

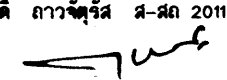
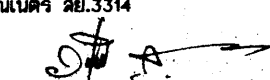
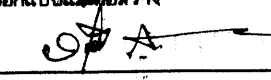
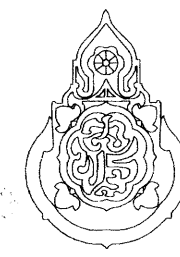
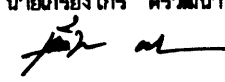
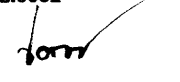
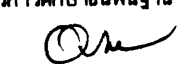
แบบรูปรายการใช้สำหรับ

ปีงบประมาณ 2565

อาคารเรียน 318ล./55-ก

23 04 2559

อาคารเรียน 318ล./55-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ อ่าวจุฑารัตน์	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ อ่าวจุฑารัตน์ ส-สถ 2011 	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314 	ออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ 2 พ.ค 56		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-01
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่	แบบอาคารเรียน 318ล./55-ก นอกเขตแผ่นดินไหว	รวม 72 แผ่น	
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ ส.พ.ร. เท่านั้น ห้ามมิให้ไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก ส.พ.ร. และออกแบบก่อน การลงมือจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย ส-สถ 1014 	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชาดี อุดมศักดิ์ สย.5582 	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่	แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด ส.พ.ร. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ขึ้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	Folder : 318-55A File name : 324-MMA Paper size : A2	

สารบัญแบบรูปและรายการก่อสร้าง

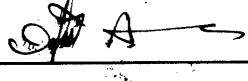
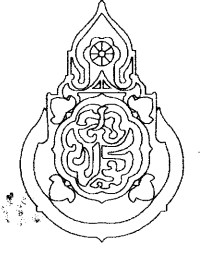
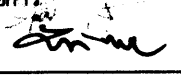
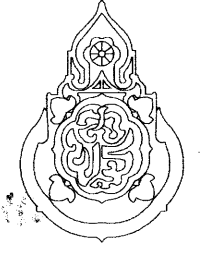
แบบแผนที่	รายละเอียดของแบบรูป
แบบสถาปัตยกรรม	
A-01	แผ่นปก
A-02	สารบัญแบบรูปรายการ
A-03	แผ่นปกแบบสถาปัตยกรรม
A-04	สัญลักษณ์ของแบบรูปและรายการก่อสร้าง
A-05	รายการประกอบแบบก่อสร้าง
A-06	รายการประกอบแบบก่อสร้าง
A-07	รายการประกอบแบบก่อสร้าง
A-08	รายการประกอบแบบก่อสร้าง
A-09	แปลนพื้นชั้นล่าง
A-10	แปลนพื้นชั้นที่ 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 มาตรฐาน 1:200
A-18	รูปด้านหน้า มาตรฐาน 1:100
A-19	รูปด้านหน้า มาตรฐาน 1:100
A-20	รูปด้านหลัง มาตรฐาน 1:200
A-21	รูปด้านหลัง มาตรฐาน 1:100
A-22	รูปด้านหลัง มาตรฐาน 1:100
A-23	รูปด้านข้าง 2 รูป มาตรฐาน 1:100
A-24	แบบขยายท้องบิมน้ำและบันไดชั้นล่าง
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 ขยายจาวระเบียง
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	แบบแสดงการจัดระดับของคาน พื้นหล่อในที่และการวางระดับคานหลักกับพื้นสำเร็จรูป
S-13	แบบขยายพื้น SLAB ค.ส.ล.
S-14	แบบขยายบันได ค.ส.ล.
S-15	แบบขยายบันได ค.ส.ล.
S-16	แบบขยายคาน ค.ส.ล.
S-17	แบบขยายคาน ค.ส.ล.
S-18	แบบขยายคาน ค.ส.ล.
S-19	แบบขยายคาน ค.ส.ล.
S-20	แบบขยายคาน ค.ส.ล.
S-21	แบบขยายคาน ค.ส.ล.
S-22	แบบขยายคาน ค.ส.ล.
S-23	แบบขยายโครงหลังคาเหล็กรูปพรรณ T1, T2
S-24	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 , ผังไฟฟ้าท้องวางถังน้ำ
แบบระบบสุขาภิบาล	
SN-01	แผ่นปกแบบสุขาภิบาล
SN-02	แปลนระบบสุขาภิบาล
SN-03	แบบขยายถึงบำบัดน้ำเสีย ถึงพักน้ำ ฯลฯ
แบบครุภัณฑ์	
F-01	แผ่นปกแบบครุภัณฑ์
F-02	แบบขยายกระดานดำ
F-03	แบบโต๊ะ-เก้าอี้ครู

