



โครงการ

โครงการจัดซื้อ/ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าพร้อมโรงเรือนและติดตั้งเสาไฟฟ้าพลังงาน
แสงอาทิตย์ 8 ชุด

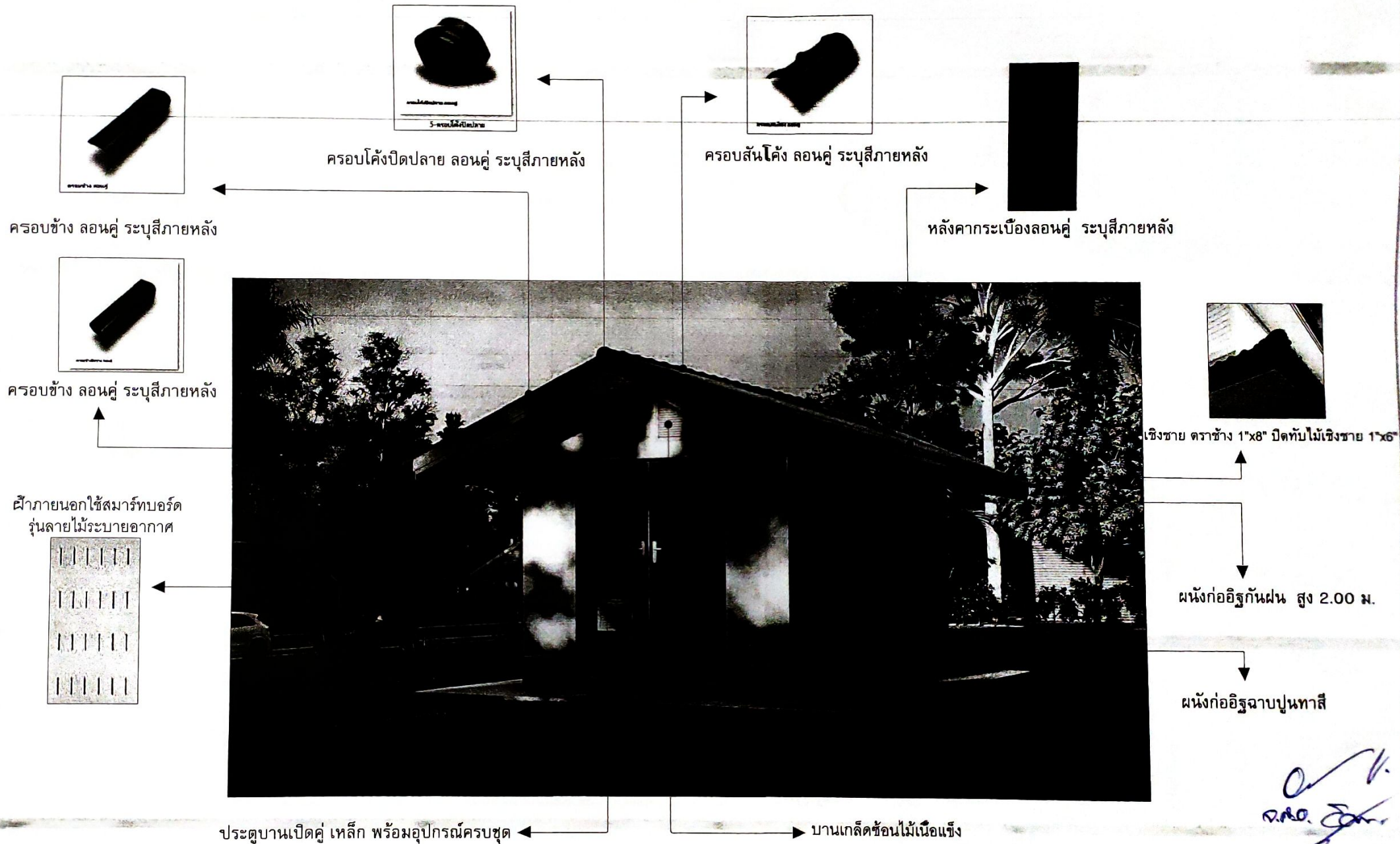
ตามแบบแปลนและรายละเอียดข้อกำหนดเทศบาลตำบลมะกอกเหนือ

สถานที่ก่อสร้าง

บริเวณโรงฆ่าสัตว์เทศบาลตำบลมะกอกเหนือ

ตำบลมะกอกเหนือ อำเภอควนขนุน จังหวัดพิจิตร

๑๓๑. ๐๐๐๐
๗



รายการวัสดุ

จ.ส.อ. [Signature]

[illegible]

สารบัญแบบ	
วิศวกรรมโครงสร้าง	
S-01	แบบขยาย ฐานราก เสา คาน
S-02	แบบขยายหน้าตัดพื้น
S-03	รูปด้านผนังกันดิน
S-04	แปลนฐานราก , เสา
S-05	แบบขยายคานเสาผนังกันดิน
ผังการจัดวางดวงโคมไฟฟ้าและสวิตซ์	
E-01	ผังการจัดวางดวงโคม สวิตซ์ ปลั๊ก
E-02	ขยายการติดตั้งไฟฟ้า
E-03	รายการประกอบแบบไฟฟ้า
E-04	งานเสาไฟฟ้าปรับความสูงได้ด้วยเฟืองสะพานพร้อมโคมไฟ LED
	พลังงานแสงอาทิตย์ ตามบัญชีนวัตกรรมไทย รหัส 07020022
งานระบบสุขาภิบาล	
SN-01	
SN-02	
SN-03	
SN-04	

รายการวัสดุ	
รายการพื้น	
F1	พื้น ค.ส.ล.ฉาบกระเบื้อง 16"x16"
F2	พื้น ค.ส.ล.ฉาบซีเมนต์ขัดหยาบ
รายการผนัง	
พ1	ผนังก่ออิฐฉาบปูนทาสี
พ2	ผนังก่ออิฐกันฝน สูง 2.00 ม.
รายการบัวเชิงผนัง	
รายการฝ้า	
ฝ.1	ฝ้าเพดานแผ่นสมาร์ทบอร์ด รุ่นลาอไมระบายอากาศ



เทศบาลตำบลมะกอกเหนือ
อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง

נחמד

โครงการ

โครงการจัดซื้อ/ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
พร้อมโรงเรือนและติดตั้งเสาไฟฟ้า
พลังงานแสงอาทิตย์ 8 ชุด

<p> ສຳຮາງ </p>

(นายอิทธิพล ช่อขุนแก้ว)
ผู้อำนวยการกองเมือง

เขียนแบบ

(นายอิทธิพล อ่อนแก้ว)
ผู้อำนวยการกองเมือง

839

(นายของอาช ภัทรมณฑล
นายช่างโยธาอาวุโส
ท.ไม่ชำนาญการกองช่าง)

๑๓๓๘๑๑

(นางสมจิตร เท่งช่วย)
ผู้อำนวยการกองคลัง
รักษาการแทน
ปลัดเทศบาลตำบลมะกอกน

เห็นรอบ

(นายธนชัย หัตถ์วงษ์)
นายกเทศมนตรี

SCALE -

FILE NAME	FILE TYPE	FILE SIZE	FILE DATE	FILE TIME	FILE USER	FILE GROUP	FILE PERMISSION	FILE COMMENT
FILE1	FILE	1024	2023-10-27	10:10:10	ADMIN	ADMIN	0755	
FILE2	FILE	2048	2023-10-27	10:10:10	ADMIN	ADMIN	0755	
FILE3	FILE	4096	2023-10-27	10:10:10	ADMIN	ADMIN	0755	
FILE4	FILE	8192	2023-10-27	10:10:10	ADMIN	ADMIN	0755	
FILE5	FILE	16384	2023-10-27	10:10:10	ADMIN	ADMIN	0755	
FILE6	FILE	32768	2023-10-27	10:10:10	ADMIN	ADMIN	0755	
FILE7	FILE	65536	2023-10-27	10:10:10	ADMIN	ADMIN	0755	
FILE8	FILE	131072	2023-10-27	10:10:10	ADMIN	ADMIN	0755	
FILE9	FILE	262144	2023-10-27	10:10:10	ADMIN	ADMIN	0755	
FILE10	FILE	524288	2023-10-27	10:10:10	ADMIN	ADMIN	0755	
FILE11	FILE	1048576	2023-10-27	10:10:10	ADMIN	ADMIN	0755	
FILE12	FILE	2097152	2023-10-27	10:10:10	ADMIN	ADMIN	0755	
FILE13	FILE	4194304	2023-10-27	10:10:10	ADMIN	ADMIN	0755	
FILE14	FILE	8388608	2023-10-27	10:10:10	ADMIN	ADMIN	0755	
FILE15	FILE	16777216	2023-10-27	10:10:10	ADMIN	ADMIN	0755	
FILE16	FILE	33554432	2023-10-27	10:10:10	ADMIN	ADMIN	0755	
FILE17	FILE	67108864	2023-10-27	10:10:10	ADMIN	ADMIN	0755	
FILE18	FILE	134217728	2023-10-27	10:10:10	ADMIN	ADMIN	0755	
FILE19	FILE	268435456	2023-10-27	10:10:10	ADMIN	ADMIN	0755	
FILE20	FILE	536870912	2023-10-27	10:10:10	ADMIN	ADMIN	0755	
FILE21	FILE	1073741824	2023-10-27	10:10:10	ADMIN	ADMIN	0755	
FILE22	FILE	2147483648	2023-10-27	10:10:10	ADMIN	ADMIN	0755	
FILE23	FILE	4294967296	2023-10-27	10:10:10	ADMIN	ADMIN	0755	
FILE24	FILE	8589934592	2023-10-27	10:10:10	ADMIN	ADMIN	0755	
FILE25	FILE	17179869184	2023-10-27	10:10:10	ADMIN	ADMIN	0755	
FILE26	FILE	34359738368	2023-10-27	10:10:10	ADMIN	ADMIN	0755	
FILE27	FILE	68719476736	2023-10-27	10:10:10	ADMIN	ADMIN	0755	
FILE28	FILE	137438953472	2023-10-27	10:10:10	ADMIN	ADMIN	0755	
FILE29	FILE	274877906944	2023-10-27	10:10:10	ADMIN	ADMIN	0755	
FILE30	FILE	549755813888	2023-10-27	10:10:10	ADMIN	ADMIN	0755	
FILE31	FILE	1099511627776	2023-10-27	10:10:10	ADMIN	ADMIN	0755	
FILE32	FILE	2199023255552	2023-10-27	10:10:10	ADMIN	ADMIN	0755	
FILE33	FILE	4398046511104	2023-10-27	10:10:10	ADMIN	ADMIN	0755	
FILE34	FILE	8796093022208	2023-10-27	10:10:10	ADMIN	ADMIN	0755	
FILE35	FILE	17592186044416	2023-10-27	10:10:10	ADMIN	ADMIN	0755	
FILE36	FILE	35184372088832	2023-10-27	10:10:10	ADMIN	ADMIN	0755	
FILE37	FILE	70368744177664	2023-10-27	10:10:10	ADMIN	ADMIN	0755	
FILE38	FILE	140737488355328	2023-10-27	10:10:10	ADMIN	ADMIN	0755	
FILE39	FILE	281474976710656	2023-10-27	10:10:10	ADMIN	ADMIN	0755	
FILE40	FILE	562949953421312	2023-10-27	10:10:10	ADMIN	ADMIN	0755	
FILE41	FILE	1125899906842624	2023-10-27	10:10:10	ADMIN	ADMIN	0755	
FILE42								



2/0/1
19/09/256

100

สัญลักษณ์ประกอบแบบ	
สัญลักษณ์	รายการ
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> - 1 </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> 2 3 4 5 </div> </div> </div>	1. เรียกชื่อส่วนใช้สอย 2. บอกระดับพื้น 3. แสดงวัสดุพื้น 4. แสดงวัสดุฝ้า 5. แสดงความสูงฝ้า
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 5px; margin-right: 5px;">A</div> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">1</div> </div> </div>	การบอกแนวศูนย์กลางเสา 1. ทางแนวนอนให้ใช้ตัวเลข 2. ทางแนวตั้งใช้ตัวอักษร
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 10px; margin-right: 5px;"></div> </div>	บอกระยะศูนย์กลางถึงริม บอกระยะศูนย์กลางถึงริม
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 10px; margin-right: 5px;"></div> </div>	บอกระยะริมถึงริม ทิศเหนือ

สัญลักษณ์ประกอบแบบ	
สัญลักษณ์	รายการ
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 50px; height: 10px; background: repeating-linear-gradient(45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px); border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> </div>	ดิน
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 50px; height: 10px; margin-right: 5px;"></div> </div>	บอกระดับสำเร็จ
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 50px; height: 10px; margin-right: 5px;"></div> </div>	คอนกรีตหยาบ
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 50px; height: 10px; margin-right: 5px;"></div> </div>	ทรายบดอัดแน่น
RB6 mm.	เหล็กเส้นกลมขนาด 6 มม (2 หุน)
RB9 mm.	เหล็กเส้นกลมขนาด 9 มม (3 หุน)
DB12 mm.	เหล็กข้ออ้อยขนาด 12 มม (4 หุน)
DB16 mm.	เหล็กข้ออ้อยขนาด 16 มม (5 หุน)
DB20 mm.	เหล็กข้ออ้อยขนาด 20 มม (6 หุน)
DB25 mm.	เหล็กข้ออ้อยขนาด 25 มม (1 นิ้ว)
So,S1,GSo,Gs1	แสดงหมายเลขพื้น คสล. หล่อในที่
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px; margin-right: 5px;"></div> </div>	แสดงหมายเลขพื้นสำเร็จรูป

