

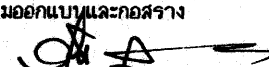
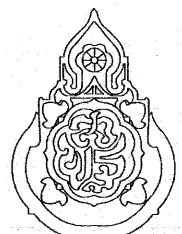
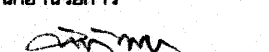
แบบรูปรายการใช้สำหรับ

ปีงบประมาณ 2562

อาคารเรียน 212ล./57-ก

25 ก.ค. 2559

อาคารเรียน 212ล./57-ก

เขียนแบบ : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายเสถียร ภูธรากร	สถาปนิก : นายรังสรรค์ อารักษ์ สส. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-01
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่		แบบอาคารเรียน 212ล./57-ก	รวม 71 แผ่น
เขียนแบบอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ พิมพ์ลงซอง สปร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแบบ คัดลอก หรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต สปร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สืบ สส. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมยศดี สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด สปร. ลักษณะอาคารสูง 3 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีต้งนํ้าบนอาคาร	Folder name : 216-56 Paper size A2

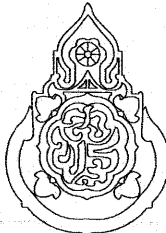
แบบแผนที่	รายละเอียดของแบบรูป
แบบสถาปัตยกรรม	
A-01	แผ่นปก
A-02	สารบัญแบบรูปรายการ
A-03	แผ่นปกแบบสถาปัตยกรรม
A-04	สัญลักษณ์แบบรูปรายการก่อสร้าง
A-05	รายการประกอบแบบก่อสร้าง
A-06	รายการประกอบแบบก่อสร้าง
A-07	รายการประกอบแบบก่อสร้าง
A-08	รายการประกอบแบบก่อสร้าง
A-09	แปลนพื้นที่ 2
A-10	แปลนพื้นที่ 2
A-11	แปลนพื้นที่ 3
A-12	แปลนหลังคา
A-13	รูปตัด 1-1
A-14	รูปตัด 2-2
A-15	รูปตัด 3-3
A-16	รูปด้านหน้า มาตราส่วน 1:200
A-17	รูปด้านหน้า มาตราส่วน 1:100
A-18	รูปด้านหน้า มาตราส่วน 1:100
A-19	รูปด้านหลัง มาตราส่วน 1:200
A-20	รูปด้านหลัง มาตราส่วน 1:100
A-21	รูปด้านหลัง มาตราส่วน 1:100
A-22	รูปด้านข้าง 2 รูป มาตราส่วน 1:100
A-23	รายการสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ห้องน้ำ ขยายห้องน้ำ
A-24	แบบขยายห้องน้ำ (ชั้นล่าง)
A-25	แบบขยายห้องน้ำ ห้องส้วม (บนอาคาร)
A-26	แบบขยายรูปตัด 1 - 1
A-27	แบบขยายหน้าต่าง
A-28	แบบขยายหน้าต่าง
A-29	แบบขยายหน้าต่าง และ แบบขยายผนังกันห้องเรียน
A-30	แบบขยายประตู
A-31	แบบขยายประตู
A-32	แบบขยายบันได
A-33	แบบขยายบันได

แบบแผนที่	รายละเอียดของแบบรูป
แบบวิศวกรรม	
S-01	แผ่นปกแบบวิศวกรรม
S-02	แปลนฐานรากตอกเสาเข็มและเสา, แปลนฐานรากแผ่และเสา
S-03	แปลนคานและพื้นชั้นล่าง
S-04	แปลนคานและพื้นที่ 2
S-05	แปลนคานและพื้นที่ 3
S-06	แปลนคานหลังคาและโครงหลังคา
S-07	แบบขยายฐานรากแบบตอกเข็ม
S-08	แบบขยายฐานรากแบบฐานแผ่
S-09	แบบขยายฐานรากแบบฐานแผ่
S-10	แบบขยายเสา
S-11	แบบแสดงการจัดระดับของคานและพื้นที่ล่อใบที่ - พื้นสำเร็จรูป
S-12	แบบขยายพื้น ค.ส.ล. SLAB และระบบพื้นอื่นๆ
S-13	แบบขยายบันได ค.ส.ล.
S-14	แบบขยายบันได ค.ส.ล.
S-15	แบบขยายคาน ค.ส.ล.
S-16	แบบขยายคาน ค.ส.ล.
S-17	แบบขยายคาน ค.ส.ล.
S-18	แบบขยายคาน ค.ส.ล.
S-19	แบบขยายคาน ค.ส.ล.
S-20	แบบขยายคาน ค.ส.ล.
S-21	แบบขยายคาน ค.ส.ล.
S-22	แบบขยายโครงหลังคาเหล็กรูปพรรณ
S-23	แบบขยายโครงหลังคาเหล็กรูปพรรณ
แบบโครงสร้างสำเร็จรูป	
PT-01	แผ่นปกโครงหลังคาสำเร็จรูป
PT-02	แบบโครงหลังคาสำเร็จรูป
PT-03	แบบโครงหลังคาสำเร็จรูป
PT-04	แบบโครงหลังคาสำเร็จรูป
PT-05	แบบโครงหลังคาสำเร็จรูป

แบบแผนที่	รายละเอียดของแบบรูป
แบบระบบไฟฟ้า	
EE-01	แผ่นปกแบบไฟฟ้า
EE-02	ผังไฟฟ้าชั้นล่าง
EE-03	ผังไฟฟ้าชั้นที่ 2
EE-04	ผังไฟฟ้าชั้นที่ 3
แบบระบบสุขาภิบาล	
SN-01	แผ่นปกแบบสุขาภิบาล
SN-02	แปลนระบบสุขาภิบาล
SN-03	แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย ถึงพักน้ำ ฯลฯ
แบบครุภัณฑ์	
F-01	แผ่นปกแบบครุภัณฑ์
F-02	แบบขยายกระดานดำ
F-03	แบบโต๊ะ-เก้าอี้ครู

25 0.0. 2559

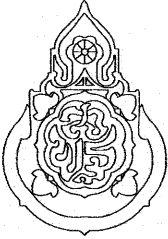
อาคารเรียน 212ล./57-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายกริชกร ไกรศรีวัฒนาโรทัย	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิตรัส ส-สถ 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย. 3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-02
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์ตัน ส-สถ 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย. 5582	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม			
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.สถาปนิกและพ.ร.บ.วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น หากมีให้ผู้อื่นนำไปใช้ก่อสร้าง ต้องขออนุญาต โดยมีได้รับอนุญาตจาก สพฐ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย			เลขานุการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม			
			วันที่			
					แบบอาคารเรียน 212ล./57-ก	รวม 71 แผ่น
					แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ.	Folder name : 212-55A File : 212-LISA
					ลักษณะอาคารสูง 3 ชั้น ชั้นล่างโถง มีห้องน้าบนอาคาร	Paper size : A2

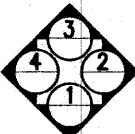
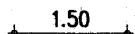
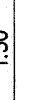
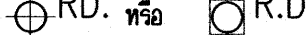
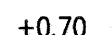
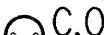
แบบสถาปัตยกรรม

25 ก.ค. 2559

อาคารเรียน 212ล./57-ก

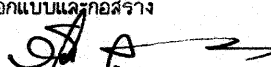
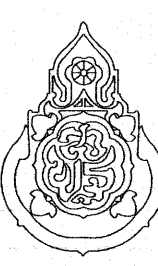
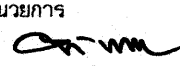
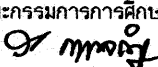
เขียนแบบ : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโชติชัย นายเสถียร กุฎาวาร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ฉาวจิตรัฐ สสอ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-03	
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์ตัน สสอ. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชาดิ อดุลยศักดิ์ สย.5582	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			แบบอาคารเรียน 212ล./57-ก	71 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ขออนุญาตจาก สพฐ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด สพฐ.	Folder name : 216-56
						ลักษณะอาคารสูง 3 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	Paper size A2

แบบแสดง สัญลักษณ์ของแบบก่อสร้างและสัญลักษณ์วัสดุ

สัญลักษณ์ของแบบก่อสร้าง		สัญลักษณ์วัสดุ	
	แนวเสาทางตั้ง (VERTICAL COLUMN GRID LINE)		สัญลักษณ์ประตู
	แนวเสาทางนอน (HORIZONTAL COLUMN GRID LINE)		สัญลักษณ์หน้าต่าง
	สัญลักษณ์กำหนดรูปด้าน หรือ รูปตั้ง (ELEVATION)		สัญลักษณ์หน้าต่างต่าง
	สัญลักษณ์กำหนดรูปตัด (SECTION)		สัญลักษณ์หน้าต่างหรือประตู
	การบอกระยะตามแกนนอน		สัญลักษณ์การทำผิวผนัง
	การบอกระยะตามแกนตั้ง		สัญลักษณ์การตกแต่งเพดานหรือการทำฝ้าเพดาน
	การกำหนดระดับใน แปลนพื้น		FLOOR DRAIN ระบายน้ำทั้งที่พื้นชนิดมีถ้วยอุบกรณ์ดักกลิ่น พร้อมฝาตะแกรงดักขยะทรงสี่เหลี่ยม
	การกำหนดระดับใน แปลนพื้น		ROOF DRAIN ระบายน้ำทั้งของหลังคา กั้นลาดหรือที่รางน้ำฝน พร้อมตัวครอบดักขยะทรงโดม
	การกำหนดระดับใน รูปตัด		FLOOR CLEAN OUT ช่องเปิดที่พื้นเพื่อล้างชำระสิ่งอุดตันในท่อส่วน ที่ระบายจาก โถปัสสาวะหรือท่อน้ำ
	การตัดช่วงตรง		แนวเอียงลาด (SLOPE DIRECTION)
	การตัดช่วงเฉียง เช่น บันได		
	การกำหนดส่วนที่มีแบบขยาย		
	การกำหนดส่วนที่มีแบบขยาย		

25 ก.ค. 2558

อาคารเรียน 212ล./57-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเกรียง ไกร ศรีวัฒนาโรทัย	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ อ่าวจิตรัส ส-สล 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย. 3314	ผู้อำนวยรายการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม 		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-04
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทาปะกุล			ผู้อำนวยรายการสำนักอำนวยการ ลงนาม 		แบบอาคารเรียน 212ล./57-ก	รวม 71 แผ่น
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.สถาปนิกและพ.ร.บ.วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปใช้ก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้รับอนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์ตัน ส-สล 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย. 5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพร.	Folder name : 212-55A File : 212-SYMA Paper size : A2
					ลักษณะอาคารสูง 3 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	

รายการประกอบอาคารก่อสร้าง

วัตถุประสงค์ ให้ก่อสร้างอาคารเรียนตามแบบรูปและรายการจนเสร็จสมบูรณ์
ระดับ ±0.00 ของอาคาร ฝ่ายผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้กำหนดตามความเหมาะสมของสถานที่ก่อสร้าง เป็นระดับดินทั่วไป หากมิได้กำหนดไว้ให้ถือระดับผิวถนนภายในที่ใกล้อาคารหลังนี้เป็นระดับ±0.00
ซึ่งคณะกรรมการราคากลางในการประกวดราคาฯ (คณะกรรมการราคากลางท้องถิ่น) จะต้องคำนวณราคาค่าดินถมไว้ในกาทำหนดราคากลางด้วย
ให้ผู้รับจ้างปรับถมดินให้มีความสูงเพิ่มจากระดับ ±0.00 อีกประมาณ 0.30ม. ตามแบบขยายในรูปตัด
ผู้รับจ้างต้องจัดหาช่างมาดำเนินการก่อสร้าง ซึ่งจะต้องเลือกใช้ช่างที่ชำนาญงานเฉพาะอย่างมาทำงานก่อสร้างโดยทำตามหลักวิชาช่างที่ดีและเป็นไปตามหนังสือรายการมาตรฐานประกอบแบบก่อสร้าง ของ สพร.
ส่วนใดที่ได้กำหนดในแบบ แต่จำเป็นต้องมี ให้ทำไปตามหลักวิชาช่าง วัสดุอุปกรณ์ที่นำมาใช้ให้เป็นไปตามแบบรูปและรายการกำหนด
สำหรับการก่อสร้างอาคารหลังนี้ ให้ถมดินหรือปรับระดับดินจนได้ระดับ +0.30 ตามที่กำหนดไว้ในรูปตัด

การทำฐานราก
ผู้รับจ้างต้องดำเนินการเจาะสำรวจดิน ตามข้อกำหนดในรายการมาตรฐานประกอบแบบ เพื่อกำหนดชนิดของฐานราก ความยาวเสาเข็ม
ในการเสนอราคาก่อสร้าง ให้ผู้รับจ้างเสนอราคาเสาเข็มสี่เหลี่ยมตัน 0.22x0.22ม.มอก.396-2549 หรือเสาเข็มกลมแรงเหวี่ยง Ø-0.25ม.มอก.396-2537 ความยาวรวม 21.00ม. ตามราคาท้องถิ่นที่เป็นจริง

โครงสร้างทั่วไป
โครงสร้างอาคารโดยทั่วไปเป็นโครงสร้าง คสล. หล่อกับที่ ทำตามแบบขยาย พื้นที่เป็นระบบพื้นสำเร็จรูป ให้ใช้ชนิดแผ่นพื้นกลวง (HOLLOW CORE) ความหนา 10 ซม.ตามแบบขยาย เท่านั้น
รายละเอียดสำคัญของโครงสร้างส่วนใดที่ไม่ได้แสดงแบบขยาย หรือแบบรูปรายการขัดแย้งกัน ให้ปรึกษาวิศวกรผู้ออกแบบเพื่อขอความเห็นชอบก่อน จึงจะสามารถทำการก่อสร้าง

โครงหลังคาและวัสดุผนังหลังคา
โครงหลังคา-ให้เลือกทำโครงหลังคาเหล็กรูปพรรณ ตามแบบรูปรายการโครงหลังคาเหล็กรูปพรรณ หรือเลือกใช้ระบบโครงหลังคาสำเร็จรูป ซึ่งมีคุณลักษณะดังนี้
-โครงหลังคาสำเร็จรูป ทำจากเหล็กอาบสังกะสี ประกอบสำเร็จจากโรงงาน ยกขึ้นติดตั้งบนคานหลังคา ไม่ใช่ระบบการเชื่อมไฟฟ้า ไม่ต้องทาสี มีคุณสมบัติ ตามรายการประกอบและแบบขยายโครงหลังคาสำเร็จรูป
ผู้รับจ้างต้องทำการรายการคำนวณโครงหลังคา วิธีติดตั้ง ระบุชื่อแบบอาคาร สถานที่ก่อสร้าง ผู้ผลิต-ติดตั้ง เสนอคณะกรรมการตรวจการจ้าง ก่อนติดตั้ง
วัสดุผนังหลังคา- ผนังคามุงด้วย กระเบื้องลอนคู่สี หรือสีที่ได้รับฉลากเขียว เป็นหลังคาไฟเบอร์ซีเมนต์ ความหนาไม่น้อยกว่า 5 มม. ชนิดไม่มีใยหิน ได้รับ มอก. ติดตั้งบนแปเหล็สำเร็จรูป-เหล็กอาบสังกะสี ด้วยสกรูปลายสว่าน
อุปกรณ์ประกอบหลังคา ครอบสันโค้ง, ครอบโค้ง 3 ทางสำหรับหลังคาทรงปั้นหยา ครอบโค้งตะเข้ เป็นวัสดุเช่นเดียวกับกระเบื้องหลังคา ติดตั้งกับเหล็ก ซี-ลายค์ ไม่ใช่ซีเมนต์ในการติดตั้ง
สีและชนิดของกระเบื้องหลังคา เป็นสาระสำคัญในเรื่องของความคงทนของสี และความสามารถในการสะท้อนความร้อน คณะกรรมการตรวจการจ้างเป็นผู้เลือก ให้เหมาะสมกับสีอาคาร

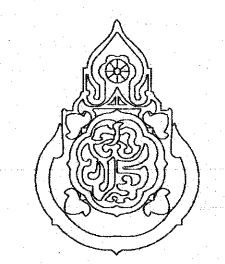
การมุงหลังคา ให้มุงหลังคาโดยจะต้องตมมุมแผ่นกระเบื้อง ตามหลักวิชาช่างอย่างถูกต้อง

วัสดุปิดเชิงชาย
เชิงชายและบัวเชิงชาย เป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป ขนาดและความหนา เป็นไปตามแบบรูปหรือแบบขยาย เลือกทำได้ 2 แบบ
แบบที่ 1 - ติดตั้งเชิงชายด้วยแผ่นเชิงชายสำเร็จรูป ไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด 8" หนา 16-17 มม. ทับด้วยไม้ปิดกันนกลอนคู่ ไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด ทึบๆเข้ากับลอนกระเบื้อง กว้าง 6" หนา 8 มม.หรือ
แบบที่ 2 - ติดตั้งเชิงชายด้วยแผ่นเชิงชายสำเร็จรูป ไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด 8" หนา 16-17 มม. และติดตั้งชุดแผ่นปิดลอนกระเบื้องกันนกพลาสติกพีวีซี เขารูปลอนกระเบื้อง ทับด้วยไม้บัวเชิงชายสำเร็จรูป
ทำจากไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ดกว้าง 4" หนา 16 มม. ทาสีเชิงชายและบัวเชิงชายด้วยสีอะคริลิค 100 เปอร์เซ็นต์

ฝ้าเพดาน
① - บัวด้วยกระเบื้องซีเมนต์เส้นใยแผ่นเรียบ หนา 6 มม. มอก.1427-2540 หนา 6 มม ตีเว้นร่อง ยาวแนวด้วยโพลียูรีเทน สีเลน.ติดบัวมอบฝ้า
ใช้โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสีสำเร็จรูป ขนาดความหนา 0.55 มม. มอก.863-2532 ระยะการวางโครงคร่าว ๑ 0.40x1.00 ม. #
การติดตั้งโครงคร่าว ให้ใช้ลวดแขวนขนาด 4 มม.พร้อมอุปกรณ์ปรับระดับ หรือแผ่นเหล็กชุบสังกะสีพับเรียบและครีทแขวนปรับระดับ ตามมาตรฐานของผู้ผลิตโครงคร่าว มอก.863-2532
(ห้ามใช้วิธีติดตั้งด้วยลวดแขวนฝ้า) ทาสีฝ้าเพดานด้วยสีพลาสติก
② - บัวฝ้าเพดานกระเบื้องซีเมนต์เส้นใยแผ่นเรียบ(ไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด) หนา 6 มม. โครงคร่าวอลูมิเนียม ที-บาร์ ๑ 0.60x0.60 ม.# หนา 1.2 มม. ไม่มีบัวฝ้า
③ - ฝ้าเพดานเป็นระแนงไฟเบอร์ซีเมนต์สำเร็จรูป ขนาด 3" หนา 8 มม.ผิวเรียบ ลบมุม 2 ด้าน ตีเว้นร่อง 3-4มม. โครงคร่าวเหล็กเคลือบสังกะสี ๑0.40ม.
ยึดกับโครงคร่าวด้วยสกรูปลายแหลม 23 มม. หรือสีอะคริลิค 100 เปอร์เซ็นต์

บัวมอบฝ้าเพดาน
- บัวมอบฝ้าเพดานสำเร็จรูปขนาด 2" หนา 8 มม. ทำจากไฟเบอร์ซีเมนต์ หรือ พีวีซี สีเดียวกับฝ้า ยึดกับโครงหลังด้วยนอตเกลียวปล่อยฝังหัวนอตลงในบัวฝ้า

ช.ร.น. 212ล./57-ก. อาคารเรียน 212ล./57-ก. ๒๖ ก.ร. ๒๕๖๐

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ถาวรกิจศรี ส-สถ 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย. 3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผ่นที่ A-05
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สืบ ส-สถ 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย. 5582	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม			
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.สถาปนิกและพ.ร.บ.วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปใช้ก่อสร้าง ดัดแปลง ตัดออก โดยมิได้รับอนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			
					แบบอาคารเรียน 212ล./57-ก	รวม 71 แผ่น
					แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพร.	Folder name : 212-55A File : 212-MMA Paper size : A2
					ลักษณะอาคารสูง 3 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	

การติดตั้งวัสดุกันความร้อน

ให้ติดตั้งแผ่นสะท้อนความร้อนไว้บนหลังแปเหล็กรอบหลังกะลิด โดยให้มีการห่อหุ้มตัวของแผ่นสะท้อนความร้อนเล็กน้อย

แผ่นสะท้อนความร้อนเป็นชนิดอลูมิเนียมฟลอยด์ 2 หน้า มีชั้นเส้นใยเสริมความแข็งแรงอย่างน้อย 2 ทิศทาง

ใช้ของ คราซ้าง ดูราฟลอยด์ LAPKO, MARTA, DR.FOIL,SCG หรือเทียบเท่า

รายการผนัง

ผนังโดยทั่วไป ในส่วนที่กำหนดเป็นผนังมวลก่อ ให้เลือกใช้วัสดุดังนี้

- คอนกรีตบล็อก(มอก.58-2533) หนา 7ซม. หรือ
 - คอนกรีตบล็อกขนาด 0.12x0.25 หนา 7ซม. หรือ อิฐก่อสร้างสามัญ หรือ
 - ผนังคอนกรีตมวลเบา มอก.1505-2541 หนา 7.5 ซม. หรือ บล็อกมวลเบา หนา 7.5 ซม.
- (ห้ามใช้ผนังคอนกรีตมวลเบา หรือ บล็อกมวลเบา บริเวณท้องน้ำ)

การก่อและฉาบปูนผนังคอนกรีตมวลเบา หรือบล็อกมวลเบาจะต้องใช้ปูนก่อ ปูนฉาบที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับการใช้กับผนังคอนกรีตมวลเบาหรือบล็อกมวลเบาเท่านั้น

รายการและสัญลักษณ์ผนัง

- ① ผนังมวลก่อ ขึ้นเดียว ฉาบปูนเรียบ ทาสี
- ② ผนังมวลก่อ ก่อ 2 ชั้นเต็มหน้าเสา หรือเต็มหน้าคาน (ดูจากแปลน) ฉาบเรียบ ทาสี
- ③ ผนังมวลก่อ ปูกระเบื้องเคลือบ8"×1๕" หรือใหญ่กว่า ตามแบบขยาย
- ④ ผนังกันท้องน้ำสำเร็จรูป ผลิตจากแผ่นบาร์ติเกลบอร์ดชนิดกันขึ้นเคลือบผิวเรซินรอบทุกด้านหรือเคลือบเมลามีน ปิดขอบโดยรอบด้วย พีวีซีระบบ (HOT MELT) ความหนารวม 28-30 มม .(เลือกสี) พร้อมประตูดุเดี่ยวกัน อุปกรณ์ประกอบสแตนเลสสตีล กันชนขอบแขวน กล่องใส่กระดาษชำระ กลอน บานพับสแตนเลสสตีลครบชุด ใช้ของ KOREX PANEL; COOL-TIME หรือเทียบเท่า สแตนเลสสตีล เกรด เอสยูเอส 304
- ⑤ แผงกันที่ปัสสาวะสำเร็จรูป วัสดุชนิดเดียวกับผนังท้องน้ำ หนา 25-28 มม. สีเดียวกับท้องน้ำ
- ⑥ คอนกรีตบล็อกช่องลมชนิดมีเส้นกันฝน ขนาด 190x190x90 มม. หรือขนาด 190x390x90 มม. ทาสีพลาสติค
- ⑦ คอนกรีตบล็อกชนิดโปร่งสีเหลี่ยมจตุรัส ขนาด 190x190x90 มม. ทาสีพลาสติค
- ⑧ ผนังมวลก่อ ก่อ 2 ชั้นเต็มหน้าคาน ผิวฉาบเรียบ ฝังร่องพีวีซีกว้าง 1 ซม. ตามแบบ ทาสีอะคริลิค 100 เปอร์เซ็นต์
- ⑨ ผนังมวลก่อ ก่อขึ้นเดียว ผิวฉาบเรียบ ฝังร่องพีวีซีกว้าง 1 ซม. ตามแบบ ทาสีอ่อน-สีเข้ม สลับตามแบบขยาย ด้วยสีอะคริลิค 100 เปอร์เซ็นต์
- ⑩ ผนังบล็อกแก้ว (GLASS BLOCK) ขนาด 190x190x80 มม. ของ ช้างแก้ว บีจี โซลาริสหรือเทียบเท่า
- ⑪ ผนังปูกระเบื้องซีเมนต์เส้นใยแผ่นเรียบ มอก.1427-2540 หนา 8 มม. 2หน้า โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสีสำหรับรูป ตัวร่อง อุดแต่งร่องด้วยโพลียูรีเทนซิลแลนต์สีขาว (ดูขยาย) ทาสีพลาสติค ทับด้วยสีน้ำมันสูง1.50ม. ตามรายการมาตรฐาน.
- ⑫ ผนังปูกระเบื้องซีเมนต์เส้นใยแผ่นเรียบ มอก.1427-2540 หนา 8 มม. เซาะร่องห่าง 4 " ในตัว โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสีสำหรับรูป ตัวร่อง อุดแต่งร่องด้วยโพลียูรีเทนซิลแลนต์สีขาว ทาสีอะคริลิค 100 เปอร์เซ็นต์

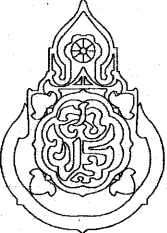
การตกแต่งพื้น

- พ11— พื้นปูกระเบื้องเคลือบขอบลาด 12"×12" หรือใหญ่กว่า ไม่มีลวดลาย ยานวดด้วยวัสดุยาแนวกระเบื้อง ชนิดกันเชื้อรา
- พ12— พื้น คสล. ทำหินขัดในที่ หรือ หินขัดสำเร็จรูป ให้ใช้ปูนซีเมนต์ขาวชนิดพอร์ตแลนด์ซีเมนต์ประเภท 1
- พ13— พื้น คสล. ทำผิวซีเมนต์ขัดมัน
- พ14— บล็อกปูถนน หนา 6 ซม.สีซีเมนต์ ขึ้นรองพื้นทำปูนทรายหนา 5 ซม. ทับด้วยทรายปรับระดับ
- พ15— ชั้นบันได คสล. ทำหินขัดในที่ ฝังเส้น พีวีซี ติดตั้งมุมกันไคอลูมิเนียม ขนาด 2"ชนิด 6 ร่อง
- พ16— พื้นปูกระเบื้องพอร์ซเลนขอบตัดตรง (Straight Edge) ขนาด 50x50 หรือ 60x60 ซม.สีครีมหรือสีขาวหรือสีเทา ไม่มีลวดลาย

หมายเหตุ- ผิวพื้นท้องน้ำ ท้องส้วมปูกระเบื้องเคลือบ ตามแบบขยายท้องน้ำ ผิวพื้นต้องทำระนาบเอียงลาดไม่น้อยกว่า 1/200 ลงสู่แนวรางหรือระบายน้ำทิ้ง

25 ก.ค. 2559

อาคารเรียน 212ล./57-ก

เขียนแบบ : นายวิสูตร สุวรรณเนตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโชติชัย	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตฺติส ส-สค 2011	วิศวกร : นายวิสูตร สุวรรณเนตร สย. 3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม			A-06
แบบอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.สถาปนิกและพ.ร.บ.วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปใช้ก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้รับอนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์เย็น ส-สค 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชาดิ อดุลยศักดิ์ สย. 5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม			รวม 71 แผ่น
			วันที่			Folder name : 212-55A File : 212-MMA Paper size : A2

รายการตกแต่งทั่วไป

- ผิวคอนกรีต ปูนฉาบ แผ่นซีเมนต์เส้นใยแผ่นเรียบหรือไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด บล็อกช่องลม บล็อกกันฝน ให้ทาสีพลาสติก
- ผนังและเสา ให้ติดสีน้ำมัน ตามกำหนดในรายละเอียดประกอบแบบ
- ประตูไฟเบอร์กลาสทาสีด้วย น้ำมันทาไม้ โพลียูรีเทนชนิดด้าน
- ใต้ท้องพื้นคอนกรีตสำเร็จรูป ให้แต่งอุดร่องรอยต่อ ชีกร่อง แล้วทาสีพลาสติก
- ใต้ท้องพื้นคอนกรีตเหนือระเบียบทางเดิน และ ท้องกันสาดคอนกรีต แต่งผิวให้เรียบ
- ถ้าไม่เรียบให้ฉาบปูน ด้วยปูนฉาบสำเร็จรูปสำหรับผิวคอนกรีต ตราลือ ,PTI ,ONCOAT ,SANDKA ,PEYTAN หรือเทียบเท่า
- หน้าต่างเหล็กสำเร็จรูป ให้เคลือบสีจากโรงงานและติดตั้งด้วยความประณีต ส่วนประตูไม้อัด ให้ทาสีน้ำมัน
- การปูกระเบื้องห้องน้ำหรือกระเบื้องประดับจะต้องใช้กระเบื้องเกรดเอ ปูด้วยกาวซีเมนต์ตามกรรมวิธีที่ถูกต้อง ท้องน้ำต้องทำระบบกันซึมก่อนปูกระเบื้อง
- การยาแนวกระเบื้องห้องน้ำ ให้ใช้ปูนยาแนวโดยเฉพาะสำหรับงานยาแนวชนิดกันเชื้อรา สีของปูนยาแนวจะกำหนดขณะก่อสร้าง

รายการถังบำบัดน้ำเสีย

- ให้ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำหรับห้องน้ำห้องส้วม ดังนี้
- 1 - ห้องน้ำห้องส้วมของนักเรียนชาย-นักเรียนหญิง ครูชาย-ครูหญิง ทั้ง 2 ฟังของอาคาร ให้ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียแบบถังกระโละและถังกรองอยู่ในถังเดียวกัน ขนาด 6,000 ลิตร 2 ฟังของอาคาร ช่างละ 1 ถัง รวม 2 ถัง ฐานราก ค.ล.ส. คูแบบขยายถังบำบัด
 - 2 - น้ำเสียจากห้องส้วม จากโถปัสสาวะ ต่อลงถังบำบัดน้ำเสีย ส่วนน้ำทิ้งจากอ่างล้างมือ จากท่อระบายน้ำที่พื้น ให้ต่อลงท่อระบายน้ำ โดยต้องทำช่องอดักกลิ่นตามแบบขยาย ก่อนระบายลงบ่อพักระบายน้ำ

หมายเหตุ กรณีที่ฐานรากอาคารได้รับอนุมัติ ให้ทำฐานรากแผ่ ให้งัดดอกเสาเข็มถึงบ่อบัดด้วย โดยใช้ฐานรากขนาดเท่าเดิมเป็นฐานแผ่ ดินเงินค่าเสาเข็มตามเงื่อนไขเดียวกับเสาเข็มอาคาร

ระบบประปา

- ระบบประปา ให้ติดตั้งระบบประปาของอาคารด้วยท่อขนาดมาตรฐานเข้าตามจุดต่างๆที่กำหนด จนใช้การได้ดี (ถ้าไม่มีระบบประปาภายในโรงเรียน ให้ติดตั้งเฉพาะอาคารที่ก่อสร้าง และเดินท่อประปา(ท่อเมนรับน้ำ)รอไว้ในตำแหน่งที่เหมาะสมสำหรับเตรียมต่อเชื่อมกับระบบประปาที่จะมีขึ้นในภายหน้า)
- ติดตั้งถังพักน้ำที่พื้นด้านล่างห้องบันไดข้างละ 2 ถัง รวม 4 ถัง ตามแบบขยาย
 - ติดตั้งถังน้ำที่เหนือชานพักห้องบันไดข้างละ 2 ถัง รวม 4 ถัง ตามแบบขยาย

ปั้มน้ำที่ติดตั้งมีคุณสมบัติ ดังนี้

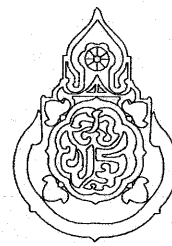
- เป็นปั้มน้ำสำหรับสูบส่งน้ำขึ้นถึงสูงบนอาคาร ฟังละ 1 ชุด รวม 2 ชุด โดยมีคุณสมบัติทางเทคนิคดังนี้
- เป็นเครื่องปั้มน้ำแบบทอยโช่ง ชนิดแรงดันสูง (High head centrifugal pump)
 - ประสิทธิภาพในการสูบส่งน้ำ 120 ลิตร/นาที สูบส่งน้ำได้สูงไม่น้อยกว่า 35 เมตร กำลังของปั้ม 1.5 แรงม้า
 - ใช้กับไฟ 220 โวลท์ พร้อมตัวควบคุมระบบเครื่องปั้มน้ำ ประกอบด้วยตัวเหล็ก เซฟตี้เบรกเกอร์และอุปกรณ์ครบชุด
 - ท่อรับน้ำเข้า-ออก ๒-1"
 - ตัวเครื่องทำจากเหล็ก (CAST IRON)
 - มอเตอร์ไฟฟ้ามีระบบ (THERMAL PROTECTION) ป้องกันความเสียหายของมอเตอร์
 - ใบพัด-แกนเพลามอเตอร์ ผลิตจากสแตนเลสสตีลเกรดสูง
 - มีระบบลูกลอยไฟฟ้าอย่างดี ทำงานร่วมกับระบบปั้มน้ำ ลูกลอยทำหน้าที่ควบคุมระดับความสูง/ปริมาณน้ำในถัง เป็นผลิตภัณฑ์ของ GRUNDFOS, MITSUBISHI, CALPEDA, BRUNO หรือเทียบเท่า

-ตู้ควบคุมระบบปั้มน้ำ

ให้มีตู้ควบคุมที่เป็นตู้เหล็ก ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมระบบการทำงานของปั้มน้ำที่เป็นมาตรฐานทางวิศวกรรม

25 0.4 2559

อาคารเรียน 212ล./57-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย		สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิตรัส ส-สถ 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย. 3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-07	
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล		หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สืบ ส-สถ 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย. 5582	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม			แบบอาคารเรียน 212ล./57-ก	รวม 71 แผ่น
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.สถาปนิกและพ.ร.บ.วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทง. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปใช้ก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้รับอนุญาตจาก สทง. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย				เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทง.	Folder name : 212-55A File : 212-MMA Paper size : A2
				ลักษณะอาคารสูง 3 ชั้น ชั้นล่างโถง มีห้องน้ำบนอาคาร				

บันได และ จมุกบันได

- โครงสร้างบันไดทั้งหมดเป็น ค.ส.ล.
- ชั้นบันไดทั้งหมดเป็นผิวหินขัดหล่อในที่ หรือ ปูแผ่นหินขัดสำเร็จรูป
- ชั้นบันไดที่ทำผิวหินขัดทั้งหมด ให้ติดจมุกบันไดอลูมิเนียม ขนาด 2 นิ้ว ชนิด 6 ร่อง
- ใช้ผลิตภัณฑ์ของ APACE, EIFEL,KERNIG, SAFE TREAD หรือเทียบเท่า

รายการประตู-หน้าต่าง - ให้ทำตามแบบขยาย

หน้าต่าง ของห้องเรียน

- กรอบบานหน้าต่างที่เป็นเหล็กจะต้องผ่านขั้นตอนการล้างสนิม ชุบสังกะสีพอสเฟส พ่นสีฝุ่น อบความร้อนในห้องอบให้เนื้อสีติดแน่นและเป็นเงางาม
- การติดตั้งให้ติดตั้งด้วยความประณีต ตามวิธีการของบริษัทผู้ผลิต
- อุปกรณ์บานพับแบบจุดหมุนปรับเปิด (HINGE) (ดูแบบขยาย) พร้อมอุปกรณ์ประกอบที่ได้มาตรฐานครบชุด
- ลูกพักหน้าต่างเป็นกระจกใสหรือกระจกตัดแสง(สีเทา) ทหนา 5 มม.

ประตู ของห้องเรียน

- บานประตูและวงกบประตูห้องเรียนเป็นประตูสำเร็จรูป ทำจากไฟเบอร์กลาส มีสีและลายในตัว ดูขยายประตู

บัวเชิงผนัง

ให้ติดตั้งบัวเชิงผนัง พีวีซีสำเร็จรูปชนิดแผ่นตัน ขนาด 0.10 ม.หนา 8 มม. ภายในห้องเรียน ผนังหน้าต่างห้องเรียน ผนังหน้าต่างน้ำ ผนังระเบียงด้านใน บันได ซานพัก และบริเวณผนังชั้นพื้นภายในทุกชั้น ยกเว้น ห้องเก็บของ ห้องวางปั้มน้ำ ห้องวางถังน้ำ ใช้ผลิตภัณฑ์ของ APACE, EIFEL,KERNIG, SAFE TREAD หรือเทียบเท่า

งานฉาบปูนและร่องปูนฉาบ

- เสาและคาน ค.ส.ล.ทั่วไป หากแบบรูปรายการไม่ได้กำหนดให้เป็นอย่างอื่น ให้ฉาบปูนเรียบ ทาสี
- ร่องปูนฉาบตามแบบรูป ให้ติดร่องพีวีซีสำเร็จรูป ขนาดตามที่แบบกำหนด โดยใช้ผลิตภัณฑ์ของ APACE, EIFEL,KERNIG, SAFE TREAD หรือเทียบเท่า

รายการงานทาสี

งานทาสีพื้นผิวอาคารหรือวัสดุก่อสร้าง ให้ทำตามที่กำหนดในสัญลักษณ์แบบรูปรายการ

ขั้นตอนรายละเอียดการทาสีแต่ละประเภท ให้ทำตามที่กำหนด ดังนี้

ประเภทสีพลาสติค (สีอิมัลชัน)

งานทาสีพลาสติค (สีอิมัลชัน)ใช้งานทั่วไป มอก.272-2549) ให้ทาสีตามขั้นตอนดังนี้
เมื่อได้ทำการอุดแต่งขัดผิวพื้นส่วนที่จะทาสีแล้ว ให้ทาสีรองพื้นกันด่าง 1 เที่ยว แล้วอุดแต่งเก็บรายละเอียดอีก 1 เที่ยว ทาสีอิมัลชันทับอีก 2 เที่ยว (หากงานทาสียังไม่เรียบร้อย ให้แก้ไขงานตามสภาพของความบกพร่อง แล้วทาสีอิมัลชันทับหน้าจนงานทาสีเรียบร้อยสวยงาม)
-พื้นผิวที่ให้ทาสีพลาสติค (สีอิมัลชัน) หากแบบรูปรายการไม่ได้กำหนดให้เป็นอย่างอื่น ให้ทาบนพื้นผิวและวัสดุก่อสร้างดังต่อไปนี้
ผิวปูนฉาบ ไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด แผ่นกระดานและผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปที่ผลิตจากไม้สังเคราะห์ (ไฟเบอร์ซีเมนต์) ยิบซัมบอร์ด ท้องพื้นคอนกรีตที่โชว์ผิว ฯลฯ

ประเภทสีรองพื้นสีพลาสติค (สีอิมัลชัน) ให้ใช้สีรองพื้นปูนใหม่ มอก. 1123-2555 ผลิตภัณฑ์เดียวกับสีที่ทับหน้าที่เลือกใช้

ประเภทสีเคลือบเงา (สีน้ำมัน)

-ให้ใช้สีทนสภาวะอากาศ มอก.2321-2549 กังเงา (สีอิมัลชัน) ทากันเบื้อน สูงจากพื้น 1.50ม. สำหรับงานทาสีภายนอก (บริเวณใต้ถุนโล่ง-ระเบียงทางเดิน)ซึ่งได้แก่
เชิงภายในห้องเรียน เเชิงผนังนอกห้องเรียนด้านระเบียงทางเดิน เเชิงผนังโถงบันไดและตัวบันได เสาลอยของส่วนใต้ถุนโล่งและผนังด้านในของชั้นล่าง
โดยทาบบนสีอิมัลชันใช้งานทั่วไป มอก 272-2549 จำนวน 2 เที่ยว

หมายเหตุ

- สีที่ใช้ทั้งหมด ยกเว้นสีกันเบื้อน ให้ใช้สีอิมัลชันชนิดใช้งานทั่วไป มอก. 272-2549 เช่น ผลิตภัณฑ์ของ BEGER, TOA, CAPTAIN, ICI, NIPON ,JOTUN,PLAMASTIC หรือเทียบเท่า
- สีกันเบื้อน - ให้ใช้สีอิมัลชันชนิดทนสภาวะอากาศ มอก. 2321-2549 กังเงา เช่น ผลิตภัณฑ์ของ BEGER, TOA, CAPTAIN, ICI, NIPON ,JOTUN,PLAMASTIC หรือเทียบเท่า
- สีกันเบื้อนที่เลือก ให้เป็นสีที่ใกล้เคียงกับสีทาสีอิมัลชันที่ทาผนัง หรือเป็นสีที่เข้ากันกับสีที่มาผนัง

ประเภทสีเคลือบผิวโครงหลังคาเหล็ก

สำหรับงานทาสีโครงหลังคาเหล็กรูปพรรณ (เหล็กด้า) กรณีเลือกทำแบบโครงเหล็กรูปพรรณ ให้ทาสีตามขั้นตอนดังนี้
เมื่อได้ทำความสะอาดพื้นผิวส่วนที่จะทาสีแล้ว ให้พ่นสีรองพื้นประเภทสีอีพ็อกซี่โมดิฟายด์ ซึ่งเป็นสีชนิด 2 PARTS โดยพ่นรองพื้น 1 เที่ยว บลอ่ยไว้ให้แห้ง แล้วพ่นสีประเภทเดิมทับหน้าอีก 1 เที่ยว (เลือกสี) ใช้สี RUST TECH-TOA, RUST GUARD-BEGER หรือเทียบเท่า

ระบบไฟฟ้า

ให้ติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคารจนเสร็จเรียบร้อย ขนาดสายไฟฟ้าให้ถูกต้องตามมาตรฐานของการไฟฟ้า โดยมีวิศวกรไฟฟ้า-ที่ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพและมีใบประกอบวิชาชีพอย่างถูกต้อง ลงนามในเอกสารการรับรองระบบไฟฟ้าของอาคารที่ก่อสร้างนี้

สายล่อฟ้า

ให้ติดตั้งระบบสายล่อฟ้าประกอบอาคาร ทั่วสายล่อฟ้า 2 จุด ตามรายการมาตรฐานประกอบแบบก่อสร้างจนเสร็จเรียบร้อย

รายการครุภัณฑ์ กระดานดำ

ให้ติดตั้งกระดานดำตามแบบรูปรายการ จำนวน 1 ชุด ต่อ 1 ห้องเรียน รวมจำนวน 12 ชุด

รายการครุภัณฑ์ โต๊ะ-เก้าอี้

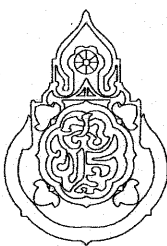
ให้จัดทำครุภัณฑ์ตามรายการ ดังนี้
โต๊ะเรียน-เก้าอี้เรียน ที่ได้ มอก.(ระดับมัธยมศึกษา) ห้องเรียนละ 40 ชุด รวม 480 ชุด
โต๊ะ-เก้าอี้ครู ตามแบบรูป ห้องเรียนละ 1 ชุด รวม 12 ชุด

เครื่องดับเพลิง

ให้ติดตั้งเครื่องดับเพลิงขนาดไม่น้อยกว่าเครื่องละ 10 ปอนด์ ที่บริเวณใกล้โถงบันได ชั้นละ 2 เครื่อง รวม 6 เครื่อง

25 0.0 2559

อาคารเรียน 212ล./57-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโชทัย	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวรกิจธรณ์ ส-สล 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย. 3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่	
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทาบุญกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ			A-08	
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.สถาปนิกและพ.ร.บ.วิศวกร อนุญาตให้ ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น หากมีให้ผู้อื่นนำไปใช้ก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยไม่ได้รับอนุญาตจาก สพฐ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย			หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์ผืน ส-สล 1959			หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมยัคคี สย. 5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
			ลงนาม วันที่			แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ.	Folder name : 212-55A File : 212-MMA Paper size : A2

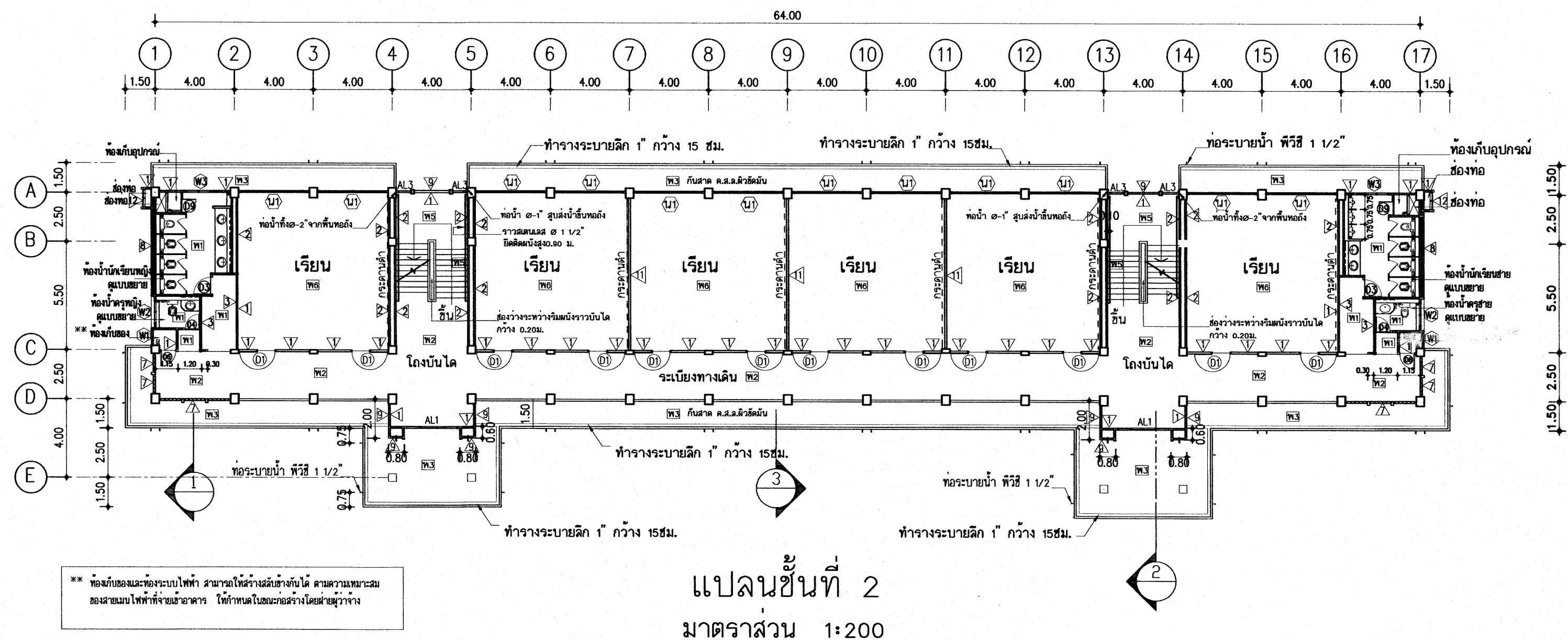
ทำหน้าตัดตามได้ห้องน้ำ ที่ชั้นล่าง
ด้วยวัสดุไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ดหนา ๑๓ม. เว้นร่อง
ยานแนวด้วยโพลียูรีเทน โครงสร้างเหล็กอาบสังกะสี

ทำหน้าตัดตามได้ห้องน้ำ ที่ชั้นล่าง
ด้วยวัสดุไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ดหนา ๑๓ม. เว้นร่อง
ยานแนวด้วยโพลียูรีเทน โครงสร้างเหล็กอาบสังกะสี

แปลนชั้นล่าง
มาตราส่วน 1:200

อาคารเรียน 212ฉ./57-ก

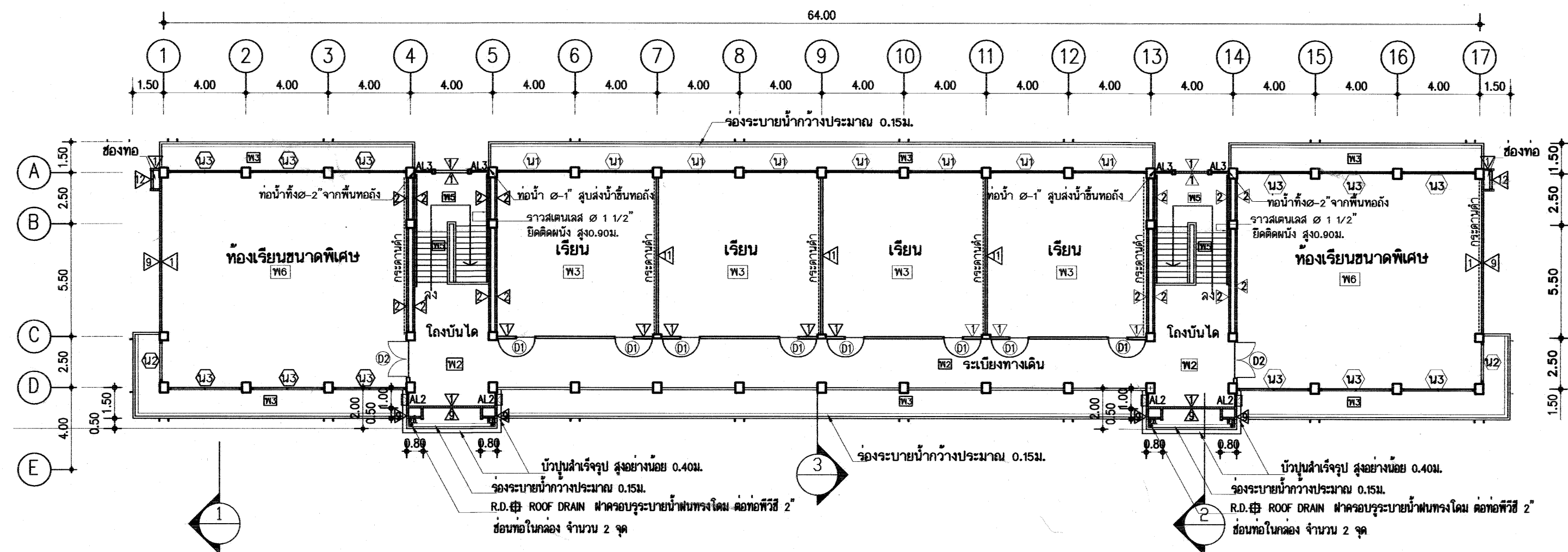
เขียนแบบ : นายวิสิทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ถาวรกิจกุล ส-สค 2011	วิศวกร : นายวิสิทธิ์ สุวรรณบุตร สย. 3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-09	
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สืบ ส-สค 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย. 5582	ผู้อำนวยกาการสำนักอำนวยการ ลงนาม			แบบอาคารเรียน 212ล./57-ก	รวม 71 แผ่น
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.สถาปนิกและพ.ร.บ.วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้นำไปใช้ก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้รับอนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดมีความผิดตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพร. ลักษณะอาคารสูง 3 ชั้น ขึ้นล่างโถง มีห้องนํ้าบนอาคาร	Folder name : 212-55A File : 212-PA Paper size : A2



25 ก.พ. 2559

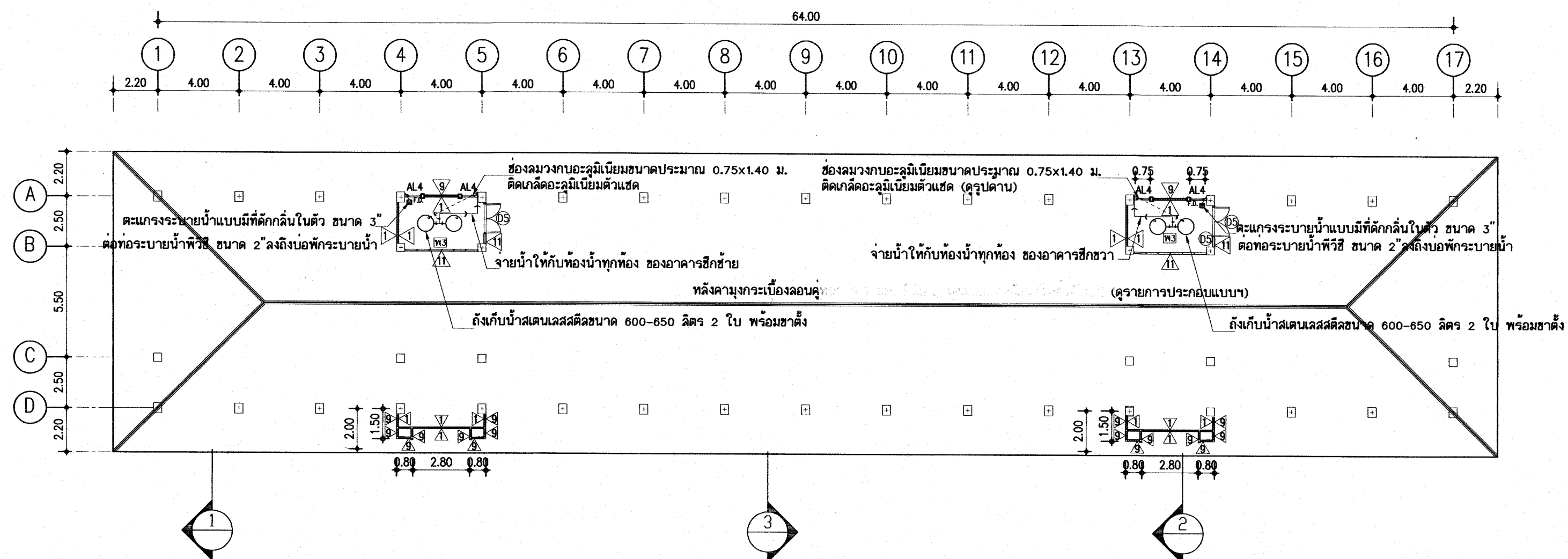
อาคารเรียน 212ล./57-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายกริชโย โกรธศรีวัฒนาโรทัย	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิรัช ๘-๘๑ 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย. 3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-10
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม		แบบอาคารเรียน 212ล./57-ก	รวม 71 แผ่น
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.สถาปนิกและพ.ร.บ.วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปใช้ก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้รับอนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สัน ๘-๘๑ 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อดุลยศักดิ์ สย. 5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพร. ลักษณะอาคารสูง 3 ชั้น ชั้นล่างโถง มีห้องนํ้าบนอาคาร	Folder name : 212-55A File : 212-PA Paper size : A2



อาคารเรียน 212ล./57-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายกริชกร ไกรศรีวัฒนาโรทัย	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตศิริ ส-สล 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย. 3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-11
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์พันธ์ ส-สล 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อดุลยศักดิ์ สย. 5582	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม			
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.สถาปนิกและพ.ร.บ.วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปใช้ก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้รับอนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			



