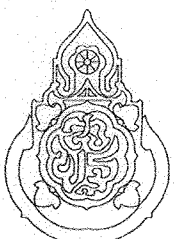


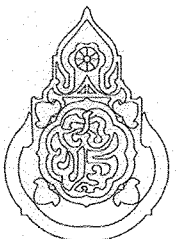
อาคารเรียน 108ล./59-ก

อาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงศิริ สส. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314 นายชาญณรงค์ แถนสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยาการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ 28/9/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-01
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาวภา วงศ์สิน สส. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : พิชัยญ์ญูพงศ์ แถนสีแสง สย. 12171	ผู้อำนวยาการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			รวม 59 แผ่น
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สทศ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			Folter name : 324-558
						Paper size : A2

แบบสถาปัตยกรรม

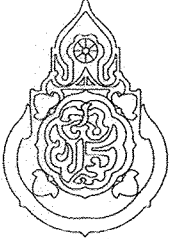
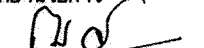
อาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิตร สสอ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร สย.3314 นายชาญณรงค์ แถนสีแสง สย.12171	ผู้นำนายการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ 25/9/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-03
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สิน สสอ. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชาญณรงค์ แถนสีแสง สย. 12171	ผู้นำนายการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่		แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก	รวม 59 แผ่น
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สพฐ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ.	Folder name : 324-55B

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 โฟมบอร์ดซีเมนต์บอร์ด
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	ไม้ที่ใส่คกแต่งผิว	
+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 นายเสกขีร์ ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงศิริ สสจ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314 นายชาญณรงค์ แกนสีแสง สย.12171	ผู้อนุมัติแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ 28/9/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-04
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตย์กรรม : นางสาววิภา วงศ์สิน สสจ. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชาญณรงค์ แกนสีแสง สย. 12171	ลงนาม  วันที่		แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก	รวม 59 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังเป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในการชำระของ สทง. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สทง. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			ลงนาม  วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทง.	Folder name : 324-55
						Paper size A2

รายการประกอบรายการก่อสร้าง

วัตถุประสงค์ ให้ก่อสร้างอาคารเรียนตามแบบรูปและรายการจนเสร็จสมบูรณ์

ระดับ ± 0.00 ของอาคาร ฝ่ายผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้กำหนดตามความเหมาะสมของสถานที่ก่อสร้าง เป็นระดับดินทั่วไป หากมิได้กำหนดไว้ให้ถือระดับผิวถนนภายในที่ก่อสร้างหลังนี้เป็นระดับ ± 0.00 ซึ่งคณะกรรมการราคากลางท้องถิ่น จะต้องคำนวณราคาคืนถมไว้ในการกำหนดราคากลางด้วย

ให้ผู้รับจ้างปรับถมดินให้มีความสูงเพิ่มจากระดับ ± 0.00 อีกประมาณ 0.30ม. ตามแบบขยายในรูปตัด

ผู้รับจ้างต้องจัดหาช่างมาดำเนินการก่อสร้างโดยช่างที่ชำนาญงานเฉพาะอย่างตามหลักวิชาที่ดี และเป็นไปตามหนังสือรายการมาตรฐานประกอบแบบก่อสร้าง ของ สทฐ.

ส่วนใดที่มีได้กำหนดในแบบ แต่จำเป็นต้องมี ให้ทำไปตามหลักวิชาช่าง วัสดุอุปกรณ์ที่นำมาใช้ให้เป็นไปตามแบบรูปกำหนด และหรือตามที่ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ

สำหรับการก่อสร้างอาคารหลังนี้ ให้ถมดินหรือปรับระดับดินจนได้ระดับ + 0.30 ตามที่กำหนดไว้ในรูปตัด

การทำฐานราก

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการเจาะสำรวจดิน ตามข้อกำหนดในรายการมาตรฐานประกอบแบบ เพื่อกำหนดชนิดของฐานราก ความยาวเสาเข็ม

ในการเสนอราคาก่อสร้าง ให้ผู้รับจ้างเสนอราคาเสาเข็มขนาดตามที่กำหนดในแบบรูป. ความยาวรวม 21.00ม. ตามราคาของพานิชย์จังหวัด

โครงสร้างทั่วไป

โครงสร้างอาคารโดยทั่วไปเป็นโครงสร้าง คสล. หลักรับที่ ทำตามแบบขยาย พื้นที่เป็นระบบพื้นสำเร็จรูป ให้ใช้ชนิดแผ่นพื้นแบบตัน (PLANK) ความหนา 5 ซม. มอก.828-2549

รายละเอียดสำคัญของโครงสร้างส่วนใดที่มิได้แสดงแบบขยาย หรือแบบรูปรายการขัดแย้งกัน ให้ปกริชาวิศวกรผู้ออกแบบเพื่อขอความเห็นชอบก่อน จึงจะสามารถทำการก่อสร้าง

โครงหลังคาและวัสดุบุหลังคา

โครงหลังคา - ให้เลือกทำโครงหลังคาเหล็กรูปพรรณ ตามแบบรูปรายการโครงหลังคาเหล็กรูปพรรณ หรือเลือกใช้ระบบโครงหลังคาสำเร็จรูป ซึ่งมีคุณลักษณะดังนี้

-โครงหลังคาสำเร็จรูป ทำจากเหล็กอาบสังกะสี ประกอบสำเร็จจากโรงงาน ยกขึ้นติดตั้งบนคานหลังคา ไม่ใช้ระบบการเชื่อมไฟฟ้า ไม่ต้องทาสี มีคุณสมบัติ ตามรายการประกอบและแบบขยายโครงหลังคาสำเร็จรูป

ผู้รับจ้างต้องทำรายการคำนวณโครงหลังคา วิธีติดตั้ง ระบุชื่อแบบอาคาร สถานที่ก่อสร้าง ผลิต-ติดตั้ง เสนอคณะกรรมการตรวจการจ้าง หรือให้วิศวกรผู้ออกแบบตรวจสอบก่อนทำการติดตั้ง

วัดคูมุงหลังคา- หลังคามุงด้วย กระเบื้องลอนคู่สี หรือสีที่ ได้รับฉลากเขียว เป็นหลังคาไฟเบอร์ซีเมนต์ ความหนา ไม่น้อยกว่า 5 มม. สีฟ้าไม่ใช้สี 8.6.20. ติดตั้งบนแปเหล็กอาบสังกะสี ขนาด C-75x35x2.5x0.75 มม. ติดตั้งบนแปเหล็กอาบสังกะสี ด้วยสกรูปลายสว่าน

อุปกรณ์ประกอบหลักๆ คือ คอรับโค้ง, คอรับโด้ 3 ทางสำหรับติดตั้งทางรับพายุ, คอรับโด้ตะเข้ เป็นวัสดุเช่นเดียวกับกระเบื้องหลังคา ติดตั้งกับเหล็ก ซี-ลายดัด ไม่ใช่ซีแบนด์ในการติดตั้ง และชนิดของกระเบื้องหลังคา เป็นสาระสำคัญในเรื่องของความคงทนของผิว และความสามารถในการสะท้อนความร้อน คณะกรรมการตรวจการจ้างเป็นตัวเลือก ให้เหมาะสมกับฝีมือการ

วัสดุปิดเชิงชาย

เชิงชายและบัวเชิงชาย เป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป ขนาดและความหนา เป็นไปตามแบบรูปหรือแบบขยาย เลือกทำได้ 2 แบบ

แบบที่ 1 - ติดตั้งเชิงชายด้วยแผ่นเชิงชายสำเร็จรูป ไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด 8" ทหนา 16 มม. ทับด้วยไม้ปิดกันกลอนค้ ไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด ทห้ก้เข้าร้กับปลอนกระเบ้้ง กว้าง 6" ทหนา 8 มม. ทห้

แบบที่ 2 - ติดตั้งเชิงชายด้วยแผ่นเชิงชายสำเร็จรูป ไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด 8"หนา 16 มม และติดตั้งชุดแผ่นปิดลอนกระเบื้องกันกพลาดตึกพีวีซี ใ้ห้รูปลอนกระเบื้อง ทับด้วยไม้บัวเชิงชายสำเร็จรูป

ทำจากไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ดกว้าง 4"หนา 16 มม ทาสีเชิงชายและบัวเชิงชายด้วยสีอะคริลิค 100 เปอร์เซ็นต์

ผ้าเพดาน และ การทำบัวผ้า

- ๑ - ทำด้วยไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ดหนา 6 มม. โครงสร้างเหล็กเคลือบสังกะสี ๑๐.40 มม. ตีเว้นร่อง รอยต่ออุดด้วยโฟลียูรีเทน ทาสีอะคริลิก
บัวมอปป้าเพดานสำเร็จรูปขนาด 2" หนา 8 มม. สีในตัว ทำจากไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด หรือ บัวมอปป้าเพดานสำเร็จรูปทึบสีหนา 8 มม. สีในตัว ยึดกับโครงเหล็กด้วยนอตเกลียวปล่อยฝังหัวนอตลงในบัวผ้า แต่งสี หรือ
เลือกใช้ผ้าสำเร็จรูปที่ผลิตจากโพลีเอสเตอร์ หรือ ยูพีวีซี หนา ๑.๒ มม. มีผิวสีและลวดลายเหมือนไม้จริง ติดต่อกับโครงหลังคาโลหะซีเมนต์

- 2 - ทำด้วยยิปซั่มบอร์ด หนา 9 มม. ฉาบรอยต่อเรียบ ไม่ต้องมีบัวฝ้า

ใช้โครงคร่าวเหล็กขบลังค์กึ่งสำเร็จรูป ขนาดความหนา 0.55 มม. มอก.863-2532 ระยะการวางโครงคร่าว 0.40x1.00#ม.

การติดตั้งโครงคร่าว ให้ใช้ลวดแขวนขนาด 4 มม. พร้อมอุปกรณ์ปรับระดับ หรือแผ่นเหล็กขึงกับสเก็บริเบียมและครีฟแขวนปรับระดับ ตามมาตรฐานของผู้ผลิตโครงคร่าว มอก.863-2532 (ห้ามใช้วัสดุติดตั้งลวดแขวนผ้า) ทาสีฟ้าเพดานด้วยสีฟลาตติก (สีทาผ้า)

อาคารเรียน 108ฉ./59-ก

เขียนแบบ : นายวิฑูรย์ สุวรรณนคร นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวรจิตรดี สผส. 2011	วิศวกร : นายวิฑูรย์ สุวรรณนคร สย.3314 นายชาญณรงค์ แถนสีแสน สย.12171	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ 28/9/66		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-05	
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก	รวม 59 แผ่น
-แบบรูปอาคาร 318ล./55 ทั้งนี้ เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ. วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ ในราชการ ของ สทสร. เท่านั้น ห้ามมิให้นำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ขออนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์พันธ์ สผส. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : เคยสำเนาตรวจแล้ว ผอ.เขตฯ	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียน สังกัด สทสร.	FOLDER ADDRESS : 108-59
						Power size A2	

รายการผนัง

- ผนังโดยทั่วไป ในส่วนที่กำหนดเป็นผนังมวลก่อ ให้เลือกใช้วัสดุดังนี้
- คอนกรีตบล็อก(มอก.58-2533) ทหนา 7ซม. หรือ
 - คอนกรีตบล็อกมวลเบาแบบเติมอากาศ(อิฐบล็อกสีเทา) มอก. 2601-2556 ทหนา 7-7.5 ซม. หรือ อิฐก่อสร้างสามัญ หรือ
 - ผนังคอนกรีตมวลเบา มอก.1505-2541 ทหนา 7.5 ซม. หรือ บล็อกมวลเบา ทหนา 7.5 ซม.
 - อิฐก่อสร้างสามัญ มอก.77-2545 หรือ อิฐกลวงก่อแ่งไม่รับน้ำหนัก มอก.153-2540
- การก่อและฉาบปูนผนังคอนกรีตมวลเบา หรือบล็อกมวลเบาจะต้องใช้ปูนก่อ ปูนฉาบที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับการใช้กับผนังคอนกรีตมวลเบาหรือบล็อกมวลเบาเท่านั้น

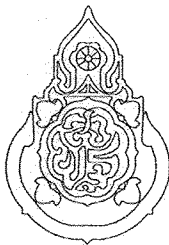
รายการและสัญลักษณ์ผนัง

- 1 ผนังมวลก่อ ขึ้นเดียว ฉาบปูนเรียบ ทาสี
- 2 ผนังมวลก่อ ก่อ 2 ชั้นเต็มหน้าเสา หรือเต็มหน้าคาน (ดูจากแปลน) ฉาบเรียบ ทาสี
- 3 ผนังมวลก่อ ปูกระเบื้องเคลือบ8"x8" หรือใหญ่กว่า ตามแบบขยาย
- 4 ผนังกันห้องน้ำสำเร็จรูปแผ่นตัน ทำจากวัสดุ ไฮเพรสเชอร์ลาร์มีเนต (HIGH PRESSURE LARMINATE- HPL) ความหนาผนัง 13 มม. พร้อมประตุวัสดุเดียวกัน อุปกรณ์ประกอบสแตนเลสสตีล กันชนขอบแขวน กล่องใส่กระดาษชำระ กลอน บานพับสแตนเลสสตีลครบชุด ใช้ของ KOREX, COOLTIME, WILLY หรือเทียบเท่า สแตนเลสสตีล เกรด เอสยูเอส 304
- 5 แ่่งกันที่ปัสสาวะสำเร็จรูปแผ่นตัน วัสดุชนิดเดียวกับผนังห้องน้ำ ทหนา 13 มม เคลือบสี หรือทำลวดลายในตัว
- 7 คอนกรีตบล็อกชนิดโปร่งสี่เหลี่ยมจัตุรัส ขนาด 190x190x90 มม. ทาสีพลาสติก
- 9 ผนังมวลก่อ ก่อขึ้นเดียว ผิวฉาบเรียบ ผังร่องพีวีซีกว้าง 1 ซม. ตามแบบ หรือ ผนังมวลก่อ ก่อขึ้นเดียว ปิดทับด้วยซีเมนต์แผ่นเรียบทหนา 8 มม.แบบมีเซาะร่องในตัว ทาสีอะคริลิค 100 เปอร์เซ็นต์ชนิดทนสภาวะอากาศ มอก. 2321-2549
- 10 ผนังบล็อ่ดแก้ว (GLASS BLOCK) ขนาด 190x190x80 มม. ของ ช้างแก้ว บีจี ไสลาซิส หรือเทียบเท่า
- 11 ผนังปูกระเบื้องซีเมนต์เส้นใยแผ่นเรียบ มอก.1427-2540 ทหนา 8 มม. 2หน้า โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสีทำทรีจรูป ผิวเว้นร่อง แต่งร่องด้วยซิลิโคนซิลแลนด์ (ดูขยาย) ทาสีพลาสติก ทับด้วยสีน้ำมันสูง1.50ม. ตามรายการมาตรฐาน.

การตกแต่งพื้น

- 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 – ขึ้นบันได คสล. ชานพักบันได ปูกระเบื้องเคลือบชนิดเดียวกับระเบียง ติดตั้งมุกบันไดอลูมิเนียม 6 ร่อง
- พ6 – พื้นห้องเรียนปูกระเบื้องพอร์ซเลน ขนาด 60x60 ซม. ผิวมัน ไม่มีลวดลาย หรือมีลายเล็กน้อย เกรด เอ ติดตั้งบัว พีวีซี 4" รอบห้อง
- พ7 – พื้นชั้นล่าง ทำผิวซีเมนต์ขัดมัน

อาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายณณิธร ภูถาวร หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวรกิจธร สสจ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314 นายชาญณรงค์ แก้วสีแสน สย.12171	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนามวันที่ 28/9/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-06
			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนามวันที่			รวม 59 แผ่น
			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนามวันที่			FOLDER ADDRESS : 108-59 Paper size A2

รายการตกแต่งทั่วไป

- ผิวคอนกรีต ปูนฉาบ แผ่นซีเมนต์เส้นใยแผ่นเรียบหรือไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด บล็อกช่องลม บล็อกกันฝน ให้ทาสีพลาสติก
- ผนังและเสา ในส่วนที่กำหนดเป็นลิ้นกันเปื้อน ตามกำหนดในรายการมาตรฐานประกอบแบบ ให้ใช้สีอะคริลิค 100เปอร์เซ็นต์ ชนิดทนสภาวะอากาศ มอก. 2321-2549
- โทนสีใกล้เคียงกัน ชนิดกึ่งเงา ทาทับสีรองพื้น สูงจากพื้น 1.50 ม.
- ประตูไฟเบอร์กลาสทาสีตกแต่งด้วย น้ำมันทาไม้สำเร็จรูป ชนิดด้าน
- ใต้ท้องพื้นคอนกรีตสำเร็จรูป ให้แต่งร่องรอยต่อ แล้วพ่นสี ซีเมนต์ผสมทราย พ่น ตกแต่งรอยต่อและบริเวณใต้ท้องพื้น ใช้ชื่อ ONCOAT ,SANDKA ,PEYTAN หรือเทียบเท่า
- ใต้ท้องพื้นคอนกรีตใต้ระเบียงทางเดิน และ ท้องกันเสาคอนกรีต แต่งผิวให้สม่ำเสมอได้ระดับ แล้วพ่นตกแต่งด้วยสีซีเมนต์ผสมทราย ใช้ชื่อ ONCOAT ,SANDKA ,PEYTAN หรือเทียบเท่า
- หน้าต่างเหล็กสำเร็จรูป ให้เคลือบสีจากโรงงานและติดตั้งด้วยความประณีต ส่วนประตูไม้ฉลุลาย ให้ทาสีน้ำมัน
- การปูกระเบื้องห้องน้ำหรือกระเบื้องประดับจะต้องใช้กระเบื้องเกรดเอ ปูด้วยกาวยาแนวตามกรรมวิธีที่ถูกต้อง
- การยาแนวกระเบื้องห้องน้ำ ให้ใช้ปูนยาแนวโดยเฉพาะสำหรับงานยาแนวชนิดกันเชื้อรา สีของปูนยาแนวจะกำหนดขณะก่อสร้าง

รายการถังบำบัดน้ำเสีย

ให้ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำหรับห้องน้ำห้องส้วม ดังนี้

- 1 - ท่อน้ำครุช่าย (ชั้นล่าง) ให้ติดตั้งปั้มน้ำบาดาลเสียแบบถังเกรอะและถังกรองอยู่ในถังเดียวกัน ขนาด 2,000 ลิตร จำนวน 1 ถัง ดูแบบขยาย
- 2 - ท่อน้ำครุทึง (ชั้นล่าง) ให้ติดตั้งปั้มน้ำบาดาลเสียแบบถังเกรอะและถังกรองอยู่ในถังเดียวกัน ขนาด 2,000 ลิตร จำนวน 1 ถัง ดูแบบขยาย
- 3 - น้ำเสียจากท่อส้วม จากโถปัสสาวะ ต่อลงถึงบ่อบาด

น้ำทิ้ง จากอ่างล้างมือ จากท่อระบายน้ำที่พื้น ต่อดลงท่อระบายน้ำ โดยต้องทำช่องอดักกลิ่นตามแบบขยาย ก่อนทิ้งลงท่อระบาย

หมายเหตุ กรณีที่ฐานรากอาคารได้รับอนุมัติ ให้ทำฐานรากแผ่ ให้ดังดอกเส้าเชื่อมถึงนํ้าบอดด้วย โดยใช้ฐานรากขนาดเท่าเดิมเป็นฐานแผ่ คำนวณค่าเส้าเชื่อมตามเงื่อนไขเดียวกับเส้าเชื่อมอาคาร

ระบบประปา

ระบบประปา ให้เชื่อมต่อระบบน้ำประปาของท้องถิ่นข้างล่างของอาคาร เข้ากับระบบประปาภายในโรงเรียน จนใช้การได้.

อาคารเรียน 108ฉ./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเสถียร กุลถาวร	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ถาวรจิตร สสค. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314 นายชาญณรงค์ แก่นสีแสน สย.12171	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-07
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์พิน สสค. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายจตุรนต์ แก่นสีแสน สย. 12171	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่		แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก	รวม 59 แผ่น
-แบบรูปอาคาร 318ล./55 ทั้งนี้ เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ. วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ ในราชการ ของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้อนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิด ตามกฎหมาย		เลขที่การคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่	แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียน สังกัด สพฐ.		FOLDER ADDRESS : 108-59 Paper size A2	

บันได และ จมูกบันได

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

รายการประตู-หน้าต่าง ห้องเรียน

หน้าต่าง - หน้าต่างที่เป็นเหล็กจะต้องผ่านขั้นตอนการล้างสนิม สู้ซิงค์พอสเฟส พื้นสีฝุ่น อบความร้อนในห้องอบให้ลึติดแน่นและเป็นเงางาม การติดตั้งให้ติดตั้งด้วยความประณีต ตามวิธีการของบริษัทผู้ผลิต อุปกรณ์บานพับแบบจุดหมุน (HINGE) บานขอบบาน (ดูขยาย) ต่างาตามมาตรฐานครบชุด
ลูกพักหน้าต่างโดยทั่วไปเป็นกระจกติดแสงสีเทา หรือสีเขียว หนา 5 มม.
ส่วนหน้าต่างและช่องแสงอื่นาให้ทำตามแบบขยาย

ประตู -บานประตูและวงกบประตูห้องเรียนเป็นประตูสำเร็จรูป ทำจากไฟเบอร์กลาส มีสีและลายในตัว มอก.

บัวเชิงผนัง

- ให้ติดตั้งบัวเชิงผนังสำเร็จรูปที่ผลิตจาก พีวีซี (เนื้อตัน)ขนาด 4 นิ้ว หนาไม่น้อยกว่า 8 มม. ในส่วนพื้นที่ใช้สอยและห้องต่างดังนี้
- ห้องโถงบันได เียงผนังทั้ง 2 ข้างของบันไดทั้งหมด และ ที่ชานพักบันไดทุกชั้น
 - เียงผนังระเบียงทางเดินทั้ง 2 ฟัง เียงเสาระเบียง
 - ภายในห้องเรียนทุกห้อง
 - ใช้ผลิตภัณฑ์ของ APACE ,INFINITE ,KOENIG หรือเทียบเท่า
- หมายเหตุ -พื้นที่ใช้สอยและห้องที่ไม่ต้องติดบัวเชิงผนัง ได้แก่ ห้องน้ำห้องส้วม ห้องเก็บของ
- ข้อเสนอแนะในการติดตั้ง -ใช้สกรูเกลียวบล้อยฝังหัวสกรู ยึดติดผนังด้วยพุกพลาสติก อุดรอยสกรูแต่งสี

ระบบไฟฟ้า

ให้ติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร ขนาดสายตามาตรฐานการไฟฟ้าจนเสร็จเรียบร้อย 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
ส่งตัวอย่างให้คณะกรรมการพิจารณา ก่อน
- ตู้เหล็กเก็บอุปกรณ์ 3 ลั่นชัก มอก. ห้องเรียนละ 1 ตู้
- ให้ติดตั้งกระดานหน้าห้องเรียน ตามแบบรูปรายการ จำนวน 1 ชุด ต่อห้อง รวม 8 ชุด
กระดานดำ black board หรือ white board ตามความประสงค์ของโรงเรียน

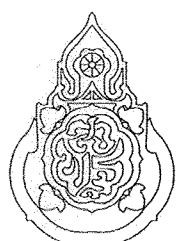
ระดับมัธยมศึกษา(กำหนดตามความต้องการของคณะกรรมการจัดจ้าง)

- โต๊ะครู ตามแบบรูปพร้อมเก้าอี้ ห้องละ 1 ชุด รวม 8 ชุด
- โต๊ะ-ม้านั่ง นักเรียน มอก. ห้องละ 40 ชุด รวม 320 ชุด สำหรับเด็กมัธยม หรือ
ส่งตัวอย่างให้คณะกรรมการพิจารณา ก่อน
- 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 สุวรรณนคร นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิตรัส สสส. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314 นายชาญณรงค์ แก่นสีแสน สย.12171	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ 28/9/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-08		
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์ไพบ สสส. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : พิชัย บุญราช วัฒนวิเศษ สย. 12171	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			รวม 59 แผ่น		
-แบบรูปอาคาร 318ล./55 ทั้งนี้ เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ. วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ ในราชการ ของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออนุญาติจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			FOLDER ADDRESS : 108-59		
						Paper size A2		

สัญลักษณ์



บ่อพักระบายน้ำ ขนาดเล็กห้องตลาด พร้อมฝาปิดและฐาน ค.ส.ล.

ท่อ ค.ส.ล.ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.30 ม.

ท่อพีวีซี ขนาด 4" (ชั้น 8.5) ต่อจากสุขภัณฑ์ถึงบ่อบำบัด บ่อบำบัดถึงบ่อพัก



F.D. ตะแกรงระบายน้ำชนิดคอกกลิ้ง 4" ต่อกับท่อ พีวีซี 2" ลงบ่อพัก

ท่อพีวีซี ขนาด 2" (ชั้น 8.5) ที่ต่อจากโถปัสสาวะ ให้ต่อลงถึงบ่อบำบัด

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

พ1 — พื้นห้องน้ำ ปูกระเบื้องเคลือบ 12"x12"หรือใหญ่กว่า

พ2 — พื้นระเบียง ปูกระเบื้องพอร์ซเลน ขนาด 60x60 ซม. ผิวด้าน ไม่มีลวดลายเกรด เอ ติดตั้งบัวพีวีซี 4"หน้าห้องเรียนและผนังด้านในระเบียง

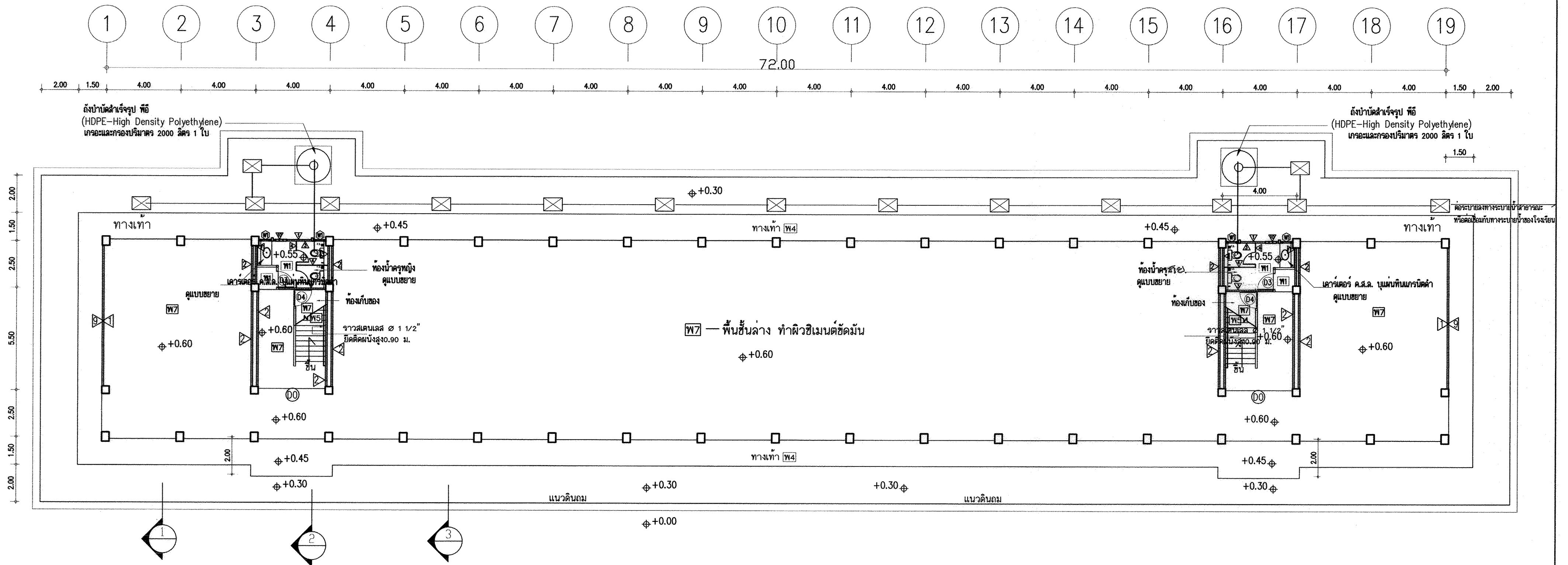
พ3 — พื้น คสล. ทำผิวซีเมนต์ขัดมัน ทำร่องระบายน้ำตามแบบกำหนด

พ4 — พื้น คสล. ทำผิวซีเมนต์ขัดเรียบ

พ5 — ชั้นบันได คสล. ชานพักบันได ปูกระเบื้องเคลือบชนิดเดียวกับระเบียง ติดตั้งจุกบันไดอลูมิเนียม 6 ร่อง

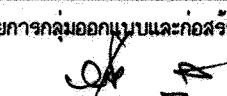
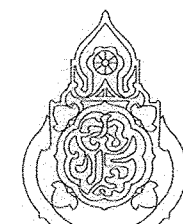
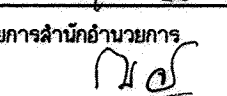
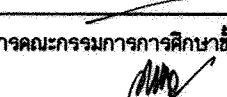
พ6 — พื้นห้องเรียนปูกระเบื้องพอร์ซเลน ขนาด 60x60 ซม. ผิวมัน ไม่มีลวดลาย หรือมีลายเล็กน้อย เกรด เอ ติดตั้งบัว พีวีซี 4" รอบห้อง

พ7 — พื้นชั้นล่าง ทำผิวซีเมนต์ขัดมัน

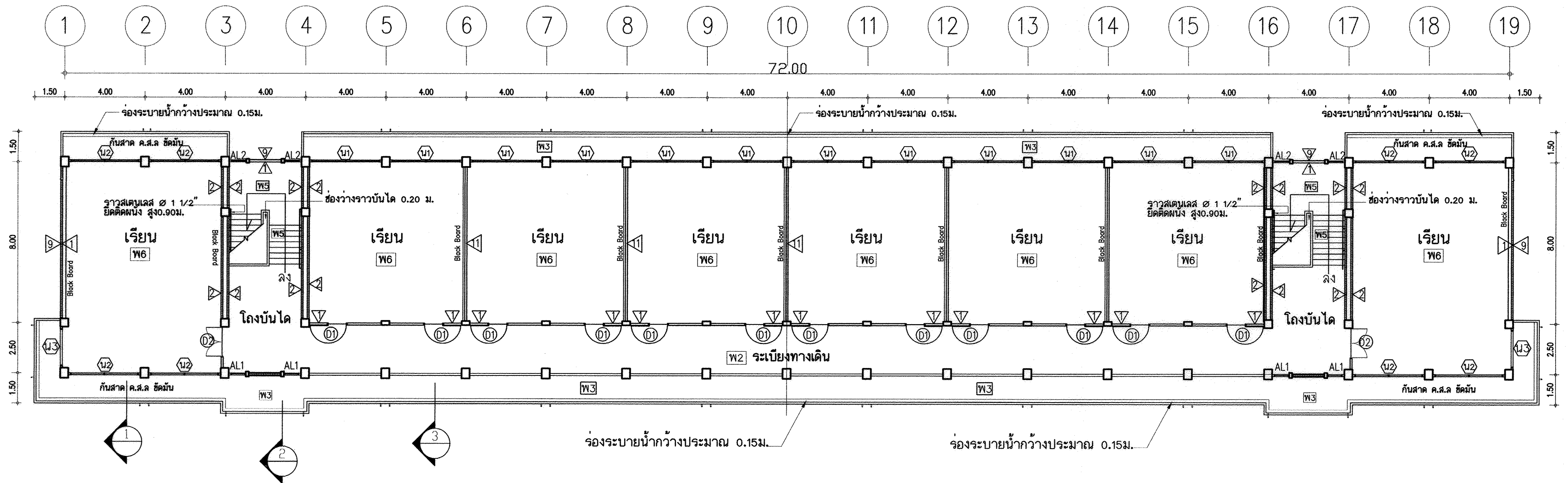


แปลนชั้นล่าง 1:150

อาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเสถียร ภูการ	สถาปนิก : นายรังสรรค์ อารักษ์ สส. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314 นายชาญณรงค์ แก้วสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยกากรกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ 25/9/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-09
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สิน สส. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายวิชาญ งามเมือง สย.12171	ผู้อำนวยกากรสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่		แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก	รวม 59 แผ่น
- แบบรูปอาคาร หลังนี้ เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ. วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ใบราชการ ของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ.	FOLDER ADDRESS : 108-59 Paper size A2

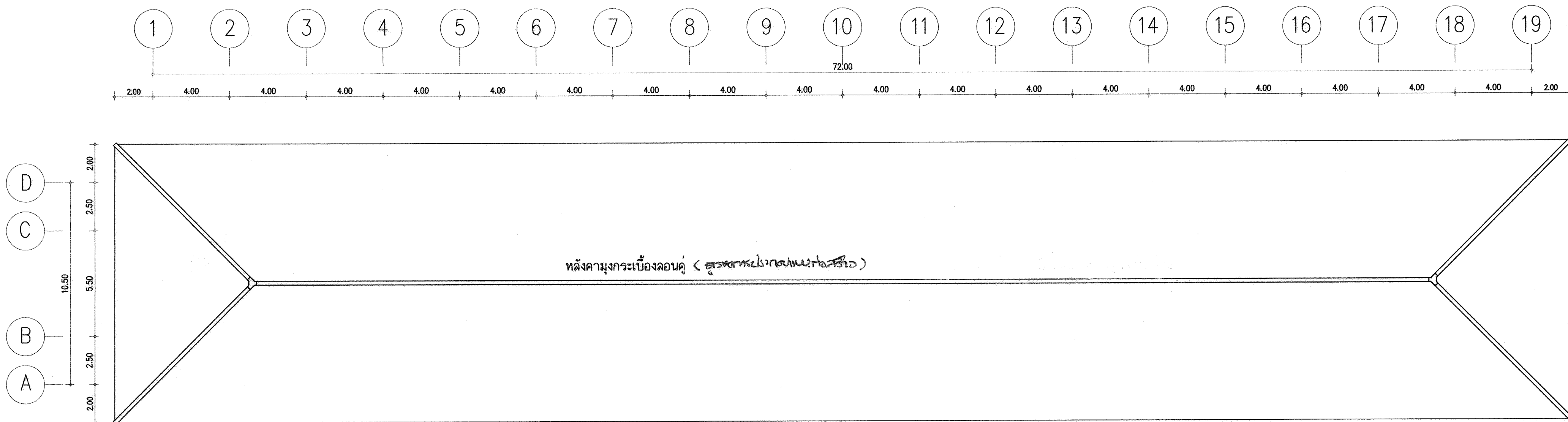
- พ1 — พื้นห้องน้ำ ปูกระเบื้องเคลือบ 12"x12"หรือใหญ่กว่า
 พ2 — พื้นระเบียง ปูกระเบื้องพอร์ซเลน ขนาด 60x60 ซม. ผิวด้าน ไม่มีลวดลายเกรด เอ ติดตั้งบัวพีวีซี 4" หน้าห้องเรียนและผนังด้านในระเบียง
 พ3 — พื้น คสล. ทำผิวซีเมนต์ขัดมัน ทำร่องระบายน้ำตามแบบกำหนด
 พ4 — พื้น คสล. ทำผิวซีเมนต์ขัดเรียบ
 พ5 — ชั้นบันได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



แผนชั้นที่ 2 1/150

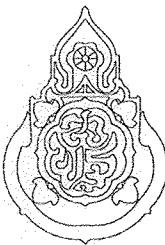
อาคารเรียน 108ล./59-ก

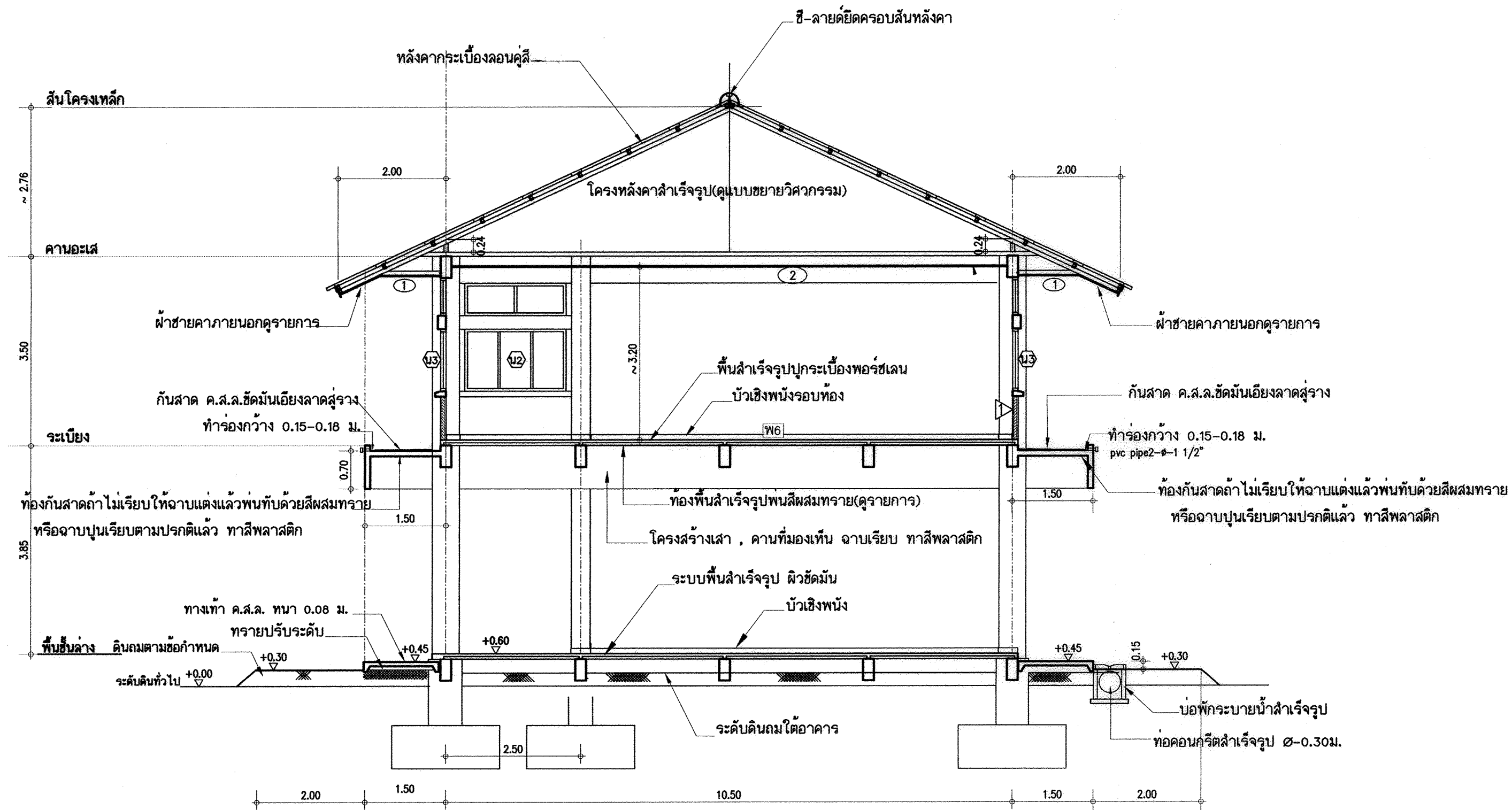
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ถาวรจิรัฐ สสจ. 2011 	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314 นายชาญณรงค์ แกนสีแสง สย.12171 	ผู้อำนวยกา​ร​กลุ่ม​ออกแบบ​และ​ก่อสร้าง ลง​นาม  วันที่ 28/9/60		กลุ่ม​ออกแบบ​และ​ก่อสร้าง สำนัก​อำนวยการ สำนักงาน​คณะกรรมการ​การ​การ​ศึกษา​ขั้น​พื้น​ฐาน กระทรวง​ศึกษา​ธิการ	แบบ​แผนที่ A-10	
หัวหน้า​งาน​ช่าง​โยธา : นายคำภา ทานะกุล 		หัวหน้า​งาน​สถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สัน สสจ. 1959	ผู้อำนวยกา​ร​สำนัก​อำนวยการ ลง​นาม  วันที่			แบบ​อาคาร​เรียน 108ล./59-ก	รวม 59 แผ่น
- แบบ​รูป​อาคาร​ หลัง​นี้ เป็น​ลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ. วิชาชีพ​สถาปนิก-วิศวกร อนุญาต​ให้​ใช้ ใน​ราชการ ของ สพฐ. เท่านั้น ห้าม​มิ​ให้​ผู้​ใด​นำ​ไป​ก่อสร้าง คัด​แปลง คัด​ลอก โดย​มิ​ได้ออก​อนุญาต​จาก​ผู้ออก​แบบ​ก่อน จะ​มี​ความ​ผิด ตาม​กฎหมาย		หัวหน้า​งาน​วิศวกรรม : นางสาววิภา วงศ์สัน สสจ. 1959	เลขาธิการ​คณะกรรมการ​การ​การ​ศึกษา​ขั้น​พื้น​ฐาน ลง​นาม  วันที่			แบบ​มาตรฐาน สำหรับ​โรงเรียน​ใน​สังกัด สพฐ.	FOLDER ADDRESS : 108-59
						Paper size A2	



