โครงการ

โรงฝึกงานช่างยนต์ 1 หลัง

ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ

สารบัญประกอบแบบ

แผ่นที่	หมายเลข	รายละเอียด
		แบบสถาปัตยกรรม
01	A-00	ปก แสดงชื่อโครงการ และสถานที่ก่อสร้าง
02	A-01	สารบัญประกอบแบบ , รายการประกอบแบบ
03	A-02	รายการประกอบแบบก่อสร้างโดยย่อ , สัญลักษณ์ประกอบแบบ ,
		รายการประกอบแบบก่อสร้างโดยย่อ
04	A-03	แผนที่วิทยาลัยรัตภูมิ
05	A-04	ผังบริเวณโครงการ
06	A-05	แปลนพื้นชั้น 1
07	A-06	แปลนพื้นชั้น 2
08	A-07	แปลนหลังคา
09	A-08	รูปด้าน 1
10	A-09	รูปด้าน 2
11	A-10	รูปด้าน 3
12	A-11	รูปด้าน 4
13	A-12	รูปตัด 1
14	A-13	รูปตัด 2
15	A-14	แบบขยายบันได
16	A-15	แบบขยายประตู
17	A-16	แบบขยายหน้าต่าง 1
18	A-17	แบบขยายหน้าต่าง 2
19	A-18	แบบขยายห้องน้ำหญิง 1
20	A-19	แบบขยายห้องน้ำหญิง 2, แบบขยายห้องน้ำชาย
21	A-20	แปลนตำแหน่งวางครุภัณฑ์ ชั้น 1
22	A-21	แปลนตำแหน่งวางครุภัณฑ์ ชั้น 2
23	A-22	รายละเอียดครุภัณฑ์ (1)
24	A-23	รายละเอียดครุภัณฑ์ (2)
25	A-24	รายละเอียดครุภัณฑ์ (3)
26	A-25	รายละเอียดครุภัณฑ์ (4)
27	A-26	รายละเอียดครุภัณฑ์ (5)
28	A-27	รายละเอียดครุภัณฑ์ (6)
29	A-28	รายละเอียดครุภัณฑ์ (7)
30	A-30	รายละเอียดครุภัณฑ์ (8)
31	A-31	รายละเอียดครุภัณฑ์ (9)

แผ่นที่	หมายเลข	รายละเอียด
		แบบวิศวกรรมโครงสร้าง
32	S-01	ผังฐานรากและคานคอดิน
33	S-02	แปลนคาน-พื้น ชั้น 1
34	S-03	แปลนคาน-พื้น ชั้น 2
35	S-04	แปลนคานรับหลังคา
36	S-05	แปลนโครงสร้างหลังคา
37	S-06	แบบขยายเหล็กเสริมฐานราก
38	S-07	แบบขยายเหล็กเสริมเสา, แบบขยายเหล็กเสริมพื้น,
		แบบขยายเหล็กเสริมบันได
39	S-08	แบบขยายเหล็กสริมคาน
40	S-09	แบบขยายTRUSS-T-1, TRUSS-T-2, TRUSS-T-3
41	S-10	แบบขยายTRUSS-T-4, TRUSS-T-5

แผ่นที่	หมายเลข	รายละเอียด
		แบบวิศวกรรมไฟฟ้า
42	E-01	ข้อกำหนดการติดตั้ง งานเครื่องปรับอากาศ
43	E-02	รายการประกอบแบบไฟฟ้า
44	E-03	ผังตำแหน่งติดตั้งระบบไฟฟ้า
45	E-04	แปลนแสงสว่าง ชั้น 1
46	E-05	แปลนแสงสว่าง ชั้น 2
47	E-06	แปลนเต้ารับ ตู้โหลดเซ็นเตอร์ชั้น 1
48	E-07	แปลนเต้ารับ ตู้โหลดเซ็นเตอร์ชั้น 2
49	E-08	แปลนเครื่องปรับอากาศพัดลมดูดและพัดลมโคจร ชั้น 1
50	E-09	แปลนเครื่องปรับอากาศพัดลมดูดและพัดลมโคจร ชั้น 2
51	E-10	แปลนเครือข่าย คอมพิวเตอร์-โทรศัพท์ ชั้น 1
52	E-11	แปลนเครือข่าย คอมพิวเตอร์-โทรศัพท์ ชั้น 2
53	E-12	แปลนปั้มระบบท่อลม ชั้น 1
54	E-13	แปลนปั้มระบบ CCTV ชั้น 1
55	E-14	แปลนปั้มระบบ CCTV ชั้น 2
56	E-15	แปลนปั้มระบบเสียง ชั้น 1
57	E-16	แปลนปั้มระบบเสียง ชั้น 2
58	E-17	CCTV,SOUND SYSTEM RISER DIAGRAM
59	E-18	ขยายตู้ MDB , ขยาย METER BOX
60	E-19	ELECTRICAL SYSTEM RISER DIAGRAM
		COMPUTERNETWORK,&TELEPHON SYSTEM RISSER

แผ่นที่	หมายเลข	รายละเอียด
		แบบวิศวกรรมไฟฟ้า (ต่อ)
61	E-20	ขยายการติดตั้ง POWER PLUG ,แบบขยายการติดตั้ง ระบบท่อลม
62	E-21	แบบขยายระบบควบคุมน้ำประปา
63	E-22	ตารางโหลด
64	E-23	ตารางโหลด (ต่อ 1)
65	E-24	ตารางโหลด (ต่อ 2)
66	E-25	ตารางโหลด (ต่อ 3)
67	E-26	ตารางโหลด (ต่อ 4)

แผ่นที่	หมายเลข	รายละเอียด
		แบบวิศวกรรมไฟฟ้า (ต่อ)
68	SAN-01	รายละเอียดประกอบแบบงานสุขาภิบาล
69	SAN-02	ผังสุขาภิบาล ชั้น 1
70	SAN-03	ผังสุขาภิบาล ชั้น 2
71	SAN-04	แบบขยายบ่อดักไขมัน , แบบขยายบ่อพักน้ำทิ้ง

รายการประกอบแบบ

	รายการพื้น
F1	พื้นค.ส.ล.ทาทับด้วยสีอีฟอกซี่
F2	พื้นค.ส.ล.ปูกระเบื้องแกรนิตโต้ เกรด Aขนาด 60 cm x 60 cm สีกำหนดภายหลัง
F3	พื้นค.ส.ล.ปูกระเบื้องเซรามิค เกรด A ขนาด 60 cm x 60 cm ชนิดกันลื่น
	รายการผ้าเพดาน
C1	ท้องพื้นชั้นบนแต่งเรียบทาสี
C2	ผ้าเพดานยิปซั่มบอร์ดหนา 9 มม.ฉาบเรียบทาสี โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี
C3	ผ้าเพดานอลูมิเนียมตัวซี(เลือกสีภายหลัง) การติดตั้งตามมาตราฐานผู้ผลิต
C4	ผ้าเพดานยิปซั่มบอร์ดหนา 9 มม.ชนิดกันชื้น ฉาบเรียบทาสีโครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี
	รายการผนัง
1	ผนังก่ออิฐครึ่งแผ่นฉาบปูนเรียบทาสีอะคลีลิค ชนิดลบรอยเปื้อนได้
2	ผนังก่ออิฐครึ่งแผ่นฉาบปูนบุกระเบื้องเซรามิคเกรด A ขนาด 60 cm x 60 cm สูง 2.40 ม.
3	ผนัง GLASS BLOCK ช่องละ 12 ก้อน จำนวน 3 ช่อง รายละเอียดตามแบบรูป
4	ผนังสำเร็จรูป ชนิดกันน้ำ หนาไม่น้อยกว่า 25 มม. แผ่นผนังทำจาก Melamine หนาไม่น้อยกว่า 0.5 มม. การติดตั้งตามมาตราฐานผู้ผลิต

หมายเหตุ

สีทาภายนอกและภายใน ให้ใช้สีน้ำอะครีลิคชนิดกึ่งเงาผลิตภัณฑ์ของ
TOA Note & Clean ,Captain Parashield FreshiClean CharcoalClean ,Beger Ceramic Clean หรือเทียบเท่า
*** วัสดุมุง วัสดุเหล็กเคลือบสีโลหะเหล็กเคลือบอลูมิเนียม AZ 150 ตามมาตรฐาน มอก.2228-2548
(ด้านบนเคลือบด้วยสีรองพื้น Polyester หนา 5 ไมครอน เคลือบสีทับหน้าด้านบนด้วยสี Polyester หนา 20 ไมครอน
ด้านล่างเคลือบด้วยสีรองพื้น Polyester หนา 5 ไมครอน เคลือบสีทับหน้าด้านบนด้วยสี Polyester หนา 5 ไมครอน)
ความหนารวมชั้นเคลือบสีไม่น้อยกว่า 0.50 มม.สกรูยึดแผ่นหลังคา ตามมาตรฐาน AS3566.2:2002 CLASS 4 กรุด้วยฉนวน
PU Foam หนาไม่ต่ำกว่า 25 มม.ปิดท้องด้านล่างด้วยวัสดุ PVC Sheet.วัสดุปิดครอบ(Flashing)ให้ใช้วัสดุชนิดเดียวกับวัสดุมุงหลังคา

กองออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
โรงฝึกงานช่างยนต์
1 หลัง
ต.ท่าชะมวง อ.รัตภูมิ จ.สงขลา

หน่วยงาน	งบประมาณประจำปี
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	**2560**

รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร
ผศ.สุเทพ ชูกลิ่น

รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา
นายสุรพงษ์ ถาวโรจน์

ผู้อำนวยการวิทยาลัยรัตภูมิ
นายสถาพร ขุนเพชร

ผู้อำนวยการกองออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
นายวิศิษฎ์ศักดิ์ ทับยัง

หัวหน้างานวิศวกรรม
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว

หัวหน้างานสถาปัตยกรรม
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

สถาปนิก
นายเสริมศักดิ์ สัญญาโณ ภสถ.4594
นางสาวภัทฐิตา พงศ์ธนา ภสถ.18473

วิศวกรโยธา
นายนันทชัย ชูศิลป์ ภย.17486

วิศวกรไฟฟ้า
นายอุดม นพรัตน์ ภฟก.5652

เขียนแบบ
นายเสริมศักดิ์ สัญญาโณ

ประมาณราคา
นายนันทชัย ชูศิลป์

แบบแสดง	มาตราส่วน
สารบัญประกอบแบบ รายการประกอบแบบ	**1:100**

หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
A-01	02	71

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ยึดตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ

รายการประกอบแบบก่อสร้างโดยย่อ

โครงการ
โรงฝึกงานช่างยนต์ 1 หลัง

ที่ตั้งโครงการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ
ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา

งานระดับ
ให้ถือระดับของอาคารเดิม (อาคาร 03) เป็นระดับอ้างอิง

งานก่อสร้าง
- ระบบโครงสร้างให้เป็นไปตามแบบวิศวกรรมโครงสร้าง
- ระบบไฟฟ้าให้เป็นไปตามแบบวิศวกรรมไฟฟ้า
- ระบบสุขาภิบาลให้เป็นไปตามแบบวิศวกรรมสุขาภิบาล

รายละเอียดงานโครงสร้าง
การขุดหลุมฐานราก
จะต้องเจ็สักตามที่กำหนดไว้ในแบบ ก้นหลุมปรับให้เรียบสม่ำเสมอโดยปราศจากดินหรือวัสดุอื่นเปิดจะต้องกว้างพอที่จะตั้งไม่แบบได้

การหล่อฐานราก
ถ้ามีน้ำที่ก้นหลุมต้องดูดน้ำออกให้แห้งก่อน แล้วจึงลงทรายหยาบปรับระดับ และหลอดคอนกรีตหยาบ 1: 3 : 5เสมอหัวเข็มเพื่อตั้งแบบฐานราก

คอนกรีต
คอนกรีตทั่วไปใช้ส่วนผสม 1 : 2 : 4 ที่มีกำลังอัดประลัยไม่น้อยกว่า 300 ksc.
เมื่อทดสอบแท่งตัวอย่าง ทรงลูกบาศก์ขนาด 0.15 x 0.15 ม.ที่มีอายุ 28 วัน

น้ำ
น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีต จะต้องเป็นน้ำจืดที่ไสสะอาด สามารถใช้ดื่มปราศจากสิ่งเจือปนต่างๆ

ซีเมนต์
ปูนซีเมนต์ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ชนิดป้องกันความเค็ม และต้องได้มาตรฐาน มอก.
และต้องเก็บไว้ในที่มิดชิด

ทราย
ทราย จะต้องเป็นทรายน้ำจืด ไม่มีวัสดุอื่นเปิดเจือปน

หิน
หินโดยทั่วไปใช้หินเบอร์ 2 แต่ถ้าตอนเปิดเป็นที่แคบเทหินเบอร์ 2 ไม่สะดวกให้ใช้หินเบอร์เล็กได้

การผสมคอนกรีต
การผสมคอนกรีตทุกชนิดต้องผสมด้วยเครื่อง เวลาเทลงแบบต้องเขย่าคอนกรีตเพื่อไม่ให้คอนกรีตเป็นโพรงถ้าตอนเปิดใช้เครื่องเขย่าคอนกรีตไม่ได้ต้องใช้มือ หรือเหล็กเขย่าคอนกรีต
คอนกรีตที่ผสมแล้วต้องเทลงแบบทันทีคอนกรีตที่ผสมแล้วทิ้งไว้เกิน 30 นาที
ห้ามนำมาใช้โดยเด็ดขาด

ไม้แบบ
จะต้องทำการติดตั้งไม้แบบสำหรับเทคอนกรีตให้มั่นคง แข็งแรง อุดหรือยาแนวไม้แบบไม่ให้มีรูรั่วน้ำปูนผสมคอนกรีตจะรั่วไม่ได้เด็ดขาด การถอดไม่แบบให้ถือหลักการดังนี้คือ ไม่แบบข้างเสา คาน กำแพง หลังจากเท 2 วัน ไม่แบบท้องคาน พื้นคสล. หลังจากเท 14 วัน
และต้องค้ำยันไว้อีก 14 วัน

เหล็กเสริม
เหล็กเส้นกลมธรรมดา ให้ใช้เหล็กตามมาตรฐานตาม SR 24 ของมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม โดยมีจุดคลากไม่น้อยกว่า 2400 ksc. เหล็กข้ออ้อยต้องมีมาตรฐาน SD40T โดยมีจุดคลากไม่น้อยกว่า 3000 ksc.

การเทและบ่มคอนกรีต
ส่วนที่เป็นเสาและคานต้องเทให้หมดภายในครั้งเดียว การหล่อคานให้เทจากริมเสาไปบรรจบที่กลางคาน ระหว่างที่เทคอนกรีตต้องระวังรักษาไม่ให้คอนกรีตเปียกฝน หรือกระทบกระเทือนเป็นอันขาด หลังจากเทแล้ว 24 ชม. ต้องบ่มคอนกรีตโดยนำกระสอบชุบน้ำคลุมคอนกรีต
ส่วนที่ไม่มีไม้แบบติดอยู่หรือฉีดน้ำให้บ่มเสมอก็ได้ ทำเช่นนี้ไม่น้อยกว่า 7 วัน

การทาสี
ส่วนที่เป็นไม้ให้รองพื้นด้วยสีกันเชื้อราแล้วทาทับด้วยสีน้ำมัน งานสีที่เป็นผนังและฝ้าเพดานให้ใช้สีน้ำอะครีลิคชนิดกึ่งเงาชนิดพิเศษผลิตภัณฑ์ของ TOA Note & Clean,
Captain Parashield FreshiClean CharcoalClean ,Beger Ceramic Clean หรือเทียบเท่า
สีกำหนดภายหลังส่วนที่เป็นเหล็กให้รองพื้นด้วยสีอีพ็อกซี่ ชนิดทนไอทะเล แล้วทาชุบด้วยสีอีพ็อกซี่ 2 ส่วน ชนิดทนไอทะเล

หลังคา
โครงหลังคาเป็นโครงสร้างเหล็ก ชุบ,ทาสีชนิดกันไอทะเล
*** วัสดุมุง วัสดุเหล็กเคลือบสีโลหะเหล็กเคลือบอลูมิเนียม AZ 150 ตามมาตรฐาน มอก.2228–2548 (เลือกรุ่นและสีภายหลัง)

ประตู – หน้าต่าง
ดูตามแบบขยาย ประตู–หน้าต่าง

งานไฟฟ้าและอุปกรณ์
หลอดไฟ สตาร์ทเตอร์ บัลลาสท์ ใช้ผลิตภัณฑ์ PHILLIP หรือเทียบเท่าสวิทซ์ และปลั๊กใช้ผลิตภัณฑ์ของ NATIONALหรือเทียบเท่า PANEL BORD ใช้ผลิตภัณฑ์ของ SQUARE D
CIRCUIT BREAKER ใช้ผลิตภัณฑ์ของ NATIONAL สายไฟฟ้าใช้ผลิตภัณฑ์ของไทยยาซากิ
หรือบางกอกเคเบิล หรือ THW ประเภทของสายดูจากแบบไฟฟ้า

รายละเอียดในการก่อสร้าง

ลักษณะอาคารและข้อกำหนดทั่วไป

1. ขอบเขตหน้าที่ และความรับผิดชอบ
1.1 ผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุและอุปกรณ์ ช่างฝีมือที่ชำนาญและคนงานที่มีความสามารถ มาก่อสร้างให้ถูกต้องสมบูรณ์ตามความมุ่งหมายของแบบและรายการ โดยมีการวางแผนงานการดำเนินงาน การควบคุมการปฏิบัติงาน และการประเมินผลงานที่เหมาะสม มีประสิทธิภาพตามหลักวิชาช่างที่ดีทุกแขนงงาน
1.2 ผู้รับจ้างเหมาต้องก่อสร้างให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ ภายในกำหนดเวลาและจะไม่ยกเอาเหตุขัดข้องใดๆ ขึ้นมาอ้างเพื่อหลีกเลี่ยงความรับผิดชอบที่มีอยู่ ผู้รับจ้างเหมาต้องศึกษา วางแผนการและคาดการณ์ล่วงหน้า ถึงสภาพแวดล้อมสถานการณ์และอุปสรรค์ที่อาจเกิดขึ้น เพื่อให้การก่อสร้างเป็นไปอย่างเรียบร้อย เสร็จตามกำหนดเวลาดังกล่าว
1.3 ความเสียหายใด ๆ อันเนื่องมาจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างเหมาที่เกิดแก่อาคารข้างเคียง ทรัพย์สินผู้อื่น ลูกจ้างของผู้วาจ้าง หรือบุคคลอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับงานนี้ หรือต้องผ่านเข้ามาในบริเวณก่อสร้าง ผู้รับจ้างเหมาจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบต้องความเสียหายนั้นทั้งสิ้น เพราะเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างเหมาที่ต้องป้องกันอันตรายไว้ล่วงหน้าตามมาตรฐานวิศวกรรม
1.4 ความเสียหายใด ๆ ที่เกิดจากการก่อสร้าง ไม่ว่าจะเป็นอุบัติเหตุ อัคคีภัย ภัยธรรมชาติ หรืออื่นใดผู้รับจ้างเหมาต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายนั้นทั้งสิ้น
1.5 การติดตั้งอุปกรณ์บางอย่างที่มิได้ระบุในแบบ และรายการก่อสร้าง ซึ่งทางผู้วาจ้างจะดำเนินการเอง ให้ถือว่าอยู่ในความรับผิดชอบของผู้วาจ้างเหมา ในการดำเนินการให้ความร่วมมือ ดูแล และติดตามการติดตั้งให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลา ตามสัญญาจ้างเหมาก่อสร้าง
1.6 ในการส่งมอบงาน ผู้รับจ้างเหมาต้องเก็บทำความสะอาด และตกแต่งสถานที่ทั้งภายนอก และภายในให้เรียบร้อยจนใช้การได้ภายในเวลาที่ระบุไว้ในสัญญา และถ้าการก่อสร้างได้ทำแล้วเสร็จก่อนกำหนด ผู้รับจ้างเหมาต้องจัดคนยาม และคนทำความสะอาด เพื่อดูแล
1.7 ภายในกำหนดเวลา 1 ปี นับแต่วันส่งมอบงาน ถ้าอาคารที่ทำการก่อสร้างนี้เกิดการชำรุดเสียหาย ผู้รับจ้างเหมาต้องจัดการซ่อมแซม แก้ไขให้อยู่ในสภาพดีจนเป็นที่พอใจของผู้วาจ้าง ภายในกำหนดเวลาอันควร

2. แบบ และรายการก่อสร้าง
2.1 สิ่งที่ปรากฏในแบบ หรือระบุไว้ในรายการทุกอย่างทุกประการให้ถือว่ารวมอยู่ในรายการจ้างเหมาทั้งสิ้น นอกจากกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น
2.2 ถ้าแบบ หรือรายการก่อสร้างไม่ตรงกัน ให้ถือเอาส่วนที่ดีกว่าเป็นเกณฑ์ หรือตามคำวินิจฉัยของสถาปนิก/วิศวกร
2.3 ถ้าสงสัยว่าแบบ หรือรายการก่อสร้างจะคลาดเคลื่อน หรือขาดตกบกพร่องไป ให้ถือตามคำวินิจฉัยของสถาปนิกหรือวิศวกร
2.4 ถ้ามิได้กำหนดไว้ในแบบ หรือรายการก่อสร้าง หากเป็นส่วนหนึ่ง หรือเป็นเครื่องประกอบ หรือเน้นความจำเป็นเพื่อให้การก่อสร้างเป็นไปตามหลักวิชาช่าง และวัตถุประสงค์ ผู้รับจ้างเหมาต้องทำการนั้นโดยไม่คิดเงินเพิ่ม
2.5 สถาปนิก หรือวิศวกรมีสิทธิที่จะขยายแบบ หรือรายการส่วนใดส่วนหนึ่งได้ เพื่อให้ก่อสร้างส่วนนั้นเป็นไปโดยถูกต้องและสมบูรณ์ตามจุดประสงค์ แบบ และรายการที่ขยายนี้ ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของแบบรายการก่อสร้างตามสัญญา

3. การดำเนินงาน
3.1 สถาปนิก หรือวิศวกร มีอำนาจวินิจฉัยว่าวัสดุก่อสร้าง อุปกรณ์ หรือการปฏิบัติงานถูกต้องตามแบบ และรายการก่อสร้าง หรือสภาพอันควรตามวิชาช่างที่ดี หรือไม่
3.2 ตลอดเวลาของการก่อสร้าง ผู้รับจ้างเหมายอมให้ผู้ตรวจงานของผู้วาจ้างตรวจงานได้โดยสะดวกเสมอ ถ้าพบสิ่งไดบกพร่อง การปฏิบัติงาน หรือการใช้วัสดุก่อสร้างไม่เป็นไปตามแบบ และรายการก่อสร้าง หรือเป็นการฝ่าฝืนสัญญาหรือไม่สมสภาพอันควรแก่งานที่ทำ สถาปนิก วิศวกร หรือผู้ตรวจงาน มีสิทธิสั่งให้ผู้รับจ้างเหมาหยุดงานนั้นได้ และให้แก้ไข เปลี่ยนแปลง หรือทำใหม่ให้เป็นการถูกต้อง
3.3 ผู้วาจ้างมีสิทธิที่จะเพิ่มงาน หรือลดงาน หรือเปลี่ยนวัสดุก่อสร้างได้เมื่อเห็นสมควร โดยจะแจ้งให้ทราบล่วงหน้าและตกลงราคาในการลด หรือเพิ่ม แล้วแต่กรณีทุกครั้ง
3.4 ถ้าช่าง หรือลูกจ้าง หรือหัวหน้างาน หรือผู้รับจ้างเหมาไม่เข้าใจงานดี หรือมีฝีมือที่ไม่ดี หรือประพฤติตนไม่ดี หรือทำงานหยาบไม่รับผิดชอบ ผู้ตรวจงาน สถาปนิก หรือวิศวกร มีสิทธิ์ขอให้เอาผู้นั้นออกเสียจากงาน ผู้รับจ้างเหมาต้องยอมปฏิบัติตาม และจัดหาคนใหม่ที่ดีมีฝีมือมาแทนโดยเร็ว
3.5 ช่วงงาน หรืออุปกรณ์ ตลอดจนวิธีการก่อสร้าง ถ้าผู้ตรวจงาน สถาปนิก หรือวิศวกร เห็นว่าไม่เหมาะสมกับสภาพงาน หรือทำงานล่าช้า มีสิทธิ์สั่งเปลี่ยนแปลงแก้ไข หรือให้เพิ่มเติมได้