แปลนหลังคาและแปลนชั้นวางถังน้ำ

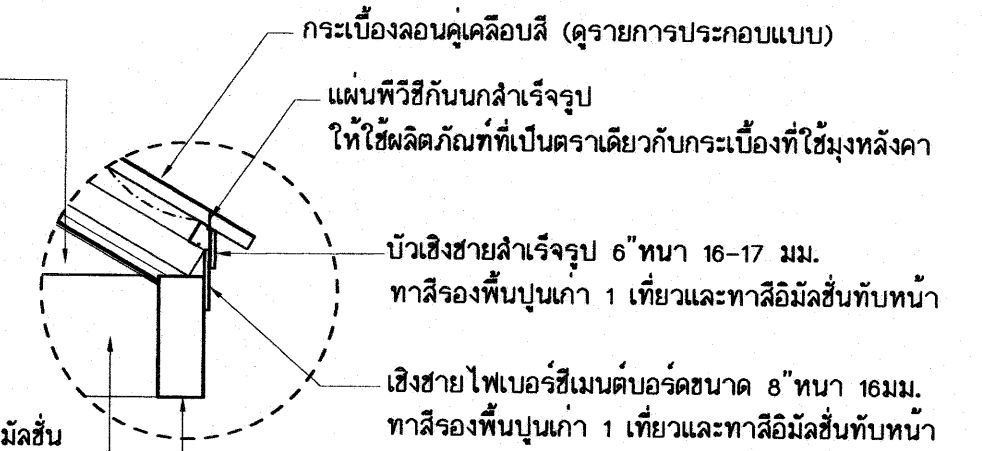
มาตราส่วน 1:200

25 ก.ค. 2559

อาคารเรียน 212ล./57-ก

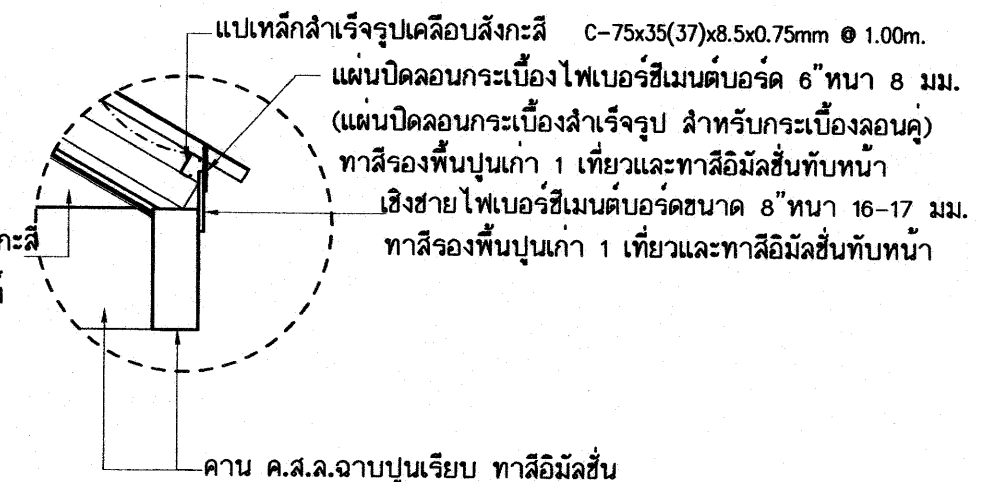
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ อ่าวจิตรดี ส-สค 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย. 3314	ผู้อำนวยกากรกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-12
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม		แบบอาคารเรียน 212ล./57-ก	รวม 71 แผ่น
แบบรูปอาคารหลังเป็นสี่เหลี่ยมตาม พ.ร.บ.สถาปนิกและพ.ร.บ.วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปใช้ก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมิได้รับอนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สัน ส-สค 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย. 5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพร.	Folder name : 212-55A File : 212-PA Paper size : A2
					ลักษณะอาคารสูง 3 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	

ปิดช่องว่างด้วยไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ดหนา 6 มม.ปู 2 ชั้นโครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี
(ใช้แผ่นขึ้นเดียวต่อข้าง) ทาสี อุดขอบแผ่นบอร์ดกับขอบคานด้วยโฟลียูรีเทน ซิลแลนท์
ปาดเรียบเสมอผิวหน้าแผ่นผ้าฯ ทาสีรองพื้นและสีอิมัลชัน



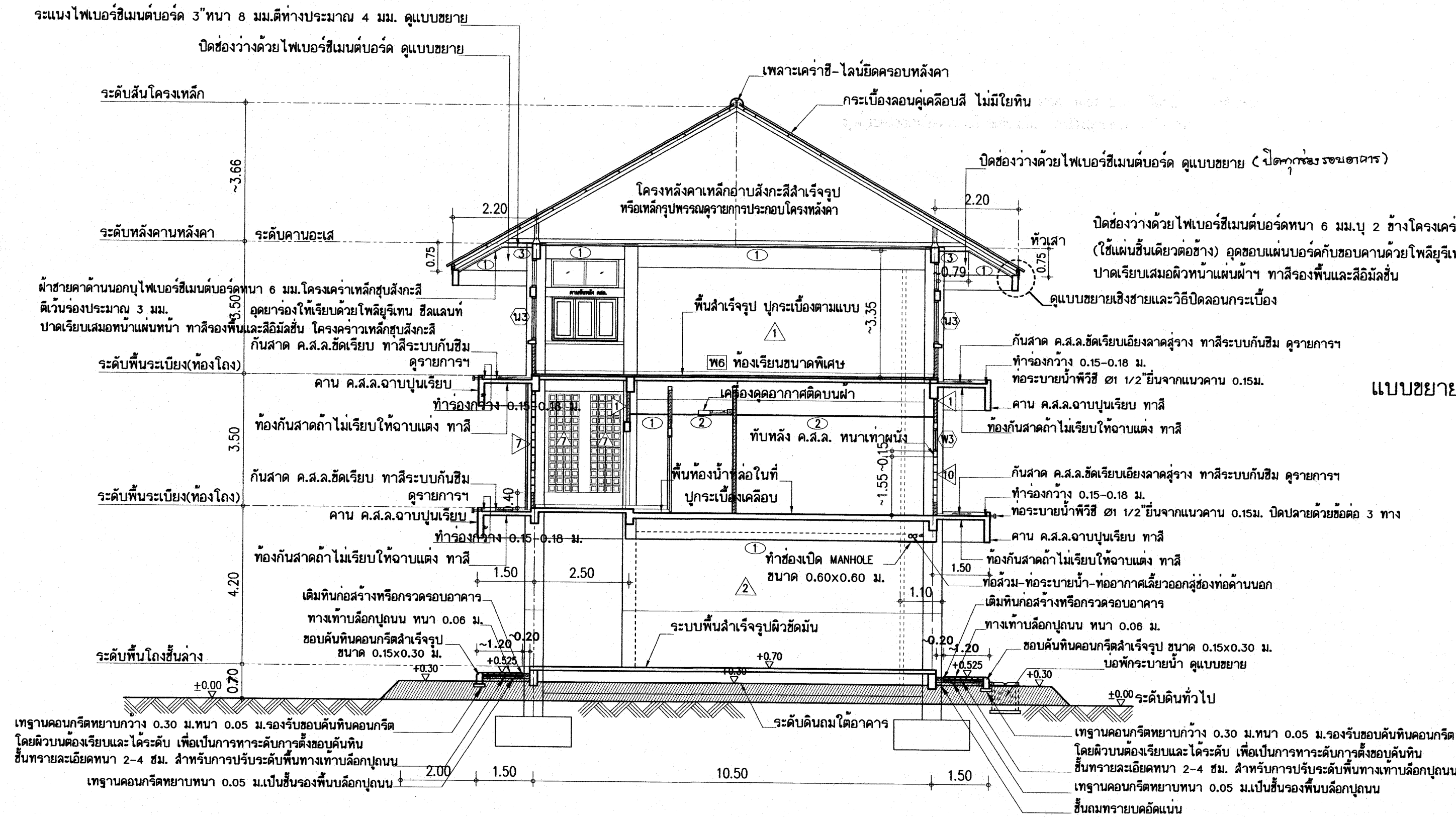
แบบขยายเชิงชาย บัวเชิงชายและการติดตั้งแผ่นพีวีซีกันนก

แบบที่ 2



แบบขยายเชิงชายและวิธีการปิดลอนด้วยไม้สังเคราะห์ที่หยักเข้าลอนกระเบื้อง

แบบที่ 1



รูปตัด 1 - 1
มาตราส่วน 1:100

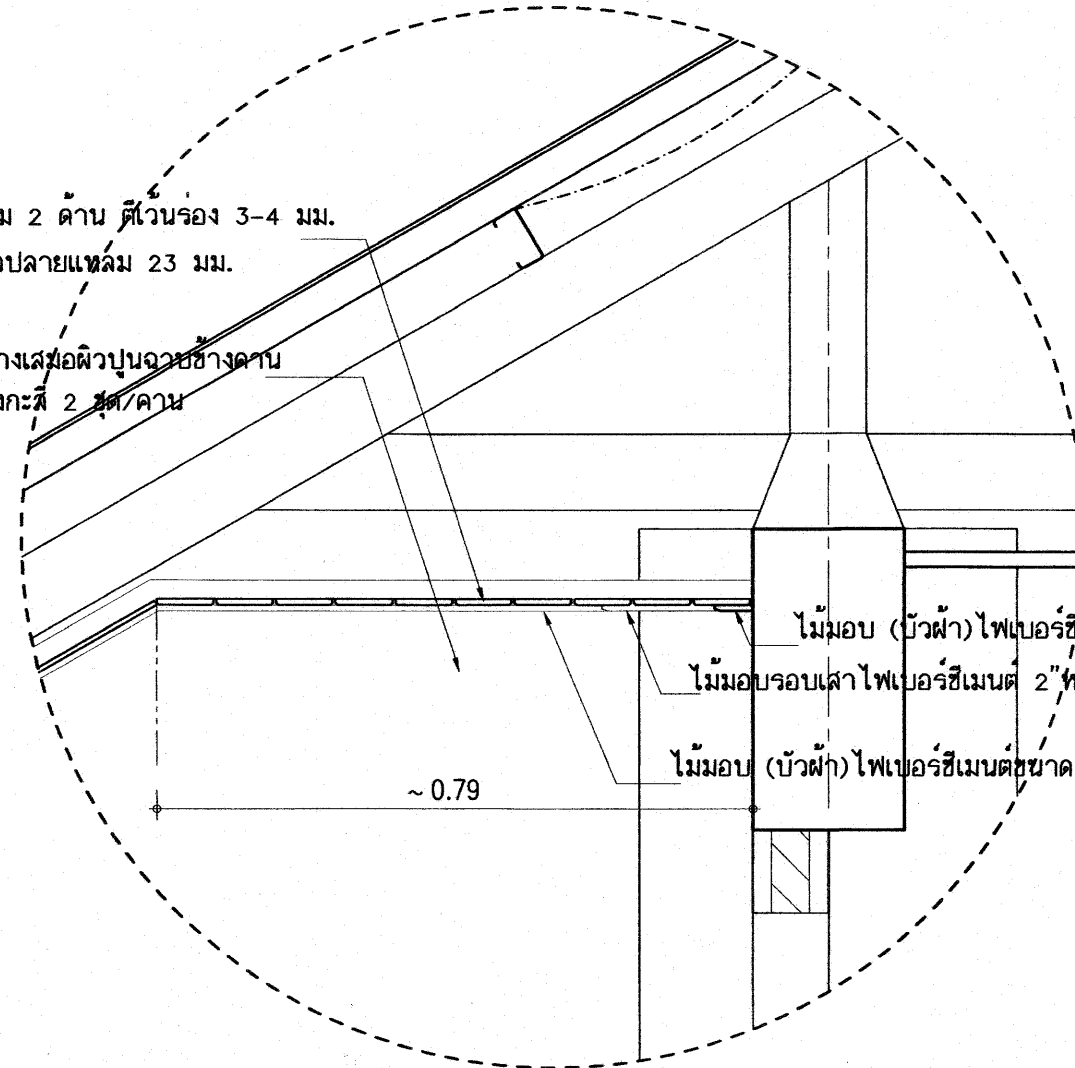
25 ก.ค. 2559

อาคารเรียน 212ล./57-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงศิริ ส-สถ 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย. 3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-13
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สัน ส-สถ 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย. 5582	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม		แบบอาคารเรียน 212ล./57-ก	รวม 71 แผ่น
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.สถาปนิกและพ.ร.บ.วิศวกร อนุญาตให้ ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ไปใช้ก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้รับอนุญาตจาก สพฐ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย			เลขที่การคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ. ลักษณะอาคารสูง 3 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องนันทนาการ	Folder name : 212-55A File : 212-SECA Paper size : A2

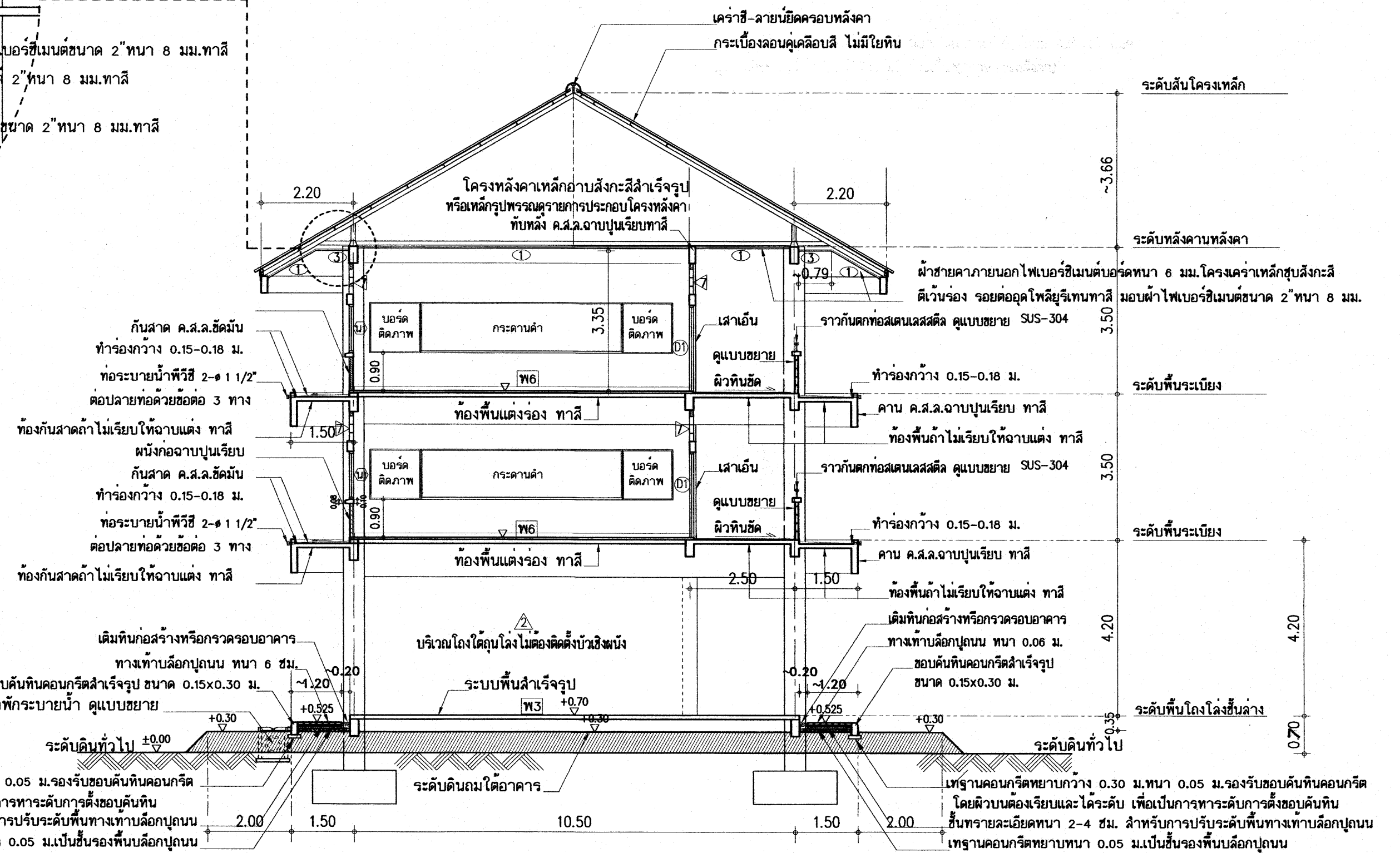
จะแนงไฟเบอร์ซีเมนต์ผิวเรียบขนาด 3"หนา 8 มม.ลบบม 2 ด้าน ตีเว้นร่อง 3-4 มม.
ยึดกับโครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี ๑๐.40ม. ด้วยตะปูเกลียวปลายแหลม 23 มม.

ปิดช่องว่างด้วยไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ดหนา 6 มม.บุ 2 ข้างเสื่อผิวปูนฉาบข้างด้าน
(ใช้แผ่นขึ้นเคียวต่อด้าน) ทาสี ติดตั้งโครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี 2 ชุด/ด้าน



ไม้มอด (บัวฝ้า)ไฟเบอร์ซีเมนต์ขนาด 2"หนา 8 มม.ทาสี
ไม้มอดรอบเสื่อไฟเบอร์ซีเมนต์ 2"หนา 8 มม.ทาสี
ไม้มอด (บัวฝ้า)ไฟเบอร์ซีเมนต์ขนาด 2"หนา 8 มม.ทาสี

~ 0.79

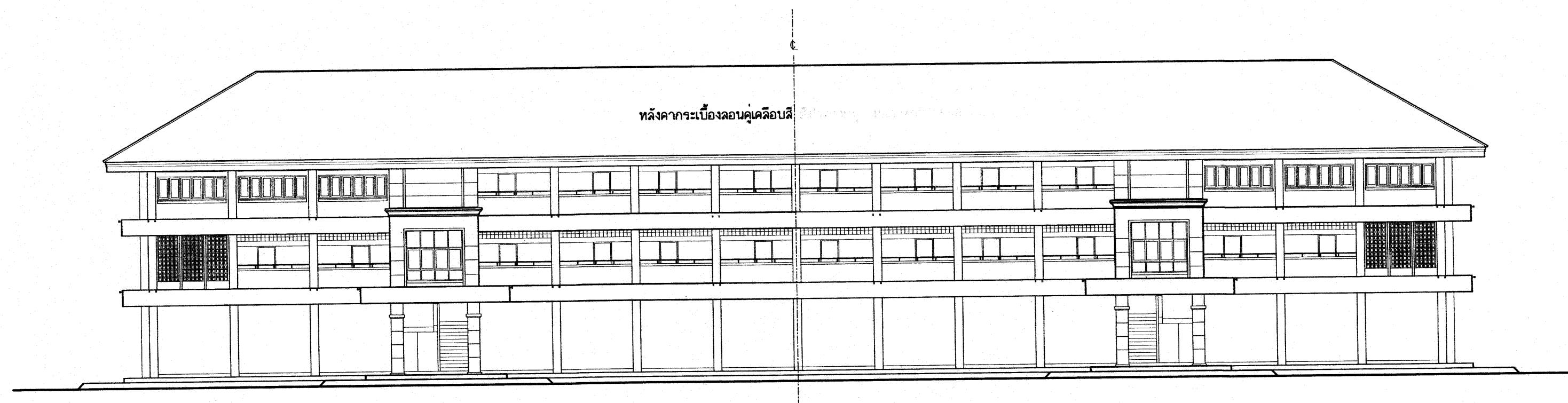


รูปตัด 3 - 3
มาตราส่วน 1:100

25 ก.พ. 2559

อาคารเรียน 212ล./57-ก

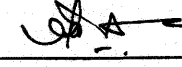
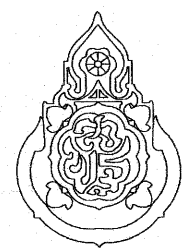
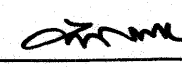
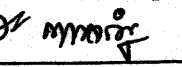
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย	สถาปนิก : นายรังษณต์ ถาวงศิริ ส-สล 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย. 3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-15
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม			รวม 71 แผ่น
แบบอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.สถาปนิกและพ.ร.บ.วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทอ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปใช้ก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้รับอนุญาตจาก สทอ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สัน ส-สล 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย. 5582	เลขานุการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			Folder name : 212-55A File: 212-SECA Paper size : A2

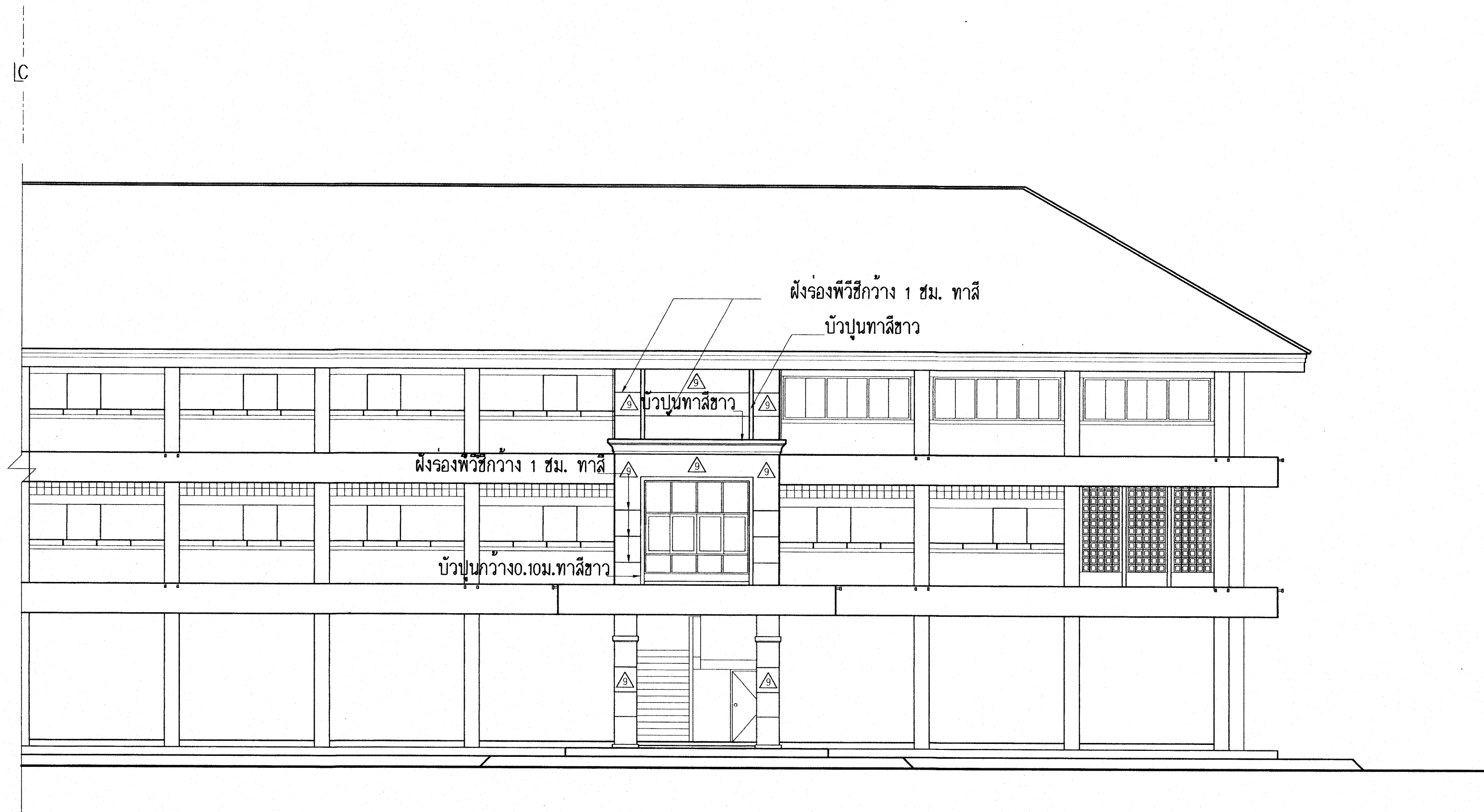


รูปด้านหน้า
มาตราส่วน 1:200

25 09 2559

อาคารเรียน 212ล./57-ก

เขียนแบบ : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ อวาศศิริ สส. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-16
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สิน สส. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่			รวม 71 แผ่น
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สทศ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่			Folder name : 212-56 Paper size A2

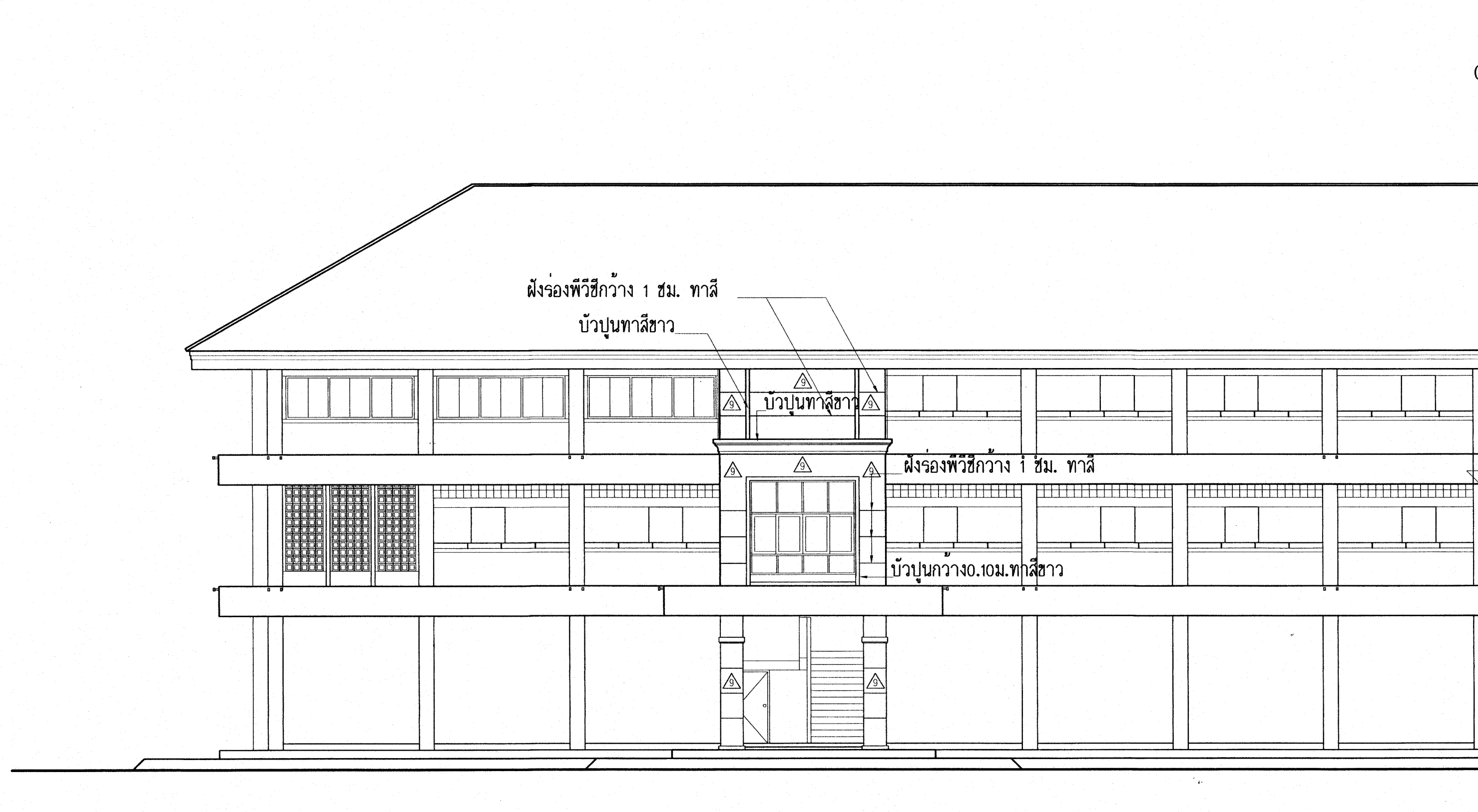


รูปด้านหน้า
มาตราส่วน 1:100

25 ก.ค. 2559

อาคารเรียน 212ล./57-ก

เขียนแบบ : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโชติ นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวจรัส สส. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-17	
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์ปั้น สส. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			แบบอาคารเรียน 212ล./57-ก	รวม 71 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้อนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด สพร.	Folder name : 212-56
					ลักษณะอาคารสูง 3 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องนันทนาการ	Paper size A2	



รูปด้านหน้า
มาตราส่วน 1:100

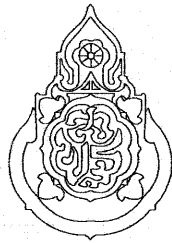
25 ก.ค. 2559

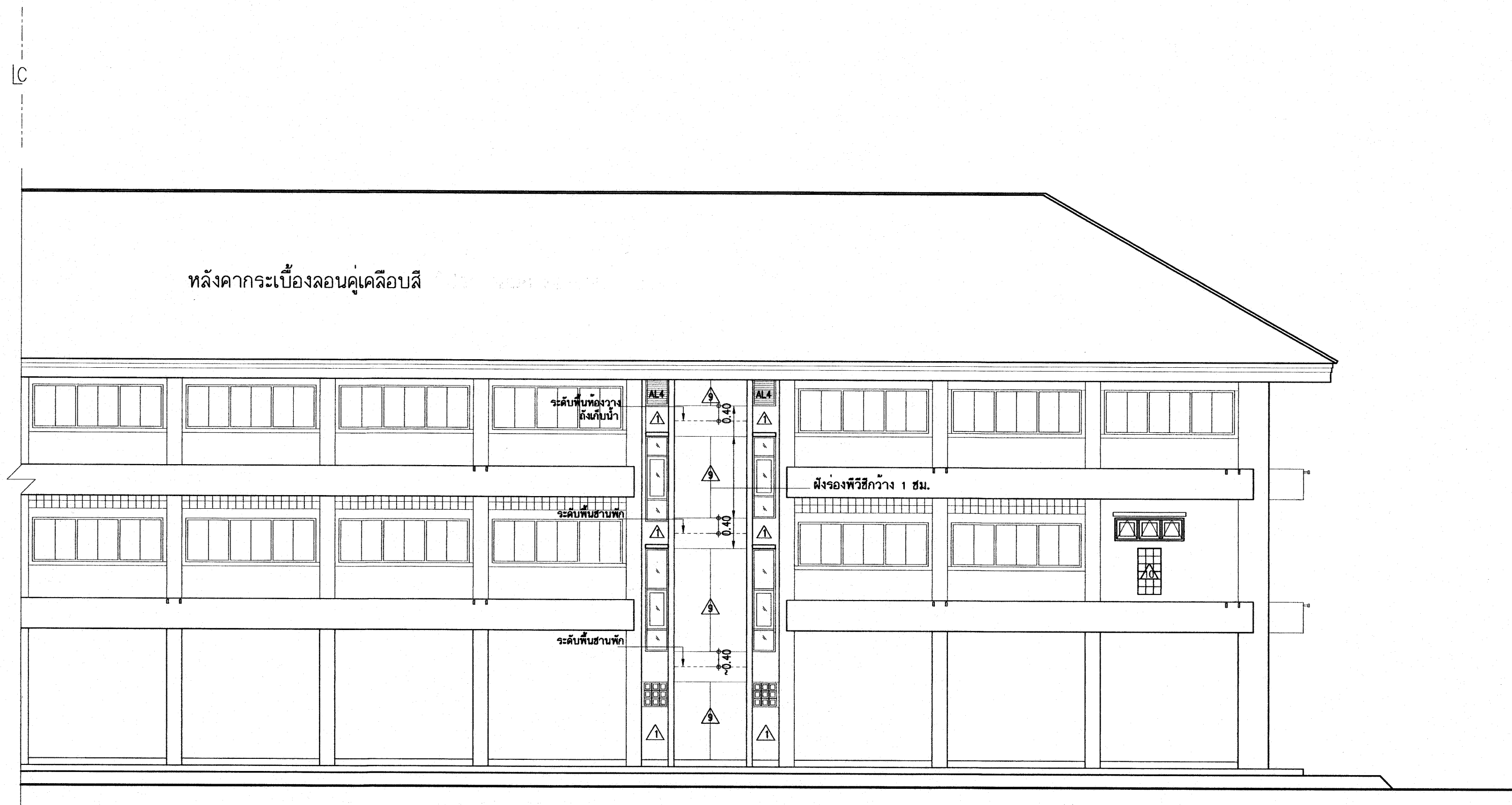
อาคารเรียน 212ล./57-ก

เขียนแบบ : นายกริชกร ไกรศรีวิมลนาโรทัย นายเดียง ภูธาว	สถาปนิก : นายรังสรรค์ อารัตินันท์ สสจ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร สย.3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-18	
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาวภา วงศ์สิน สสจ. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			แบบอาคารเรียน 212ล./57-ก	รวม 71 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ใบราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด สพร.	Folder name : 212-56
				ลักษณะอาคารสูง 3 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องนํ้าบนอาคาร	Paper size A2		

250.0 2550

อาคารเรียน 212ล./57-ก

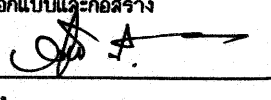
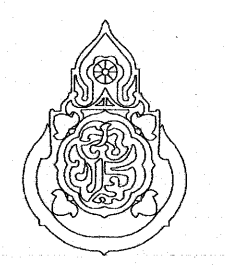
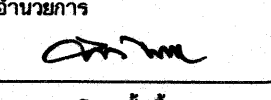
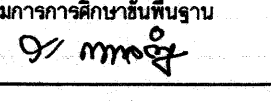
เขียนแบบ : นายกริชโย ไกร ศิริวัฒนาโรทัย นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิตรดี สสจ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร สย.3314	ผู้อำนวยกา ^ร กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-19
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์ตัน สสจ. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อดุลยศักดิ์ สย.5582	ผู้อำนวยกา ^ร สำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			รวม 71 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สพฐ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			Folder name : 216-56 Paper size A2

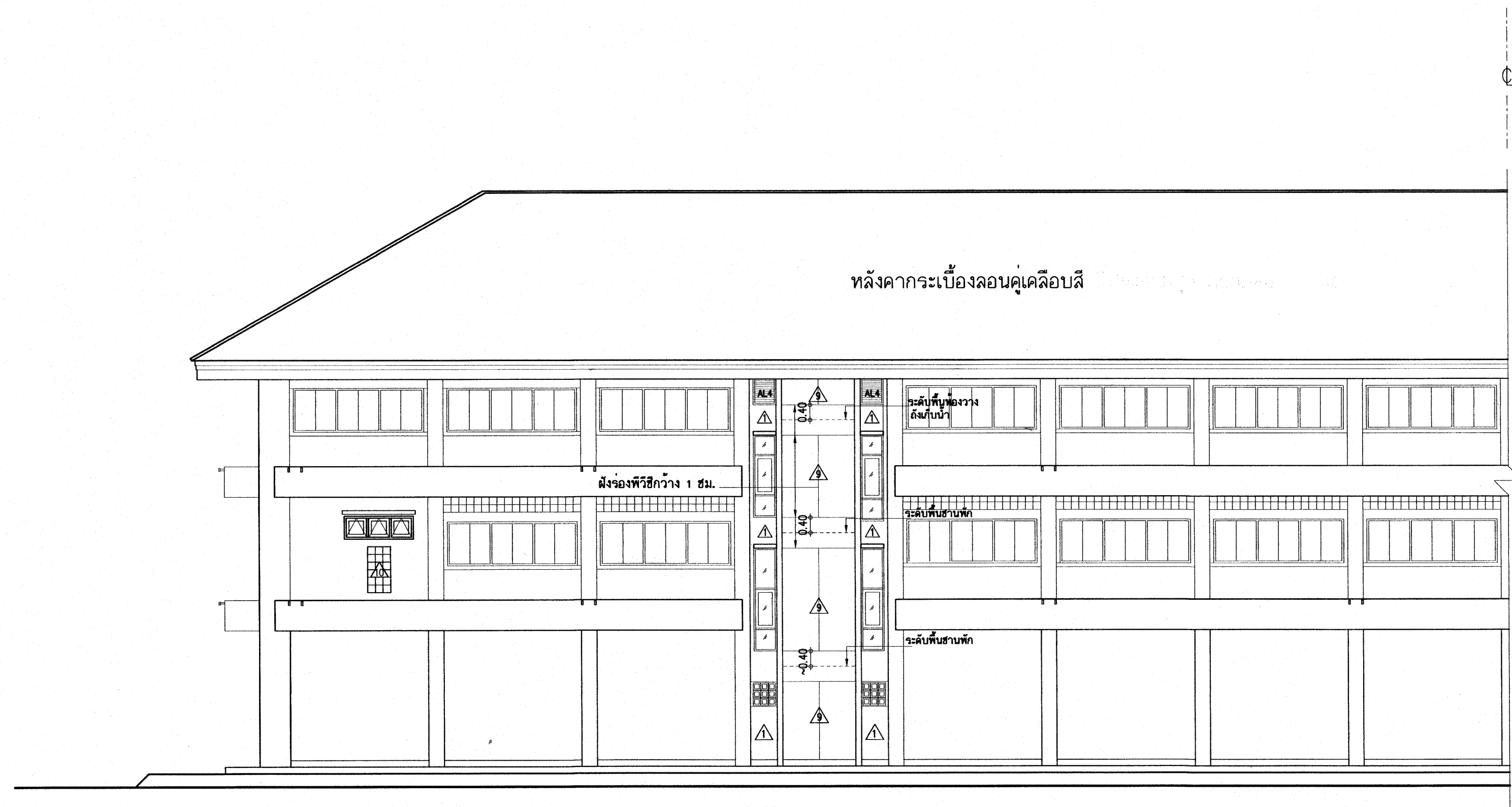


รูปด้านหลัง
มาตราส่วน 1:100

25 ก.ค. 2559

อาคารเรียน 212ล./57-ก

เขียนแบบ : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวรกิจธร สสจ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-20
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์ผืน สสจ. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชาดิ อดุลย์ศักดิ์ สย.5582	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่		แบบอาคารเรียน 212ล./57-ก	รวม 71 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ คำน พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สทศ. และขออนุญาตก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด สทศ. ลักษณะอาคารสูง 3 ชั้น ขึ้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	Folder name : 212-56 Paper size A2



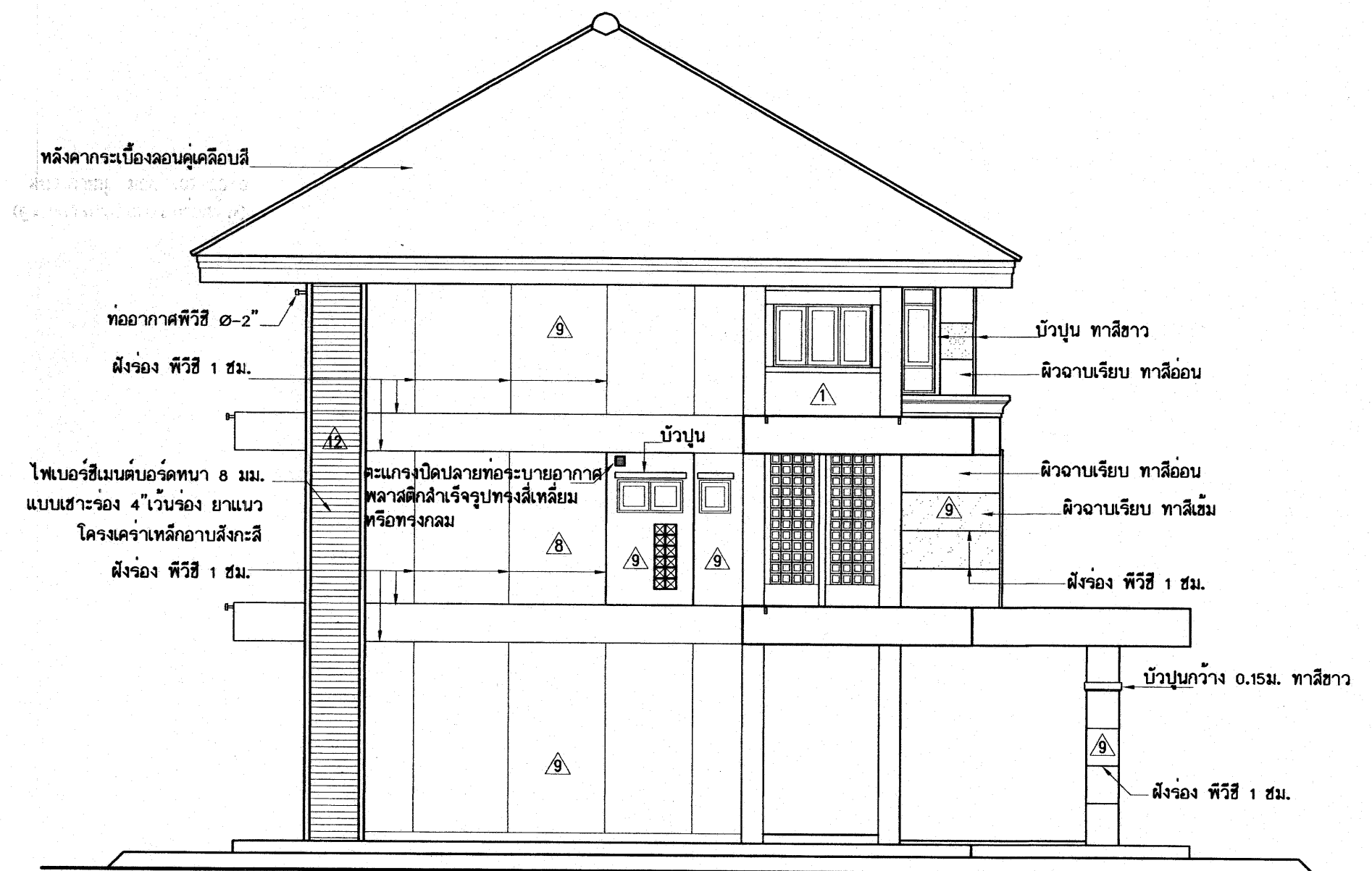
รูปด้านหลัง

มาตราส่วน 1:100

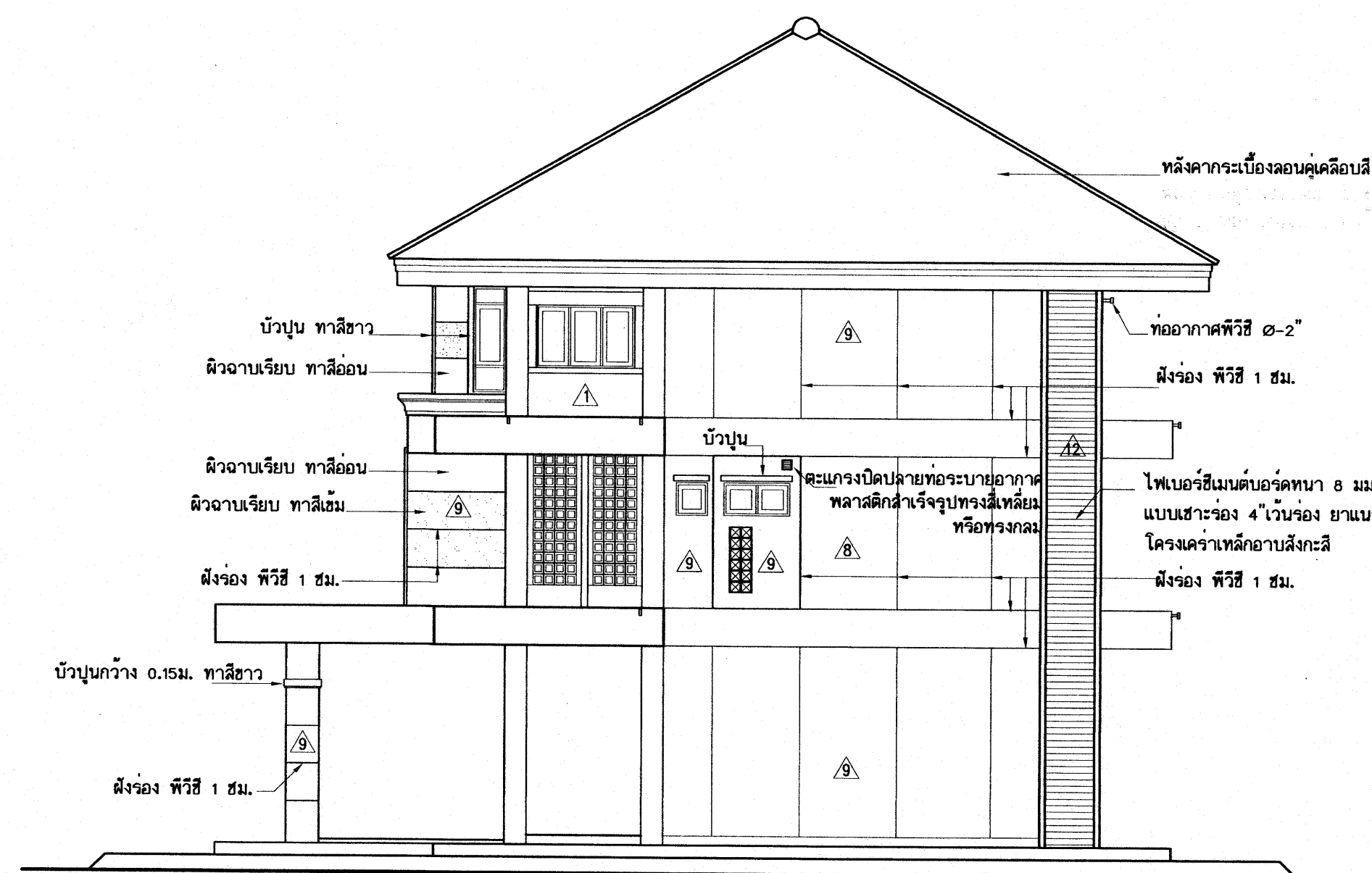
25 ก.ค 2553

อาคารเรียน 212ล./57-ก

เขียนแบบ : นายกริชกร ไกรศรีวัฒนาใจทัย นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ฉาวจุฑิธร สสอ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ สุวรรณเนตร สย.3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-21		
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์ตัน สสอ. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชาดิ อุดมศักดิ์ สย.5582	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			รวม 71 แผ่น		
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			Folder name : 212-56		
						Paper size A2		



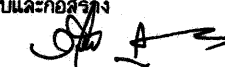
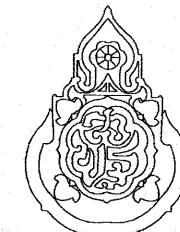
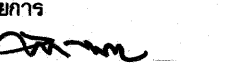
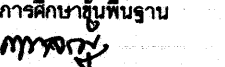
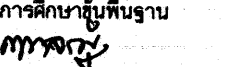
รูปด้านข้าง
มาตราส่วน 1:100



รูปด้านข้าง
มาตราส่วน 1:100

25 ก.ค. 2559

อาคารเรียน 212ล./57-ก

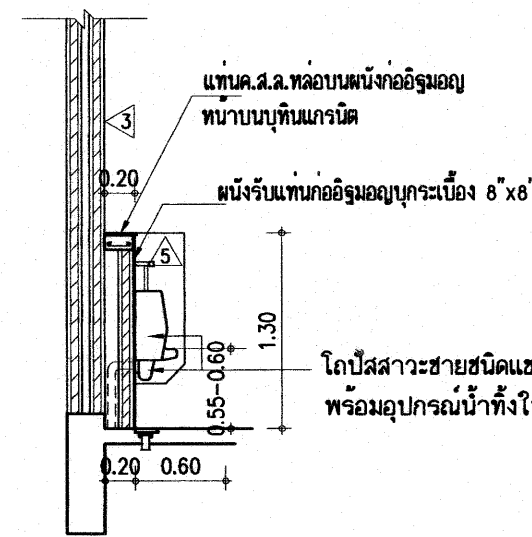
เขียนแบบ : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายเดวิดาร์ ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงศิริ สส. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม		วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่	
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม						วันที่
-แบบอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทง. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สทง. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์ตัน สส. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม		วันที่				
								เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม	
							ลักษณะอาคารสูง 3 ชั้น ขึ้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	Paper size A2	

รายการสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ห้องน้ำ

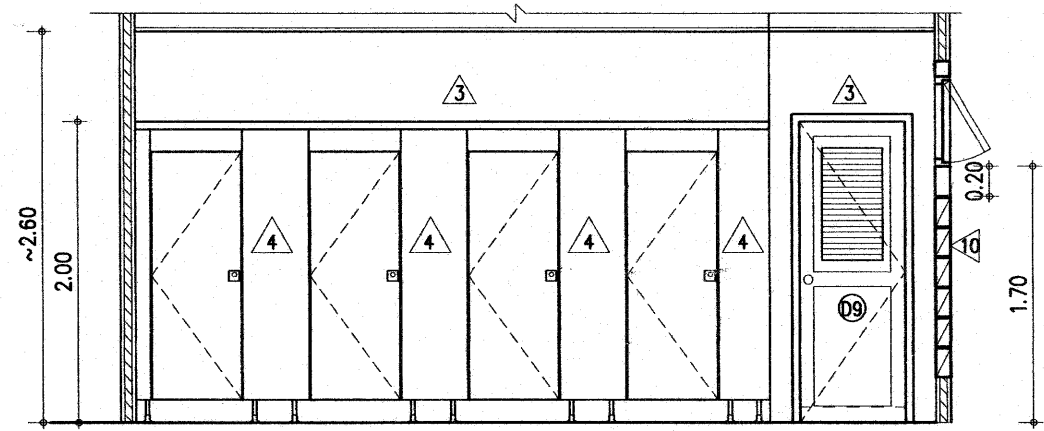
- อ่างล้างหน้ากระเบื้องเคลือบ ชนิดฝังบนเคาน์เตอร์ ขนาด 19"x19" โดยประมาณหรือ เลือกรูปแบบ พร้อมก๊อกอ่างล้างหน้า สะดืออ่างชนิดที่แปรป อุปกรณ์น้ำทิ้งครบชุด ติดสอปาลาล้วสำหรับควบคุมน้ำที่จุดต่อสายน้ำดี อ่างล้างหน้า 1 ที่ม้วลว 1 ชุด
- โถส้วมกระเบื้องเคลือบนั่งยองมีฐาน หมอน้ำชักโครกชนิดก้านโยก
- โถส้วมชักโครกกระเบื้องเคลือบแบบนั่งราบ หมอน้ำชักโครกชนิดก้านโยก
- โถปัสสาวะชายชนิดแขวนผนังขนาดกลาง ชนิดมีท่อ้ำทิ้งในตัว ติดตั้งคู่กับโถส้วม
- ที่ใส่กระดาษชำระ
- หัวฉีดชำระสายอ่อน พร้อมสต่อปาล้วควบคุมน้ำ ติดตั้งในห้องน้ำทุกห้อง
- รูระบายน้ำทั้งที่พื้น พร้อมตะแกรงปิดฝาท่อชนิดมีที่ดักกลิ่น
- ก๊อกน้ำบอลาล้วติดผนังชนิดคอยาว ๒1/2" (ติดสูงประมาณ 0.70-0.80 ม.)
- มีปลายท่อสำหรับติดตั้งสายยาง ยาวประมาณ 7- 8 ม. สำหรับฉีดล้างพื้นห้องน้ำ โดยใช้อุปกรณ์ฉีดน้ำติดปลายท่อสายยาง พร้อมทำที่แขวนท่อไว้ในห้องเก็บของ
- กระจกเงากรอบอะลูมิเนียม สูง 0.90 ม.ยาวตลอดเคาน์เตอร์ ห้องน้ำนักเรียน ห้องน้ำครูชั้นล่าง
- กระจกเงากรอบเงียรชอบ สำเร็จรูป(เงียรเงียล) สำหรับห้องน้ำครูชั้น 2-3
- ฝาทองเทห้องปิดท้อ CLEAN OUT

รายการห้องน้ำส้วม

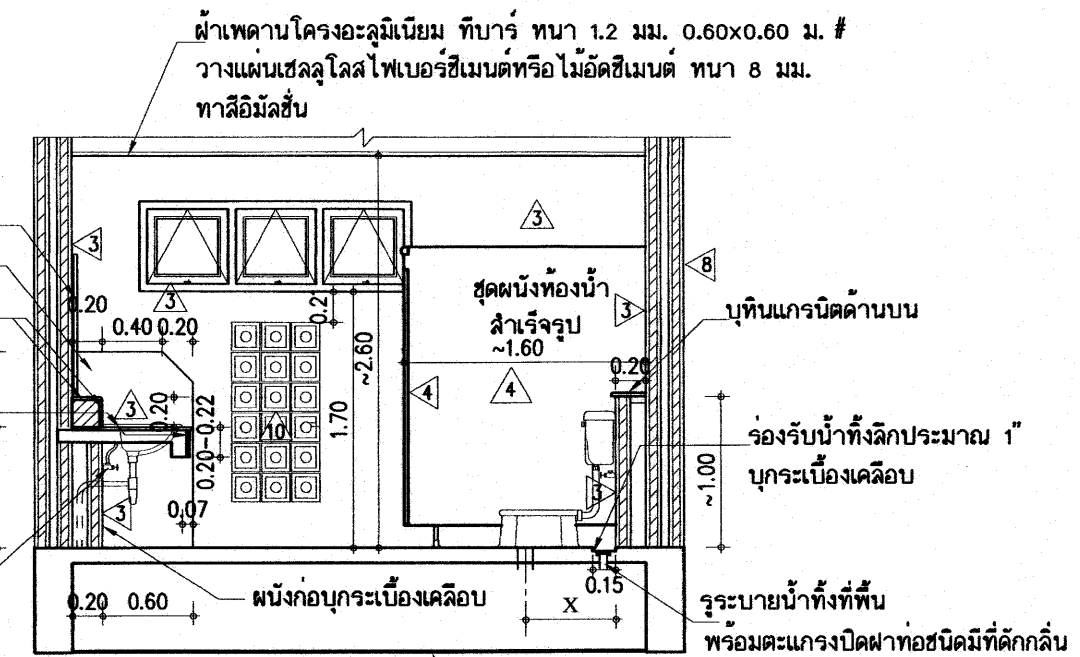
- สุขภัณฑ์
- สุขภัณฑ์ที่ใช้องเป็นสุขภัณฑ์เกรด เอ
- สุขภัณฑ์เป็น สีขาว ทั้งหมด
- พื้นห้องน้ำ
- ให้ทำระบบกันซึมบนพื้นผิวคอนกรีตห้องน้ำ (ดูรายการระบบกันซึม)
- พื้นห้องน้ำทุกห้องปูกระเบื้องเคลือบ ๑๒" x ๑๒" หรือ ใหญ่กว่า
- พื้นห้องน้ำต้องทำให้มีความลาดเอียงประมาณ 1/200
- ผนังห้องน้ำ
- ผนังห้องน้ำ ปูกระเบื้องเคลือบ 8" x ๑๒" หรือ ๑๒" x ๑๒" หรือใหญ่กว่าผิวมัน 2 โทนสี ที่ระดับ 1.30หรือ1.40ม. มี บอร์ดกระเบื้องโมเสค หรือแถบกระเบื้องกว้างประมาณ 8-10 ซม. อยู่ระหว่างกระเบื้อง 2 โทนรอบห้องน้ำ
- ใ้ผนังห้องน้ำ สูงกว่าระดับฝ้าเพดาน โดยติดตั้งฝ้าเพดานที่บกระเบื้องผนัง
- ทึนแกรนิต
- ทึนแกรนิตที่ระบุ ให้ใช้ทึนแกรนิตสีดำ หรือสีอื่นที่เป็นอุตสาหกรรมในประเทศ โทนสีเข้ม
- งานสุขาภิบาล (ระบบท่อต่างๆ)
- ต้องเดินท่ออากาศในระบบท่อส้วม โดยเดินท้อ พีวีซี ๒2"ต่อกับท่อส้วมในระที่ห่างจากโถส้วมแต่ละตัว ไม่นเกิน 2.00 ม. แล้วต่อปลายท้อกับท่ออากาศรวม ในช่องท้อ ปลายท่ออากาศรวมให้ต่อสูง งามออกจากช่องท้อที่ไ้ระดับชายคา ปิดปลายด้วยข้อต่อ 3 ทาง
- ท่อระบายน้ำที่พื้น-ท่อระบายน้ำจากอ่างล้างมือ ให้ต่อลงรางระบายน้ำ โดยจะต้องติดตั้งข้องอดักกลิ่นที่ปลายท้อ
- ท่อส้วมและท่อรับน้ำปัสสาวะ ให้ต่อลงถึงบ่อบาด
- บิมน้ำควบคุมแรงดัน
- ติดตั้งบิมน้ำแรงดันคงที่ ไว้ในห้องเก็บถังน้ำเพื่อย่น้ำให้ฟลัชลวล์ ดูรายการประกอบแบบ



