

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการอำนวยความสะดวกทางท้องถิ่นโดยการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างพลังงานแสงอาทิตย์  
สายทาง อท. ๓๑๐๒ บ้านหนองยาง-บ้านยางกลาง อำเภอแสวงหา จังหวัดอ่างทอง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-  
bidding) / โครงการอำนวยความสะดวกทางท้องถิ่นโดยการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างพลังงานแสงอาทิตย์ สายทาง อท. ๓๑๐๒  
บ้านหนองยาง-บ้านยางกลาง อำเภอแสวงหา จังหวัดอ่างทอง(39.11.16.03 )

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนจังหวัดอ่างทอง / องค์การบริหารส่วนจังหวัดอ่างทอง

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 7,846,000.00 บาท

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป โครงการอำนวยความสะดวกทางท้องถิ่นโดยดำเนินการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างพลังงานแสงอาทิตย์

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ..... เป็นเงิน 7,848,144.22 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 ศิริวัฒน์ ปาณะดิช ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

7.2 ครามินทร์ เกษงาม กรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาอาวุโส

7.3 ชื่นกมล เอี่ยมสะอาด กรรมการกำหนดราคากลาง หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประทศราคาจ้างก่อสร้างโครงการอำนวยความสะดวกทางท้องถิ่นโดยการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างพลังงานแสงอาทิตย์ สายทาง อท. ๓๑๐๒ บ้านหนองยาง-บ้านยางกลาง อำเภอแสวงหา 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 ชุดโคมไฟส่องสว่าง LED ขนาด 60 วัตต์	ชุด	91.000	6,500.00	591,500.00	1.3525	8,791.25	800,003.75
2	1.1.2 ชุดซาร์ทคอนโทน	ชุด	182.000	790.00	143,780.00	1.3525	1,068.47	194,462.45
3	1.1.3 แบตเตอรี่ลิเทียม ขนาด 3.2 v. จำนวน 20 ก้อน/ชุด	ชุด	182.000	2,800.00	509,600.00	1.3525	3,787.00	689,234.00
4	1.1.4 สายไฟVCTขนาด2x2.5	ชุด	364.000	51.24	18,651.36	1.3525	69.30	25,225.96
	1.2 ชุดแผงโซล่าเซลล์							
5	1.2.1 แผงโซล่าเซลล์ชนิด Mono Crystalline Silicon ขนาด120วัตต์	ชุด	182.000	1,790.00	325,780.00	1.3525	2,420.97	440,617.45
6	1.2.2 เหล็กฉากขนาด 1 นิ้วx1 นิ้ว หนา 3 มม.	ท่อน	89.500	204.00	18,258.00	1.3525	275.91	24,693.94
7	1.2.3 ท่อเหล็กออบสังกะสีขนาด1 1/2นิ้ว	ท่อน	25.500	726.64	18,529.32	1.3525	982.78	25,060.90

ศิริวัฒน์ ปาณะดิษ

29 สิงหาคม 2565 08:51:39

## แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง      ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการอำนวยความสะดวกทางท้องถิ่นโดยการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างพลังงานแสงอาทิตย์ สายทาง อท. ๓๑๐๒ บ้านหนองยาง-บ้านยางกลาง อำเภอแสวงหา จังหวัดอ่างทอง  
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง      องค์การบริหารส่วนจังหวัดอ่างทอง/องค์การบริหารส่วนจังหวัดอ่างทอง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
8	1.2.4 ท่อเหล็กอบสังกะสีขนาด2นิ้ว	ท่อน	7.500	953.27	7,149.52	1.3525	1,289.29	9,669.72
9	1.3 เสาเหล็กชุบกำปวาไนท์พร้อมอุปกรณ์ 1.3.1 เสาเหล็กชุบกำปวาไนท์ขนาด 0.15x0.15ม.หนา5	ต้น	91.000	21,000.00	1,911,000.00	1.3525	28,402.50	2,584,627.50
10	มม.ยาว8ม.พร้อมPlateขนาด0.40x0.40ม.หนา 1.3.2 น็อตสแตนเลสขนาด ศก.1นิ้วยาว5นิ้ว	ตัว	364.000	264.00	96,096.00	1.3525	357.06	129,969.84
11	1.3.3 หัวน็อตสแตนเลส	ตัว	728.000	48.00	34,944.00	1.3525	64.92	47,261.76
12	1.3.4 แหวนอีแปะสแตนเลส	ตัว	728.000	11.00	8,008.00	1.3525	14.87	10,830.82
13	1.3.5 งานทาสี	ตร.ม.	64.840	70.30	4,558.25	1.3525	95.08	6,165.03
14	1.3.6 สติ๊กเกอร์สะท้อนแสงแบบรังผึ้งสีส้มขนาด0.15x 0.15ม. 1.4 เสาเข็มเหล็กชุบกำปวาไนท์	แผ่น	728.000	30.00	21,840.00	1.3525	40.57	29,538.60

ศิริวัฒน์ ปาณะดิษ

29 สิงหาคม 2565 08:51:39

หน้า 2 จาก 3

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประมวลราคาจ้างก่อสร้างโครงการอำนวยความสะดวกทางท้องถิ่นโดยการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างพลังงานแสงอาทิตย์ สายทาง อท. ๓๑๐๒ บ้านหนองยาง-บ้านยางกลาง อำเภอแสวงหา จังหวัดอ่างทอง  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์กรบริหารส่วนจังหวัดอ่างทอง/องค์การบริหารส่วนจังหวัดอ่างทอง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
15	1.4.1 เสาเข็มเหล็กชุบกำลัวไนท์ขนาดบ นไม่น้อยกว่า ศก.0.30 ม. ยาว 4.00 ม. ชนิดเรียวกกลมกลวงพื้นเกลียวด้านนอกปลายแ ทลม	ต้น	91.000	22,000.00	2,002,000.00	1.3525	29,755.00	2,707,705.00
16	1.5 ค่าแรงประกอบและติดตั้งด้วยเครน	ต้น	91.000	1,000.00	91,000.00	1.3525	1,352.50	123,077.50
<b>รวมราคากลาง</b>								<b>7,848,144.22</b>

