

แบบรูปรายการใช้สำหรับ

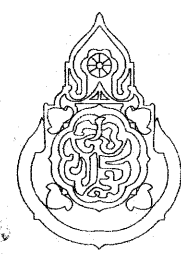
ปีงบประมาณ 2562

อาคารเรียน 318ล./55-ข

สำหรับก่อสร้างในเขตแผ่นดินไหว

25 ก.ค. 2558

อาคารเรียน 318ล./55-ข

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกษม ไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังษณต์ อ่าวจิรัส หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกุล แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทง. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก ลงมือ ผลิต หรือ ผลิตจาก สทง. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด นาย	สถาปนิก : นายรังษณต์ อ่าวจิรัส ส-สล 2011 หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกษม ไกร ศรีวัฒนาโรทัย ส-สล 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 318ล./55-ข ในเขตแผ่นดินไหว แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทง. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	แบบแผนที่ A-01 รวม 73 แผ่น Folder name : 324-55E File name : COVER-EQ Paper size : A2
--	--	--	--	---	--	---

สารบัญแบบรูปและรายการก่อสร้าง

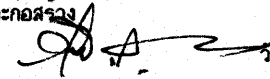
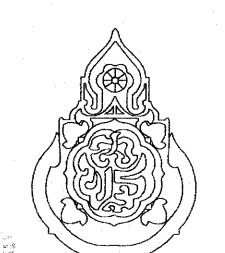
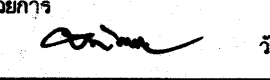
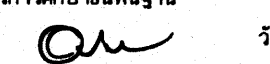
แบบแผนที่	รายละเอียดของแบบรูป
แบบสถาปัตยกรรม	
A-01	แผ่นปก
A-02	สารบัญแบบรูปรายการ
A-03	แผ่นปกแบบสถาปัตยกรรม
A-04	สัญลักษณ์ของแบบรูปและรายการก่อสร้าง
A-05	รายการประกอบแบบก่อสร้าง
A-06	รายการประกอบแบบก่อสร้าง
A-07	รายการประกอบแบบก่อสร้าง
A-08	รายการประกอบแบบก่อสร้าง
A-09	แปลนพื้นชั้นล่าง
A-10	แปลนพื้นชั้นที่ 2
A-11	แปลนพื้นชั้นที่ 3
A-12	แปลนพื้นชั้นที่ 4
A-13	แปลนหลังคา
A-14	รูปตัด 1-1
A-15	รูปตัด 2-2
A-16	รูปตัด 3-3
A-17	รูปด้านหน้า มาตราส่วน 1:200
A-18	รูปด้านหน้า มาตราส่วน 1:100
A-19	รูปด้านหน้า มาตราส่วน 1:100
A-20	รูปด้านหลัง มาตราส่วน 1:200
A-21	รูปด้านหลัง มาตราส่วน 1:100
A-22	รูปด้านหลัง มาตราส่วน 1:100
A-23	รูปด้านข้าง 2 รูป มาตราส่วน 1:100
A-24	แบบขยายท้องปั้มน้ำและบันไดชั้นล่าง
A-25	แบบขยายท้องน้ำ รายการสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ท้องน้ำ
A-26	แบบขยายท้องน้ำชั้นที่ 2
A-27	แบบขยายหน้าต่าง
A-28	แบบขยายหน้าต่าง
A-29	แบบขยายหน้าต่าง และ แบบขยายผนังกันท้องเรียน 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	แบบการจัดรายละเอียดเหล็กเสริมในคานและเสาสำหรับด้านแรงดันคานไหว ตามกฎกระทรวง 50
S-13	แบบแสดงการจัดระดับของคาน พื้นหล่อในที่และการวางระดับคานหลักกับพื้นสำเร็จรูป
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 ขึ้นรูปเย็น
PT-03	แบบโครงถักหลังคาสำเร็จรูป ขึ้นรูปเย็น
PT-04	แบบโครงถักหลังคาสำเร็จรูป ขึ้นรูปเย็น
PT-05	แบบโครงถักหลังคาสำเร็จรูป ขึ้นรูปเย็น

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	แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย ถังพักน้ำ ฯลฯ
แบบครุภัณฑ์	
F-01	แผ่นปกแบบครุภัณฑ์
F-02	แบบขยายกระดานดำ
F-03	แบบโต๊ะ-เก้าอี้ครู

25 ก.ค. 2558

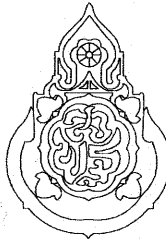
อาคารเรียน 318ล./55-ข

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ อ่าวจิตรัส หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ อ่าวจิตรัส สสอ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-02
	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสอ. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชาชาติ อุดลยศักดิ์ สย.5582	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่			
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่		แบบอาคารเรียน 318ล./55-ข ในเขตแผนดินไหว แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพร. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องนันทนาการ	รวม 73 แผ่น Folder : 324-55E File name : 324-LISE Paper size A2

แบบสถาปัตยกรรม

25 ก.ค. 2559

อาคารเรียน 318ล./55-ข

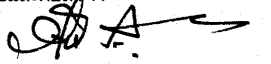
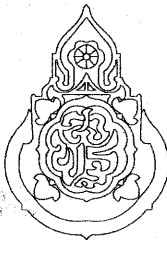
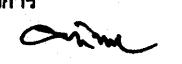
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังษณต์ ถาวงจิตรัส	สถาปนิก : นายรังษณต์ ถาวงจิตรัส ส-สถ 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-03	
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย ส-สถ 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชาดิ อดุลยศักดิ์ สย.5582	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่				
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่				
				แบบอาคารเรียน 318ล./55-ธ (ในเขตแผ่นดินไหว)	รวม 73 แผ่น		
				แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพร.	Folder name : 324-55E		
				ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโถง มีห้องน้บนอาคาร	Paper size : A2		

แบบแสดง สัญลักษณ์ของแบบก่อสร้างและสัญลักษณ์วัสดุ

สัญลักษณ์ของแบบก่อสร้าง		สัญลักษณ์วัสดุ	
A + แนวเสาทางตั้ง (VERTICAL COLUMN GRID LINE)	D1 สัญลักษณ์ประตู	พื้นดิน (EARTH)	ผนังก่ออิฐสามัญ คอนกรีตบล็อก คอนกรีตมวลเบา
1 + แนวเสาทางนอน (HORIZONTAL COLUMN GRID LINE)	W1 สัญลักษณ์หน้าต่าง	ดินถม (TOP SOIL)	ยิบซัมบอร์ด ไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด
สัญลักษณ์กำหนดครุปล้าน หรือ รูปตั้ง (ELEVATION)		N1 สัญลักษณ์หน้าต่าง	วัสดุที่เป็นฉนวน (INSULATION)
1 → สัญลักษณ์กำหนดครุปลัด (SECTION)		AL สัญลักษณ์หน้าต่าง ชุดอลูมิเนียม	ไม้อัด (PLYWOOD)
การบอกระยะตามแกนนอน	1 สัญลักษณ์การทำผิวผนัง	ทราย	
การบอกระยะตามแกนตั้ง	1 สัญลักษณ์การทำฝ้าเพดาน	ไม้ที่ไมใส่แต่งผิว	
±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.พ. 2559

อาคารเรียน 318ล./55-ข

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายกริชโยท ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ถาวรจิตรัส	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวรจิตรัส สสค. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผ่นที่ A-04
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายกริชโยท ศรีวัฒนาโรทัย สสค. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชาดี อดุลยศักดิ์ สย.5682	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่			รวม 73 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกญาจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่ ๒๑ มี.ค. ๒๕๕๙			Folder : 324-55E File name : 324-SECE Paper size A2

รายการประกอบภารกิจก่อสร้าง

วัตถุประสงค์ ให้ก่อสร้างอาคารเรียนตามแบบรูปและรายการจนเสร็จสมบูรณ์

ระดับ ± 0.00 ของอาคาร ฝ่ายผู้จ้างจะเป็นผู้กำหนดตามความเหมาะสมของสถานที่ก่อสร้าง เป็นระดับดินทั่วไป หากมิได้กำหนดไว้ให้ถือระดับผิวถนนภายในที่ใกล้อาคารหลังนี้เป็นระดับ ± 0.00

ซึ่งคณะกรรมการราคากลางในการประกวดราคาฯ (คณะกรรมการราคากลางท้องถิ่น) จะต้องคำนวณราคาคืนสมไว้ในการกำหนดราคากลางด้วย

ให้ผู้รับจ้างปรับถมดินให้มีความสูงเพิ่มจากระดับ ± 0.00 อีกประมาณ 0.30ม. ตามแบบขยายในรูปตัด

ผู้รับจ้างต้องจัดหาช่างมาดำเนินการก่อสร้าง ซึ่งจะต้องเลือกใช้ช่างที่ชำนาญงานเฉพาะอย่างมาทำงานก่อสร้างโดยทำดาหลักวิชาช่างที่ดีและเป็นไปตามหนังสือรายการมาตรฐานประกอบแบบก่อสร้าง ของ สฟฐ.

ส่วนใดที่มีได้กำหนดในแบบ แต่จำเป็นต้องมี ให้ทำไปตามหลักวิชาช่าง วัสดุอุปกรณ์ที่นำมาใช้ให้เป็นไปตามแบบรูปและรายการกำหนด

สำหรับการก่อสร้างอาคารหลังนี้ ให้ถมดินหรือปรับระดับดินจนได้ระดับ +0.30 ตามที่กำหนดไว้ในรูปตัด

การทำฐานราก

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการเจาะสำรวจดิน ตามข้อกำหนดในรายการมาตรฐานประกอบแบบ เพื่อกำหนดชนิดของฐานราก ความยาวเสาเข็ม

ในการเสนอราคาก่อสร้าง ให้ผู้รับจ้างเสนอราคาเสาเข็มสี่เหลี่ยมตัน 0.26x0.26ม.มอก.396-2549 หรือเสาเข็มแรงทึบยี่ง ๘-0.30ม.มอก.398-2537 ความยาวรวม 21.00ม. ตามราคาท้องถิ่นที่เป็นจริง

โครงสร้างทั่วไป

โครงสร้างอาคารโดยทั่วไปเป็นโครงสร้าง คสล. หล่อกับที่ ทำตามแบบขยาย พื้นที่เป็นระบบพื้นสำเร็จรูป ให้ใช้ชนิดแผ่นพื้นกลวง (HOLLOW CORE) ความหนา 10 ซม.ตามแบบขยาย เท่านั้น

รายละเอียดสำคัญของโครงสร้างส่วนใดที่ไม่ได้แสดงแบบขยาย หรือแบบรูปรายการขัดแย้งกัน ให้ปรึกษาวิศวกรผู้ออกแบบเพื่อขอความเห็นชอบก่อน จึงจะสามารถทำการก่อสร้าง

โครงหลังคาและวัสดุบุหลังคา

โครงหลังคา - ให้เลือกทำโครงหลังคาเหล็กรูปพรรณ ตามแบบรูปรายการโครงหลังคาเหล็กรูปพรรณ หรือเลือกใช้ระบบโครงหลังคาสำเร็จรูป ซึ่งมีคุณลักษณะดังนี้

-โครงหลังคาสำเร็จรูป ทำจากเหล็กอาบสังกะสี ประกอบสำเร็จจากโรงงาน ยกขึ้นติดตั้งบนคานหลังคา ไม่ใช้ระบบการเชื่อมไฟฟ้า ไม่ต้องทาสี มีคุณสมบัติ ตามรายการประกอบและแบบขยายโครงหลังคาสำเร็จรูป

ผู้รับจ้างต้องทำรายการคำนวณโครงหลังคา วัสดิตั้ง ระบุชื่อแบบอาคาร สถานที่ก่อสร้าง ผู้ผลิต-ติดตั้ง เสนอคณะกรรมการตรวจการจ้าง. ก่อนติดตั้ง

วัสดุถุงหลังคา- หลังคามุงด้วย กระเบื้องลอนคู่สี หรือสีที่ได้รับฉลากเขียว เป็นหลังคาไฟเบอร์ซีเมนต์ ความหนาไม่น้อยกว่า 5 มม. ชนิดไม่มีใยหินได้รับ มอก. ติดตั้งบนแปสำเร็จรูป - เหล็กอาบสังกะสีด้วยสกรูปลายสว่าน

การมุ่งกระเบื้องจะต้องยึดกับแปด้วยสกรูปลายสว่านเท่านั้น ไม่มีการออกเชื่อม

อุปกรณ์ประกอบหลังคา ครอบสันโค้ง, ครอบโค้ง 3 ทางสำหรับหลังคาทรงปั้นหยา ครอบโค้งตะเข้ เป็นวัสดุเช่นเดียวกับกระเบื้องหลังคา ติดตั้งกับเหล็ก ซี-ลายด์ ไม่ใช่ซีเมนต์ในการติดตั้ง

สีและชนิดของกระเบื้องหลังคา เป็นสาระสำคัญในเรื่องของความคงทนของสี และความสามารถในการสะท้อนความร้อน คณะกรรมการตรวจการจ้างเป็นผู้เลือก ให้เหมาะสมกับสีอาคาร

การมุ่งหลังคา ให้มุ่งหลังคาโดยจะต้องตัดมุมแผ่นกระเบื้อง ตามหลักวิชาช่างอย่างถูกต้อง และต้องติดตั้งแผ่นสะท้อนความร้อน บนหลังแปให้ถูกต้องตามกรรมวิธีมาตรฐาน

วัสดุปิดเชิงซ้าย

เชิงชายและบัวเชิงชาย เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำเสร็จรูป ขนาดและความหนา เป็นไปตามแบบรูปหรือแบบขยาย เลือกทำได้ 2 แบบ

แบบที่ 1 - ติดตั้งเชิงชายด้วยแผ่นเชิงชายสำเร็จรูป ไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด 8" ทหนา 16-17 มม. ทับด้วยไม้ปิดกันกลอนคู่ ไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด ทึ่ยกเข้ากับปลอนกระเบื้อง กว้าง 6" ทหนา 8 มม.หรือ

แบบที่ 2 - ติดตั้งเชิงชายด้วยแผ่นเชิงชายสำเร็จรูป ไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด 8" ทหนา 16-17 มม. และติดตั้งชุดแผ่นปิดลอนกระเบื้องกันนกพลาสติกพีวีซี เขารูลอนกระเบื้อง ทับด้วยไม้บัวเชิงชายสำเร็จรูป

ทำจากไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ดกว้าง 4"หนา 16 มม. ทาสีเชิงชายและบัวเชิงชายด้วยสีอะครีลิค 100 เปอร์เซ็นต์

๒
ฟ้าเพดาน

- ① - บุด้วยกระเบื้องซีเมนต์เส้นใยแผ่นเรียบ ทหนา 6 มม. มอก.1427-2540 ทหนา ตีเว้นร่อง โดยจะต้องจัดแนวร่อง ยาแนวด้วยโพลียูรีเทน ซิลเลน ติดบัวมอปป้า

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

การติดตั้งโครงคร่าว ให้ใช้ลวดแขวนขนาด 4 มม. พร้อมอุปกรณ์ปรับระดับ หรือแผ่นเหล็กขบสังกะสีพับเรียบและครีฟแขวนปรับระดับ ตามมาตรฐานของผลิตโครงคร่าว มอก.863-2532

(ห้ามใช้วิธีติดตั้งด้วยลวดแขวนตากผ้า) ทาสีฝ้าเพดานด้วยสีพลาสติก

- ② - บุฟฟ้าเพดานกระเบื้องซีเมนต์เส้นใยแผ่นเรียบ(ไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด) ทหนา 6 มม. โครงคร่าวอลูมิเนียม ที-บาร์ @ 0.60x0.60 ม.# ทหนา 1.2 มม. ไม่มีบัวฝ้า

- 3 - ผ้าเพดานเป็นระแนงไฟเบอร์ซีเมนต์สำเร็จรูป ขนาด 3" ทหนา 8 มม.ผิวเรียบ ลบมุม 2 ด้าน ตีเว้นร่อง 3-4 มม. โครงคร่าวเหล็กเคลือบสังกะสี @0.40ม.

ยึดกับโครงคร่าวด้วยสลักเกลียวแฉก 23 มม. เพื่อเสื่อไว้ ทำโหนด ขั้วหินตัว สมิตวิริยะเขตอาเภอ ดิดดัวหัวป้าลาคูรูป ตบมากรฟนผลัด ตอนหน้าไม่ทำหนา 0.8 ซม.

บัวมอบผ้าเพดาน (เฉพาะบริเวณชายคา)

- บัวมอบฟ้าเพดานสำเร็จรูปขนาด 2" ทหนา 8 มม. ทำจากไฟเบอร์ซีเมนต์ หรือ พิวรีซี **สีเงินทัว** ยึดกับโครงเหล็กด้วยนอตเกลียวปล่อยฝังหัวนอตลงในบัวฝ้า

စာအုပ် မြေပုံအခြေအနေ

อาคารเรียน 318ล./55-ข

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังษณันต์ ถาวรวงศ์	สถาปนิก : นายรังษณันต์ ถาวรวงศ์ ส-สด 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-05	
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล	หัวหน้างานสถาปนากรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย ส-สด 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม :	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			แบบอาคารเรียน 3182/55-8 ในเขตแผ่นดินไหว	รวม 73 แผ่น
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทง. เท่านั้น ห้ามมิให้นำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมิได้อนุญาตจาก สทง. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขานุการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่ ๒๑ พ.ค. ๒๕๖๖			แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด สทง.	Folder name : 324--55E File name name : 324--MME Paper size : A2

การติดตั้งวัสดุกันความร้อน

ให้ติดตั้งแผ่นสะท้อนความร้อนไว้บนหลังแบบเหล็กอาบสังกะสี โดยให้มีการหยาบตัวของแผ่นสะท้อนความร้อนเล็กน้อย
แผ่นสะท้อนความร้อนเป็นชนิดฉนวนใยพอลอยด์ 2 หน้า มีชั้นเส้นใยเสริมความแข็งแรงอย่างน้อย 2 ทิศทาง
ใช้ของ ตราช้าง คุราฟลอยด์ LAPKO, MARTA, DR.FOIL,SCG หรือเทียบเท่า

รายการผนัง

ผนังโดยทั่วไป ในส่วนที่กำหนดเป็นผนังมวลก่อ ให้เลือกใช้วัสดุดังนี้

- คอนกรีตบล็อก(มอก.58-2533) หน้า 7 ซม. หรือ
- คอนกรีตบล็อกขนาด 0.12x0.25 หน้า 7 ซม. 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

- 1 ผนังมวลก่อ ชั้นเดียว ฉาบปูนเรียบ ทาสี
- 2 ผนังมวลก่อ ก่อ 2 ชั้นเต็มหน้าเสา หรือเต็มหน้าคาน (ดูจากแปลน) ฉาบเรียบ ทาสี
- 3 ผนังมวลก่อ ปูกระเบื้องเคลือบ 8"x12" หรือใหญ่กว่า ตามแบบขยาย
- 4 ผนังกันท้องน้ำสำเร็จรูป ผลิตจากแผ่นปาร์ติเกิลบอร์ดชนิดกันชื้นเคลือบผิวเรซินรอบทุกด้านหรือเคลือบเมลามีน ปิดขอบโดยรอบด้วย พิวซีระบบ (HOT MELT) ความหนารวม 28-30 มม .(เลือกสี) พร้อมประตูล็อคเดียวกัน
อุปกรณ์ประกอบสแตนเลสสตีล กันชื้นขอบแนว กล่องใส่กระดาดชำระ กลอน บานพับสแตนเลสสตีลครบชุด ใช้ของ KOREX, PANEL, COOL TIME หรือเทียบเท่า
สแตนเลสสตีล เกรด เอสี่ยูเอส 304
- 5 แผงกันที่ปัสสาวะสำเร็จรูป วัสดุชนิดเดียวกันกับผนังท้องน้ำ หน้า 25-28 มม. สีเดียวกับท้องน้ำ
- 6 คอนกรีตบล็อกช่องลมชนิดมีลึนกันฝน ขนาด 190x190x90 มม. หรือขนาด 190x390x90 มม. ทาสีพลาสติค
- 7 คอนกรีตบล็อกชนิดโปร่งสีเหลี่ยมจตุรัส ขนาด 190x190x90 มม. ทาสีพลาสติค
- 8 ผนังมวลก่อ ก่อ 2 ชั้นเต็มหน้าคาน ผิวฉาบเรียบ ผังร่องพิวซีกว้าง 1 ซม. ตามแบบ ทาสีอะคริลิค 100 เปอร์เซนต์
- 9 ผนังมวลก่อ ก่อชั้นเดียว ผิวฉาบเรียบ ผังร่องพิวซีกว้าง 1 ซม. ตามแบบ ทาสีอ่อน-สีเข้ม สลับตามแบบขยาย ด้วยสีอะคริลิค 100 เปอร์เซนต์
- 10 ผนังบล็อกแก้ว (GLASS BLOCK) ขนาด 190x190x80 มม. ของ ยี่ห้อ แก้ว บิจิ โซลาร์สหรือเทียบเท่า
- 11 ผนังปูกระเบื้องซีเมนต์เส้นใยแผ่นเรียบ มอก.1427-2540 หน้า 8 มม. 2 หน้า โครงโครงเหล็กชุบสังกะสีสำเร็จรูป ตีเว้นร่อง อุดแต่งร่องด้วยโฟลียูรีเทนซิลแลนต์สีขาว (ดูขยาย) ทาสีพลาสติค ทับด้วยสีน้ำมันสูง1.50ม. ตามรายการมาตรฐาน.
- 12 ผนังปูกระเบื้องซีเมนต์เส้นใยแผ่นเรียบ มอก.1427-2540 หน้า 8 มม. เซาะร่องห่าง 4 " ในตัว โครงโครงเหล็กชุบสังกะสีสำเร็จรูป ตีเว้นร่อง อุดแต่งร่องด้วยโฟลียูรีเทนซิลแลนต์สีขาว ทาสีอะคริลิค 100 เปอร์เซนต์

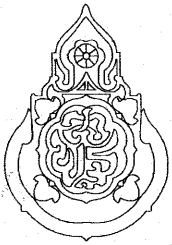
การตกแต่งพื้น

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

หมายเหตุ- ผิวพื้นท้องน้ำ ท้องส้วมปูกระเบื้องเคลือบ ตามแบบขยายท้องน้ำ ผิวพื้นต้องทำระนาบเอียงลาดไม่น้อยกว่า 1/200 ลงสู่แนวรางหรือระบายน้ำทิ้ง

25 ธ.ค. 2559

อาคารเรียน 318ล./55-ช

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสรรค์ ถาวงจิตรัส	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ถาวงจิตรัส ส-สล 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 สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ได้นำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สพร. และเผยแพร่บนก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย ส-สล 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม :	เลขธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			รวม 73 แผ่น
						Folder name : 324-55E File name name : 324-MME Paper size : A2

รายการตกแต่งทั่วไป

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

รายการถังบำบัดน้ำเสีย

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

หมายเหตุ กรณีที่ฐานรากอาคารได้รับอนุมัติ ให้ทำฐานรากแผ่ ให้ตัดดอกเสาเข็มถึงบำบัดด้วย โดยใช้ฐานรากขนาดเท่าเดิมเป็นฐานแผ่ คั้นเงินค่าเสาเข็มตามเงื่อนไขเดียวกับเสาเข็มอาคาร

ระบบประปา

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

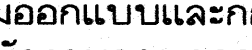
ปั้มน้ำที่ติดตั้งมีคุณสมบัติ ดังนี้

- เป็นปั้มน้ำสำหรับสูบน้ำขึ้นถังสูงบนอาคาร ฟังก์ละ 1 ชุด รวม 2 ชุด โดยมีคุณสมบัติทางเทคนิคดังนี้
- เป็นเครื่องปั้มน้ำแบบทอยโฮ่ง ชนิดแรงดันสูง (High head centrifugal pump)
 - ประสิทธิภาพในการสูบน้ำ 120 ลิตร/นาที สูบน้ำได้สูงไม่น้อยกว่า 35 เมตร กำลังของปั้ม 1.5 แรงม้า
 - ใช้กับไฟ 220 โวลท์ พร้อมตู้ควบคุมระบบเครื่องปั้มน้ำ ประกอบด้วยตู้เหล็ก เซฟตี้เบรกเกอร์และอุปกรณ์ครบชุด
 - ท่อรับน้ำเข้า-ออก ๒-1"
 - ตัวเครื่องทำจากเหล็ก (CAST IRON)
 - มอเตอร์ไฟฟ้ามีระบบ (THERMAL PROTECTION) ป้องกันความเสียหายของมอเตอร์
 - ใบพัด-แกนเพลามอเตอร์ ผลิตจากสแตนเลสสตีลเกรดสูง
 - มีระบบลูกลอยไฟฟ้าอย่างดี ทำงานร่วมกับระบบปั้มน้ำ ลูกลอยทำหน้าที่ควบคุมระดับความสูง/ปริมาณน้ำในถัง เป็นผลิตภัณฑ์ของ GRUNDFOS, MITSUBISHI, CALPEDA, BRUNO หรือเทียบเท่า

- ตู้ควบคุมระบบปั้มน้ำ ให้มีตู้ควบคุมที่เป็นตู้เหล็ก ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมระบบการทำงานของปั้มน้ำที่เป็นมาตรฐานทางวิศวกรรม

25 ๐.๐. 2559

อาคารเรียน 318ล./55-ข

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ฉาวจุฑ์รัส	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ฉาวจุฑ์รัส ส-สถ 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร สย.3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-07
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			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่			
	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย ส-สถ 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม :				
					แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด สพร.	Folder name : 324-55E File name name : 324-MME Paper size : A2
					ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ขึ้นล่างโถง มีห้องบ้านอาคาร	

บันได และ จมูกบันได

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

รายการประตู-หน้าต่าง - ให้ทำตามแบบขยาย

หน้าต่าง ของห้องเรียน

- กรอบบานหน้าต่างที่เป็นเหล็กจะต้องผ่านขั้นตอนการล้างสนิม ชุบสีคัลพอสเฟส พ่นสีฝุ่น อบความร้อนในห้องอบให้เนื้อสีติดแน่นและเป็นเงางาม
- การติดตั้งให้ติดตั้งด้วยความประณีต ตามวิธีการของบริษัทผู้ผลิต
- อุปกรณ์บานพับแบบจุดหมุนปรับปิด (HINGE) (ดูแบบขยาย) พร้อมอุปกรณ์ประกอบที่ได้มาตรฐานครบชุด
- ลูกพักหน้าต่างเป็นกระจกลีเยียวโลหะหรือกระจกติดแสง(สีเทา) หน้า 5 มม.

ประตู ของห้องเรียน

- บานประตูและวงกบประตูห้องเรียนเป็นประตูสำเร็จรูป ทำจากไฟเบอร์กลาส มีสีและลายในตัว ดูขยายประตู

บัวเชิงผนัง

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

งานฉาบปูนและร่องปูนฉาบ

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

รายการงานทาสี

งานทาสีพื้นผิวอาคารหรือวัสดุก่อสร้าง ให้ทำตามที่กำหนดในสัญลักษณ์แบบรูปรายการ

ขั้นตอนรายละเอียดการทาสีแต่ละประเภท ให้ทำตามที่กำหนด ดังนี้

ประเภทสีพลาสติค (สีอิมัลชัน)

งานทาสีพลาสติค (สีอิมัลชันใช้งานทั่วไป มอก.272-2549) ให้ทาสีตามขั้นตอนดังนี้

เมื่อได้ทำการอุดแต่งข้อผิดพลาดพื้นส่วนที่จะทาสีแล้ว ให้ทาสีรองพื้นก้นด่าง 1 เที่ยว แล้วอุดแต่งเก็บรายละเอียดอีก 1 เที่ยว ทาสีอิมัลชันทับอีก 2 เที่ยว

(หากงานทาสียังไม่เรียบร้อย ให้แก้ไขงานตามสภาพของความบกพร่อง แล้วทาสีอิมัลชันทับหน้าจนงานทาสีเรียบร้อยสวยงาม)

-พื้นผิวที่ให้ทาสีพลาสติค (สีอิมัลชัน) หากแบบรูปรายการไม่ได้กำหนดให้เป็นอย่างอื่น ให้ทาสีบนพื้นผิวและวัสดุก่อสร้างดังต่อไปนี้

ผิวปูนฉาบ ไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด แผ่นกระดานและผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปที่ผลิตจากไม้สังเคราะห์ (ไฟเบอร์ซีเมนต์) ยิปซัมบอร์ด ท้องพื้นคอนกรีตที่โชว์ผิว ฯลฯ

ประเภทสีรองพื้นสีพลาสติค (สีอิมัลชัน) ให้ใช้สีรองพื้นปูนใหม่ มอก. 1123-2555 ผลิตภัณฑ์เดียวกับสีที่ทับหน้าที่เลือกใช้

ประเภทสีเคลือบเงา (สีน้ำมัน)

-ให้ใช้สีทนสภาวะอากาศ มอก.2321-2549 กึ่งเงา (สีอิมัลชัน) ทากันเปื้อน สูงจากพื้น 1.50ม. สำหรับงานทาสีภายนอก (บริเวณใต้ถุนโถง-ระเบียงทางเดิน)ซึ่งได้แก่

เชิงภายในห้องเรียน เชิงผนังนอกห้องเรียนด้านระเบียงทางเดิน เชิงผนังโถงบันไดและตัวบันได เสาลอยของส่วนใต้ถุนโถงและผนังด้านในของชั้นล่าง

โดยทาที่บนสีอิมัลชันใช้งานทั่วไป 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 กึ่งเงา เช่น ผลิตภัณฑ์ของ BEGER, TOA, CAPTAIN, ICI, NIPON ,JOTUN,PLAMASTIC หรือเทียบเท่า

-สีกันเปื้อนที่เลือก ให้เป็นสีที่ใกล้เคียงกับสีทาอิมัลชันที่ทาผนัง หรือเป็นสีที่เข้ากันกับสีที่ทาผนัง

ประเภทสีเคลือบผิว โครงหลังคาเหล็ก

สำหรับงานทาสีโครงหลังคาเหล็กกรุพรม (เหล็กด้า) กรณีเลือกทำแบบโครงเหล็กกรุพรม ให้ทาสีตามขั้นตอนดังนี้

เมื่อได้ทำความสะอาดพื้นผิวส่วนที่จะทาสีแล้ว ให้พ่นสีรองพื้นประเภทสีอีพอกซีโมดิฟายด์ ซึ่งเป็นสีชนิด 2 PARTS โดยพ่นรองพื้น 1 เที่ยว บล่อยไว้ให้แห้ง

แล้วพ่นสีประเภทเดิมทับหน้าอีก 1 เที่ยว (เลือกสี) ใช้สี RUST TECH-TOA, RUST GUARD-BEGE หรือเทียบเท่า

ระบบไฟฟ้า

ให้ติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคารจนเสร็จเรียบร้อย ขนาดสายไฟฟ้าให้ถูกต้องตามมาตรฐานของการไฟฟ้า โดยมีวิศวกรไฟฟ้า-

ที่ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพและมีใบประกอบวิชาชีพอย่างถูกต้อง ลงนามในเอกสารการรับรองระบบไฟฟ้าของอาคารที่ก่อสร้างนี้

สายล่อฟ้า

ให้ติดตั้งระบบสายล่อฟ้าประกอบอาคาร หัวสายล่อฟ้า 2 จุด ตามรายการมาตรฐานประกอบแบบก่อสร้างจนเสร็จเรียบร้อยแล้ว

รายการครุภัณฑ์ กระดานดำ

ให้ติดตั้งกระดานดำตามแบบรูปรายการ จำนวน 1 ชุด ต่อ 1 ห้องเรียน รวมจำนวน 18 ชุด

รายการครุภัณฑ์ โต๊ะ-เก้าอี้

ให้จัดทำครุภัณฑ์ตามรายการ ดังนี้

โต๊ะเรียน-เก้าอี้เรียน ที่ได้ มอก.(ระดับมัธยมศึกษา) ห้องเรียนละ 40 ชุด รวม 720 ชุด

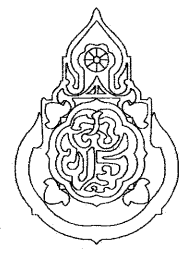
โต๊ะ-เก้าอี้ครู ตามแบบรูป ห้องเรียนละ 1 ชุด รวม 18 ชุด

เครื่องดับเพลิง

ให้ติดตั้งเครื่องดับเพลิงขนาดไม่น้อยกว่าเครื่องละ 10 ปอนด์ ที่บริเวณโถงโถงบันได ชั้นละ 2 เครื่อง รวม 8 เครื่อง

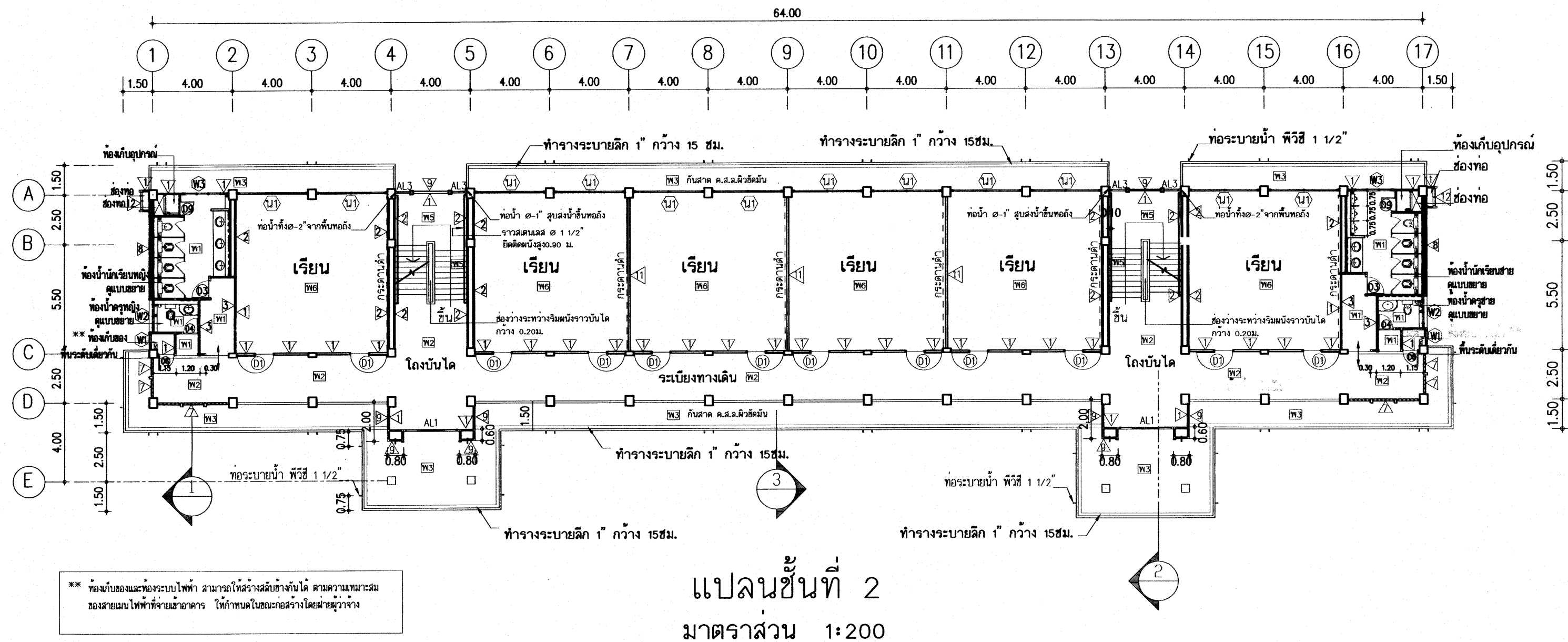
25 ก.ย. 2555

อาคารเรียน 318ล./55-ข

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังษณต์ อ่าวจุฑารัตน์	สถาปนิก : นายรังษณต์ อ่าวจุฑารัตน์ ส-สด 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			A-08
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้อนุญาตจาก สพร. และลอกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย ส-สด 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม :	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			รวม 73 แผ่น
						Folder name : 324-55E File name name : 324-MME Paper size : A2

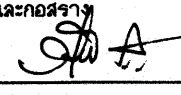
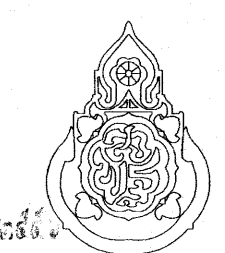
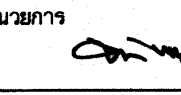
Architectural floor plan of the second floor (แปลนชั้นล่าง) of a building, showing a rectangular layout with two central stairwells. The plan includes dimensions, room labels, and structural notes. The overall dimensions are 64.00m by 25.00m. The plan is divided into sections by grid lines 1-17 horizontally and A-E vertically. Key features include two stairwells with elevations, various rooms with elevations, and structural notes regarding concrete and steel reinforcement. The plan also shows external walls, windows, and doors. The title "แปลนชั้นล่าง" (Second Floor Plan) and scale "มาตราส่วน 1:200" are at the bottom.

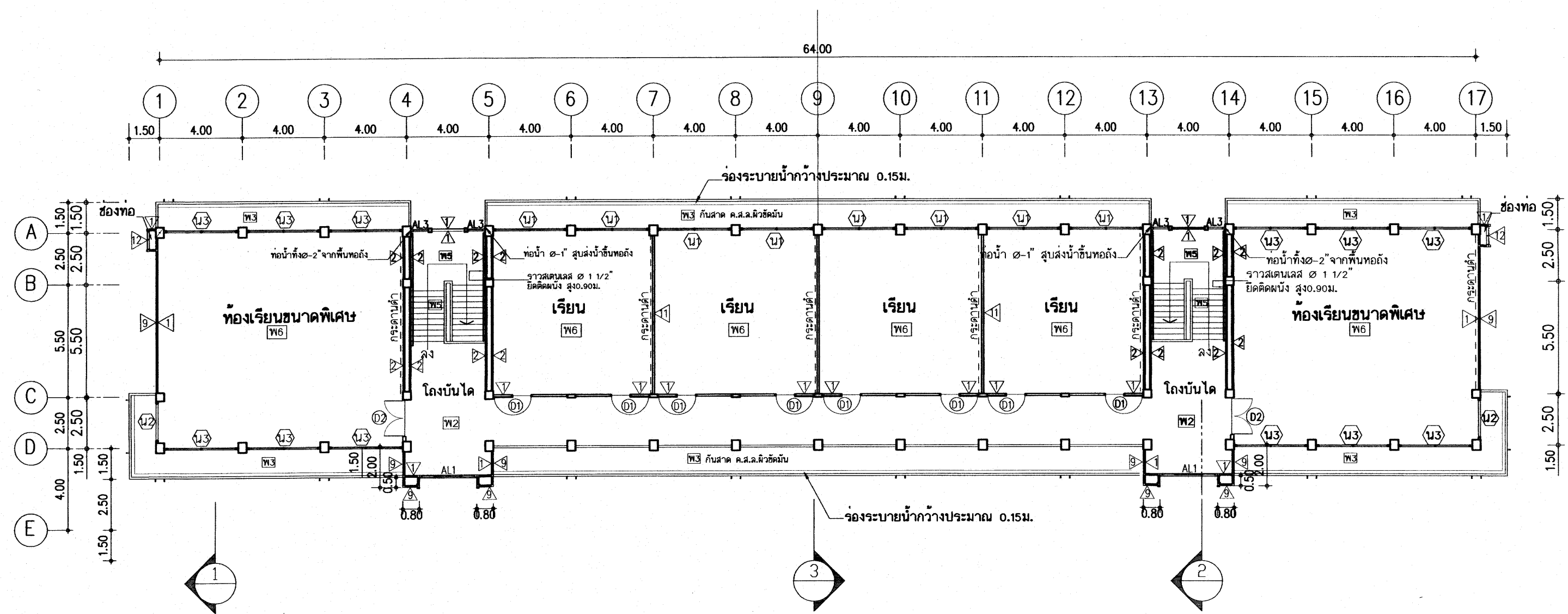
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสรรค์ ลาวจตุรัส	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ลาวจตุรัส สผ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สผ.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-09	
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สผ. 1014	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม	เลขธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม			แบบอาคารเรียน 318/55-5 ในเขตแผ่นดินไหว แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ขึ้นล่างโรง มีห้องบ้านอาคาร	รวม 73 แผ่น Folder : 324-SSE File name : 324-PE Paper size A2
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้นำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้อนุญาตจาก สพฐ. และลอกแบบก่อน การละเมิดจะมีผลตามกฎหมาย	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สผ.5582	วันที่	วันที่				



25 ก.พ. 2559

อาคารเรียน 318ล./55-ข

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตร์	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตร์ สสค. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-10
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่			รวม 73 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทอ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สทอ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสค. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายณชัยศักดิ์ อุดมศักดิ์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่ ๒๑ พ.ค. ๒๕๕๙			Folder : 324-55E File name : 324-PE Paper size A2
						ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ขึ้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร

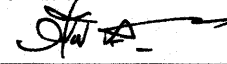
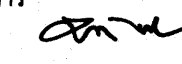
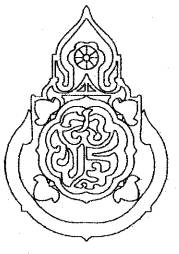


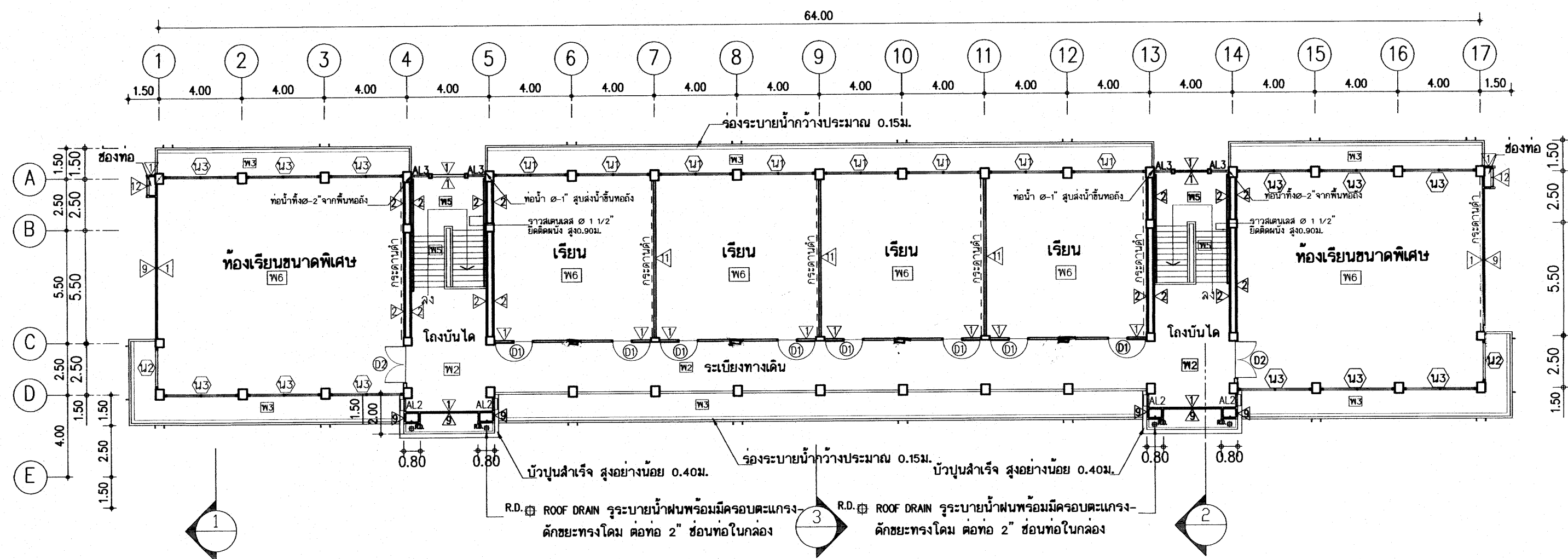
*** ท้องกับขอบและห้องระบบไฟฟ้า สามารถให้สร้างเสริมอย่างกันได้ ตามความเหมาะสมของระบบไฟฟ้าที่จ่ายอาคาร ให้กำหนดในรายละเอียดสร้างโดยฝ่ายวิศวกรรม

แปลนชั้นที่ 3
มาตราส่วน 1:200

25 พ.ค. 2559

อาคารเรียน 318ล./55-ข

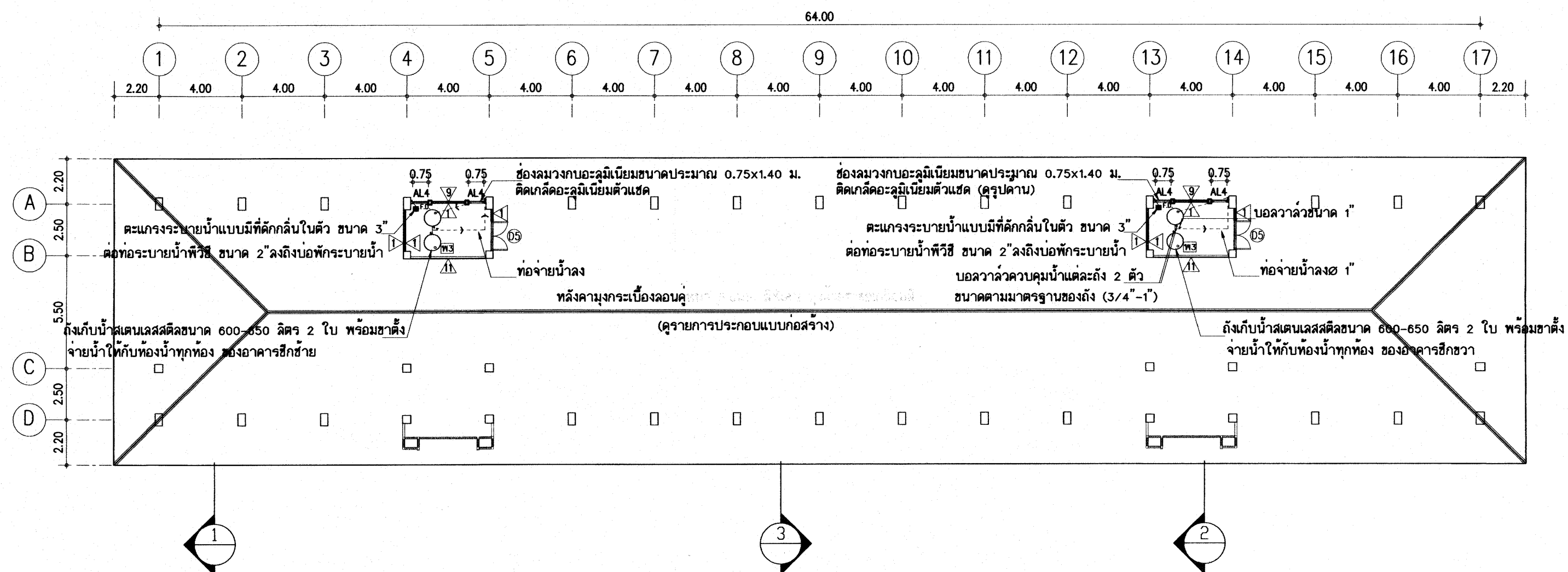
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิตรดี หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล -แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ขออนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิตรดี สผ. 2011 หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สผ. 1014	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สผ.3314 หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชาดิษฐ์ อุดมยงค์ สผ.5582	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่ เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบอาคารเรียน 318/55-ข ในเขตแผ่นดินไหว แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพร. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ขึ้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	แบบแผนที่ A-11 รวม 73 แผ่น Folder : 324-55E File name : 324-PE Paper size A2
---	--	--	---	---	--	---



25 ก.ค. 2559

อาคารเรียน 318ล./55-ช

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนตร นายกริชกร ไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตร์ หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล -แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทอ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมีได้ออกอนุญาตจาก สทอ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีผลตามกฏหมาย	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตร์ สสอ. 2011 หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายกริชกร ไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสอ. 1014	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนตร สย.3314 หัวหน้างานวิศวกรรม : นายคชชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่ เลขานุการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบอาคารเรียน 318/55-ช ในเขตพื้นที่ดินไหว แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทอ. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำอาคาร	แบบแผนที่ A-12 รวม 73 แผ่น Folder : 324-55E File name : 324-PE Paper size A2
---	--	---	--	--	--	--

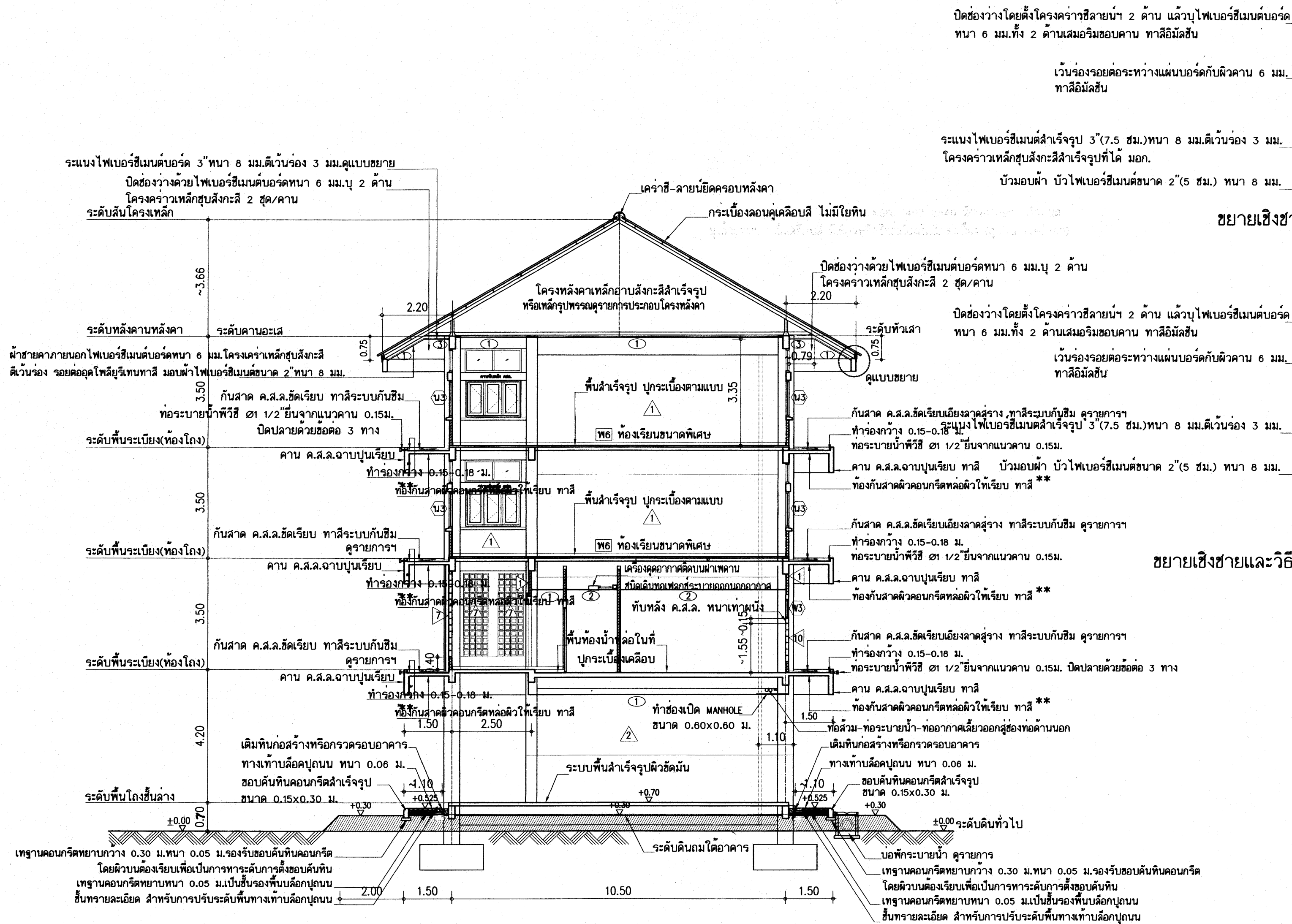


แปลนหลังคาและแปลนชั้นวางถังน้ำ
มาตราส่วน 1:200

25 N.H. 2559

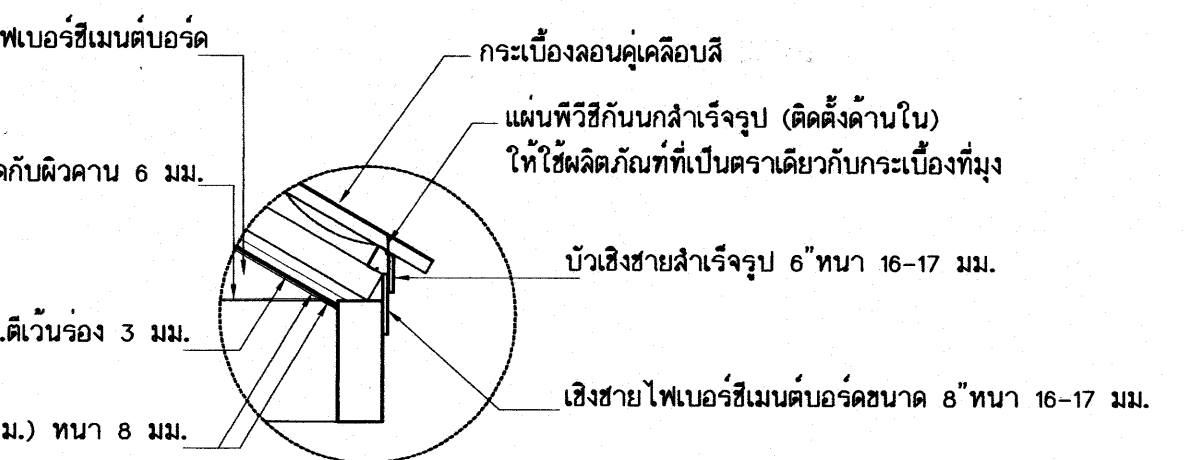
อาคารเรียน 318ล./55-ช

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ฉาวจุฑีร์ฐ	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ฉาวจุฑีร์ฐ สสค. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-13		
หัวหน้างานช่างโยธา : นายสำภา ทวนะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่				แบบอาคารเรียน 318/55-8 ในเขตแผนดินไทย	รวม 73 แผ่น
-แบบบูรณาการหลังเป็นผลิตภัณฑ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ไปใช้โดยไม่ขอสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกุญาตจาก สพฐ. และออกแบบก่อน การจะมีค่างานตัด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสค. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อดุลยศักดิ์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่				แบบมาตรฐานฯ สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ.	Folder : 324--55E File name : 324--PE Paper size A2



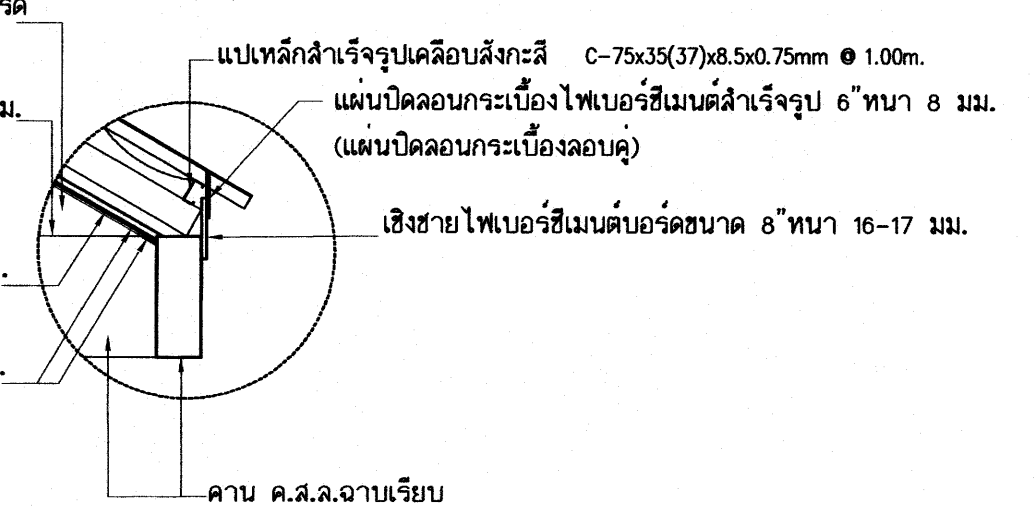
รูปตัด 1 - 1
มาตราส่วน 1:100

หมายเหตุ -
ท้องถิ่นลาดคานกริตหล่อผิวให้เรียบ ถ้าหล่อไม่เรียบให้ฉาบแต่ง ทาสี



ขยายเชิงชายและบัวเชิงชาย แผ่นพิววิซีกันน้ำ

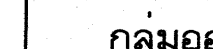
แบบที่ 2



ขยายเชิงชายและวิธีการปิดลอนด้วยไม้สังเคราะห์ห่อหุ้มกระเบื้อง

แบบที่ 1

อาคารเรียน 318ล./55-ข

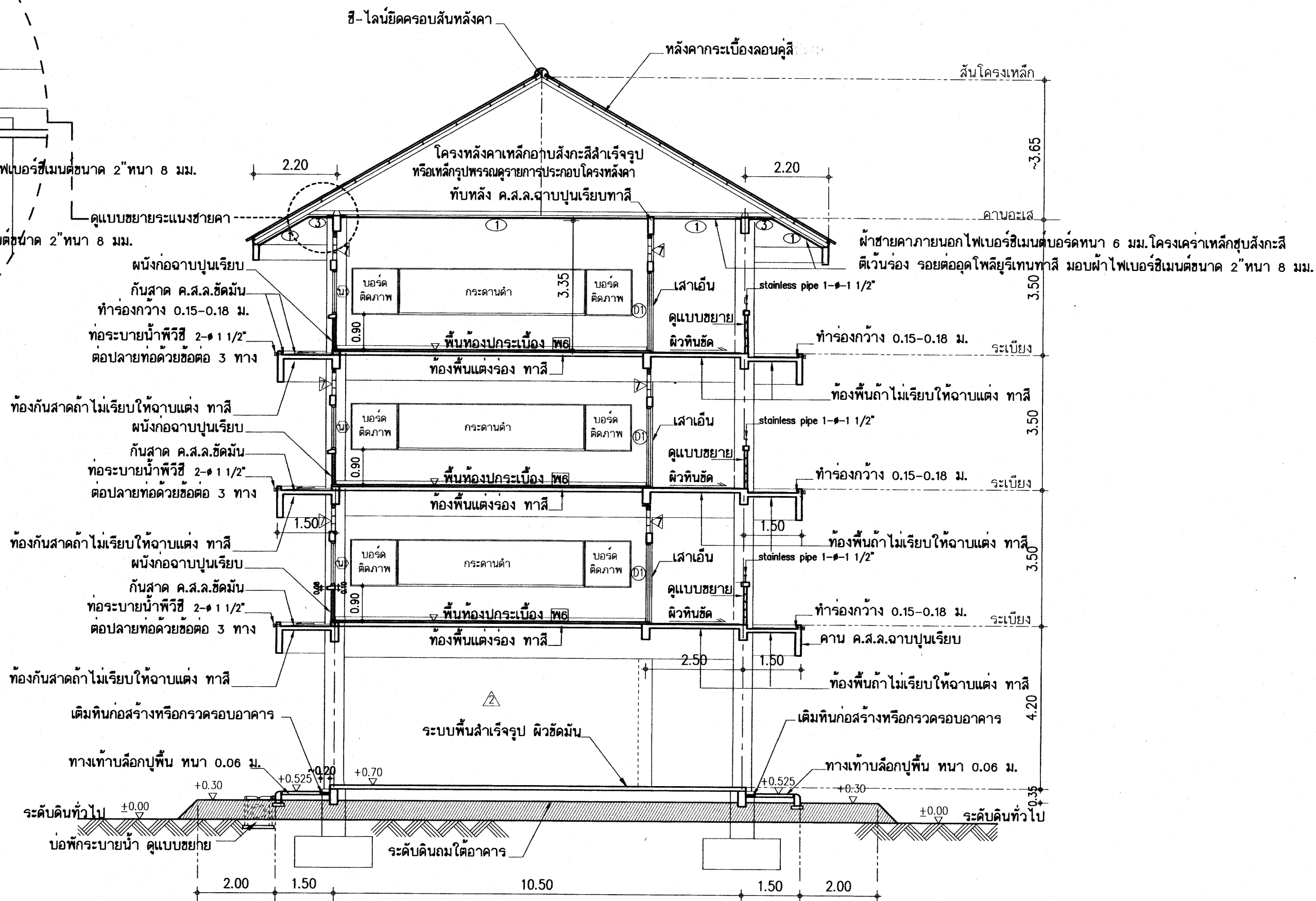
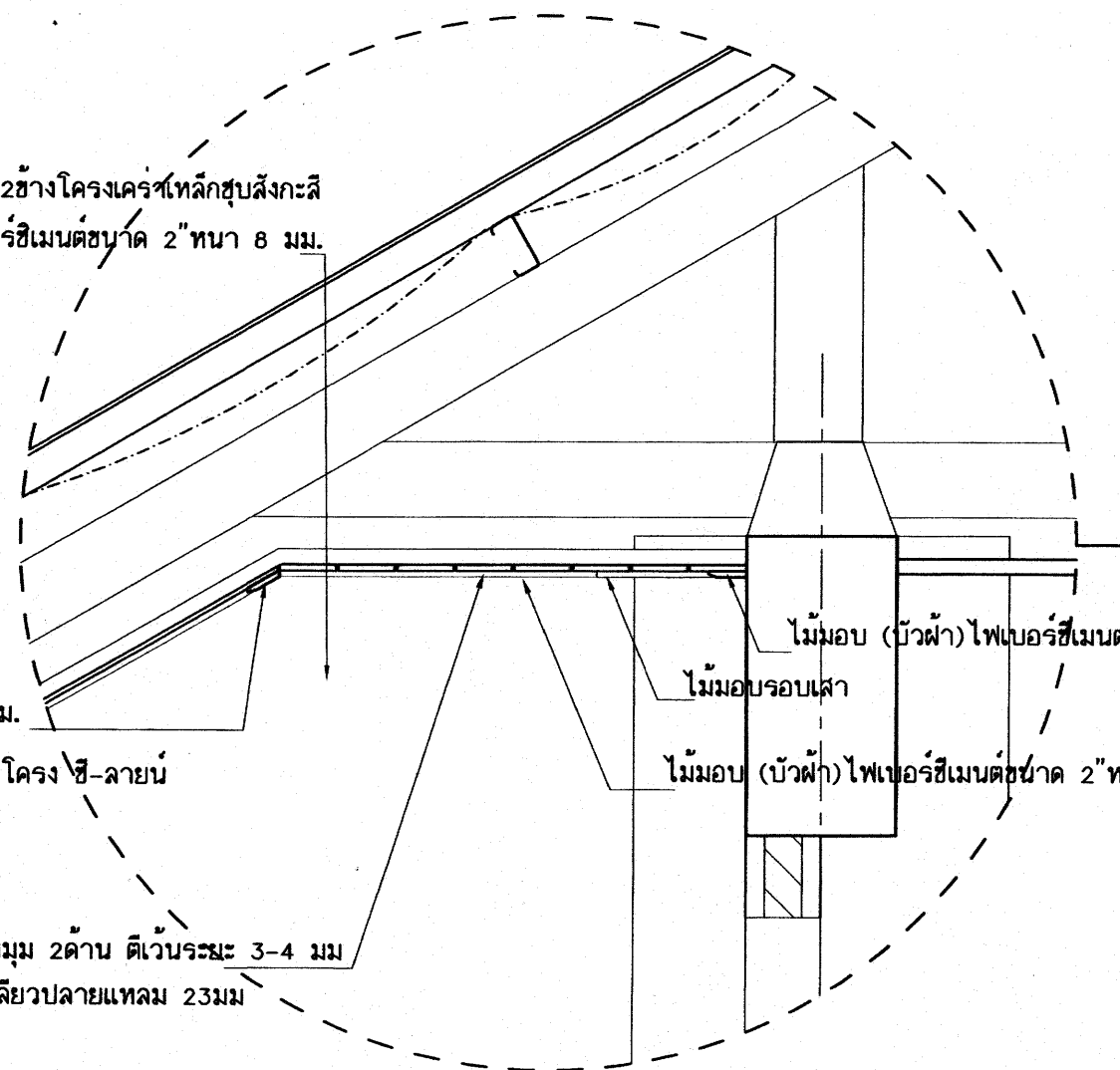
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนธร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ อวาศศิริ	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ อวาศศิริ สสค. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนธร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-14
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสค. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย.5882	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่		แบบอาคารเรียน 318ล./55-ข ในเขตแผ่นดินไหว	รวม 73 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทง. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สทง. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขที่การคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทง.	Folder : 324-55E File name : 324-SECE Paper size A2
				ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ขึ้นล่างโล่ง มีห้องนันทนาการ		

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

ไม้มอบ (บัวฝ้า)ไฟเบอร์ซีเมนต์ขนาด 2"หนา 8 มม.