สัญลักษณ์ประกอบแบบ	
สัญลักษณ์	รายการ
	แสดงทิศทางรูปด้าน
	แสดงแนวตัดตามแนว ซ้าย-ขวา
	แสดงแนวตัดตามแนว หน้า- หลัง
	หมายเลขผนัง
	หมายเลขประตู
	หมายเลขหน้าต่าง
	ผนังก่ออิฐครึ่งแผ่น
	ผนังก่ออิฐเต็มแผ่น

สัญลักษณ์ประกอบแบบ	
สัญลักษณ์	รายการ
Bo,B1,B2	แสดงหมายเลขคาน
RB1,RB2,RB3	แสดงหมายเลขคานหลังคา
St1	แสดงหมายเลขบันได
C1,Cx,C-	แสดงหมายเลขเสา
F1	แสดงหมายเลขฐานราก
∩	เหล็กตัวซี
Channel	เหล็กรางน้ำ
∩	เหล็กกล่องสี่เหลี่ยม
∅	เหล็กทอกลม
H	เหล็กเอชบีม
L	เหล็กฉาก
2L	เหล็กฉาก 2 ตัวประกบ
2C	เหล็กตัวซี 2 ตัวประกบ



กรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 สำนักควบคุม คุ้มครอง และรักษาทรัพยากร

แบบ

โครงการ

โครงการจัดที่ดินเพื่อการพัฒนาที่ดิน
 พร้อมปรับปรุงและจัดที่ดินสาธารณะ
 พังงาและภูเก็ต 8 ไร่

สำรวจ

(นายชिरพจน์ ชอนแก้ว)
 วิศวกรโยธา

เขียนแบบ

(นายชिरพจน์ ชอนแก้ว)
 วิศวกรโยธา

ตรวจ

(นายชिरพจน์ ชอนแก้ว)
 วิศวกรโยธา

ตรวจสอบ

(นายชिरพจน์ ชอนแก้ว)
 วิศวกรโยธา

ให้รอบ

(นายชिरพจน์ ชอนแก้ว)
 วิศวกรโยธา

SCALE

FILE NAME

DATE

19/03/2567

หน้า 1

בב

โครงการจัดซื้อ/ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
พร้อมโรงเรือนและติดตั้งเสาไฟฟ้า
พลังงานแสงอาทิตย์ 8 ชุด

<p> ສຳຮວງ </p>

(ນາຍຈິວ້ນ, ອ່ອນແກ້ວ)

[illegible]

(นายอิทธิพลน์ อ่อนแก้ว)

๓๓๓

(นายองอาจ แก้วบุญสง)

0729

(นางสมจิตร เท่งข่วย)

รักษาการแทน

ปิดเทศบาลตำบลมะกอกเหนือ

เห็นชอบ

25

(นายกรัณยิ์ ติงูทเมอ์)

SCALE -

FILE NAME	000000
-----------	--------

200

19/09/2567

[illegible]

ข้อกำหนดวัสดุงานวิศวกรรมโครงสร้าง

คอนกรีตและเหล็กเสริม

1. คอนกรีตโครงสร้าง และ คอนกรีตทับหน้าพื้นสำเร็จรูป

1.1 กำลังอัดประลัยของแท่งตัวอย่างทดสอบ รูปทรงกระบอก ϕ 15x30^{cm} ซม. ที่อายุ 28 วัน ตามวิธี ASTM C 39 ไม่น้อยกว่า 180 kg/cm² หรือใช้ค่า 80% ของค่ากำลังประลัยแท่งตัวอย่างทดสอบรูปทรงลูกบาศก์ขนาด 15x15x15 cm. ที่อายุ 28 วันแทนก็ได้

1.2 การเก็บตัวอย่างคอนกรีตสำหรับทดสอบ

1.2.1 ให้ทำการเก็บตัวอย่าง คอนกรีตตัวอย่างสำหรับทดสอบอย่างน้อย 1 ครั้ง ต่อการเทคอนกรีตใน 1 วัน หรืออย่างน้อย 1 ครั้ง ต่อปริมาณคอนกรีต 100 ลบม. ที่ต่อเนื่องกัน หรืออย่างน้อย 1 ครั้ง ต่อ พท. 450 ตรม. ที่ต่อเนื่องกันสำหรับพื้น

1.2.2 ถ้าจำนวนตัวอย่างตามข้อ 1.2.1 น้อยกว่า 5 ชุดต่อวัน ต้องทำการสุ่มตัวอย่าง จากจุดต่างๆ ของอาคารให้ได้ไม่น้อยกว่า 5 ชุดต่อวัน

1.2.3 ถ้าปริมาณคอนกรีตที่เทใน 1 วัน น้อยกว่า 35 ลบม. ให้เก็บตัวอย่าง 2 ชุด

1.2.4 ใน 1 ชุดตัวอย่างประกอบด้วย แท่งตัวอย่างทดสอบ 2 แท่ง เก็บจากจุดเดียวกันใช้ค่าเฉลี่ย กำลังอัดประลัยของแท่งตัวอย่างทั้งสองนี้ เป็นค่ากำลังอัดประลัยของชุดตัวอย่างทดสอบนั้นๆ

1.2.5 แท่งตัวอย่างคอนกรีตสำหรับทดสอบจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐาน ASTM C 39 และบันทึกสภาพขึ้น

1.3 การยอมรับงานคอนกรีต

1.3.1 ผลการทดสอบกำลังอัดประลัย จะต้องเป็นตามข้อ ก. และ ข. ดังนี้

ก. ค่าเฉลี่ยของกำลังอัดประลัยของแท่งตัวอย่างทั้งหมดในการทดสอบ 3 ชุดตัวอย่างติดต่อกัน ไม่น้อยกว่า 180 ksc.

ข. กำลังอัดประลัยของชุดตัวอย่างใดๆ (ค่าเฉลี่ยจาก 2 ตัวอย่าง) ไม่ต่ำกว่า 180 ksc.

1.3.2 ถ้าผลการทดสอบกำลังอัดประลัยไม่เป็นไปตามข้อ 1.3.1 ให้ปฏิบัติตามมาตรฐาน ACI 318-77 หัวข้อ 4.8.4 หรือมาตรฐานสำหรับงานคอนกรีตเสริมเหล็ก ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย หัวข้อ 3103 (จ)

1.3.3 โดยปกติการทดสอบแท่งคอนกรีตเพื่อหาแรงอัดสูงสุด จะกระทำเมื่อคอนกรีตอายุ 28 วัน หรือมีอายุตามกำหนดในแบบ หากเมื่อเห็นสมควรผู้ว่าจ้างอาจทดสอบแท่งคอนกรีตที่มีอายุ มากกว่าหรือน้อยกว่าที่กำหนดก็ได้ ทั้งนี้ผู้จ้างจะได้คำนวณเปรียบเทียบ ผลการทดสอบแท่งคอนกรีตเป็นแรงอัดสูงสุดเมื่อคอนกรีตอายุ 28 วัน หรือตามอายุที่กำหนดในแบบ โดยผู้ว่าจ้างจะใช้หลักวิชาการ ตามที่พิจารณาเห็นตามสมควร

1.4 ผู้ว่าจ้างใช้คอนกรีตผสมเสร็จ (READY MIXED CONCRETE) ตาม มอก. 213-2520 ที่กำลังอัดตามกำหนด 1.1 ในกรณีผู้รับจ้างมีความจำเป็นจะต้องผสมคอนกรีตในบางส่วนเอง ผู้รับจ้างจะต้องเสนอรายละเอียดตามรายการคำนวณส่วนผสม และผลทดสอบเพื่อวิศวกรควบคุมงาน พิจารณาอนุญาตเสียก่อน ทั้งนี้กำลังอัดคอนกรีตให้เป็นตามข้อ 1.1 โดยอนุโลม

1.5 ส่วนของคอนกรีตที่วิศวกร พิจารณาว่าไม่ใช่โครงสร้างหลัก เช่น crib คสล., กระถางต้นไม้, ม้านั่ง, ทางเท้า เป็นต้น อนุโลมให้ทำการผสมคอนกรีตเองได้ โดยใช้ส่วนผสมตามข้อกำหนด

1.6 ระยะเวลาค้ำยันแบบหล่อคอนกรีต

ค้ำยันใต้คาน	21 วัน
ค้ำยันใต้แผ่นพื้น	21 วัน
ผนัง	48 ชั่วโมง
เสา	48 ชั่วโมง
ค้ำยันคานและส่วนอื่นๆ	48 ชั่วโมง

การถอดแบบหล่อและที่รองรับ หลังจากเทคอนกรีตแล้วจะต้องคงที่รองรับไว้กับที่เป็นเวลา
หมายเหตุ ไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในกรณีที่ใช้ปูนซีเมนต์ชนิดให้กำลังสูง เร็วอาจลดระยะเวลาดังกล่าวลงได้
ตามความเห็นชอบของวิศวกร
ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับของวิศวกรก่อสร้าง อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก

1.7

ความคลาดเคลื่อนจากแนวสายตั้ง	
(1) ในแต่ละชั้น	10 มม.
ความคลาดเคลื่อนจากระดับหรือจากแนวความลาดที่ระบุในแบบ	
(2) ในช่วง 10 เมตร	15 มม.
ความคลาดเคลื่อนของแนวอาคารจากแนวที่กำหนดในแบบ แต่ละตำแหน่งเสาผนัง	
(3) และฝาประตูหน้าต่าง	20 มม.
ในช่วง 10 เมตร	
(4) ความคลาดเคลื่อนของขนาดหน้าตัดเสาและคาน และความหนาของแผ่นพื้นและผนัง	5 มม.
เพิ่มเติม	20 มม.
(5) ฐานราก	
ความคลาดเคลื่อนจากขนาดในแบบ	
-	20 มม.
เพิ่มเติม	50 มม.
- ตำแหน่งผิด หรือ ระยะเสา	50 มม.
- ความคลาดเคลื่อนในความหนา	50 มม.
เพิ่มเติม	100 มม.
(6) ความคลาดเคลื่อนของชั้นบันได	
ลูกตั้ง	2.5 มม.
ลูกนอน	5 มม.

เหล็กเสริมคอนกรีตและเหล็กโครงสร้างรูปพรรณ

- เหล็กเส้นกลมธรรมดา ให้ใช้เหล็กที่มีคุณภาพตามมาตรฐานอุตสาหกรรมที่ มอก. 20-2527 มีกำลังคาลาไม่น้อยกว่า 2400 kg/cm² (SR-24)
- เหล็กข้ออ้อย ให้ใช้เหล็กที่มีคุณภาพตามมาตรฐานอุตสาหกรรมที่ มอก. 20-2527 มีกำลังคาลาไม่น้อยกว่า 3,000 kg/cm² (SD-30)
- เหล็กเสริมทั้งสองต้องเป็นเหล็กใหม่ ไม่เป็นสนิมหรือเป็นผลิตภัณฑ์ของโรงงาน บลส. C.S. STEEL หรือเทียบเท่า
- เหล็กโครงสร้างเหล็กรูปพรรณ (SS-41)
- การงอข้อ ส่วนที่เป็นครึ่งวงกลมให้ยื่นปลายส่วนที่งอออกไปอีกอย่างน้อย 4 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางเหล็กนั้น ส่วนที่เป็นมุมฉาก ให้ยื่นปลายส่วนที่งอออกไปอีกอย่างน้อย 12 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางเหล็กนั้น
- การเชื่อมเหล็กเสริม หากจำเป็นต้องเชื่อมเหล็กโดยการบัดกรี ระยะห่างเชื่อมไม่น้อยกว่า 60 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางเหล็กนั้น กรณีเป็นเหล็กข้ออ้อยแล้วผูกมัดด้วยเหล็กเบอร์ ให้แน่นหนาแข็งแรง
- เหล็กโครงสร้างรูปพรรณที่ใช้ในใบบันทั้งหมด จะต้องมัลลคุณสมบัติตาม มอก. 118-2529 จะต้องเป็นของใหม่ ตรง ไม่บิดเบี้ยว ไม่เป็นสนิมทำให้เสียกำลัง
- การเชื่อม จะต้องกระทำโดยเฉพาะที่มีความสามารถและชำนาญ ผิวหน้าที่กระทำความเชื่อมจะต้องสะอาด ปราศจากสะเก็ดร้อน ไขมัน สี หรือสิ่งแปลกปลอมอื่นๆ เมื่อเชื่อมเสร็จแล้วจะต้องแข็งแรง และรอยเชื่อมต้องได้รับการบดแต่งและขัดมันให้เรียบร้อย