ศิริวัฒน์ ปาณะดิษ

29 สิงหาคม 2565 08:51:39

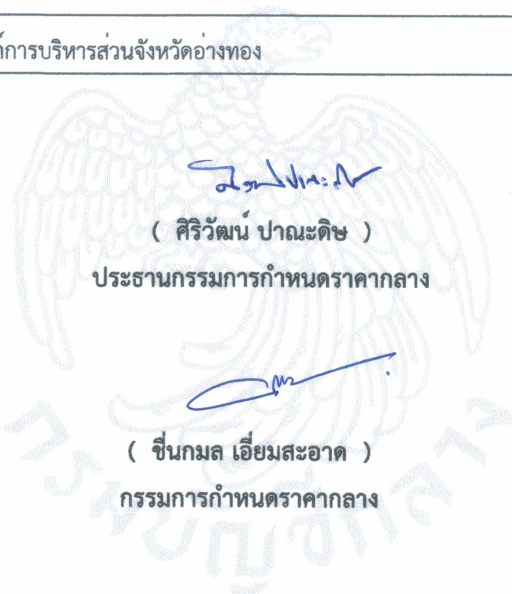
แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการอำนวยความสะดวกทางท้องถิ่นโดยการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างพลังงานแสงอาทิตย์ สายทาง อท. ๓๑๐๒ บ้านหนองยาง-บ้านยางกลาง อำเภอแสวงหา จังหวัดอ่างทอง  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง

องค์การบริหารส่วนจังหวัดอ่างทอง/องค์การบริหารส่วนจังหวัดอ่างทอง



*(Signature)*

( ศิริวัฒน์ ปาณะดิษ )

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

*(Signature)*

( ชินกมล เอี่ยมสะอาด )

กรรมการกำหนดราคากลาง

*(Signature)*

( ครามินทร์ เกษงาม )

กรรมการกำหนดราคากลาง

ศิริวัฒน์ ปาณะดิษ

29 สิงหาคม 2565

โครงการ อำนวยความปลอดภัยทางถนน โดยดำเนินการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างพลังงานแสงอาทิตย์

สายทาง อท.๓๑๐๒ บ้านหนองยาง – บ้านยางกลาง อำเภอแสวงหา จังหวัดอ่างทอง

กำหนดระยะเวลาก่อสร้าง

ระยะเวลาในการดำเนินการ มีกำหนด ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้าง

แบ่งงวดงาน ๑ งวด

โครงการ อำนวยความปลอดภัยทางถนน โดยดำเนินการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างพลังงานแสงอาทิตย์  
สายทาง อท.๓๑๐๒ บ้านหนองยาง – บ้านยางกลาง อำเภอแสวงหา จังหวัดอ่างทอง  
โดยผู้ที่รับจ้างได้ดำเนินการดังนี้

- ดำเนินการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ ๒ ป้าย
- ดำเนินการติดตั้งเสาเข็มเหล็กชุบกำไลวไนซ์ขนาดความยาว ๔.๐๐ เมตร จำนวน ๙๑ ต้น
- ดำเนินการติดตั้งเสาไฟขนาดความสูง ๘.๐๐ เมตร พร้อมชุดโคมไฟส่องสว่างพลังงานแสงอาทิตย์ และแผงโซล่าเซลล์ จำนวน ๙๑ ชุด
- ดำเนินการทาสีบริเวณโคนเสาไฟ
- ดำเนินการติดตั้งเกออร์สสะท้อนแสงบริเวณโคนเสาไฟ
- ติดตั้งป้ายโครงการ จำนวน ๑ ป้าย และอื่น ๆ ตามแบบแปลนที่กำหนดให้แล้วเสร็จพร้อมทั้งทำความสะอาดสถานที่ก่อสร้างเสร็จเรียบร้อย
- กำหนดแล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน

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

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

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



แบบโครงการอำนวยความสะดวกทางถนน  
โดยดำเนินการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างพลังงานแสงอาทิตย์

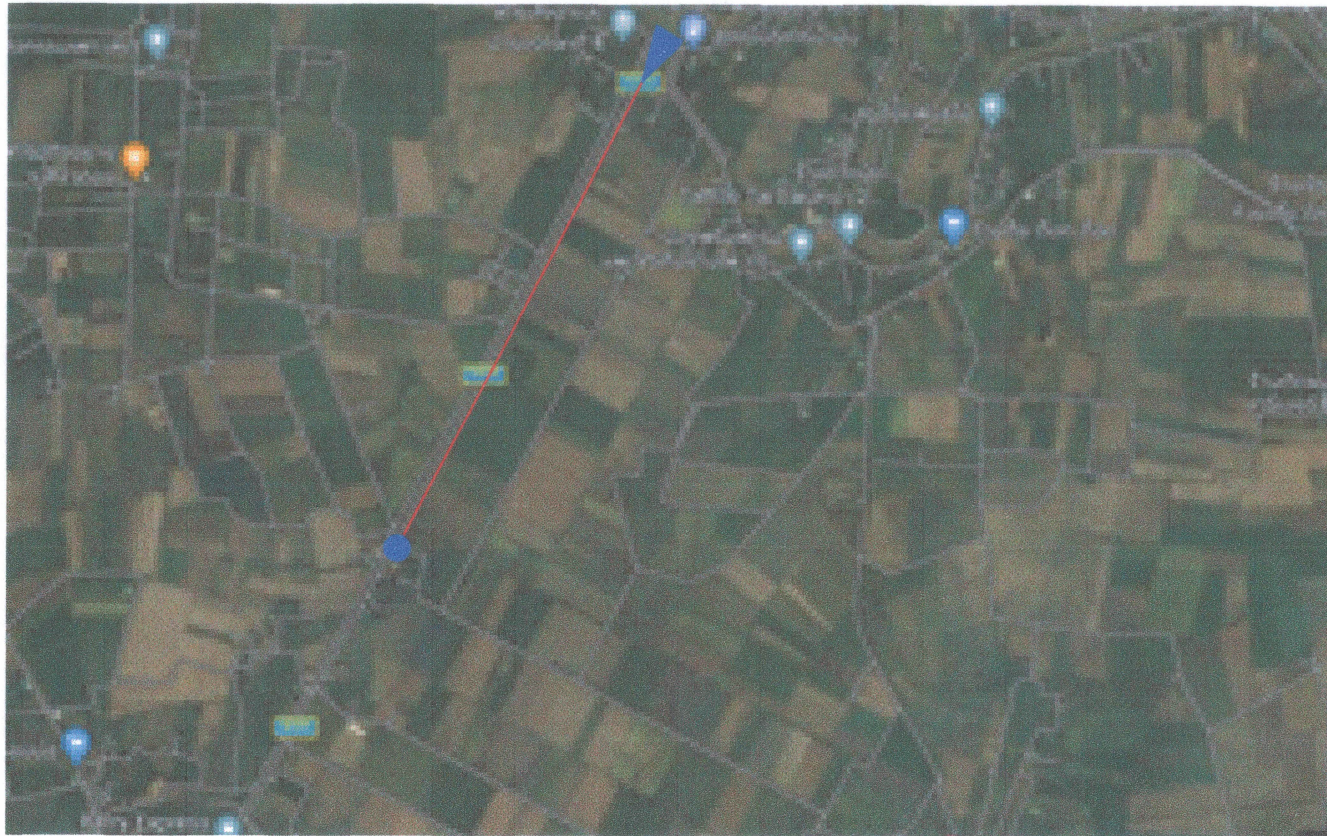
สถานที่ก่อสร้าง สายทาง บ้านหนองยาง - บ้านยางกลาง

