

แบบรูปรายการใช้สำหรับ

ปีงบประมาณ 2562

อาคารเรียน 324ล./55-ข

บริเวณอาจได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหว

ตามกฎหมายกระทรวง พ.ศ. 2550

-บริเวณเฝ้าระวัง

-จังหวัดกระบี่ ชุมพร พังงา ภูเก็ต ระนอง สงขลา สุราษฎร์ธานี

-บริเวณที่ 1

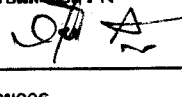
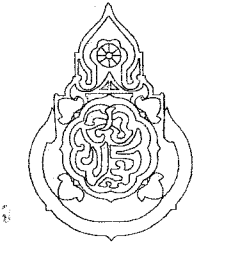
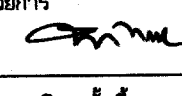
-กรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ และสมุทรสาคร.

-บริเวณที่ 2

-จังหวัดกาญจนบุรี เชียงราย เชียงใหม่ ตาก น่าน พะเยาแพร่

แม่ฮ่องสอน ลำปาง และลำพูน

อาคารเรียน 324ล./55-ข

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ถาวงศิริ	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงศิริ ส-สถ 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร สย.3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-01
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่		แบบอาคารเรียน 324ล./55-ข ในเขตแผ่นดินไหว	รวม 73 แผ่น
แบบอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทง. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้นำไปก่อสร้าง ตัดแปลง คัดลอก โดยไม่ได้อนุญาตจาก สทง. และเผยแพร่แบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย ส-สถ 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทง.	Folder name : 324-55E File name : COVER-EQ Paper size : A2
					ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโถง มีห้องน้ำบนอาคาร	

สารบัญแบบรูปและรายการก่อสร้าง

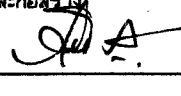
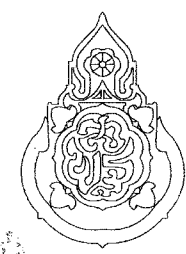
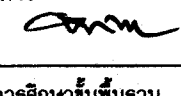
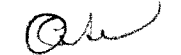
แบบแผนที่	รายละเอียดของแบบรูป
แบบสถาปัตยกรรม	
A-01	แผ่นปก
A-02	สารบัญแบบรูปรายการ
A-03	แผ่นปกแบบสถาปัตยกรรม
A-04	สัญลักษณ์ของแบบรูปและรายการก่อสร้าง
A-05	รายการประกอบแบบก่อสร้าง
A-06	รายการประกอบแบบก่อสร้าง
A-07	รายการประกอบแบบก่อสร้าง
A-08	รายการประกอบแบบก่อสร้าง
A-09	แปลนพื้นที่ชั้นล่าง
A-10	แปลนพื้นที่ชั้นที่ 2
A-11	แปลนพื้นที่ชั้นที่ 3
A-12	แปลนพื้นที่ชั้นที่ 4
A-13	แปลนหลังคา
A-14	รูปตัด 1-1
A-15	รูปตัด 2-2
A-16	รูปตัด 3-3
A-17	รูปด้านหน้า มาตรฐาน 1:200
A-18	รูปด้านหน้า มาตรฐาน 1:100
A-19	รูปด้านหน้า มาตรฐาน 1:100
A-20	รูปด้านหลัง มาตรฐาน 1:200
A-21	รูปด้านหลัง มาตรฐาน 1:100
A-22	รูปด้านหลัง มาตรฐาน 1:100
A-23	รูปด้านข้าง 2 รูป มาตรฐาน 1:100
A-24	แบบขยายห้องปั๊มน้ำและบันไดชั้นล่าง
A-25	แบบขยายห้องน้ำ รายการสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ห้องน้ำ
A-26	แบบขยายห้องน้ำชั้นที่ 2
A-27	แบบขยายหน้าต่าง
A-28	แบบขยายหน้าต่าง
A-29	แบบขยายหน้าต่าง และ แบบขยายผนังกันห้องเรียน ผนังหมายเลข 11
A-30	แบบขยายประตู และ ขยายราวระเบียง
A-31	แบบขยายประตู
A-32	แบบขยายบันได ค.ส.ล.
A-33	แบบขยายบันได ค.ส.ล.

แบบแผนที่	รายละเอียดของแบบรูป
แบบโครงสร้าง	
S-01	แผ่นปกแบบวิศวกรรม
S-02	แปลนฐานรากแบบตอกเข็มและเสา, แปลนฐานรากแผ่และเสา
S-03	แปลนคานและพื้นชั้นล่าง
S-04	แปลนคานและพื้น ชั้นที่ 2
S-05	แปลนคานและพื้น ชั้นที่ 3
S-06	แปลนคานและพื้น ชั้นที่ 4
S-07	แปลนคานหลังคาและโครงหลังคา
S-08	แบบขยายฐานรากแบบตอกเข็ม
S-09	แบบขยายฐานรากแบบฐานแผ่
S-10	แบบขยายฐานรากแบบฐานแผ่
S-11	แบบขยายเสา
S-12	แบบการจัดรายละเอียดเหล็กเสริมในคานและเสาสำหรับด้านแรงแผ่นดินไหว ตามกฎกระทรวง 50
S-13	แบบแสดงการจัดระดับของคาน พื้นหล่อในที่และการวางระดับคานหลังรับพื้นสำเร็จรูป
S-14	แบบขยายพื้น SLAB ค.ส.ล.
S-15	แบบขยายบันได ค.ส.ล.
S-16	แบบขยายบันได ค.ส.ล.
S-17	แบบขยายคาน ค.ส.ล.
S-18	แบบขยายคาน ค.ส.ล.
S-19	แบบขยายคาน ค.ส.ล.
S-20	แบบขยายคาน ค.ส.ล.
S-21	แบบขยายคาน ค.ส.ล.
S-22	แบบขยายคาน ค.ส.ล.
S-23	แบบขยายคาน ค.ส.ล.
S-24	แบบขยายโครงหลังคาเหล็กรูปพรรณ T1, T2
S-25	แบบขยายโครงหลังคาเหล็กรูปพรรณ T3 - T7
แบบโครงหลังคาสำเร็จรูป	
PT-01	แผ่นปกแบบโครงหลังคาสำเร็จรูป
PT-02	แบบโครงถักหลังคาสำเร็จรูป ขึ้นรูปเย้น
PT-03	แบบโครงถักหลังคาสำเร็จรูป ขึ้นรูปเย้น
PT-04	แบบโครงถักหลังคาสำเร็จรูป ขึ้นรูปเย้น
PT-05	แบบโครงถักหลังคาสำเร็จรูป ขึ้นรูปเย้น

แบบแผนที่	รายละเอียดของแบบรูป
แบบระบบไฟฟ้า	
EE-01	แผ่นปกแบบไฟฟ้า
EE-02	ผังไฟฟ้าชั้นล่าง
EE-03	ผังไฟฟ้าชั้นที่ 2 , ผังไฟฟ้าชั้นที่ 3
EE-04	ผังไฟฟ้าชั้นที่ 4 , ผังไฟฟ้าห้องวางถังน้ำ
แบบระบบสุขาภิบาล	
SN-01	แผ่นปกแบบสุขาภิบาล
SN-02	แปลนระบบสุขาภิบาล
SN-03	แบบขยายถึงบำบัดน้ำเสีย ถึงพักน้ำ ฯลฯ
แบบครุภัณฑ์	
F-01	แผ่นปกแบบครุภัณฑ์
F-02	แบบขยายกระดานดำ
F-03	แบบโต๊ะ-เก้าอี้ครู

25 ก.ค. 2565

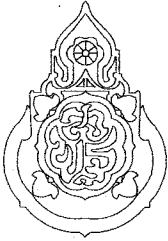
อาคารเรียน 324ล./55-ข

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิตรัส	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิตรัส สสอ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-02	
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หามะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่			แบบอาคารเรียน 324ล./55-ข ในเขตแผ่นดินไหว	รวม 73 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ขออนุญาตจาก สพฐ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสอ. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	เลขที่การคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่ ๒๑ มี.ค. ๒๕๖๕			แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโถง มีห้องน้ำบนอาคาร	Folder : 324-55E File name : 324-LISE Paper size A2

แบบสถาปัตยกรรม

25 ก.ค. 2558

อาคารเรียน 324ล./55-ข

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายภรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ถาวงศิริ	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงศิริ ส-สล 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนามวันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-03
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนามวันที่		แบบอาคารเรียน 324ล./55-ข (ในเขตแผ่นดินไหว)	รวม 73 แผ่น
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สพฐ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายภรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย ส-สล 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเคชชาดิ อุดลยศักดิ์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนามวันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ.	Folder name : 324-55E
					ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	Paper size : A2

แบบแสดง สัญลักษณ์ของแบบก่อสร้างและสัญลักษณ์วัสดุ

สัญลักษณ์ของแบบก่อสร้าง		สัญลักษณ์วัสดุ	
A + แนวเสาทางตั้ง (VERTICAL COLUMN GRID LINE)	D1 สัญลักษณ์ประตู	พื้นดิน (EARTH)	ผนังก่ออิฐฉาบผิว คอนกรีตบล็อก คอนกรีตมวลเบา
1 + แนวเสาทางนอน (HORIZONTAL COLUMN GRID LINE)	W1 สัญลักษณ์หน้าต่าง N1 สัญลักษณ์หน้าต่าง AL สัญลักษณ์หน้าต่าง ชุดอลูมิเนียม	ดินถม (TOP SOIL)	ยิปซัมบอร์ด โฟมบอร์ดซีเมนต์บอร์ด
สัญลักษณ์กำหนดรูปด้าน หรือ รูปตั้ง (ELEVATION)		คอนกรีต	วัสดุที่เป็นฉนวน (INSULATION)
1 สัญลักษณ์กำหนดรูปตัด (SECTION)		PRECAST CONCRETE	ไม้อัด (PLYWOOD)
การบอกระยะตามแกนนอน	1 สัญลักษณ์การทำผิวผนัง	ทราย	
การบอกระยะตามแกนตั้ง	1 สัญลักษณ์การทำฝ้าเพดาน	ไม้ที่ไม้ใส่แต่งผิว	
±0.00 การกำหนดระดับใน แปลนพื้น	FD. หรือ F.D. FLOOR DRAIN	ไม้ที่ใส่ตกแต่งผิว	
+0.70 การกำหนดระดับใน แปลนพื้น	RD. หรือ R.D. ROOF DRAIN	เหล็ก (STEEL)	
+0.70 การกำหนดระดับใน รูปตัด	C.O. FLOOR CLEAN OUT	กระจก (GLASS)	
การตัดช่วงตรง			
การตัดช่วงเฉียง เช่น บันได			
การกำหนดส่วนที่มีแบบขยาย			
แนวเอียงลาด (SLOPE LINE)			
		มาตราส่วน 1:100	

25 ก.ค. 2558

อาคารเรียน 324ล./55-ข

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตร์	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตร์ สสส. 2011 	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314 	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-04
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่			
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมิได้อนุญาตจาก สทศ. และขอออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสส. 1014 	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อดุลยศักดิ์ สย.5882 	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่ ๒๑ พ.ค. ๒๕๕๘ 			
			แบบอาคารเรียน 324ล./55-ข ในเขตเทศบาลเมือง		รวม 73 แผ่น	Folder : 324-55E File name : 324-SECE Paper size A2

รายการประกอบอาคารก่อสร้าง

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

การทำฐานราก
ผู้รับจ้างต้องดำเนินการเจาะสำรวจดิน ตามข้อกำหนดในรายการมาตรฐานประกอบแบบ เพื่อกำหนดชนิดของฐานราก ความยาวเสาเข็ม
ในการเสนอราคาก่อสร้าง ให้ผู้รับจ้างเสนอราคาเสาเข็มสี่เหลี่ยมตัน 0.26x0.26ม.มอก.396-2549 หรือเสาเข็มแรงเหวี่ยง Ø-0.30ม.มอก.398-2537 ความยาวรวม 21.00ม. ตามราคาท้องถิ่นที่เป็นจริง

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

โครงสร้างคานและวัสดุผนังคาน
โครงสร้างคาน - ให้เลือกทำโครงสร้างคานหลักรูปพรรณ ตามแบบรูปรายการโครงสร้างคานหลักรูปพรรณ หรือเลือกใช้ระบบโครงสร้างคานสำเร็จรูป ซึ่งมีคุณลักษณะดังนี้
- โครงสร้างคานสำเร็จรูป ทำจากเหล็กอาบสังกะสี ประกอบสำเร็จจากโรงงาน ยกขึ้นติดตั้งบนคานหลังคา ไม่ใช้ระบบการเชื่อมไฟฟ้า ไม่ต้องทาสี มีคุณสมบัติ ตามรายการประกอบและแบบขยายโครงสร้างคานสำเร็จรูป
ผู้รับจ้างต้องทำการรายการคำนวณโครงสร้าง วัสดุติดตั้ง ระบบปรับอากาศ สถานที่ก่อสร้าง ผู้ผลิต-ติดตั้ง เสนอคณะกรรมการตรวจการจ้าง ก่อนทำการติดตั้ง.
วัสดุผนังคาน- ผนังคานด้วย กระเบื้องลอนคู่สี หรือสีที่ได้รับฉลากเขียว เป็นหลังคาไฟเบอร์ซีเมนต์ ความหนาไม่น้อยกว่า 5 มม. ชนิดไม่มีใยหินได้รับ มอก. ติดตั้งบนแปสำเร็จรูป - เหล็กอาบสังกะสีด้วยสกรูปลายสว่าน
งานผนังกระเบื้องจะต้องยึดกับแปด้วยสกรูปลายสว่านเท่านั้น ไม่มีการออกเชื่อม
อุปกรณ์ประกอบหลังคา ครอบสันโค้ง, ครอบโค้ง 3 ทางสำหรับหลังคาทรงปั้นหยา ครอบโค้งตะเข้ เป็นวัสดุเช่นเดียวกับกระเบื้องหลังคา ติดตั้งกับเหล็ก ซี-ลายค์ ไม่ใช้ซีเมนต์ในการติดตั้ง
สีและชนิดของกระเบื้องหลังคา เป็นสาระสำคัญในเรื่องของความทนของสี และความสามารถในการสะท้อนความร้อน คณะกรรมการตรวจการจ้างเป็นผู้เลือก ให้เหมาะสมกับสีอาคาร

การมุงหลังคา ให้มุงหลังคาโดยจะต้องติดตั้งแผ่นกระเบื้อง ตามหลักวิชาช่างอย่างถูกต้อง และต้องติดตั้งแผ่นสะท้อนความร้อน บนหลังแปให้ถูกต้องตามกรรมวิธีมาตรฐาน

วัสดุปิดเชิงชาย
เชิงชายและบัวเชิงชาย เป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป ขนาดและความหนา เป็นไปตามแบบรูปหรือแบบขยาย เลือกทำได้ 2 แบบ
แบบที่ 1 - ติดตั้งเชิงชายด้วยแผ่นเชิงชายสำเร็จรูป ไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด 8" หนา 16-17 มม. ทับด้วยไม้ปิดกันนกลอนคู่ ไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด ทึบเข้ารูปกับปลอนกระเบื้อง กว้าง 6" หนา 8 มม.หรือ
แบบที่ 2 - ติดตั้งเชิงชายด้วยแผ่นเชิงชายสำเร็จรูป ไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด 8" หนา 16-17 มม. และติดตั้งชุดแผ่นปิดลอนกระเบื้องกันกพลาดคิกพีวีซี เข้ารูปลอนกระเบื้อง ทับด้วยไม้บัวเชิงชายสำเร็จรูป
ทำจากไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ดกว้าง 4" หนา 16 มม. ทาสีเชิงชายและบัวเชิงชายด้วยสีอะครีลิก 100 เปอร์เซ็นต์

ฝ้าเพดาน
1 - บัวดวยกระเบื้องซีเมนต์เส้นใยแผ่นเรียบ หนา 6 มม. มอก.1427-2540 หนา ติดบนร่อง โดยจะต้องจัดแนวร่อง ยานแนวด้วยโพลียูรีเทน ซีลเลน ติดบัวมอบฝ้า
ใช้โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสีสำเร็จรูป ขนาดความหนา 0.55 มม. มอก.863-2532 ระยะการวางโครงคร่าว ๑ 0.40x1.00 ม. #
การติดตั้งโครงคร่าว ให้ใช้ลวดแขวนขนาด 4 มม.พร้อมอุปกรณ์ปรับระดับ หรือแผ่นเหล็กชุบสังกะสีที่ปรับเรียบและครีฟแขวนปรับระดับ ตามมาตรฐานของผู้ผลิตโครงคร่าว มอก.863-2532
(ห้ามใช้วิธีติดตั้งด้วยลวดแขวนตากฝ้า) ทาสีฝ้าเพดานด้วยสีพลาสติค
2 - บัวฝ้าเพดานกระเบื้องซีเมนต์เส้นใยแผ่นเรียบ(ไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด) หนา 6 มม. โครงคร่าวอลูมิเนียม ที-บาร์ ๑ 0.60x0.60 ม. # หนา 1.2 มม. ไม่มีบัวฝ้า
3 - ฝ้าเพดานเป็นระแนงไฟเบอร์ซีเมนต์สำเร็จรูป ขนาด 3" หนา 8 มม.ผิวเรียบ ลบมุม 2 ด้าน ติดบนร่อง 3-4 มม. โครงคร่าวเหล็กเคลือบสังกะสี ๑0.40ม.
ยึดกับโครงคร่าวด้วยสกรูปลายแหลม 23 มม. หรือสกรู ๑ นิ้ว ๑ นิ้วครึ่ง ขึ้นกับวิธี ติดตั้งวัสดุฝ้าเพดาน ตามแบบไม่ต่ำกว่า ๐.๑๐ม.

บัวมอบฝ้าเพดาน (เฉพาะบริเวณชายคา)
- บัวมอบฝ้าเพดานสำเร็จรูปขนาด 2" หนา 8 มม. ทำจากไฟเบอร์ซีเมนต์ หรือ พีวีซี สีพื้นขาว ยึดกับโครงเหล็กด้วยนอตเกลียวปล่อยฝังหัวนอตลงในบัวฝ้า
ยกเว้น ฝ้าสีเทาหรือสีอื่น

อาคารเรียน 324ล./55-ข

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายกริชโย ไกรศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ไกรจักร์	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ไกรจักร์ ส-สค 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-05
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้อนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายกริชโย ไกรศรีวัฒนาโรทัย ส-สค 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม :	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			
รวม 73 แผ่น					แบบอาคารเรียน 324ล./55-ข ในเขตแผ่นดินไหว	รวม 73 แผ่น
Folder name : 324-55B FILE name : 324-MME Paper size : A2					แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด สพร.	
					ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	

การติดตั้งวัสดุกันความร้อน

ให้ติดตั้งแผ่นสะท้อนความร้อนไว้บนหลังแปเหล็กรอบหลังกะลี้ โดยให้มีการห่อตัวของแผ่นสะท้อนความร้อนเล็กน้อย
แผ่นสะท้อนความร้อนเป็นชนิดฉนวนใยหินพลอยด์ 2 หน้า มีชั้นเส้นใยเสริมความแข็งแรงอย่างน้อย 2 ทิศทาง
ใช้ของ ทรายข้าง ทรายพลอยด์ LAPKO, MARTA, DR.FOIL,SCG หรือเทียบเท่า

รายการผนัง

ผนังโดยทั่วไป ในส่วนที่กำหนดเป็นผนังมวลก่อ ให้เลือกใช้วัสดุดังนี้

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

(ห้ามใช้ผนังคอนกรีตมวลเบา หรือ บล็อกมวลเบา บริเวณท้องน้ำ)

การก่อและฉาบปูนผนังคอนกรีตมวลเบา หรือบล็อกมวลเบาจะต้องใช้ปูนก่อ ปูนฉาบที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับการใช้กับผนังคอนกรีตมวลเบาหรือบล็อกมวลเบาเท่านั้น

รายการและสัญลักษณ์ผนัง

- ⚠ ผนังมวลก่อ ขึ้นเดียว ฉาบปูนเรียบ ทาสี
- ⚠ ผนังมวลก่อ ก่อ 2 ชั้นเต็มหน้าเสา หรือเต็มหน้าคาน (ดูจากแปลน) ฉาบเรียบ ทาสี
- ⚠ ผนังมวลก่อ ปูกระเบื้องเคลือบ8"x๑๒" หรือใหญ่กว่า ตามแบบขยาย
- ⚠ ผนังกันท้องน้ำสำเร็จรูป ผลิตจากแผ่นปาร์ติเกิลบอร์ดชนิดกันชื้นเคลือบผิวเรซินรอบทุกด้านหรือเคลือบเมลามีน ปิดขอบโดยรอบด้วย พิวซีระบบ (HOT MELT) ความหนารวม 28-30 มม .(เลือกสี) พร้อมประติศดูเดียวกัน
อุปกรณ์ประกอบสแตนเลสสตีล กันชนขอบแขวน กล่องใส่กระดาดชำระ กลอน บานพับสแตนเลสสตีลครบชุด ใช้ของ KOREX, PANEL; COOL-TIME หรือเทียบเท่า
สแตนเลสสตีล เกรด เอสยูเอส 304
- ⚠ ผนังกันที่ปัสสาวะสำเร็จรูป วัสดุชนิดเดียวกับผนังท้องน้ำ หน้า 25-28 มม. สีเดียวกับท้องน้ำ
- ⚠ คอนกรีตบล็อกช่องลมชนิดมีลิ้นกันฝน ขนาด 190x190x90 มม. หรือขนาด 190x390x90 มม. ทาสีพลาสติก
- ⚠ คอนกรีตบล็อกชนิดโปร่งสีเหลี่ยมจตุรัส ขนาด 190x190x90 มม. ทาสีพลาสติก
- ⚠ ผนังมวลก่อ ก่อ 2 ชั้นเต็มหน้าคาน ผิวฉาบเรียบ ผังร่องพิวซีกว้าง 1 ซม. ตามแบบ ทาสีอะคริลิค 100 เปอร์เซนต์
- ⚠ ผนังมวลก่อ ก่อขึ้นเดียว ผิวฉาบเรียบ ผังร่องพิวซีกว้าง 1 ซม. ตามแบบ ทาสีอ่อน-สีเข้ม สลับตามแบบขยาย ด้วยสีอะคริลิค 100 เปอร์เซนต์
- ⚠ ผนังบล็อกแก้ว (GLASS BLOCK) ขนาด 190x190x80 มม. ของ ช้างแก้ว บิจิ โซลาริสหรือเทียบเท่า
- ⚠ ผนังปูกระเบื้องซีเมนต์เส้นใยแผ่นเรียบ มอก.1427-2540 หน้า 8 มม. 2หน้า โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสีสำเร็จรูป ตีเว้นร่อง อุดแต่งร่องด้วยโพลียูรีเทนซิลแลนต์สีขาว (ดูขยาย) ทาสีพลาสติก ทับด้วยสีน้ำมันสูง1.50ม. ตามรายการมาตรฐาน.
- ⚠ ผนังปูกระเบื้องซีเมนต์เส้นใยแผ่นเรียบ มอก.1427-2540 หน้า 8 มม. เซาะร่องห่าง 4 " ในตัว โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสีสำเร็จรูป ตีเว้นร่อง อุดแต่งร่องด้วยโพลียูรีเทนซิลแลนต์สีขาว ทาสีอะคริลิค 100 เปอร์เซนต์

การตกแต่งพื้น

- พ1— พื้นปูกระเบื้องเคลือบขอบลาด 12"x12" หรือใหญ่กว่า ไม่มีลวดลาย ยานวดด้วยวัสดุยาแนวกระเบื้อง ชนิดกันเชื้อรา
- พ2— พื้น คสล. ทำหินขัดในที่ หรือ หินขัดสำเร็จรูป ให้ใช้ปูนซีเมนต์ขาวชนิดบอร์ตแลนด์ชนิดประเภท 1
- พ3— พื้น คสล. ทำผิวซีเมนต์ขัดมัน
- พ4— บล็อกปูถนน หน้า 6 ซม.สีซีเมนต์ ขึ้นรองพื้นทำปูนทรายหนา 5 ซม. ทับด้วยทรายปรับระดับ
- พ5— ชั้นบันได คสล. ทำหินขัดในที่ ผังเส้น พิวซี ติดตั้งจุ่มบันไดฉลุมิเนียม ขนาด 2"ชนิด 6 ร่อง
- พ6— พื้นปูกระเบื้องพอร์ซเลนขอบตัด ขนาด 50x50 หรือ 60x60 ซม.สีครีมหรือสีขาวหรือสีเทา ไม่มีลวดลาย

หมายเหตุ- ผิวพื้นท้องน้ำ ท้องส้วมปูกระเบื้องเคลือบ ตามแบบขยายท้องน้ำ ผิวพื้นต้องทำระนาบเอียงลาดไม่น้อยกว่า 1/200 ลงสู่แนวรางหรือระบายน้ำทิ้ง

25 ก.ค. 2559

อาคารเรียน 324ล./55-๕๙

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิตรัส	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิตรัส ส-สค 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่	
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			A-06	
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทง. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใช้ไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สทง. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย ส-สค 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม :	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่ ๒๑ ก.ค. ๒๕๕๙			แบบอาคารเรียน 324ด./55-ธ ในเขตแผ่นดินไหว	รวม 73 แผ่น
						แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด สทง. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ยื่นล้นโถง มีห้องบ้านอาคาร	Folder name : 324-559 FILE name : 324-MME Paper size : A2

รายการตกแต่งทั่วไป

- ผิวคอนกรีต ปูนฉาบ แผ่นซีเมนต์เส้นใยแผ่นเรียบหรือไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด บล็อกช่องลม บล็อกกันฝน ให้ทาสีพลาสติก
- ผนังและเสา ให้ตัดสีน้ำมัน ตามกำหนดในรายละเอียดประกอบแบบ
- ประตูไฟเบอร์กลาสตกแต่งด้วย น้ำมันทาไม้ โพลียูรีเทนชนิดด้าน
- ใต้ท้องพื้นคอนกรีตสำเร็จรูป ให้แต่งอุดร่องรอยต่อ ชีกร่อง แล้วทาสีพลาสติก
- ใต้ท้องพื้นคอนกรีตเหนือระเบียบทางเดิน และ ท้องกันสาดคอนกรีต แต่งผิวให้เรียบ
- ถ้าไม่เรียบให้ฉาบปูน ด้วยปูนฉาบสำเร็จรูปสำหรับผิวคอนกรีต ตราเสือ ,PTI ,ONCOAT ,SANDKA ,PEYTAN หรือเทียบเท่า
- หน้าต่างเหล็กสำเร็จรูป ให้เคลือบสีจากโรงงานและติดตั้งด้วยความประณีต ส่วนประตูไม้อัด ให้ทาสีน้ำมัน
- การปูกระเบื้องท้องน้ำหรือกระเบื้องประดับจะต้องใช้กระเบื้องเกรดเอ ปูด้วยกาวยาเนตตามกรรมวิธีที่ถูกต้อง ท้องน้ำต้องทำระบบกันซึมก่อนปูกระเบื้อง
- การยาแนวกระเบื้องท้องน้ำ ให้ใช้ปูนยาแนวโดยเฉพาะสำหรับงานยาแนวชนิดกันเชื้อรา สีของปูนยาแนวจะกำหนดขณะก่อสร้าง

รายการถังบำบัดน้ำเสีย

- ให้ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำหรับท้องน้ำห้องส้วม ดังนี้
- 1 - ท้องน้ำห้องส้วมของนักเรียนชาย-นักเรียนหญิง ครูชาย-ครูหญิง ทั้ง 2 ฟังของอาคาร ให้ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียแบบถังเกรอะและถังกรองอยู่ในถังเดียวกัน ขนาด 6,000 ลิตร 2 ฟังของอาคาร ซ้ำละ 1 ถัง รวม 2 ถัง ฐานราก ค.ล.ส. คูแบบขยายถังบำบัด
 - 2 - น้ำเสียจากห้องส้วม จากโถบัสส้ววะ ต่อลงถังบำบัดน้ำเสีย ส่วนน้ำทั้งจากอ่างล้างมือ จากท่อระบายน้ำที่พื้น ให้ต่อลงท่อระบายน้ำ โดยต้องทำช่องอดักกลิ่นตามแบบขยาย ก่อนระบายลงบ่อพักระบายน้ำ

หมายเหตุ กรณีที่ฐานรากอาคารได้รับอนุมัติ ให้ทำฐานรากแผ่ ให้งดออกเสาเข็มถึงบำบัดด้วย โดยใช้ฐานรากขนาดเท่าเดิมเป็นฐานแผ่ คินเงินค่าเสาเข็มตามเงื่อนไขเดียวกับเสาเข็มอาคาร

ระบบประปา

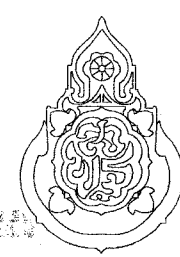
- ระบบประปา ให้ติดตั้งระบบประปาของอาคารด้วยท่อขนาดมาตรฐานเข้าตามจุดต่างๆที่กำหนด จนใช้การได้ดี (ถ้าไม่มีระบบประปาภายในโรงเรียน ให้ติดตั้งเฉพาะอาคารที่ก่อสร้าง และเดินท่อประปา(ท่อนมรับน้ำ)รอไว้ในตำแหน่งที่เหมาะสมสำหรับเตรียมต่อเชื่อมกับระบบประปาที่จะมีขึ้นในภายหลัง)
- ติดตั้งถังพักน้ำที่พื้นด้านหลังห้องบันไดข้างละ 2 ถัง รวม 4 ถัง ตามแบบขยาย
 - ติดตั้งถังน้ำที่เหนือชั้นพักห้องบันไดข้างละ 2 ถัง รวม 4 ถัง ตามแบบขยาย

บิมน้ำที่ติดตั้งมีคุณสมบัติ ดังนี้

- เป็นบิมน้ำสำหรับสูบน้ำขึ้นถึงสูงบนอาคาร ฟังละ 1 ชุด รวม 2 ชุด โดยมีคุณสมบัติทางเทคนิคดังนี้
- เป็นเครื่องบิมน้ำแบบทอยโฮ่ง ชนิดแรงดันสูง (High head centrifugal pump)
 - ประสิทธิภาพในการสูบน้ำ 120 ลิตร/นาที สูบน้ำได้สูงไม่น้อยกว่า 35 เมตร กำลังของบิมน้ำ 1.5 แรงม้า
 - ใช้กับไฟ 220 โวลท์ พร้อมตู้ควบคุมระบบเครื่องบิมน้ำ ประกอบด้วยตู้เหล็ก เซฟตี้เบรกเกอร์และอุปกรณ์ครบชุด
 - ท่อรับน้ำเข้า-ออก ๘-1"
 - ตัวเครื่องทำจากเหล็ก (CAST IRON)
 - มอเตอร์ไฟฟ้ามีระบบ (THERMAL PROTECTION) ป้องกันความเสียหายของมอเตอร์
 - ใบพัด-แกนเพลามอเตอร์ ผลิตจากสแตนเลสสตีลเกรดสูง
 - มีระบบลูกลอยไฟฟ้าอย่างดี ทำงานร่วมกับระบบบิมน้ำ ลูกลอยทำหน้าที่ควบคุมระดับความสูง/ปริมาณน้ำในถัง เป็นผลิตภัณฑ์ของ GRUNDFOS, MITSUBISHI, CALPEDA, BRUNO หรือเทียบเท่า
- ตู้ควบคุมระบบบิมน้ำ
- ให้มีตู้ควบคุมที่เป็นตู้เหล็ก ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมระบบการทำงานของบิมน้ำที่เป็นมาตรฐานทางวิศวกรรม

25 มิ.ย. 2559

อาคารเรียน 324ล./55-ข

เขียนแบบ : นายวิสิทธิ์ สุวรรณนคร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตฺติ	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตฺติ ส-สค 2011	วิศวกร : นายวิสิทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-07
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย ส-สค 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม :	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในรายการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่ ๒๑ พ.ค. ๒๕๕๙			
แบบอาคารเรียน 324ล./55-ข ในเขตแผ่นดินไหว					รวม 73 แผ่น	
แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด สพร.					Folder name : 324-55B	
ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีท้องน้ำบนอาคาร					FILE name : 324-MME	
					Paper size : A2	

บันได และ จมุกบันได

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

รายการประตู-หน้าต่าง - ให้ทำตามแบบขยาย

หน้าต่าง ของห้องเรียน

- กรอบบานหน้าต่างที่เป็นเหล็กจะต้องผ่านขั้นตอนการล้างสนิม ชุบสังกะสีพอสเพล พื้นสีฝุ่น อบความร้อนในห้องอบไอน้ำให้เนื้อสีติดแน่นและเป็นเงางาม
- การติดตั้งให้ติดตั้งด้วยความประณีต ตามวิธีการของบริษัทผู้ผลิต
- อุปกรณ์บานพับแบบจุดหมุนปรับปิด (HINGE) (ดูแบบขยาย) พร้อมอุปกรณ์ประกอบที่ได้มาตรฐานครบชุด
- ลูกพักหน้าต่างเป็นกระจกใสหรือกระจกตัดแสง(สีเทา) ทหนา 5 มม.

ประตู ของห้องเรียน

- บานประตูและวงกบประตูห้องเรียนเป็นประตูสำเร็จรูป ทำจากไฟเบอร์กลาส มีสีและลายในตัว คุยยายประตู

บัวเชิงผนัง

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

งานฉาบปูนและร่องปูนฉาบ

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

รายการงานทาสี

งานทาสีพื้นผิวอาคารหรือวัสดุก่อสร้าง ให้ทำตามที่กำหนดในสัญลักษณ์แบบรูปรายการ

ขั้นตอนรายละเอียดการทาสีแต่ละประเภท ให้ทำตามที่กำหนด ดังนี้

ประเภทสีพลาสติก (สีอิมัลชัน)

- งานทาสีพลาสติก (สีอิมัลชันใช้งานทั่วไป มอก.272-2549) ให้ทาสีตามขั้นตอนดังนี้
- เมื่อได้ทำการอุดแต่งขัดผิวพื้นส่วนที่จะทาสีแล้ว ให้ทาสีรองพื้นกันด่าง 1 เที่ยว แล้วอุดแต่งเก็บรายละเอียดอีก 1 เที่ยว ทาสีอิมัลชันทับอีก 2 เที่ยว (หากงานทาสียังไม่เรียบร้อย ให้แก้ไขงานตามสภาพของความบกพร่อง แล้วทาสีอิมัลชันทับหน้างานงานทาสีเรียบร้อยแล้ว)
- พื้นผิวที่ให้ทาสีพลาสติก (สีอิมัลชัน) หากแบบรูปรายการไม่ได้กำหนดให้เป็นอย่างอื่น ให้ทาบนพื้นผิวและวัสดุก่อสร้างดังต่อไปนี้
- ผิวปูนฉาบ ไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด แผ่นกระดานและผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปที่ผลิตจากไม้สังเคราะห์ (ไฟเบอร์ซีเมนต์) ยิบซัมบอร์ด ท้องพื้นคอนกรีตที่โชว์ผิว ฯลฯ

ประเภทสีรองพื้นสีพลาสติก (สีอิมัลชัน) ให้ใช้สีรองพื้นปูนใหม่ มอก. 1123-2555 ผลิตภัณฑ์เดียวกับสีทับหน้าที่เลือกใช้

ประเภทสีเคลือบเงา (สีน้ำมัน)

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

หมายเหตุ

- สีที่ใช้ทั้งหมด ยกเว้นสีกันเปื้อน ให้ใช้สีอิมัลชันชนิดใช้งานทั่วไป มอก. 272-2549 เช่น ผลิตภัณฑ์ของ BEGER, TOA, CAPTAIN, ICI, NIPON ,JOTUN,PLAMASTIC หรือเทียบเท่า
- สีกันเปื้อน - ให้ใช้สีอิมัลชันชนิดทนสภาวะอากาศ มอก. 2321-2549 กังเงา เช่น ผลิตภัณฑ์ของ BEGER, TOA, CAPTAIN, ICI, NIPON ,JOTUN,PLAMASTIC หรือเทียบเท่า
- สีกันเปื้อนที่เลือก ให้เป็นสีที่ใกล้เคียงกับสีทาสีอิมัลชันที่ทาผนัง หรือเป็นสีที่เข้ากันกับสีที่ทาผนัง

ประเภทสีเคลือบผิวโครงหลังคาเหล็ก

สำหรับงานทาสีโครงหลังคาเหล็กกรุพรรณ (เหล็กด้า) กรณีเลือกทำแบบโครงเหล็กกรุพรรณ ให้ทาสีตามขั้นตอนดังนี้

เมื่อได้ทำความสะอาดพื้นผิวส่วนที่จะทาสีแล้ว ให้พ่นสีรองพื้นประเภทสีอีพอกซีโมดิฟายด์ ซึ่งเป็นสีชนิด 2 PARTS โดยพ่นรองพื้น 1 เที่ยว บลอ่ยไว้ให้แห้ง แล้วพ่นสีประเภทเดิมทับหน้าอีก 1 เที่ยว (เลือกสี) ใช้สี RUST TECH-TOA, RUST GUARD-BEGER หรือเทียบเท่า

ระบบไฟฟ้า

ให้ติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคารจนเสร็จเรียบร้อย ขนาดสายไฟฟ้าให้ถูกต้องตามมาตรฐานของการไฟฟ้า โดยมีวิศวกรไฟฟ้าที่ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพและมีใบประกอบวิชาชีพอย่างถูกต้อง ลงนามในเอกสารการรับรองระบบไฟฟ้าของอาคารที่ก่อสร้างนี้

สายล่อฟ้า

ให้ติดตั้งระบบสายล่อฟ้าประกอบอาคาร หัวสายล่อฟ้า 2 จุด ตามรายการมาตรฐานประกอบแบบก่อสร้างจนเสร็จเรียบร้อยแล้ว

รายการครุภัณฑ์ กระดานดำ

ให้ติดตั้งกระดานดำตามแบบรูปรายการ จำนวน 1 ชุด ต่อ 1 ห้องเรียน รวมจำนวน 24 ชุด

รายการครุภัณฑ์ โต๊ะ-เก้าอี้

ให้จัดทำครุภัณฑ์ตามรายการ ดังนี้

โต๊ะเรียน-เก้าอี้เรียน ที่ได้ มอก.(ระดับมัธยมศึกษา) ห้องเรียนละ 40 ชุด รวม 960 ชุด

โต๊ะ-เก้าอี้ครู ตามแบบรูป ห้องเรียนละ 1 ชุด รวม 24 ชุด

เครื่องดับเพลิง

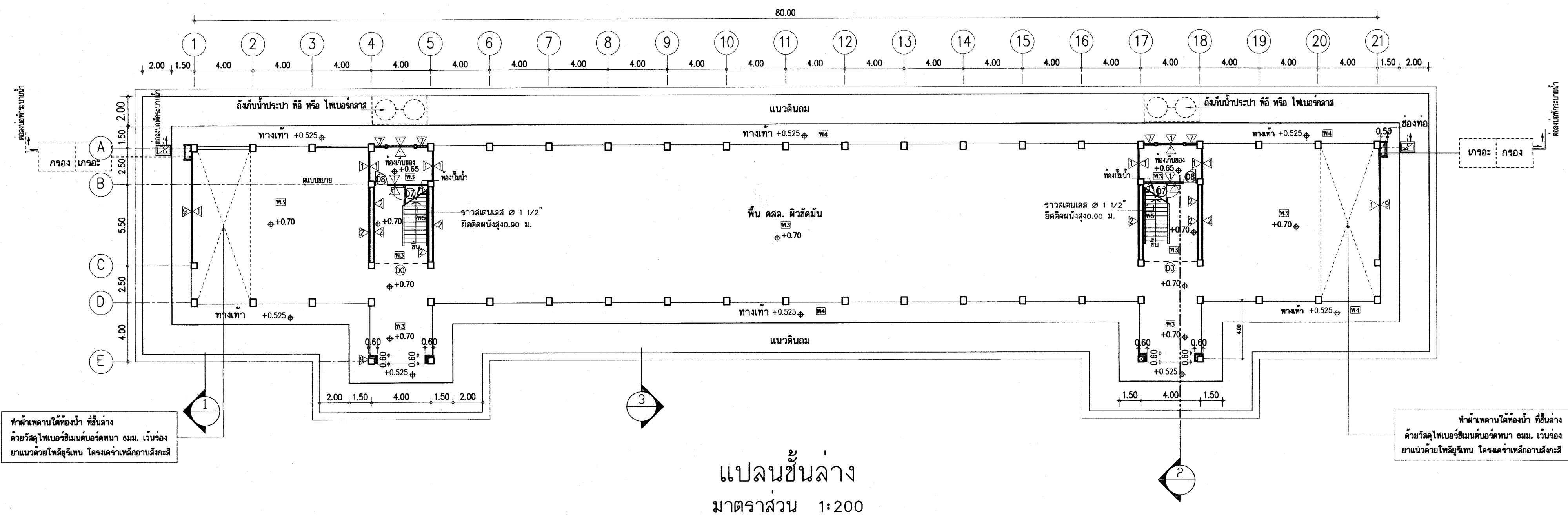
ให้ติดตั้งเครื่องดับเพลิงขนาดไม่น้อยกว่าเครื่องละ 10 ปอนด์ ที่บริเวณโถงโถงบันได ชั้นละ 2 เครื่อง รวม 8 เครื่อง

25 ก.ค. 2559

อาคารเรียน 324ล./55-ช

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตฺติส	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตฺติส ส-สล 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนามวันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่	
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนามวันที่			A-08	
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทง. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สทง. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย ส-สล 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม :	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนามวันที่			แบบอาคารเรียน 324ล./55-ช ในเขตแผ่นดินไหว	รวม 73 แผ่น
						แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด สทง. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ขึ้นล่างโถง มีห้องน้ำบนอาคาร	Folder name : 324-55B FILE name : 324-MME Paper size : A2

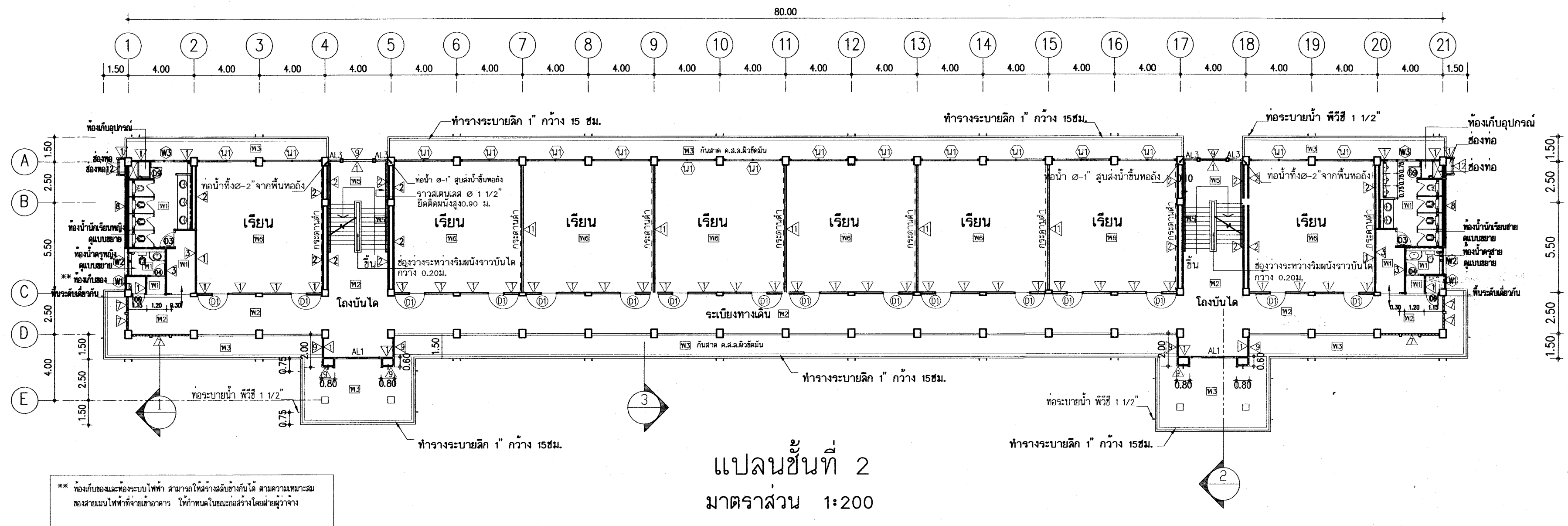
1. วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314
 2. วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314
 3. วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314
 4. วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314
 5. วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314



25 ก.ค. 2553

อาคารเรียน 324ล./55-ข

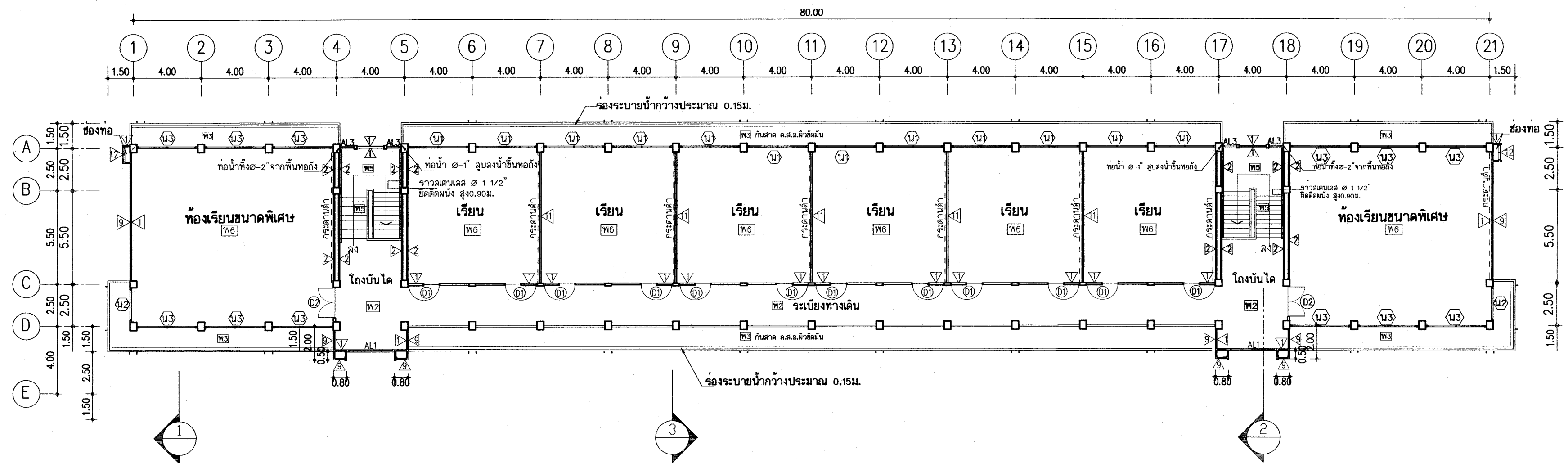
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสรรค์ ภาวจิตรดี หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล -แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทพ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมีได้ออนุญาตจาก สทพ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ภาวจิตรดี สสส. 2011 หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสส. 1014	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314 หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเชษฐ์ชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม : วันที่ : ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม : วันที่ : เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม : วันที่ : 10 ก.ค. 2553		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบอาคารเรียน 324/55-ข ในเขตแผ่นดินไหว แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทพ. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	แบบแผนที่ A-09 รวม 73 แผ่น Folder : 324-55E File name : 324-PE Paper size A2
--	---	--	---	--	---	---



35 ก.ค. 2559

อาคารเรียน 324ล./55-ข

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายกริชโย ไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตร์	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตร์ สสจ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-10		
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่				แบบอาคารเรียน 324/55-8 ในเขตแผ่นดินไหว	รวม 73 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทอ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออนุญาติจาก สทอ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีผลตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายกริชโย ไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสจ. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	เลขานุการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่				แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทอ. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ขึ้นล่างโถง มีห้องน้านอาคาร	Folder : 324-95E File name : 324-PE Paper size A2

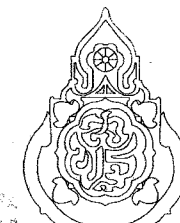


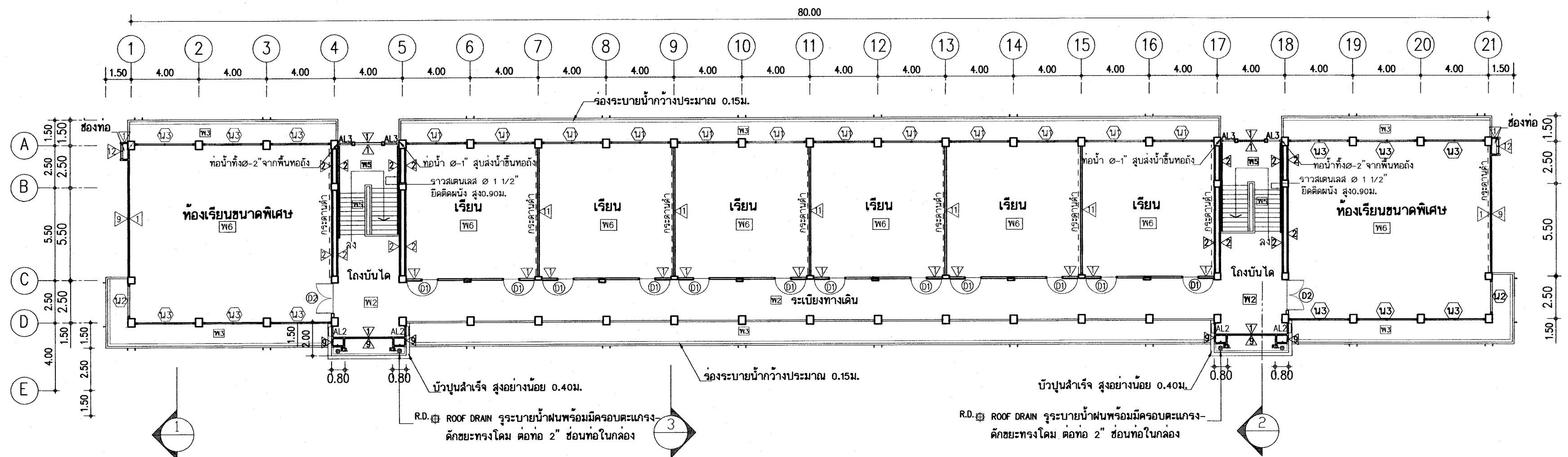
*** ห้องเรียนและห้องระบบไฟฟ้า สามารถให้ช่างติดตั้งงานได้ ตามความเหมาะสม
ของสายเมนไฟฟ้าที่จ่ายมายังอาคาร ให้ทำการเดินในขณะก่อสร้างโดยช่างผู้ว่าจ้าง

แปลนชั้นที่ 3
มาตราส่วน 1:200

25 ก.ค. 2555

อาคารเรียน 324ล./55-ข

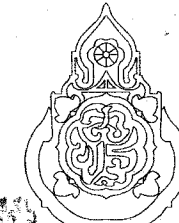
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายกริชกร ไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตสุริส	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตสุริส สด. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-11
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตย์กรรม : นายกริชกร ไกร ศรีวัฒนาโรทัย สด. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม		แบบอาคารเรียน 324/55-ข ในเขตแผ่นดินไหว	รวม 73 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทอ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมีได้ออกอนุญาตจาก สทอ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขานุการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทอ. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	Folder : 324-55E File name : 324-PE Paper size A2

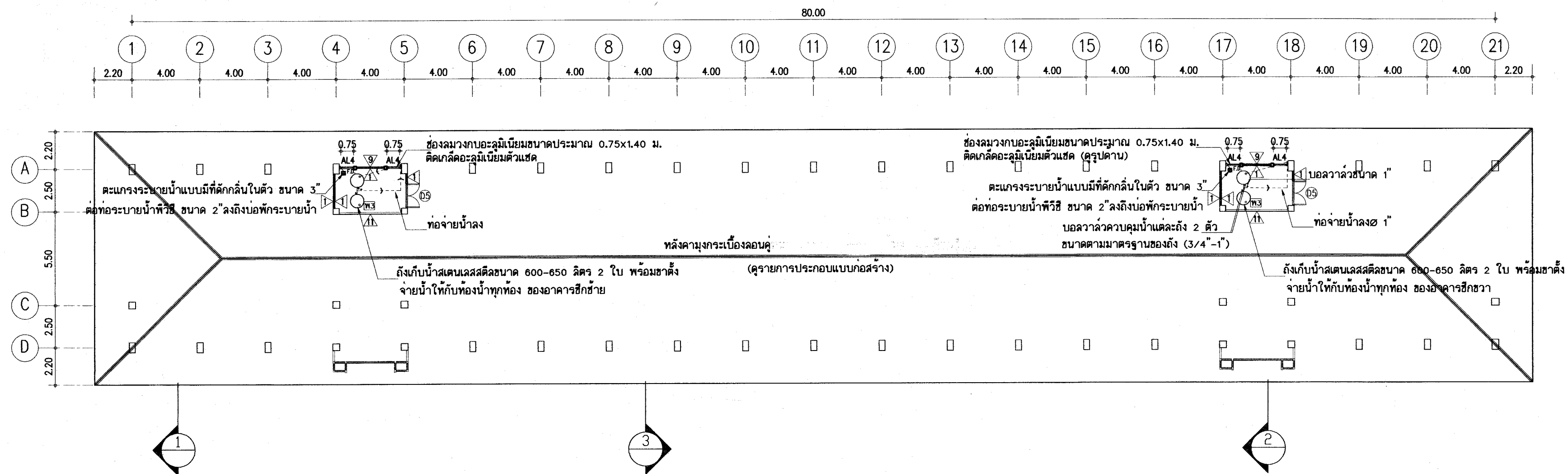


แปลนชั้นที่ 4
มาตราส่วน 1:200

25 ก.ค. 2559

อาคารเรียน 324ล./55-ข

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ภาวจุฑิธร หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกุล -แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ภาวจุฑิธร สสจ. 2011 หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสจ. 1014	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร สย.3314 หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชาดิศร์ อุดมศักดิ์ สย.5582	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม : _____ วันที่ _____ ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม : _____ วันที่ _____ เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม : _____ วันที่ _____		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบอาคารเรียน 324/55-ข ในเขตแผนดินไท แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพร. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ขึ้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	แบบแผนที่ A-12 รวม 73 แผ่น Folder : 324-55E File name : 324-PE Paper size A2
---	--	---	---	---	---	--

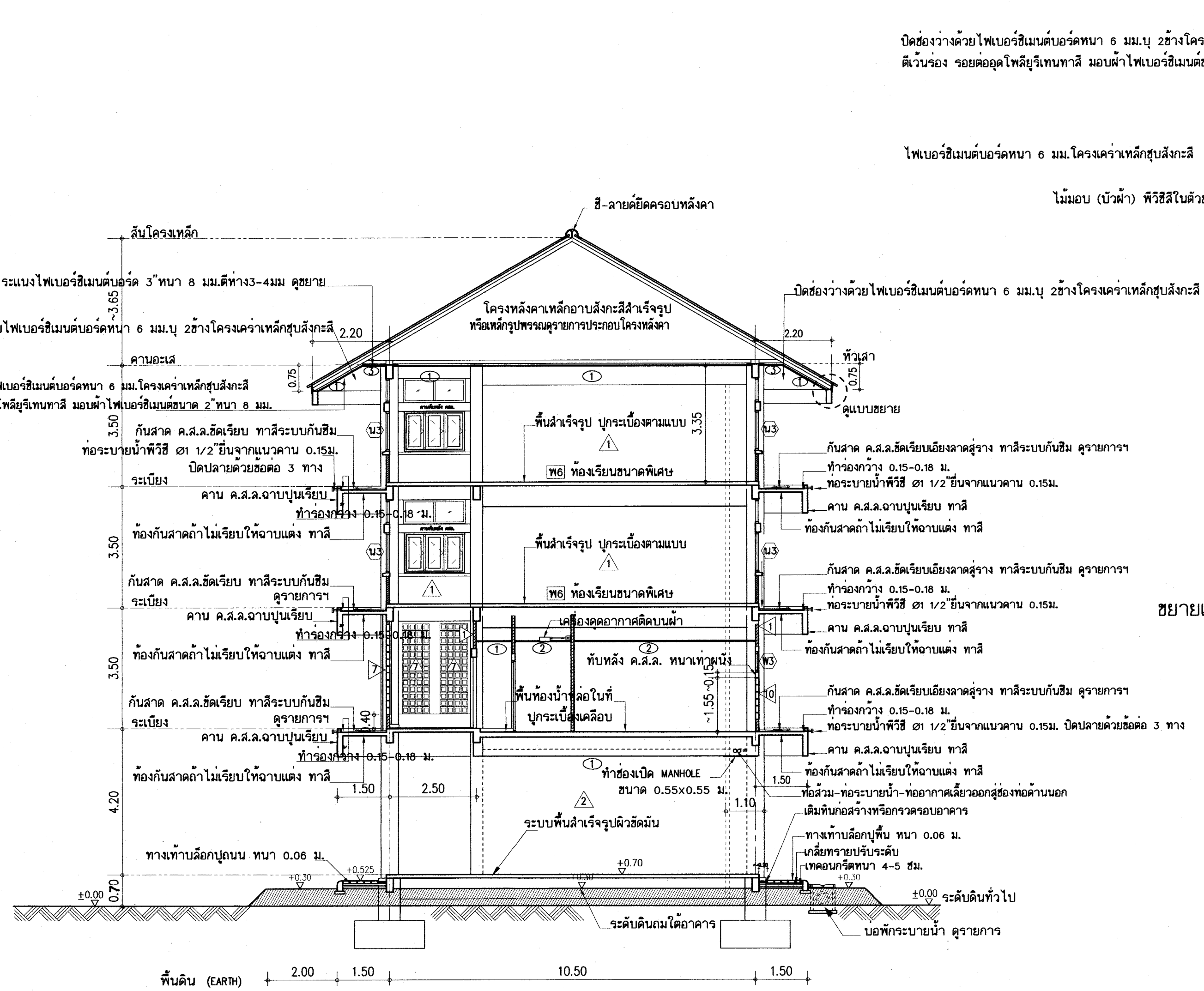


แปลนหลังคาและแปลนชั้นวางถังน้ำ
มาตราส่วน 1:200

๕๕ ก.ค. ๒๕๕๘

อาคารเรียน 324ล./55-๒

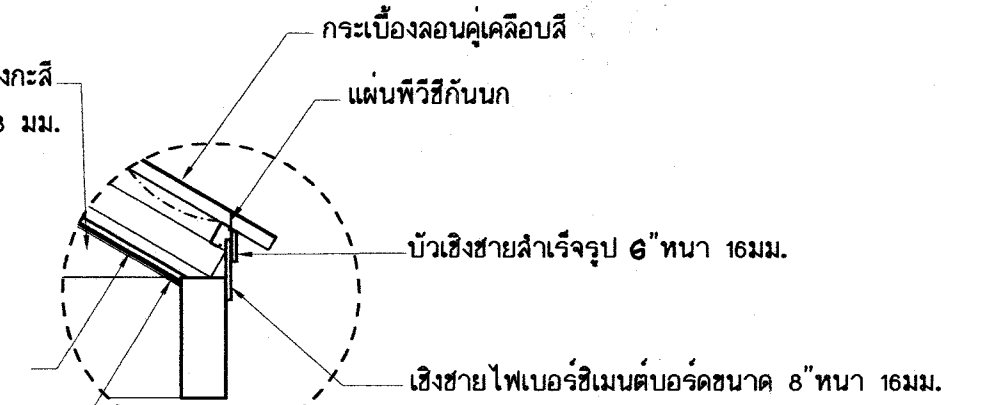
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตร์	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตร์ สส. ๒๐๑๑	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-13
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้ชำนาญการสำนักอำนวยการ ลงนาม		แบบอาคารเรียน 324/55-๒ ในเขตแม่ต๋ำ	รวม 73 แผ่น
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทอ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกญาจาก สทอ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สส. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชาดิ อดุลยศักดิ์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทอ.	Folder : 324-55E File name : 324-PE
					ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	Paper size A2



ปิดช่องว่างด้วยไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ดหนา 6 มม.ปู 2ข้างโครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี
ตีเว้นร่อง รอยต่ออุดโฟลียูรีเทนทาสี มือบฝ้าไฟเบอร์ซีเมนต์ขนาด 2"หนา 8 มม.

