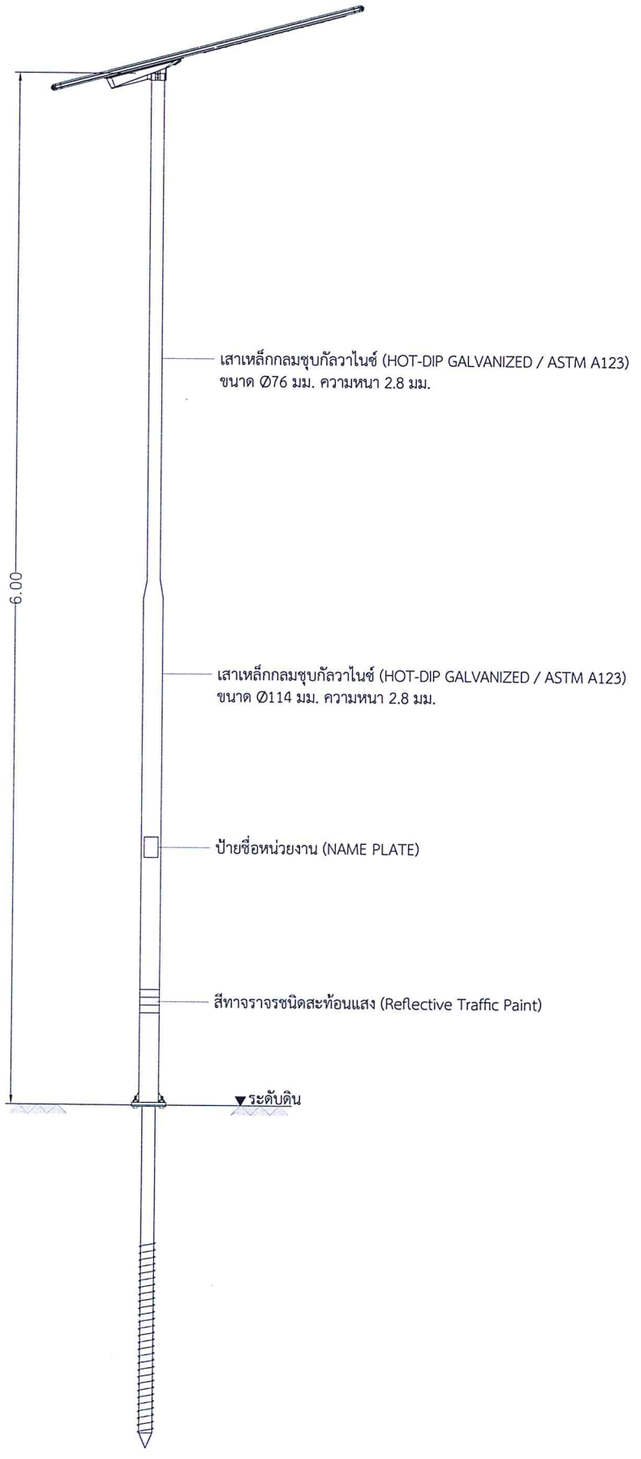
ห้ามใช้วัดระยะจากแบบ ให้ยึดถือตัวเลขเป็นหลัก

วันที่ 19 ต.ค. 2569

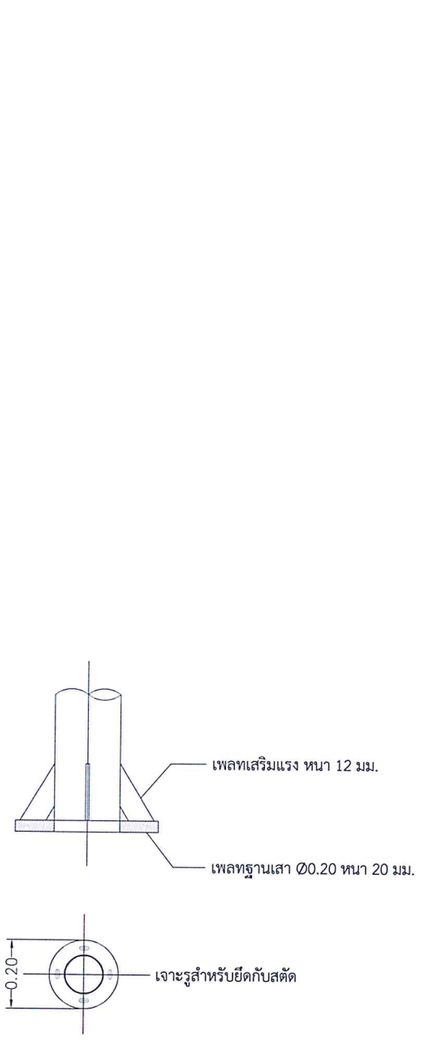
เลขที่แบบ 04 / 2570

TITLE

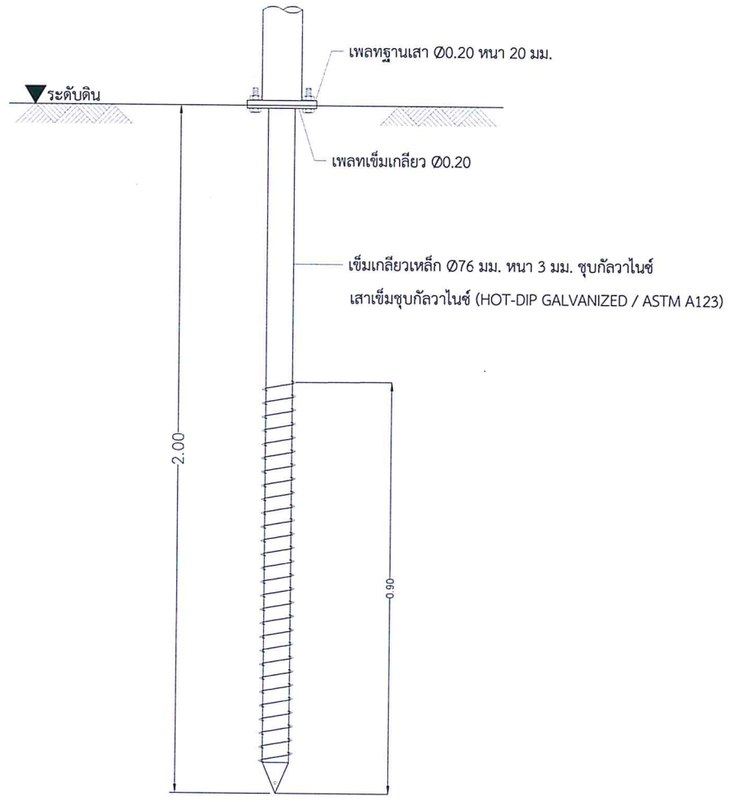
DRAWING No.	TOTAL
3	6



เสา POST TOP สูง 6 เมตร



แบบขยายฐานเสา



รายละเอียดเข็มเกลียวเหล็ก

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

หมายเหตุ

1. ระยะต่าง ๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
2. ตำแหน่งติดตั้งอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมโดยอยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน

หมายเหตุ :
- รูปแบบสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพหน้างานจริง
- กรณีพื้นที่จริงขัดแย้งกับแปลน ให้อยู่ในดุลพินิจผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการ
- ให้ผู้รับจ้างแจ้งผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการก่อนเข้าดำเนินงาน
- กำหนด +0.000 โดยผู้ควบคุมงาน
- หากมิได้ระบุในแบบ การก่อสร้างให้เป็นตามหลักวิศวกรรม และคำนึงถึงความปลอดภัย

เทศบาลตำบลคลองขวาง

ชื่อโครงการ

โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างสาธารณะ ถนนหลังโรงเรียนวัดคลองขวาง หมู่ที่ 6

สถานที่

หมู่ที่ 6
ตำบลคลองขวาง อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี

เขียนแบบ

นายดิศรณ์ สุทธิโพธิ์
ผู้ช่วยนายช่างไฟฟ้า

สำรวจ

นายอนุสรณ์ แช่จัน
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

ตรวจ

นายปรัชญา ถนอมแก้ว
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

นางสาวช่อแก้ว กุดโอภาส
ปลัดเทศบาลตำบลคลองขวาง

อนุมัติ

นายสำเริง คุ้มด้วง
นายกเทศมนตรีตำบลคลองขวาง

SCALE

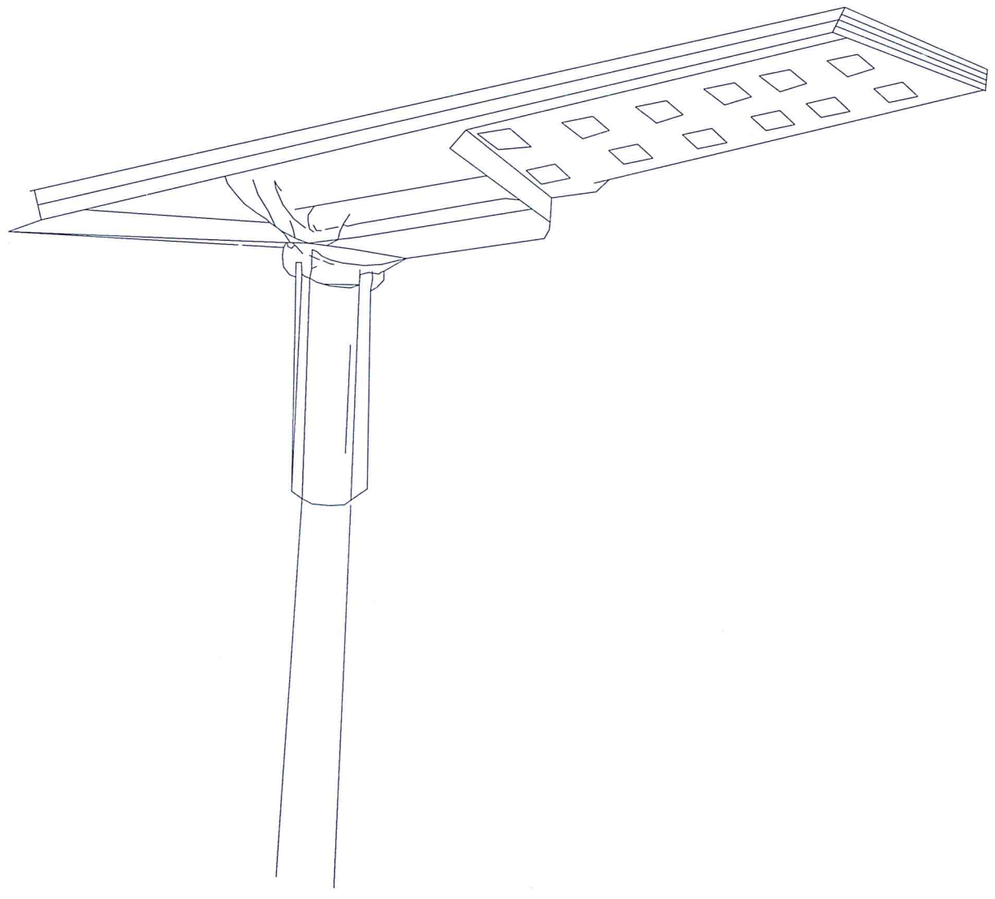
ห้ามใช้วัดระยะจากแบบ ให้ยึดถือตัวเลขเป็นหลัก

วันที่ 19 ต.ค. 2569

เลขที่แบบ 04 / 2570

TITLE

DRAWING No.	TOTAL
4	6



ภาพตัวอย่างชุดโคมไฟแสงสว่างพลังงานแสงอาทิตย์ โซล่าเซลล์ แอลอีดี

แบบประกอบชุดเดียว ขนาดไม่น้อยกว่า 60 วัตต์ และความสว่างไม่น้อยกว่า 12,000 ลูเมน

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

หมายเหตุ :
- รูปแบบสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพหน้างานจริง
- กรณีพื้นที่จริงขัดแย้งกับแปลน ให้อยู่ในดุลพินิจผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการ
- ให้ผู้รับจ้างแจ้งผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการก่อนเข้าดำเนินงาน
- กำหนด +0.000 โดยผู้ควบคุมงาน
- หากมิได้ระบุในแบบ การก่อสร้างให้เป็นตามหลักวิศวกรรม และคำนึงถึงความปลอดภัย

เทศบาลตำบลคลองขวาง

ชื่อโครงการ

โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างสาธารณะ
ถนนหลังโรงเรียนวัดคลองขวาง หมู่ที่ 6

สถานที่

หมู่ที่ 6
ตำบลคลองขวาง อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี

เขียนแบบ

นายดิศรณ์ สุทธิโพธิ์
ผู้ช่วยนายช่างไฟฟ้า

สำรวจ

นายอนุสรณ์ แช่จัน
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

ตรวจ

นายปรัชญา ถนอมแก้ว
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

นางสาวช่อแก้ว กุดโอภาส
ปลัดเทศบาลตำบลคลองขวาง

อนุมัติ

นายสำเริง คุ้มด้วง
นายกเทศมนตรีตำบลคลองขวาง

SCALE

ห้ามใช้วัดระยะจากแบบ ให้ยึดถือตัวเลขเป็นหลัก

วันที่ 19 ต.ค. 2569

เลขที่แบบ 04 / 2570

TITLE

DRAWING No.	TOTAL
5	6

รายการประกอบแบบงานจ้างทั่วไป

วัตถุประสงค์ เทศบาลตำบลคลองขวาง อ.ไทรน้อย จ.นนทบุรี โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างสาธารณะ ถนนหลังโรงเรียนวัดคลองขวาง หมู่ที่ 6 ไฟฟ้าส่องสว่างระบบพลังงานแสงอาทิตย์ พร้อมอุปกรณ์ ครบชุด จำนวน 51 ชุด
โคมไฟส่องสว่างถนนพลังงานแสงอาทิตย์ แบบประกอบชุดเดียว ขนาดไม่น้อยกว่า 60 วัตต์ และความสว่างไม่น้อยกว่า 12,000 ลูเมน เสาเหล็กชุบกัลวาไนท์ สูงไม่น้อยกว่า 6 เมตร พร้อมฐานเสาเข็มเกลียวเหล็กสำหรับรองรับเสาไฟ ผลิตภัณฑ์ต้องมี มอก. และได้รับ ISO

รายการที่ 1 โคมส่องสว่างถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบชุดเดียว (ALL In One Solar Street Light) ขนาดไม่น้อยกว่า 60 วัตต์ และความสว่างไม่น้อยกว่า 12,000 ลูเมน จำนวน 51 ชุด

1.1. เป็นโคมส่องสว่างถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบชุดเดียว (ALL In One Solar Street Light) ขนาดไม่น้อยกว่า 60 วัตต์ และความสว่างไม่น้อยกว่า 12,000 ลูเมน โดยมีแผงพลังงานแสงอาทิตย์ประกอบติดอยู่ด้านบนของตัวโคมและกล่องควบคุม แบตเตอรี่ ได้รับการประกอบผนึกอยู่ในชุดเดียวกัน
1.2. แผงพลังงานแสงอาทิตย์ผลิตจากวัสดุชนิด Mono-Crystalline Silicon 18 V ขนาดไม่น้อยกว่า 70 วัตต์
1.3. แผงพลังงานแสงอาทิตย์ต้องได้รับการทดสอบประสิทธิภาพตามมาตรฐาน IEC๖๑๒๑๕ จากหน่วยงานของรัฐหรือสถาบันทดสอบภายในประเทศตามมาตรฐานที่กำหนด พร้อมแนบเอกสารผ่านระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันเสนอราคา โดยในเอกสารหนังสือรับรองผลการทดสอบต้องระบุรายละเอียดต่อไปนี้
- วันที่ออกเอกสารการทดสอบ , เลขที่รายงานผลการทดสอบ , วันที่ออกเอกสารการทดสอบ , รุ่นผลิตภัณฑ์ที่ทำการทดสอบ
1.4. แบตเตอรี่เป็นชนิดลิเธียมไอออนฟอสเฟต (LiFePo4 lithium) มีขนาดไม่น้อยกว่า 12.8V 42AH ต้อง ได้รับการทดสอบประสิทธิภาพจากหน่วยงานของรัฐหรือสถาบันทดสอบภายในประเทศตามมาตรฐานที่กำหนด พร้อมแนบเอกสารผ่านระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันเสนอราคา
โดยในเอกสารหนังสือรับรองผลการทดสอบต้องระบุรายละเอียดต่อไปนี้
- วันที่ออกเอกสารการทดสอบ , เลขที่รายงานผลการทดสอบ , วันที่ออกเอกสารการทดสอบ , รุ่นผลิตภัณฑ์ที่ทำการทดสอบ
1.5. มีค่ามาตรฐานการป้องกันฝุ่นและน้ำอยู่ที่ระดับ IP65 หรือดีกว่า
1.6. มีค่ามาตรฐานการทนต่อแรงกระแทกในระดับ IK09 หรือดีกว่า
1.7. โคมไฟส่องสว่างจะต้องผ่านการทดสอบและได้รับใบรับรองตามมาตรฐานสากล IEC 60598-2-3
1.8. โคมไฟต้องได้รับการทดสอบประสิทธิภาพทดสอบหรือรับรองผลิตภัณฑ์ ค่าไฟฟ้า ค่าทางแสงจากหน่วยงานของรัฐหรือสถาบันทดสอบภายในประเทศไทยหรือโรงงานผู้ผลิต พร้อมแนบเอกสาร โดยในเอกสารหนังสือรับรองผลการทดสอบต้องระบุรายละเอียดต่อไปนี้
- วันที่ออกเอกสารการทดสอบ , เลขที่รายงานผลการทดสอบ , วันที่ออกเอกสารการทดสอบ , รุ่นผลิตภัณฑ์ที่ทำการทดสอบ
1.9. วัสดุโครงสร้างของชุดโคมส่องสว่างถนนพลังงานแสงอาทิตย์ (Housing Material) ทำจากอลูมิเนียมและพลาสติกชนิด Polymethyl Methacrylate (PMMA)
1.10. มีระบบควบคุมความสว่างของโคมส่องสว่างโดยตัวตรวจจับความเคลื่อนไหว (PIR Sensor) มีระยะการตรวจจับไม่น้อยกว่า 8 เมตร
1.11. สามารถทำงานในช่วงอุณหภูมิ 0° C ถึง 65° C ได้
1.12. อุณหภูมิสี ค่าใดค่าหนึ่งอยู่ในช่วง 4,000 k ± 180 โดยต้องแนบรายงานผลการทดสอบค่าพิกัดสีหรือการกระจายแสง จากห้องปฏิบัติการทดสอบที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานสากล
1.13. อุปกรณ์ควบคุมการชาร์จของโคมไฟมีโหมดการจัดการพลังงานอัจฉริยะ ได้อย่างน้อย 5 ฟังก์ชัน ดังนี้
1.13.1. โหมดประหยัดพลังงานสูง (High) เหมาะสำหรับใช้งานในพื้นที่ที่ฝนตกมากหรือสภาพแสงน้อย
1.13.2. โหมดประหยัดพลังงานปานกลาง (Moderate) เหมาะสำหรับสถานการณ์ที่ต้องพิจารณาทั้งความสว่างและจำนวนวันที่ฝนตก
1.13.3. โหมดประหยัดพลังงานต่ำ (Low) เหมาะสำหรับสถานการณ์ที่ต้องการความสว่างสูง
1.13.4. โหมดประหยัดพลังงานแบบ Auto โหมดพลังงานอัจฉริยะจะเลือกระดับสูง/ปานกลาง/ต่ำ โดยอัตโนมัติตามพารามิเตอร์ต่างๆ เช่น ถ้ามีแสงแดดดี ระดับการชาร์จสูง ระบบจะทำงานในโหมดพลังงานต่ำ
และถ้าในวันที่ฝนตกหรือแสงแดดน้อย ระดับการชาร์จต่ำ ระบบจะทำงานในโหมดพลังงานสูง โหลดจะทำงานในโหมดประหยัดพลังงาน และสามารถใช้งานได้นานขึ้น
1.13.5. โหมดประหยัดพลังงานแบบกำหนดค่าโดยผู้ใช้ (User-defined)
1.14. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน RoHS และ CE ยื่นเอกสารวันเสนอราคา
1.15. โรงงานผู้ผลิตได้รับมาตรฐาน ISO 9000, ISO 9001 หรือดีกว่า ยื่นเอกสารวันเสนอราคา

รายการที่ 2 เสาไฟฟ้าเหล็กชุบกัลวาไนซ์ (Galvanized Steel) สูงไม่น้อยกว่า 6 เมตร จำนวน 51 ต้น

2.1. เสาไฟฟ้าเป็นแบบกลมพร้อมฐานเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของเสาล่าง (OD วงนอก) ไม่น้อยกว่า 114 มิลลิเมตร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของเสาบน (OD วงนอก) ไม่น้อยกว่า 76 มิลลิเมตร ความสูงรวมไม่น้อยกว่า 6 เมตร และความหนาไม่น้อยกว่า 2.8 มิลลิเมตร
โดยต้องมีมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน มอก. 107-2561 เพลทมีความหนาไม่น้อยกว่า 20 มิลลิเมตร มีเหล็กฉากสามเหลี่ยมค้ำเสาทั้ง 4 ด้าน
2.2 เสาไฟฟ้าผลิตจากแผ่นเหล็กชุบกัลวาไนซ์ (Hot dip-Galvanized) โดยมีความหนาของชั้นเคลือบเป็นไปตาม มาตรฐานการชุบสังกะสี ASTM A123 หรือ BS EN ISO 1461 โดยมีความหนาของชั้นเคลือบไม่น้อยกว่า 55 ไมครอน
2.3 เสาไฟฟ้าทุกต้นต้องมีป้ายชื่อ (Name Plate) แบบอลูมิเนียมหรือสแตนเลส โดยระบุตัวเลขแสดงจำนวนเสาไฟฟ้าและชื่อหน่วยงาน (เทศบาลตำบลคลองขวาง) และ QR Code แจ้งปัญหาไฟแสงสว่างขัดข้อง
2.4 สีทับหน้าสะท้อนแสง ต้องเป็น สีทาจราจรชนิดสะท้อนแสง (Reflective Traffic Paint) ชนิดอะคริลิกเรซิน 100% (Acrylic Resin) มีส่วนผสมของลูกแก้วสะท้อนแสง (Glass Beads) คุณภาพสูงผสมสำเร็จรูปจากโรงงาน คุณภาพเนื้อสีต้องเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน มอก. 415
(สีสำหรับทากระเบื้องและเครื่องหมายจราจร) หรือมาตรฐานของกองวิเคราะห์และวิจัยวัสดุ กรมทางหลวง
2.5 สีรองพื้นที่เหมาะสมกับสถานที่ติดตั้งสามารถทนทานต่อสภาพแวดล้อมการใช้งานกลางแจ้งหรือภายนอกอาคารทนทานต่อแรงลม ได้เป็นอย่างดี โดยต้องมีการทาสีด้วยสีรองพื้นอย่างดี และทาสีกันสนิม โดยมีคุณสมบัติดังนี้
2.5.1. เป็นสีโพลียูรีเทนระบบเดี่ยวที่แห้งตัวสมบูรณ์ด้วยการทำปฏิกิริยากับความชื้น (One Part Moisture Curing Polyurethane)
2.5.2. สามารถใช้งานได้ทั้งโครงสร้างใหม่และเก่า
2.5.3. ใช้เป็นสีรองพื้น สีชั้นกลาง สีทับหน้า หรือสีเคลือบชั้นเดียว
2.5.4. เหมาะสำหรับทาบนพื้นผิวเหล็ก เหล็กชุบสังกะสี เหล็กที่เป็นสนิมผิว เหล็กที่มีสีเก่าอยู่โดยไม่ต้องกำจัดสีเก่าออกให้หมดก่อน อลูมิเนียม คอนกรีต ไม้ หรือพลาสติก
2.5.5. มีคุณสมบัติในการป้องกันการกัดกร่อนและการเกิดสนิม
2.5.6. มีความคงทนต่อการกัดกร่อนของวัสดุตามมาตรฐาน ASTM B117 เป็นเวลา 2,000 ชั่วโมง เมื่อทาสีบนผิววัสดุให้มีความหนา 150 ไมครอน โดยต้องได้รับการทดสอบโดยสถาบันหรือหน่วยงานของทางราชการที่น่าเชื่อถือ