4. มาตรฐานการก่อสร้าง
4.1 วัสดุก่อสร้างตลอดจนส่วนประกอบ และอุปกรณ์ต้องมีคุณภาพ เป็นของใหม่ และถูกต้องตามแบบ และรายการก่อสร้าง ผู้รับจ้างเหมาจะต้องจัดหามาให้ครบ และทันเวลา
4.2 วัสดุก่อสร้างในงานคอนกรีต และคอนกรีตเสริมเหล็ก รวมทั้งวิธีทำงานดังกล่าวให้เป็นไปตามรายการก่อสร้างภาคมาตรฐานงานคอนกรีต และคอนกรีตเสริมเหล็ก โครงสร้าง ค.ส.ล. คอนกรีตที่ใช้ค่าความแข็งแรงไม่น้อยกว่า fc'= 300 กก./ตร.ซม.(ทรงลูกบาศก์)
4.3 การบ่มคอนกรีต หลังจากเทคอนกรีต 24 ชม.แล้วจะต้องบ่มคอนกรีตโดยการรักษาความชื้น และอุณหภูมิอยู่เสมอเป็นเวลาอย่างน้อย 7 วัน
4.4 การถอดแบบหล่อ และค้ำยันหลังจากเทคอนกรีตแล้ว แบบใต้พื้น และคาน 14 วัน(แต่ให้ค้ำยันจนครบ 28 วัน) แบบผนัง 48 ชม.
4.5 เหล็กเสริมใช้เหล็กเส้นกลม SR.24 และเหล็กข้ออ้อย SD.40T ตามมาตรฐาน มอก. กรรมวิธีดัดงอ ,ต่อทาบ , เรียงเหล็กเสริม เป็นไปตามมาตรฐานวิศวกรรม
4.6 ความหนาของคอนกรีตหุ้มเหล็กจะต้องไม่น้อยกว่าเกณฑ์ต่อไปนี้
พื้น และคานคอดินที่เทลงบนดินโดยไม่มีแบบท้องคาน 6 ซม.
พื้น และคานที่ใช้ไม้แบบท้องคาน สำหรับเหล็กที่มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 15 มม.ลงมาหนา 3 ซม.
เส้นผ่านศูนย์กลาง 15 มม.ขึ้นไปหนา 4 ซม.
ความหนาของคอนกรีตหุ้มเหล็กปลอกของเสาทุกชนิดจะต้องไม่น้อยกว่า 3 ซม.หรือ 1.5 เท่าของขนาดวัสดุผสมหยาบที่ใหญ่ที่สุด
4.7 ไม้ที่ใช้เป็นโครงสร้าง ยกเว้นไม้แบบ ไม้สำหรับรับบานประตูและหน้าต่างวงกบ ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
4.7.1 ไม้ที่ใช้เป็นโครงสร้าง เช่น เสา คาน ต้องเป็นไม้เนื้อแข็งตามที่ระบุในแบบ
ชื่อ ต้องให้กรมป่าไม้พิสูจน์คุณสมบัติ หรือให้ตัวแทนของผู้วาจ้างเก็บตัวอย่างคุณสมบัติ โดยผู้รับจ้างเหมาออกค่าใช้จ่ายในการทดสอบ
4.7.2 ไม้ที่ใช้เป็นส่วนประกอบทั่วไป เช่น เคร่าฝา กระทงฝา ถ้ามีเดี้ยะบุชื่อไม้ ให้ใช้ไม้เนื้ออ่อนได้ เช่นไม้ยาง เทียง หลวง กระบอก ตะเคียนทราย แต่ต้องทาด้วยน้ำยากันปลวก หรืออบด้วยน้ำยารักษาเนื้อไม้มาแล้ว เว้นแต่ในแบบ หรือรายการระบุให้เป็นอย่างอื่น
4.7.3 ขนาดของไม้ที่ระบุไว้ในรายละเอียด เป็นขนาดของไม้ที่ยังมิได้เสียบที่ใช้เรียกกันในท้องตลาด ถ้าไสเรียบแล้วยอมให้มีขนาดเล็กลงได้ไม่เกิน 6 มม.
4.7.4 ต้องเป็นไม้ที่ไม่มีตำหนิ หรือเป็นรอยแตก หรือปม คด โค้ง ส่วนที่รับน้ำหนักให้ใช้ไม้ท่อนเดียวยาวตลอด และไม่ท่อนเดิมมีน้ำหนักเบาผิดปกติ 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. หนาเท่ากับความหนาของกำแพง เสริมเหล็ก 2–⊘6 มม. เหล็กปลอก 6 มม. @ 0.20 ม. เหล็กเสาเอ็นจะต้องฝังในพื้นและคาน อิฐที่ก่อชนเสา เสาเอ็น หรือผนัง ค.ส.ล. จะต้องเสียบเหล็ก เส้นผ่านศูนย์กลาง 6 มม. ยาว 30 ซม. ไว้ทุกระยะ 30 ซม.

หมายเหตุ
ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบที่ใช้ในการก่อสร้างจริง SHOP DRAWING เพิ่มอีก 1 ชุด

สัญลักษณ์ประกอบแบบ

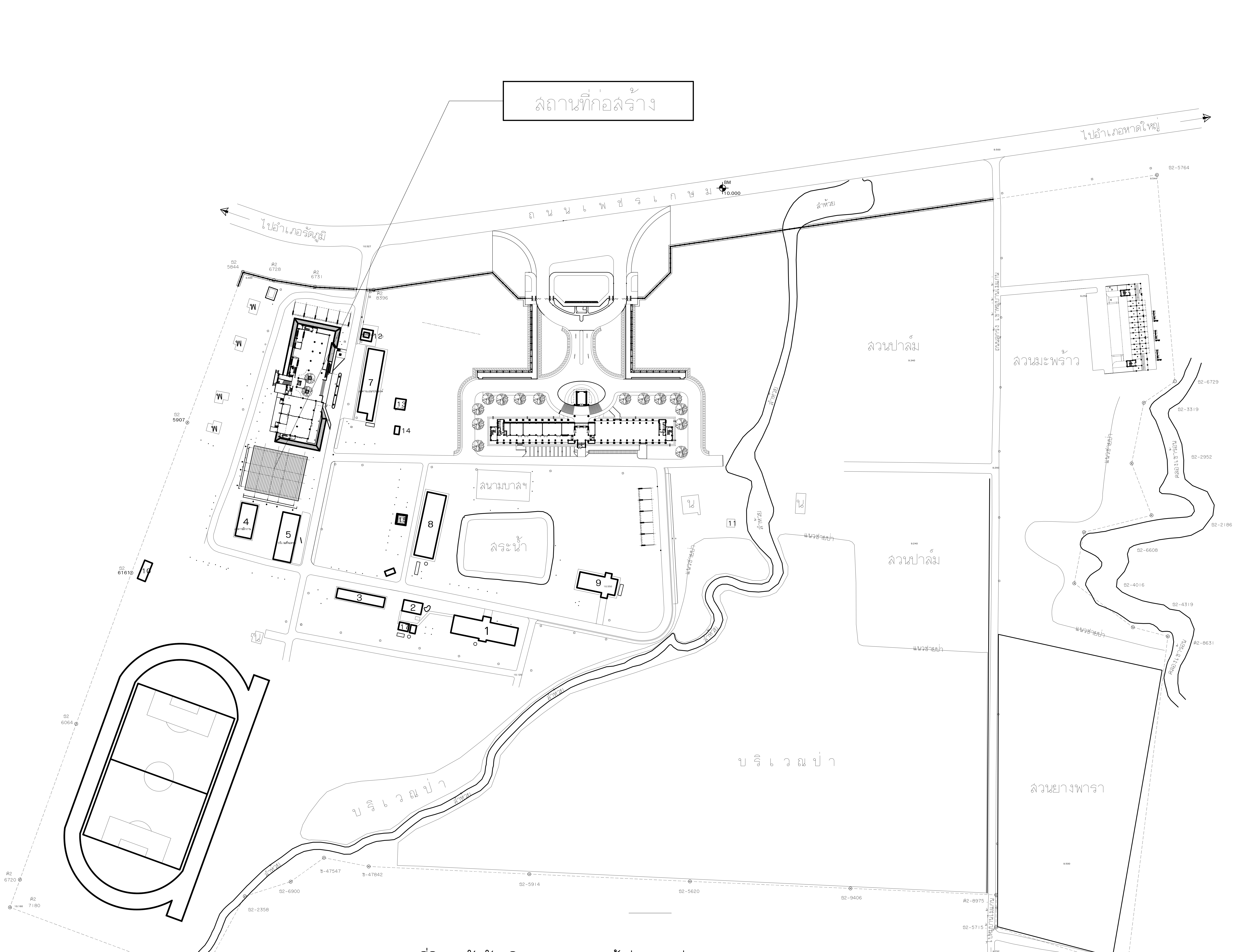
สัญลักษณ์	รายละเอียด
	ทิศเหนือ
ห้องพักอาจารย์ [-] +0.75 [-]	แสดงชื่อห้อง ห้องพักอาจารย์ / รายการวัสดุพื้น [-] +0.75 [-] รายการวัสดุเพดาน / แสดงระดับพื้น
A A-00	แสดงแนวรูปตัด รูปที่ / หมายเลขหน้าที่แสดง
3 A-00 / 2 A-00 / 4 A-00 / 1 A-00	แสดงทิศทางการมองรูปด้าน 4 A-00 รูปที่ / หมายเลขหน้าที่แสดง
A A-00	แสดงจุดขยายแบบ A A-00 รูปที่ / หมายเลขหน้าที่แสดง
Ⓐ ①	แสดงตำแหน่งแนวศูนย์กลางเสา
2.26 / 2.26 / 2.26	เส้นแสดงระยะจากศูนย์กลางถึงศูนย์กลาง เส้นแสดงระยะจากศูนย์กลางถึงริม เส้นแสดงระยะจากริมถึงริม
▽+0.50	แสดงระดับรูปตัด หรือ รูปขยาย
ขึ้น	แสดงทิศทางการขึ้นของบันได
SLOPE 1:200	แสดงทิศทางและความชันการลาดเอียง จากระดับบนลงล่าง
	แสดงโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก
	แสดงทรายหยาบแน่น
	แสดงระดับดิน
A-01	แสดงแบบสถาปัตยกรรมแผ่นที่ 1
S-01	แสดงแบบวิศวกรรมโครงสร้างแผ่นที่ 1
E-01	แสดงแบบวิศวกรรมไฟฟ้าแผ่นที่ 1
SAN-01	แสดงแบบวิศวกรรมสุขาภิบาลแผ่นที่ 1
	แสดงชนิดของผิวพื้น
	แสดงชนิดของผิวผนัง
	แสดงชนิดของผิวฝ้าเพดาน
	แสดงประตูและวงกบ
	แสดงหน้าต่างและวงกบ
แปลน รูปตัด	ผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่นฉาบปูนเรียบ 2 หน้า
แปลน รูปตัด	ผนังก่ออิฐมอญเต็มแผ่นฉาบปูนเรียบ 2 หน้า

กองออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ	โรงฝึกงานช่างยนต์ 1 หลัง ต.ท่าชะมวง อ.รัตภูมิ จ.สงขลา
หน่วยงาน	มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ
งบประมาณประจำปี	2560
รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร	ผศ.สุเทพ ชูกลิ่น
รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา	นายสุรพงษ์ ถาวโรจน์
ผู้อำนวยการวิทยาลัยรัตภูมิ	นายสถาพร ขุนเพชร
ผู้อำนวยการกองออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่	นายวิศิษฏ์ศักดิ์ ทับยัง
หัวหน้างานวิศวกรรม	นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
หัวหน้างานสถาปัตยกรรม	นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม
สถาปนิก	นายเสริมศักดิ์ สัญญาโณ ภสถ.4594 นางสาวภัทฐิตา พงศ์ธนา ภสถ.18473
วิศวกรโยธา	นายนันทชัย ชูศิลป์ ภย.17486
วิศวกรไฟฟ้า	นายอุดม นพรัตน์ ภฟท.5652
เขียนแบบ	นายเสริมศักดิ์ สัญญาโณ
ประมาณราคา	นายนันทชัย ชูศิลป์

แบบแสดง		มาตราส่วน
รายการประกอบแบบก่อสร้างโดยย่อ		1:100
หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
A–02	03	71

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ยึดตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



แผนที่วิทยาลัยรัตภูมิ

มาตราส่วน 1 : 1000

เนื้อที่ 161 ไร่ 2 งาน 49.6 ตารางวา

0 20 40 60 80 100 เมตร

มาตราส่วน 1 : 100

คำอธิบาย

1. อาคารอำนวยการและเรียนรวม
2. อาคารพัสดุ
3. อาคารกลวิธาน
4. อาคารฝึกงาน 2
5. บริเวณที่จอดรถ
6. เรือนเพาะชำ
7. อาคารเอนกประสงค์
8. โรงฝึกงาน 3
9. อาคารฝึกงาน 5
10. โรงสีข้าว
11. โรงบ่มยาสูบ
12. ศาลพระภูมิ
13. แท้งค์น้ำ
14. โรงสูบน้ำ
15. เสาธง
16. ป้อมยาม
17. สุขา

พ บ้านพักอาจารย์
น บ้านพักนักการ
· ต้นไม้
เสาไฟฟ้า
— — ถนนที่ปรับปรุงใหม่
BM +10.000

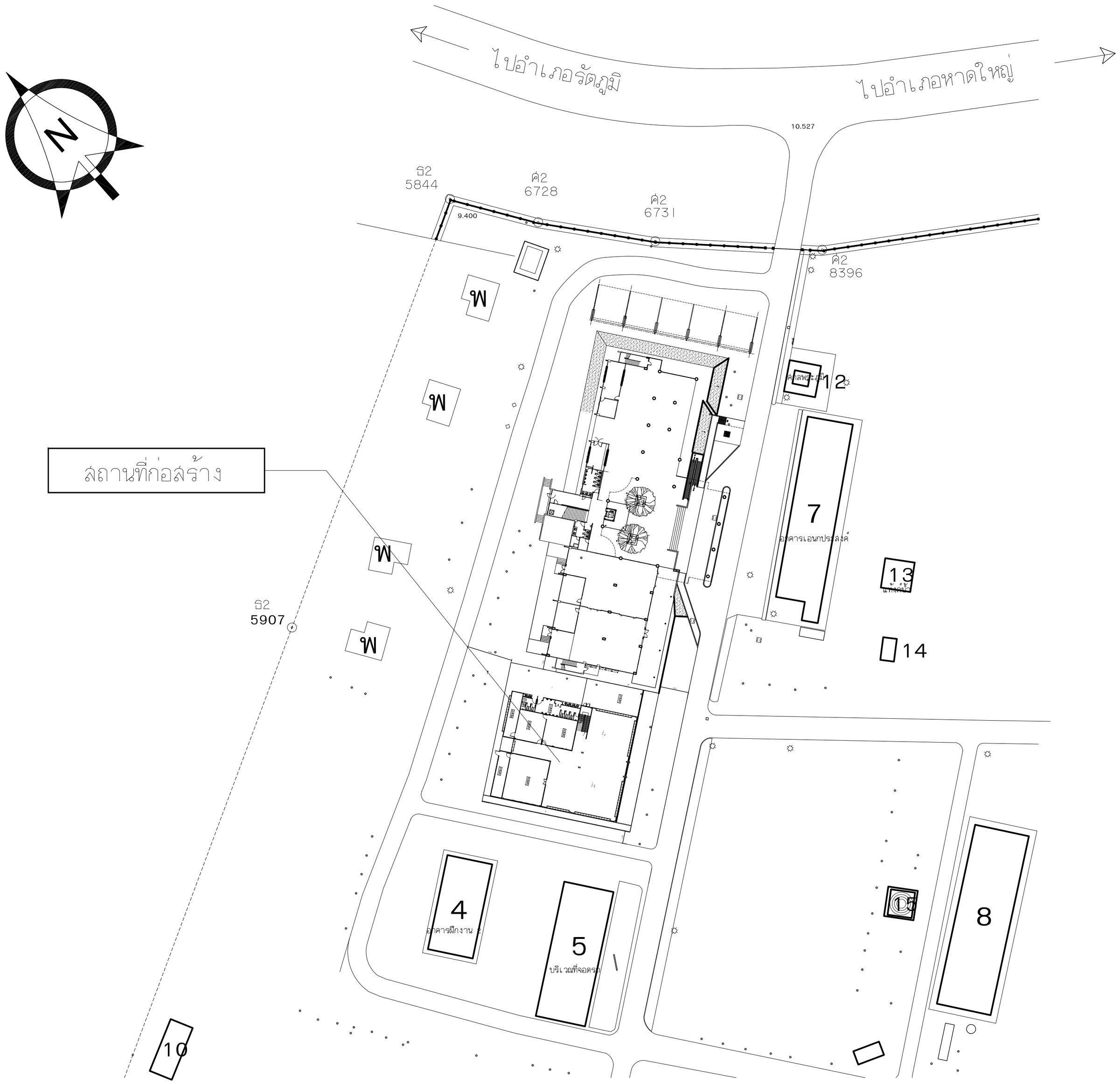
กองออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ	
โรงฝึกงานช่างยนต์	
1 หลัง	
ต.ท่าชะมวง อ.รัตภูมิ จ.สงขลา	
หน่วยงาน	งบประมาณประจำปี
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	**2560**
รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร	
ผศ.สุเทพ ชูกลิ่น	
รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา	
นายสุรพงษ์ ถาวโรจน์	
ผู้อำนวยการวิทยาลัยรัตภูมิ	
นายสถาพร ขุนเพชร	
ผู้อำนวยการกองออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่	
นายวิศิษฎ์ศักดิ์ ทับยัง	
หัวหน้างานวิศวกรรม	
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว	
หัวหน้างานสถาปัตยกรรม	
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม	
สถาปนิก	
นายเสริมศักดิ์ สัญญาโณ ภสถ.4594	
นางสาวภัทฐิตา พงศ์ธนา ภสถ.18473	
วิศวกรโยธา	
นายนันทชัย ชูศิลป์ ภย.17486	
วิศวกรไฟฟ้า	
นายอุดม นพรัตน์ ภฟก.5652	
เขียนแบบ	
นายเสริมศักดิ์ สัญญาโณ	
ประมาณราคา	
นายนันทชัย ชูศิลป์	

แบบแสดง		มาตราส่วน
แผนที่วิทยาลัยรัตภูมิ		**1:400**
หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
A–03	04	71

Note :

เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



ผังบริเวณโครงการ

มาตราส่วน –

กองออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

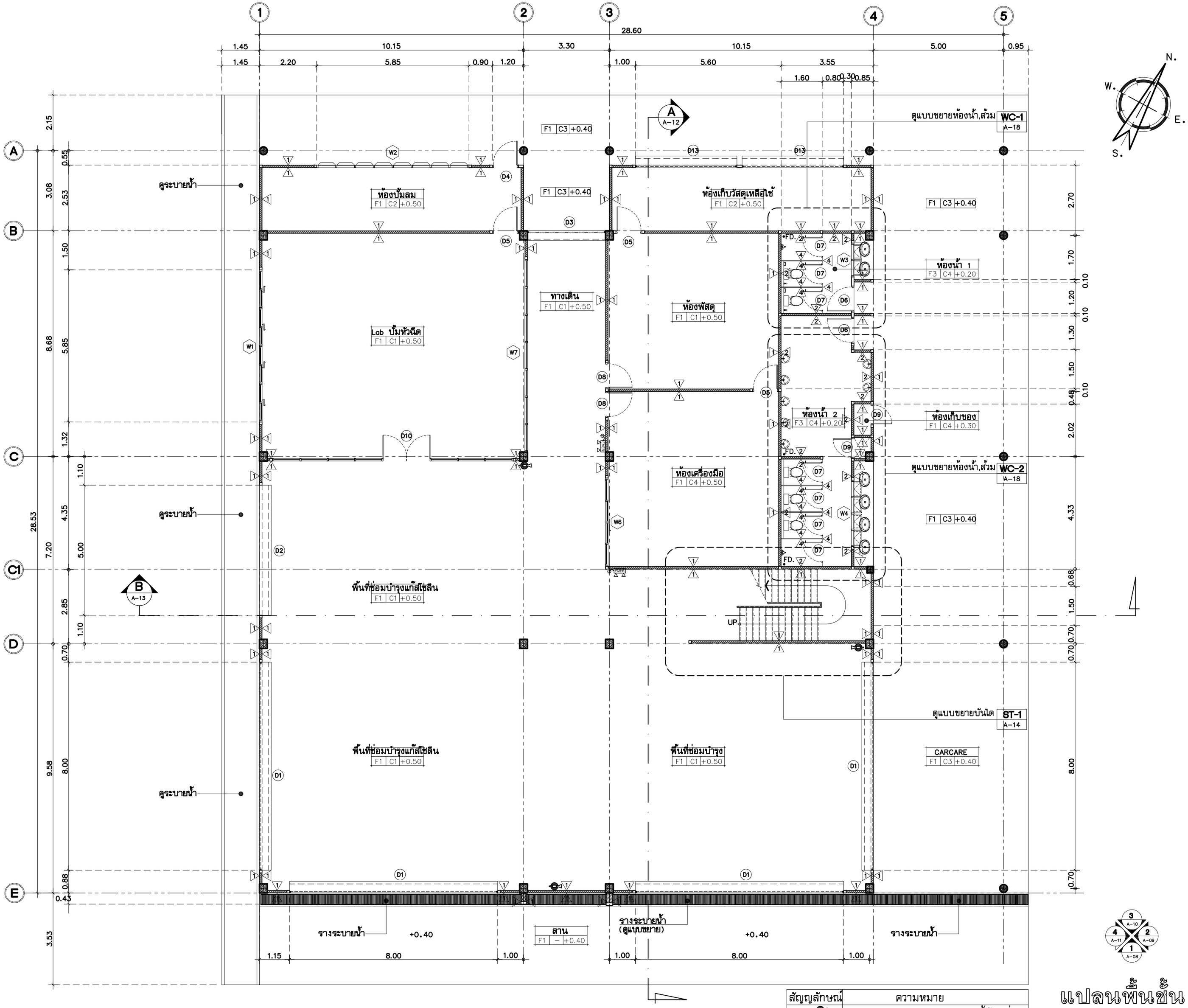
โครงการ	
โรงฝึกงานช่างยนต์	
1 หลัง	
ต.ท่าชะมวง อ.รัตภูมิ จ.สงขลา	
หน่วยงาน	งบประมาณประจำปี
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	**2560**
รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร	
ผศ.สุเทพ ชูกลิ่น	
รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา	
นายสุรพงษ์ ถาวโรจน์	
ผู้อำนวยการวิทยาลัยรัตภูมิ	
นายสถาพร ขุนเพชร	
ผู้อำนวยการกองออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่	
นายวิศิษฏ์ศักดิ์ ทับยัง	
หัวหน้างานวิศวกรรม	
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว	
หัวหน้างานสถาปัตยกรรม	
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม	
สถาปนิก	
นายเสริมศักดิ์ สัญญาโณ ภสถ.4594 **นางสาวภัทฐิตา พงศ์ธนา ภสถ.18473**	
วิศวกรโยธา	
นายนันทชัย ชูศิลป์ ภย.17486	
วิศวกรไฟฟ้า	
นายอุดม นพรัตน์ ภฟก.5652	
เขียนแบบ	
นายเสริมศักดิ์ สัญญาโณ	
ประมาณราคา	
นายนันทชัย ชูศิลป์	