อำเภอแสวงหา จังหวัดอ่างทอง

ไฟฟ้าส่องสว่างพลังงานแสงอาทิตย์ จำนวน 91 ชุด

แผนที่สังเขปโครงการอำนวยความสะดวกทางถนน โดยดำเนินการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างพลังงานแสงอาทิตย์

สายทาง อท.3102 บ้านหนองยาง - บ้านยางกลาง อ.แสวงหา จ.อ่างทอง



จุดเริ่มต้นโครงการ



จุดสิ้นสุดโครงการ

ผู้สำรวจ

( นายक्रमินทร์ เกษงาม )

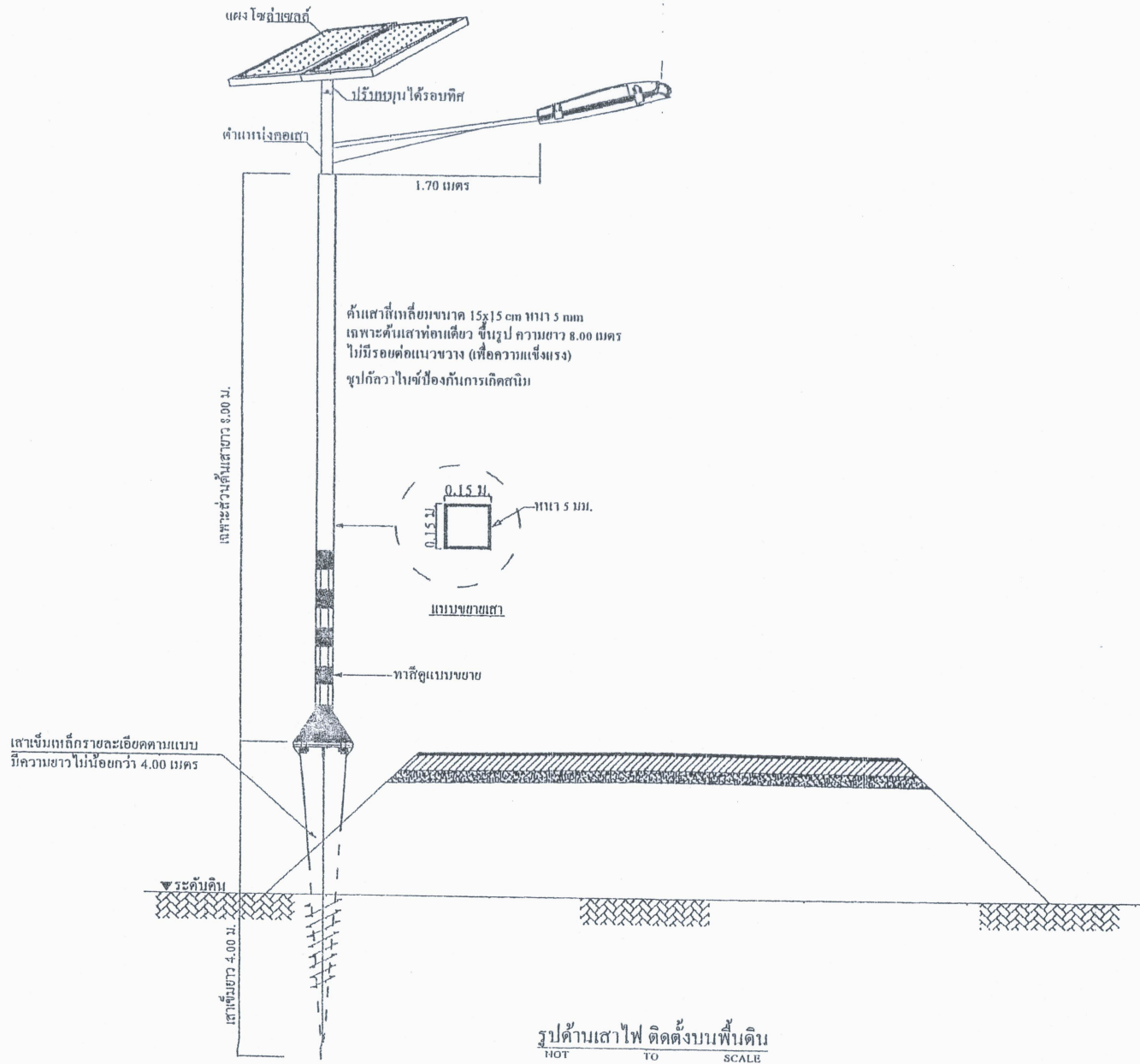
ผู้เขียนแบบ

( นายวินิจ ปาละสิริ )

นายช่างโยธาอาวุโส

ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ





แบบมาตรฐาน  
เสาไฟส่องสว่าง  
พลังงานแสงอาทิตย์

แสดงแบบ  
รูปด้านเสาไฟ ติดตั้งบนพื้นดิน

เขียนแบบ  
นายวิรัช ปาละศิริ  
(ผู้ช่วยนางช่างเขียนแบบ)

ออกแบบ  
(นายวัชร ไกรสิทธิ์) วย.1750

ออกแบบ  
(นายธีรพงษ์ แกมเนียน) กพท.25288

หัวหน้าฝ่าย  
นายธีรวัฒน์ ปาละศิริ  
(หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ)

เห็นชอบ  
นายวิรัช อ้นพร้อง  
(ผู้อำนวยการกองช่าง)

เห็นชอบ  
นางรุ่งรัตน์ มีถนอศักดิ์

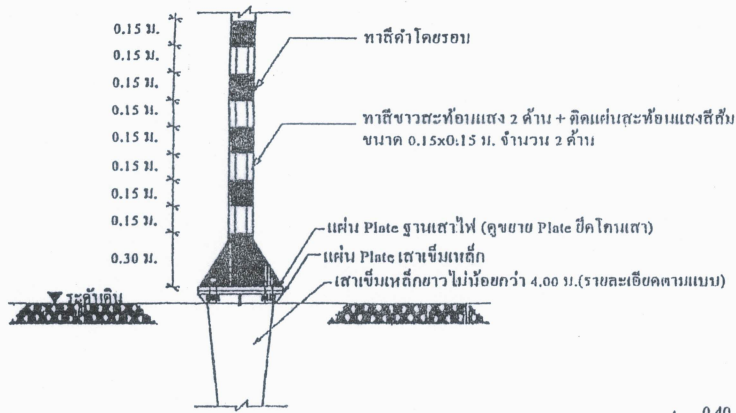
(วงเล็บคือ ผัง)บริเวณทางร่วมสามทาง บริเวณถนนพหลโยธิน  
ไป สี่แยกศูนย์บริการผู้สูงอายุในอำเภอ...

