

สารบัญแบบ

งบประมาณปี 2555			งบประมาณปี 2559		
ลำดับที่	รายการ	แผ่นที่	ลำดับที่	รายการ	แผ่นที่
1	สารบัญแบบ	A-0	1	สารบัญแบบ	A-0
2	รายการประกอบแบบสถาปัตยกรรม, แบบขยายประตู-หน้าต่างต่าง	A-1	2	รายการประกอบแบบสถาปัตยกรรม, แบบขยายประตู-หน้าต่างต่าง	A-1
3	แปลนพื้นที่ชั้นล่าง, แปลนพื้นที่ชั้นบน	A-2	3	แปลนพื้นที่ชั้นล่าง, แปลนพื้นที่ชั้นบน	A-2
4	แปลนหลังคา	A-3	4	แปลนหลังคา	A-3
5	รูปด้าน (A), (B), (C), (D)	A-4	5	รูปด้าน (A), (B), (C), (D)	A-4
6	รูปตัด (A) - (A)	A-5	6	รูปตัด (A) - (A)	A-5
7	รูปตัด (B) - (B)	A-6	7	รูปตัด (B) - (B)	A-6
8	แบบขยายห้องน้ำ-ส้วม, แบบขยายบันได	A-7	8	แบบขยายห้องน้ำ-ส้วม, แบบขยายบันได	A-7
9	ระบบไฟฟ้า (*)	E-1	9	ระบบไฟฟ้า (*)	E-1
10	แปลนฐานรากชนิดตอกเข็ม, แปลนฐานรากชนิดฐานแผ่	S-1	10	ระบบไฟฟ้า (**)	E-1
11	แปลนคานพื้นที่ชั้นล่าง, แปลนคานพื้นที่ชั้นบน	S-2	11	แปลนไฟฟ้าชั้นที่ 1, 2 (**)	E-2
12	แบบขยายฐานราก F1-F4	S-3	12	แปลนฐานรากชนิดตอกเข็ม, แปลนฐานรากชนิดฐานแผ่	S-1
13	แบบขยายบันได ST1, ST2, แบบขยายเสา C1-C6	S-4	13	แปลนคานพื้นที่ชั้นล่าง, แปลนคานพื้นที่ชั้นบน	S-2
14	แบบขยาย GS, S1-S7, คาน B1-B7	S-5	14	แบบขยายฐานราก F1-F4	S-3
15	แบบขยายคาน B8-B16	S-6	15	แบบขยายบันได ST1, ST2, แบบขยายเสา C1-C6	S-4
16	แบบขยายคาน B17-B27	S-7	16	แบบขยายพื้น GS, S1-S7, คาน B1-B7	S-5
17	แบบขยายคาน B28-B31	S-8	17	แบบขยายคาน B8-B16	S-6
18	แบบขยายคาน B32-B34, R1-R3	S-9	18	แบบขยายคาน B17-B27	S-7
19	แปลนคานโครงหลังคา, แบบขยายโครงหลังคา T2	S-10	19	แบบขยายคาน B28-B31	S-8
20	แบบขยายโครงหลังคา T1	S-11	20	แบบขยายคาน B32-B34, R1-R3	S-9
21	แบบขยายโครงหลังคา T3, T4, T5	S-12	21	แปลนคานโครงหลังคา, แบบขยายโครงหลังคา T2	S-10
	รวมทั้งสิ้น 21 แผ่น		22	แบบขยายโครงหลังคา T1	S-11
	หมายเหตุ (*) ยกเลิกตั้งแต่ปีงบประมาณ 2559 เป็นต้นไป		23	แบบขยายโครงหลังคา T3, T4, T5	S-12
				รวมทั้งสิ้น 23 แผ่น	
				หมายเหตุ (*) ยกเลิกตั้งแต่ปีงบประมาณ 2559 เป็นต้นไป	
				(**) เริ่มใช้ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2559 เป็นต้นไป	

ตั้งแต่ปีงบประมาณปี 2560 เป็นต้นไป

- ครุภัณฑ์ประกอบอาคารให้กำหนดจากรายการต่อไปนี้ เช่น
1. เคาท์เตอร์สำหรับยิมหนังสือ
 2. ตู้ฝากของ
 3. โต๊ะพร้อมเก้าอี้ สำหรับอ่านหนังสือ
 4. โต๊ะทำงานพร้อมเก้าอี้

5. ชั้นวางหนังสือ
6. ตู้เก็บเอกสาร/หนังสือ เป็นต้น หรือครุภัณฑ์ที่เกือกลูกกันโดยกำหนดรายละเอียดคุณสมบัติตามที่สำนักงานงบประมาณกำหนด



กลุ่มงานวิชาการ
และสื่อสร้างสรรค์
สำนักอำนวยการ
สำนักงานคณะกรรมการ
การอาชีวศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

แบบ:	อาคารศูนย์วิทยบริการพร้อมครุภัณฑ์ พื้นที่ไม่ต่ำกว่า 1,088 ตารางเมตร	เลขที่: 51A01/55
สถาปนิก	อรรถพร แก้วบุษย์ วิชา 492 ตรวจ	แผ่นที่ A-0
วิศวกร	บุญเลิศ น้อยสระ นย. 5504 ตรวจ	รวม แผ่น
เขียนแบบ		วันที่
แบบแสดง	สารบัญแบบ	ผู้อำนวยการ

รายการประกอบแบบสถาปัตยกรรม

ทั่วไป โครงสร้างอาคารเป็น ค.ส.ล. สูง 2 ชั้น ระดับ ± 0.00 ให้ถือถนนหน้าอาคารเป็นหลัก หรือระดับพื้นอาคารที่นำท่วมไม่ถึง

หลังคา หลังคาด้วยแผ่นหลังคาเหล็กประเภท SP Montia (สี่ระนาบหลัง) ครอบสั้น ครอบข้าง ฯลฯ เป็นแบบสำเร็จของบริษัผู้ผลิต ซึ่งเป็นประเภทหลังคาที่ไม่ต้องใช้แป้ ความหนาของแผ่นหลังคาประมาณ 0.6 มม. - หนาประมาณ 0.9 มม. / คม. ๑๖๖๗/ คม. ๑๖๖๗

เพดาน ผ1 ผ้ายางใยสังเคราะห์ 1" x 4" ที่เว้นร่อง ครึ่งซม.ค.ค.ค. โครงท้าวไม้เนื้อแข็ง 1 1/2" x 3" กระจายถ่ายเทแรง (ติดตั้งชายคาจั่วและผ้ายางใยสังเคราะห์) ผ2 ผ้ายางใยสังเคราะห์ หนา 9 มม. ชนิดมีฟอยล์กันความร้อน (เฉพาะใต้ชั้นหลังคา) ฉาบรอยต่อเรียบ โครงท้าวเหล็กอาบสังกะสี (ดูแบบขยายโครงหลังคาเหล็ก) ของ SDC, NEWCO, ARCON TYPE หรือเทียบเท่า (ภายในห้องชั้น 1 และ ชั้น 2) ผ3 ผ้ายางใยสังเคราะห์ หนา 9 มม. ชนิดมีฟอยล์กันความร้อน โครงท้าวเหล็กอาบสังกะสี T-BAR ของ SDC, NEWCO, ARCON TYPE หรือเทียบเท่า (ภายในห้องน้ำ-ส่วน ชั้น 1)

พื้น พ1 พื้น ค.ส.ล. ผิวปูทับด้วยบดปูพื้นชนิดดี ประเภทโพลีเอไมน

B พ2 พื้น ค.ส.ล. ผิวปูหินขัดสำเร็จ ขนาด 30 x 30 x 1.5 ซม. เมื่อปูเสร็จแล้วให้ขัดผิวหน้าให้เรียบและลงน้ำยาขัดเงาให้เรียบรอยอีกครั้ง ขอบหินขัดในส่วนที่ลดระดับ ให้ใส่ลูก PVC 2" ที่ขอบแตก ส่วนที่ชนผนัง ให้ใส่บัวเชิงผนังขัดด้วย แผ่นหินขัดสำเร็จ ใช้ชื่อ DPT, TRG, ธรณีชัย หรือเทียบเท่า

พ3 พื้น ค.ส.ล. ผิวปูกระเบื้องดินเผาเคลือบ ขนาด 8" x 8"

พ4 พื้น ค.ส.ล. ห่มน้ำยาหินขัด

ผนัง ผ1 ผนังก่ออิฐมวลเบาฉาบปูนเรียบ ทาสี

ผ2 ผนังก่ออิฐมวลเบาฉาบปูนเรียบ ทาสี ระบายด้วยเป็นแนวตามยาว @ 10 cm.

ผ3 ผนังก่ออิฐมวลเบาฉาบปูนเรียบ ปูกระเบื้องดินเผาเคลือบ ขนาด 8" x 8" ปูสูงจรดฝ้าเพดาน

สี สีทาภายนอก-ภายในทั้งหมด ในส่วนที่เป็น ค.ส.ล. หรือฉาบปูน ให้ทาสีด้วยสี ACRYLIC หนา 100%

C ส่วนที่เป็นเหล็ก ให้ทาสีด้วยสี ประเภท RED LEAD จำนวน 1 ครั้ง และทาทับด้วยประเภท RED LEAD OXIDE จำนวน 1 ครั้ง และทาเคลือบเงาอีก 2 ครั้ง โดยให้ยึดคุณภาพที่ได้ มอก. เป็นหลัก

ถังดับเพลิง ให้ติดตั้งถังดับเพลิง [ตามค่าแห่งระบุ] โดยติดตั้งสูงจากพื้น 1.20 ม. เป็นถังดับเพลิงแบบใช้ CHEMICAL POWDER น้ำหนักกว่า 15 ปอนด์ คุณภาพประเภท 2A, 2B

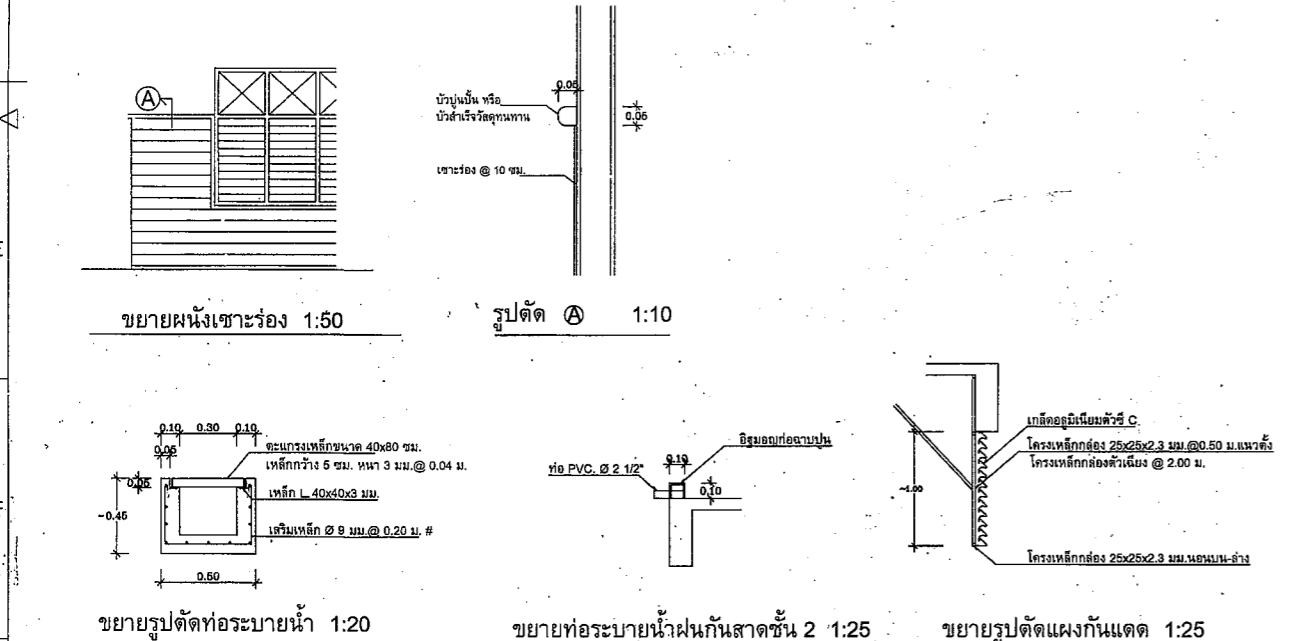
ปล่องระ ให้ติดตั้งถังระ - กรอง สำเร็จทำด้วยไฟเบอร์กลาสแบบไม่เกิดอากาศ จำนวน 1 ถัง ขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า 3,200 ลิตร เช่น BIOTOL ของ PP, SF ของ MERCH, UNI-BIO หรือเทียบเท่า

การติดตั้ง ให้เป็นไปตามวิธีช่างที่ช่างการวางถังและดำเนินการของวิศวกร

เสาเข็ม ในการหล่อเสาเข็ม ให้ใช้แบบหล่อสำเร็จ คุณภาพเทียบเท่าแบบหล่อเสาเข็มชนิด UD.

งานเหล็ก ให้ใช้เหล็กแผ่นเชื่อมยึดปลายเหล็กดัดทุกที่

หมายเหตุ สถาปนิกผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนด SHADE สี , สีกระเบื้อง , และรายละเอียดอื่นๆ เพื่อความสมบูรณ์ เหมาะสม สวยงามและความคงทนถาวร ฉะนั้นผู้รับจ้างจะต้องสอบถามในรายละเอียดดังกล่าว ก่อนลงมือทำการ



ลำดับ	ลักษณะ	รายการ	ติดตั้งจากพื้น ถึงขอบวงกบ (ม.)	ขนาด กว้าง x สูง (ม.)	วงกบ กว้าง x ยาว (ม.ม.)	วงกรอบ กว้าง x ยาว (ม.ม.)	ลูกฟัก	กึ่งผนัง	บานพับ	กลอน	RevNo	Revision note	Date	Signature	Checked
111		ประตูบานครึ่ง อลูมิเนียมสีชา มีกล่องอลูมิเนียมสีชาปิดด้านบนประตู พร้อมช่องแสง	—	1.80 x 1.95 บานเปิด	เหล็กทับขึ้นรูป ขนาด 44x100x1.6 มม. เหล็กกนกบาท ๑๖ 2"	กรอบบานอลูมิเนียมสีชา	กระจกใสหนา 6 มม.	—	—	—	—	—	—	—	—
112		ประตูบานครึ่ง อลูมิเนียมสีชา มีกล่องอลูมิเนียมสีชาปิดด้านบนประตู พร้อมช่องแสง	—	1.80 x 1.95 บานเปิด	เหล็กทับขึ้นรูป ขนาด 44x100x1.6 มม. เหล็กกนกบาท ๑๖ 2"	กรอบบานอลูมิเนียมสีชา	กระจกใสหนา 6 มม.	—	—	—	—	—	—	—	—
115		ประตูบานเปิด - ปิด สำเร็จ	—	0.80 x 2.00	ไม้เนื้อแข็ง 2"x8"	PVC, บานเก็บ	ลูกบิด	บานพับ 4" - 3 ตัว	—	—	—	—	—	—	—
116		ประตูบานเปิด - ปิด สำเร็จ	—	0.70 x 1.80	ไม้เนื้อแข็ง 2"x8" ประเภท 2 ด้าน	PVC, บานเก็บ	ลูกบิด	บานพับ 4" - 3 ตัว	กลอน 4" - 1 ตัว	—	—	—	—	—	—
113		ประตูบานครึ่ง อลูมิเนียมสีชา มีกล่องอลูมิเนียมสีชาปิดด้านบนประตู พร้อมช่องแสง	—	1.80 x 1.95 บานเปิด	เหล็กทับขึ้นรูป ขนาด 44x100x1.6 มม. เหล็กกนกบาท ๑๖ 2"	กรอบบานอลูมิเนียมสีชา	กระจกใสหนา 6 มม.	—	—	—	—	—	—	—	—
114		ประตูบานครึ่ง อลูมิเนียมสีชา มีกล่องอลูมิเนียมสีชาปิดด้านบนประตู พร้อมช่องแสง	—	0.90 x 2.00	เหล็กทับขึ้นรูป ขนาด 44x100x1.6 มม. เหล็กกนกบาท ๑๖ 2"	กรอบบานอลูมิเนียมสีชา	กระจกใสหนา 6 มม.	—	—	—	—	—	—	—	—
119		หน้าต่างบานเลื่อนอลูมิเนียมสีชา พร้อมช่องแสง	—	ตามแบบ	เหล็กทับขึ้นรูป ขนาด 44x100x1.6 มม.	กรอบบานอลูมิเนียมสีชา	กระจกใสหนา 6 มม.	—	—	—	—	—	—	—	—
111		หน้าต่างบานเกล็ดกระจกใสโดยปรับมุม หรือช่องแสง	—	ตามแบบ	เหล็กทับขึ้นรูป ขนาด 44x100x1.6 มม. เหล็กกนกบาท ๑๖ 2"	—	กระจกใส 4" หนา 5 มม. กระจกบาน FIX หนา 6 มม.	—	—	ขาติดเกล็ดเหล็ก 4" ติโอปรับมุม พร้อมเหล็กกึ่งโยง	—	—	—	—	—
112		หน้าต่างบานเกล็ดกระจกใสโดยปรับมุม หรือช่องแสง	—	ตามแบบ	เหล็กทับขึ้นรูป ขนาด 44x100x1.6 มม. เหล็กกนกบาท ๑๖ 2"	—	กระจกใส 4" หนา 5 มม. กระจกบาน FIX หนา 6 มม.	—	—	ขาติดเกล็ดเหล็ก 4" ติโอปรับมุม พร้อมเหล็กกึ่งโยง	—	—	—	—	—
113		หน้าต่างบานเปิด - ปิด 4 ช่อง พร้อมช่องแสง	—	ตามแบบ	เหล็กทับขึ้นรูป ขนาด 44x100x1.6 มม. เหล็กกนกบาท ๑๖ 2"	เหล็กขึ้นรูปตัว Z	กระจกใส หนา 6 มม.	มีชั้นเคลือบ ติวซาลโคโรม	เหล็กยึด บาน-ข้าง จากโรงงาน	STAY เกือบ ติวซาลโคโรม	—	—	—	—	—
114		หน้าต่างบานเกล็ดกระจกใสโดยปรับมุม หรือช่องแสง	—	ตามแบบ	เหล็กทับขึ้นรูป ขนาด 44x100x1.6 มม.	—	กระจกใส 4" หนา 5 มม. ติวซาล	—	—	—	—	—	—	—	—
115		ช่องแสงกระจกใส	—	ตามแบบ	เหล็กทับขึ้นรูป ขนาด 44x100x1.6 มม. เหล็กกนกบาท ๑๖ 2"	—	กระจกใส หนา 6 มม.	—	—	—	—	—	—	—	—
116		ช่องแสงกระจกใส	—	ตามแบบ	เหล็กทับขึ้นรูป ขนาด 44x100x1.6 มม. เหล็กกนกบาท ๑๖ 2"	—	กระจกใส หนา 6 มม.	—	—	—	—	—	—	—	—
117		ช่องแสงกระจกใส	—	ตามแบบ	เหล็กทับขึ้นรูป ขนาด 44x100x1.6 มม. เหล็กกนกบาท ๑๖ 2"	—	กระจกใส หนา 6 มม.	—	—	—	—	—	—	—	—
118		ช่องแสงกระจกใส	—	ตามแบบ	เหล็กทับขึ้นรูป ขนาด 44x100x1.6 มม. เหล็กกนกบาท ๑๖ 2"	—	กระจกใส หนา 6 มม.	—	—	—	—	—	—	—	—
111		ช่องแสงกระจกใส	—	ตามแบบ	เหล็กทับขึ้นรูป ขนาด 44x100x1.6 มม. เหล็กกนกบาท ๑๖ 2"	—	กระจกใส หนา 6 มม.	—	—	—	—	—	—	—	—
112		ช่องระบายอากาศ เกล็ดเหล็กสีดำ กึ่งผนังกันแสง	—	ตามแบบ	เหล็กทับขึ้นรูป ขนาด 44x100x1.6 มม.	—	เหล็กตัว Z หรือรูจระจกกันแสง ๑๖ ๑/๒ นิ้ว	—	—	—	—	—	—	—	—

แบบที่: อาคารศูนย์บริการพร้อมที่พักที่หน้าท่า 1,088 ทน. เลขที่: 51A01/55

สถาปนิก: อรรถพร แก้วพุ่มทิพย์ ว-สถ 492

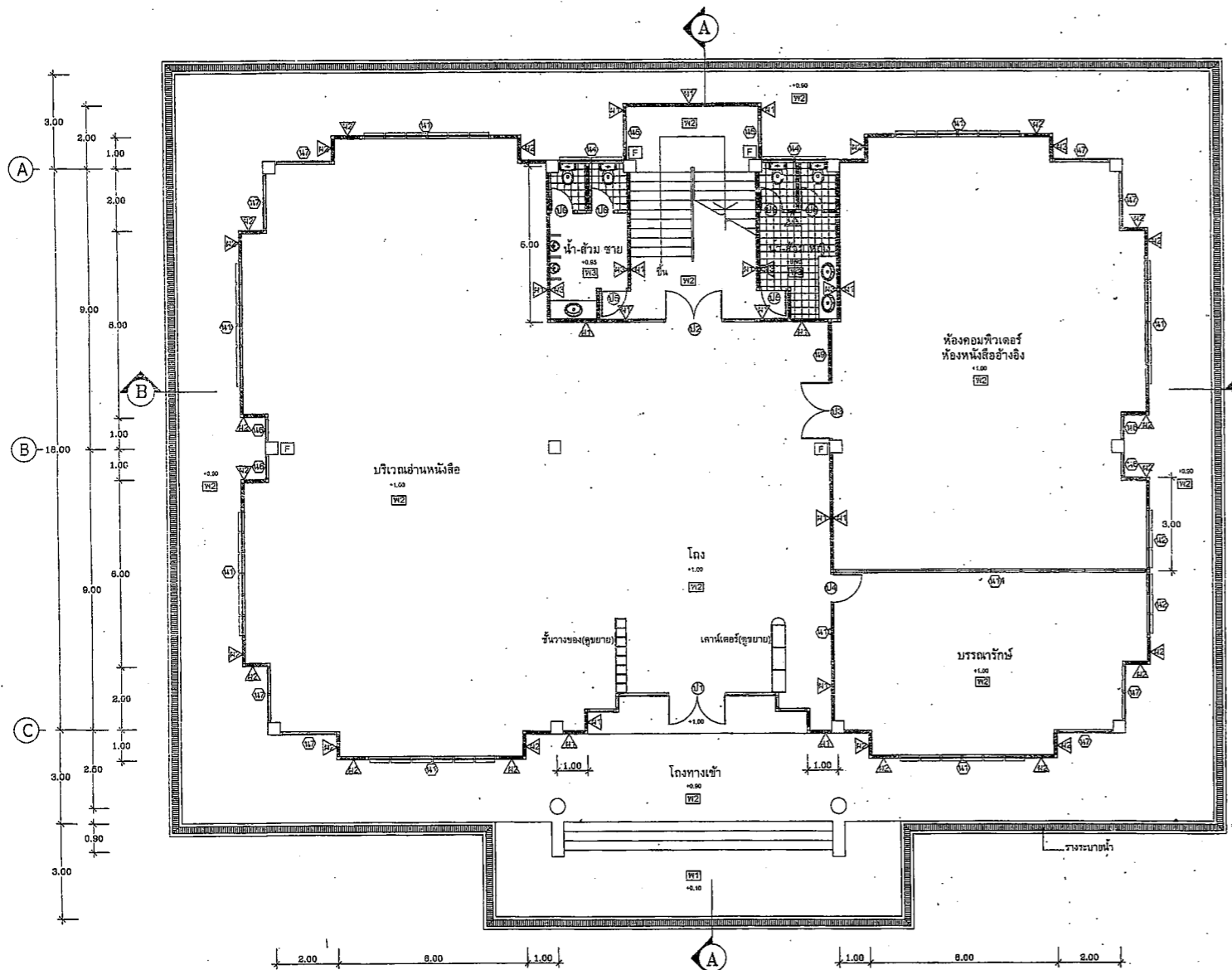
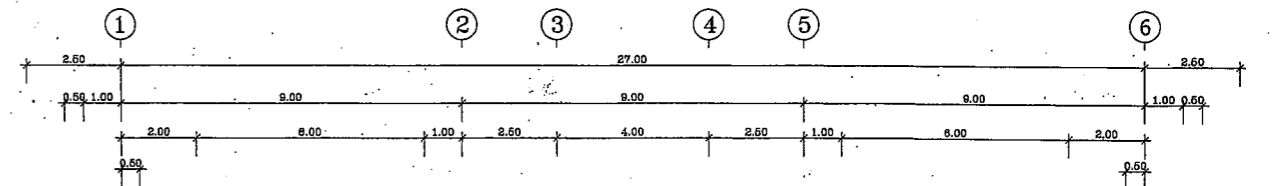
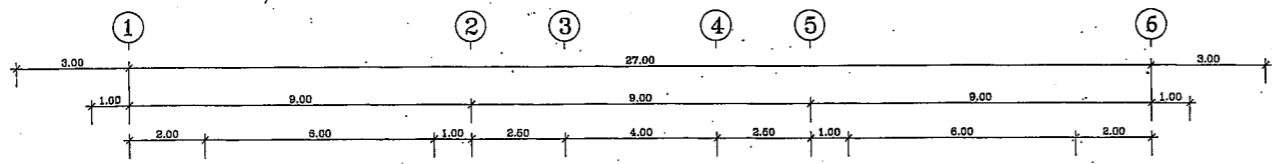
วิศวกร: บุญเลิศ น้อยสระ สย. 5504

