โครงการ

โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืชเพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรมพร้อมครุภัณฑ์ ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง

วิทยาลัยรัตภูมิ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

สารบัญประกอบแบบ

แผ่นที่	หมายเลข	รายละเอียด
		แบบสถาปัตยกรรม
01	A-00	ปก แสดงชื่อโครงการ และสถานที่ก่อสร้าง
02	A-01	สารบัญประกอบแบบ
03	A-02	สัญลักษณ์ประกอบแบบ, รายการประกอบแบบ, รายละเอียดป้ายโครงการ
04	A-03	รายละเอียดในการก่อสร้าง
05	A-04	รายการประกอบแบบ งานทาสี
06	A-05	รายการประกอบแบบ งานทาสี (ต่อ)
07	A-06	แผนที่โดยสังเขป
08	A-07	ผังบริเวณโรงเรือน
09	A-08	แปลนพื้น, แปลนโครงหลังคา (โรงถังเก็บน้ำ)
10	A-09	รูปด้าน 1-4 (โรงถังเก็บน้ำ)
11	A-10	รูปตัด A (โรงถังเก็บน้ำ)
12	A-11	แปลนพื้น, แปลนหลังคา (โรงเรือน 1 EVAP)
13	A-12	รูปด้าน 1, รูปด้าน 3 (โรงเรือน 1 EVAP)
14	A-13	รูปด้าน 2, รูปด้าน 4 (โรงเรือน 1 EVAP), แบบขยายประตู
15	A-14	รูปตัด A (โรงเรือน 1 EVAP)
16	A-15	แบบขยายผนังเยื่อ กระดาษ COOLING PAD
17	A-16	แบบขยาย พัดลมระบายอากาศ
18	A-17	แปลนพื้น, แปลนหลังคา (โรงเรือน 2 EVAP)
19	A-18	รูปด้าน 1, รูปด้าน 3 (โรงเรือน 2 EVAP)
20	A-19	รูปด้าน 2, รูปด้าน 4 (โรงเรือน 2 EVAP), แบบขยายประตู
21	A-20	รูปตัด A (โรงเรือน 2 EVAP)
22	A-21	แบบขยายผนังเยื่อ กระดาษ COOLING PAD
23	A-22	แบบขยาย พัดลมระบายอากาศ
24	A-23	แปลนพื้น, แปลนหลังคา (โรงเรือน 3)
25	A-24	รูปด้าน 1, รูปด้าน 3 (โรงเรือน 3)
26	A-25	รูปด้าน 2, รูปด้าน 4 (โรงเรือน 3), แบบขยายประตู
27	A-26	รูปตัด A (โรงเรือน 3)
28	A-27	แปลนพื้น, แปลนหลังคา (โรงเรือน 4)
29	A-28	รูปด้าน 1, รูปด้าน 3 (โรงเรือน 4)
30	A-29	รูปด้าน 2, รูปด้าน 4 (โรงเรือน 4), แบบขยายประตู
31	A-30	รูปตัด A (โรงเรือน 4)
32	A-31	แปลนพื้น (โรงเรือน 5)
33	A-32	แปลนหลังคา (โรงเรือน 5)
34	A-33	รูปด้าน 1, รูปด้าน 2, รูปด้าน 4 (โรงเรือน 5)
35	A-34	รูปด้าน 3 (โรงเรือน 5), แบบขยายประตู

แผ่นที่	หมายเลข	รายละเอียด
		แบบวิศวกรรมโครงสร้าง
36	S-01	แปลนโครงสร้างพื้น, โครงสร้างหลังคา (โรงเก็บน้ำ)
37	S-02	แปลนฐานราก-เสา, โครงสร้างหลังคา (โรงเรือน 1 EVAP)
38	S-03	แปลนฐานราก-เสา, โครงสร้างหลังคา (โรงเรือน 2 EVAP)
39	S-04	แปลนฐานราก-เสา, โครงสร้างหลังคา (โรงเรือน 3)
40	S-05	แปลนฐานราก-เสา, โครงสร้างหลังคา (โรงเรือน 4)
41	S-06	แปลนโครงสร้างพื้น (โรงเรือน 5)
42	S-07	แปลนโครงหลังคา (โรงเรือน 5)
43	S-08	แบบขยายฐานวางโซล่าเซลล์
		แบบวิศวกรรมไฟฟ้า
44	E-01	ข้อกำหนดในการติดตั้งและวัสดุระบบไฟฟ้า
45	E-02	ผังตำแหน่งตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า
46	E-03	แปลนแสงสว่าง, แปลนเต้ารับ (โรงปั๊มน้ำ)
47	E-04	แปลนแสงสว่าง (โรงเรือน 1-2 EVAP)
48	E-05	แปลนแสงสว่าง (โรงเรือน 3-4)
49	E-06	แปลนระบบไฟฟ้าตู้คอนเทนเนอร์ (โรงเรือน 5)
50	E-07	ตารางโหลด ตู้โหลด MLC
51	E-08	ตารางโหลด CM2 โรงเรือน 1 EVAP, ตารางโหลด CM3 โรงเรือน 2 EVAP
52	E-09	ตารางโหลด CM4 โรงเรือน 3, CM5 โรงเรือน 4
53	E-10	ตารางโหลด CM6 โรงปั๊มน้ำ, ตารางโหลด Cm 7 ตู้คอนเทนเนอร์

แผ่นที่	หมายเลข	รายละเอียด
		แบบสุขาภิบาล
54	SN-01	รายละเอียดระบบควบคุม
55	SN-02	รายละเอียดระบบควบคุม (ต่อ)
56	SN-03	ผังติดตั้งระบบน้ำ (โรงเรือน 1-2 EVAP)
57	SN-04	ผังติดตั้งระบบน้ำ (โรงเรือน 3-4 EVAP)
58	SN-05	ผังระบบส่งน้ำ
59	SN-06	ผังระบบจ่ายน้ำ
60	SN-07	ผังระบบควบคุม
61	SN-08	ระบบควบคุมและท่อน้ำ (T2-T3)
62	SN-09	ระบบควบคุมและท่อน้ำ (T4,โรงถังเก็บน้ำ)
63	SN-10	ระบบจ่ายน้ำ (T2-T3)
64	SN-11	ระบบจ่ายน้ำ (T4), ระบบให้ปุ๋ย (T2)
		แบบครุภัณฑ์
65	D-01	แปลนตำแหน่งวางวัสดุปลูกโรงเรือน 1 EVAP
66	D-02	แปลนตำแหน่งวางวัสดุปลูกโรงเรือน 2 EVAP
67	D-03	แปลนตำแหน่งวางวัสดุปลูกโรงเรือน 3-4
68	D-04	แปลนตำแหน่งวางวัสดุปลูกโรงเรือน 5
69	D-05	รายการครุภัณฑ์
70	D-06	รายการครุภัณฑ์

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช
เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์
ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตภูมิ
จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	**ประจำปี 2565**

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศาสตราจารย์ ดร.สุวัจน์ ธัญรส

รองอธิการบดี
ผศ.อุดร นามเล่น

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
นายภาณุมาศ ฤทธิบางดำ
นายทศพิธ วิลมิตนันท์
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวเมลวัลย์ คิริสงคราม
นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ชุนเจริญ ภฟก.46093

เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิ่มนวล
นางสาวเมลวัลย์ คิริสงคราม

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นายอรรถพล ชุนเจริญ

แบบแสดง	มาตราส่วน
สารบัญประกอบแบบ	-------

หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
A-01	02	70

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ

สัญลักษณ์ประกอบแบบ

สัญลักษณ์	รายละเอียด
N	ทิศเหนือ
ห้องครัว 1 +0.60 1	แสดงชื่อห้อง / รายการวัสดุเพดาน / แสดงระดับพื้น / รายการวัสดุพื้น
A A-00	แสดงแนวรูปตัด — รูปที่ / หมายเลขหน้าที่แสดง
3 2 A-00 4 A-00 1 A-00	แสดงทิศทางการมองรูปด้าน — รูปที่ / หมายเลขหน้าที่แสดง
A A-00	แสดงจุดขยายแบบ — รูปที่ / หมายเลขหน้าที่แสดง
1 2 A	แสดงตำแหน่งแนวศูนย์กลางเสา
	เส้นแสดงระยะจากศูนย์กลางถึงศูนย์กลาง
	เส้นแสดงระยะจากริมถึงริม
	เส้นแสดงระยะจากศูนย์กลางถึงริม
▽+0.50	แสดงระดับรูปตัด หรือ รูปขยาย
ขึ้น	แสดงทิศทางการขึ้นของบันได
SLOPE 1:200	แสดงทิศทางและความชันการ
	ลาดเอียงจากระดับบนลงล่าง
	แสดงโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก
	แสดงทรายบดอัดแน่น
	แสดงระดับดิน
A-01	แสดงแบบสถาปัตยกรรมแผ่นที่ 1
S-01	แสดงแบบวิศวกรรมโครงสร้างแผ่นที่ 1
E-01	แสดงแบบวิศวกรรมไฟฟ้าแผ่นที่ 1
SN-01	แสดงแบบวิศวกรรมสุขาภิบาลแผ่นที่ 1
	แสดงชนิดของผิวพื้น
	แสดงชนิดของผิวผนัง
	แสดงชนิดของผิวฝ้าเพดาน
	แสดงประตูและวงกบ
	แสดงหน้าต่างและวงกบ
แปลน รูปตัด	ผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่นฉาบปูนเรียบ 2 หน้า
แปลน รูปตัด	ผนังก่ออิฐมอญเต็มแผ่นฉาบปูนเรียบ 2 หน้า
แปลน รูปตัด	ผนังแผ่นเรียบ 6 มม. 2 ด้าน คร่าวโลหะ

รายการประกอบแบบทั่วไป

1. ขอบเขตของงาน

ผนังห้องน้ำสำเร็จรูปที่ได้ระบุไว้ในแบบก่อสร้างทั้งหมด ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ แรงงาน การประสานงานกับผู้รับเหมาช่วง และการจัดเตรียมทำแบบแปลนแสดงตำแหน่ง ทิศทางการเปิดปิดของประตู แบบ SHOP DRAWING แสดงถึงรายละเอียดการติดตั้ง การยึด ระยะต่าง ๆ และต้องเป็นไปตามแบบและขนาดซึ่งกำหนดไว้ใน แบบก่อสร้างเพื่อขอตรวจ สอบพิจารณาเห็นชอบตามความต้องการของผู้ออกแบบ

2. วัสดุ

2.1 วัสดุที่ใช้ในการสร้างนี้จะต้องเป็นวัสดุใหม่ ต้องห่อหุ้มเรียบร้อยจากบริษัทผู้ผลิต มีเครื่องหมายรายละเอียดต่างๆ แสดงรุ่นและชื่อผู้ผลิตอย่างสมบูรณ์ชัดเจน

2.2 แผ่น MFF(Melamine Face Foamboard) ผลิตจากโพลียูรีเทนโฟมชนิดหนาแน่นพิเศษ ควบคุมระบบการผลิตทุกขั้นตอน และได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001:2000 คุณสมบัติ ของแผ่น MFF ไม่บวมน้ำ ไม่เป็น สื่อลามไฟ ไม่นำไฟฟ้า น้ำหนักเบา ความหนาของแผ่น กั้นกลาง ประตู เสากลาง เสาข้าง รวมผิวเมลามีน 2 ด้าน ความหนาไม่น้อยกว่า 30 มิลลิเมตร ปิดผิวด้วย PVC เกรด A ทั้ง 4 ด้านโดยรอบ ขาตั้งกล่องอลูมิเนียมอัลลอย พร้อมอุปกรณ์เป็นวัสดุ ปลอดสนิครบชุด ขนาดและการติดตั้งตามแบบ ผลิตภัณฑ์ของ WILLY, ELITE ,PERSTOP หรือเทียบเท่า

3. การติดตั้ง

3.1 ผู้รับจ้างจะต้องหาช่างฝีมือที่ดีมีความชำนาญในการติดตั้งทุกๆ ส่วนที่ ติดตั้งและจะต้องมั่นคงแข็งแรง ได้ระดับในแนวตั้งและแนวนอนด้วยความประณีตเรียบร้อย จะต้องปฏิบัติตามแบบมาตรฐานกรรมวิธีการติดตั้งของบริษัทผู้ผลิตและต้องได้รับความ เห็นชอบจากผู้ออกแบบ

3.2 ผู้รับจ้างจะต้องมีการประสานงานร่วมกันกับผู้จ้างหลัก เพื่อกำหนดตำแหน่งที่เกี่ยวข้อง ที่จะมีการติดตั้งให้สมบูรณ์เรียบร้อยก่อนจะมีการติดตั้ง

3.3 ประตูที่ติดตั้งแล้วต้องมีความมั่นคง แข็งแรง เปิดปิดได้สะดวก เมื่อเปิดจะต้องมีอุปกรณ์ รองรับมิให้เกิดความเสียหายประตู

3.4 ผนังห้องน้ำสำเร็จรูปรวมถึงอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องจะต้องยึดแน่นแข็งแรงกับผนัง หรือเพดาน ได้ระยะขนาดที่ ถูกต้องตามมาตรฐานของผู้ผลิต

3.5 การทดสอบ เมื่อทำการติดตั้งเรียบร้อยแล้ว ให้ผู้รับจ้างทำการตรวจสอบการใช้งานของ ผนังห้องน้ำสำเร็จรูป และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ให้อยู่ในสภาพการใช้งานที่ดี ในกรณีที่ใช้งานขัดข้องให้ผู้รับจ้างดำเนินการแก้ไขให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบงาน ในกรณี เช่นนี้ผู้รับจ้างจะคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมมิได้

4. การทำความสะอาด

ผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาดผนังห้องน้ำสำเร็จรูป และทุกแห่งที่เกี่ยวข้องหลังจากการติดตั้ง โดยปราศจากรอยแตกร้าว แตกบิ่น รอยขูดขีด รอยต่าง หรือมีตำหนิ หลุดล่อน และต้อง ไม่เปรอะเปื้อน หากเกิดความเสียหาดังกล่าวจะต้องแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงให้ใหม่ก่อน ขอความเห็นชอบในการตรวจสอบและก่อนส่งมอบงานจากผู้ควบคุมงาน

5. การรับประกันผลงาน

ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันคุณภาพคุณสมบัติของวัสดุและการติดตั้งเมื่อติดตั้งแล้วจะต้องระวัง มิให้มีการชำรุดเสียหายหรือ มีตำหนิก่อนส่งมอบงาน หากอุปกรณ์ใดที่ติดตั้งแล้วเกิด ชำรุดเสียหาย ผู้รับจ้างจะต้องเปลี่ยนใหม่หรือซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพดี ตามจุด ประสงค์ของผู้ออกแบบและ/หรือผู้ควบคุมงานโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ทั้งสิ้น

รายละเอียดป้ายโครงการ

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในการดำเนินการ จัดทำ และติดตั้งแผ่นป้าย ขนาดไม่น้อยกว่า 1.20x2.40 เมตร อย่างน้อย 1 จุด แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างไว้ ณ บริเวณสถานที่ ก่อสร้าง ต้องเสนอแบบป้ายให้ผู้ว่าจ้างให้ความ เห็นชอบก่อนโดยให้มี รายละเอียดในการ ประกาศดังนี้

1. ชื่อหน่วยงาน เจ้าของโครงการ สถานที่ติดต่อและหมายเลขโทรศัพท์ พร้อมดวงตราหน้า งานเจ้าของโครงการ
2. ประเภทและชนิดสิ่งก่อสร้าง
3. ปริมาณงานก่อสร้าง
4. ชื่อ ที่อยู่ ผู้รับจ้างพร้อมหมายเลขโทรศัพท์
5. ชื่อวิศวกรควบคุมงานของผู้รับจ้างพร้อมหมายเลขประกอบวิชาชีพ และ หมายเลขโทรศัพท์
6. ระยะเวลาเริ่มต้นและระยะเวลาสิ้นสุด รวมระยะเวลาก่อสร้างทั้งสิ้น
7. ราคากลางค่าก่อสร้าง
8. วงเงินค่าก่อสร้างตามที่ได้ลงนามในสัญญาจ้าง
9. ชื่อกรรมการตรวจการจ้าง และผู้ควบคุมงานพร้อมหมายเลขโทรศัพท์

หมายเหตุ

** วัสดุตกแต่งให้ผู้รับจ้างเสนอตัวอย่างและรุ่นให้ผู้ออกแบบอนุมัติก่อนดำเนินการ

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ

โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช
เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์
ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตภูมิ
จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	ประจำปี 2565

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศาสตราจารย์ ดร.สุวัจน์ ธัญรส

รองอธิการบดี
ผศ.อุดร นามเสน

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ
นายภาณุมาศ สุยบางดำ
นายทศพิธ วิสมิตนันท์
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม
นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ชุนเจริญ ภฟก.46093

เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิ่มนวล
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นายอรรถพล ชุนเจริญ

แบบแสดง		มาตราส่วน
สัญลักษณ์ประกอบแบบ รายละเอียดป้ายโครงการ		-------
หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
A-02	03	70

Note :

เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ

รายละเอียดในการก่อสร้าง

ลักษณะอาคารและข้อกำหนดทั่วไป

1. ขอบเขตหน้าที่ และความรับผิดชอบ

1.1 ผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุและอุปกรณ์ ช่างฝีมือที่ชำนาญและคนงานที่มีความสามารถมาก่อสร้างให้ถูกต้องสมบูรณ์ ตามความมุ่งหมายของแบบและรายการ โดยมีการวางแผนงานการดำเนินงาน การควบคุมการปฏิบัติงาน และการประเมินผลงานที่เหมาะสม มีประสิทธิภาพตามหลักวิชาช่างที่ดีทุกแขนงงาน

1.2 ผู้รับจ้างเหมาต้องก่อสร้างให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ ภายในกำหนดเวลาและจะไม่ยกเอาเหตุขัดข้องใดๆ ขึ้นมาอ้าง เพื่อหลีกเลี่ยงความรับผิดชอบที่มีอยู่ ผู้รับจ้างเหมาต้องศึกษา วางแผนการและคาดการณ์ล่วงหน้า ถึงสภาพแวดล้อม สถานการณ์และอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้น เพื่อให้การก่อสร้างเป็นไปอย่างเรียบร้อย เสร็จตามกำหนดเวลาดังกล่าว

1.3 ความเสียหายใด ๆ อันเนื่องมาจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างเหมา ที่เกิดแก่อาคารข้างเคียงทรัพย์สินผู้อื่น ลูกจ้างของผู้ว่าจ้างหรือบุคคลอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับงานนี้หรือต้องผ่านเข้ามาในบริเวณก่อสร้าง ผู้รับจ้างเหมาจะต้อง เป็นผู้รับผิดชอบต้องความเสียหายนั้นทั้งสิ้น เพราะเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างเหมาที่ต้องป้องกันอันตรายไว้ล่วงหน้า ตามมาตรฐานวิศวกรรม

1.4 ความเสียหายใดๆ ที่เกิดจากการก่อสร้าง ไม่ว่าจะเป็นอุบัติเหตุ อัคคีภัย ภัยธรรมชาติ หรืออื่นใด ผู้รับจ้างเหมา ต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายนั้นทั้งสิ้น

1.5 การติดตั้งอุปกรณ์บางอย่างที่มิได้ระบุในแบบและรายการก่อสร้าง ซึ่งทางผู้ว่าจ้างจะดำเนินการเอง ให้ถือว่าอยู่ ในความรับผิดชอบของผู้ว่าจ้างเหมา ในการดำเนินการให้ความร่วมมือ ดูแล และติดตามการติดตั้งให้แล้วเสร็จ ภายในกำหนดเวลา ตามสัญญาจ้างเหมาก่อสร้าง

1.6 ในการส่งมอบงาน ผู้รับจ้างเหมาต้องเก็บทำความสะอาดและตกแต่งสถานที่ทั้งภายนอก และภายในให้เรียบร้อย จนใช้การได้ภายในเวลาที่ระบุไว้ในสัญญา และถ้าการก่อสร้างได้ทำแล้วเสร็จก่อนกำหนด ผู้รับจ้างเหมาต้องจัดคน ยาม และคนทำความสะอาด เพื่อดูแล

1.7 ภายในกำหนดเวลา 2 ปี นับแต่วันส่งมอบงาน ถ้าอาคารที่ทำการก่อสร้างนี้เกิดการชำรุด เสียหาย ผู้รับจ้าง ต้องจัดการซ่อมแซม แก้ไขให้อยู่ในสภาพดี จนเป็นที่พอใจของผู้ว่าจ้างภายในกำหนดเวลาอันควร

2. แบบ และรายการก่อสร้าง

2.1 สิ่งที่ปรากฏในแบบ หรือระบุไว้ในรายการทุกอย่างทุกประการให้ถือว่ารวมอยู่ในรายการจ้างเหมาทั้งสิ้น นอกจากกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น

2.2 ถ้าแบบหรือรายการก่อสร้างไม่ตรงกัน ให้ถือเอาส่วนที่ดีกว่าเป็นเกณฑ์ หรือตามคำวินิจฉัยของสถาปนิก/วิศวกร

2.3 ถ้าสงสัยว่าแบบหรือรายการก่อสร้างจะคลาดเคลื่อน หรือขาดตกบกพร่องไป ให้ถือตามคำวินิจฉัยของ สถาปนิกหรือวิศวกร

2.4 ถ้ามิได้กำหนดไว้ในแบบหรือรายการก่อสร้าง หากเป็นส่วนหนึ่งหรือเป็นเครื่องประกอบ หรือเน้นความจำเป็น เพื่อให้การก่อสร้างเป็นไปตามหลักวิชาช่าง และวัตถุประสงค์ ผู้รับจ้างเหมาต้องทำการนั้นโดยไม่คิดเงินเพิ่ม

2.5 ผู้ตรวจงานหรือผู้ควบคุมงาน มีสิทธิที่จะขยายแบบหรือรายการส่วนใดส่วนหนึ่งได้ เพื่อให้ก่อสร้างส่วนนั้นเป็นไปโดย ถูกต้อง และสมบูรณ์ตามจุดประสงค์ แบบ และรายการที่ขยายนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของแบบรายการก่อสร้างตามสัญญา

3. การดำเนินงาน

3.1 ผู้ตรวจงานหรือผู้ควบคุมงาน มีอำนาจวินิจฉัยว่าวัสดุก่อสร้าง อุปกรณ์ หรือการปฏิบัติงานถูกต้องตามแบบ และรายการ ก่อสร้าง หรือสภาพอันควรตามวิชาช่างที่ดีหรือไม่

3.2 ตลอดเวลาของการก่อสร้าง ผู้รับจ้างเหมายอมให้ผู้ตรวจงานของผู้ว่าจ้างตรวจงานได้โดยสะดวกเสมอ ถ้าพบสิ่งใดบกพร่อง การปฏิบัติงานหรือการใช้วัสดุก่อสร้างไม่เป็นไปตามแบบ และรายการก่อสร้าง หรือเป็นการ ฝ่าฝืนสัญญา หรือไม่สมสภาพอันควรแก่งานที่ทำ ผู้ตรวจงานหรือผู้ควบคุมงาน มีสิทธิสั่งให้ผู้รับจ้างเหมาหยุดงาน นั้นได้ และให้แก้ไข เปลี่ยนแปลง หรือทำใหม่ให้เป็นการถูกต้อง

3.3 ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะเพิ่มงาน หรือลดงาน หรือเปลี่ยนวัสดุก่อสร้างได้เมื่อเห็นสมควร โดยจะแจ้งให้ทราบล่วงหน้า และตกลงราคาในการลด หรือเพิ่ม แล้วแต่กรณีทุกครั้ง

3.4 ถ้าช่าง หรือลูกจ้าง หรือหัวหน้างาน หรือผู้รับจ้างเหมาไม่เข้าใจงานดี หรือมีฝีมือที่ไม่ดี หรือประพฤติตนไม่ดี หรือทำงานหยาบไม่รับผิดชอบ ผู้ตรวจงานหรือผู้ควบคุมงาน มีสิทธิ์ขอให้เอาผู้นั้นออกเสียจากงาน ผู้รับจ้างเหมาต้องยอมปฏิบัติตาม และจัดหาคนใหม่ที่ดีมีฝีมือมาแทนโดยเร็ว

3.5 ช่วงงานหรืออุปกรณ์ ตลอดจนวิธีการก่อสร้าง ถ้าผู้ตรวจงานหรือผู้ควบคุมงาน เห็นว่าไม่เหมาะสมกับ สภาพงาน หรือทำงานล่าช้า มีสิทธิ์สั่งเปลี่ยนแปลงแก้ไข หรือให้เพิ่มเติมได้

4. มาตรฐานการก่อสร้าง

4.1 วัสดุก่อสร้างตลอดจนส่วนประกอบและอุปกรณ์ต้องมีคุณภาพเป็นของใหม่และถูกต้องตามแบบ และรายการก่อสร้าง ผู้รับจ้างเหมาจะต้องจัดหามาให้ครบและทันเวลา

4.2 วัสดุก่อสร้างในงานคอนกรีต และคอนกรีตเสริมเหล็ก รวมทั้งวิธีทำงานดังกล่าวให้เป็นไปตามรายการก่อสร้าง ภาคมาตรฐานงานคอนกรีต และคอนกรีตเสริมเหล็ก โครงสร้าง ค.ส.ล. คอนกรีตที่ใช้ค่าความแข็งแรงไม่น้อยกว่า fc' = 240 กก./ตร.ซม. (ทรงลูกบาศก์)

4.3 การบ่มคอนกรีต หลังจากเทคอนกรีต 24 ชม.แล้วจะต้องบ่มคอนกรีตโดยการรักษาความชื้น และอุณหภูมิอยู่เสมอ เป็นเวลาอย่างน้อย 7 วัน

4.4 การถอดแบบหล่อ และค้ำยันหลังจากเทคอนกรีตแล้ว แบบใต้พื้น และคาน 14 วัน(แต่ให้ค้ำยันจนครบ 28 วัน) แบบผนัง 48 ชม.

4.5 เหล็กเสริมใช้เหล็กเส้นกลม SR.24 และเหล็กข้ออ้อย SD.40 หรือ SD.40T ตามมาตรฐาน มอก. กรมวิธีดัดงอ ,ต่อทาบ เรียงเหล็กเสริม เป็นไปตามมาตรฐานวิศวกรรม

4.6 ความหนาของคอนกรีตที่หุ้มเหล็กจะต้องไม่น้อยกว่าเกณฑ์ต่อไปนี้

พื้น และคานคอดินที่เทลงบนดินโดยไม่มีแบบท้องคาน 6 ซม.

พื้น และคานที่ใช้ไม้แบบท้องคาน สำหรับเหล็กที่มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 15 มม.ลงมาหนา 3 ซม.

เส้นผ่านศูนย์กลาง 15 มม.ขึ้นไปหนา 4 ซม.

ความหนาของคอนกรีตหุ้มเหล็กปลอกของเสาทุกชนิดจะต้องไม่น้อยกว่า 3 ซม.หรือ 1.5 เท่าของขนาดวัสดุ ผสมหยาบที่ใหญ่ที่สุด

4.7 ไม้ที่ใช้เป็นโครงสร้าง ยกเว้นไม้แบบ ไม้สำหรับรับบานประตูและหน้าต่างวงกบ ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

4.7.1 ไม้ที่ใช้เป็นโครงสร้าง เช่น เสา คาน ต้องเป็นไม้เนื้อแข็งตามที่ระบุในแบบ ชื่อ ต้องให้กรมป่าไม้พิสูจน์คุณสมบัติ หรือให้ตัวแทนของผู้ว่าจ้างเก็บตัวอย่าง คุณสมบัติ โดยผู้รับจ้างเหมาออกค่าใช้จ่ายในการทดสอบ

4.7.2 ไม้ที่ใช้เป็นส่วนประกอบทั่วไป เช่น เคร่าฝา กระทงฝา ถ้ามิได้ระบุชื่อไม้ ให้ใช้ไม้เนื้ออ่อนได้ เช่นไม้ยาง เทียง หลวง กระบอก ตะเคียนทราย แต่ต้องทาด้วยน้ำยากันปลวก หรืออบด้วยน้ำยา รักษาเนื้อไม้มาแล้ว เว้นแต่ในแบบ หรือรายการระบุให้เป็นอย่างอื่น

4.7.3 ขนาดของไม้ที่ระบุไว้ในรายละเอียด เป็นขนาดของไม้ที่ยังมิได้ไสเรียบที่ใช้เรียกกันในท้องตลาด ถ้าไสเรียบแล้วยอมให้มีขนาดเล็กลงได้ไม่เกิน 6 มม.

4.7.4 ต้องเป็นไม้ที่ไม่มีตำหนิ หรือเป็นรอยแตก หรือบ่น คด โค้ง ส่วนที่รับน้ำหนักให้ใช้ไม้ท่อนเดียวยาวตลอด และไม้ท่อนใดมีน้ำหนักเบาผิดปกติ มีรูมอด หรือตาไม้ ห้ามนำมาใช้

4.7.5 คุณสมบัติหรือเรื่องที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ให้เป็นไปตามผลิตภัณฑ์มาตรฐานอุตสาหกรรม

4.8 เสาเข็ม ให้เป็นไปตามรายการก่อสร้างภาค มาตรฐานงานฐานราก

5. งานก่ออิฐ

โดยทั่วไปให้ใช้อิฐมอญหนาครึ่งแผ่น ผนังที่ก่อจะต้องได้แนวทั้งทางตั้ง และทางนอน และต้องก่อโดยวิธีสลับแนว ปูนก่อต้องเต็มรอบแผ่นอิฐ ในกรณีที่กำแพงอิฐยาวกว่า 3.00 ม. จะต้องมีเสาเอ็นกว้าง 100 มม. หนาเท่ากับ ความหนาของกำแพง เสริมเหล็ก 2-ϕ6 มม. เหล็กปลอก 6 มม. @ 0.20 ม. เหล็กเสาเอ็นจะต้องฝังในพื้น และคาน อิฐที่ก่อชนเสา เสาเอ็น หรือผนัง ค.ส.ล. จะต้องเสียบเหล็ก เส้นผ่านศูนย์กลาง 6 มม. ยาว 30 ซม. ไว้ทุกระยะ 30 ซม.

6. งานปูกระเบื้องพื้นและผนัง

ให้ผู้รับจ้างใช้กาวซีเมนต์ มาตรฐานคุณภาพทั่วไป ไม่น้อยกว่า C1 ในการติดตั้ง โดยใช้ผลิตภัณฑ์ของ Sika , Davco , Lanko หรือเทียบเท่า

7. ผู้รับจ้างต้องใช้พัลดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัลดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 60 ของมูลค่าพัลดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา

8. ผู้รับจ้างต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

หมายเหตุ

ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบที่ใช้ในการก่อสร้างจริง "AS-BUILT DRAWING" เพิ่มอีก 1 ชุด

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์
ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	ประจำปี 2565

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศาสตราจารย์ ดร.สุวิจน์ อัญรส

รองอธิการบดี
ผศ.อุดร นามเล่น

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
นายภาณุมาศ สุยบางดำ
นายทศพิธ วิสมิตนันท์
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวเมลวัลย์ คิริสงคราม
นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ชูนเจริญ ภฟก.46093

เขียนแบบ
นางสาวศริษยา นิ่มนวล
นางสาวเมลวัลย์ คิริสงคราม

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นายอรรถพล ชูนเจริญ

แบบแสดง		มาตราส่วน
รายละเอียด ในการก่อสร้าง		-------
หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
A-03	04	70

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ

รายการประกอบแบบ งานทาสี

งานทาสี

1. ขอบเขตของงาน

1.1 ผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุและอุปกรณ์ ที่มีคุณภาพ แรงงานที่มีฝีมือและความชำนาญ มีระบบคุณภาพที่ดี สำหรับงานทาสี ตามที่ระบุในแบบและรายการประกอบแบบ พร้อมการรับประกันคุณภาพ

1.2 ผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งแค็ตตาล็อกสี หรือตัวอย่างสีที่ใช้ สีรองพื้น และอื่นๆ ให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาอนุมัติ ตามวัตถุประสงค์ของผู้ออกแบบก่อนการสั่งซื้อ โดยจะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิตอย่างเคร่งครัดให้ดำเนินการภายใต้การแนะนำ การตรวจสอบ และการเก็บตัวอย่างของผู้เชี่ยวชาญจากผู้ผลิตสี

1.3 สีที่นำมาใช้จะต้องบรรจุอยู่ในถังหรือภาชนะที่ปิดสนิทเรียบร้อยมาจากโรงงาน โดยมีใบส่งของและรับรองคุณภาพจากโรงงานผู้ผลิตที่สามารถตรวจสอบได้

1.4 การเก็บรักษาจะต้องแยกห้องสำหรับเก็บสีเฉพาะ โดยไม่มีวัสดุอื่นเก็บรวม และเป็นห้องที่ไม่มีความชื้น สีที่เหลือจากการผสมหรือการทาแต่ละครั้ง จะต้องนำไปทำลายทันที พร้อมภาชนะที่บรรจุสีนั้น หรือตามความเห็นชอบของผู้ควบคุมงาน ห้องเก็บรักษา กำหนดเป็นเขตระวังอัคคีภัย ต้องมีป้ายแสดงเป็นเขตห้ามทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความร้อนประกายไฟ และห้ามสูบบุหรี่ รวมทั้งต้องมีอุปกรณ์ดับเพลิงให้เหมาะสมกับขนาดห้อง

1.5 การผสมสีและขั้นตอนการทาสี จะต้องปฏิบัติตามวิธีการของผู้ผลิตสีอย่างเคร่งครัด โดยได้รับอนุมัติจากผู้ควบคุมงาน

1.6 ห้ามทาสีขณะฝนตก อากาศชื้นจัด หรือบนพื้นผิวที่ยังไม่แห้งสนิท และจะต้องมีเครื่องตรวจวัดความชื้นของผนังการทาสีทุกครั้ง

1.7 งานทาสีทั้งหมด จะต้องเรียบร้อยสม่ำเสมอ ไม่มีรอยแปรง รอยหยดสี หรือข้อบกพร่องอื่นใด และจะต้องทำความสะอาดรอยสีเปื้อนส่วนอื่นๆ ของอาคารที่ไม่ต้องทาสี เช่น พื้น ผนัง กระจก อุปกรณ์ต่างๆ เป็นต้น

1.8 การรับประกัน ผู้รับจ้างจะต้องเลือกใช้วัสดุสีและขั้นตอนการทาสีที่ดี สามารถรับประกันคุณภาพโดยบริษัทผู้ผลิตและบริษัทผู้รับจ้างทาสีเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี

2. วัสดุ

2.1 สีทาภายนอกและสีทาภายในอาคาร เช่น สีทาผนังปูนฉาบ, ผนังยิบซั่ม, ฝ้าเพดานยิบซั่ม, ฝ้าเพดานไม้สังเคราะห์, ฝ้าเพดาน ค.ส.ล.เป็นต้น ให้ใช้สีน้ำชนิด Acrylic 100%ชนิดเนียนหรือกึ่งเงาหรือตามวัตถุประสงค์ของผู้ออกแบบ ดังนี้

2.1.1 สีภายนอกทั่วไป (มอก.2321-2549)

Parashield CoolMax	ของ	CAPTAIN COATING Ltd
Jotashield Antifade Colours	ของ	JOTUN THAILAND Ltd..
Supershield Titanium	ของ	TOA PAINT (Thailand) Ltd.

หรือเทียบเท่า

2.1.2 สีภายในทั่วไป (มอก.2321-2549)

Longlife Int.	ของ	CAPTAIN COATING Ltd.
Strax Matt	ของ	JOTUN THAILAND Ltd.
4 Seasons Int.	ของ	TOA PAINT (Thailand) Ltd.

หรือเทียบเท่า

หมายเหตุ :หากกรณีพื้นผิวเป็นเพดานให้ใช้สีน้ำชนิด Acrylic สำหรับงานเพดานโดยเฉพาะที่มีฟิล์มสีด้านพิเศษ

2.1.3 สีอะครีลิคสำหรับวัสดุไฟเบอร์ซีเมนต์หรือไม้เทียม (กรณีเป็นสีทึบแสง/Opaque) (มอก.2321-2549)

FiberCement Shield	ของ	CAPTAIN COATING Ltd.
Jotashield Antifade Colours	ของ	JOTUN THAILAND Ltd.
FiberCement Shield	ของ	TOA PAINT (Thailand) Ltd.

หรือเทียบเท่า

2.1.4 สีย้อมไม้สำหรับวัสดุไฟเบอร์ซีเมนต์หรือไม้เทียม (กรณีเป็นสีโปร่งใส/Transparent).(มอก.1513-2554)

Wood Stain	ของ	CAPTAIN COATING Ltd.
WoodShield	ของ	JOTUN THAILAND Ltd.
FiberCement Shield	ของ	TOA PAINT (Thailand) Ltd.

หรือเทียบเท่า

2.2 สีรองพื้นปูน ให้ใช้สีรองพื้นปูนใหม่กันด่างของผู้ผลิตสีตามข้อ 2.1 โดยต้องเป็นสีรองพื้นตามรุ่นที่เป็นไปตามข้อกำหนดของผู้ผลิตสีนั้นอย่างเคร่งครัด,กรณีพื้นผิวเป็นแผ่นยิบซั่ม หรือแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์ให้ทารองพื้นด้วยน้ำยารองพื้นปูนทับสีเก่า (Contact Primer) ก่อนแล้วจึงทาสีทับหน้าตามข้อกำหนดข้อ 2.1
ผนังส่วนที่มีการระบุให้มีการฉาบบาง (Skim Coat) เพื่อฉาบให้พื้นผิวเรียบเนียน และปรับแต่งผิวที่มีรูพรุนตามมาตรฐานให้เลือกใช้ชนิดที่เป็นอะครีลิกสำเร็จรูป อาทิ Captain / 102 Skim Quik หรือ TOA / 102 D-Coteหรือเทียบเท่า
กรณีผนังที่มีการฉาบบาง/สกิมโค้ท(Skim Coat)ที่มีส่วนผสมของปูนหรือยิบซั่ม ให้ทารองพื้นด้วยน้ำยารองพื้นปูนทับสีเก่า (Contact Primer) ก่อนแล้วจึงทาสีทับหน้าตามข้อกำหนดข้อ 2.1
กรณีผนังปูนใหม่ที่เตรียมพื้นผิวแล้วแต่ยังมีความชื้น อยู่เกินเกณฑ์มาตรฐาน (14% หรือปูนใหม่ทิ้งไว้ไม่ถึง 28 วัน) ให้เลือกใช้สีรองพื้นปูนที่มีคุณสมบัติที่สามารถใช้กับพื้นผิวลักษณะนี้โดยเฉพาะด้วยผลิตภัณฑ์ อาทิ CAPTAIN /Perfex Primer หรือ Jotun / Ultra Primer หรือ TOA / Quick Primer หรือเทียบเท่า
กรณีผนังเป็นแผ่นคอนกรีตหล่อสำเร็จรูป (Precast Concrete) หรือ แผ่นคอนกรีตหล่อเสริมใยแก้ว (Glass Fiber Reinforce Concrete)ให้ทารองพื้นด้วยสีรองพื้นปูนใหม่กันด่าง สูตรน้ำมัน (Acrylic Alkali Resisting Primer/Solvent Base) อาทิ Captain / Perfex Primer หรือ Jotun / Ultra Primer หรือ TOA / Quick Primer หรือเทียบเท่า
ผนังภายนอกส่วนที่ติดพื้นดินสูงขึ้นมา 1.00 ม.โดยรอบอาคาร ให้ทาน้ำยาป้องกันความชื้น เพื่อป้องกันความชื้นจากใต้ดินด้วยผลิตภัณฑ์ อาทิ CAPTAIN / Damp Guard หรือ TOA / Moisture Guard เทียบเท่า

2.3 สีน้ำมันสำหรับงานไม้และโลหะ หรือส่วนที่ระบุให้ทาสีน้ำมัน ให้ใช้สีชนิด Alkyd Enamel (มอก.327-2553) ดังนี้

High Gloss Enamel	ของ	CAPTAIN COATING Ltd
Gardex Enamel	ของ	JOTUN THAILAND Ltd..
Glipton Super Gloss	ของ	TOA PAINT (Thailand) Ltd.

หรือเทียบเท่า

2.4 สีรองพื้นกันสนิม ให้ใช้ ประเภท Red Lead หรือ Zinc Chromate ของ หรือ CAPTAIN หรือ TOA หรือเทียบเท่า, กรณีที่เป็นผิวโลหะที่อยู่ใกล้สภาพแวดล้อมรุนแรง ใกล้ทะเล ให้เลือกใช้ประเภท Epoxy Anti-corrosive Primer แทน เช่น CAPTAIN / Rust Brake หรือ JOTUN / Jotamastic 87 หรือ TOA /Rust Tech หรือเทียบเท่า

2.5 สีรองพื้นไม้ สำหรับไม้ที่ระบุให้ทาสีน้ำมัน ให้ใช้สีรองพื้นไม้อลูมิเนียม และสีรองพื้นไม้กันเชื้อราของ CAPTAIN หรือ JOTUN หรือ TOA หรือเทียบเท่า

2.6 สีย้อมเนื้อไม้และรักษาเนื้อไม้ สำหรับงานไม้ที่ระบุให้ทาสีย้อมเนื้อไม้ หรือสีธรรมชาติ เช่น วงกบ, บานประตู, หน้าต่าง, พื้นไม้ภายนอก, เชิงชายไม้ เป็นต้น ให้ใช้สีย้อมเนื้อไม้และรักษาเนื้อไม้ประเภทมองเห็นลายไม้ชนิดภายนอก หรือตามวัตถุประสงค์ของผู้ออกแบบของ CAPTAIN หรือ JOTUN หรือ TOA หรือเทียบเท่า

2.7 น้ำมันเคลือบแข็งสำหรับงานพื้นไม้ภายใน/หรือไม้ตกแต่ง/ไม้ฝ้า ที่ระบุให้ทาน้ำมันเคลือบแข็งหรือน้ำมันโพลียูริเทน ให้ใช้น้ำมันเคลือบแข็ง พื้นไม้โพลียูริเทนชนิดภายนอก สีใสของ CAPTAIN หรือ JOTUN หรือ TOA หรือเทียบเท่า

2.8 การทาน้ำยาสำหรับพื้นผิวที่ต้องการโชว์เนื้อวัสดุให้เป็นธรรมชาติ เช่น หินล้าง,กรวดล้าง,กระเบื้องดินเผา หรือผนังคอนกรีต-ปูนเปลือย ให้ทาด้วยน้ำยาป้องกันตะไคร่น้ำและเชื้อราประเภท Silane Siloxane Solvent Base อาทิ Captain / Water Repellent 214 หรือ TOA /Water Repellant 214 หรือ Jotun /Silicone Water Repellent หรือเทียบเท่า กรณีเป็นบริเวณที่ต้องการหลีกเลี่ยงกลิ่น ให้เลือกใช้เป็นชนิดสูตรน้ำ (Water Base)

2.9 วัสดุอุดรอยแตกร้าวของผนังปูน หรือครีมหมั่นโป๊ว ให้ใช้วัสดุอุดโป๊วประเภท Acrylic Filler สำหรับรอยแตกร้าวไม่เกิน 1 มม.และประเภท Acrylic Sealant สำหรับรอยแตกร้าว 1-2 มม.อาทิ Captain/Acrylic Filler & 302 Acrylic Sealant โดยกำหนดให้ใช้เป็นสีท้อเดียวกับสีรองพื้นและสีทับหน้าที่ได้รับอนุมัติการใช้

2.10 สีอื่นๆ ตามระบุในแบบ โดยได้รับอนุมัติจากผู้ควบคุมงาน และตามวัตถุประสงค์ของผู้ออกแบบ

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์
ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตภูมิ
จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	ประจำปี 2565

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศาสตราจารย์ ดร.สุวัจน์ ธัญรส

รองอธิการบดี
ผศ.อุดร นามเล่น

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
นายภาณุมาศ ลุยบางดำ
นายทศพิธ วิลมิตนันท์
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวเมลวัลย์ คิริลงคราม
นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ชูนเจริญ ภฟก.46093

เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิ่มนวล
นางสาวเมลวัลย์ คิริลงคราม

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นายอรรถพล ชูนเจริญ

แบบแสดง	มาตราส่วน
รายการประกอบแบบ งานทาสี	-------

หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
A-04	05	70

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ

รายการประกอบแบบ งานทาสี ต่อ

งานทาสี

3. วิธีการทาสี

3.1 การทาสีสำหรับงานปูนหรือคอนกรีต

3.1.1 ทิ้งให้พื้นผิวแห้งสนิทไม่น้อยกว่า 21 วัน หลังการฉาบปูนหรือถอดไม้แบบ มีความชื้นไม่เกิน 14% ก่อนทาสีรองพื้นต้องแน่ใจว่า ปราศจากสิ่งสกปรก และได้ขจัดฝุ่น คราบไขมัน คราบปูนจนหมด และพื้นผิวแห้งสนิท

3.1.2 ทาสีรองพื้นปูน 1 ครั้ง ทิ้งระยะแห้งอย่างน้อย 2 ชั่วโมง

3.1.3 ทาสีทับหน้า 2 ครั้ง ทิ้งระยะแห้งครั้งละอย่างน้อย 4 ชั่วโมง

3.2 การทาสีสำหรับงานโลหะ

3.2.1 พื้นผิวโลหะทั่วไปหรือพื้นผิวเหล็ก ให้ขจัดคราบน้ำมันด้วยทินเนอร์หรือน้ำมันก๊าด ขจัดสนิมออกโดยการขัดด้วยกระดาษทรายหรือแปรงลวด ขจัดตะกรันรอยเชื่อมโดยขัดด้วยเครื่องเจียร ทำความสะอาดและเช็ดด้วยผ้าสะอาด ทิ้งให้แห้งไม่เกิน 4 ชั่วโมงทาสีรองพื้นกันสนิม Red Lead 1 ครั้ง ขณะส่งเหล็กถึงหน่วยงานก่อสร้าง (หากเป็นเหล็กกลวง ให้ใช้วิธีชุบสีกันสนิม) ทาครั้งที่ 2 ด้วยสีรองพื้นกันสนิม Red Lead เมื่อประกอบหรือเชื่อมเป็นโครงเหล็กและเจียรแต่งรอยเชื่อมเรียบร้อยแล้ว และทาครั้งที่ 3 ด้วยสีรองพื้นกันสนิม Red Lead รอบรอยเชื่อมอีกครั้ง (การทาสีรองพื้นกันสนิมทิ้งระยะแห้งครั้งละอย่างน้อย 6 ชั่วโมง) ทาสีทับหน้า 2 ครั้งด้วยสีน้ำมันเฉพาะโครงเหล็กที่ต้องการทาสีทับหน้า (การทาสีทับหน้าทิ้งระยะแห้งครั้งละอย่างน้อย 8 ชั่วโมง)

3.2.2 พื้นผิวโลหะที่ไม่มีส่วนผสมของเหล็ก ทำความสะอาดพื้นผิวด้วยกระดาษทราย แล้วเช็ดด้วยผ้าสะอาด ทิ้งให้แห้ง ทาสีรองพื้นกันสนิม Zinc Chromate 2 ครั้ง ทิ้งระยะแห้งครั้งละอย่างน้อย 6 ชั่วโมง ทาสีน้ำมันทับหน้า 2 ครั้ง ทิ้งระยะแห้งครั้งละอย่างน้อย 8 ชม.

3.2.3 พื้นผิวสังกะสีและเหล็กเคลือบสังกะสี ทำความสะอาดพื้นผิวและทำให้ผิวหยาบด้วยกระดาษทราย เช็ดด้วยผ้าสะอาด ทิ้งให้แห้ง ทาสีรองพื้นเสริมการยึดเกาะ Wash Primer 1 ครั้ง ทิ้งระยะแห้งอย่างน้อย 1 ชั่วโมง ทาสีรองพื้นกันสนิม Zinc Chromate 1 ครั้ง ทิ้งระยะแห้งอย่างน้อย 8 ชม. ทาสีน้ำมันทับหน้า 2 ครั้ง ทิ้งระยะแห้งครั้งละอย่างน้อย 8 ชม.

3.3 การทาสีสำหรับงานไม้ที่ไม่โชว์ลายไม้

3.3.1 ไม้ต้องแห้ง มีความชื้นไม่เกิน 14% รอยต่อหรือส่วนของไม้ที่จะต้องนำไปประกบกับวัสดุอย่างอื่น เช่น ผนังปูนฉาบ คอนกรีต เป็นต้น ต้องทาสีรองพื้นก่อนนำไปประกบติดกัน

3.3.2 ขัดให้เรียบด้วยกระดาษทราย เช็ดฝุ่นออกให้หมด

3.3.3 ทาสีรองพื้นไม้อลูมิเนียม 1 ครั้ง เพื่อป้องกันยางไม้ ทิ้งให้แห้งเป็นเวลาอย่างน้อย 10 ชั่วโมง

3.3.4 ทาสีรองพื้นเสริมเพื่อป้องกันเชื้อราและเพิ่มความเรียบเนียนของสีทับหน้า 1 ครั้ง ทิ้งให้ระยะแห้งอย่างน้อย 6 ชม.

3.3.5 กรณีทาสีน้ำมัน ทาทับหน้า 2 ครั้ง ทิ้งระยะแห้งครั้งละอย่างน้อย 8 ชั่วโมง, กรณีทาสีน้ำอะครีลิคสำหรับทาไม้ ทาทับหน้า 2 ครั้ง ทิ้งระยะแห้งครั้งละอย่างน้อย 4 ชั่วโมง

3.4 การทาสีย้อมเนื้อไม้และรักษาเนื้อไม้ที่ต้องการโชว์ลายไม้

3.4.1 ให้ทาบนผิวไม้ส่วนที่ต้องการเห็นความงามตามธรรมชาติของเนื้อไม้หรือย้อมสีให้เห็นลายไม้ เช่น ไม้สัก ไม้มะค่า ไม้แดง ไม้อัดสัก เป็นต้น หากไม่ระบุในแบบให้ใช้สีย้อมเนื้อไม้และรักษาเนื้อไม้ชนิดภายนอกประเภทวูดสเตน (Wood Stain) หรือเดคกิ้งสเตน (Decking Stain)

3.4.2 ผิวไม้จะต้องแห้งสนิท ขจัดฝุ่น น้ำมัน หรือวัสดุอื่นออกให้หมด อุดรูหัวตะปู และรอยแตกของไม้ด้วยสีโป๊วประเภทWood Filler ขัดแต่งด้วยกระดาษทราย

3.4.3 สีย้อมเนื้อไม้และรักษาเนื้อไม้ชนิดภายนอก ตามคำแนะนำของผู้ผลิต โดยได้รับการอนุมัติจากผู้ควบคุมงานก่อนทาอย่างน้อย 3 ครั้ง ทิ้งระยะแห้งครั้งละ 8 ชั่วโมง

3.5 สีพ่นเม็ดลาย (Texture Coating) สำหรับผนังภายนอก

3.5.1 พื้นผิวที่จะพ่นจะต้องแห้งสะอาด มั่นคง แข็งแรง ปราศจากฝุ่น คราบไข ทำความสะอาดด้วยน้ำแล้วทิ้งให้แห้งสนิท

3.5.2 พ่นสีเม็ดลาย 1 ครั้ง ด้วยสีพ่นประเภท Cement Modified Texture ให้ได้ขนาดตามความประสงค์ของผู้ผู้ออกแบบ ทิ้งระยะแห้ง 8 ชั่วโมง

3.5.3 ทา/พ่นสีรองพื้น 1 ครั้ง ทิ้งระยะแห้ง 3 ชั่วโมง

3.5.4 ทา/พ่นสีเคลือบทับหน้าด้วยสีอะครีลิค 100% ชนิดพิเศษ 2 ครั้ง ทิ้งระยะแห้งครั้งละ 3 ชั่วโมง

3.6 การทาน้ำยาสำหรับพื้นผิวที่ต้องการโชว์เนื้อวัสดุให้เป็นธรรมชาติ เช่น หินล้าง, กรวดล้าง, กระเบื้องดินเผา หรือผนังคอนกรีต-ปูนเปลือย ให้ทาด้วยน้ำยาป้องกันตะไคร่น้ำและเชื้อรา ประเภท Silane Siloxane Solvent Base อาทิ Captain Water Repellent 214 หรือ Water Repellant W245 หรือ Dulux Silicone R221 Masonry Water Repellant หรือเทียบเท่า กรณีเป็นบริเวณที่ต้องการหลีกเลี่ยงกลิ่น ให้เลือกใช้เป็นชนิดสูตรน้ำ (Water Base)

4. การบำรุงรักษา

งานทาสีทั้งหมดที่เสร็จแล้วและแห้งสนิทดีแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบความเรียบร้อย พร้อมทั้งซ่อมแซมส่วนที่ไม่เรียบร้อย และทำความสะอาดรอยสีเปื้อนส่วนอื่นของอาคารที่ไม่ต้องการทาสีทั้งหมด ตามขั้นตอนและคำแนะนำของผู้ผลิต โดยได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานก่อน และจะต้องป้องกันไม่ให้งานสีสกปรกหรือเสียหายจากงานก่อสร้างส่วนอื่นๆ ของอาคารตลอดระยะเวลาก่อสร้าง หากมีความสกปรก เสียหาย หรือไม่เรียบร้อยสวยงามใดๆ ที่เกี่ยวกับงานทาสี ผู้รับจ้างจะต้องแก้ไขในทันที ตามคำสั่งของผู้ควบคุมงาน โดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้าง

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช
เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์
ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตภูมิ
จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	ประจำปี 2565

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศาสตราจารย์ ดร.สุวัจน์ ธัญรส

รองอธิการบดี
ผศ.อุดร นามเล่น

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
นายภาณุมาศ สุยบางดำ
นายทศพิธ วิสมิตนันท์
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวเมลวัลย์ คิริสงคราม
นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ชุนเจริญ ภฟก.46093

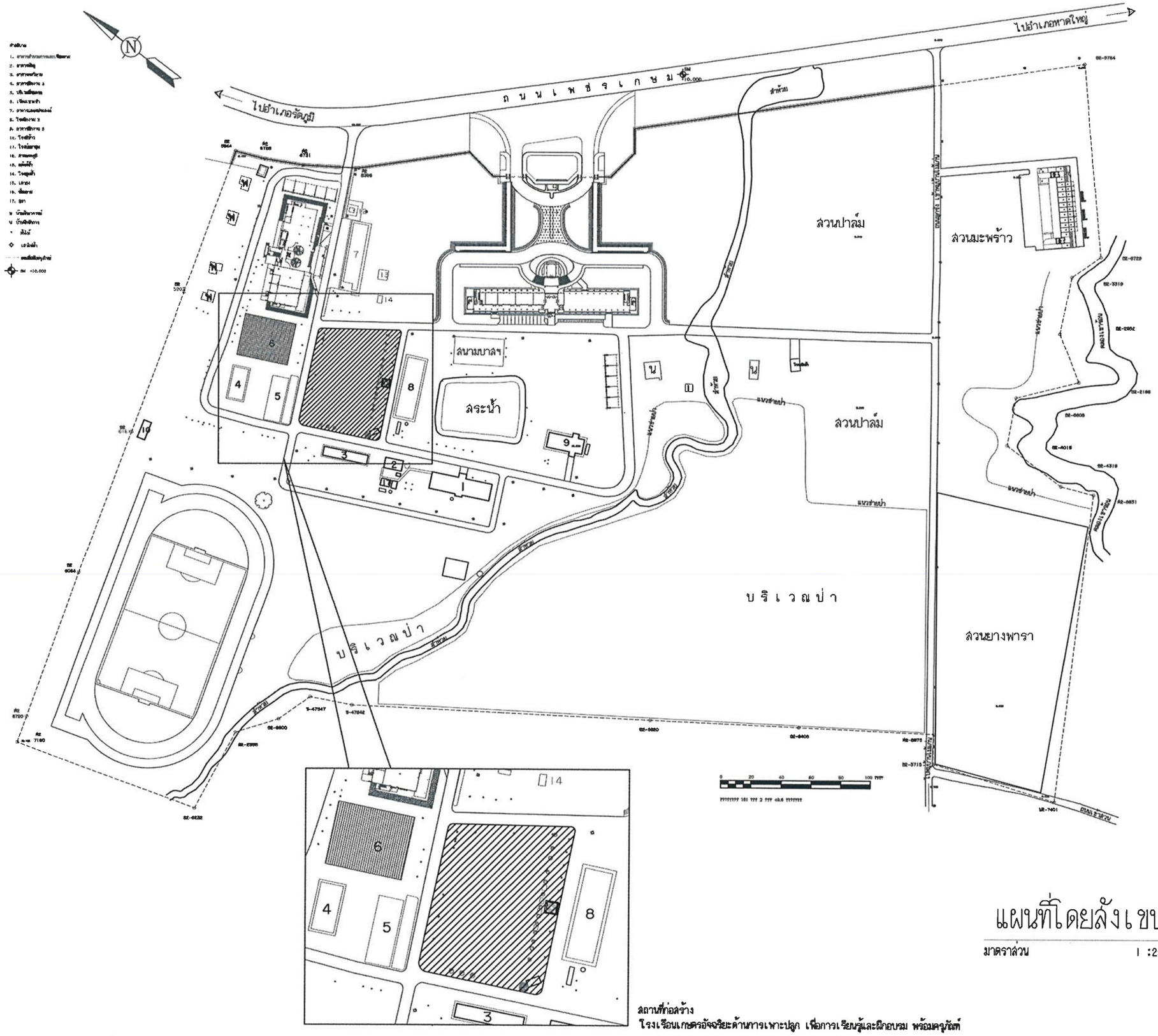
เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิ่มนวล
นางสาวเมลวัลย์ คิริสงคราม

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นายอรรถพล ชุนเจริญ

แบบแสดง	มาตราส่วน
รายการประกอบแบบ งานทาสี ต่อ	-------

หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
A-05	06	70

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



สถานที่ก่อสร้าง
โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูก เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์