อนุมัติ  
นายสุรเชษฐ์ นินกุล  
(นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด)

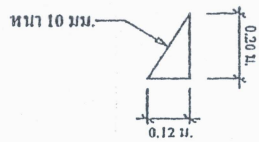
เลขที่แบบ 001 / 2564

แผ่นที่ 1

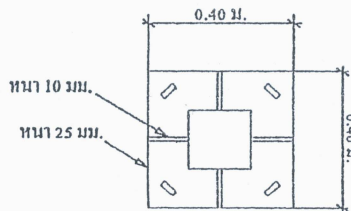
วันที่ -



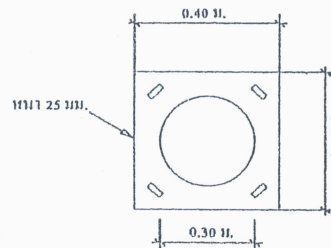
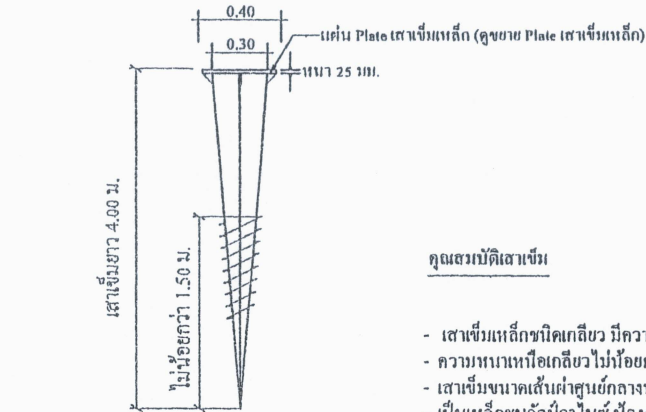
รายละเอียดการทาสีและการติดตั้งแผ่นสะท้อนแสงที่โคจรอบ  
NOT TO SCALE



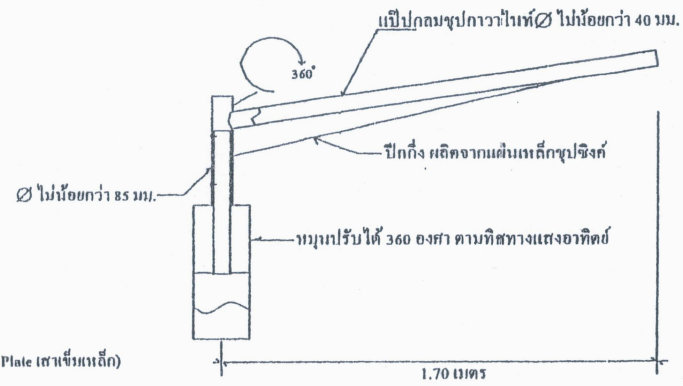
แบบขยายแผ่น Plate ยึด โคจรอบ  
NOT TO SCALE



แบบขยาย Plate ฐาน  
NOT TO SCALE



แบบขยาย Plate เสาเข็มเหล็ก  
NOT TO SCALE



แบบขยายกิ่งโคจรอบ  
NOT TO SCALE

คุณสมบัติเสาเข็ม

- เสาเข็มเหล็กชนิดเกลียว มีความยาว 4.00 เมตร
- ความหนาเหนือเกลียวไม่น้อยกว่า 4 มม.
- เสาเข็มขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางบานไม่น้อยกว่า 0.30 เมตร
- เป็นเหล็กชุบกลีบบางเพื่อป้องกันการเกิดสนิม
- เสาเข็มเหล็กชนิดเกลียวตัวเดียว สามารถรับน้ำหนักเสาโซลาร์เซลล์และรับ โมโนเมตต์ ด้านทานแรงก้ม ที่จุดรองรับของเสาโซลาร์เซลล์และเสาเข็ม
- เสาเข็มต้องผ่านการชุบกันสนิมด้วยวิธีไฟฟ้า และทนต่อการเกิดสนิม
- ผู้รับจ้างจะต้องนำตัวอย่างเสาเข็มที่เสนอและออกแบบไว้ มาให้กรรมการประกอบการพิจารณาผล ในวันที่ยื่นแบบ
- ตำแหน่งติดตั้งอาจมีการเปลี่ยนแปลง โดยให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน

หมายเหตุ

- ไม้ใช้พืดสูงเสริมการผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละหกสิบของพืดที่ใช้นอกจากนี้ใช้ในงานก่อสร้างโดยใช้เหล็กหรือเหล็กกล้าที่เป็นพืดสูงเสริมการผลิตภายในประเทศก่อนซึ่งต้องไม่น้อยกว่าร้อยละเก้าสิบของมูลค่าหรือปริมาณเหล็กหรือเหล็กกล้าที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมด



แบบมาตรฐาน  
เสาไฟฟ้าส่องสว่าง  
พลังงานแสงอาทิตย์

แสดงแบบ  
คุณสมบัติเสาไฟฟ้าหรือกิ่งโคจรอบ  
คุณสมบัติเสาเข็ม

เขียนแบบ  
นายวิจิตร ปละศิริ  
(ผู้ช่วยราชการเขตแบบ)

ออกแบบ  
(นายวิระ ไกรสิทธิ์) ว.1750

ออกแบบ  
(นายธีรพงษ์ แกมเทียน) กฟค.25288

หัวหน้าฝ่าย  
นายศิริวัฒน์ ปละศิริ  
(หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ)

เห็นชอบ  
นายวิชัย จันทระทอง  
(ผู้ชำนาญการช่าง)

เห็นชอบ  
นางรุ่งวิภากร์ นิยมศักดิ์

รองปลัดเขตบริหารส่วน 5 จำนวน 2 โหล่นของเขต  
(ปลัดเขตบริหารส่วน 5 โหล่นเมือง)  
อนุมัติ  
นายสุรเชษฐ์ นิ่มกุล  
(นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด)

เลขที่แบบ 001 / 2564

แผ่นที่ 2

วันที่ -

**คุณสมบัติแผงโซล่าเซลล์**

- แผงโซล่าเซลล์ ชนิด Mono Crystalline Silicon ให้อำนาจไฟ ไม่น้อยกว่า 120 วัตต์/แผง จำนวน 2 แผง
- แผงโซล่าเซลล์ต้องได้รับมาตรฐาน มอก.2580 เต็ม 2 - 2562 และ มอก.61215 เต็ม 1 (1) - 2561หรือ IEC 61215 และ IEC 61730
- แผงเซลล์แสงอาทิตย์ ต้องไม่มีรอยตำหนิหรือจุดบกพร่องในการผลิต และรับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า 10 ปี

