

## ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

## 1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการอำนวยความสะดวกภัยทางถนนโดยดำเนินการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างพลังงานแสงอาทิตย์  
สายทางบ้านแจ่งแขวนหม่อม่วงคั้น ตำบลรามะสัก อำเภอโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-  
bidding) / โครงการอำนวยความสะดวกภัยทางถนนโดยดำเนินการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างพลังงานแสงอาทิตย์ สายทาง  
บ้านแจ่งแขวนหม่อม่วงคั้น ตำบลรามะสัน อำเภอโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนจังหวัดอ่างทอง / องค์การบริหารส่วนจังหวัดอ่างทอง

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 5,810,000.00 บาท

## 4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป โครงการอำนวยความสะดวกภัยทางถนนโดยดำเนินการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างพลังงานแสงอาทิตย์

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ เป็นเงิน 5,813,421.40 บาท

## 6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

## 7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 ศิริวัฒน์ ปาณะดิษ ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

7.2 ครามินทร์ เกษงาม กรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาอาวุโส

7.3 ชื่นกมล เอี่ยมสะอาด กรรมการกำหนดราคากลาง หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง

ศิริวัฒน์ ปาณะดิษ

29 สิงหาคม 2565 09:19:01

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประภควราคาจ้างก่อสร้างโครงการอำนวยความสะดวกทางถนนโดยดำเนินการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างพลังงานแสงอาทิตย์ สายทางบ้านแจ่งแขวนหม้อ-ม่วงคัน ตำบลรามะสัก อำเภอโศกทอง  
 จังหวัดอ่างทอง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดอ่างทอง/องค์การบริหารส่วนจังหวัดอ่างทอง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
	1. งานติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างพลังงานแสงอาทิตย์							
	1.1 ชุดโคมไฟส่องสว่าง LED ขนาด 60 วัตต์							
1	1.1.1 ชุดโคมไฟ LED ขนาด60วัตต์	ชุด	67.000	6,500.00	435,500.00	1.3607	8,844.55	592,584.85
2	1.1.2 ชุดซาร์ทคอนโทน	ชุด	134.000	790.00	105,860.00	1.3607	1,074.95	144,043.70
3	1.1.3 แบตเตอรี่ลิเทียม ขนาด 3.2 v. จำนวน 20 ก้อน/ชุด	ชุด	134.000	2,800.00	375,200.00	1.3607	3,809.96	510,534.64
4	1.1.4 สายไฟVCTขนาด2x2.5	เมตร	268.000	51.24	13,732.32	1.3607	69.72	18,685.56
	1.2 ชุดแผงโซล่าเซลล์							
5	1.2.1 แผงโซล่าเซลล์ชนิด Mono Crystalline Silicon ขนาด120วัตต์	ชุด	134.000	1,790.00	239,860.00	1.3607	2,435.65	326,377.50
6	1.2.2 เหล็กฉากขนาด 1 นิ้วx1นิ้ว หนา 3 มม.	ท่อน	65.500	204.00	13,362.00	1.3607	277.58	18,181.67
7	1.2.3 ท่อเหล็กอบสังกะสีขนาด1 1/2นิ้ว	ท่อน	19.000	726.64	13,806.16	1.3607	988.73	18,786.04
8	1.2.4 ท่อเหล็กอบสังกะสีขนาด2นิ้ว	ท่อน	5.500	953.27	5,242.98	1.3607	1,297.11	7,134.12

ศิริวัฒน์ ปาณะดิษ

29 สิงหาคม 2565 09:35:45

หน้า 1 จาก 3

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประมวลราคาจ้างก่อสร้างโครงการอำนวยความสะดวกทางถนนโดยดำเนินการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างพลังงานแสงอาทิตย์ สายทางบ้านแจ่งแขวนหม้อ-ม่วงคัน ตำบลรามะสัก อำเภอโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดอ่างทอง/องค์การบริหารส่วนจังหวัดอ่างทอง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
9	1.3 เสาเหล็กชุบกัลป์วาไนท์พร้อมอุปกรณ์ 1.3.1 เสาเหล็กชุบกัลป์วาไนท์ขนาด 0.15x0.15ม.หนา5	ต้น	67.000	21,000.00	1,407,000.00	1.3607	28,574.70	1,914,504.90
10	มม.ยาว8ม.พร้อมPlateขนาด0.40x0.40ม.หนา 1.3.2 น็อตสแตนเลสขนาด ศก.1นิ้วยาว5นิ้ว	ตัว	268.000	264.00	70,752.00	1.3607	359.22	96,272.24
11	1.3.3 หัวน็อตสแตนเลส	ตัว	536.000	48.00	25,728.00	1.3607	65.31	35,008.08
12	1.3.4 แหวนอีแปะสแตนเลส	ตัว	536.000	11.00	5,896.00	1.3607	14.96	8,022.68
13	1.3.5 งานทาสี	ตร.ม.	47.740	70.30	3,356.12	1.3607	95.65	4,566.67
14	1.3.6 สติ๊กเกอร์สะท้อนแสงแบบรังผึ้งสีส้มขนาด0.15x 0.15ม. 1.4 เสาเข็มเหล็กชุบกัลป์วาไนท์	แผ่น	536.000	30.00	16,080.00	1.3607	40.82	21,880.05



แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวราคาจ้างก่อสร้างโครงการอำนวยความสะดวกทางถนนโดยดำเนินการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างพลังงานแสงอาทิตย์ สายทางบ้านแจงแขวนหม้อ-ม่วงคัน ตำบลรามะสัก อำเภอโพธิ์ทอง  
 จังหวัดอ่างทอง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดอ่างทอง/องค์การบริหารส่วนจังหวัดอ่างทอง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
15	1.4.1 เสาเข็มเหล็กชุบกำปัวไนท์ขนาดบร ไม่น้อยกว่า ศก.0.30 ม. ยาว 4.00 ม.ชนิดเรียวกกลมกลวงพันเกลียวด้านนอกปลายแ หลม	ต้น	67.000	22,000.00	1,474,000.00	1.3607	29,935.40	2,005,671.80
16	1.5 ค่าแรงประกอบและติดตั้งด้วยเครน	ต้น	67.000	1,000.00	67,000.00	1.3607	1,360.70	91,166.90
<b>รวมราคากลาง</b>								<b>5,813,421.40</b>

ศิริวัฒน์ ปาณะดิษ

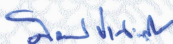
29 สิงหาคม 2565 09:35:45



แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวราคาจ้างก่อสร้างโครงการอำนวยความสะดวกทางถนนโดยดำเนินการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างพลังงานแสงอาทิตย์ สายทางบ้านแจงแขวนหม้อ-ม่วงคั่น ตำบลรามะสัก อำเภอโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดอ่างทอง/องค์การบริหารส่วนจังหวัดอ่างทอง