แบบแสดง	มาตราส่วน
ผังบริเวณโครงการ	**1:400**

หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
A–04	05	71

Note :

เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์
ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ยึดตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



สัญลักษณ์	ความหมาย
	ถังดับเพลิงเคมีชนิดมือถือ ติดตั้งโดยส่วนบนสุดของถังสูงจากพื้นไม่เกิน 1.50 เมตร
	ไฟสำรองฉุกเฉิน

แปลนพื้นชั้น 1

SCALE 1:100

กองออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
โรงฝึกงานช่างยนต์
1 หลัง
ต.ท่าชะมวง อ.รัตภูมิ จ.สงขลา

หน่วยงาน	งบประมาณประจำปี
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	2560

รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร
ผศ.สุเทพ ชูกลิ่น

รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา
นายสุรพงษ์ ถาวโรจน์

ผู้อำนวยการวิทยาลัยรัตภูมิ
นายสถาพร ขุนเพชร

ผู้อำนวยการกองออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
นายวิศิษฎ์ศักดิ์ ทับยัง

หัวหน้างานวิศวกรรม
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว

หัวหน้างานสถาปัตยกรรม
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

สถาปนิก
นายเสริมศักดิ์ สัญญาโณ ภสถ.4594
นางสาวภัทฐิตา พงศ์ธนา ภสถ.18473

วิศวกรโยธา
นายนันทชัย ชูศิลป์ ภย.17486

วิศวกรไฟฟ้า
นายอุดม นพรัตน์ ภฟก.5652

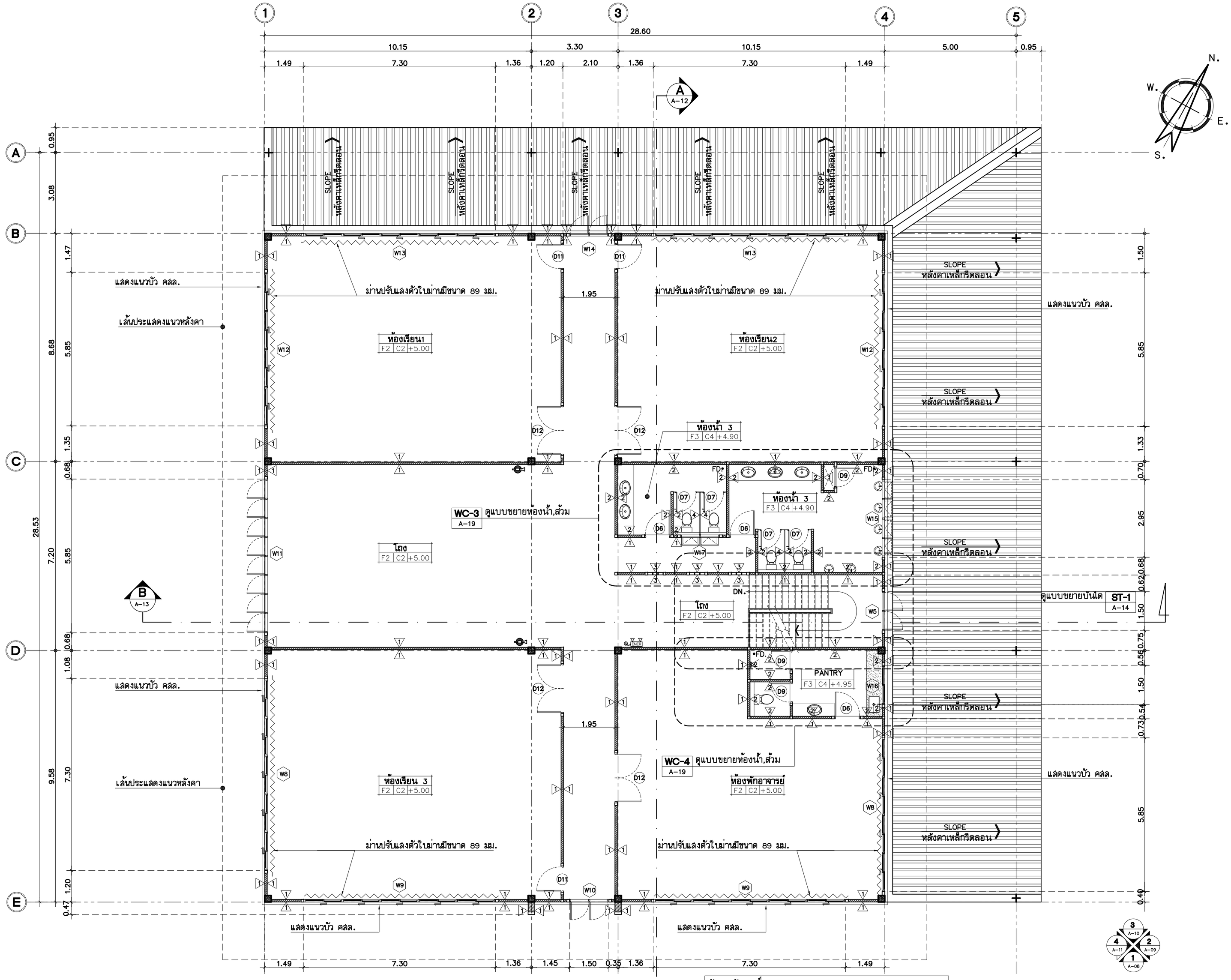
เขียนแบบ
นายเสริมศักดิ์ สัญญาโณ

ประมาณราคา
นายนันทชัย ชูศิลป์

แบบแสดง	มาตราส่วน
แปลนพื้นชั้น 1	1:100

หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
A-05	06	71

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ยึดตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



สัญญลักษณ์	ความหมาย
	ถังดับเพลิงเคมีชนิดมือถือ ติดตั้งโดยส่วนบนสุดของถังสูงจากพื้นไม่เกิน 1.50 เมตร
	ไฟสำรองฉุกเฉิน

แปลนพื้นชั้น 2

SCALE 1:100

กองออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
โรงฝึกงานช่างยนต์
1 หลัง
ต.ท่าชะมวง อ.รัตภูมิ จ.สงขลา

หน่วยงาน	งบประมาณประจำปี
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	2560

รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร
ผศ.สุเทพ ชูกลิ่น

รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา
นายสุรพงษ์ ถาวโรจน์

ผู้อำนวยการวิทยาลัยรัตภูมิ
นายสถาพร ขุนเพชร

ผู้อำนวยการกองออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
นายวิศิษฏ์ศักดิ์ ทับยัง

หัวหน้างานวิศวกรรม
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว

หัวหน้างานสถาปัตยกรรม
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

สถาปนิก
นายเสริมศักดิ์ สัญญาโณ ภสถ.4594
นางสาวภัทฐิตา พงศ์ธนา ภสถ.18473

วิศวกรโยธา
นายนันทชัย ชูศิลป์ ภย.17486

วิศวกรไฟฟ้า
นายอุดม นพรัตน์ ภฟก.5652

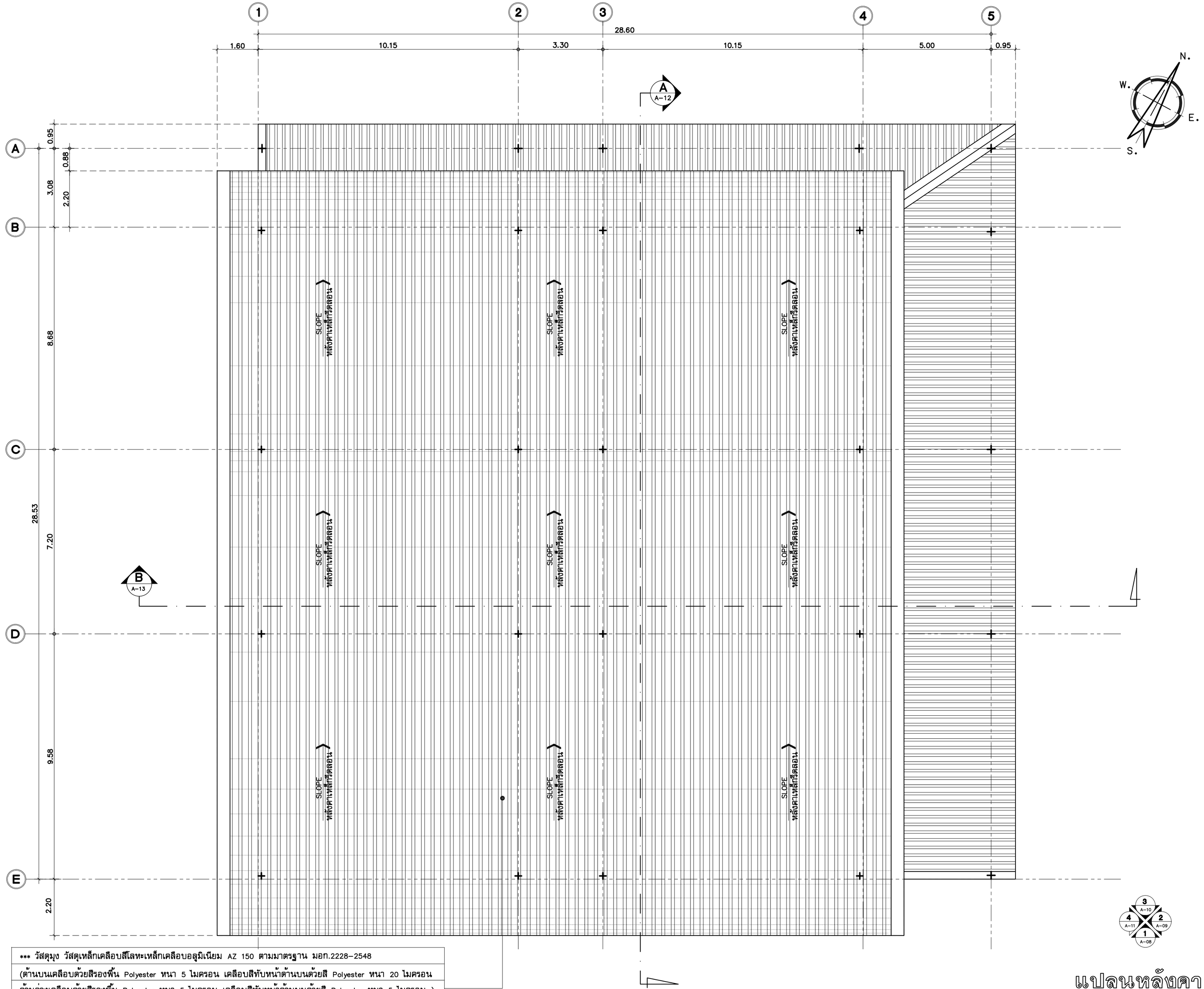
เขียนแบบ
นายเสริมศักดิ์ สัญญาโณ

ประมาณราคา
นายนันทชัย ชูศิลป์

แบบแสดง	มาตราส่วน
แปลนพื้นชั้น 2	1:100

หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
A-06	07	71

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ยึดตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



*** วัสดุมุง วัสดุเหล็กเคลือบสีโลหะเหล็กเคลือบอลูมิเนียม AZ 150 ตามมาตรฐาน มอก.2228-2548
(ด้านบนเคลือบด้วยสีรองพื้น Polyester หนา 5 ไมครอน เคลือบสีทับหน้าด้านบนด้วยสี Polyester หนา 20 ไมครอน
ด้านล่างเคลือบด้วยสีรองพื้น Polyester หนา 5 ไมครอน เคลือบสีทับหน้าด้านบนด้วยสี Polyester หนา 5 ไมครอน)
ความหนารวมชั้นเคลือบสีไม่น้อยกว่า 0.50 มม. สกรูยึดแผ่นหลังคา ตามมาตรฐาน AS3566.2:2002 CLASS 4
กรุด้วยฉนวน PU Foam หนาไม่ต่ำกว่า 25 มม.ปิดท้องด้านล่างด้วยวัสดุ PVC Sheet.

แปลนหลังคา

SCALE 1:100

กองออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
โรงฝึกงานช่างยนต์
1 หลัง
ต.ท่าชะมวง อ.รัตภูมิ จ.สงขลา

หน่วยงาน	งบประมาณประจำปี
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	2560

รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร
ผศ.สุเทพ ชูกลิ่น

รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา
นายสุรพงษ์ ถาวโรจน์

ผู้อำนวยการวิทยาลัยรัตภูมิ
นายสถาพร ขุนเพชร

ผู้อำนวยการกองออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
นายวิศิษฏ์ศักดิ์ ทับยัง

หัวหน้างานวิศวกรรม
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว

หัวหน้างานสถาปัตยกรรม
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

สถาปนิก
นายเสริมศักดิ์ สัญญาโณ ภสถ.4594
นางสาวภัทฐิตา พงศ์ธนา ภสถ.18473

วิศวกรโยธา
นายนันทชัย ชูศิลป์ ภย.17486

วิศวกรไฟฟ้า
นายอุดม นพรัตน์ ภฟก.5652

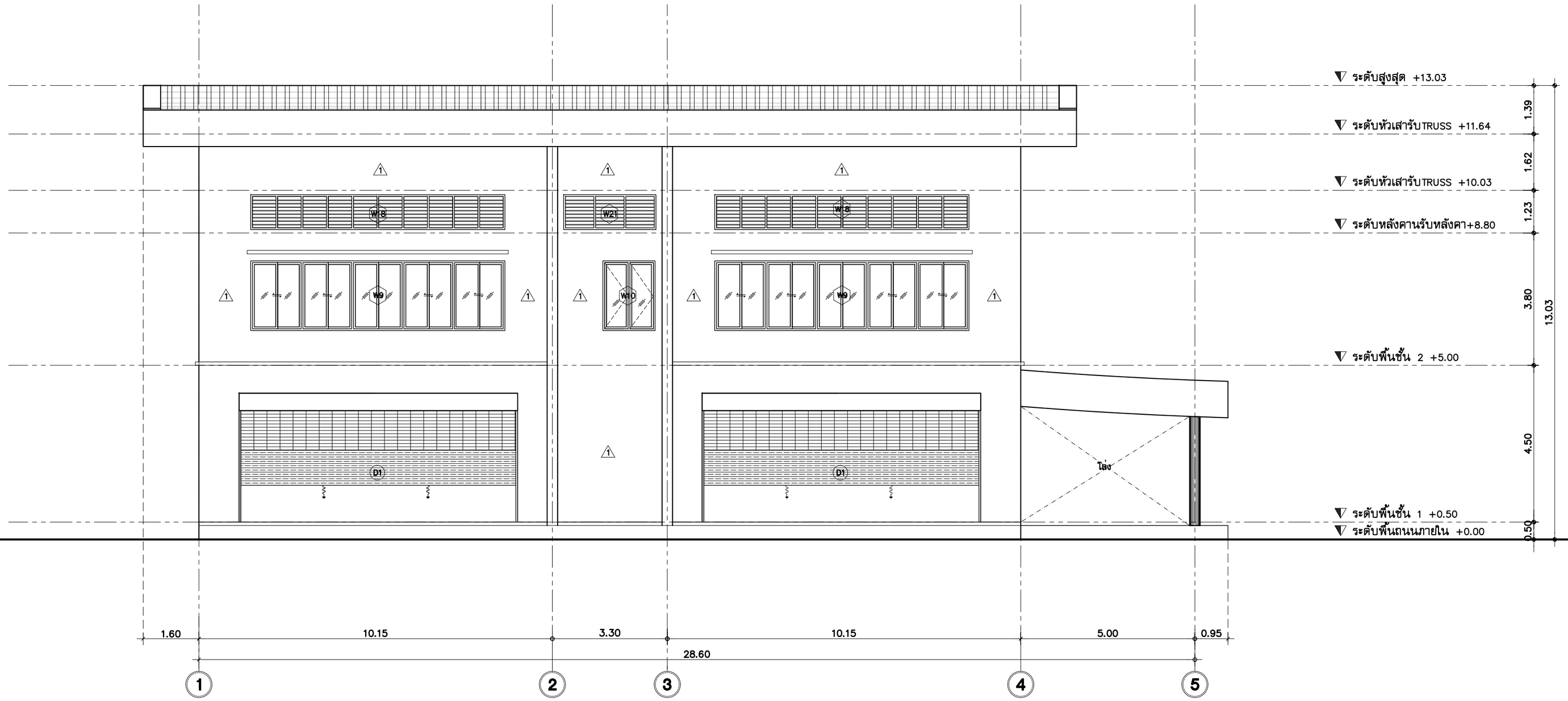
เขียนแบบ
นายเสริมศักดิ์ สัญญาโณ

ประมาณราคา
นายนันทชัย ชูศิลป์

แบบแสดง	มาตราส่วน
แปลนหลังคา	1:100

หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
A-07	08	71

Note :
เนื่องจากระยะห่างในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์
ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ยึดตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



รูปด้าน 1

SCALE 1:100

กองออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
โรงฝึกงานช่างยนต์
1 หลัง
ต.ท่าชะมวง อ.รัตภูมิ จ.สงขลา

หน่วยงาน	งบประมาณประจำปี
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	**2560**

รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร
ผศ.สุเทพ ชูกลิ่น

รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา
นายสุรพงษ์ ถาวโรจน์

ผู้อำนวยการวิทยาลัยรัตภูมิ
นายสถาพร ขุนเพชร

ผู้อำนวยการกองออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
นายวิศิษฏ์ศักดิ์ ทับยัง

หัวหน้างานวิศวกรรม
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว

หัวหน้างานสถาปัตยกรรม
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

สถาปนิก
นายเสริมศักดิ์ สัญญาโณ ภสถ.4594
นางสาวภัทฐิตา พงศ์ธนา ภสถ.18473

วิศวกรโยธา
นายนันทชัย ชูศิลป์ ภย.17486

วิศวกรไฟฟ้า
นายอุดม นพรัตน์ ภฟก.5652

เขียนแบบ
นายเสริมศักดิ์ สัญญาโณ

ประมาณราคา
นายนันทชัย ชูศิลป์

แบบแสดง	มาตราส่วน
รูปด้าน 1	**1:100**

หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
A-08	09	71

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการพิมพ์
ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ

รูปด้าน 2

SCALE 1:100

กองออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
โรงฝึกงานช่างยนต์
1 หลัง
ต.ท่าชะมวง อ.รัตภูมิ จ.สงขลา

หน่วยงาน	งบประมาณประจำปี
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	2560

รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร
ผศ.สุเทพ ชูกลิ่น

รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา
นายสุรพงษ์ ถาวโรจน์

ผู้อำนวยการวิทยาลัยรัตภูมิ
นายสถาพร ขุนเพชร

ผู้อำนวยการกองออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
นายวิศิษฏ์ศักดิ์ ทับยัง

หัวหน้างานวิศวกรรม
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว

หัวหน้างานสถาปัตยกรรม
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

สถาปนิก
นายเสริมศักดิ์ สัญญาโณ ภสถ.4594
นางสาวภัทฐิตา พงศ์ธนา ภสถ.18473

วิศวกรโยธา
นายนันทชัย ชูศิลป์ ภย.17486

วิศวกรไฟฟ้า
นายอุดม นพรัตน์ ภฟก.5652

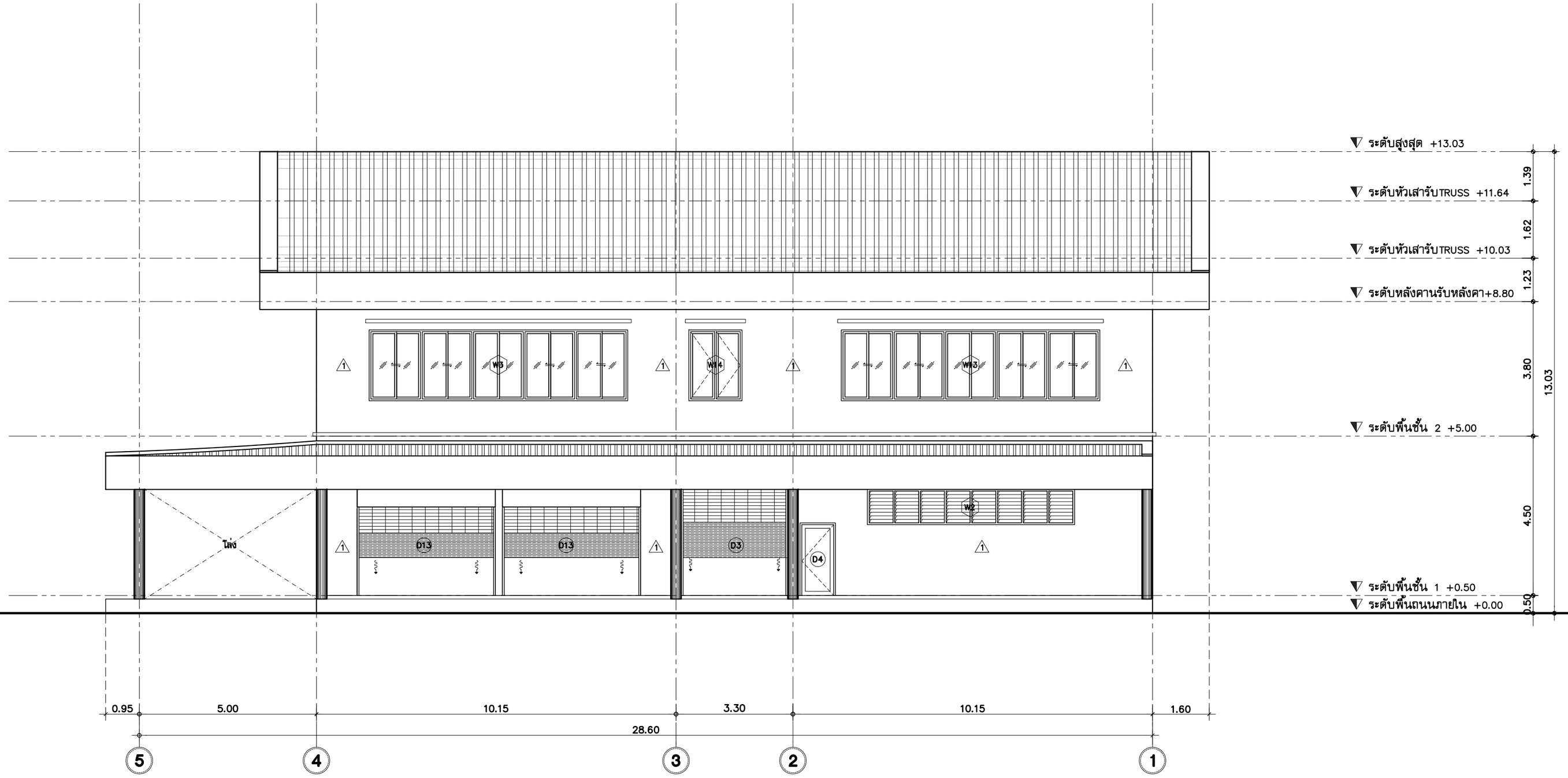
เขียนแบบ
นายเสริมศักดิ์ สัญญาโณ

ประมาณราคา
นายนันทชัย ชูศิลป์

แบบแสดง	มาตราส่วน
รูปด้าน 2	1:100

หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
A-09	10	71

Note :



รูปด้าน 3

SCALE 1:100

กองออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
โรงฝึกงานช่างยนต์

1 หลัง

ต.ท่าชะมวง อ.รัตภูมิ จ.สงขลา

หน่วยงาน	งบประมาณประจำปี
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	**2560**

รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร
ผศ.สุเทพ ชูกลิ่น

รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนาสถาปนิก
นายสุรพงษ์ ถาวโรจน์

ผู้อำนวยการวิทยาลัยรัตภูมิ
นายสถาพร ขุนเพชร

ผู้อำนวยการกองออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
นายวิศิษฏ์ศักดิ์ ทับยัง
วิศวกรโยธา

หัวหน้างานวิศวกรรม
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
ภย.

