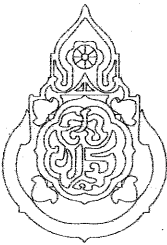


แบบรูปรายการใช้สำหรับ

ปีงบประมาณ 2565

อาคารเรียน 108ล./59-ก

อาคารเรียน 108ล./59-ก

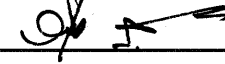
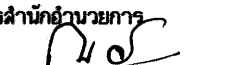
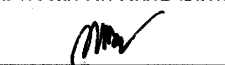
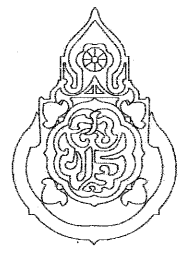
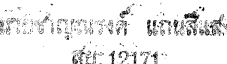
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายสมชัย ภูธาวาร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิตรัส สศก. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314 นายชัญญะรงค์ แถบสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ 25/9/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-01
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทำนทะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์พันธ์ สศก. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายรังสฤษดิ์ แถบสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่		แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก	รวม 59 แผ่น
แบบรูปอาคารทรงเป็นสี่เหลี่ยม ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สพฐ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ.	Folder name : 324-558 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
A-10	แปลนพื้นที่ 2
A-11	แปลนหลังคา
A-12	รูปตัด 1-1
A-13	รูปตัด 2-2
A-14	รูปตัด 3-3
A-15	รูปด้านหน้า รูปด้านหลัง 1:150
A-16	รูปด้านข้าง 2 รูป มาตราส่วน 1:75
A-17	รายการสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ห้องน้ำ ชยายห้องน้ำ
A-18	แบบขยายห้องน้ำและบันได
A-19	แบบขยายหน้าต่าง
A-20	แบบขยายประตู
A-21	แบบขยายโถงหน้าบันได AL1
A-22	แบบขยายผนังกันห้องเรียน แบบขยายด้านหลังห้องน้ำ และขยาย AL2
A-23	แบบขยายจั่วระเบียง
A-24	แบบขยายบันได ค.ส.ล.

แบบแผนที่	รายละเอียดของแบบรูป
แบบวิศวกรรม	
S-01	แผ่นปกแบบวิศวกรรม
S-02	แปลนฐานรากคอกเสาเข็มและเสา
S-03	แปลนฐานรากแพและเสา
S-04	แปลนคานและพื้นชั้นล่าง
S-05	แปลนคานและพื้นชั้นที่ 2
S-06	แปลนคานหลังคาและโครงหลังคา
S-07	แบบขยายฐานรากแบบคอกเข็ม
S-08	แบบขยายฐานรากแบบฐานแผ่
S-09	แบบขยายเสา
S-10	แบบแสดงการจัดระดับของคานและพื้นที่ล่อในที่ - พื้นสำเร็จรูป
S-11	แบบขยายพื้น ค.ส.ล.
S-12	แบบขยายบันได ค.ส.ล.
S-13	แบบขยายคาน ค.ส.ล.
S-14	แบบขยายคาน ค.ส.ล.
S-15	แบบขยายคาน ค.ส.ล.
S-16	แบบขยายคาน ค.ส.ล.
S-17	แบบแปลนโครงหลังคาเหล็กรูปพรรณ
S-18	แบบขยายโครงหลังคาเหล็กรูปพรรณ
S-19	แบบขยายโครงหลังคาเหล็กรูปพรรณ
แบบโครงสร้างสำเร็จรูป	
PT-01	แผ่นปกโครงหลังคาสำเร็จรูป
PT-02	แบบโครงหลังคาสำเร็จรูป
PT-03	แบบโครงหลังคาสำเร็จรูป
PT-04	แบบโครงหลังคาสำเร็จรูป
PT-05	แบบโครงหลังคาสำเร็จรูป
PT-06	แบบโครงหลังคาสำเร็จรูป
PT-07	แบบโครงหลังคาสำเร็จรูป
PT-08	แบบโครงหลังคาสำเร็จรูป
PT-09	แบบโครงหลังคาสำเร็จรูป
PT-10	แบบโครงหลังคาสำเร็จรูป

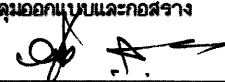
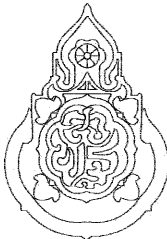
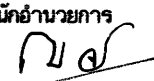
แบบแผนที่	รายละเอียดของแบบรูป
แบบระบบไฟฟ้า	
EE-01	แผ่นปกแบบไฟฟ้า
EE-02	ผังไฟฟ้าชั้นล่าง
EE-03	ผังไฟฟ้าชั้นที่ 2
แบบครุภัณฑ์	
F-01	แผ่นปกแบบครุภัณฑ์
F-02	แบบขยายกระดานดำ
F-03	แบบโต๊ะ-เก้าอี้ครู

อาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเสกขีร ภูถาวร หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ของ พ.ร.บ.สถาปนิกและพ.ร.บ.วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น หากมีให้ผู้อื่นนำไปใช้ก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยไม่ได้รับอนุญาตจาก สพฐ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวจตุรัส สสจ. 2011 วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย. 3314 นายชาญณรงค์ แกนสีแสง สย. 12171	ผู้อำนวยาการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ 28/9/60 ผู้อำนวยาการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่ เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่	 กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ.	แบบแผนที่ A-02 รวม 59 แผ่น Folder name : 108-59 Paper size : A2
	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สืบ สสจ. 1050 หัวหน้างานวิศวกรรม :  สย. 12171			

แบบสถาปัตยกรรม

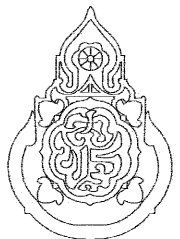
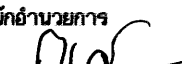
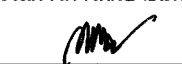
อาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเฉลียว ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงศิริ สสอ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314 นายชัญญะรงค์ แถนสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ 28/9/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-03
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สิน สสอ. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม :	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่		แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก	รวม 59 แผ่น
แบบรูปอาคารหลังเป็นลิลิตที่ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ขออนุญาตจาก สพฐ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย		หน้างานวิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314 นายชัญญะรงค์ แถนสีแสง สย.12171	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ.	Folder name : 324-55B Paper size : A2

แบบแสดง สัญลักษณ์ของแบบก่อสร้างและสัญลักษณ์วัสดุ

สัญลักษณ์ของแบบก่อสร้าง		สัญลักษณ์วัสดุ	
A + แนวเสาทางตั้ง (VERTICAL COLUMN GRID LINE)	D1 สัญลักษณ์ประตู	พื้นดินทั่วไป (EARTH)	ผนังก่ออิฐสามัญ คอนกรีตบล็อก คอนกรีตมวลเบา
1 + แนวเสาทางนอน (HORIZONTAL COLUMN GRID LINE)	W1 สัญลักษณ์หน้าต่าง	ดินถม (TOP SOIL)	ยิบซัมบอร์ด ไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด
3 2 1 4 สัญลักษณ์กำหนดรูปด้าน หรือ รูปตั้ง (ELEVATION)		คอนกรีต	วัสดุที่เป็นฉนวน (INSULATION)
1 + สัญลักษณ์กำหนดรูปตัด (SECTION)		PRECAST CONCRETE	ไม้อัด (PLYWOOD)
การบอกระยะตามแกนนอน	1 สัญลักษณ์การทำผิวผนัง	ทราย	
การบอกระยะตามแกนตั้ง	1 สัญลักษณ์การทำฝ้าเพดาน	ไม้ที่ไม่ได้แต่งผิว	
±0.00 การกำหนดระดับใน แปลนพื้น	FD. หรือ F.D. FLOOR DRAIN	ไม้ที่ได้ตกแต่งผิว	
+0.70 การกำหนดระดับใน แปลนพื้น	RD. หรือ R.D. ROOF DRAIN	เหล็ก (STEEL)	
±0.70 การกำหนดระดับใน รูปตัด	C.O. FLOOR CLEAN OUT	กระจก (GLASS)	
การตัดช่วงตรง	แนวเอียงลาด (SLOPE LINE)		
การตัดช่วงเฉียง เช่น บันได			
การกำหนดส่วนที่มีแบบขยาย			
การกำหนดส่วนที่มีแบบขยาย			

อาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเสกขัย ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ถาวรสวัสดิ์ สผ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สผ.3314 นายชานนดรงค์ แกนสีแสง สผ.12171	ผู้อนุมัติแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ 28/9/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-04
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อนุมัติการดำเนินการ ลงนาม  วันที่		แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก	รวม 59 แผ่น
แบบรูปอาคารหลังเป็นสี่เหลี่ยม ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ใช้ไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกญาจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีผลตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สัน สผ. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม :  นายชานนดรงค์ แกนสีแสง สผ. 12171	เลขานุการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพร.	Folder name : 324-55
						Paper size A2

รายการประกอบกรก่อสร้าง

วัตถุประสงค์ ให้ก่อสร้างอาคารเรียนตามแบบรูปและรายการจนเสร็จสมบูรณ์
ระดับ ±0.00 ของอาคาร ฝ่ายผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้กำหนดตามความเหมาะสมของสถานที่ก่อสร้าง เป็นระดับดินทั่วไป หากมิได้กำหนดไว้ให้ถือระดับผิวถนนภายในที่ใกล้อาคารหลังนี้เป็นระดับ±0.00
ซึ่งคณะกรรมการราคากลางท้องถิ่น จะต้องคำนวณราคาค่าดินถมไว้ในการกำหนดราคากลางด้วย
ให้ผู้รับจ้างปรับถมดินให้มีความสูงเพิ่มจากระดับ ±0.00 อีกประมาณ 0.30ม. ตามแบบขยายในรูปตัด
ผู้รับจ้างต้องจัดหาช่างมาดำเนินการก่อสร้างโดยช่างที่ชำนาญงานเฉพาะอย่างตามหลักวิชาที่ดี และเป็นไปตามหนังสือรายการมาตรฐานประกอบแบบก่อสร้าง ของ สพร.
ส่วนใดที่ได้กำหนดในแบบ แต่จำเป็นต้องมี ให้ทำไปตามหลักวิชาช่าง วัสดุอุปกรณ์ที่นำมาใช้ให้เป็นไปตามแบบรูปกำหนด และหรือตามที่ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ
สำหรับการก่อสร้างอาคารหลังนี้ ให้ถมดินหรือปรับระดับดินจนได้ระดับ + 0.30 ตามที่กำหนดไว้ในรูปตัด

การทำฐานราก
ผู้รับจ้างต้องดำเนินการเจาะสำรวจดิน ตามข้อกำหนดในรายการมาตรฐานประกอบแบบ เพื่อกำหนดชนิดของฐานราก ความยาวเสาเข็ม
ในการเสนอราคาก่อสร้าง ให้ผู้รับจ้างเสนอราคาเสาเข็มขนาดตามที่กำหนดในแบบรูป. ความยาวรวม 21.00ม. ตามราคาของพาณิชย์จังหวัด

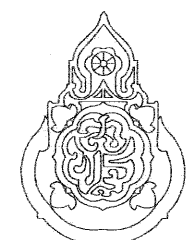
โครงสร้างทั่วไป
โครงสร้างอาคารโดยทั่วไปเป็นโครงสร้าง คสล. ท่อกับที่ ทำตามแบบขยาย พื้นที่เป็นระบบพื้นสำเร็จรูป ให้ใช้ชนิดแผ่นพื้นแบบคันทัน (PLANK) ความหนา 5 ซม. มอก.828-2549
รายละเอียดสำคัญของโครงสร้างส่วนใดที่ไม่ได้แสดงแบบขยาย หรือแบบรูปรายการขัดแย้งกัน ให้ปรึกษาวิศวกรผู้ออกแบบเพื่อขอความเห็นชอบก่อน จึงจะสามารถทำการก่อสร้าง

โครงหลังคาและวัสดุผนังหลังคา
โครงหลังคา - ให้เลือกทำโครงหลังคาเหล็กรูปพรรณ ตามแบบรูปรายการโครงหลังคาเหล็กรูปพรรณ หรือเลือกใช้ระบบโครงหลังคาล้ำเร็จรูป ซึ่งมีคุณลักษณะดังนี้
- โครงหลังคาล้ำเร็จรูป ทำจากเหล็กอาบสังกะสี ประกอบสำเร็จจากโรงงาน ยกขึ้นติดตั้งบนคานหลังคา ไม่ใช้ระบบการเชื่อมไฟฟ้า ไม่ต้องทาสี มีคุณสมบัติ ตามรายการประกอบและแบบขยายโครงหลังคาล้ำเร็จรูป
ผู้รับจ้างต้องทำการคำนวณโครงหลังคา วิธีติดตั้ง ระบุชื่อแบบอาคาร สถานที่ก่อสร้าง ผู้ผลิต-ติดตั้ง เสนอคณะกรรมการตรวจการจ้าง หรือให้วิศวกรผู้ออกแบบตรวจสอบก่อนทำการติดตั้ง
วัสดุผนังหลังคา- หลังคามุงด้วย กระเบื้องลอนคู่สี หรือสีที่ได้รับฉลากเขียว เป็นหลังคาไฟเบอร์ซีเมนต์ ความหนา ไม่ต่ำกว่า 6 มม. จึงจะไม่ชื้น ไม่ผก. ติดตั้งบนแปเหล็กอาบสังกะสี ขนาด 75x35x0.5x0.75 มม.
ติดตั้งบนแปเหล็กอาบสังกะสี ด้วยสกรูปลายสว่าน
อุปกรณ์ประกอบหลังคา ครอบสันโค้ง, ครอบโค้ง 3 ทางสำหรับหลังคาทรงปั้นหยา ครอบโค้งตะเข้ เป็นวัสดุเช่นเดียวกับกระเบื้องหลังคา ติดตั้งกับเหล็ก ซี-ลายค์ ไม่ใช้ซีเมนต์ในการติดตั้ง
สีและชนิดของกระเบื้องหลังคา เป็นสาระสำคัญในเรื่องของความคงทนของสี และความสามารถในการสะท้อนความร้อน คณะกรรมการตรวจการจ้างเป็นผู้เลือก ให้เหมาะสมกับอาคาร

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

ฝ้าเพดาน และ การทำบัวฝ้า
1 - ทำด้วยไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด หนา 6 มม.โครงคร่าวเหล็กเคลือบสังกะสี ๑๐.40ม. ตีเว้นร่อง รอยต่ออุดด้วยโฟลียูรีเทน ทาสีอะคริลิค
บัวมอบฝ้าเพดานสำเร็จรูปขนาด 2" หนา 8 มม. สีในตู้ ทำจากไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด หรือ บัวมอบฝ้าเพดานสำเร็จรูปพีวีซีหนา 8 มม. สีในตู้ ยึดกับโครงเหล็กด้วยนอตเกลียวปล่อยฝังหัวนอตลงในบัวฝ้า แต่งสี หรือ
เลือกใช้ฝ้าสำเร็จรูปที่ผลิตจากโวนิล หรือ ยูพีวีซี หนาไม่ต่ำกว่า ๑๒ มม. มีบัวฝ้าสำเร็จรูปตามมาตรฐานผู้ผลิต ติดสีกับโครงหลังคาโลหะสังกะสี
2 - ทำด้วยยิบซัมบอร์ด หนา 9 มม. ฉาบรอยต่อเรียบ ไม่ต้องมีบัวฝ้า
ใช้โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสีสำเร็จรูป หนาไม่ต่ำกว่า 0.52 มม. มอก.863-2532 ระยะการวางโครงคร่าว 0.40x1.00"ม.
การติดตั้งโครงคร่าว ให้ใช้ลวดแขวนขนาด 4 มม.พร้อมอุปกรณ์ปรับระดับ หรือแผ่นเหล็กชุบสังกะสีพับเรียบและครีฟแขวนปรับระดับ ตามมาตรฐานของผู้ผลิตโครงคร่าว มอก.863-2532
(ห้ามใช้วิธีติดตั้งด้วยลวดแขวนฝ้า) ทาสีฝ้าเพดานด้วยสีพลาสติก (สีทาฝ้า)

อาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ถาวรจิตร สสท. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314 นายชัญญะรัตน์ แก้วสีเสน สย.12171	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ 28/9/66		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-05		
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์พันธ์ สสท. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม :	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			รวม 59 แผ่น		
-แบบรูปอาคาร 318ล/55 หลังนี้ เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ. วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ ในราชการ ของ สพร. เท่านั้น หากมิใช่ให้นำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			FOLDER ADDRESS : 108-59		
						Paper size A2		

รายการพนักง

ผนังโดยทั่วไป ในส่วนที่กำหนดเป็นผนังมวลก่อ ให้เลือกใช้วัสดุดังนี้

- คอนกรีตบล็อก(มอก.58-2533) ทหนา 7ซม. หรือ
- คอนกรีตบล็อกมวลเบาแบบเดิมอากาศ(อิฐบล็อกเคลือบเทา) มอก. 2601-2556 ทหนา 7-7.5 ซม. หรือ อิฐก่อสร้างสามัญ หรือ
- พนักคอนกรีตมวลเบา มอก.1505-2541 ทหนา 7.5 ซม. หรือ บล็อกมวลเบา ทหนา 7.5 ซม.
- อิฐก่อสร้างสามัญ มอก.77-2545 หรือ อิฐกลวงก่อแผงไม่รับน้ำหนัก มอก.153-2540

การก่อและฉาบปูนผนังคอนกรีตมวลเบา หรือบล็อกมวลเบาจะต้องใช้ปูนก่อ ปูนฉาบที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับการใช้กับผนังคอนกรีตมวลเบาหรือบล็อกมวลเบาเท่านั้น

รายการและสัญลักษณ์ผนัง

- 1) ผนังมวลก่อ ชั้นเดียว ฉาบปูนเรียบ ทาสี
- 2) ผนังมวลก่อ ก่อ 2 ชั้นเต็มหน้าเสา หรือเต็มหน้าคาน (ดูจากแปลน) ฉาบเรียบ ทาสี
- 3) ผนังมวลก่อ บุกระเบื้องเคลือบ 8"x8" หรือใหญ่กว่า ตามแบบขยาย
- 4) ผนังกันท่อน้ำสำเร็จรูปแผ่นตัน ทำจากวัสดุ ไฮเพรสเซอร์ลาร์มีเนต (HIGH PRESSURE LARMINATE- HPL) ความหนาผนัง 13 มม. พร้อมประตูดัดเดียวกัน อุปกรณ์ประกอบสแตนเลสสตีล กันชนขอบเขวน กล่องใส่กระดาษชำระ กลอน บานพับสแตนเลสสตีลครบชุด ใช้ออก KOREX, COOLTIME, WILLY หรือเทียบเท่า สแตนเลสสตีล เกรด เอสยูเอส 304
- 5) แผงกันที่ปัสสาวะสำเร็จรูปแผ่นตัน วัสดุชนิดเดียวกับผนังท่อน้ำ หนา 13 มม เคลือบสี หรือทำลวดลายในตัว
- 7) คอนกรีตบล็อกชนิดโปรงลิเทียมจตุรัส ขนาด 190x190x90 มม. ทาสีพลาสติค
- 9) ผนังมวลก่อ ก่อชั้นเดียว ผิวฉาบเรียบ ผังร่องพิวซิกว้าง 1 ซม. ตามแบบ หรือ ผนังมวลก่อ ก่อชั้นเดียว ปิดทับด้วยซีเมนต์แผ่นเรียบหนา 8 มม.แบบมีเซาะร่องในตัว ทาสีอะคริลิค 100 เปอร์เซ็นต์ชนิดทนสภาพอากาศ มอก. 2321-2549
- 10) ผนังบล็อกแก้ว (GLASS BLOCK) ขนาด 190x190x80 มม. ของ ข้างแก้ว บีจี ไซลาริส หรือเทียบเท่า
- 11) ผนังบุกระเบื้องซีเมนต์เส้นใยแผ่นเรียบ มอก.1427-2540 หนา 8 มม. 2หน้า โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสีสีทาจริงรูป ตีเว้นร่อง แต่งร่องด้วยซิลิโคนซิลแลนด (ดูขยาย) ทาสีพลาสติค ทับด้วยสีน้ำมันสูง1.50ม. ตามรายการมาตรฐาน.

การตกแต่งพื้น

- พ1 – พื้นห้องน้ำ ปูกระเบื้องเคลือบ 12"x12"หรือใหญ่กว่า
- พ2 – พื้นระเบียง ปูกระเบื้องฟอร์ชเลน ขนาด 60x60 ซม. ผิวด้าน ไม่มีลวดลายเกรด เอ ติดตั้งบัวพีวีซี 4" หน้าห้องเรียนและผนังด้านในระเบียง
- พ3 – พื้น คสล. ทำผิวซีเมนต์ขัดมัน ทำร่องระบายน้ำตามแบบกำหนด
- พ4 – พื้น คสล. ทำผิวซีเมนต์ขัดเรียบ
- พ5 – ชั้นบันได คสล. ชานพักบันได ปูกระเบื้องเคลือบชนิดเดียวกับระเบียง ติดตั้งจุกบันไดอลูมิเนียม 6 ร่อง
- พ6 – พื้นห้องเรียนปูกระเบื้องฟอร์ชเลน ขนาด 60x60 ซม. ผิวมัน ไม่มีลวดลาย หรือมีลายเล็กน้อย เกรด เอ ติดตั้งบัว พีวีซี 4" รอบห้อง
- พ7 – พื้นชั้นล่าง ทำผิวซีเมนต์ขัดมัน

อาคารเรียน 108ฉ./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ภาวจิตร์ สผ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314 นายชานุมรนต์ แก่นสีแสน สย.12171	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ 28/9/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-06
หัวหน้างานช่างโยธา : นายลำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่		แบบอาคารเรียน 108ด./59-ก	รวม 59 แผ่น
-แบบรูปอาคาร 318ด./55 หลัง เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ. วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ ในราชการ ของ สทสร. เท่านั้น ห้ามมิให้ไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมีได้ออนุญาติจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์เต็ม สผ. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นางสาววิภา วงศ์เต็ม สผ. 12171	เลขธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียน สังกัด สทสร.	FOLDER ADDRESS : 108-59
						Paper size A2

รายการตกแต่งทั่วไป

- ผิวคอนกรีต ปูนฉาบ แผ่นซีเมนต์เส้นใยแผ่นเรียบหรือไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด บล็อกช่องลม บล็อกกันฝน ให้อาบน้ำพลาสติก
- ผนังและเสา ในส่วนที่กำหนดเป็นลิ้นปี่ตามกำหนดในรายการมาตรฐานประกอบแบบ ให้ใช้ลือะคริลิค 100เปอร์เซ็นต์ ชนิดทนสภาวะอากาศ มอก. 2321-2549
- โทนสีใกล้เคียงกัน ชนิดกึ่งเงา ทาทับสีรองพื้น สูงจากพื้น 1.50 ม.
- ประตูไฟเบอร์กลาสทาดตกแต่งด้วย น้ำมันทาไม้สำเร็จรูป ชนิดด้าน
- ใต้ท้องพื้นคอนกรีตสำเร็จรูป ให้แต่งรองรอยต่อ แล้วพ่นสี ซีเมนต์ผสมทราย พ่น ตกแต่งรอยต่อและบริเวณใต้ท้องพื้น ใช้ของ ONCOAT ,SANDKA ,PEYTAN หรือเทียบเท่า
- ใต้ท้องพื้นคอนกรีตได้ระเบียงทางเดิน และ ท้องกันลาดคอนกรีต แต่งผิวให้สม่ำเสมอได้ระดับ แล้วพ่นตกแต่งด้วยสีซีเมนต์ผสมทราย ใช้ของ ONCOAT ,SANDKA ,PEYTAN หรือเทียบเท่า
- หน้าต่างเหล็กสำเร็จรูป ให้เคลือบสีจากโรงงานและติดตั้งด้วยความประณีต ส่วนประตูไม้อัด ให้อาบน้ำมัน
- การปูกระเบื้องห้องน้ำหรือกระเบื้องประดับจะต้องใช้กระเบื้องเกรดเอ พูด้วยกาซีเมนต์ตามกรรมวิธีที่ถูกต้อง
- การย่นแนวกระเบื้องห้องน้ำ ให้ใช้ปูนยาแนวโดยเฉพาะสำหรับงานยาแนวชนิดกันเชื้อรา สีของปูนยาแนวจะกำหนดขณะก่อสร้าง

รายการถึงบำบัดน้ำเสีย

ให้ติดตั้งบำบัดน้ำเสียสำหรับห้องน้ำห้องส้วม ดังนี้

- 1 - ห้องน้ำครุฑ (ชั้นล่าง) ให้ติดตั้งบำบัดน้ำเสียแบบถังกรองและถังกรองอยู่ในถังเดียวกัน ขนาด 2,000 ลิตร จำนวน 1 ถัง ดูแบบขยาย
- 2 - ห้องน้ำครุฑ (ชั้นล่าง) ให้ติดตั้งบำบัดน้ำเสียแบบถังกรองและถังกรองอยู่ในถังเดียวกัน ขนาด 2,000 ลิตร จำนวน 1 ถัง ดูแบบขยาย
- 3 - น้ำเสียจากห้องส้วม จากโถปัสสาวะ ต่อลงถังบำบัด

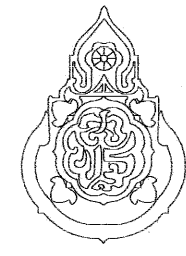
น้ำทิ้ง จากอ่างล้างมือ จากทอระบายน้ำที่พื้น ต่อลงทอระบายน้ำ โดยต้องทำช่องอดักกลิ่นตามแบบขยาย ก่อนทิ้งลงทอระบาย

หมายเหตุ กรณีที่ฐานรากอาคารได้รับอนุมัติ ให้ทำฐานรากแผ่ ให้ตัดต่อเสาเข็มถึงบำบัดด้วย โดยใช้ฐานรากขนาดเท่าเดิมเป็นฐานแผ่ คินเงินค่าเสาเข็มตามเงื่อนไขเดียวกับเสาเข็มอาคาร

ระบบประปา

ระบบประปา ให้เชื่อมต่อระบบน้ำประปาของห้องน้ำชั้นล่างของอาคาร เข้ากับระบบประปาภายในโรงเรียน จนใช้การได้

อาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสิต ภาวจิตร สส. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314 นายชาญณรงค์ แก้วสีแสน สย.12171	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-07	
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก	รวม 59 แผ่น
-แบบรูปอาคาร 318ล./55 หลัง เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ. วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ ในราชการ ของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้อนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิด ตามกฎหมาย			หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์พันธ์ สส. 1959			หัวหน้างานวิศวกรรม : นายวิชาญ วัฒนศิริ สย. 12171	เลขานุการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่

บันได และ จมูกบันได

- โครงสร้างบันไดทั้งหมดเป็น ค.ส.ล.
- ชั้นบันไดทั้งหมดเป็นผิวหินขัดหล่อในที่ หรือ ปูแผ่นหินขัดสำเร็จรูป
- ชั้นบันไดที่ทำผิวหินขัดทั้งหมด ให้ติดจมูกบันไดลูมึนียม ขนาด 2 นิ้ว ชนิด 6 ร่อง
- ใช้ผลิตภัณฑ์ของ APACE ,INFINITE ,KOENIG หรือเทียบเท่า

รายการประตู-หน้าต่าง ห้องเรียน

หน้าต่าง - หน้าต่างที่เป็นเหล็กจะต้องผ่านขั้นตอนการล้างสนิม สู้ซิงค์ฟอสเฟส พ่นสีฝุ่น อบความร้อนในห้องอบให้สีติดแน่นและเป็นเงางาม การติดตั้งให้ติดตั้งด้วยความประณีต ตามวิธีการของบริษัทผู้ผลิต อุปกรณ์บานพับแบบจุดหมุน (HINGE) บานขอบบาน (คูชยาย) ต่างาตามมาตรฐานครบชุด
ลูกพับหน้าต่างโดยทั่วไปเป็นกระจกตัดแสงสีเทา หรือสีเขียว หนา 5 มม.
ส่วนหน้าต่างและช่องแสงอื่นาให้ทำตามแบบขยาย

ประตู -บานประตูและวงกบประตูห้องเรียนเป็นประตูสำเร็จรูป ทำจากไฟเบอร์กลาส มีสีและลายในตัว มอก.

บัวเชิงผนัง

- ให้ติดตั้งบัวเชิงผนังสำเร็จรูปที่ผลิตจาก พีวีซี (เนื้อตัน)ขนาด 4 นิ้ว หนาไม่น้อยกว่า 8 มม. ในส่วนพื้นที่ใช้สอยและห้องต่างาดังนี้
- ห้องโถงบันได เชิงผนังทั้ง 2 ข้างของบันไดทั้งหมด และ ที่ชันพักบันไดทุกชั้น
 - เชิงผนังระเบียบทางเดินทั้ง 2 ฟัง เชิงเสาระเบียบ
 - ภายในห้องเรียนทุกห้อง
 - ใช้ผลิตภัณฑ์ของ APACE ,INFINITE ,KOENIG หรือเทียบเท่า
- หมายเหตุ -พื้นที่ใช้สอยและห้องที่ไม่ต้องติดบัวเชิงผนัง ได้แก่ ห้องน้ำห้องส้วม ห้องเก็บของ
- ข้อแนะนำในการติดตั้ง -ใช้สกรูเกลียวปลายฝังหัวสกรู ยึดติดผนังด้วยทุกพลาสติก อุดรอยสกรูแต่งสี

ระบบไฟฟ้า

ให้ติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร ขนาดสายตามมาตรฐานการไฟฟ้าจนเสร็จเรียบร้อย โดยมีวิศวกรไฟฟ้าที่มีใบประกอบวิชาชีพอย่างถูกต้อง ลงนามรับรองระบบไฟฟ้าของอาคาร

สายล่อฟ้า

ให้ติดตั้งระบบสายล่อฟ้าประกอบอาคาร หัวสายล่อฟ้า 2 จุด ตามรายการมาตรฐานประกอบแบบก่อสร้างจนเสร็จเรียบร้อย

รายการครุภัณฑ์ กระดานดำ

ให้จัดทำครุภัณฑ์ตามรายการ ดังนี้

ระดับประถมศึกษา(กำหนดความต้องการของคณะกรรมการจัดจ้าง)

- โต๊ะครู ตามแบบรูปพร้อมเก้าอี้ ห้องละ 1 ชุด รวม 8 ชุด
- โต๊ะ-ม้านั่ง นักเรียน มอก. ห้องละ 30 ชุด รวม 240 ชุด
ส่งตัวอย่างให้คณะกรรมการพิจารณาก่อน
- ตู้เหล็กเก็บอุปกรณ์ 3 ลั่นชัก มอก. ห้องเรียนละ 1 ตู้
- ให้ติดตั้งกระดานหน้าห้องเรียน ตามแบบรูปรายการ จำนวน 1 ชุด ต่อห้อง รวม 8 ชุด
กระดานดำ black board หรือ white board ตามความประสงค์ของโรงเรียน

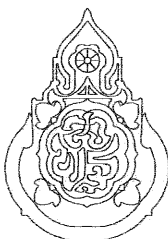
ระดับมัธยมศึกษา(กำหนดตามความต้องการของคณะกรรมการจัดจ้าง)

- โต๊ะครู ตามแบบรูปพร้อมเก้าอี้ ห้องละ 1 ชุด รวม 8 ชุด
- โต๊ะ-ม้านั่ง นักเรียน มอก. ห้องละ 40 ชุด รวม 320 ชุด สำหรับเด็กมัธยม หรือ
ส่งตัวอย่างให้คณะกรรมการพิจารณาก่อน
- ให้ติดตั้งกระดานหน้าห้องเรียน ตามแบบรูปรายการ จำนวน 1 ชุด ต่อห้อง รวม 8 ชุด
กระดานดำ black board หรือ white board ตามความประสงค์ของโรงเรียน

เครื่องดับเพลิง

ให้ติดตั้งเครื่องดับเพลิงขนาดไม่น้อยกว่าเครื่องละ 10 ปอนด์ ที่บริเวณใกล้โถงบันได ชั้นละ 2 เครื่อง รวม 4 เครื่อง

อาคารเรียน 108ล./59-ก

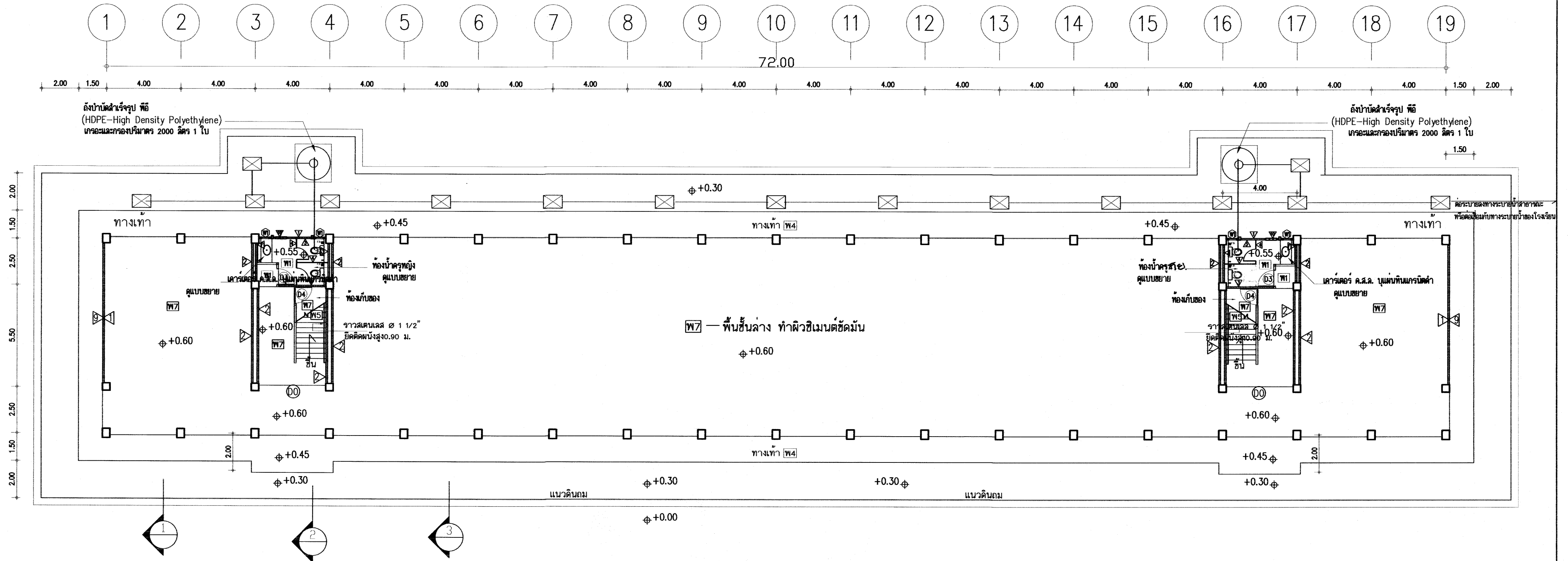
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเนติธร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิรังค์ สสจ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314 นายชาญณรงค์ แกนสีแสน สย.12171	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ 28/9/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-08	
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์พันธ์ สสจ. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม :	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก	รวม 59 แบบ
-แบบรูปอาคาร 318ล/55 หลังนี้ เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ. วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ ในรายการ ของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้นำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออนุญาติจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียน สังกัด สพฐ.	FOLDER ADDRESS : 108-59
						Paper size A2	

สัญลักษณ์

-  บ่อพักระบายน้ำ ขนาดเล็กท้องตลาด พร้อมฝาปิดและฐาน ค.ส.ล.
 ท่อ ค.ส.ล.ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.30 ม.
 ท่อพีวีซี ขนาด 4" (ชั้น 8.5) ต่อจากสุขภัณฑ์ถึงบ่อน้ำบาด บ่อน้ำบาดถึงบ่อพัก
 F.D. ตะแกรงระบายน้ำชนิดดักกลิ่น 4" ต่อกับท่อ พีวีซี 2" ลงบ่อพัก
 ท่อพีวีซี ขนาด 2" (ชั้น 8.5) ที่ต่อจากโถปัสสาวะ ให้ต่อลงถึงบ่อน้ำบาด

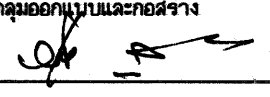
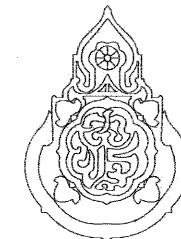
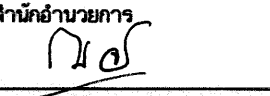
หมายเหตุ ให้ต่อท่ออากาศ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2" จากถังบำบัด สูงจาก ผิวพื้น 0.20ม. ปิดปลายด้วย ข้อต่อ 3 ทาง

- [PW1] — พื้นห้องน้ำ ปูกระเบื้องเคลือบ 12"x12"หรือใหญ่กว่า
 [PW2] — พื้นระเบียง ปูกระเบื้องพอร์ซเลน ขนาด 60x60 ซม. ผิวด้าน ไม่มีลวดลายเกรด เอ ติดตั้งบัวพีวีซี 4" หน้าห้องเรียนและผนังด้านในระเบียง
 [PW3] — พื้น คสล. ทำผิวซีเมนต์ขัดมัน ทำร่องระบายน้ำตามแบบกำหนด
 [PW4] — พื้น คสล. ทำผิวซีเมนต์ขัดเรียบ
 [PW5] — ชั้นบันได คสล. ชานพักบันได ปูกระเบื้องเคลือบชนิดเดียวกับระเบียง ติดตั้งจุกบันไดอลูมิเนียม 6 ร่อง
 [PW6] — พื้นห้องเรียนปูกระเบื้องพอร์ซเลน ขนาด 60x60 ซม. ผิวมัน ไม่มีลวดลาย หรือมีลายเล็กน้อย เกรด เอ ติดตั้งบัว พีวีซี 4" รอบห้อง
 [PW7] — พื้นชั้นล่าง ทำผิวซีเมนต์ขัดมัน

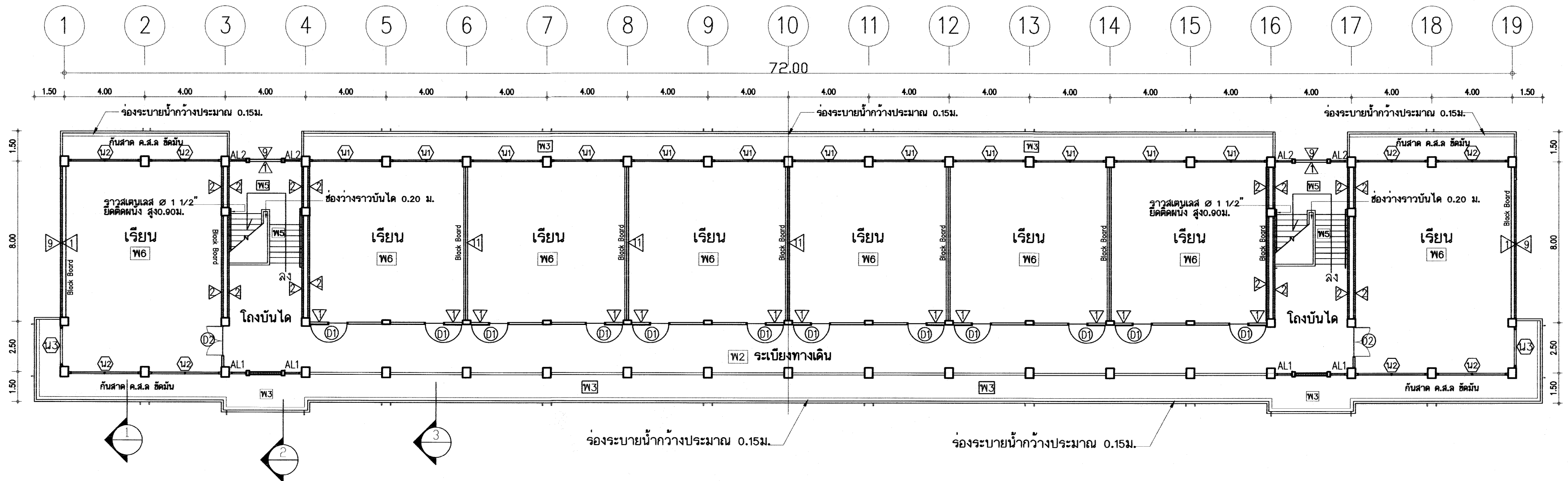


แปลนชั้นล่าง 1:150

อาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ถาวโรจศิริ สส. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314 นายชาญณรงค์ แก้วสีแสง สย.12171	ผู้อนุมัติแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ ๒๕/๙/๖๐		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-09
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์ตัน สส. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : 	ผู้อนุมัติการดำเนินการ ลงนาม  วันที่		แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก	รวม 59 แผ่น
- แบบรูปอาคาร หลังนี้ เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ. วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการ ของ สทอ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกญาจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทอ.	FOLDER ADDRESS : 108-59 Paper size A2