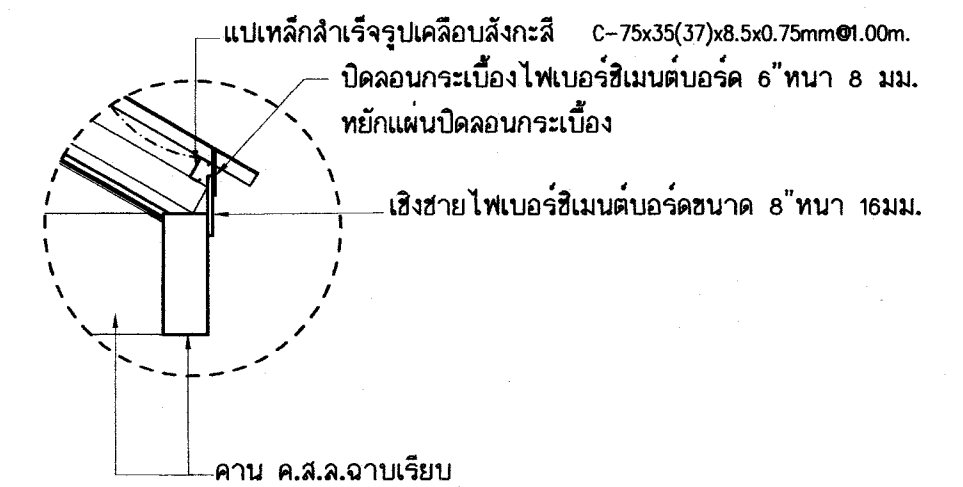
ไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ดหนา 6 มม.โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี

ไม้ม้อบ (บัวฝ้า) พีวีซีในตู้ขนาด 2"หนา 8 มม.



ขยายเชิงชายและบัวเชิงชาย แผ่นพีวีซีกันนก

แบบที่ 2



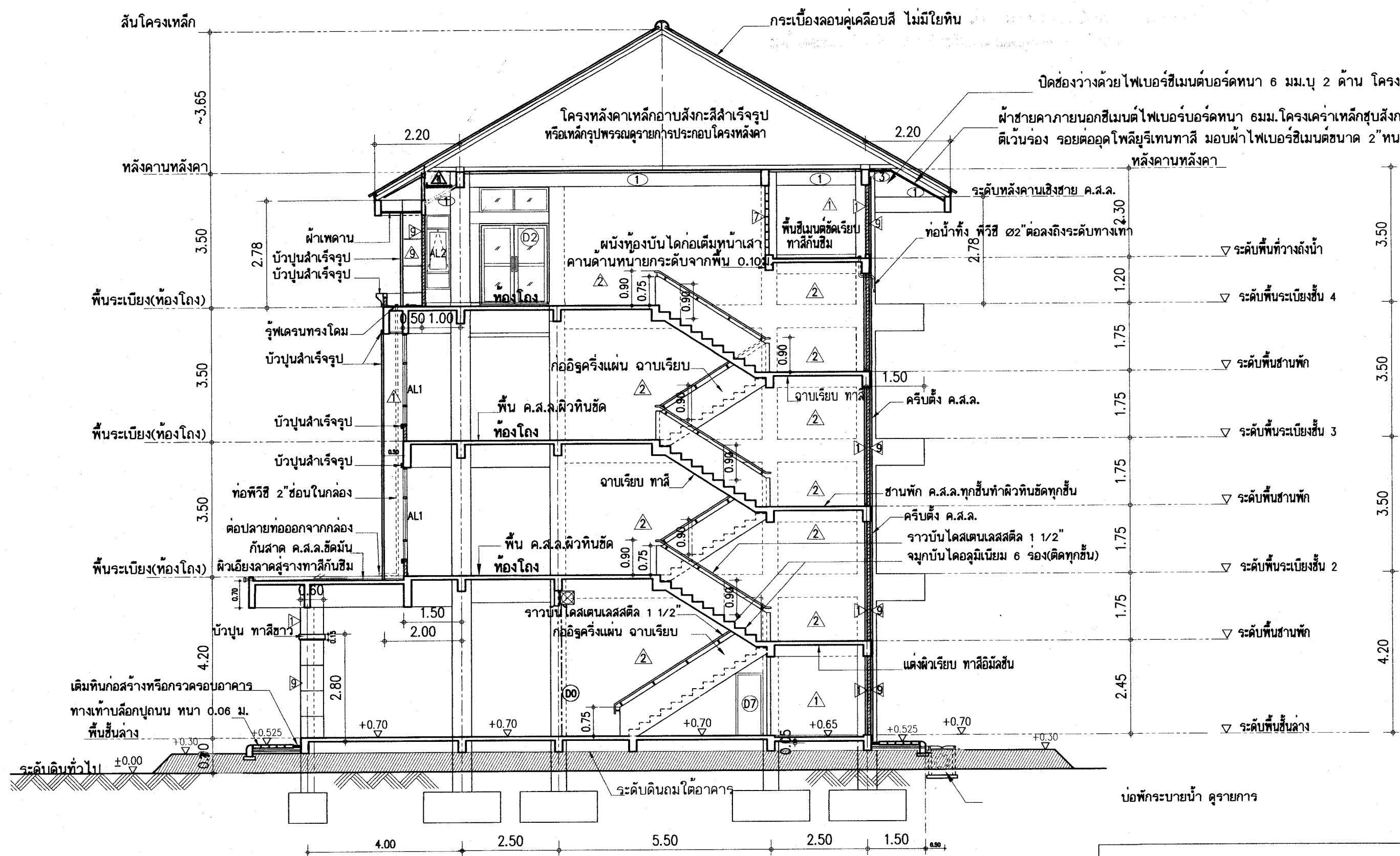
ขยายเชิงชายและบัวเชิงชาย ปิดลอนด้วยไม้สังเคราะห์ที่หยักลอน

แบบที่ 1

๒5 ก.ค. 255๕

อาคารเรียน 324ล./55-ข

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังษณต์ ภาวจิตร์	สถาปนิก : นายรังษณต์ ภาวจิตร์ สสจ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-14
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม		แบบอาคารเรียน 324ล./55-ข ในเขตแผ่นดินไหว	รวม 73 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมีใบอนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสจ. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชาศักดิ์ อุดมศักดิ์ สย.5882	เลขานุการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพร. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ขึ้นล่างโล่ง มีห้องน้ำอาคาร	Folder : 324-55E File name : 324-SECE Paper size A2

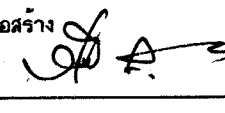
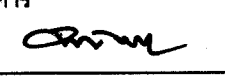
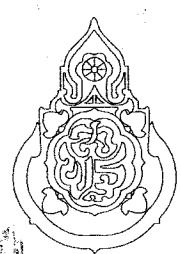


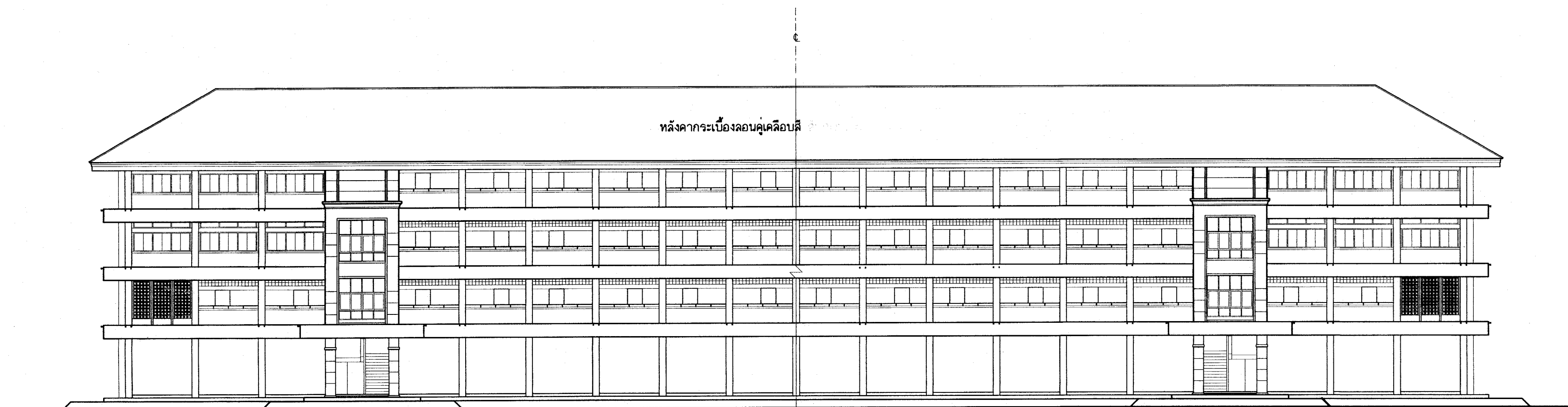
รูปตัด 2 - 2
มาตราส่วน 1:100

หมายเหตุ รวบบันไดสแตนเลสสตีล ให้ทำ 2 ข้าง ชาย-ขวาของบันได โดยอีกด้านหนึ่งให้ยึดติดผนัง

25 ก.ค. 2559

อาคารเรียน 324ล./55-ข

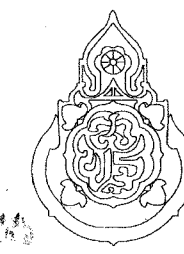
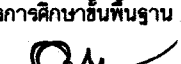
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ อ่าวจิตรัส หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล -แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมีได้ออนุญาตจาก สทศ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ อ่าวจิตรัส สสจ. 2011 หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสจ. 1014	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314 หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย.5882	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่ เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่ ๒๑ พ.ค. ๒๕๕๙		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบอาคารเรียน 324ล./55-ข ในเขตแผ่นดินไหว แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทศ. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องนันทนาการ	แบบแผนที่ A-15 รวม 73 แผ่น Folder : 324-55E File name : 324-SECE Paper size A2
---	---	---	--	---	--	---

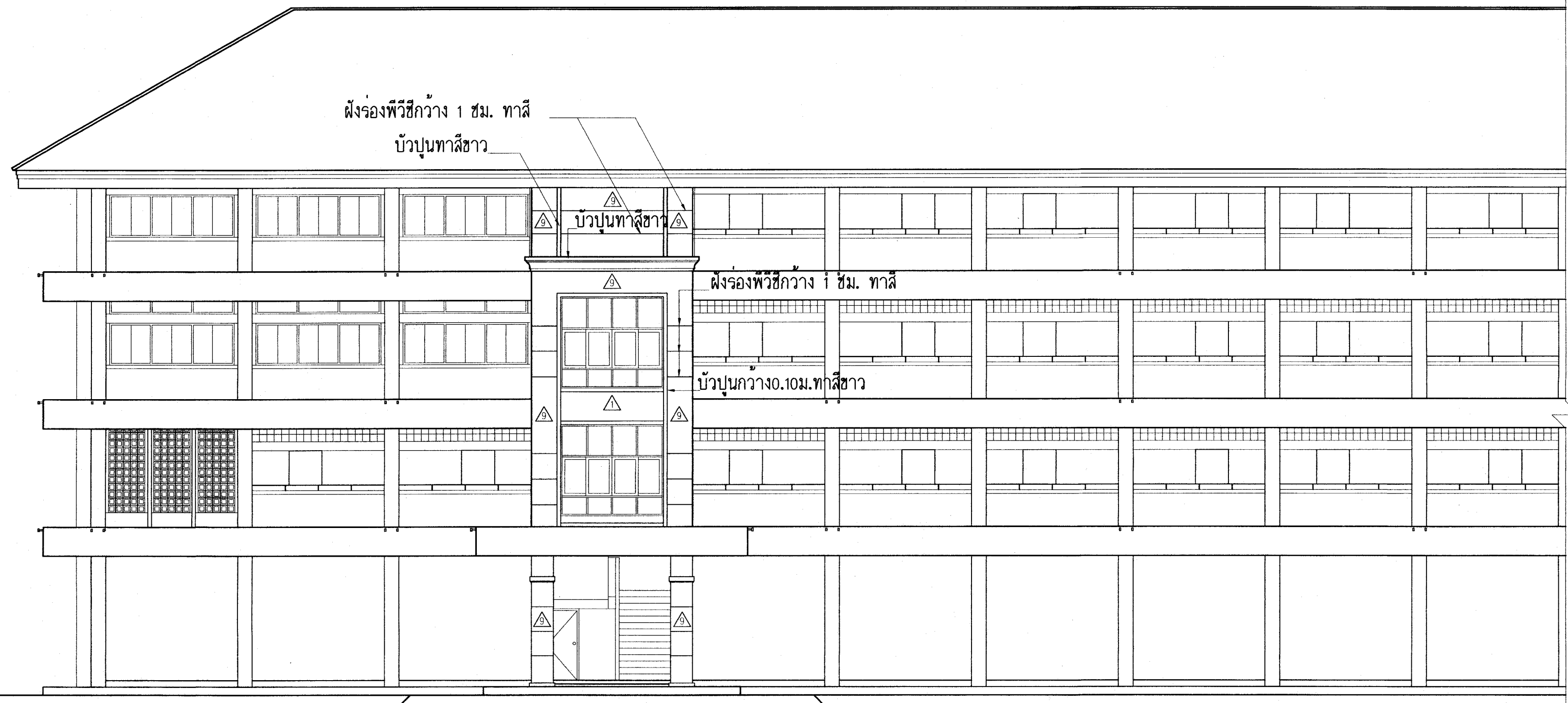


รูปด้านหน้า
มาตราส่วน 1:200

25 ก.ค. 2558

อาคารเรียน 324ล./55-ข

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตร์สี	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตร์สี สสค. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-17
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่		แบบอาคารเรียน 324ล./55-ข ในเขตแผ่นดินไหว	รวม 73 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในการชำระของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสค. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายคชชาติ อุดยศักดิ์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่ ๒๑ พ.ค. ๒๕๕๘		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพร.	Folder : 318-55E File name : 324-ELVE
					ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	Paper size A2

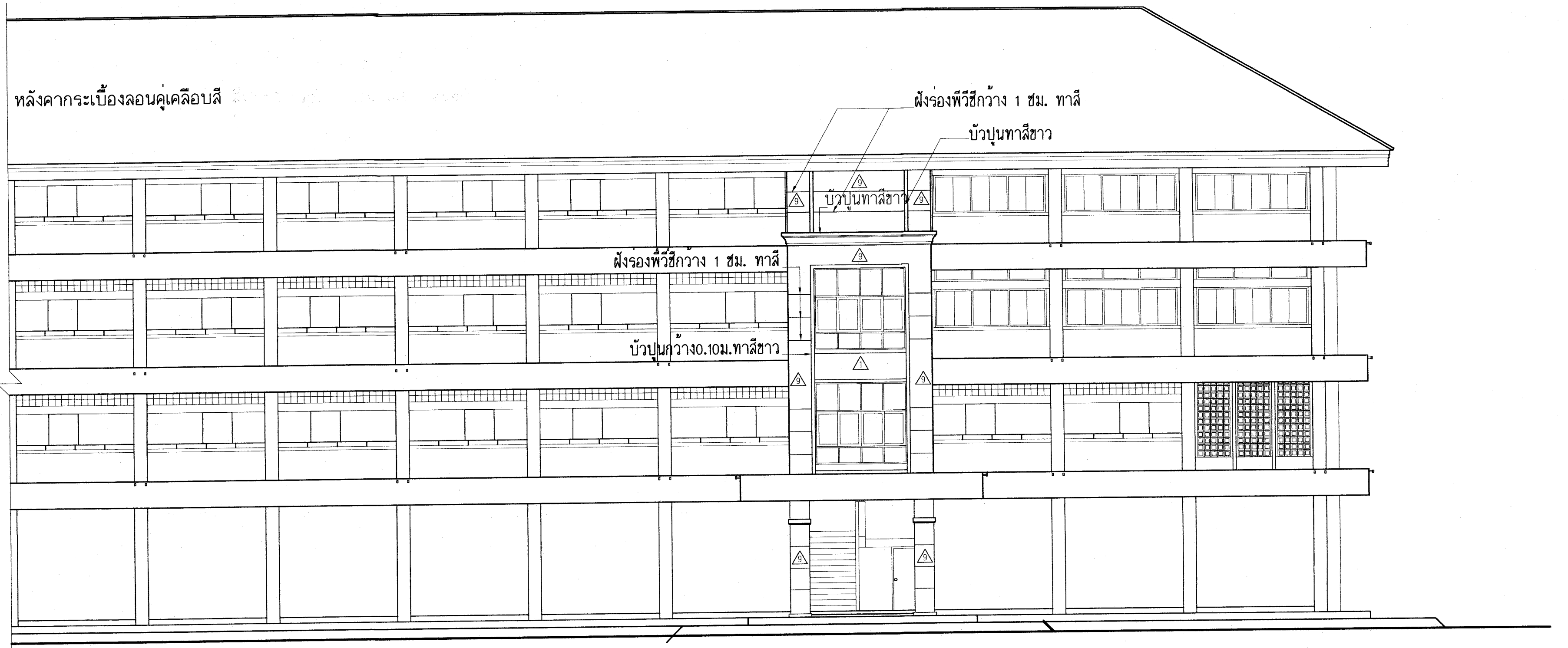


รูปด้านหน้า
มาตราส่วน 1:100

25 ก.ค. 2559

อาคารเรียน 324ล./55-ข

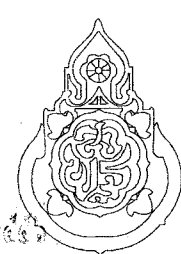
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิตรัส	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิตรัส สสค. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-18
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกมาจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสค. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชาดิ อุดมศักดิ์ สย.5582	เลขานุการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			

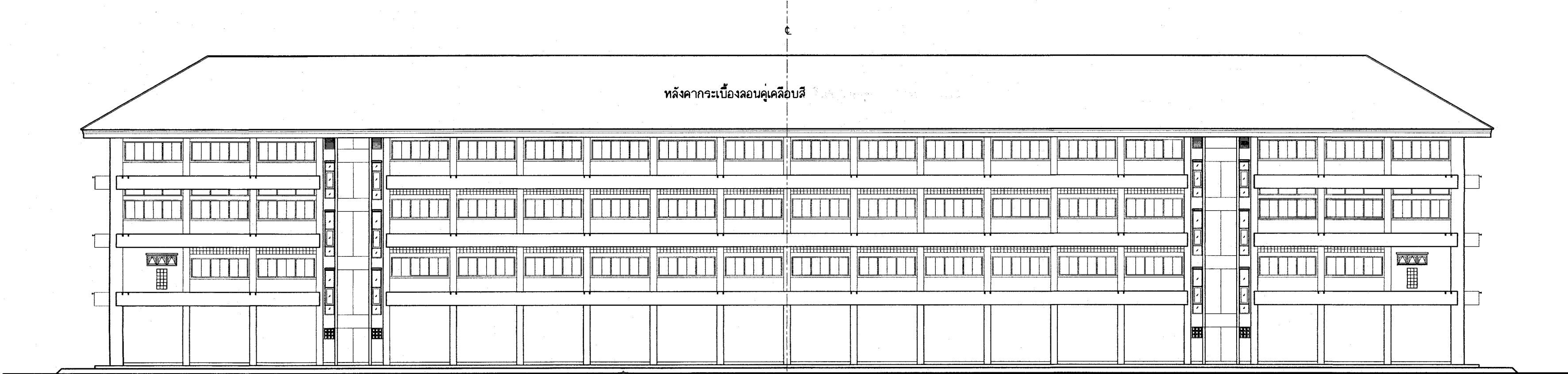


รูปด้านหน้า
มาตราส่วน 1:100

25 ก.ค. 2554

อาคารเรียน 324ล./55-ข

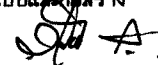
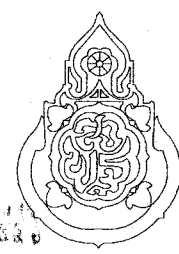
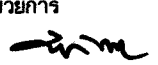
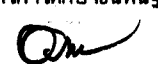
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ อ่าวจิตรัส หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล -แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ อ่าวจิตรัส สสส. 2011 หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสส. 1014	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314 หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบอาคารเรียน 324ล./55-ข ในเขตแผนดินไท แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพร. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องนันทนาการ	แบบแผนที่ A-19 รวม 73 แผ่น Folder : 318-55E File name : 324-ELVE Paper size A2
--	--	--	--	---	---	---

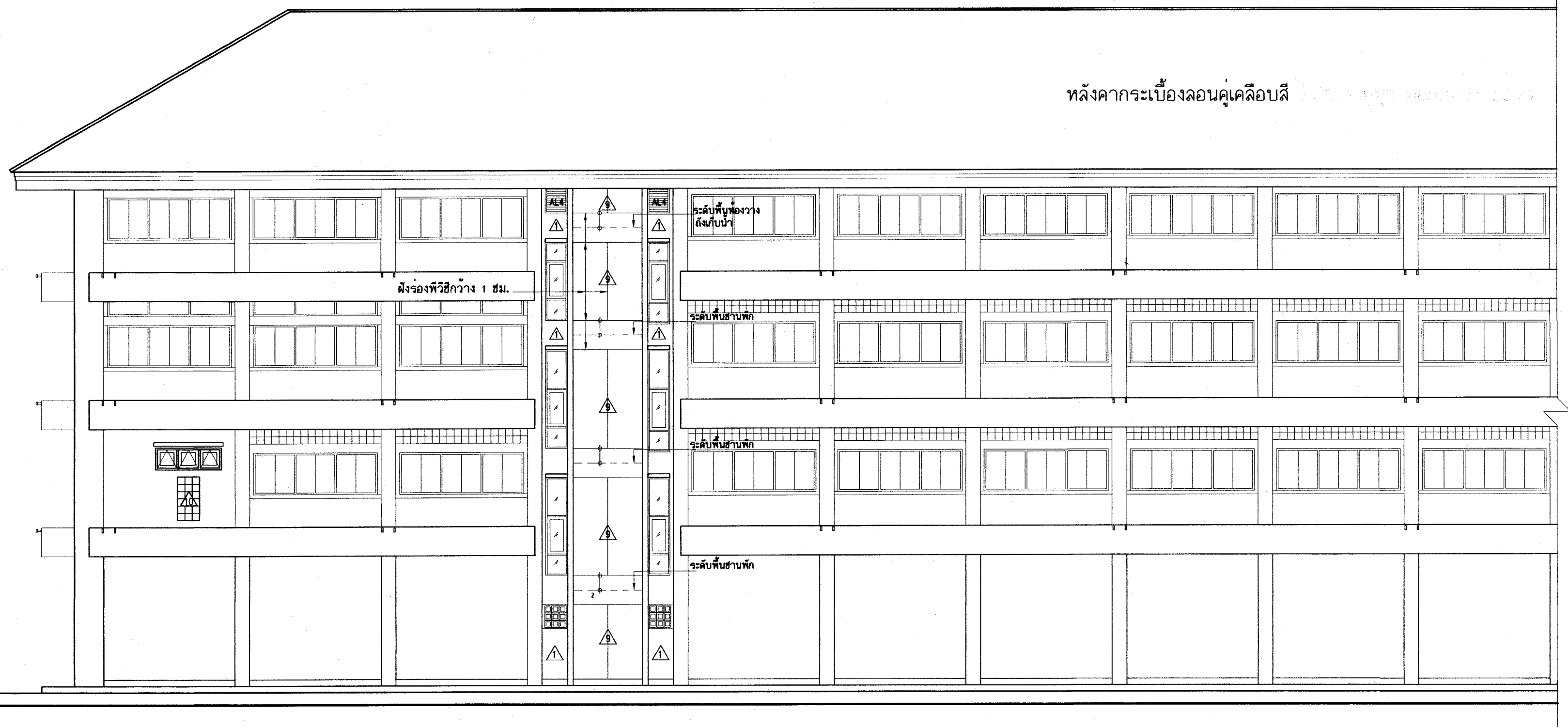


รูปด้านหลัง
มาตราส่วน 1:200

25 ก.ค. 2559

อาคารเรียน 324ล./55-ข

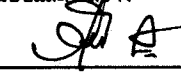
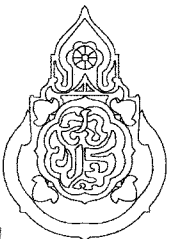
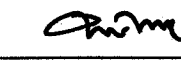
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายภริยงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ถาวจตุรัส	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวจตุรัส สสจ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314	ผู้อำนวยกากรกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-20
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล			ผู้อำนวยกากรสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่			รวม 73 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สพฐ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายภริยงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสจ. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่ ๒๑ ธ.ค. ๒๕๕๘			Folder : 318-55E File name : 324-ELVE Paper size A2

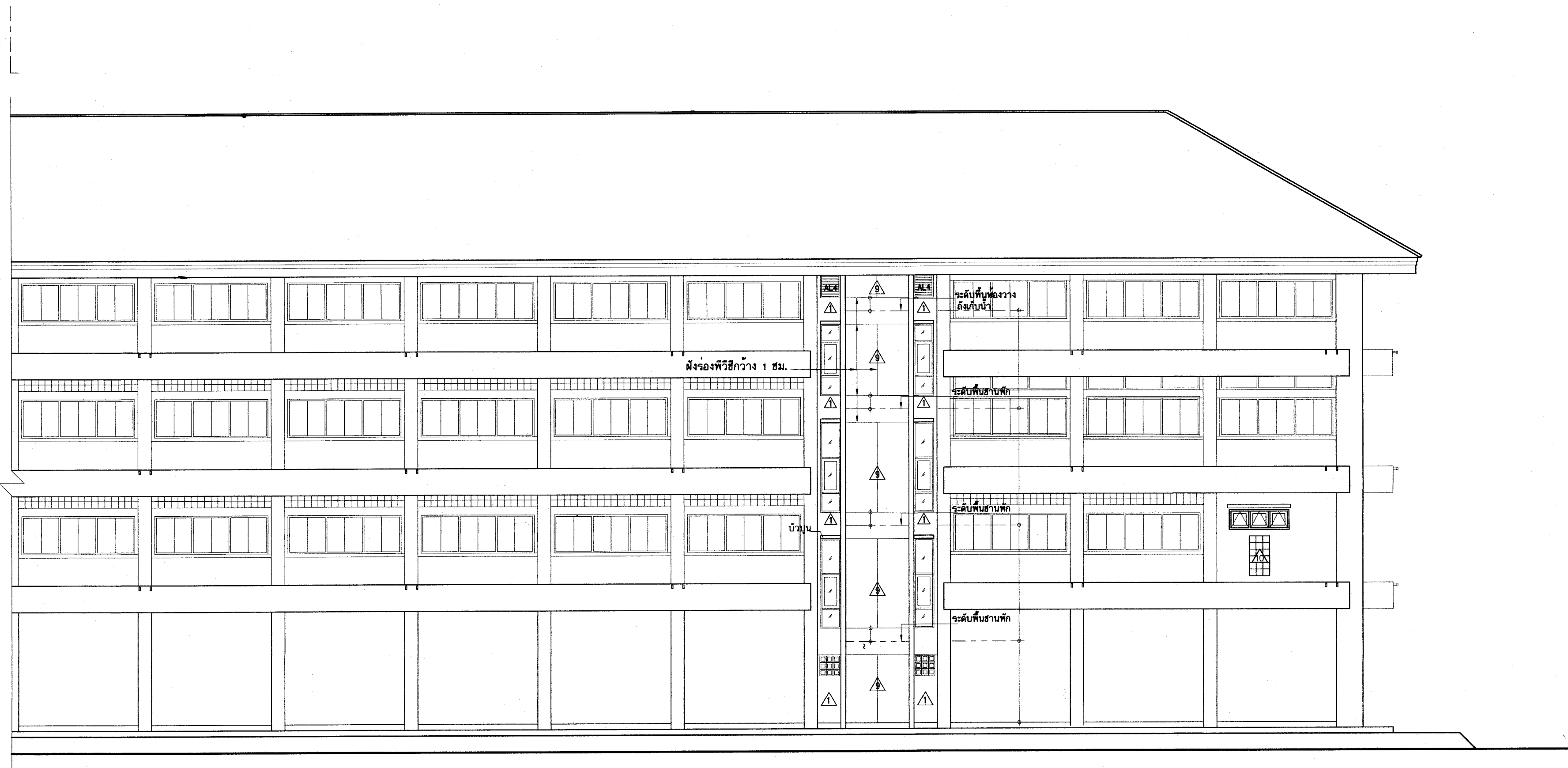


รูปด้านหลัง
มาตราส่วน 1:100

25 ก.ค. 2558

อาคารเรียน 324ล./55-ช

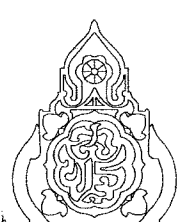
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตรสี	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตรสี สสส. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-21
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสส. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชาดิ อดุลยศักดิ์ สย.5582	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่		แบบอาคารเรียน 324ล./55-ช ในเขตแมนคืบไท	รวม 73 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สทศ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่ ๒๑ พ.ค. ๒๕๕๘		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทศ. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	Folder : 318-55E File name : 324-ELVE Paper size A2

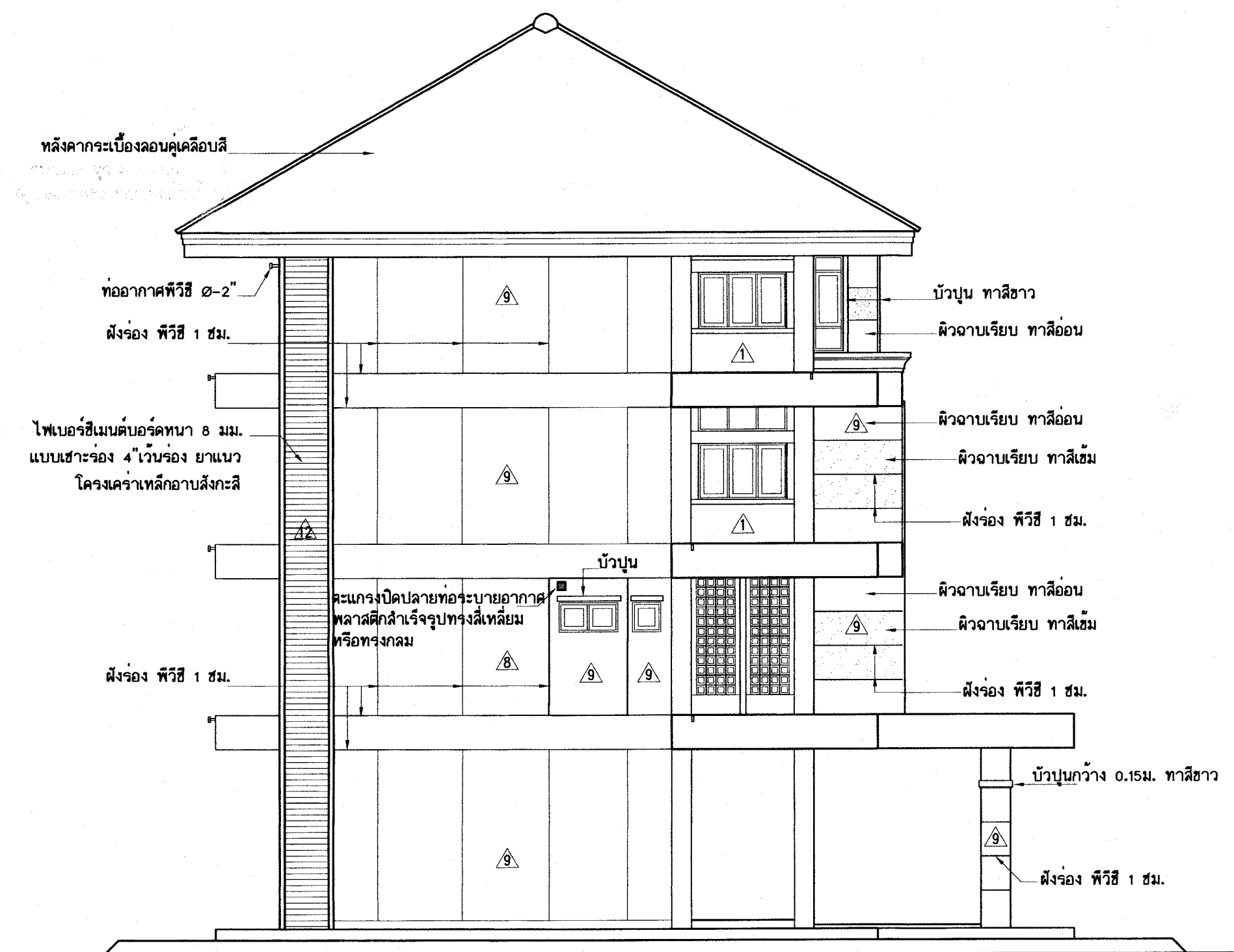


รูปด้านหลัง
มาตราส่วน 1:100

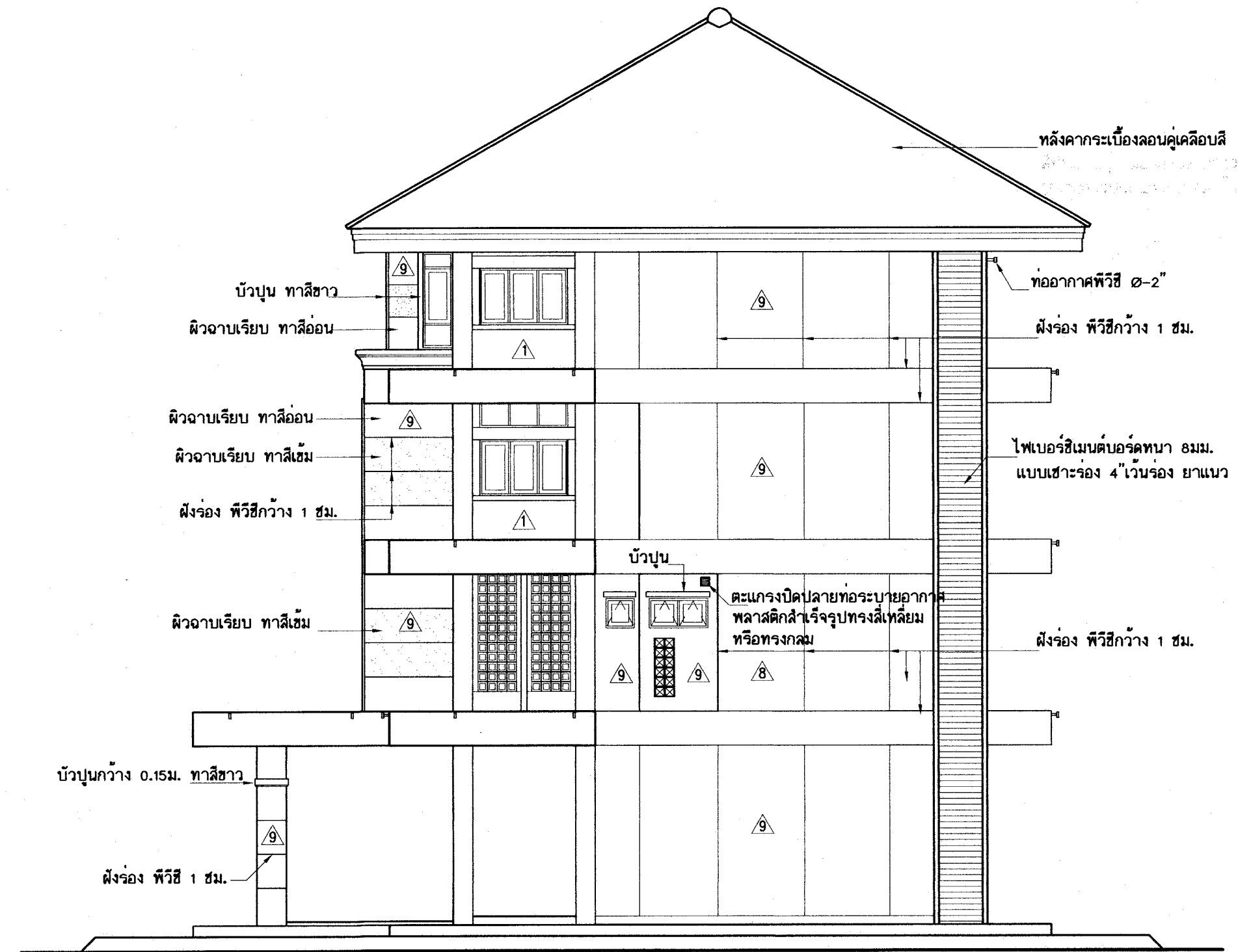
25 ก.ค. 2559

อาคารเรียน 324ล./55-ข

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ อ่าวจุฑารัตน์ หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล -แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ของ พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น หากมีให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ อ่าวจุฑารัตน์ สสจ. 2011 หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสจ. 1014	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร สย.3314 หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบก่อสร้าง ลงนาม วันที่ ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่ เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่ ๒๑ พ.ค. ๒๕๕๙		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบอาคารเรียน 324ล./55-ข ในเขตพื้นที่ดินไหว แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพร. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องนํ้าบนอาคาร	แบบแผนที่ A-22 รวม 73 แผ่น Folder : 318-55E File name : 324-ELVE Paper size A2
---	---	--	---	---	--	---



รูปด้านข้าง
มาตราส่วน 1:100

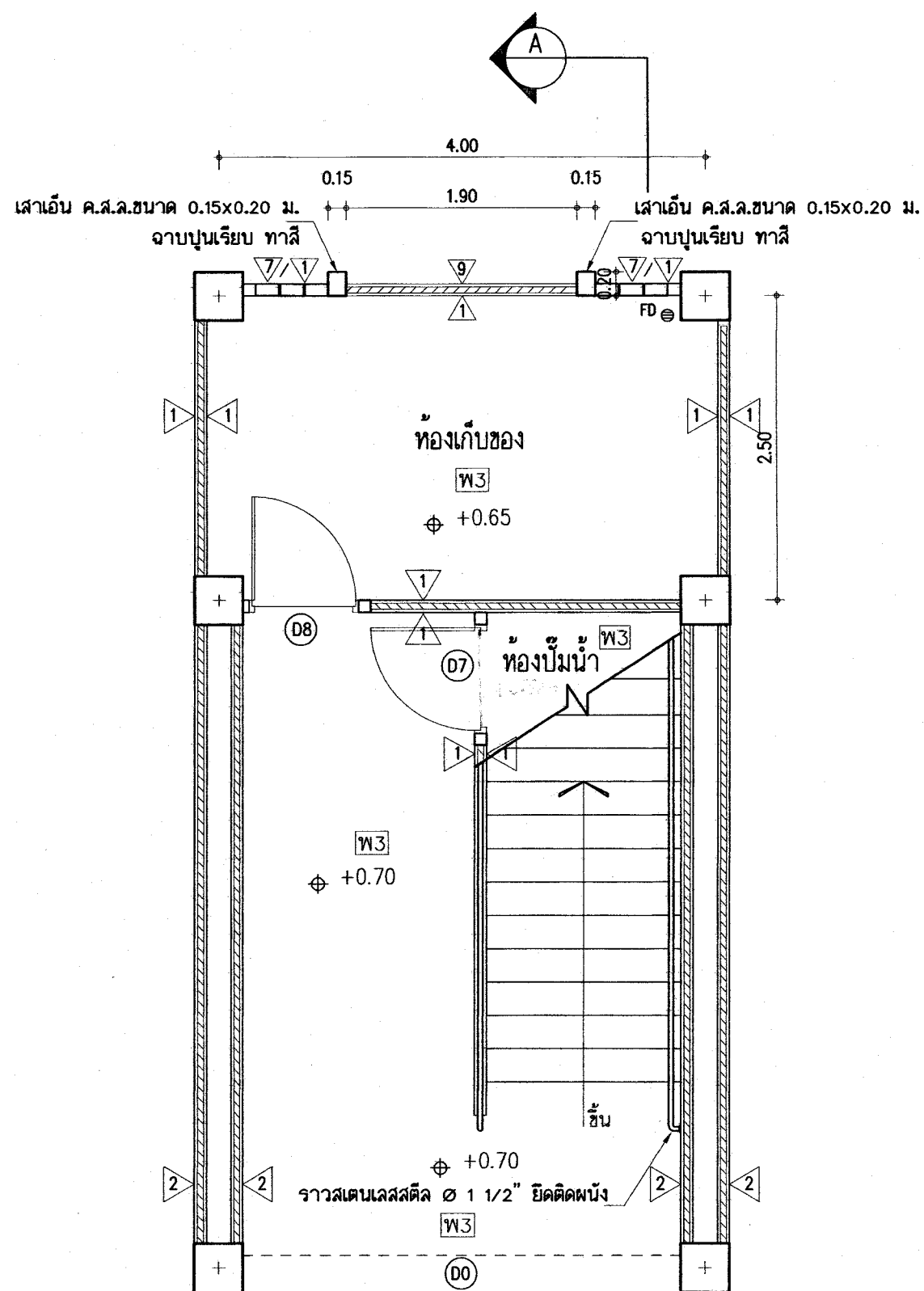


รูปด้านข้าง
มาตราส่วน 1:100

25 ก.ค. 2558

อาคารเรียน 324ล./55-ข

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิตรัส	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิตรัส สสส. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-23		
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่				แบบอาคารเรียน 324ล./55-ธ ในเขตแผ่นดินไหว	รวม 73 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังเป็นลัทธิธรรม ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทอ. เท่านั้น หากมีให้ให้นำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออนุญาติจาก สทอ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสส. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชัช อดุลย์ศักดิ์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่ ๒๐ พ.ค. ๒๕๕๘				แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทอ. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	Folder : 318-55E File name : 324-ELVE Paper size A2

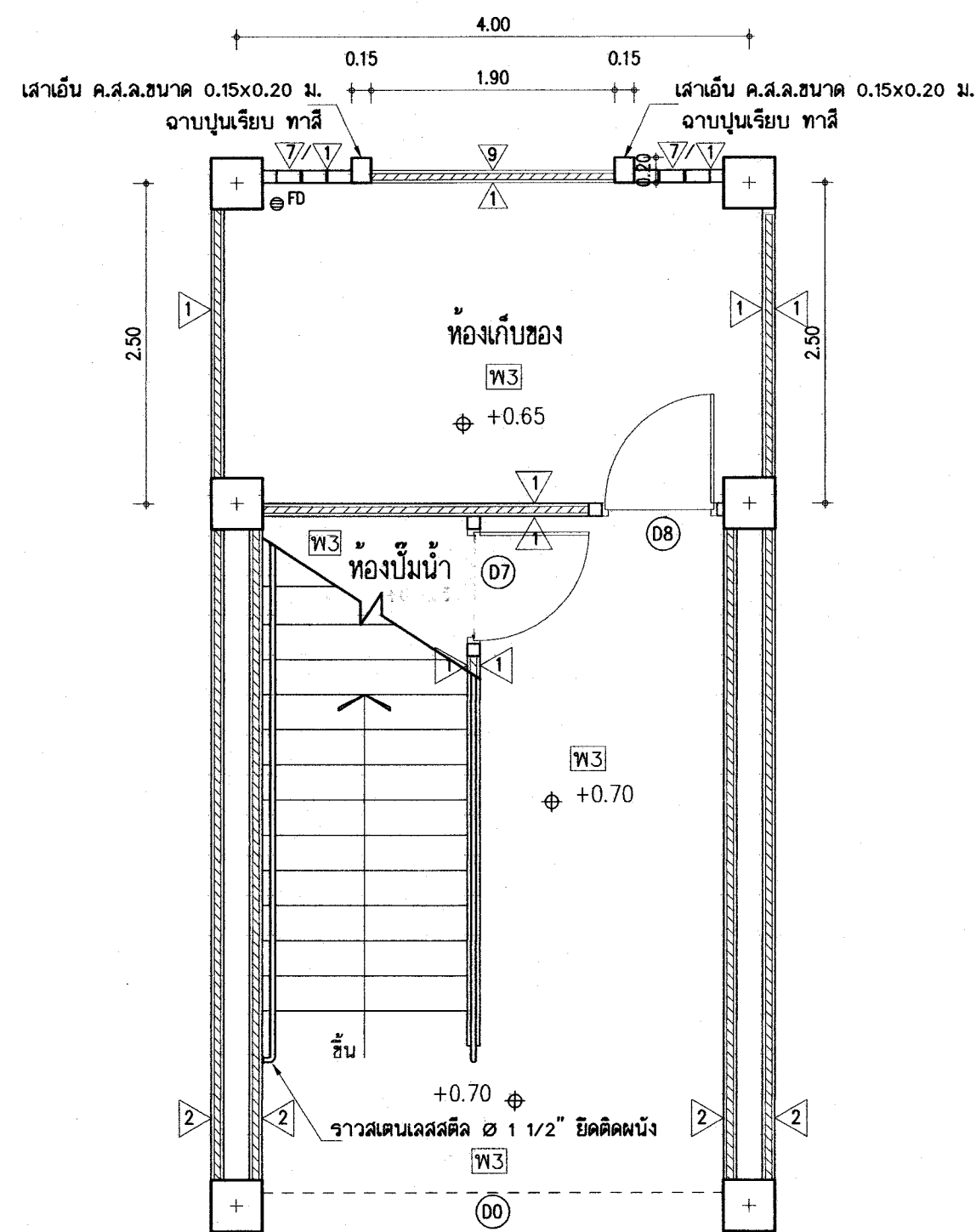


แปลนพื้น

มาตราส่วน 1:50

แบบขยายแปลนห้องปั้มน้ำและบันไดฯ (ด้านซ้าย)

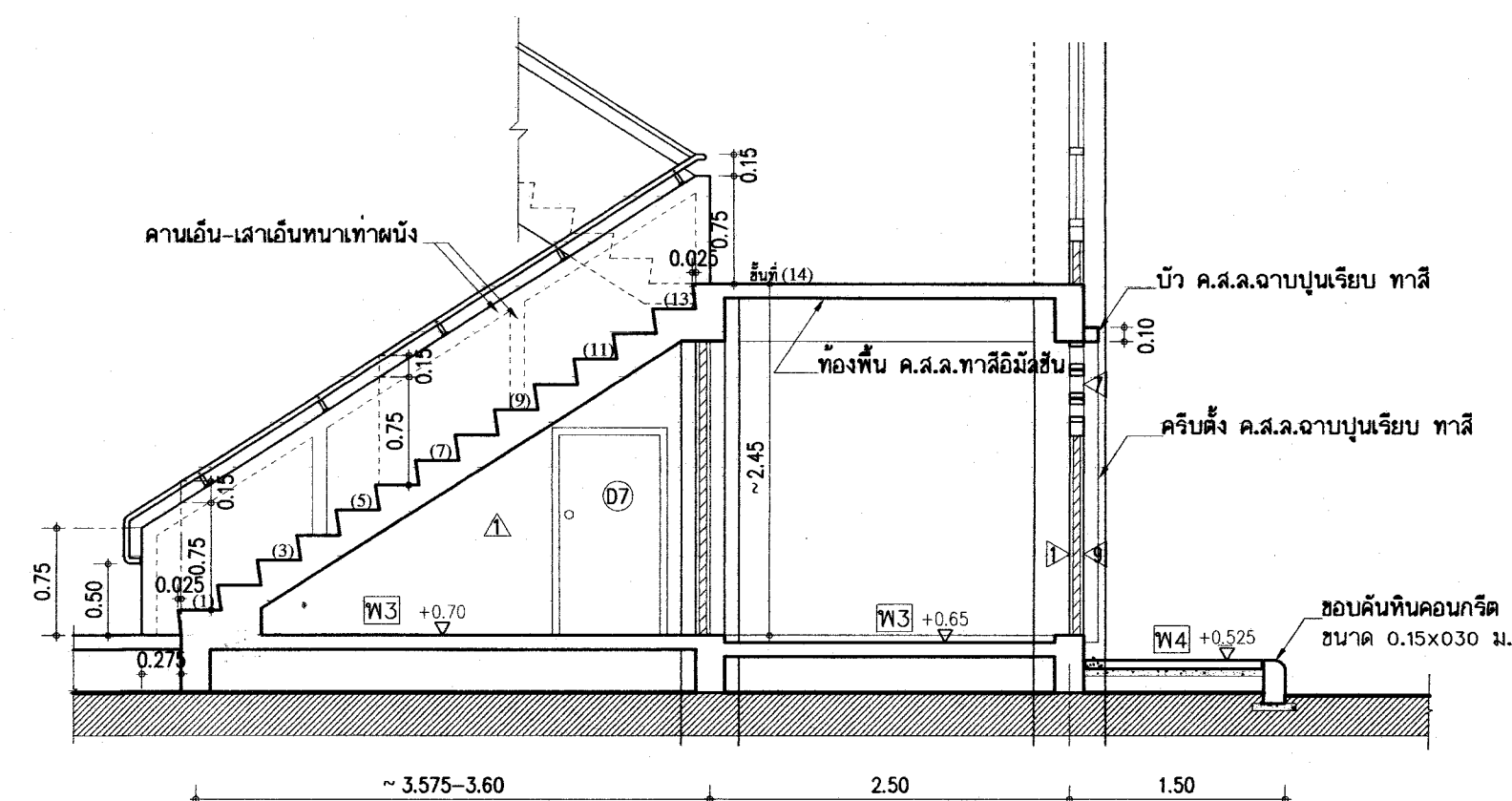
แบบขยายห้องปั้มน้ำและแปลนบันได ค.ส.ล.ชั้นล่าง



แปลนพื้น

มาตราส่วน 1:50

แบบขยายแปลนห้องปั้มน้ำและบันไดฯ (ด้านขวา)



รูปตัด A

มาตราส่วน 1:50

25 ก.ค. 2558

อาคารเรียน 324ล./55-ข

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตร์ หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล -แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ คำน พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตร์ สสอ. 2011 หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสอ. 1014	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314 หัวหน้างานวิศวกรรม : นายณชัยดิ อุดมศักดิ์ สย.5582	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่ เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่ 25 ก.ค. 2558		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบอาคารเรียน 324ล./55-ข ในเขตแผนดินไหว แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพร. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องนํ้าบนอาคาร	แบบแผนที่ A-24 รวม 73 แผ่น Folder : 324-55E File name : 324-WCE Paper size A2
---	--	--	--	--	--	---

รายการสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ห้องน้ำ

- อ่างล้างหน้ากระเบื้องเคลือบ ชนิดฝังบนเคาน์เตอร์ ขนาด 19" x 19" โดยประมาณหรือ เลือกรูปแบบ พร้อมก๊อกอ่างล้างหน้า สะดืออ่างชนิดที่ทราบ อุปกรณ์น้ำทั้งครบชุด ติดตั้งบวาล์วสำหรับควบคุมน้ำที่จุดต่อสายน้ำดี อ่างล้างหน้า 1 ที่มวาล์ว 1 ชุด
- โถส้วมกระเบื้องเคลือบนั่งยองมีฐาน หมอน้ำชักโครกชนิดก้านโยก
- โถส้วมชักโครกกระเบื้องเคลือบแบบนั่งราบ หมอน้ำชักโครกชนิดก้านโยก
- โถปัสสาวะชายชนิดแขวนผนังขนาดกลาง ชนิดมีท่อทั้งในตัว ติดตั้งคู่กับพัดรีดน้ำ
- ที่ใส่กระดาษชำระ
- หัวฉีดชำระสายอ่อน พร้อมสวิตช์บวาล์วควบคุมน้ำ ติดตั้งในห้องน้ำทุกห้อง
- รูระบายน้ำทั้งที่พื้น พร้อมตะแกรงปิดฝาท่อชนิดมีที่ดักกลิ่น แผ่นแกรงใช้รูปทรง 4 ขี่ซี่
- ก๊อกน้ำบอกลาวัดติดผนังชนิดยาว 2 1/2" (ติดสูงประมาณ 0.70-0.80 ม.)
- มีปลายท่อสำหรับติดตั้งสายยาง ยาวประมาณ 7-8 ม. สำหรับฉีดล้างพื้นห้องน้ำ โดยใช้อุปกรณ์ฉีดน้ำติดปลายท่อสายยาง พร้อมท่อที่แขวนท่อไว้ในห้องเก็บของ
- กระจกเกอร์กระบะรูนิยัม สูง 0.90 ม.ยาวตลอดเคาน์เตอร์ ห้องน้ำนักเรียน ห้องน้ำครูชั้นล่าง
- กระจกเกอร์กระบะรูนิยัม สำหรับห้องน้ำครูชั้น 2-3
- ฝาทองเหลืองปิดท่อ CLEAN OUT