รายการที่ 3 ฐานเสาเข็มเกลียวเหล็ก สำหรับเสาไฟสูง 6 เมตร จำนวน 51 ต้น

3.1. มีเส้นผ่านศูนย์กลางท่อเหล็ก (Diameter) ไม่น้อยกว่า 76 มิลลิเมตร พร้อมฐานเพลทเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร และความหนาไม่น้อยกว่า 20 มิลลิเมตร
3.2. มีความหนาของเนื้อเหล็ก (Thickness) ไม่น้อยกว่า 3 มิลลิเมตร
3.3. มีความยาวของระยะเกลียว (Screw Length) ไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร
3.4. มีความยาวรวมของต้นเสา (Height) ไม่น้อยกว่า 200 เซนติเมตร
3.5. เสาเข็มผลิตจากแผ่นเหล็กชุบกัลวาไนซ์ (Hot dip-Galvanized) โดยมีความหนาของชั้นเคลือบ เป็นไปมาตรฐานการชุบสังกะสี ASTM A123 หรือ BS EN ISO 1461 มีความหนาไม่น้อยกว่า 55 ไมครอน
3.6. มีมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน มอก. 3357-2565
3.7. ได้รับเครื่องหมาย Made in Thailand (MiT) ผลิตในประเทศไทยและขึ้นทะเบียนถูกต้อง พร้อมรองรับสเปกงานราชการและเอกสารจัดซื้อจัดจ้าง
3.8. ผ่านการรับรอง ISO 9001:2015

บททั่วไป/ข้อกำหนดร่วมกับแบบแปลนก่อสร้างที่ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ ตามวัตถุประสงค์งานจ้างนี้

1. การดำเนินงานตามสัญญาจ้างต้องให้เป็นไปตามแบบรูปรายการละเอียดต่อท้ายสัญญาการว่าจ้าง หรือตามแบบแปลนเงื่อนไข ที่เทศบาลตำบลคลองขวาง กำหนด
2. ผู้รับจ้างรับรองว่าได้ตรวจดูแบบรูปรายการละเอียดโดยถี่ถ้วน และเข้าใจความหมายโดยแจ่มแจ้งทุกประการแล้ว จึงได้ลงนามในสัญญาจ้าง
3. ขณะผู้รับจ้างกำลังทำการ ปรากฏว่าแบบรูปหรือรายการละเอียดไม่ชัดเจนขัดแย้งกันหรือบกพร่อง ผู้รับจ้างต้องขอความคิดเห็น และปฏิบัติตามคำแนะนำวินิจฉัยของคณะกรรมการตรวจรับการจ้างโดยคณะกรรมการตรวจรับการจ้างจะถือความถูกต้องในหลักวิชาช่าง โดยคำแนะนำของช่างผู้ควบคุมงาน
และความเหมาะสมเป็นหลักเกณฑ์ในการวินิจฉัยชี้ขาด
4. สิ่งใดที่ไม่ได้ระบุไว้ในแบบแปลนหรือแบบรูปรายการละเอียด แต่จำเป็นเพื่อให้งานแล้วเสร็จสมบูรณ์และถูกต้องตามหลักวิชาช่างแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องทำงานนั้นโดยไม่คิดค่าจ้างเพิ่ม
5. ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบ และชดเชยค่าเสียหายต่างๆ อันเกิดแก่อาคารที่อยู่ใกล้เคียงหรือบุคคลภายนอกและการสัญจรไป-มา เนื่องจากการก่อสร้างจ้างรายนี้ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบและชดใช้ค่าเสียหายเองทั้งสิ้นทุกกรณี
6. ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำเครื่องหมายจราจร เครื่องป้องกันอุบัติเหตุและอันตรายต่างๆ ที่เกิดแก่รถยานพาหนะและบุคคลที่สัญจรไป-มาไว้บริเวณเส้นทางก่อสร้างจนกว่างานจ้างจะแล้วเสร็จหากเกิดอุบัติเหตุอันตรายหรือความเสียหายเนื่องจากการดำเนินงานจ้าง
7. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาป้ายติดประกาศในเขตงานก่อสร้างนั้น อภิเช่น สัญญาณไฟ ป้ายเตือน ฯลฯ โดยจัดให้มีสัญญาณไฟที่ชัดเจน ทั้งในเวลากลางวันและเวลากลางคืน การเฝ้าดูแลสถานที่ทำงานทุกสิ่งทุกอย่างผู้รับจ้างมีหน้าที่ในการจัดหามาดำเนินการค่าใช้จ่ายผู้รับจ้างเป็นผู้ดำเนินการเองทั้งสิ้น
8. ในขณะดำเนินการถ้าเกิดมีปัญหาอุปสรรค์ที่หน้างาน อภิเช่นสิ่งกีดขวาง หรือความเสียหายกับท่อประปา,สายเคเบิ้ลโทรศัพท์และอื่นๆ ทั้งในบนดินและใต้ดินผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบและเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น
9. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาคนงาน และช่างฝีมือดี มีความสามารถทำงานนี้โดยเฉพาะ และมีจำนวนเพียงพอเพื่อให้งานจ้างนี้แล้วเสร็จทันตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาจ้าง และถ้าคณะกรรมการตรวจรับงานจ้างหรือผู้แทนเห็นว่าลูกจ้างคนใดประพฤติตนไม่เหมาะสมฝีมือดี
แทนโดยเร็ว การเสียหายและการล่าช้าเพราะการนี้ผู้รับจ้างจะถือเป็นข้ออ้างเรียกร้องหรือขยายเวลาการปฏิบัติงานจ้างออกไปอีกไม่ได้
10. ผู้รับจ้างจะต้องอำนวยความสะดวกแก่ (ช่างผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้าง) หรือผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งให้มีส่วนเกี่ยวข้องในสัญญาจ้าง ตลอดเวลาการก่อสร้างที่เข้าทำการตรวจสอบระหว่างการก่อสร้าง

การเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุก่อสร้าง

1. วัสดุและสิ่งของที่ระบุไว้ในแบบรูปหรือรายละเอียดก็ดีหรือมิได้ระบุไว้ก็ดี แต่จำเป็นต้องใช้เป็นส่วนประกอบให้งานครั้งนี้ถูกหลักวิชาช่าง ผู้รับจ้างต้องจัดหามาเหมารวมกับงานก่อสร้างครั้งนี้เองทั้งสิ้น
วัสดุที่ใช้ก่อสร้างต้องเป็น SME ที่ผลิตในประเทศไทยเป็นหลัก เหล็กเสริมต้องเป็นเหล็กที่มี มอก.
2. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุสิ่งของที่มีคุณภาพดีให้ครบถ้วนตามแบบรูปรายละเอียด อนึ่งวัสดุที่มีความจำเป็นที่จะต้องสั่งเป็นกรณีพิเศษ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหามาให้ทันตามระยะเวลา
และหากเกิดการล่าช้าเพราะการนี้ผู้รับจ้างจะถือเป็นข้ออ้างในการขอขยายเวลาในการปฏิบัติงานจ้างต่อไปอีกไม่ได้
3. เครื่องมือและอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ดำเนินงานก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน และมีจำนวนเพียงพอในการใช้กับงานก่อสร้าง เพื่อให้งานจ้างดังกล่าวแล้วเสร็จทันตามระยะเวลาที่สัญญาจ้างกำหนด
ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามข้อแนะนำหรืออื่นใดที่เป็นประโยชน์แก่ทางราชการ ผ่านทางการกำกับดูแลของ (ช่างผู้ควบคุมงาน)

ในการนี้ในกรณีที่ผู้รับจ้าง ไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำหรือไม่เป็นไปตาม รูปแบบรายการ ที่กำหนด ช่างผู้ควบคุมงานอาจเสนอคณะกรรมการตรวจรับการจ้าง ให้ทำการหยุดงานดังกล่าวและแก้ไขให้ถูกต้องเสียก่อน
ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะนำมาเป็นข้ออ้างในการขอเลื่อนสัญญาไม่ได้โดยเด็ดขาด

หมายเหตุ :
- รูปแบบสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพหน้างานจริง
- กรณีพื้นที่จริงขัดแย้งกับแปลน ให้อยู่ในดุลพินิจผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการ
- ให้ผู้รับจ้างแจ้งผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการก่อนเข้าดำเนินงาน
- กำหนด +0.000 โดยผู้ควบคุมงาน
- หากมิได้ระบุในแบบ การก่อสร้างให้เป็นตามหลักวิศวกรรม และคำนึงถึงความปลอดภัย

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

เทศบาลตำบลคลองขวาง

ชื่อโครงการ
โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างสาธารณะ ถนนหลังโรงเรียนวัดคลองขวาง หมู่ที่ 6

สถานที่
หมู่ที่ 6
ตำบลคลองขวาง อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี

เขียนแบบ
นายดิศรณ์ สุทธิโพธิ์
ผู้ช่วยนายช่างไฟฟ้า

สำรวจ
นายอนุสรณ์ แซ่จัน
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

ตรวจ
นายปรัชญา ถนอมแก้ว
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ
นางสาวช่อแก้ว กุดโอภาส
ปลัดเทศบาลตำบลคลองขวาง

อนุมัติ
นายสำเริง คุ้มด้วง
นายกเทศมนตรีตำบลคลองขวาง

SCALE
ห้ามใช้วัดระยะจากแบบ ให้ยึดถือตัวเลขเป็นหลัก

วันที่ 19 ต.ค. 2569

เลขที่แบบ 04 / 2570

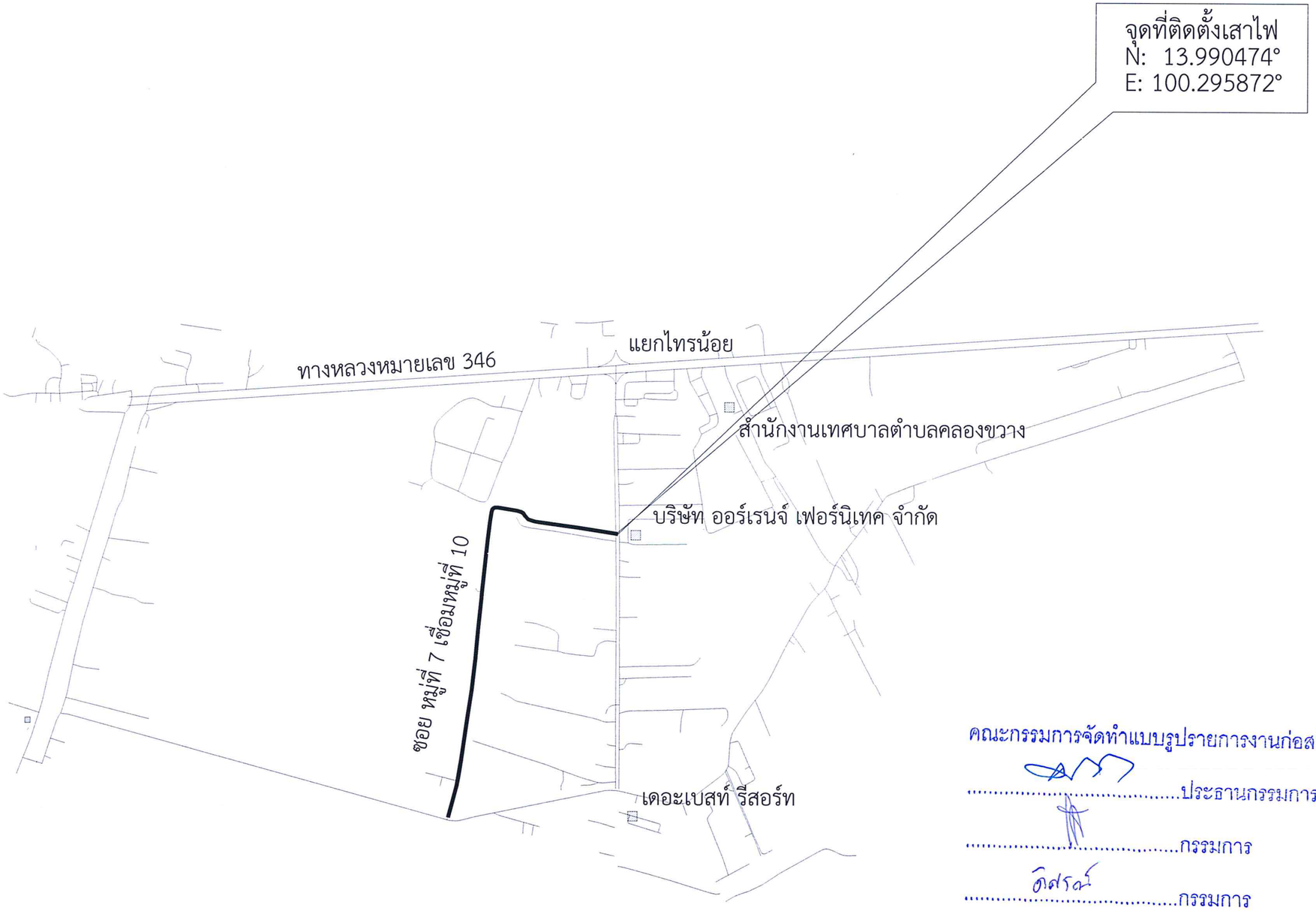
TITLE

DRAWING No.	TOTAL
6	6

โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างสาธารณะ หมู่ที่ 7 เชื่อมหมู่ที่ 10 เลียบคลองนาหมอน

จำนวน 41 ชุด บริเวณพื้นที่ถนนสาธารณะ หมู่ที่ 7 เชื่อมหมู่ที่ 10

ตำบลคลองขวาง อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี



คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

เทศบาลตำบลคลองขวาง อ.ไทรน้อย จ.นนทบุรี

เทศบาลตำบลคลองขวาง

ชื่อโครงการ

โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างสาธารณะ หมู่ที่ 7 เชื่อมหมู่ที่ 10 เลียบคลองนาหมอ

สถานที่

หมู่ที่ 7 เชื่อมหมู่ที่ 10

ตำบลคลองขวาง อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี

เขียนแบบ

นายดิศรณ์ สุทธิโพธิ์
ผู้ช่วยนายช่างไฟฟ้า

สำรวจ

นายอนุสรณ์ แซ่จัน
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

ตรวจ

นายปรัชญา ถนอมแก้ว
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

นางสาวช่อแก้ว กุดโอภาส
ปลัดเทศบาลตำบลคลองขวาง

อนุมัติ

นายสำเริง คุ้มด้วง
นายกเทศมนตรีตำบลคลองขวาง

SCALE

ห้ามใช้วัดระยะจากแบบ ให้ยึดถือตัวเลขเป็นหลัก

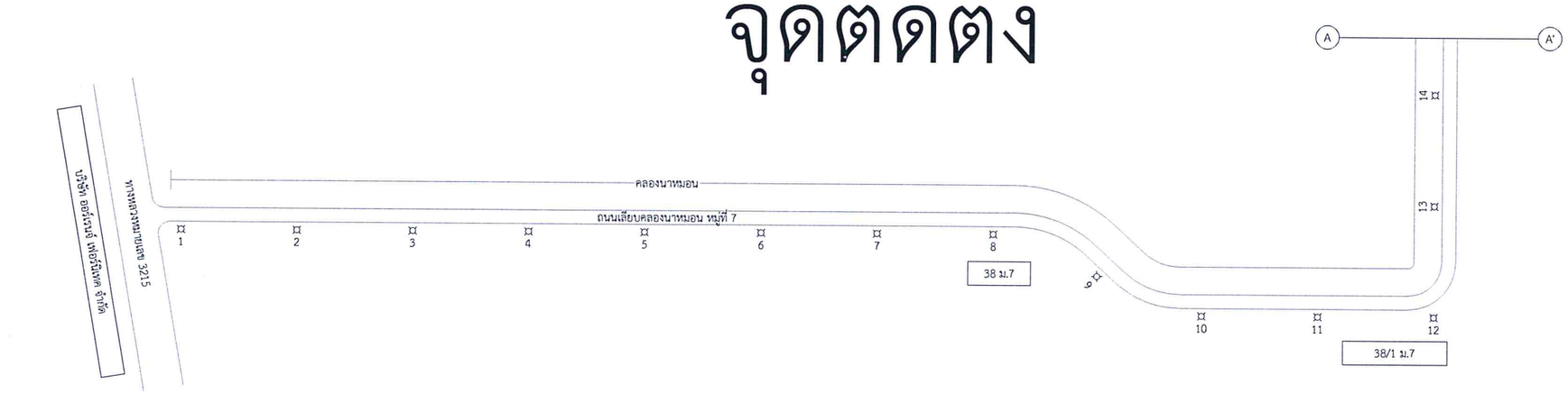
วันที่ 19 ต.ค. 2569

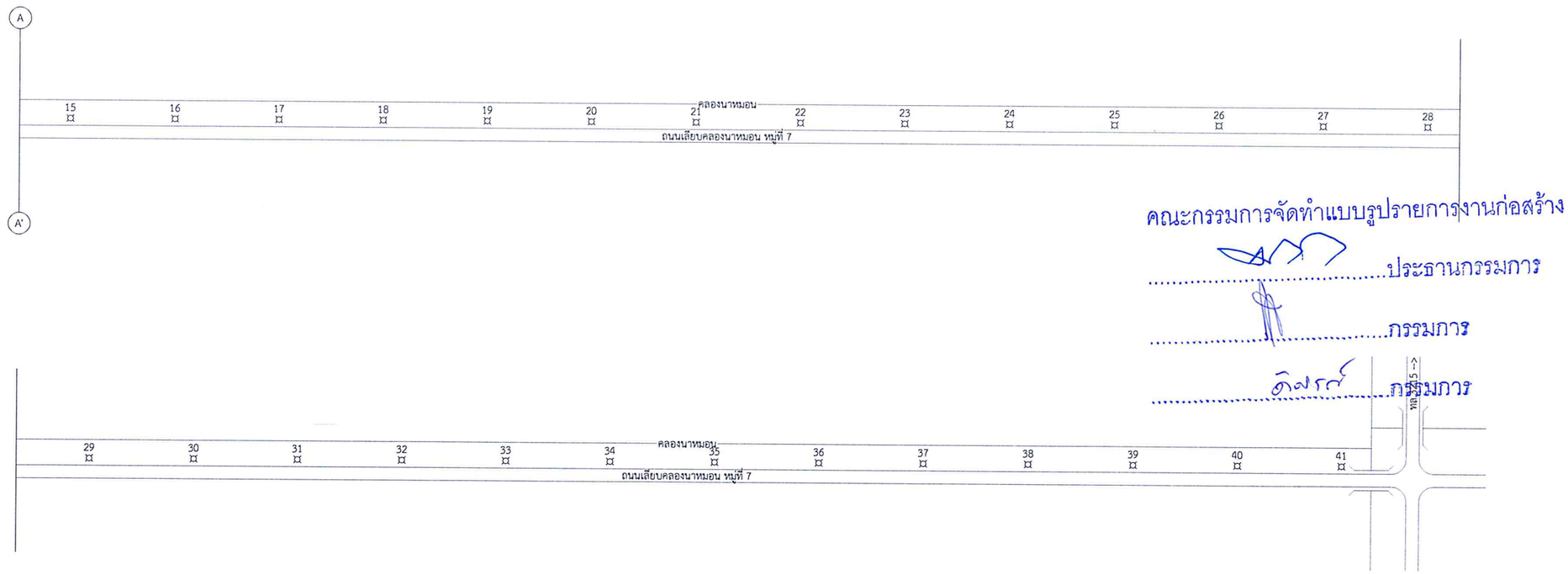
เลขที่แบบ 05 / 2570

TITLE

DRAWING No.	TOTAL
1	5

จุดติดตั้ง





คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

ดิศรณ์ .....กรรมการ

หมายเหตุ :
- รูปแบบสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพหน้างานจริง
- กรณีพื้นที่จริงขัดแย้งกับแปลน ให้อยู่ในดุลพินิจผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการ
- ให้ผู้รับจ้างแจ้งผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการก่อนเข้าดำเนินงาน
- กำหนด +0.000 โดยผู้ควบคุมงาน
- หากมิได้ระบุในแบบ การก่อสร้างให้เป็นตามหลักวิศวกรรม และคำนึงถึงความปลอดภัย

เทศบาลตำบลคลองขวาง

ชื่อโครงการ

โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างสาธารณะ
หมู่ที่ 7 เชื่อมหมู่ที่ 10 เลียบคลองนาหมอ

สถานที่

หมู่ที่ 7 เชื่อมหมู่ที่ 10

ตำบลคลองขวาง อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี

เขียนแบบ

ดิศรณ์

นายดิศรณ์ สุทธิโพธิ์
ผู้ช่วยนายช่างไฟฟ้า

สำรวจ

นายอนุสรณ์ แช่จัน
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

ตรวจ

นายปรัชญา ถนอมแก้ว
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

นางสาวช่อแก้ว กุดโอภาส
ปลัดเทศบาลตำบลคลองขวาง

อนุมัติ

นายสำเริง คุ้มด้วง
นายกเทศมนตรีตำบลคลองขวาง

SCALE

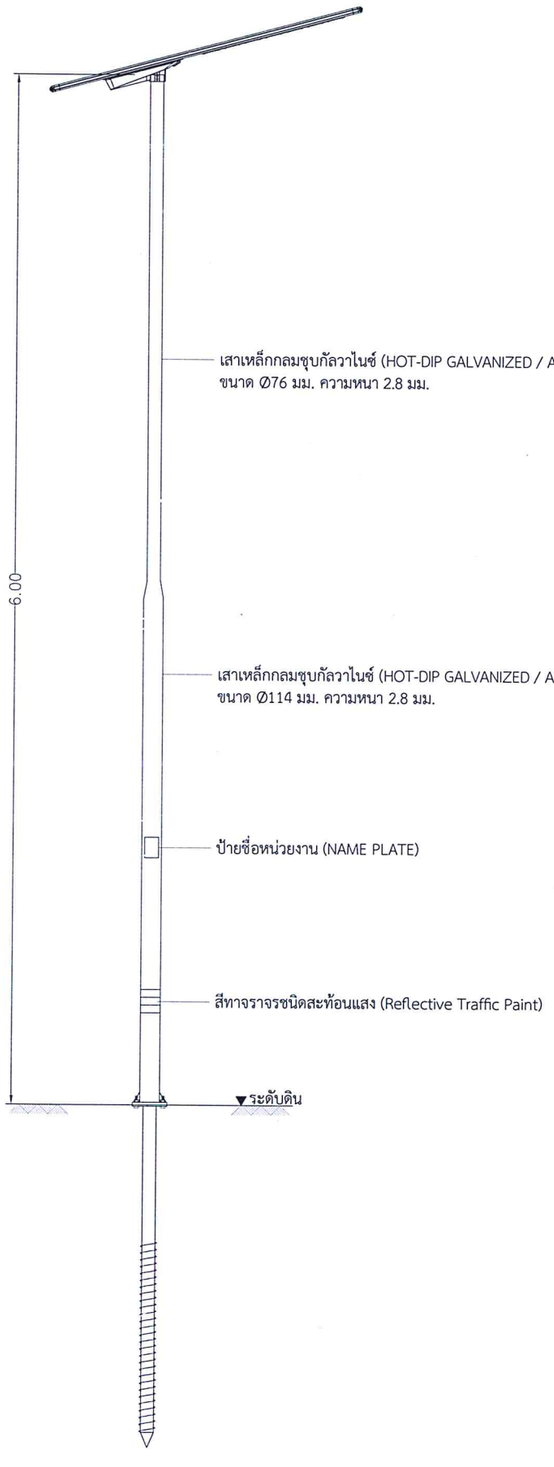
ห้ามใช้วัดระยะจากแบบ ให้ยึดถือตัวเลขเป็นหลัก