แปลนหลังคา 1/150

อาคารเรียน 108ล./59-ก

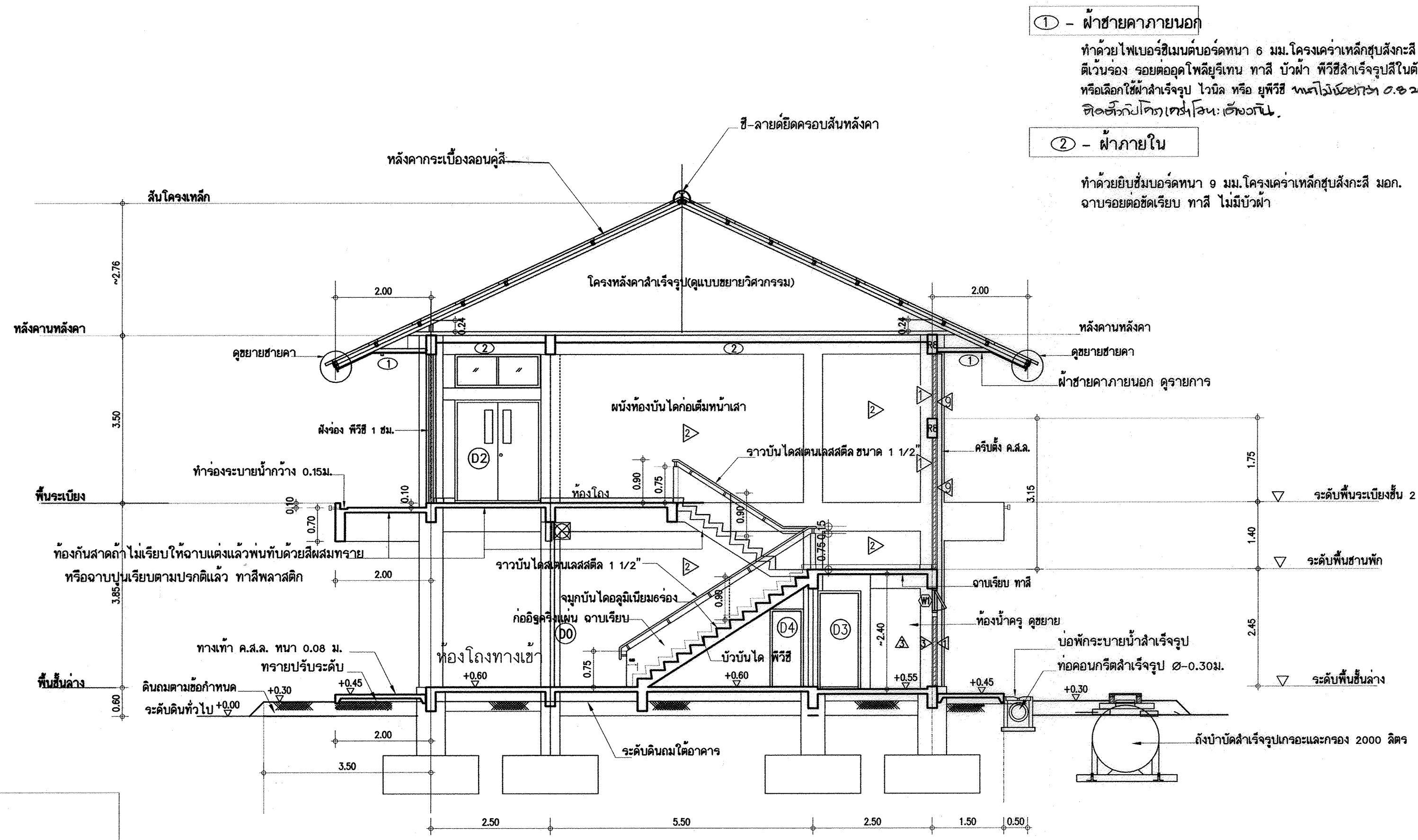
เขียนแบบ : นายวิสูตร สุวรรณนคร นายเสถียร ภูถาวร หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล - แบบรูปอาคาร หลังนี้ เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ. วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการ ของ สพฐ. เท่านั้น หากมีให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิด ตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ถาวจศิริ สสท. 2011 หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สัน สสท. 1959	วิศวกร : นายวิสูตร สุวรรณนคร สย.3314 นายชาญณรงค์ แก่นสีแสง สย.12171 หัวหน้างานวิศวกรรม : นายรังสรรค์ แก่นสีแสง สย.12173	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ 28/9/60 ผู้อำนวยการสำนักอาคาร ลงนาม วันที่ เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ.	แบบแผนที่ A-11 รวม 59 แผ่น FOLDER ADDRESS : 108-59 Paper size A2
---	--	---	--	---	--	--



รูปตัด 1 - 1 1/75

อาคารเรียน 108ล./59-ก

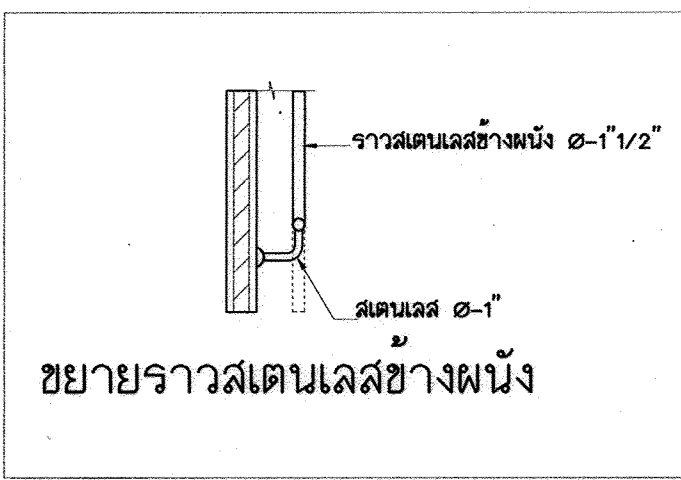
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ถาวงจิรัช สสอ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร สย.3314 นายชาญณรงค์ แกนสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ 28/9/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-12
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์พันธ์ สสอ. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายวิชาญระวี สอนดีแสง สสอ. 1959	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่		แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก	รวม 59 แผ่น
- แบบรูปอาคาร หลังนี้ เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ. วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการ ของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้นำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้อุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขานุการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ.	FOLDER ADDRESS : 108-59
						Paper size A2



① - ฝ้าชายคายภายนอก
ทำด้วยไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ดหนา 6 มม. โครงโครงเหล็กชุบสังกะสี มอก.
ตีเว้นร่อง รอยต่ออุดโฟลียูรีเทน ทาสี บัวฝ้า ฝ้าสำเร็จรูปสีในด้วยขนาด 1 1/2"
หรือเลือกใช้ฝ้าสำเร็จรูป ไวนิล หรือ ยูพีวีซี ขนาด 1.2x2.4 ม. มีข้อเสียด้านการขึ้นฝ้า
ติดกับโครงเหล็ก (เช่น ใช้น้ำยา)

② - ฝ้าภายใน
ทำด้วยยิบซัมบอร์ดหนา 9 มม. โครงโครงเหล็กชุบสังกะสี มอก.
ฉาบรอยต่อขัดเรียบ ทาสี ไม่มีบัวฝ้า

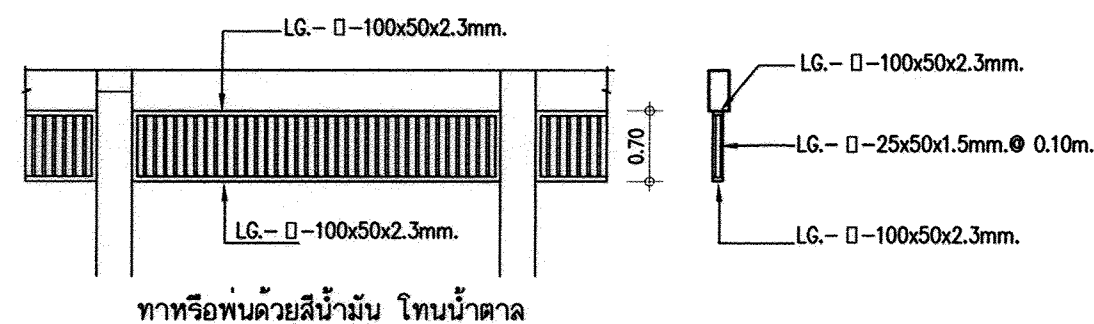
รูปตัด 2 - 2 1/75



หมายเหตุ ราวบันไดสแตนเลส ให้ทำ 2 ข้าง ข้าย-ขวาของบันได โดยอีกด้านหนึ่งให้ยึดติดผนัง

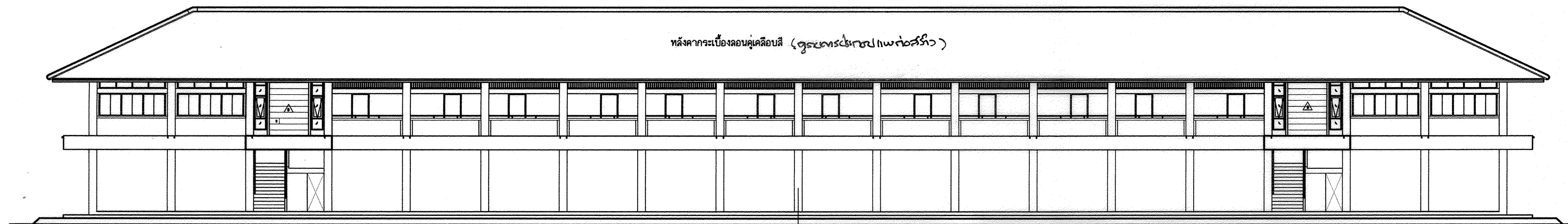
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเสถียร ภูถาวร หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล - แบบรูปอาคาร หลังนี้ เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ. วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการ ของ สทง. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมีได้ออกอนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิด ตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ถาวโรจศิริ สสจ. 2011 หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สัน สสจ. 1859	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314 นายชาญณรงค์ แถนสีแสง สย.12171 หัวหน้างานวิศวกรรม : นายอภัยณรงค์ สอนสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ 28/9/60 ผู้อำนวยการสำนักอาคาร ลงนาม วันที่ เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทง.	แบบแผนที่ A-13 รวม 59 แผ่น FOLDER ADDRESS : 108-59 Paper size A2
---	--	---	---	--	--	--

อาคารเรียน 108ล./59-ก

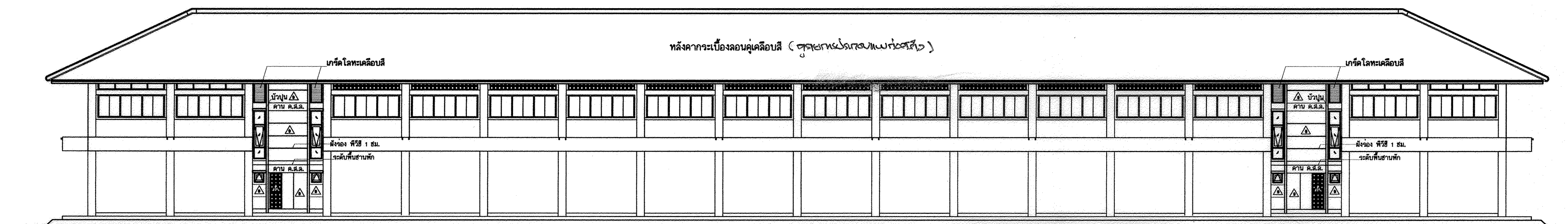


รูปตัด	3 - 3	1/75
--------	-------	------

เขียนแบบ : นายวิสิทธิ์ สุวรรณนคร นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวรจิตรดี สสค. 2011	วิศวกร : นายวิสิทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314 นายชาญณรงค์ แก่นสิงห์ สย.12171	ผู้อำนวยกาการคุมออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ 28/9/62		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-14	
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสวลีภา วงศ์พื้น สสค. 1959 	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายจตุรนต์รังค์ วัฒนสินธุ์ สย. 12171	ผู้อำนวยกาการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่			แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก	รวม 59 แผ่น
- แบบรูปอาคาร หลังนี้ เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ. วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการ ของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้นำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมีได้ออนุญาติจากผู้อนอกแบบก่อน จะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่			แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ.	FOLDER ADDRESS :108-59
					Paper size A2		



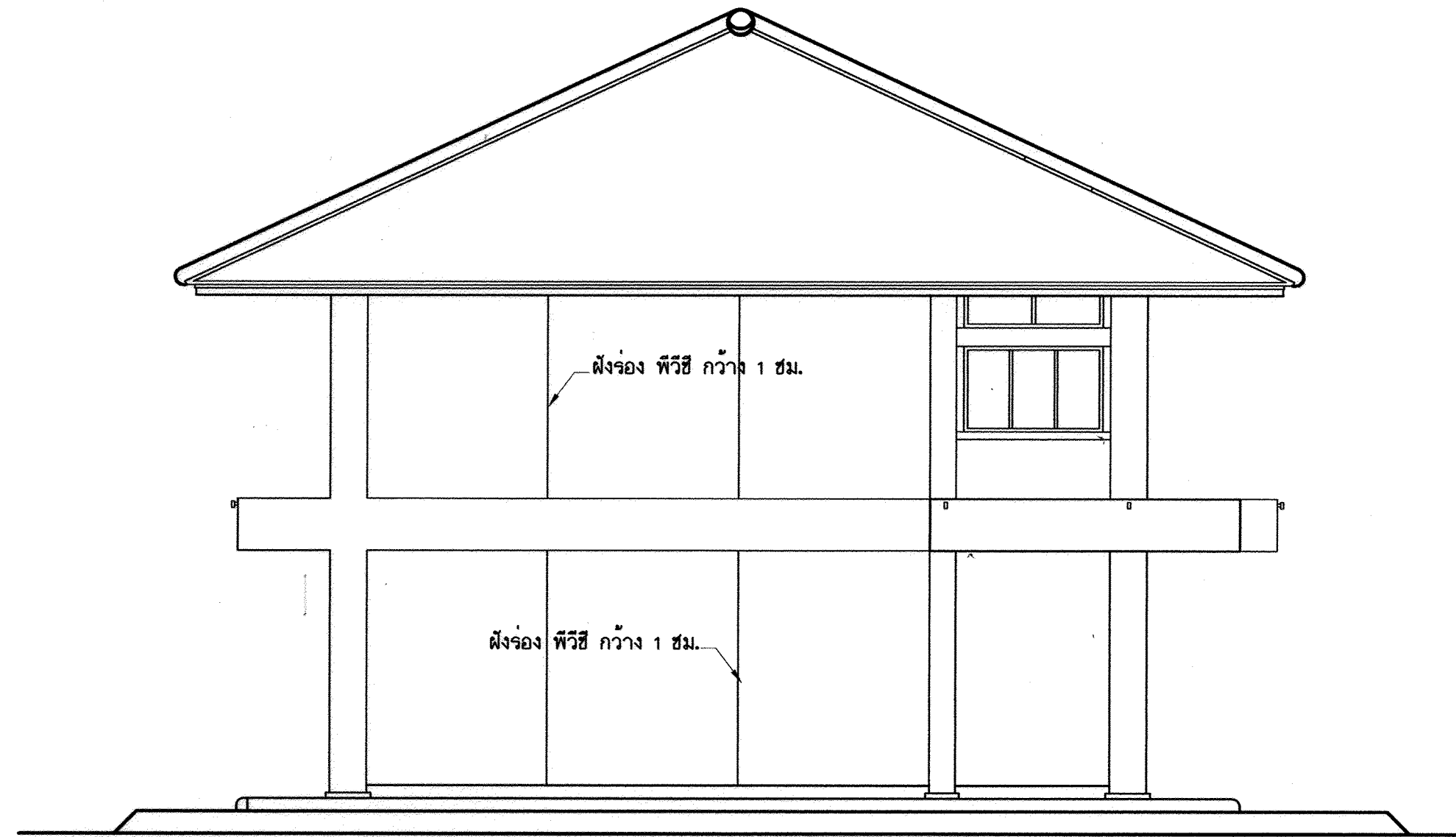
รูปด้านหน้า 1/150



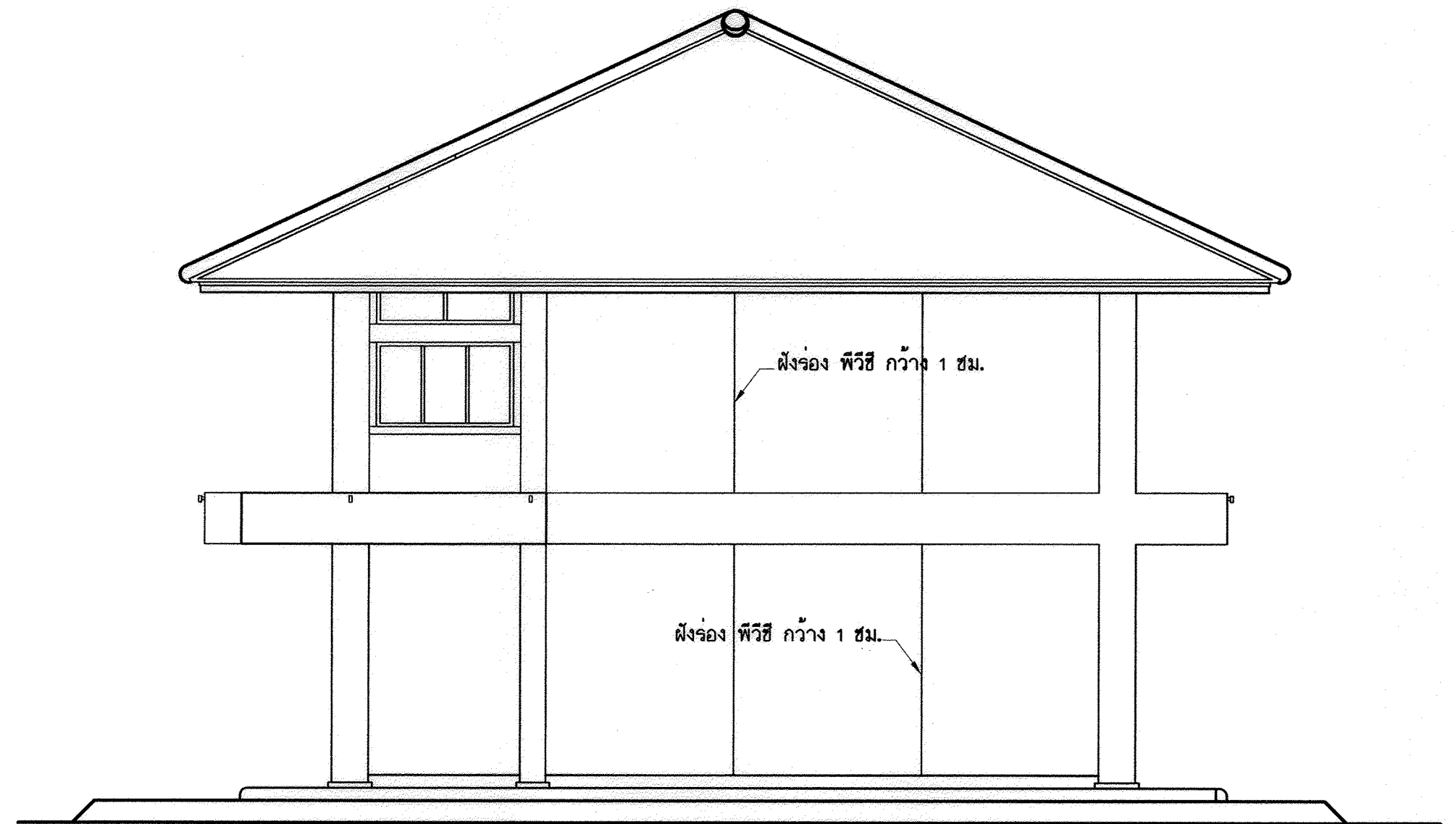
รูปด้านหลัง 1/150

อาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร นายเสกขีร์ ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิตรัส สสจ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร สย.3314 นายชาญณรงค์ แกนสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ 28/9/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-15
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์ตัน สสจ. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชาญณรงค์ แกนสีแสง 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			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ.	FOLDER ADDRESS : 108-59 Paper size A2

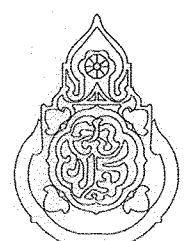


รูปด้านข้าง 1/75



รูปด้านข้าง 1/75

อาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวโรจศิริ สสอ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314 นายชัญญณรงค์ แถนสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ 28/9/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-16	
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์ปิ่น สสอ. 1059	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชัญญณรงค์ แถนสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก	รวม แผ่น
- แบบรูปอาคาร หลังนี้ เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ. วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการ ของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกญาจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ.	FOLDER ADDRESS : 108-59 Paper size A2

รายการสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ห้องน้ำ



โถส้วมชักโครกกระเบื้องเคลือบแบบนั่งราบ หมอน้ำชักโครกชนิดก้านโยก



โถปัสสาวะชายชนิดแขวนผนังขนาดกลาง ชนิดมีท่อน้ำทิ้งในตัว ติดตั้งคู่กับพัดสาลว



ที่ใส่กระดาษชำระ



หัวฉีดชำระสายอ่อน พร้อมสวิตช์เปิด-ปิดน้ำ ติดตั้งในห้องน้ำทุกห้อง



รูระบายน้ำทั้งที่พื้น พร้อมตะแกรงปิดฝาท่อชนิดมีที่ดักกลิ่น



ก๊อมน้ำบอวลาวติดผนังชนิดคอยาว ๒ 1/2" (ติดสูงประมาณ 0.70-0.80 ม.)

มีปลายท่อสำหรับติดตั้งสายยาง ยาวประมาณ 7-8 ม. สำหรับติดตั้งพื้นห้องน้ำ

โดยใช้อุปกรณ์ฉีดน้ำติดปลายท่อสายยาง พร้อมทำที่แขวนท่อไว้ในห้องเก็บของ



กระจากกรอบอะลูมิเนียม สูง 0.90 ม.ยาวตลอดเคาน์เตอร์ ห้องน่านักเรียน ห้องน้ำครูชั้นล่าง

กระจากกรอบเจียรขอบ สำเร็จรูป(โรงแรงเหล็ก) สำหรับห้องน้ำครูชั้น 2-3



ฝาทองเหลืองปิดท่อ CLEAN OUT

รายการห้องน้ำส้วม

สุขภัณฑ์

- สุขภัณฑ์ที่ใช้ต้องเป็นสุขภัณฑ์เกรด เอ
- สุขภัณฑ์เป็น สีขาว ทั้งหมด

สุขภัณฑ์ทั้งหมดใช้สีขาว

พื้นห้องน้ำ

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

ผนังห้องน้ำ

- ผนังห้องน้ำ ปูกระเบื้องเคลือบ 8"x8" หรือ 8"x12" หรือ ใหญ่กว่าผิวมัน 2 โทนสี ที่ระดับ 1.30 หรือ 1.40 ม.
- มี บอร์ดกระเบื้องโมเสก หรือแถบกระเบื้องกว้างประมาณ 8-10 ซม. อยู่ระหว่างกระเบื้อง 2 โทนรอบห้องน้ำ
- ใ้ปูนผนังห้องน้ำ สูงกว่าระดับฝ้าเพดาน โดยติดตั้งฝ้าเพดานทับกระเบื้องผนัง

ทึนแกรนิต

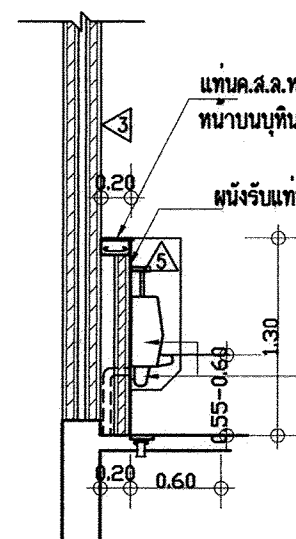
- ทึนแกรนิตที่ระบุ ให้ใช้ทึนแกรนิตสีดำ หรือสีอื่นที่เป็นอุตสาหกรรมในประเทศ โทนสีเข้ม

งานสุขาภิบาล (ระบบท่อต่างๆ)

- ต้องเดินท่ออากาศในระบบท่อส้วม โดยเดินท่อ พีวีซี ๒2" ต่อกับท่อส้วมในระยะที่ห่างจากโถส้วมแต่ละตัวไม่เกิน 2.00 ม. แล้วต่อปลายท่อกับท่ออากาศรวม ในช่องท่อ ปลายท่ออากาศรวมให้ต่อสูง งามออกจากช่องท่อที่ได้ระดับชายคา ปิดปลายด้วยข้อต่อ 3 ทาง
- ท่อระบายน้ำที่พื้น-ท่อระบายน้ำจากอ่างล้างมือ ให้ต่อลงรางระบายน้ำ โดยจะต้องติดตั้งข้อต่อดักกลิ่นที่ปลายท่อ
- ท่อส้วมและท่อรับน้ำปัสสาวะ ให้ต่อลงถึงบำบัด

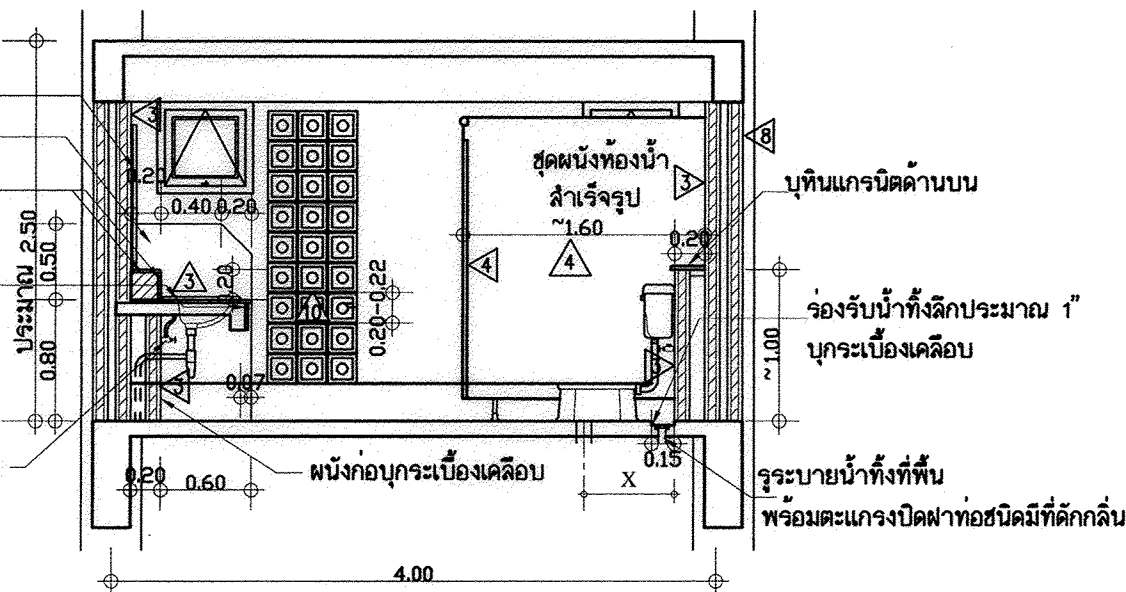
การเดินท่อประปา

- ให้เดินท่อประปาจากท่อเมนของโรงเรียนจนใช้การได้



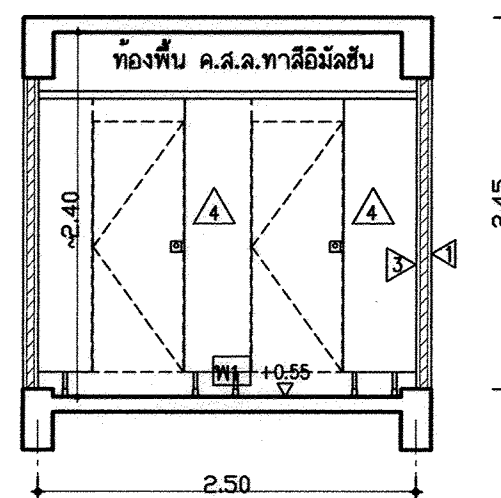
รูปตัด U-U
มาตราส่วน 1/50

กระจากสูงประมาณ 0.90 ม. กรอบอะลูมิเนียม
แผ่นก่ออิฐ ปูกระเบื้องเคลือบ
แผ่นก่ออิฐปูทึนแกรนิตด้านบนและด้านข้าง
เคาน์เตอร์ค.ส.ล. ปูทึนแกรนิตด้านบนและด้านข้าง
ติดสวิตช์เปิด-ปิดน้ำเข้าอ่างล้างหน้าอ่างละ 1 อัน

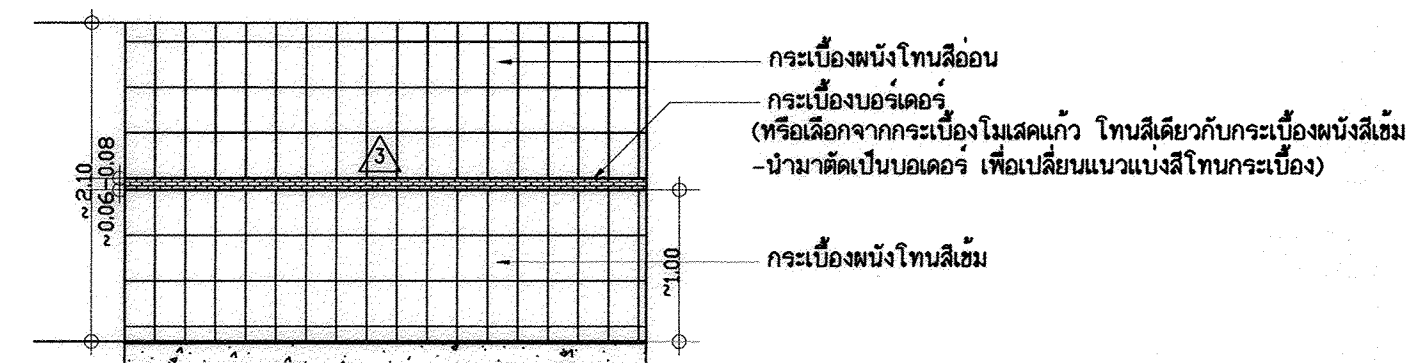


รูปตัด W-W
มาตราส่วน 1/50

X - ระยะตามมาตรฐานผู้ผลิต ควรตรวจสอบก่อนวางระบบท่อ



ชุดผนังห้องน้ำสำเร็จรูป 4
รูปตัด X
มาตราส่วน 1/50

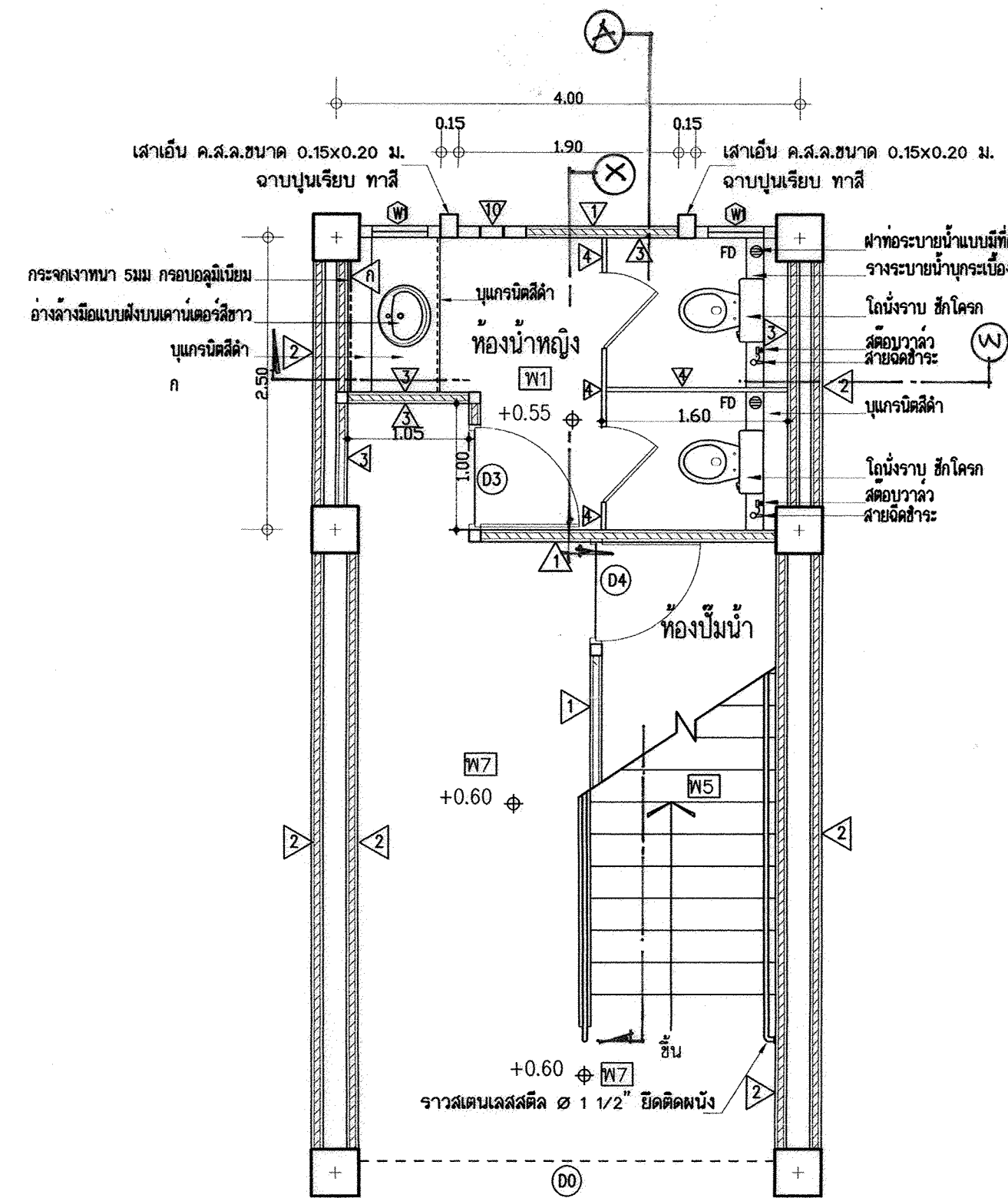


หมายเหตุ โดยทั่วไปผู้ผลิตกระเบื้องในประเทศ จะผลิตกระเบื้องผนังลวดลายเดียวกันแต่มีโทนสีอ่อน-สีเข้มให้เลือก ให้เลือกกระเบื้องผนังโทนเข้มกับโทนอ่อนจับคู่กัน โดยมีแถบบอร์ดกระเบื้อง ระหว่างโทนสี ตามแบบ

ขยายการปูกระเบื้องผนังในห้องน้ำ (ตัวอย่าง)

อาคารเรียน 108ล./59-ก

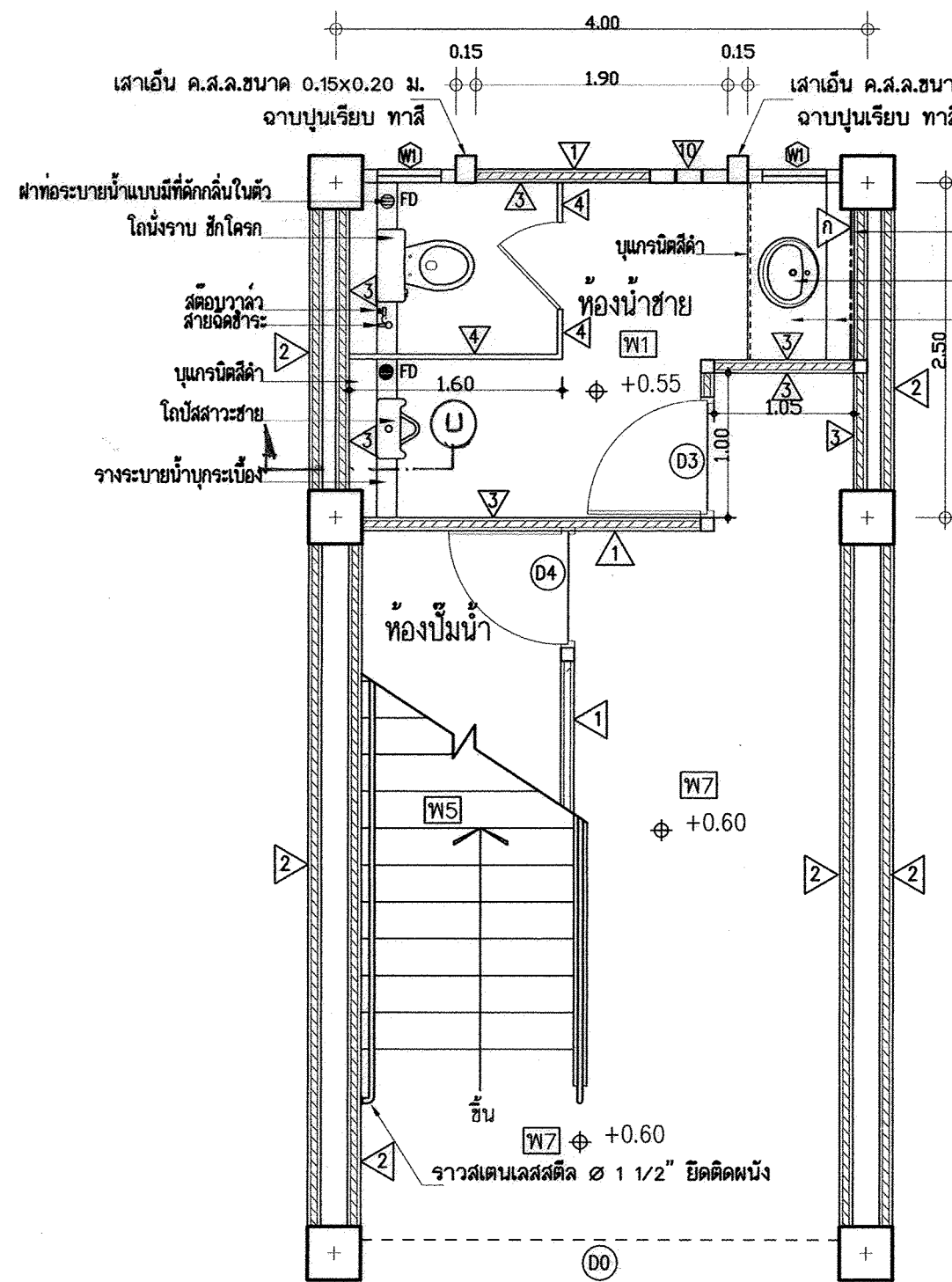
เขียนแบบ : นายวิสิทธิ์ สุวรรณนคร นายเสกียร กุลดาว	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตร์ สสท. 2011	วิศวกร : นายวิสิทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314 นายชาญณรงค์ แกนสีแสง สย.12171	ผู้นำนายการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ 28/9/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-17
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สัน สสท. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชัยบุญประสงค์ แกนสีแสง สย.12171	ผู้นำนายการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่		แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก	รวม 59 แผ่น
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทง. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้อนุญาตจาก สทง. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขที่การคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทง.	Folder : 108-59 Paper size A2



แปลนพื้น

มาตราส่วน 1:50

แบบขยายแปลนห้องน้ำหญิงและบันได (ด้านซ้าย)

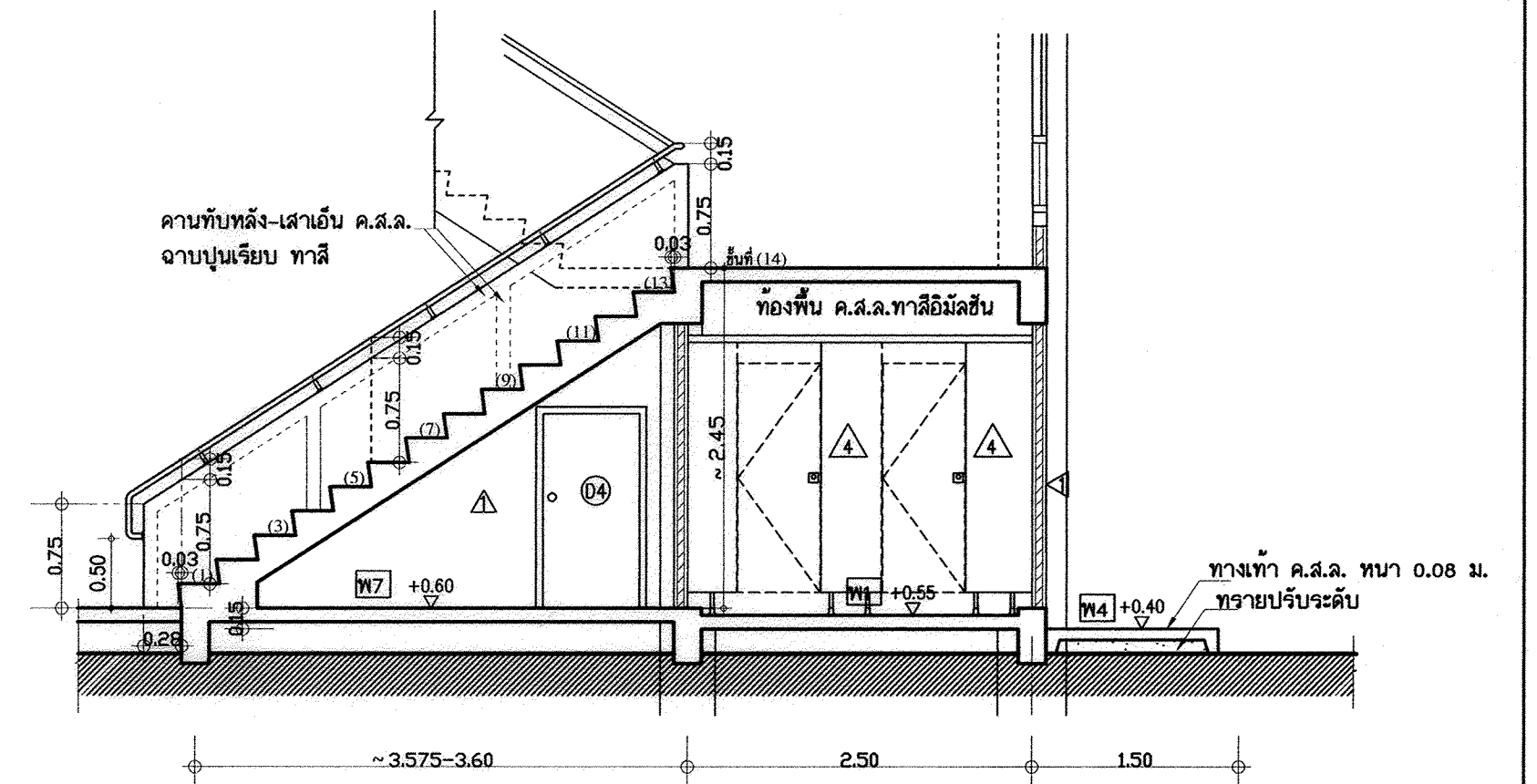


แปลนพื้น

มาตราส่วน 1:50

แบบขยายแปลนห้องน้ำชายและบันได (ด้านขวา)

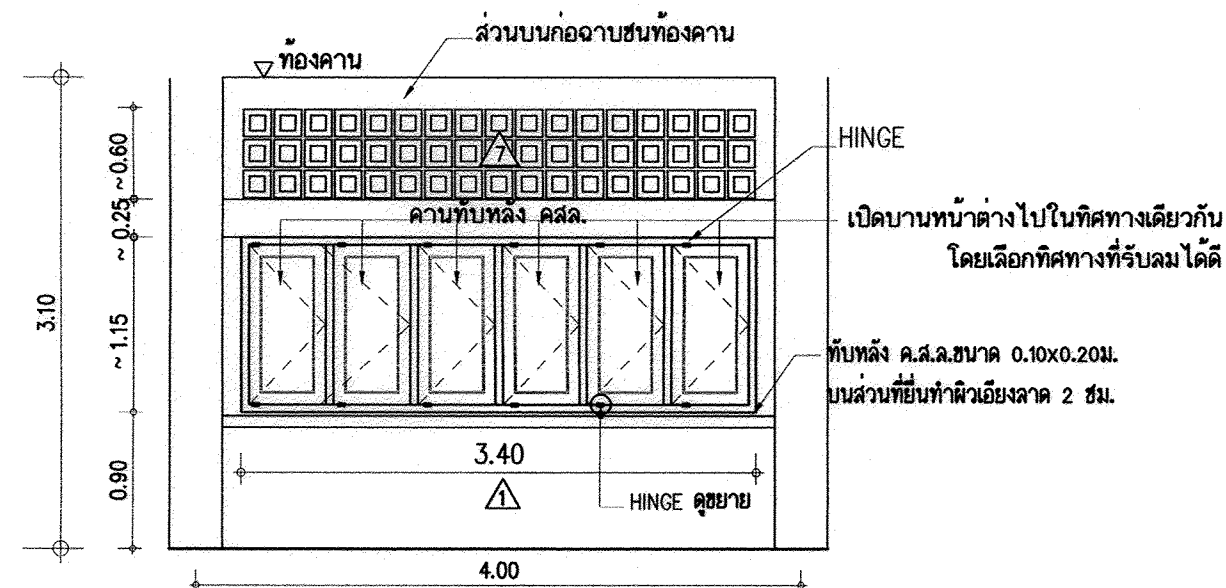
แบบขยายห้องน้ำใต้บันไดและบันไดชั้นล่าง



รูปตัด A

อาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร นายเสกียร กุฎาว	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตร์ สสอ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร สย.3314 นายชาญณรงค์ แก่นสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยกากรกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ 25/9/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-18
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สัน สสอ. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชาญณรงค์ แก่นสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยกากรสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่		แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก	รวม 59 แผ่น
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ คำน พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทอ. เท่านั้น หากมิใช่ให้นำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สทอ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีผลตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทอ.	Folder : 108-59 Paper size A2



น1 หน้าต่างบานเปิดปรับมุม

- น1 - กรอบบานพลาสติกแผ่นเหล็กหนา 1.0 มม. ฐานจับฟอสเฟตเคลือบสีผง โพลีเอสเตอร์ พาวเดอร์ อบความร้อน ผิวเงา ติดด้วยฉนวนใยหินหรือโลหะกัลวานไนซ์ ขนาดกรอบบาน 1 1/4"x3" (31x75 มม.)