เขียนแบบ: วิศิษฐ์ เกตุ... วันที่: 1 พ.ค. 2555

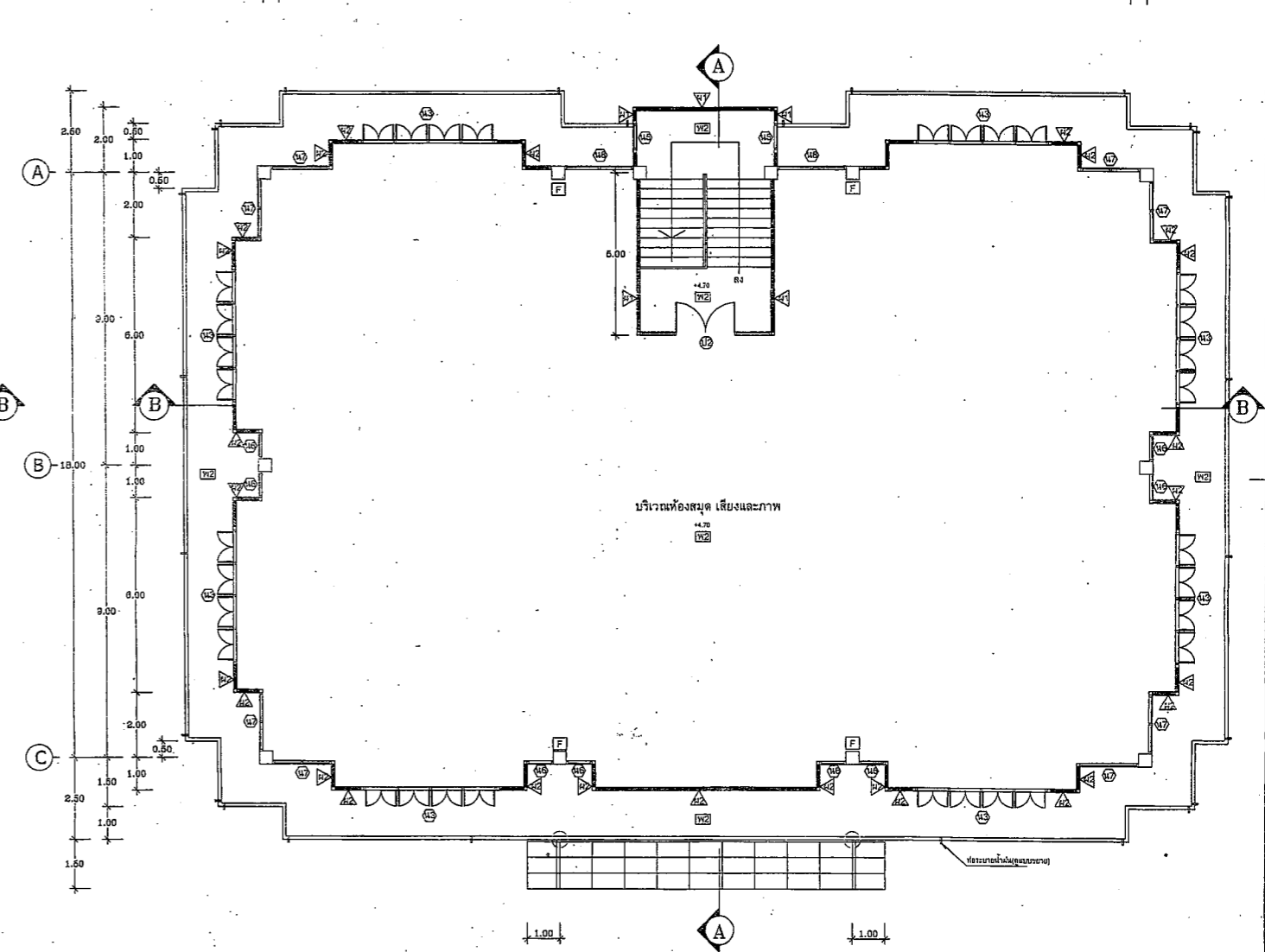
แบบแสดง: รายการประกอบแบบขยายประตูหน้าต่าง

รวม 20 แผ่น


แผ่นที่: A / 7

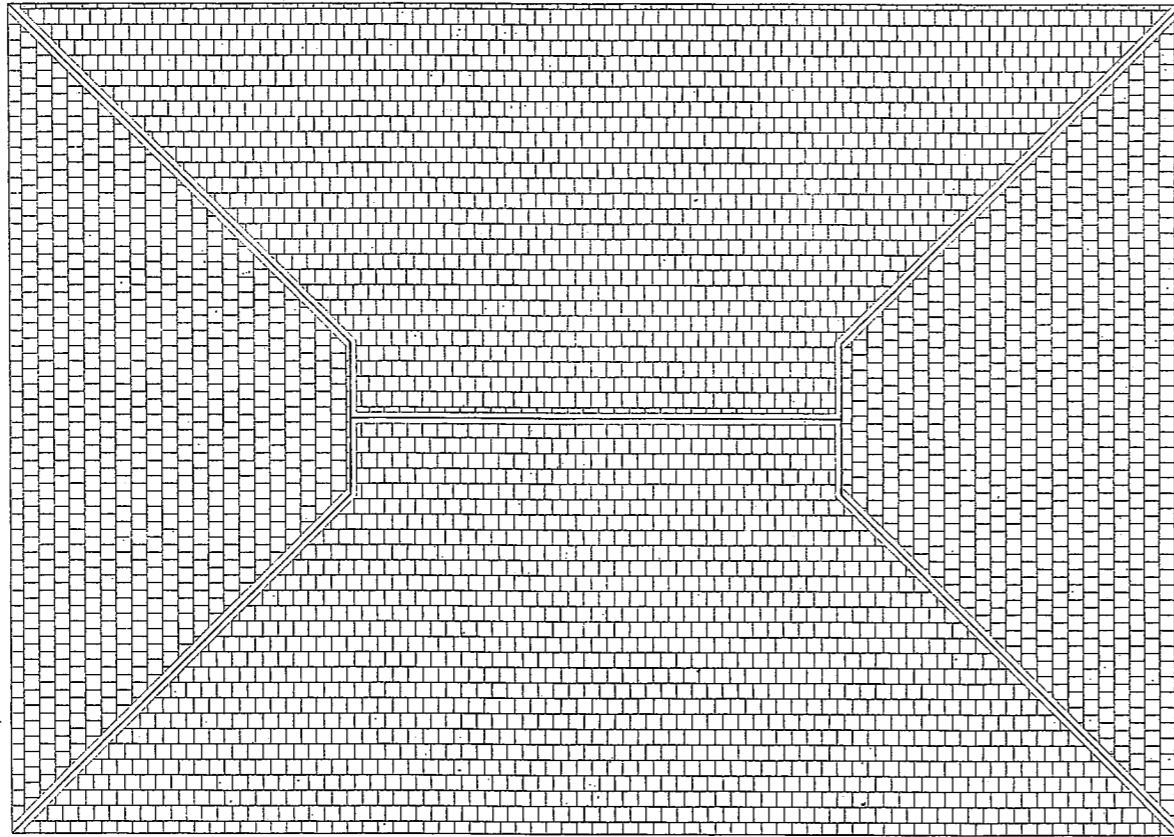
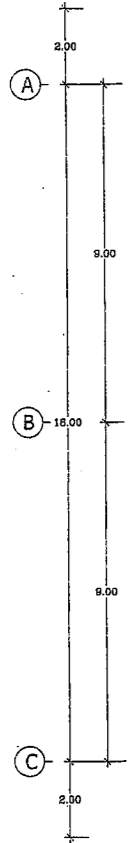
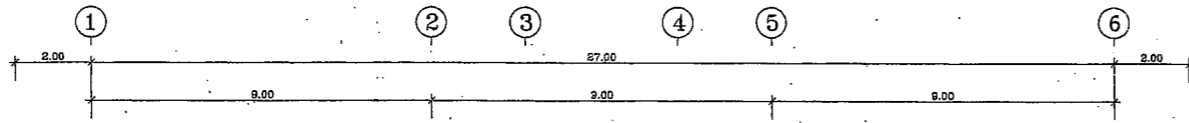


แปลนพื้นชั้นล่าง 1:100

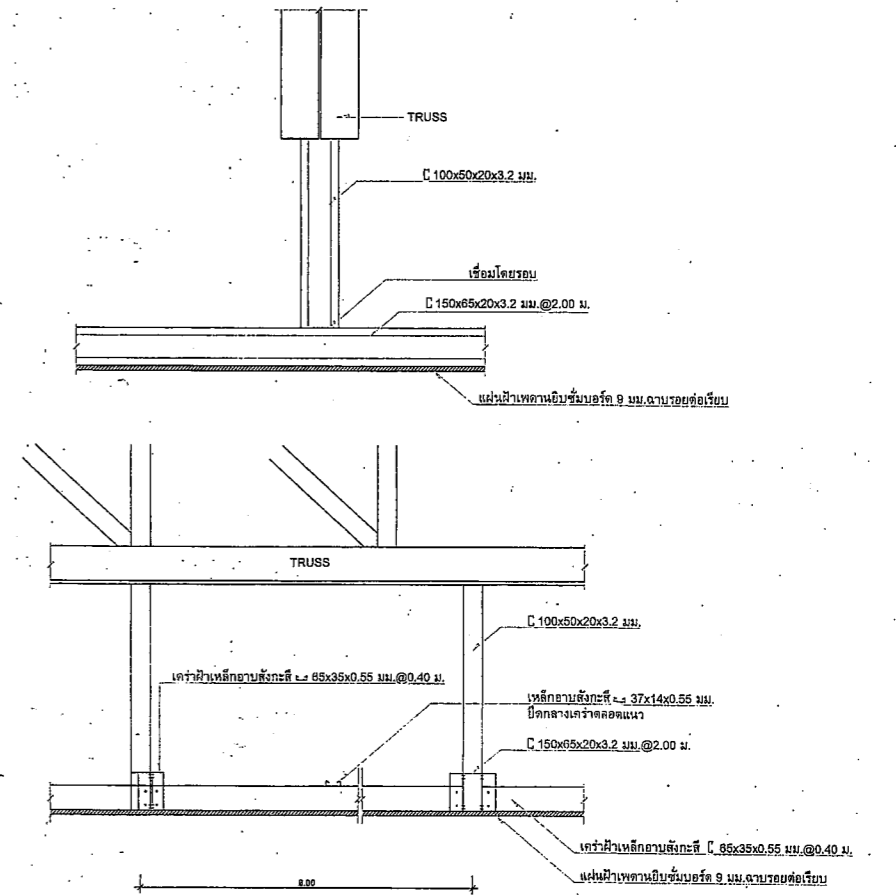


แปลนพื้นชั้นบน 1:100

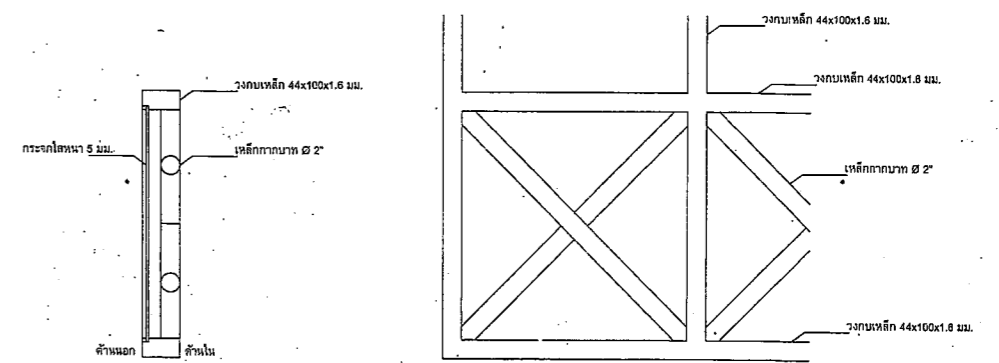
 คุ่มมาตราฐานอาคาร และสิ่งก่อสร้าง สำนักขานวยการ สำนัางควบคุมการการ การขรู้คินน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบ: อาคารศูนย์บริการวิทยุวิทยุทัศน์ดีไม่ต่ำกว่า 1,088 ตรม. เลขที่ : 51A01/55	สถาปนิก	อรรถพร แก้วปทุมพันธ์ 2-ตค 492	แผ่นที่	2 / 7	
	วิศวกร	บุญเลิศ น้อยสระ สม. 6504	รวม	20	แผ่น	
	เขียนแบบ	วิสันต์ ,เอก ,ศโร ,ศุภชัย ,สุชาติ	วันที่	1 พ.ค. 2555		
	แบบแสดง	แปลนพื้นชั้นล่างแปลนพื้นชั้นบน	ผู้ขานวยการ			



แปลนหลังคา 1:100

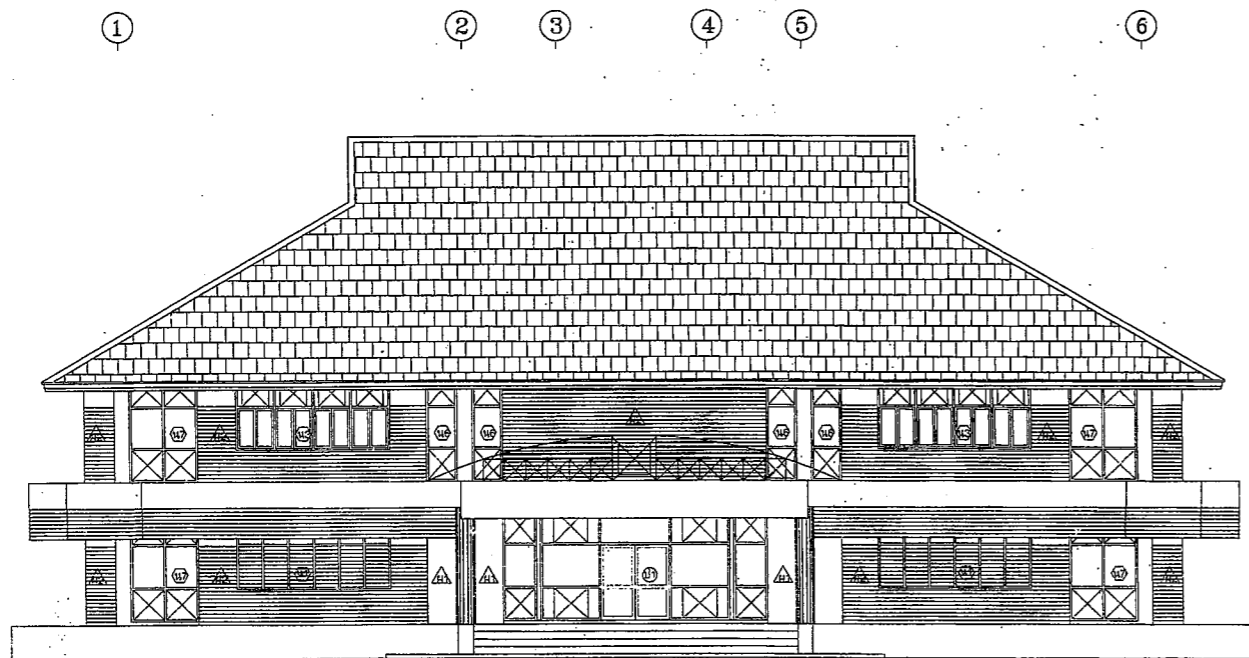


แบบขยายโครงรับฝ้าเพดาน 1:10

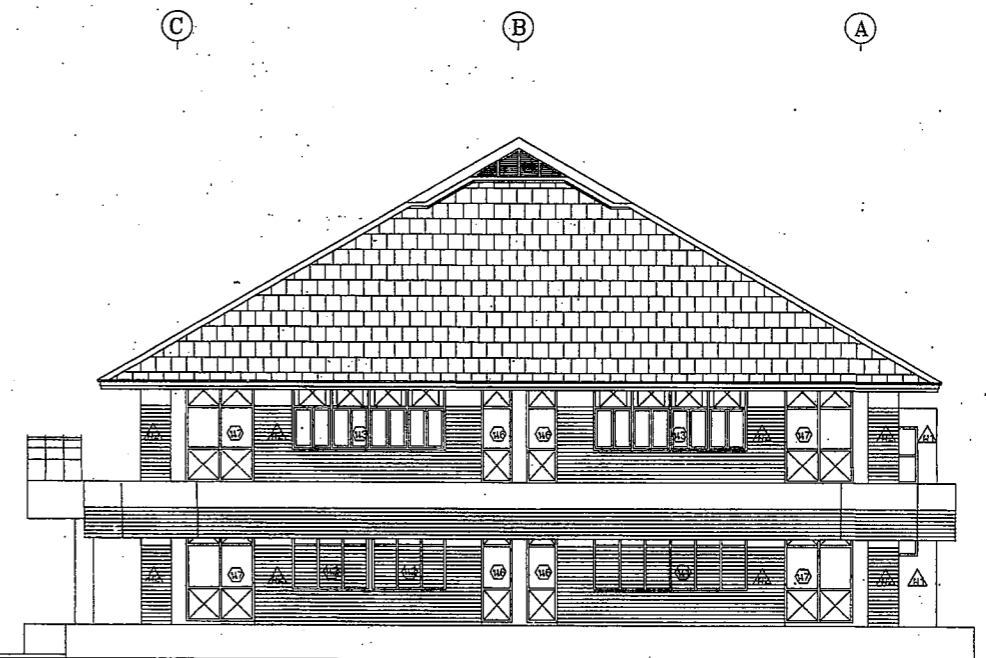


ขยายวงกบที่มีเหล็กฉากขนาด 1:10

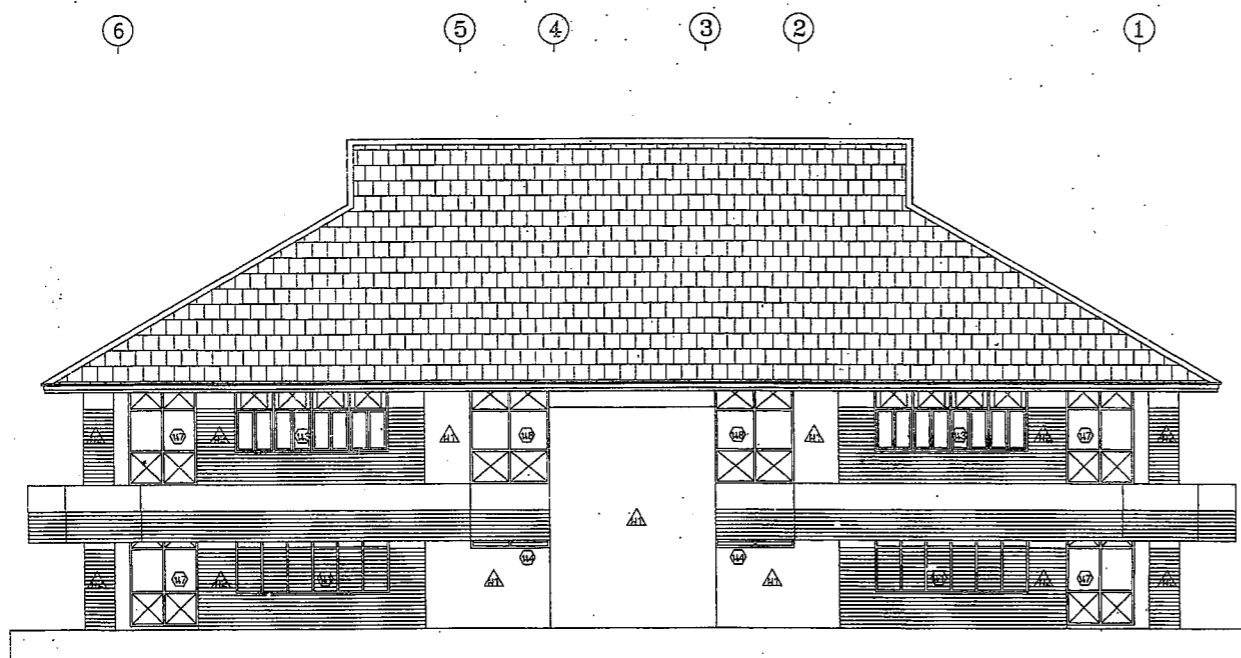
<p>กรมการศึกษานานาชาติ และสิ่งก่อสร้าง สำนักวิชาวิศวกรรม การก่อสร้าง กระทรวงศึกษาธิการ</p>	<p>แบบ: อาคารศูนย์บริการพร้อมที่พักสำหรับนักศึกษา 1,088 ตร.ม. เลขที่ : 51A01/55</p>	<p>สถาปนิก ตรวจสอบ</p>	<p>อรุณเทพ แก้วปทุมทิพย์ ว.สถ. 492 A 3 7</p>	
	<p>วิศวกร ตรวจสอบ</p>	<p>บุญเลิศ น้อยสระ สม. 5504 รวม 20 แผ่น</p>	<p>เขียนแบบ วิสิทธิ์ ภาณุ เลิศ สอนดี สุชาติ</p>	<p>วันที่ 1 พ.ศ. 2559</p>
	<p>แบบแสดง แปลนหลังคา</p>	<p>ผู้ควบคุมการ ก่อสร้าง</p>	<p>วันที่ 1 พ.ศ. 2559</p>	<p>ผู้ควบคุมการ ก่อสร้าง</p>
				<p>วันที่ 1 พ.ศ. 2559</p>