หัวหน้างานสถาปัตยกรรม
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

สถาปนิก
วิศวกรไฟฟ้า
นายเสริมศักดิ์ สัญญาโณ ภสถ.4594
นางสาวภัทฐิตา พงศ์อนา ภสถ.18473

วิศวกรโยธา
นายนันทชัย ชูศิลป์ ภย.17486

วิศวกรไฟฟ้า
เขียนแบบ
นายอุดม นพรัตน์ ภฟก.5652

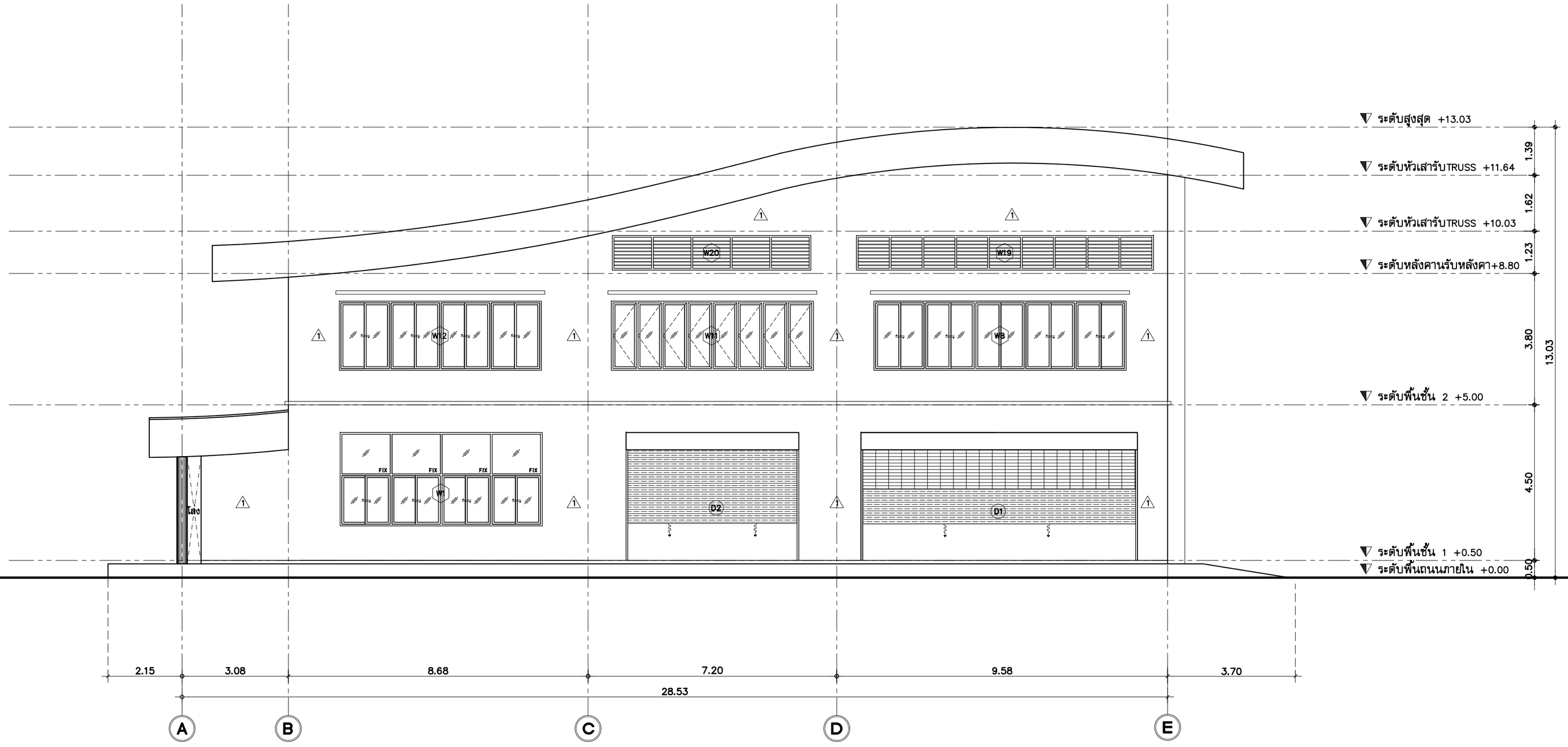
เขียนแบบ
นายเสริมศักดิ์ สัญญาโณ

ประมาณราคา
นายนันทชัย ชูศิลป์

แบบแสดง	มาตราส่วน
แปลนพื้นชั้น 1	**1:100**

หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
A–10	11	71

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดต่อเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



รูปด้าน 4

SCALE 1:100

กองออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
โรงฝึกงานช่างยนต์
1 หลัง
ต.ท่าชะมวง อ.รัตภูมิ จ.สงขลา

หน่วยงาน	งบประมาณประจำปี
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	**2560**

รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร
ผศ.สุเทพ ชูกลิ่น

รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา
นายสุรพงษ์ ถาวโรจน์

ผู้อำนวยการวิทยาลัยรัตภูมิ
นายสถาพร ขุนเพชร

ผู้อำนวยการกองออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
นายวิศิษฎ์ศักดิ์ ทับยัง

หัวหน้างานวิศวกรรม
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว

หัวหน้างานสถาปัตยกรรม
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

สถาปนิก
นายเสริมศักดิ์ สัญญาโณ ภสถ.4594
นางสาวภัทฐิตา พงศ์ธนา ภสถ.18473

วิศวกรโยธา
นายนันทชัย ชูศิลป์ ภย.17486

วิศวกรไฟฟ้า
นายอุดม นพรัตน์ ภฟก.5652

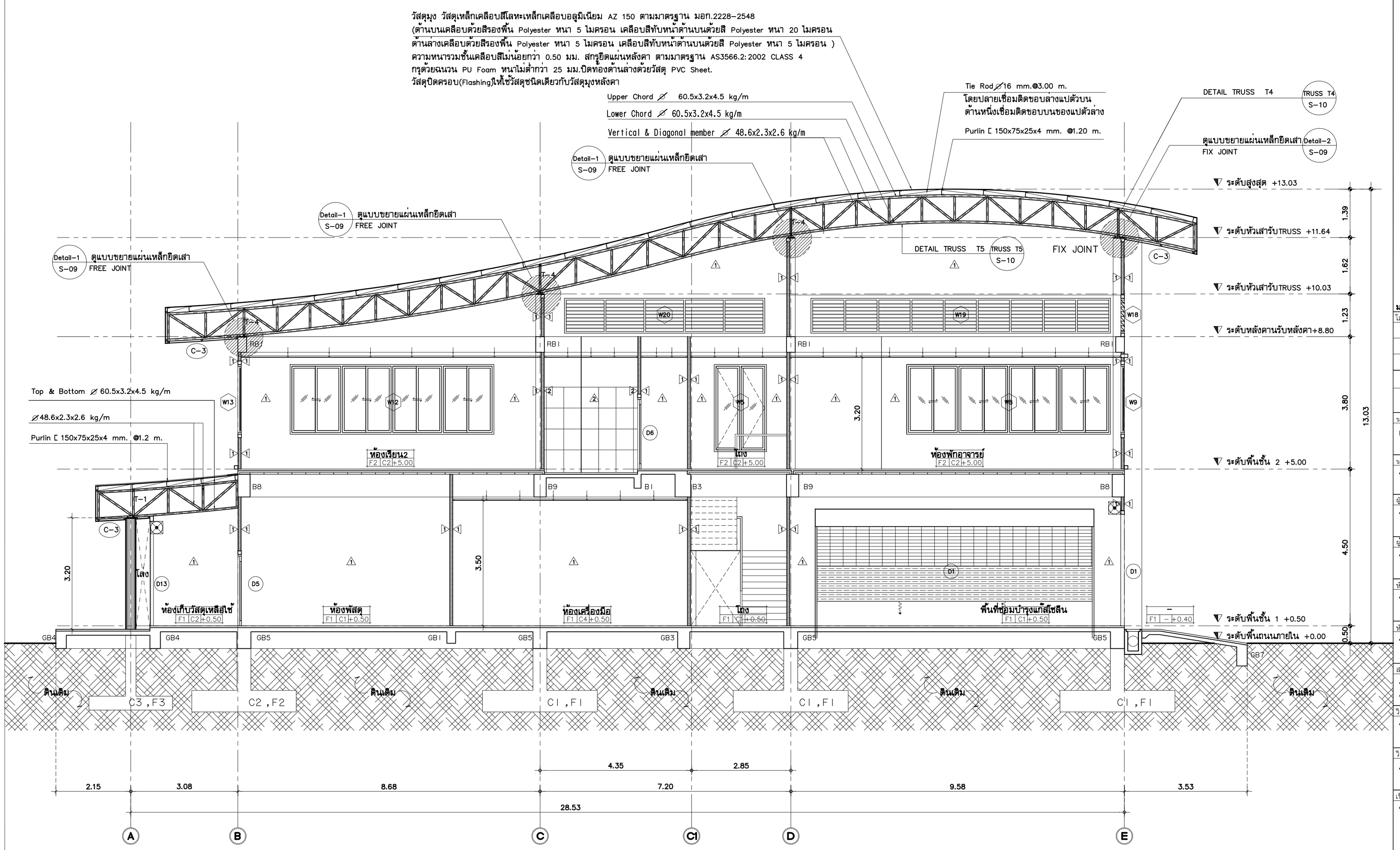
เขียนแบบ
นายเสริมศักดิ์ สัญญาโณ

ประมาณราคา
นายนันทชัย ชูศิลป์

แบบแสดง	มาตราส่วน
รูปด้าน 4	**1:100**

หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
A–11	12	71

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์
ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ยึดตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



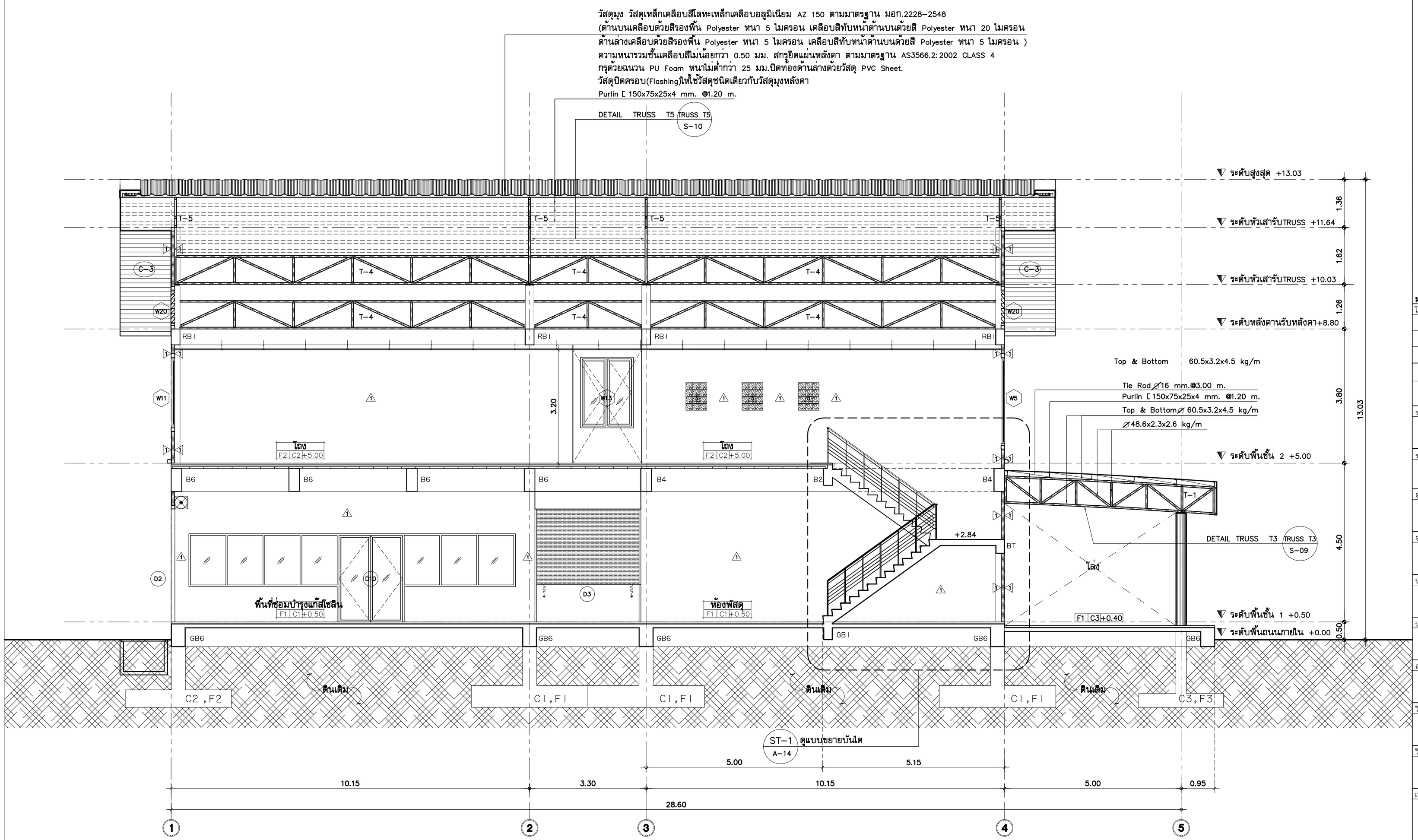
รูปตัด - A

มาตราส่วน 1:75

กองออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ	**โรงฝึกงานช่างยนต์**
	1 หลัง
	ต.ท่าชะมวง อ.รัตภูมิ จ.สงขลา
หน่วยงาน	**มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ**
งบประมาณประจำปี	**2560**
รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร	**ผศ.สุเทพ ชูกลิ่น**
รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา	**นายสุรพงษ์ ถาวโรจน์**
ผู้อำนวยการวิทยาลัยรัตภูมิ	**นายสถาพร ขุนเพชร**
ผู้อำนวยการกองออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่	**นายวิศิษฏ์ศักดิ์ ทับยัง**
หัวหน้างานวิศวกรรม	**นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว**
หัวหน้างานสถาปัตยกรรม	**นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม**
สถาปนิก	**นายเสริมศักดิ์ สัญญาโณ ภสถ.4594** **นางสาวภัทฐิตา พงศ์ธนา ภสถ.18473**
วิศวกรโยธา	**นายนันทชัย ชูศิลป์ ภย.17486**
วิศวกรไฟฟ้า	**นายอุดม นพรัตน์ ภฟก.5652**
เขียนแบบ	**นายเสริมศักดิ์ สัญญาโณ**
ประมาณราคา	**นายนันทชัย ชูศิลป์**
แบบแสดง	**รูปตัด-A**
มาตราส่วน	1:75
หมายเลขแบบ	A-12
แผ่นที่	13
จำนวน	71

Note :
เนื่องจากระยะห่างในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์
ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ยึดตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



รูปตัด - B

มาตราส่วน 1:75

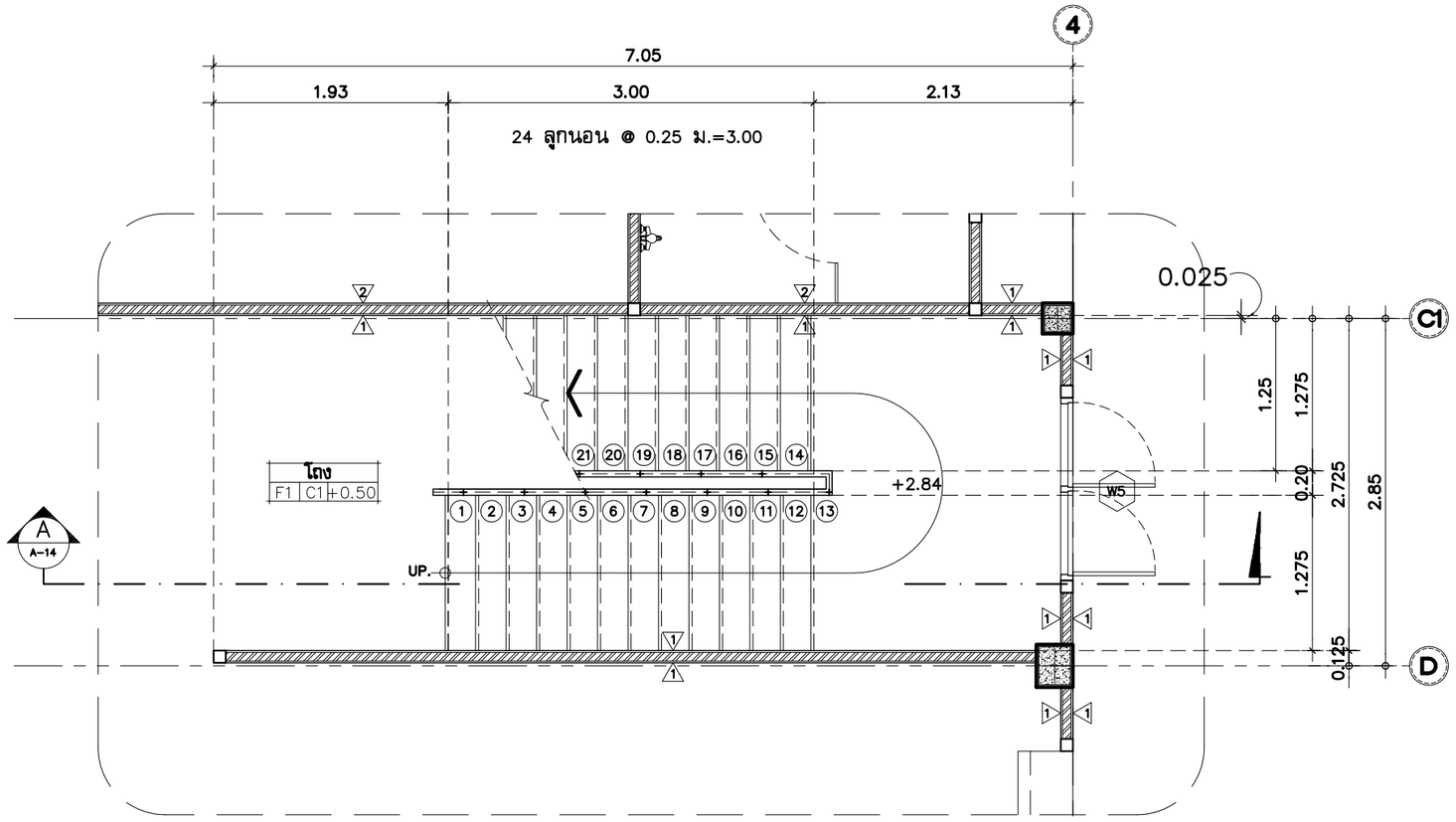
กองออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ	**โรงฝึกงานช่างยนต์**
	1 หลัง
	ต.ท่าชะมวง อ.รัตภูมิ จ.สงขลา
หน่วยงาน	งบประมาณประจำปี
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	**2560**
รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร	**ผศ.สุเทพ ชูกลิ่น**
รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา	**นายสุรพงษ์ ถาวโรจน์**
ผู้อำนวยการวิทยาลัยรัตภูมิ	**นายสถาพร ขุนเพชร**
ผู้อำนวยการกองออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่	**นายวิศิษฏ์ศักดิ์ ทับยัง**
หัวหน้างานวิศวกรรม	**นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว**
หัวหน้างานสถาปัตยกรรม	**นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม**
สถาปนิก	**นายเสริมศักดิ์ สัญญาโณ ภสถ.4594** **นางสาวภัทฐิตา พงศ์ธนา ภสถ.18473**
วิศวกรโยธา	**นายนันทชัย ชูศิลป์ ภย.17486**
วิศวกรไฟฟ้า	**นายอุดม นพรัตน์ ภฟก.5652**
เขียนแบบ	**นายเสริมศักดิ์ สัญญาโณ**
ประมาณราคา	**นายนันทชัย ชูศิลป์**

แบบแสดง	มาตราส่วน
รูปตัด-B	**1:75**

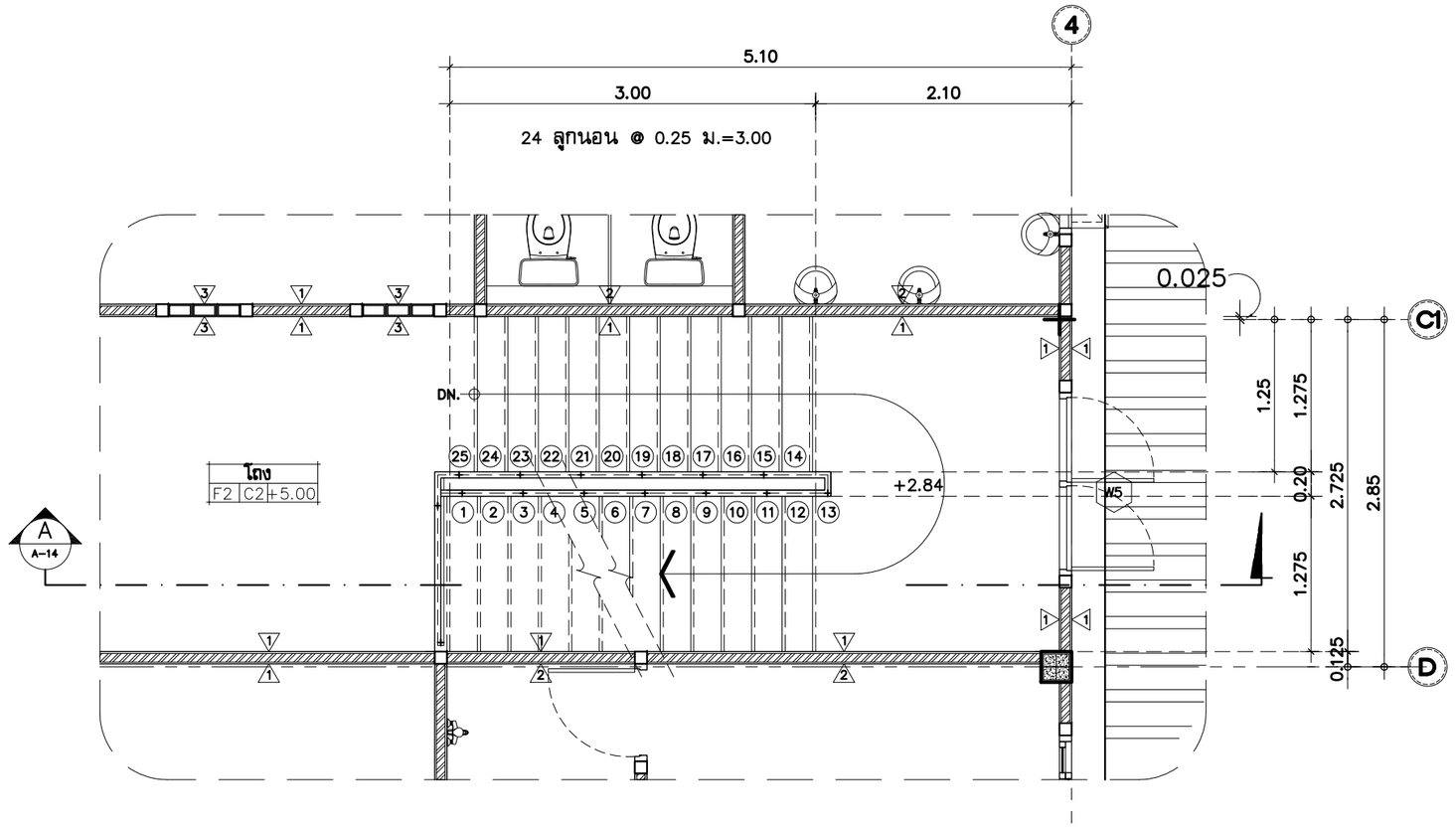
หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
A-13	14	71