รูปตัด U-U
มาตราส่วน 1/50

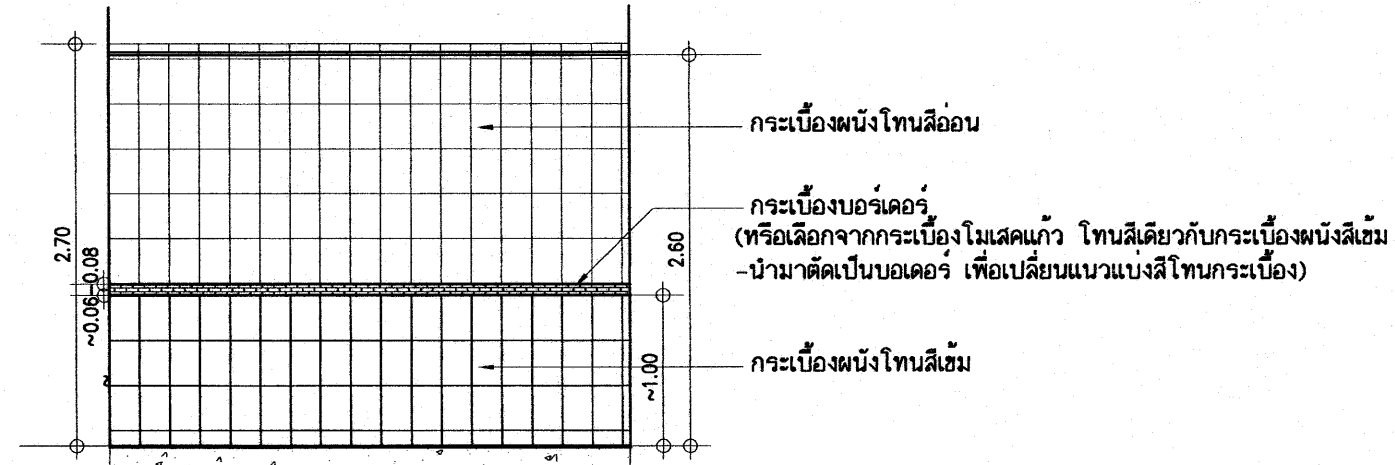


รูปตัด X-X
มาตราส่วน 1/50



รูปตัด W-W
มาตราส่วน 1/50

X - ระยะตามมาตรฐานผู้ผลิต ควรตรวจสอบก่อนวางระบบท่อ



หมายเหตุ โดยทั่วไปผู้ผลิตกระเบื้องในประเทศ จะผลิตกระเบื้องผนังขนาดเดียวกันแต่มีโทนสีอ่อน-สีเข้มให้เลือก ให้เลือกกระเบื้องผนังโทนเข้มกับโทนอ่อนจับคู่กัน โดยมีแถบบอร์ดเกอร์กั้น ระหว่างโทนสี ตามแบบขยายการปูกระเบื้องผนังในห้องน้ำ ทุกห้อง

รายการทำระบบกันซึมของพื้นห้องน้ำ ห้องส้วมทุกห้อง

-งานเตรียมผิวพื้นห้องน้ำ ให้ล้างพื้นค.ส.ล.ให้สะอาด ปล่อยให้ผิวคอนกรีตแห้ง แล้วทาด้วยซีเมนต์กั้นซึมชนิดยืดหยุ่นสูงที่เป็นส่วนผสมของพหิเมนต์พิเศษ กับน้ำยาเร่งชื้นผสมโดยส่วนนั้น ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ในห้องน้ำลาดเช่น LANKO 226 K11 FLEX หรือเทียบเท่า ตามกรรมวิธีของผลิตภัณฑ์ ทาหรือฉาบลงบนผิวพื้นที่ล้างทำความสะอาดและแห้งสนิทแล้ว จำนวน 2 ชั้น การทาชั้นแรกและชั้นที่ 2 ให้ทาในทิศทางที่ตั้งฉากกัน และต้องทิ้งระยะเวลาให้แห้งของแต่ละชั้นไม่น้อยกว่า 12 ชม.แล้วจึงจะอนุญาตให้ทำขั้นตอนการปรับระดับพื้นด้วยปูนทรายและทำร่องระบายน้ำให้เรียบร้อย แล้วจึงจะปูกระเบื้องตามแบบฯ (ให้ผู้รับจ้างทำ SHOP DRAWING)

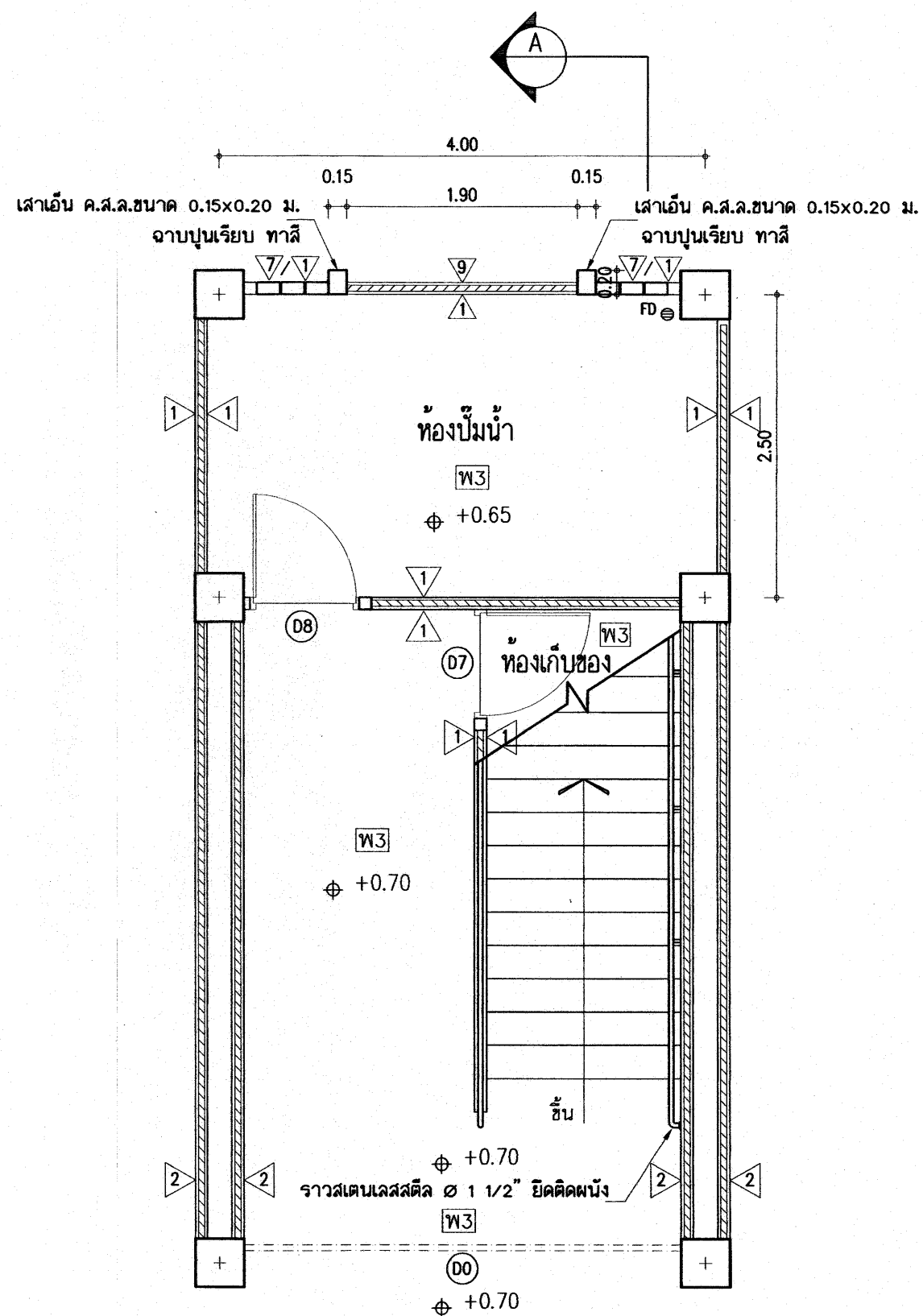
หมายเหตุ

-ให้ผู้รับจ้าง ถ่ายภาพการทำการระบบกันซึม จัดทำเป็นเอกสาร แล้วส่งรายงานผ่านผู้ควบคุมงานของฝ่ายผู้ว่าจ้าง เพื่อให้คณะกรรมการตรวจการจ้างให้ความเห็นชอบก่อนการทำการขึ้นปูนทรายปรับระดับผิวพื้น

25 ก.ค. 2559

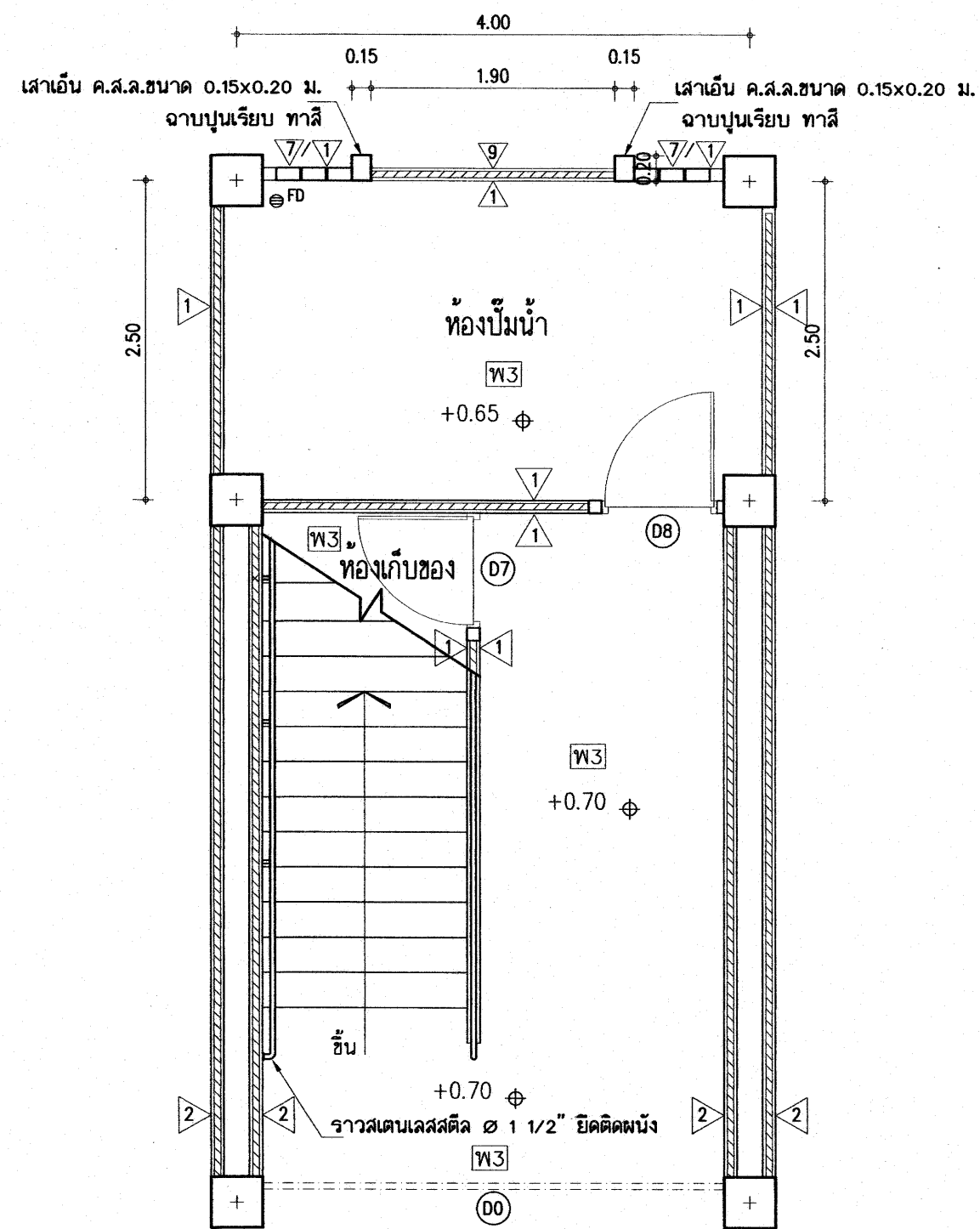
อาคารเรียน 212ล./57-ก

เขียนแบบ : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายเสถียร ภูธาว	สถาปนิก : นายรังสรรค์ อาริวิจิตร ส-สล 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนธร สย. 3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-23	
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาวภา วังสัน ส-สล 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย. 5582	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม			แบบอาคารเรียน 212ล./57-ก	รวม 71 แผ่น
แบบอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.สถาปนิกและพ.ร.บ.วิศวกร อนุญาตให้ใช้ในราชการสอง สปร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปใช้ก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้รับอนุญาตจาก สปร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย			เลขานุการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม			วันที่	แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สปร. ลักษณะอาคารสูง 3 ชั้น ขึ้นล่างโถง มีห้องน้ำบนอาคาร



แปลน
มาตราส่วน 1:50

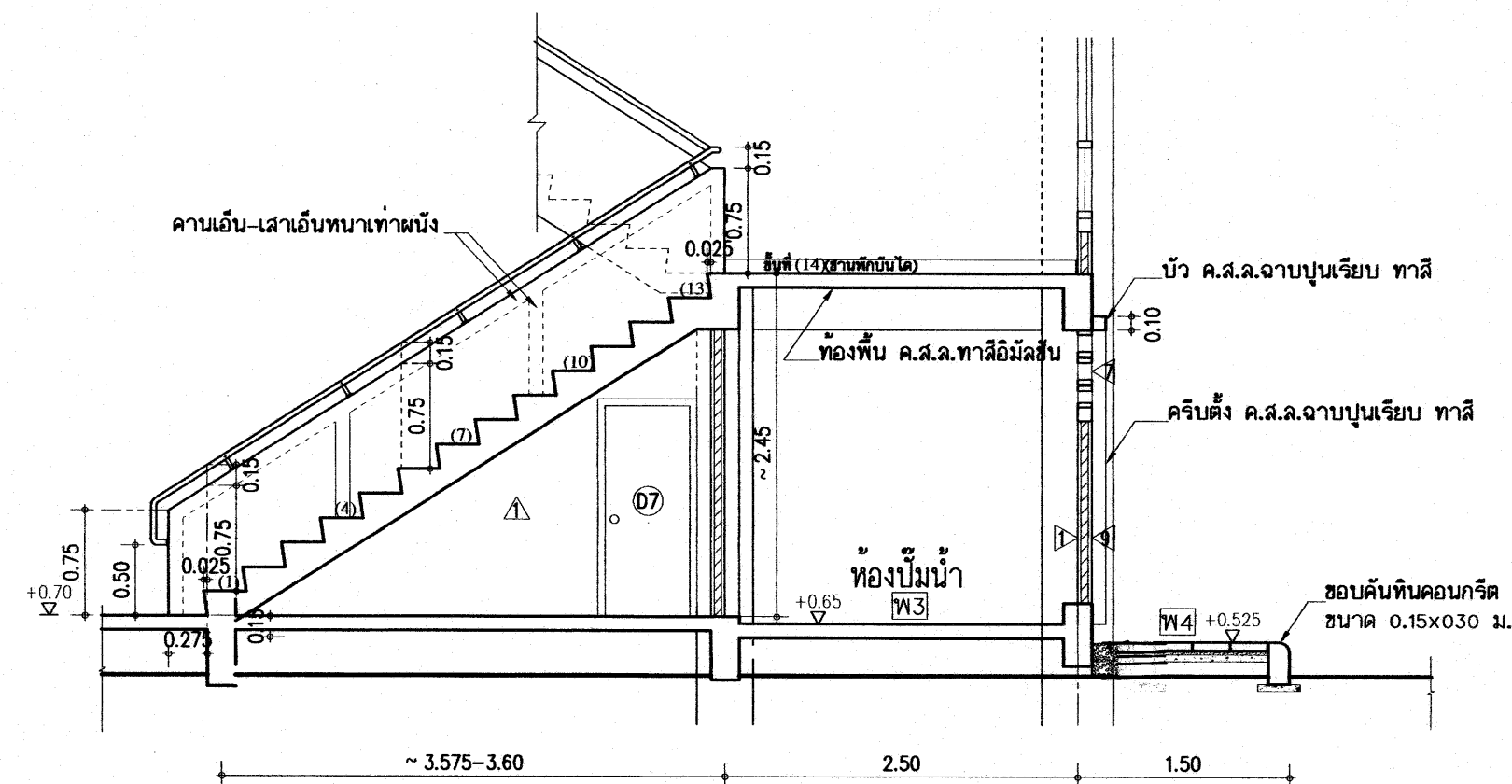
แบบขยายแปลนห้องบิมน้ำและบันไดฯ (ด้านซ้าย)



แปลน
มาตราส่วน 1:50

แบบขยายแปลนห้องบิมน้ำและบันไดฯ (ด้านขวา)

แบบขยายห้องบิมน้ำและบันได ค.ส.ล.ชั้นล่าง

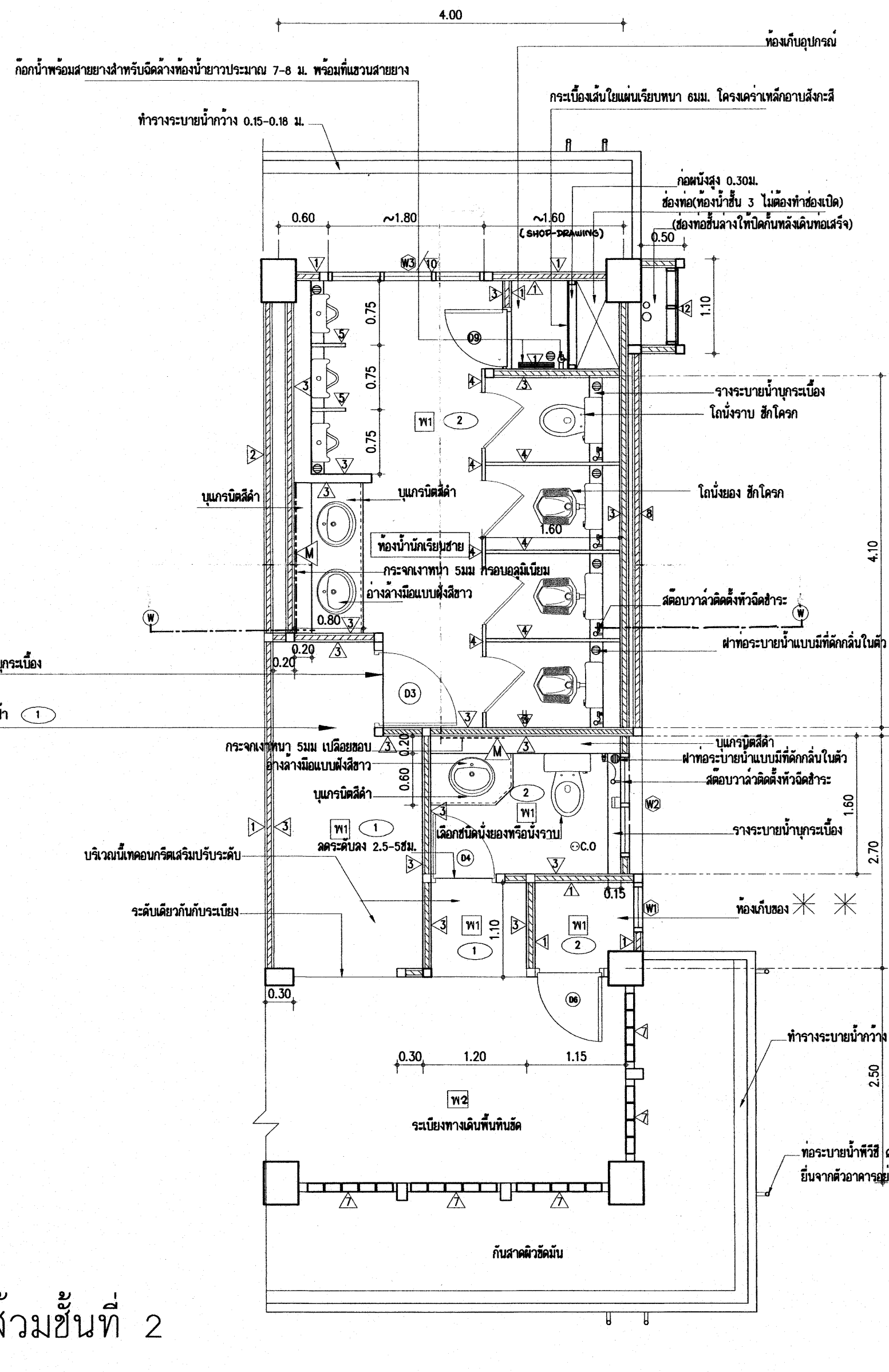
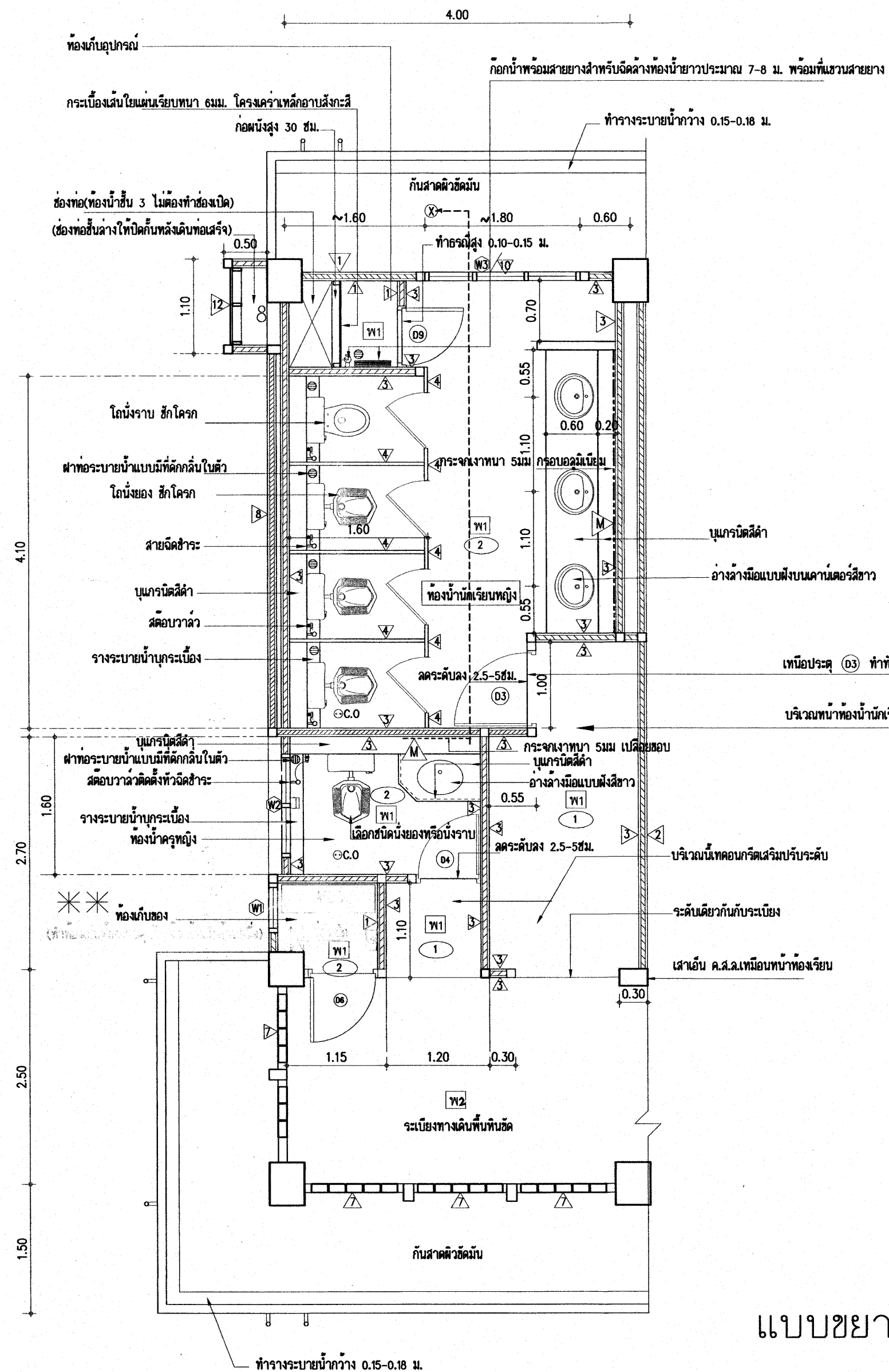


รูปตัด A
มาตราส่วน 1:50

25 ก.ค. 2559

อาคารเรียน 212ล./57-ก

เขียนแบบ : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายเสถียร ภูธาว	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ฉาวจิตรัส ส-สค 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร สย. 3314	ผู้อำนวยกำรกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-24
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยกำรสำนักอำนวยการ ลงนาม			
แบบอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.สถาปนิกและพ.ร.บ.วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปใช้ก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้รับอนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสราภา วงศ์พันธ์ ส-สค 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย. 5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม			
			วันที่			
				แบบอาคารเรียน 212ล./57-ก	รวม 71 แผ่น	Folder name : 212-55A File : 212-WCA Paper size : A2
				แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพร.		
				ลักษณะอาคารสูง 3 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องนันทนาการ		



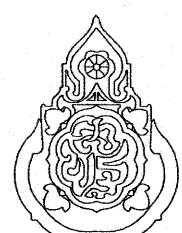
แบบขยายห้องส้วมชั้นที่ 2
มาตราส่วน 1:50

※ ※ ห้องเก็บของ

ห้องควบคุมไฟฟ้า ให้อยู่ตำแหน่งในห้องเก็บของด้านใดด้านหนึ่ง ด้านนั้นต้องทำช่องเปิดที่พื้นสำหรับเดินท่อร้อยสายไฟ
อีกด้านหนึ่งจะเป็นห้องเก็บของ ไม่ต้องทำช่องเปิด

25.0.2553

อาคารเรียน 212ล./57-ก

เขียนแบบ : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนโชติ นายณัฏฐ์ ภูเกตุ	สถาปนิก : นายรังสรรค์ อวสุศิริ ส.ส. 2011	วิศวกร : นายวิฑูรย์ สุวรรณบุตร สย. 3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักผู้อำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-25
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางฉวีภา วังคัน ส.ส. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย. 5582	ผู้อำนวยการสำนักผู้อำนวยการ ลงนาม		แบบอาคารเรียน 212ล./57-ก	รวม 71 แผ่น
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ของ พ.ร.บ.สถาปนิกและพ.ร.บ.วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปใช้ก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้รับอนุญาตจาก สทศ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทศ.	Folder name : 212-55A File : 212-WCA Paper size : A2
			วันที่		ลักษณะอาคารสูง 3 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องนํ้าบนอาคาร	

หมายเหตุ -

*** - ให้หล่อเสาเอ็นค.ส.ล.ภายหลังจากคานตัวหลักรับน้ำหนักปกติแล้ว
และทำมั่วลงเหล็กเสาเอ็นค.ส.ล.เข้าหาตัวคานตัวหลัก



แบบขยายรูปตัด 3 - 3

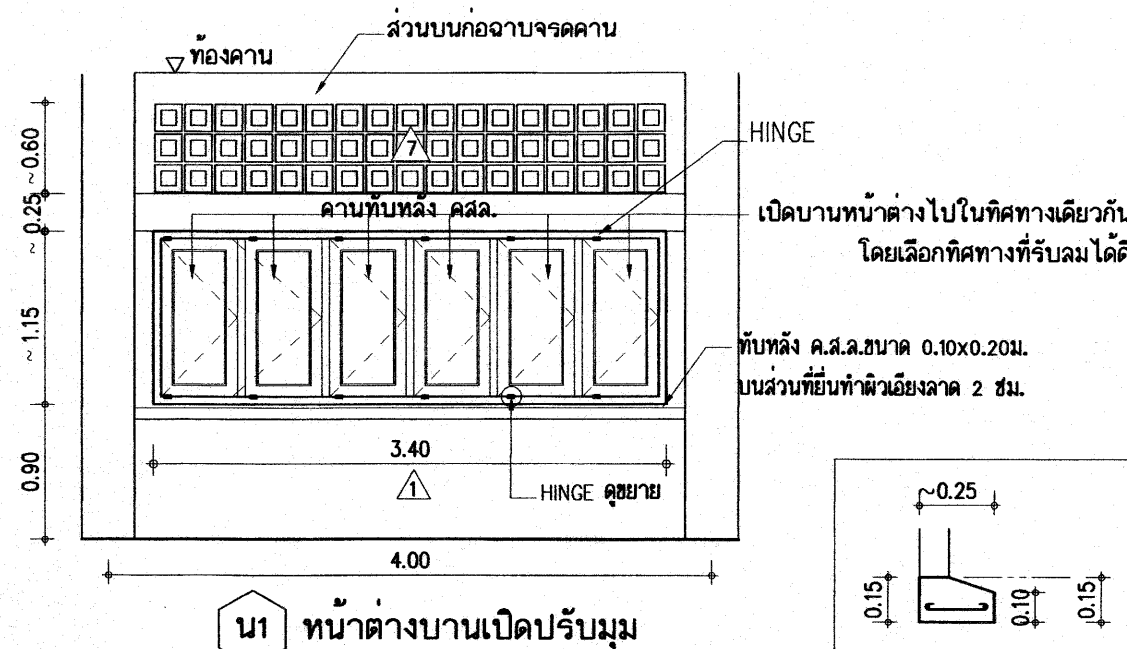
มาตราส่วน 1:25

แสดงตำแหน่งติดตั้งประตูทางเข้าห้องเรียน

25 ก.ค. 2559

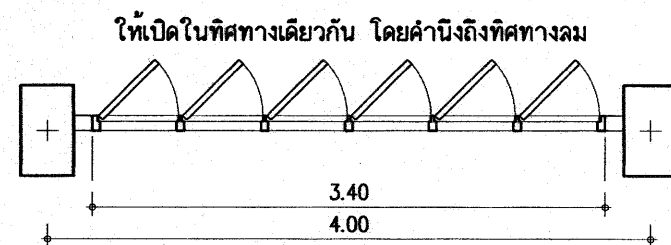
อาคารเรียน 212ล./57-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโชติชัย	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ อารักษ์ศรี ส-สค 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย. 3314	ผู้อำนวยความสะดวกและก่อสร้าง ลงนาม		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-26
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยความสะดวกสำนักอำนวยการ ลงนาม			
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.สถาปนิกและพ.ร.บ.วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปใช้ก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้รับอนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สัน ส-สค 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อดุลย์ศักดิ์ สย. 5562	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			
					แบบอาคารเรียน 212ล./57-ก แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพร. ลักษณะอาคารสูง 3 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องนํ้าบนอาคาร	รวม 71 แผ่น Folder name : 212-55A File: 212-DTL3 Paper size : A2



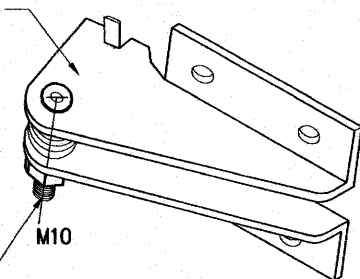
- น1** -กรอบบานผลิตจากแผ่นเหล็กหนา 1.0 มม.ชุบสังกะสีพอสเฟสเคลือบสีผง ฟิล์มเคลือบสีผง พาวเดอร์ ออบความร้อน ผิวเงา ติดด้วยลู่มีเนียมหรือโลหะกัลวาไนซ์ ขนาดกรอบบาน 1 1/4"x3"(31x75 มม.) ลูกฟักกระจกสีชาอ่อน หน้า 5 มม.
- วงกบหน้าต่าง เหล็กหนา 1.5-1.6 มม. พับขึ้นรูปวงกบ 2"x4"
- บานพับ HINGE ชนิดปรับเปิด
- มือจับ ชนิดล็อกในตัวแบบก้านบิด
- ทำคานทับหลัง คสล. ตามแบบ
- ช่องลมตอนบน บล็อกโปรงรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ชนิดหนา 9 มม. ขนาด 0.19x0.19 ม.

หมายเหตุ -ให้วางหน้าต่างกลางช่วงเสา ส่วนที่เหลือทั้ง 2 ด้านให้ทำเสาเอ็นเสริม ฉาบปูนเรียบ



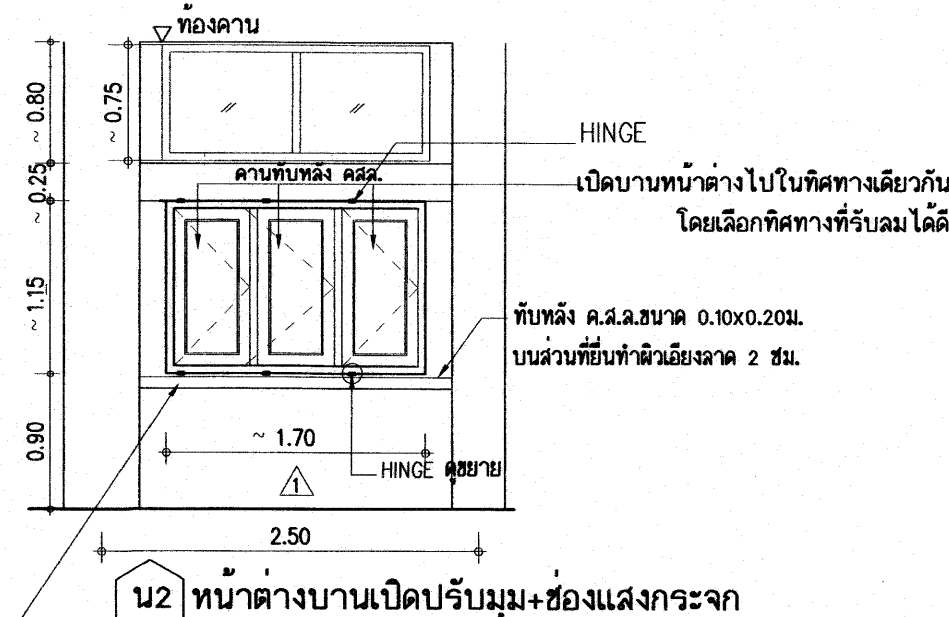
แปลน **น1**

เหล็กหนา 2.8-3.0มม.



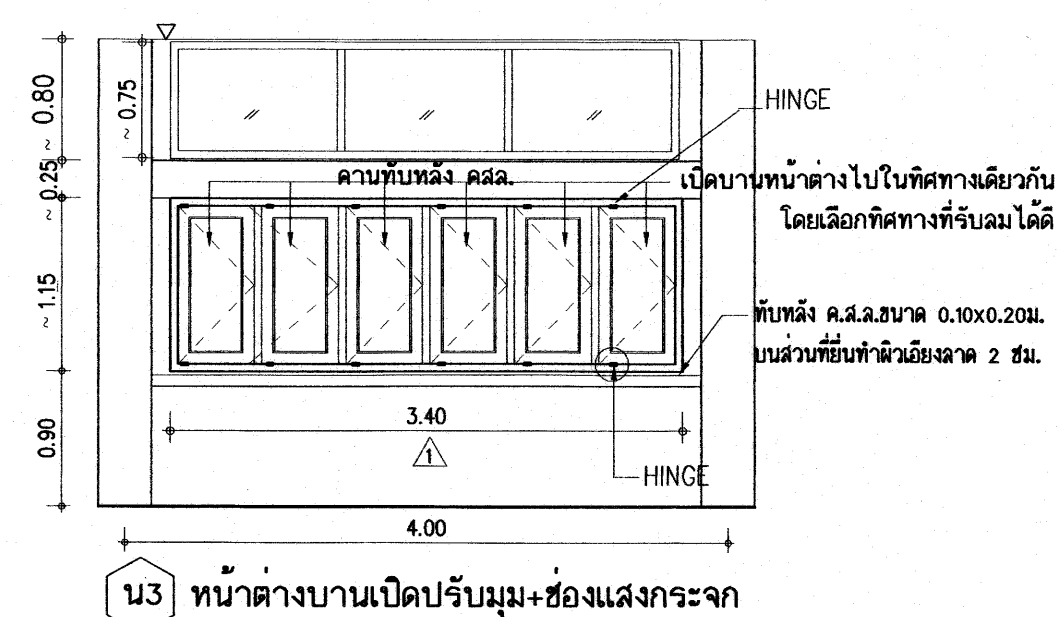
บานพับด้านหนึ่งเป็นน็อตเบอร์ 10 รองด้วยแหวนจักร
บานพับอีกด้านหนึ่งเป็นสลักติดตาย

ขยายบานพับปรับมุมเปิด
(FRICTION HINGE)



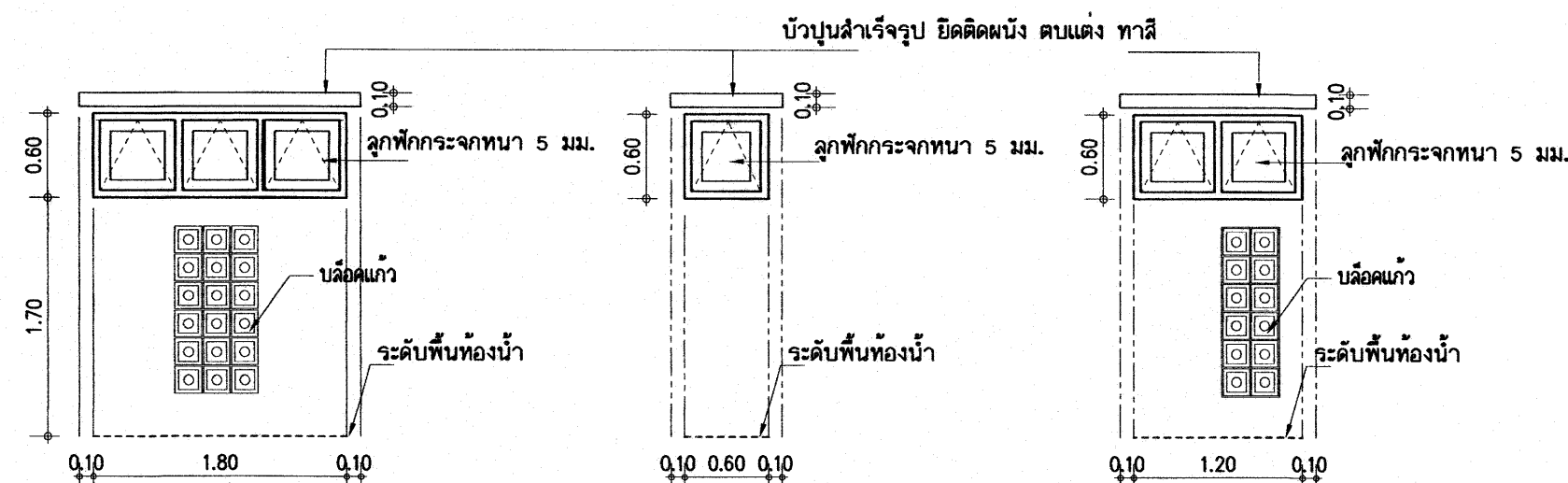
- น2** -กรอบบานผลิตจากแผ่นเหล็กหนา 1.0 มม.ชุบสังกะสีพอสเฟสเคลือบสีผง ฟิล์มเคลือบสีผง พาวเดอร์ ออบความร้อน ผิวเงา ติดด้วยลู่มีเนียมหรือโลหะกัลวาไนซ์ ขนาดกรอบบาน 1 1/4"x3"(31x75 มม.) ลูกฟักกระจกสีชาอ่อน หน้า 5 มม.
- วงกบหน้าต่าง เหล็กหนา 1.5-1.6 มม. พับขึ้นรูปวงกบ 2"x4"
- บานพับ HINGE ชนิดปรับเปิด
- มือจับ ชนิดล็อกในตัวแบบก้านบิด
- ทำคานทับหลัง คสล. ตามแบบ
- ช่องแสงตอนบน กระจกใสหรือสีเทาใส หน้า 5 มม. ติดตาย วงกบเหล็กอบสี 2"x4"

หมายเหตุ -ให้วางหน้าต่างกลางช่วงเสา ส่วนที่เหลือทั้ง 2 ด้านให้ทำเสาเอ็นเสริม ฉาบปูนเรียบ



- น3** -กรอบบานผลิตจากแผ่นเหล็กหนา 1.0 มม.ชุบสังกะสีพอสเฟสเคลือบสีผง ฟิล์มเคลือบสีผง พาวเดอร์ ออบความร้อน ผิวเงา ติดด้วยลู่มีเนียมหรือโลหะกัลวาไนซ์ ขนาดกรอบบาน 1 1/4"x3"(31x75 มม.) ลูกฟักกระจกสีชาอ่อน หน้า 5 มม.
- วงกบหน้าต่าง เหล็กหนา 1.5-1.6 มม. พับขึ้นรูปวงกบ 2"x4"
- บานพับ HINGE ชนิดปรับเปิด
- มือจับ ชนิดล็อกในตัวแบบก้านบิด
- ทำคานทับหลัง คสล. ตามแบบ
- ช่องแสงตอนบน กระจกใสหรือสีเทาใส หน้า 5 มม. ติดตาย วงกบเหล็กอบสี 2"x4"

หมายเหตุ -ให้วางหน้าต่างกลางช่วงเสา ส่วนที่เหลือทั้ง 2 ด้านให้ทำเสาเอ็นเสริม ฉาบปูนเรียบ



W3 หน้าต่างบานกระทุ้ง

W1 หน้าต่างบานกระทุ้ง

W2 หน้าต่างบานกระทุ้ง

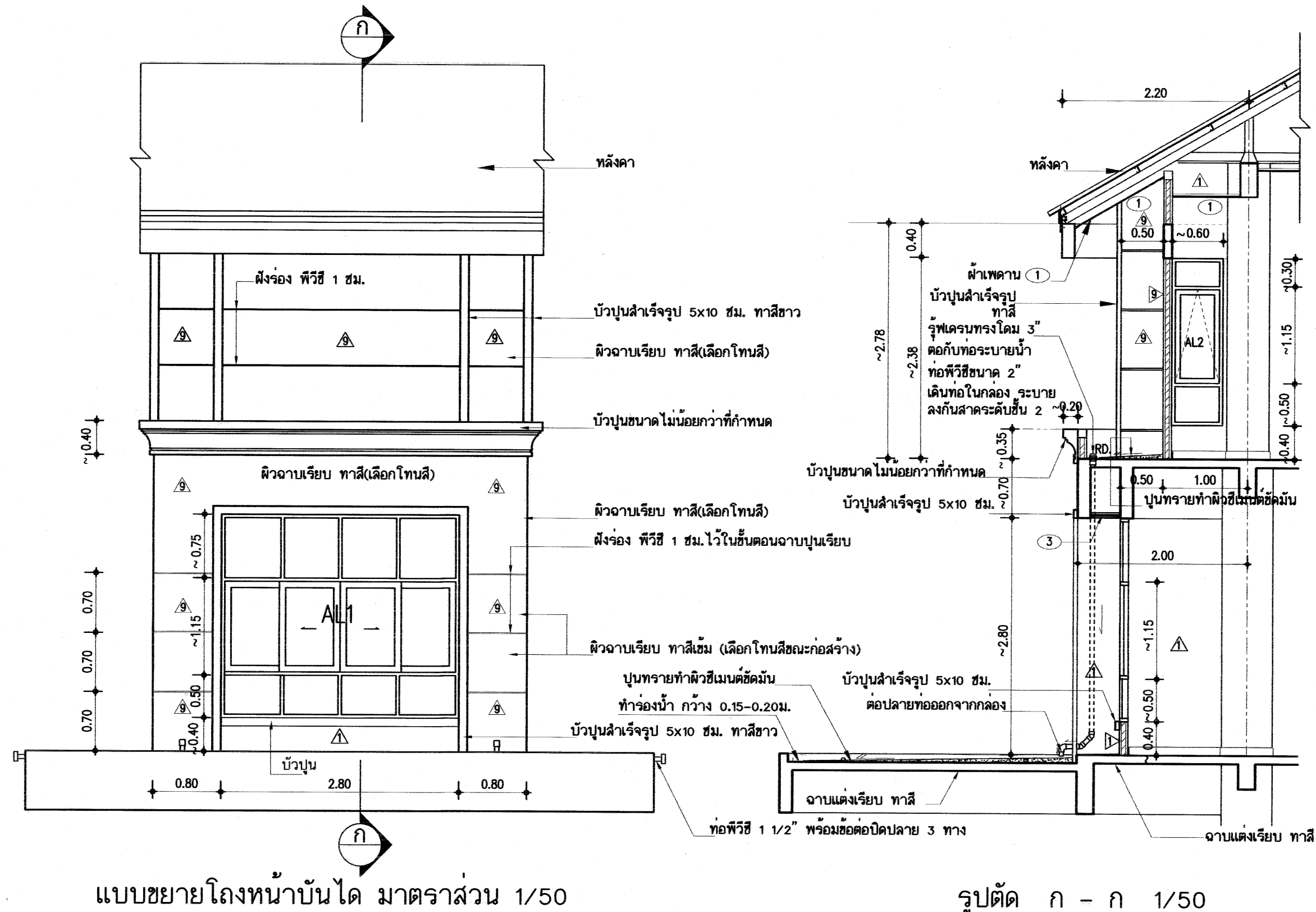
- W1-W2-W3** -กรอบบานหน้าต่าง เหล็กชุบสังกะสีพอสเฟส ขนาด 1 1/4"x3" เคลือบสีผง ลูกฟักกระจกเขียว หน้า 5 มม. ติดด้วยลู่มีเนียมหรือโลหะกัลวาไนซ์ การประกอบบานให้ทำตามมาตรฐานบริษัทผู้ผลิต
- วงกบหน้าต่าง เหล็กหนา 1.5-1.6 มม. พับขึ้นรูปวงกบ 2"x4"
- อุปกรณ์หน้าต่างใน 1 บานมีดังนี้
- บานพับ HINGE ชนิดปรับเปิด 2 ชุด (ดูแบบขยายบานพับปรับมุมเปิด) หรือ
- บานพับปรับมุม 12" สำหรับบานกระทุ้ง -2 ตัว
- มือจับ ชนิดล็อกในตัวแบบก้านบิด
- บัวปูนสำเร็จรูปขนาดกว้าง 10 ซม. หน้า 5 ซม. ยึดติดกับผนังเหนือวงกบ ถูแต่ง ทาสีขาว

รายละเอียดประกอบแบบประตู-หน้าต่างเหล็ก	
วงกบหน้าต่าง	-ผลิตจากเหล็กหนา 1.5 มม.พับขึ้นรูป ขนาดตามการกำหนดในแบบขยาย
วงกบประตู	-ผลิตจากเหล็กหนา 1.5 มม.พับขึ้นรูป ขนาดตามการกำหนดในแบบขยาย
การเคลือบผิวกันสนิม และการเคลือบสีวงกบเหล็กทั้งหมด	ต้องผ่านกระบวนการล้างคราบน้ำมัน และสิ่งสกปรกด้วยน้ำยาเคมีและเคลือบสารกันสนิม สีดำ พอสเฟส โค้ดตั้ง
เคลือบทับด้วยสีผง ฟิล์มเคลือบสีผง (ฟิล์มเคลือบสี พาวเดอร์ โค้ดตั้ง)	อบความร้อนสูงจนสีติดแน่น
สีวงกบ	-สีวงกบเป็นสีเบจเคลือบเงา (BEIGE) หรือเลือกชมะก่อสร้าง
บานหน้าต่าง	-กรอบบานผลิตจากเหล็กหนา 1.0 มม.
	พับขึ้นรูปเป็นกรอบบาน ขนาด 1 1/4"x3" (31x75 mm)
	-ลูกฟักกระจกใสหรือเทาใส ตามแบบขยาย
การเคลือบผิวกันสนิม และการเคลือบสีวงกบเหล็กทั้งหมด	ต้องผ่านกระบวนการล้างคราบน้ำมัน และสิ่งสกปรกด้วยน้ำยาเคมีและเคลือบสารกันสนิม สีดำ พอสเฟส โค้ดตั้ง
เคลือบทับด้วยสีผง ฟิล์มเคลือบสีผง (ฟิล์มเคลือบสี พาวเดอร์ โค้ดตั้ง)	อบความร้อนสูงจนสีติดแน่น
สีบานกรอบ	-สีบานกรอบเป็นสีเบจเคลือบเงา (BEIGE) หรือเลือกชมะก่อสร้าง
หมายเหตุ -	
-ความหนาเหล็กให้คลาดเคลื่อนได้ ±0.1 มม.(โดยประมาณ)	

25 ก.ค. 2559

อาคารเรียน 212ล./57-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโชทัย	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ถาวงศิริชัย ส-สล 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย. 3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-27
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม			
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.สถาปนิกและพ.ร.บ.วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น หากมีให้ผู้อื่นนำไปใช้โดยไม่ขออนุญาต ผิดแปลง คัดลอก โดยมิได้รับอนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สิน ส-สล 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชาชัย อุดมศักดิ์ สย. 5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			
แบบอาคารเรียน 212ล./57-ก						

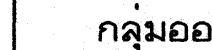


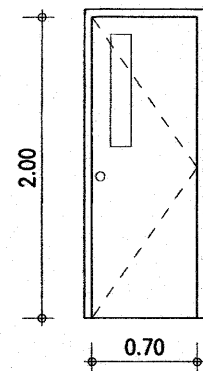
แบบขยายโถงหน้าบ้านโด มาตราส่วน 1/50

รูปตัด ก - ก 1/50

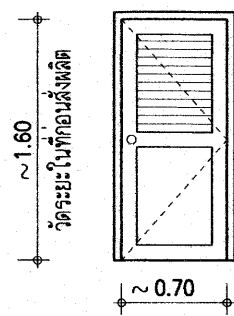
อะลูมิเนียม ทั้งหมดใช้ อะลูมิเนียมมอโนโครไซด์ธรรมชาติ NATURAL ALUMINIUM ANODIZED

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงศิริ ส-สล 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย. 3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-28
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สืบ ส-สล 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย. 5582	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม			
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ของ พ.ร.บ.สถาปนิกและพ.ร.บ.วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น หากมีให้ผู้อื่นนำไปใช้ก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมิได้รับอนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย			เลขที่การคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			
					แบบอาคารเรียน 212ล./57-ก	รวม 71 แผ่น
					แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพร.	Folder name : 212-55A
					ลักษณะอาคารสูง 3 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้าบนอาคาร	File : 212-00A
						Paper size : A2

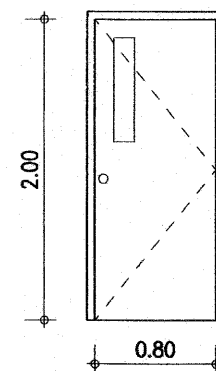
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเกรียง ไกร ศรีวัฒนาโรทัย	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ฉาวจุฑาธร ส-สค 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย. 3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-29
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม		แบบอาคารเรียน 212ล./57-ก	รวม 71 แผ่น
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.สถาปนิกและพ.ร.บ.วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปใช้ก่อสร้าง ตัดแปลง คัดลอก โดยมีได้รับอนุญาตจาก สพฐ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์ตัน ส-สค 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย. 5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ. ลักษณะอาคารสง 3 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องนํ้าบนอาคาร	Folder name : 212-55A File : 212-DDA Paper size : A2



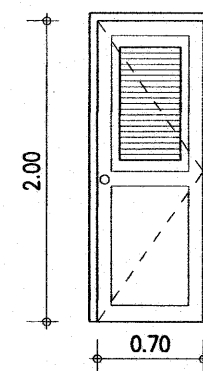
D6 - วงกบประตูไฟเบอร์กลาส 2"x4" ทำสำเร็จรูปหรือทาสีเคลือบเงา
- บานประตูใช้ประตูที่ผลิตจากไฟเบอร์กลาสเรซินผสมเส้นใยไฟเบอร์กลาส บานเรียบ ทำสีและลวดลายสำเร็จรูป (ทำสีชักเงียนลายไม้สัก) ภายในเสริมไม้เนื้อแข็ง ทึบด้วยไฟเบอร์กลาสเรซินปิดขอบสามารถใส่ได้ และฉีดโฟลียูรีเทนโฟมอย่างดีไม่ติดไฟ ขนาดบานประตู 0.70x2.00ม. บานเดียว ความหนาของบาน 35 มม. เจาะช่องติดกระจกใส ติดตั้งอุปกรณ์บานประตู ดังนี้
บานพับสแตนเลสสตีล ขนาด 4"x3" - 3 ตัว
กุญแจลูกบิดสแตนเลสสตีล 1 ชุด



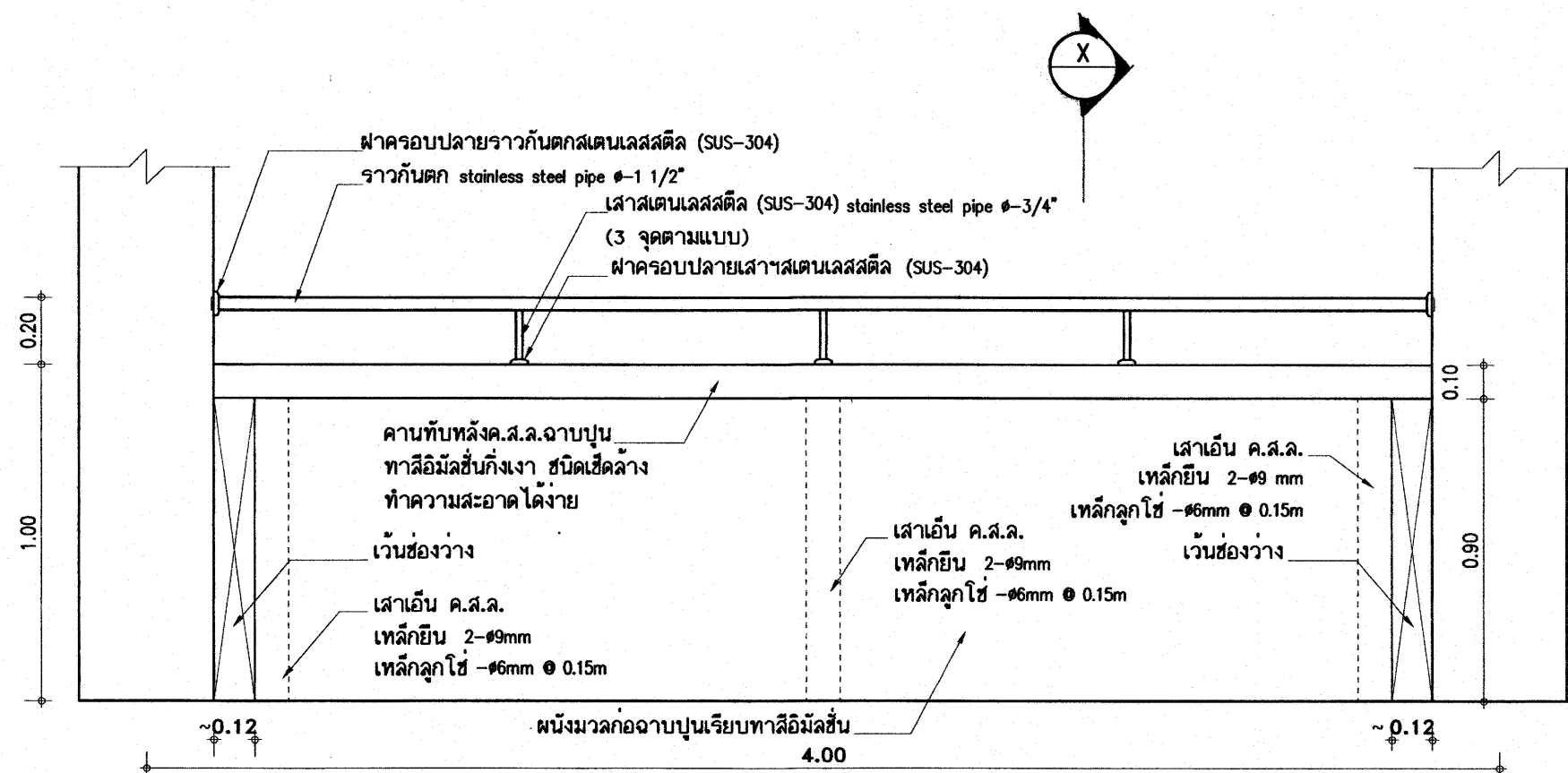
D7 - วงกบประตูไฟเบอร์กลาส 2"x4" ทำสำเร็จรูปหรือทาสีเคลือบเงา
- บานประตูบานเกล็ดที่ผลิตจากไฟเบอร์กลาสเรซินผสมเส้นใยไฟเบอร์กลาส ทำสีและลวดลายสำเร็จรูปจากผู้ผลิต ภายในเสริมไม้เนื้อแข็ง ทึบด้วยไฟเบอร์กลาสเรซินปิดขอบ สามารถใส่ได้ และฉีดโฟลียูรีเทนโฟมอย่างดีไม่ติดไฟ พอก. 1568-2541.
- ขนาดบานประตูตามแบบ ความหนาของบาน 35 มม.(เลือกแบบและลวดลายก่อนสั่งผลิต) ติดตั้งอุปกรณ์บานประตู ดังนี้
- บานพับสแตนเลสสตีล ขนาด 4"x3" - 3 ตัว
- กุญแจลูกบิดสแตนเลสสตีล 1 ชุด



D8 - วงกบประตูไฟเบอร์กลาส 2"x4" ทำสีน้ำมัน
- บานประตูใช้ประตูที่ผลิตจากไฟเบอร์กลาสเรซินผสมเส้นใยไฟเบอร์กลาส บานเรียบ ทำสีและลวดลายสำเร็จรูป (ทำสีชักเงียนลายไม้สัก) ภายในเสริมไม้เนื้อแข็ง มีไฟเบอร์กลาสเรซินปิดขอบ สามารถใส่ได้ และฉีดโฟลียูรีเทนโฟมอย่างดีไม่ติดไฟ พอก. 1568-2541.
ขนาดบานประตู 0.80x2.00ม. บานเดียว ความหนาของบาน 35 มม. เจาะช่องติดกระจกใส บานพับสแตนเลสสตีล ชนิดมีแวนสแตนเลสฯ ขนาด 4"x3" - 3 ตัว
กุญแจลูกบิดสแตนเลสสตีล 1 ชุด



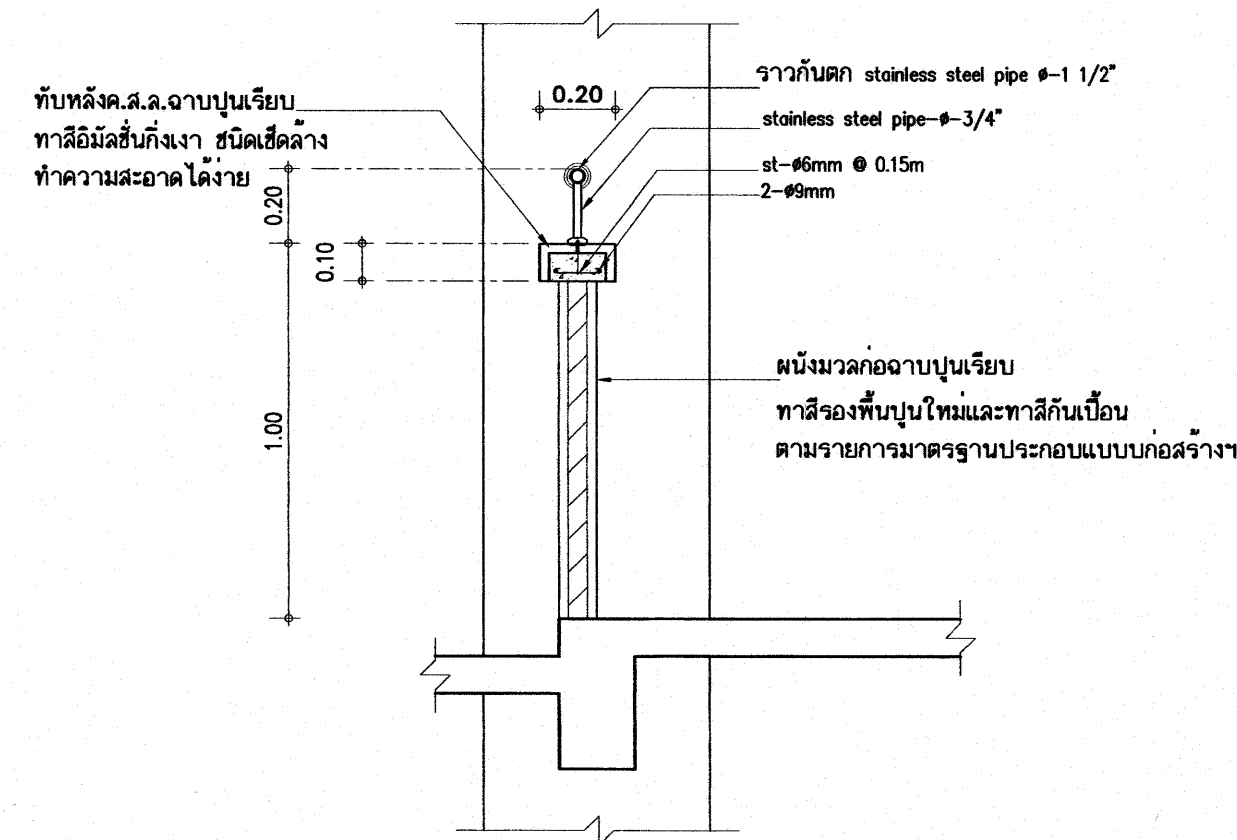
D9 - วงกบประตูไฟเบอร์กลาส 2"x4" ทำสำเร็จรูปหรือทาสีเคลือบเงา
- บานประตูบานเกล็ดที่ผลิตจากไฟเบอร์กลาสเรซินผสมเส้นใยไฟเบอร์กลาส ทำสีและลวดลายสำเร็จรูปจากผู้ผลิต ภายในเสริมไม้เนื้อแข็ง ทึบด้วยไฟเบอร์กลาสเรซินปิดขอบ สามารถใส่ได้ และฉีดโฟลียูรีเทนโฟมอย่างดีไม่ติดไฟ พอก. 1568-2541.
- ขนาดบานประตูตามแบบ ความหนาของบาน 35 มม.(เลือกแบบและลวดลายก่อนสั่งผลิต) ติดตั้งอุปกรณ์บานประตู ดังนี้
- บานพับสแตนเลสสตีล ขนาด 4"x3" - 3 ตัว
- กุญแจลูกบิดสแตนเลสสตีล 1 ชุด



รูปด้าน
มาตราส่วน 1:20

แบบขยายราวกันตกกระเบื้อง

หมายเหตุ - ราวกระเบื้องและราวบันไดใช้ท่อสแตนเลสสตีล ขึ้นคุณภาพ SUS-304
- ความหนาของท่อสแตนเลสสตีล ไม่น้อยกว่า 1.2 มม.