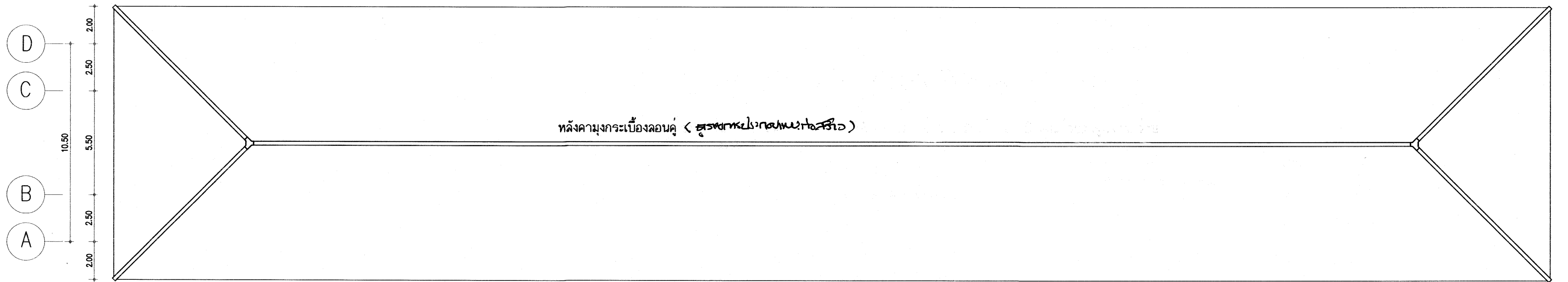
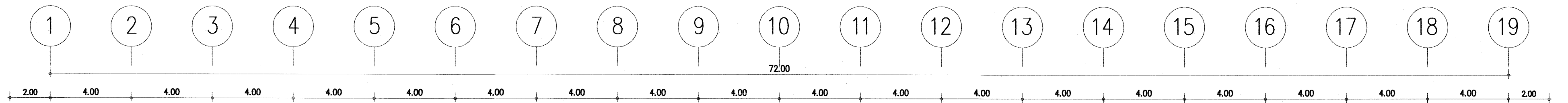
- พ1—พื้นห้องน้ำ ปูกระเบื้องเคลือบ 12"x12"หรือใหญ่กว่า
 พ2—พื้นระเบียง ปูกระเบื้องพอร์ซเลน ขนาด 60x60 ซม. ผิวด้าน ไม่มีลวดลายเกรด เอ ติดตั้งบัวพีวีซี 4"หน้าห้องเรียนและผนังด้านในระเบียง
 พ3—พื้น คสล. ทำผิวซีเมนต์ขัดมัน ทำร่องระบายน้ำตามแบบกำหนด
 พ4—พื้น คสล. ทำผิวซีเมนต์ขัดเรียบ
 พ5—ชั้นบันได คสล. ชานพักบันได ปูกระเบื้องเคลือบชนิดเดียวกับระเบียง ติดตั้งจุกบันไดอลูมิเนียม 6 ร่อง
 พ6—พื้นห้องเรียนปูกระเบื้องพอร์ซเลน ขนาด 60x60 ซม. ผิวมัน ไม่มีลวดลาย หรือมีลายเล็กน้อย เกรด เอ ติดตั้งบัว พีวีซี 4" รอบห้อง
 พ7—พื้นชั้นล่าง ทำผิวซีเมนต์ขัดมัน



แปลนชั้นที่ 2 1/150

อาคารเรียน 108ล./59-ก

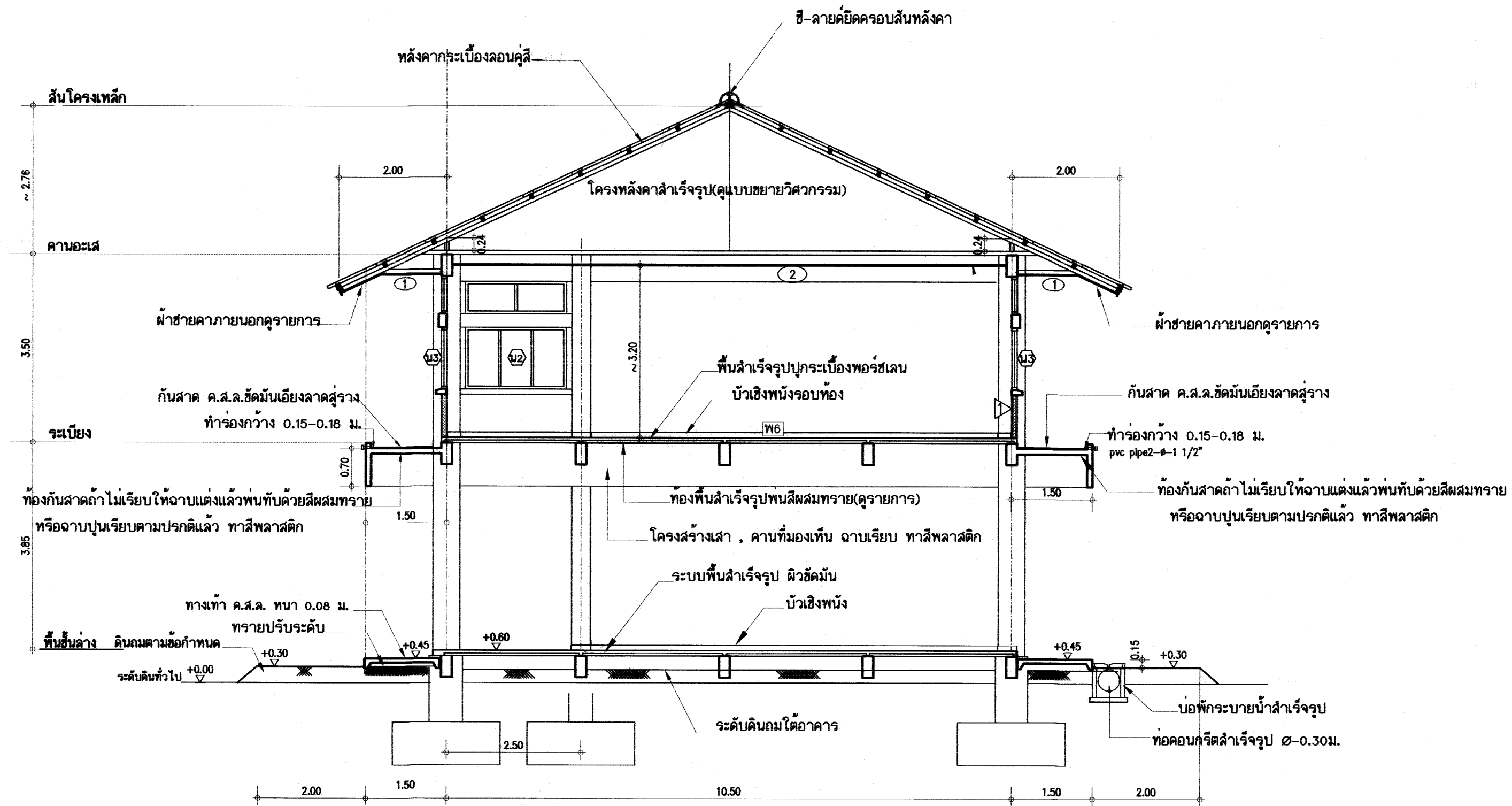
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเนติธร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ถาวโรจศิริ สสอ. 2011 	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314 นายชาญณรงค์ แก่นสีแสง สย.12171 	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ 28/9/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-10			
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล 		หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์เย็น สสอ. 1959 	หัวหน้างานวิศวกรรม : 			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่	แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก	รวม 59 แผ่น	
- แบบรูปอาคาร หลังนี้ เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ. วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการ ของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีผลตามกฎหมาย	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่					แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ.	FOLDER ADDRESS : 108-59		
							Paper size A2		



แปลนหลังคา 1/150

อาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเสถียร ภูธาว	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิรัง สส. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314 นายชาญณรงค์ แถนสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ ๐๘/๙/๖๐		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-11	
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์เย็น สส. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายวิชาญ นนทรัตน์ สย.12173	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก	รวม 59 แผ่น
- แบบรูปอาคาร หลังนี้ เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ. วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาติให้ใช้ ใบจําการ ของ สทง. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ขออนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทง.	FOLDER ADDRESS : 108-59
						Paper size A2	

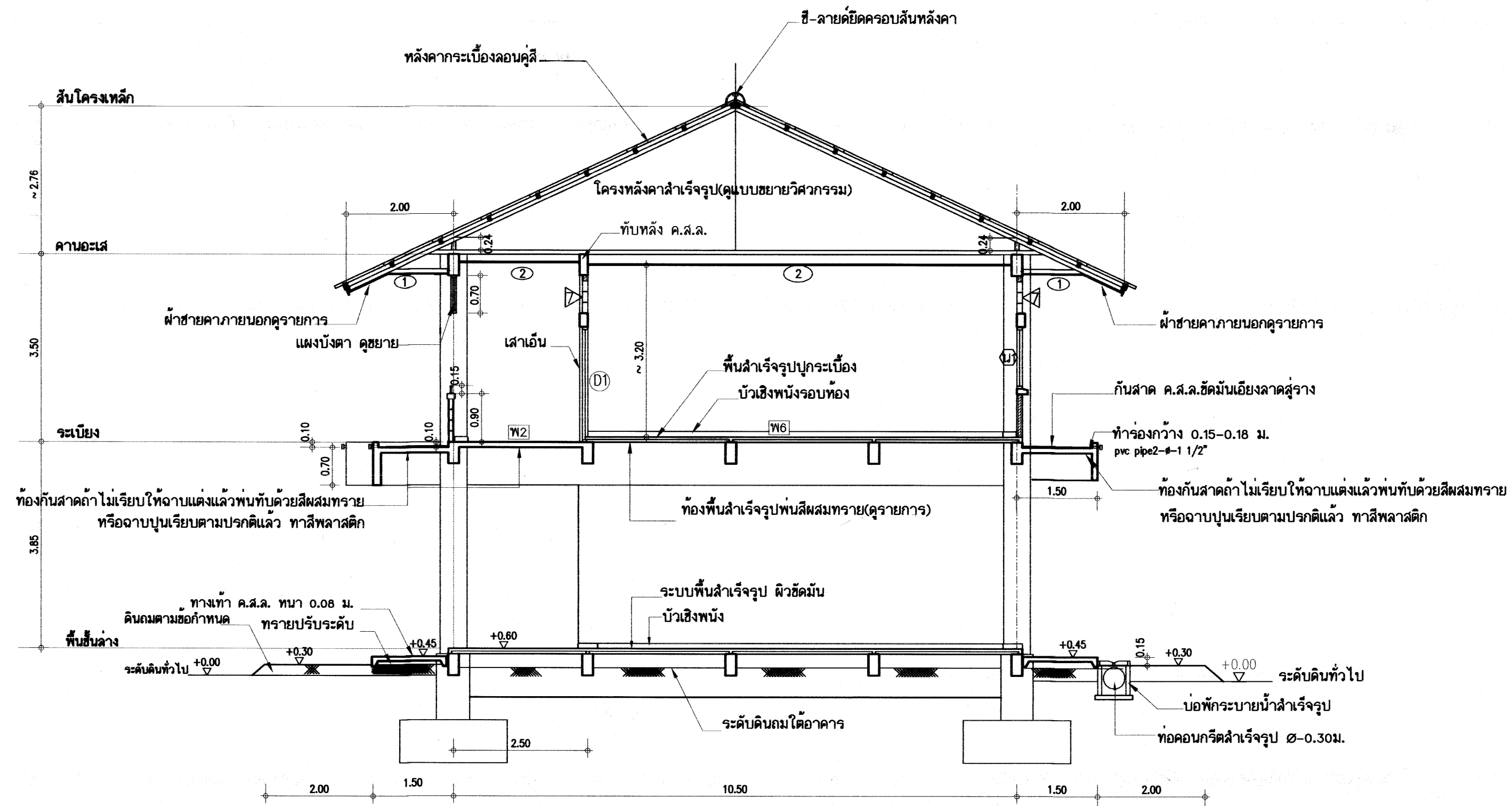


รูปตัด 1 - 1 1/75

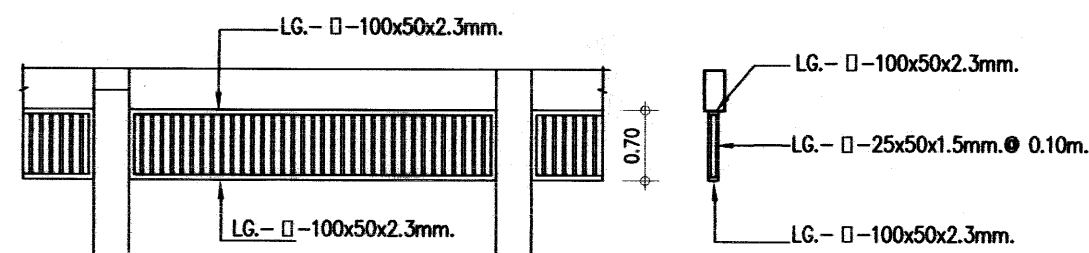
อาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายณณิชา ภูธาว	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ถาวงจิรัฐ สสอ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314 นายชาญณรงค์ แกนสีแสง สย.12171	ผู้ควบคุมการก่อสร้างและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ 28/4/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-12
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์ตัน สสอ. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายวิชาญ วัฒนศิริ วัฒนศิริแสง	ผู้ช่วยงานการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่		แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก	รวม 59 แผ่น
- แบบรูปอาคาร หลังนี้ เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ. วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการ ของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ.	FOLDER ADDRESS : 108-59

Paper size A2



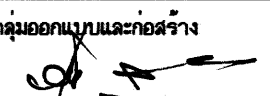
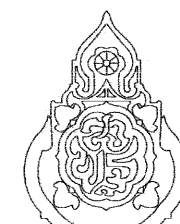
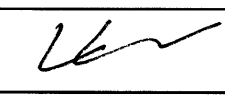
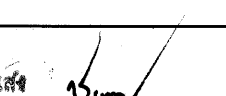
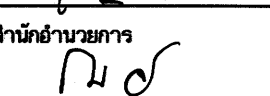
รูปตัด 3 - 3 1/75



ทาหรือพ่นด้วยสีน้ำมัน โทนน้ำตาล

ขยายแผงบังตา

อาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายณณชัย ภู่อาร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ภาวจรัส สสส. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314 นายชาญณรงค์ แกนสีแสง สย.12171	ผู้ควบคุมการออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ ๒๕/๙/๖๖		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-14			
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคณา พานะกุล 	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์พันธ์ สสส. 1959 	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายวิวัฒน์ วัฒนศิริ สย.12171 	ผู้ควบคุมการดำเนินงาน ลงนาม  วันที่			แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก	รวม ๕9 แผ่น		
- แบบรูปอาคาร หลังนี้ เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ. วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการ ของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ขออนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขที่การคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่			แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ.	FOLDER ADDRESS : 108-59		
								Paper size A2	

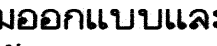


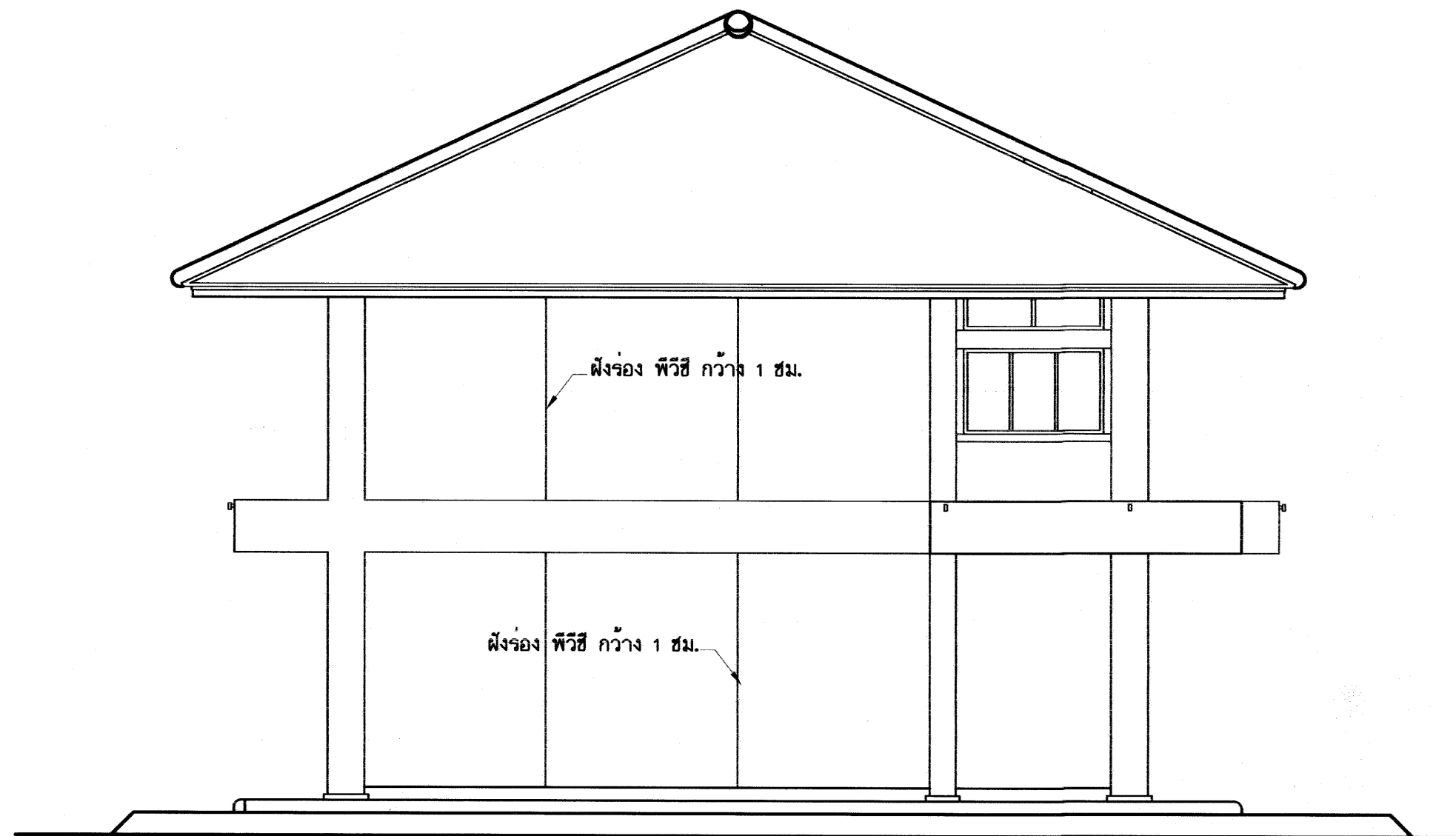
รูปด้านหน้า 1/150



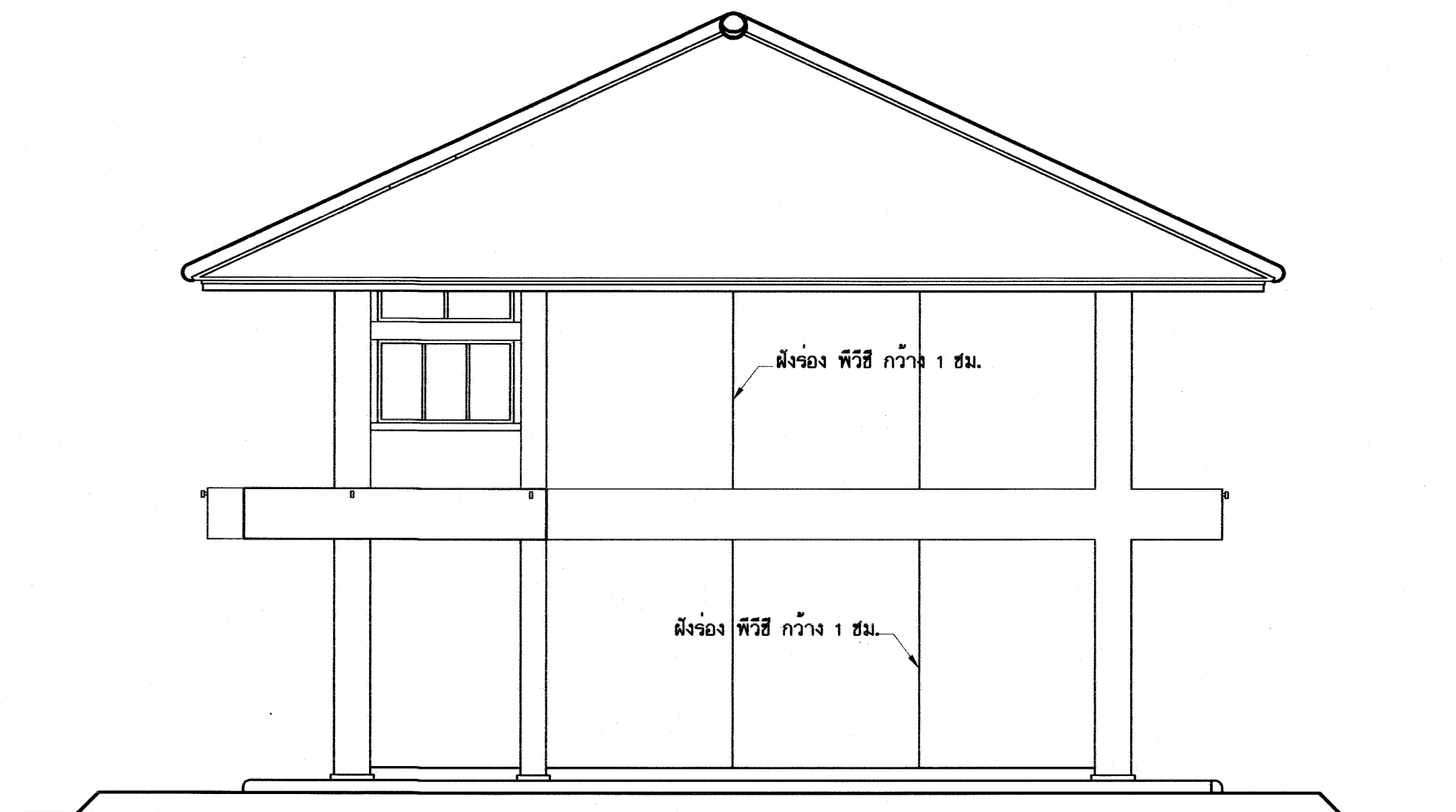
รูปด้านหลัง 1/150

อาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเสถียร ภูพานิช	สถาปนิก : นายรังสรรค์ อาริย์รัตน์ สสค. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314 นายชาญณรงค์ แกล้วแสง สย.12171	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ 28/9/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-15		
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์เย็น สสค. 1050	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเจริญพงษ์ แกล้วแสง สย.12171	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			รวม 59 แผ่น		
- แบบรูปอาคาร หลังนี้ เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ. วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการ ของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้อุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			FOLDER ADDRESS : 108-59		
						Paper size A2		

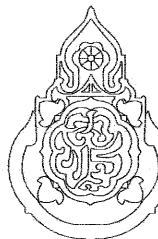
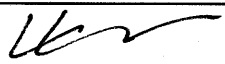
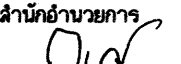


รูปด้านข้าง 1/75

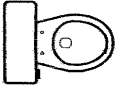


รูปด้านข้าง 1/75

อาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเสถียร กุลาว	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิตร สสจ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314 นายชาญณรงค์ แกนสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ 28/9/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-16
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล 			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่	แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก	รวม	แผ่น
- แบบรูปอาคาร หลังนี้ เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ. วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการ ของ สทอ. เท่านั้น หากมีใครได้นำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกญาจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สัน สสจ. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชาญณรงค์ แกนสีแสง นายชาญณรงค์ แกนสีแสง สย.12171	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่	แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทอ.	FOLDER ADDRESS : 108-59	

รายการสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ห้องน้ำ

-  โถงน้ำชักโครกกระเบื้องเคลือบแบบนั่งราบ หม้อน้ำชักโครกชนิดก้นโยก
-  โถปัสสาวะชายชนิดแขวนผนังขนาดกลาง ชนิดมีที่นั่งในตัว ติดตั้งคู่กับพัดสาลว
-  ที่ใส่กระดาษชำระ
-  หัวฉีดชำระสายอ่อน พร้อมสวิตช์เปิด-ปิดน้ำ ติดตั้งในห้องน้ำทุกห้อง
-  รูระบายน้ำทั้งที่พื้น พร้อมตะแกรงปิดพาท่อนที่มีที่ดักกลิ่น
-  ก๊อกน้ำบอวลาลวติดผนังชนิดคอยาว 2 1/2" (ติดสูงประมาณ 0.70-0.80 ม.) มีปลายท่อสำหรับติดตั้งสายยาง ยาวประมาณ 7-8 ม. สำหรับฉีดล้างพื้นห้องน้ำ โดยใช้อุปกรณ์ฉีดน้ำติดปลายท่อสายยาง พร้อมท่อที่แขวนท่อไว้ในห้องเก็บของ
-  กระจกเกอร์บอบลูมิเนียม สูง 0.90 ม.ยาวตลอดเคาน์เตอร์ ห้องน้ำนักเรียน ห้องน้ำครูชั้นล่าง กระจกเกอร์บอบลูมิเนียม สำหรับครู (โรงเรียนเล็ก) สำหรับห้องน้ำครูชั้น 2-3
-  ฝาทองเหลืองปิดท่อ CLEAN OUT

รายการห้องน้ำร่วม

สุขภัณฑ์

- สุขภัณฑ์ที่ใช้ต้องเป็นสุขภัณฑ์เกรด เอ
- สุขภัณฑ์เป็น สีขาว ทั้งหมด

พื้นห้องน้ำ

- พื้นห้องน้ำทุกห้องปูกระเบื้องเคลือบ 8"x8" หรือ ใหญ่กว่า
- พื้นห้องน้ำต้องทำให้มีความลาดเอียงประมาณ 1/200

ผนังห้องน้ำ

- ผนังห้องน้ำ ปูกระเบื้องเคลือบ 8"x8" หรือ 8"x12" หรือใหญ่กว่าผิวมัน 2 โทนสี ที่ระดับ 1.30 หรือ 1.40 ม. มี บอร์ดเกอร์กระเบื้องโมเสก หรือแถบกระเบื้องกว้างประมาณ 8-10 ซม. อยู่ระหว่างกระเบื้อง 2 โทนรอบห้องน้ำ
- ให้อุปกรณ์ผนัง สูงกว่าระดับฝ้าเพดาน โดยติดตั้งฝ้าเพดานที่กระเบื้องผนัง

ทึนแกรนิต

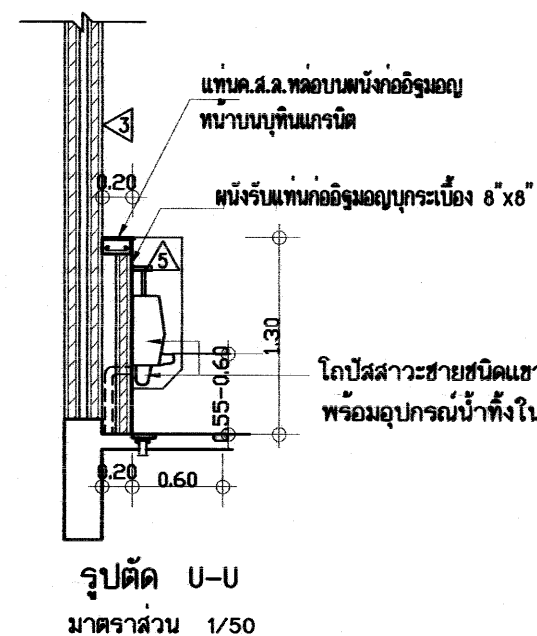
- ทึนแกรนิตที่ระบุ ให้ใช้ทึนแกรนิตสีดำ หรือสีอื่นที่เป็นอุตสาหกรรมในประเทศไทย โทนสีเข้ม

งานสุขาภิบาล (ระบบท่อต่างๆ)

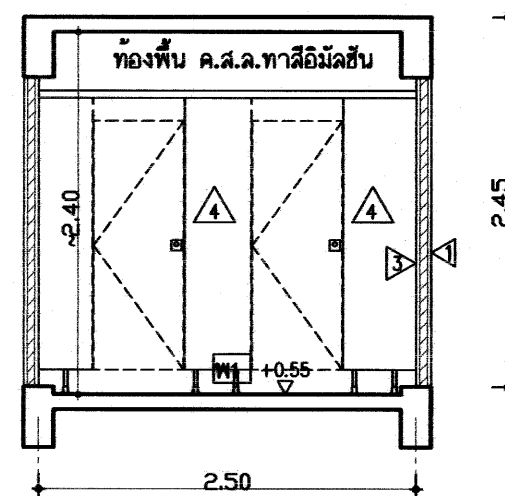
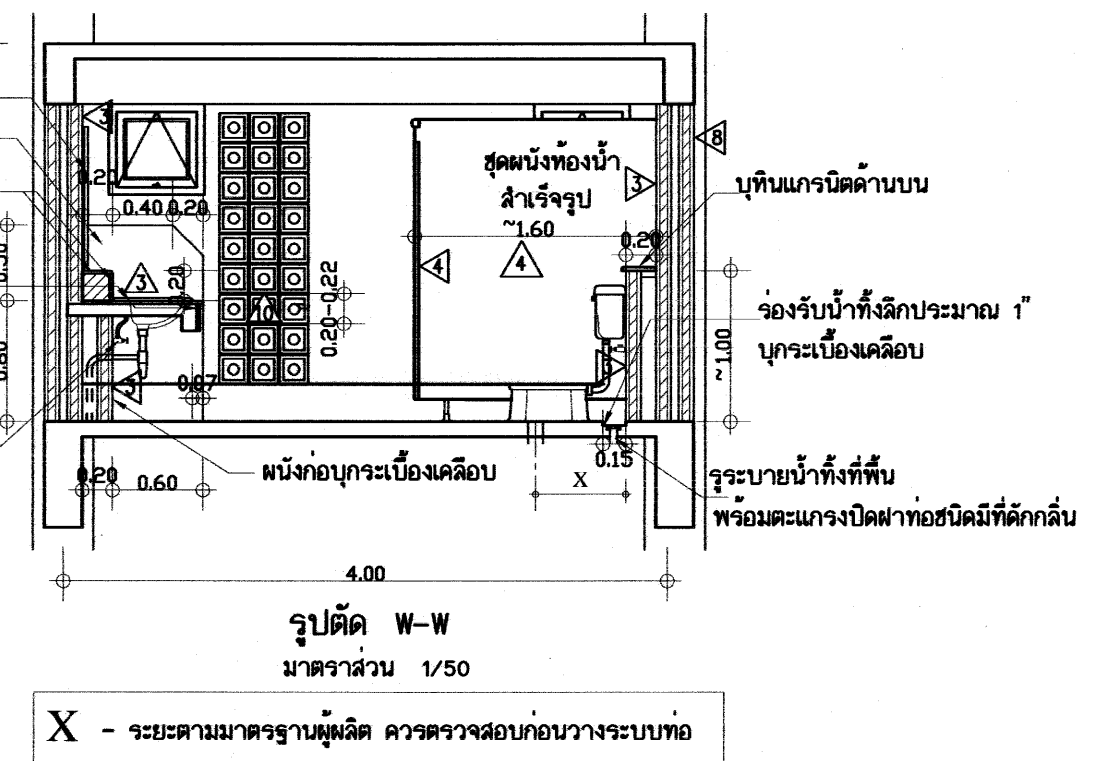
- ต้องเดินท่ออากาศในระบบท่อร่วม โดยเดินท่อ พิวซี. 2" ต่อกับท่อร่วมในระยะที่ห่างจากโถ้วมแต่ละตัวไม่เกิน 2.00 ม. แล้วต่อปลายท่อกับท่ออากาศรวม ในช่องท่อ ปลายท่ออากาศรวมให้ต่อสูง งามออกจากช่องท่อที่ได้รับระดับชายคา ปิดปลายด้วยข้อต่อ 3 ทาง
- ท่อระบายน้ำที่พื้น-ท่อระบายน้ำจากอ่างล้างมือ ให้ต่อลงรางระบายน้ำ โดยจะต้องติดตั้งช่องดักกลิ่นที่ปลายท่อ
- ท่อร่วมและท่อน้ำปัสสาวะ ให้ต่อลงถึงบำบัด

การเดินท่อประปา

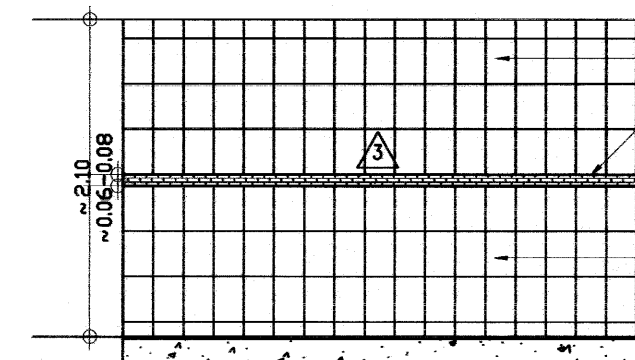
- ให้เดินท่อประปาจากท่อนเมนของโรงเรียนจนใช้การได้



กระจกเกอร์สูงประมาณ 0.90 ม.กรอบอลูมิเนียม
แผงก่ออิฐ ปูกระเบื้องเคลือบ
แทนค.ส.ล.ปูทึนแกรนิตด้านบนและด้านข้าง
เคาน์เตอร์ค.ส.ล.ปูทึนแกรนิตด้านบนและด้านข้าง
ติดสวิตช์เปิด-ปิดน้ำอ่างล้างหน้าอ่างละ 1 อัน



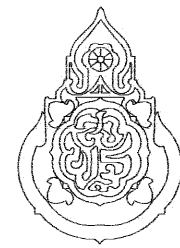
ชุดผนังห้องน้ำสำเร็จรูป
รูปตัด X
มาตราส่วน 1/50

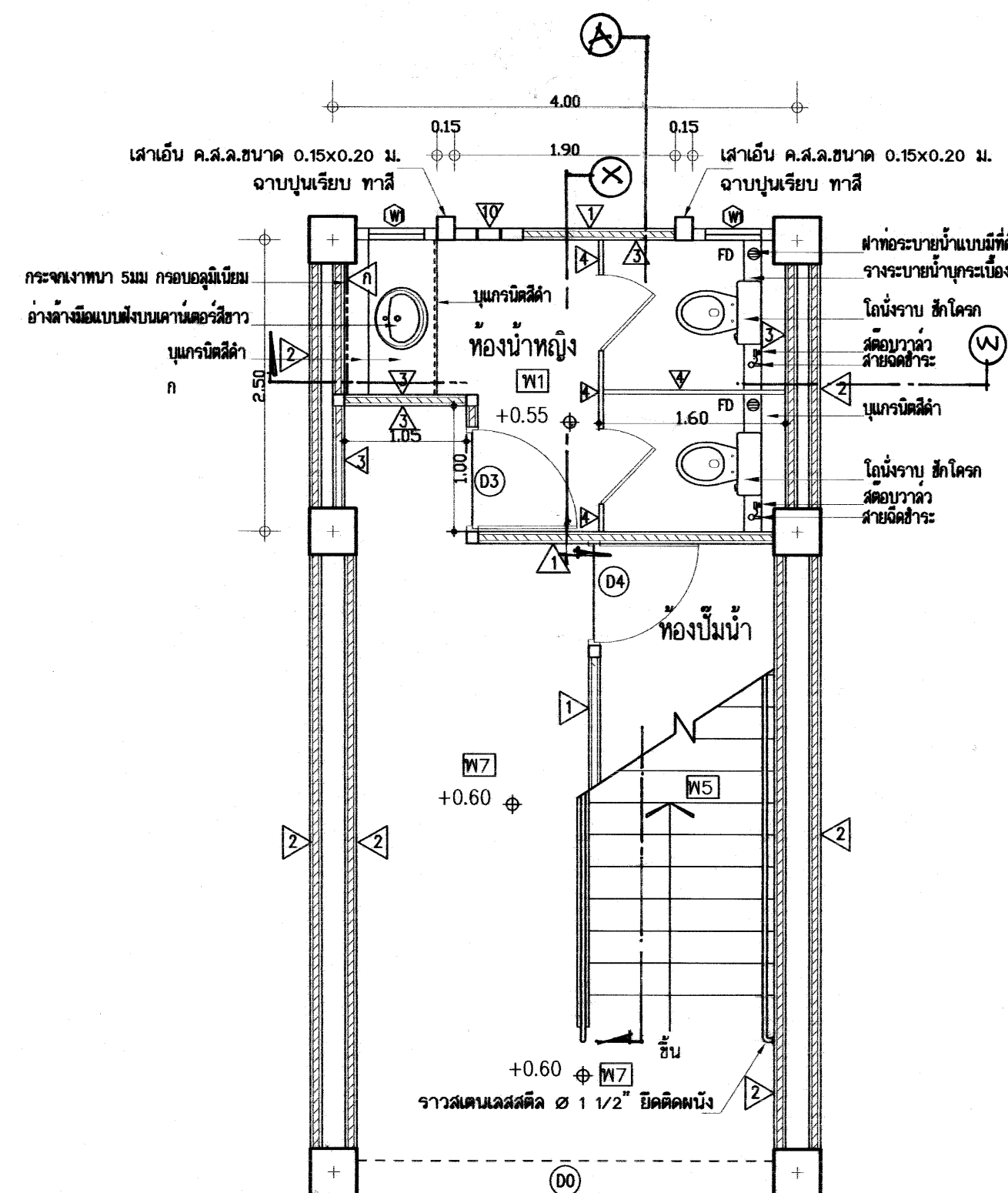


หมายเหตุ โดยทั่วไปผู้ผลิตกระเบื้องในประเทศไทย จะผลิตกระเบื้องผนังลาดลายเดียวกันแต่มีโทนสีอ่อน-สีเข้มให้เลือก ให้เลือกกระเบื้องผนังโทนเข้มกับโทนอ่อนจับคู่กัน โดยมีแถบบอร์ดเกอร์กัน ระหว่างโทนสี ความแบบ

ขยายการปูกระเบื้องผนังในห้องน้ำ (ตัวอย่าง)

อาคารเรียน 108ล./59-ก

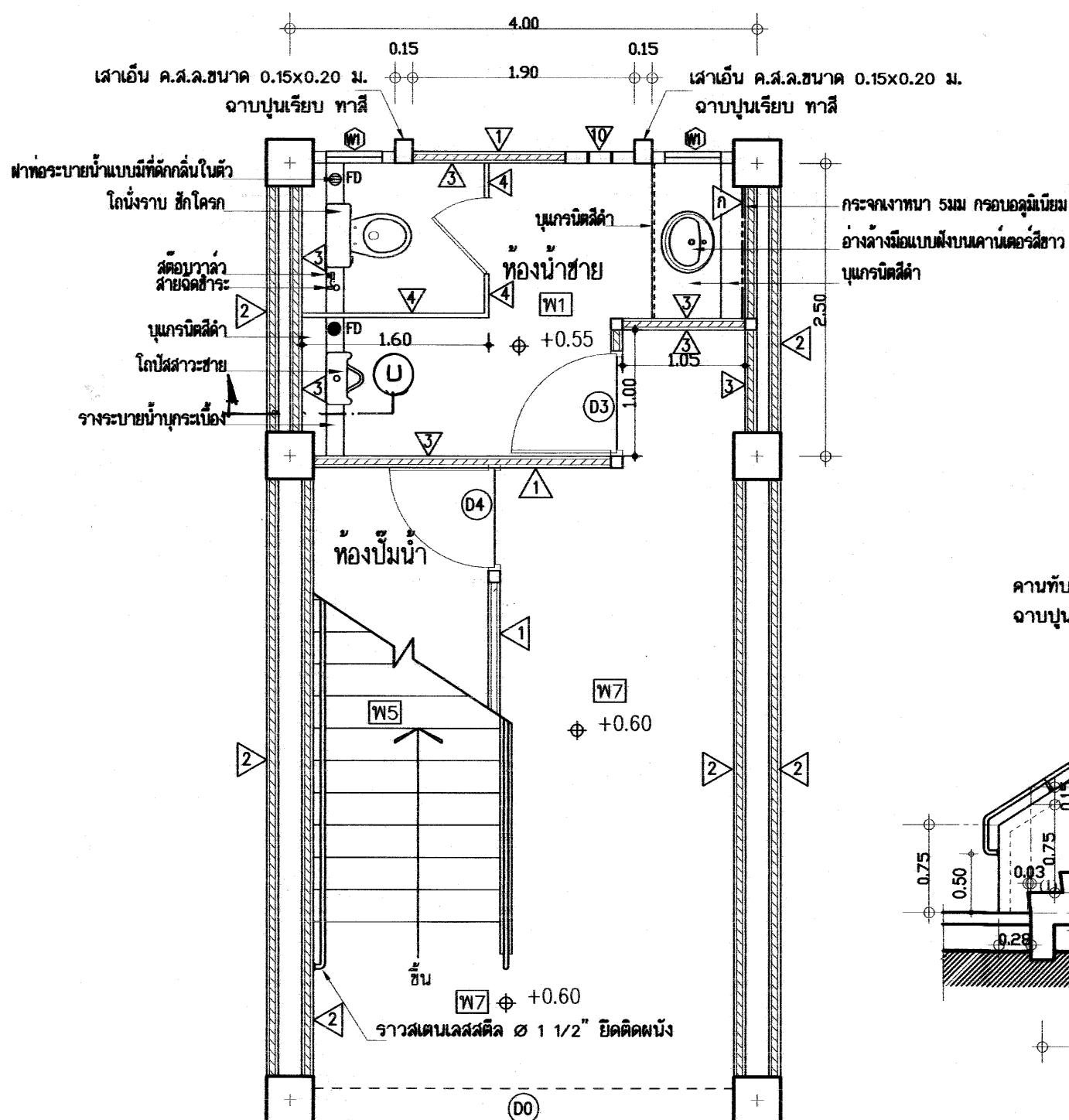
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ถาวรจิรัง สสอ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314 นายสุภาภรณ์จก แกนสีแสง สย.12171	ผู้ควบคุมการก่อสร้างและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ 28/9/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-17
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์พันธ์ สสอ. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายจตุรนต์ แก้วสีแสง สย.12171	ผู้ควบคุมการก่อสร้าง ลงนาม วันที่		แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก	รวม ๕๑ แผ่น
แบบรูปอาคารตั้งเป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทง. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกญาจาก สทง. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีผลตามกฎหมาย			เอกสารคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทง.	Folder : 108-59 Paper size A2