  
( ศิริวัฒน์ ปาณะดิษ )

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

  
( ครามินทร์ เกษงาม )  
กรรมการกำหนดราคากลาง

  
( ชื่นกมล เอี่ยมสะอาด )

กรรมการกำหนดราคากลาง

ศิริวัฒน์ ปาณะดิษ

29 สิงหาคม 2565

โครงการ อำนวยความปลอดภัยทางถนน โดยดำเนินการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างพลังงานแสงอาทิตย์  
สายทาง บ้านแจงแขวนหม้อ – ม่วงคัน ตำบลรามะสัก อำเภอโพนทอง จังหวัดอำนาจทอง


กำหนดระยะเวลาก่อสร้าง


ระยะเวลาในการดำเนินการ มีกำหนด ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้าง


แบ่งงวดงาน ๑ งวด

โครงการ อำนวยความปลอดภัยทางถนน โดยดำเนินการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างพลังงานแสงอาทิตย์  
สายทาง บ้านแจงแขวนหม้อ – ม่วงคัน ตำบลรามะสัก อำเภอโพนทอง จังหวัดอำนาจทอง  
โดยผู้ที่รับจ้างได้ดำเนินการดังนี้

- ดำเนินการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ ๒ ป้าย
- ดำเนินการติดตั้งเสาเข็มเหล็กชุบกัลป์วาไนท์ขนาดความยาว ๔.๐๐ เมตร จำนวน ๖๗ ต้น
- ดำเนินการติดตั้งเสาไฟขนาดความสูง ๘.๐๐ เมตร พร้อมชุดโคมไฟส่องสว่างพลังงานแสงอาทิตย์ และ  
แผงโซลาร์เซลล์ จำนวน ๖๗ ชุด
- ดำเนินการทาสีบริเวณโคนเสาไฟ
- ดำเนินการติดตั้งเกออร์สสะท้อนแสงบริเวณโคนเสาไฟ
- ติดตั้งป้ายโครงการ จำนวน ๑ ป้าย และอื่น ๆ ตามแบบแปลนที่กำหนดให้แล้วเสร็จพร้อมทั้งทำความสะอาด  
สถานที่ก่อสร้างเสร็จเรียบร้อย
- กำหนดแล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน

(ลงชื่อ)..........ผู้แบ่งงวดงาน  
(นายครามินทร์ เกษงาม)  
นายช่างโยธาอาวุโส

(ลงชื่อ)..........ตรวจสอบ  
(นางสาวชื่นกมล เอี่ยมสะอาด)  
หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง

(ลงชื่อ)..........เห็นชอบ  
(นายศิริวัฒน์ ปาณะดิษ)  
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ



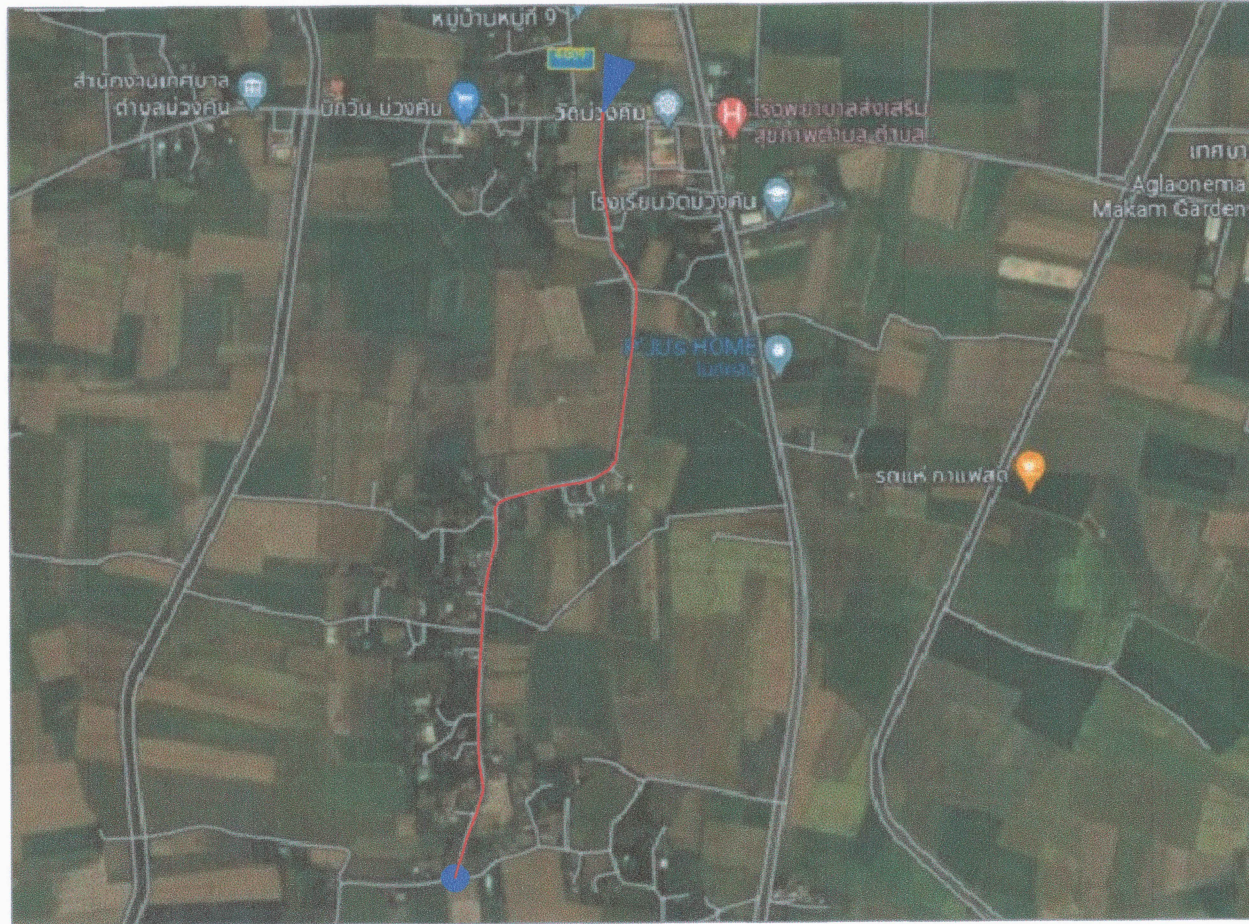
แบบโครงการอำนวยความสะดวกภัยทางถนน  
โดยดำเนินการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างพลังงานแสงอาทิตย์  
สถานที่ก่อสร้าง สายทาง บ้านแจงแขวนหม้อ - ม่วงคัน ตำบลรามะสัก  
อำเภอสามโก้ จังหวัดอ่างทอง