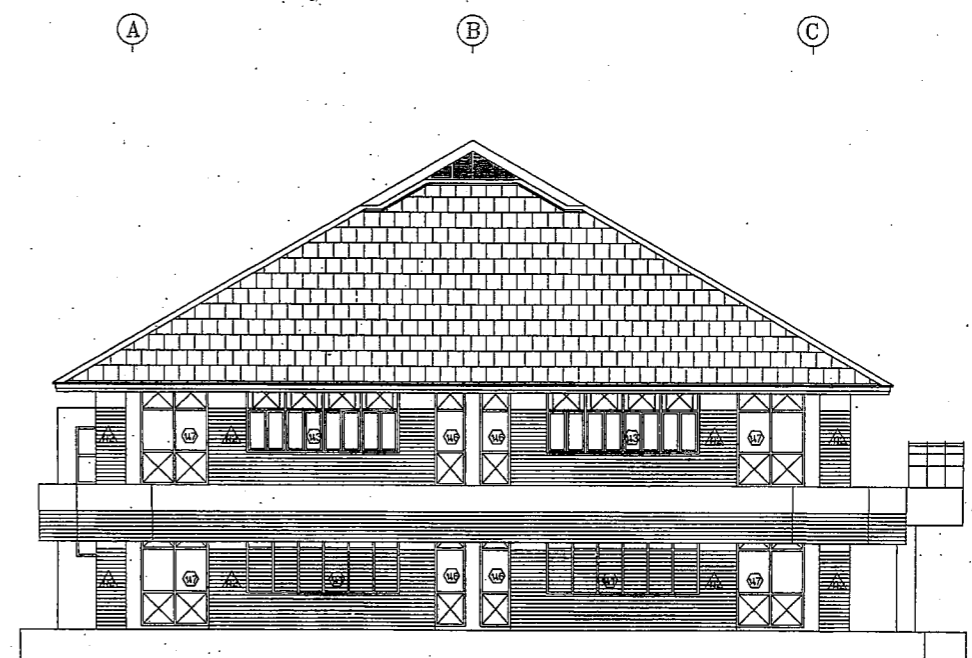
รูปด้าน A 1:100




รูปด้าน B 1:100

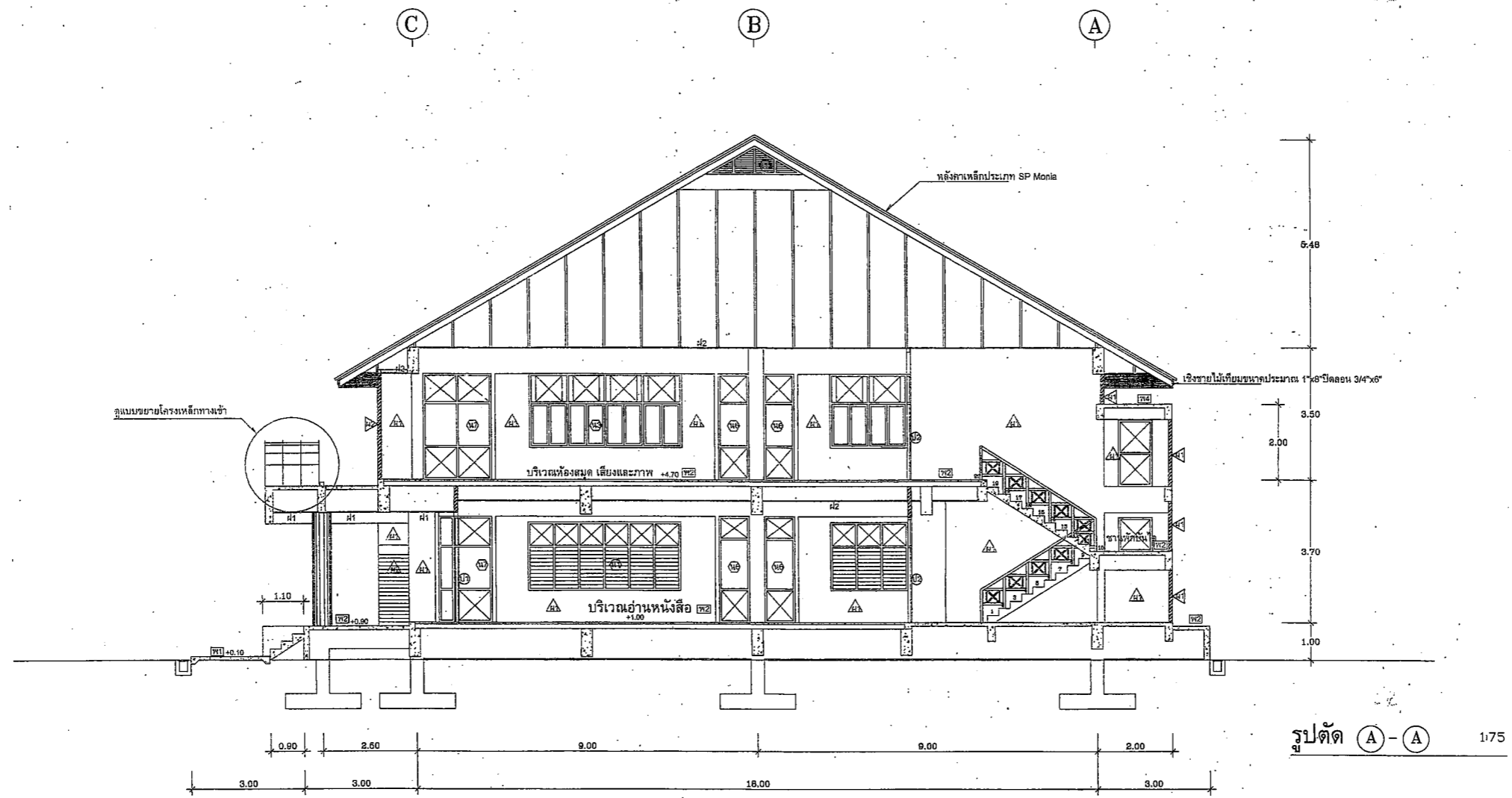


รูปด้าน C 1:100

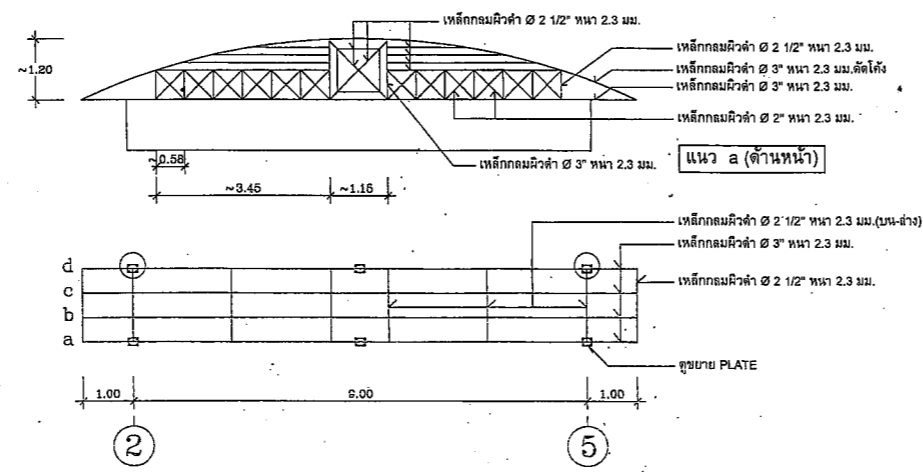


รูปด้าน D 1:100

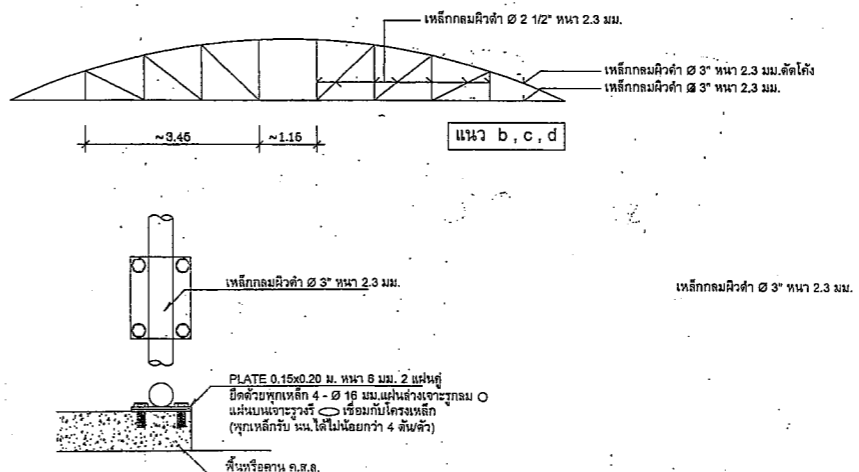
 <p>กรมการศึกษานอกโรงเรียน และสภาก่อสร้าง สำนักวิชาเขตบริการ การศึกษานอกโรงเรียน กระทรวงศึกษาธิการ</p>	<p>แบบ: อาคารศูนย์บริการพร้อมที่พักที่พื้นที่ป่ากว่า 1,000 ไร่. เลขที่ : 51A01/55</p>	<p>สถาปนิก ตรวจ</p>	<p>อรุณเทพ แก้วปทุมทิพย์ ว-สท 492 เลขที่ 4/7</p>
	<p>วิศวกร ตรวจ</p>	<p>บุญเลิศ น้อมสละ สม. 5504 รวม 20 แผ่น</p>	
	<p>เขียนแบบ แบบแสดง</p>	<p>วันดี .เอก .เดโช .สุชาติ .สุชาติ วันที่ 1 พ.ศ. 2555</p>	
	<p>รูปด้าน A, B, C, D</p>	<p>ผู้ดำเนินการ</p>	
	<p>14 15 16</p>		




รูปตัด A-A 1/75

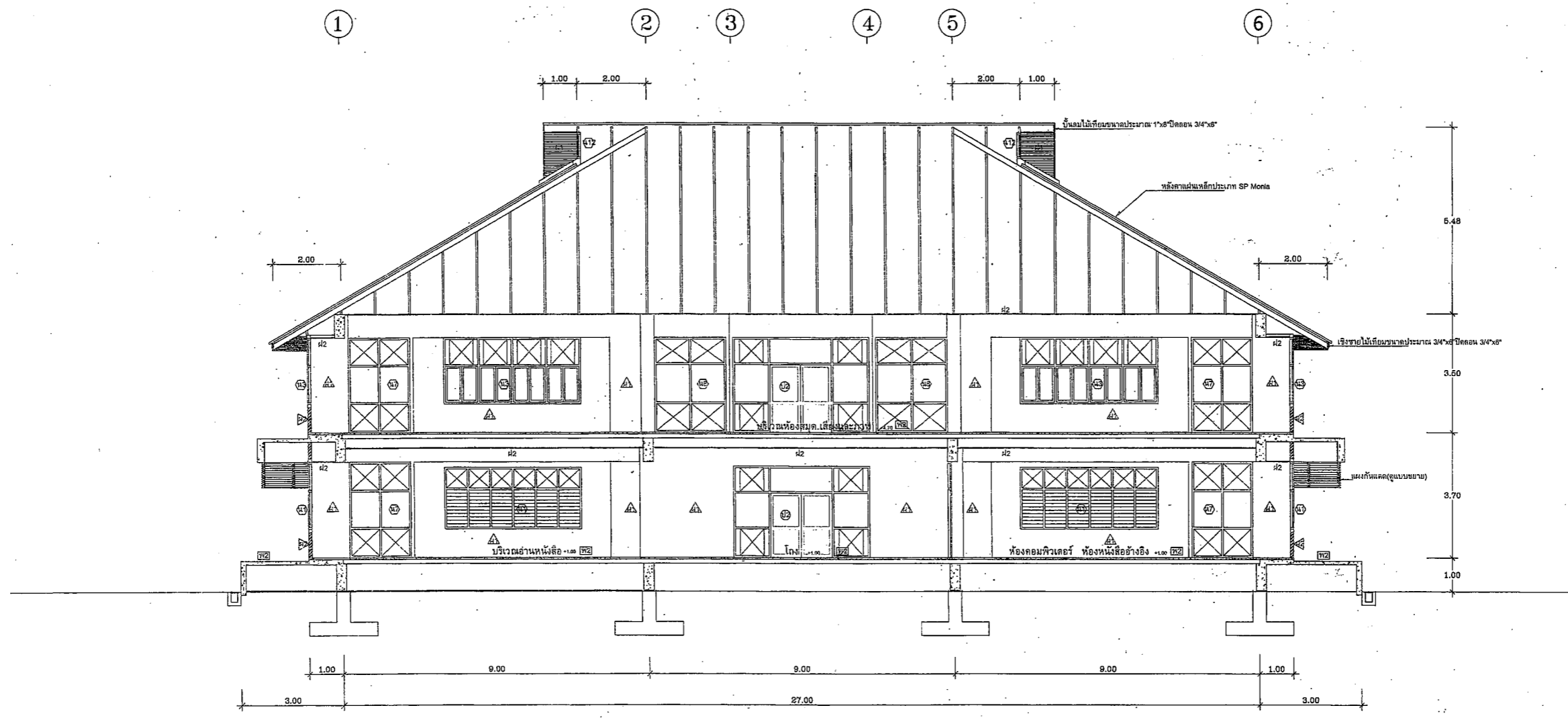


ขยายโครงเหล็กทางเข้า 1:75




แบบขยาย PLATE 1:10
แผ่น PLATE แนว a แน่นข้างจากกลุ่ม O (FIX) แผ่นบนจะวางไว้ O (FREE)
แผ่น PLATE แนว d แน่นข้าง-บนจากกลุ่ม O (FIX)

		อนุมัติ วิศวกร ชัยสิทธิ์ ชัยสิทธิ์	อนุมัติ วิศวกร ชัยสิทธิ์ ชัยสิทธิ์	อนุมัติ วิศวกร ชัยสิทธิ์ ชัยสิทธิ์
อนุมัติ วิศวกร ชัยสิทธิ์ ชัยสิทธิ์	อนุมัติ วิศวกร ชัยสิทธิ์ ชัยสิทธิ์	อนุมัติ วิศวกร ชัยสิทธิ์ ชัยสิทธิ์	อนุมัติ วิศวกร ชัยสิทธิ์ ชัยสิทธิ์	อนุมัติ วิศวกร ชัยสิทธิ์ ชัยสิทธิ์

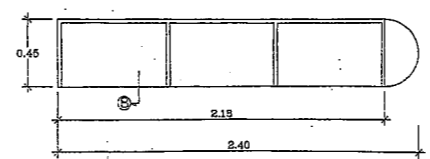
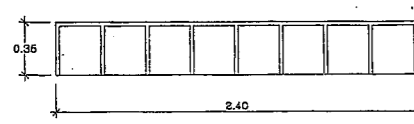
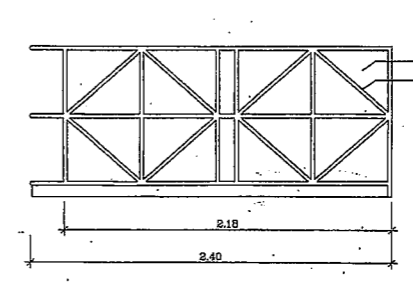
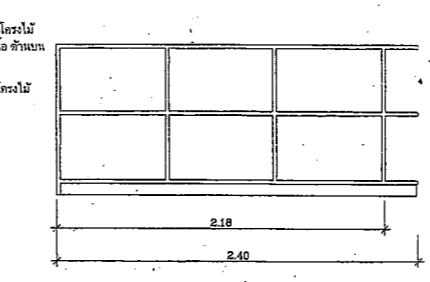
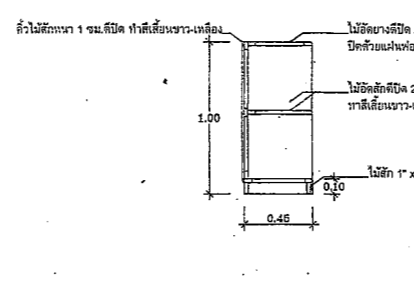
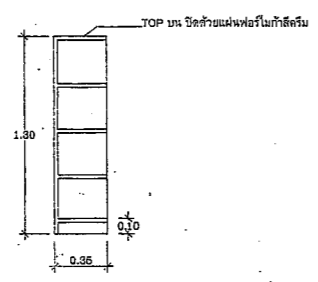
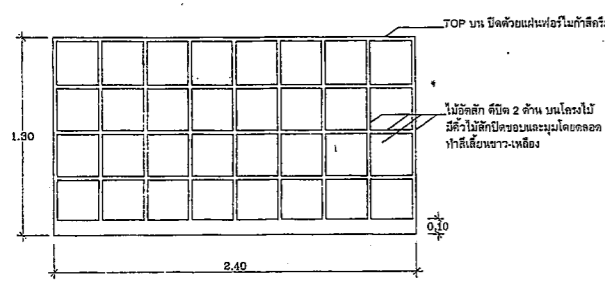
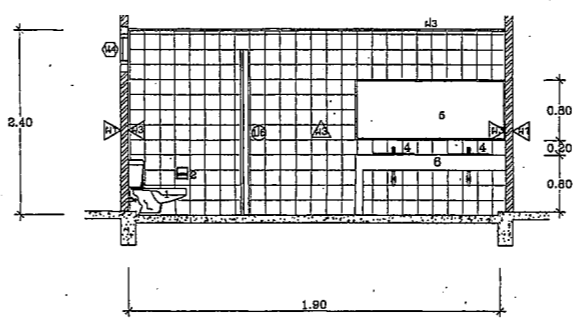
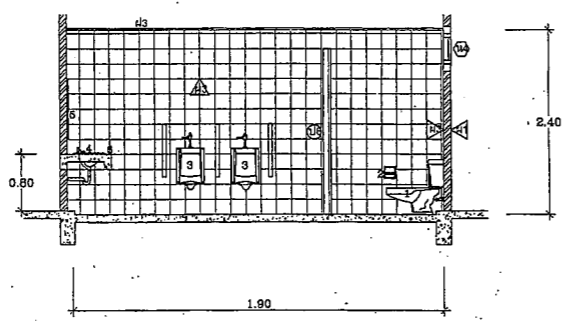
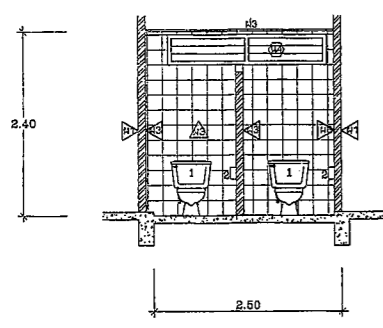
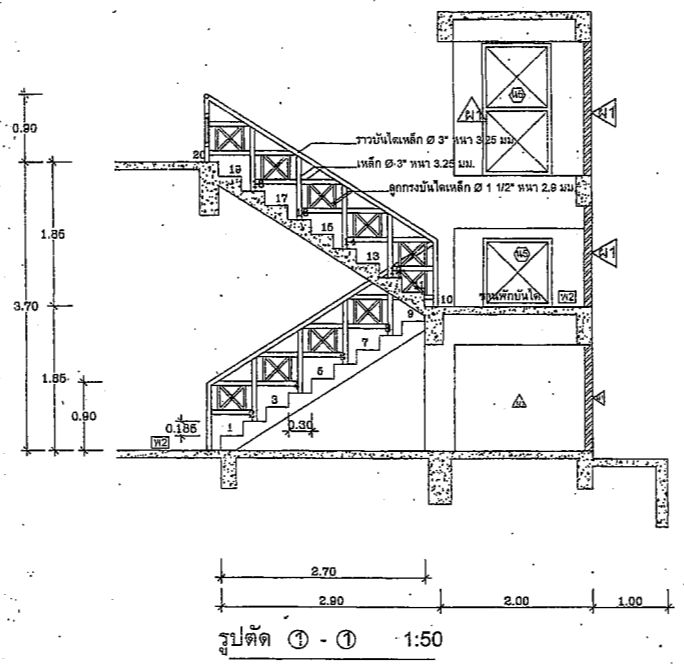
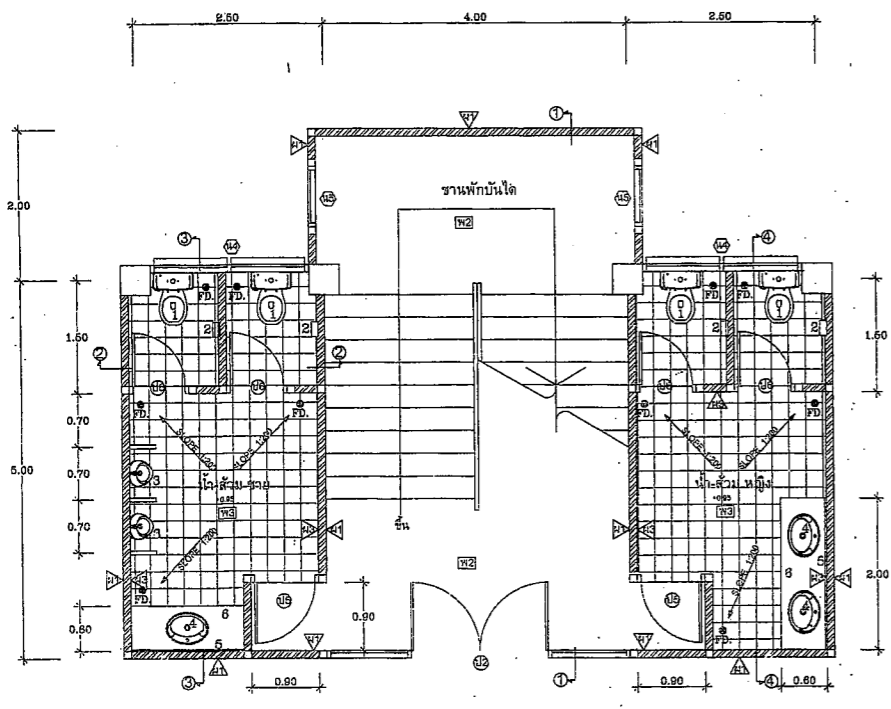


รูปตัด (B - B) 1/75

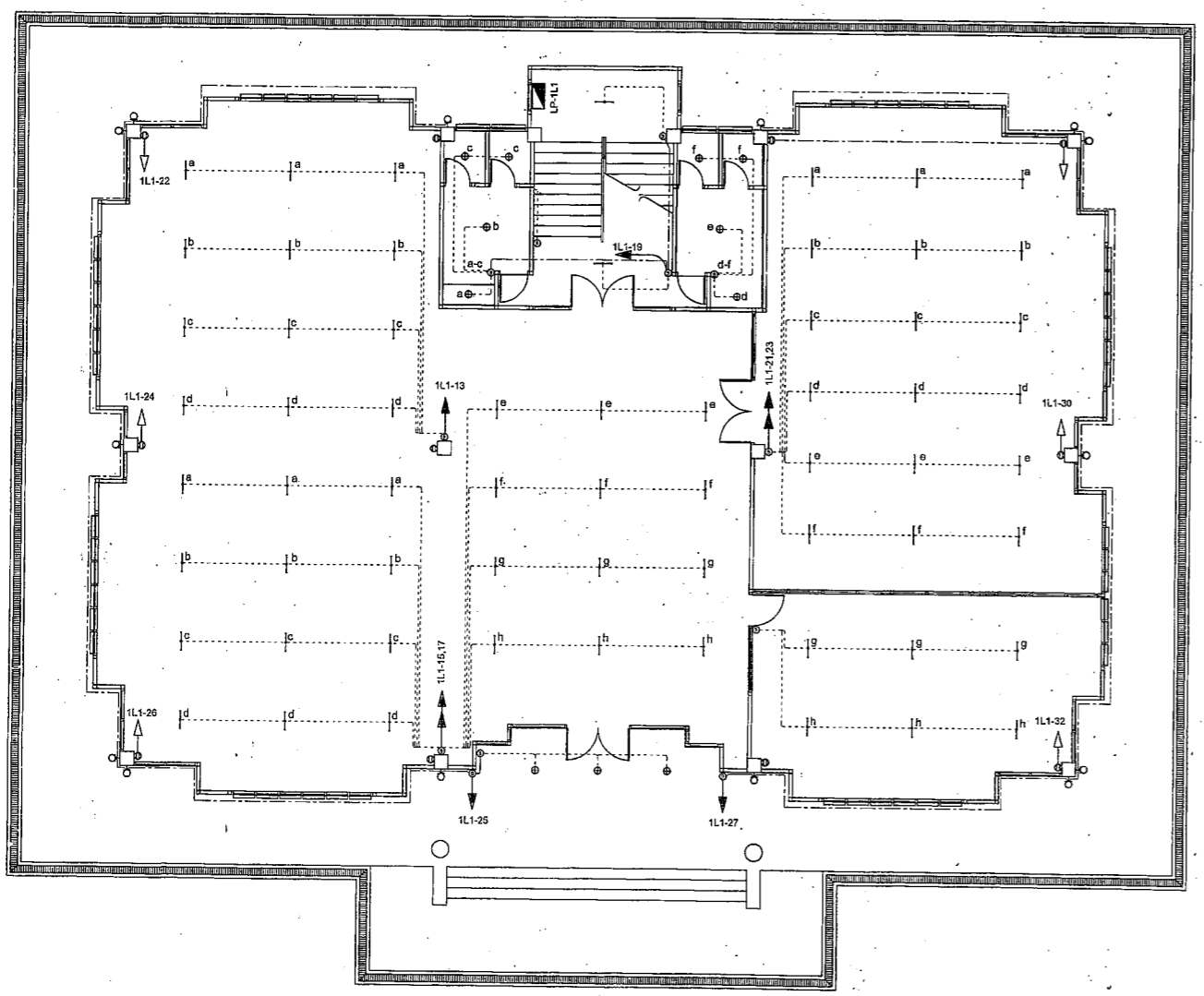
 กลุ่มมาตรฐานอาคาร และสิ่งก่อสร้าง สำหรับงานสถาปัตยกรรม การประถมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ	อนุมัติ: อธิการศูนย์บริการพร้อมที่พักพิงพื้นที่ไม่ต่ำกว่า 1,000 คน. เลขที่: ส1A01/55	หน้า 6 / 7
	สถาปนิก: อรรถพร แก้วปทุมทิพย์ 7-88 492	รวม 20 แผ่น
	วิศวกร: บุญเลิศ น้อยสระ สม. 5504	วันที่ 1 พ.ค. 2555
	เขียนแบบ: วสันต์, เกตุ, เสธ, สฤษดิ์, สุชาติ	ผู้ควบคุมการ:
อนุมัติ:	อนุมัติ:	อนุมัติ:

รายการสุขภัณฑ์ และท่อน้ำ

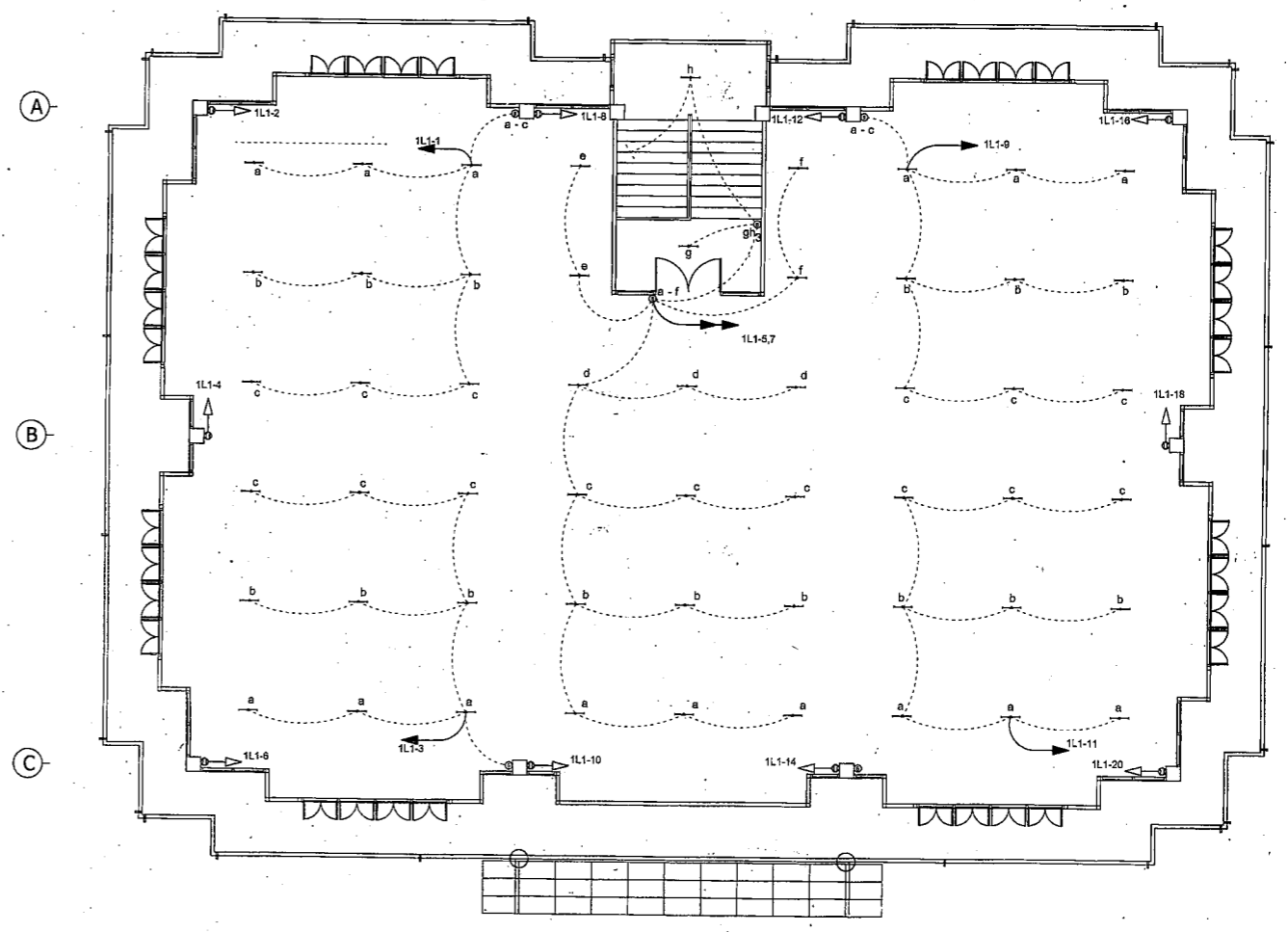
- ① ส้วมชักโครกแบบนั่งราบมีหมอน้ำ คุณภาพเทียบเท่าของ American Standard รุ่น TF-2109
 - ② ที่ใส่กระดาษชำระเคลือบขาว คุณภาพเทียบเท่าของ American Standard
 - ③ โถปัสสาวะชายแบบแท่นแขวน คุณภาพเทียบเท่าของ American Standard รุ่น TF-6500 พร้อมทั้งถังสำรองน้ำสูง = 1.10 ม.
 - ④ อย่างล้างหน้าแบบฝังในเคาน์เตอร์ คุณภาพเทียบเท่าของ American Standard รุ่น TF-476
 - ⑤ กระบอกยางอย่างดีกรอบลูมิเนียม สูง 0.80 ม. ยาวตลอดเคาน์เตอร์
 - ⑥ เคาน์เตอร์ คสล.หนา 10 ซม. ความยาวตามแบบ ผิวนน - ข้าง บูด้วยหินแกรนิต
 - ⑦ ก๊อกน้ำอย่างดี ติดสูง 0.50 ม.
- FD. - ระบุบานน้ำที่เป็นแบบมีที่กรองดักสิ่ง 3" ก๊อกน้ำทั้งหมดเป็นแบบเซรามิคควาล์ว กระเบื้องปูผนังปูรองจรดขอบผนัง, เพดาน สุขภัณฑ์ทั้งหมดใช้สีขาว ท้องส้วมทุกห้องให้มีตะขอแขวนผ้าทอเหลือง 1 ตัว เครื่องสุขภัณฑ์ที่มีน้ำเข้าให้มีประตุน้ำก่อนต่อออกใช้งานด้วย
- ท่อโสโครก ท่อเมน Ø 6" ท่อแยก Ø 4" มีท่ออากาศ Ø 1" ทุกหัวส้วมต่อออกและรวมเข้าที่เมนระบายอากาศ
 ท่อระบายน้ำทิ้ง ท่อเมน Ø 3" ท่อแยกเข้าสุขภัณฑ์ Ø 2"
 ท่อระบายอากาศ ท่อเมน Ø 2" ท่อแยกเข้าสุขภัณฑ์ Ø 1"
 ท่อประปา ท่อเมน Ø 1" ท่อแยก Ø 3/4" ท่อแยกเข้าสุขภัณฑ์ Ø 3/4"
 ท่อทั้งหมดเป็นท่อ PVC ชั้น 8.5 และให้มี Clean Out ก่อนต่อออกสู่บ่อเกรอะด้วย
 เบอร์ของสุขภัณฑ์หากหาไม่ได้ให้ใช้ของเทียบเท่าได้ ทั้งนี้รายการต้องไม่เสียประโยชน์