Note :
เมื่อมีการระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



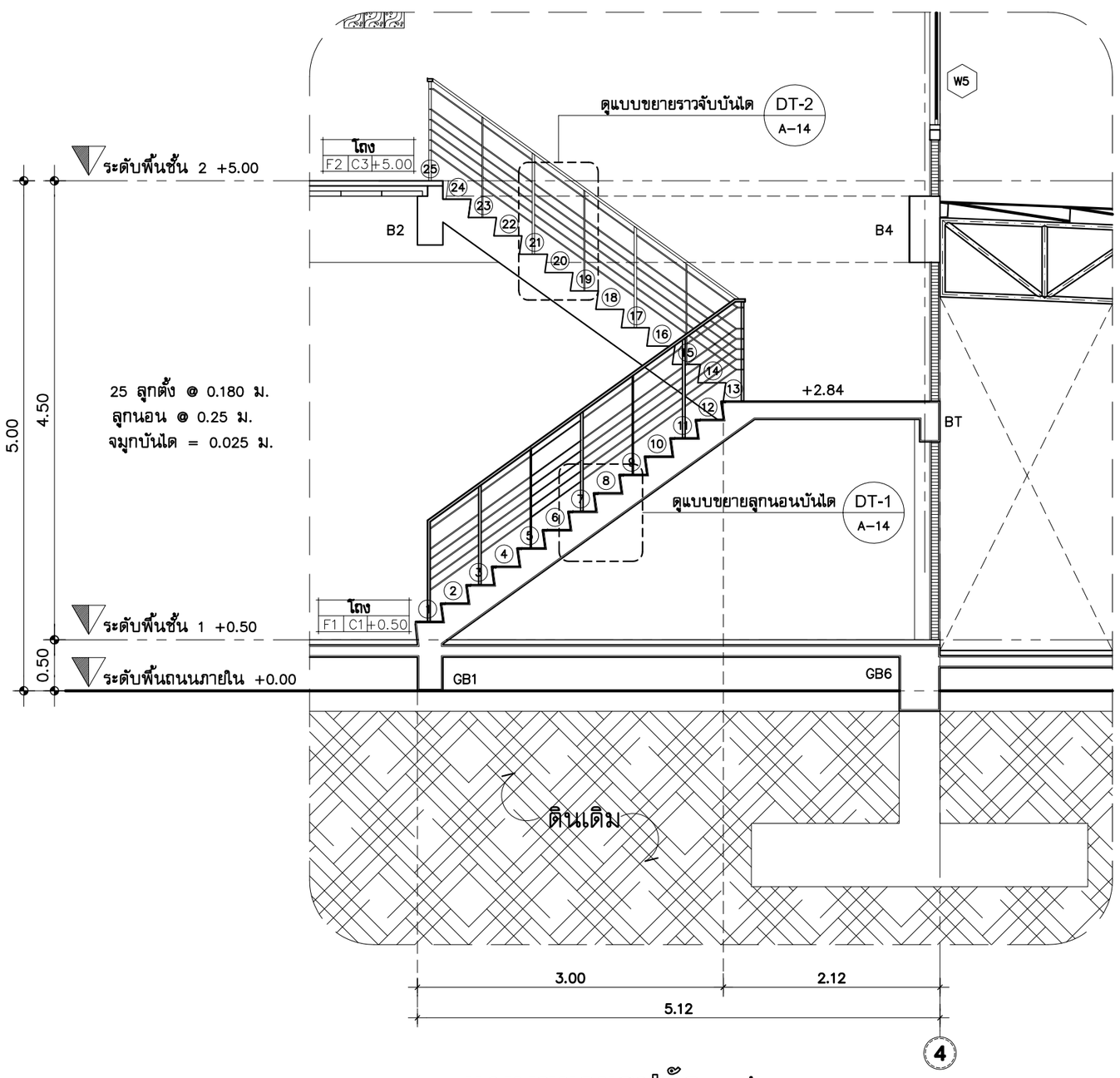
แบบขยายแปลนบันไดชั้นที่ 1

SCALE 1:50 | ST-1 A-14



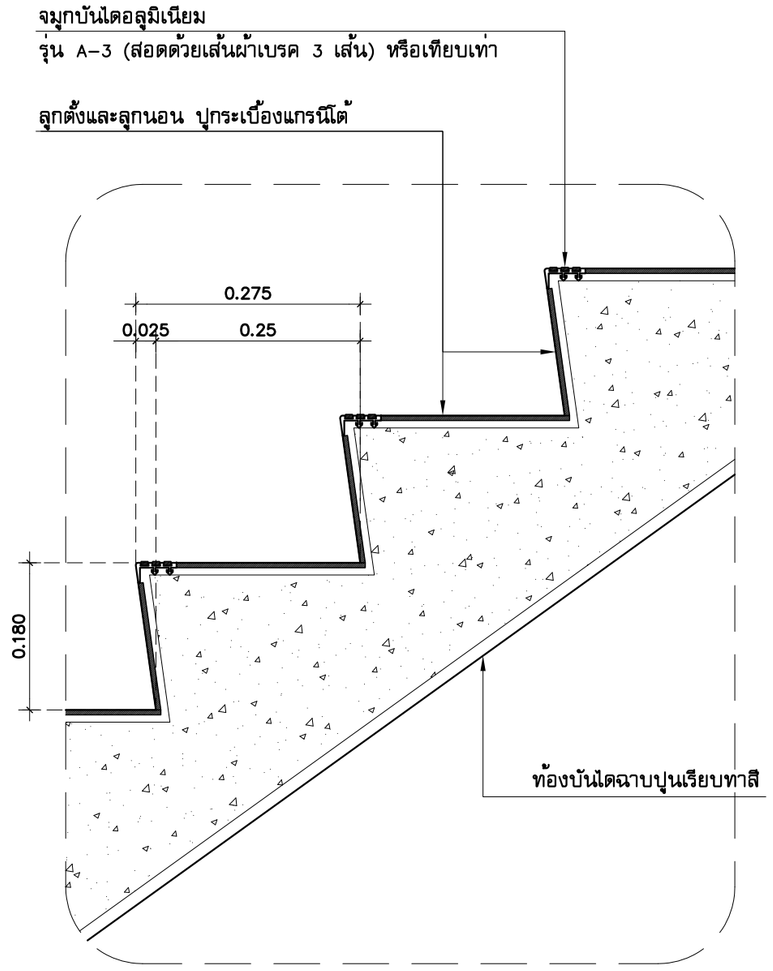
แบบขยายแปลนบันไดชั้นที่ 2

SCALE 1:50 | ST-1 A-14



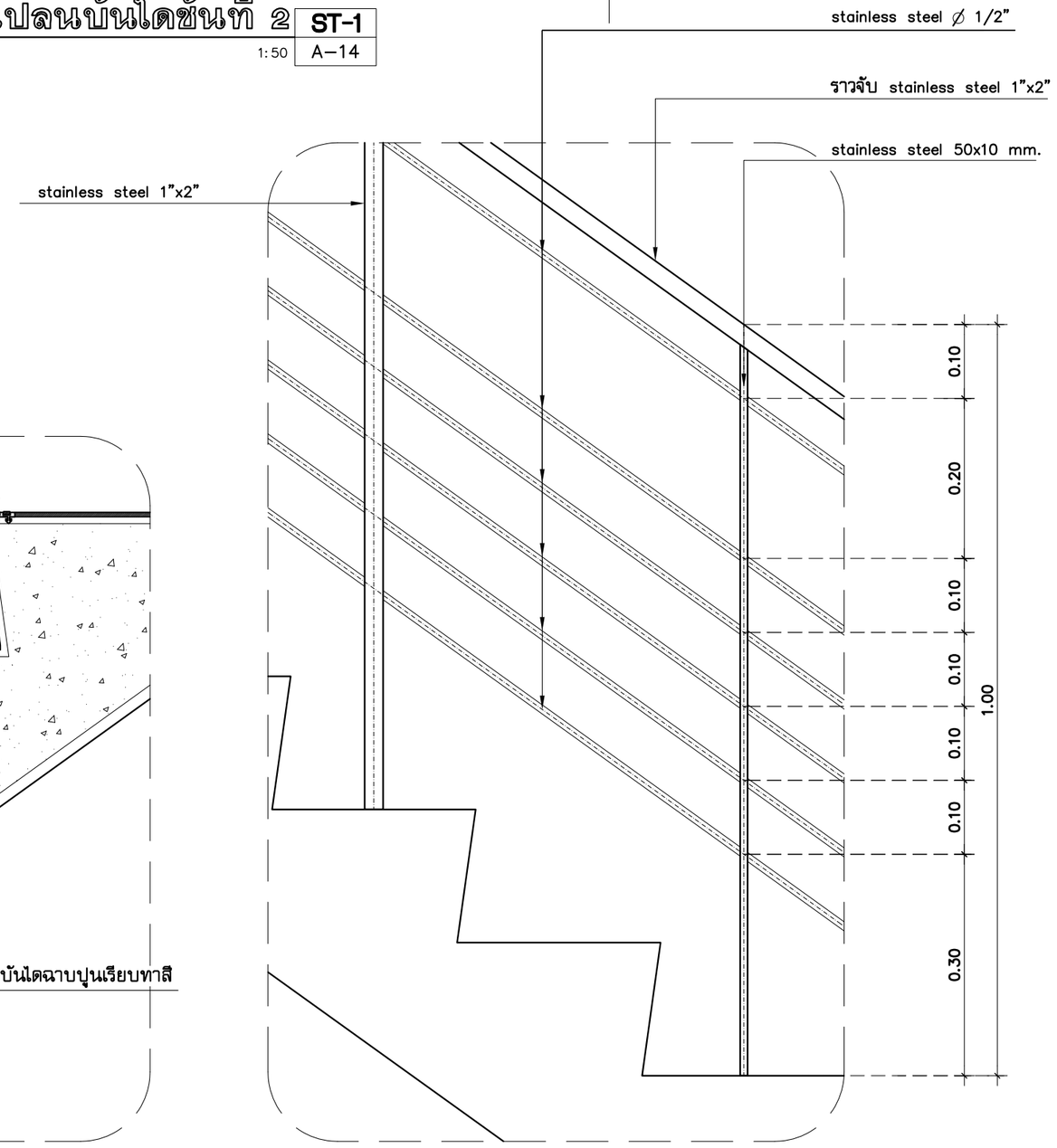
แบบขยายรูปตัด - A

SCALE 1:50



แบบขยาย detail -1

SCALE 1:50



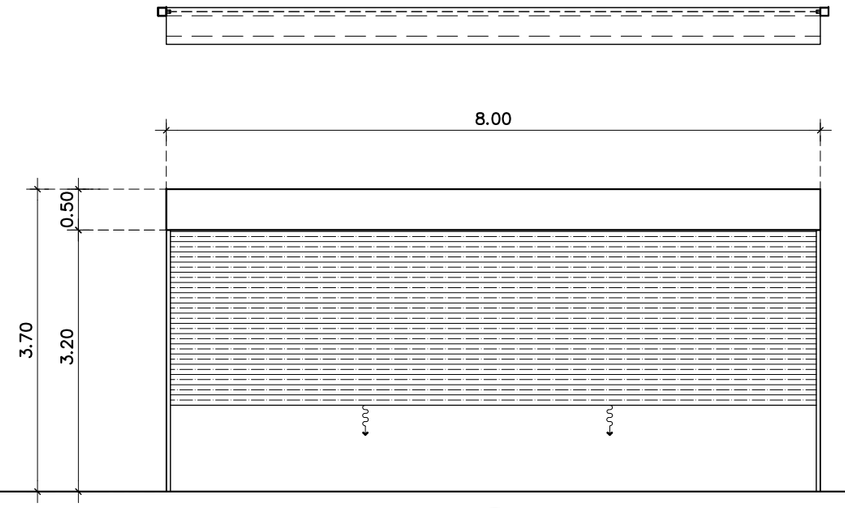
แบบขยาย detail -2

SCALE 1:50

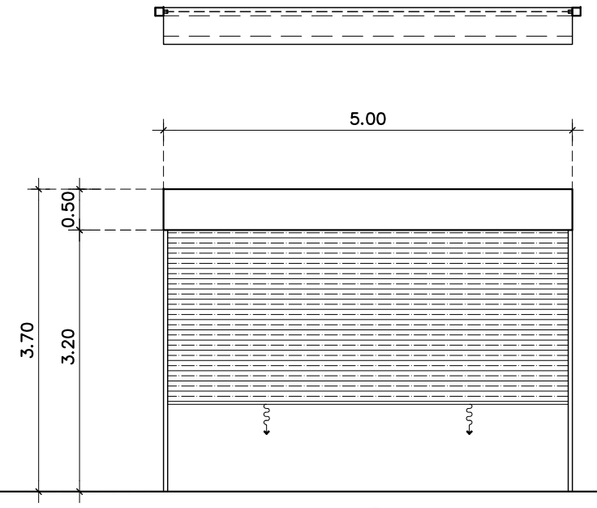
กองออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ	
โรงฝึกงานช่างยนต์	
1 หลัง	
ต.ท่าชะมวง อ.รัตภูมิ จ.สงขลา	
หน่วยงาน	งบประมาณประจำปี
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	2560
รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร	
ผศ.สุเทพ ชูกลิ่น	
รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา	
นายสุรพงษ์ ถาวโรจน์	
ผู้อำนวยการวิทยาลัยรัตภูมิ	
นายสถาพร ขุนเพชร	
ผู้อำนวยการกองออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่	
นายวิศิษฏ์ศักดิ์ ทับยัง	
หัวหน้างานวิศวกรรม	
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว	
หัวหน้างานสถาปัตยกรรม	
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม	
สถาปนิก	
นายเสริมศักดิ์ สัญญาโณ ภสถ.4594 นางสาวภัทฐิตา พงศ์ธนา ภสถ.18473	
วิศวกรโยธา	
นายนันทชัย ชูศิลป์ ภย.17486	
วิศวกรไฟฟ้า	
นายอุดม นพรัตน์ ภฟก.5652	
เขียนแบบ	
นายเสริมศักดิ์ สัญญาโณ	
ประมาณราคา	
นายนันทชัย ชูศิลป์	
แบบแสดง	มาตราส่วน
แบบขยายบันได	1:100
หมายเลขแบบ / แผ่นที่ / จำนวน	
A-14 / 15 / 71	

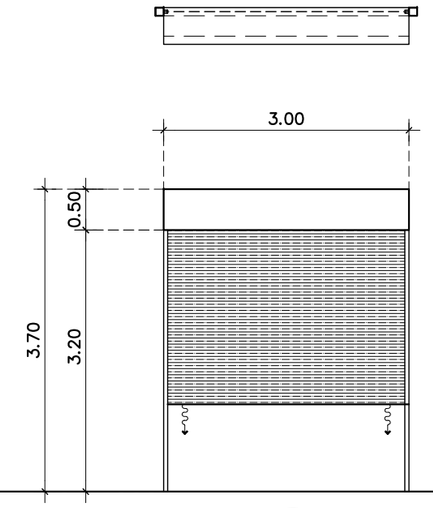
Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์
ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ใช้ตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



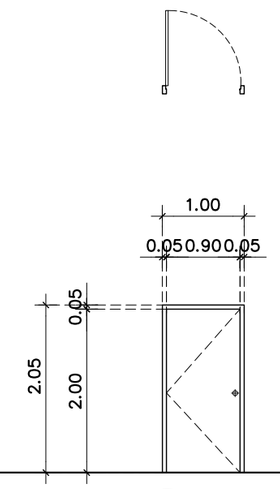
D1



D2

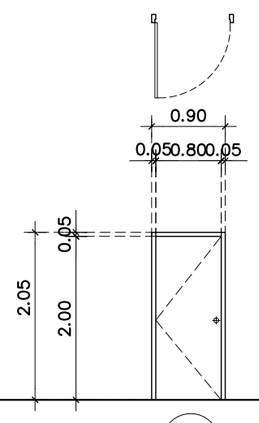


D3

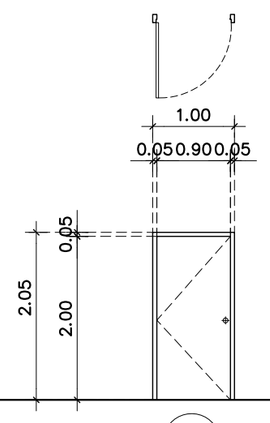


D4

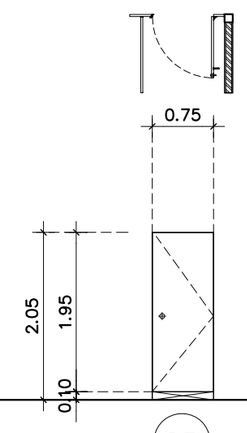
ชนิด	**ประตูเหล็กม้วน ระบบมอเตอร์ไฟฟ้าพร้อมโซ่**	**ชนิด**	**ประตูเหล็กม้วน ระบบมอเตอร์ไฟฟ้าพร้อมโซ่**	**ชนิด**	**ประตูเหล็กม้วน ระบบมอเตอร์ไฟฟ้าพร้อมโซ่**	**ชนิด**	**ประตูบานเปิดเดี่ยว**
รางประตู	ประตูเหล็กม้วน ระบบมอเตอร์ไฟฟ้าพร้อมโซ่	**รางประตู**	ประตูเหล็กม้วน ระบบมอเตอร์ไฟฟ้าพร้อมโซ่	**รางประตู**	ประตูเหล็กม้วน ระบบมอเตอร์ไฟฟ้าพร้อมโซ่	**วงกบ**	– วงกบไม้เนื้อแข็ง 2"x4"
บาน	ใบประตูลอนเดี่ยว (รุ่นมาตรฐาน) พ่นสีน้ำมันความหนาของใบ 0.5 มม.	**บาน**	ใบประตูลอนเดี่ยว (รุ่นมาตรฐาน) พ่นสีน้ำมันความหนาของใบ 0.5 มม.	**บาน**	ใบประตูลอนเดี่ยว (รุ่นมาตรฐาน) พ่นสีน้ำมันความหนาของใบ 0.5 มม.	**บาน**	– บานไม้เนื้อแข็ง
	ช่องระบายอากาศตอนบนแบบปั๊มหลุม		ช่องระบายอากาศตอนบนแบบปั๊มหลุม		ช่องระบายอากาศตอนบนแบบปั๊มหลุม		
อุปกรณ์	ประตูเหล็กม้วน ระบบมอเตอร์ไฟฟ้าพร้อมโซ่	**อุปกรณ์**	ประตูเหล็กม้วน ระบบมอเตอร์ไฟฟ้าพร้อมโซ่	**อุปกรณ์**	ประตูเหล็กม้วน ระบบมอเตอร์ไฟฟ้าพร้อมโซ่	**อุปกรณ์**	– บานพับสแตนเลส จำนวน 4 ชุดลูกบิดสแตนเลส คุณภาพดี– กลอนสแตนเลส ขนาด 6 "



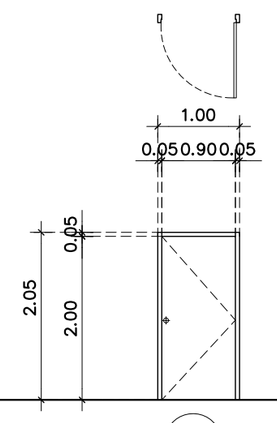
D5



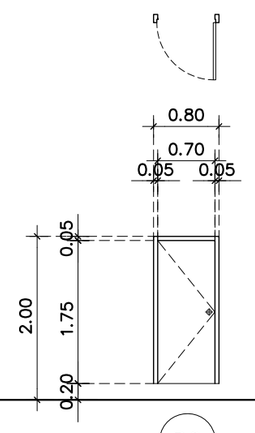
D6



D7

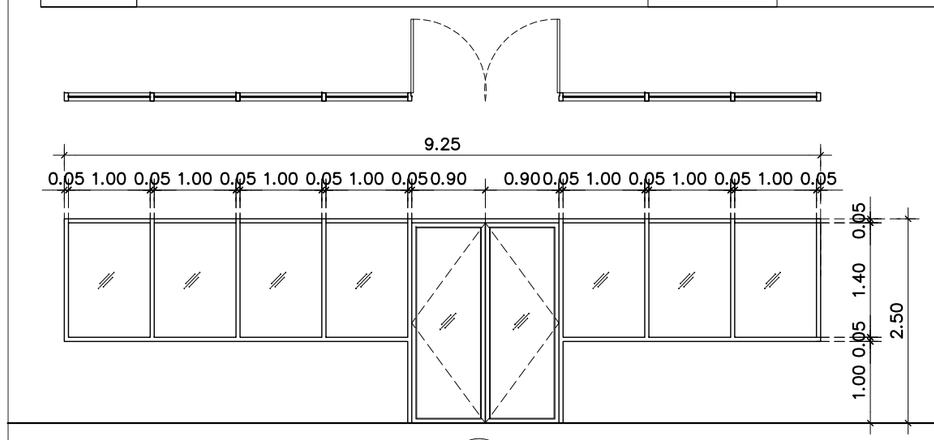


D8

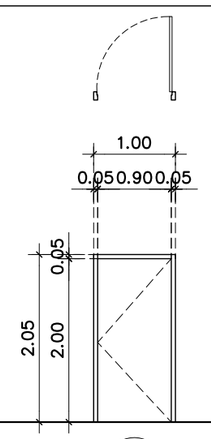


D9

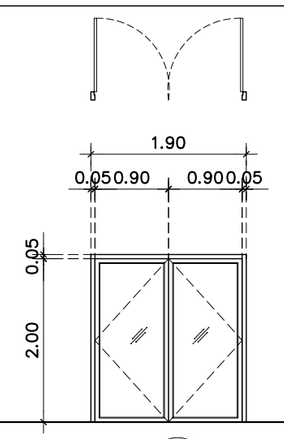
ชนิด	**ประตูบานเปิดเดี่ยว**	**ชนิด**	**ประตูบานเปิดเดี่ยว**	**ชนิด**	**ประตูบานเปิดเดี่ยวสำเร็จรูป**	**ชนิด**	**ประตูบานเปิดเดี่ยว**	**ชนิด**	**ประตูบานเปิดเดี่ยว**
วงกบ	– วงกบไม้เนื้อแข็ง 2"x4"	**วงกบ**	– วงกบไม้เนื้อแข็ง 2"x4"		สำเร็จรูป ชนิดกันน้ำ หนาไม่น้อยกว่า 25 มม.	**วงกบ**	– วงกบไม้เนื้อแข็ง 2"x4"	**วงกบ**	– วงกบไม้เนื้อแข็ง 2"x4"
บาน	– บานไม้เนื้อแข็ง	**บาน**	– บานไม้เนื้อแข็ง		แผ่นผนังทำจาก Melamine หนาไม่น้อยกว่า 0.5 มม.	**บาน**	– บานไม้เนื้อแข็ง	**บาน**	– บานไม้เนื้อแข็ง
อุปกรณ์	– บานพับสแตนเลส จำนวน 4 ชุดลูกบิดสแตนเลส คุณภาพดี	**อุปกรณ์**	– บานพับสแตนเลส จำนวน 4 ชุดลูกบิดสแตนเลส คุณภาพดี		การติดตั้งตามมาตราฐานผู้ผลิต(รวมอยู่ในชุดผนัง 4)	**อุปกรณ์**	– บานพับสแตนเลส จำนวน 4 ชุดลูกบิดสแตนเลส คุณภาพดี	**อุปกรณ์**	– บานพับสแตนเลส จำนวน 4 ชุดลูกบิดสแตนเลส คุณภาพดี
	– กลอนสแตนเลส ขนาด 6 "		– กลอนสแตนเลส ขนาด 6 "		ครบชุด		– กลอนสแตนเลส ขนาด 6 "		– กลอนสแตนเลส ขนาด 6 "