ลูกฟักกระจกสีเขียว หนา 5 มม.

- วงกบหน้าต่าง เหล็กหนา 1.5-1.6 มม. พับขึ้นรูปวงกบ 2"x4"

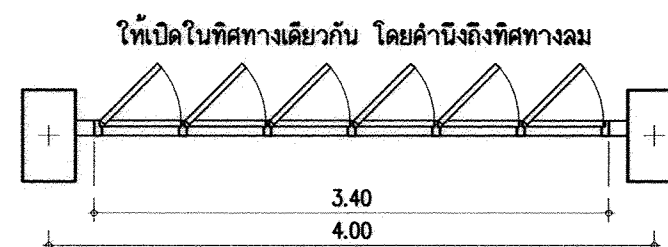
- บานพับ HINGE ชนิดปรับปิด

- มือจับ ชนิดสอดในตัวแบบก้านบิด

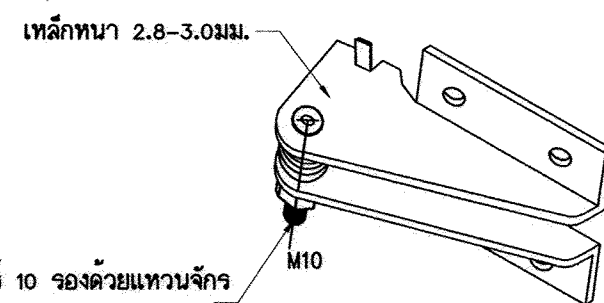
- ทำคานทับหลัง คสล. ตามแบบ

- ช่องลมตอนบน บล็อกโพร่งรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ขนาดหนา 9 มม. ขนาด 0.19x0.19 ม.

หมายเหตุ - ให้อ่างน้ำต่างกลางช่วงเสา ส่วนที่เหลือทั้ง 2 ด้านให้ทำเสาเอ็นเสริม ฉาบปูนเรียบ

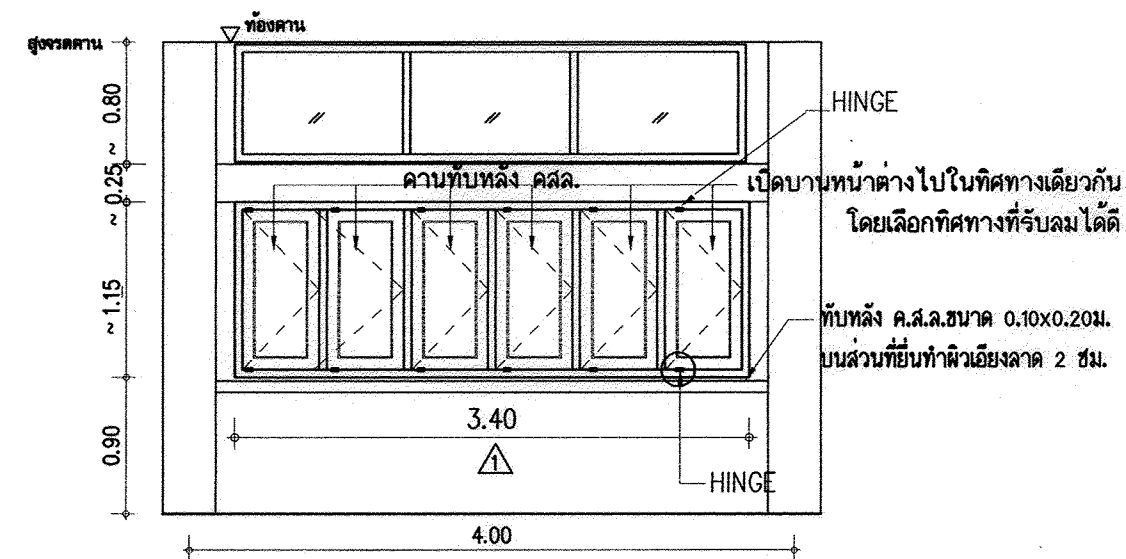


แผน  น1



บ้านพับด้านหนึ่งเป็นม็อดเบอร์ 10
บ้านพับอีกด้านหนึ่งเป็นสลักติดตาย

ชยายบานพับปรับมุมบิด
(FRICTION HINGE)



น2 หน้าต่างบานเปิดปรับมุม+ช่องแสงกระจก

- 12 - กรอบบานผลิตจากแผ่นเหล็กหนา 1.0 มม. ขั้วขึ้นลวดพอสเฟสเคลือบผิวผง โปดีเอสเตอร์ พาวเดอร์ อบความร้อน ผิวเงา ติดด้วยลวดนิยมนหรือโลหะกัลวานไนซ์ ขนาดกรอบบาน $1\frac{1}{4} \times 3$ (31x75 มม.)

ลูกบิดกระจกสีชาอ่อน หรือ สีเทาอ่อน หนา 5 มม.

- วงกบหน้าต่าง เหล็กหนา 1.5-1.6 มม. พับขึ้นรูปวงกบ 2×4 "

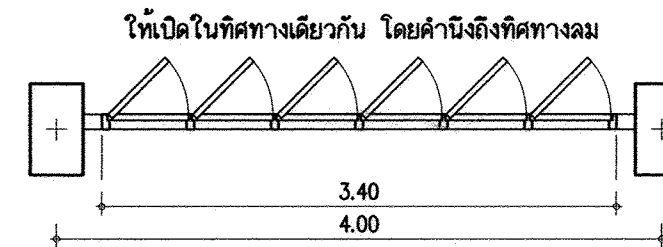
- บานพับ HINGE ชนิดปรับปิด

- มือจับ ชนิดดัดในตัวแบบก้านบิด

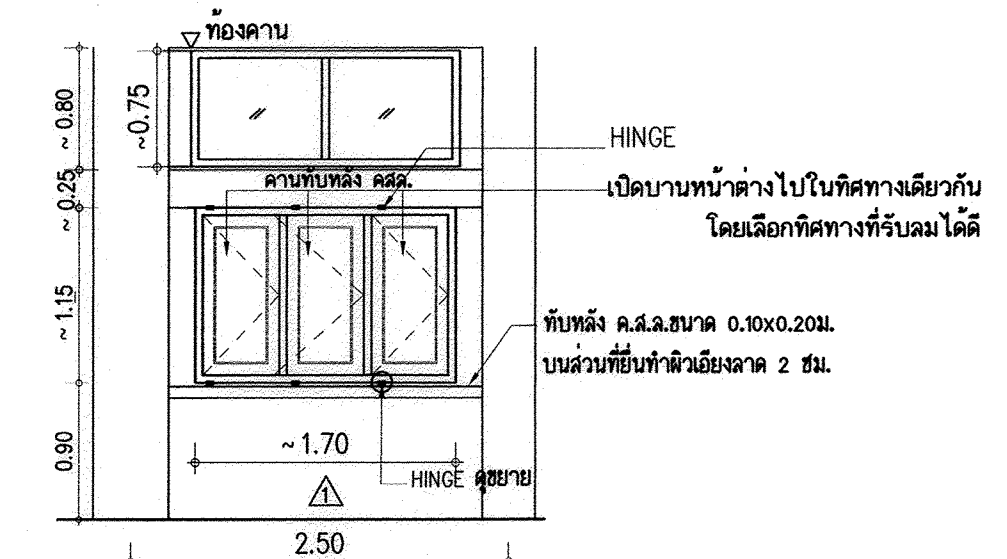
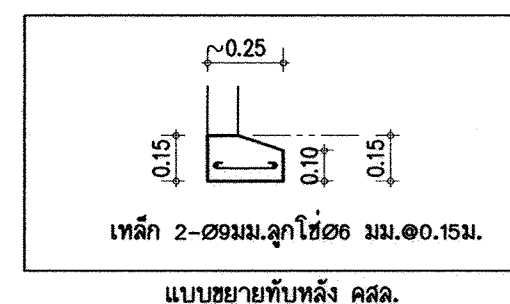
- ทำคานพับหลัง คสล. ตามแบบ

- ช่องแสงตอนบน กระจกสีเขียว หนา 5 มม. ติดตาย วงกบเหล็กอบสี 2×4 "

หมายเหตุ - ให้อ่างหน้าต่างกลางช่วงเสา ส่วนที่เหลือทั้ง 2 ด้านให้ทำเสาเอ็นเสริม ฉาบปูนเรียบ



แพลน  น2



น3 หน้าต่างบานเปิดปรับมุม+ช่องแสงกระจก

- 13 - กรอบบานผลิตจากแผ่นเหล็กหนา 1.0 มม. ทุบขึ้นดัดพอสเฟสเคลือบสีผง โฟลไดโอสเตอร์ พาเวอร์ ออบความร้อน ผิวเงา ติดด้วยฉนวนใยหินหรือโลหะกัลวาไนซ์ ขนาดกรอบบาน 1 1/4"x3" (31x75 มม.)

ลูกพักกระจกสีเขียว หนา 5 มม.

- วงกบหน้าต่าง เหล็กหนา 1.5-1.6 มม. พับขึ้นรูปวงกบ 2"x4"

- บานพับ HINGE ชนิดปรับตืด

- มือจับ ชนิดล้อคในตัวแบบก้านบิด

- ทำคานทับหลัง คลส. ตามแบบ

- ช่องแสงตอนบน กระจกสีเขียวใสหรือสีเทาใส หนา 5 มม. ติดด้วย วงกบเหล็กกลัด 2"x4"

หมายเหตุ -ให้วางหน้าต่างกลางช่วงเสา ส่วนที่เหลือทั้ง 2 ด้านให้ทำเสาเอ็นเสริม ฉาบปูนเรียบ

รายละเอียดประกอบแบบประตุ-หน้าต่างหลัก

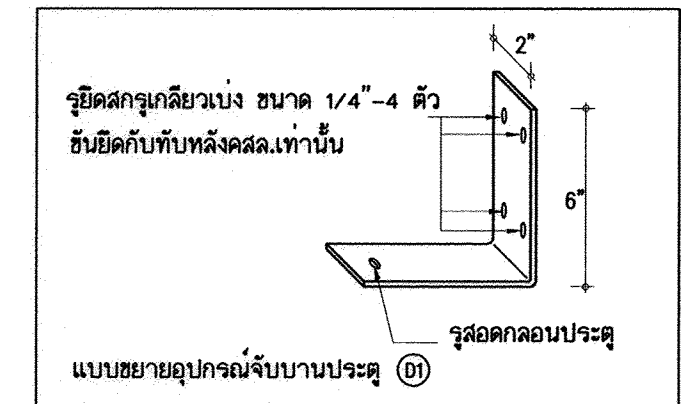
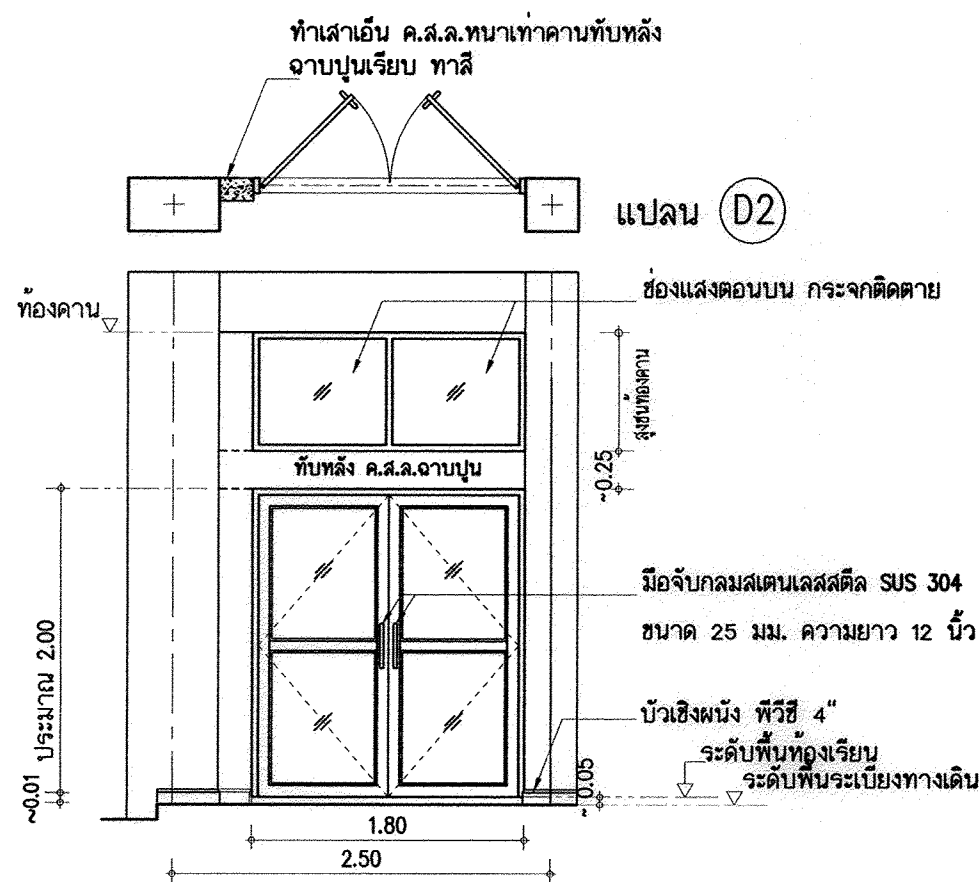
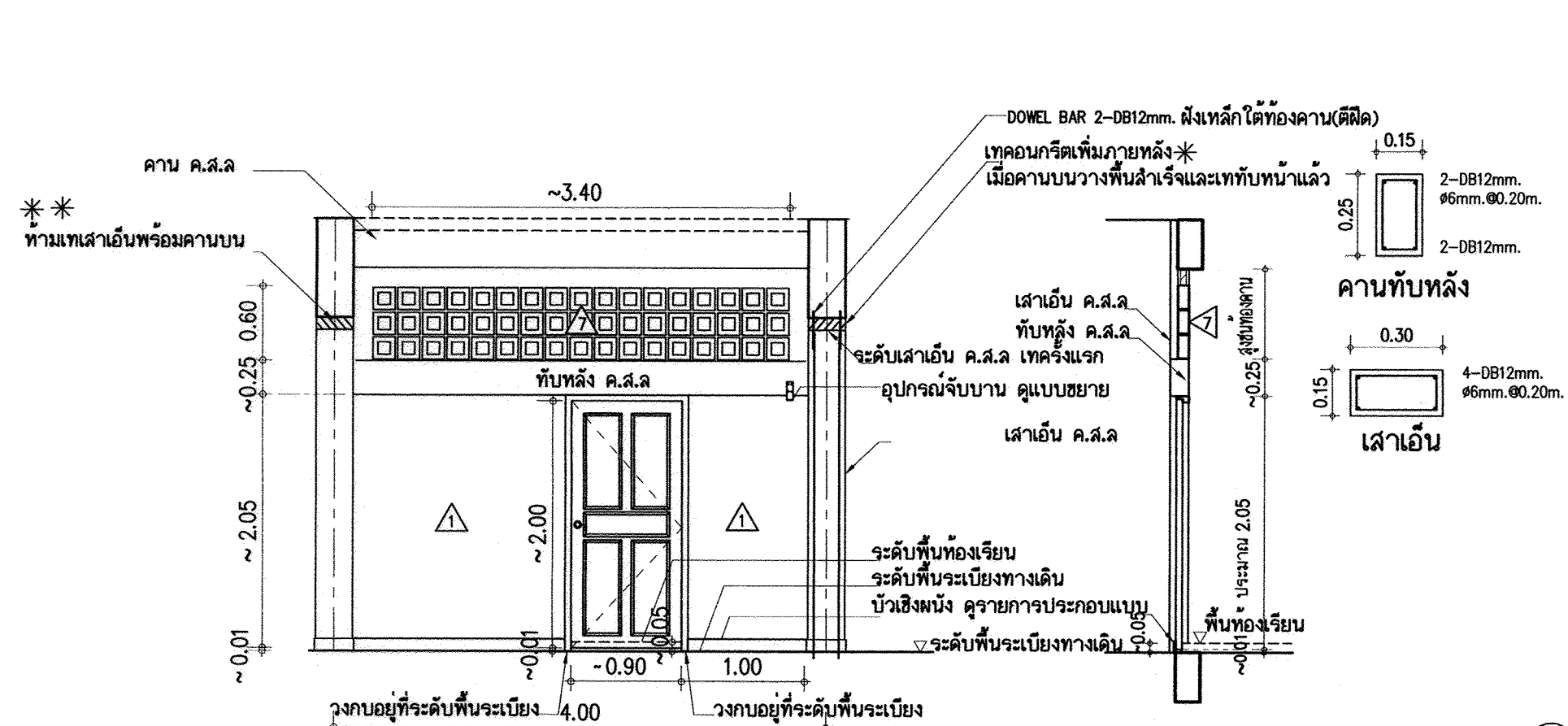
วงกบหน้าต่าง –ผลิตจากเหล็กหนา 1.5 มม.พับขึ้นรูป ขนาดตามการกำหนดในแบบขยาย
วงกบประตู –ผลิตจากเหล็กหนา 1.5 มม.พับขึ้นรูป ขนาดตามการกำหนดในแบบขยาย
การเคลือบผิวกันสนิม และการเคลือบสีวงกบเหล็กทั้งหมด ต้องผ่านขั้นตอนการล้างคราบน้ำมัน
และสีลงภาชนะด้วยน้ำยาเคมีและเคลือบสีวงกบกันสนิม สีดำ พอลิฟอส โคลด์ตั้ง
เคลือบกับตัวสีผง โฟลิวอดเตอร์ (โฟลิวอดเตอร์ พาวเดอร์ โคลด์ตั้ง
อวบน้ำพร้อมร่อนลงจันตีตแบบ
สีวงกบ- สีวงกบเป็นสีเบจเคลือบเงา (BEIGE) หรือเลือกขณะก่อสร้าง

บานหน้าต่าง - กรอบบานผลิตจากเหล็กหนา 1.0 มม.

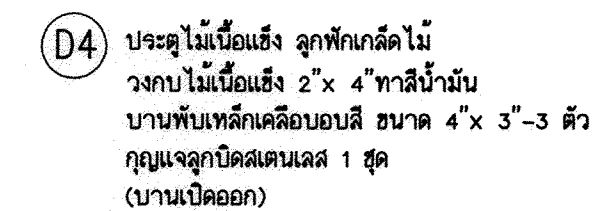
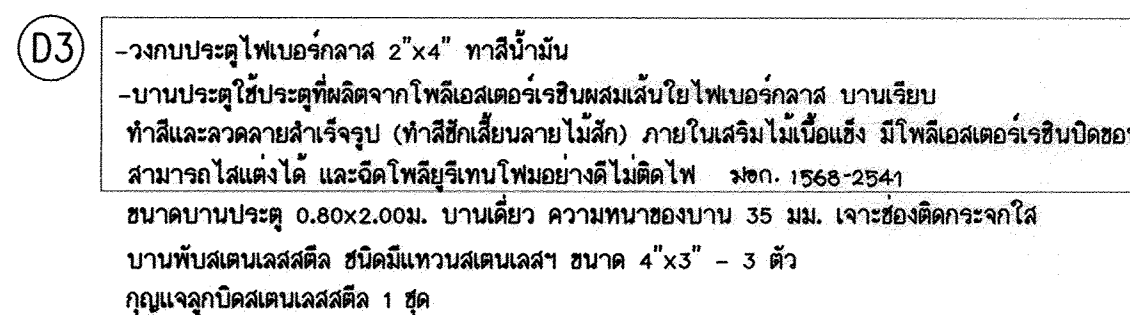
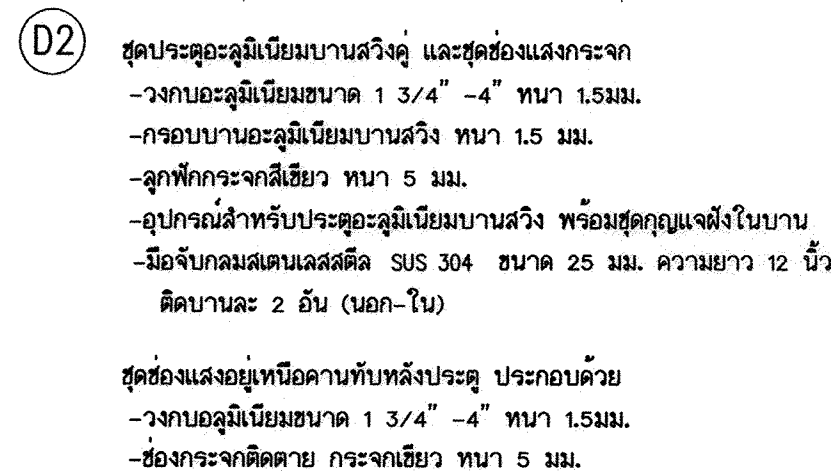
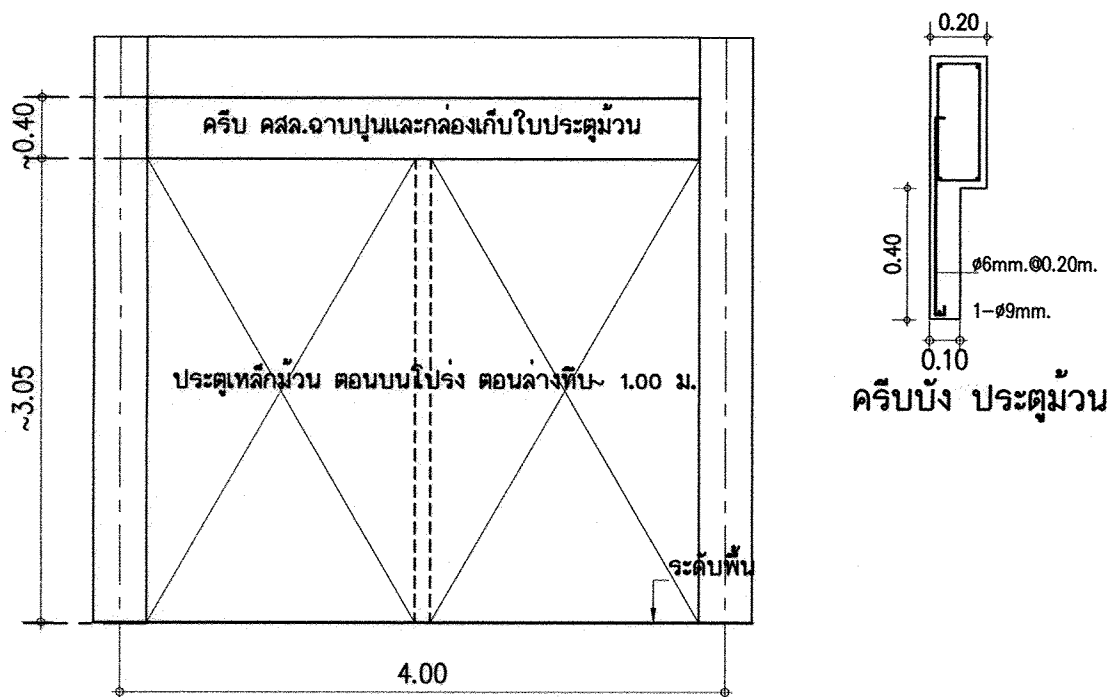
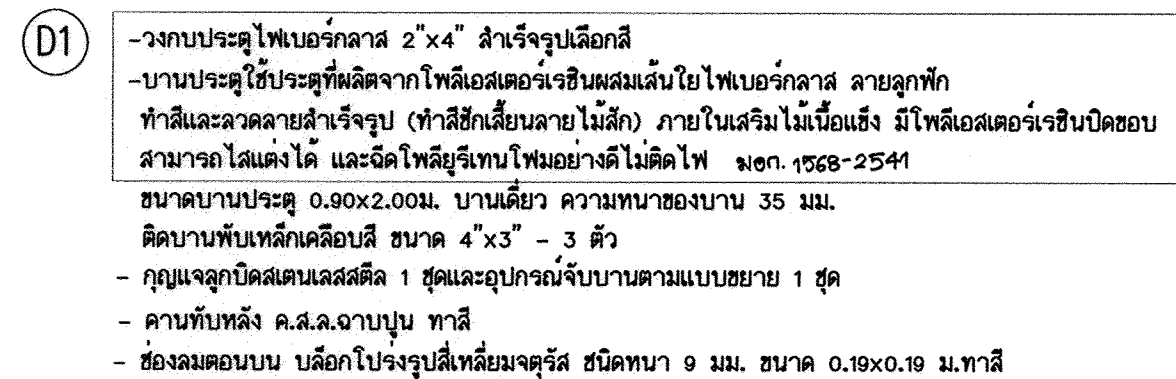
พับขึ้นรูปเป็นกรอบบาน ขนาด $\frac{1}{2} \times 3$ " (31x75 mm)
 -ลูกบิดกระจกลิชียาไร หรือเท่าใด ตามแบบขยาย
 การเคลือบผิวทึบกันน้ำ และ การทาสีเคลือบสีทนไฟทั้งหมด ต้องผ่านขบวนการล้างคราบน้ำมัน
 และสิ่งสกปรกด้วยน้ำยาเคมี และเคลือบสารกันสนิม ซิงค์ ฟอสเฟต โคดีตัง
 เคลือบกับตัวยึดฝัง โพลีเอสเตอร์ (โพลีเอสเตอร์ พาวเดอร์ โคดีตัง)
 อบความร้อนสูงจนสีติดแน่น
 สีบานกรอบ- สีบานกรอบเป็นสีเบจเคลือบเงา (BEIGE) หรือเลือกขณะก่อสร้าง

อาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเสกสรรค์ ภูดาว	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ทาวาจิรัสย์ สสจ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314 นายชาญณรงค์ แก่นสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ 28/9/68		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-19	
หัวหน้างานช่างโยธา : นายสำนึก ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สัน สสจ. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายสมชาย บุญวงศ์ และ พันธิ์แสง สย. 12171	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			แบบอาคารเรียน 108ฉ./59-ก	รวม 59 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังเป็นลิลิตพิทักษ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ตัดแปลง คัดลอก โดยมิได้อ่อนุญาตจาก สทศ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทศ.	Folder name : 108-59
					Paper size A2		

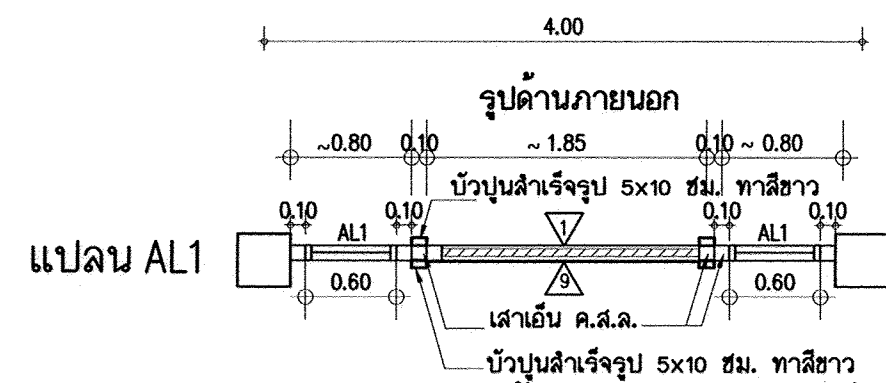
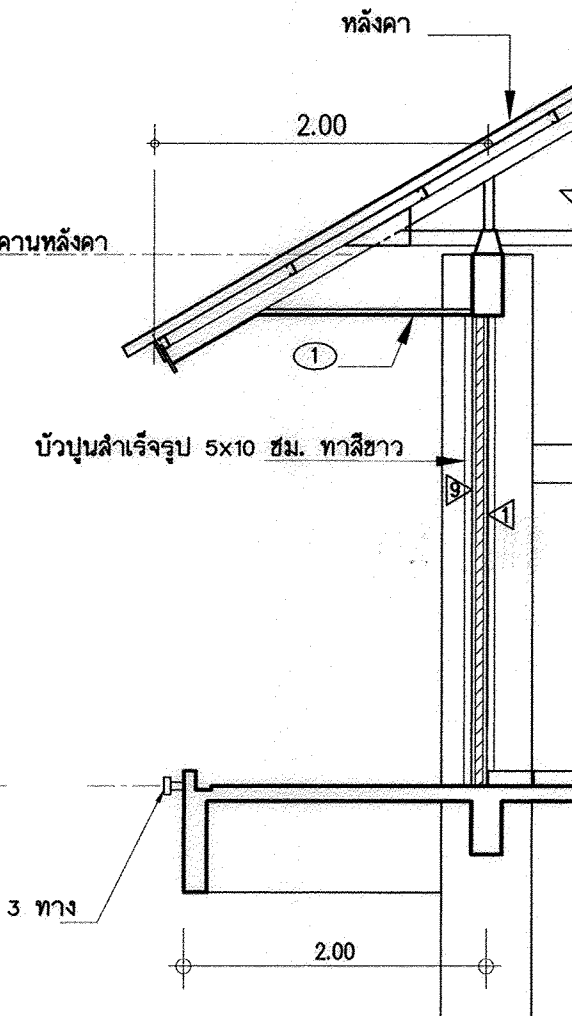
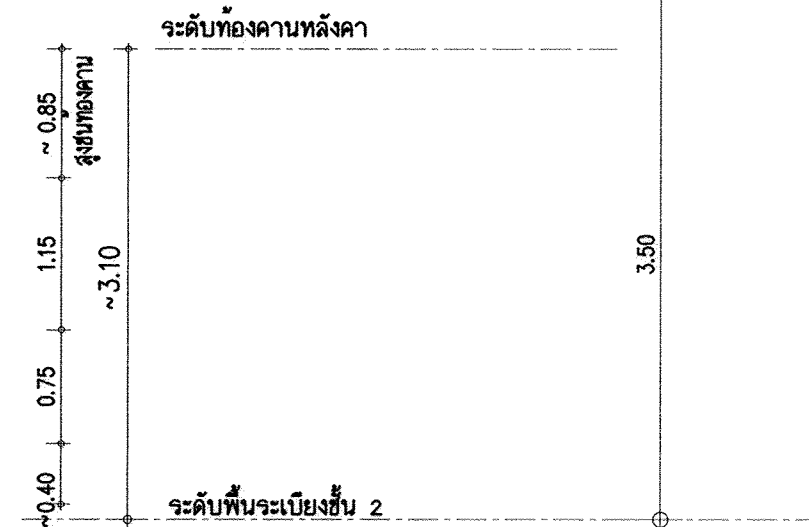
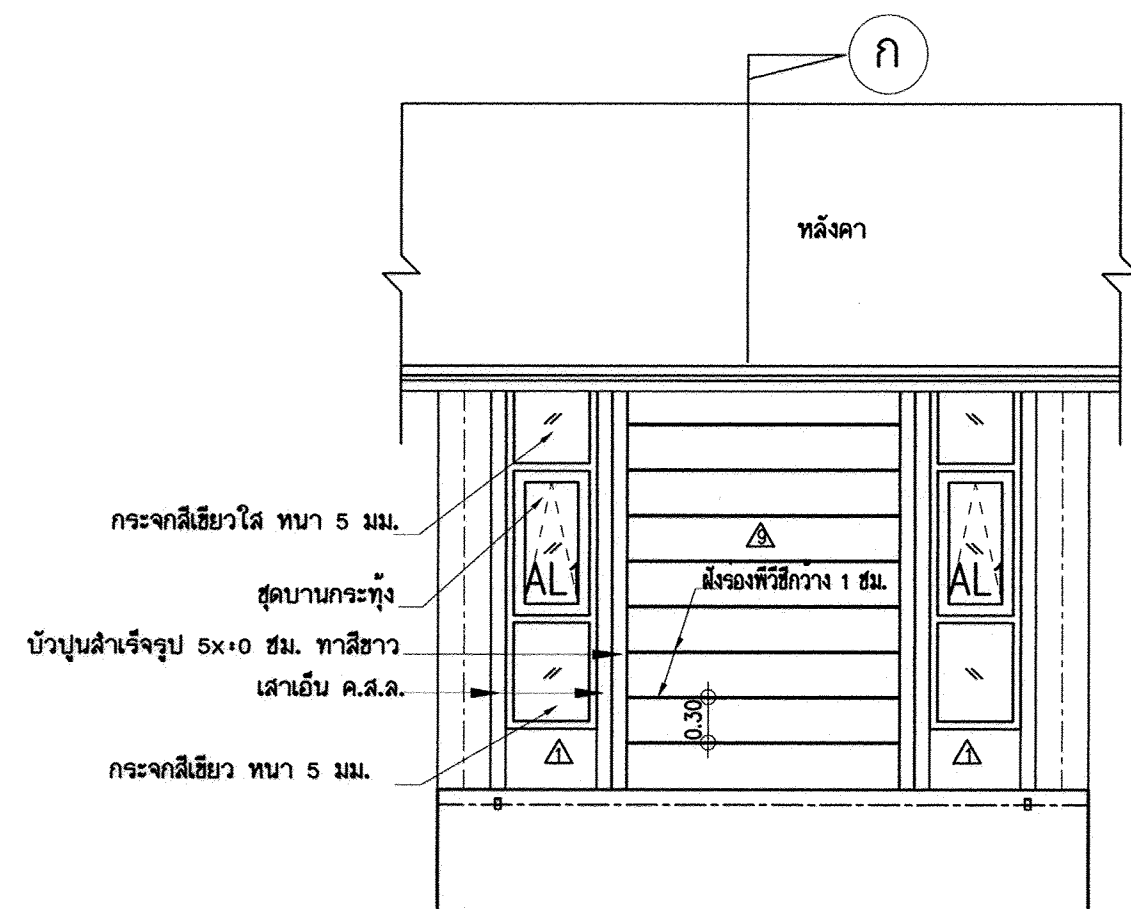


อุปกรณ์จับบานเป็นเหล็กแบน 3/16"x2" ทั้บจาก ชานบยัดแน่นกับคานทั้บหลัง ค.ส.ล.
เจาะรูสำหรับร้อยยกลอนบน ทาสีกันสนิมและสีน้ำมันเคลือบเงา สีคล้ายหรือกลมกลืนกับผนัง



อาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเสถียร กุลดาว	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ภาวศิริ สสค. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314 นายชาญณรงค์ แก่นสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ 28/9/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-20
หัวหน้างานช่างโยธา : นายศัภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			แบบอาคารเรียน 108ฉ./59-ก รวม 59 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดลอก โดยไม่ได้ออกอนุญาตจาก สทศ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสกลวิภา วงศ์สัน สสค. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : ประจักษ์มนต์ ผลิตพิสัย สย. 13471	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทศ. Folder name : 108-59 Paper size A2



แปลน AL1

แบบขยายโถงหน้าต่าง มาตรฐาน 1/50

1 เสาเอ็น ค.ส.ล.ขนาด 0.10x0.10ม.
เหล็กยื่น 2-20มม.ลูกใช้ 206 มม.๑0.15ม.

เสาเอ็น ค.ส.ล.