(ลายเซ็น)
นายวิชาญ ชื่นชูวงศ์
วิศวกรควบคุมงาน



เทศบาลตำบลเมืองเก่า
อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

แบบ

โครงการ

โครงการจัดซื้อจัดจ้างเครื่องจักรกลการก่อสร้าง
พร้อมโรงงานแปรรูปเหล็กและเหล็ก
พลังงานแสงอาทิตย์ 8 ชุด

สำรวจ

(ลายเซ็น)
(นายวิชาญ ชื่นชูวงศ์)
ผู้ช่วยนักการเมือง

เขียนแบบ

(ลายเซ็น)
(นายวิชาญ ชื่นชูวงศ์)
ผู้ช่วยนักการเมือง

ตรวจ

(ลายเซ็น)
(นายวิชาญ ชื่นชูวงศ์)
นายช่างโยธาอาวุโส
กลุ่มช่างโยธา กองช่าง

ตรวจสอบ

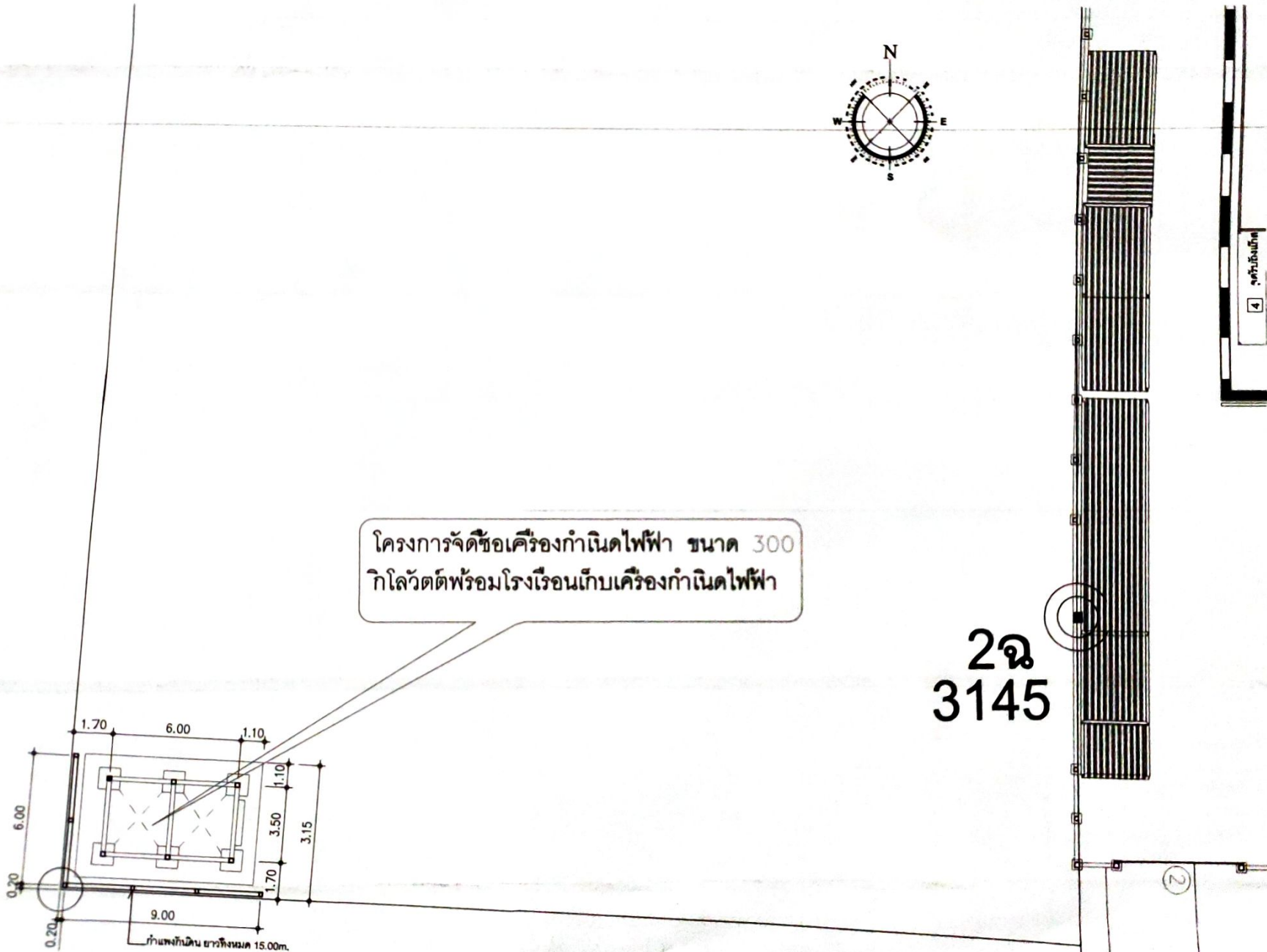
(ลายเซ็น)
(นางสมิลา ชื่นชูวงศ์)
ผู้อำนวยการกองช่าง
โยธาธิการและ
โยธาเทศบาลตำบลเมืองเก่า

เห็นชอบ

(ลายเซ็น)
(นายวิชาญ ชื่นชูวงศ์)
นายกเทศมนตรี

SCALE -

FILE NAME	งานโยธา
วันที่	18/09/2567
หน้า	1



ผังบริเวณ
SCALE 1:200



กรมทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม

แบบ

โครงการ

โครงการจัดซื้อเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
พร้อมโรงเรือนเก็บเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
พลังงานแสงอาทิตย์ 3 ชุด

สำรวจ

(Signature)
(นายศิริวัฒน์ ชื่นเผือก)
วิศวกรโยธา

เขียนแบบ

(Signature)
(นายศิริวัฒน์ ชื่นเผือก)
วิศวกรโยธา

ตรวจ

(Signature)
(นายอรรถพร วัชรกุล)
นายช่างโยธาอาวุโส
ชำนาญการพิเศษ

ตรวจสอบ

(Signature)
(นายอรรถพร วัชรกุล)
ผู้อำนวยการกองโยธา
กรมโยธาธิการและ
ผังเมือง

เห็นชอบ

(Signature)
(นายอรรถพร วัชรกุล)
นายช่างโยธาอาวุโส
ชำนาญการพิเศษ

SCALE

1:200

วันที่

17/05/2567

หน้า

1

จากทั้งหมด

เทศบาลตำบลเมืองเวียง
อำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงราย

11

โครงการ

โครงการจัดซื้อที่ดินบริเวณท่าเรือ
พร้อมโรงเรือนและที่ดินสำหรับ
พนักงานแสงอาทิตย์ ๑๒

	ตำรา
--	------

(นายฉัตรวิมล อ่อนแก้ว)
ผู้อำนวยการกอง

เขียนแบบ

(นายอิทธิพล มั่นคง)

৯৩৩৭

(นายองอาจ นันทมูลง)
นายช่างโยธาอาวุโส
ภ.ผู้อำนวยการกองช่าง

๓๓๓

๒
(นางสมจิตร หิองรัมย์)
ผู้อำนวยการกองส่งเสริม
วิชาการและการงาน
พิเศษและงานทั่วไป
โรงเรียน

เก็บรอบ	
---------	--

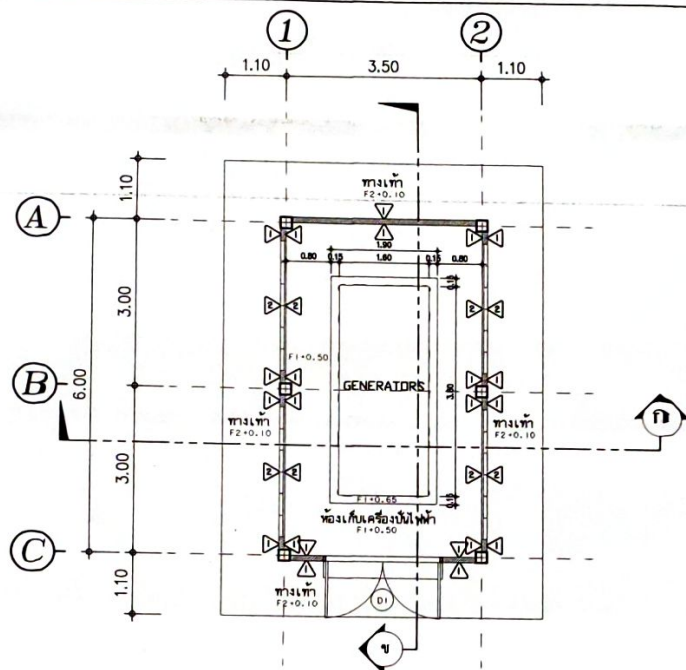
[illegible]

SCALE -

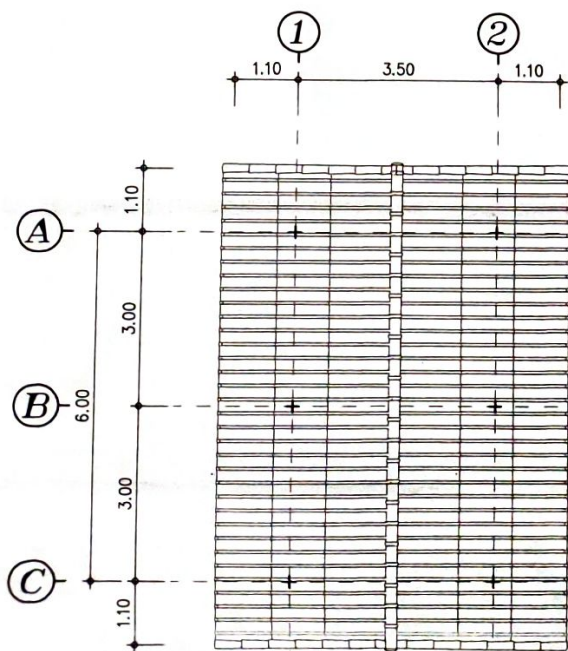
FILE NAME



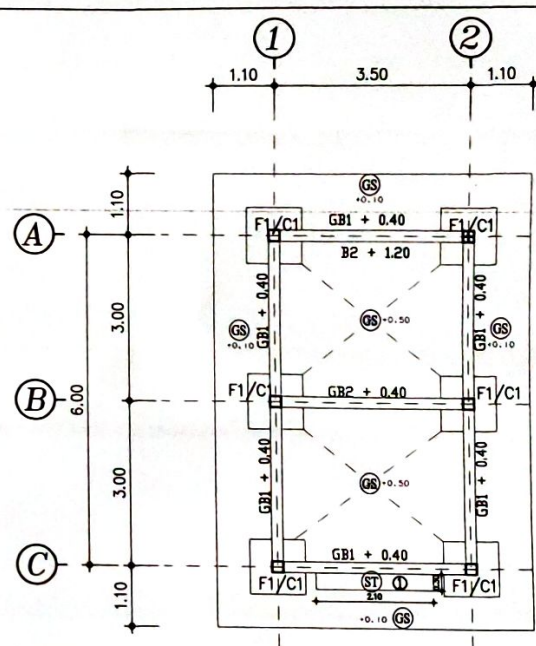
150924



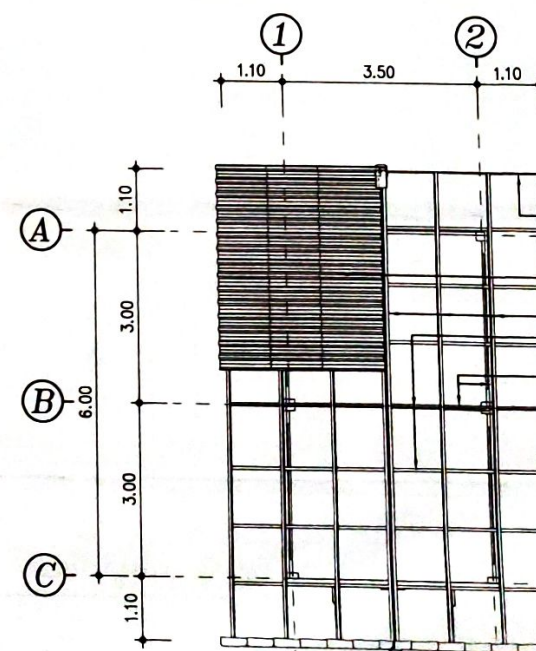
แผนผังชั้น 1



แผนผังชั้น 1



แปลนคานคอดิน, พื้น, เสา, ฐานราก ชั้น 1



แผนโครงสร้างหลังคา

โครงสร้างหลังคา

— โขงชาอ ควาข้าง 1"x8" ปิดทับไม้โขงชาอ 1"x8"

ฝึกภายนอก ใช้สมรรถภาพวัด วันคล้ายวันระบายนายอากาศ

—หลังคากระเบื้องลอนคู่ คราซีง ระบุในภายหลัง

— แปเหล็ก C 75x45x20x2.3 มม. @ 1.00 ม.

— จันทน์เทศ ๑ 100x50x3.2 mm. @ 1.00 M.