รายการห้องน้ำร่วม

สุขภัณฑ์

- สุขภัณฑ์ที่ใช้ต้องเป็นสุขภัณฑ์เกรด เอ
- สุขภัณฑ์เป็น สีขาว ทั้งหมด

พื้นห้องน้ำ

- ให้ทำระบบกันซึมบนพื้นผิวคอนกรีตห้องน้ำ (ดูรายการระบบกันซึม)
- พื้นห้องน้ำทุกห้องปูกระเบื้องเคลือบ 12" x 12" หรือ ใหญ่กว่า

- พื้นห้องน้ำต้องทำให้มีความลาดเอียงประมาณ 1/200

ผนังห้องน้ำ

- ผนังห้องน้ำ ปูกระเบื้องเคลือบ 8" x 12" หรือ 12" x 12" หรือใหญ่กว่าผิวมัน 2 โทนสี ที่ระดับ 1.00 ~ 1.25 ม.โดยประมาณ มี บอร์ดกระเบื้องโมเสก หรือแถบกระเบื้องกว้างประมาณ 8-8 ซม. อยู่ระหว่างกระเบื้อง 2 โทนรอบผนัง
- ให้ผนังห้องน้ำ สูงกว่าระดับฝ้าเพดาน โดยติดตั้งฝ้าเพดานที่กระเบื้องผนัง

ทึนแกรนิต

- ทึนแกรนิตที่ระบุ ให้ใช้ทึนแกรนิตสีดำ หรือสีอื่นที่เป็นอุตสาหกรรมในประเทศ โทนสีเข้ม

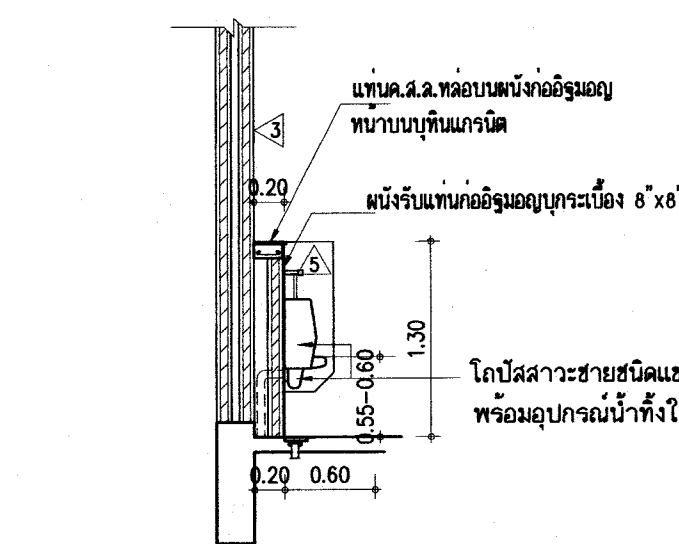
งานสุขาภิบาล (ระบบท่อต่างๆ)

- ต้องเดินท่ออากาศในระบบท่อร่วม โดยเดินท่อ พิวซี 2" ติดกับท่อร่วมในระยะที่ห่างจากโถส้วมแต่ละตัว ไม่นเกิน 2.00 ม. แล้วต่อปลายท่อกับท่ออากาศรวม ในช่องท่อ ปลายท่ออากาศรวมให้ต่อสูง จอออกจากช่องท่อที่ได้รับระบายค่า ปิดปลายด้วยข้อต่อ 3 ทาง
- ท่อระบายน้ำที่พื้น-ท่อระบายน้ำจากอ่างล้างมือ ให้ต่อลงรางระบายน้ำ โดยจะต้องติดตั้งข้อต่อดักกลิ่นที่ปลายท่อ
- ท่อส้วมและท่อรับน้ำปัสสาวะ ให้ต่อลงถึงบำบัด

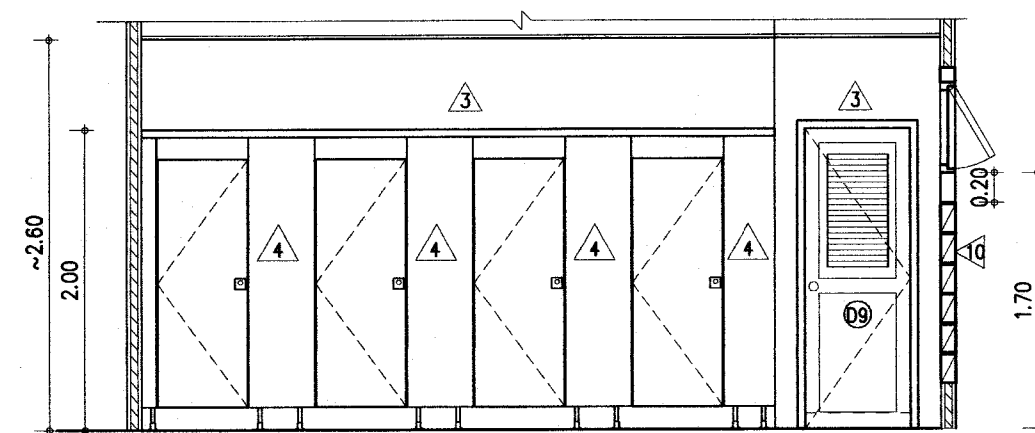
ปั้มน้ำควบคุมแรงดัน

- ติดตั้งปั้มน้ำแรงดันคงที่ ไว้ในห้องเก็บถังน้ำเพื่อจ่ายน้ำให้พัดรีดน้ำดูรายการประกอบแบบ

สุขภัณฑ์ทั้งหมดใช้สีขาว



รูปตัด U-U
มาตราส่วน 1/50



รูปตัด W-W
มาตราส่วน 1/50

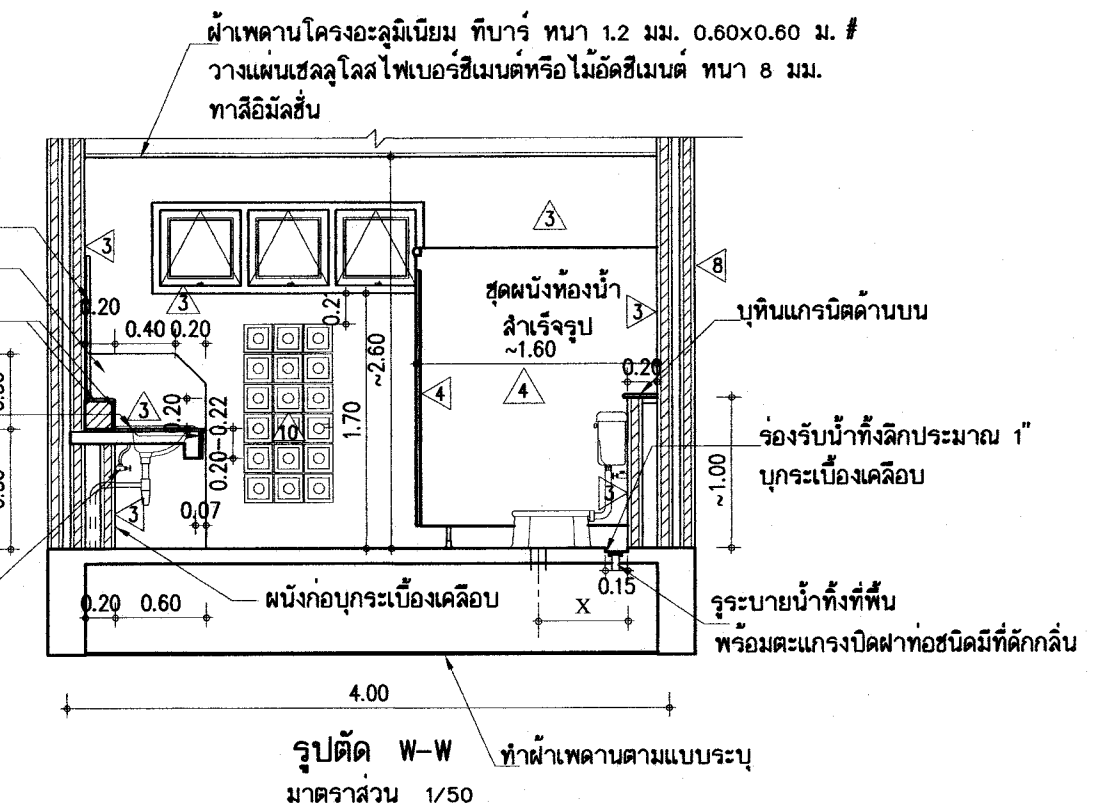
รายการทำระบบกันซึมของพื้นห้องน้ำ ห้องส้วมทุกห้อง

- งานเตรียมผิวพื้นห้องน้ำ ให้ล้างพื้นค.ส.ล.ให้สะอาด ปล่อยให้ผิวคอนกรีตแห้ง แล้วทาทายซีเมนต์กันซึมชนิดยืดหยุ่นสูงที่เป็นส่วนผสมของผงซีเมนต์พิเศษ กับน้ำยาเร่งขึ้นผสมโดยสว่านปั่น ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ในท้องตลาดเช่น LANKO 226 K11 FLEX หรือเทียบเท่า ตามกรรมวิธีของผลิตภัณฑ์ ทาหรือฉาบลงบนผิวพื้นด้านล่างทำความสะอาดและแห้งสนิทแล้ว จำนวน 2 ชั้น การทาชั้นแรกและชั้นที่ 2 ให้ทาในทิศทางที่ตั้งฉากกัน และต้องทิ้งระยะเวลาให้แห้งของแต่ละชั้นไม่น้อยกว่า 12 ชม.แล้วจึงจะอนุญาตให้ทำขั้นตอนการปรับระดับพื้นด้วยปูนทรายและทำร่องระบายน้ำให้เรียบร้อย แล้วจึงจะปูกระเบื้องตามแบบฯ (ให้ผู้รับจ้างทำ SHOP DRAWING)

หมายเหตุ

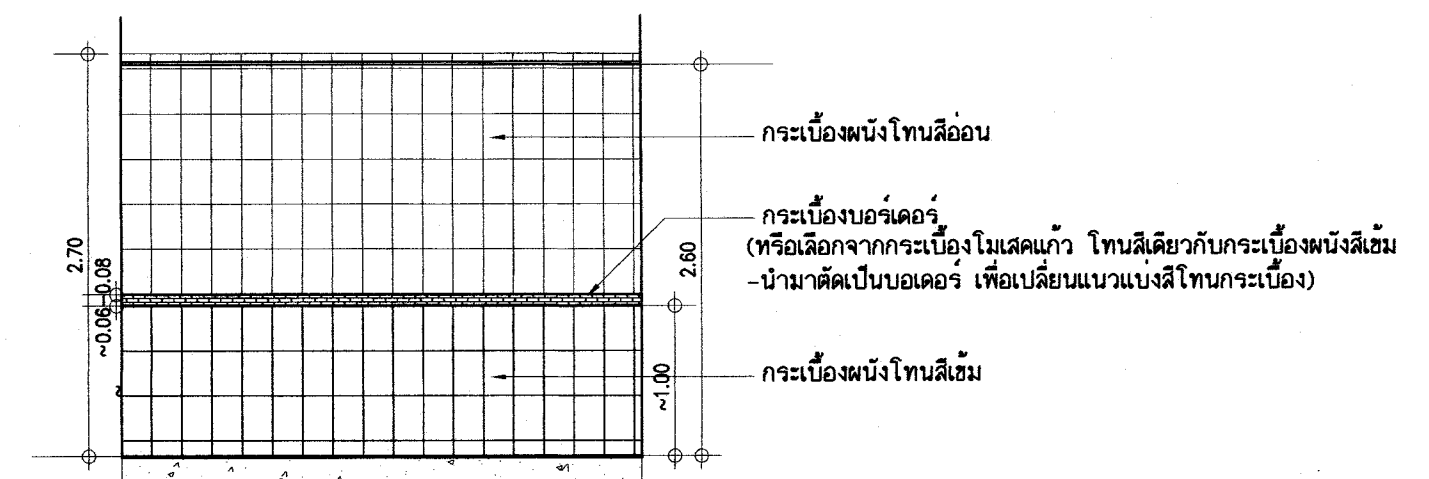
- ให้ผู้รับจ้าง ถ่ายภาพการทำระบบกันซึม จัดทำเป็นเอกสาร แล้วส่งรายงานผ่านผู้ควบคุมงานของฝ่ายผู้ว่าจ้าง เพื่อให้คณะกรรมการตรวจการจ้างให้ความเห็นชอบก่อนการทำการขึ้นปูนทรายปรับระดับผิวพื้น

- กระจกเกอร์สูงประมาณ 0.90 ม.กระบะรูนิยัม
- แผ่นก้ออิฐ ปูกระเบื้องเคลือบ
- แผ่นก้ออิฐปูพื้นแกรนิตด้านบนและด้านข้าง
- เคาน์เตอร์ค.ส.ล.ปูพื้นแกรนิตด้านบนและด้านข้าง
- ติดสวิตช์บวาล์วควบคุมน้ำอ่างล้างหน้าอ่างละ 1 อัน



รูปตัด W-W
มาตราส่วน 1/50

X - ระยะตามมาตรฐานผู้ผลิต ควรตรวจสอบก่อนวางระบบท่อ



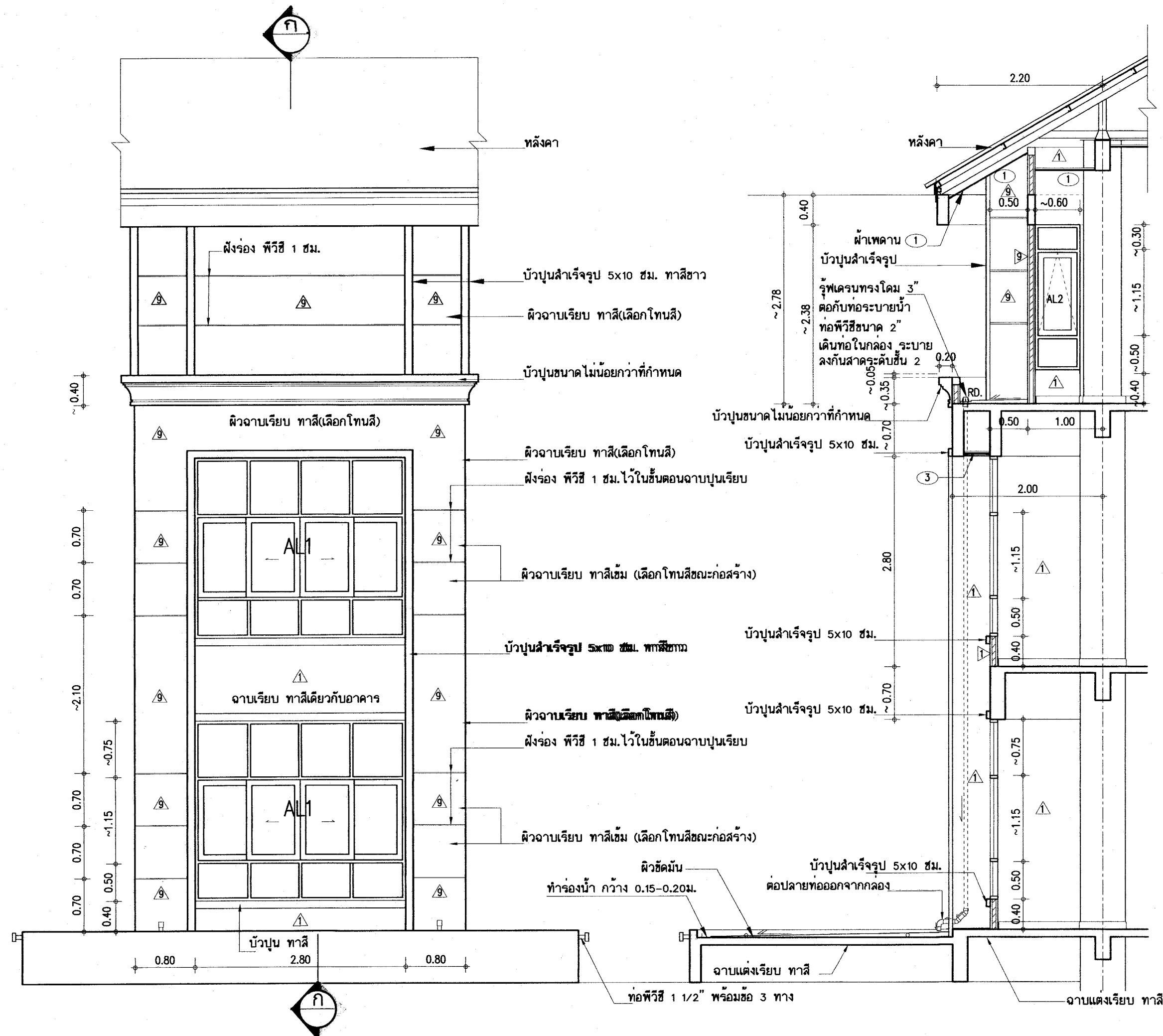
หมายเหตุ โดยทั่วไปผู้ผลิตกระเบื้องในประเทศ จะผลิตกระเบื้องผนังขนาดเดียวกันแต่มีโทนสีอ่อน-สีเข้มให้เลือก ให้เลือกกระเบื้องผนังโทนเข้มกับโทนอ่อนจับคู่กัน โดยมีแถบบอร์ดเกอร์กัน ระหว่างโทนสี ตามแบบ

ขยายการปูกระเบื้องผนังในห้องน้ำ ทุกห้อง

อาคารเรียน 324ล./55-ช

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ อาริวิจิตร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ อาริวิจิตร สสอ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-25
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสอ. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชัย อุดมศักดิ์ สย.5582	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทอ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยไม่ได้อนุญาตจาก สทอ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			
					แบบอาคารเรียน 324ล./55-ช ในเขตแผ่นดินไหว	รวม 73 แผ่น
					แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทอ.	Folder : 324-55E File name : 324-WCE
					ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโถง มีห้องนันทนาการ	Paper size A2

เขียนแบบ : นายวิสิทธิ์ สุวรรณนคร นายกริชยโกกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ฉาวจิตรสี	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ฉาวจิตรสี สสจ. 2011	วิศวกร : นายวิสิทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314	ผู้อำนวยการศูนย์ออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม _____ วันที่ _____		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักงานอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-27
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายกริชยโกกร ศรีวัฒนาโรทัย สสจ. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดลย์ศักดิ์ สย. 5582	ผู้อำนวยการสำนักงานอำนวยการ ลงนาม _____ วันที่ _____		แบบอาคารเรียบ 324ด./55-ช ในเขตแผ่นดินไหว	รวม 73 แผ่น
-แบบรูปอาคารทั้งชั้นเป็นลัทธิ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทง. เท่านั้น ห้ามมิให้ไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมีใบอนุญาตจาก สทง. และออกแบบก่อน การลงมือจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขที่การคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม _____ วันที่ _____		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด สทง. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ขึ้นล่างโล่ง มีห้องนันทนาการ	Folder name : 324-55 FILE name : 324-DDE Paper size A2



AL2 ชุดบานกระทุ้งอะลูมิเนียม ประกอบด้วย
 - วงกบอะลูมิเนียมขนาด 1 3/4"x4" หน้า 1.5 มม.
 - กรอบบานอะลูมิเนียมขนาด หน้าไม่น้อยกว่า 1.2 มม. ชนิดมีขอบกับน้ำลูกโป่งยางคู่โดยรอบ 4 ด้าน
 - บานพับปรับมุม 12 " ชนิด 4 แขน สำหรับบานอะลูมิเนียม
 - ลูกฟักกระทุ้งอะลูมิเนียม หน้า 5 มม.
 - ติดตัวช่วยค้ำบานสำหรับบานกระทุ้ง 2 ตัวต่อบาน (สำหรับควบคุมระยะเปิดให้เท่ากัน)
 - มีข้อจับล็อกในตัวแบบก้านบิดสำหรับบานอะลูมิเนียม สีบรอนซ์

ชุดช่องแสงกระจก ประกอบด้วย
 - วงกบอะลูมิเนียมขนาด 1 3/4"x4" หน้า 1.5 มม.
 - ช่องกระจกติดตายเป็นกระจกเงาใส หน้า 5 มม.

AL1 ชุดบานเลื่อนอะลูมิเนียม ประกอบด้วย
 - วงกบอะลูมิเนียมขนาด 1 3/4"x4" หน้า 1.5 มม.
 - กรอบบานอะลูมิเนียมขนาด หน้า 1.2 มม.
 - อุปกรณ์รางเลื่อนอะลูมิเนียม พร้อมกลอนลำเร้จรูป
 - กระจกใสหนา 5 มม.

ชุดช่องแสงกระจก ประกอบด้วย
 - วงกบอะลูมิเนียมขนาด 1 3/4"x4" หน้า 1.5 มม.
 - ช่องกระจกติดตายเป็นกระจกเงาใส หน้า 5 มม.

แบบขยายโถงหน้าบันได มาตรฐาน 1/50

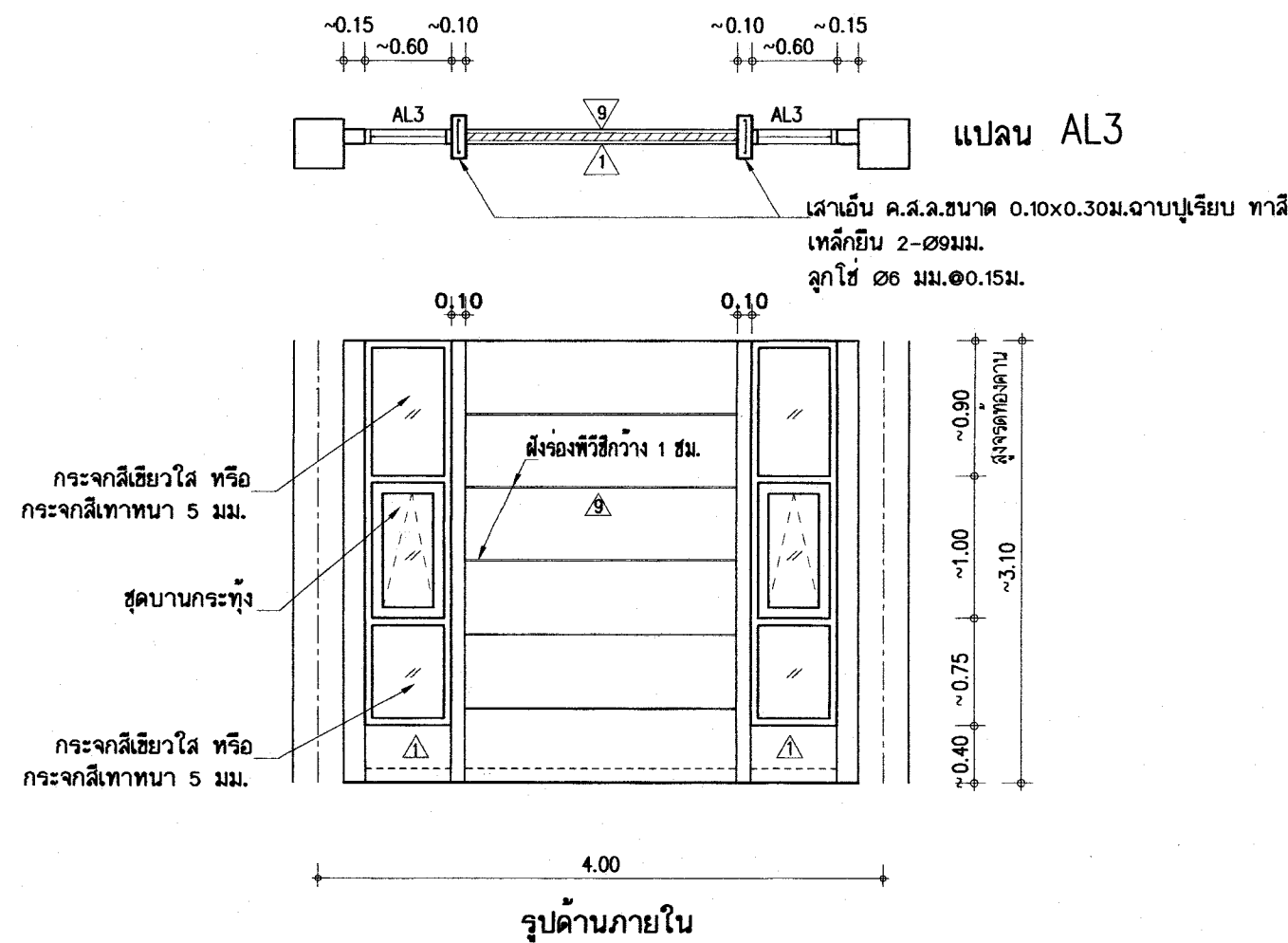
รูปตัด ก - ก 1:50

อะลูมิเนียม ทั้งหมดใช้ อะลูมิเนียมมโนไดซ์สีธรรมชาติ NATURAL ALUMINIUM ANODIZED

25 ธ.ค. 2555

อาคารเรียน 324ล./55-ข

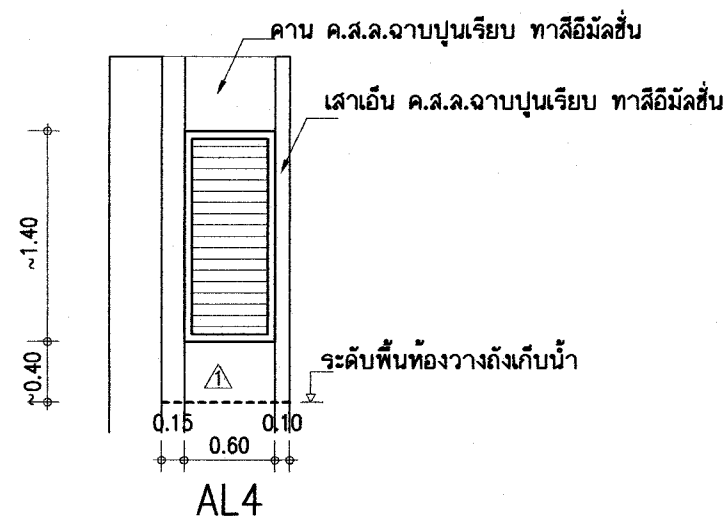
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสรรค์ ถาวรรักษ์	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ถาวรรักษ์ สด. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแปลนที่ A-28
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สทศ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สด. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชาชัย อุดมศักดิ์ สย. 5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่ ๒๑ ธ.ค. ๒๕๕๕			
					แบบอาคารเรียน 324ล./55-ข ในเขตแผนดินไท แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด สทศ. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	รวม 73 แผ่น Folder name : 324-55 FILE name : 324-DDE Paper size A2



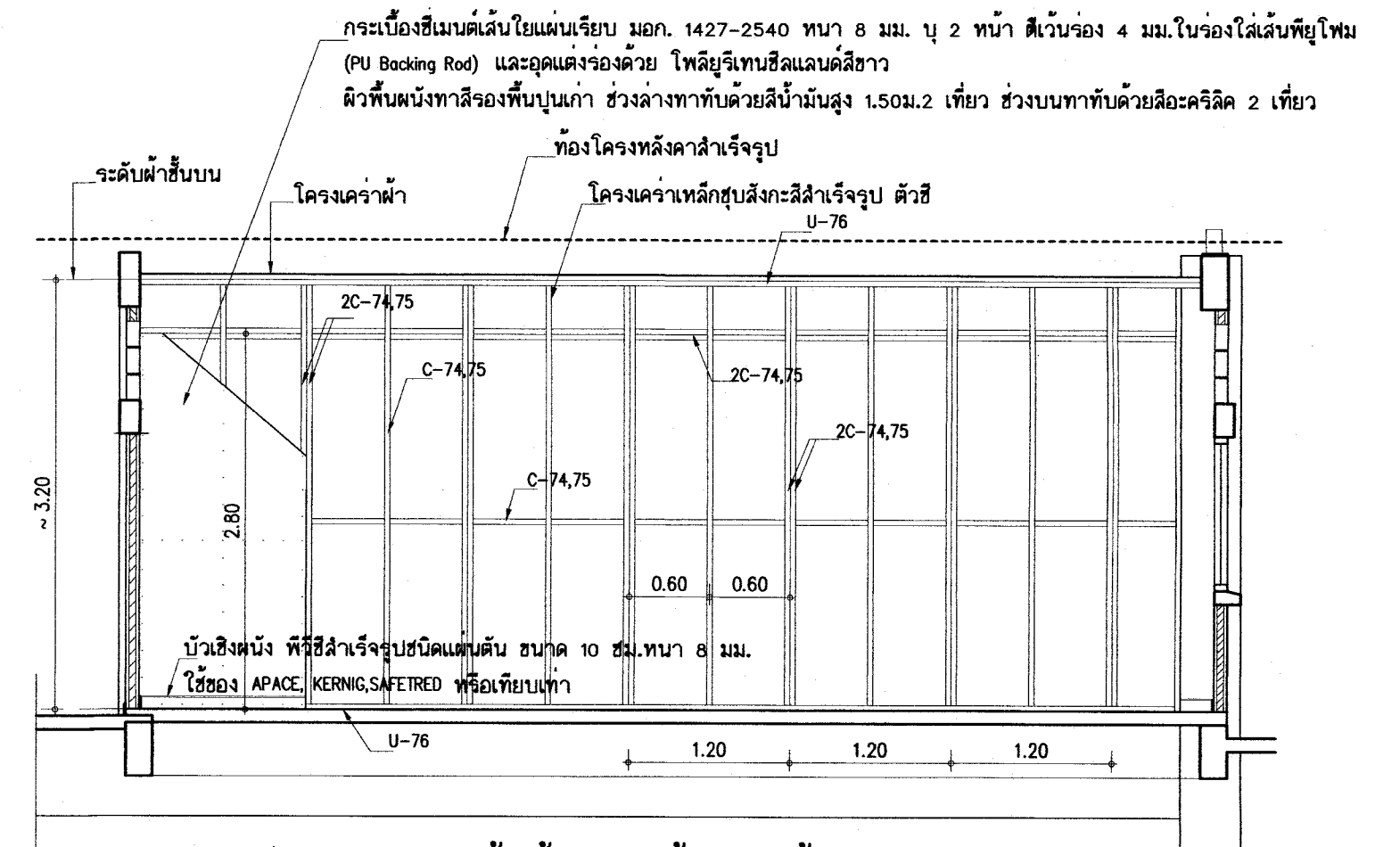
- AL3** ชุดบานกระทุ้งอะลูมิเนียม ประกอบด้วย
- วงกบอะลูมิเนียมขนาด 1 3/4"x4" หนา 1.5 มม.
 - กรอบบานอะลูมิเนียมขนาด หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. ชนิดมีขอบกันน้ำลูกโป่งยางคู่โดยรอบ 4 ด้าน
 - บานพับปรับมุม 12 " ชนิด 4 แขน สำหรับบานอะลูมิเนียม
 - ลูกพับกระจกใสหรือกระจกสีเทา หนา 5 มม.
 - ติดตัวช่วยสำหรับบานกระทุ้ง 2 ตัวต่อบาน
 - มือจับล็อคในตัวแบบกันบดสำหรับบานอะลูมิเนียม สิบรอนซ์

- ชุดช่องแสงกระจก ประกอบด้วย
- วงกบอะลูมิเนียมขนาด 1 3/4"x4" หนา 1.5 มม.
 - ช่องกระจกติดตายเป็นกระจกเขียวใส หนา 5 มม.

อะลูมิเนียม ทั้งหมดใช้ อะลูมิเนียมมโนไดซ์สีธรรมชาติ NATURAL ALUMINIUM ANODIZED

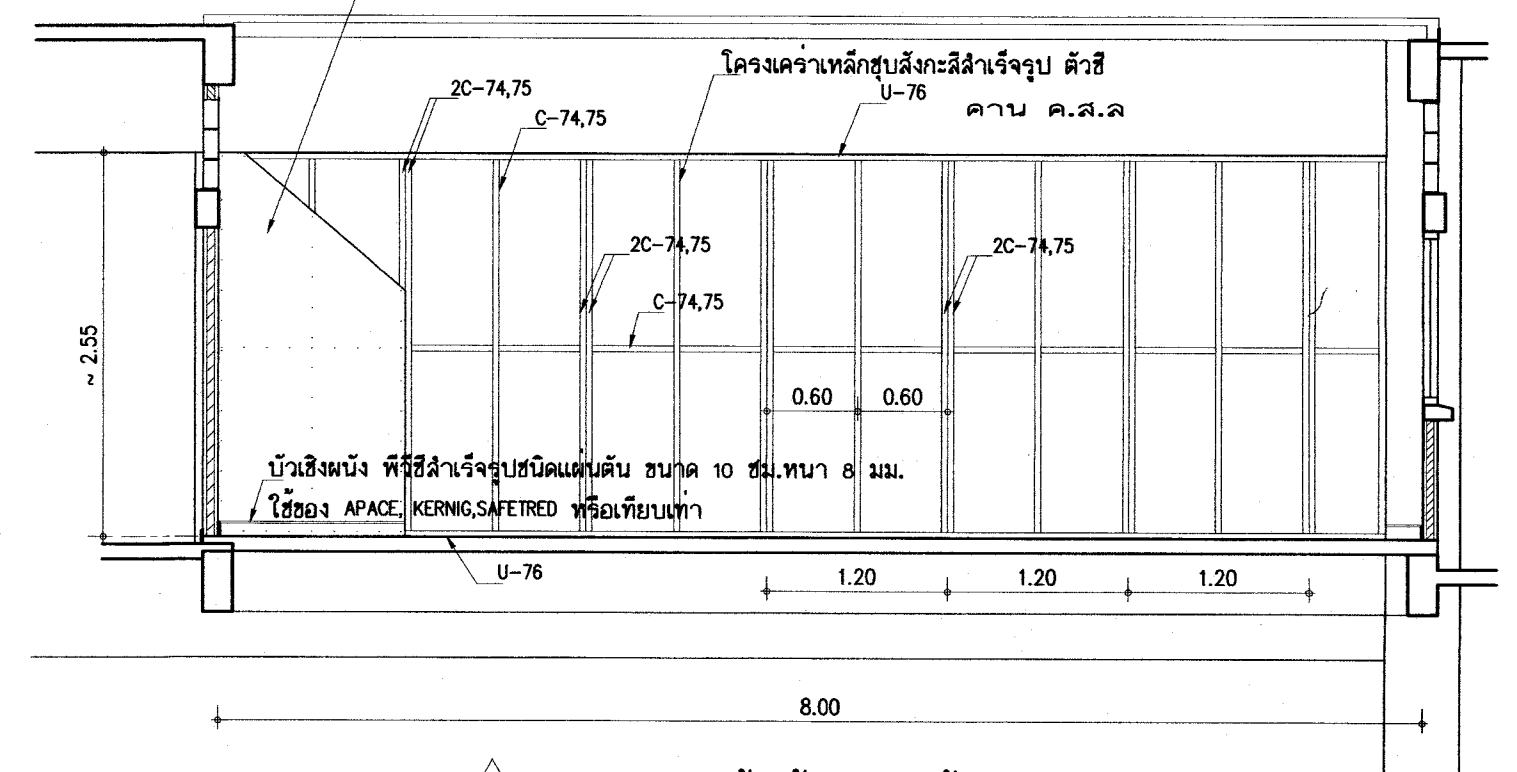


- AL4** ชุดช่องระบายอากาศ ประกอบด้วย
- วงกบอะลูมิเนียมขนาด 1 3/4" -4" หนา 1.5 มม.
 - ติดตั้งกลัดอะลูมิเนียม รูปตัว "แซด" ตามแบบรูป



11 ขยายผนังกันห้องเรียนชั้นบน (ชั้น 4) 1/50

- กระเบื้องซีเมนต์เส้นใยแผ่นเรียบ มอก. 1427-2540 หนา 8 มม. ปู 2 หนา ดิเวณร่อง 4 มม.ในร่องใส่เส้นใยโพร (PU Backing Rod) และอุดแต่งร่องด้วย โพลียูรีเทนซิลแลนคัสขาว
- ผิวพื้นผนังทาสีรองพื้นปูนเก่า ช่วงล่างทาสีด้วยสีน้ำมันสูง 1.50ม.2 เทียว ช่วงบนทาสีด้วยสีอะคริลิค 2 เทียว



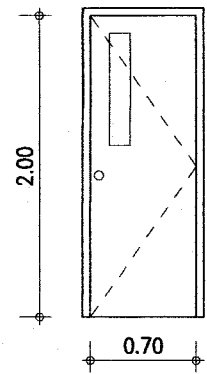
11 ขยายผนังกันห้องเรียนชั้น 2-3 1/50

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

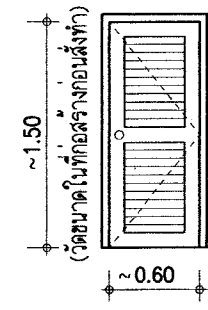
25-ก.ก. 2559

อาคารเรียน 324ล./55-ข

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตร์	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตร์ สสจ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314	ผู้จัดทำแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสจ. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชาดิ อุดมศักดิ์ สย. 5582	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			A-29
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทง. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สทง. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			รวม 73 แผ่น
				Folder name : 324-55 FILE name : 324-DDE Paper size A2		

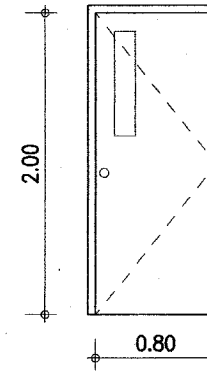


- D6** - วงกบประตูไฟเบอร์กลาส 2"x4" ทาสีน้ำมัน
 - บานประตูใช้ประตูที่ผลิตจากไฟเบอร์กลาสเรซินผสมเส้นใยไฟเบอร์กลาส บานเรียบ
 ทำสีและลวดลายสำเร็จรูป (ทำสีขี้เหล็กเลียนลายไม้สัก) ภายในเสริมไม้เนื้อแข็ง มีไฟเบอร์กลาสเรซินปิดขอบ
 สามารถใส่กระจกได้ และฉีดโฟลียูรีเทนพ่นอย่างดีไม่ติดไฟ ฅอก. 1568-2541.
 ขนาดบานประตูตามแบบ ความหนาของบาน 35 มม. เจาะช่องติดกระดกใส่
 บานพับสแตนเลสสตีล ขนาด 4"x3" - 3 ตัว
 ญญแจลูกบิดสแตนเลสสตีล 1 ชุด

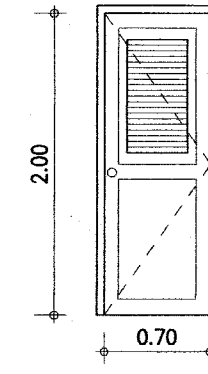


- D7** ประตูไม้เนื้อแข็ง ลูกฟักเกล็ดไม้
 วงกบไม้เนื้อแข็ง 2"x4" ทาสีน้ำมัน
 บานพับเหล็กเคลือบสี ขนาด 4"x3"-3 ตัว
 ญญแจลูกบิดสแตนเลส 1 ชุด
 (บานเปิดออก)

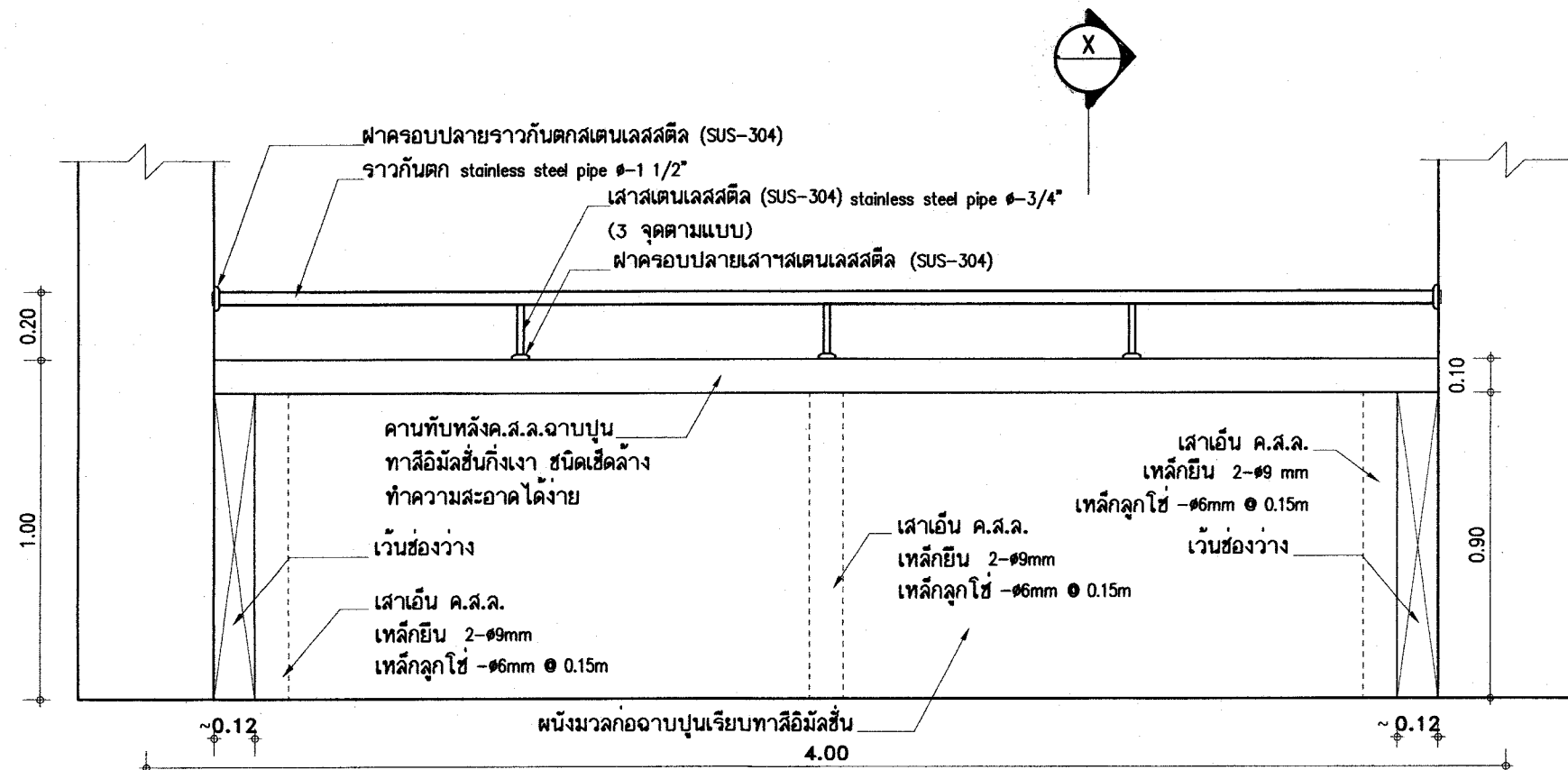
หมายเหตุ - สามารถเลือกใช้ชุดประตูไฟเบอร์กลาสแทนได้



- D8** - วงกบประตูไฟเบอร์กลาส 2"x4" ทาสีน้ำมัน
 - บานประตูใช้ประตูที่ผลิตจากไฟเบอร์กลาสเรซินผสมเส้นใยไฟเบอร์กลาส บานเรียบ
 ทำสีและลวดลายสำเร็จรูป (ทำสีขี้เหล็กเลียนลายไม้สัก) ภายในเสริมไม้เนื้อแข็ง มีไฟเบอร์กลาสเรซินปิดขอบ
 สามารถใส่กระจกได้ และฉีดโฟลียูรีเทนพ่นอย่างดีไม่ติดไฟ ฅอก. 1568-2541.
 ขนาดบานประตูตามแบบ ความหนาของบาน 35 มม. เจาะช่องติดกระดกใส่
 บานพับสแตนเลสสตีล ชนิดมีทวนสแตนเลสฯ ขนาด 4"x3" - 3 ตัว
 ญญแจลูกบิดสแตนเลสสตีล 1 ชุด



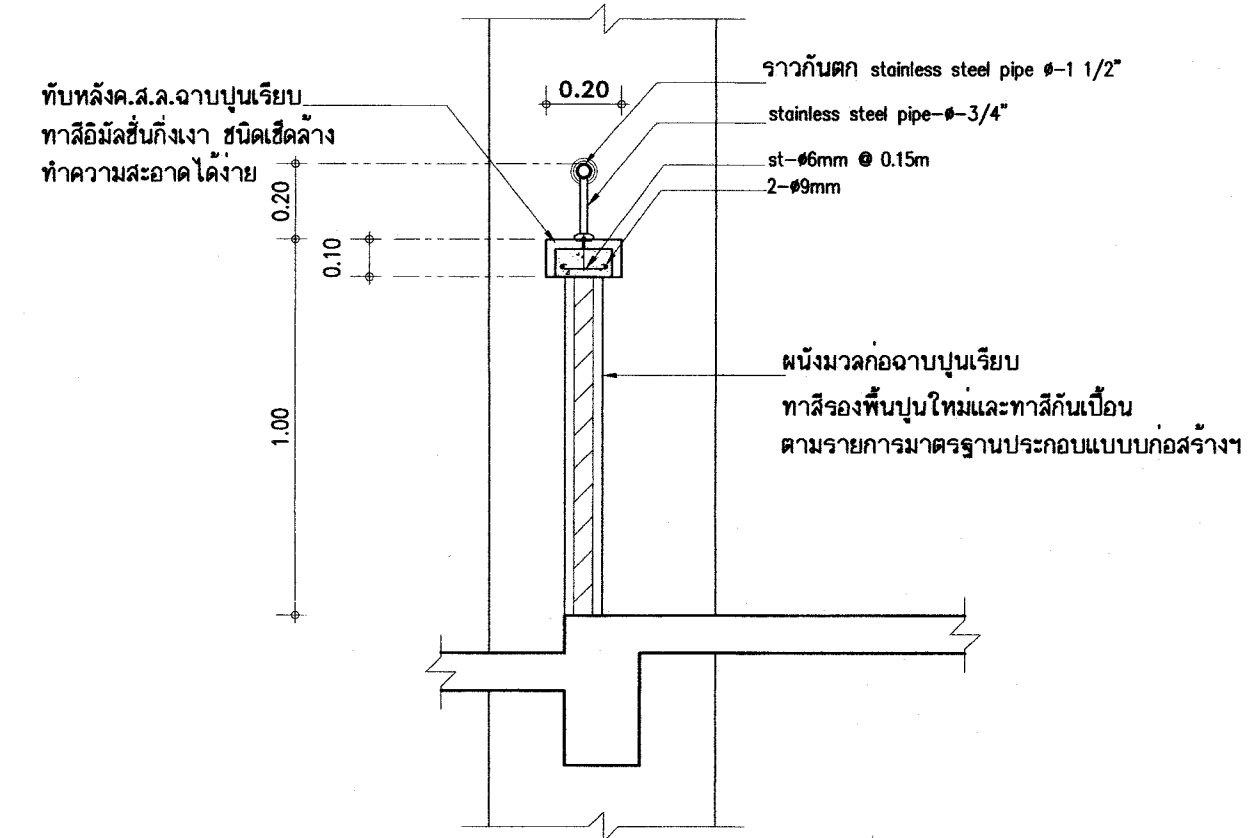
- D9** วงกบและบาน พิธีสำเร็จรูป มอก.1013-2533
 ขนาดบานประตูตามแบบ
 ลูกฟักช่วงบนเป็นเกล็ด ช่วงล่างทึบ
 บานพับเหล็กเคลือบสี ขนาด 4"x3" - 2 ตัว
 ญญแจลูกบิดสแตนเลสสตีล 1 ชุด



รูปด้าน
 มาตราส่วน 1:20

แบบขยายราวกันตกกระเบื้อง

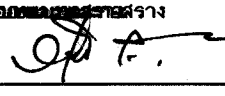
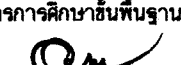
หมายเหตุ - ราวกระเบื้องและราวบันไดใช้ท่อสแตนเลสสตีล ขึ้นคุณภาพ SUS-304
 - ความหนาของท่อสแตนเลสสตีล ไม่น้อยกว่า 1.2 มม.