**โครงสร้างรองรับชุดแผงโซล่าเซลล์**

- วัสดุที่ใช้ทำ โครงสร้างเป็นเหล็กชุบคัลป์วาไนซ์
- อุปกรณ์ที่ใช้ยึด โครงสร้างรองรับแผง โซล่าเซลล์ทุกตัวต้องมีขนาดที่เหมาะสมและเป็นวัสดุที่ทำจากเหล็กไร้สนิม
- โครงสร้างรองรับแผงโซล่าเซลล์มีความแข็งแรงสามารถรับน้ำหนักแผงโซล่าเซลล์ ของรุ่นที่เสนอได้ตามข้อกำหนดและสามารถต้านแรงลมปะทะ ที่มีความเร็วไม่ต่ำกว่า 20 เมตร/วินาที
- โครงสร้างรองรับแผงโซล่าเซลล์ทำมุมเอียง ไม่น้อยกว่า 15-20 องศา กับแนวระนาบเพื่อสามารถรับแสงได้เต็มที่
- ขายึดแผงโซล่าเซลล์ ทำจากเหล็กฉากชุบคัลป์วาไนซ์ ไม่น้อยกว่า 1 x 1 นิ้ว หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม. เพื่อยึดแผงโซล่าเซลล์

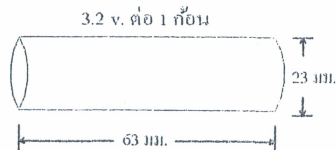
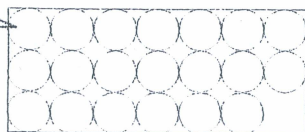
**คุณสมบัติเครื่องควบคุมการประจุไฟ (Control charger)**

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

**คุณสมบัติแบตเตอรี่ลิเธียม ขนาด 3.2 v.จำนวน 20 ก้อน / ชุด ใช้ 2 ชุด**

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

แบตเตอรี่ ขนาด 3.2 v.จำนวน 20 ก้อน/ชุด



**แบบขยายแบตเตอรี่**



แบบมาตรฐาน

เตาไฟฟ้าส่องสว่าง  
พลังงานแสงอาทิตย์

แสดงแบบ

ตัวอย่างลักษณะโคมไฟหัว  
คุณสมภพดี โคมไฟพลังงานแสงสว่าง

เขียนแบบ

*(Signature)*  
นายวิจิตร ปาละศิริ  
(ผู้ช่วยช่างเขียนแบบ)

ออกแบบ

*(Signature)*  
(นายวัชรโรจน์ ไรศรี) ว.ม.1750

ออกแบบ

*(Signature)*  
(นายธีรวัฒน์ แกมพิชญ) มทศ.25288

หัวหน้าด้าน

*(Signature)*  
นายธีรวัฒน์ ปาละศิริ  
(หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ)

เห็นชอบ

*(Signature)*  
นายวิจิตร ปาละศิริ  
(ผู้ช่วยช่างเขียนแบบ)

เห็นชอบ

*(Signature)*  
นายวัชรโรจน์ ไรศรี

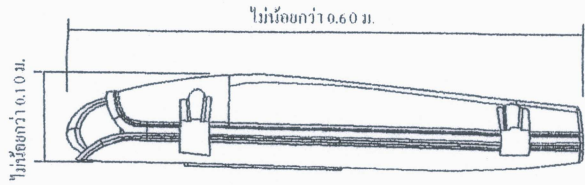
นายวัชรโรจน์ ไรศรี

*(Signature)*  
นายสุรเชษ นินกุล  
(นายกองการบริการส่วนจังหวัด)

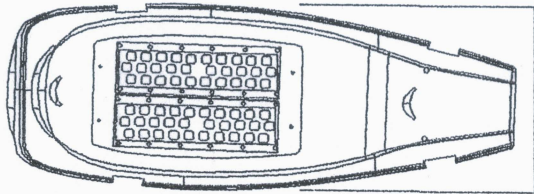
เลขที่แบบ 001 / 2564

แผ่นที่ 3

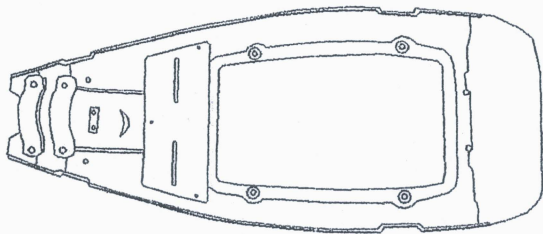
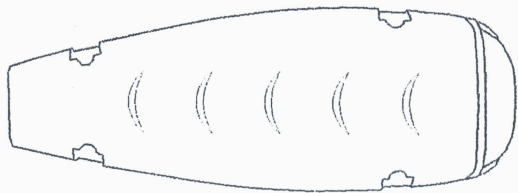
วันที่



ไม่น้อยกว่า 0.10 ม.



ไม่น้อยกว่า 0.23 ม.



**คุณสมบัติโคมไฟไฟแสงสว่างแบบ LED 60 วัตต์**

**โคมไฟ**

- 1 ตัวโคมผลิตจากอลูมิเนียมถักขึ้นรูป มีน้ำหนักเบา(น้ำหนักเฉพาะตัวโคมไม่เกิน 3.50 กก.)
- 2 ตัวโคมไฟต้องมีช่องระบายความร้อนรอบทิศและภายในกรูด้วยตะข่ายป้องกันแมลงเข้า
- 3 โคมไฟมีอายุการใช้งาน ไม่น้อยกว่า 50,000 ชั่วโมง
- 4 ประสิทธิภาพความส่องสว่างของโคมไฟ ไม่น้อยกว่า 80 Lm/W
- 5 ค่ากำลังไฟที่ใช้รวมของโคมไฟ ไม่น้อยกว่า 60 W
- 6 กรณีตัวโคมไฟส่วนหนึ่งชำรุด สามารถเปลี่ยนอะไหล่ชิ้นทนใหม่ได้ง่าย โคมไฟต้องใช้เครื่องมือพิเศษ
- 7 ภายในโคมไฟประกอบด้วย

- 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 ด้านกันน้ำพร้อมใบผลทดสอบหรือได้รับใบรับรองผลการทดสอบจากสถาบันทดสอบที่จดทะเบียนถูกต้องแล้ว NSC.TISI.TIS 17025 TESTING 0063
- หลอด Module LED ต้องมีระดับป้องกันน้ำและฝุ่น ไม่น้อยกว่า IP65 (ตามมาตรฐาน มอก.1955 - 2551 หรือ IEC 60529 : 2001 (IP65) )