วันที่ 19 ต.ค. 2569

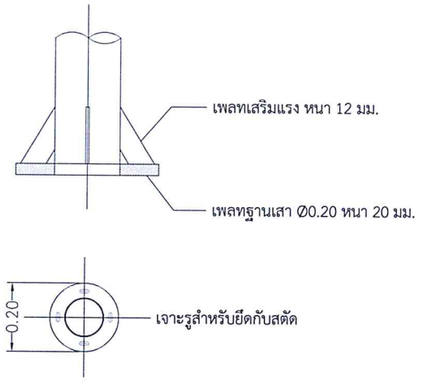
เลขที่แบบ 05 / 2570

TITLE

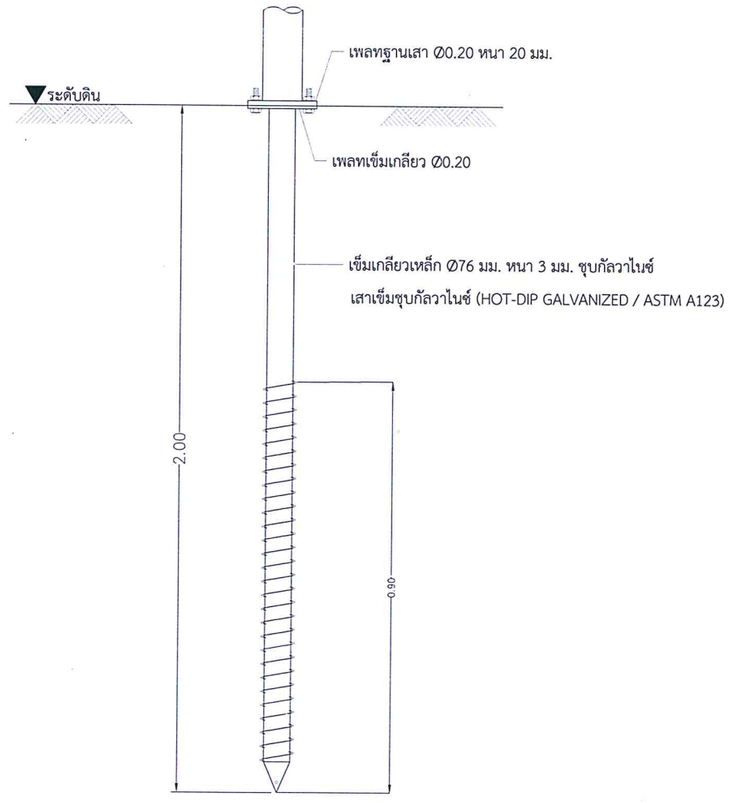
DRAWING No.	TOTAL
2	5



เสา POST TOP สูง 6 เมตร



แบบขยายฐานเสา



รายละเอียดเข็มเกลียวเหล็ก

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

หมายเหตุ

1. ระยะต่าง ๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
2. ตำแหน่งติดตั้งอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมโดยอยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน

หมายเหตุ :
- รูปแบบสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพหน้างานจริง
- กรณีพื้นที่จริงขัดแย้งกับแปลน ให้อยู่ในดุลพินิจผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการ
- ให้ผู้รับจ้างแจ้งผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการก่อนเข้าดำเนินงาน
- กำหนด +0.000 โดยผู้ควบคุมงาน
- หากมิได้ระบุในแบบ การก่อสร้างให้เป็นตามหลักวิศวกรรม และคำนึงถึงความปลอดภัย

เทศบาลตำบลคลองขวาง

ชื่อโครงการ

โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างสาธารณะ
หมู่ที่ 7 เชื่อมหมู่ที่ 10 เลียบคลองนาหมอ

สถานที่

หมู่ที่ 7 เชื่อมหมู่ที่ 10
ตำบลคลองขวาง อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี

เขียนแบบ

นายดิศรณ์ สุทธิโพธิ์
ผู้ช่วยนายช่างไฟฟ้า

สำรวจ

นายอนุสรณ์ แซ่จัน
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

ตรวจ

นายปรัชญา ถนอมแก้ว
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

นางสาวช่อแก้ว กุดโอภาส
ปลัดเทศบาลตำบลคลองขวาง

อนุมัติ

นายสำเริง คุ้มด้วง
นายกเทศมนตรีตำบลคลองขวาง

SCALE

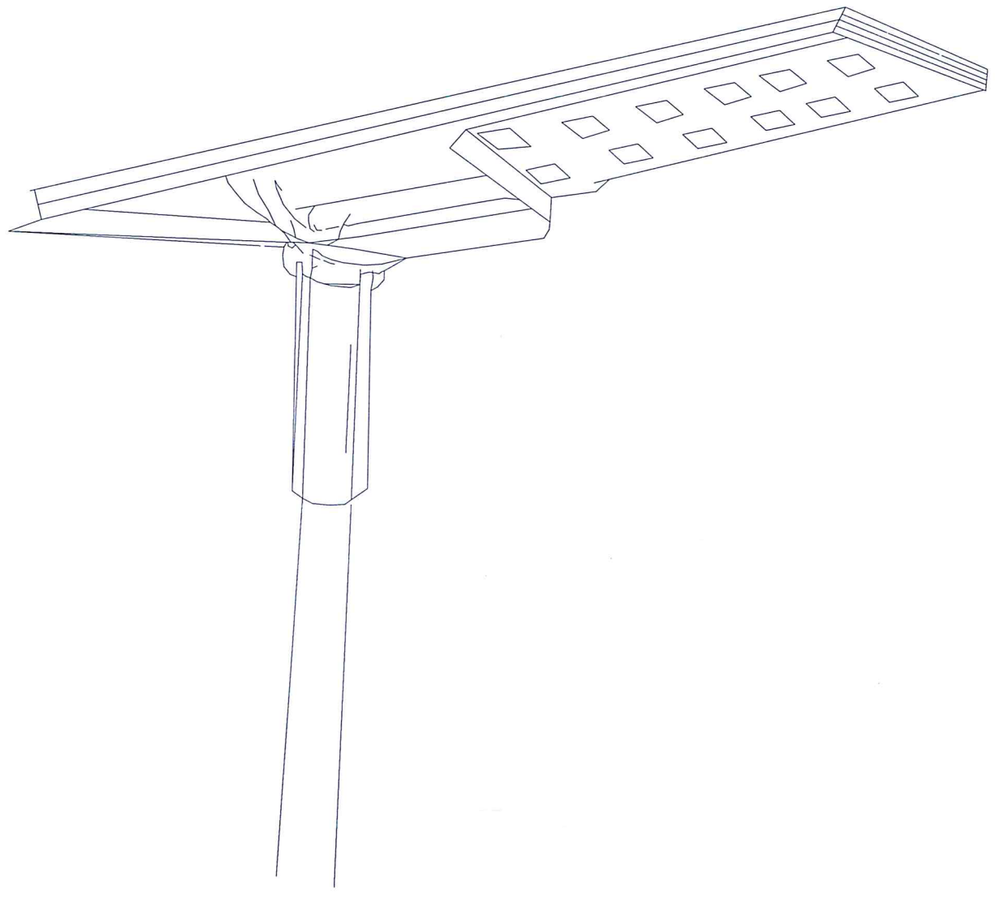
ห้ามใช้วัดระยะจากแบบ ให้ยึดถือตัวเลขเป็นหลัก

วันที่ 19 ต.ค. 2569

เลขที่แบบ 05 / 2570

TITLE

DRAWING No.	TOTAL
3	5



ภาพตัวอย่างชุดโคมไฟแสงสว่างพลังงานแสงอาทิตย์ โซล่าเซลล์ แอลอีดี

แบบประกอบชุดเดียว ขนาดไม่น้อยกว่า 60 วัตต์ และความสว่างไม่น้อยกว่า 12,000 ลูเมน

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

หมายเหตุ :
- รูปแบบสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพหน้างานจริง
- กรณีพื้นที่จริงขัดแย้งกับแปลน ให้อยู่ในดุลพินิจผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการ
- ให้ผู้รับจ้างแจ้งผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการก่อนเข้าดำเนินงาน
- กำหนด +0.000 โดยผู้ควบคุมงาน
- หากมิได้ระบุในแบบ การก่อสร้างให้เป็นตามหลักวิศวกรรม และคำนึงถึงความปลอดภัย

เทศบาลตำบลคลองขวาง

ชื่อโครงการ

โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างสาธารณะ

หมู่ที่ 7 เชื่อมหมู่ที่ 10 เลียบคลองนาหมอ

สถานที่

หมู่ที่ 7 เชื่อมหมู่ที่ 10

ตำบลคลองขวาง อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี

เขียนแบบ

นายดิศรณ์ สุทธิโพธิ์
ผู้ช่วยนายช่างไฟฟ้า

สำรวจ

นายอนุสรณ์ แช่จัน
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

ตรวจ

นายปรัชญา ถนอมแก้ว
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

นางสาวช่อแก้ว กุดโอภาส
ปลัดเทศบาลตำบลคลองขวาง

อนุมัติ

นายสำเริง คุ้มด้วง
นายกเทศมนตรีตำบลคลองขวาง

SCALE

ห้ามใช้วัดระยะจากแบบ ให้ยึดถือตัวเลขเป็นหลัก

วันที่ 19 ต.ค. 2569

เลขที่แบบ 05 / 2570

TITLE

DRAWING No.	TOTAL
4	5

รายการประกอบแบบงานจ้างทั่วไป

วัตถุประสงค์ เทศบาลตำบลคลองขวาง อ.ไทรน้อย จ.นนทบุรี โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างสาธารณะ ม.7 เชื่อม ม.10 เลียบคลองนาหมอน ไฟฟ้าส่องสว่างระบบพลังงานแสงอาทิตย์ พร้อมอุปกรณ์ ครบชุด จำนวน 41 ชุด
โคมไฟส่องสว่างถนนพลังงานแสงอาทิตย์ แบบประกอบชุดเดียว ขนาดไม่น้อยกว่า 60 วัตต์ และความสว่างไม่น้อยกว่า 12,000 ลูเมน เสาเหล็กชุบกัลวาไนท์ สูง 6 เมตร พร้อมฐานเสาเข็มเกลียวเหล็กสำหรับรองรับเสาไฟ ผลิตภัณฑ์ต้องมี มอก. และได้รับ ISO

รายการที่ 1 โคมส่องสว่างถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบชุดเดียว (ALL In One Solar Street Light) ขนาดไม่น้อยกว่า 60 วัตต์ และความสว่างไม่น้อยกว่า 12,000 ลูเมน จำนวน 41 ชุด

1.1. เป็นโคมส่องสว่างถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบชุดเดียว (ALL In One Solar Street Light) ขนาดไม่น้อยกว่า 60 วัตต์ และความสว่างไม่น้อยกว่า 12,000 ลูเมน โดยมีแผงพลังงานแสงอาทิตย์ประกอบติดอยู่ด้านบนของตัวโคมและกล่องควบคุม แบตเตอรี่ ได้รับการประกอบผนึกอยู่ในชุดเดียวกัน
1.2. แผงพลังงานแสงอาทิตย์ผลิตจากวัสดุชนิด Mono-Crystalline Silicon 18 V ขนาดไม่น้อยกว่า 70 วัตต์
1.3. แผงพลังงานแสงอาทิตย์ต้องได้รับการทดสอบประสิทธิภาพตามมาตรฐาน IEC๖๑๒๑๕ จากหน่วยงานของรัฐหรือสถาบันทดสอบภายในประเทศตามมาตรฐานที่กำหนด พร้อมแนบเอกสารผ่านระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันเสนอราคา โดยในเอกสารหนังสือรับรองผลการทดสอบต้องระบุรายละเอียดต่อไปนี้
- วันที่ออกเอกสารการทดสอบ , เลขที่รายงานผลการทดสอบ , วันที่ออกเอกสารการทดสอบ , รุ่นผลิตภัณฑ์ที่ทำการทดสอบ
1.4. แบตเตอรี่เป็นชนิดลิเธียมไอออนฟอสเฟต (LiFePo4 lithium) มีขนาดไม่น้อยกว่า 12.8V 42AH ต้อง ได้รับการทดสอบประสิทธิภาพจากหน่วยงานของรัฐหรือสถาบันทดสอบภายในประเทศตามมาตรฐานที่กำหนด พร้อมแนบเอกสารผ่านระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันเสนอราคา
โดยในเอกสารหนังสือรับรองผลการทดสอบต้องระบุรายละเอียดต่อไปนี้
- วันที่ออกเอกสารการทดสอบ , เลขที่รายงานผลการทดสอบ , วันที่ออกเอกสารการทดสอบ , รุ่นผลิตภัณฑ์ที่ทำการทดสอบ
1.5. มีค่ามาตรฐานการป้องกันฝุ่นและน้ำอยู่ที่ระดับ IP65 หรือดีกว่า
1.6. มีค่ามาตรฐานการทนต่อแรงกระแทกในระดับ IK09 หรือดีกว่า
1.7. โคมไฟส่องสว่างจะต้องผ่านการทดสอบและได้รับใบรับรองตามมาตรฐานสากล IEC 60598-2-3
1.8. โคมไฟต้องได้รับการทดสอบประสิทธิภาพทดสอบหรือรับรองผลิตภัณฑ์ ค่าไฟฟ้า ค่าทางแสงจากหน่วยงานของรัฐหรือสถาบันทดสอบภายในประเทศไทยหรือโรงงานผู้ผลิต พร้อมแนบเอกสาร โดยในเอกสารหนังสือรับรองผลการทดสอบต้องระบุรายละเอียดต่อไปนี้
- วันที่ออกเอกสารการทดสอบ , เลขที่รายงานผลการทดสอบ , วันที่ออกเอกสารการทดสอบ , รุ่นผลิตภัณฑ์ที่ทำการทดสอบ
1.9. วัสดุโครงสร้างของชุดโคมส่องสว่างถนนพลังงานแสงอาทิตย์ (Housing Material) ทำจากอลูมิเนียมและพลาสติกชนิด Polymethyl Methacrylate (PMMA)
1.10. มีระบบควบคุมความสว่างของโคมส่องสว่างโดยตัวตรวจจับความเคลื่อนไหว (PIR Sensor) มีระยะการตรวจจับไม่น้อยกว่า 8 เมตร
1.11. สามารถทำงานในช่วงอุณหภูมิ 0° C ถึง 65° C ได้
1.12. อุณหภูมิสี ค่าโคด้าหนึ่งอยู่ในช่วง 4,000 k ± 180 โดยต้องแนบรายงานผลการทดสอบค่าพิกัดสีหรือการกระจายแสง จากห้องปฏิบัติการทดสอบที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานสากล
1.13. อุปกรณ์ควบคุมการชาร์จของโคมไฟมีโหมดการจัดการพลังงานอัจฉริยะ ได้อย่างน้อย 5 ฟังก์ชัน ดังนี้
1.13.1. โหมดประหยัดพลังงานสูง (High) เหมาะสำหรับใช้งานในพื้นที่ที่ฝนตกมากหรือสภาพแสงน้อย
1.13.2. โหมดประหยัดพลังงานปานกลาง (Moderate) เหมาะสำหรับสถานการณ์ที่ต้องพิจารณาทั้งความสว่างและจำนวนวันที่ฝนตก
1.13.3. โหมดประหยัดพลังงานต่ำ (Low) เหมาะสำหรับสถานการณ์ที่ต้องการความสว่างสูง
1.13.4. โหมดประหยัดพลังงานแบบ Auto โหมดพลังงานอัจฉริยะจะเลือกระดับสูง/ปานกลาง/ต่ำ โดยอัตโนมัติตามพารามิเตอร์ต่างๆ เช่น ถ้ามีแสงแดดดี ระดับการชาร์จสูง ระบบจะทำงานในโหมดพลังงานต่ำ
และถ้าในวันที่ฝนตกหรือแสงแดดน้อย ระดับการชาร์จต่ำ ระบบจะทำงานในโหมดพลังงานสูง โหลดจะทำงานในโหมดประหยัดพลังงาน และสามารถใช้งานได้นานขึ้น
1.13.5. โหมดประหยัดพลังงานแบบกำหนดค่าโดยผู้ใช้ (User-defined)
1.14. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน RoHS และ CE ยื่นเอกสารวันเสนอราคา
1.15. โรงงานผู้ผลิตได้รับมาตรฐาน ISO 9000, ISO 9001 หรือดีกว่า ยื่นเอกสารวันเสนอราคา

รายการที่ 2 เสาไฟฟ้าเหล็กชุบกัลวาไนซ์ (Galvanized Steel) สูงไม่น้อยกว่า 6 เมตร จำนวน 41 ต้น

2.1. เสาไฟฟ้าเป็นแบบกลมพร้อมฐานเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของเสาล่าง (OD วงนอก) ไม่น้อยกว่า 114 มิลลิเมตร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของเสาบน (OD วงนอก) ไม่น้อยกว่า 76 มิลลิเมตร ความสูงรวมไม่น้อยกว่า 6 เมตร และความหนาไม่น้อยกว่า 2.8 มิลลิเมตร
โดยต้องมีมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน มอก. 107-2561 เพลทมีความหนาไม่น้อยกว่า 20 มิลลิเมตร มีเหล็กฉากสามเหลี่ยมค้ำเสาทั้ง 4 ด้าน
2.2 เสาไฟฟ้าผลิตจากแผ่นเหล็กชุบกัลวาไนซ์ (Hot dip-Galvanized) โดยมีความหนาของชั้นเคลือบเป็นไปตาม มาตรฐานการชุบสังกะสี ASTM A123 หรือ BS EN ISO 1461 โดยมีความหนาของชั้นเคลือบไม่น้อยกว่า 55 ไมครอน
2.3 เสาไฟฟ้าทุกต้นต้องมีป้ายชื่อ (Name Plate) แบบอลูมิเนียมหรือสแตนเลส โดยระบุตัวเลขแสดงจำนวนเสาไฟฟ้าและชื่อหน่วยงาน (เทศบาลตำบลคลองขวาง) และ QR Code แจ้งปัญหาไฟแสงสว่างขัดข้อง
2.4 สีทับหน้าสะท้อนแสง ต้องเป็น สีทาจราจรชนิดสะท้อนแสง (Reflective Traffic Paint) ชนิดอะคริลิกเรซิน 100% (Acrylic Resin) มีส่วนผสมของลูกแก้วสะท้อนแสง (Glass Beads) คุณภาพสูงผสมสำเร็จรูปจากโรงงาน คุณภาพเนื้อสีต้องเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน มอก. 415
(สีสำหรับทากระเบื้องและเครื่องหมายจราจร) หรือมาตรฐานของกองวิเคราะห์และวิจัยวัสดุ กรมทางหลวง
2.5 สีรองพื้นที่เหมาะสมกับสถานที่ติดตั้งสามารถทนทานต่อสภาพแวดล้อมการใช้งานกลางแจ้งหรือภายนอกอาคารทนทานต่อแรงลม ได้เป็นอย่างดี โดยต้องมีการทาสีด้วยสีรองพื้นอย่างดี และทาสีกันสนิม โดยมีคุณสมบัติดังนี้
2.5.1. เป็นสีโพลียูรีเทนระบบเดี่ยวที่แห้งตัวสมบูรณ์ด้วยการทำปฏิกิริยากับความชื้น (One Part Moisture Curing Polyurethane)
2.5.2. สามารถใช้งานได้ทั้งโครงสร้างใหม่และเก่า
2.5.3. ใช้เป็นสีรองพื้น สีชั้นกลาง สีทับหน้า หรือสีเคลือบชั้นเดียว
2.5.4. เหมาะสำหรับทาบนพื้นผิวเหล็ก เหล็กชุบสังกะสี เหล็กที่เป็นสนิมผิว เหล็กที่มีสีเก่าอยู่โดยไม่ต้องกำจัดสีเก่าออกให้หมดก่อน อลูมิเนียม คอนกรีต ไม้ หรือพลาสติก
2.5.5. มีคุณสมบัติในการป้องกันการกัดกร่อนและการเกิดสนิม
2.5.6. มีความคงทนต่อการกัดกร่อนของวัสดุตามมาตรฐาน ASTM B117 เป็นเวลา 2,000 ชั่วโมง เมื่อทาสีบนผิววัสดุให้มีความหนา 150 ไมครอน โดยต้องได้รับการทดสอบโดยสถาบันหรือหน่วยงานของทางราชการที่น่าเชื่อถือ

รายการที่ 3 ฐานเสาเข็มเกลียวเหล็ก สำหรับเสาไฟสูง 6 เมตร จำนวน 41 ต้น

3.1. มีเส้นผ่านศูนย์กลางท่อเหล็ก (Diameter) ไม่น้อยกว่า 76 มิลลิเมตร พร้อมฐานเพลทเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร และความหนาไม่น้อยกว่า 20 มิลลิเมตร
3.2. มีความหนาของเนื้อเหล็ก (Thickness) ไม่น้อยกว่า 3 มิลลิเมตร
3.3. มีความยาวของระยะเกลียว (Screw Length) ไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร
3.4. มีความยาวรวมของต้นเสา (Height) ไม่น้อยกว่า 200 เซนติเมตร
3.5. เสาเข็มผลิตจากแผ่นเหล็กชุบกัลวาไนซ์ (Hot dip-Galvanized) โดยมีความหนาของชั้นเคลือบ เป็นไปมาตรฐานการชุบสังกะสี ASTM A123 หรือ BS EN ISO 1461 มีความหนาไม่น้อยกว่า 55 ไมครอน
3.6. มีมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน มอก. 3357-2565
3.7. ได้รับเครื่องหมาย Made in Thailand (MiT) ผลิตในประเทศไทยและขึ้นทะเบียนถูกต้อง พร้อมรองรับสเปกงานราชการและเอกสารจัดซื้อจัดจ้าง
3.8. ผ่านการรับรอง ISO 9001:2015

บททั่วไป/ข้อกำหนดร่วมกับแบบแปลนก่อสร้างที่ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ ตามวัตถุประสงค์งานจ้างนี้

1. การดำเนินงานตามสัญญาจ้างต้องให้เป็นไปตามแบบรูปรายการละเอียดต่อท้ายสัญญาการว่าจ้าง หรือตามแบบแปลนเงื่อนไข ที่เทศบาลตำบลคลองขวาง กำหนด
2. ผู้รับจ้างรับรองว่าได้ตรวจดูแบบรูปรายการละเอียดโดยถี่ถ้วน และเข้าใจความหมายโดยแจ่มแจ้งทุกประการแล้ว จึงได้ลงนามในสัญญาจ้าง
3. ขณะผู้รับจ้างกำลังทำการ ปรากฏว่าแบบรูปหรือรายการละเอียดไม่ชัดเจนขัดแย้งกันหรือบกพร่อง ผู้รับจ้างต้องขอความคิดเห็น และปฏิบัติตามคำแนะนำวินิจฉัยของคณะกรรมการตรวจรับการจ้างโดยคณะกรรมการตรวจรับการจ้างจะถือความถูกต้องในหลักวิชาช่าง โดยคำแนะนำของช่างผู้ควบคุมงาน
และความเหมาะสมเป็นหลักเกณฑ์ในการวินิจฉัยชี้ขาด
4. สิ่งใดที่ไม่ได้ระบุไว้ในแบบแปลนหรือแบบรูปรายการละเอียด แต่จำเป็นเพื่อให้งานแล้วเสร็จสมบูรณ์และถูกต้องตามหลักวิชาช่างแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องทำงานนั้นโดยไม่คิดค่าจ้างเพิ่ม
5. ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบ และชดเชยค่าเสียหายต่างๆ อันเกิดแก่อาคารที่อยู่ใกล้เคียงหรือบุคคลภายนอกและการสัญจรไป-มา เนื่องจากการก่อสร้างจ้างรายนี้ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบและชดใช้ค่าเสียหายเองทั้งสิ้นทุกกรณี
6. ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำเครื่องหมายจราจร เครื่องป้องกันอุบัติเหตุและอันตรายต่างๆ ที่เกิดแก่รถยานพาหนะและบุคคลที่สัญจรไป-มาไว้บริเวณเส้นทางก่อสร้างจนกว่างานจ้างจะแล้วเสร็จหากกรณีเกิดอุบัติเหตุอันตรายหรือความเสียหายเนื่องจากการดำเนินงานจ้าง
7. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาป้ายติดประกาศในเขตงานก่อสร้างนั้น อภิเช่น สัญญาณไฟ ป้ายเตือน ฯลฯ โดยจัดให้มีสัญญาณไฟที่ชัดเจน ทั้งในเวลากลางวันและเวลากลางคืน การเฝ้าดูแลสถานที่ทำงานทุกสิ่งทุกอย่างผู้รับจ้างมีหน้าที่ในการจัดหามาดำเนินการค่าใช้จ่ายผู้รับจ้างเป็นผู้ดำเนินการเองทั้งสิ้น
8. ในขณะดำเนินการถ้าเกิดมีปัญหาอุปสรรค์ที่หน้างาน อภิเช่นสิ่งกีดขวาง หรือความเสียหายกับท่อประปา,สายเคเบิ้ลโทรศัพท์และอื่นๆ ทั้งในบนดินและใต้ดินผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบและเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น
9. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาคนงาน และช่างฝีมือดี มีความสามารถทำงานนี้โดยเฉพาะ และมีจำนวนเพียงพอเพื่อให้งานจ้างนี้แล้วเสร็จทันตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาจ้าง และถ้าคณะกรรมการตรวจรับงานจ้างหรือผู้แทนเห็นว่าลูกจ้างคนใดประพฤติตนไม่เหมาะสมฝีมือดี
แทนโดยเร็ว การเสียหายและการล่าช้าเพราะการนี้ผู้รับจ้างจะถือเป็นข้ออ้างเรียกร้องหรือขยายเวลาการปฏิบัติงานจ้างออกไปอีกไม่ได้
10. ผู้รับจ้างจะต้องอำนวยความสะดวกแก่ (ช่างผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้าง) หรือผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งให้มีส่วนเกี่ยวข้องในสัญญาจ้าง ตลอดเวลาการก่อสร้างที่เข้าทำการตรวจสอบระหว่างการก่อสร้าง

การเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุก่อสร้าง

1. วัสดุและสิ่งของที่ระบุไว้ในแบบรูปหรือรายละเอียดก็ดีหรือมิได้ระบุไว้ก็ดี แต่จำเป็นต้องใช้เป็นส่วนประกอบให้งานครั้งนี้ถูกหลักวิชาช่าง ผู้รับจ้างต้องจัดหามาเหมารวมกับงานก่อสร้างครั้งนี้เองทั้งสิ้น
วัสดุที่ใช้ก่อสร้างต้องเป็น SME ที่ผลิตในประเทศไทยเป็นหลัก เหล็กเสริมต้องเป็นเหล็กที่มี มอก.
2. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุสิ่งของที่มีคุณภาพดีให้ครบถ้วนตามแบบรูปรายละเอียด อนึ่งวัสดุที่มีความจำเป็นที่จะต้องสั่งเป็นกรณีพิเศษ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหามาให้ทันตามระยะเวลา
และหากเกิดการล่าช้าเพราะการนี้ผู้รับจ้างจะถือเป็นข้ออ้างในการขอขยายเวลาในการปฏิบัติงานจ้างต่อไปอีกไม่ได้
3. เครื่องมือและอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ดำเนินงานก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน และมีจำนวนเพียงพอในการใช้กับงานก่อสร้าง เพื่อให้งานจ้างดังกล่าวแล้วเสร็จทันตามระยะเวลาที่สัญญาจ้างกำหนด
ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามข้อแนะนำหรืออื่นใดที่เป็นประโยชน์แก่ทางราชการ ผ่านทางการกำกับดูแลของ (ช่างผู้ควบคุมงาน)

ในการนี้ในกรณีที่ผู้รับจ้าง ไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำหรือไม่เป็นไปตาม รูปแบบรายการ ที่กำหนด ช่างผู้ควบคุมงานอาจเสนอคณะกรรมการตรวจรับการจ้าง ให้ทำการหยุดงานดังกล่าวและแก้ไขให้ถูกต้องเสียก่อน
ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะนำมาเป็นข้ออ้างในการขอเลื่อนสัญญาไม่ได้โดยเด็ดขาด

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

หมายเหตุ :
- รูปแบบสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพหน้างานจริง
- กรณีพื้นที่จริงขัดแย้งกับแปลน ให้อยู่ในดุลพินิจผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการ
- ให้ผู้รับจ้างแจ้งผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการก่อนเข้าดำเนินงาน
- กำหนด +0.000 โดยผู้ควบคุมงาน
- หากมิได้ระบุในแบบ การก่อสร้างให้เป็นตามหลักวิศวกรรม และคำนึงถึงความปลอดภัย

เทศบาลตำบลคลองขวาง

ชื่อโครงการ
โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างสาธารณะ
หมู่ที่ 7 เชื่อมหมู่ที่ 10 เลียบคลองนาหมอ

สถานที่
หมู่ที่ 7 เชื่อมหมู่ที่ 10
ตำบลคลองขวาง อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี

เขียนแบบ
นายดิศรณ์ สุทธิโพธิ์
ผู้ช่วยนายช่างไฟฟ้า

สำรวจ
นายอนุสรณ์ แซ่จัน
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

ตรวจ
นายปรัชญา ถนอมแก้ว
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ
นางสาวช่อแก้ว กุดโอภาส
ปลัดเทศบาลตำบลคลองขวาง

อนุมัติ
นายสำเริง คุ้มด้วง
นายกเทศมนตรีตำบลคลองขวาง

SCALE
ห้ามใช้วัดระยะจากแบบ ให้ยึดถือตัวเลขเป็นหลัก

วันที่ 19 ต.ค. 2569

เลขที่แบบ 05/ 2570

TITLE

DRAWING No.	TOTAL
5	5

โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างสาธารณะ ซอยแฟลตตำรวจ หมู่ที่ 1

จำนวน 11 ชุด บริเวณพื้นที่ถนนสาธารณะ หมู่ที่ 1

ตำบลคลองขวาง อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี

จุดที่ติดตั้งเสาไฟ
N: 13.990474°
E: 100.295872°

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

เทศบาลตำบลคลองขวาง

ชื่อโครงการ

โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างสาธารณะ

ซอยแฟลตตำรวจ หมู่ที่ 1

สถานที่

หมู่ที่ 1

ตำบลคลองขวาง อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี

เขียนแบบ

นายดิศรณ์ สุทธิโพธิ์
ผู้ช่วยนายช่างไฟฟ้า

สำรวจ

นายอนุสรณ์ แซ่จัน
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

ตรวจ

นายปรัชญา ถนอมแก้ว
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

นางสาวช่อแก้ว กุดโอภาส
ปลัดเทศบาลตำบลคลองขวาง

อนุมัติ

นายสำเริง คุ้มด้วง
นายกเทศมนตรีตำบลคลองขวาง

SCALE

ห้ามใช้วัดระยะจากแบบ ให้ยึดถือตัวเลขเป็นหลัก

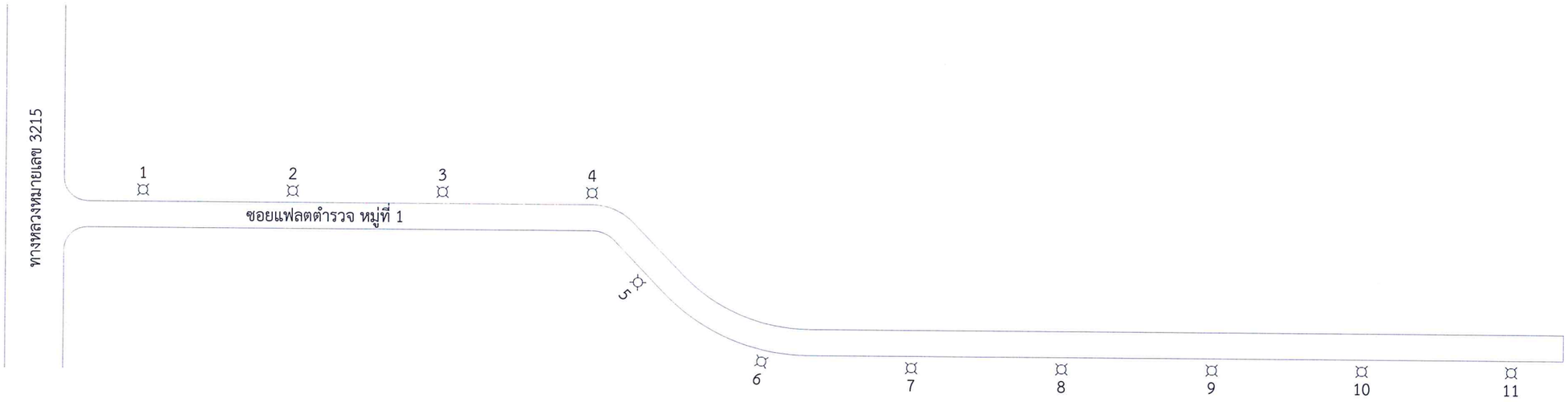
วันที่ 19 ต.ค. 2569

เลขที่แบบ 06 / 2570

TITLE

DRAWING No.	TOTAL
1	5

จุดติดตั้ง



คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

ดิศรณ์.....กรรมการ

หมายเหตุ :
- รูปแบบสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพหน้างานจริง
- กรณีพื้นที่จริงขัดแย้งกับแปลน ให้อยู่ในดุลพินิจผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการ
- ให้ผู้รับจ้างแจ้งผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการก่อนเข้าดำเนินงาน
- กำหนด +0.000 โดยผู้ควบคุมงาน
- หากมิได้ระบุในแบบ การก่อสร้างให้เป็นตามหลักวิศวกรรม และคำนึงถึงความปลอดภัย

เทศบาลตำบลคลองขวาง

ชื่อโครงการ

โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างสาธารณะ

ซอยแฟลตตำรวจ หมู่ที่ 1

สถานที่

หมู่ที่ 1

ตำบลคลองขวาง อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี

เขียนแบบ

ดิศรณ์

นายดิศรณ์ สุทธิโพธิ์
ผู้ช่วยนายช่างไฟฟ้า

สำรวจ

นายอนุสรณ์ แซ่จัน
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

ตรวจ

นายปรัชญา ถนอมแก้ว
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

นางสาวช่อแก้ว กุดโอภาส
ปลัดเทศบาลตำบลคลองขวาง

อนุมัติ

นายสำเริง คุ้มด้วง
นายกเทศมนตรีตำบลคลองขวาง

SCALE

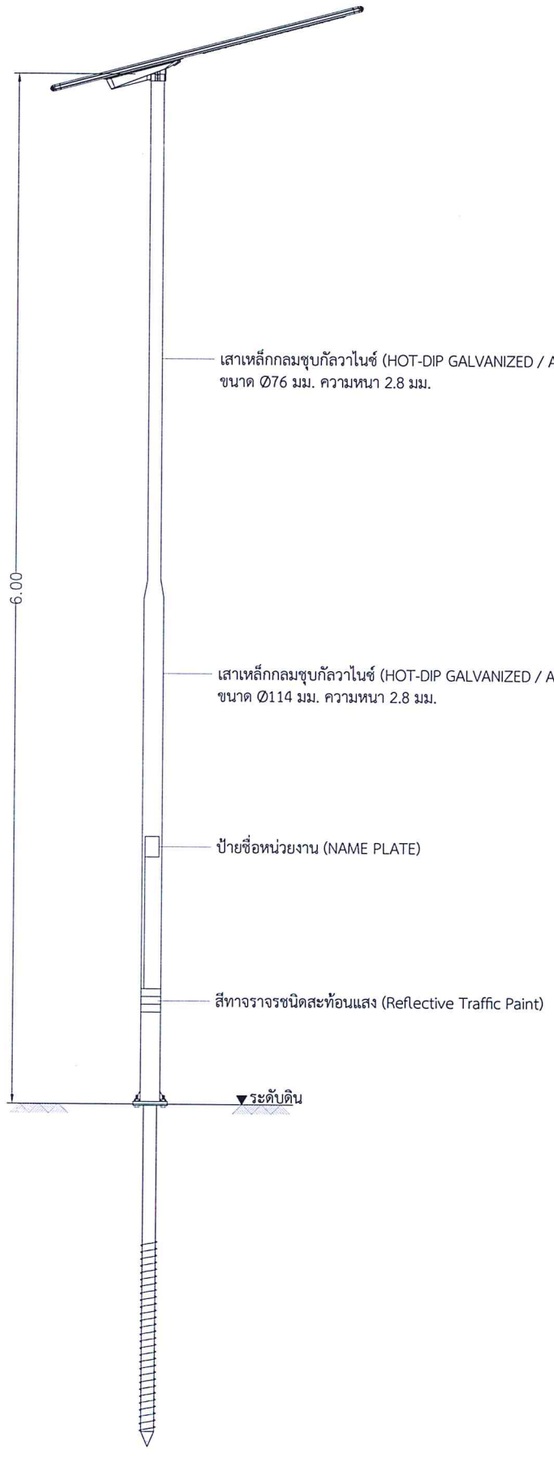
ห้ามใช้วัดระยะจากแบบ ให้ยึดถือตัวเลขเป็นหลัก

วันที่ 19 ต.ค. 2569

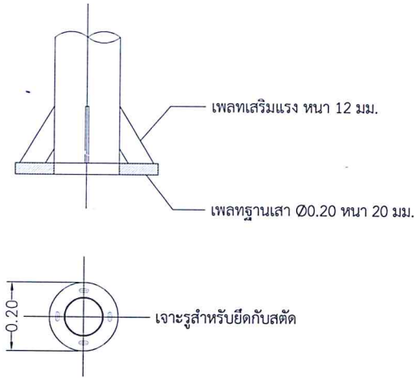
เลขที่แบบ 06 / 2570

TITLE

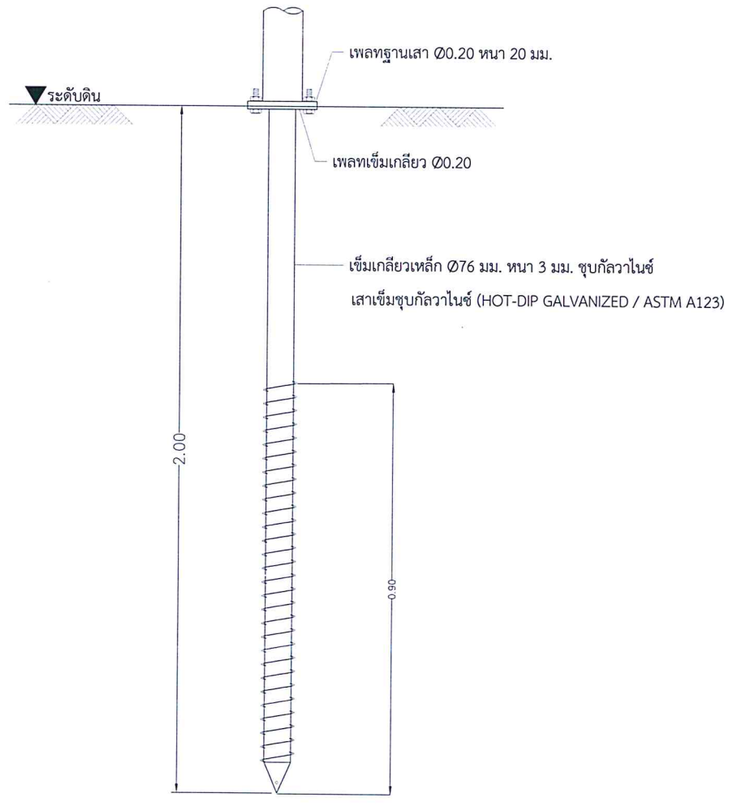
DRAWING No.	TOTAL
2	5



เสา POST TOP สูง 6 เมตร



แบบขยายฐานเสา



รายละเอียดเข็มเกลียวเหล็ก

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

หมายเหตุ

1. ระยะต่าง ๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
2. ตำแหน่งติดตั้งอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมโดยอยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน

หมายเหตุ :
- รูปแบบสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพหน้างานจริง
- กรณีพื้นที่จริงขัดแย้งกับแปลน ให้อยู่ในดุลพินิจผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการ
- ให้ผู้รับจ้างแจ้งผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการก่อนเข้าดำเนินงาน
- กำหนด +0.000 โดยผู้ควบคุมงาน
- หากมิได้ระบุในแบบ การก่อสร้างให้เป็นตามหลักวิศวกรรม และคำนึงถึงความปลอดภัย

เทศบาลตำบลคลองขวาง

ชื่อโครงการ

โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างสาธารณะ

ซอยแฟลตตำรวจ หมู่ที่ 1

สถานที่

หมู่ที่ 1
ตำบลคลองขวาง อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี

เขียนแบบ

นายดิศรณ์ สุทธิโพธิ์
ผู้ช่วยนายช่างไฟฟ้า

สำรวจ

นายอนุสรณ์ แซ่จัน
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

ตรวจ

นายปรัชญา ถนอมแก้ว
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

นางสาวช่อแก้ว กุดโอภาส
ปลัดเทศบาลตำบลคลองขวาง

อนุมัติ

นายสำเริง คุ้มด้วง
นายกเทศมนตรีตำบลคลองขวาง

SCALE

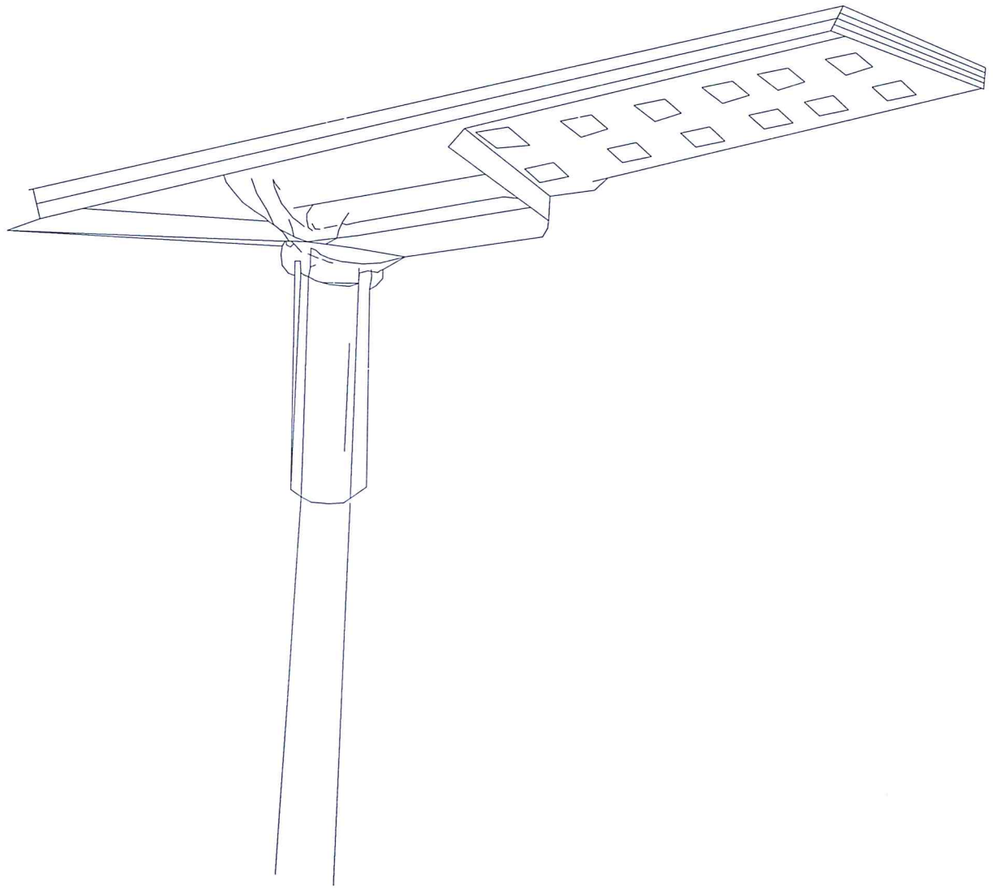
ห้ามใช้วัดระยะจากแบบ ให้ยึดถือตัวเลขเป็นหลัก

วันที่ 19 ต.ค. 2569

เลขที่แบบ 06 / 2570

TITLE

DRAWING No.	TOTAL
3	5



ภาพตัวอย่างชุดโคมไฟแสงสว่างพลังงานแสงอาทิตย์ โซล่าเซลล์ แอลอีดี

แบบประกอบชุดเดียว ขนาดไม่น้อยกว่า 60 วัตต์ และความสว่าง12,000 ลูเมน

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

หมายเหตุ :
- รูปแบบสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพหน้างานจริง
- กรณีพื้นที่จริงขัดแย้งกับแปลน ให้อยู่ในดุลพินิจผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการ
- ให้ผู้รับจ้างแจ้งผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการก่อนเข้าดำเนินงาน
- กำหนด +0.000 โดยผู้ควบคุมงาน
- หากมิได้ระบุในแบบ การก่อสร้างให้เป็นตามหลักวิศวกรรม และคำนึงถึงความปลอดภัย

เทศบาลตำบลคลองขวาง

ชื่อโครงการ

โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างสาธารณะ ซอยแฟลตตำรวจ หมู่ที่ 1

สถานที่

หมู่ที่ 1
ตำบลคลองขวาง อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี

เขียนแบบ

นายดิศรณ์ สุทธิโพธิ์
ผู้ช่วยนายช่างไฟฟ้า

สำรวจ

นายอนุสรณ์ แช่จัน
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

ตรวจ

นายปรัชญา ถนอมแก้ว
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

นางสาวช่อแก้ว กุดโอภาส
ปลัดเทศบาลตำบลคลองขวาง

อนุมัติ

นายสำเริง คุ้มด้วง
นายกเทศมนตรีตำบลคลองขวาง

SCALE

ห้ามใช้วัดระยะจากแบบ ให้ยึดถือตัวเลขเป็นหลัก

วันที่ 19 ต.ค. 2569

เลขที่แบบ 06 / 2570

TITLE

DRAWING No.	TOTAL
4	5

รายการประกอบแบบงานจ้างทั่วไป

วัตถุประสงค์ เทศบาลตำบลคลองขวาง อ.ไทรน้อย จ.นนทบุรี โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างสาธารณะ ซอยแฟลตตำรวจ หมู่ที่ 1 ไฟฟ้าส่องสว่างระบบพลังงานแสงอาทิตย์ พร้อมอุปกรณ์ ครบชุด จำนวน 11 ชุด
โคมไฟส่องสว่างถนนพลังงานแสงอาทิตย์ แบบประกอบชุดเดียว ขนาดไม่น้อยกว่า 60 วัตต์ และความสว่างไม่น้อยกว่า 12,000 ลูเมน เสาเหล็กชุบกัลวาไนท์ สูงไม่น้อยกว่า 6 เมตร พร้อมฐานเสาเข็มเกลียวเหล็กสำหรับรองรับเสาไฟ ผลิตภัณฑ์ต้องมี มอก. และได้รับ ISO

รายการที่ 1 โคมส่องสว่างถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบชุดเดียว (ALL In One Solar Street Light) ขนาดไม่น้อยกว่า 60 วัตต์ และความสว่างไม่น้อยกว่า 12,000 ลูเมน จำนวน 11 ชุด