แปลนพื้น

มาตราส่วน 1:50

แบบขยายแปลนห้องน้ำหญิงและบันได (ด้านซ้าย)

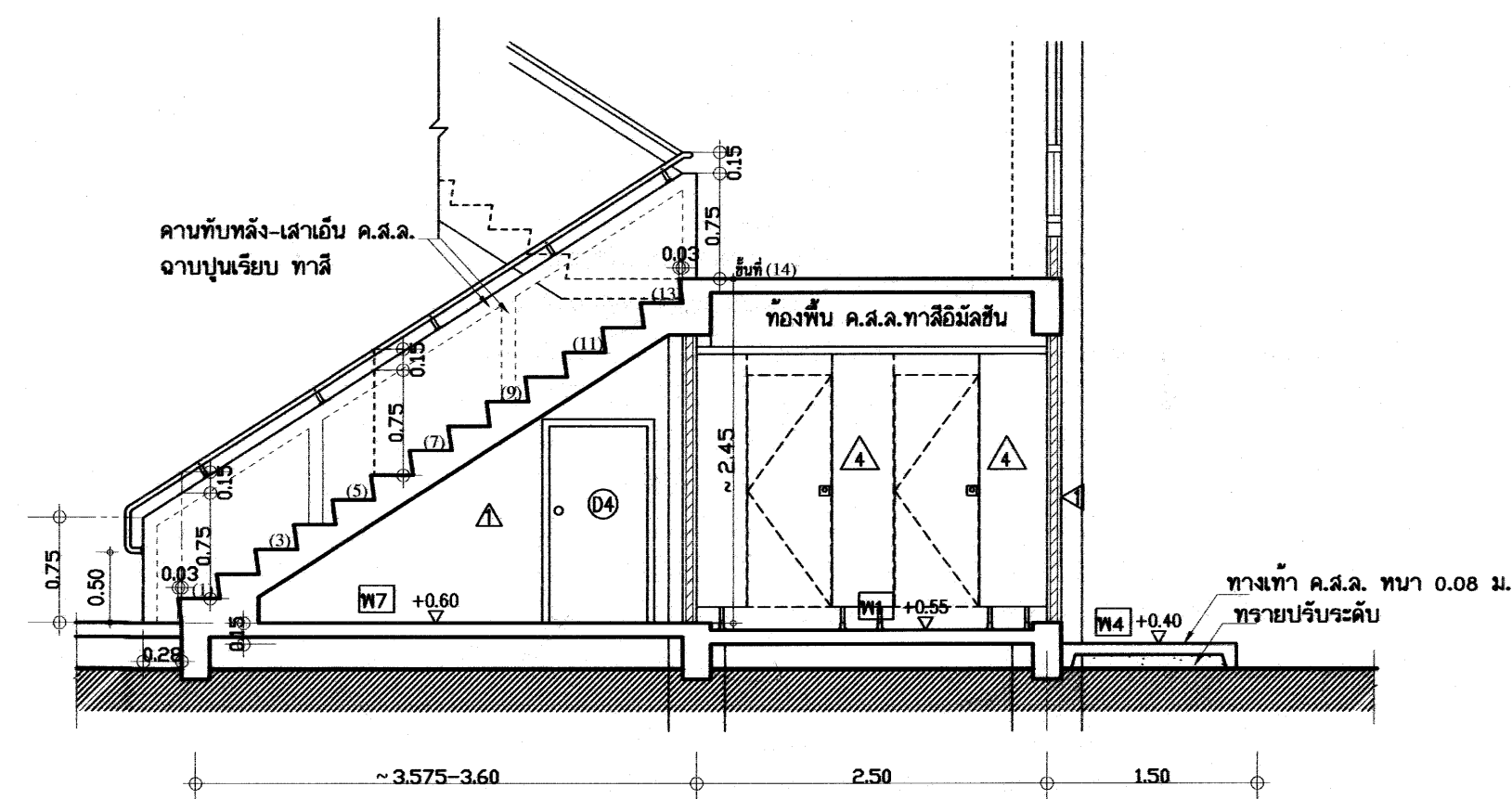


แปลนพื้น

มาตราส่วน 1:50

แบบขยายแปลนห้องน้ำชายและบันได (ด้านขวา)

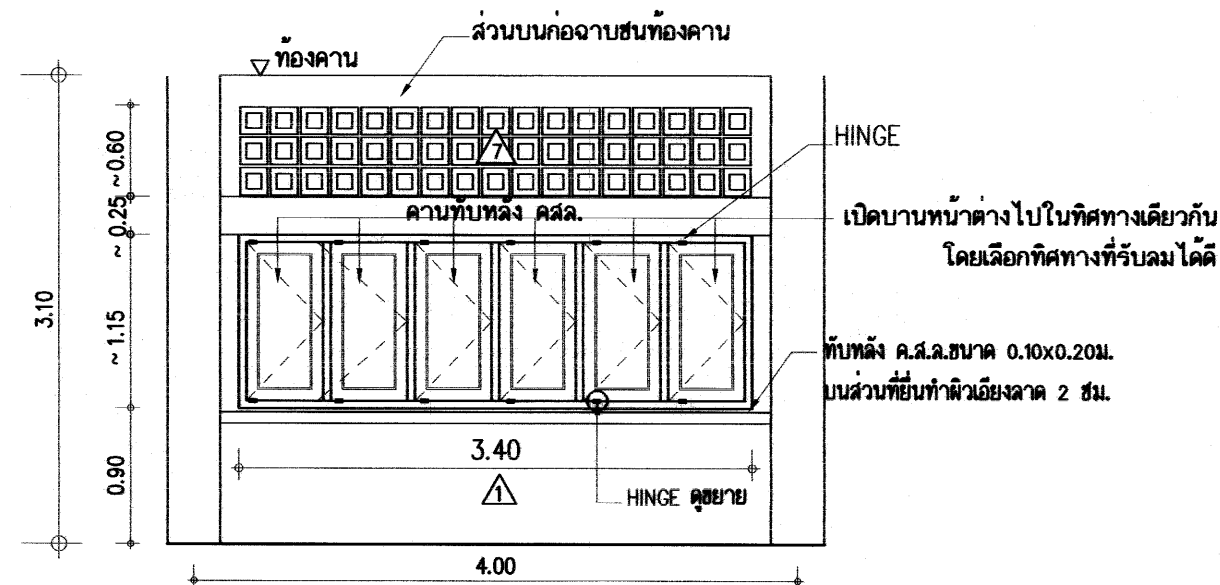
แบบขยายห้องน้ำใต้บันไดและบันไดชั้นล่าง



รูปตัด (A)

อาคารเรียน 108ล./59-ก

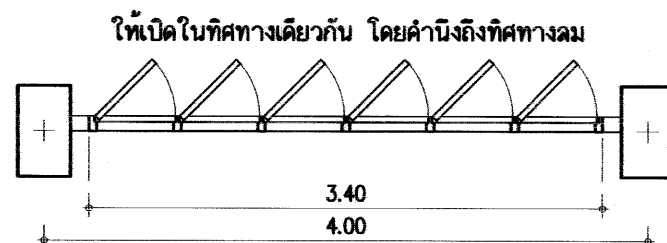
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวรจิตรดี สผ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สผ. 3314 นายชาญณรงค์ แกล้วแสง สผ. 12171	ผู้อำนวยความสะดวกและก่อสร้าง ลงนาม : วันที่ 25/9/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-18
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สัน สผ. 1050	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายวิชาญวงศ์ แกล้วแสง สผ. 12171	ผู้อำนวยความสะดวก ลงนาม : วันที่			รวม ๒๑ แผ่น
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ของ พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยไม่ได้ออกอนุญาตจาก สทศ. และออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เจ้าอาวาสคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม : วันที่			Folder : 108-59 Paper size A2



น1 หน้าต่างบานเปิดปรับมุม

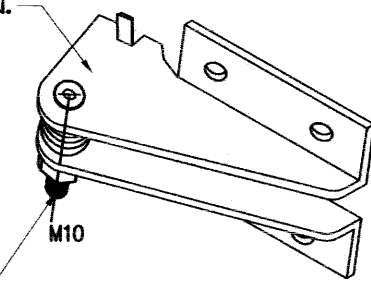
- น1 - กรอบบานผลิตจากแผ่นเหล็กหนา 1.0 มม.ชุบซีเมนต์ฟอสเฟตเคลือบสีผง ฟ้าเหลืองดำขาวดำ ออบความร้อน ผิวเงา ติดด้วยลวดนิยมนหรือโลหะกัลวาไนซ์ ขนาดกรอบบาน 1 1/4"x3"(31x75 มม.) ลูกฟักกระจกใสขาว หนา 5 มม.
- วงกบหน้าต่าง เหล็กหนา 1.5-1.6 มม. พับขึ้นรูปวงกบ 2"x4"
- บานพับ HINGE ชนิดปรับมุม
- มือจับ ชนิดล็อกในตัวแบบก้านบิด
- ทำคานพับหลัง คสล. ตามแบบ
- ช่องลมคอนบน บล็อกโปร่งรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ชนิดหนา 9 มม. ขนาด 0.19x0.19 ม.

หมายเหตุ - ให้งานหน้าต่างกลางช่วงเสา ส่วนที่เหลือทั้ง 2 ด้านให้ทำเสาเอ็นเสริม ฉาบปูนเรียบ



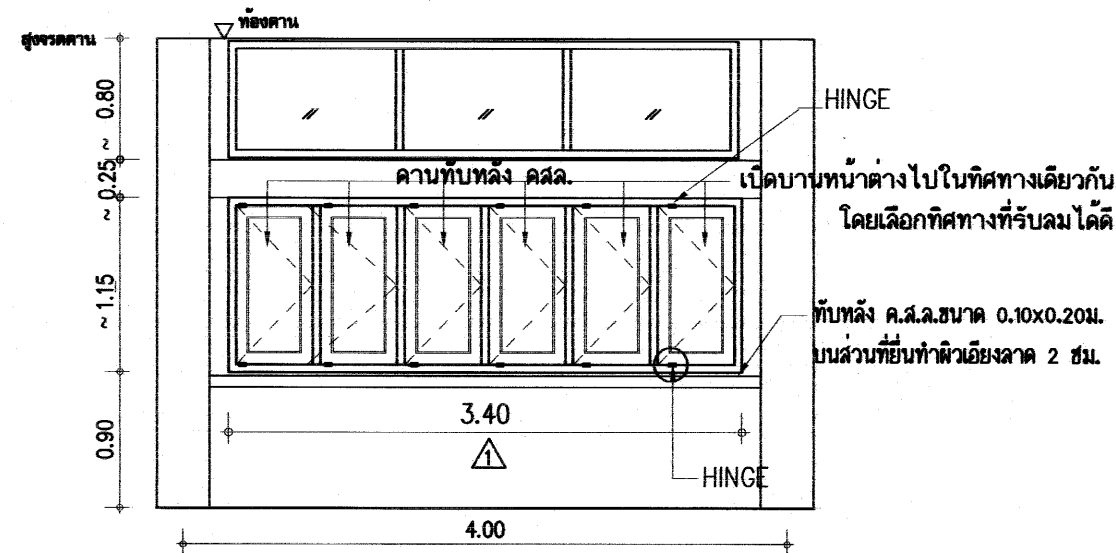
แปลน น1

เหล็กหนา 2.8-3.0 มม.



บานพับด้านบนเป็นชนิดเบอร์ 10 ร่องด้วยแหวนจักร
บานพับด้านล่างเป็นสลักติดตาย

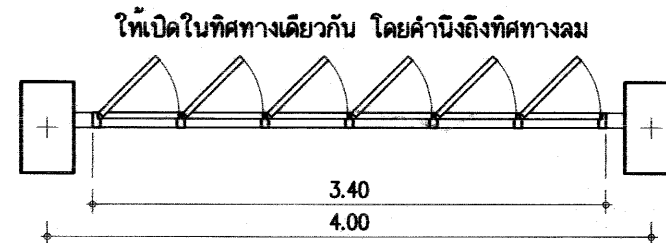
ขยายบานพับปรับมุม
(FRICTION HINGE)



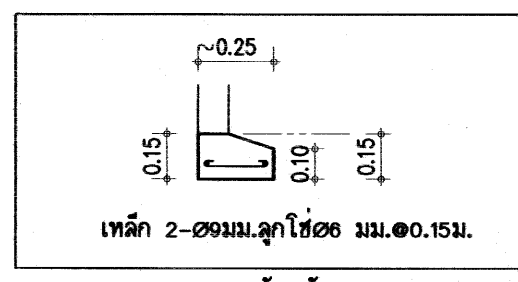
น2 หน้าต่างบานเปิดปรับมุม+ช่องแสงกระจก

- น2 - กรอบบานผลิตจากแผ่นเหล็กหนา 1.0 มม.ชุบซีเมนต์ฟอสเฟตเคลือบสีผง ฟ้าเหลืองดำขาวดำ ออบความร้อน ผิวเงา ติดด้วยลวดนิยมนหรือโลหะกัลวาไนซ์ ขนาดกรอบบาน 1 1/4"x3"(31x75 มม.) ลูกฟักกระจกใสขาว หรือ สีเทาอ่อน หนา 5 มม.
- วงกบหน้าต่าง เหล็กหนา 1.5-1.6 มม. พับขึ้นรูปวงกบ 2"x4"
- บานพับ HINGE ชนิดปรับมุม
- มือจับ ชนิดล็อกในตัวแบบก้านบิด
- ทำคานพับหลัง คสล. ตามแบบ
- ช่องแสงคอนบน กระจกใสขาว หนา 5 มม. ติดตาย วงกบเหล็กอบสี 2"x4"

หมายเหตุ - ให้งานหน้าต่างกลางช่วงเสา ส่วนที่เหลือทั้ง 2 ด้านให้ทำเสาเอ็นเสริม ฉาบปูนเรียบ

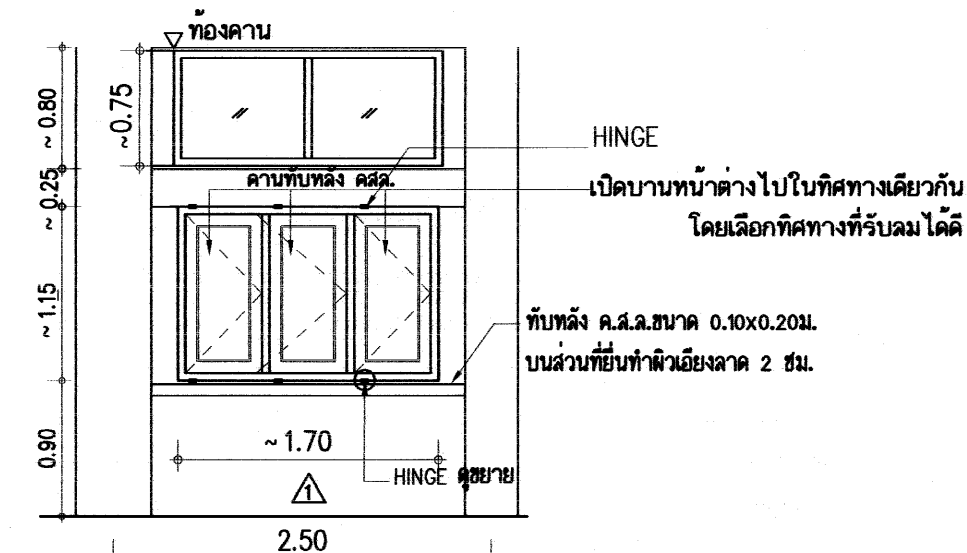


แปลน น2



เหล็ก 2-2.5 มม. ลูกใช้ 20 มม. 10.15 มม.

แบบขยายพับหลัง คสล.



น3 หน้าต่างบานเปิดปรับมุม+ช่องแสงกระจก

- น3 - กรอบบานผลิตจากแผ่นเหล็กหนา 1.0 มม.ชุบซีเมนต์ฟอสเฟตเคลือบสีผง ฟ้าเหลืองดำขาวดำ ออบความร้อน ผิวเงา ติดด้วยลวดนิยมนหรือโลหะกัลวาไนซ์ ขนาดกรอบบาน 1 1/4"x3"(31x75 มม.) ลูกฟักกระจกใสขาว หนา 5 มม.
- วงกบหน้าต่าง เหล็กหนา 1.5-1.6 มม. พับขึ้นรูปวงกบ 2"x4"
- บานพับ HINGE ชนิดปรับมุม
- มือจับ ชนิดล็อกในตัวแบบก้านบิด
- ทำคานพับหลัง คสล. ตามแบบ
- ช่องแสงคอนบน กระจกใสขาวใสหรือสีเทาใส หนา 5 มม. ติดตาย วงกบเหล็กอบสี 2"x4"

หมายเหตุ - ให้งานหน้าต่างกลางช่วงเสา ส่วนที่เหลือทั้ง 2 ด้านให้ทำเสาเอ็นเสริม ฉาบปูนเรียบ

รายละเอียดประกอบแบบประตู-หน้าต่างเหล็ก

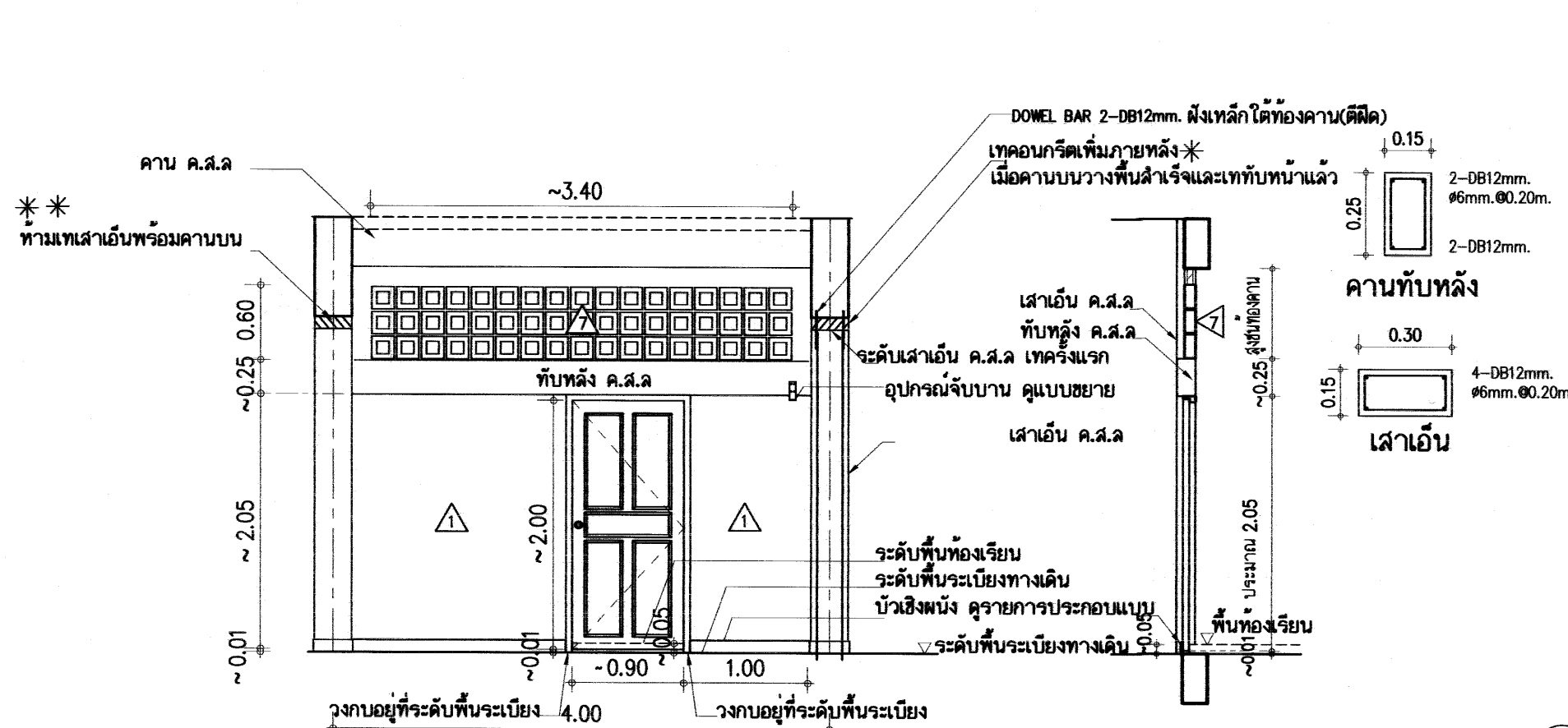
วงกบหน้าต่าง - ผลิตจากเหล็กหนา 1.5 มม.พับขึ้นรูป ขนาดตามการกำหนดในแบบขยาย
วงกบประตู - ผลิตจากเหล็กหนา 1.5 มม.พับขึ้นรูป ขนาดตามการกำหนดในแบบขยาย
การเคลือบผิวผิวกันสนิม และการเคลือบสีวงกบเหล็กทั้งหมด ต้องผ่านขบวนการล้างคราบน้ำมัน และสิ่งสกปรกด้วยน้ำยาเคมีและเคลือบสารกันสนิม ซิงค์ ฟอสเฟต โค้ดตั้ง
เคลือบด้วยสีผง ฟ้าเหลืองดำ (ฟ้าเหลืองดำขาวดำ โค้ดตั้ง)
อบความร้อนสูงจนสีติดแน่น
สีวงกบ- สีวงกบเป็นสีเบจเคลือบเงา (BEIGE) หรือเลือกขณะก่อสร้าง

บานหน้าต่าง - กรอบบานผลิตจากเหล็กหนา 1.0 มม.

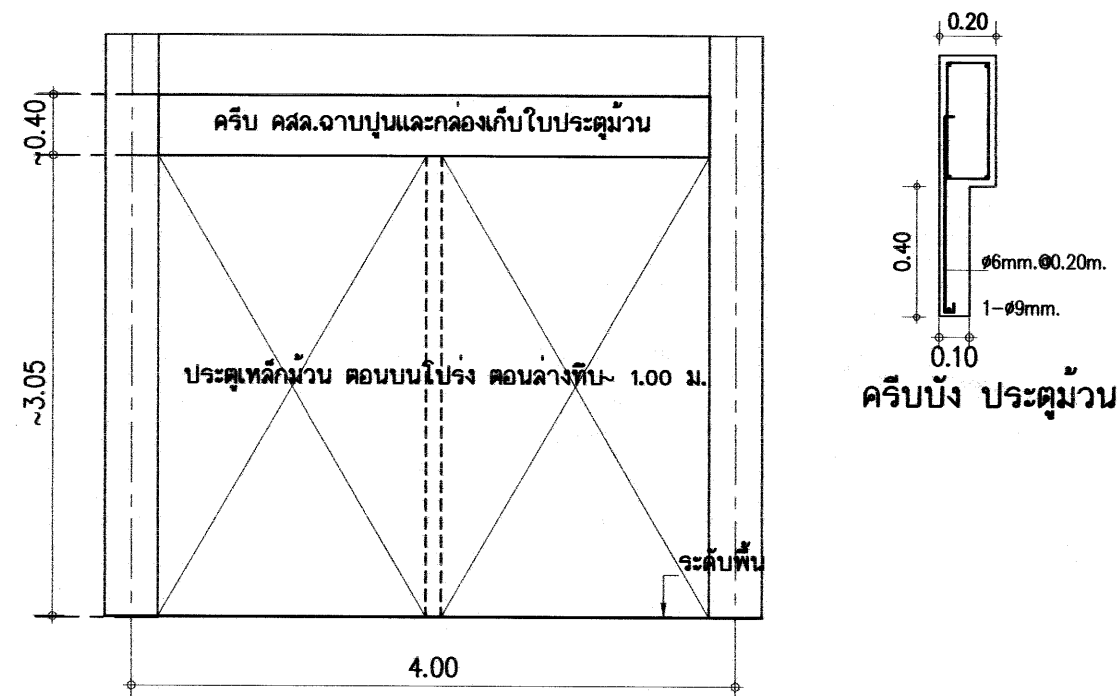
พับขึ้นรูปเป็นกรอบบาน ขนาด 1 1/4"x3" (31x75 มม.)
ลูกฟักกระจกใสขาว หรือ สีเทาใส ตามแบบขยาย
การเคลือบผิวผิวกันสนิม และการเคลือบสีวงกบเหล็กทั้งหมด ต้องผ่านขบวนการล้างคราบน้ำมัน และสิ่งสกปรกด้วยน้ำยาเคมี และเคลือบสารกันสนิม ซิงค์ ฟอสเฟต โค้ดตั้ง
เคลือบด้วยสีผง ฟ้าเหลืองดำ (ฟ้าเหลืองดำขาวดำ โค้ดตั้ง)
อบความร้อนสูงจนสีติดแน่น
สีบานกรอบ- สีบานกรอบเป็นสีเบจเคลือบเงา (BEIGE) หรือเลือกขณะก่อสร้าง

อาคารเรียน 108ล./59-ก

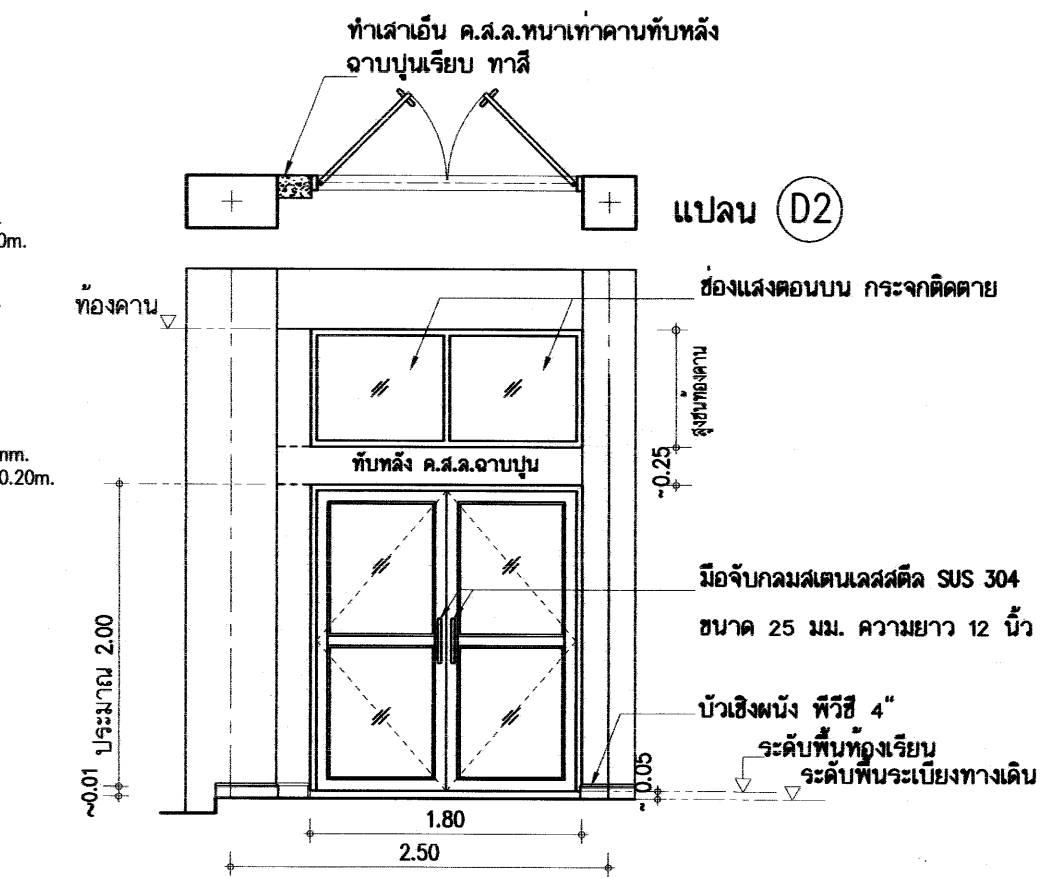
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสรรค์ อ่าวจิตรดี สสอ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314 นายชาญณรงค์ แกนสีแสง สย.12171	ผู้อนุมัติแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ 20/9/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-19	
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สัน สสอ. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นางสาวณัฏฐพร นนทะนันทน์ สย.12171	ผู้อนุมัติการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก	รวม 59 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมิได้อนุญาตจาก สทศ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีผลตามกฎหมาย						เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่	แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทศ.



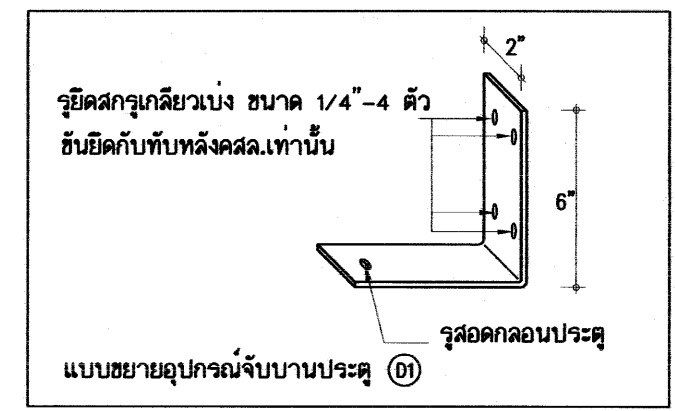
- D1**
- วงกบประตูไฟเบอร์กลาส 2"x4" สำเร็จรูปเลือกสี
 - บานประตูใช้ประตูที่ผลิตจากไฟเบอร์กลาสเรซินผสมเส้นใยไฟเบอร์กลาส ลายลูกฟัก ทำสีและลวดลายสำเสร็จรูป (ทำสีสีเขียวลายไม้สัก) ภายในเสริมไม้เนื้อแข็ง มีไฟเบอร์กลาสเรซินปิดขอบ สามารถใส่แสงได้ และฉนวนกันความร้อนอย่างดีไม่ติดไฟ มอก. 1568-2541
 - ขนาดบานประตู 0.90x2.00ม. บานเดี่ยว ความหนาของบาน 35 มม.
 - ติดบานพับเหล็กเคลือบสี ขนาด 4"x3" - 3 ตัว
 - กุญแจลูกบิดสแตนเลสสตีล 1 ชุดและอุปกรณ์จับบานตามแบบขยาย 1 ชุด
 - คานทับหลัง ค.ส.ล.จบบาน ทาสี
 - ช่องลมคอนกรีต บล็อกโปรแกรนด์เหลี่ยมจตุรัส ชนิดหนา 9 มม. ขนาด 0.19x0.19 ม.ทาสี



- D0**
- ประตูเหล็กม้วน คอนกรีตโปร่ง คอนกรีตทึบ ให้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน
 - มีอุปกรณ์ล็อกและอุปกรณ์สำหรับคล้องกุญแจด้วย
 - มีขอเหล็กสำหรับเกี่ยวปิดบานประตู
 - หมายเหตุ - กุญแจด้วยไม่รวมอยู่ในรายการก่อสร้าง



- D2**
- ชุดประตูอะลูมิเนียมบานสวิงคู่ และชุดช่องแสงกระจก
 - วงกบอะลูมิเนียมขนาด 1 3/4" - 4" หนา 1.5 มม.
 - กรอบบานอะลูมิเนียมบานสวิง หนา 1.5 มม.
 - ลูกฟักกระจกสีเขียว หนา 5 มม.
 - อุปกรณ์สำหรับประตูอะลูมิเนียมบานสวิง พร้อมชุดกุญแจฝังในบาน
 - มือจับอลูมิเนียมสแตนเลส SUS 304 ขนาด 25 มม. ความยาว 12 นิ้ว
 - ติดบานละ 2 อัน (นอก-ใน)
 - ชุดช่องแสงอยู่เหนือคานทับหลังประตู ประกอบด้วย
 - วงกบอะลูมิเนียมขนาด 1 3/4" - 4" หนา 1.5 มม.
 - ช่องกระจกติดตาย กระจกเขียว หนา 5 มม.

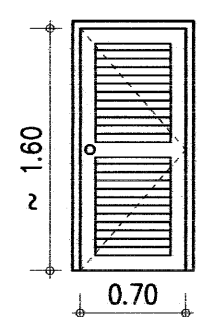


อุปกรณ์จับบานเป็นเหล็กแบบ 3/16"x2" ปลายบานยึดแน่นกับคานทับหลัง ค.ส.ล. เจาะรูสำหรับร้อยกรอบบาน ทาสีกันสนิมและสีน้ำมันเคลือบเงา สีคล้ายสีกรอบบานกับผนัง

- D3**
- วงกบประตูไฟเบอร์กลาส 2"x4" ทาสีน้ำมัน
 - บานประตูใช้ประตูที่ผลิตจากไฟเบอร์กลาสเรซินผสมเส้นใยไฟเบอร์กลาส บานเรียบ ทำสีและลวดลายสำเสร็จรูป (ทำสีสีเขียวลายไม้สัก) ภายในเสริมไม้เนื้อแข็ง มีไฟเบอร์กลาสเรซินปิดขอบ สามารถใส่แสงได้ และฉนวนกันความร้อนอย่างดีไม่ติดไฟ มอก. 1568-2541
 - ขนาดบานประตู 0.80x2.00ม. บานเดี่ยว ความหนาของบาน 35 มม. เจาะช่องติดกระจกใส
 - บานพับสแตนเลสสตีล ชนิดมีหัววนสแตนเลสฯ ขนาด 4"x3" - 3 ตัว
 - กุญแจลูกบิดสแตนเลสสตีล 1 ชุด

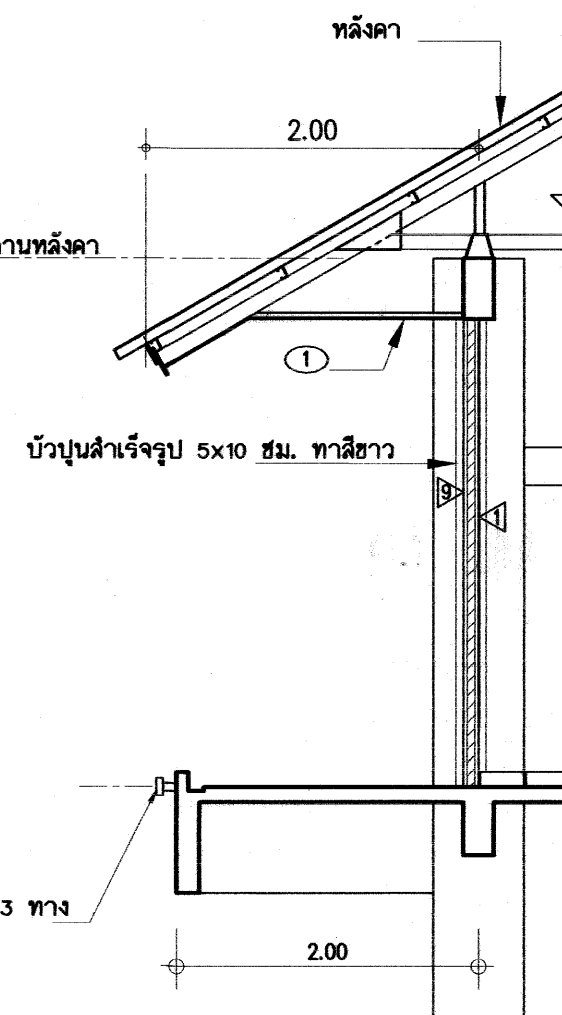
- D4**
- ประตูไม้เนื้อแข็ง ลูกฟักกลัดไม้
 - วงกบไม้เนื้อแข็ง 2"x4" ทาสีน้ำมัน
 - บานพับเหล็กเคลือบสี ขนาด 4"x3"-3 ตัว
 - กุญแจลูกบิดสแตนเลส 1 ชุด (บานเปิดออก)

หมายเหตุ - สามารถเลือกใช้ชุดประตูไฟเบอร์กลาสแทนได้



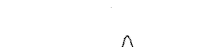
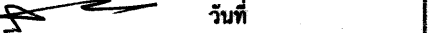
อาคารเรียน 108ล./59-ก

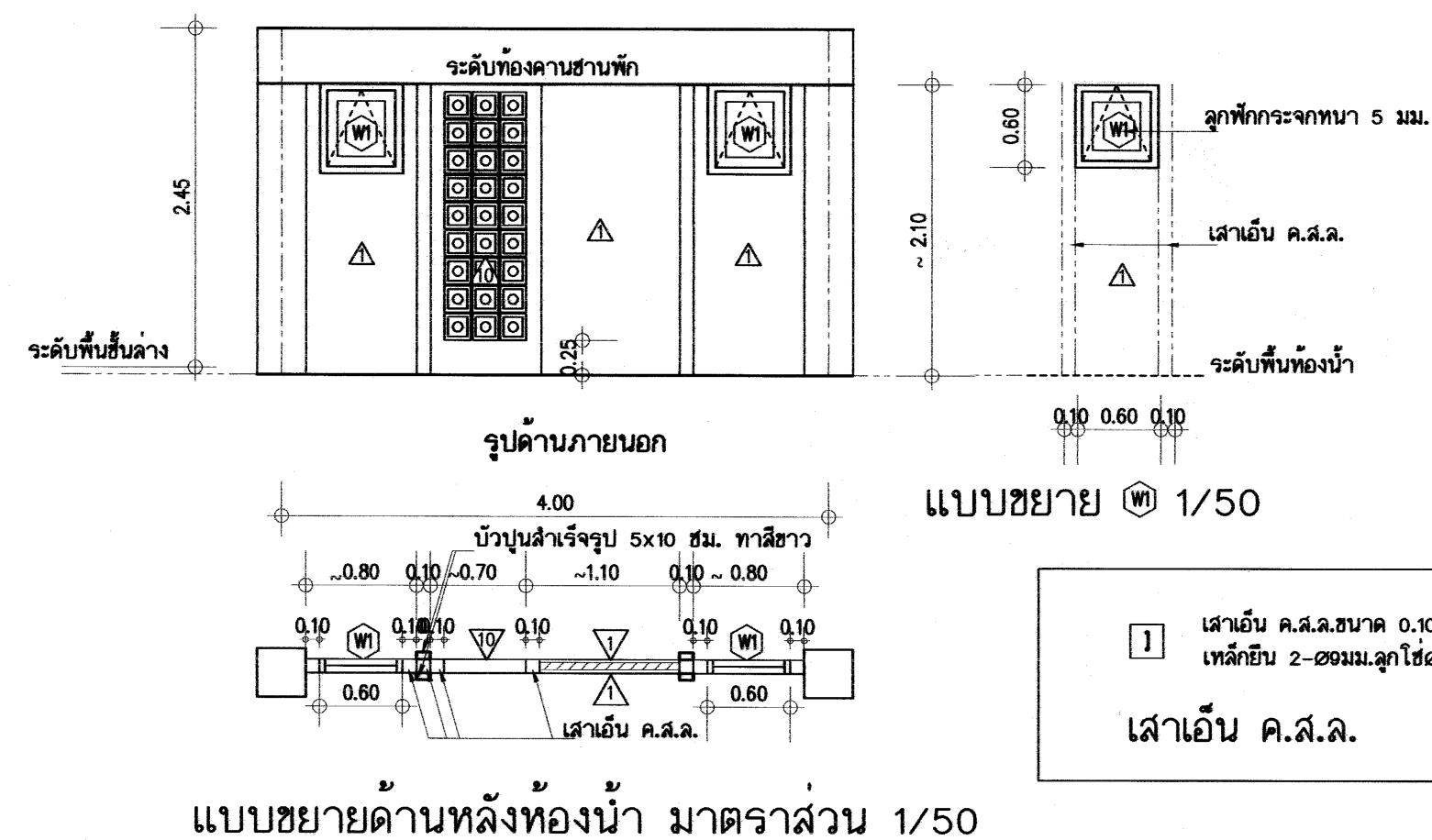
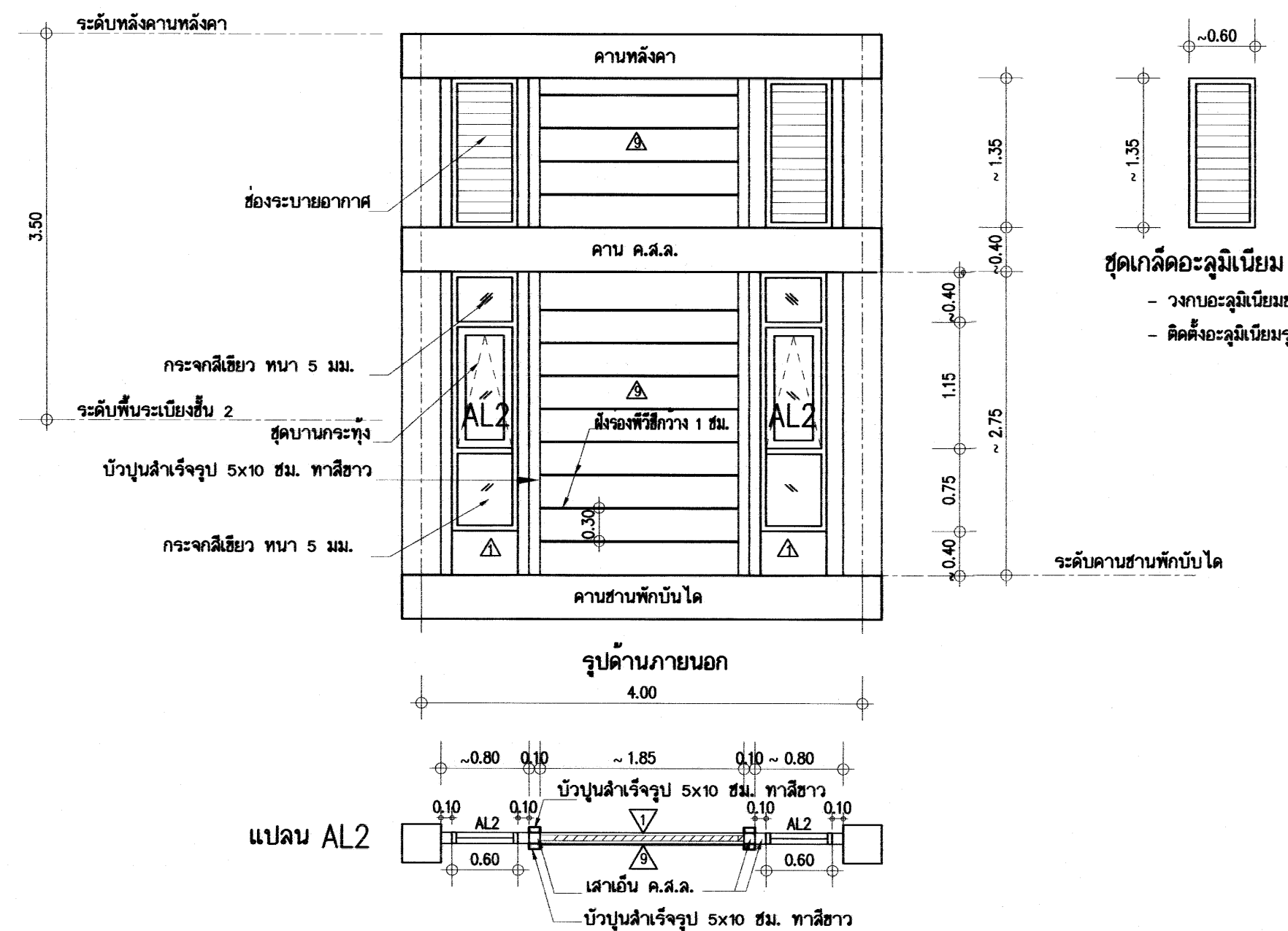
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร นายเสกขาร์ ภูธาว หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล -แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมีได้ออกอนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังษณันต์ ฉาวจิรัฐ สสอ. 2011 หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์พันธ์ สสอ. 1959	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร สย.3314 นายชัญญะกรนต์ แก้วสีแสง สย.12171 หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชัญญะกรนต์ แก้วสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม : [Signature] วันที่ 28/9/60 ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม : [Signature] วันที่ เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม : [Signature] วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพร.	แบบแผนที่ A-20 รวม 59 แผ่น Folder name : 108-59 Paper size A2
---	---	--	---	--	--	---



อะลูมิเนียม ทั้งหมดใช้ อะลูมิเนียมอโนไดซ์สีธรรมชาติ NATURAL ALUMINIUM ANODIZED

อาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเสถียร ภูดาว	สถาปนิก : นายรังษณันต์ ดาวจิตรัส สสค. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314 นายชานนณรงค์ แกลนสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-21
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่		แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก	รวม 59 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมีได้ขออนุญาตจาก สพฐ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีวินัยตัก ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์ตัน สสค. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : 	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ.	Folder name : 108-59 Paper size A2



การบ่งชี้ขนาดเส้นใยแผ่นเรียบ มอก. 1427-2540 ทนน้ำ 8 มม. บู 2 หน้า ตีเว้นร่อง 4 มม. ในร่องใส่เส้นทึบโฟม (PU Backing Rod) และอุดแต่งช่องด้วย โฟลียูรีเทนซิลแลนต์สีขาว

ผิวพื้นผนังทาสีรองพื้นอะคริลิค ช่วงล่างทาทับด้วยสีน้ำมันสูง 1.50ม.2 เทียว ช่วงบนทาทับด้วยสีอะคริลิค 2 เทียว

ห้องโครงหลังคาสำเร็จรูป

ระดับฝ้าชั้นบน

โครงเคร่าฝ้า

U-76

2C-74,75

C-74,75

2C-74,75

2C-74,75

2C-74,75

0.60 0.60

~ 3.20

2.80

บัวเชิงผนัง พียูสีสำเร็จรูปชนิดแผ่นตัน ขนาด 4"(10 ซม.)ทนน้ำ 8 มม.