ให้ทำโครงเสริมพิเศษในแนวของไม้มอบ(บัวฝ้า)ด้วยโครง ซี-ลายัน

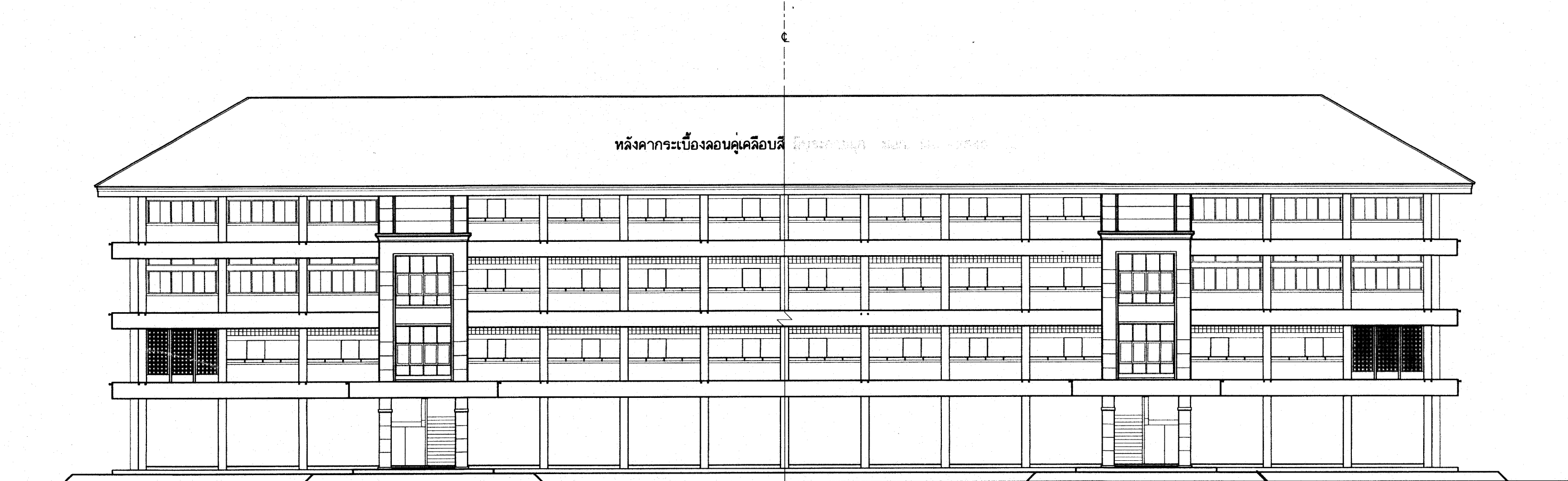
ระแนงไฟเบอร์ซีเมนต์ผิวเรียบขนาด 3"หนา 6 มม.ลบบุม 2ด้าน ตีเว้นระยะ 3-4 มม
ยึดกับโครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี ๑0.40ม. ด้วยตะปูเกลียวปลายแหลม 23มม



25 ก.ค. 2559

อาคารเรียน 318ล./55-ข

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังษณันต์ ถาวงจิตร	สถาปนิก : นายรังษณันต์ ถาวงจิตร สส. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-16
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สทศ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สส. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชาดิ อุดมศักดิ์ สย.5882	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			

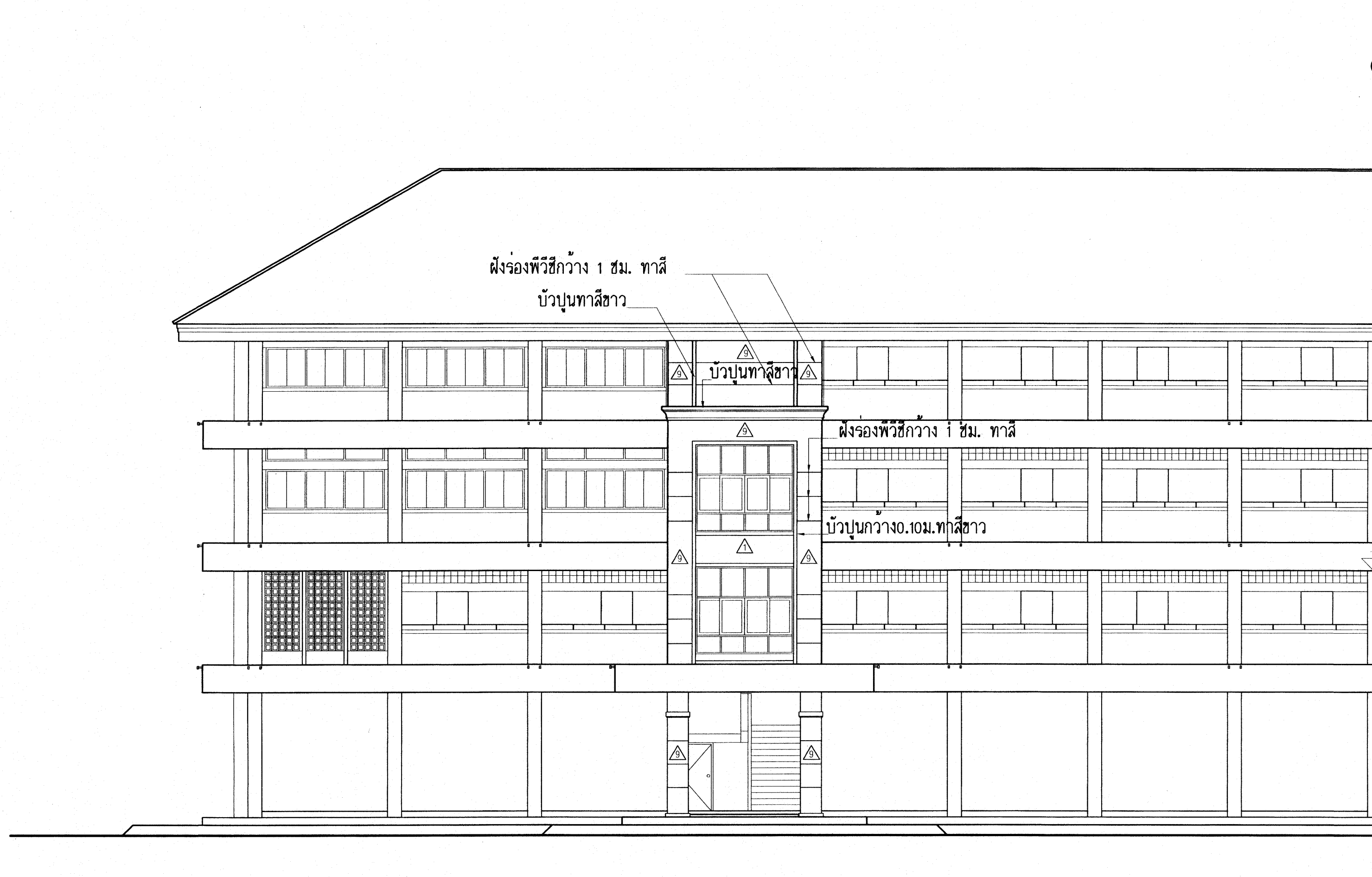


รูปด้านหน้า
มาตราส่วน 1:200

25 ธ.ค. 2558

อาคารเรียน 318ล./55-ช

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตศิริ	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตศิริ ส-สด 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร สย.3314	ผู้อำนวยกา ^ร กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-17
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยกา ^ร สำนักอำนวยการ ลงนาม			
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย ส-สด 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม :	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม			
				แบบอาคารเรียน 318ล./55-ช ในเขตพื้นที่ดินไทย	รวม 73 แผ่น	
				แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพร.	Folder : 318-55E File name : 324-ELVE	
				ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ขึ้นล่างโรง มีห้องน้ำบนอาคาร	Paper size A2	

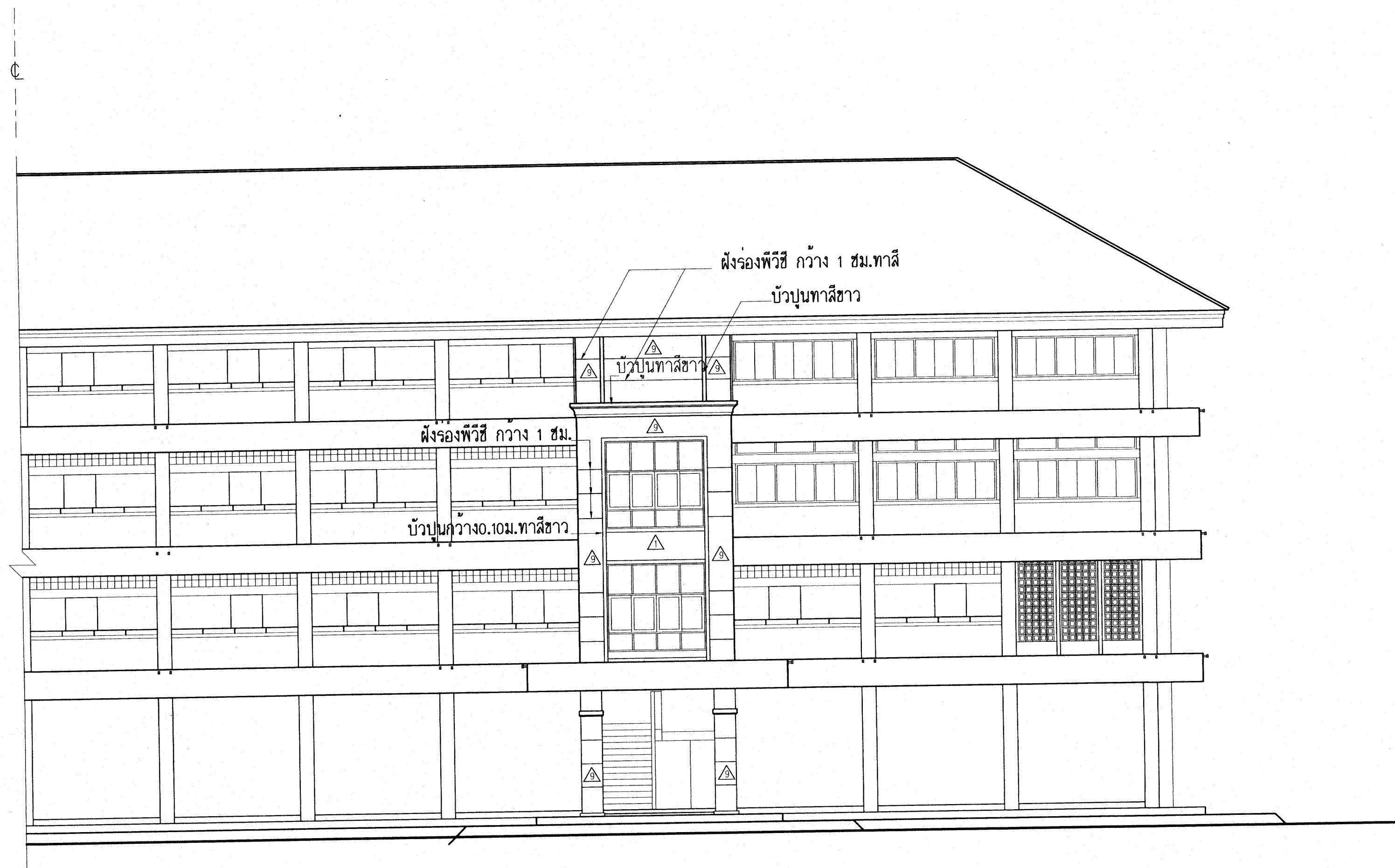


รูปด้านหน้า
มาตราส่วน 1:100

25 ก.ค. 2558

อาคารเรียน 318ล./55-ช

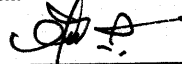
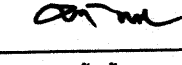
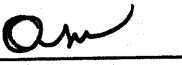
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร นายกฤษฎา ไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังษณต์ ถาวงศ์ศิริ	สถาปนิก : นายรังษณต์ ถาวงศ์ศิริ ส-สค 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร สย.3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ, สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-18	
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่				
แบบอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สทศ. และคู่มือแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย ส-สค 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชาดิ อุดมศักดิ์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่				

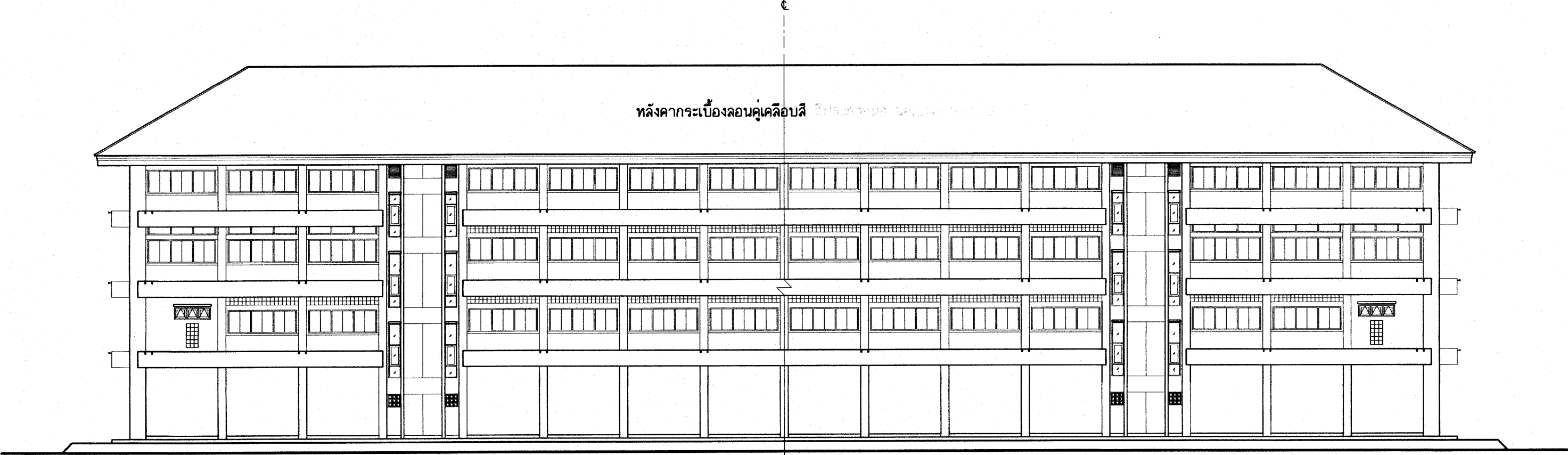


รูปด้านหน้า
มาตราส่วน 1:100

25 ก.ค. 2558

อาคารเรียน 318ล./55-ช

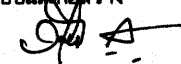
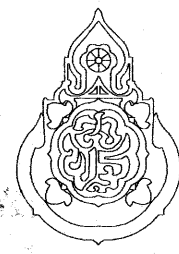
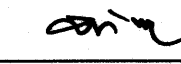
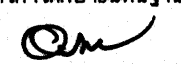
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายกริชโย ไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ดาวจิตรัส	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ดาวจิตรัส ส-สก 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-19
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายกริชโย ไกร ศรีวัฒนาโรทัย ส-สก 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมยศักดิ์ สย.5582	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่			
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทง. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมีได้ออกอนุญาตจาก สทง. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีผลตามกฎหมาย			เลขานุการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่			

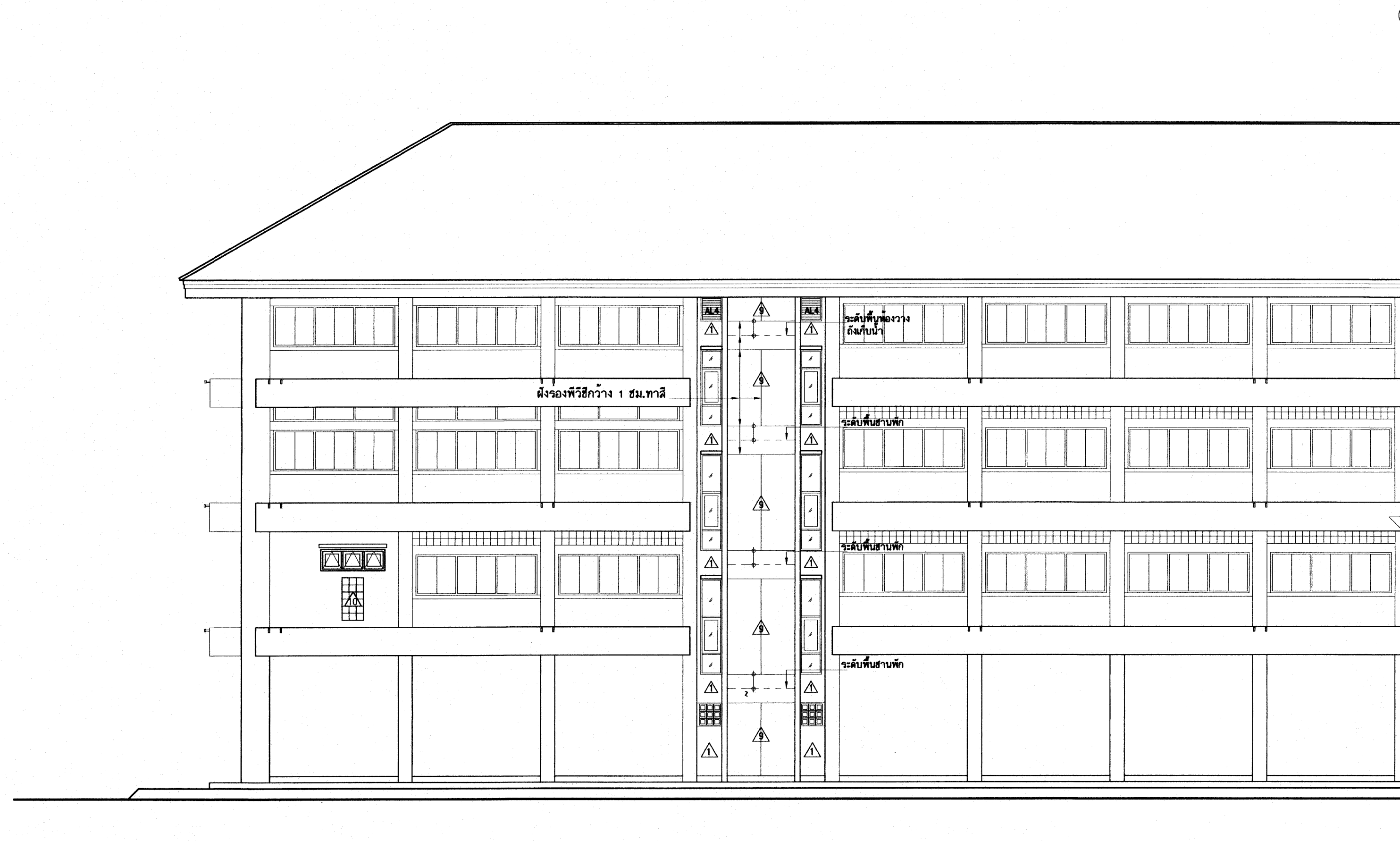


รูปด้านหลัง
มาตราส่วน 1:200

25 ก.ค. 2560

อาคารเรียน 318ล./55-ช

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณมนตรี นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ อ่าวจิตรสี	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ อ่าวจิตรสี ส-สล 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณมนตรี สย.3314	ผู้อำนวยกาของกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-20
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล			ผู้อำนวยกาสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่	แบบอาคารเรียน 318ล./55-ช ในเขตแผ่นดินไหว		
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ตัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สพฐ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย ส-สล 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม :	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่	แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ.	รวม 73 แผ่น	Folder : 318-55E File name : 324-ELVE
				ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ขึ้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร		

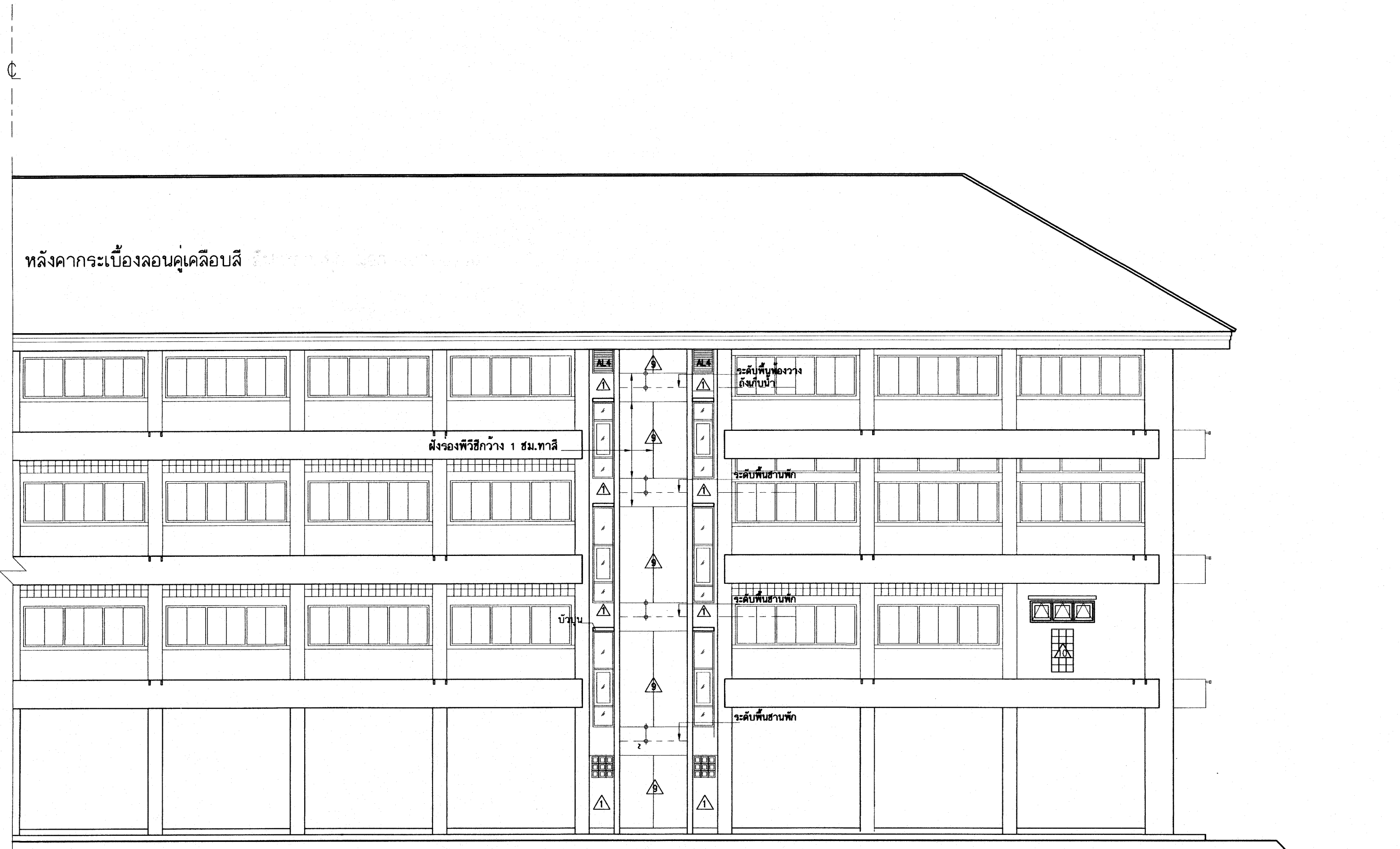


รูปด้านหลัง
มาตราส่วน 1:100

15 ก.พ. 2555

อาคารเรียน 318ล./55-ช

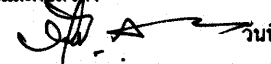
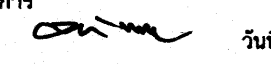
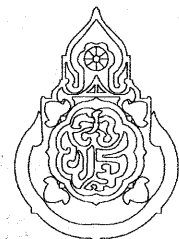
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ อ่าวจิตรดี	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ อ่าวจิตรดี ส-สถ 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-21
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออนุญาติจาก สทศ. และผู้ออกแบบออก การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย ส-สถ 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชาดี อุดมศักดิ์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			

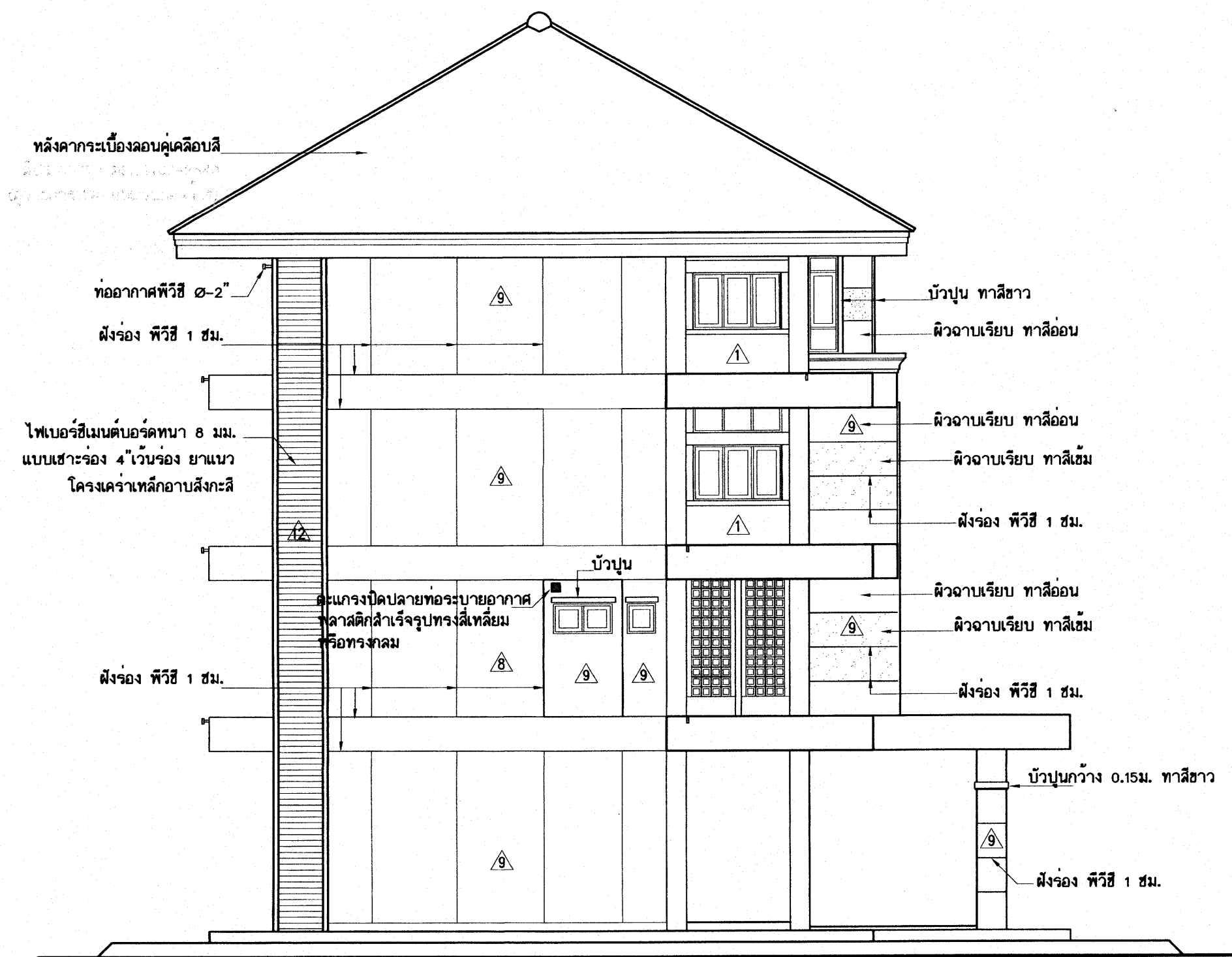


รูปด้านหลัง
มาตราส่วน 1:100

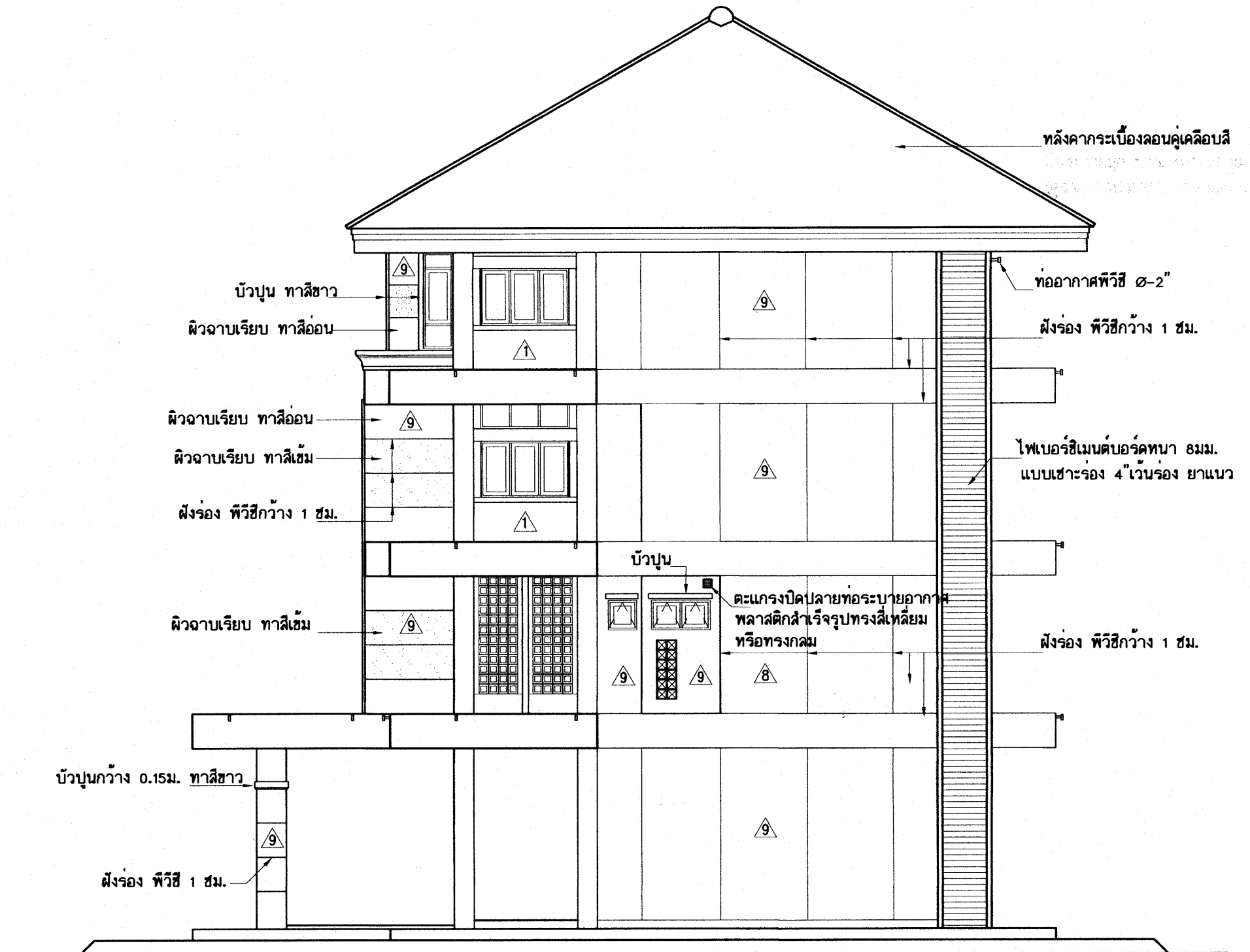
25 ก.ค. 2559

อาคารเรียน 318ล./55-ช

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ อ่าวจิตรดี หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมีได้ออนุญาตจาก สทฐ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ อ่าวจิตรดี ส-สล 2011 หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย ส-สล 1014	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314 หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่  ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่  เลขานุการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบอาคารเรียน 318ล./55-ช ในเขตพื้นที่นครราชสีมา แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทฐ. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องนํ้าบนอาคาร	แบบแผนที่ A-22 รวม 73 แผ่น Folder : 318-55E File name : 324-ELVE Paper size A2
--	---	---	---	---	---	--



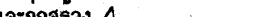
รูปด้านข้าง
มาตราส่วน 1:100

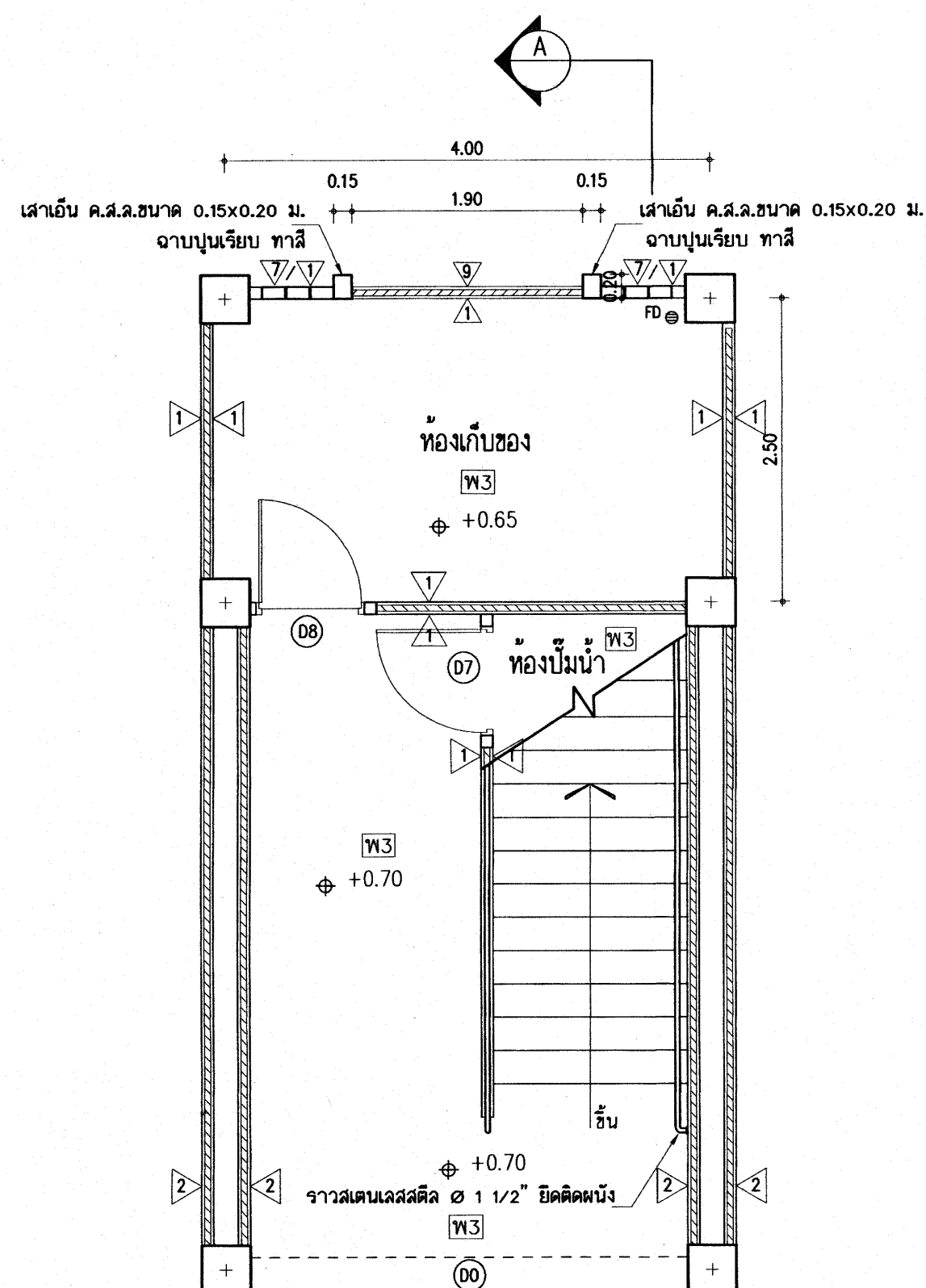


รูปด้านข้าง
มาตราส่วน 1:100

25 ก.พ. 2559

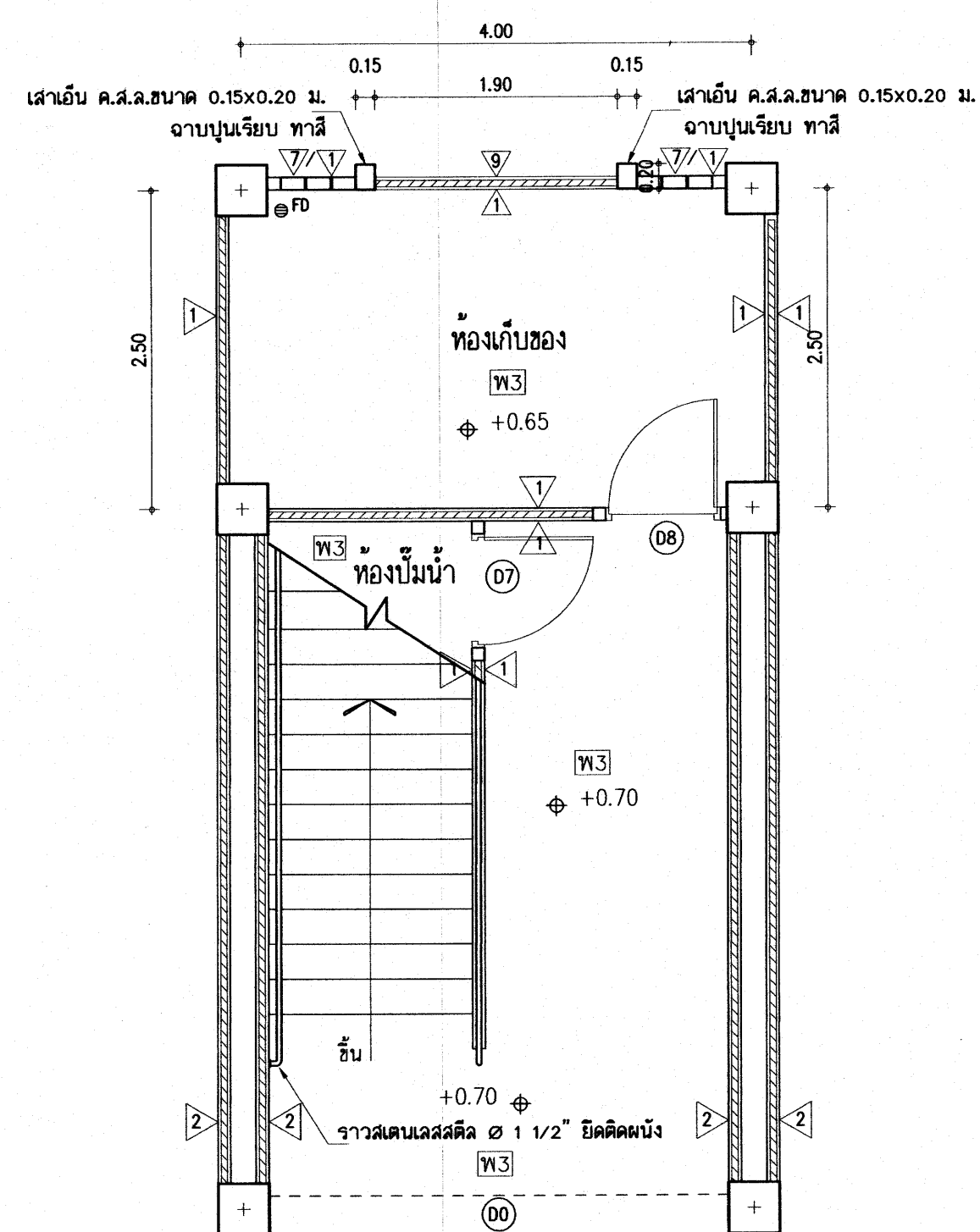
อาคารเรียน 318ล./55-๒

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสรรค์ อ่าวจิตรดี	สถาปนิก : นายรังสรรค์ อ่าวจิตรดี ส-สถ 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-23
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่			รวม 73 แผ่น
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ของ พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สทศ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย ส-สถ 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่			แบบอาคารเรียน 318ล./55-๒ ในเขตแผ่นดินไหว แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทศ. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ขึ้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร



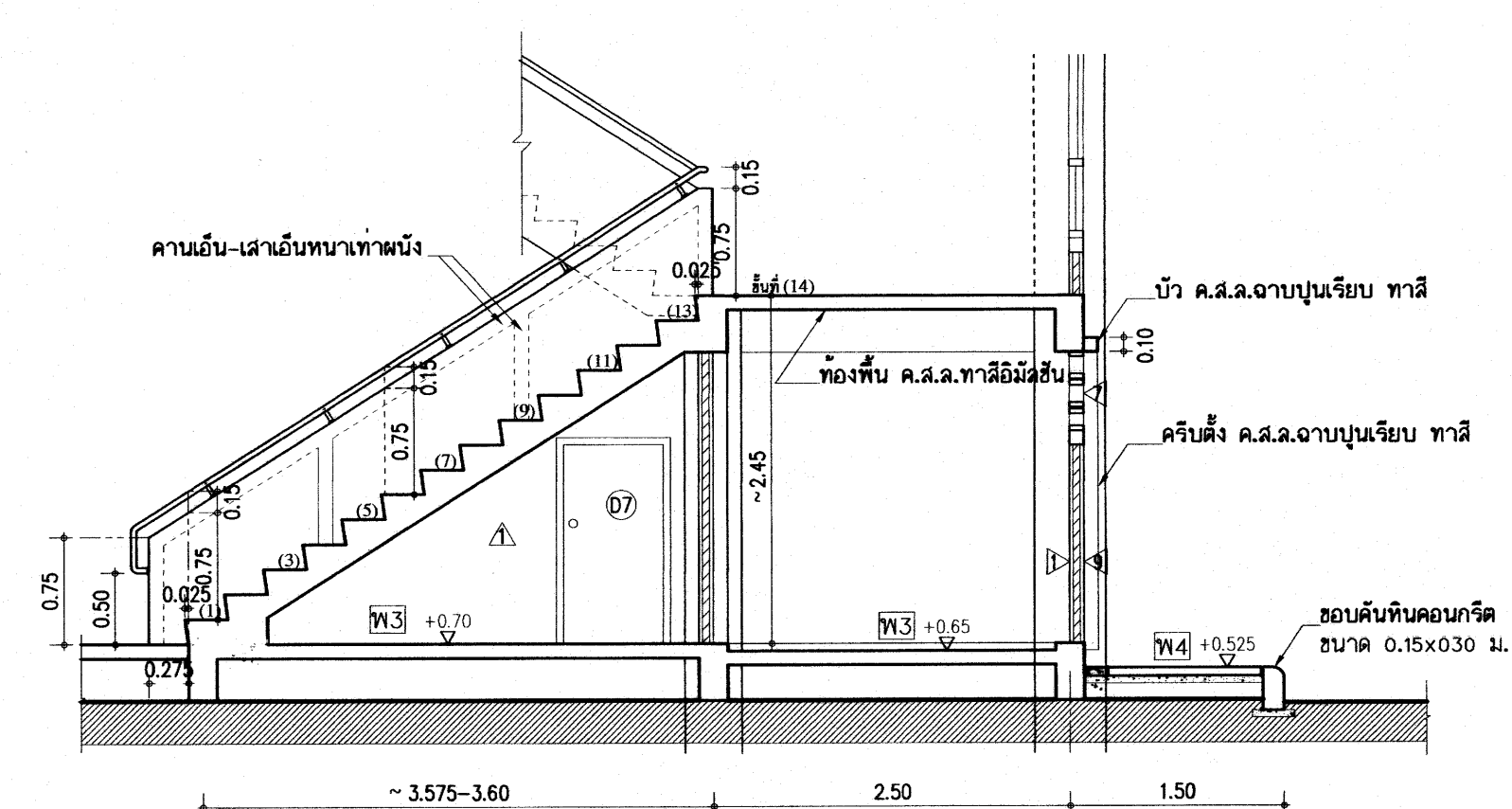
แปลนพื้น
มาตราส่วน 1:50

แบบขยายแปลนห้องปั้มน้ำและบ้นไคฯ (ด้านซ้าย)



แปลนพื้น
มาตราส่วน 1:50

แบบขยายแปลนห้องปั้มน้ำและบ้นไคฯ (ด้านขวา)



รูปตัด A
มาตราส่วน 1:50

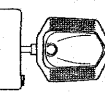
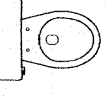
แบบขยายห้องปั้มน้ำและแปลนบ้นไค ค.ส.ล.ชั้นล่าง

25 ก.ค. 2564

อาคารเรียน 318ล./55-ช

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายกริชโย ไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตร์ หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีผลตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตร์ สสอ. 2011 หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายกริชโย ไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสอ. 1014	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314 หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชาชาติ อดุลยศักดิ์ สย.5582	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม _____ วันที่ _____ ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม _____ วันที่ _____ เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม _____ วันที่ _____		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบอาคารเรียน 318ล./55-ช ในเขตแผ่นดินไหว แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพร. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องนํ้าอาคาร	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 สะดืออ่างชนิดพิเศษ อุปกรณ์น้ำทิ้งครบชุด
ติดตั้งบิวาล้างหน้าควบคุมน้ำที่จุดต่อสายน้ำดี อ่างล้างหน้า 1 ที่มิลาว 1 ชุด
-  โถส้วมกระเบื้องเคลือบฝังย้อมมีฐาน หมอน้ำชักโครกชนิดก้านโยก
-  โถส้วมชักโครกกระเบื้องเคลือบแบบนั่งราบ หมอน้ำชักโครกชนิดก้านโยก
-  โถส้วมสายชนิดแขวนผนังขนาดกลาง ชนิดมีท่อน้ำทิ้งในตัว
ติดตั้งคู่กับฝั้วชาลั่ว
-  ที่ใส่กระดาษชำระ
-  หัวฉีดชำระสายอ่อน พร้อมสวิตช์ควบคุมน้ำ ติดตั้งในห้องน้ำทุกห้อง
-  รุระบายน้ำทั้งที่พื้น พร้อมตะแกรงปิดฝาท่อชนิดมีที่ดักกลิ่น ฝาตะแกรงเป็นรูป 4 เหลี่ยม
-  ก๊อกน้ำบิวาล้างหน้าชนิดคอยาว 2 1/2" (ติดตั้งประมาณ 0.70-0.80 ม.)
-  มีบิลายท่อน้ำทิ้งติดตั้งสายยาง ยาวประมาณ 7- 8 ม. สำหรับฉีดล้างพื้นในห้องน้ำ
โดยใช้อุปกรณ์ฉีดน้ำฉีดบิลายท่อน้ำทิ้ง พร้อมทำที่แขวนท่อไว้ในห้องเก็บของ
-  กระจากเงากระเบื้องมูนิเยม สูง 0.90 ม.ยาวตลอดเคาน์เตอร์ ท่อน้ำนักเรียน ท่อน้ำครูชั้นล่าง
กระจากเงากระเบื้องมูนิเยม สำหรับห้องน้ำครูชั้น 2-3
-  ฝาทองเหลืองปิดท่อน CLEAN OUT

รายการห้องน้ำร่วม

สุขภัณฑ์

- สุขภัณฑ์ที่ใช้ต้องเป็นสุขภัณฑ์เกรด เอ
- สุขภัณฑ์เป็น สีขาว ทั้งหมด

สุขภัณฑ์ทั้งหมดใช้สีขาว

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 ประมาณ 1.00 ~ 1.20 ม.
- มี บอร์ดกระเบื้องโมเสค หรือแถบกระเบื้องกว้างประมาณ 8-10 ซม. อยู่ระหว่างกระเบื้อง 2 โทน
- รอบห้องน้ำ
- ให้ผนังห้องน้ำ สูงกว่าระดับฝ้าเพดาน โดยติดตั้งฝ้าเพดานทับกระเบื้องผนัง

หินแกรนิต

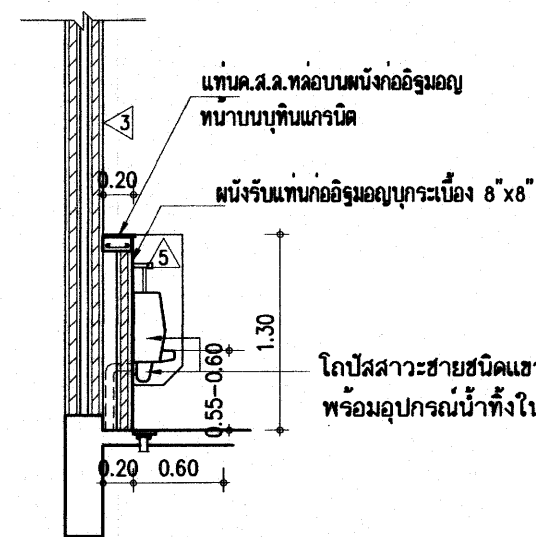
- หินแกรนิตที่ระบุ ให้ใช้หินแกรนิตสีดำ หรือสีอื่นที่เป็นอุตสาหกรรมในประเทศ โทนสีเข้ม

งานสุขาภิบาล (ระบบท่อต่างๆ)