แผนที่โดยสังเขป

มาตราส่วน 1 :2500

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ

โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช
เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์
ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตภูมิ
จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	ประจำปี 2565

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศาสตราจารย์ ดร.สุวัจน์ ธัญรส

รองอธิการบดี
ผศ.อุดร นามเล่น

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
นายภาณุมาศ ลุยบางคำ
นายทศพิธ วิสมิตนันท์
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม
นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ชุนเจริญ ภฟก.46093

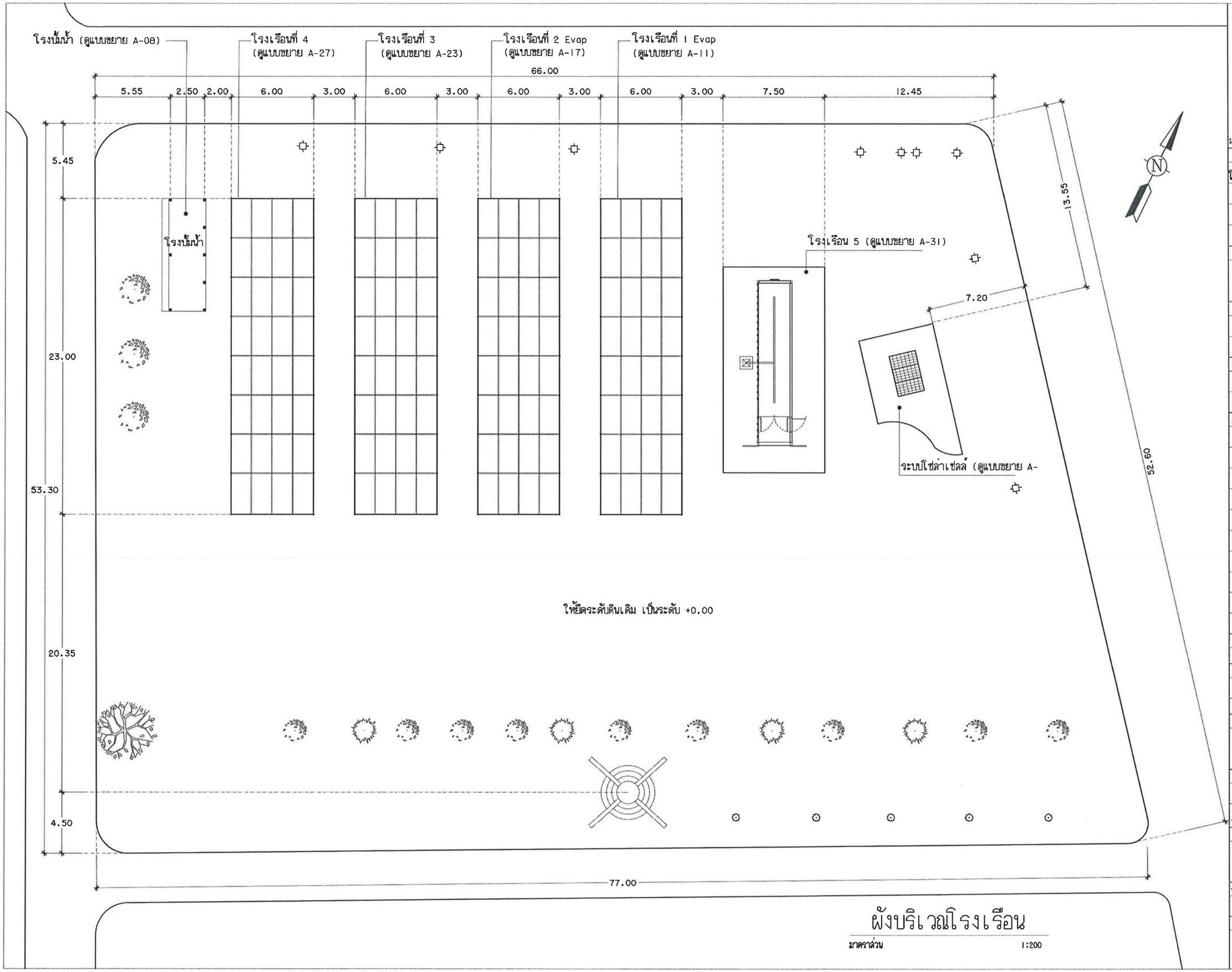
เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิ่มนวล
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นายอรรถพล ชุนเจริญ

แบบแสดง	มาตราส่วน
แผนที่โดยสังเขป	1:2500

หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
A-06	07	70

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



ผังบริเวณโรงเรือน

มาตราส่วน 1:200

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ

โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์ ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	ประจำปี 2565

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศาสตราจารย์ ดร.สุวัจน์ ธัญรส

รองอธิการบดี
ผศ.อุดร นามเล่น

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ
นายภาณุมาศ ลุ่ยบวงดำ
นายทศพิธ วิสมิตนันท์
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวเมลวัลย์ คิริสงคราม
นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ชูนเจริญ ภฟก.46093

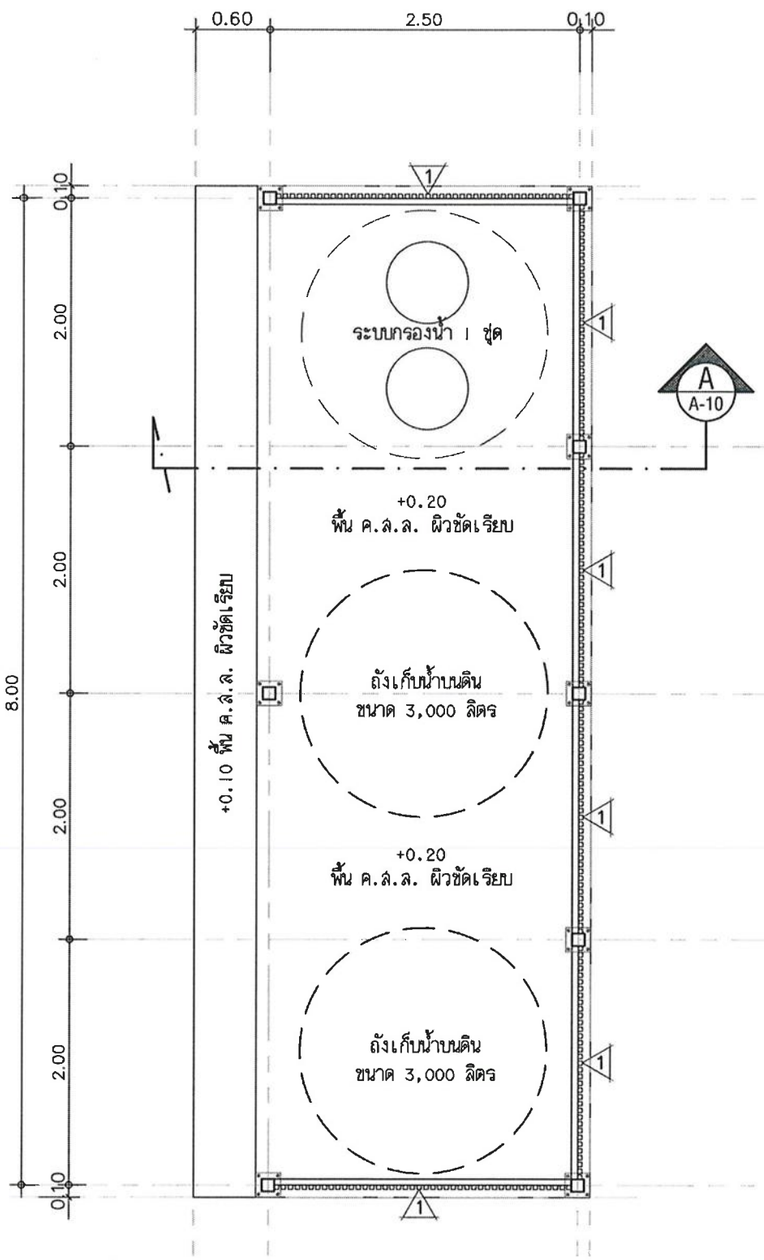
เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิ่มนวล
นางสาวเมลวัลย์ คิริสงคราม

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นายอรรถพล ชูนเจริญ

แบบแสดง	มาตราส่วน
ผังบริเวณโรงเรือน	1:250

หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
A-07	08	70

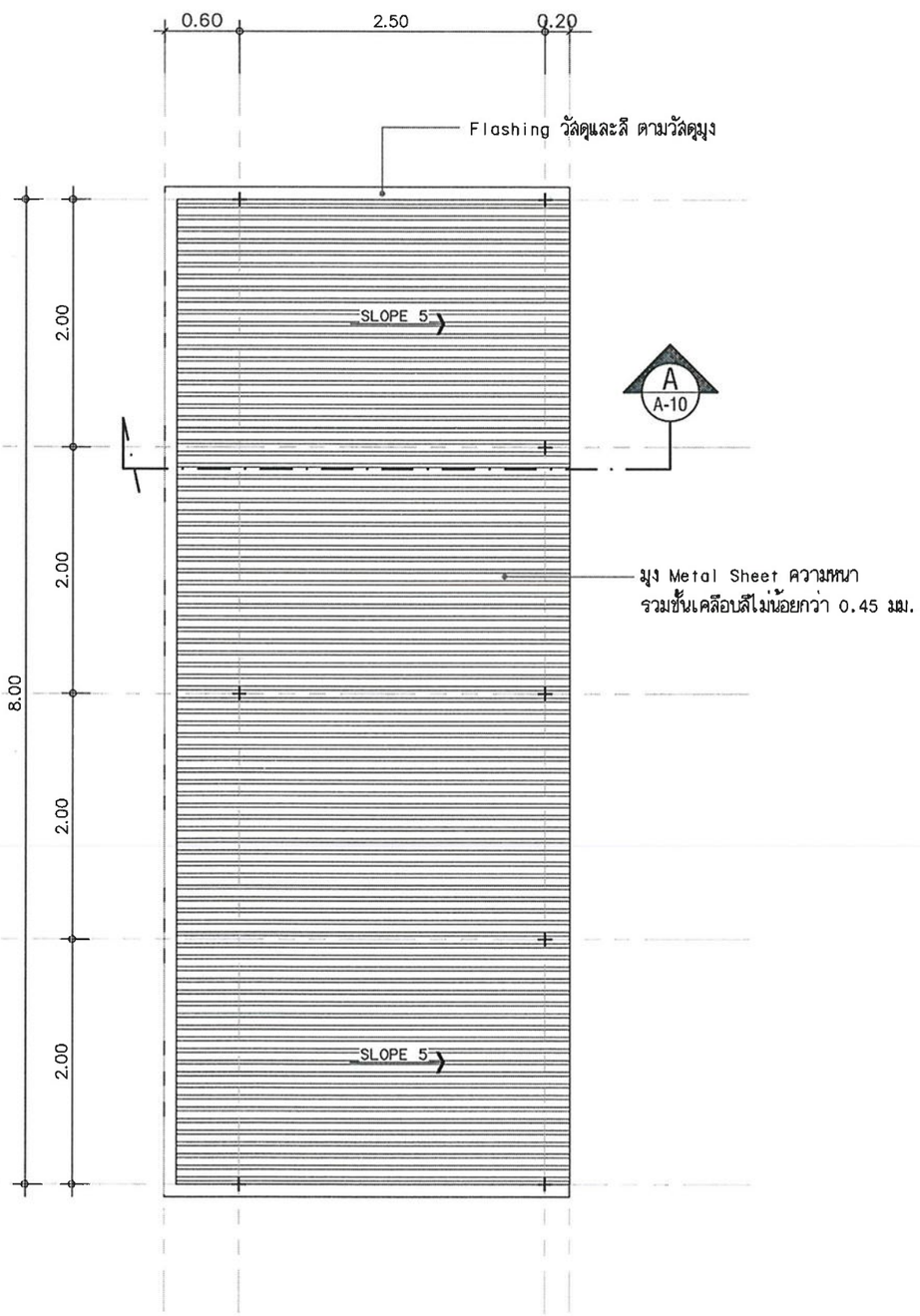
Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



1 ผนังไม้เทียม ขนาดไม่น้อยกว่า 35x35 มม. @ 2 ซม.
โครงคร่าวเหล็ก Ø 50x50x2.0 มม. น.น.ไม่น้อยกว่า 2.88 กก./ม. ทาสีดำ

แปลนพื้น (โรงปั๊มน้ำ)

มาตราส่วน 1:50



แปลนหลังคา (โรงปั๊มน้ำ)

มาตราส่วน 1:50

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ

โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช
เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์
ตำบลท่าชะมวง อำเภอจัตภูมิ
จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยจัตภูมิ	ประจำปี 2565

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศาสตราจารย์ ดร.วุวัจน์ อัญจล

รองอธิการบดี
ผศ.อุดร นามเสน

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
นายภาณุมาศ ลุยบางดำ
นายทศพิธ วิสมิตนันท์
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสังคราม
นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์

วิศวกรโยธา

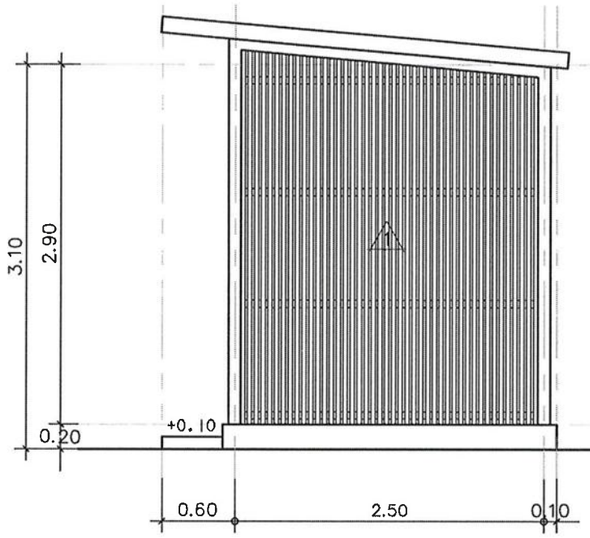
วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ชุนเจริญ ภฟก.46093

เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิ่มนวล
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสังคราม

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นายอรรถพล ชุนเจริญ

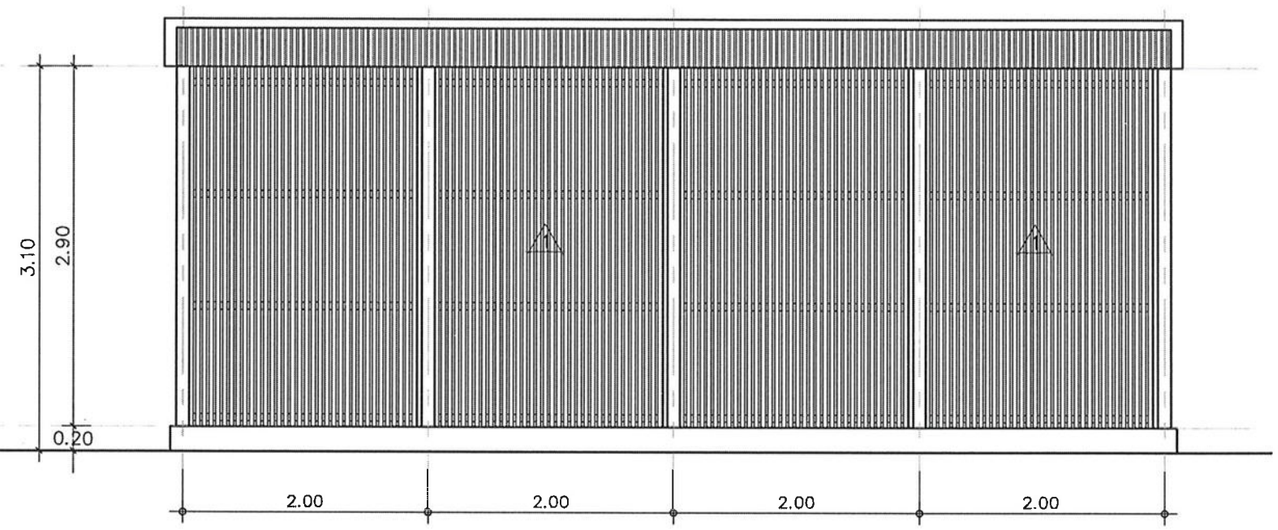
แบบแสดง		มาตราส่วน
แปลนพื้น (โรงปั๊มน้ำ) แปลนหลังคา (โรงปั๊มน้ำ)		1:50
หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
A-08	09	70

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



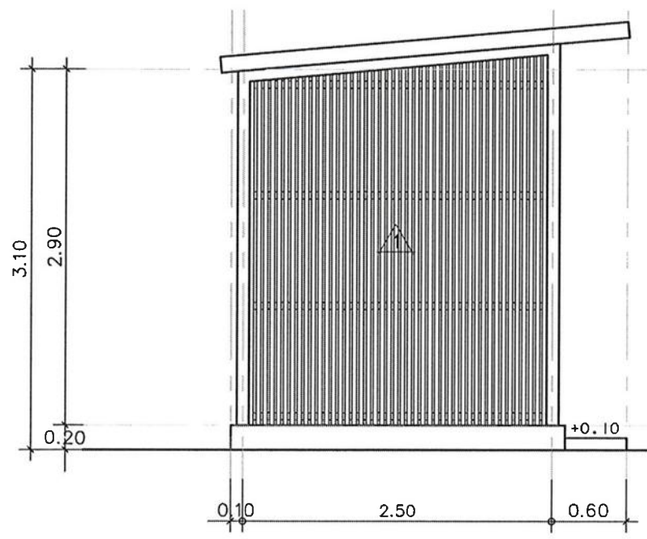
รูปด้าน 1 (โรงปั๊มน้ำ)

มาตราส่วน 1:50



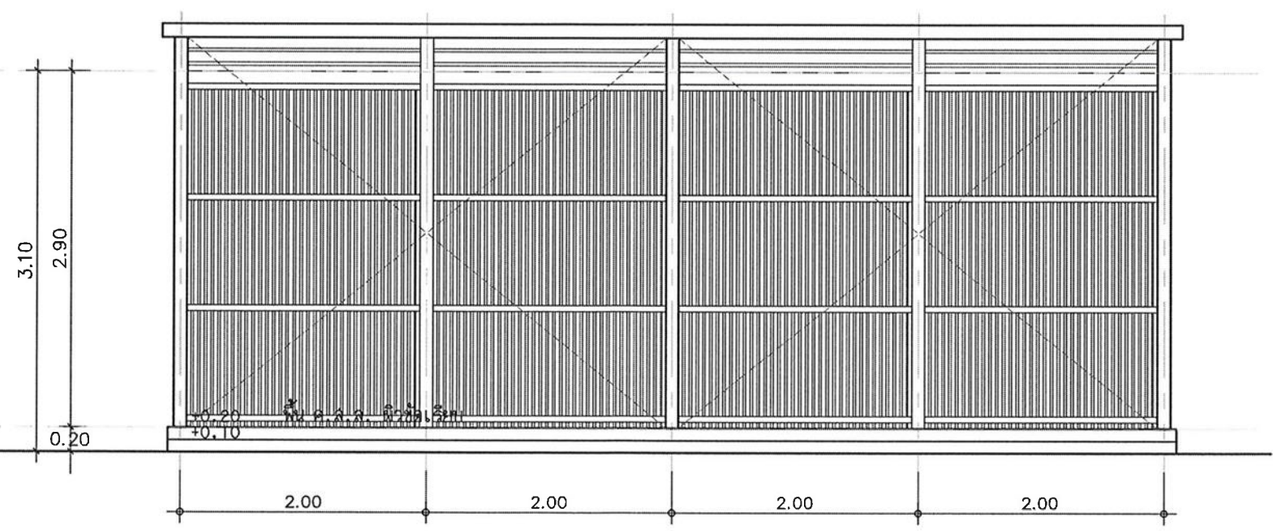
รูปด้าน 2 (โรงปั๊มน้ำ)

มาตราส่วน 1:50



รูปด้าน 3 (โรงปั๊มน้ำ)

มาตราส่วน 1:50



รูปด้าน 4 (โรงปั๊มน้ำ)

มาตราส่วน 1:50

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ

โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช
เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์
ตำบลท่าชะมวง อำเภอจัตภูมิ
จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยจัตภูมิ	ประจำปี 2565

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศาสตราจารย์ ดร.สุวิจน์ อัญรส

รองอธิการบดี
ผศ.อุดร นามเล่น

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
นายภาณุมาศ จุยบางดำ
นายทศพิธ วิลมิตนันท์
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวเมลวัลย์ คิริสงคราม
นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ชูนเจริญ ภฟก.46093

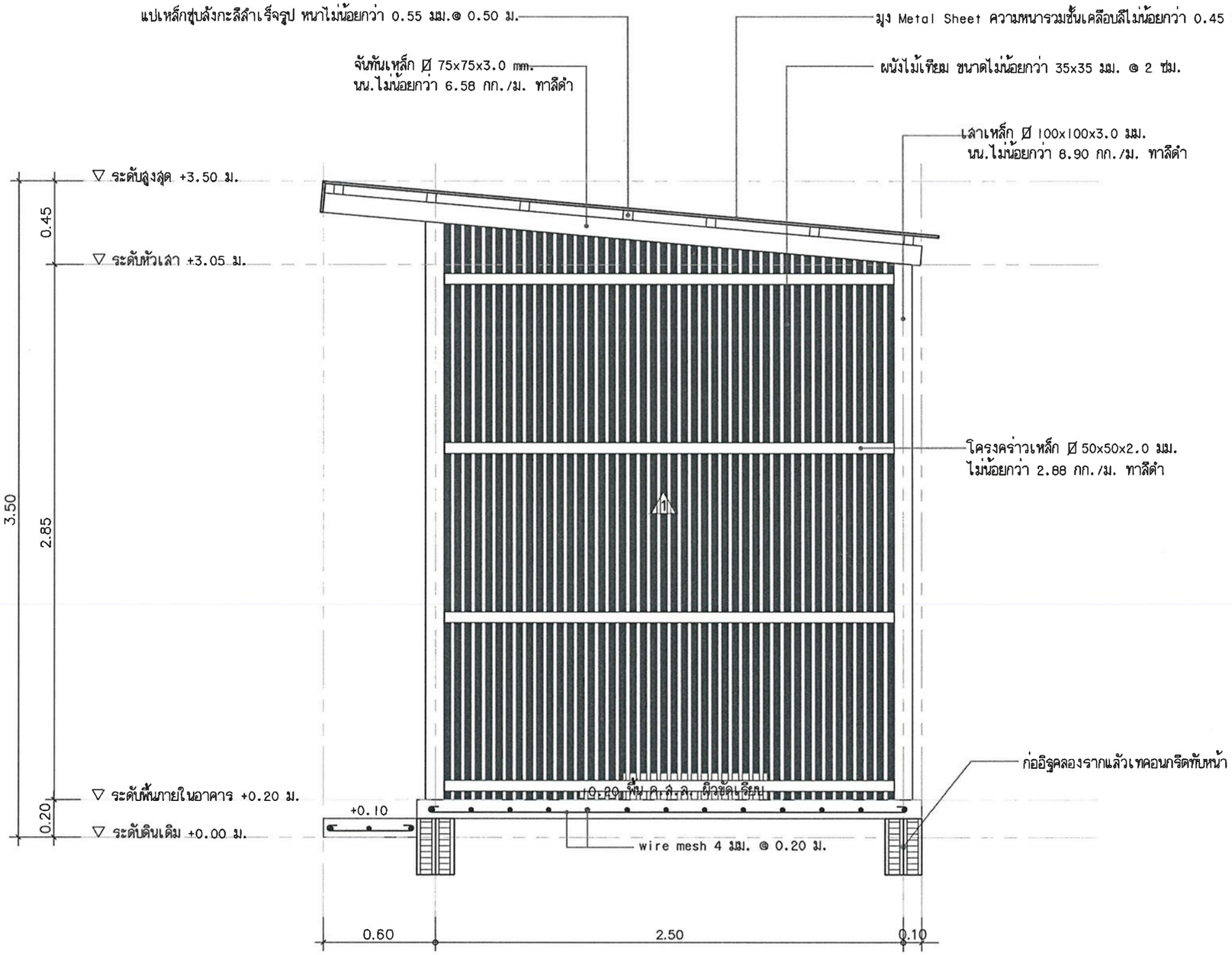
เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิ่มนวล
นางสาวเมลวัลย์ คิริสงคราม

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นายอรรถพล ชูนเจริญ

แบบแสดง	มาตราส่วน
รูปด้าน 1-4 (โรงปั๊มน้ำ)	1:50

หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
A-09	10	70

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



รูปตัด A (โรงปั๊มน้ำ)

มาตราส่วน 1:25

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ	
โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์ ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา 1 งาน	
หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	ประจำปี 2565

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศาสตราจารย์ ดร.สุวัจน์ ธัญวล

รองอธิการบดี
ผศ.อุดร นามเล่น

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
นายภาณุมาศ สุยบางดำ
นายทศพิธ วิสมิตนันท์
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม
นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ชุนเจริญ ภฟก.46093

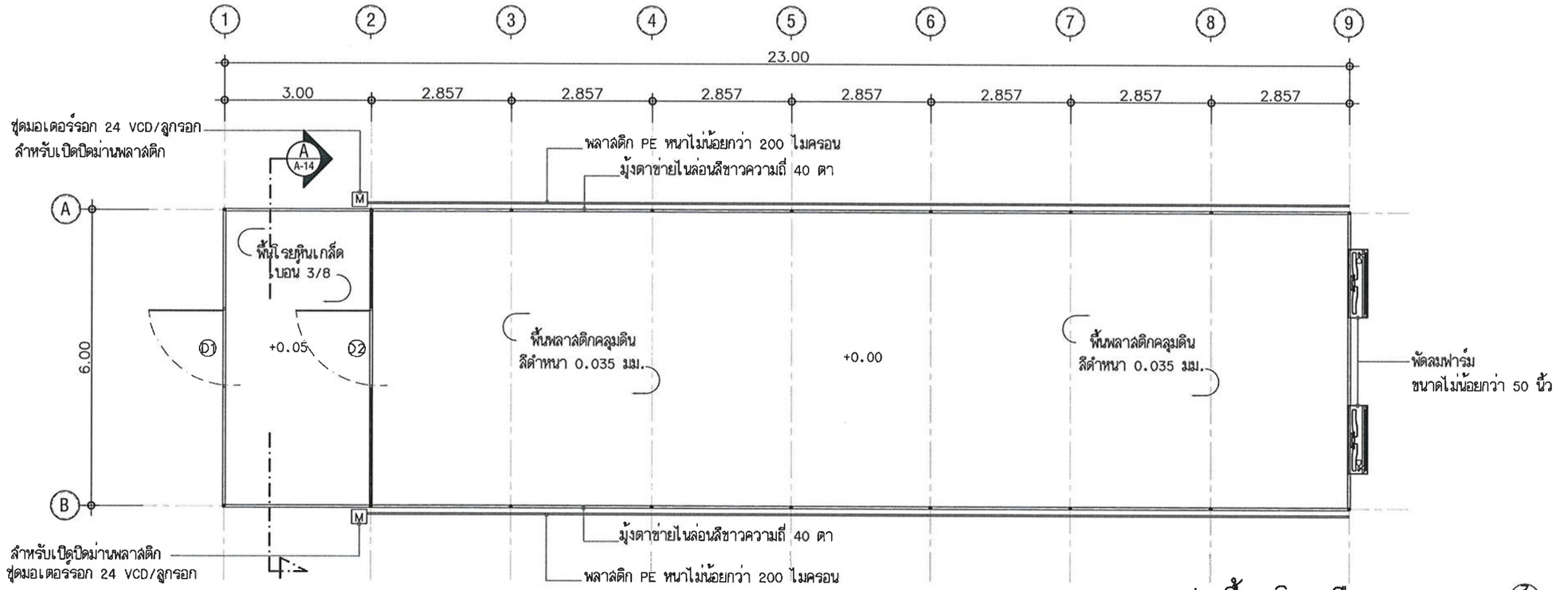
เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิ่มนวล
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นายอรรถพล ชุนเจริญ

แบบแสดง	มาตราส่วน
รูปตัด A (โรงปั๊มน้ำ)	1:25

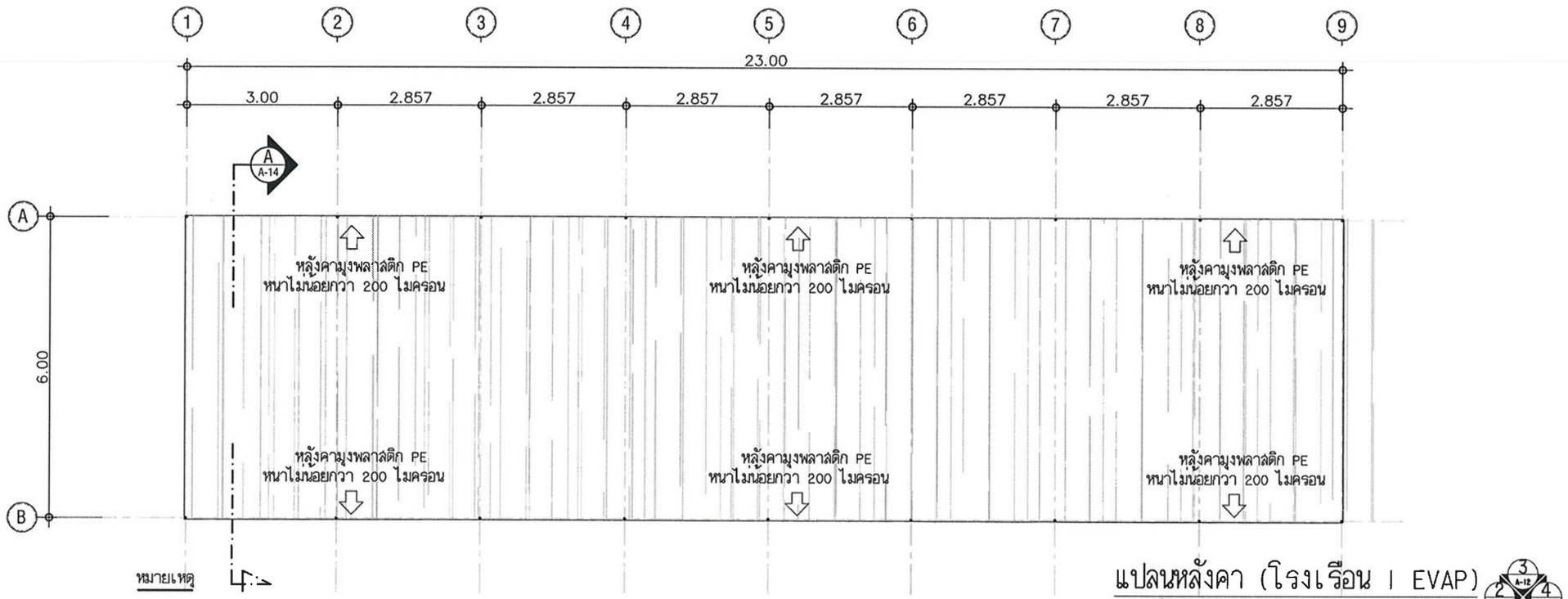
หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
A-10	11	70

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



แปลนพื้น (โรงเรือน I EVAP)

มาตราส่วน 1:100



แปลนหลังคา (โรงเรือน I EVAP)

มาตราส่วน 1:100

หมายเหตุ

- ให้ผู้รับจ้างทำการติดตั้งวัสดุมุงหลังคาด้วยแผ่นพลาสติก PE หนาไม่น้อยกว่า 200 ไมครอน

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช
เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์
ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตภูมิ
จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	ประจำปี 2565

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศาสตราจารย์ ดร.สุวัจน์ ธัญรส

รองอธิการบดี
ผศ.อุดร นามเล่น

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
นายภาณุมาศ ลุยบางดำ
นายทศพิธ วิสมิตนันท์
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม
นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ชุนเจริญ ภฟก.46093

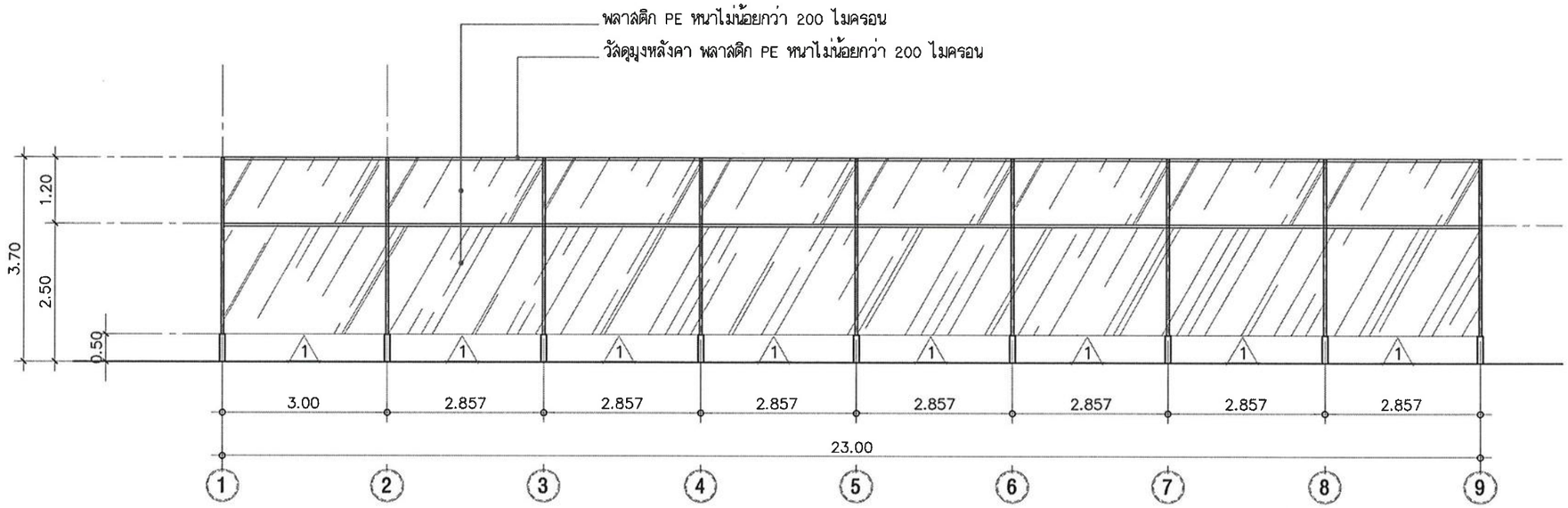
เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิ่มนวล
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นายอรรถพล ชุนเจริญ

แบบแสดง		มาตราส่วน
แปลนพื้น แปลนหลังคา (โรงเรือน I EVAP)		1:100
หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
A-11	12	70

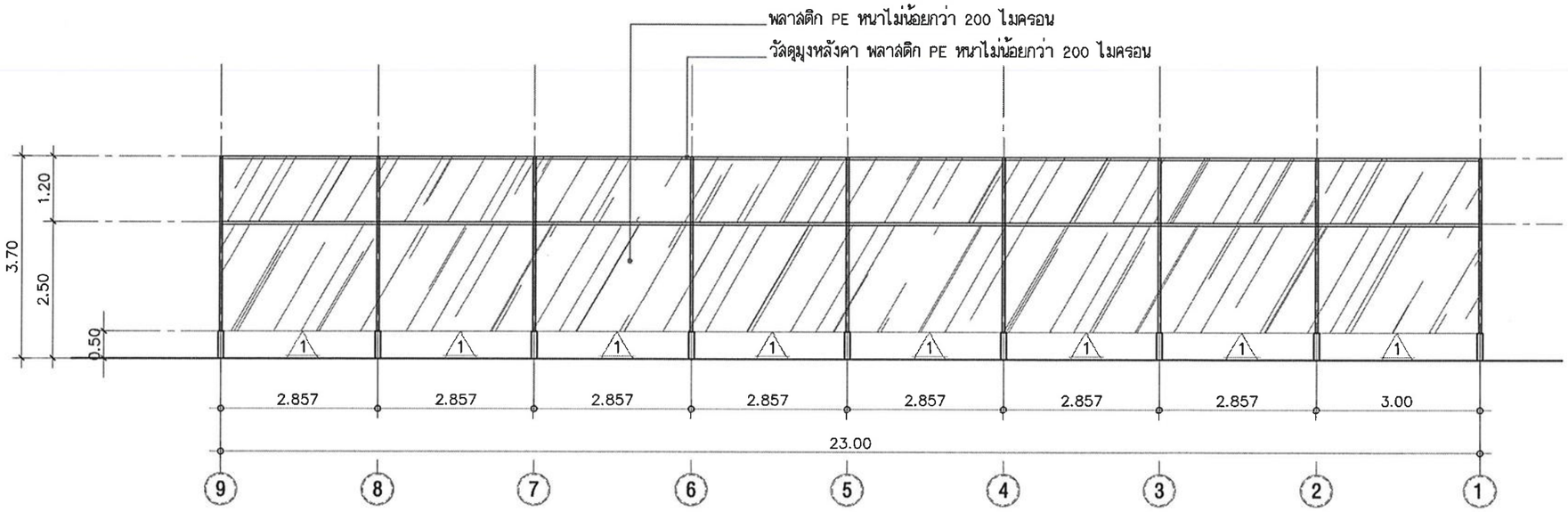
Note :

เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



รูปด้าน 1 (โรงเรือน 1 EVAP)

มาตราส่วน 1:100



สัญลักษณ์

1 ผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น ฉาบปูนเรียบ ทาสี

รูปด้าน 3 (โรงเรือน 1 EVAP)

มาตราส่วน 1:100

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ

โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์ ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	ประจำปี 2565

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศาสตราจารย์ ดร.สุวัจน์ ธัญรส

รองอธิการบดี
ผศ.อุดร นามเล่น

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
นายภาณุมาศ สุยบางดำ
นายทศพิธ วิสมิตนันท์
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม
นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์

วิศวกรโยธา

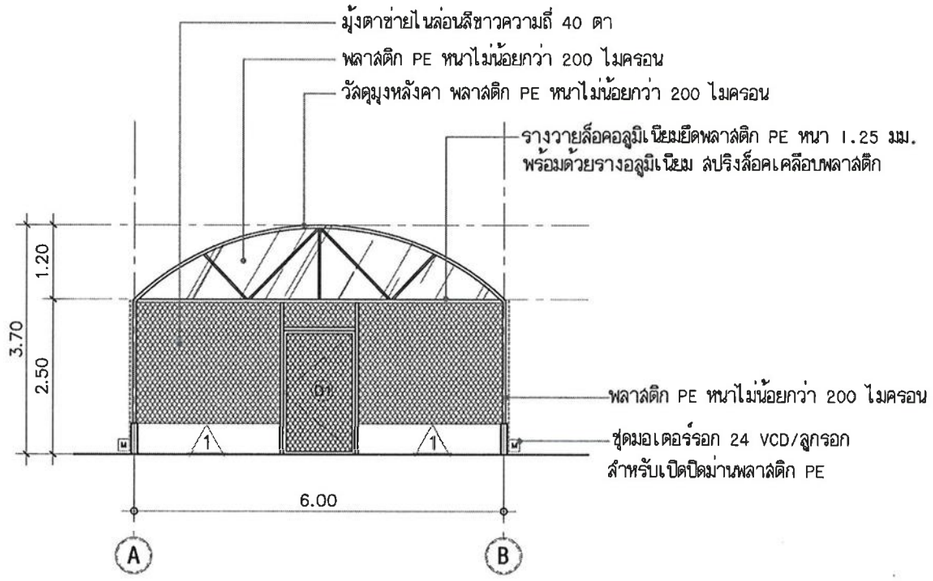
วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ชุนเจริญ ภฟก.46093

เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิ่มนวล
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นายอรรถพล ชุนเจริญ

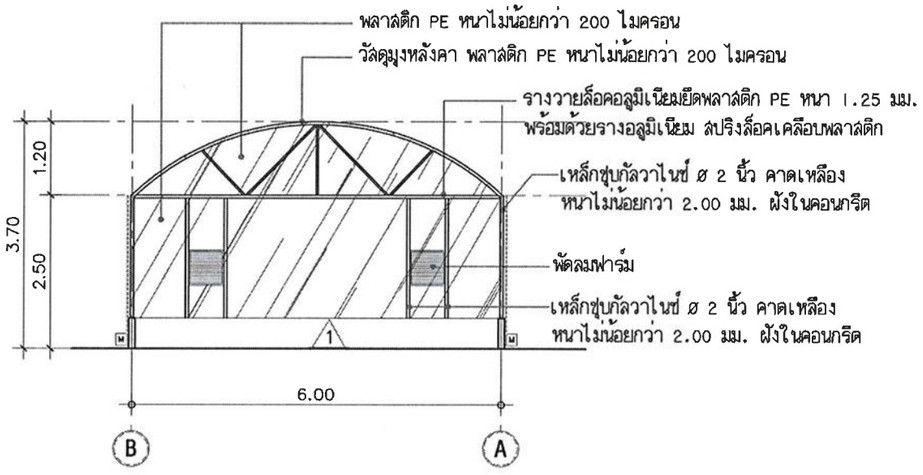
แบบแสดง		มาตราส่วน
รูปด้าน 1, 3 (โรงเรือน 1 EVAP)		1:100
หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
A-12	13	70

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



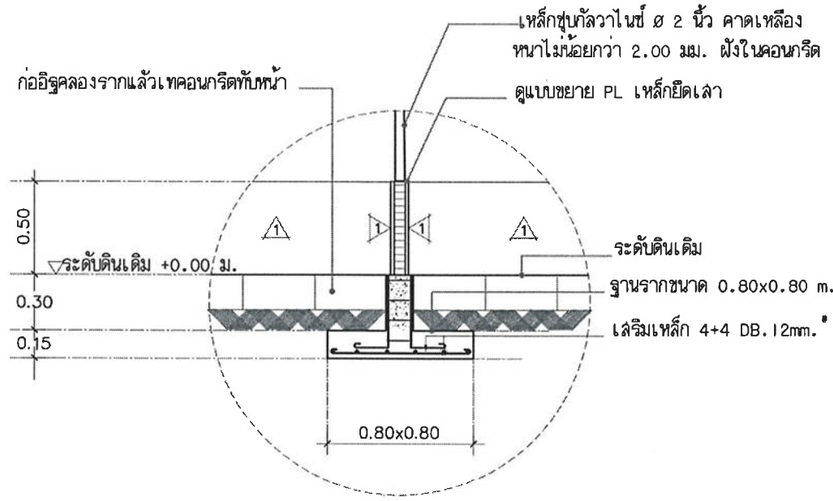
รูปด้าน 2 (โรงเรือน 1 EVAP)

มาตราส่วน 1:100



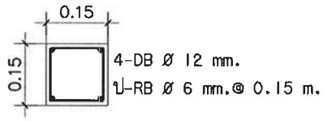
รูปด้าน 4 (โรงเรือน 1 EVAP)

มาตราส่วน 1:100

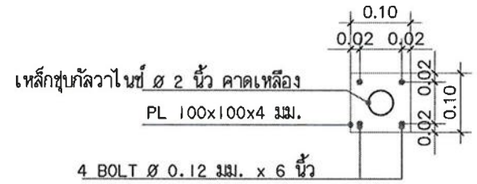


แบบขยายเสา-ตอม่อ F1-C1

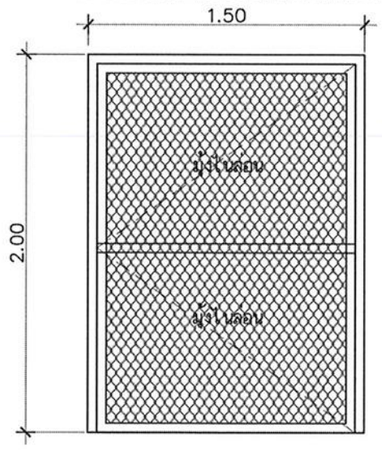
มาตราส่วน 1:20



C1

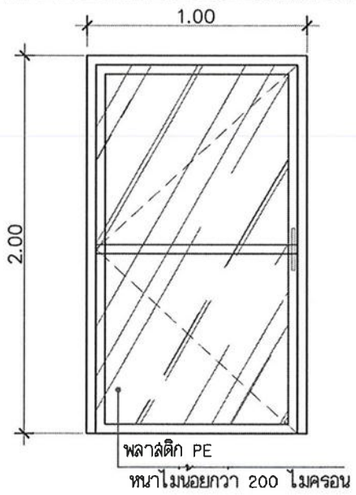


แบบขยาย PL



D1 บานเปิด

- โครงเหล็กชุบกัลวาไนซ์ ขนาด ø 1 นิ้ว คาดเหลือง หนาไม่น้อยกว่า 1.70 มม.
- ชุดบานประตูเหล็กชุบกัลวาไนซ์ ø 1 นิ้ว คาดเหลือง หนาไม่น้อยกว่า 1.70 มม. ขนาด 1.50 x 2.00 ม. หุ้มด้วยมุ้งไนล่อน
- ชุดกลอนล็อกประตู พร้อมหูช้างคล้องกุญแจ



D2 บานเปิด

- โครงเหล็กชุบกัลวาไนซ์ ขนาด ø 1 นิ้ว คาดเหลือง หนาไม่น้อยกว่า 1.70 มม.
- ชุดบานประตูเหล็กกัลวาไนซ์ ø 1 นิ้ว คาดเหลือง หนาไม่น้อยกว่า 1.70 มม. ขนาด 1.00 x 2.00 ม. หุ้มด้วยพลาสติก PE
- ชุดกลอนล็อกประตู พร้อมหูช้างคล้องกุญแจ

แบบขยายประตู

มาตราส่วน 1:20

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช
เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์
ตำบลท่าสะมวง อำเภอรัตภูมิ
จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	ประจำปี 2565

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศาสตราจารย์ ดร.สุวิจน์ ธัญรส

รองอธิการบดี
ผศ.อุดร นามเสน

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ
นายภาณุมาศ ลุยบางดำ
นายทศพิธ วิสมิตนันท์
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวเมลวัลย์ คิริสงคราม
นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ชุนเจริญ ภฟก.46093

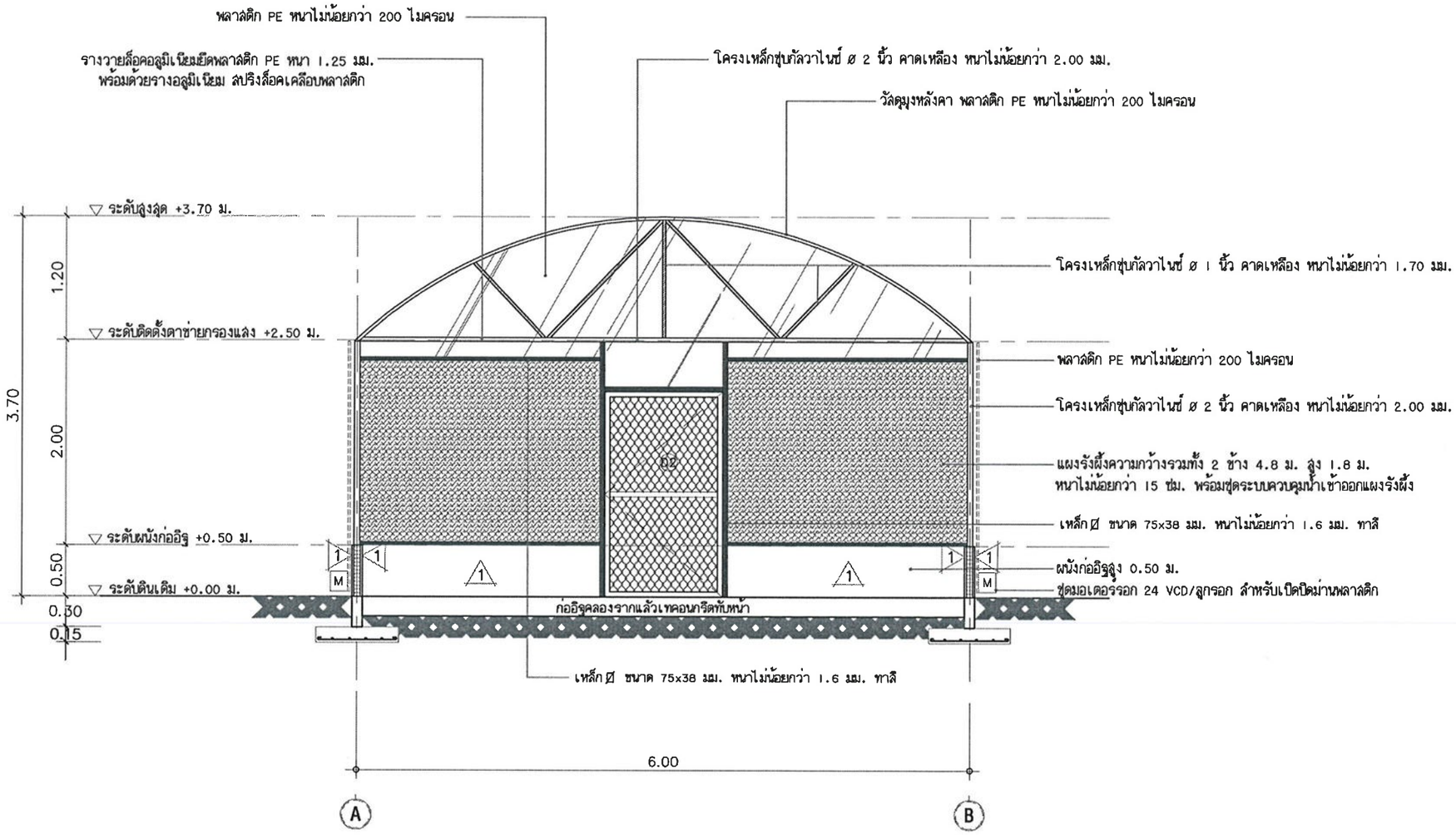
เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิ่มนวล
นางสาวเมลวัลย์ คิริสงคราม

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นายอรรถพล ชุนเจริญ

แบบแสดง	มาตราส่วน
รูปด้าน 2,4 (โรงเรือน 1 EVAP) แบบขยายประตู	1:100

หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
A-13	14	70

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



รูปตัด A (โรงเรือน 1 EVAP)

มาตราส่วน 1:50

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ

โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช
เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์
ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตภูมิ
จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	ประจำปี 2565

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศาสตราจารย์ ดร.สุวัจน์ ธัญรส

รองอธิการบดี
ผศ.ฤดร นามเล่น

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
นายภาณุมาศ ลุยบางดำ
นายทศพิธ วิสมิตนันท์
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวเมลวัลย์ คิริสงคราม
นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ชุนเจริญ ภฟก.46093

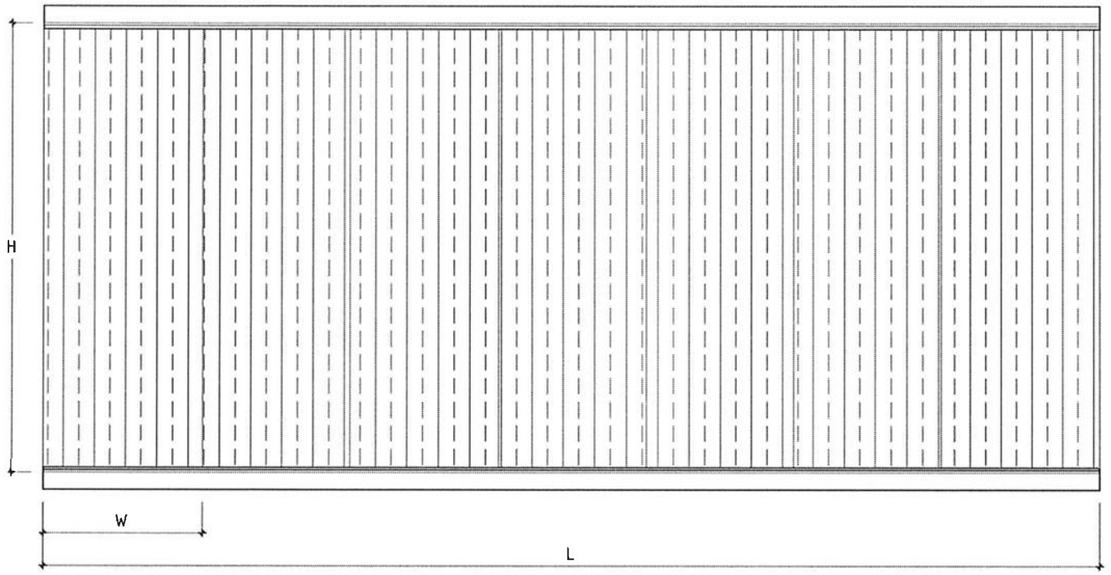
เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิ่มนวล
นางสาวเมลวัลย์ คิริสงคราม

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นายอรรถพล ชุนเจริญ

แบบแสดง	มาตราส่วน
รูปตัด A (โรงเรือน 1 EVAP)	1:50

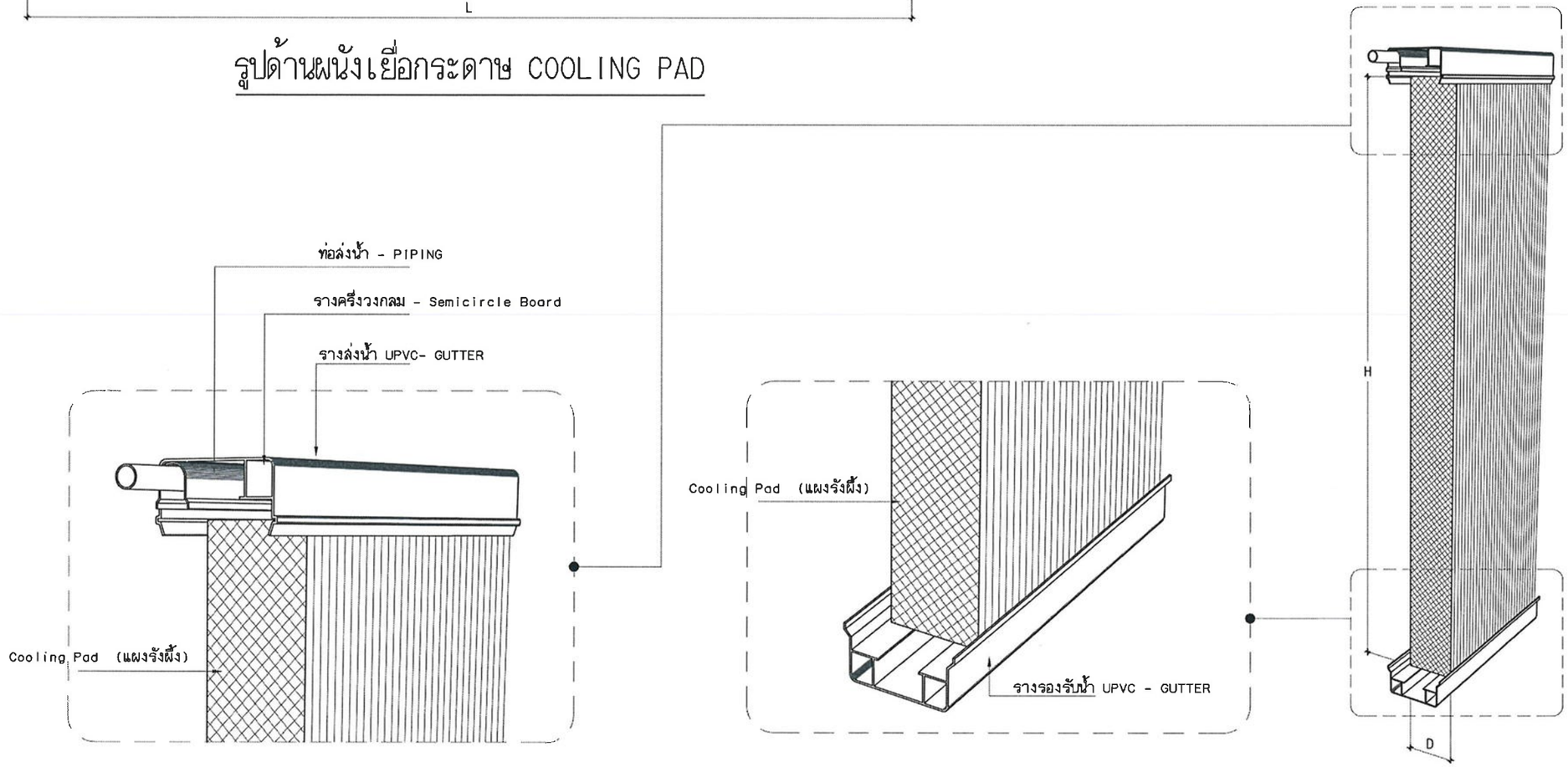
หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
A-14	15	70

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



รูปด้านผนังเยื่อกระดาษ COOLING PAD

รายละเอียดแผงรังผึ้ง (Cooling Pad)	
รายการ	ขนาด (mm.)
H (high)	1800
W (width)	300
D (depth)	150
L (long)	ความยาววัดจากระยะริมของช่วงเล้าอาคาร
ระบบ	ทำงานตามการแปรผันของอุณหภูมิด้วย Inverter
	ขนาด 2 แรงม้า ไฟแบบ 220V หรือ 380V



แบบขยายผนังเยื่อกระดาษ COOLING PAD

มาตราส่วน ----

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช
เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์
ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตภูมิ
จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	ประจำปี 2565

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศาสตราจารย์ ดร.สุวัจน์ ธัญรส

รองอธิการบดี
ผศ.อุดร นามเล่น

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ
นายภาณุมาศ จุยบางดำ
นายทศพิธ วิสมิตนันท์
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม
นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์