	อนุมัติ: อธิการบดี/อธิการบดีหรือผู้ที่ได้รับอำนาจ 1,088 คม. เลขที่ : 51AD1/55	วันที่ : 7/7
	อนุมัติ: อธิการบดี/อธิการบดีหรือผู้ที่ได้รับอำนาจ 1,088 คม. เลขที่ : 51AD1/55	วันที่ : 7/7
อนุมัติ: อธิการบดี/อธิการบดีหรือผู้ที่ได้รับอำนาจ 1,088 คม. เลขที่ : 51AD1/55	วันที่ : 7/7	วันที่ : 1 พ.ค. 2555
อนุมัติ: อธิการบดี/อธิการบดีหรือผู้ที่ได้รับอำนาจ 1,088 คม. เลขที่ : 51AD1/55	วันที่ : 7/7	วันที่ : 1 พ.ค. 2555



แปลนไฟฟ้าชั้นล่าง 1:100



แปลนไฟฟ้าชั้นบน 1:100


LEGENT

- ⊖ PLC-E LIGHTING FIXTURE 1x15 W., WALL-TYPE, WALL MTG
 - ⊙ PLC-E LIGHTING FIXTURE 1x15 W., DOWNLIGHT, RECESSED MTG.
 - ⊕ FLUORESCENT LIGHTING FIXTURE 1x36 W., (1200x60) SPECULAR ALUMINIUM REFLECTOR INDUSTRIAL TYPE
 - ⊖ (a-n) SWITCH : EACH GANG (a,b,...,n) 1P 10A 250V IN BOX AND COVER PLATE
 - ⊖ (a-n₂) SWITCH : EACH GANG (n₂) 1P 2T 10A 250V IN BOX AND COVER PLATE
 - ⊖ RECEPTACLE : UNIVERSAL DUPLEX w/ GROUND 2P+E 10A 250V IN BOX AND PLATE
 - ⊖ WIRING : THW IN EMT (2-nd Floor Wiring)
 - ⊖ WIRING : VAF 2x1.5 SQ.MM. TIS 11-2531 TABLE 2
 - ⊖ WIRING : VAF 2x2.5 SQ.MM. TIS 11-2531 TABLE 2
 - ⊖ WIRING : VAF-GRD 2x2.5/1.5 SQ.MM. TIS 11-2531 TABLE 11
 - ⊖ HOMERUN (LIGHTING) : VAF-GRD 2x4.0 SQ.MM. TIS 11-2531 TABLE 2
 - ⊖ HOMERUN (RECEPTACLE) : VAF-GRD 2x4.0/2.5 SQ.MM. TIS 11-2531 TABLE 11
 - ⊖ GROUND ROD : COPPER CLAD STEEL GROUND ROD Ø 5/8" 8' LONG
 - ⊖ LIGHTING PANEL BOARD : (LP-1L1)
- 42 WAY 3 PHASE 4 WIRE 415/240V 200A BUSBAR w/
 1-3P 200AT 200AF 35KA MAIN CIRCUIT BREAKER
 30-1P 18AT 32AF 8KA BRANCH CIRCUIT BREAKER
 12-1P 32AT 32AF 8KA BRANCH CIRCUIT BREAKER
 MAIN FEEDER : THW 3x120/95 SQ.MM. IN 3" IMC / FREE AIR
 GROUND WIRE : BARE 35 SQ.MM. IN 1/2" PVC

MATERIALS RECOMMENDED OR APPROVED EQUAL

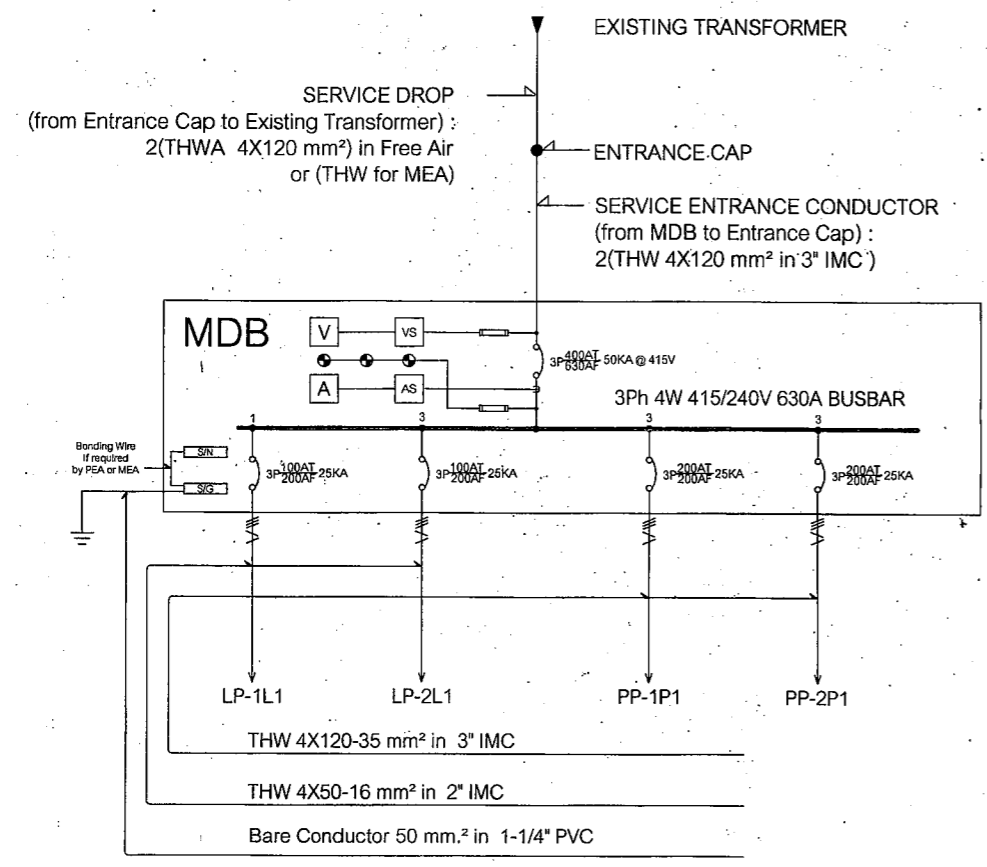
- WIRE APPROVED UPDATE TIS. NO
- BALLAST APPROVED UPDATE TIS. NO
- STARTER APPROVED UPDATE TIS. NO
- LAMP APPROVED UPDATE TIS. NO
- LAMP HOLDER APPROVED UPDATE TIS. NO
- LIGHTING FIXTURE DELIGHT, I&E, PHILIPS
- SWITCH NATIONAL, BTICINO, CLIPSAL
- RECEPTACLE NATIONAL, BTICINO, CLIPSAL
- PANEL BOARD MEM, ABB, SQUARE D
- MDB MEM, ABB, SQUARE D

ยกเลิกตั้งแต่ปีงบประมาณ 2559 เป็นต้นไป

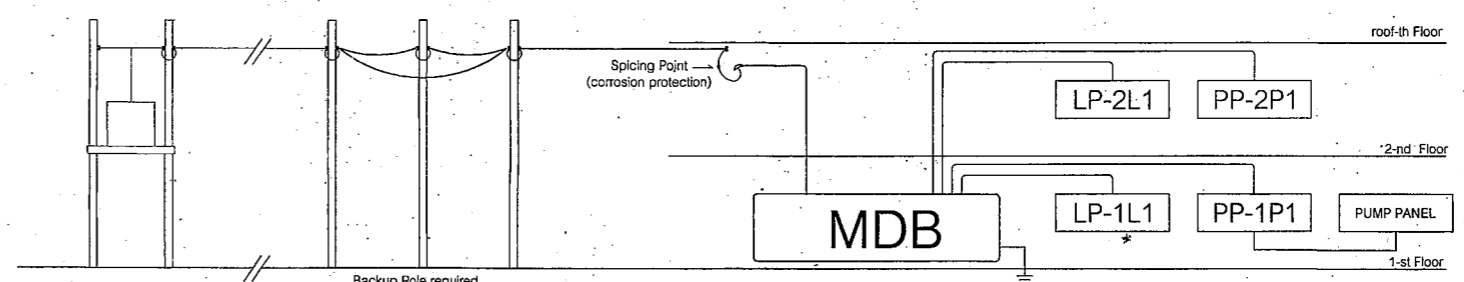
 กลุ่มมาตรฐานอาคาร และสิ่งก่อสร้าง สำนักผู้อำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการ การวิชาชีพ กระทรวงศึกษาธิการ	อนุมัติ : อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี 1,088 ต.ม. เลขที่ : 51A01/55	อนุมัติ : 1 E 1
	สถาปนิก : อรรถพร แก้วบุญพิทย ๙-สถ ๕92	วิศวกร : นิยม เจริญสุวรรณ
เขียนแบบ : วิสิทธิ์ งามดู	ตรวจสอบ : ศุภชัย .ศุภชาติ	วันที่ 1 พ.ค. 2555
อนุมัติ :	อนุมัติ :	ผู้ควบคุมการ :

ELECTRICAL WORK

ระบบไฟฟ้า



SINGLE LINE DIAGRAM



RISER DIAGRAM

LEGEND

- ⊕ LED Lighting Fixture 1x7W, E27-220V, Down Light 4", Recessed Mtg., or Surface Mtg. under Slab
- * LED Lighting Fixture 1x9W, E27-220V, Down Light 4", Recessed Mtg., or Surface Mtg. under Slab
- ⊕ LED Lighting Fixture 1x14W, E27-220V, Down Light 5", Recessed Mtg., or Surface Mtg. under Slab
- ⊕ LED Lighting Fixture 1x14W, E27-220V, Down Light 6", Recessed Mtg., or Surface Mtg. under Slab
- ⊕ LED Fixture 1x14W, E27-220V, Opal Sphere Ø 12", Wall Mtg.
- ⊕ Fluorescent Lighting Fixture 1x14 W, T5, e-Ballast, V-Shape Batten Type, Surface Mtg.
- ⊕ Fluorescent Lighting Fixture 1x28 W, T5, e-Ballast, Aluminium Louvre w/ Silver Plated Aluminium Reflector Type, Recessed Mtg. or Surface Mtg. under Slab (dim. approx. 300x1200 mm)
- ⊕ Switch : Each Gang (a,b...n.) 1P 16A 250V w/ Plastic Cover, Flush Mtg. on Wall or Collum, Switch "a" control Lighting Fixture "a"
- ⊕ Receptacle : Universal Duplex w/ Ground 2P+E 16A 250V ,w/ Plastic Cover, Flush Mtg.
- ⊕ Enclosed circuit Breaker : 2P 32A 250V, Surface Mtg.
- ⊕ Junction Box w/ Cover
- ⊕ Terminal Wire Box w/ Cover for Air Condition, Heater Shower, Equipment.

- Wiring : VAF 2x1.5 mm.² TIS 11-Part 101-2553, Number of Wire as Required
- Wiring : VAF 2x2.5 mm.² TIS 11-Part 101-2553, Number of Wire as Required
- Wiring : VAF 2x2.5-2.5 mm.² TIS 11-Part 101-2553, Number of Wire as Required
- Homerun : VAF 2x4.0 mm² TIS 11-Part 101-2553
- Homerun : VAF-G 2x4.0-4.0 mm² TIS 11-Part 101-2553
- Homerun : VAF-G 2x6.0-6.0 mm² TIS 11-Part 101-2553
- ⊕ Lighting Panel Board : LP-mLn
L = Lighting Panel Board
m = Floor Number
n = Zone or Panel Number in m-th Floor
(See Details in Load Schedule Table)
- ⊕ Main Distribution Board : (MDB)
Installed as Specified or Approved Location
(See Details in Single Line Diagram)

DETAILS OF PANELBOARD

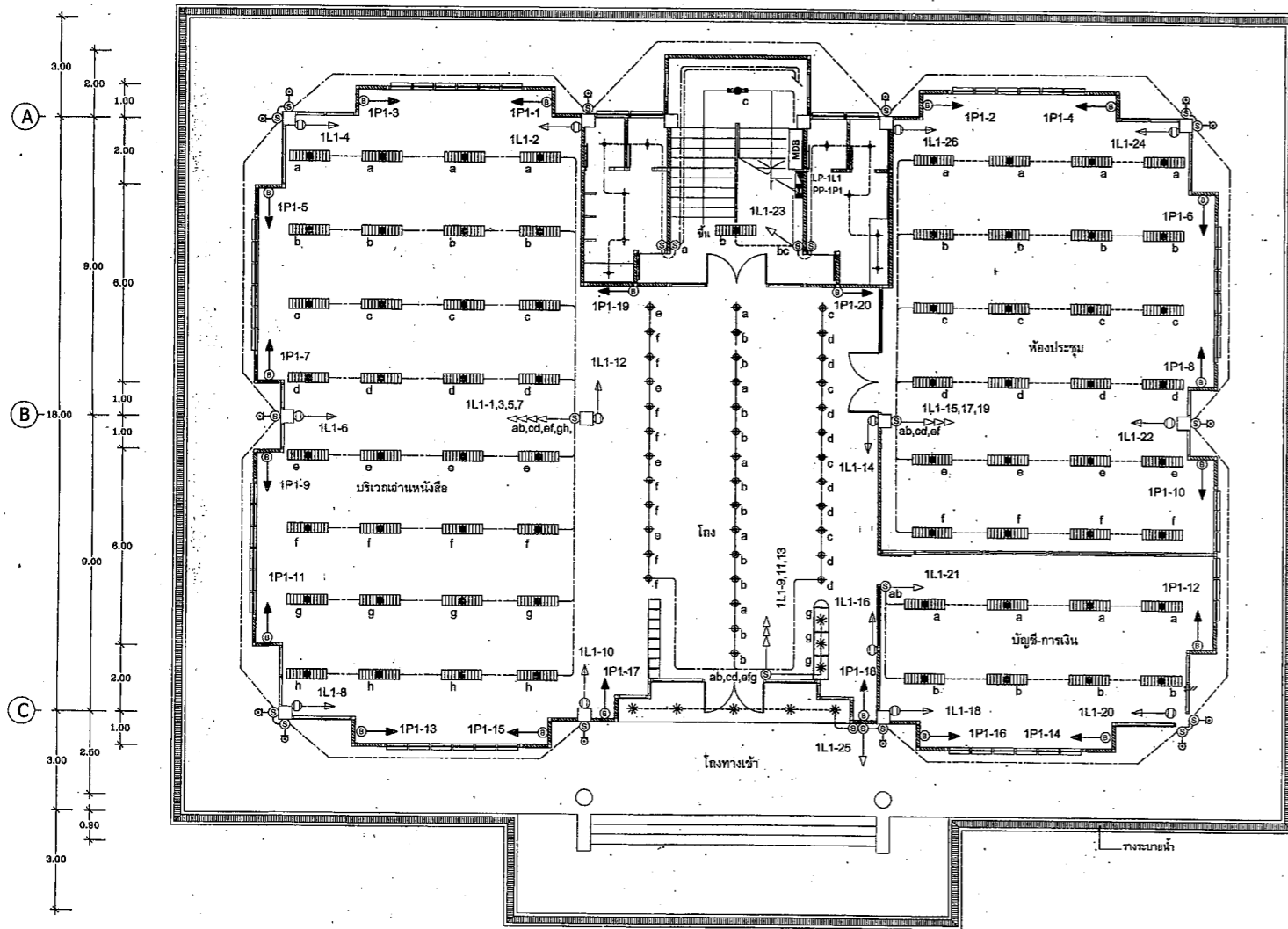
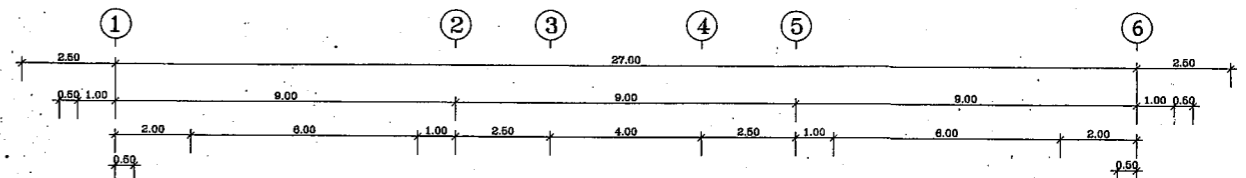
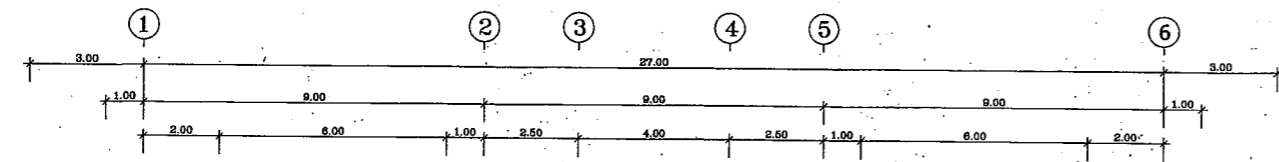
- Lighting Panel Board : (LP-1L1, LP-2L1)
42P 3Ph 4W 415/240V 225A BUSBAR
1-3P 100AT 200AF 25KA MCCB for Main Circuit Breaker
36-1P 16AT 63AF 6KA MCB for Ltgs, Recps, Spare
6-1P for Space
- Power Panel Board : (PP-1P1, PP-2P1)
42P 3Ph 4W 415/240V 225A BUSBAR
1-3P 200AT 200AF 25KA MCCB for Main Circuit Breaker
36-1P 32AT 63AF 6KA MCB for A/C, Spare
1-3P 32AT 63AF 6KA for W/P
3-1P for Space

MATERIAL RECOMMENDED or APPROVED EQUAL

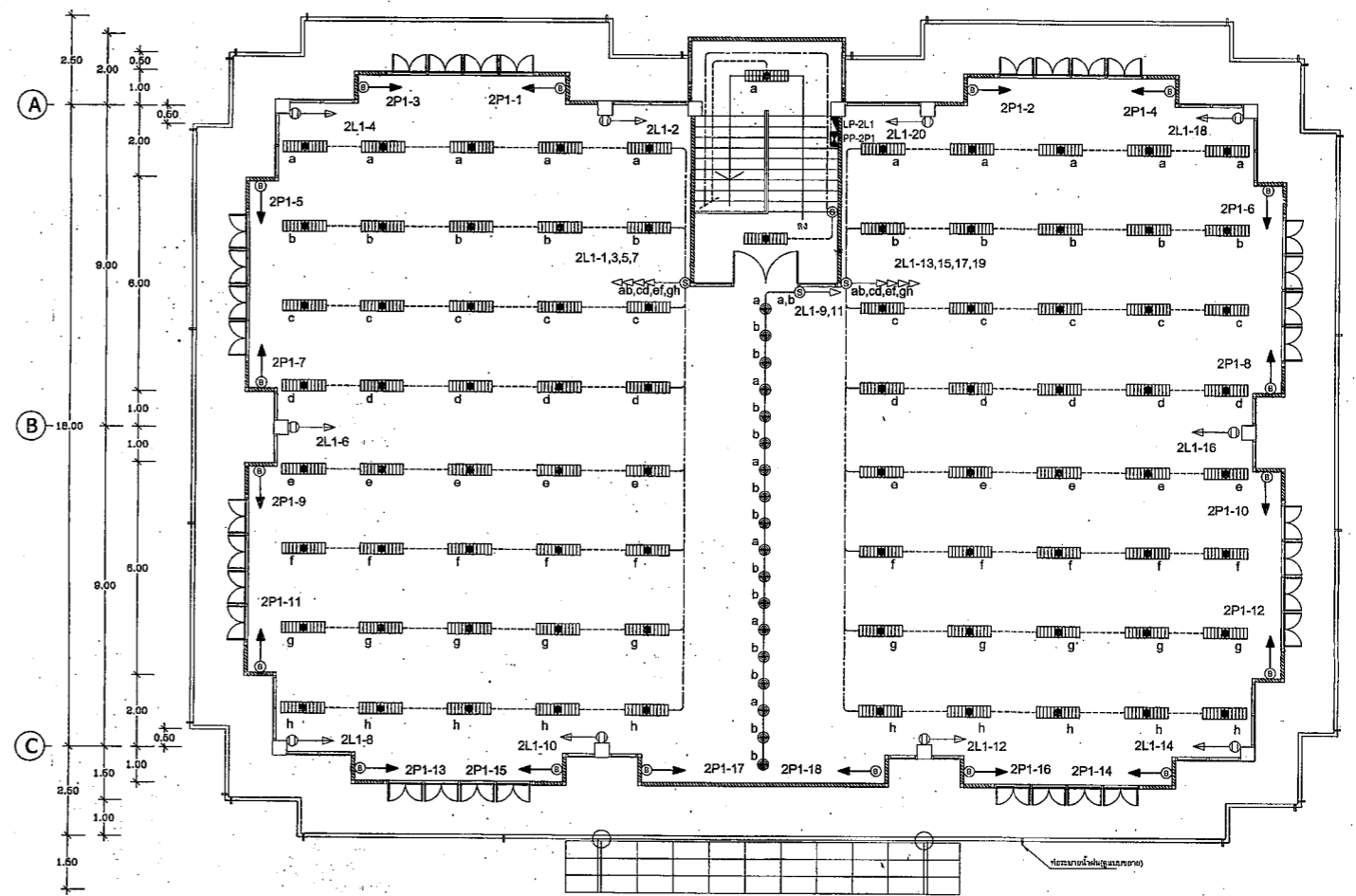
- Reference Standard : TIS, IEC, JIS, UL, BS, DIN, NAMA
- Materials : Approved Brand Name
- Unit Price : = Estimated Price
- Check Average Load by Area Method :-
Main Breaker 400A
Main Average Load 243 VA/m²
Floor Lighting Panel Breaker 100A
Floor Lighting Average Load 122 VA/m²
Floor Power Panel Breaker 200A
Floor Power Panel Average Load 243 VA/m²

เริ่มใช้ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2559 เป็นต้นไป

Rev. TIS 11-53, LED, T5, e-Ballast, Materials, A/C 100%		
แบบ:	อาคารศูนย์บริการพร้อมศูนย์ 2 ชั้น พื้นที่ไม่ต่ำกว่า 1,088 ตารางเมตร	เลขที่: 51A01/55
สถาปนิก	อรุณพ แก้วพุ่มทิพย์ ว-สท 492	แผ่นที่ 1/2
วิศวกร	นิยม เจริญสุวรรณ ว.พ. 463	รวม 20 แผ่น
เขียนแบบ	ณรงค์ จานวงศ์	เริ่มใช้ บ.ม. 2559
แบบแสดง	ระบบไฟฟ้า	ผู้ดำเนินการ