— อะเส,อกไก่,ชอ,ตัง เหล็ก 0 150x50x3.2 mm

— ภาวการณ์ใช้สิทธิบัตร, ภาวการณ์ใช้สิทธิบัตร

On V.
R.H.C. Jones



เทศบาลตำบลเมืองเวียง
อำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงราย

แบบ

โครงการ

โครงการจัดซื้อที่ดินเครื่องทำน้ำเย็นเพื่อ
พืชมโรงงานและวัดดงสาโทฟ้า
พลังงานแสงอาทิตย์ ๑ ชุด

สำรวจ

นายอิทธิพล อ่อนแก้ว
(นายอิทธิพล อ่อนแก้ว)
วิศวกรโยธา

เขียนแบบ

นายอิทธิพล อ่อนแก้ว
(นายอิทธิพล อ่อนแก้ว)
วิศวกรโยธา

ตรวจ

นายองอาจ ฟ้าบุญสูง
(นายองอาจ ฟ้าบุญสูง)
นายช่างโยธาอาวุโส
ผู้อำนวยการก่อสร้าง

ตรวจสอบ

นางสาววิภา ธีระชัย
(นางสาววิภา ธีระชัย)
ผู้อำนวยการกอง
วิศวกรรมโยธา
วิศวกรโยธา

เห็นชอบ

นายสมิทธิ์ ธีระชัย
(นายสมิทธิ์ ธีระชัย)
นายกเทศมนตรี

SCALE -

FILE NAME

วันที่

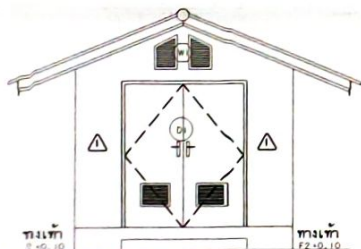
19/08/2567

หน้า

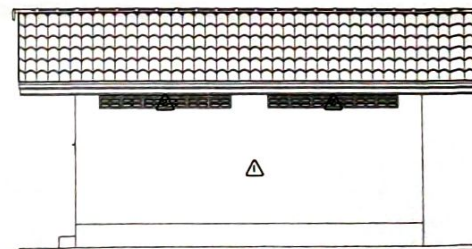
1



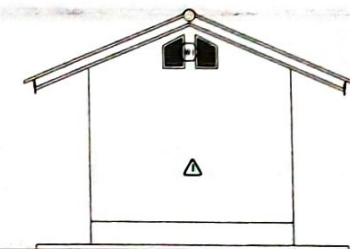
ภาพ PERSPECTIVE



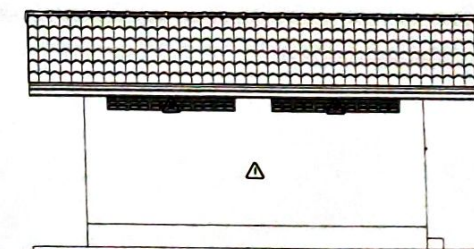
แสดงรูปด้าน หน้า
SCALE 1:100 หน้า A-07



แสดงรูปด้าน ขวา
SCALE 1:100 ขวา A-07



แสดงรูปด้าน หลัง
SCALE 1:100 หลัง A-07



แสดงรูปด้าน ซ้าย
SCALE 1:100 ซ้าย A-07

นายสมิทธิ์ ธีระชัย
นางสาววิภา ธีระชัย



กรมทรัพยากรน้ำ
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

แบบ

โครงการ

โครงการจัดตั้งเขื่อนกั้นลำน้ำ
ห้วยวังน้อยและเขื่อนกั้นลำน้ำ
ห้วยวังน้อยตอนล่าง

สำรวจ

(นายอรรถพร อ่อนน้อม)
ผู้ช่วยนักผังเมือง

เขียนแบบ

(นายอรรถพร อ่อนน้อม)
ผู้ช่วยนักผังเมือง

ตรวจ

(นายอรรถพร อ่อนน้อม)
นายช่างโยธาอาวุโส
ชำนาญการพิเศษ

ตรวจสอบ

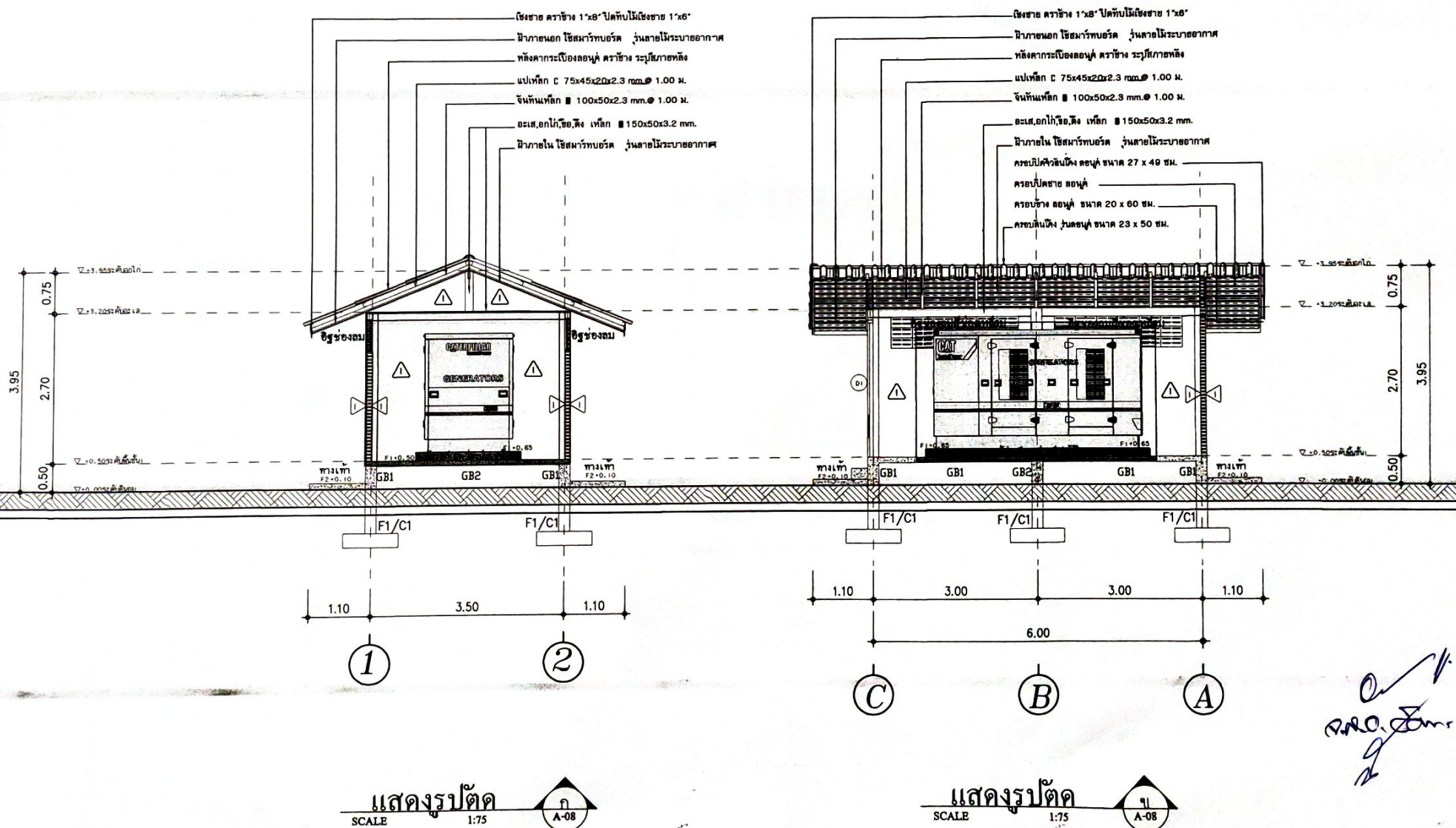
(นางสมจิตร หงษ์ขจร)
ผู้อำนวยการกอง
วิศวกรรมโยธา
กรมโยธาธิการและผังเมือง

เห็นชอบ

(นายอรรถพร อ่อนน้อม)
นายกเทศมนตรี

SCALE -

FILE NAME
วันที่
19/09/2567
แผ่นที่



แสดงรูปตัด
SCALE 1:75
ก
A-08

แสดงรูปตัด
SCALE 1:75
ก
A-08



เทศบาลตำบลระยอง
อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง

แบบ

โครงการ

โครงการจัดซื้อที่ดินบริเวณทำนบกั้นน้ำ
หรือหนองน้ำและที่ดินทำกิน
พื้นที่รวมประมาณ 8 ไร่

สำรวจ

(นายชัยวัฒน์ ชอนเม็ก)
ผู้ช่วยนักผังเมือง

เขียนแบบ

(นายชัยวัฒน์ ชอนเม็ก)
ผู้ช่วยนักผังเมือง

ตรวจ

(นายชวาท ชอนเม็ก)
นายก อบจ.พัทลุง
นายก อบจ.พัทลุง

ตรวจ

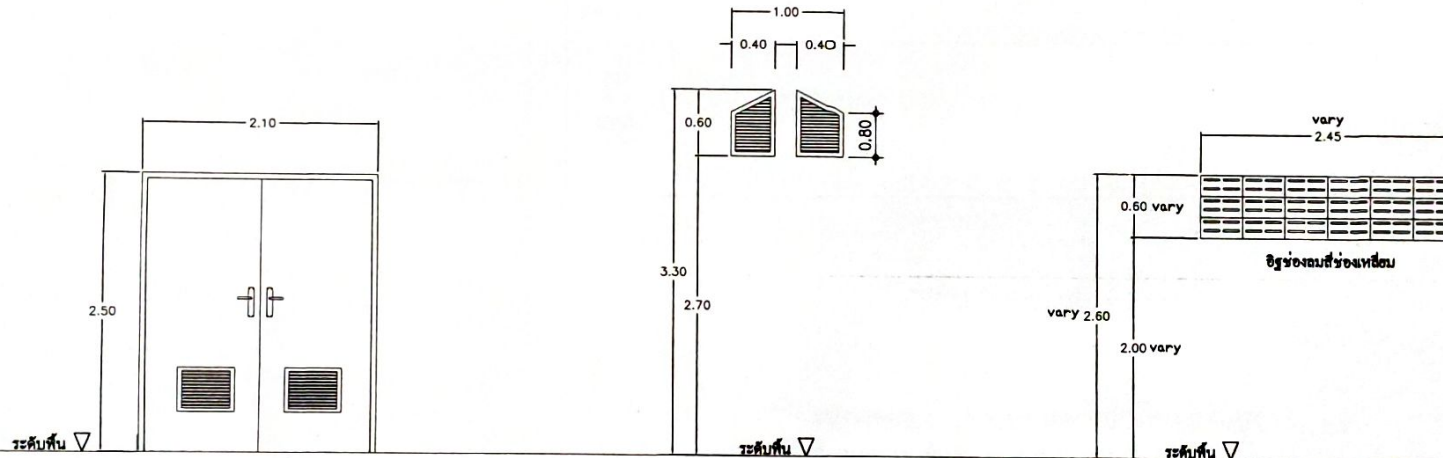
(นางสาวจิต ใจงาม)
ผู้อำนวยการกองคลัง
รักษาราชการแทน
ปลัดเทศบาลตำบลระยอง

เห็นชอบ

(นายชัย ใจงาม)
นายก อบจ.พัทลุง

SCALE

FILE NAME	แบบ
วคจ 19/09/2567	2567
แผ่นที่	จำนวนแผ่น





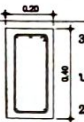
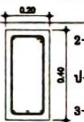
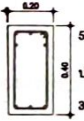
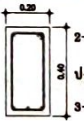
ขยาย (D1)
SCALE 1:50

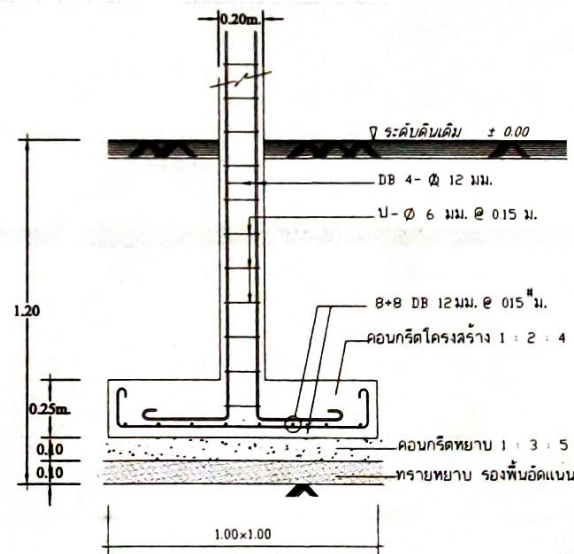
ลักษณะบ้าน บ้านเปิดคู่
ขนาดบ้าน 2.45 x 2.00
วงกบ - วงกบเหล็ก
กรอบบาน - กรอบเหล็ก
บาน/ลูกฟัก - บานเหล็ก
อุปกรณ์ - อุปกรณ์ครบชุด