วิศวกรโยธา

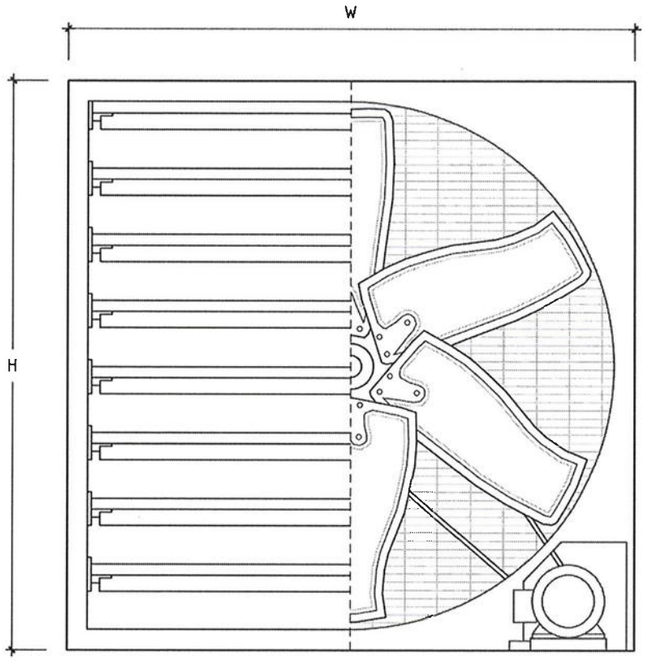
วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ชูนเจริญ ภฟก.46093

เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิ่มนวล
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

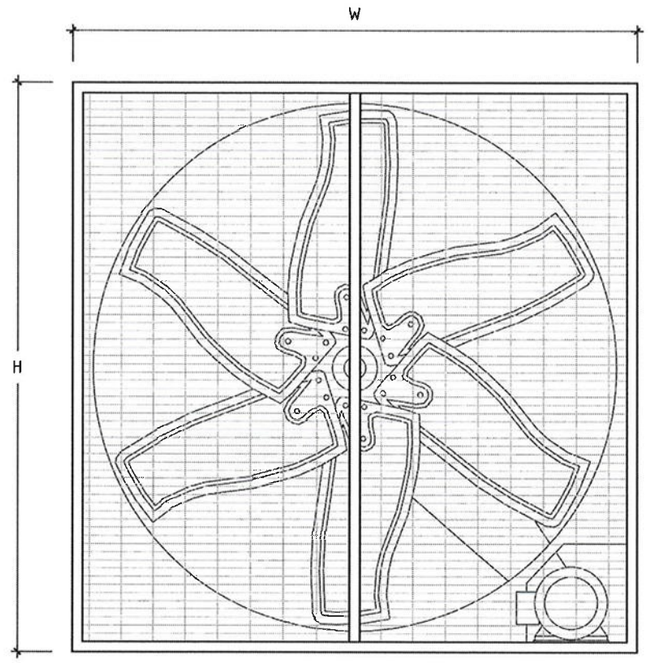
ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นายอรรถพล ชูนเจริญ

แบบแสดง		มาตราส่วน
แบบขยายผนังเยื่อกระดาษ COOLING PAD		-----
หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
A-15	16	70

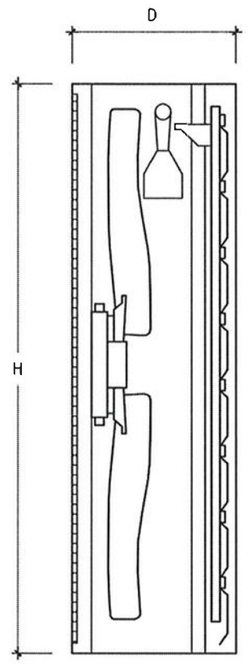
Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



FRONT VIEW



BACK VIEW



SIDE

AIRFLOW (m³/h)	VOLTAGE (V)	BLADE DIAMETOR (mm.)	DIMENTION		
			W (mm.)	H (mm.)	D (mm.)
44000	220V หรือ 380V	1250 (50 นิ้ว)	1380	1380	450

พัดลมฟาร์ม ขนาดไม่น้อยกว่า 50 นิ้ว ชนิดมีตะแกรงหน้า-หลัง โครงสร้างและใบพัดทำจากเป็นสังกะสี หรือ สแตนเลสเกรด 304
มอเตอร์ 2 แรงม้า Inverter 1.5kW

แบบขยายพัดลมระบายอากาศ

มาตราส่วน 1 : 15

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ

โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช
เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์
ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตภูมิ
จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	ประจำปี 2565

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศาสตราจารย์ ดร.สุวัจน์ ธัญรส

รองอธิการบดี
ผศ.อุดร นามเล่น

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
นายภาณุมาศ จุยบางคำ
นายทศพิธ วิสมิตนันท์
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม
นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ชูนเจริญ ภฟก.46093

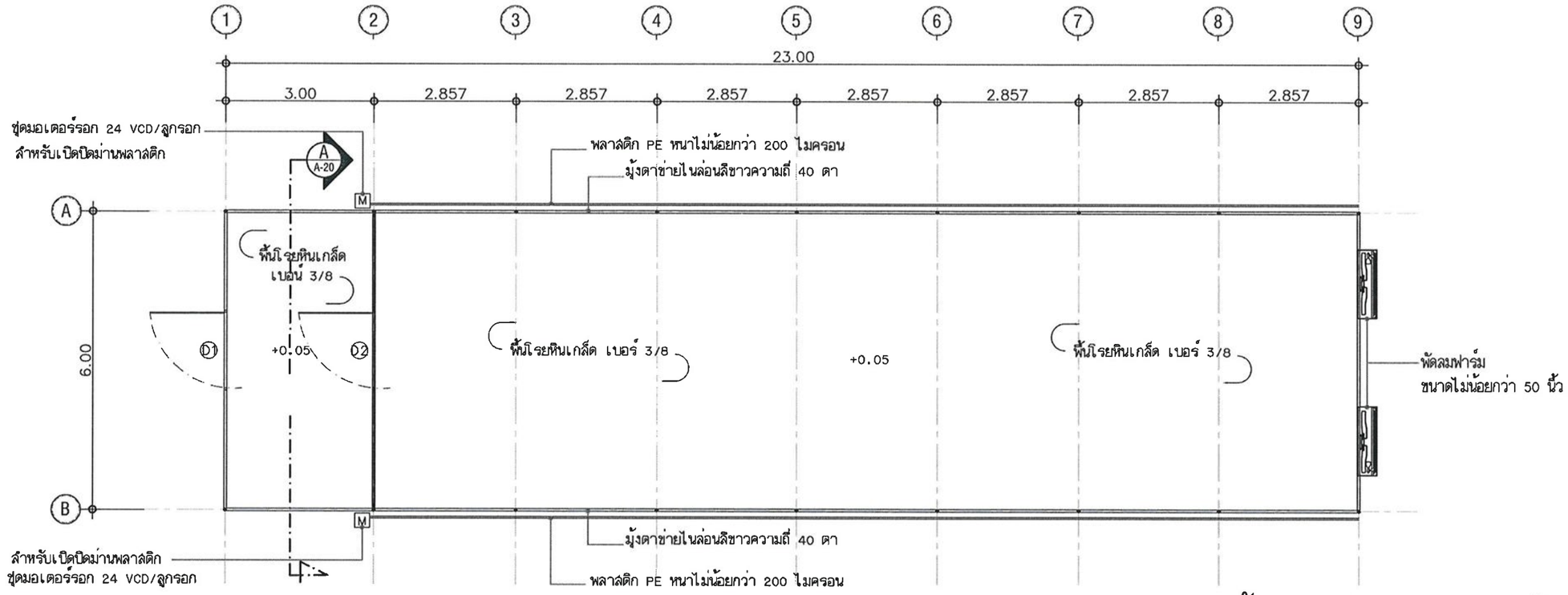
เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิ่มนวล
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นายอรรถพล ชูนเจริญ

แบบแสดง	มาตราส่วน
แบบขยาย พัดลมระบายอากาศ	1:100

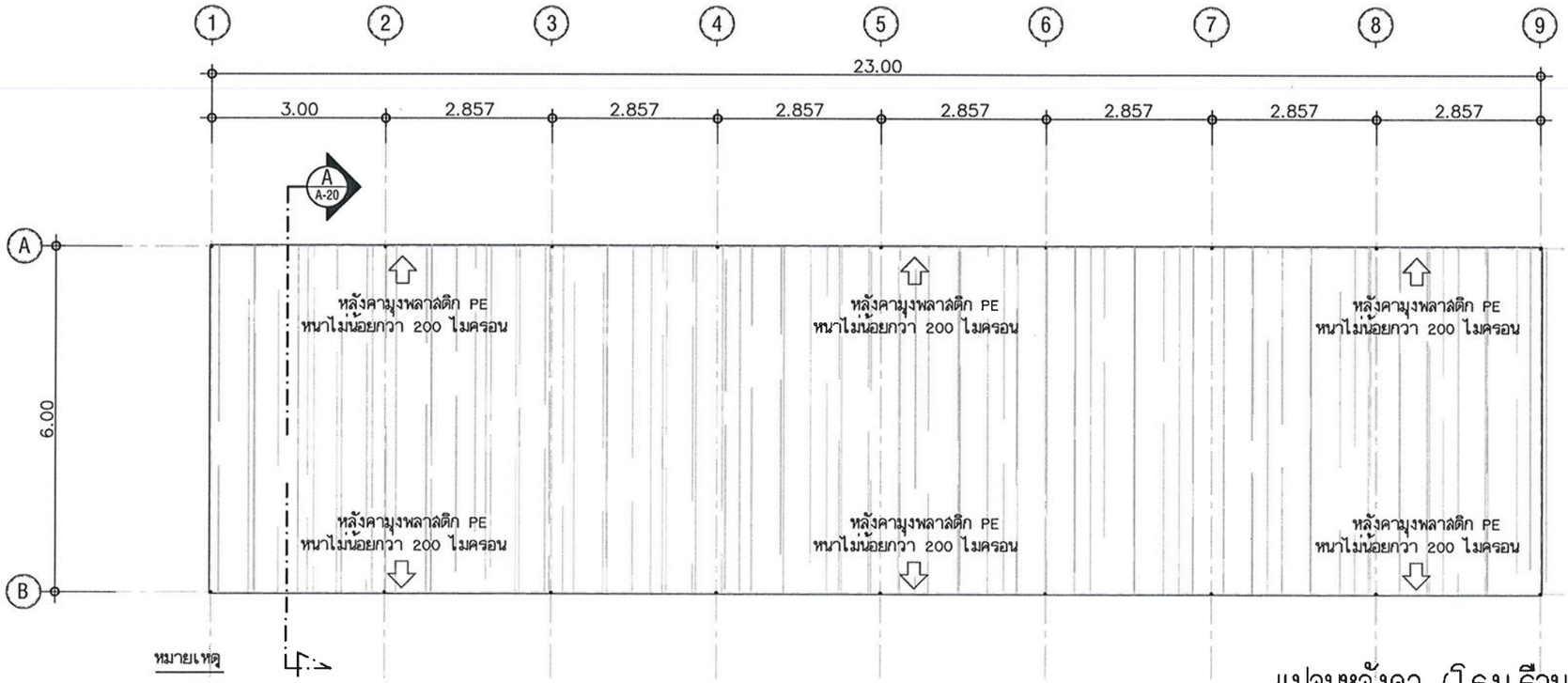
หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
A-16	17	70

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



แปลนพื้น (โรงเรือน 2 EVAP)

มาตราส่วน 1:100



หมายเหตุ

- ให้ผู้รับจ้างทำการติดตั้งวัสดุมุงหลังคาด้วยแผ่นพลาสติก PE หนาไม่น้อยกว่า 200 ไมครอน

แปลนหลังคา (โรงเรือน 2 EVAP)

มาตราส่วน 1:100

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ

โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช
เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์
ตำบลท่าช้ะมวง อำเภอวัดภูมิ
จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยวัดภูมิ	ประจำปี 2565

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศาสตราจารย์ ดร.สุวัจน์ ธัญรส

รองอธิการบดี
ผศ.อุดร นามเล่น

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
นายภาณุมาศ ลุยบางดำ
นายทศพิธ วิลมิตนันท์
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม
นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์

วิศวกรโยธา

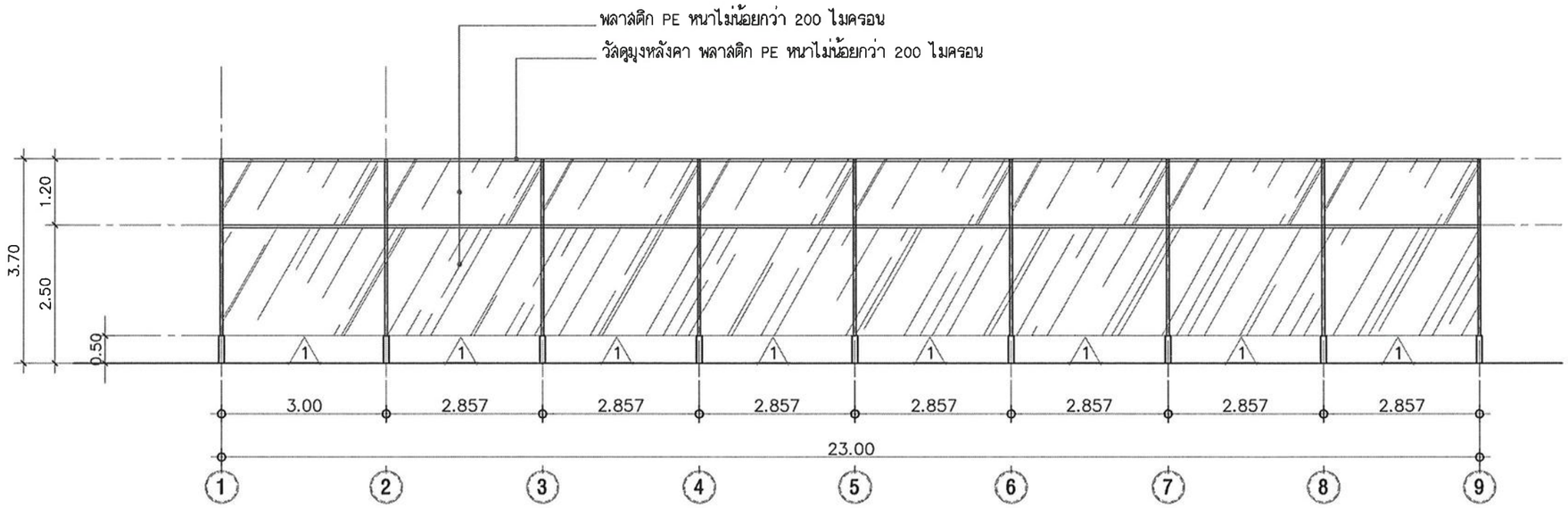
วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ชูนเจริญ ภฟก.46093

เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิ่มนวล
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นายอรรถพล ชูนเจริญ

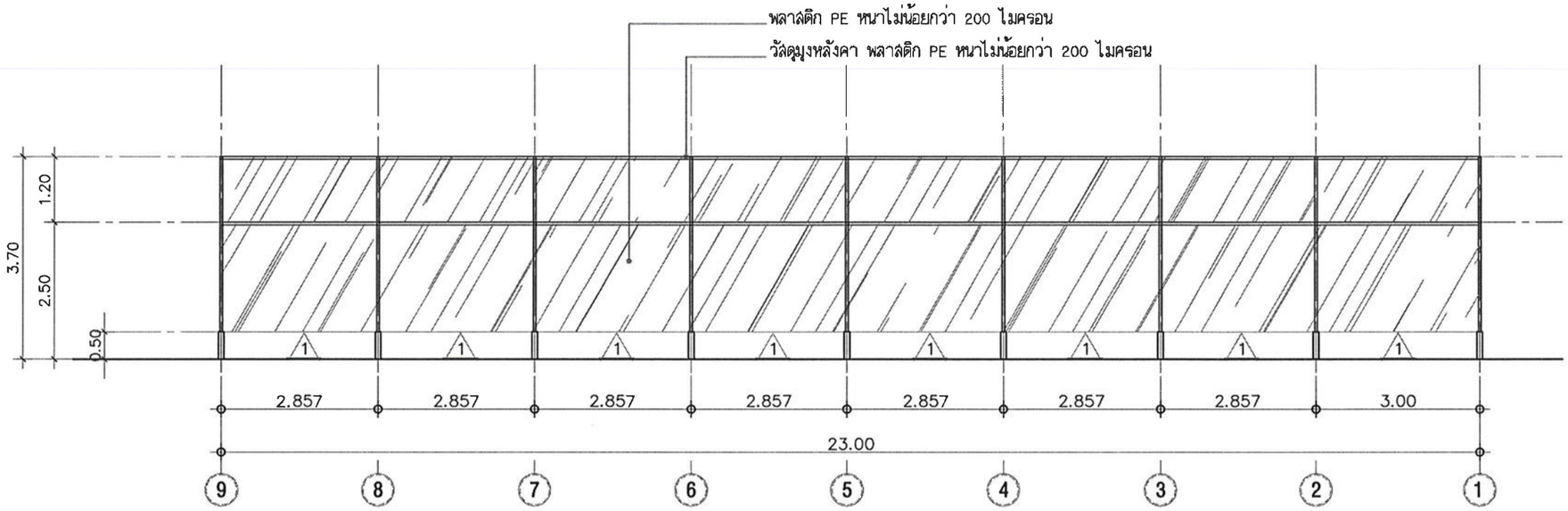
แบบแสดง		มาตราส่วน
แปลนพื้น แปลนหลังคา (โรงเรือน 2 EVAP)		1:100
หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
A-17	18	70

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



รูปด้าน 1 (โรงเรือน 2 EVAP)

มาตราส่วน 1:100



รูปด้าน 3 (โรงเรือน 2 EVAP)

มาตราส่วน 1:100

สัญลักษณ์

1 ผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น ฉาบปูนเรียบ ทาสี

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ

โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์ ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	ประจำปี 2565

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศาสตราจารย์ ดร.ลุวัจน์ ธัญรส

รองอธิการบดี
ผศ.อุดร นามเล่น

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ
นายภาณุมาศ ลุยบางคำ
นายทศพิธ วิลมิตนันท์
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวเมลวัลย์ คิริลงความ
นางสาวอัจฉรา หูลลวัลดี

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ชุนเจริญ ภฟก.46093

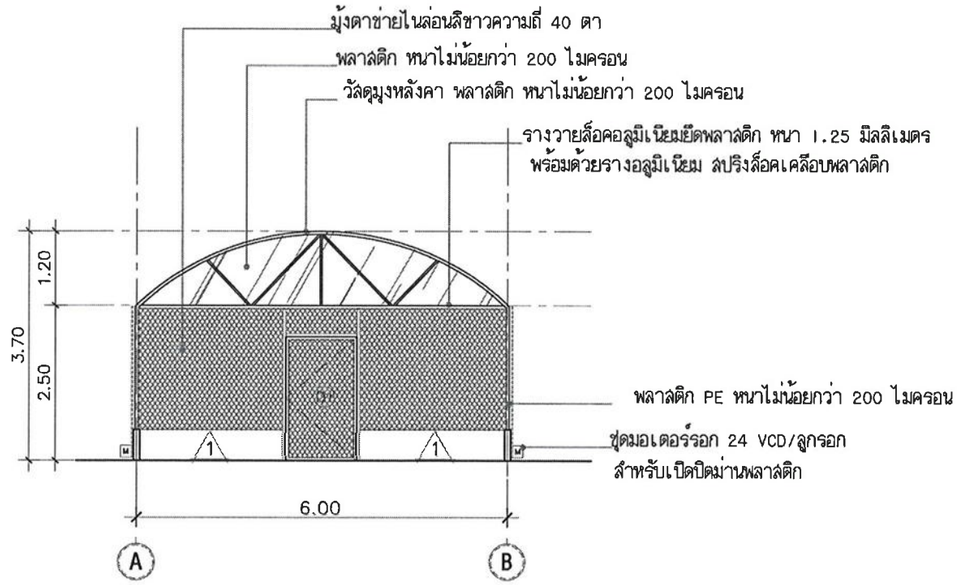
เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิ่มนวล
นางสาวเมลวัลย์ คิริลงความ

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นายอรรถพล ชุนเจริญ

แบบแสดง	มาตราส่วน
รูปด้าน 1, 3 (โรงเรือน 2 EVAP)	1:100

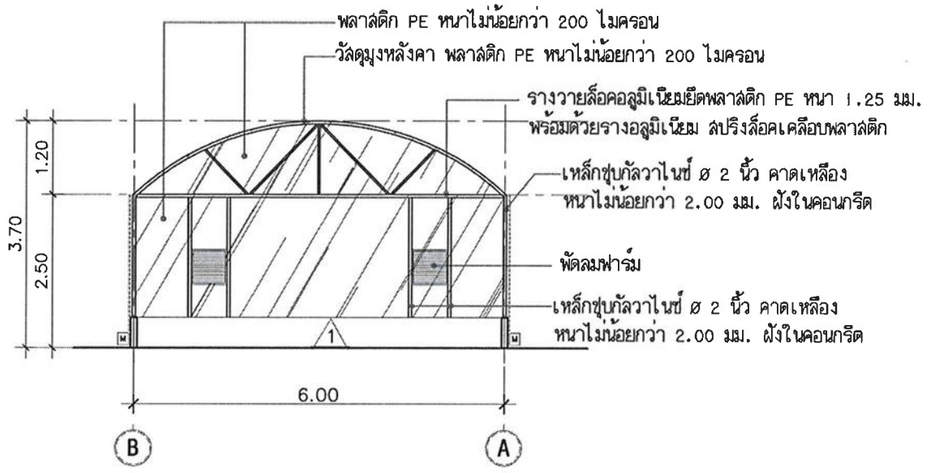
หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
A-18	19	70

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



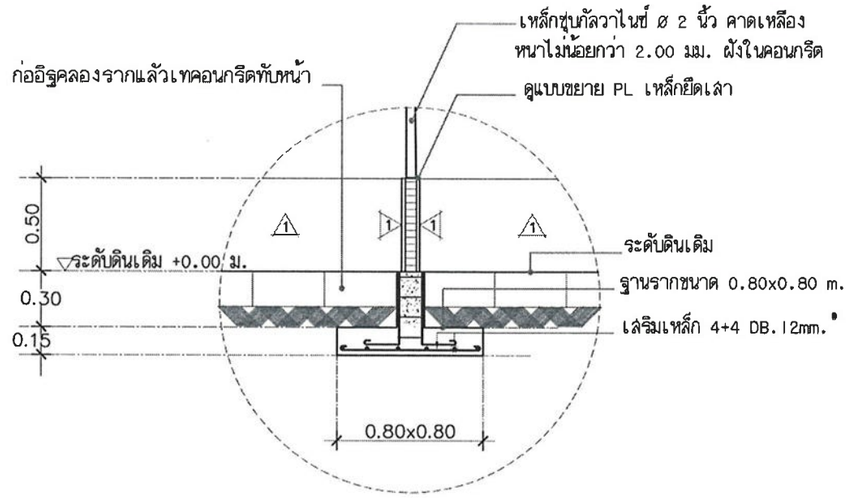
รูปด้าน 2 (โรงเรือน 2 EVAP)

มาตราส่วน 1:100



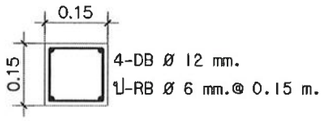
รูปด้าน 4 (โรงเรือน 2 EVAP)

มาตราส่วน 1:100

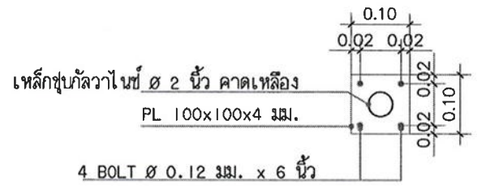


แบบขยายเสา-ตอม่อ F1-C1

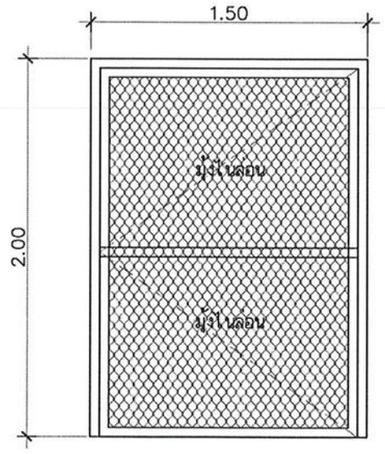
มาตราส่วน 1:20



C1

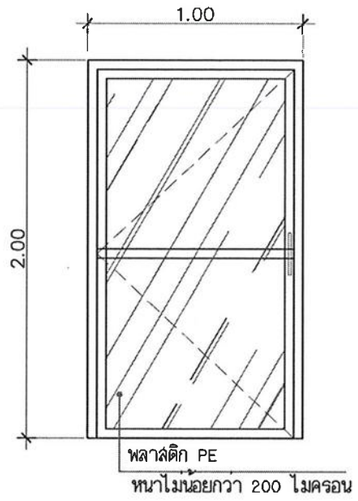


แบบขยาย PL



D1 บานเปิด

- โครงเหล็กชุบกัลวาไนซ์ ขนาด ø 1 นิ้ว คาดเหลือง หนาไม่น้อยกว่า 1.70 มม.
- ชุดบานประตูเหล็กชุบกัลวาไนซ์ ø 1 นิ้ว คาดเหลือง หนาไม่น้อยกว่า 1.70 มม. ขนาด 1.50 x 2.00 ม. หุ้มด้วยมุ้งไนล่อน
- ชุดกลอนล็อกประตู พร้อมหูช้างคล้องกุญแจ



D2 บานเปิด

- โครงเหล็กชุบกัลวาไนซ์ ขนาด ø 1 นิ้ว คาดเหลือง หนาไม่น้อยกว่า 1.70 มม.
- ชุดบานประตูเหล็กกัลวาไนซ์ ø 1 นิ้ว คาดเหลือง หนาไม่น้อยกว่า 1.70 มม. ขนาด 1.00 x 2.00 ม. หุ้มด้วยพลาสติก PE
- ชุดกลอนล็อกประตู พร้อมหูช้างคล้องกุญแจ

แบบขยายประตู

มาตราส่วน 1:20

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช
เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์
ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตภูมิ
จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	ประจำปี 2565

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศาสตราจารย์ ดร.สุวัจน์ ธัญรส

รองอธิการบดี
ผศ.อุดร นามเล่น

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
นายภาณุมาศ ลุยบางดำ
นายทศพิธ วิสมิตนันท์
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม
นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ชุนเจริญ ภฟก.46093

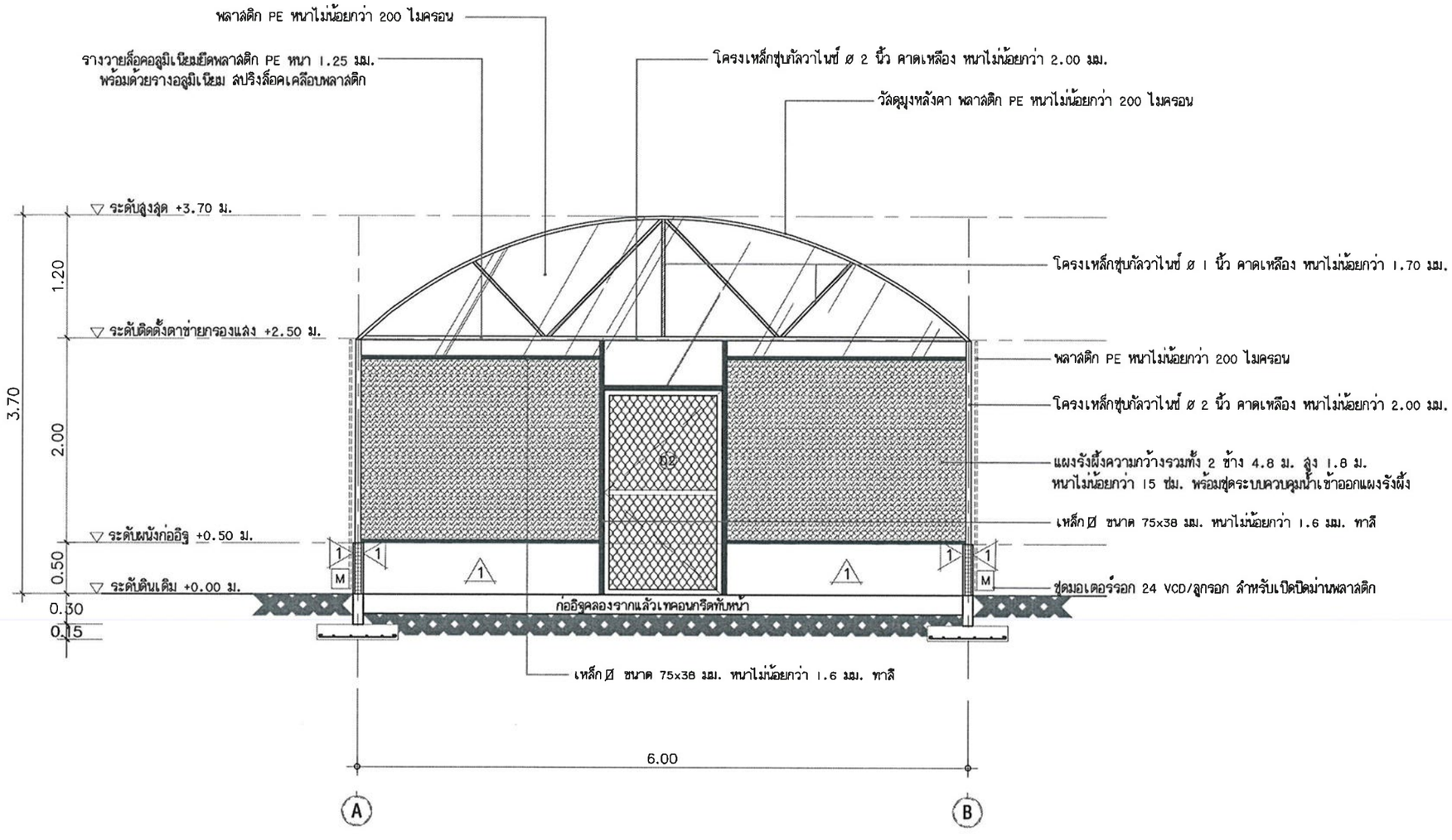
เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิ่มนวล
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นายอรรถพล ชุนเจริญ

แบบแสดง	มาตราส่วน
รูปด้าน 2,4 (โรงเรือน 2 EVAP) แบบขยายประตู	1:100

หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
A-19	20	70

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



รูปตัด A (โรงเรือน 2 EVAP)

มาตราส่วน 1:50

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช
เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์
ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตภูมิ
จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	ประจำปี 2565

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศาสตราจารย์ ดร.สุวิจน์ อัญรส

รองอธิการบดี
ผศ.อุดร นามเล่น

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ
นายภาณุมาศ ลุยบางคำ
นายทศพิธ วิสมิตนันท์
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวเมลวัลย์ คิริสงคราม
นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ชุนเจริญ ภฟก.46093

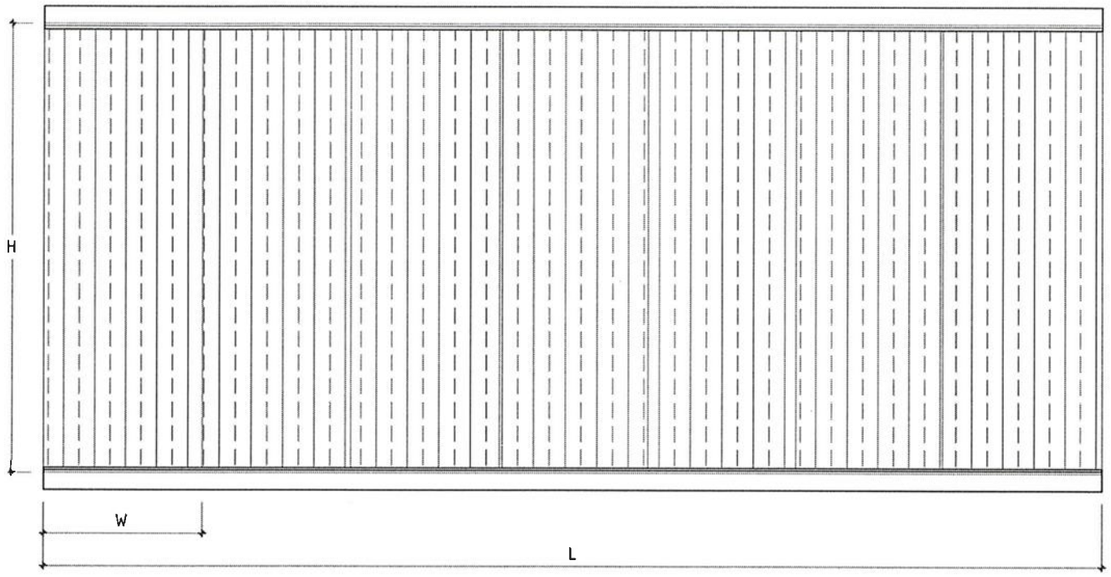
เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิ่มนวล
นางสาวเมลวัลย์ คิริสงคราม

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นายอรรถพล ชุนเจริญ

แบบแสดง	มาตราส่วน
รูปตัด A (โรงเรือน 2 EVAP)	1:50

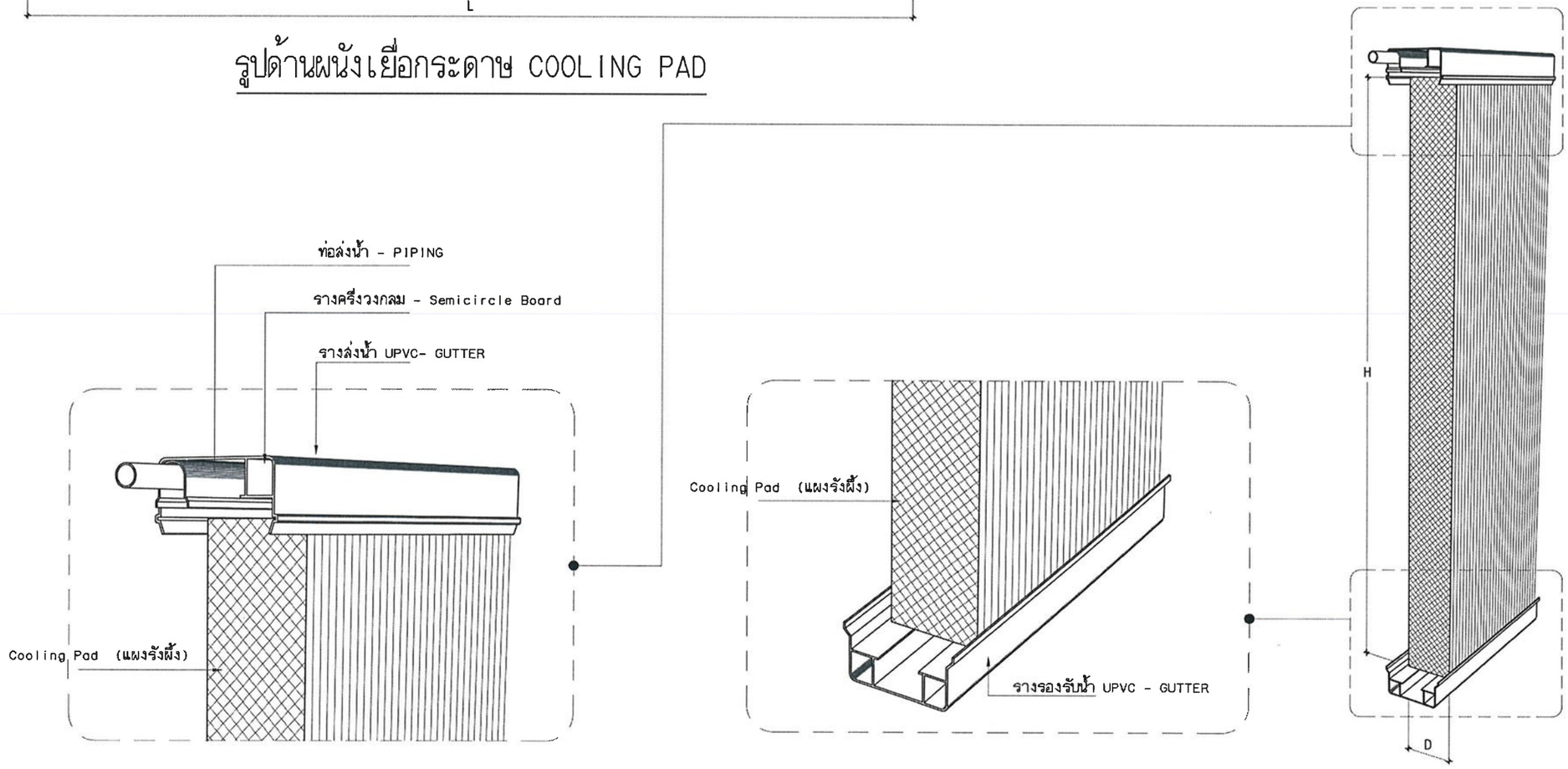
หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
A-20	21	70

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



รูปด้านผนังเยื่อกระดาษ COOLING PAD

รายละเอียดแผงรังผึ้ง (Cooling Pad)	
รายการ	ขนาด (mm.)
H (high)	1800
W (width)	300
D (depth)	150
L (long)	ความยาววัดจากระยะริมของช่วงเสาอาคาร
ระบบ	ทำงานตามการแปรผันของอุณหภูมิด้วย Inverter
	ขนาด 2 แรงม้า ไฟแบบ 220V หรือ 380V



แบบขยายผนังเยื่อกระดาษ COOLING PAD

มาตราส่วน ----

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช
เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์
ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตภูมิ
จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	ประจำปี 2565

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศาสตราจารย์ ดร.สุวิจน์ ธัญรส

รองอธิการบดี
ผศ.อุดร นามเล่น

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
นายภาณุมาศ ลุยบางดำ
นายทศพิธ วิสมิตนันท์
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสังคราม
นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ชุนเจริญ ภฟก.46093

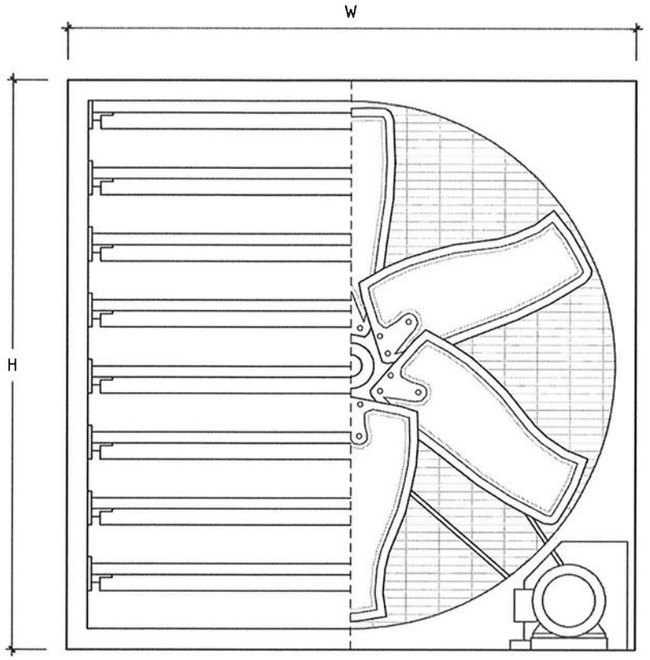
เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิ่มนวล
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสังคราม

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นายอรรถพล ชุนเจริญ

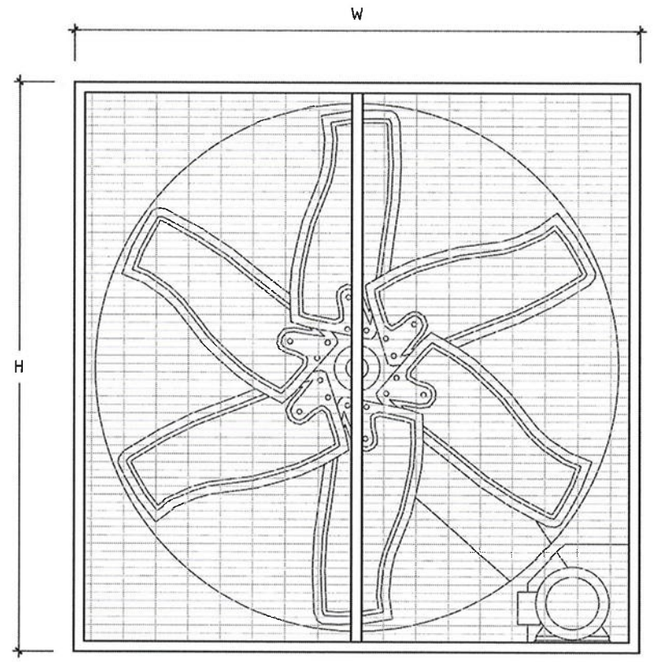
แบบแสดง	มาตราส่วน
แบบขยายผนังเยื่อกระดาษ COOLING PAD	-----

หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
A-21	22	70

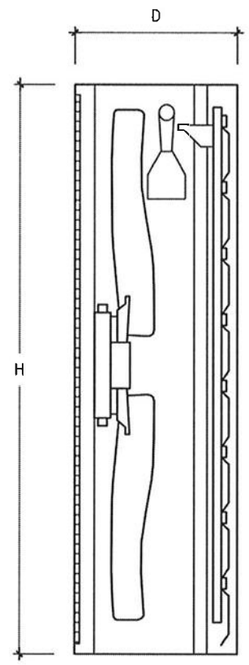
Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



FRONT VIEW



BACK VIEW



SIDE

AIRFLOW (m³/h)	VOLTAGE (V)	BLADE DIAMETOR (mm.)	DIMENTION		
			W (mm.)	H (mm.)	D (mm.)
44000	220V หรือ 380V	1250 (50 นิ้ว)	1380	1380	450

พัดลมฟาร์ม ขนาดไม่น้อยกว่า 50 นิ้ว ชนิดมีตะแกรงหน้า-หลัง โครงสร้างและใบพัดทำจากเป็นสังกะสี หรือ สแตนเลสเกรด 304
มอเตอร์ 2 แรงม้า Inverter 1.5kW

แบบขยายพัดลมระบายอากาศ

มาตราส่วน 1 : 15

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช
เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์
ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตภูมิ
จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	ประจำปี 2565

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศาสตราจารย์ ดร.สุวิจน์ อัญจล

รองอธิการบดี
ผศ.อุดร นามเล่น

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
นายภาณุมาศ สุขบางดำ
นายทศพิธ วิสมิตนันท์
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวเมลวัลย์ คิริสังคราม
นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ชุนเจริญ ภฟก.46093

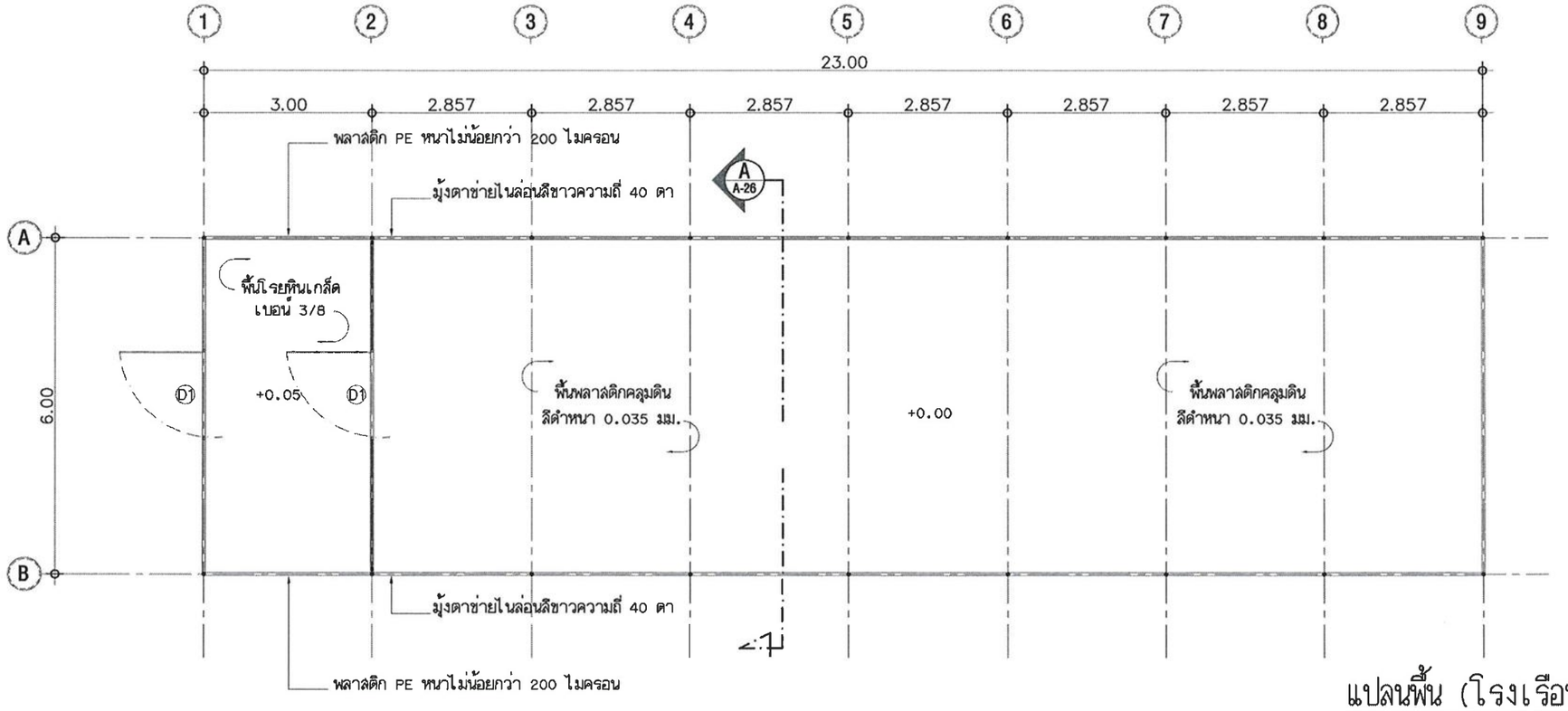
เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิ่มนวล
นางสาวเมลวัลย์ คิริสังคราม

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นายอรรถพล ชุนเจริญ

แบบแสดง	มาตราส่วน
แบบขยาย พัดลมระบายอากาศ	1:100

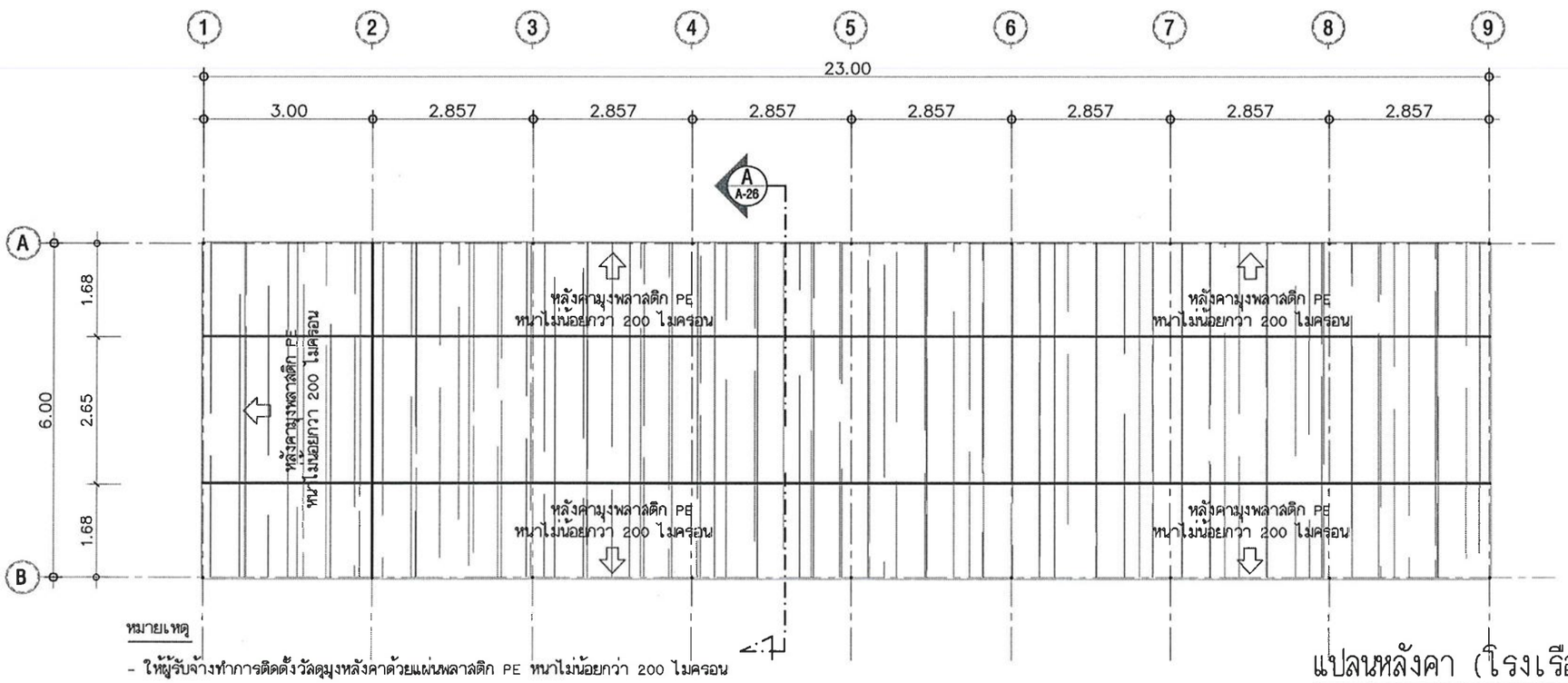
หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
A-22	23	70

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



แปลนพื้น (โรงเรือน 3)

มาตราส่วน 1:100



หมายเหตุ

- ให้ผู้รับจ้างทำการติดตั้งวัสดุมุงหลังคาด้วยแผ่นพลาสติก PE หนาไม่น้อยกว่า 200 ไมครอน

แปลนหลังคา (โรงเรือน 3)

มาตราส่วน 1:100

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์ ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	ประจำปี 2565

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศาสตราจารย์ ดร.สุวัจน์ ธัญรส

รองอธิการบดี
ผศ.อุดร นามเล่น

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
นายภาณุมาศ สุยบางดำ
นายทศพิธ วิลมิตนันท์
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวเมลวัลย์ คิริสงคราม
นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์

วิศวกรโยธา

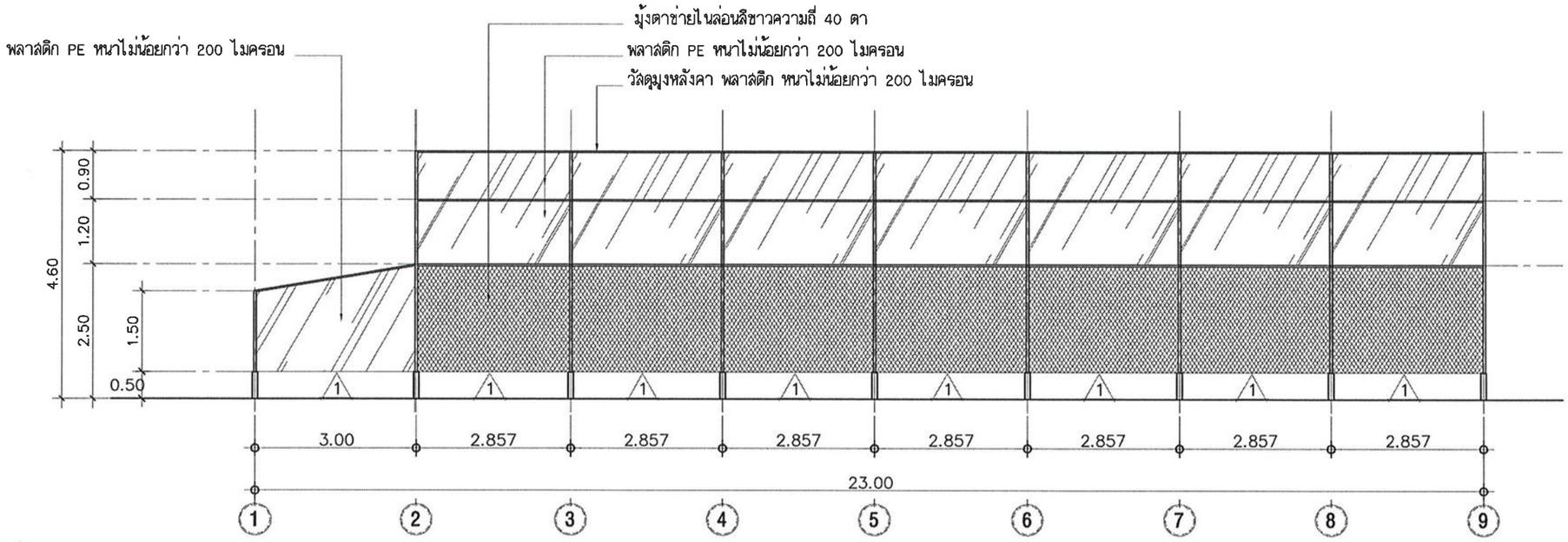
วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ฮุนเจริญ ภฟก.46093

เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิ่มนวล
นางสาวเมลวัลย์ คิริสงคราม

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นายอรรถพล ฮุนเจริญ

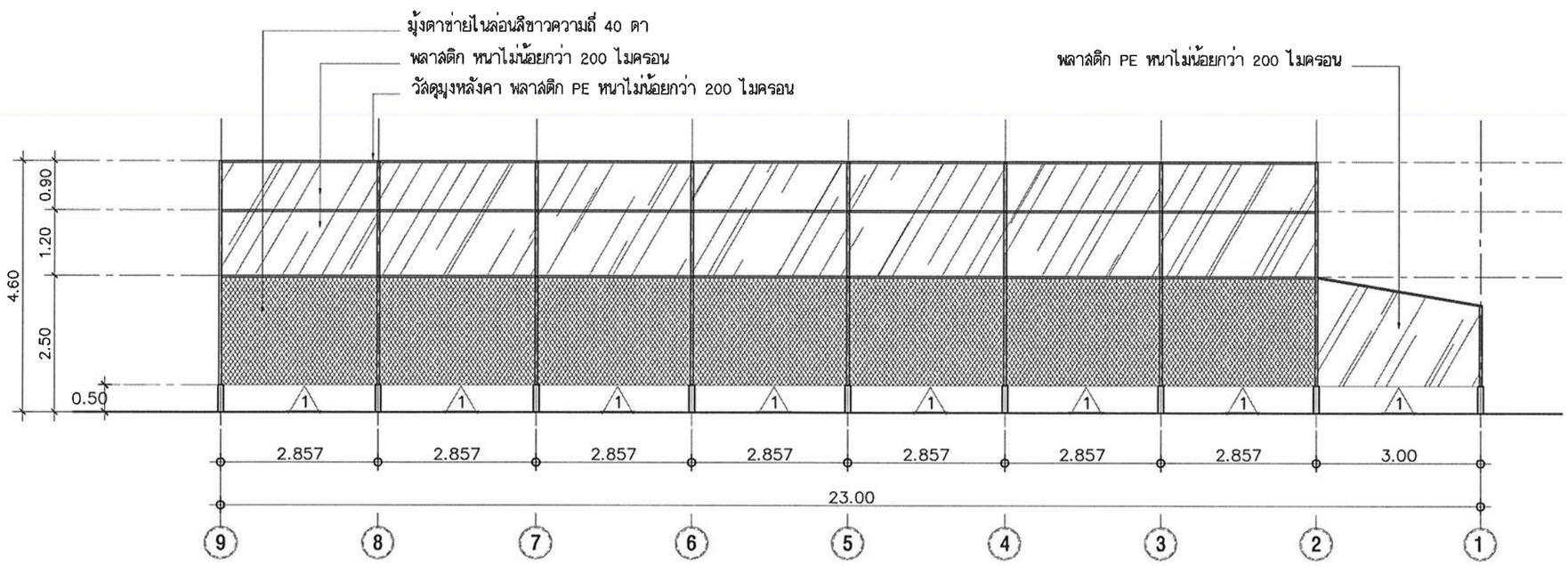
แบบแสดง		มาตราส่วน
แปลนพื้น แปลนหลังคา (โรงเรือน 3)		1:100
หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
A-23	24	70

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



รูปด้าน 1 (โรงเรือน 3)

มาตราส่วน 1:100



สัญลักษณ์

1 ผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น ฉาบปูนเรียบ ทาสี

รูปด้าน 3 (โรงเรือน 3)

มาตราส่วน 1:100

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ

โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์ ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	ประจำปี 2565

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศาสตราจารย์ ดร.สุรัจน์ อัญรส

รองอธิการบดี
ผศ.อุดร นามเล่น

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
นายภาณุมาศ จุยบางคำ
นายทศพิธ วิสมิตนันท์
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวเมลวัลย์ คิริสังคราม
นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ชุนเจริญ ภฟก.46093

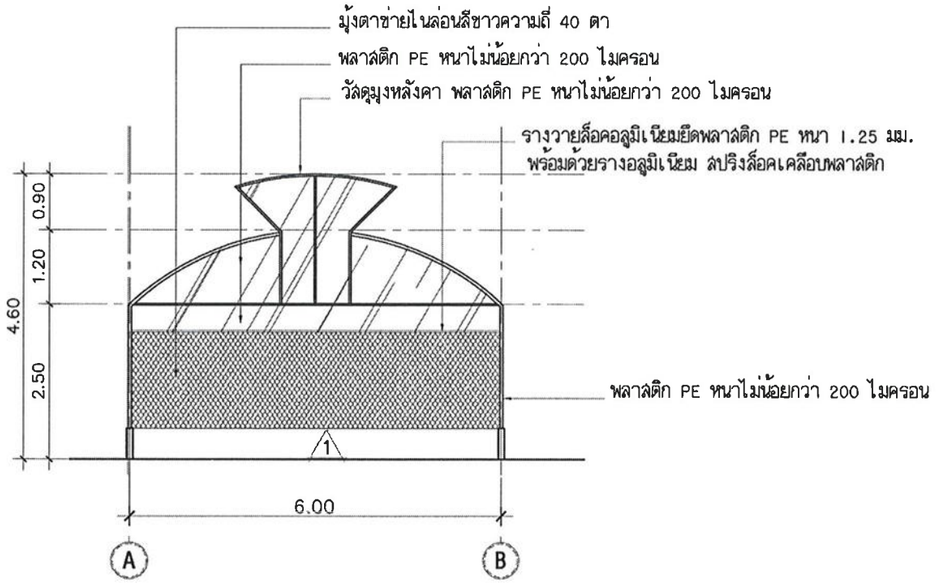
เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิ่มนวล
นางสาวเมลวัลย์ คิริสังคราม