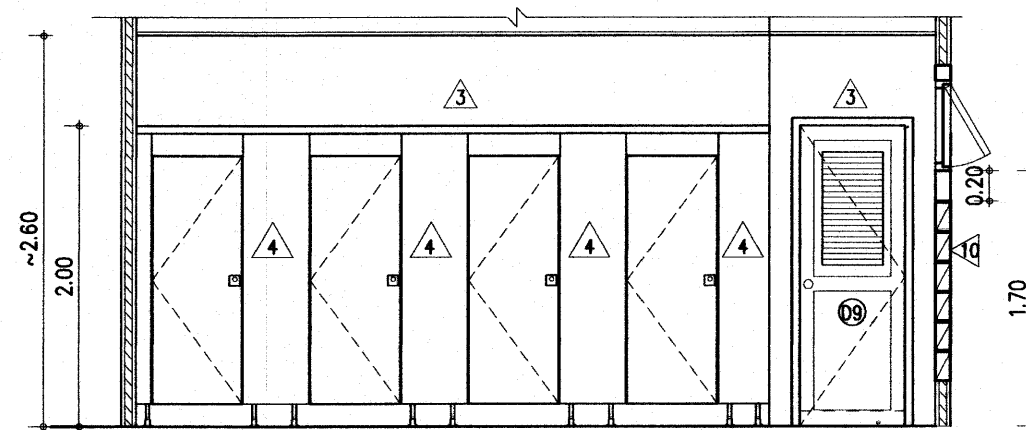
- ต้องเดินท่อน้ำทิ้งในระบท่อร่วม โดยเดินท่อน้ำทิ้ง 2" ต่อท่อร่วมในระบที่ห่างจากโถส้วมแต่ละตัว
ไม่เกิน 2.00 ม. แล้วต่อปลายท่อน้ำทิ้งท่อน้ำทิ้งรวม ในช่องท่อน้ำทิ้งท่อน้ำทิ้งรวมให้ต่อสูง งามออกจาก
ช่องท่อน้ำทิ้งระดับสายคา ปิดปลายด้วยข้อต่อ 3 ทาง
- ท่อระบายน้ำที่พื้น-ท่อระบายน้ำจากอ่างล้างมือ ให้ต่อลงรางระบายน้ำ โดยจะต้องติดตั้งช่องดักกลิ่นที่ปลายท่อ
- ท่อร่วมและท่อรับน้ำปัสสาวะ ให้ต่อลงถังบำบัด

ปั้มน้ำควบคุมแรงดัน

- ติดตั้งปั้มน้ำแรงดันคงที่ ไว้ในห้องเก็บถังน้ำเพื่อจ่ายน้ำให้ฝั้วชาลั่ว ดูรายการประกอบแบบ



รูปตัด U-U
มาตราส่วน 1/50



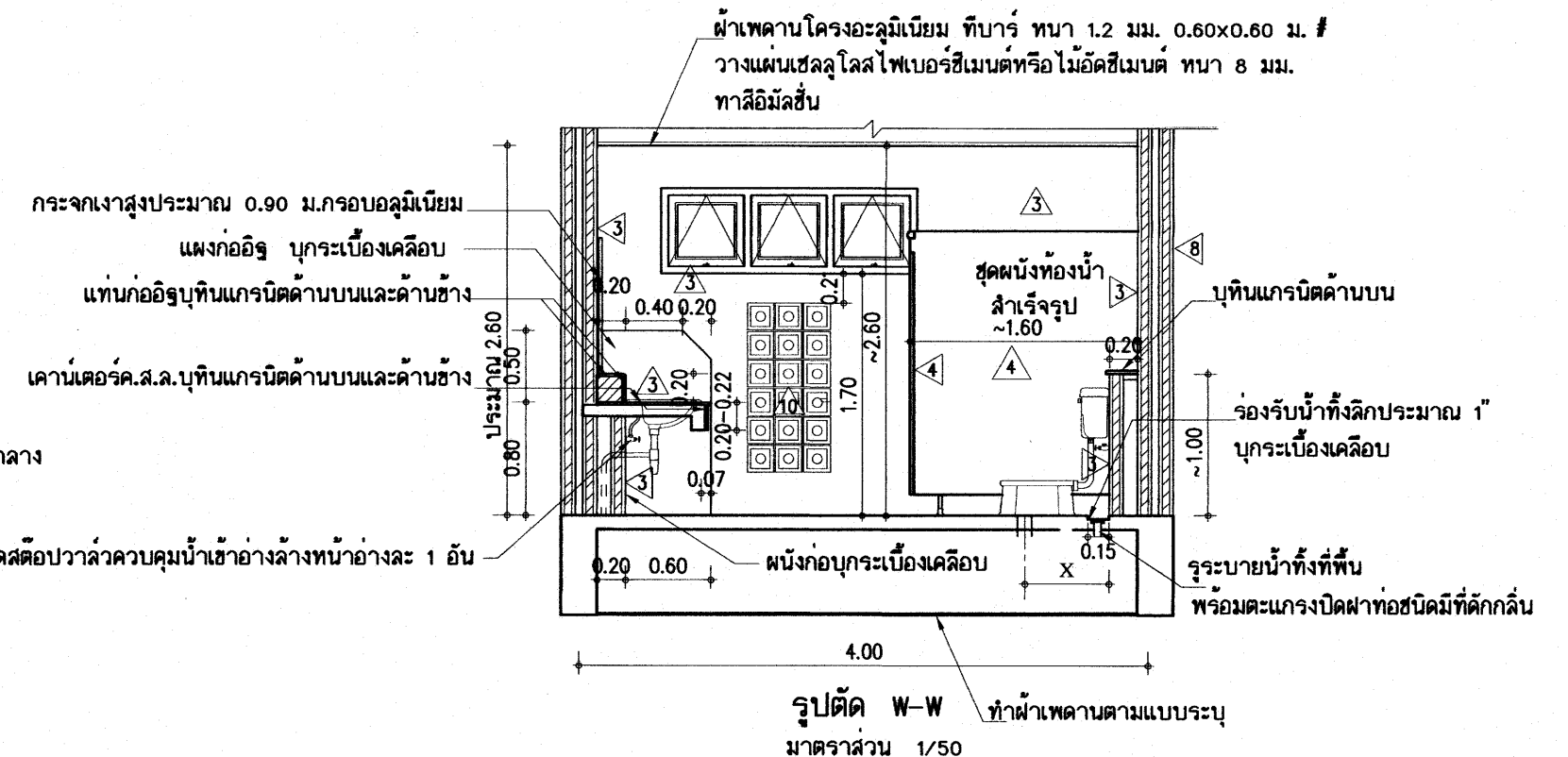
รูปตัด X
มาตราส่วน 1/50

รายการทำระบบกันซึมของพื้นห้องน้ำ ห้องส้วมทุกห้อง

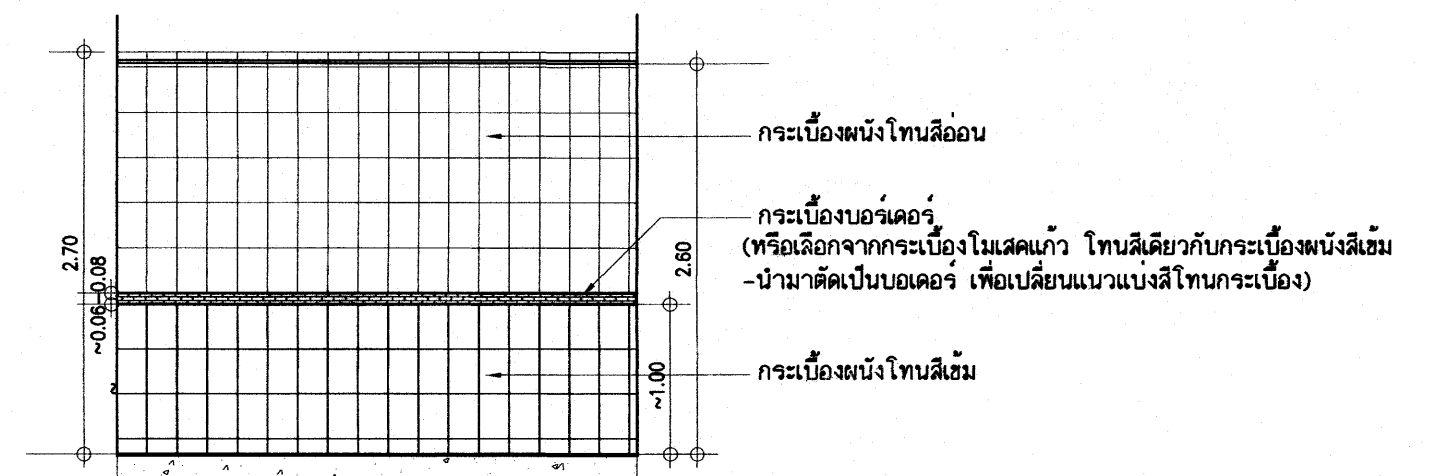
- งานเตรียมผิวพื้นห้องน้ำ ให้ล้างพื้นค.ส.ล.ให้สะอาด ปล่อยให้ผิวคอนกรีตแห้ง แล้วทาคาวีซีเมนต์กับซีเมนต์ยัดทุบสูง
ที่เป็นส่วนผสมของผงซีเมนต์พิเศษ กับน้ำยาเรซินผสมโดยส่วนบ้น ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ในท้องตลาดเช่น LANKO 226 K11 FLEX
หรือเทียบเท่า ตามกรรมวิธีของผลิตภัณฑ์ ทาหรือฉาบบนผิวพื้นที่ล้างทำความสะอาดและแห้งสนิทแล้ว จำนวน 2 ชั้น
การทาชั้นแรกและชั้นที่ 2 ให้ทาในทิศทางที่ตัดฉากกัน และต้องทิ้งระยะเวลาให้แห้งของแต่ละชั้นไม่น้อยกว่า 12 ชม.แล้วจึง
จะอนุญาตให้ทำขั้นตอนการปรับระดับพื้นด้วยปูนทรายและทำร่องระบายน้ำให้เรียบร้อย แล้วจึงจะปูกระเบื้องตามแบบฯ
(ให้ผู้รับจ้างทำ SHOP DRAWING)

หมายเหตุ

- ให้ผู้รับจ้าง ถ่ายภาพการทำระบบกันซึม จัดทำเป็นเอกสาร แล้วส่งรายงานผ่านผู้ควบคุมงานของฝ่าย
ผู้ว่าจ้าง เพื่อให้คณะกรรมการตรวจการจ้างให้ความเห็นชอบก่อนการทาสีปูนทรายปรับระดับผิวพื้น



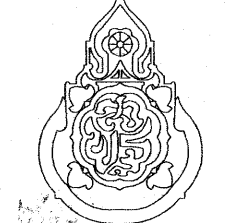
รูปตัด W-W ทำฝ้าเพดานตามแบบระบุ
มาตราส่วน 1/50

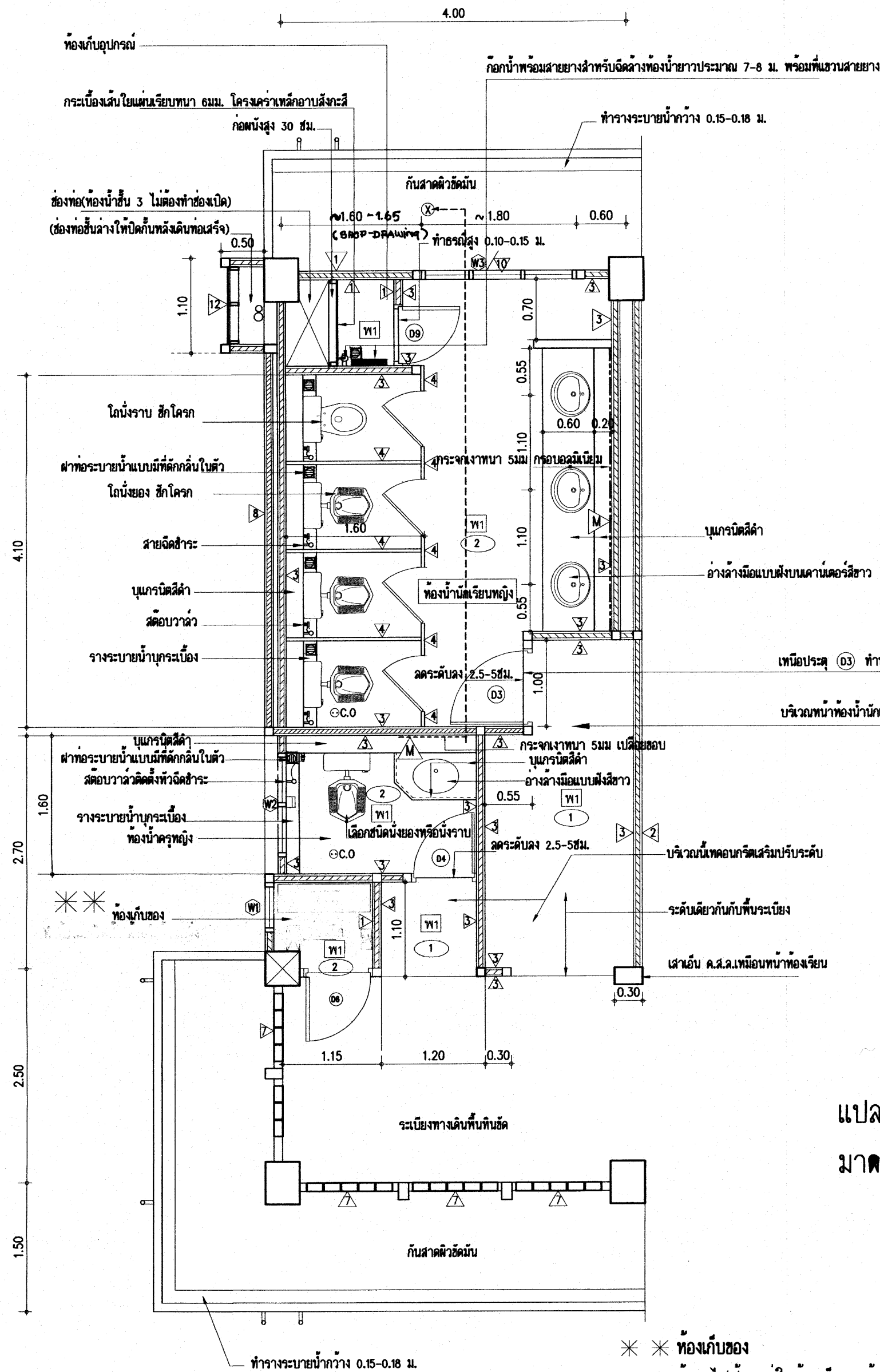


หมายเหตุ โดยทั่วไปผู้ผลิตกระเบื้องในประเทศ จะผลิตกระเบื้องผนังขนาดคล้ายเคียวกับเคียวโตนสีอ่อน-สีเข้มให้เลือก
ให้เลือกกระเบื้องผนังโตนเข้มกับโตนอ่อนจับคู่กัน โดยมีแถบบอร์ดเกอร์ ระหว่างโตนสี ตามแบบ (๕๖๕๕๖๖)

ขยายการปูกระเบื้องผนังในห้องน้ำ ทุกห้อง

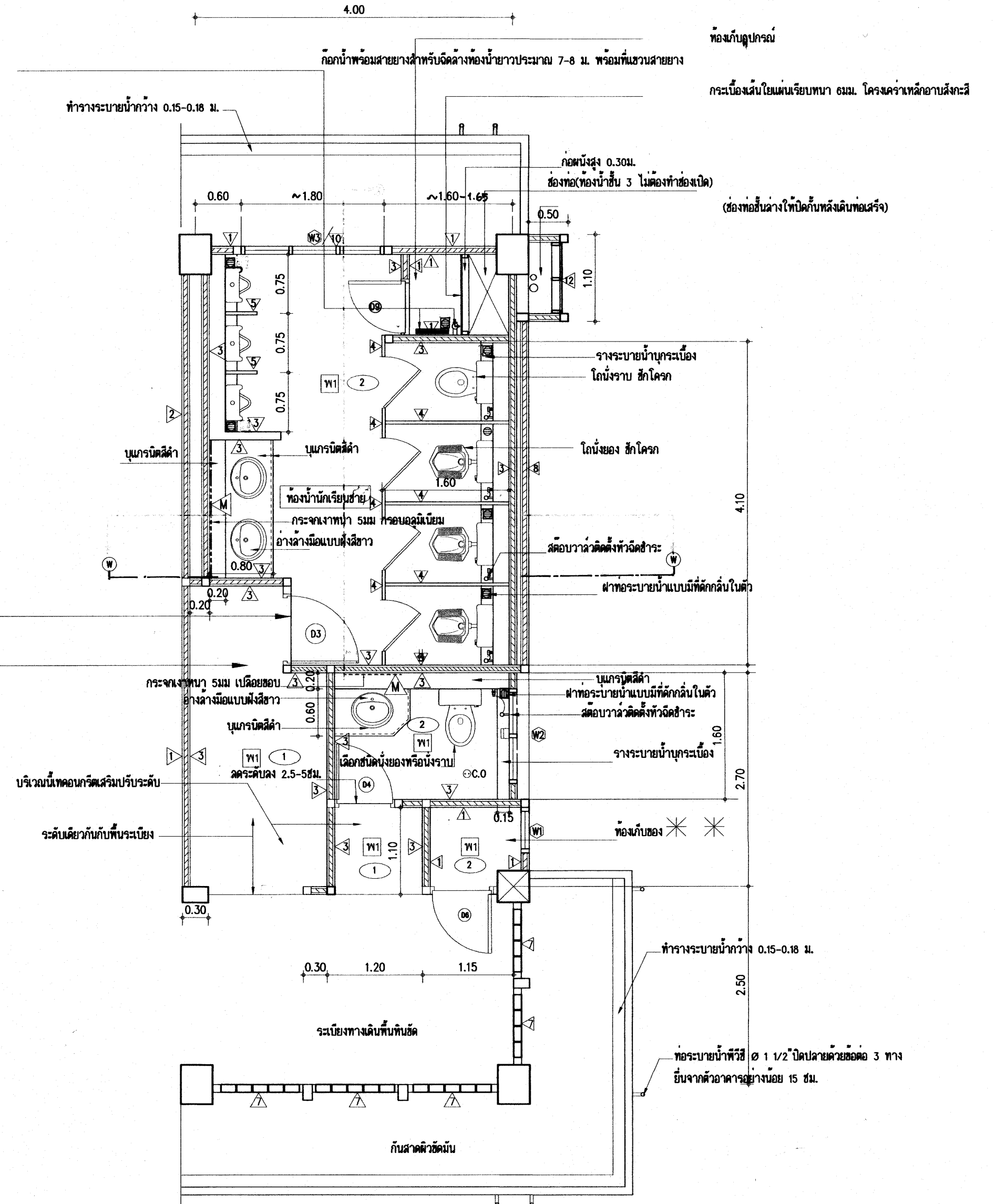
อาคารเรียน 318ล./55-ช

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายกรังกร ไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสรรค์ ไกรจิตร หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล แบบอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทง. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้อนุญาตจาก สทง. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ไกรจิตร สส. 2011 หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายกรังกร ไกร ศรีวัฒนาโรทัย สส. 1014	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314 หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชาดิ อุดมศักดิ์ สย.5582	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม _____ วันที่ _____ ผู้อำนวยการสำนักงานอาคาร ลงนาม _____ วันที่ _____ เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม _____ วันที่ _____		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักงานอาคาร สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบอาคารเรียน 318ล./55-ช ในเขตแผ่นดินไหว แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทง. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	แบบแผนที่ A-25 รวม 73 แผ่น Folder : 324-55E File name : 324-WCE Paper size A2
--	---	---	---	---	--	--



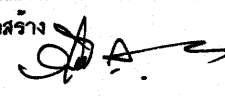
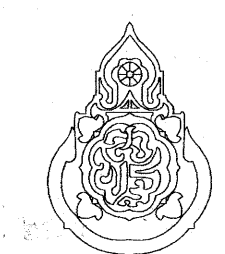
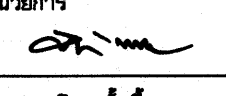
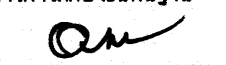
แปลนห้องน้ำชั้นที่ 2
มาตราส่วน 1:50

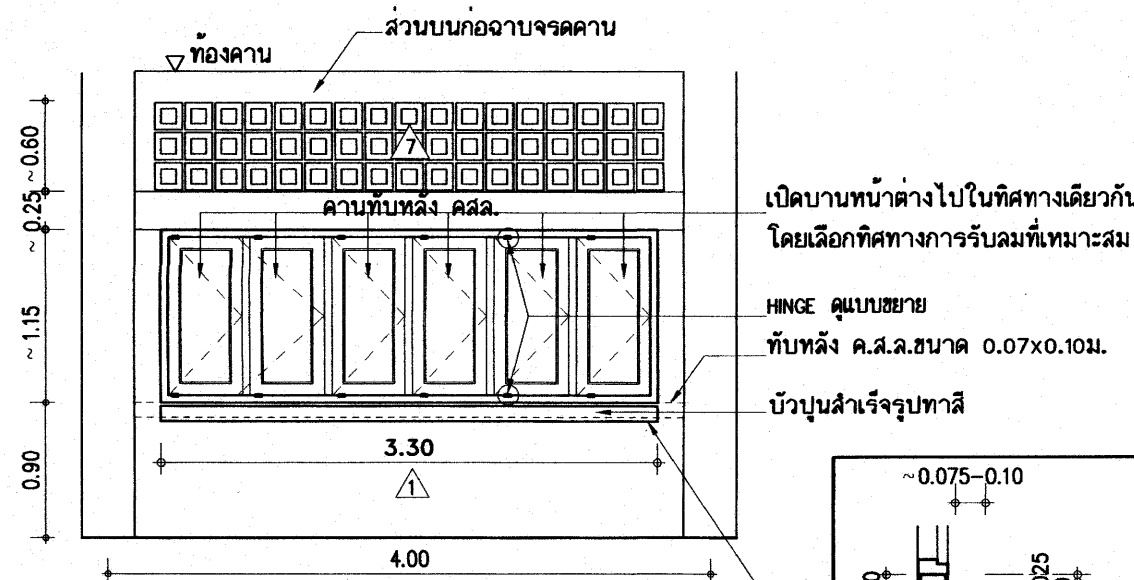
ห้องเก็บของ
ตู้เย็นไฟฟ้า อยู่ในห้องเก็บของด้านใดด้านหนึ่ง ด้านนั้นต้องมีช่องเปิดที่พื้นสำหรับเดินท่อร้อยสายไฟ
อีกด้านหนึ่งจะเป็นห้องเก็บของ ไม่ต้องทำช่องเปิด



25 ก.ค. 2553

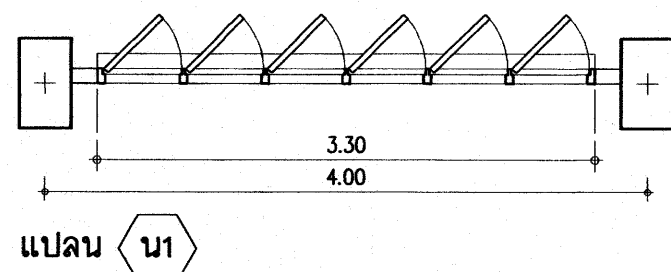
อาคารเรียน 318ล./55-ข

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายกรังษิ์ ไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังษณต์ อารักษ์	สถาปนิก : นายรังษณต์ อารักษ์ สสอ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-26
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่			รวม 73 แผ่น
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยไม่ได้ออกอนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายกรังษิ์ ไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสอ. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายณัฏฐ์ อุดมศักดิ์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่			Folder : 324-55E File name : 324-WCE Paper size A2



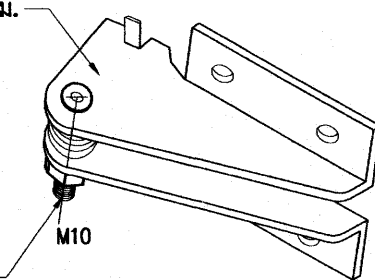
น1 หน้าต่างบานเปิดปรับมุม

- น1** - บานกรอบผลิตจากแผ่นเหล็กหนา 1.0 มม.ชุบสังกะสีพอสเฟส เคลือบสีผง ฟิล์มเอสเตอร์ พาวเดอร์ อบความร้อน ผิวเงา ติดด้วยลู่มีเนียมหรือโลหะกัลวาไนซ์ ขนาดกรอบบาน 1 1/4"x3" (31x75 มม.)
 - ลูกฟักกระจกใสยาวใส หนา 5 มม.
 - วงกบหน้าต่าง เหล็กหนา 1.5-1.6 มม. พับขึ้นรูปวงกบ 2"x4"
 - บานพับ HINGE ชนิดปรับเปิด
 - มือจับ ชนิดล็อกในตัวแบบก้านบิด
 - ทำคานพับหลัง คสล. ตามแบบ
 - ช่องลมตอนบน บล็อกโบริงรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ชนิดหนา 9 มม. ขนาด 0.19x0.19 มม.
 หมายเหตุ - ให้งานหน้าต่างกลางช่วงเสา ส่วนที่เหลือทั้ง 2 ด้านให้ทำเสาเอ็นเสริม ฉาบปูนเรียบ
 - บานหน้าต่างให้เปิดในทิศทางเดียวกัน โดยคำนึงถึงทิศทางลมที่เหมาะสม



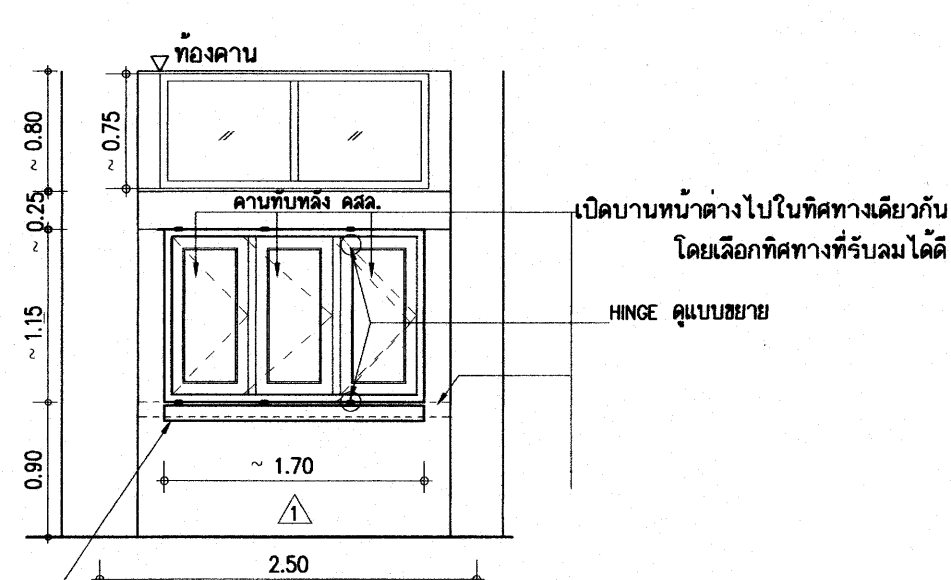
แปลน น1

เหล็กหนา 2.8-3.0 มม.



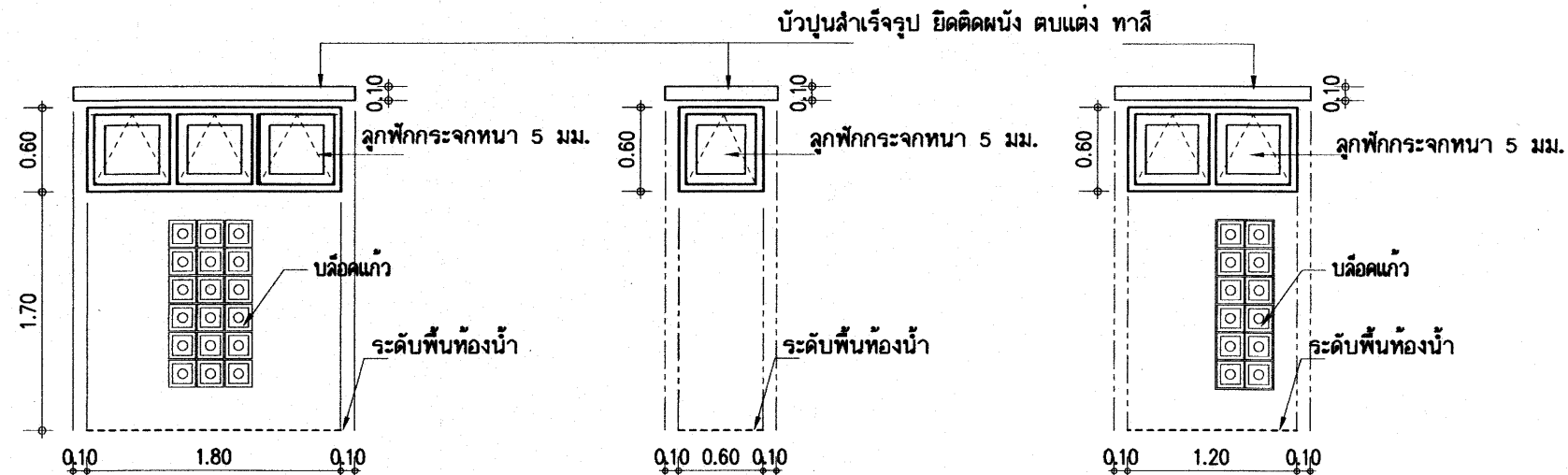
บานพับด้านหนึ่งเป็นน็อตเบอร์ 10 รองด้วยแหวนจักร
 บานพับอีกด้านหนึ่งเป็นสลักติดตาย

ขยายบานพับปรับมุมเปิด
 (FRICTION HINGE)



น2 หน้าต่างบานเปิดปรับมุม+ช่องแสงกระจก

- น2** - กรอบบานผลิตจากแผ่นเหล็กหนา 1.0 มม.ชุบสังกะสีพอสเฟส เคลือบสีผง ฟิล์มเอสเตอร์ พาวเดอร์ อบความร้อน ผิวเงา ติดด้วยลู่มีเนียมหรือโลหะกัลวาไนซ์ ขนาดกรอบบาน 1 1/4"x3" (31x75 มม.)
 - ลูกฟักกระจกใสยาวใส หนา 5 มม.
 - วงกบหน้าต่าง เหล็กหนา 1.5-1.6 มม. พับขึ้นรูปวงกบ 2"x4"
 - บานพับ HINGE ชนิดปรับเปิด
 - มือจับ ชนิดล็อกในตัวแบบก้านบิด
 - ทำคานพับหลัง คสล. ตามแบบ
 - ช่องแสงตอนบน กระจกใสหรือใสเทฟลอน หนา 5 มม. ติดตาย วงกบเหล็กอบสี 2"x4"
 หมายเหตุ - ให้งานหน้าต่างกลางช่วงเสา ส่วนที่เหลือทั้ง 2 ด้านให้ทำเสาเอ็นเสริม ฉาบปูนเรียบ

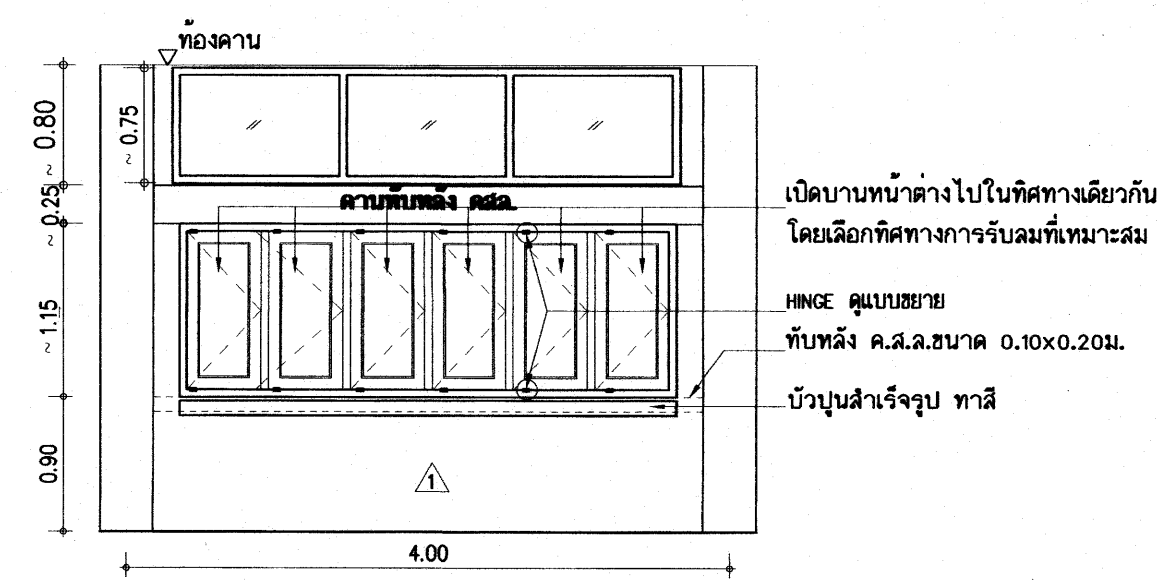


W3 หน้าต่างบานกระทุ้ง

- W1-W2-W3** - ยานกรอบหน้าต่าง เหล็กชุบสังกะสีพอสเฟส ขนาด 1 1/4"x3" เคลือบสีฟิล์มเอสเตอร์ พาวเดอร์ ลูกฟักกระจกใสยาวใส หนา 5 มม. ติดด้วยลู่มีเนียมหรือโลหะกัลวาไนซ์ การประกอบบานให้ทำตามมาตรฐานบริษัทผู้ผลิต
 - วงกบหน้าต่าง เหล็กหนา 1.5-1.6 มม. พับขึ้นรูปวงกบ 2"x4"
 - อุปกรณ์หน้าต่างใน 1 บานมีดังนี้
 - บานพับ HINGE ชนิดปรับเปิด 2 ชุด (คู่แบบขยายบานพับปรับมุมเปิด)
 - มือจับ ชนิดล็อกในตัวแบบก้านบิด 1 ชุดต่อ 1 บาน
 - บัวปูนสำเร็จรูปขนาดกว้าง 10 ซม. หนา 7.5-10 ซม. ยึดติดกับผนังตามแบบ ทาสีมีลื่นขึ้น

W1 หน้าต่างบานกระทุ้ง

W2 หน้าต่างบานกระทุ้ง



น3 หน้าต่างบานเปิดปรับมุม+ช่องแสงกระจก

- น3** - กรอบบานผลิตจากแผ่นเหล็กหนา 1.0 มม.ชุบสังกะสีพอสเฟส เคลือบสีผง ฟิล์มเอสเตอร์ พาวเดอร์ อบความร้อน ผิวเงา ติดด้วยลู่มีเนียมหรือโลหะกัลวาไนซ์ ขนาดกรอบบาน 1 1/4"x3" (31x75 มม.)
 - ลูกฟักกระจกใสยาวใส หนา 5 มม.
 - วงกบหน้าต่าง เหล็กหนา 1.5-1.6 มม. พับขึ้นรูปวงกบ 2"x4"
 - บานพับ HINGE ชนิดปรับเปิด
 - มือจับ ชนิดล็อกในตัวแบบก้านบิด
 - ทำคานพับหลัง คสล. ตามแบบ
 - ช่องแสงตอนบน กระจกใสหรือใสเทฟลอน หนา 5 มม. ติดตาย วงกบเหล็กอบสี 2"x4"
 หมายเหตุ - ให้งานหน้าต่างกลางช่วงเสา ส่วนที่เหลือทั้ง 2 ด้านให้ทำเสาเอ็นเสริม ฉาบปูนเรียบ

รายละเอียดประกอบแบบหน้าต่างหลัก

วงกบหน้าต่าง - ผลิตจากเหล็กหนา 1.5 มม.พับขึ้นรูป ขนาดตามการกำหนดในแบบขยาย

การเคลือบผิวผกกันสนิม และการเคลือบสีวงกบเหล็กทั้งหมด ต้องผ่านขบวนการล้างคราบน้ำมัน และล้างสกรด้วยน้ำยาเคมี และเคลือบสีสารกันสนิม ซิงค์ ฟอสเฟส โคลด์เคลือบด้วยสีฟิล์มเอสเตอร์ พาวเดอร์ อบความร้อนสูงจนสีติดแน่น

สีวงกบ- สีวงกบเป็นสีเบจเคลือบเงา (BEIGE) หรือเลือกขณะก่อสร้าง

บานหน้าต่าง - บานกรอบผลิตจากเหล็กหนา 1.0 มม.

พับขึ้นรูปเป็นกรอบบาน ขนาด 1 1/4"x3" (31x75 มม.)

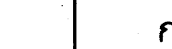
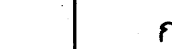
- ลูกฟัก ตามแบบขยาย

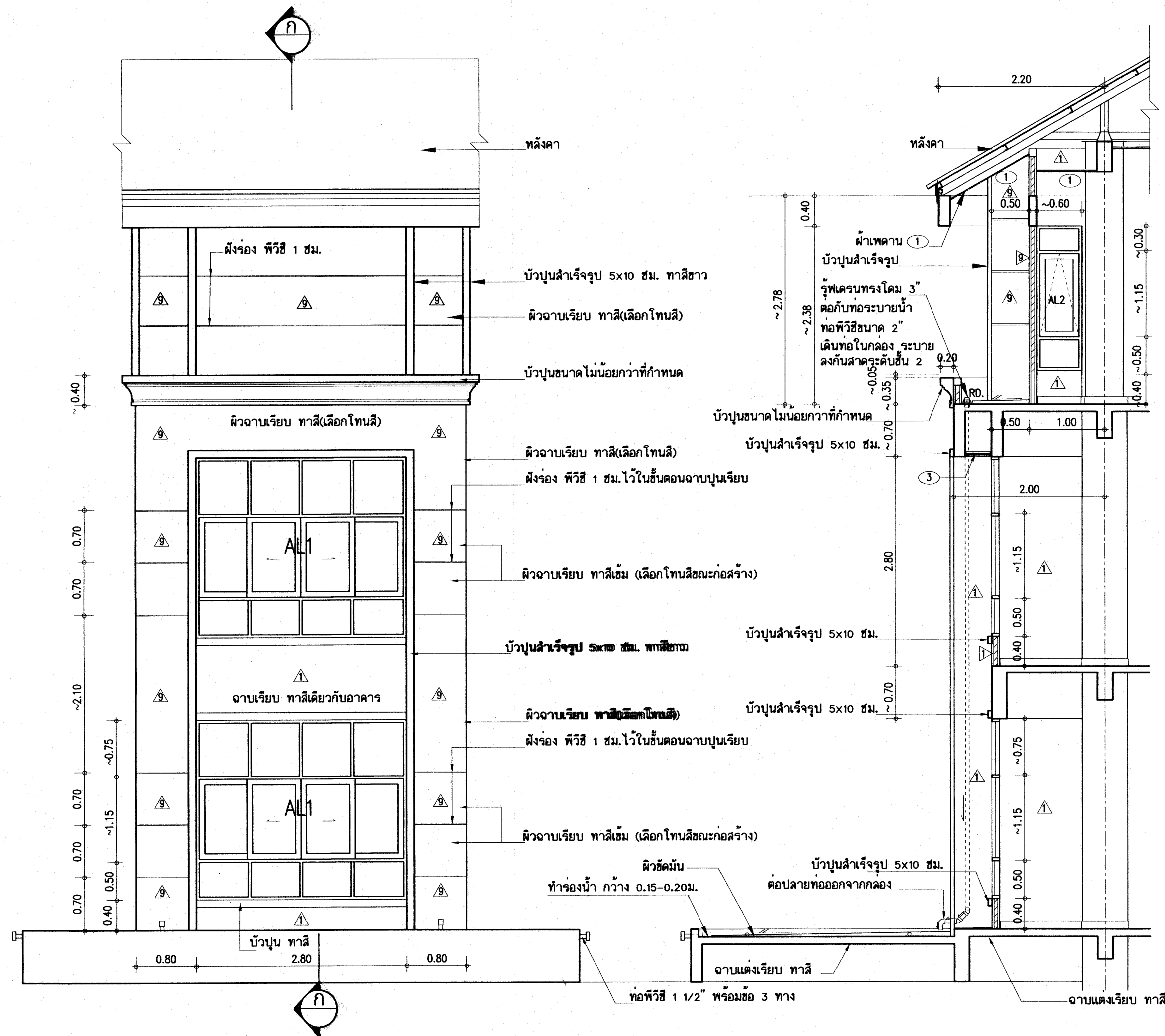
การเคลือบผิวผกกันสนิม และการเคลือบสีวงกบเหล็กทั้งหมด ต้องผ่านขบวนการล้างคราบน้ำมัน และล้างสกรด้วยน้ำยาเคมี และเคลือบสีสารกันสนิม ซิงค์ ฟอสเฟส โคลด์เคลือบด้วยสีฟิล์มเอสเตอร์ พาวเดอร์ อบความร้อนสูงจนสีติดแน่น

สีบานกรอบ- สีบานกรอบเป็นสีเบจเคลือบเงา (BEIGE) หรือเลือกขณะก่อสร้าง

25 ก.ค. 2559

อาคารเรียน 318ล./55-ข

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ฉาวจิตรศรี	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ฉาวจิตรศรี ส-สล 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร สย.3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบฉบับที่ A-27
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทง. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้อนุญาตจาก สทง. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย ส-สล 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย. 5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			
					แบบอาคารเรียน 318ล./55-ข ในเขตแผ่นดินไหว	รวม 73 แผ่น
					แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด สทง.	Folder name : 324-55B FILE name : 324-DDE Paper size : A2
					ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	



AL2 ชุดบานกระทุ้งอะลูมิเนียม ประกอบด้วย
 - วงขอบอะลูมิเนียมขนาด 1 3/4"x4" หนา 1.5 มม.
 - กรอบบานอะลูมิเนียมขนาด หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. ชนิดมีขอบกันน้ำลูกโป่งยางคู่โดยรอบ 4 ด้าน
 - บานพับรับมุม 12" ชนิด 4 แขน สำหรับบานอะลูมิเนียม
 - ลูกพับกระดกโลหะยาว 5 มม.
 - ติดตัวช่วยสำหรับบานกระทุ้ง 2 ตัวต่อบาน (สำหรับควบคุมระยะเปิดให้เท่ากัน)
 - มือจับล้อคในตัวแบบก้านบิดสำหรับบานอะลูมิเนียม สีบรอนซ์

ชุดช่องแสงกระจก ประกอบด้วย
 - วงขอบอะลูมิเนียมขนาด 1 3/4"x4" หนา 1.5 มม.
 - ช่องกระจกติดตั้งเป็นกระจกเงียวใส หนา 5 มม.

AL1 ชุดบานเลื่อนอะลูมิเนียม ประกอบด้วย
 - วงขอบอะลูมิเนียมขนาด 1 3/4"x4" หนา 1.5 มม.
 - กรอบบานอะลูมิเนียมขนาด หนา 1.2 มม.
 - อุปกรณ์รางเลื่อนอะลูมิเนียม พร้อมกลอนสำหรับประตู
 - กระจกเงียวใส หนา 5 มม.

ชุดช่องแสงกระจก ประกอบด้วย
 - วงขอบอะลูมิเนียมขนาด 1 3/4"x4" หนา 1.5 มม.
 - ช่องกระจกติดตั้งเป็นกระจกเงียวใส หนา 5 มม.

แบบขยายโถงหน้าบันได้ มาตรฐาน 1/50

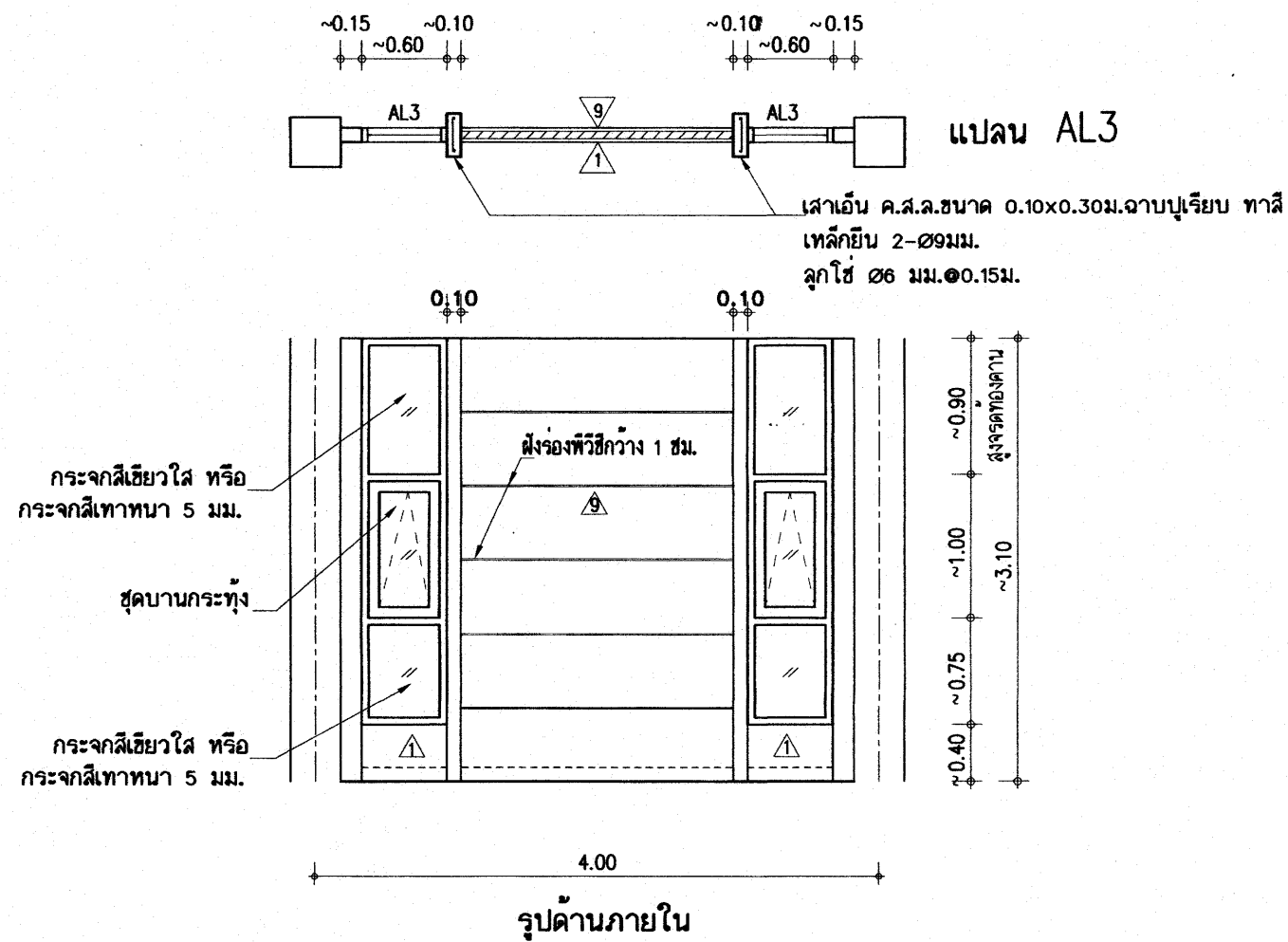
รูปตัด ก - ก 1:50

อะลูมิเนียม ทั้งหมดใช้ อะลูมิเนียมอโนไดซ์สีธรรมชาติ NATURAL ALUMINIUM ANODIZED

25 ก.ค. 2559

อาคารเรียน 318ล./55-ข

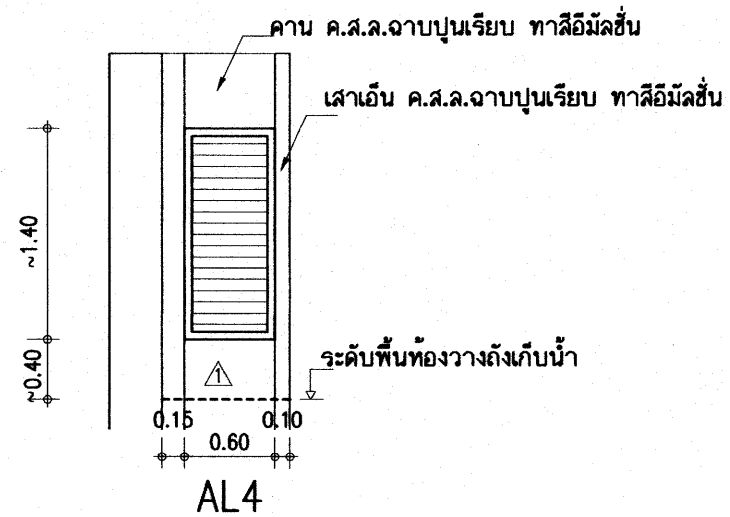
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ อ่าวจิตรัส	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ อ่าวจิตรัส ส-สค 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-28
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่		แบบอาคารเรียน 318ล./55-ข ในเขตแผนดินไท	รวม 73 แผ่น
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมีได้อออนุญาตจาก สทศ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย ส-สค 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมย์ศักดิ์ สย. 5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด สทศ. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ขึ้นล่างโถง มีห้องนันทนาการ	Folder name : 324-55B FILE name : 324-DDE Paper size : A2



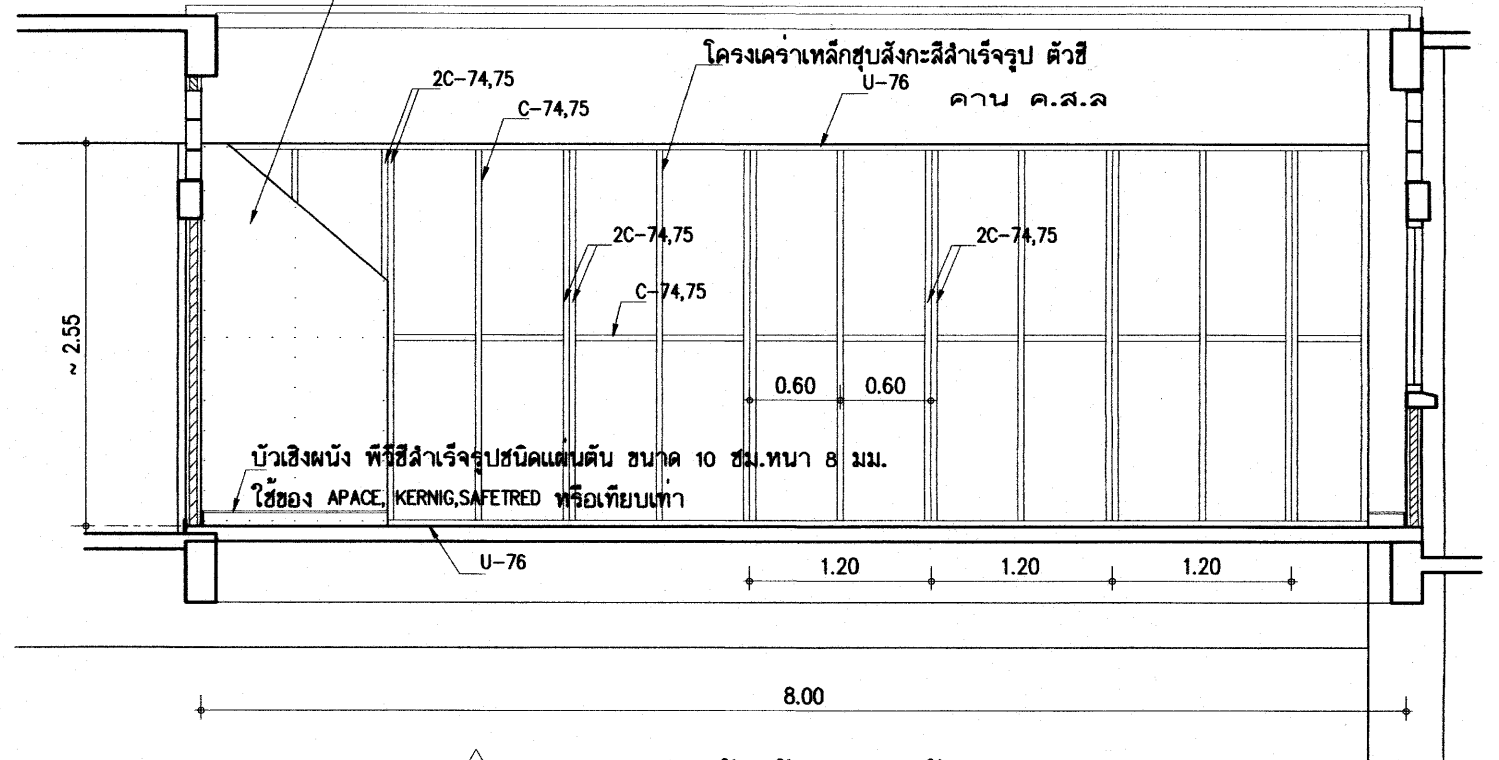
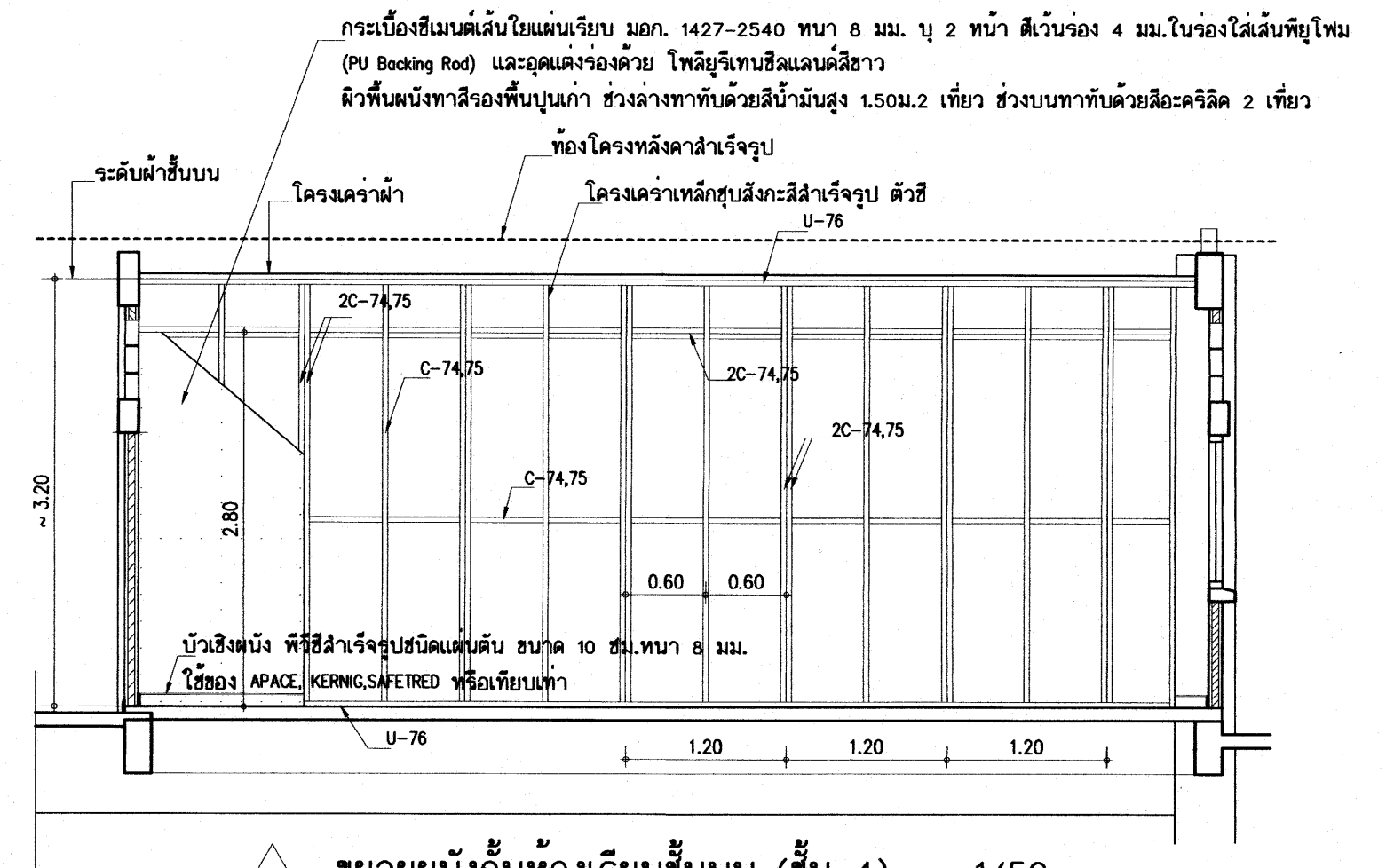
- AL3 ชุดบานกระทุ้งอะลูมิเนียม ประกอบด้วย
- วงกบอะลูมิเนียมขนาด 1 3/4"x4" หน้า 1.5 มม.
 - กรอบบานอะลูมิเนียมขนาด หน้าไม่น้อยกว่า 1.2 มม. ชนิดมีขอบกันน้ำลูกโป่งยางคู่โดยรอบ 4 ด้าน
 - บานพับปรับมุม 12" ชนิด 4 แขน สำหรับบานอะลูมิเนียม
 - ลูกพับกระดกลิ้นชัก หน้า 5 มม.
 - ติดตั้งช่วยล๊อคสำหรับบานกระทุ้ง 2 ตัวต่อบาน
 - มือจับล๊อคในตัวแบบก้านบิดสำหรับบานอะลูมิเนียม สีบรอนซ์