รูปตัด ก - ก 1/50

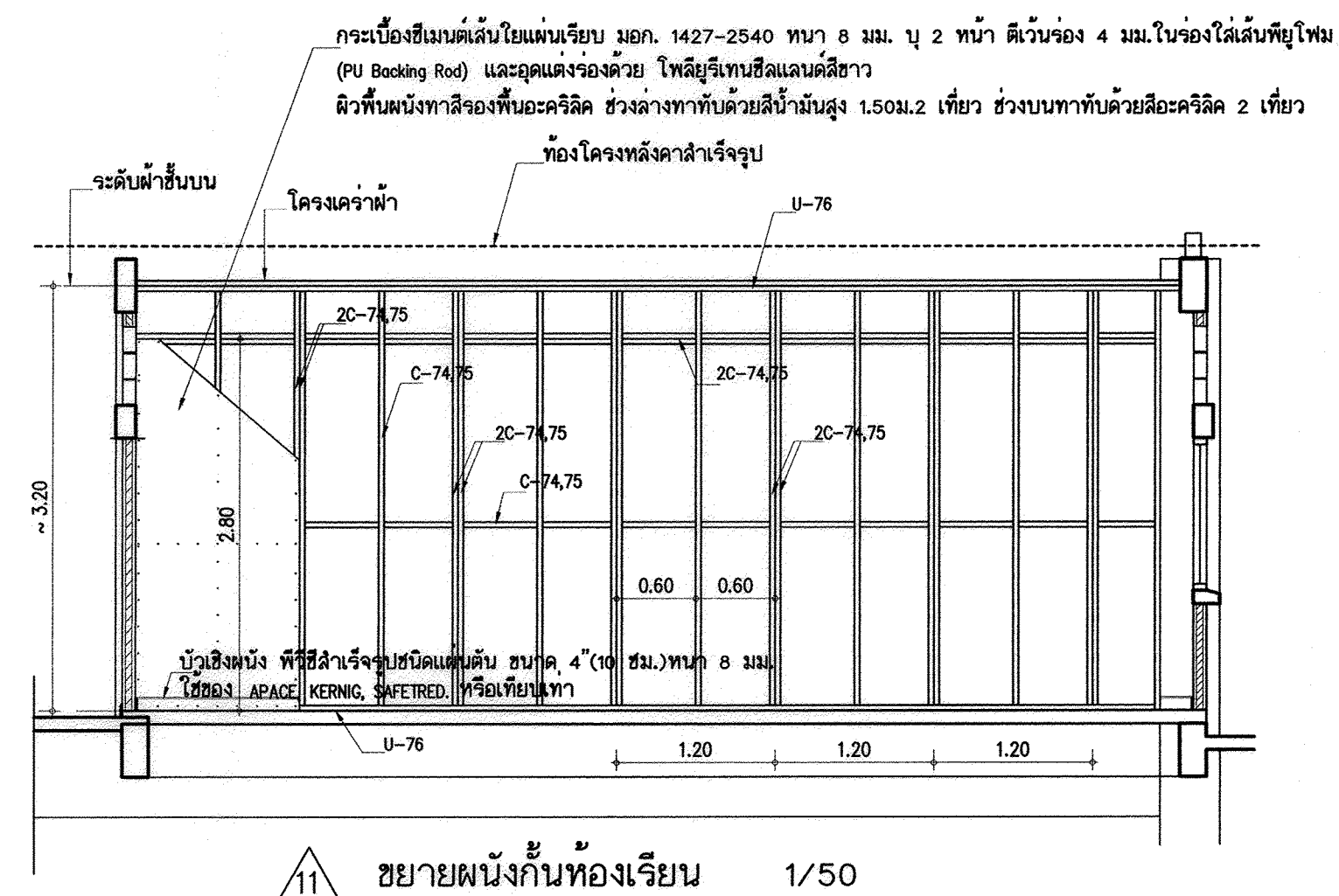
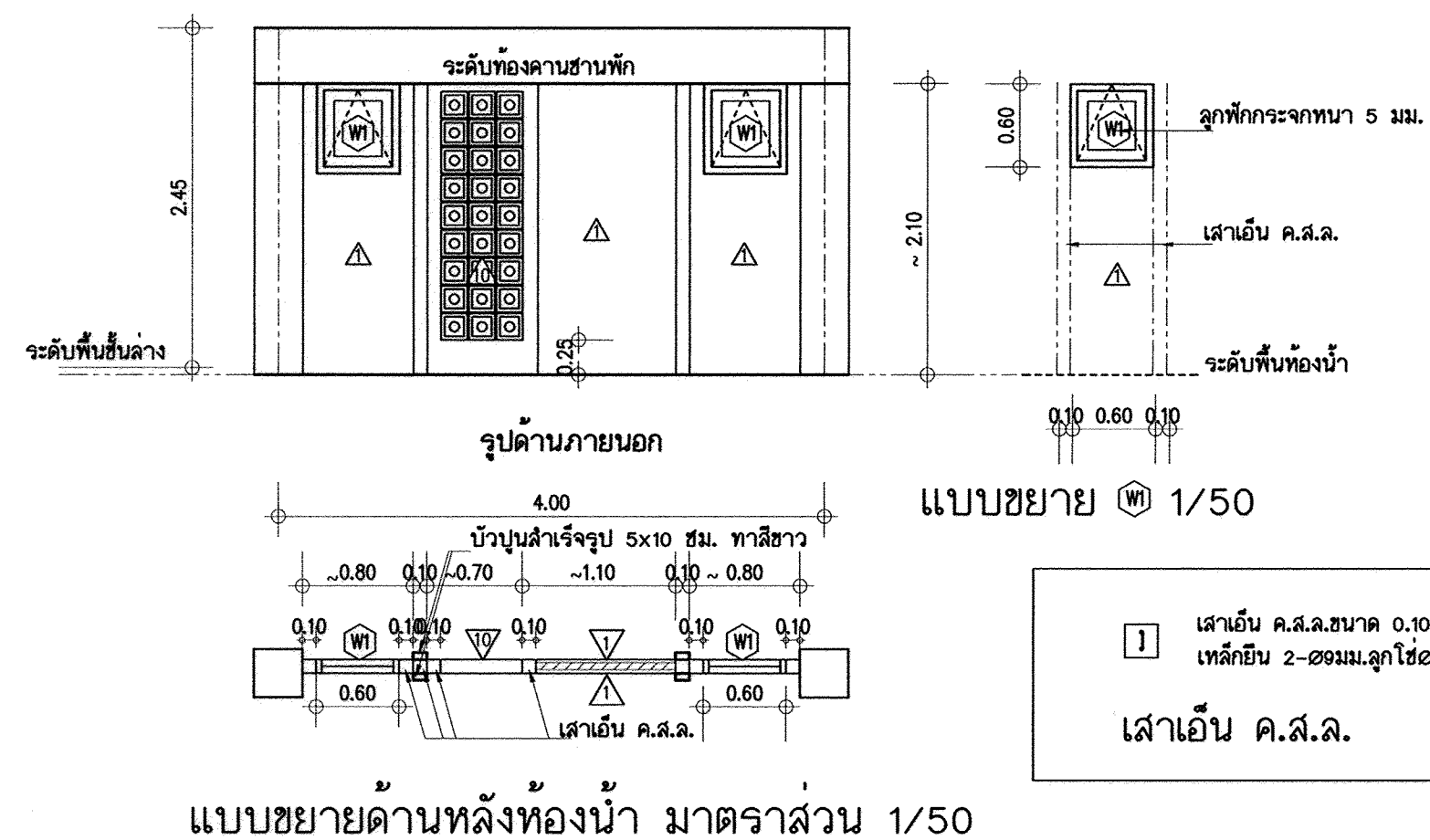
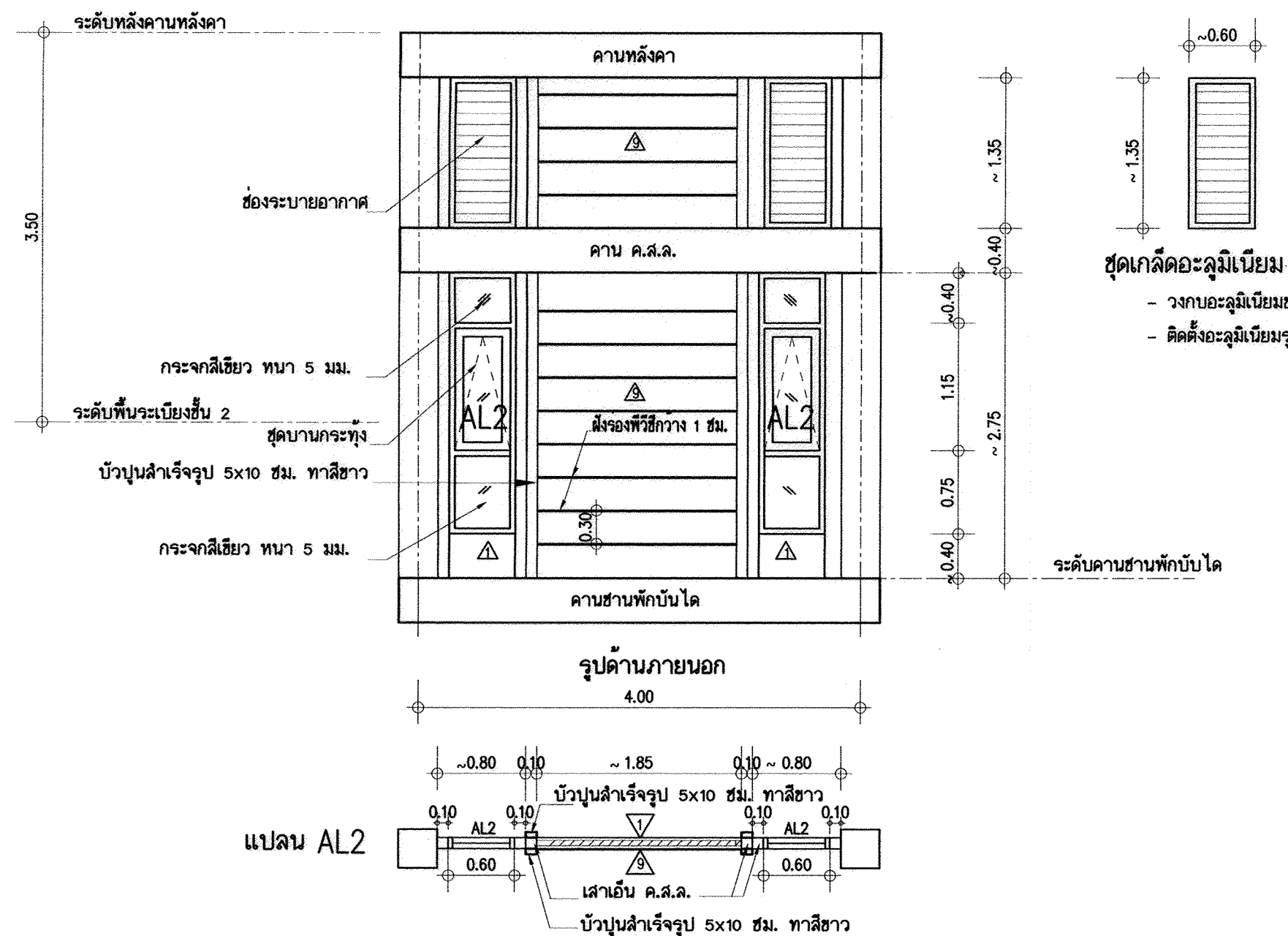
- AL1 ชุดบานกระทุ้งอะลูมิเนียม ประกอบด้วย
- วงกบอะลูมิเนียมขนาด 1 3/4" -4" หนา 1.5 มม.
 - กรอบบานอะลูมิเนียมขนาด หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. ชนิดมีขอบกันน้ำลูกโป่งยางคู่โดยรอบ 4 ด้าน
 - บานพับปรับมุม 12" ชนิด 4 แขน สำหรับบานอะลูมิเนียม
 - ลูกพับกระฉกโลหะ หนา 5 มม.
 - ติดด้วยสกรูยึดสำหรับบานกระทุ้ง 2 ตัวต่อบาน
 - มีข้อล็อกในตัวแบบกันบดสำหรับบานอะลูมิเนียม สีบรอนซ์

- ชุดช่องแสงกระฉก ประกอบด้วย
- วงกบอะลูมิเนียมขนาด 1 3/4" -4" หนา 1.5 มม.
 - ช่องกระฉกติดตายเป็นกระฉกโลหะ หนา 5 มม.

อะลูมิเนียม ทั้งหมดใช้ อะลูมิเนียมมอลโคไนต์ซีอีโรรมชาติ NATURAL ALUMINIUM ANODIZED

อาคารเรียน 108ล./59-ก

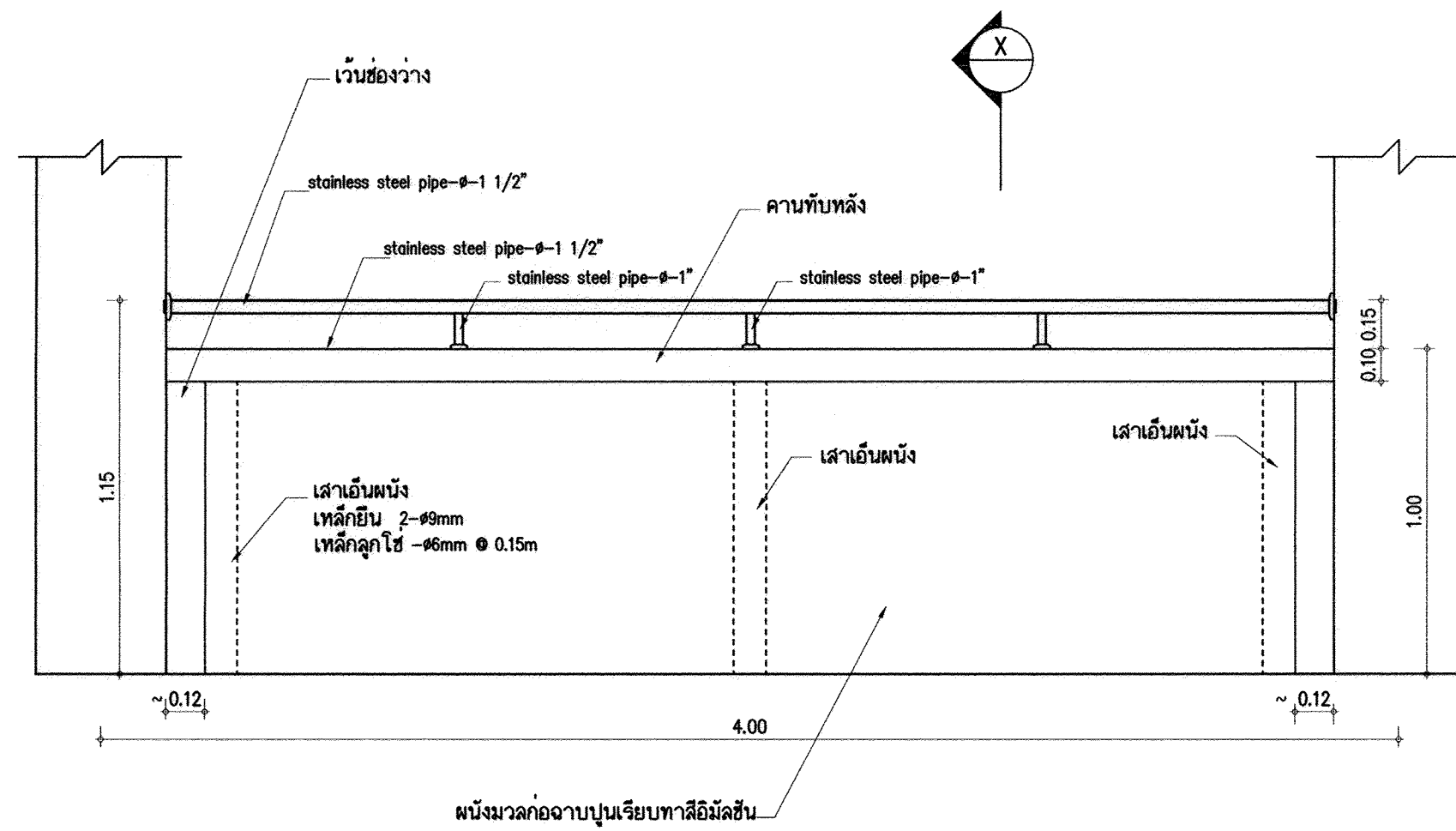
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร นายเสกขิร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ถาวงจิรัฐ สสจ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร สย.3314 นายชาญณรงค์ แก่นสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยกากรกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-21		
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สิน สสจ. 1859	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชาญณรงค์ แก่นสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยกากรสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			รวม 59 แผ่น		
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สทศ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			Folder name : 108-59		
						Paper size A2		



หมายเหตุ : โครงคร่าวเหล็กขบสังกะสีสำเร็จรูป ด้วย U-TRACK 76 หรือตัวซี C-STUD 74,75 ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่ได้ มอก. 863-2532

อาคารเรียน 108ล./59-ก

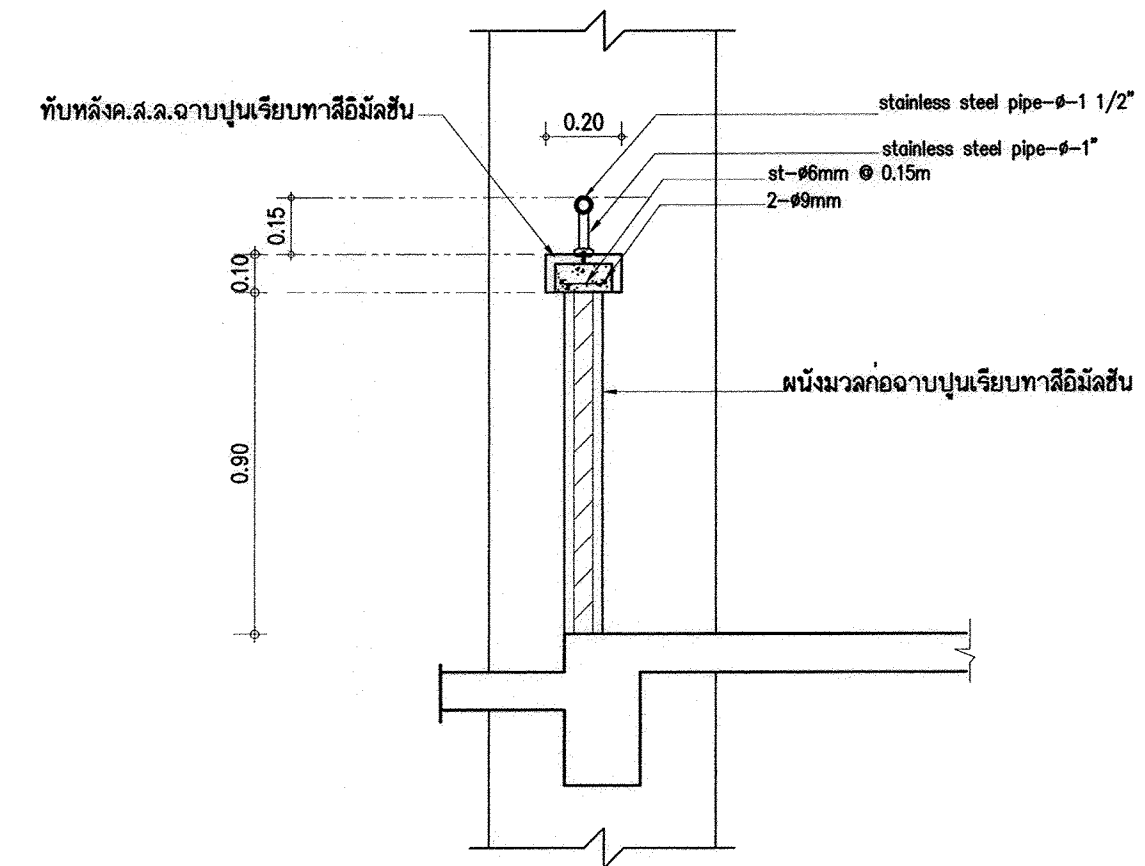
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ สุวรรณนคร นายเสถียร กุลาวาร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ทาวจิรัฐ ศสค. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ สุวรรณนคร สย.3314 นายชาญณรงค์ แถนสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-22
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์ตัน ศสค. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายจำนงค์ แถนสีแสง สย. 12171	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก รวม 59 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สทศ. และเมื่อออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทศ. Folder name : 108-59 Paper size A2



รูปด้าน
มาตราส่วน 1:20

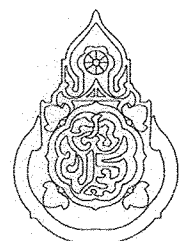
ขยายราวระเบียง

หมายเหตุ - ราวระเบียงและราวบันไดใช้ท่อสแตนเลสสตีล ชั้นคุณภาพ
- ความหนาของท่อสแตนเลสสตีล ไม่น้อยกว่า 1.2 มม.

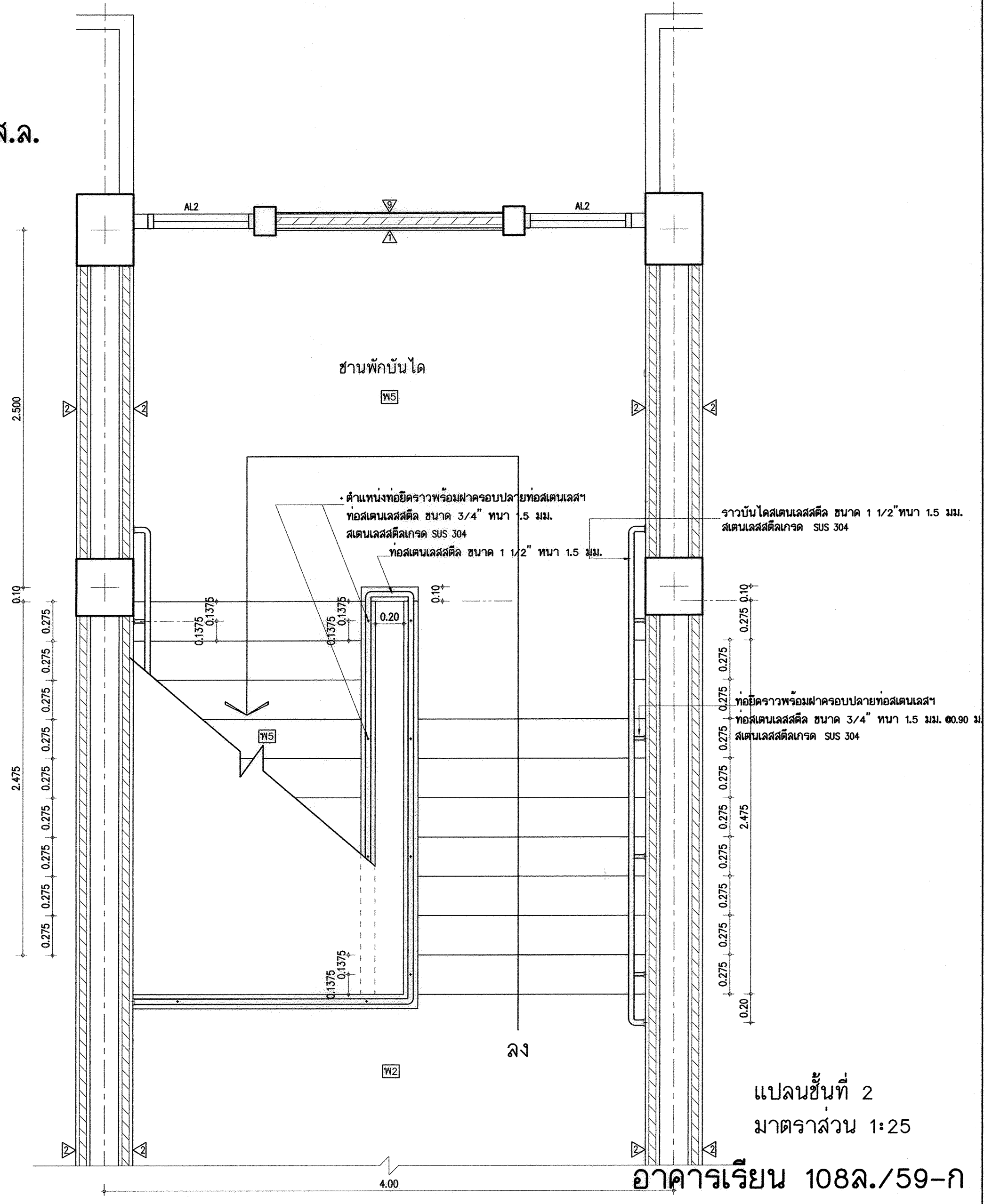
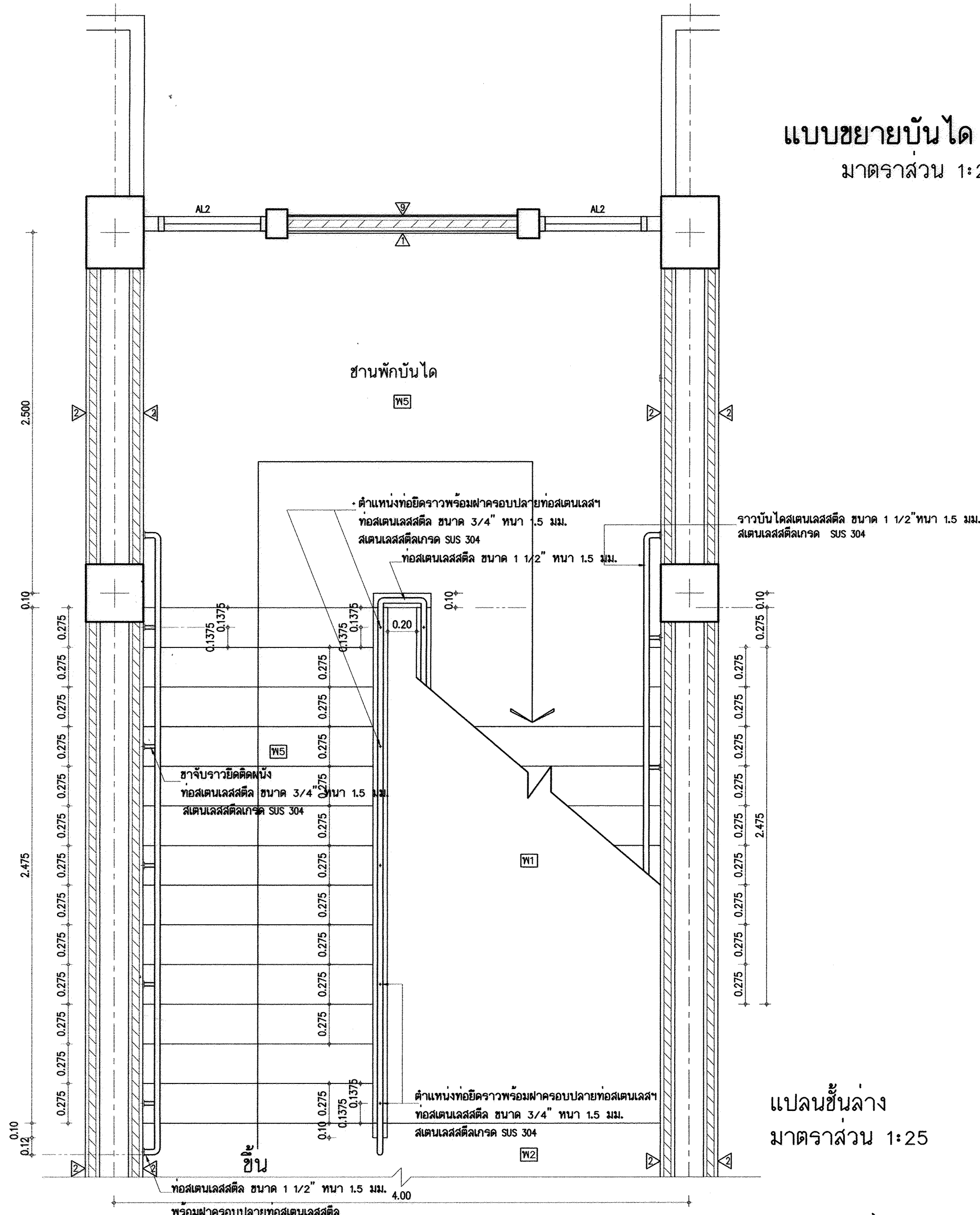


รูปตัด- X

อาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร นายเสกขีร์ ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวรจิตรดี สผ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร สผ.3314 นายชาญณรงค์ แก้วสีแสง สผ.12171	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ 28/9/๕๐		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-23
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สิน สผ. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชาญณรงค์ แก้วสีแสง สผ. 12171	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่		แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก	รวม 59 แผ่น
-แบบรูปอาคารลงนี้เป็นลิขสิทธิ์ 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 : 108-59 Paper size A2

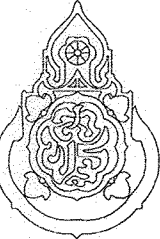
แบบขยายบันได ค.ส.ล.
 มาตรฐาน 1:25

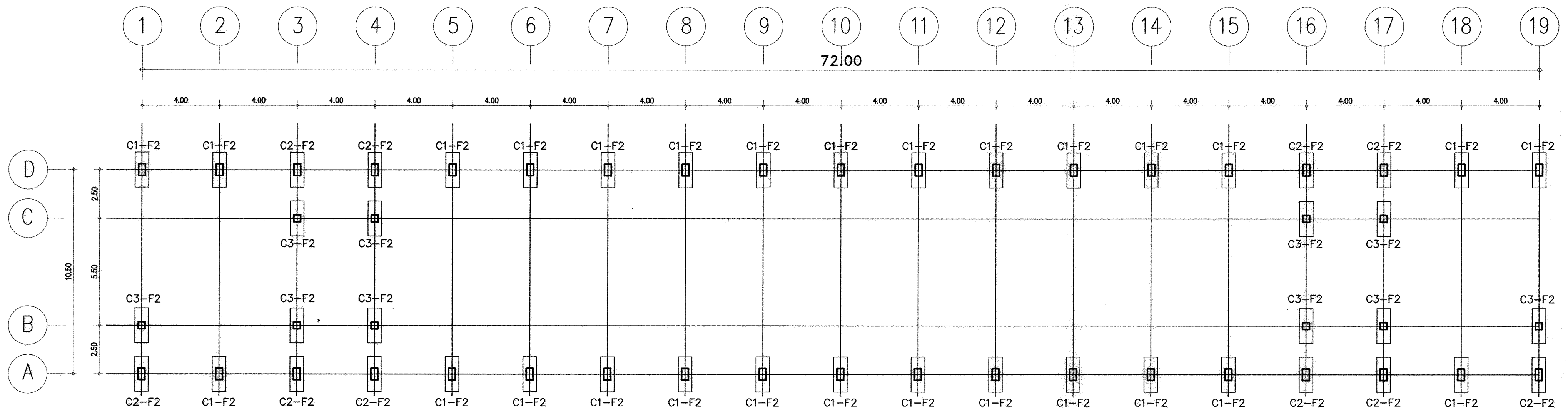


เขียนแบบ : นายวิสิทธิ์ สุวรรณนคร นายเสถียร ภูถาวร หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.สถาปนิกและพ.ร.บ.วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปใช้ก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมีได้รับอนุญาตจาก สพฐ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิตรัส ส.ส.ค. 2011 หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์พันธ์ ส.ส.ค. 1959	วิศวกร : นายวิสิทธิ์ สุวรรณนคร สย. 3314 นายชาญณรงค์ แกนสีแสง สย. 12171 หัวหน้างานวิศวกรรม : พยากรณ์รุ่งศักดิ์ แกนสีแสง สย. 12171	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ 28/4/60 ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม <i>[Signature]</i> 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

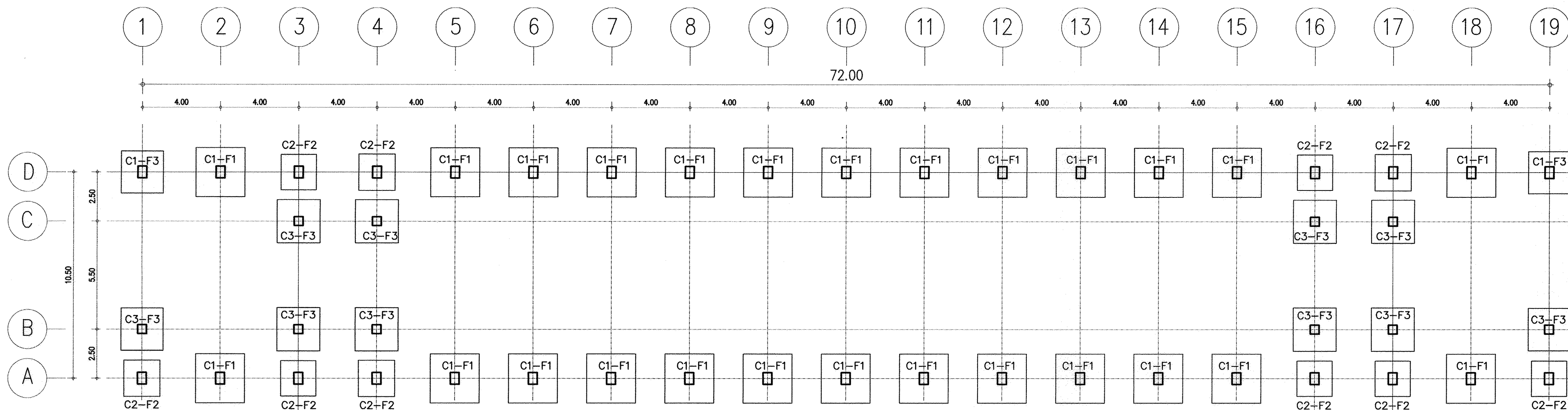
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงศิริ สสอ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314 นายชาญณรงค์ แก้วสีแสง สย.12171	ผู้ดำเนินการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ 29/9/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-01
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์พันธ์ สสอ. 1059	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายวิชาญ วัฒนศิริแสง สย.12171	ผู้ดำเนินการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่		แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก	รวม 59 แผ่น
แบบรูปอาคารทั้งนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทอ. เท่านั้น หากมีให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกญาจาก สทอ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขที่การคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทอ.	Folder name : 324-558



แปลนฐานรากตอกเข็มและเสา 1:150

อาคารเรียน 108ล./59-ก

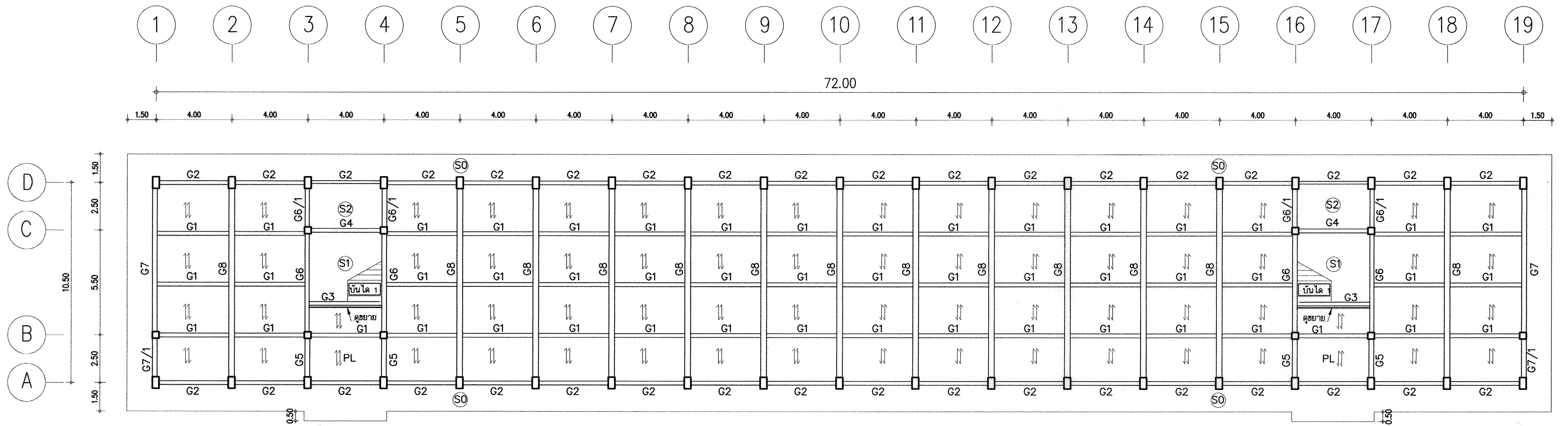
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวรจิตรดี สสจ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร สย.3314	ผู้นำนวณการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ ๑๑/๑/๖๐		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-02
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล		นายชาญณรงค์ แก่นสีแสง สย.12171	ผู้นำนวณการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			รวม 59 แผ่น
แบบรูปอาคาร หลังนี้ เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ. วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการ ของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์ตัน สสจ. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชาญณรงค์ แก่นสีแสง สย.12171	เลขานุการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			FOLDER ADDRESS : 108-59
						Paper size A2



แปลนฐานรากแพและเสา 1:150

อาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสรรค์ อารักษ์ สส. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ 28/9/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-03		
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล		นายชาญณรงค์ แกนสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่					
- แบบรูปอาคาร หลังนี้ เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ. วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในการช่าง ของ สทฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์ตัน สส. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายวิวัฒน์ - ยอนสีแสง ผู้ย. 12471	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่				แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก	รวม 59 แผ่น
							แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทฐ.	FOLDER ADDRESS : 108-59 Paper size A2

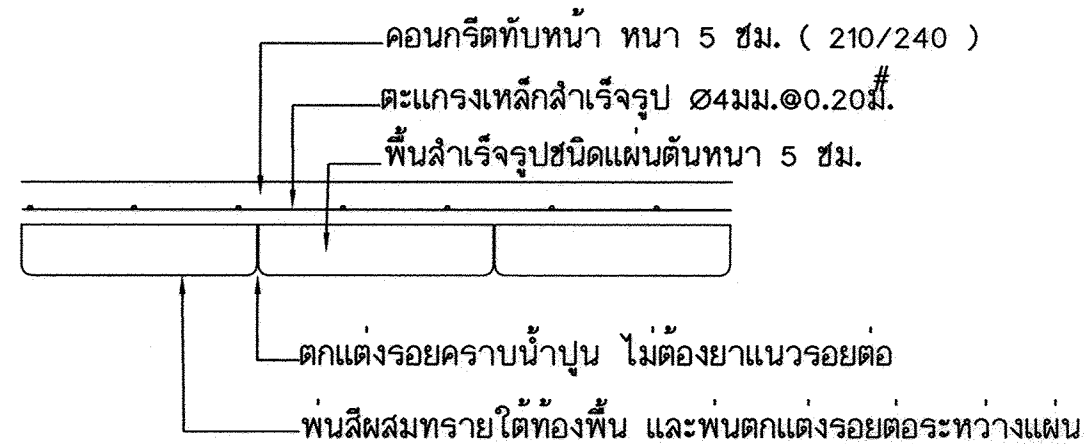


แปลนคานและพื้นชั้นล่าง 1:150

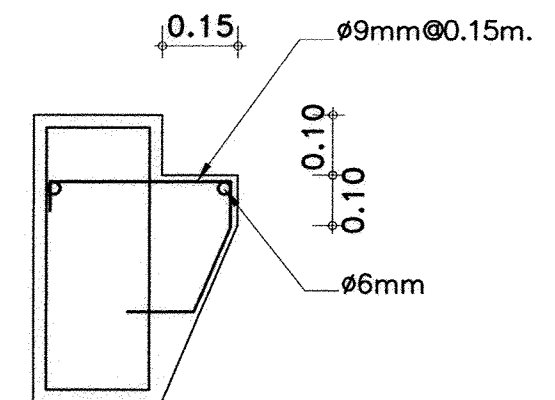
ช่วงพาดประมาณ 2.00-2.66 ม.

รายการประกอบพื้นสำเร็จรูปชนิดแผ่นตัน (Solid Plank)

- คอนกรีตทับหน้าหนา 5 ซม. ตะแกรงเหล็กสำเสร็จรูป Ø4มม.๑0.20ม.
- มีรายการคำนวณประกอบการใช้งาน กำหนด น.น.บรรจุทุกปอดภัย 300 กก/ตร.ม.
- มีคุณสมบัติตาม มอก.828-2546
- น.น. บรรจุทุกปอดภัยพื้น 300 kg/m^2
- ปรับระดับหลังคานที่รับพื้นที่ได้ระดับ ก่อนวางแผ่นพื้น
- ตรวจสอบแนวรอยต่อระหว่างแผ่นให้อยู่ในระดับเดียวกัน ก่อนเทคอนกรีตทับหน้า



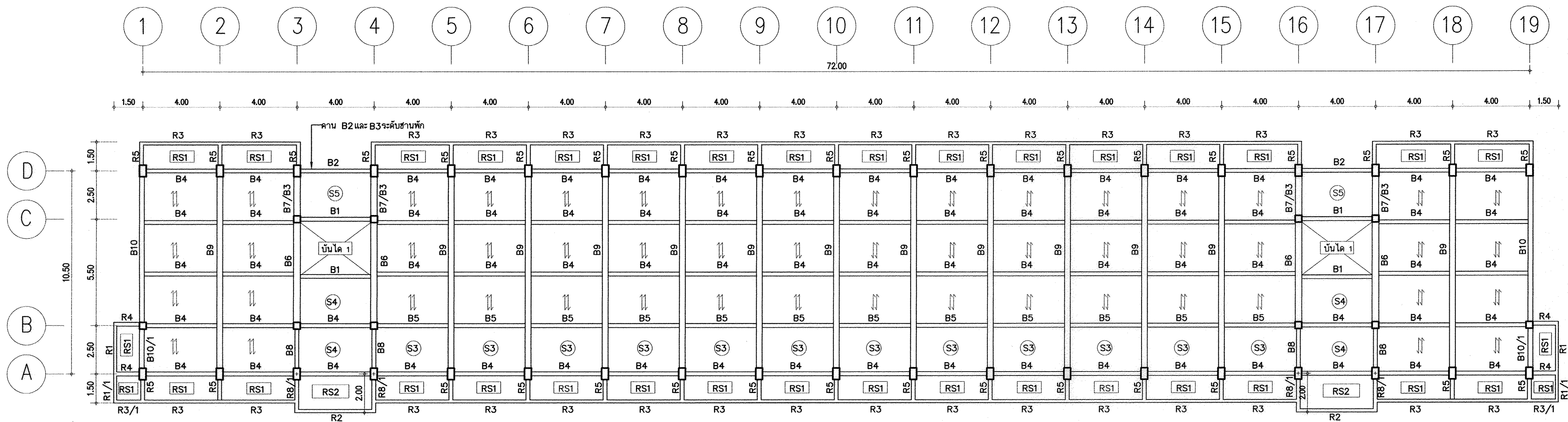
งานตักแต่งพื้นสำเร็จรูปชนิดแผ่นตัน



ขยายหูช้างลดระดับ

อาคารเรียน 108ล./59-ก

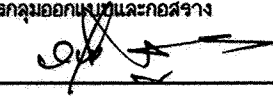
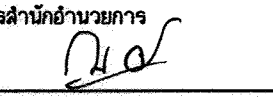
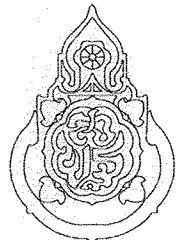
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ถาวรจิตร สสจ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร สย.3314 นายชาญณรงค์ แกนสีแสง สย.12171	ผู้นำนายการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ 28/9/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-04
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์ตัน สสจ. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชาญณรงค์ แกนสีแสง สย.12171	ผู้นำนายการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่		แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก	รวม 59 แผ่น
แบบรูปอาคาร หลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ. วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการ ของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขานุการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ.	FOLDER ADDRESS : 108-59
						Paper size A2

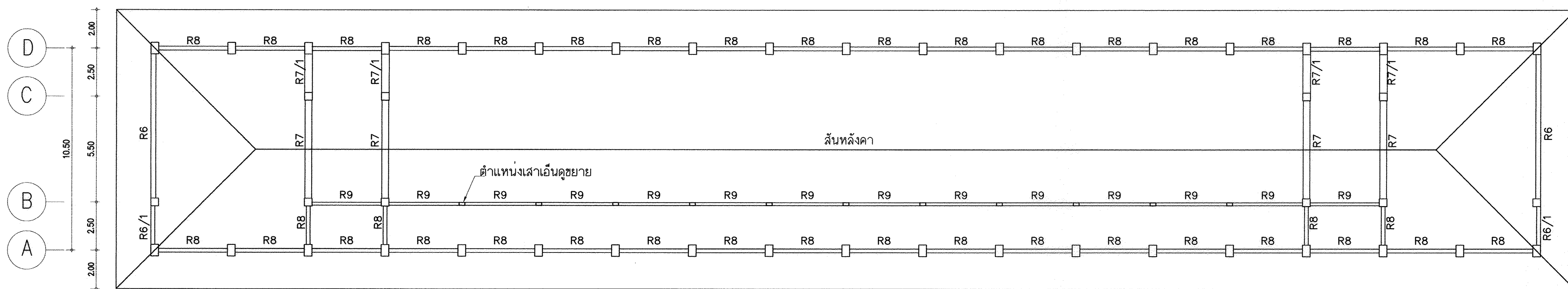
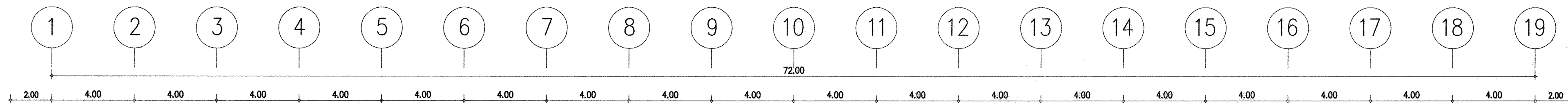


แปลนคานและพื้น ชั้นที่ 2 1:150

== - แผ่นพื้นสำเร็จรูปแบบตันหนา 5 ซม. มอก.828-2546
น.น. บรรจุตลอดทั้งพื้น 300 kg/m²

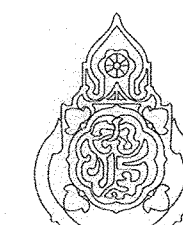
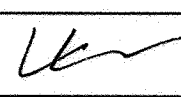
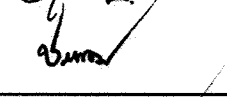
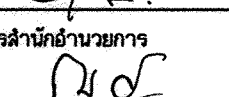
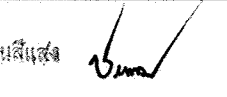
อาคารเรียน 108ล./59-ก

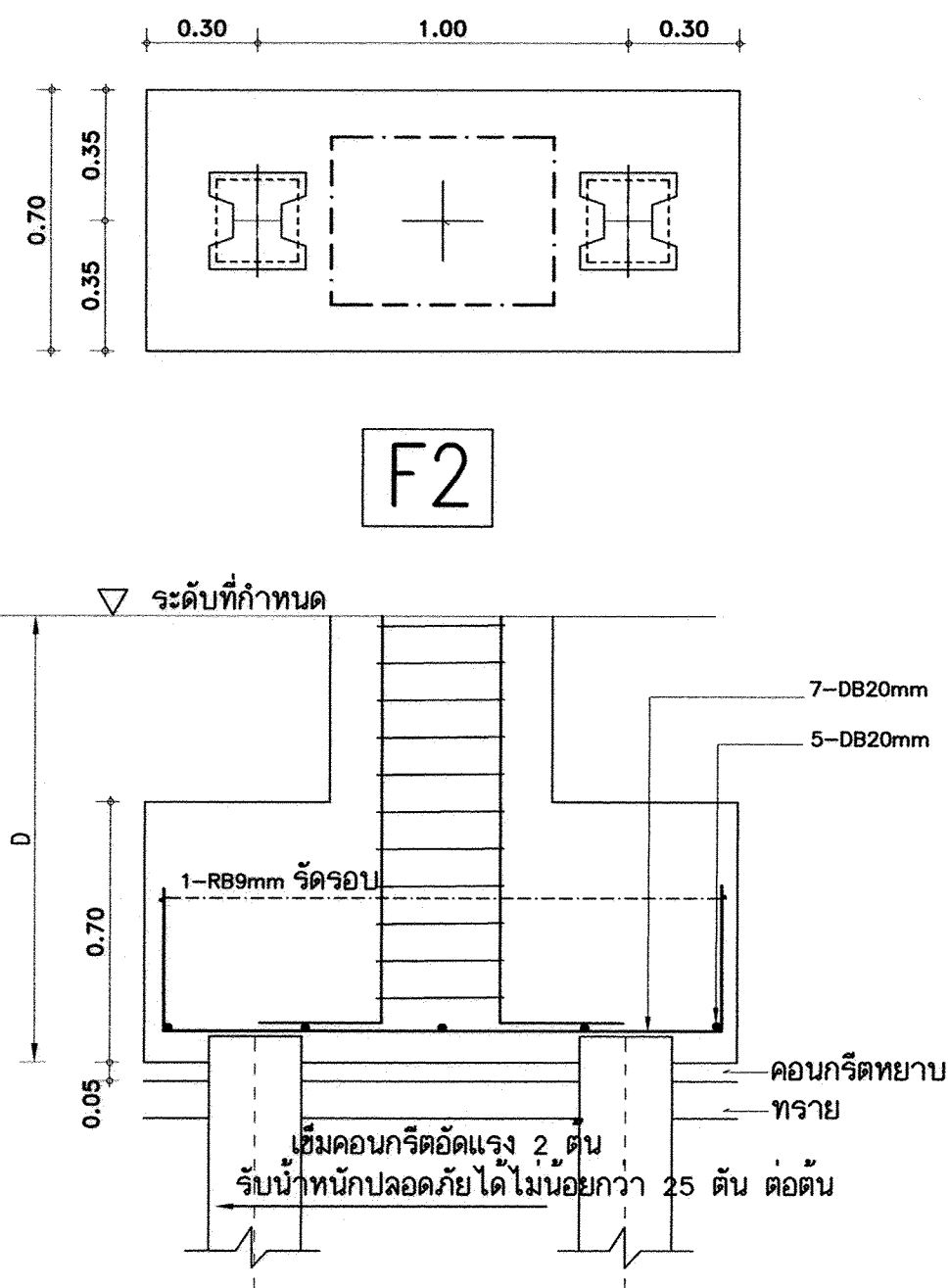
เขียนแบบ : นายวิสิทธิ์ สุวรรณเนตร นายเสถียร ภูถาวร หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล - แบบรูปอาคาร หลังนี้ เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ. วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการ ของ สทอ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้อุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิด ตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ถาวรจิรัง สสอ. 2011 หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์พันธ์ สสอ. 1959	วิศวกร : นายวิสิทธิ์ สุวรรณเนตร สย.3314 นายชาญณรงค์ แก้วสีแสง สย.12171 หัวหน้างานวิศวกรรม : นายจำเริญวงศ์ แก้วสีแสง สย. 12171	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ ผู้อำนวยการสำนักอาคาร ลงนาม  วันที่ เลขที่การคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอาคาร 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 สุวรรณนคร นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงศิริ สสอ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ 28/4/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-06	
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล 		นายชาญณรงค์ แกนสีแสง 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 โดยมิได้อุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิด ตามกฎหมาย		หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชาญณรงค์ แกนสีแสง สย.12171 	เลขานุการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่			แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ.	FOLDER ADDRESS : 108-59



NOTE.