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นายอรรถพล ชุนเจริญ

แบบแสดง	มาตราส่วน
รูปด้าน 1, 3 (โรงเรือน 3)	1:100

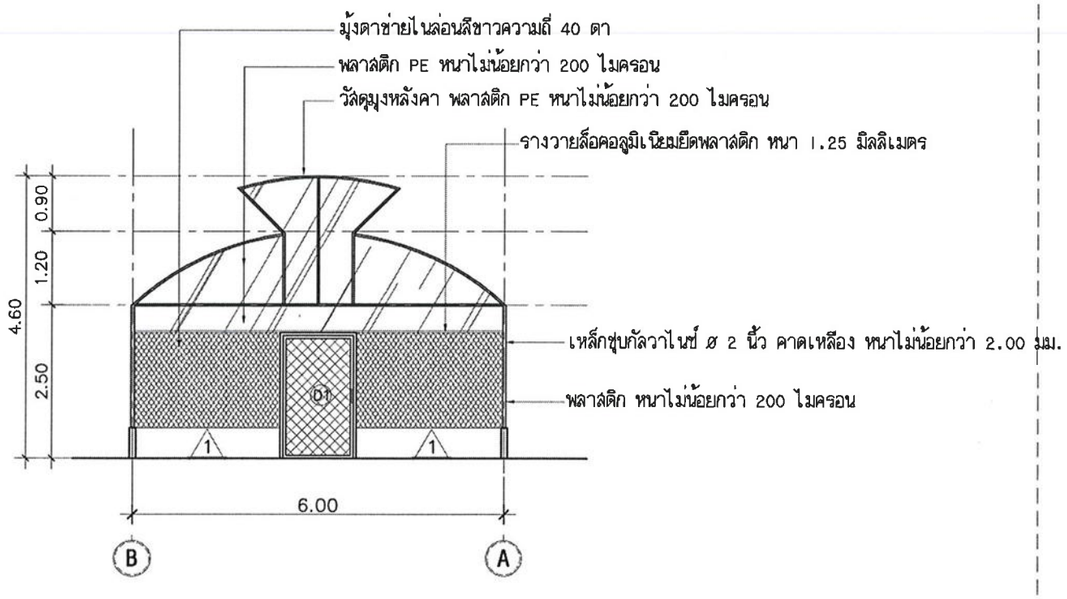
หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
A-24	25	70

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



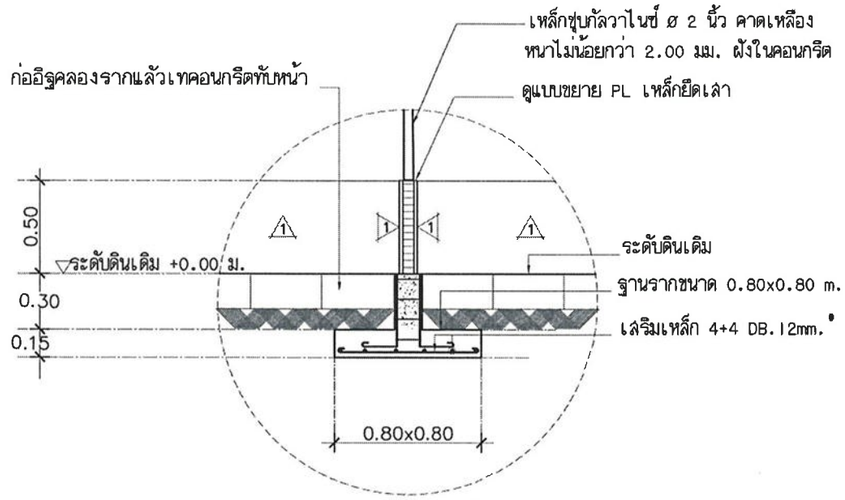
รูปด้าน 2 (โรงเรือน 3)

มาตราส่วน 1:100



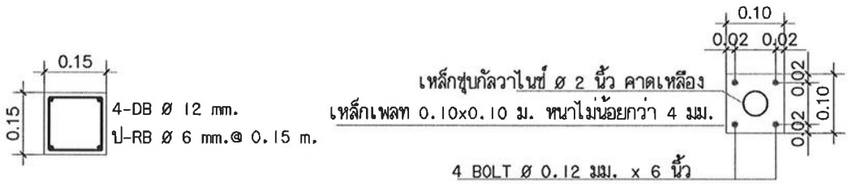
รูปด้าน 4 (โรงเรือน 3)

มาตราส่วน 1:100



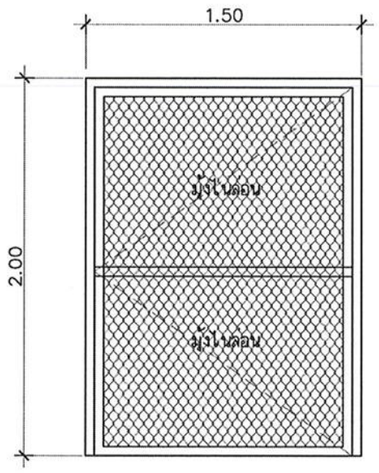
แบบขยายเสา-ตอม่อ F1-C1

มาตราส่วน 1:20



C1

แบบขยาย PL



D1 บานเปิด

- โครงเหล็กชุบกัลวาไนซ์ ขนาด ø 1 นิ้ว คาดเหลือง หนาไม่น้อยกว่า 1.70 มม.
- ชุดบานประตูเหล็กกัลวาไนซ์ ø 1 นิ้ว คาดเหลือง หนาไม่น้อยกว่า 1.70 มม. หุ้มด้วยมุ้งสำหรับประตูชั้นในและชั้นนอก
- ชุดกลอนล็อกประตู พร้อมหูช้างคล้องกุญแจ

แบบขยายประตู

มาตราส่วน 1:20

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช
เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์
ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตภูมิ
จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	ประจำปี 2565

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศาสตราจารย์ ดร.สุรัจน์ ธัญรส

รองอธิการบดี
ผศ.อุดร นามเล่น

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ
นายภาณุมาศ จุยบางดำ
นายทศพิธ วิสมิตนันท์
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวเมลวัลย์ คิริสงคราม
นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ชูนเจริญ ภฟก.46093

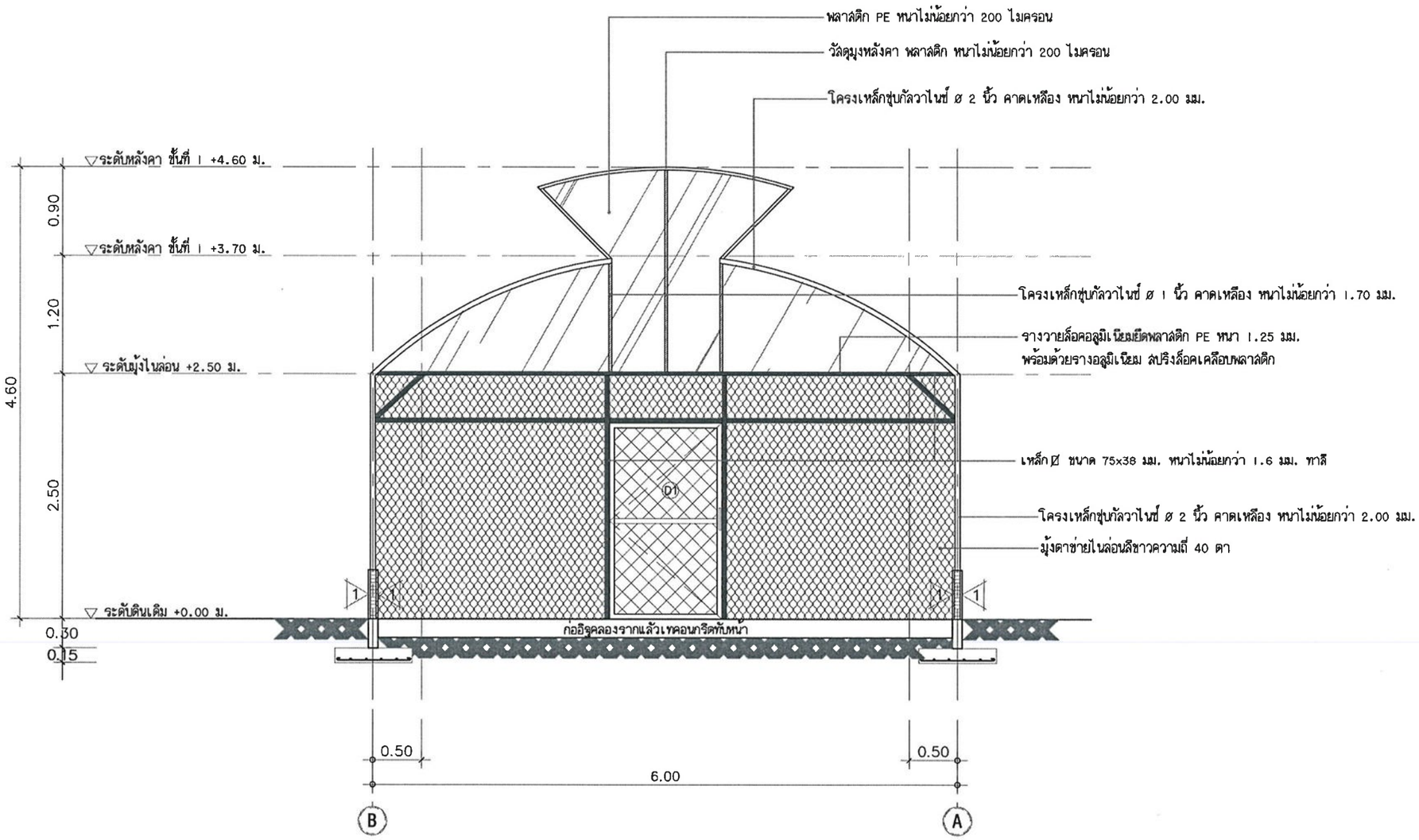
เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิ่มนวล
นางสาวเมลวัลย์ คิริสงคราม

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นายอรรถพล ชูนเจริญ

แบบแสดง	มาตราส่วน
รูปด้าน 2,4 (โรงเรือน 3) แบบขยายประตู	1:100

หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
A-25	26	70

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



รูปตัด A (โรงเรือน 3)

มาตราส่วน 1:50

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช
เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์
ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตภูมิ
จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	ประจำปี 2565

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศาสตราจารย์ ดร.สุวัจน์ ธัญรส

รองอธิการบดี
ผศ.อุดร นามเล่น

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
นายภาณุมาศ สุยบางคำ
นายทศพิธ วิสมิตนันท์
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม
นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ชุนเจริญ ภฟก.46093

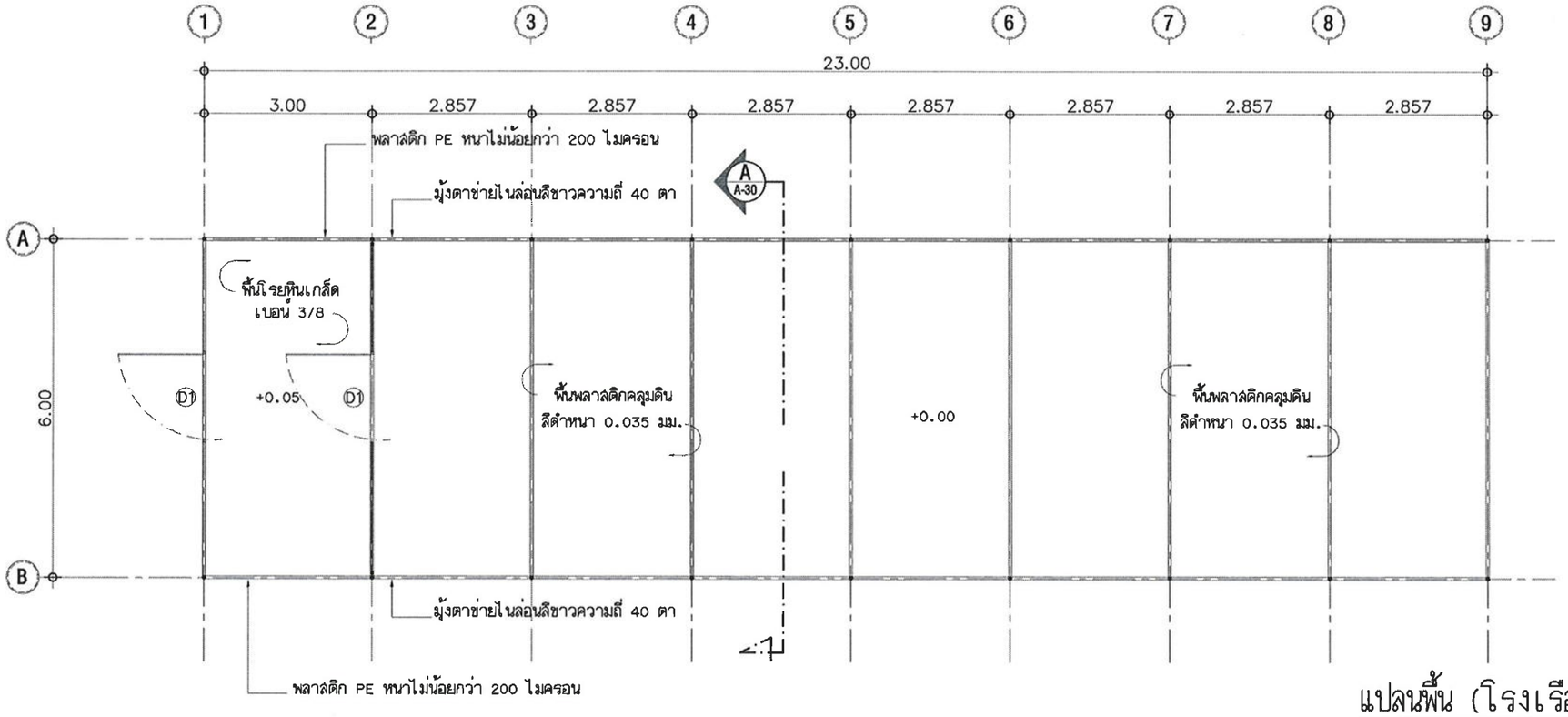
เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิ่มนวล
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นายอรรถพล ชุนเจริญ

แบบแสดง	มาตราส่วน
รูปตัด A (โรงเรือน 3)	1:50

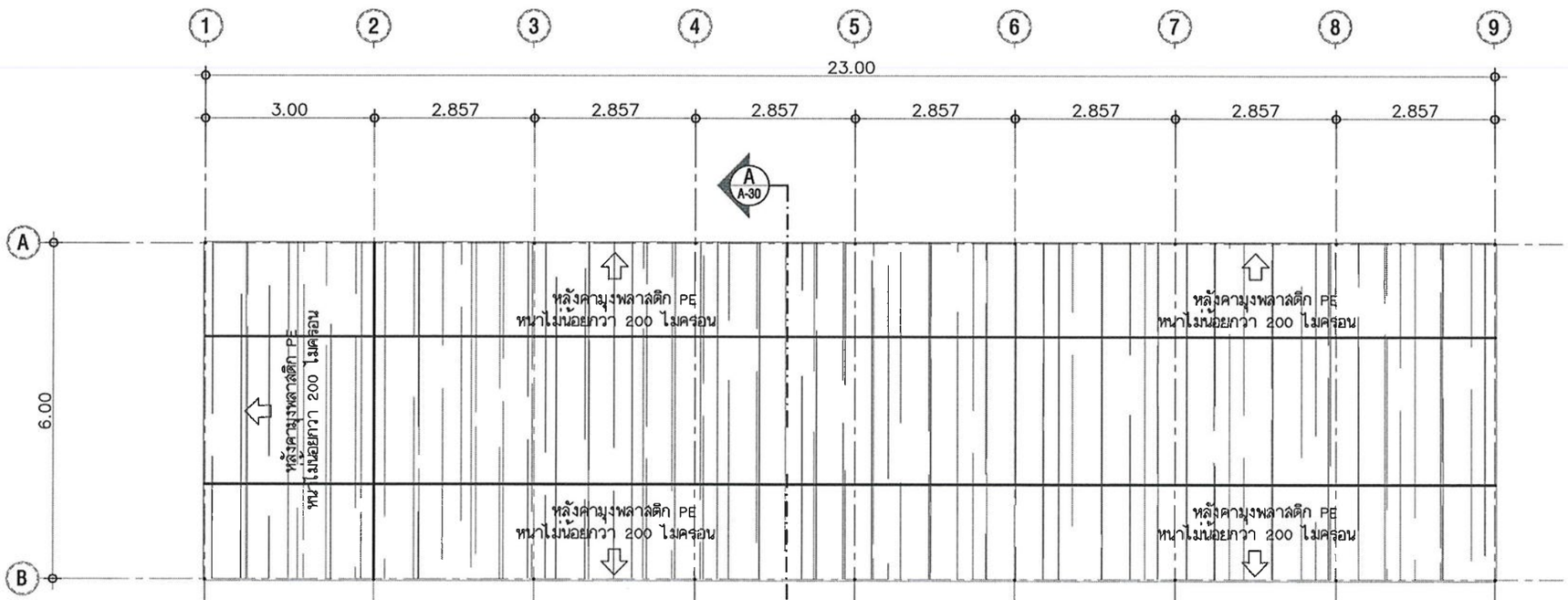
หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
A-26	27	70

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



แปลนพื้น (โรงเรือน 4)

มาตราส่วน 1:100



หมายเหตุ

- ให้ผู้รับจ้างทำการติดตั้งวัสดุมุงหลังคาด้วยแผ่นพลาสติก PE หนาไม่น้อยกว่า 200 ไมครอน

แปลนหลังคา (โรงเรือน 4)

มาตราส่วน 1:100

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ

โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์ ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	ประจำปี 2565

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศาสตราจารย์ ดร.สุวัจน์ ธัญรส

รองอธิการบดี
ผศ.อุดร นามเล่น

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
นายภาณุมาศ สุยบางดำ
นายทศพิธ วิสมิตนันท์
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม
นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ชุนเจริญ ภฟก.46093

เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิ่มนวล
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

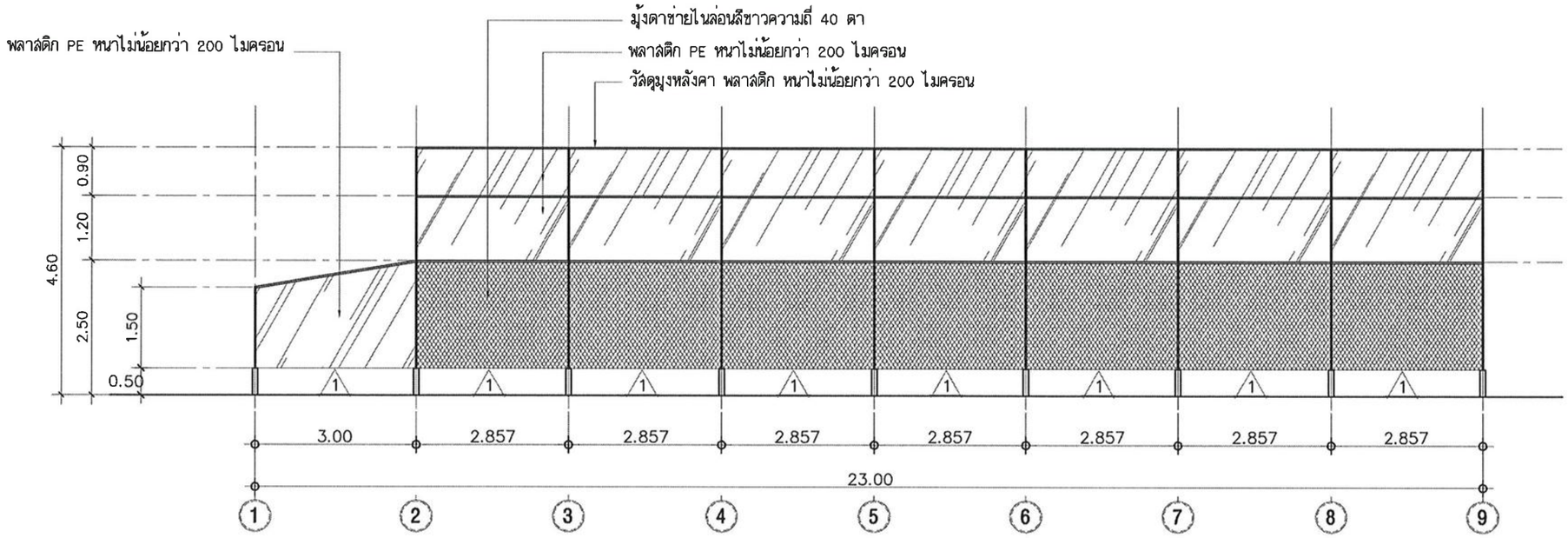
ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นายอรรถพล ชุนเจริญ

แบบแสดง	มาตราส่วน
แปลนพื้น แปลนหลังคา (โรงเรือน 4)	1:100

หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
A-27	28	70

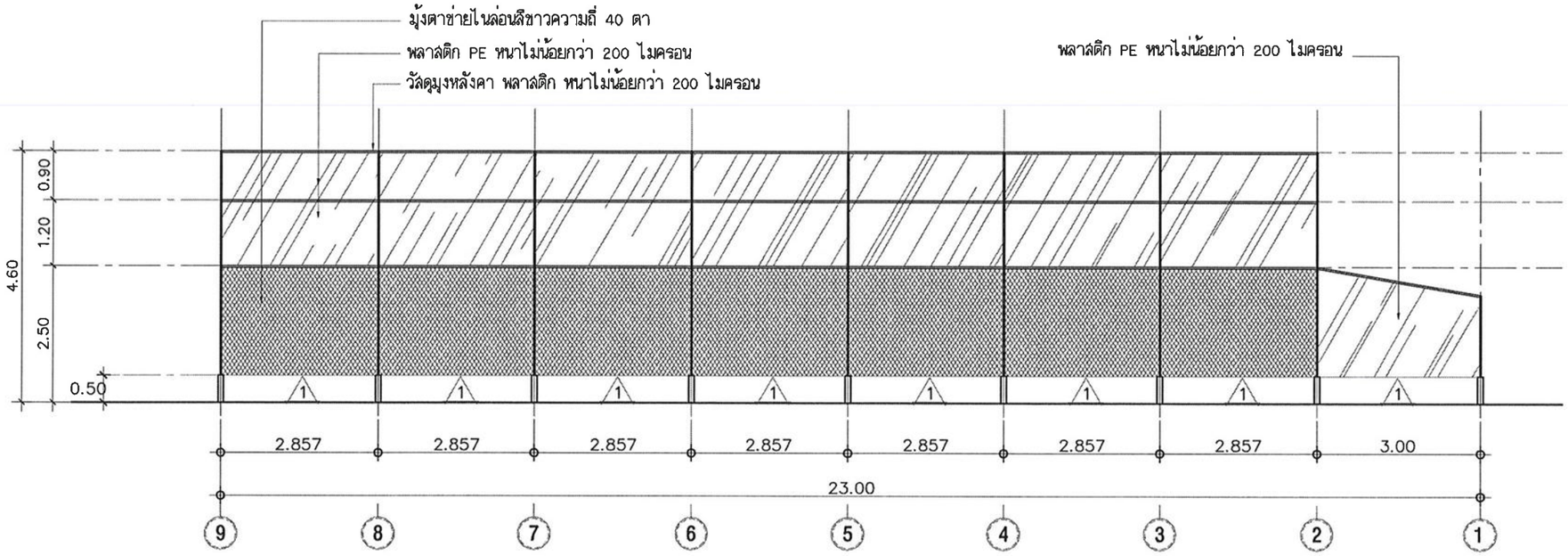
Note :

เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



รูปด้าน 1 (โรงเรือน 4)

มาตราส่วน 1:100



รูปด้าน 3 (โรงเรือน 4)

มาตราส่วน 1:100

สัญลักษณ์

1 ผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น ฉาบปูนเรียบ ทาสี

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ

โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช
เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์
ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตภูมิ
จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	ประจำปี 2565

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศาสตราจารย์ ดร.สุวัจน์ อัญรส

รองอธิการบดี
ผศ.อุดร นามเล่น

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ
นายภาณุมาศ คุยบางคำ
นายทศพิธ วิสมิตนันท์
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวเมลวัลย์ คิริสงคราม
นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ชุนเจริญ ภฟก.46093

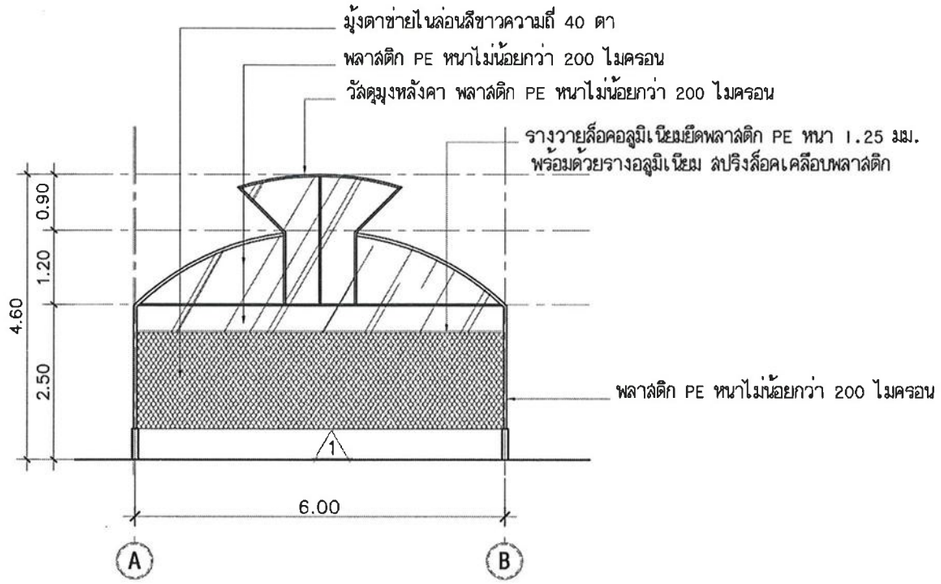
เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิ่มนวล
นางสาวเมลวัลย์ คิริสงคราม

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นายอรรถพล ชุนเจริญ

แบบแสดง	มาตราส่วน
รูปด้าน 1, 3 (โรงเรือน 4)	1:100

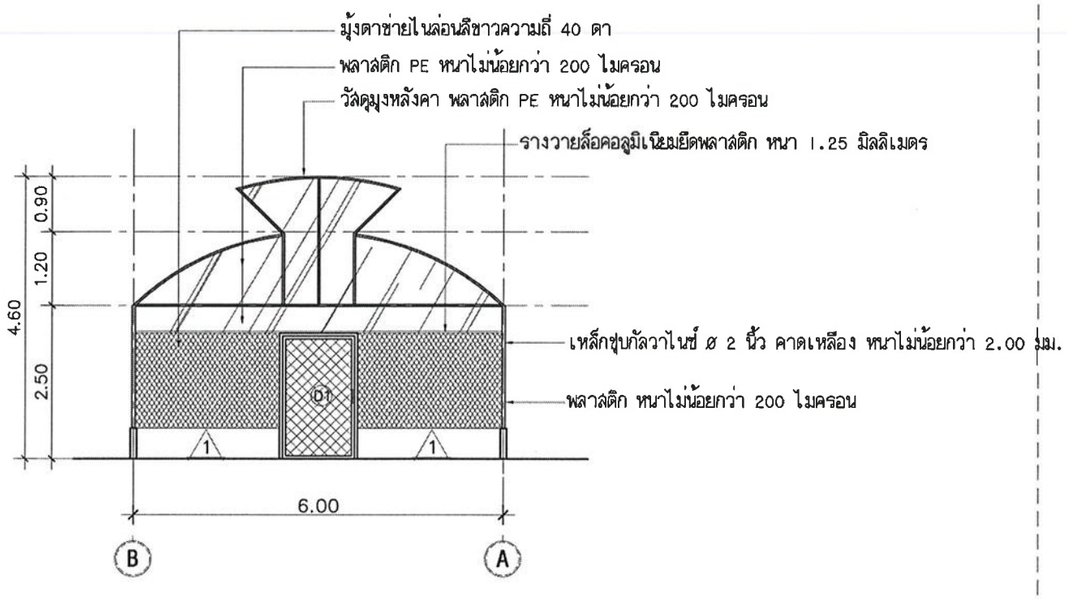
หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
A-28	29	70

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



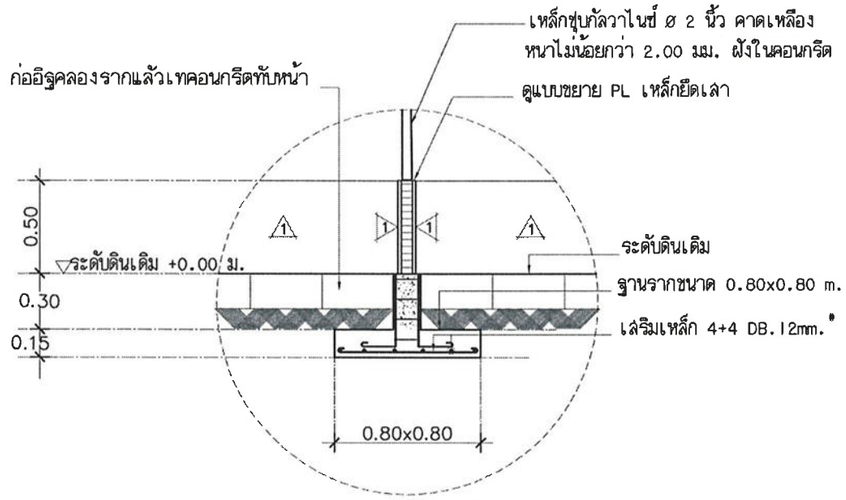
รูปด้าน 2 (โรงเรือน 4)

มาตราส่วน 1:100



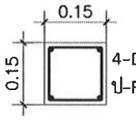
รูปด้าน 4 (โรงเรือน 4)

มาตราส่วน 1:100

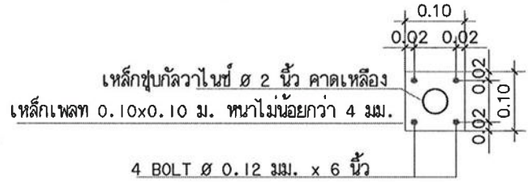


แบบขยายเสา-ตอม่อ F1-C1

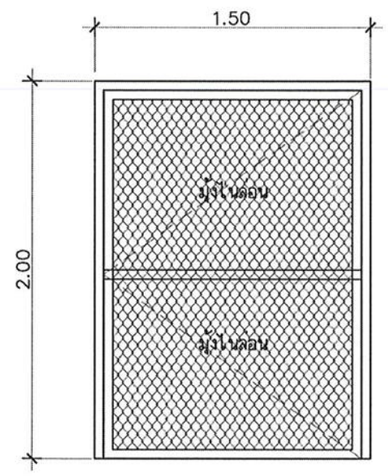
มาตราส่วน 1:20



C1



แบบขยาย PL



(D1) บานเปิด

- โครงเหล็กชุบกัลวาไนซ์ ขนาด ø 1 นิ้ว คาดเหลือง หนาไม่น้อยกว่า 1.70 มม.
- ชุดบานประตูเหล็กกัลวาไนซ์ ø 1 นิ้ว คาดเหลือง หนาไม่น้อยกว่า 1.70 มม. หุ้มด้วยมุ้งสำหรับประตูชั้นในและชั้นนอก
- ชุดกลอนล็อกประตู พร้อมหูช้างคล้องกุญแจ

แบบขยายประตู

มาตราส่วน 1:20

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช
เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์
ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตภูมิ
จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	ประจำปี 2565

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศาสตราจารย์ ดร.สุวัจน์ ธัญรส

รองอธิการบดี
ผศ.อุดร นามเล่น

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
นายภาณุมาศ สุยบางดำ
นายทศพิธ วิสมิตนันท์
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม
นางสาวอัจฉรา พูลลวัลดี์

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ชุนเจริญ ภฟก.46093

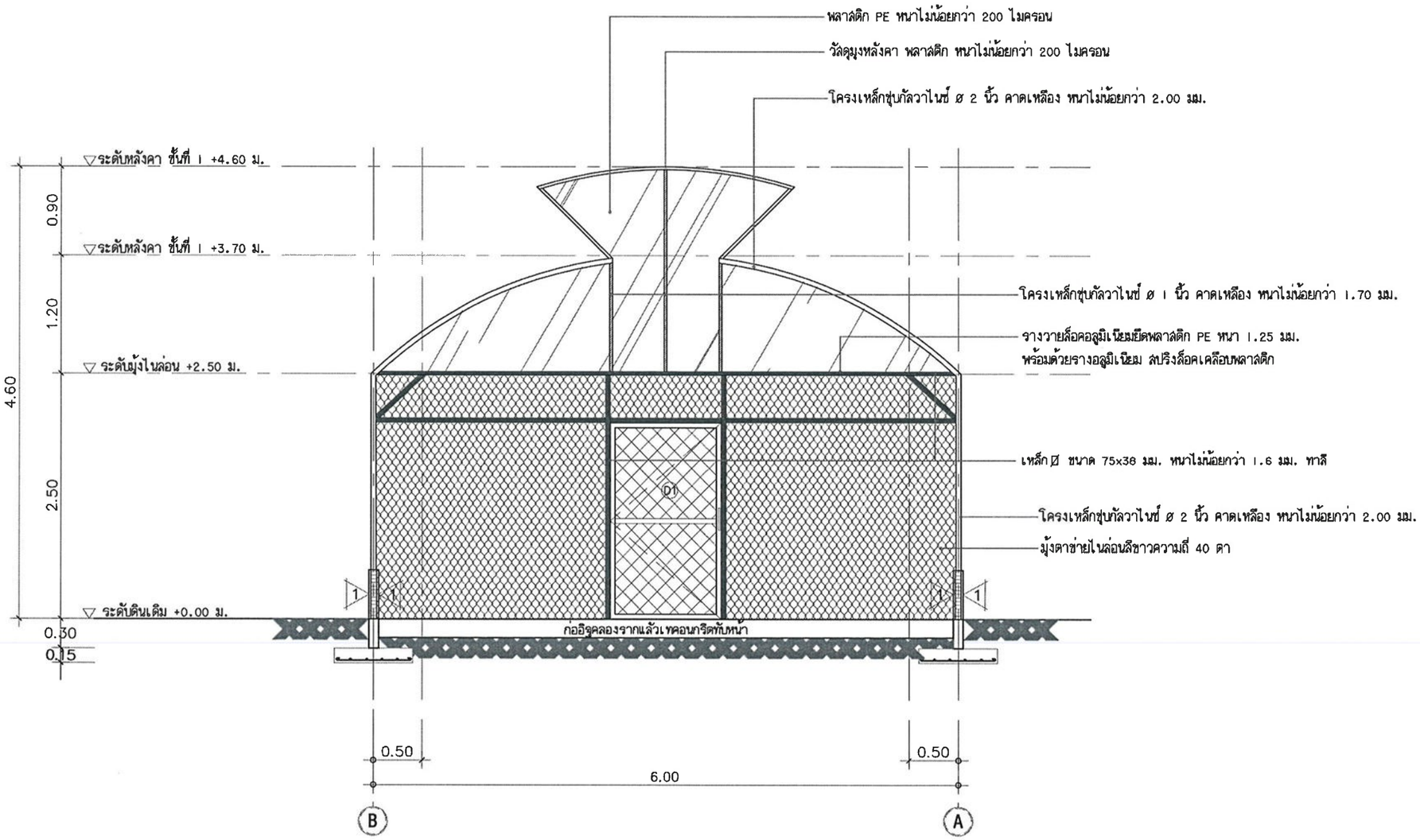
เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิ่มนวล
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นายอรรถพล ชุนเจริญ

แบบแสดง	มาตราส่วน
รูปด้าน 2,4 (โรงเรือน 4) แบบขยายประตู	1:100

หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
A-29	30	70

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



รูปตัด A (โรงเรือน 4)

มาตราส่วน 1:50

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช
เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์
ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตภูมิ
จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	ประจำปี 2565

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศาสตราจารย์ ดร.สุวัจน์ ธัญรส

รองอธิการบดี
ผศ.อุดร นามเล่น

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
นายภาณุมาศ สุยบางดำ
นายทศพิธ วิสมิตนันท์
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม
นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ชุนเจริญ ภฟก.46093

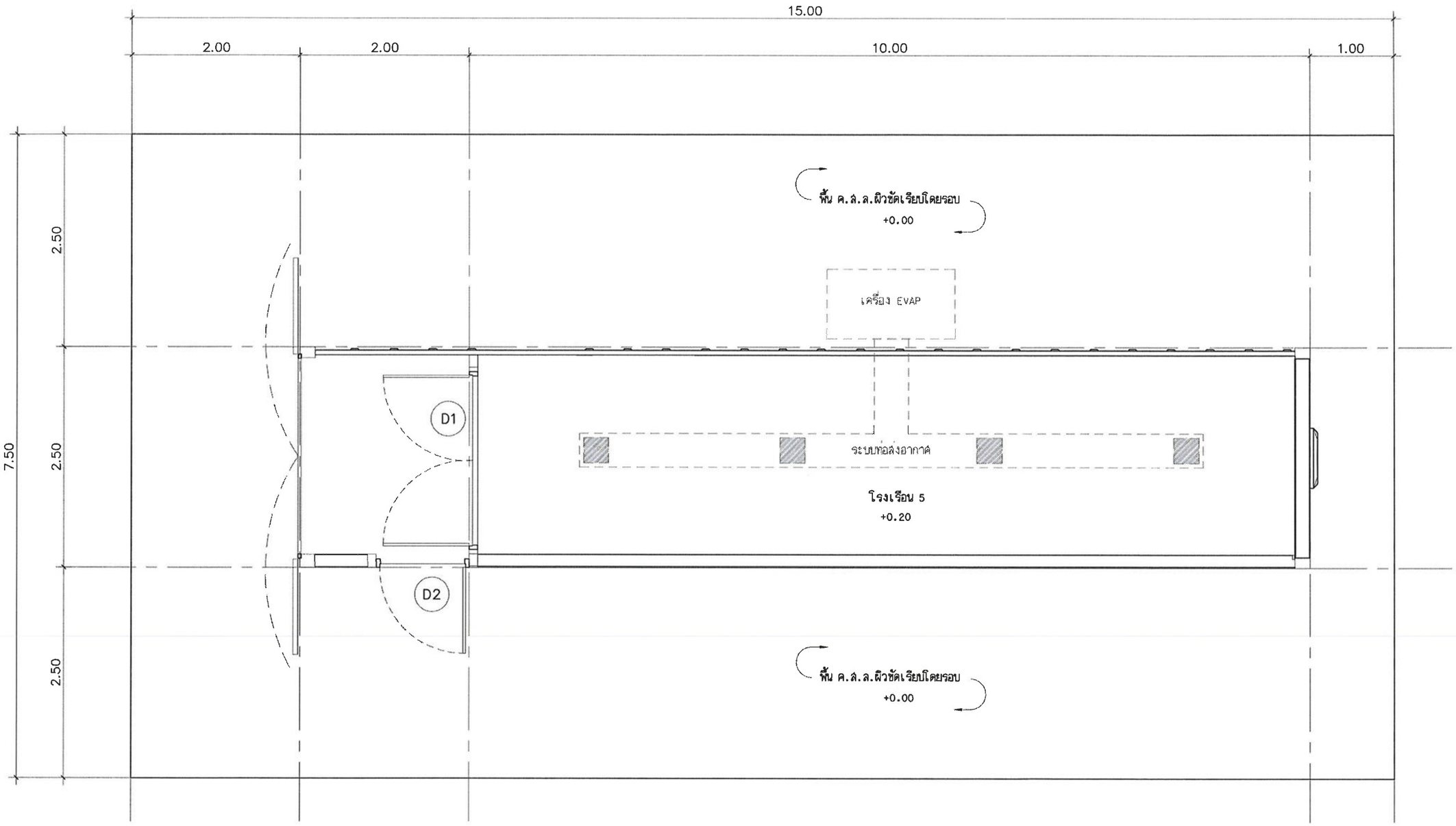
เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิ่มนวล
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นายอรรถพล ชุนเจริญ

แบบแสดง	มาตราส่วน
รูปตัด A (โรงเรือน 4	1:50

หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
A-30	31	70

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



หมายเหตุ

- เรือนที่ 5 เป็นตู้คอนเทเนอร์สำเร็จรูปพร้อมบุฉนวนกันความร้อน นำมาติดตั้งหน้างาน
- ติดตั้งหลังคา Metal Sheet ความหนารวมชั้นเคลือบสีไม่น้อยกว่า 0.45 มม. (สีโทนน้ำตาล) พร้อมรางระบายน้ำสำเร็จรูป ขนาดไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว

แปลนพื้น (โรงเรือน 5)

มาตราส่วน 1:100

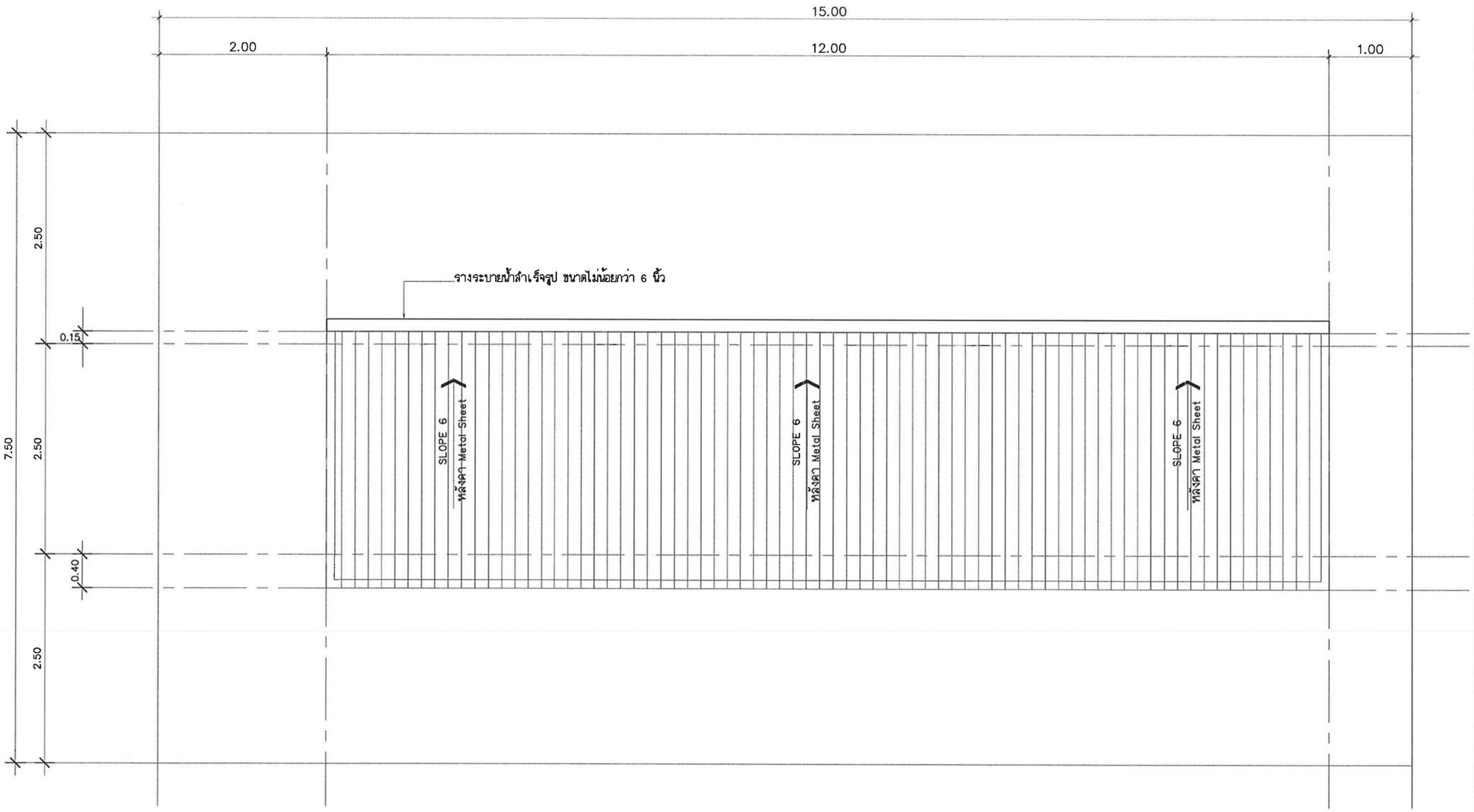
3 A-34 / 2 A-33 / 4 A-33 / 1 A-33

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ	
โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช	
เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์	
ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตภูมิ	
จังหวัดสงขลา 1 งาน	
หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	ประจำปี 2565
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย	
ศาสตราจารย์ ดร.สุวัจน์ ธัญรส	
รองอธิการบดี	
ผศ.อุดร นามเลน	
คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ	
นายภาณุมาศ สุยบางดำ	
นายทศพิธ วิสมิตนันท์	
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว	
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม	
นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์	
วิศวกรโยธา	
วิศวกรไฟฟ้า	
นายอรรถพล ชุนเจริญ ภฟก.46093	
เขียนแบบ	
นางสาวศรินยา นิ่มนวล	
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม	
ประมาณราคา	
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว	
นายอรรถพล ชุนเจริญ	
แบบแสดง	มาตราส่วน
แปลนพื้นโรงเรือน 5	1:75
หมายเลขแบบ / แผ่นที่	จำนวน
A-31 / 32	70

Note :

เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



แปลนหลังคา (โรงเรือน 5)

มาตราส่วน 1:100

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ

โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช
เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์
ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตภูมิ
จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	ประจำปี 2565

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศาสตราจารย์ ดร.สุวัจน์ อัญรส

รองอธิการบดี
ผศ.อุดร นามเล่น

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ
นายภาณุมาศ ลุยบางดำ
นายทศพิธ วิสมิตนันท์
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวเมลวัลย์ คิริสงคราม
นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ชุนเจริญ ภฟก.46093

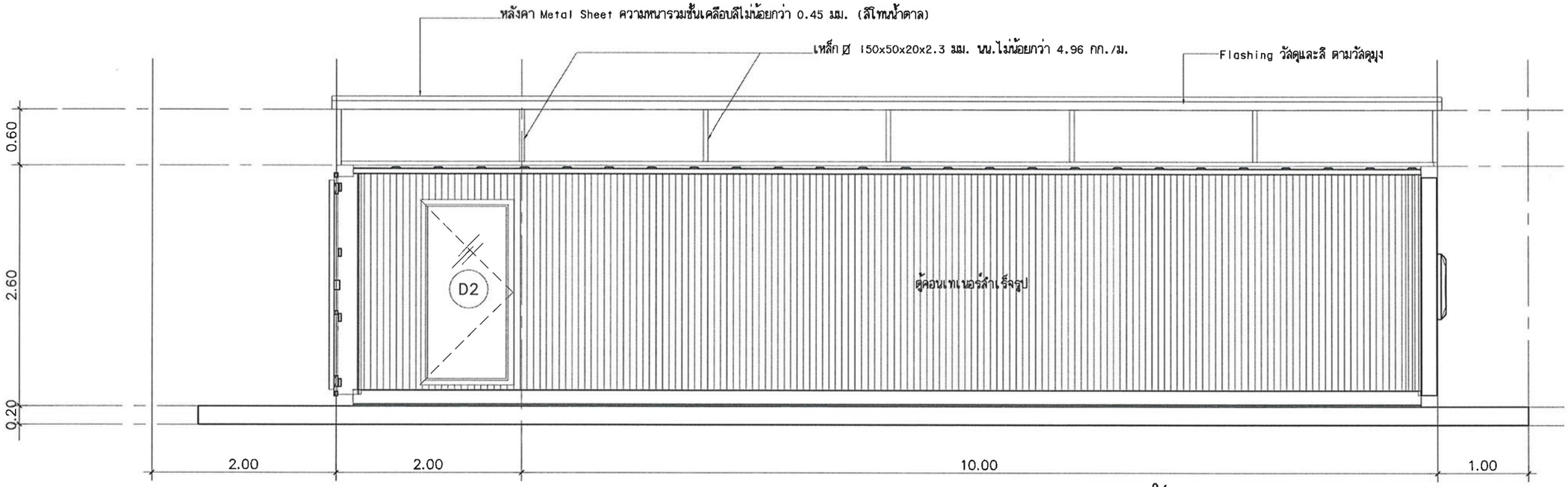
เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิ่มนวล
นางสาวเมลวัลย์ คิริสงคราม

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นายอรรถพล ชุนเจริญ

แบบแสดง	มาตราส่วน
แปลนหลังคาโรงเรือน 5	1:75

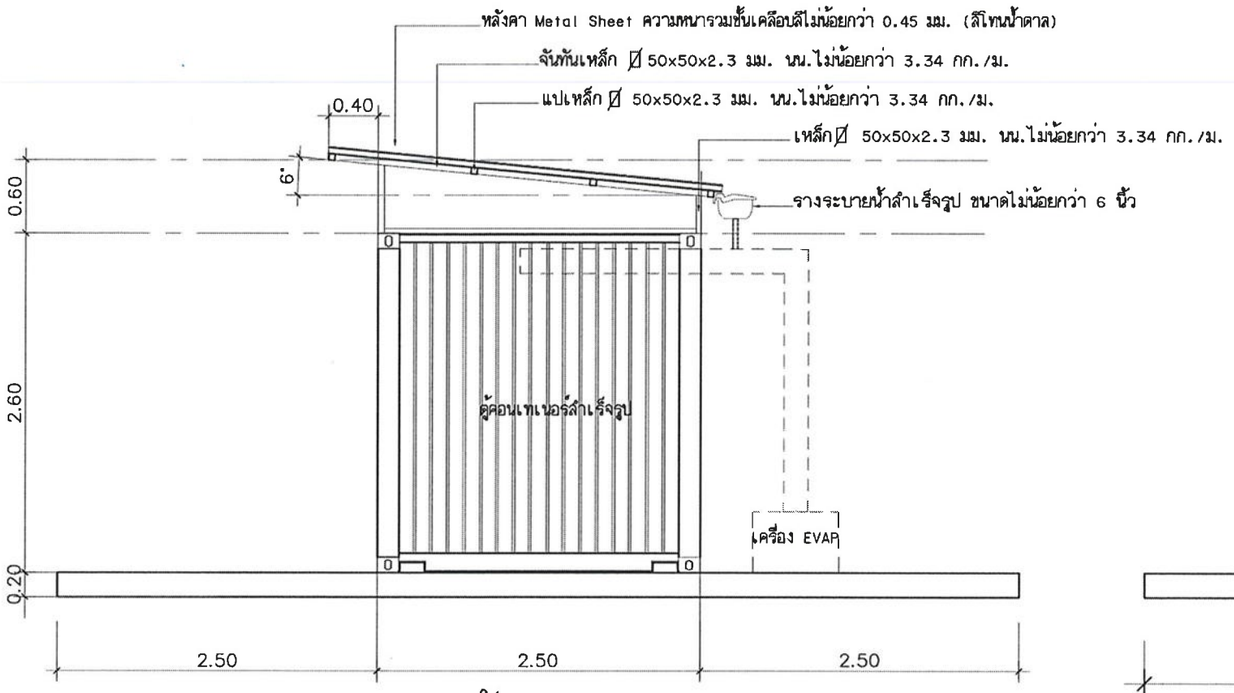
หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
A-32	33	70

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



รูปด้าน 1 (โรงเรือน 5)

มาตราส่วน 1:75

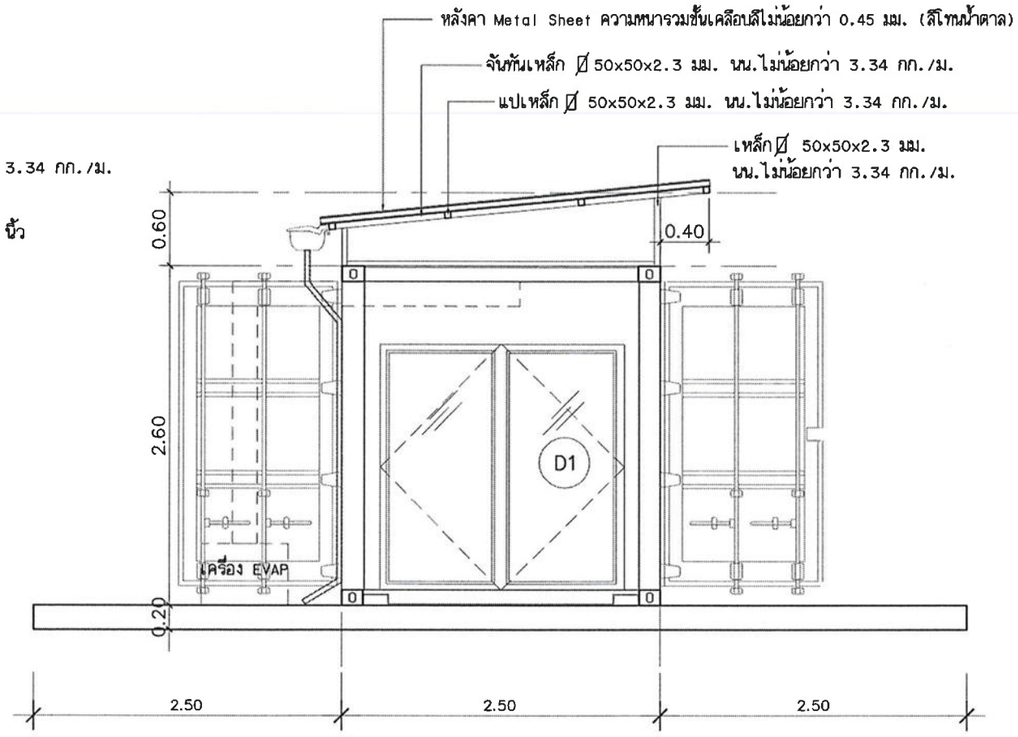


รูปด้าน 2 (โรงเรือน 5)

มาตราส่วน 1:75

หมายเหตุ

- จันทันกับแป เชื่อมติดในระนาบเดียวกัน



รูปด้าน 4 (โรงเรือน 5)

มาตราส่วน 1:75

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ

โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช
เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์
ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตภูมิ
จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	ประจำปี 2565

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศาสตราจารย์ ดร.สุวัจน์ ธัญรส

รองอธิการบดี
ผศ.อุดร นามเล่น

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
นายภาณุมาศ จุยบางคำ
นายทศพิธ วิสมิตนันท์
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม
นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ชุนเจริญ ภฟก.46093

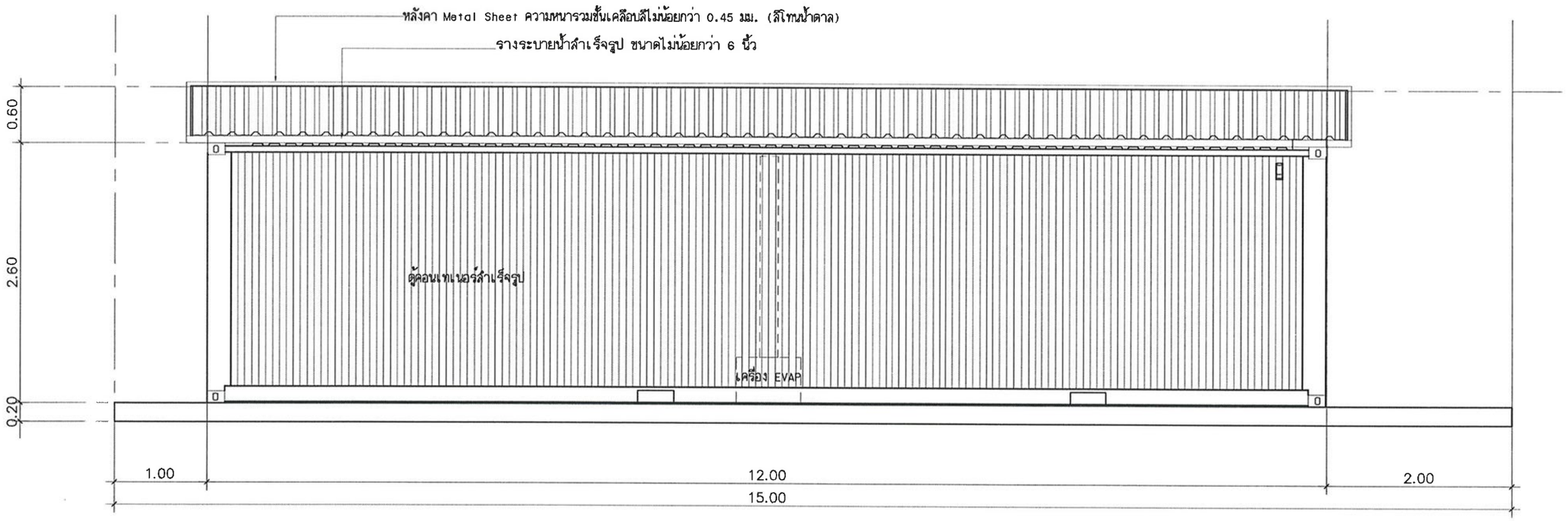
เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิ่มนวล
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นายอรรถพล ชุนเจริญ