รูปตัด- X

25 ก.ค. 2559

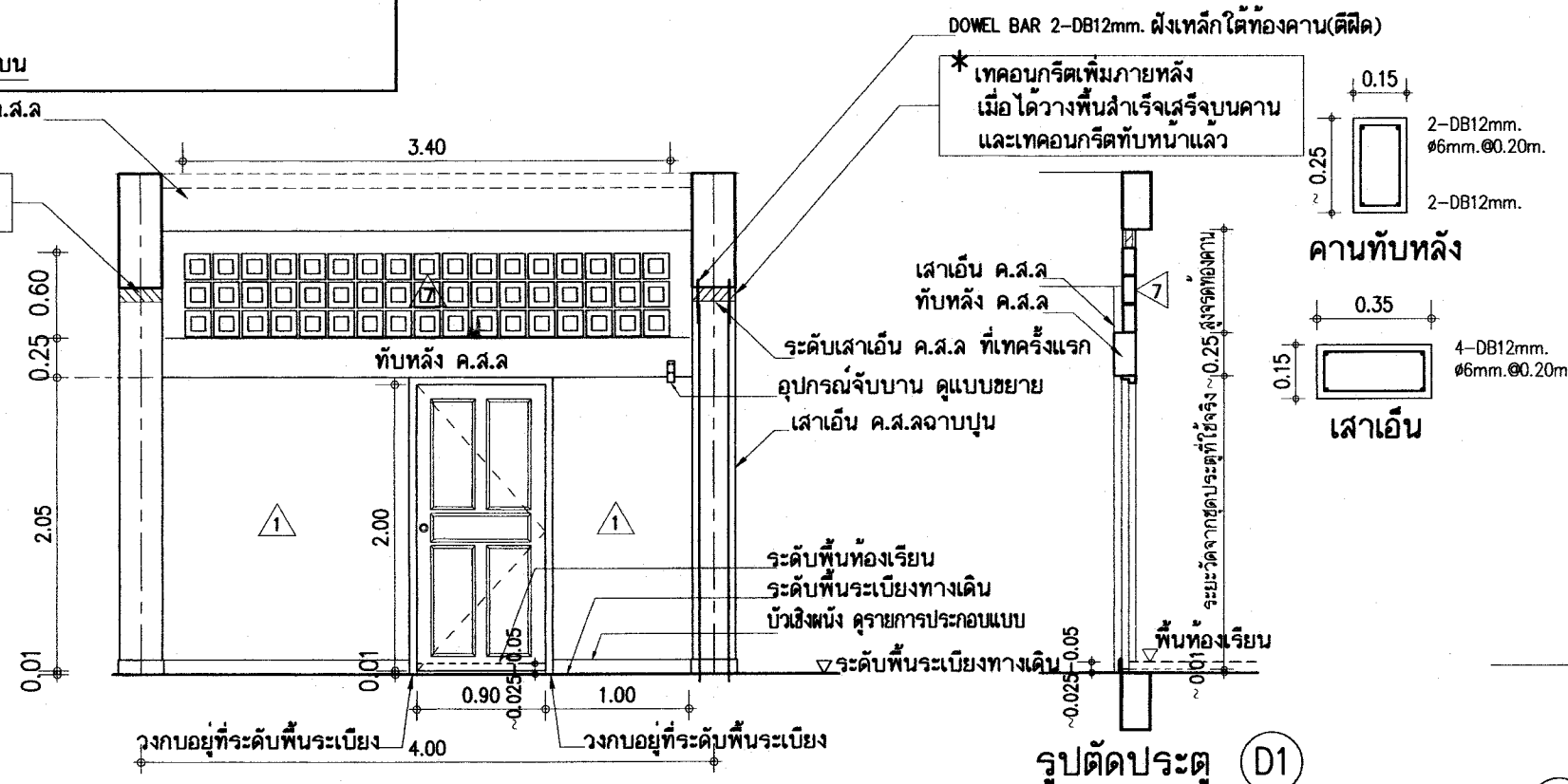
อาคารเรียน 324ล./55-ช

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสรรค์ ถาวงจิตร	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ถาวงจิตร สสส. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314	ผู้ควบคุมการก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-30
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่		แบบอาคารเรียน 324ล./55-ช ในเขตแผ่นดินไหว	รวม 73 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีผลตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสส. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชาดิ อดุลย์ศักดิ์ สย. 5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด สพร. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ขึ้นล่างโล่ง มีห้องนันทนาการ	Folder name : 324-55 FILE name : 324-DDE Paper size A2

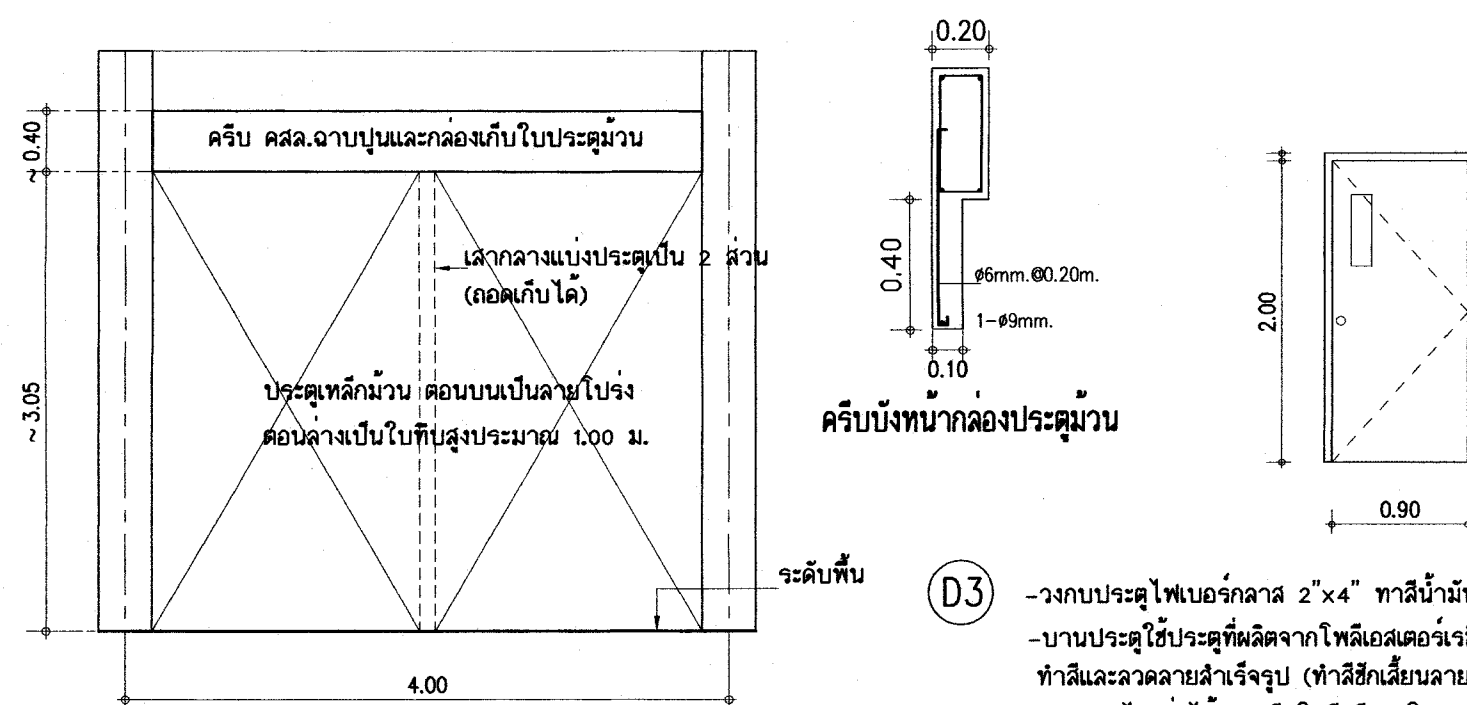
* เทศคอนกรีตเพิ่มภายหลังเมื่อได้วางพื้นสำเร็จเสร็จบนคานาโครงสร้าง
และเทศคอนกรีตทับหน้าแล้ว

** ท้ำมเทศเสาเอ็นพร้อมคานาบน

**** ห้ามทะเลาะเ็นพร้อมคานบน**

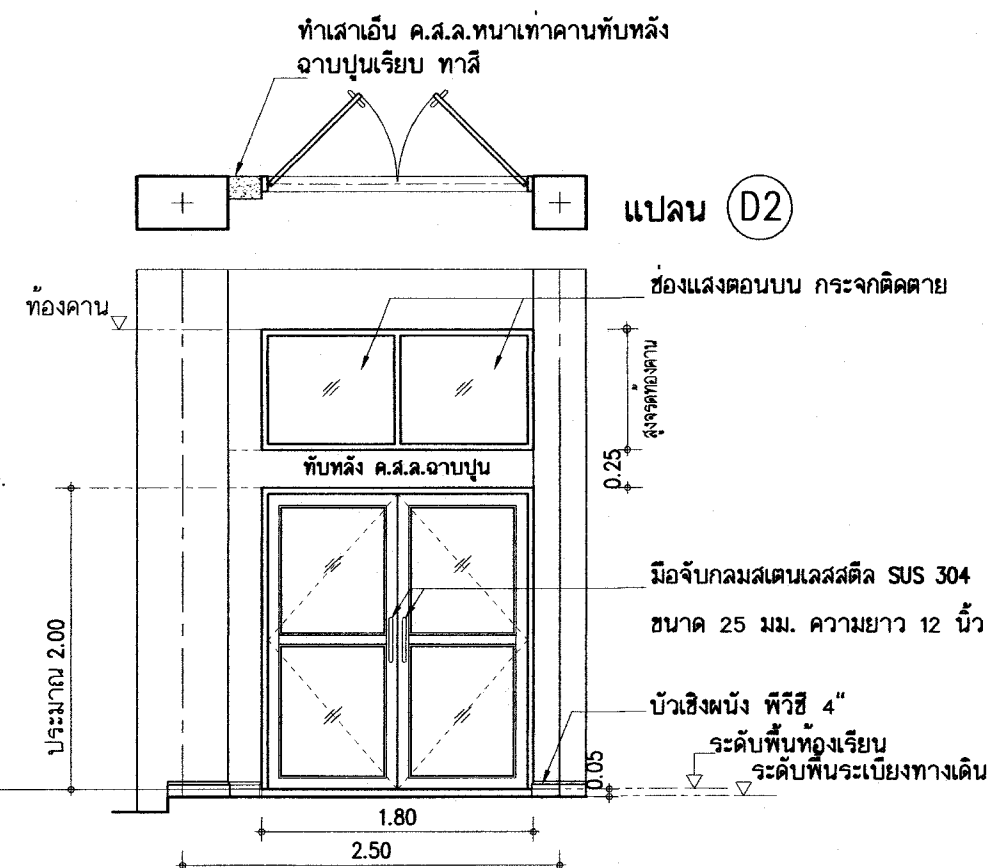


D1 - วงกบประตูโพเธอร์กลาส 2"x4" สำเร็จรูปเหล็กสี
- บานประตูไม้ใบประติมากรรมที่ผลิตจากโพลีเอสเตอร์เสริมผสมเส้นใยไฟเบอร์กลาส วัสดุถูกฟัก
ทำสีและเคลือบด้วยสำเสร็จรูป (ทำสียึดเหนี่ยวลายไม้ลึก) ภายในในเครมิไม่เนื้อแข็ง มีโพลีเอสเตอร์
สามารถใสแสงได้ เพราะฉัดให้ดูสวยงามเหมือนไม้จริง ไม่ลามไฟ พทก 1568-2541
ขนาดบานประตูตามแบบ ความหนาของบาน 35 มม.
ติดบานพับเหล็กเคลือบสี ขนาด 4"x3" - 3 ตัว
- กระจกถูกบดเคลือบเคลือบสี 1 ชุดและอุปกรณ์จับบานตามแบบขยาย 1 ชุด
- คานพับหลัง ค.ส.ล.จากบาน ทาสี
- ข้อมูลตอนบน บล็อกโปรแกรมสีเดียวกันจริงสี ชนิดทาบ 9 มม. ขนาด 0.19x0.19 ม.ทาสี



(D0) ประตุหัดักับน ดอนบนใบรง ดอนล่างทึบ
ใ้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน
 -มีอุปกรณ์ล็อกและอุปกรณ์สำหรับคล้องกัญแจสายยู
 -มีข้อเหล็กสำหรับเกี่ยวบิดบนประตุ
 หมายเหตุ -กัญแจสายยูไม่รวมอยู่ในรายการก่อสร้าง

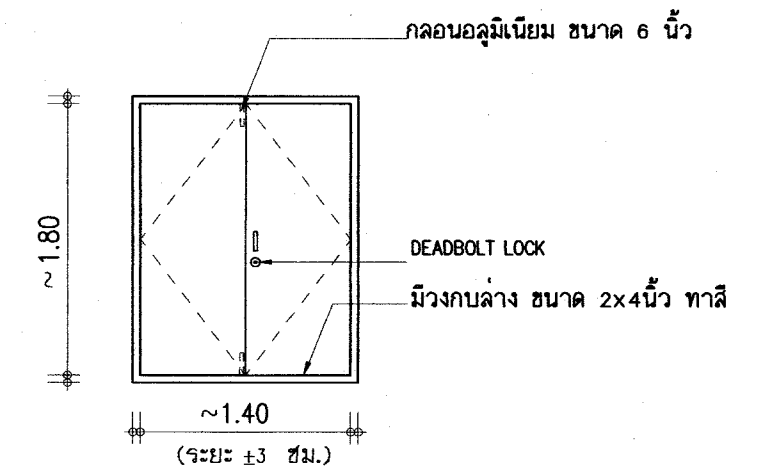
(D3) -วางกบประตูไฟเบอร์กลาส 2"x4" ทาสีน้ำมัน
-บานประตูใช้ประตูที่ผลิตจากไฟเบอร์กลาสเสริมพลาสติกบานเรียบ
ทำสีและเคลือบสำเร็จรูป (ทำสีสีกเลียนวาลไม้สัก) ภายในเสริมไม้เนื้อแข็ง มีโฟลเดอร์เสริมปิดขอบ
สามารถใส่แต่งได้ และฉลิดไฟลายูรีเทนแบบยางดีไม่ติดไฟ จชบ. 1568-2544
ขนาดบานประตูตามแบบ ความหนาของบาน 35 มม. เจาะช่องติดกระจกใส
บานพับสแตนเลสสตีล ขนาด 4"x3" - 3 ตัว
กุญแจลูกบิดสแตนเลสสตีล 1 ชุด



D2 ชุดประตูอะลูมิเนียมบานสวิงคู่ และชุดช่องแสงกระจก
- กระจกอะลูมิเนียมขนาด 1 3/4"x4" ทหนา 1.5 มม.
- กรอบบานอะลูมิเนียมบานสวิง ทหนา 1.5 มม.
- ลูกบิดกระจกโลหะขาวใส่ ทหนา 5 มม.
- อุปกรณ์สำหรับประตูอะลูมิเนียมบานสวิง พร้อมชุดกุญแจไว้ในบาน
- มีฉลบบิลลมสแตนเลสสตีล SUS 304 ขนาด 25 มม. ความยาว 12 นิ้ว
ติดตั้งแบบ 2 อัน (นอก-ใน)

ชุดช่องแสงอยู่เหนือคานทับหลังประตู ประกอบด้วย

- วงกบอะลูมิเนียมขนาด 1 3/4" x 4" ทหนา 1.5 มม.
- ช่องกระจกติดตายเป็นกระจกเขียวใสหรือ กระจกสีเทา ทหนา 5 มม.



D5

บานประตูไฟเบอร์กลาส

-วงกบประตูไฟเบอร์กลาส ขนาด 2"×4" ทาสีน้ำมัน

-บานประตูใช้ประตูที่ผลิตจากไฟเบอร์กลาสหรือพลาสติกชนิดอื่นที่ไม่มีลักษณะเป็นไม้จริง (เลือกสีและแบบของลวดลาย) ภายในเสริมไม้เนื้อแข็ง มีไฟเบอร์กลาสเสริมปิดขอบ สามารถใส่หน้าต่าง และฉลิดให้สวยงามได้ตามต้องการโดยไม่ลามไฟ ๗๗๑-๑๙๖๘-๒๕๕๑

ขนาดบานประตูตามแบบรูป บานคู่ ความหนาของบาน 35 มม.

บานประตูไฟเบอร์กลาสสำเร็จรูป ที่ใช้ได้แก่ UNI-TECH, FIBERDOOR, SW-T, ตราช้าง หรือเทียบเท่า

ติดตั้งอุปกรณ์ประตู ดังนี้

-บานพับเหล็กเคลือบสี ขนาด 4"×3" บานละ 3 ตัว (รวม 6 ตัว)

-ลูกบิดมือกดบาน ชนิด DEADBOLT LOCK จำนวน 1 ชุด

-มือจับโลหะ 5" จำนวน 2 ตัว

-กลอนอลูมิเนียม ขนาด 6 นิ้ว จำนวน 2 ตัว

หรือเลือกใช้ชุดประตูบานไม้สักจริง

D5

บานประตูไม้สักจริง

-วงกบประตูไม้เนื้อแข็ง ขนาด 2"×4" ทาสีรองพื้นและสีน้ำมันทันทัน 2 เทียวย

-บานประตูใช้ประตูไม้สักจริง กรอบบานไม้สัก 1 1/2"×4" ลูกพักบานเป็นไม้สักหนา 1/2"เพลาะไม้ ทาสีรองพื้นและทาสีด้วยสีเคลือบเงา 2 เทียวย(เลือกสีของลวดลาย)

ขนาดบานประตูตามแบบรูป (บานคู่)

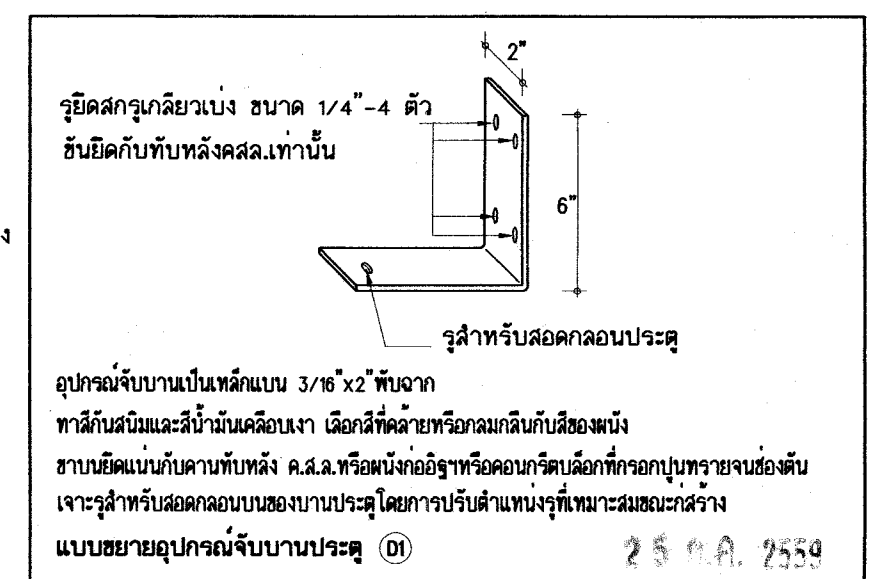
ติดตั้งอุปกรณ์ประตู ดังนี้

-บานพับเหล็กเคลือบสี ขนาด 4"×3" บานละ 3 ตัว (รวม 6 ตัว)

-ลูกบิดมือกดบาน ชนิด DEADBOLT LOCK จำนวน 1 ชุด

-มือจับโลหะ 5" จำนวน 2 ตัว

-กลอนอลูมิเนียม ขนาด 6 นิ้ว จำนวน 2 ตัว



อาคารเรียน 324ล./55-ช

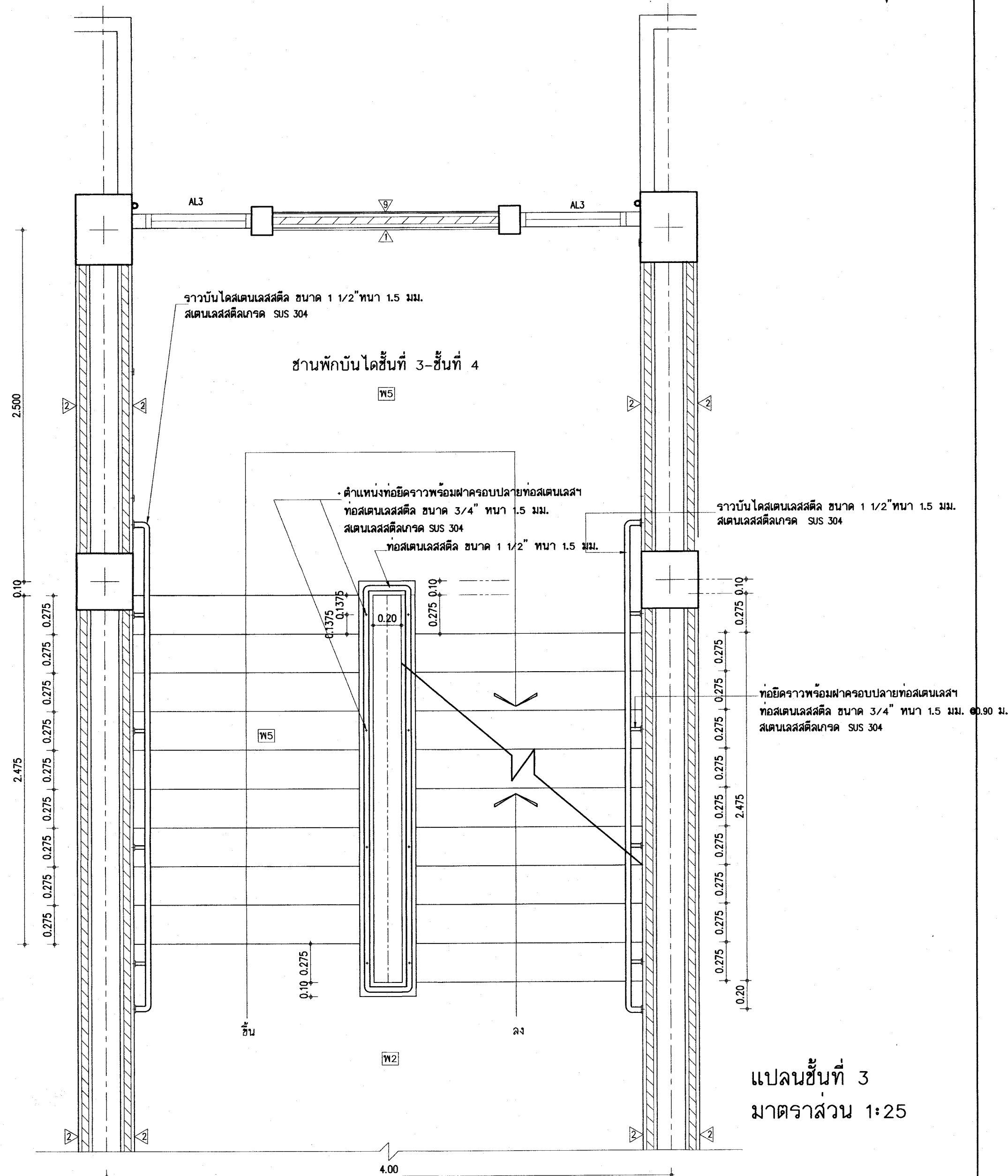
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกียรติ ไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังษณต์ ถาวรจิตรดี	สถาปนิก : นายรังษณต์ ถาวรจิตรดี สผด. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สผ.3314	ผู้ควบคุมดูแลงานก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-31
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกียรติ ไกร ศรีวัฒนาโรทัย สผด. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อดุลย์ศักดิ์ สผ. 5582	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			แบบอาคารเรียน 324ล./55-ธ ในเขตแผนดินโท รวม 73 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังเป็นโลตัส ๒ ชั้น พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ พ.ร.ท. เทียน ทามังโฑได้นำไปก่อสร้าง คิดแปลง คิดลอก โดยไม่ได้ออญญาตจาก พ.ร.ท. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด สพท. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร Folder name : 324-55 FILE name : 324-DDE Paper size A2

[illegible][illegible]

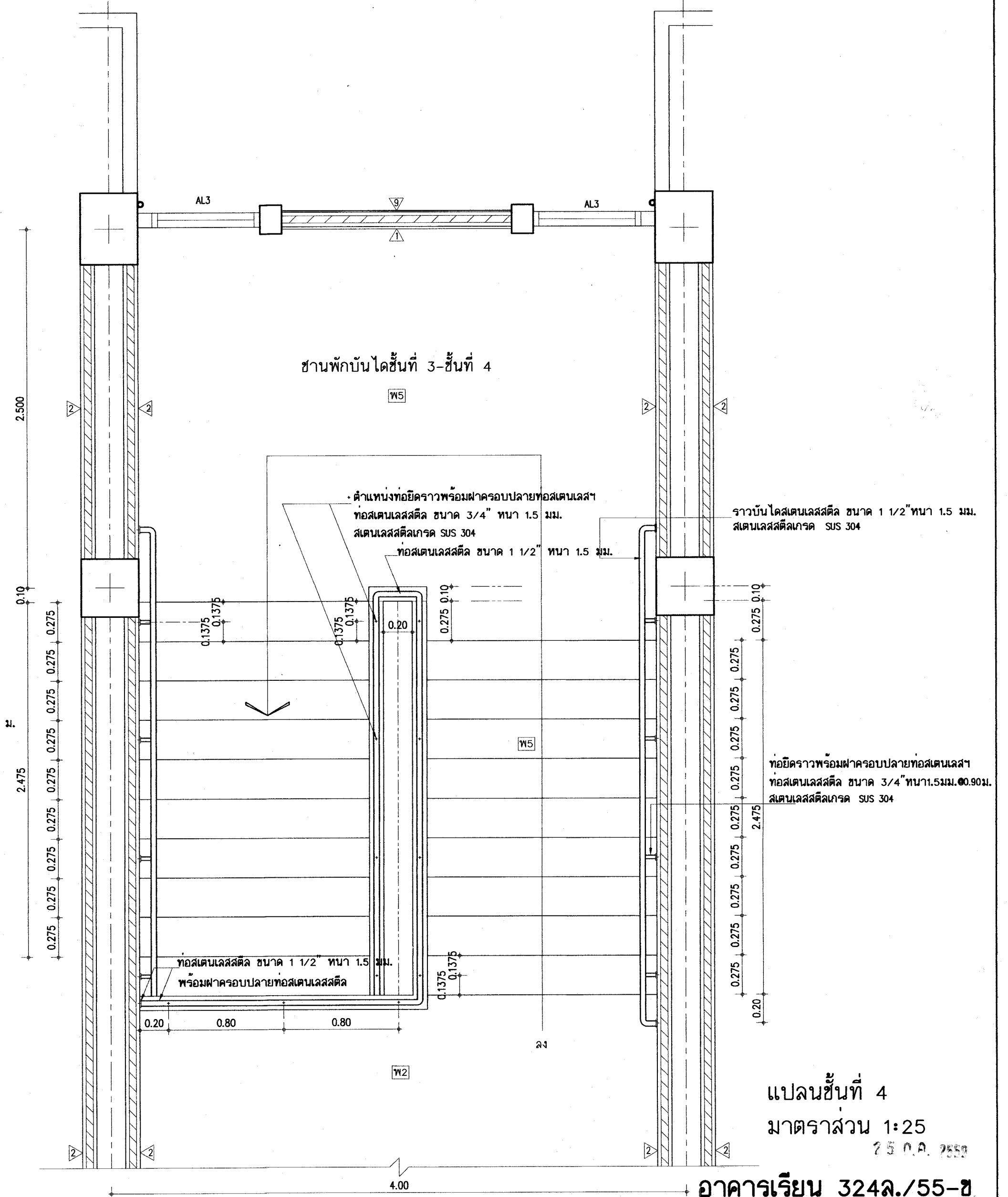
อาคารเรียน 324ล./55-ช

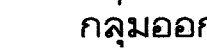
เขียนแบบ : นายวิสิทธิ์ สุวรรณนคร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังษฤกษ์ ภาวจิตร์ดี	สถาปนิก : นายรังษฤกษ์ ภาวจิตร์ดี สดส. 2011	วิศวกร : นายวิสิทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม	ผู้อำนวยกาสำหรับงานด้านวิชาการ ลงนาม	เลขานุการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม	กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-32
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สดส. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	วันที่	วันที่	วันที่	แบบอาคารเรียน 324ล./55-ธ ในเขตแผ่นดินไหว	รวม 73 แผ่น
-แบบรูปอาคารตั้งเป็นอิสระลิขิต์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทง. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สทง. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย						แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทง.	Folder : 324-55A File name : 324-STE
						ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ขึ้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	Paper size A2

แพลนชั้นที่ 3
 มาตรฐาน 1:25



แผนชั้นที่ 4
 มาตรฐาน 1:25



นายวิฑูรย์ สุวรรณนคร นายกริชม ไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ถาวจัตร์ดี	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวจัตร์ดี สสอ. 2011	วิศวกร : นายวิฑูรย์ สุวรรณนคร สย.3314	หัวหน้าทีมออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-33	
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายกริชม ไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสอ. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			แบบอาคารเรียน 324ล./55-8 ในเขตต้นฉบับไท	รวม 73 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.ลิขสิทธิ์สถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้อออนุญาตจาก สทศ. และเมื่อออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขที่การคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทศ. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ขึ้นล่างโถง มีห้องน้ำบนอาคาร	Folder : 324-55A File name : 324-SITE Paper size A2

แบบวิสวกกรรม

บริเวณอาจได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหว

ตามกฎหมายกระทรวง พ.ศ. 2550

-บริเวณเฝ้าระวัง

-จังหวัดกระบี่ ชุมพร พังงา ภูเก็ต ระนอง สงขลา สุราษฎร์ธานี

-บริเวณที่ 1

-กรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ และสมุทรสาคร.

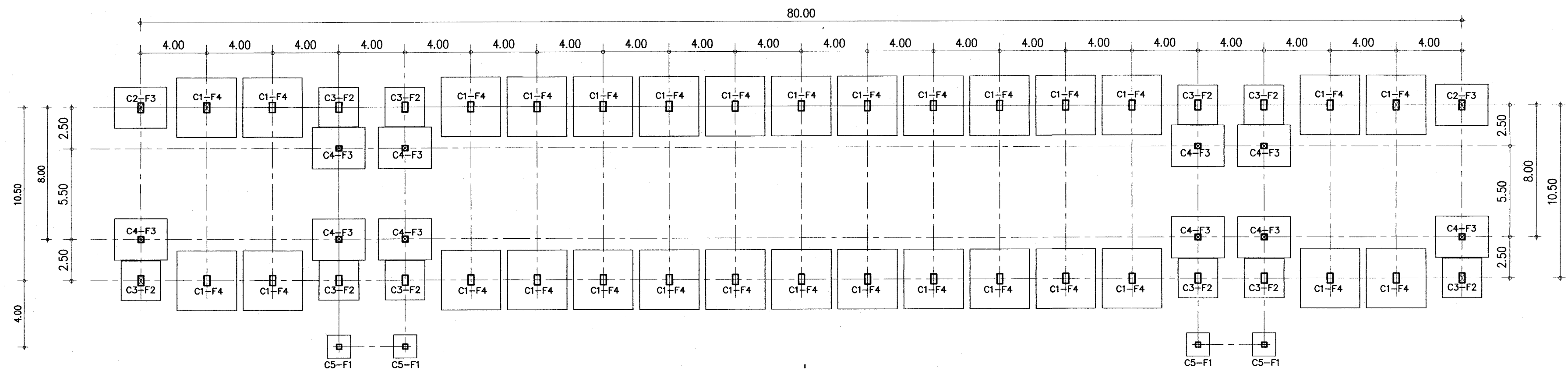
-บริเวณที่ 2

-จังหวัดกาญจนบุรี เชียงราย เชียงใหม่ ตาก น่าน พะเยาแพร่
แม่ฮ่องสอน ลำปาง และลำพูน

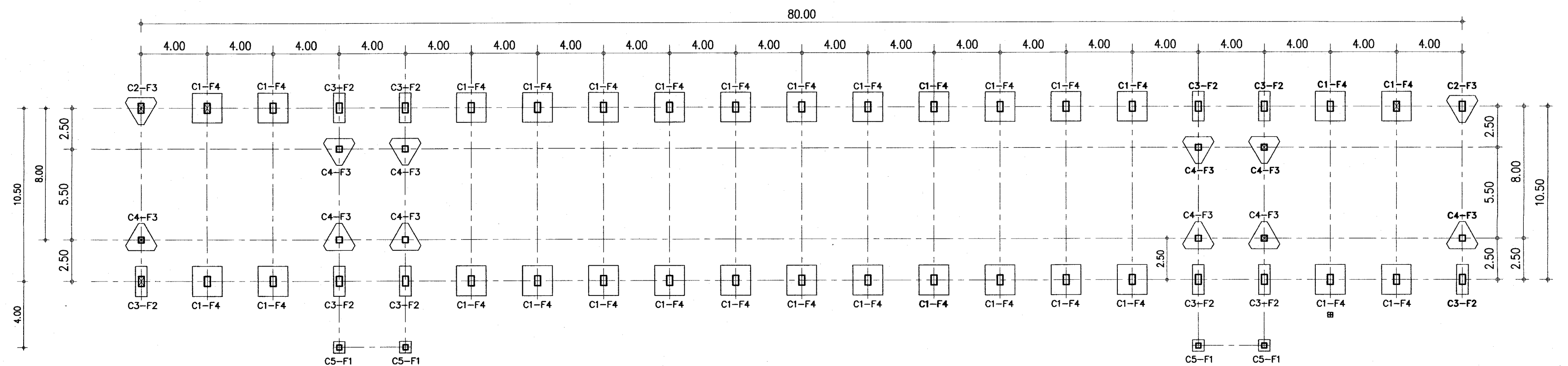
25 ธ.ค. 2559

อาคารเรียน 324ล./55-ช

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิตรดี	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิตรดี ส-สล 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-01
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย ส-สล 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่		แบบอาคารเรียน 324ล./55-ช (ในเขตแผ่นดินไหว)	รวม 73 แผ่น
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพร. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ขึ้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	Folder name : 324-55E Paper size : A2



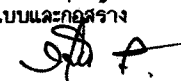
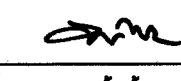
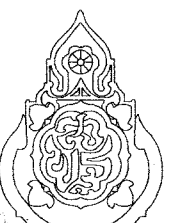
แปลนฐานรากแพและเสา 1:200

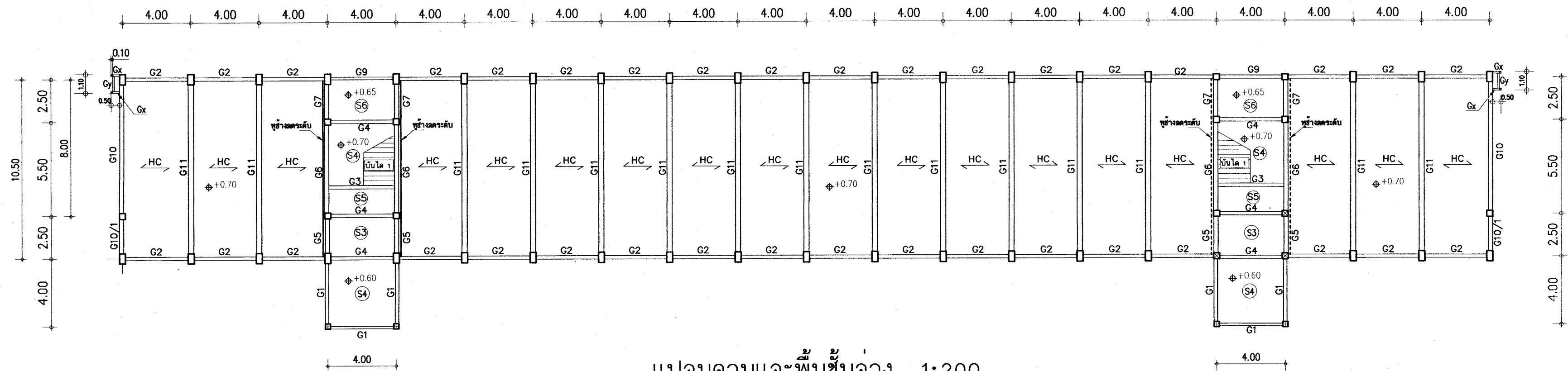


แปลนฐานรากตอกเข็มและเสา 1:200

25 มี.ค. 2558

อาคารเรียน 324ล./55-ข

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตร์ หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สพร. และหมอบแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตร์ สด. 2011 หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สด. 1014	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร สย.3314 หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่ เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษานานาชาติ ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษานานาชาติ กระทรวงศึกษาธิการ แบบอาคารเรียน 324ล./55-ข ในเขตแผ่นดินไหว แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพร. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องนันทนาการ	แบบแผนที่ S-02 รวม 73 แผ่น Folder name : 324-55E File 324-EIE Paper size A2
---	--	--	--	---	--	--

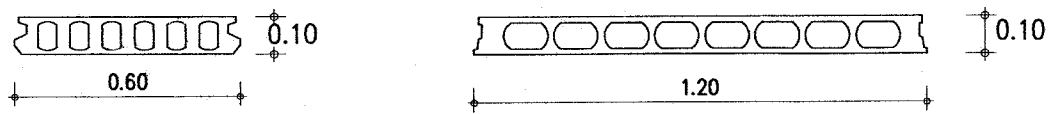


แปลนคานและพื้นชั้นล่าง 1:200

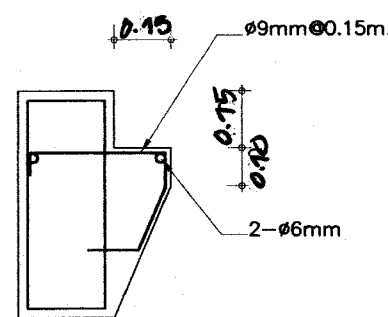
รายการประกอบพื้นสำเร็จรูปชนิดแผ่นกลวง HC

คอนกรีตทับหน้า ทหนา 5 ซม. ตะแกรงเหล็กเส้นรูป ๑4 มม. ๑0.20 ม.
 มีรายการคำนวณประกอบการใช้งาน กำหนด น.บ.บรรจุทุกหลอดภัย 300 กก./ตร.ม.
 มีคุณสมบัติตาม มอก.828-2546
 น.บ. บรรจุทุกหลอดภัยพื้น HC 300 kg/m²

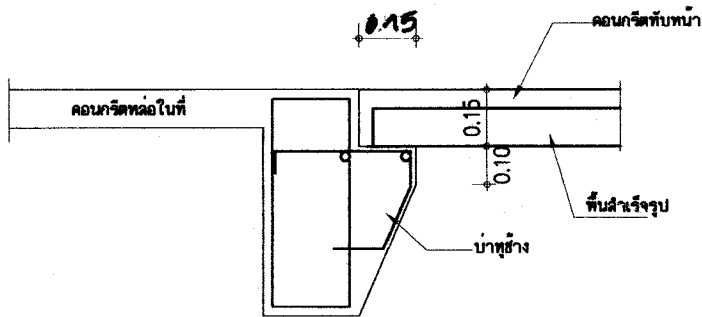
ทำหน้าพื้นชนิดแผ่นดินมาใช้ในการก่อสร้าง



รูปตัดพื้นสำเร็จรูปชนิดแผ่นกลวง



ขยายรูขี้ดระดับ

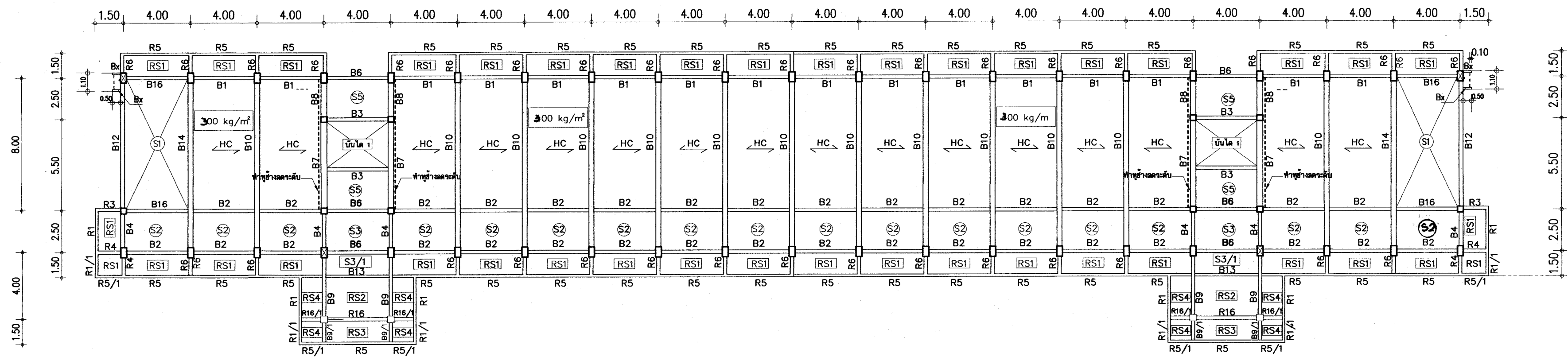


ขยายการวางพื้นสำเร็จรูประดับเดียวกับพื้นหล่อในที่

25 ก.ค. 2559

อาคารเรียน 324ล./55-ข

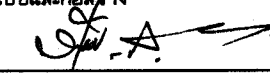
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสรรค์ ถาวงจิตรดี	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ถาวงจิตรดี สสจ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-03	
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสจ. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			แบบอาคารเรียน 324ล./55-8 ในเขตแผ่นดินไหว	รวม 73 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สทศ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทศ.	Folder name : 324-55E File 324-E1E Paper size A2
				ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร			

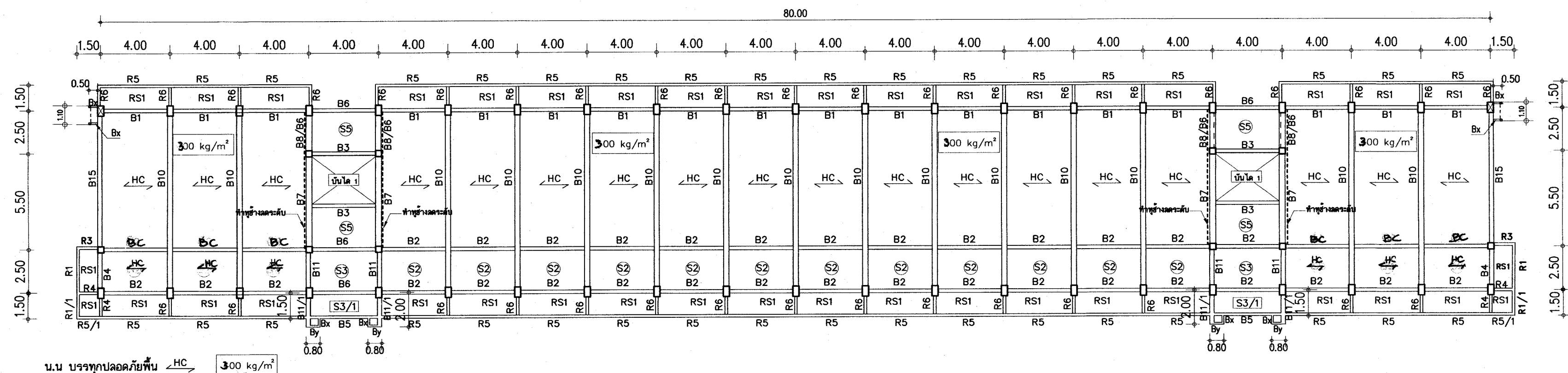


แปลนคานและพื้น ชั้นที่ 2 1:200

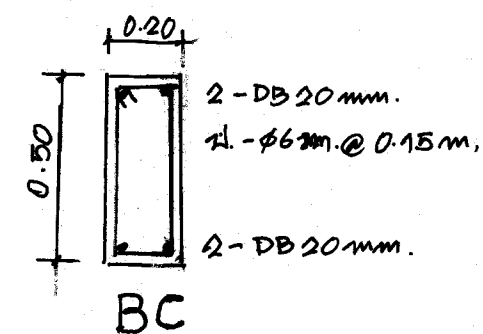
25 ก.ค. 2559

อาคารเรียน 324ล./55-ข

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาวโรทัย นายรังสรรค์ ถาวงจิตรัส	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ถาวงจิตรัส สสจ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร สย.3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-04
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทาบทกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่		แบบอาคารเรียน 324ล./55-ข ในสถานต้นแบบ	รวม 73 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมีได้ออกอนุญาตจาก สพฐ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาวโรทัย สสจ. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเศรษฐาดี อุดลยศักดิ์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่		ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องนันทนาการ	Folder name : 324-55E File 324-E1E Paper size A2



แปลนคานและพื้น ชั้นที่ 3 1:200

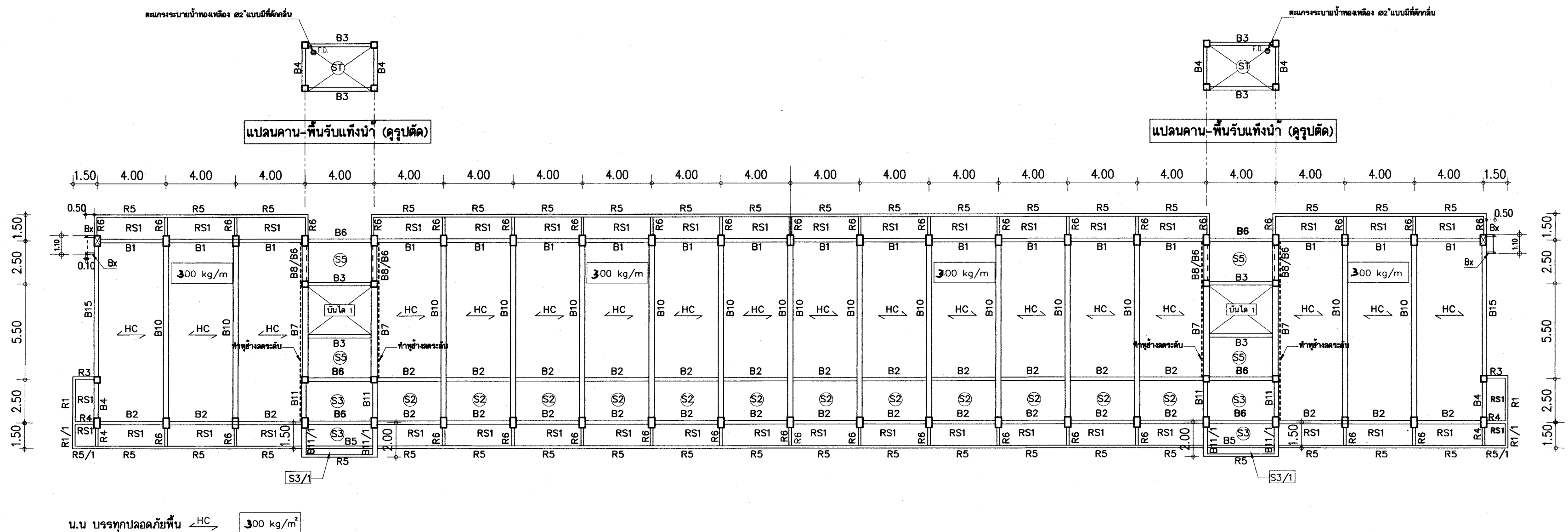


□ เหล็กปลอกทุกตัวในรูปนี้ให้ผูก

25 ก.ค. 2559

อาคารเรียน 324ล./55-ข

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังษณต์ อาริย์จิตร	สถาปนิก : นายรังษณต์ อาริย์จิตร สด. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	ผู้อำนวยกากรกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-05
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยกากรสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่		แบบอาคารเรียน 324ล./55-ข ในเขตแผ่นดินไหว	รวม 73 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทง. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมีได้ออกอนุญาตจาก สทง. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สด. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชาดิ อุดมศักดิ์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทง. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องนันทนาการ	Folder name : 324-55E File 324-E1E Paper size A2

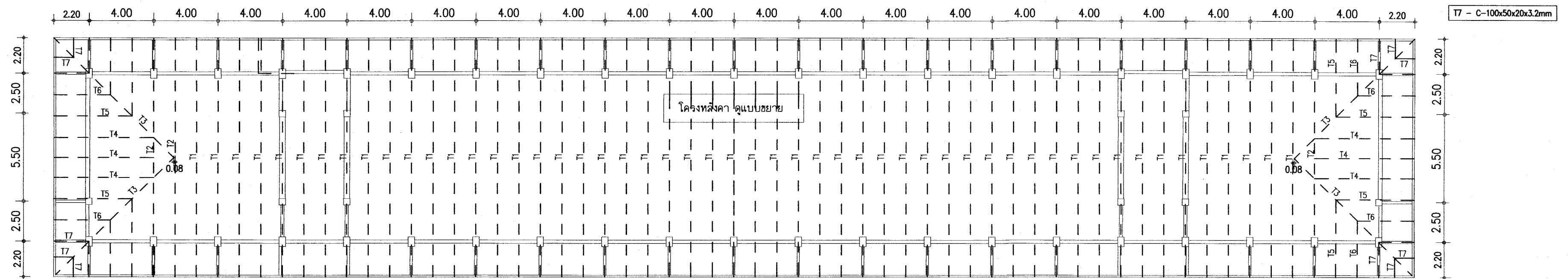


แปลนคานและพื้น ชั้นที่ 4 1:200

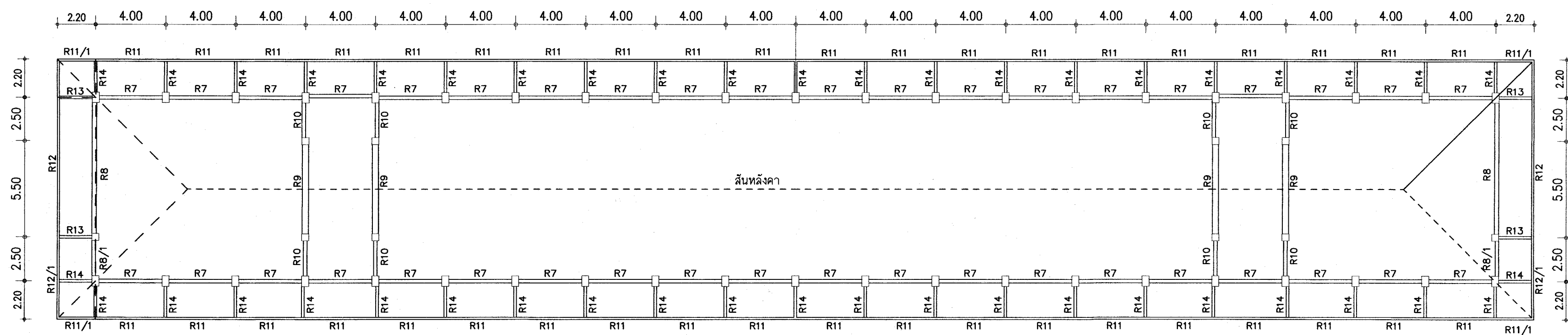
25 ก.ค. 2559

อาคารเรียน 324ล./55-ข

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตศิริ	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตศิริ สสส. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-06	
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสส. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเคสชาติ อดุลยศักดิ์ สย.5582	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			แบบอาคารเรียน 324ล./55-ข ในเขตแผ่นดินไหว	รวม 73 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพร. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ขึ้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	Folder name : 324-55E File 324-E1E Paper size A2



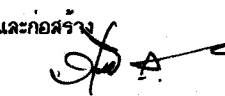
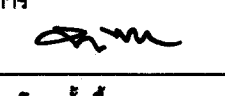
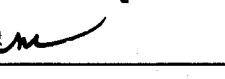
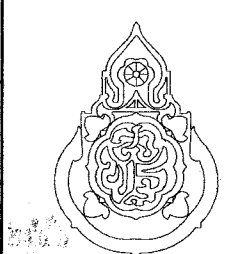
แปลนโครงหลังคาเหล็กกรุปพรรณ 1:200

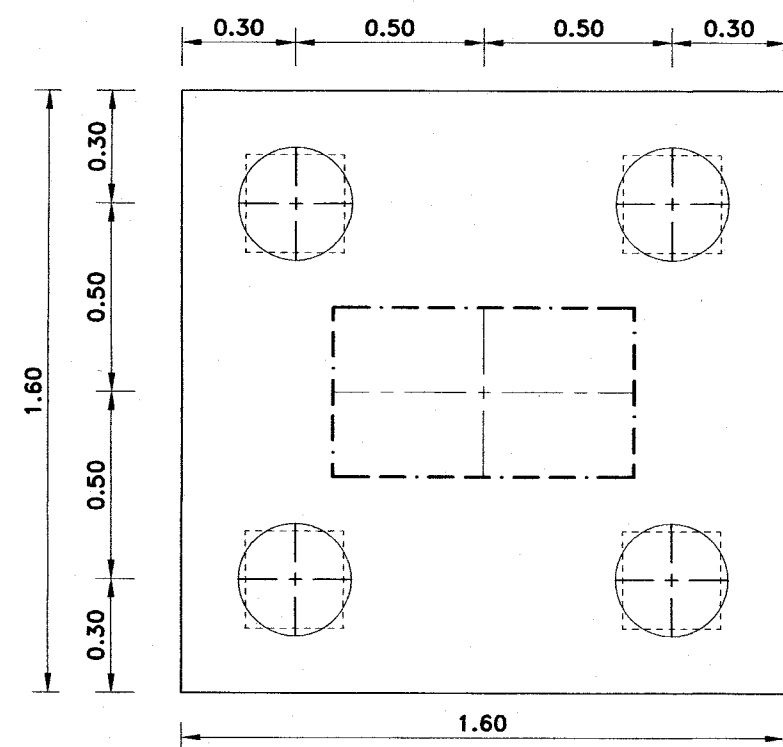


แปลนคานหลังคา - โครงหลังคา 1:200

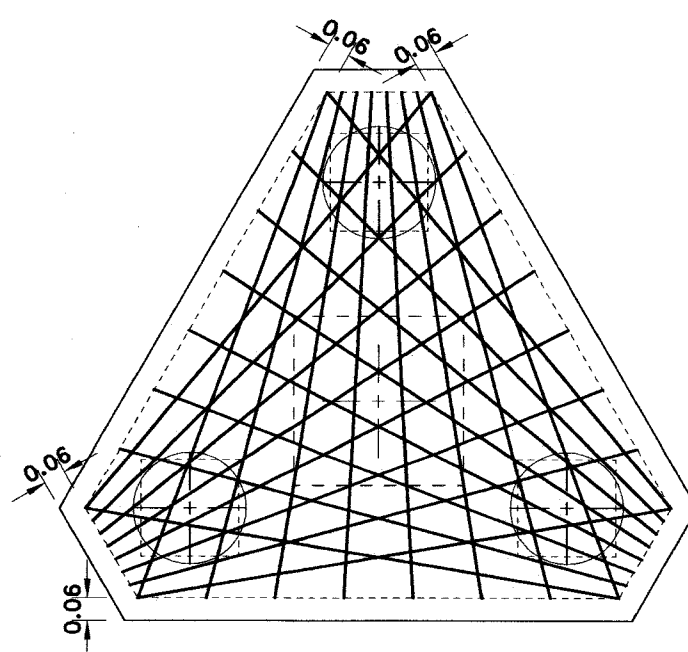
25 ก.ค. 2559

อาคารเรียน 324ล./55-ข

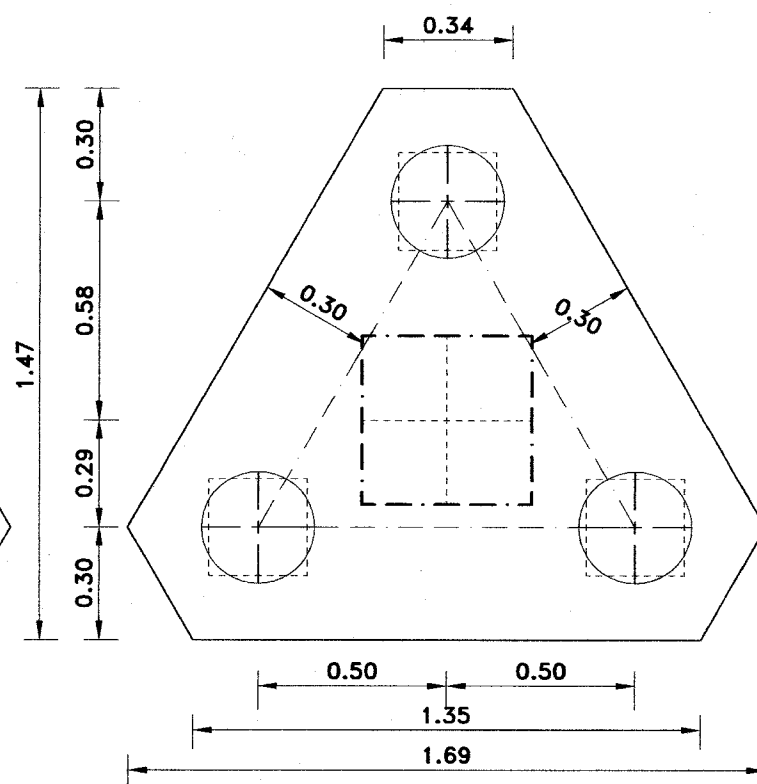
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโชติ นายรังสฤษดิ์ อ่าวจิตรัส หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ อ่าวจิตรัส สสจ. 2011 หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโชติ สสจ. 1014	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314 หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ ผู้อำนวยการสำนักอาคาร ลงนาม  วันที่ เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบอาคารเรียน 324ล./55-ข ในเขตภาคใต้ แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพร. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องนันทนาการ	แบบแผนที่ S-07 รวม 73 แผ่น Folder name : 324-55E File 324-EIE Paper size A2
--	---	---	--	---	---	--



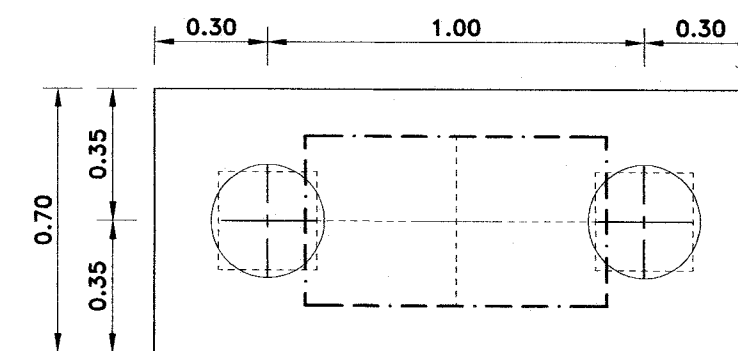
F4



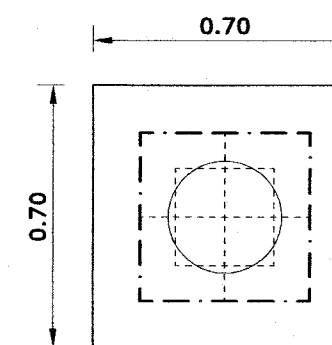
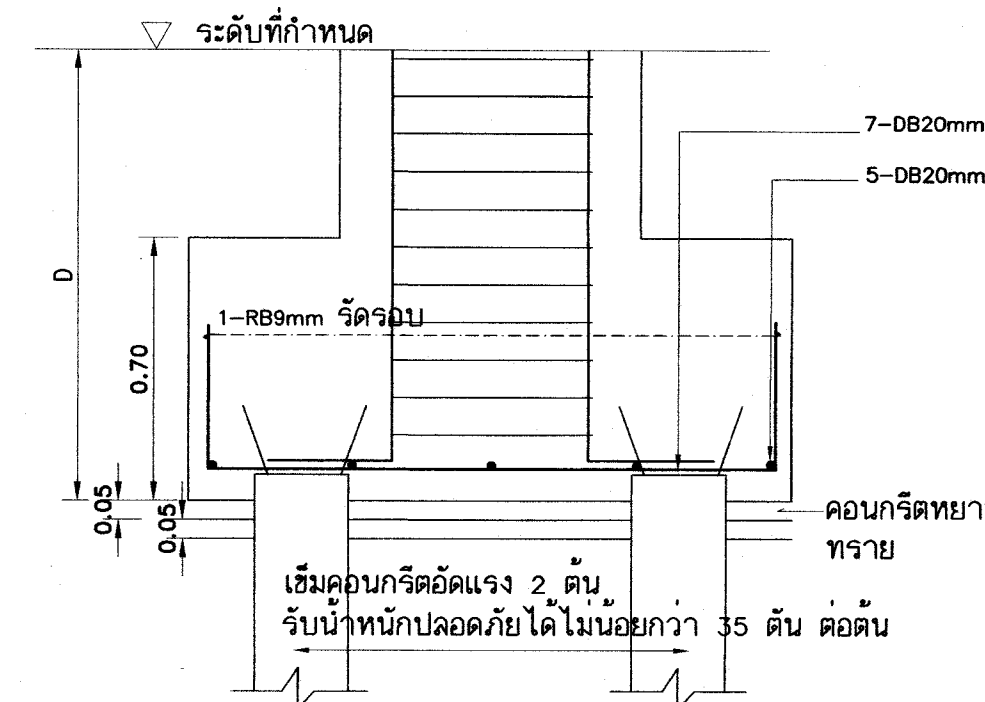
แสดงการเสริมเหล็ก 3 ทาง



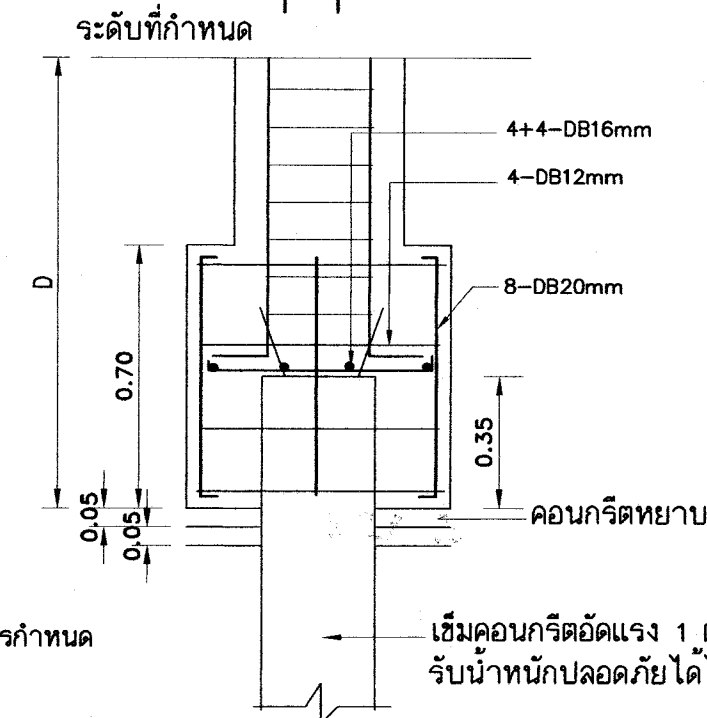
F3



F2



F1



รายการประกอบแบบฐานราก

กรณีต้องใช้ฐานรากตอกเสาเข็ม

1. ให้ใช้เสาเข็มคอนกรีตอัดแรงชนิด เสากลมแรงเหวี่ยง ขนาดเส้นผ่า ศก. 0.30 ม. ยาว 21.00 ม. 2 ท่อนต่อเข็ม มอก 398-2537

หรือเสาเข็มคอนกรีตอัดแรงชนิด สี่เหลี่ยมตัน ขนาด 0.26ม. x 0.26ม. ยาว 21.00 ม. 2 ท่อนต่อเข็ม มอก 396-2549

รับน้ำหนักปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 35 ตัน ต่อต้น

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

2. ขั้นตอนการใช้เสาเข็ม ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดในหนังสือรายการมาตรฐานประกอบแบบก่อสร้าง
3. วิศวกรผู้ออกแบบ ร่วมกับคณะกรรมการ. ตรวจสอบการจ้าง จะกำหนดวิธีการตอกเข็มให้ เมื่อทำการตอกเข็มต้นแรก. หรือตามข้อกำหนดในรายการมาตรฐานประกอบแบบ การตอกเสาเข็มจะกำหนดวิธีการตอกโดยกำหนด BLOW COUNT ตามขนาดของตุ้มเหล็กและระยะยก โดยมีรายการคำนวณประกอบ ใช้สูตร DANNISH FORMULAR: NEW FORMULAR อัตราส่วนปลอดภัย 2.5 โดยมีวิศวกรของบริษัทเสาเข็มรับรอง ห้ามใช้สูตร HILEY FORMULAR
4. การแก้ไขปัญหาเสาเข็ม กรณี เข็มหักขณะตอก การแฉกเสาเข็ม ให้อยู่ในความเห็นชอบของวิศวกรผู้ออกแบบ หรือวิศวกร สพฐ. หรือผู้ควบคุมงาน เท่านั้น ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นจากกรณีดังกล่าวทั้งหมด

NOTE.