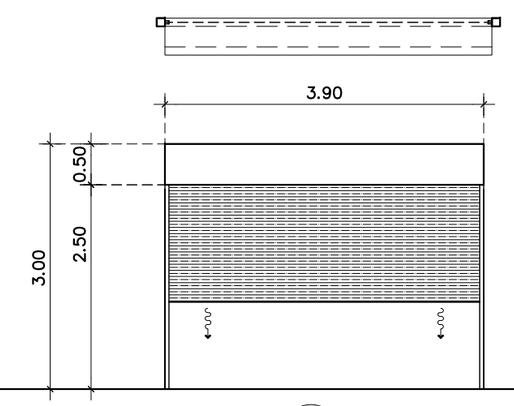
D10



D11



D12



D13

ชนิด	**ประตูบานเปิดคู่/ช่องแสงติดตาย**	**ชนิด**	**ประตูบานเปิดเดี่ยว**	**ชนิด**	**ประตูบานเปิดคู่**	**ชนิด**	**ประตูเหล็กม้วน ระบบมอเตอร์ไฟฟ้าพร้อมโซ่**
วงกบ	– วงกบอลูมิเนียม 2"x4" หนา 1.2 มม.	**วงกบ**	– วงกบไม้เนื้อแข็ง 2"x4"	**วงกบ**	– วงกบอลูมิเนียม 2"x4" หนา 1.2 มม.	**รางประตู**	ประตูเหล็กม้วน ระบบมอเตอร์ไฟฟ้าพร้อมโซ่
บาน	– บานกระจกเขียวใส หนา 6 มม.	**บาน**	– บานไม้เนื้อแข็ง	**บาน**	– บานกระจกเขียวใส หนา 6 มม.	**บาน**	ใบประตูลอนเดี่ยว (รุ่นมาตรฐาน) พ่นสีน้ำมันความหนาของใบ 0.5 มม.
อุปกรณ์	– อุปกรณ์บานเปิด ครบชุด อย่างดี มือจับและกุญแจล็อค	**อุปกรณ์**	– บานพับสแตนเลส จำนวน 4 ชุดลูกบิดสแตนเลส คุณภาพดี	**อุปกรณ์**	– อุปกรณ์บานเปิด ครบชุด อย่างดี		ช่องระบายอากาศตอนบนแบบปั๊มหลุม
	หน้าต่างกระจกติดตาย		– กลอนสแตนเลส ขนาด 6 "		มือจับและกุญแจล็อคหน้าต่างบานเปิดครบชุดอย่างดี	**อุปกรณ์**	ประตูเหล็กม้วน ระบบมอเตอร์ไฟฟ้าพร้อมโซ่

*** วงกบ กรอบบานอลูมิเนียมทั้งหมดใช้สีชา ***

กองออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
โรงฝึกงานช่างยนต์
1 หลัง
ต.ท่าชะมวง อ.รัตภูมิ จ.สงขลา

หน่วยงาน	งบประมาณประจำปี
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	**2560**

รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร
ผศ.สุเทพ ชูกลิ่น

รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา
นายสุรพงษ์ ถาวโรจน์

ผู้อำนวยการวิทยาลัยรัตภูมิ
นายสถาพร ขุนเพชร

ผู้อำนวยการกองออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
นายวิศิษฏ์ศักดิ์ ทับยัง

หัวหน้างานวิศวกรรม
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว

หัวหน้างานสถาปัตยกรรม
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

สถาปนิก
นายเสริมศักดิ์ สัญญาโณ ภสถ.4594
นางสาวภัทฐิตา พงศ์ธนา ภสถ.18473

วิศวกรโยธา
นายนันทชัย ชูศิลป์ ภย.17486

วิศวกรไฟฟ้า
นายอุดม นพรัตน์ ภฟท.5652

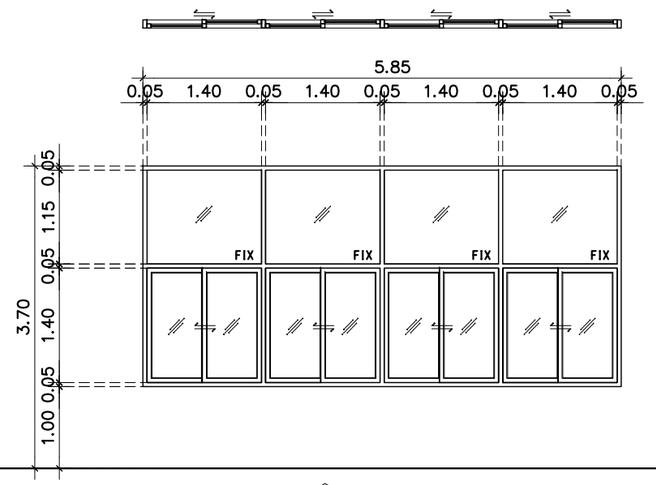
เขียนแบบ
นายเสริมศักดิ์ สัญญาโณ

ประมาณราคา
นายนันทชัย ชูศิลป์

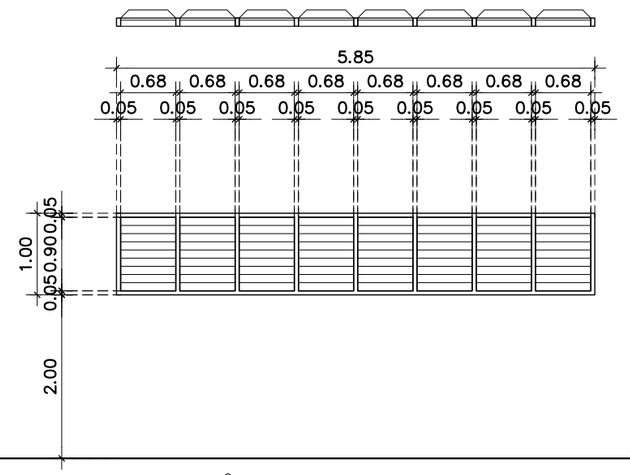
แบบแสดง	มาตราส่วน
แบบขยายประตู 1	**1:100**

หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
A–15	16	71

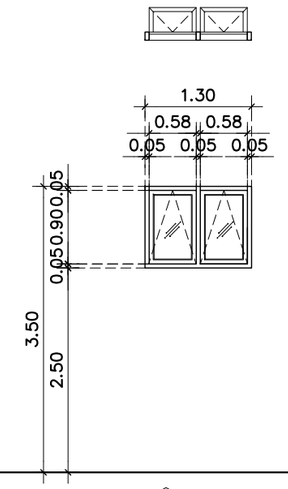
Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์
ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ยึดตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



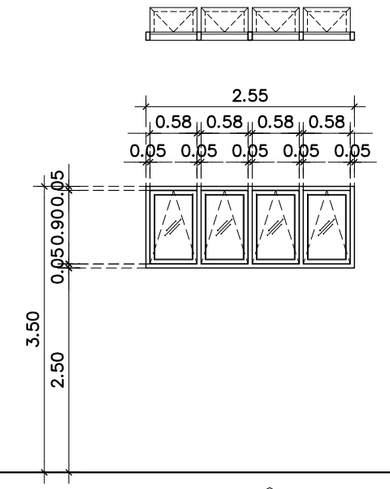
W1



W2

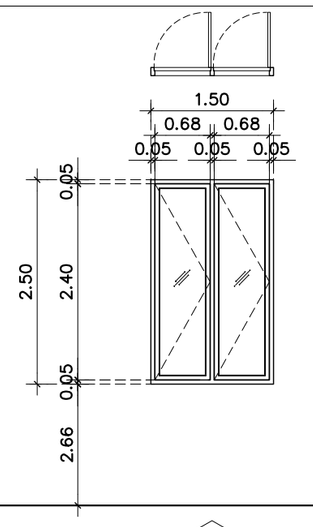


W3

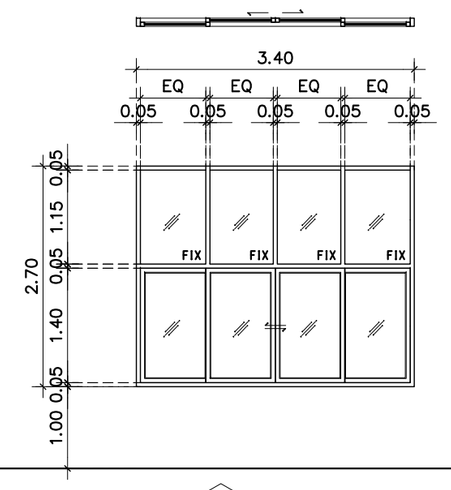


W4

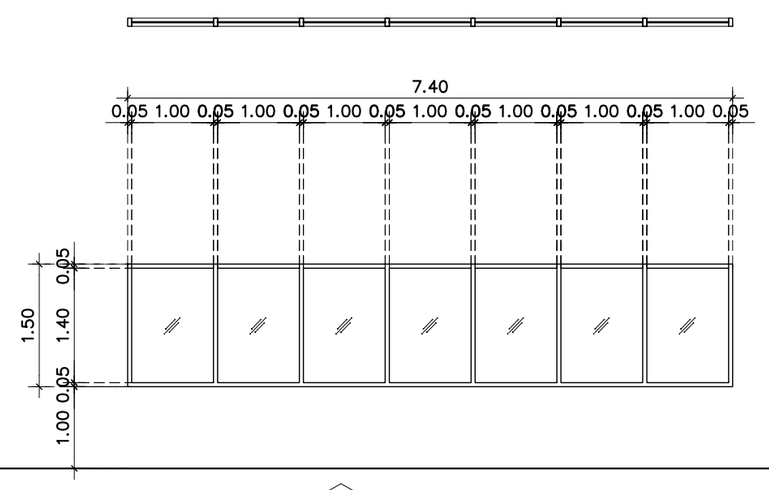
ชนิด	หน้าต่างบานเลื่อนสลับ/บานกระจกติดตาย	ชนิด	หน้าต่างบานเกล็ดระบายอากาศ	ชนิด	หน้าต่างบานกระทุ้ง	ชนิด	หน้าต่างบานกระทุ้ง
วงกบ	– วงกบอลูมิเนียม 2"x4" หนา 1.2 มม.	วงกบ	– วงกบอลูมิเนียม 2"x4" หนา 1.2 มม.	วงกบ	– วงกบอลูมิเนียม 2"x4" หนา 1.2 มม.	วงกบ	– วงกบอลูมิเนียม 2"x4" หนา 1.2 มม.
บาน	– บานกระจกเขียวใส หนา 6 มม.	บาน	– บานเกล็ดอลูมิเนียม	บาน	– บานกระจกเขียวใส หนา 6 มม.	บาน	– บานกระจกเขียวใส หนา 6 มม.
อุปกรณ์	– อุปกรณ์บานเลื่อนสลับ ครบชุด อย่างดี มือจับและกุญแจล็อคหน้าต่างบานเลื่อน	อุปกรณ์	– อุปกรณ์บานเกล็ดครบชุดอย่างดี	อุปกรณ์	– อุปกรณ์บานกระทุ้งครบชุด – มือจับพร้อมตัวล๊อค 1 ชุด อย่างดี	อุปกรณ์	– อุปกรณ์บานกระทุ้งครบชุด – มือจับพร้อมตัวล๊อค 1 ชุด อย่างดี
	ชนิดผังในกรอบบาน อย่างดี		– ตาข่ายในล่อนตาละเอียดอย่างดี				



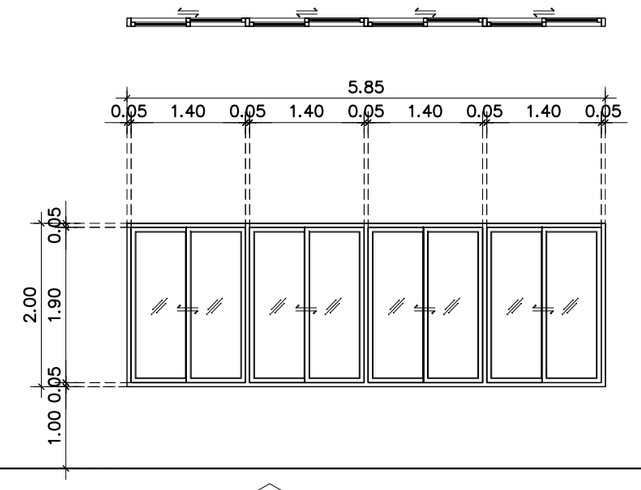
W5



W6

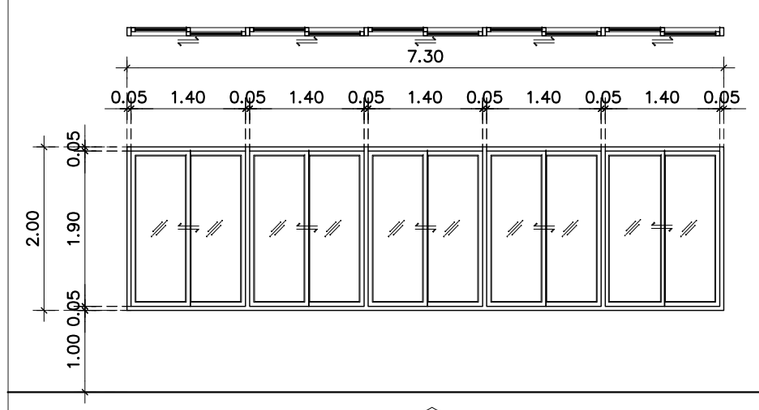


W7

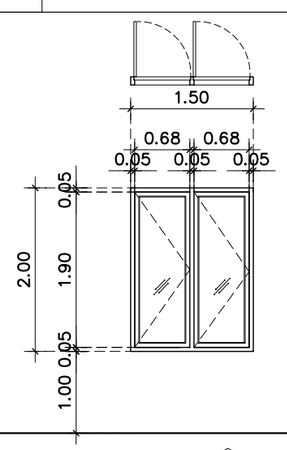


W8

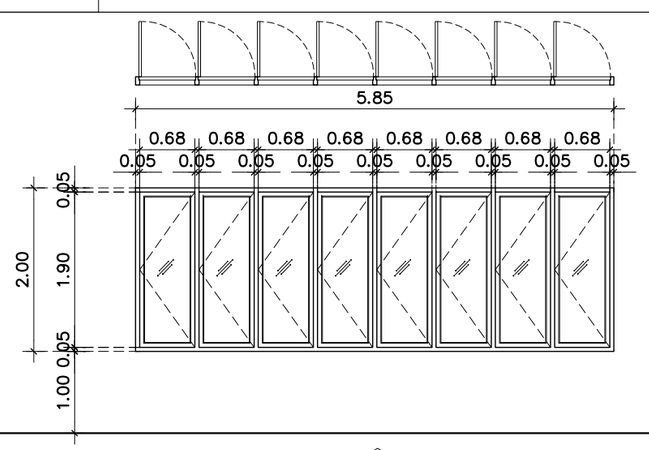
ชนิด	หน้าต่างบานเปิด	ชนิด	หน้าต่างบานเลื่อนสลับ/บานกระจกติดตาย	ชนิด	หน้าต่างบานกระจกติดตาย	ชนิด	หน้าต่างบานเลื่อนสลับคู่
วงกบ	– วงกบอลูมิเนียม 2"x4" หนา 1.2 มม.	วงกบ	– วงกบอลูมิเนียม 2"x4" หนา 1.2 มม.	วงกบ	– วงกบอลูมิเนียม 2"x4" หนา 1.2 มม.	วงกบ	– วงกบอลูมิเนียม 2"x4" หนา 1.2 มม.
บาน	– บานกระจกเขียวใส หนา 6 มม.	บาน	– บานกระจกเขียวใส หนา 6 มม.	บาน	– บานกระจกเขียวใส หนา 6 มม.	บาน	– บานกระจกเขียวใส หนา 6 มม.
อุปกรณ์	– อุปกรณ์บานเปิด ครบชุด อย่างดี มือจับและกุญแจล็อคหน้าต่างบานเปิดครบชุดอย่างดี	อุปกรณ์	– อุปกรณ์บานเลื่อน ครบชุด อย่างดี มือจับและกุญแจล็อคหน้าต่าง	อุปกรณ์	– อุปกรณ์บานติดตาย ครบชุด อย่างดี	อุปกรณ์	– อุปกรณ์บานเลื่อนสลับคู่ ครบชุด อย่างดี มือจับและกุญแจล็อคหน้าต่าง
			บานเลื่อนชนิดผังในกรอบบาน อย่างดี				บานเลื่อนชนิดผังในกรอบบาน อย่างดี
							ติดตั้งม่านปรับแสง ตัวใบม่านมีขนาด 89 มม.



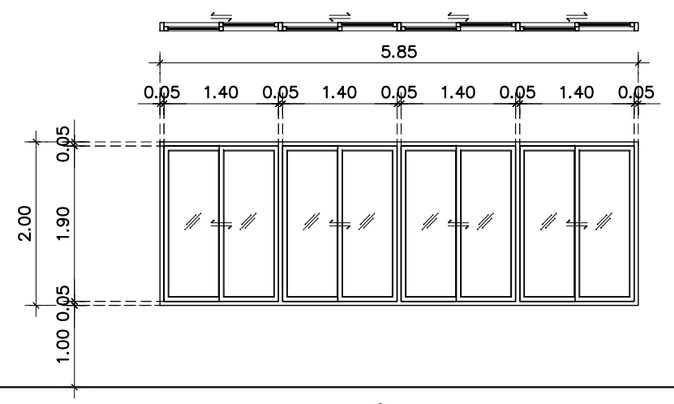
W9



W10



W11



W12

ชนิด	หน้าต่างบานเลื่อนสลับ	ชนิด	หน้าต่างบานเปิด	ชนิด	หน้าต่างบานเปิด	ชนิด	หน้าต่างบานเลื่อนสลับ
วงกบ	– วงกบอลูมิเนียม 2"x4" หนา 1.2 มม.	วงกบ	– วงกบอลูมิเนียม 2"x4" หนา 1.2 มม.	วงกบ	– วงกบอลูมิเนียม 2"x4" หนา 1.2 มม.	วงกบ	– วงกบอลูมิเนียม 2"x4" หนา 1.2 มม.
บาน	– บานกระจกเขียวใส หนา 6 มม.	บาน	– บานกระจกเขียวใส หนา 6 มม.	บาน	– บานกระจกเขียวใส หนา 6 มม.	บาน	– บานกระจกเขียวใส หนา 6 มม.
อุปกรณ์	– อุปกรณ์บานเลื่อนสลับ ครบชุด อย่างดี มือจับและกุญแจล็อคหน้าต่าง	อุปกรณ์	– อุปกรณ์บานเปิด ครบชุด อย่างดี มือจับและกุญแจล็อคหน้าต่างบานเปิด	อุปกรณ์	– อุปกรณ์บานเปิด ครบชุด อย่างดี มือจับและกุญแจล็อคหน้าต่างบานเปิด	อุปกรณ์	– อุปกรณ์บานเลื่อนสลับ ครบชุด อย่างดี มือจับและกุญแจล็อคหน้าต่าง
	บานเลื่อนชนิดผังในกรอบบาน อย่างดี		ชนิดผังในกรอบบาน อย่างดี		ชนิดผังในกรอบบาน อย่างดี		บานเลื่อนชนิดผังในกรอบบาน อย่างดี
	ติดตั้งม่านปรับแสง ตัวใบม่านมีขนาด 89 มม.						ติดตั้งม่านปรับแสง ตัวใบม่านมีขนาด 89 มม.