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

รายการประกอบแบบฐานราก

กรณีต้องใช้ฐานรากตอกเสาเข็ม

1. ให้ใช้เสาเข็มคอนกรีตอัดแรงชนิด รูปตัวไอ ขนาด 0.26x0.26 ม. ยาว 21.00 ม. 2 ท่อนต่อเข็ม มอก 398-2537 (เหมาะสำหรับพื้นที่ดินอ่อนที่ตอกเข็มได้ 15 เมตรขึ้นไป) หรือเสาเข็มคอนกรีตอัดแรงชนิด สี่เหลี่ยมตัน ขนาด 0.22ม. x 0.22ม. ยาว 21.00 ม. 2 ท่อนต่อเข็ม มอก 396-2549 (สำหรับทุกพื้นที่และพื้นที่ที่ตอกเข็มลงได้น้อย) รับน้ำหนักปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 25 ตัน ต่อต้น

ผู้รับจ้างต้องเสนอราคาฐานรากตอกเสาเข็ม ยาว 21.00ม. ในการประกวดราคา เท่านั้น (ดูรายการมาตรฐานก่อสร้าง สปฐ.)

2. ให้ทำการเจาะสำรวจพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อหาข้อมูลความยาวเสาเข็มที่จะใช้ ตามข้อกำหนดในรายการมาตรฐาน สำหรับอาคารหลังนี้ให้เจาะ 2 จุด เมื่อได้ข้อมูลจากการเจาะสำรวจแล้ว ให้ส่งเสาเข็มส่วนหนึ่งมาทำการตอกเพื่อหาความยาวเสาเข็มที่ต้องใช้จริง ก่อนส่งเข็มส่วนที่เหลือ มาทำการตอกต่อไป

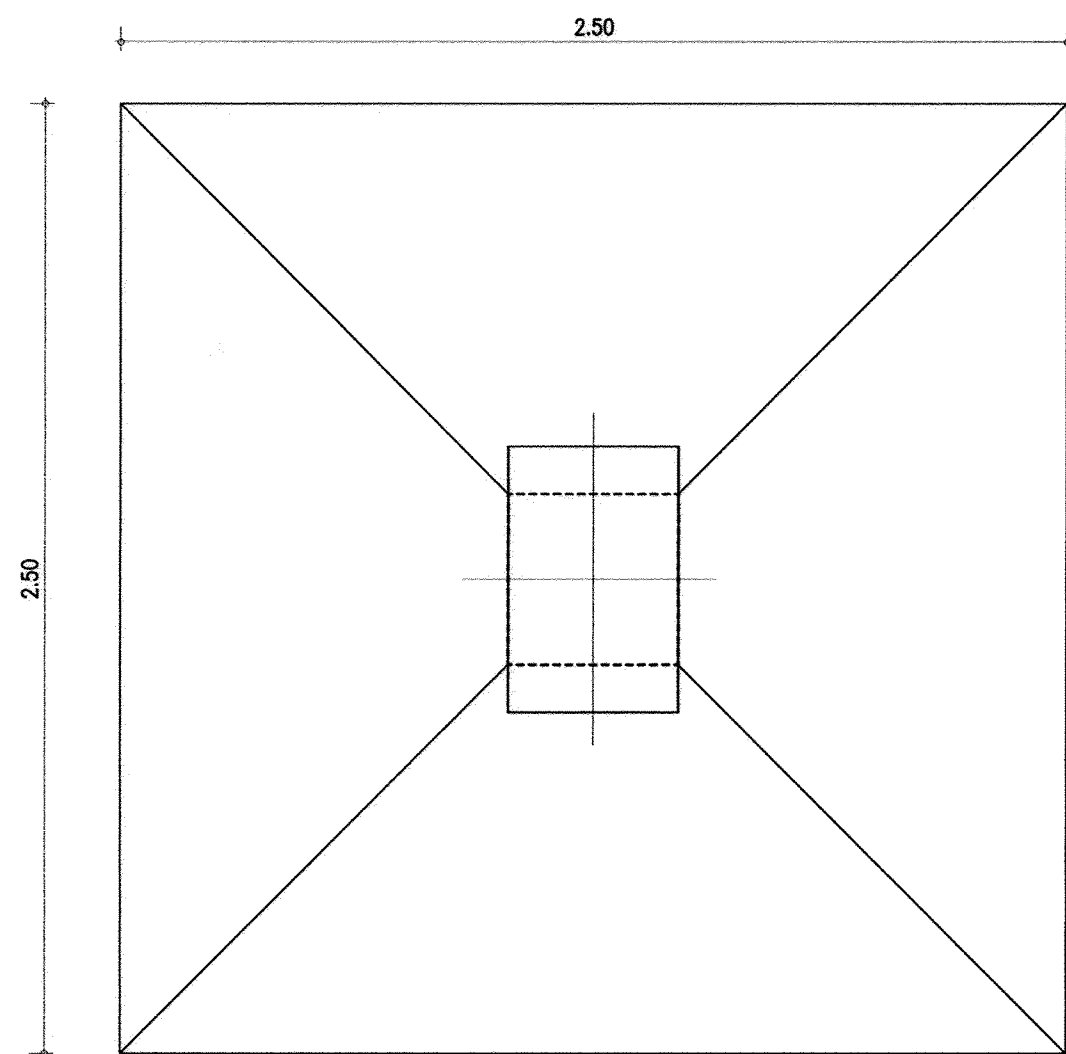
3. การเลือกใช้เสาเข็มตามข้อ 1. ให้เลือกใช้ได้ตามความเหมาะสมของพื้นที่ (ตามคำแนะนำ) โดยไม่ต้องขอเปลี่ยนแปลงแบบรูปรายการ
4. วิศวกรผู้ออกแบบ ร่วมกับคณะกรรมการ. ตรวจสอบการจ้าง จะกำหนดวิธีการตอกเข็มให้ เมื่อทำการตอกเข็มต้นแรก. หรือตามข้อกำหนดในรายการมาตรฐานประกอบแบบ การตอกเสาเข็มจะกำหนดวิธีการตอกโดยกำหนด BLOW COUNT ตามขนาดของตัมเหล็กและระยะยก โดยมีรายการคำนวณประกอบ ใช้สูตร DANNISH FORMULAR: NEW FORMULAR อัตราส่วนปลอดภัย 2.5 โดยมีวิศวกรของบริษัทเสาเข็มรับรอง ห้ามใช้สูตร HILEY FORMULAR
5. การแก้ไขปัญหาเสาเข็ม กรณี เข็มหักขณะตอก การแซมเสาเข็ม ให้อยู่ในความเห็นชอบของวิศวกรผู้ออกแบบ หรือวิศวกร สปฐ. หรือวิศวกรโยธาระดับสามัญ เท่านั้น ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นจากกรณีดังกล่าวทั้งหมด

- กรณีเสาเข็มต้นแรกเสียหายให้หมุนกลับฐาน 90 องศา
- กรณีเสาเข็มต้นที่สองเสียหายให้หมุนกลับฐาน 90 องศา หรือ ตามที่วิศวกรกำหนด

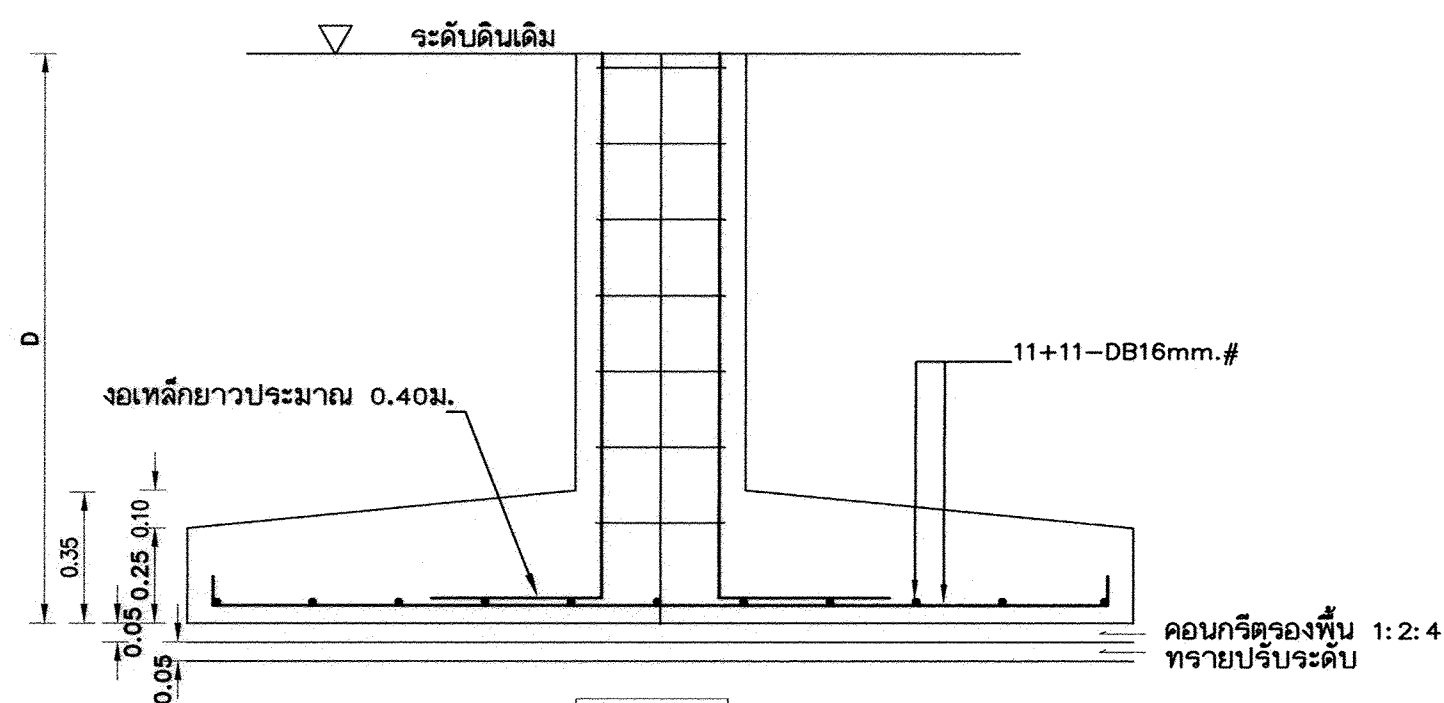
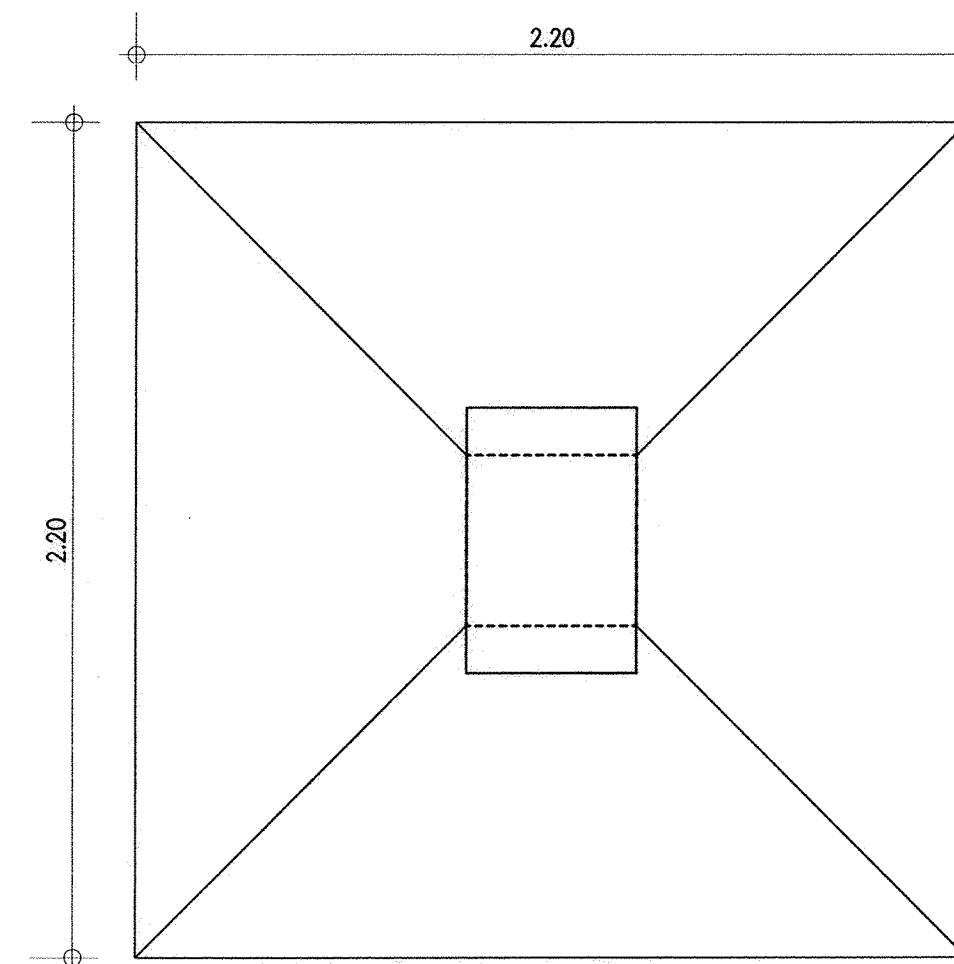
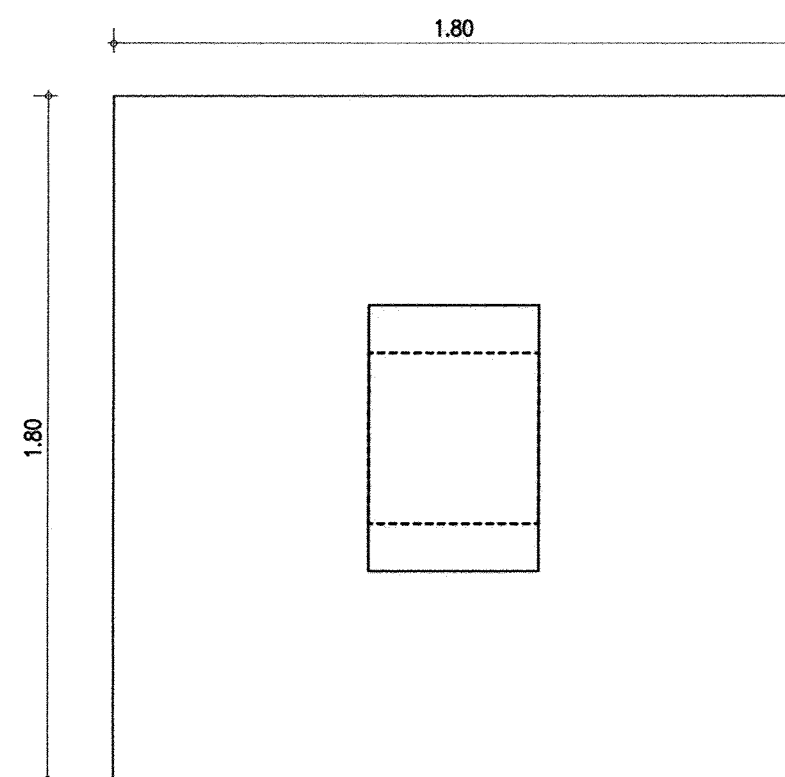
เหล็กเสริมข้อ้อยู่ ทั้งหมด ให้ใช้ชั้นคุณภาพ SD 40

อาคารเรียน 108ล./59-ก

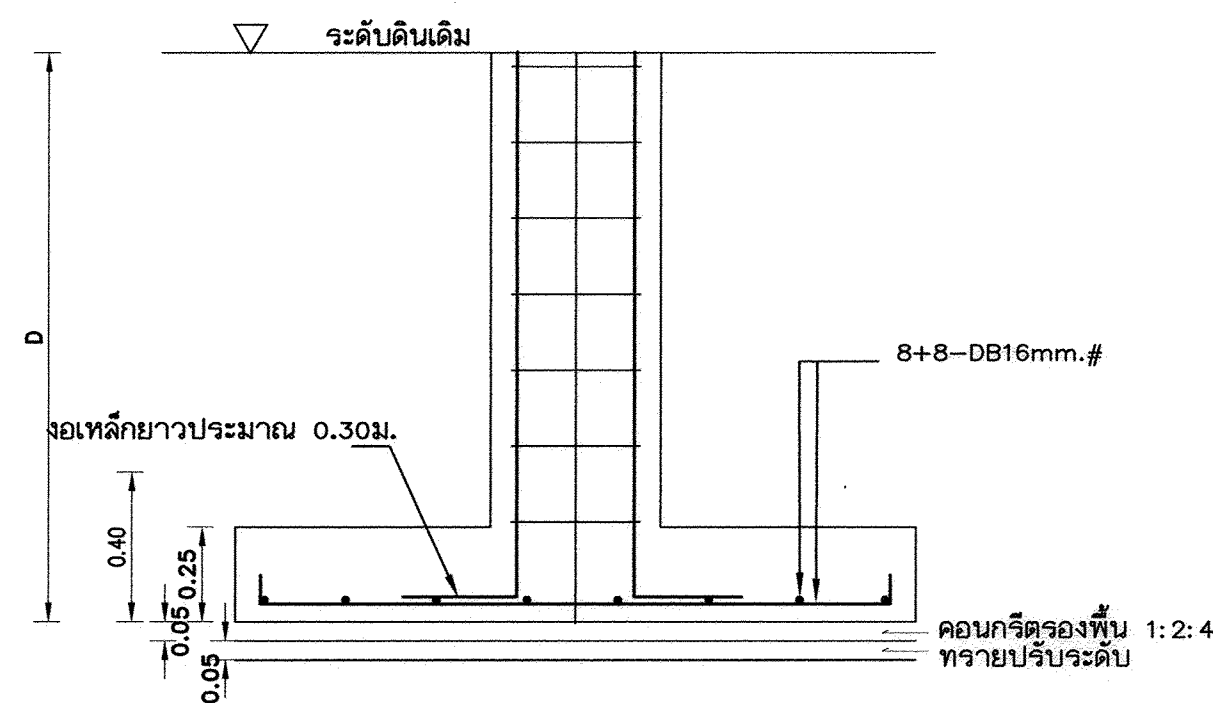
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเสกขัย ภูดาว	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวรจิษฐ์ สสอ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314 นายชาญณรงค์ แก้วสีแสง สย.12171	ผู้อนุมัติแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ 28/9/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-07
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์พันธ์ สสอ. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายสมศักดิ์ แก้วสีแสง สย.12171	ผู้อนุมัติแบบ ลงนาม วันที่			รวม 59 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สปฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้อนุญาตจาก สปฐ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขที่การคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			Folder name : 216-56C Paper size A2



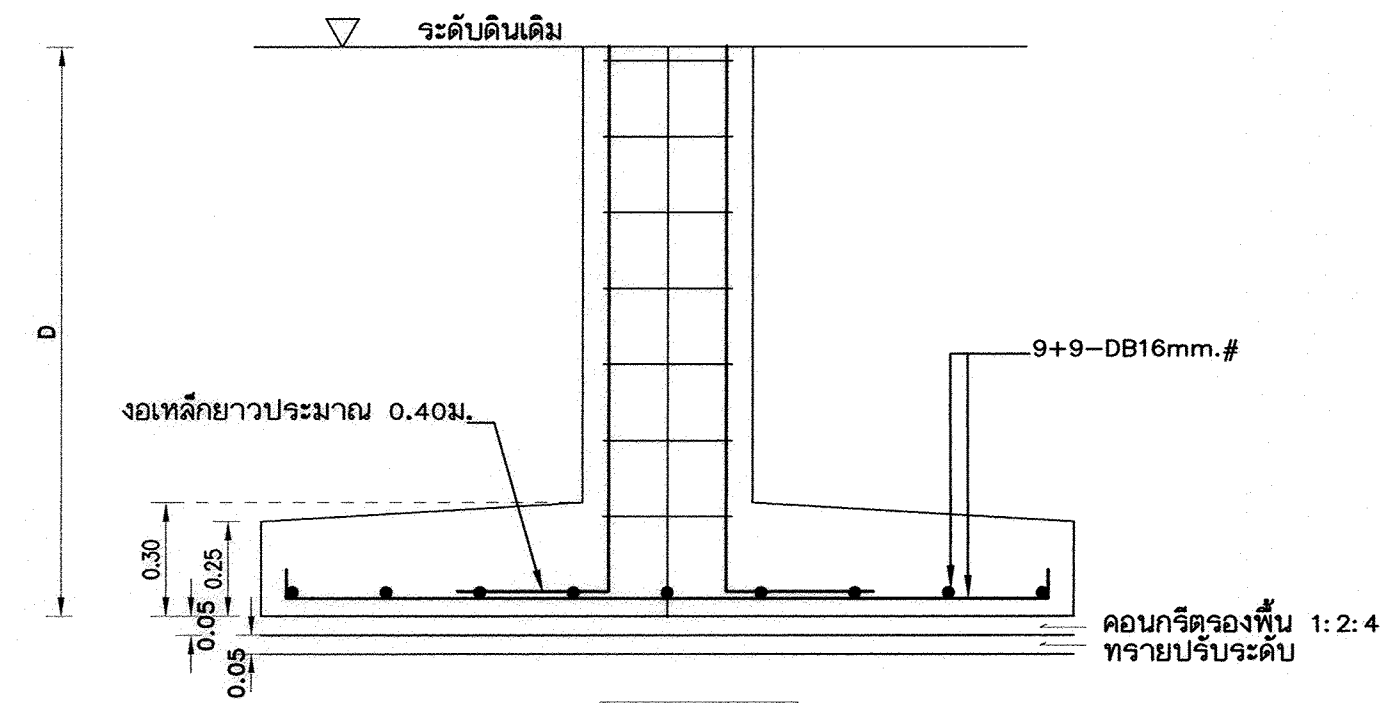
ขยายฐานรากแบบแผ่



F1



F2



F3

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

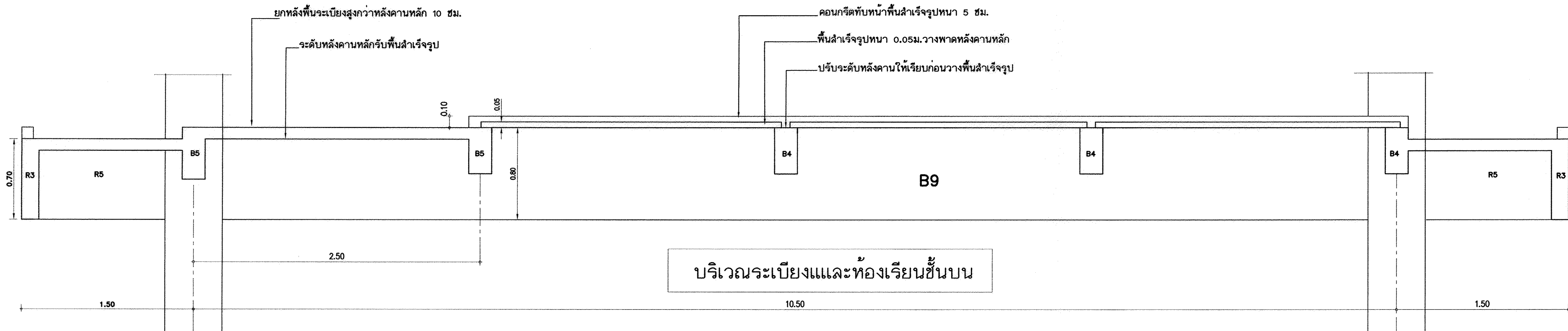
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงศิริ สสจ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314 นายชาญณรงค์ แกนสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ 28/9/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-08
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์พันธ์ สสจ. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชาญณรงค์ แกนสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			รวม 59 แผ่น
-แบบรูปอาคารตั้งเป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สฟฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้อนุญาตจาก สฟฐ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขที่การคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			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 - ถามิ	12-DB25mm. S=2P-Ø 6mm. @ 0.20m. คอนกรีตหุ้มเหล็ก 9 ซม. สำหรับเสาตอม่อ	8-DB20mm. S=2P-Ø 6mm. @ 0.20m. คอนกรีตหุ้มเหล็ก 9 ซม. สำหรับเสาตอม่อ	8-DB25mm. S=2P-Ø6mm. @ 0.20m. คอนกรีตหุ้มเหล็ก 9 ซม. สำหรับเสาตอม่อ
	C1	C2	C3

เหล็กเสริมข้อ้อย ทั้งหมด ให้ใช้ชั้นคุณภาพ SD 40

อาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเสถียร กุลากร	สถาปนิก: นายรังสฤษดิ์ ถาวงศิริ สสอ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314 นายชาญณรงค์ แถนสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ 28/7/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-09
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์พันธ์ สสอ. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : 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 โดยมิได้อนุญาตจาก สพฐ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย		หัวหน้างานวิศวกรรม : สย.12171	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ.	Folder name : 216-56C
						Paper size A2

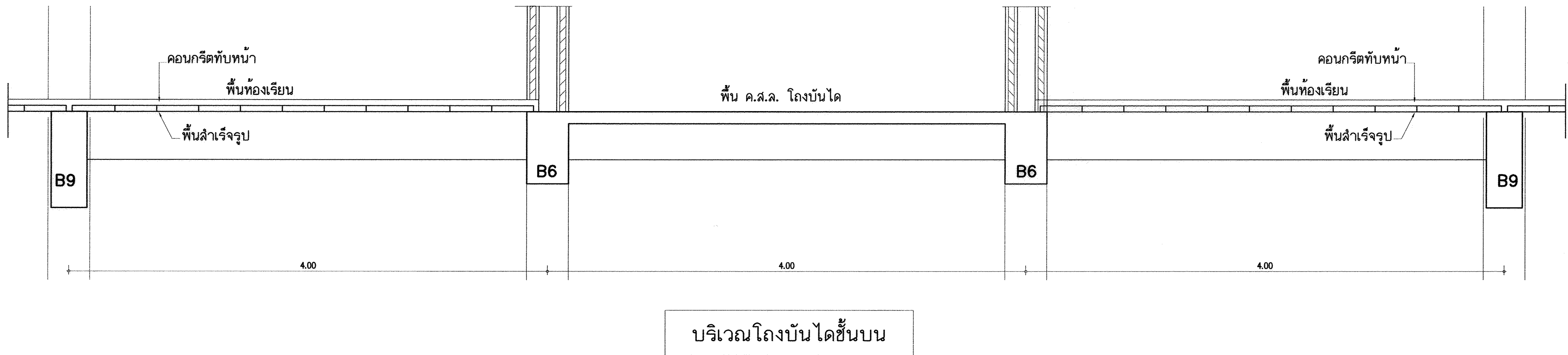


ระดับบริเวณระเบียงและห้องเรียนชั้นบน

ระดับบริเวณระเบียงและห้องเรียนชั้นบน

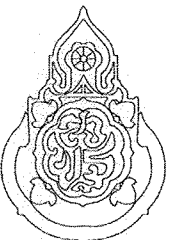
แสดงการจัดระดับของคานและพื้นหล่อในที่ และการวางระดับคานหลักรับพื้นสำเร็จรูป

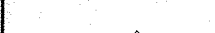
(พื้นระเบียงทำหินขัด ระดับจะเพิ่มขึ้นทำให้ระดับต่างจากในห้องเรียนซึ่งเป็นพื้นขัดมัน 5-8 ซม.)

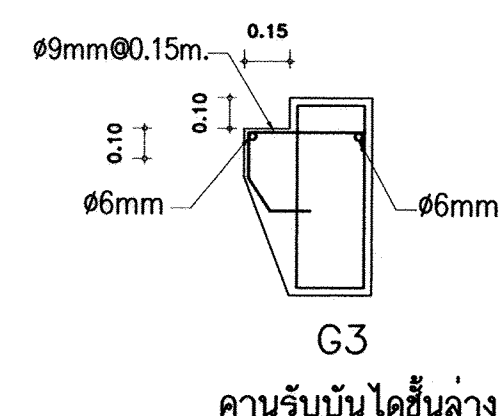
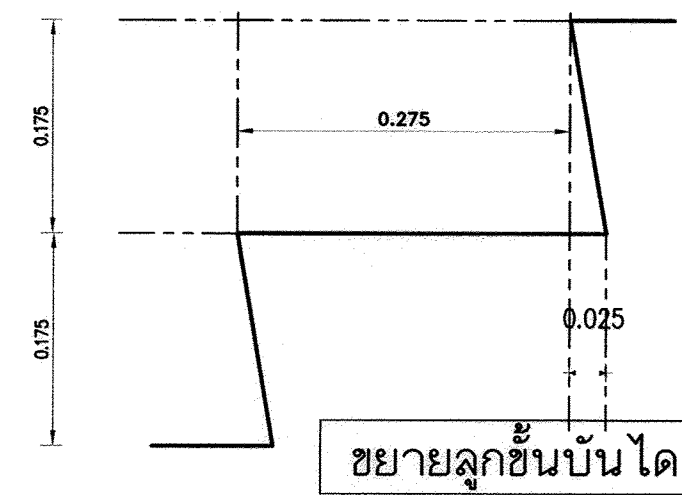
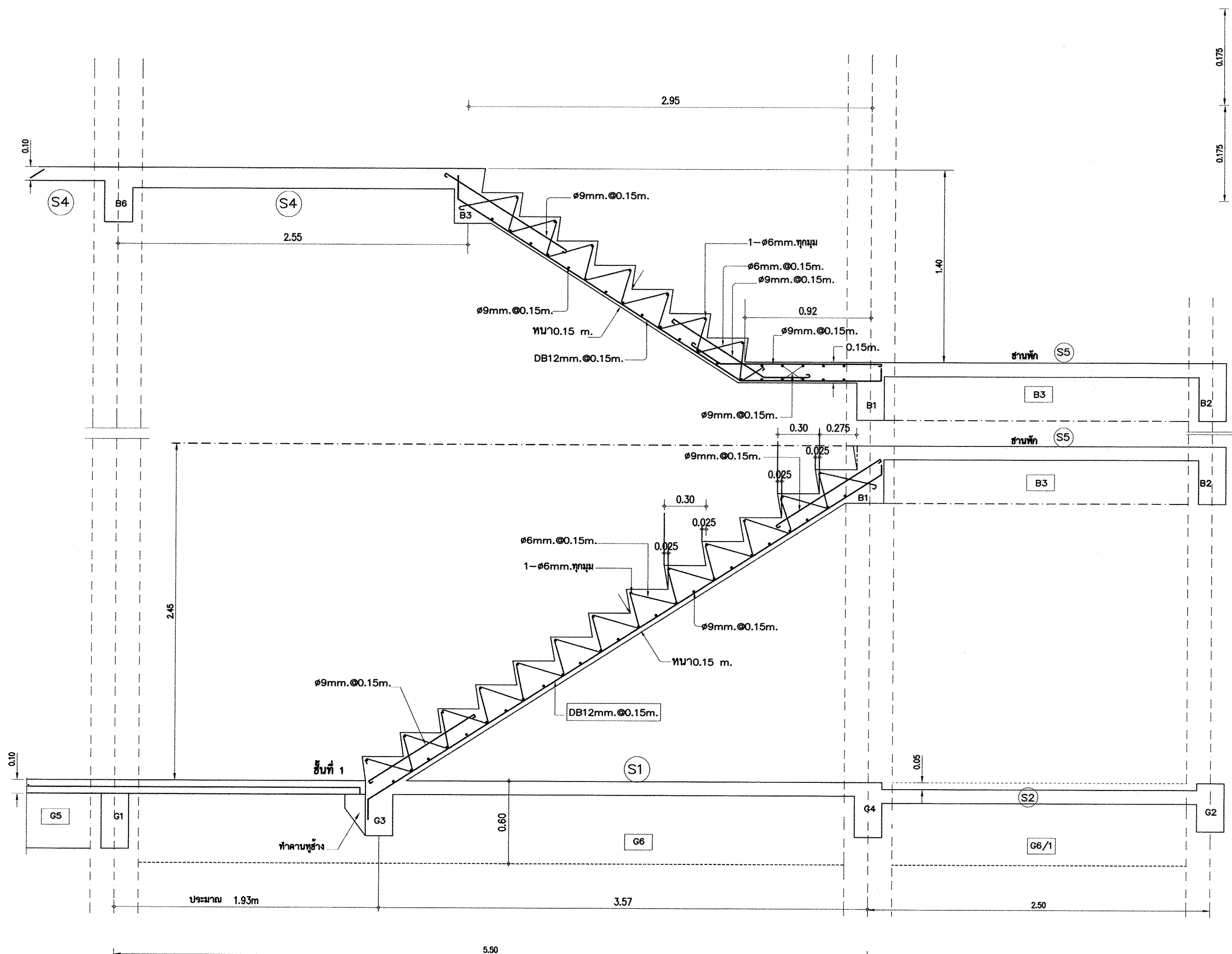


เหล็กเสริมข้ออ้อยทั้งหมด ให้ใช้ชั้นคุณภาพ SD 40

อาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเสถียร ภูธาว หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทนระกูล -แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทอ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ขออนุญาตจาก สทอ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ อ่าวจิตรัส สสอ. 2011 หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สัน สสอ. 1959	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314 นายชาญณรงค์ แถนสีแสง สย.12171 หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชาญณรงค์ แถนสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ 28/9/40 ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่ เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทอ.	แบบแผนที่ S-10 รวม ๕๑ แผ่น Folder name : 216-56C Paper size A2
---	--	---	---	---	---	--

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ สุวรรณนคร นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ทาวจิรัฐ สสค. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ สุวรรณนคร สย.33314 นายชาญณรงค์ แก้วสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ 28/9/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-11	
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสวีกา วงศ์ตัน สสค. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายจำเริญกร วัฒนสินธุ สย.12171	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			แบบอาคารเรียน 108ค./59-ก	รวม ๕9 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้นำไปก่อสร้าง ตัดแปลง ตัดลอก โดยมิได้ออนุญาติจาก สพฐ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ.	Folder name : 216-56C Paper size A2

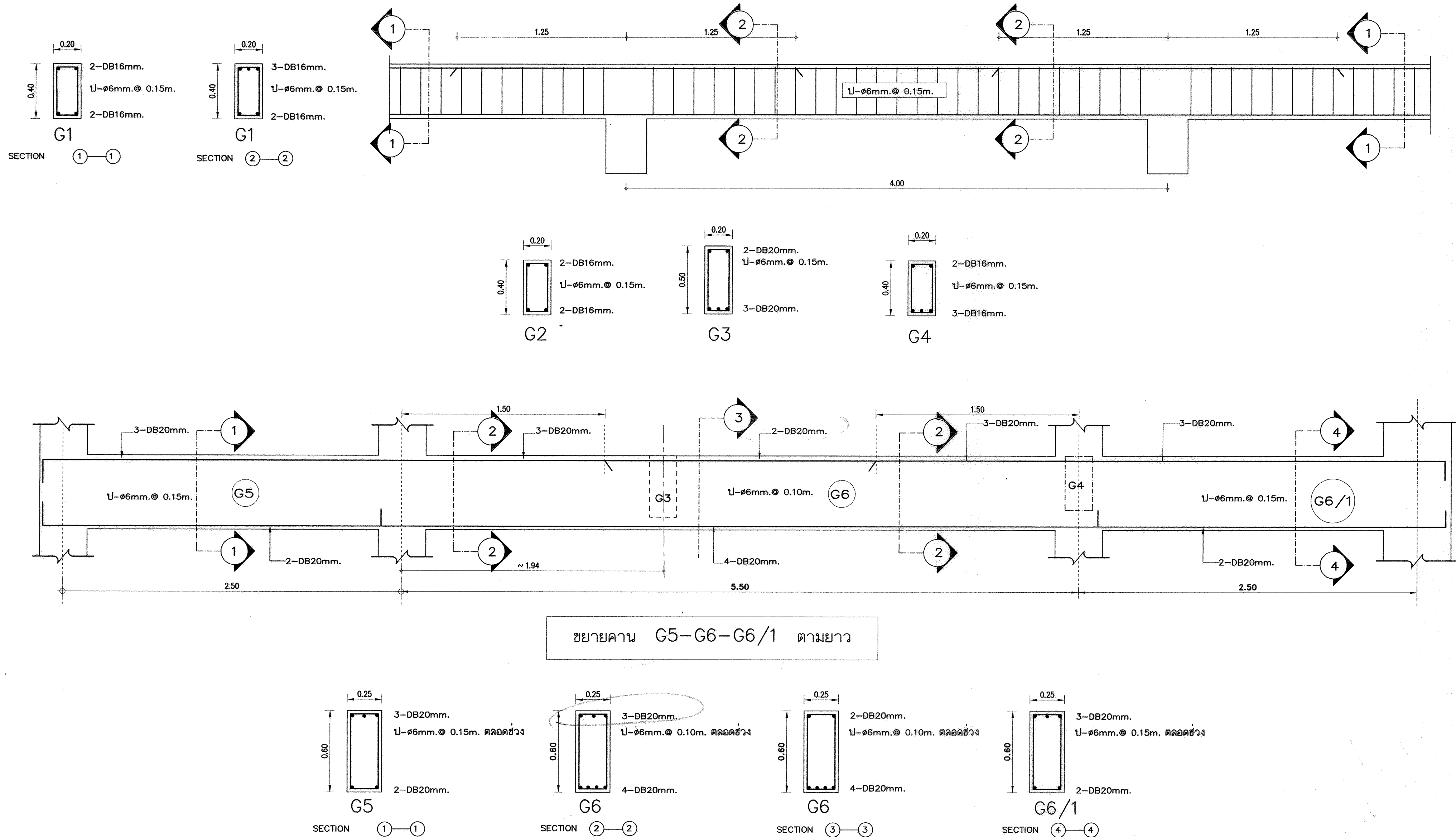


ขยายบันได 1 1/25

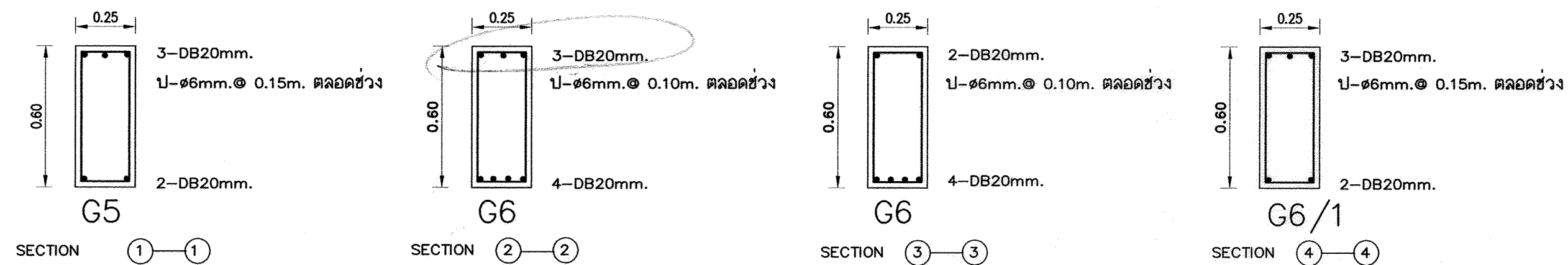
เหล็กเสริมข้ออ้อยทั้งหมด ให้ใช้คุณภาพ SD 40

อาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสรรค์ อารักษ์ สสค. 2011 	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314 นายชาญณรงค์ แก่นสีแสง สย.12171 	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ 28/9/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-12		
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล 		หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สิน สสค. 1059 	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชาญณรงค์ แก่นสีแสง สย.12171 			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่	แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก	รวม 59 แผ่น
-แบบอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ของ พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้อนุญาตจาก สทศ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย						เสาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่	แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทศ.	Folder name : 216-56C
								Paper size A2