ขยาย (W1)
SCALE 1:50

ลักษณะบ้าน บ้านเก๋งซ้อน
ขนาดบ้าน ขนาด 40 x 60 ซม.
วงกบ - วงกบไม้เนื้อแข็ง
กรอบบาน - ไม้เนื้อแข็ง
บาน/ลูกฟัก - บานไม้เนื้อแข็งซ้อน
อุปกรณ์ - อุปกรณ์ครบชุด

เบอร์ ชั้น	C1
ชั้นวาง ถึงน้ำ	—
ชั้น 3	—
ชั้น 2	—
ชั้น 1	 <p>4-DB 12 มม. 1-RB 6 มม. @ 0.20 ม. covering 2.5 cm.</p> <p>C1</p>
ตอม่อ	 <p>4-DB 12 มม. 1-RB 6 มม. @ 0.20 ม. covering 2.5 cm.</p> <p>C1</p>

NO.	ช่วงหัวเสา	ช่วงกลางคาน	ช่วงคานยื่น
B1 GB1 0.20 x 0.40	 <p>3-DB 12 มม. 1-RB 6 มม. @ 0.15 ม. 2-DB 12 มม.</p>	 <p>2-DB 12 มม. 1-RB 6 มม. @ 0.15 ม. 3-DB 12 มม.</p>	—
B2 GB2 0.20 x 0.40	 <p>5-DB 12 มม. 1-RB 6 มม. @ 0.15 ม. 3-DB 12 มม.</p>	 <p>2-DB 16 มม. 1-RB 6 มม. @ 0.15 ม. 3-DB 16 มม.</p>	—
B3 GB3	—	—	—



(F1) scale 1 : 25

แบบขยายฐานรากเสา คาน



เทศบาลนครนนทบุรี
สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง

แบบ

โครงการ

โครงการจัดที่ดินบริเวณท่าเรือท่าเรือ
ท่าเรือบริเวณท่าเรือท่าเรือ
ท่าเรือบริเวณท่าเรือท่าเรือ

สำรวจ

(นายอรรถวิทย์ อ่อนแก้ว)
ผู้ช่วยนักผังเมือง

เขียนแบบ

(นายอรรถวิทย์ อ่อนแก้ว)
ผู้ช่วยนักผังเมือง

ตรวจ

(นายอรรถวิทย์ อ่อนแก้ว)
นายช่างโยธาอาวุโส
ท.ผู้อำนวยการกองช่าง

ตรวจสอบ

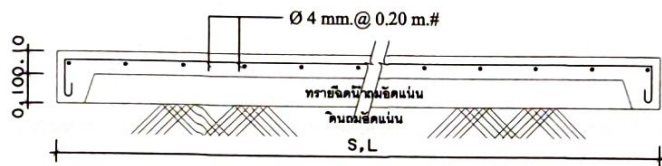
(นางสมจิตร หวังสูง)
ผู้อำนวยการกองช่าง
บริหารราชการส่วน
ปกครองส่วนท้องถิ่น

เห็นชอบ

(นายอรรถวิทย์ อ่อนแก้ว)
นายช่างโยธาอาวุโส

SCALE -

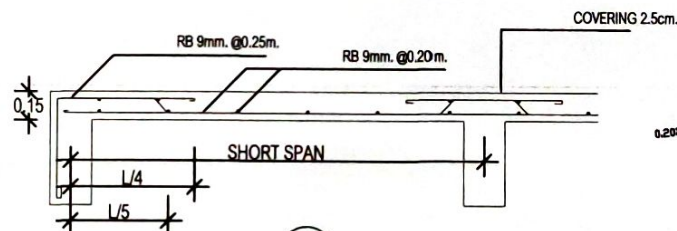
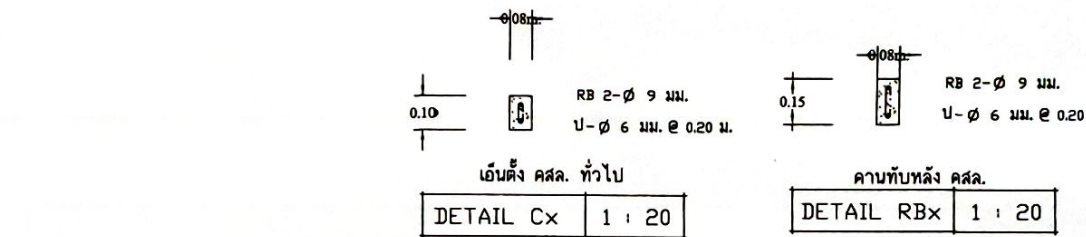
FILE NAME
วันที่
19/08/2567
แผ่นที่



พื้น GS 1:20

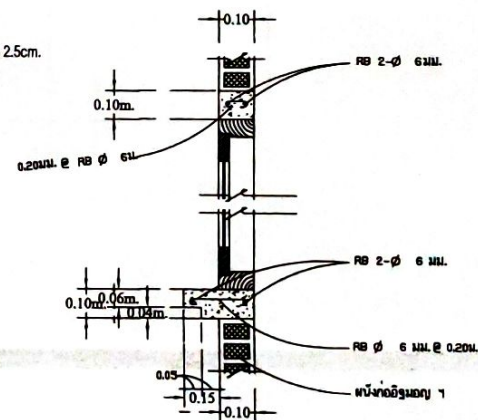


แบบขยาย ฟันคสล.แท่นวางเครื่อง GENERATORS



ขนาดกว้าง 1.90x4.10x0.15m.

พื้น F1 +0.65 แท่นวางเครื่อง GENERATORS



ขยายเอ็น-บัวหน้าต่าง 1 : 20

Handwritten signature and date '22.10.2567'.



เทศบาลตำบลเกาะกูด
อำเภอคลองใหญ่ จังหวัดตราด

แบบ

โครงการ

โครงการจัดซื้อที่ดินบริเวณท่าเรือ
หรือท่าเรือบริเวณเขตติดต่อ
พื้นที่ทางหลวงหมายเลข 8 รุด

สำรวจ

นายอริวัฒน์ ชอนแก้ว
ผู้ช่วยนักผังเมือง

เขียนแบบ

นายอริวัฒน์ ชอนแก้ว
ผู้ช่วยนักผังเมือง

ตรวจ

นายอริวัฒน์ ชอนแก้ว
นายช่างโยธาอาวุโส
รักษาราชการกองช่าง

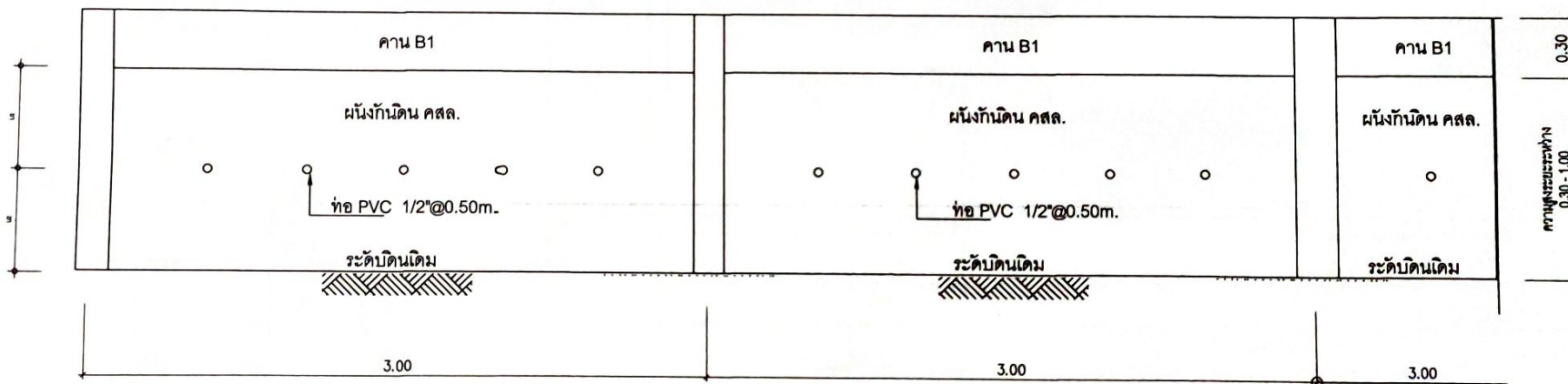
ตรวจสรุป

นางสมจิตร ใจงาม
ผู้อำนวยการกองช่าง
รักษาราชการกองช่าง
ปลัดเทศบาลตำบลเกาะกูด

เห็นชอบ

นายอริวัฒน์ ชอนแก้ว
นายกเทศมนตรี

SCALE -
FILE NAME -
วันที่ 19/09/2567
หน้า 1 จาก 1



รายการประกอบแบบก่อสร้าง

1. ระยะที่กำหนดดินแบบมีมิติเป็นเมตร นอกจากจะกำหนดเป็นอย่างอื่น
2. ระยะห่างระหว่างเหล็กเสริม กำหนดจากศูนย์กลางถึงกลาง
3. กำลังอัดของคอนกรีตรูปทรงกระบอกมาตรฐานที่อายุ 28 วัน ต้องไม่น้อยกว่า 210/ตร.ซม.
4. เหล็กเสริมต้องมีกำลังจุดคลากไม่น้อยกว่า 3,000 กก./ตร.ซม. สำหรับเหล็กข้ออ้อย และ 2,400 กก./ตร.ซม. สำหรับเหล็กกลม
5. การก่อสร้างไม่ต้องรับดอกระเบิดหรือรับ กระสุนดินสามารถรับน้ำหนักปลอดภัยได้ไม่น้อย 8 ตัน/ตร.ม.
6. ความสามารถรับน้ำหนักปลอดภัยของเสาเข็มไม่น้อยกว่า 1.4 ตัน/ตัน

แสดงรูปด้าน
SCALE 1:25



กรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

แบบ

โครงการ

โครงการพัฒนาระบบระบายน้ำและปรับปรุง
พื้นที่บริเวณวัดและวัดใกล้เคียง
พื้นที่งานและระยะ 3 ไร่