ใช้ของ APACE KERNIG SAEFTED หรือเทียบเท่า

U-76

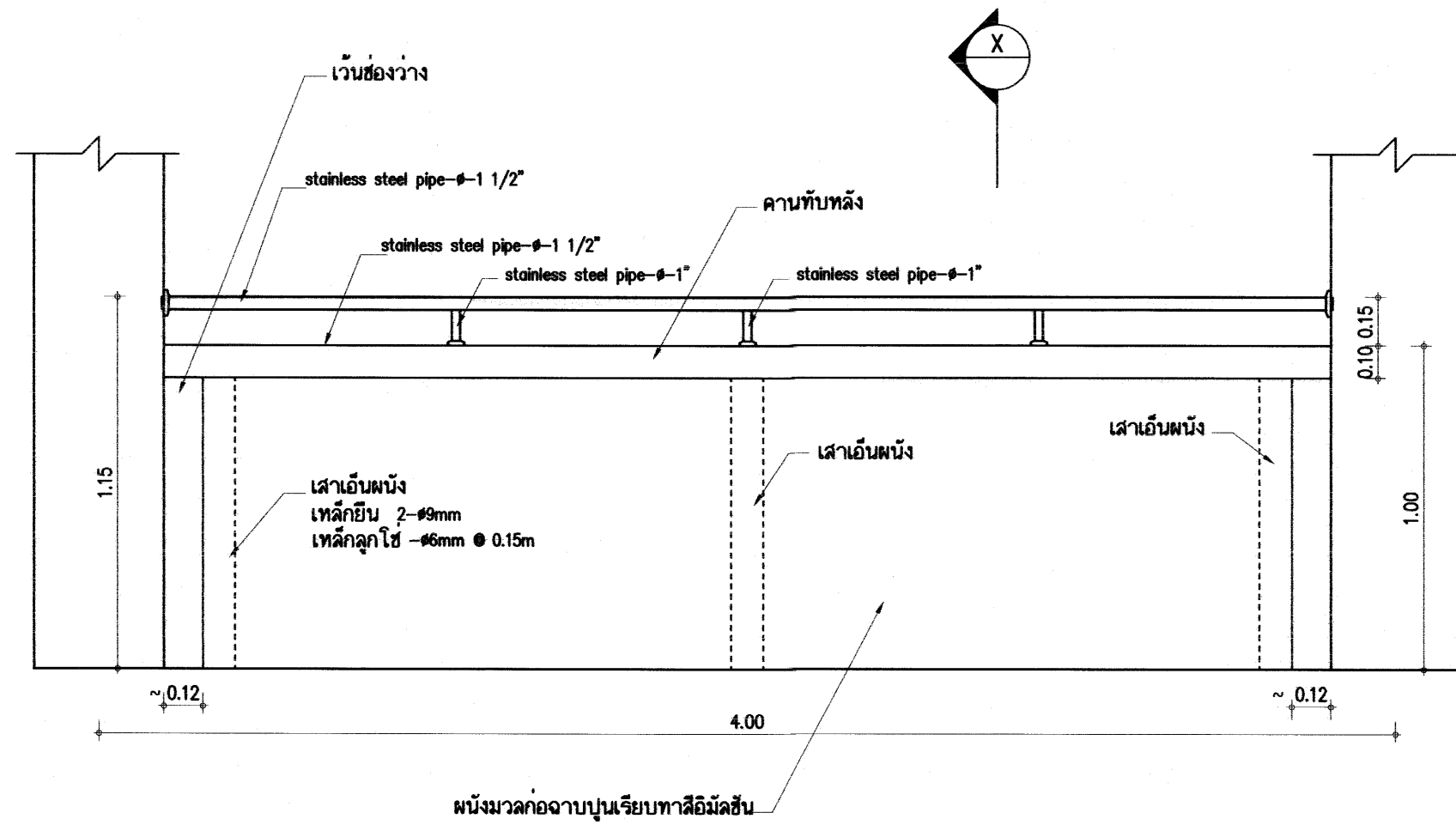
1.20 1.20 1.20

11 ขยายผนังกันห้องเรียน 1/50

หมายเหตุ : โครงสร้างเหล็กขบดึงกะสีสำเร็จรูป ตัวย U-TRACK 76 หรือตัวย C-STUD 74,75 ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่ได้ มอก. 863-2532

อาคารเรียน 108ฉ./59-ก

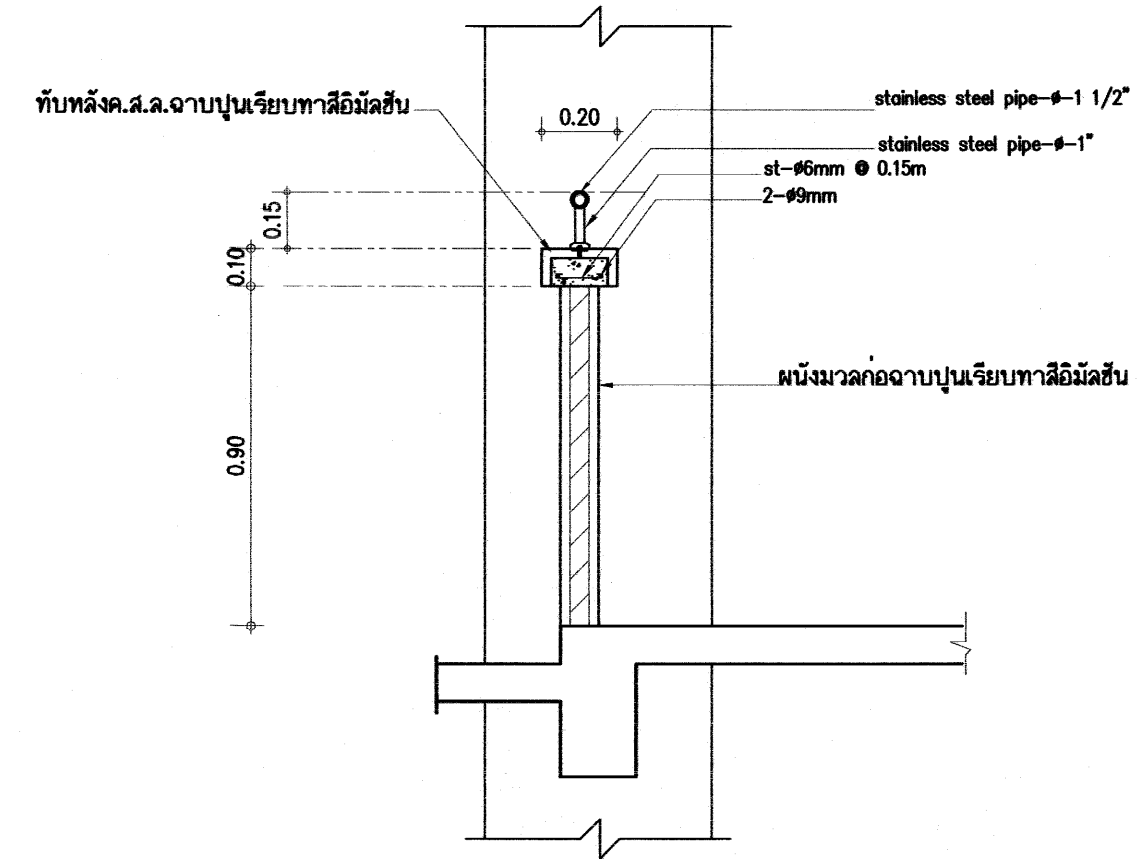
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเสถียร ภูดาว	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ถาวรศิริ ส.ล. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314 นายชาญณรงค์ แก่นสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-22	
หัวหน้างานช่างโยธา : นายสำนึก พานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สัน ส.ล. 1959	หัวหน้างานวิศวกรกรรม : นางสาวบุญรัตน์ แก่นสีแสง สย. 12171	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก	รวม 59 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในร่างการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาต สทศ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทศ.	Folder name : 108-59 Paper size A2



รูปด้าน
มาตราส่วน 1:20

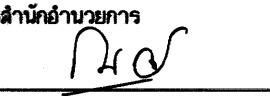
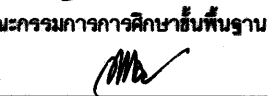
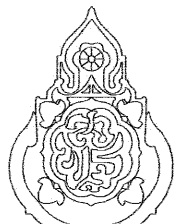
ขยายจาวระเบียบ

หมายเหตุ -จาวระเบียบและจาวบันไดใช้ท่อสแตนเลสสตีล ขึ้นคุณภาพ
-ความหนาของท่อสแตนเลสสตีล ไม่น้อยกว่า 1.2 มม.

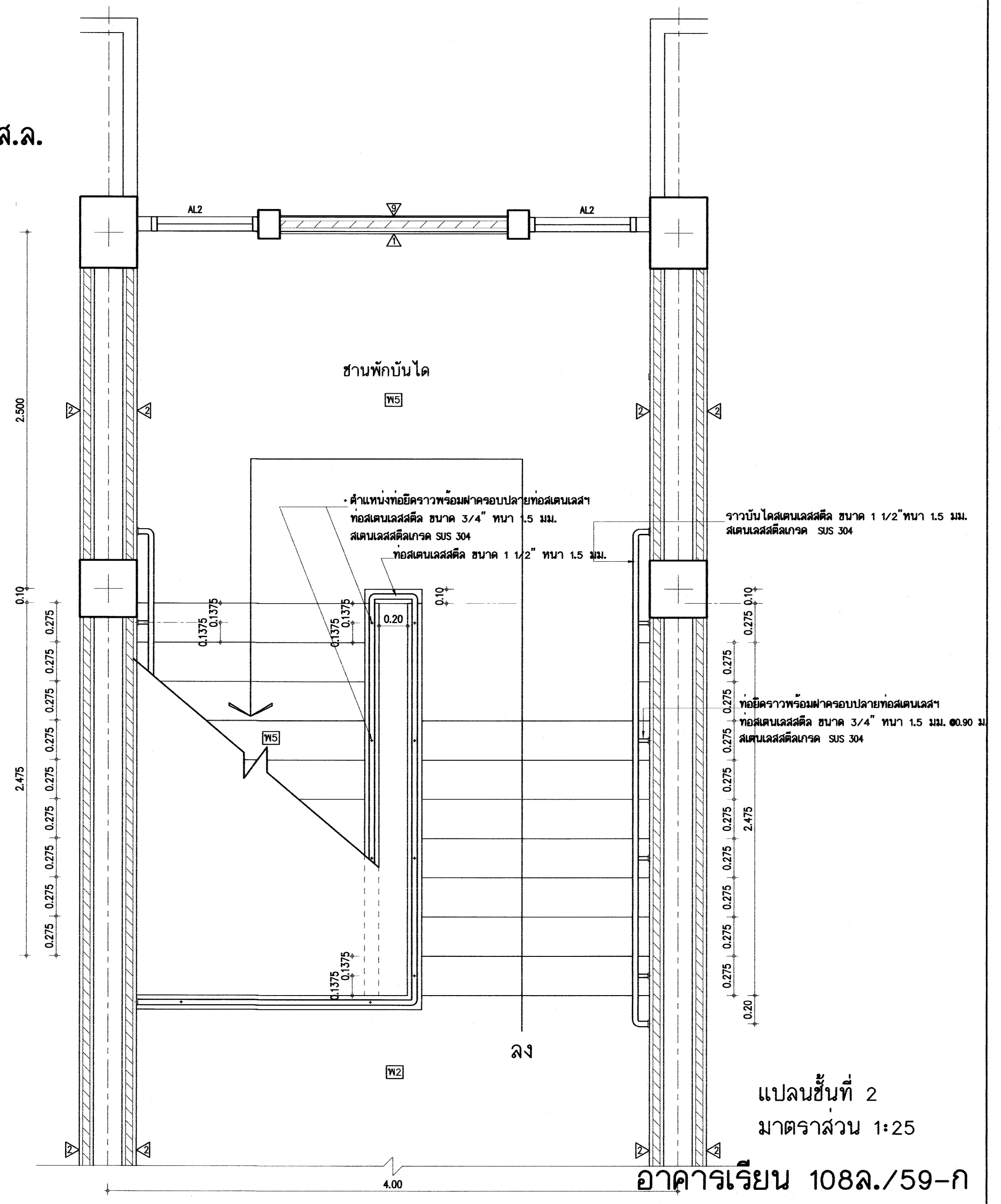
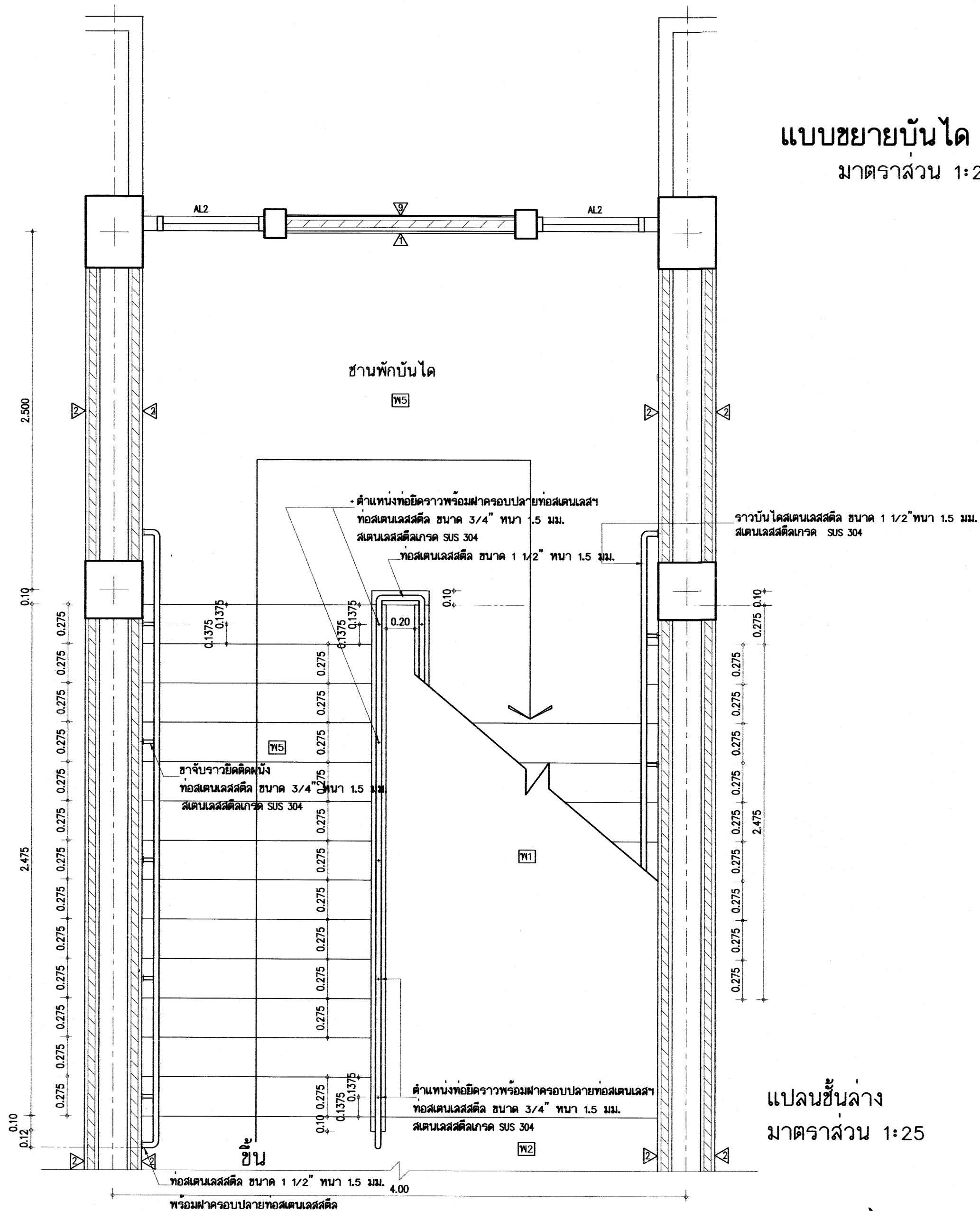


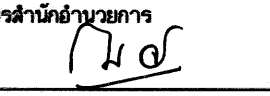
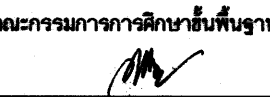
รูปตัด- X

อาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเสถียร ภูถาวร หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกุล -แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังษณต์ ถาวงศ์ศิริ สสอ. 2011 หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์พันธ์ สสอ. 1959	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314 นายชาญณรงค์ แถบสีแสง สย.12171 หัวหน้างานวิศวกรรม : นายวิชาญ วัฒนศิริ สอ. 108/59-ก	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ 28/9/60 ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่ เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพร.	แบบแผนที่ A-23 รวม 59 แผ่น Folder name : 108-59 Paper size A2
---	---	--	---	---	--	---

แบบขยายบันได ค.ส.ล.
 มาตรฐาน 1:25

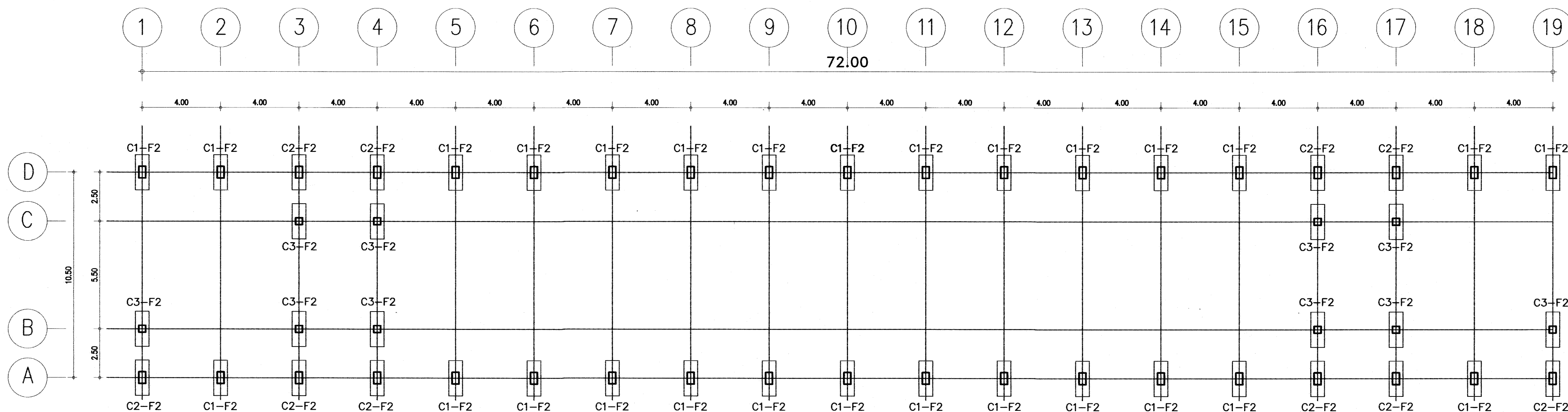


เขียนแบบ : นายวิรุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเสถียร ภูถาวร หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ของ พ.ร.บ.สถาปนิกและพ.ร.บ.วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปใช้ก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้รับอนุญาตจาก สพฐ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายวิรุทธิ์ สุวรรณบุตร สสส. 2011 หัวหน้างานสถาปัตย์กรรม : นางสาววิภา วงศ์พันธ์ สสส. 1059	วิศวกร : นายวิรุทธิ์ สุวรรณบุตร สย. 3314 นายชาญณรงค์ แก้วสีแสง สย. 12171 หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชาญณรงค์ แก้วสีแสง สย. 12171	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ 28/4/60 ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่ เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่	กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ.	แบบแผนที่ A-24 รวม 59 แผ่น Folder name : 108-59 Paper size : A2
--	--	--	--	---	--

แบบวิศวกรรม

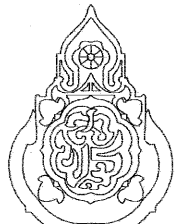
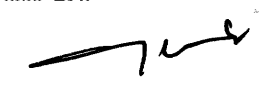
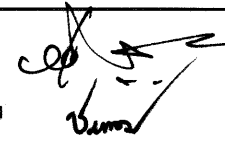
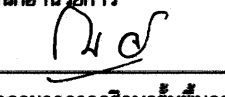
อาคารเรียน 108ล./59-ก

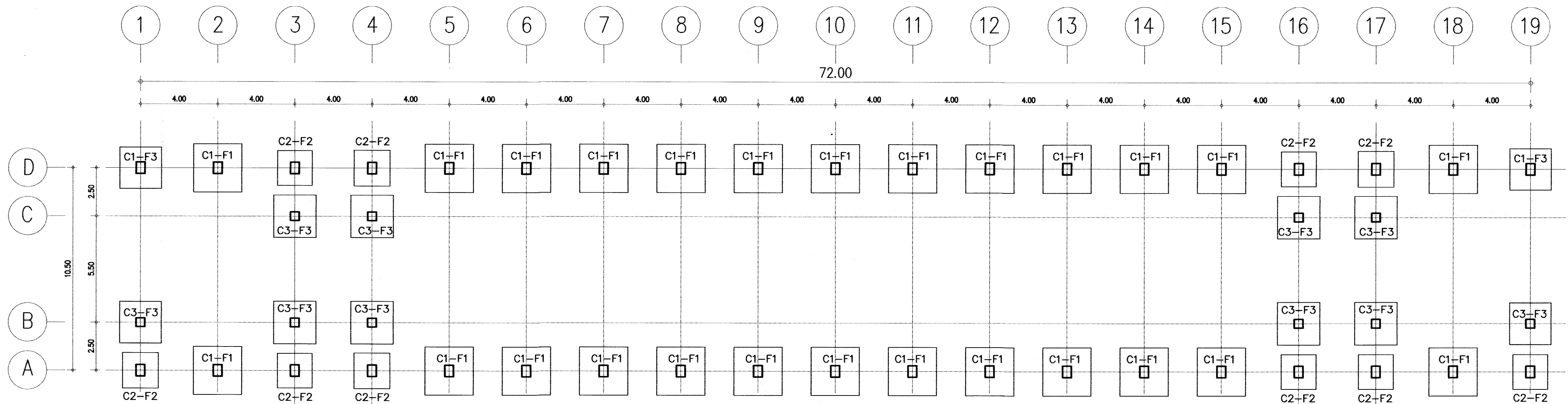
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิตรดี สสค. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314 นายชำนาญจงดี แถนสีแสง สย.12171			กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่		
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล						S-01		
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ขออนุญาตจาก สพฐ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สัน สสค. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม :	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ ๒๙/๘/๖๐			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่	แบบอาคารเรียน 108ล./๕๙-ก	รวม 59 แผ่น
			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่				แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ.	Folder name : 324-55B
						Paper size : A2		



แปลนฐานรากตอกเข็มและเสา 1:150

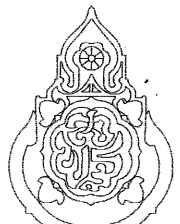
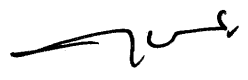
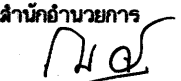
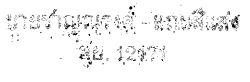
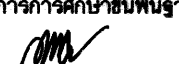
อาคารเรียน 108ล./59-ก

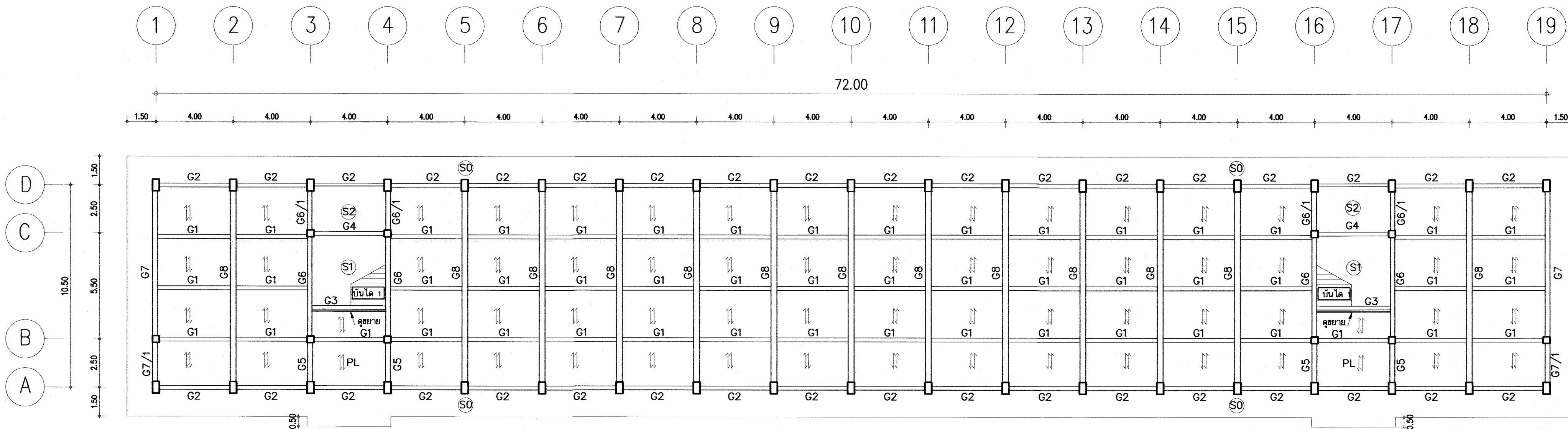
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ถาวงจิตร ส.ส. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314 นายสาธิตณรงค์ แกนสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ ๑๑/๑/๖๐		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-02
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่	แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก	รวม 59 แผ่น	
- แบบรูปอาคาร หลังนี้ เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ. วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการ ของ สพฐ. เท่านั้น หากมีใ้ใช้ในไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สืบ ส.ส. 1959 	หัวหน้างานวิศวกรรม : 	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่	แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ.	FOLDER ADDRESS : 108-59 Paper size A2	



แปลนฐานรากแพและเสา 1:150

อาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังษณต์ ถาวงศ์รัตน์ สสจ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ 28/9/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-03
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทนระกูล		นายชาญณรงค์ แถนสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่	แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก	รวม ๕๑ แผ่น	
- แบบรูปอาคาร หลังนี้ เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ. วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการ ของ สทอ. เท่านั้น หากมีให้ไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้อนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสราวิภา วงศ์สัน สสจ. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : 	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่	แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทอ.	FOLDER ADDRESS : 108-59	
						Paper size A2

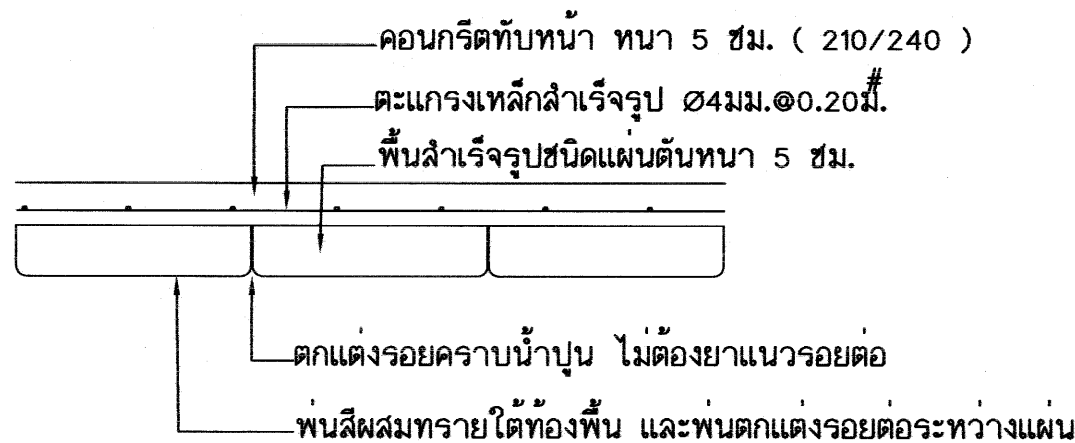


แปลนคานและพื้นชั้นล่าง 1:150

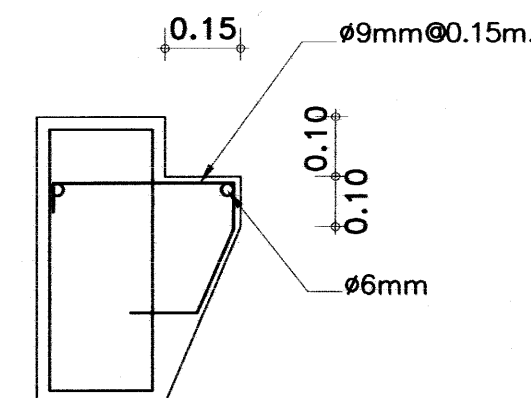
ช่วงพาดประมาณ 2.00-2.66 ม.

รายการประกอบพื้นสำเร็จรูปชนิดแผ่นตัน (Solid Plank)

- คอนกรีตทับหน้าหนา 5 ซม. ตะแกรงเหล็กเส้นสำเร็จรูป $\phi 4 \text{ มม.} \times 0.20 \text{ ม.}$
- มีรายการคำนวณประกอบการใช้งาน กำหนด น.น.บรรจุทุกปอนด์ 300 กก./ตร.ม.
- มีคุณสมบัติตาม มอก.828-2546
- น.น. บรรจุทุกปอนด์พื้น $\leq 300 \text{ kg/m}^2$
- ปรับระดับหลังคานที่รับพื้นให้ได้ระดับ ก่อนวางแผ่นพื้น
- ตรวจสอบแนวรอยต่อระหว่างแผ่นให้อยู่ในระดับเดียวกัน ก่อนเทคอนกรีตทับหน้า



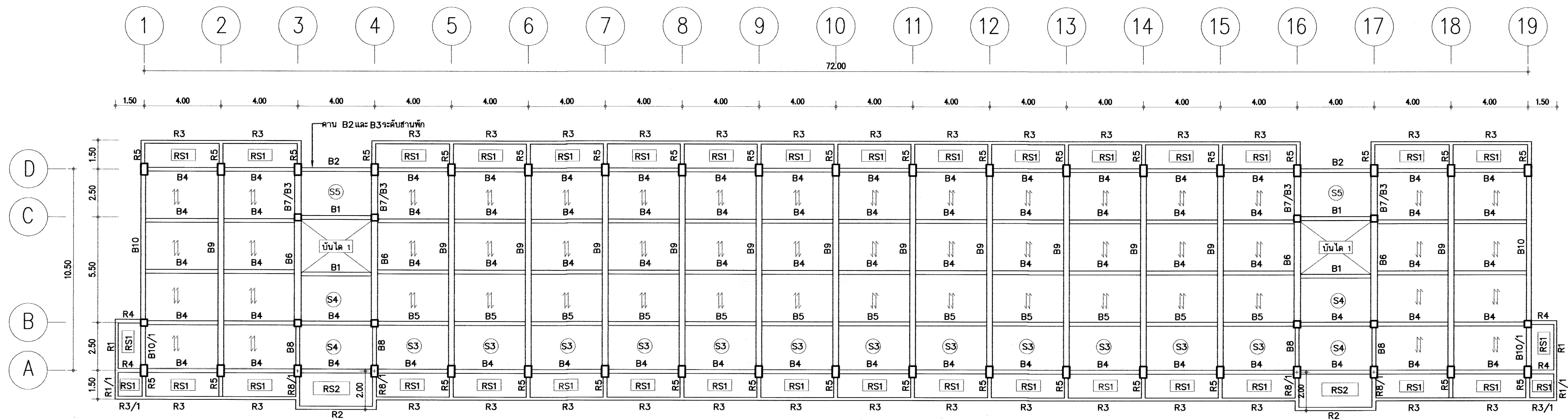
งานตักแต่งพื้นสำเร็จรูปชนิดแผ่นตัน



ขยายหูช้างลดระดับ

อาคารเรียน 108ล./59-ก

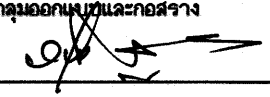
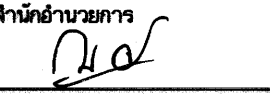
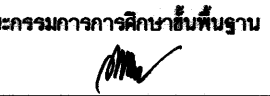
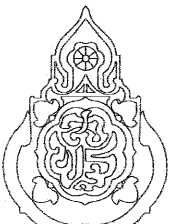
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายณณชัย ภูการ	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ภาวจิตร์ สผ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314 นายชาญณรงค์ แก้วสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม : วันที่ 28/9/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-04
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์พันธ์ สผ. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายวิชาญ วงศ์พันธ์ สผ. 19275	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม : วันที่		แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก	รวม 59 แผ่น
- แบบรูปอาคาร หลังนี้ เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ. วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการ ของ สทอ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกญาจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม : วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทอ.	FOLDER ADDRESS : 108-59 Paper size A2

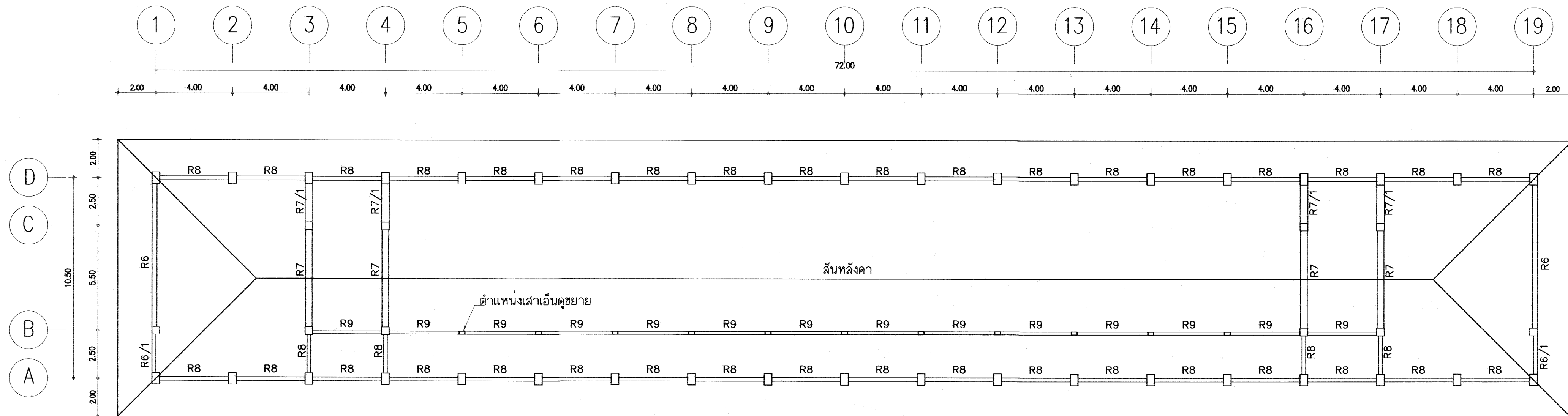


แปลนคานและพื้น ชั้นที่ 2 1:150

11 - แผ่นพื้นสำเร็จรูปแบบคันทนา 5 ซม. มอก.828-2546
 น.น. บรรจุทุกปอดกัยพื้น 300 kg/m²