D- ความลึกของฐานรากประมาณ 1.50ม. หรือตามที่วิศวกรกำหนด

ระยะคอนกรีตหุ้มเหล็กสำหรับเสา - 4 ซม.

ยกเว้นเสาตอม่อที่อยู่ใต้ดิน - 9 ซม.

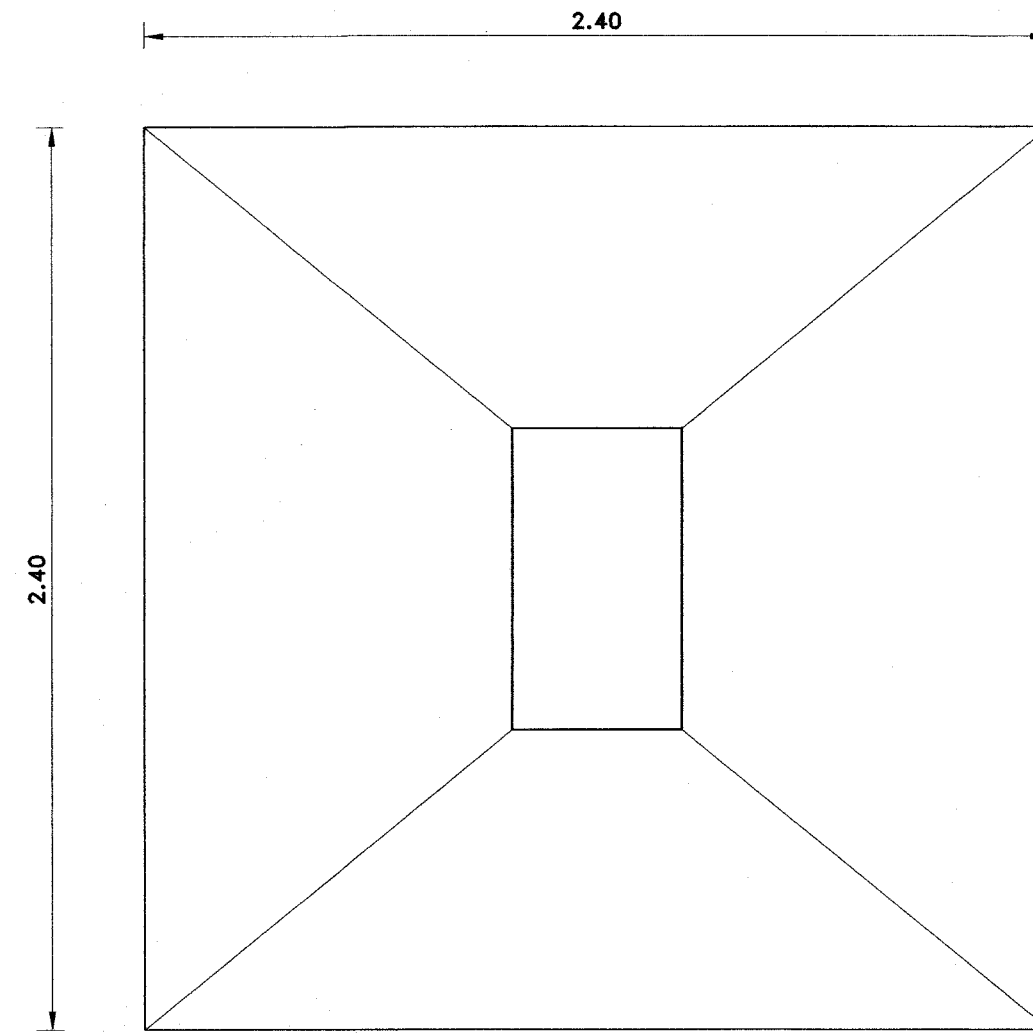
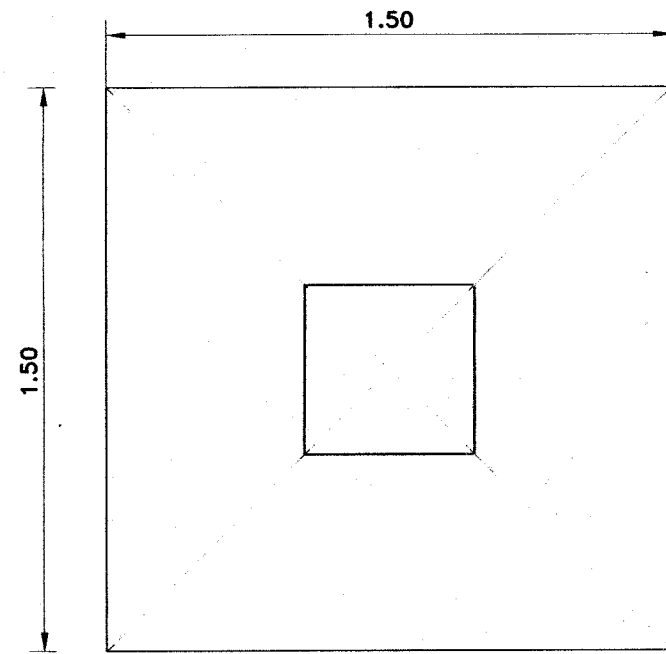
อาคารเรียน 324ล./55-ข

เหล็กเสริมข้อ้อย ทั้งหมด ให้ใช้ชั้นคุณภาพ

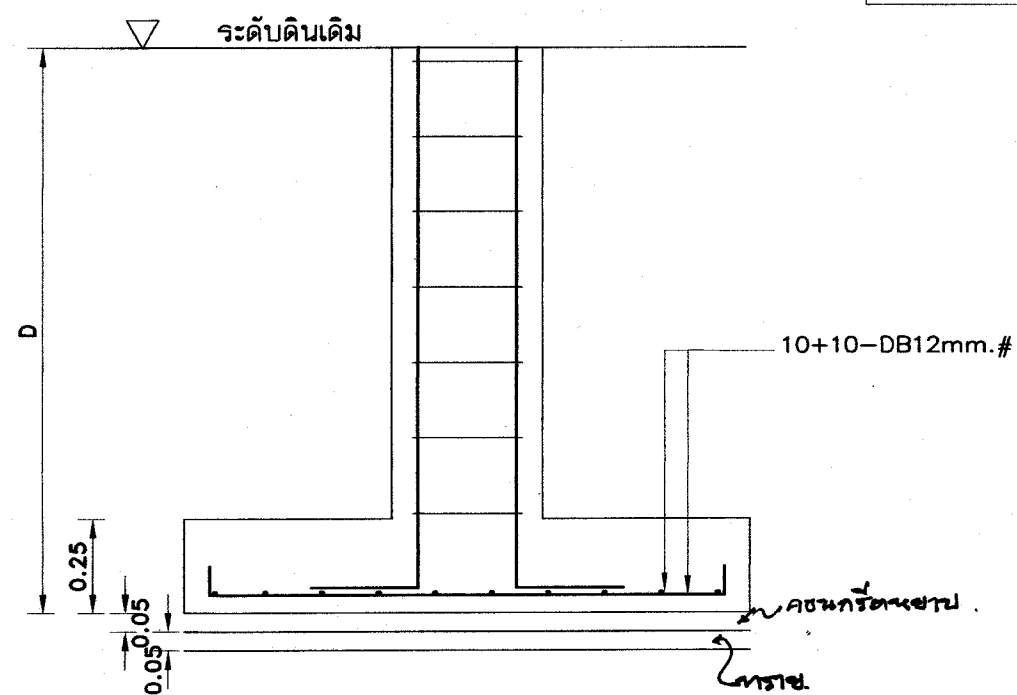
SD 40

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ดาวจุฑาธุช หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล -แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ คำน พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมีข้อมูลมาจาก สพฐ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ดาวจุฑาธุช สด. 2011 หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สด. 1014	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314 หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม : วันที่ ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม : วันที่ เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม : วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบอาคารเรียน 324ล./55-ข สำหรับก่อสร้างในเขตแผ่นดินไหว แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องนำบนอาคาร	แบบแผนที่ S-08 รวม 73 แผ่น Folder name : 324-55E Paper size A2
--	---	---	--	--	--	--

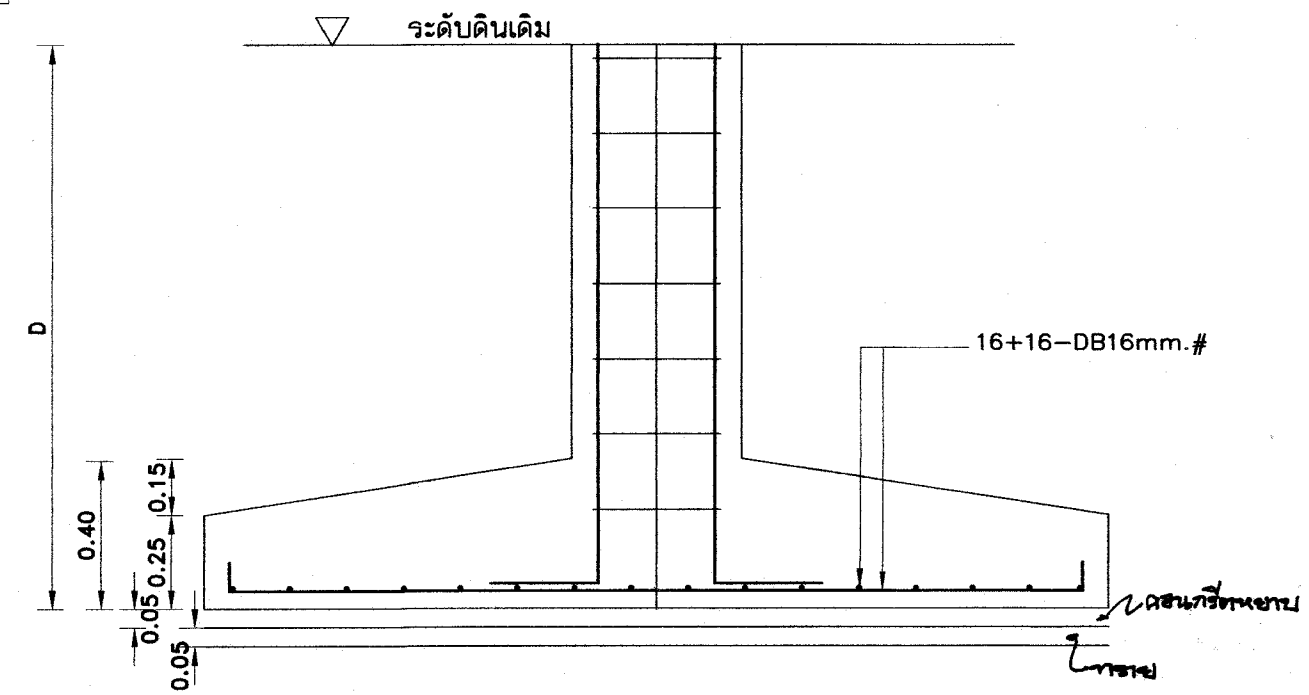
ขยายงานจากแบบแผน



BEARING-10 Ton/Sq.m.



F1



F2

หมายเหตุ การใช้ฐานรากแผ่ ต้องเป็นไปตามมาตรฐานรายละเอียดประกอบแบบก่อสร้าง สปพฐ.

ใช้กำลังแบกทานปลอดภัยของดิน 10 ตันต่อตารางเมตร ในการคำนวณ

การใช้แบบรูปฐานแป้ในแบบรูปในการก่อสร้าง ต้องมีผลทดสอบดินปลอดภัยไม่น้อยกว่า 10 ตัน ต่อตารางเมตร

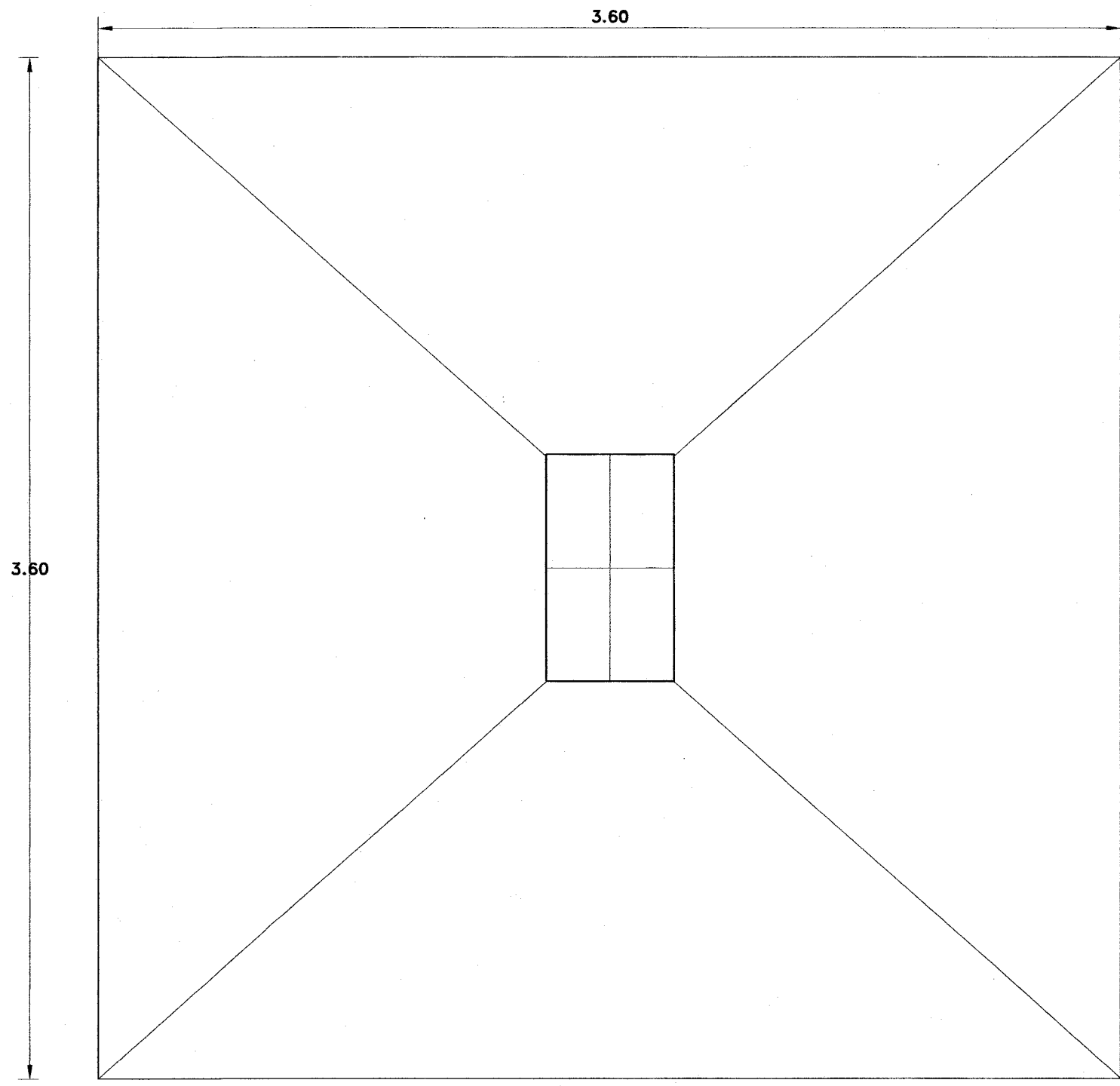
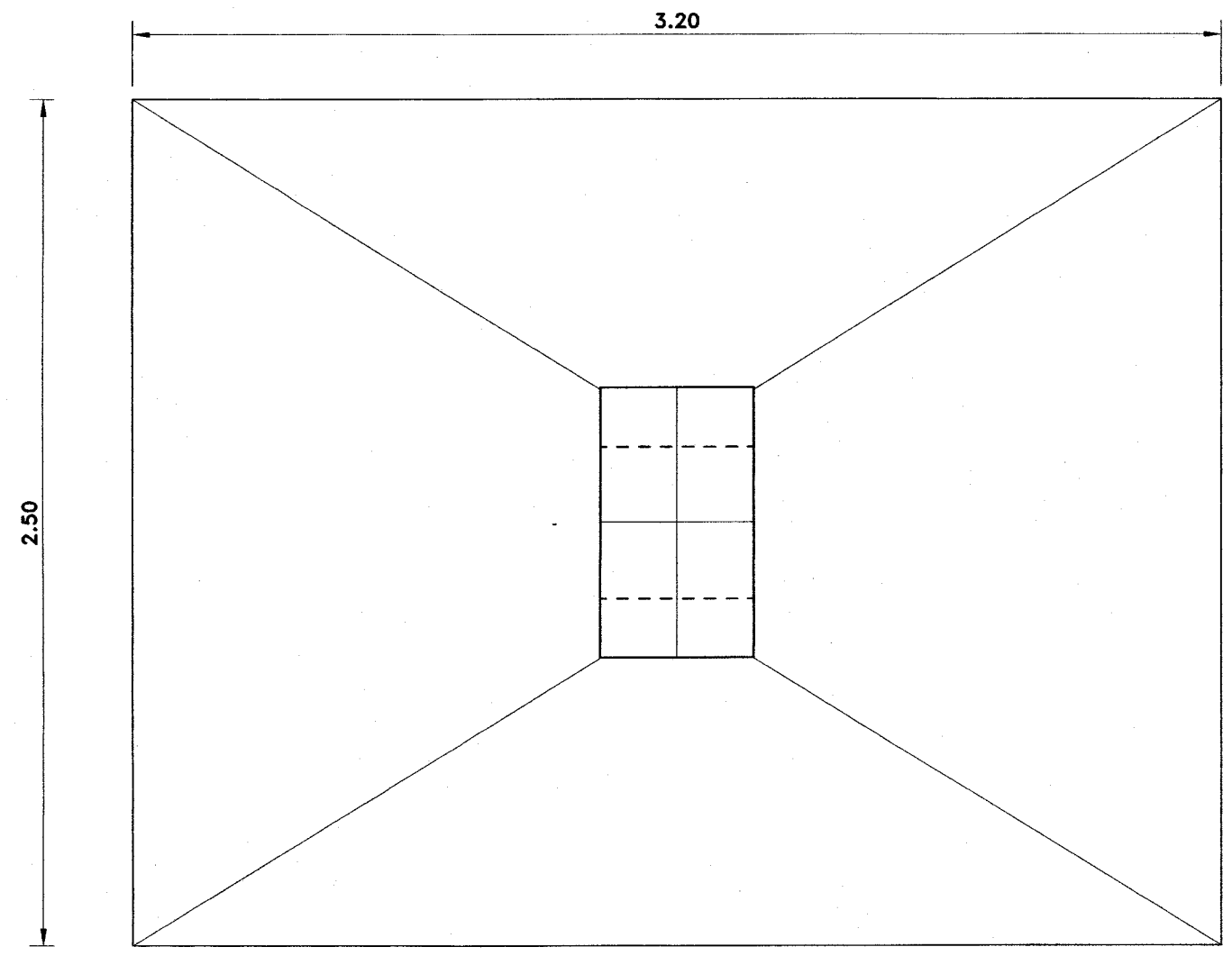
25 N.A. 2559

เหล็กเสริมข้ออ้อยทั้งหมด ให้ใช้ชั้นคุณภาพ SD 40

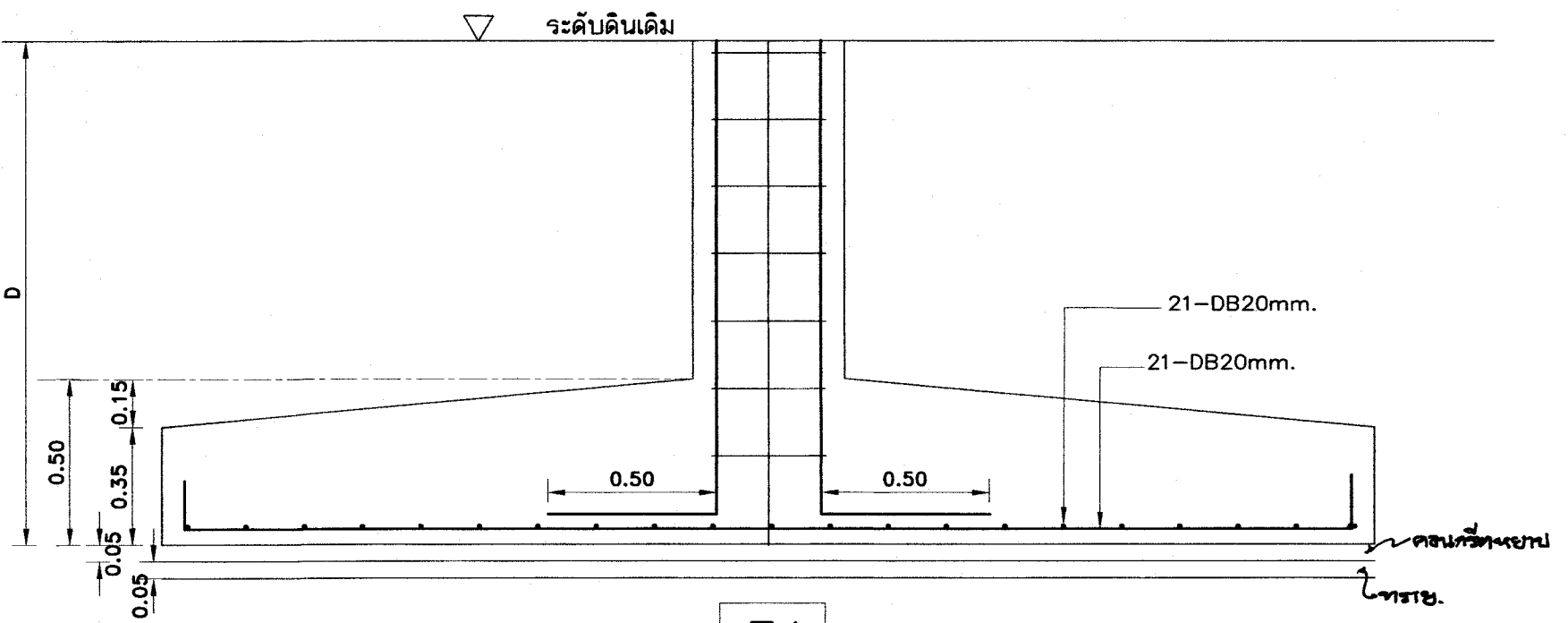
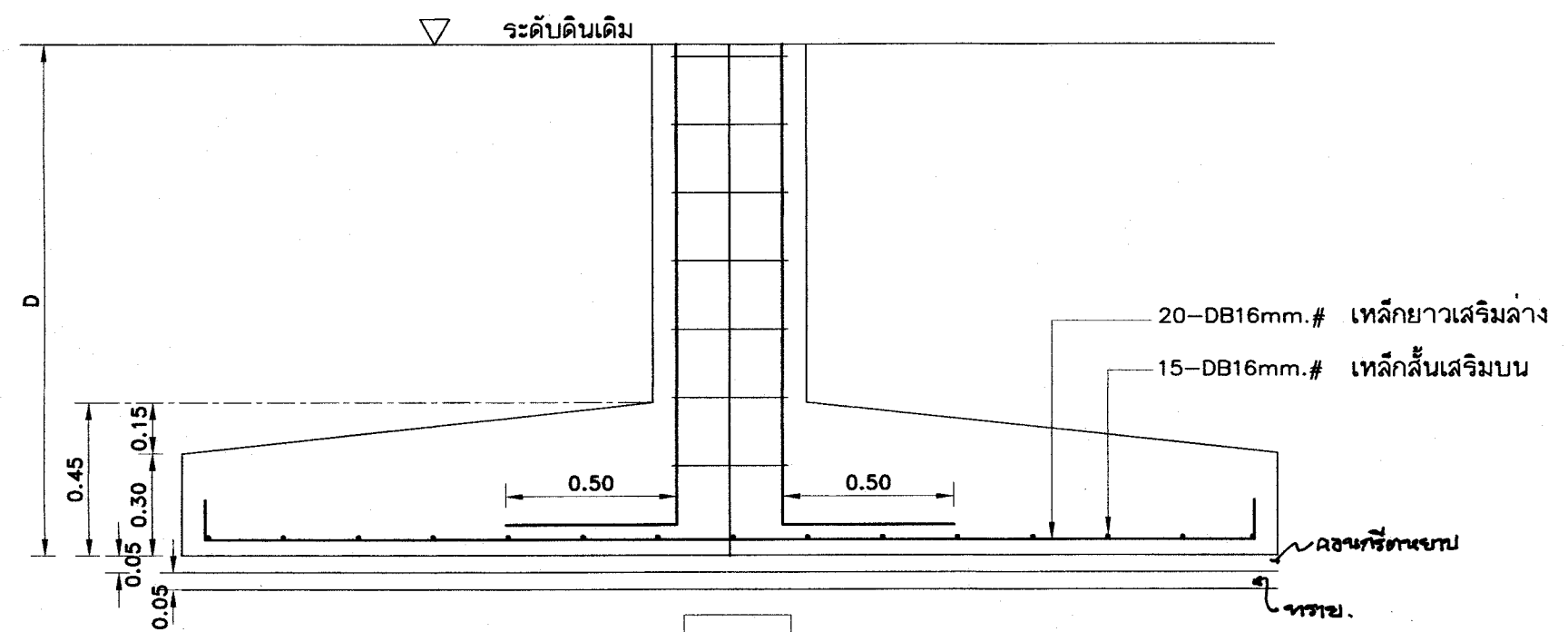
อาคารเรียน 324ล./55-ช

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังษะศักดิ์ ถาวรศิริ	สถาปนิก : นายรังษะศักดิ์ ถาวรศิริ สสส. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-09	
ที่รับทราบจากโยธา : นายคำภา หานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสส. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	ผู้ช่วยบริหารสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			แบบอาคารเรียน 324ล./55-8 สำหรับก่อสร้างในเขตพื้นที่ดินไหว	รวม 73 แผ่น
- แปลงข้อมูลหนังสือพิมพ์ สสส. พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในร่างสัญญาจ้าง สสส. เพื่อบริการ ให้ได้มาซึ่งผู้ออกแบบ สถาปัตย์ ควบคุม ควบคุม โดยมีได้ข้อสรุปจาก สสส. และออกแนบก่อน การลงมติจะมีมติตามมติ ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ.	Folder name : 324-55E
						ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ขึ้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	Paper size A2

ขยายฐานรากแบบแผ่



BEARING-10 Ton/Sq.m.



F3

F4

หมายเหตุ การใช้ฐานรากแผ่ ต้องเป็นไปตามมาตรฐานรายละเอียดประกอบแบบก่อสร้าง สฟฐ.
ใช้กำลังแบกทานปลอดภัยของดิน 10 ตันต่อตารางเมตร ในการคำนวณ

การใช้แบบรูปฐานแผ่ในแบบรูปในการก่อสร้าง ต้องมีผลทดสอบดินปลอดภัยไม่น้อยกว่า 10 ตัน ต่อตารางเมตร

25 ก.ค. 2555

เหล็กเสริมข้อย่อยทั้งหมด ให้ใช้ขนาด SD 40

อาคารเรียน 324ล./55-ข

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ อ่าวจตุรัส	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ อ่าวจตุรัส สสจ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-10
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			รวม 73 แผ่น
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สฟฐ. เท่านั้น หากมิใช่ได้นำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สฟฐ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสจ. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายคชชาติ อุดยศักดิ์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			Folder name : 324-55E
						Paper size A2

คานหลังคา ↑ ชั้น 4	8-DB25mm. S=21P-ø 9mm. @ 0.20m.	6-DB25mm. S=21P-ø 9mm. @ 0.20m.	8-DB25mm. S=21P-ø 9mm. @ 0.20m.	6-DB25mm. S=21P-ø 9mm. @ 0.20m.	
↑ ชั้น 4 ↑ ชั้น 3	12-DB25mm. S=21P-ø 9mm. @ 0.20m.	6-DB25mm. S=21P-ø 9mm. @ 0.20m.	12-DB25mm. S=21P-ø 9mm. @ 0.20m.	8-DB25mm. S=21P-ø 9mm. @ 0.20m.	
↑ ชั้น 3 ↑ ชั้น 2	12-DB25mm. S=21P-ø 9mm. @ 0.20m.	8-DB25mm. S=21P-ø 9mm. @ 0.20m.	12-DB25mm. S=21P-ø 9mm. @ 0.20m.	8-DB25mm. S=21P-ø 9mm. @ 0.20m.	
↑ ชั้น 2 ↑ ชั้น 1	16-DB25mm. S=21P-ø 9mm. @ 0.20m. คอนกรีตหุ้มเหล็ก 4 ซม.	8-DB25mm. S=21P-ø 9mm. @ 0.20m. คอนกรีตหุ้มเหล็ก 4 ซม.	16-DB25mm. S=21P-ø 9mm. @ 0.20m. คอนกรีตหุ้มเหล็ก 4 ซม.	10-DB25mm. S=21P-ø 9mm. @ 0.20m. คอนกรีตหุ้มเหล็ก 4 ซม.	6-DB16mm. S=1P-ø 9mm. @ 0.20m. คอนกรีตหุ้มเหล็ก 4 ซม.
↑ ชั้น 1 ↑ ฐานราก ค่อม - ถามี่	16-DB25mm. S=21P-ø 9mm. @ 0.20m. คอนกรีตหุ้มเหล็ก 9 ซม สำหรับเสาตอม่อ	8-DB25mm. S=21P-ø 9mm. @ 0.20m. คอนกรีตหุ้มเหล็ก 9 ซม สำหรับเสาตอม่อ	16-DB25mm. S=21P-ø 9mm. @ 0.20m. คอนกรีตหุ้มเหล็ก 9 ซม สำหรับเสาตอม่อ	10-DB25mm. S=21P-ø 9mm. @ 0.20m. คอนกรีตหุ้มเหล็ก 9 ซม สำหรับเสาตอม่อ	6-DB16mm. S=1P-ø 9mm. @ 0.20m. คอนกรีตหุ้มเหล็ก 9 ซม สำหรับเสาตอม่อ
	C1	C2	C3=C1	C4	C5

25 ก.ค. 2559

เหล็กเสริมข้อ้อย ทั้งหมด ให้ใช้ชั้นคุณภาพ SD 40

ให้ดูขยายการเสริมเหล็กปลอกตามข้อกำหนด สำหรับองค์อาคารต้านแรงแผ่นดินไหว ในแบบขยายการจัดรายละเอียดเหล็กเสริม

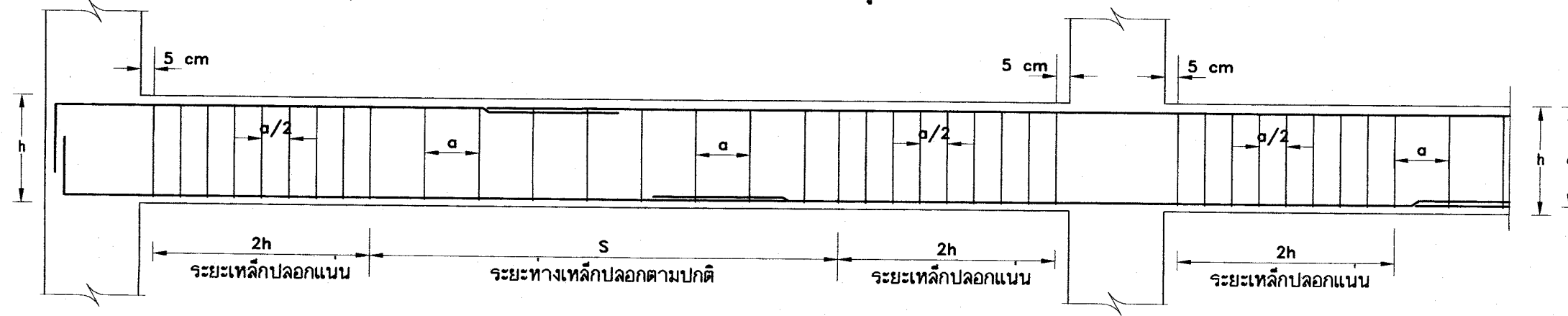
อาคารเรียน 324ล./55-ข

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตร์	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตร์ สดก. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบฉบับที่ S-11
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทนทะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สดก. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่		แบบอาคารเรียน 324ล./55-ข สำหรับก่อสร้างในเขตแผ่นดินไหว	รวม 73 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังเป็นลิฟท์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทอ. เท่านั้น ห้ามมิให้ได้นำไปก่อสร้าง ตัดแปลง คัดลอก โดยมิได้อนุญาตจาก สทอ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขที่การคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่ 12 ก.ค. 2559		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทอ.	Folder name : 324-55E
					ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	Paper size A2

การจัดรายละเอียดเหล็กเสริมในคานและเสา สำหรับต้านแรงแผ่นดินไหว ตามกฎกระทรวง
(ACI 318-99 and UBC - 1994)
(ให้ทำการเสริมเหล็กตามรายละเอียดนี้ ตาม มยพ. 1302)

1 - เหล็กเสริมในคาน หากไม่ได้กำหนดไว้ในแบบขยายคาน ให้เสริมเหล็กตามข้อกำหนด ดังนี้

- 1.1 การหยุดเหล็กเสริมตามยาวของคานที่เสาด้านนอก จะต้องยื่นเหล็กเสริมจนถึงแกนเสาด้านนอกสุด และงอเหล็กเสริมเพื่ออีกเป็นระยะน้อยกว่า h เล็กน้อย เพื่อให้สามารถรับแรงดึงได้ดี
- 1.2 จุดต่อทาบเหล็กเสริมตามยาวในคาน จะต้องอยู่ห่างจากผิวรอยต่อของคานและเสาอย่างน้อย 2 เท่าของความลึกคาน ทาบต่อเหล็กในบริเวณข้อหมุดพลาสติก ($2h$) และบริเวณจุดต่อเสา-คาน ทั้งนี้เพราะเหล็กเสริมในบริเวณนี้อาจรับแรงดึงสูงเกินจุดคานได้ เมื่อมีแรงกระทำเข้าในลักษณะกลับไป-มาด้วย
- 1.3 เหล็กปลอกเสริมรับแรงเฉือนมี 2 ช่วง คือ $2h$ บริเวณข้อหมุดพลาสติก ซึ่งจะต้องเสริมเหล็กปลอกที่แน่นเป็นพิเศษ ตามข้อกำหนด เป็นระยะอย่างน้อย 2 เท่าของความลึกคาน และ s บริเวณนอกเขตข้อหมุดพลาสติก ซึ่งจัดเหล็กปลอกตามแบบปกติดังแสดงรายละเอียดในรูป



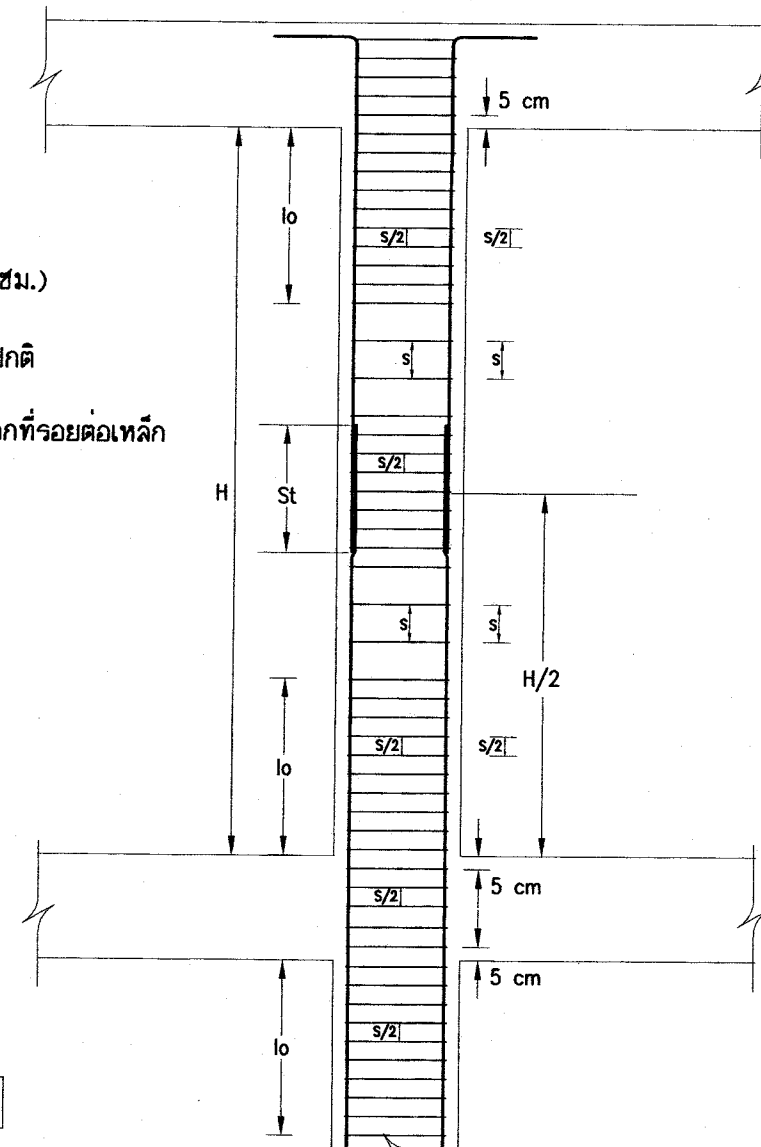
2 - เหล็กเสริมในเสา ให้เสริมเหล็กตามข้อกำหนด ดังนี้

- 2.1 การต่อทาบเหล็กเสริม จะต้องทำภายในช่วงระยะกึ่งกลางเสาท่อน ($H/2$) ทาบต่อทาบเหล็กภายในระยะความยาว (l_o) จากข้อต่อเสา-คานเหล็กเสริมจนถึงแกนเสาด้านนอกสุด ดังแสดงในรูป เนื่องจากที่บริเวณข้อต่อเสานี้มีค่าดัดสูงสุด
- 2.1 เหล็กปลอกเสริมรับแรงเฉือนมีอยู่ 2 ช่วง คือ $s/2$ บริเวณส่วนบนและส่วนล่างของข้อต่อเสา-คาน ภายในระยะความยาว l_o จากผิวรอยต่อ ซึ่งจะต้องเสริมเหล็กปลอกที่แน่นเป็นพิเศษตามข้อกำหนด และ s บริเวณช่วงกลางเสานอกเขตระยะความยาว l_o ซึ่งจัดเหล็กปลอกตามปกติ

$$l_o = h/6 \text{ (ไม่น้อยกว่า 50 ซม.)}$$

$S =$ ระยะห่างเหล็กปลอกตามปกติ

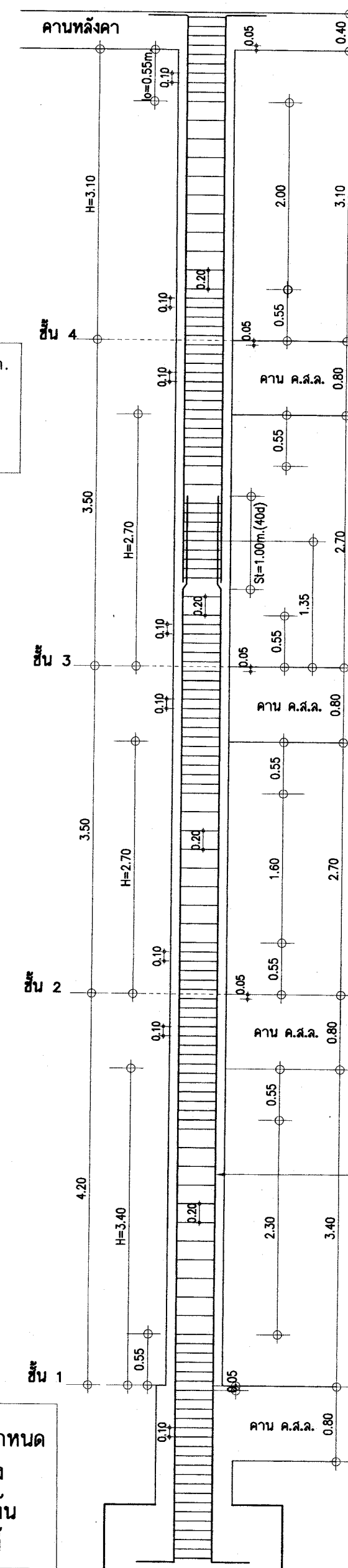
$S_t =$ บริเวณระยะห่างเหล็กปลอกที่รอยต่อเหล็ก



เหล็กเสริมข้ออ้อยทั้งหมด ให้ใช้ชั้นคุณภาพ SD 40

$$l_o = h/6 = 3.10/6 = 0.516\text{m.}$$

use $l_o = 0.55\text{m.}$
 $S = 0.20\text{m.}$
 $S/2 = 0.10\text{m.}$



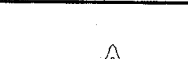
(เลือกต่อเหล็กที่กึ่งกลางชั้นได้ก็ได้)
(หรือใช้เหล็กท่อนเดียวยาวตลอด)

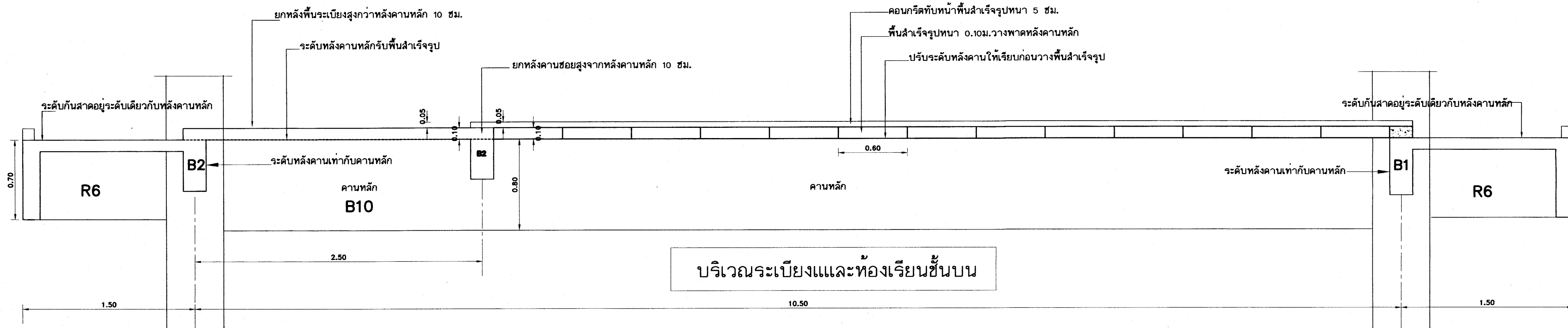
เหล็กแกนเสาตามแบบกำหนด

ขยายเหล็กปลอกเสาอาคารทุกต้น ตามข้อกำหนด
สำหรับการก่อสร้างอาคารหลังนี้ทุกแห่ง
ให้ปรับใช้ข้อกำหนด สำหรับเสาอาคารบางต้น
ที่มีความสูง H แตกต่างจากแบบขยายนี้

25 ก.ค. 2558

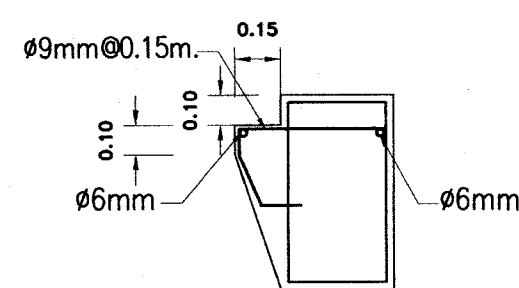
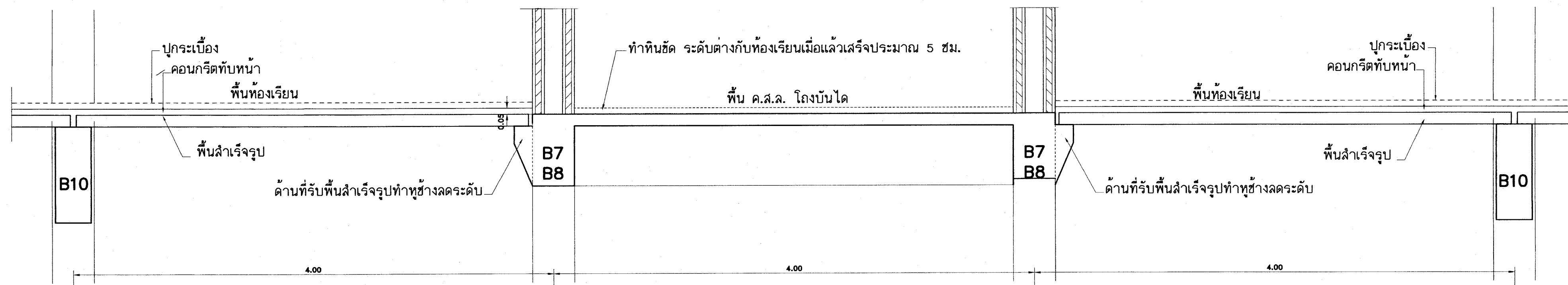
อาคารเรียน 324ล./55-ข

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังษณันต์ ถาวรวงศ์		สถาปนิก : นายรังษณันต์ ถาวรวงศ์ สสจ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม			กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-12
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกุล				ผู้ชำนาญการสำนักอำนวยการ ลงนาม				
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้อนุญาตจาก สทศ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย		หัวหน้างานสถาปัตย์กรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสจ. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม				
แบบอาคารเรียน 324ล./55-ข สำหรับก่อสร้างในเขตแผ่นดินไหว							รวม 73 แผ่น	
แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทศ.								Folder name : 324-55E
ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร								Paper size A2

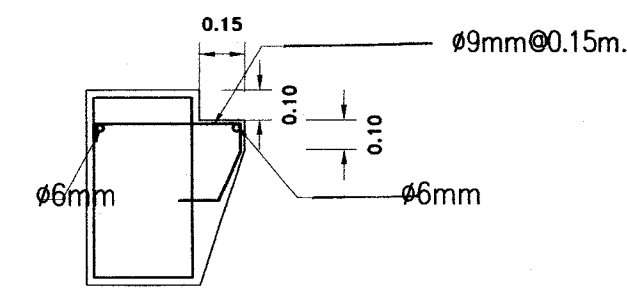


แสดงการจัดระดับของคานและพื้นที่ในที่ และการวางระดับคานหลักกับพื้นสำเร็จรูป

(พื้นระเบียงทำหินขัด ระดับจะเพิ่มขึ้นทำให้ระดับต่างจากในท้องเรียนซึ่งเป็นพื้นขัดมัน 5-8 ซม.)