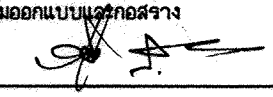
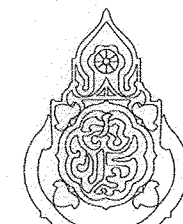
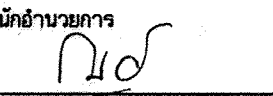
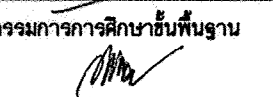


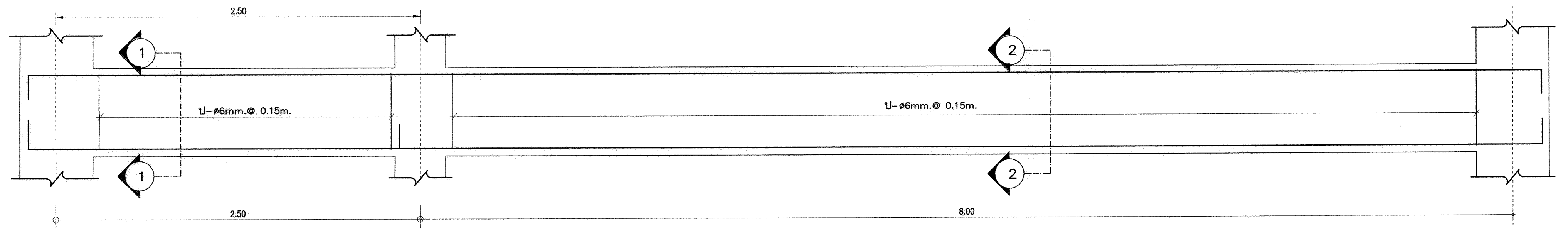
ขยายตาม G5-G6-G6/1 ตามยาว



เหล็กเสริมขอย่อยทั้งหมด ให้ใช้ชั้นคุณภาพ SD 40

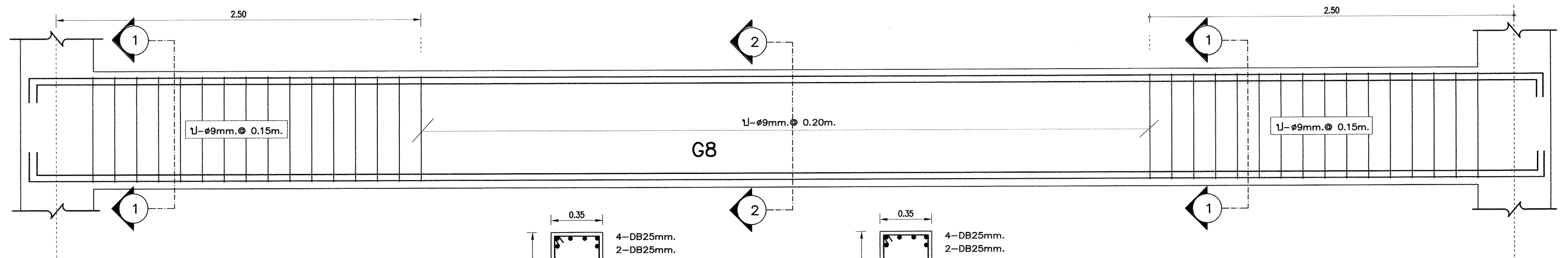
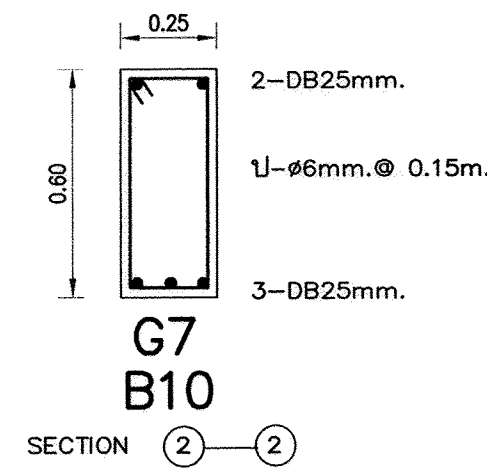
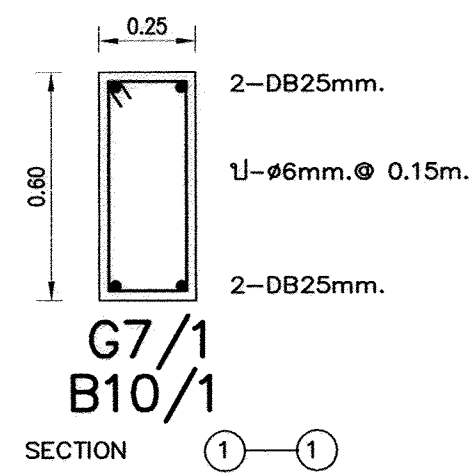
อาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสรรค์ อาริย์ศิริ สสอ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314 นายชาญณรงค์ แก้วแสง สย.12171	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ 28/4/66		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-13
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่		แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก	รวม 59 แผ่น
แบบรูปอาคารหลังเป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สพฐ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์เย็น สสอ. 1059	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายจำเริญวงศ์ แก้วมณีแสง สย.12171	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ.	Folder name : 216-56C
						Paper size A2

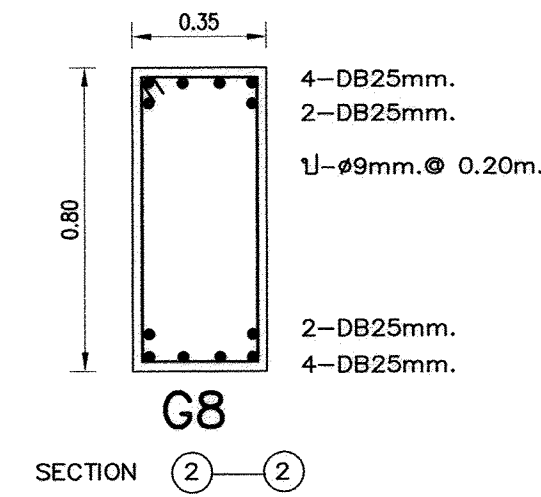
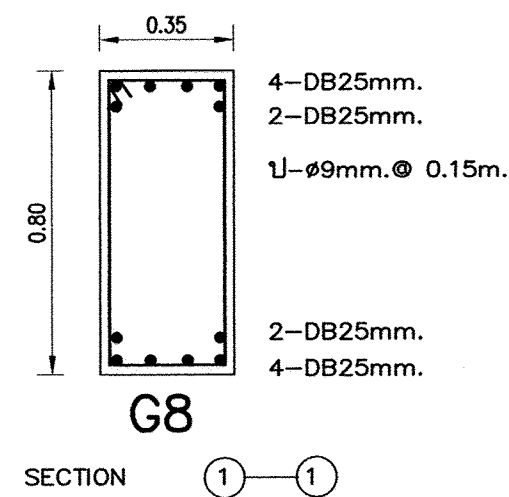


G7/1
B10/1

G7
B10



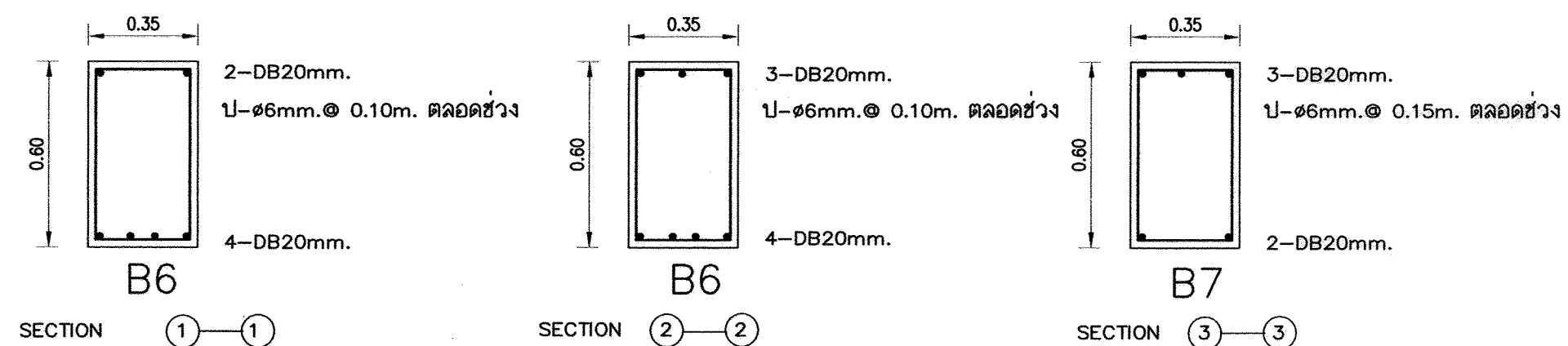
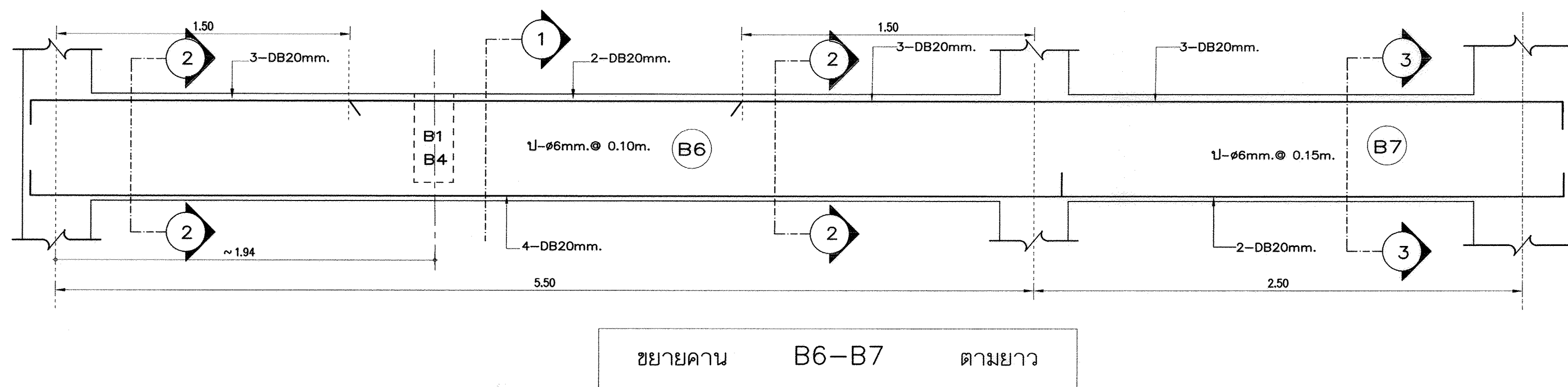
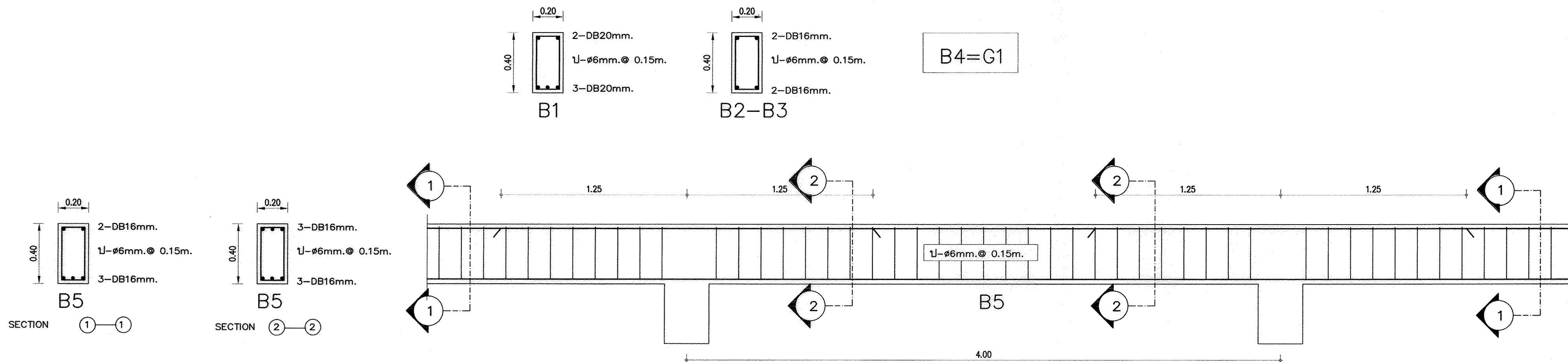
G8



เหล็กเสริมข้อย่อยทั้งหมด ให้ใช้ชนิดคุณภาพ SD 40

อาคารเรียน 108ล./59-ก

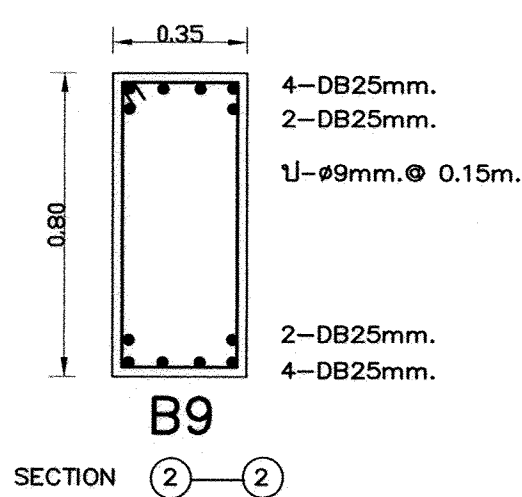
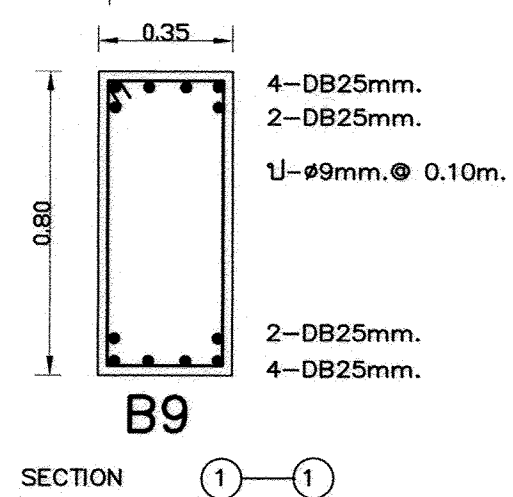
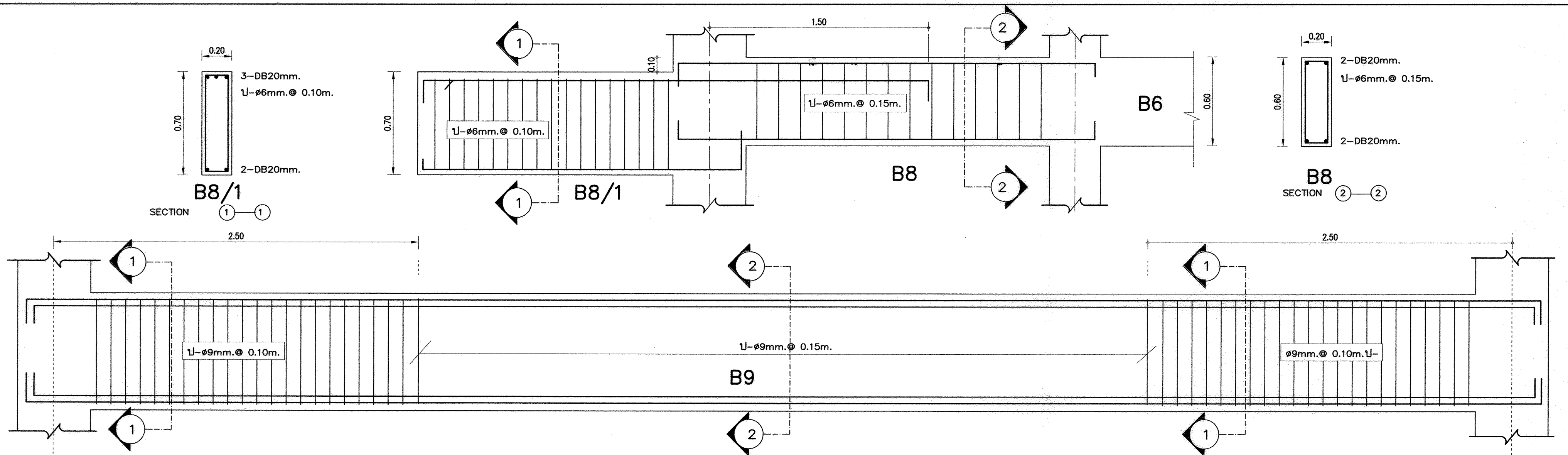
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ถาวงศิริ สสอ. 201	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314 นายชาญณรงค์ แกนสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ 28/9/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-14
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์ตัน สสอ. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชาญณรงค์ แกนสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่		แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก	รวม แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สพฐ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีผลตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ.	Folder name : 216-56C Paper size A2



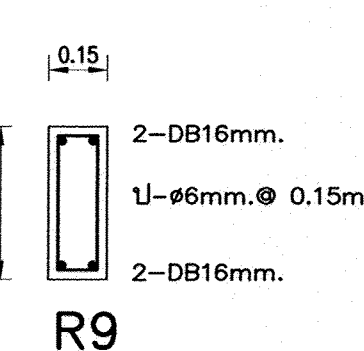
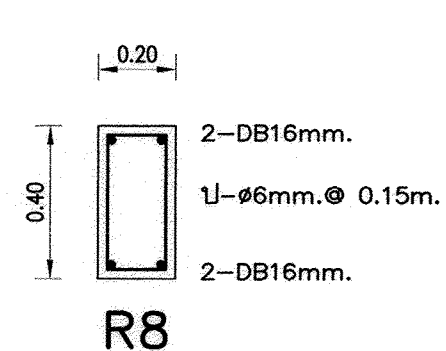
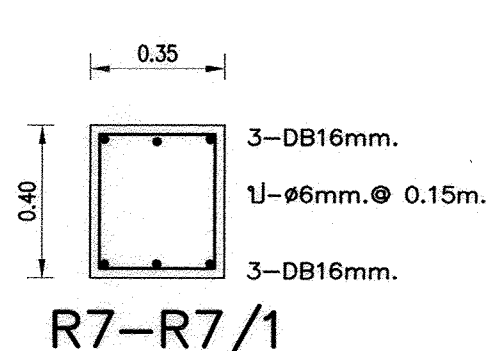
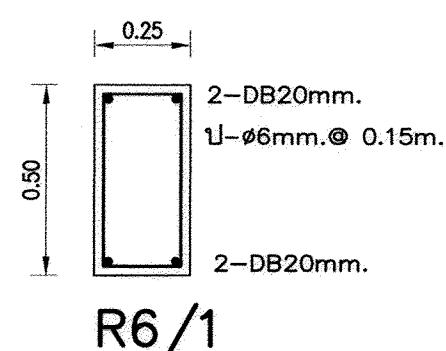
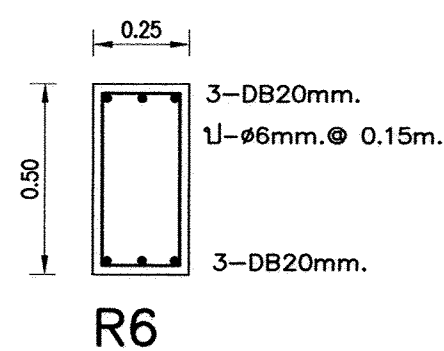
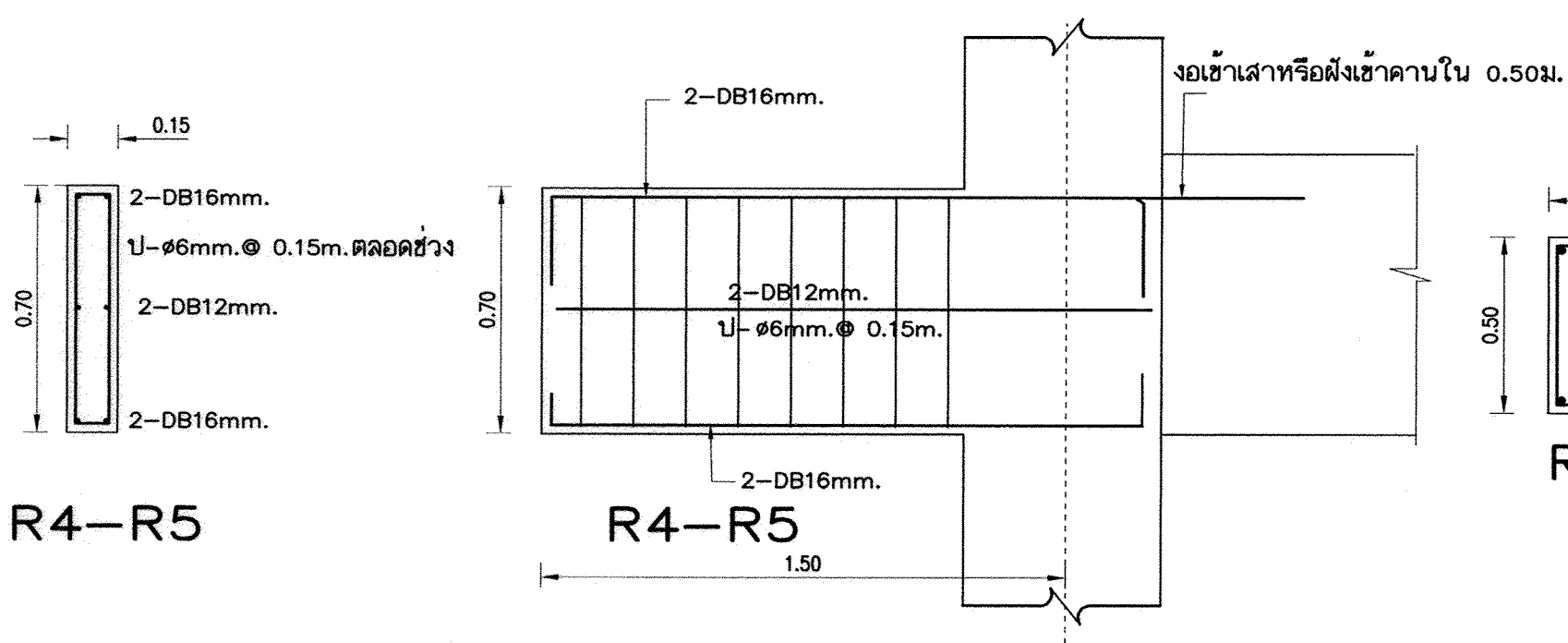
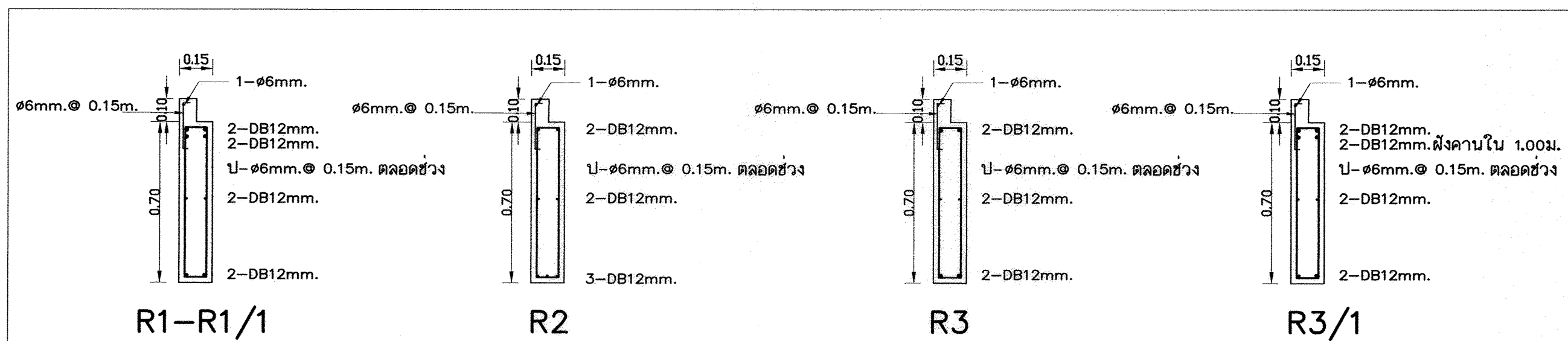
เหล็กเสริมข้อย่อยทั้งหมด ให้ใช้ชั้นคุณภาพ SD 40

อาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเสกขร กุฎาว	สถาปนิก : นายรังษณต์ ถาวงศ์ สส. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314 นายชาญณรงค์ แก่นสีแสง สย.12171	ผู้อนุมัติแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ 28/9/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-15
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์เย็น สส. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชาญณรงค์ แก่นสีแสง สย.12171	ผู้อนุมัติการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			รวม 59 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้อนุญาตจาก สพฐ. และเมื่อออกแบบก่อน การจะแก้ไขมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขที่การคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			Folder name : 216-56C Paper size A2

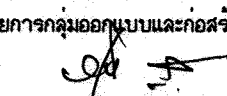
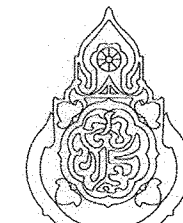
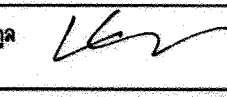
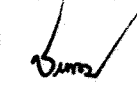
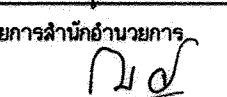


B10=G7
B10/1=G7/1



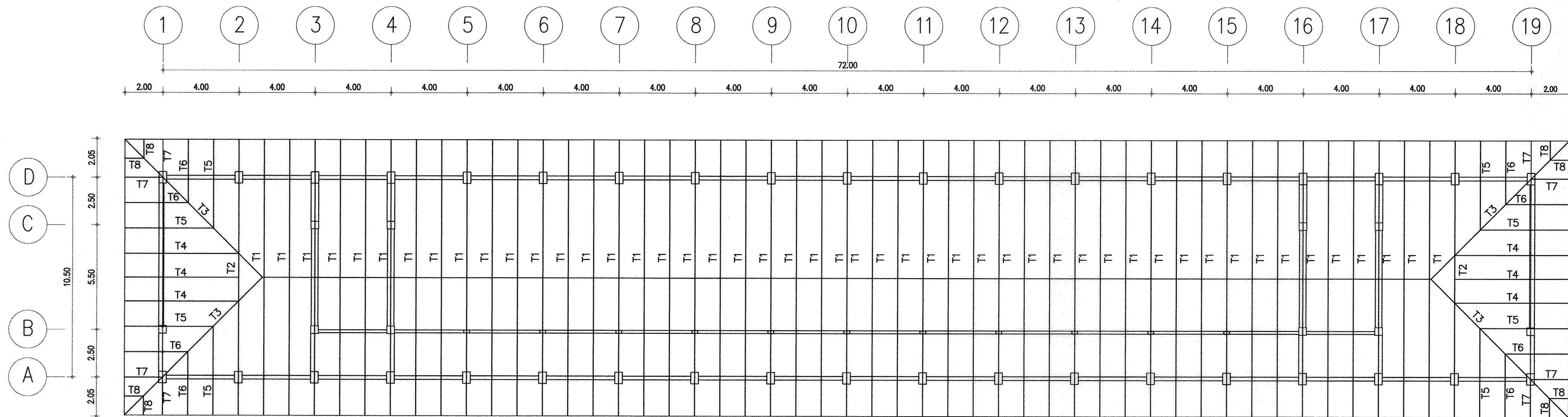
เหล็กเสริมข้อย่อยทั้งหมด ให้ใช้ชั้นคุณภาพ SD 40

อาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเสกขีร์ ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ภาวจิตร์ สส. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314 นายชาตณรงค์ แกนสีแสง สย.12171	ผู้อนุมัติแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ 28/9/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-16
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล 	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์ตัน สส. 1959 	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายสุภัทธรณ์ แกนสีแสง สย.12171 	ผู้อนุมัติสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่			รวม
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้อนุญาตจาก สทศ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่			แผ่น

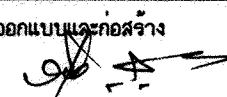
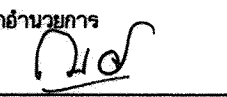
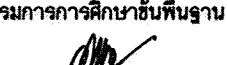
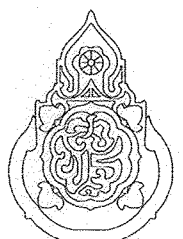
แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก
แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทศ.

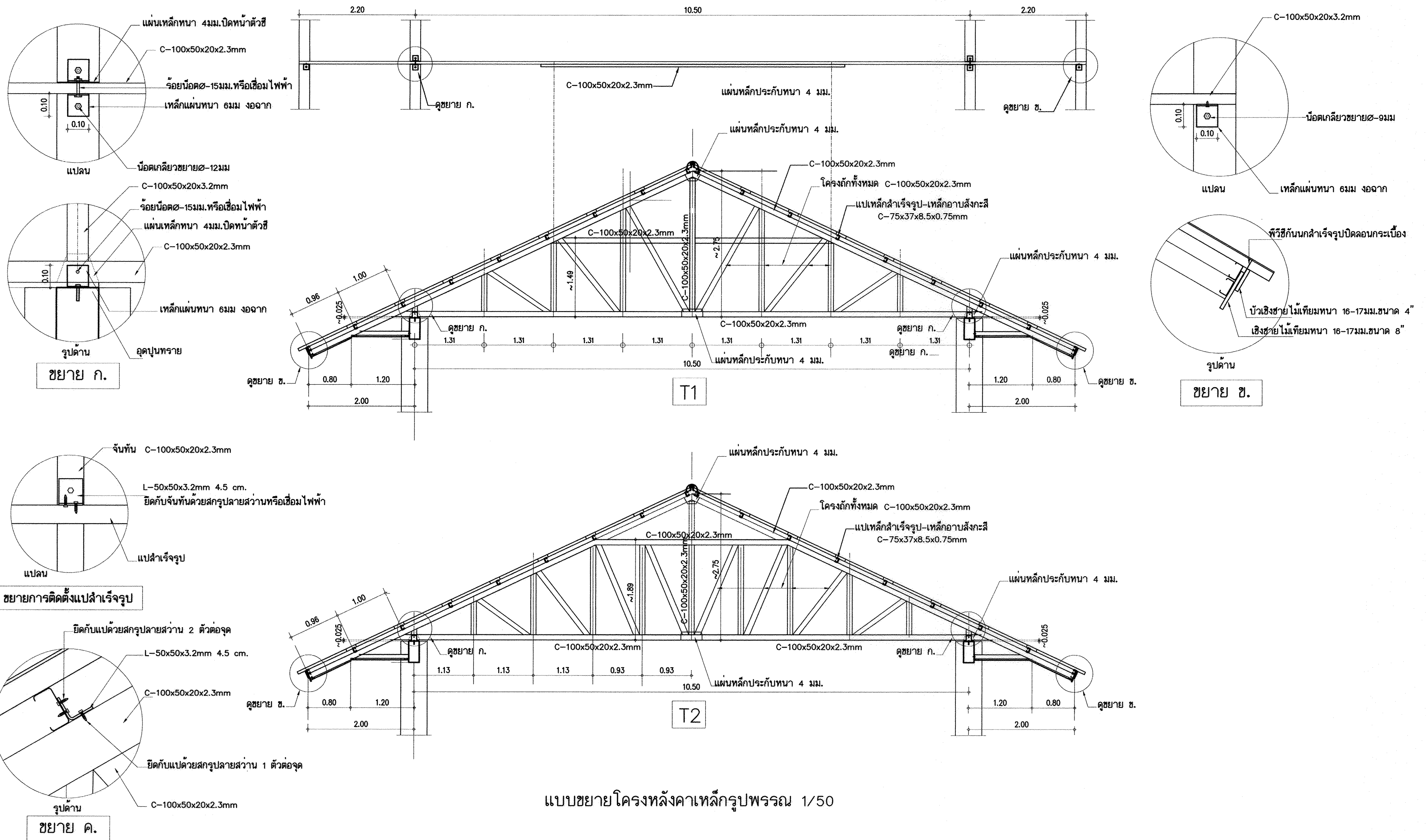
Folder name : 216-S6C
Paper size A2



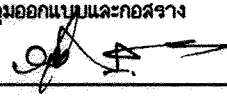
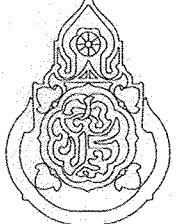
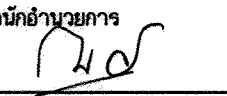
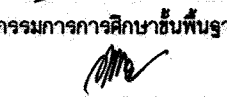
แปลนคานหลังคาเหล็กรูปพรรณ 1:150

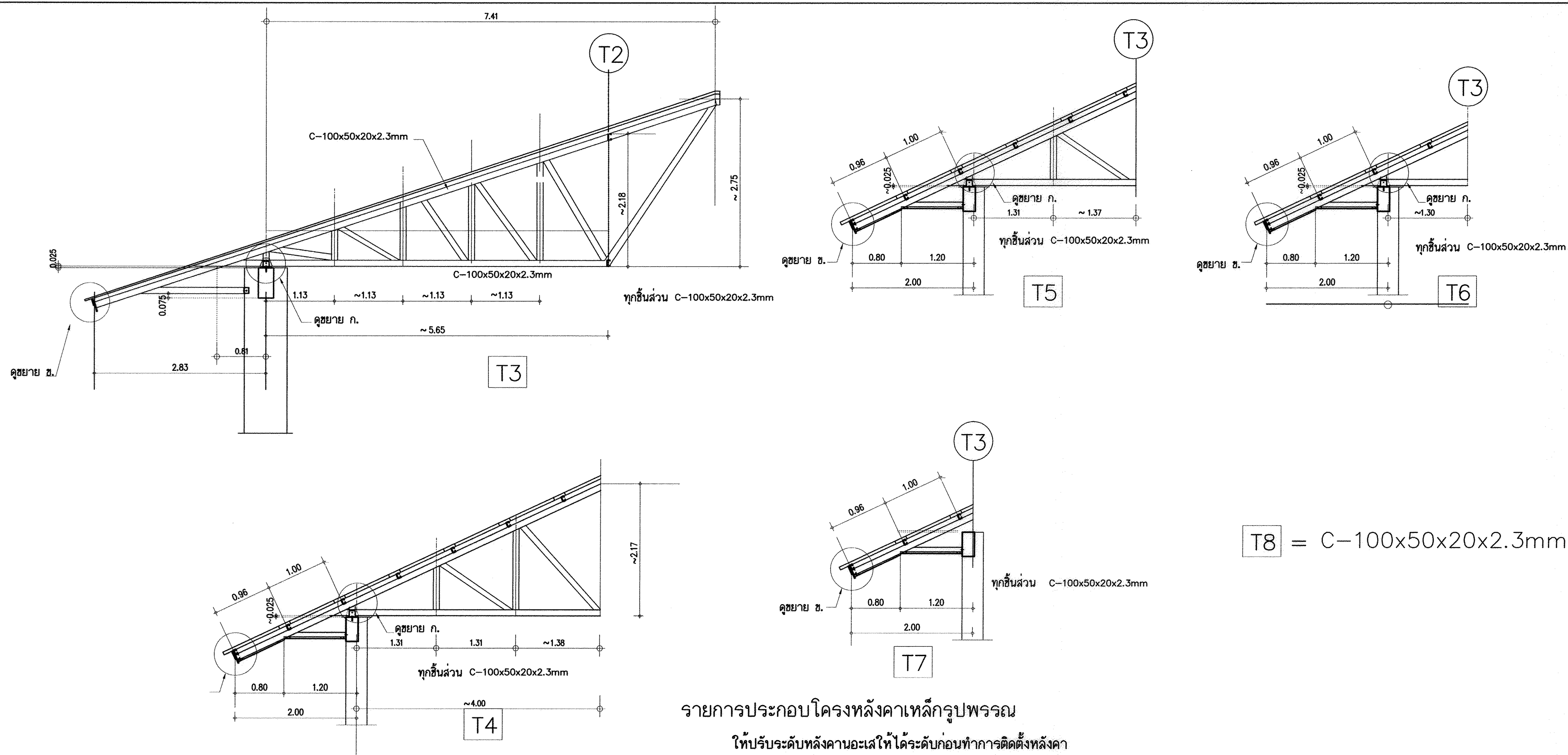
อาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเสถียร กุลาวร หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล แบบรูปอาคาร หลังนี้ เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ. วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการ ของ สทอ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิด ตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ถาวงศิริ สด. 2011 หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์พันธ์ สด. 1059	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314 นายชาญณรงค์ แกนสีแสง สย.12171 หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชาญณรงค์ แกนสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ 21/9/65 ผู้อำนวยการสำนักอาคาร ลงนาม  วันที่ เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาระดับพื้นฐาน ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอาคาร สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทอ.	แบบแผนที่ S-17 รวม 59 แผ่น FOLDER ADDRESS : 108-59 Paper size A2
--	---	--	---	---	---	---



อาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสิทธิ์ สุวรรณนคร นายเสถียร ภูการ	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ดาวจิตรดี สส. 2011	วิศวกร : นายวิสิทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314 นายชาญณรงค์ แกนสีแสง สย.12171	ผู้ควบคุมการก่อสร้าง ลงนาม :  วันที่ 24/9/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-18
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์มัน สส. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชาญณรงค์ แกนสีแสง สย.12171	ผู้ควบคุมการก่อสร้าง ลงนาม :  วันที่		แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก	รวม 59 แผ่น
-แบบรูปอาคาร 318ล./55 หลังเป็นแบบเดิมตาม พ.ร.บ. วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ ในราชการ ของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้นำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขที่การคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม :  วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ.	FOLDER ADDRESS : 108-59 Paper size A2



แบบขยายโครงหลังคาเหล็กรูปพรรณ 1/50

รายการประกอบโครงหลังคาเหล็กรูปพรรณ

ให้รับระดับหลังคาหน้าเสให้ไว้ระดับก่อนทำการติดตั้งหลังคา

- 1 - โครงหลังคา ยกเว้นแป เป็นเหล็กรูปพรรณ มอก.1228-2549 ขนาด C-100x50x20x2.3mm
- 2 - จุดต่อให้ใช้วิธีเชื่อมไฟฟ้า เติมรอยต่อ บานตำแหน่งมีเหล็กประกบตามแบบกำหนดเพื่อเพิ่มความมั่นคงแข็งแรงของจุดต่อ 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-ลายด์รับครอบด้วยตะปูเกลียว ห้ามใช้ปูนทราย

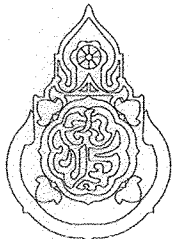
ให้เลือกทำโครงเหล็กรูปพรรณตามแบบรูปหรือโครงหลังคาสำเร็จรูป โดยไม่ถือเป็นการเปลี่ยนแปลงแบบรูปรายการ

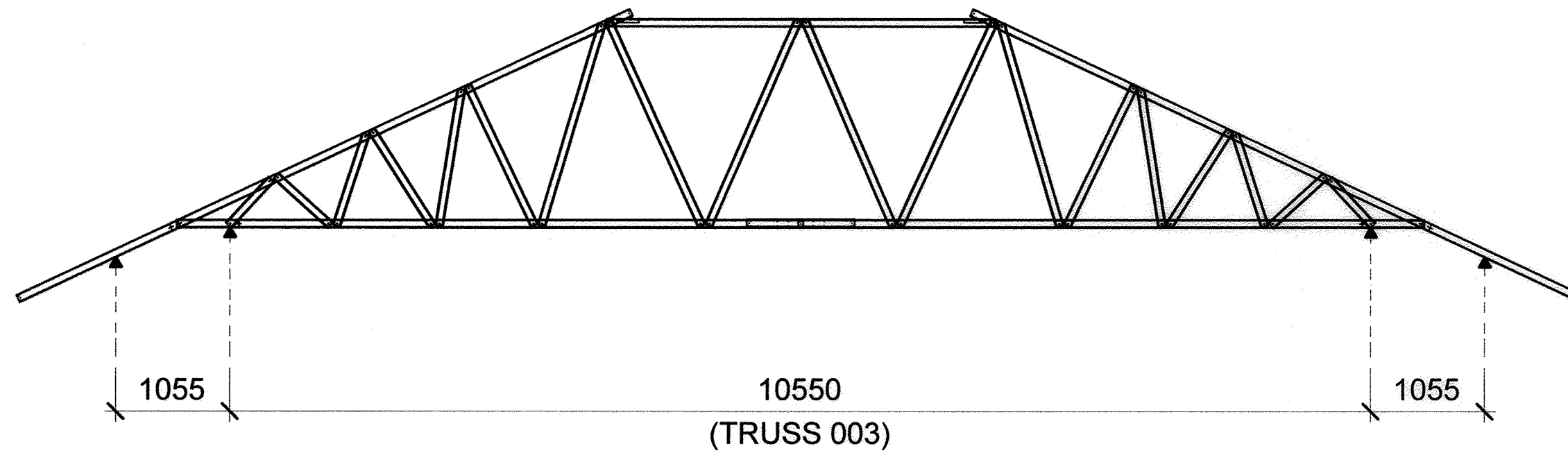
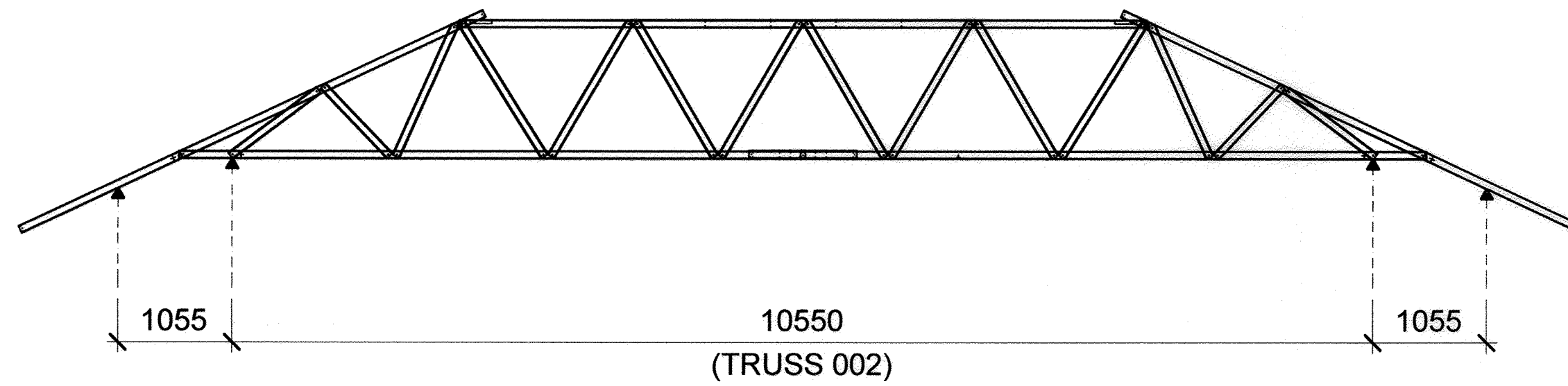
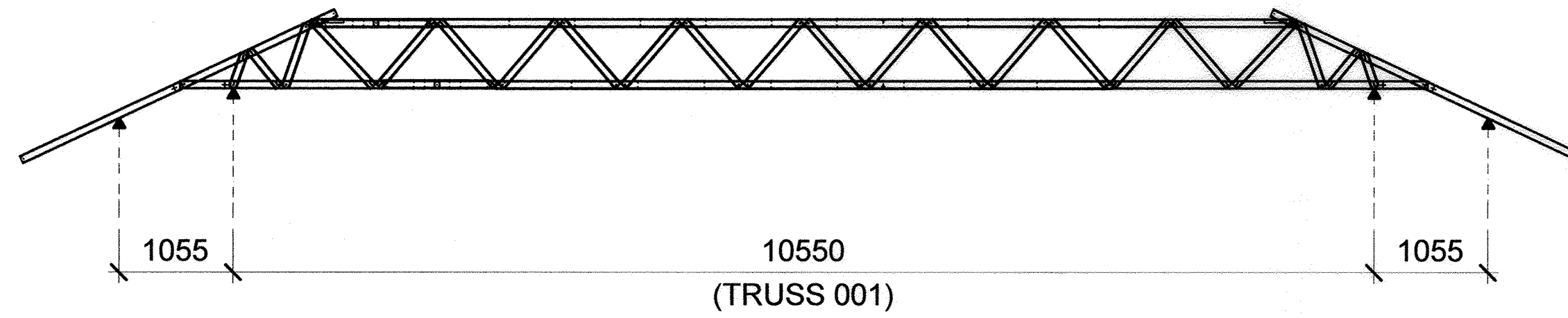
อาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวจศิริส สสส. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314 นายชาญณรงค์ แกนสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยรายการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ 28/9/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-19
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยรายการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			รวม 59 แผ่น
-แบบรูปอาคาร 318ล/55 หลังนี้ เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ. วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ ในราชการ ของ สพฐ. เท่านั้น หากมีให้ไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์พันธ์ สสส. 1059	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชาญณรงค์ แกนสีแสง สย.12171	เลขานุการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			FOLDER ADDRESS : 108-59
						Paper size A2