อาคารเรียน 108ล./59-ก

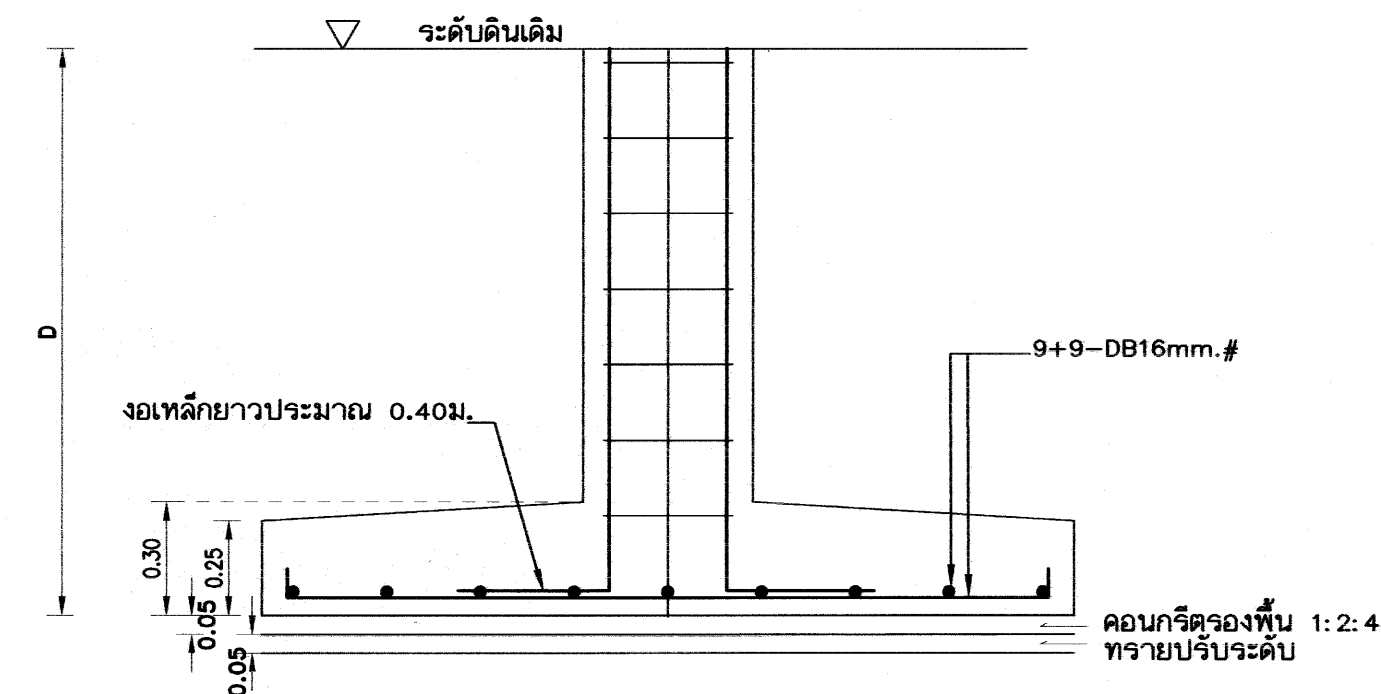
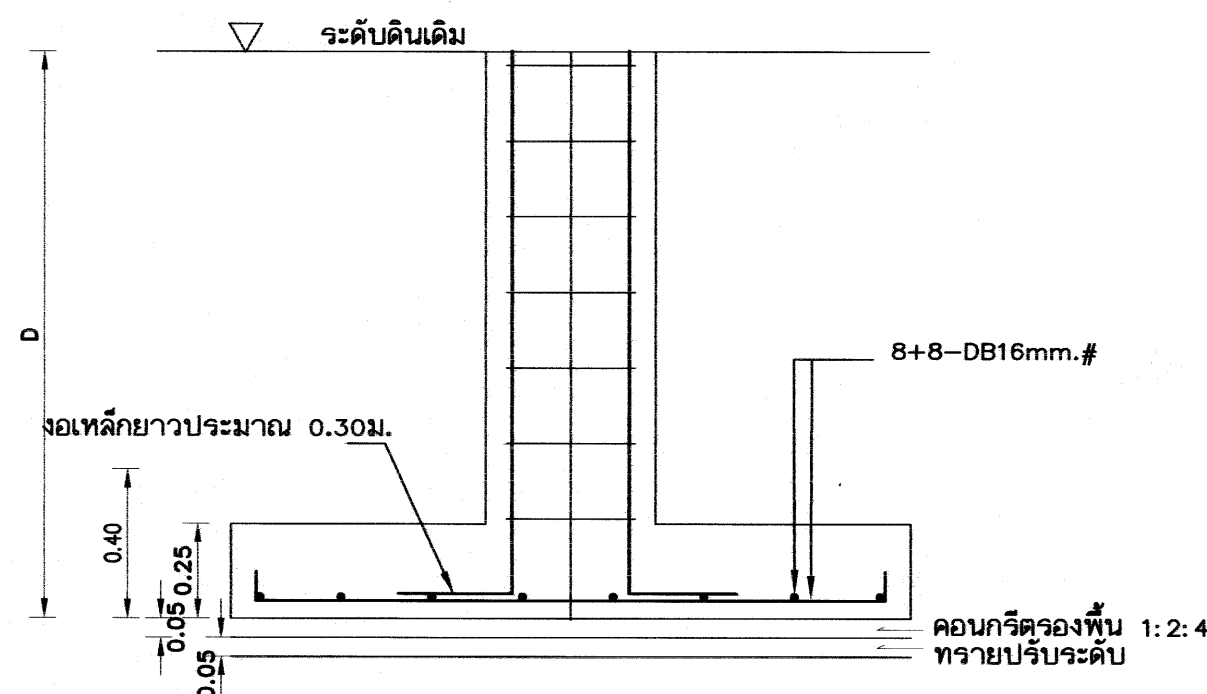
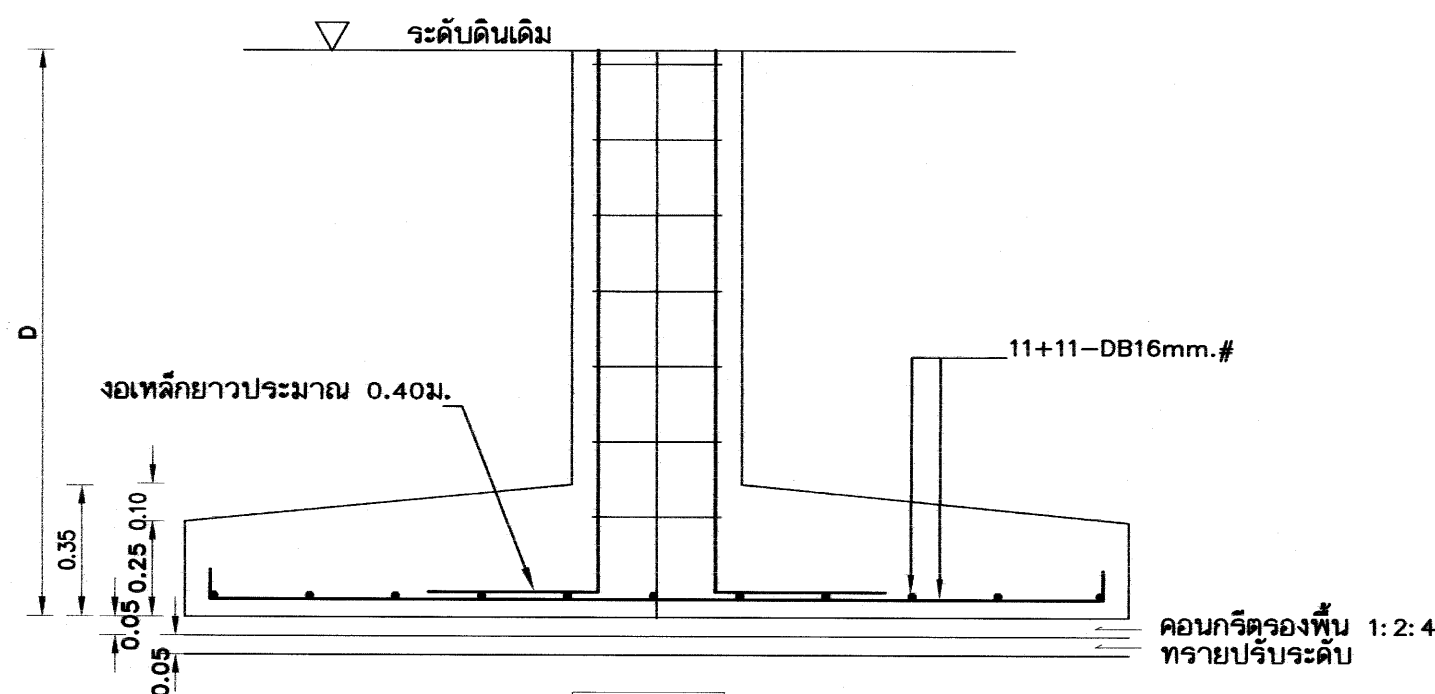
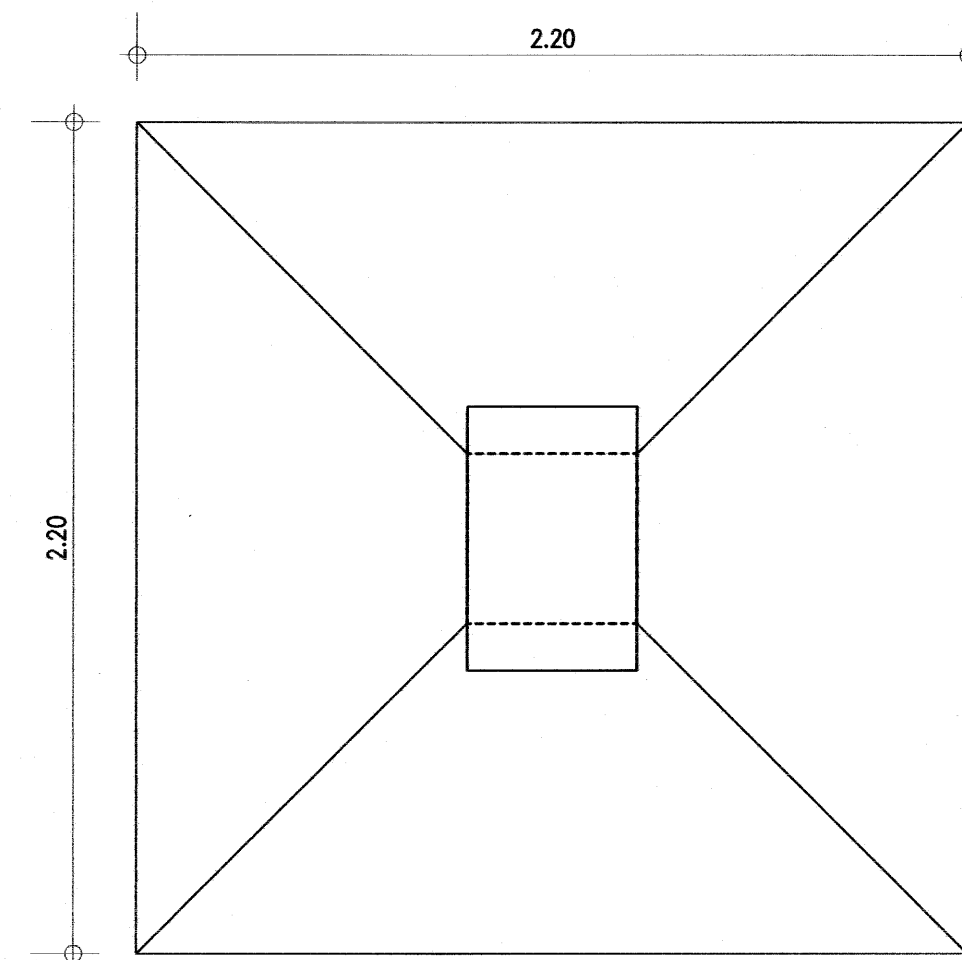
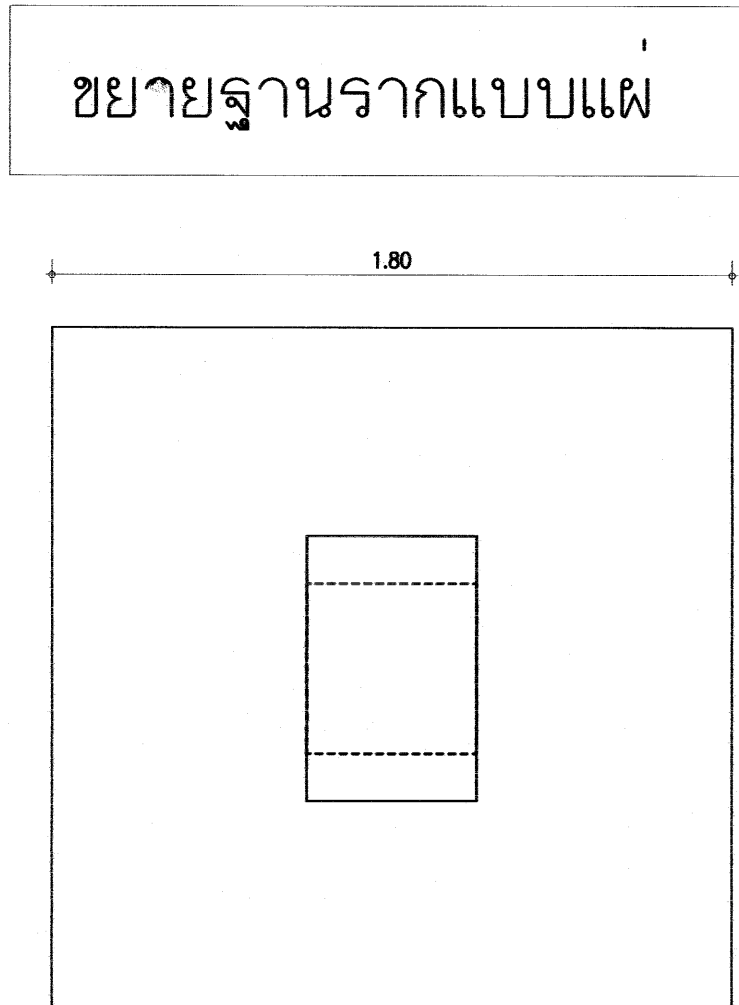
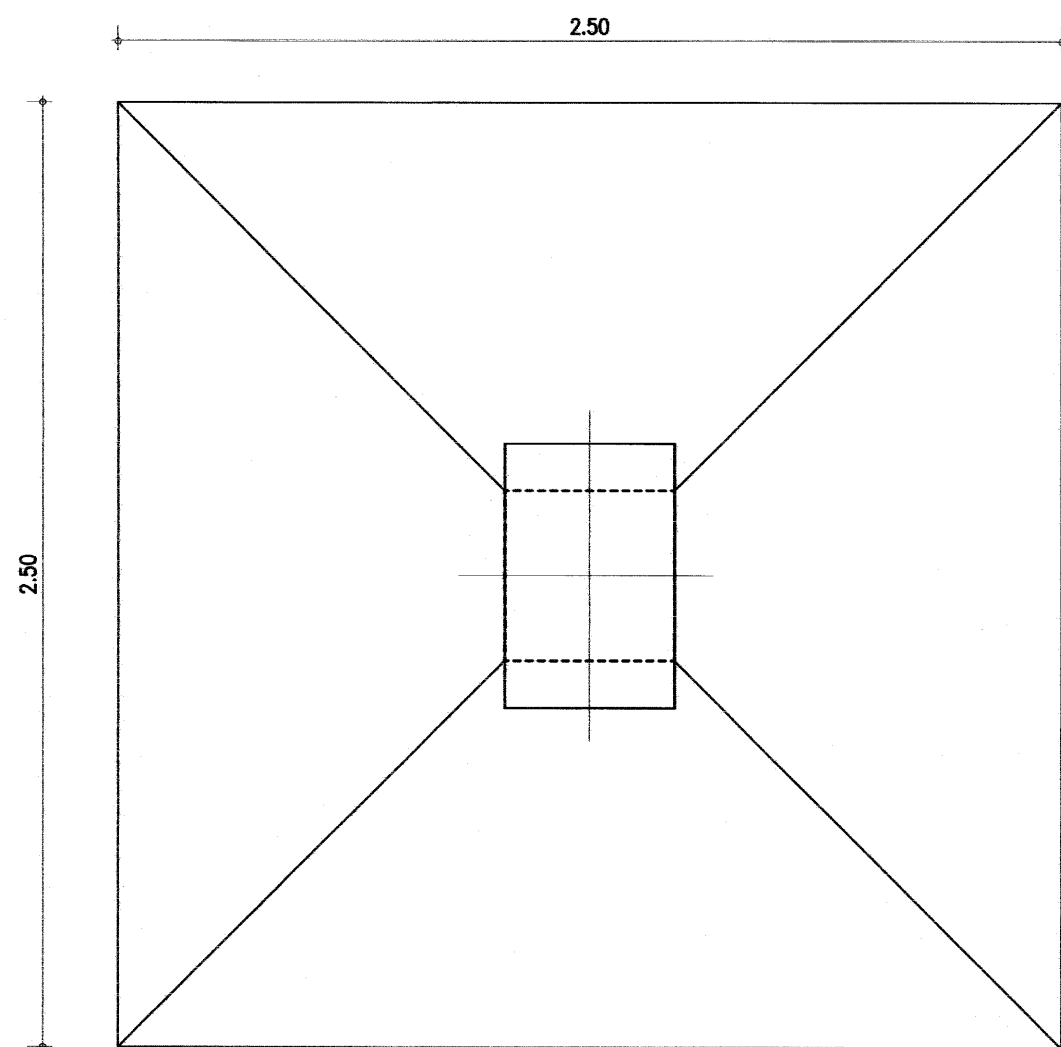
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเสถียร ภูถาวร หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล - แบบรูปอาคาร หลังนี้ เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ. วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการ ของ สทอ. เท่านั้น หากมีให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิด ตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ถาวงจิตร ส.ศก. 2011 หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สัน ส.ศก. 1959	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314 นายชาญณรงค์ แก้วสีแสง สย.12171 หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชาญณรงค์ แก้วสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ _____ ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่ _____ เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่ _____		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทอ.	แบบแผนที่ S-05 รวม 59 แผ่น FOLDER ADDRESS : 108-59 Paper size A2
---	--	---	---	---	--	--



แปลนคานหลังคา ค.ส.ล. 1:150

อาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ถาวโรจศิริ สสจ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ 28/4/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-06	
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล		นายชาญณรงค์ แก้วสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก	รวม 59 แผ่น
- แบบรูปอาคาร หลังนี้ เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ. วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการ ของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ขออนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สัน สสจ. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : พยากรณ์ธรรมรงค์ แก้วสีแสง สย. 12374	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ.	FOLDER ADDRESS : 108-59
							Paper size A2



D- ความลึกของฐานรากประมาณ 1.50ม. หรือตามที่วิศวกรกำหนด
ระยะคอนกรีตหุ้มเหล็กสำหรับเสา - 4 ซม.
เสาตอม่อที่อยู่ใต้ดิน - 9 ซม.

หมายเหตุ การใช้ฐานรากแผ่ ต้องเป็นไปตามมาตรฐานรายละเอียดประกอบแบบก่อสร้าง สฟฐ.
ใช้กำลังแบกทานปลอดภัยของดิน 10 ตันต่อตารางเมตร ในการคำนวณ

การใช้แบบรูปฐานแผ่ในแบบรูปในการก่อสร้าง ต้องมีผลทดสอบดินปลอดภัยไม่น้อยกว่า 10 ตัน ต่อตารางเมตร

เหล็กเสริมข้อย่อยทั้งหมด ให้ใช้ชั้นคุณภาพ SD 40

อาคารเรียน 108ล./59-ก

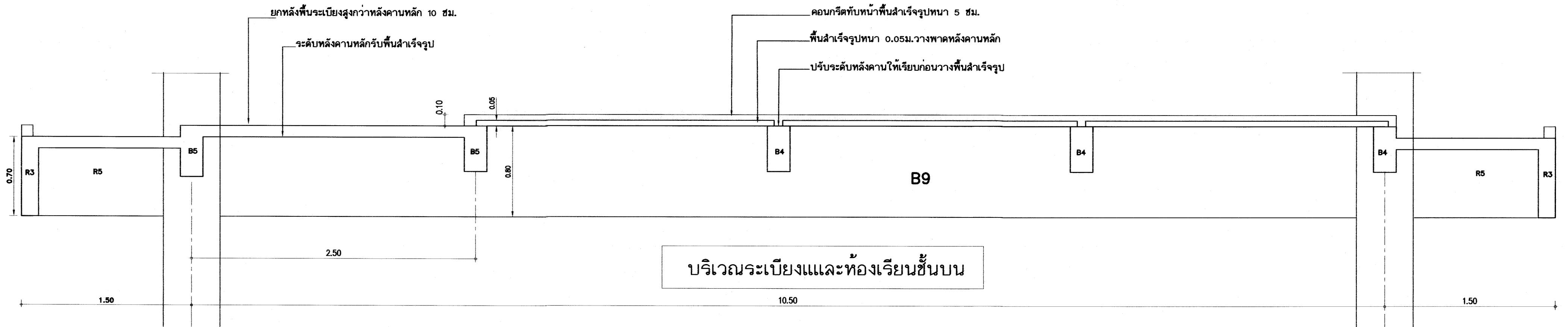
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายณณชัย ภูธาว	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ภาวจิตร์ สผ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สผ.3314 นายชานนรงค์ แก้วสีแสง สผ.12171	ผู้นำนายการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ 28/9/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-08
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์พันธ์ สผ. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายวิวัฒน์ งามชื่นกุล สผ. 12171	ผู้นำนายการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่		แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก	รวม 59 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สฟฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สฟฐ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขที่การคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สฟฐ.	Folder name : 216-56C
						Paper size A2

คานหลังคา ↑ ชั้น 2	6-DB25mm. S= 1P- Ø6 mm.⊙ 0.20m.	6-DB20mm. S= 1P- Ø6 mm.⊙ 0.20m.	6-DB25mm. S= 2P-Ø6mm.⊙ 0.20m.
↑ ชั้น 2 ↑ ชั้น 1	12-DB25mm. S= 2P-Ø 6mm.⊙ 0.20m. คอนกรีตหุ้มเหล็ก 4 ซม.	8-DB20mm. S= 2P-Ø 6mm.⊙ 0.20m. คอนกรีตหุ้มเหล็ก 4 ซม.	8-DB25mm. S= 2P-Ø6mm.⊙ 0.20m. คอนกรีตหุ้มเหล็ก 4 ซม.
↑ ชั้น 1 ↑ ฐานราก ค่อม - ถามี่	12-DB25mm. S= 2P-Ø 6mm.⊙ 0.20m. คอนกรีตหุ้มเหล็ก 9 ซม. สำหรับเสาค่อม	8-DB20mm. S= 2P-Ø 6mm.⊙ 0.20m. คอนกรีตหุ้มเหล็ก 9 ซม. สำหรับเสาค่อม	8-DB25mm. S= 2P-Ø6mm.⊙ 0.20m. คอนกรีตหุ้มเหล็ก 9 ซม. สำหรับเสาค่อม
	C1	C2	C3

เหล็กเสริมข้ออ้อย ทั้งหมด ให้ใช้ชั้นคุณภาพ SD 40

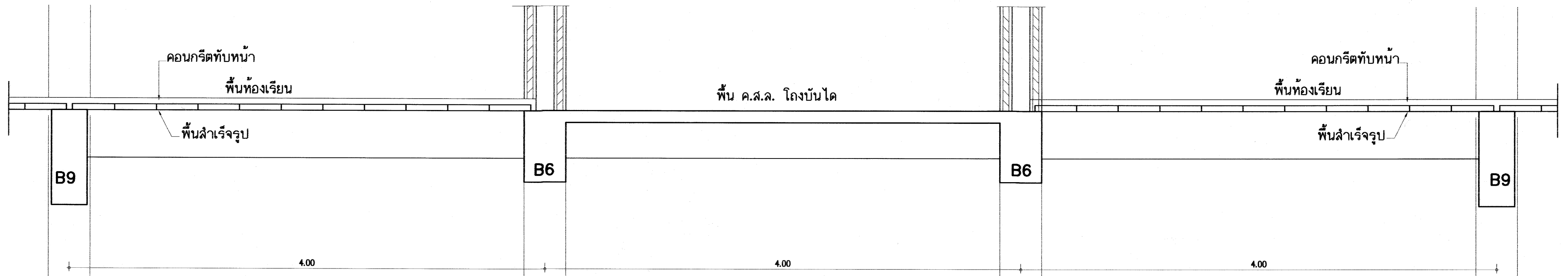
อาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตรี สสค. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร สย.3314 นายชาญณรงค์ แถนสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ 28/7/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-09	
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์ตัน สสค. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชาญณรงค์ แถนสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก	รวม 59 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สพฐ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขที่อาคารคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ.	Folder name : 216-56C



ระดับบริเวณเบียงและห้องเรียนชั้นบน
ระดับบริเวณเบียงและห้องเรียนชั้นบน

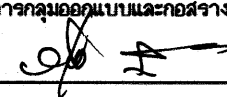
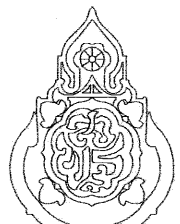
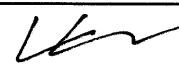
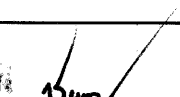
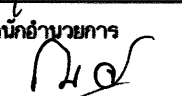
แสดงการจัดระดับของคานและพื้นหล่อในที่ และการวางระดับคานหลักรับพื้นสำเร็จรูป
(พื้นเบียงทำหินขัด ระดับจะเพิ่มขึ้นทำให้ระดับต่างจากในห้องเรียนซึ่งเป็นพื้นขัดมัน 5-8 ซม.)

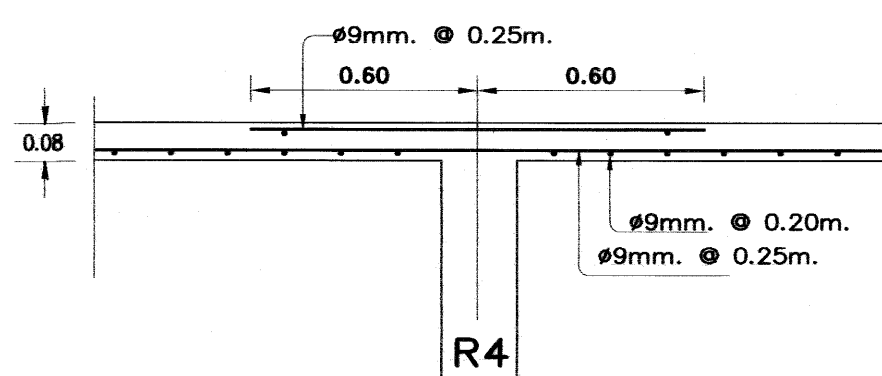
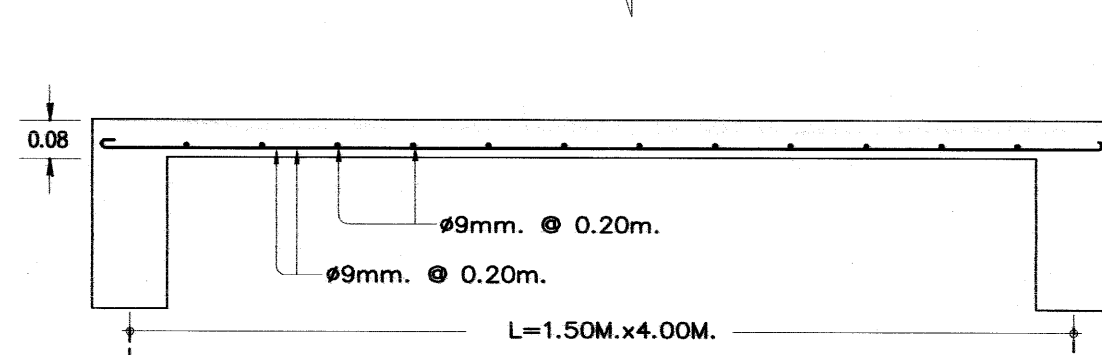
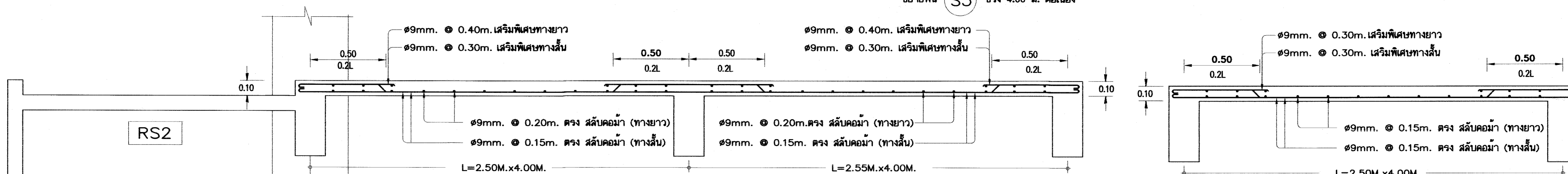
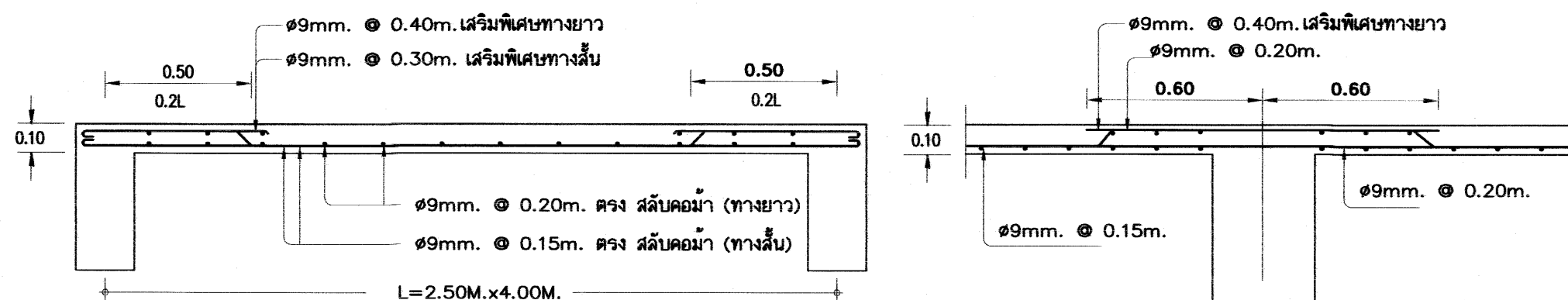
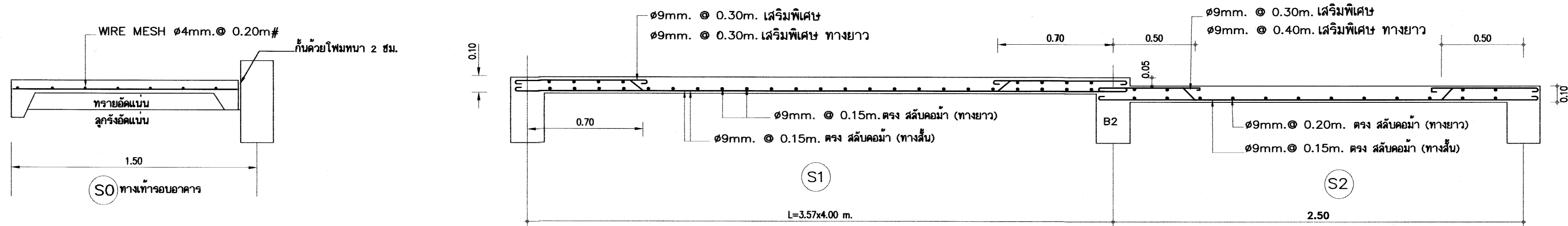


บริเวณโถงบันไดชั้นบน

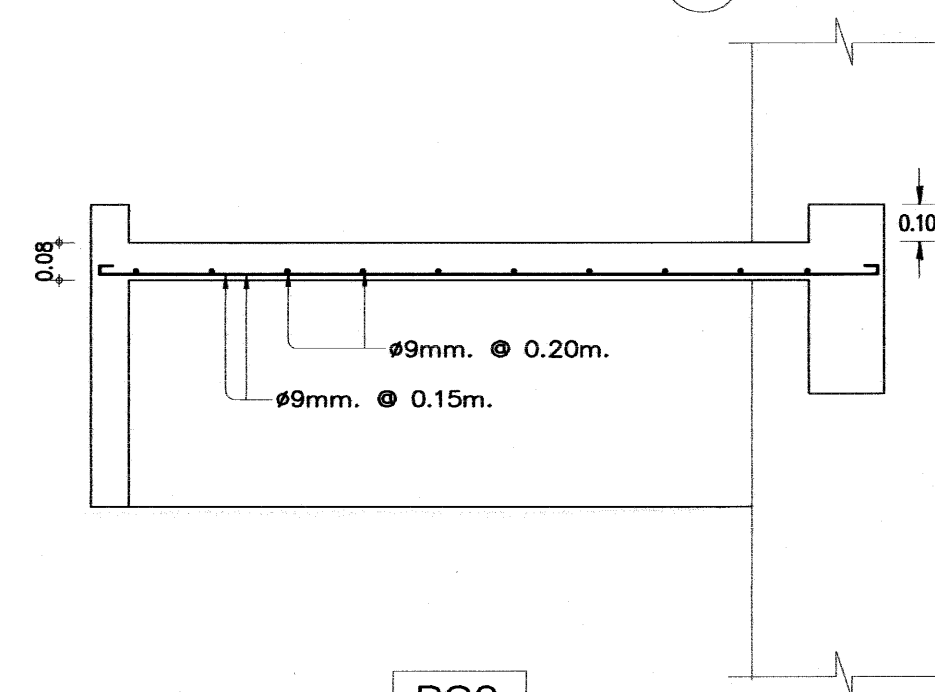
เหล็กเสริมข้อย่อยทั้งหมด ให้ใช้ชั้นคุณภาพ SD 40

อาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังษณต์ ถาวรกิจ สสค. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314 นายชัญญะนต์ แก่นสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ 28/9/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-10
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล 	หัวหน้างานสถาปัตย์กรรม : นางสวีกา วงศ์พันธ์ สสค. 1059 	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชัญญะนต์ แก่นสีแสง สย.12171 	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่		แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก	รวม 59 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้อนุญาตจาก สพฐ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ.	Folder name : 216-56C
						Paper size A2



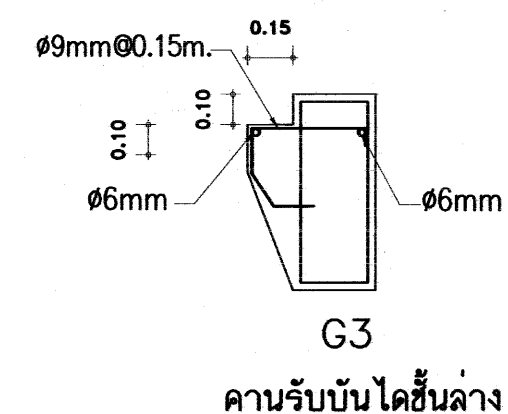
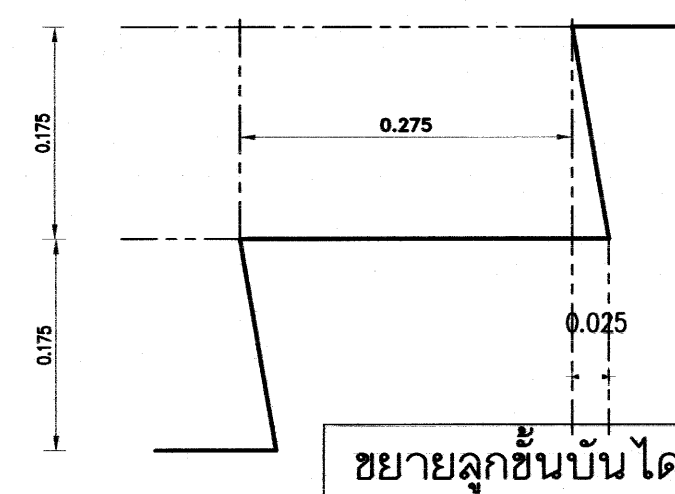
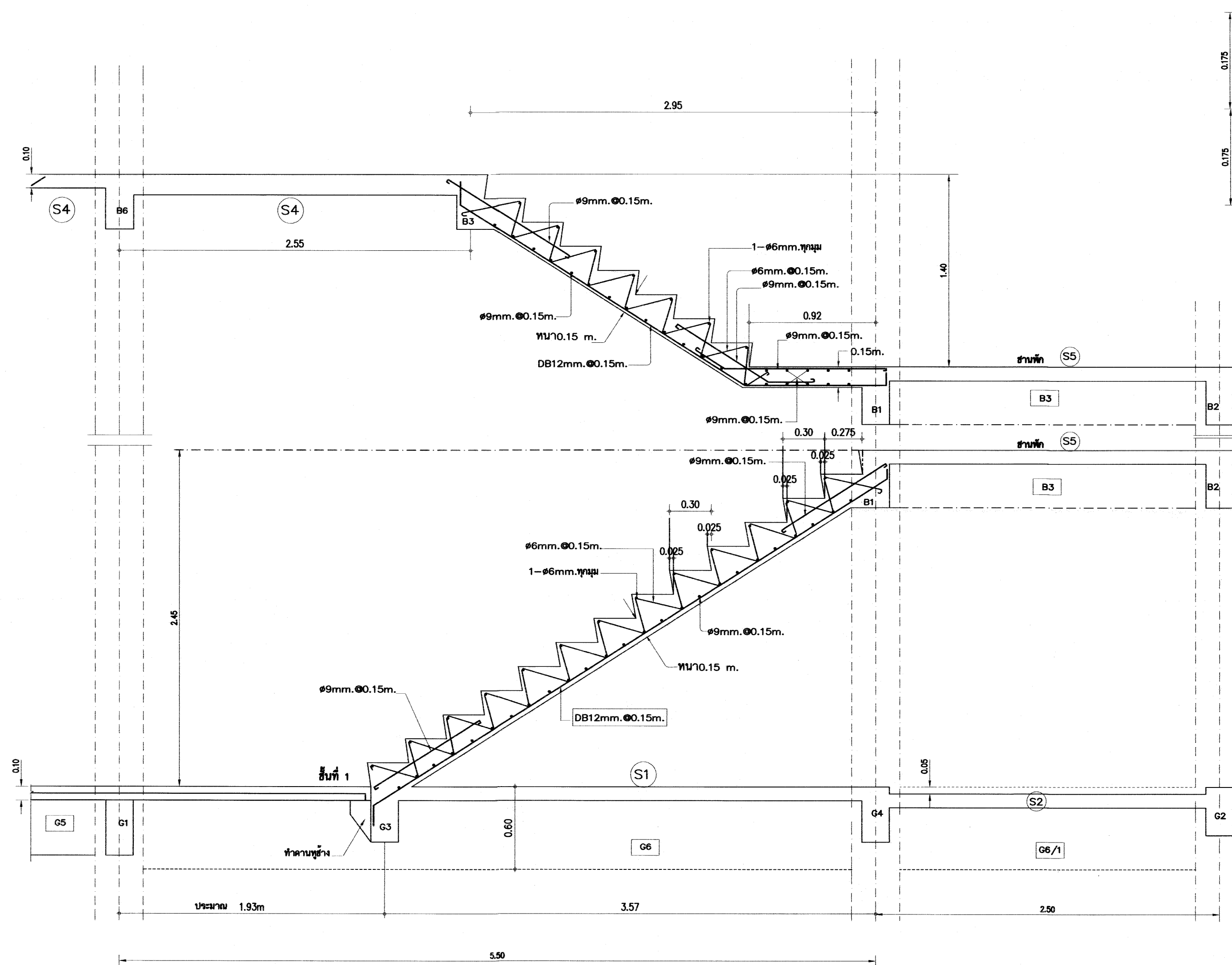
ขยายพื้น RS1 ช่วง 4.00 ม. ต่อเนื่อง



เหล็กเสริมขอย่อยทั้งหมด ให้ใช้ชั้นคุณภาพ SD 40

อาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงศิริ สผ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร สผ. 3314 นายชาญณรงค์ แถนสีแสง สผ. 12171	ผู้ควบคุมการก่อสร้างและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ 28/9/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-11
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์พันธ์ สผ. 1059	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชาญณรงค์ แถนสีแสง	ผู้ควบคุมการดำเนินงาน ลงนาม วันที่		แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก	รวม 59 แผ่น
-แบบรูปอาคารตั้งเป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เจ้าหน้าที่การศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพร.	Folder name : 216-56C
						Paper size A2

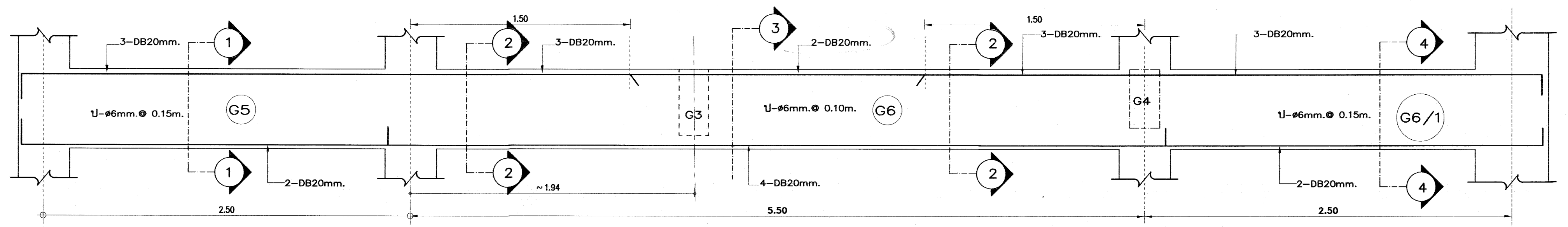
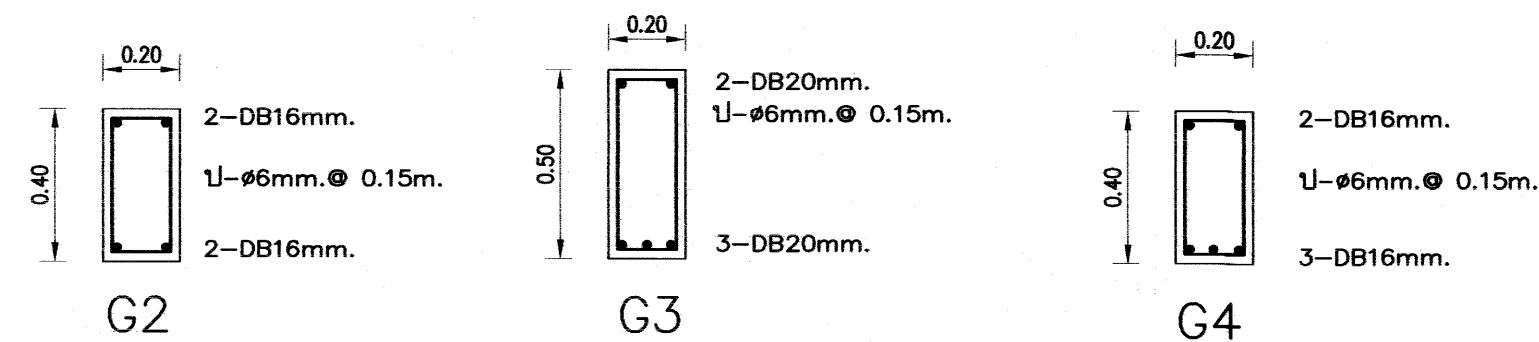
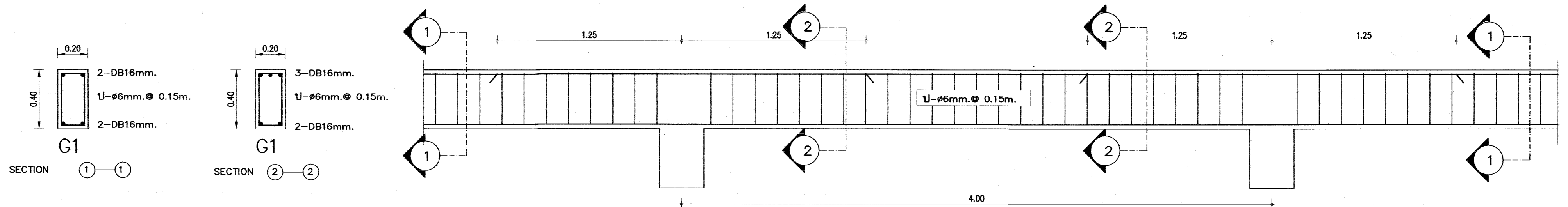