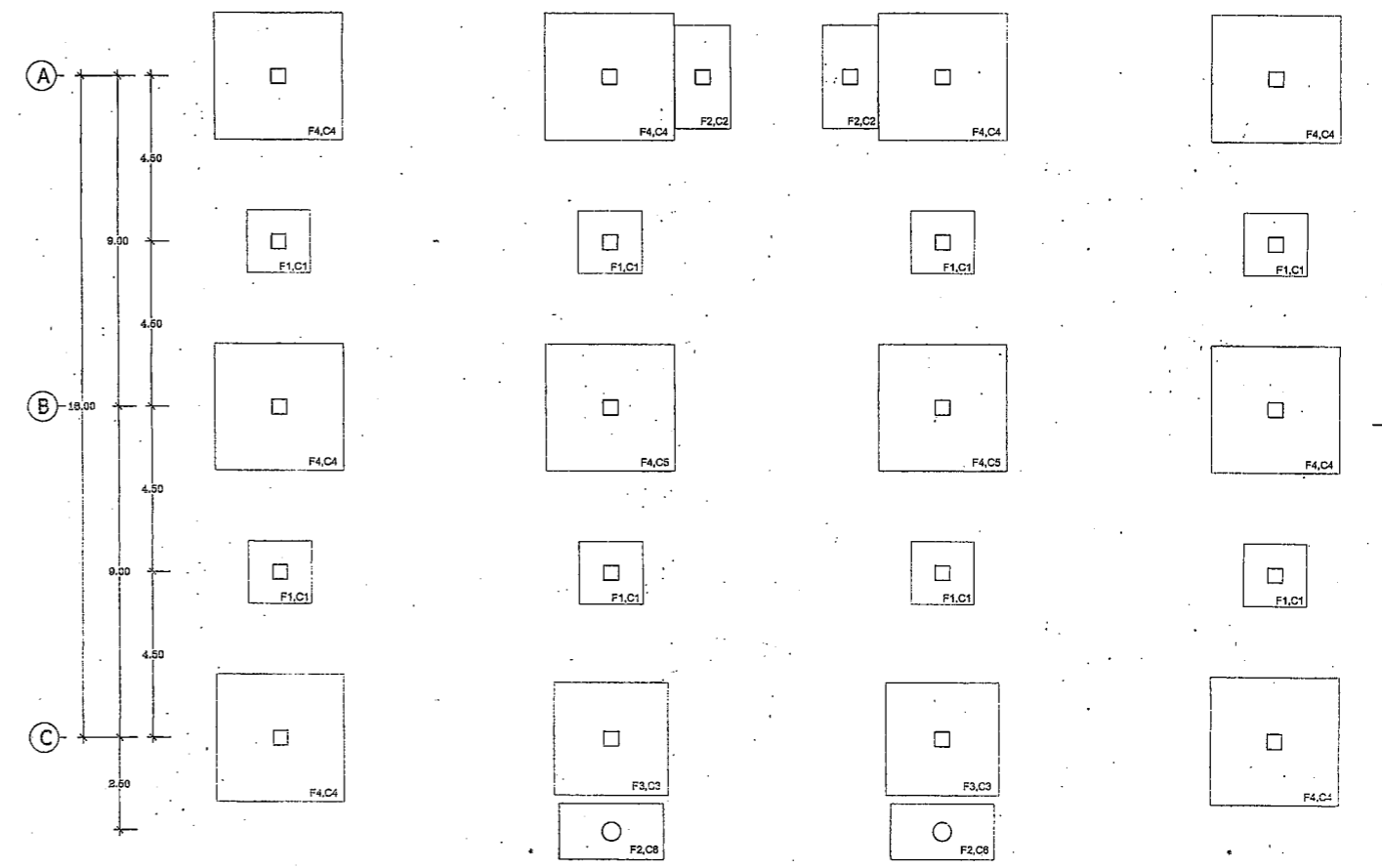
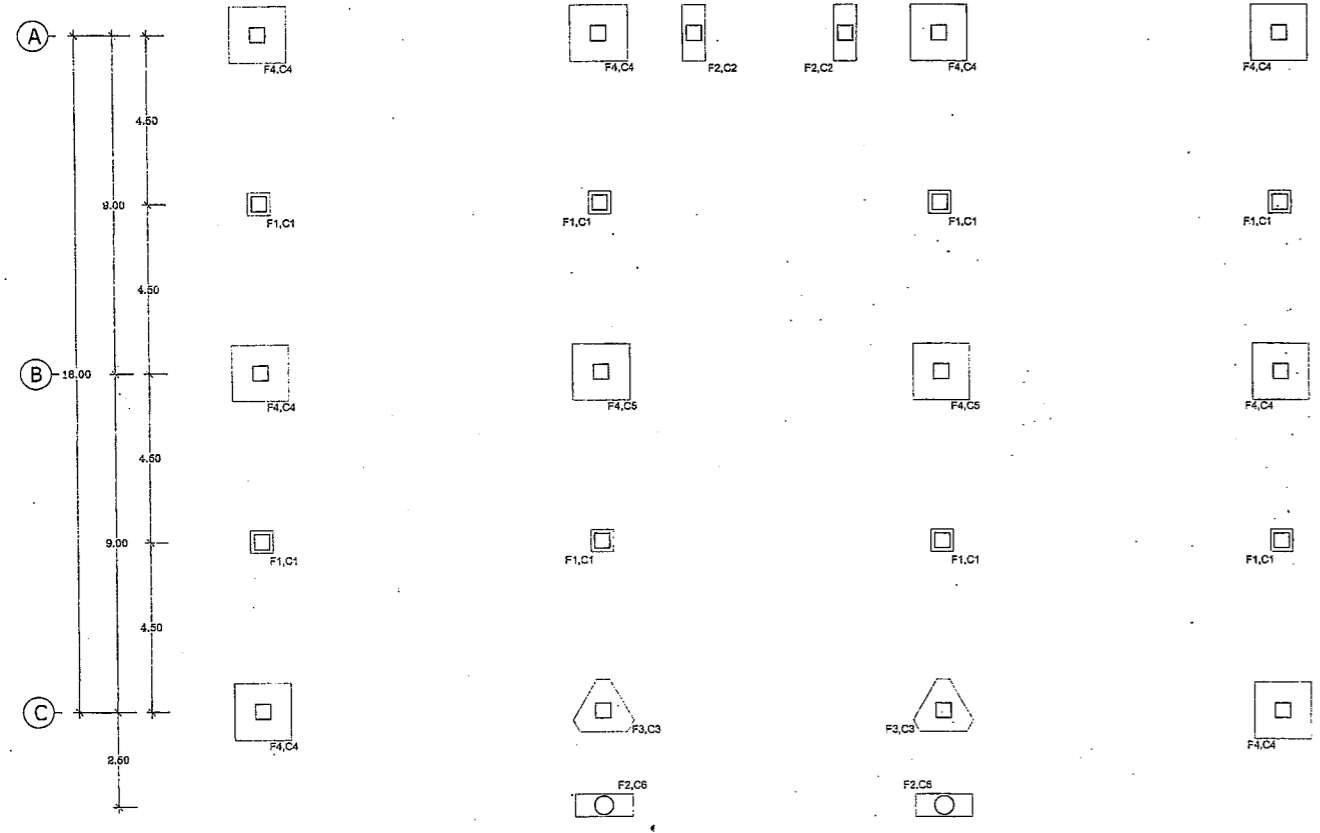
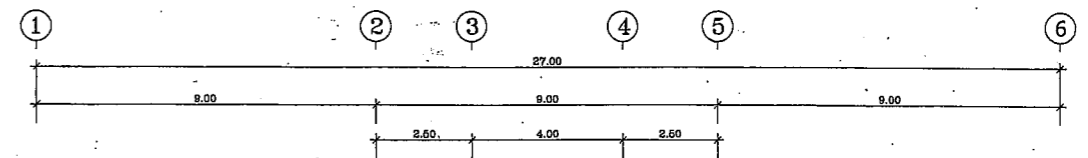
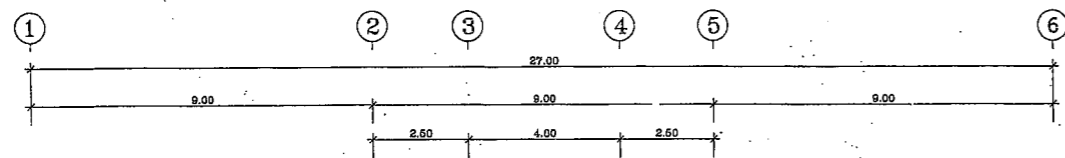
แปลนไฟฟ้าชั้นล่าง 1:100



แปลนไฟฟ้าชั้นบน 1:100

เริ่มใช้ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2559 เป็นต้นไป

Rev. TIS 11-53, LED, T5,e-Ballast, Materials, A/C 100%			
แบบ:	ศูนย์วิทยบริการพร้อมศูนย์ 2 ชั้น พื้นที่ใช้สอยกว่า 1,088 ตารางเมตร	เลขที่: 51A01/55	
สถาปนิก	อรุณพ แก้วปทุมศัพย์ ว-สศ 492	แผ่นที่	2 / 2
วิศวกรไฟฟ้า	นิยม เจริญสุวรรณ วทศ.463	รวม	20 แผ่น
เขียนแบบ	ณรงค์ จานวงค์	เริ่มใช้	ปีงบประมาณ 2559
แบบแสดง	แปลนไฟฟ้าชั้นที่ 1,2	ผู้ควบคุมการ	




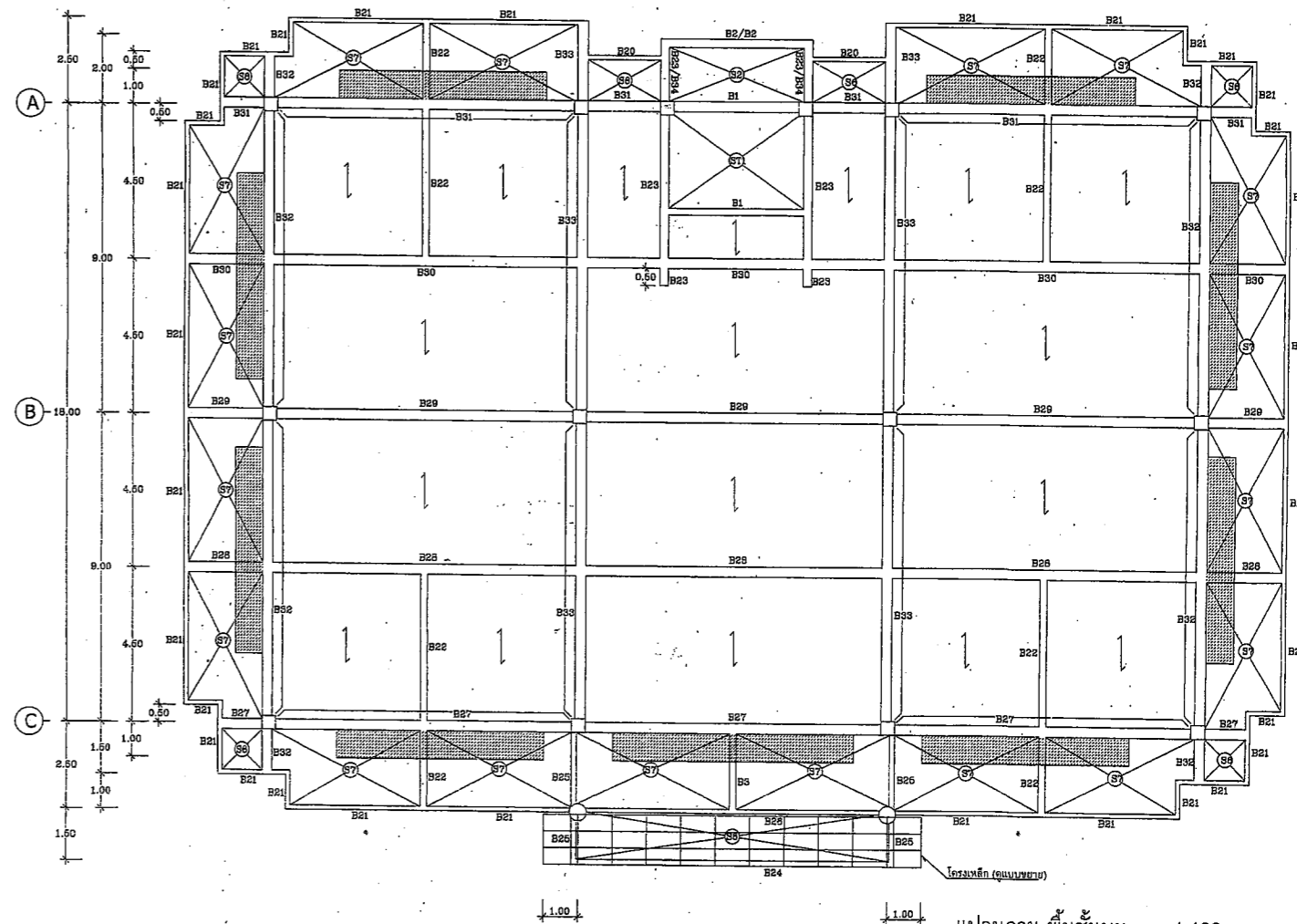
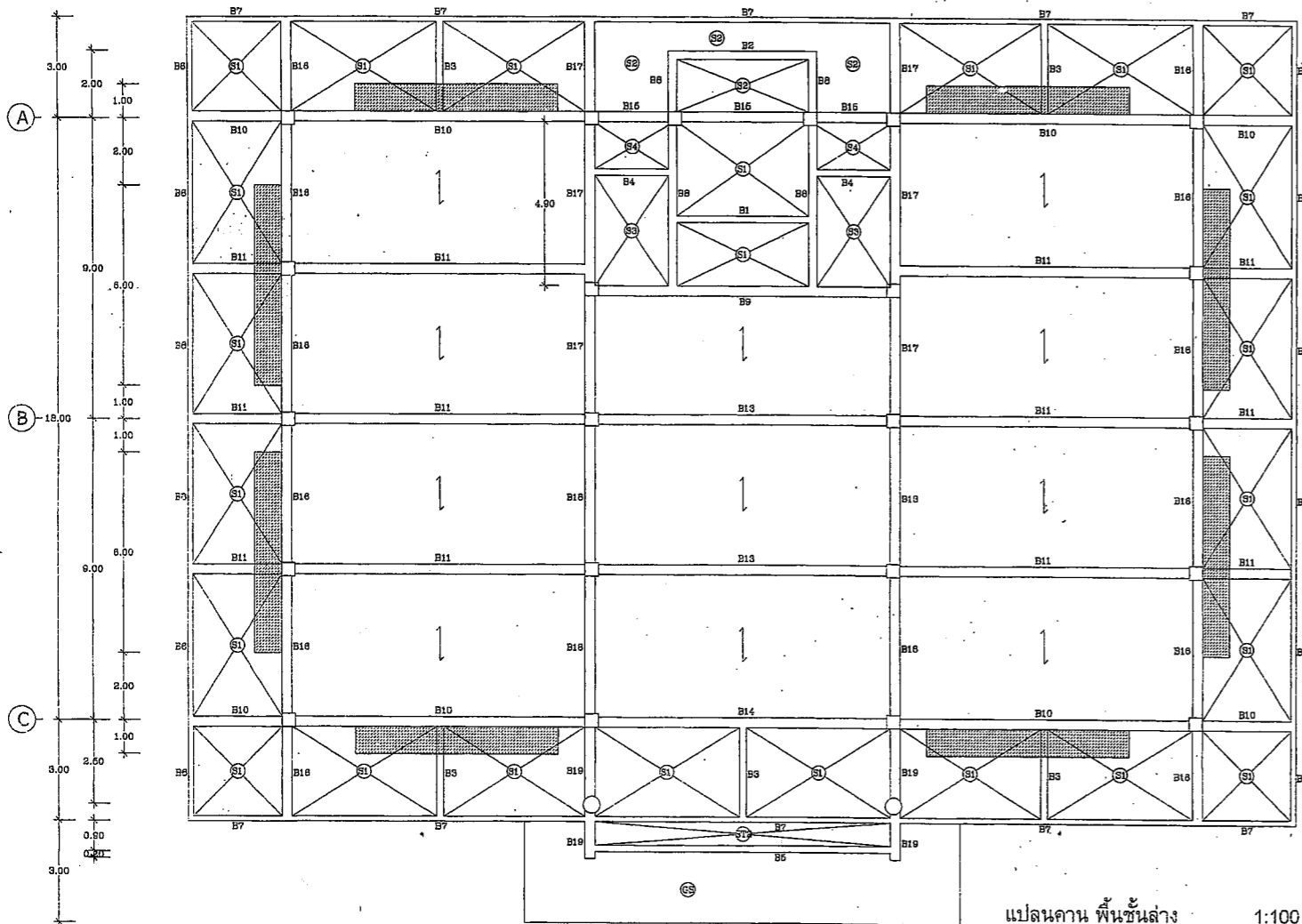
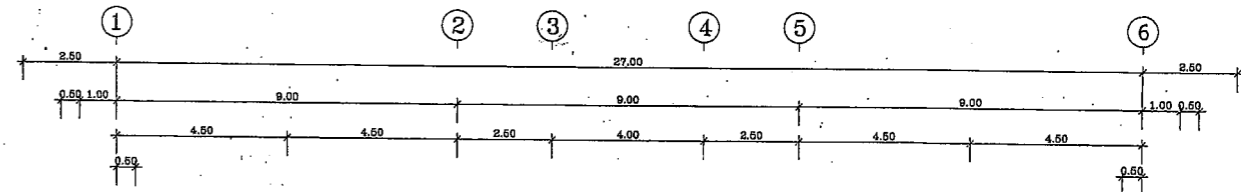
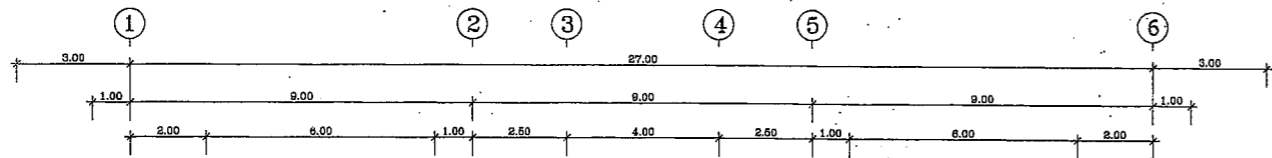
แปลนฐานรากชนิดตอกเข็ม 1:100

แปลนฐานรากชนิดฐานแผ่ 1:100

หมายเหตุทางวิศวกรรม



- ให้ทำการเจาะสำรวจชั้นดิน 2 จุด เพื่อประกอบการพิจารณากำหนดความยาวของเสาเข็ม
- เสาเข็มสี่เหลี่ยมตัน ขนาด 0.30x0.30 ม. รับน้ำหนักปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 45 ตันตัน ใช้ขึง PCC, SCP, BPI, PACO, PS, PFC, CPL, หรือเทียบเท่า
- พื้นสำเร็จรูปใช้ขึง PCC, PCM, CCM, CMK, CPL หรือเทียบเท่า
- เสาเข็มและแผ่นพื้นสำเร็จรูป ให้ผู้รับจ้างส่งรายละเอียดพร้อมรายการคำนวณการรับน้ำหนักมาให้วิศวกรผู้ออกแบบพิจารณาก่อนนำวัสดุมาใช้งาน
- พื้นสำเร็จรูป รับน้ำหนักแบกทานได้ไม่น้อยกว่า 500 กก./ตร.ม. แบบ HOLLOW CORE หน้า 12 ซม.
- ตะแกรงเหล็กบนแผ่นพื้นสำเร็จรูป ๑ 6 มม. @ 0.20 ม. เสิร์มพิเศษตลอดแนวต่อระหว่างแนวหัวพื้น ด้วยเหล็ก ๑ 6 มม. x 80 ซม. @ 0.20 ม.


 วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ราชบัณฑิตยสถาน กระทรวงศึกษาธิการ	ใบบัญชี: อาคารศูนย์บริการพร้อมที่พักแรมไม่เกิน 1,000 คน. เลขที่: 51A01/55
	สถาปนิก: อรรถพร แก้วปทุมทรัพย์ ว-สถ ๕92 ตรวจ: <i>[Signature]</i> S 1/12
	วิศวกร: บุญเลิศ น้อยสระ สม. 5504 ตรวจ: <i>[Signature]</i> รวม 20 แผ่น
	เขียนแบบ: วิศักดิ์ , กฤต , เตช , สุชาติ , สุชาติ วันที่: 1 พ.ค. 2555
อนุมัติ: <i>[Signature]</i> อนุมัติฐานรากชนิดตอกเข็ม อนุมัติฐานรากชนิดฐานแผ่	ผู้ควบคุมการ: <i>[Signature]</i>