ไฟฟ้าส่องสว่างพลังงานแสงอาทิตย์ จำนวน 67 ชุด



# แผนที่สังเขปโครงการอำนวยความสะดวกทางถนน โดยดำเนินการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างพลังงานแสงอาทิตย์

## สายทาง บ้านแจงแขวนหม้อ - ม่วงคัน ต.รามะสัก อ.สามโก้ จ.อ่างทอง



-  จุดเริ่มต้นโครงการ
-  จุดสิ้นสุดโครงการ

ผู้สำรวจ

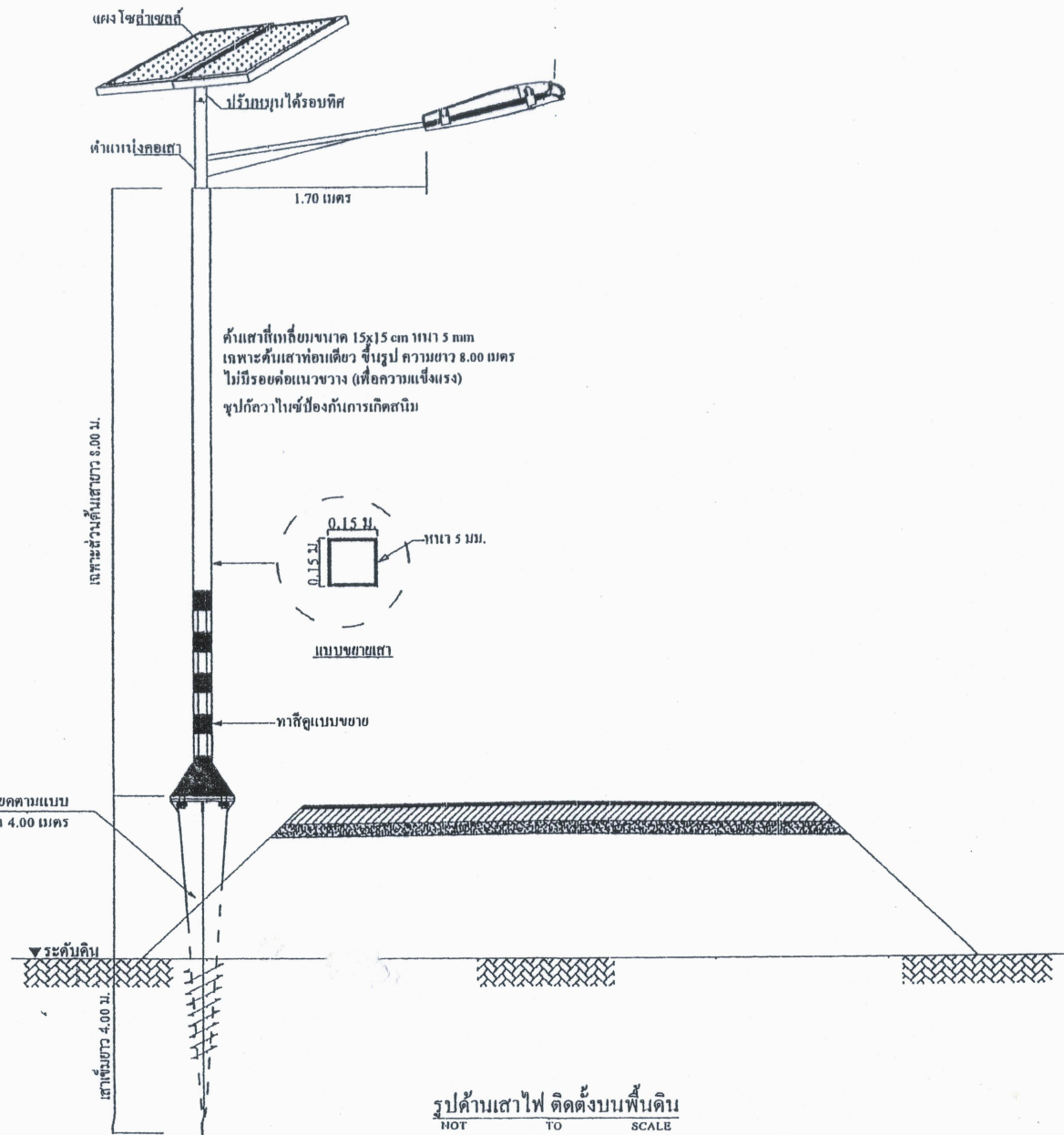
( นายครามินทร์ เกษงาม )



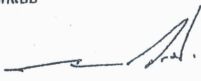

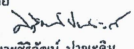
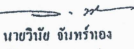

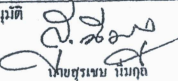
ผู้เขียนแบบ

( นายวินิจ ป่าละลือ )

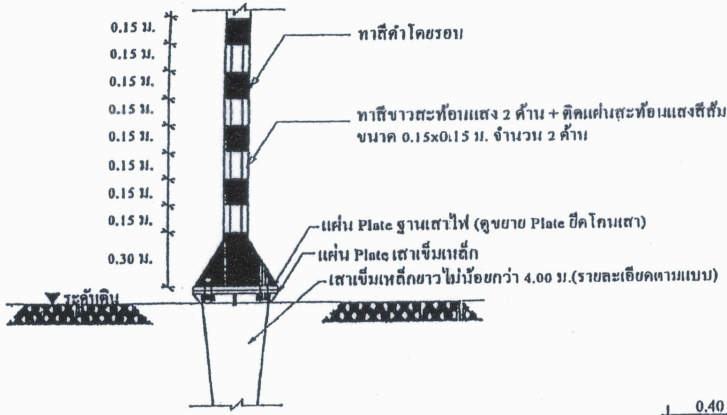
นายช่างโยธาอาวุโส

ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

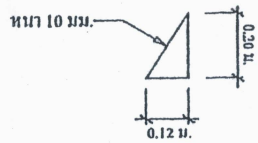


	
<b>แบบมาตรฐาน</b> เสาไฟฟ้าส่องสว่าง พลังงานแสงอาทิตย์	
<b>แสดงแบบ</b> รูปด้านเสาไฟ ติดตั้งบนพื้นดิน	
<b>เขียนแบบ</b>  นายธีร ปาตะศิริ (ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ)	
<b>ออกแบบ</b>  (นายธีระ ไกรชัย) วอ.1750	
<b>ออกแบบ</b>  (นายธีรพงษ์ แกมน้อย) กฟท.25288	
<b>หัวหน้าฝ่าย</b>  นายศิริวัฒน์ ปาตะศิริ (หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ)	
<b>เห็นชอบ</b>  นายวิทย์ จันทรวง (ผู้อำนวยการกองช่าง)	
<b>เห็นชอบ</b>  นางรุ่งรติร่า นิมิตศักดิ์ (รองผู้อำนวยการส่วนงานผังเมืองและการคมนาคม) / ปลัดศูนย์บริหารส่วนงานผังเมืองฯ	
<b>อนุมัติ</b>  นายสุรเชษฐ์ นิมิต (นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด)	
<b>เลขที่แบบ</b> 001 / 2564	
<b>แผ่นที่</b> 1	
<b>วันที่</b> -	