แบบแสดง	มาตราส่วน
รูปด้าน 1 , รูปด้าน 2 รูปด้าน 4(โรงเรือน 5)	1:75

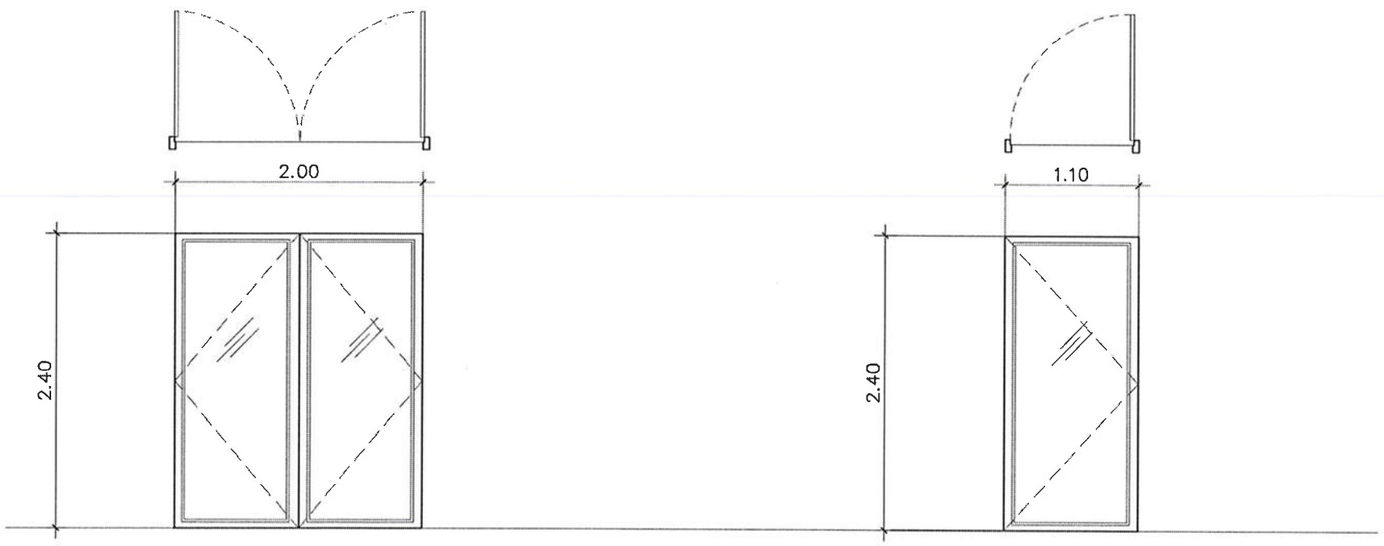
หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
A-33	34	70

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



รูปด้าน 3 (โรงเรือน 5)

มาตราส่วน 1:75



ประเภท	(D1) ประตูบานเปิดคู่
วงกบ	อลูมิเนียมสีดำ 2นิ้ว x 4นิ้ว หนาหนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม.
บาน/กรอบบาน	อลูมิเนียมสีดำ หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม.
ลูกฟัก	กระจกเขียวใส หนา 6 มม. ติดฟิล์มกรองแสงสีเขียว ป้องกันรังสี UV
	ไม่น้อยกว่า 50 %
อุปกรณ์	-

ประเภท	(D2) ประตูบานเปิดเดี่ยว
วงกบ	อลูมิเนียมสีดำ 2นิ้ว x 4นิ้ว หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม.
บาน/กรอบบาน	อลูมิเนียมสีดำ 2นิ้ว x 4นิ้ว หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม.
ลูกฟัก	กระจกเขียวใส หนา 6 มม. ติดฟิล์มกรองแสงสีเขียว ป้องกันรังสี UV
	ไม่น้อยกว่า 50 %
อุปกรณ์	-

แบบขยายประตู

มาตราส่วน 1:20

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ

โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช
เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์
ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตภูมิ
จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	ประจำปี 2565

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศาสตราจารย์ ดร.สุวัจน์ ธัญรส

รองอธิการบดี
ผศ.อุดร นามเล่น

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
นายภาณุมาศ ลุยบางดำ
นายทศพิธ วิลมิตนันท์
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวเมลวัลย์ คิริสงคราม
นางสาวอัจฉรา พูลลวัลดี์

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ชุนเจริญ ภฟก.46093

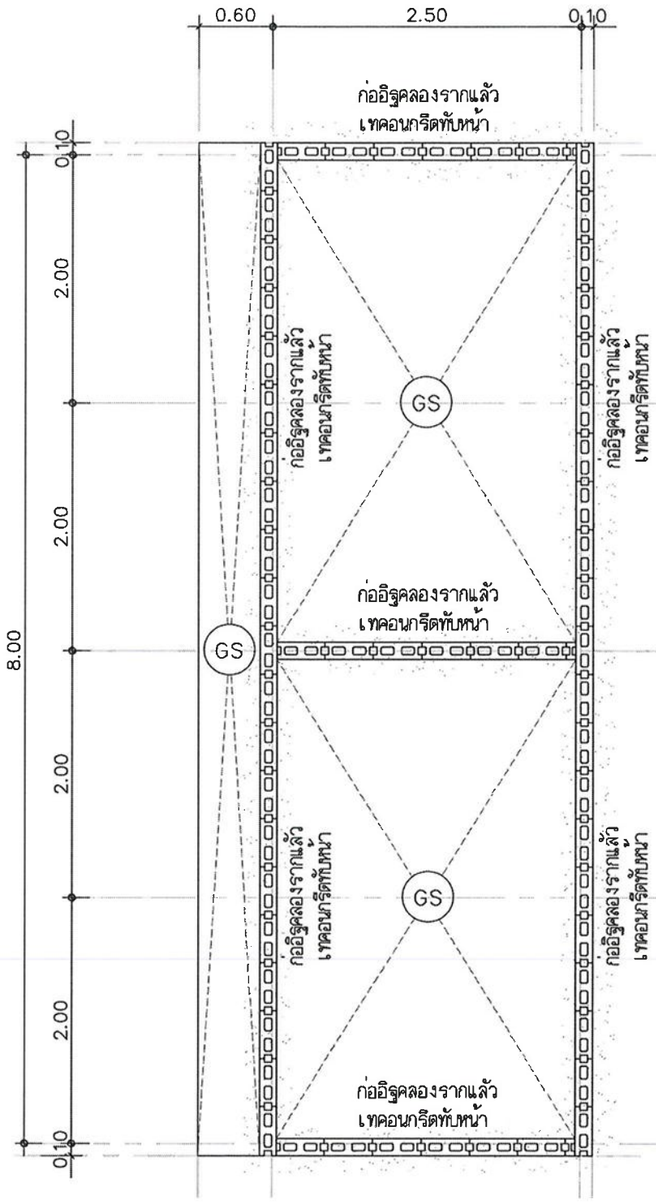
เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิ่มนวล
นางสาวเมลวัลย์ คิริสงคราม

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นายอรรถพล ชุนเจริญ

แบบแสดง	มาตราส่วน
รูปด้าน 3 (โรงเรือน 5) แบบขยายประตู	1:75

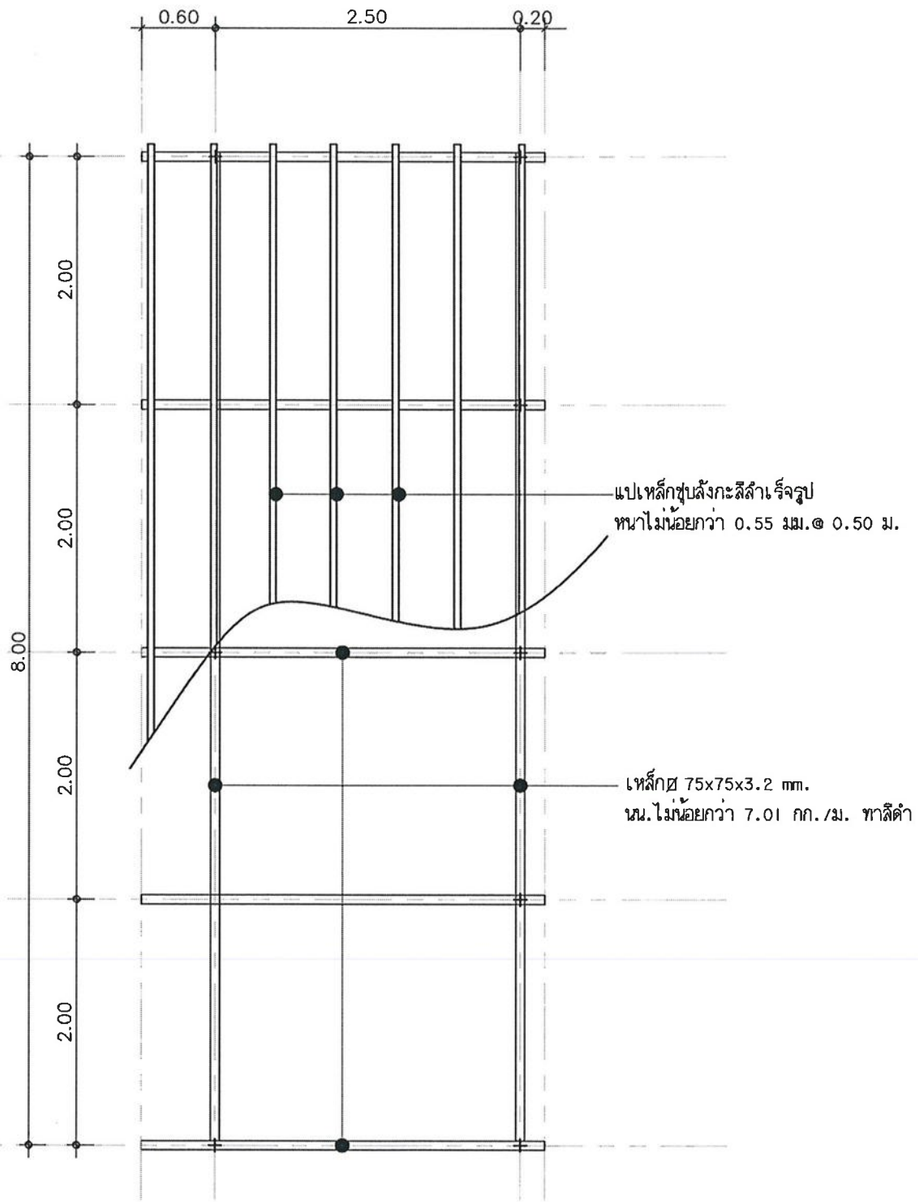
หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
A-34	35	70

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



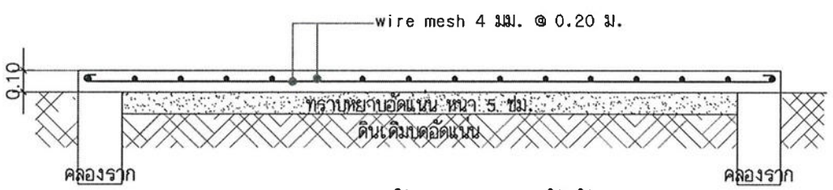
แปลนโครงสร้างพื้น (โรงปั๊มน้ำ)

มาตราส่วน 1:50



แปลนโครงสร้างหลังคา (โรงปั๊มน้ำ)

มาตราส่วน 1:50



แบบขยายพื้น GS (โรงปั๊มน้ำ)

มาตราส่วน 1:50

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ

โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช
เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์
ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตภูมิ
จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	ประจำปี 2565

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศาสตราจารย์ ดร.สุวิจน์ อัญรส

รองอธิการบดี
ผศ.อุดร นามเสน

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
นายภาณุมาศ ลุ้ยบางดำ
นายทศพิธ วิลมิตนันท์
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม
นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์

วิศวกรโยธา

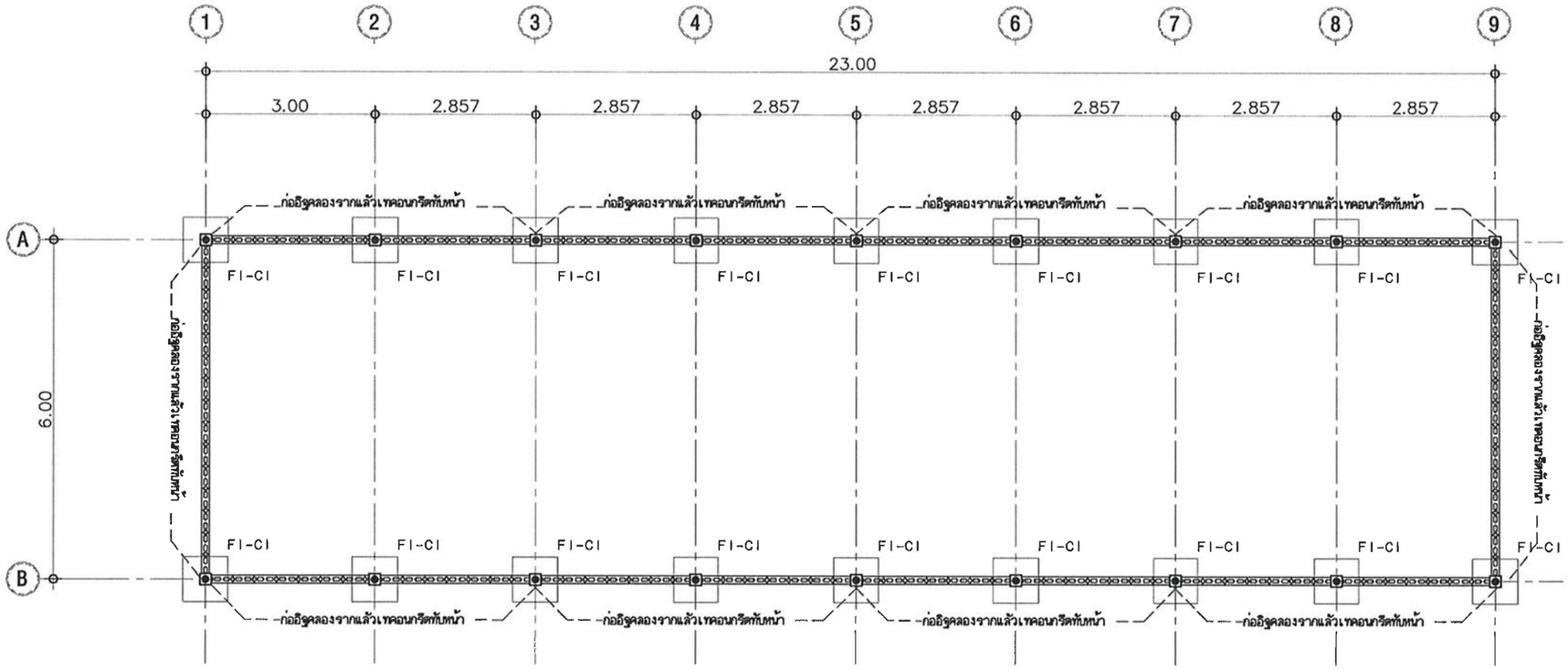
วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ชุนเจริญ ภฟก.46093

เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิ่มนวล
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นายอรรถพล ชุนเจริญ

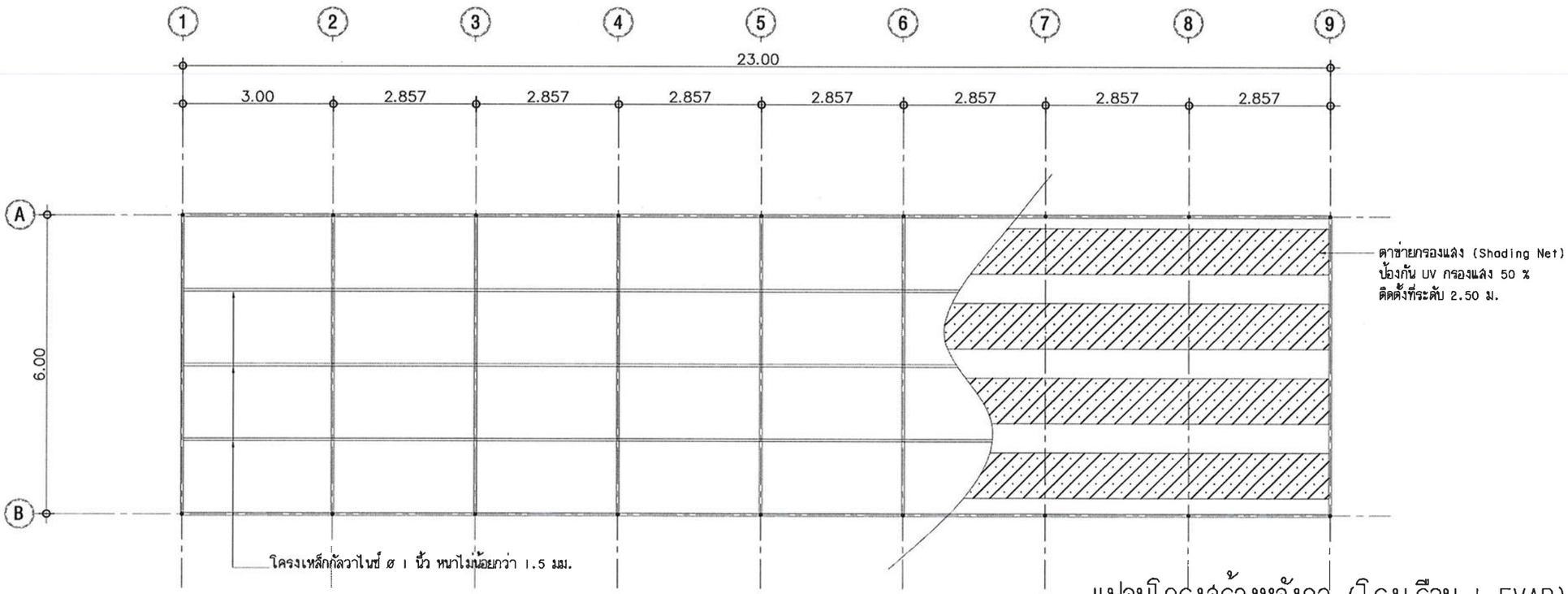
แบบแสดง		มาตราส่วน
แปลนโครงสร้างพื้น แปลนโครงสร้างหลังคา (โรงถังเก็บน้ำ)		1:50
หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
S-01	36	70

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



แปลนฐานราก - เสา (โรงเรือน 1 EVAP)

มาตราส่วน 1:100



แปลนโครงสร้างหลังคา (โรงเรือน 1 EVAP)

มาตราส่วน 1:100

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ

โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์ ตำบลท่าสะมวง อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	ประจำปี 2565

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศาสตราจารย์ ดร.สุวิจน์ ธัญรส

รองอธิการบดี
ผศ.อุดร นามเล่น

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
นายภาณุมาศ ลุยบางตำ
นายทศพิธ วิลมิตนันท์
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม
นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์

วิศวกรโยธา

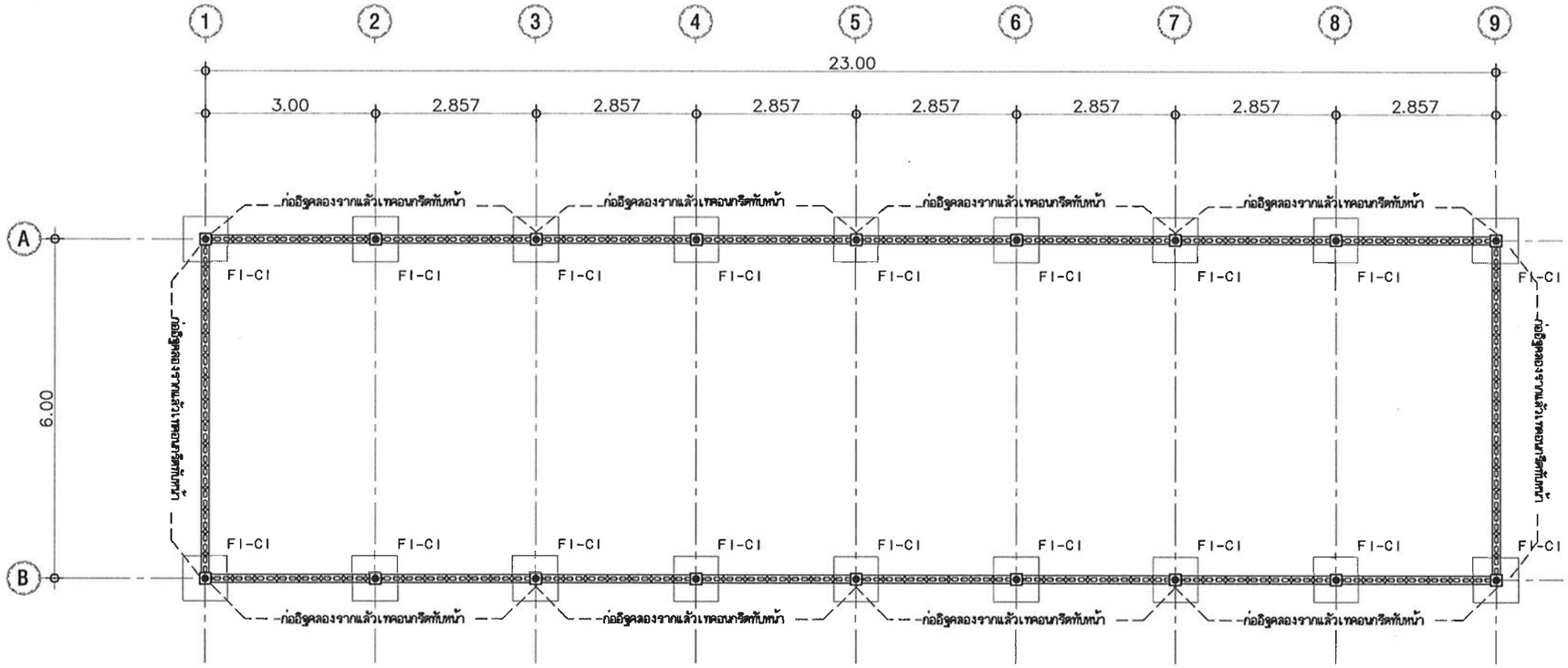
วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ชุนเจริญ ภฟก.46093

เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิ่มนวล
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นายอรรถพล ชุนเจริญ

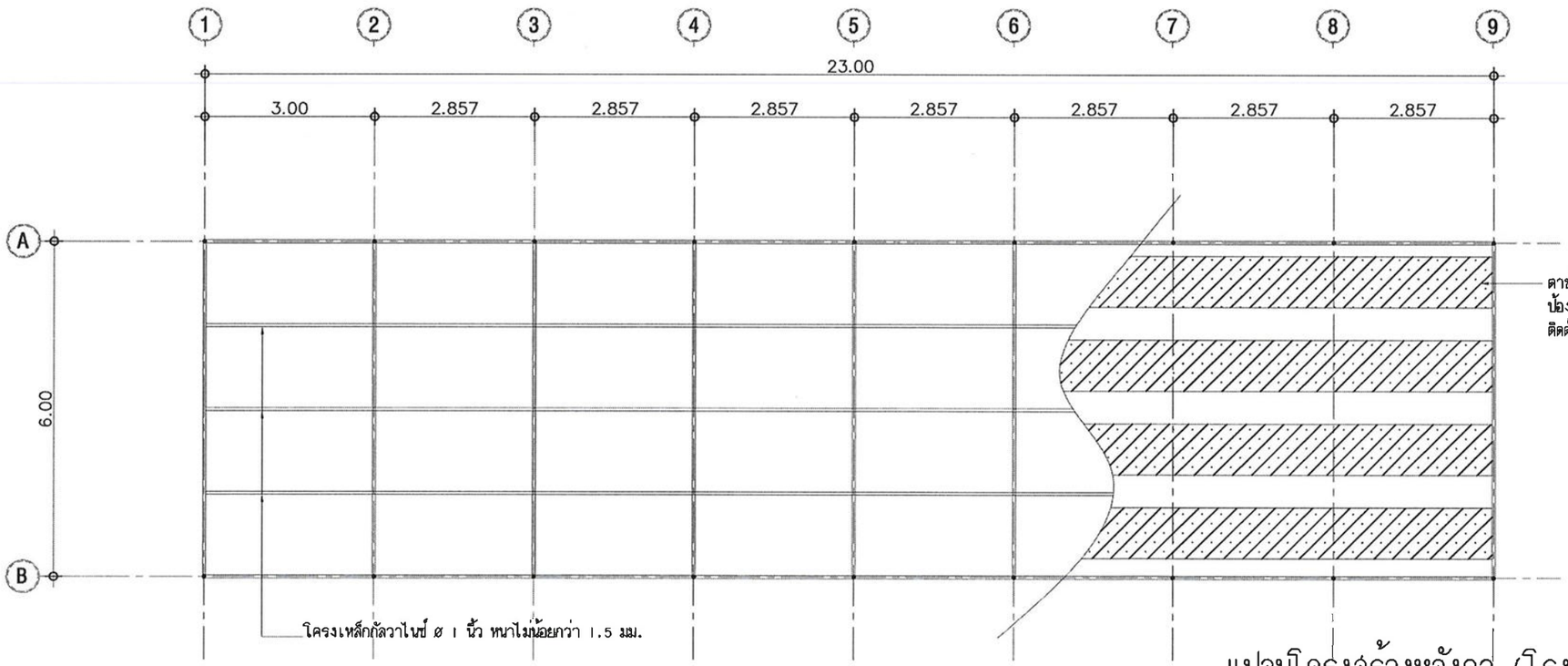
แบบแสดง		มาตราส่วน
แปลนฐานราก-เสา แปลนโครงสร้างหลังคา (โรงเรือน 1 EVAP)		1:100
หมายเลขแบบ	แผนที่	จำนวน
S-02	37	70

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



แปลนฐานราก - เสา (โรงเรือน 2 EVAP)

มาตราส่วน 1:100



แปลนโครงสร้างหลังคา (โรงเรือน 2 EVAP)

มาตราส่วน 1:100

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ

โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์ ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	ประจำปี 2565

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศาสตราจารย์ ดร.สุวัจน์ อัญรส

รองอธิการบดี
ผศ.อุดร นามเล่น

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
นายภาณุมาศ ยุยบางดำ
นายทศพิธ วิลมิตนันท์
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวเมลวัลย์ คิริสงคราม
นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ชุนเจริญ ภฟก.46093

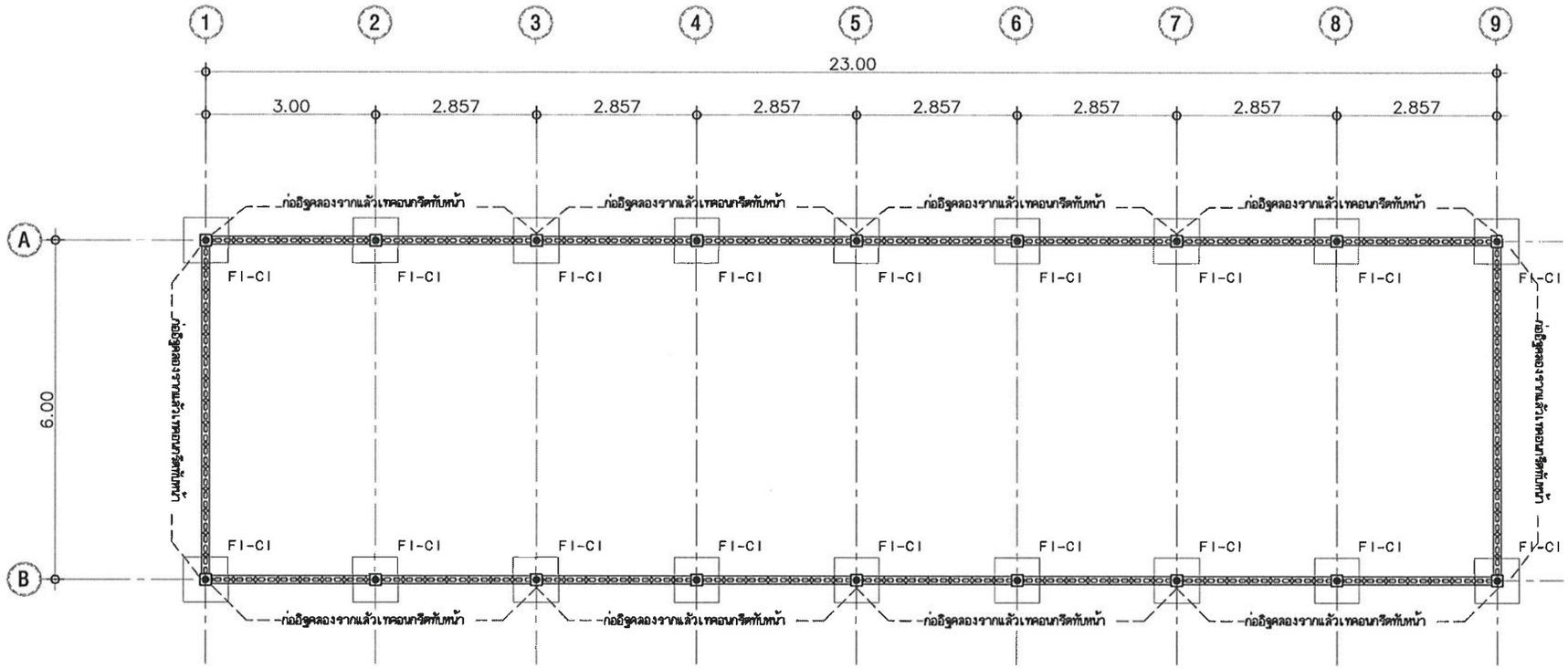
เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิ่มนวล
นางสาวเมลวัลย์ คิริสงคราม

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นายอรรถพล ชุนเจริญ

แบบแสดง	มาตราส่วน
แปลนฐานราก-เสา แปลนโครงสร้างหลังคา (โรงเรือน 2 EVAP)	1:100

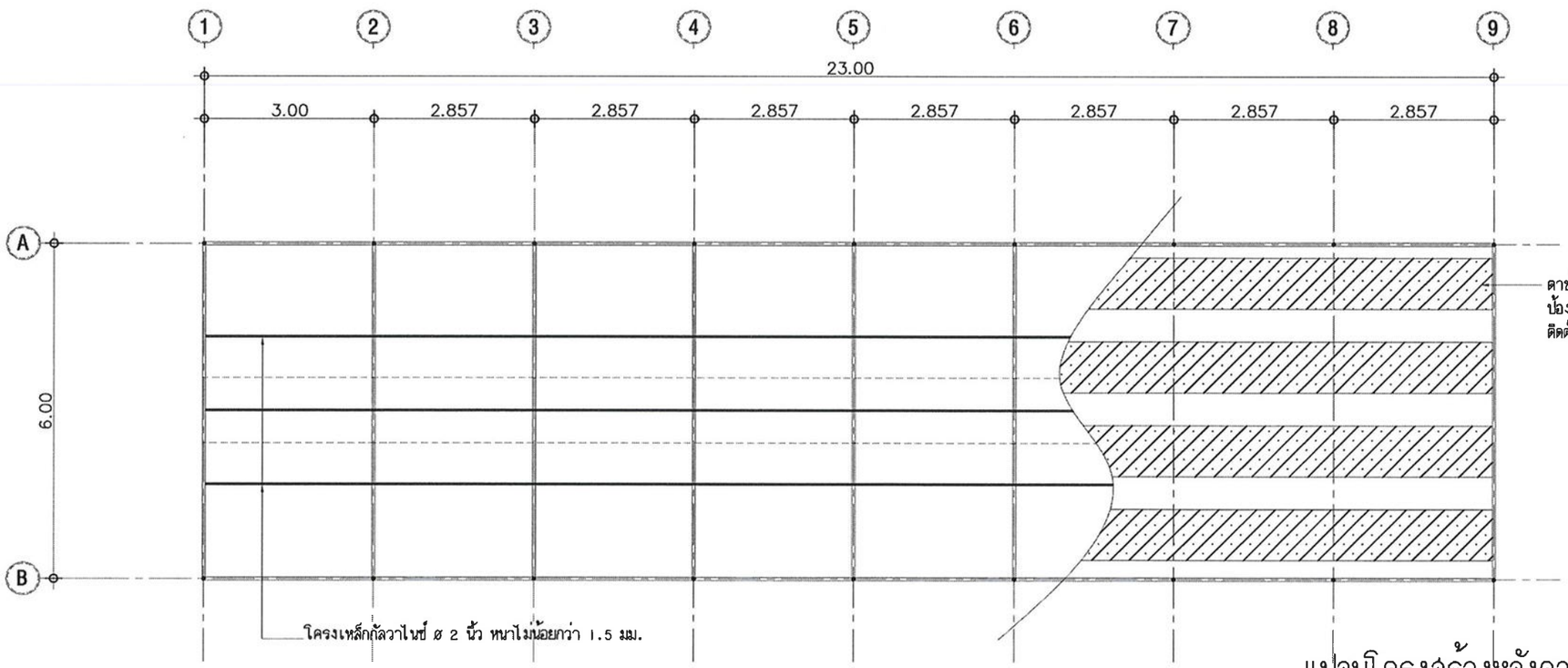
หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
S-03	38	70

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



แปลนฐานราก - เสา (โรงเรือน 3)

มาตราส่วน 1:100



แปลนโครงสร้างหลังคา (โรงเรือน 3)

มาตราส่วน 1:100

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ

โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช
เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์
ตำบลท่าสะมวง อำเภอรัตภูมิ
จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	ประจำปี 2565

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศาสตราจารย์ ดร.สุวิจน์ อัญรส

รองอธิการบดี
ผศ.อุดร นามเล่น

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ
นายภาณุมาศ ลุยบางคำ
นายทศพิธ วิสมิตนันท์
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม
นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์

วิศวกรโยธา

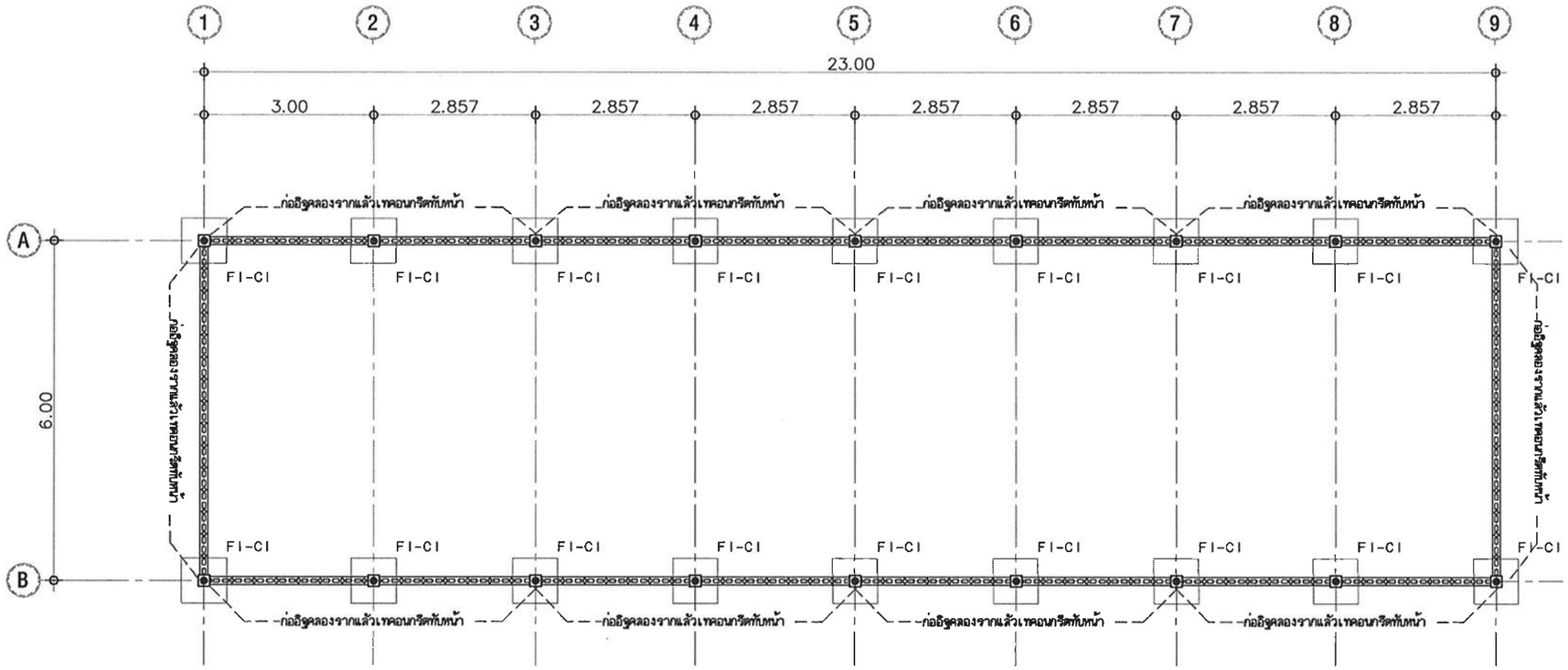
วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ชุนเจริญ ภฟก.46093

เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิ่มนวล
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นายอรรถพล ชุนเจริญ

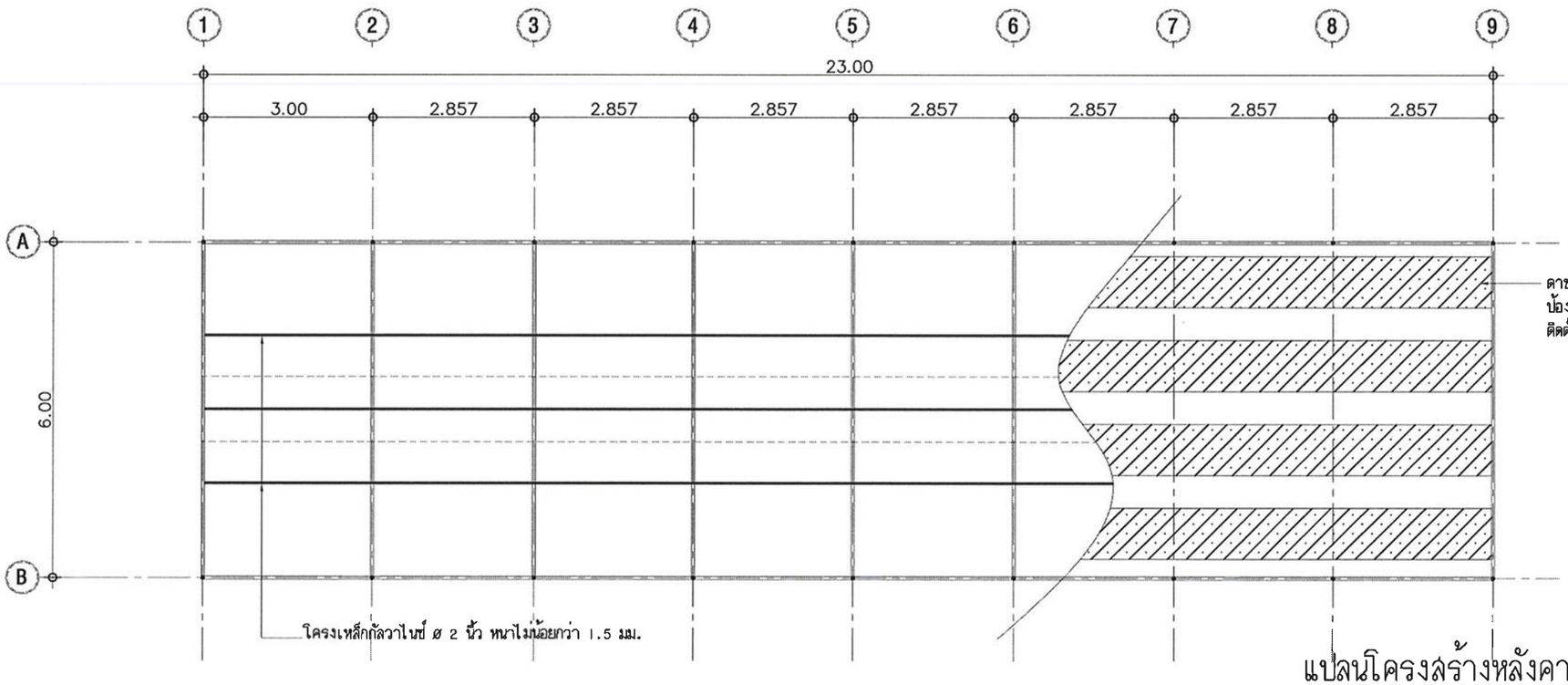
แบบแสดง		มาตราส่วน
แปลนฐานราก-เสา แปลนโครงสร้างหลังคา (โรงเรือน 3)		1:100
หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
S-04	39	70

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



แปลนฐานราก - เสา (โรงเรือน 4)

มาตราส่วน 1:100



แปลนโครงสร้างหลังคา (โรงเรือน 4)

มาตราส่วน 1:100

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช
เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์
ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตภูมิ
จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	ประจำปี 2565

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศาสตราจารย์ ดร.สุวัจน์ อัญรส

รองอธิการบดี
ผศ.อุดร นามเสม

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
นายภาณุมาศ สุยบางดำ
นายทศพิธ วิสมิตนันท์
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม
นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์

วิศวกรโยธา

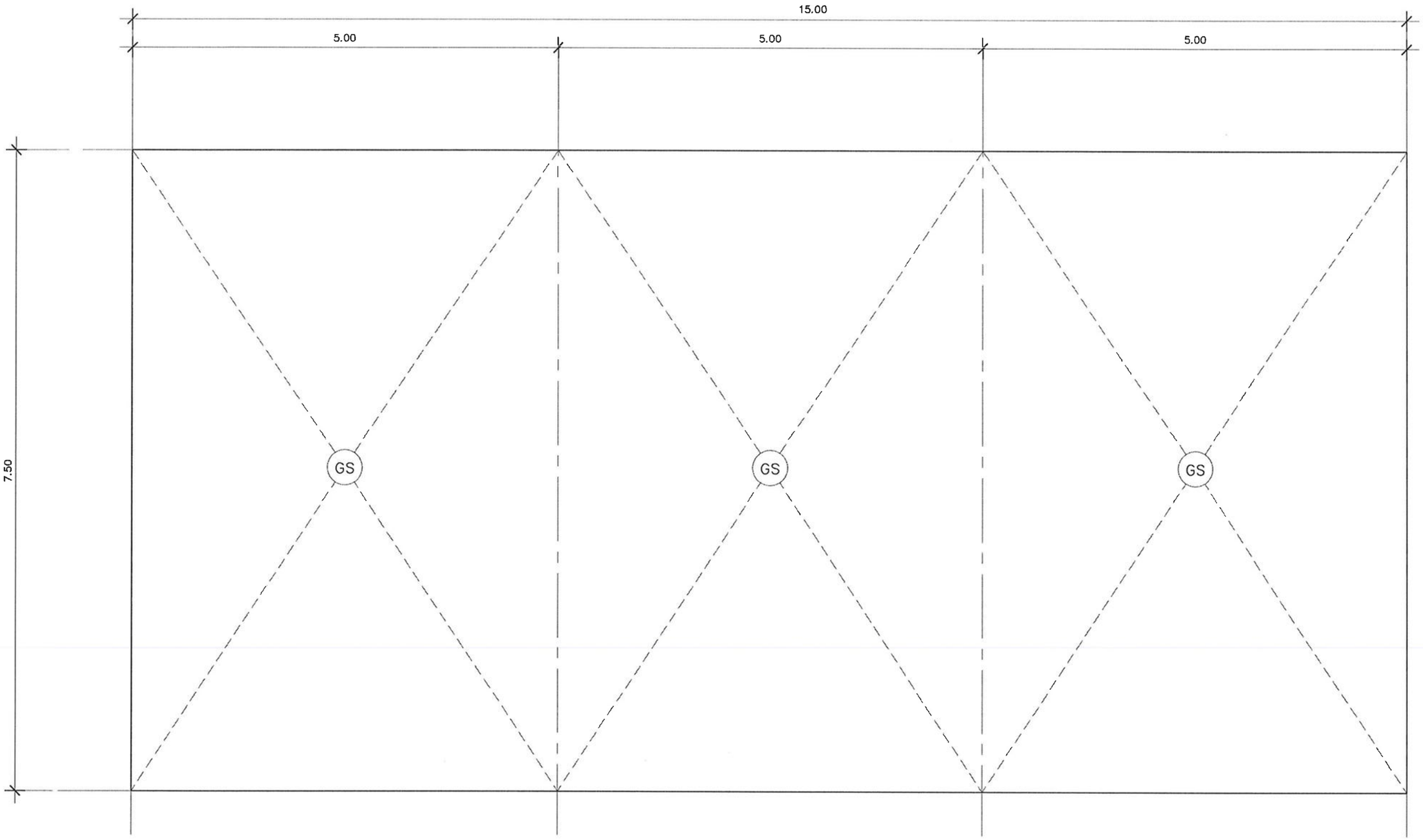
วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ชุนเจริญ ภฟก.46093

เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิ่มนวล
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นายอรรถพล ชุนเจริญ

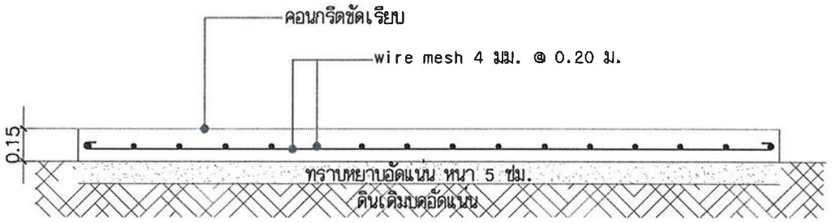
แบบแสดง		มาตราส่วน
แปลนฐานราก-เสา แปลนโครงสร้างหลังคา (โรงเรือน 4)		1:100
หมายเลขแบบ	แผนที่	จำนวน
S-05	40	70

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



แปลนโครงสร้างพื้น (โรงเรือน 5)

มาตราส่วน 1:100



แบบขยายพื้น GS (โรงเรือน 5)

มาตราส่วน 1:50

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ

โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช
เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์
ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตภูมิ
จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	ประจำปี 2565

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศาสตราจารย์ ดร.สุวัจน์ อัญรส

รองอธิการบดี
ผศ.อุดร นามเสน

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ
นายภาณุมาศ ชูยบางดำ
นายทศพิธ วิลมิตนันท์
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม
นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ชุนเจริญ ภฟก.46093

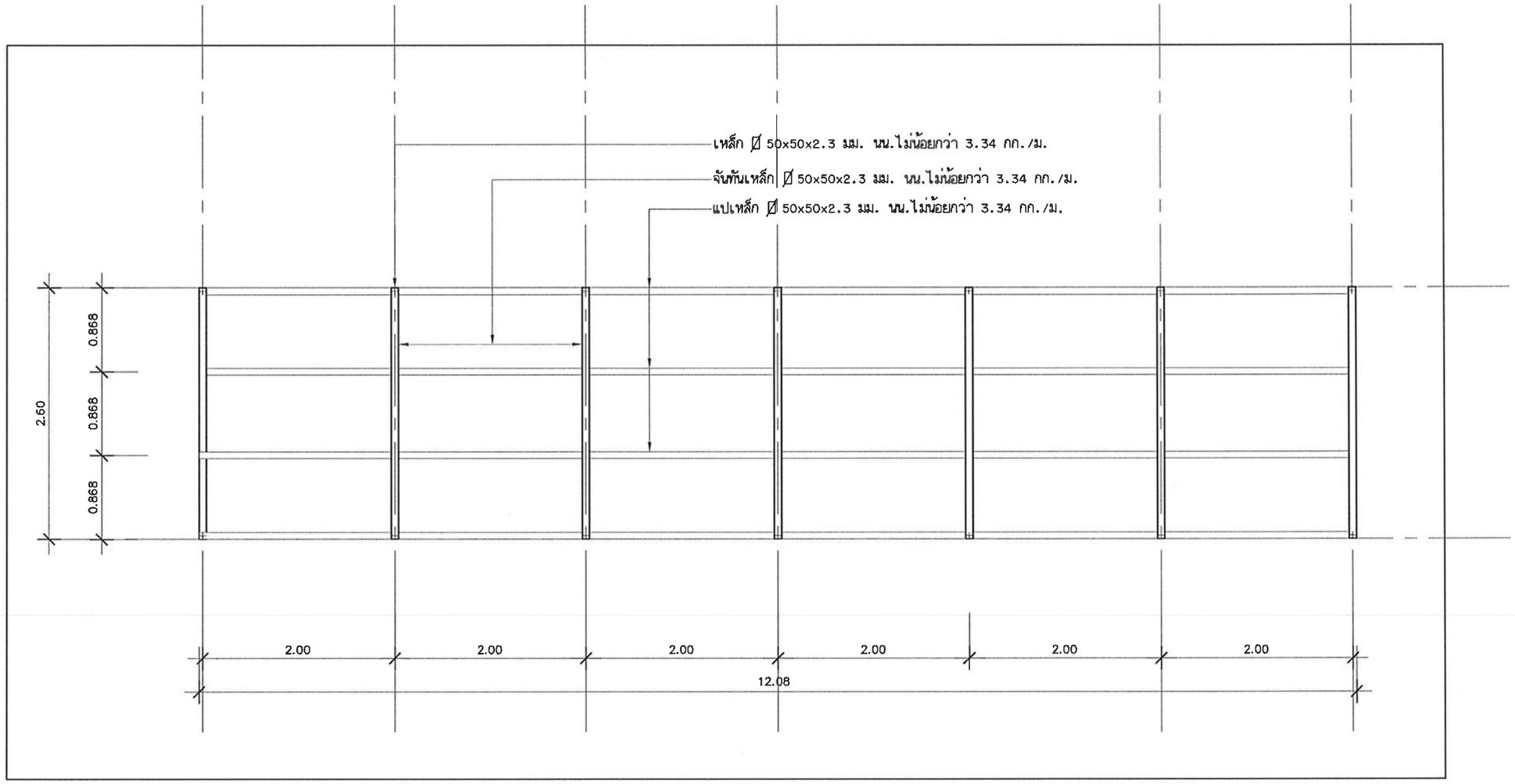
เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิ่มนวล
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นายอรรถพล ชุนเจริญ

แบบแสดง	มาตราส่วน
แปลนโครงสร้างพื้น (โรงเรือน 5)	1:75

หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
S-06	41	70

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



แปลนโครงหลังคา (โรงเรือน 5)

มาตราส่วน 1:100

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ

โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช
เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์
ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตภูมิ
จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	ประจำปี 2565

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศาสตราจารย์ ดร.สุวัจน์ ธัญรส

รองอธิการบดี
ผศ.อุดร นามเสน

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
นายภาณุมาศ จุยบางดำ
นายทศพิธ วิลมิตนันท์
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม
นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์

วิศวกรโยธา

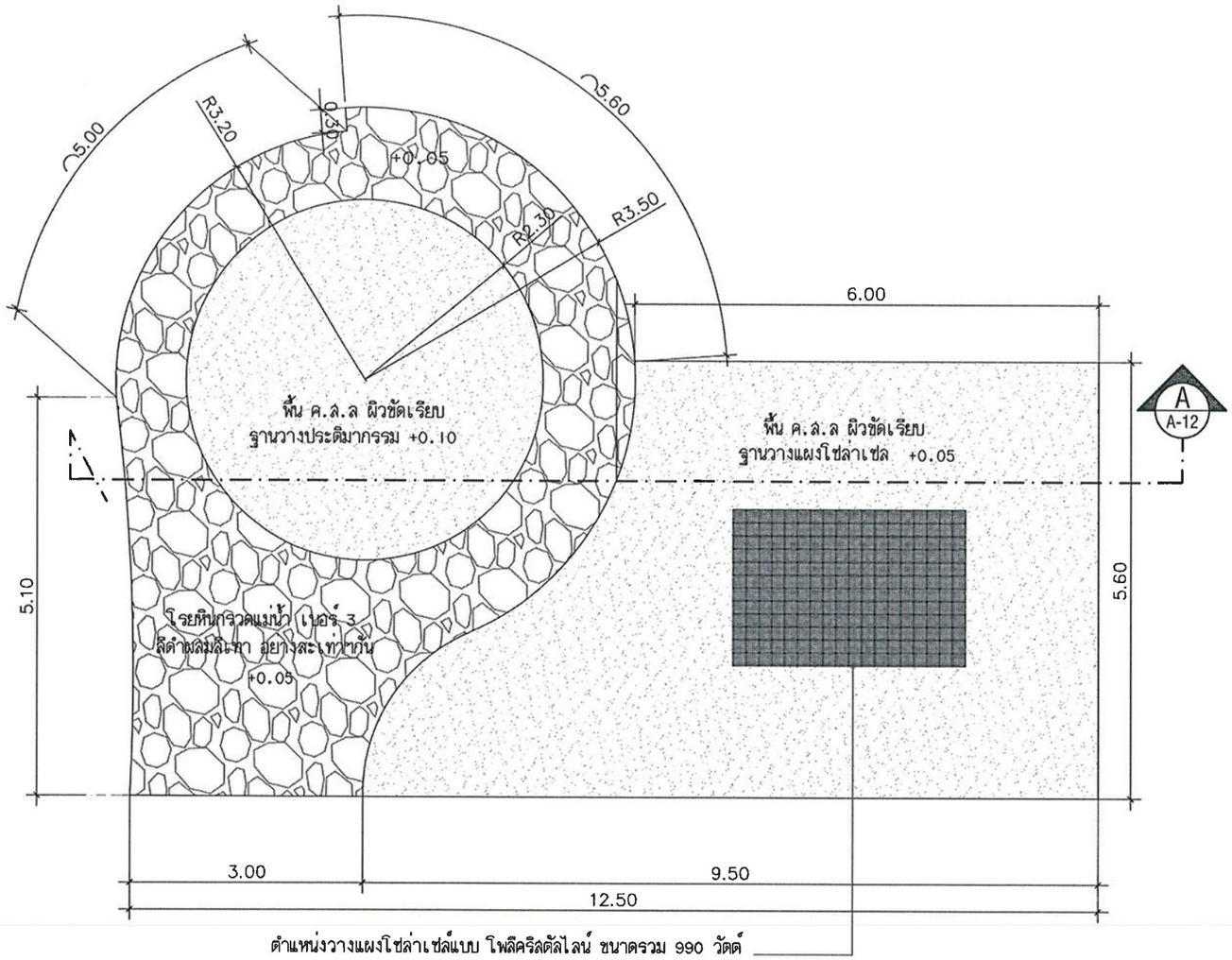
วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ชุนเจริญ ภฟก.46093

เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิ่มนวล
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นายอรรถพล ชุนเจริญ

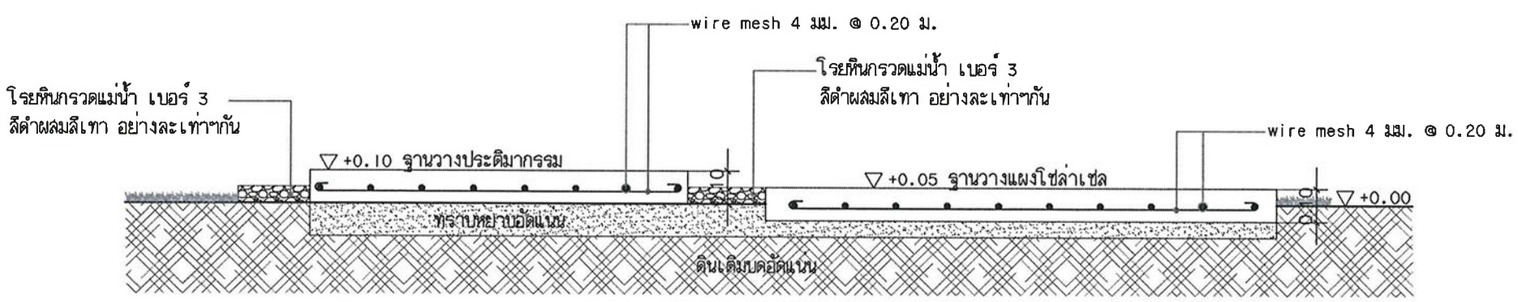
แบบแสดง		มาตราส่วน
แปลนโครงหลังคา (โรงเรือน 5)		1:75
หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
S-07	42	70

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



แปลนพื้นฐานวางแผงโซล่าเซลล์

มาตราส่วน 1:75



รูปตัด A ฐานวางแผงโซล่าเซลล์

มาตราส่วน 1:75

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ

โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช
เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์
ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตภูมิ
จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	ประจำปี 2565

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศาสตราจารย์ ดร.สุวัจน์ ธัญรส

รองอธิการบดี
ผศ.อุดร นามเลน

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
นายภาณุมาศ สุยบางดำ
นายทศพิธ วิสมิตนันท์
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงความ
นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ชุนเจริญ ภฟก.46093

เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิ่มนวล
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงความ

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นายอรรถพล ชุนเจริญ

แบบแสดง	มาตราส่วน
แบบขยายฐานวางแผงโซล่าเซลล์	1:75

หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
S-08	43	70

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ

ข้อกำหนดในการติดตั้งและวัสดุระบบไฟฟ้า

1). บ๊อกลอย

1.1 ให้ใช้ 2x4 นิ้ว , 4x4 นิ้ว

1.2 ติดผนังในแนวนอนด้วยน๊อต 4 ตัว โดยให้เจาะรูเพิ่มอีกสองรู ตำแหน่งใกล้ริมขอบบ๊อกให้ได้สมมาตรกับสองรูที่เจาะมาจากโรงงาน

1.3 บ๊อกทุกตัวต้องติดตั้งให้ได้ระดับ วัดด้วยระดับน้ำ

1.4 บ๊อกสวิทช์ติดตั้งสูงจากพื้น 120 ซม. วัดที่ขอบล่าง และ อยู่ที่ระดับเดียวกันทั้งห้อง (วัดด้วยเลเซอร์ หรือจับระดับด้วยสายยาง)

1.5 บ๊อกเต้ารับ ติดตั้งสูงจากพื้น 30 ซม. (วัดที่ขอบล่าง และ อยู่ที่ระดับเดียวกันทั้งห้อง วัดด้วยเลเซอร์หรือจับระดับด้วยสายยาง)

1.6 การเจาะบ๊อกสำหรับติดตั้ง คอนเน็คเตอร์ต้องให้ได้ระดับเท่ากับ ระดับของขายึดท่อ ต้องไม่ทำให้ปลายท่อที่เข้าบ๊อกเชิดขึ้น หรือ มุดลง

2). ท่อร้อยสายไฟ

2.1 ให้ใช้ท่อร้อยสาย PVC ของยี่ห้อ ARR , SCG ,ท่อน้ำไทย หรือคุณภาพเทียบเท่า

2.2 อุปกรณ์ประกอบท่อเช่น ขายึดท่อ ข้อต่อท่อ คอนเน็คเตอร์ จังชั่นบ๊อก 1,2,3,4 ทาง ข้อต่อโค้ง ข้อต่อแยกสามทาง ให้ใช้ยี่ห้อเดียวกันกับท่อ เท่านั้น

2.3 ติดตั้งผนังในแนวนอนหรือแนวดิ่ง วัดด้วยระดับน้ำ หรือติดตั้งไปกับโครงเหล็กหลังคา

2.4 ระยะการติดตั้งขายึดท่อ

2.4.1 ติดตั้งขายึดท่อใกล้บ๊อก , อุปกรณ์ไฟฟ้า , รางวายเวย์ โดยให้ขายึดห่างจากอุปกรณ์เหล่านี้ 10 ซม.