แบบโครงการหลังคาสำเร็จรูป

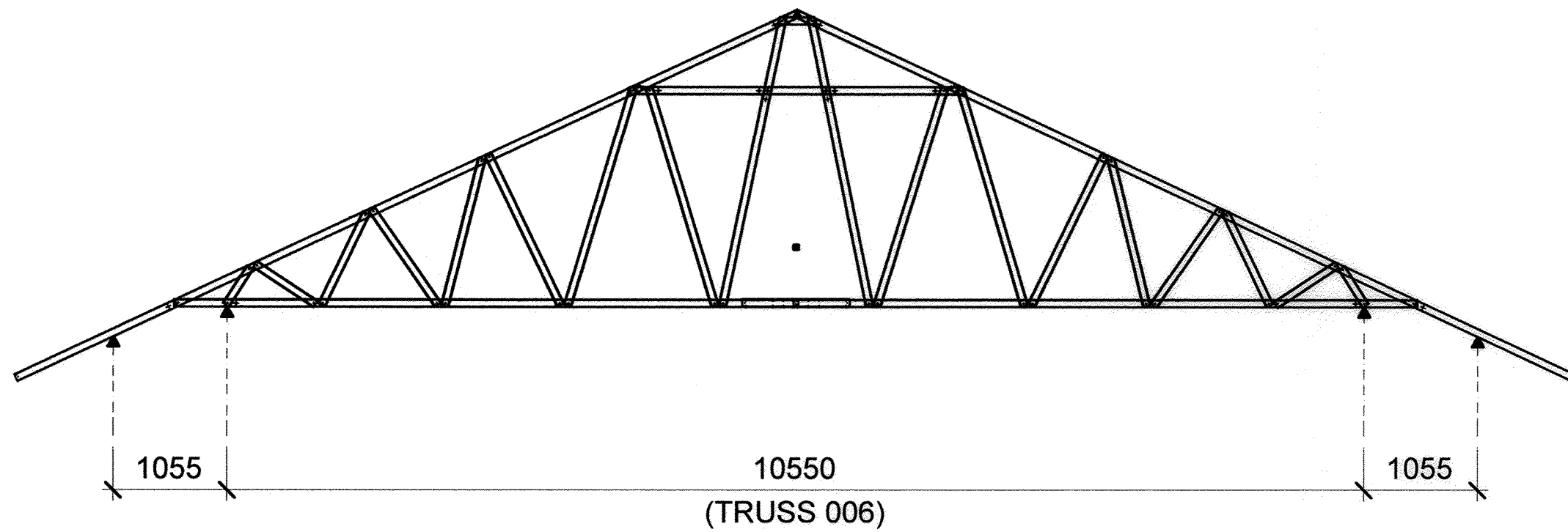
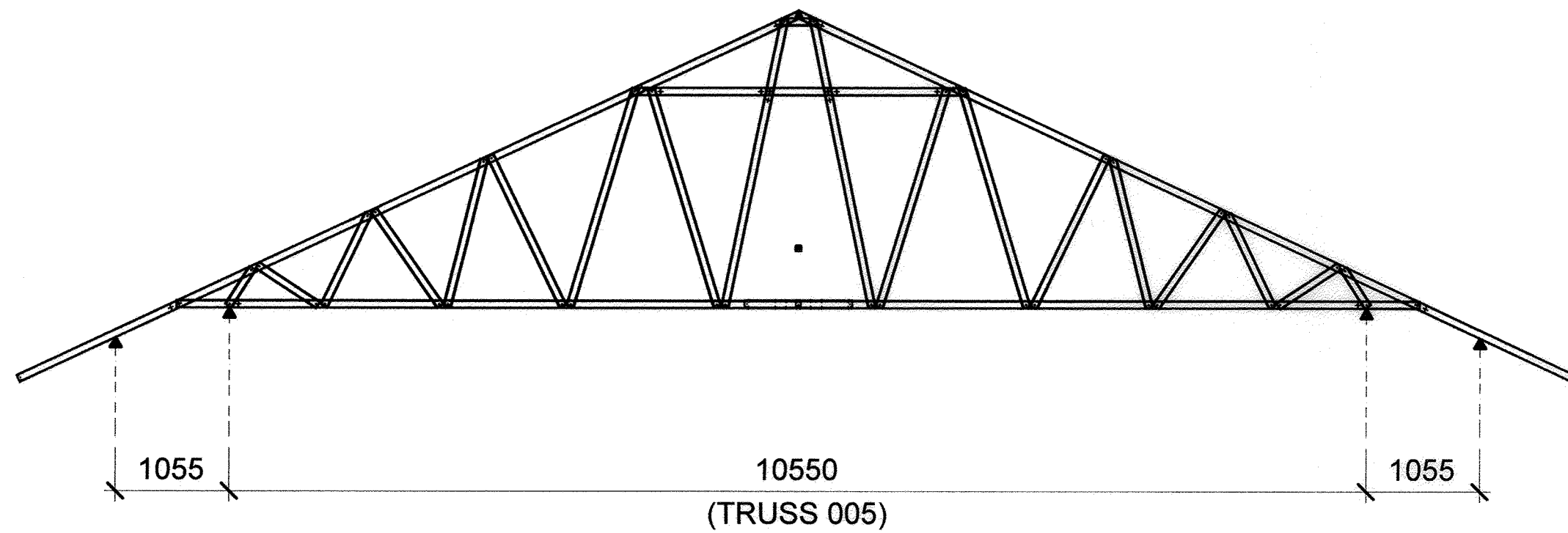
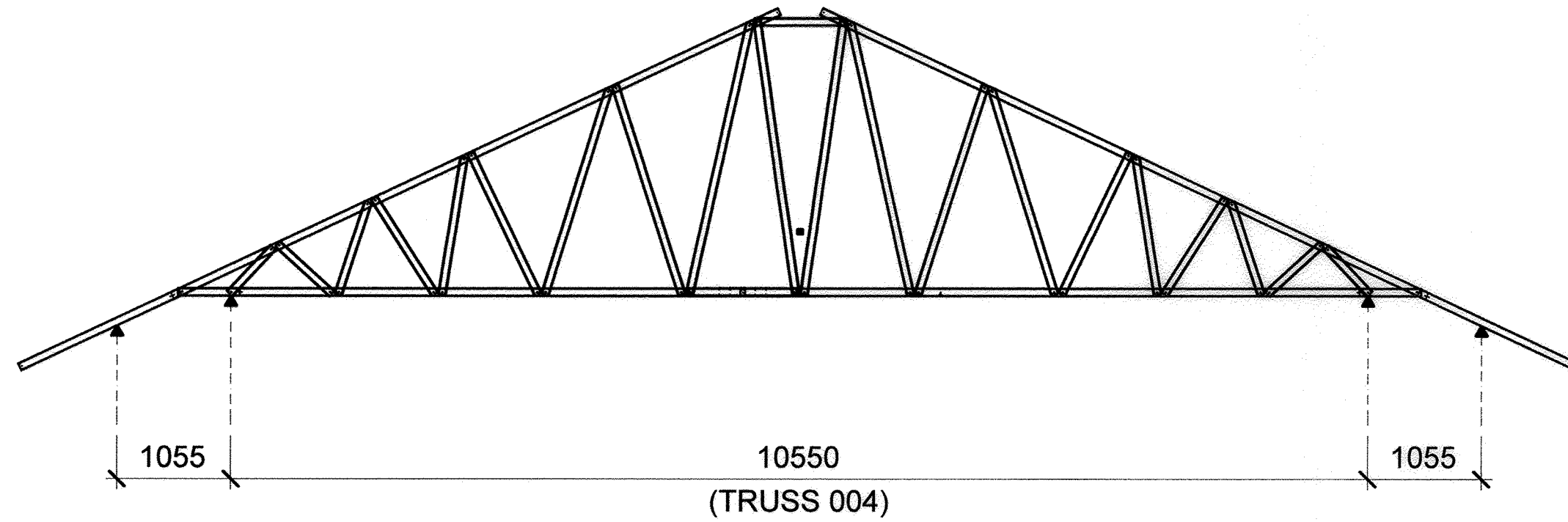
อาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงสุริย สสท. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร สย.3314 นายชาญณรงค์ แก่นสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยรายการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ 28/9/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ PT-01
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยรายการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่		แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก	รวม ๕๑ แผ่น
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สพฐ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์ตัน สสท. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชาญณรงค์ แก่นสีแสง สย. 12171	เลขานุการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ.	Folder name : 324-55B
						Paper size : A2



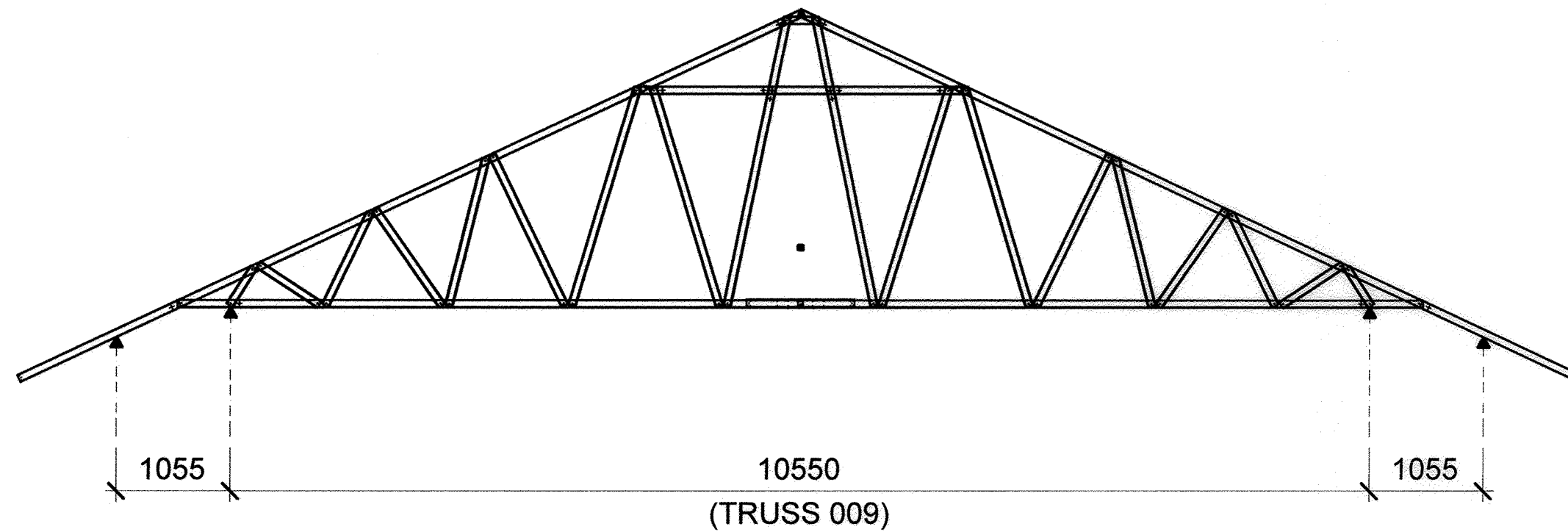
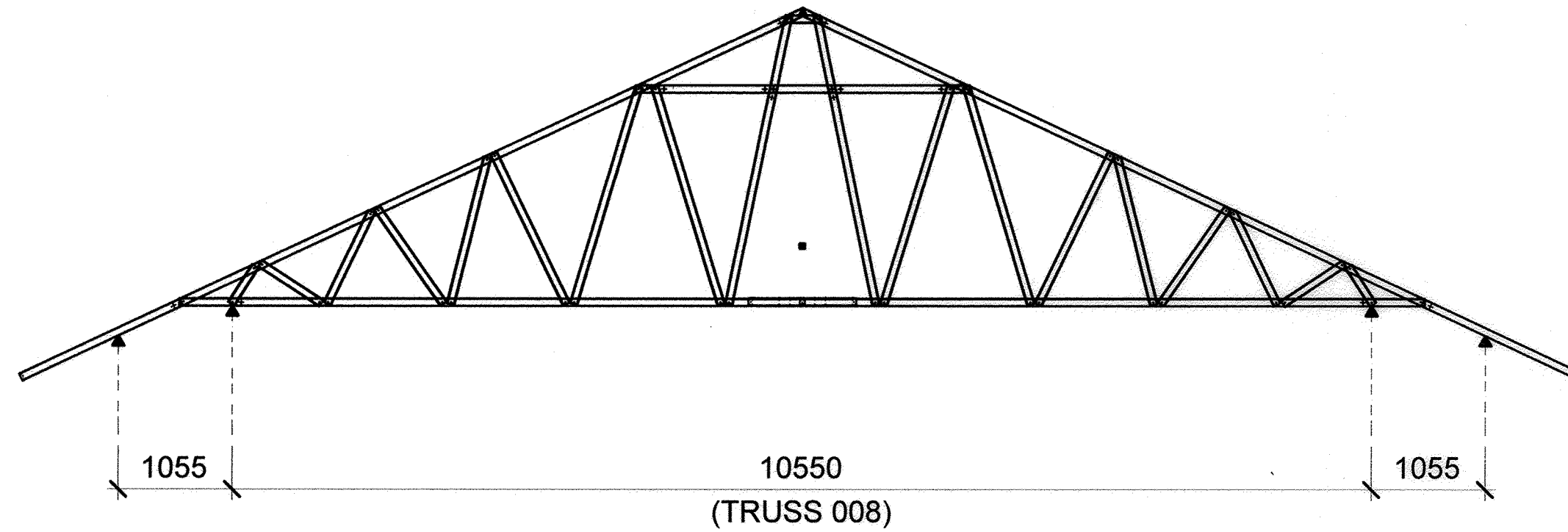
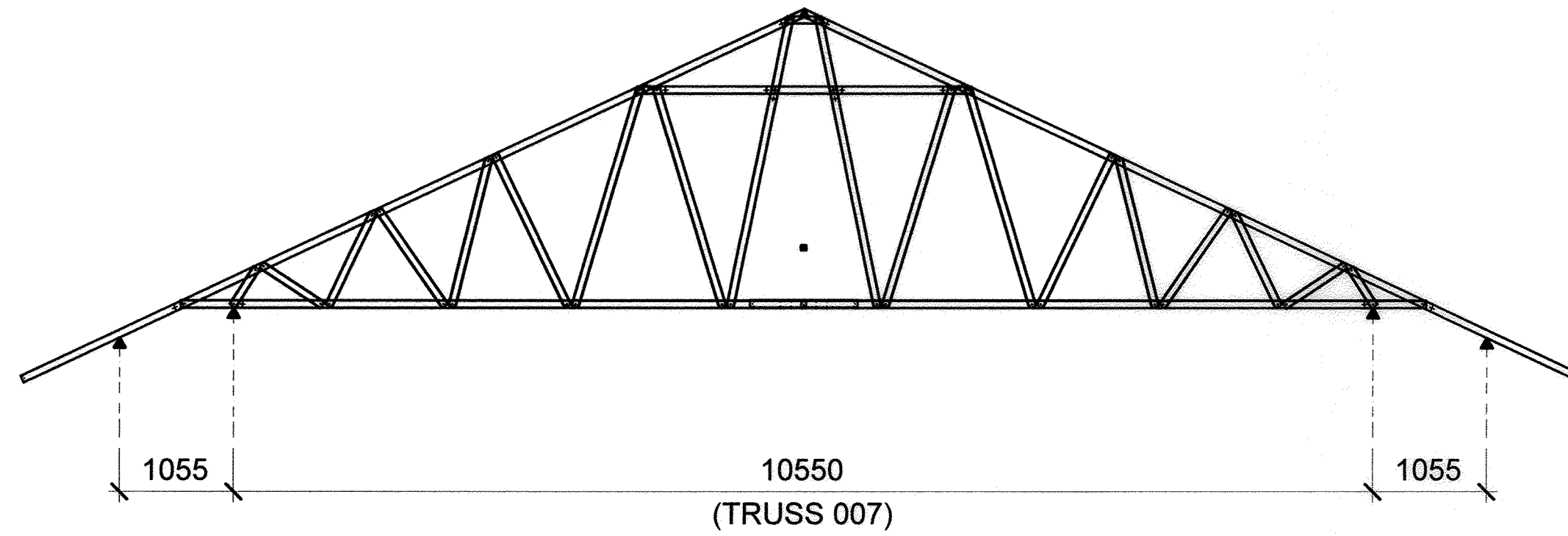
อาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังษฤษดิ์ ถาวงศ์สุ สสจ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร สย.3314 นายชาญณรงค์ แถนสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ 28/9/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ PT-03	
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สืบ สสจ. 1059	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชาญณรงค์ แถนสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก	รวม 59 แผ่น
- แบบรูปอาคาร หลังนี้ เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ. วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ในราชการ ของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ขออนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ.	FOLDER ADDRESS : 108-59
						Paper size A2	



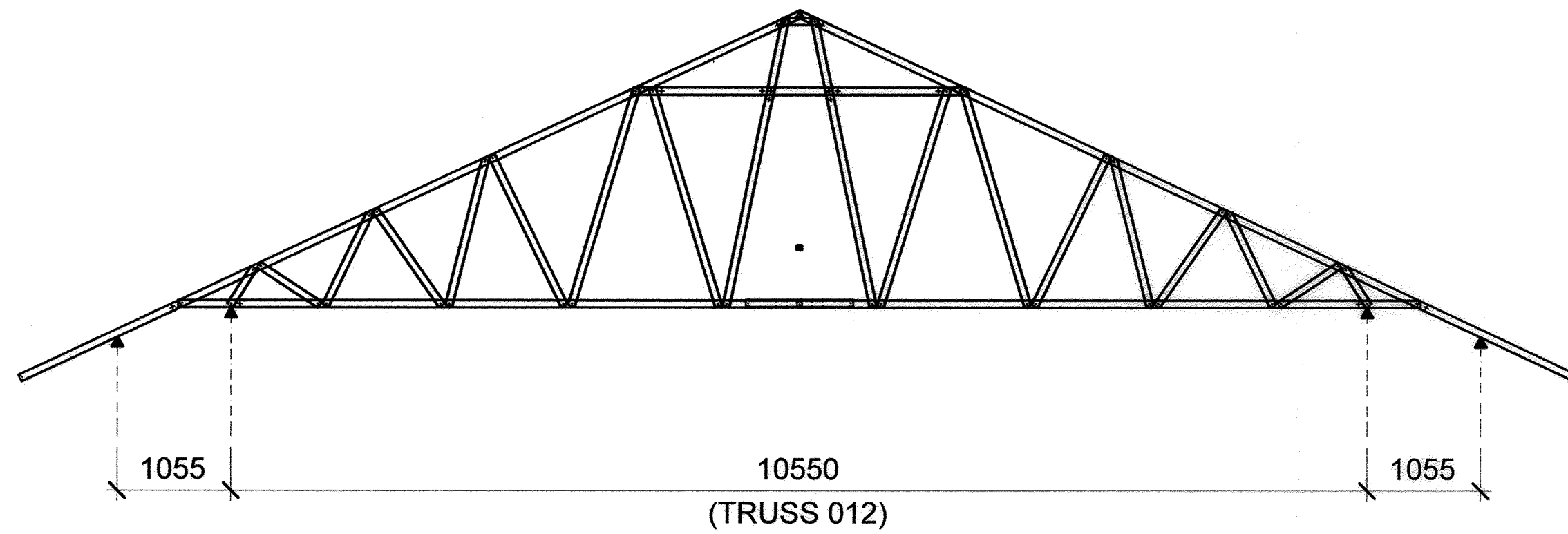
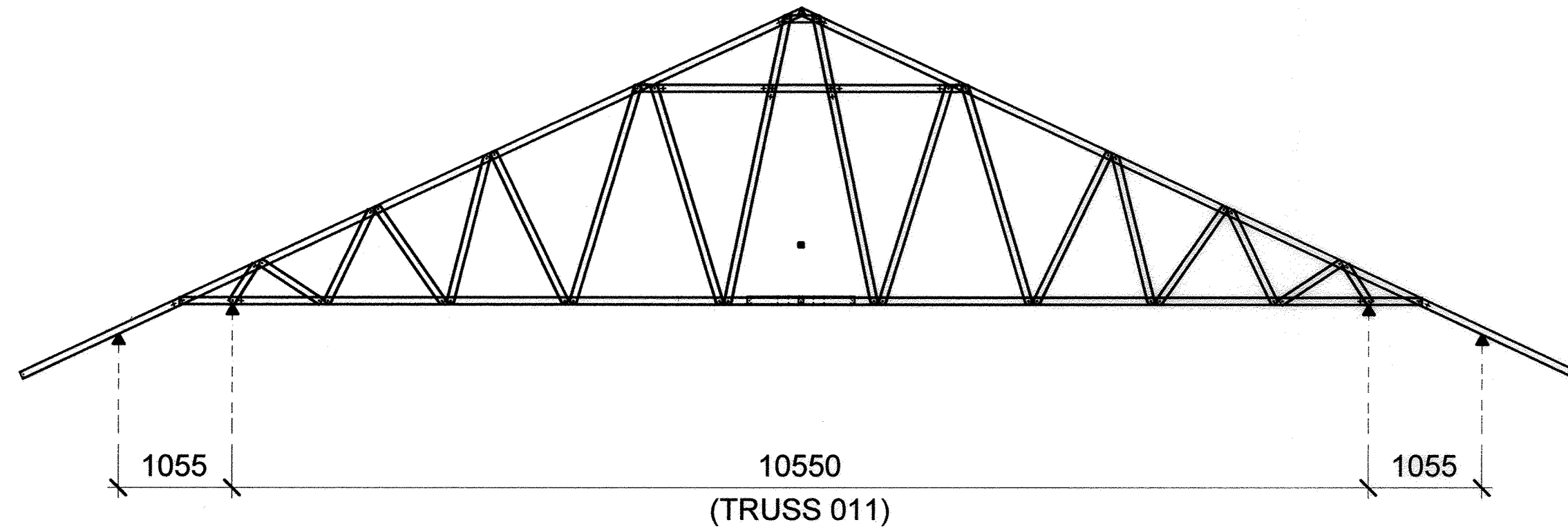
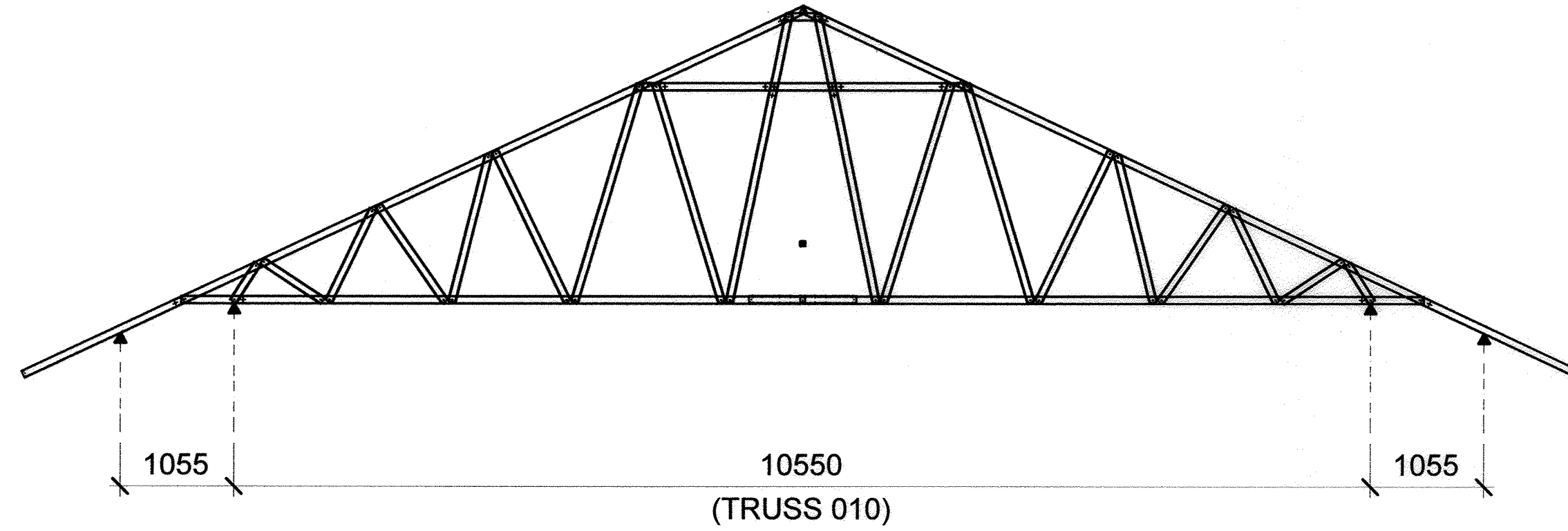
อาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร นายเสถียร ภูธาว	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ฉาวจุฑ์รัส สสอ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร สย.3314 นายชาญณรงค์ แก่นสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ 28/9/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ PT-04
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สัน สสอ. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นางสาวสุเมธพรกุล แก่นสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่		แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก	รวม 59 แผ่น
- แบบรูปอาคาร หลังนี้ เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ. วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ ในราชการ ของ สทอ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ขออนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทอ.	FOLDER ADDRESS : 108-59 Paper size A2

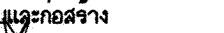
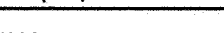


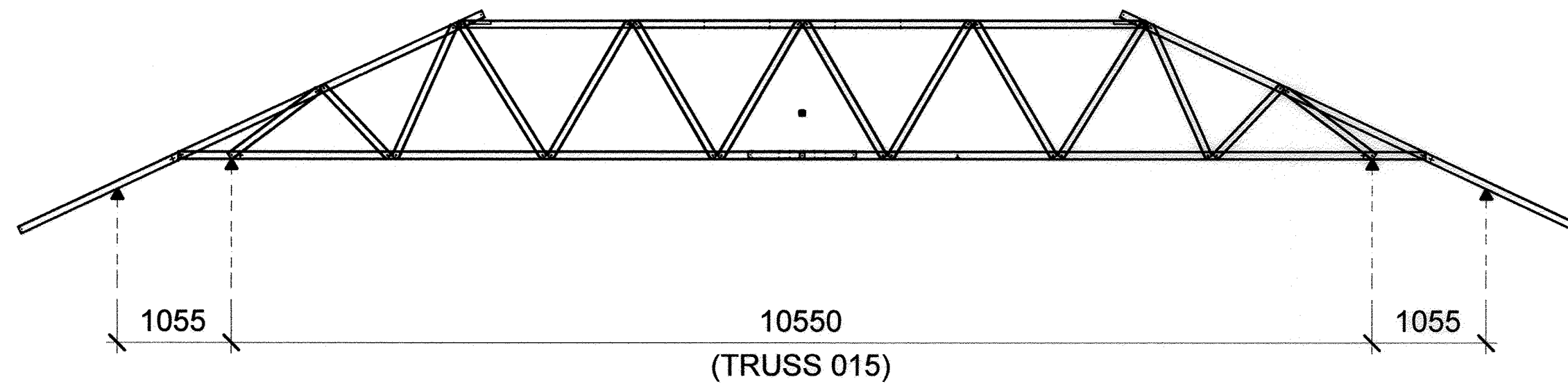
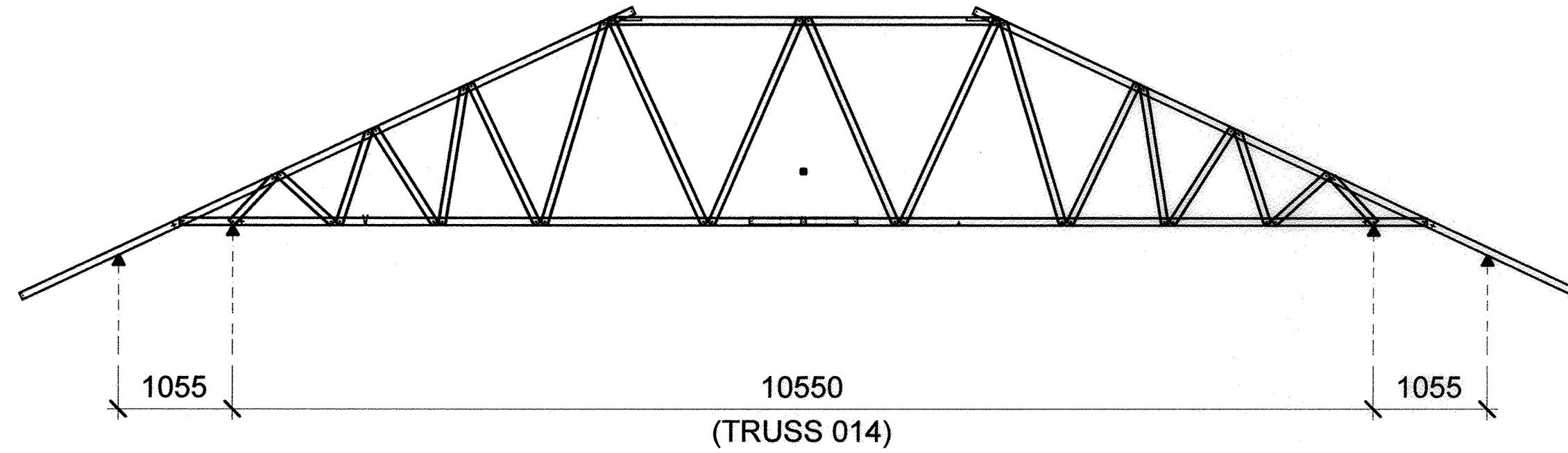
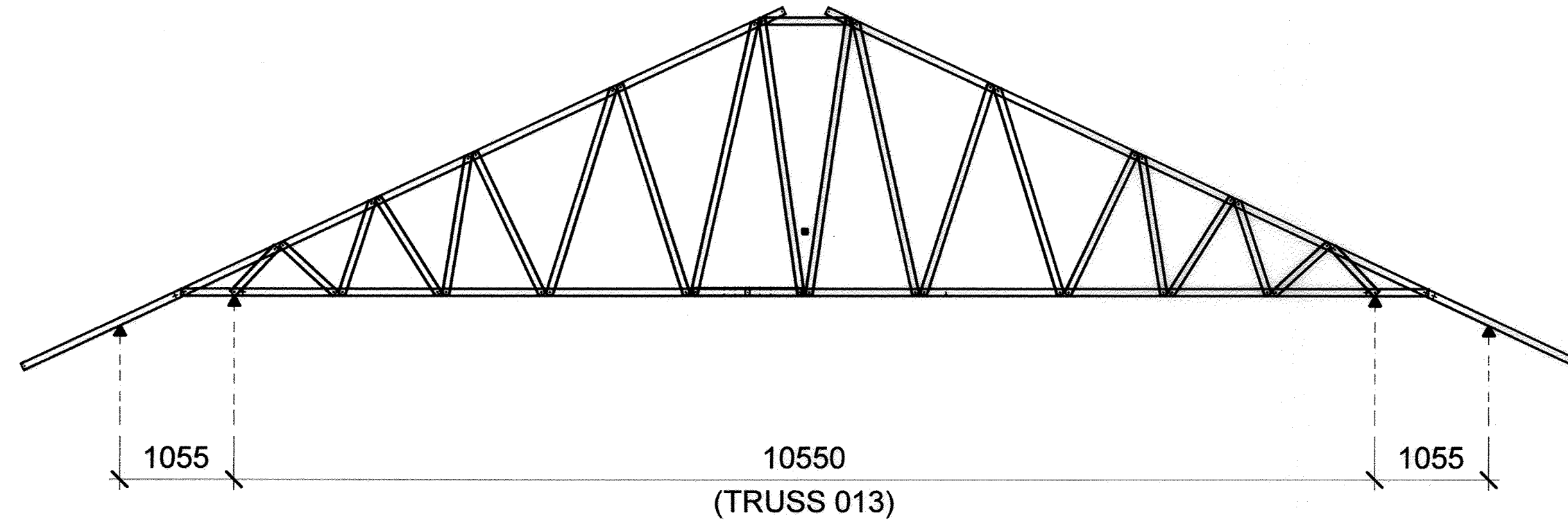
อาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร นายณณสิริ ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิรัฐ สสอ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร สย.3314 นายชาญณรงค์ แก้วสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ 28/9/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ PT-05
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 หากมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ขออนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สิน สสอ. 1050	หัวหน้างานวิศวกรรม : นางสาวณัฐพรรัตน์ แก้วสีแสง สย. 12171	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ.
						Paper size A2



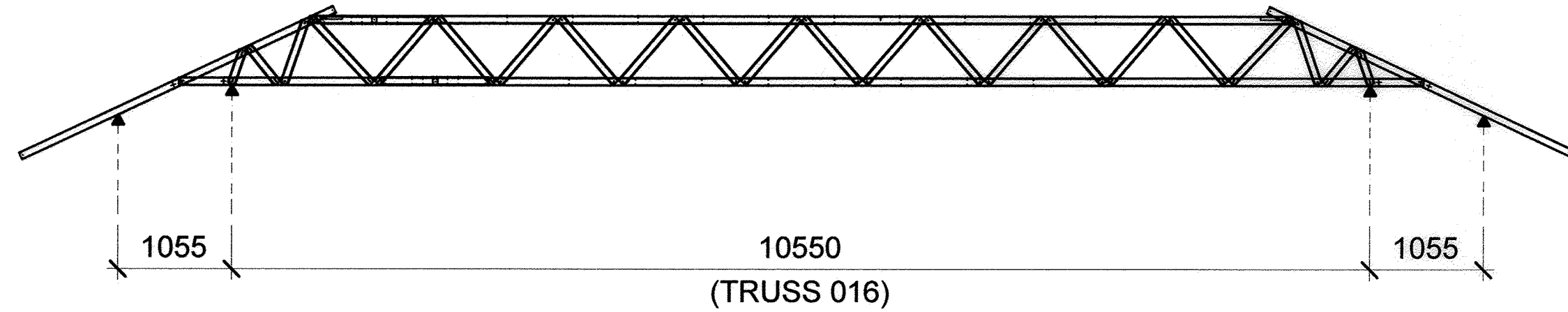
อาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเสถียร ภูธาวาร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิตร สส. 2011 	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314 นายชาญณรงค์ แกนสีแสง สย.12171 	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ 28/9/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ PT-06	
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล 		หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สิน สส. 1959 	หัวหน้างานวิศวกรรม : 			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่	แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก
- แบบรูปอาคาร หลังนี้ เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ. วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการ ของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีควาผิด ตามกฎหมาย	เลขที่การคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่					แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ.	FOLDER ADDRESS : 108-59



อาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวจตุรัส สสค. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314 นายชาญณรงค์ แถนสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ 28/9/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ PT-07
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์เนิน สสค. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม :  นายชาญณรงค์ แถนสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่		แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก	รวม 59 แผ่น
- แบบรูปอาคาร หลังนี้ เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ. วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการ ของ สทอ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ขออนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีผลผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทอ.	FOLDER ADDRESS : 108-59 Paper size A2



ระบบโครงถักหลังคาสำเร็จรูปขึ้นรูปเย็นพร้อมเคลือบสี Anti-corrosion coating

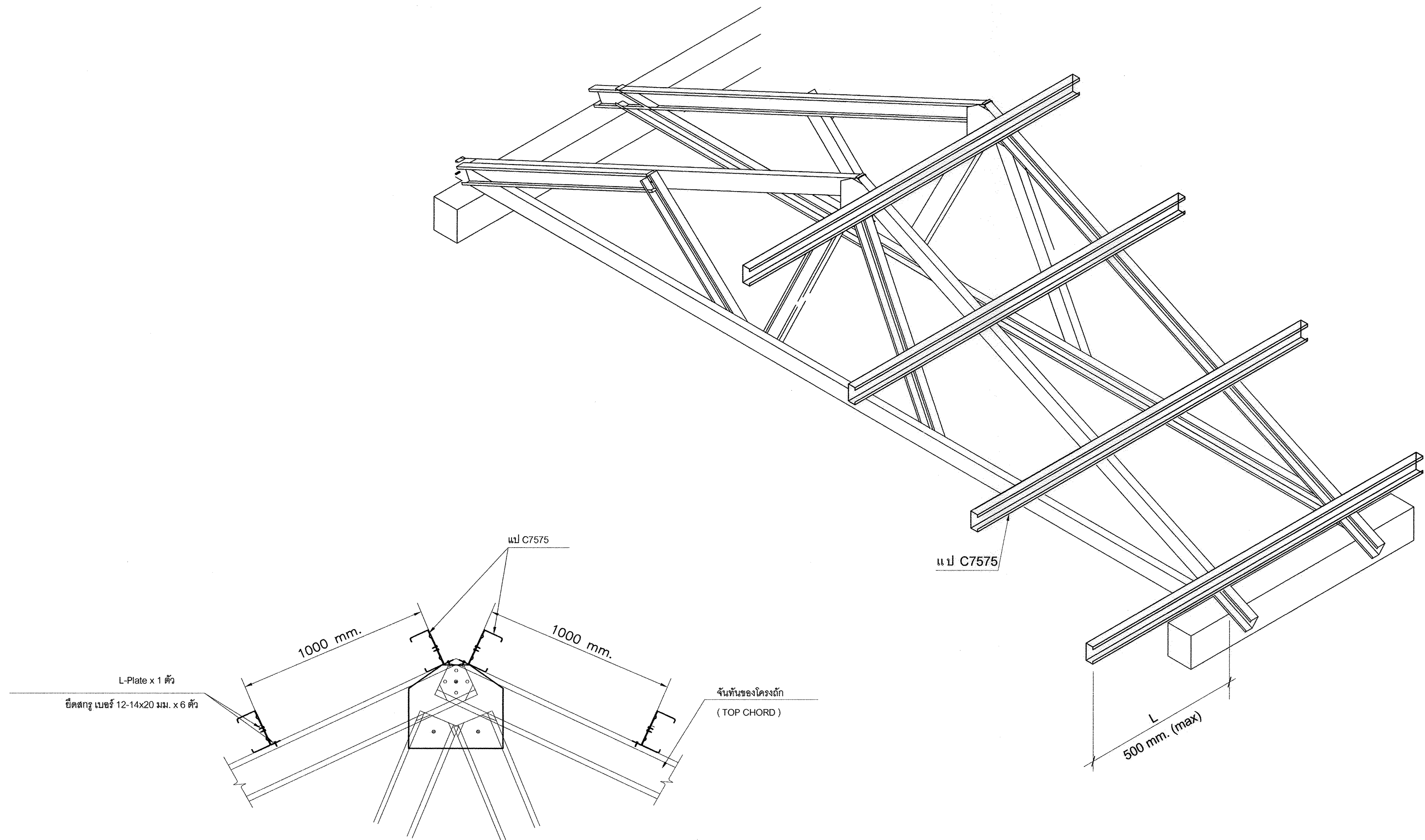
ระบบโครงถักหลังคาสำเร็จรูปขึ้นรูปเย็นพร้อมเคลือบสี Anti-corrosion coating

- โครงหลังคา เกรด G550 (YieldStrength ไม่ต่ำกว่า 5,500 kg/cm²) ชั้นเคลือบ AZ 150 มอก.2228-2548 ที่ความหนา BMT 0.75 มม.
- แปรับวัสดุมุง เกรด G550 YieldStrength ไม่ต่ำกว่า 5,500 kg/cm² ชั้นเคลือบ AZ 150 มอก.2228-2548 ที่ความหนา BMT 0.40 มม. (หน้าตัดรูปตัวซี)
- เพลาที่ยึดโครงสร้าง เกรด G300 YieldStrength ไม่ต่ำกว่า 3,000 kg/cm² ที่ความหนา BMT 1.00 มม.
- โครงหลังคา แป และ เพลาที่ยึดโครงสร้าง ผลิตตามมาตรฐาน AS 1397
- สกรู ผลิตตามมาตรฐาน AS 3566 Class 3
- Software ในการออกแบบโครงถักหลังคาสำเร็จรูปเป็นมาตรฐาน AS/NZS 1170.0.2002, General principles (หลักการทั่วไป ซึ่งเป็นกระบวนการและ เกณฑ์การออกแบบโครงสร้างอาคารของ Australia และ New Zealand) AS/NZS 1170.1.2002 Permanent, imposed and other actions (ความคงทน, การบังคับใช้และ การดำเนินการอื่นๆ) AS/NZS 1170.2.2002 Wind Actions (การกระทำของลม) AS4055-2006 Wind loads for housing (ใช้ในการกำหนดความต้องการสำหรับประเภทของความเร็วลมที่กระทำต่ออาคาร) AS/NZS 4600-2005 Cold Formed Steel Structures (มาตรฐานโครงสร้างเหล็กแบบเย็น)