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

อะลูมิเนียม ทั้งหมดใช้ อะลูมิเนียมมอดโนไดซ์สีธรรมชาติ NATURAL ALUMINIUM ANODIZED



- AL4 ชุดช่องระบายอากาศ ประกอบด้วย
- วงกบอะลูมิเนียมขนาด 1 3/4" -4" หน้า 1.5 มม.
 - ติดตั้งกล้ออะลูมิเนียม รูปตัว "แซด" ตามแบบรูป

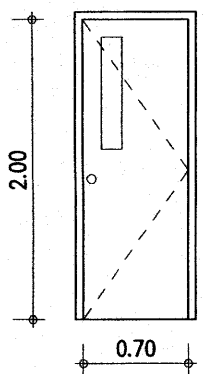


หมายเหตุ: โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสีสำเร็จรูป ตัวซี U-TRACK 76 หรือตัวซี C-STUD 74,75 ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่ได้ มอก.863-2532

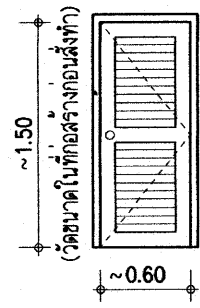
25 มี.ค. 2558

อาคารเรียน 318ล./55-ข

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสรรค์ กาวจตุรัส	สถาปนิก : นายรังสรรค์ กาวจตุรัส ส-สค 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร สย.3314	ผู้อำนวยกากรกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-29
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยกากรสำนักอำนวยการ ลงนาม			
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สทศ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย ส-สค 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเคษชาติ อดุลย์ศักดิ์ สย. 5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม			
					แบบอาคารเรียน 318ล./55-ข ในเขตแผ่นดินไหว แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด สทศ. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ขึ้นล่างโรง มีห้องนันทนาการ	รวม 73 แผ่น Folder name : 324-55B FILE name : 324-DDE Paper size : A2

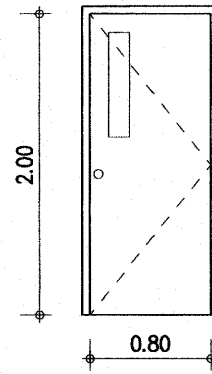


- D6** - วงกบประตูไฟเบอร์กลาส 2"x4" ทาสีน้ำมัน
- บานประตูใช้ประตูที่ผลิตจากไฟเบอร์กลาสเรซินผสมเส้นใยไฟเบอร์กลาส บานเรียบ
ทำสีและลวดลายสำเร็จรูป (ทำสีซีกเลียนลายไม้สัก) ภายในเสริมไม้เนื้อแข็ง มีไฟเบอร์กลาสเรซินปิดขอบ
สามารถใส่แต่งได้ และฉีดยูรีเทนโฟมอย่างดีไม่ติดไฟ พอก. 1568-2541.
ขนาดบานประตูตามแบบ ความหนาของบาน 35 มม. เจาะช่องติดกระจกละ
บานพับสแตนเลสสตีล ขนาด 4"x3" - 3 ตัว
กุญแจลูกบิดสแตนเลสสตีล 1 ชุด

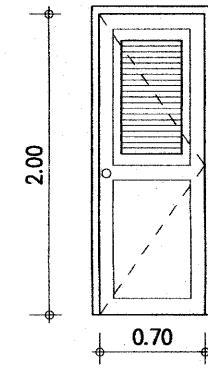


- D7** ประตูไม้เนื้อแข็ง ลูกพักเกล็ดไม้
วงกบไม้เนื้อแข็ง 2"x4" ทาสีน้ำมัน
บานพับเหล็กเคลือบสีย ขนาด 4"x3"-3 ตัว
กุญแจลูกบิดสแตนเลส 1 ชุด
(บานเปิดออก)

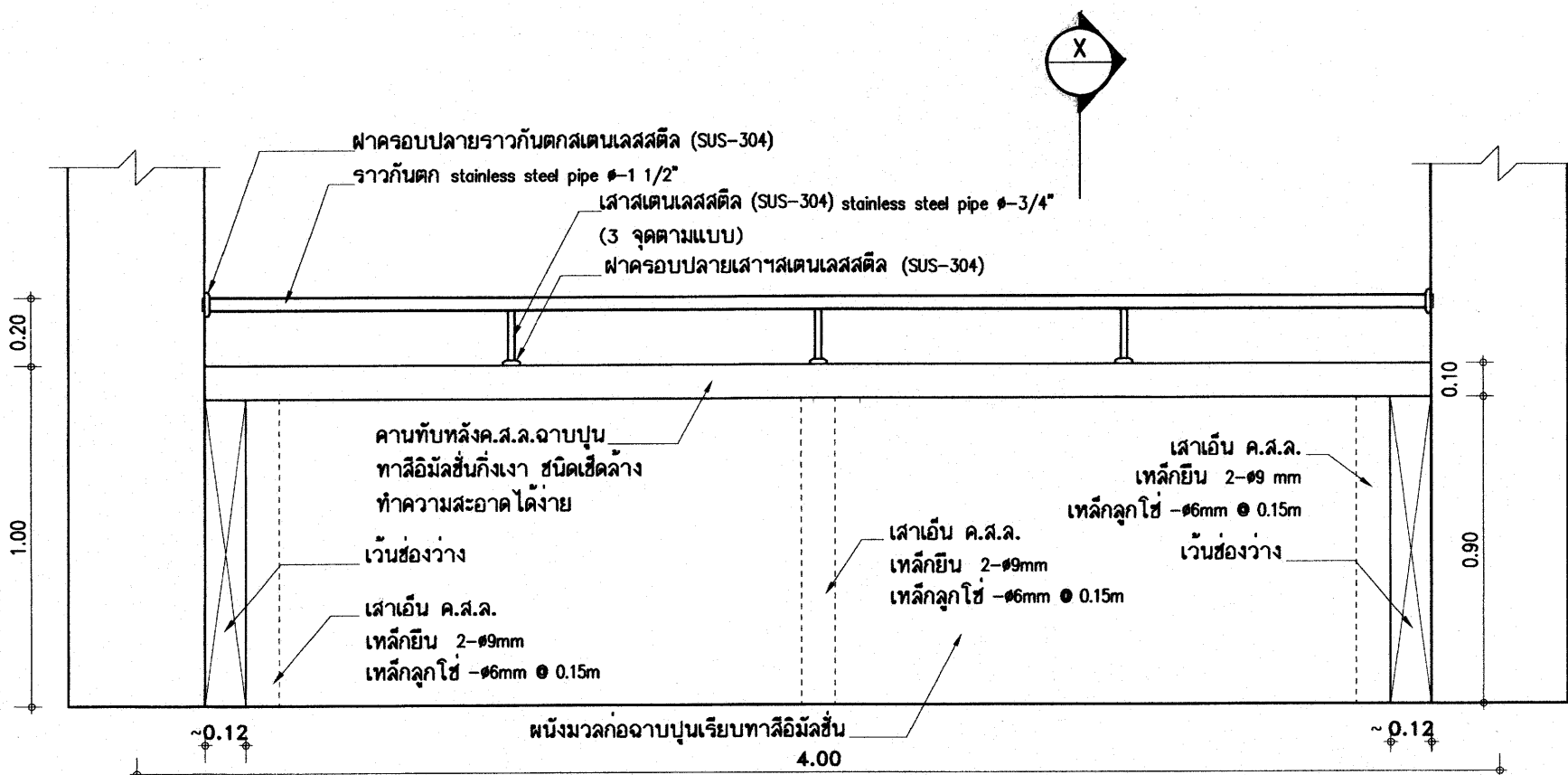
หมายเหตุ - สามารถเลือกใช้ชุดประตูไฟเบอร์กลาสแทนได้



- D8** - วงกบประตูไฟเบอร์กลาส 2"x4" ทาสีน้ำมัน
- บานประตูใช้ประตูที่ผลิตจากไฟเบอร์กลาสเรซินผสมเส้นใยไฟเบอร์กลาส บานเรียบ
ทำสีและลวดลายสำเร็จรูป (ทำสีซีกเลียนลายไม้สัก) ภายในเสริมไม้เนื้อแข็ง มีไฟเบอร์กลาสเรซินปิดขอบ
สามารถใส่แต่งได้ และฉีดยูรีเทนโฟมอย่างดีไม่ติดไฟ พอก. 1568-2541.
ขนาดบานประตูตามแบบ ความหนาของบาน 35 มม. เจาะช่องติดกระจกละ
บานพับสแตนเลสสตีล ชนิดมีทวนสแตนเลสฯ ขนาด 4"x3" - 3 ตัว
กุญแจลูกบิดสแตนเลสสตีล 1 ชุด



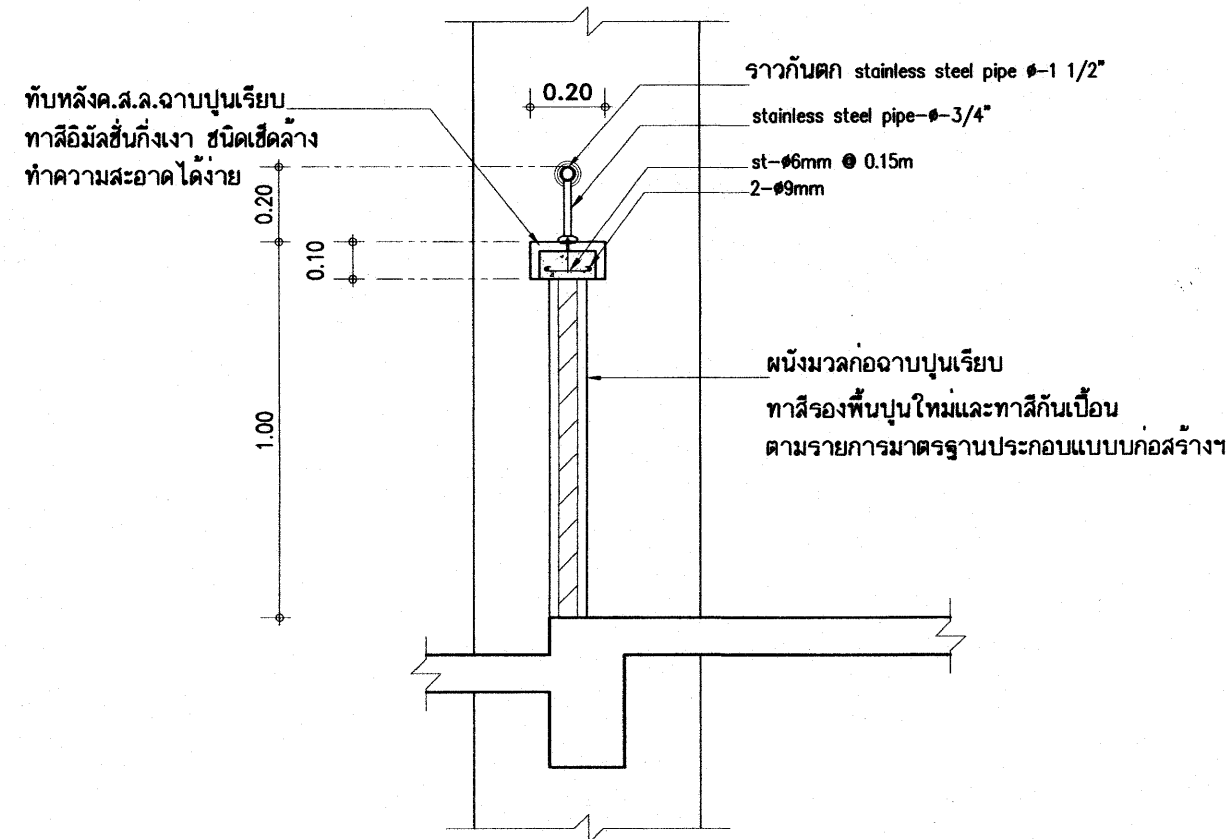
- D9** วงกบและบาน ทีวีสีสำเร็จรูป มอก.1013-2533
ขนาดบานประตูตามแบบ
ลูกพักช่วงบนเป็นเกล็ด ช่วงล่างทึบ
บานพับเหล็กเคลือบสีย ขนาด 4"x3" - 2 ตัว
กุญแจลูกบิดสแตนเลสสตีล 1 ชุด



รูปด้าน
มาตราส่วน 1:20

แบบขยายราวกันตกกระเบื้อง

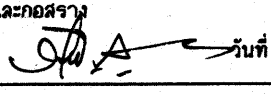
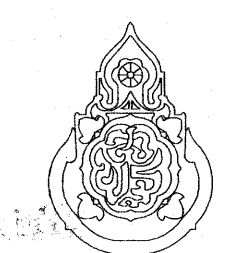
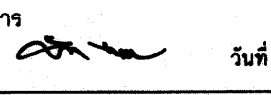
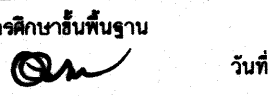
หมายเหตุ - ราวกระเบื้องและราวบันไดใช้ท่อสแตนเลสสตีล ขึ้นคุณภาพ SUS-304
- ความหนาของท่อสแตนเลสสตีล ไม่น้อยกว่า 1.2 มม.



รูปตัด- X

25 ก.ค. 2559

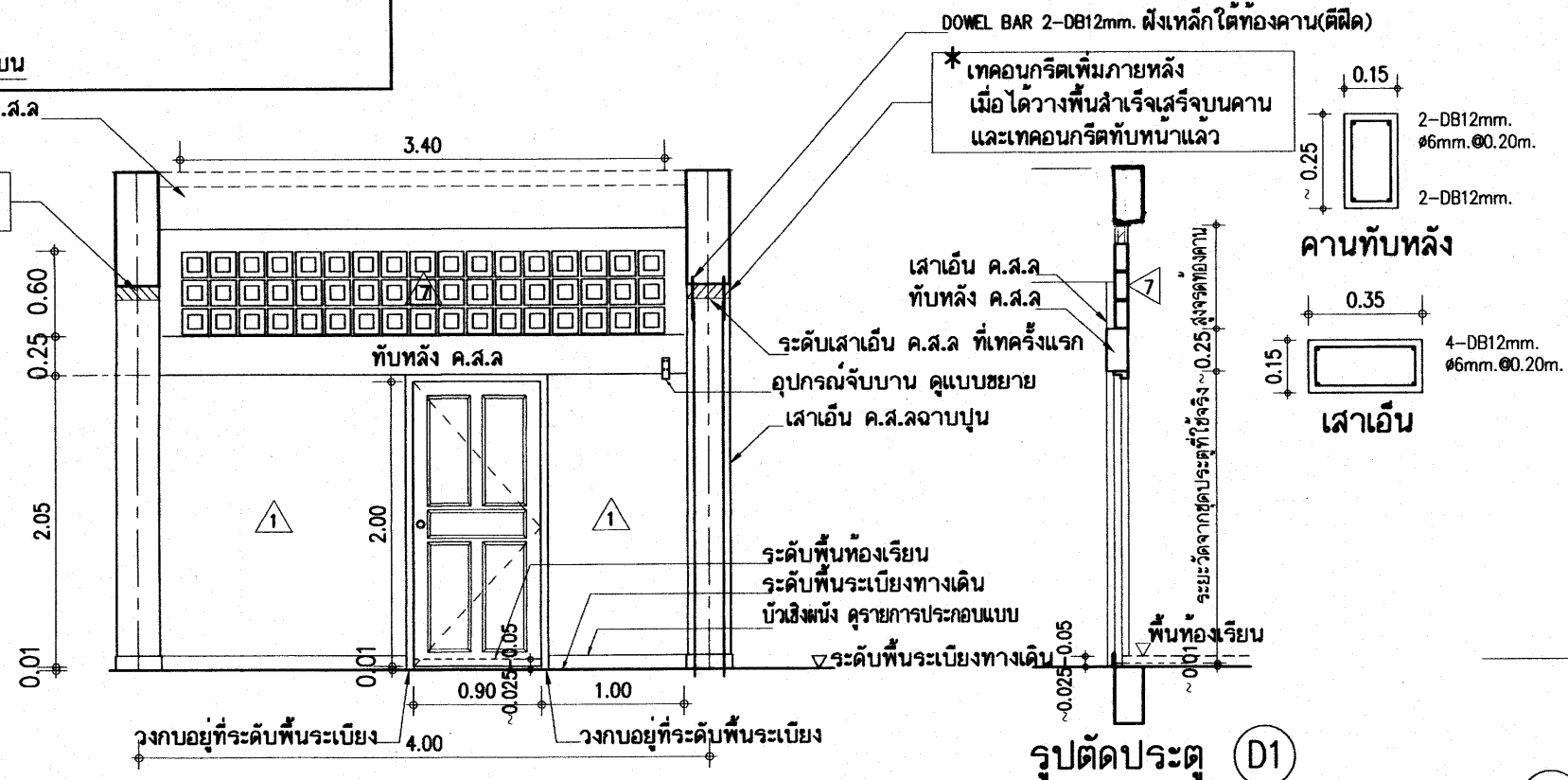
อาคารเรียน 318ล./55-ข

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังษฤกษ์ อ่าวจิตรดี	สถาปนิก : นายรังษฤกษ์ อ่าวจิตรดี ส-สค 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	ผู้อนุมัติแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อนุมัติการดำเนินการก่อสร้าง ลงนาม  วันที่			A-30
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ได้นำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย ส-สค 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายณัฏฐ์ อุดมศักดิ์ สย. 5582	เลขที่การคณะกรรมการการศึกษานักเรียน ลงนาม  วันที่			รวม 73 แผ่น
						Folder name : 324-558 FILE name : 324-DDE Paper size : A2

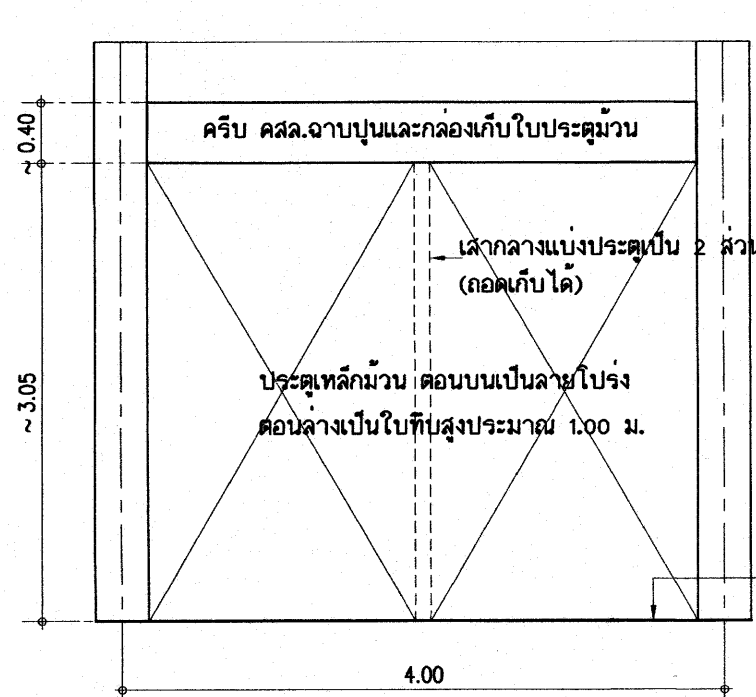
หมายเหตุ: ข้อบังคับที่สำคัญ ของการหล่อเสาเอ็น ค.ส.ล.หน้าห้องเรียน

- * เทคอนกรีตเพิ่มภายหลังเมื่อได้วางพื้นสำเร็จเสร็จบนคานโครงสร้าง และเทคอนกรีตทับหน้าแล้ว
- ** ท้ำเสาเอ็นพร้อมคานบน

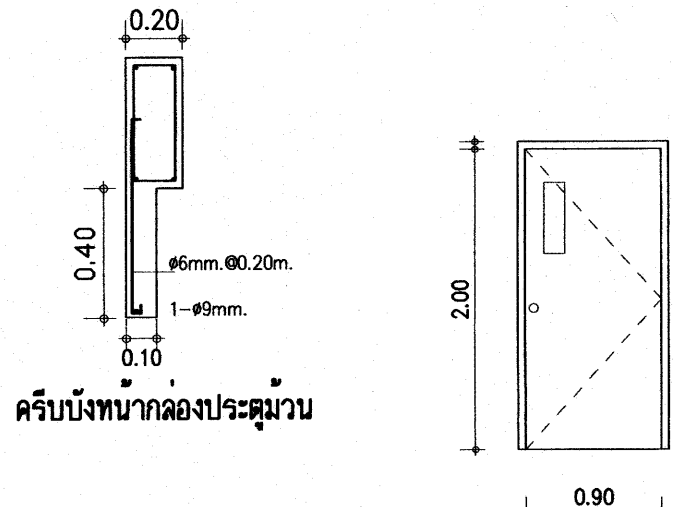
** ท้ำเสาเอ็นพร้อมคานบน



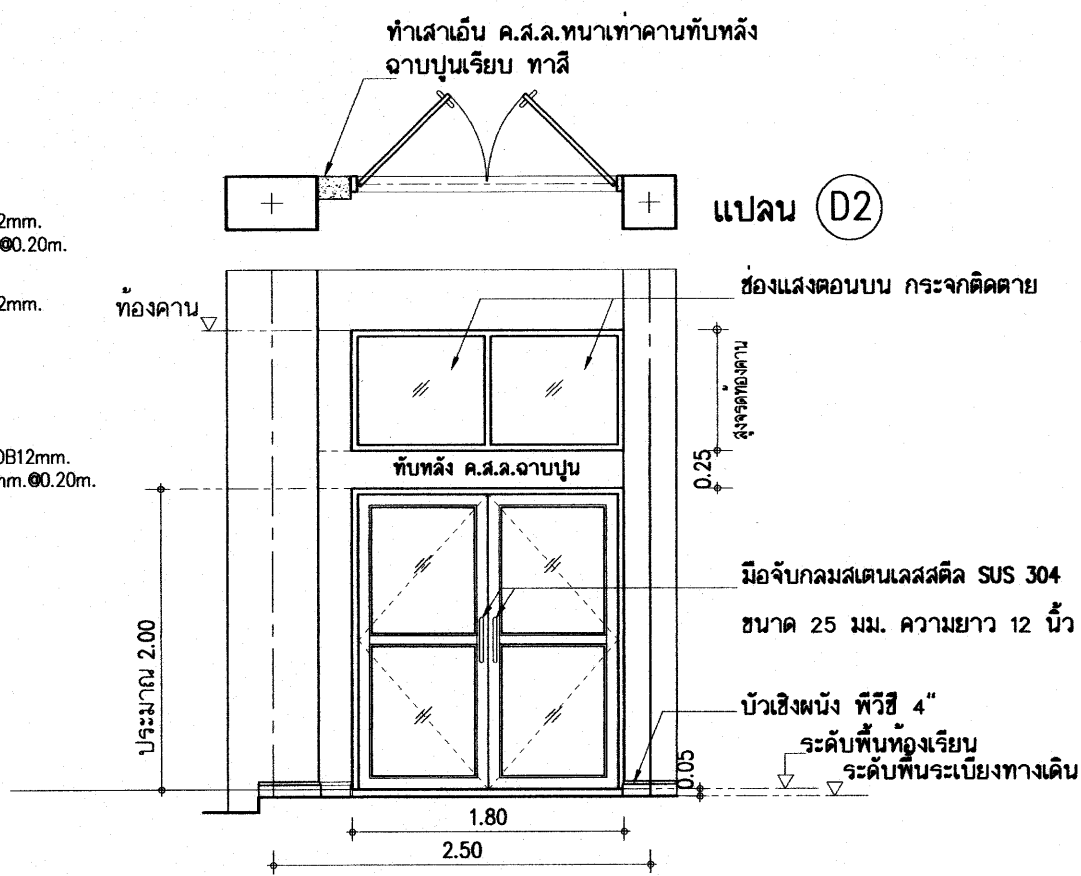
- D1**
- วงกบประตูไฟเบอร์กลาส 2"x4" สำเร็จรูปเลือกได้
 - บานประตูใช้ประตูที่ผลิตจากโฟลไมล์เตอร์เรชินผสมเส้นใยไฟเบอร์กลาส ลายลูกฟัก ทำสีและลวดลายสำเร็จรูป (ทำสีซีเมนต์ลายไม้สี) ภายในเสริมไม้เนื้อแข็ง มีโฟลไมล์เตอร์เรชินปิดขอบ สามารถใส่กระจกได้ และฉนวนโฟลไมล์เตอร์เรชินอย่างดีไม่ลามไฟ พ.ศ. 1568-2541 ขนาดบานประตูตามแบบ ความหนาของบาน 35 มม. ติดบานพับเหล็กเคลือบสี ขนาด 4"x3" - 3 ตัว
 - กุญแจลูกบิดสแตนเลสสตีล 1 ชุดและอุปกรณ์จับบานตามแบบขยาย 1 ชุด
 - คานทับหลัง ค.ส.ล.ฉาบปูน ทาสี
 - ช่องลมตอนบน บล็อกโพรรูสตีลเหลี่ยมจัตุรัส ขนาดหน้า 9 มม. ขนาด 0.19x0.19 ม.ทาสี



- D0**
- ประตูเหล็กม้วน ตอนบนโปร่ง ตอนล่างทึบ ให้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน
 - มีอุปกรณ์ล็อกและอุปกรณ์สำหรับคล้องกุญแจสวยๆ
 - มีขอเหล็กสำหรับเกี่ยวปิดบานประตู
 - หมายเหตุ -กุญแจสวยๆ ไม่รวมอยู่ในรายการก่อสร้าง

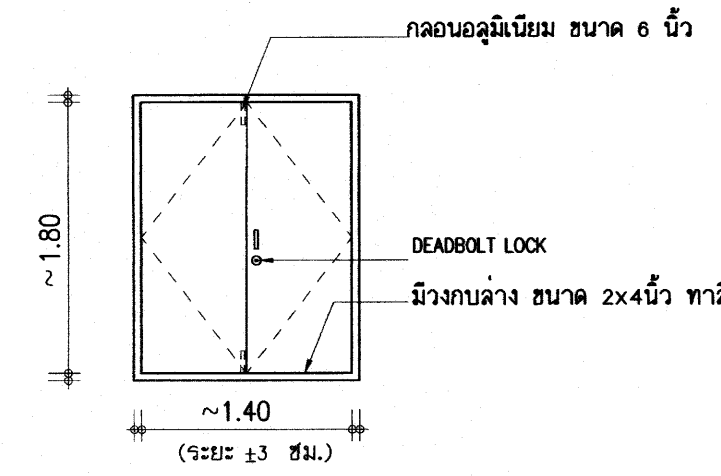


- D3**
- วงกบประตูไฟเบอร์กลาส 2"x4" ทาสีน้ำมัน
 - บานประตูใช้ประตูที่ผลิตจากโฟลไมล์เตอร์เรชินผสมเส้นใยไฟเบอร์กลาส บานเรียบ ทำสีและลวดลายสำเร็จรูป (ทำสีซีเมนต์ลายไม้สี) ภายในเสริมไม้เนื้อแข็ง มีโฟลไมล์เตอร์เรชินปิดขอบ สามารถใส่กระจกได้ และฉนวนโฟลไมล์เตอร์เรชินอย่างดีไม่ลามไฟ พ.ศ. 1568-2541 ขนาดบานประตูตามแบบ ความหนาของบาน 35 มม. เจาะช่องติดกระจกใส
 - บานพับสแตนเลสสตีล ขนาด 4"x3" - 3 ตัว
 - กุญแจลูกบิดสแตนเลสสตีล 1 ชุด

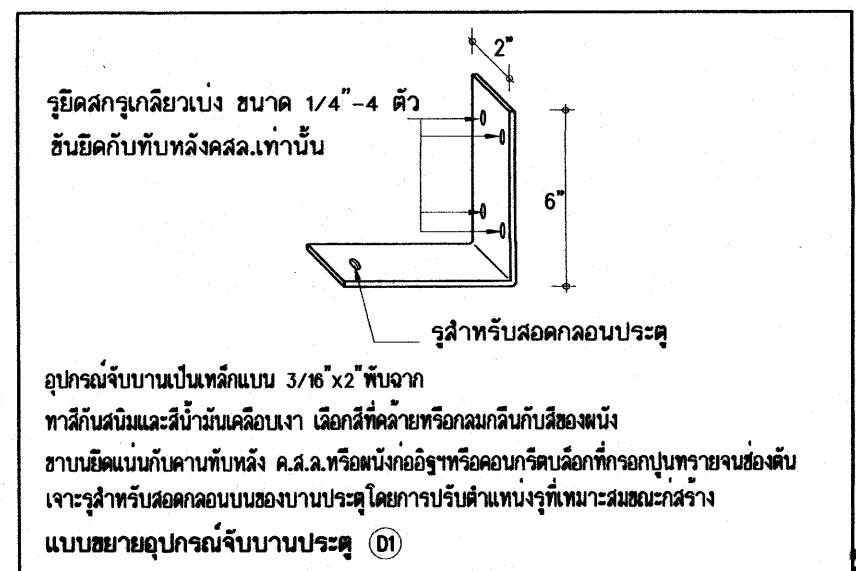


- D2**
- ชุดประตูอะลูมิเนียมบานสวิงคู่ และชุดช่องแสงกระจก
 - วงกบอะลูมิเนียมขนาด 1 3/4"x4" หน้า 1.5 มม.
 - กรอบบานอะลูมิเนียมบานสวิง หน้า 1.5 มม.
 - ลูกฟักกระจกใสเยียวใส หน้า 5 มม.
 - อุปกรณ์สำหรับประตูอะลูมิเนียมบานสวิง พร้อมชุดกุญแจฝังในบาน
 - มือจับกลมสแตนเลสสตีล SUS 304 ขนาด 25 มม. ความยาว 12 นิ้ว
 - ติดบานละ 2 อัน (นอก-ใน)
 - ชุดช่องแสงอยู่เหนือคานทับหลังประตู ประกอบด้วย
 - วงกบอะลูมิเนียมขนาด 1 3/4"x4" หน้า 1.5 มม.
 - ช่องกระจกติดคานเป็นกระจกใสหรือ กระจกสีเทา หน้า 5 มม.

- D4**
- วงกบประตูไฟเบอร์กลาส 2"x4" ทาสีน้ำมัน
 - บานประตูใช้ประตูที่ผลิตจากโฟลไมล์เตอร์เรชินผสมเส้นใยไฟเบอร์กลาส ทำสีและลวดลายสำเร็จรูป (ทำสีซีเมนต์ลายไม้สี) ภายในเสริมไม้เนื้อแข็ง มีโฟลไมล์เตอร์เรชินปิดขอบ สามารถใส่กระจกได้ และฉนวนโฟลไมล์เตอร์เรชินอย่างดีไม่ลามไฟ พ.ศ. 1568-2541 ขนาดบานประตูตามแบบ (เลือกแบบ) 1ชุด
 - บานพับสแตนเลสสตีล ขนาด 4"x3" - 3 ตัว
 - กุญแจลูกบิดสแตนเลสสตีล 1 ชุด



- D5**
- บานประตูไฟเบอร์กลาส
 - วงกบประตูไฟเบอร์กลาส ขนาด 2"x4" ทาสีน้ำมัน
 - บานประตูใช้ประตูที่ผลิตจากโฟลไมล์เตอร์เรชินผสมเส้นใยไฟเบอร์กลาส ลายไม้สักบานเรียบไม่มีลูกฟัก ทำสีสำเร็จรูปในตัว (เลือกสีและแบบช่องกระจก) ภายในเสริมไม้เนื้อแข็ง มีโฟลไมล์เตอร์เรชินปิดขอบ สามารถใส่กระจกได้ และฉนวนโฟลไมล์เตอร์เรชินอย่างดีไม่ลามไฟ พ.ศ. 1568-2541 ขนาดบานประตูตามแบบบานคู่ ความหนาของบาน 35 มม. บานประตูไฟเบอร์กลาสสำเร็จรูป ที่ใช้ได้แก่ UNI-TECH, FIBERDOOR, SW-T, ตราช้าง หรือเทียบเท่า ติดตั้งอุปกรณ์ประตู ดังนี้
 - บานพับเหล็กเคลือบสี ขนาด 4"x3" บานละ 3 ตัว (รวม 6 ตัว)
 - กุญแจลูกบิดบาน ชนิด DEADBOLT LOCK จำนวน 1 ชุด
 - มือจับโลหะ 5" จำนวน 2 ตัว
 - กลอนอลูมิเนียม ขนาด 6 นิ้ว จำนวน 2 ตัว
 - หรือเลือกใช้ชุดประตูบานไม้สักจริง
 - D5**
 - บานประตูไม้สักจริง
 - วงกบประตูไม้เนื้อแข็ง ขนาด 2"x4" ทาสีรองพื้นและสีน้ำมันหน้า 2 เทียว
 - บานประตูใช้ประตูไม้สักจริง กรอบบานไม้สัก 1 1/2"x4" ลูกฟักบานเป็นไม้สักหน้า 1/2" ใสกระจกใส
 - บานประตูใช้ประตูไม้เนื้อแข็ง ขนาด 2"x4" ทาสีรองพื้นและทาสีด้วยสีเคลือบเงา 2 เทียว(เลือกสีและช่องกระจก) ขนาดบานประตูตามแบบบานคู่ (บานคู่)
 - ติดตั้งอุปกรณ์ประตู ดังนี้
 - บานพับเหล็กเคลือบสี ขนาด 4"x3" บานละ 3 ตัว (รวม 6 ตัว)
 - กุญแจลูกบิดบาน ชนิด DEADBOLT LOCK จำนวน 1 ชุด
 - มือจับโลหะ 5" จำนวน 2 ตัว
 - กลอนอลูมิเนียม ขนาด 6 นิ้ว จำนวน 2 ตัว



รูสำหรับสอดกลอนประตู

อุปกรณ์จับบานเป็นเหล็กแบบ 3/8"x2" พื้นจาก

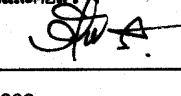
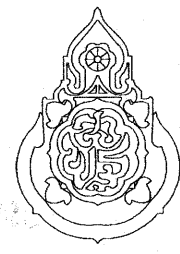
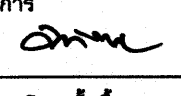
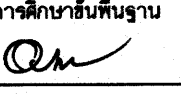
ทาสีน้ำมันและสีน้ำมันเคลือบเงา เลือกสีที่คล้ายหรือกลมกลืนกับสีของผนัง

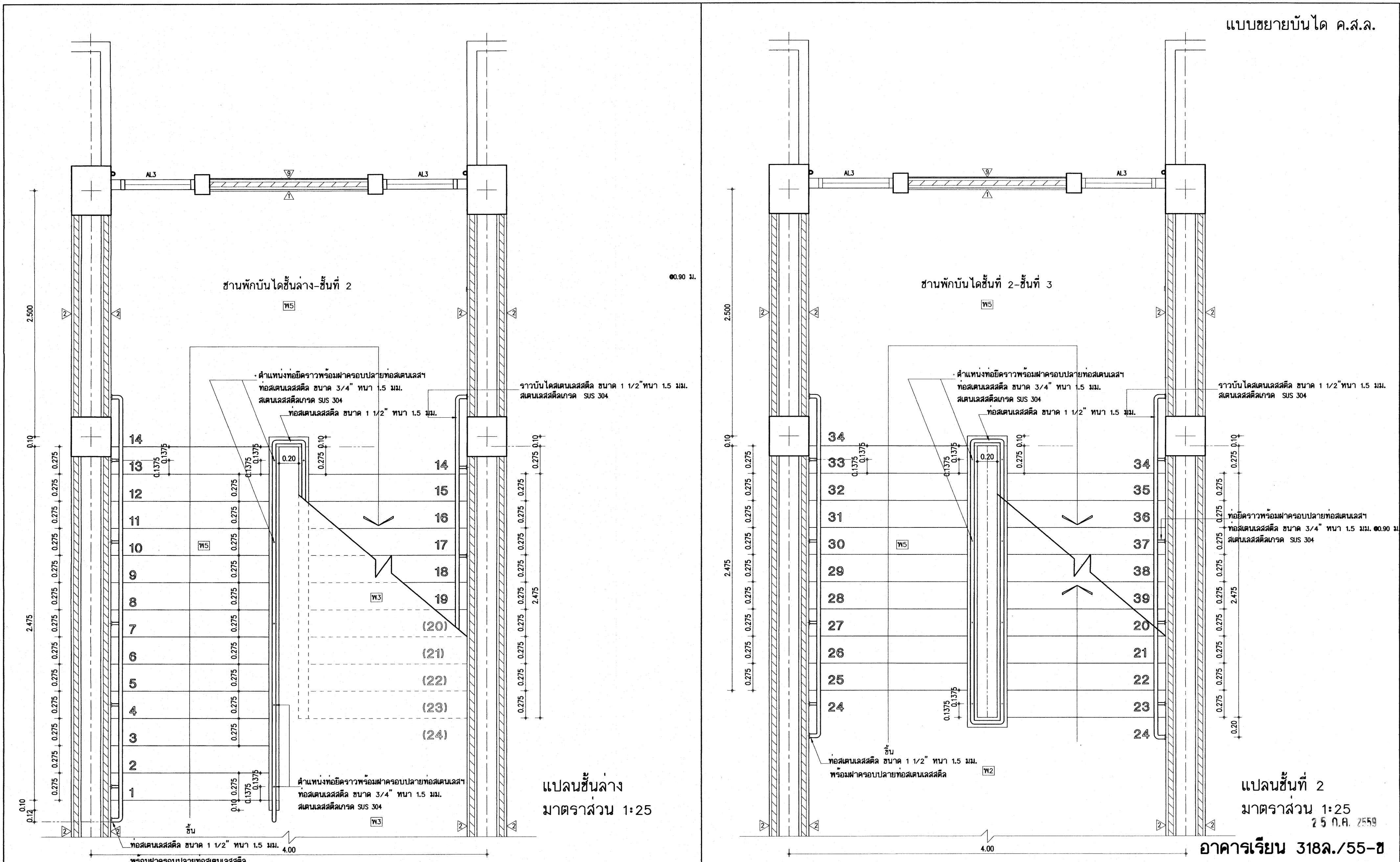
ขาบานยึดกับคานทับหลัง ค.ส.ล.หรือพนักงอหรือท่อนคอนกรีตติดกับที่การปูพื้นทรายยังต้อง

เจาะรูสำหรับสอดกลอนบนของบานประตูโดยการปรับตำแหน่งรูที่หน้าผาผนังและก่อสร้าง

แบบขยายอุปกรณ์จับบานประตู D1

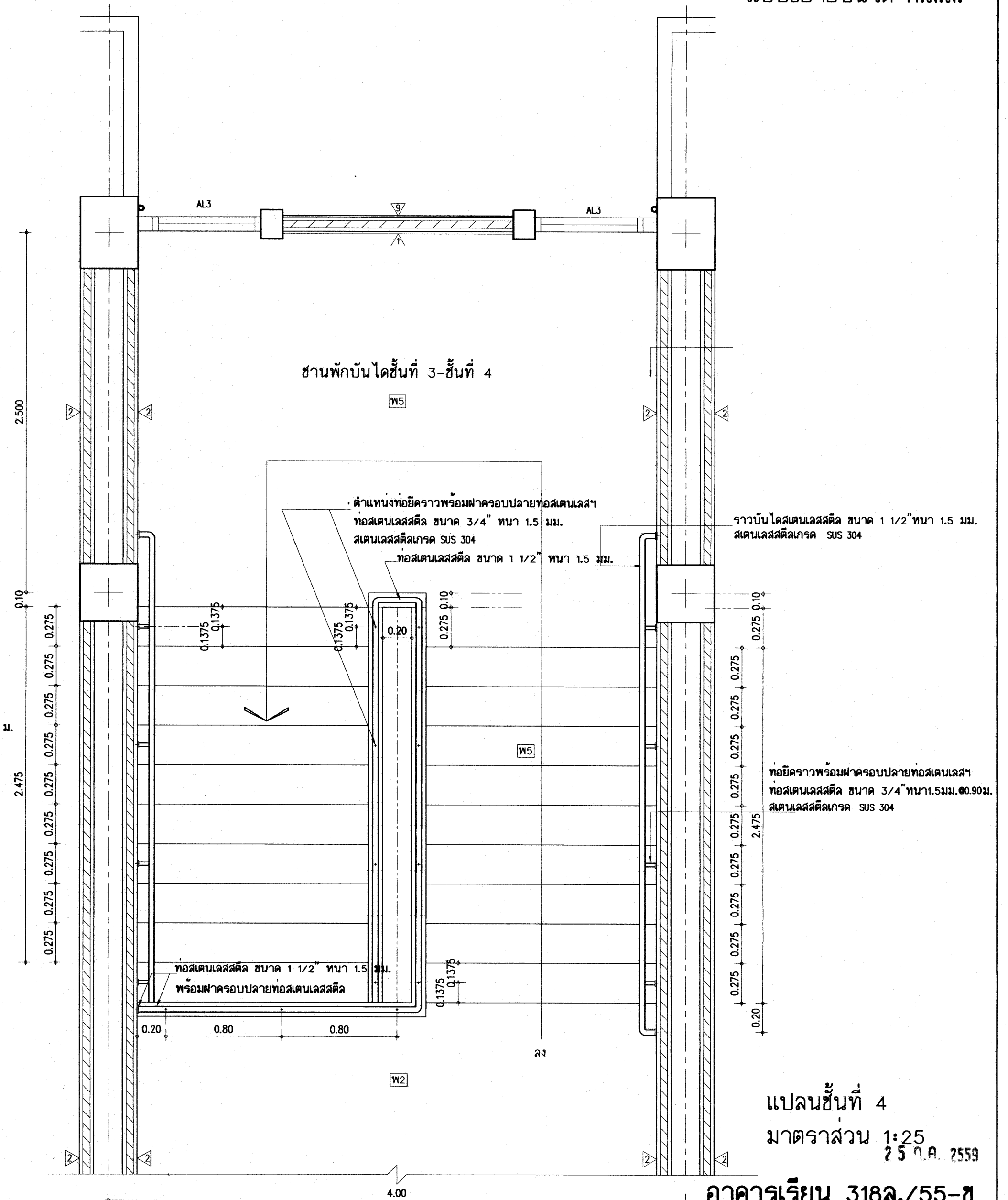
อาคารเรียน 318ล./55-ข

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิตรัส	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิตรัส ส-สถ 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-31
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่		แบบอาคารเรียน 318ล./55-ข ในเขตแผนผัง	รวม 73 แผ่น
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สทศ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย ส-สถ 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย. 5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด สทศ. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ขึ้นล่างโถง มีห้องนันทนาการ	Folder name : 324-55B FILE name : 324-DDE Paper size : A2



เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายกรังกร ไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสรรค์ ถาวงจิตร หัวหน้างานช่างโยธา : นายผ่องภา ทานะกุล -แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ค.ม. พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สทศ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ถาวงจิตร สสจ. 201 หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายกรังกร ไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสจ. 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 318ล./55-ช ในเขตแผนดินไท แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทศ. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องบันไดอาคาร	แบบแผนที่ A-32 รวม 73 แผ่น Folder : 324-55A File name : 324-STC Paper size A2
---	---	--	--	--	--	--

แบบขยายบันได ค.ส.ล.

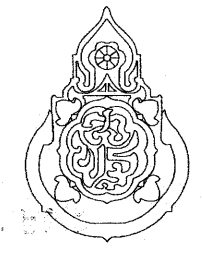


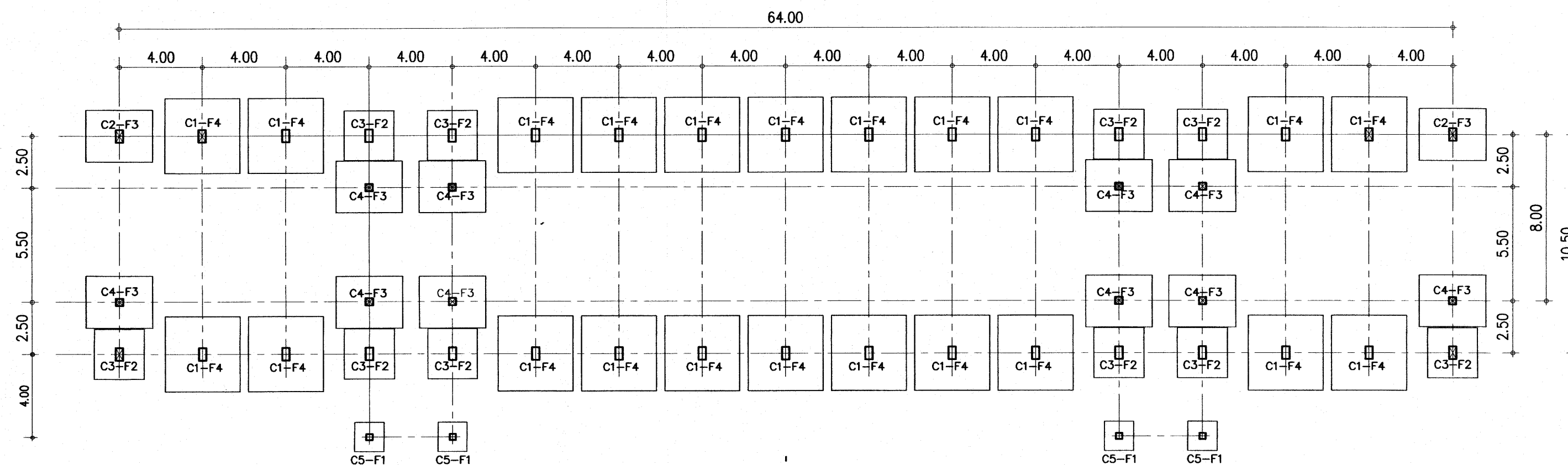
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตฺติ	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตฺติ สสจ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-33
หัวหน้างานช่างโยธา : นายศักราช ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสจ. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายณศษัฒ์ อดุลยศักดิ์ สย.5582	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม			
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ได้นำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมีได้อ่อนุญาตจาก สพฐ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม		แบบอาคารเรียน 318ล./55-ธ ในเขตแผ่นดินไหว แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ขึ้นล่างโถง มีห้องน้ำบนอาคาร	รวม 73 แผ่น Folder : 324-55A File name : 324-SIE Paper size A2

แบบวิศวกรรม
สำหรับก่อสร้างในเขตแผ่นดินไหว

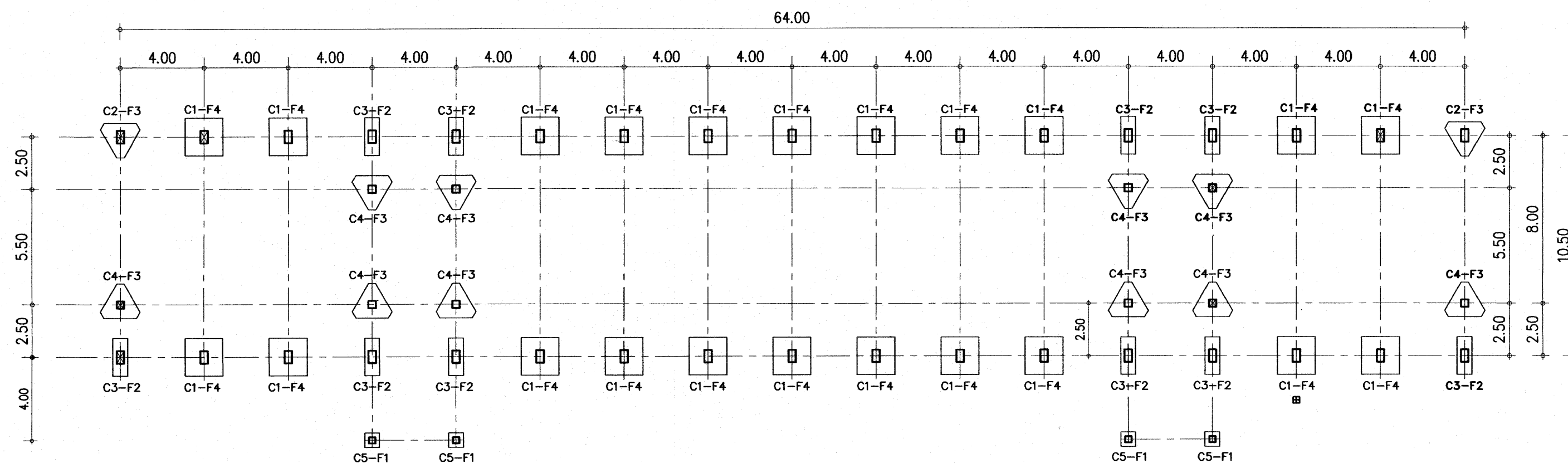
25 ก.ค. 2559

อาคารเรียน 318ล./55-ช

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ อ่าวจิตรัส	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ อ่าวจิตรัส ส-สด 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-01	
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย ส-สด 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม :	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม			วันที่	รวม 73 แผ่น
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สพฐ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม			วันที่	Folder name : 324-55E Paper size : A2



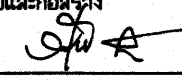
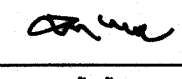
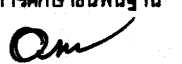
แปลนฐานรากแพและเสา 1:200

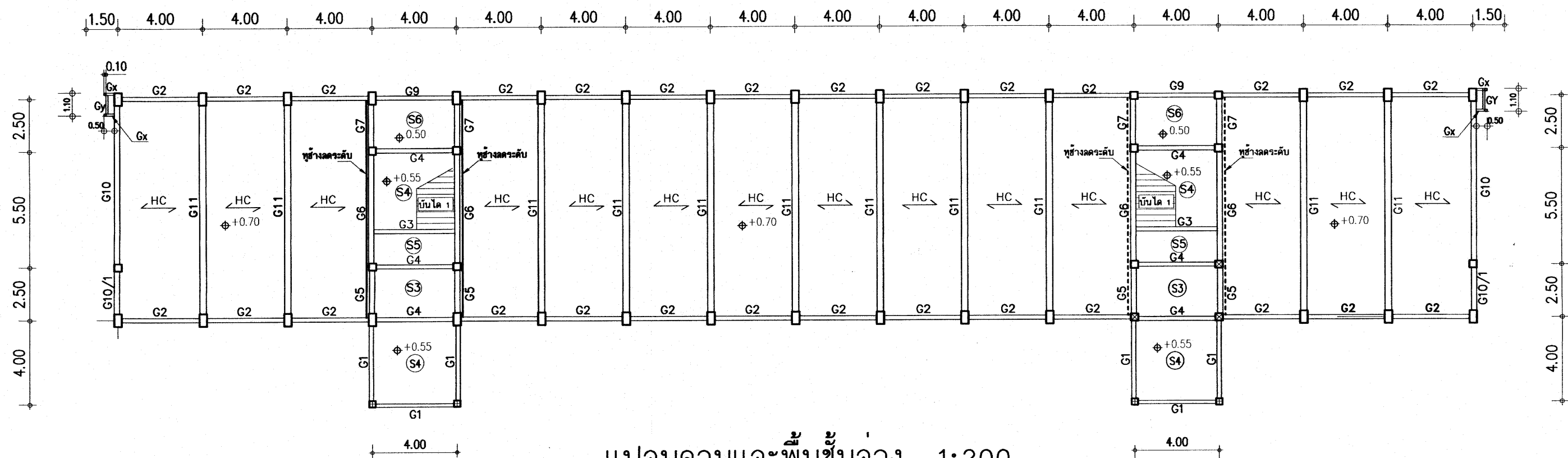


แปลนฐานรากตอกเข็มและเสา 1:200

25 ก.ค. 2559

อาคารเรียน 318ล./55-ข

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายกริชกร ไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตร์	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตร์ สสค. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม :  วันที่ :		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-02
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม :  วันที่ :		แบบอาคารเรียน 318ล./55-ข ในเขตแผนดินไหว	รวม 73 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมีได้ออกอนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายกริชกร ไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสค. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชาดิ อุดมศักดิ์ สย.5582	เลขานุการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม :  วันที่ :		แบบมาตรฐานสำหรับโรงเรียนในสังกัด สพร. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ขึ้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	FOLDER ADDRESS : 324-55E File 324-EIE Paper size A2

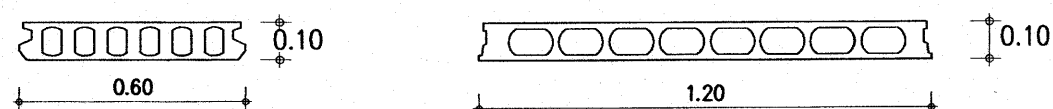


แปลนคานและพื้นชั้นล่าง 1:200

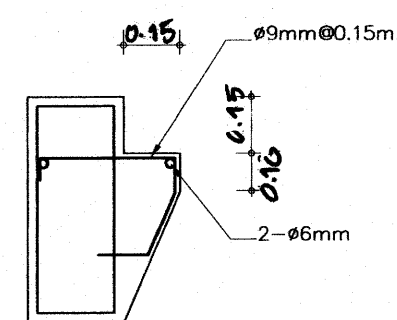
รายการประกอบพื้นสำเร็จรูปชนิดแผ่นกลวง HC

คอนกรีตพื้นหนา 5 ซม. ตะแกรงเหล็กสำเร็จรูป ๒4 มม. ๑0.20 มม.
มีรายการคำนวณประกอบการใช้งาน กำหนด น.บ.บรรจุทุกหลอด 300 กก./ตร.ม.
มีคุณสมบัติตาม มอก.828-2546
น.บ. บรรจุทุกหลอดพื้น <HC> 300 kg/m²

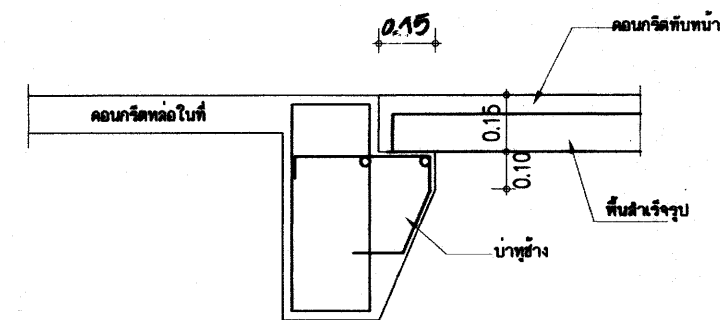
ห้ามนำพื้นชนิดแผ่นตันมาใช้ในการก่อสร้าง



รูปตัดพื้นสำเร็จรูปชนิดแผ่นกลวง



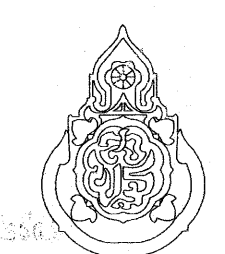
ขยายรูข้างลดระดับ

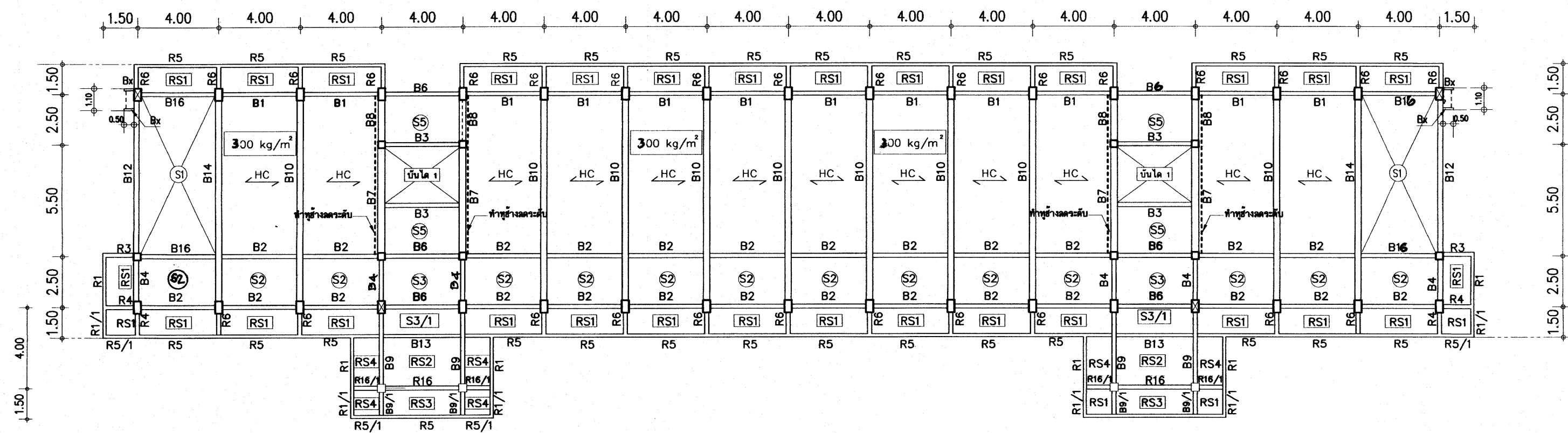


ขยายการวางพื้นสำเร็จรูประดับเดียวกับพื้นหล่อในที่

25 ก.ค. 2564

อาคารเรียน 318ล./55-ข

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายกริชโย ไกร ศรีวัฒนาโชติ นายรังษณต์ ถาวงศิริ หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล -แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทอ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สทอ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังษณต์ ถาวงศิริ สสท. 2011 หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายกริชโย ไกร ศรีวัฒนาโชติ สสท. 1014	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314 หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ เลขานุการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบอาคารเรียน 318ล./55-ข ในเขตแม่ต๋ำไท แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทอ. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำอาคาร	แบบแผนที่ S- 03 รวม 73 แผ่น FOLDER ADDRESS : 324-55E File 324-EIE Paper size A2
--	--	--	--	---	--	--