สำรวจ

(Signature)
(นายอัครวัฒน์ อ่อนแก้ว)
วิศวกรโยธา

เขียนแบบ

(Signature)
(นายอัครวัฒน์ อ่อนแก้ว)
วิศวกรโยธา

ตรวจ

(Signature)
(นายอัครวัฒน์ อ่อนแก้ว)
วิศวกรโยธา

ตรวจสอบ

(Signature)
(นายอัครวัฒน์ อ่อนแก้ว)
วิศวกรโยธา

เห็นชอบ

(Signature)
(นายอัครวัฒน์ อ่อนแก้ว)
วิศวกรโยธา

SCALE 1:25

FILE NAME

วันที่

19/08/2567

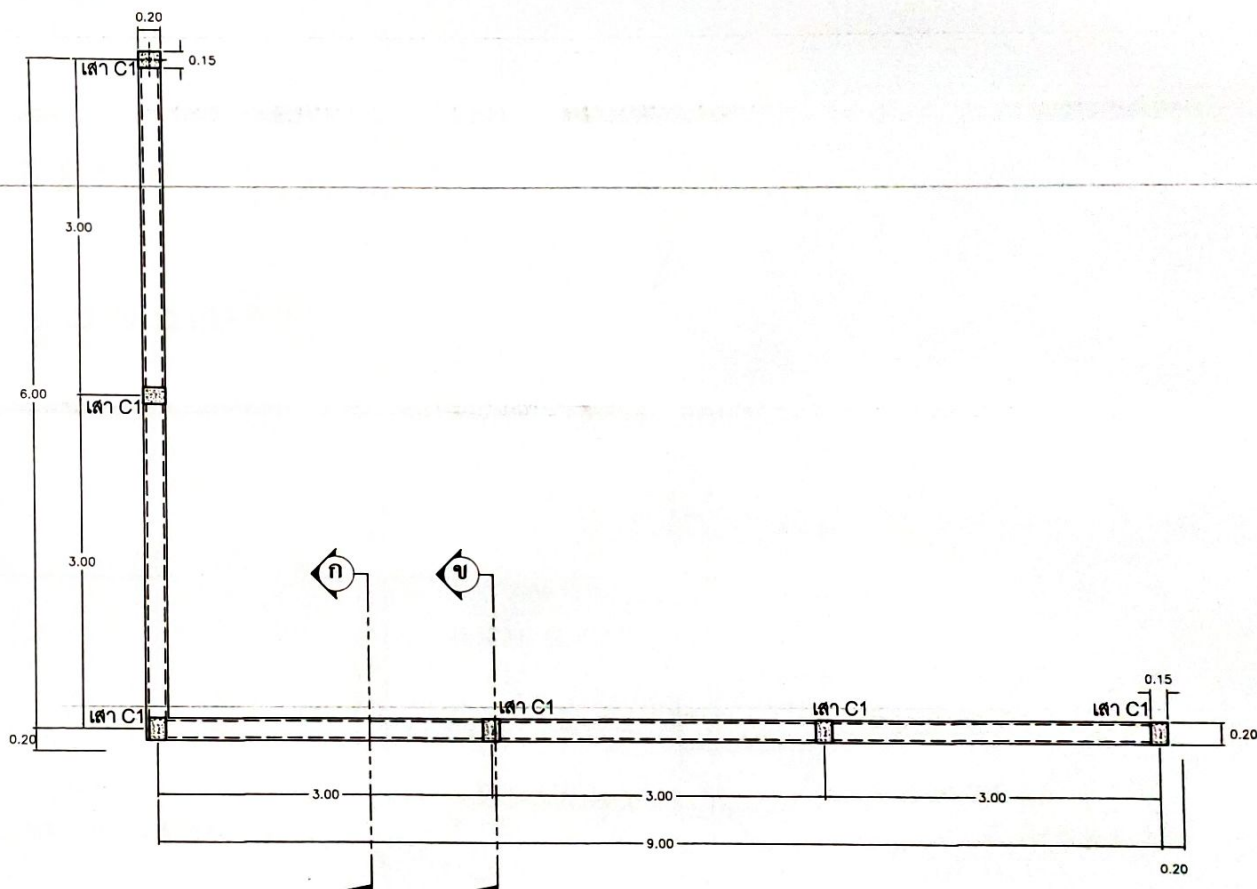
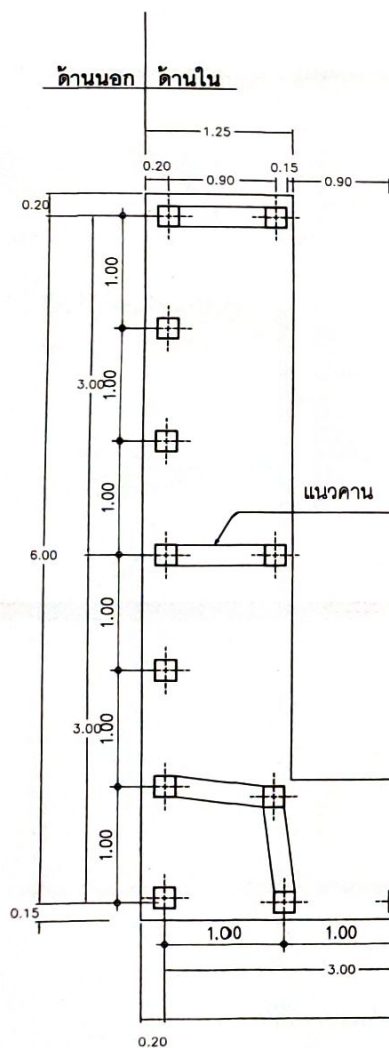
หน้า

หน้า

หน้า

หน้า

หน้า



แปลน
SCALE 1:50

แปลนฐานราก - เสา
SCALE 1:50



เทศบาลตำบลระยอง
อำเภอเมือง จังหวัดระยอง

แบบ

โครงการ

โครงการจัดซื้อที่ดินบริเวณท่าเรือไฟฟ้า
พร้อมโรงเรือนและติดตั้งเสาไฟฟ้า
พลังงานแสงอาทิตย์ 8 ชุด

สำรวจ

(นายอรรถวิวัฒน์ อ่อนแก้ว)
ผู้ช่วยนักผังเมือง

เขียนแบบ

(นายอรรถวิวัฒน์ อ่อนแก้ว)
ผู้ช่วยนักผังเมือง

ตรวจ

(นายอรรถวิวัฒน์ อ่อนแก้ว)
ผู้ช่วยนักผังเมือง

(นายอรรถวิวัฒน์ อ่อนแก้ว)
ผู้ช่วยนักผังเมือง

ตรวจ

(นางสมจิตร ธีระชัย)
ผู้อำนวยการกองคลัง
รักษาการแทน
ปลัดเทศบาลตำบลระยอง

เห็นชอบ

(นายอรรถวิวัฒน์ อ่อนแก้ว)
นายกเทศมนตรี

SCALE 1:50

FILE NAME

วันที่

19/09/2567

แผ่นที่

จำนวนแผ่น

แบบเสร็จ

2567

จำนวนแผ่น

2567



เทศบาลตำบลระยอง
อำเภอระยอง จังหวัดระยอง

แบบ

โครงการ

โครงการจัดซื้อ/ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
พร้อมโรงเรือนและติดตั้งเสาไฟฟ้า
พลังงานแสงอาทิตย์ 8 ชุด

สำรวจ

(Signature)
(นายอัครวัฒน์ อ่อนแก้ว)
ผู้ช่วยนักผังเมือง

เขียนแบบ

(Signature)
(นายอัครวัฒน์ อ่อนแก้ว)
ผู้ช่วยนักผังเมือง

ตรวจ

(Signature)
(นายองอาจ แก้วบุญสูง)
นายช่างโยธาอาวุโส
รักษาการกองช่าง

ตรวจสอบ

(Signature)
(นางสมจิตร เวียงซ้าย)
ผู้อำนวยการกองผังเมือง
รักษาการกองช่าง
ปลัดเทศบาลตำบลระยอง

เห็นชอบ

(Signature)
(นายประสิทธิ์ จันทะวัฒน์)
นายกเทศมนตรี

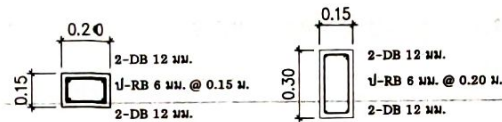
SCALE 1:25

FILE NAME
น/บ/ป
19/09/2567

วันที่
S-05

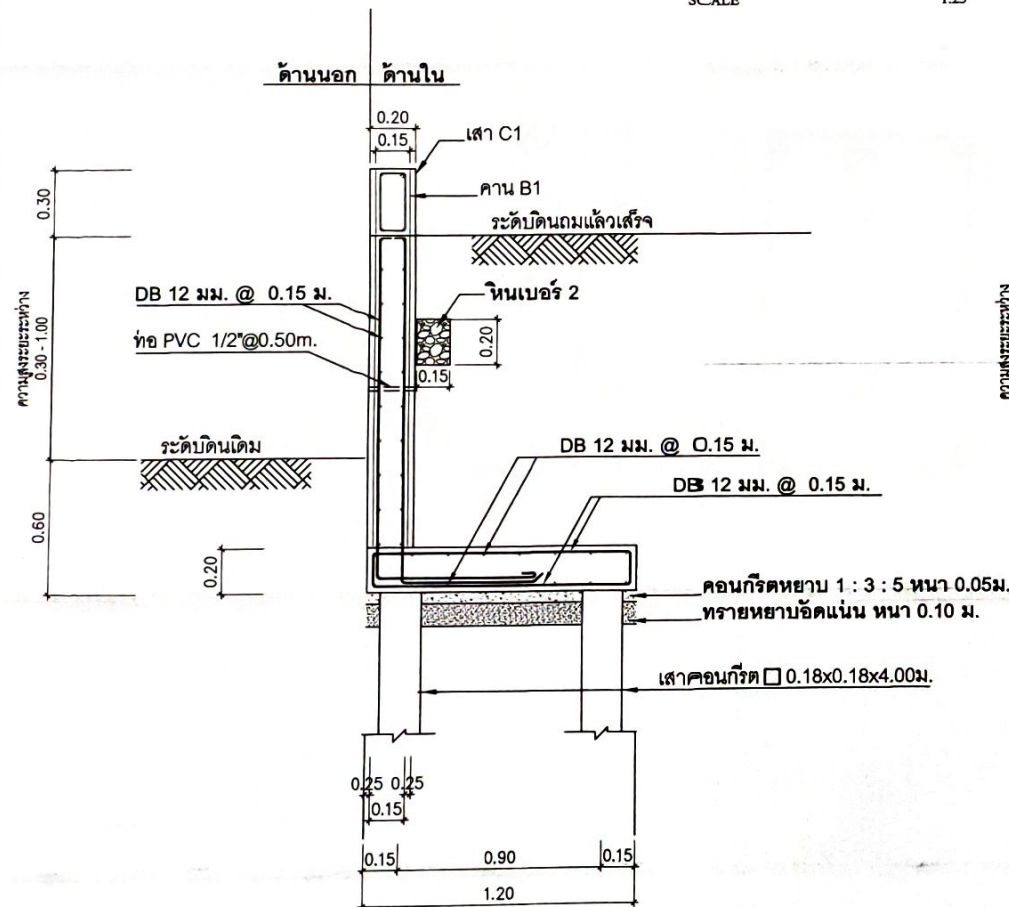
แบบร่าง
2567

จำนวนแผ่น
10



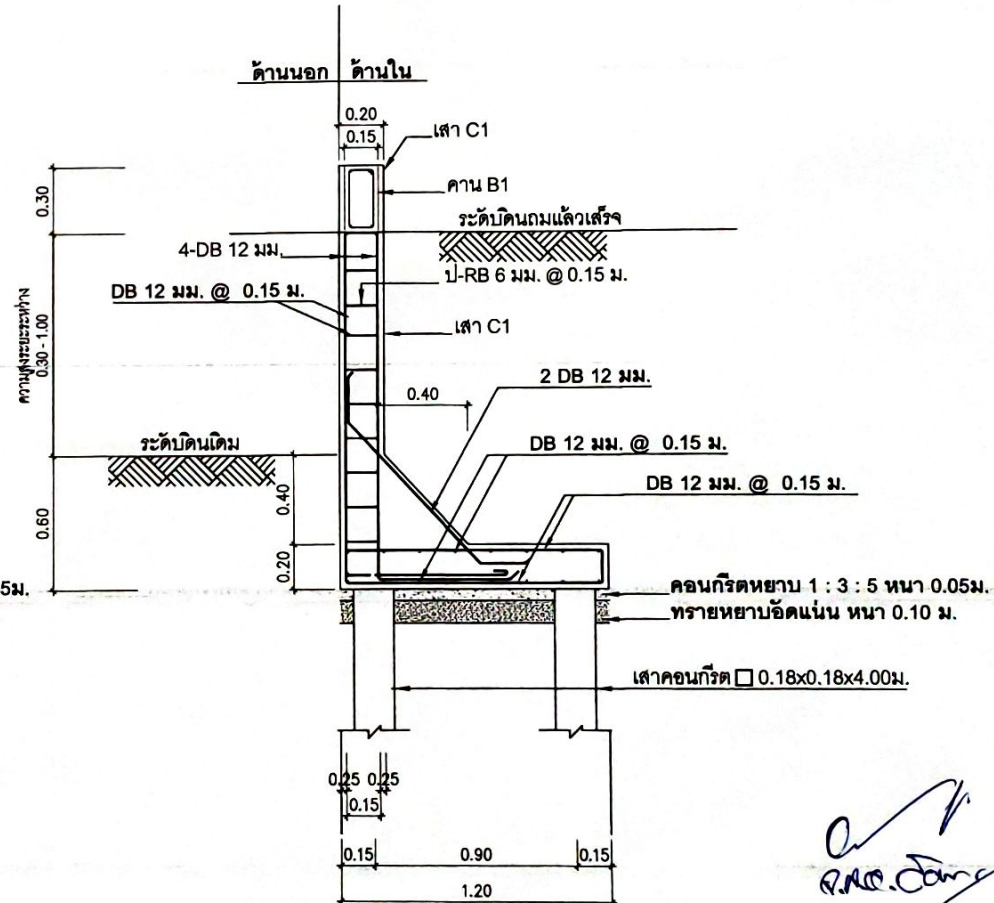
แบบขยาย เสา คาน

SCALE 1:25



แสดงรูปตัด

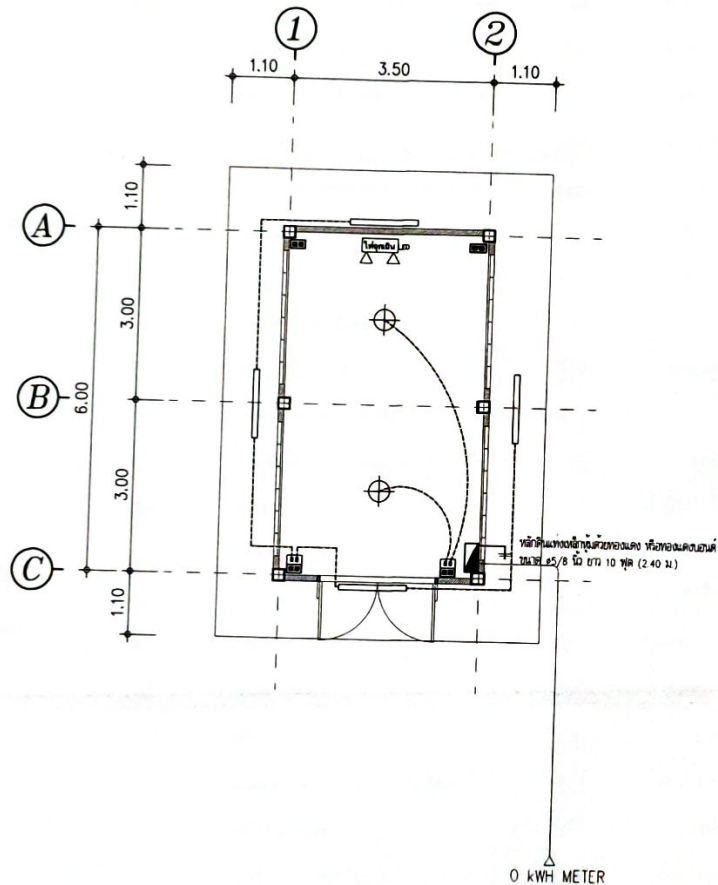
SCALE 1:25



แสดงรูปตัด

SCALE 1:25





ผังไฟฟ้าชั้น 1
SCALE 1:100

หมายเหตุ

- กรณีต้องการติดตั้งสายโทรศัพท์ภายใน ไม่ใช้สายโทรศัพท์ภายในชนิด TIEV 4C-0 65mm เดินในท่อร้อยสายโลหะ หรือโลหะ
- กรณีต้องการติดตั้งสายอากาศทีวีและจานดาวเทียม ไม่ใช้สายชนิด RG 6 เดินในท่อร้อยสายโลหะ หรือโลหะ
- กรณีต้องการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ไม่ใช้สายไฟฟ้าชนิดนี้ ขนาด (2.5/1.5) เพื่อใช้ตามข้อกำหนดของ อบจ. ภูเก็ต