B7-B8-B11
ด้านที่รับพื้นสำเร็จรูปทำหุ้ข้างลดระดับ

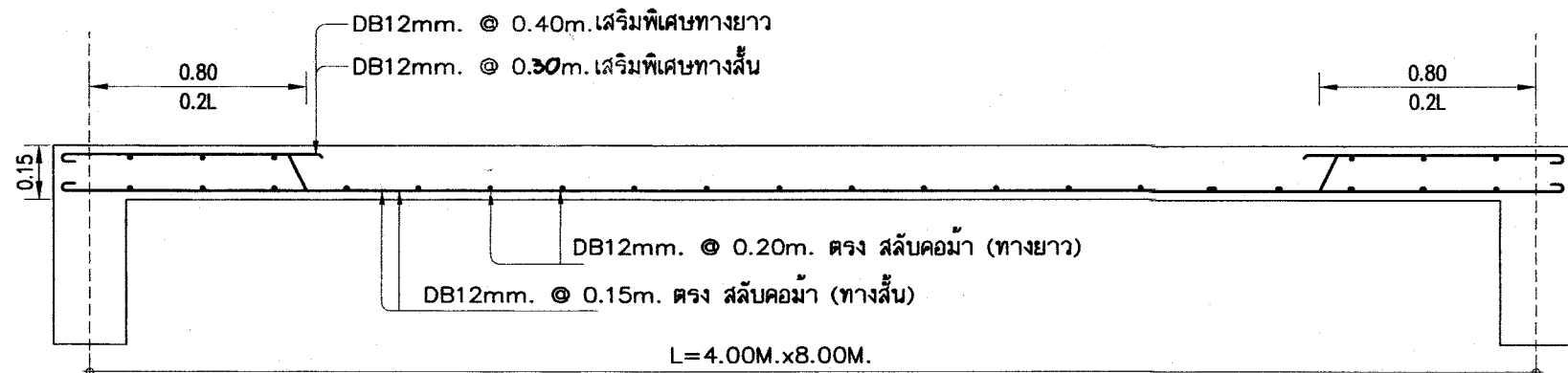


B7-B8-B11
ด้านที่รับพื้นสำเร็จรูปทำหุ้ข้างลดระดับ

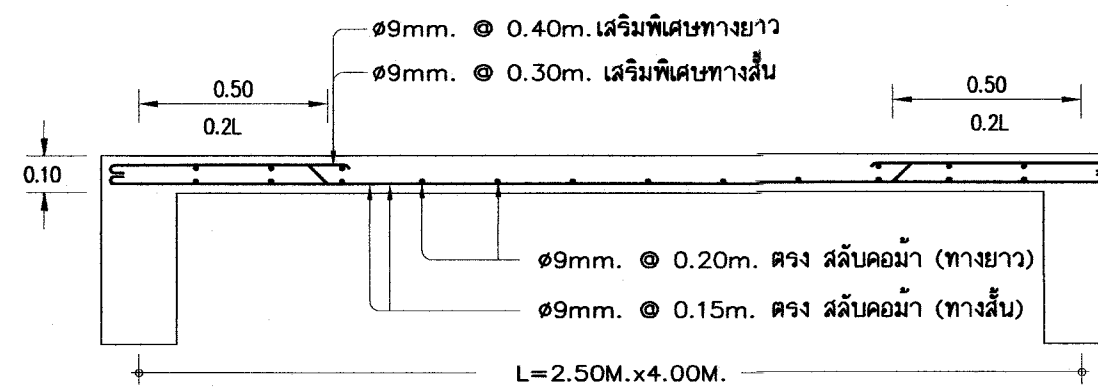
25 ก.ค. 2558

อาคารเรียน 324ล./55-ข

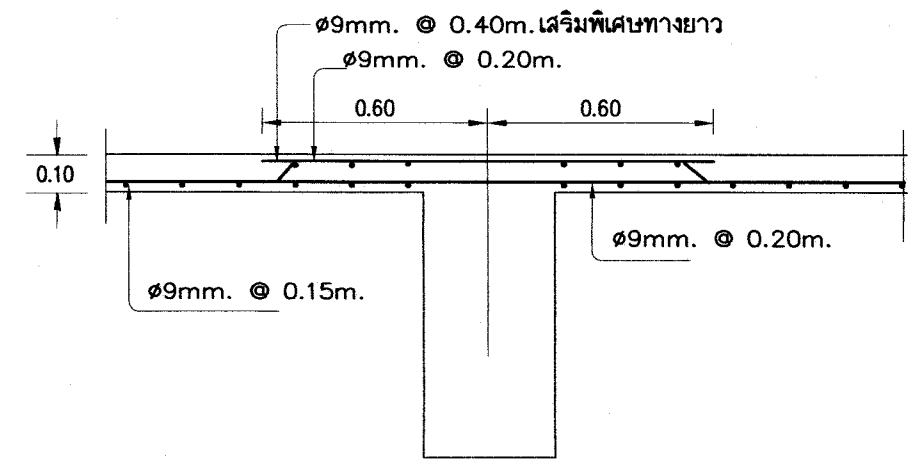
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ อ่าวจิตรัส	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ อ่าวจิตรัส สสอ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-13
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล			ผู้อนุญาตสำนักอำนวยการ ลงนาม			รวม 73 แผ่น
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้อนุญาตจาก สทศ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสอ. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชาดิ อุดมศักดิ์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม			Folder name : 324-55E Paper size A2



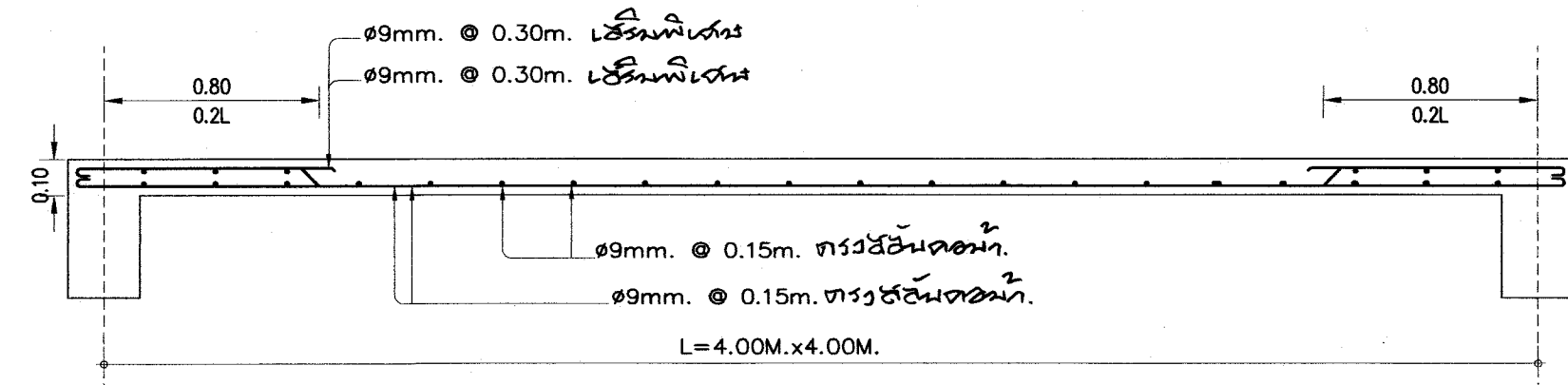
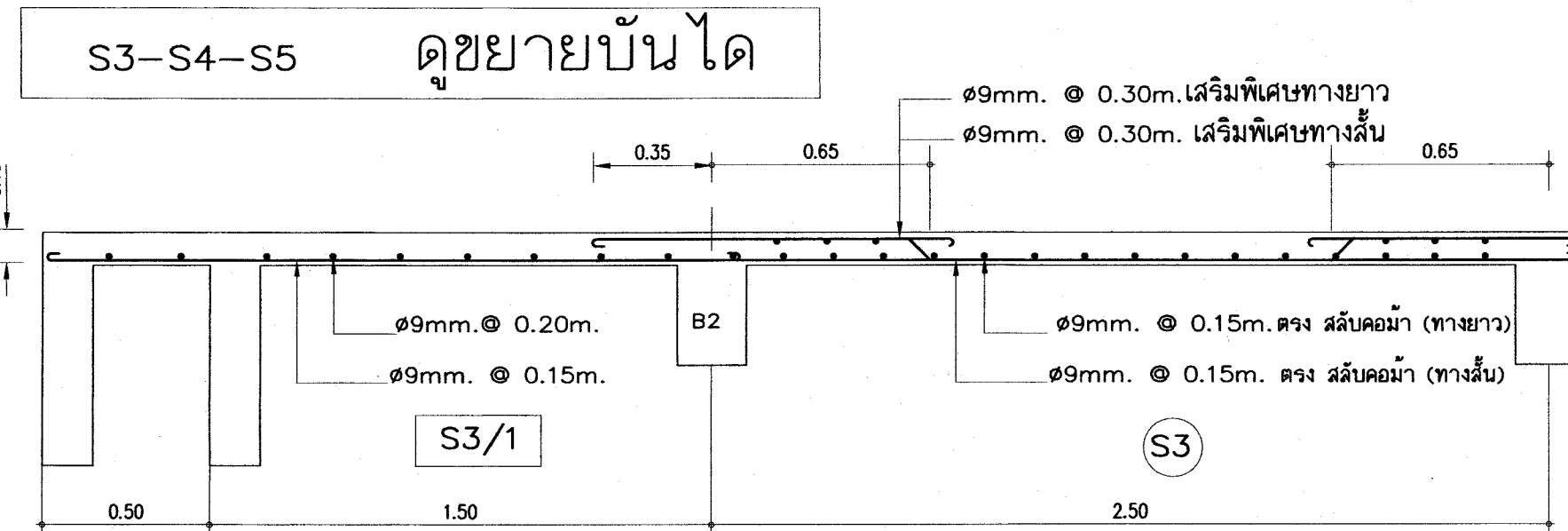
ขยายพื้นที่ห้องน้ำ (S1) 1 : 20



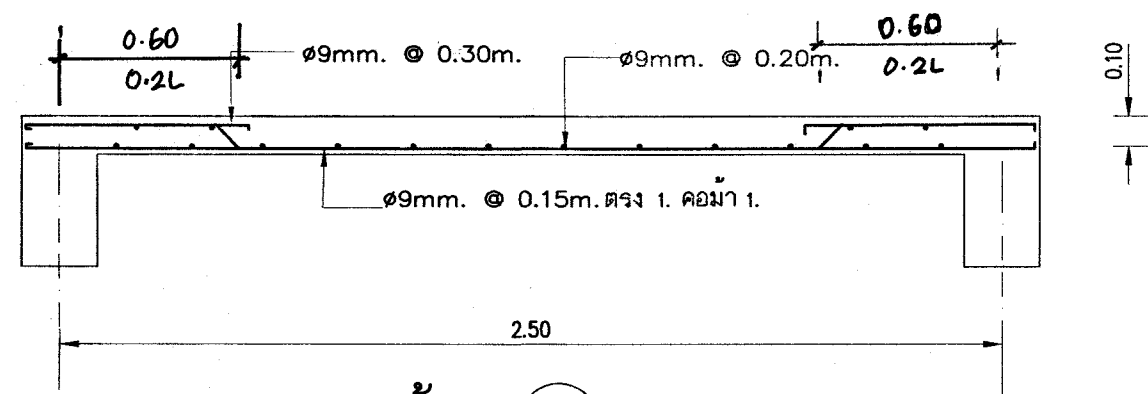
ขยายพื้นที่ (S2) 1 : 20



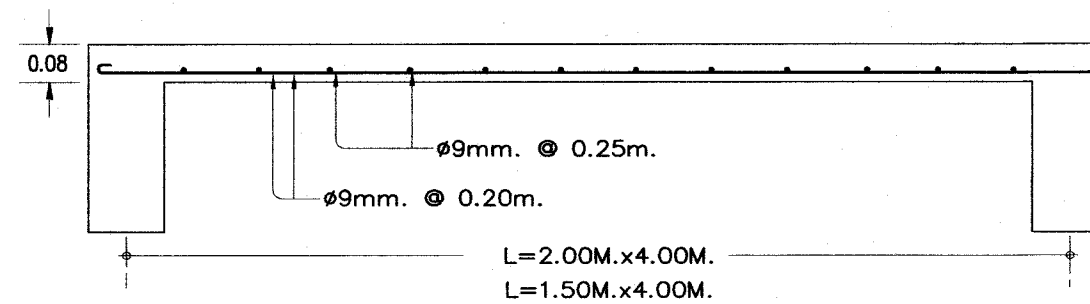
ขยายพื้นที่ (S2) ช่วง 4.00 ม. ต่อเนื่อง



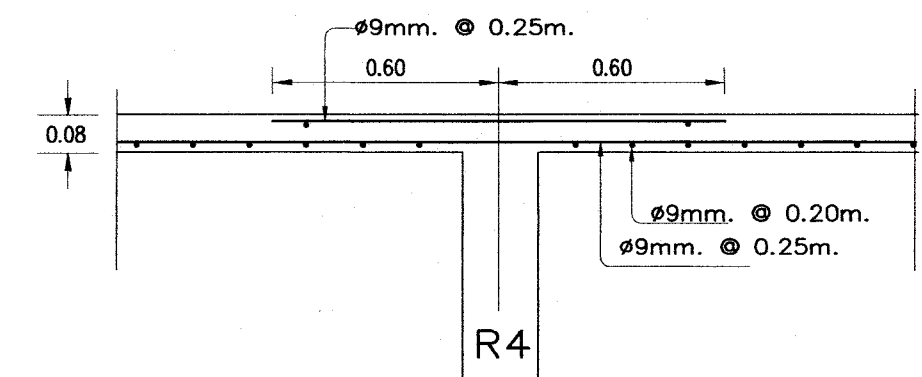
ขยายพื้นที่ (S4) 1 : 20



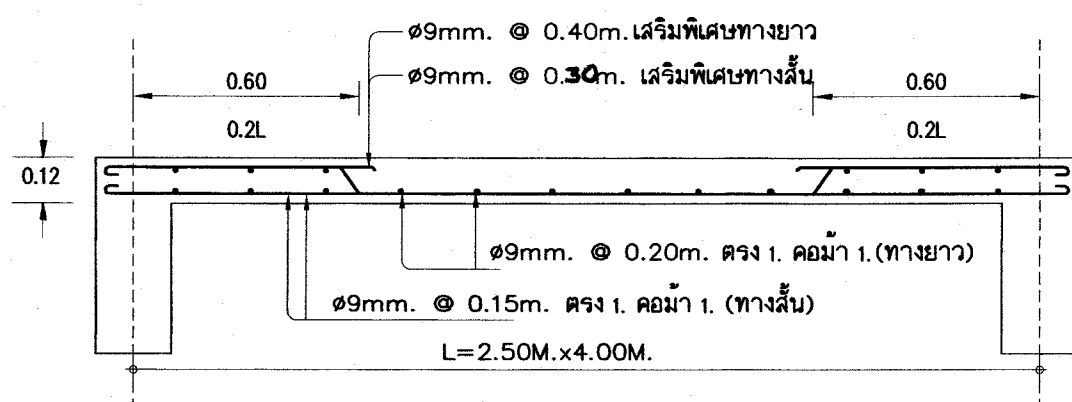
ขยายพื้นที่ (S6) 1 : 20



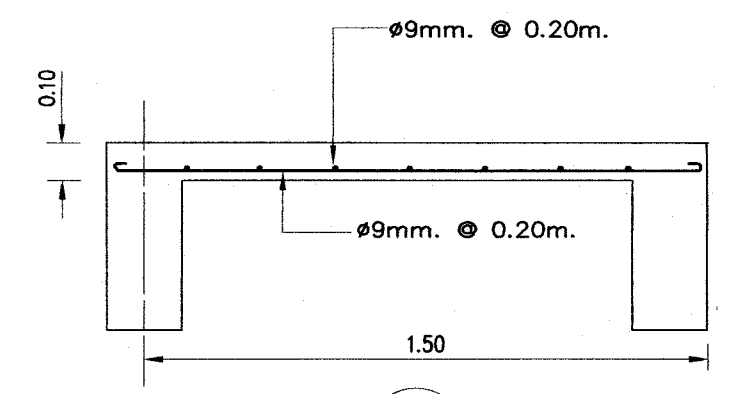
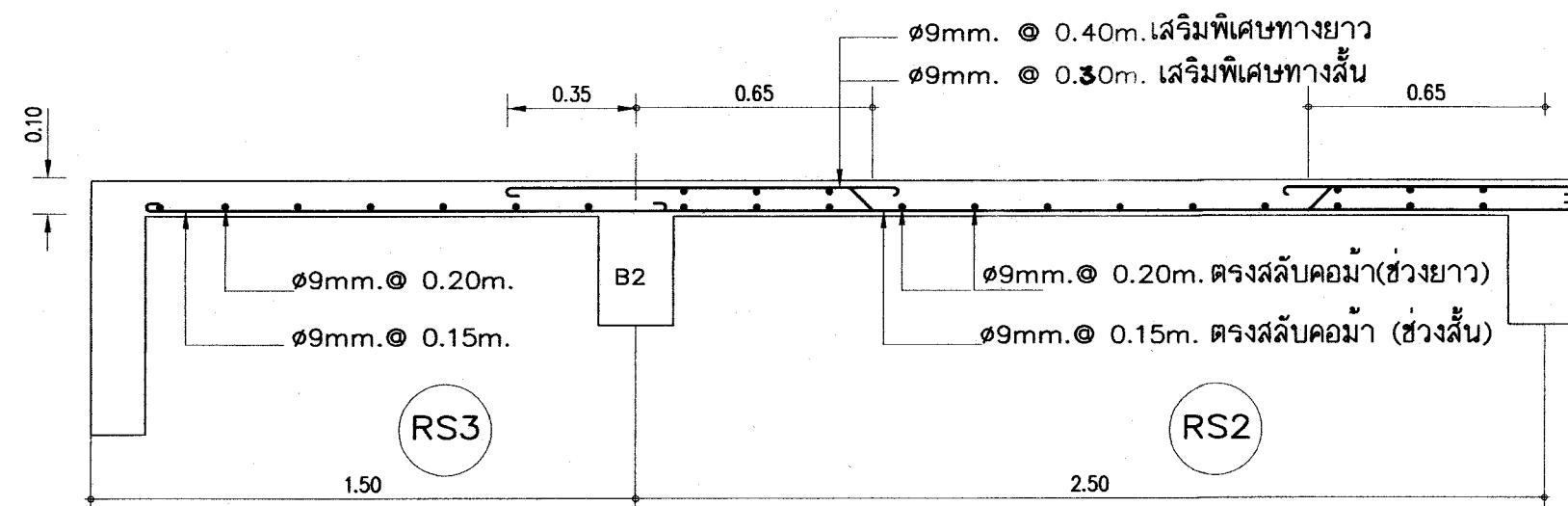
ขยายพื้นที่ (RS1) 1 : 20



ขยายพื้นที่ (RS1) ช่วง 4.00 ม. ต่อเนื่อง



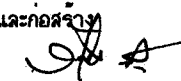
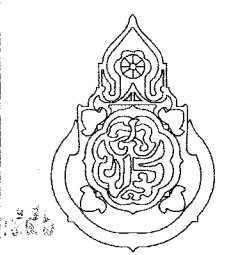
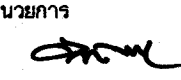
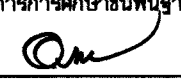
ขยายพื้นที่ (ST) 1 : 20

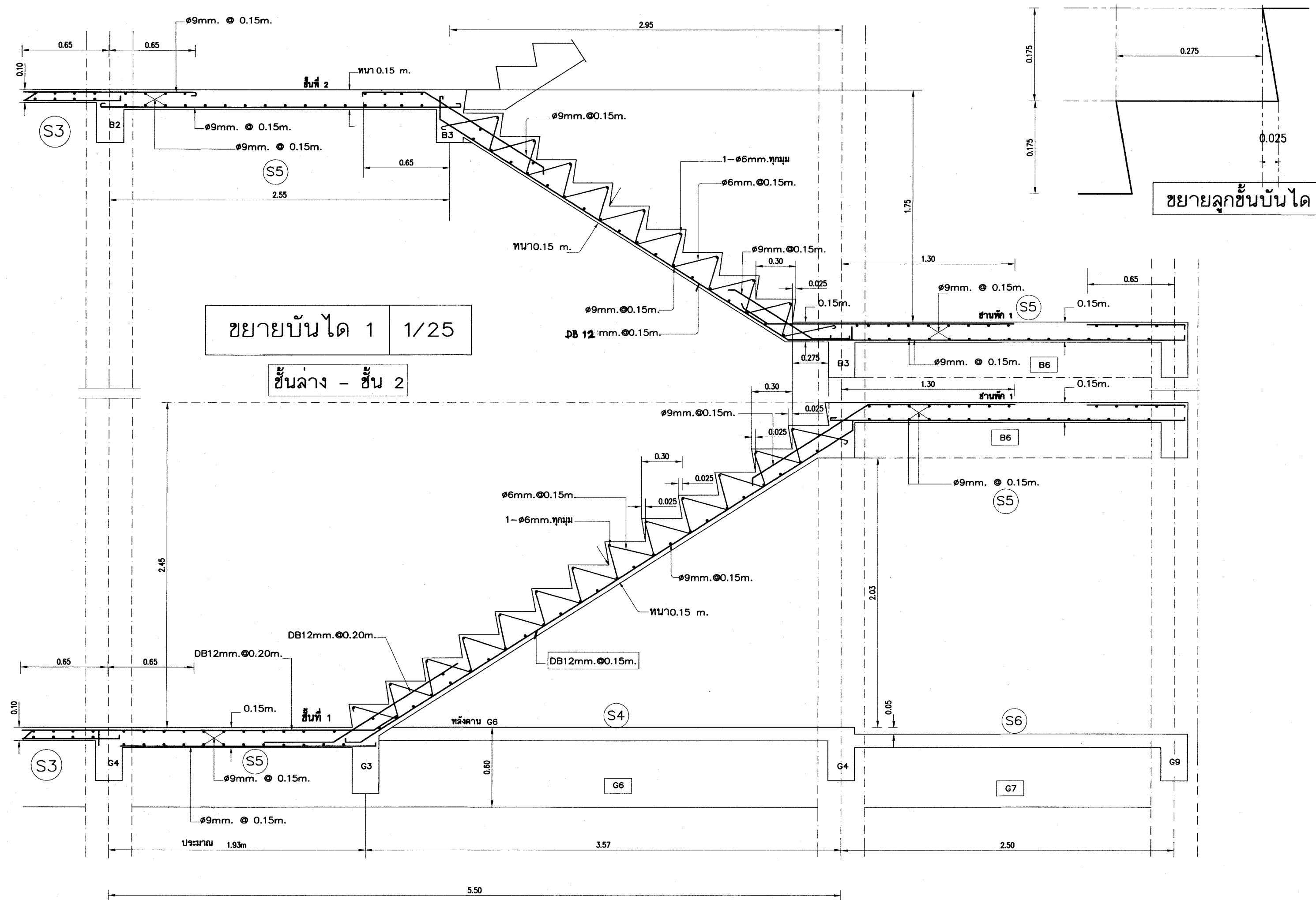


ขยายพื้นที่ (RS4) 1 : 20

เหล็กเสริมข้อ้อยทั้งหมด ให้ใช้ชั้นคุณภาพ SD 40

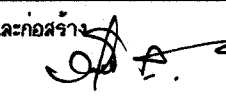
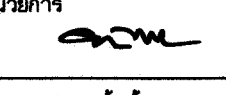
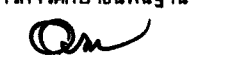
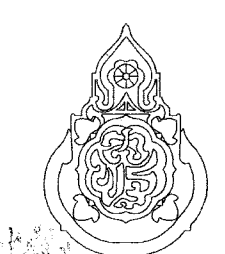
อาคารเรียน 324ล./55-ข

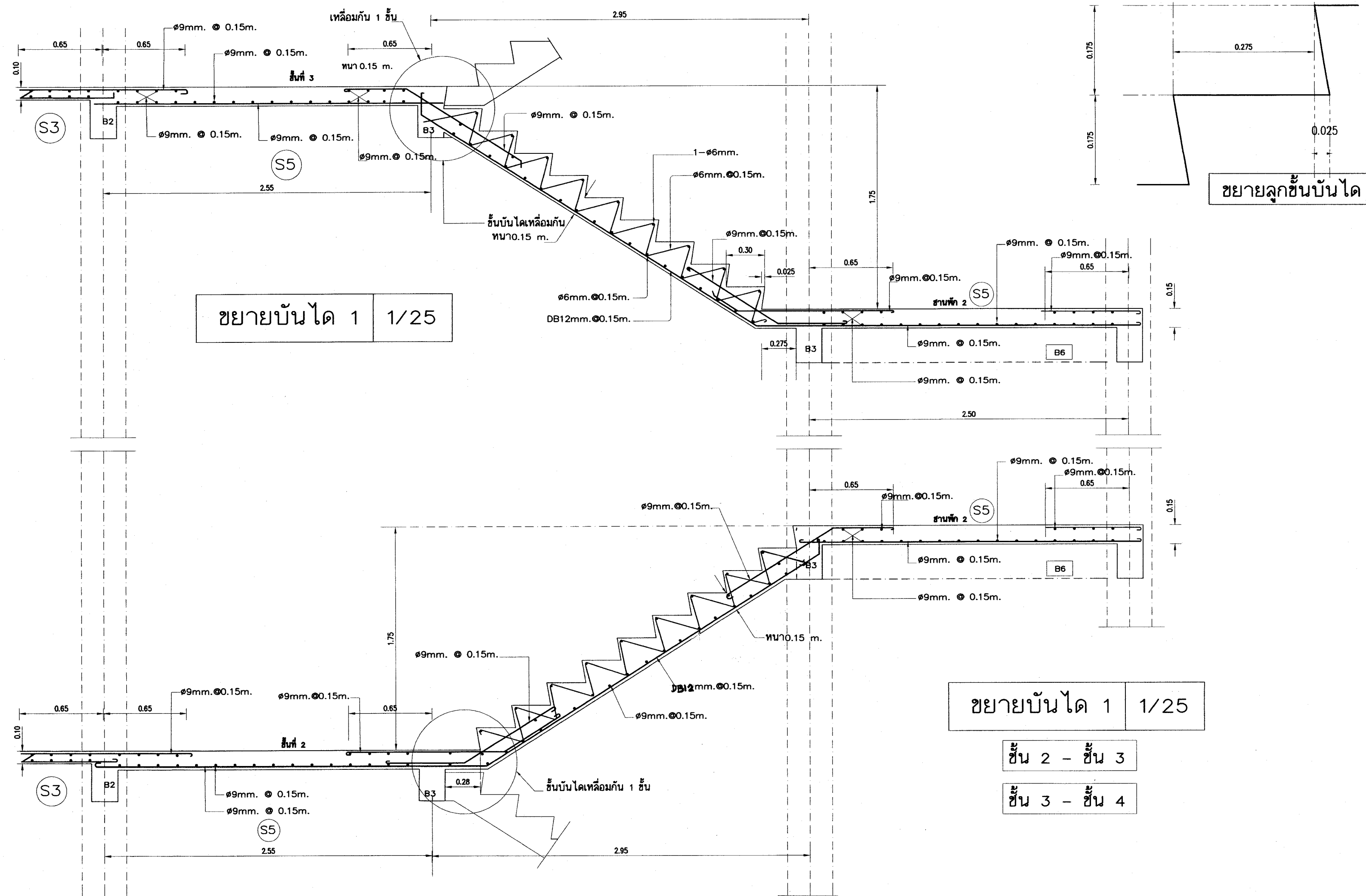
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายกริชกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ อ่าวจิตรดี	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ อ่าวจิตรดี สสจ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแปลนที่ S-14
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่		แบบอาคารเรียน 324ล./55-ข สำหรับก่อสร้างในเขตแผ่นดินไหว	รวม 73 แผ่น
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง ตัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สทศ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายกริชกร ศรีวัฒนาโรทัย สสจ. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	เจ้าอาวาสคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทศ.	Folder name : 324-55E
					ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโถง มีห้องน้ำบนอาคาร	Paper size A2



25 ก.ค. 2559

อาคารเรียน 324ล./55-ข

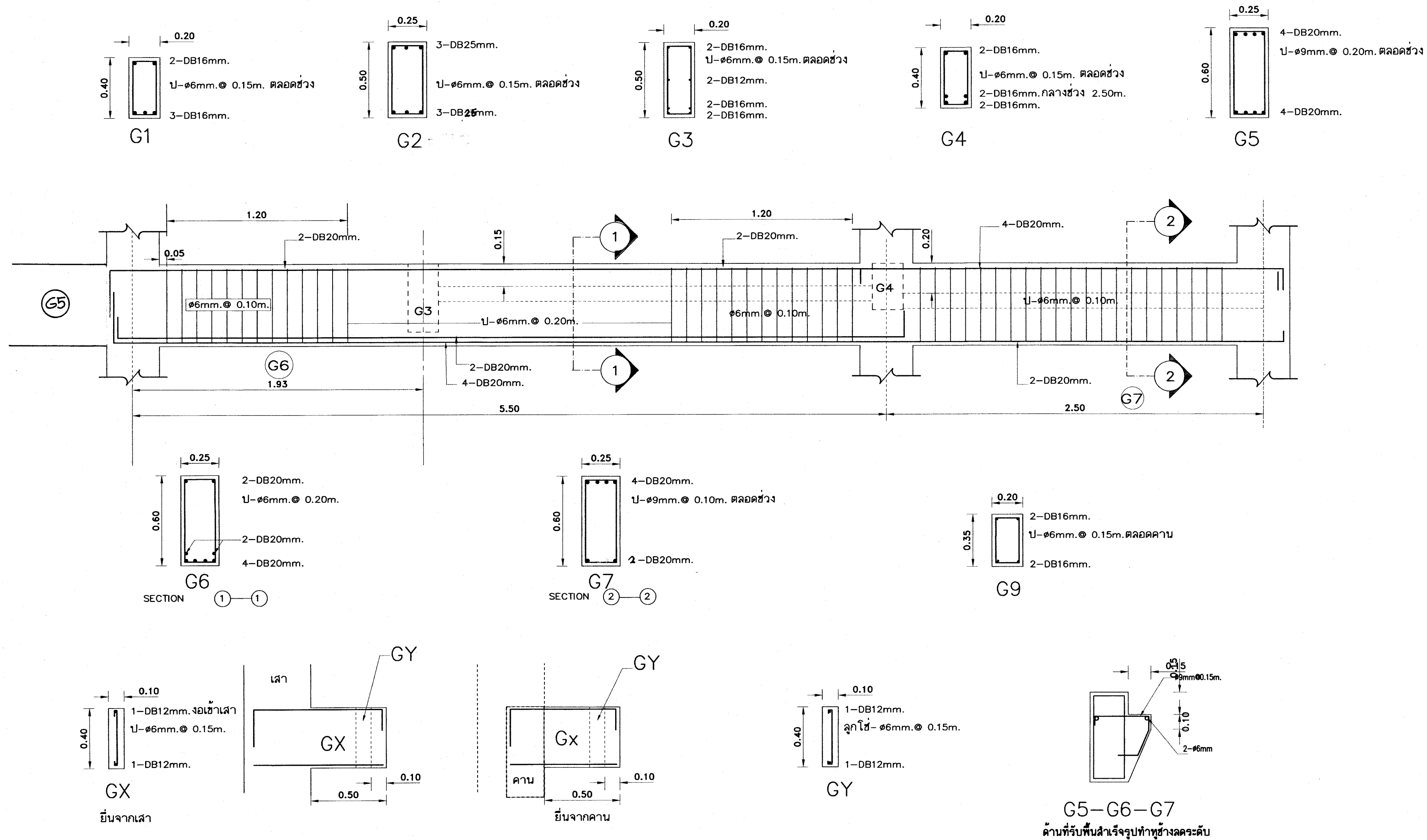
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายกริชกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังษิณี ถาวงจิตร หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานกุล -แบบอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมีได้ออนุญาติจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังษิณี ถาวงจิตร สสอ. 2011 หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายกริชกร ศรีวัฒนาโรทัย สสอ. 1014	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314 หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเชษฐา อุดมศักดิ์ สย.5582	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่ เลขานุการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบอาคารเรียน 324ล./55-ข สำหรับก่อสร้างในเขตแผ่นดินไหว แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพร. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	แบบแผนที่ S-15 รวม 73 แผ่น Folder name : 324-55E Paper size A2
--	--	--	---	---	---	--



25 ก.ค. 2555

อาคารเรียน 324ล./55-ข

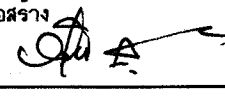
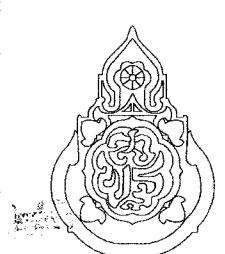
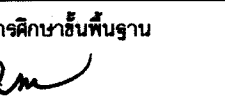
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาวโรทัย นายรังษฤษดิ์ อ่าวจตุรัส	สถาปนิก : นายรังษฤษดิ์ อ่าวจตุรัส สสจ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-16
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่		แบบอาคารเรียน 324ล./55-ข สำหรับก่อสร้างในเขตแผ่นดินไหว	รวม 73 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้อ้อนุญาตจาก สทศ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาวโรทัย สสจ. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทศ. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	Folder name : 324-55E Paper size A2

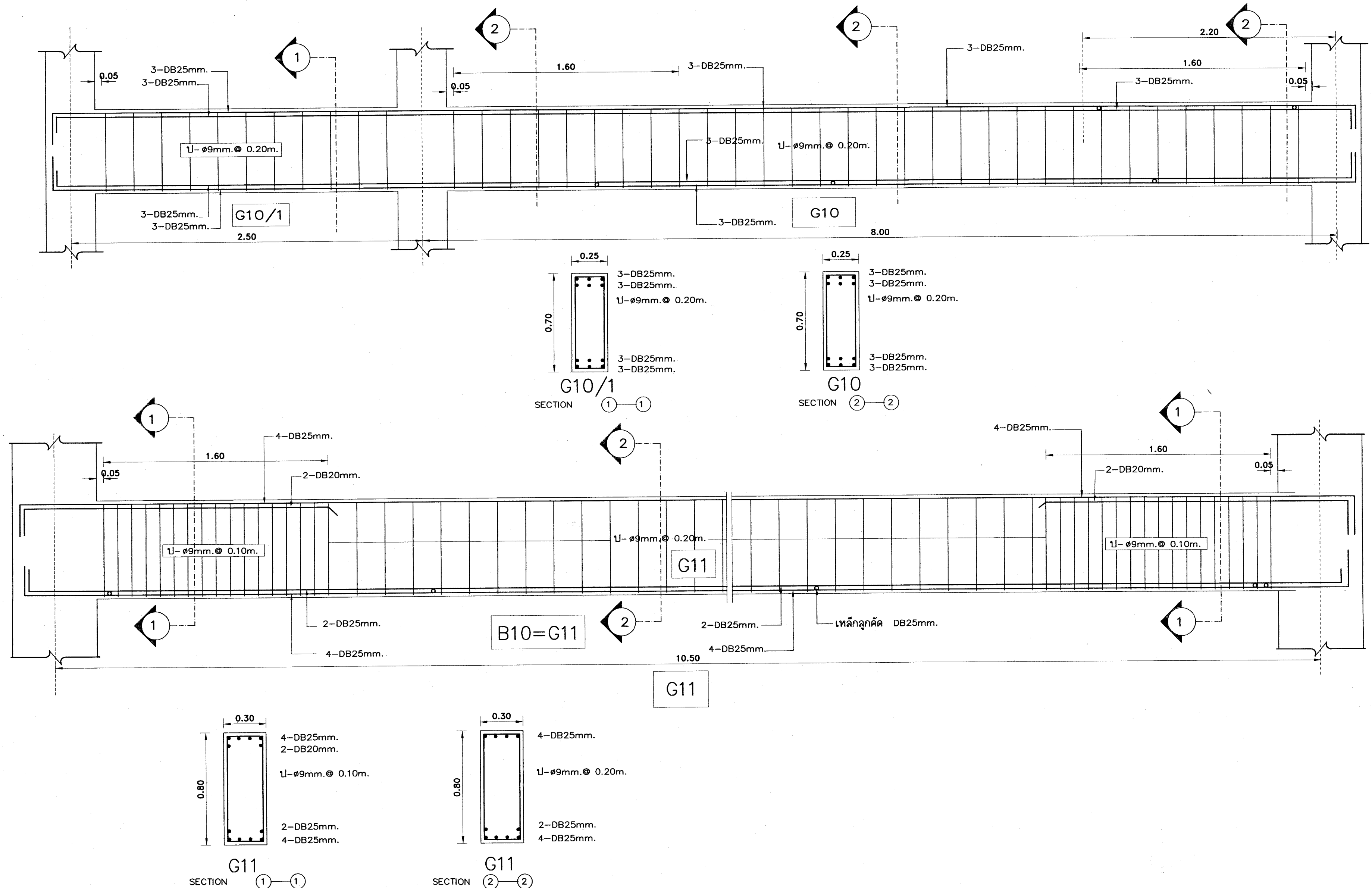


25 ก.ค. 2559

เหล็กเสริมข้ออ้อยทั้งหมด ให้ใช้ชั้นคุณภาพ SD 40

อาคารเรียน 324ล./55-ข

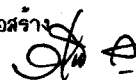
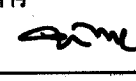
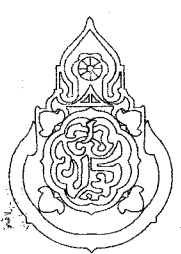
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ฉาวจิตรดี	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ฉาวจิตรดี สสจ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-17
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่			รวม 73 แผ่น
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น หากมีให้ได้นำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยไม่ได้อนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสจ. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่			Folder name : 324-55E
						Paper size A2

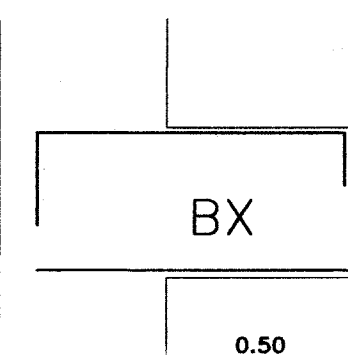
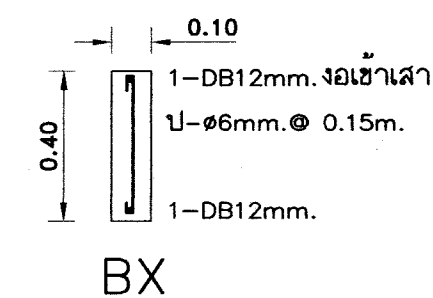
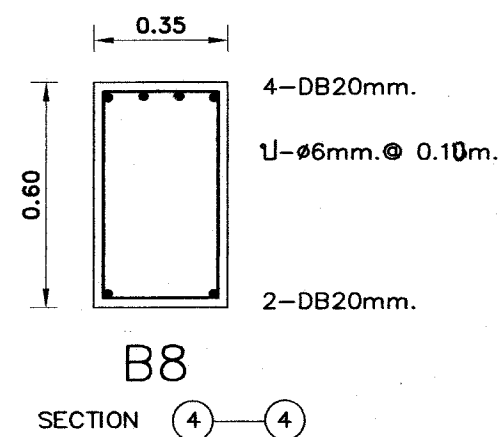
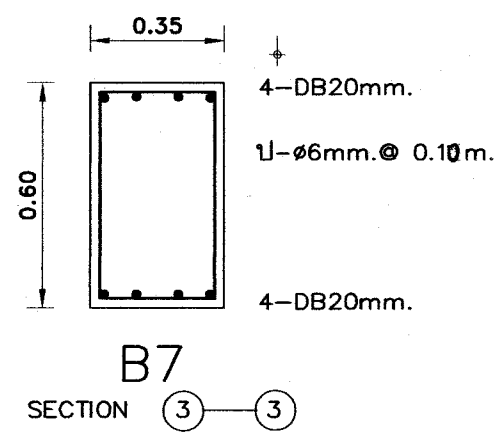
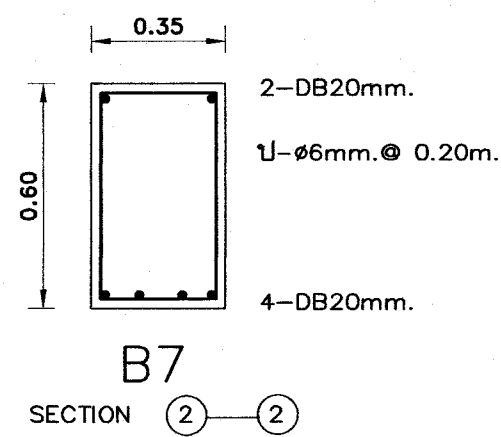
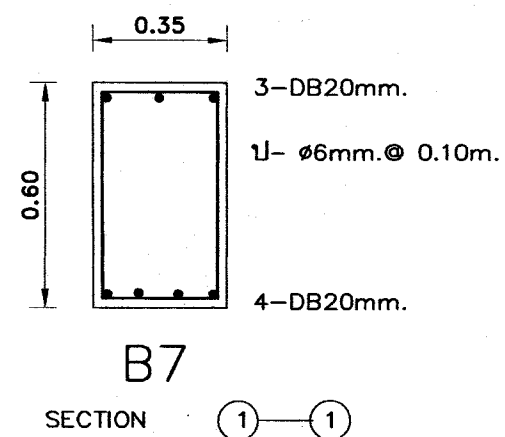
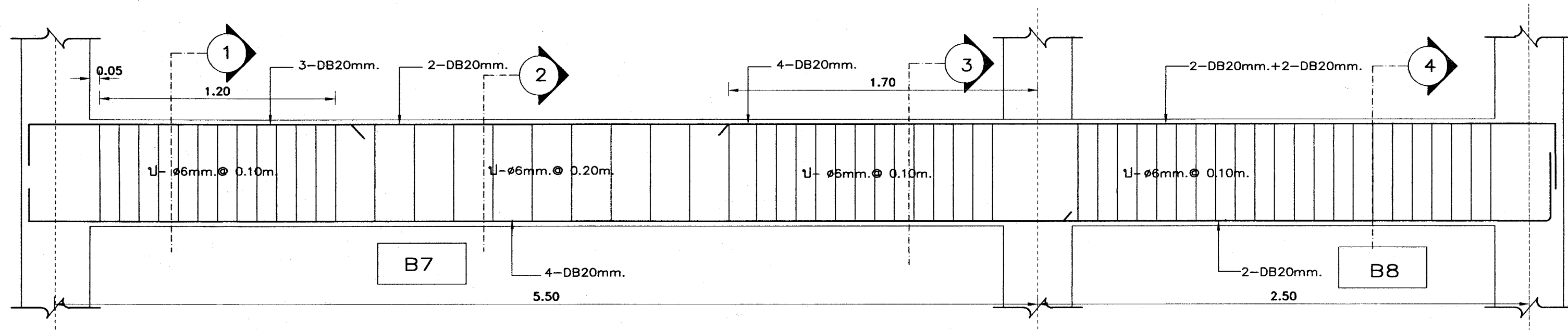
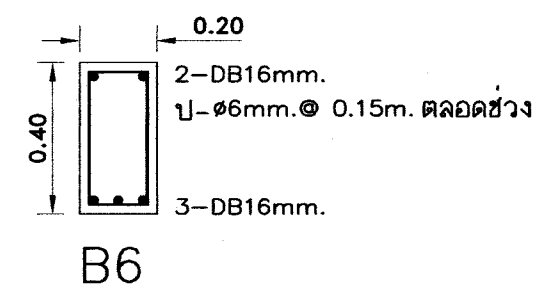
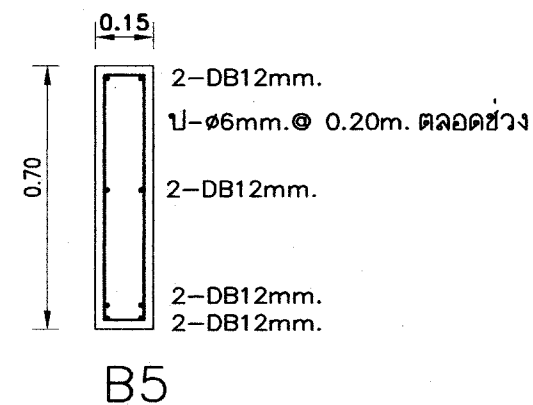
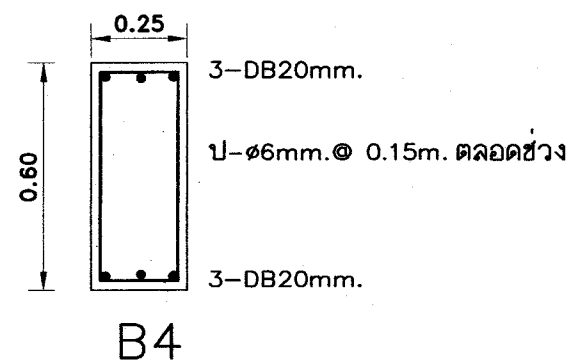
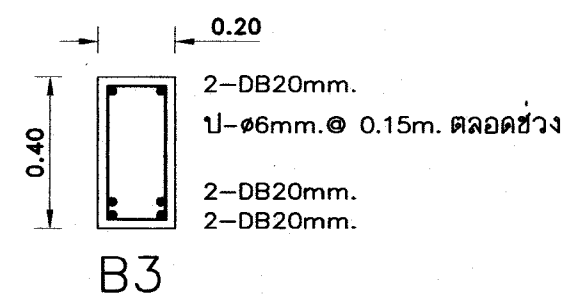
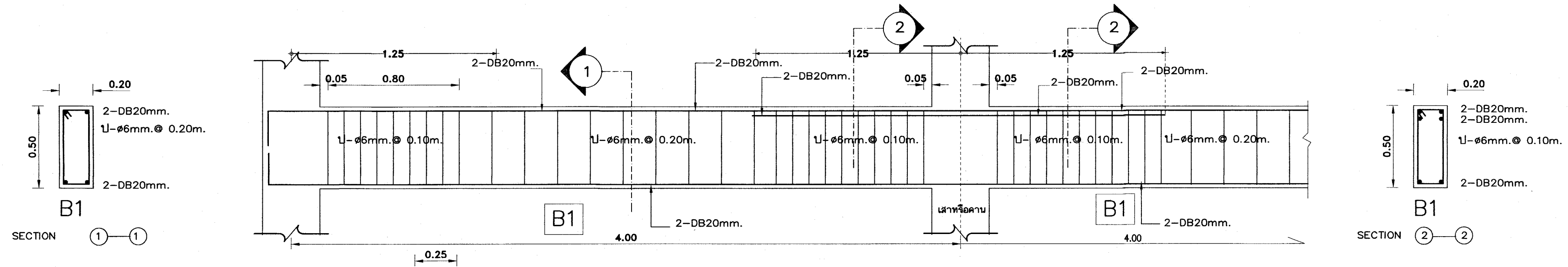


25 ก.ค. 2559

เหล็กเสริมข้อต่อทั้งหมด ให้ใช้ชั้นคุณภาพ SD 40

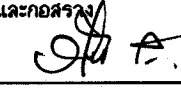
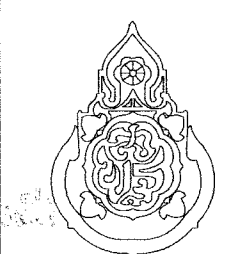
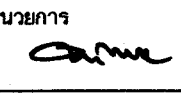
อาคารเรียน 324ล./55-ข

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ อวาชิตร์ หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกุล แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ได้นำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้อนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ อวาชิตร์ สสอ. 2011 หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสอ. 1014	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314 หัวหน้างานวิศวกรรม : นายคชชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่ เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบอาคารเรียน 324ล./55-ข สำหรับก่อสร้างในเขตแผ่นดินไหว แบบมาตรฐาน สำหรับใช้ในสังกัด สพร. ลักษณะอาคาร 1 ชั้น 1 ชั้นล่าง มีห้องเรียนอาคาร	แบบแผนที่ S-18 รวม 73 แผ่น Folder name : 324-55E Paper size A2
--	--	---	---	---	--	--

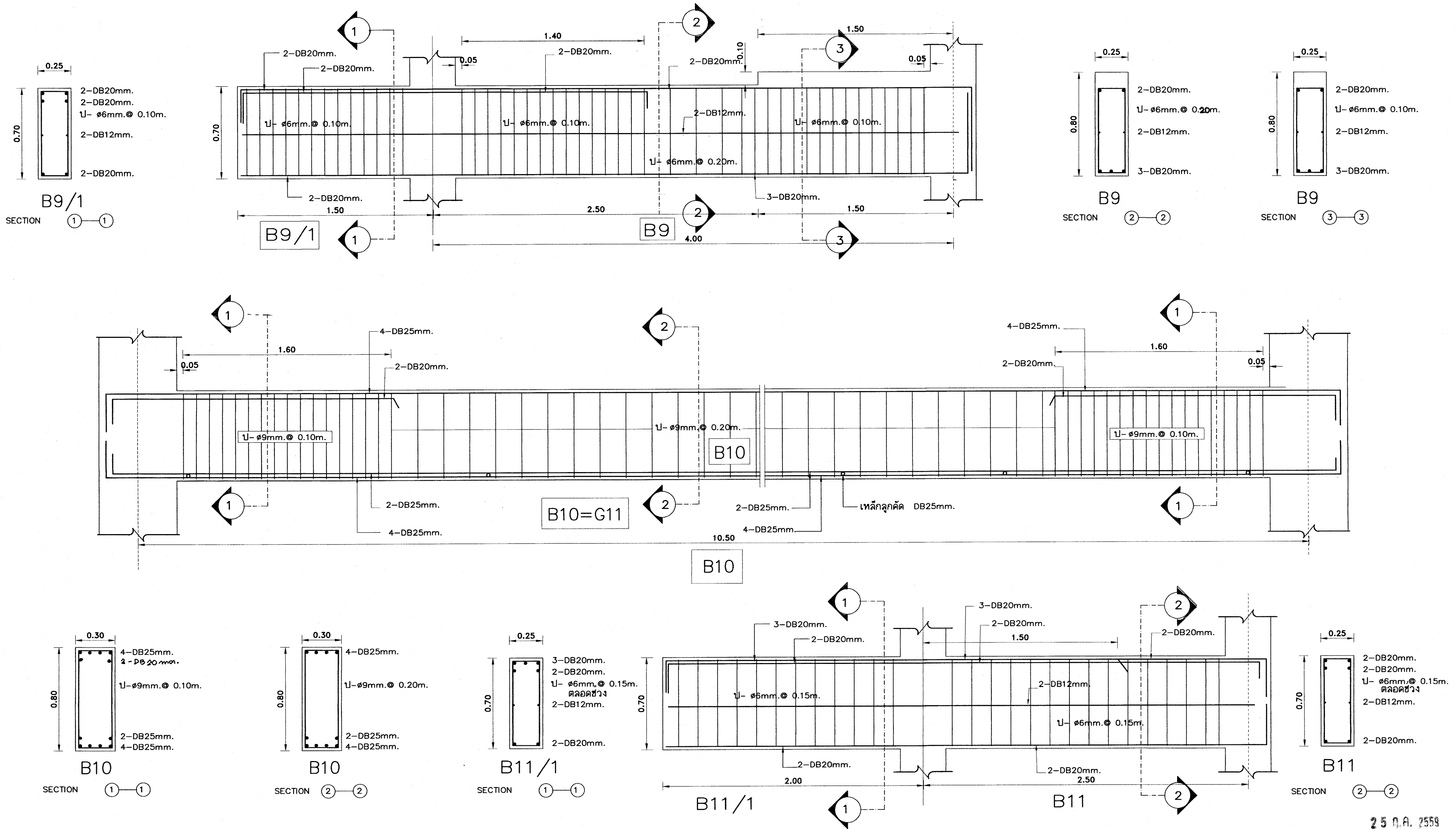


เหล็กเสริมข้อย่อยทั้งหมด ให้ใช้ชั้นคุณภาพ SD 40

อาคารเรียน 324ล./55-ข

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตรัส	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตรัส สด. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-19
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่		แบบอาคารเรียน 324ล./55-ข สำหรับก่อสร้างในเขตแผ่นดินไหว	รวม 73 แผ่น
-แบบรูปอาคารทั้งนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ขออนุญาตจาก สทศ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สด. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทศ.	Folder name : 324-55E
					ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องนันทนาการ	Paper size A2

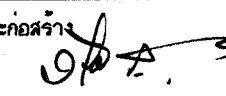
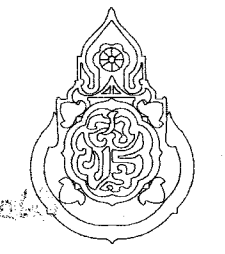
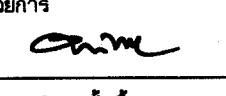
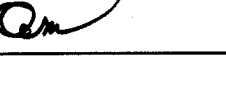
25 ก.ค. 2559

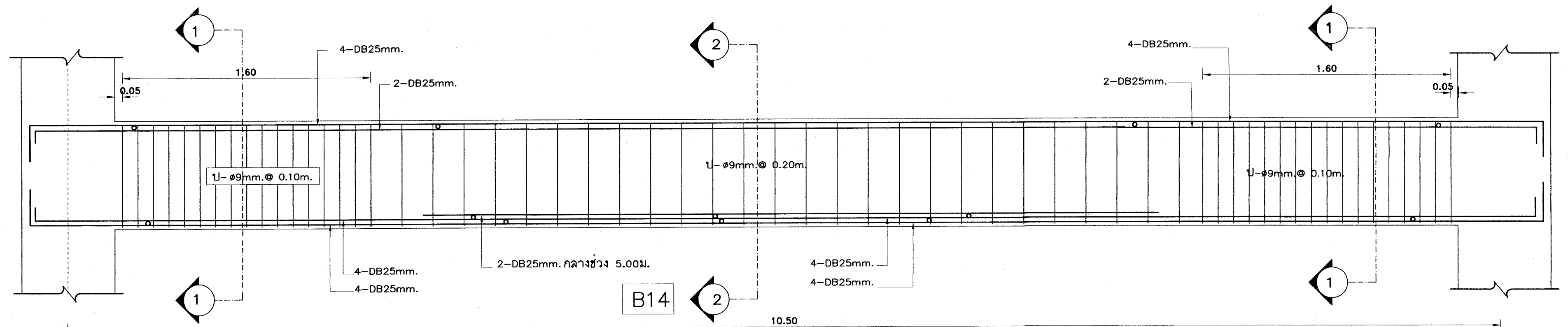
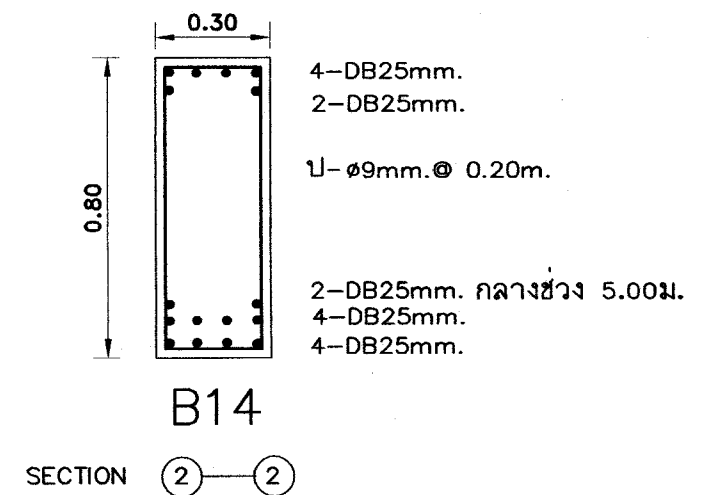
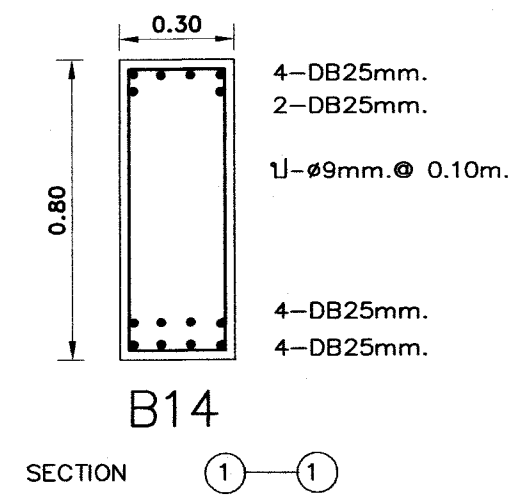
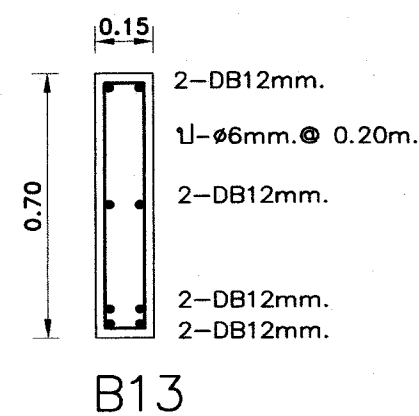
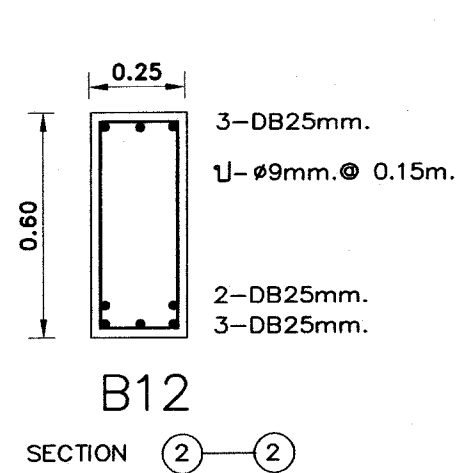
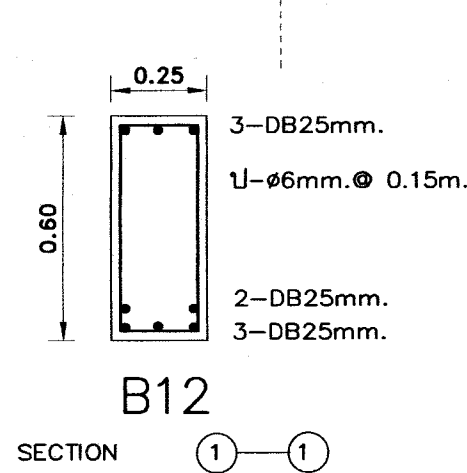
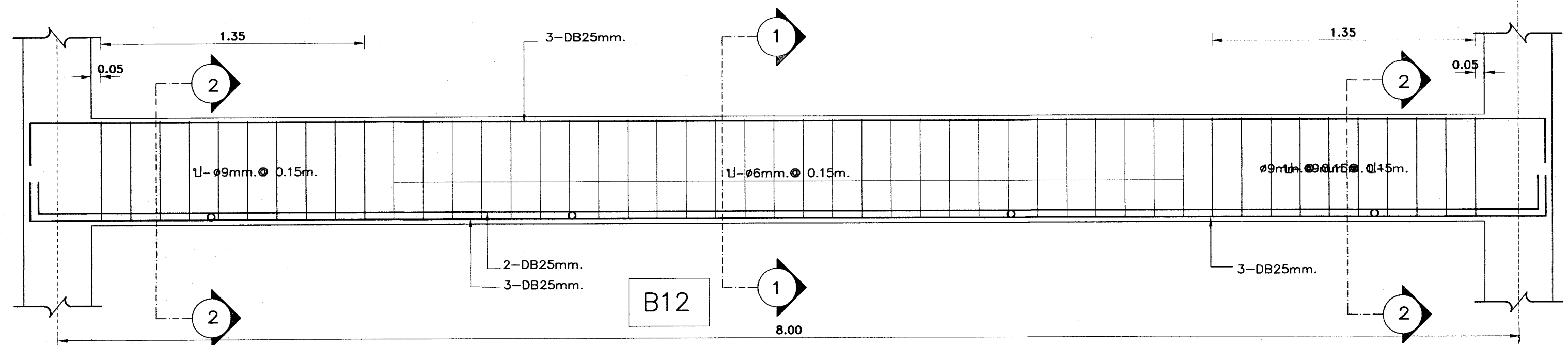


25 ก.ค. 2558

เหล็กเสริมข้ออยู่ทั้งหมด ให้ใช้ชั้นคุณภาพ SD 40

อาคารเรียน 324ล./55-ข

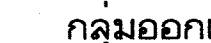
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายภริยงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตร์	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตร์ สสค. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-20
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่		แบบอาคารเรียน 324ล./55-ข สำหรับก่อสร้างในเขตแผ่นดินไหว	รวม 73 แผ่น
-แบบรูปอาคารทั้งในและนอกพื้นที่ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปัตยกรรม-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้อนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายภริยงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสค. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายคชชาติ อดุลย์ศักดิ์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพร.	Folder name : 324-55E
					ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	Paper size A2

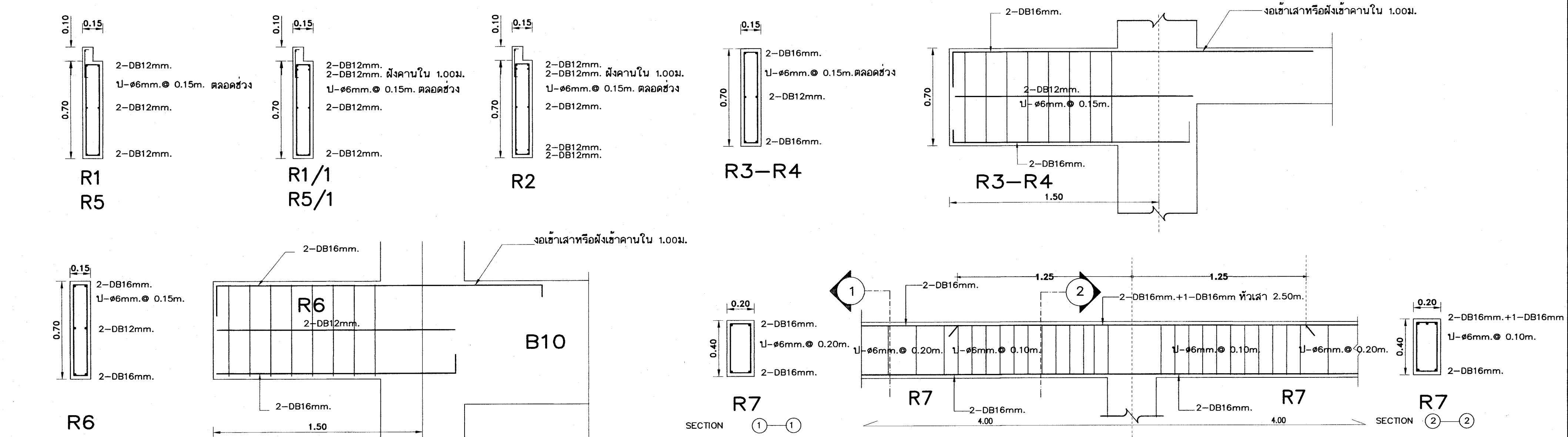
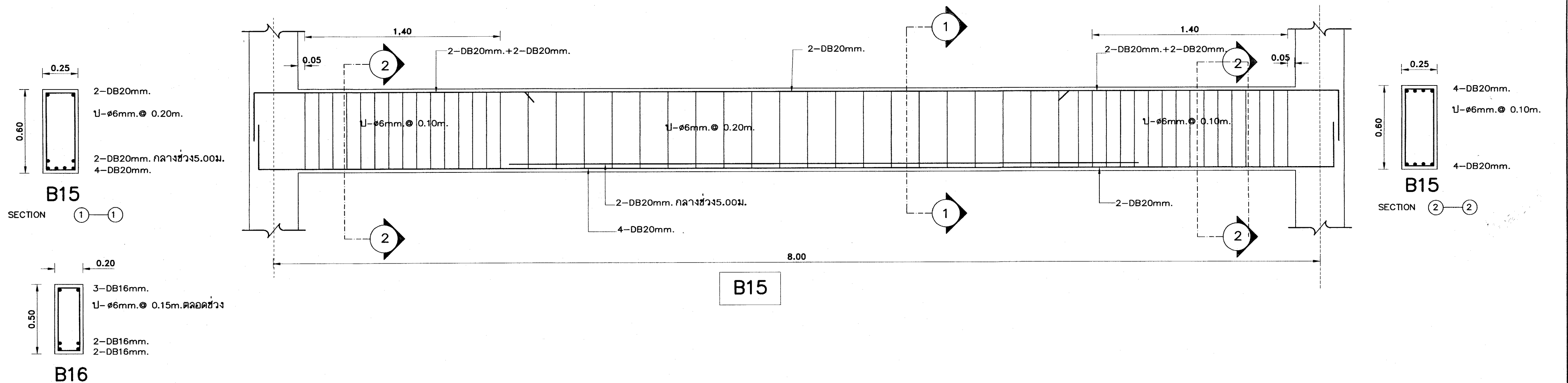