2.4.2 ขายึดท่อตัวต่อไป ให้ติดตั้งห่างจากตัวแรก 50 ซม. และติดตั้งทุกระยะ 50 ซม. จนหมดความยาวท่อ โดยวัดระยะจากซ้ายไปขวา หรือ จาก ล่างขึ้นบนจนหมด หรือ เหลือเศษไม่ถึง 50 แซม.

2.4.3 ท่อใด ๆ ที่ความยาวไม่เกิน 50 ซม.ให้ติดตั้งขายึด 2 ตัว

2.5 ที่ข้อโค้ง , ข้องอ หรือ จุดดัดโค้ง ให้ติดตั้งขายึดท่อที่ปลายโค้งทั้งสองด้าน ที่ตำแหน่งท่อเป็นเส้นตรงห่างจากปลายโค้ง 5 ซม.

2.6 โครงการนี้ไม่อนุญาตให้ใช้ท่ออ่อน (Flexible Comduit) ในงานสัญญานี้ (ยกเว้นสายเข้าดวงโคมที่ติดตั้งกับฝ้าเพดานอนุญาตให้ใช้ได้ไม่เกิน 60 ซม.

3). ตะปูเกลียว

3.1 ให้ใช้ตะปูเกลียวแบบชุบแข็ง หัวกลม แบบ 4 แฉก (ห้ามใช้หัวเทเปอร์อย่าเด็ดขาด)

3.2 กำหนดให้ เบอร์ 8 ความยาว 1 นิ้ว 2 หุน สำหรับติดตั้งบนพุกพลาสติกเบอร์ S7

3.3 กำหนดให้ใช้ เบอร์ 8 ยาว 6 หุน สำหรับใช้ติดตั้งขายึดกับโครงเหล็กหลังคา

3.4 กำหนดให้ เบอร์ 7 ยาว 6 หุน สำหรับติดตั้ง หน้ากาก สวิทช์ หรือ เต้ารับ

4). สายเมนเข้าอาคาร

4.1 จับยึดปลายสายด้วยปรีฟอร์มเดดเอ็น

4.2 อุปกรณ์ประกอบหัวเสาใช้แบบที่การไฟฟ้าเลือกใช้เท่านั้น

4.3 แร็คที่ยึดติดผนัง ให้เจาะทะลุผนัง ยึดประกอบด้วยน๊อต แหวนสี่เหลี่ยม อุปกรณ์ทั้งหมดเป็น hot-dip gulvanized แบบที่การไฟฟ้าเลือกใช้

5.) สายไฟฟ้าใช้สาย THW ผลิตภัณฑ์ของ บางกอกเคเบิล, เฟลดอจ,ไทย ยาซากิ หรือเทียบเท่า

6.) สวิตช์ เต้ารับ เพลทสำหรับ ติดตั้ง สวิทช์ หรือเต้ารับเลือกใช้ NATIONAL,BTICHINO ,PANASONIC หรือเทียบเท่า อุปกรณ์ทั้งหมดต้องเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกัน

7.) สายไฟฟ้าเดินในท่อ PVC(สีขาว) ติดตั้งแบบเดินลอย หรือตามแบบรูปที่กำหนดหรือที่กำหนดไว้ในแบบรูป

8.) ตู้โหลดเซนเตอร์ Circuit Breaker เลือกใช้ Schneider, Telemecanique, Omron หรือ เทียบเท่า

9.)โคมไฟกิ่ง,โคมดาวน์ไลท์ เฉพาะตัวโคม เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ ยี่ห้อ BEC,L&E,EVE หรือคุณภาพเทียบเท่า

10.)หลอดไฟฟ้า LED เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ยี่ห้อ RACER,SYLVANIAN,EVE หรือคุณภาพเทียบเท่า

11.) ท่อร้อยสาย EMT IMC เลือกใช้ยี่ห้อ ARROW,PANASONIC,NIPPON หรือเทียบเท่า

12.)สายสัญญาณคอมพิวเตอร์ ใช้ผลิตภัณฑ์ ยี่ห้อ AMP,LINK หรือเทียบเท่า

13.)สายสัญญาณโทรศัพท์ ใช้ผลิตภัณฑ์ ใช้ผลิตภัณฑ์ ยี่ห้อ NATION,ERW หรือเทียบเท่า

14.) พัดลมโคจร ,พัดลมระบายอากาศ เลือกใช้ MISSUBISHI, PANASONIC หรือเทียบเท่า

15.) ผู้รับจ้างต้องติด ตารางโหลด ที่ฝาตู้โหลดเซนเตอร์ทุกตู้

16.)ผู้รับจ้างต้องยื่นเอกสารหรือตัวอย่างผลิตภัณฑ์ เพื่อขออนุมัติ ต่อผู้ควบคุมงาน

17.)ผู้รับจ้างต้องทำแบบแสดงการติดตั้ง (SHOP DRAWING) ยื่นต่อผู้ควบคุมงาน เพื่อขออนุมัติและเมื่อได้รับอนุญาต อย่างเป็นลายลักษณ์อักษรอย่างเป็นทางการแล้วจึงมีสิทธิทำการติดตั้งตามแบบที่ได้รับอนุมัติแล้วนั้น

21.)ทำสติกเกอร์แถบสีติดที่ดวงโคมและสวิตช์คู่กัน โดยแยกสีแต่ละคู่อย่างชัดเจนไม่ซ้ำกันหรือทำหมายเลขติดที่ดวงโคมให้เห็นอย่างชัดเจน

22.)การติดตั้งงานไฟฟ้าที่ไม่กำหนดชัดเจน ให้ติดตั้งเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย ฉบับล่าสุด

รายละเอียดหลอดไฟ LED สำหรับปลูกพืช (ติดตั้งโรงเรือน 5 จำนวน 3 ชุด)

-หลอดไฟ LED สำหรับเพาะปลูกแบบ FULL SQECTRUM พร้อมดิมเมอร์ปรับแสงในตัว

-ขนาดกำลังไฟไม่น้อยกว่า 500W/ตัว

-ติดตั้งครอบคลุมพื้นที่ปลูก 1.20x6.00 เมตร

-กันน้ำอยู่ที่ IP20

-ชุดอุปกรณ์ติดตั้ง ชุดลวดสลิงสำหรับแขวน

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ	
โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช	
เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์	
ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตภูมิ	
จังหวัดสงขลา 1 งาน	
หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	ประจำปี 2565

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศาสตราจารย์ ดร.สุวิจน์ ธัญรส

รองอธิการบดี
ผศ.อุดร นามเสน

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
นายภาณุมาศ สุยบางดำ
นายทศพิธ วิสมิตนันท์
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวเมลวัลย์ คิริสงคราม
นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์

วิศวกรโยธา

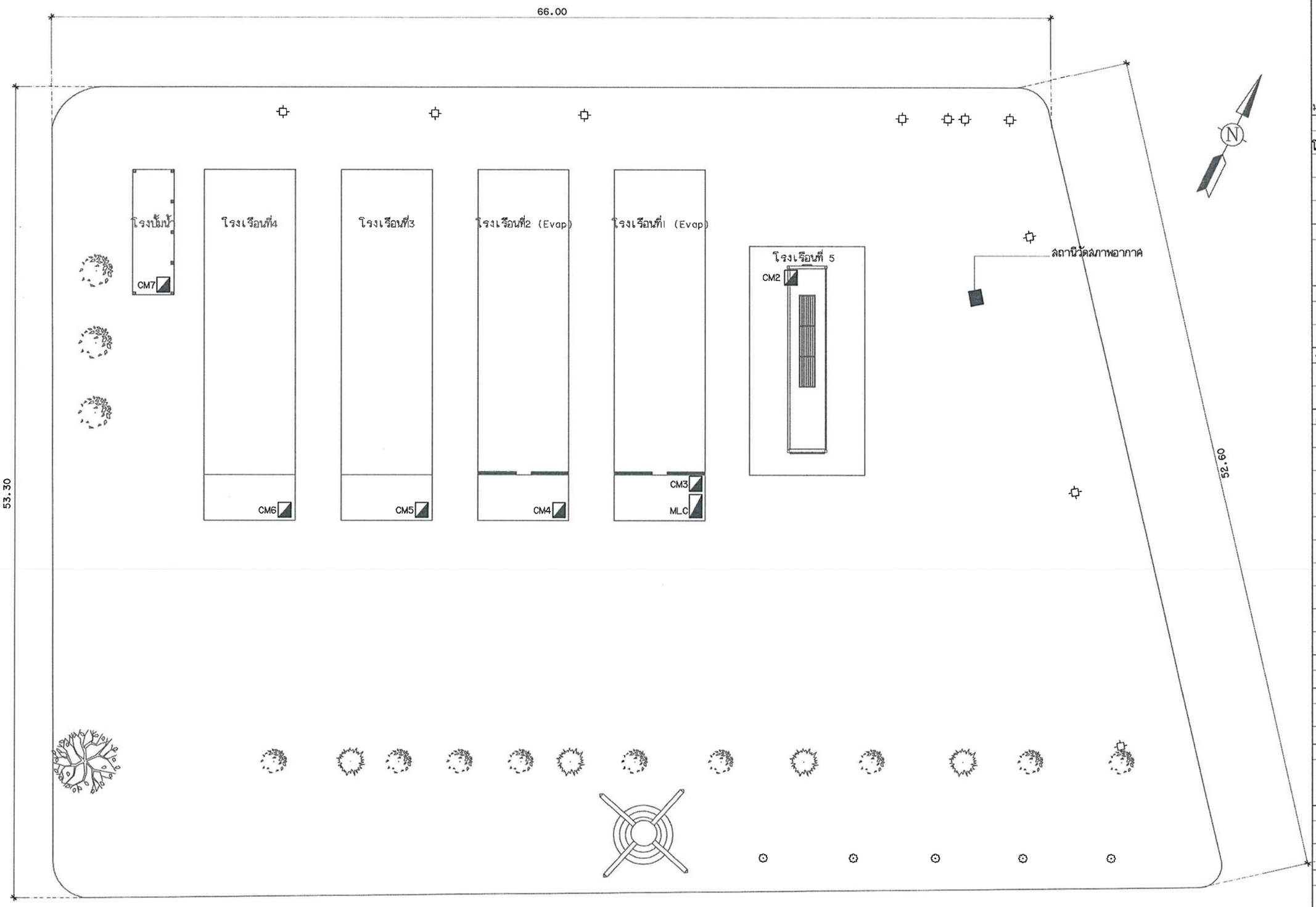
วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ชุนเจริญ ภฟก.46093

เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิ่มนวล
นางสาวเมลวัลย์ คิริสงคราม

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นายอรรถพล ชุนเจริญ

แบบแสดง		มาตราส่วน
ข้อกำหนดในการติดตั้งและวัสดุระบบไฟฟ้า		1:75
หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
E-01	44	70

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



ผังตำแหน่งตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า

มาตราส่วน 1:250

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ

โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช
เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์
ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตภูมิ
จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	ประจำปี 2565

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศาสตราจารย์ ดร.สุวัจน์ ธัญรส

รองอธิการบดี
ผศ.อุดร นามเล่น

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
นายภาณุมาศ สุยบางดำ
นายทศพิธ วิสมิตนันท์
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวเมลวัลย์ คิริสงคราม
นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ชุนเจริญ ภฟก.46093

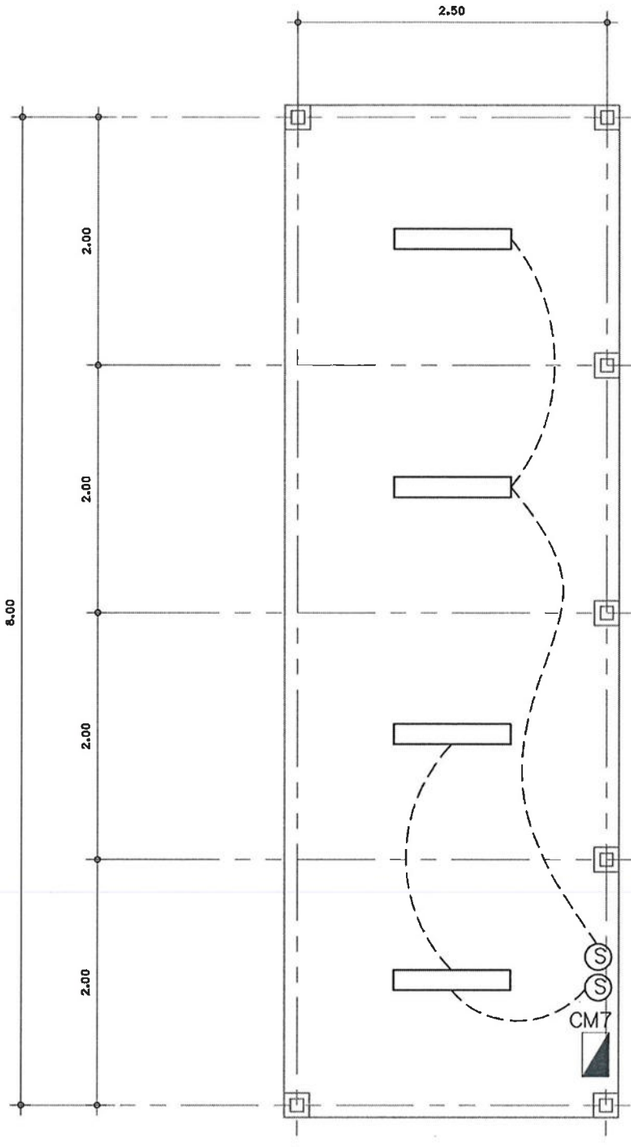
เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิ่มนวล
นางสาวเมลวัลย์ คิริสงคราม

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นายอรรถพล ชุนเจริญ

แบบแสดง	มาตราส่วน
ผังตำแหน่งตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า	1:250

หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
E-02	45	70

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



แปลนแสงสว่าง (โรงปั๊มน้ำ)

มาตราส่วน 1:50

แปลนเต้ารับ (โรงปั๊มน้ำ)

มาตราส่วน 1:50

สัญลักษณ์แสงสว่างศาลาพักคอย

1. โคมไฟกล่องเหล็ก หลอด LED TUBE T8 ขั้ว G13 ไม่น้อยกว่า 16 w
2. สวิตช์ไฟฟ้าทางเดียว ติดตั้งแบบลอย
3. ตู้คอนซูเมอร์ยูนิค (รายละเอียดตามตารางโหลด) CM7

สัญลักษณ์เต้ารับศาลาพักคอย

1. เต้ารับไฟฟ้าคู่มีกราวด์ ติดตั้งแบบลอย
2. ตู้คอนซูเมอร์ยูนิค (รายละเอียดตามตารางโหลด) CM7

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ

โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช
เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์
ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตภูมิ
จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	ประจำปี 2565

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศาสตราจารย์ ดร.สุวัจน์ ธัญรส

รองอธิการบดี
ผศ.อุดร นามเล่น

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ
นายภาณุมาศ ลุยบางคำ
นายทศพิธ วิลมิตนันท์
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม
นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์

วิศวกรโยธา

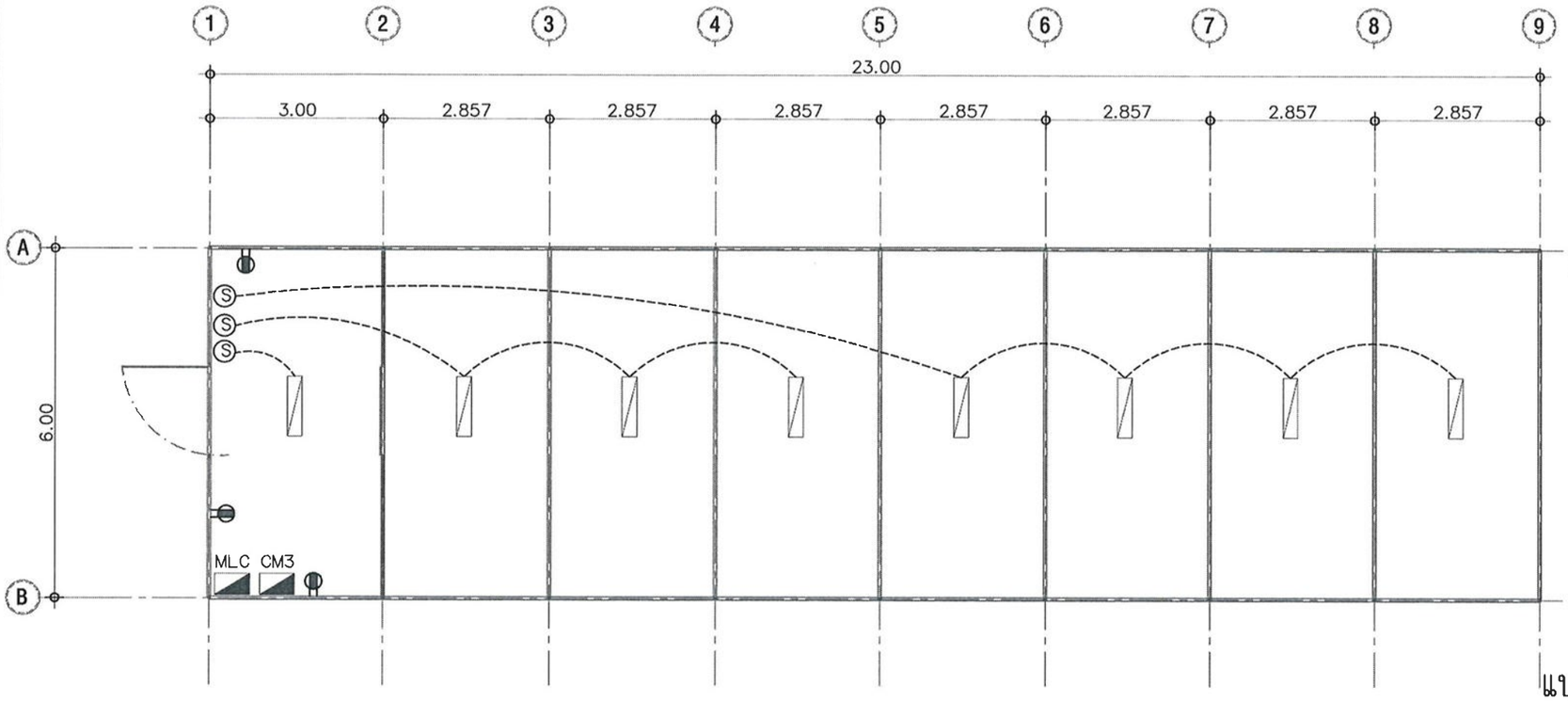
วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ชูนเจริญ ภฟก.46093

เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิ่มนวล
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นายอรรถพล ชูนเจริญ

แบบแสดง		มาตราส่วน
แปลนแสงสว่าง แปลนเต้ารับ (โรงปั๊มน้ำ)		1:50
หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
E-03	46	70

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ

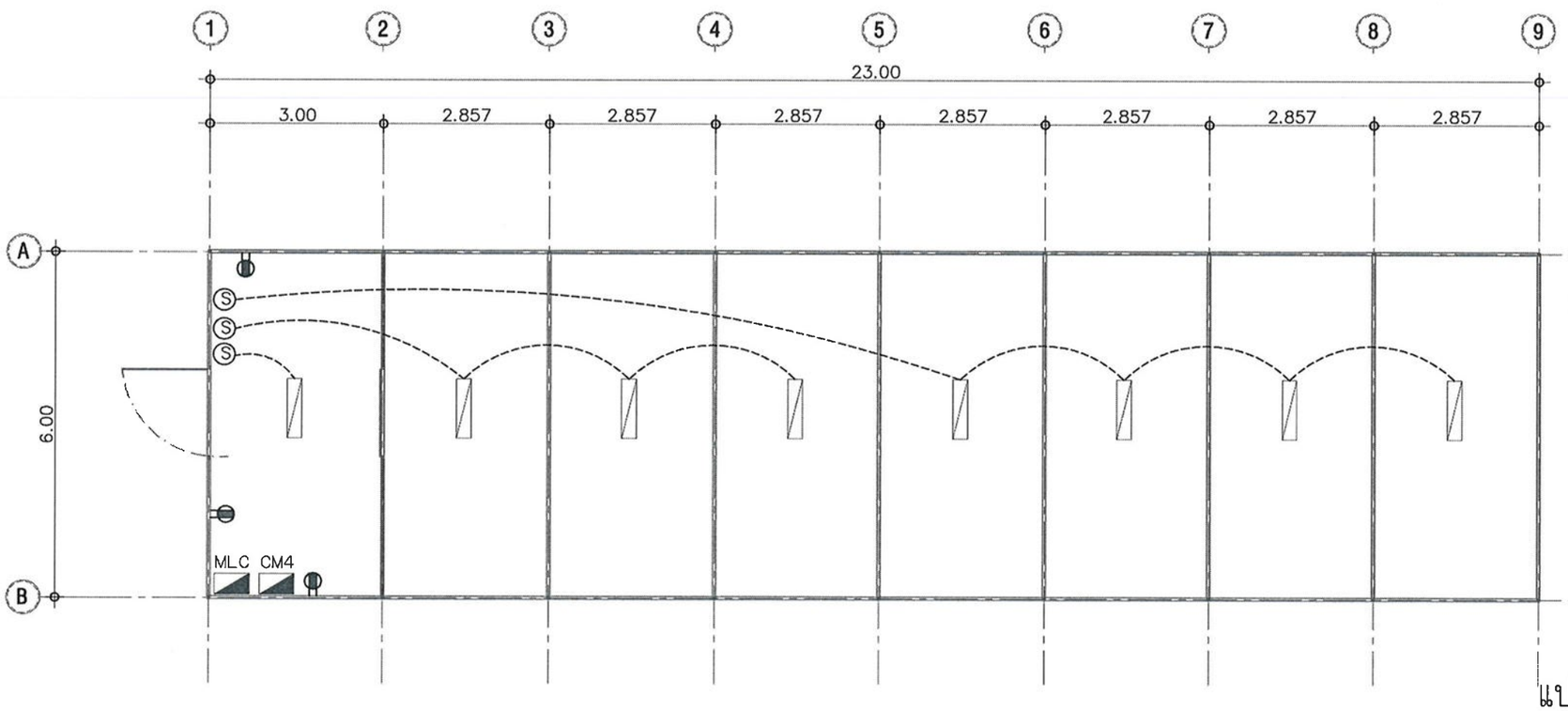


สัญลักษณ์แสงสว่างโรงเรือน EVAP-1

1. โคมไฟกันน้ำกันฝุ่น หลอด LED TUBE T8 ขั้ว G13 ไม่น้อยกว่า 16 w.แบบคลิปล็อกสแตนเลส. IP.65
2. สวิตซ์ไฟฟ้าทางเดียว ติดตั้งแบบลอย
3. ตู้โหลดเซ่นเตอร์ (รายละเอียดตามตารางโหลด) MLC
4. ตู้คอนซูเมอร์ยูนิค (รายละเอียดตามตารางโหลด) CM3
5. เต้ารับคู่มีกราวด์แบบมีฝาครอบกันน้ำ ติดตั้งแบบลอย

แปลนแสงสว่าง (โรงเรือน EVAP-1)

มาตราส่วน 1:100



สัญลักษณ์แสงสว่างโรงเรือน EVAP-2

1. โคมไฟกันน้ำกันฝุ่น หลอด LED TUBE T8 ขั้ว G13 ไม่น้อยกว่า 16 w.แบบคลิปล็อกสแตนเลส. IP.65
2. สวิตซ์ไฟฟ้าทางเดียว ติดตั้งแบบลอย
3. ตู้โหลดเซ่นเตอร์ (รายละเอียดตามตารางโหลด) MLC
4. ตู้คอนซูเมอร์ยูนิค (รายละเอียดตามตารางโหลด) CM4
5. เต้ารับคู่มีกราวด์แบบมีฝาครอบกันน้ำ ติดตั้งแบบลอย

แปลนแสงสว่าง (โรงเรือน EVAP-2)

มาตราส่วน 1:100

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช
เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์
ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตภูมิ
จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	ประจำปี 2565

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศาสตราจารย์ ดร.สุวิจน์ ธัญรส

รองอธิการบดี
ผศ.อุดร นามเลน

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
นายภาณุมาศ ลุยบางดำ
นายทศพิธ วิสมิตนันท์
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม
นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ชุนเจริญ ภฟก.46093

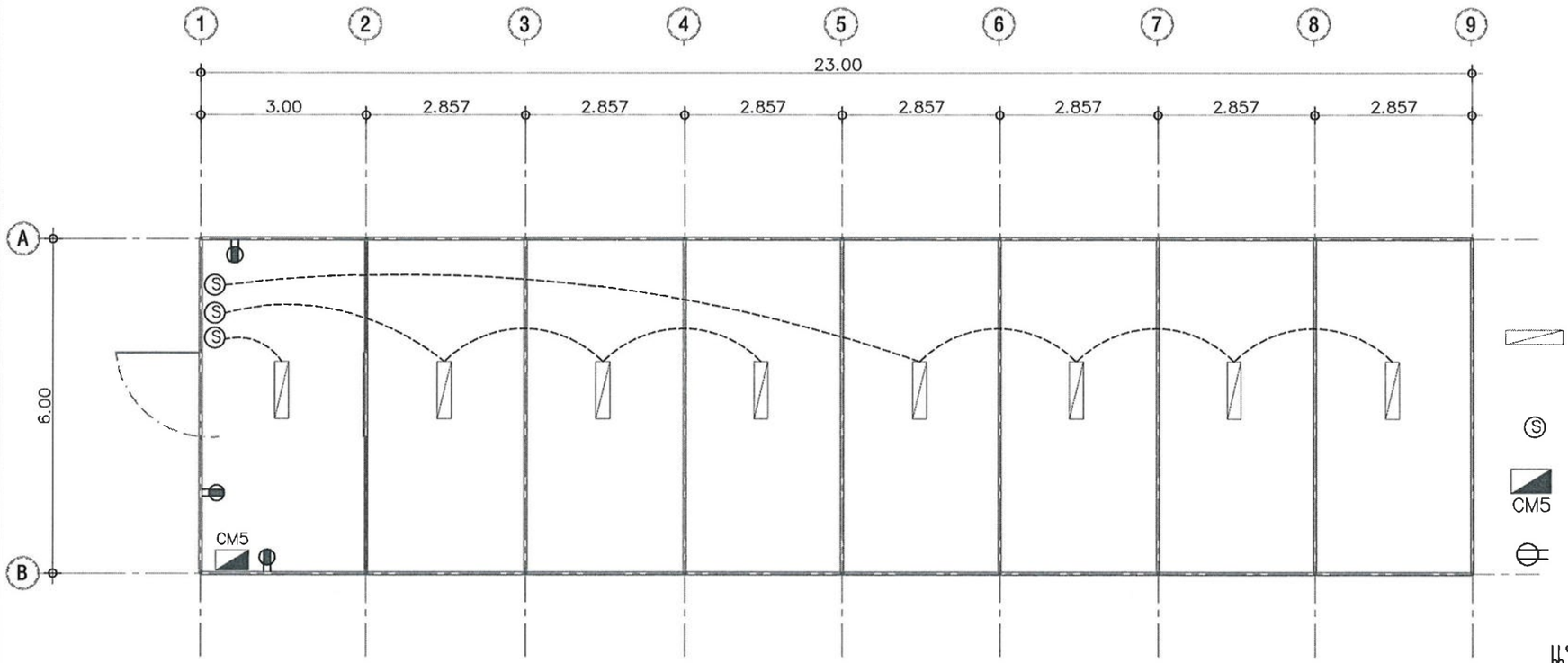
เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิ่มนวล
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นายอรรถพล ชุนเจริญ

แบบแสดง	มาตราส่วน
แปลนแสงสว่าง (โรงเรือน EVAP-1,EVAP-2)	1:100

หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
E-04	47	70

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



สัญลักษณ์แสงสว่างโรงเรือน 4

1. โคมไฟกันน้ำกันฝุ่น หลอด LED TUBE T8 ขั้ว G13 ไม่น้อยกว่า 16 w.แบบคลิปล็อกสแตนเลส. IP.65

2. สวิตช์ไฟฟ้าทางเดียว ติดตั้งแบบลอย

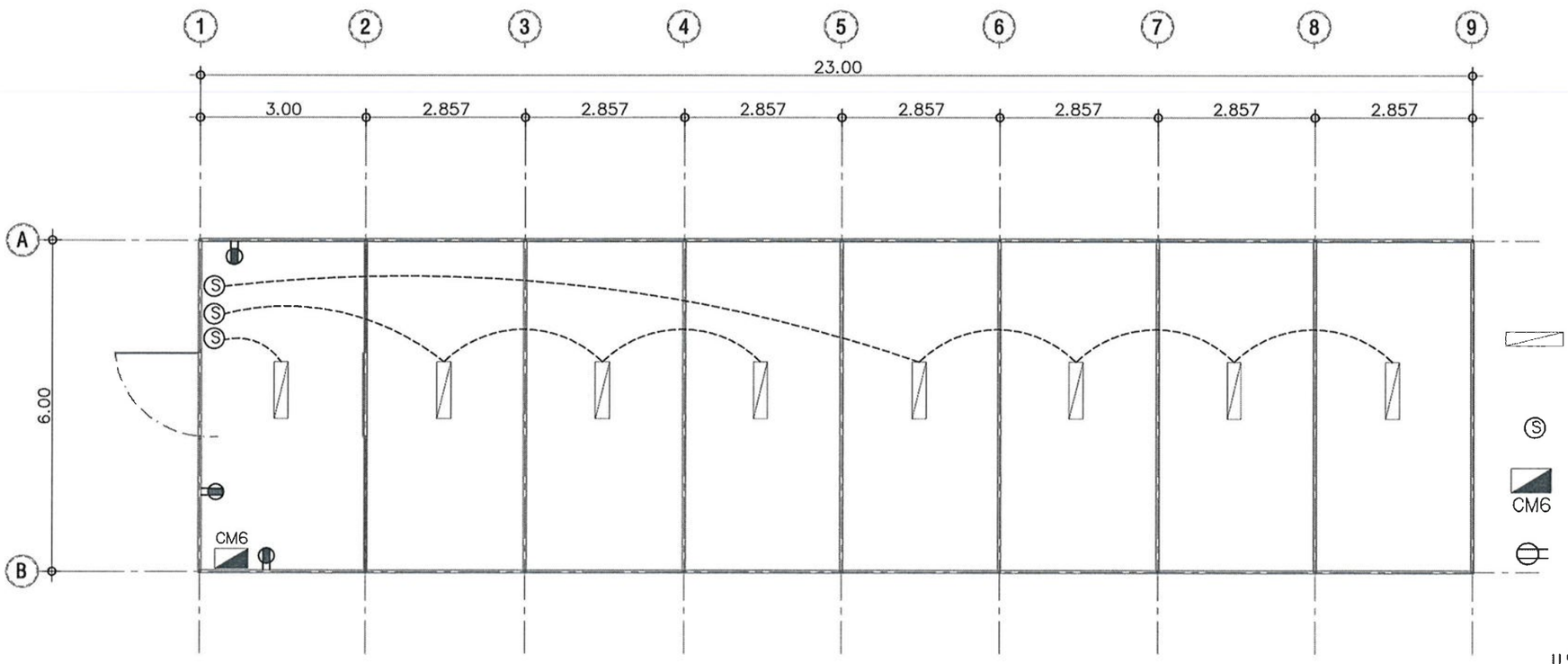
3 .ตู้คอนซูเมอร์ยูนิต (รายละเอียดตามตารางโหลด)

CM5

4. เต้ารับคู่มีกราวด์แบบมีฝาครอบกันน้ำ ติดตั้งแบบลอย

แปลนแสงสว่าง (โรงเรือน 3)

มาตราส่วน 1:100



สัญลักษณ์แสงสว่างโรงเรือน 4

1. โคมไฟกันน้ำกันฝุ่น หลอด LED TUBE T8 ขั้ว G13 ไม่น้อยกว่า 16 w.แบบคลิปล็อกสแตนเลส. IP.65

2. สวิตช์ไฟฟ้าทางเดียว ติดตั้งแบบลอย

3 .ตู้คอนซูเมอร์ยูนิต (รายละเอียดตามตารางโหลด)

CM6

4. เต้ารับคู่มีกราวด์แบบมีฝาครอบกันน้ำ ติดตั้งแบบลอย

แปลนแสงสว่าง (โรงเรือน 4)

มาตราส่วน 1:100

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ

โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์

ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	ประจำปี 2565

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศาสตราจารย์ ดร.สุวัจน์ ธัญรส

รองอธิการบดี
ผศ.อุดร นามเลบ

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
นายภาณุมาศ ลุยบางดำ
นายทศพิธ วิสมิตนันท์
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม
นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ชูนเจริญ ภฟก.46093

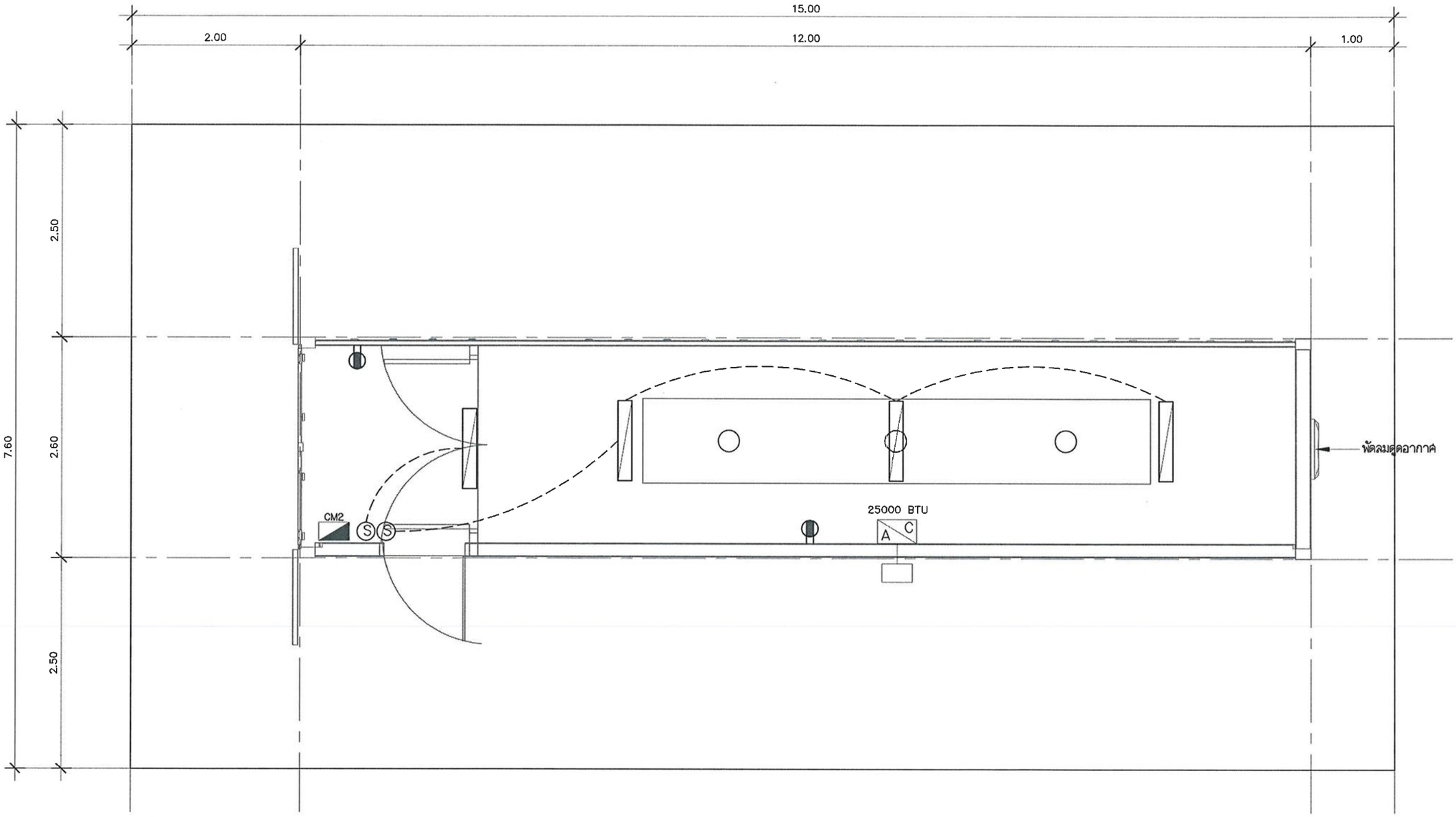
เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิ่มนวล
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นายอรรถพล ชูนเจริญ

แบบแสดง	มาตราส่วน
แปลนแสงสว่าง (โรงเรือน 3, 4)	1:100

หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
E-05	48	70

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



สัญลักษณ์ระบบไฟฟ้าตู้คอนเทรนเนอร์

1. เต้ารับไฟฟ้าคู่มีกราวด์แบบมีฝาครอบกันน้ำ ติดตั้งแบบลอย

2. โคมไฟกันน้ำกันฝุ่น หลอด LED TUBE T8 ขั้ว G13x1 ไม่น้อยกว่า 16 w.แบบคลิปล็อกสแตนเลส IP.65

3. สวิตซ์ไฟฟ้าทางเดียว ติดตั้งแบบลอย

4. ตู้คอนซูเมอร์ยูนิค (รายละเอียดตามตารางโหลด) CM2

5. เครื่องปรับอากาศ แบบติดผนัง 25000 BTU/H 1 Phase

6. ชุดอุปกรณ์ ไฟ LED สำหรับปลูกพืช ติดตั้งห้อยลงจากเพดาน

แปลนระบบไฟฟ้า (โรงเรือน 5)

มาตราส่วน 1:50

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช
เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์
ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตภูมิ
จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	ประจำปี 2565

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศาสตราจารย์ ดร.สุวัจน์ ธัญรส

รองอธิการบดี
ผศ.อุดร นามเดน

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ
นายภาณุมาศ ดุยบางคำ
นายทศพิธ วิสมิตนันท์
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวเมลวัลย์ คิริสงคราม
นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ชุนเจริญ ภฟก.46093

เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิ่มนวล
นางสาวเมลวัลย์ คิริสงคราม

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นายอรรถพล ชุนเจริญ

แบบแสดง	มาตราส่วน
แปลนระบบไฟฟ้า (โรงเรือน 5)	1:75

หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
E-06	49	70

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ

MLC

MLC	LOAD CENTER UNIT	LOAD			CIRCUIT BREAKER				CABLE							รางเดินสาย
วงจร	รายการ	A	B	C	Pole	AT	AF	IC	ชนิด	L		N		G		หรือ
24		(A)	(A)	(A)		(A)	(A)	(kA)	ของสาย	Sq.mm.	สี	Sq.mm.	สี	Sq.mm.	สี	การเดินสาย
1	SPARE				1	32	32	10								
3	CM2		15.5		1	63	63	10	NYY1C	10	ดำ	10	ฟ้า	10	เขียวแถบเหลือง	HDPE 40 mm PN10 ฝังดิน
5	CM3			11	1	63	63	10	NYY1C	10	เทา	10	ฟ้า	10	เขียวแถบเหลือง	HDPE 40 mm PN10 ฝังดิน
7	CM4	10			1	63	63	10	NYY1C	10	น้ำตาล	10	ฟ้า	10	เขียวแถบเหลือง	HDPE 40 mm PN10 ฝังดิน
9	CM5		10		1	63	63	10	NYY1C	10	ดำ	10	ฟ้า	10	เขียวแถบเหลือง	HDPE 40 mm PN10 ฝังดิน
11	CM6			14	1	63	63	10	NYY1C	10	เทา	10	ฟ้า	10	เขียวแถบเหลือง	HDPE 40 mm PN10 ฝังดิน
13	SPARE				1	63	63	10								
15	CM7		28.3		1	63	63	10	NYY1C	10	น้ำตาล	10	ฟ้า	10	เขียวแถบเหลือง	HDPE 40 mm PN10 ฝังดิน
17	ปิดช่อง															
19	ปิดช่อง															
21	ปิดช่อง															
23	ปิดช่อง															
2	URGE PROTECTION DEVICE 20 kA				1			20								
4	URGE PROTECTION DEVICE 20 kA				1			20								
6	URGE PROTECTION DEVICE 20 kA				1			20								
8	ปิดช่อง															
10	ปิดช่อง															
12	ปิดช่อง															
14	ปิดช่อง															
16	ปิดช่อง															
18	ปิดช่อง															
20	ปิดช่อง															
22	ปิดช่อง															
24	ปิดช่อง															
	MAIN	10			3	125	250	36	NYY1C	50	น้ำตาล	50	ฟ้า	16	เขียวแถบเหลือง	HDPE 75 mm PN10 ฝังดิน
			53.8						NYY1C	50	ดำ					
				25					NYY1C	50	เทา					

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช
เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์
ตำบลท่าชะมวง อำเภอจัตภูมิ
จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	ประจำปี 2565

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศาสตราจารย์ ดร.สุวัจน์ อัญรส

รองอธิการบดี
ผศ.อุดร นามเสน

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
นายภาณุมาศ ลุยบางดำ
นายทศพิธ วิสมิตนันท์
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวเมลวัลย์ คิริลงคราม
นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ชุนเจริญ ภฟก.46093

เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิ่มนวล
นางสาวเมลวัลย์ คิริลงคราม

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นายอรรถพล ชุนเจริญ

แบบแสดง	มาตราส่วน
ตู้โหลด MLC	

หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
E-07	50	70

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ

Cm 2 โรงเรือน 1 EVAP

Cm 2	Consumer Units	LOAD	CIRCUIT BREAKER				CABLE							รางเดินสาย
จำนวนช่อง	รายการ	A	Pole	AT	AF	IC	ชนิด	L		N		G		หรือ
10		(A)		(A)	(A)	(KA)	ของสาย	Sq.mm.	สี	Sq.mm.	สี	Sq.mm.	สี	การเดินสาย
1	แสงสว่าง ในโรงเรือน	1	1	16	32	6	THW	2.5	ดำ	2.5	ฟ้า	—	—	PVC 20 mm.ติดตั้งลอย
2	เต้ารับไฟฟ้าในโรงเรือน	3	1	16	32	6	THW	2.5	ดำ	2.5	ฟ้า	2.5	เขียวแถบเหลือง	PVC 20 mm.ติดตั้งลอย
3	ตู้ควบคุมอัตโนมัติสำหรับโรงเรือน CP1	6	1	40	63	10	THW	6	ดำ	6	ฟ้า	6	เขียวแถบเหลือง	PVC 20 mm.ติดตั้งลอย
4	ตู้ควบคุมสำหรับระบบโซลาเซลล์ SP	4.5	1	16	32	6	THW	2.5	ดำ	2.5	ฟ้า	2.5	เขียวแถบเหลือง	PVC 20 mm.ติดตั้งลอย
5	ตู้ควบคุมสำหรับระบบม่านข้างโรงเรือน EP1	1	1	16	32	6	THW	2.5	ดำ	2.5	ฟ้า	2.5	เขียวแถบเหลือง	PVC 20 mm.ติดตั้งลอย
6	SPARE		1	16	32	6								
7														
8														
9														
10														
	MAIN BREAKAR	**15.5**	**2**	**63**	**63**	**10**	**NYY1C**	**10**	**ดำ**	**10**	**ฟ้า**	**10**	**เขียวแถบเหลือง**	**HDPE 40 mm PN10 ฝังดิน**

Cm 3 โรงเรือน 2 EVAP

Cm 3	Consumer Units	LOAD	CIRCUIT BREAKER				CABLE							รางเดินสาย
จำนวนช่อง	รายการ	A	Pole	AT	AF	IC	ชนิด	L		N		G		หรือ
10		(A)		(A)	(A)	(KA)	ของสาย	Sq.mm.	สี	Sq.mm.	สี	Sq.mm.	สี	การเดินสาย
1	แสงสว่าง ในโรงเรือน	1	1	16	32	6	THW	2.5	เทา	2.5	ฟ้า	—	—	PVC 20 mm.ติดตั้งลอย
2	เต้ารับไฟฟ้าในโรงเรือน	3	1	16	32	6	THW	2.5	เทา	2.5	ฟ้า	2.5	เขียวแถบเหลือง	PVC 20 mm.ติดตั้งลอย
3	ควบคุมอัตโนมัติสำหรับโรงเรือน CP	6	1	40	63	10	THW	6	เทา	6	ฟ้า	6	เขียวแถบเหลือง	PVC 20 mm.ติดตั้งลอย
4	บคุมสำหรับระบบม่านข้างโรงเรือน	1	1	16	32	6	THW	2.5	เทา	2.5	ฟ้า	2.5	เขียวแถบเหลือง	PVC 20 mm.ติดตั้งลอย
5	SPARE		1	16	32	6								
6														
7														
8														
9														
10														
	MAIN BREAKAR	**11**	**2**	**63**	**63**	**10**	**NYY 1C**	**10**	**เทา**	**10**	**ฟ้า**	**10**	**เขียวแถบเหลือง**	**HDPE 40 mm PN10 ฝังดิน**

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช
เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์
ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตภูมิ
จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	ประจำปี 2565

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศาสตราจารย์ ดร.สุวิจน์ ธัญรส

รองอธิการบดี
ผศ.อุดร นามเสน

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ
นายภาณุมาศ ลุยบางดำ
นายทศพิธ วิสมิตนันท์
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวเมลวัลย์ คิริสงคราม
นางสาวอัจฉรา พูลลวัลดี

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ฮุนเจริญ ภฟก.46093

เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิ่มนวล
นางสาวเมลวัลย์ คิริสงคราม

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นายอรรถพล ฮุนเจริญ

แบบแสดง	มาตราส่วน
CM2 โรงเรือน 1 EVAP CM3 โรงเรือน 2 EVAP	

หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
E-08	51	70

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ

Cm 4 โรงเรือน 3

Cm 4	Consumer Units	LOAD	CIRCUIT BREAKER				CABLE							รางเดินสาย
จำนวนช่อง	รายการ	A	Pole	AT	AF	IC	ชนิด	L		N		G		หรือ
10		(A)		(A)	(A)	(KA)	ของสาย	Sq.mm.	สี	Sq.mm.	สี	Sq.mm.	สี	การเดินสาย
1	แสงสว่าง ในโรงเรือน	1	1	16	32	6	THW	2.5	น้ำตาล	2.5	ฟ้า	—	—	PVC 20 mm.ติดตั้งลอย
2	เต้ารับไฟฟ้าในโรงเรือน	3	1	16	32	6	THW	2.5	น้ำตาล	2.5	ฟ้า	2.5	เขียวแถบเหลือง	PVC 20 mm.ติดตั้งลอย
3	ควบคุมอัตโนมัติสำหรับโรงเรือน CP	6	1	40	63	10	THW	6	น้ำตาล	6	ฟ้า	6	เขียวแถบเหลือง	PVC 20 mm.ติดตั้งลอย
4	SPARE		1	16	32	6								
5	SPARE		1	16	32	6								
6														
7														
8														
9														
10														
	MAIN BREAKAR	**10**	**2**	**63**	**63**	**10**	**NYY1C**	**10**	**น้ำตาล**	**10**	**ฟ้า**	**10**	**เขียวแถบเหลือง**	**HDPE 40 mm PN10 ฝังดิน**

Cm 5 โรงเรือน 4

Cm 5	Consumer Units	LOAD	CIRCUIT BREAKER				CABLE							รางเดินสาย
จำนวนช่อง	รายการ	A	Pole	AT	AF	IC	ชนิด	L		N		G		หรือ
10		(A)		(A)	(A)	(KA)	ของสาย	Sq.mm.	สี	Sq.mm.	สี	Sq.mm.	สี	การเดินสาย
1	แสงสว่าง ในโรงเรือน	1	1	16	32	6	THW	2.5	ดำ	2.5	ฟ้า	—	—	PVC 20 mm.ติดตั้งลอย
2	เต้ารับไฟฟ้าในโรงเรือน	3	1	16	32	6	THW	2.5	ดำ	2.5	ฟ้า	2.5	เขียวแถบเหลือง	PVC 20 mm.ติดตั้งลอย
3	ควบคุมอัตโนมัติสำหรับโรงเรือน CP	6	1	40	63	10	THW	6	ดำ	6	ฟ้า	6	เขียวแถบเหลือง	PVC 20 mm.ติดตั้งลอย
4	SPARE		1	16	32	6								
5	SPARE		1	16	32	6								
6														
7														
8														
9														
10														
	MAIN BREAKAR	**10**	**2**	**63**	**63**	**10**	**NYY1C**	**10**	**ดำ**	**10**	**ฟ้า**	**10**	**เขียวแถบเหลือง**	**HDPE 40 mm PN10 ฝังดิน**

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
โครงการ
โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช
เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์
ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตภูมิ
จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	ประจำปี 2565

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศาสตราจารย์ ดร.สุวัจน์ ธัญรส

รองอธิการบดี
ผศ.อุดร นามเล่น

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
นายภาณุมาศ จุยบางดำ
นายทศพิธ วิสมิตนันท์
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม
นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ฮุนเจริญ ภฟก.46093

เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิ่มนวล
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นายอรรถพล ฮุนเจริญ

แบบแสดง	มาตราส่วน
CM4 โรงเรือน 3 CM5 โรงเรือน 4	

หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
E-09	52	70

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ

Cm 6 โรงปั๊มน้ำ

Cm 6	Consumer Units	LOAD	CIRCUIT BREAKER				CABLE							รางเดินสาย
จำนวนช่อง	รายการ	A	Pole	AT	AF	IC	ชนิด	L		N		G		หรือ
10		(A)		(A)	(A)	(KA)	ของสาย	Sq.mm.	สี	Sq.mm.	สี	Sq.mm.	สี	การเดินสาย
1	แสงสว่าง ในโรปั๊มน้ำ	1	1	16	32	6	THW	2.5	เทา	2.5	ฟ้า	—	—	PVC 20 mm.ติดตั้งลอย
2	เต้ารับไฟฟ้าในโรงเรือน	3	1	16	32	6	THW	2.5	เทา	2.5	ฟ้า	2.5	เขียวแถบเหลือง	PVC 20 mm.ติดตั้งลอย
3	ควบคุมอัตโนมัติสำหรับโรงเรือน CP	10	1	40	63	10	THW	6	เทา	6	ฟ้า	6	เขียวแถบเหลือง	PVC 20 mm.ติดตั้งลอย
4	SPARE		1	16	32	6								
5	SPARE		1	16	32	6								
6														
7														
8														
9														
10														
	MAIN BREAKAR	**14**	**2**	**63**	**63**	**10**	**NYY1C**	**10**	**เทา**	**10**	**ฟ้า**	**10**	**เขียวแถบเหลือง**	**HDPE 40 mm PN10 ฝังดิน**

Cm 7 ตู้คอนเทนเนอร์

Cm 7	Consumer Units	LOAD	CIRCUIT BREAKER				CABLE							รางเดินสาย
จำนวนช่อง	รายการ	A	Pole	AT	AF	IC	ชนิด	L		N		G		หรือ
10		(A)		(A)	(A)	(KA)	ของสาย	Sq.mm.	สี	Sq.mm.	สี	Sq.mm.	สี	การเดินสาย
1	แสงสว่าง ในโรปั๊มน้ำ	1	1	16	32	6	THW	2.5	น้ำตาล	2.5	ฟ้า	—	—	PVC 20 mm.ติดตั้งลอย
2	เต้ารับไฟฟ้าในโรงเรือน	3	1	16	32	6	THW	2.5	น้ำตาล	2.5	ฟ้า	2.5	เขียวแถบเหลือง	PVC 20 mm.ติดตั้งลอย
3	ควบคุมอัตโนมัติสำหรับโรงเรือน CP	10	1	40	63	10	THW	6	น้ำตาล	6	ฟ้า	6	เขียวแถบเหลือง	PVC 20 mm.ติดตั้งลอย
4	ไฟปลูกพืช (Led grow panel)	4	1	16	32	6	NYY1C	4	น้ำตาล	4	ฟ้า	4	เขียวแถบเหลือง	PVC 20 mm.ติดตั้งลอย
5	เรื่องปรับอากาศติดผนัง 25,000 BTU/	10.3	1	16	32	6	THW	4	น้ำตาล	4	ฟ้า	4	เขียวแถบเหลือง	PVC 20 mm.ติดตั้งลอย
6	SPARE		1	16	32	6								
7														
8														
9														
10														
	MAIN BREAKAR	**28.3**	**2**	**63**	**63**	**10**	**NYY1C**	**10**	**น้ำตาล**	**10**	**ฟ้า**	**10**	**เขียวแถบเหลือง**	**HDPE 40 mm PN10 ฝังดิน**

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช
เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์
ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตภูมิ
จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	ประจำปี 2565

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศาสตราจารย์ ดร.สุวิจน์ ธัญรส

รองอธิการบดี
ผศ.อุดร นามเสน

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ
นายภาณุมาศ ลุยบางดำ
นายทศพิธ วิสมิตนันท์
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม
นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ฮุนเจริญ ภฟก.46093

เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิ่มนวล
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นายอรรถพล ฮุนเจริญ

แบบแสดง	มาตราส่วน
CM6 โรงปั๊มน้ำ CM7 ตู้คอนเทนเนอร์	

หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
E-10	53	70

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ

รายละเอียดระบบควบคุม

1.โรงเรือนที่ 1 (EVAP)

1.1 ตู้ควบคุมสำหรับโรงเรือน (CP1)

-ควบคุมระบบควบคุมการให้น้ำอัตโนมัติตามเวลา ตั้งค่าได้ 5 ช่วงเวลา

-ควบคุมระบบควบคุมสเปรย์น้ำอัตโนมัติตามอุณหภูมิและสวิตช์ ปิด-เปิด

-ควบคุมระบบพัดลมกวนอากาศตามอุณหภูมิ และสวิตช์ปิด-เปิด

-ควบคุมระบบการทำความเย็นด้วยการระเหยของน้ำ (EVAP) ตามอุณหภูมิ (ควบคุมความเร็วของพัดลมฟาร์มด้วยอินเวอร์เตอร์)

-ควบคุมระบบการให้ปุ๋ยอัตโนมัติ

-สามารถรับสัญญาณอินพุตจากสถานีวัดสภาพอากาศ 5 เซ็นเซอร์

-สามารถรับสัญญาณอินพุตจากเซ็นเซอร์ควบคุมอุณหภูมิและเซ็นเซอร์ควบคุมอุณหภูมิ (6 ชุด)

-เชื่อมต่อระบบไฟฟ้าจากตู้ควบคุมไฟฟ้าภายในโรงเรือน

-มีอุปกรณ์ตัดไฟฟ้าอัตโนมัติ (CB) และอุปกรณ์ป้องกันกระแสเกินของมอเตอร์ (Over Load Relay)

-มีการแสดงผลและเก็บค่า อุณหภูมิ และความชื้น ผ่านเครือข่ายอินเตอร์เน็ต

-มีหน้าจอแสดงผล LED แสดงผลข้อมูลไม่น้อยกว่า 12 ค่า

-มี Timer Switch 24 ชั่วโมงแบบมีแบตเตอร์รี่ อย่างน้อย 2 ชุด

-ตู้ทำจากเหล็กเคลือบสีแบบแขวน มีขนาดไม่น้อยกว่า (กxสxล) 630x750x250 mm. หนาไม่น้อยกว่า 1.5 mm.

-ให้ผู้รับจ้างทำ SHOP DRAWING หรือ ไดอะแกรมการทำงานของระบบ เสนอก่อนทำการติดตั้ง

1.2 ตู้ควบคุมสำหรับระบบโซลาเซลล์ (SP)

-มีไอบริดอินเวอร์เตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า 990 วัตต์

-เชื่อมต่อกับแผงโซล่าเซลล์แบบ โพลีคริสตัลไลน์ ขนาด 330 วัตต์ จำนวน 3 แผง

-เชื่อมต่อกับแบตเตอรี่ Deep Cycle 120 Ah

-เชื่อมต่อกับตู้ควบคุมไฟฟ้าภายในโรงเรือน

-มีระบบจ่ายไฟ ATS Switch เพื่อสลับระบบไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ

-สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าไประบบหลักและเวลาไฟดับจะจ่ายไปให้ระบบรอกไฟฟ้า แก่โรงเรือนที่ 1 และ 2

-ตู้ทำจากเหล็กเคลือบสีแบบแขวน มีขนาดไม่น้อยกว่า (กxสxล) 500x600x250 mm. หนาไม่น้อยกว่า 1.5 mm.