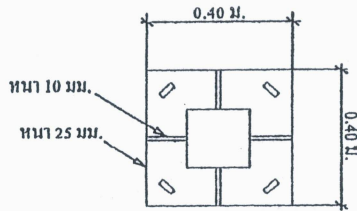




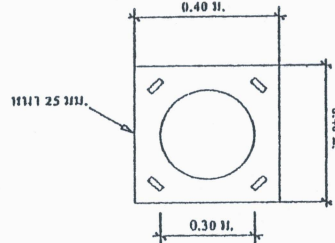
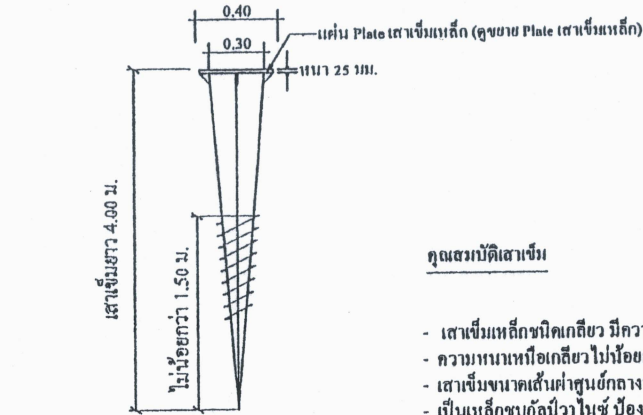
รายละเอียดการหาซื้อและการติดตั้งแผ่นสะท้อนแสงที่โคนเสา  
NOT TO SCALE



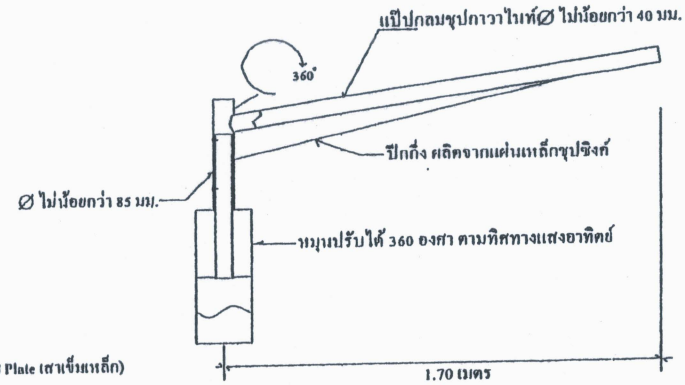
แบบขยายแผ่น Plate ยึด โคนเสา  
NOT TO SCALE



แบบขยาย Plate เสา  
NOT TO SCALE



แบบขยาย Plate เสาเข็มเหล็ก  
NOT TO SCALE



แบบขยายกิ่ง โคม  
NOT TO SCALE

**คุณสมบัติเสาเข็ม**

- เสาเข็มเหล็กชนิดเกลียว มีความยาว 4.00 เมตร
- ความหนาเนื้อเกลียวไม่น้อยกว่า 4 มม.
- เสาเข็มขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางงานไม่น้อยกว่า 0.30 เมตร
- เป็นเหล็กชุบถนอมผิว ป้องกันการเกิดสนิม
- เสาเข็มเหล็กชนิดเกลียวค้ำเดียว สามารถรับน้ำหนักเสาโซล่าเซลล์และรับโมเมนต์ ด้านทางแรงลม ที่จุดรองรับของเสาโซล่าเซลล์และเสาเข็ม
- เสาเข็มต้องผ่านการชุบถนอมผิว และทนต่อการเกิดสนิม
- ผู้รับจ้างจะต้องให้ตัวอย่างเสาเข็มที่เสนอและออกแบบไว้ มาให้กรรมการประกอบการพิจารณาผล ในวันที่ยื่นประกวด
- ตำแหน่งติดตั้งอาจมีการเปลี่ยนแปลง โดยให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน

**หมายเหตุ**

ให้ใช้วัสดุส่งเสริมการผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละหกสิบของวัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้าง โดยใช้เหล็กหรือเหล็กกล้าที่เป็นที่ผลิตส่งเสริมการผลิตภายในประเทศก่อนซึ่งต้องไม่น้อยกว่าร้อยละเก้าสิบของมูลค่าหรือปริมาณเหล็กหรือเหล็กกล้าที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมด



แบบมาตรฐาน  
เสาไฟฟ้าสองช่วง  
หลังงานแสงอาทิตย์

แสดงแบบ  
คุณทวีศักดิ์ ฟ้าพรองกิจกรม  
คุณทวีศักดิ์

เขียนแบบ  
นายวิฑูรย์ ปภะสิทธิ์  
(ผู้ช่วยช่างเขียนแบบ)

ออกแบบ  
(นายวิฑูรย์ ปภะสิทธิ์) ว.ย.1750

ออกแบบ  
(นายธีรพงษ์ แกมเทียน) กฟ.ค.25288

หัวหน้าฝ่าย  
นายศิริวัฒน์ ป่าณะคิด  
(หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ)

เห็นชอบ  
นายวิฑูรย์ ปภะสิทธิ์  
(ผู้ช่วยช่างเขียนแบบ)

เห็นชอบ  
นางรุ่งรัตน์ นิธิภักดิ์  
รองปลัดกองบริหารการช่างโยธา

อนุมัติ  
นายสุรเชษฐ์ นิ่มกุล  
(นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด)

เลขที่แบบ 001 / 2564

แผ่นที่ 2

วันที่



### คุณสมบัติแผงโซลาร์เซลล์

- แผงโซลาร์เซลล์ ชนิด Mono Crystalline Silicon ให้กำลังไฟ ไม่น้อยกว่า 120 วัตต์/แผง จำนวน 2 แผง
- แผงโซลาร์เซลล์ต้องได้รับมาตรฐาน มอก.2580 รุ่น 2 - 2562 และ มอก.61215 รุ่น 1 (1) - 2561 หรือ IEC 61215 และ IEC 61730
- แผงเซลล์แสงอาทิตย์ ต้องไม่มีรอยตำหนิหรือจุดบกพร่องในการผลิต และรับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า 10 ปี