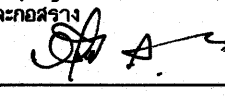
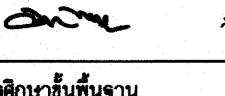
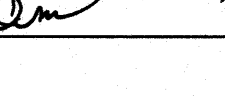
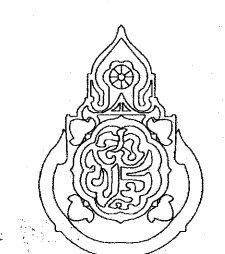


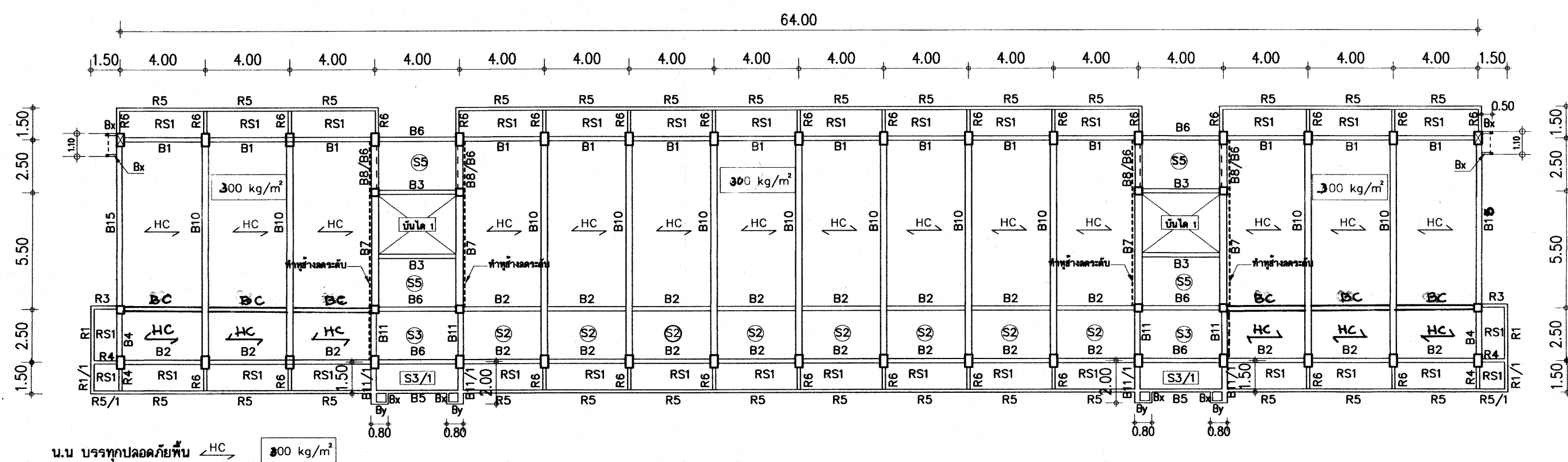
น.น. บรรทุกปลอดภัยพื้น $\rightarrow$ HC $\rightarrow$ 300 kg/m

แปลนคานและพื้น ชั้นที่ 2 1:200

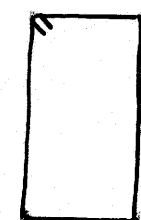
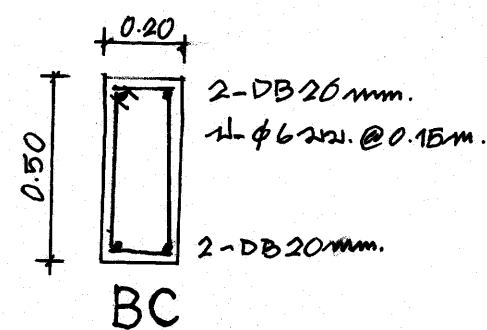
25 ก.ค. 2559

อาคารเรียน 318ล./55-ข

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิตร หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล -แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในรายการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมีได้ออนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิตร สผด. 2011 หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สผด. 1014	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สผ.3314 หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชาดิ อุดมศักดิ์ สผ.5582	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่ เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบอาคารเรียน 318ล./55-ข ในเขตแผ่นดินไหว แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพร. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	แบบแผนที่ S-04 รวม 73 แผ่น FOLDER ADDRESS : 324-55E File 324-EIE Paper size A2
--	---	---	---	---	---	---



แปลนคานและพื้น ชั้นที่ 3 1:200

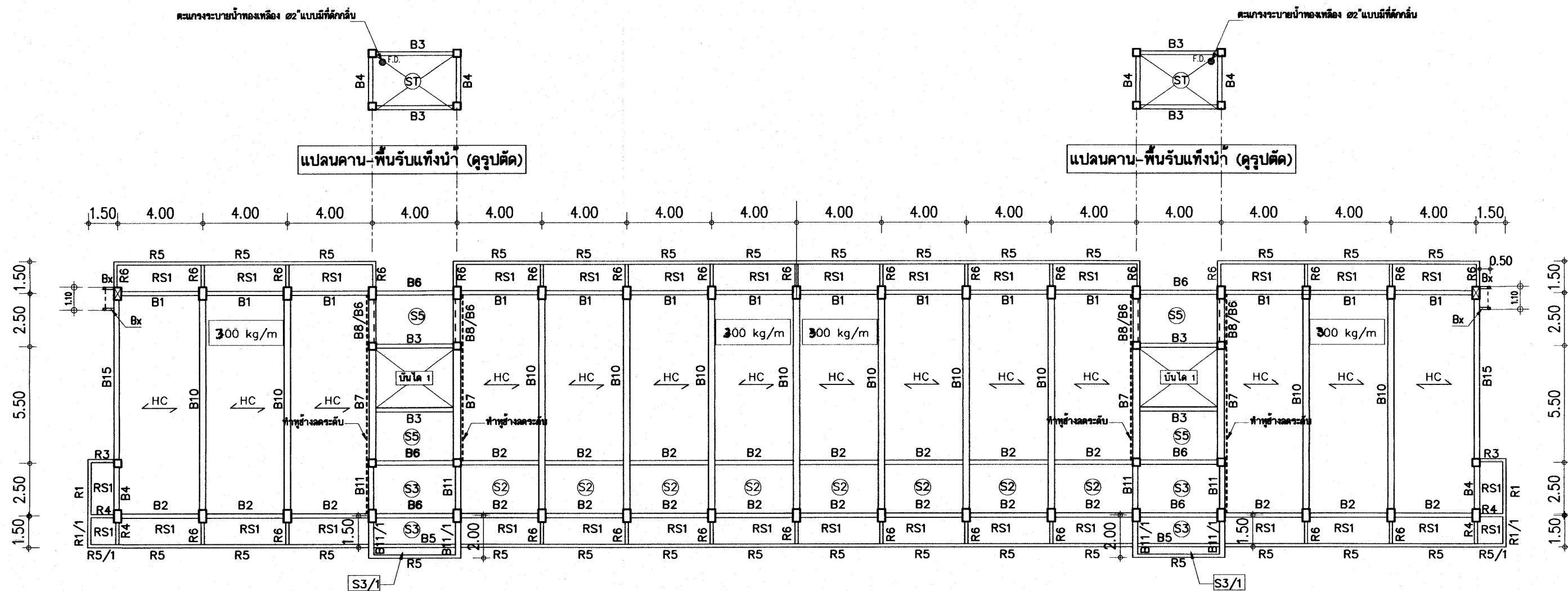


เหล็กปลอกคานทุกชั้นในรูปนี้ให้ทำทุกชั้น

25 ก.ค. 2559

อาคารเรียน 318ล./55-ข

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ อ่าวจิตรัส	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ อ่าวจิตรัส สสจ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-05
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสจ. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชาดิ อุดมศักดิ์ สย.5582	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่		แบบอาคารเรียน 318ล./55-ธ ในเขตแผ่นดินไหว	รวม 73 แผ่น
-แบบอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ของ พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สทศ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทศ. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	FOLDER ADDRESS : 324-55E File 324-E1E Paper size A2

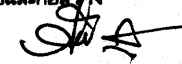
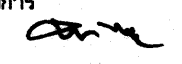
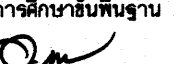
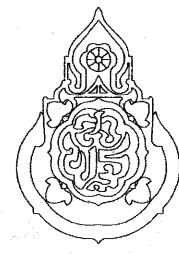


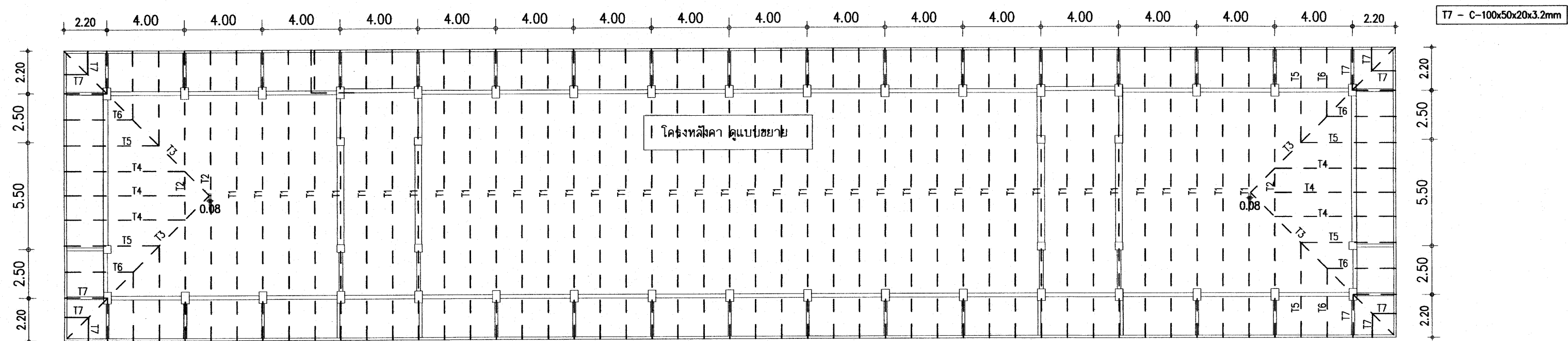
น.บ. บรรทุกปลอดภัยพื้น $\leftarrow$ HC $\boxed{300 \text{ kg/m}^2}$

แปลนคานและพื้น ชั้นที่ 4 1:200

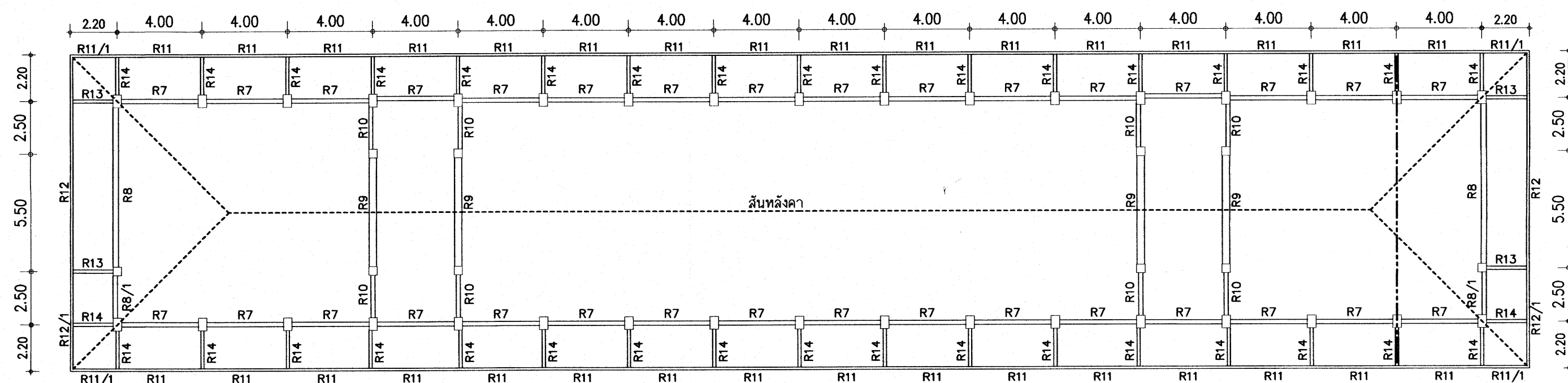
25 ก.ค. 2558

อาคารเรียน 318ล./55-ข

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ อ่าวจิตรัส หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล -แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในรายการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมีได้อออนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ อ่าวจิตรัส สสส. 2011 หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสส. 1014	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314 หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชาดิ อุดมศักดิ์ สย.5582	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ _____ ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่ _____ เลขานุการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่ _____		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบอาคารเรียน 318ล./55-ข ในเขตแผ่นดินไหว แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพร. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	แบบแผนที่ S-06 รวม 73 แผ่น FOLDER ADDRESS : 324-55E File 324-E1E Paper size A2
--	---	--	---	---	---	--



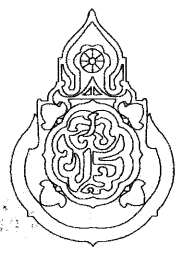
แปลนโครงหลังคาเหล็กรูปพรรณ 1:200

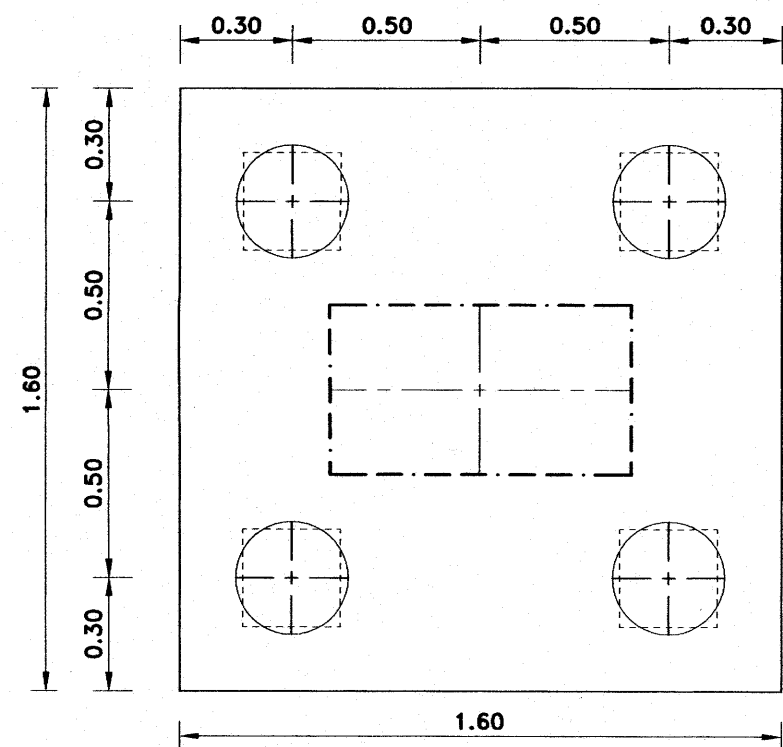


แปลนคานหลังคา - โครงหลังคา 1:200

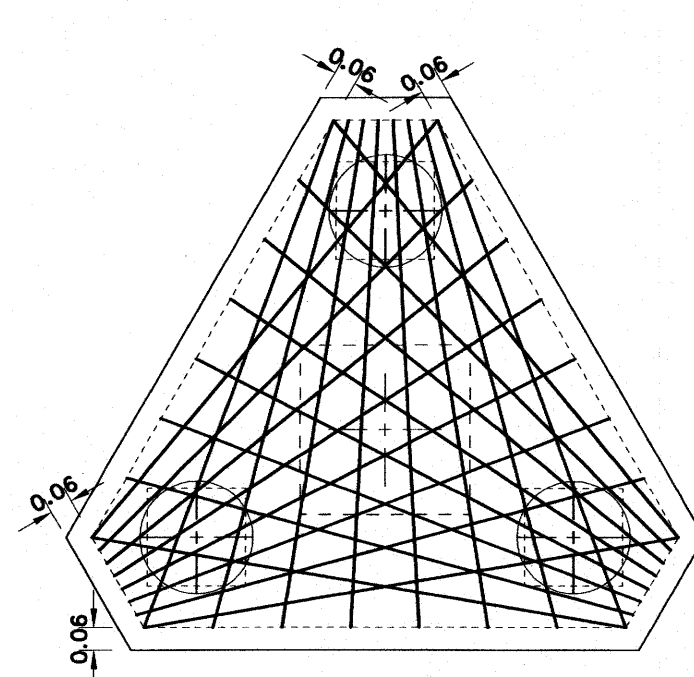
25 พ.ค. 2559

อาคารเรียน 318ล./55-ข

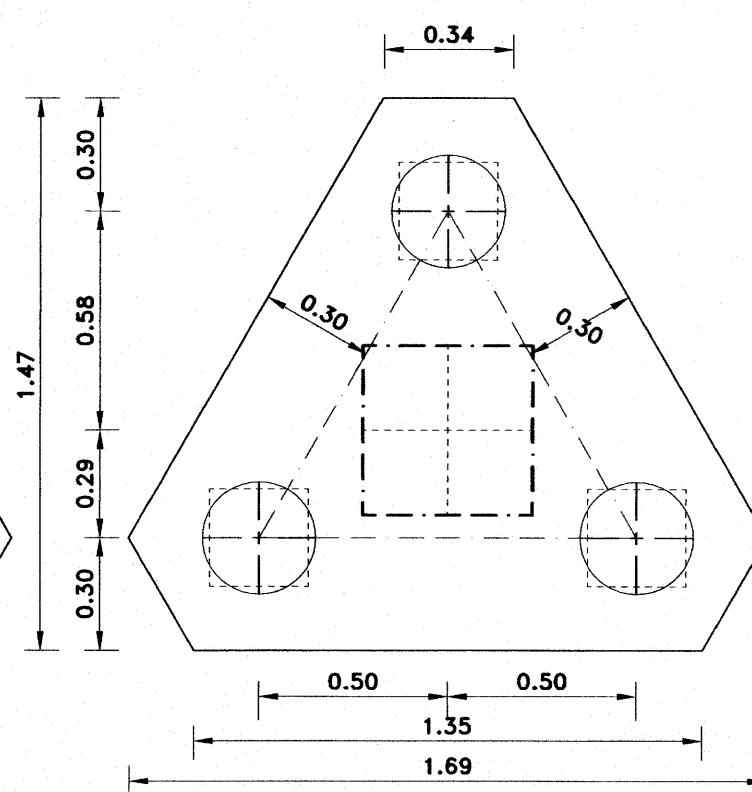
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ อ่าวจิตรวิธ	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ อ่าวจิตรวิธ สสอ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร สย.3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-07
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม		แบบอาคารเรียน 318ล./55-ข ในเขตแผ่นดินไหว	รวม 73 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทอ. เท่านั้น หากมีให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สทอ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีผลตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสอ. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชาดิศ อุดมศักดิ์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทอ. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ขึ้นล่างโล่ง มีห้องนันทนาการ	FOLDER ADDRESS : 324-55E File 324-E1E Paper size A2



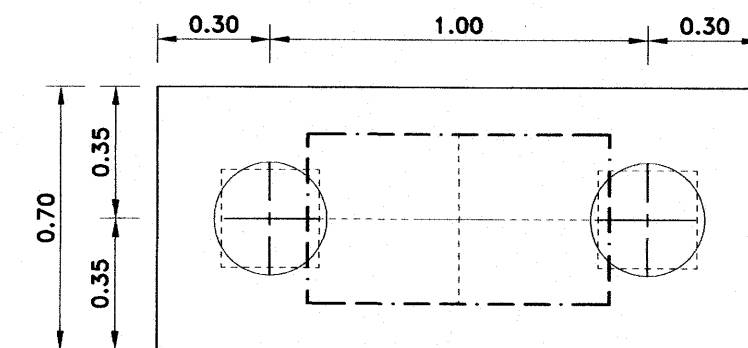
F4



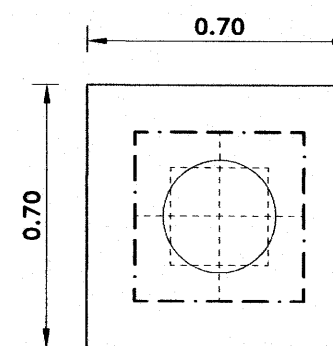
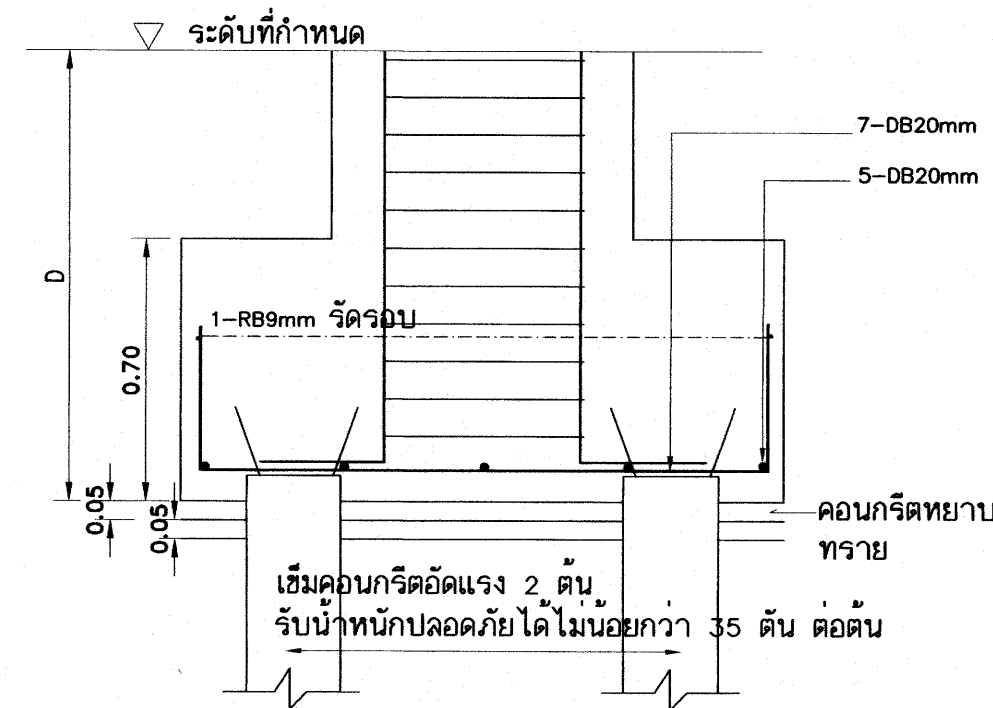
แสดงการเสริมเหล็ก 3 ทาง



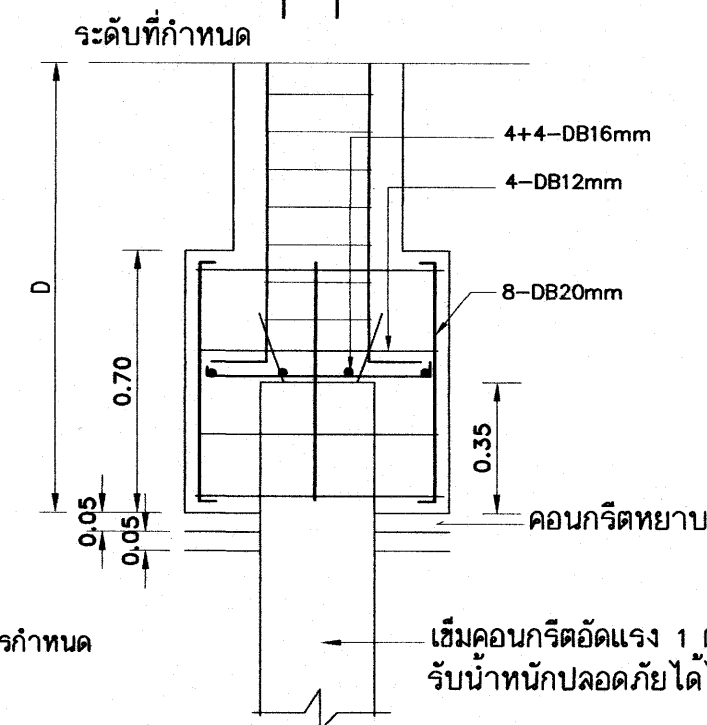
F3



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 สฟฐ.)

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

NOTE.

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

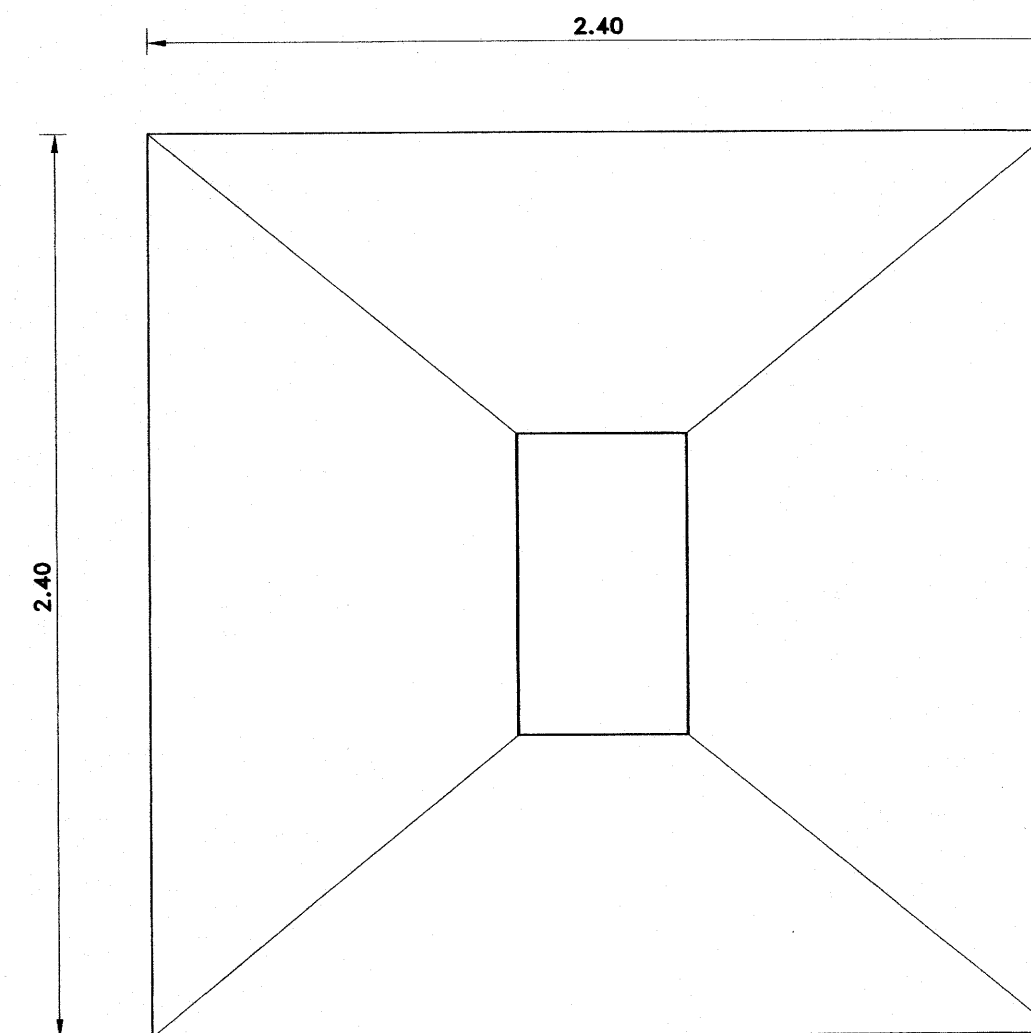
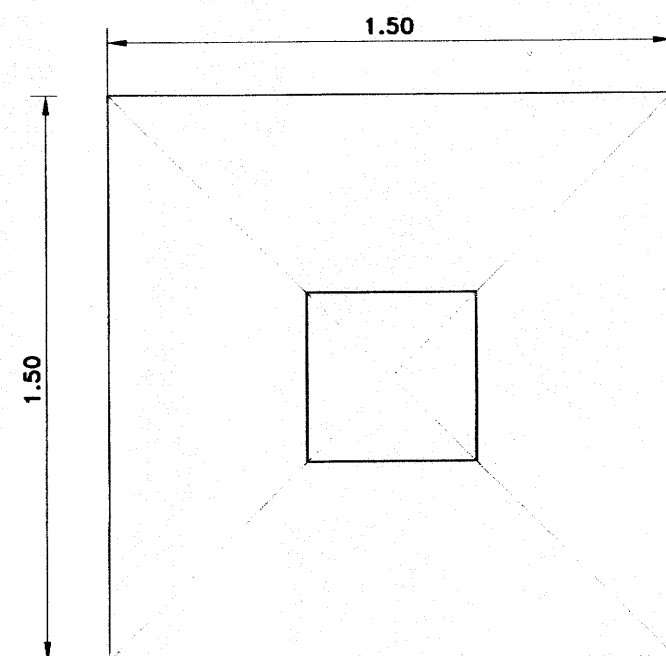
เหล็กเสริมข้ออ้อย ทั้งหมด ให้ใช้ชั้นคุณภาพ

SD 40

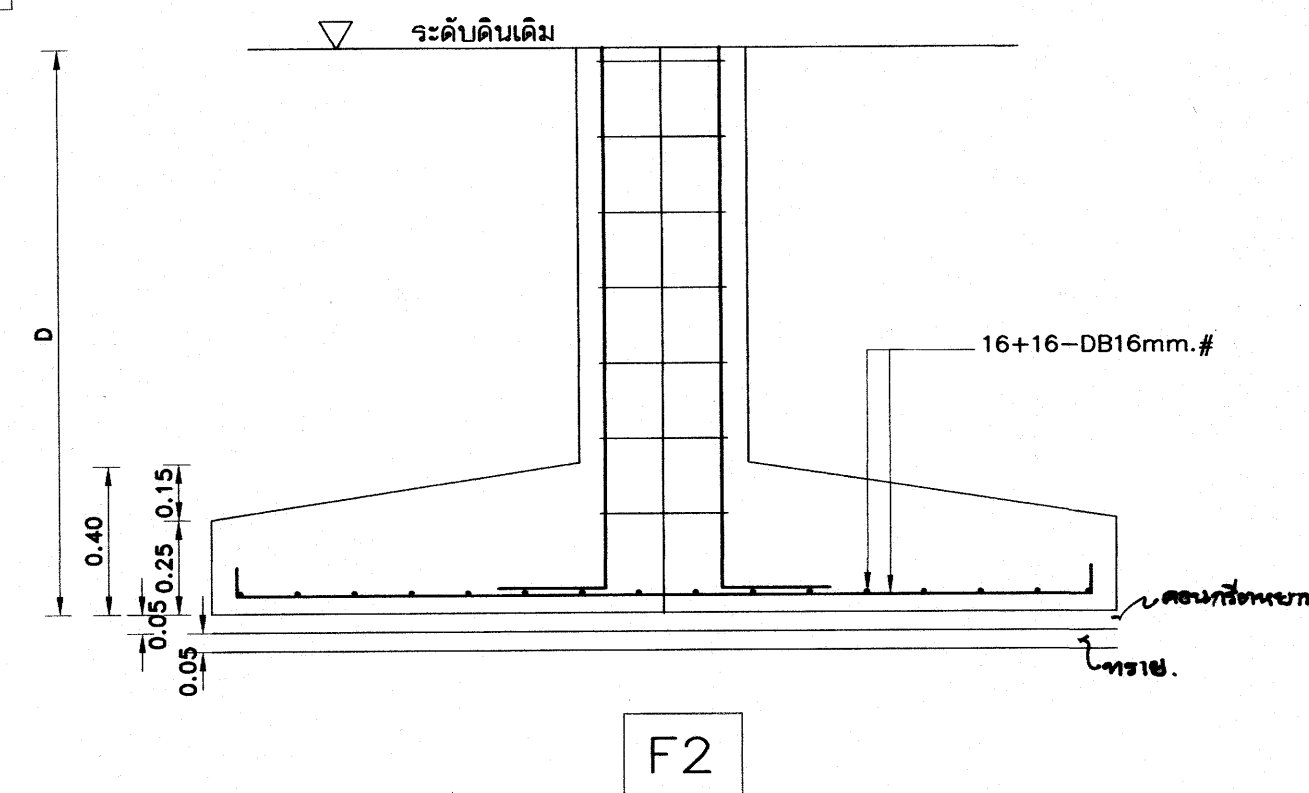
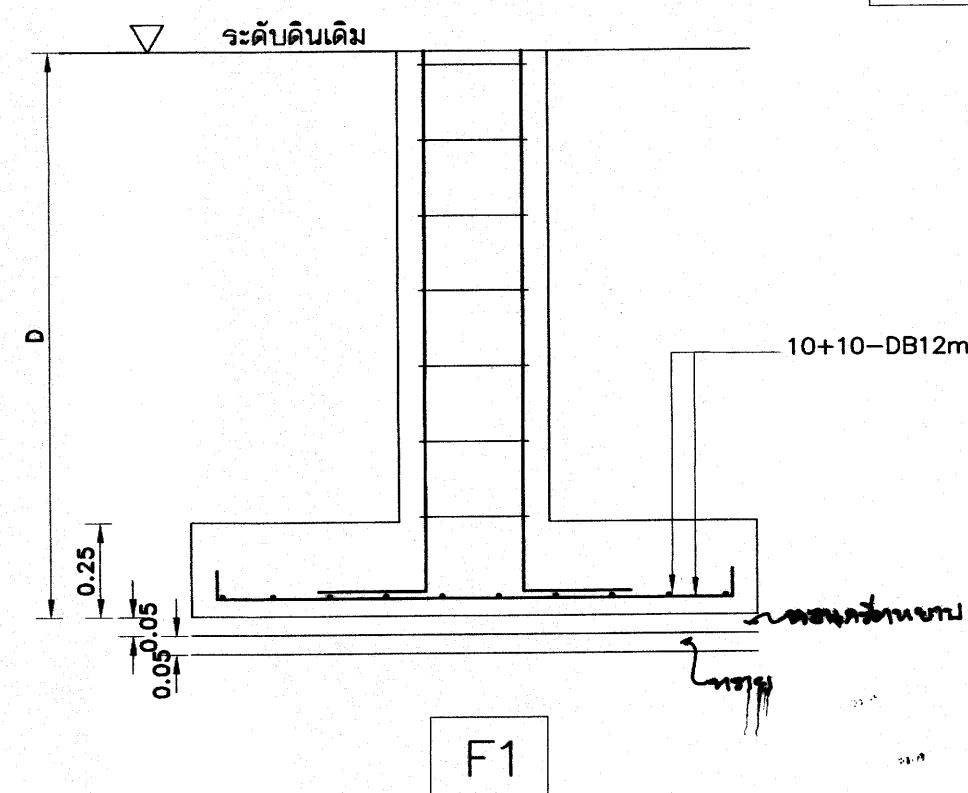
อาคารเรียน 318ล./55-ข

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสรรค์ ถาวงจิตรัส	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ถาวงจิตรัส 2-28 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม			S-08
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สฟฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้นำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้อนุญาตจาก สฟฐ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย 2-28 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมยงค์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม			รวม 73 แผ่น
						Folder name : 324-55E Paper size : A2

ขยายฐานจากแบบแปล



BEARING-10 Ton/Sq.m.



หมายเหตุ การใช้ฐานรากแผ่ ต้องเป็นไปตามมาตรฐานรายละเอียดประกอบแบบก่อสร้าง สฟฐ.

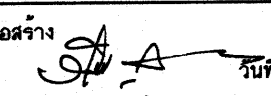
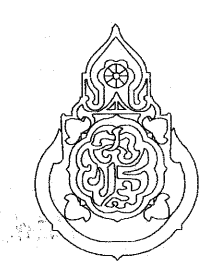
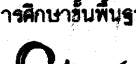
ใช้กำลังแบกทานปลอดภัยของดิน 10 ตันต่อตารางเมตร ในการคำนวณ

การใช้แบบรูปฐานแผ่ในแบบรูปในการก่อสร้าง ต้องมีผลทดสอบดินปลอดภัยไม่น้อยกว่า 10 ตัน ต่อตารางเมตร

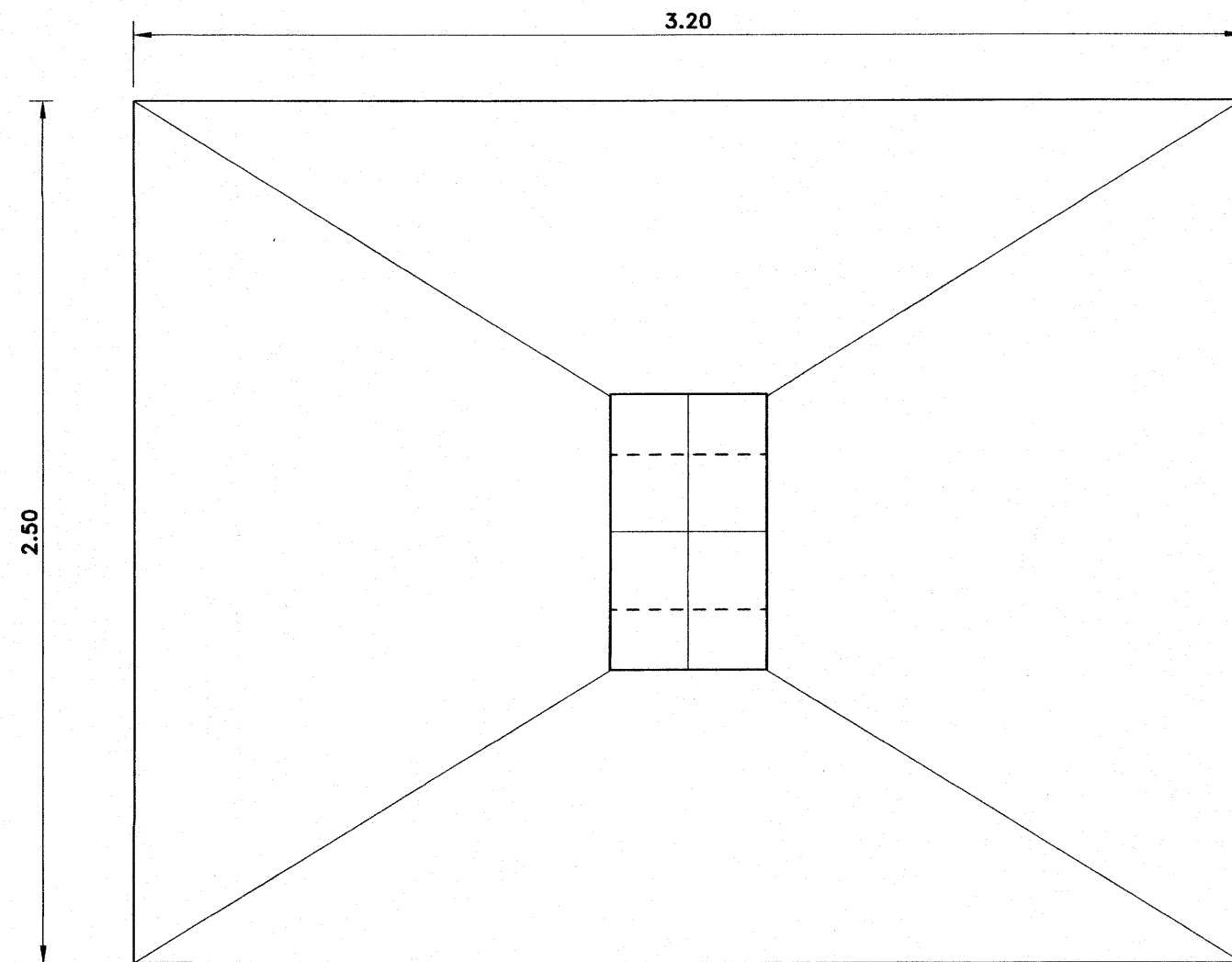
25 ก.พ. 2559

เหล็กเสริมข้อย่อยทั้งหมด ให้ใช้ชั้นคุณภาพ SD 40

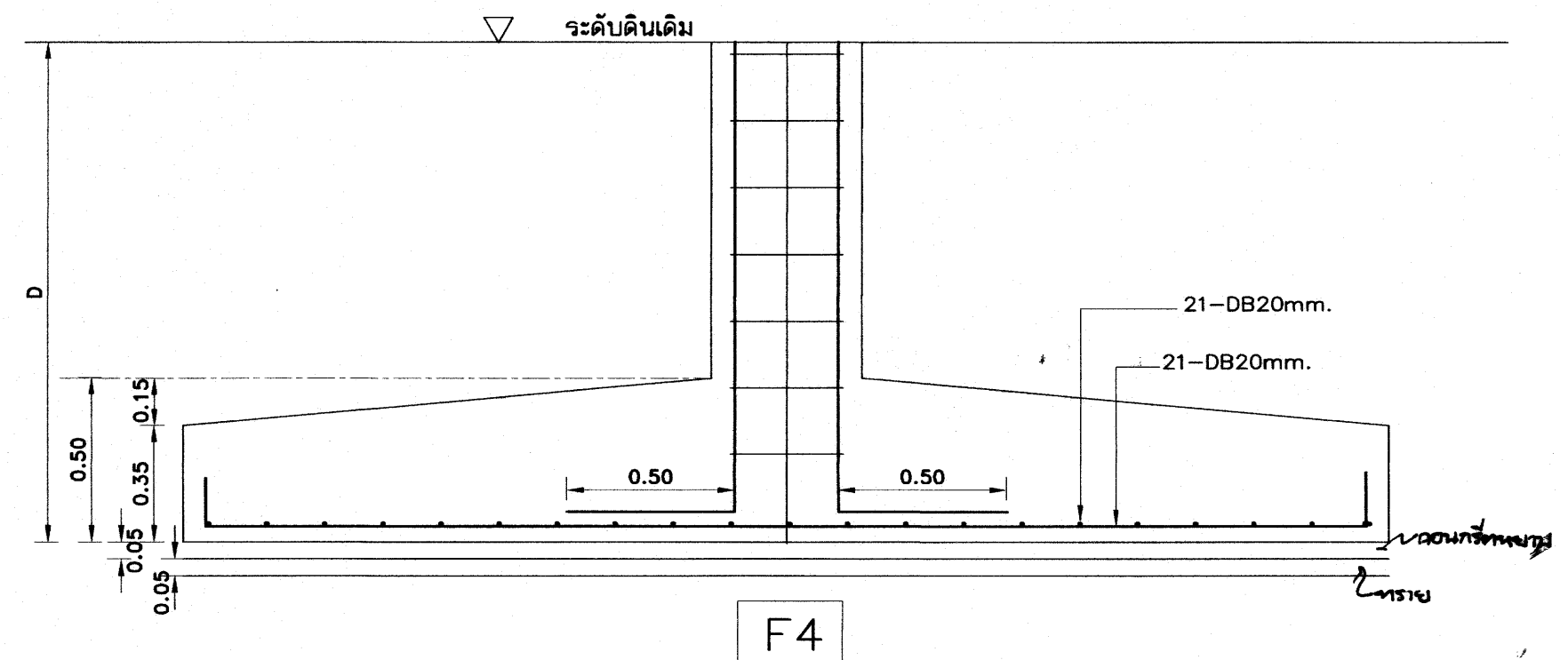
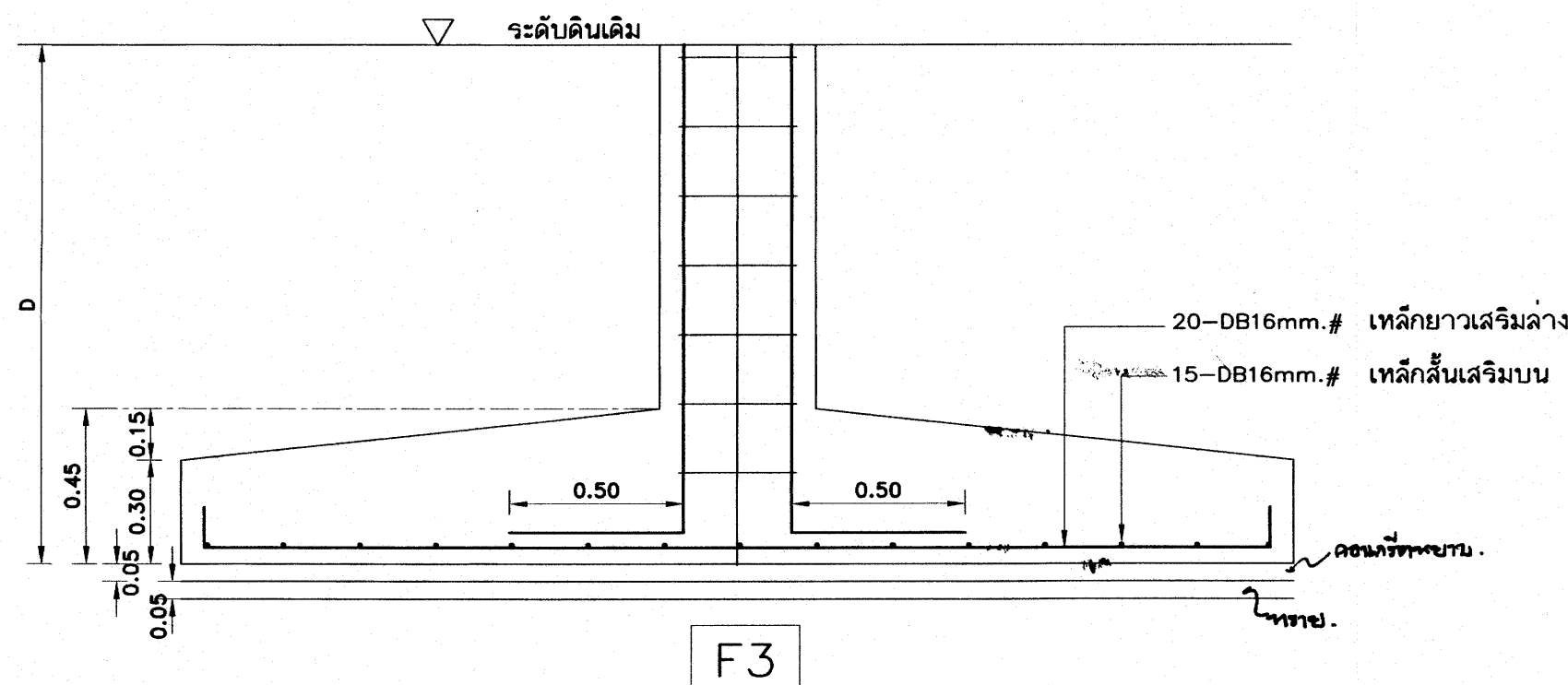
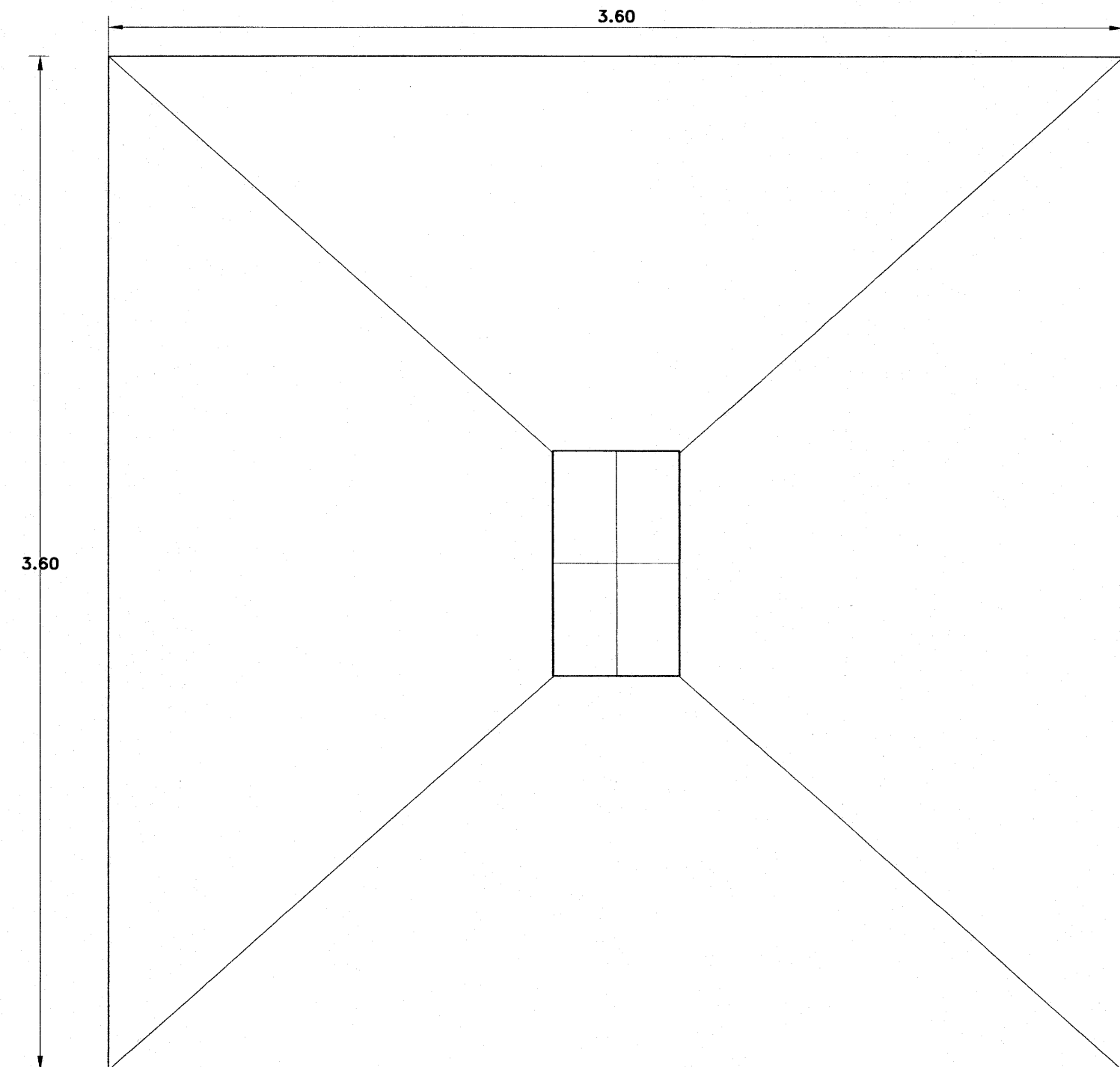
อาคารเรียน 318ล./55-ข

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังษณันต์ อวาชิตูร์	สถาปนิก : นายรังษณันต์ อวาชิตูร์ ส-สค 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-09
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สฟฐ.	รวม 73 แผ่น
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สฟฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกญาจาก สฟฐ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย ส-สค 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายณัฐชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่		แบบอาคารเรียน 318ล./55-ข สำหรับก่อสร้างในเขตแผ่นดินไหว	Folder name : 324-55E
					ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ขึ้นล่างโถง มีห้องนํ้าบนอาคาร	Paper size : A2

ขยายฐานรากแบบแผ่



BEARING-10 Ton/Sq.m.



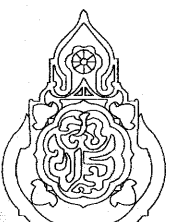
หมายเหตุ การใช้ฐานรากแผ่ ต้องเป็นไปตามมาตรฐานรายละเอียดประกอบแบบก่อสร้าง สฟฐ.
ใช้กำลังแบกทานปลอดภัยของดิน 10 ตันต่อตารางเมตร ในการคำนวณ

การใช้แบบรูปฐานแผ่ในแบบรูปในการก่อสร้าง ต้องมีผลทดสอบดินปลอดภัยไม่น้อยกว่า 10 ตัน ต่อตารางเมตร

25 ก.พ. 2559

เหล็กเสริมข้อย่อยทั้งหมด ให้ใช้ชั้นคุณภาพ SD 40

อาคารเรียน 318ล./55-ช

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังษะฤดี อ่าวจุฑารัตน์ หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สฟฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใช้ได้นำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สฟฐ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังษะฤดี อ่าวจุฑารัตน์ ส-สด 2011 หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย ส-สด 1014	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร สย.3314 หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชาดิ อุดมศักดิ์ สย.5582	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่ เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษานานาชาติ ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษานานาชาติ กระทรวงศึกษาธิการ แบบอาคารเรียน 318ล./55-ช สำหรับก่อสร้างในเขตแผ่นดินไหว แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สฟฐ. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องนํ้าบนอาคาร	แบบแผนที่ S-10 รวม 73 แผ่น Folder name : 324-55E Paper size : A2
---	--	---	--	---	--	--

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

25 ก.ค. 2559

ให้ดูขยายการเสริมเหล็กบล็อกลดตามข้อกำหนด สำหรับองค์อาคารต้านแรงแผ่นดินไหว ในแบบขยายการจัดรายละเอียดเหล็กเสริม

อาคารเรียน 318ล./55-ข

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิรัช	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิรัช ส-สค 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบฉบับที่ S-11
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม		แบบอาคารเรียน 318ล./55-ข สำหรับก่อสร้างในสถานศึกษา	รวม 73 แผ่น
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทอ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สทอ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย ส-สค 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	เลขานุการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทอ.	Folder name : 324-55E
			วันที่		ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างไว้ มีห้องน้ำอาคาร	Paper size : A2

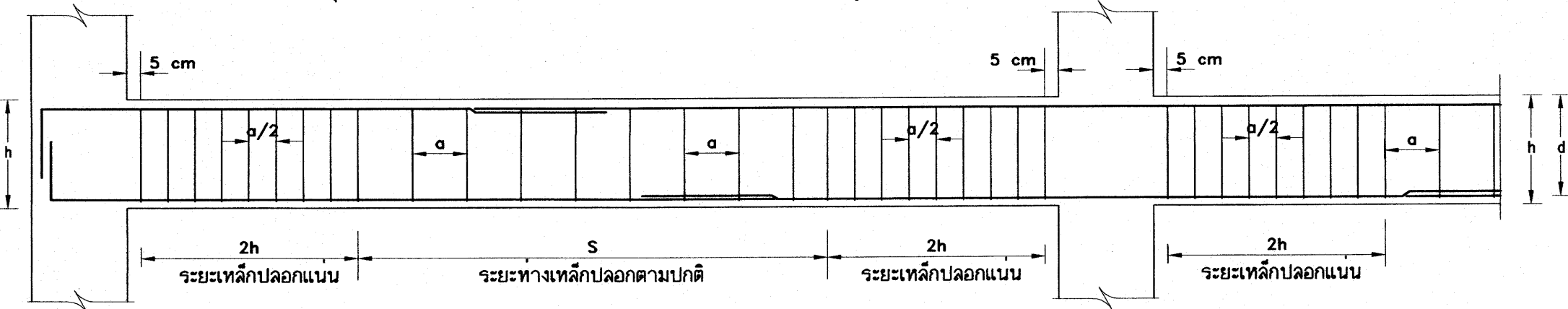
การจัดรายละเอียดเหล็กเสริมในคานและเสา สำหรับต้านแรงแผ่นดินไหว ตามกฎกระทรวง

(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 ทาบต่อเหล็กในบริเวณข้อหมุนพลาสติก ($2h$) และบริเวณจุดต่อเสา-คาน ทั้งนี้เพราะเหล็กเสริมในบริเวณนี้อาจรับแรงดึงสูงเกินจุดคลากได้ เมื่อมีแรงกระทำซ้ำในลักษณะกลับไป-มาด้วย
- 1.3 เหล็กปลอกเสริมรับแรงเฉือนมี 2 ช่วง คือ $2h$ บริเวณข้อหมุนพลาสติก ซึ่งจะต้องเสริมเหล็กปลอกที่แน่นเป็นพิเศษ ตามข้อกำหนด เป็นระยะอย่างน้อย 2 เท่าของความลึกคาน และ S บริเวณนอกเขตข้อหมุนพลาสติก ซึ่งจัดเหล็กปลอกตามแบบปกติดังแสดงรายละเอียดในรูป



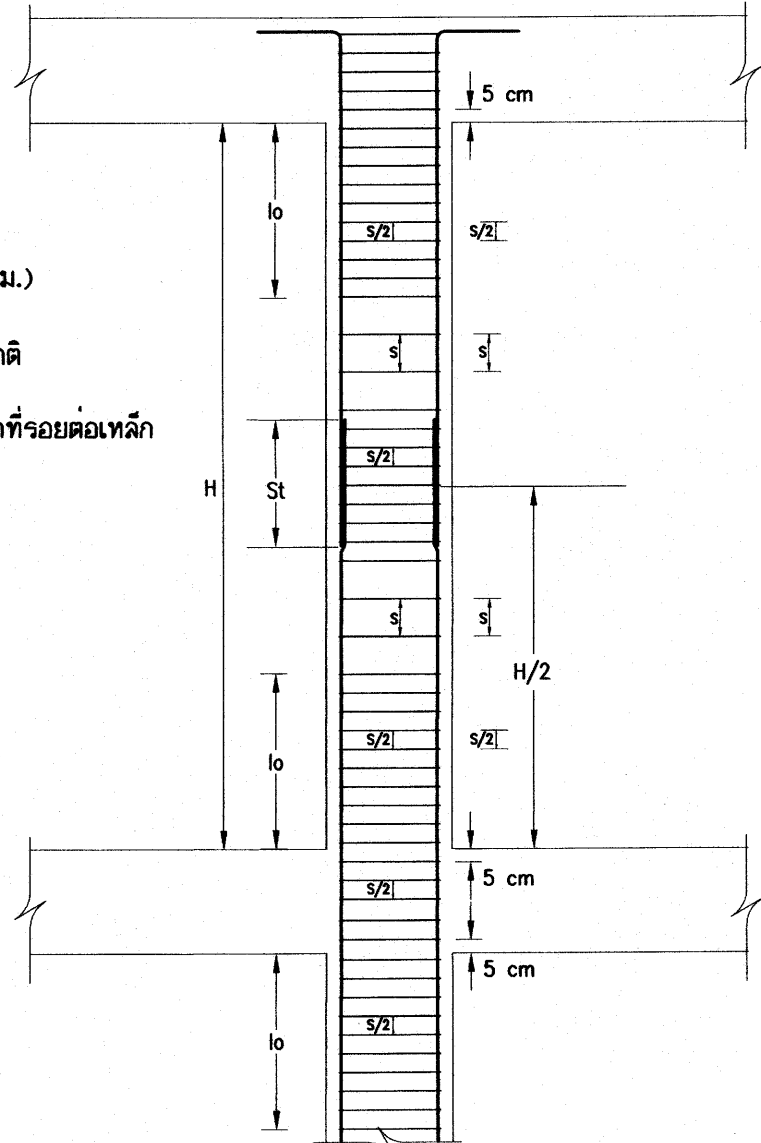
2 - เหล็กเสริมในเสา ให้เสริมเหล็กตามข้อกำหนด ดังนี้

- 2.1 การต่อทาบเหล็กยื่น จะต้องต่อภายในช่วงระยะกึ่งกลางเสาเท่านั้น ($H/2$) ทาบต่อทาบเหล็กภายในระยะความยาว (l_o) จากข้อต่อเสา-คานเหล็กเสริมจนถึงแกนเสาด้านนอกสุด ดังแสดงในรูป เนื่องจากที่บริเวณข้อต่อเสามีค่าความเค้นดัดสูง
- 2.1 เหล็กปลอกเสริมรับแรงเฉือนมีอยู่ 2 ช่วง คือ $S/2$ บริเวณส่วนบนและส่วนล่างของข้อต่อเสา-คาน ภายในระยะความยาว l_o จากผิวรอยต่อ ซึ่งจะต้องเสริมเหล็กปลอกที่แน่นเป็นพิเศษตามข้อกำหนด และ S_t บริเวณช่วงกลางเสานอกเขตระยะความยาว l_o ซึ่งจัดเหล็กปลอกตามปกติ

$l_o = h/6$ (ไม่น้อยกว่า 50 ซม.)