-ให้ผู้รับจ้างทำ SHOP DRAWING หรือ ไดอะแกรมการทำงานของระบบ เสนอก่อนทำการติดตั้ง

1.3 ตู้ควบคุมสำหรับระบบม่านข้างโรงเรือน (EP1)

-มี Power Supply สำหรับรับไฟจากระบบไฟหลัก และ มี Power Supply สำหรับรับไฟเข้าจากระบบโซลาเซลล์

-มีสวิตช์แบบกลับทางหมุนให้มอเตอร์หมุนซ้ายและหมุนขวา

-มีอุปกรณ์ตัดไฟฟ้าอัตโนมัติ (CB)

-ตู้ทำจากเหล็กเคลือบสีแบบแขวน มีขนาดไม่น้อยกว่า (กxสxล) 450x600x250 mm. หนาไม่น้อยกว่า 1.5 mm.

-ให้ผู้รับจ้างทำ SHOP DRAWING หรือ ไดอะแกรมการทำงานของระบบ เสนอก่อนทำการติดตั้ง

2.โรงเรือนที่ 2 (EVAP)

2.1 ตู้ควบคุมสำหรับโรงเรือน (CP2)

-ควบคุมระบบควบคุมการให้น้ำอัตโนมัติตามเวลา ตั้งค่าได้ 5 ช่วงเวลา

-ควบคุมระบบควบคุมสเปรย์น้ำอัตโนมัติตามอุณหภูมิและสวิตช์ ปิด-เปิด

-ควบคุมระบบพัดลมกวนอากาศตามอุณหภูมิ และสวิตช์ปิด-เปิด

-ควบคุมระบบการทำความเย็นด้วยการระเหยของน้ำ (EVAP) ตามอุณหภูมิ

-ควบคุมระบบการให้ปุ๋ยอัตโนมัติ

-สามารถรับสัญญาณอินพุตจากเซ็นเซอร์ควบคุมอุณหภูมิและเซ็นเซอร์ควบคุมอุณหภูมิ (6 ชุด)

-เชื่อมต่อระบบไฟฟ้าจากตู้ควบคุมไฟฟ้าภายในโรงเรือน

-มีอุปกรณ์ตัดไฟฟ้าอัตโนมัติ (CB) และอุปกรณ์ป้องกันกระแสเกินของมอเตอร์ (Over Load Relay)

-มีหน้าจอแสดงผล LED แสดงผลข้อมูลไม่น้อยกว่า 12 ค่า

-มีการแสดงผลและเก็บค่า อุณหภูมิ และความชื้น ผ่านเครือข่ายอินเตอร์เน็ต

-มี Timer Switch 24 ชั่วโมงแบบมีแบตเตอร์รี่ อย่างน้อย 2 ชุด

-ตู้ทำจากเหล็กเคลือบสีแบบแขวน มีขนาดไม่น้อยกว่า (กxสxล) 630x750x250 mm. หนาไม่น้อยกว่า 1.5 mm.

-ให้ผู้รับจ้างทำ SHOP DRAWING หรือ ไดอะแกรมการทำงานของระบบ เสนอก่อนทำการติดตั้ง

2.2 ตู้ควบคุมสำหรับระบบม่านข้างโรงเรือน (EP2)

-มี Power Supply สำหรับรับไฟจากระบบไฟหลัก และ มี Power Supply สำหรับรับไฟเข้าจากระบบโซลาเซลล์

-มีสวิตช์แบบกลับทางหมุนให้มอเตอร์หมุนซ้ายและหมุนขวา

-มีอุปกรณ์ตัดไฟฟ้าอัตโนมัติ (CB)

-ตู้ทำจากเหล็กเคลือบสีแบบแขวน มีขนาดไม่น้อยกว่า (กxสxล) 450x600x250 mm. หนาไม่น้อยกว่า 1.5 mm.

-ให้ผู้รับจ้างทำ SHOP DRAWING หรือ ไดอะแกรมการทำงานของระบบ เสนอก่อนทำการติดตั้ง

3.โรงเรือนที่ 3

3.1 ตู้ควบคุมสำหรับโรงเรือน (CP3)

-ควบคุมระบบควบคุมการให้น้ำอัตโนมัติตามเวลา ตั้งค่าได้ 5 ช่วงเวลา

-ควบคุมระบบควบคุมสเปรย์น้ำอัตโนมัติตามอุณหภูมิและสวิตช์ ปิด-เปิด

-ควบคุมระบบพัดลมกวนอากาศตามอุณหภูมิ และสวิตช์ปิด-เปิด

-ควบคุมระบบการให้ปุ๋ยอัตโนมัติ

-สามารถรับสัญญาณอินพุตจากเซ็นเซอร์ควบคุมอุณหภูมิและเซ็นเซอร์ควบคุมอุณหภูมิ (6 ชุด)

-เชื่อมต่อระบบไฟฟ้าจากตู้ควบคุมไฟฟ้าภายในโรงเรือน

-มีอุปกรณ์ตัดไฟฟ้าอัตโนมัติ (CB) และอุปกรณ์ป้องกันกระแสเกินของมอเตอร์ (Over Load Relay)

-มีหน้าจอแสดงผล LED แสดงผลข้อมูลไม่น้อยกว่า 12 ค่า

-มีการแสดงผลและเก็บค่า อุณหภูมิ และความชื้น ผ่านเครือข่ายอินเตอร์เน็ต

-มี Timer Switch 24 ชั่วโมงแบบมีแบตเตอร์รี่ อย่างน้อย 2 ชุด

-ตู้ทำจากเหล็กเคลือบสีแบบแขวน มีขนาดไม่น้อยกว่า (กxสxล) 630x750x250 mm. หนาไม่น้อยกว่า 1.5 mm.

-ให้ผู้รับจ้างทำ SHOP DRAWING หรือ ไดอะแกรมการทำงานของระบบ เสนอก่อนทำการติดตั้ง

4.โรงเรือนที่ 4

4.1 ตู้ควบคุมสำหรับโรงเรือน (CP4)

-ควบคุมระบบควบคุมการให้น้ำอัตโนมัติตามเวลา ตั้งค่าได้ 5 ช่วงเวลา

-ควบคุมระบบควบคุมสเปรย์น้ำอัตโนมัติตามอุณหภูมิและสวิตช์ ปิด-เปิด

-ควบคุมระบบพัดลมกวนอากาศตามอุณหภูมิ และสวิตช์ปิด-เปิด

-ควบคุมระบบการให้ปุ๋ยอัตโนมัติ

-สามารถรับสัญญาณอินพุตจากเซ็นเซอร์ควบคุมอุณหภูมิและเซ็นเซอร์ควบคุมอุณหภูมิ (6 ชุด)

-เชื่อมต่อระบบไฟฟ้าจากตู้ควบคุมไฟฟ้าภายในโรงเรือน

-มีอุปกรณ์ตัดไฟฟ้าอัตโนมัติ (CB) และอุปกรณ์ป้องกันกระแสเกินของมอเตอร์ (Over Load Relay)

-มีหน้าจอแสดงผล LED แสดงผลข้อมูลไม่น้อยกว่า 12 ค่า

-มีการแสดงผลและเก็บค่า อุณหภูมิ และความชื้น ผ่านเครือข่ายอินเตอร์เน็ต

-มี Timer Switch 24 ชั่วโมงแบบมีแบตเตอร์รี่ อย่างน้อย 2 ชุด

-ตู้ทำจากเหล็กเคลือบสีแบบแขวน มีขนาดไม่น้อยกว่า (กxสxล) 630x750x250 mm. หนาไม่น้อยกว่า 1.5 mm.

-ให้ผู้รับจ้างทำ SHOP DRAWING หรือ ไดอะแกรมการทำงานของระบบ เสนอก่อนทำการติดตั้ง

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ

โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช
เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์
ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตภูมิ
จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	ประจำปี 2565

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศาสตราจารย์ ดร.สุวัจน์ ธัญรส

รองอธิการบดี
ผศ.อุดร นามเสน

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
นายภาณุมาศ ลุยบางดำ
นายทศพิธ วิสมิตนันท์
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม
นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ชูนเจริญ ภฟก.46093

เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิ่มนวล
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นายอรรถพล ชูนเจริญ

แบบแสดง	มาตราส่วน
รายละเอียดระบบควบคุม	-------

หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
SN-01	54	70

Note :

เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ

รายละเอียดระบบควบคุม

5.โรงเรือนปั๊มน้ำ

5.1 ตู้ควบคุมสำหรับโรงเรือน (CP5)

-ควบคุมระบบการทำงานของระบบกรองน้ำ CTA-R/CTA-F

-ควบคุมระบบการทำงานของปั๊ม P1 และ ปั๊ม P2

-มีอุปกรณ์ตัดไฟฟ้าอัตโนมัติ (CB) และอุปกรณ์ป้องกันกระแสเกินของมอเตอร์ (Over Load Relay)

-ตู้ทำจากเหล็กเคลือบสีแบบแขวน มีขนาดไม่น้อยกว่า (กxสxล) 450x800x250 mm. หนาไม่น้อยกว่า 1.5 mm.

-ให้ผู้รับจ้างทำ SHOP DRAWING หรือ ไดอะแกรมการทำงานของระบบ เสนอก่อนทำการติดตั้ง

6.โรงเรือนที่ 5 (ตู้คอนเทนเนอร์)

6.1 ตู้ควบคุมสำหรับโรงเรือน (CP6)

-ควบคุมระบบควบคุมการให้น้ำอัตโนมัติตามเวลา ตั้งค่าได้ 5 ช่วงเวลา

-ควบคุมระบบการให้ปุ๋ยอัตโนมัติ

-ควบคุมการทำงานของ เครื่องปรับอากาศและระบบ EVAPORATIVE COOLING

-ควบคุมการทำงานของหลอดไฟ LED สำหรับปลูกพืช

-สามารถรับสัญญาณอินพุตจากเซ็นเซอร์ควบคุมอุณหภูมิและเซ็นเซอร์ควบคุมอุณหภูมิ (6 ชุด)

-เชื่อมต่อระบบไฟฟ้าจากตู้ควบคุมไฟฟ้าภายในโรงเรือน

-มีอุปกรณ์ตัดไฟฟ้าอัตโนมัติ (CB)

-มีหน้าจอแสดงผล LED แสดงผลข้อมูลไม่น้อยกว่า 12 ค่า

-มีการแสดงผลและเก็บค่า อุณหภูมิ และความชื้น ผ่านเครือข่ายอินเตอร์เน็ต

-มี Timer Switch 24 ชั่วโมงแบบมีแบตเตอรี่รี่ อย่างน้อย 2 ชุด

-ตู้ทำจากเหล็กเคลือบสีแบบแขวน มีขนาดไม่น้อยกว่า (กxสxล) 630x750x250 mm.
หนาไม่น้อยกว่า 1.5 mm.

-ให้ผู้รับจ้างทำ SHOP DRAWING หรือ ไดอะแกรมการทำงานของระบบ เสนอก่อนทำการติดตั้ง

ระบบควบคุมไฟปลูกตามเวลา และสวิทช์ เปิด-ปิด

6.2 รายละเอียดหลอดไฟ LED สำหรับปลูกพืช (ติดตั้งโรงเรือน 5 จำนวน 3 ชุด)

-หลอดไฟ LED สำหรับเพาะปลูกแบบ FULL SQECTRUM พร้อมดิมเมอร์ปรับแสงในตัว

-ขนาดกำลังไฟไม่น้อยกว่า 500W/ตัว

-ติดตั้งครอบคลุมพื้นที่ปลูก 1.20x6.00 เมตร

-กันน้ำอยู่ที่ IP20

-ชุดอุปกรณ์ติดตั้ง ชุดลวดสลิงสำหรับแขวน

ข้อกำหนดงานเครื่องปรับอากาศ

1.เป็นเครื่องปรับอากาศแบบอินเวอร์เตอร์ ได้รับมาตรฐาน มอก.และ ฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5

2.ชนิดสารทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศ ใช้ชนิดแบบ R-32 หรือ R-410a

3.ขนาดเครื่องปรับอากาศไม่ต่ำกว่า BTU ที่กำหนด ในแบบรูป

4.เป็นเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนมี SERVICE VAVE ติดตั้งสำเร็จมาจากโรงงาน

5.ขายึดเครื่องปรับอากาศทั้งภายในและภายนอกอาคารต้องทำด้วยเหล็ก HOT-DIP GALVANIZED หรือสแตนเลส

6.คอนแดนซิ่งติดตั้งภายนอกอาคารในจุดที่เหมาะสม สามารถซ่อมแซมบำรุงได้ง่าย

7.ขนาดความโตของทองแดง ปริมาณน้ำยา ปริมาณน้ำมัน ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของผู้ผลิต

8.สายไฟฟ้าระหว่างคอนแดนซิ่งให้ใช้สาย THW (IEC-01) จำนวนแกนและขนาดสายเพียงพอกับผู้ผลิตกำหนด

9.ท่อน้ำทิ้งให้หุ้มยางกันน้ำเกาะ และเดินไปยังจุดทิ้งน้ำของอาคารที่เหมาะสมที่สุด

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช
เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์
ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตภูมิ
จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	ประจำปี 2565

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศาสตราจารย์ ดร.สุวัจน์ ธัญรส

รองอธิการบดี
ผศ.อุดร นามเสน

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
นายภาณุมาศ ลุยบางคำ
นายทศพิธ วิสมิตนันท์
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม
นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ชุนเจริญ ภฟก.46093

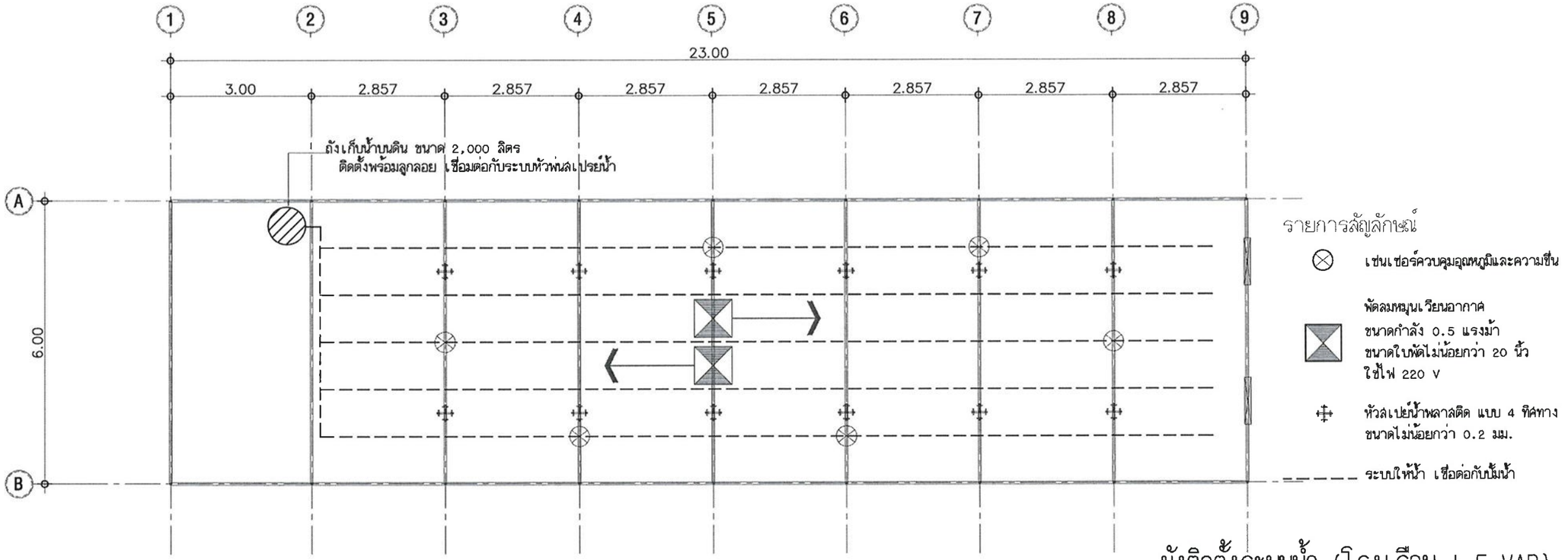
เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิ่มนวล
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นายอรรถพล ชุนเจริญ

แบบแสดง	มาตราส่วน
รายละเอียดระบบควบคุม (ต่อ)	-------

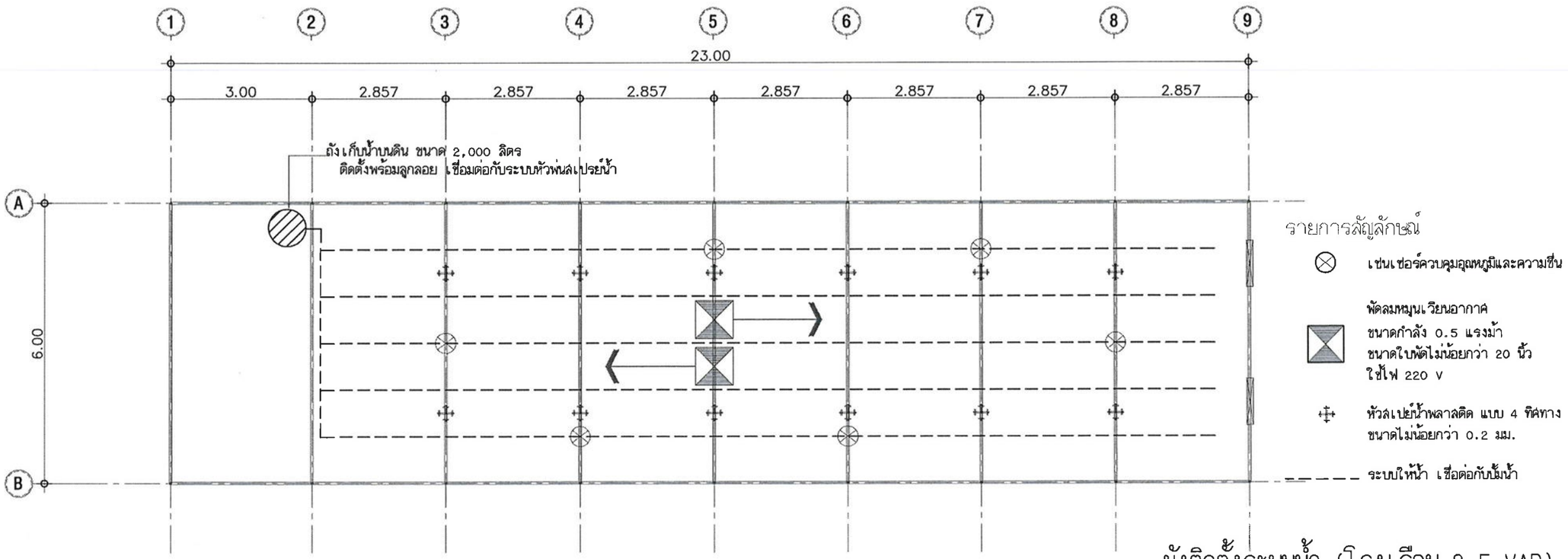
หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
SN-02	55	70

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



ผังติดตั้งระบบน้ำ (โรงเรือน 1 E-VAP)

มาตราส่วน 1:100



ผังติดตั้งระบบน้ำ (โรงเรือน 2 E-VAP)

มาตราส่วน 1:100

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช
เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์
ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตภูมิ
จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	ประจำปี 2565

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศาสตราจารย์ ดร.สุวิจน์ ธัญรส

รองอธิการบดี
ผศ.อุดร นามเลน

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
นายภาณุมาศ ศุยบางดำ
นายทศพิธ วิลมิตนันท์
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวเมลวัลย์ คิริสังคราม
นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ชุนเจริญ ภฟก.46093

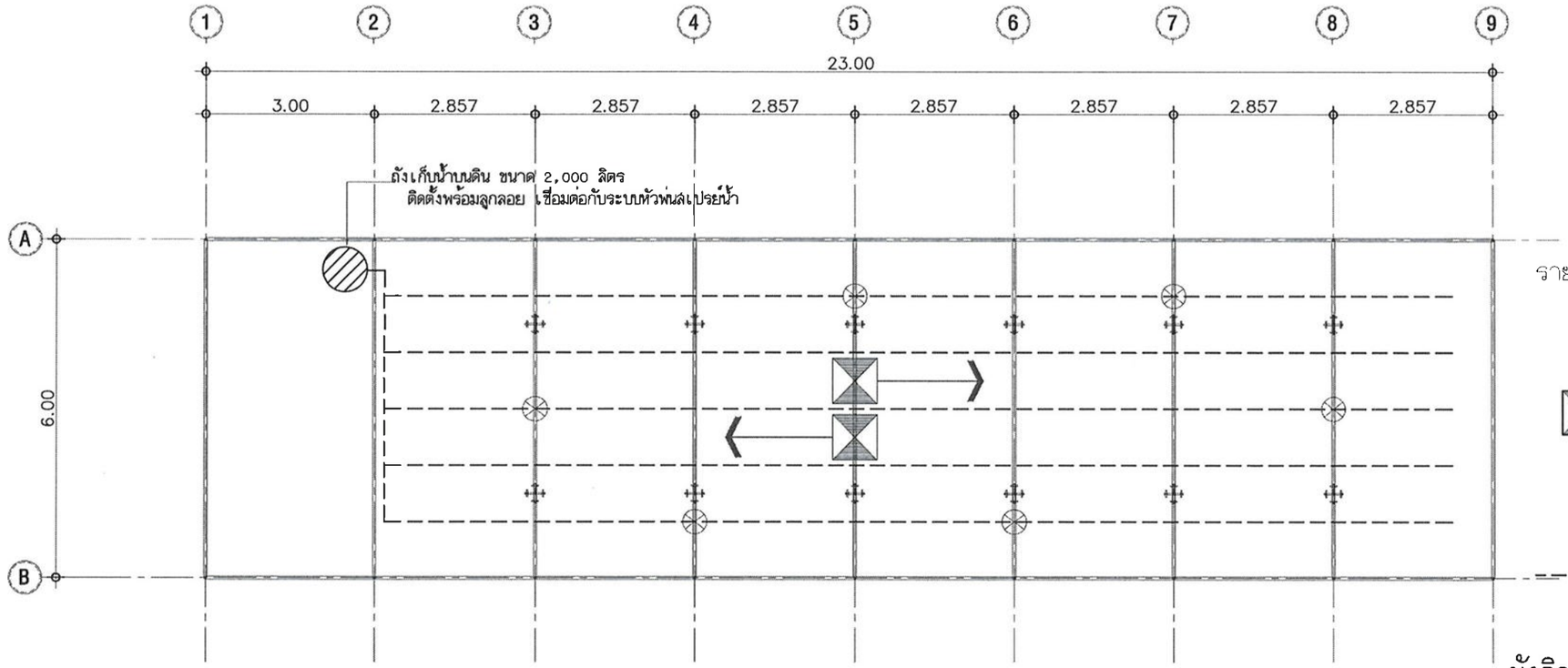
เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิ่มนวล
นางสาวเมลวัลย์ คิริสังคราม

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นายอรรถพล ชุนเจริญ

แบบแสดง	มาตราส่วน
ผังติดตั้งระบบน้ำโรงเรือน 1 E-WVAP ,2 E-WVAP	1:100

หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
SN-03	56	70

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ

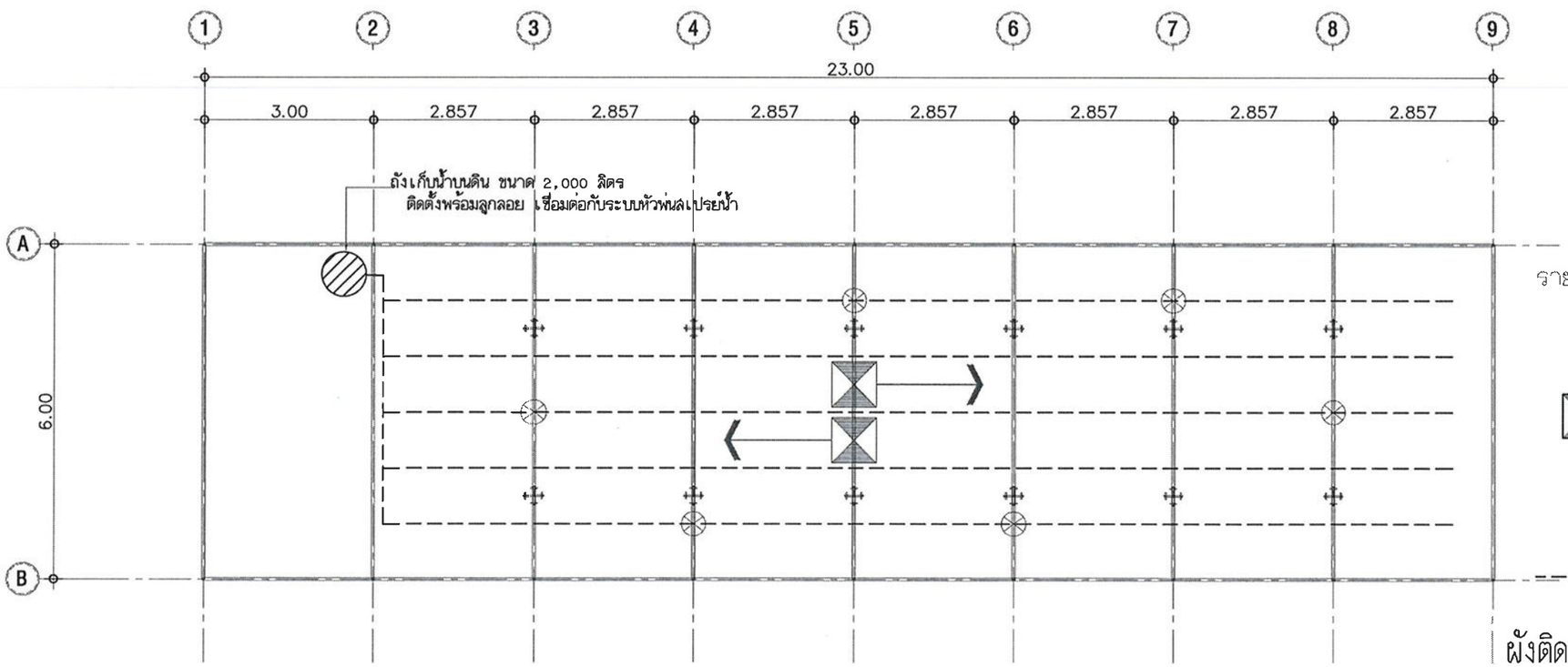


รายการสัญลักษณ์

- เซนเซอร์ควบคุมอุณหภูมิและความชื้น
- พัดลมหมุนเวียนอากาศ ขนาดกำลัง 0.5 แรงม้า ขนาดใบพัดไม่น้อยกว่า 20 นิ้ว ใช้ไฟ 220 V
- หัวสเปรย์น้ำพลาสติด แบบ 4 ทิศทาง ขนาดไม่น้อยกว่า 0.2 มม.
- ระบบให้น้ำ เชื่อต่อกับปั๊มน้ำ

ผังติดตั้งระบบน้ำ (โรงเรือน 3)

มาตราส่วน 1:100



รายการสัญลักษณ์

- เซนเซอร์ควบคุมอุณหภูมิและความชื้น
- พัดลมหมุนเวียนอากาศ ขนาดกำลัง 0.5 แรงม้า ขนาดใบพัดไม่น้อยกว่า 20 นิ้ว ใช้ไฟ 220 V
- หัวสเปรย์น้ำพลาสติด แบบ 4 ทิศทาง ขนาดไม่น้อยกว่า 0.2 มม.
- ระบบให้น้ำ เชื่อต่อกับปั๊มน้ำ

ผังติดตั้งระบบน้ำ (โรงเรือน 4)

มาตราส่วน 1:100

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ

โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์ ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	ประจำปี 2565

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศาสตราจารย์ ดร.สุวัจน์ ธัญรส

รองอธิการบดี
ผศ.อุดร นามเล่น

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
นายภาณุมาศ ลุยบางดำ
นายทศพิธ วิสมิตนันท์
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม
นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ชุนเจริญ ภฟก.46093

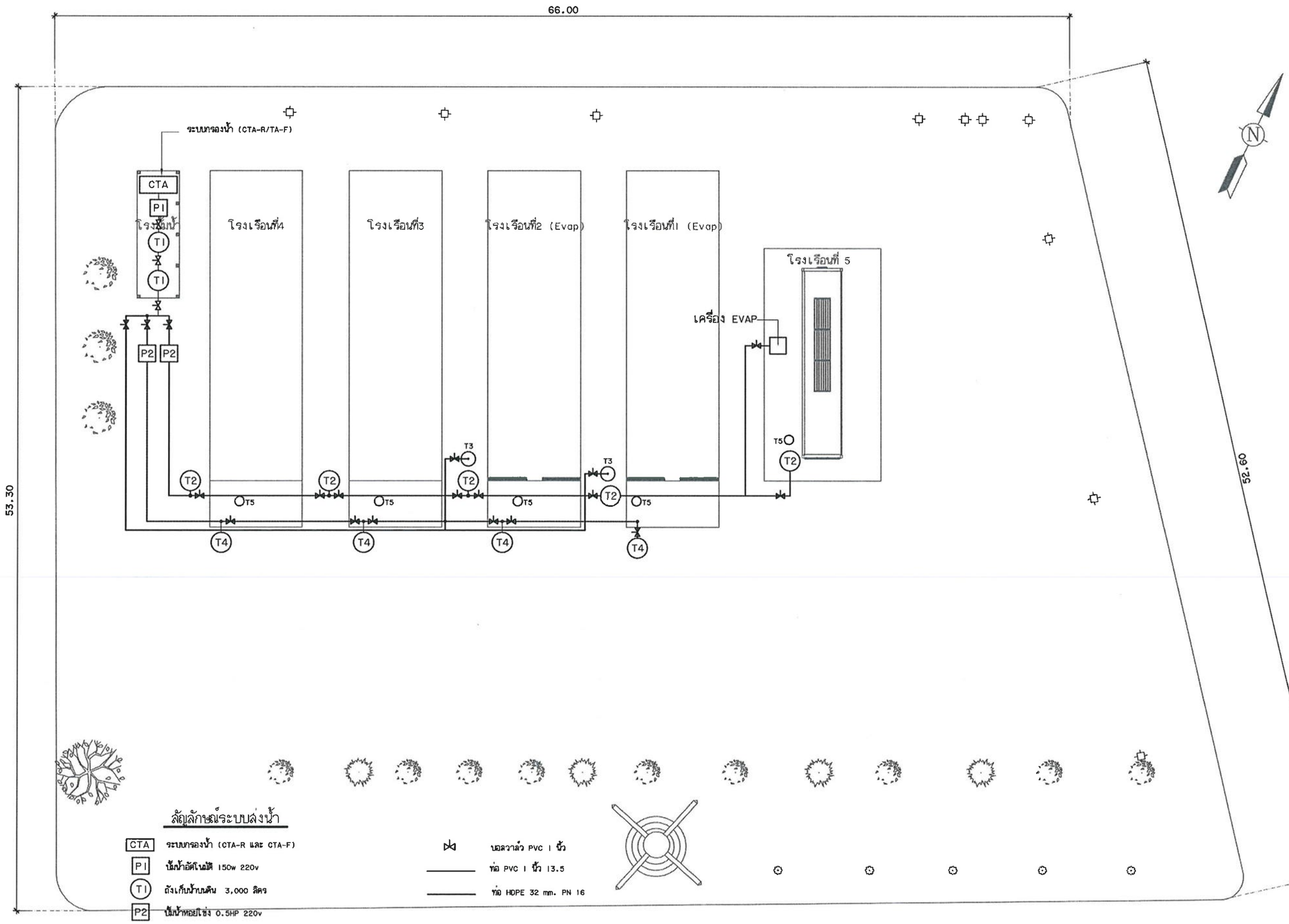
เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิ่มนวล
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นายอรรถพล ชุนเจริญ

แบบแสดง	มาตราส่วน
แปลนโรงเรือน I EVAP แปลนหลังคา	1:100

หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
SN-04	57	70

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



สัญลักษณ์ระบบส่งน้ำ

CTA	ระบบกรองน้ำ (CTA-R และ CTA-F)
PI	ปั๊มน้ำอัตโนมัติ 150w 220v
TI	ถังเก็บน้ำบนดิน 3,000 ลิตร
P2	ปั๊มน้ำหอยโข่ง 0.5HP 220v
T2	ถังเก็บน้ำบนดิน 2,000 ลิตร (สำหรับระบบการให้น้ำ)
T3	ถังเก็บน้ำใต้ดิน 2,000 ลิตร (สำหรับระบบ EVAP) พร้อมวาล์วลูกลอย 1 นิ้ว
T4	ถังเก็บน้ำบนดิน 550 ลิตร (สำหรับระบบสเปรย์น้ำ)
T5	ถังบุ้ยขนาด 200 ลิตร พร้อมวาล์วดูดบุ้ย ขนาด 1 นิ้ว

บอลวาล์ว PVC 1 นิ้ว

ท่อ PVC 1 นิ้ว 13.5

ท่อ HDPE 32 mm. PN 16

ผังการวางระบบส่งน้ำ

มาตราส่วน 1:250

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ

โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช
เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์
ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตภูมิ
จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	ประจำปี 2565

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศาสตราจารย์ ดร.สุวัจน์ อัญจล

รองอธิการบดี
ผศ.อุดร นามเล่น

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ
นายภาณุมาศ สุยบางดำ
นายทศพิธ วิสมิตนันท์
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวเมลวัลย์ คิริสงคราม
นางสาวอัจจรา พูลสวัสดิ์

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ชุนเจริญ ภฟก.46093

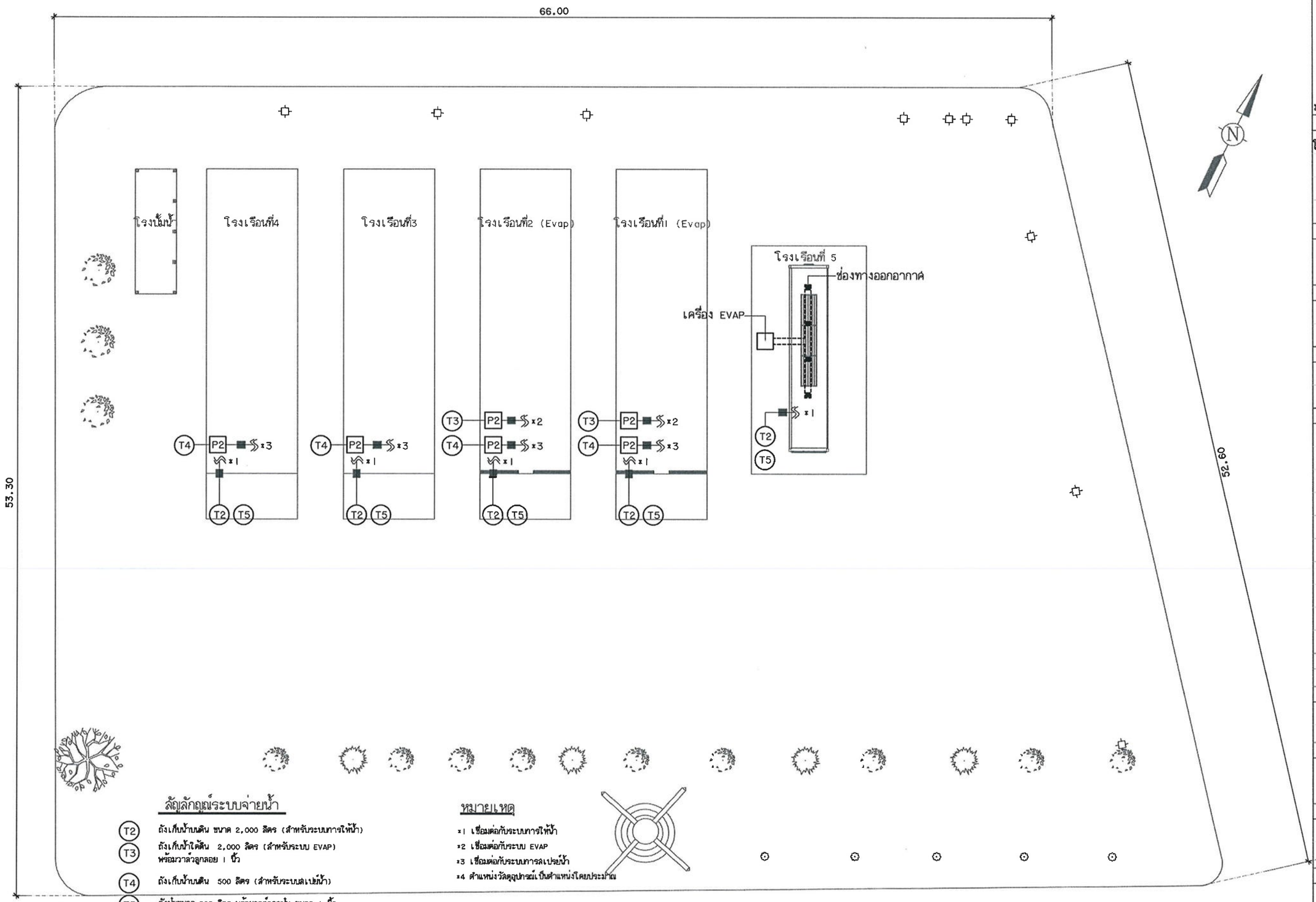
เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิ่มนวล
นางสาวเมลวัลย์ คิริสงคราม

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นายอรรถพล ชุนเจริญ

แบบแสดง	มาตราส่วน
ผังการวางระบบส่งน้ำ	1:250

หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
SN-05	58	70

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



สัญลักษณ์ระบบจ่ายน้ำ

- (T2) ถังเก็บน้ำบนดิน ขนาด 2,000 ลิตร (สำหรับระบบการให้น้ำ)
- (T3) ถังเก็บน้ำใต้ดิน 2,000 ลิตร (สำหรับระบบ EVAP) พร้อมวาล์วลูกลอย 1 นิ้ว
- (T4) ถังเก็บน้ำบนดิน 500 ลิตร (สำหรับระบบสเปรย์น้ำ)
- (T5) ถังปุ๋ยขนาด 200 ลิตร พร้อมวาล์วดูดปุ๋ย ขนาด 1 นิ้ว
- [P2] ปั๊มน้ำหอยโข่ง 0.5HP 220v
- ■ กรองเกษตรพลาสติก ขนาด 1 นิ้ว

หมายเหตุ

- x1 เชื่อมต่อกับระบบการให้น้ำ
- x2 เชื่อมต่อกับระบบ EVAP
- x3 เชื่อมต่อกับระบบการสเปรย์น้ำ
- x4 ตำแหน่งวัสดุอุปกรณ์เป็นตำแหน่งโดยประมาณ

ผังการวางระบบจ่ายน้ำ

มาตราส่วน 1:250

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ

โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์ ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	ประจำปี 2565

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศาสตราจารย์ ดร.สุวัจน์ อัญรส

รองอธิการบดี
ผศ.อุดร นามเสน

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
นายภาณุมาศ สุยบางดำ
นายทศพิธ วิสมิตนันท์
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม
นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ชุนเจริญ ภฟก.46093

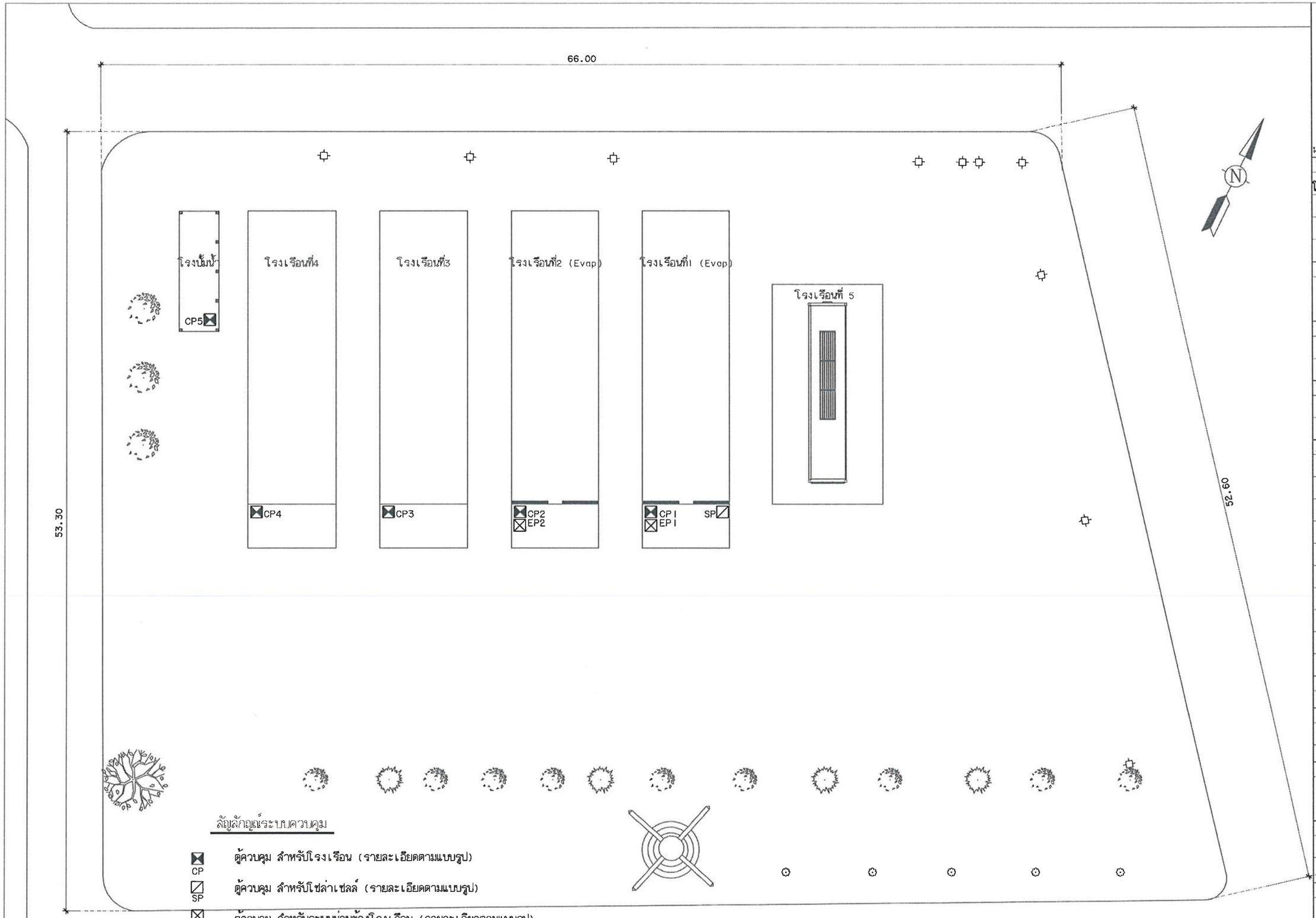
เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิ่มนวล
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นายอรรถพล ชุนเจริญ

แบบแสดง	มาตราส่วน
ผังการวางระบบจ่ายน้ำ	1:250

หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
SN-06	59	70

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



สัญลักษณ์ระบบควบคุม

- CP — ตู้ควบคุม สำหรับโรงเรือน (รายละเอียดตามแบบรูป)
- SP — ตู้ควบคุม สำหรับโซล่าเซลล์ (รายละเอียดตามแบบรูป)
- EP1 — ตู้ควบคุม สำหรับระบบม่านข้างโรงเรือน (รายละเอียดตามแบบรูป)

ผังการวางระบบควบคุม

มาตราส่วน 1:250

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช
เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์
ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตภูมิ
จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	ประจำปี 2565

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศาสตราจารย์ ดร.สุวัจน์ ธัญรส

รองอธิการบดี
ผศ.อุดร นามเสน

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
นายภาณุมาศ ดุยบางดำ
นายทศพิธ วิสมิตนันท์
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม
นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ชูนเจริญ ภฟก.46093

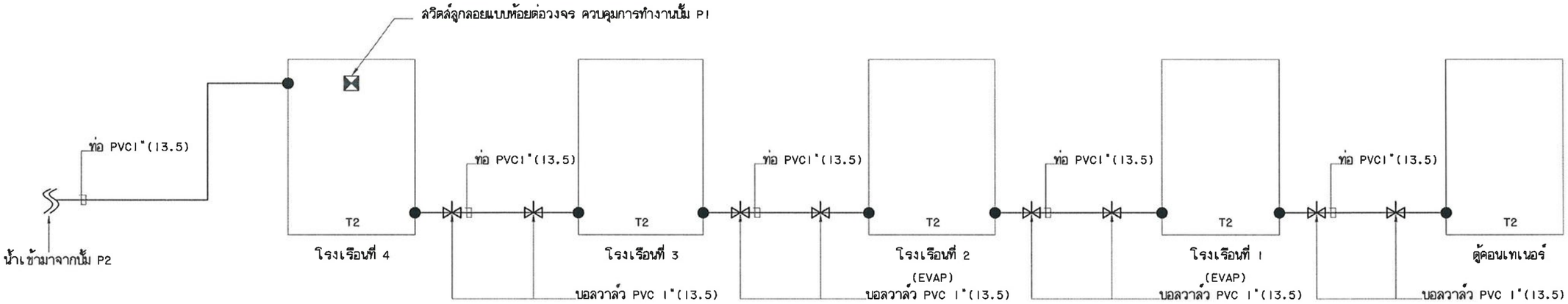
เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิ่มนวล
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นายอรรถพล ชูนเจริญ

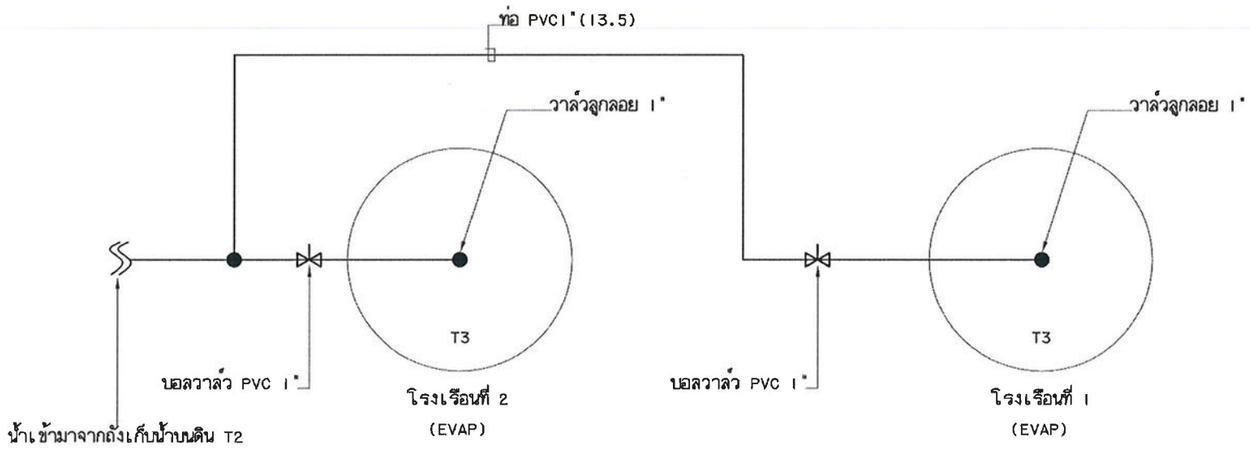
แบบแสดง	มาตราส่วน
ผังการวางระบบควบคุม	1:250

หมายเลขแบบ	แผนที่	จำนวน
SN-07	60	70

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



ระบบควบคุมและท่อน้ำที่เก็บถังน้ำบนดิน T2



ระบบควบคุมและท่อน้ำที่ถังเก็บน้ำบนดิน T3

แบบขยายระบบส่งน้ำ

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช
เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์
ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตภูมิ
จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	ประจำปี 2565

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศาสตราจารย์ ดร.สุวัจน์ ธัญรส

รองอธิการบดี
ผศ.อุดร นามเลน

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
นายภาณุมาศ ลุยบางดำ
นายทศพิธ วิสมิตนันท์
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวเมลวัลย์ คิริสงคราม
นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ฮุนเจริญ ภฟก.46093

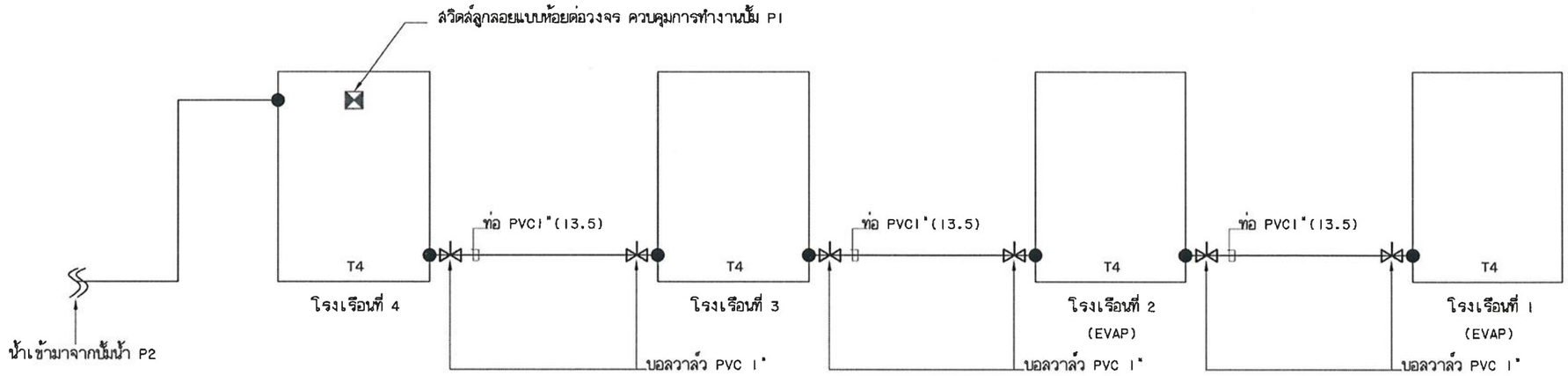
เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิ่มนวล
นางสาวเมลวัลย์ คิริสงคราม

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นายอรรถพล ฮุนเจริญ

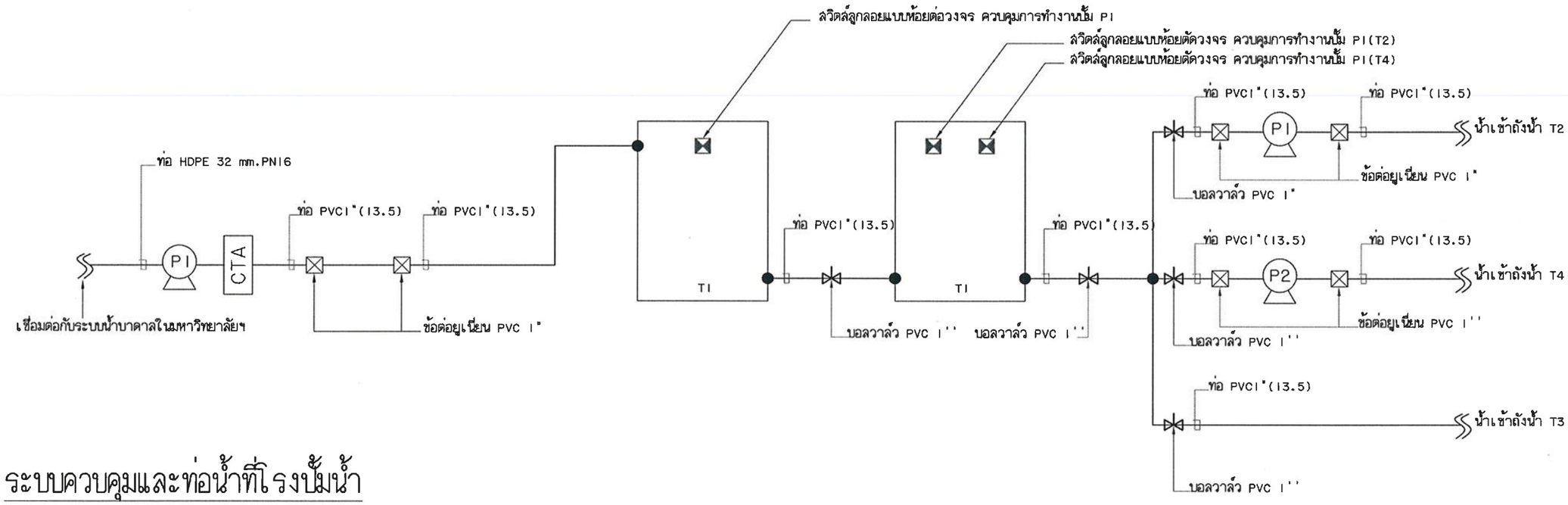
แบบแสดง	มาตราส่วน
แบบขยายระบบส่งน้ำ (T2-T3)	1:250

หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
SN-08	61	70

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



ระบบควบคุมและท่อน้ำที่ถังเก็บน้ำบนดิน T4



ระบบควบคุมและท่อน้ำที่โรงปั๊มน้ำ

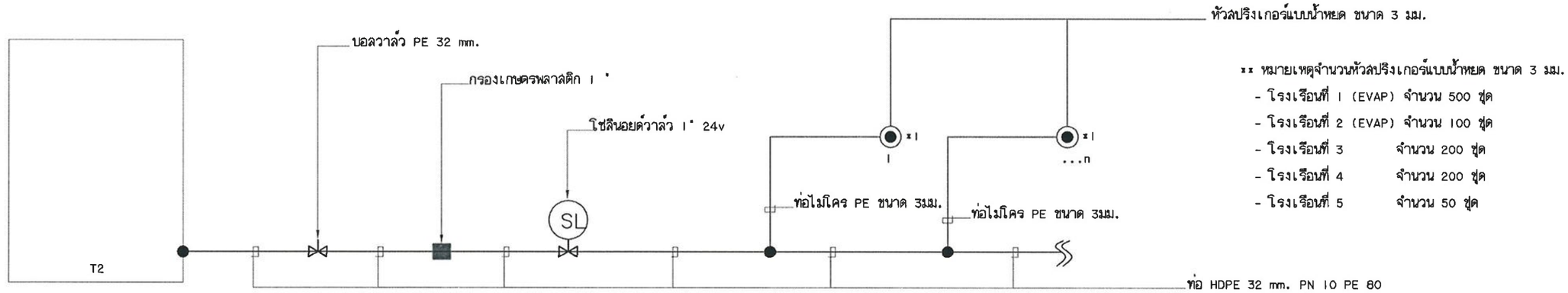
แบบขยายระบบส่งน้ำ

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ	
โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์ ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา 1 งาน	
หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	ประจำปี 2565
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย	
ศาสตราจารย์ ดร.สุวัจน์ ธัญจล	
รองอธิการบดี	
ผศ.อุดร นามเล่น	
คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ	
นายภาณุมาศ ลุยบางดำ	
นายทศพิธ วิสมิตนันท์	
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว	
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม	
นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์	
วิศวกรโยธา	
วิศวกรไฟฟ้า	
นายอรรถพล ชูนเจริญ ภฟก.46093	
เขียนแบบ	
นางสาวศรินยา นิ่มนวล	
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม	
ประมาณราคา	
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว	
นายอรรถพล ชูนเจริญ	
แบบแสดง	มาตราส่วน
แบบขยายระบบส่งน้ำ (T4), โรงปั๊มน้ำ	1:250
หมายเลขแบบ / แผ่นที่	จำนวน
SN-09 / 62	70

Note :

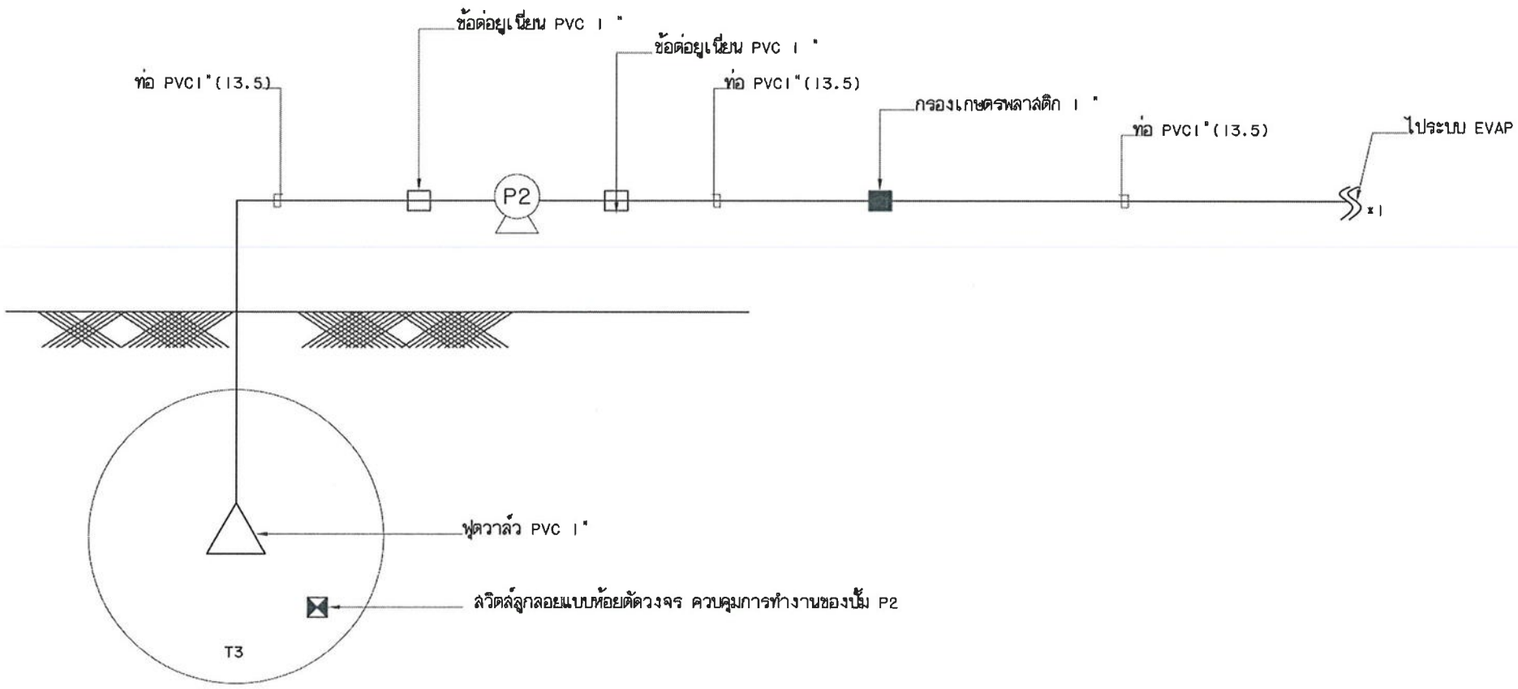
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



** หมายเหตุจำนวนหัวสปริงเกอร์แบบน้ำหยด ขนาด 3 มม.

- โรงเรือนที่ 1 (EVAP) จำนวน 500 ชุด
- โรงเรือนที่ 2 (EVAP) จำนวน 100 ชุด
- โรงเรือนที่ 3 จำนวน 200 ชุด
- โรงเรือนที่ 4 จำนวน 200 ชุด
- โรงเรือนที่ 5 จำนวน 50 ชุด

ระบบจ่ายน้ำที่ถัง T2



** หมายเหตุความยาวท่อ PVC

- โรงเรือนที่ 1 (EVAP) ยาว 20 เมตร
- โรงเรือนที่ 2 (EVAP) ยาว 20 เมตร

ระบบจ่ายน้ำที่ถัง T3

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ

โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์ ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	ประจำปี 2565

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศาสตราจารย์ ดร.สุวัจน์ ธัญรส

รองอธิการบดี
ผศ.อุดร นามเลน

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
นายภาณุมาศ ลุยบางดำ
นายทศพิธ วิสมิตนันท์
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวเมลวัลย์ คิริสังคราม
นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ฮุนเจริญ ภฟก.46093

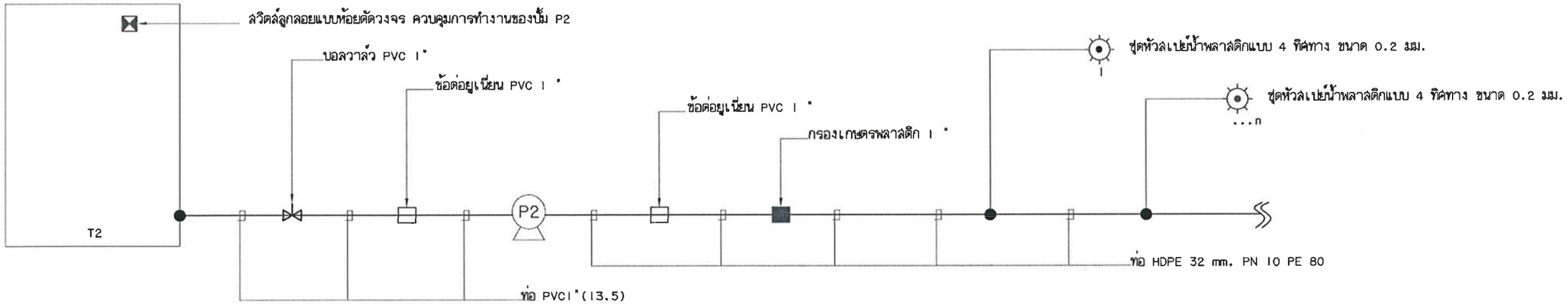
เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิ่มนวล
นางสาวเมลวัลย์ คิริสังคราม

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นายอรรถพล ฮุนเจริญ

แบบแสดง	มาตราส่วน
ระบบจ่ายน้ำที่ถัง T2 ระบบจ่ายน้ำที่ถัง T3	1:250

หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
SN-10	63	70

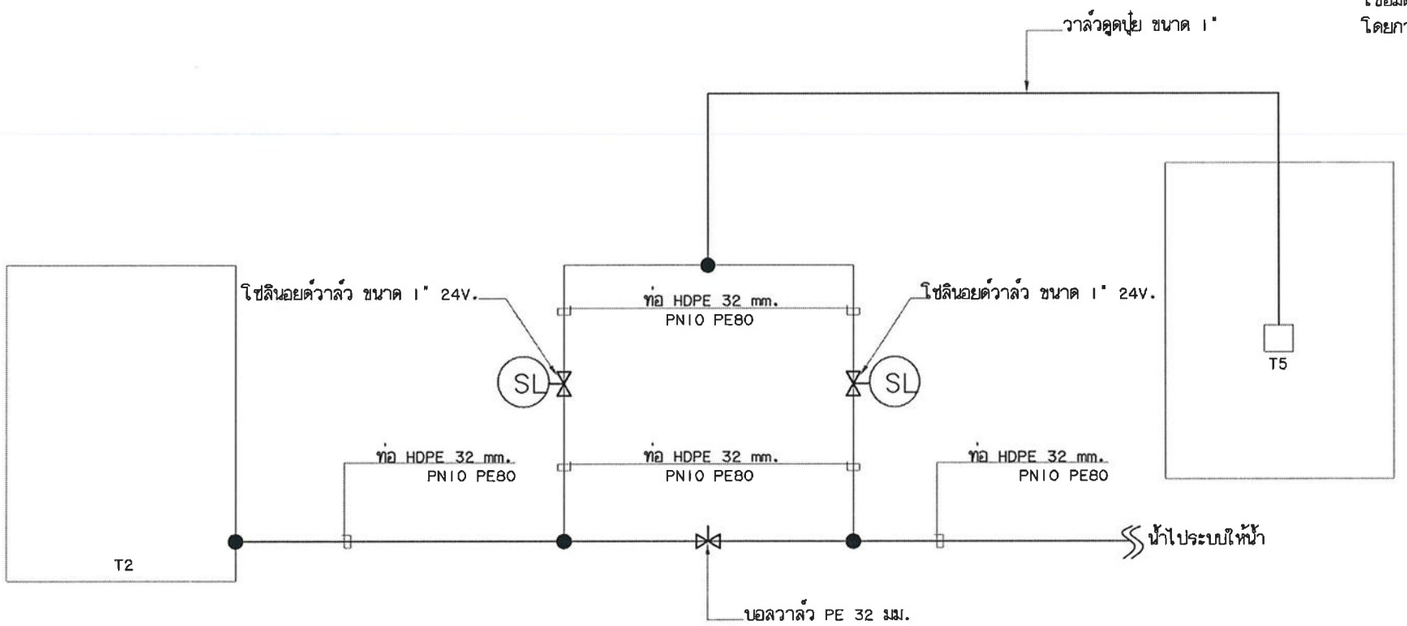
Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



ระบบจ่ายน้ำที่ถัง T4

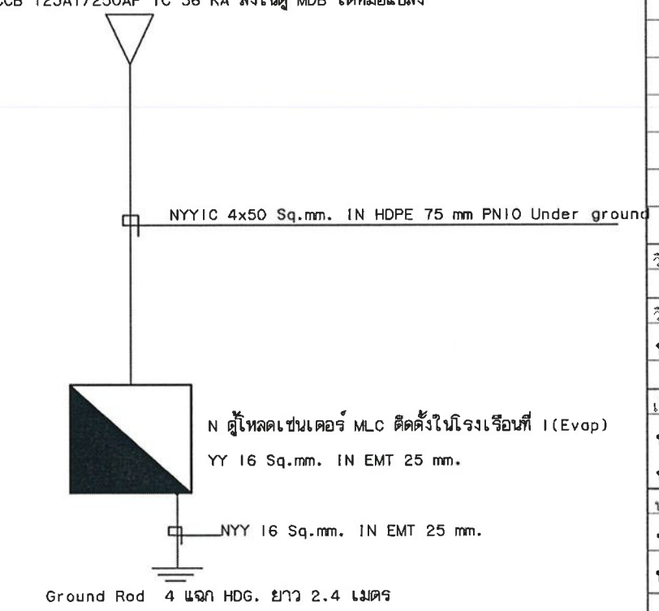
xx หมายเหตุจำนวนหัวสเปย์น้ำพลาสติก แบบ 4 ทิศทาง ขนาด 0.2 มม.