ชยายบันได 1 1/25

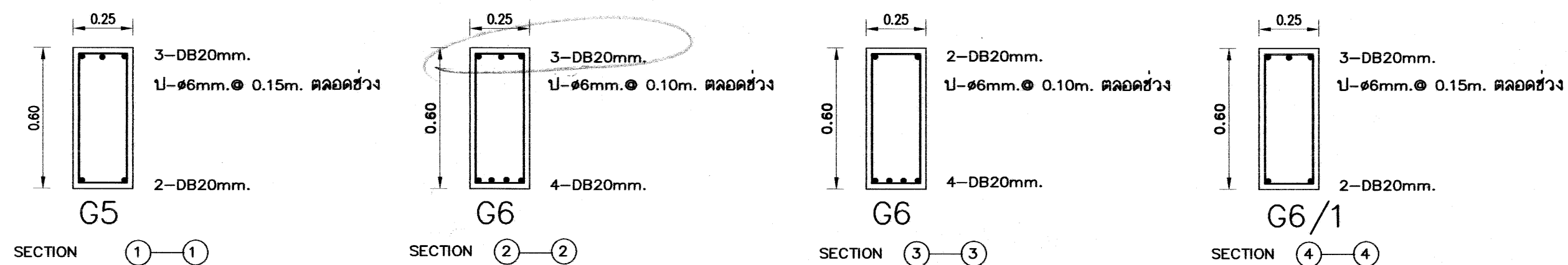
เหล็กเสริมข้อ้อยทั้งหมด ให้ใช้ชั้นคุณภาพ SD 40

อาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ถาวรจิรังค์ สส. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314 นายชาญณรงค์ แก้วสีแสง สย.12171	ผู้ควบคุมการก่อสร้างและก่อสร้าง ลงนาม : วันที่ 28/9/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-12
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์พันธ์ สส. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายวิชาญพงศ์ แก้วสีแสง สย.12171	ผู้ควบคุมการดำเนินงาน ลงนาม : วันที่		แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก	รวม 59 แผ่น
-แบบรูปอาคารทั้งฉบับเป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยไม่ได้ออกอนุญาตจาก สพฐ. และเมื่อออกแบบก่อน การจะมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้างขั้นพื้นฐาน ลงนาม : วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ.	Folder name : 216-56C Paper size A2



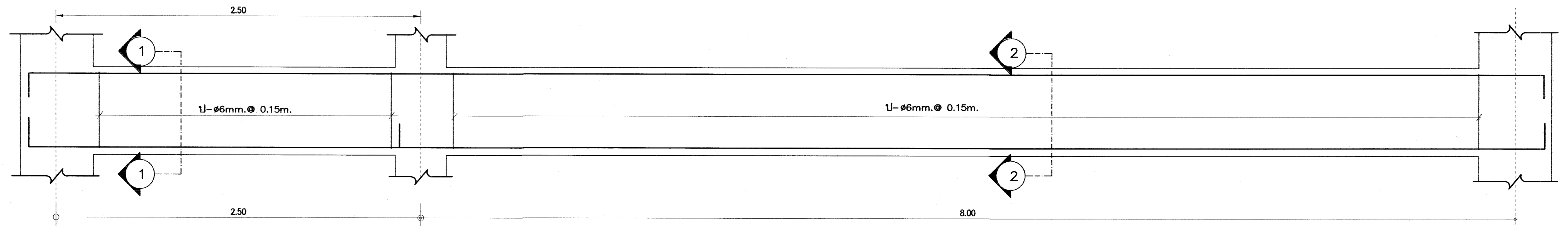
ขยายคาน G5-G6-G6/1 ตามยาว



เหล็กเสริมข้ออ้อยทั้งหมด ให้ใช้ชั้นคุณภาพ SD 40

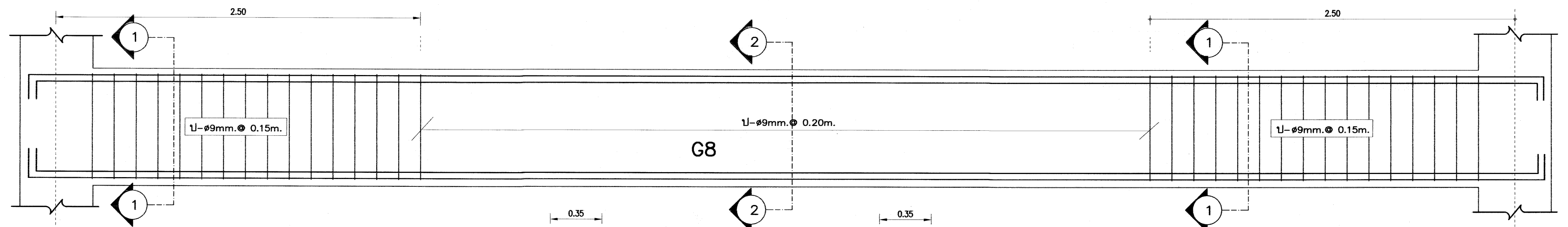
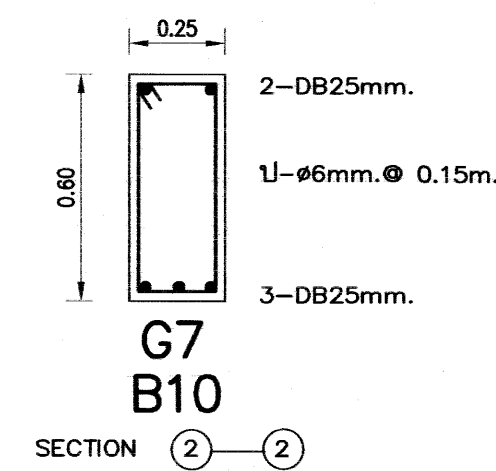
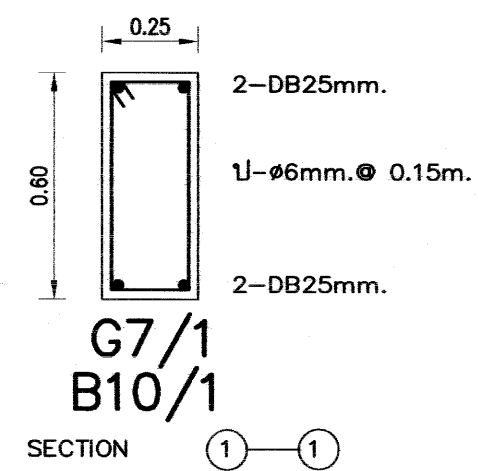
อาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ภาวจิตร์ สส. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314 นายชาญณรงค์ แกนสีแสง สย.12171	ผู้ออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม : วันที่ 24/4/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-13
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์ตัน สส. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชาญณรงค์ แกนสีแสง สย.12171	ผู้ออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม : วันที่		แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก	รวม 59 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยไม่ได้อนุญาตจาก สทศ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขที่การคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม : วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทศ.	Folder name : 216-56C Paper size A2

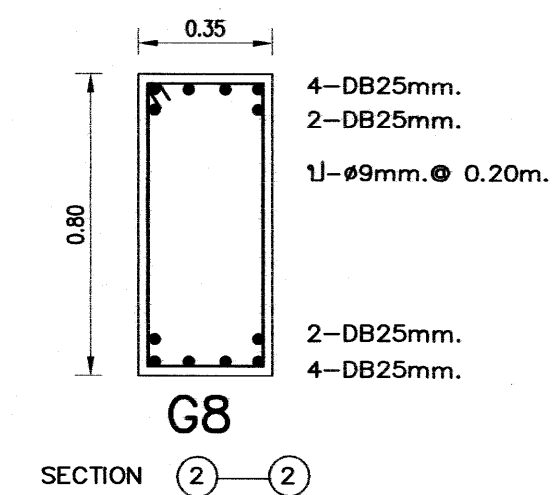
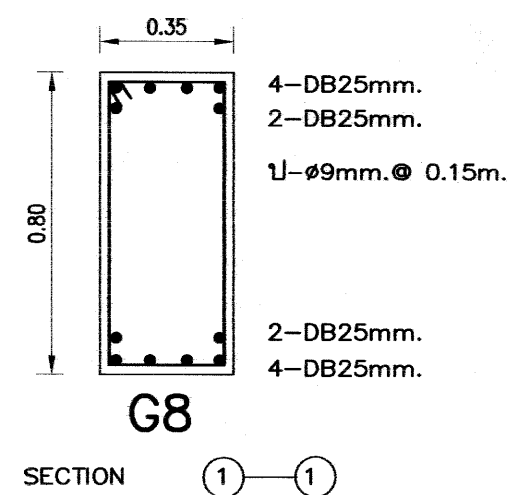


G7/1
B10/1

G7
B10



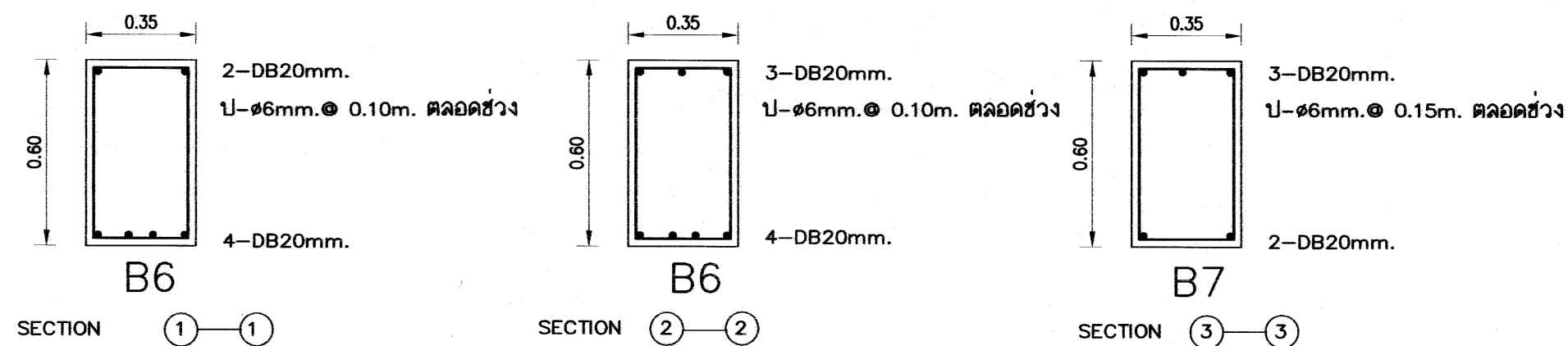
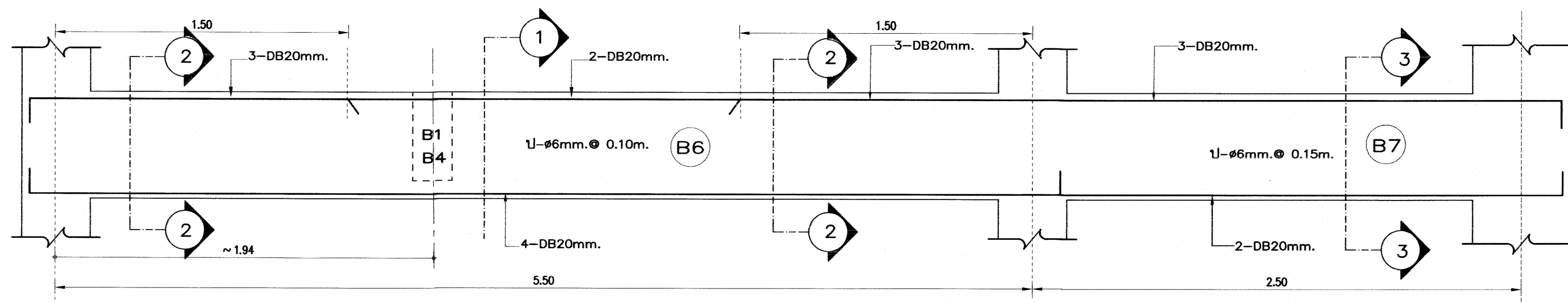
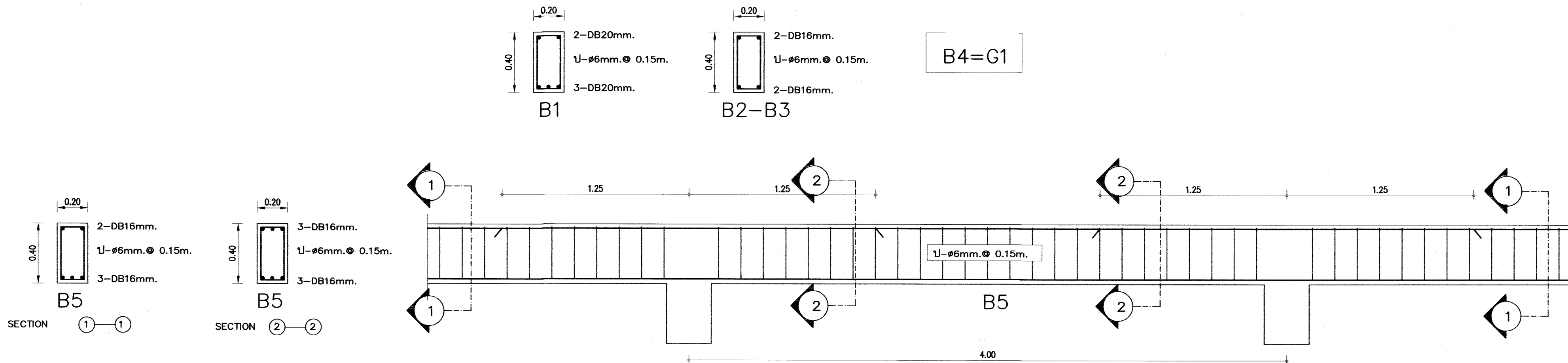
G8



เหล็กเสริมข้อย่อยทั้งหมด ให้ใช้ชั้นคุณภาพ SD 40

อาคารเรียน 108ล./59-ก

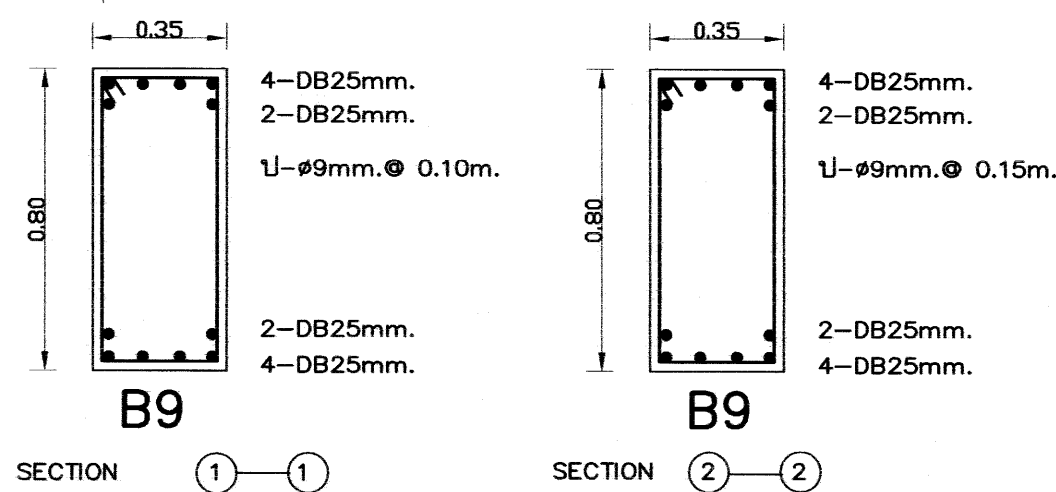
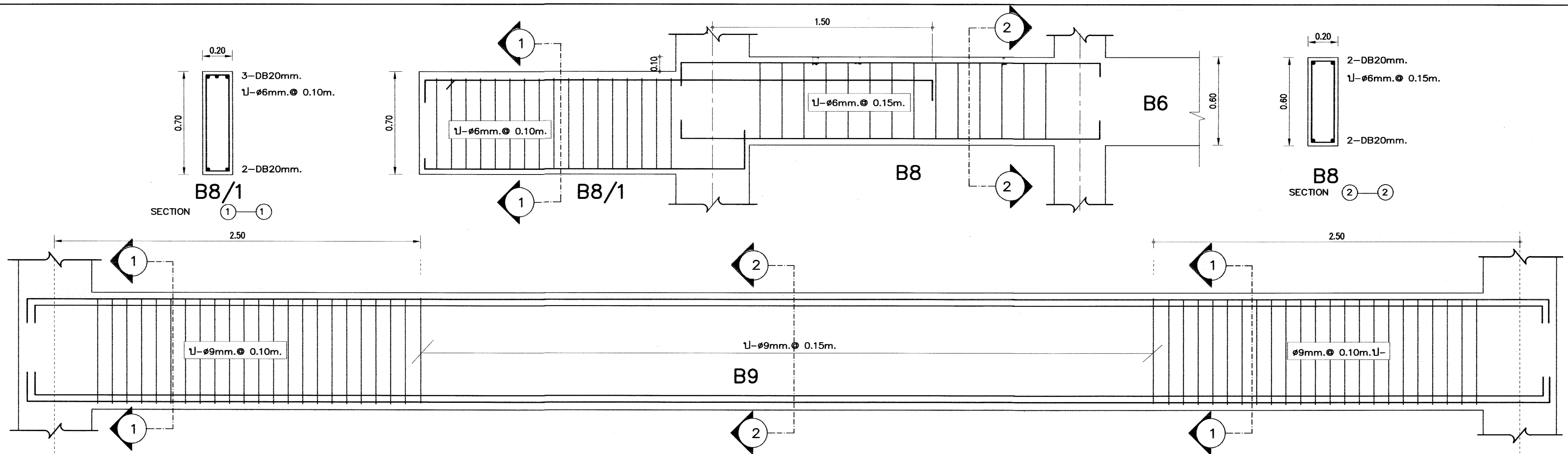
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเสถียร ภูธาวาร	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ถาวงศิริ สสจ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314 นายชาญณรงค์ แกนสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ 28/9/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-14
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางศุภาวี วงศ์สัน สสจ. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชาญณรงค์ แกนสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			รวม แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สพฐ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			Folder name : 216-56C
						Paper size A2



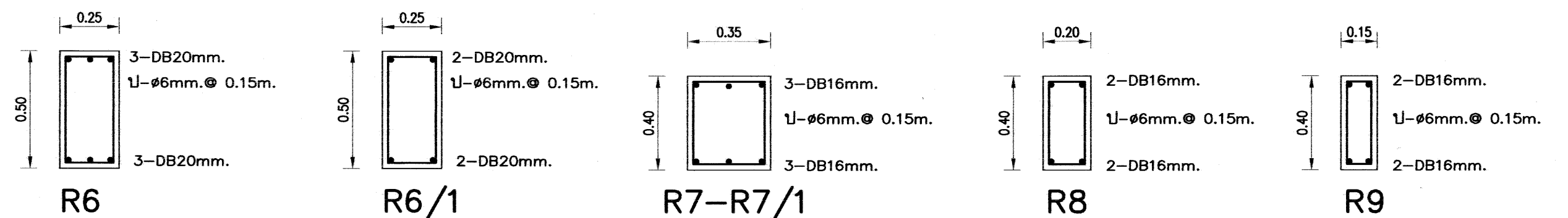
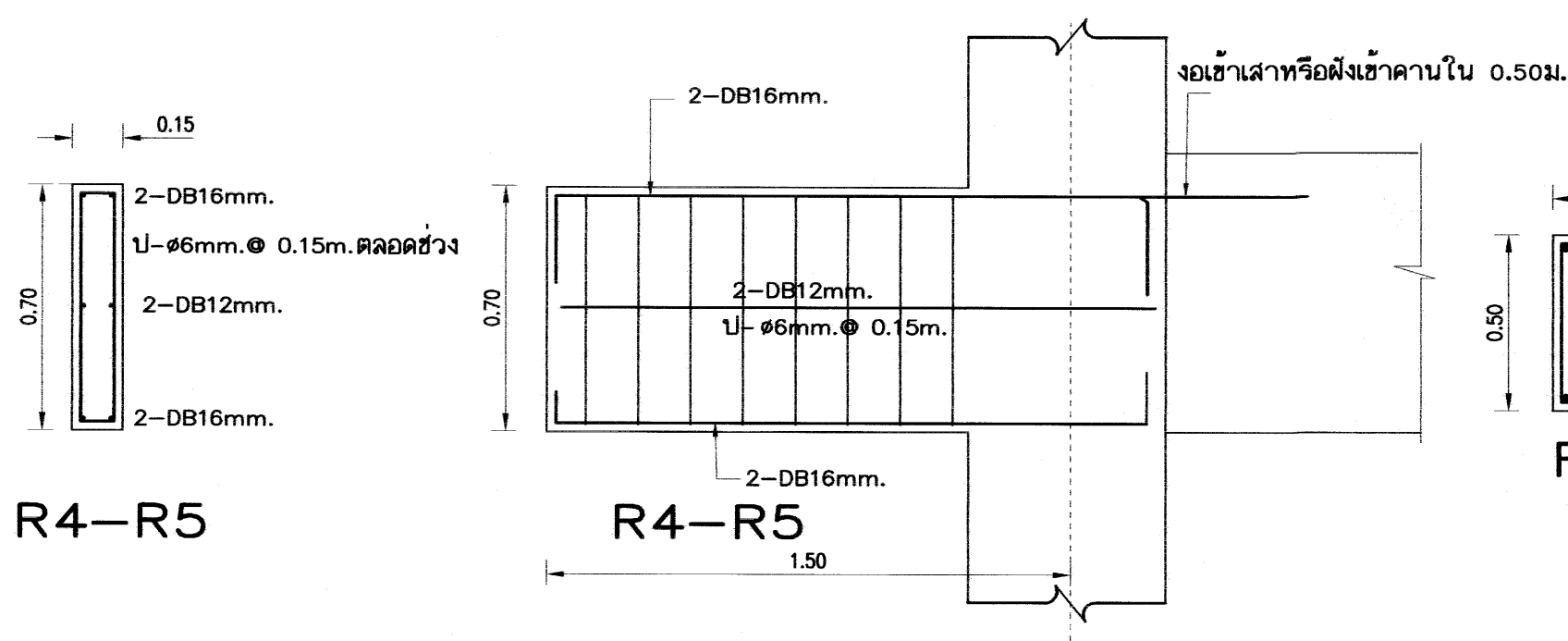
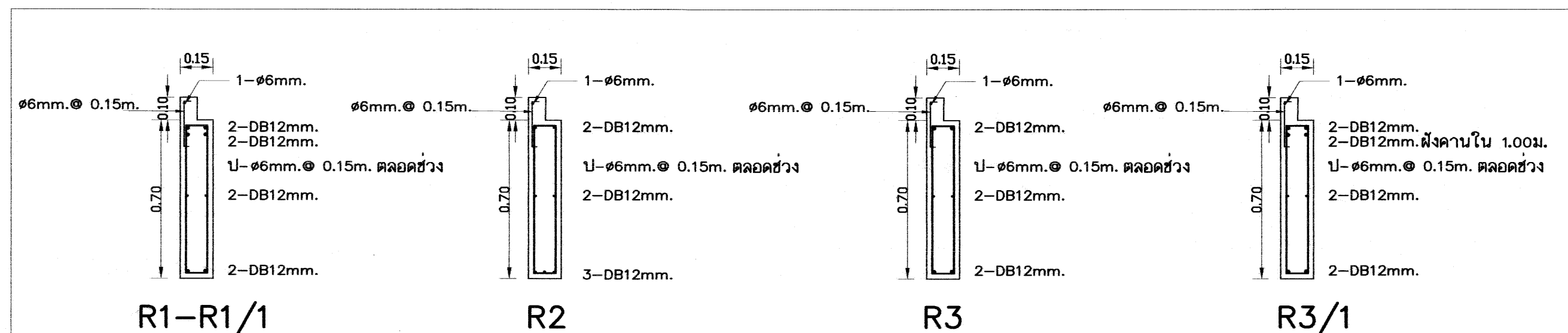
เหล็กเสริมขอย่อยทั้งหมด ให้ใช้ชั้นคุณภาพ SD 40

อาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ถาวงศิริ ส.ส. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314 นายชานนรงค์ แก่นสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ 28/9/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-15	
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สัน ส.ส. 1050	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชานนรงค์ แก่นสีแสง สย. 12171	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก	รวม 59 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น หากมีให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้อนุญาตจาก สทศ. และเผยแพร่ก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทศ.	Folder name : 216-56C
							Paper size A2



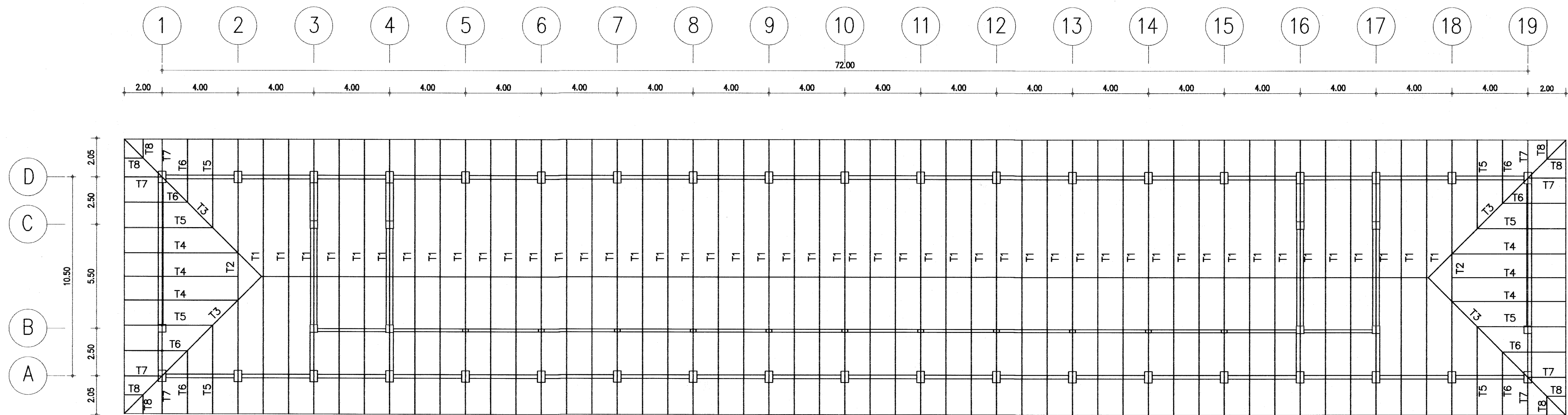
B10=G7
B10/1=G7/1



เหล็กเสริมข้อย่อยทั้งหมด ให้ใช้ชั้นคุณภาพ SD 40

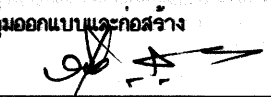
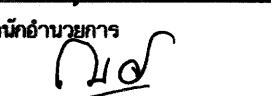
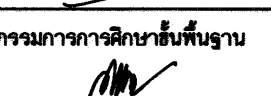
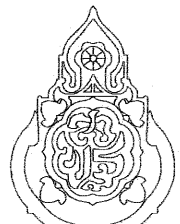
อาคารเรียน 108ล./59-ก

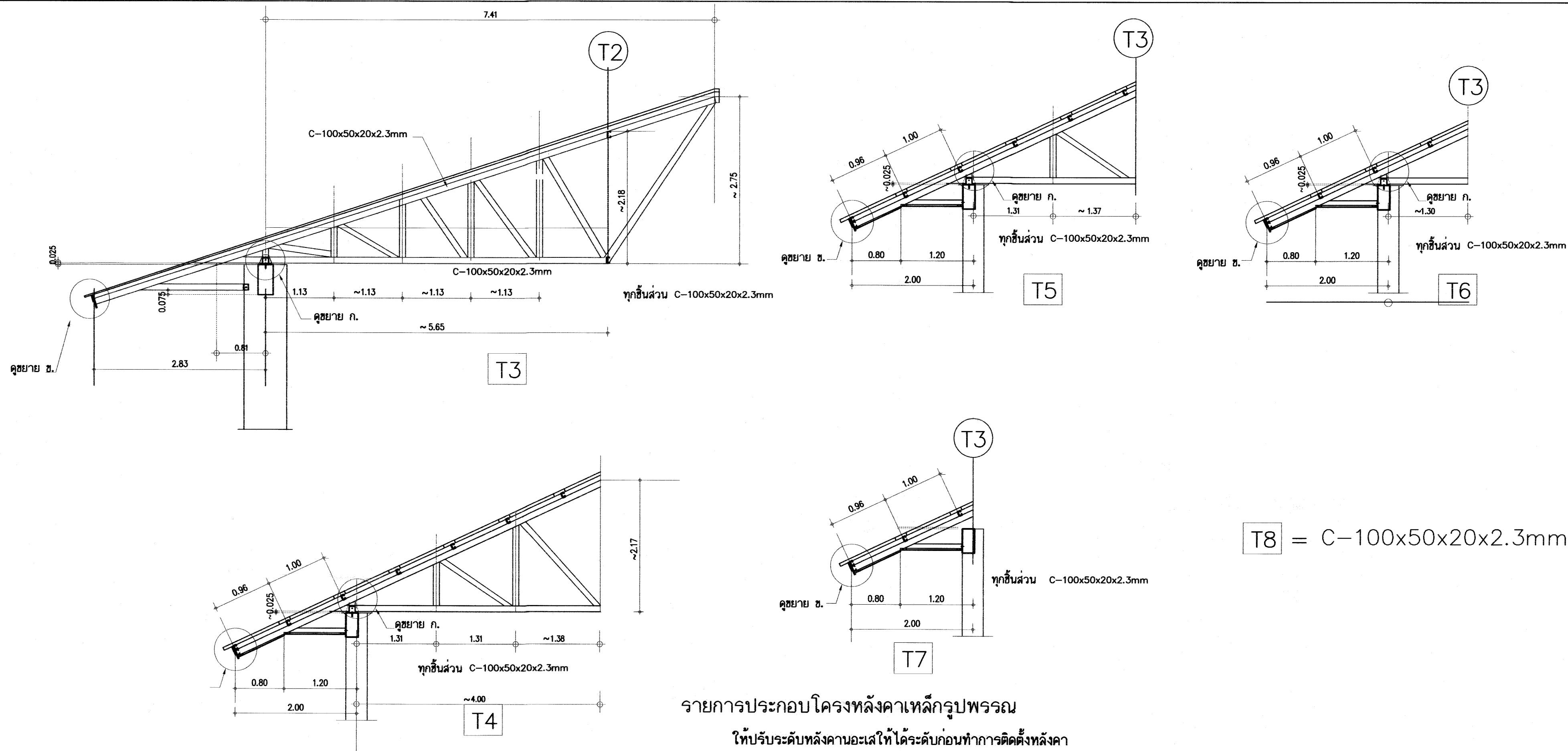
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเสถียร ภูขาว	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตร์ สสท. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314 นายชาญณรงค์ แกนสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ 28/9/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-16
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล	หัวหน้างานสถาปนิก : นางสาววิภา วงศ์พันธ์ สสท. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชาญณรงค์ แกนสีแสง สย. 12171	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			รวม แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้อนุญาตจาก สทศ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีผลตามกฎหมาย			เลขที่การคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			Folder name : 216-56C Paper size A2



แปลนคานหลังคาเหล็กรูปพรรณ 1:150

อาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเสถียร ภูถาวร หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล - แบบรูปอาคาร หลังนี้ เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ. วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการ สอง สพฐ. เท่านั้น หากมีให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยไม่ได้อนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิด ตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ถาวงศ์ศิริ สสจ. 2011 หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สัน สสจ. 1959	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314 นายสาธิตณรงค์ แก้วสีแสง สย.12171 หัวหน้างานวิศวกรรม : นายสาธิตณรงค์ แก้วสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยกากรกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ 24/9/62 ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่ เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ.	แบบแผนที่ S-17 รวม ๒๑ แผ่น FOLDER ADDRESS : 108-59 Paper size A2
---	---	--	--	---	---	--



แบบขยายโครงหลังคาเหล็กรูปพรรณ 1/50

รายการประกอบโครงหลังคาเหล็กรูปพรรณ

ให้ปรับระดับหลังคาจนอะเสให้ได้ระดับก่อนทำการติดตั้งหลังคา

- 1 - โครงหลังคา ยกเว้นแป เป็นเหล็กรูปพรรณ มอก.1228-2549 ขนาด C-100x50x20x2.3mm
- 2 - จุดต่อให้ใช้วิธีเชื่อมไฟฟ้า เหนียวรอยต่อ บางตำแหน่งมีเหล็กประกบตามแบบกำหนดเพื่อเพิ่มความมั่นคงแข็งแรงของจุดต่อ ต้องเคาะ SLAG ออกให้หมด
- 3 - พ่นสีรองพื้นอีพ็อกซีกันสนิมชนิด 2 ส่วน (Epoxy Modified) ใช้สี RUST GUARD-BEYER, RUST TECH-TOA หรือเทียบเท่า และใช้สีชนิดเดียวกันพ่นทับหน้า(เลือกสี)
- 5 - แปเหล็กที่ใช้เป็นเหล็กอาบสังกะสี ขนาด C-75x35x8.5x0.75mm@ 1.00m.
- 6 - มุงกระเบื้องโดยใช้สกรูปลายสว่านสำหรับมุงกระเบื้อง
- 7 - การติดตั้งครอบโค้ง ครอบสันตะเข้ ให้ติดตั้งโดยยึดกับเหล็ก ซี-ลายดัดครอบด้วยตะปูเกลียว ห้ามใช้ปูนทราย

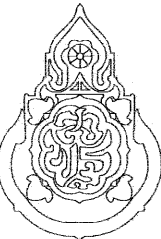
ให้เลือกทำโครงเหล็กรูปพรรณตามแบบรูปหรือโครงหลังคาสำเร็จรูป โดยไม่ถือเป็นการเปลี่ยนแปลงแบบรูปรายการ

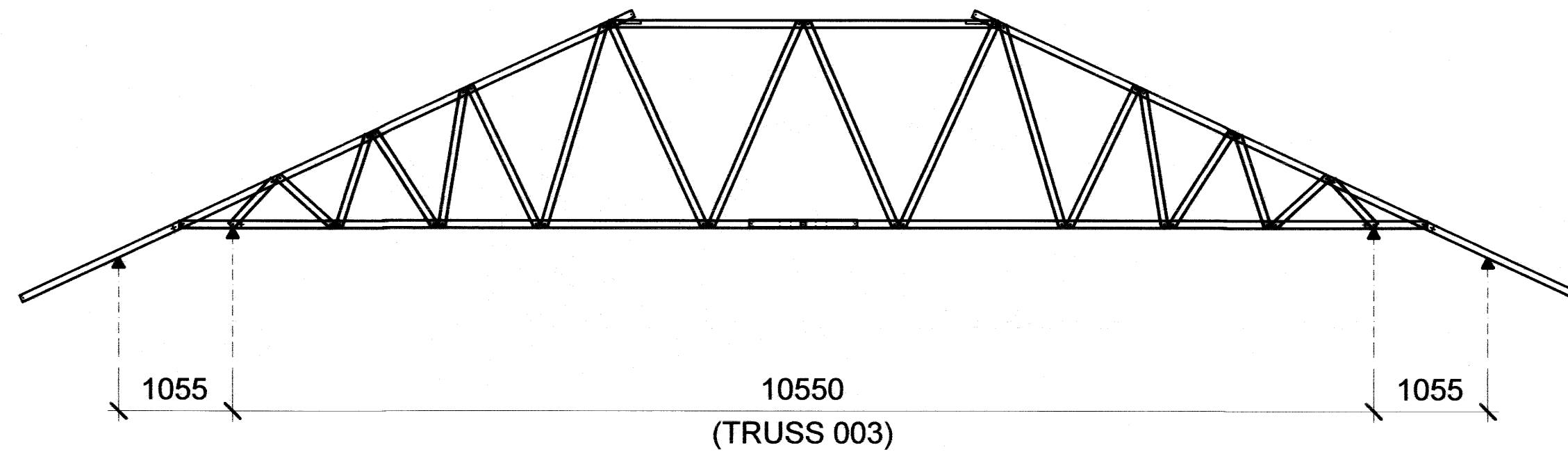
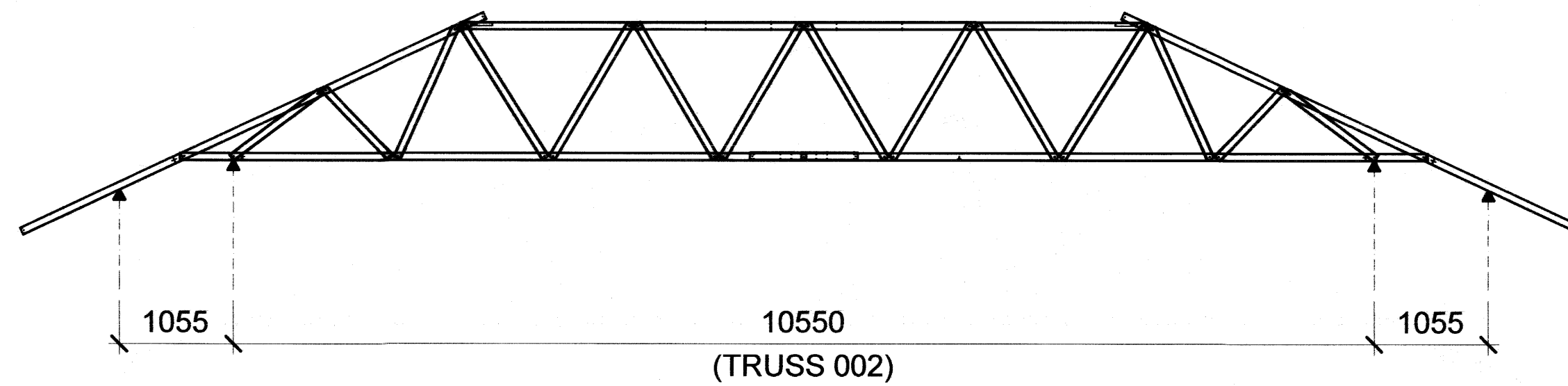
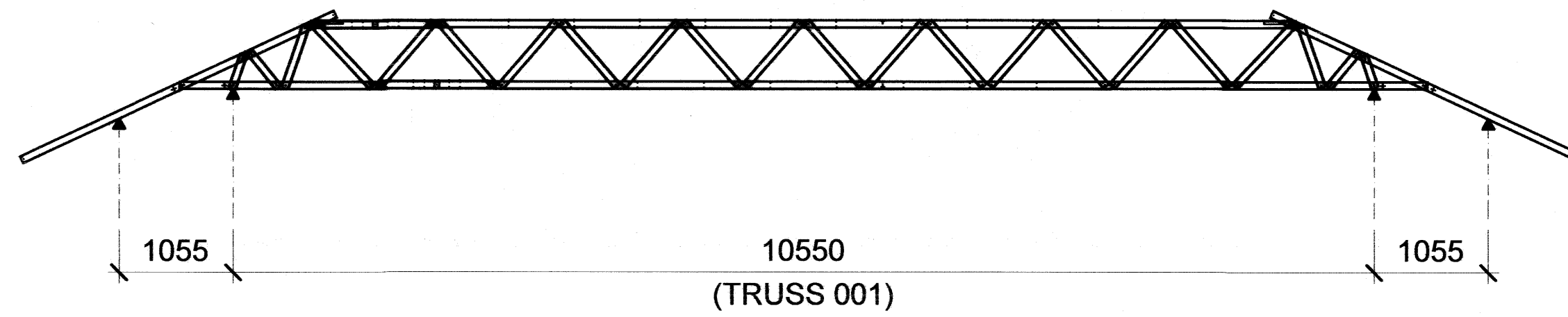
อาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังษณต์ อารวิจิตร สสจ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314 นายสาธิตณรงค์ แก้วสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ 28/9/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-19	
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สืบ สสจ. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม :  สย.55177	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก	รวม ๒9 แผ่น
-แบบรูปอาคาร 308ล./55 หลังนี้ เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ. วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ ในราชการ ของ สทอ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้อนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทอ.	FOLDER ADDRESS : 108-59

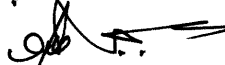
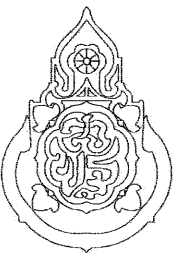
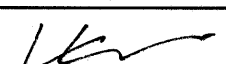
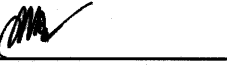
แบบโครงงหลังคาสำเร็จรูป