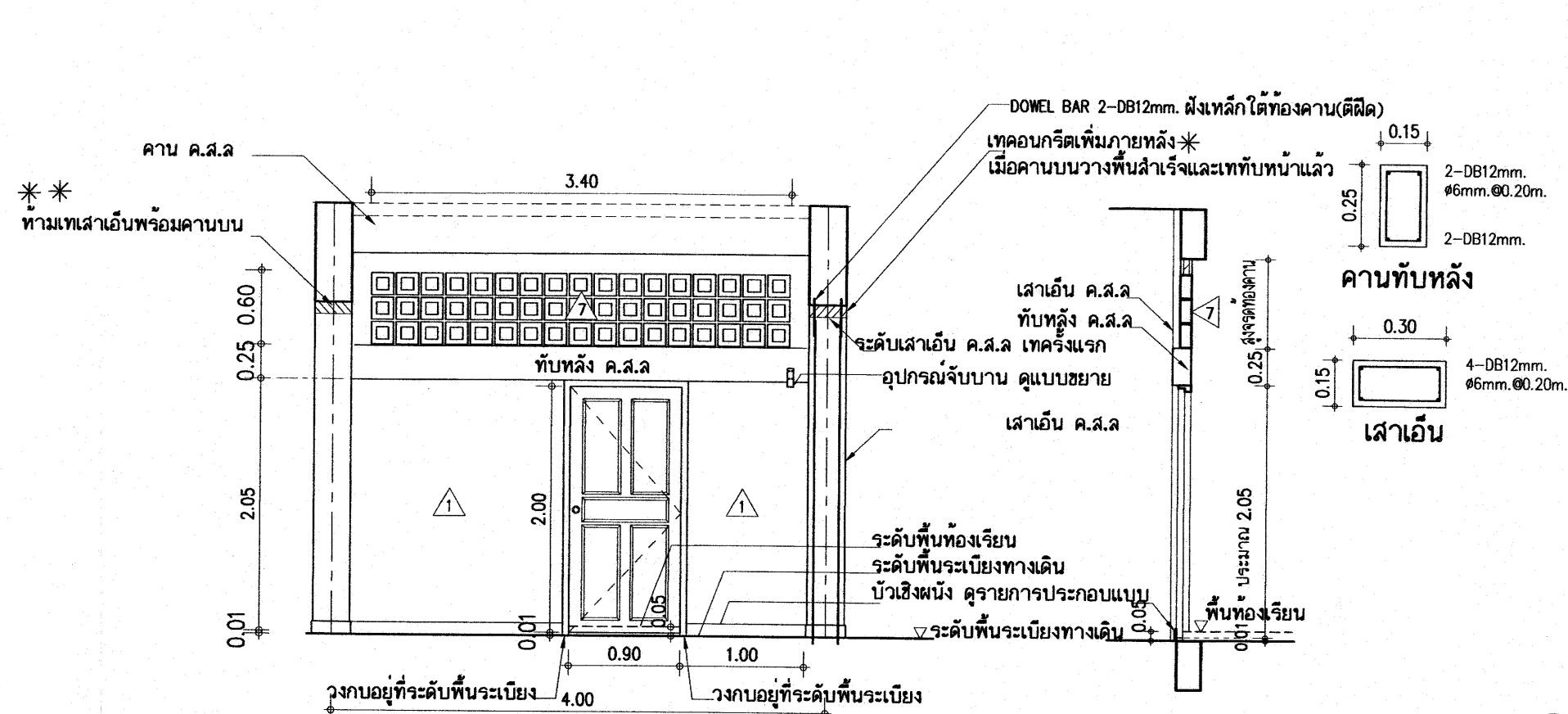


รูปตัด- X

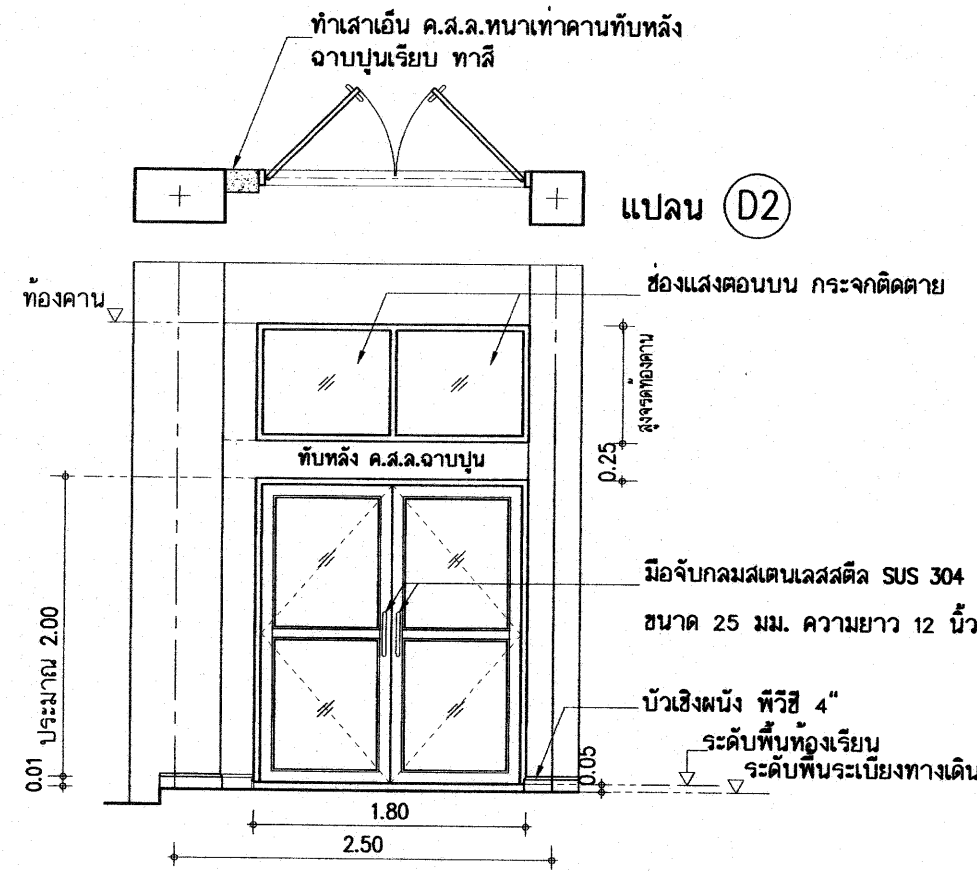
25 ก.ค. 2559

อาคารเรียน 212ล./57-ก

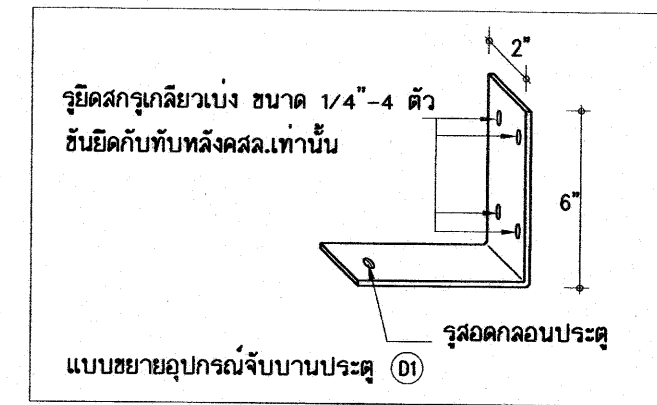
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวรจิตรัส ส-สกล 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร สย. 3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-30
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม			
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.สถาปนิกและพ.ร.บ.วิศวกร อนุญาตให้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น หากมีใ้พ้โดยไม่ได้รับอนุญาตจะถือว่าผิดกฎหมาย โดยมิได้รับอนุญาตจาก สทศ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์ขึ้น ส-สกล 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย. 5582	เลขานุการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			
แบบอาคารเรียน 212ล./57-ก แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทศ. ลักษณะอาคารสูง 3 ชั้น ชั้นล่างโถง มีห้องนํ้าบนอาคาร						



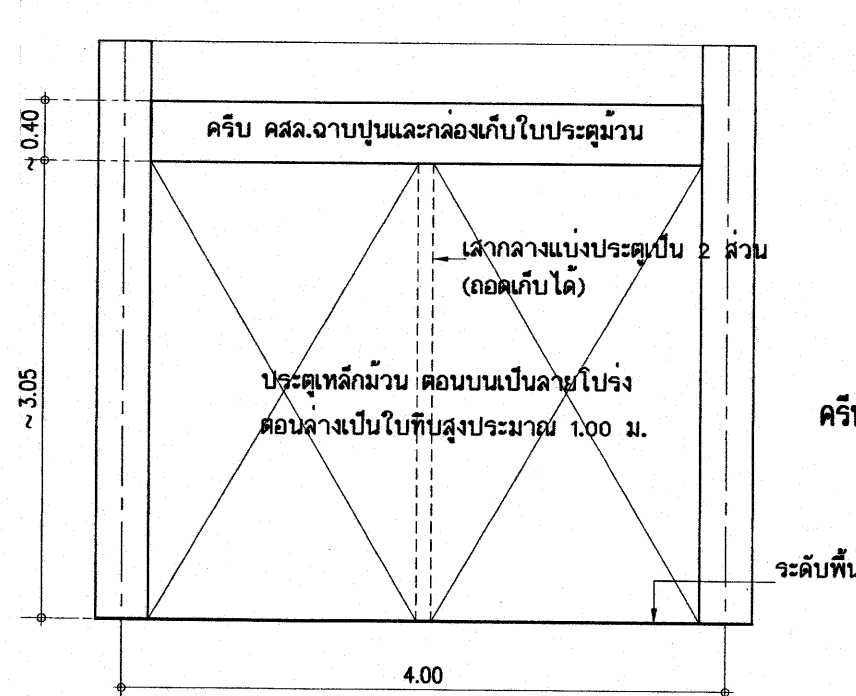
- D1**
- วงกบประตูไฟเบอร์กลาส 2"x4" สำเร็จรูปเลือกสี
 - บานประตูใช้ประตูที่ผลิตจากไฟเบอร์กลาสเรซินผสมเส้นใยไฟเบอร์กลาส ลายลูกฟัก ทำสีและลวดลายสำเร็จรูป (ทำสีซีกลี้นลายไม้สัก) ภายในเสริมไม้เนื้อแข็ง มีไฟเบอร์กลาสเรซินปิดขอบ สามารถใส่แสงได้ และฉีดยูรีเทนโฟมอย่างดีไม่ติดไฟ จกท. 1558-2541.
 - ขนาดบานประตู 0.90x2.00ม. บานเดี่ยว ความหนาของบาน 35 มม.
 - ติดบานพับเหล็กเคลือบสี ขนาด 4"x3" - 3 ตัว
 - กุญแจลูกบิดสแตนเลสสตีล 1 ชุดและอุปกรณ์จับบานตามแบบขยาย 1 ชุด
 - คานทับหลัง ค.ส.ล.ฉาบปูน ทาสี
 - ช่องลมตอนบน บล็อกโพร่งรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ชนิดหนา 9 มม. ขนาด 0.19x0.19 ม.ทาสี



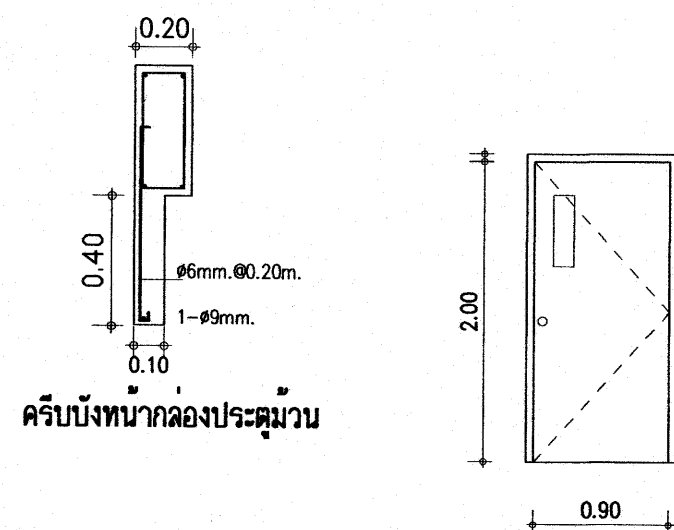
- D2**
- ชุดประตูอลูมิเนียมบานสวิงคู่ และชุดช่องแสงกระจกลูก
 - วงกบอะลูมิเนียมขนาด 1 3/4" - 4" หนา 1.5 มม.
 - กรอบบานอะลูมิเนียมบานสวิง หนา 1.5 มม.
 - ลูกฟักกระจกลูกเดี่ยวใสหรือ กระจกสีเทา หนา 5 มม.
 - อุปกรณ์สำหรับประตูอะลูมิเนียมบานสวิง พร้อมชุดกุญแจฝังในบาน
 - มือจับกลมสแตนเลสสตีล SUS 304 ขนาด 25 มม. ความยาว 12 นิ้ว
 - ติดบานละ 2 อัน (นอก-ใน)
- ชุดช่องแสงอยู่เหนือคานทับหลังประตู ประกอบด้วย
- วงกบอะลูมิเนียมขนาด 1 3/4" - 4" หนา 1.5 มม.
 - ช่องกระจกติดตายเป็นกระจกใสหรือ กระจกสีเทา หนา 5 มม.



อุปกรณ์จับบานเป็นเหล็กแบบ 3/16"x2" ฝังจาก ขาบานยึดแน่นกับคานทับหลัง ค.ส.ล. เจาะรูสำหรับร้อยกลอนบาน ทาสีกันสนิมและสีน้ำมันเคลือบเงา สีคล้ายพริกกลมกับด้าม



- D4**
- ประตูเหล็กม้วน ตอนบนเป็นราง ตอนล่างพับ
 - ใต้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน
 - มีอุปกรณ์ล็อกและอุปกรณ์สำหรับคล้องกุญแจสาย
 - มีข้อเหล็กสำหรับเกี่ยวปิดบานประตู
 - หมายเหตุ - กุญแจสายไม่รวมอยู่ในรายการก่อสร้าง



- D5**
- วงกบประตูไฟเบอร์กลาส 2"x4" ทาสีน้ำมัน
 - บานประตูใช้ประตูที่ผลิตจากไฟเบอร์กลาสเรซินผสมเส้นใยไฟเบอร์กลาส บานเรียบ ทำสีและลวดลายสำเร็จรูป (ทำสีซีกลี้นลายไม้สัก) ภายในเสริมไม้เนื้อแข็ง มีไฟเบอร์กลาสเรซินปิดขอบ สามารถใส่แสงได้ และฉีดยูรีเทนโฟมอย่างดีไม่ติดไฟ จกท. 1558-2541.
 - ขนาดบานประตู 0.90x2.00ม. บานเดี่ยว ความหนาของบาน 35 มม. เจาะช่องติดกระจกลูก
 - ขนาดบานประตู 90 - 2.00ม. บานเดี่ยว
 - บานพับสแตนเลสสตีล ขนาด 4"x3" - 3 ตัว
 - กุญแจลูกบิดสแตนเลสสตีล 1 ชุด

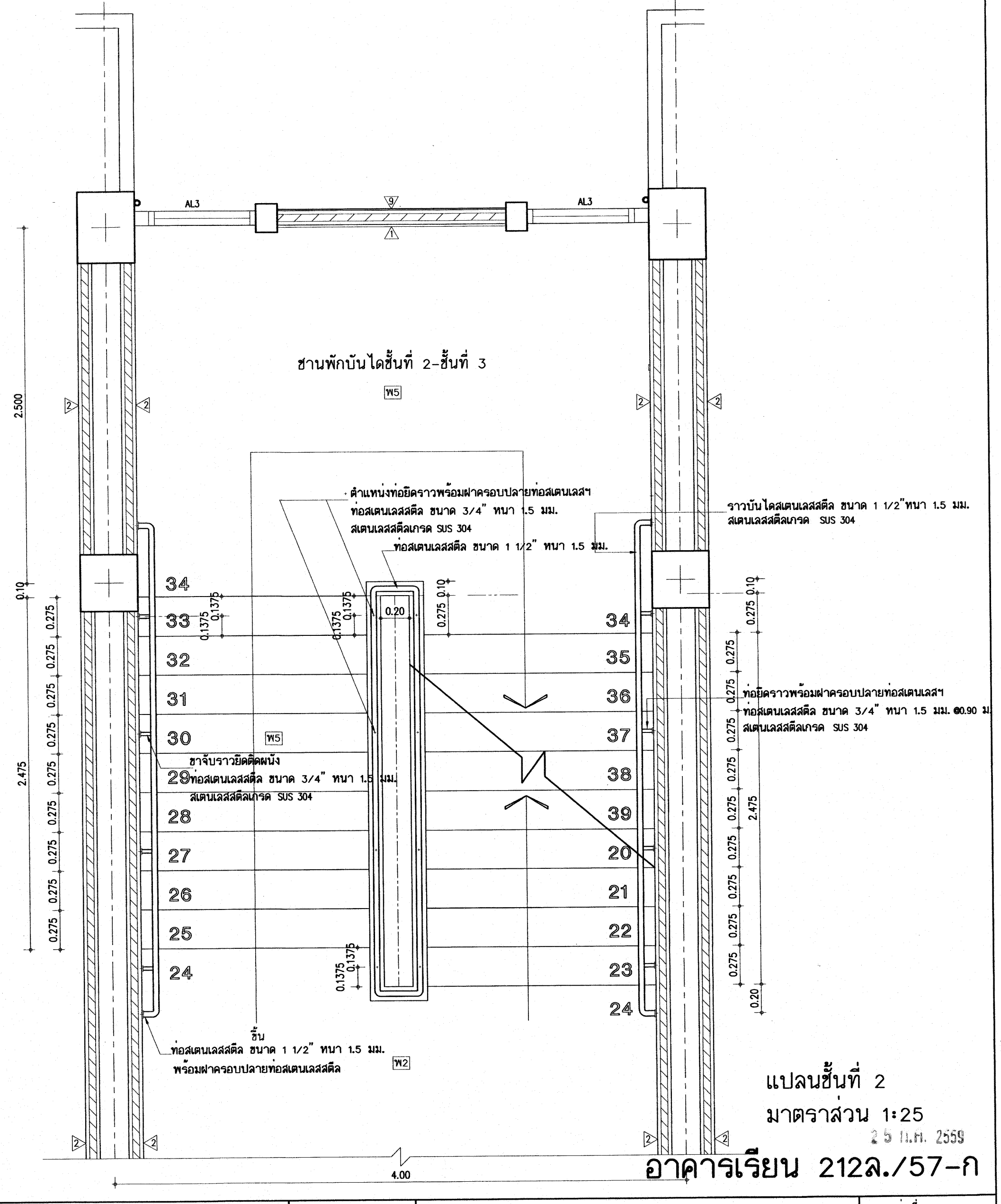
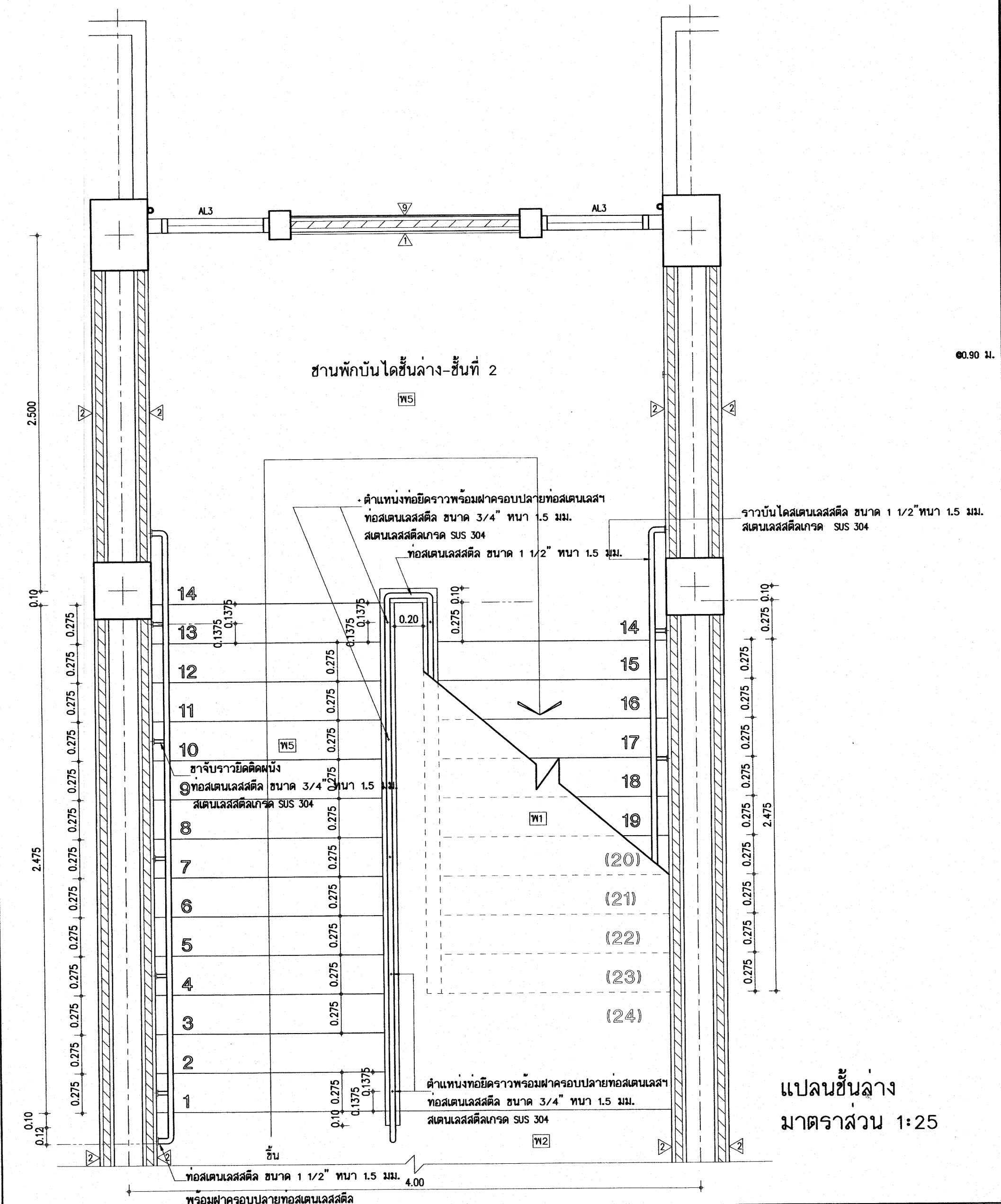
- D4**
- วงกบประตูไฟเบอร์กลาส 2"x4" ทาสีน้ำมัน
 - บานประตูใช้ประตูที่ผลิตจากไฟเบอร์กลาสเรซินผสมเส้นใยไฟเบอร์กลาส ลายลูกฟัก ทำสีและลวดลายสำเร็จรูป (ทำสีซีกลี้นลายไม้สัก) ภายในเสริมไม้เนื้อแข็ง มีไฟเบอร์กลาสเรซินปิดขอบ สามารถใส่แสงได้ และฉีดยูรีเทนโฟมอย่างดีไม่ติดไฟ
 - ขนาดบานประตู 70 - 2.00ม. บานเดี่ยว ลูกฟักเลือกแบบ
 - บานพับสแตนเลสสตีล ขนาด 4"x3" - 3 ตัว
 - กุญแจลูกบิดสแตนเลสสตีล 1 ชุด

- D5**
- บานประตูไฟเบอร์ บานคู่ (ห้องว่างถึงกับน้ำ)
 - บานประตูบานเกล็ดที่ผลิตจากไฟเบอร์กลาสเรซินผสมเส้นใยไฟเบอร์กลาส ตัวลูกฟักเรียบ ทำสีและลวดลายสำเร็จรูปจากผู้ผลิต ภายในเสริมไม้เนื้อแข็ง ทึมด้วยไฟเบอร์กลาสเรซินปิดขอบ สามารถใส่แสงได้ และฉีดยูรีเทนโฟมอย่างดีไม่ติดไฟ
 - ขนาดบานประตูตามแบบ ความหนาของบาน 35 มม. (เลือกแบบและลายผิวก่อนสั่งผลิต)
- ติดอุปกรณ์บานประตูดังนี้
- บานพับเหล็กเคลือบสี ขนาด 4"x3" - 6 ตัว (บานละ 3 ตัว)
 - กุญแจลูกบิดสแตนเลสสตีล 1 ชุด DEADBOLT LOCK
 - มือจับอะลูมิเนียมอลูมิเนียม ขนาด 5" - 2 อัน

25 ก.ค. 2558

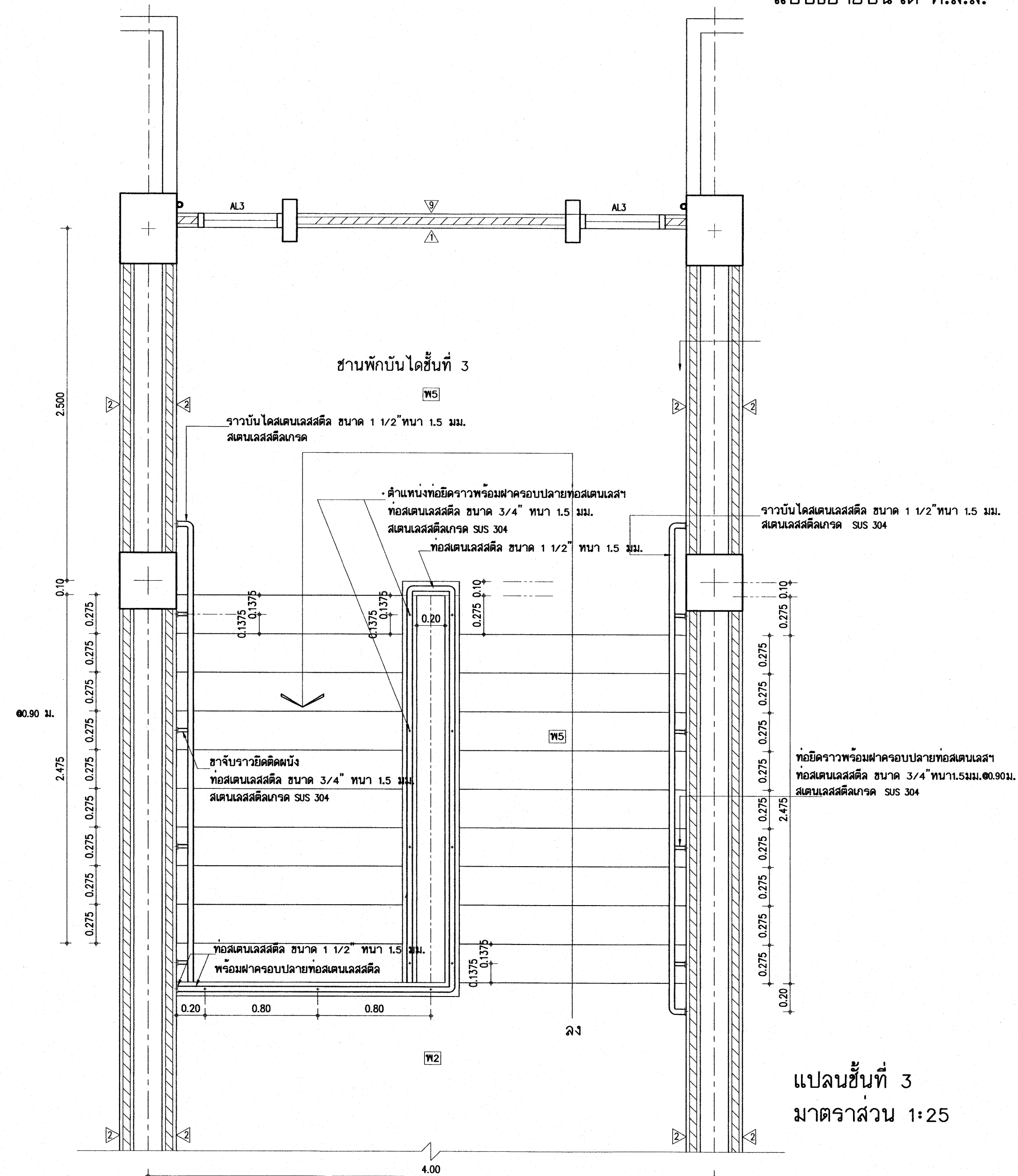
อาคารเรียน 212ล./57-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ถาวงศิริ ส-สค 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย. 3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผ่นที่ A-31		
หัวหน้างานช่างโยธา : นายฉกา ทานกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม					
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.สถาปนิกและ พ.ร.บ.วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้นำไปใช้ก่อสร้าง ตัดแปลง คัดลอก โดยมิได้รับอนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์พันธ์ ส-สค 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชาดิ อดุลยศักดิ์ สย. 5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่					
แบบอาคารเรียน 212ล./57-ก							รวม 71 แผ่น	Folder name : 212-55A File : 212-DDA Paper size : A2
แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพร.								
ลักษณะอาคารสูง 3 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร								



เขียนแบบ : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ฉาวจุฑีศรี ส-สค 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย. 3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-32
	หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานกุล					ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.สถาปนิกและพ.ร.บ.วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปใช้ก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยไม่ได้รับอนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางลำวีกา วงศ์สัน ส-สค 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชาดิ อุดมศักดิ์ สย. 5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ. ลักษณะอาคารสูง 3 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	Folder name : 212-55A File : 212-STA Paper size : A2
			วันที่			

แบบขยายบันได ค.ส.ล.



แปลนชั้นที่ 3
มาตราส่วน 1:25

25 ก.ค. 2559

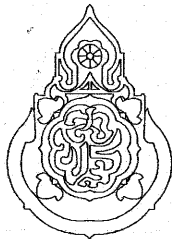
อาคารเรียน 212ล./57-ก

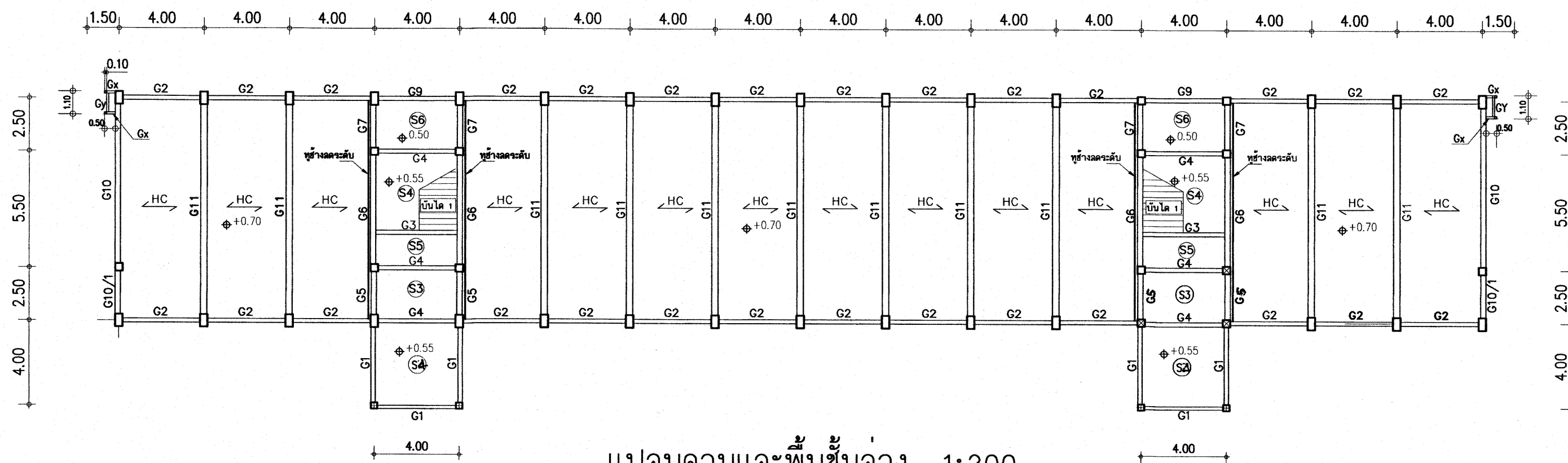
เขียนแบบ : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายเสถียร ภูธาวาร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงศิริ ส-สกล 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย. 3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-33	
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม				
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.สถาปนิกและพ.ร.บ.วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปใช้ก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้รับอนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์พันธ์ ส-สกล 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมยงค์ สย. 5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่				

แบบวิศวกรรม

25 ก.ค. 2559

อาคารเรียน 212ล./57-ก

เขียนแบบ : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโชติชัย นายเสถียร กุณากร	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ถาวงจิรัช สสอ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-01	
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			แบบอาคารเรียน 212ล./57-ก	รวม 71 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ขออนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์พันธ์ สสอ. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเศรษฐชาติ อุดมยศักดิ์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด สพร.	Folder name : 216-56
						ลักษณะอาคารสูง 3 ชั้น ชั้นล่างโถง มีห้องนํ้าบนอาคาร	Paper size A2

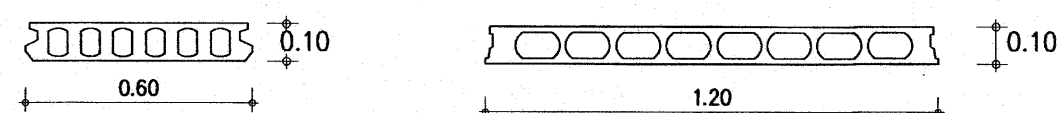


แปลนคานและพื้นที่ชั้นล่าง 1:200

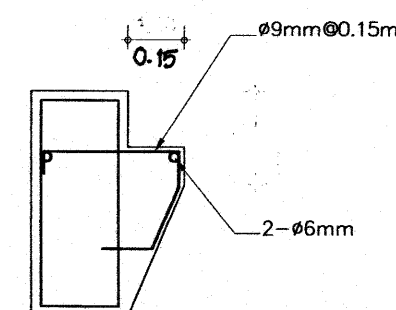
รายการประกอบพื้นสำเร็จรูปชนิดแผ่นกลวง HC

คอนกรีตทับหน้า หนา 5 ซม. ตะแกรงเหล็กสำเร็จรูป $\phi 4 \text{ มม.} \times 20 \text{ ซม.}$
 มีรายการคำนวณประกอบการใช้งาน กำหนด น.บ.บรรจุทุกปอนด์ 300 กก./ตร.ม.
 มีคุณสมบัติตาม มอก.828-2546
 น.บ. บรรจุทุกปอนด์พื้น HC 300 kg/m^2

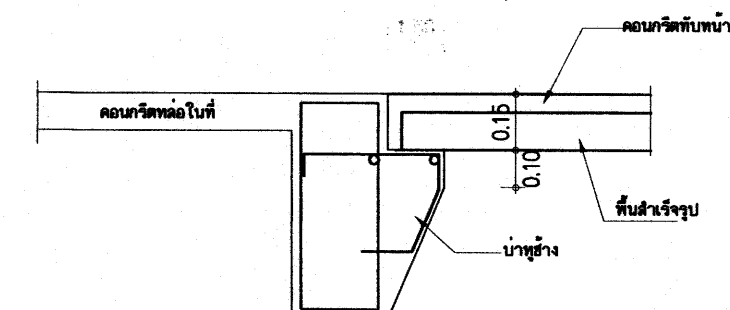
ห้ามนำพื้นชนิดแผ่นตันมาใช้ในการก่อสร้าง



รูปตัดพื้นสำเร็จรูปชนิดแผ่นกลวง



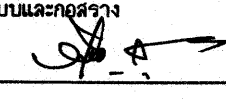
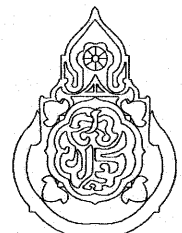
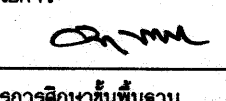
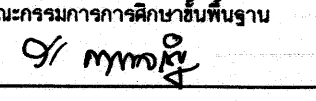
ขยายหูช้างลดระดับ

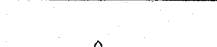


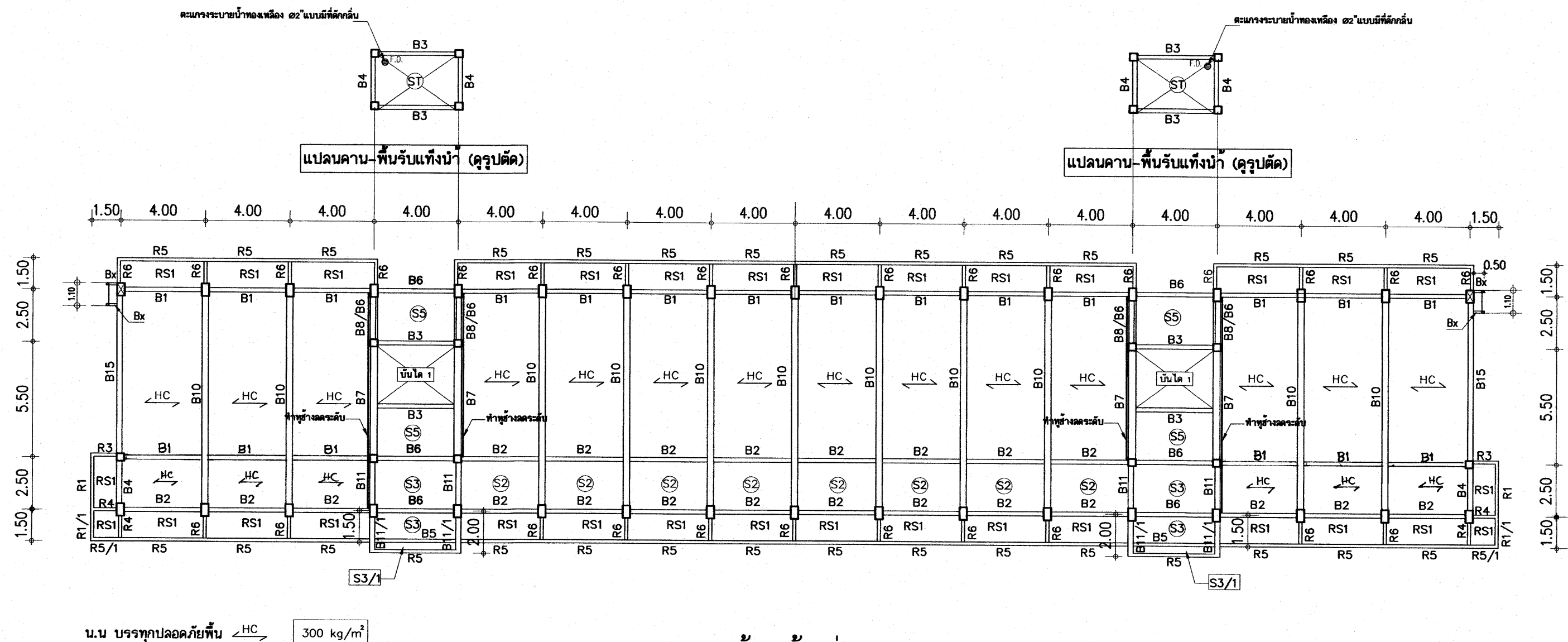
ขยายการวางพื้นสำเร็จรูประดับเดียวกับพื้นหล่อในที่

25 ก.ค. 2559

อาคารเรียน 212ล./57-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเสถียร กุศลาว	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ อ่าวจรัส สสอ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-03
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่		แบบอาคารเรียน 212ล./57-ก	รวม 71 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์ตัน สสอ. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายณัชชาดิ อุดมศักดิ์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนสังกัด สพร.	Folder name : 212-56C
					ลักษณะอาคารสูง 3 ชั้น ชั้นล่างโถง มีห้องนันทนาการ	Paper size A2

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเสถียร ภู่อาว	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ภาวจิรัล สสค. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-04
หัวหน้างานช่างโยธา : นายศัภา ทานกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์นีน สสค. 1059	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดยศักดิ์ สย.5582	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่		แบบอาคารเรียน 212ล./57-ก	รวม 71 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.ว่าสิทธิสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใช้ไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมีได้ออกอนุญาตจาก สทศ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนสังกัด สทศ. ลักษณะอาคารสูง 3 ชั้น ขึ้นล่างโล่ง มีห้องน้าบนอาคาร	Folder name : 212-56C Paper size A2

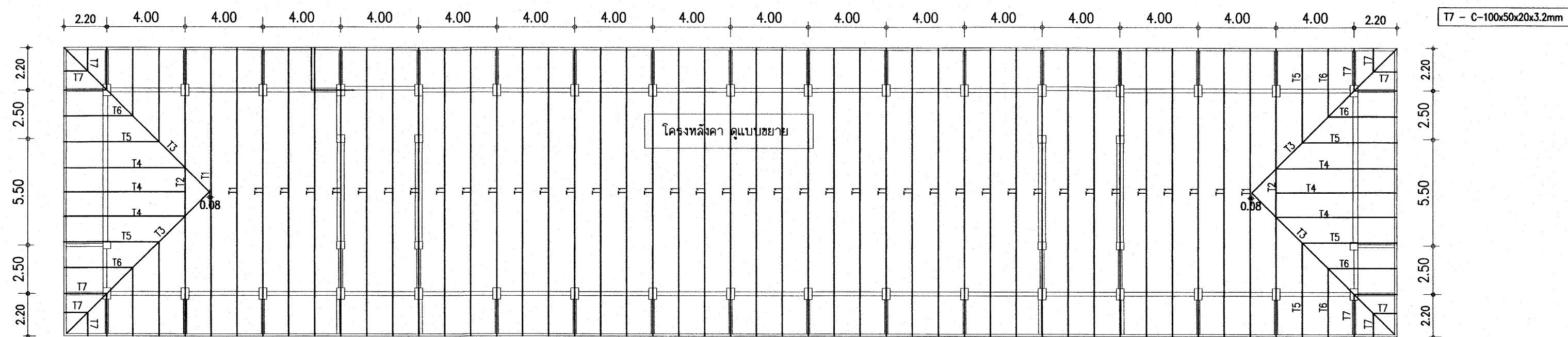


แปลนคานและพื้น ชั้นที่ 3 1:200

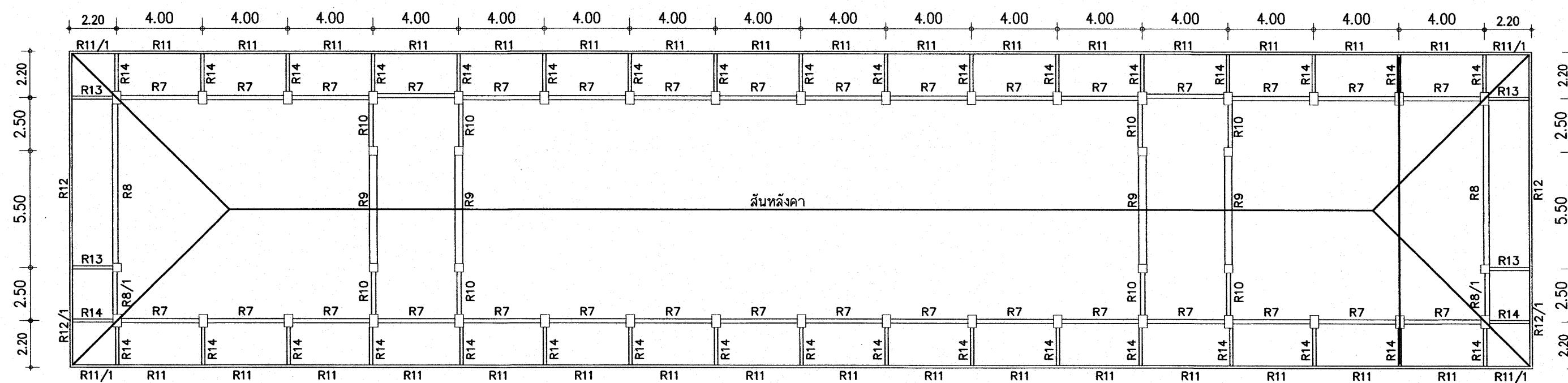
25 ธ.ค. 2559

อาคารเรียน 212ล./57-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวโรศิริ สสอ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร สย.3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-05		
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์ปิ่น สสอ. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชาดิ อุดมยงค์ สย.5582	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่				แบบอาคารเรียน 212ล./57-ก	รวม 71 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทง. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สทง. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่				แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนสังกัด สทง.	Folder name : 212-56C
							ลักษณะอาคารสูง 3 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	Paper size A2



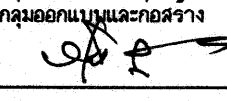
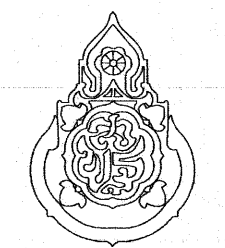
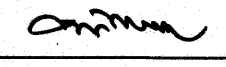
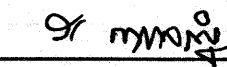
แปลนโครงหลังคาเหล็กกรุปพรรณ 1:200

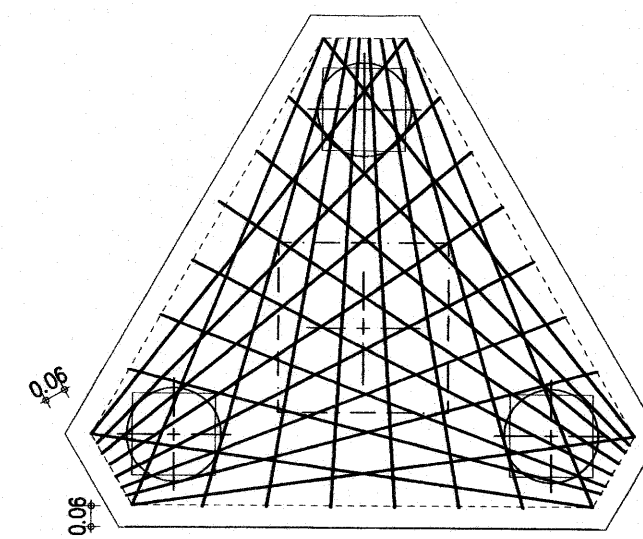
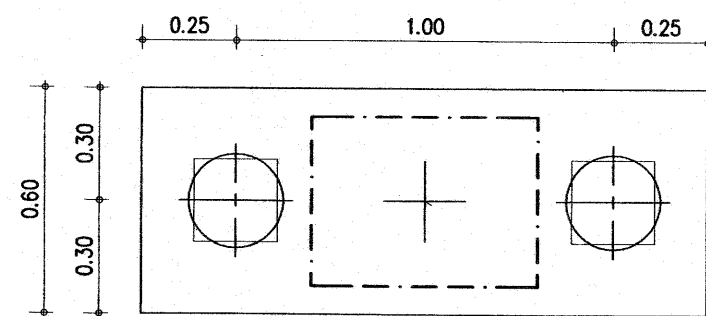
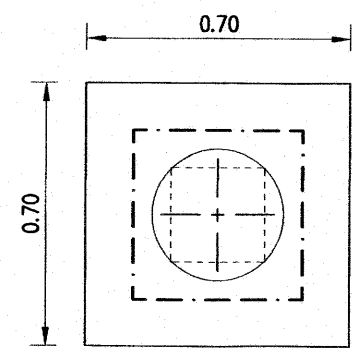