### โครงสร้างรองรับชุดแผงโซลาร์เซลล์

- วัสดุที่ใช้ทำโครงสร้างเป็นเหล็กชุบกันสนิม
- อุปกรณ์ที่ใช้ยึด โครงสร้างรองรับแผงโซลาร์เซลล์ ทุกตัวต้องมีขนาดที่เหมาะสมและเป็นวัสดุที่ทำจากเหล็กไร้สนิม
- โครงสร้างรองรับแผงโซลาร์เซลล์มีความแข็งแรงสามารถรับน้ำหนักแผงโซลาร์เซลล์ ของรุ่นที่เสนอได้ตามข้อกำหนดและสามารถต้านแรงลมปะทะ ที่มีความเร็วไม่ต่ำกว่า 20 เมตร/วินาที
- โครงสร้างรองรับแผงโซลาร์เซลล์ทำมุมเอียง ไม่น้อยกว่า 15-20 องศา กับแนวระนาบเพื่อสามารถรับแสงได้เต็มที่
- ขายึดแผงโซลาร์เซลล์ ทำจากเหล็กฉากชุบกันสนิม ไม่น้อยกว่า 1 x 1 นิ้ว หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม. เพื่อยึดแผงโซลาร์เซลล์

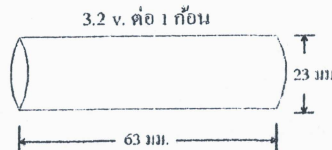
### คุณสมบัติเครื่องควบคุมการประจุไฟ (Control charger)

- มีระบบการตรวจสอบป้องกันแบตเตอรี่เพื่อให้อายุการใช้งานที่ยาวนาน โดยต้องมีระบบตัดการทำงานเมื่อกำลังไฟในแบตเตอรี่อ่อน เพื่อป้องกันการใช้งานเกินกำลังไฟ (Low Discharge) หรือเมื่อแบตเตอรี่เต็ม แล้วต้องหยุดการชาร์จประจุเพื่อป้องกันไม่ให้อายุการใช้งานสั้นลง (Over charge) และมีใบทดสอบ IP68 ของสถาบันที่ได้มาตรฐาน IEC 60529 : 1989 + A1 : 1999 + A2 : 2013
- มีระบบป้องกันการต่อผิดขั้วและมีวงจรสำหรับ รักษากระแสไฟให้คงที่
- สามารถรองรับการทำงานกับระบบไฟกระแสตรง 12 โวลต์ ทนกระแสไฟได้ไม่น้อยกว่า 10 แอมป์
- มีไฟแสดงสถานะการทำงาน
- มีระบบเปิด-ปิด โคมไฟอัตโนมัติโดยเปิดไฟในเวลากลางคืนและปิดไฟในตอนเช้า
- มีมาตรฐานป้องกันน้ำด้วย IP68
- รับประกัน 2 ปี

### คุณสมบัติแบตเตอรี่ลิเทียม ขนาด 3.2 v.จำนวน 20 ก้อน / ชุด ใช้ 2 ชุด

- แบตเตอรี่ลิเทียม ขนาด 3.2 v.จำนวน 20 ก้อน/ชุด ใช้งานยาวนาน และผู้เสนอราคาต้องรับประกันไม่น้อยกว่า 4 ปี
- แบตเตอรี่ลิเทียม ได้รับมาตรฐาน มอก.2218 - 2548 หรือ IEC 62133 -2

แบตเตอรี่ ขนาด 3.2 v.จำนวน 20 ก้อน/ชุด



แบบขยายแบตเตอรี่



แบบมาตรฐาน

เท่าให้ทำส่องสว่าง  
หลังจาบบางอาทิตย์

แสดงแบบ

ตัวอย่างลักษณะ โคมไฟทำ  
คุณสมบัติ โคมไฟส่องสว่าง

เขียนแบบ

นายวิรัช ปาละศิริ  
(ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ)

ออกแบบ

(นายวิรัช ไกรชัย) ว.บ.1750

ออกแบบ

(นายธีรพงษ์ แก้วทิพย์) ว.บ.25288

หัวหน้างาน

นายธีรวัฒน์ ปาละศิริ  
(หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ)

เห็นชอบ

นายวิรัช จันทร์ทอง  
(ผู้อำนวยการกองช่าง)

เห็นชอบ

นายธีรวัฒน์ มีชัยศักดิ์

1. 10 ผลิตและประกอบโดย บริษัท ไทยพาณิชย์ จำกัด  
2. ผลิตและประกอบโดย บริษัท ไทยพาณิชย์ จำกัด

อนุมัติ

นายสุระเชน นิมกุล  
(นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด 1)

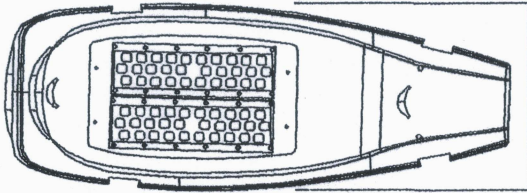
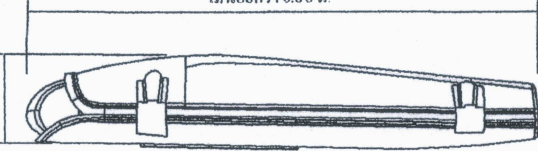
เลขที่แบบ 001/2564

แผ่นที่ 5

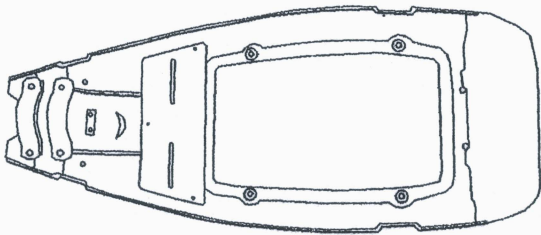
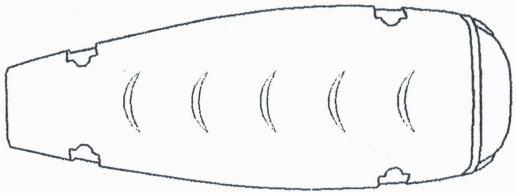
วันที่

ไม่น้อยกว่า 0.60 ม.

ไม่น้อยกว่า 0.10 ม.



ไม่น้อยกว่า 0.25 ม.