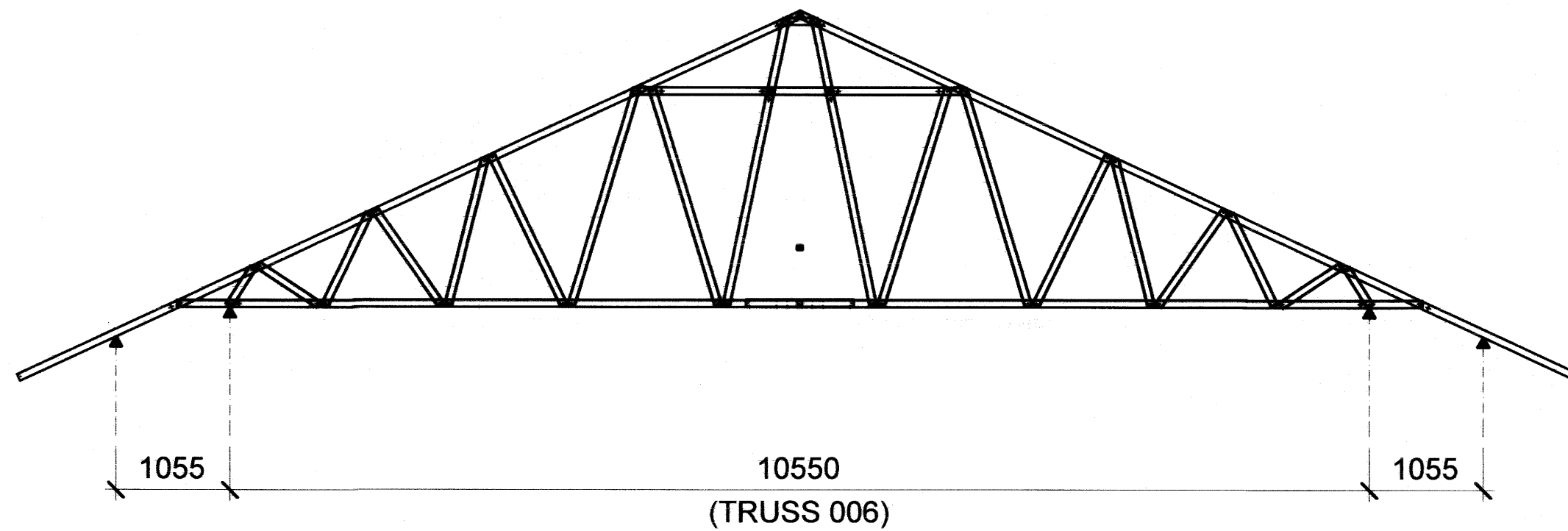
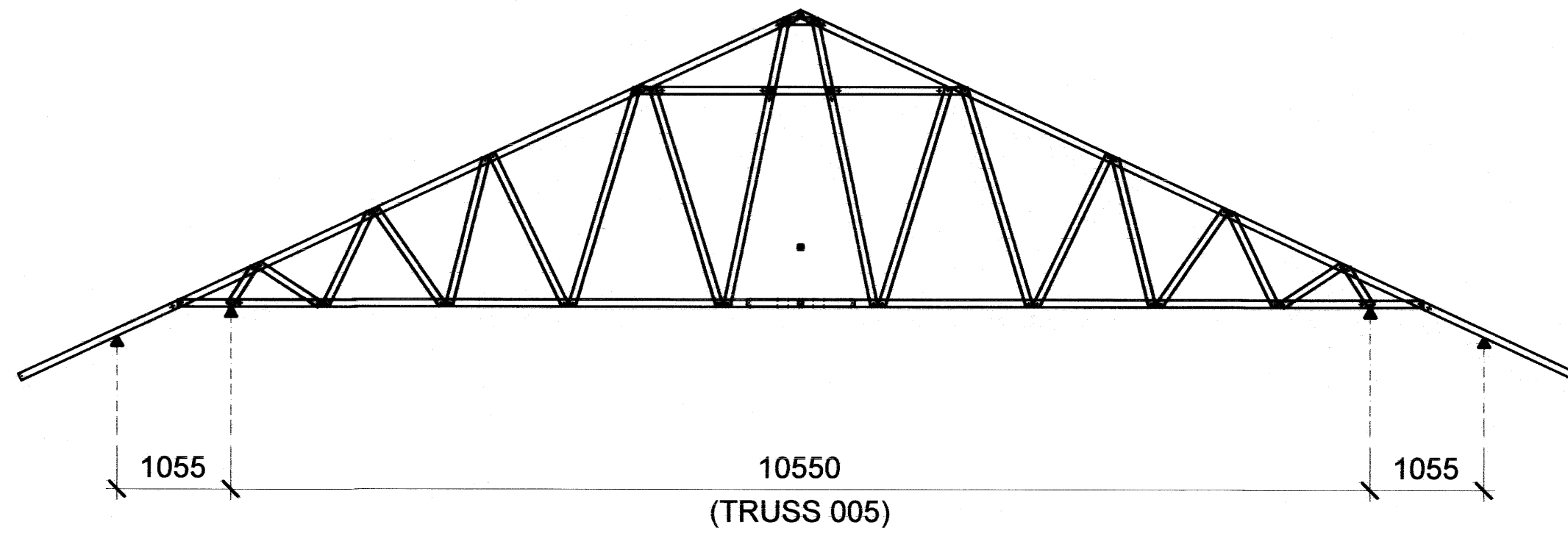
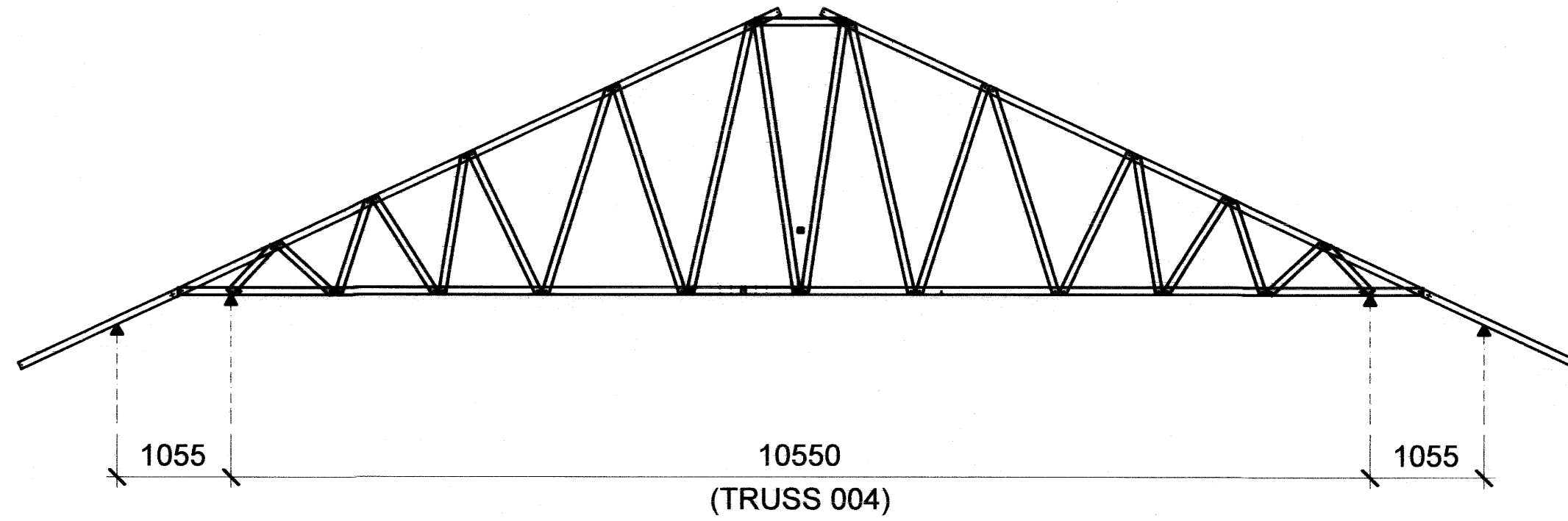
อาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายณณชัย ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงศ์รัตน์ สสอ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314 นายชานนกรจก แก้วสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยกากรกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ ๑๘/๑/๖๐		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ PT-01
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์พันธ์ สสอ. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชานนกรจก แก้วสีแสง สย. 12171	ผู้อำนวยกากรสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			รวม ๕๑ แผ่น
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น หากมิใช่ให้นำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สพฐ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			Folder name : 324-55B
						Paper size : A2

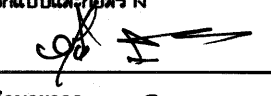
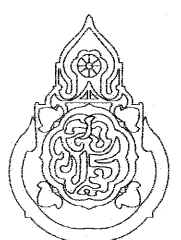
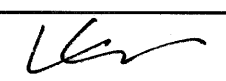
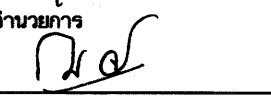
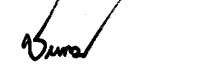
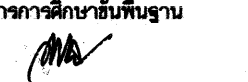


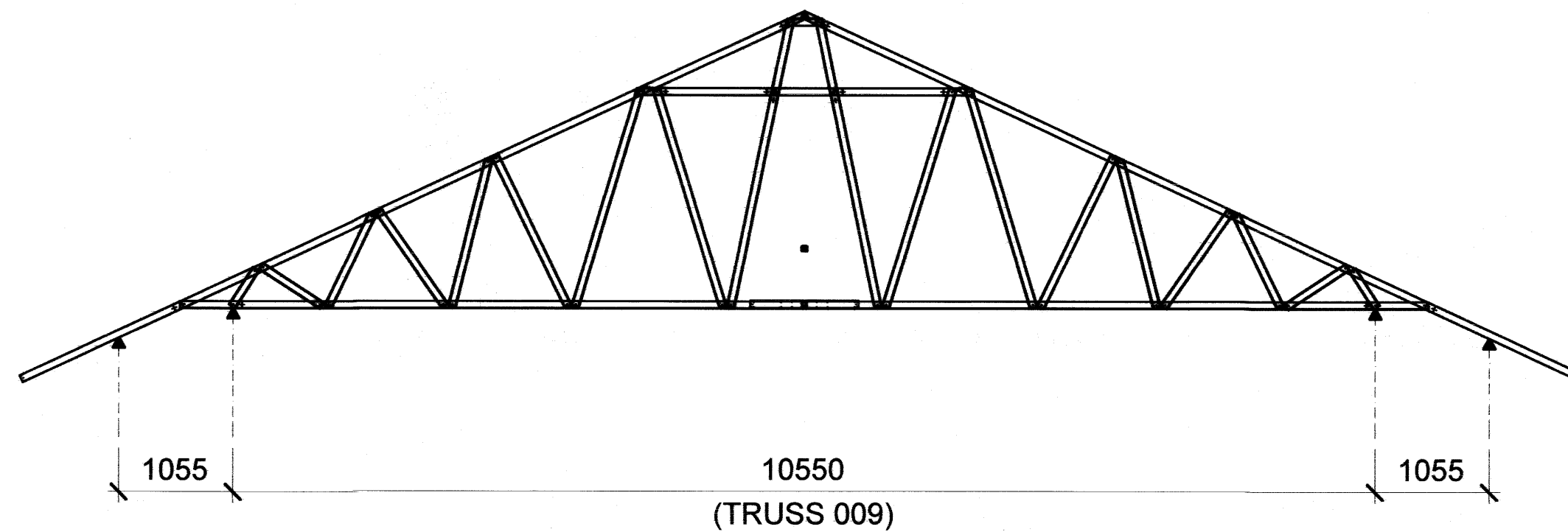
อาคารเรียน 108ล./59-ก

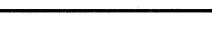
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร นายเสถียร ภูธาวาร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ อาริย์สุริย สสจ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร สย.3314 นายชาญณรงค์ แก่นสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ 28/9/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ PT-03
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล 			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่			
- แบบรูปอาคาร หลังนี้ เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ. วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการ ของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สืบ สสจ. 1059 	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชาญณรงค์ แก่นสีแสง สย.12171 	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่			
					แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ.	รวม 59 แผ่น Folder Address : 108-59 Paper size A2

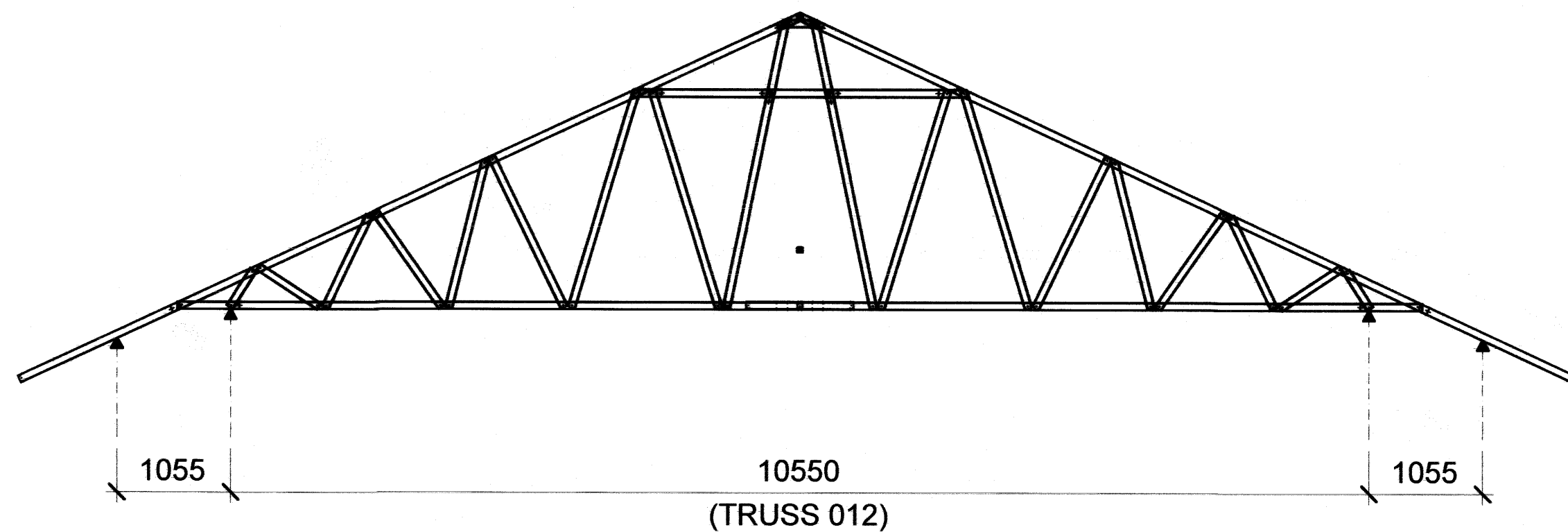
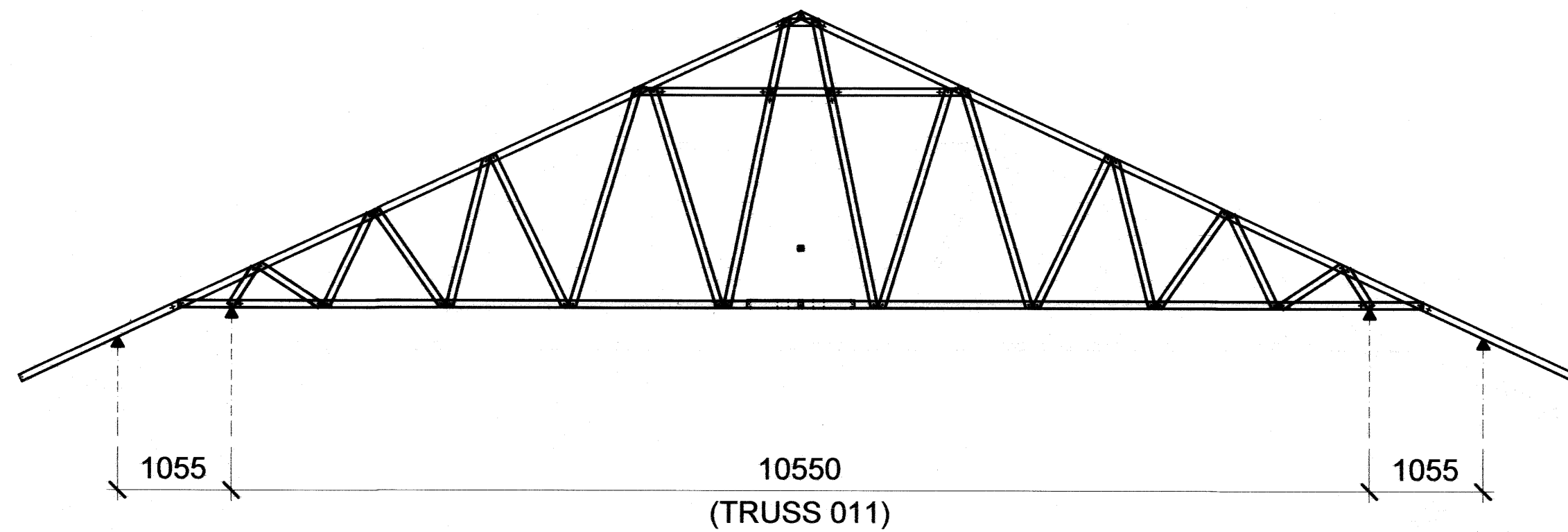
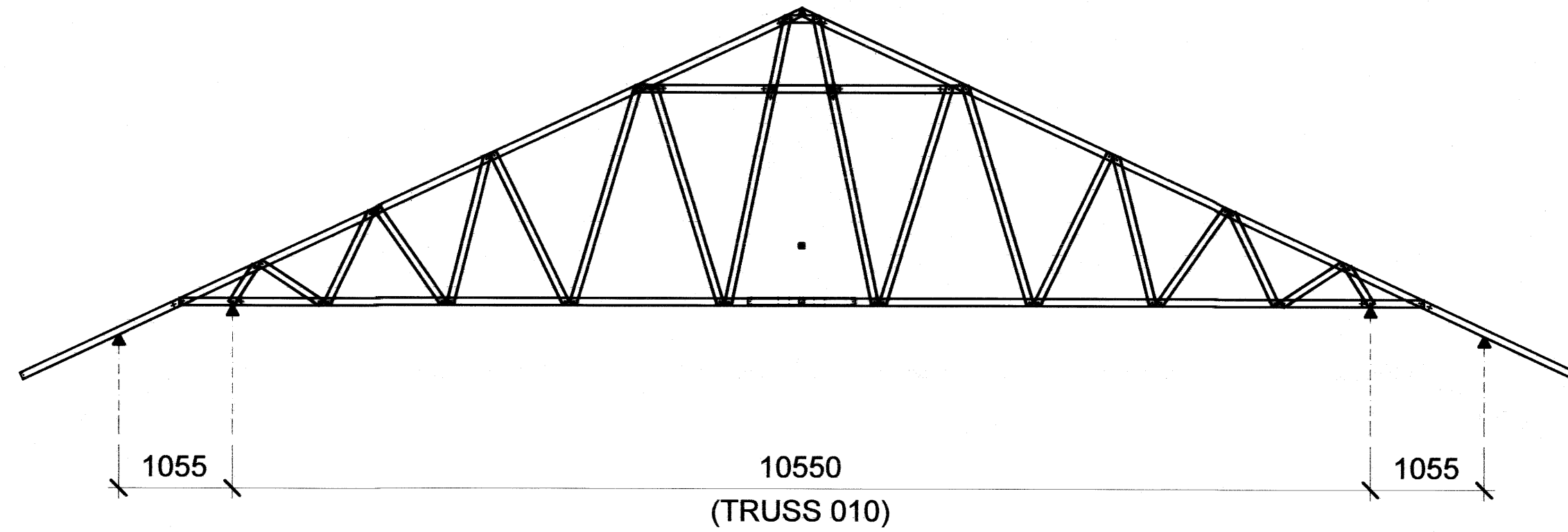


อาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร นายณัฏฐ์ ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ อ่าวจิตรัส สสอ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร สย.3314 นายชาณุณรงค์ แก่นสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ 28/9/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ PT-04
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล 			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่		แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก	รวม 59 แผ่น
- แบบรูปอาคาร หลังนี้ เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ. วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการ ของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สืบ สสอ. 1959 	หัวหน้างานวิศวกรรม : 	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ.	FOLDER ADDRESS : 108-59 Paper size A2

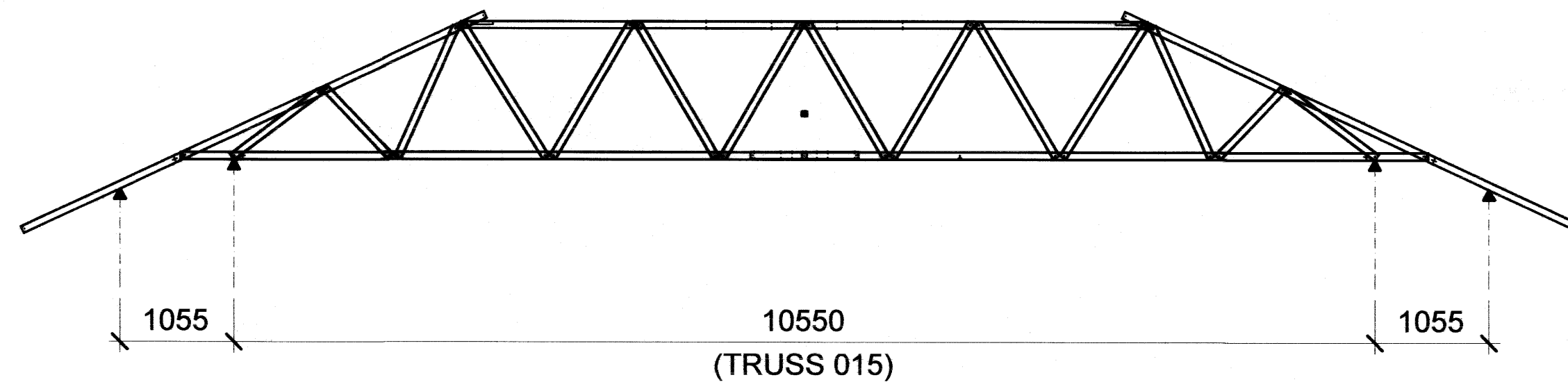
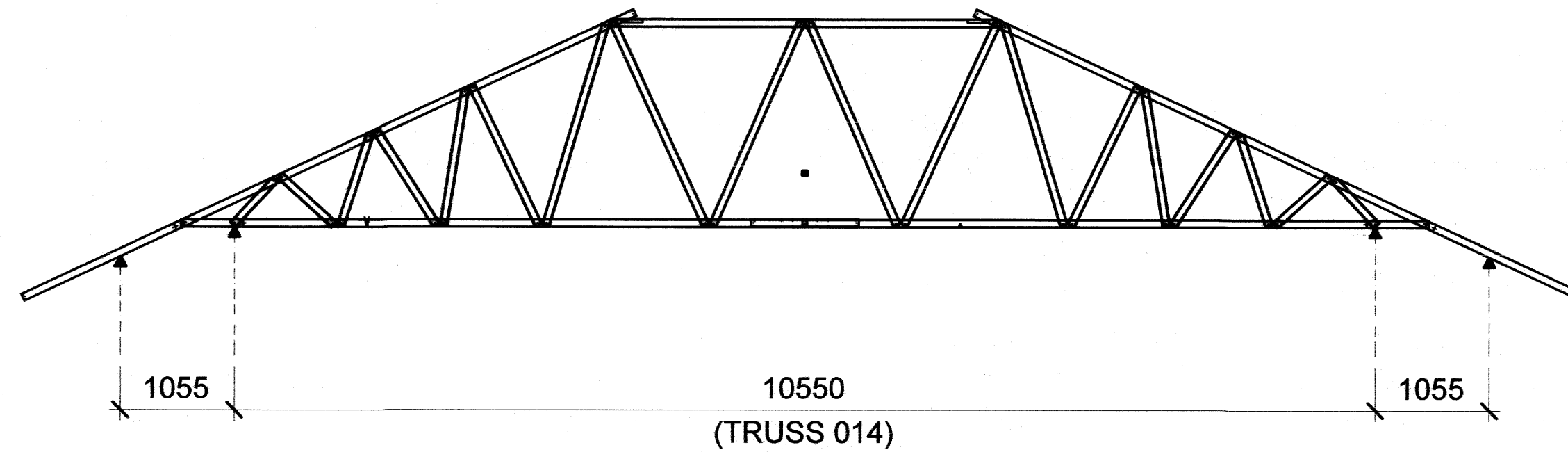
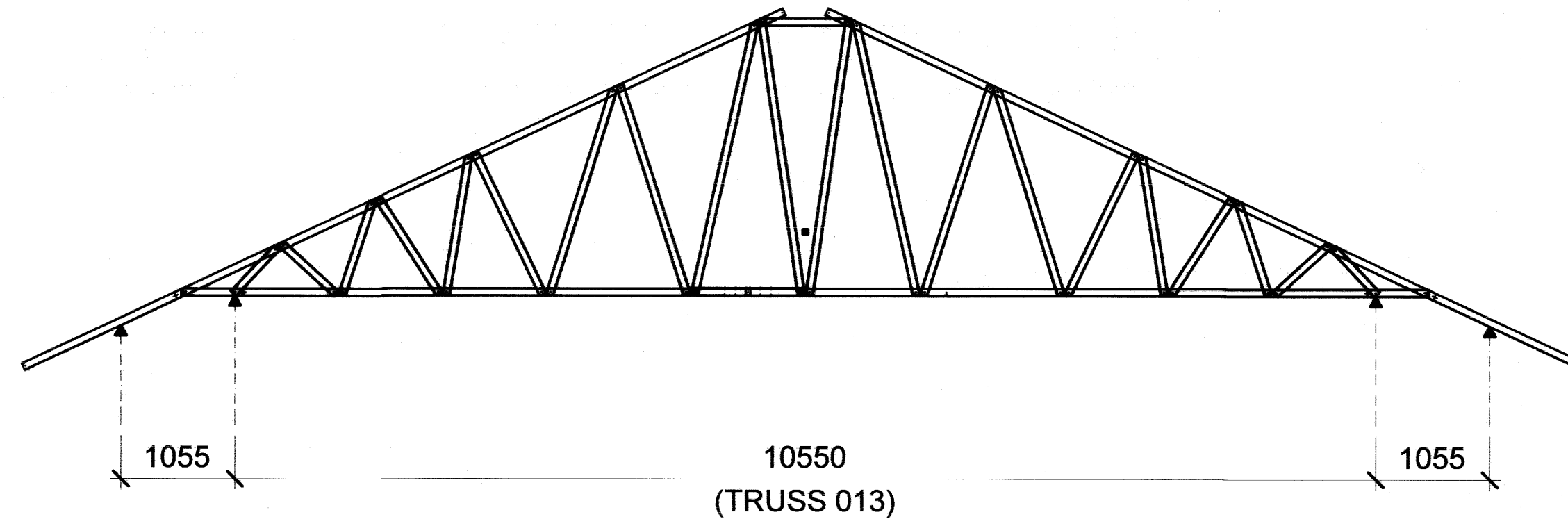


เขียนแบบ : นายวิรัช สุวรรณบุตร นายเสียร ภูขาว	สถาปนิก : นายรังสรรค์ อาริวิรุทธิ์ สผ. 2011	วิศวกร : นายวิรัช สุวรรณบุตร สผ.3314 นายชยาณรงค์ แกนสีแสง สผ.12171	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ 28/4/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ PT-05	
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาวิกา วงศ์นีน สผ. 1959	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชยาณรงค์ แกนสีแสง สผ. 12171		ผู้อำนวยการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่	แบบอาคารเขียน 108.9/59-ก	รวม 59 แผ่น
- แบบรูปอาคาร หลังเป็น 2 ชั้นครึ่ง ตาม พ.ร.บ. วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการ ของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมีได้ออกอนุญาตกลุ่มออกแบบก่อน จะมีความคิด ตามกฎหมาย		หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชยาณรงค์ แกนสีแสง สผ. 12171	ผู้อำนวยการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพร.	FOLDER ADDRESS : 108-59	
						Paper size A2	

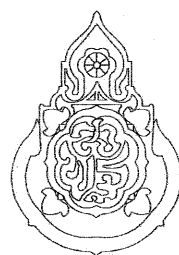


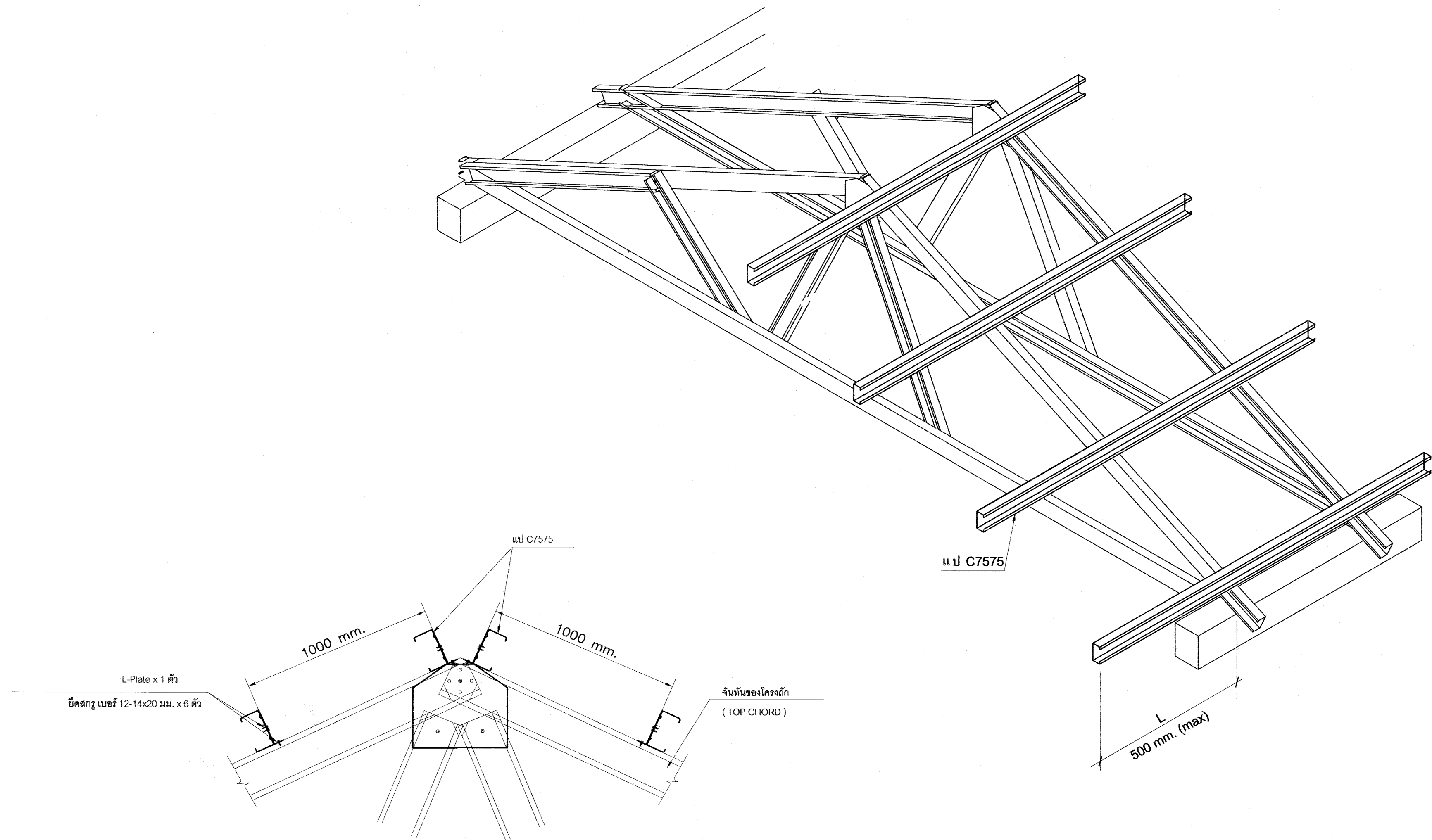
อาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิตร สสจ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314 นายชัญญะวงศ์ แก่นสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ 28/9/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ PT-06	
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก	รวม 59 แผ่น
- แบบรูปอาคาร หลังนี้ เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ. วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการ ของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ขออนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์เย็น สสจ. 1059	หัวหน้างานวิศวกรรม :	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ.	FOLDER ADDRESS : 108-59 Paper size A2



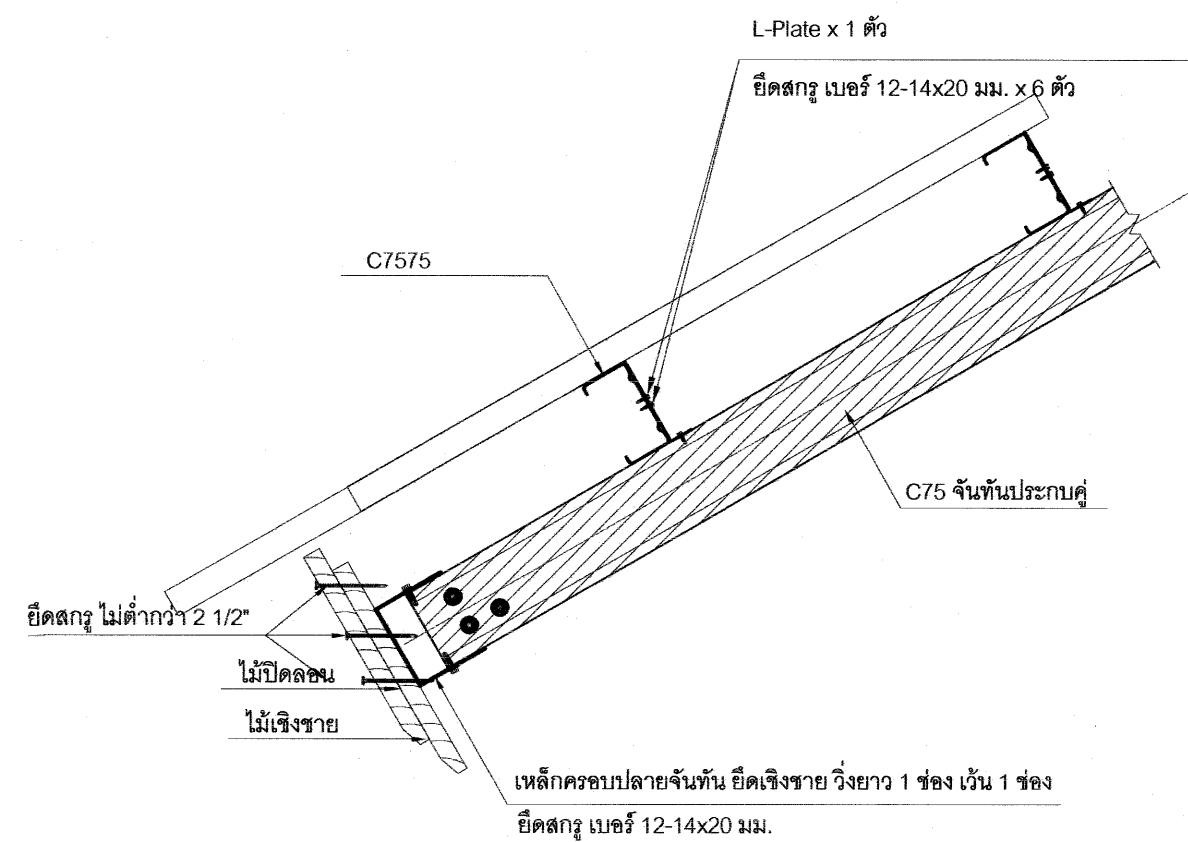
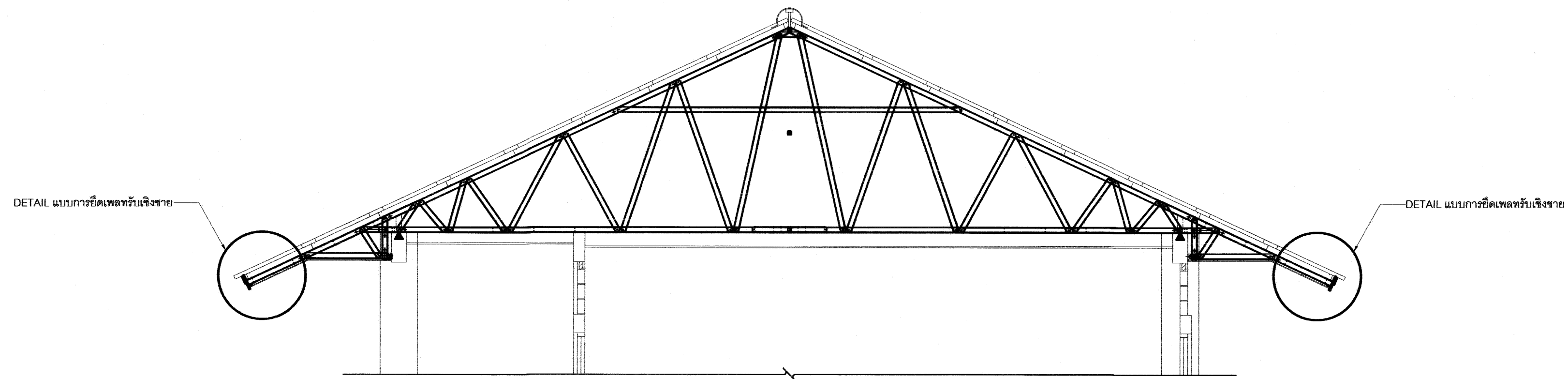
อาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเสถียร ภูธาวาร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิรัฐ สสจ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314 นายชัญญะพรศักดิ์ แถนสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ ๕/๙/๖๐		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ PT-07
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			
- แบบรูปอาคาร หลังนี้ เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ. วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ใบราชการ ของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ขออนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์เย็น สสจ. 1059	หัวหน้างานวิศวกรรม :	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			
					แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก	รวม 59 แผ่น
					แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ.	FOLDER ADDRESS : 108-59
						Paper size A2



แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายณัฏฐ์ ภู่อว	สถาปนิก : นายรังษณต์ ถาวงศ์ สส. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314 นายชาญณรงค์ แก้วสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ 28/9/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ PT-09
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สืบ สส. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : สย. 12171	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			รวม ๒๑ แผ่น
- แบบรูปอาคาร หลังนี้ เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ. วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการ ของ สพฐ. เท่านั้น หากมีให้ผู้นำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยไม่ได้อุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			FOLDER ADDRESS : 108-59 Paper size A2



แบบการยึดเฟลทรับเชิงชาย

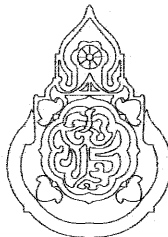
แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวรจิตร สผ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314 นายชาญณรงค์ แก่นสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ 24/4/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ PT-10		
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สิน สผ. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชาญณรงค์ แก่นสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก	รวม 59 แผ่น	
- แบบรูปอาคาร หลังนี้ เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ. วิสาหกิจสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการ ของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกญาจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิด ตามกฎหมาย						เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่	แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทศ.	FOLDER ADDRESS : 108-59

๑

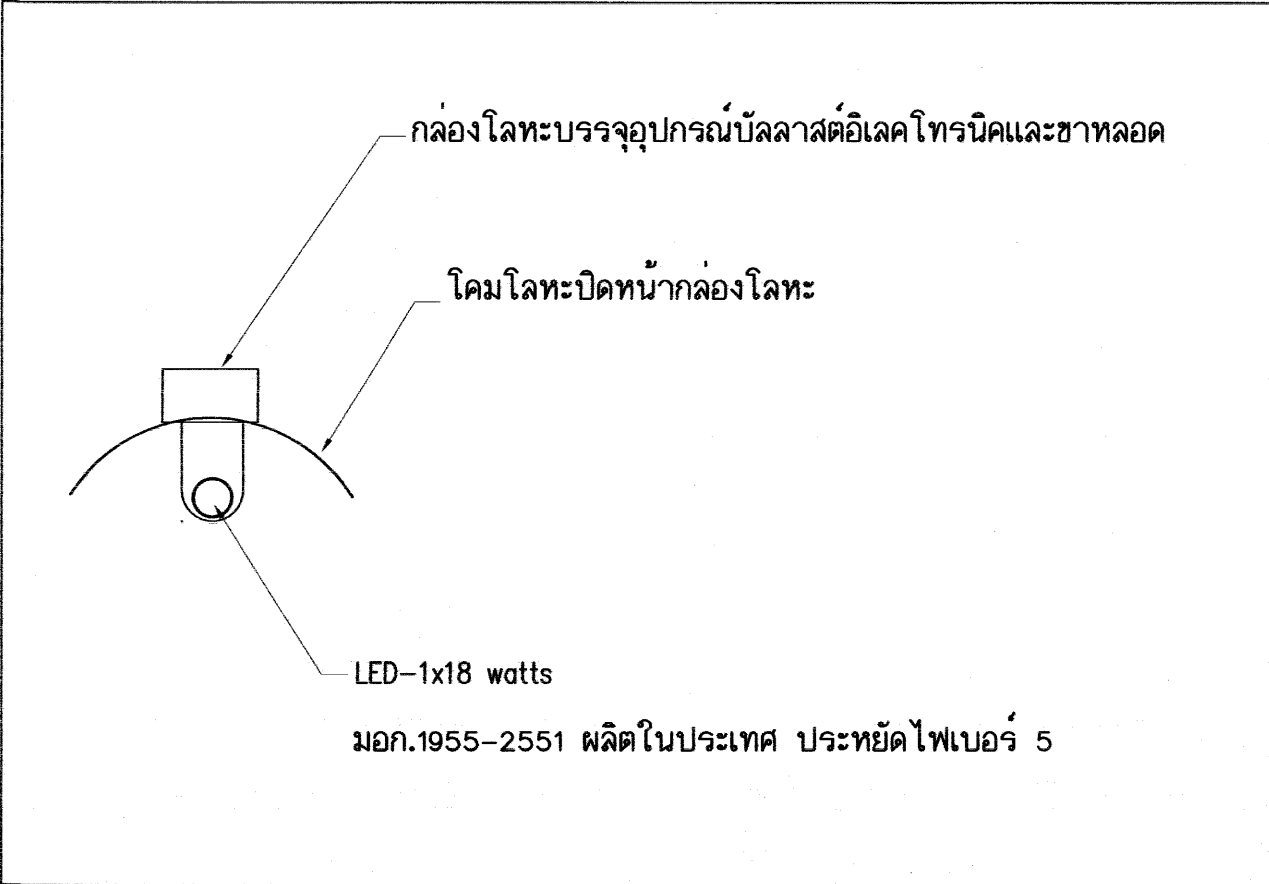
แบบระบบไฟฟ้า

อาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวจศิริ สส. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314 นายชำนาญรงค์ แถนสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ ๒๘/๙/๖๓		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ EE-01
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สัน สส. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชำนาญรงค์ แถนสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			รวม 59 แผ่น
แบบอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			Folder name : 324-55B
						Paper size : A2