เทศบาลตำบลระยองเหนือ
อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง

แบบ

โครงการ

โครงการจัดซื้อ/ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
พร้อมโรงเรือนและติดตั้งเสาไฟฟ้า
พลังงานแสงอาทิตย์ 8 ชุด

สำรวจ

(นายอิทธิพล อ่อนแก้ว)
ผู้ช่วยนักผังเมือง

เขียนแบบ

(นายอิทธิพล อ่อนแก้ว)
ผู้ช่วยนักผังเมือง

ตรวจ

(นายธงชัย นันทนุญสง)
นายช่างโยธาอาวุโส
ท.ผู้ชำนาญการกองช่าง

ตรวจสอบ

(นางสมจิตร เพ็ชรช่วย)
ผู้อำนวยการกองคลัง
รักษาการแทน
ปลัดเทศบาลตำบลระยองเหนือ

เห็นชอบ

(นายธนชัย จันทนอัครวิวัฒน์)
นายกเทศมนตรี

SCALE -

FILE NAME

วันที่

หน้า

- ก่อนการฉาบปูนต้องทำการฝังบล็อกเหล็กไว้นมึง ห้ามสักรัดฝังในภายหลัง
- การติดตั้งสายไฟ ต้องได้เฉพาะในกล่องสวิตช์ ปลั๊ก หรือในดวงโคมเท่านั้น
- ระบบเดินสายไฟลอยในส่วนที่อยู่บนฝ้าให้ชิดแนวสายไฟและเก็บสายให้เรียบร้อย สำหรับระบบที่ติดบนผนังให้ใช้ยึดด้วยเข็มขัดรัดสายไฟทุกระยะ 0.15 ม. โดยให้ระยะห่างของเข็มขัดรัดสายเท่ากัน
- ระบบเดินสายไฟร้อยท่อต้องสักรัดนึ่งฝังท่อนก่อนทำการฉาบปูน และพื้นที่หน้าตัดของสายไฟไม่เกิน 40 % ของพื้นที่หน้าตัดท่อโดยใช้ท่อ PVC สีเหลือง ก่อนฉาบปูนให้ใช้ลวดกรงไก่ครอบตลอดแนวท่อเพื่อป้องกันปูนฉาบแตกร้าว และต้องร้อยท่อตลอดความยาวสายไฟรวมถึงบนฝ้าเพดานด้วย
- การขีดหน้าและติดตั้งระบบไฟฟ้าจะต้องเป็นไปตามหลักวิชาการ และมาตรฐานของการไฟฟ้านครหลวง
- สายที่ต่อเชื่อมกันทางไฟฟ้าต้องให้แน่นและ Insulated อย่างน้อย 2 รอบ ด้วยเทปพันสายไฟอย่างดี
- ขั้วต่อสายไฟในแผง และ อุปกรณ์จะต้องยึดให้แน่นเพื่อป้องกันการ Arc
- การต่อสายเข้าแผง LOAD CENTER ต้องปล่อยสายบนวงจรย่อยยาวไม่น้อยกว่า 30 ซม. เพื่อประโยชน์ในการ Balance และต่อสายเมื่อมีปัญหา
- การแบ่งวงจรให้เป็นไปตามนี้
 - วงจรแสงสว่างชั้นล่างขนาด 6A ต่อกับหลอดไฟได้ไม่เกิน 10 จุด จุดละ 100W
 - วงจรแสงสว่างชั้นบนขนาด 6A ต่อกับหลอดไฟได้ไม่เกิน 10 จุด จุดละ 100W
 - วงจรปลั๊กชั้นล่างขนาด 16A (ไม่เกิน 10 จุด)
 - วงจรปลั๊กชั้นบนขนาด 16A (ไม่เกิน 10 จุด)
 - วงจรเครื่องทำน้ำอุ่นขนาด 20A (1 วงจรต่อ 1 เครื่อง)
 - วงจรแอร์ (ไม่เกิน 24,000 BTU) ขนาด 20A (1 วงจรต่อ 1 เครื่อง)
 - วงจรแอร์ (ไม่เกิน 33,000 BTU) ขนาด 32A (1 วงจรต่อ 1 เครื่อง)
 - วงจรไมโครเวฟขนาด 20A (1 วงจรต่อ 1 เครื่อง)
 - วงจรตู้เย็นขนาด 16A (1 วงจรต่อ 1 เครื่อง)
 - วงจรเครื่องซักผ้าขนาด 20A (1 วงจรต่อ 1 เครื่อง)
 - วงจรแสงสว่างภายนอกอาคารเปิดปิดอัตโนมัติขนาด 6A (ไม่เกิน 10 จุด)
- ดินสายดินที่ปลั๊ก และอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมด
- การต่อสายต่อหลักดินเข้ากับหลักดินให้ใช้วิธีเชื่อมให้หลอมละลายในบ้าหลอม (Exothermic Welding) เท่านั้น
- สายต่อหลักดินต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า (ดูในตาราง)

บน ทายเมนเข้าอาคาร (sq.mm.)	< 35	36 - 5051	5056 - 145
บน ทด้าสุดของสายต่อหลักดิน (sq.mm.)	10	16	25 35

- ให้ใช้สายไฟฟ้า และ อุปกรณ์ไฟฟ้าเฉพาะที่มี มอก. และ เป็นของใหม่ไม่เคยใช้ที่ใหม่มาก่อนเท่านั้น

อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในการติดตั้ง

- แผงควบคุม เป็นแบบตู้โลหะมีฝาปิดทนสัริบร้อย ชนิดติดตั้งบนผนัง เป็นผลิตภัณฑ์ของยุโรป หรือเทียบเท่า
- ตู้เบรกเกอร์เปิด-ปิดโคมไฟฟ้า ให้ใช้ขนาด 10 แอมป์ 250 โวลต์เอซี แบบสัริลล่อนไว้กับกล่องเหล็ก เป็นผลิตภัณฑ์ของ ซีอีบี อูโรปา เนชั่นแนล หรือเทียบเท่า
- โคมไฟฟ้า เป็นผลิตภัณฑ์ภายในประเทศที่มีเครื่องหมายการค้า แผ่นเหล็กที่ประกอบโคมไฟมีความหนาแน่น

สำหรับโคมไฟฟ้าขนาด 1x30 วัตต์ 0.6 วัตต์เมตร

- หลอดไฟฟ้า ฮาลอเจน ซีวรีบหลอดฟลูออเรสเซนต์ สคาร์เตอร์และสายไฟฟ้า เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน

รายการประกอบแบบไฟฟ้า

SCALE

1 : 100

การติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า

ให้ติดตั้งตามตำแหน่งที่กำหนดไว้ในแบบ หากจำเป็นเพื่อความเหมาะสมให้เปลี่ยนตำแหน่งได้

- ตู้เบรกเกอร์ แผงควบคุม ให้ติดตั้งบนผนังสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร
- สวิตช์เปิด - ปิดโคมไฟฟ้า ให้ติดตั้งบนผนังสูงจากพื้น 1.20 เมตร
- ตู้รับให้ติดตั้งบนผนังสูงจากพื้น 0.30 เมตร

สัญลักษณ์	คำอธิบาย	สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	โคมไฟเพดานอะคริลิก LED 36 วัตต์		เบรกเกอร์ (BREAKER)
	หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ ขนาด 3 x 36 วัตต์		ฟิวส์
	หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ ขนาด 2 x 36 วัตต์		ตู้ LOAD CENTER
	โคมกันน้ำกันฝุ่น IP65 LED-T8 1x18 วัตต์		ตู้แผงสวิตช์รวม
	หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ ขนาด 1 x 36 วัตต์		สายดิน (GROUND WIRE)
	โคมไฟแสงสว่างชนิดส่องเป็นจุด (Spot Light)		แผงสวิตช์เฉพาะไฟฟ้าทำงา
	โคมไฟแสงสว่างชนิดติดเพดาน (Down Light)		แผงสวิตช์เฉพาะไฟฟ้าแสงสว่าง
	โคมไฟแสงสว่างชนิดติดผนัง (Wall Lamp)		เลขที่วงจรไฟฟ้า
	สวิตช์ (SWITCH)		TELEPHONE TERMINAL BOX
	สวิตช์เปิด ปิด ได้สองทาง		JUNCTION BOX
	สวิตช์อยู่ภายในแผงเดียวกัน		CONDENSING UNIT
	สวิตช์สามตัวอยู่ในแผงเดียวกัน		FAN COIL UNIT
	มาตรวัดไฟฟ้า (Electricity Meter)		MICROWAVE
	พัดลม		ตู้เย็น
	พัดลมดูดอากาศ		เครื่องทำน้ำอุ่น
	ปลั๊กไฟ (PLUG)		ไฟฉุกเฉิน LED
	ปลั๊กไฟชนิดกันน้ำ		Batt. 12V - 24AH ใช้ในการทำงาน 3.5 ชม.
	ปลั๊กโทรศัพท์		UFT PANEL
	ปลั๊กโทรทัศน์		WATER PUMP PANEL
	แนวสายไฟฟ้าระหว่างดวงไฟกับสวิตช์		SMOKE DETECTOR
	สายไฟฟ้าดินลอย		HEAT DETECTOR
	สายไฟฟ้าร้อยท่อฝังในผนัง		FIRE ALARM BELL
	สายไฟฟ้าดินซ่อนในพื้น		FIRE CONTROL PANEL

การเดินสาย

- สายที่กำหนดให้เดินในท่อโลหะร้อยสายเดินในผนัง หรือซ่อนในฝ้าเพดานจะต้องยึดให้แน่นกับผนังแข็งแรง
- ส่วนที่ไม่ได้กำหนดไว้ให้เดินบนผนัง โดยให้ใช้เข็มขัดรัดสายทุกระยะไม่เกิน 0.10 เมตร
- แนวการเดินสายจะต้องตรง เรียบร้อยสวยงาม
- สายดินที่ตู้เบรกเกอร์ แผงย่อย และตู้ร้อยสายไฟฟ้าที่เป็นโลหะให้ต่อทางไฟฟ้าถึงกับและต่อลงดินที่หลักสายดิน การต่อสายดินเข้ากับหลักสายดินให้ต่อโดยวิธีหลอมละลายหรือวิธีอื่นที่ให้ผลที่เหมือนกัน
- หลักสายดิน หลักที่จะใช้ร้อยสายดินต้องเป็นชนิดทนเหล็กหุ้มด้วยทองแดง มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 16 มิลลิเมตร ยาว 300 เมตร ตกในแนวตั้งให้หัวหลักสายดินติดกับตัวรับสายดินไว้ไม่น้อยกว่า 0.30 เมตร



เทศบาลนครนนทบุรี
สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง

แบบ

โครงการ

โครงการปรับปรุงโครงสร้างอาคาร
พร้อมโรงเรือนและติดตั้งสายไฟฟ้า
พลังงานแสงอาทิตย์ 8 ชุด