### คุณสมบัติโคมไฟไฟแสงสว่างแบบ LED 60 วัตต์

#### โคมไฟ

- 1 ตัวโคมผลิตจากอลูมิเนียมชุบสีขึ้นรูป มีน้ำหนักเบา(น้ำหนักเฉพาะตัวโคมไม่เกิน 3.50 กก.)
- 2 ตัวโคมไฟต้องมีช่องระบายความร้อนรอบทิศและภายในกรุด้วยตะข่ายป้องกันแมลงเข้า
- 3 โคมไฟมีอายุการใช้งาน ไม่น้อยกว่า 50,000 ชั่วโมง
- 4 ประสิทธิภาพความส่องสว่างของโคมไฟ ไม่น้อยกว่า 80 Lm/W
- 5 ค่ากำลังไฟที่ใช้รวมของโคมไฟไม่น้อยกว่า 60 W
- 6 กรณีเสวนิคส่วนหนึ่งชำรุด สามารถเปลี่ยนอะไหล่เข้าแทนใหม่ได้ง่าย โดยไม่ต้องใช้เครื่องมือพิเศษ
- 7 ภายใน โคมไฟประกอบด้วย

- หลอด Module LED ไม่น้อยกว่า 60 วัตต์
- แบตเตอรี่ลิเทียม ขนาด 3.2 V. จำนวน 20 ก้อน / ชุด = 2 ชุด
- ชุดควบคุมประจุไฟฟ้า ( Control charger ) 2 ตัว
- มีแผ่นสแตนเลส เพื่อป้องกันแสงแดดกระแทกถึงแบตเตอรี่และ Control charger

#### หลอด Module LED มีคุณสมบัติดังนี้

- หลอด Module LED ต้องใส่หลอด LED กำลังไฟ ไม่น้อยกว่า 60 วัตต์
- หลอด Module LED ต้องได้รับมาตรฐาน มอก.1955 - 2551 ด้านกันน้ำพร้อมใบผลทดสอบหรือได้รับใบรับรองผ่านการทดสอบจากสถาบันทดสอบที่จดทะเบียนถูกต้องแล้ว NSC.TISI.TIS I 7025 TESTING 0063
- หลอด Module LED ต้องมีระดับป้องกันน้ำและฝุ่น ไม่น้อยกว่า IP65 (ตามมาตรฐาน มอก.1955 - 2551 หรือ IEC 60529 : 2001 (IP65) )

#### หมายเหตุ

ลักษณะโคมไฟเป็นเพียงตัวอย่างเท่านั้น สามารถเปลี่ยนแปลงรูปร่างได้ตามบริษัทผู้ผลิต แต่ขนาดกว้างยาว และความหนาไม่น้อยกว่าที่แบบกำหนด



แบบมาตรฐาน

เสาไฟส่องสว่าง  
พลังงานแสงอาทิตย์

แสดงแบบ

ตัวอย่างลักษณะโคมไฟที่  
คุณสมบัติโคมไฟที่แสดงไว้

เขียนแบบ

นายวิจิตร ปาละศิริ  
(ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ)

ออกแบบ

(นายวิรัช ไกรชัย) ว.บ.1750

ออกแบบ

(นายธีรพงษ์ แกมเนียร) ส.ท.ก.25288

หัวหน้าฝ่าย

นายศิริวิทย์ ปาละศิริ  
(หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ)

เห็นชอบ

นายวิจิตร ปาละศิริ  
(ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ)

เห็นชอบ

นางรุ่งจิตา นีกรมศักดิ์

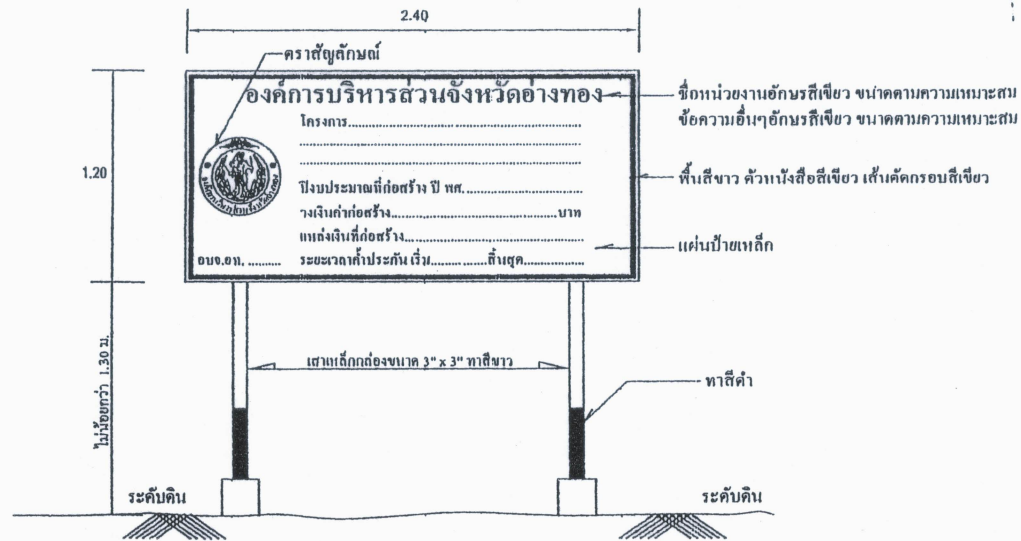
รองปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ผู้ช่วยอธิบดีกรมส่งเสริมการเกษตร  
อุปมนตรี

นายสุระชัย นิ่มคุณ  
(นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด)