*** วงกบ กรอบบานอลูมิเนียมทั้งหมดใช้สีชา ***

กองออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
โรงฝึกงานช่างยนต์
1 หลัง
ต.ท่าชะมวง อ.รัตภูมิ จ.สงขลา

หน่วยงาน	งบประมาณประจำปี
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	2560

รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร
ผศ.สุเทพ ชูกลิ่น

รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา
นายสุรพงษ์ ถาวโรจน์

ผู้อำนวยการวิทยาลัยรัตภูมิ
นายสถาพร ขุนเพชร

ผู้อำนวยการกองออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
นายวิศิษฏ์ศักดิ์ ทับยัง

หัวหน้างานวิศวกรรม
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว

หัวหน้างานสถาปัตยกรรม
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

สถาปนิก
นายเสริมศักดิ์ สัญญาโณ ภสถ.4594
นางสาวภัทฐิตา พงศ์ธนา ภสถ.18473

วิศวกรโยธา
นายนันทชัย ชูศิลป์ ภย.17486

วิศวกรไฟฟ้า
นายอุดม นพรัตน์ ภฟก.5652

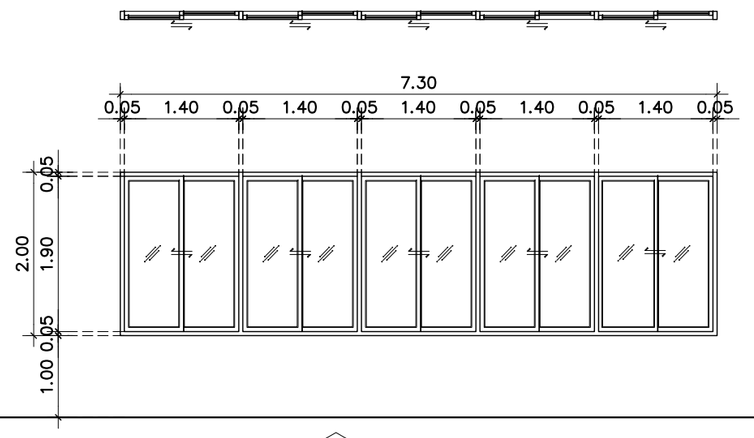
เขียนแบบ
นายเสริมศักดิ์ สัญญาโณ

ประมาณราคา
นายนันทชัย ชูศิลป์

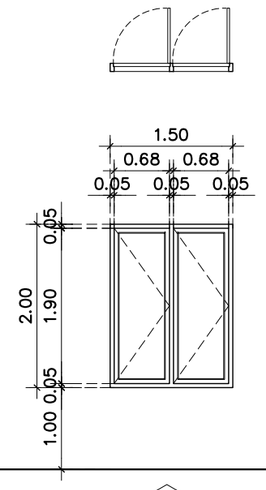
แบบแสดง	มาตราส่วน
แบบขยายหน้าต่าง 1	1:100

หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
A–16	17	71

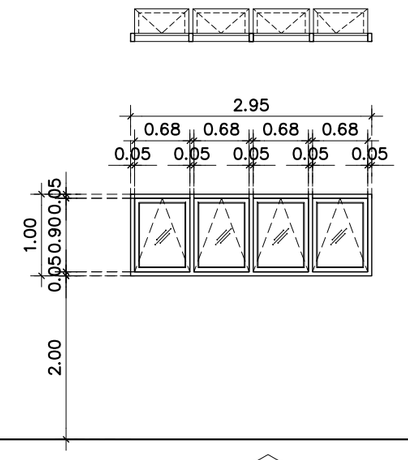
Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการผลิตพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ยึดตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



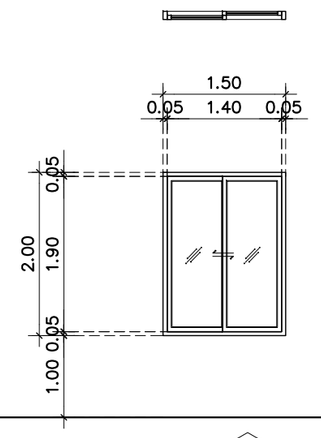
W13



W14

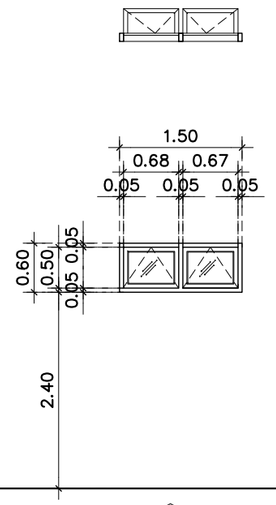


W15

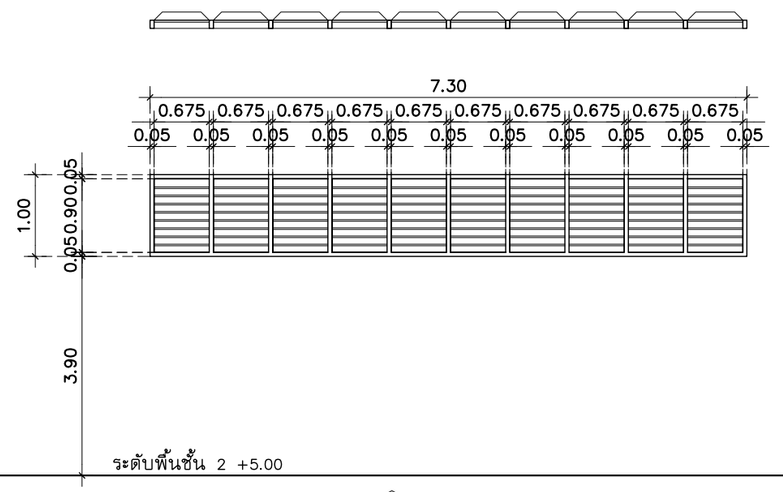


W16

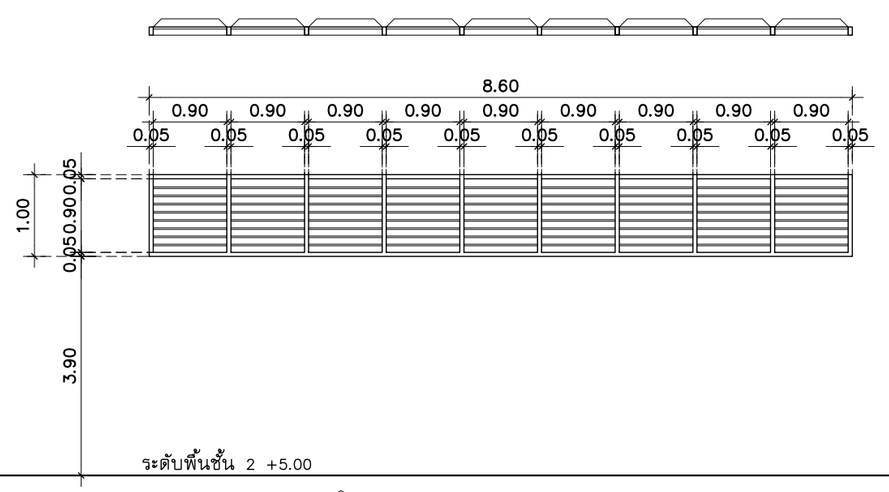
ชนิด	หน้าต่างบานเลื่อนสลับ	ชนิด	หน้าต่างบานเปิด	ชนิด	หน้าต่างบานกระทุ้ง	ชนิด	หน้าต่างบานเลื่อนสลับ
วงกบ	– วงกบอลูมิเนียม 2"x4" หนา 1.2 มม.	วงกบ	– วงกบอลูมิเนียม 2"x4" หนา 1.2 มม.	วงกบ	– วงกบอลูมิเนียม 2"x4" หนา 1.2 มม.	วงกบ	– วงกบอลูมิเนียม 2"x4" หนา 1.2 มม.
บาน	– บานกระจกเขียวใส หนา 6 มม.	บาน	– บานกระจกเขียวใส หนา 6 มม.	บาน	– บานกระจกเขียวใส หนา 6 มม.	บาน	– บานกระจกเขียวใส หนา 6 มม.
อุปกรณ์	– อุปกรณ์บานเลื่อนสลับ ครบชุด อย่างดี มือจับและกุญแจล็อคหน้าต่าง	อุปกรณ์	– อุปกรณ์บานเปิด ครบชุด อย่างดี มือจับและกุญแจล็อคหน้าต่างบานเปิด	อุปกรณ์	– อุปกรณ์บานกระทุ้งครบชุด – มือจับพร้อมตัวล๊อค 1 ชุด อย่างดี	อุปกรณ์	– อุปกรณ์บานเลื่อนสลับ ครบชุด อย่างดี มือจับและกุญแจล็อคหน้าต่าง
	บานเลื่อนชนิดผังในกรอบบาน อย่างดี		**ชนิดผังในกรอบบาน อย่างดี**				บานเลื่อนชนิดผังในกรอบบาน อย่างดี
	ติดตั้งม่านปรับแสง ตัวใบม่านมีขนาด 89 มม.						ติดตั้งม่านปรับแสง ตัวใบม่านมีขนาด 89 มม.



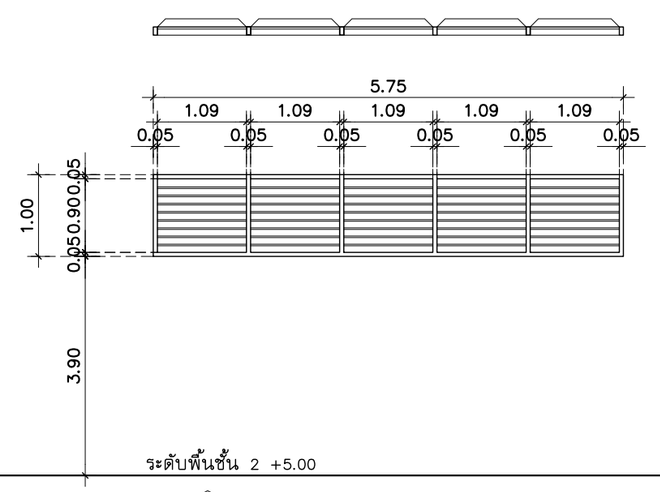
W17



W18

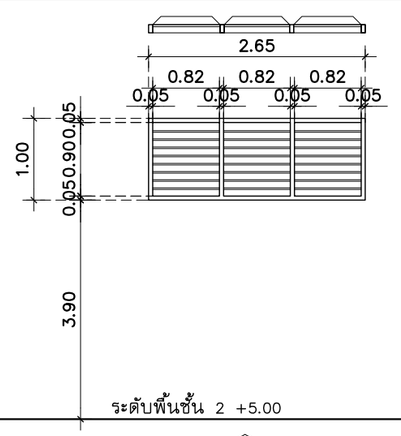


W19



W20

ชนิด	หน้าต่างบานกระทุ้ง	ชนิด	หน้าต่างบานเกล็ดระบายอากาศ	ชนิด	หน้าต่างบานเกล็ดระบายอากาศ	ชนิด	หน้าต่างบานเกล็ดระบายอากาศ
วงกบ	– วงกบอลูมิเนียม 2"x4" หนา 1.2 มม.	วงกบ	– วงกบอลูมิเนียม 2"x4" หนา 1.2 มม.	วงกบ	– วงกบอลูมิเนียม 2"x4" หนา 1.2 มม.	วงกบ	– วงกบอลูมิเนียม 2"x4" หนา 1.2 มม.
บาน	– บานกระจกเขียวใส หนา 6 มม.	บาน	– บานเกล็ดอลูมิเนียม	บาน	– บานเกล็ดอลูมิเนียม	บาน	– บานเกล็ดอลูมิเนียม
อุปกรณ์	– อุปกรณ์บานกระทุ้งครบชุด – มือจับพร้อมตัวล๊อค 1 ชุด อย่างดี	อุปกรณ์	– อุปกรณ์บานเกล็ดครบชุดอย่างดี	อุปกรณ์	– อุปกรณ์บานเกล็ดครบชุดอย่างดี	อุปกรณ์	– อุปกรณ์บานเกล็ดครบชุดอย่างดี
			– ตาข่ายไนล่อนตาละเอียดอย่างดี		– ตาข่ายไนล่อนตาละเอียดอย่างดี		– ตาข่ายไนล่อนตาละเอียดอย่างดี



W21

*** วงกบ กรอบบานอลูมิเนียมทั้งหมดใช้สีชา ***

ชนิด	หน้าต่างบานเกล็ดระบายอากาศ						
วงกบ	– วงกบอลูมิเนียม 2"x4" หนา 1.2 มม.						
บาน	– บานเกล็ดอลูมิเนียม						
อุปกรณ์	– อุปกรณ์บานเกล็ดครบชุดอย่างดี						

กองออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
โรงฝึกงานช่างยนต์
1 หลัง
ต.ท่าชะมวง อ.รัตภูมิ จ.สงขลา

หน่วยงาน	งบประมาณประจำปี
มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ	**2560**

รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร
ผศ.สุเทพ ชูกลิ่น

รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา
นายสุรพงษ์ ถาวโรจน์

ผู้อำนวยการวิทยาลัยรัตภูมิ
นายสถาพร ขุนเพชร

ผู้อำนวยการกองออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
นายวิศิษฏ์ศักดิ์ ทับยัง

หัวหน้างานวิศวกรรม
นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว

หัวหน้างานสถาปัตยกรรม
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

สถาปนิก
นายเสริมศักดิ์ สัญญาโณ ภสถ.4594
นางสาวภัทฐิตา พงศ์ธนา ภสถ.18473

วิศวกรโยธา
นายนันทชัย ชูศิลป์ ภย.17486

วิศวกรไฟฟ้า
นายอุดม นพรัตน์ ภฟก.5652

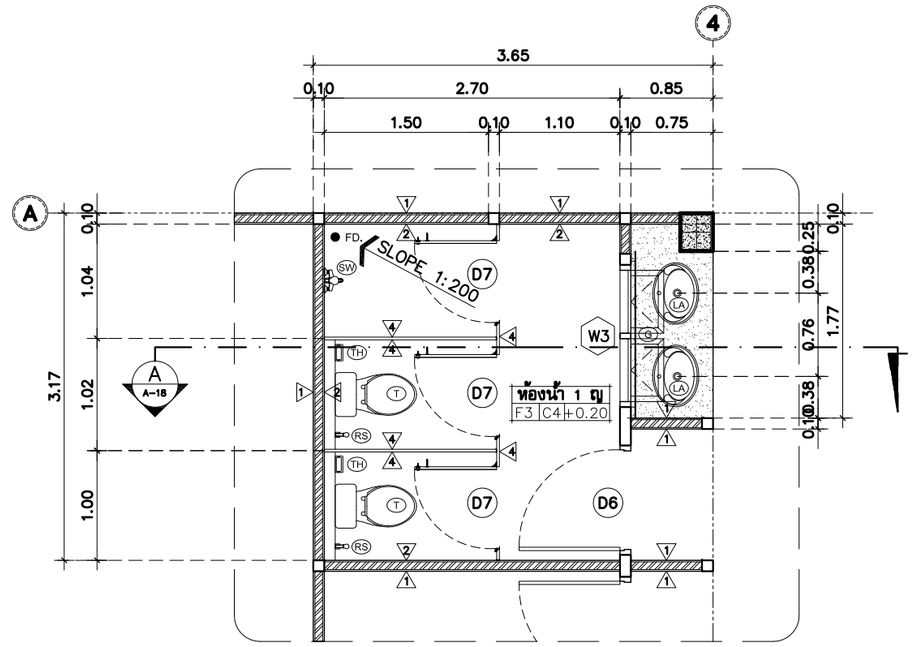
เขียนแบบ
นายเสริมศักดิ์ สัญญาโณ

ประมาณราคา
นายนันทชัย ชูศิลป์

แบบแสดง	มาตราส่วน
แบบขยายหน้าต่าง 2	1:100

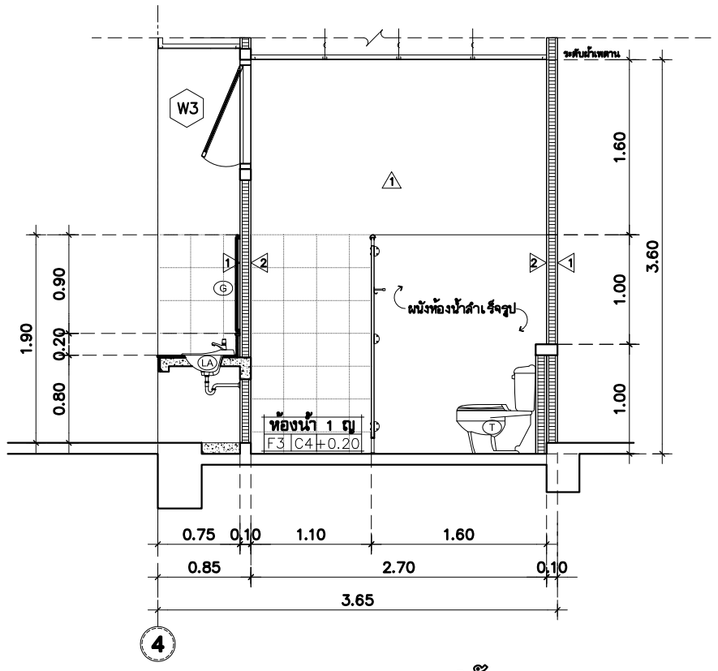
หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
A–17	18	71

Note :
เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ยึดตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



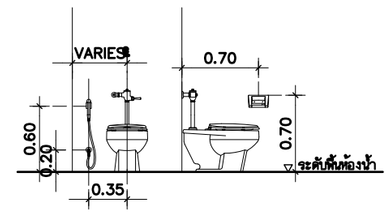
แบบขยายแปลนห้องน้ำ.ส้วม 1 ญ

SCALE 1:50 | WC-1 | A-18



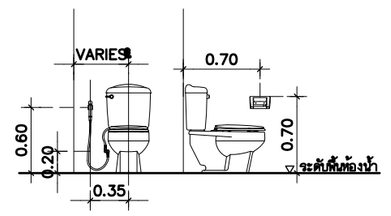
รูปตัด - A

SCALE 1:50 | WC-1 | A-18



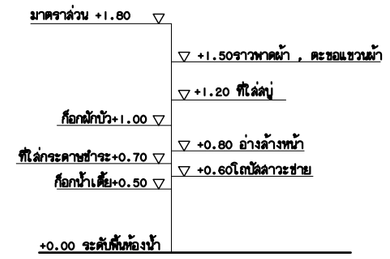
แสดงระยะการติดตั้งโถส้วม(ฟลัชวาล์ว)และสายชำระ

SCALE 1:50

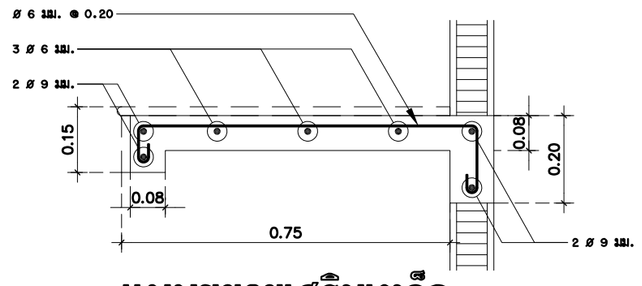


แสดงระยะการติดตั้งโถส้วม(ฟลัชแท้งค์)และสายชำระ

SCALE 1:50

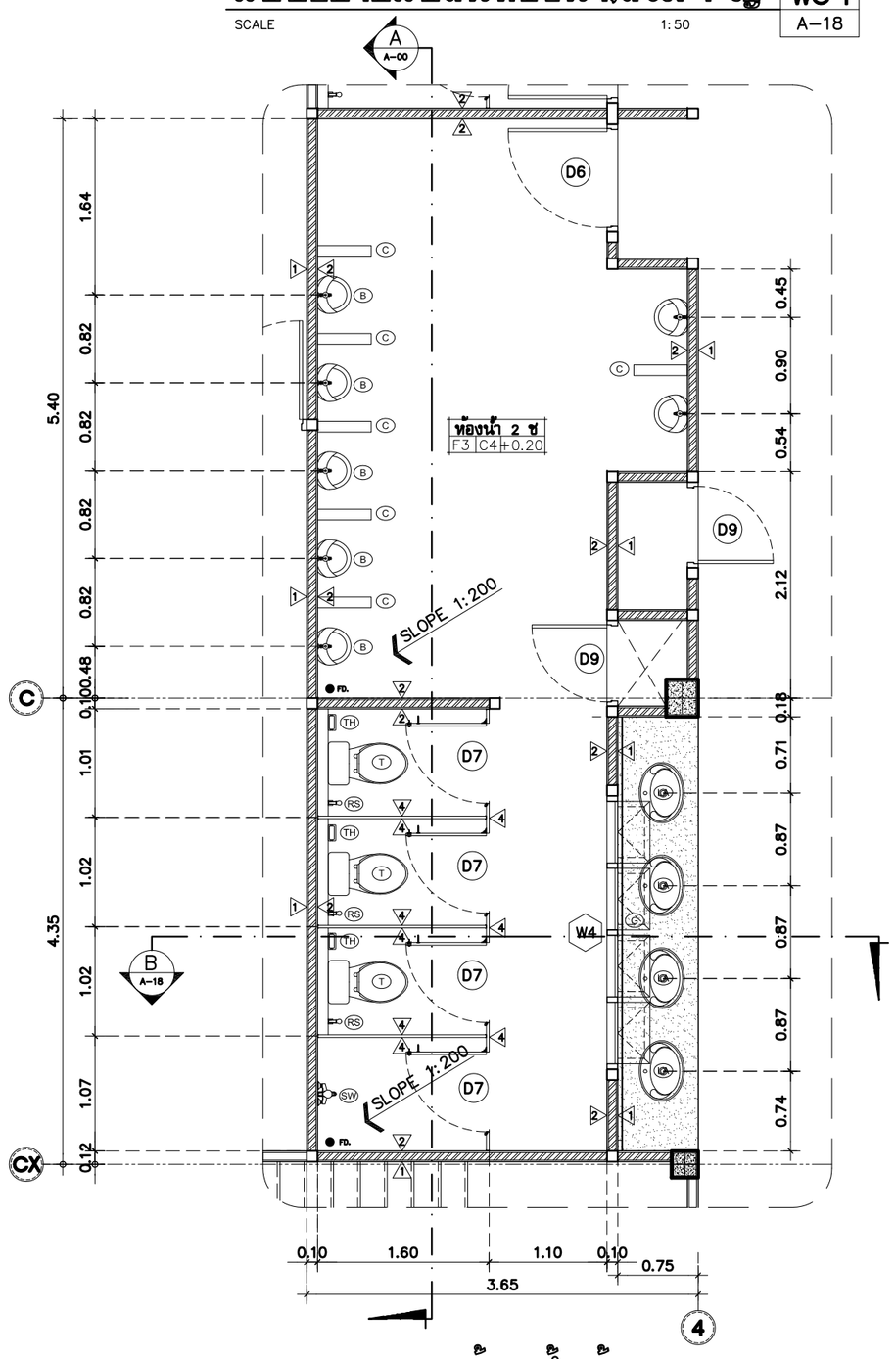


แสดงระยะการติดตั้งสุขภัณฑ์



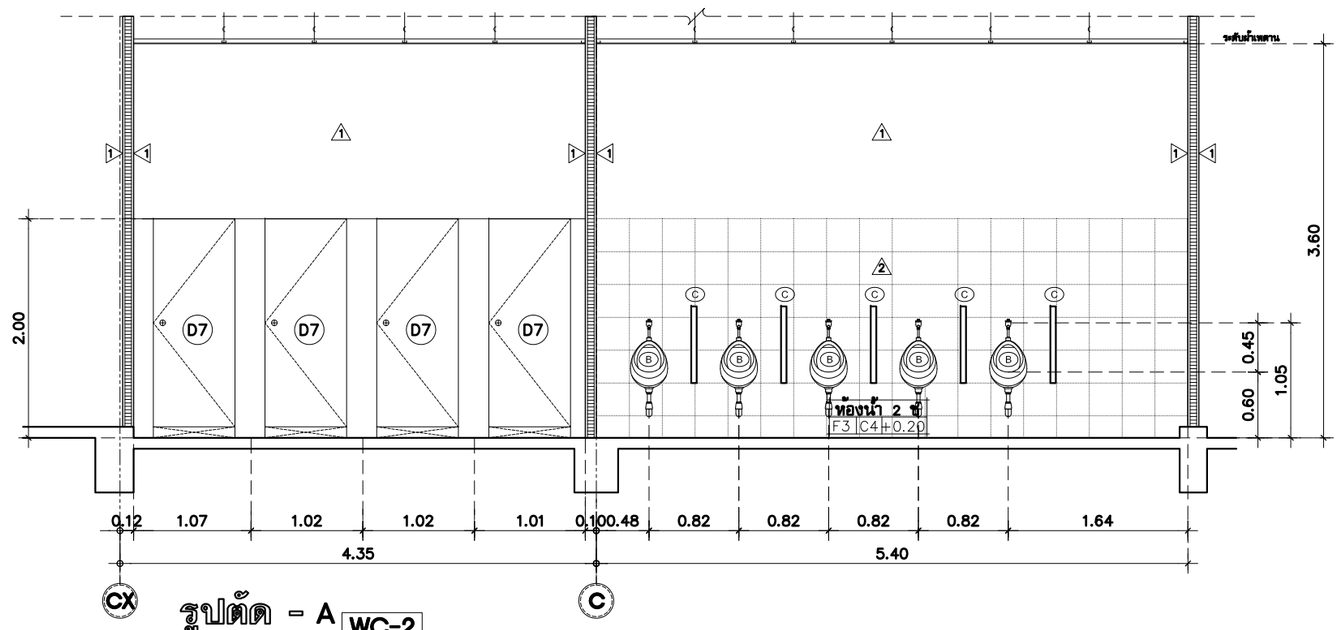
แบบขยายเสริมเหล็ก

SCALE 1:25



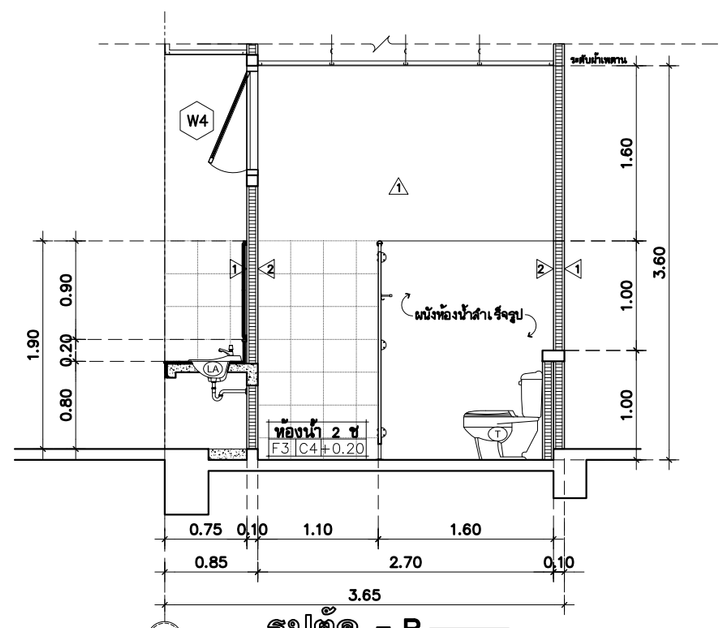
แบบขยายแปลนห้องน้ำ.ส้วม 2 ช

SCALE 1:50 | WC-2 | A-18



รูปตัด - A

SCALE 1:50 | WC-2 | A-18



รูปตัด - B

SCALE 1:50 | WC-2 | A-18

รายการสุขภัณฑ์		จำนวน
T	โถส้วมชนิดนั่งราบ	-
LA	อ่างล้างหน้าชนิดฝังเคาน์เตอร์ พร้อมก๊อกน้ำแบบปิดอัตโนมัติ	-
RS	สายฉีดชำระ	-
SW	ผักบัวอาบน้ำ ชนิดสายอ่อน	-
SH	ที่วางสบู่	-
F	ก๊อกน้ำเดี่ยว ลูง 0.60 ม.	-
B	โถปัสสาวะชาย	-
TB	ราวแขวนผ้า	-
G	กระจกเงา	-
TH	ที่ใส่กระดาษชำระ	-
C	แผงกั้นโถปัสสาวะชาย	-
FD.	ตระแกรงดักมูลชนิดดักกลิ่น	-

หมายเหตุ

-พื้นห้องน้ำ SLOPE 1:200 ลงสู่จุดระบายน้ำทิ้ง(FD.)