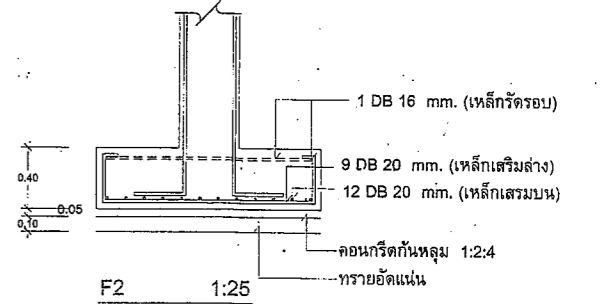
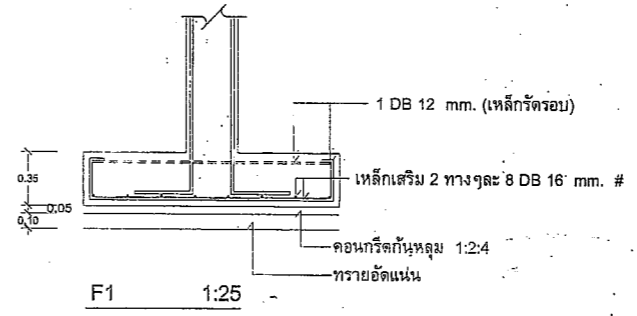
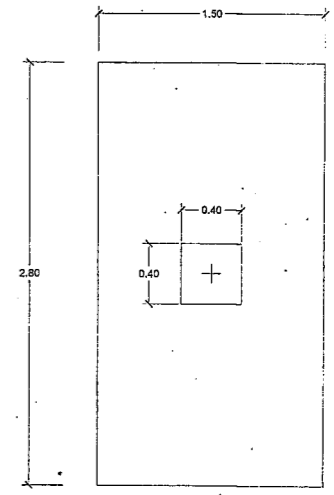
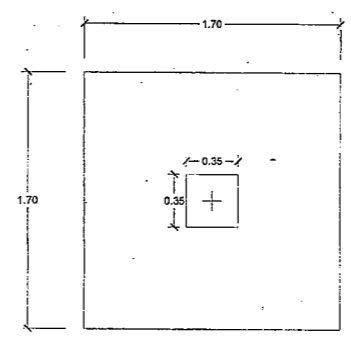
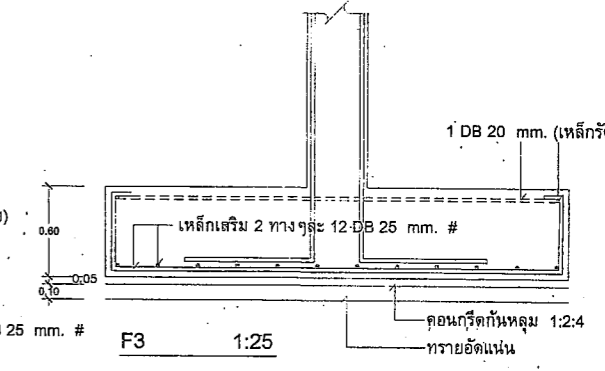
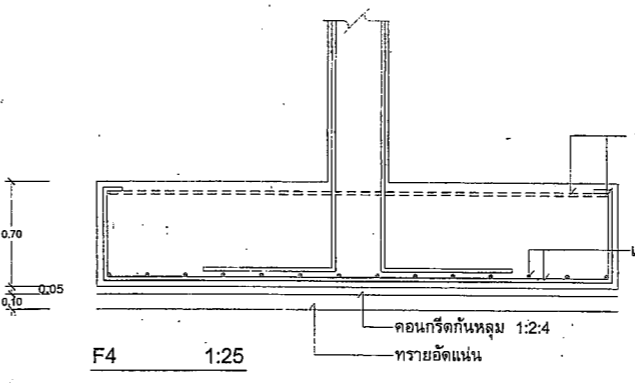
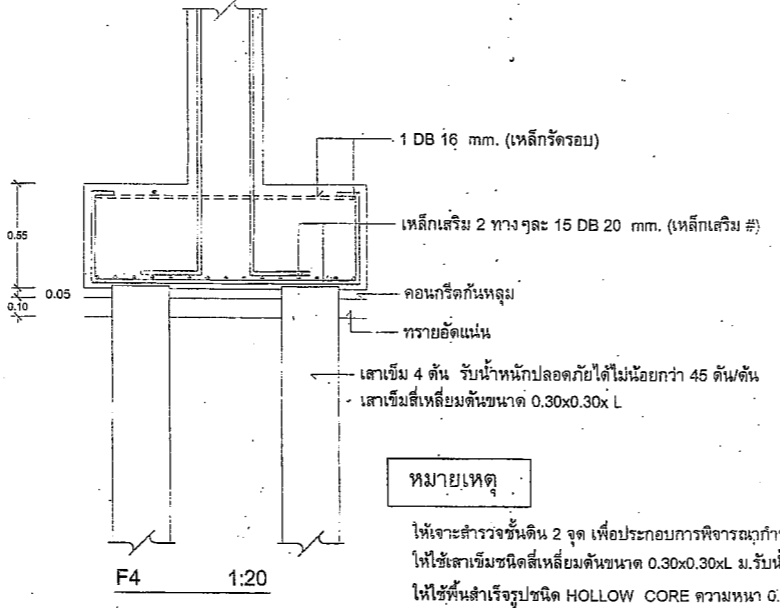
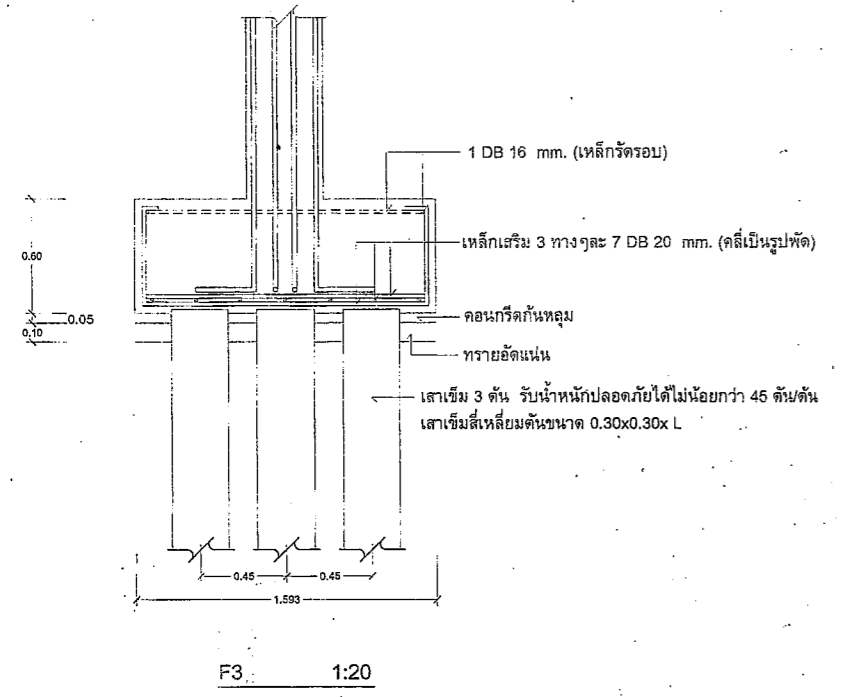
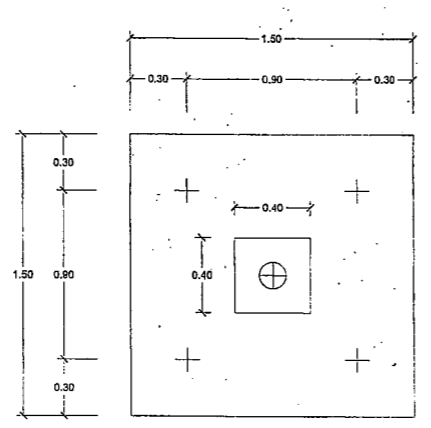
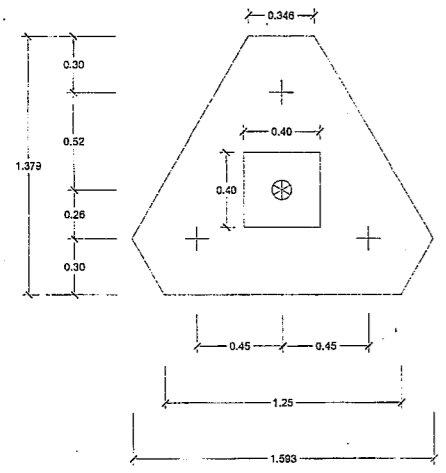
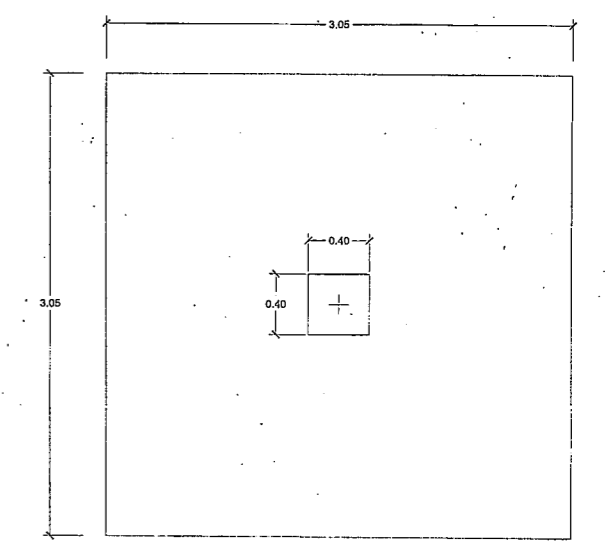
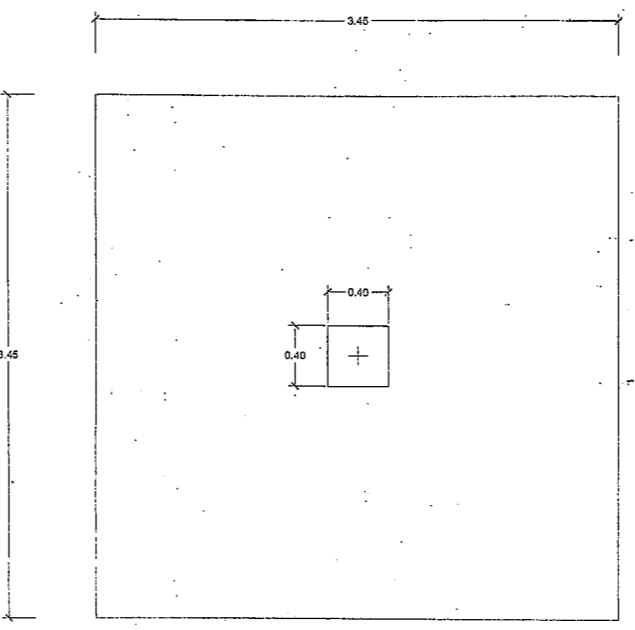
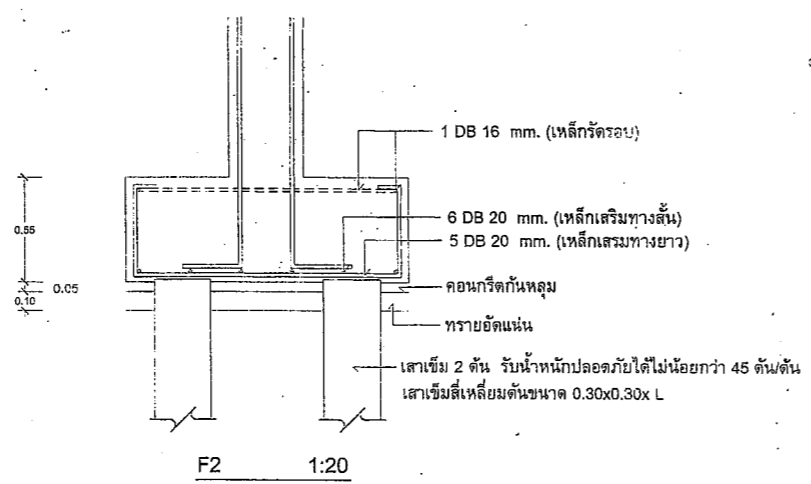
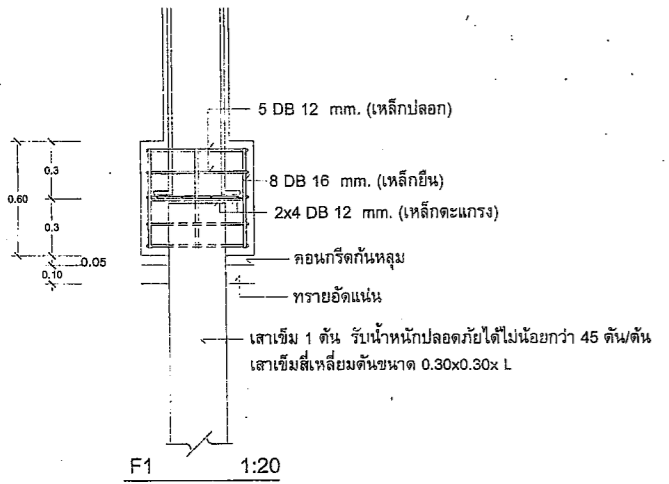
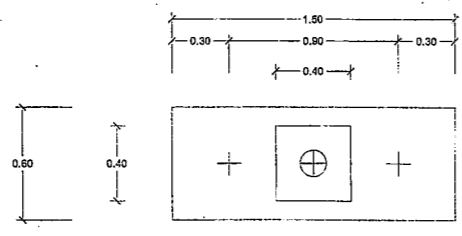
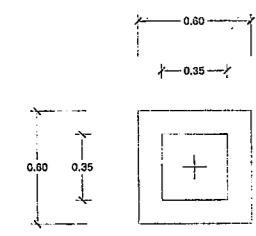


แปลนคาน พื้นชั้นล่าง 1:100

แปลนคาน พื้นชั้นบน 1:100

 งดออกกริดเสริมระดับเท่าที่ปรากฏใน
 พื้นสำเร็จรูป

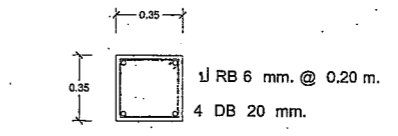
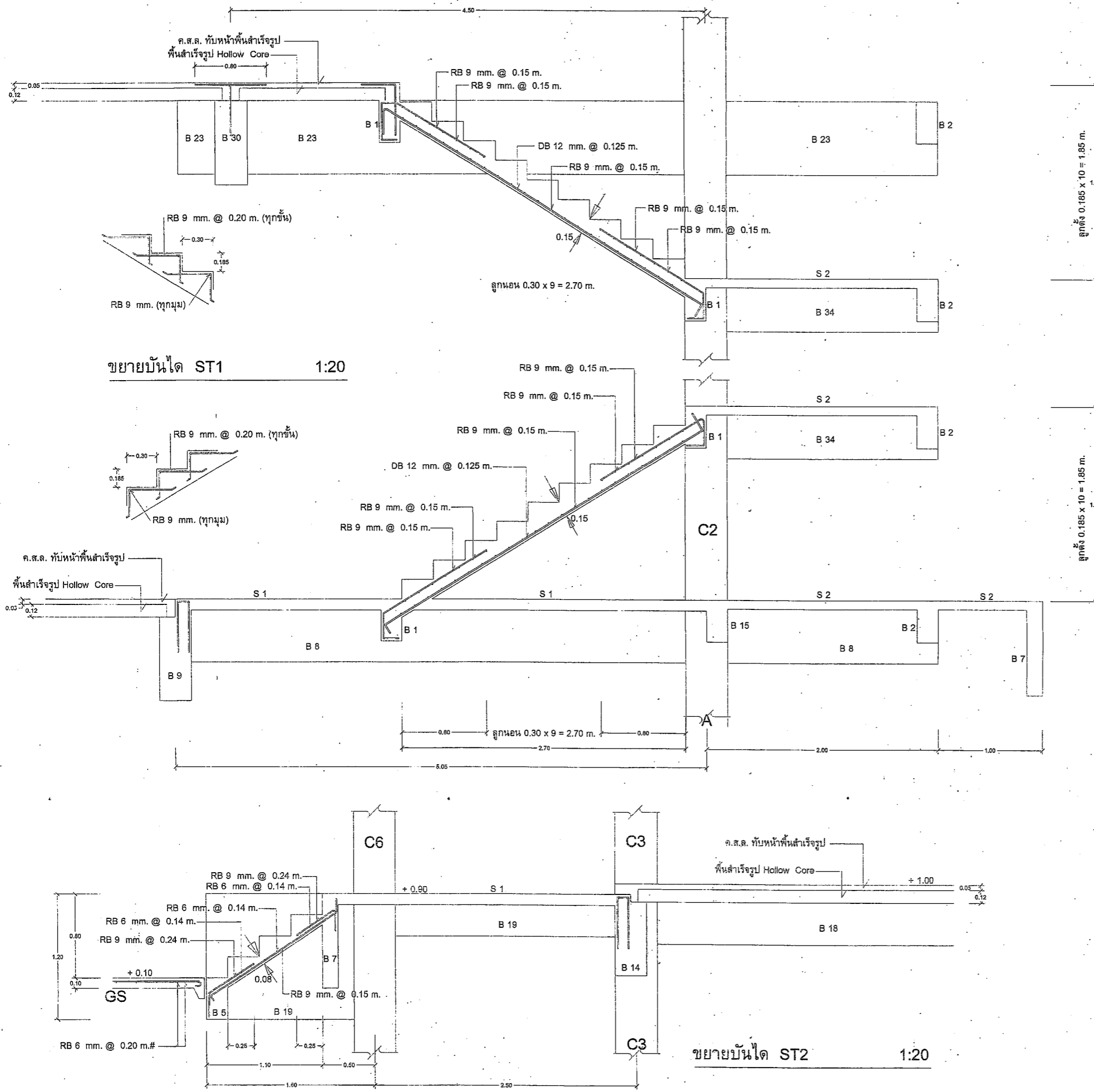
 กลุ่มมาตรฐานอาคาร และสิ่งก่อสร้าง สำนักสำรวจ สำนักงานคณะกรรมการ กระจายอำนาจ กระทรวงศึกษาธิการ	หมายเหตุ: อาคารศูนย์บริการพร้อมศูนย์กีฬาไม่ต่ำกว่า 1,000 คน. เลขที่ : 51A01/55
	อนุมัติ: อรรถพร แก้วปทุมวิทย์ 1-สจจ.492 วันที่ 2/12/55
วิศวกร: บุญเลิศ น้อยสระ สม. 5504 วันที่ 20/12/55	อนุมัติ: อรรถพร แก้วปทุมวิทย์ 1-สจจ.492 วันที่ 2/12/55
เขียนแบบ: วัฒนดี งามกุล, กตโชติ อดิษฐ์, สุชาติ วัฒนดี	วันที่ 1 พ.ค. 2555
มาตรฐาน: มาตรฐานพื้นสำเร็จรูป, แปลนคาน พื้นชั้นบน	ผู้ควบคุมการ:



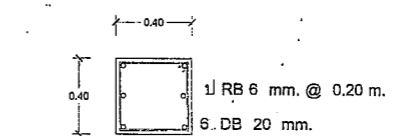
หมายเหตุ

ให้เจาะสำรวจชั้นดิน 2 จุด เพื่อประกอบการพิจารณาหาขนาดของฐานรากและความยาวของเสาเข็ม
ให้ใช้เสาเข็มชนิดสี่เหลี่ยมคี่ขนาด 0.30x0.30x L ม.รับน้ำหนักปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 45 ตันตัน ใช้ชื่อ PCC,SCP,BPI,PACO,PS,PFC,CPL หรือเทียบเท่า
ให้ใช้พื้นสำเร็จรูปชนิด HOLLOW CORE ความหนา 0.12 ม.รับน้ำหนักบรรทุกได้ไม่น้อยกว่า 500 กิโลกรัม/ตารางเมตร ใช้ชื่อ PCC,PCM,CCM,CMK,CPL หรือเทียบเท่า
เหล็กเสริมคอนกรีตทับหน้าพื้นสำเร็จรูป HOLLOW CORE ให้ใช้เหล็ก RB Ø 6 มม. @ 0.20 ม. # เหล็กเสริมพิเศษตลอดแนวหัวพื้นสำเร็จรูป ให้ใช้เหล็ก RB Ø 6 มม. ความยาว 0.80 ม. @ 0.20 ม.
รายการทั้งหมดต้องส่งให้วิศวกรผู้ออกแบบพิจารณาก่อนดำเนินการติดตั้งล่วงหน้า
กรณีกำหนดให้ใช้ฐานรากชนิดแผ่ดินต้องรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 15 ตัน/ตารางเมตร

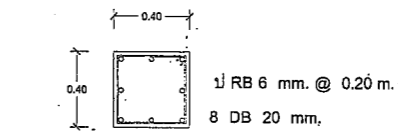
<p>กรมมาตรฐานอาคาร และสิ่งก่อสร้าง สำนักอาคาร สำนักงานคณะกรรมการ การช่าง กระทรวงศึกษาธิการ</p>	แบบ: อาคารศูนย์บริการพร้อมที่พักผู้โดยสาร	เลขที่ : 51A01/55
	สถาปนิก อรรถพร แก้วบุษย์ 492	แผ่นที่ 3
	วิศวกร บุญเลิศ น้อยชนะ 5504	รวม 20 แผ่น
เขียนแบบ วิสันต์ เกตุ เกษไชย สุธาดี	วันที่ 1 พ.ค. 2555	
แบบแสดง F1, F2, F3, F4	ผู้ควบคุมการ	



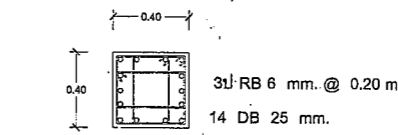
C1 [FOUNDATION - FLOOR1] 1:20



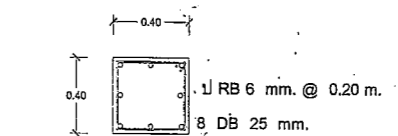
C2 [FOUNDATION - ROOF] 1:20



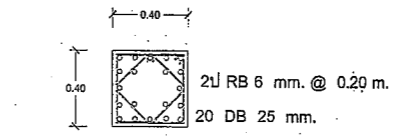
C3 [FLOOR1 - ROOF] 1:20



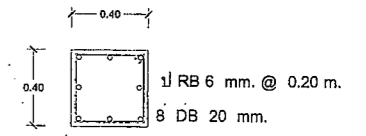
C3 [FOUNDATION-FLOOR1] 1:20



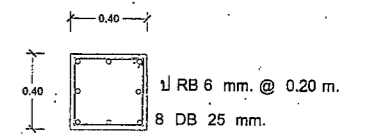
C5 [FLOOR1 - FLOOR2] 1:20



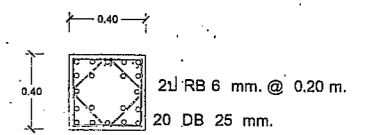
C5 [FOUNDATION - FLOOR1] 1:20



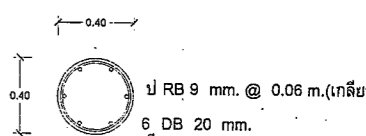
C4 [FLOOR2 - ROOF] 1:20



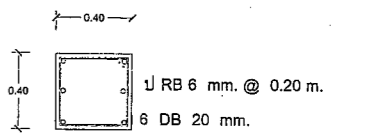
C4 [FLOOR1 - FLOOR2] 1:20



C4 [FOUNDATION - FLOOR1] 1:20



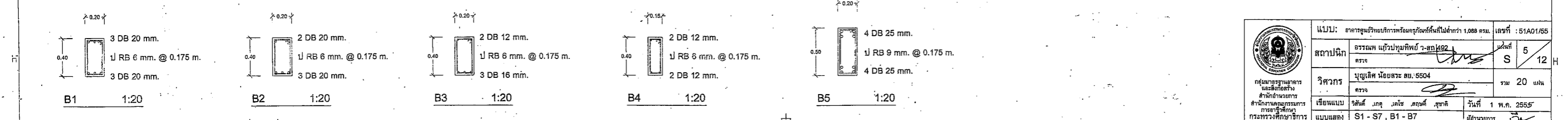
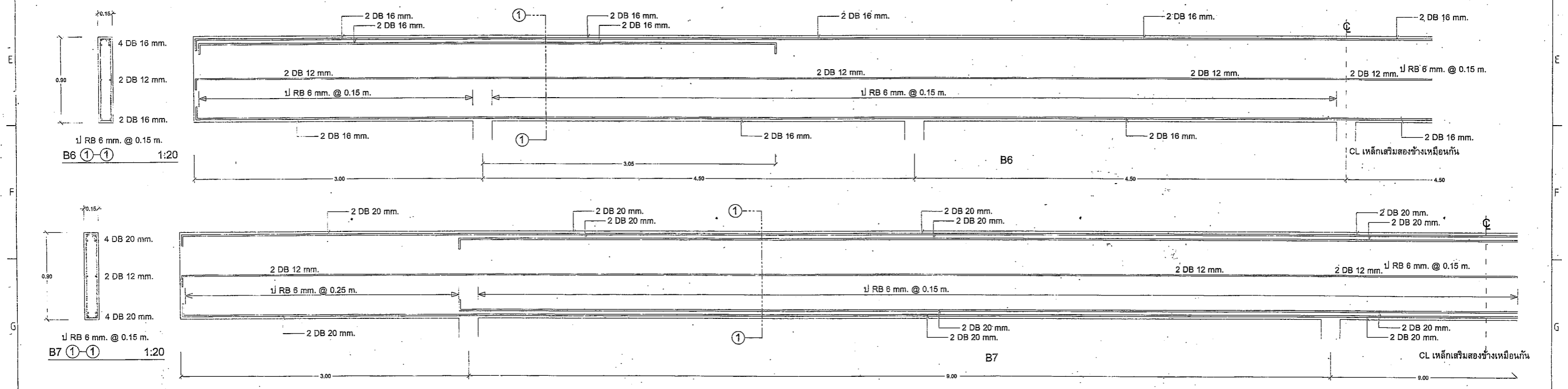
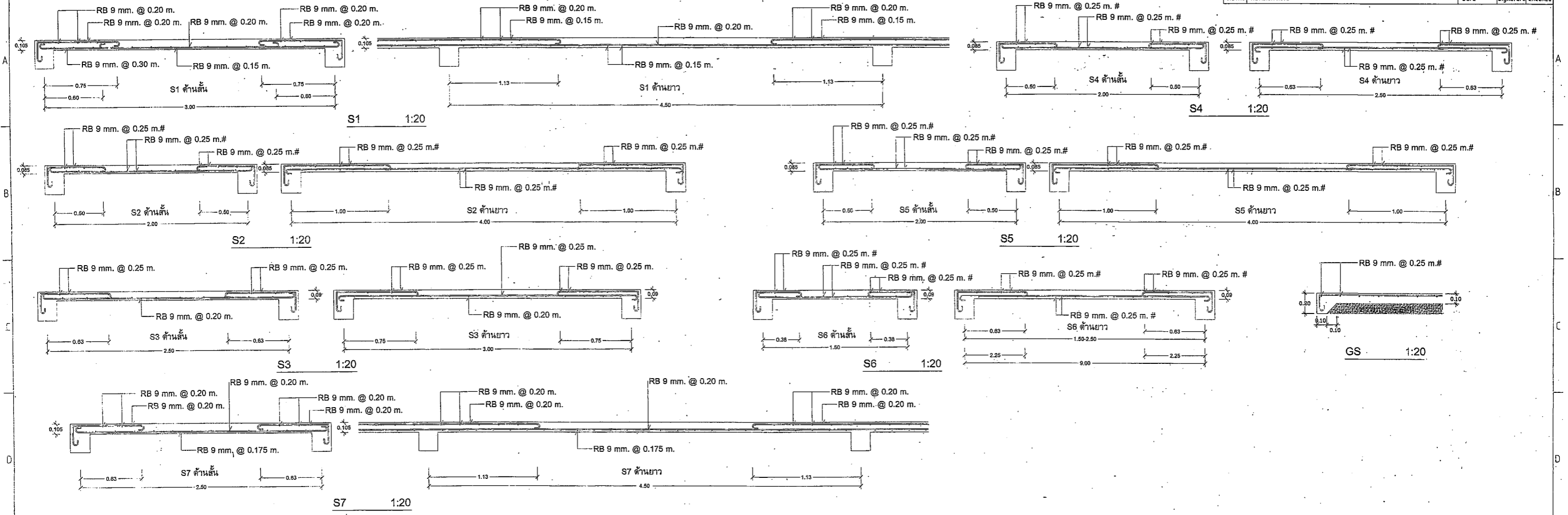
C6 [FLOOR1 - FLOOR2] 1:20