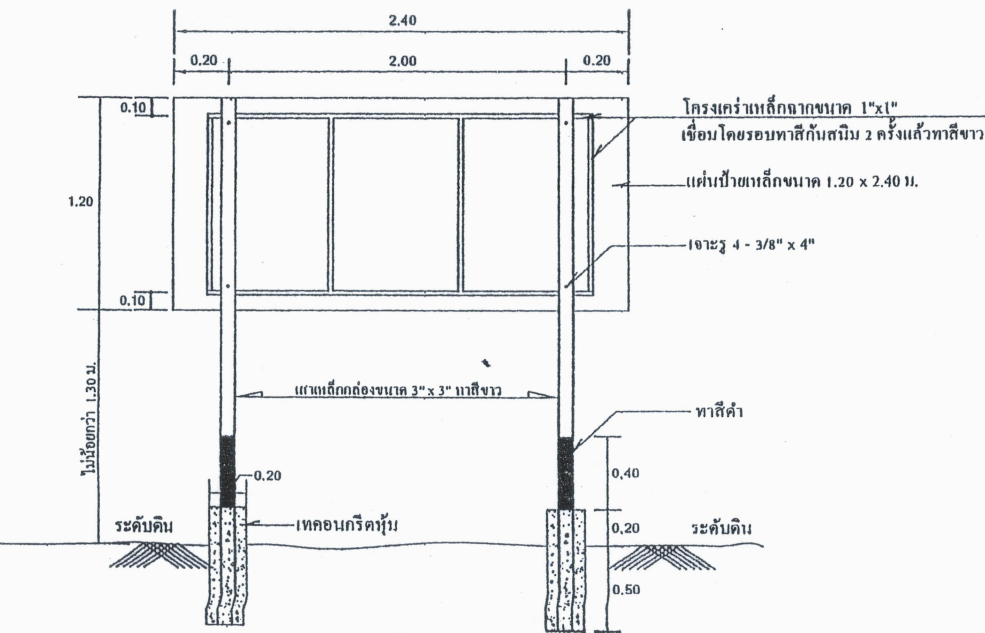
เลขที่แบบ 001/25641

แผ่นที่

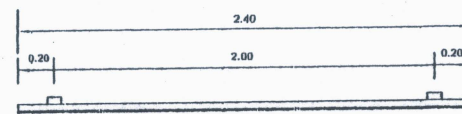
วันที่



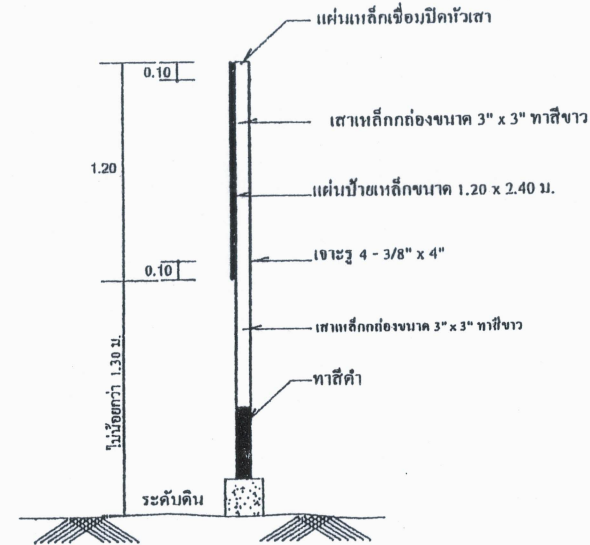
รูปตัดด้านหน้า  
scale nts.



รูปตัดด้านหลัง  
scale nts.



รูปแปลนด้านบน  
scale nts.



รูปตัดด้านข้าง  
scale nts.



แบบมาตรฐาน  
เสาไฟฟ้าส่องสว่าง  
พธจ.งานแสงอาทิตย์

แสดงแบบ  
ป้ายโครงการ

เขียนแบบ  
นายวิจิตร ปาณะศิริ  
(ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ)

ออกแบบ  
(นายวัชร ไกรสิทธิ์) วบ.1750

ออกแบบ  
(นายธีรพงษ์ แบนเทียน) กพ.ก.25288

หัวหน้าฝ่าย  
นายศิริวัฒน์ ปาณะศิริ  
(หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ)

เห็นชอบ  
นายวิชาญ จันทร์ทอง  
(ผู้อำนวยการกองช่าง)

เห็นชอบ  
นางรุ่งวิรัตน์ นีสมศักดิ์

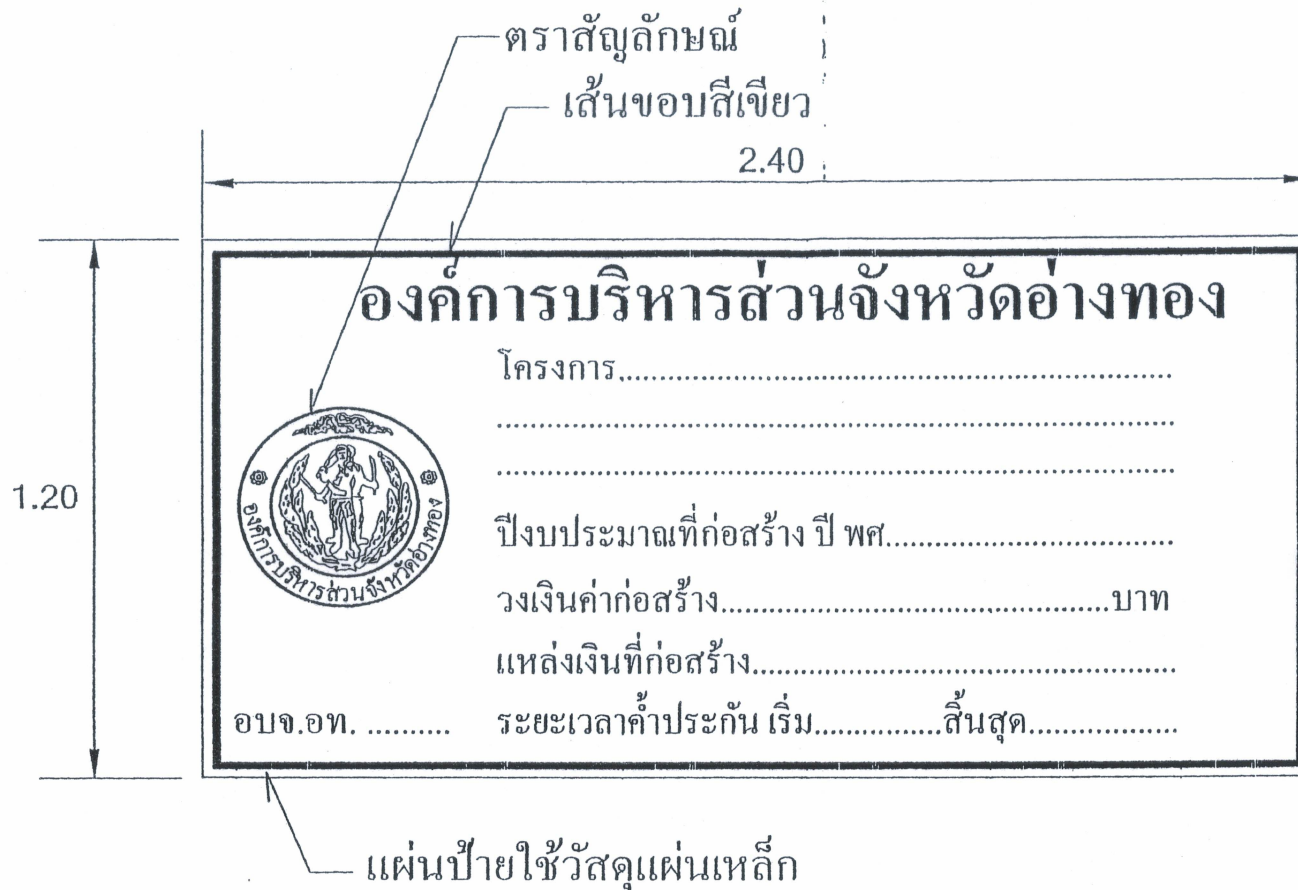
ขอเปลี่ยนแปลงแบบบางส่วนจาก 2 รายการของแบบ  
(ไม่เปลี่ยนแปลงแบบรูปถ่าย ไม่เปลี่ยนแปลง  
อนุมัติ  
นายสุรเชษฐ์ คุ้มกุล  
(นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด)