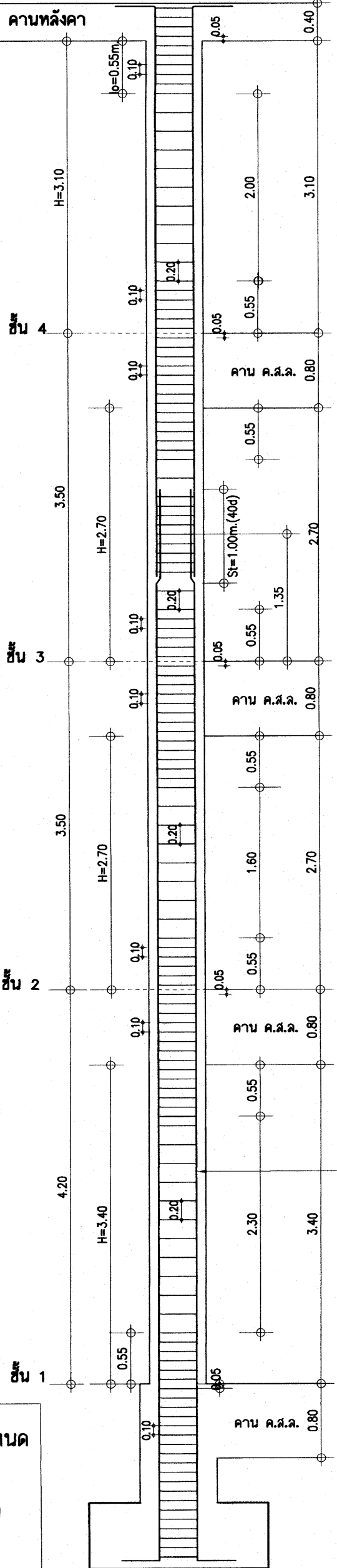
$S =$ ระยะทางเหล็กปลอกตามปกติ

$S_t =$ บริเวณระยะทางเหล็กปลอกที่รอยต่อเหล็ก



เหล็กเสริมข้ออ้อยทั้งหมด ให้ใช้ชั้นคุณภาพ SD 40

$l_o = h/6 = 3.10/6 = 0.516m$.
use $l_o = 0.55m$.
 $S = 0.20m$.
 $S/2 = 0.10m$.



(เลือกต่อเหล็กที่กึ่งกลางชั้นก็ได้)
(หรือใช้เหล็กท่อนเดียวยาวตลอด)

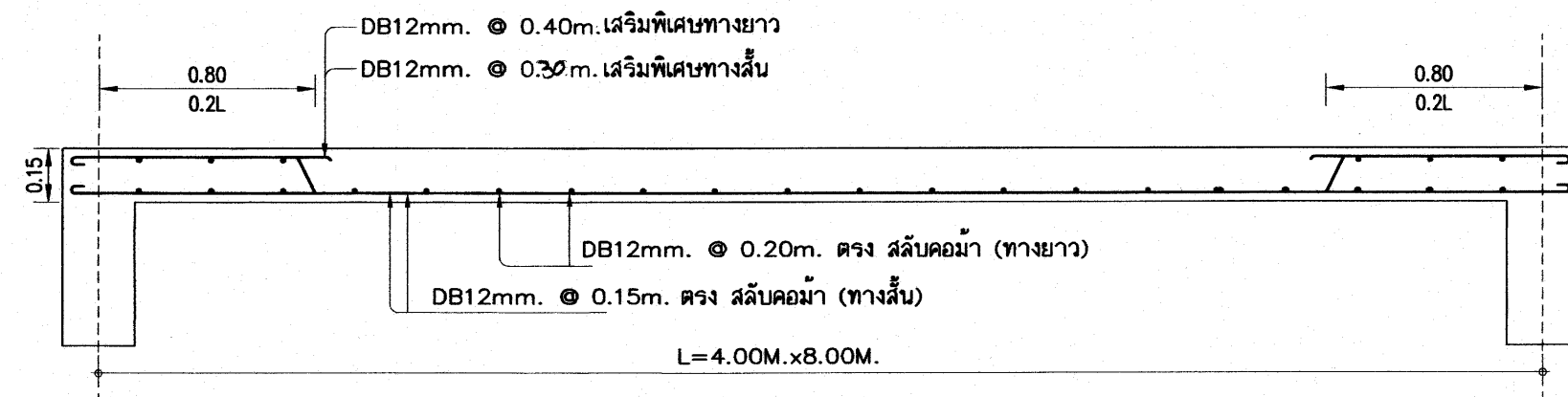
เหล็กแกนเสาคำนวณตามแบบกำหนด

ขยายเหล็กปลอกเสาอาคารทุกต้น ตามข้อกำหนด
สำหรับการก่อสร้างอาคารหลังนี้ทุกแห่ง
ให้ปรับใช้ข้อกำหนด สำหรับเสาอาคารบางต้น
ที่มีความสูง H แตกต่างจากแบบขยายนี้

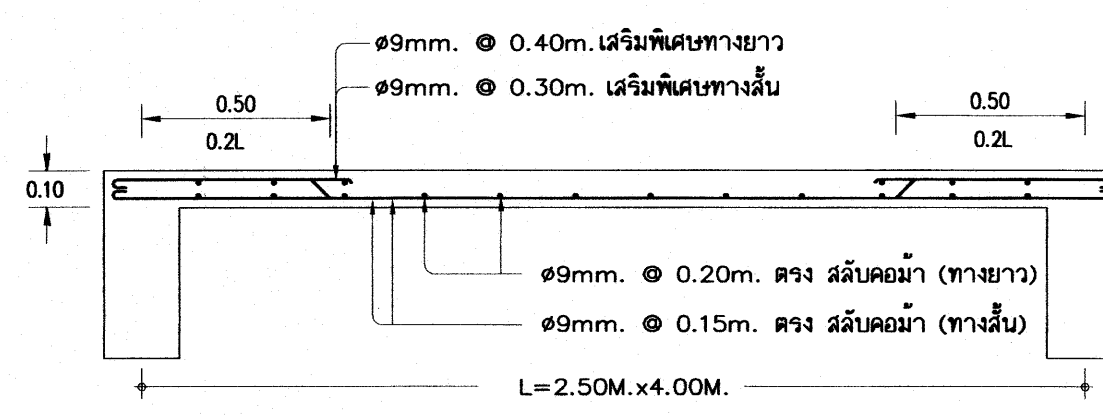
25 ก.พ. 2559

อาคารเรียน 318ล./55-ช

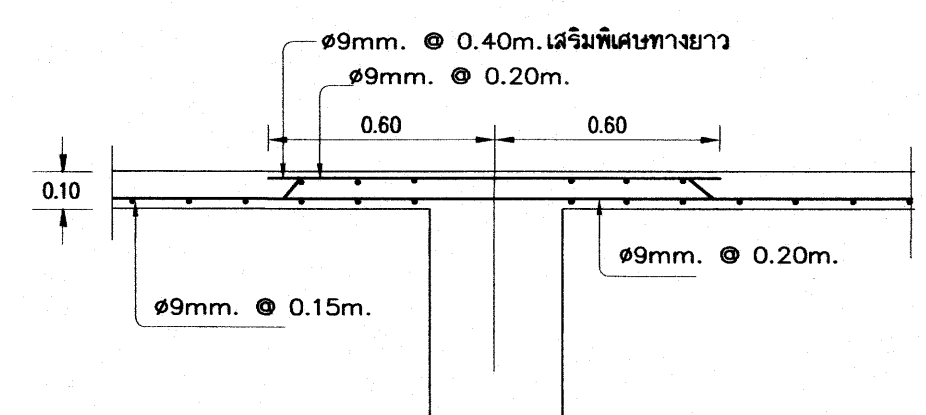
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายกริชกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ อ่าวจตุรัส	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ อ่าวจตุรัส ส-สด 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม _____ วันที่ _____		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-12
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม _____ วันที่ _____		แบบอาคารเรียน 318ล./55-ช สำหรับก่อสร้างในเขตแผ่นดินไหว	รวม 73 แผ่น
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ได้นำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้อนุญาตจาก สทศ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายกริชกร ศรีวัฒนาโรทัย ส-สด 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม _____ วันที่ _____		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทศ.	Folder name : 324-55E
					ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ขึ้นล่างโล่ง มีห้องนันทนาการ	Paper size : A2



ขยายพื้นที่ห้องน้ำ (S1) 1 : 20

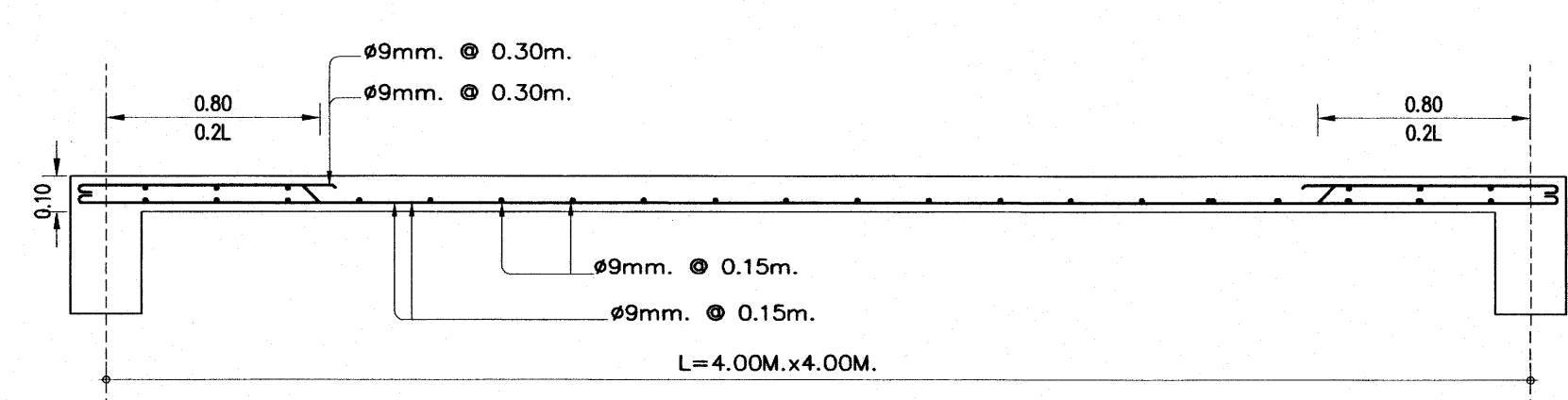
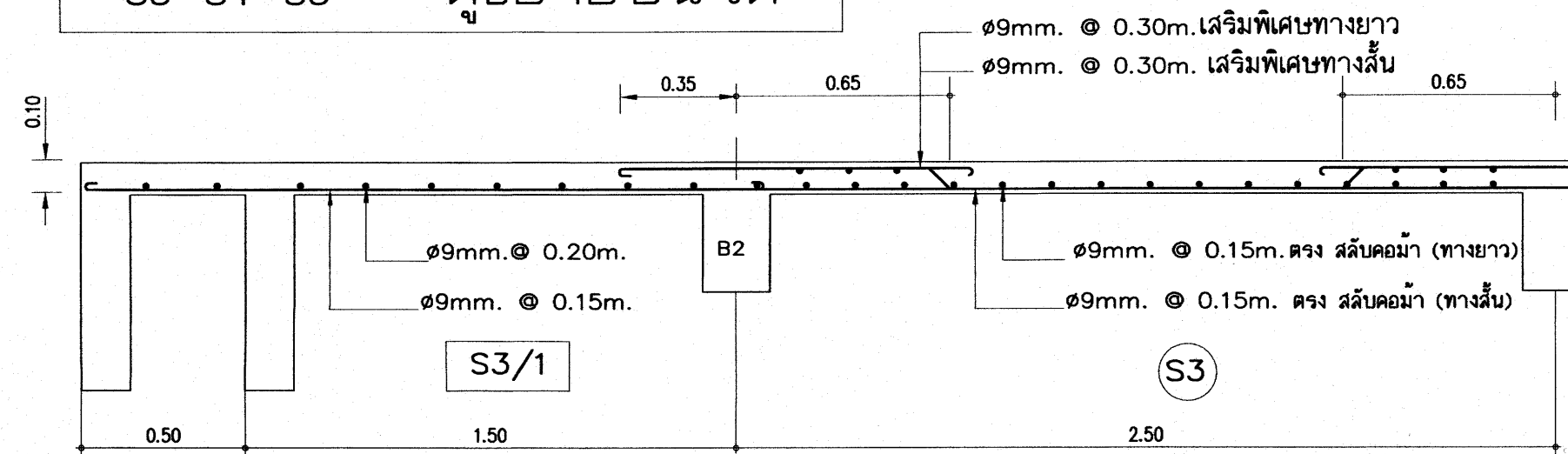


ขยายพื้นที่ (S2) 1 : 20

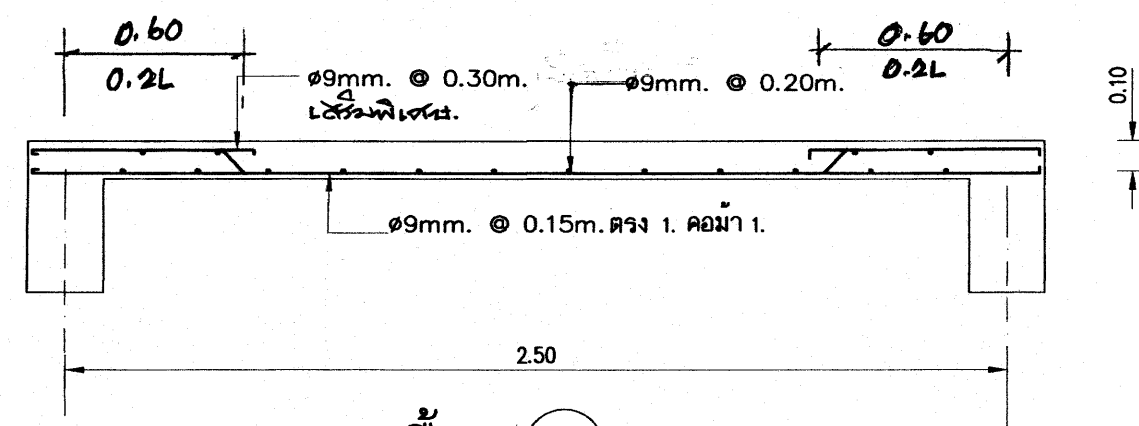


ขยายพื้นที่ (S2) ช่วง 4.00 ม. ต่อเนื่อง

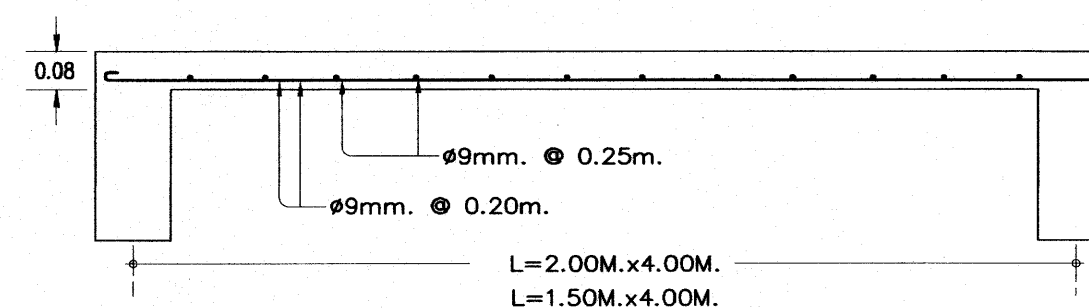
S3-S4-S5 ดูขยายบันได



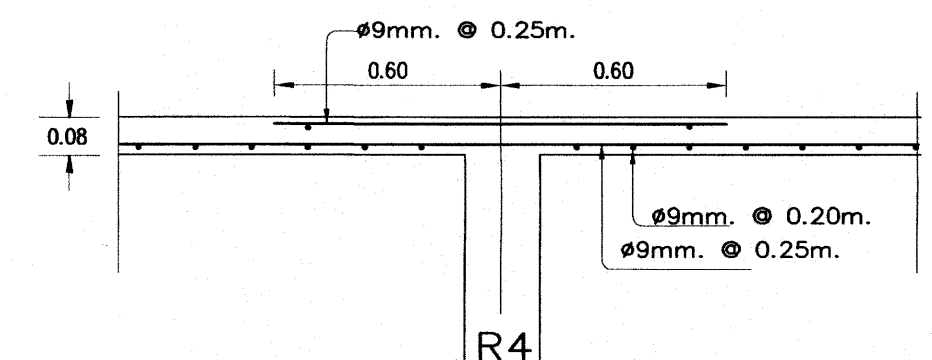
ขยายพื้นที่ (S4) 1 : 20



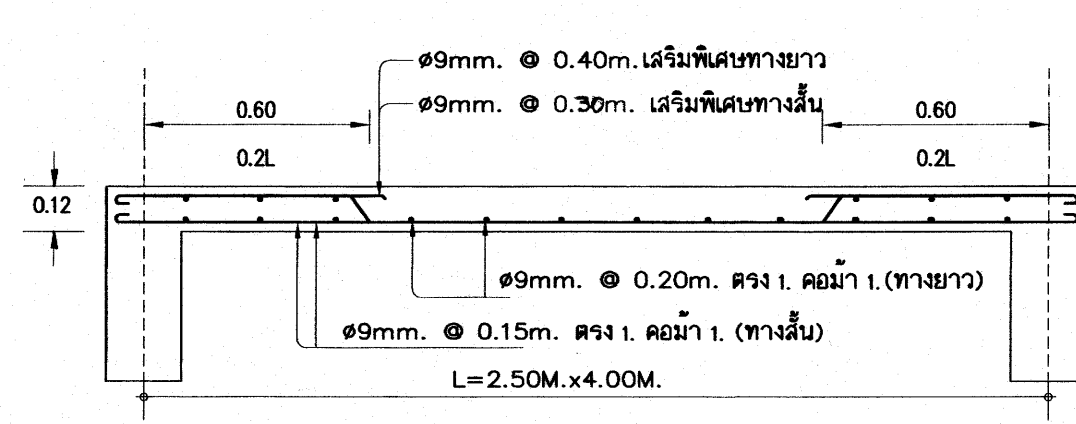
ขยายพื้นที่ (S6) 1 : 20



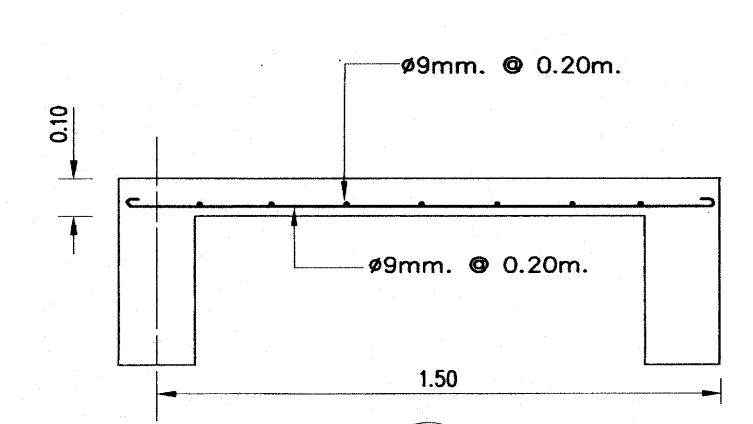
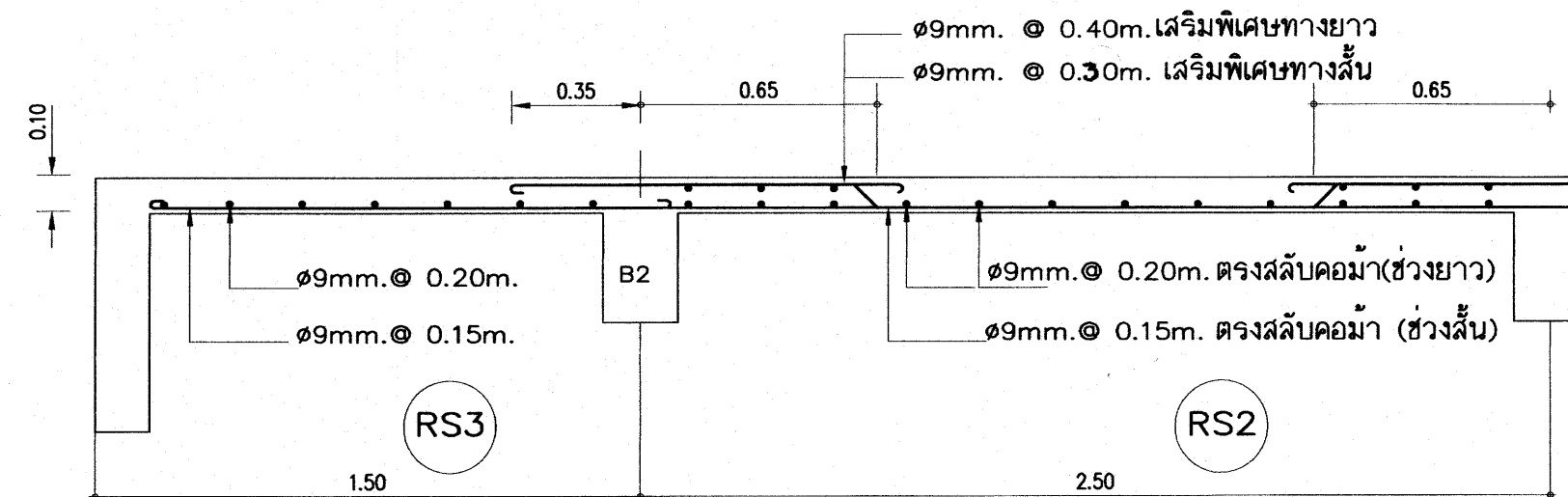
ขยายพื้นที่ (RS1) 1 : 20



ขยายพื้นที่ (RS1) ช่วง 4.00 ม. ต่อเนื่อง



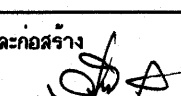
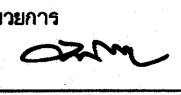
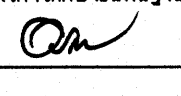
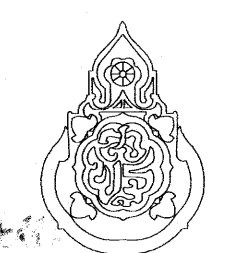
ขยายพื้นที่ (ST) 1 : 20

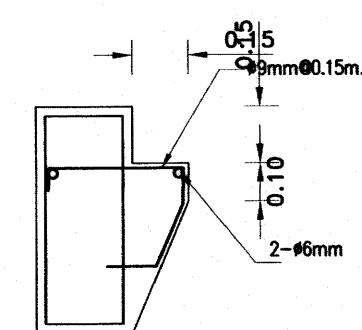
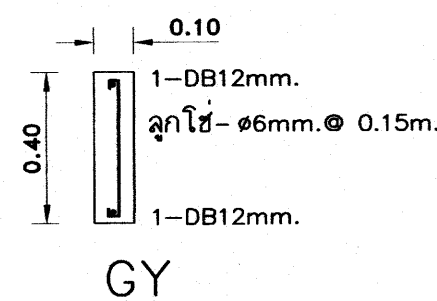
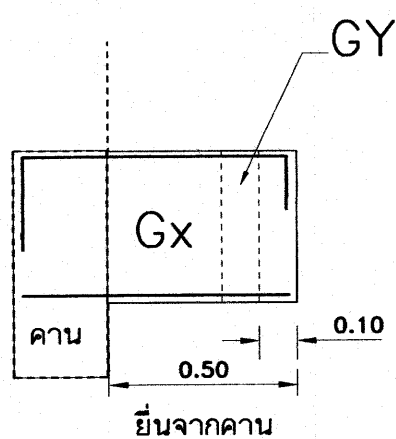
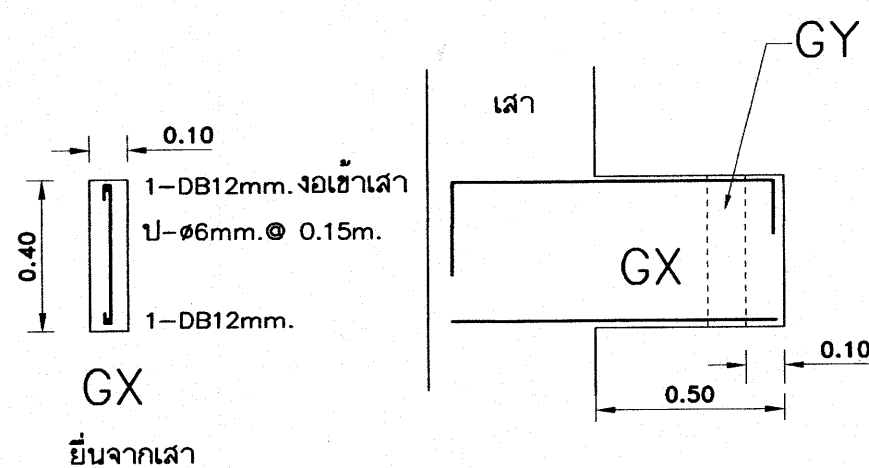
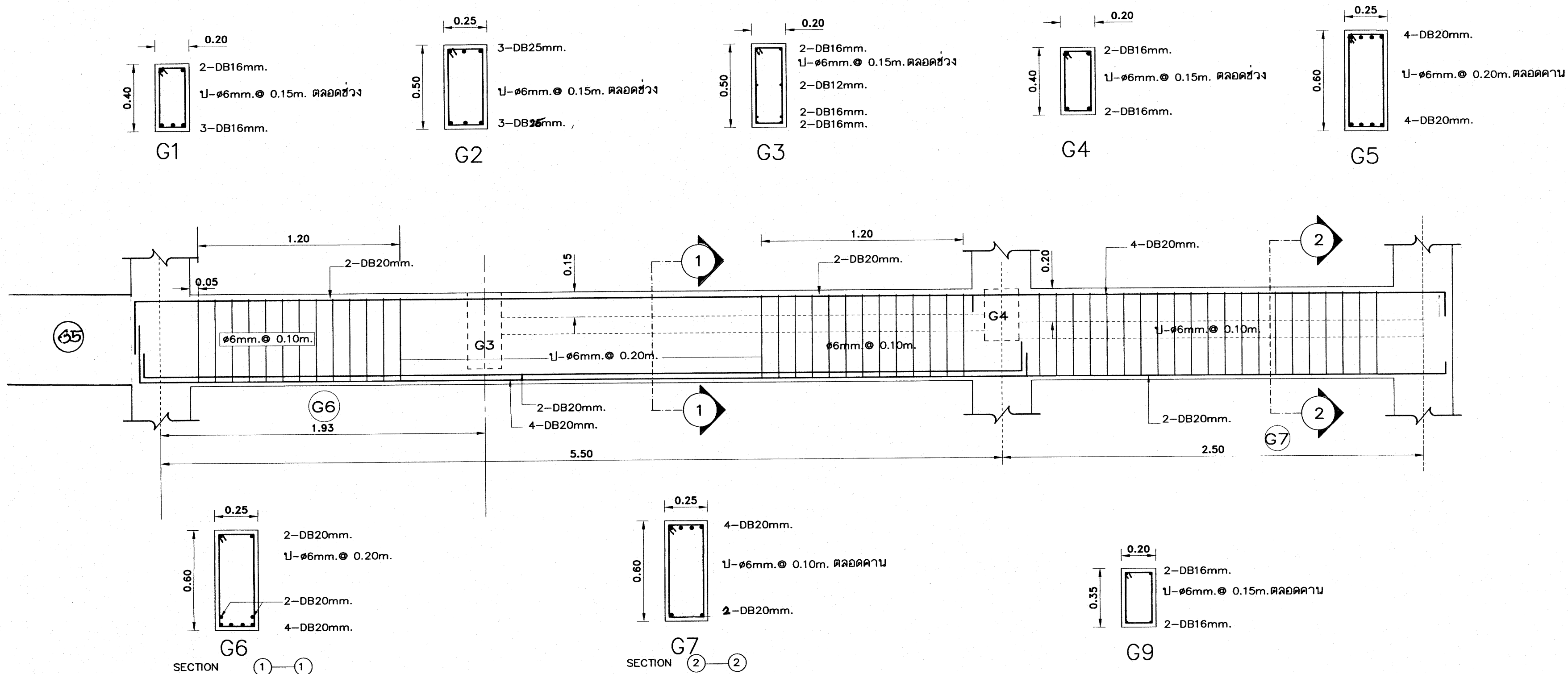


ขยายพื้นที่ (RS4) 1 : 20

เหล็กเสริมข้อต่อทั้งหมด ให้ใช้ชั้นคุณภาพ SD 40

อาคารเรียน 318ล./55-ข

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายภริยงไกร ศรีวัฒนาโรจน์ นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตร์ หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกุล แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตร์ ส-สล 2011 หัวหน้างานสถาปนายกรรม : นายภริยงไกร ศรีวัฒนาโรจน์ ส-สล 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 318ล./55-ข สำหรับก่อสร้างในสถานศึกษา แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพร. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างใต้ มีห้องบันไดอาคาร	แบบแผนที่ S-14 รวม 73 แผ่น Folder name : 324-55E Paper size : A2
--	---	---	---	---	---	---

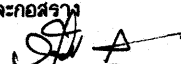
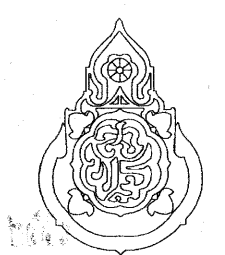
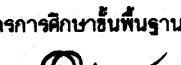


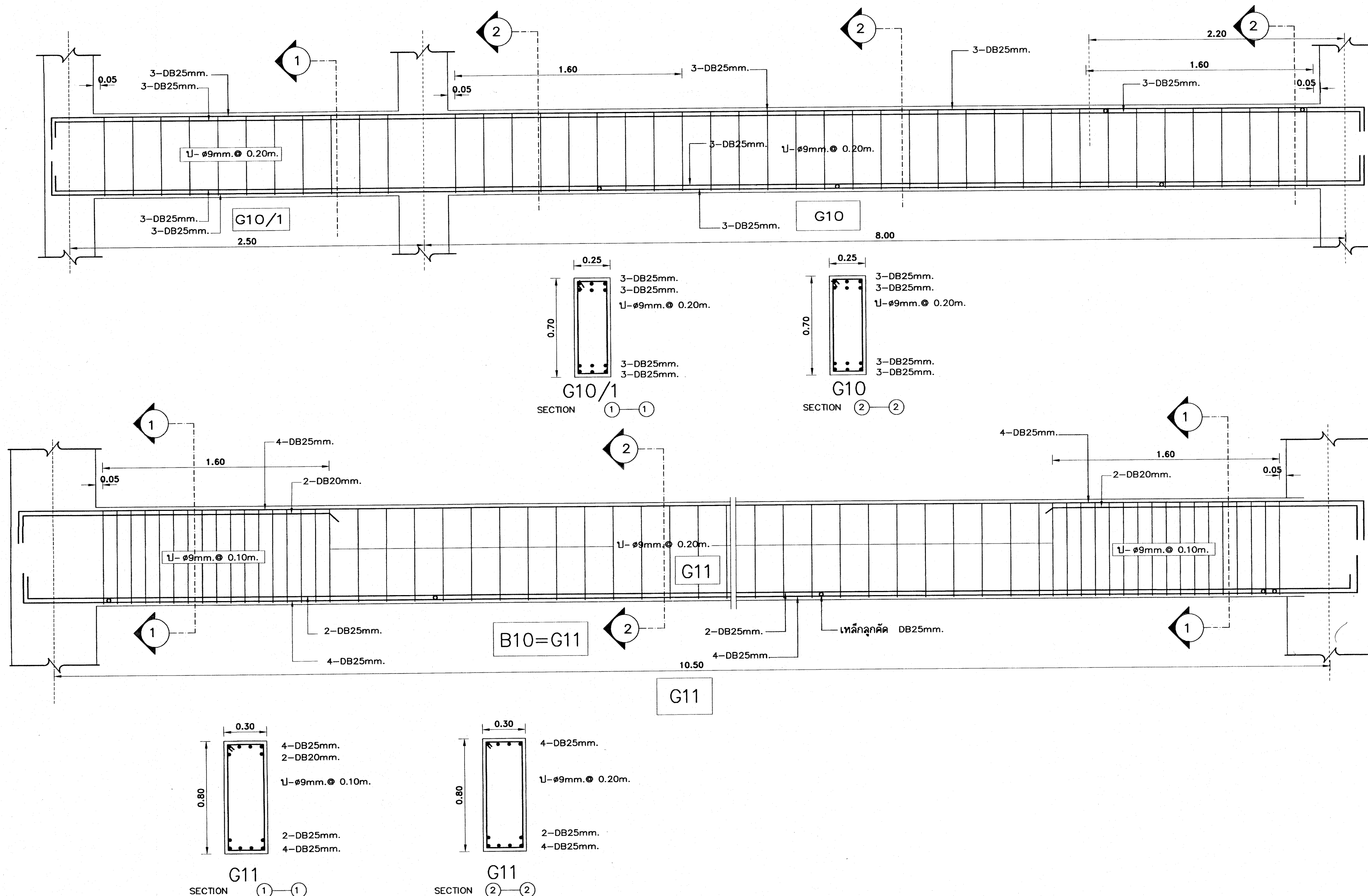
G5-G6-G7
ด้านที่รับพื้นสำเร็จรูปทำทุ้งข้างระดับ

25 ก.ค. 2559

เหล็กเสริมข้ออ้อยทั้งหมด ให้ใช้ชั้นคุณภาพ SD 40

อาคารเรียน 318ล./55-ข

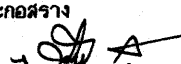
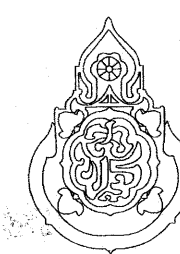
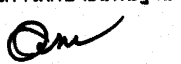
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสรรค์ ถาวงศิริ	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ถาวงศิริ ส-สค 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-17
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่		แบบอาคารเรียน 318ล./55-ข สำหรับก่อสร้างในเขตแผ่นดินไหว	รวม 73 แผ่น
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยไม่ได้ออกญาตจาก สทศ. และผู้ออกแบบก่อน การดัดแปลงมีควาผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย ส-สค 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	เลขานุการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทศ.	Folder name : 324-55E
					ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	Paper size : A2

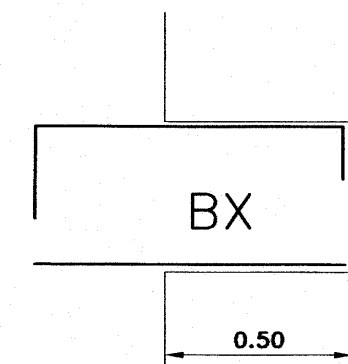
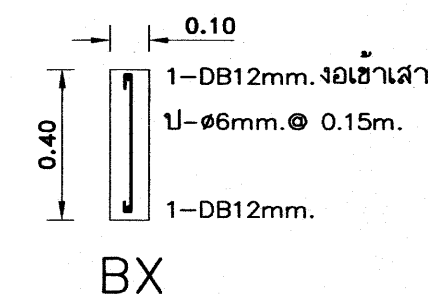
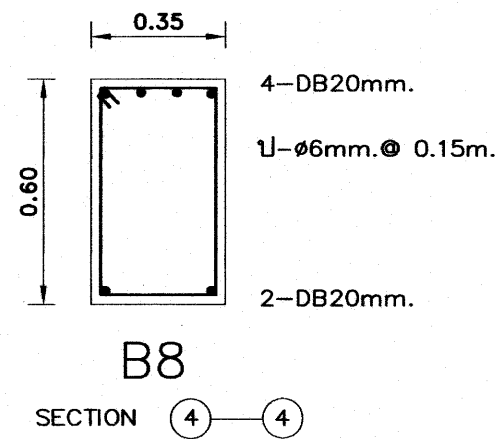
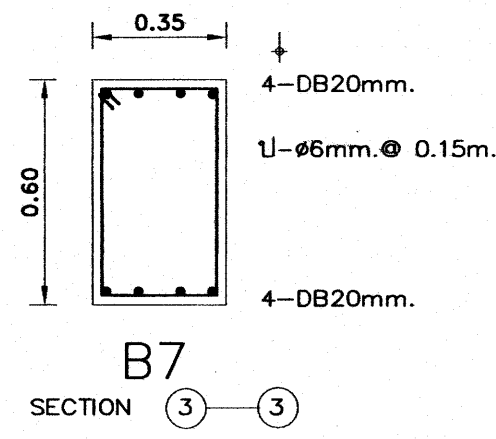
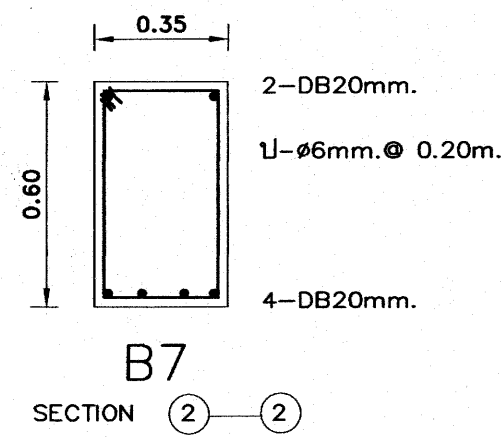
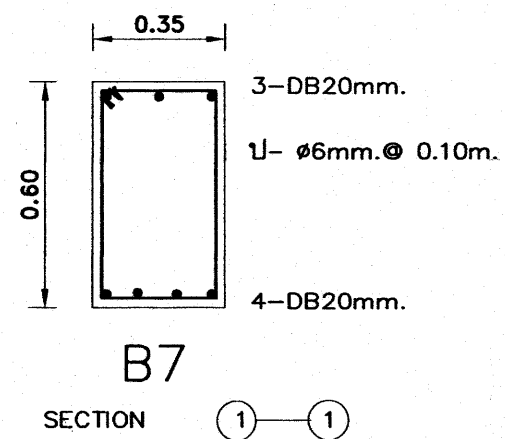
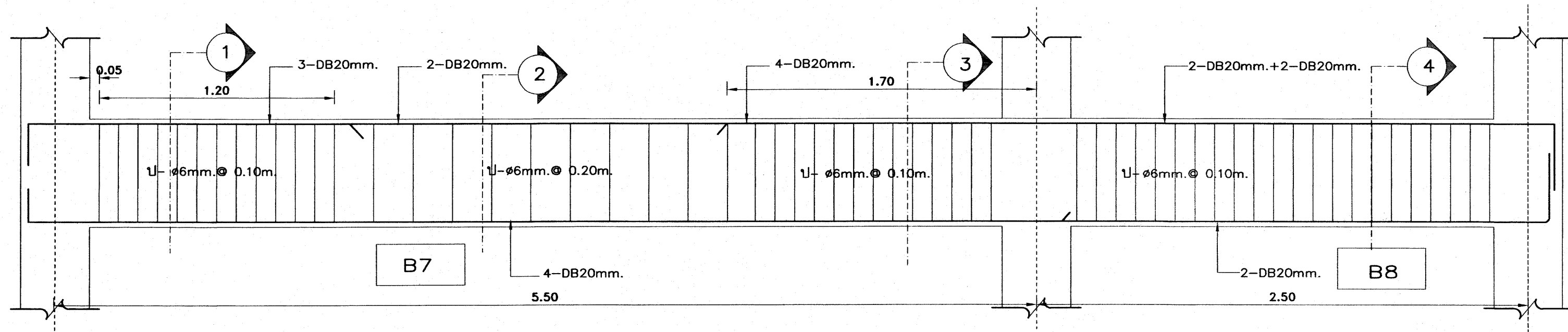
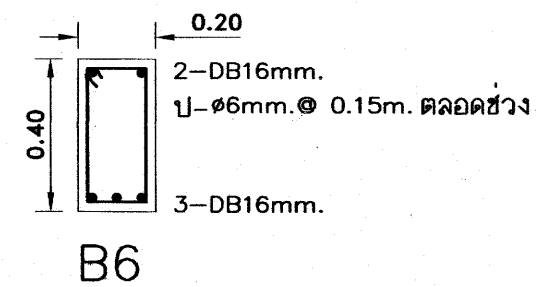
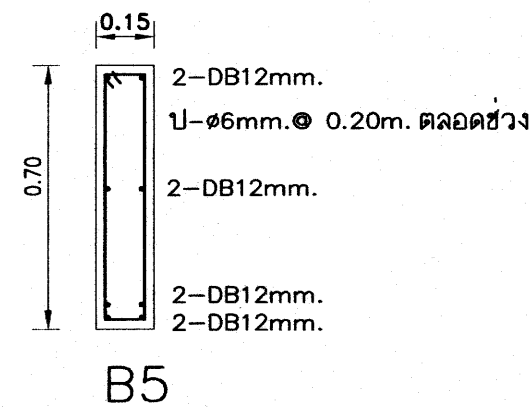
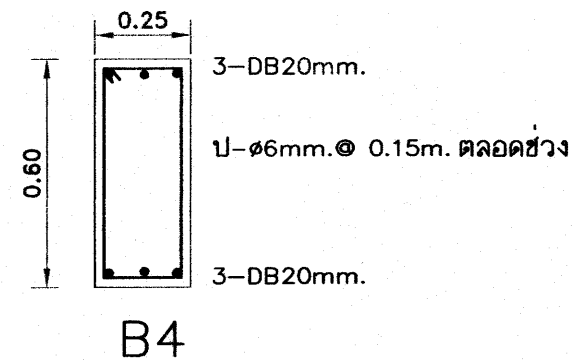
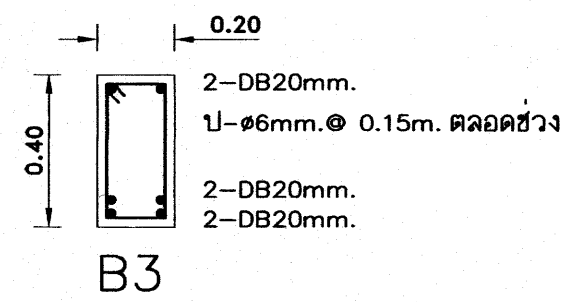
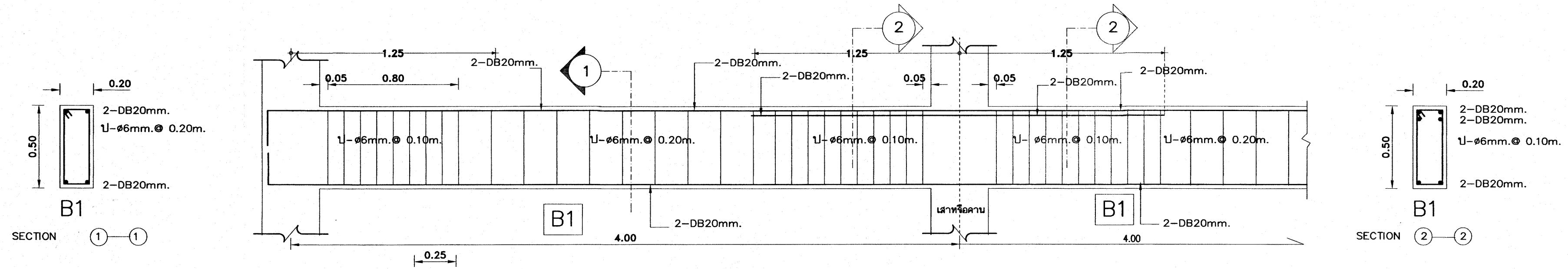


25 ต.ค. 2559

เหล็กเสริมขอย่อยทั้งหมด ให้ใช้ชั้นคุณภาพ SD 40

อาคารเรียน 318ล./55-ช

เขียนแบบ : นายวิสิทธิ์ สุวรรณเนตร นายกริชโก ศรวิวัฒนาโชติ นายรังสฤษดิ์ ฉาวจิตรสี	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ฉาวจิตรสี ส-สล 2011	วิศวกร : นายวิสิทธิ์ สุวรรณเนตร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-18
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่		แบบอาคารเรียน 318ล./55-ช สำหรับก่อสร้างในเขตแผ่นดินไหว	รวม 73 แผ่น
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทง. เท่านั้น ห้ามมิให้ไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้อนุญาตจาก สทง. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายกริชโก ศรวิวัฒนาโชติ ส-สล 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายณัฏฐา อดุลยศักดิ์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทง.	Folder name : 324-55E
					ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโรง มีห้องบ้านอาคาร	Paper size : A2

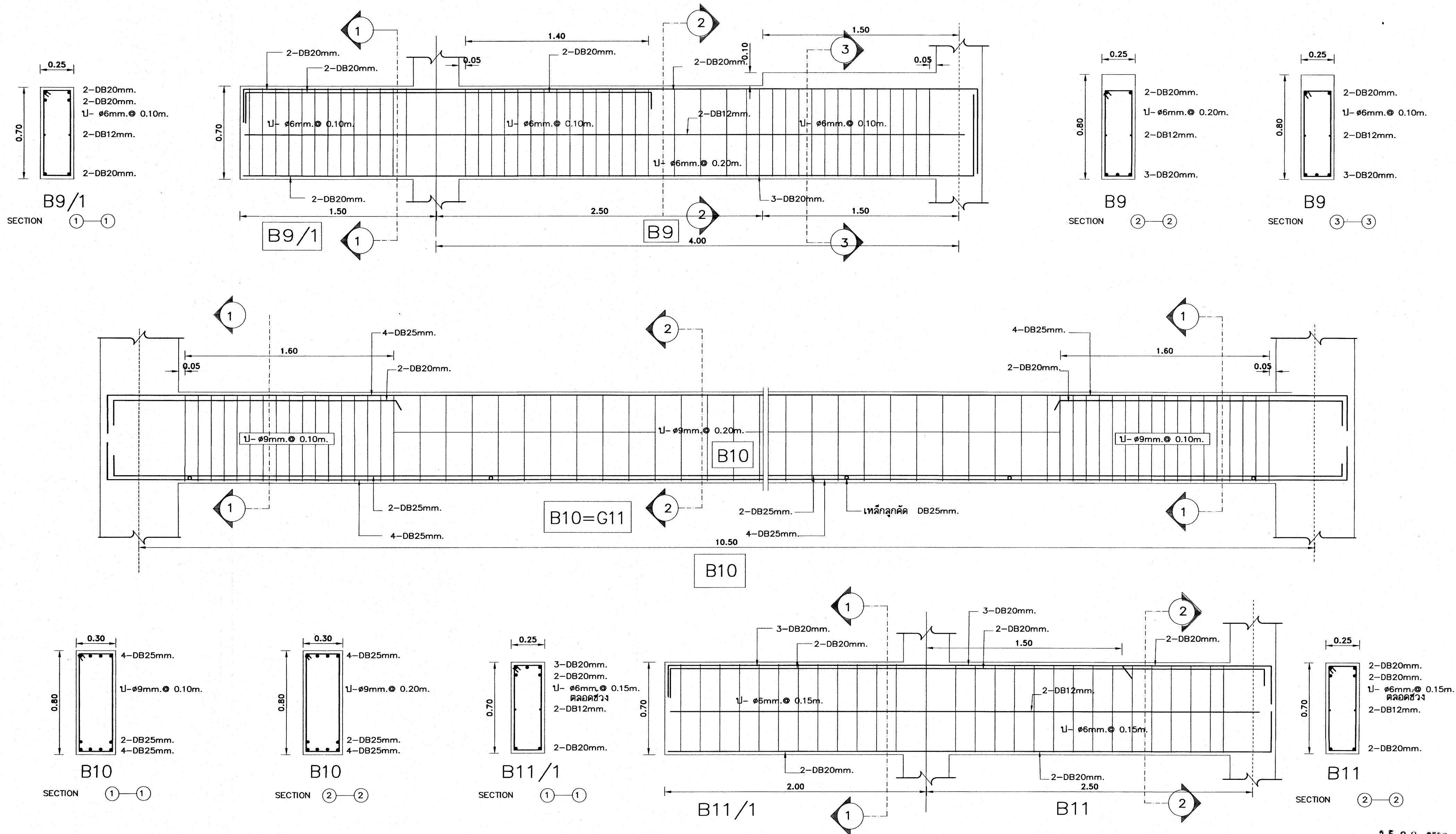


25 ก.ค. 2559

เหล็กเสริมขอย่อยทั้งหมด ให้ใช้ชนิดคุณภาพ SD 40

อาคารเรียน 318ล./55-ข

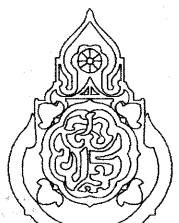
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร นายกริชกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตร์ หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกุล แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมีได้ออกอนุญาตจาก สพร. และขอออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตร์ ส-สด 2011 หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายกริชกร ศรีวัฒนาโรทัย ส-สด 1014	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร สย.3314 หัวหน้างานวิศวกรรม : นายคชชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม : _____ วันที่ _____ ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม : _____ วันที่ _____ เลขานุการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม : _____ วันที่ _____		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบอาคารเรียน 318ล./55-ข สำหรับก่อสร้างในเขตพื้นที่นครราชสีมา แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพร. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	แบบแผนที่ S-19 รวม 73 แผ่น Folder name : 324-55E Paper size : A2
--	--	--	---	---	--	---

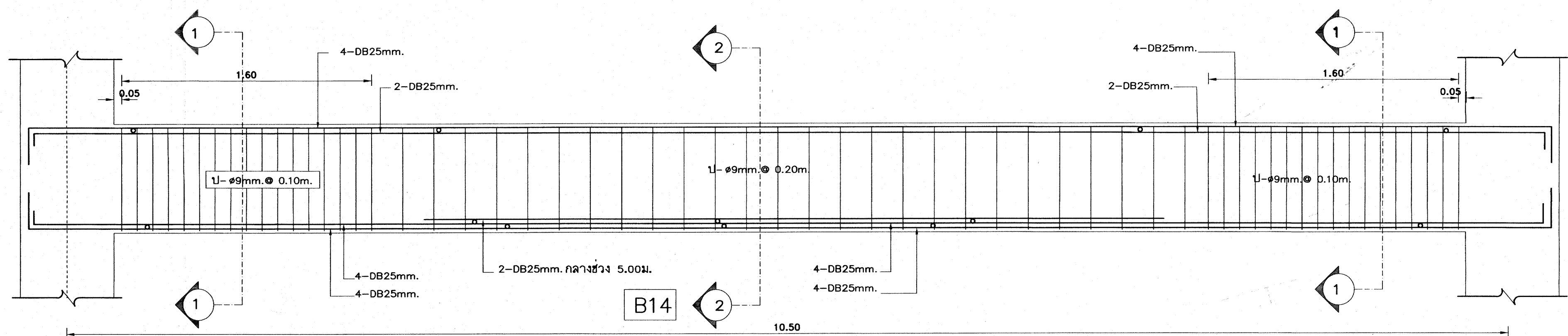
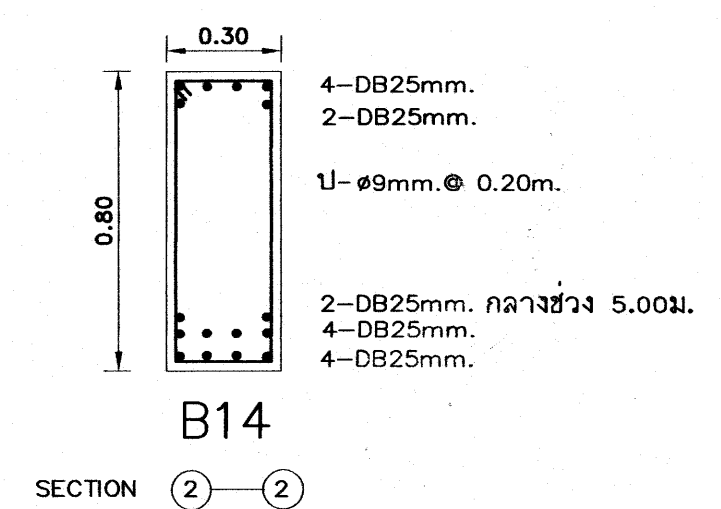
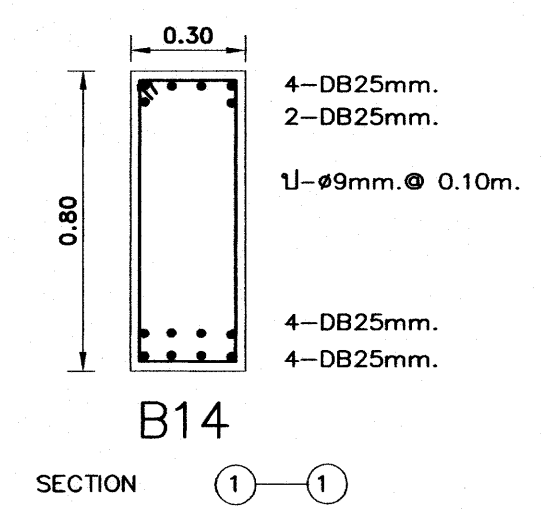
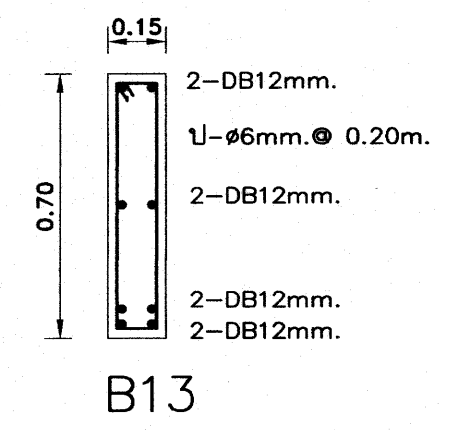
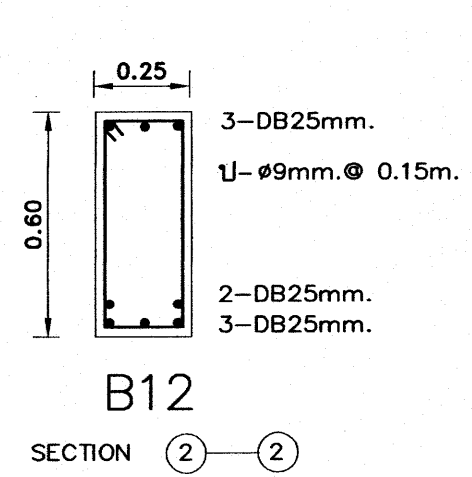
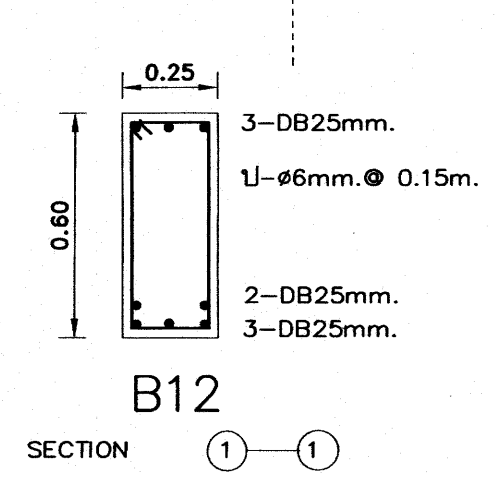
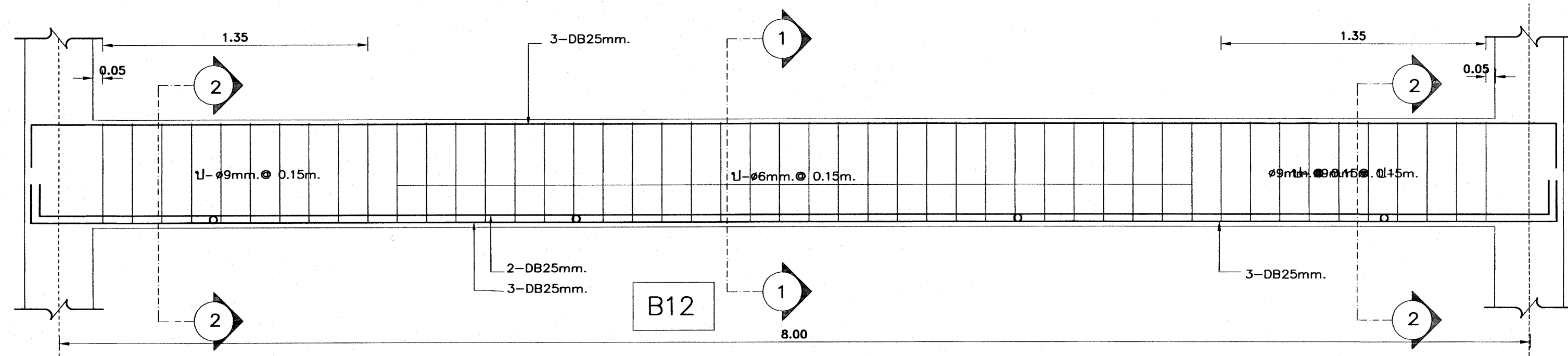