แปลนคานหลังคา - โครงหลังคา 1:200

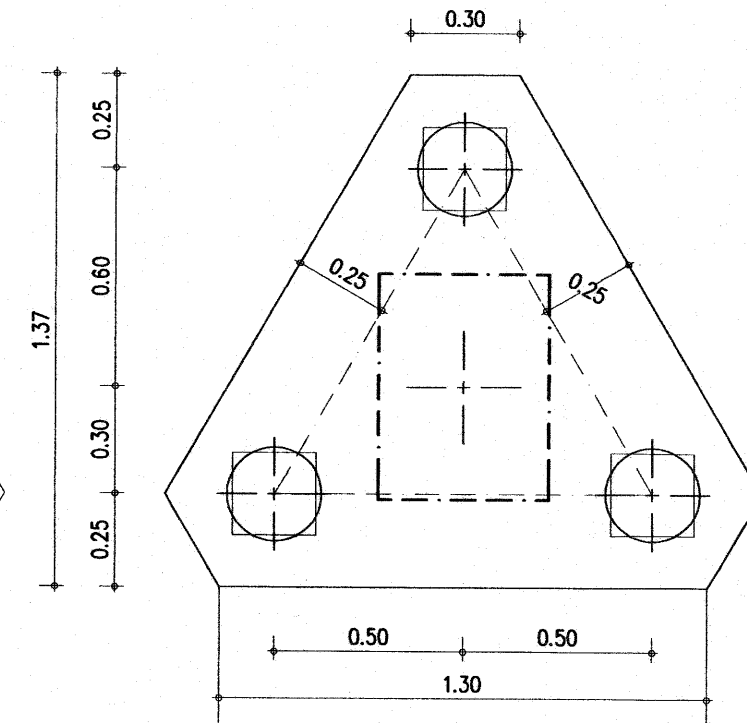
25 ก.ค. 2559

อาคารเรียน 212ล./57-ก

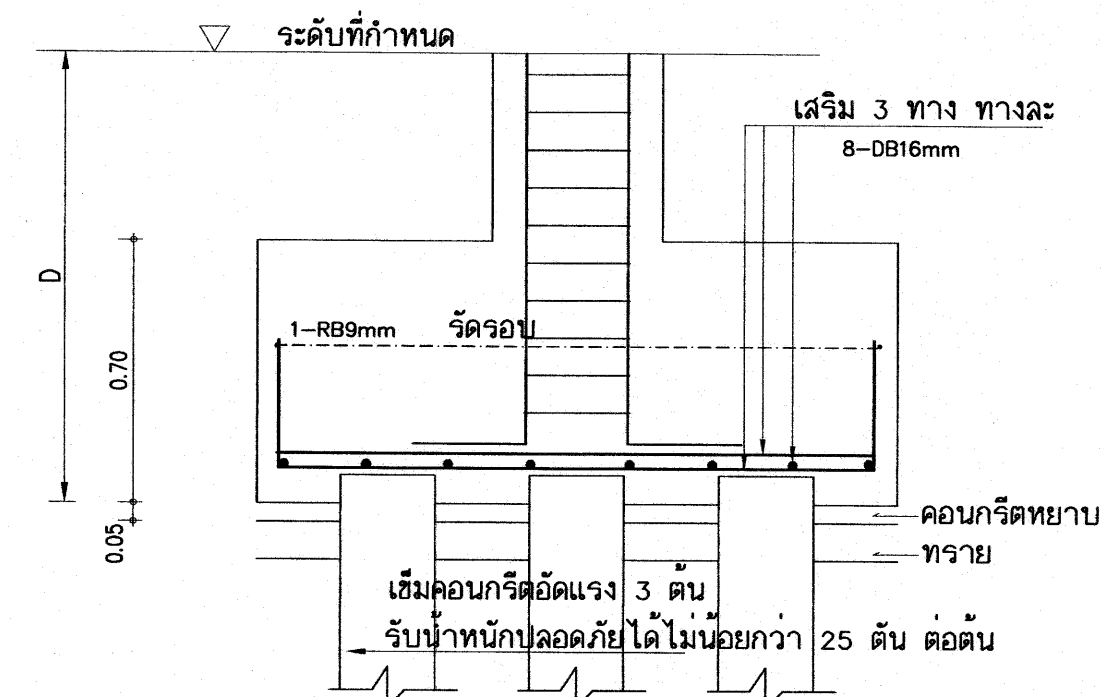
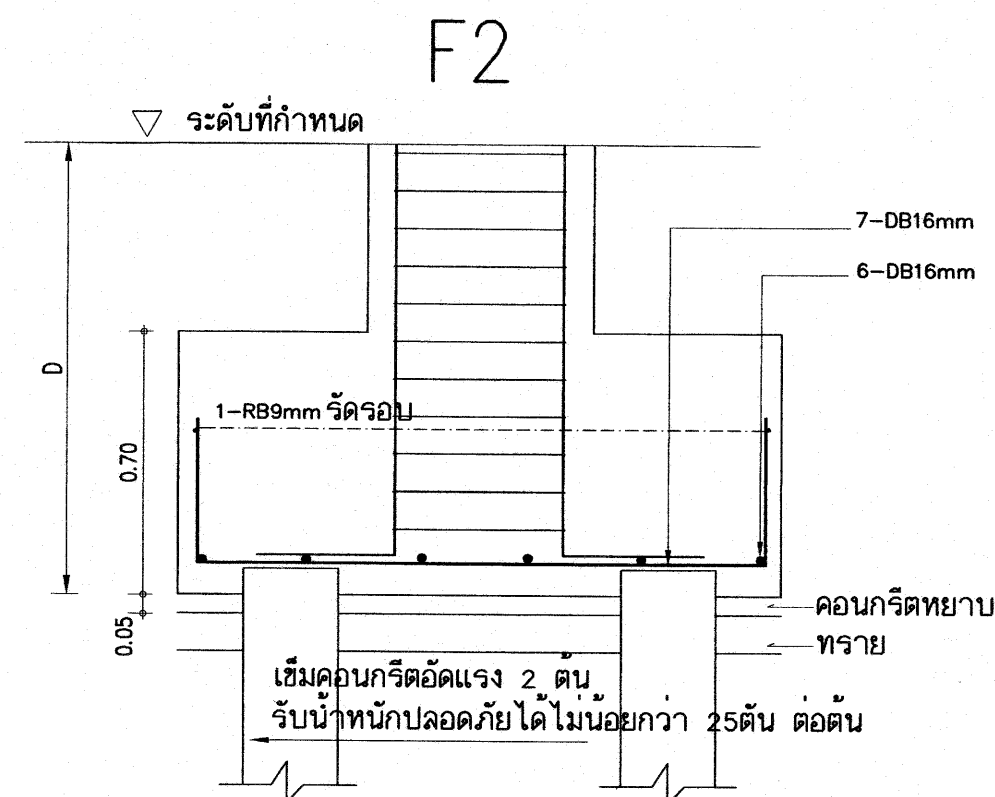
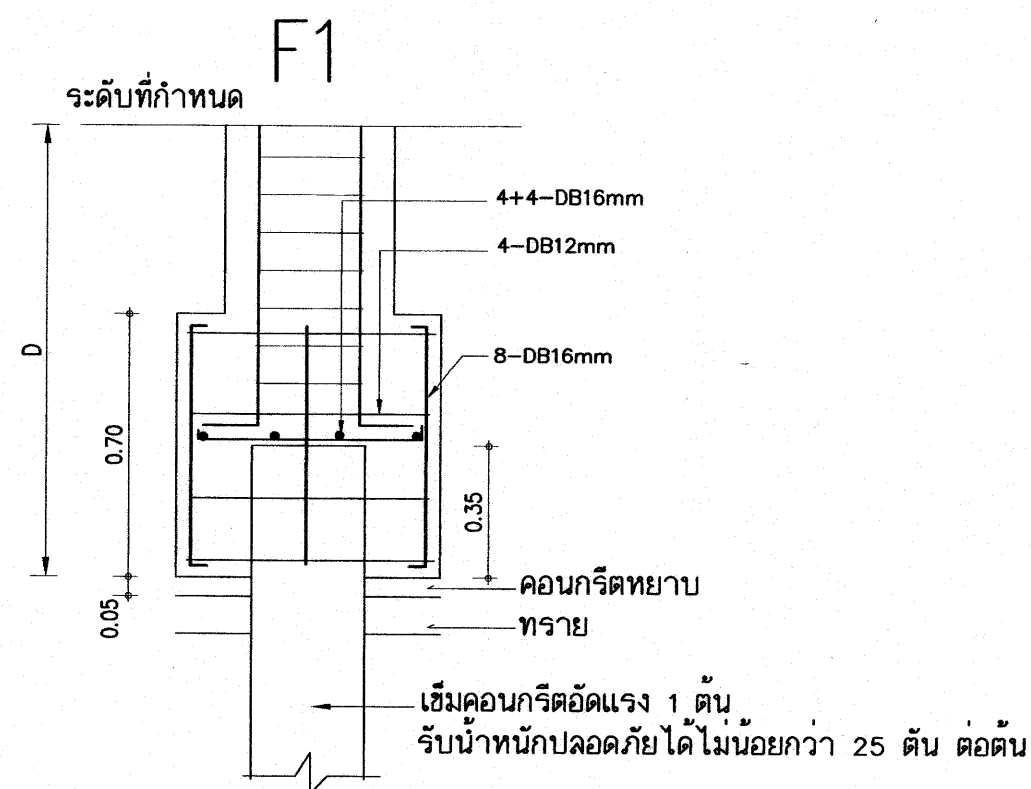
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร นายเดวิด ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ อาริย์สุริย สสจ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร สย.3314	ผู้อำนวยรายการคุมแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-06
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยรายการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่		แบบอาคารเรียน 212ล./57-ก	รวม 71 แผ่น
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ขออนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สิน สสจ. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดวิด อุดมศักดิ์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนสังกัด สพร.	Folder name : 212-56C
					ลักษณะอาคารสูง 3 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องนันทนาการ	Paper size A2



แสดงการเสริมเหล็ก 3 ทาง



F3



รายการประกอบแบบฐานราก

กรณีต้องใช้ฐานรากตอกเสาเข็ม

1. ให้ใช้เสาเข็มคอนกรีตอัดแรงชนิด เสากลมแรงเหวี่ยง ขนาดเส้นผ่า ศก. 0.25 ม. ยาว 21.00 ม. 2 ท่อนต่อเชื่อม มอก 398-2537 หรือเสาเข็มคอนกรีตอัดแรงชนิด สี่เหลี่ยมตัน ขนาด 0.22ม. x 0.22ม. ยาว 21.00 ม. 2 ท่อนต่อเชื่อม มอก 396-2537
รับน้ำหนักปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 25 ตัน ต่อต้น
2. ขั้นตอนการใช้เสาเข็ม ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดในหนังสือรายการมาตรฐานประกอบแบบก่อสร้าง
3. วิศวกรผู้ออกแบบ ร่วมกับคณะกรรมการ. ตรวจสอบการจ้าง จะกำหนดวิธีการตอกเข็มให้ เมื่อทำการตอกเข็มต้นแรก. หรือตามข้อกำหนดในรายการมาตรฐานประกอบแบบ
การตอกเสาเข็มจะกำหนดวิธีการตอกโดยกำหนด BLOW COUNT ตามขนาดของตอม่อเหล็กและระยะยก โดยมีรายการคำนวณประกอบ
ใช้สูตร DANNISH FORMULAR: NEW FORMULAR อัตราส่วนปลอดภัย 2.5 โดยมีวิศวกรของบริษัทเสาเข็มรับรอง ห้ามใช้สูตร HILEY FORMULAR
4. การแก้ไขปัญหาเสาเข็ม กรณี เข็มหักขณะตอก การแฉกเสาเข็ม ให้อยู่ในความเห็นชอบของวิศวกรผู้ออกแบบ หรือวิศวกร สฟฐ. หรือผู้เฝ้าวิศวกร เท่านั้น
ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นจากกรณีดังกล่าวทั้งหมด

NOTE.

D- ความลึกของฐานรากประมาณ 1.50ม. หรือตามที่วิศวกรกำหนด

ระยะคอนกรีตหุ้มเหล็กสำหรับเสา - 4 ซม.

ยกเว้นเสาตอม่อที่อยู่ใต้ดิน - 9 ซม.

25 ก.ค. 2559

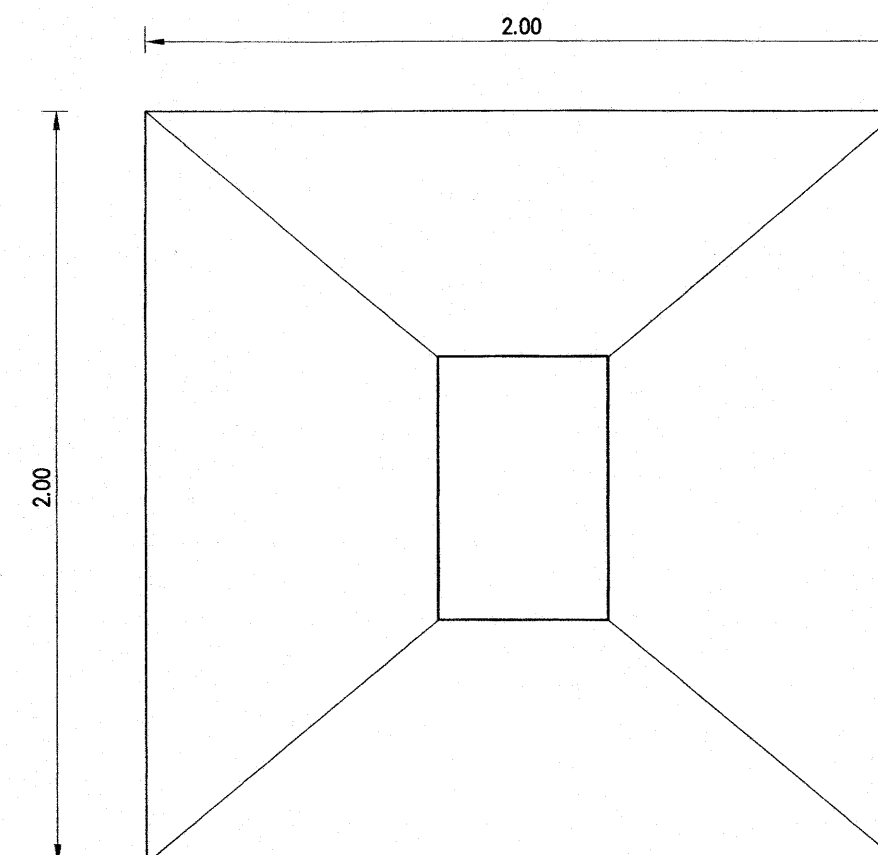
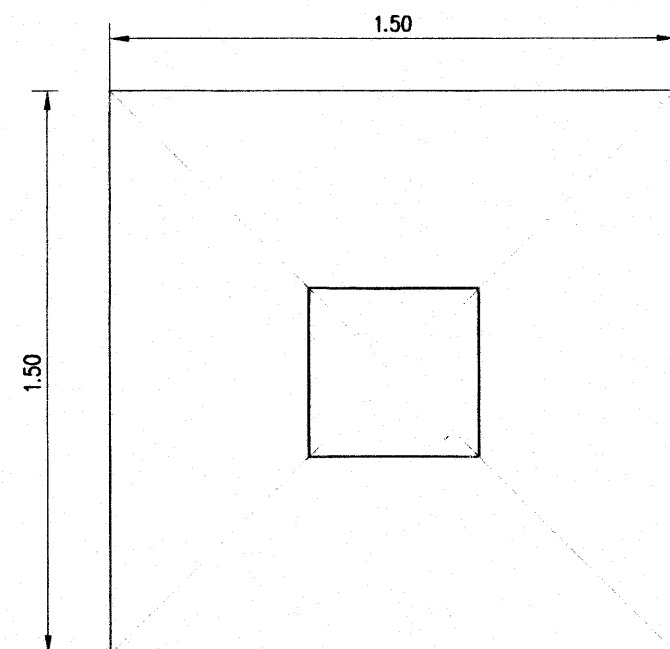
เหล็กเสริมข้อ้อยทั้งหมด ให้ใช้ชั้นคุณภาพ

SD 40

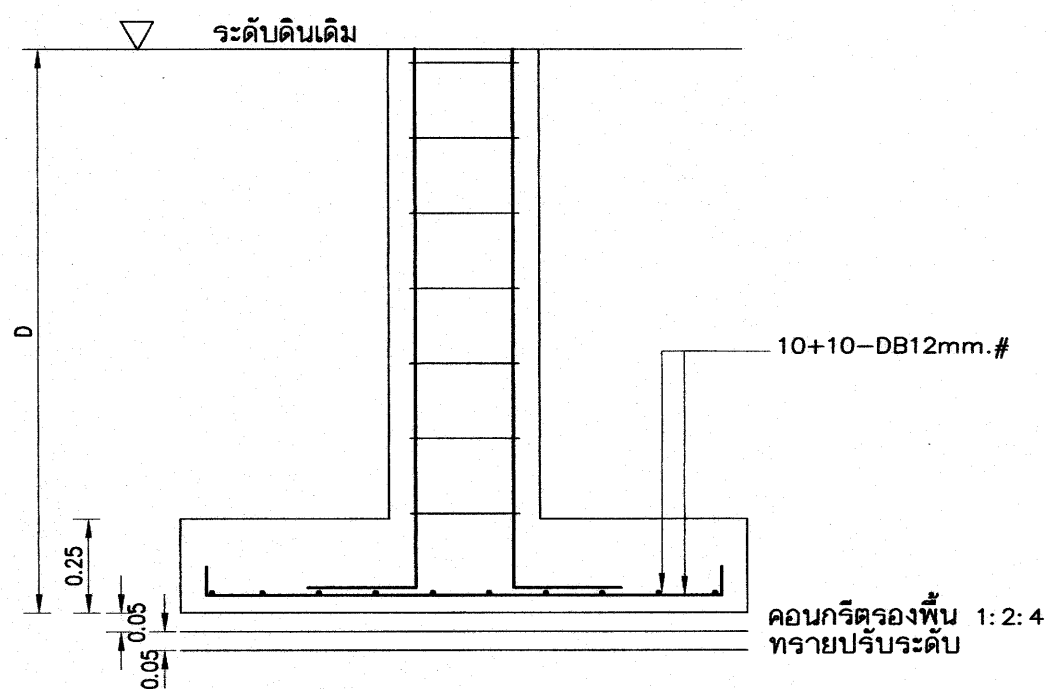
อาคารเรียน 212ล./57-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเลียง ภู่อว	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ถาวโรจน์ สส. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314	ผู้อำนวยกากรกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-07
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			รวม 71 แผ่น
-แบบรูปอาคารลงเป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สฟฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้อนุญาตจาก สฟฐ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์ตัน สส. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			Folder name : 216-56A Paper size A2

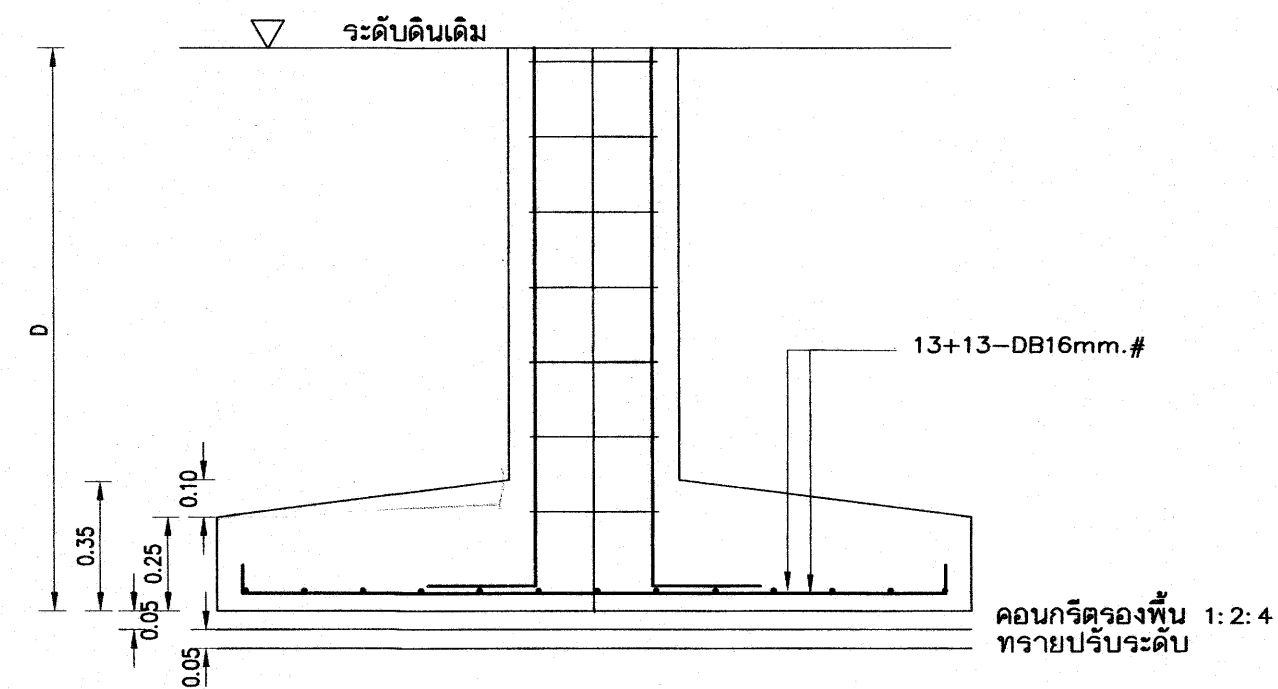
ขยายฐานรากแบบแผ่



BEARING—10 Ton/Sq.m.



F1



F2B

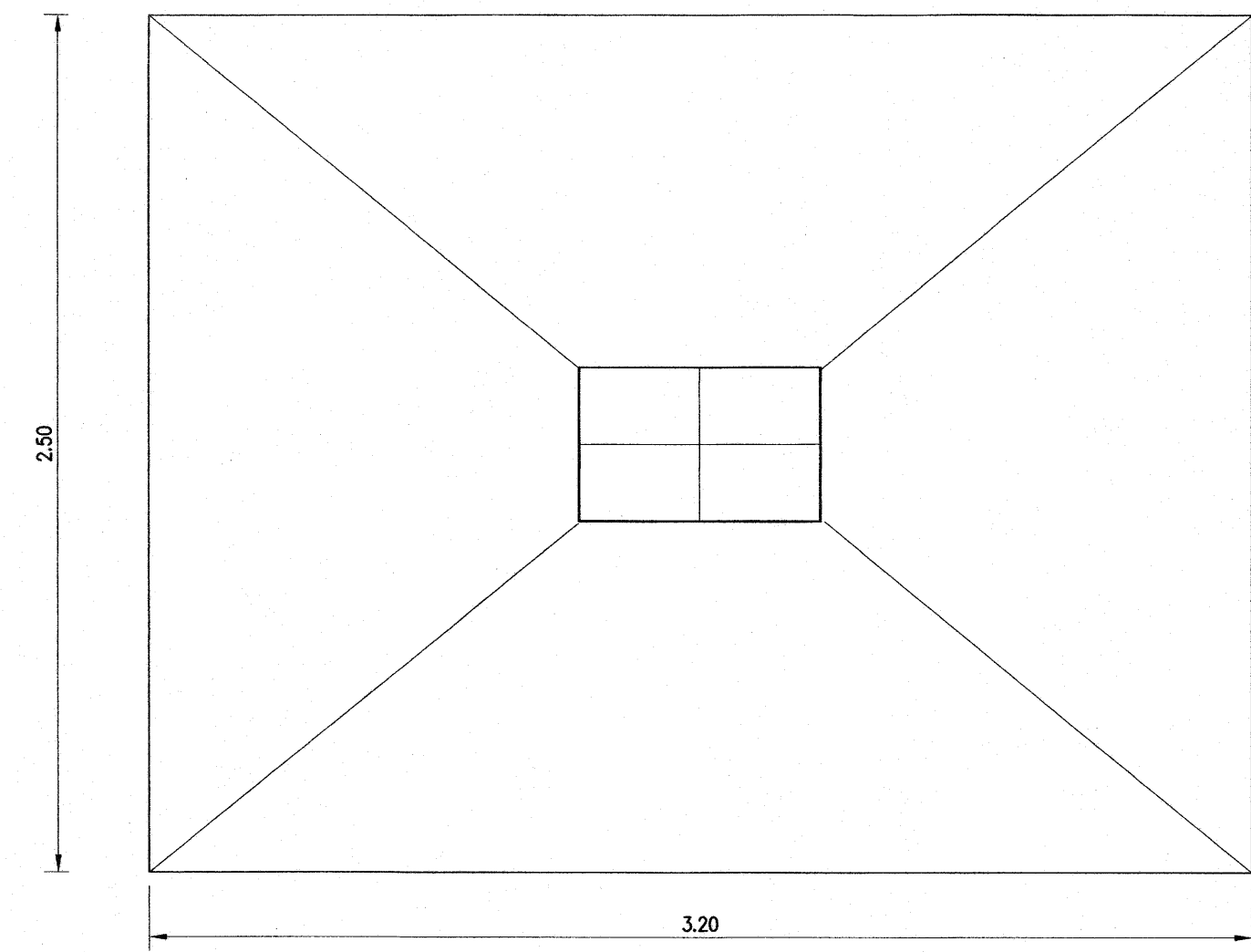
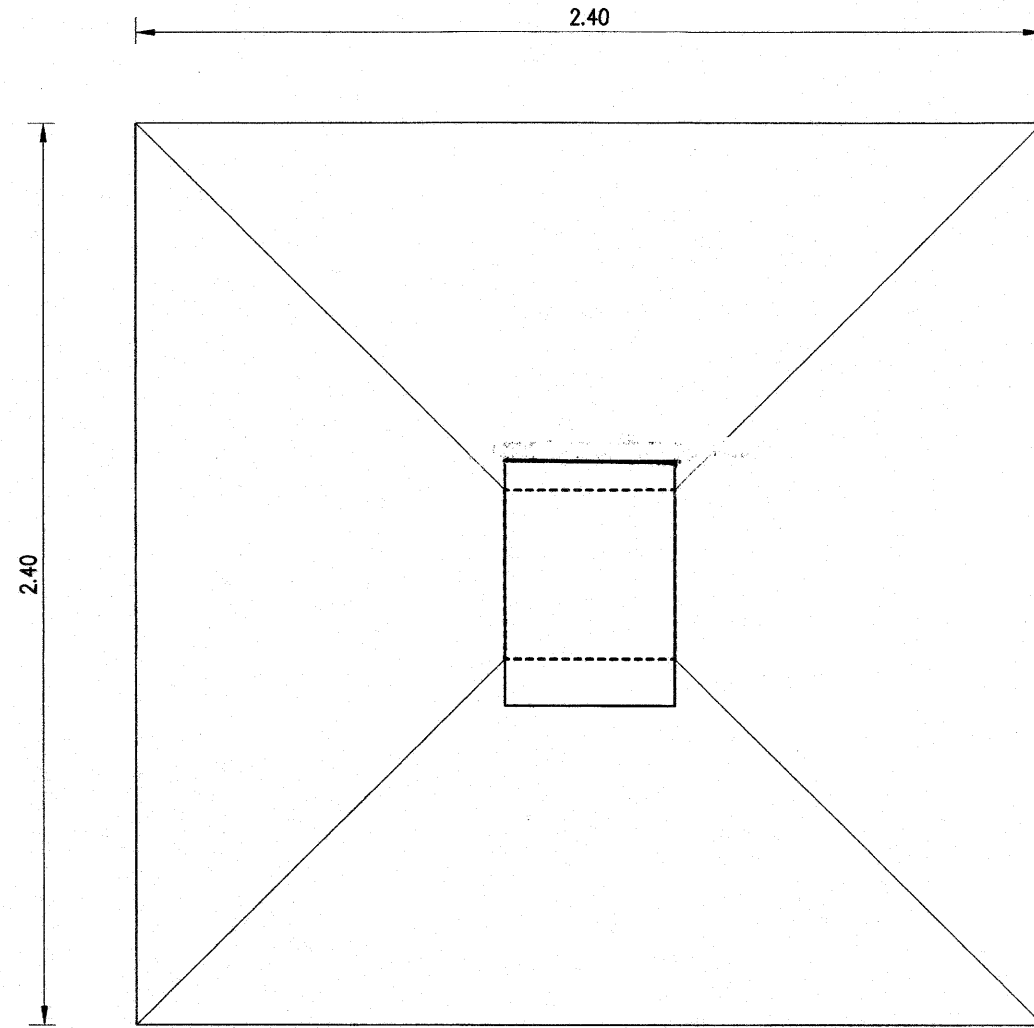
หมายเหตุ การใช้ฐานรากแผ่ ต้องเป็นไปตามมาตรฐานรายละเอียดประกอบแบบก่อสร้าง สฟฐ.
ใช้กำลังแบกทานปลอดภัยของดิน 10 ตันต่อตารางเมตร ในการคำนวณ
การใช้แบบรูปฐานแผ่ในแบบรูปในการก่อสร้าง ต้องมีผลทดสอบดินปลอดภัยไม่น้อยกว่า 10 ตัน ต่อตารางเมตร

25 ก.ค. 2559

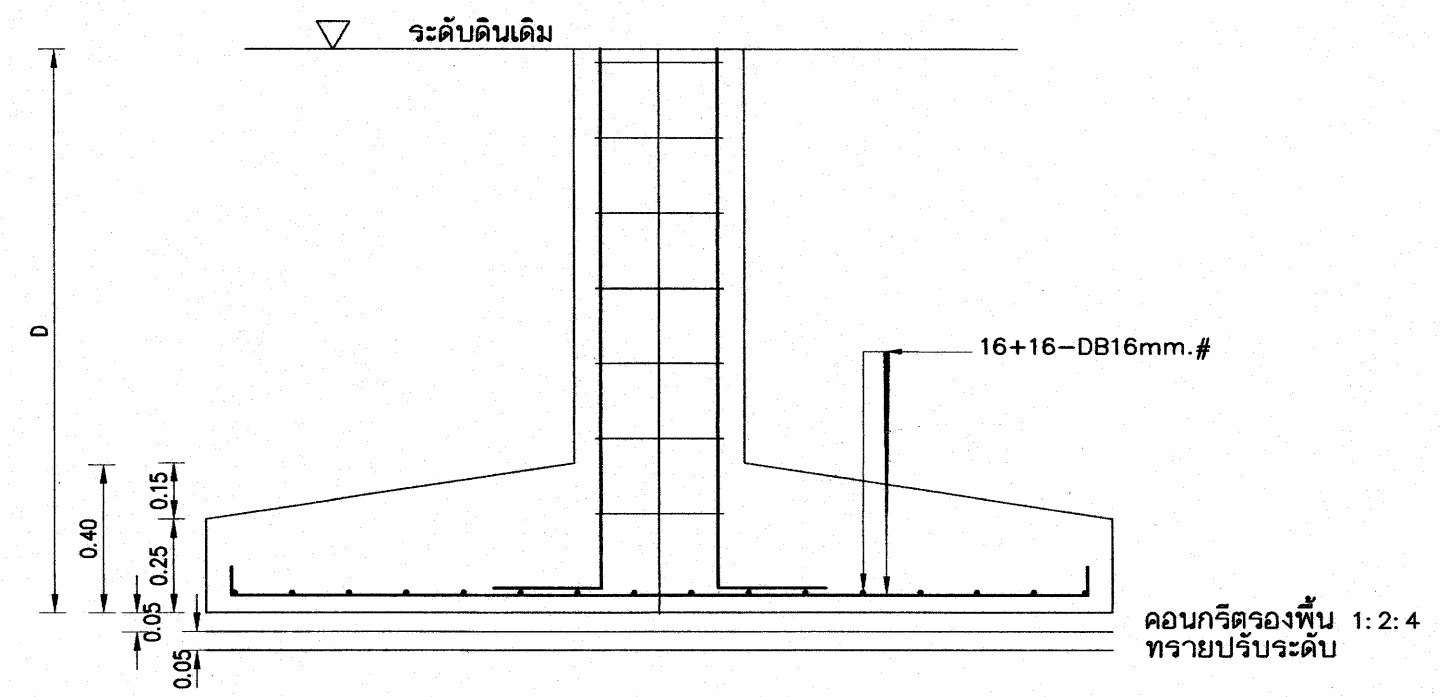
เหล็กเสริมข้อ้อยู่ทั้งหมด ให้ใช้ชั้นคุณภาพ SD 40

อาคารเรียน 212ล./57-ก

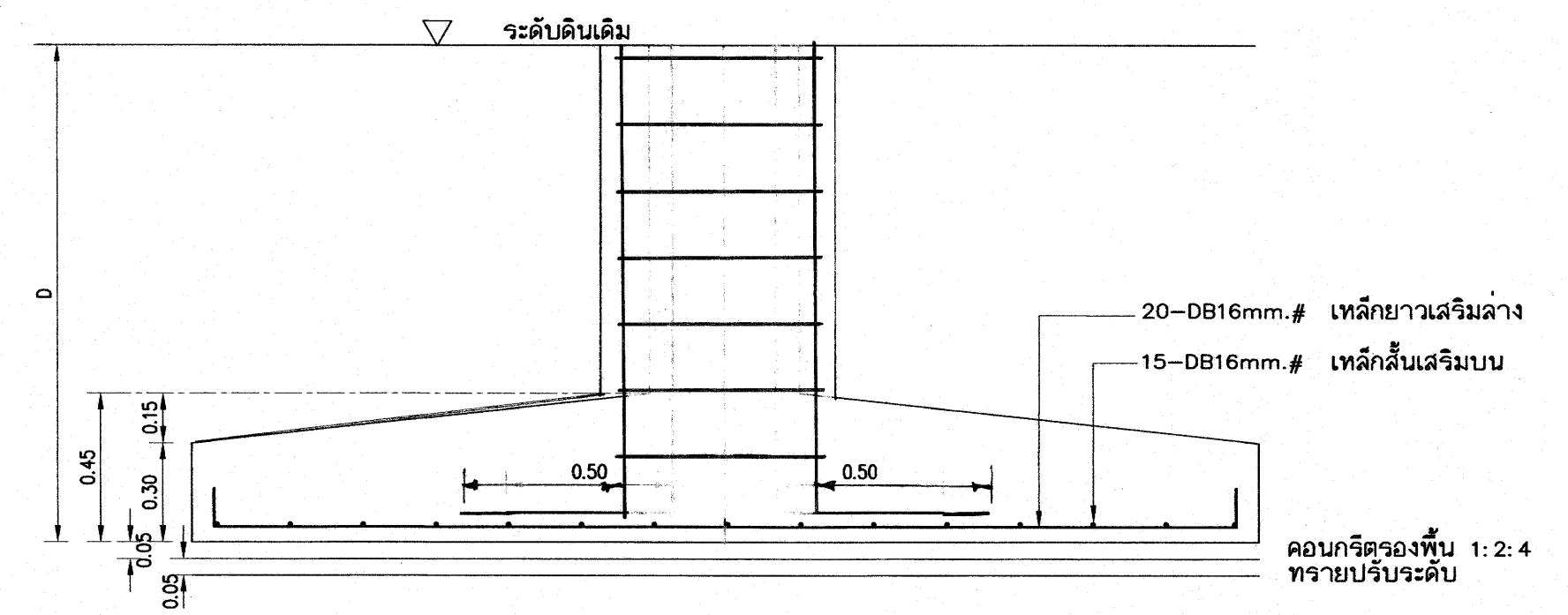
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ถาวงศิริ สส. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร สย.3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-08
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทาปะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			แบบอาคารเรียน 212ล./57-ก รวม 71 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สฟฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกญาจาก สฟฐ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาวภา วงศ์ตัน สส. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			แบบมาตรฐานสำหรับโรงเรียนในสังกัด สฟฐ. ลักษณะอาคารสูง 3 ชั้น ชั้นล่างโถง มีห้องน้าบนอาคาร Folder name : 216-56A Paper size A2



BEARING-10 Ton/Sq.m.



F2A



F3

หมายเหตุ การใช้ฐานรากแผ่ ต้องเป็นไปตามมาตรฐานรายละเอียดประกอบแบบก่อสร้าง สพฐ.
ใช้กำลังแบกทานปลอดภัยของดิน 10 ตันต่อตารางเมตร ในการคำนวณ
การใช้แบบรูปฐานแผ่ในแบบรูปในการก่อสร้าง ต้องมีผลทดสอบดินปลอดภัยไม่น้อยกว่า 10 ตัน ต่อตารางเมตร

เหล็กเสริมข้อ้อย ทั้งหมด ให้ใช้ชั้นคุณภาพ SD 40		อาคารเรียน 212ล./57-ก	
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเสถียร ภูธาว	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตรี สสท. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	ผู้นำนายการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สืบ สสท. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	ผู้นำนายการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สพฐ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เอกสารคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่
		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	
		แบบอาคารเรียน 212ล./57-ก	
		แบบมาตรฐานสำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ.	
		ลักษณะอาคารสูง 3 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	
		รวม 71 แผ่น	
		Folder name : 216-56A	
		Paper size A2	

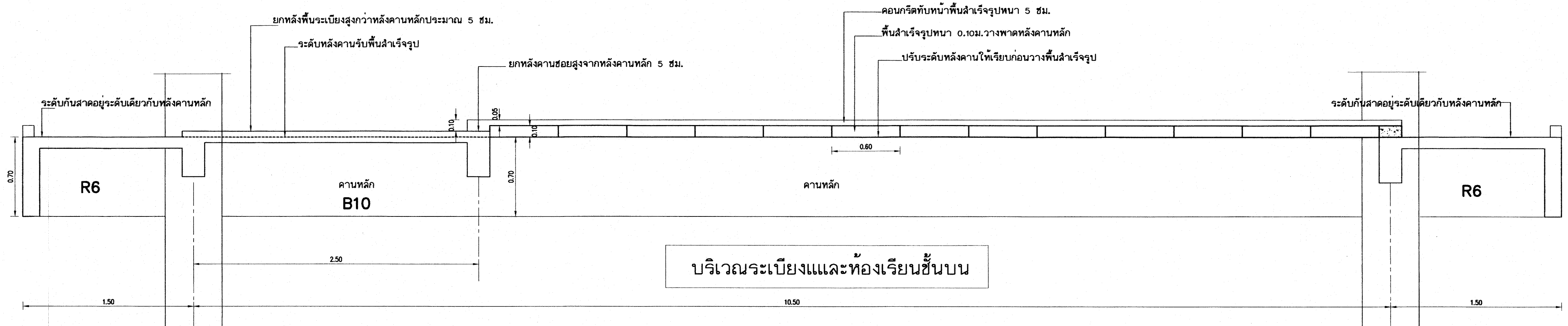
คาบหลังคา ↑ ชั้น 3	6-DB25mm. 21U-Ø 6mm. @ 0.20m.	6-DB25mm. S= 21U-Ø 6mm. @ 0.20m.	4-DB20mm. S= 1U-Ø 6mm. @ 0.20m.	6-DB25mm. S= 21U-Ø 6mm. @ 0.20m.	
↑ ชั้น 3 ↑ ชั้น 2	8-DB25mm. 21U-Ø 6mm. @ 0.20m.	6-DB25mm. S= 21U-Ø 6mm. @ 0.20m.	6-DB20mm. S= 21U-Ø 6mm. @ 0.20m.	8-DB25mm. S= 21U-Ø 6mm. @ 0.20m.	
↑ ชั้น 2 ↑ ชั้น 1	8-DB25mm. 21U-Ø 6mm. @ 0.20m. คอนกรีตหุ้มเหล็ก 4 ซม.	6-DB25mm. S= 21U-Ø 6mm. @ 0.20m. คอนกรีตหุ้มเหล็ก 4 ซม.	8-DB20mm. S= 21U-Ø 6mm. @ 0.20m. คอนกรีตหุ้มเหล็ก 4 ซม.	8-DB25mm. S= 21U-Ø 6mm. @ 0.20m. คอนกรีตหุ้มเหล็ก 4 ซม.	8-DB16mm. S= 21U-Ø 6mm. @ 0.20m. คอนกรีตหุ้มเหล็ก 4 ซม.
↑ ชั้น 1 ↑ ฐานราก ค่อม - ถามิ	8-DB25mm. 21U-Ø 6mm. @ 0.20m. คอนกรีตหุ้มเหล็ก 9 ซม สำหรับเสา ค่อม	6-DB25mm. S= 21U-Ø 6mm. @ 0.20m. คอนกรีตหุ้มเหล็ก 9 ซม สำหรับเสา ค่อม	8-DB20mm. S= 21U-Ø 6mm. @ 0.20m. คอนกรีตหุ้มเหล็ก 9 ซม สำหรับเสา ค่อม	8-DB25mm. S= 21U-Ø 6mm. @ 0.20m. คอนกรีตหุ้มเหล็ก 9 ซม สำหรับเสา ค่อม	8-DB16mm. S= 21U-Ø 6mm. @ 0.20m. คอนกรีตหุ้มเหล็ก 9 ซม สำหรับเสา ค่อม
	C1	C2	C3	C4	C5

25 ก.ค. 2559

เหล็กเสริมข้อย่อย ทั้งหมด ให้ใช้ชั้นคุณภาพ SD 40

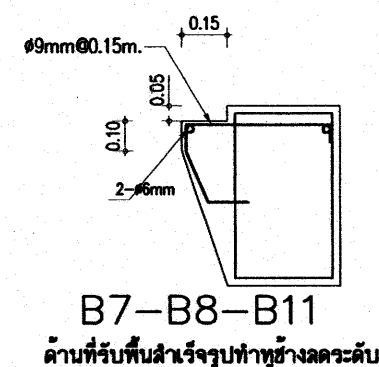
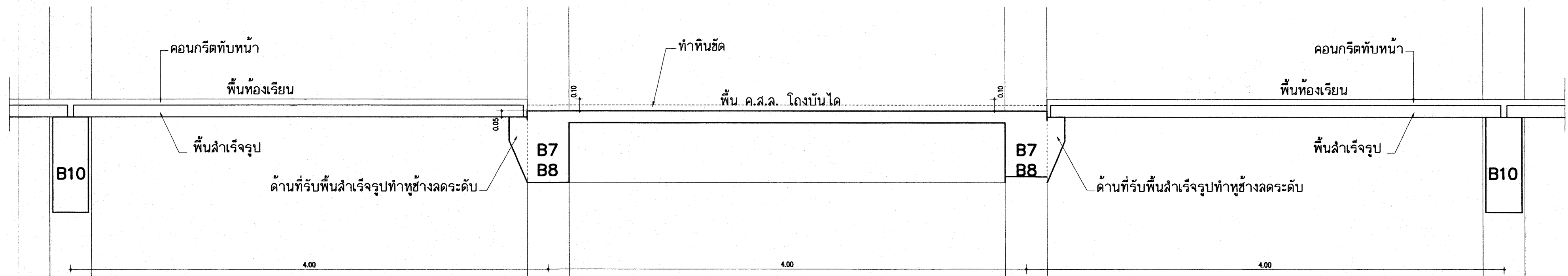
อาคารเรียน 212ล./57-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวรจิตรัส สสค. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-10
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาวริกา วงศ์สัน สสค. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่		แบบอาคารเรียน 212ล./57-ก	รวม 71 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทง. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้อนุญาตจาก สทง. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		แบบมาตรฐานสำหรับโรงเรียนในสังกัด สทง.	Folder name : 216-56A
					ลักษณะอาคารสูง 3 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	Paper size A2



แสดงการจัดระดับของคานและพื้นหล่อในที่ และการวางระดับคานหลักรับพื้นสำเร็จรูป

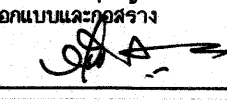
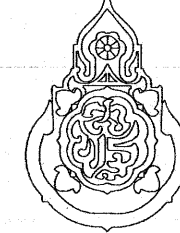
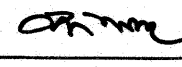
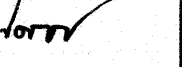
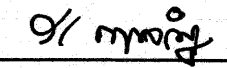
(พื้นระเบียงทำหินขัด ระดับจะเพิ่มขึ้นทำให้ระดับต่างจากในห้องเรียนซึ่งเป็นพื้นขัดมัน 5-8 ซม.)



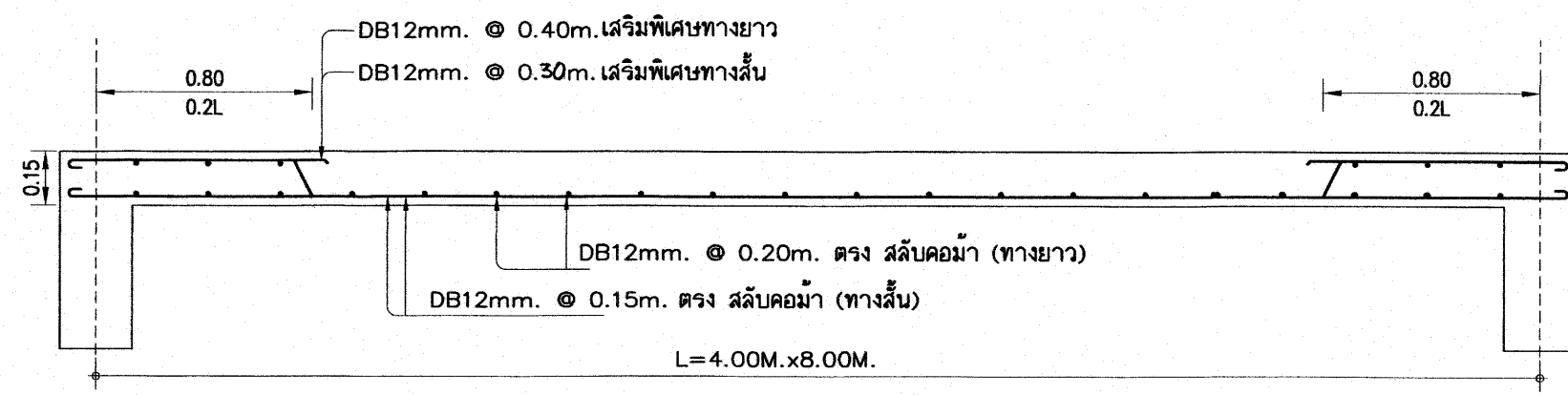
บริเวณโถงบันไดชั้นบน

เหล็กเสริมข้อ้อย ทั้งหมด ให้ใช้ชั้นคุณภาพ SD 40

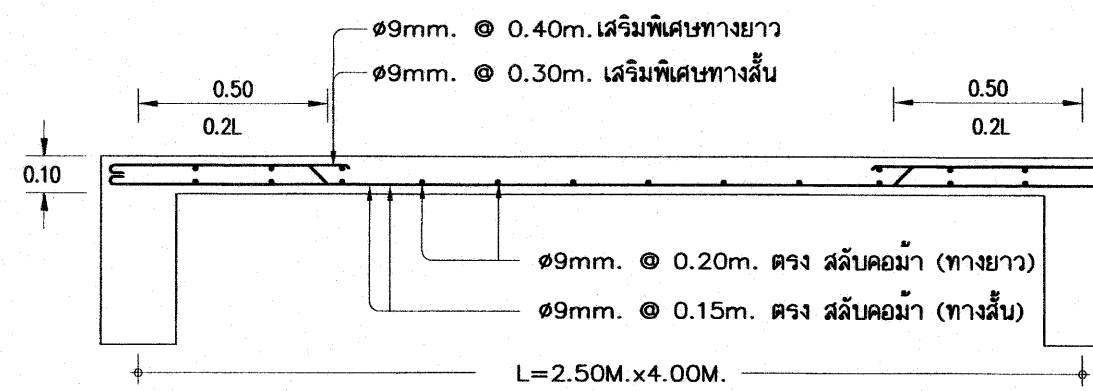
อาคารเรียน 212ล./57-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเสถียร ภูธาว	สถาปนิก : นายรังสรรค์ อ่าวจิตร สล. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-11
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาวภา วังคิน สล. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่		แบบอาคารเรียน 212ล./57-ก	รวม 71 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง ตัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สทศ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียน สังกัด สทศ.	Folder name : 216-56C
					ลักษณะอาคารสูง 3 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	Paper size A2

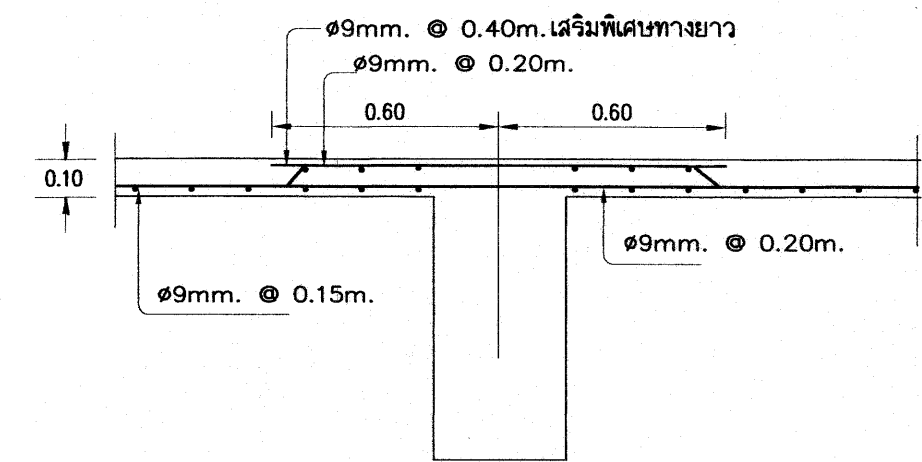
25 ก.พ. 2559



ขยายพื้นที่ห้องน้ำ (S1) 1 : 20

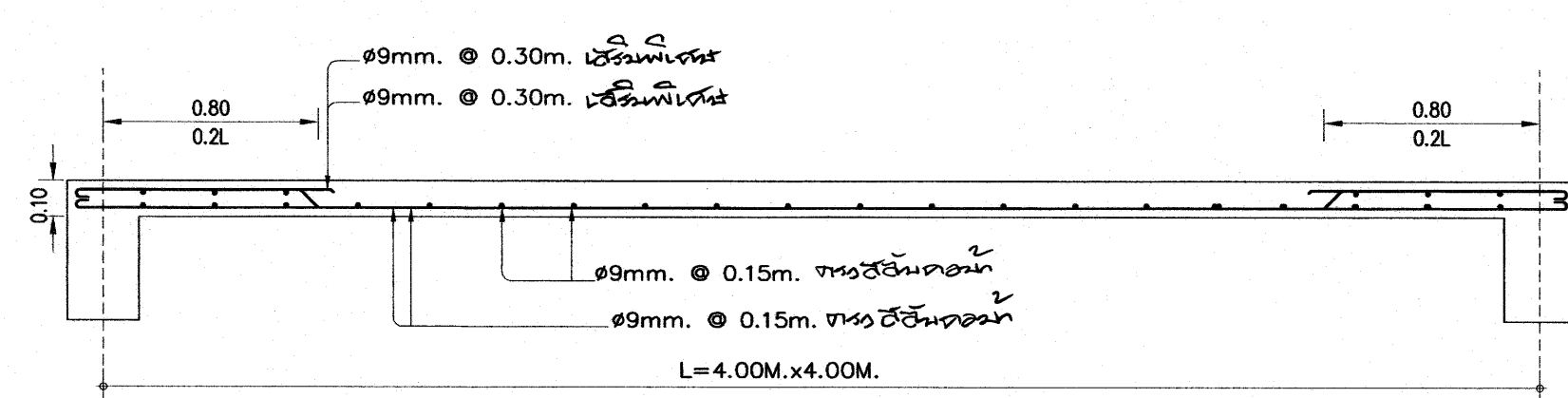
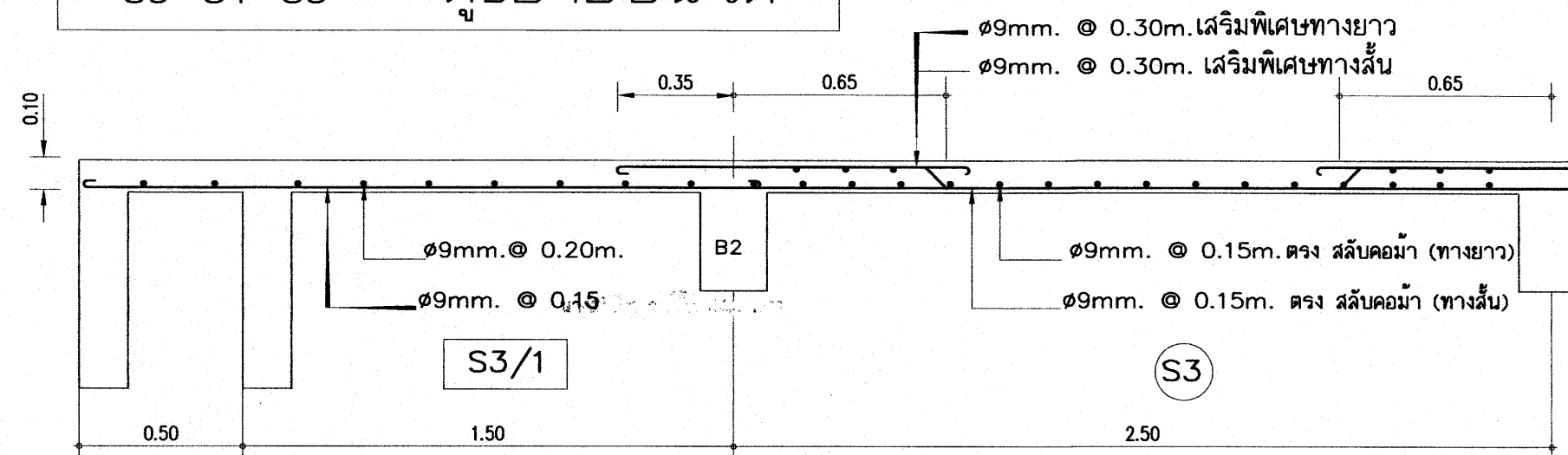


ขยายพื้นที่ (S2) 1 : 20

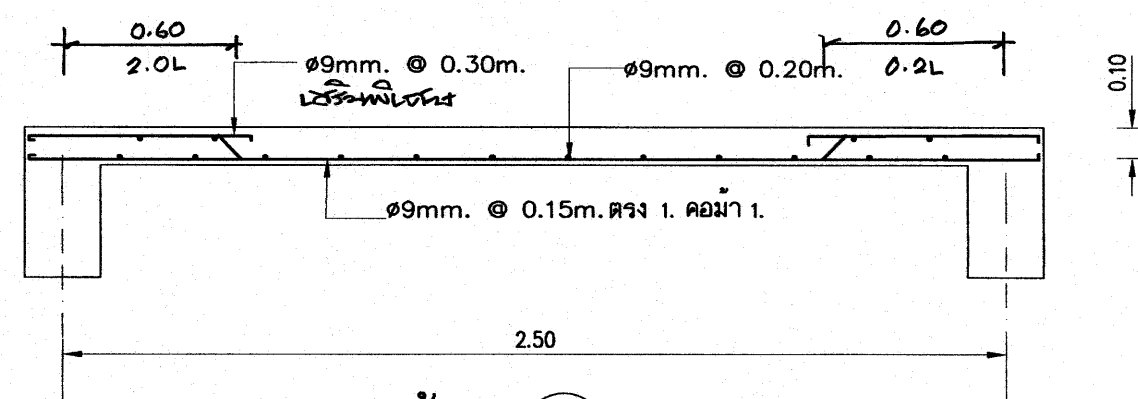


ขยายพื้นที่ (S2) ช่วง 4.00 ม. ต่อเนื่อง

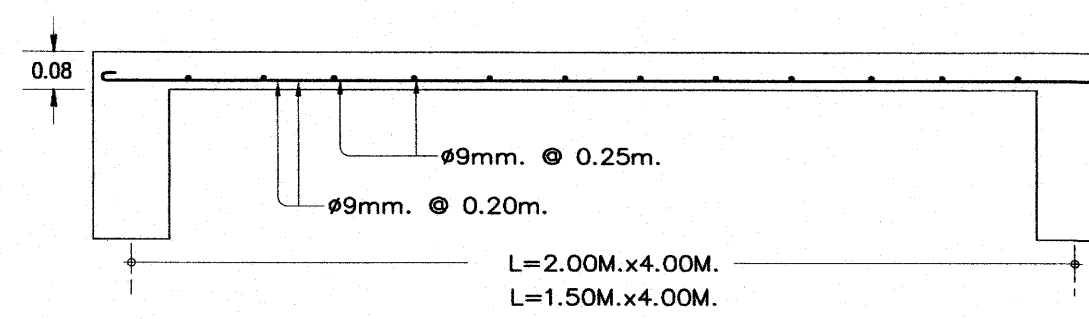
S3-S4-S5 ดูขยายบันได



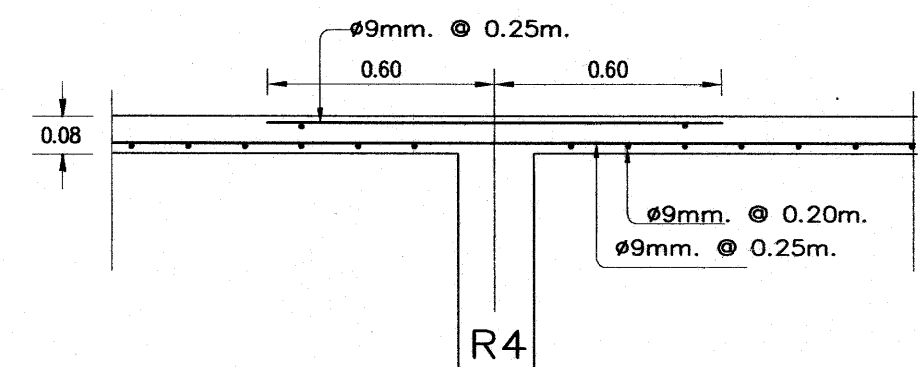
ขยายพื้นที่ (S4) 1 : 20



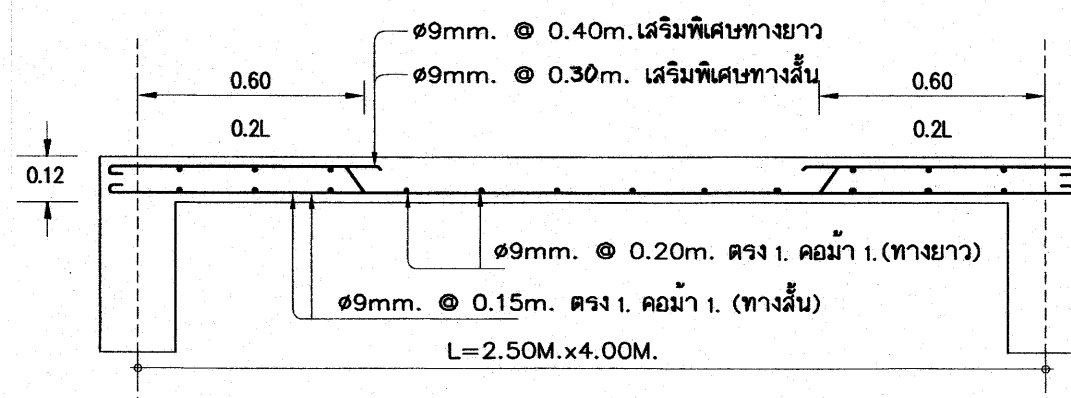
ขยายพื้นที่ (S6) 1 : 20



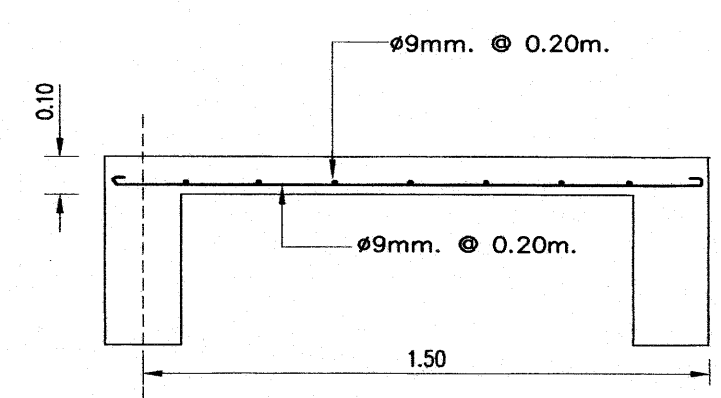
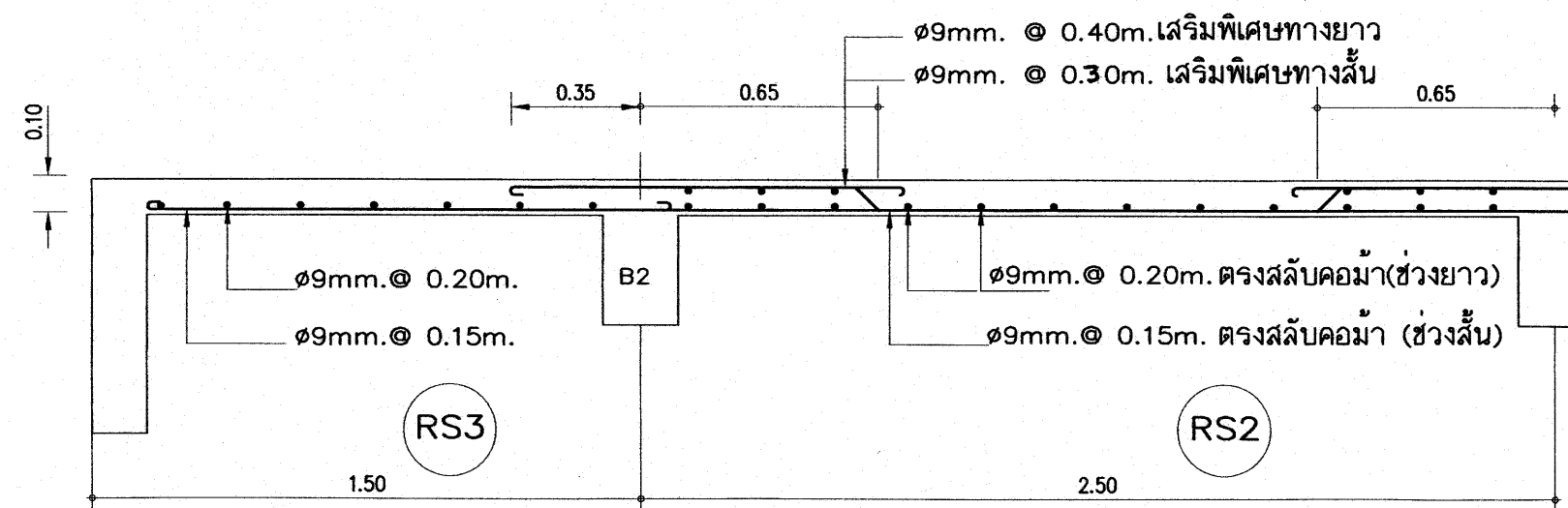
ขยายพื้นที่ (RS1) 1 : 20