**หมายเหตุ**

ลักษณะโคมไฟเป็นเพียงตัวอย่างเท่านั้น สามารถเปลี่ยนแปลงรูปร่างได้ตามบริษัทผู้ผลิต แต่ขนาดกว้างยาว และความหนา ไม่น้อยกว่าที่แบบกำหนด



แบบมาตรฐาน

เสาไฟส่องสว่าง  
พลังงานแสงอาทิตย์

แสดงแบบ

ตัวอย่างลักษณะโคมไฟฟ้า  
คุณสมบัติโคมไฟไฟส่องสว่าง

เขียนแบบ

นายวิรัช ปงทะอิฐ  
(ผู้ช่วยช่างเขียนแบบ)

ออกแบบ

(นายวิรัช ปงทะอิฐ) วช.1750

ออกแบบ

(นายวิรัช ปงทะอิฐ) ลพท.25288

หน้าทำสำเนา

นายศิริวัฒน์ ป่าและดิน  
(หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ)

เห็นชอบ

นายวิรัช ชัยทรงทอง  
(ผู้ช่วยช่างออกแบบ)

เห็นชอบ

นางรุ่งวิรัตน์ นิสานพัทธ์

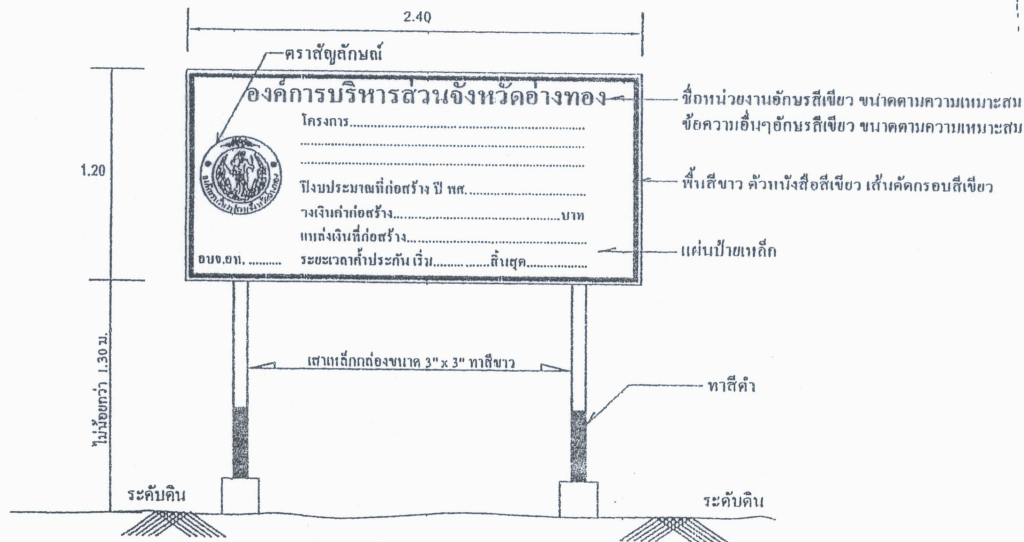
กองปลาน้ำจืด กรมประมง โทร. 02-2564000

ได้รับอนุมัติจากผู้ช่วยอธิบดีกรมประมง  
อนุมัติ  
  
นายสุระเชษฐ์ นิ่มคุณ  
(นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด)

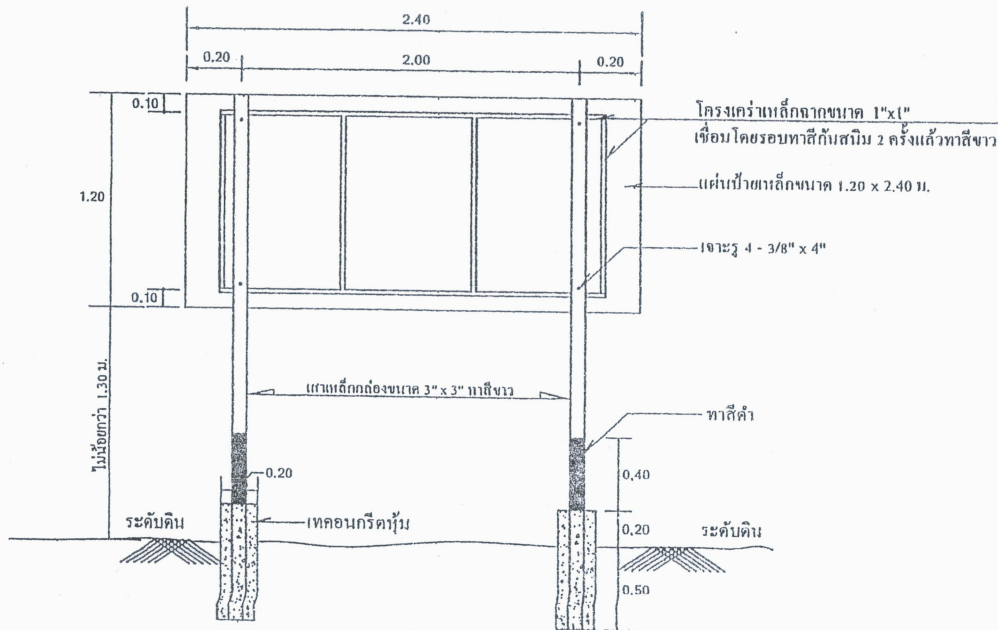
เลขที่แบบ 001/2564

แผ่นที่ 4

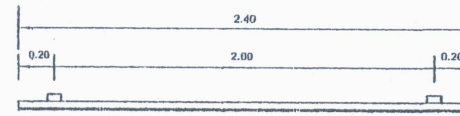
วันที่



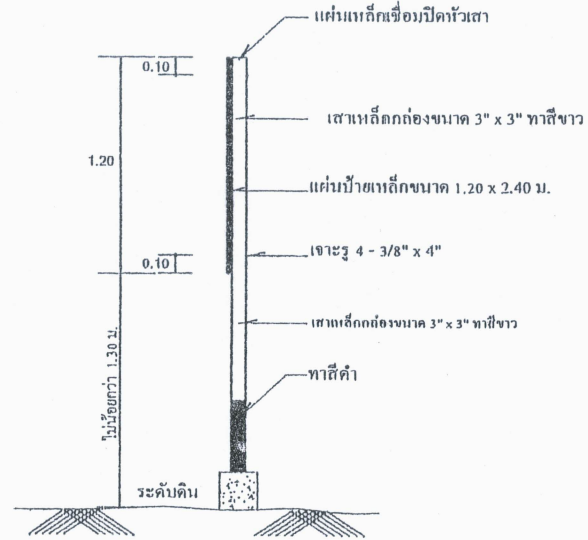
รูปตัดด้านหน้า  
scale 1/10



รูปตัดด้านหลัง  
scale 1/10



รูปแปลนด้านบน  
scale 1/10



รูปตัดด้านข้าง  
scale 1/10



แบบมาตรฐาน

เสาไฟฟ้าส่องสว่าง  
พลังงานแสงอาทิตย์

แสดงแบบ

นาย วิศวกร

เขียนแบบ

นายวิจิตร ปาละหิ  
(ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ)