25 ก.ย. 2554

เหล็กเสริมข้อย่อยทั้งหมด ให้ใช้ชั้นคุณภาพ SD 40

อาคารเรียน 318ล./55-ช

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสรรค์ ถาวงจิตร หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ คำน พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมีได้ออกอนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ถาวงจิตร ส-สล 2011 หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย ส-สล 1014	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314 หัวหน้างานวิศวกรรม : นายณัฐชาติ อดุลยศักดิ์ สย.5582	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาระดับพื้นฐาน ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบอาคารเรียน 318ล./55-ช สำหรับก่อสร้างในเขตแผ่นดินไหว แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพร. สักบนอาคารสูง 4 ชั้น ขึ้นล่างโล่ง มีห้องนํ้าบนอาคาร	แบบแผนที่ S-20 รวม 73 แผ่น Folder name : 324-55E Paper size : A2
---	--	---	---	---	--	---

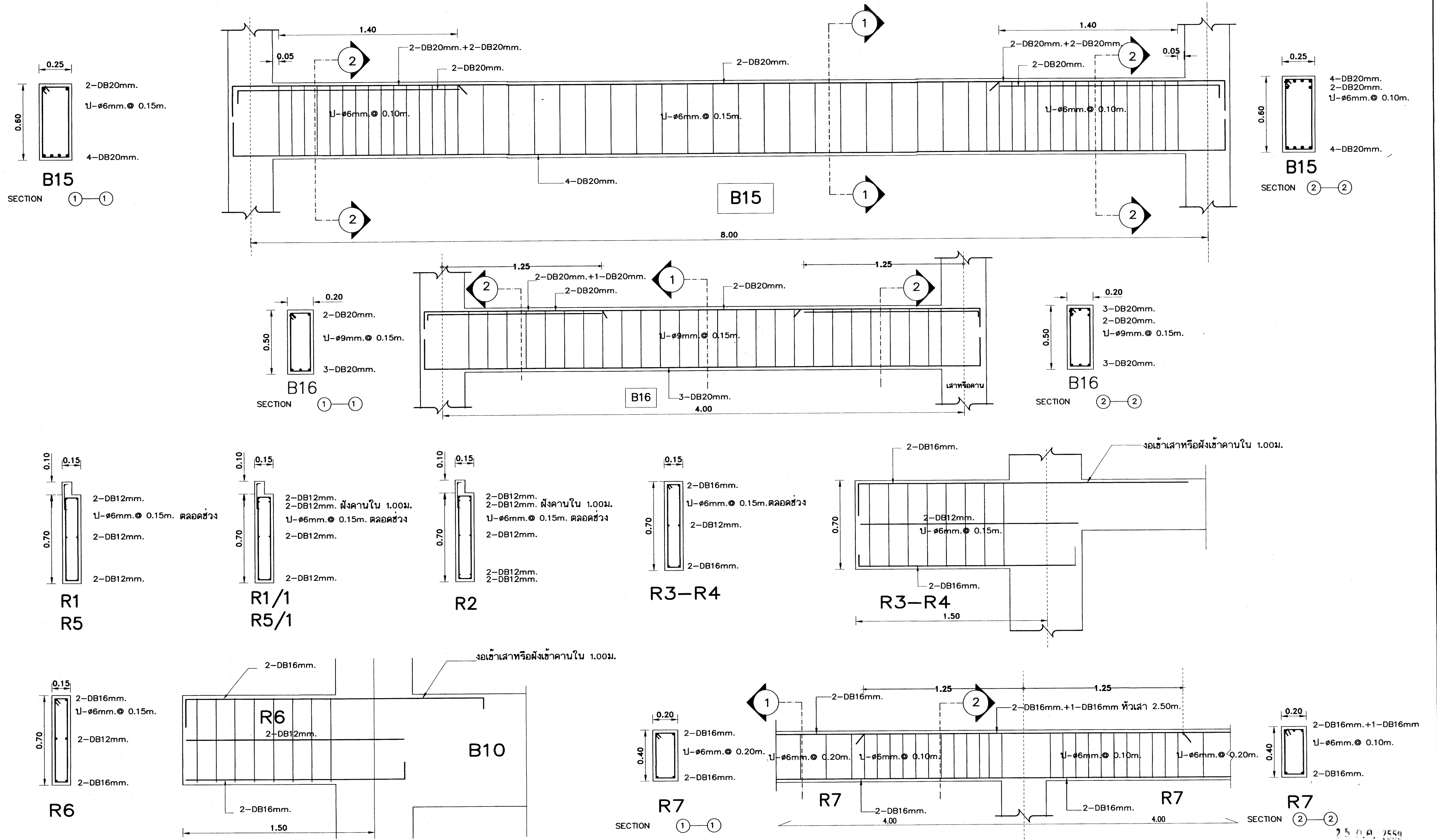


เหล็กเสริมข้ออ้อยทั้งหมด ให้ใช้ชั้นคุณภาพ SD 40

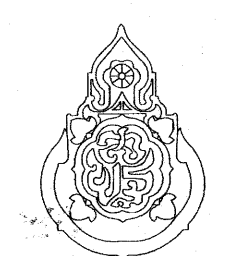
25 ก.ค. 2559

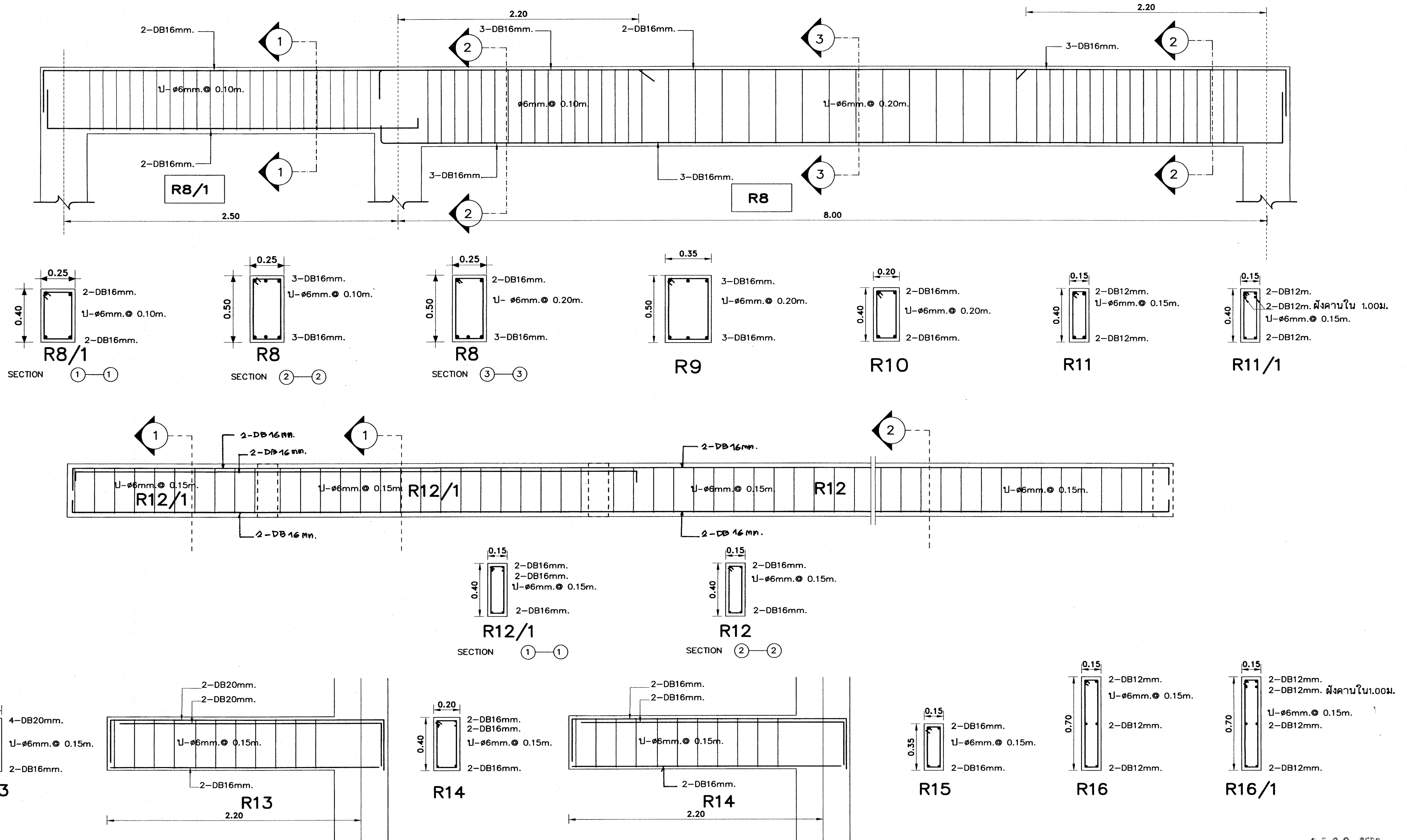
อาคารเรียน 318ล./55-ข

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายกริชกร ศรีวัฒนาโรจน์ นายรังสรรค์ ภาวจิตร์ หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมีได้ออกมาจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ภาวจิตร์ ส-สด 2011 หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายกริชกร ศรีวัฒนาโรจน์ ส-สด 1014	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314 หัวหน้างานวิศวกรรม : นายคชชาติ อดุลยศักดิ์ สย.5582	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม : วันที่ : ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม : วันที่ : เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาระดับพื้นฐาน ลงนาม : วันที่ :		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบอาคารเรียน 318ล./55-ข สำหรับก่อสร้างในเขตพื้นที่ แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพร. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	แบบแผนที่ S-21 รวม 73 แผ่น Folder name : 324-55E Paper size : A2
--	---	--	---	--	--	---



อาคารเรียน 318ล./55-ข

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายกริชกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ อาริย์ หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทาปะกุล แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สทศ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ อาริย์ ส.สค 2011 หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายกริชกร ศรีวัฒนาโรทัย ส.สค 1014	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314 หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม _____ วันที่ _____ ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม _____ วันที่ _____ เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาระดับขั้นพื้นฐาน ลงนาม _____ วันที่ _____		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบอาคารเรียน 318ล./55-ข สำหรับก่อสร้างในเขตแผ่นดินไหว แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทศ. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบาดาล	แบบแผนที่ S-22 รวม 73 แผ่น Folder name : 324-55E Paper size : A2
--	--	---	--	---	--	---

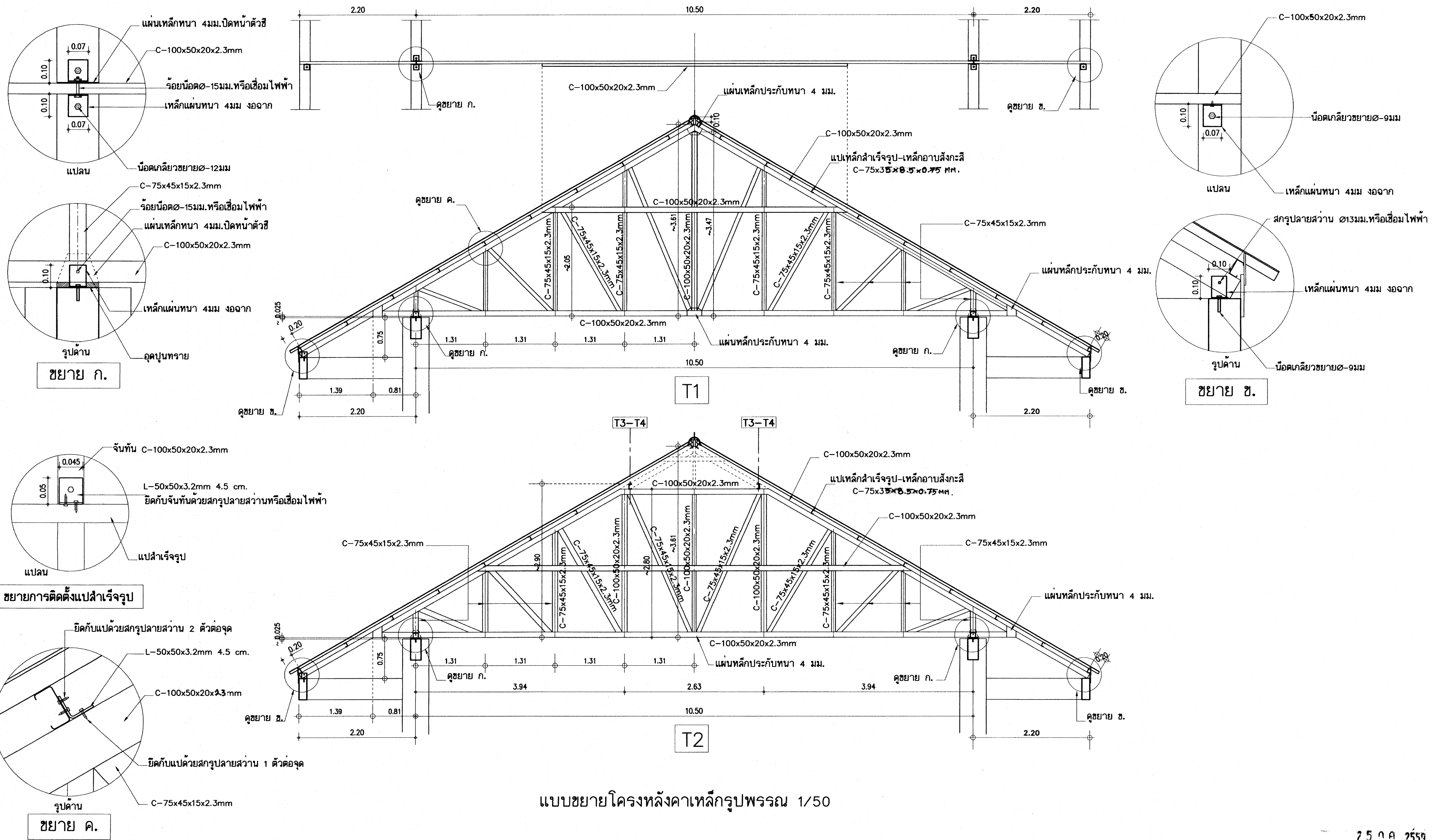


25 ต.ค. 2559

เหล็กเสริมข้อย่อยทั้งหมด ให้ใช้ชั้นคุณภาพ SD 40

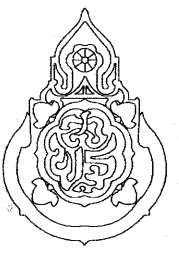
อาคารเรียน 318ล./55-ข

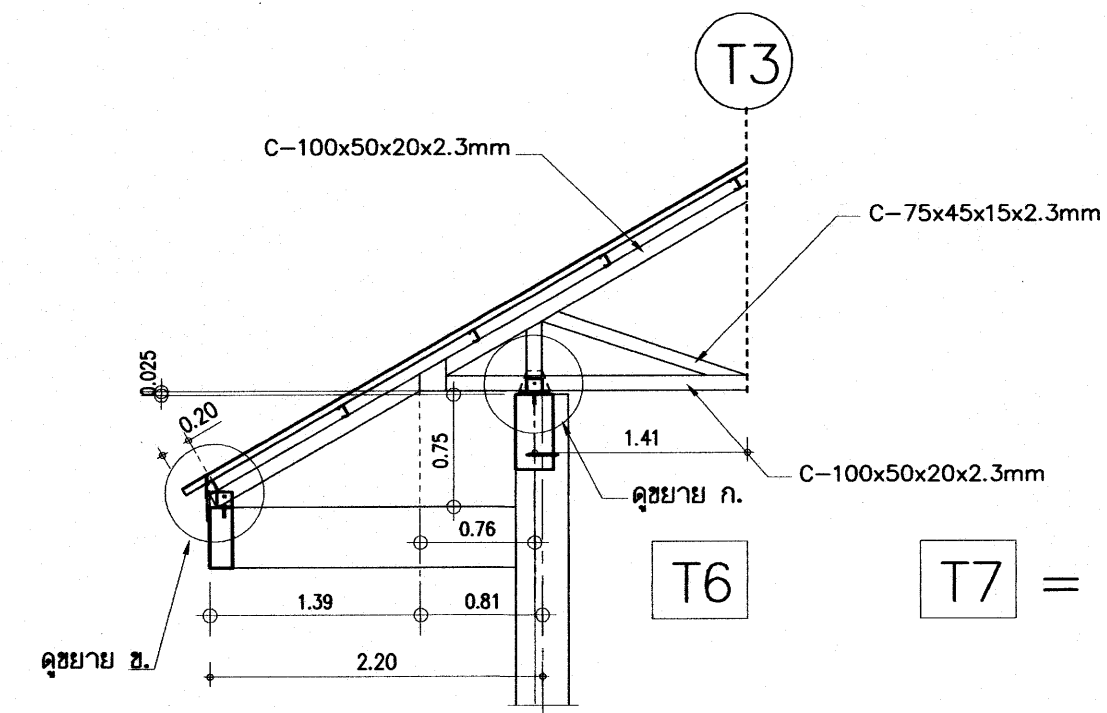
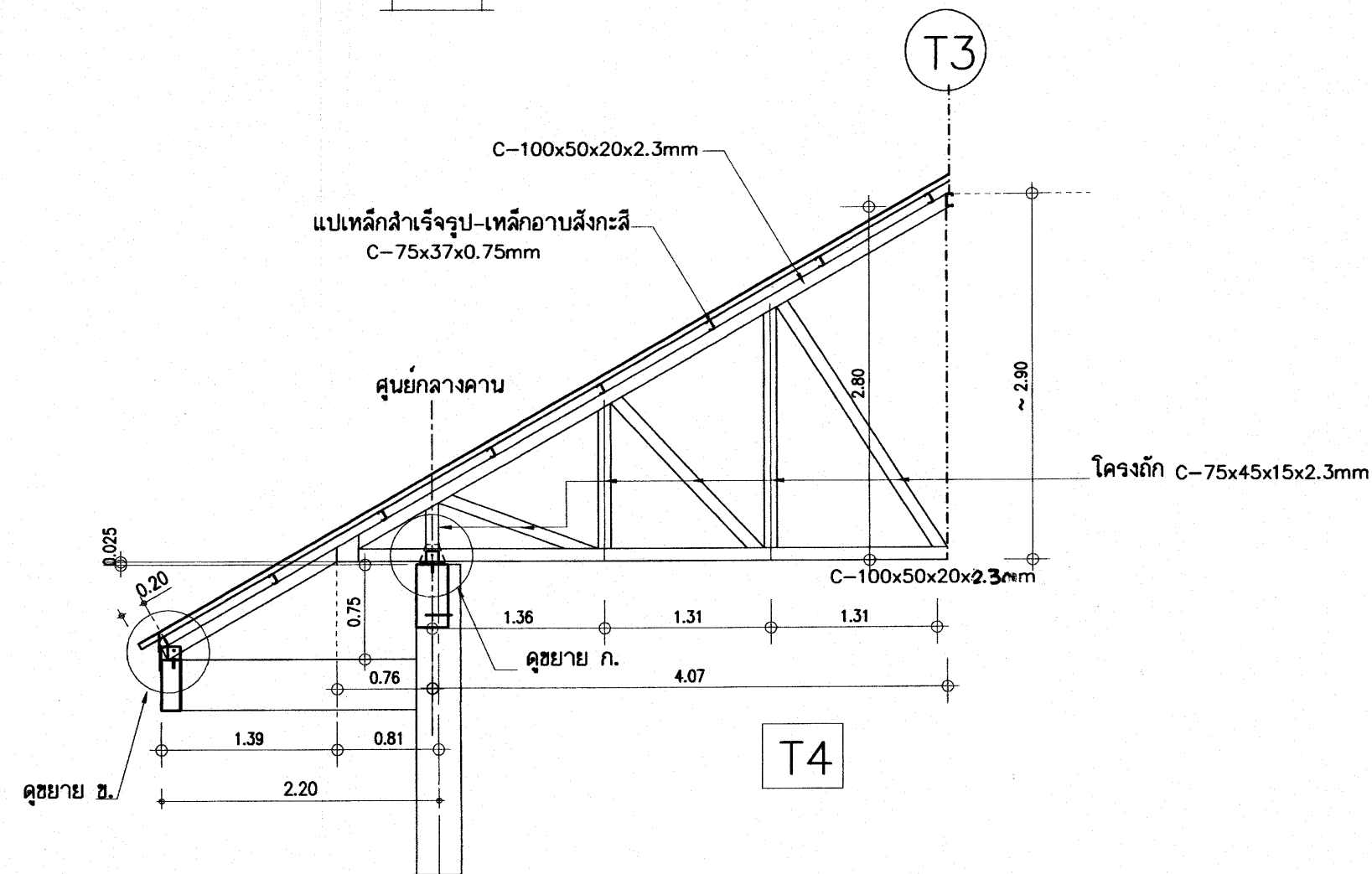
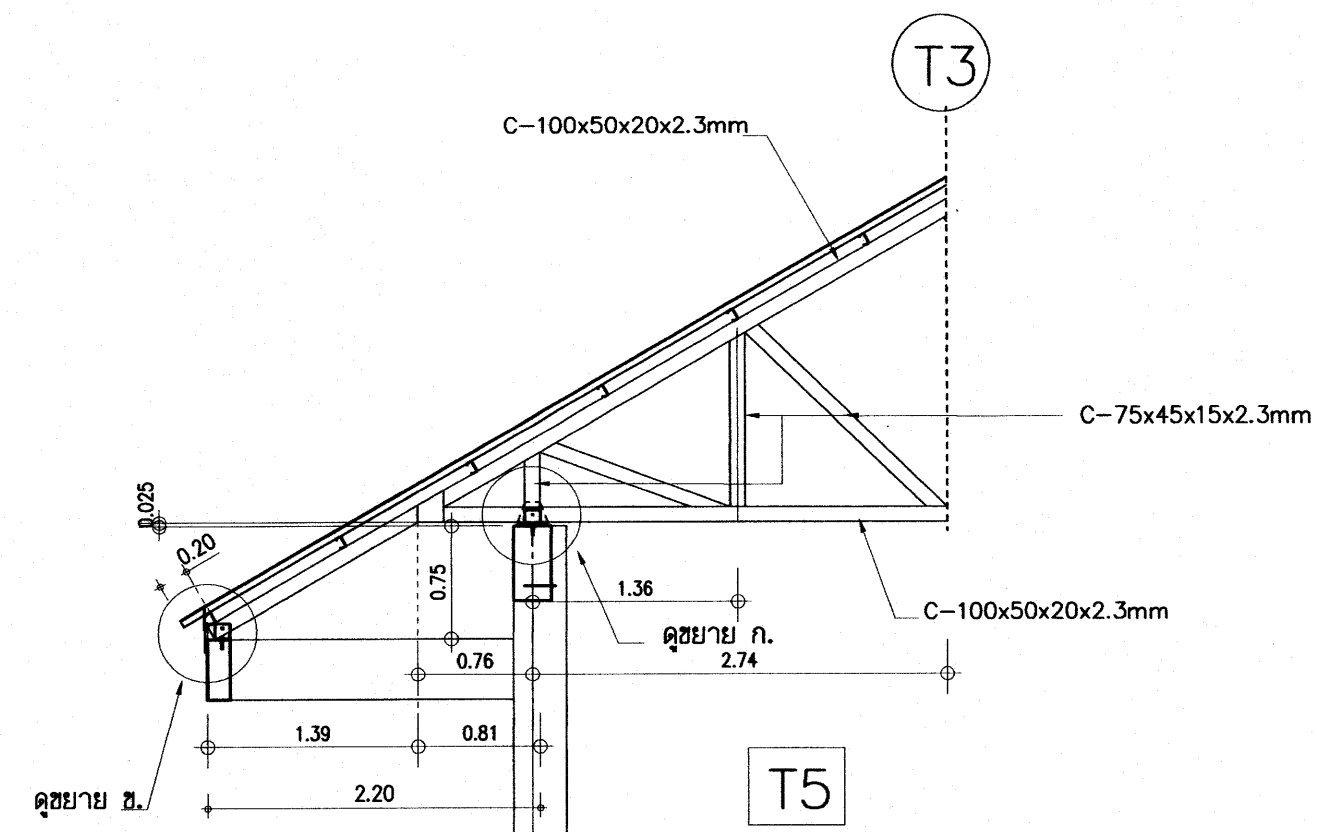
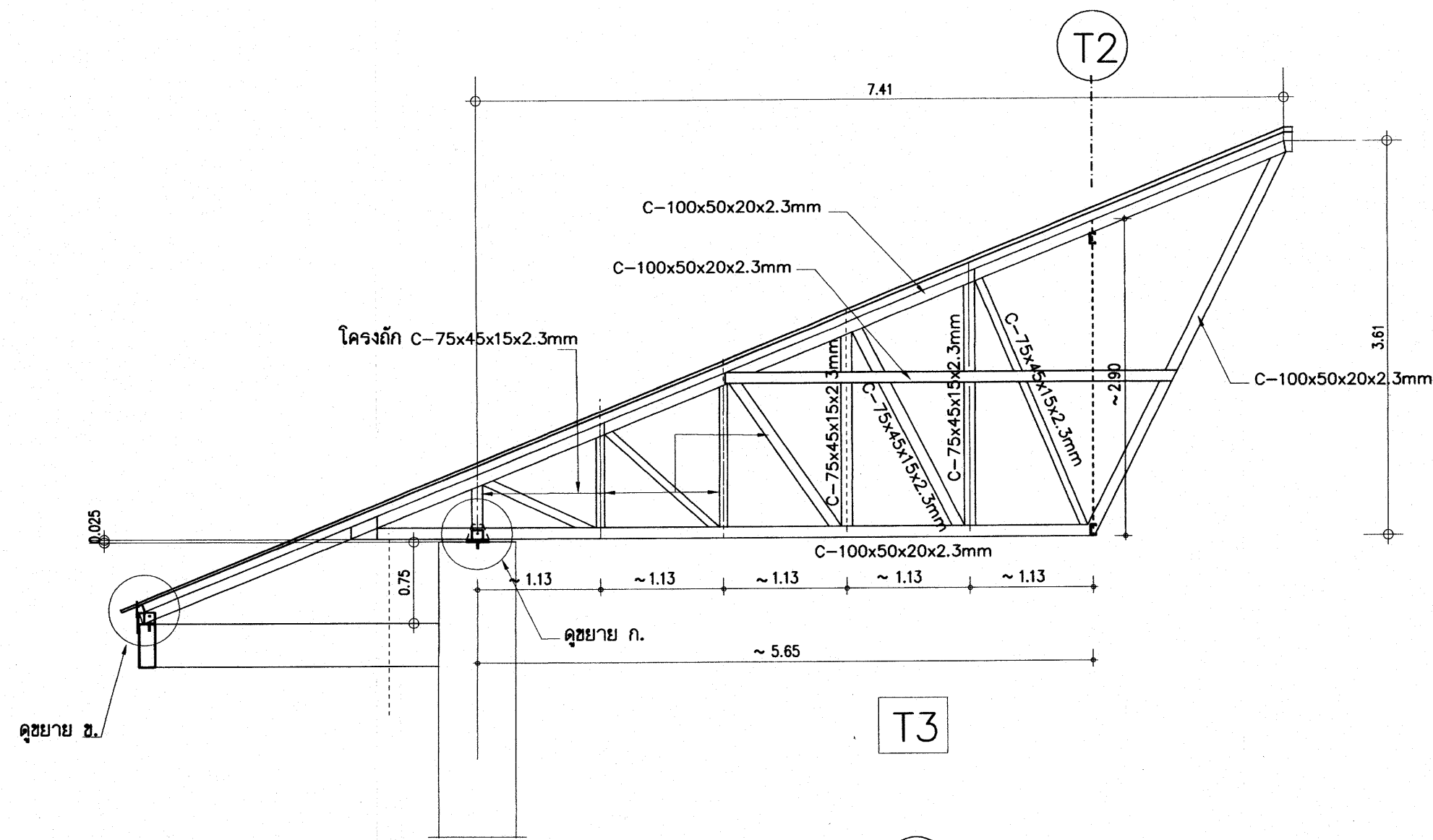
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนทร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ อ่าวจิตรัส	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ อ่าวจิตรัส ส-สถ 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนทร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-23
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่		แบบอาคารเรียน 318ล./55-ข สำหรับก่อสร้างในเขตแผ่นดินไหว	รวม 73 แผ่น
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทอ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สทอ. และเผยแพร่ก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย ส-สถ 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายคณชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทอ.	Folder name : 324-55E
					ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ขึ้นล่างโล่ง มีห้องนันทนาการ	Paper size : A2



25 ก.ค 2559

อาคารเรียน 318ล./55-ข

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสรรค์ อ่าวจิตรัส หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทปร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สทปร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีผลตามผิด ตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังสรรค์ อ่าวจิตรัส สสอ. 2011 หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสอ. 1014	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314 หัวหน้างานวิศวกรรม : นายณัฐชาติ อดุลย์ศักดิ์ สย.5582	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ ผู้อำนวยการสำนักอาคาร ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาระดับพื้นฐาน ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบอาคารเรียน 318ล./55-ข ในเขตแผ่นดินไหว แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด สทปร. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำอาคาร	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

ให้ปรับระดับหลังคาจนอะเสให้ระดับก่อนทำการติดตั้งหลังคา

- 1 - โครงหลังคา ยกเว้นแป เป็นเหล็กกรุปพรรณ มอก.1227-2549
- 2 - จุดต่อให้ใช้วิธีเชื่อมไฟฟ้า เหมรอยต่อ บางตำแหน่งมีเหล็กประกบตามแบบกำหนดเพื่อเพิ่มความมั่นคงแข็งแรงของจุดต่อ ต้องเคาะ SLAG ออกให้หมด
- 3 - พ่นสีรองพื้นอีพ็อกซีกันสนิมชนิด 2 ส่วน (Epoxy Modified) ใช้สี RUST GUARD-BEYER, RUST TECH-TOA หรือเทียบเท่า และใช้สีชนิดเดียวกับพ่นทับหน้า(เลือกสี) ลงสีเรียบสม่ำเสมอ.
- 5 - แปเหล็กที่ใช้เป็นเหล็กอาบสังกะสี ขนาด C-75x35x8.5x0.75mm@ 1.00m.
- 6 - มุงกระเบื้องโดยใช้ตะขอมุงกระเบื้องเหล็กอาบสังกะสีชุบสี สีเดียวกับกระเบื้อง
- 7 - การติดตั้งครอบโค้ง ครอบสันตะเข้ ให้ติดตั้งโดยยึดกับเหล็ก ซี-ลายด์รับครอบด้วยตะปูเกลียว ห้ามใช้ปูนทราย

25 ก.ค. 2559

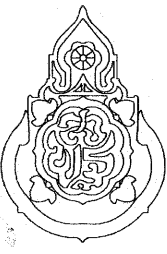
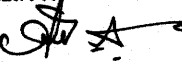
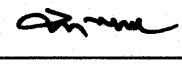
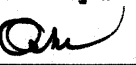
อาคารเรียน 318ล./55-ข

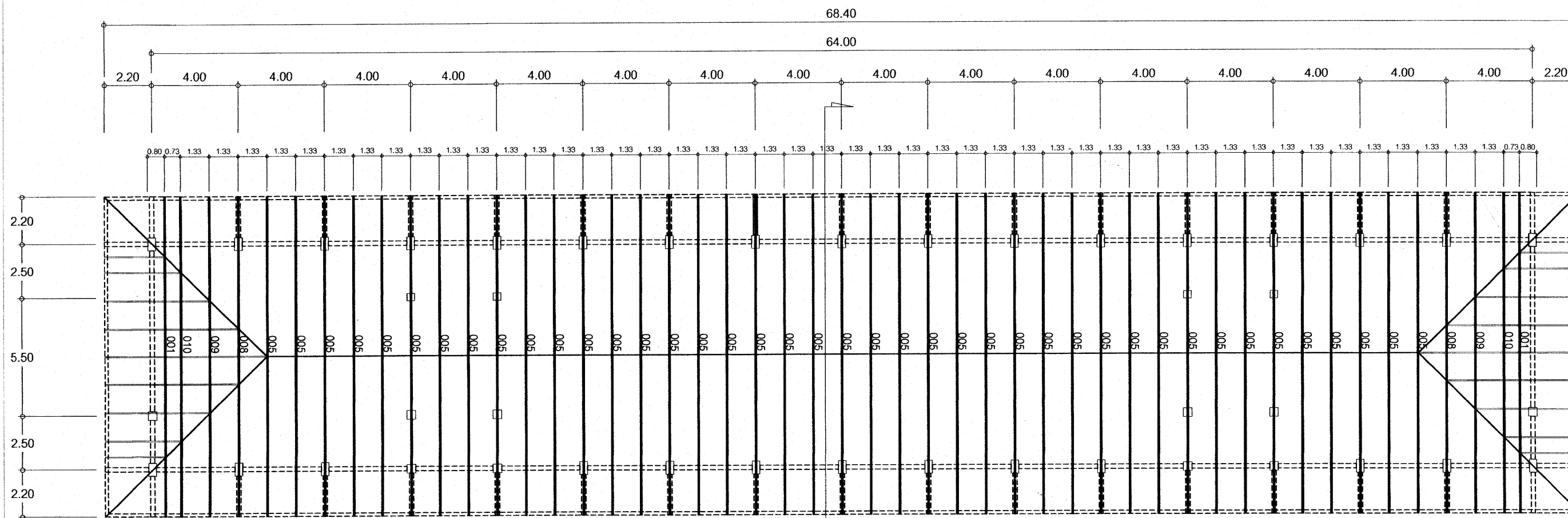
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ อ่าวจิตรัส	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ อ่าวจิตรัส สสจ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	ผู้อนุมัติแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทาเนกุล			ผู้อนุมัติการดำเนินการ ลงนาม วันที่			S-25
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้อนุญาตจาก สพฐ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสจ. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			รวม 73 แผ่น
						Folder name : 324-55E File name : 324-TE3 Paper size A2

แบบโครงการหลังคาสำเร็จรูป

25 ก.ค. 2559

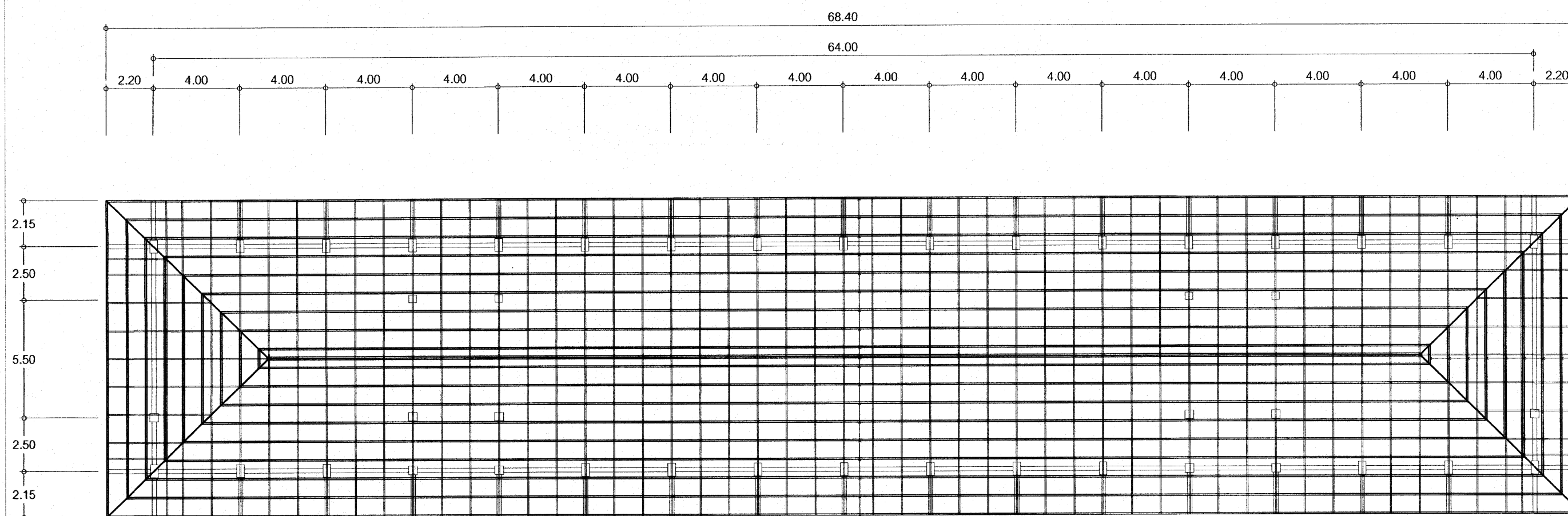
อาคารเรียน 318ล./55-ข

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิตรัส หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล แบบอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิตรัส ส-สถ 2011 หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย ส-สถ 1014 วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314 หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชาดี อดุลยศักดิ์ สย.5582 	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่ เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่ ๒๑ มี.ค. ๒๕๕๙	กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบอาคารเรียน 318ล./55-ข (ในเขตแผ่นดินไหว) แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด สพร. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	แบบแผนที่ PT-01
				รวม 73 แผ่น
				Folder name : 324-55E Paper size : A2



แปลนโครงหลังคาเหล็กสำเร็จรูป
มาตราส่วน 1:200

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



แปลนแสดงแป C7575
มาตราส่วน 1:200

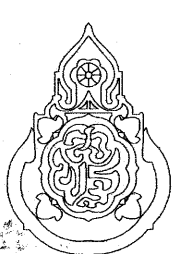
แป C7575 • 1.00 m

แป C7575 • 1.00 m

๒๕ ก.ค. ๒๕๖๑

แบบระบบโครงถัก หลังคาสำเร็จรูปขึ้นรูปเย็น พร้อมเคลือบ Anti-corrosion Coating

อาคารเรียน 318ล./55-๒

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิตรัส หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล -แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิตรัส สสจ. ๒๐๑๑ หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสจ. ๑๐๑๔	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.๓๓๑๔ หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชาชาติ อุดมศักดิ์ สย.๕๕๘๒	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ <i>[Date]</i> ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ <i>[Date]</i> เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ <i>[Date]</i>		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบอาคารเรียน 318ล./55-๒ ในเขตแผนดินไหว แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพร. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ขึ้นล่างโล่ง 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. ผลิต. 2228-2548 หรือ ผลิต. 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. ผลิต. 2228-2548 หรือ ผลิต. 2228-2558

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

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

สกรู ผลิตตามมาตรฐาน AS 35566 Class 2 มีระบบรูบากเจาะ เพื่อช่วยในการประกอบโครงถักสำเร็จรูป

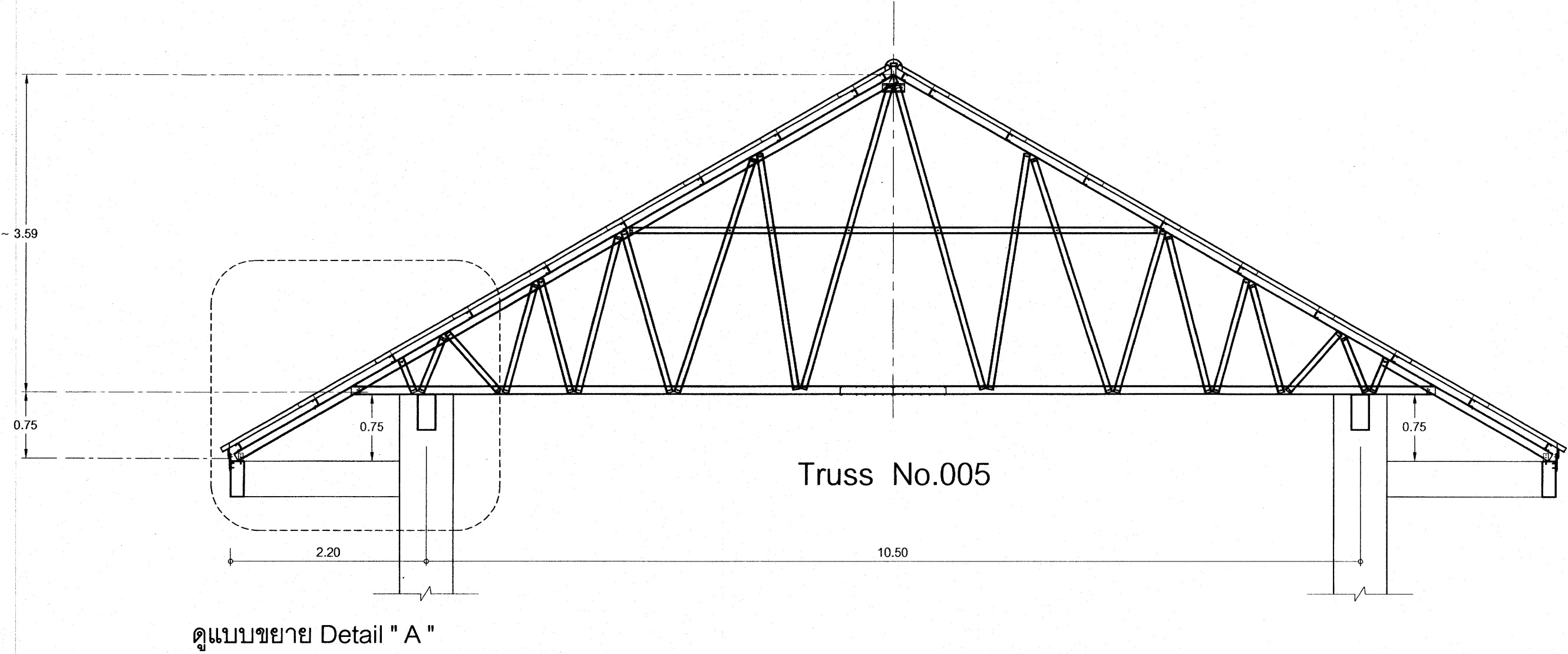
Software ในการออกแบบ โครงถักหลังคาสำเร็จรูปเป็น มาตรฐาน AS/NZS 1170.0.2002, 1170.1.2002, 1170.2.2002 (General principles, Imposed and other actions, Wind Action)

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

ระบบการติดตั้ง ตลอดจนรายการคำนวณทางวิศวกรรม ให้เป็นไปตามคำแนะนำของวิศวกร และ มาตรฐานของบริษัท การประกอบและติดตั้งโครงหลังคาทั้งหมดให้ใช้วิธีติดตั้งด้วยระบบน๊อตหรือ สกรูเท่านั้น ใช้ผลิตภัณฑ์ของ SPRIT TRUSS, SCG, KC.METALSHEET., หรือเทียบเท่า. (ใช้ปริมาณตามที่กำหนดตามแบบรูปเท่านั้น)

ให้ผู้รับจ้างทำแบบ Shop Drawing วิธีการติดตั้งโครงหลังคา และ ทำเอกสารรายการคำนวณแผ่นเหล็กยึดโครงหลังคา เสนอต่อคณะกรรมการตรวจการจ้าง

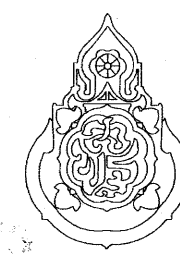
ก่อนการทำโครงหลังคา



รูปตัด 2 - 2
มาตราส่วน 1:50

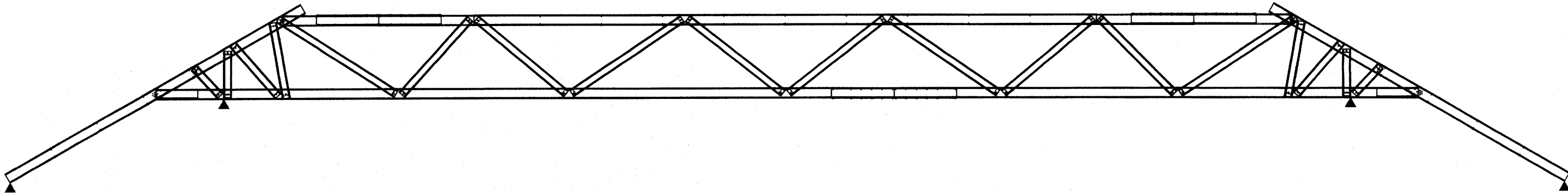
25 ธ.ค. 2558

อาคารเรียน 318ล./55-ข

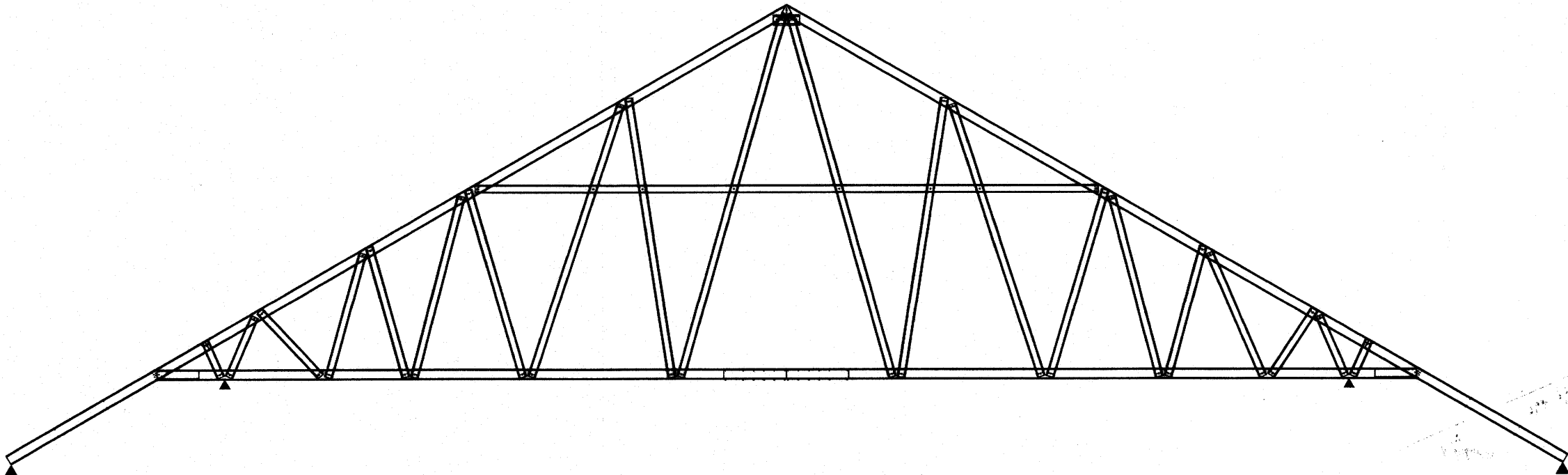
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตร์ส	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตร์ส สด. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่		
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สด. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชาดิ อุดมศักดิ์ สย.5582	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			PT-03		
-แบบอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกญาจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การเสนอจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			รวม 73 แผ่น		
						Folder : 324-55E File name : 324-STME Paper size A2		

แบบระบบโครงถักหลังคาสำเร็จรูปขึ้นรูปเป็น พร้อมเคลือบ Anti-corrosion Coating

DIAGRAMATIC ONLY - NOT TO SCALE



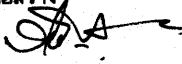
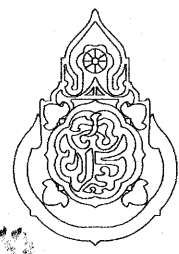
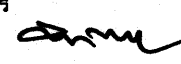
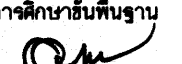
TRUSS NO:001



TRUSS NO:005

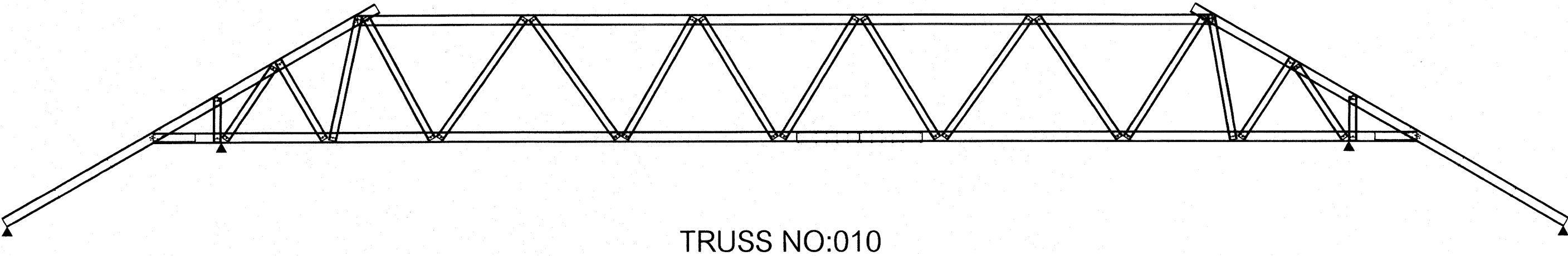
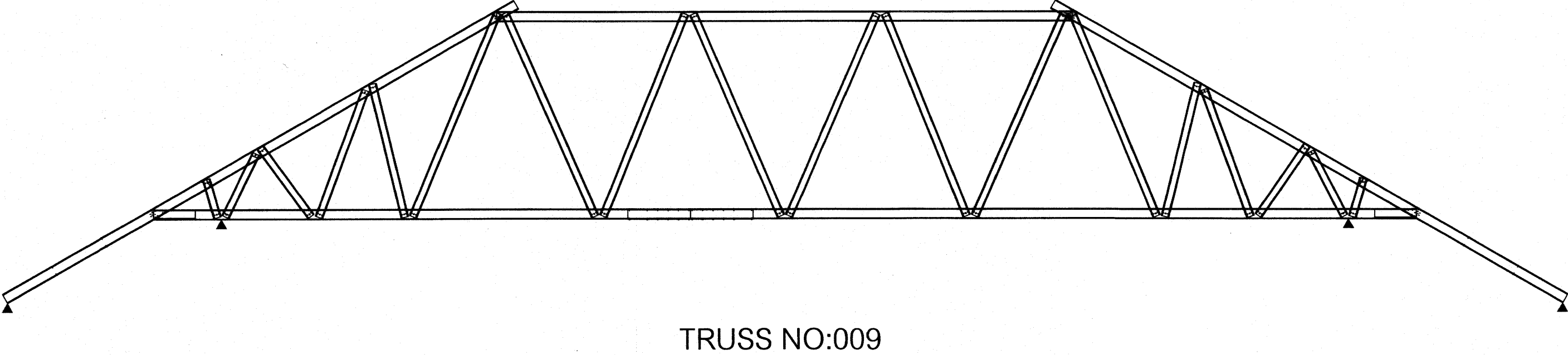
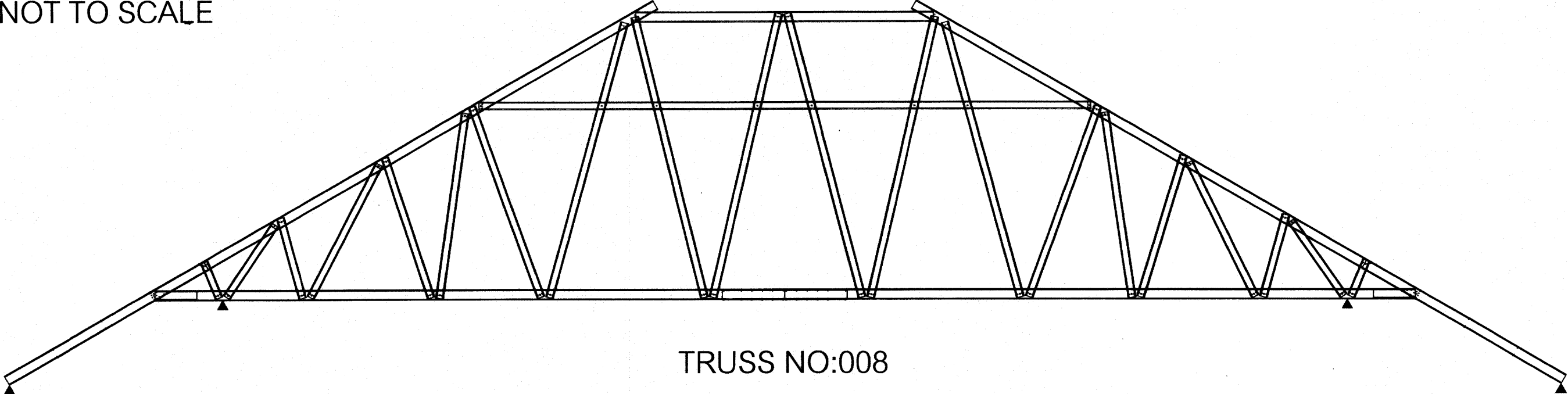
25 ก.พ. 2559

อาคารเรียน 318ล./55-ช

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ อ่าวจิตรัส หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ อ่าวจิตรัส สสจ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ PT-04
			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่			
			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่ ๒๑ ก.พ. ๒๕๕๙			
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สทศ. และหากออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสจ. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชาดิ อุดมศักดิ์ สย.5582			แบบอาคารเรียน 318ล./55-ช ในเขตพื้นที่หนองไผ่	รวม 73 แผ่น
					แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทศ.	Folder : 324-55E File name : 324-STME Paper size A2
					ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	

แบบระบบโครงถักหลังคาสำเร็จรูปขึ้นรูปเย็น พร้อมเคลือบ Anti-corrosion Coating

DIAGRAMATIC ONLY - NOT TO SCALE



25 D.H. 2559

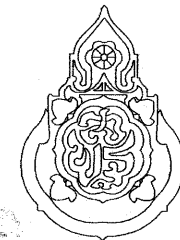
อาคารเรียน 318ล./55-ข

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิตรัส หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิตรัส สสจ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบอาคารเรียน 318ล./55-ข ในเขตแผ่นดินไหว แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโถง มีห้องน้ำบนอาคาร	แบบแผนที่ PT-05 รวม 73 แผ่น Folder : 324-55E File name : 324-STME Paper size A2
	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสจ. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชาดี อุดมศักดิ์ สย.5582	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			
	-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้นำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ขออนุญาตจาก สพฐ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย		เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่ ๒๑ พ.ค. ๒๕๖๑			

แบบระบบไฟฟ้า

25 ก.ค. 2559

อาคารเรียน 318ล./55-ข

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร นายภரியโกกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสรรค์ ถาวงจิตรดี	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ถาวงจิตรดี ส-สล 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ EE-01	
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม			แบบอาคารเรียน 318ล./55-ข (ในเขตแผ่นดินไหว)	รวม 73 แผ่น
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้อออนุญาตจาก สพฐ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายภரியโกกร ศรีวัฒนาโรทัย ส-สล 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	เลขานุการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม			แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด สพฐ. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ขึ้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	Folder name : 324-55E Paper size : A2