ขยายพื้นที่ (RS1) ช่วง 4.00 ม. ต่อเนื่อง



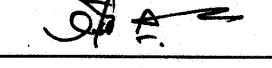
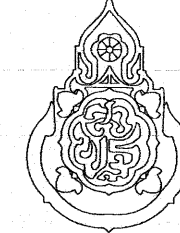
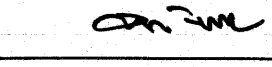
ขยายพื้นที่ (ST) 1 : 20

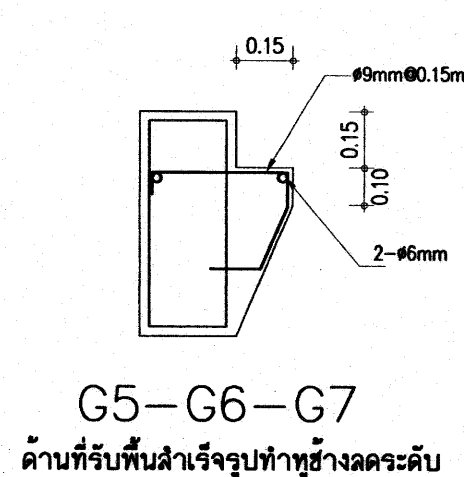
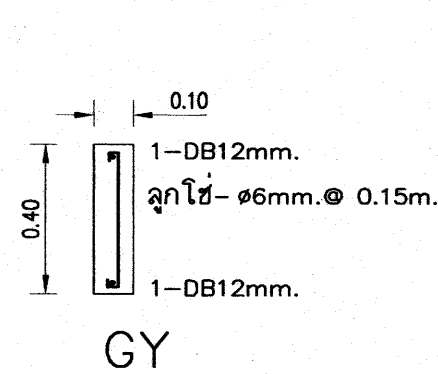
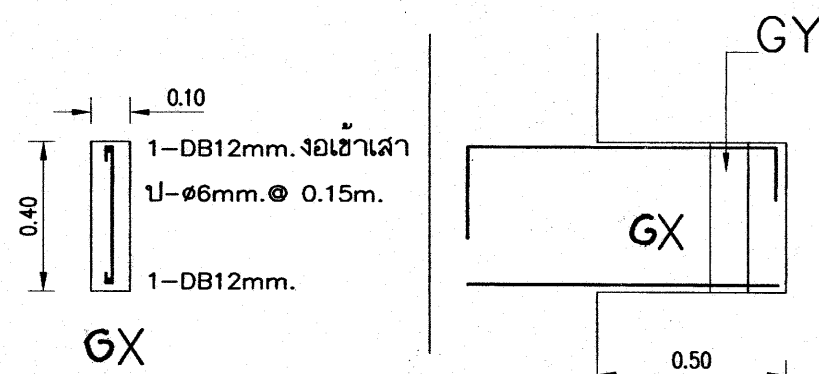
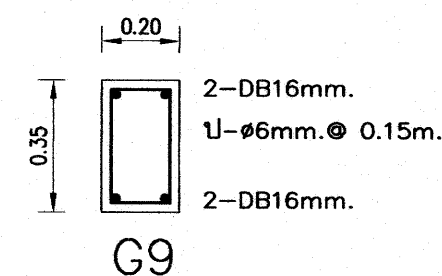
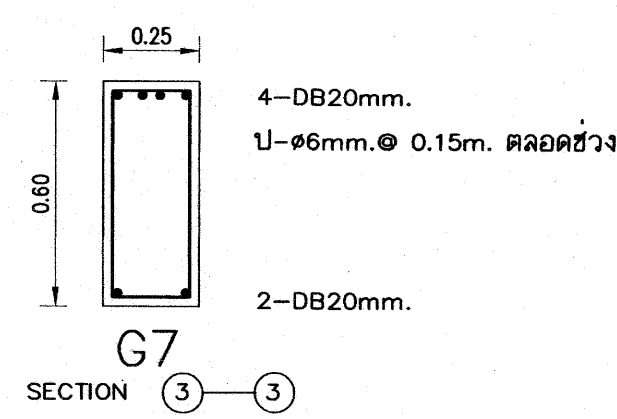
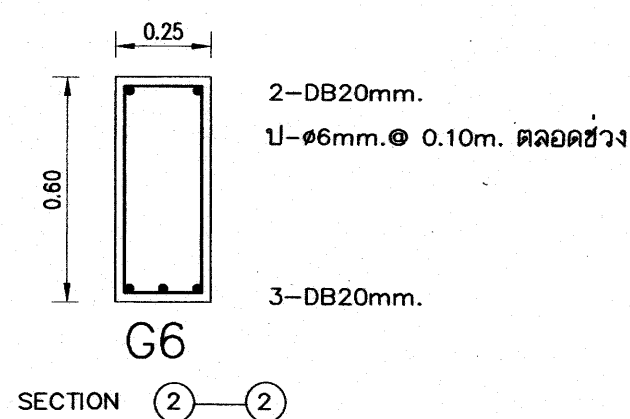
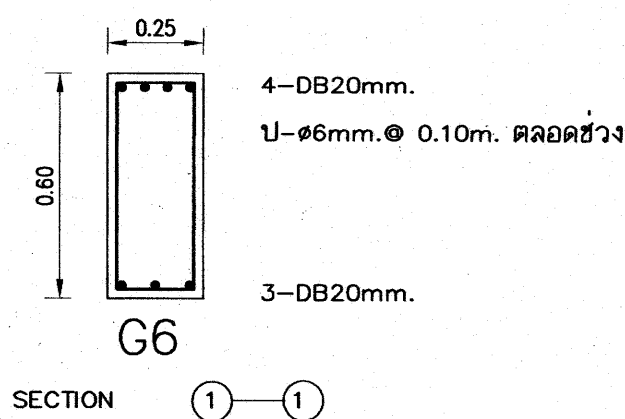
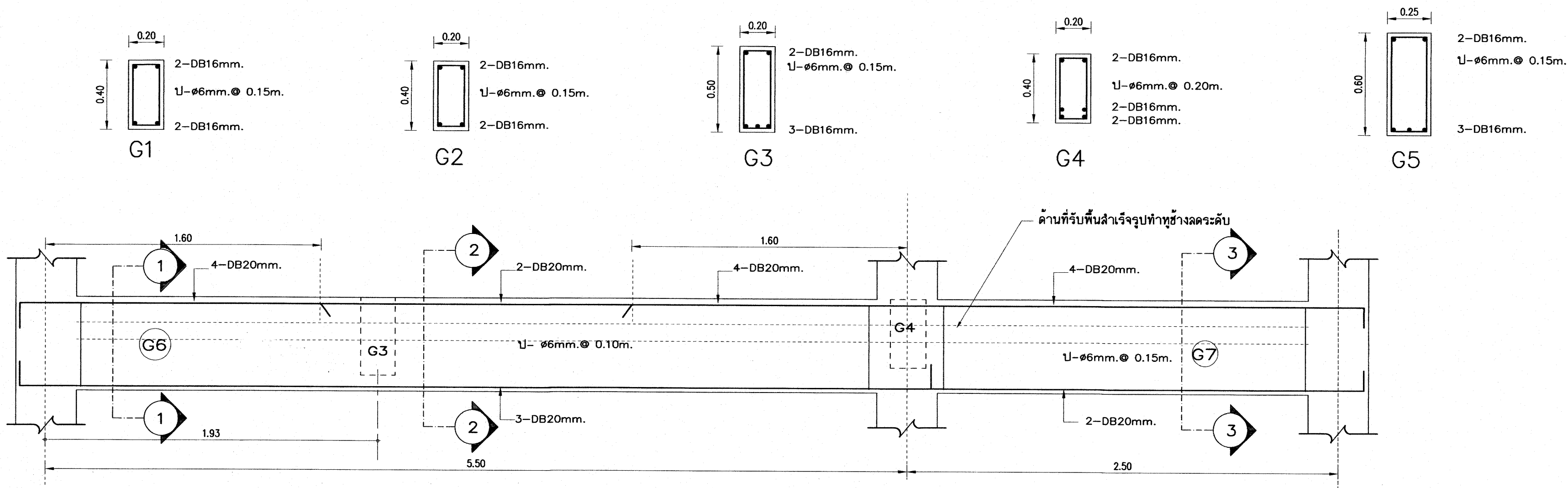


RS4 25 ก.ค. 2559

เหล็กเสริมข้ออ้อย ทั้งหมด ให้ใช้ชั้นคุณภาพ SD 40

อาคารเรียน 212ล./57-ก

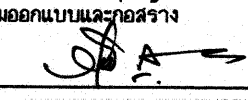
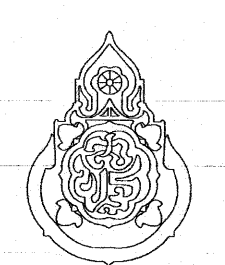
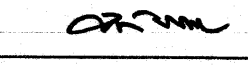
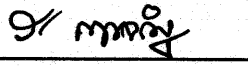
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายณัฏฐ์ ภู่อาว	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ อารักษ์ สส. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	ผู้ออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-12
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สัน สส. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชาดิ อุดมศักดิ์ สย.5582	ผู้ออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		แบบอาคารเรียน 212ล./57-ก	รวม 71 แผ่น
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง คัดลอก โดยไม่ได้ออกญาจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย			เอกสารคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่		แบบมาตรฐานสำหรับโรงเรียนในสังกัด สพร.	Folder name : 216-56A
					ลักษณะอาคารสูง 3 ชั้น ขึ้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	Paper size A2

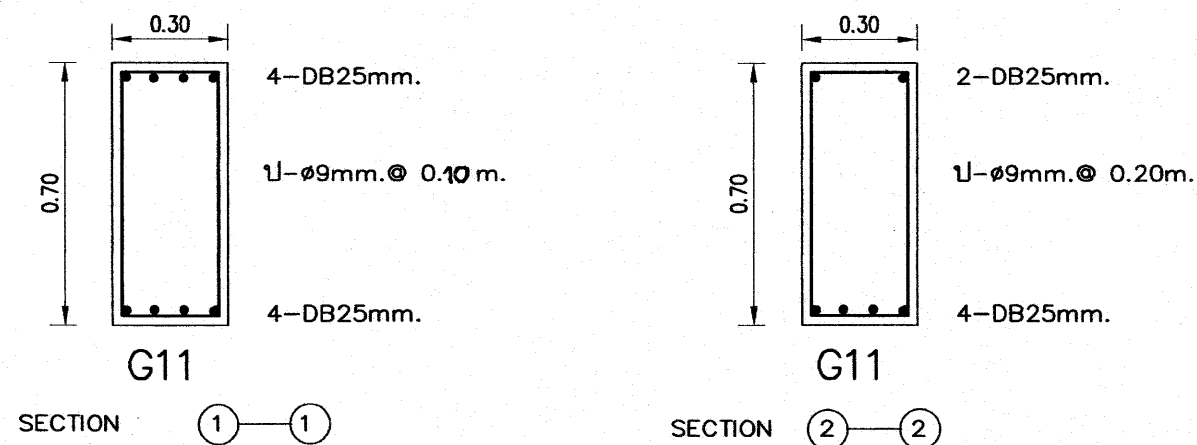
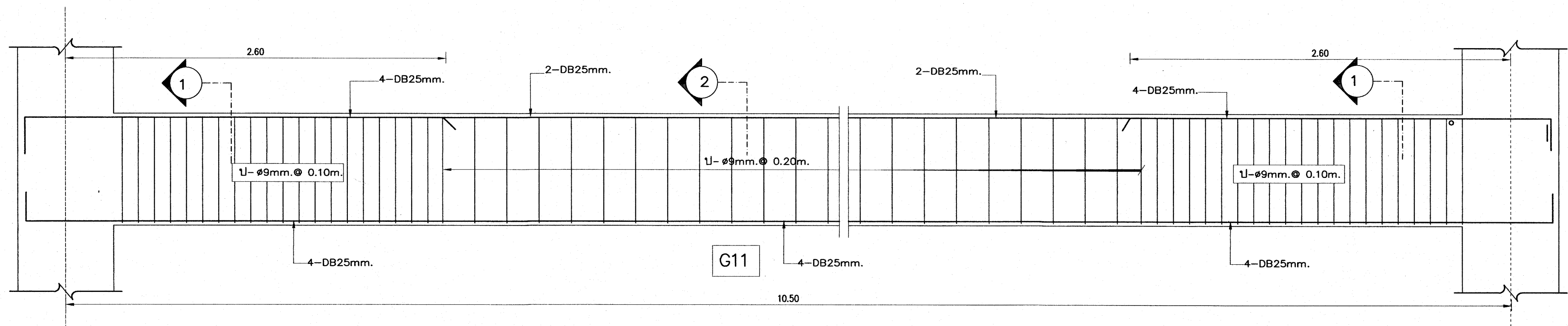
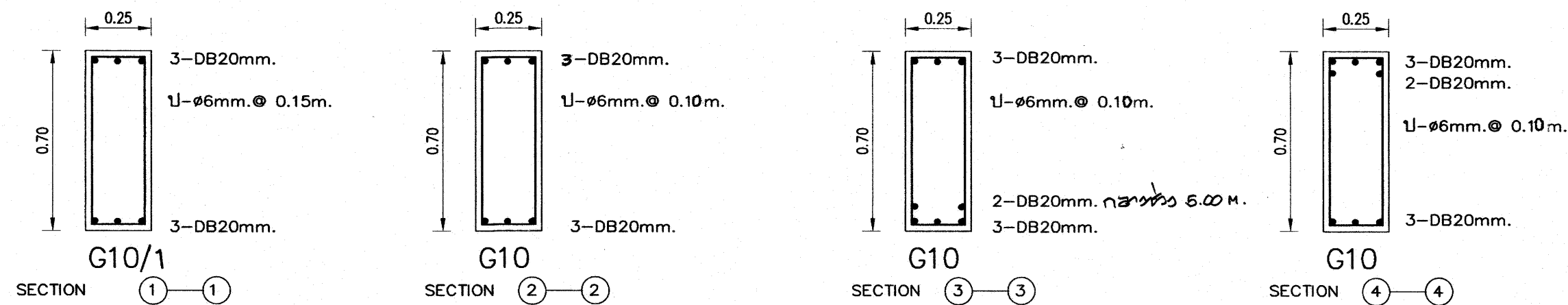
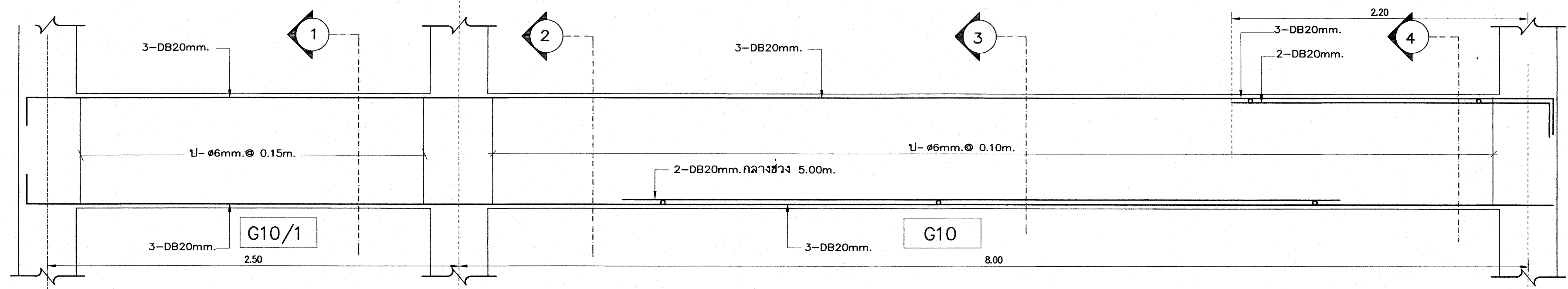


25 0.0. 2553

เหล็กเสริมข้ออ้อย ทั้งหมด ให้ใช้ชั้นคุณภาพ SD 40

อาคารเรียน 212ล./57-ก

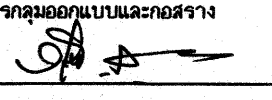
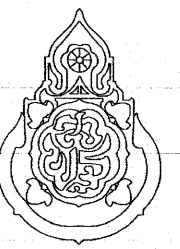
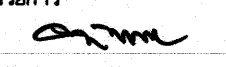
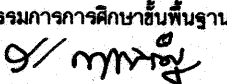
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเสกขีร์ ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ฉาวจิตรดี สสอ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-15
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทาพะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่		แบบอาคารเรียน 212ล./57-ก	รวม 71 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังเป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์ตัน สสอ. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชาดิ อุดมศักดิ์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่		แบบมาตรฐานสำหรับโรงเรียนในสังกัด สพร.	Folder name : 216-56A
					ลักษณะอาคารสูง 3 ชั้น ขึ้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	Paper size A2

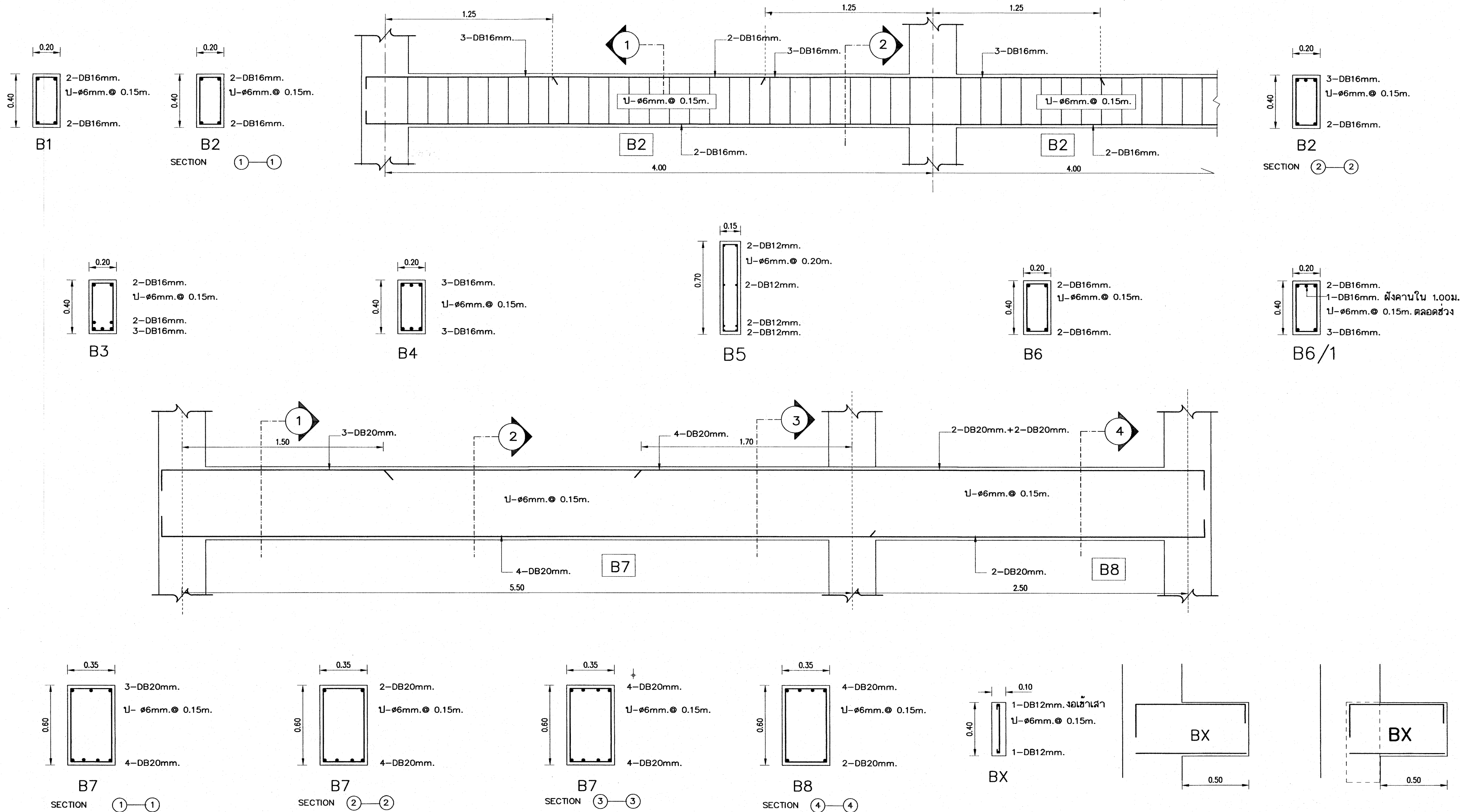


25 ก.ค. 2559

เหล็กเสริมข้อย่อย ทั้งหมด ให้ใช้ชั้นคุณภาพ SD 40

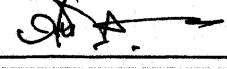
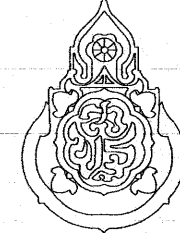
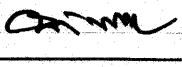
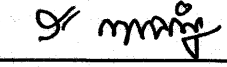
อาคารเรียน 212ล./57-ก

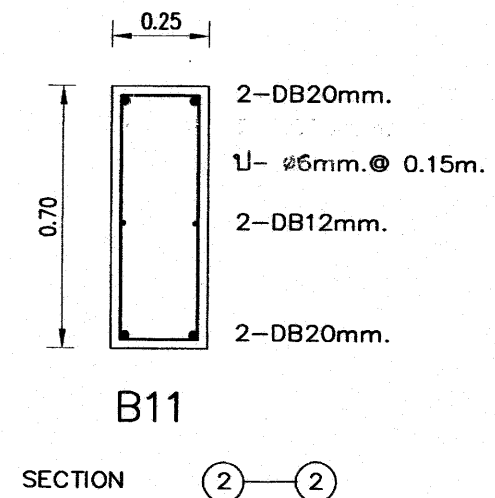
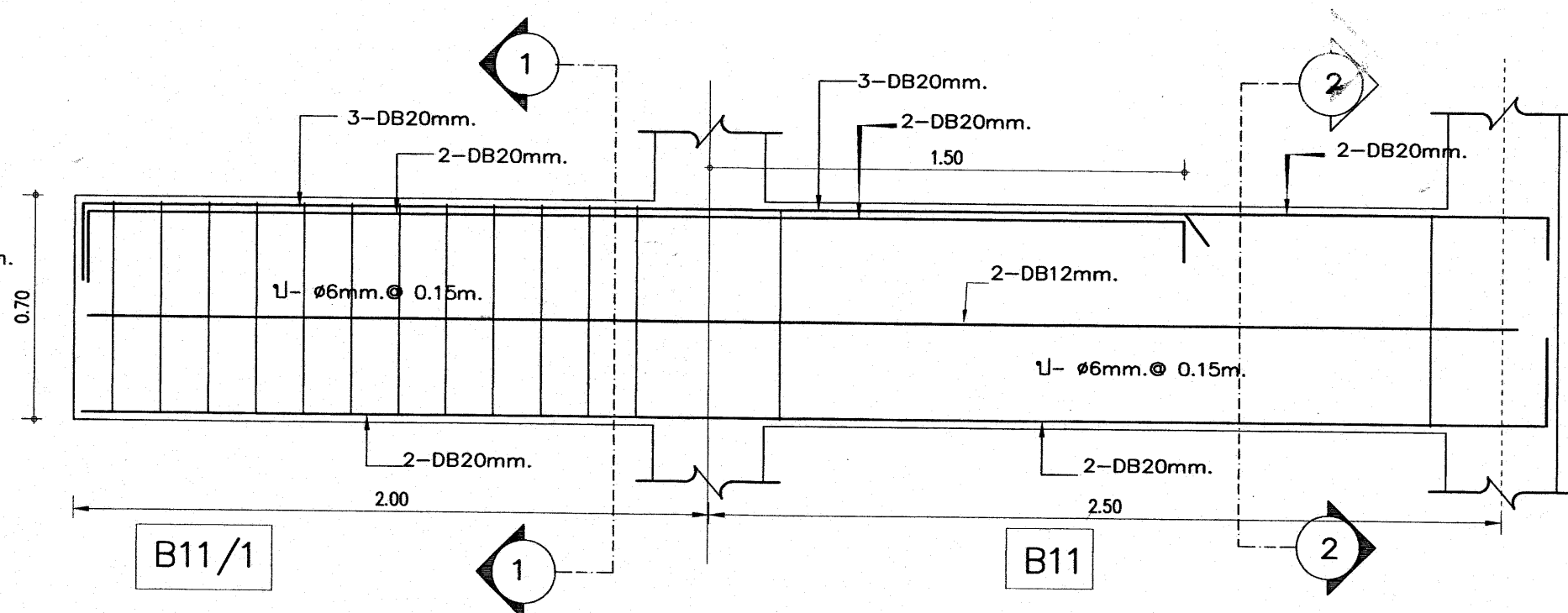
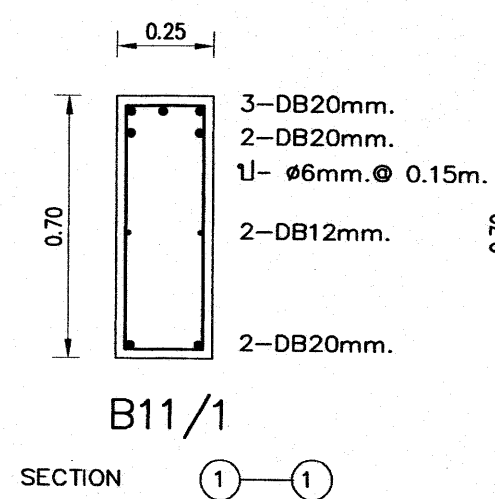
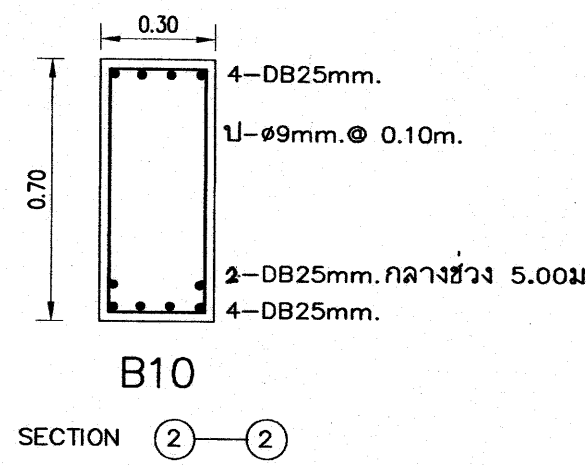
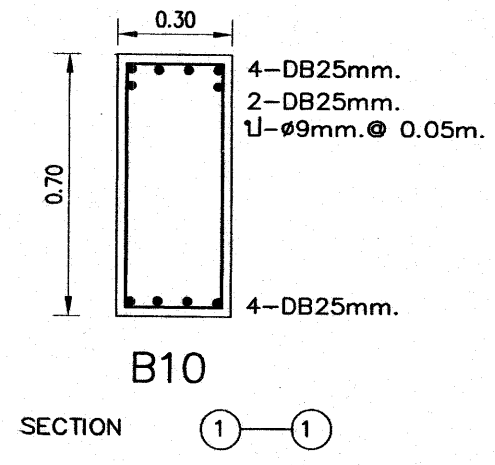
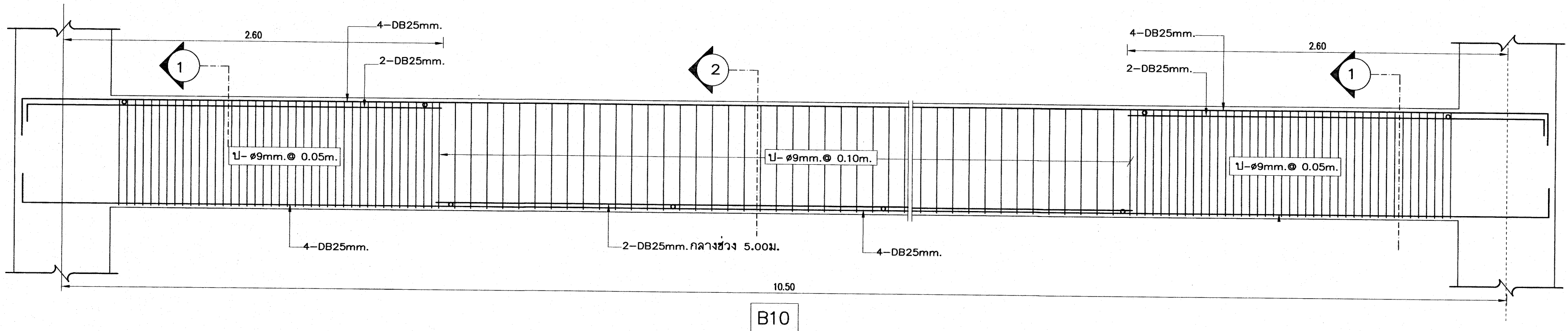
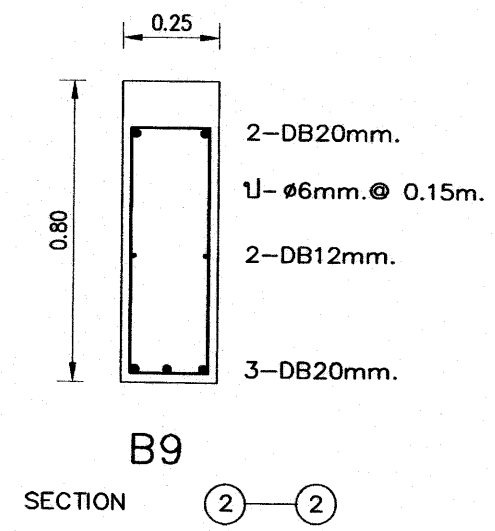
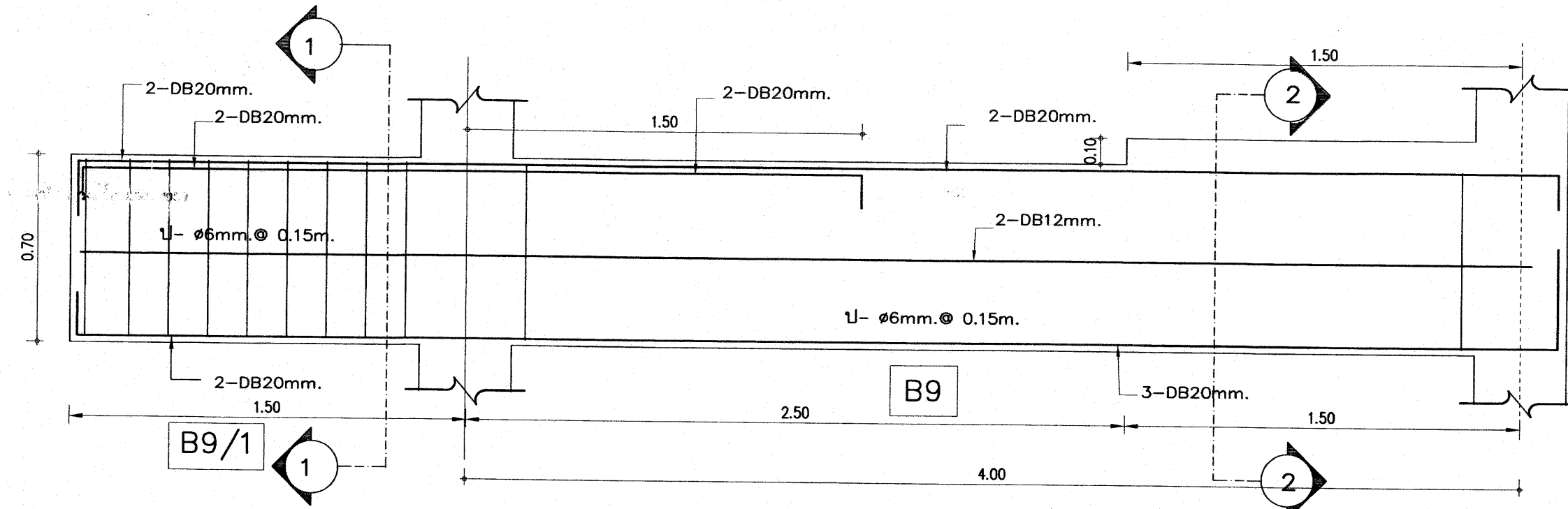
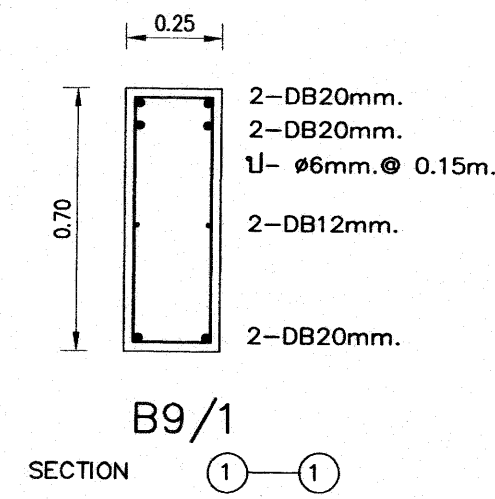
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวรจิตรัส สสค. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร สย.3314	ผู้นำนายการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-16
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้นำนายการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่		แบบอาคารเรียน 212ล./57-ก	รวม 71 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง ตัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สิน สสค. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมยศศักดิ์ สย.5582	เลขานุการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่		แบบมาตรฐานสำหรับโรงเรียนในสังกัด สพร.	Folder name : 216-56A
					ลักษณะอาคารสูง 3 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	Paper size A2



เหล็กเสริมข้ออ้อย ทั้งหมด ให้ใช้ชั้นคุณภาพ SD 40

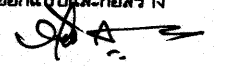
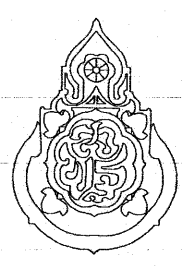
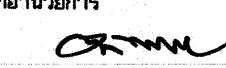
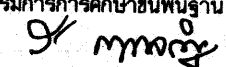
อาคารเรียน 212ล./57-ก

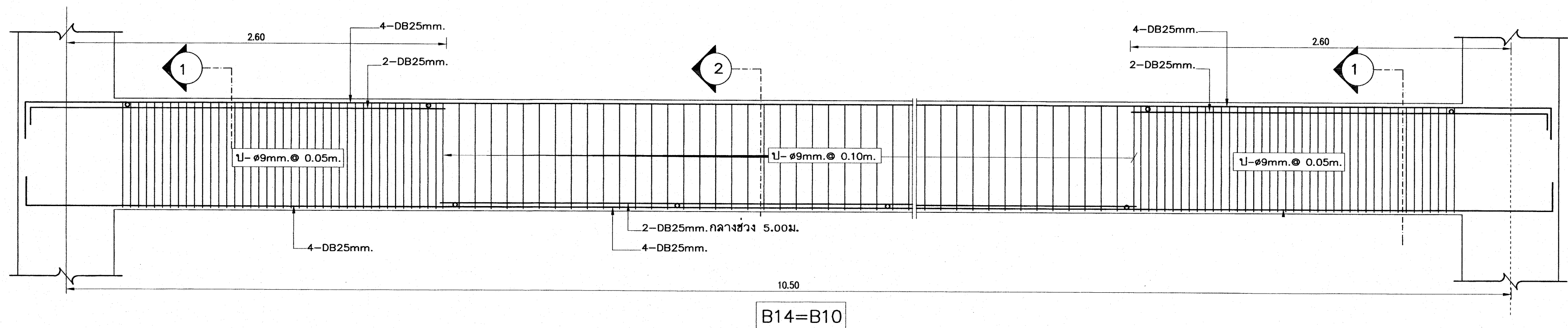
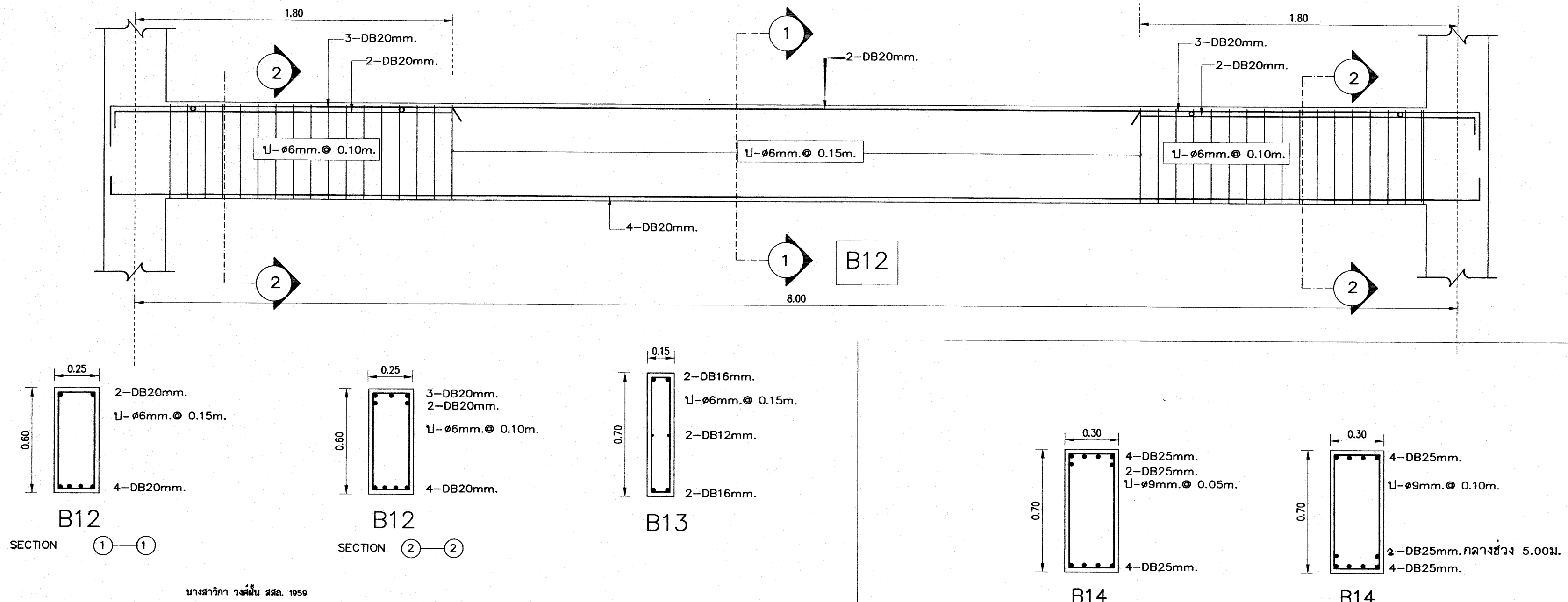
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเดียง ภู่อาว	สถาปนิก : นายรังสิตศักดิ์ ถาวงศิริ สส. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-17
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่			รวม 71 แผ่น
แบบอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ คำน พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทง. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ตัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สทง. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์ตัน สส. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่			Folder name : 216-56A Paper size A2



เหล็กเสริมข้ออ้อย ทั้งหมด ให้ใช้ชั้นคุณภาพ SD 40

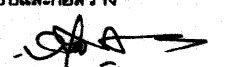
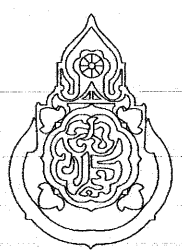
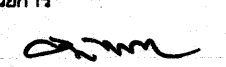
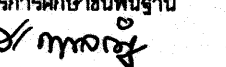
อาคารเรียน 212ล./57-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายณณชัย ภู่อาร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ฉาวจุฑาธร สส. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314	ผู้อนุมัติแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-18
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทาปะกุล			ผู้อนุมัติการดำเนินการ ลงนาม  วันที่			รวม 71 แผ่น
แบบอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยไม่ได้ออกญาจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางรวิภา วงศ์สัน สส. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายณฐชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	เจ้าพนักงานควบคุมการศึกษานขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่			Folder name : 216-56A Paper size A2

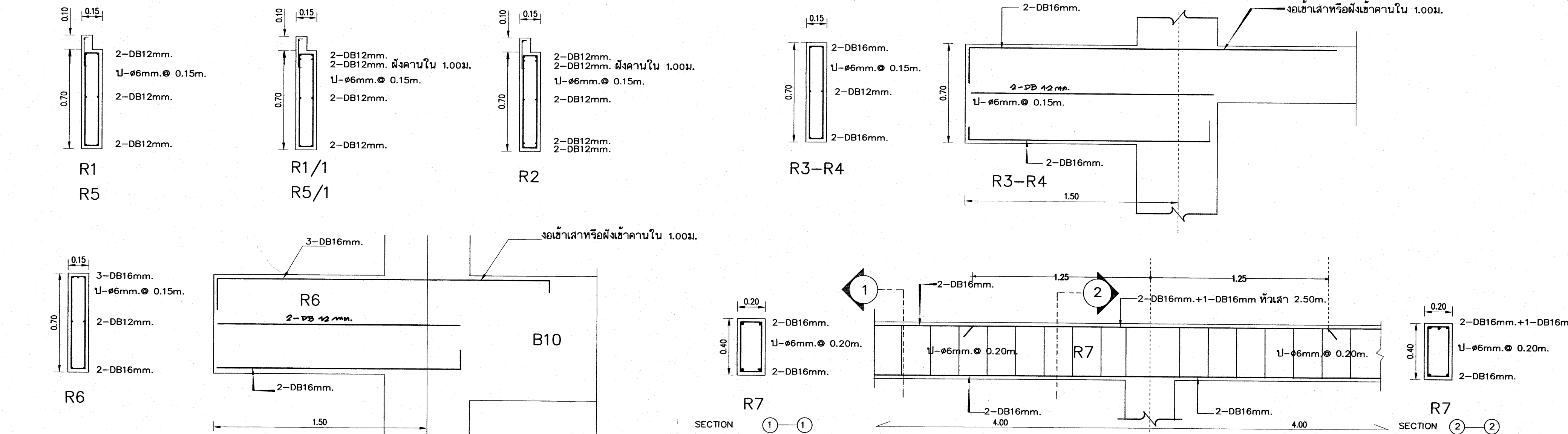
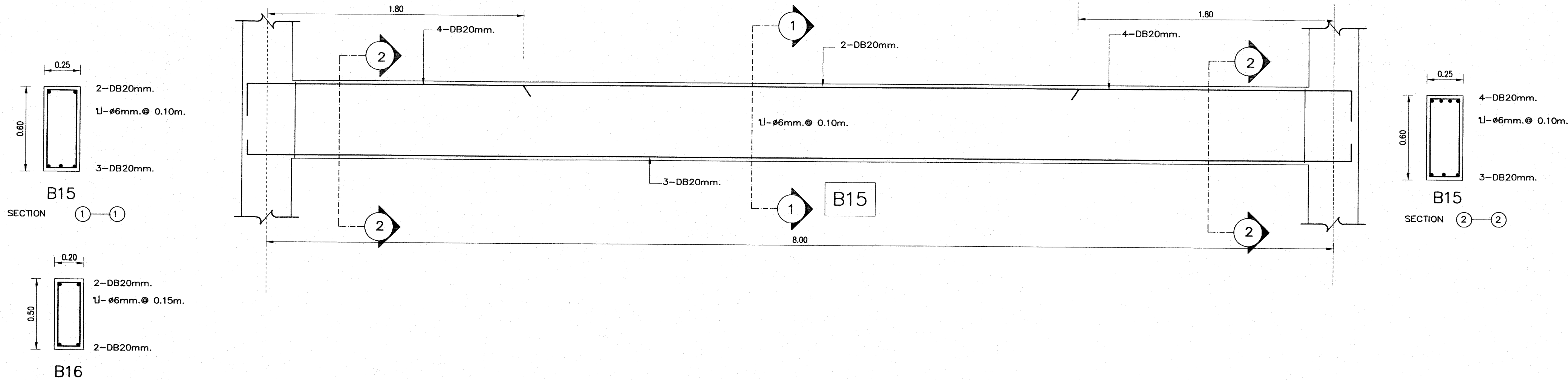


เหล็กเสริมข้ออ้อย ทั้งหมด ให้ใช้ชั้นคุณภาพ SD 40

อาคารเรียน 212ล./57-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเดียง ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ถาวรจิตร สสจ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314	ผู้ดำเนินการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-19
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล			ผู้ดำเนินการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่			รวม 71 แผ่น
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกญาจาก สพฐ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์ตัน สสจ. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดียง อดุลย์ศักดิ์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่			Folder name : 216-56A
						Paper size A2

25 ก.ย. 2559

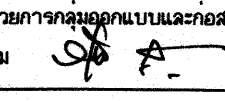
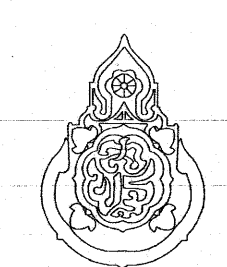
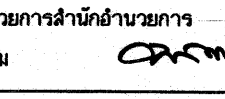
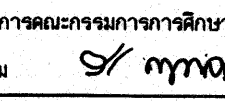


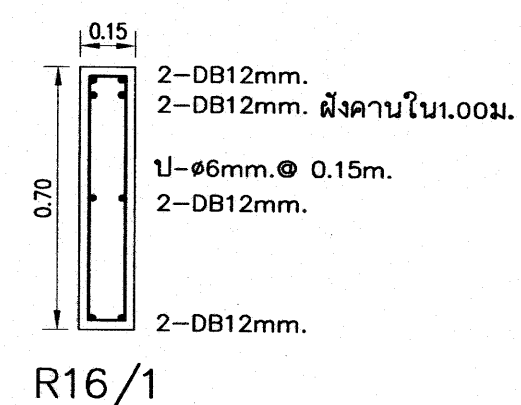
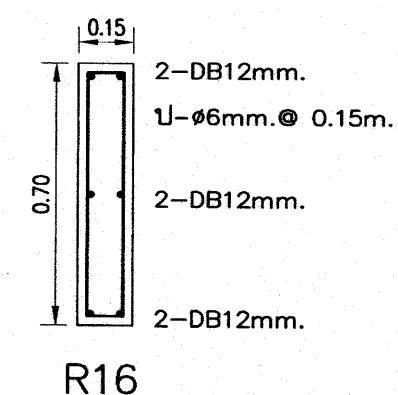
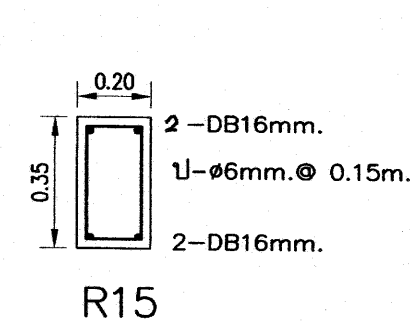
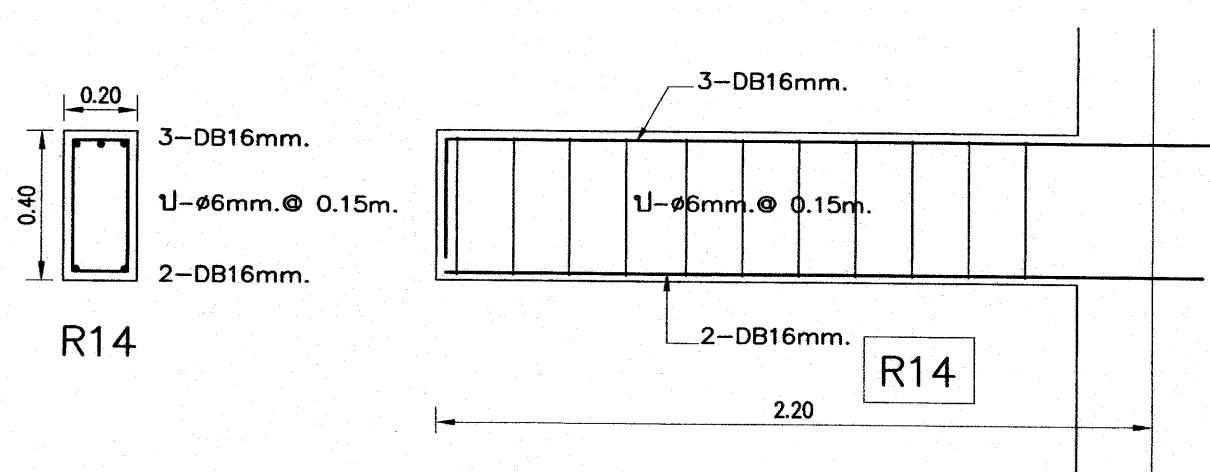
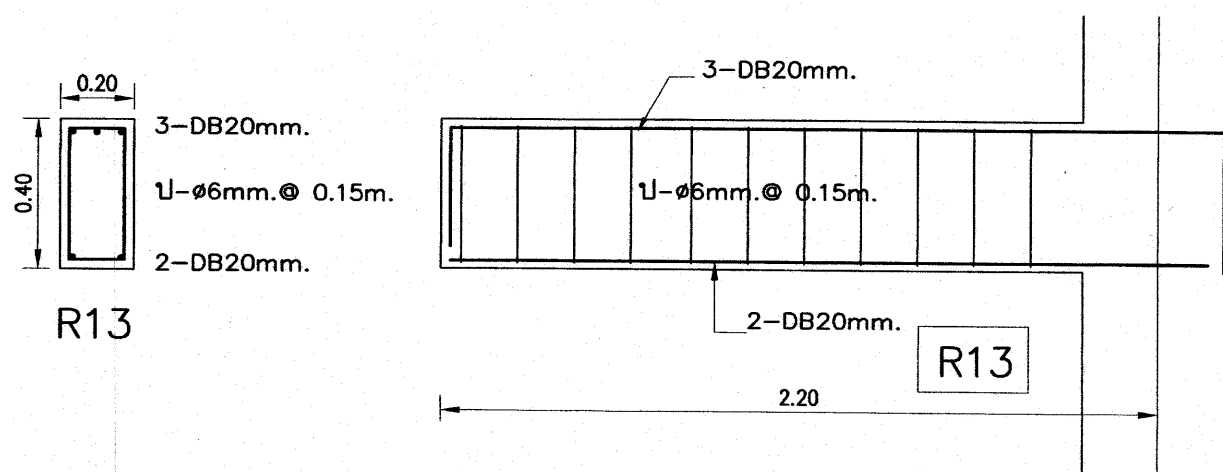
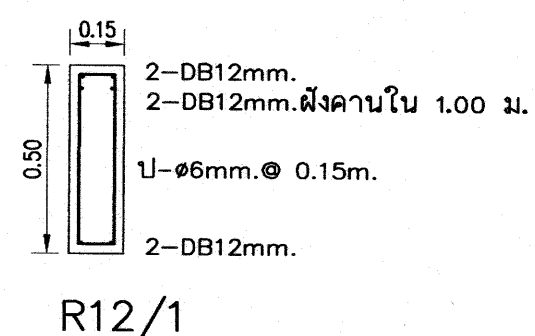
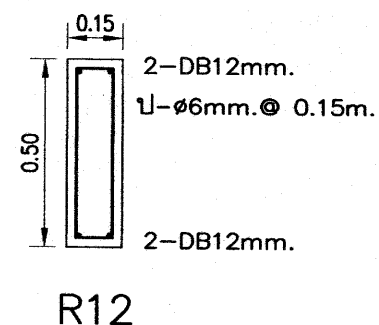
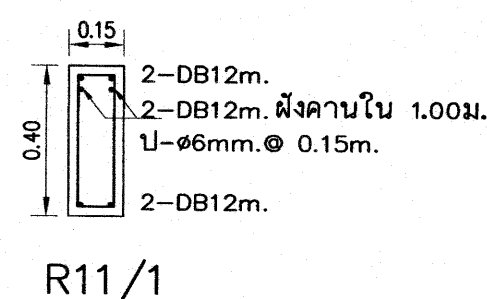
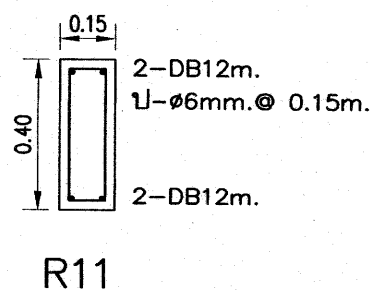
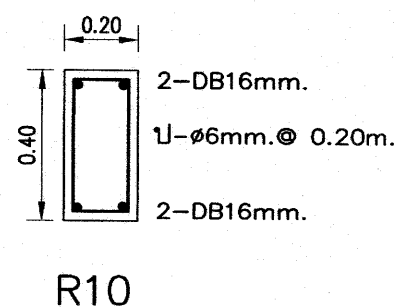
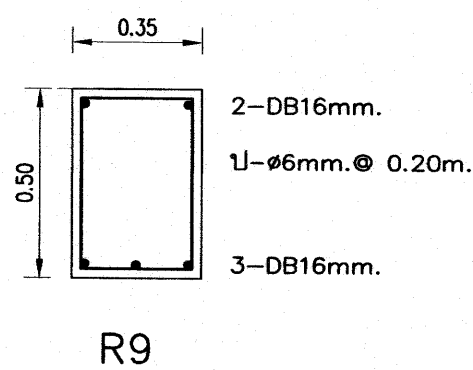
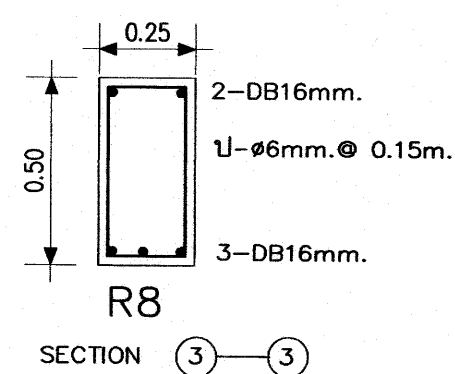
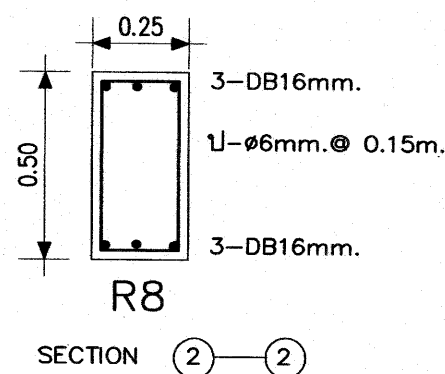
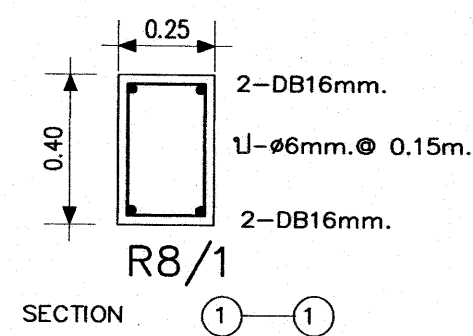
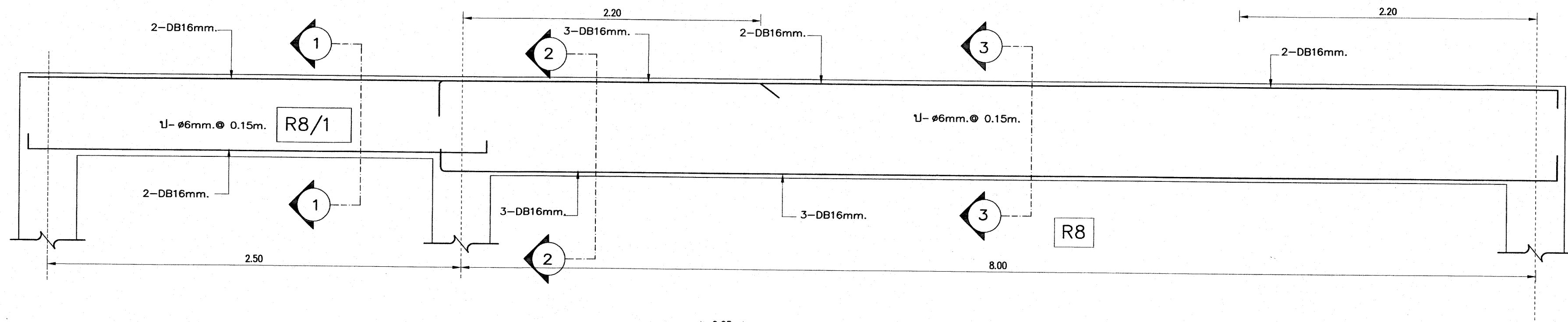
นางสาววิภา วงศ์พันธ์ สสส. 1959