- โรงเรือนที่ 1 (EVAP) จำนวน 12 ชุด
- โรงเรือนที่ 2 (EVAP) จำนวน 12 ชุด
- โรงเรือนที่ 3 จำนวน 12 ชุด
- โรงเรือนที่ 4 จำนวน 12 ชุด



ระบบให้ปุ๋ยที่ถัง T2

เชื่อมต่อกับระบบไฟฟ้ากับหม้อแปลง 500 KVA ของเดิม หน้าอาคารช่างยนต์
โดยการเพิ่ม MCCB 125AT/250AF IC 36 KA ลงในตู้ MDB ใต้หม้อแปลง

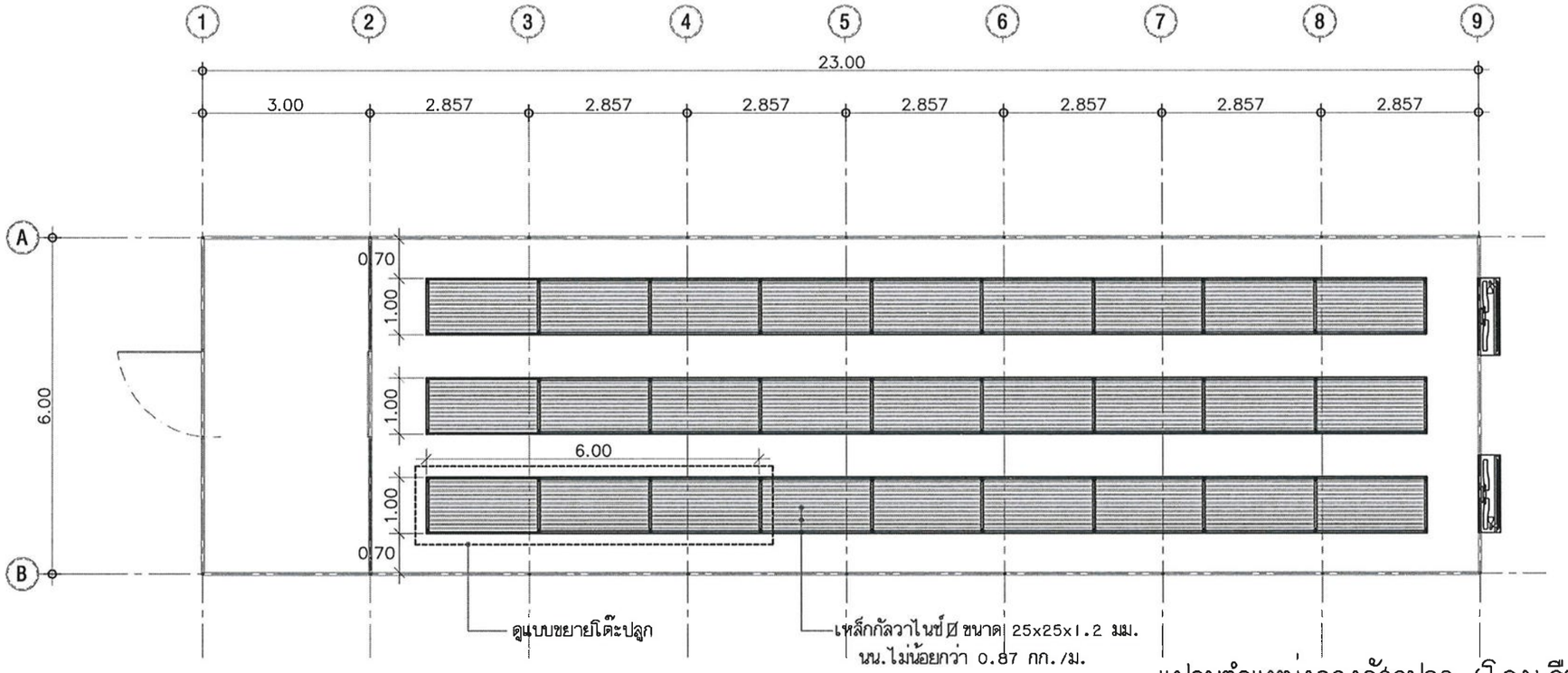


Singel-line-diagram

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

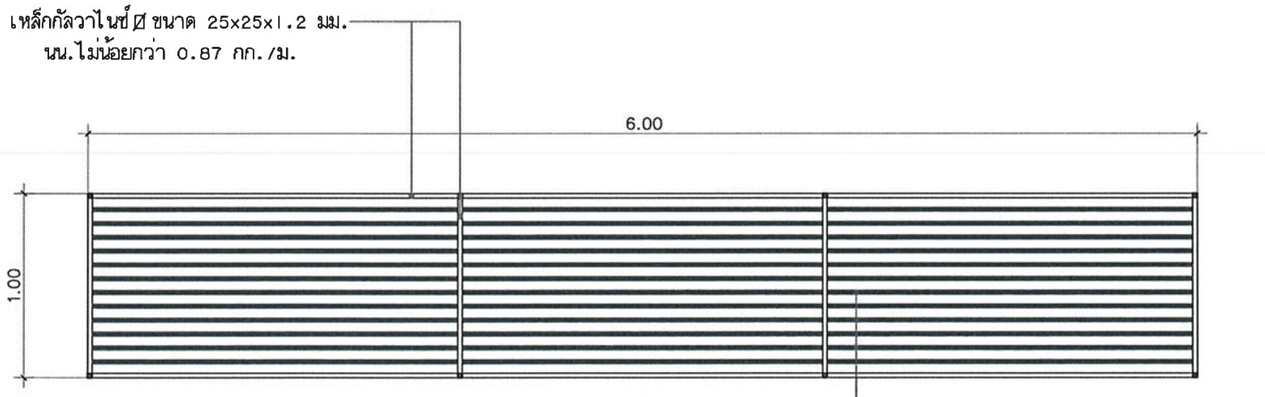
โครงการ	
โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์ ตำบลท่าชะมวง อำเภอจัตภูมิ จังหวัดสงขลา 1 งาน	
หน่วยงาน: มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	งบประมาณ: ประจำปี 2565
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย	
ศาสตราจารย์ ดร.สุวัจน์ ธัญรส	
รองอธิการบดี	
ผศ.อุดร นามเสน	
คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ	
นายภาณุมาศ ศุขบางดำ	
นายทศพิธ วิสมิตนันท์	
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว	
นางสาวเมลวัลย์ คิริสงคราม	
นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์	
วิศวกรโยธา	
วิศวกรไฟฟ้า	
นายอรรถพล ชุนเจริญ ภฟก.46093	
เขียนแบบ	
นางสาวศรินยา นิ่มนวล	
นางสาวเมลวัลย์ คิริสงคราม	
ประมาณราคา	
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว	
นายอรรถพล ชุนเจริญ	
แบบแสดง: ระบบจ่ายน้ำที่ถัง T4 ระบบให้ปุ๋ยที่ถัง T2	มาตราส่วน: 1:250
หมายเลขแบบ: SN-11	แผ่นที่: 64 / จำนวน: 70

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ

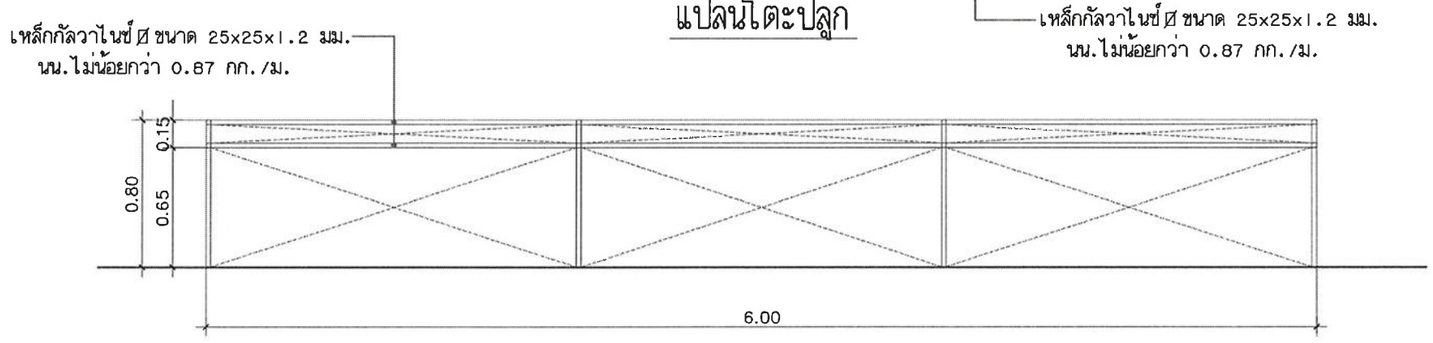


แปลนตำแหน่งวางวัสดุปลูก (โรงเรือน I EVAP)

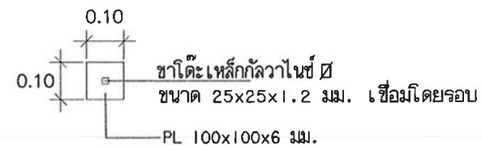
มาตราส่วน 1:100



แปลนโต๊ะปลูก



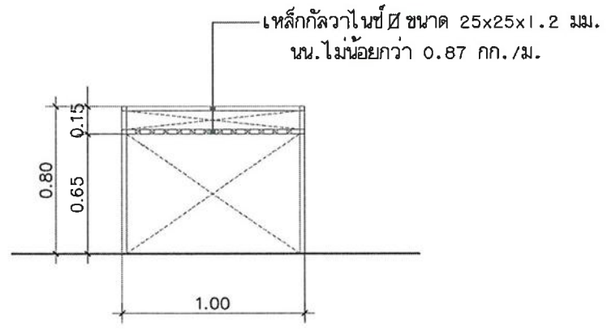
รูปด้านหน้า-หลัง



แบบขยาย PL

แบบขยายโต๊ะปลูก (โรงเรือน I EVAP)

มาตราส่วน 1:100



รูปด้านซ้าย-ขวา

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ

โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์ ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	ประจำปี 2565

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศาสตราจารย์ ดร.สุวัจน์ ธัญรส

รองอธิการบดี
ผศ.อุดร นามเสน

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
นายภาณุมาศ ดุยบางคำ
นายทศพิธ วิสมิตนันท์
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม
นางสาวอัจฉรา พูลลวัลดี์

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ชุนเจริญ ภฟก.46093

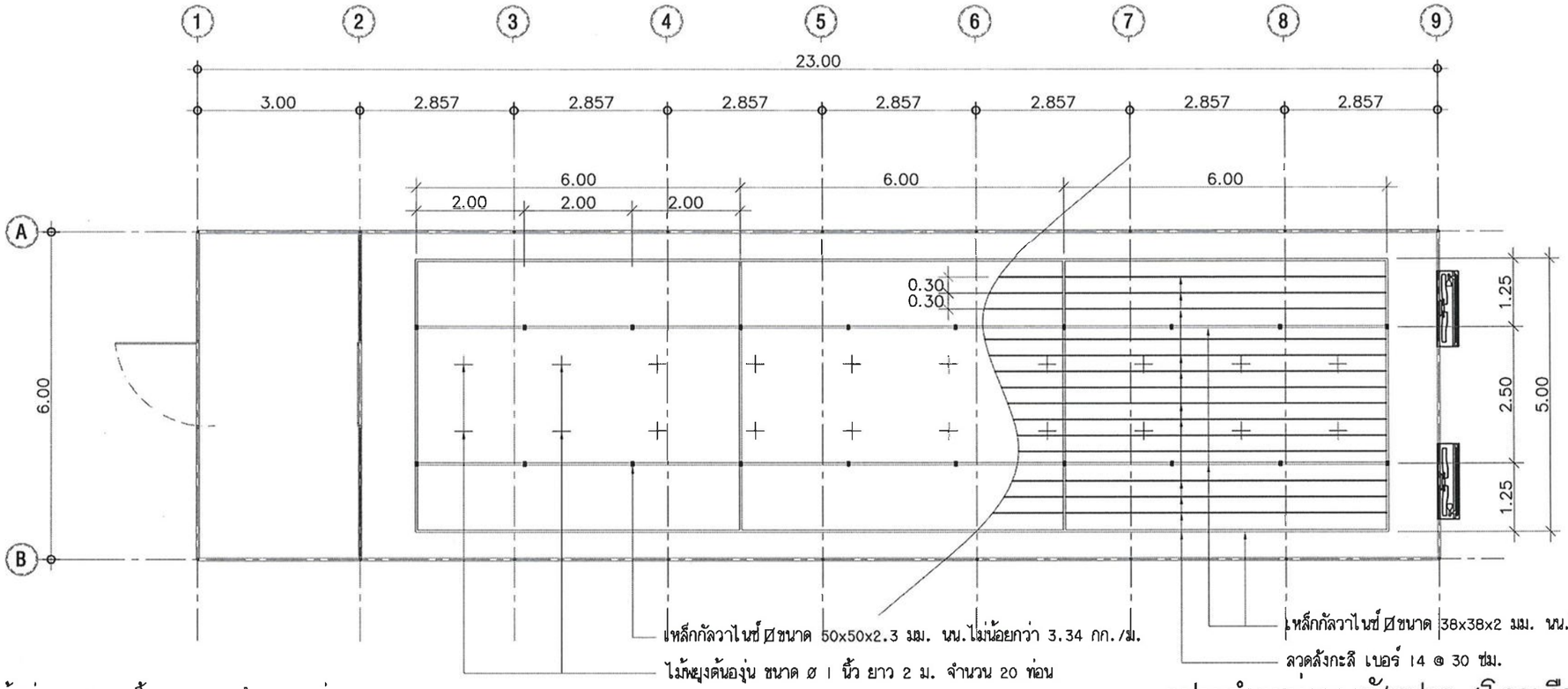
เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิ่มนวล
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นายอรรถพล ชุนเจริญ

แบบแสดง	มาตราส่วน
แปลนตำแหน่งวางวัสดุปลูกโรงเรือน IEVAP	1:100

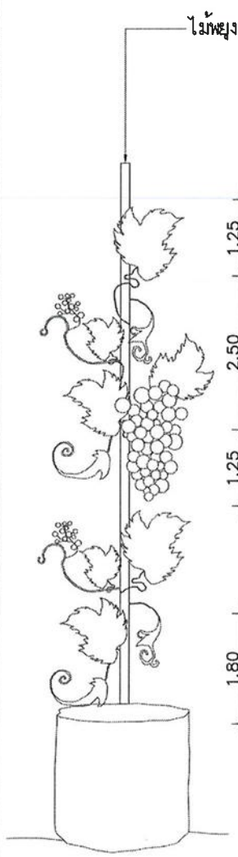
หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
D-01	65	70

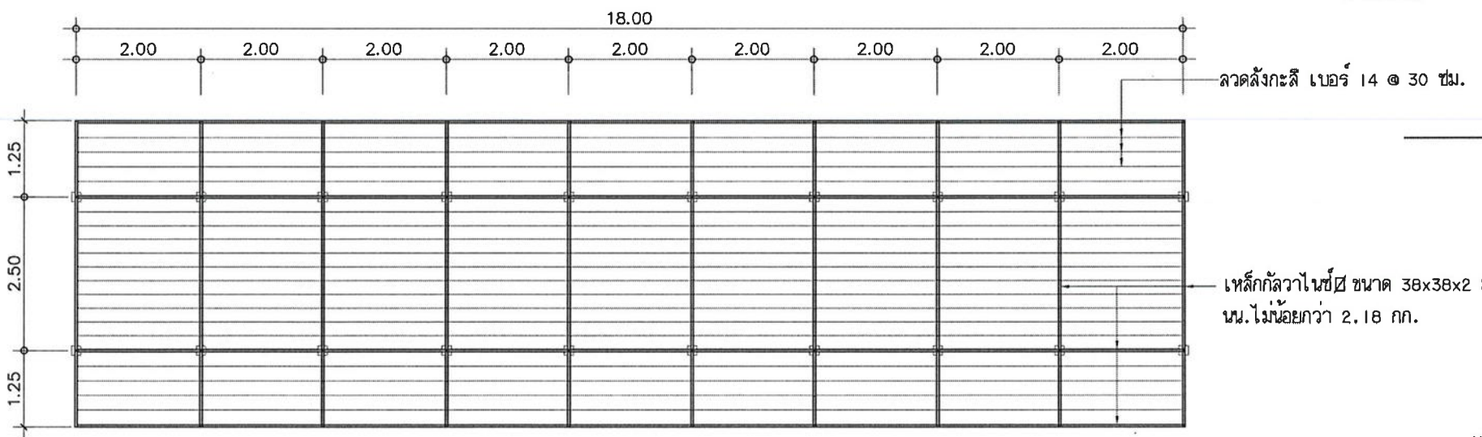
Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



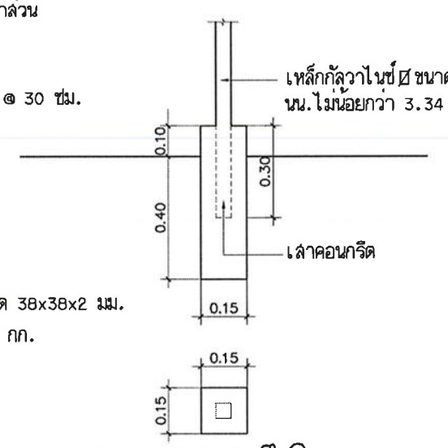
แปลนตำแหน่งวางวัสดุปลูก (โรงเรือน 2 EVAP)

มาตราส่วน 1:100

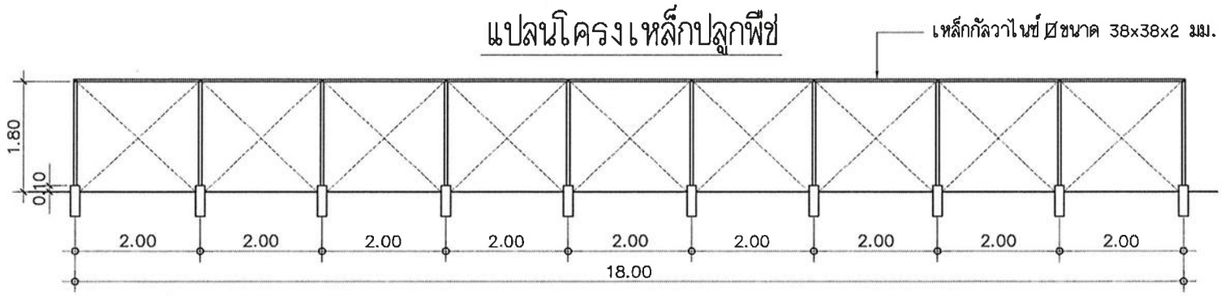




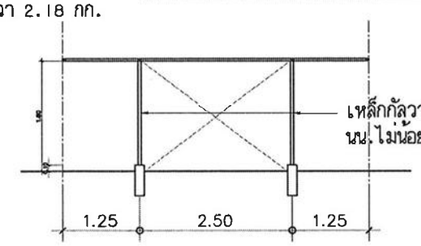
แปลนโครงเหล็กปลูกพืช



แบบขยายเสายึดโครง



รูปด้านหน้า-หลัง



รูปด้านซ้าย-ขวา

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
โรงเรียนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช
เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์
ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตภูมิ
จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	ประจำปี 2565

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศาสตราจารย์ ดร.สุวิจน์ อัญจล

รองอธิการบดี
ผศ.ดร. นวมเลิน

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ
นายภาณุมาศ สุยบางคำ
นายทศพิธ วิลมิตนันท์
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวเมลวัลย์ คิริลงคราม
นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ชุนเจริญ ภฟก.46093

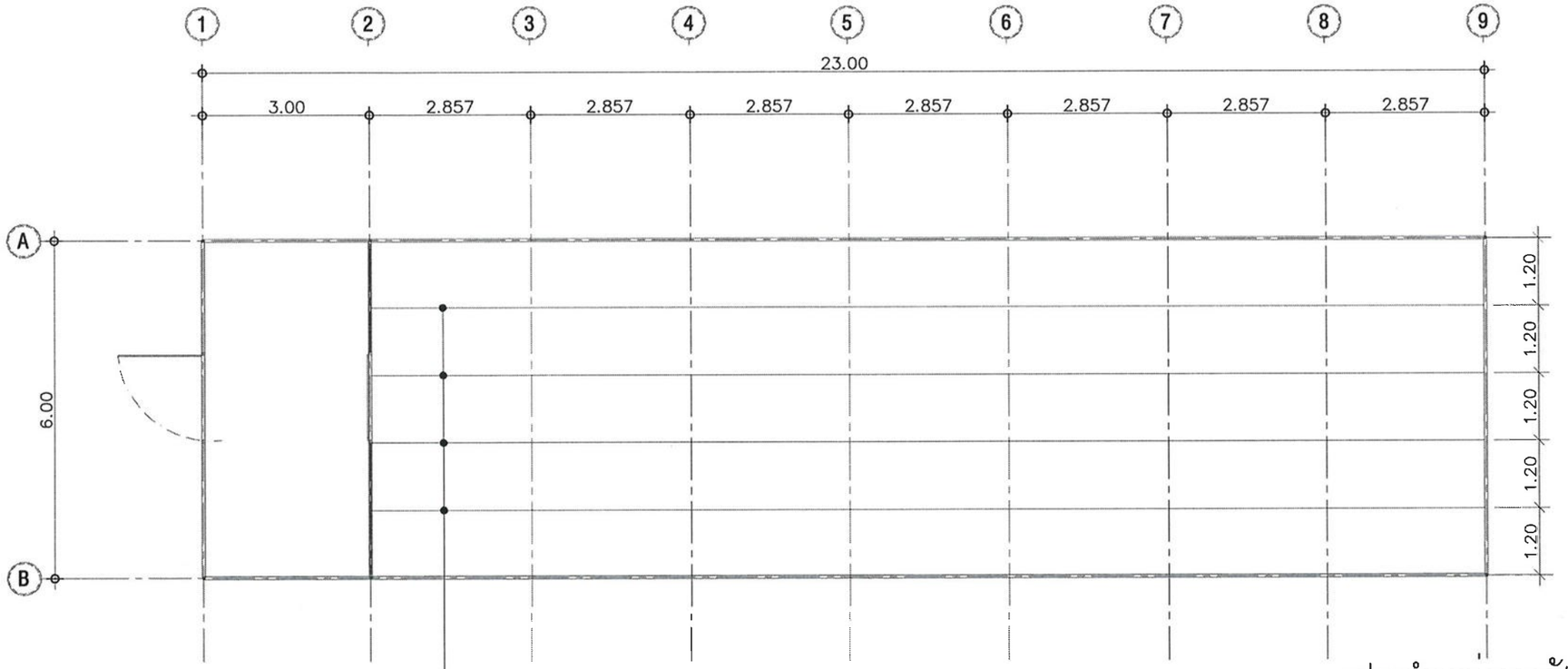
เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิ่มนวล
นางสาวเมลวัลย์ คิริลงคราม

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นายอรรถพล ชุนเจริญ

แบบแสดง	มาตราส่วน
แปลนตำแหน่งวางวัสดุปลูกโรงเรือน 2EVAP	1:100

หมายเลขแบบ	แผนที่	จำนวน
D-02	66	70

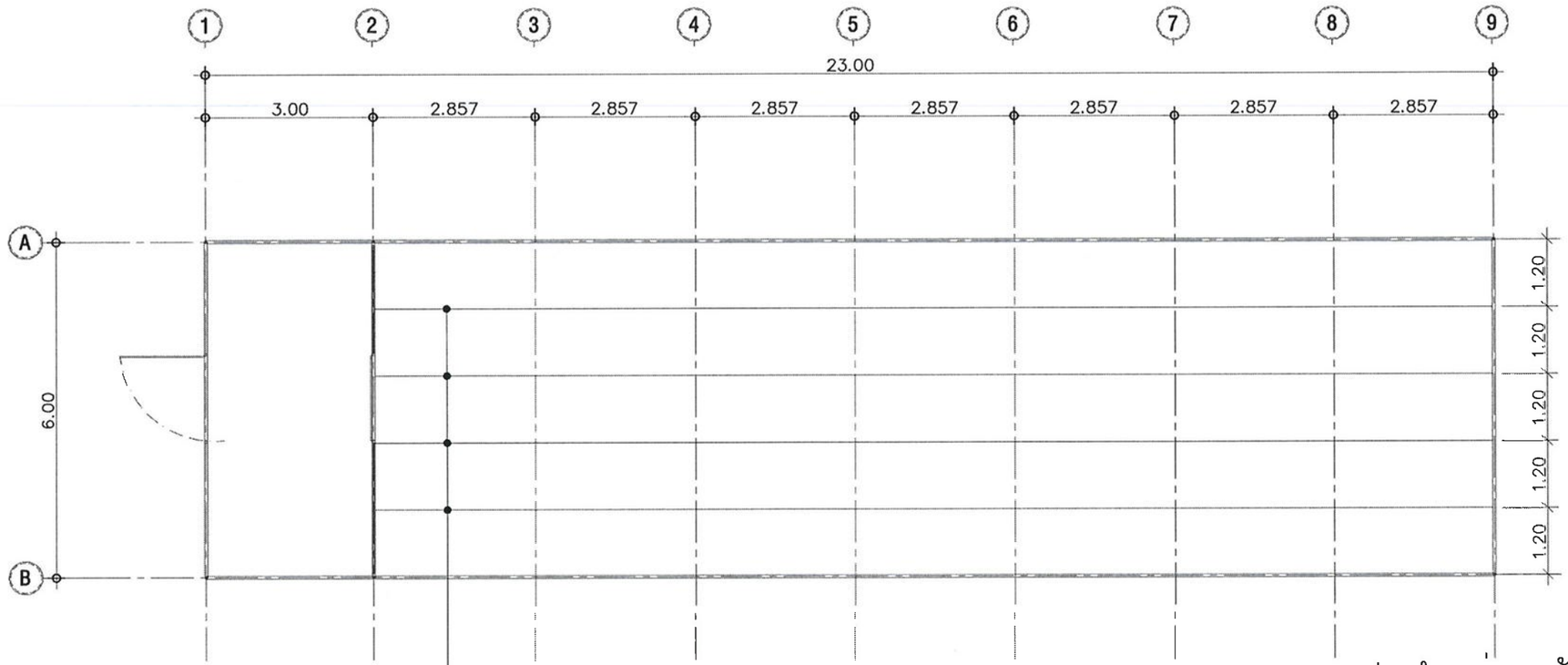
Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



ลวดสังกะสี เบอร์ 14 พร้อมห้อยเชือกผ้าขนาดไม่น้อยกว่า 4 มม. ความยาวเส้นละ 3 ม.
จำนวน 200 เส้น ตามจำนวนพืชที่ปลูก ยึดกับคานโครงสร้างหลังคา

แปลนตำแหน่งวางวัสดุปลูกโรงเรือน 3

มาตราส่วน 1:100



ลวดสังกะสี เบอร์ 14 พร้อมห้อยเชือกผ้าขนาดไม่น้อยกว่า 4 มม. ความยาวเส้นละ 3 ม.
จำนวน 200 เส้น ตามจำนวนพืชที่ปลูก ยึดกับคานโครงสร้างหลังคา

แปลนตำแหน่งวางวัสดุปลูกโรงเรือน 4

มาตราส่วน 1:100

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ

โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช
เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์
ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตภูมิ
จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	ประจำปี 2565

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศาสตราจารย์ ดร.สุวัจน์ ธัญรส

รองอธิการบดี
ผศ.อุดร นามเสน

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
นายภาณุมาศ ลุยบางดำ
นายทศพิธ วิสมิตนันท์
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม
นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ฮุนเจริญ ภฟก.46093

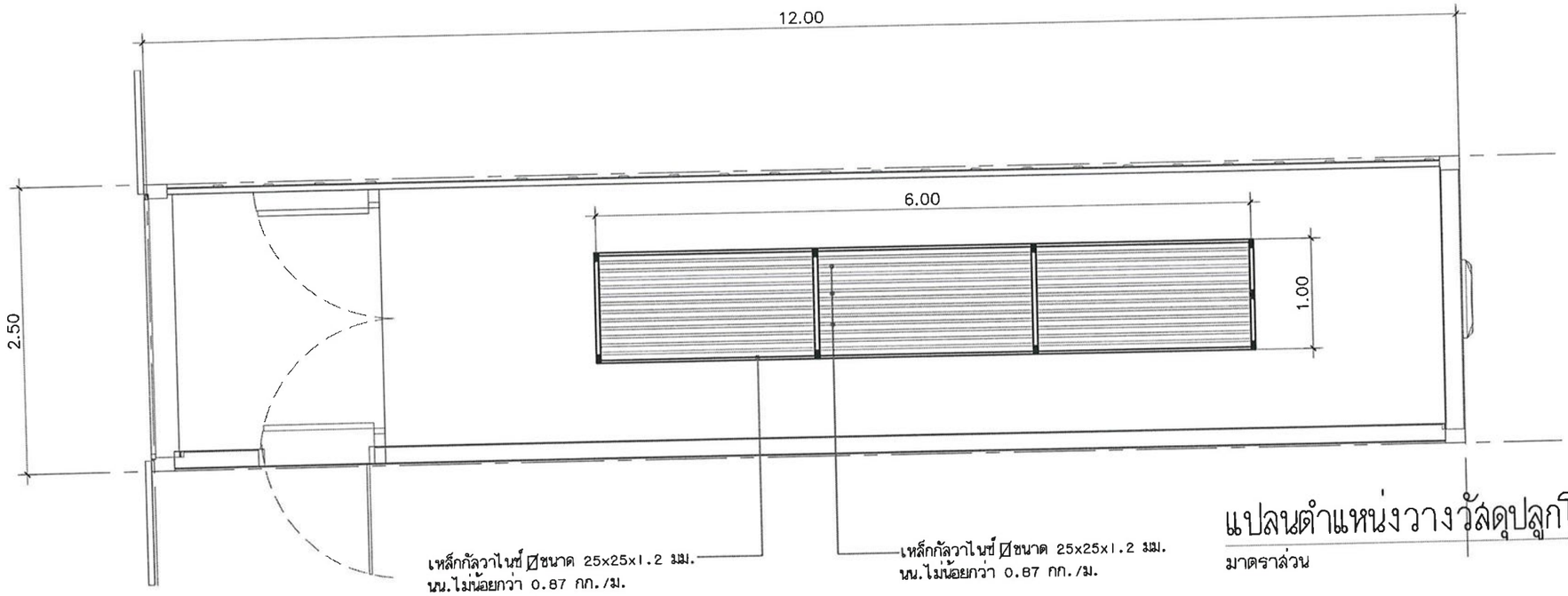
เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิ่มนวล
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นายอรรถพล ฮุนเจริญ

แบบแสดง	มาตราส่วน
แปลนตำแหน่งวาง วัสดุปลูกโรงเรือน 3	1:100

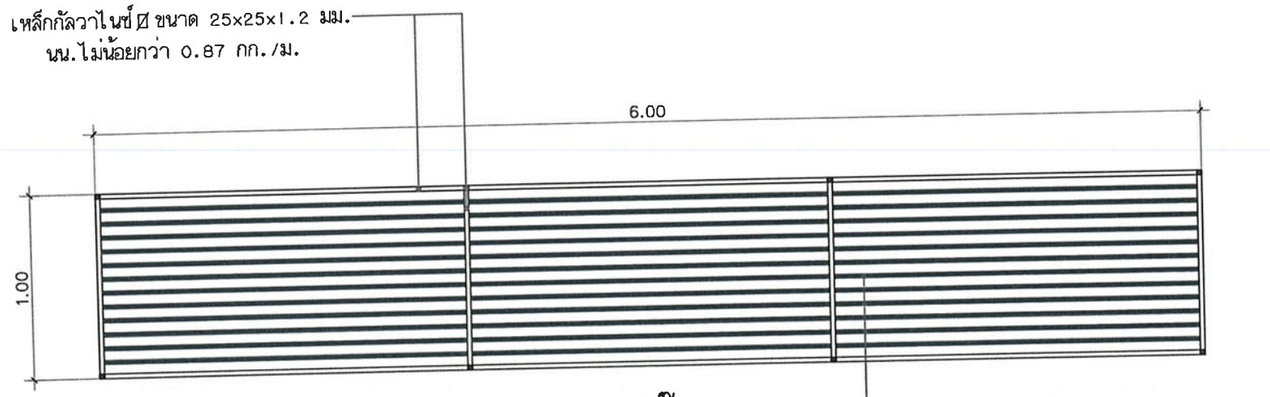
หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
D-03	67	70

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ

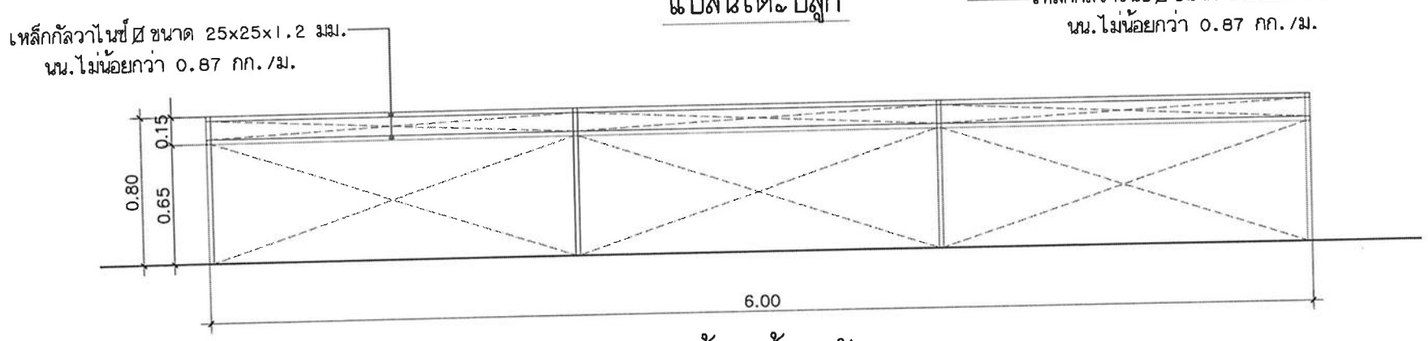


แปลนตำแหน่งวางวัสดุปลูกโรงเรือน 5

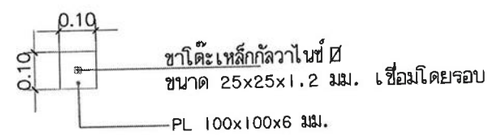
มาตราส่วน 1:100



แปลนโต๊ะปลูก



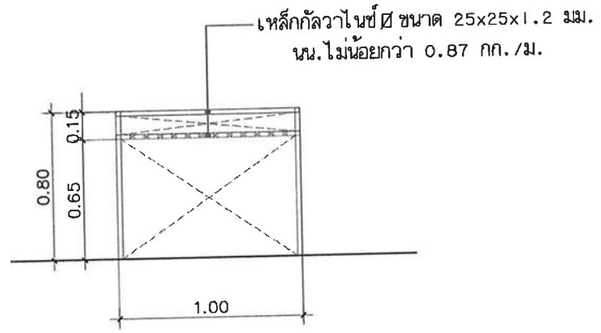
รูปด้านหน้า-หลัง



แบบขยาย PL

แบบขยายโต๊ะปลูก (โรงเรือน 5)

มาตราส่วน 1:100



รูปด้านซ้าย-ขวา

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ

โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์ ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	ประจำปี 2565

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศาสตราจารย์ ดร.สุวัจน์ ธัญรส

รองอธิการบดี
ผศ.อุดร นามเสน

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
นายภาณุมาศ สุยบางดำ
นายทศพิธ วิลมิตนันท์
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวเมลวัลย์ คิริสงคราม
นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ชุนเจริญ ภฟก.46093

เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิ่มนวล
นางสาวเมลวัลย์ คิริสงคราม

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นายอรรถพล ชุนเจริญ

แบบแสดง	มาตราส่วน
แปลนตำแหน่งวางวัสดุปลูกโรงเรือน 5	1:75

หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
D-04	68	70

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ

รายการวัสดุปลูก

รายการวัสดุปลูก

- พืชพร้อมปลูก (ต้นกล้าแคนตาลูป อายุ 1 เดือน) จำนวน 100 ต้น (ปลูกในโรงเรือน 4)
- พืชพร้อมปลูก (ต้นกล้าบัตเตอร์นัท อายุ 1 เดือน) จำนวน 100 ต้น (ปลูกในโรงเรือน 4)
- พืชพร้อมปลูก (ต้นกล้าองุ่นพันธุ์ไร้เมล็ด อายุ 1 เดือน หรือความสูงต้น 30 ซม.) จำนวน 20 ต้น (ปลูกในโรงเรือน 2 EVAP)
- พืชพร้อมปลูก (ต้นกล้าสตอเบอร์รี่ อายุ 15-30 วัน) จำนวน 500 ต้น (ปลูกในโรงเรือน 1 EVAP)
- พืชพร้อมปลูก (ต้นกล้าสตอเบอร์รี่ อายุ 15-30 วัน) จำนวน 50 ต้น (ปลูกในโรงเรือน 5)
- พืชพร้อมปลูก (ต้นกล้าเมล่อน อายุ 1 เดือน) จำนวน 200 ต้น (ปลูกในโรงเรือน 3)
- ถาดเพาะต้นกล้า ขนาด 50 หลุม จำนวน 50 ถาด
- กระถางปลูก ขนาด 12 นิ้ว ผลิตจากพลาสติก คุณภาพดี ไม่แตกง่าย จำนวน 100 ใบ
- ถุงเพาะชำขนาด 10x20 นิ้ว ผลิตจากพลาสติก HDPE จำนวนไม่น้อยกว่า 30 กก.
- ดินปลูกผสมปุ๋ยคอก 8 กก./กระสอบ จำนวน 200 กระสอบ
  - ส่วนประกอบของสารอาหารหลัก ปุ๋ยคอก
  - ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยอินทรีย์ สมุนไพรไล่แมลง
  - สารปรับปรุงดิน ฮอร์โมนพืช จุลินทรีย์ EM
  - จุลินทรีย์ป้องกันโรครากเน่าโคนเน่า
- เมล็ดพืชบัตเตอร์นัท จำนวน 400 เมล็ด
- เมล็ดพืชแคนตาลูป จำนวน 400 เมล็ด
- เมล็ดพืชเมล่อน จำนวน 400 เมล็ด

รายการครุภัณฑ์

1. ระบบกรองน้ำ CTA-R และ CTA-F

1.1 เครื่องกรองน้ำ ระบบ CTA-R
- อัตราการกรอง ไม่น้อยกว่า 1,000 ลิตร/ ชม. (2 Bar)
- น้ำหนักผลิตภัณฑ์ไม่น้อยกว่า 18.5 kg
- แรงดันไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 220V 1Phase
- สารกรองใช้สารกรอง CF3 หรือ เกลือ

1.2 ถังเกลือ
- น้ำหนักผลิตภัณฑ์ไม่น้อยกว่า 3.3 Kg
- ขนาดผลิตภัณฑ์ (ก x ย x ส) ไม่น้อยกว่า 340 x340 x900 mm
- สารกรองใช้สารเกลือ

1.3 เครื่องกรองน้ำ ระบบ CTA-F
- อัตราการกรอง ไม่น้อยกว่า 1,000 ลิตร/ ชม. (2 Bar)
- น้ำหนักผลิตภัณฑ์ไม่น้อยกว่า 18.5 kg
- แรงดันไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 220V 1Phase
- สารกรองใช้สารกรอง CF3

1.4 เชื่อมต่อระบบไฟฟ้ากับควบคุมไฟฟ้าภายในโรงปั๊มน้ำ

2. ปั๊มน้ำอัตโนมัติ (P1)
- กำลังไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า 150 W 220 V 1PHASE
- ปั๊มส่งสูงไม่น้อยกว่า 12 เมตร ที่ประมาณน้ำไม่น้อยกว่า 29 ลิตรต่อนาที
- ขนาดท่อน้ำเข้าของปั๊มไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว และขนาดท่อน้ำออกของปั๊มไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว

3. ถังเก็บน้ำบนดิน 3,000 ลิตร (T1) จำนวน 2 ถัง
- ผลิตจาก วัสดุ Polyethylene Elixer Food Grade หรือวัสดุคุณภาพเทียบเท่า
- ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 3,000 ลิตร
- เป็นถังเก็บน้ำชนิดติดตั้งบนดิน

4. ปั๊มน้ำหอยโข่ง (P2) จำนวน 8 ชุด

- กำลังไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า 0.37 KW (0.5HP) 220 V 1PHASE
- ปั๊มส่งสูงไม่น้อยกว่า 20.5 เมตร ที่ประมาณน้ำไม่น้อยกว่า 20 ลิตรต่อนาที
- ขนาดท่อน้ำเข้าของปั๊มไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว และขนาดท่อน้ำออกของปั๊มไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว

5. ถังเก็บน้ำบนดิน 2,000 ลิตร (T2)(โรงเรือน 1-5)
- ผลิตจาก วัสดุ Polyethylene Elixer Food Grade หรือวัสดุมีคุณภาพเทียบเท่า
- ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2,000 ลิตร
- เป็นถังเก็บน้ำชนิดติดตั้งบนดิน

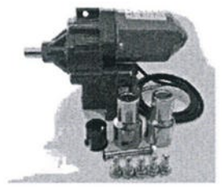
รายการครุภัณฑ์

6. ถังเก็บน้ำใต้ดิน 2,000 ลิตร (T3)(โรงเรือน 1 และโรงเรือน 2) ติดตั้งโรงเรือนละ 1 ถัง
- ผลิตจาก วัสดุ HDPE หรือวัสดุมีคุณภาพเทียบเท่า
- ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2,000 ลิตร
- เป็นถังน้ำบำบัดน้ำเสีย
- พร้อมวาล์วลูกลอย 1 นิ้ว

7. ถังเก็บน้ำบนดิน 500 ลิตร (T4) จำนวน 4 ชุด
- ผลิตจาก วัสดุ Polyethylene Elixer Food Grade หรือวัสดุมีคุณภาพเทียบเท่า
- ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 500 ลิตร
- เป็นถังเก็บน้ำชนิดติดตั้งบนดิน

8. ถังปุ๋ยขนาด 200 ลิตร พร้อมวาล์วดูดปุ๋ย ขนาด 1 นิ้ว (T5) จำนวน 5 ชุด
- ผลิตจาก วัสดุเม็ดพลาสติก PE หรือวัสดุมีคุณภาพเทียบเท่า
- ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 200 ลิตร
- ได้รับมาตรฐานมอก. 816-2556
- พร้อมวาล์วดูดปุ๋ยเวนจูรี่ 1 นิ้ว

9. ชุดลูกรอกสำหรับเปิดและปิดม่านพลาสติก ,ชุดมอเตอร์รอก 24 VCD



- แรงดันไฟฟ้าทำงานไม่น้อยกว่า DC24V
- จำนวนรอบไม่น้อยกว่า 2.8rpm
- Power ไม่น้อยกว่า 100W
- จำนวนควบคุมไฮลาน : 40
- แรงบิดไม่น้อยกว่า 100N.M
- Rated currentไม่น้อยกว่า 3.6A
- สูงสุดฟิล์มความยาวไม่น้อยกว่า 110M
- จำนวน 4 ชุด (ติดตั้งโรงเรือน 1 และ 2 EVAP โรงเรือนละ 2 ชุด)

10. กรองน้ำเกษตร จำนวน 11 ชุด

- กรองเกษตรพลาสติก ขนาด 1 นิ้ว
- แรงดันสูงสุด 8 bars
- กรองละเอียด 130 ไมครอน
- ปริมาณน้ำสูงสุด 5 ลบ.ม./ชม.

11. หัวให้น้ำ

- หัวให้น้ำ (ติดตั้ง 5 โรงเรือน)
- จำนวน 970 หัว (1 หัว ต่อ พืช 1 ต้น)

12. EVAPORATIVE COOLING
- ปริมาณลม ไม่น้อยกว่า 18,000 m3/hr
- แรงดันลม ไม่น้อยกว่า 180 Pa
- กำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 1.1 KW
- แหล่งจ่ายไฟฟ้า 220V/ 50 Hz
- ความจุถังน้ำไม่น้อยกว่า 40 ลิตร
- ชนิดของพัดลม AXIAL
- ชนิดของมอเตอร์ Single-phase Various-Speed
- ขนาดช่องจ่ายลมไม่น้อยกว่า 67.5 x 67.5 เซนติเมตร
- ขนาดตัวเครื่องไม่น้อยกว่า D117x 117 x116 เซนติเมตร

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ

โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์ ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	ประจำปี 2565

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศาสตราจารย์ ดร.สุวัจน์ อัญรส

รองอธิการบดี
ผศ.อุดร นามเสม

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
นายภาณุมาศ สุยบางดำ
นายทศพิธ วิสมิตนันท์
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม
นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ชูนเจริญ ภฟก.46093

เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิ่มนวล
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นายอรรถพล ชูนเจริญ

แบบแสดง	มาตราส่วน
รายการครุภัณฑ์	----

หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
D-05	69	70

Note :

เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ

รายการครุภัณฑ์

13. พัดลมหมุนเวียนอากาศ (สำหรับโรงเรือน 1, 2, 3 และ 4 โรงเรือนละ 2 เครื่อง)
- ตัวเครื่องทำจากสแตนเลสเกรด 304
- มีตะแกรงนิรภัยด้านหน้าและด้านหลัง
- ใบพัด ขนาดไม่น้อยกว่า 20 นิ้ว
- แรงดันไฟฟ้า 220 V ,กำลังไฟฟ้า 250 W
- ขนาดตัวเครื่องขนาดไม่น้อนกว่า 560 X 560 X 38 mm.

14. พัดลมฟาร์ม (สำหรับโรงเรือน 1 และ 2 โรงเรือนละ 2 เครื่อง)
- เป็นพัดลมระบายอากาศแบบติดผนัง
- ใบพัด : Stainless steel 430, หนา 1.2 mm
- มีบานเกล็ดชัตเตอร์ เปิด-ปิดอัตโนมัติ หนา : 0.8 mm. ป้องกันแมลง ขณะไม่ใช้งาน
- มีตาข่ายป้องกันด้านหลังพัดลม

15. ชุดสถานีวัดสภาพอากาศ
- เซนเซอร์วัดความเร็วลม สามารถวัดความเร็วลมไม่น้อยกว่า ช่วงความเร็ว: 0 ~ 50 เมตร/วินาที
- เซนเซอร์วัดทิศทางลม ทิศทางลม 8 ทิศทาง
- เซนเซอร์วัดปริมาณน้ำฝน สามารถวัดปริมาณน้ำฝนไม่น้อยกว่า ปริมาณน้ำฝน : 0 - 6000 มม.
- เซนเซอร์วัดอุณหภูมิและความชื้น สามารถวัดไม่น้อยกว่าอุณหภูมิ: 0-60 องศาเซลเซียส และสามารถวัดไม่น้อยกว่าความชื้น : 0% ~ 99 %

16. ชุดกล้องวงจรปิด จำนวน 5 ชุด (ติดตั้ง 1 ชุด ต่อ 1 โรงเรือน)

11.1 กล้องวงจรปิด
- จำนวน 5 ชุด (ติดตั้ง 1 ชุด ต่อ 1 โรงเรือน)
- แบบ Smart IP Camera
- ระดับป้องกันน้ำ-ฝุ่น IP 66

11.2 หน่วยความจำภายนอก (Micro SD)
- ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 64 กิ๊ก
- ความเร็วในการอ่านสูงสุดไม่น้อยกว่า 160 mb/วินาที
- ความเร็วในการเขียนสูงสุดไม่น้อยกว่า 60 mb/วินาที

11.3 อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย
- รองรับซิมการ์ดเครือข่าย 4G หรือ 5G
- รองรับอุปกรณ์สำหรับเชื่อมต่อไร้สายไม่น้อกว่า 65 อุปกรณ์
- 300 Mbps at 2.4 GHz, 867 Mbps at 5 GHz

17. ชุดระบบโซลาเซลล์ (แบบโพลีคริสตัลไลน์ ขนาดรวม 990 วัตต์ (1 ชุด ประกอบด้วย 3 แผง))
- แผงโซล่าเซล์แบบ โพลีคริสตัลไลน์ ขนาดไม่น้อยกว่า 330 วัตต์ ต่อ 1 แผง
- ไอบริดอินเวอร์เตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า 1200 วัตต์ / 24V
- แบตเตอรี่ Deep Cycle ขนาดไม่น้อยกว่า 120 Ah

18. อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย 4G
- รองรับซิมการ์ดเครือข่าย 4G รองรับอุปกรณ์สำหรับเชื่อมต่อไร้สาย
- ไม่น้อยกว่า 65 อุปกรณ์ 300 Mbps at 2.4 GHz, 867 Mbps at 5 GHz
- จำนวน 5 ชุด (ติดตั้ง 1 ชุด ต่อ 1 โรงเรือน)
- ความเร็วไม่น้อยกว่า 10 mbps
- พร้อมบริการอินเตอร์เน็ตเป็นเวลา 1 ปี

งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการเพาะปลูกพืช
เพื่อการเรียนรู้และฝึกอบรม พร้อมครุภัณฑ์
ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตภูมิ
จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	ประจำปี 2565

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศาสตราจารย์ ดร.สุวัจน์ ธัญรส

รองอธิการบดี
ผศ.อุดร นามเลน

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ
นายภาณุมาศ ลุยบางดำ
นายทศพิธ วิสมิตนันท์
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นางสาวเมลวัลย์ คิริสงคราม
นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายอรรถพล ชุนเจริญ ภฟก.46093

เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิ่มนวล
นางสาวเมลวัลย์ คิริสงคราม

ประมาณราคา
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
นายอรรถพล ชุนเจริญ

แบบแสดง	มาตราส่วน
รายการครุภัณฑ์	----

หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
D-06	70	70

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