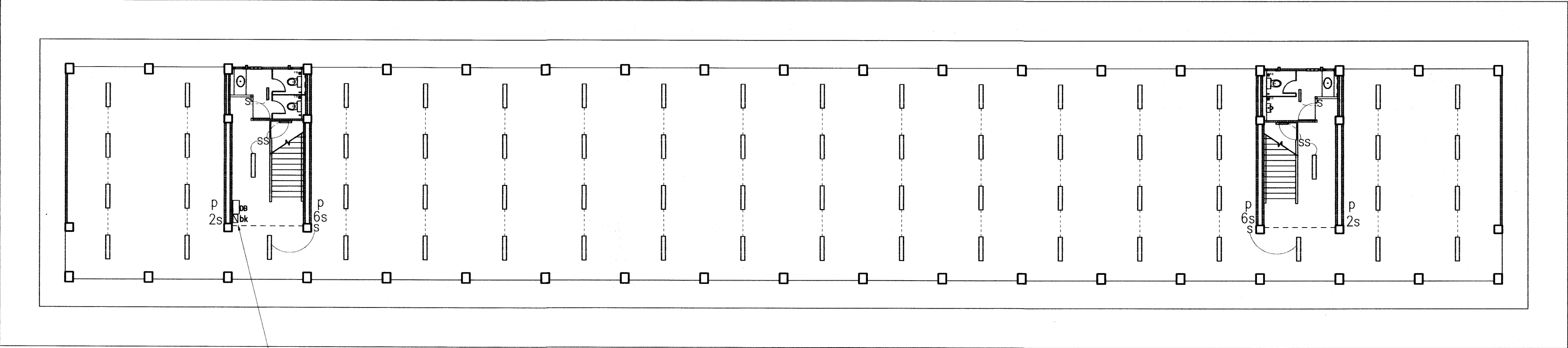
สัญลักษณ์ไฟฟ้า

- โคมไฟฟ้าชนิดติดประจำที่ มอก.902เล่ม2(1)-2557 แบบโคมเปลือย มีครอบโคม สำหรับหลอด LED-1x18 watts
- โคมไฟฟ้าชนิดติดประจำที่ มอก.902เล่ม2(1)-2557 แบบโคมเปลือย มีครอบโคม สำหรับหลอด LED-1x9 watts
- S - สวิตซ์ติดบนกล่องลอยหรือฝัง อย่างใดอย่างหนึ่ง
- P - ปลั๊กคู่ ใช้ได้ทั้งขากลมและแบน มีสายดิน ติดบนกล่องลอยหรือฝัง
- bk - ในแต่ละชั้นติดตั้งตู้เซอร์กิตเบรกเกอร์ 12 ช่อง ติดตั้งบริเวณห้องบันได
- DB - ตู้เซฟต์สวิตซ์ ขนาด 200 แอมป์ 1 ชุด ติดตั้งบริเวณห้องบันได



-การเดินสายไฟบนฝ้าเพดานให้เดินร้อยในท่อพีวีซีแข็ง สำหรับใช้ร้อยสายไฟฟ้าฯ มอก.216-2524

ให้จัดทำแบบรูปวงจรไฟฟ้า และรับรองโดยวิศวกรไฟฟ้า ส่งมอบคณะกรรมการตรวจการจ้าง ก่อนทำการติดตั้ง โดยให้เดินสายไฟในกล่องโคม เคลือบสี สำหรับสายเมนหลัก และเดินเปลือยต่อกับไปดวงโคมแต่ละชุด



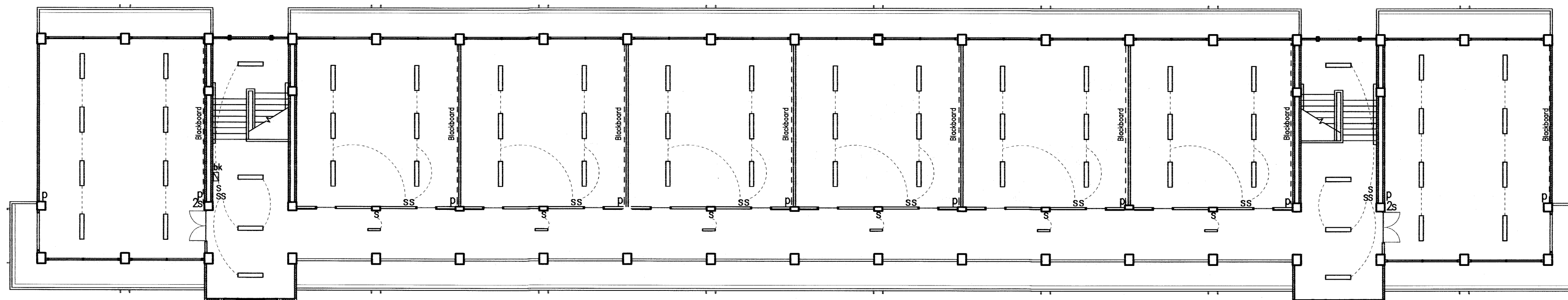
ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า (ให้ติดตั้งด้านใดด้านหนึ่ง)

ผังไฟฟ้าชั้นล่าง

มาตราส่วน 1:150

อาคารเรียน 108ล./59-ก

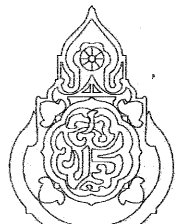
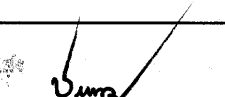
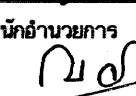
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิรัสย์ สสอ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314 นายชาญณรงค์ แกนสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ 24/9/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ EE-02	
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์พันธ์ สสอ. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม :	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก	รวม 53 แผ่น
- แบบรูปอาคาร หลังนี้ เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ. วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการ ของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกญาจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิด ตามกฎหมาย		นางสาววิภา วงศ์พันธ์ ลงนามวันที่ สย. 12171	เลขานุการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ.	FOLDER ADDRESS : 108-59 Paper size A2



ผังไฟฟ้าชั้นที่ 2

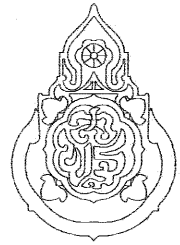
มาตราส่วน 1:150

อาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิตรดี สสจ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร สย.3314 นายชาญณรงค์ แถนสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ 29/9/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ EE-03
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สัน สสจ. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม :  สย.12171	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่		แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก	รวม 59 แผ่น
- แบบรูปอาคาร หลังนี้ เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ. วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการ ของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นได้นำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขานุการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ.	FOLDER ADDRESS : 108-59 Paper size A2

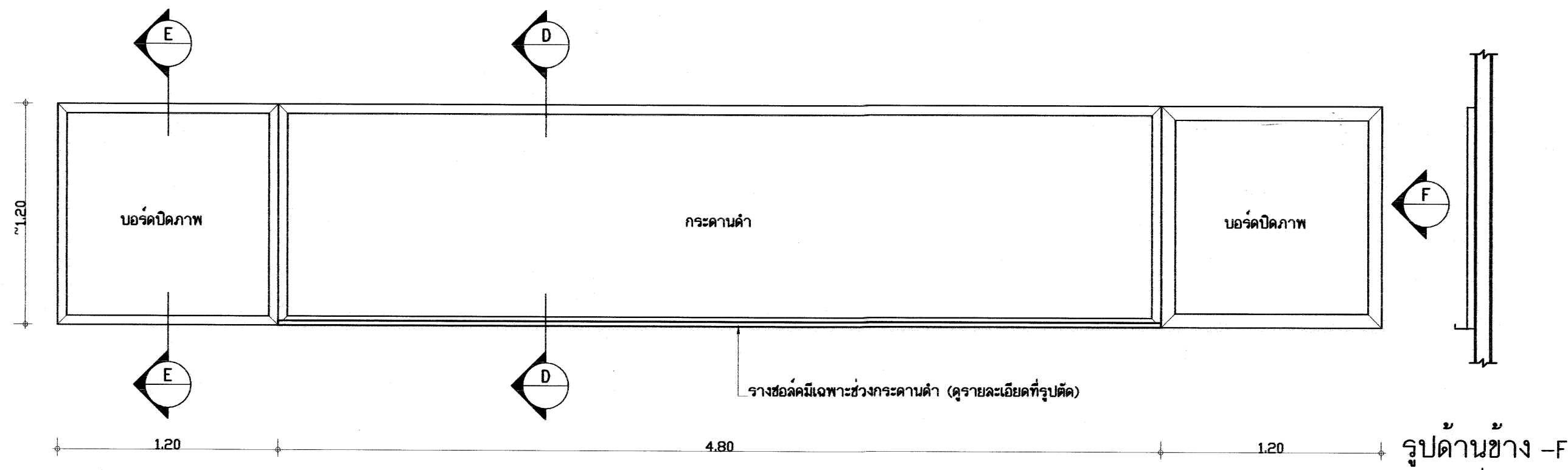
แบบครุภัณฑ์

อาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเสถียร ภูธาว	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ถาวงศิริ สสอ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314 นายชานุมงคล แกนสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ ๒๕/๙/๖๖		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ F-01
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์พันธ์ สสอ. 1950	หัวหน้างานวิศวกรรม :	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่		แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก	รวม 59 แผ่น
แบบอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทอ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกญาจาก สทอ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทอ.	Folder name : 324-55B Paper size : A2

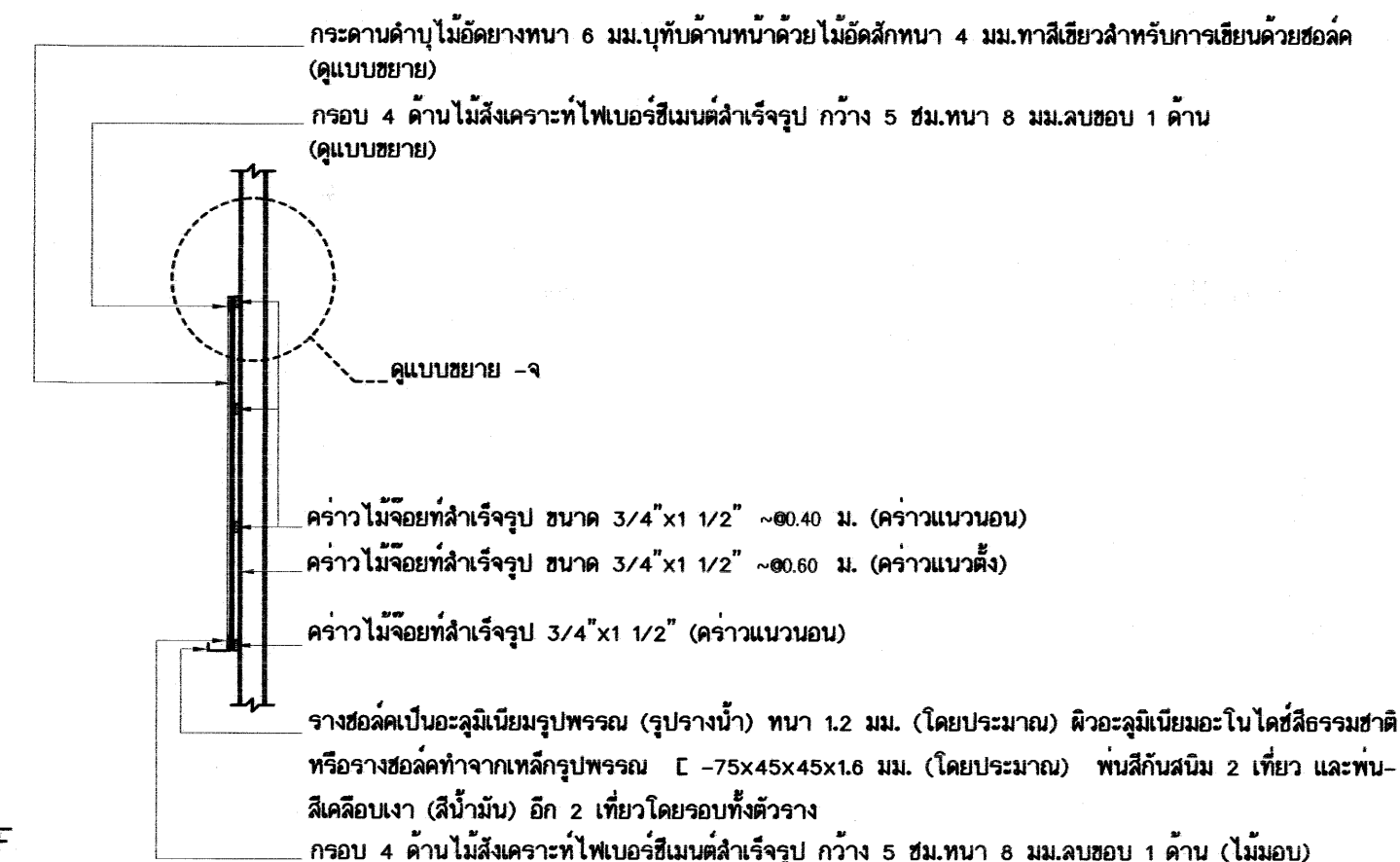
แบบขยายกระดานดำ

มาตราส่วน 1/50



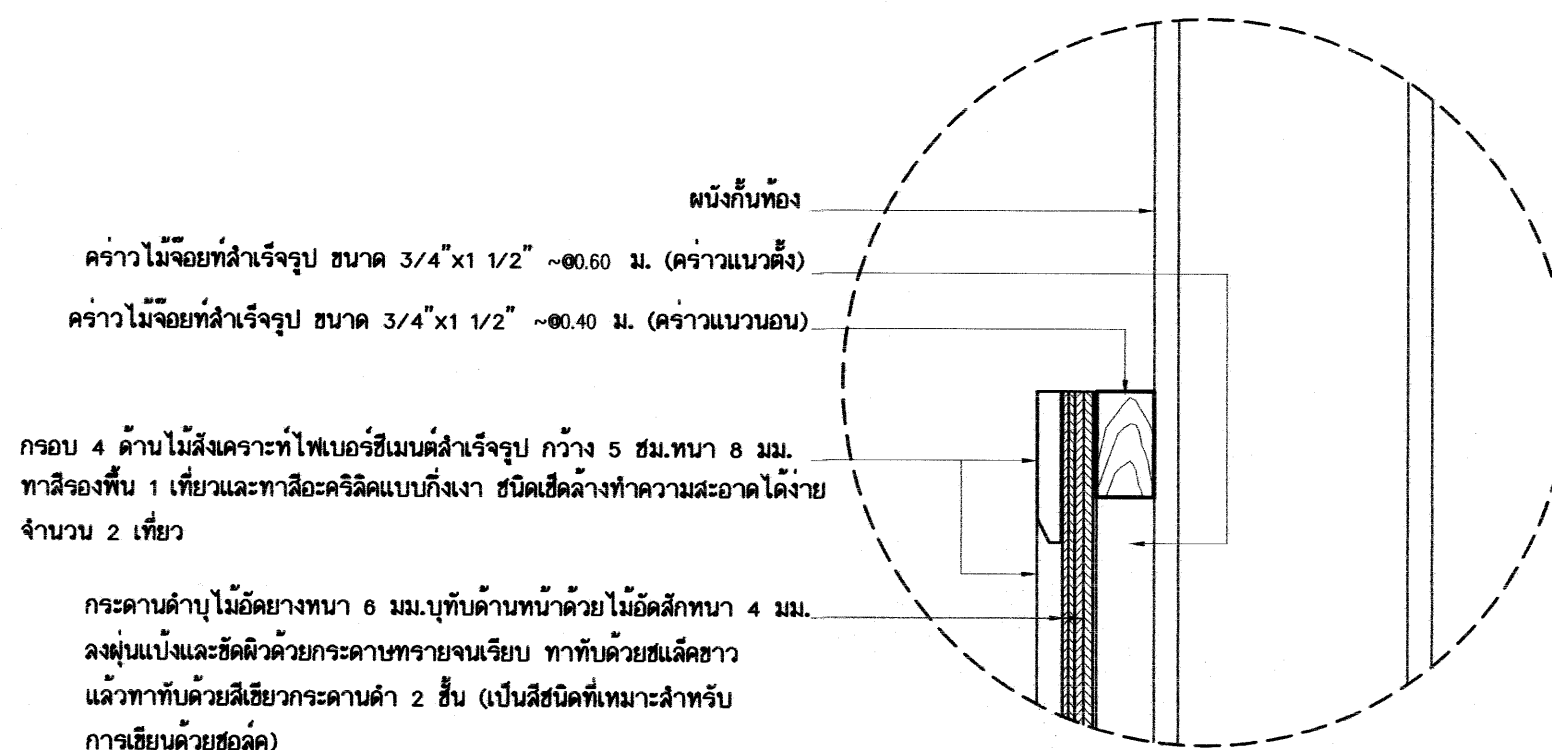
รูปด้านหน้ากระดานดำ

มาตราส่วน 1:25

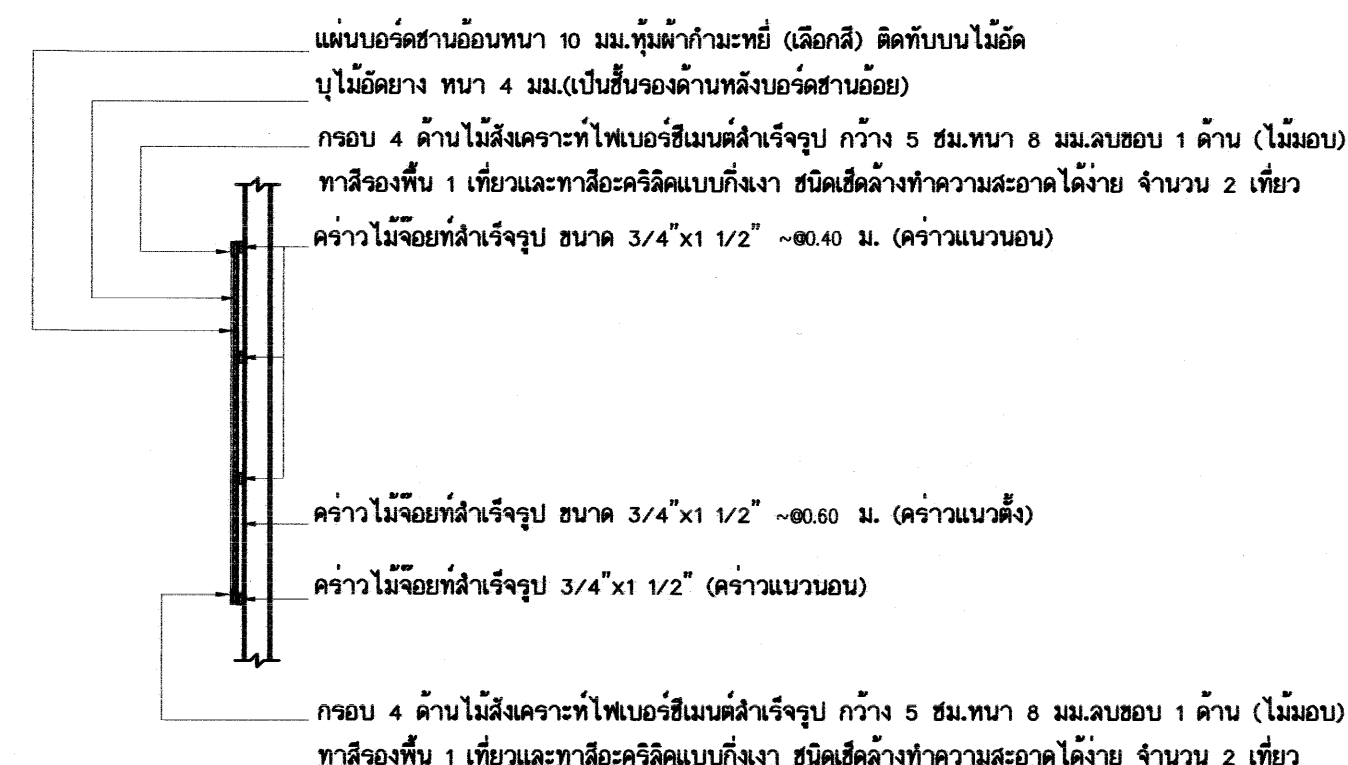


รูปตัด D-D

มาตราส่วน 1:25



แบบขยาย - จ



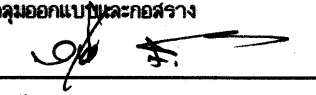
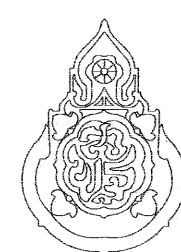
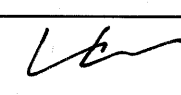
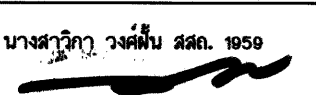
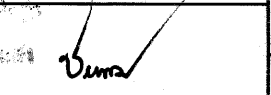
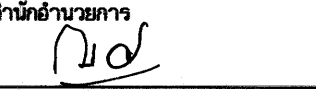
รูปตัด E-E

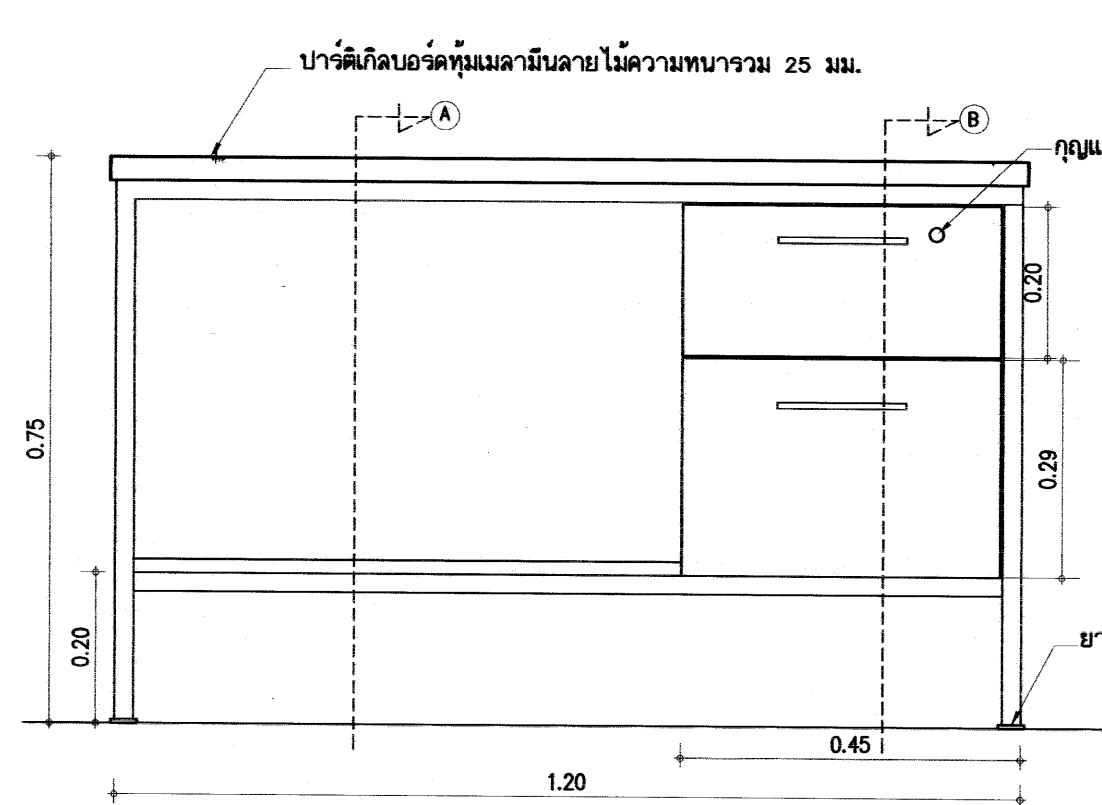
มาตราส่วน 1:25

รายการประกอบแบบกระดานดำ

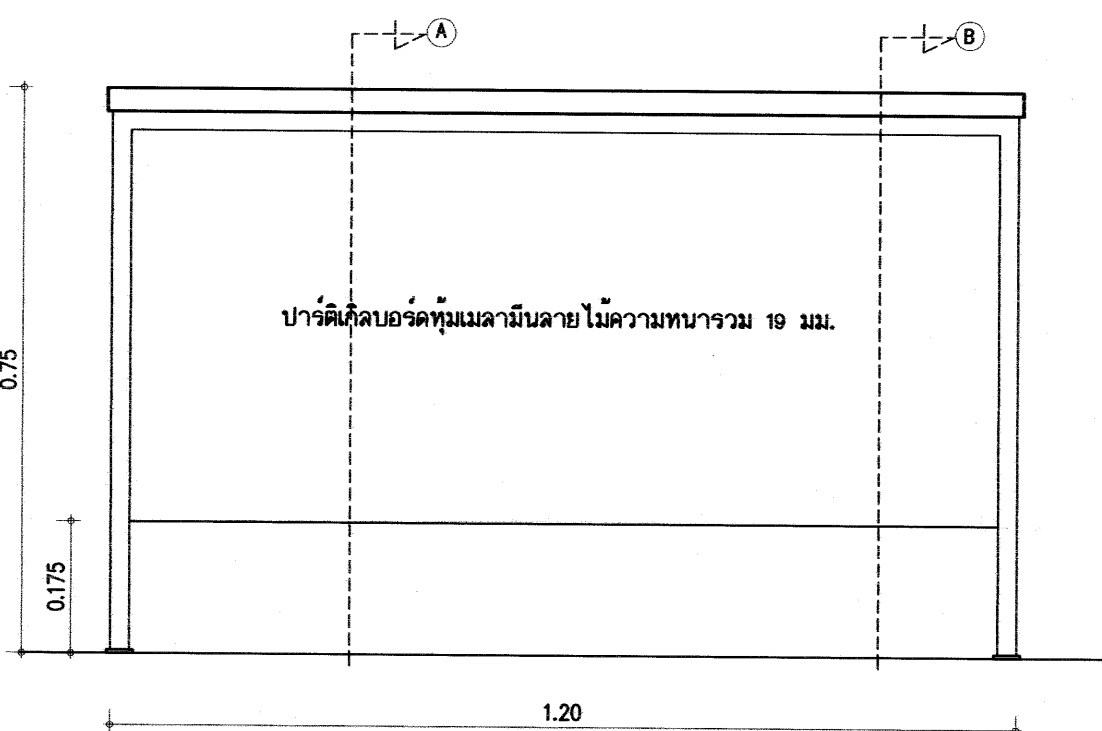
- เป็นกระดานดำที่ใช้สำหรับการเรียนการสอน ผิวกระดานเคลือบสีเขียวชนิดสำหรับเขียนชอล์ค
- ขอบด้านล่างของกระดานดำเป็นรางชอล์คอะลูมิเนียม หรือ เหล็กชุบพรม ตามแบบรูป
- ด้านข้างกระดานดำทั้ง 2 ข้างเป็นบอร์ดชั้นอ่อนทึบดำก้ำมะหยี่สำหรับปิดภาพ
- โครงคร่าวไม้จ้อยที่ทำให้น้ำหนักเบาและไม่แตกหักง่าย เช่น ไม้ไผ่ ไม้รวก ไม้รวก หรือเทียบเท่า โดยทำให้ทั่วทุกด้านก่อนขึ้นโครง
- ขนาดของโครงคร่าวไม้จ้อยที่สำเร็จรูปที่กำหนดในแบบรูป เป็นขนาดโดยประมาณ สามารถใช้ขนาดที่ใกล้เคียงได้
- ไม้ไผ่ที่แบบกำหนดความหนา 4 มม. สามารถใช้ผลิตภัณฑ์ในท้องตลาดที่หนาประมาณ 3 มม.
- ไม้ไผ่ที่แบบกำหนดความหนา 6 มม. สามารถใช้ผลิตภัณฑ์ในท้องตลาดที่หนาประมาณ 5 มม.
- แผ่นบอร์ดชั้นอ่อนที่แบบกำหนดความหนา 10 มม. สามารถใช้ผลิตภัณฑ์ในท้องตลาดที่หนาประมาณ 8-10 มม.

อาคารเรียน 108ล./59-ก

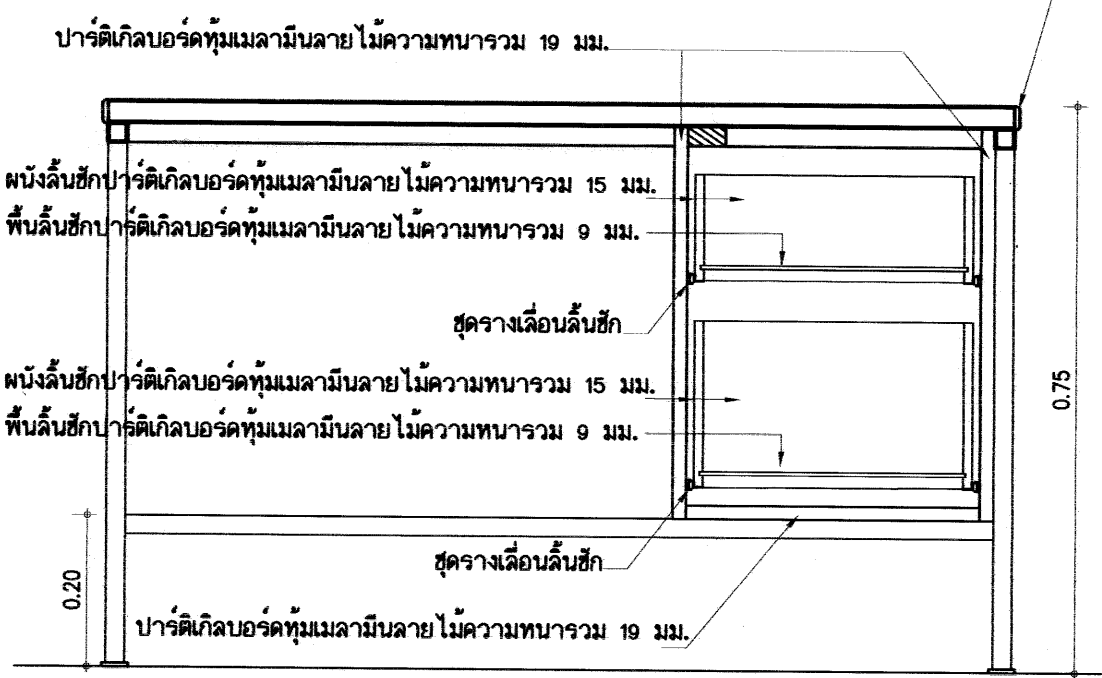
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายณัฏฐ์ ภูภาว	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตต์ สส. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314 นายชานุมรนต์ แก้วสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ ๒๕/๙/๖๐		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ F-02
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคณา ทานะกุล 	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์พันธ์ สส. 1959 	หัวหน้างานวิศวกรรม : 	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่			รวม ๒๑ แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้อนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่			Folder : 324-55E Folder name : 324-BBE Paper size A2



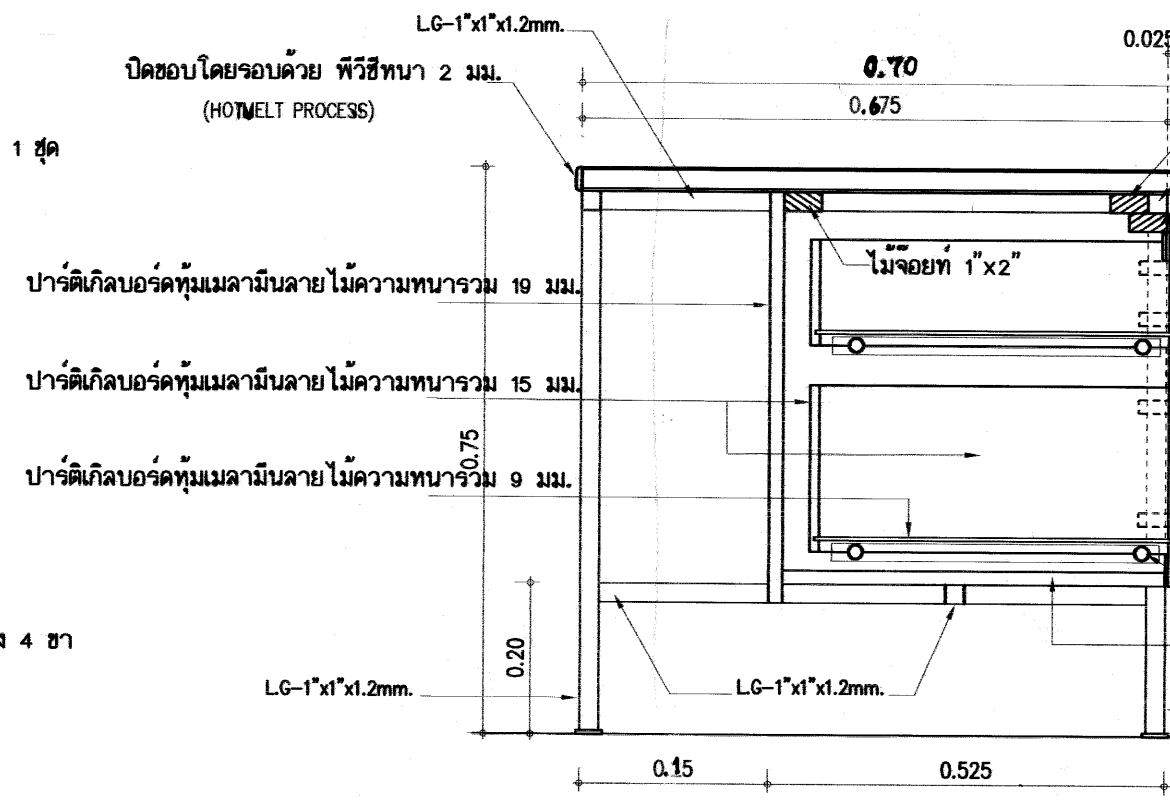
รูปด้านหน้า 1/10



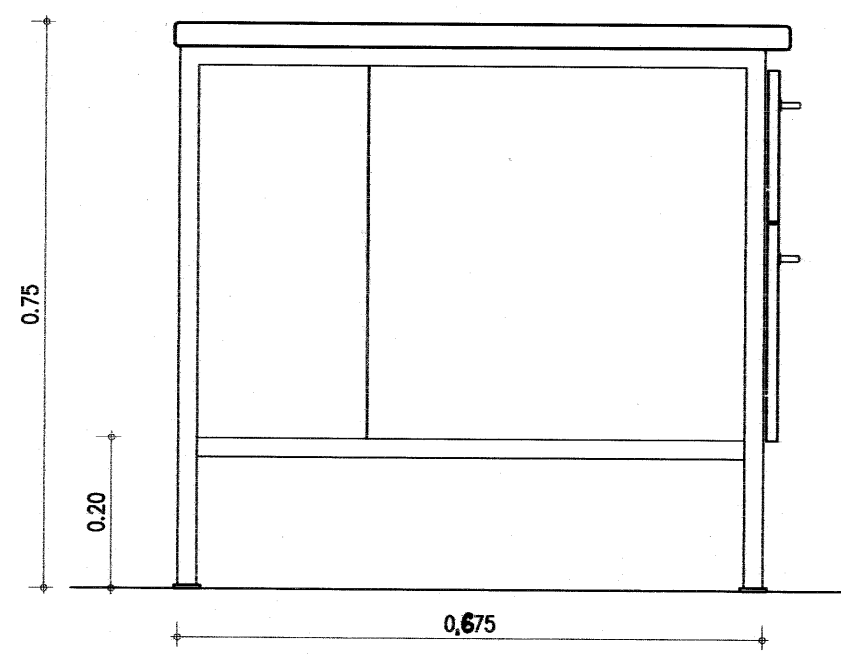
รูปด้านหลัง 1/10



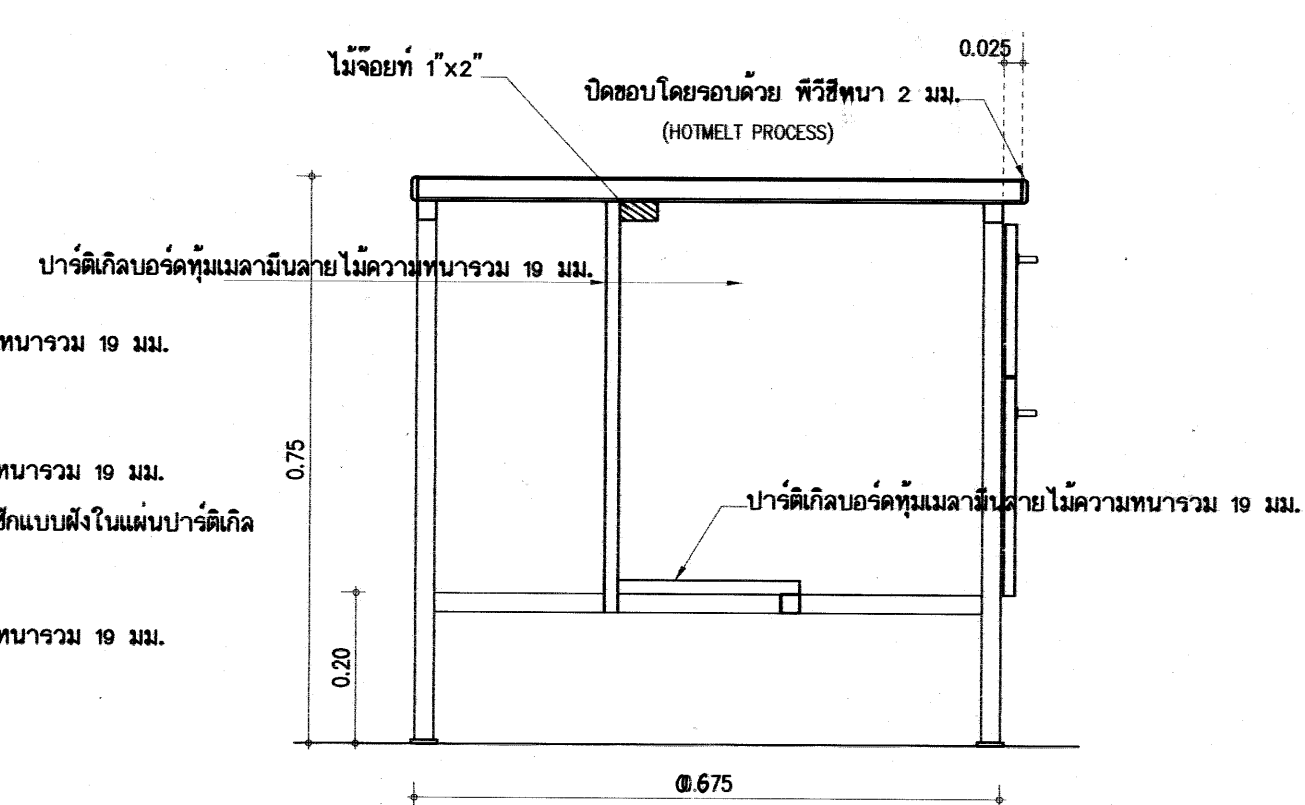
รูปตัดตามยาว 1/10



รูปตัด B 1/10



รูปด้านข้าง 1/10

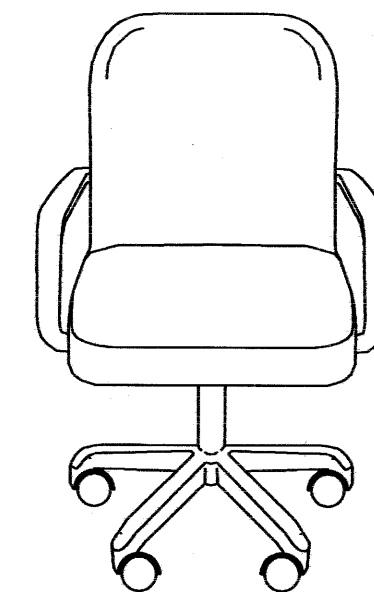


รูปตัด A 1/10

รายการประกอบโต๊ะครู

โครงเหล็กทั้งหมดเป็นเหล็ก LG-1"x1.2mm. พ่นสีดำด้าน
วัสดุประกอบโต๊ะทำจากปาร์ติเกิลบอร์ดทึบเมลามีนลายไม้ความหนารวม ตามแบบระบุ
หน้าโต๊ะเป็นปาร์ติเกิลบอร์ดทึบเมลามีนลายไม้ความหนารวม 25 มม. ปิดขอบโดยรอบด้วยพีวีซีหนา 2 มม.
ลิ้นชักเมลามีนลายไม้ ให้ผู้รับจ้างนำแผ่นตัวอย่างมาให้คณะกรรมการตรวจการจ้างเลือก
ไม้จอยท์สามารถใช้ปาร์ติเกิลบอร์ดหนา 1" แทนได้

โต๊ะครู



เก้าอี้ครู

รายการประกอบเก้าอี้ครู

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

อาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ อารวิจิตร สสจ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314 นายชานนรงค์ แกนสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ 28/4/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ F-03
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สัน สสจ. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชานนรงค์ แกนสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่		แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก	รวม ๕๑ แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สพฐ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขที่การคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ.	Folder : 108-59 Paper size A2