สัญลักษณ์ไฟฟ้า

- ≡ - โคมฟลูออเรสเซนต์ T5-1x28 วัตต์ ไขว้หลอด หรือ LED-1xพ.นต. 1905-2501 ให้รั้วอาคารประเภทไฟเบอร์ 5
- - โคมฟลูออเรสเซนต์ T5-1x14 วัตต์ ไขว้หลอด ยึดติดเพดาน หรือ LED-3พ.นต. 1905-2001 ให้รั้วอาคารประเภทไฟเบอร์ 5
- - โคมฟลูออเรสเซนต์ T5-1x28 วัตต์ พร้อมครอบกรองแสง (เลือกแบบ) ยึดติดผนังเพื่อกะจางในท้องน้ำ หรือ นสวท LED-3 พ. นต.
- ⊕ - ดวงโคมดาวับโล่ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 17 ซม. หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ 1x18 วัตต์ หรือ นคต LED 7-9 วัตต์
- ⊙ - โคมไฟกึ่ง โคมประดับ (เลือกแบบ) ติดเสาทางเข้าอาคาร

S - สวิตช์ติดบนกล่องลอย

P - ปลั๊ก ใช้ได้ทั้งชักลมและแบบ มีสายดิน ติดบนกล่องลอย

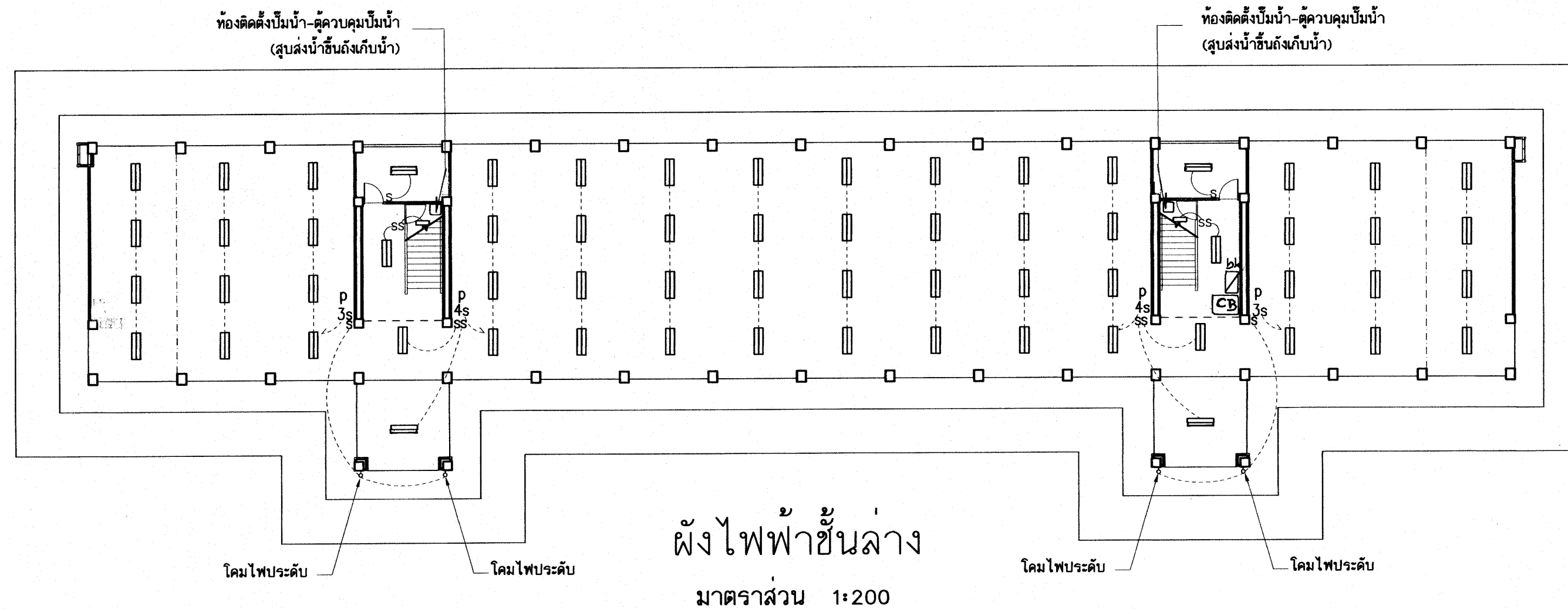
bk - ในแต่ละชั้นติดตั้งตู้เซอร์กิตเบรกเกอร์ 24 ช่อง ติดตั้งในห้องที่กำหนด

CB - CONTROL BOX เซฟตี้สวิตช์ ขนาด 200 แอมป์ 3 เฟส 4 ขั้ว 4 โวลต์ 1 ชุด (ตั้งใกล้ตำแหน่งเครื่องปรับอากาศ)

- การเดินสายไฟบนฝ้าเพดานให้เดินร้อยในท่อพีวีซีแข็ง สำหรับใช้ร้อยสายไฟฟ้า มอก.216-2524

ให้จัดทำแบบรูปวงจรไฟฟ้า และรับรองโดยวิศวกรไฟฟ้า ส่งมอบคณะกรรมการตรวจการจ้าง ก่อนทำการติดตั้ง

โดยให้เดินสายไฟในกล่องโลหะ เคลือบสี สำหรับสายเมนหลัก และเดินเบรียติกับไปดวงโคมแต่ละชุด

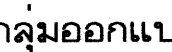


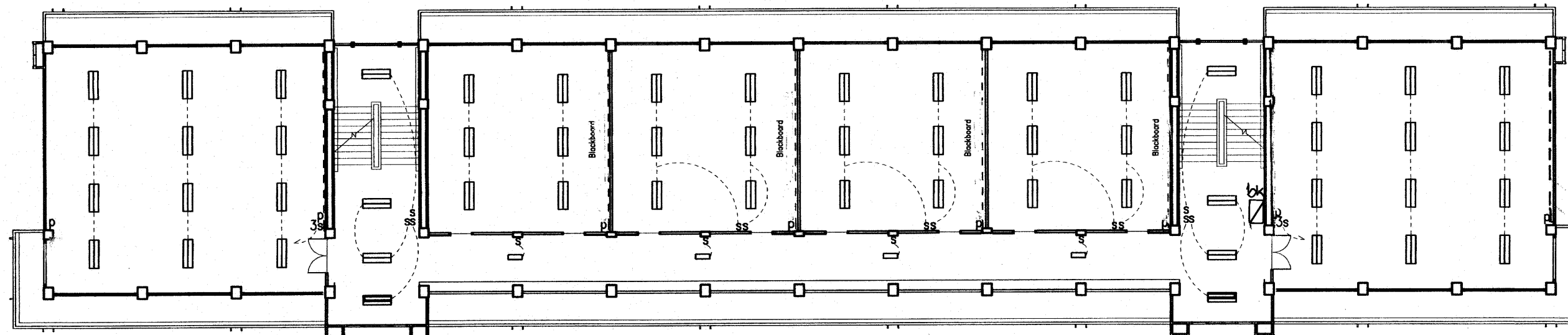
ผังไฟฟ้าชั้นล่าง

มาตราส่วน 1:200

25 ก.ค. 2559

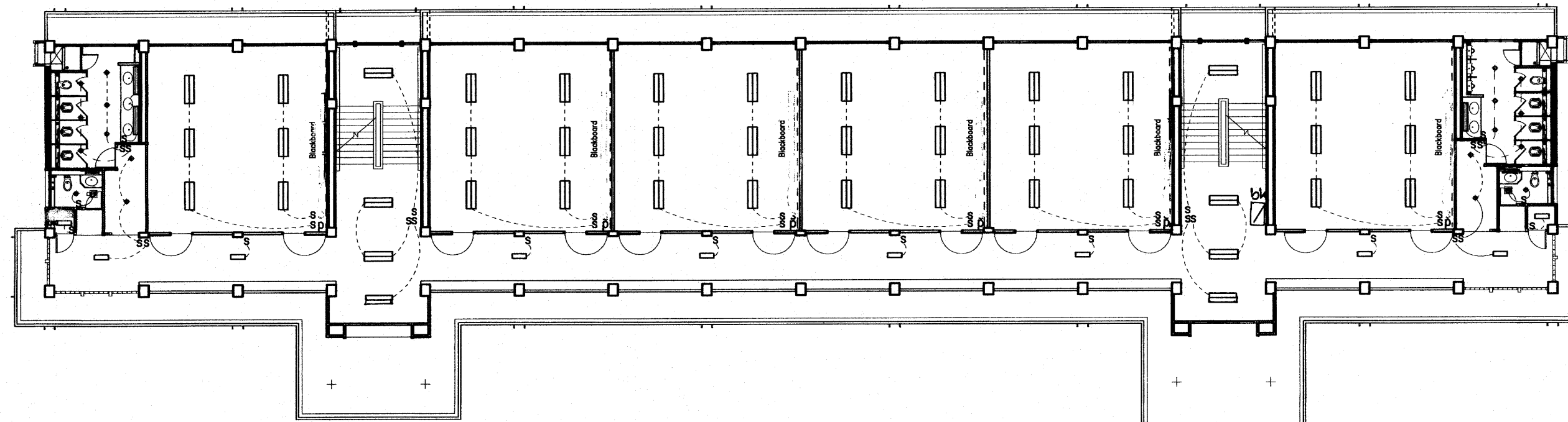
อาคารเรียน 318ล./55-ช

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนตร นายกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังษฤกษ์ ถาวงจิตร	สถาปนิก : นายรังษฤกษ์ ถาวงจิตร สสจ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนตร สย.3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ EE-02
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสจ. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อดุลย์ศักดิ์ สย.5582	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่		แบบอาคารเรียน 318ล./55-ช ในเขตแผ่นดินไหว	รวม 73 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพท. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออออนุญาตจาก สพท. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่ ๒๑ พ.ค. ๒๕๕๙		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด สพท. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ขึ้นล่างโถง มีห้องนันทนาการ	Folder name : 324-55E File 324-EEE Paper size A2



ผังไฟฟ้าชั้นที่ 3
มาตราส่วน 1:200

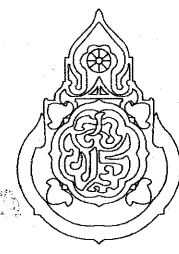
- EF- พัฒนาระบายอากาศ แบบต่อท่อฝังฝ้าเพดาน ท่อน้ำครุ
- ให้ติดตั้งพัฒนาระบายอากาศ แบบต่อท่อฝังฝ้าเพดาน จำนวน 2 ชุด สวิตช์ควบคุมใช้ร่วมกับสวิตช์ไฟ
- รายละเอียดคุณสมบัติพัฒนาระบายอากาศ แบบต่อท่อฝังฝ้าเพดาน มีดังนี้
- เป็นพัฒนาระบายอากาศ แบบฝังฝ้าเพดาน ชนิดดูดออก ระบายลมผ่านท่อพีวีซีแข็งหรือท่อลมอลูมิเนียมพอยล์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

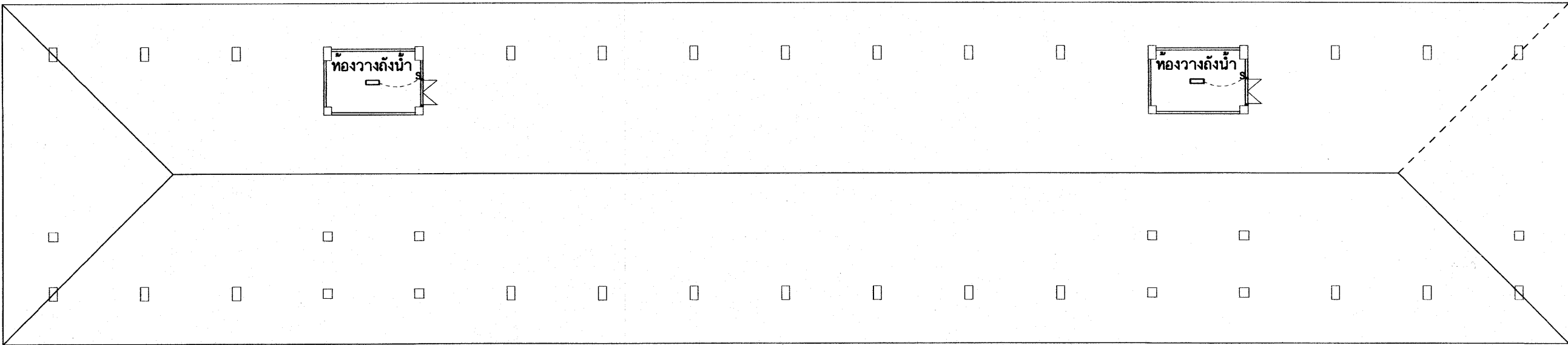


ผังไฟฟ้าชั้นที่ 2
มาตราส่วน 1:200

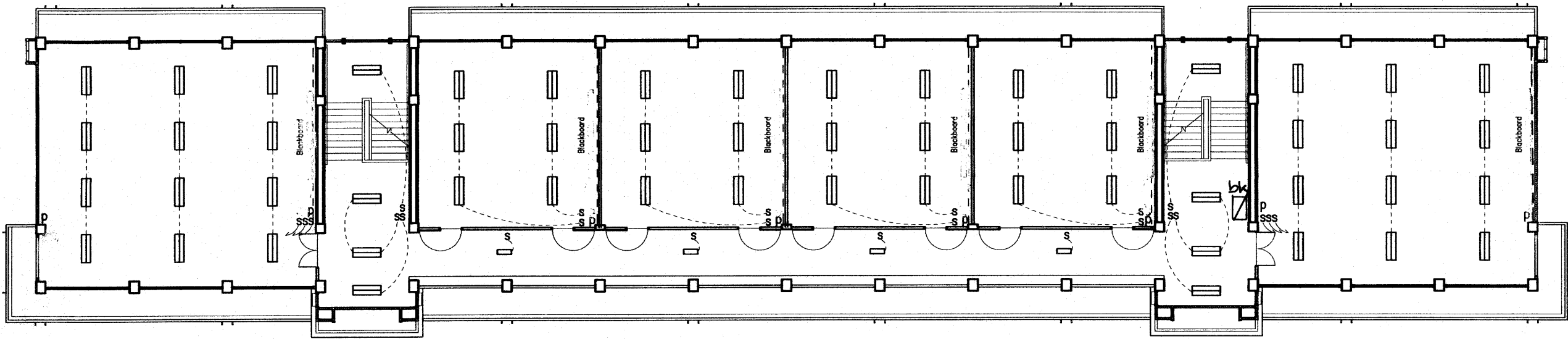
25 ก.ค 2559

อาคารเรียน 318ล./55-ข

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ถาวจตุรัส หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล -แบบบูรณาการหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมิได้อนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวจตุรัส สสอ. 2011 หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสอ. 1014	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314 หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อดุลย์ศักดิ์ 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 318ล./55-ข ในเขตผ่านดับไฟ แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด สพร. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ขึ้นล่างโถง มีห้องน้ำบนอาคาร	แบบแผนที่ EE-03 รวม 73 แผ่น Folder name : 324-55E File 324-EEE Paper size A2
---	--	--	--	---	---	---



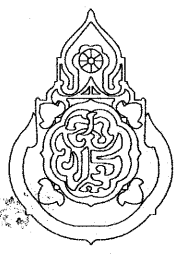
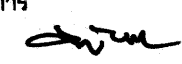
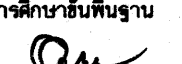
ผังไฟฟ้าห้องวางถังน้ำ
มาตราส่วน 1:200



ผังไฟฟ้าชั้นที่ 4

25 ก.ค. 2559

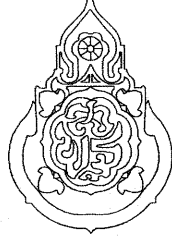
อาคารเรียน 318ล./55-ข

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิตรดี	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิตรดี สสจ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	ผู้ชำนาญการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ EE-04
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้ชำนาญการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่			รวม 73 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สทศ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสจ. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อดุลย์ศักดิ์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่ ๒๐ ก.ค. ๒๕๕๙			Folder name : 324-55E File 324-EE Paper size A2

แบบระบบสุขภาพ

25 ก.ค. 2559

อาคารเรียน 318ล./55-ข.

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายภริยงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ถาวจศิริส	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวจศิริส ส-สค 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ SN-01
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่		แบบอาคารเรียน 318ล./55-ข (ในเขตแผ่นดินไหว)	รวม 73 แผ่น
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกญาตราจาก สพฐ. และผู้ออกแบบก่อน การจะเนื้ดจะมีความคิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายภริยงไกร ศรีวัฒนาโรทัย ส-สค 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชาดิ อดุลยศักดิ์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด สพฐ.	Folder name : 324-558
					ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	Paper size : A2

สัญลักษณ์

บ่อพักสำหรับติดตั้งถังกรองน้ำดื่ม

บ่อพักระบายน้ำ ขนาดเล็กห้องตลาด พร้อมฝาปิดและฐาน ค.ส.ล.

ท่อแอสเบสตอสีเมนต์ ขนาด ๒๐ ซม. หรือ ๘ นิ้ว ต่อระหว่างบ่อพักระบายน้ำ

ท่อเข้าและท่อออกถังบำบัดน้ำเสีย ท่อพีวีซี ขนาด ๔" (ชั้น 8.5)

ท่อน้ำทิ้งรวมจากกลุ่มอ่างล้างหน้า ท่อน้ำทิ้งพื้น เป็นท่อพีวีซี ขนาด 2" (ชั้นคุณภาพ 8.5)ต่อระบายลงบ่อพักระบายน้ำ

ท่อน้ำใช้ ท่อน้ำประปา เป็นท่อพีวีซี (ชั้นคุณภาพ 13.5)

บ่อพักสำหรับติดตั้งถังกรองน้ำดื่ม

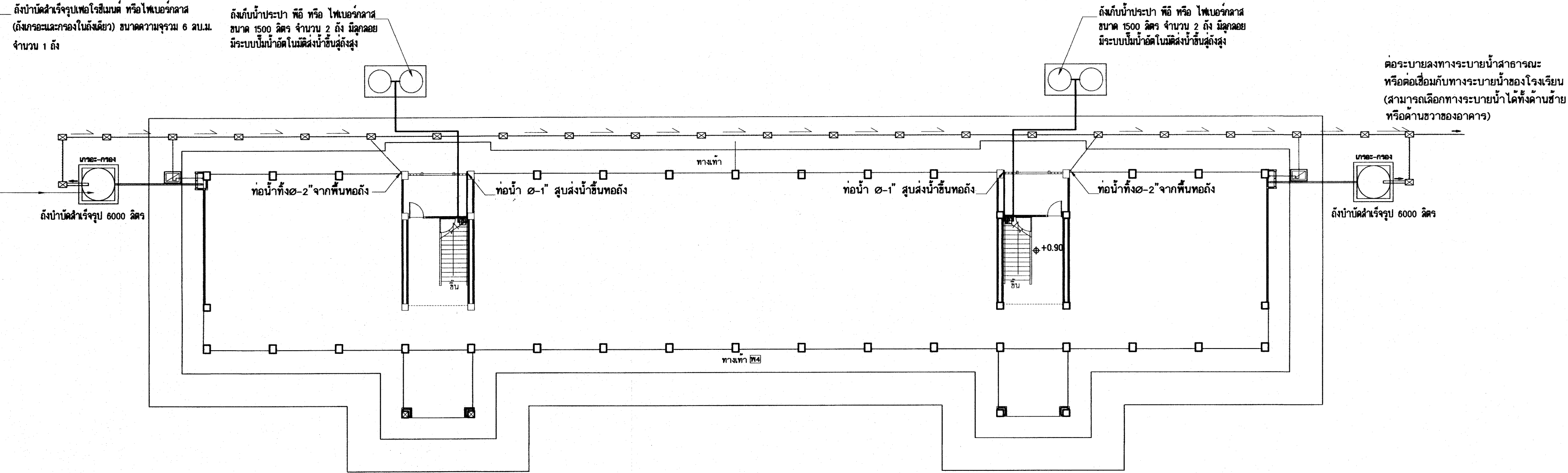
บ่อพักระบายน้ำ ขนาดเล็กห้องตลาด พร้อมฝาปิดและฐาน ค.ส.ล.

ท่อแอสเบสตอสีเมนต์ ขนาด ๒๐ ซม. หรือ ๘ นิ้ว ต่อระหว่างบ่อพักระบายน้ำ

ท่อเข้าและท่อออกถังบำบัดน้ำเสีย ท่อพีวีซี ขนาด ๔" (ชั้น 8.5)

ท่อน้ำทิ้งรวมจากกลุ่มอ่างล้างหน้า ท่อน้ำทิ้งพื้น เป็นท่อพีวีซี ขนาด 2" (ชั้นคุณภาพ 8.5)ต่อระบายลงบ่อพักระบายน้ำ

ท่อน้ำใช้ ท่อน้ำประปา เป็นท่อพีวีซี (ชั้นคุณภาพ 13.5)

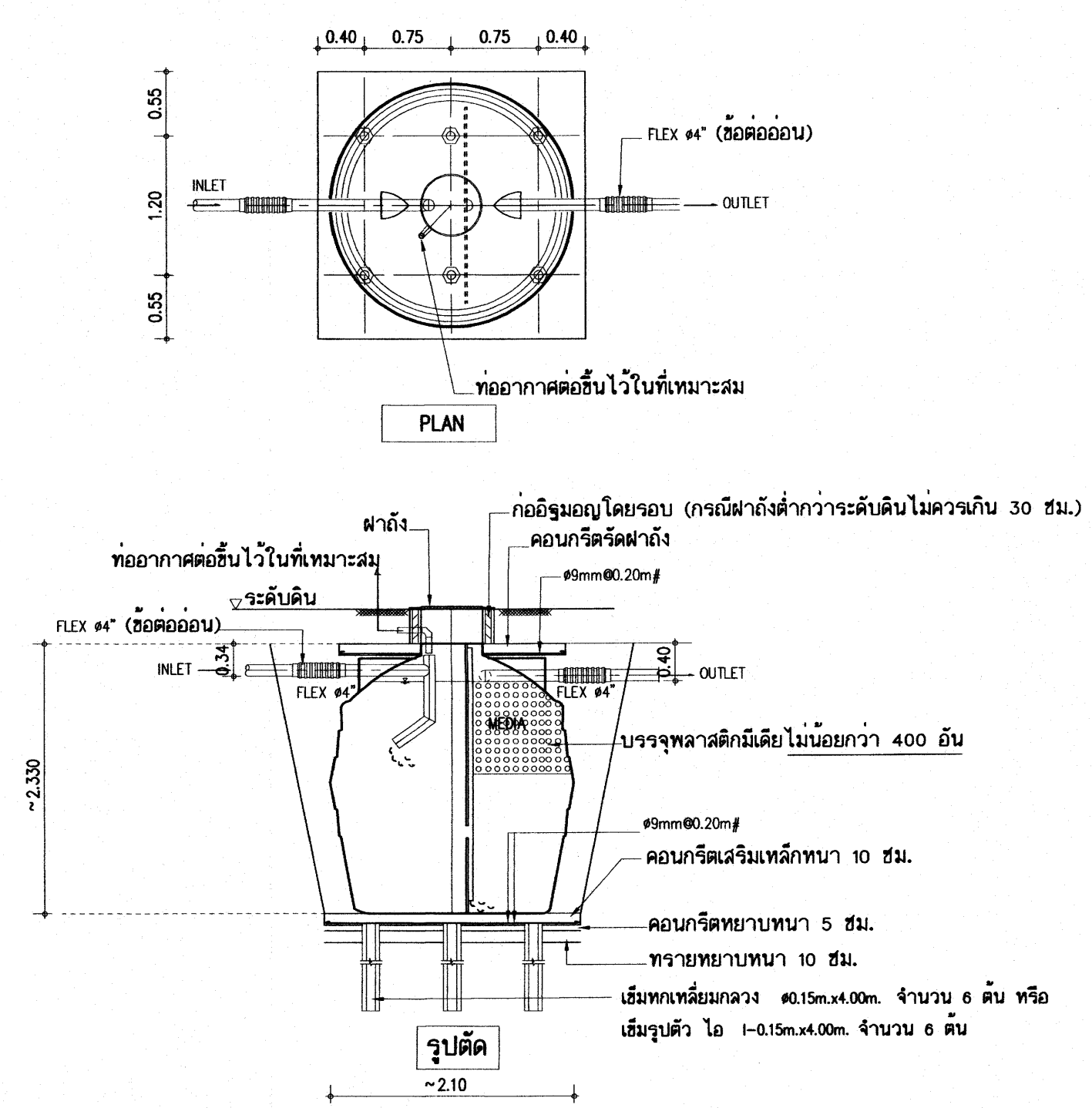


แปลนระบบน้ำและสุขาภิบาล 1:200

25 ก.ค. 2559

อาคารเรียน 318ล./55-ข

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิตร	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิตร สสอ. 2011 	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314 	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ SN-02	
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสอ. 1014 	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมยงค์ สย.5582 	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่ เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่ ๒๑ เม.ย. ๒๕๕๙			แบบอาคารเรียน 318ล./55-ข ในเขตแผ่นดินไหว แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพร. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโถง มีห้องน้ำบนอาคาร	รวม 73 แผ่น Folder : 324-55E File name : 324-SANE Paper size A2
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออนุญาติจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย							



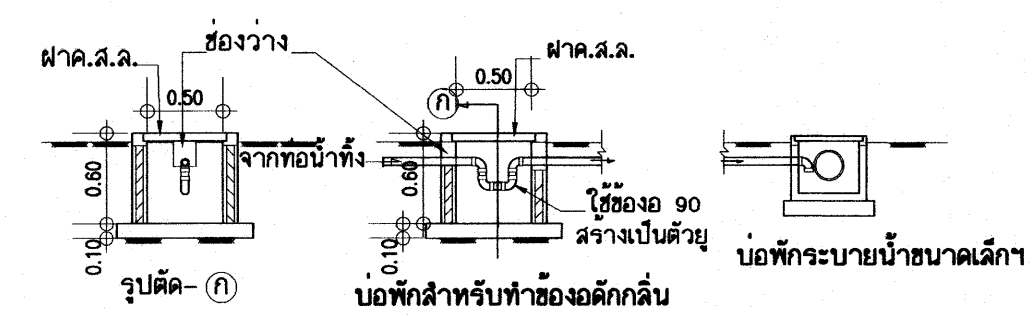
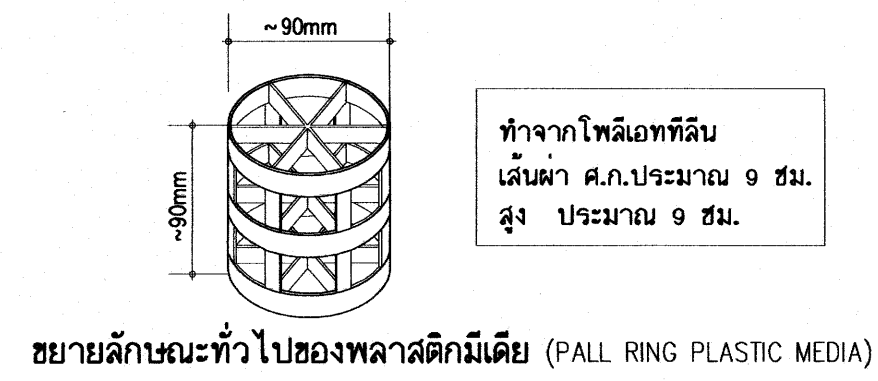
ถังบำบัดแคะและกรองใรอากาศ ขนาด 6,000 ลิตร

ติดตั้งข้างละ 1 ชุด รวม 2 ชุด

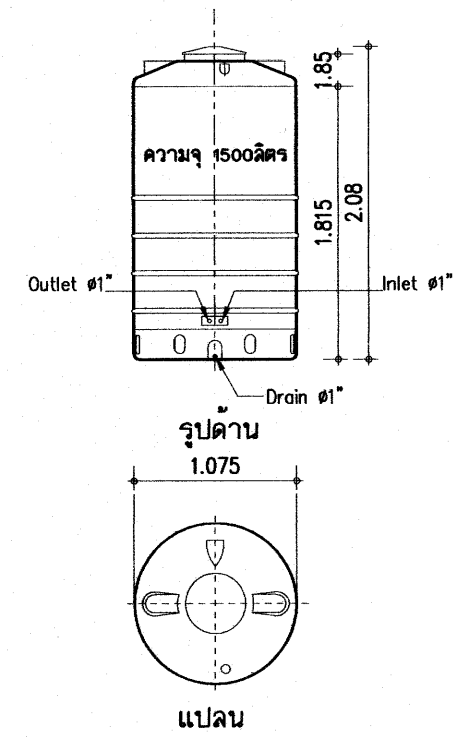
* * กรณีได้รับอนุมัติให้ติดตั้งแคะแคะน้ำเสีย ให้ติดแคะน้ำเสียตามจุดที่กำหนดในใบเสนอราคา ที่แนบท้ายสัญญาจ้าง ตามระเบียบพัสดุ โดยหักเงินค่าเสาเข็มดิน ตามวงเงินที่กำหนดไว้ในใบเสนอราคา ที่แนบท้ายสัญญาจ้าง ตามระเบียบพัสดุ

คุณสมบัติของถังบำบัด 6,000 ลิตร

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



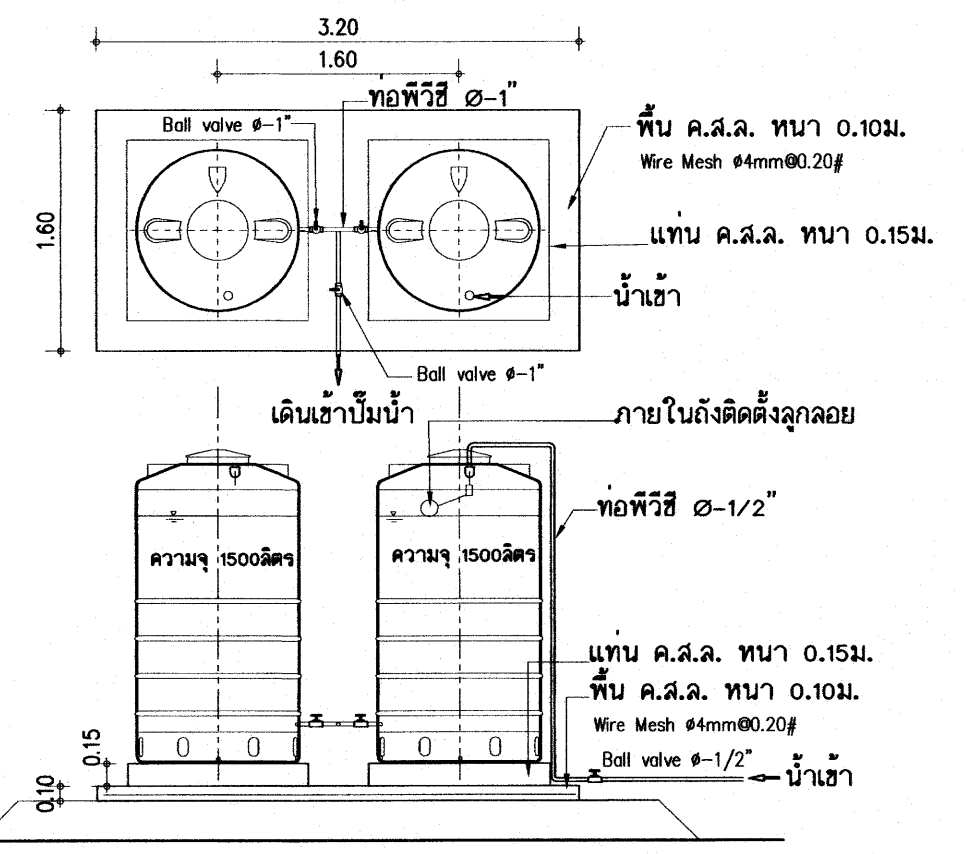
แสดงการติดตั้งช่องอดักกลิ่น ปลายท่อน้ำทิ้งก่อนระบายลงท่อระบายน้ำหลัก



ขยายถังพักน้ำพื้ความจุ 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 0.0 2559

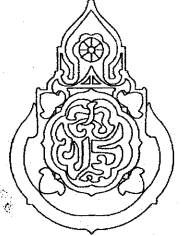
อาคารเรียน 318ล./55-ข

เขียนแบบ : นายวิสูตร สุวรรณนตร นายกริชกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังษณต์ อวาศศิริ หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล -แบบรูปอาคาร 318ล./55-ข นี้ เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ. วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ ในราชการ ของ สทอ. เท่านั้น ห้ามมิให้ไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมีได้ออนุญาติจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิด ตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังษณต์ อวาศศิริ สสอ. 2011 หัวหน้างานสถาปนายกรรม : นายกริชกร ศรีวัฒนาโรทัย สสอ. 1014	วิศวกร : นายวิสูตร สุวรรณนตร สย.3314 หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชาดิ อุดมศักดิ์ สย.5562	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่ เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบอาคารเรียน 318ล./55-ข ในเขตแผ่นดินไหว แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทอ. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ขึ้นล่างโถง มีห้องบนอาคาร	แบบแผนที่ SN-03 รวม 73 แผ่น Folder : 324-55E File name : 324-SANE Paper size A2
--	--	---	--	--	---	--

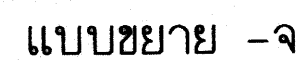
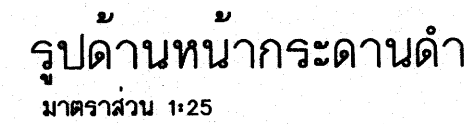
แบบครุภัณฑ์

25 ก.ค. 2559

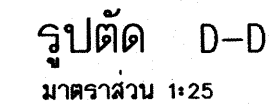
อาคารเรียน 318ล./55-๗

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายกริชโก ศิริวัฒนาไรทัย นายรังสฤษดิ์ ถาวงสุริย	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงสุริย ส-สด 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล			ลงนาม			F-01
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกญาจาก สพฐ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายกริชโก ศิริวัฒนาไรทัย ส-สด 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อดุลยศักดิ์ สย.5582	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม			วันที่
			เลขที่การคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม	วันที่	แบบอาคารเรียน 318ล./55-๗ (ในเขตแผ่นดินไหว)	รวม 73 แผ่น
					แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ.	Folder name : 324-55E
					ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ขึ้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	Paper size : A2

มาตราส่วน 1/50



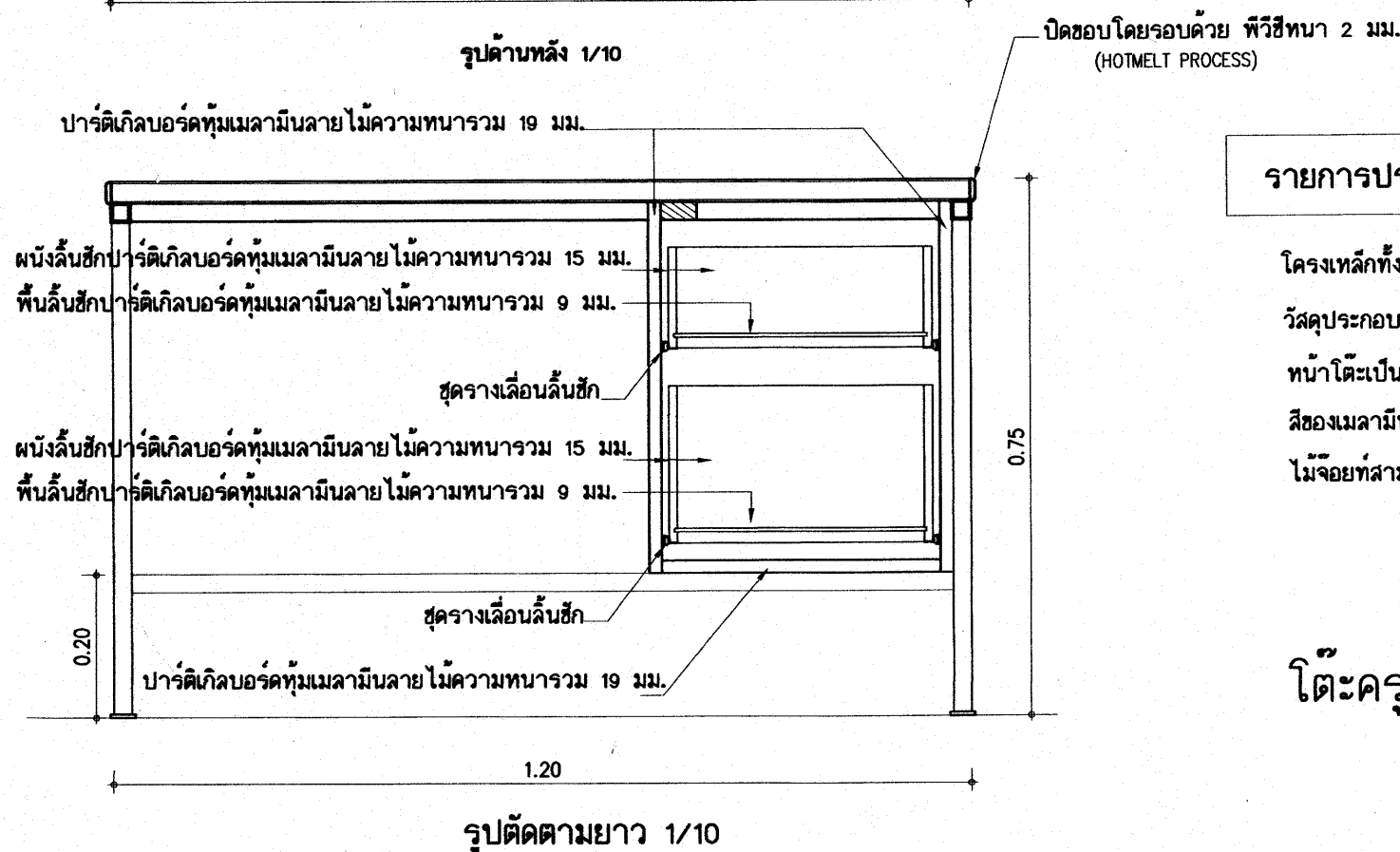
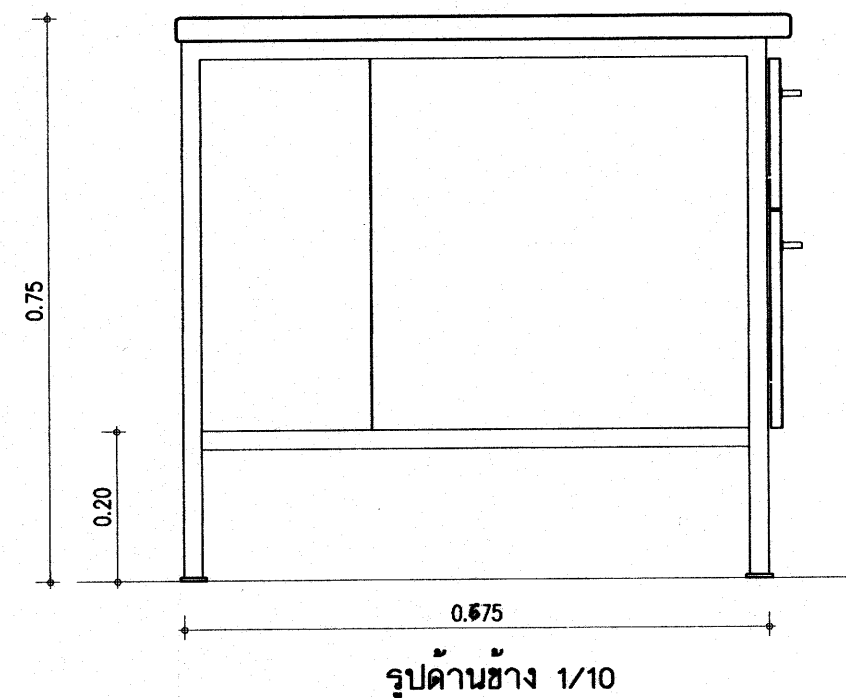
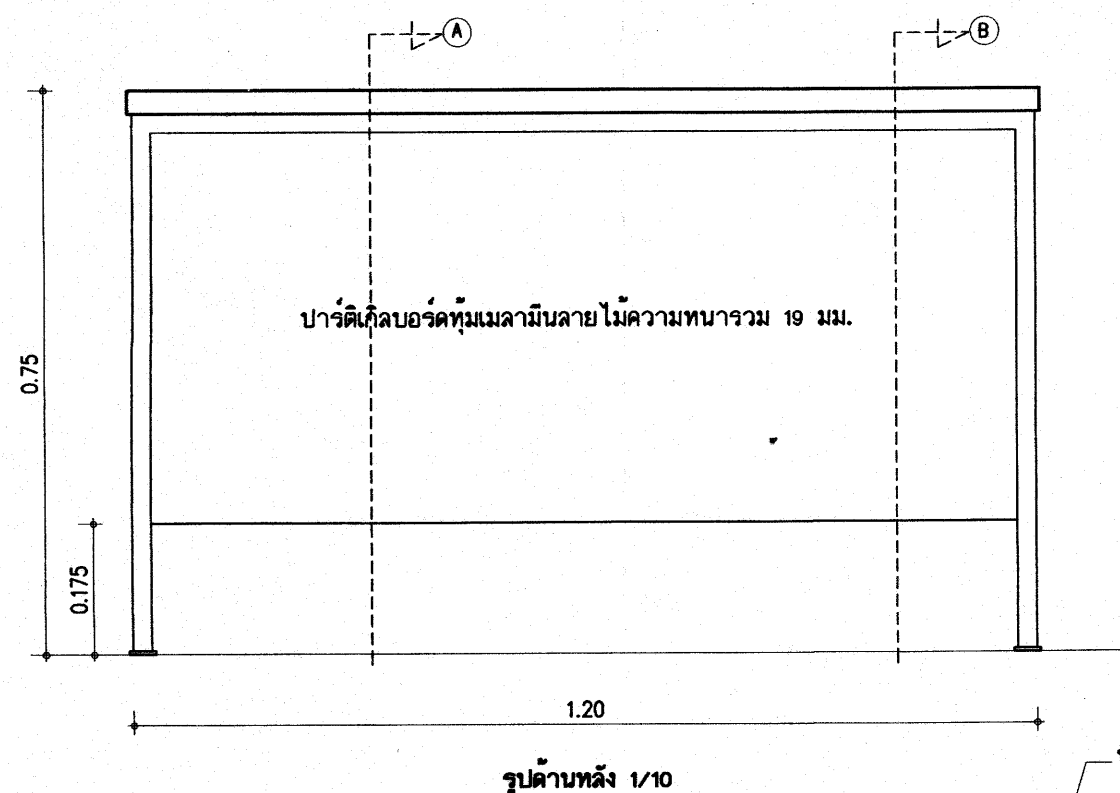
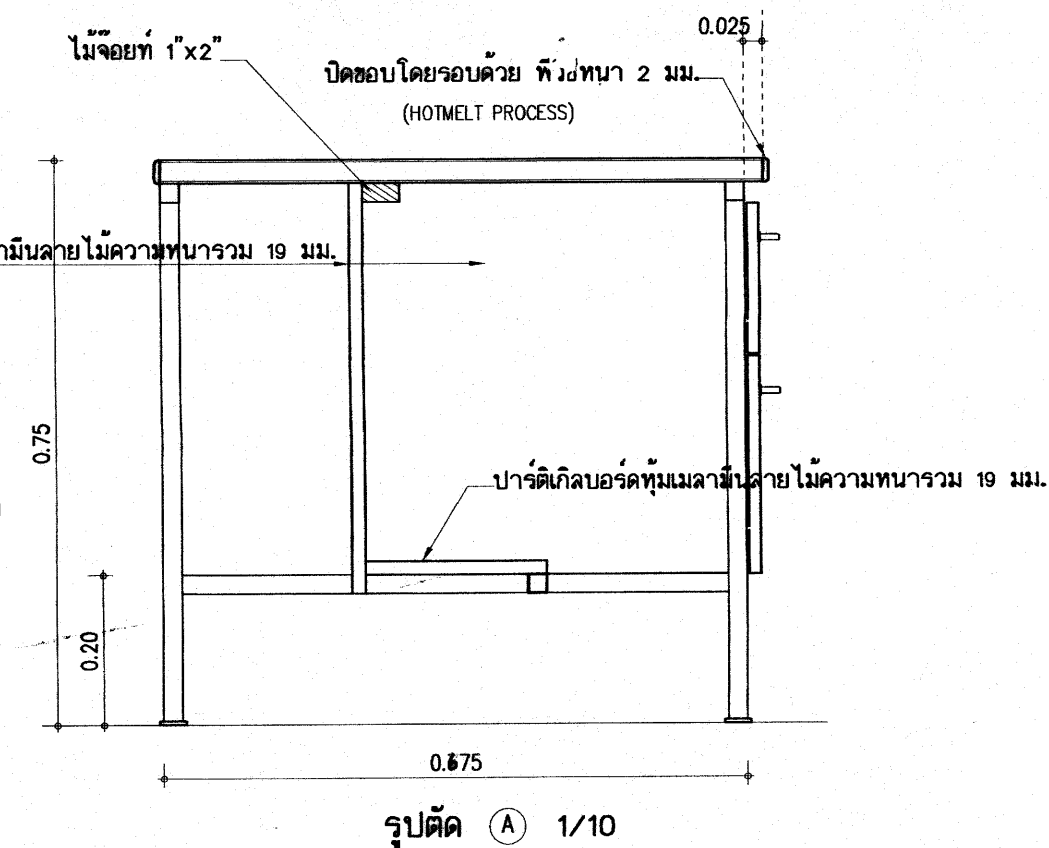
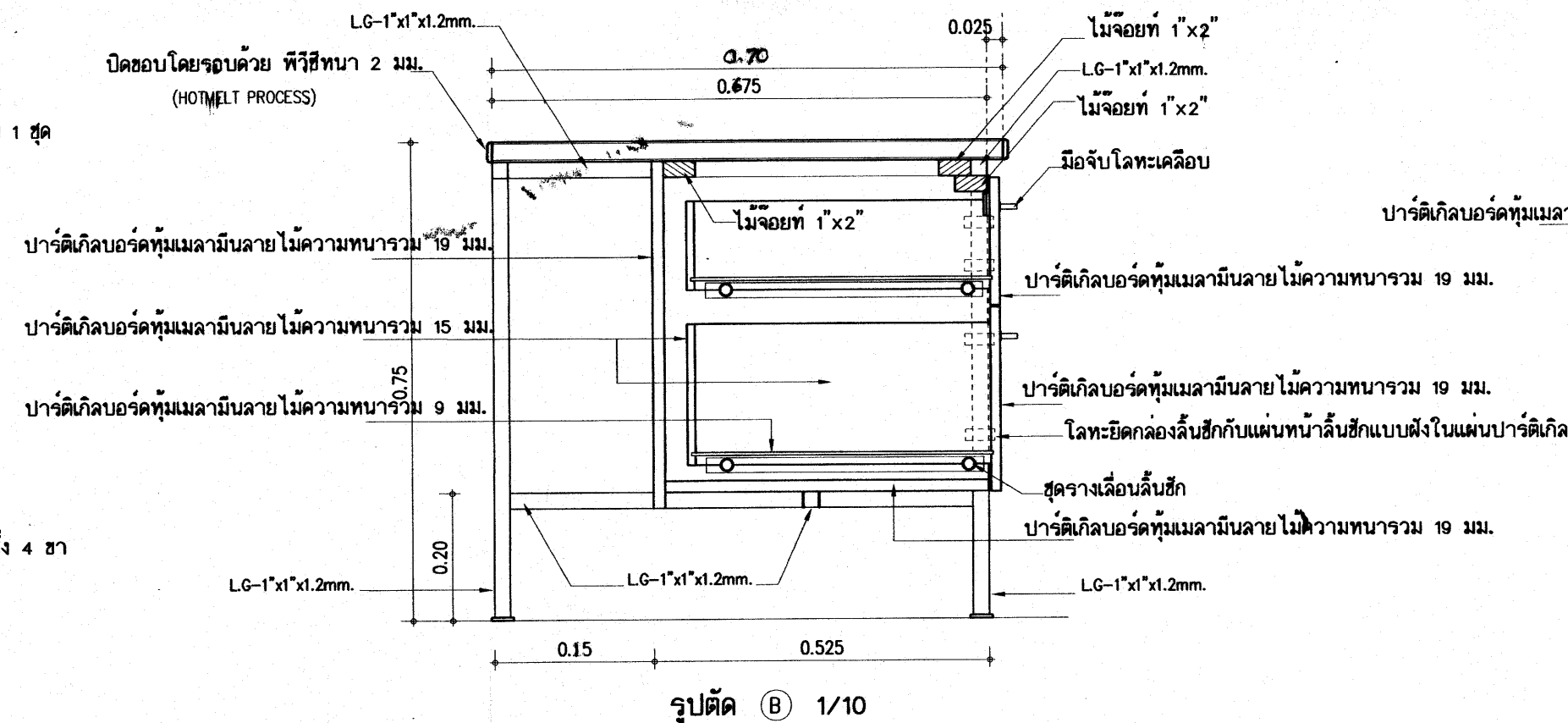
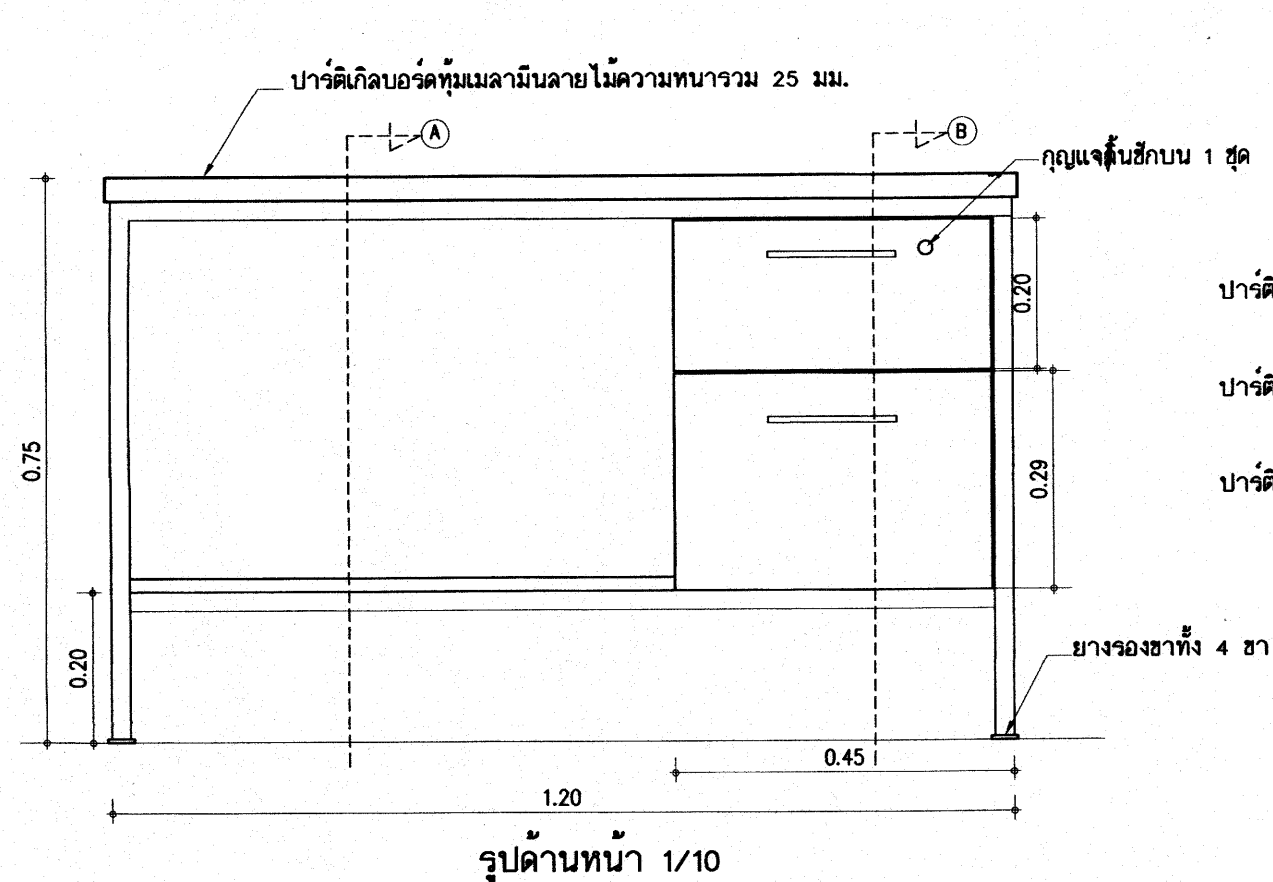
- เป็นการลดค่าที่ใช้สำหรับการเรียนการสอน ตัวกระดานเคลือบลิเซียมชนิดสำหรับเขียนชอล์ค
- ขอบด้านล่างของกระดานคำเป็นรางชอล์คลุ่มนิย่ม หรือ เทล็กูปรพรม ตามแบบรูป
- ด้านข้างกระดานคำทั้ง 2 ข้างเป็นบอร์ดาหน้าอ้อยทึมผ้กำมะหยี่สำหรับปิดภาพ
- โครงจรั่วไม้อ้อยให้ทาน้ำรักษาเนื้อไม้และกันปลวกเช่น เช่น โครท์ โซลินัม เรนโดคิวหรือเทียบเท่า โดยทาให้ทั่วทุกด้านก่อนขึ้นโครง
- ขนาดของโครงจรั่วไม้อ้อยให้สำเร็จรูปที่กำหนดในแบบรูป เป็นขนาดโดยประมาณ สามารถใช้ขนาดที่ใกล้เคียงได้
- ไม้ดัดแบบกำหนดความหนา 4 มม. สามารถใช้ผลิตภัณฑ์ในท้องตลาดที่หนาประมาณ 3 มม.
- ไม้ดัดแบบกำหนดความหนา 6 มม. สามารถใช้ผลิตภัณฑ์ในท้องตลาดที่หนาประมาณ 5 มม.
- แผ่นบอร์ดชาอ้อยที่แบบกำหนดความหนา 10 มม. สามารถใช้ผลิตภัณฑ์ในท้องตลาดที่หนาประมาณ 8-10 มม.



25 MAY 2559

อาคารเรียน 318ฉ./55-ช

เขียนแบบ : นายวิสิทธิ์ สุวรรณนคร นายกรังกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังษณต์ ถาวงศิริ	สถาปนิก : นายรังษณต์ ถาวงศิริ สด. 2011	วิศวกร : นายวิสิทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ F-02
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายกรังกร ศรีวัฒนาโรทัย สด. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายนคชชาติ อุดุลศักดิ์ สย.5582	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่		แบบอาคารเรียน 316ล./55-ช ในเขตแผ่นดินไหว	รวม 73 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังเป็นลวดฉลุ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้นำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมีได้ออกมาจาก สทฐ. และออกแบบก่อน การจะมิต่างจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทฐ. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	Folder : 324-SSE Folder name : 324-BBE Paper size A2

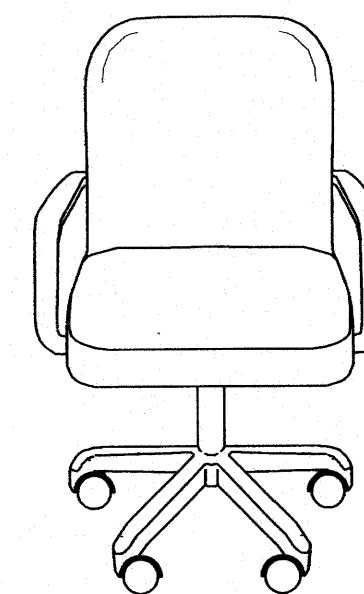


รายการประกอบโต๊ะครู

ขนาด 0.70x1.20 ม *

โครงเหล็กทั้งหมดเป็นเหล็ก LG-1"x1"x1.2mm. พ่นสีดำด้าน
วัสดุประกอบโต๊ะทำจากปาร์ติเกิลบอร์ดทึมเมลามีนลายไม้ความหนา 25 มม. ปิดขอบโดยรอบด้วยพิวรีชีหนา 2 มม.
หน้าโต๊ะเป็นปาร์ติเกิลบอร์ดทึมเมลามีนลายไม้ความหนา 19 มม. ปิดขอบโดยรอบด้วยพิวรีชีหนา 2 มม.
ลิ้นชักเมลามีนลายไม้ ให้ผู้รับจ้างนำแผ่นตัวอย่างมาให้คณะกรรมการตรวจการจ้างเลือก
ไม้จ้อยที่สามารถใช้ปาร์ติเกิลบอร์ดหนา 1" แทนได้

โต๊ะครู



เก้าอี้ครู

รายการประกอบเก้าอี้ครู

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

25 ก.ก. 2559

อาคารเรียน 318ล./55-ช

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตร์ หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทาเนกุล -แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทง. เท่านั้น ห้ามมิให้ไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สทง. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตร์ สผ. 2011 หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สผ. 1014	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314 หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อดุลยศักดิ์ สย.5582	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่ เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาระดับพื้นฐาน ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบอาคารเรียน 318ล./55-ช ในเขตแผ่นดินไหว แบบมาตรฐานสำหรับโรงเรียนในสังกัด สทง. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ขึ้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	แบบแผนที่ F-03 รวม 73 แผ่น Folder : 324-55-E File name : 324-FURE Paper size A2
--	---	--	---	--	---	--