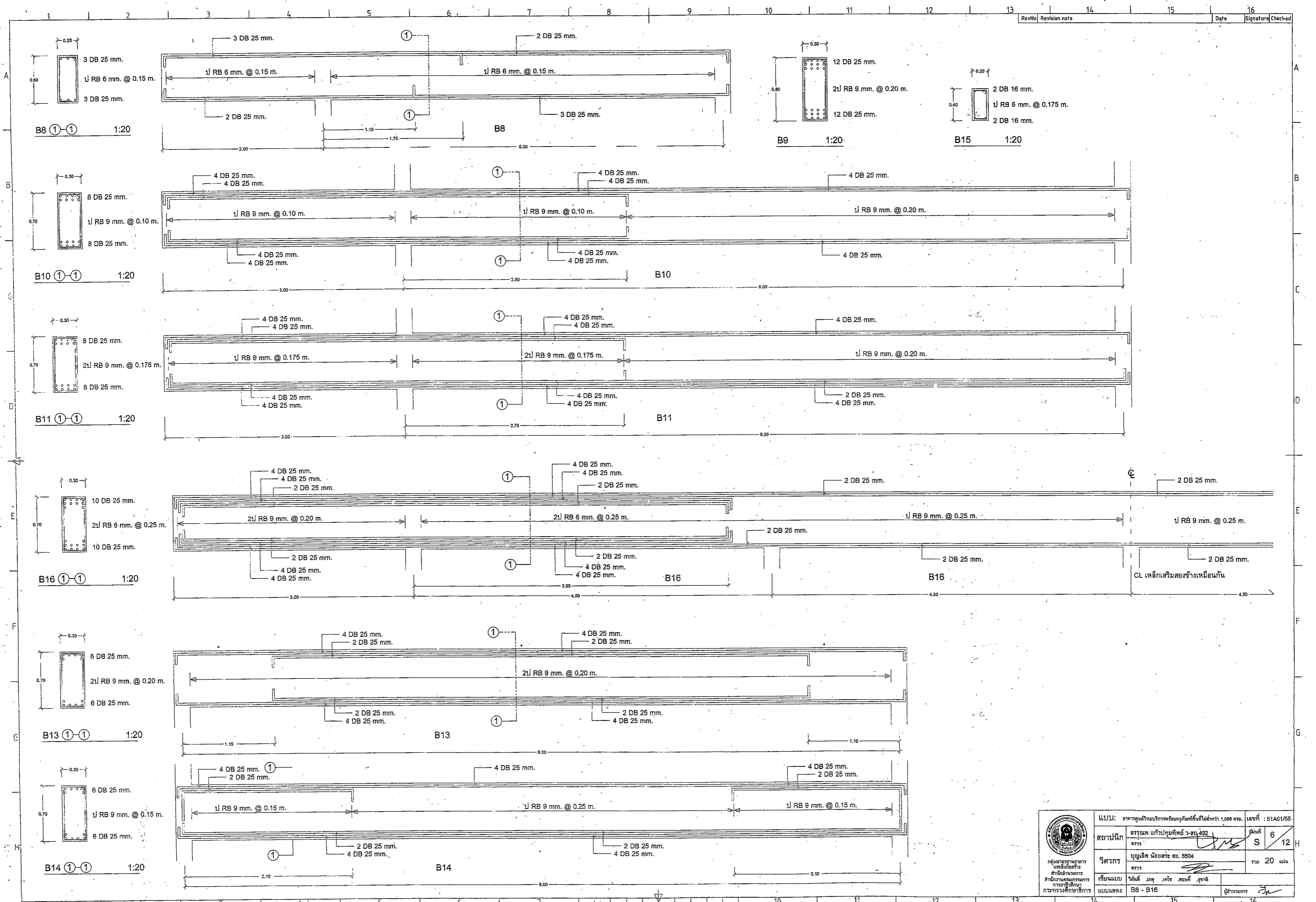
C6 [FOUNDATION - FLOOR1] 1:20

ขยายบันได ST2 1:20

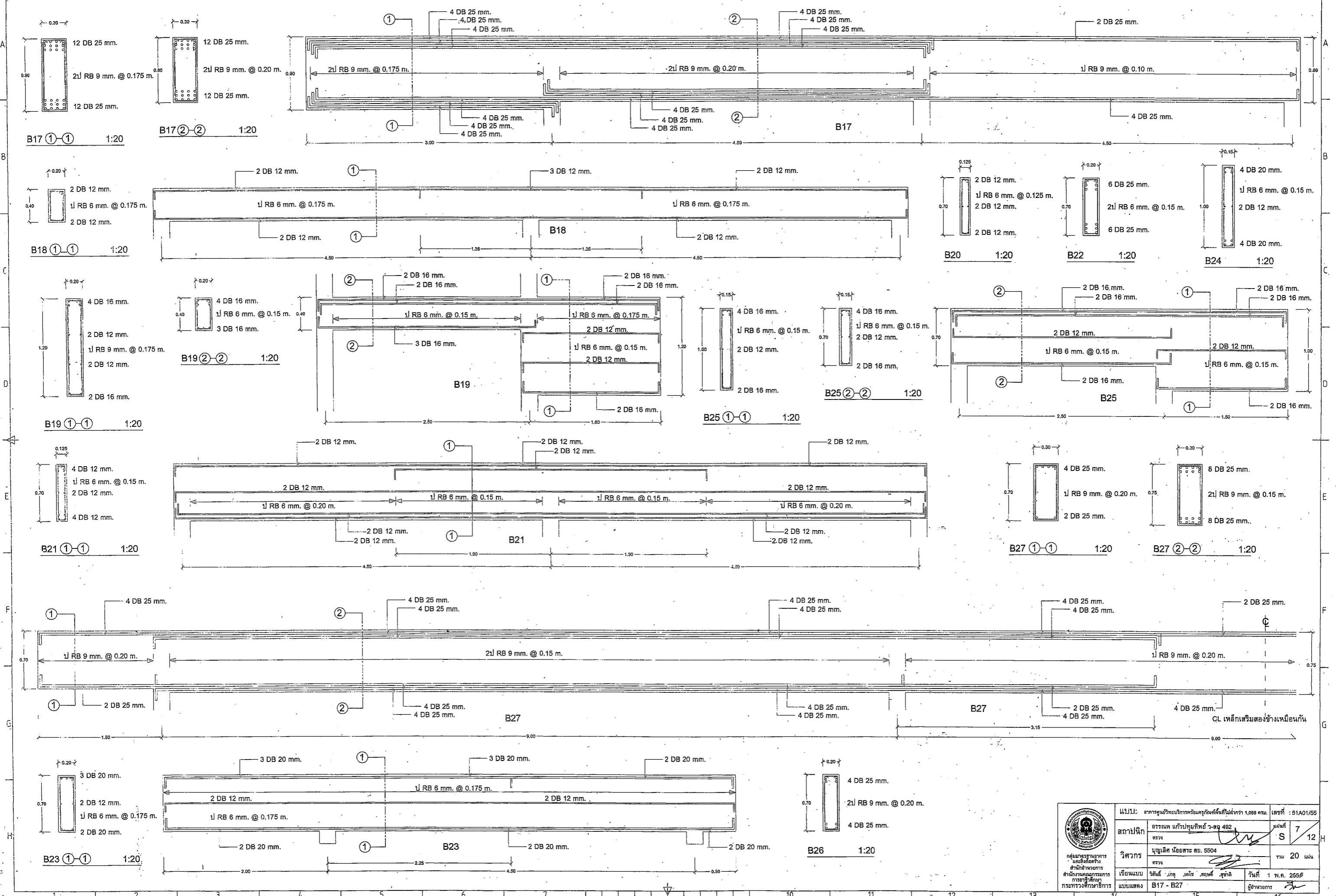
<p>กรมการช่าง และสถาปนิก สภาวิชาชีพ ด้านสถาปัตยกรรม การก่อสร้าง กระทรวงศึกษาธิการ</p>	<p>แบบ: อาคารศูนย์บริการคอมพิวเตอร์ที่มีพื้นที่กว่า 1,000 ตร.ม. เลขที่ : 51A01/55</p>
	<p>สถาปนิก อรรถพร แก้วบุษย์ วิศวกร 492</p>
	<p>วิศวกร บุญเลิศ น้อยชนะ 5504</p>
	<p>เขียนแบบ วิวัฒน์ เกตุ เตโช สดขันธ์ สุชาติ วันที่ 1 พ.ศ. 2555</p>
<p>แบบแสดง ST1, ST2, C1 - C6</p>	<p>ผู้ดำเนินการ</p>



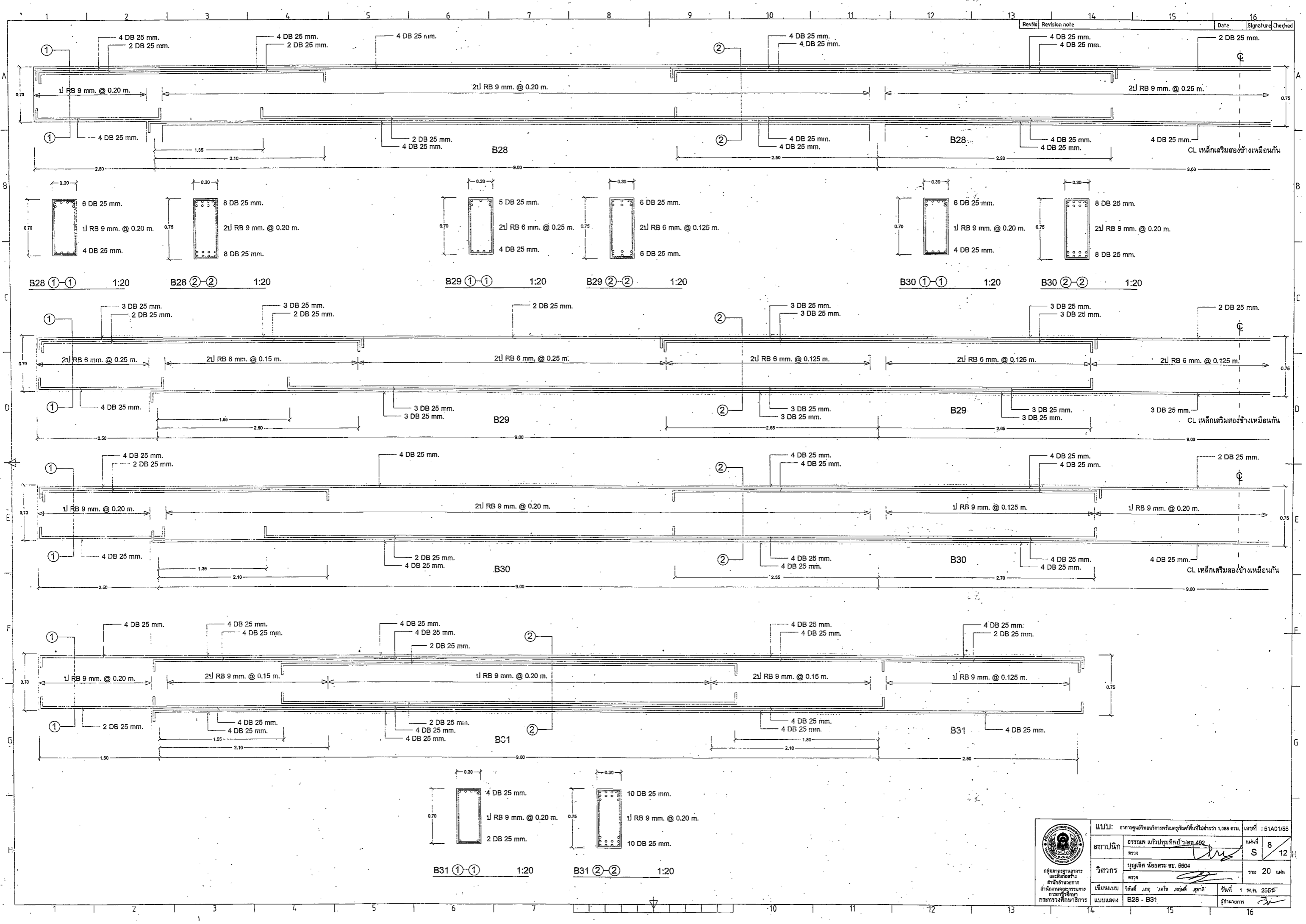
<p>กรมการช่าง และก่อสร้าง สำนักงานคณะกรรมการ การวิชาชีพ กระทรวงศึกษาธิการ</p>	อนุมัติ: อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี 51A01/55	เลขที่: 51A01/55
	สถาปนิก: อรรถพร แก้วปทุมพันธ์ ว-สถา 492	เลขที่: 5
	วิชากร: บุญเลิศ น้อยสระ สม. 5504	รวม 20 หน้า
	เขียนแบบ: วิสิทธิ์ เกตุ เกตุ สอนดี สุชาติ	วันที่: 1 พ.ค. 2555
แบบแปลน: S1 - S7, B1 - B7	ผู้ชำนาญการ:	16



<p>กรมการศึกษานานาชาติ สำนักวิชาศึกษาศาสตร์ ภาควิชาวิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี</p>	อนุมัติ: อธิการบดี อนุมัติ: อธิการบดี	เลขที่: 51A01/55 วันที่: 6/12/20
	อนุมัติ: อธิการบดี อนุมัติ: อธิการบดี	จำนวน: 20 แผ่น
	อนุมัติ: อธิการบดี อนุมัติ: อธิการบดี	อนุมัติ: อธิการบดี
	อนุมัติ: อธิการบดี อนุมัติ: อธิการบดี	อนุมัติ: อธิการบดี



<p>กรมการศึกษานานาชาติ และกิจการต่างประเทศ สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษานานาชาติ กระทรวงศึกษาธิการ</p>	หน่วยงาน: อธิการบดีบริหารงานบริหารงานทั่วไปกว่า 1,000 คน. เลขที่ : 51A01/55	สาขา: อธิการบดีบริหารงานบริหารงานทั่วไปกว่า 1,000 คน. เลขที่ : 51A01/55
	สถานศึกษา: อธิการบดีบริหารงานบริหารงานทั่วไปกว่า 1,000 คน. เลขที่ : 51A01/55	สาขา: อธิการบดีบริหารงานบริหารงานทั่วไปกว่า 1,000 คน. เลขที่ : 51A01/55
	วิชา: อธิการบดีบริหารงานบริหารงานทั่วไปกว่า 1,000 คน. เลขที่ : 51A01/55	สาขา: อธิการบดีบริหารงานบริหารงานทั่วไปกว่า 1,000 คน. เลขที่ : 51A01/55
	วิชา: อธิการบดีบริหารงานบริหารงานทั่วไปกว่า 1,000 คน. เลขที่ : 51A01/55	สาขา: อธิการบดีบริหารงานบริหารงานทั่วไปกว่า 1,000 คน. เลขที่ : 51A01/55
วิชา: อธิการบดีบริหารงานบริหารงานทั่วไปกว่า 1,000 คน. เลขที่ : 51A01/55	สาขา: อธิการบดีบริหารงานบริหารงานทั่วไปกว่า 1,000 คน. เลขที่ : 51A01/55	สาขา: อธิการบดีบริหารงานบริหารงานทั่วไปกว่า 1,000 คน. เลขที่ : 51A01/55



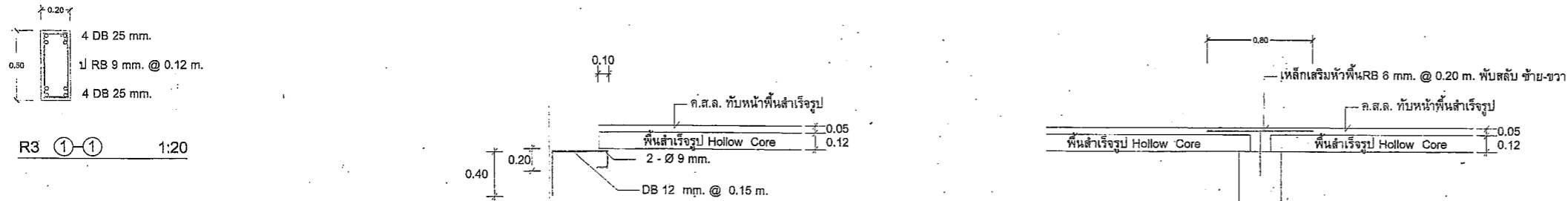
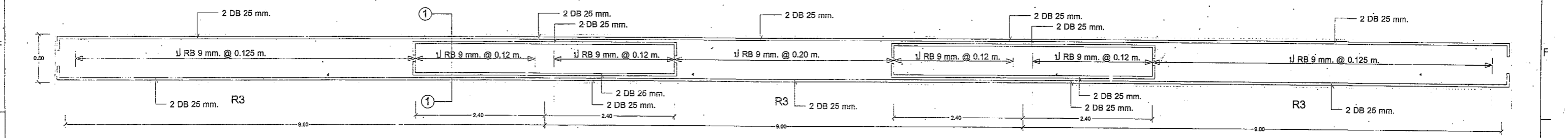
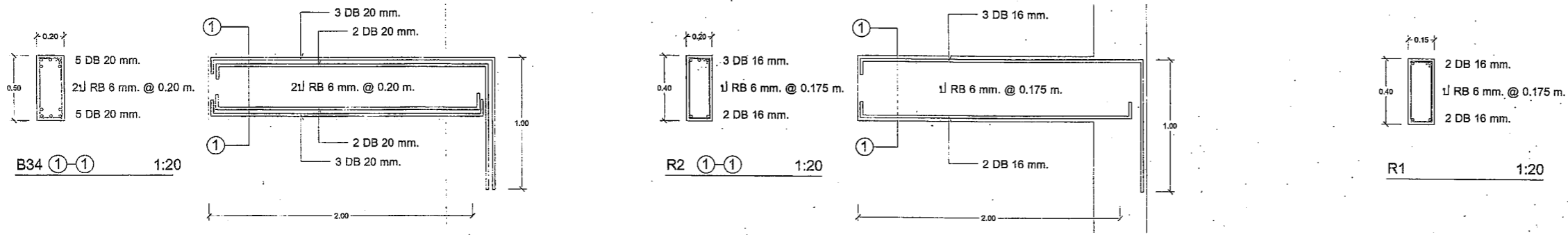
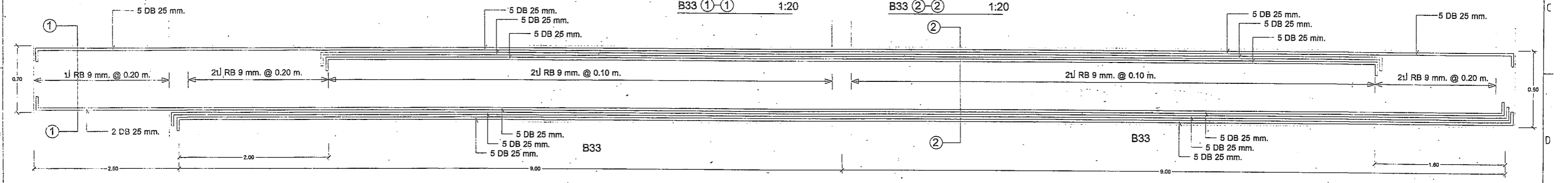
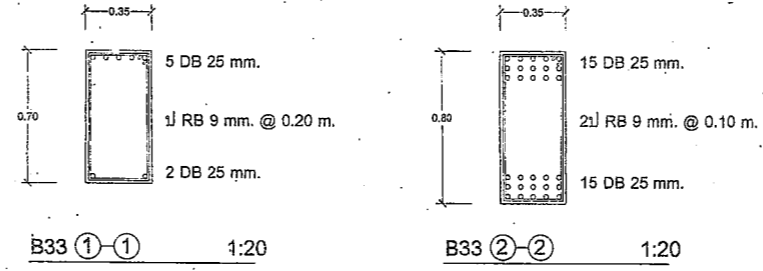
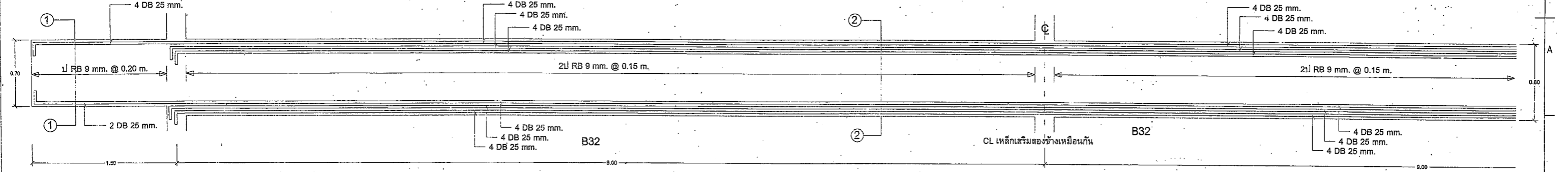
RevNo	Revision note	Date	Signature	Checked
-------	---------------	------	-----------	---------

B28 ①-① 1:20 B28 ②-② 1:20 B29 ①-① 1:20 B29 ②-② 1:20 B30 ①-① 1:20 B30 ②-② 1:20

B31 ①-① 1:20 B31 ②-② 1:20



วิทยาลัยอาชีวศึกษา และวิทยาลัย สาขานานาชาติ การอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ	อนุมัติ: อธิการบดี ตรวจสอบ: อธิการบดี อนุมัติ: อธิการบดี ตรวจสอบ: อธิการบดี อนุมัติ: อธิการบดี ตรวจสอบ: อธิการบดี	เลขที่ : 51A01/55 หน้า 8 รวม 20 หน้า วันที่ 1 พ.ค. 2555 ผู้ควบคุมงาน
---	--	--



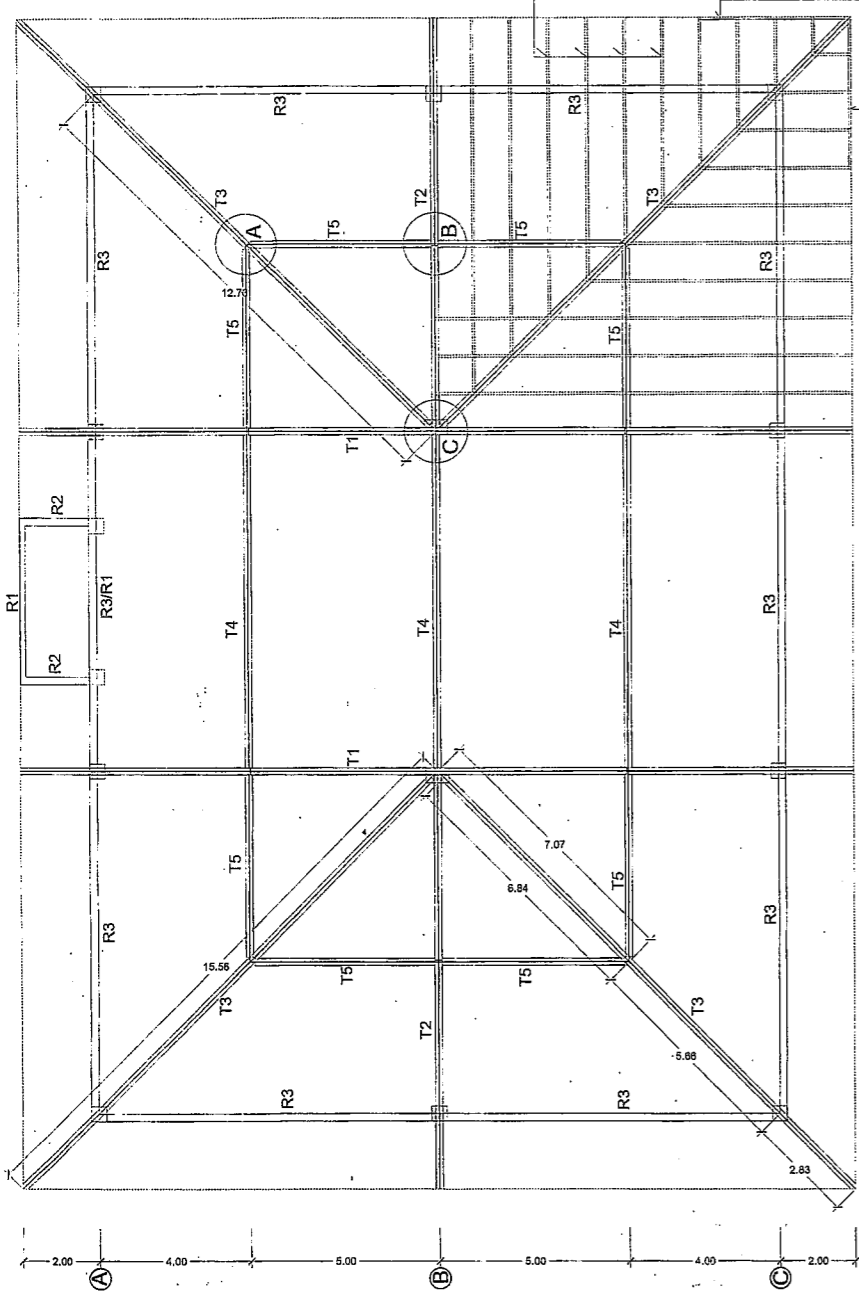
รูปร่างรับพื้นสำเร็จรูปที่เสาและคานที่มีการลดระดับ 1:20

ขยายการเสริมเหล็กกันแตกร้าวพื้นช่วงหลังคาน 1:20

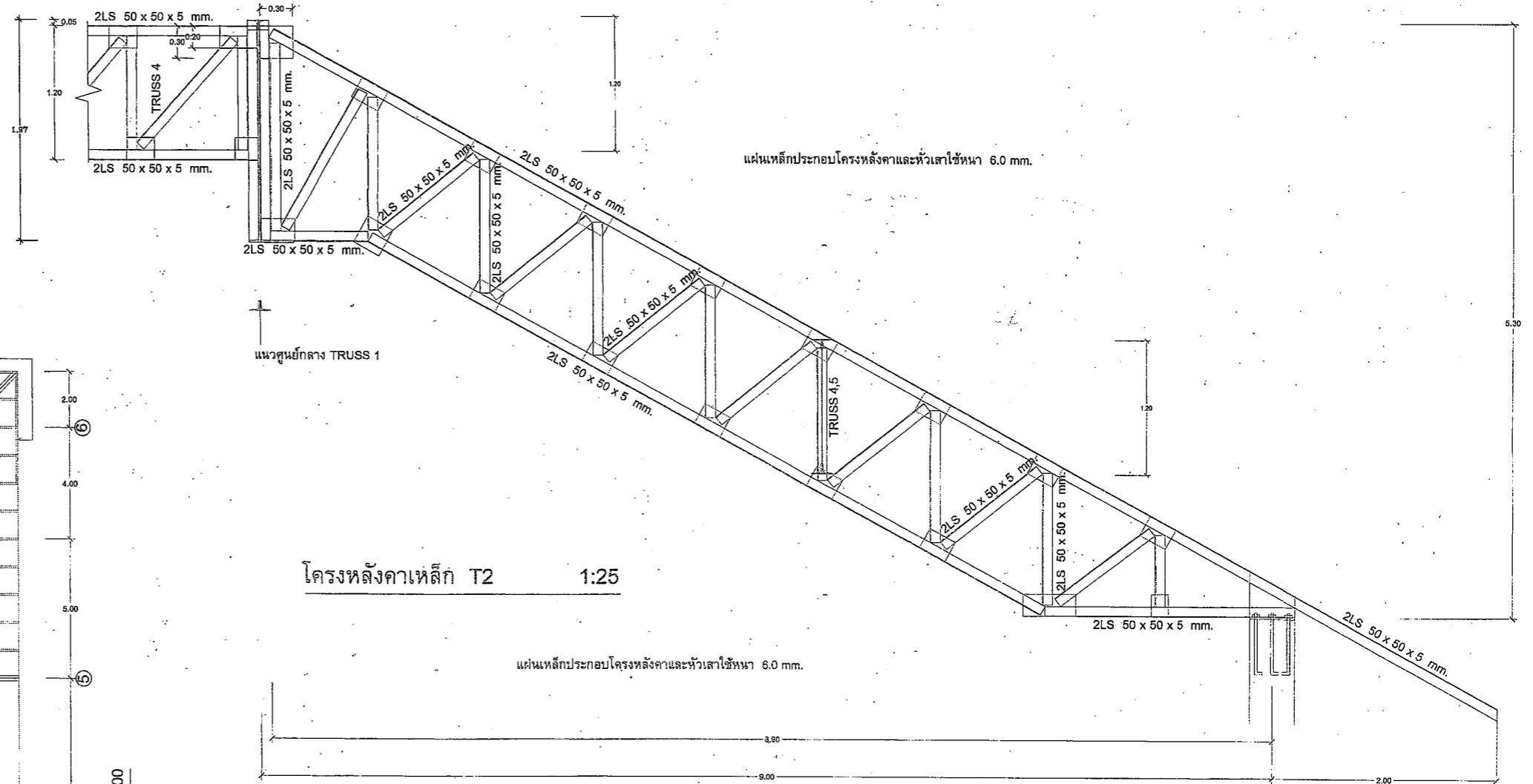
	อนุมัติ: อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ๑๐๘๘ ๓๓๓. เลขที่: 51A01/55	หน้าที่: 9 / 12
	สถาปนิก: อรรถพร แก้วบุญทิพย์ วิศวกร 492	หน้าที่: S
	วิศวกร: บุญเลิศ น้อยสระ สม. 5504	รวม: 20 หน้า
	เขียนแบบ: วิวัฒน์ เกตุ...	วันที่: 1 พ.ศ. 2555
อนุมัติ: อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	อนุมัติ: ...	อนุมัติ: ...
อนุมัติ: ...	อนุมัติ: ...	อนุมัติ: ...