1.1. เป็นโคมส่องสว่างถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบชุดเดียว (ALL In One Solar Street Light) ขนาดไม่น้อยกว่า 60 วัตต์ และความสว่างไม่น้อยกว่า 12,000 ลูเมน จำนวน 11 ชุด
1.2. แผงพลังงานแสงอาทิตย์ผลิตจากวัสดุชนิด Mono-Crystalline Silicon 18 V ขนาดไม่น้อยกว่า 70 วัตต์
1.3. แผงพลังงานแสงอาทิตย์ต้องได้รับการทดสอบประสิทธิภาพตามมาตรฐาน IEC๖๑๒๑๕ จากหน่วยงานของรัฐหรือสถาบันทดสอบภายในประเทศตามมาตรฐานที่กำหนด พร้อมแนบเอกสารผ่านระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันเสนอราคา โดยในเอกสารหนังสือรับรองผลการทดสอบต้องระบุรายละเอียดต่อไปนี้
- วันที่ออกเอกสารการทดสอบ , เลขที่รายงานผลการทดสอบ , วันที่ออกเอกสารการทดสอบ , รุ่นผลิตภัณฑ์ที่ทำการทดสอบ
1.4. แบตเตอรี่เป็นชนิดลิเธียมไอออนฟอสเฟต (LiFePo4 lithium) มีขนาดไม่น้อยกว่า 12.8V 42AH ต้อง ได้รับการทดสอบประสิทธิภาพจากหน่วยงานของรัฐหรือสถาบันทดสอบภายในประเทศตามมาตรฐานที่กำหนด พร้อมแนบเอกสารผ่านระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันเสนอราคา
โดยในเอกสารหนังสือรับรองผลการทดสอบต้องระบุรายละเอียดต่อไปนี้
- วันที่ออกเอกสารการทดสอบ , เลขที่รายงานผลการทดสอบ , วันที่ออกเอกสารการทดสอบ , รุ่นผลิตภัณฑ์ที่ทำการทดสอบ
1.5. มีค่ามาตรฐานการป้องกันฝุ่นและน้ำอยู่ที่ระดับ IP65 หรือดีกว่า
1.6. มีค่ามาตรฐานการทนต่อแรงกระแทกในระดับ IK09 หรือดีกว่า
1.7. โคมไฟส่องสว่างจะต้องผ่านการทดสอบและได้รับใบรับรองตามมาตรฐานสากล IEC 60598-2-3
1.8. โคมไฟต้องได้รับการทดสอบประสิทธิภาพทดสอบหรือรับรองผลิตภัณฑ์ ค่าไฟฟ้า ค่าทางแสงจากหน่วยงานของรัฐหรือสถาบันทดสอบภายในประเทศไทยหรือโรงงานผู้ผลิต พร้อมแนบเอกสาร โดยในเอกสารหนังสือรับรองผลการทดสอบต้องระบุรายละเอียดต่อไปนี้
- วันที่ออกเอกสารการทดสอบ , เลขที่รายงานผลการทดสอบ , วันที่ออกเอกสารการทดสอบ , รุ่นผลิตภัณฑ์ที่ทำการทดสอบ
1.9. วัสดุโครงสร้างของชุดโคมส่องสว่างถนนพลังงานแสงอาทิตย์ (Housing Material) ทำจากอลูมิเนียมและพลาสติกชนิด Polymethyl Methacrylate (PMMA)
1.10. มีระบบควบคุมความสว่างของโคมส่องสว่างโดยตัวตรวจจับความเคลื่อนไหว (PIR Sensor) มีระยะการตรวจจับไม่น้อยกว่า 8 เมตร
1.11. สามารถทำงานในช่วงอุณหภูมิ 0° C ถึง 65° C ได้
1.12. อุณหภูมิสี ค่าใดค่าหนึ่งอยู่ในช่วง 4,000 k ± 180 โดยต้องแนบรายงานผลการทดสอบค่าพิกัดสีหรือการกระจายแสง จากห้องปฏิบัติการทดสอบที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานสากล
1.13. อุปกรณ์ควบคุมการชาร์จของโคมไฟมีโหมดการจัดการพลังงานอัจฉริยะ ได้อย่างน้อย 5 ฟังก์ชัน ดังนี้
1.13.1. โหมดประหยัดพลังงานสูง (High) เหมาะสำหรับใช้งานในพื้นที่ที่ฝนตกมากหรือสภาพแสงน้อย
1.13.2. โหมดประหยัดพลังงานปานกลาง (Moderate) เหมาะสำหรับสถานการณ์ที่ต้องพิจารณาทั้งความสว่างและจำนวนวันที่ฝนตก
1.13.3. โหมดประหยัดพลังงานต่ำ (Low) เหมาะสำหรับสถานการณ์ที่ต้องการความสว่างสูง
1.13.4. โหมดประหยัดพลังงานแบบ Auto โหมดพลังงานอัจฉริยะจะเลือกระดับสูง/ปานกลาง/ต่ำ โดยอัตโนมัติตามพารามิเตอร์ต่างๆ เช่น ถ้ามีแสงแดดดี ระดับการชาร์จสูง ระบบจะทำงานในโหมดพลังงานต่ำ และถ้าในวันที่ฝนตกหรือแสงแดดน้อย ระดับการชาร์จต่ำ ระบบจะทำงานในโหมดพลังงานสูง โหลดจะทำงานในโหมดประหยัดพลังงาน และสามารถใช้งานได้นานขึ้น
1.13.5. โหมดประหยัดพลังงานแบบกำหนดค่าโดยผู้ใช้ (User-defined)
1.14. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน RoHS และ CE ยื่นเอกสารวันเสนอราคา
1.15. โรงงานผู้ผลิตได้รับมาตรฐาน ISO 9000, ISO 9001 หรือดีกว่า ยื่นเอกสารวันเสนอราคา

รายการที่ 2 เสาไฟฟ้าเหล็กชุบกัลวาไนซ์ (Galvanized Steel) สูงไม่น้อยกว่า 6 เมตร จำนวน 11 ต้น

2.1. เสาไฟฟ้าเป็นแบบกลมพร้อมฐานเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของเสาล่าง (OD วงนอก) ไม่น้อยกว่า 114 มิลลิเมตร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของเสาบน (OD วงนอก) ไม่น้อยกว่า 76 มิลลิเมตร ความสูงไม่น้อยกว่า 6 เมตร และความหนาไม่น้อยกว่า 2.8 มิลลิเมตร
โดยต้องมีมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน มอก. 107-2561 เพลทมีความหนาไม่น้อยกว่า 20 มิลลิเมตร มีเหล็กฉากสามเหลี่ยมค้ำเสาทั้ง 4 ด้าน
2.2 เสาไฟฟ้าผลิตจากแผ่นเหล็กชุบกัลวาไนซ์ (Hot dip-Galvanized) โดยมีความหนาของชั้นเคลือบเป็นไปตาม มาตรฐานการชุบสังกะสี ASTM A123 หรือ BS EN ISO 1461 โดยมีความหนาของชั้นเคลือบไม่น้อยกว่า 55 ไมครอน
2.3 เสาไฟฟ้าทุกต้นต้องมีป้ายชื่อ (Name Plate) แบบอลูมิเนียมหรือสแตนเลส โดยระบุตัวเลขแสดงจำนวนเสาไฟฟ้าและชื่อหน่วยงาน (เทศบาลตำบลคลองขวาง) และ QR Code แจ้งปัญหาไฟแสงสว่างขัดข้อง
2.4 สีทับหน้าสะท้อนแสง ต้องเป็น สีทาจราจรชนิดสะท้อนแสง (Reflective Traffic Paint) ชนิดอะคริลิกเรซิน 100% (Acrylic Resin) มีส่วนผสมของลูกแก้วสะท้อนแสง (Glass Beads) คุณภาพสูงผสมสำเร็จรูปจากโรงงาน คุณภาพเนื้อสีต้องเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน มอก. 415
(สีสำหรับทากระเบื้องและเครื่องหมายจราจร) หรือมาตรฐานของกองวิเคราะห์และวิจัยวัสดุ กรมทางหลวง
2.5 สีรองพื้นที่เหมาะสมกับสถานที่ติดตั้งสามารถทนทานต่อสภาพแวดล้อมการใช้งานกลางแจ้งหรือภายนอกอาคารทนทานต่อแรงลม ได้เป็นอย่างดี โดยต้องมีการทาสีด้วยสีรองพื้นอย่างดี และทาสีกันสนิม โดยมีคุณสมบัติดังนี้
2.5.1. เป็นสีโพลียูรีเทนระบบเดี่ยวที่แห้งตัวสมบูรณ์ด้วยการทำปฏิกิริยากับความชื้น (One Part Moisture Curing Polyurethane)
2.5.2. สามารถใช้งานได้ทั้งโครงสร้างใหม่และเก่า
2.5.3. ใช้เป็นสีรองพื้น สีชั้นกลาง สีทับหน้า หรือสีเคลือบชั้นเดียว
2.5.4. เหมาะสำหรับทาบนพื้นผิวเหล็ก เหล็กชุบสังกะสี เหล็กที่เป็นสนิมผิว เหล็กที่มีสีเก่าอยู่โดยไม่ต้องกำจัดสีเก่าออกให้หมดก่อน อลูมิเนียม คอนกรีต ไม้ หรือพลาสติก
2.5.5. มีคุณสมบัติในการป้องกันการกัดกร่อนและการเกิดสนิม
2.5.6. มีความคงทนต่อการกัดกร่อนของวัสดุตามมาตรฐาน ASTM B117 เป็นเวลา 2,000 ชั่วโมง เมื่อทาสีบนผิววัสดุให้มีความหนา 150 ไมครอน โดยต้องได้รับการทดสอบโดยสถาบันหรือหน่วยงานของทางราชการที่น่าเชื่อถือ

รายการที่ 3 ฐานเสาเข็มเกลียวเหล็ก สำหรับเสาไฟสูง 6 เมตร จำนวน 11 ต้น

3.1. มีเส้นผ่านศูนย์กลางท่อเหล็ก (Diameter) ไม่น้อยกว่า 76 มิลลิเมตร พร้อมฐานเพลทเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร และความหนาไม่น้อยกว่า 20 มิลลิเมตร
3.2. มีความหนาของเนื้อเหล็ก (Thickness) ไม่น้อยกว่า 3 มิลลิเมตร
3.3. มีความยาวของระยะเกลียว (Screw Length) ไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร
3.4. มีความยาวรวมของต้นเสา (Height) ไม่น้อยกว่า 200 เซนติเมตร
3.5. เสาเข็มผลิตจากแผ่นเหล็กชุบกัลวาไนซ์ (Hot dip-Galvanized) โดยมีความหนาของชั้นเคลือบ เป็นไปมาตรฐานการชุบสังกะสี ASTM A123 หรือ BS EN ISO 1461 มีความหนาไม่น้อยกว่า 55 ไมครอน
3.6. มีมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน มอก. 3357-2565
3.7. ได้รับเครื่องหมาย Made in Thailand (MiT) ผลิตในประเทศไทยและขึ้นทะเบียนถูกต้อง พร้อมรองรับสเปกงานราชการและเอกสารจัดซื้อจัดจ้าง
3.8. ผ่านการรับรอง ISO 9001:2015

บททั่วไป/ข้อกำหนดร่วมกับแบบแปลนก่อสร้างที่ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ ตามวัตถุประสงค์งานจ้างนี้

1. การดำเนินงานตามสัญญาจ้างต้องให้เป็นไปตามแบบรูปรายการละเอียดต่อท้ายสัญญาการว่าจ้าง หรือตามแบบแปลนเงื่อนไข ที่เทศบาลตำบลคลองขวาง กำหนด
2. ผู้รับจ้างรับรองว่าได้ตรวจดูแบบรูปรายการละเอียดโดยถี่ถ้วน และเข้าใจความหมายโดยแจ่มแจ้งทุกประการแล้ว จึงได้ลงนามในสัญญาจ้าง
3. ขณะผู้รับจ้างกำลังทำการ ปรากฏว่าแบบรูปหรือรายการละเอียดไม่ชัดเจนขัดแย้งกันหรือบกพร่อง ผู้รับจ้างต้องขอความคิดเห็น และปฏิบัติตามคำแนะนำวินิจฉัยของคณะกรรมการตรวจรับการจ้างโดยคณะกรรมการตรวจรับการจ้างจะถือความถูกต้องในหลักวิชาช่าง โดยคำแนะนำของช่างผู้ควบคุมงาน และความเหมาะสมเป็นหลักเกณฑ์ในการวินิจฉัยชี้ขาด
4. สิ่งใดที่ไม่ได้ระบุไว้ในแบบแปลนหรือแบบรูปรายการละเอียด แต่จำเป็นเพื่อให้งานแล้วเสร็จสมบูรณ์และถูกต้องตามหลักวิชาช่างแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องทำงานนั้นโดยไม่คิดค่าจ้างเพิ่ม
5. ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบ และชดเชยค่าเสียหายต่างๆ อันเกิดแก่อาคารที่อยู่ใกล้เคียงหรือบุคคลภายนอกและการสัญจรไป-มา เนื่องจากการก่อสร้างจ้างรายนี้ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบและชดใช้ค่าเสียหายเองทั้งสิ้นทุกกรณี
6. ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำเครื่องหมายจราจร เครื่องป้องกันอุบัติเหตุและอันตรายต่างๆ ที่เกิดแก่รถยานพาหนะและบุคคลที่สัญจรไป-มาไว้บริเวณเส้นทางก่อสร้างจนกว่างานจ้างจะแล้วเสร็จหากกรณีเกิดอุบัติเหตุอันตรายหรือความเสียหายเนื่องจากการดำเนินงานจ้าง
7. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาป้ายติดประกาศในเขตงานก่อสร้างนั้น อภิเช่น สัญญาณไฟ ป้ายเตือน ฯลฯ โดยจัดให้มีสัญญาณไฟที่ชัดเจน ทั้งในเวลากลางวันและเวลากลางคืน การเฝ้าดูแลสถานที่ทำงานทุกสิ่งทุกอย่างผู้รับจ้างมีหน้าที่ในการจัดหามาดำเนินการค่าใช้จ่ายผู้รับจ้างเป็นผู้ดำเนินการเองทั้งสิ้น
8. ในขณะดำเนินการถ้าเกิดมีปัญหาอุปสรรค์ที่หน้างาน อภิเช่นสิ่งกีดขวาง หรือความเสียหายกับท่อประปา,สายเคเบิ้ลโทรศัพท์และอื่นๆ ทั้งในบนดินและใต้ดินผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบและเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น
9. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาคนงาน และช่างฝีมือดี มีความสามารถทำงานนี้โดยเฉพาะ และมีจำนวนเพียงพอเพื่อให้งานจ้างนี้แล้วเสร็จทันตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาจ้าง และถ้าคณะกรรมการตรวจรับงานจ้างหรือผู้แทนเห็นว่าลูกจ้างคนใดประพฤติตนไม่เหมาะสมมีมีอคติแทนโดยเร็ว การเสียหายและการล่าช้าเพราะการนี้ผู้รับจ้างจะถือเป็นข้ออ้างเรียกร้องหรือขยายเวลาการปฏิบัติงานจ้างออกไปอีกไม่ได้
10. ผู้รับจ้างจะต้องอำนวยความสะดวกแก่ (ช่างผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้าง) หรือผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งให้มีส่วนเกี่ยวข้องในสัญญาจ้าง ตลอดเวลาการก่อสร้างที่เข้าทำการตรวจสอบระหว่างการก่อสร้าง

การเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุก่อสร้าง

1. วัสดุและสิ่งของที่ระบุไว้ในแบบรูปหรือรายละเอียดก็ดีหรือมิได้ระบุไว้ก็ดี แต่จำเป็นต้องใช้เป็นส่วนประกอบให้งานครั้งนี้ถูกหลักวิชาช่าง ผู้รับจ้างต้องจัดหามาเหมารวมกับงานก่อสร้างครั้งนี้เองทั้งสิ้น
วัสดุที่ใช้ก่อสร้างต้องเป็น SME ที่ผลิตในประเทศไทยเป็นหลัก เหล็กเสริมต้องเป็นเหล็กที่มี มอก.
2. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุสิ่งของที่มีคุณภาพดีให้ครบถ้วนตามแบบรูปรายละเอียด อนึ่งวัสดุที่มีความจำเป็นที่จะต้องสั่งเป็นกรณีพิเศษ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหามาให้ทันตามระยะเวลา และหากเกิดการล่าช้าเพราะการนี้ผู้รับจ้างจะถือเป็นข้ออ้างในการขอขยายเวลาในการปฏิบัติงานจ้างต่อไปอีกไม่ได้
3. เครื่องมือและอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ดำเนินงานก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน และมีจำนวนเพียงพอในการใช้กับงานก่อสร้าง เพื่อให้งานจ้างดังกล่าวแล้วเสร็จทันตามระยะเวลาที่สัญญาจ้างกำหนด
ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามข้อแนะนำหรืออื่นใดที่เป็นประโยชน์แก่ทางราชการ ผ่านทางการกำกับดูแลของ (ช่างผู้ควบคุมงาน)

ในการนี้ในกรณีที่ผู้รับจ้าง ไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำหรือไม่เป็นไปตาม รูปแบบรายการ ที่กำหนด ช่างผู้ควบคุมงานอาจเสนอคณะกรรมการตรวจรับการจ้าง ให้ทำการหยุดงานดังกล่าวและแก้ไขให้ถูกต้องเสียก่อน ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะนำมาเป็นข้ออ้างในการขอเลื่อนสัญญาไม่ได้โดยเด็ดขาด

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

หมายเหตุ :
- รูปแบบสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพหน้างานจริง
- กรณีพื้นที่จริงขัดแย้งกับแปลน ให้อยู่ในดุลพินิจผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการ
- ให้ผู้รับจ้างแจ้งผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการก่อนเข้าดำเนินงาน
- กำหนด +0.000 โดยผู้ควบคุมงาน
- หากมิได้ระบุในแบบ การก่อสร้างให้เป็นตามหลักวิศวกรรม และคำนึงถึงความปลอดภัย

เทศบาลตำบลคลองขวาง

ชื่อโครงการ

โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างสาธารณะ
ซอยแฟลตตำรวจ หมู่ที่ 1

สถานที่

หมู่ที่ 1
ตำบลคลองขวาง อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี

เขียนแบบ

นายดิศรณ์ สุทธิโพธิ์
ผู้ช่วยนายช่างไฟฟ้า

สำรวจ

นายอนุสรณ์ แซ่จัน
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

ตรวจ

นายปรัชญา ถนอมแก้ว
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

นางสาวช่อแก้ว กุดโอภาส
ปลัดเทศบาลตำบลคลองขวาง

อนุมัติ

นายสำเริง คุ้มด้วง
นายกเทศมนตรีตำบลคลองขวาง

SCALE

ห้ามใช้วัดระยะจากแบบ ให้ยึดถือตัวเลขเป็นหลัก

วันที่ 19 ต.ค. 2569

เลขที่แบบ 06 / 2570

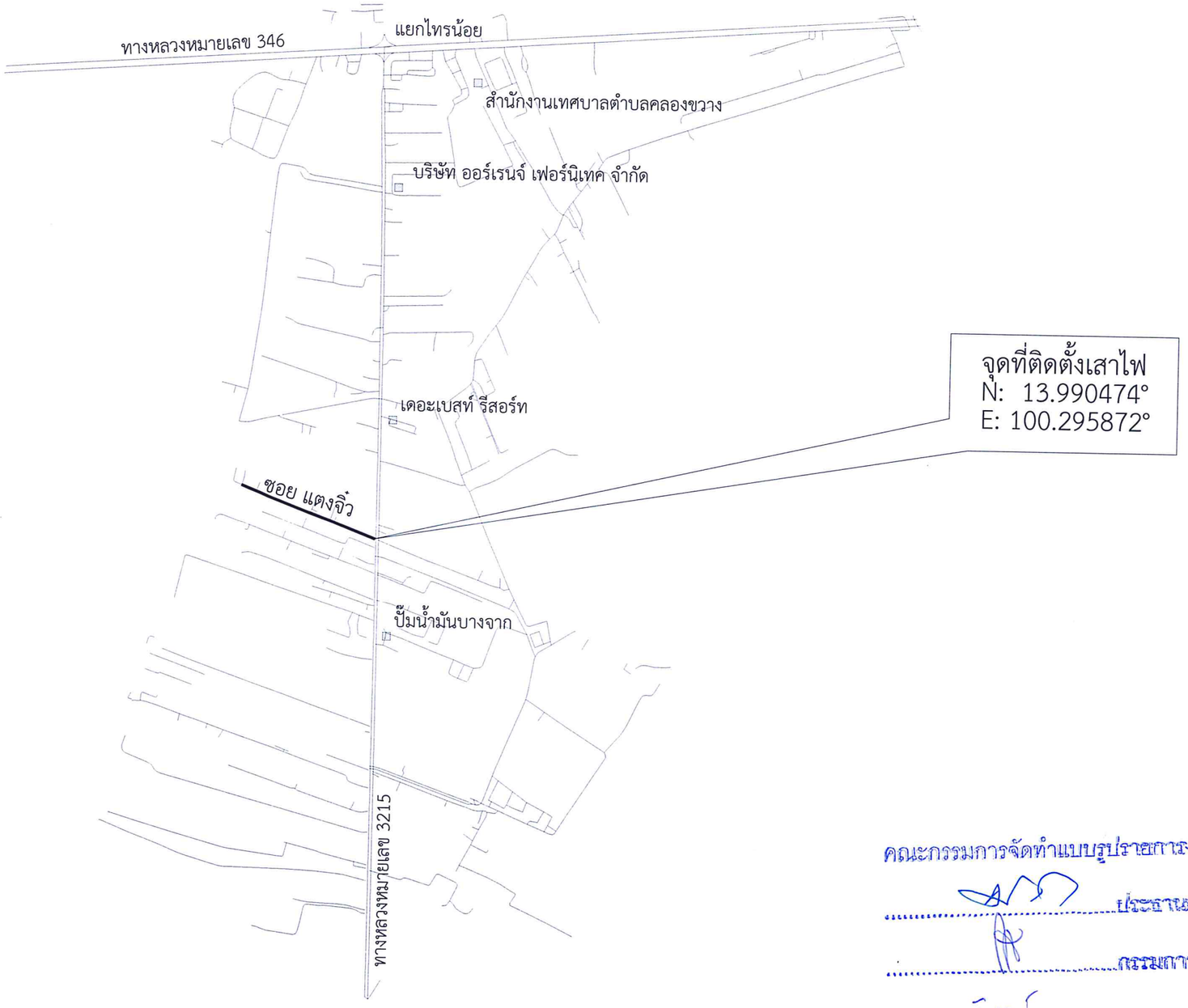
TITLE

DRAWING No.	TOTAL
5	5

โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างสาธารณะ ซอยแตงจิ๋ว หมู่ที่ 8

จำนวน 19 ชุด บริเวณพื้นที่ถนนสาธารณะ หมู่ที่ 8

ตำบลคลองขวาง อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี



คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

เทศบาลตำบลคลองขวาง อ.ไทรน้อย จ.นนทบุรี

เทศบาลตำบลคลองขวาง

ชื่อโครงการ

โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างสาธารณะ

ซอยแตงจิ๋ว หมู่ที่ 8

สถานที่

หมู่ที่ 8

ตำบลคลองขวาง อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี

เขียนแบบ

นายดิศรณ์ สุทธิโพธิ์
ผู้ช่วยนายช่างไฟฟ้า

สำรวจ

นายอนุสรณ์ แซ่จัน
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

ตรวจ

นายปรัชญา ถนอมแก้ว
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

นางสาวช่อแก้ว กุดโอภาส
ปลัดเทศบาลตำบลคลองขวาง

อนุมัติ

นายสำเริง คุ้มด้วง
นายกเทศมนตรีตำบลคลองขวาง

SCALE

ห้ามใช้วัดระยะจากแบบ ให้ยึดถือตัวเลขเป็นหลัก

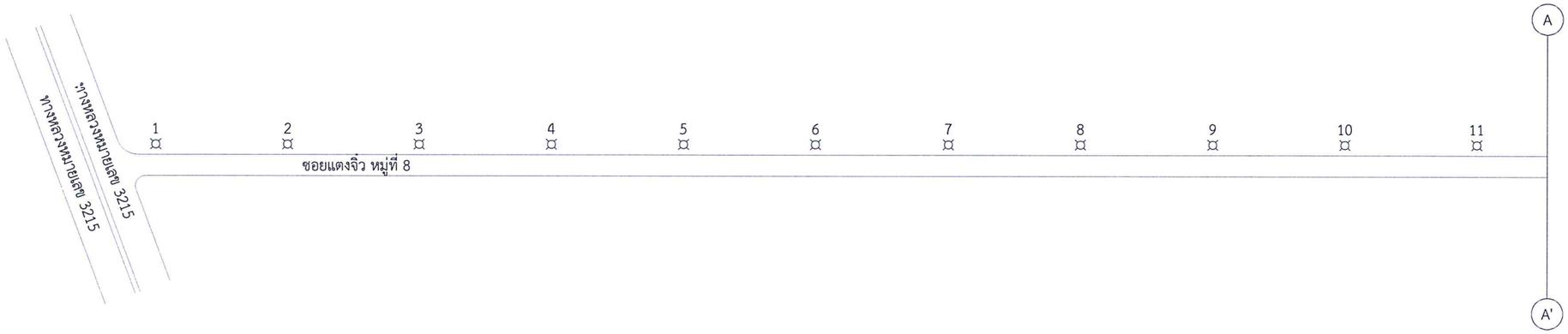
วันที่ 19 ต.ค. 2569

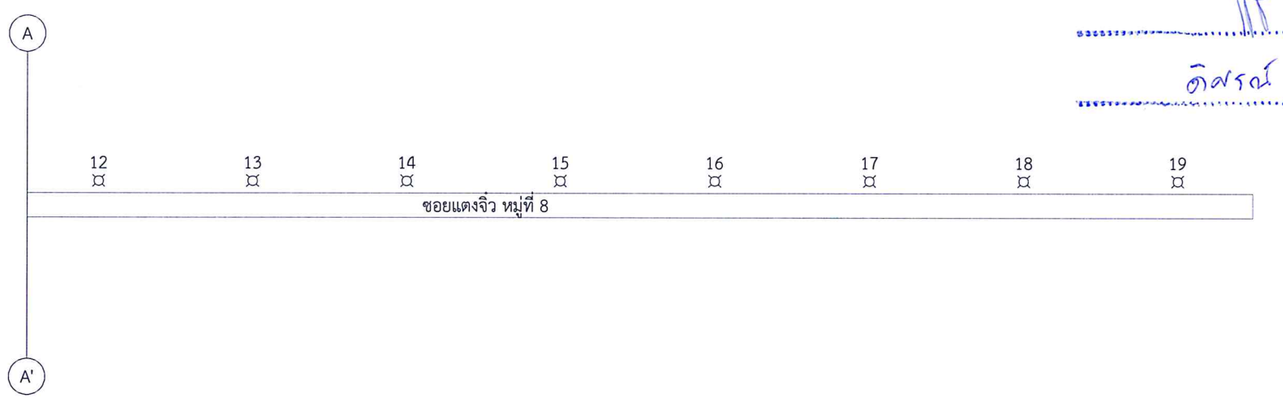
เลขที่แบบ 07 / 2570

TITLE

DRAWING No.	TOTAL
1	5

จุดติดตั้ง





คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

หมายเหตุ :
- รูปแบบสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพหน้างานจริง
- กรณีพื้นที่จริงขัดแย้งกับแปลน ให้อยู่ในดุลพินิจผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการ
- ให้ผู้รับจ้างแจ้งผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการก่อนเข้าดำเนินงาน
- กำหนด +0.000 โดยผู้ควบคุมงาน
- หากมิได้ระบุในแบบ การก่อสร้างให้เป็นตามหลักวิศวกรรม และคำนึงถึงความปลอดภัย