25 ก.ค. 2559

เหล็กเสริมข้อย่อย ทั้งหมด ให้ใช้ชั้นคุณภาพ SD 40

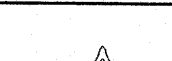
อาคารเรียน 212ล./57-ก

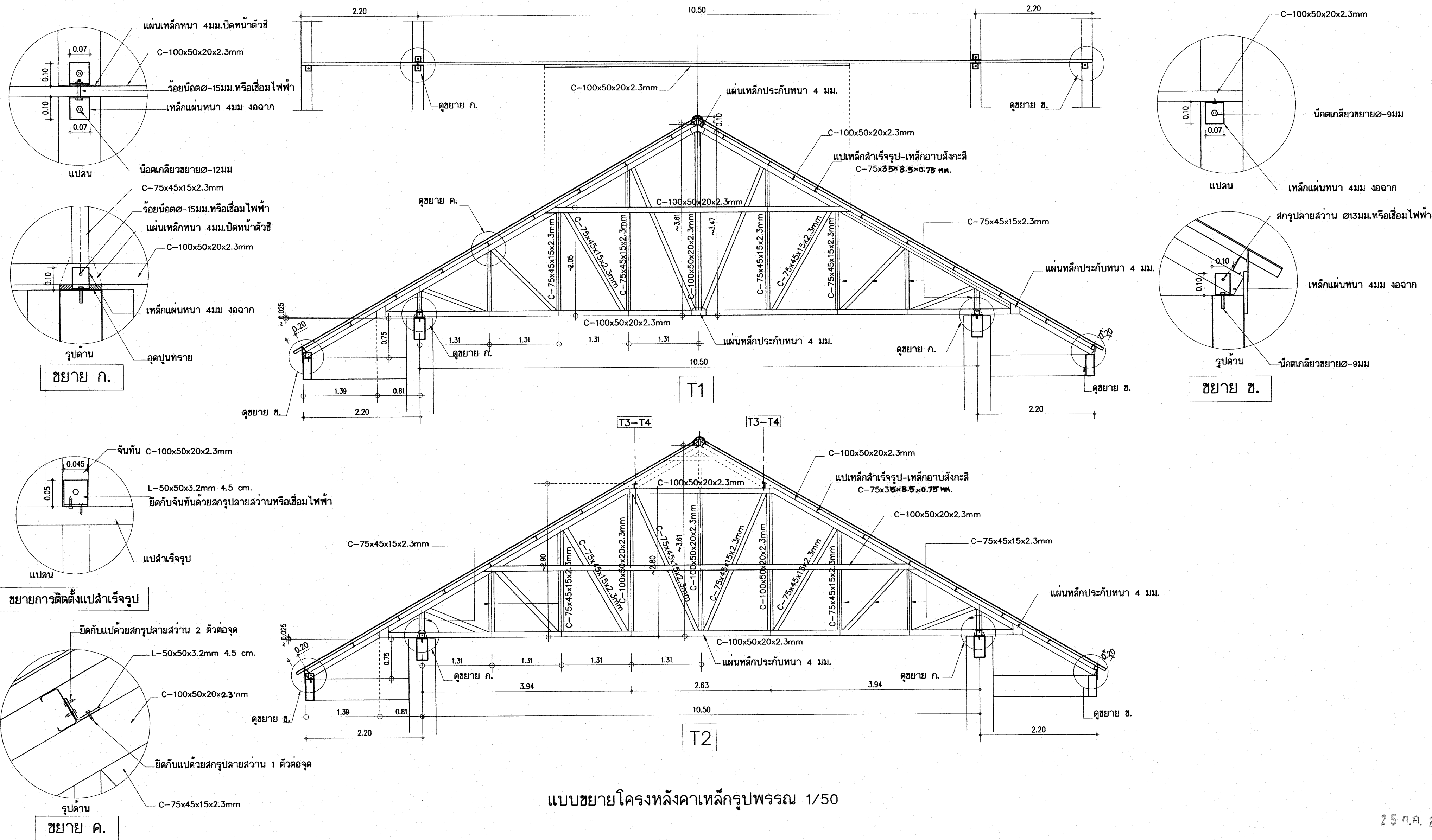
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร นายเดียง ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตร์ สสส. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร สย.3314	ผู้อำนวยกำรกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-20
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยกำรสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่			รวม 71 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ คำน พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกญาตจาก สทศ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์พันธ์ สสส. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดียง ภูถาวร สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่			Folder name : 216-56A Paper size A2



เหล็กเสริมข้ออ้อย ทั้งหมด ให้ใช้ชั้นคุณภาพ SD 40

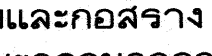
อาคารเรียน 212ล./57-ก

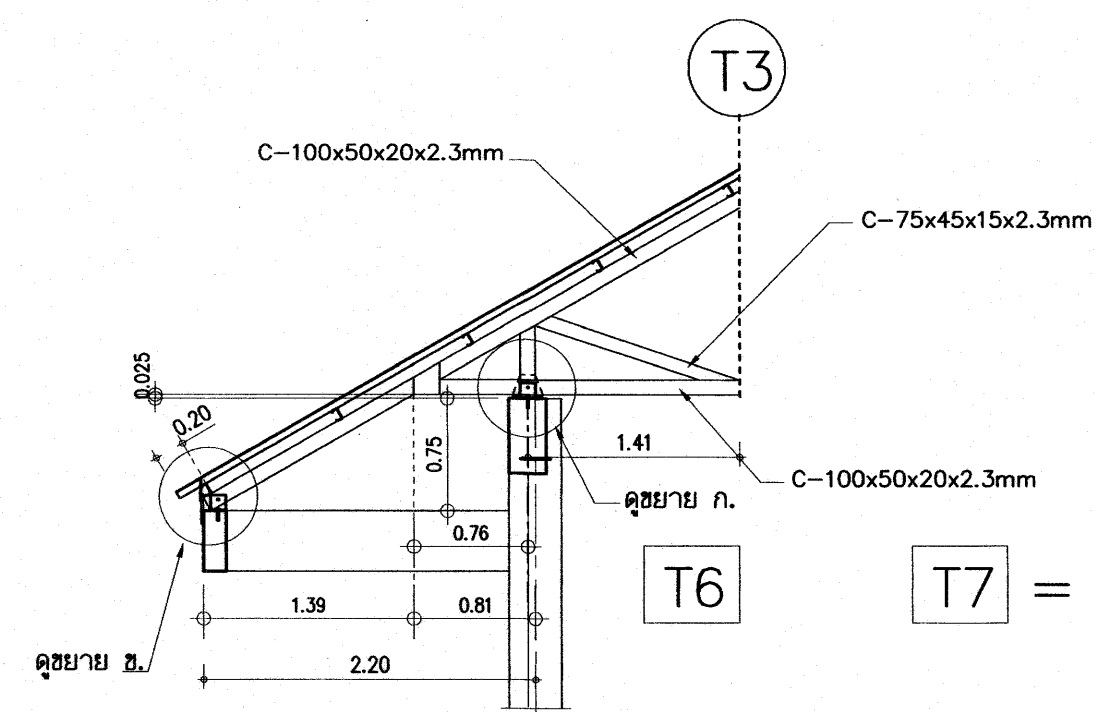
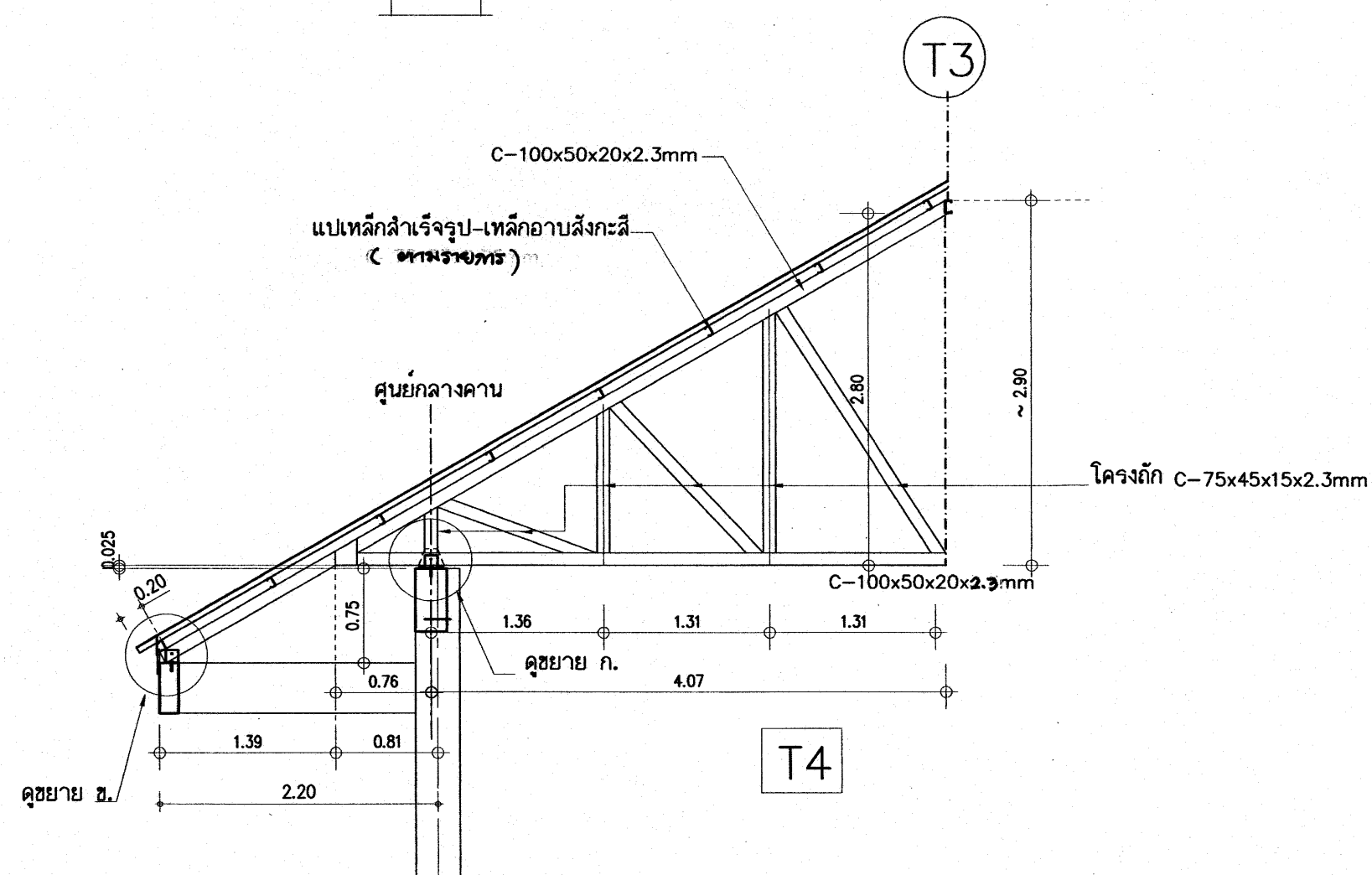
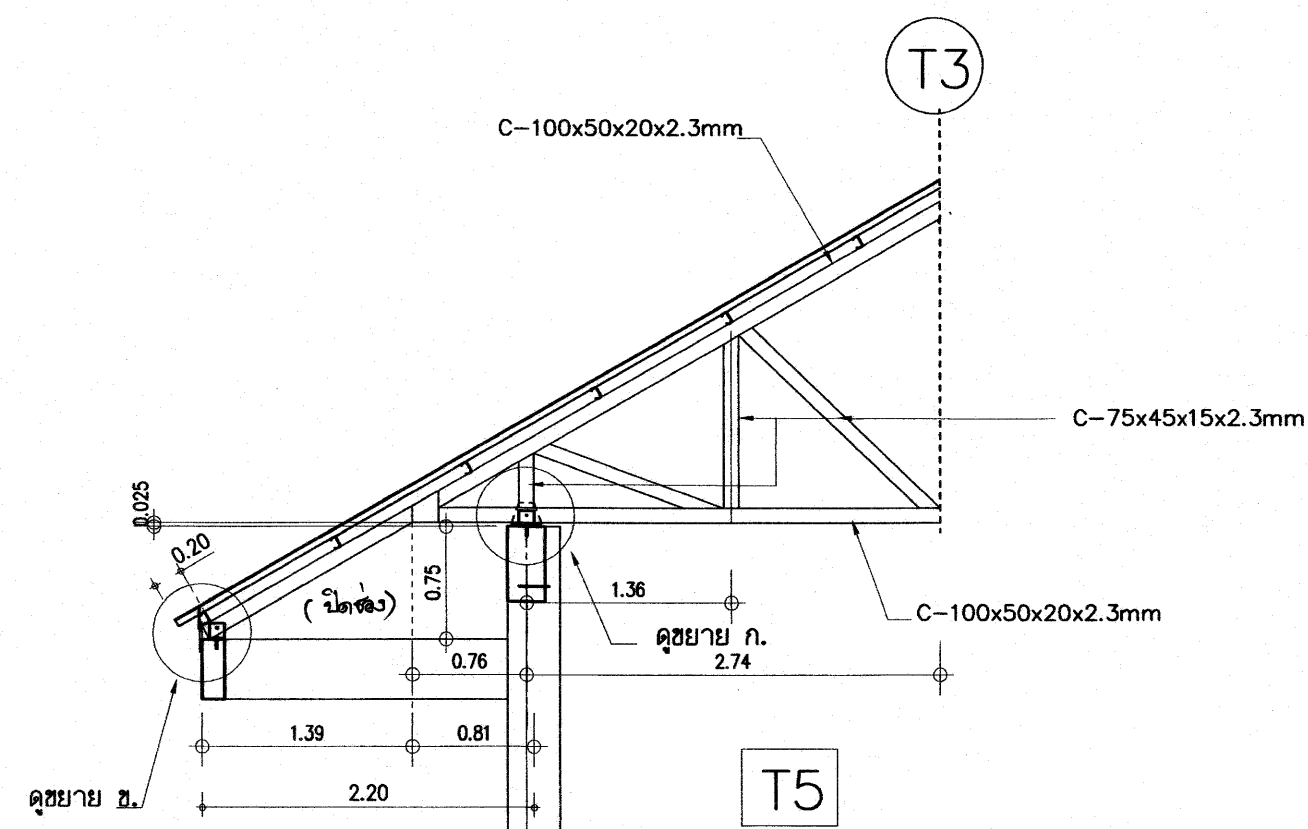
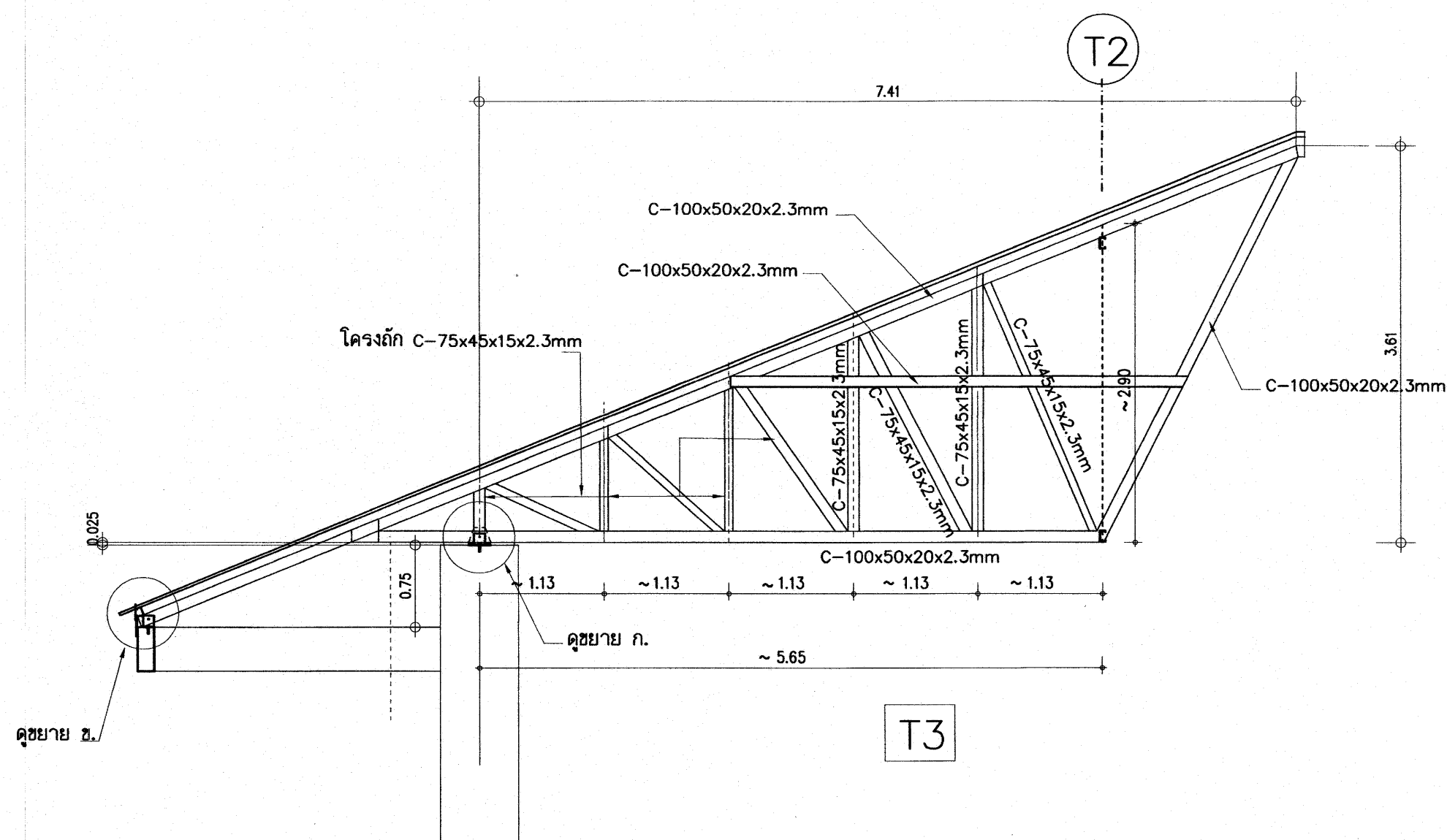
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเนติธร สุภาวรรณ	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ฉาวจิตรศรี สสส. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่	
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			S-21	
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สทศ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์ตัน สสส. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชาชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			แบบอาคารเรียน 212ล./57-ก	รวม 71 แผ่น
						แบบมาตรฐานสำหรับโรงเรียนในสังกัด สทศ.	Folder name : 216-56A
					ลักษณะอาคารสูง 3 ชั้น ขึ้นล่างโรง มีห้องน้ำบนอาคาร	Paper size A2	



25 ก.ค. 2559

อาคารเรียน 212ล./57-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ อ่าวจิตรัส สสอ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนามวันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-22
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนามวันที่		แบบอาคารเรียน 212ล./57-ก	รวม 71 แผ่น
-แบบรูปอาคารตั้งเป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้อนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สัน สสอ. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนามวันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนสังกัด สพร.	Folder name : 212-56 Paper size A2



T7 = C-100x50x20x2.3mm

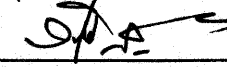
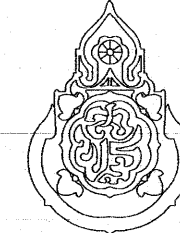
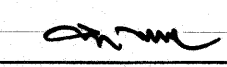
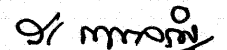
รายการประกอบโครงหลังคาเหล็กgrupพรรณ

ให้ปรับระดับหลังคาจนอะเสให้ได้ระดับก่อนทำการติดตั้งหลังคา

- 1 - โครงหลังคา ยกเว้นแป เป็นเหล็กgrupพรรณ มอก.1228-2549
- 2 - จุดต่อให้ใช้วิธีเชื่อมไฟฟ้า เต็มรอยต่อ บางตำแหน่งมีเหล็กประกบตามแบบกำหนดเพื่อเพิ่มความมั่นคงแข็งแรงของจุดต่อ ต้องเคาะ SLAG ออกให้หมด
- 3 - พ่นสีรองพื้นอีพ็อกซีกันสนิมชนิด 2 ส่วน (Epoxy Modified) ใช้สี RUST GUARD-BEYER, RUST TECH-TOA หรือเทียบเท่า
ทาสีบนพื้นผิว จนสีเคลือบกันสนิม (ใช้สีรองพื้นหรือทาสีรองพื้นได้)
- 5 - แปเหล็กที่ใช้เป็นเหล็กอาบสังกะสี ขนาด C-75x35x8.5x0.75mm@ 1.00m.
- 6 - มุงกระเบื้องโดยใช้ วัสดุประเภทสังกะสี
- 7 - การติดตั้งครอบโค้ง ครอบสันตะเข้ ให้ติดตั้งโดยยึดกับเหล็ก ซี-ลายดัดครอบด้วยตะปูเกลียว ห้ามใช้ปูนทราย

แบบขยายโครงหลังคาเหล็กgrupพรรณ 1/50

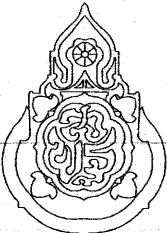
อาคารเรียน 212ล./57-ก

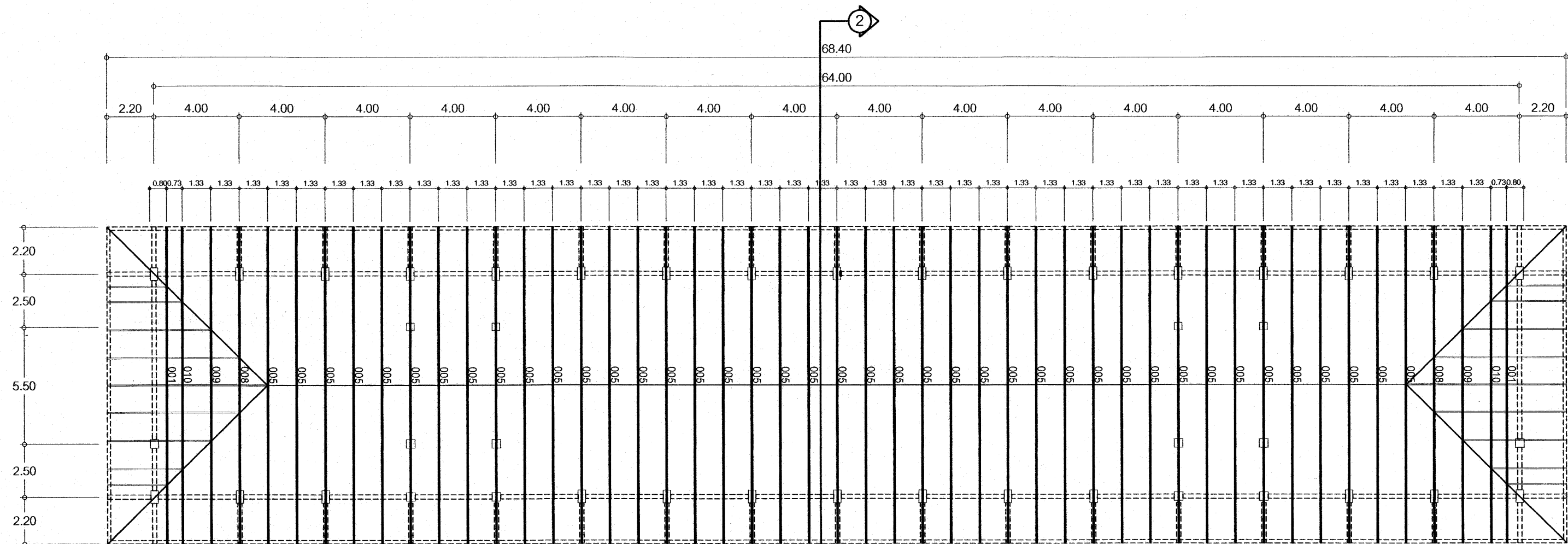
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสรรค์ อารักษ์สุต สส. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	ผู้อำนวยกาควบคุมออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-23
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยกาสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่		แบบอาคารเรียน 212ล./57-ก	รวม 71 แผ่น
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ได้นำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์ตัน สส. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชาดิ อุดมศักดิ์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนสังกัด สพร.	Folder name : 212-56
					ลักษณะอาคารสูง 3 ชั้น ขึ้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	Paper size A2

แบบโครงงหลังคาสำเร็จรูป

25 0.0 2559

อาคารเรียน 212ล./57-ก

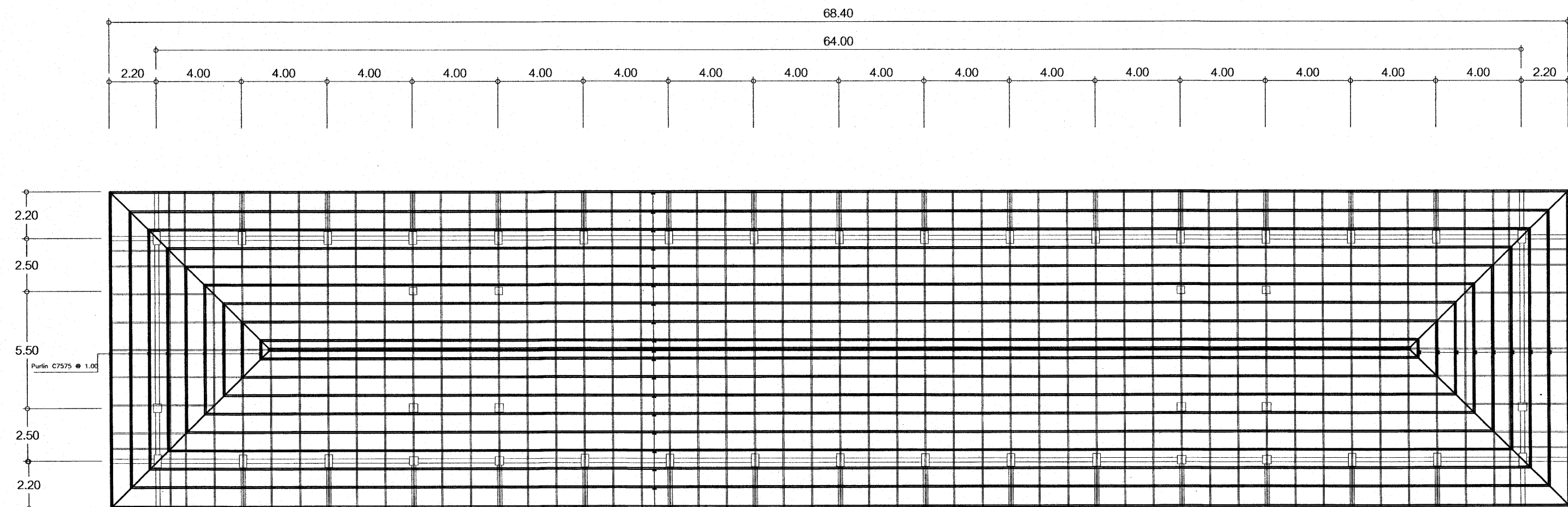
เขียนแบบ : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาวิทย์ นายเสถียร ภูธาวาร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิรัช สสจ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ลงนาม วันที่			PT-01
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สพฐ. และออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สัน สสจ. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชาชาติ อุดยศักดิ์ สย.5582	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			แบบอาคารเรียน 212ล./57-ก
			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่	แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด สพฐ.	Folder name : 216-56	
				ลักษณะอาคารสูง 3 ชั้น ชั้นล่างโถง มีห้องน้ำบนอาคาร	Paper size A2	



แปลนโครงหลังคาเหล็กสำเร็จรูป
มาตราส่วน 1:200

NOTE:
Ensure roof bracing is installed in accordance with the
Truss-Supplier Installation Manual.

Lateral restraints (TOPSPAN40 / Top Chord material) continuing
over adjacent trusses at 1.8m intervals are to be provided
and braced to the ceiling plane.

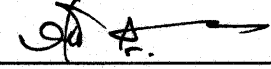
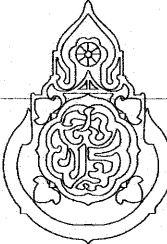
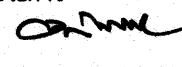
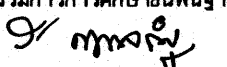


แปลนแสดงแป C7575
มาตราส่วน 1:200

25 ธ.ค. 2559

แบบระบบโครงถัก หลังคาสำเร็จรูปขึ้นรูปเย็น พร้อมเคลือบ Anti-corrosion Coating

แบบอาคารเรียน 212ล./57-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงศิริ สส. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร สย.3314	ผู้อำนวยกากรกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ PT-02
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยกากรสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่		แบบอาคารเรียน 212ล./57-ก	รวม 71 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สพฐ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สัน สส. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชาธิ์ อุดมศักดิ์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด สพฐ. ลักษณะอาคารสูง 3 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	Folder name : Paper size A2

แบบระบบโครงถัก หลังคาสำเร็จรูปขึ้นรูปเย็น พร้อมเคลือบ Anti-corrosion Coating

โครงหลังคา Top and Bottom Chord ตามแบบรูป ผลิตตามมาตรฐาน AS 1397 เกรด G550 (Yield Strength ไม่ต่ำกว่า 5,500 kg/sq.cm) ชั้นเคลือบ AZ 150 ที่ความหนา BMT 1.00 มม. พอก. 2228-2548 หรือ พอก. 2228-2558 .

โครงหลังคา Single Web ตามแบบรูป ผลิตตามมาตรฐาน AS 1397 เกรด G550 (Yield Strength ไม่ต่ำกว่า 5,500 kg/sq.cm) ชั้นเคลือบ AZ 150 ที่ความหนา BMT 0.75 มม. พอก. 2228-2548 หรือ พอก. 2228-2558

แป้นรับวัสดุผนังหลังคา C75x35(37)x8.5x0.75 mm ผลิตตามมาตรฐาน AS 1397 เกรด G550 (Yield Strength ไม่ต่ำกว่า 5,500 kg/sq.cm) ชั้นเคลือบ AZ 150 ที่ความหนา BMT 0.75 มม.

เพลาที่ยึดโครงหลังคา ผลิตตามมาตรฐาน AS 1397 เกรด G300 (Yield Strength ไม่ต่ำกว่า 3,000 kg/sq.cm) ชั้นเคลือบ AZ 275 ที่ความหนา BMT 1.00 มม.

สลัก ผลิตตามมาตรฐาน AS 35566 Class 2 มีระบบรูบากเจาะ เพื่อช่วยในการประกอบโครงถักสำเร็จรูป

Software ในการออกแบบ โครงถักหลังคาสำเร็จรูปเป็น มาตรฐาน AS/NZS 1170.0.2002, 1170.1.2002, 1170.2.2002 (General principles, Imposed and other actions, Wind Action)

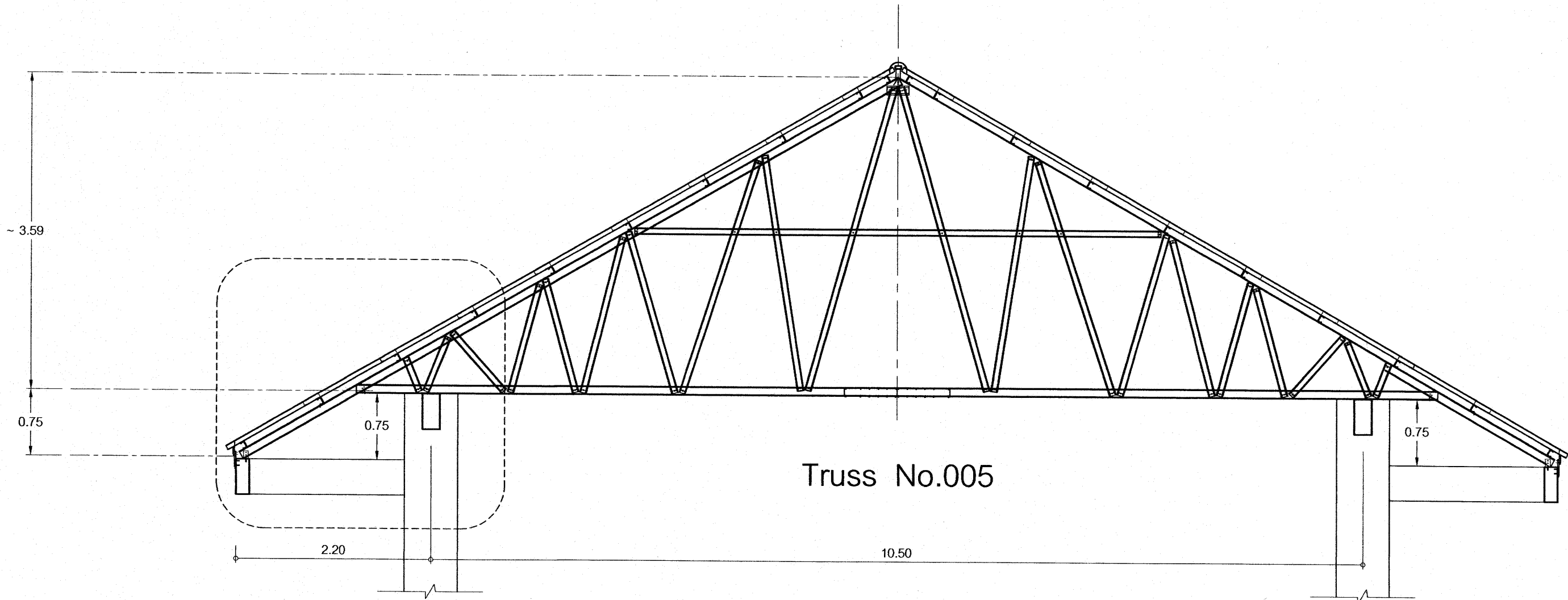
AS4055-2006 Wind load for housing AS/NZS 4600-2005 Cold Formed Steel Structure

ระบบการติดตั้ง ตลอดจนรายการคำนวณทางวิศวกรรม ให้เป็นไปตามคำแนะนำของวิศวกร และ มาตรฐานของบริษัท การประกอบและติดตั้งโครงหลังคาทั้งหมดให้ใช้วิธีติดตั้งระบบน๊อตหรือ

สลักเท่านั้น ให้ผลิตภัณฑ์ของ SPRIT TRUSS, SCG, KC.METALSHEET, หรือเทียบเท่า (อนุมัติตามแบบรูปเท่านั้น)

ให้ผู้รับจ้างทำแบบ Shop Drawing วิธีติดตั้งโครงหลังคา และ ทำเอกสารรายการคำนวณแผ่นเหล็กยึดโครงหลังคา เสนอต่อคณะกรรมการตรวจการจ้าง

ก่อนการทำโครงหลังคา



ดูแบบขยาย Detail " A "

รูปตัด 2 - 2
มาตราส่วน 1:50

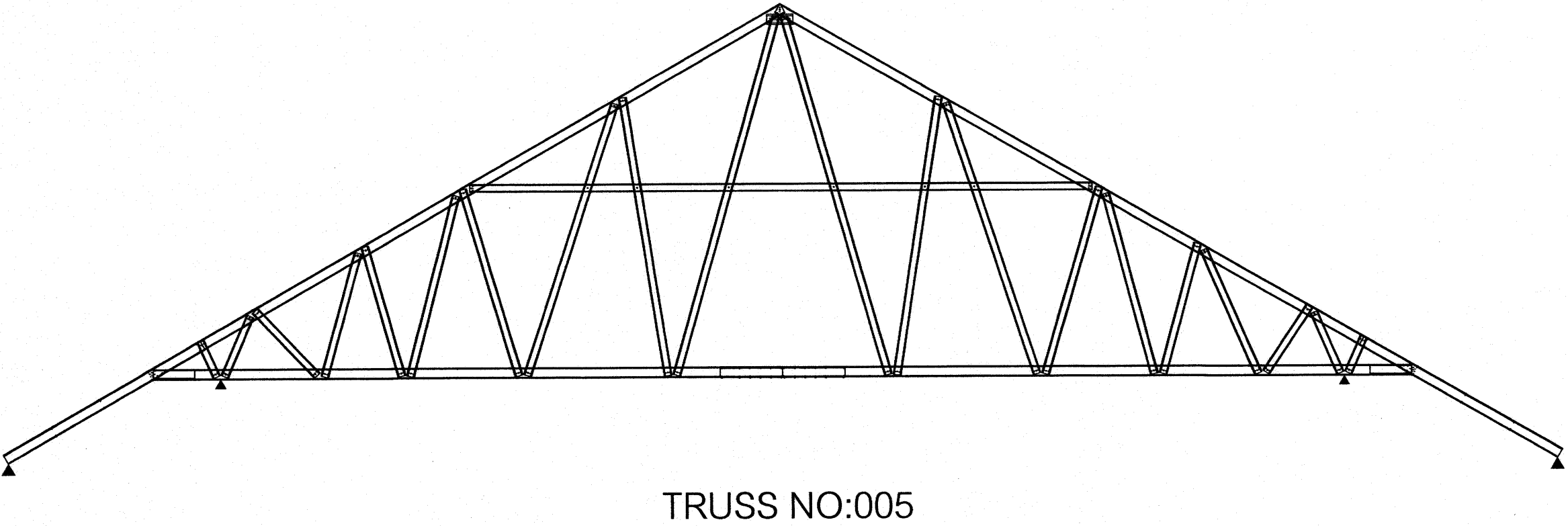
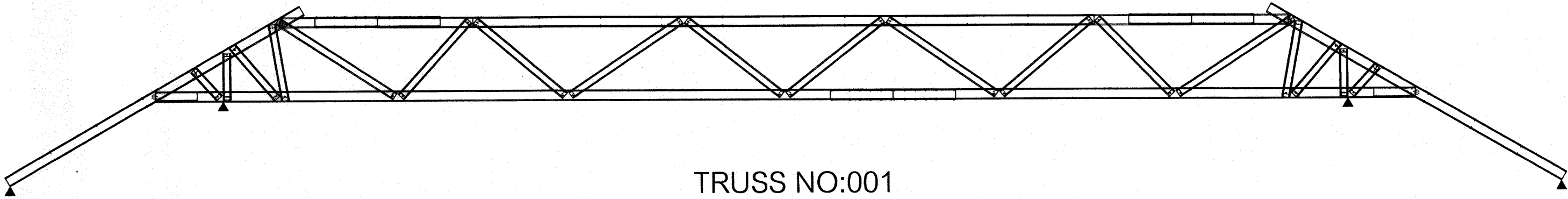
25 ก.ค. 2558

แบบอาคารเรียน 212ล./57-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวรศิริ สส. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ PT-03
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			รวม 71 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ใบราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สืบ สส. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			Folder name :
						Paper size A2

แบบระบบโครงถักหลังคาสำเร็จรูปขึ้นรูปเย็น พร้อมเคลือบ Anti-corrosion Coating

DIAGRAMATIC ONLY - NOT TO SCALE



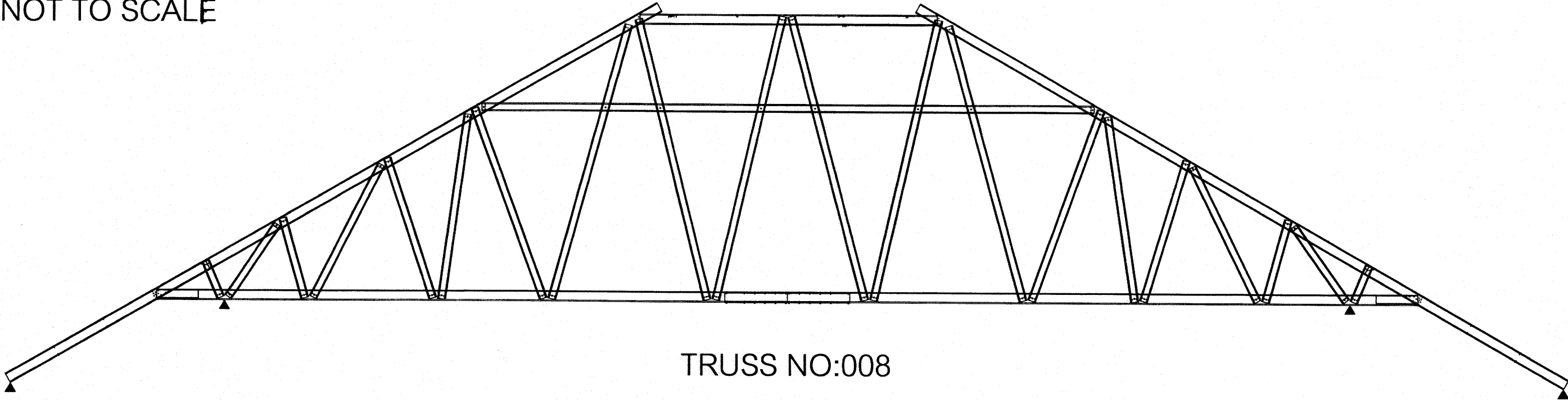
25 ก.ค. 2559

แบบอาคารเรียน 212ล./57-ก

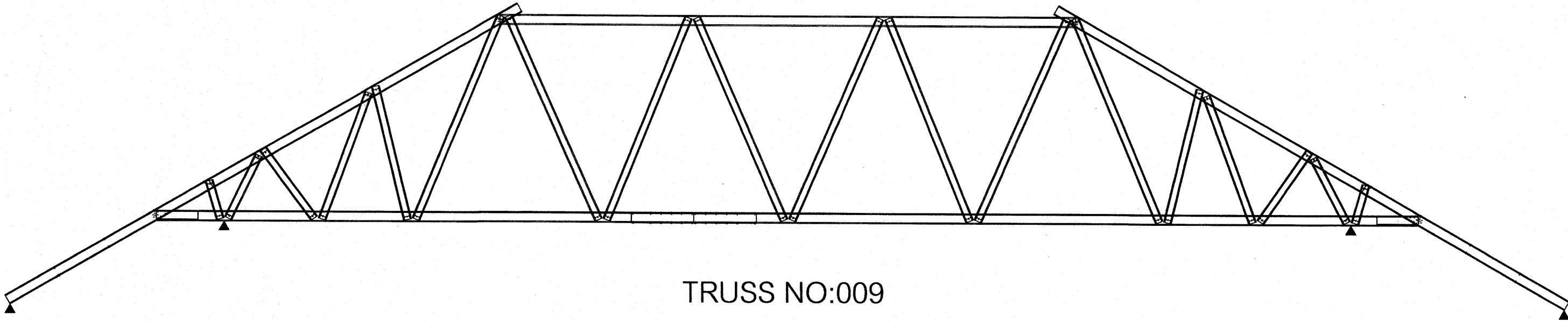
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ อ่าวจิตรดี สสจ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ PT-04
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทอ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ได้นำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สทอ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์ตัน สสจ. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมยศักดิ์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			
					แบบอาคารเรียน 212ล./57-ก.	รวม 71 แผ่น
					แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด สทอ.	Folder name :
					ลักษณะอาคารสูง 3 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องนันทนาการ	Paper size -A2

แบบระบบโครงถักหลังคาสำเร็จรูปขึ้นรูปเย็น พร้อมเคลือบ Anti-corrosion Coating

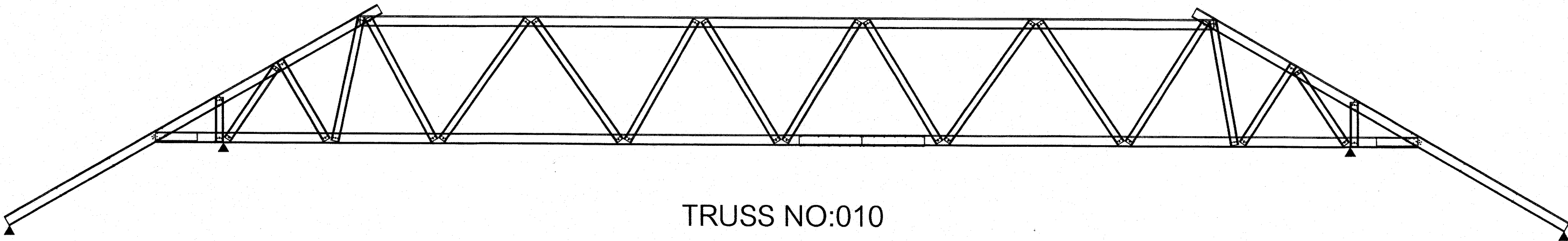
DIAGRAMATIC ONLY - NOT TO SCALE



TRUSS NO:008



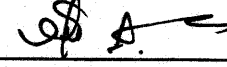
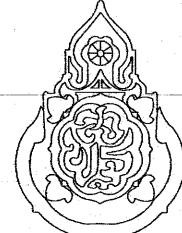
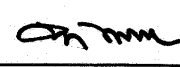
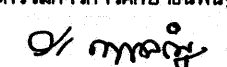
TRUSS NO:009



TRUSS NO:010

25 ก.ค. 2559

แบบอาคารเรียน 212ล./57-ก

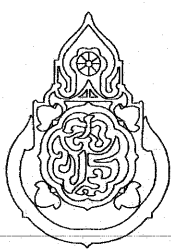
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเดียง ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงศิริ สสอ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ PT-05
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่		แบบอาคารเรียน 212ล./57-ก	รวม 71 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้อนุญาตจาก สทศ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สืบ สสอ. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	เลขานุการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด สทศ.	Folder name :
					ลักษณะอาคารสูง 3 ชั้น , ขึ้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	Paper size A2

๒

แบบระบบไฟฟ้า

25 ก.ค. 2559

อาคารเรียน 212ล./57-ก

เขียนแบบ : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโชติชัย นายเสถียร กุลาวัณ	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิตร สสจ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ EE-01
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่		แบบอาคารเรียน 212ล./57-ก	รวม 71 แผ่น
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง ตัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ขออนุญาตจาก สทศ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์เย็น สสจ. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อดุลย์ศักดิ์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด สทศ.	Folder name : 216-56
					ลักษณะอาคารสูง 3 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	Paper size A2

สัญญาลักษณะไฟฟ้า

- ☐ - โคมไฟลูออเรสเซนต์ T5-1x28 วัตต์ ใช้หลอด หรือหลอด LED- 18 พ. มอก. 1955- 2551 ใช้วันผลิตจากประเทศไต้หวัน
- ☐ - โคมไฟลูออเรสเซนต์ T5-1x14 วัตต์ ใช้หลอด ยึดติดเพดาน หรือหลอด LED- 9 พ. มอก. 1955- 2551 ใช้วันผลิตจากประเทศไต้หวัน
- ☐ - โคมไฟลูออเรสเซนต์ T5-1x28 วัตต์ พร้อมครอบกรองแสง (เลือกแบบ) ยึดติดผนังเพื่อกะจกเงาในห้องน้ำ หรือหลอด LED- 9 พ. มอก.
- ⊗ - ดวงโคมควาน้ำไฟ ฐานดเส้นผ่าศูนย์กลาง 17 ซม. หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ 1x18 วัตต์ หรือหลอด LED- 7-9 วัตต์
- ⊙ - โคมไฟกิ่ง โคมประดับ (เลือกแบบ) ติดเสาทางเข้าอาคาร

S - สวิทย์ติดบนกลองลอย

P - ปลีกคู่ ใช้ได้ทั้งชากลมและแบน มีสายดิน ติดบนกล่องลอย

bk

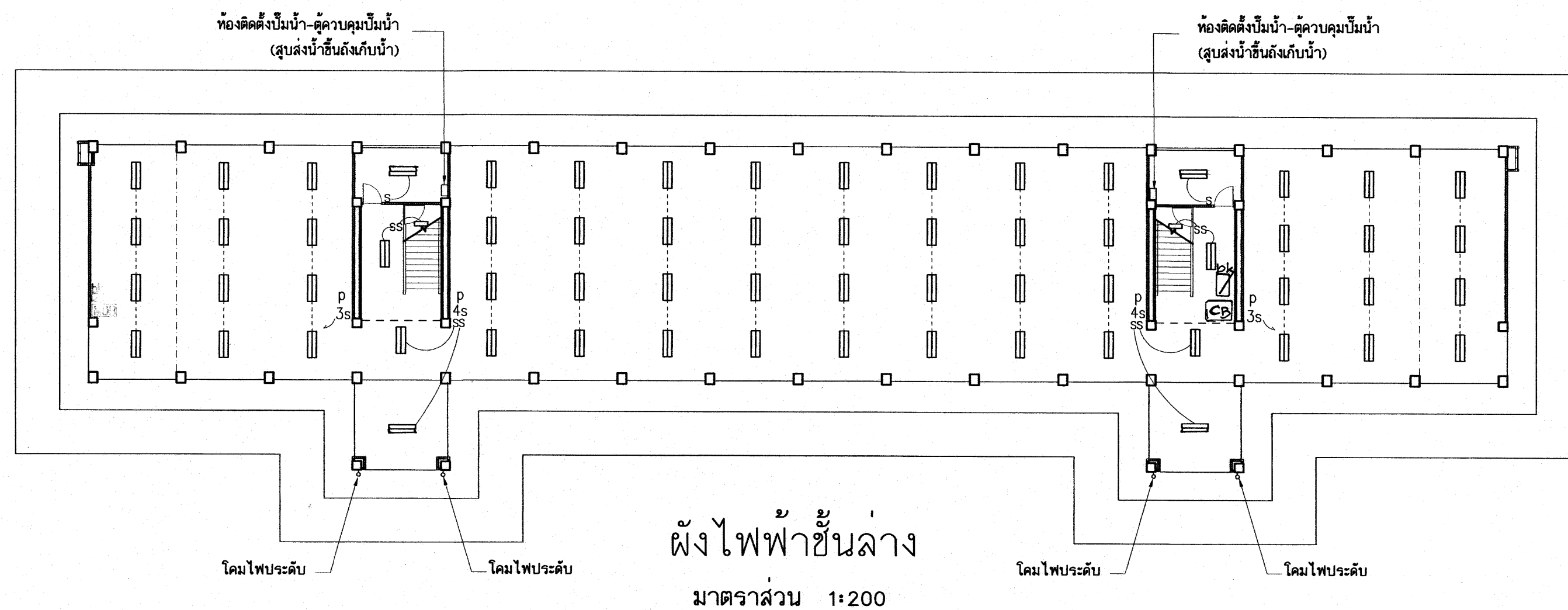
 - ในแต่ละชั้นติดตั้งตู้เซอร่ากิตเบรกเกอร์ 24 ช่อง ติดตั้งในห้องที่กำหนด

CB - ตู้เซฟปลั๊กวีย์ ขนาด 200 แอมป์ 3 เฟส 4 ขั้ว $1 \frac{3}{4}$ นิ้ว 1 ชุด (งานติดตั้งและอาคาร)

-การเดินสายไฟบนผ้าเพดานให้เดินร้อยในท่อพีวีซีแข็ง สำหรับใช้ร้อยสายไฟฟ้า มอก.216-2524

ให้จัดทำแบบรูปวงจรไฟฟ้า และรับรองโดยวิศวกรไฟฟ้า ส่งมอบคณะกรรมการตรวจการจ้าง ก่อนทำการติดตั้ง

โดยให้เดินสายไฟในกล่องโลหะ เคลือบสี สำหรับสายเมนหลัก และเดินเปลือยติดกับไปดวงโคมแต่ละชุด