-สุขภัณฑ์เจ้าของโครงการเป็นผู้เลือกภายหลัง

-เคาน์เตอร์ ค.ส.ล.TOP บุคิ้นเกรนิต

-ต้องติดตั้ง ลดปวาล์ว ก่อนท่อน้ำดีเข้าสุขภัณฑ์ทุกตัว

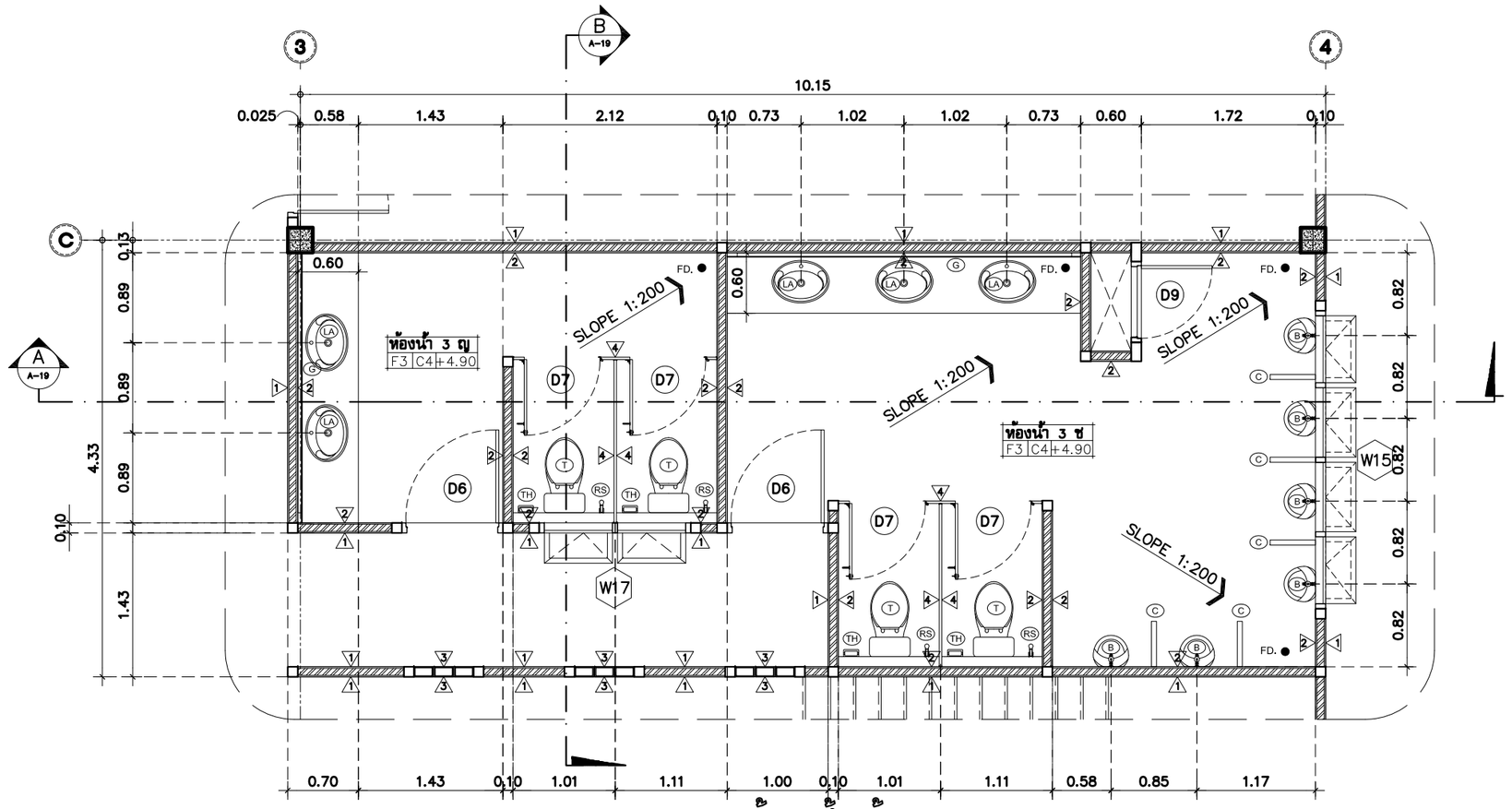
กองออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ	**โรงฝึกงานช่างยนต์ 1 หลัง ต.ท่าชะมวง อ.รัตภูมิ จ.สงขลา**
หน่วยงาน	**มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ**
งบประมาณประจำปี	**2560**
รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร	**ผศ.สุเทพ ชูกลิ่น**
รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา	**นายสุรพงษ์ ถาวโรจน์**
ผู้อำนวยการวิทยาลัยรัตภูมิ	**นายสถาพร ขุนเพชร**
ผู้อำนวยการกองออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่	**นายวิศิษฏ์ศักดิ์ ทับยัง**
หัวหน้างานวิศวกรรม	**นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว**
หัวหน้างานสถาปัตยกรรม	**นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม**
สถาปนิก	**นายเสริมศักดิ์ สัญญาโณ ภสถ.4594** **นางสาวภัทฐิตา พงศ์ธนา ภสถ.18473**
วิศวกรโยธา	**นายนันทชัย ชูศิลป์ ภย.17486**
วิศวกรไฟฟ้า	**นายอุดม นพรัตน์ ภฟก.5652**
เขียนแบบ	**นายเสริมศักดิ์ สัญญาโณ**
ประมาณราคา	**นายนันทชัย ชูศิลป์**

แบบแสดง		มาตราส่วน
แบบขยายห้องน้ำ WC1,WC2		**1:75**
หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
A-18	19	71

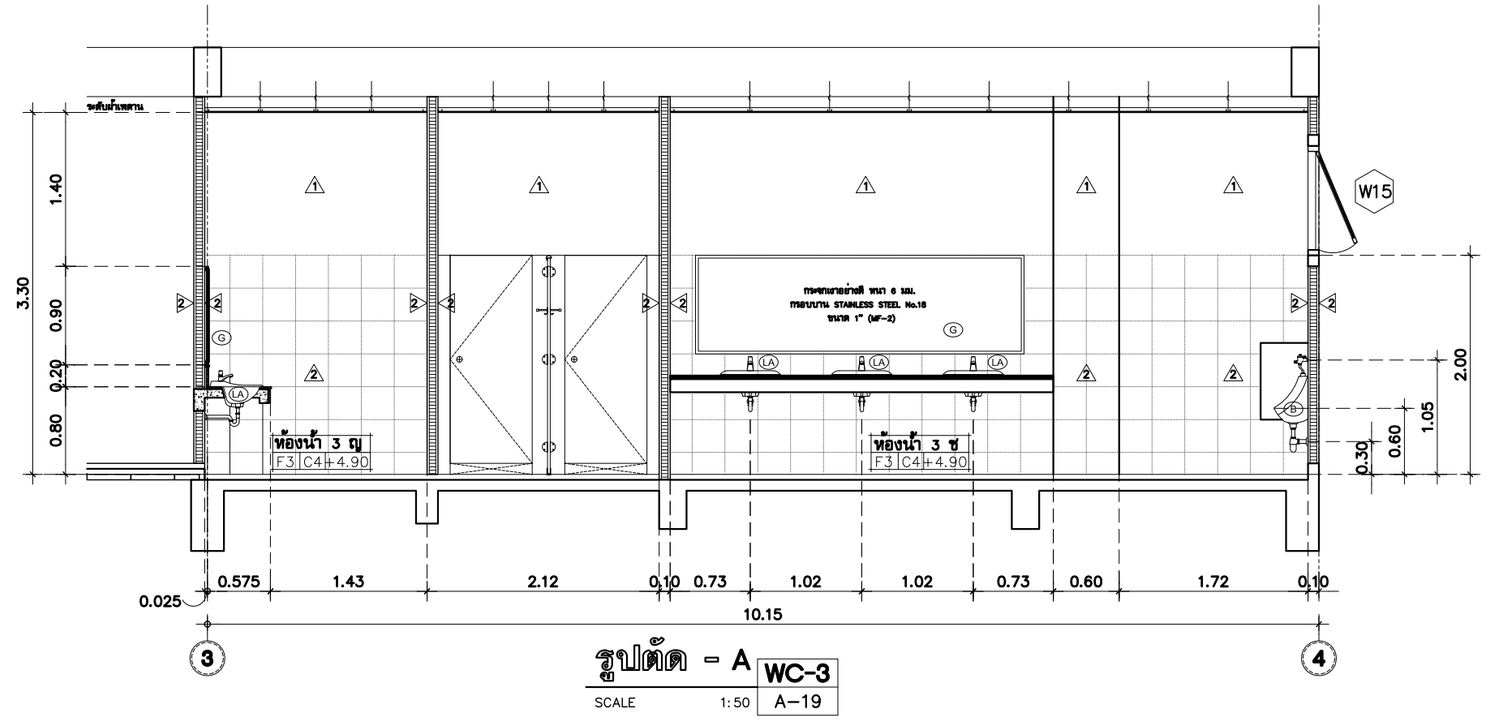
Note :

เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



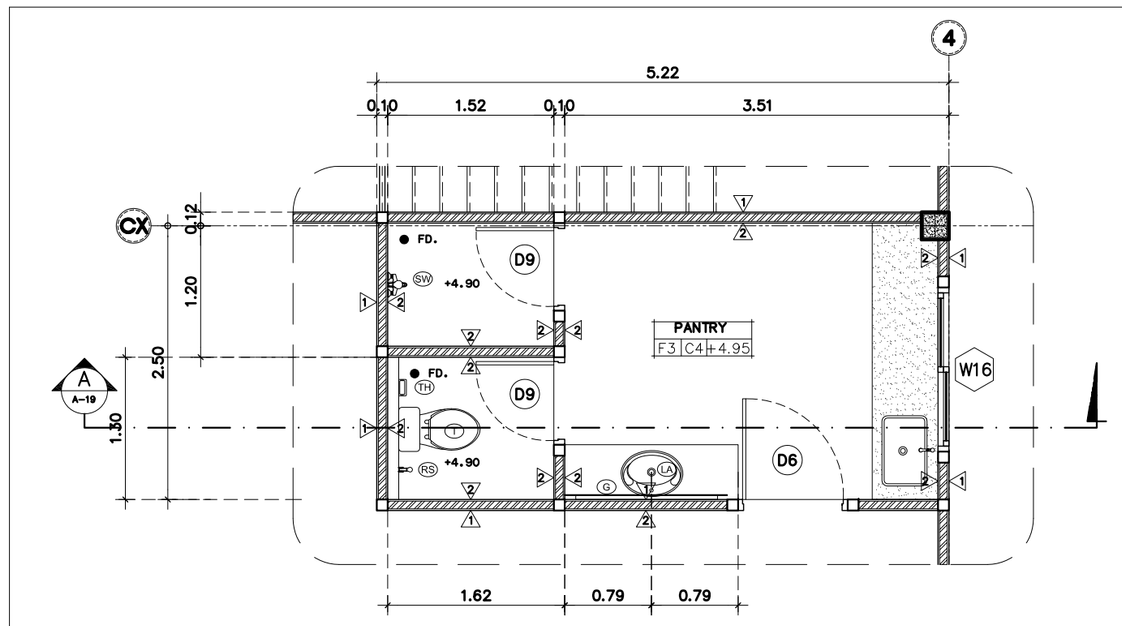
แบบขยายแปลนห้องน้ำ.ส้วม 3 ญ/ช

SCALE 1:50 | WC-3 | A–19



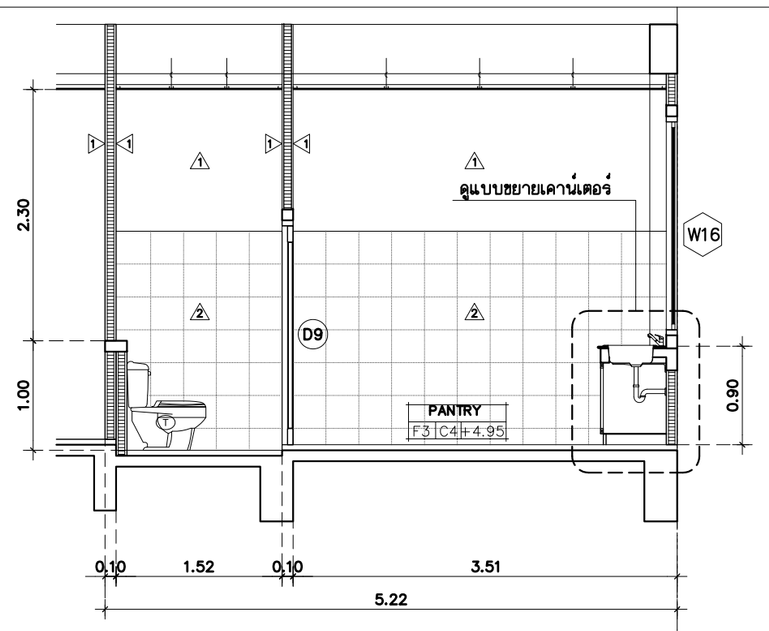
รูปตัด - A

SCALE 1:50 | WC-3 | A–19



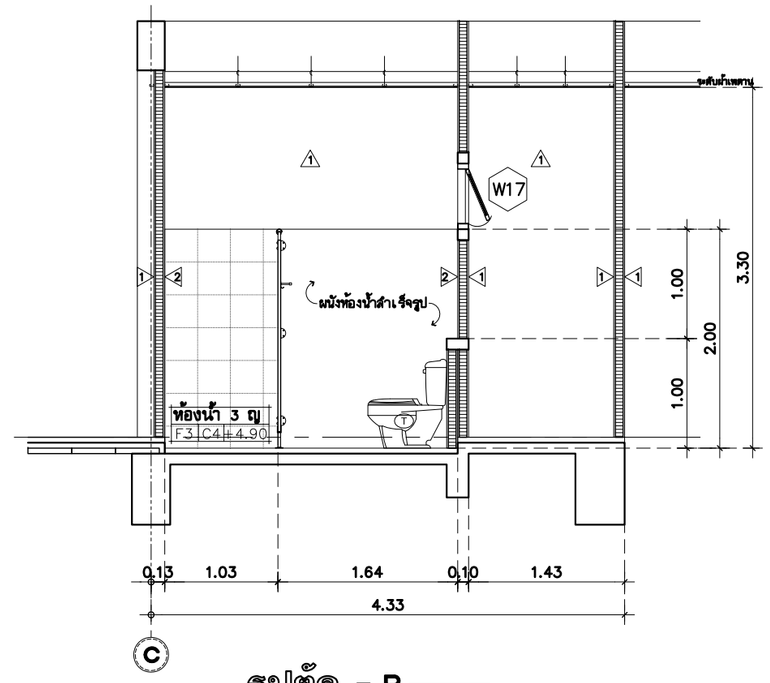
แบบขยายแปลนห้องน้ำ.ส้วม 4

SCALE 1:50 | WC-4 | A–19



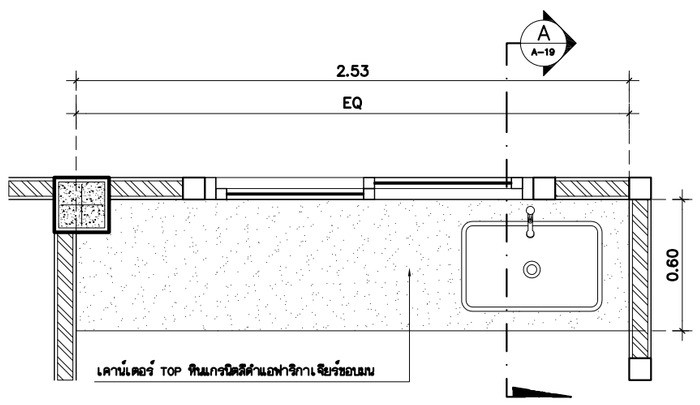
รูปตัด - A

SCALE 1:50 | WC-4 | A–19



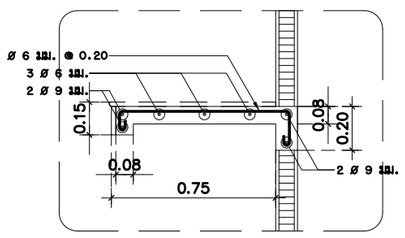
รูปตัด - B

SCALE 1:50 | WC-3 | A–19



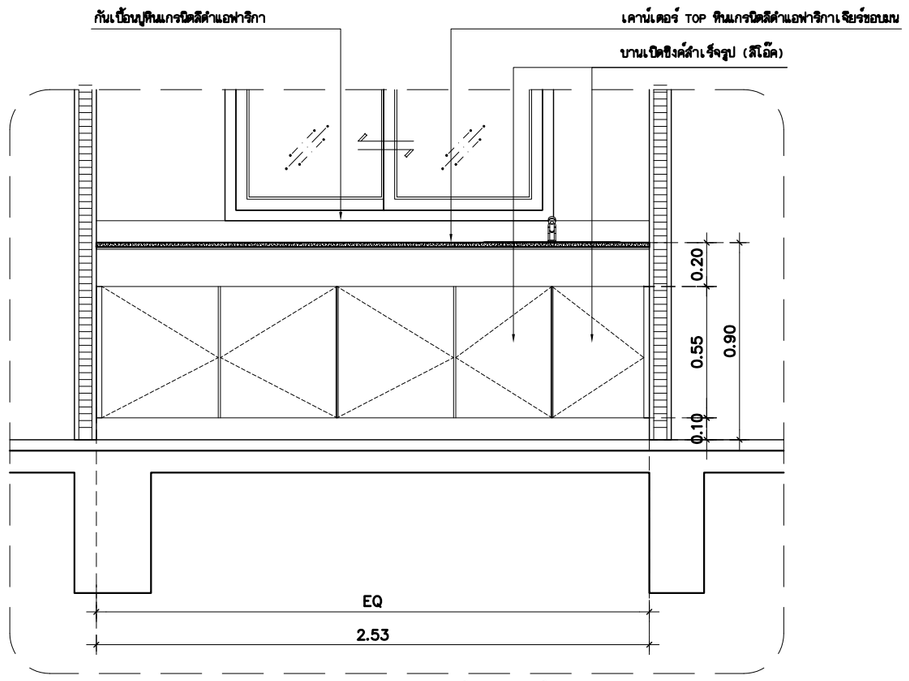
แบบขยายแปลนเคาน์เตอร์ 1

SCALE 1:25



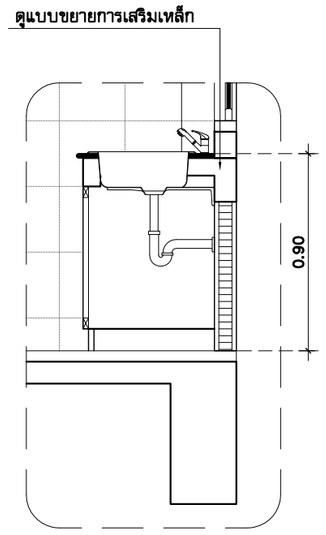
แบบขยายเสริมเหล็ก

SCALE 1:25



แบบขยายแปลนเคาน์เตอร์

SCALE 1:25



รูปตัด - A

SCALE 1:25

กองออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ	โรงฝึกงานช่างยนต์ 1 หลัง ต.ท่าชะมวง อ.รัตภูมิ จ.สงขลา
หน่วยงาน	มทร.ศรีวิชัย วิทยาลัยรัตภูมิ
งบประมาณประจำปี	2560
รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร	ผศ.สุเทพ ชูกลิ่น
รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา	นายสุรพงษ์ ถาวโรจน์
ผู้อำนวยการวิทยาลัยรัตภูมิ	นายสถาพร ขุนเพชร
ผู้อำนวยการกองออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่	นายวิศิษฏ์ศักดิ์ ทับยัง
หัวหน้างานวิศวกรรม	นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว
หัวหน้างานสถาปัตยกรรม	นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม
สถาปนิก	นายเสริมศักดิ์ สัญญาโณ ภสถ.4594 นางสาวภัทฐิตา พงศ์ธนา ภสถ.18473
วิศวกรโยธา	นายนันทชัย ชูศิลป์ ภย.17486
วิศวกรไฟฟ้า	นายอุดม นพรัตน์ ภฟก.5652
เขียนแบบ	นายเสริมศักดิ์ สัญญาโณ
ประมาณราคา	นายนันทชัย ชูศิลป์

แบบแสดง		มาตราส่วน
แบบขยายห้องน้ำ 2,3		1:75
หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
A–19	20	71

Note :

เนื่องจากระยะต่างๆในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์
ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ใช้ตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