เทศบาลตำบลคลองขวาง

ชื่อโครงการ

โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างสาธารณะ

ซอยแตงจิ๋ว หมู่ที่ 8

สถานที่

หมู่ที่ 8

ตำบลคลองขวาง อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี

เขียนแบบ

นายดิศรณ์ สุทธิโพธิ์
ผู้ช่วยนายช่างไฟฟ้า

สำรวจ

นายอนุสรณ์ แช่จัน
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

ตรวจ

นายปรัชญา ถนอมแก้ว
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

นางสาวช่อแก้ว กุดโอภาส
ปลัดเทศบาลตำบลคลองขวาง

อนุมัติ

นายสำเริง คุ้มด้วง
นายกเทศมนตรีตำบลคลองขวาง

SCALE

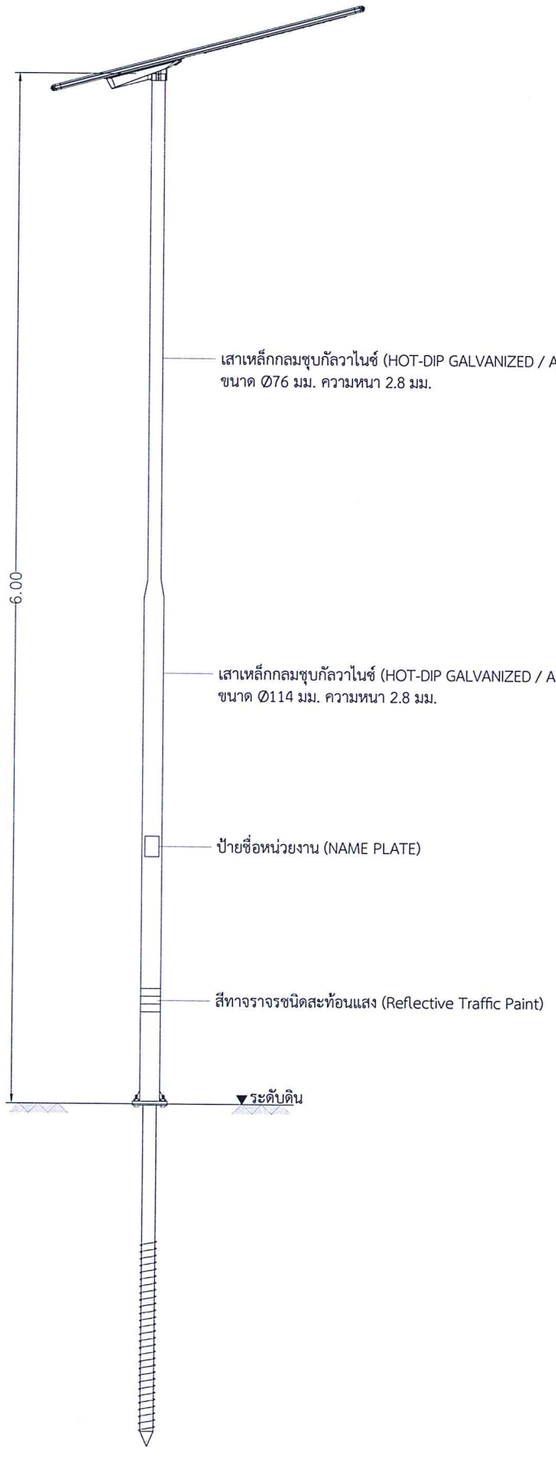
ห้ามใช้วัดระยะจากแบบ ให้ยึดถือตัวเลขเป็นหลัก

วันที่ 19 ต.ค. 2569

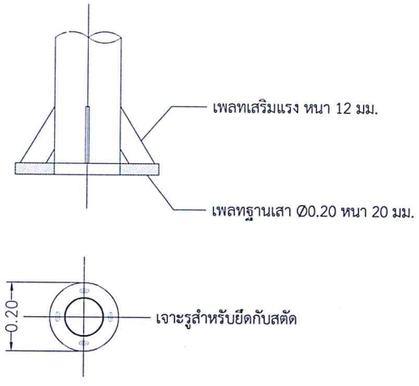
เลขที่แบบ 07 / 2570

TITLE

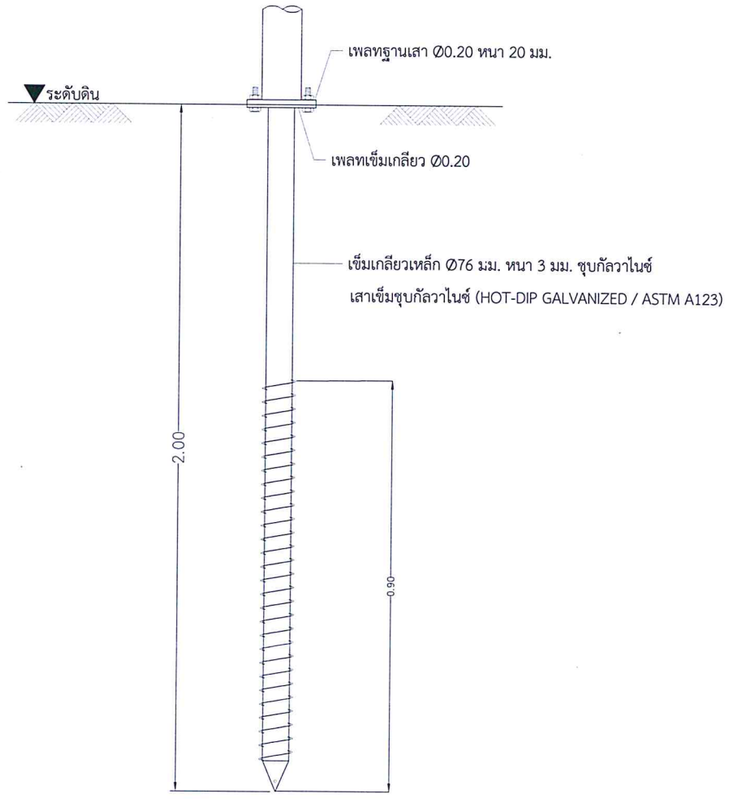
DRAWING No.	TOTAL
2	5



เสา POST TOP สูง 6 เมตร



แบบขยายฐานเสา



รายละเอียดเข็มเกลียวเหล็ก

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

หมายเหตุ

1. ระยะต่าง ๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
2. ตำแหน่งติดตั้งอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมโดยอยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน

หมายเหตุ :
- รูปแบบสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพหน้างานจริง
- กรณีพื้นที่จริงขัดแย้งกับแปลน ให้อยู่ในดุลพินิจผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการ
- ให้ผู้รับจ้างแจ้งผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการก่อนเข้าดำเนินงาน
- กำหนด +0.000 โดยผู้ควบคุมงาน
- หากมิได้ระบุในแบบ การก่อสร้างให้เป็นตามหลักวิศวกรรม และคำนึงถึงความปลอดภัย

เทศบาลตำบลคลองขวาง

ชื่อโครงการ

โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างสาธารณะ ซอยแตงจิ๋ว หมู่ที่ 8

สถานที่

หมู่ที่ 8
ตำบลคลองขวาง อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี

เขียนแบบ

นายดิศรณ์ สุทธิโพธิ์
ผู้ช่วยนายช่างไฟฟ้า

สำรวจ

นายอนุสรณ์ แซ่จัน
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

ตรวจ

นายปรัชญา ถนอมแก้ว
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

นางสาวช่อแก้ว กุดโอภาส
ปลัดเทศบาลตำบลคลองขวาง

อนุมัติ

นายสำเริง คุ้มด้วง
นายกเทศมนตรีตำบลคลองขวาง

SCALE

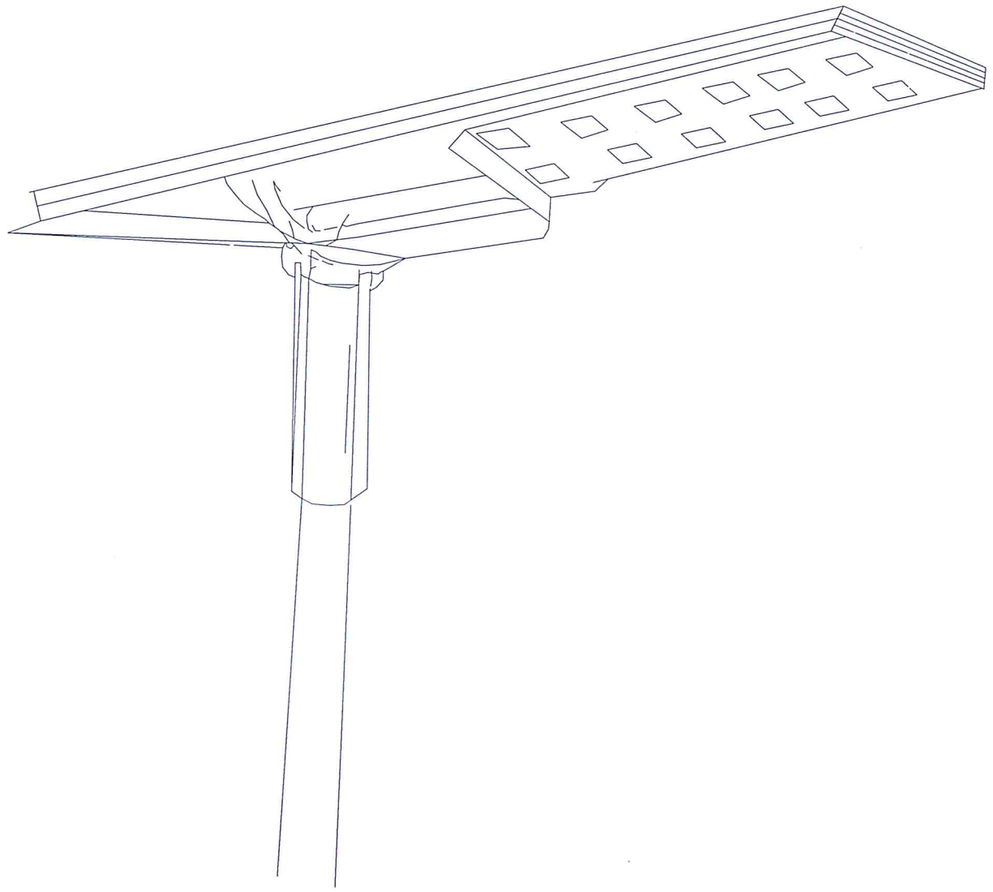
ห้ามใช้วัดระยะจากแบบ ให้ยึดถือตัวเลขเป็นหลัก

วันที่ 19 ต.ค. 2569

เลขที่แบบ 07 / 2570

TITLE

DRAWING No.	TOTAL
3	5



ภาพตัวอย่างชุดโคมไฟแสงสว่างพลังงานแสงอาทิตย์ โซล่าเซลล์ แอลอีดี

แบบประกอบชุดเดียว ขนาดไม่น้อยกว่า 60 วัตต์ และความสว่างไม่น้อยกว่า 12,000 ลูเมน

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

หมายเหตุ :
- รูปแบบสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพหน้างานจริง
- กรณีพื้นที่จริงขัดแย้งกับแปลน ให้อยู่ในดุลพินิจผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการ
- ให้ผู้รับจ้างแจ้งผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการก่อนเข้าดำเนินงาน
- กำหนด +0.000 โดยผู้ควบคุมงาน
- หากมิได้ระบุในแบบ การก่อสร้างให้เป็นตามหลักวิศวกรรม และคำนึงถึงความปลอดภัย

เทศบาลตำบลคลองขวาง

ชื่อโครงการ

โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างสาธารณะ

ซอยแตงจิ๋ว หมู่ที่ 8

สถานที่

หมู่ที่ 8

ตำบลคลองขวาง อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี

เขียนแบบ

นายดิศรณ์ สุทธิโพธิ์
ผู้ช่วยนายช่างไฟฟ้า

สำรวจ

นายอนุสรณ์ แช่จัน
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

ตรวจ

นายปรัชญา ถนอมแก้ว
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

นางสาวช่อแก้ว กุดโอภาส
ปลัดเทศบาลตำบลคลองขวาง

อนุมัติ

นายสำเริง คุ้มด้วง
นายกเทศมนตรีตำบลคลองขวาง

SCALE

ห้ามใช้วัดระยะจากแบบ ให้ยึดถือตัวเลขเป็นหลัก

วันที่ 19 ต.ค. 2569

เลขที่แบบ 07 / 2570

TITLE

DRAWING No.	TOTAL
4	5

รายการประกอบแบบงานจ้างทั่วไป

วัตถุประสงค์ เทศบาลตำบลคลองขวาง อ.ไทรน้อย จ.นนทบุรี โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างสาธารณะ ซอยแตงจิ๋ว หมู่ที่ 8 ไฟฟ้าส่องสว่างระบบพลังงานแสงอาทิตย์ พร้อมอุปกรณ์ ครบชุด จำนวน 19 ชุด
โคมไฟส่องสว่างถนนพลังงานแสงอาทิตย์ แบบประกอบชุดเดียว ขนาดไม่น้อยกว่า 60 วัตต์ และความสว่างไม่น้อยกว่า 12,000 ลูเมน เสาเหล็กชุบกัลวาไนท์ สูงไม่น้อยกว่า 6 เมตร พร้อมฐานเสาเข็มเกลียวเหล็กสำหรับรองรับเสาไฟ ผลิตภัณฑ์ต้องมี มอก. และได้รับ ISO

รายการที่ 1 โคมส่องสว่างถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบชุดเดียว (ALL In One Solar Street Light) ขนาดไม่น้อยกว่า 60 วัตต์ และความสว่างไม่น้อยกว่า 12,000 ลูเมน จำนวน 19 ชุด

1.1. เป็นโคมส่องสว่างถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบชุดเดียว (ALL In One Solar Street Light) ขนาดไม่น้อยกว่า 60 วัตต์ และความสว่างไม่น้อยกว่า 12,000 ลูเมน โดยมีแผงพลังงานแสงอาทิตย์ประกอบติดอยู่ด้านบนของตัวโคมและกล่องควบคุม แบตเตอรี่ ได้รับการประกอบผนึกอยู่ในชุดเดียวกัน
1.2. แผงพลังงานแสงอาทิตย์ผลิตจากวัสดุชนิด Mono-Crystalline Silicon 18 V ขนาดไม่น้อยกว่า 70 วัตต์
1.3. แผงพลังงานแสงอาทิตย์ต้องได้รับการทดสอบประสิทธิภาพตามมาตรฐาน IEC๖๑๒๑๕ จากหน่วยงานของรัฐหรือสถาบันทดสอบภายในประเทศตามมาตรฐานที่กำหนด พร้อมแนบเอกสารผ่านระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันเสนอราคา โดยในเอกสารหนังสือรับรองผลการทดสอบต้องระบุรายละเอียดต่อไปนี้
- วันที่ออกเอกสารการทดสอบ , เลขที่รายงานผลการทดสอบ , วันที่ออกเอกสารการทดสอบ , รุ่นผลิตภัณฑ์ที่ทำการทดสอบ
1.4. แบตเตอรี่เป็นชนิดลิเธียมไอออนฟอสเฟต (LiFePo4 lithium) มีขนาดไม่น้อยกว่า 12.8V 42AH ต้อง ได้รับการทดสอบประสิทธิภาพจากหน่วยงานของรัฐหรือสถาบันทดสอบภายในประเทศตามมาตรฐานที่กำหนด พร้อมแนบเอกสารผ่านระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันเสนอราคา
โดยในเอกสารหนังสือรับรองผลการทดสอบต้องระบุรายละเอียดต่อไปนี้
- วันที่ออกเอกสารการทดสอบ , เลขที่รายงานผลการทดสอบ , วันที่ออกเอกสารการทดสอบ , รุ่นผลิตภัณฑ์ที่ทำการทดสอบ
1.5. มีค่ามาตรฐานการป้องกันฝุ่นและน้ำอยู่ที่ระดับ IP65 หรือดีกว่า
1.6. มีค่ามาตรฐานการทนต่อแรงกระแทกในระดับ IK09 หรือดีกว่า
1.7. โคมไฟส่องสว่างจะต้องผ่านการทดสอบและได้รับใบรับรองตามมาตรฐานสากล IEC 60598-2-3
1.8. โคมไฟต้องได้รับการทดสอบประสิทธิภาพทดสอบหรือรับรองผลิตภัณฑ์ ค่าไฟฟ้า ค่าทางแสงจากหน่วยงานของรัฐหรือสถาบันทดสอบภายในประเทศไทยหรือโรงงานผู้ผลิต พร้อมแนบเอกสาร โดยในเอกสารหนังสือรับรองผลการทดสอบต้องระบุรายละเอียดต่อไปนี้
- วันที่ออกเอกสารการทดสอบ , เลขที่รายงานผลการทดสอบ , วันที่ออกเอกสารการทดสอบ , รุ่นผลิตภัณฑ์ที่ทำการทดสอบ
1.9. วัสดุโครงสร้างของชุดโคมส่องสว่างถนนพลังงานแสงอาทิตย์ (Housing Material) ทำจากอลูมิเนียมและพลาสติกชนิด Polymethyl Methacrylate (PMMA)
1.10. มีระบบควบคุมความสว่างของโคมส่องสว่างโดยตัวตรวจจับความเคลื่อนไหว (PIR Sensor) มีระยะการตรวจจับไม่น้อยกว่า 8 เมตร
1.11. สามารถทำงานในช่วงอุณหภูมิ 0° C ถึง 65° C ได้
1.12. อุณหภูมิสี ค่าใดค่าหนึ่งอยู่ในช่วง 4,000 k ± 180 โดยต้องแนบรายงานผลการทดสอบค่าพิกัดสีหรือการกระจายแสง จากห้องปฏิบัติการทดสอบที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานสากล
1.13. อุปกรณ์ควบคุมการชาร์จของโคมไฟมีโหมดการจัดการพลังงานอัจฉริยะ ได้อย่างน้อย 5 ฟังก์ชัน ดังนี้
1.13.1. โหมดประหยัดพลังงานสูง (High) เหมาะสำหรับใช้งานในพื้นที่ที่ฝนตกมากหรือสภาพแสงน้อย
1.13.2. โหมดประหยัดพลังงานปานกลาง (Moderate) เหมาะสำหรับสถานการณ์ที่ต้องพิจารณาทั้งความสว่างและจำนวนวันที่ฝนตก
1.13.3. โหมดประหยัดพลังงานต่ำ (Low) เหมาะสำหรับสถานการณ์ที่ต้องการความสว่างสูง
1.13.4. โหมดประหยัดพลังงานแบบ Auto โหมดพลังงานอัจฉริยะจะเลือกระดับสูง/ปานกลาง/ต่ำ โดยอัตโนมัติตามพารามิเตอร์ต่างๆ เช่น ถ้ามีแสงแดดดี ระดับการชาร์จสูง ระบบจะทำงานในโหมดพลังงานต่ำ และถ้าในวันที่ฝนตกหรือแสงแดดน้อย ระดับการชาร์จต่ำ ระบบจะทำงานในโหมดพลังงานสูง โหลดจะทำงานในโหมดประหยัดพลังงาน และสามารถใช้งานได้นานขึ้น
1.13.5. โหมดประหยัดพลังงานแบบกำหนดค่าโดยผู้ใช้ (User-defined)
1.14. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน RoHS และ CE ยื่นเอกสารวันเสนอราคา
1.15. โรงงานผู้ผลิตได้รับมาตรฐาน ISO 9000, ISO 9001 หรือดีกว่า ยื่นเอกสารวันเสนอราคา

รายการที่ 2 เสาไฟฟ้าเหล็กชุบกัลวาไนซ์ (Galvanized Steel) สูงไม่น้อยกว่า 6 เมตร จำนวน 19 ต้น

2.1. เสาไฟฟ้าเป็นแบบกลมพร้อมฐานเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของเสาล่าง (OD วงนอก) ไม่น้อยกว่า 114 มิลลิเมตร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของเสาบน (OD วงนอก) ไม่น้อยกว่า 76 มิลลิเมตร ความสูงรวมไม่น้อยกว่า 6 เมตร และความหนาไม่น้อยกว่า 2.8 มิลลิเมตร
โดยต้องมีมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน มอก. 107-2561 เพลทมีความหนาไม่น้อยกว่า 20 มิลลิเมตร มีเหล็กฉากสามเหลี่ยมค้ำเสาทั้ง 4 ด้าน
2.2 เสาไฟฟ้าผลิตจากแผ่นเหล็กชุบกัลวาไนซ์ (Hot dip-Galvanized) โดยมีความหนาของชั้นเคลือบเป็นไปตาม มาตรฐานการชุบสังกะสี ASTM A123 หรือ BS EN ISO 1461 โดยมีความหนาของชั้นเคลือบไม่น้อยกว่า 55 ไมครอน
2.3 เสาไฟฟ้าทุกต้นต้องมีป้ายชื่อ (Name Plate) แบบอลูมิเนียมหรือสแตนเลส โดยระบุตัวเลขแสดงจำนวนเสาไฟฟ้าและชื่อหน่วยงาน (เทศบาลตำบลคลองขวาง) และ QR Code แจ้งปัญหาไฟแสงสว่างขัดข้อง
2.4 สีทับหน้าสะท้อนแสง ต้องเป็น สีทาจราจรชนิดสะท้อนแสง (Reflective Traffic Paint) ชนิดอะคริลิกเรซิน 100% (Acrylic Resin) มีส่วนผสมของลูกแก้วสะท้อนแสง (Glass Beads) คุณภาพสูงผสมสำเร็จรูปจากโรงงาน คุณภาพเนื้อสีต้องเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน มอก. 415
(สีสำหรับทากระเบื้องและเครื่องหมายจราจร) หรือมาตรฐานของกองวิเคราะห์และวิจัยวัสดุ กรมทางหลวง
2.5 สีรองพื้นที่เหมาะสมกับสถานที่ติดตั้งสามารถทนทานต่อสภาพแวดล้อมการใช้งานกลางแจ้งหรือภายนอกอาคารทนทานต่อแรงลม ได้เป็นอย่างดี โดยต้องมีการทาสีด้วยสีรองพื้นอย่างดี และทาสีกันสนิม โดยมีคุณสมบัติดังนี้
2.5.1. เป็นสีโพลียูรีเทนระบบเดี่ยวที่แห้งตัวสมบูรณ์ด้วยการทำปฏิกิริยากับความชื้น (One Part Moisture Curing Polyurethane)
2.5.2. สามารถใช้งานได้ทั้งโครงสร้างใหม่และเก่า
2.5.3. ใช้เป็นสีรองพื้น สีชั้นกลาง สีทับหน้า หรือสีเคลือบชั้นเดียว
2.5.4. เหมาะสำหรับทาบนพื้นผิวเหล็ก เหล็กชุบสังกะสี เหล็กที่เป็นสนิมผิว เหล็กที่มีสีเก่าอยู่โดยไม่ต้องกำจัดสีเก่าออกให้หมดก่อน อลูมิเนียม คอนกรีต ไม้ หรือพลาสติก
2.5.5. มีคุณสมบัติในการป้องกันการกัดกร่อนและการเกิดสนิม
2.5.6. มีความคงทนต่อการกัดกร่อนของวัสดุตามมาตรฐาน ASTM B117 เป็นเวลา 2,000 ชั่วโมง เมื่อทาสีบนผิววัสดุให้มีความหนา 150 ไมครอน โดยต้องได้รับการทดสอบโดยสถาบันหรือหน่วยงานของทางราชการที่น่าเชื่อถือ