ออกแบบ

นายวิระ ไร่ชัย (ภ.ช.บ. ว.ช. 1750)

ออกแบบ

นายธีรพงษ์ เถมเพ็ญ (ภ.ก. 25288)

หัวหน้าฝ่าย

นายศิริวัฒน์ ปาละดิษ  
(หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ)

เห็นชอบ

นายวิชัย จันทร์ทอง  
(ผู้อำนวยการกองช่าง)

เห็นชอบ

นางรุ่งรัตน์ นิสัยศักดิ์

ขอปิดออกให้หน่วยงานอื่นใช้แบบของทางตน

โดยไม่รับผิดชอบแก่ผู้รับใช้แบบ

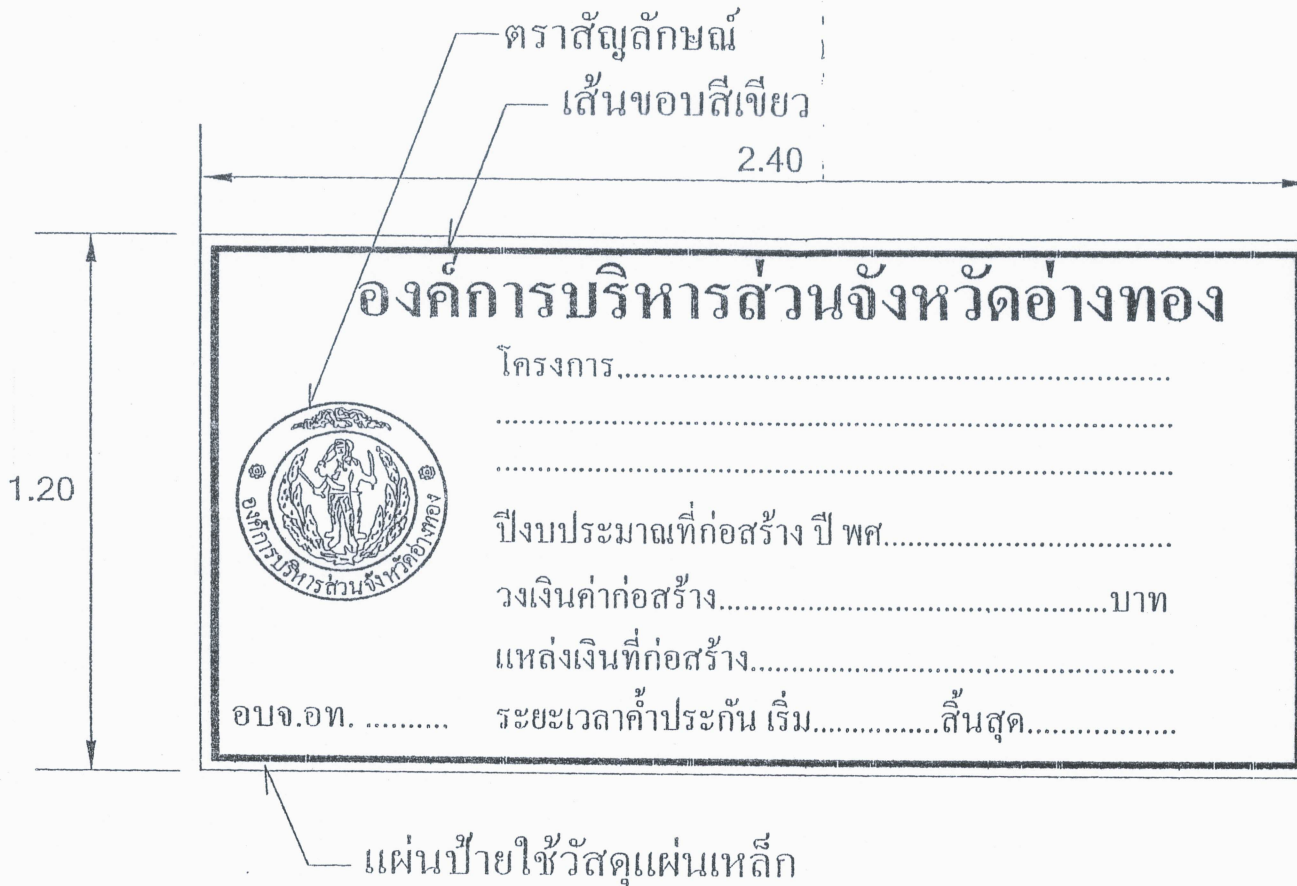
อนุมัติ

นายสุรเชษฐ์ นิมกุล  
(นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด)

เลขที่แบบ 001 / 2564

แผ่นที่ 5

วันที่ -



หมายเหตุ : พื้นป้ายสีขาว ตัวอักษรและตราสัญลักษณ์สี่เหลี่ยม  
ด้านหลังป้ายพื้นสีขาว



แบบมาตรฐาน

เสาไฟฟ้าสองข้าง  
หลังคาแสงอาทิตย์


แสดงแบบ

ขยายข้อโครงการ

เขียนแบบ

  
นายวิโรจ ปาละศิริ  
(ผู้ช่วยช่างเขียนแบบ)

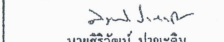
ออกแบบ

  
(นายวิระ ไกรศรี) วอ.1750


ออกแบบ

  
(นายวิระ ไกรศรี) วอ.1750


เห็นชอบ

  
นายวิระ ไกรศรี  
(หัวหน้าช่างสำรวจและออกแบบ)


เห็นชอบ

  
นายวิโรจ ปาละศิริ  
(ผู้อำนวยการกองช่าง)