แผ่นเหล็กประกอบโครงหลังคาและหัวเสาใช้หนา 10 mm.
 จำนวนทั้งหมด C 125x50x20x3.2 mm. @ 1.00 m. วางหลัง TRUSS

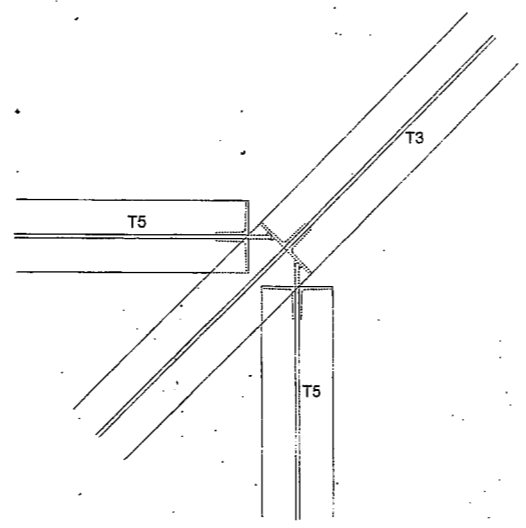
จันทัน C 125x50x20x3.2 mm. @ 1.00 m.
 เหล็กรับจันทัน C 125x50x20x3.2 mm. x 4.00 m. ขุนยุม



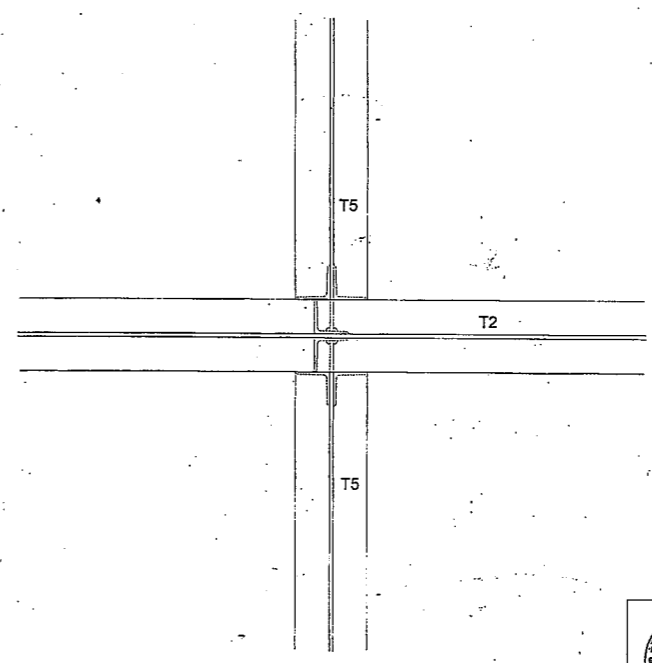
แบบแปลน โครงหลังคาเหล็ก 1:100



โครงหลังคาเหล็ก T2 1:25

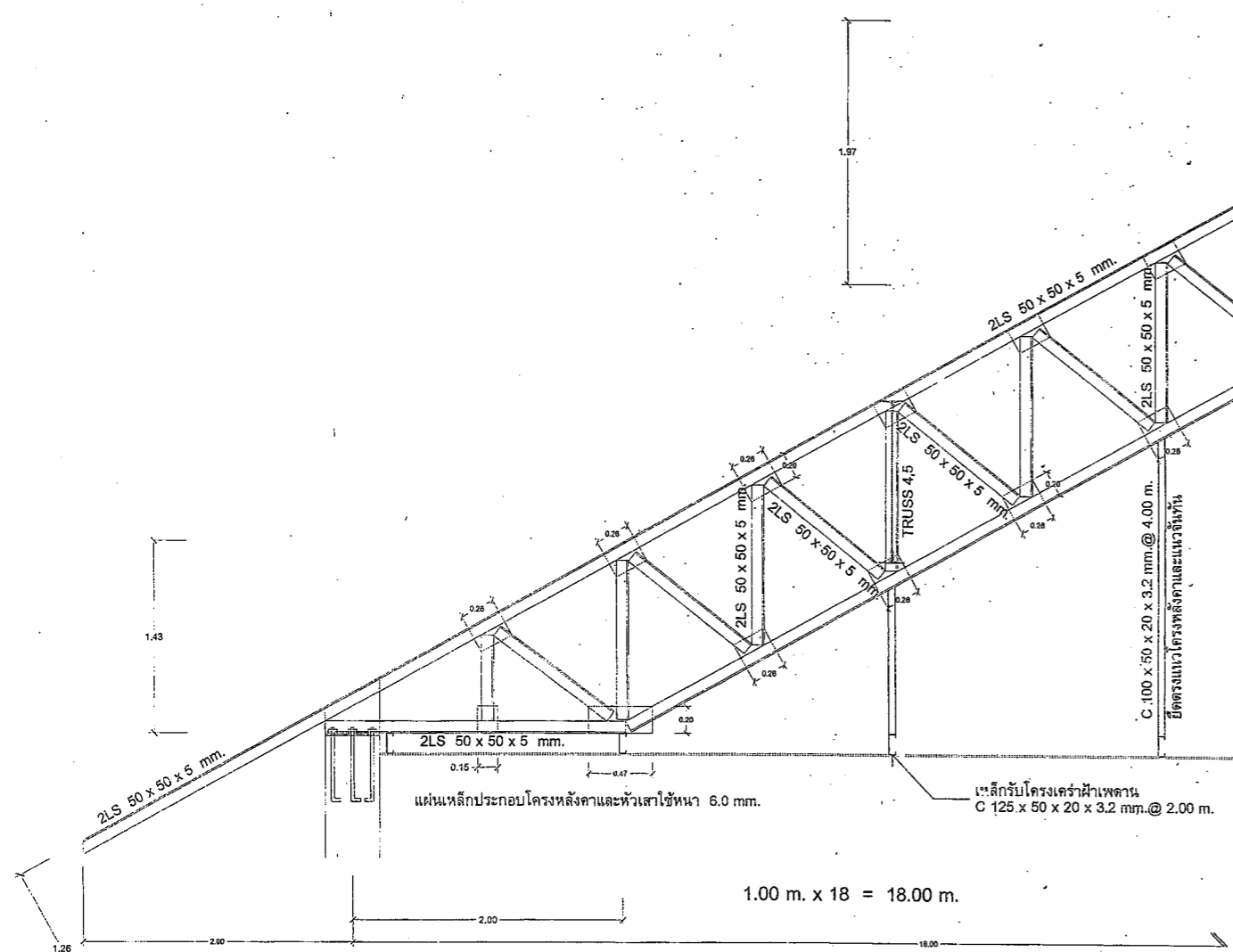


ขยายจุด A 1:10

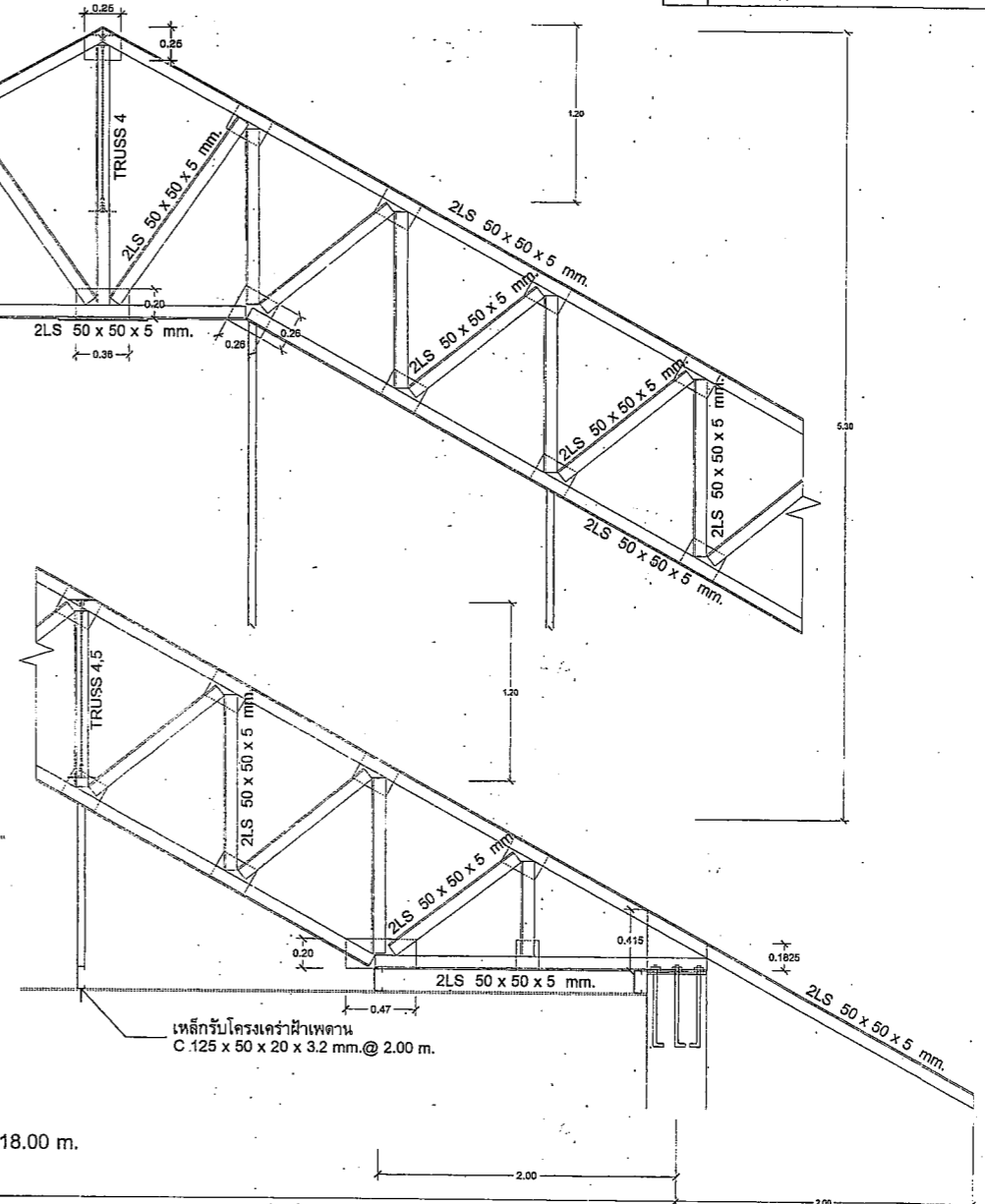


ขยายจุด B 1:10

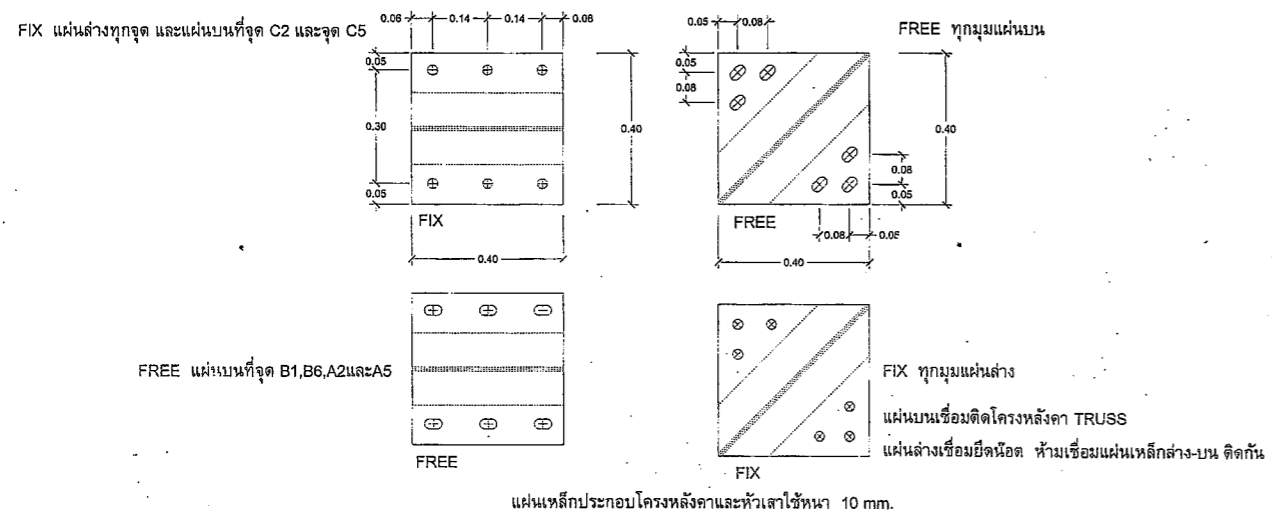
<p>กรมการช่าง และสิ่งก่อสร้าง สำนักช่าง กรมการช่าง กระทรวงการช่าง</p>	อนุมัติ: อาจารย์วิทยากรทรงเกียรติยศพิเศษไปกว่า 1,088 คน. เลขที่ : 51A01/55	วันที่ 10/12
	สถาปนิก อรรถพร แก้วปทุมทิพย์ ว-สถ 492	หน้าที่ 10/12
	วิศวกร บุญเลิศ น้อยสระ สม. 5504	รวม 20 แผ่น
	เขียนแบบ วิศิษฐ์ เกตุ เสงี่ยม, สุชาติ	วันที่ 1 พ.ค. 2555
อนุมัติแบบ อนุมัติแบบแปลนโครงหลังคา, TRUSS T2, ผนังขนาด A, B	ผู้ควบคุมงาน	(Signature)



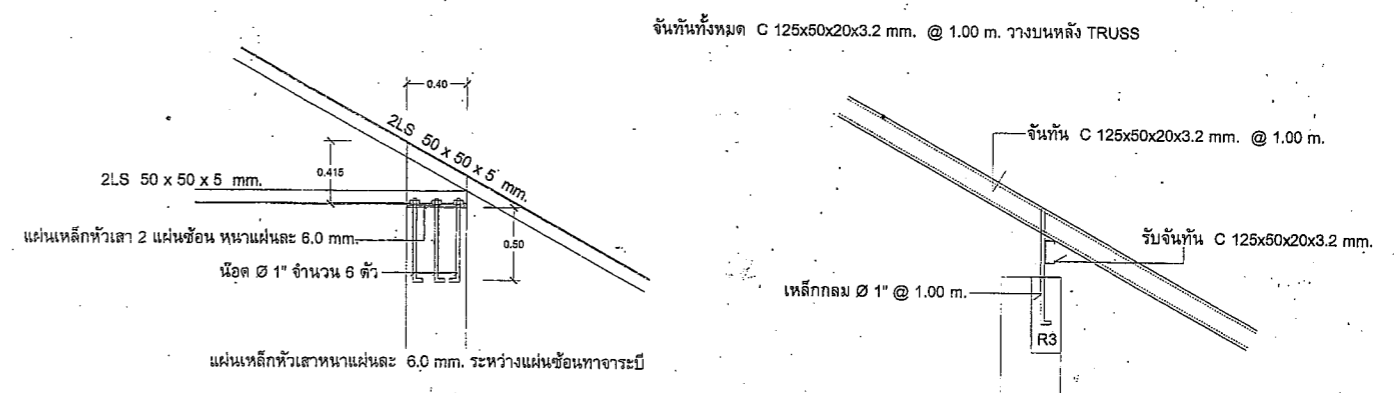
A โครงหลังคาเหล็ก T1 1:25



C โครงหลังคาเหล็ก T1 1:25



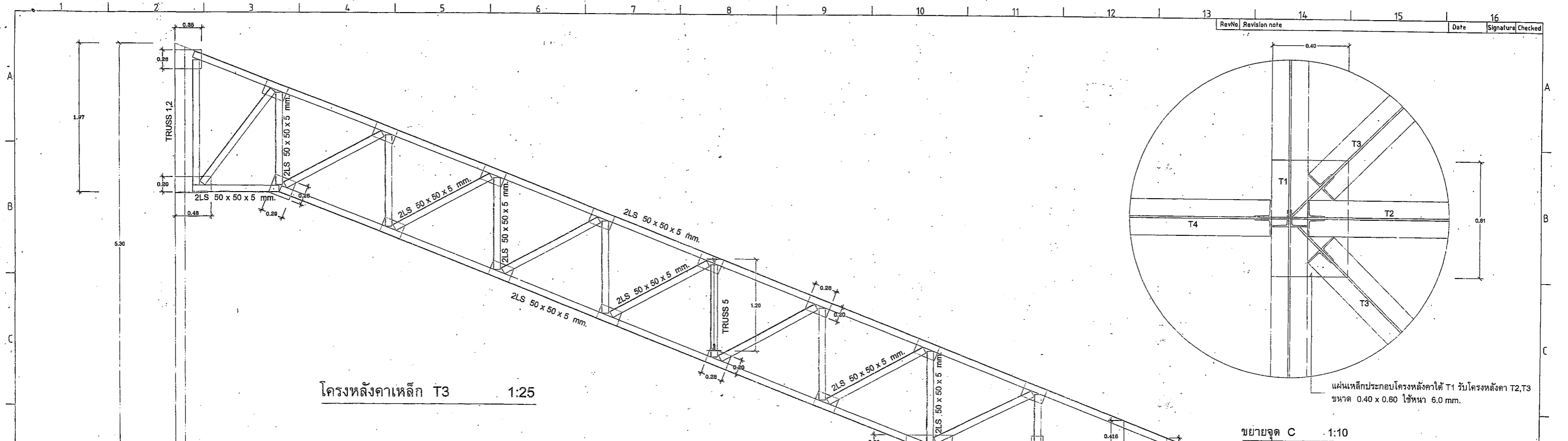
แผ่นเหล็กประกอบโครงหลังคาและหัวเสาใช้หนา 10 mm.
แผ่นเหล็กรับโครงหลังคาเหล็กที่หัวเสา 1:10



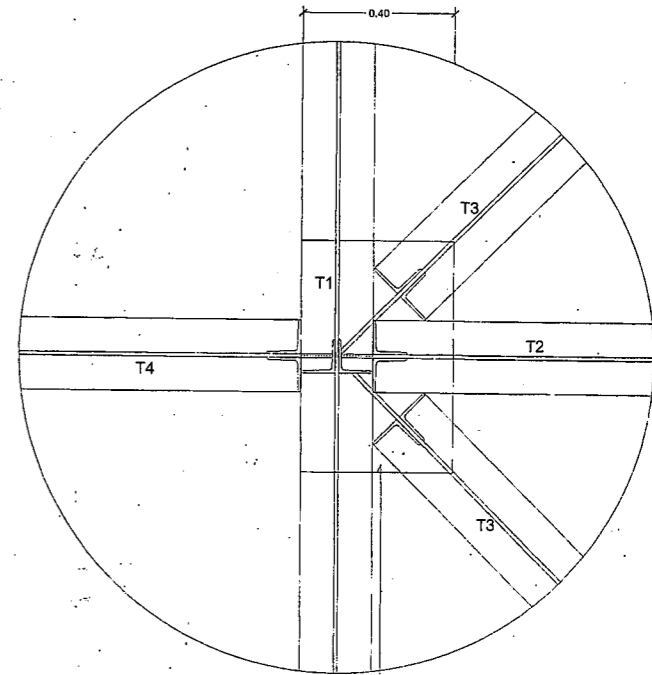
ขยายหัวเสา 1:25

ขยายเหล็กรับจันทัน 1:25

<p>กองมาตรฐานอาคาร และวิศวกรรม สำนักงานคณะกรรมการ ข้าราชการวิศวกรรม กระทรวงศึกษาธิการ</p>	แบบ: อาคารศูนย์บริการพร้อมที่พักในท่าอากาศยาน 1,088 ตร.ม. เลขที่ : S1A01/55	แผ่นที่	11
	สถาปนิก อรรถพร แก้วปทุมทรัพย์ ว-สถ 492	รวม	20
	วิศวกร บุญเลิศ น้อยสระ สย. 5504	วันที่	1 พ.ค. 2555
	เขียนแบบ วิวัฒน์ เกตุ มงคล โสภณดี สุชาติ	ผู้ควบคุมงาน	
	แบบแสดง TRUSS T1, แบบขยาย		

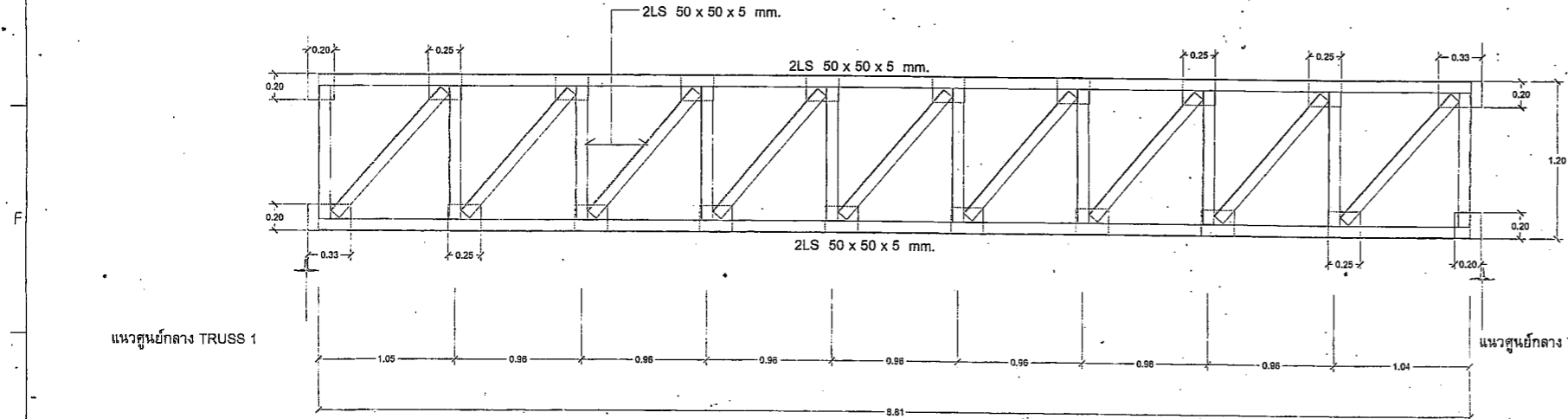
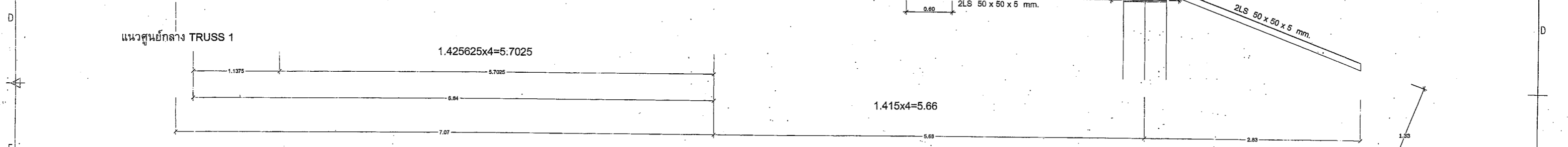


โครงหลังคาเหล็ก T3 1:25

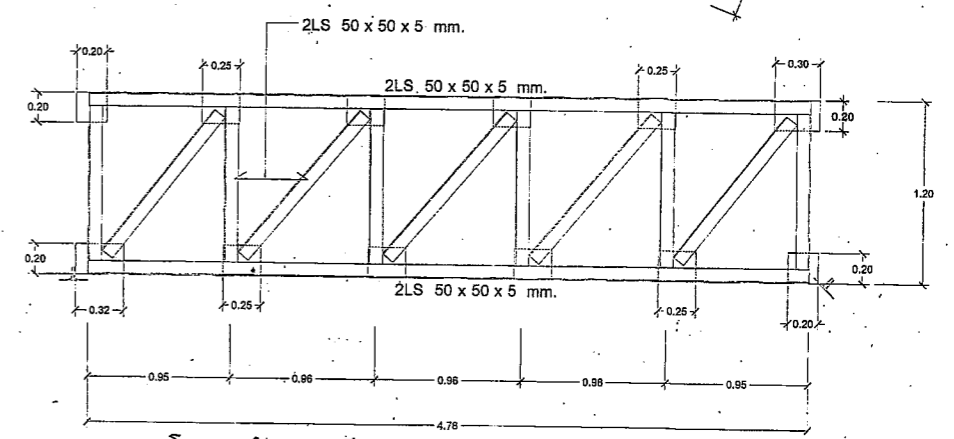


แผ่นเหล็กประกอบโครงหลังคาได้ T1 กับโครงหลังคา T2, T3 ขนาด 0.40 x 0.60 ใช้หนา 6.0 mm.

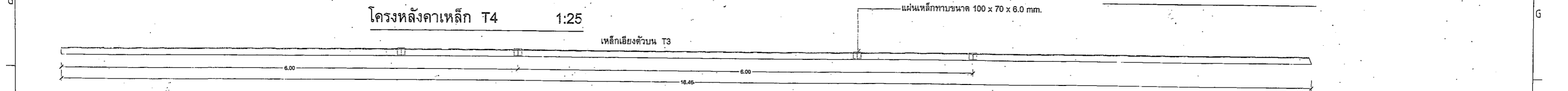
ขยายจุด C 1:10



โครงหลังคาเหล็ก T4 1:25



โครงหลังคาเหล็ก T5 1:25



แสดงการต่อเหล็กให้สลักหัวต่อและแผ่นเหล็กทาบสองข้างของเหล็กฉาก

แผ่นเหล็กประกอบโครงหลังคาและหัวเสาใช้หนา 10 mm.

จันทันทั้งหมด C 125 x 50 x 20 x 3.2 mm. @ 1.00 m. วางบนหลัง TRUSS

<p>กลุ่มมาตรฐานอาคาร และสิ่งก่อสร้าง สำนักงานคณะกรรมการ การช่างวิศวกรรม กระทรวงศึกษาธิการ</p>	แบบ: อาคารศูนย์บริการพร้อมที่พักที่พื้นที่ไม่ต่ำกว่า 1,088 ตร.ม. เลขที่ : 51A01/55	หน้า: 12
	สถาปนิก: อรรถพร แก้วปทุมทรัพย์ ว-สศ 492	หน้า: 12
	วิศวกร: บุญเลิศ น้อยสระ สม. 5504	รวม 20 หน้า
	เขียนแบบ: วิรัตน์ เกตุ เติงใจ ,ศุภสิทธิ์ สุชาติ	วันที่ 1 พ.ค. 2555
แบบแสดง: TRUSS T3 , T4 , T5 , แบบขยาย C	ผู้ควบคุมการ	