รายการที่ 3 ฐานเสาเข็มเกลียวเหล็ก สำหรับเสาไฟสูง 6 เมตร จำนวน 19 ต้น

3.1. มีเส้นผ่านศูนย์กลางท่อเหล็ก (Diameter) ไม่น้อยกว่า 76 มิลลิเมตร พร้อมฐานเพลทเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร และความหนาไม่น้อยกว่า 20 มิลลิเมตร
3.2. มีความหนาของเนื้อเหล็ก (Thickness) ไม่น้อยกว่า 3 มิลลิเมตร
3.3. มีความยาวของระยะเกลียว (Screw Length) ไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร
3.4. มีความยาวรวมของต้นเสา (Height) ไม่น้อยกว่า 200 เซนติเมตร
3.5. เสาเข็มผลิตจากแผ่นเหล็กชุบกัลวาไนซ์ (Hot dip-Galvanized) โดยมีความหนาของชั้นเคลือบ เป็นไปมาตรฐานการชุบสังกะสี ASTM A123 หรือ BS EN ISO 1461 มีความหนาไม่น้อยกว่า 55 ไมครอน
3.6. มีมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน มอก. 3357-2565
3.7. ได้รับเครื่องหมาย Made in Thailand (MiT) ผลิตในประเทศไทยและขึ้นทะเบียนถูกต้อง พร้อมรองรับสเปกงานราชการและเอกสารจัดซื้อจัดจ้าง
3.8. ผ่านการรับรอง ISO 9001:2015

บททั่วไป/ข้อกำหนดร่วมกับแบบแปลนก่อสร้างที่ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ ตามวัตถุประสงค์งานจ้างนี้

1. การดำเนินงานตามสัญญาจ้างต้องให้เป็นไปตามแบบรูปรายการละเอียดต่อท้ายสัญญาการว่าจ้าง หรือตามแบบแปลนเงื่อนไข ที่เทศบาลตำบลคลองขวาง กำหนด
2. ผู้รับจ้างรับรองว่าได้ตรวจดูแบบรูปรายการละเอียดโดยถี่ถ้วน และเข้าใจความหมายโดยแจ่มแจ้งทุกประการแล้ว จึงได้ลงนามในสัญญาจ้าง
3. ขณะผู้รับจ้างกำลังทำการ ปรากฏว่าแบบรูปหรือรายการละเอียดไม่ชัดเจนขัดแย้งกันหรือบกพร่อง ผู้รับจ้างต้องขอความคิดเห็น และปฏิบัติตามคำแนะนำวินิจฉัยของคณะกรรมการตรวจรับการจ้างโดยคณะกรรมการตรวจรับการจ้างจะถือความถูกต้องในหลักวิชาช่าง โดยคำแนะนำของช่างผู้ควบคุมงาน และความเหมาะสมเป็นหลักเกณฑ์ในการวินิจฉัยชี้ขาด
4. สิ่งใดที่ไม่ได้ระบุไว้ในแบบแปลนหรือแบบรูปรายการละเอียด แต่จำเป็นเพื่อให้งานแล้วเสร็จสมบูรณ์และถูกต้องตามหลักวิชาช่างแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องทำงานนั้นโดยไม่คิดค่าจ้างเพิ่ม
5. ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบ และชดเชยค่าเสียหายต่างๆ อันเกิดแก่อาคารที่อยู่ใกล้เคียงหรือบุคคลภายนอกและการสัญจรไป-มา เนื่องจากการก่อสร้างจ้างรายนี้ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบและชดใช้ค่าเสียหายเองทั้งสิ้นทุกกรณี
6. ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำเครื่องหมายจราจร เครื่องป้องกันอุบัติเหตุและอันตรายต่างๆ ที่เกิดแก่รถยานพาหนะและบุคคลที่สัญจรไป-มาไว้บริเวณเส้นทางก่อสร้างจนกว่างานจ้างจะแล้วเสร็จหากกรณีเกิดอุบัติเหตุอันตรายหรือความเสียหายเนื่องจากการดำเนินงานจ้าง
7. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาป้ายติดประกาศในเขตงานก่อสร้างนั้น อภิเช่น สัญญาณไฟ ป้ายเตือน ฯลฯ โดยจัดให้มีสัญญาณไฟที่ชัดเจน ทั้งในเวลากลางวันและเวลากลางคืน การเฝ้าดูแลสถานที่ทำงานทุกสิ่งทุกอย่างผู้รับจ้างมีหน้าที่ในการจัดหามาดำเนินการค่าใช้จ่ายผู้รับจ้างเป็นผู้ดำเนินการเองทั้งสิ้น
8. ในขณะดำเนินการถ้าเกิดมีปัญหาอุปสรรค์ที่หน้างาน อภิเช่นสิ่งกีดขวาง หรือความเสียหายกับท่อประปา,สายเคเบิ้ลโทรศัพท์และอื่นๆ ทั้งในบนดินและใต้ดินผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบและเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น
9. ผู้รับจ้างจะจัดหาคนงาน และช่างฝีมือดี มีความสามารถทำงานนี้โดยเฉพาะ และมีจำนวนเพียงพอเพื่อให้งานจ้างนี้แล้วเสร็จทันตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาจ้าง และถ้าคณะกรรมการตรวจรับงานจ้างหรือผู้แทนเห็นว่าลูกจ้างคนใดประพฤติตนไม่เหมาะสมฝีมือดีแทนโดยเร็ว การเสียหายและการล่าช้าเพราะการนี้ผู้รับจ้างจะถือเป็นข้ออ้างเรียกร้องหรือขยายเวลาการปฏิบัติงานจ้างออกไปอีกไม่ได้
10. ผู้รับจ้างจะต้องอำนวยความสะดวกแก่ (ช่างผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้าง) หรือผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งให้มีส่วนเกี่ยวข้องในสัญญาจ้าง ตลอดเวลาการก่อสร้างที่เข้าทำการตรวจสอบระหว่างการก่อสร้าง

การเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุก่อสร้าง

1. วัสดุและสิ่งของที่ระบุไว้ในแบบรูปหรือรายละเอียดก็ดีหรือมิได้ระบุไว้ก็ดี แต่จำเป็นต้องใช้เป็นส่วนประกอบให้งานครั้งนี้ถูกหลักวิชาช่าง ผู้รับจ้างต้องจัดหามาเหมารวมกับงานก่อสร้างครั้งนี้เองทั้งสิ้น
วัสดุที่ใช้ก่อสร้างต้องเป็น SME ที่ผลิตในประเทศไทยเป็นหลัก เหล็กเสริมต้องเป็นเหล็กที่มี มอก.
2. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุสิ่งของที่มีคุณภาพดีให้ครบถ้วนตามแบบรูปรายละเอียด อนึ่งวัสดุที่มีความจำเป็นที่จะต้องสั่งเป็นกรณีพิเศษ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหามาให้ทันตามระยะเวลา และหากเกิดการล่าช้าเพราะการนี้ผู้รับจ้างจะถือเป็นข้ออ้างในการขอขยายเวลาในการปฏิบัติงานจ้างต่อไปอีกไม่ได้
3. เครื่องมือและอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ดำเนินงานก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน และมีจำนวนเพียงพอในการใช้กับงานก่อสร้าง เพื่อให้งานจ้างดังกล่าวแล้วเสร็จทันตามระยะเวลาที่สัญญาจ้างกำหนด
ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามข้อแนะนำหรืออื่นใดที่เป็นประโยชน์แก่ทางราชการ ผ่านทางการกำกับดูแลของ (ช่างผู้ควบคุมงาน)

ในการนี้ในกรณีที่ผู้รับจ้าง ไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำหรือไม่เป็นไปตาม รูปแบบรายการ ที่กำหนด ช่างผู้ควบคุมงานอาจเสนอคณะกรรมการตรวจรับการจ้าง ให้ทำการหยุดงานดังกล่าวและแก้ไขให้ถูกต้องเสียก่อน ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะนำมาเป็นข้ออ้างในการขอเลื่อนสัญญาไม่ได้โดยเด็ดขาด

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
อิศรณ์.....กรรมการ

หมายเหตุ :
- รูปแบบสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพหน้างานจริง
- กรณีพื้นที่จริงขัดแย้งกับแปลน ให้อยู่ในดุลพินิจผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการ
- ให้ผู้รับจ้างแจ้งผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการก่อนเข้าดำเนินงาน
- กำหนด +0.000 โดยผู้ควบคุมงาน
- หากมิได้ระบุในแบบ การก่อสร้างให้เป็นตามหลักวิศวกรรม และคำนึงถึงความปลอดภัย

เทศบาลตำบลคลองขวาง

ชื่อโครงการ
โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างสาธารณะ ซอยแตงจิ๋ว หมู่ที่ 8

สถานที่
หมู่ที่ 8
ตำบลคลองขวาง อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี

เขียนแบบ
อิศรณ์
นายดิศรณ์ สุทธิโพธิ์
ผู้ช่วยนายช่างไฟฟ้า

สำรวจ
นายอนุสรณ์ แซ่จัน
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

ตรวจ
นายปรัชญา ถนอมแก้ว
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ
นางสาวช่อแก้ว กุดโอภาส
ปลัดเทศบาลตำบลคลองขวาง

อนุมัติ
นายสำเริง คุ้มด้วง
นายกเทศมนตรีตำบลคลองขวาง

SCALE
ห้ามใช้วัดระยะจากแบบ ให้ยึดถือตัวเลขเป็นหลัก

วันที่ 19 ต.ค. 2569

เลขที่แบบ 07 / 2570

TITLE

DRAWING No.	TOTAL
5	5

โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างสาธารณะ ซอยเกิดปรางค์ หมู่ที่ 9

จำนวน 14 ชุด บริเวณพื้นที่ถนนสาธารณะ หมู่ที่ 9

ตำบลคลองขวาง อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

เทศบาลตำบลคลองขวาง

ชื่อโครงการ

โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างสาธารณะ

ซอยเกิดปรางค์ หมู่ที่ 9

สถานที่

หมู่ที่ 9

ตำบลคลองขวาง อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี

เขียนแบบ

นายดิศรณ์ สุทธิโพธิ์
ผู้ช่วยนายช่างไฟฟ้า

สำรวจ

นายอนุสรณ์ แซ่จัน
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

ตรวจ

นายปรัชญา ถนอมแก้ว
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

นางสาวช่อแก้ว กุดโอภาส
ปลัดเทศบาลตำบลคลองขวาง

อนุมัติ

นายสำเริง คุ้มด้วง
นายกเทศมนตรีตำบลคลองขวาง

SCALE

ห้ามใช้วัดระยะจากแบบ ให้ยึดตัวเลขเป็นหลัก

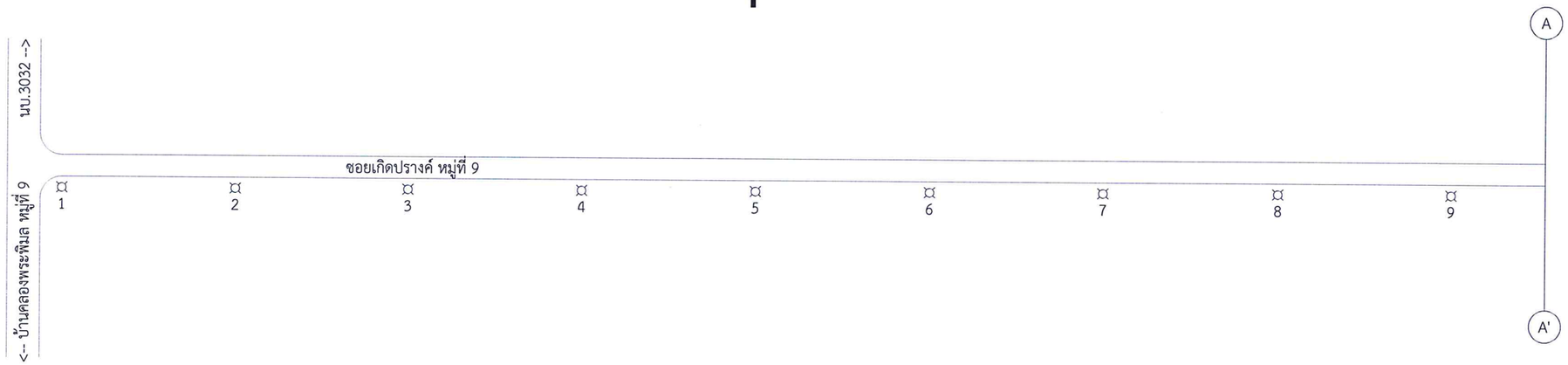
วันที่ 19 ต.ค. 2569

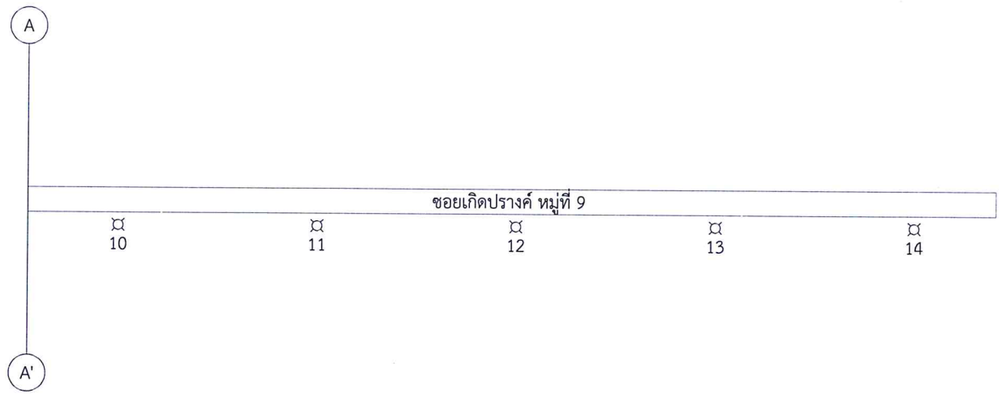
เลขที่แบบ 08 / 2570

TITLE

DRAWING No.	TOTAL
1	5

จุดติดตั้ง





คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

หมายเหตุ :
- รูปแบบสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพหน้างานจริง
- กรณีพื้นที่จริงขัดแย้งกับแปลน ให้อยู่ในดุลพินิจผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการ
- ให้ผู้รับจ้างแจ้งผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการก่อนเข้าดำเนินงาน
- กำหนด +0.000 โดยผู้ควบคุมงาน
- หากมิได้ระบุในแบบ การก่อสร้างให้เป็นตามหลักวิศวกรรม และคำนึงถึงความปลอดภัย

เทศบาลตำบลคลองขวาง

ชื่อโครงการ

โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างสาธารณะ

ซอยเกิดปรางค์ หมู่ที่ 9

สถานที่

หมู่ที่ 9

ตำบลคลองขวาง อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี

เขียนแบบ

นายดิศรณ์ สุทธิโพธิ์
ผู้ช่วยนายช่างไฟฟ้า

สำรวจ

นายอนุสรณ์ แซ่จัน
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

ตรวจ

นายปรัชญา ถนอมแก้ว
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

นางสาวช่อแก้ว กุดโอภาส
ปลัดเทศบาลตำบลคลองขวาง

อนุมัติ

นายสำเริง คุ้มด้วง
นายกเทศมนตรีตำบลคลองขวาง

SCALE

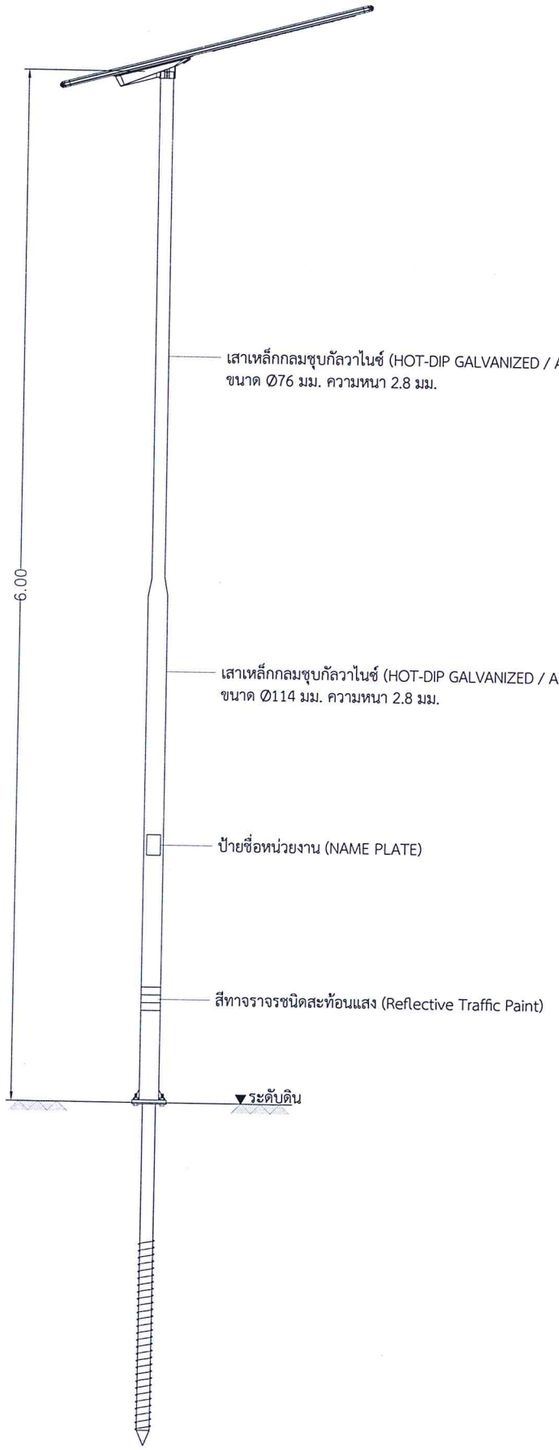
ห้ามใช้วัดระยะจากแบบ ให้ยึดถือตัวเลขเป็นหลัก

วันที่ 19 ต.ค. 2569

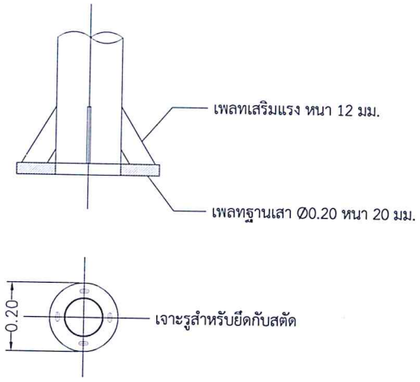
เลขที่แบบ 08 / 2570

TITLE

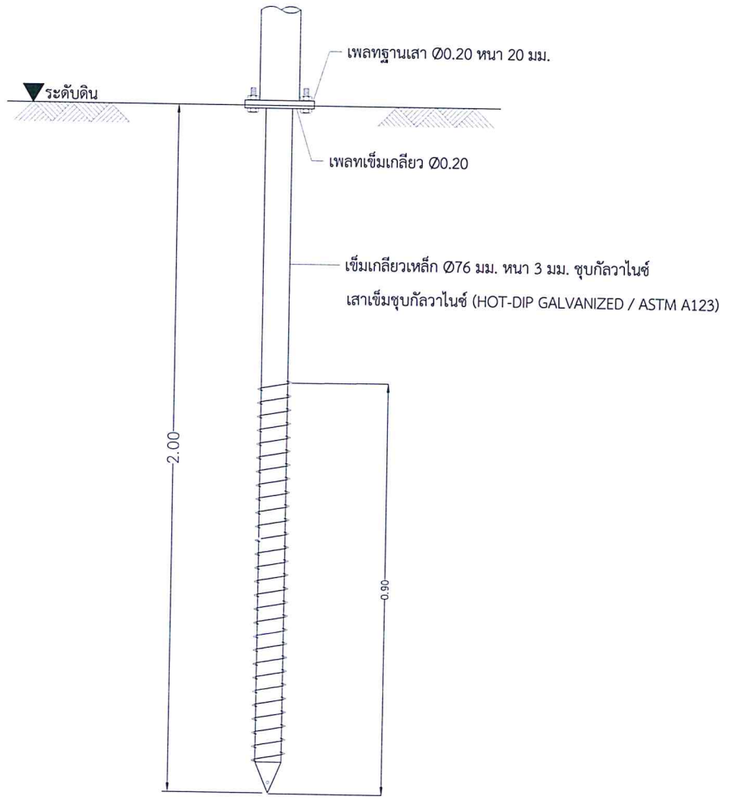
DRAWING No.	TOTAL
2	5



เสา POST TOP สูง 6 เมตร



แบบขยายฐานเสา



รายละเอียดเข็มเกลียวเหล็ก

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

หมายเหตุ

1. ระยะต่าง ๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
2. ตำแหน่งติดตั้งอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมโดยอยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน

หมายเหตุ :
- รูปแบบสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพหน้างานจริง
- กรณีพื้นที่จริงขัดแย้งกับแปลน ให้อยู่ในดุลพินิจผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการ
- ให้ผู้รับจ้างแจ้งผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการก่อนเข้าดำเนินงาน
- กำหนด +0.000 โดยผู้ควบคุมงาน
- หากมิได้ระบุในแบบ การก่อสร้างให้เป็นตามหลักวิศวกรรม และคำนึงถึงความปลอดภัย