25 ก.ค. 2559

เหล็กเสริมข้ออ้อยทั้งหมด ให้ใช้ชั้นคุณภาพ SD 40

อาคารเรียน 324ล./55-ข

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายกรังมโไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ อ่าวจิตรัส	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ อ่าวจิตรัส สสส. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนามวันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-21
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนามวันที่		แบบอาคารเรียน 324ล./55-ข สำหรับก่อสร้างในเขตแผ่นดินไหว	รวม 73 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ของ พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอกโดยมิได้ออกอนุญาตจาก สทศ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายกรังมโไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสส. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนามวันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทศ. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	Folder name : 324-55E Paper size A2

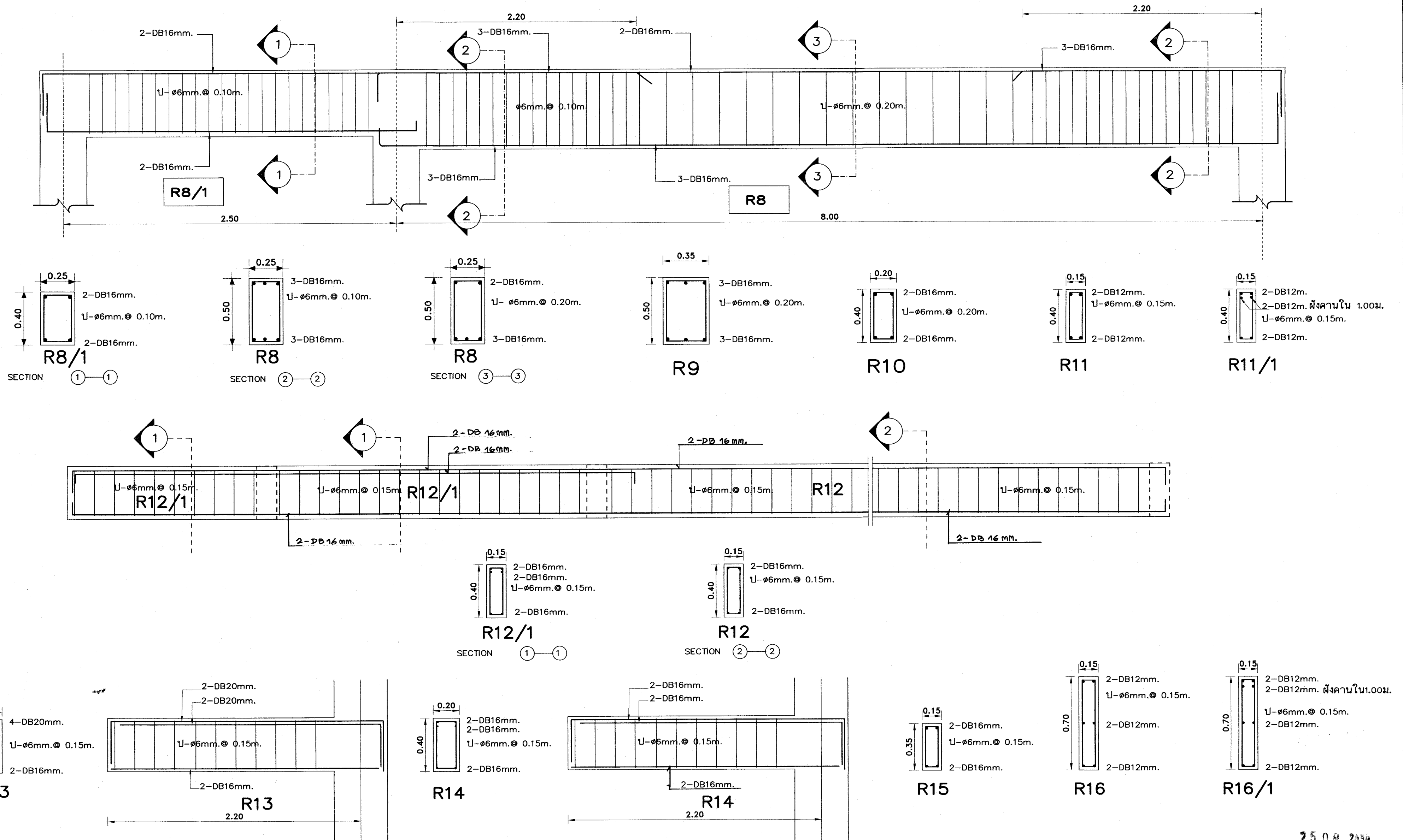


25 ก.ค. 2555

เหล็กเสริมข้อย่อยทั้งหมด ให้ใช้ชนิดคุณภาพ SD 40

อาคารเรียน 324ล./55-ข

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ อ่าวจิตรัส หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล -แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมีได้ออกอนุญาตจาก สทศ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีผลตามผิด ตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ อ่าวจิตรัส สสค. 2011 หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสค. 1014	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314 หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม : วันที่ : ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม : วันที่ : เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาระดับพื้นฐาน ลงนาม : วันที่ :		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบอาคารเรียน 324ล./55-ข สำหรับก่อสร้างในเขตแผ่นดินไหว แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทศ. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องนันทนาการ	แบบแผนที่ S-22 รวม 73 แผ่น Folder name : 324-55E Paper size A2
---	---	--	---	--	---	--

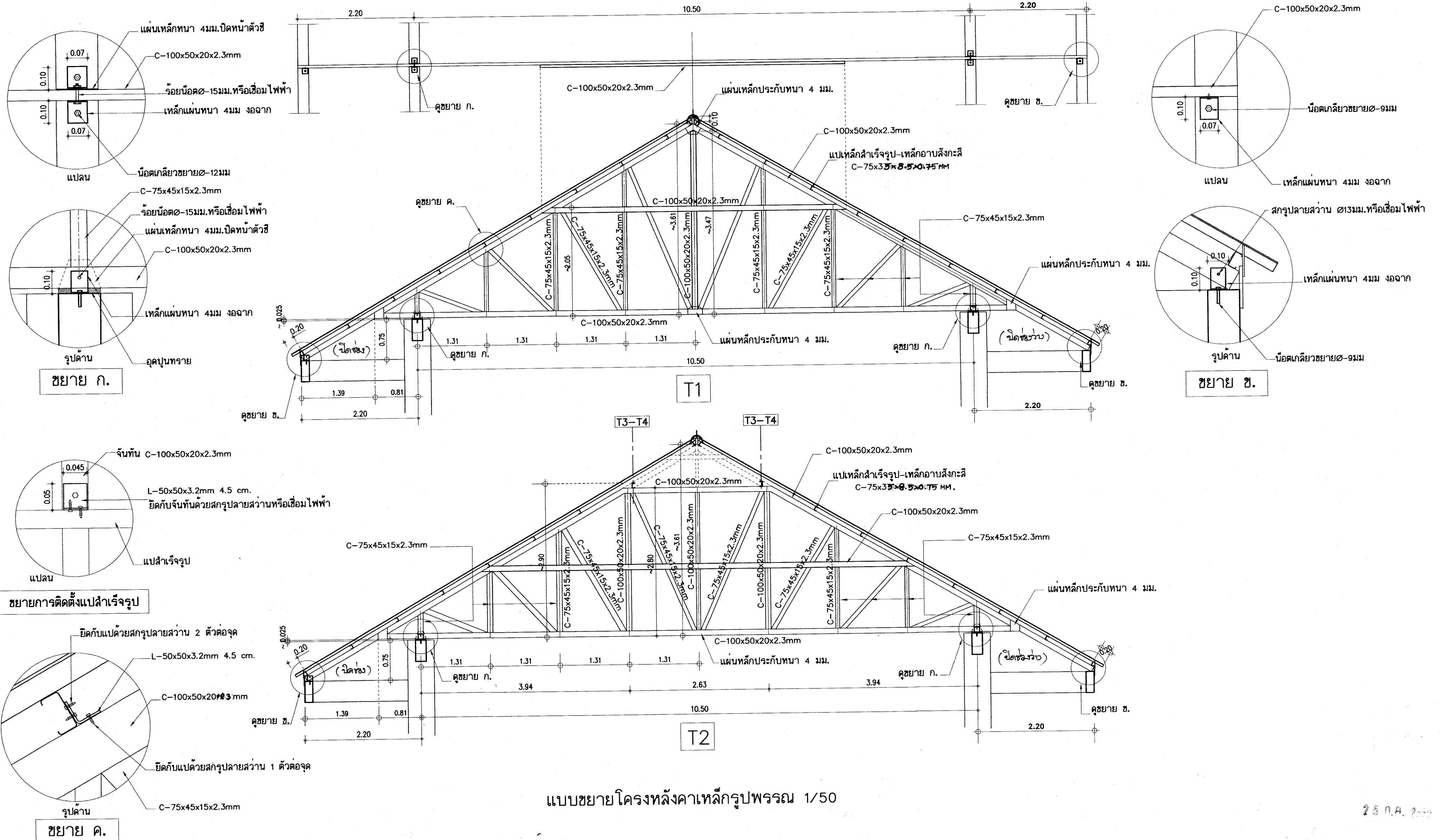


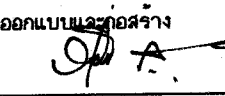
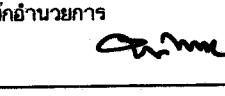
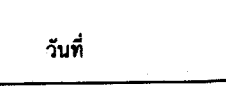
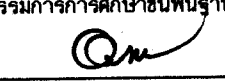
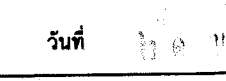
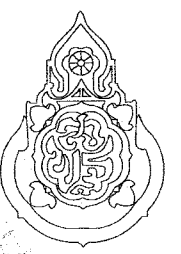
25 ก.ค. 2558

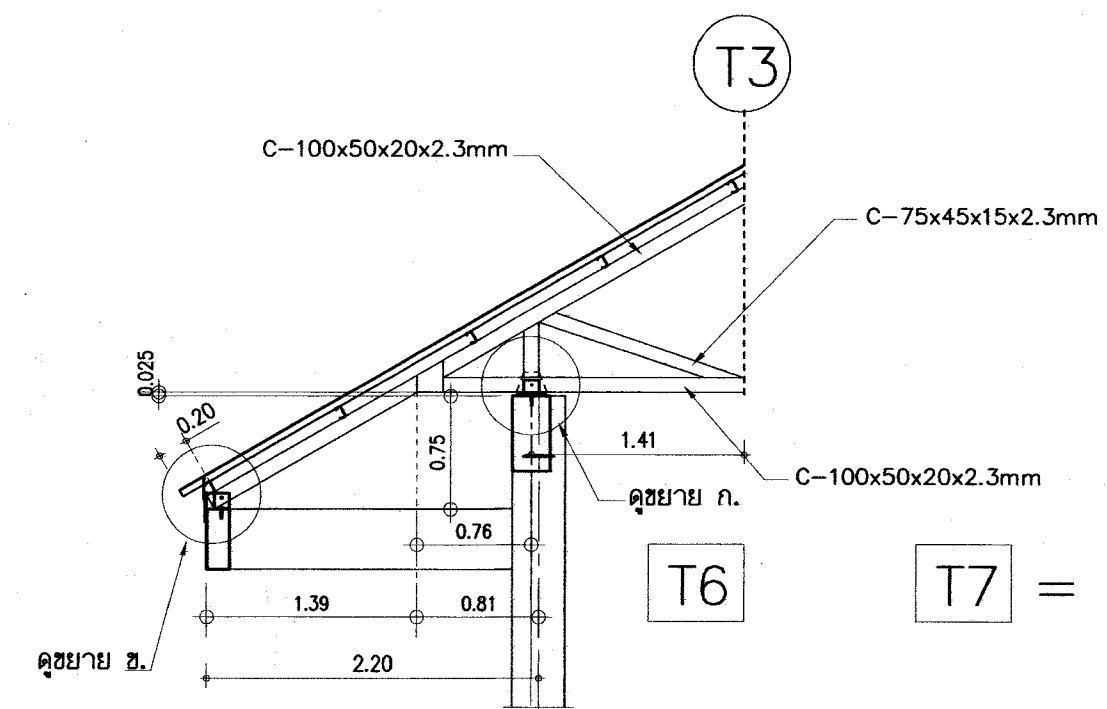
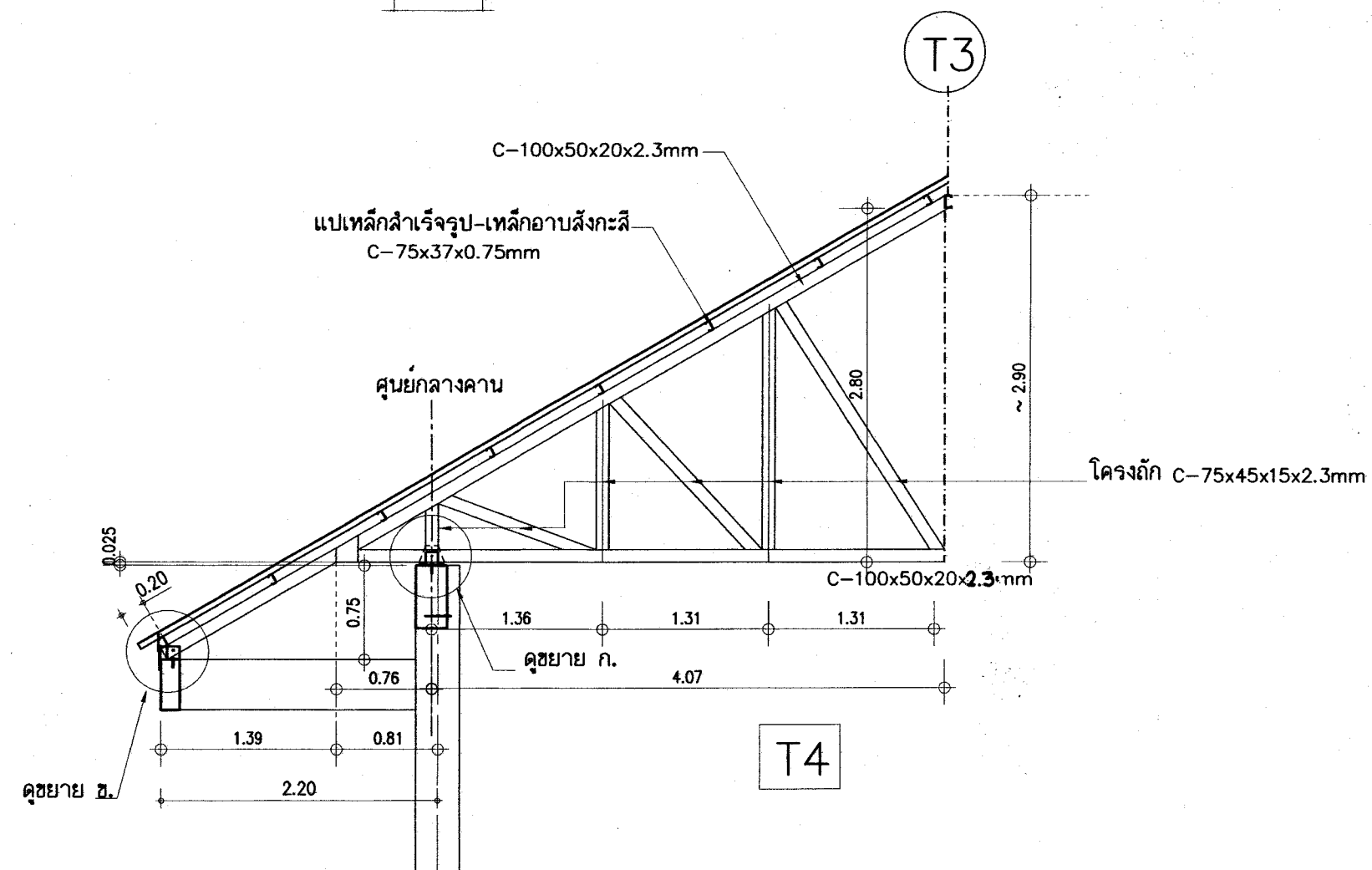
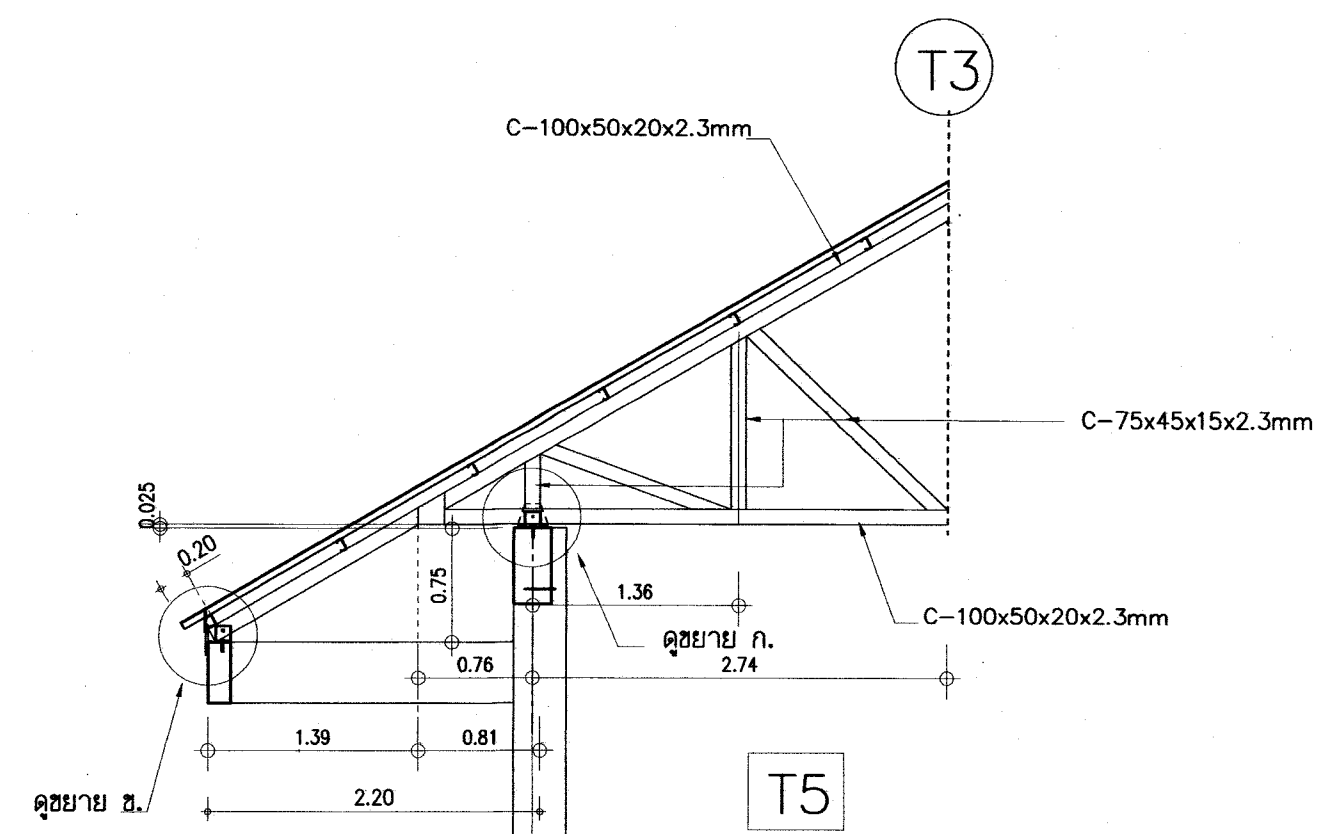
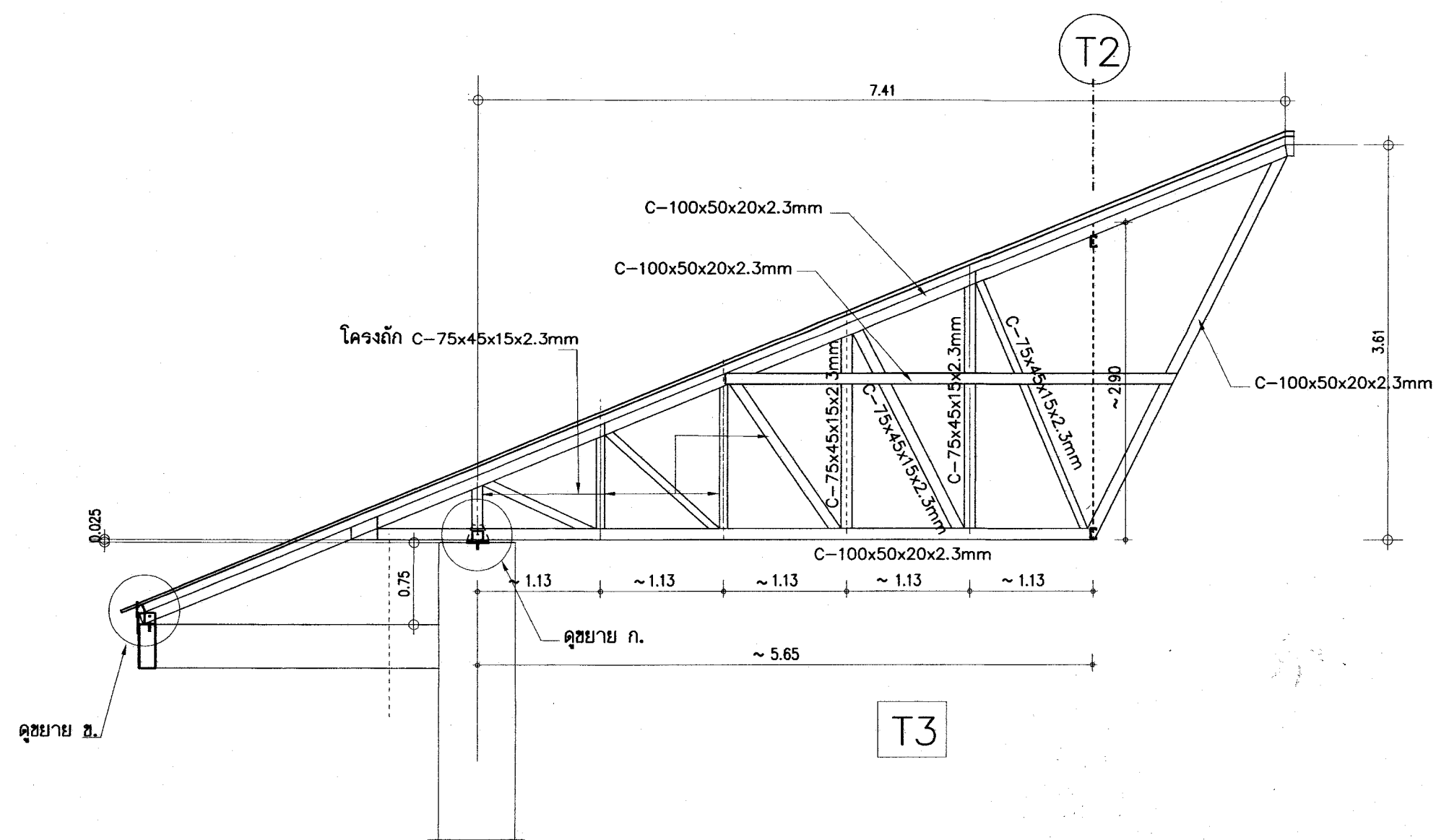
เหล็กเสริมข้อย้อยทั้งหมด ให้ใช้ชั้นคุณภาพ SD 40

อาคารเรียน 318ล./55-ข

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ฉาวจิตรสี	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ฉาวจิตรสี ส-สด 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-23	
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย ส-สด 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย.5562	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			แบบอาคารเรียน 318ล./55-ข สำหรับก่อสร้างในเขตพื้นที่ดินไหว	รวม 73 แผ่น
			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทอ. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโถง มีห้องน้าบนอาคาร	Folder : 324-55E File name : 324-ENEQ Paper size : A2



เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายกรังกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสรรค์ ถาวงศิริ หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล -แบบรูปอาคารหลังเป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ได้นำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมีได้ออกมาจาก สพร. และขอแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ถาวงศิริ สสค. 2011 หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายกรังกร ศรีวัฒนาโรทัย สสค. 1014	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314 หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	ผู้อนุมัติแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่  ผู้อนุมัติการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่  เลขที่การคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่ 	 กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบอาคารเรียน 324ล./55-ข ในเขตแผ่นดินไทย แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด สพร. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	แบบแผนที่ S-24 รวม 73 แผ่น Folder name : 324-55E File name : 324-TE3 Paper size A2
---	---	--	--	--	--



T7 = C-100x50x20x2.3mm

แบบขยายโครงหลังคาเหล็กกรุปพรรณ 1/50

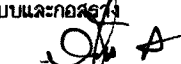
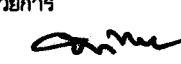
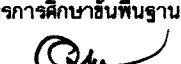
รายการประกอบโครงหลังคาเหล็กกรุปพรรณ

ให้ปรับระดับหลังคาจนเสมอกับระดับก่อนทำการติดตั้งหลังคา

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

25 ก.ค. 2559

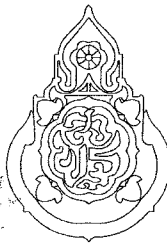
อาคารเรียน 324ล./55-ข

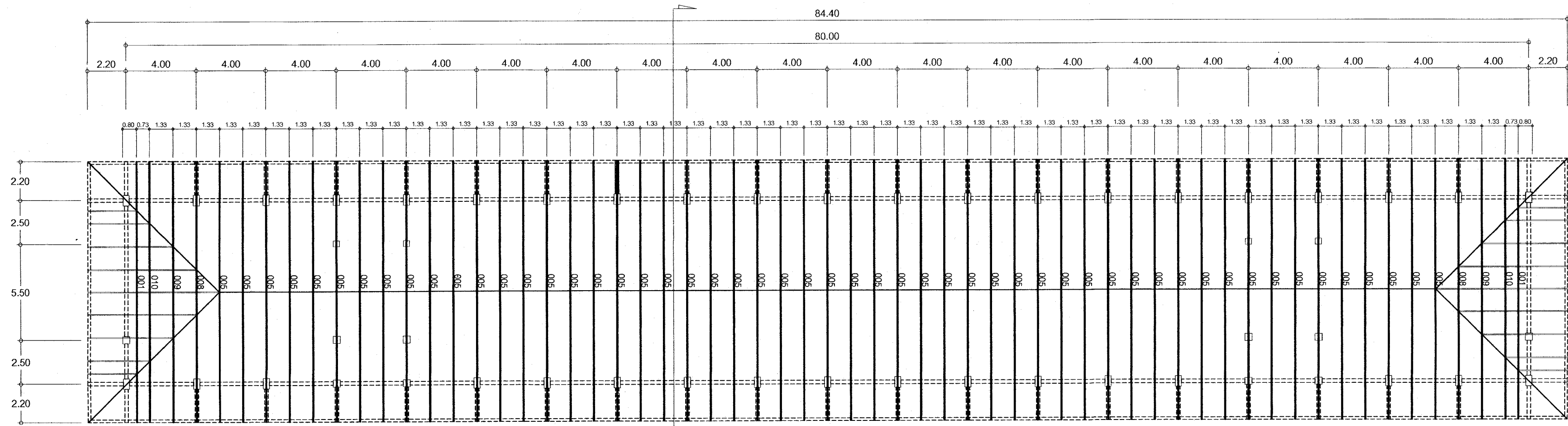
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายกรังไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ อ่าวจิตรัส	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ อ่าวจิตรัส สสจ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-25
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่		แบบอาคารเรียน 324ล./55-ข ในเขตแผนดินโท	รวม 73 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมีใบอนุญาตจาก สพฐ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายกรังไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสจ. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	เลขานุการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด สพฐ. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องนันทนาการ	Folder name : 324-55E File name : 324-TE3 Paper size A2

แบบโครงงหลังคาสำเร็จรูป

25 ก.ค. 2554

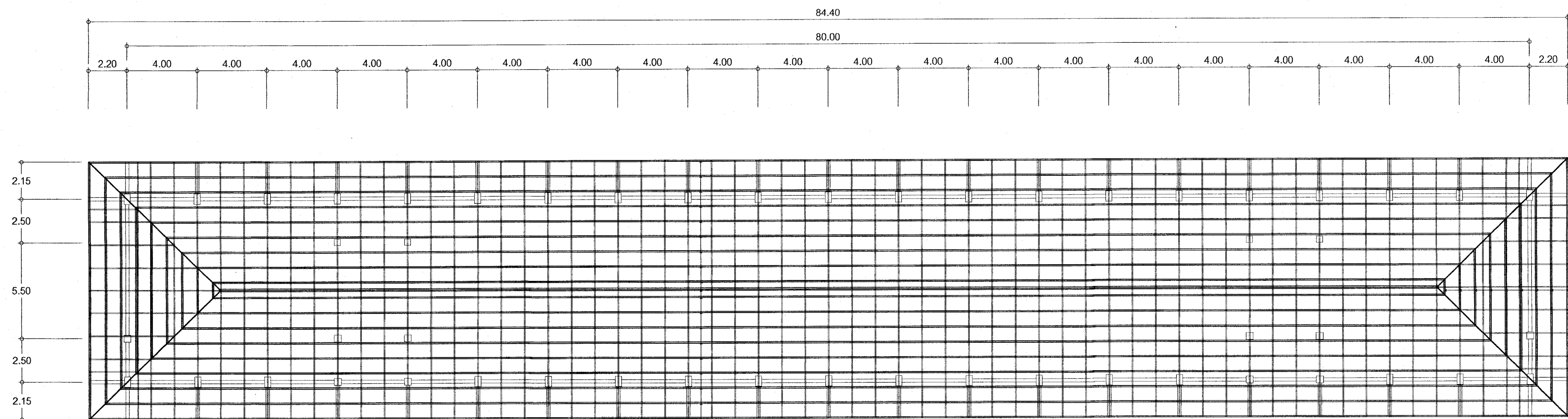
อาคารเรียน 324ล./55-ช

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิตรดี	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิตรดี ส-สค 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ PT-01
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย ส-สค 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อดุลย์ศักดิ์ สย.5582	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่		แบบอาคารเรียน 324ล./55-ช (ในเขตแผ่นดินไหว)	รวม 73 แผ่น
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกญาจาก สพฐ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ.	Folder name : 324-55E
					ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	Paper size : A2



②
แปลนโครงหลังคาเหล็กสำเร็จรูป
มาตราส่วน 1:200

NOTE:
 Ensure roof bracing is installed in accordance with the Truss-Supplier Installation Manual.
 Lateral restraints (TOPSPAN40 / Top Chord material) continuing over adjacent trusses at 1.8m intervals are to be provided and braced to the ceiling plane.



แปล C7575 @ 1.00 m

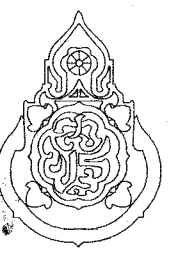
แปลนแสดงแปล C7575
มาตราส่วน 1:200

แปล C7575 @ 1.00 m

25 ก.ค. 2559

แบบระบบโครงถัก หลังคาสำเร็จรูปขึ้นรูปเย็น พร้อมเคลือบ Anti-corrosion Coating

อาคารเรียน 324ล./55-ข

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ อ่าวจิตรัส หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล -แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ตัดแปลง คัดลอก โดยมีได้ออนุญาตจาก สทศ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ อ่าวจิตรัส สสอ. 2011 หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสอ. 1014	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร สย.3314 หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชาดิ อุดมยศักดิ์ สย.5582	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม _____ วันที่ _____ ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม _____ วันที่ _____ เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม _____ วันที่ _____		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบอาคารเรียน 324ล./55-ข ในเขตแผ่นดินไหว แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทศ. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโถง มีห้องน้ำบนอาคาร	แบบแผนที่ PT-02 รวม 73 แผ่น Folder : 324-55E File name : 324-STME Paper size A2
---	---	---	---	---	--	---

แบบระบบโครงถัก หลังคาสำเร็จรูปขึ้นรูปเย็น พร้อมเคลือบ Anti-corrosion Coating

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

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

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

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

สกรู ผลิตตามมาตรฐาน AS 35566 Class 2 มีระบบรูบากเจาะ เพื่อช่วยในการประกอบโครงถักสำเร็จรูป

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

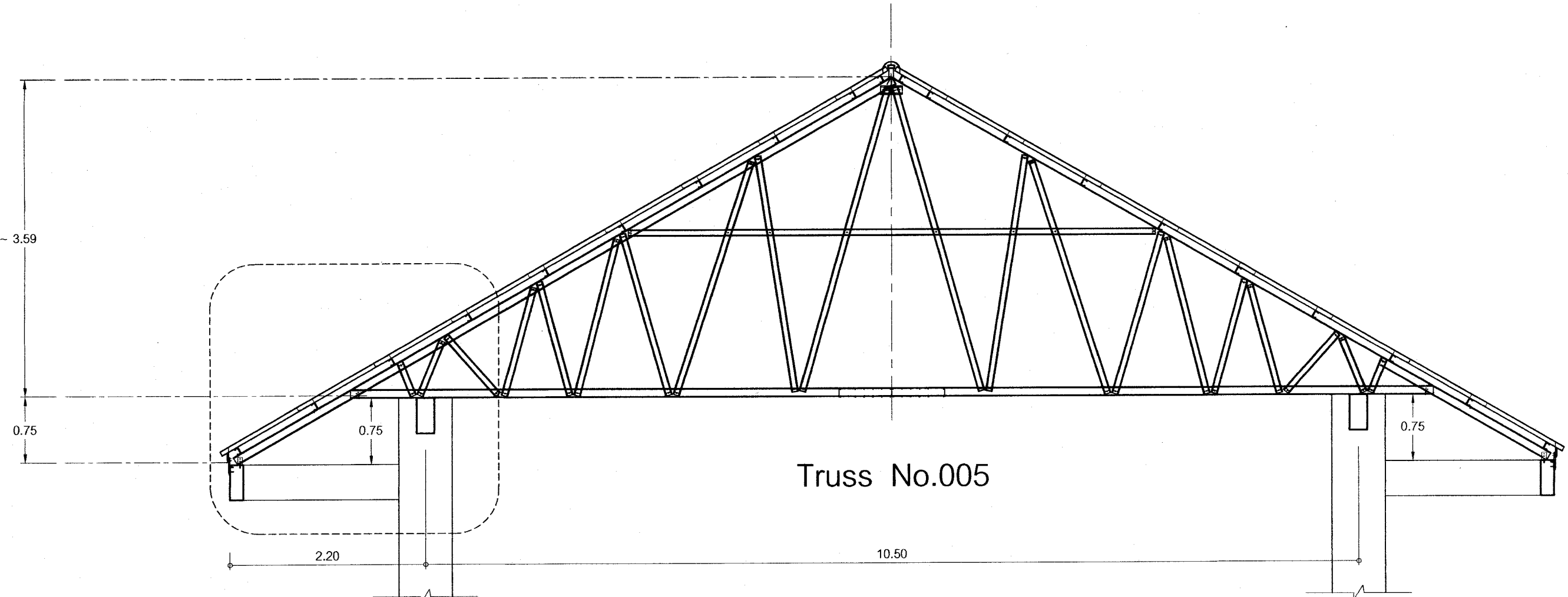
AS4055-2006 Wind load for housing AS/NZS 4600-2005 Cold Formed Steel Structure

ระบบการติดตั้ง ตลอดจนรายการคำนวณทางวิศวกรรม ให้เป็นไปตามคำแนะนำของวิศวกร และ มาตรฐานของบริษัท การประกอบและติดตั้งโครงหลังคาทั้งหมดให้ใช้วิธีติดตั้งด้วยระบบน๊อตหรือ

สกรูเท่านั้น ใช้ผลิตภัณฑ์ของ SPRIT TRUSS, SC6, KC METAL SHEET และ เติมน้ำหนัก 6. ให้ใช้เหล็กหน้าตัด ตามแบบรูปเท่านั้น.

ให้ผู้รับจ้างทำแบบ Shop Drawing วิธีการติดตั้งโครงหลังคา และ ทำเอกสารรายการคำนวณแผ่นเหล็กยึดโครงหลังคา เสนอต่อคณะกรรมการตรวจการจ้าง.

ก่อนการทำโครงหลังคา

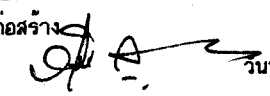
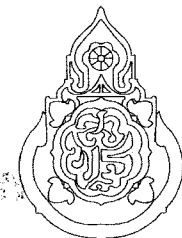
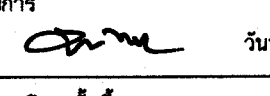
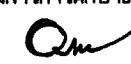


ดูแบบขยาย Detail " A "

รูปตัด 2 - 2
มาตราส่วน 1:50

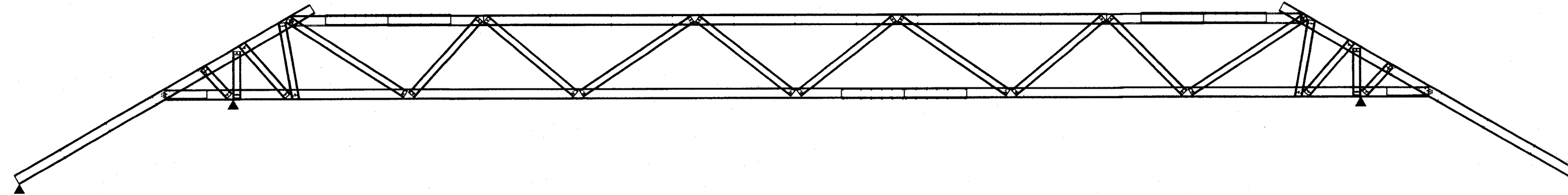
75 0.8. 2558

อาคารเรียน 324ล./55-ข

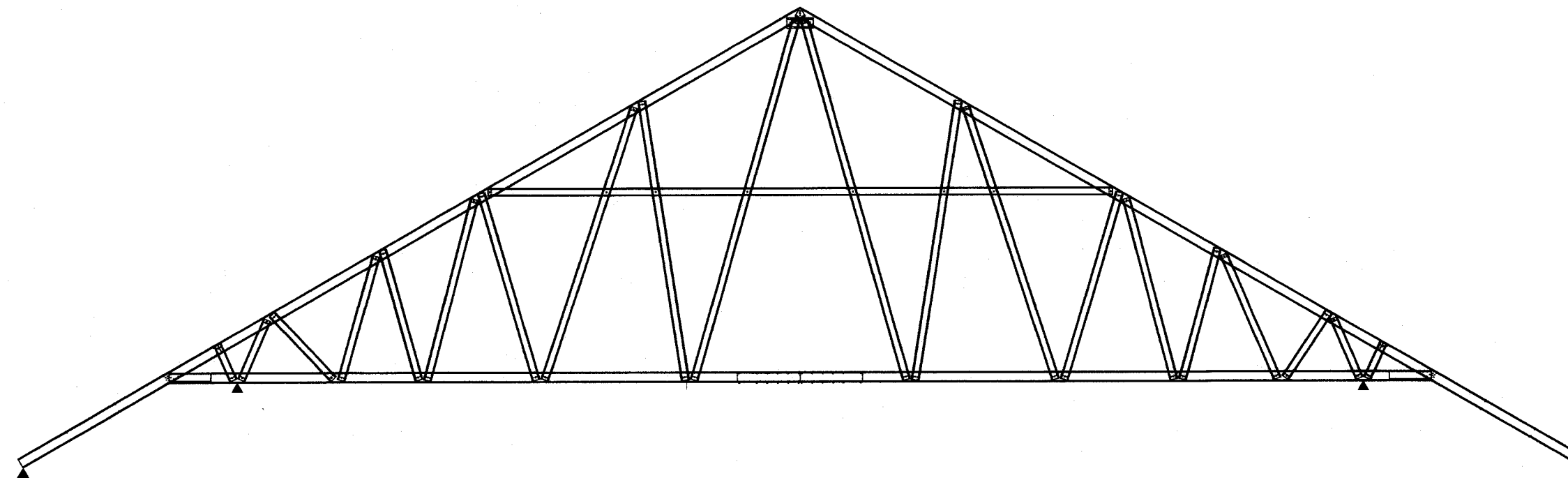
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ อ่าวจิตรัส	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ อ่าวจิตรัส สสส. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสส. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อดุลยศักดิ์ สย.5582	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่			PT-03
-แบบอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้อนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่			รวม 73 แผ่น
						Folder : 324-55E File name : 324-STME Paper size A2

แบบระบบโครงถักหลังคาสำเร็จรูปขึ้นรูปเย็น พร้อมเคลือบ Anti-corrosion Coating

DIAGRAMATIC ONLY - NOT TO SCALE



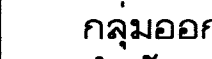
TRUSS NO:001



TRUSS NO:005

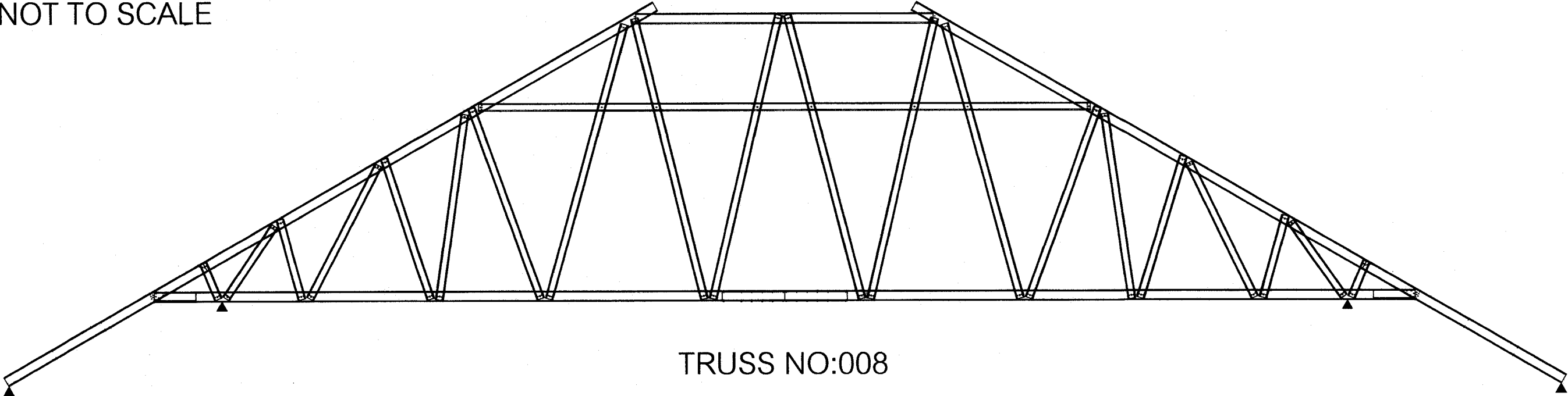
25 ก.ค. 2559

อาคารเรียน 324ล./55-ช

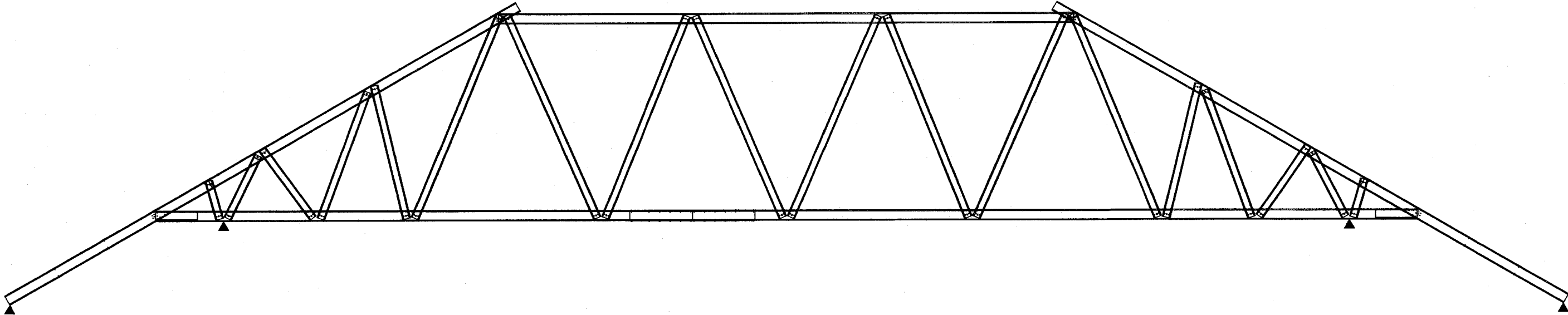
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ อวาชศิริส	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ อวาชศิริส สสค. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ PT-04
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสค. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายคชชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่		แบบอาคารเรียน 324ล./55-ช ในเขตแผ่นดินไหว	รวม 73 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทอ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สทอ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทอ. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	Folder : 324-55E File name : 324-STME Paper size A2

แบบระบบโครงถักหลังคาสำเร็จรูปขึ้นรูปเป็น พร้อมเคลือบ Anti-corrosion Coating

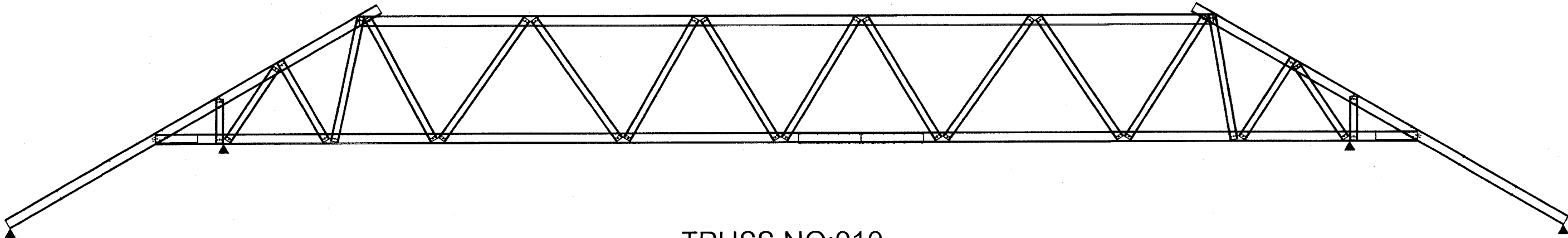
DIAGRAMATIC ONLY - NOT TO SCALE



TRUSS NO:008



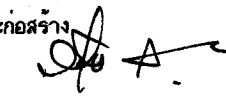
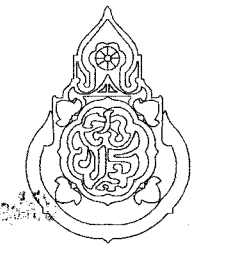
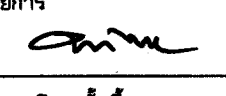
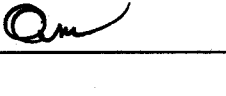
TRUSS NO:009



TRUSS NO:010

25 ก.ค. 2559

อาคารเรียน 324ล./55-ช

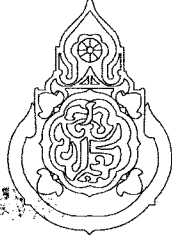
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสรรค์ ถาวงจิตรัส	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ถาวงจิตรัส สด. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ PT-05
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่		แบบอาคารเรียน 324ล./55-ช ในเขตแผ่นดินไหว	รวม 73 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทอ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สทอ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สด. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายณัฐชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	เลขานุการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทอ. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	Folder : 324-55E File name : 324-STME Paper size A2

๑

แบบระบบไฟฟ้า

๒5 ก.ค. 2559

อาคารเรียน 324ล./55-ช

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิตรัส	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิตรัส ส-สถ 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ EE-01
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย ส-สถ 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อดุลยศักดิ์ สย.5582	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม			รวม 73 แผ่น
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ขออนุญาตจาก สทศ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม			Folder name : 324-55E
			ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างใต้ มีห้องบ้านอาคาร			Paper size : A2

สัญลักษณ์ไฟฟ้า

- โคมฟลูออเรสเซนต์ T5-1x28 วัตต์ ใช้หลอด หรือหลอด LED - 18 W. มอก. 1955-2551 ใช้แทนหลอดฟลูออเรสเซนต์ 5
- โคมฟลูออเรสเซนต์ T5-1x14 วัตต์ ใช้หลอด ยึดติดเพดาน หรือหลอด LED-9 W. มอก. 1955-2551 ใช้แทนหลอดฟลูออเรสเซนต์ 5
- โคมฟลูออเรสเซนต์ T5-1x28 วัตต์ พร้อมครอบกรองแสง (เลือกแบบ) ยึดติดผนังเหนือกระจกเงาในห้องน้ำ หรือหลอด LED-9 W. มอก.
- ดวงโคมความถี่ 50 Hz ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 17 ซม. หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ 1x18 วัตต์ หรือหลอด LED 7-9 วัตต์.
- โคมไฟกิ่ง โคมประดับ (เลือกแบบ) ติดเสาทางเข้าอาคาร

S - สวิตช์ติดบนกล่องลอย

P - ปลั๊ก ใช้ได้ทั้งขากลมและแบบ มีสายดิน ติดบนกล่องลอย

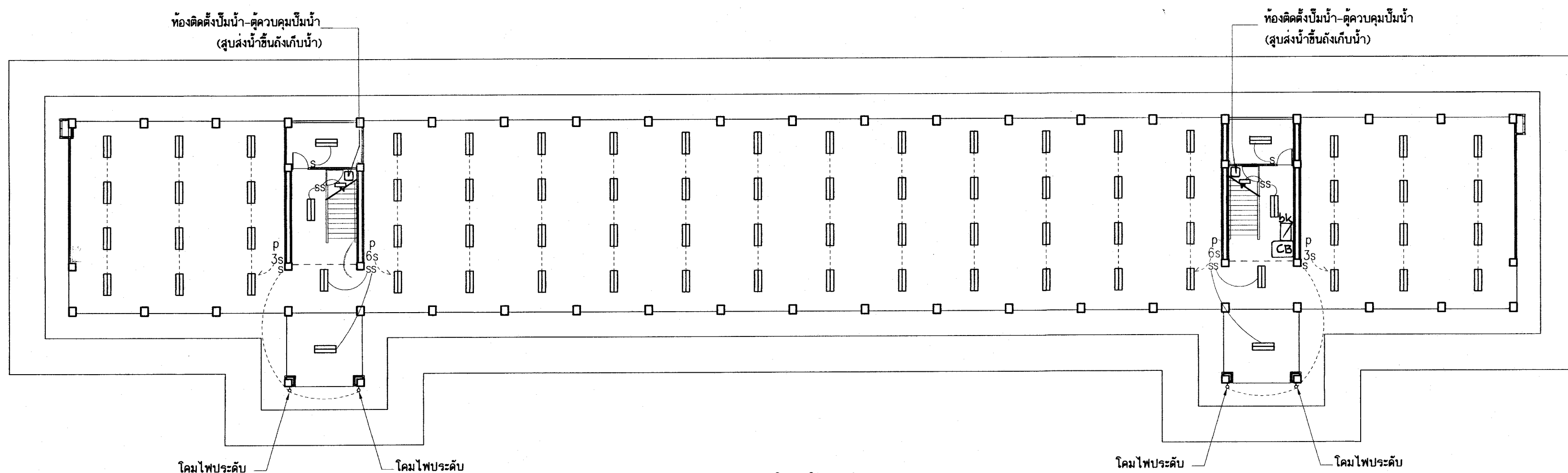
bk - ในแต่ละชั้นติดตั้งตู้เซอร์กิตเบรกเกอร์ 24 ช่อง ติดตั้งในห้องที่กำหนด

CB - CONTROL BOX เซฟตี้สวิตช์ ขนาด 200 แอมป์ 3 เฟส 4 สาย ใช้ในอาคาร 1 ชั้น (กรณีใช้สอยพื้นที่อาคาร)

- การเดินสายไฟบนฝ้าเพดานให้เดินร้อยในท่อพีวีซีแข็ง สำหรับใช้ร้อยสายไฟฟ้า มอก. 216-2524

ให้จัดทำแบบรูปวงจรไฟฟ้า และรับรองโดยวิศวกรไฟฟ้า ส่งมอบคณะกรรมการตรวจสอบการจ้าง ก่อนทำการติดตั้ง

โดยให้เดินสายไฟในกล่องโลหะ เคลือบสี สำหรับสายเมนหลัก และเดินเบรียลตีกับไปดวงโคมแต่ละชุด

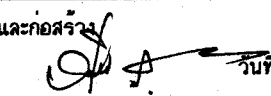
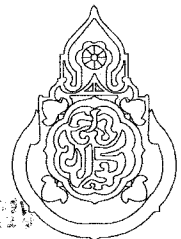
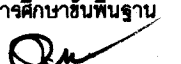


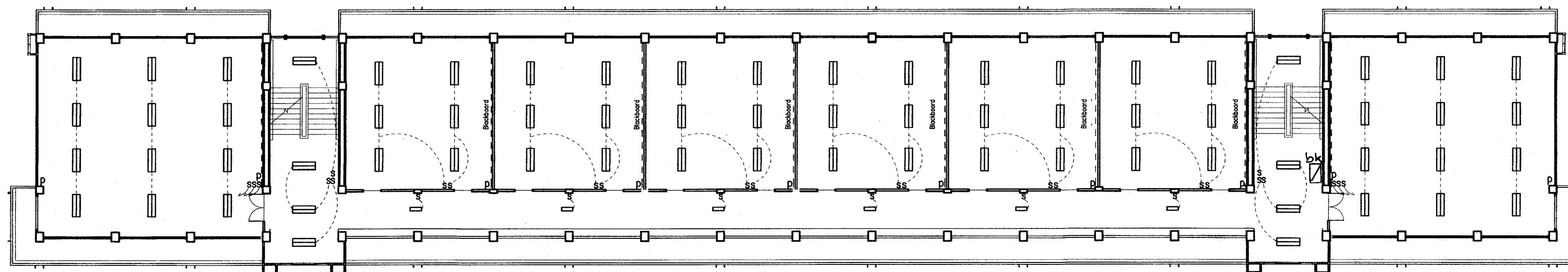
ผังไฟฟ้าชั้นล่าง

มาตราส่วน 1:200

25 ก.ค. 2560

อาคารเรียน 324ล./55-ข

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ฉาวจุฑาธร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ฉาวจุฑาธร สสจ. 201	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ EE-02
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่		แบบอาคารเรียน 324ล./55-ข ในเขตแผ่นดินไหว	รวม 73 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง ตัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสจ. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด สพร.	Folder name : 324-55E File 324-EEE Paper size A2
					ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องนันทนาการ	