สำรวจ

(นายอรรถวิทย์ ชื่นมณี)
ผู้ช่วยโยธาธิการและผังเมือง

เขียนแบบ

(นายอรรถวิทย์ ชื่นมณี)
ผู้ช่วยโยธาธิการและผังเมือง

ตรวจ

(นายอรรถวิทย์ ชื่นมณี)
นายช่างโยธาธิการและผังเมือง
กรุงเทพมหานคร

ตรวจสอบ

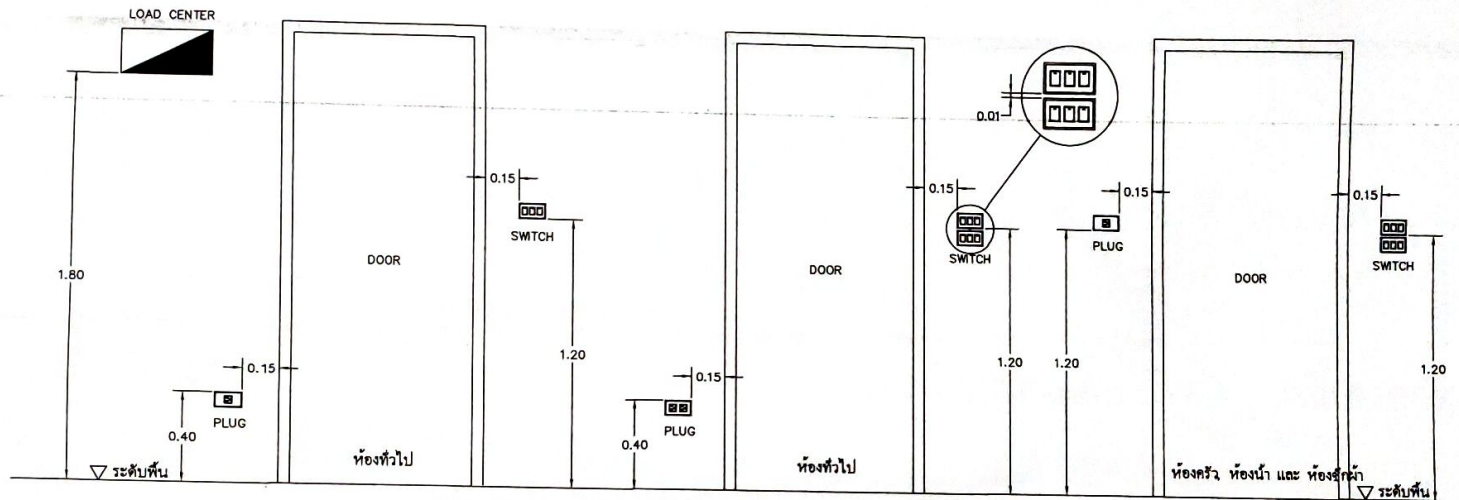
(นายอรรถวิทย์ ชื่นมณี)
ผู้อำนวยการกองโยธาธิการและผังเมือง
ปศุสัตว์เทศบาลนครนนทบุรี

เห็นชอบ

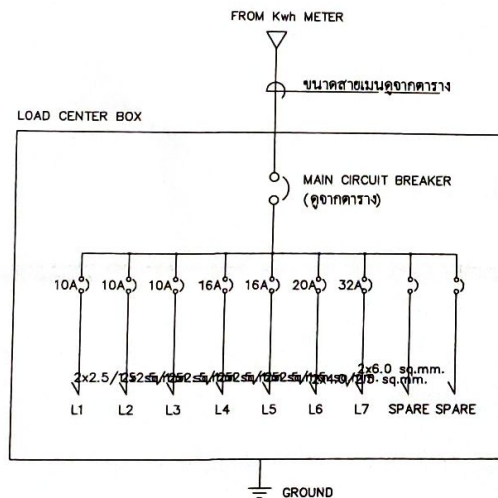
(นายอรรถวิทย์ ชื่นมณี)
นายกเทศมนตรี

SCALE -
FILE NAME
2/2561
19/08/2567
2:00

ระดับการติดตั้ง สวิตช์ และ ปลั๊ก



SINGLE LINE DIAGRAM



ขนาดสายเมนภายนอกอาคาร

ขนาดเมน	ขนาดสายเมนโรงรถคอกา		ขนาดสายเมนร้อยท่อ PVC. ผึงคิน
	จากมิเตอร์ไฟฟ้า - ลูกถ้วยราคา	จากลูกถ้วยราคา - LOAD CENTER	
5A.	2 x 6.0 sq.mm. (TW.)	2 x 6.0 sq.mm. (PVC.) VAF	2 x 10.0 sq.mm. (NYY.) PIPE Dia. 1"
15A.	2 x 10.0 sq.mm. (TW.)	2 x 10.0 sq.mm. (PVC.)	2 x 16.0 sq.mm. (NYY.) PIPE Dia. 1"
30A.	2 x 25.0 sq.mm. (THW.)	2 x 25.0 sq.mm. (PVC.)	
50A.	2 x 35.0 sq.mm. (THW.)	2 x 35.0 sq.mm. (PVC.)	2 x 70.0 sq.mm. (NYY.) PIPE Dia. 2"

ขนาดสายภายในอาคารแบ่งตามวงจร

สายสวิตช์วงจรโคม	ขนาด 2 x 1.5/1 sq.mm.	BREAKER
สายเมนวงจรไฟฟ้าแสงสว่าง	ขนาด 2 x 2.5/1.5 sq.mm. (ไม่เกิน 10 จุด)	
สายเมนวงจรไฟฟ้ากำลัง	ขนาด 2 x 2.5/1.5 sq.mm. (ไม่เกิน 10 จุด)	
สายเครื่องทำน้ำอุ่น	ขนาด 2 x 4.0/2.5 sq.mm. / ชุด	20A.
สายแอร์ คอนดิชั่น (ไม่เกิน 24,000 BTU)	ขนาด 2 x 4.0 sq.mm. / ชุด	20A.
สายแอร์ คอนดิชั่น (ไม่เกิน 33,000 BTU)	ขนาด 2 x 6.0 sq.mm. / ชุด	32A.
สายตู้เย็น	ขนาด 2 x 2.5/1 sq.mm. / ชุด	16A.
สายไมโครเวฟ	ขนาด 2 x 4.0/2.5 sq.mm. / ชุด	20A.

MAIN BREAKER

ขนาดเมน	BREAKER	เฟส
5A.	16A.	1
15A.	45A.	1
30A.	63A.	1
50A.	100A.	1
15A.	45A.	3
30A.	63A.	3
50A.	100A.	3

ขยายการติดตั้งไฟฟ้า

SCALE

1 : 100



เทศบาลตำบลเมืองเก่า
อำเภอศรีนครินทร์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

แบบ

โครงการ

โครงการจัดซื้อที่ดินบริเวณหน้าวัด
พร้อมโรงเรือนและติดตั้งสายไฟฟ้า
พลังงานแสงอาทิตย์ 8 ชุด

สำรวจ

(นายอรรถพร อ่อนน้อม)
ผู้ช่วยนักผังเมือง

เขียนแบบ

(นายอรรถพร อ่อนน้อม)
ผู้ช่วยนักผังเมือง

ตรวจ

(นายอรรถพร อ่อนน้อม)
นายกเทศมนตรีตำบลเมืองเก่า

ตรวจสอบ

(นางนันทิยา หิวงษ์)
ผู้อำนวยการกองช่าง
เทศบาลตำบลเมืองเก่า

เห็นชอบ

(นายอรรถพร อ่อนน้อม)
นายกเทศมนตรี

SCALE -

FILE NAME

2/ค.ป

19/09/2567

แผ่นที่

E-03

แบบร่าง

2567

จำนวนแผ่น

15



เทศบาลตำบลระยอง
สำนักงานโยธา จังหวัดระยอง

แบบ

โครงการ

โครงการจัดซื้อ/ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
พร้อมโรงเรือนและติดตั้งเสาไฟฟ้า
พลังงานแสงอาทิตย์ 8 ชุด


สำรวจ


(นายอรรถวัฒน์ อ่อนแก้ว)
ผู้อำนวยการสำนักงานโยธา


เขียนแบบ


(นายอรรถวัฒน์ อ่อนแก้ว)
ผู้อำนวยการสำนักงานโยธา


ตรวจ


(นายอรรถวัฒน์ อ่อนแก้ว)
นายก อบจ.ระยอง
นายก อบจ.ระยอง

ตรวจสอบ


(นางสมจิตร เพ็งช่วย)
ผู้อำนวยการกองคลัง
รักษาการแทน
ปลัดเทศบาลตำบลระยอง

เห็นชอบ


(นายวรชัย ด้วงแก้ว)
นายกเทศมนตรี

SCALE 1:25

FILE NAME

ว/ค/ป

19/09/2567

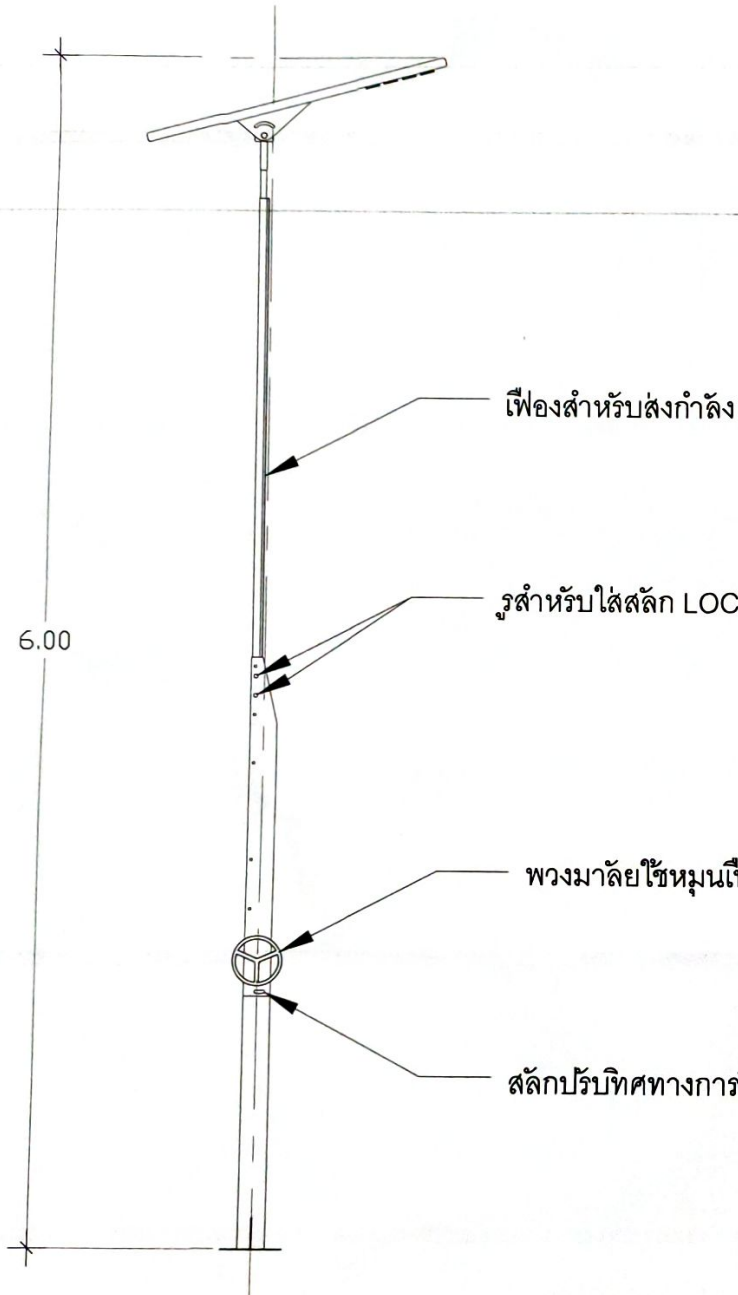
แผ่นที่

แบบร่าง

วันที่

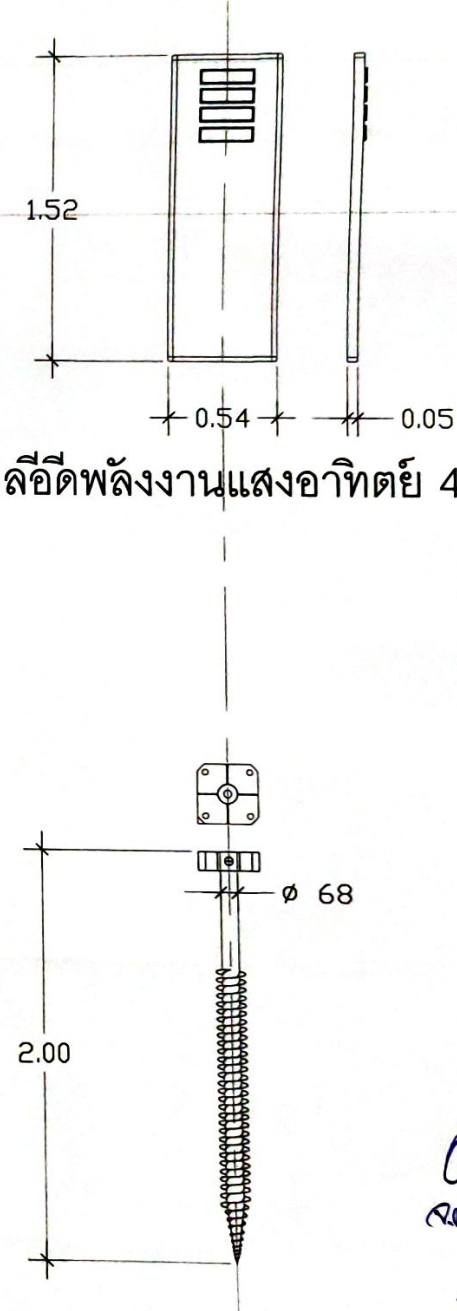
ปี

หน้า



เสาไฟปรับความสูงได้ด้วยเฟืองสะพาน

โคมไฟถนนแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ 45 วัตต์



ฐานรากเข็มเหล็ก