เทศบาลตำบลคลองขวาง

ชื่อโครงการ

โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างสาธารณะ

ซอยเกิดปรางค์ หมู่ที่ 9

สถานที่

หมู่ที่ 9
ตำบลคลองขวาง อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี

เขียนแบบ

นายดิศรณ์ สุทธิโพธิ์
ผู้ช่วยนายช่างไฟฟ้า

สำรวจ

นายอนุสรณ์ แช่จัน
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

ตรวจ

นายปรัชญา ถนอมแก้ว
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

นางสาวช่อแก้ว กุดโอภาส
ปลัดเทศบาลตำบลคลองขวาง

อนุมัติ

นายสำเริง คุ้มด้วง
นายกเทศมนตรีตำบลคลองขวาง

SCALE

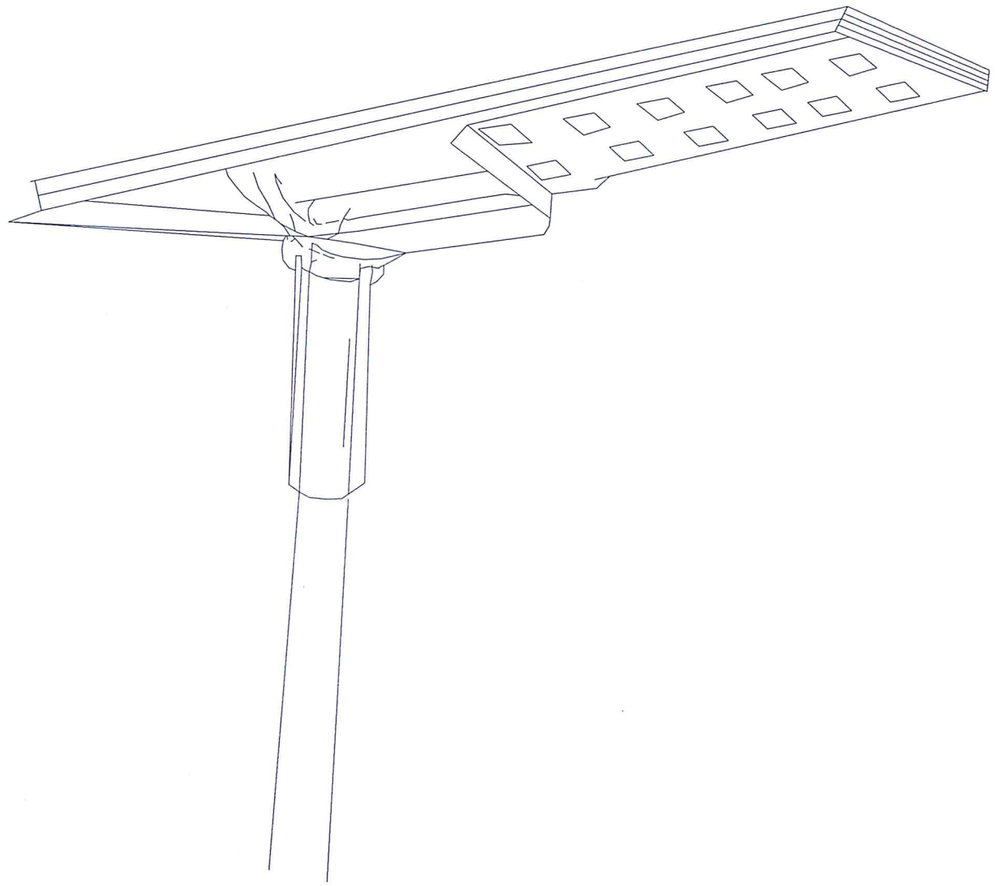
ห้ามใช้วัดระยะจากแบบ ให้ยึดถือตัวเลขเป็นหลัก

วันที่ 19 ต.ค. 2569

เลขที่แบบ 08 / 2570

TITLE

DRAWING No.	TOTAL
3	5



ภาพตัวอย่างชุดโคมไฟแสงสว่างพลังงานแสงอาทิตย์ โซล่าเซลล์ แอลอีดี

แบบประกอบชุดเดียว ขนาดไม่น้อยกว่า 60 วัตต์ และความสว่างไม่น้อยกว่า 12,000 ลูเมน

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

หมายเหตุ :
- รูปแบบสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพหน้างานจริง
- กรณีพื้นที่จริงขัดแย้งกับแปลน ให้อยู่ในดุลพินิจผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการ
- ให้ผู้รับจ้างแจ้งผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการก่อนเข้าดำเนินงาน
- กำหนด +0.000 โดยผู้ควบคุมงาน
- หากมิได้ระบุในแบบ การก่อสร้างให้เป็นตามหลักวิศวกรรม และคำนึงถึงความปลอดภัย

เทศบาลตำบลคลองขวาง

ชื่อโครงการ

โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างสาธารณะ

ซอยเกิดปรางค์ หมู่ที่ 9

สถานที่

หมู่ที่ 9

ตำบลคลองขวาง อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี

เขียนแบบ

นายดิศรณ์ สุทธิโพธิ์
ผู้ช่วยนายช่างไฟฟ้า

สำรวจ

นายอนุสรณ์ แซ่จัน
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

ตรวจ

นายปรัชญา ถนอมแก้ว
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

นางสาวช่อแก้ว กุดโอภาส
ปลัดเทศบาลตำบลคลองขวาง

อนุมัติ

นายสำเริง คุ้มด้วง
นายกเทศมนตรีตำบลคลองขวาง

SCALE

ห้ามใช้วัดระยะจากแบบ ให้ยึดถือตัวเลขเป็นหลัก

วันที่ 19 ต.ค. 2569

เลขที่แบบ 08 / 2570

TITLE

DRAWING No.	TOTAL
4	5

รายการประกอบแบบงานจ้างทั่วไป

วัตถุประสงค์ เทศบาลตำบลคลองขวาง อ.ไทรน้อย จ.นนทบุรี โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างสาธารณะ ซอยเกิดปรางค์ หมู่ที่ 9 ไฟฟ้าส่องสว่างระบบพลังงานแสงอาทิตย์ พร้อมอุปกรณ์ ครบชุด จำนวน 14 ชุด
โคมไฟส่องสว่างถนนพลังงานแสงอาทิตย์ แบบประกอบชุดเดียว ขนาดไม่น้อยกว่า 60 วัตต์ และความสว่างไม่น้อยกว่า 12,000 ลูเมน เสาเหล็กชุบกัลวาไนท์ สูงไม่น้อยกว่า 6 เมตร พร้อมฐานเสาเข็มเกลียวเหล็กสำหรับรองรับเสาไฟ ผลิตภัณฑ์ต้องมี มอก. และได้รับ ISO

รายการที่ 1 โคมส่องสว่างถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบชุดเดียว (ALL In One Solar Street Light) ขนาดไม่น้อยกว่า 60 วัตต์ และความสว่าง 12,000 ลูเมน จำนวน 14 ชุด

1.1. เป็นโคมส่องสว่างถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบชุดเดียว (ALL In One Solar Street Light) ขนาดไม่น้อยกว่า 60 วัตต์ และความสว่างไม่น้อยกว่า 12,000 ลูเมน โดยมีแผงพลังงานแสงอาทิตย์ประกอบติดอยู่ด้านบนของตัวโคมและกล่องควบคุม แบตเตอรี่ ได้รับการประกอบผนึกอยู่ในชุดเดียวกัน
1.2. แผงพลังงานแสงอาทิตย์ผลิตจากวัสดุชนิด Mono-Crystalline Silicon 18 V ขนาดไม่น้อยกว่า 70 วัตต์
1.3. แผงพลังงานแสงอาทิตย์ต้องได้รับการทดสอบประสิทธิภาพตามมาตรฐาน IEC๖๑๒๑๕ จากหน่วยงานของรัฐหรือสถาบันทดสอบภายในประเทศตามมาตรฐานที่กำหนด พร้อมแนบเอกสารผ่านระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันเสนอราคา โดยในเอกสารหนังสือรับรองผลการทดสอบต้องระบุรายละเอียดต่อไปนี้
- วันที่ออกเอกสารการทดสอบ , เลขที่รายงานผลการทดสอบ , วันที่ออกเอกสารการทดสอบ , รุ่นผลิตภัณฑ์ที่ทำการทดสอบ
1.4. แบตเตอรี่เป็นชนิดลิเธียมไอออนฟอสเฟต (LiFePo4 lithium) มีขนาดไม่น้อยกว่า 12.8V 42AH ต้อง ได้รับการทดสอบประสิทธิภาพจากหน่วยงานของรัฐหรือสถาบันทดสอบภายในประเทศตามมาตรฐานที่กำหนด พร้อมแนบเอกสารผ่านระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันเสนอราคา
โดยในเอกสารหนังสือรับรองผลการทดสอบต้องระบุรายละเอียดต่อไปนี้
- วันที่ออกเอกสารการทดสอบ , เลขที่รายงานผลการทดสอบ , วันที่ออกเอกสารการทดสอบ , รุ่นผลิตภัณฑ์ที่ทำการทดสอบ
1.5. มีค่ามาตรฐานการป้องกันฝุ่นและน้ำอยู่ที่ระดับ IP65 หรือดีกว่า
1.6. มีค่ามาตรฐานการทนต่อแรงกระแทกในระดับ IK09 หรือดีกว่า
1.7. โคมไฟส่องสว่างจะต้องผ่านการทดสอบและได้รับใบรับรองตามมาตรฐานสากล IEC 60598-2-3
1.8. โคมไฟต้องได้รับการทดสอบประสิทธิภาพทดสอบหรือรับรองผลิตภัณฑ์ ค่าไฟฟ้า ค่าทางแสงจากหน่วยงานของรัฐหรือสถาบันทดสอบภายในประเทศไทยหรือโรงงานผู้ผลิต พร้อมแนบเอกสาร โดยในเอกสารหนังสือรับรองผลการทดสอบต้องระบุรายละเอียดต่อไปนี้
- วันที่ออกเอกสารการทดสอบ , เลขที่รายงานผลการทดสอบ , วันที่ออกเอกสารการทดสอบ , รุ่นผลิตภัณฑ์ที่ทำการทดสอบ
1.9. วัสดุโครงสร้างของชุดโคมส่องสว่างถนนพลังงานแสงอาทิตย์ (Housing Material) ทำจากอลูมิเนียมและพลาสติกชนิด Polymethyl Methacrylate (PMMA)
1.10. มีระบบควบคุมความสว่างของโคมส่องสว่างโดยตัวตรวจจับความเคลื่อนไหว (PIR Sensor) มีระยะการตรวจจับไม่น้อยกว่า 8 เมตร
1.11. สามารถทำงานในช่วงอุณหภูมิ 0° C ถึง 65° C ได้
1.12. อุณหภูมิสี ค่าใดค่าหนึ่งอยู่ในช่วง 4,000 k ± 180 โดยต้องแนบรายงานผลการทดสอบค่าพิกัดสีหรือการกระจายแสง จากห้องปฏิบัติการทดสอบที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานสากล
1.13. อุปกรณ์ควบคุมการชาร์จของโคมไฟมีโหมดการจัดการพลังงานอัจฉริยะ ได้อย่างน้อย 5 ฟังก์ชัน ดังนี้
1.13.1. โหมดประหยัดพลังงานสูง (High) เหมาะสำหรับใช้งานในพื้นที่ที่ฝนตกมากหรือสภาพแสงน้อย
1.13.2. โหมดประหยัดพลังงานปานกลาง (Moderate) เหมาะสำหรับสถานการณ์ที่ต้องพิจารณาทั้งความสว่างและจำนวนวันที่ฝนตก
1.13.3. โหมดประหยัดพลังงานต่ำ (Low) เหมาะสำหรับสถานการณ์ที่ต้องการความสว่างสูง
1.13.4. โหมดประหยัดพลังงานแบบ Auto โหมดพลังงานอัจฉริยะจะเลือกระดับสูง/ปานกลาง/ต่ำ โดยอัตโนมัติตามพารามิเตอร์ต่างๆ เช่น ถ้ามีแสงแดดดี ระดับการชาร์จสูง ระบบจะทำงานในโหมดพลังงานต่ำ และถ้าในวันที่ฝนตกหรือแสงแดดน้อย ระดับการชาร์จต่ำ ระบบจะทำงานในโหมดพลังงานสูง โหลดจะทำงานในโหมดประหยัดพลังงาน และสามารถใช้งานได้นานขึ้น
1.13.5. โหมดประหยัดพลังงานแบบกำหนดค่าโดยผู้ใช้ (User-defined)
1.14. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน RoHS และ CE ยื่นเอกสารวันเสนอราคา
1.15. โรงงานผู้ผลิตได้รับมาตรฐาน ISO 9000, ISO 9001 หรือดีกว่า ยื่นเอกสารวันเสนอราคา

รายการที่ 2 เสาไฟฟ้าเหล็กชุบกัลวาไนซ์ (Galvanized Steel) สูงไม่น้อยกว่า 6 เมตร จำนวน 14 ต้น

2.1. เสาไฟฟ้าเป็นแบบกลมพร้อมฐานเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของเสาล่าง (OD วงนอก) ไม่น้อยกว่า 114 มิลลิเมตร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของเสาบน (OD วงนอก) ไม่น้อยกว่า 76 มิลลิเมตร ความสูงรวมไม่น้อยกว่า 6 เมตร และความหนาไม่น้อยกว่า 2.8 มิลลิเมตร
โดยต้องมีมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน มอก. 107-2561 เพลทมีความหนาไม่น้อยกว่า 20 มิลลิเมตร มีเหล็กฉากสามเหลี่ยมค้ำเสาทั้ง 4 ด้าน
2.2 เสาไฟฟ้าผลิตจากแผ่นเหล็กชุบกัลวาไนซ์ (Hot dip-Galvanized) โดยมีความหนาของชั้นเคลือบเป็นไปตาม มาตรฐานการชุบสังกะสี ASTM A123 หรือ BS EN ISO 1461 โดยมีความหนาของชั้นเคลือบไม่น้อยกว่า 55 ไมครอน
2.3 เสาไฟฟ้าทุกต้นต้องมีป้ายชื่อ (Name Plate) แบบอลูมิเนียมหรือสแตนเลส โดยระบุตัวเลขแสดงจำนวนเสาไฟฟ้าและชื่อหน่วยงาน (เทศบาลตำบลคลองขวาง) และ QR Code แจ้งปัญหาไฟแสงสว่างขัดข้อง
2.4 สีทับหน้าสะท้อนแสง ต้องเป็น สีทจราจรชนิดสะท้อนแสง (Reflective Traffic Paint) ชนิดอะคริลิกเรซิน 100% (Acrylic Resin) มีส่วนผสมของลูกแก้วสะท้อนแสง (Glass Beads) คุณภาพสูงผสมสำเร็จรูปจากโรงงาน คุณภาพเนื้อสีต้องเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน มอก. 415
(สีสำหรับทากระเบื้องและเครื่องหมายจราจร) หรือมาตรฐานของกองวิเคราะห์และวิจัยวัสดุ กรมทางหลวง
2.5 สีรองพื้นที่เหมาะสมกับสถานที่ติดตั้งสามารถทนทานต่อสภาพแวดล้อมการใช้งานกลางแจ้งหรือภายนอกอาคารทนทานต่อแรงลม ได้เป็นอย่างดี โดยต้องมีการทาสีด้วยสีรองพื้นอย่างดี และทาสีกันสนิม โดยมีคุณสมบัติดังนี้
2.5.1. เป็นสีโพลียูรีเทนระบบเดี่ยวที่แห้งตัวสมบูรณ์ด้วยการทำปฏิกิริยากับความชื้น (One Part Moisture Curing Polyurethane)
2.5.2. สามารถใช้งานได้ทั้งโครงสร้างใหม่และเก่า
2.5.3. ใช้เป็นสีรองพื้น สีชั้นกลาง สีทับหน้า หรือสีเคลือบชั้นเดียว
2.5.4. เหมาะสำหรับทาบนพื้นผิวเหล็ก เหล็กชุบสังกะสี เหล็กที่เป็นสนิมผิว เหล็กที่มีสีเก่าอยู่โดยไม่ต้องกำจัดสีเก่าออกให้หมดก่อน อลูมิเนียม คอนกรีต ไม้ หรือพลาสติก
2.5.5. มีคุณสมบัติในการป้องกันการกัดกร่อนและการเกิดสนิม
2.5.6. มีความคงทนต่อการกัดกร่อนของวัสดุตามมาตรฐาน ASTM B117 เป็นเวลา 2,000 ชั่วโมง เมื่อทาสีบนผิววัสดุให้มีความหนา 150 ไมครอน โดยต้องได้รับการทดสอบโดยสถาบันหรือหน่วยงานของทางราชการที่น่าเชื่อถือ

รายการที่ 3 ฐานเสาเข็มเกลียวเหล็ก สำหรับเสาไฟสูง 6 เมตร จำนวน 14 ต้น

3.1. มีเส้นผ่านศูนย์กลางท่อเหล็ก (Diameter) ไม่น้อยกว่า 76 มิลลิเมตร พร้อมฐานเพลทเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร และความหนาไม่น้อยกว่า 20 มิลลิเมตร
3.2. มีความหนาของเนื้อเหล็ก (Thickness) ไม่น้อยกว่า 3 มิลลิเมตร
3.3. มีความยาวของระยะเกลียว (Screw Length) ไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร
3.4. มีความยาวรวมของต้นเสา (Height) ไม่น้อยกว่า 200 เซนติเมตร
3.5. เสาเข็มผลิตจากแผ่นเหล็กชุบกัลวาไนซ์ (Hot dip-Galvanized) โดยมีความหนาของชั้นเคลือบ เป็นไปมาตรฐานการชุบสังกะสี ASTM A123 หรือ BS EN ISO 1461 มีความหนาไม่น้อยกว่า 55 ไมครอน
3.6. มีมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน มอก. 3357-2565
3.7. ได้รับเครื่องหมาย Made in Thailand (MiT) ผลิตในประเทศไทยและขึ้นทะเบียนถูกต้อง พร้อมรองรับสเปกงานราชการและเอกสารจัดซื้อจัดจ้าง
3.8. ผ่านการรับรอง ISO 9001:2015

บททั่วไป/ข้อกำหนดร่วมกับแบบแปลนก่อสร้างที่ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ ตามวัตถุประสงค์งานจ้างนี้

1. การดำเนินงานตามสัญญาจ้างต้องให้เป็นไปตามแบบรูปรายการละเอียดต่อท้ายสัญญาการว่าจ้าง หรือตามแบบแปลนเงื่อนไข ที่เทศบาลตำบลคลองขวาง กำหนด
2. ผู้รับจ้างรับรองว่าได้ตรวจดูแบบรูปรายการละเอียดโดยถี่ถ้วน และเข้าใจความหมายโดยแจ่มแจ้งทุกประการแล้ว จึงได้ลงนามในสัญญาจ้าง
3. ขณะผู้รับจ้างกำลังทำการ ปรากฏว่าแบบรูปหรือรายการละเอียดไม่ชัดเจนขัดแย้งกันหรือบกพร่อง ผู้รับจ้างต้องขอความคิดเห็น และปฏิบัติตามคำแนะนำวินิจฉัยของคณะกรรมการตรวจรับการจ้างโดยคณะกรรมการตรวจรับการจ้างจะถือความถูกต้องในหลักวิชาช่าง โดยคำแนะนำของช่างผู้ควบคุมงาน และความเหมาะสมเป็นหลักเกณฑ์ในการวินิจฉัยชี้ขาด
4. สิ่งใดที่มิได้ระบุไว้ในแบบแปลนหรือแบบรูปรายการละเอียด แต่จำเป็นเพื่อให้งานแล้วเสร็จสมบูรณ์และถูกต้องตามหลักวิชาช่างแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องทำงานนั้นโดยไม่คิดค่าจ้างเพิ่ม
5. ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบ และชดเชยค่าเสียหายต่างๆ อันเกิดแก่อาคารที่อยู่ใกล้เคียงหรือบุคคลภายนอกและการสัญจรไป-มา เนื่องจากการก่อสร้างจ้างรายนี้ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบและชดใช้ค่าเสียหายเองทั้งสิ้นทุกกรณี
6. ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำเครื่องหมายจราจร เครื่องป้องกันอุบัติเหตุและอันตรายต่างๆ ที่เกิดแก่รถยานพาหนะและบุคคลที่สัญจรไป-มาไว้บริเวณเส้นทางก่อสร้างจนกว่างานจ้างจะแล้วเสร็จหากกรณีเกิดอุบัติเหตุอันตรายหรือความเสียหายเนื่องจากการดำเนินงานจ้าง
7. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาป้ายติดประกาศในเขตงานก่อสร้างนั้น อาทิเช่น สัญญาณไฟ ป้ายเตือน ฯลฯ โดยจัดให้มีสัญญาณไฟที่ชัดเจน ทั้งในเวลากลางวันและเวลากลางคืน การเฝ้าดูแลสถานที่ทำงานทุกสิ่งทุกอย่างผู้รับจ้างมีหน้าที่ในการจัดหามาดำเนินการค่าใช้จ่ายผู้รับจ้างเป็นผู้ดำเนินการเองทั้งสิ้น
8. ในขณะดำเนินการถ้าเกิดมีปัญหาอุปสรรคที่หน้างาน อาทิเช่นสิ่งกีดขวาง หรือความเสียหายกับท่อประปา,สายเคเบิ้ลโทรศัพท์และอื่นๆ ทั้งในบนดินและใต้ดินผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบและเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น
9. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาคนงาน และช่างฝีมือดี มีความสามารถทำงานนี้โดยเฉพาะ และมีจำนวนเพียงพอเพื่อให้งานจ้างนี้แล้วเสร็จทันตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาจ้าง และถ้าคณะกรรมการตรวจรับงานจ้างหรือผู้แทนเห็นว่าลูกจ้างคนใดประพฤติตนไม่เหมาะสมมีฝีมือดีแทนโดยเร็ว การเสียหายและการล่าช้าเพราะการนี้ผู้รับจ้างจะถือเป็นข้ออ้างเรียกร้องหรือขยายเวลาการปฏิบัติงานจ้างออกไปอีกไม่ได้
10. ผู้รับจ้างจะต้องอำนวยความสะดวกแก่ (ช่างผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้าง) หรือผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งให้มีส่วนเกี่ยวข้องในสัญญาจ้าง ตลอดเวลาการก่อสร้างที่เข้าทำการตรวจสอบระหว่างการก่อสร้าง

การเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุก่อสร้าง

1. วัสดุและสิ่งของที่ระบุไว้ในแบบรูปหรือรายละเอียดก็ดีหรือมิได้ระบุไว้ก็ดี แต่จำเป็นต้องใช้เป็นส่วนประกอบให้งานครั้งนี้ถูกหลักวิชาช่าง ผู้รับจ้างต้องจัดหามาเหมารวมกับงานก่อสร้างครั้งนี้เองทั้งสิ้น
วัสดุที่ใช้ก่อสร้างต้องเป็น SME ที่ผลิตในประเทศไทยเป็นหลัก เหล็กเสริมต้องเป็นเหล็กที่มี มอก.
2. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุสิ่งของที่มีคุณภาพดีให้ครบถ้วนตามแบบรูปรายละเอียด อนึ่งวัสดุที่มีความจำเป็นที่จะต้องสั่งเป็นกรณีพิเศษ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหามาให้ทันตามระยะเวลา และหากเกิดการล่าช้าเพราะการนี้ผู้รับจ้างจะถือเป็นข้ออ้างในการขอขยายเวลาในการปฏิบัติงานจ้างต่อไปอีกไม่ได้
3. เครื่องมือและอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ดำเนินงานก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน และมีจำนวนเพียงพอในการใช้กับงานก่อสร้าง เพื่อให้งานจ้างดังกล่าวแล้วเสร็จทันตามระยะเวลาที่สัญญาจ้างกำหนด
ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามข้อแนะนำหรืออื่นใดที่เป็นประโยชน์แก่ทางราชการ ผ่านทางการกำกับดูแลของ (ช่างผู้ควบคุมงาน)

ในการนี้ในกรณีที่ผู้รับจ้าง ไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำหรือไม่เป็นไปตาม รูปแบบรายการ ที่กำหนด ช่างผู้ควบคุมงานอาจเสนอคณะกรรมการตรวจรับการจ้าง ให้ทำการหยุดงานดังกล่าวและแก้ไขให้ถูกต้องเสียก่อน ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะนำมาเป็นข้ออ้างในการขอเลื่อนสัญญาไม่ได้โดยเด็ดขาด

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

หมายเหตุ :
- รูปแบบสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพหน้างานจริง
- กรณีพื้นที่จริงขัดแย้งกับแปลน ให้อยู่ในดุลพินิจผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการ
- ให้ผู้รับจ้างแจ้งผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการก่อนเข้าดำเนินงาน
- กำหนด +0.000 โดยผู้ควบคุมงาน
- หากมิได้ระบุในแบบ การก่อสร้างให้เป็นตามหลักวิศวกรรม และคำนึงถึงความปลอดภัย

เทศบาลตำบลคลองขวาง

ชื่อโครงการ
โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างสาธารณะ
ซอยเกิดปรางค์ หมู่ที่ 9

สถานที่
หมู่ที่ 9
ตำบลคลองขวาง อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี

เขียนแบบ
นายดิศรณ์ สุทธิโพธิ์
ผู้ช่วยนายช่างไฟฟ้า

สำรวจ
นายอนุสรณ์ แซ่จัน
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

ตรวจ
นายปรัชญา ถนอมแก้ว
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ
นางสาวช่อแก้ว กุดโอภาส
ปลัดเทศบาลตำบลคลองขวาง

อนุมัติ
นายสำเริง คุ้มด้วง
นายกเทศมนตรีตำบลคลองขวาง

SCALE
ห้ามใช้วัดระยะจากแบบ ให้ยึดถือตัวเลขเป็นหลัก

วันที่ 19 ต.ค. 2569

เลขที่แบบ 08 / 2570

TITLE

DRAWING No.	TOTAL
5	5