รูปแบบการติดตั้งตลอดจนรายการคำนวณทางวิศวกรรม ให้เป็นไปตามคำแนะนำของวิศวกร และ มาตรฐานของบริษัท
การประกอบและติดตั้งโครงหลังคาทั้งหมดให้ใช้ติดด้วยระบบน็อตหรือสกรูเท่านั้น ผลิตภัณฑ์ของ SPRIT TRUSS, KC, SCG หรือเทียบเท่า
ไม่อนุญาตให้ใช้เหล็กขึ้นรูป หน้าตัดอื่นมาใช้ทำโครงหลังคา

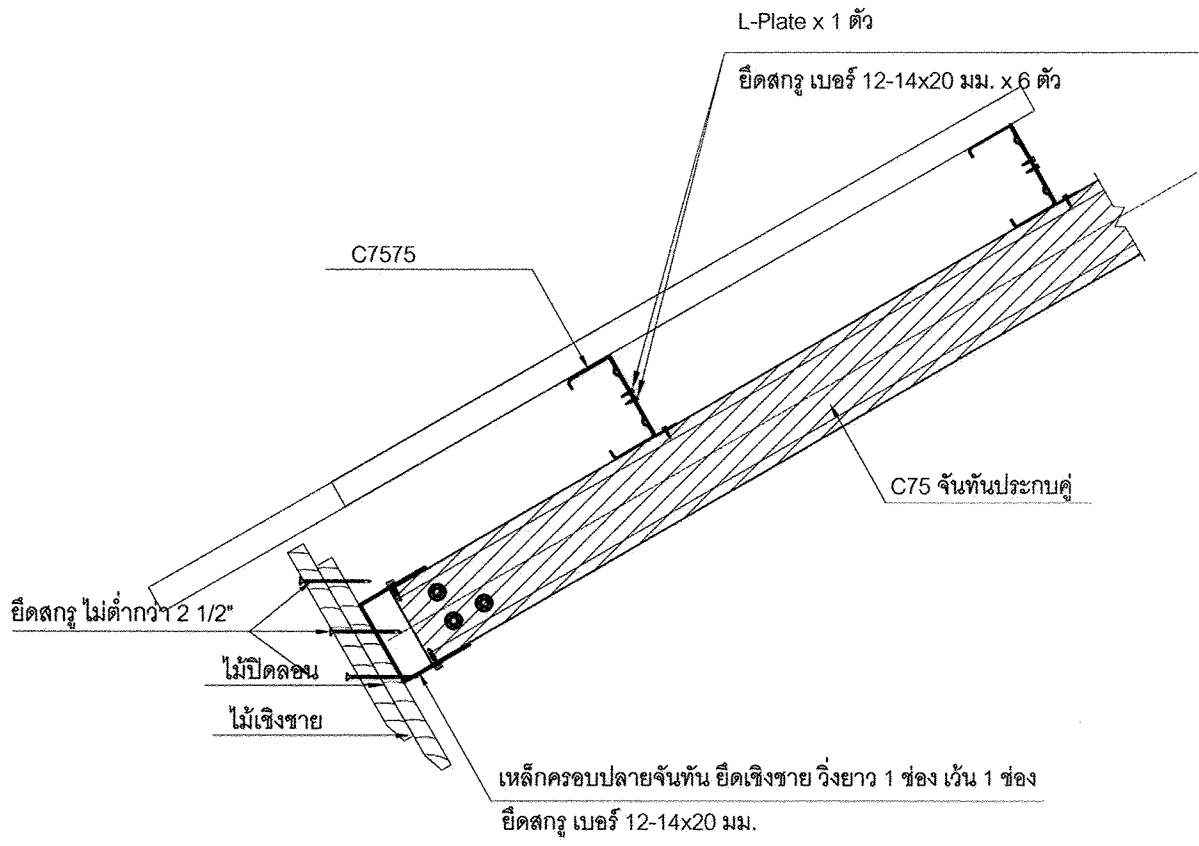
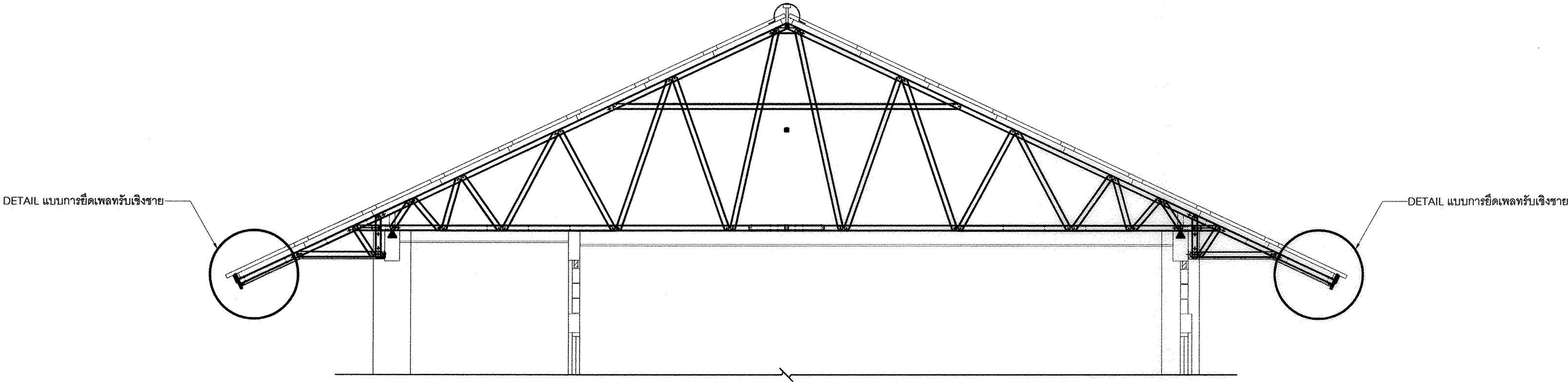
อาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร นายเสถียร ภูธาว	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงศิริ สส. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร สย.3314 นายชาณุณรงค์ แกนสีแสง สย.12171	ผู้อนุมัติแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ 28/4/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบที่ PT-08
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สัน สส. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายวิวัฒน์ แกนสีแสง สย.12171	ผู้อนุมัติแบบและก่อสร้าง 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 โดยมิได้อนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขที่การคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ.	FOLDER ADDRESS : 108-59
						Paper size A2



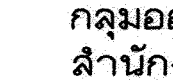
แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ อารักษ์ สส. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314 นายชาญณรงค์ แกบสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ 28/9/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ PT-09
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สิน สส. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นางสาววิภา วงศ์สิน สส. 1959 นายสุเมธ งามสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่		แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก	รวม ๒9 แผ่น
- แบบรูปอาคาร หลังนี้ เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ. วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการ ของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้นำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกญาจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทศ.	FOLDER ADDRESS : 108-59 Paper size A2



แบบการยึดเพลาหรับเชิงชาย

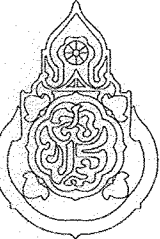
แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร นายเสถียร ภูธาวาร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ฉาวจุฑ์รัส สสส. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร สย.3314 นายชาญณรงค์ แกบสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ ๑๙/๑๐		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ PT-10		
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์พันธ์ สสส. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายรังสฤษดิ์ แกบสีแสง 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 ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิด ตามกฎหมาย						เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่	แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ.	FOLDER ADDRESS : 108-59
								Paper size A2

๑

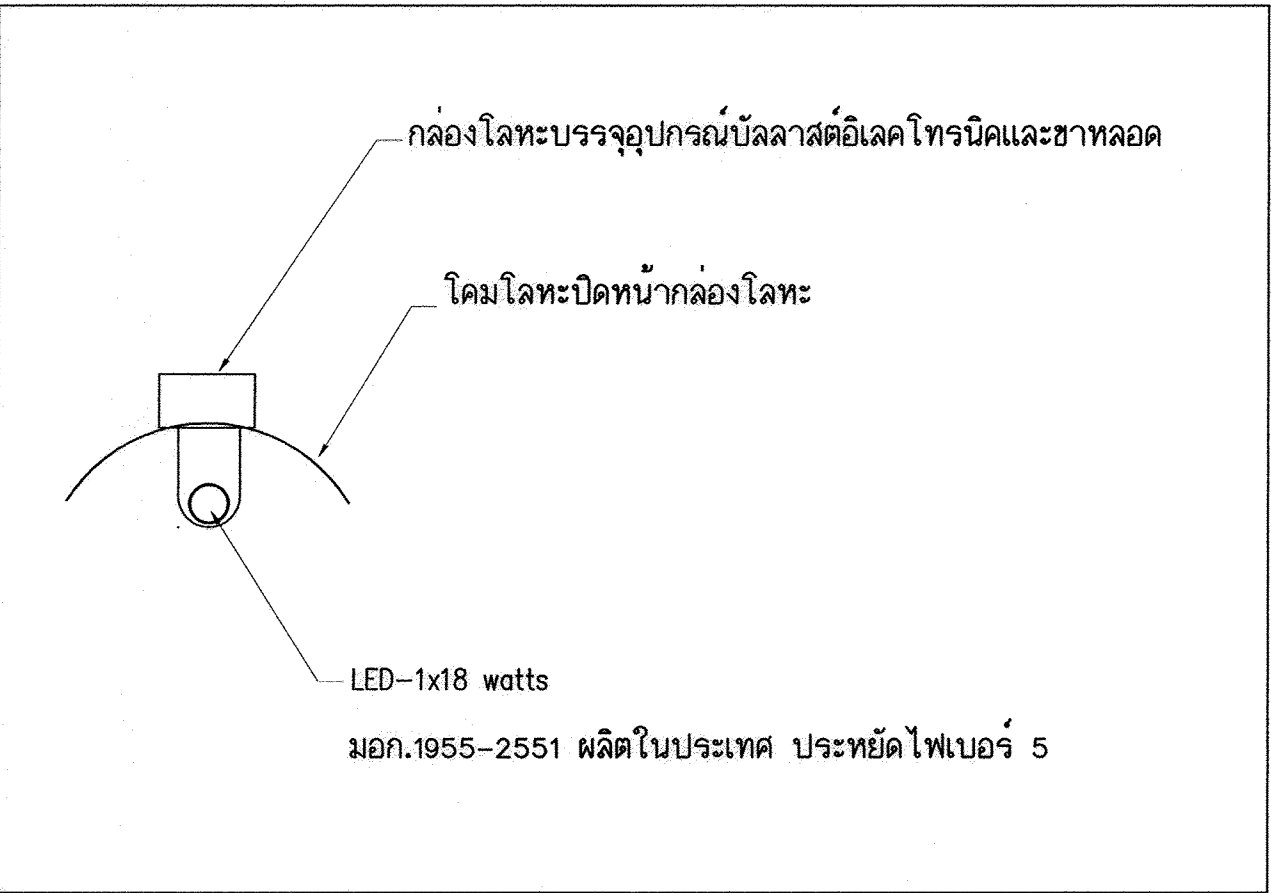
แบบระบบไฟฟ้า

อาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิตรัส สสอ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314 นายชาญณรงค์ แก่นสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยกา ^๑ รกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ ๒๘/๙/๕๙		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ EE-01
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สืบ สสอ. 1๑5๑	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายจำเริญวงศ์ แก่นสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยกา ^๑ รสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่		แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก	รวม 59 แผ่น
แบบรูปอาคารทั้งนี้เป็นลิขสิทธิ์ 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

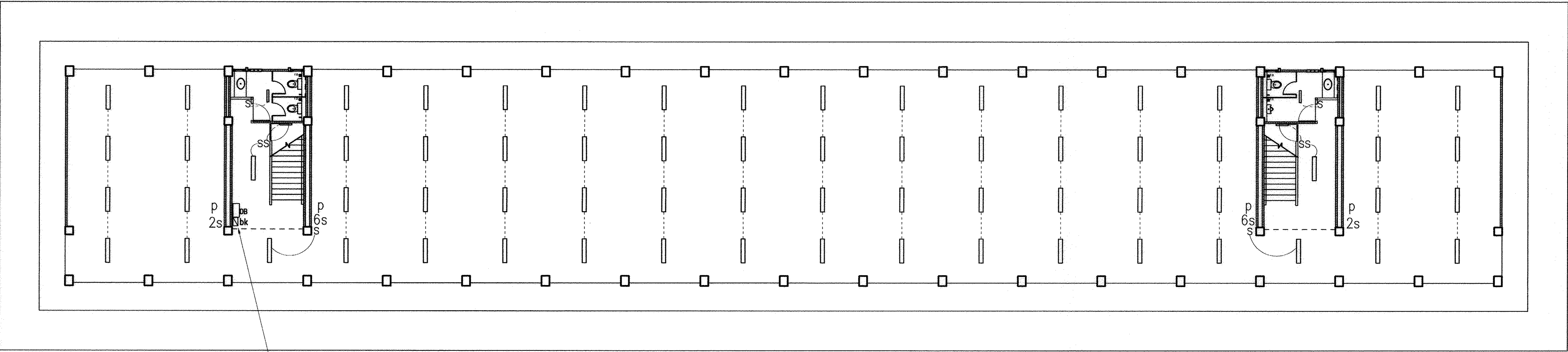
สัญลักษณ์ไฟฟ้า

- โคมไฟฟ้าชนิดติดประจำที่ มอก.902เล่ม2(1)-2557 แบบโคมเปลือย มีครอบโคมะ สำหรับหลอด LED-1x18 watts
- โคมไฟฟ้าชนิดติดประจำที่ มอก.902เล่ม2(1)-2557 แบบโคมเปลือย มีครอบโคมะ 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 สำหรับใช้ร้อยสายไฟฟ้า มอก.216-2524

ให้จัดทำแบบรูปวงจรไฟฟ้า และรับรองโดยวิศวกรไฟฟ้า ส่งมอบคณะกรรมการตรวจการจ้าง ก่อนทำการติดตั้ง โดยให้เดินสายไฟในกล่องโคมะ เคลือบสี สำหรับสายเมนหลัก และเดินเปลือยติดกับไปดวงโคมแต่ละชุด



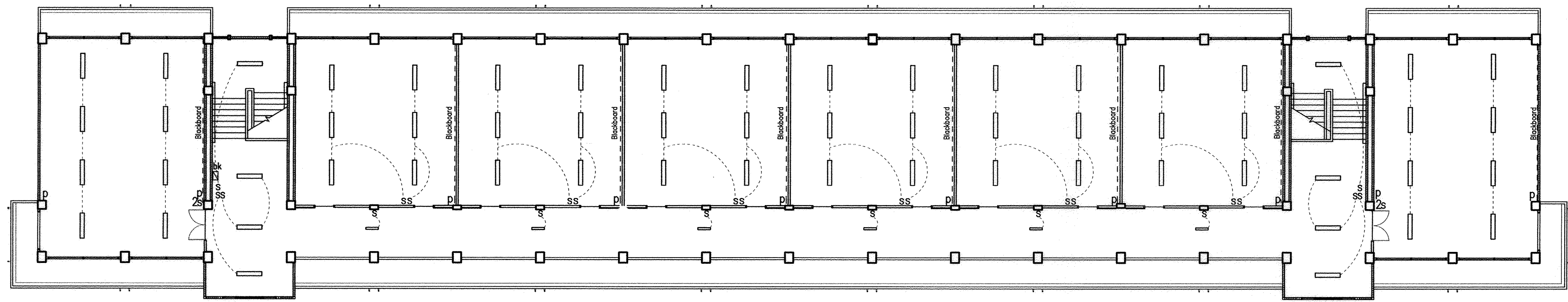
ดูควบคุมระบบไฟฟ้า (ให้ติดตั้งด้านใดด้านหนึ่ง)

ผังไฟฟ้าชั้นล่าง

มาตราส่วน 1:150

อาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิตร สส. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314 นายชำนาญรงค์ แถนสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ 25/9/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ EE-02	
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์ผืน สส. 1059	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชำนาญรงค์ แถนสีแสง สย. 12171	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก	รวม 59 แผ่น
- แบบรูปอาคาร หลังนี้ เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ. วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการ ของ สทอ. เท่านั้น ห้ามมิให้นำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ขออนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทอ.	FOLDER ADDRESS : 108-59
							Paper size A2



ผังไฟฟ้าชั้นที่ 2

มาตราส่วน 1:150

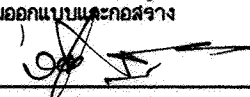
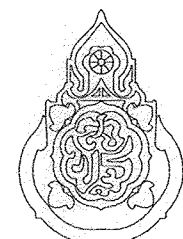
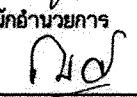
อาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวรจิตรัส สสท. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร สย.3314 นายชาญณรงค์ แกนสีแสง สย.12171	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ 28/9/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ EE-03
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 สทอ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ได้นำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ขออนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์พันธ์ สสท. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นางสาวณิชา แกนสีแสง สย. 12171	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทอ.	FOLDER ADDRESS : 108-59 Paper size A2

๑๖

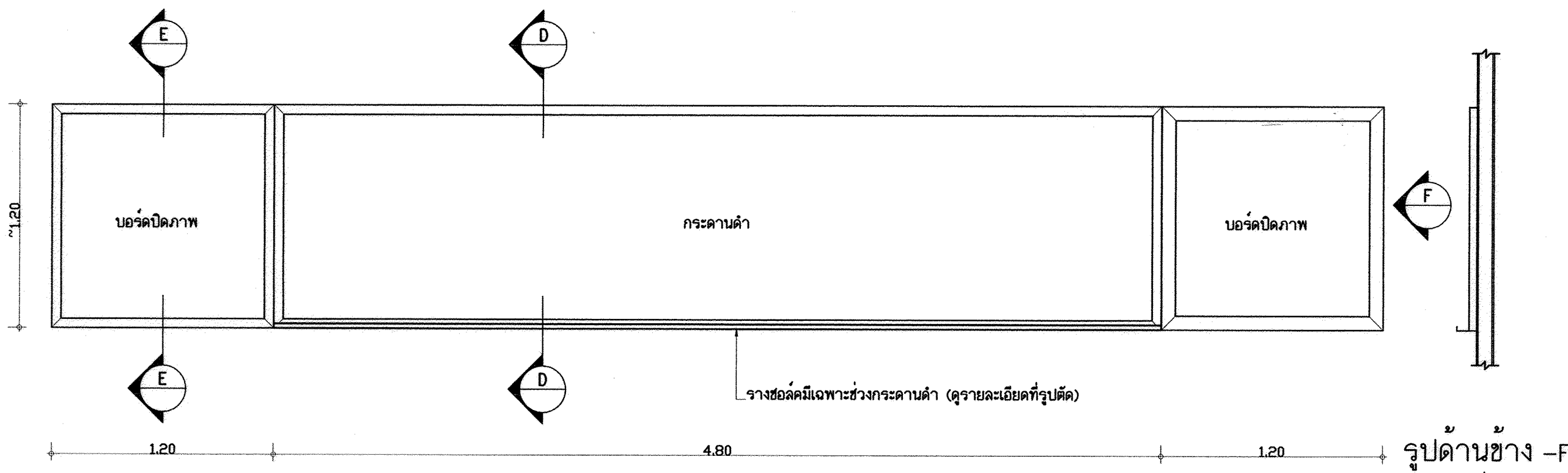
แบบครุภัณฑ์

อาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงศ์สุ สสจ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร สย.3314 นายชาญณรงค์ แถนสีแสง สย.12171	ผู้ชำนาญการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ ๒๕/๙/๕๖		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ F-01
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สัน สสจ. 195๑	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชาญณรงค์ แถนสีแสง นายชาญณรงค์ 12171	ผู้ชำนาญการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่		แบบอาคารเรียน 108ล./59-ก	รวม ๕๑ แผ่น
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ คำน พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ตัดแปลง ตีฉลอก โดยมิได้ขออนุญาตจาก สพฐ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย			เลขที่การคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ.	Folder name : 324-55B
			ลงนาม  วันที่			Paper size : A2

แบบขยายกระดานดำ

มาตราส่วน 1/50

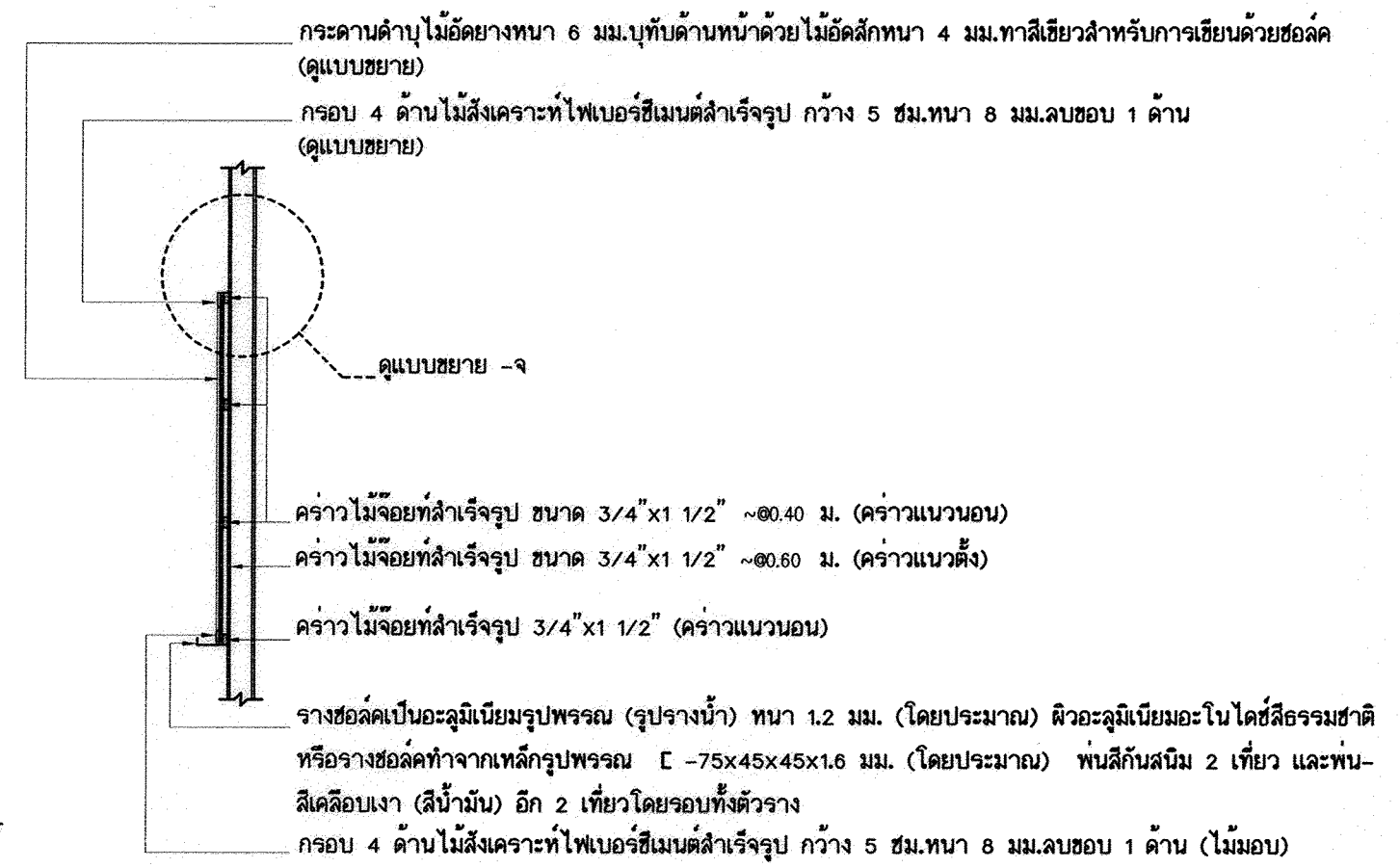


รูปด้านหน้ากระดานดำ

มาตราส่วน 1:25

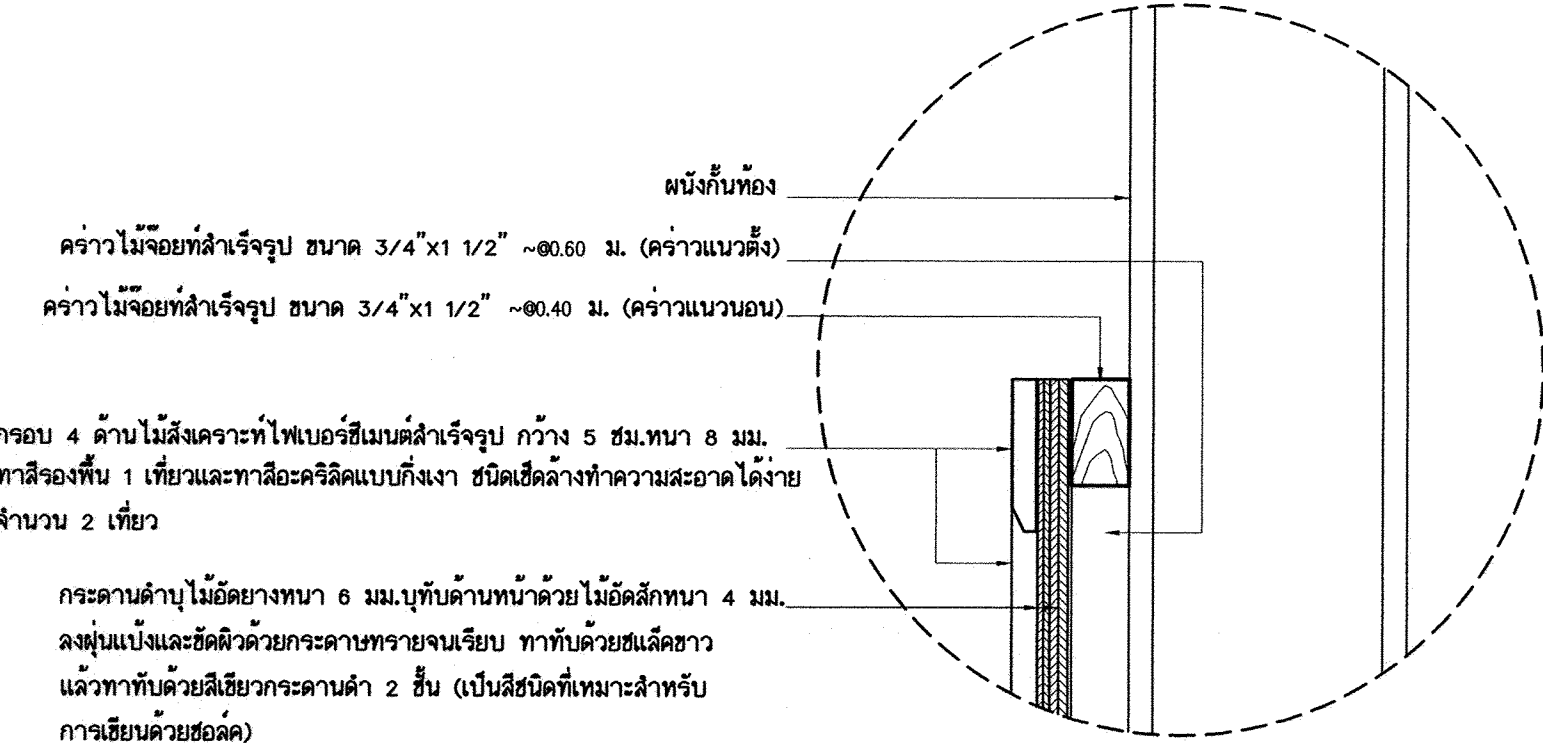
รูปด้านข้าง -F

มาตราส่วน 1:25

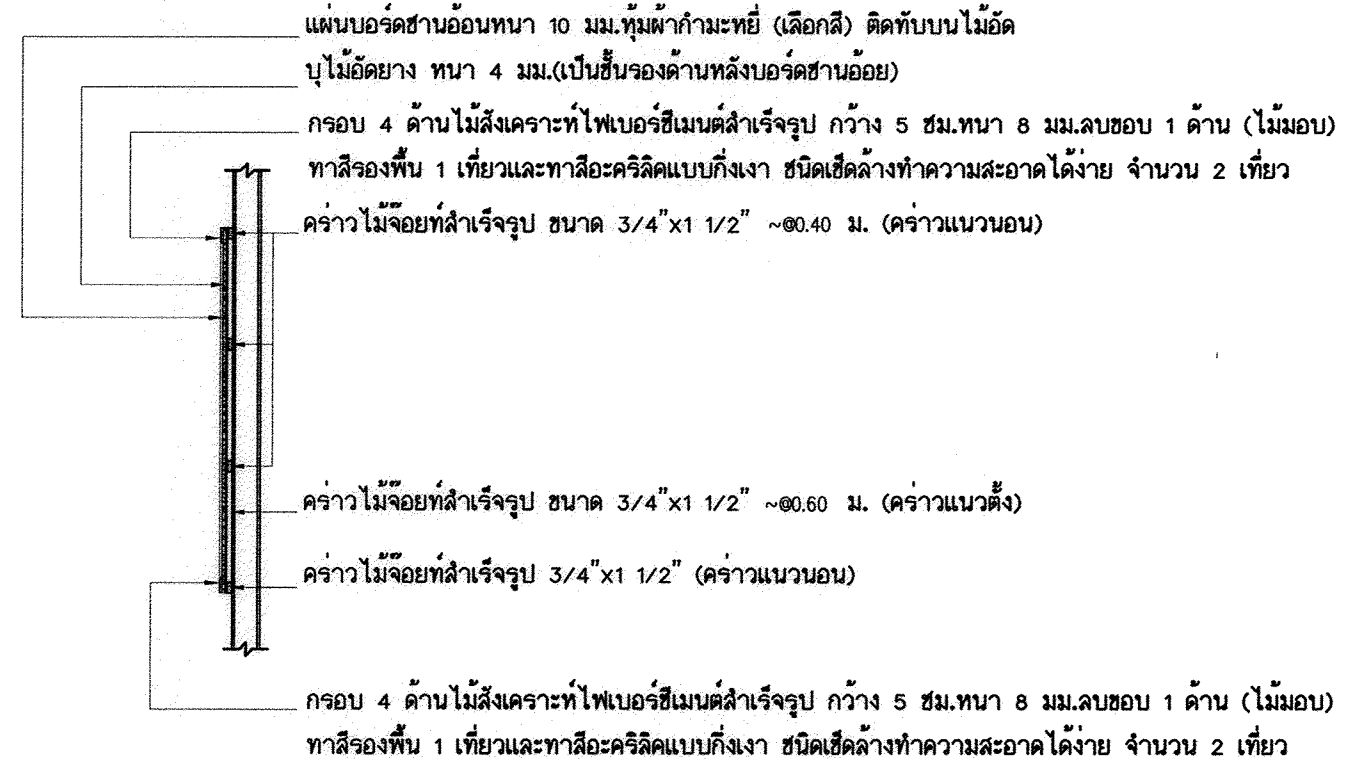


รูปตัด D-D

มาตราส่วน 1:25



แบบขยาย -จ



รูปตัด E-E

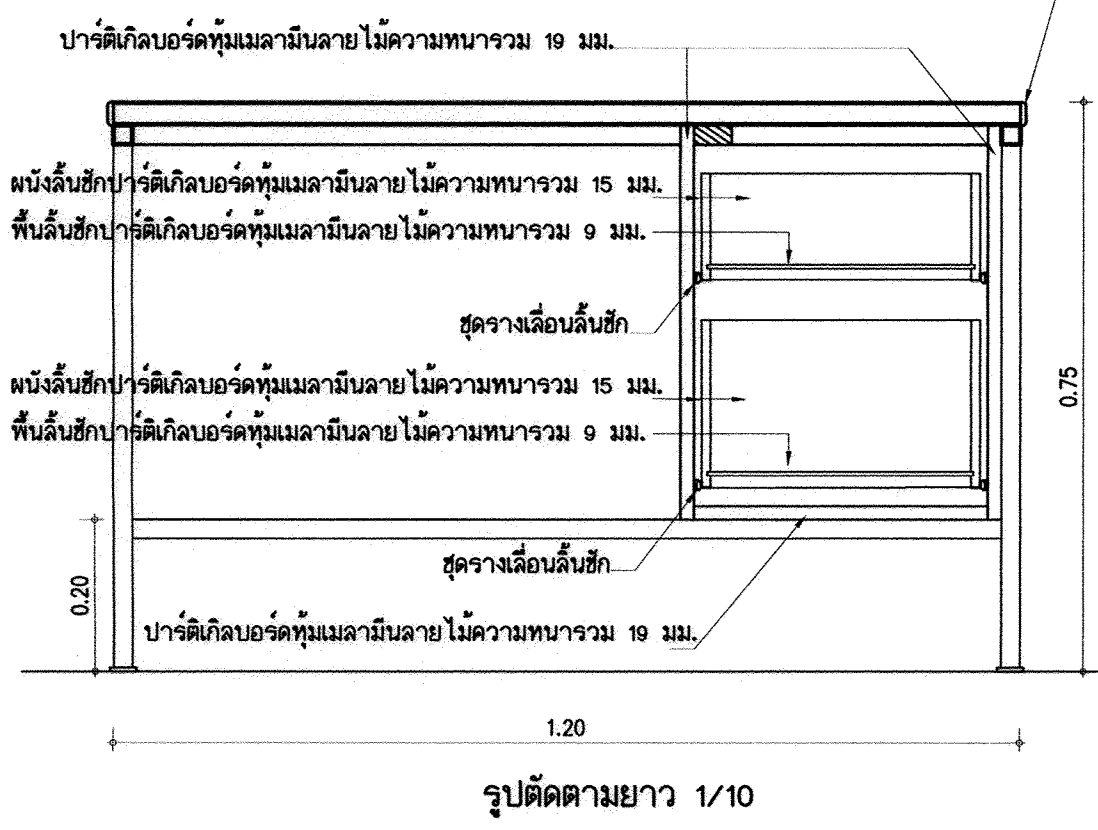
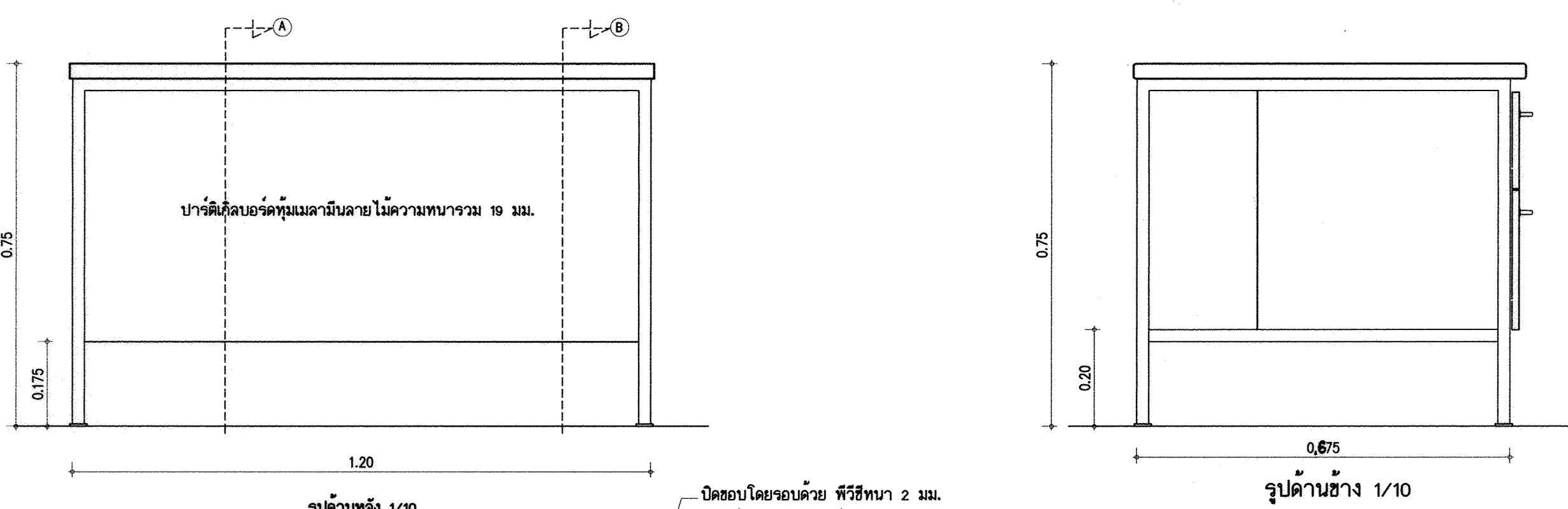
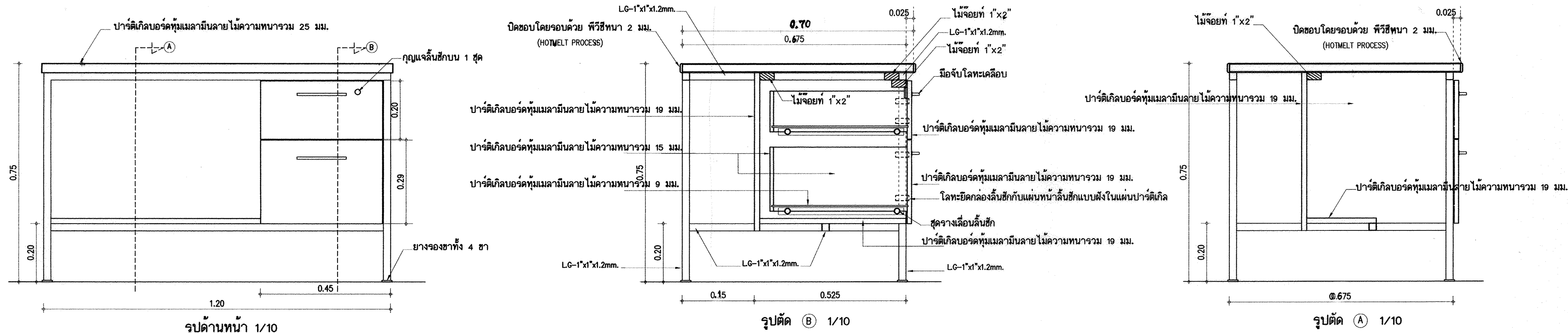
มาตราส่วน 1:25

รายการประกอบแบบกระดานดำ

- เป็นกระดานดำที่ใช้สำหรับการเรียนการสอน ผิวกระดานเคลือบสีเขียวชนิดสำหรับเขียนชอล์ค
- ขอบด้านล่างของกระดานดำเป็นรางข้อต่อลิ่มไม้ หรือ เหล็กรูปพรรณ ตามแบบรูป
- ด้านข้างกระดานดำทั้ง 2 ข้างเป็นบอร์ดปิดภาพ
- โครงคร่าวไม้จริงที่ให้ทาน้ำยาฆ่าเชื้อและกันปลวก เช่น ไครท์ โซลิกนัม เบนไดควหรือเทียบเท่า โดยทาให้ทั่วทุกด้านก่อนขึ้นโครง
- ขนาดของโครงคร่าวไม้จริงที่สำเร็จรูปที่กำหนดในแบบรูป เป็นขนาดโดยประมาณ สามารถใช้ขนาดที่ใกล้เคียงได้
- ไม้ยึดที่แบบกำหนดความหนา 4 มม. สามารถใช้ผลิตภัณฑ์ในท้องตลาดที่หนาประมาณ 3 มม.
- ไม้ยึดที่แบบกำหนดความหนา 6 มม. สามารถใช้ผลิตภัณฑ์ในท้องตลาดที่หนาประมาณ 5 มม.
- แผ่นบอร์ดปิดภาพที่แบบกำหนดความหนา 10 มม. สามารถใช้ผลิตภัณฑ์ในท้องตลาดที่หนาประมาณ 8-10 มม.

อาคารเรียน 108ล./59-ก

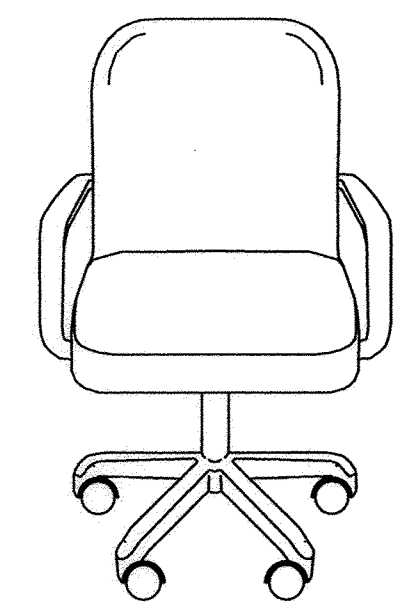
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเสถียร กุศลาร	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ถาวรศิริ สสอ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314 นายชาญณรงค์ แถนสีแสง สย.12171	ผู้นำนายการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ 24/9/60		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ F-02
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วัฒน สสอ. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชาญณรงค์ แถนสีแสง สย.12171	ผู้นำนายการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			รวม ๒๑ แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทอ. เท่านั้น ห้ามมิให้ไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สทอ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย			เลขานุการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			Folder : 324-55E Folder name : 324-BBE Paper size A2



รายการประกอบโต๊ะครู

โครงเหล็กทั้งหมดเป็นเหล็ก LG-1"x1"x1.2mm. พ่นสีดำด้าน
วัสดุประกอบโต๊ะทำจากปาร์ติเกิลบอร์ดทึบเมลามีนลายไม้ความหนารวม ตามแบบระบุ
หน้าโต๊ะเป็นปาร์ติเกิลบอร์ดทึบเมลามีนลายไม้ความหนารวม 25 มม. ปิดขอบโดยรอบด้วยพีวีซีหนา 2 มม.
สีของเมลามีนลายไม้ ให้ผู้รับจ้างนำแผ่นตัวอย่างมาให้คณะกรรมการตรวจสอบการจ้างเลือก
ไม้จ้อยที่สามารถใช้ปาร์ติเกิลบอร์ดหนา 1" แทนได้

โต๊ะครู



เก้าอี้ครู

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

อาคารเรียน 108ล./59-ก

เขียนแบบ : นายวิสิทธิ์ สุวรรณนคร นายเสถียร ภูถาวร	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ถาวงศ์สุ สสอ. 2011	วิศวกร : นายวิสิทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314 นายชาญณรงค์ แก้วสีแสง สย.12171	ผู้ดำเนินการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ ๒๕/๗/๖๐		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ F-03
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์สิน สสอ. 1959	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชาญณรงค์ แก้วสีแสง สย.12171	ผู้ดำเนินการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			รวม 59 แผ่น
-แบบรูปอาคารลงเป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้อนุญาตจาก สทศ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขที่การคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			Folder : 108-59 Paper size : A2