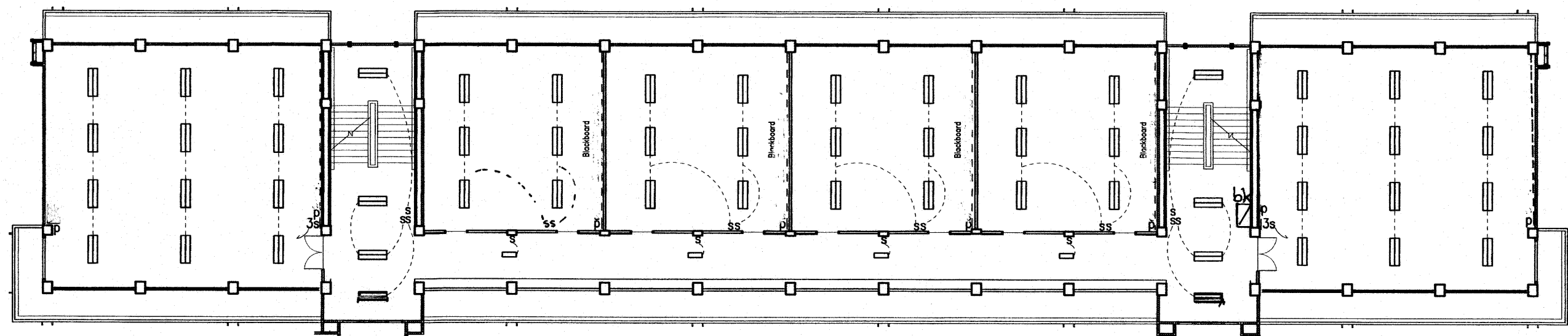


ผิงไฟฟ้าชั้นล่าง

มาตราส่วน 1:200

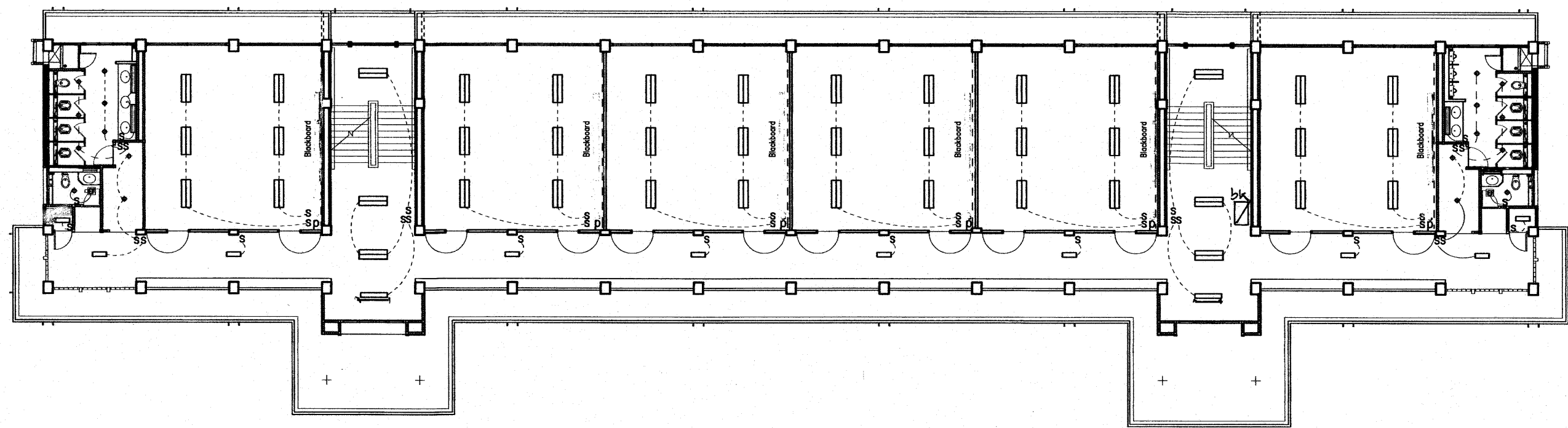
อาคารเรียน 212ล./57-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวรจิตรัส ส-สค 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย. 3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ EE-02	
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม			แบบอาคารเรียน 212ล./57-ก แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ. ลักษณะอาคารสง 3 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	รวม 71 แผ่น Folder name : 212-55A File : 212-EEA Proc. size : 42
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.สถาปนิกและพ.ร.บ.วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการสงฯ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้มิได้เข้าใช้ก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้รับอนุญาตจาก สพฐ. และออกแบบก่อน การลงมือจะมีความผิดตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์ตัน ส-สค 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย. 5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่				



ผังไฟฟ้าชั้นที่ 3
มาตราส่วน 1:200

- EF □ พัฒนาระบายอากาศ แบบต่อท่อฝังฝ้าเพดาน ท่อน้ำครุ
ให้ติดตั้งพัฒนาระบายอากาศ แบบต่อท่อฝังฝ้าเพดาน จำนวน 2 ชุด สวิตช์ควบคุมใช้ร่วมกับสวิตช์ไฟ
รายละเอียดคุณสมบัติพัฒนาระบายอากาศ แบบต่อท่อฝังฝ้าเพดาน มีดังนี้
- เป็นพัฒนาระบายอากาศ แบบฝังฝ้าเพดาน ชนิดดูดออก ระบายลมผ่านท่อพีวีซีแข็งหรือท่อลมอุมิเนียมพอยล์ พ่นออกนอกอาคาร
 - มีตะแกรงพลาสติกครอบติดฝ้าเพดานที่ประณีตและกลมกลืนกับการตกแต่งฝ้าเพดานห้อง
 - มีฝาครอบกันแมลง ทำจากพลาสติก ABS ครอบปลายท่อลมติดผนังนอกอาคาร (เลือกแบบขณะก่อสร้าง)
 - ขนาดใบพัด เส้นผ่าศก. 15 ซม.
 - แรงดันไฟฟ้า 220 โวลท์/ 50 เฮิร์ตซ์
 - ใช้ผลิตภัณฑ์ของ มิตซูบิชิ พานาโซนิค อิิตาชิ ซันโย ฮาตาริ หรือเทียบเท่า

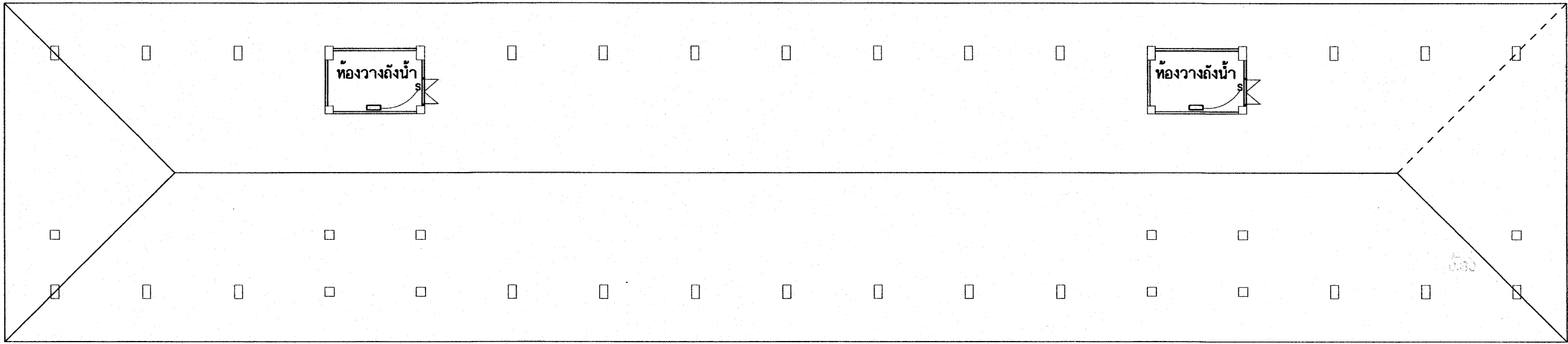


ผังไฟฟ้าชั้นที่ 2
มาตราส่วน 1:200

25 ก.ค. 2559

อาคารเรียน 212ล./57-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวจศิริ ส-สค 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย. 3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ EE-03	
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม			แบบอาคารเรียน 212ล./57-ก	รวม 71 แผ่น
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ของ พ.ร.บ.สถาปนิกและพ.ร.บ.วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปใช้ก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้รับอนุญาตจาก สพฐ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์ตัน ส-สค 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย. 5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ. ลักษณะอาคารสูง 3 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้าบนอาคาร	Folder name : 212-55A File : 212-EEA Paper size : A2



ผังไฟฟ้าห้องวางถังน้ำ
มาตราส่วน 1:200

25 ก.ค. 2559

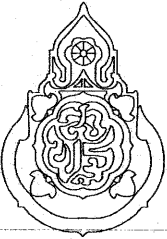
อาคารเรียน 212ล./57-ก

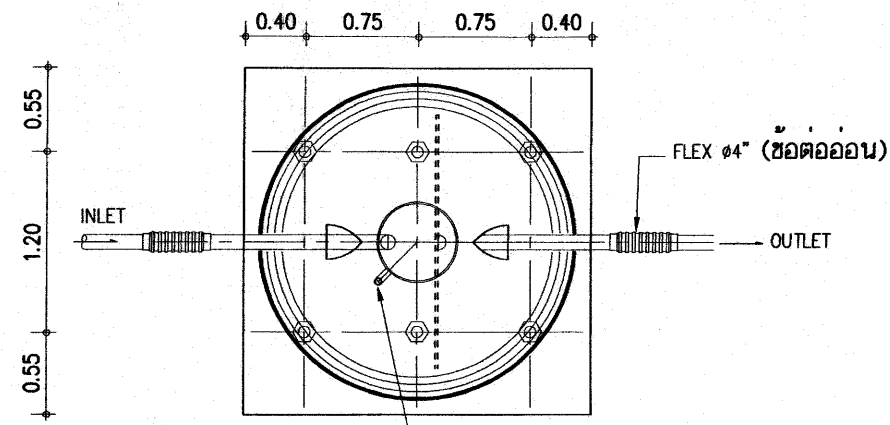
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร นายเสถียร ภูธาวาร	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ถาวงศิริ ส-สค 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร สย. 3314	ผู้อำนวยรายการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ EE-04
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล			ผู้อำนวยรายการสำนักอำนวยการ ลงนาม		แบบอาคารเรียน 212ล./57-ก	รวม 71 แผ่น
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.สถาปนิกและพ.ร.บ.วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปใช้ก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้รับอนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สืบ ส-สค 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย. 5582	เลขานุการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพร.	Folder name : 212-55A File : 212-EEA Paper size : A2
			ลงนาม		ลักษณะอาคารสูง 3 ชั้น ชั้นล่างโถง มีห้องนํ้าบนอาคาร	

แบบระบบสุขภาพบาล

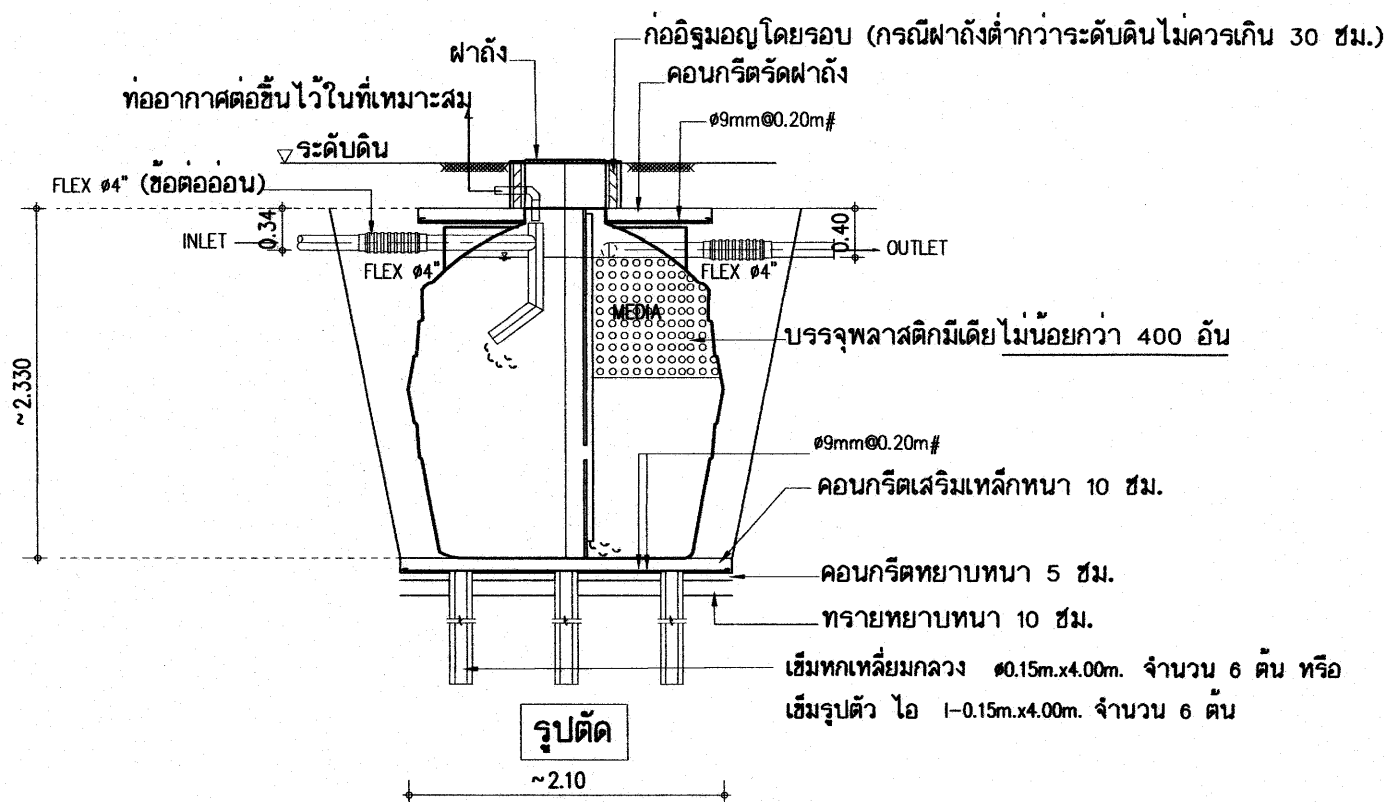
25 ก.ค. 2559

อาคารเรียน 212ล./57-ก

เขียนแบบ : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนโจิตย์ นายเสถียร ภูธาว	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงศิริ สส. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ SN-01
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่		แบบอาคารเรียน 212ล./57-ก	รวม 71 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทอ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สทอ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สัน สส. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชาดิ อุดมศักดิ์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด สทอ.	Folder name : 216-56
					ลักษณะอาคารสูง 3 ชั้น ชั้นล่างโถง มีห้องน้ำบนอาคาร	Paper size A2



PLAN
ท่ออากาศต่อขึ้นไว้ในที่เหมาะสม



ถังบำบัดแคะและกรองใรอากาศ ขนาด 6,000 ลิตร

ติดตั้งข้างละ 1 ชุด รวม 2 ชุด

***กรณีได้รับอนุมัติให้ตัดดอกเข็มด้วยอาคาร ให้ตัดดอกเข็มถึงบ่อบำบัดด้วย โดยหักเงินค่าเช่าเข็มดิน ตามวงเงินที่กำหนดไว้ในใบเสนอราคา ที่แนบท้ายสัญญาจ้าง ตามระเบียบพัสดุฯ

คุณสมบัติของถังบำบัด 6,000 ลิตร

วัสดุ - ทำจากโพลีเอทิลีน (พีอี) ความหนา 8 มม.

ท่อเข้า - พีวีซี ๒-4"

ท่อออก - พีวีซี ๒-4"

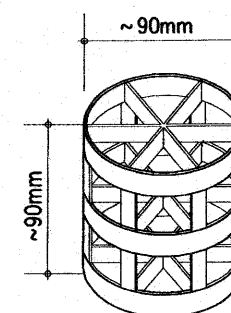
ท่ออากาศ - พีวีซี ๒-2" ต่อเชื่อมกับท่ออากาศรวมในช่องท่อ

มีเดีย - โพลีเอทิลีน 102-105 ตร.ม./ลูกบาศก์เมตร void ratio $\geq 95\%$

กรณีใช้ตามแบบใช้จำนวนไม่น้อยกว่า 400 อัน

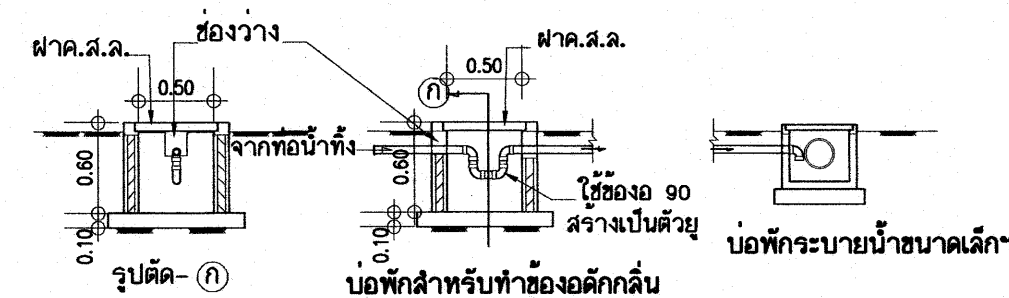
กรณีใช้แบบอื่น ให้คำนวณเทียบกับแบบกำหนด

ก่อนใช้งาน - ให้เติมหัวเชื้อแบคทีเรียลงในถังในปริมาณที่เหมาะสม ตามคำแนะนำผู้ผลิต

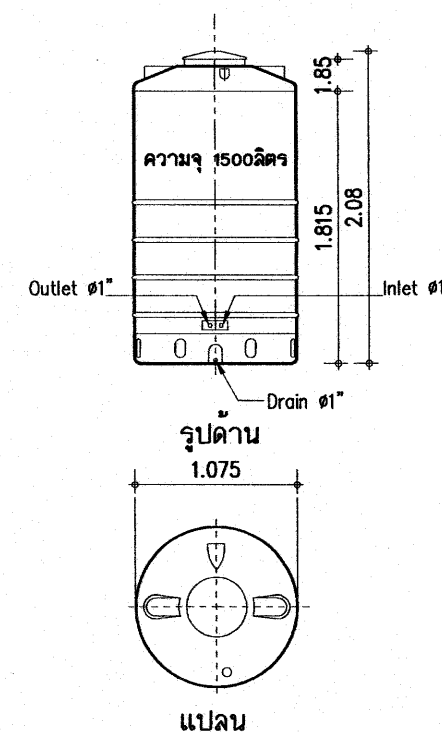


ทำจากโพลีเอทิลีน
เส้นผ่า ศ.ก.ประมาณ 9 ซม.
สูง ประมาณ 9 ซม.

ขยายลักษณะทั่วไปของพลาสติกมีเดีย (PALL RING PLASTIC MEDIA)



แสดงการติดตั้งข้อต่อคกกลื่น ปลายท่อน้ำทิ้งก่อนระบายลงท่อระบายน้ำหลัก

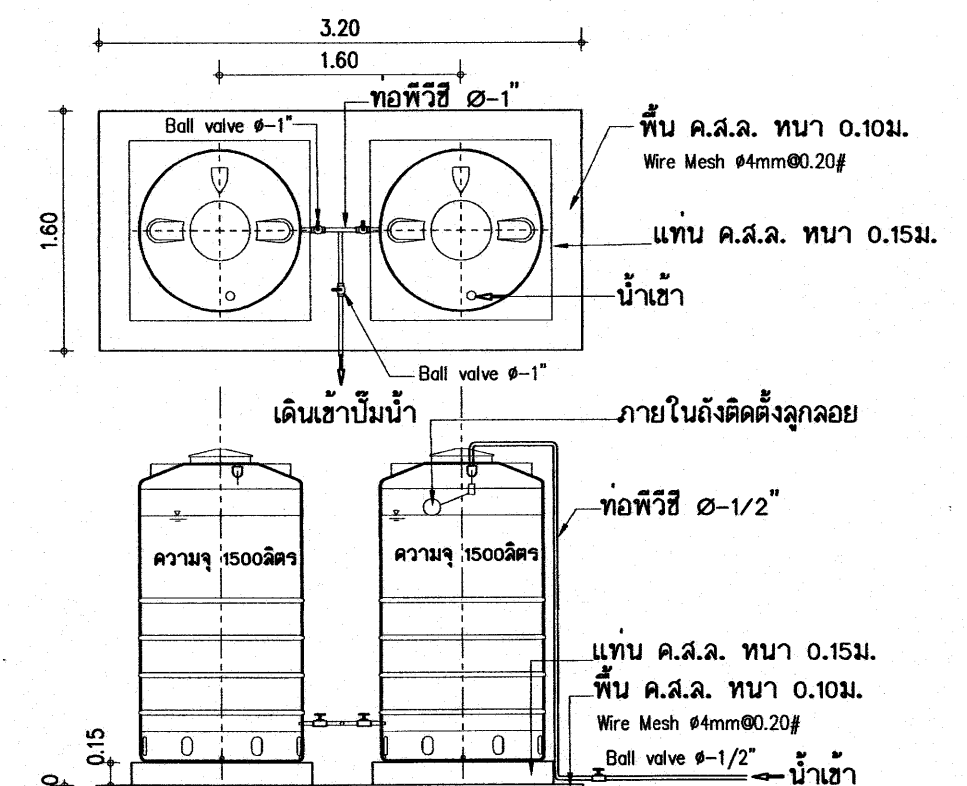


ขยายถังพักน้ำพีอีความจุ 1500 ลิตร/ถัง

หมายเหตุ

รูปแบบที่กำหนด เป็นตัวอย่างถังน้ำ ขนาด มีดอาจเปลี่ยนแปลงไปตามผู้ผลิต ให้มีความจุ 1500 ลิตร เท่ากัน

ถังเก็บน้ำบนอาคาร - เป็นถังฝนเดสเลส มาตรฐานอุตสาหกรรม ความจุ 600-650 ลิตร พร้อมขาตั้ง จำนวนตามแบบระบุ



ขยายถังพักน้ำ ตั้งบนพื้น ค.ส.ล.

25 ก.ค. 2559

อาคารเรียน 212ล./57-ก

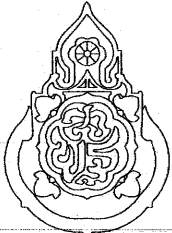
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิรัฐ ส-สค 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย. 3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ SN-03
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม		แบบอาคารเรียน 212ล./57-ก	รวม 71 แผ่น
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.สถาปนิกและพ.ร.บ.วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปใช้ก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้รับอนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีผลตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สัน ส-สค 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชาดิ อุดมศักดิ์ สย. 5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพร.	Folder name : 212-55A File : 212-SANA Paper size : A2
					ลักษณะอาคารสูง 3 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	

๑๖๓

แบบครุภัณฑ์

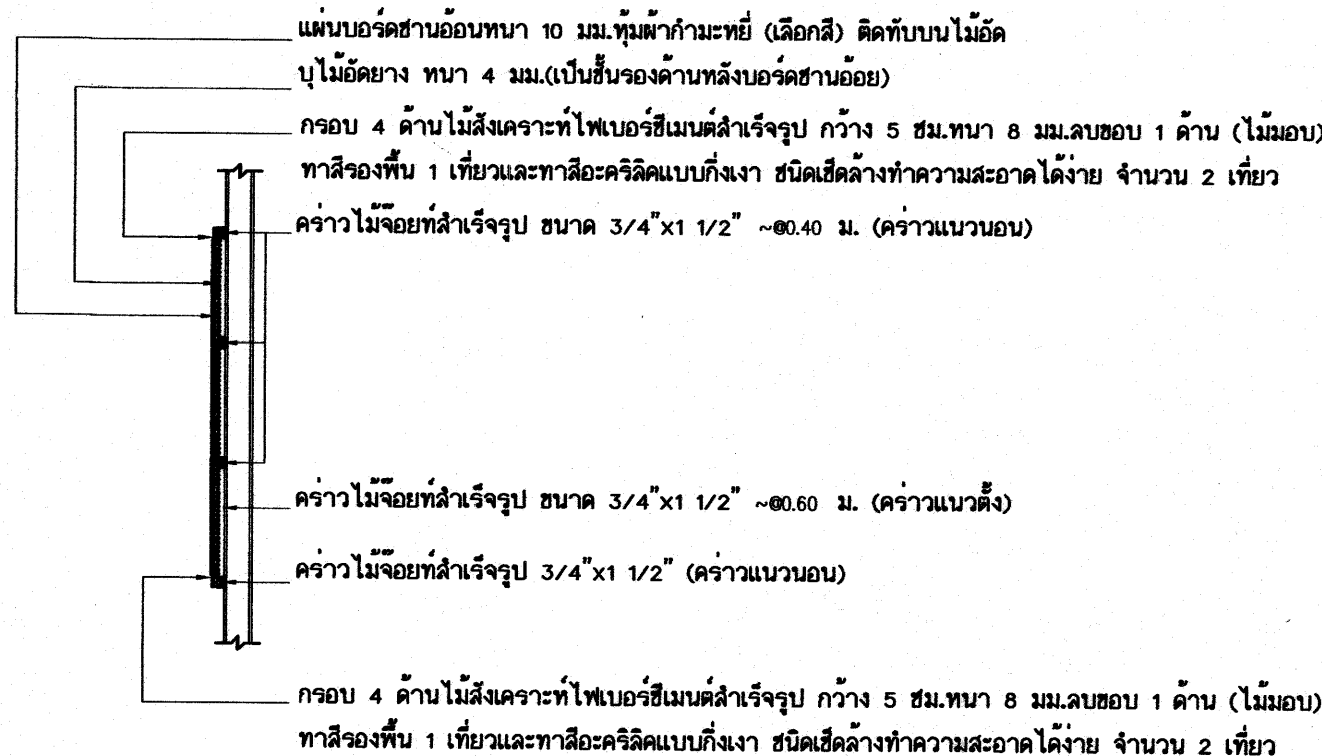
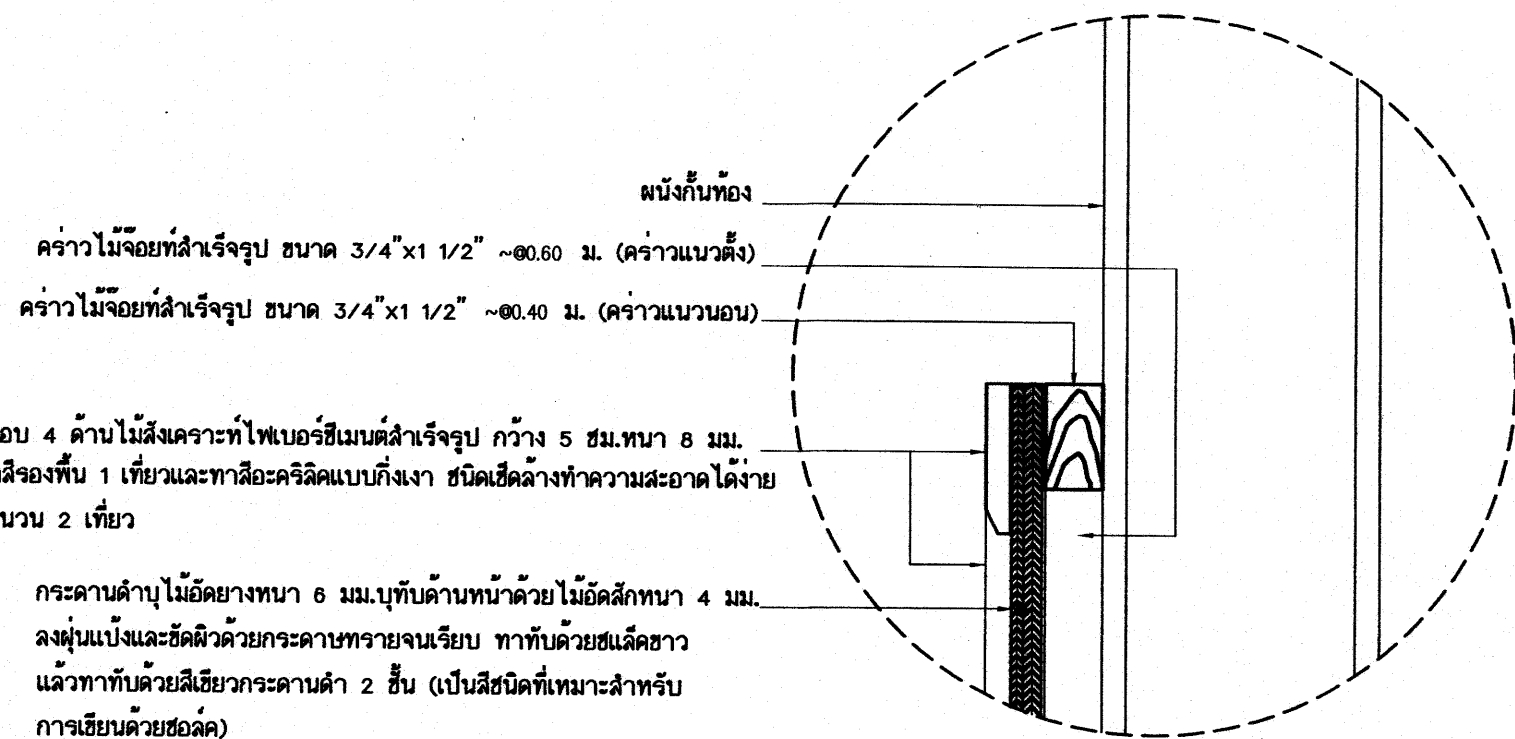
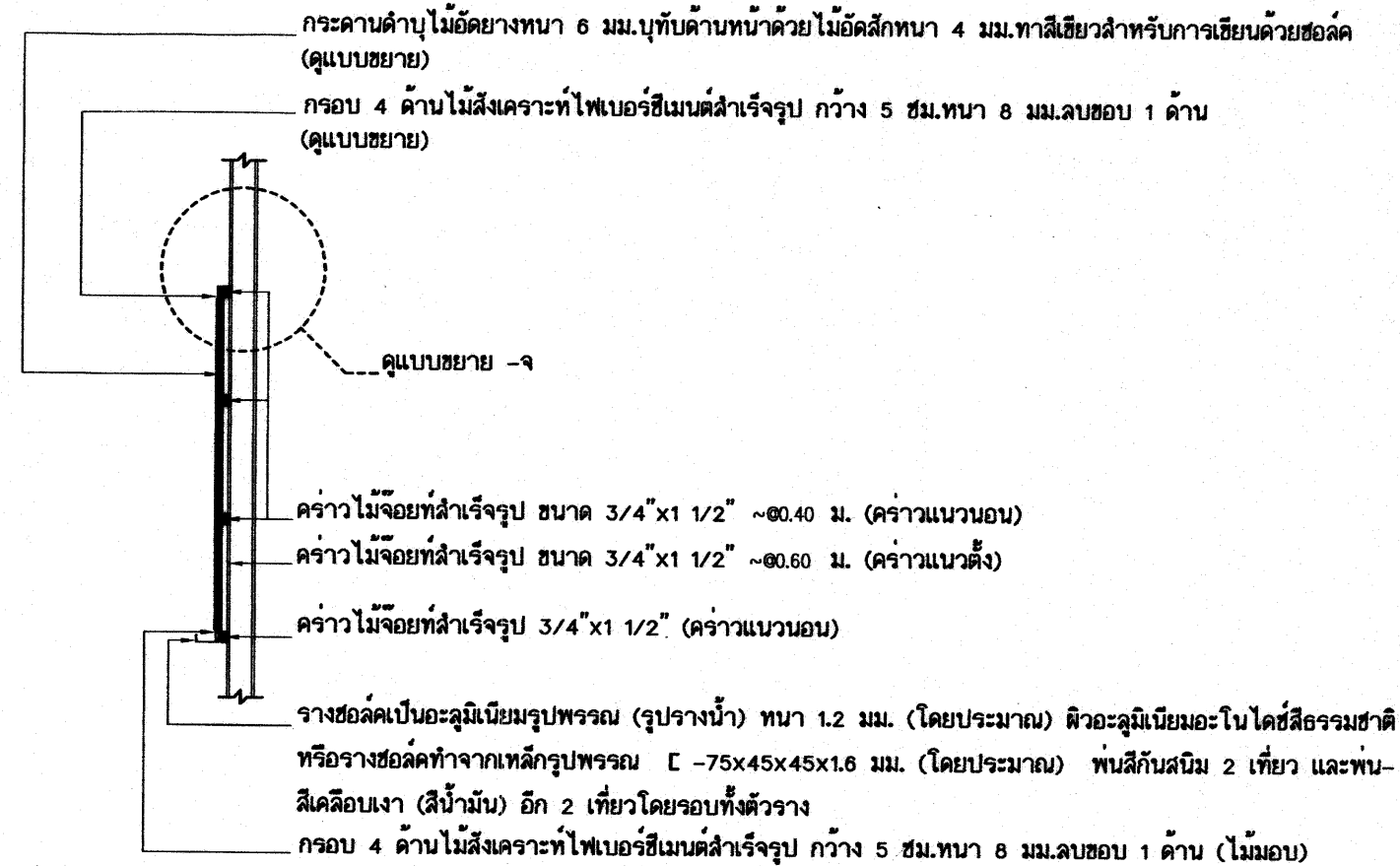
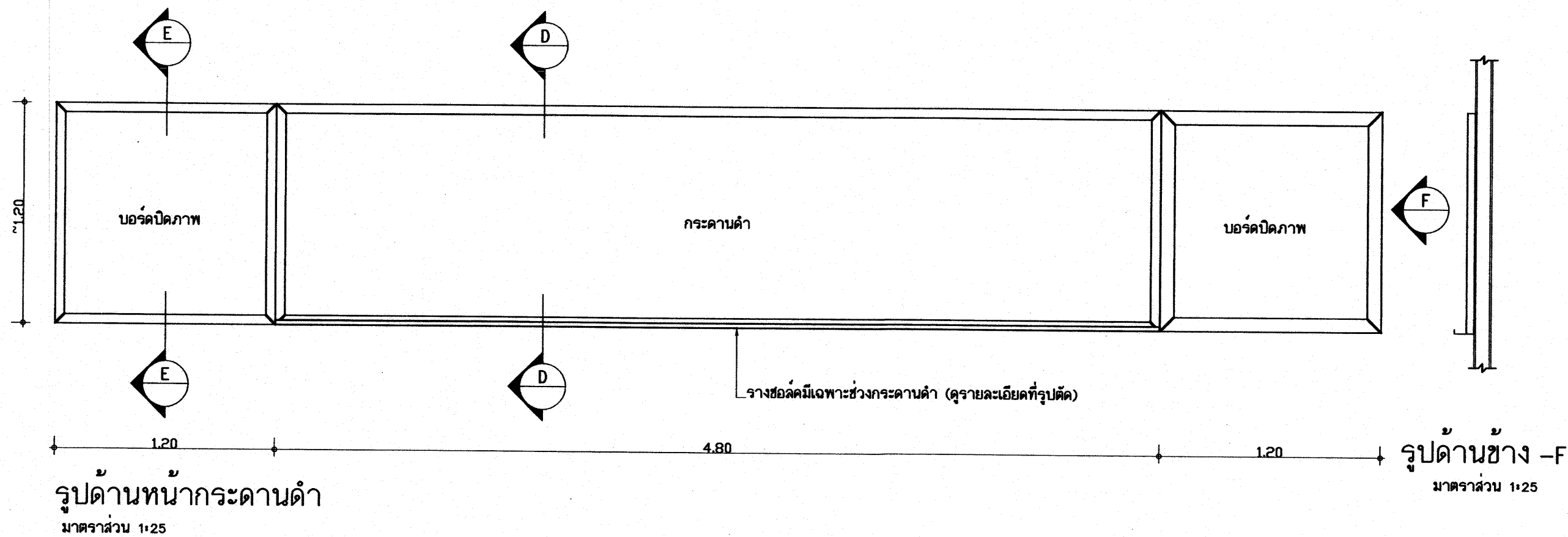
25 ก.ค. 2558

อาคารเรียน 212ล./57-ก

เขียนแบบ : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาวาใจ นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิตร สสจ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	ผู้อำนวยกำรกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ F-01	
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สิน สสจ. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชาดิ อุดมศักดิ์ สย.5582	ผู้อำนวยกำรสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			แบบอาคารเรียน 212ล./57-ก	รวม 71 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในการชารอง สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย			เลขานุการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด สพร.	Folder name : 216-56
						ลักษณะอาคารสูง 3 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	Paper size A2

แบบขยายกระดานดำ

มาตราส่วน 1/50



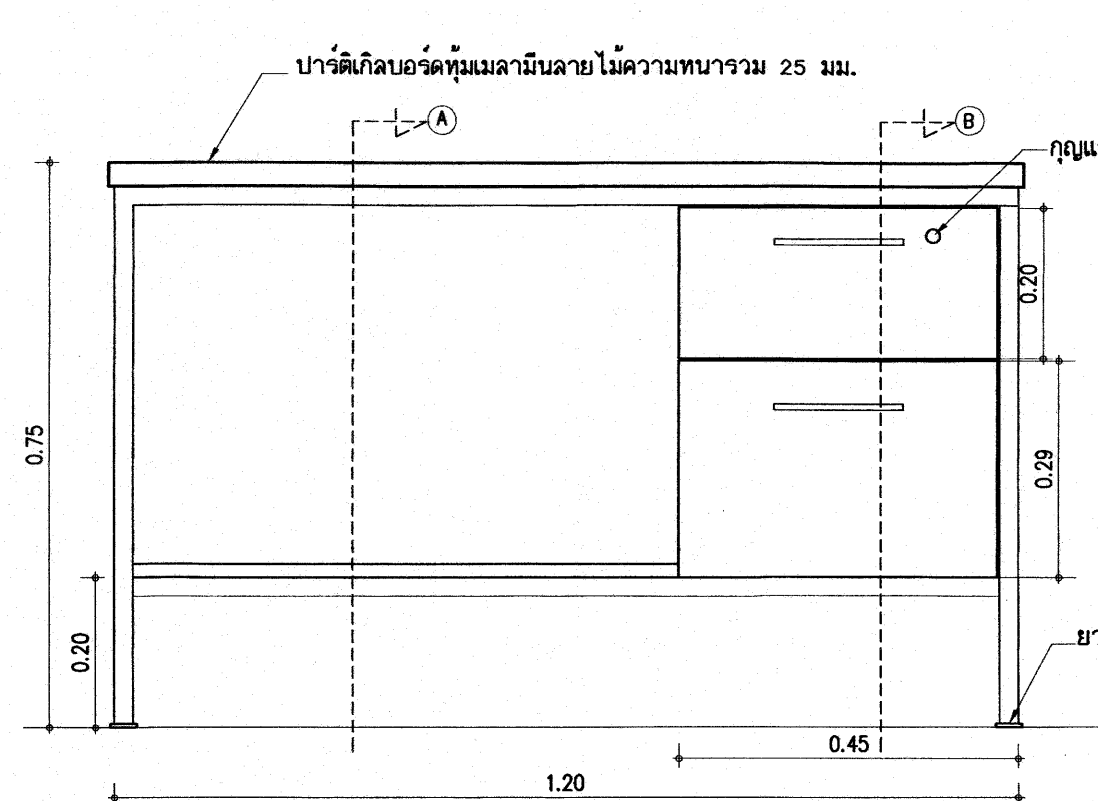
รายการประกอบแบบกระดานดำ

- เป็นกระดานดำที่ใช้สำหรับการเรียนการสอน ผิวกระดานเคลือบสีเขียวชนิดสำหรับเขียนชอล์ค
- ขอบด้านล่างของกระดานดำเป็นรางชอล์คอะลูมิเนียม หรือ เหล็กชุบพรม ตามแบบรูป
- ด้านข้างกระดานดำทั้ง 2 ข้างเป็นบอร์ดซันออยท์มัททิงสำหรับปิดภาพ
- โครงคร่าวไม้อัดยัดให้หนาแน่นรับน้ำหนักและกันปลวกเช่น เสนไคร้ ไซลิกัน เรนไคหรือเทียบเท่า โดยทำให้ทั่วทุกด้านก่อนขึ้นโครง
- ขนาดของโครงคร่าวไม้อัดยัดให้หนาแน่นรับน้ำหนักและกันปลวกเช่น เสนไคร้ ไซลิกัน เรนไคหรือเทียบเท่า โดยทำให้ทั่วทุกด้านก่อนขึ้นโครง
- ไม้อัดที่แบบกำหนดความหนา 4 มม. สามารถใช้ผลิตได้ในท้องตลาดที่หนาประมาณ 3 มม.
- ไม้อัดที่แบบกำหนดความหนา 6 มม. สามารถใช้ผลิตได้ในท้องตลาดที่หนาประมาณ 5 มม.
- แผ่นบอร์ดซันออยท์มัททิงแบบกำหนดความหนา 10 มม. สามารถใช้ผลิตได้ในท้องตลาดที่หนาประมาณ 8-10 มม.

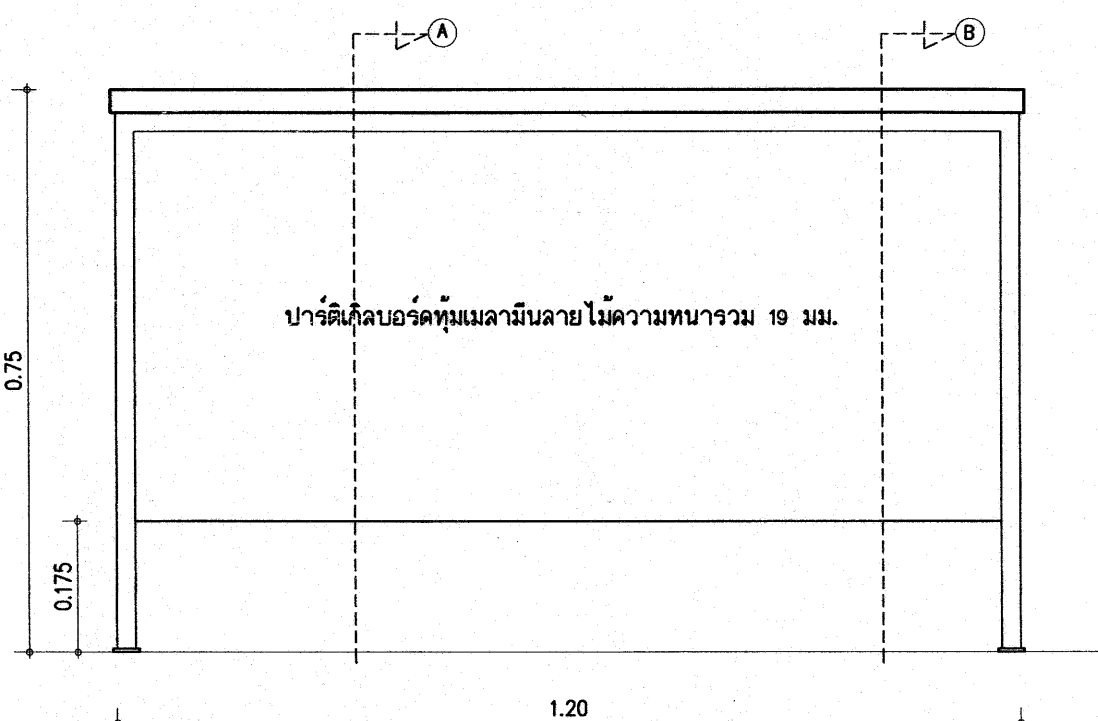
แบบขยาย -จ

อาคารเรียน 212ล./57-ก

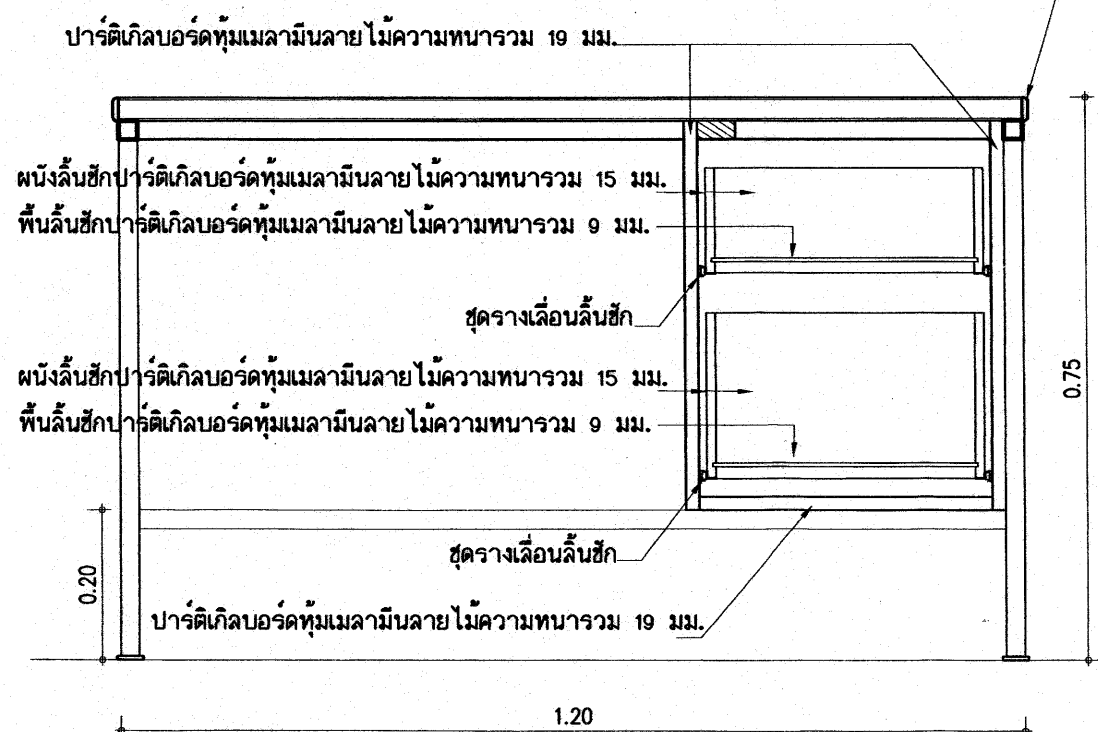
เขียนแบบ : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสรรค์ อาริวิจิตร สสอ. 201	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	ผู้อำนวยกากรกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ F-02
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			
แบบรูปอาคารตั้งเป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ขออนุญาตจาก สทศ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางลลวิภา วงศ์ตัน สสอ. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชาดิ อุดมศักดิ์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			
					แบบอาคารเรียน 212ล./57-ก	รวม 71 แผ่น
					แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทศ.	Folder name : 318-55A
					ลักษณะอาคารสูง 3 ชั้น ขึ้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	Paper size A2



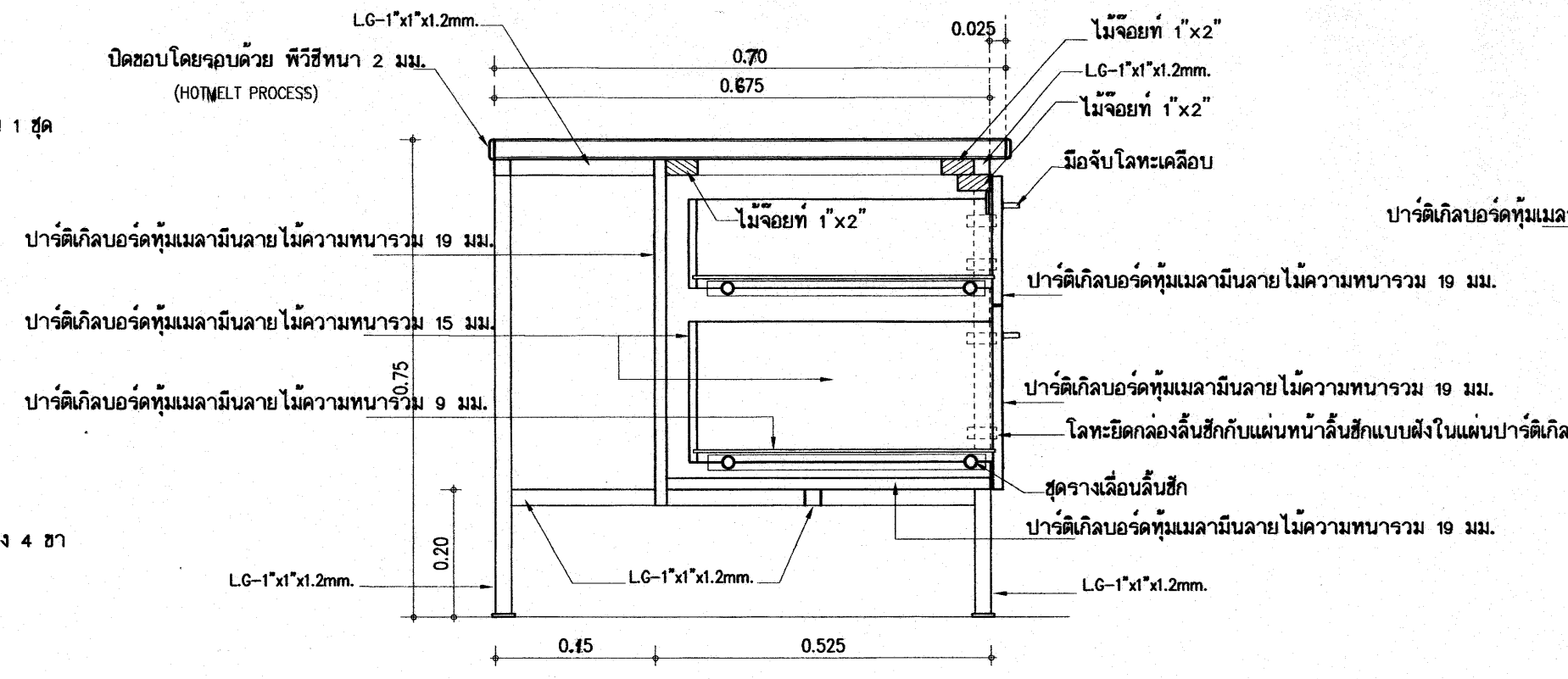
รูปด้านหน้า 1/10



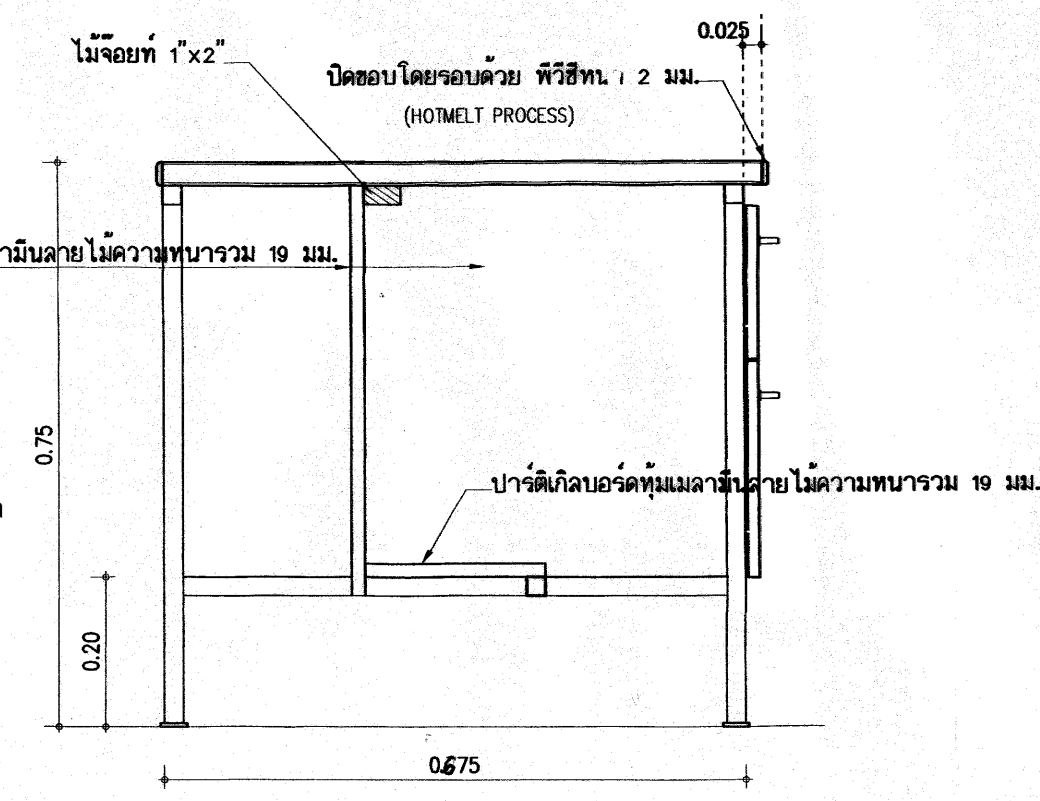
รูปด้านหลัง 1/10



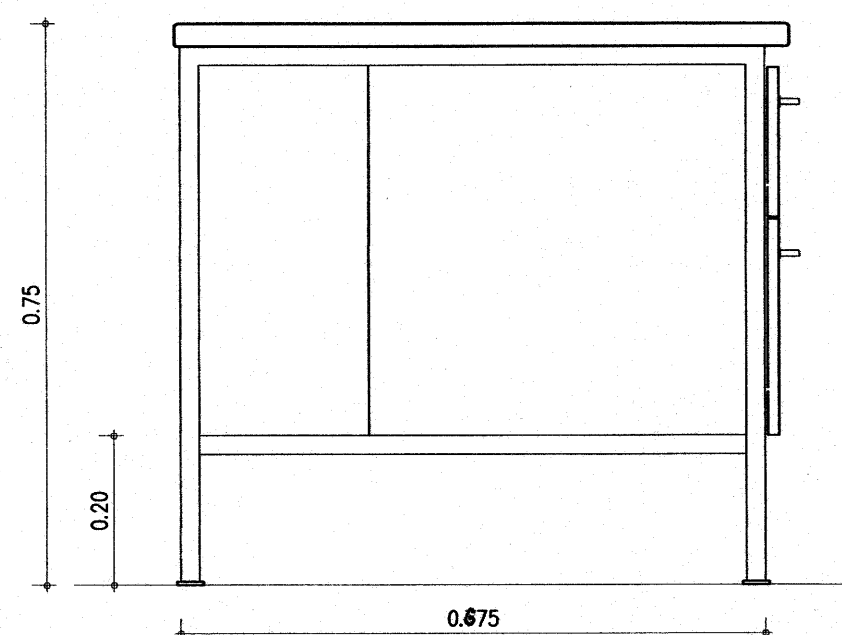
รูปตัดตามยาว 1/10



รูปตัด (B) 1/10



รูปตัด (A) 1/10

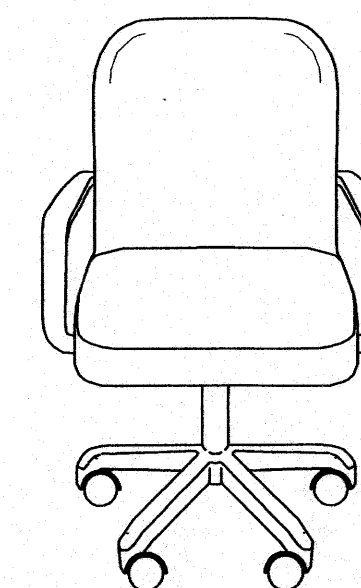


รูปด้านข้าง 1/10

รายการประกอบโต๊ะครู

โครงเหล็กทั้งหมดเป็นเหล็ก LG-1"x1"x1.2mm. พ่นสีดำด้าน
วัสดุประกอบโต๊ะทำจากบาร์ติเกลบอร์ดทึบเมลามีนลายไม้ความหนา 19 มม. ตามแบบระบุ
หน้าโต๊ะเป็นบาร์ติเกลบอร์ดทึบเมลามีนลายไม้ความหนา 25 มม. ปิดขอบด้วยพีวีซีหนา 2 มม.
ลิ้นชักเมลามีนลายไม้ ให้ผู้รับจ้างนำแผ่นตัวอย่างมาให้คณะกรรมการตรวจการจ้างเลือก
ไม้จอยท์สามารถใช้บาร์ติเกลบอร์ดหนา 1" แทนได้

โต๊ะครู

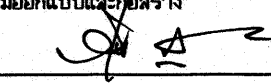
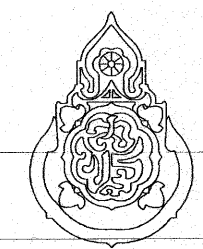
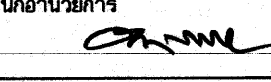
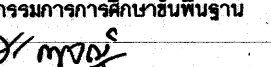


เก้าอี้ครู

รายการประกอบเก้าอี้ครู

เป็นเก้าอี้สำนักงาน ชนิดมีเท้าแขน ล้อเลื่อน 5 ล้อ
เบาะนั่งและพนักพิง บุหนังเทียม
ขาล้อเลื่อนทั้ง 5 แฉกเป็นโลหะหรือพลาสติก (พีพี) รองรับแกนเหล็กยึดกับเบาะรองนั่ง มีเกลียวปรับระดับ

อาคารเรียน 212ล./57-ก

เขียนแบบ : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ อารังสุริส สส. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย. 3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ F-03
	หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สิน สส. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชาชาติ อุดมศักดิ์ สย. 5582			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้อนุญาตจาก สทศ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่		แบบมาตรฐานสำหรับโรงเรียนในสังกัด สทศ.	
					ลักษณะอาคารสูง 3 ชั้น ขึ้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	