เห็นชอบ

  
นายรุ่งรัตน์ มีสมบัติ

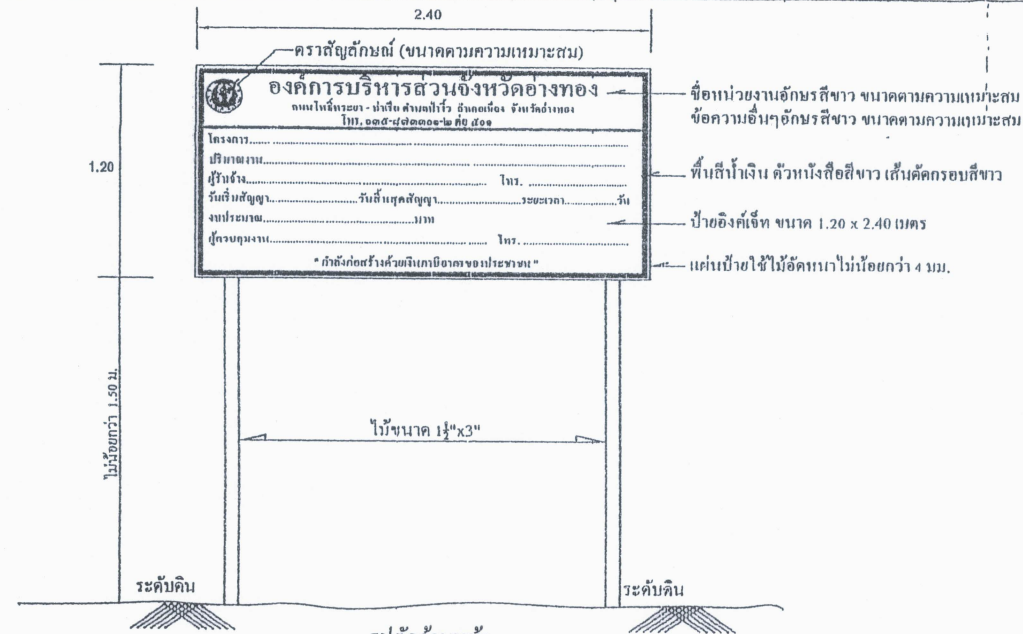
รองปลัดเทศบาลเมืองอ่างทอง  
และปลัดเทศบาลเมืองอู่ตะเภา

อนุมัติ  
  
นายสุระเชษ มีสกุล  
(นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด)

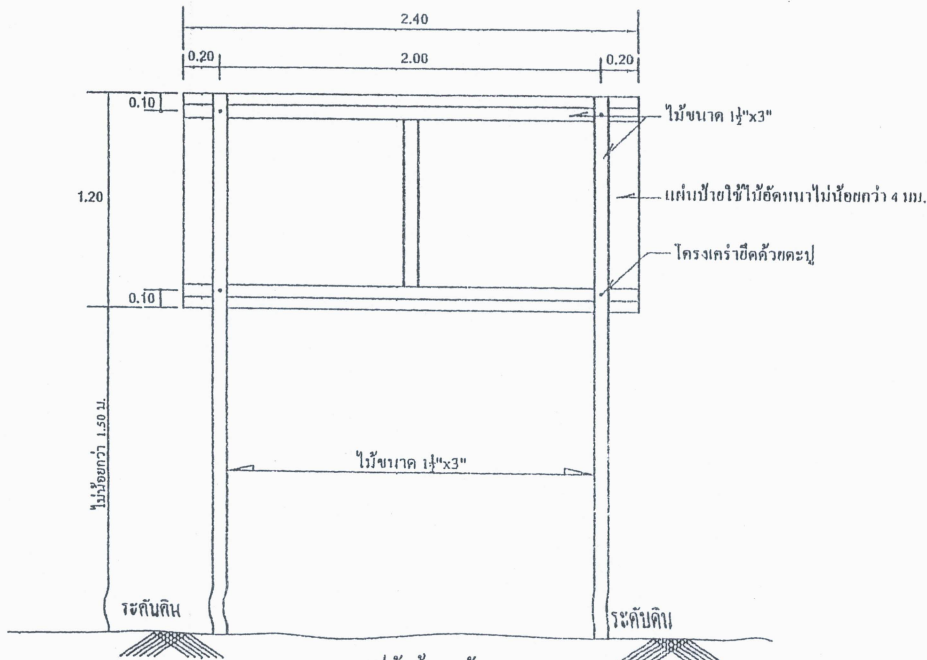
เลขที่แบบ 001/25641

แผ่นที่ 6

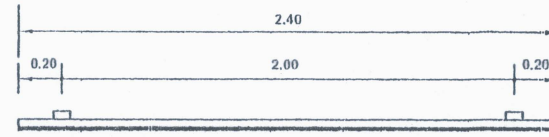
วันที่ -



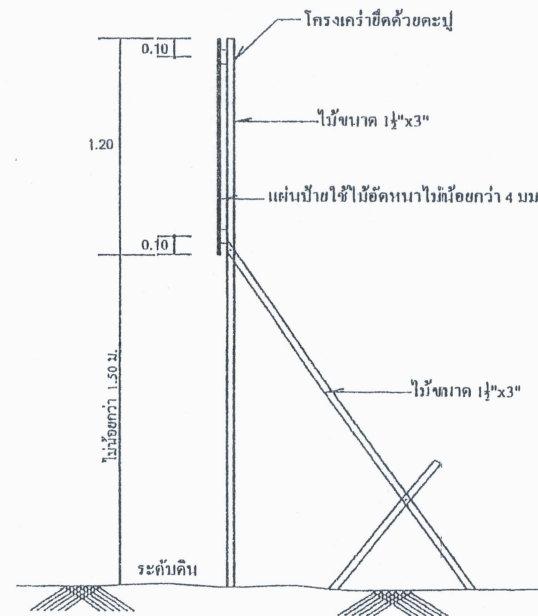
รูปตัดด้านหน้า  
scale nts.



รูปตัดด้านหลัง  
scale nts.



รูปแปลนด้านบน  
scale nts.



รูปตัดด้านข้าง  
scale nts.



แบบมาตรฐาน

เสาไฟที่ส่งระหว่าง  
พลังงานแสงอาทิตย์

แสดงแบบ

ข้าพเจ้า นายวิชาญ ใจดี

เขียนแบบ

นายวิชาญ ใจดี  
(ผู้ช่วยช่างเขียนแบบ)

ออกแบบ

(นายวิชาญ ใจดี) ๑๖.๑๖.๑๖

ออกแบบ

(นายวิชาญ ใจดี) ๑๖.๑๖.๑๖

หน้าหน้าฝ่าย

นายวิชาญ ใจดี  
(หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ)

เห็นชอบ

นายวิชาญ ใจดี  
(ผู้อำนวยการกองช่าง)

เห็นชอบ

นางวิชาญ ใจดี  
(นางวิชาญ ใจดี)

รองปลัดเทศบาลเมืองอ่างทอง

(นางวิชาญ ใจดี)

อนุมัติ

นายวิชาญ ใจดี  
(นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด)

เลขที่แบบ ๐๐๑ / ๒๕๖๔

แผ่นที่ ๗

วันที่