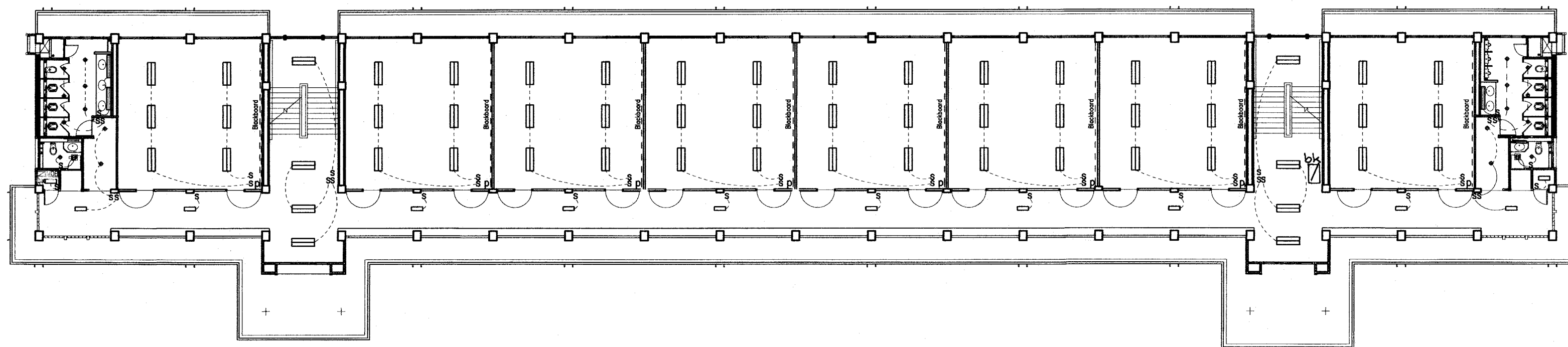
ผังไฟฟ้าชั้นที่ 3
มาตราส่วน 1:200

EP พัฒนาระบายอากาศ แบบต่อท่อฝังฝ้าเพดาน ท้องน้ำครุ

ให้ติดตั้งพัฒนาระบายอากาศ แบบต่อท่อฝังฝ้าเพดาน จำนวน 2 ชุด สวิตช์ควบคุมใช้ร่วมกับสวิตช์ไฟ

รายละเอียดคุณสมบัติพัฒนาระบายอากาศ แบบต่อท่อฝังฝ้าเพดาน มีดังนี้

- เป็นพัฒนาระบายอากาศ แบบฝังฝ้าเพดาน ชนิดดูดออก ระบายลมผ่านท่อพีวีซีแข็งหรือท่อลมอลูมิเนียมพอยล์ พ่นออกนอกอาคาร
- มีตะแกรงพลาสติกครอบติดฝ้าเพดานที่ประดับและกลมกลืนกับการตกแต่งฝ้าเพดานห้อง
- มีฝาครอบกันแมลง ทำจากพลาสติก ABS ครอบปลายท่อลมติดผนังนอกอาคาร (เลือกแบบขณะก่อสร้าง)
- ขนาดใบพัด เส้นผ่าศก. 15 ซม.
- แรงดันไฟฟ้า 220 โวลท์/ 50 เฮิร์ตซ์
- ใช้ผลิตภัณฑ์ของ มิตซูบิชิ พานาโซนิค อิไดชิ ซันโย ฮาตาริ หรือเทียบเท่า

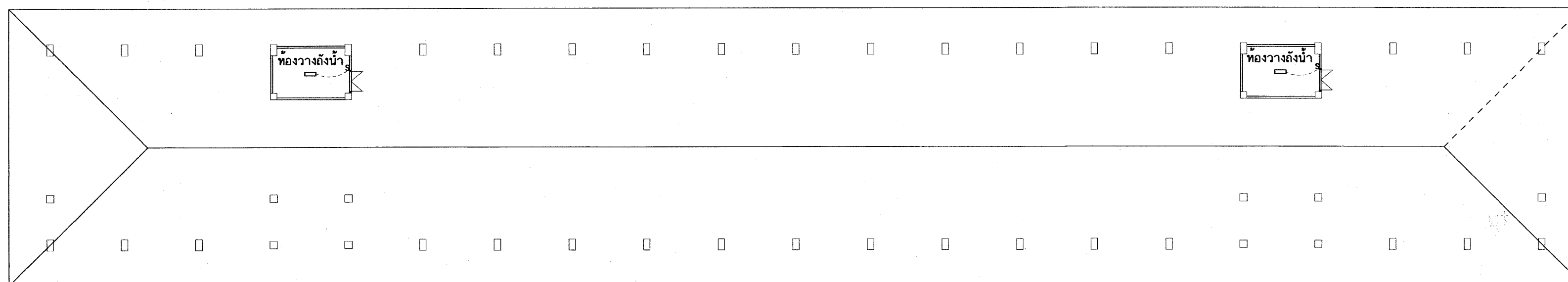


ผังไฟฟ้าชั้นที่ 2

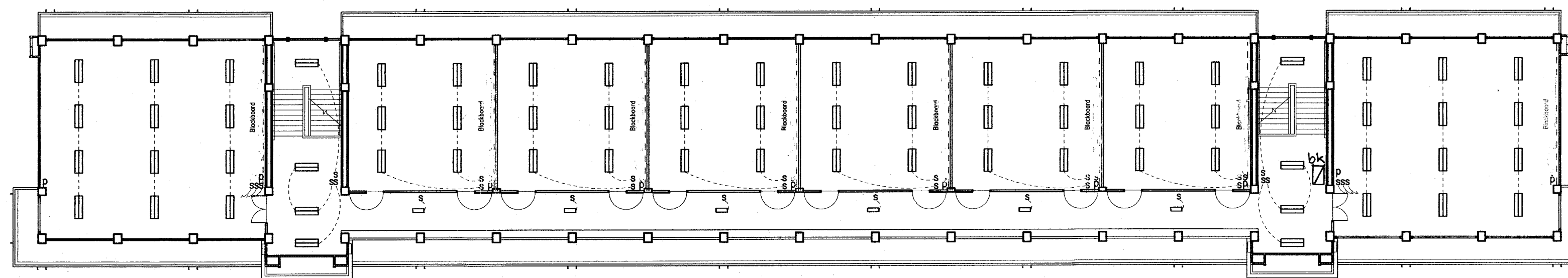
25 ก.ค. 2559

อาคารเรียน 324ล./55-ข

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตร์ส	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตร์ส สสส. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ EE-03
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสส. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเคชย์ศักดิ์ อดุลย์ศักดิ์ สย.5582	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่		แบบอาคารเรียน 324ล./55-ข ในเขตแผ่นดินไหว	รวม 73 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด สพร. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ขึ้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	Folder name : 324-55E File 324-EEE Paper size A2



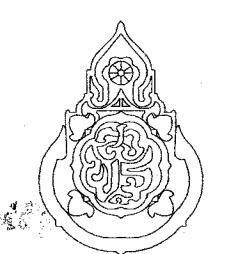
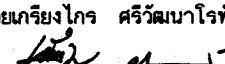
ผังไฟฟ้าห้องวางถังน้ำ
มาตราส่วน 1:200



ผังไฟฟ้าชั้นที่ 4

25 ก.ค. 2559

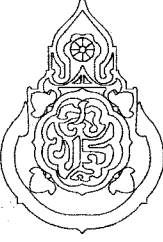
อาคารเรียน 324ล./55-ข

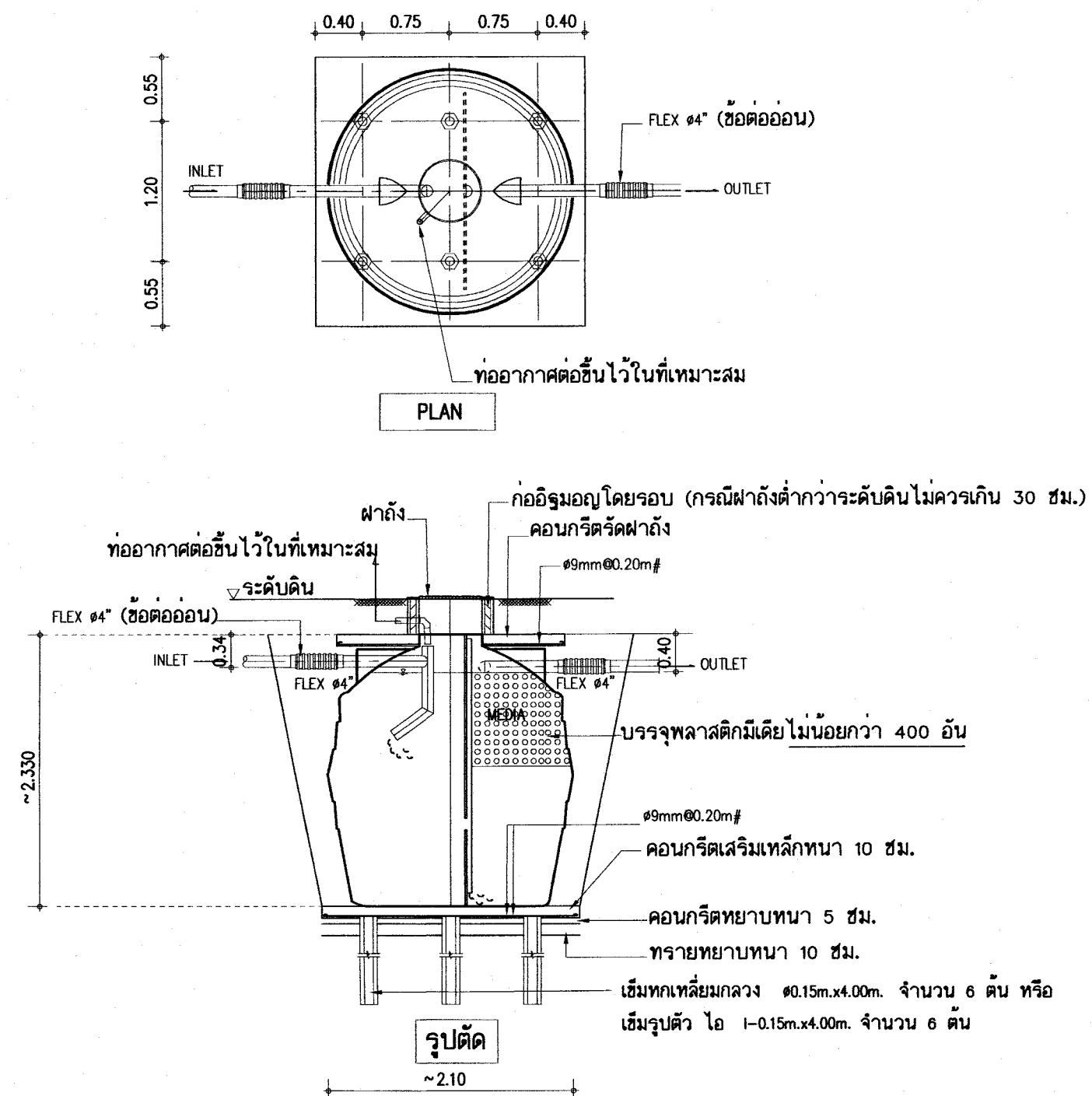
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ อ่าวจิตรัส	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ อ่าวจิตรัส สสส. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ EE-04
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่		แบบอาคารเรียน 324ล./55-ข ในเขตแผ่นดินไหว	รวม 73 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทง. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สทง. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสส. 1014 	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชาดิ อุดมย์ศักดิ์ สย.5582 	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด สทง.	Folder name : 324-55E File 324-EE
					ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	Paper size A2

แบบระบบสุขภาพ

25 ก.ค. 2559

อาคารเรียน 324ล./55-ช

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิตรัส	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิตรัส ส-สค 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ SN-01	
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			รวม 73 แผ่น	
แบบอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ขออนุญาตจาก สทศ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย ส-สค 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชาดิ อดุลยศักดิ์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทศ.	Folder name : 324-55E
						ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ขึ้นล่างโถง มีห้องน้ำบนอาคาร	Paper size : A2

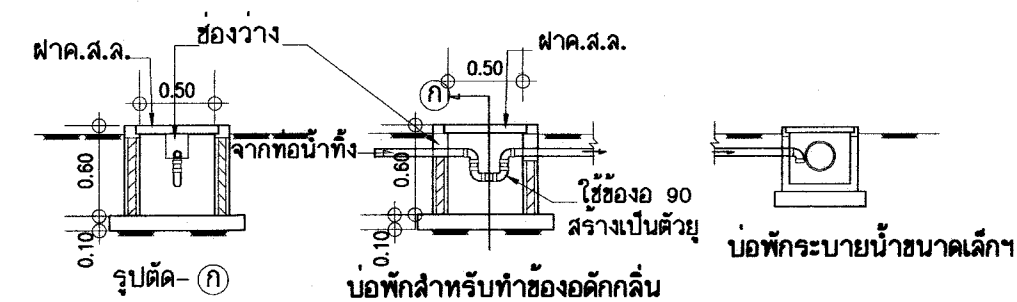
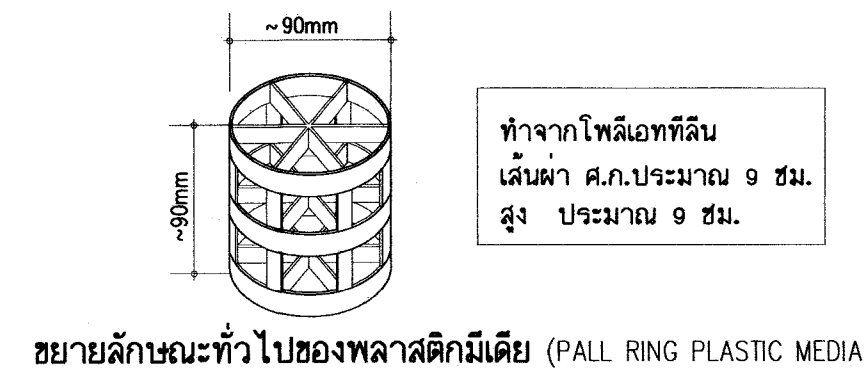


ติดตั้งข้างละ 1 ชุด รวม 2 ชุด

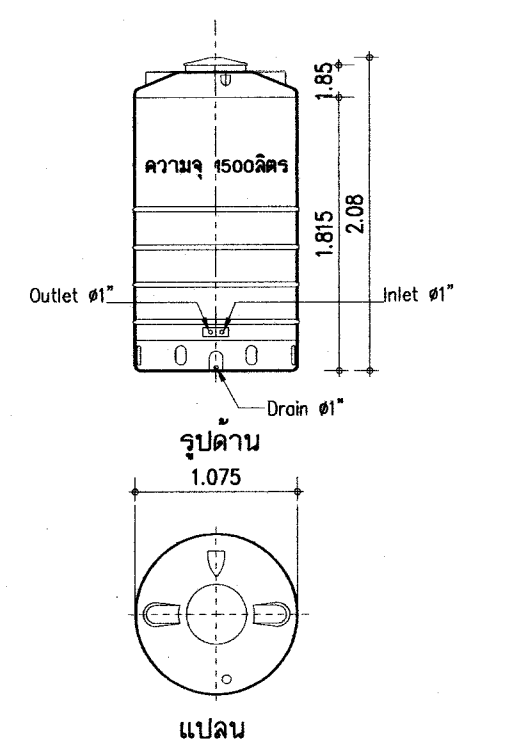
***กรณีได้รับอนุมัติให้ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสีย ให้ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสีย โดยหักเงินค่าเสาเข็มดิน ตามวงเงินที่กำหนดไว้ในใบเสนอราคา ที่แนบท้ายสัญญาจ้าง ตามระเบียบพัสดุ

คุณสมบัติของถังบำบัด 6,000 ลิตร

- วัสดุ - ทำจากโพลีเอทิลีน (พีอี) ความหนา 8 มม.
- ท่อเข้า - พีวีซี ๔-4"
- ท่อออก - พีวีซี ๔-4"
- ท่ออากาศ - พีวีซี ๒-2" ต่อเชื่อมกับท่ออากาศรวมในช่องท่อ
- มีเดีย - โพลีเอทิลีน 102-105 ตร.ม./ลูกบาศก์เมตร void ratio $\geq 95\%$
- กรณีใช้ตามแบบใช้จำนวนไม่น้อยกว่า 400 อัน
- กรณีใช้แบบอื่น ให้คำนวณเทียบกับแบบกำหนด
- ก่อนใช้งาน - ให้เติมหัวเชื้อแบคทีเรียลงในถังในปริมาณที่เหมาะสม ตามคำแนะนำผู้ผลิต



แสดงการติดตั้งช่องดักกลืน ปลายท่อน้ำทิ้งก่อนระบายลงท่อระบายน้ำหลัก

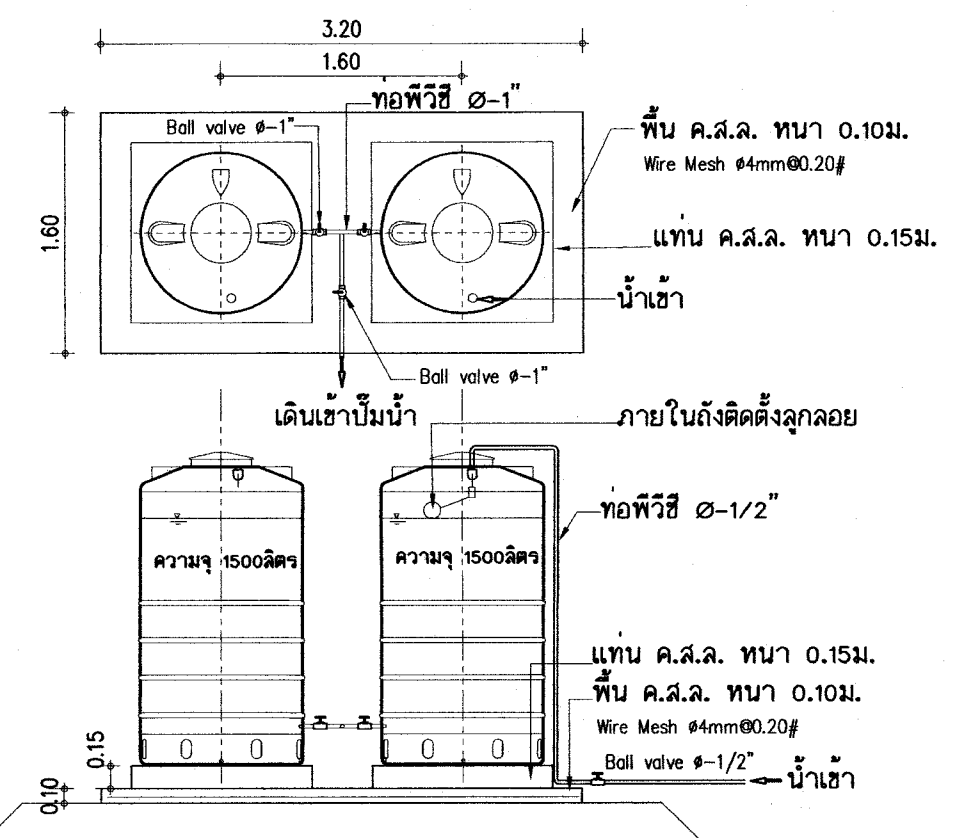


ขยายถังพักน้ำฟิโควมจุ 1500 ลิตร/ถัง

หมายเหตุ

รูปแบบที่กำหนด เป็นตัวอย่างถังน้ำ ขนาด มิติอาจเปลี่ยนแปลงไปตามผู้ผลิต ให้มีความจุ 1500 ลิตร เท่ากัน

ถังเก็บน้ำบนอาคาร - เป็นถังสแตนเลส มาตรฐานอุตสาหกรรม ความจุ 600-650 ลิตร พร้อมขาตั้ง จำนวนตามแบบระบุ



ขยายถังพักน้ำ ตั้งบนพื้น ค.ส.ล.

25 ก.ค. 2559

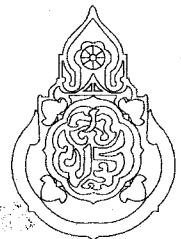
อาคารเรียน 324ล./55-ข

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสรรค์ ถาวงจิตร	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ถาวงจิตร สสส. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ SN-03
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่		แบบอาคารเรียน 324ล./55-ข ในเขตแผนผังไทย	รวม 73 แผ่น
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมิได้อนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสส. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพร.	Folder : 324-SSE File name : 324-SANE
					ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	Paper size A2

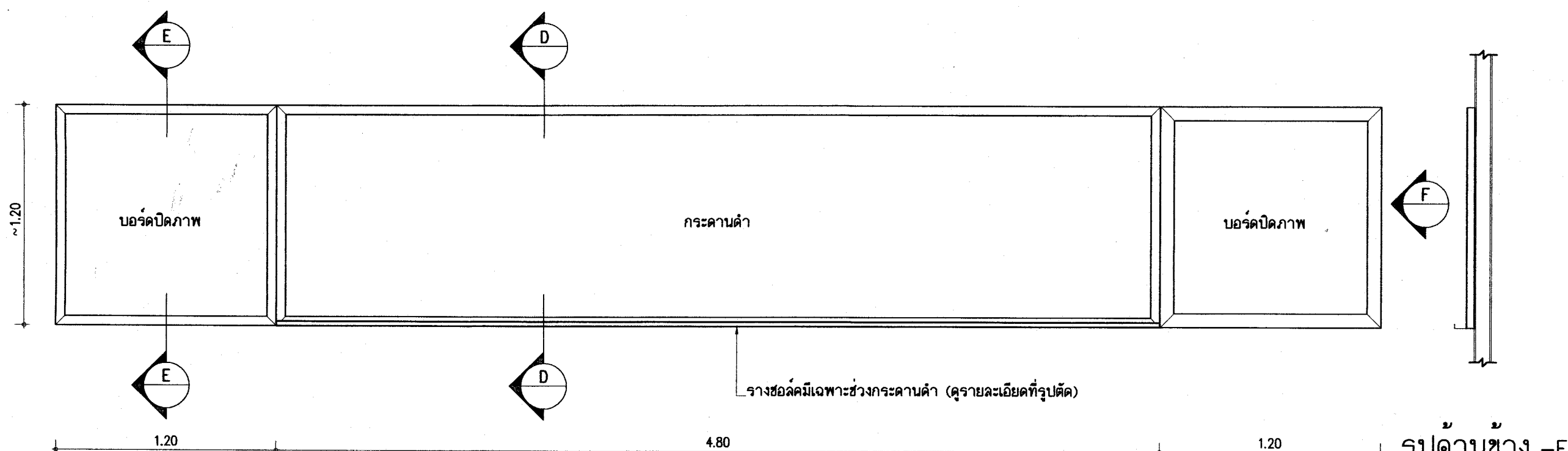
แบบครุภัณฑ์

2-5 ก.ค. 2559

อาคารเรียน 324ล./55-ข

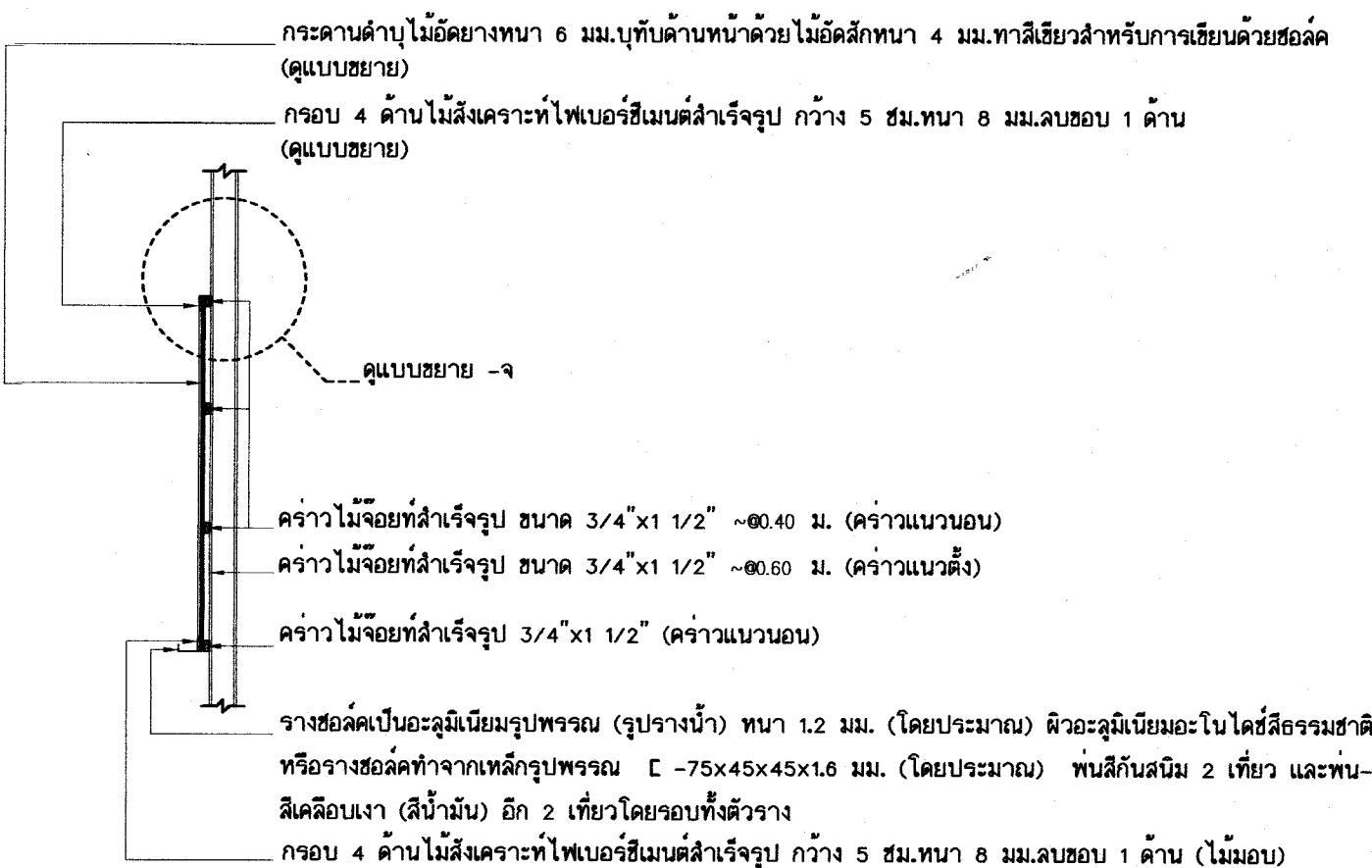
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิตรัส	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิตรัส ส-สกล 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ F-01
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			รวม 73 แผ่น
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ขออนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย ส-สกล 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			Folder name : 324-55E Paper size : A2

แบบขยายกระดานดำ
มาตราส่วน 1/50

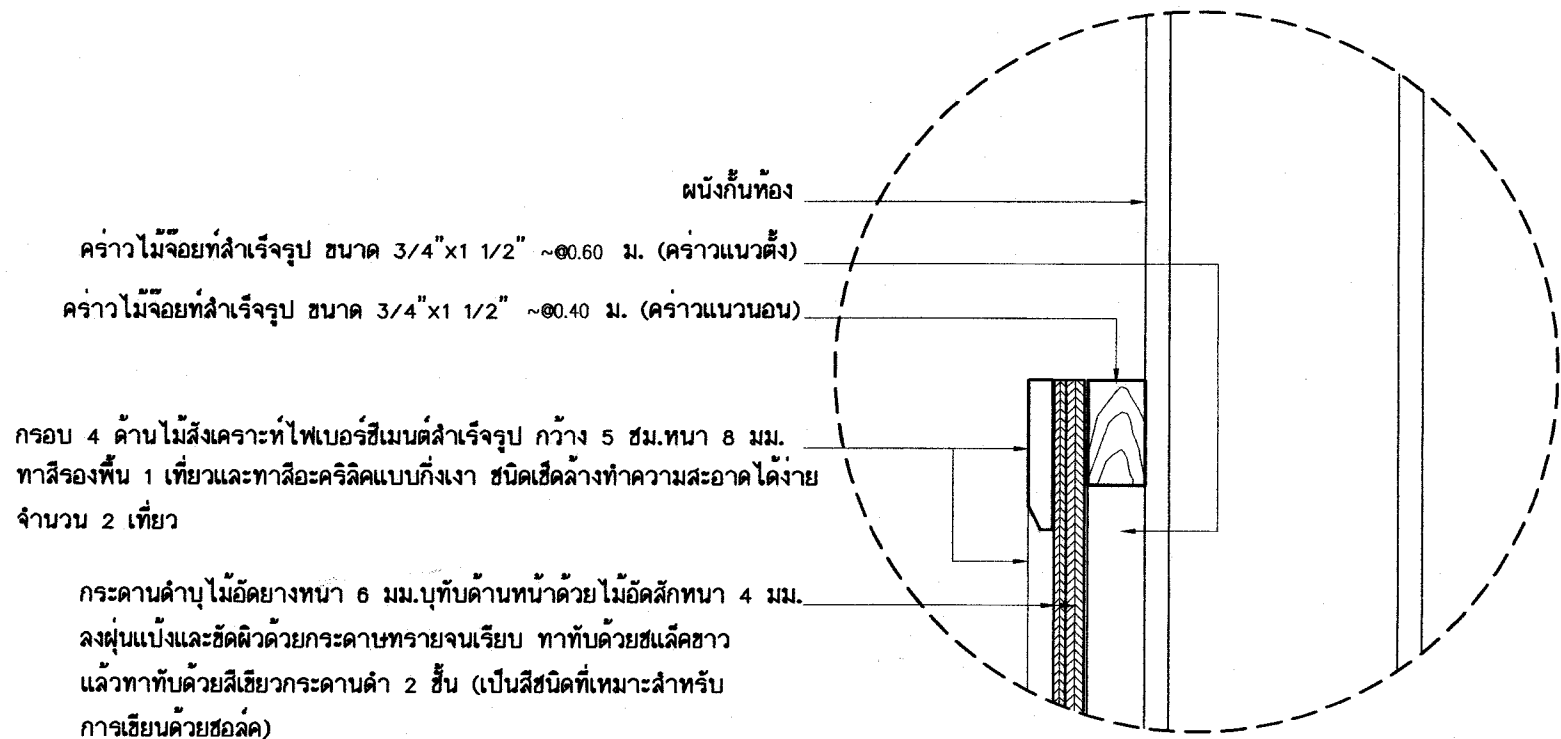


รูปด้านหน้ากระดานดำ
มาตราส่วน 1:25

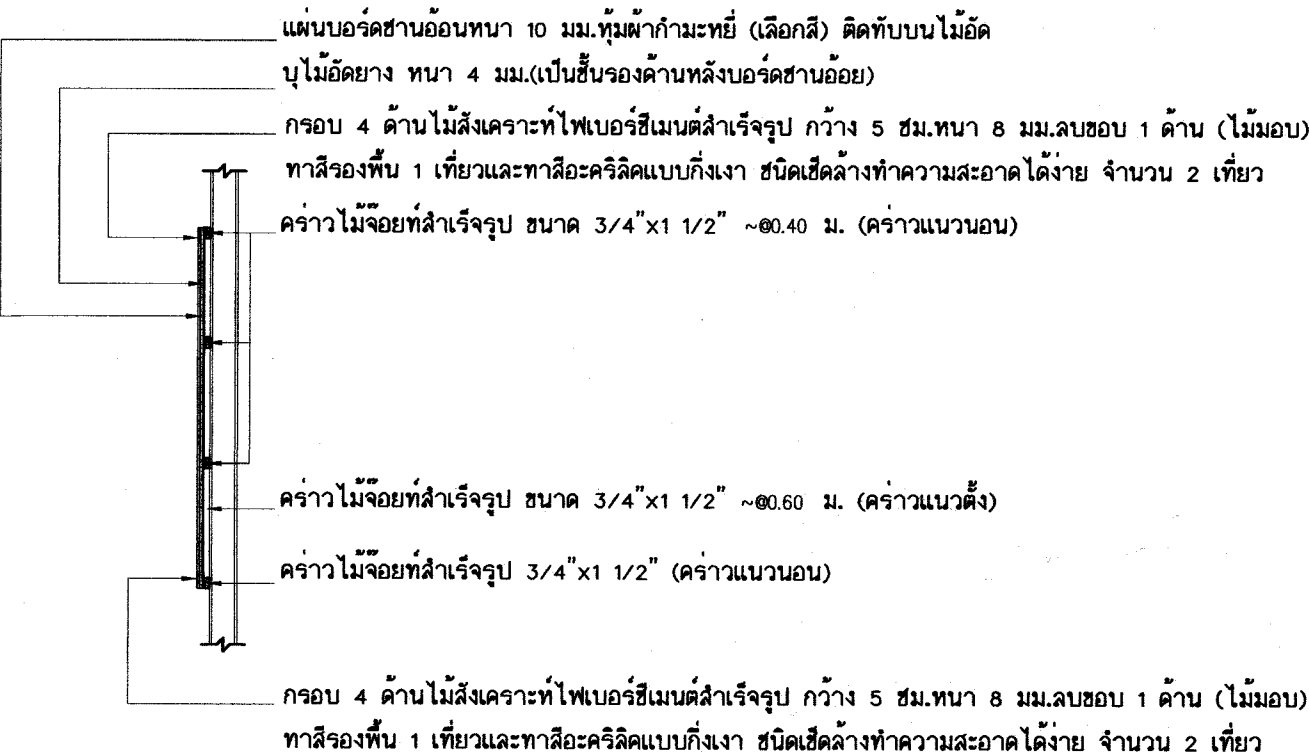
รูปด้านข้าง -F
มาตราส่วน 1:25



รูปตัด D-D
มาตราส่วน 1:25



แบบขยาย -จ



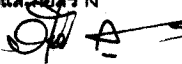
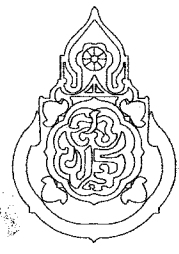
รูปตัด E-E
มาตราส่วน 1:25

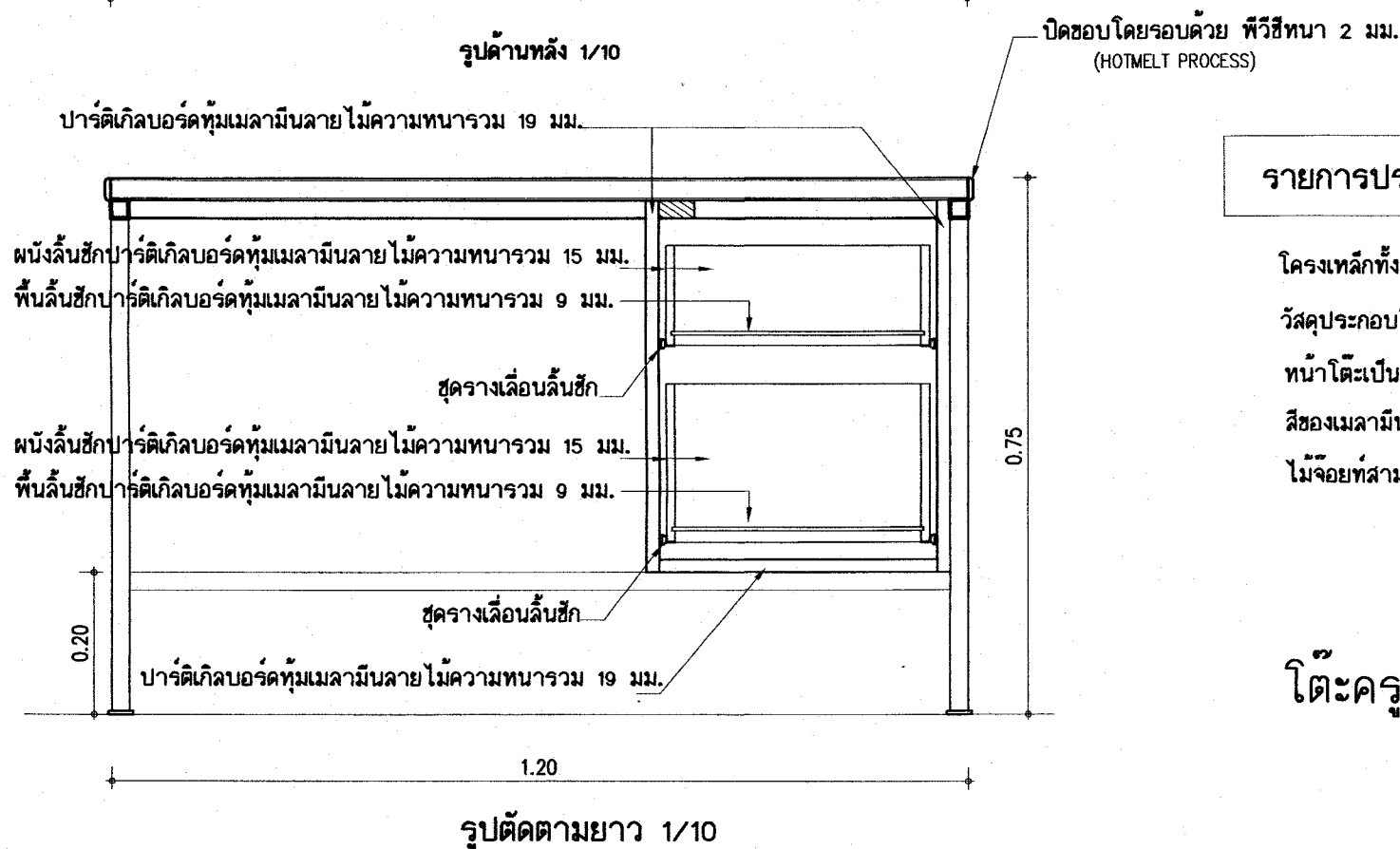
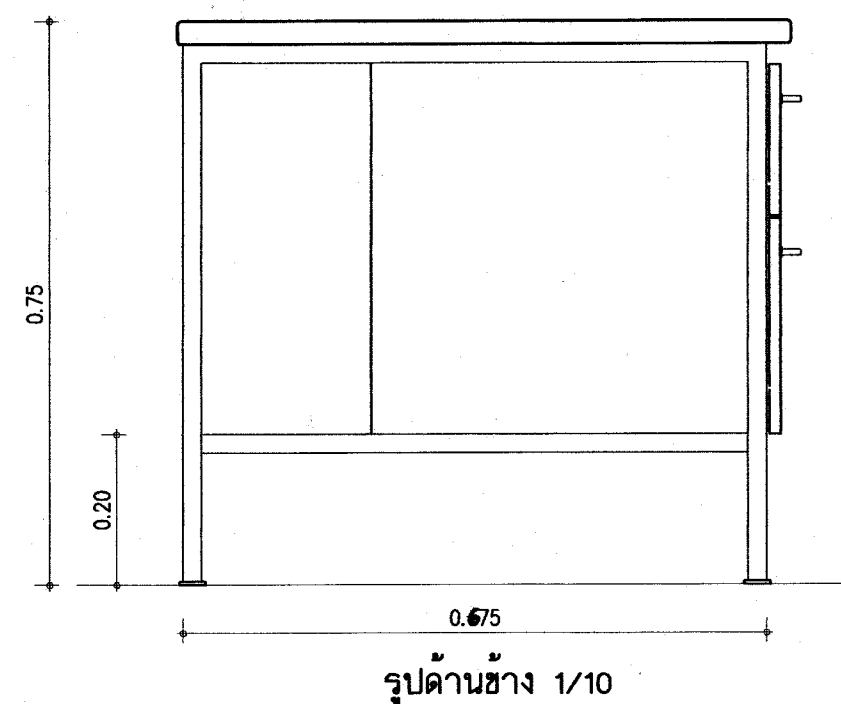
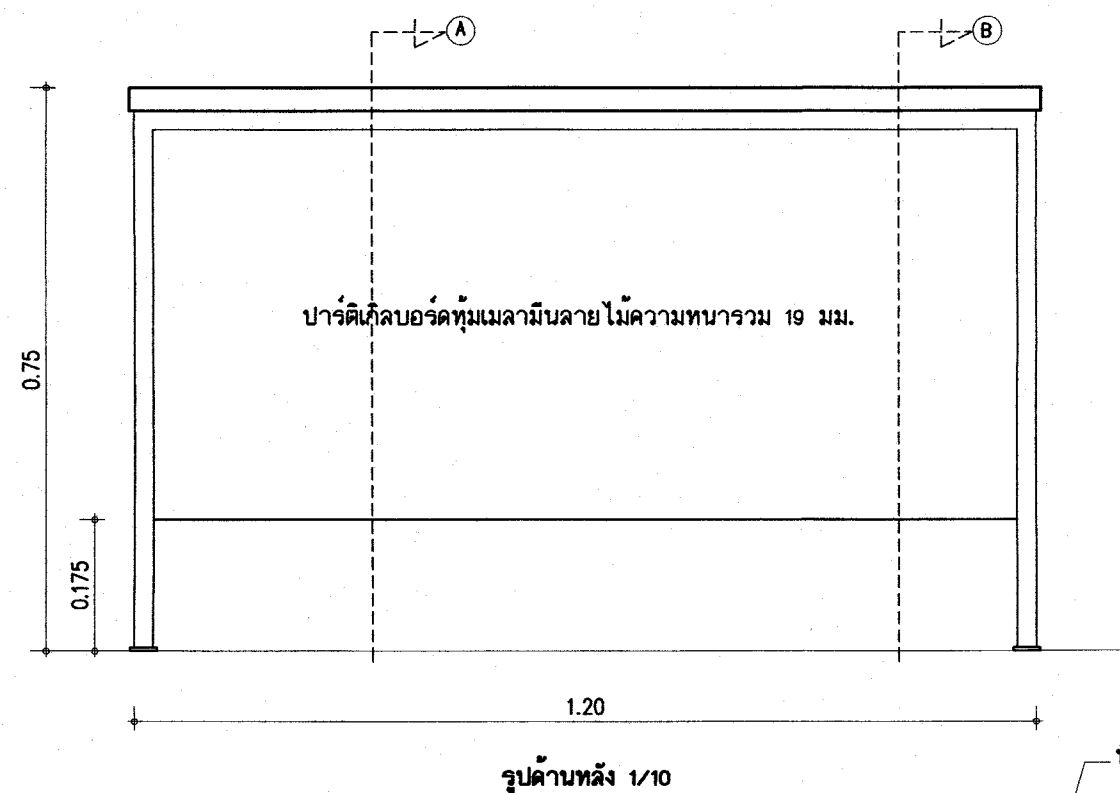
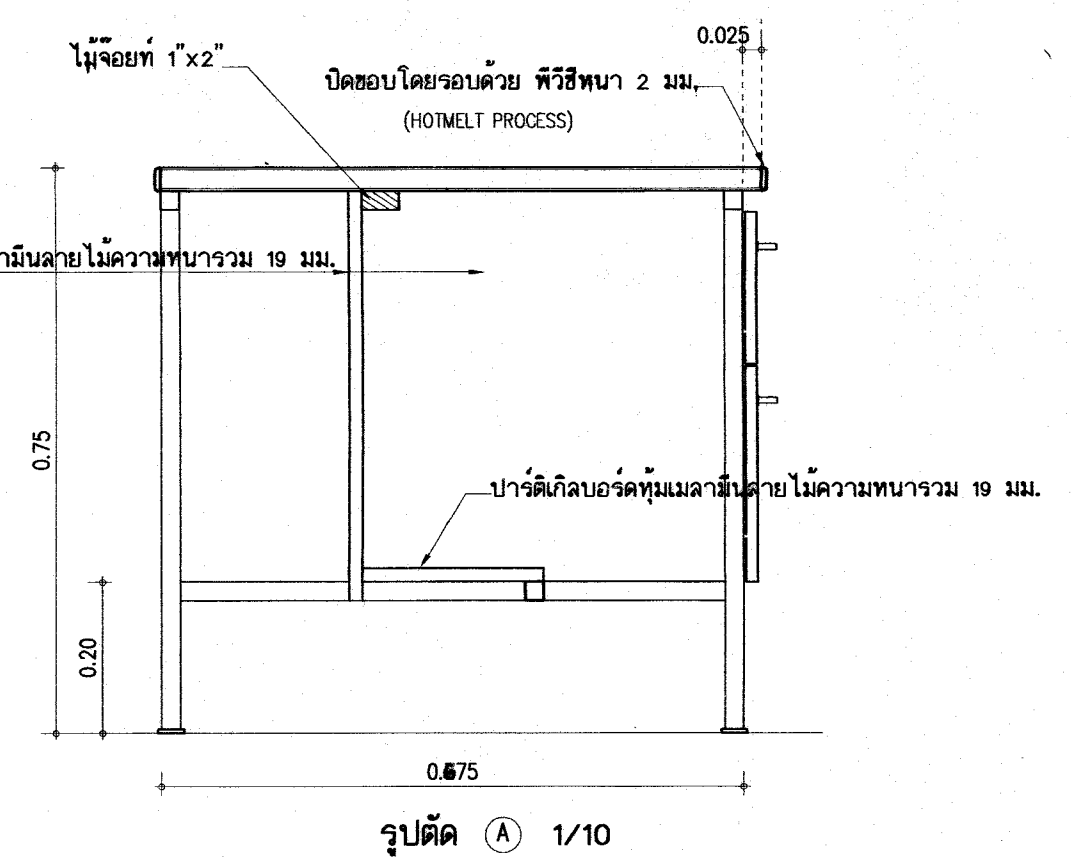
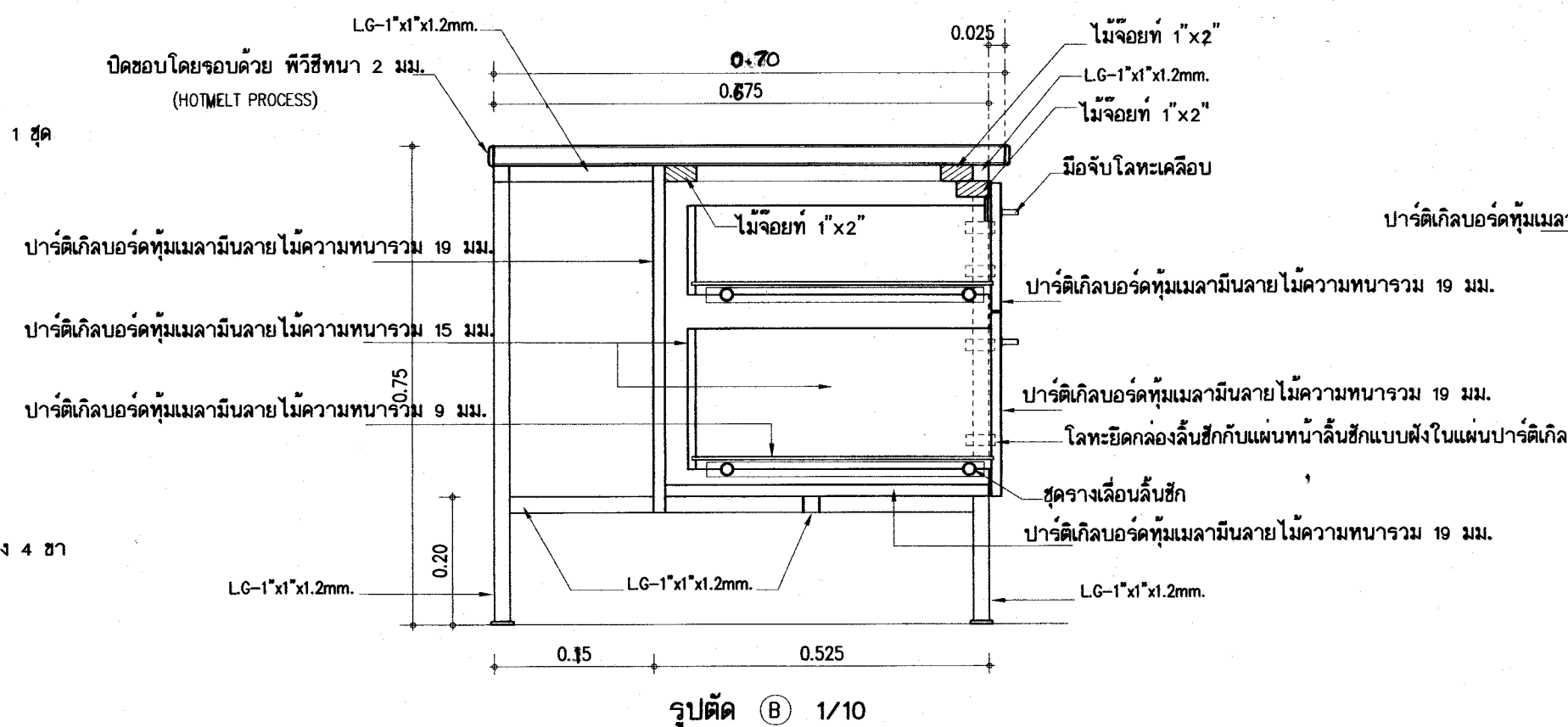
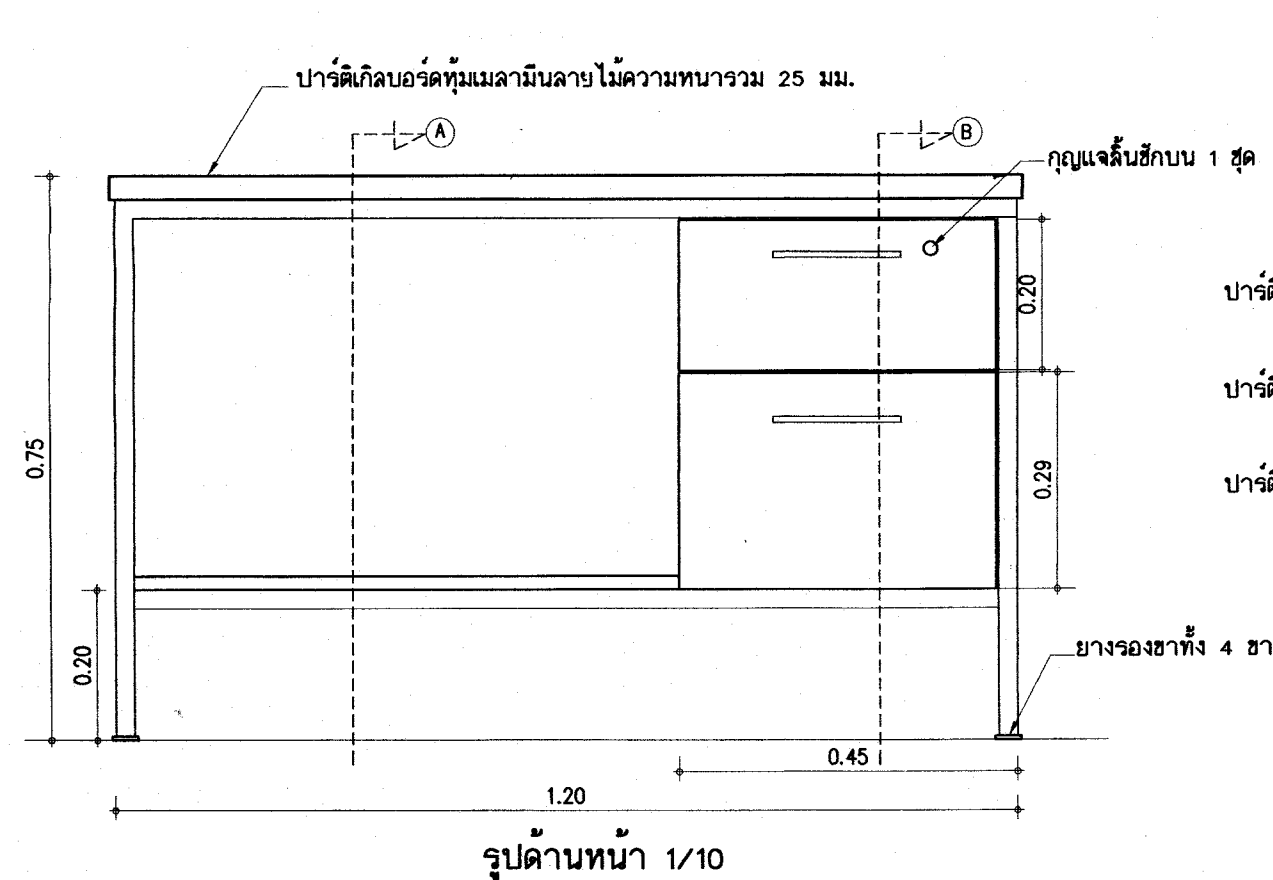
รายการประกอบแบบกระดานดำ

- เป็นกระดานดำที่ใช้สำหรับการเรียนการสอน ตัวกระดานเคลือบสีเขียวชนิดสำหรับเขียนชอล์ค
- ขอบด้านล่างของกระดานดำเป็นรางชอล์คอะลูมิเนียม หรือ เหล็กชุบพรม ตามแบบรูป
- ด้านข้างกระดานดำทั้ง 2 ข้างเป็นบอร์ดขาน้อยทึบดำก้ำมะหยี่สำหรับปิดภาพ
- โครงคร่าวไม้จ้อยที่ให้น้ำยาารักษาเนื้อไม้และกันปลวกเช่น เช่น ไลต์ โซลิกนัม เจนโตลหรือเทียบเท่า โดยทาให้ทั่วทุกด้านก่อนขึ้นโครง
- ขนาดของโครงคร่าวไม้จ้อยที่สำเร็จรูปที่กำหนดในแบบรูป เป็นขนาดโดยประมาณ สามารถใช้ขนาดที่ใกล้เคียงได้
- ไม้จ้อยที่แบบกำหนดความหนา 4 มม. สามารถใช้ผลิตภัณฑ์ในท้องตลาดที่หนาประมาณ 3 มม.
- ไม้จ้อยที่แบบกำหนดความหนา 6 มม. สามารถใช้ผลิตภัณฑ์ในท้องตลาดที่หนาประมาณ 5 มม.
- แผ่นบอร์ดขาน้อยที่แบบกำหนดความหนา 10 มม. สามารถใช้ผลิตภัณฑ์ในท้องตลาดที่หนาประมาณ 8-10 มม.

25 ก.ค. 2559

อาคารเรียน 324ล./55-ข

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ อ่าวจิตรัส	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ อ่าวจิตรัส สสอ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	ผู้อำนวยกากรกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ F-02
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยกากรสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่			
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทอ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สทอ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสอ. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่			
					แบบอาคารเรียน 324ล./55-ข ในเขตแผนดินไท	รวม 73 แผ่น
					แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทอ.	Folder : 324-55E Folder name : 324-BBE
					ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	Paper size A2

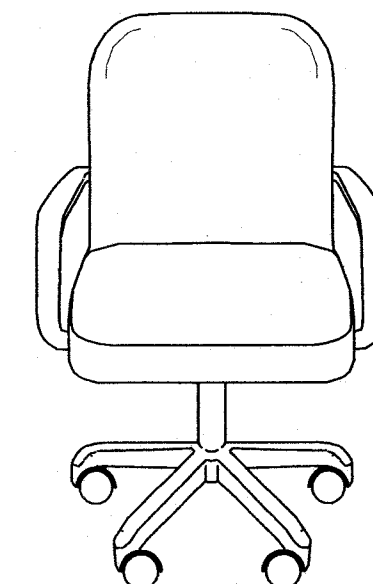


รายการประกอบโต๊ะครู

ขนาด 0.70x1.20 ม.

โครงเหล็กทั้งหมดเป็นเหล็ก LG-1*1*1.2mm. พ่นสีดำด้าน
วัสดุประกอบโต๊ะทำจากปาร์ติเกิลบอร์ดทึมเมลามีนลายไม้ความหนา 25 มม.ตามแบบระบุ
หน้าโต๊ะเป็นปาร์ติเกิลบอร์ดทึมเมลามีนลายไม้ความหนา 25 มม.ปิดขอบด้วยพีวีซีหนา 2 มม.
ลิ้นชักเมลามีนลายไม้ ให้ผู้รับจ้างนำแผ่นตัวอย่างมาให้คณะกรรมการตรวจการจ้างเลือก
ไม้จอยท์สามารถใช้ปาร์ติเกิลบอร์ดหนา 1" แทนได้

โต๊ะครู



เก้าอี้ครู

รายการประกอบเก้าอี้ครู

เป็นเก้าอี้สำนักงาน ชนิดมีเท้าแขน ล้อเลื่อน 5 ล้อ
เบาะนั่งและพนักพิง บุพนักเทียม
ชาลล์เลื่อนทั้ง 5 แฉกเป็นโลหะหรือพลาสติก (พื้) รองรับแกนเหล็กยึดกับเบาะรองนั่ง มีเกลียวปรับระดับ

25 ก.ค. 2559

อาคารเรียน 324ล./55-ข

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตร์	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตร์ สสส. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ F-03	
หัวหน้างานช่างโยธา : นายสำเนา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสส. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			แบบอาคารเรียน 324ล./55-ข ในเขตแผ่นดินไหว	รวม 73 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สทศ. และขออนุญาตก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			แบบมาตรฐานสำหรับโรงเรียนในสังกัด สทศ. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ขึ้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	Folder : 324-5SE File name : 324-FURE Paper size A2