เลขที่แบบ 001 / 2564





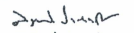
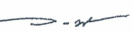
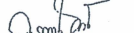
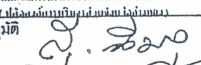
แผ่นที่ 5

วันที่



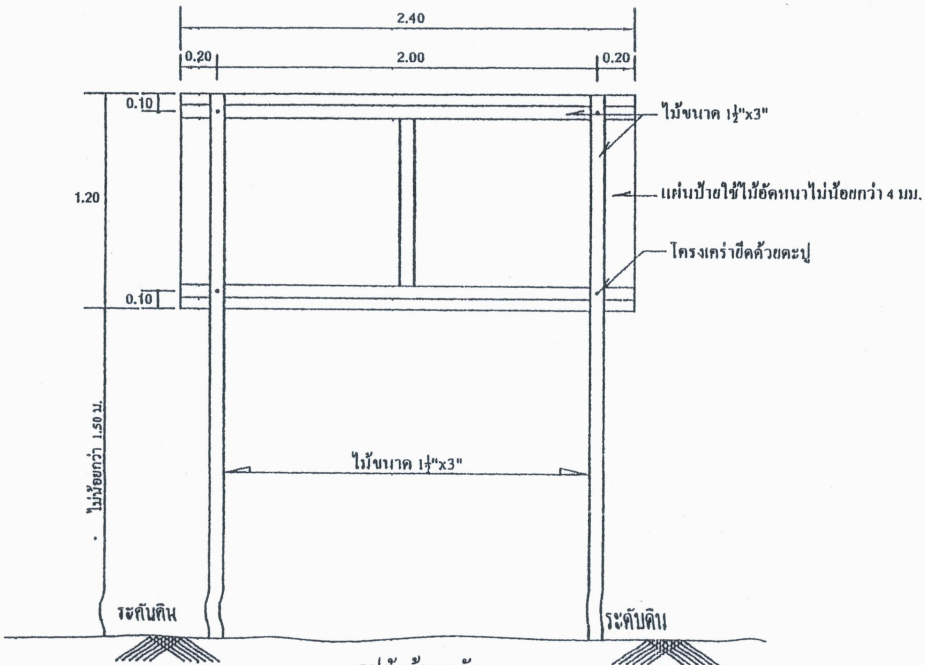


หมายเหตุ : พื้นป้ายสีขาว ตัวอักษรและตราสัญลักษณ์สีเขียว  
 ด้านหลังป้ายพื้นสีขาว

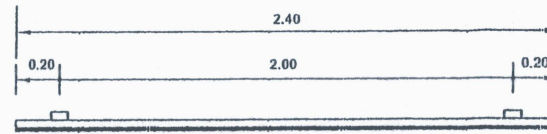
	
แบบมาตรฐาน เคาให้ที่ท้องสว่าง ท้องงานสะอาดสิทธิ์	
แสดงแบบ ขยายข้อโครงการ	
เขียนแบบ  นายวิทย์ ป่าละฮี่ (ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ)	
ออกแบบ  (นายวิริยะ ไกรชัย) วอ.1750	
ออกแบบ  (นายธีรพงษ์ นามเนียง) กพค.25288	
หัวหน้าฝ่าย  นายศิริวัฒน์ ป่าละฮี่ (หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ)	
เห็นชอบ  นายวิทย์ จันทร์ทอง (ผู้อำนวยการกองช่าง)	
เห็นชอบ  นางรุ่งรัตน์ นิ่มสมศักดิ์ รองปลัดเทศบาลตำบลอ่างทอง ไร่ ไร่ทองเกษมชน (ผู้บังคับบัญชาระดับสูงในหน่วยงาน)	
อนุมัติ  นายสุรเชษ คุ้มกุล (นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด)	
เลขที่แบบ 001 / 25641	
แผ่นที่ 6	
วันที่	



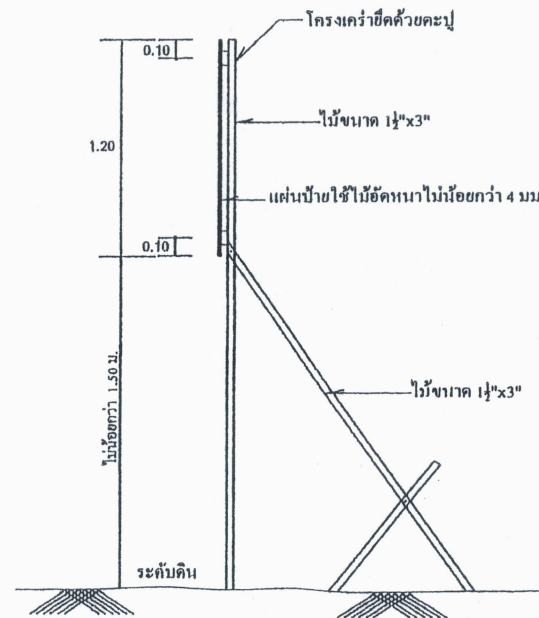
รูปตัดด้านหน้า  
scale nts.



รูปตัดด้านหลัง  
scale nts.



รูปแปลนด้านบน  
scale nts.



รูปตัดด้านข้าง  
scale nts.



แบบมาตรฐาน

เสาไฟฟ้าสองช่วง  
พลังงานแสงอาทิตย์

แสดงแบบ

ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ

เขียนแบบ

นายวิจิตร ป่าละโว้  
(ผู้ช่วยช่างเขียนแบบ)

ออกแบบ

(นายวิษระ ไกรสิทธิ์) วช.1750

ออกแบบ

(นายอิทธิพงษ์ แนบเนียน) ภาท.25288  
หัวหน้าฝ่าย

เห็นชอบ

นายศิริวัฒน์ ป่าละโว้  
(หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ)

เห็นชอบ

นางรุ่งรัตนา นิ่มกุล  
(ผู้อำนวยการกองช่าง)

เห็นชอบ

นายสุรเชษ นิ่มกุล  
(นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด)

องค์การส่วนราชการที่รับผิดชอบ

อป.ม.อ.

นายสุรเชษ นิ่มกุล

(นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด)

เลขที่แบบ 001 / 2564

แผ่นที่ 7

วันที่