25 ก.ค. 2559

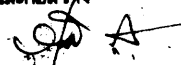
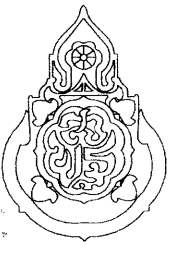
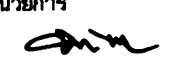
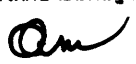
อาคารเรียน 318ล./55-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ถาวรจิตรศรี	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวรจิตรศรี สดก. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-02
			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่			
			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่			
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สดก. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดวิดชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582			แบบอาคารเรียน 318ล./55-ก นอกเขตแผ่นดินไหว	รวม 72 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังเป็นลัทธิธรรม ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย					แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพร.	Folder : 318-55A File name : 324-USA
					ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีท้องน้ำบนอาคาร	Paper size A2

แบบสถาปัตยกรรม

25 ก.ย. 2559

อาคารเรียน 318ล./55-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนตรา นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังษสฤษดิ์ อ่าวจิตรวิธ	สถาปนิก : นายรังษสฤษดิ์ อ่าวจิตรวิธ ส-สด 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนตรา สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-03
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่		แบบอาคารเรียน 318ล./55-ก นอกเขตแผ่นดินไหว	รวม 72 แผ่น
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สทศ. และเมื่อออกแบบก่อน การจะมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย ส-สด 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายคชชาติ อดุลยศักดิ์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับในสังกัด สทศ.	Folder : 318-55A File name : COVERA
			ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโถง มีห้องน้ำบนอาคาร		Paper size : A2	

แบบแสดง สัญลักษณ์ของแบบก่อสร้างและสัญลักษณ์วัสดุ

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

๒๕๖๔ ๑๕๖

อาคารเรียน 318ล./55-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนรา นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสรรค์ ถาวรจิตรดี	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ถาวรจิตรดี สสค. 2011 	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนรา สย.3314 	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-04
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสค. 1014 	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายณัฐชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582 	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่			
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทง. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สทง. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่			
แบบอาคารเรียน 318ล./55-ก นอกแบบแนบดินไหว		รวม 72 แผ่น		Folder : 318-55A File name : 324-SECA Paper size A2		
แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทง.		ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ขึ้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร				

รายการประกอบรายการก่อสร้าง

วัตถุประสงค์ ให้ก่อสร้างอาคารเรียนตามแบบรูปและรายการจนเสร็จสมบูรณ์

ระดับ ± 0.00 ของอาคาร ฝ่ายผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้กำหนดตามความเหมาะสมของสถานที่ก่อสร้าง เป็นระดับดินทั่วไป หากมิได้กำหนดไว้ให้ถือระดับผิวถนนภายในที่ใกล้อาคารหลังนี้เป็นระดับ ± 0.00

ซึ่งคณะกรรมการราคากลางในการประกวดราคาฯ (คณะกรรมการราคากลางท้องถิ่น) จะต้องคำนวณราคาดินถมไว้ในการกำหนดราคากลางด้วย

ให้ผู้รับจ้างปรับถมดินให้มีความสูงเพิ่มจากระดับ ± 0.00 อีกประมาณ 0.30ม. ตามแบบขยายในรูปตัด

ผู้รับจ้างต้องจัดหาช่างมาดำเนินการก่อสร้าง ซึ่งจะต้องเลือกใช้ช่างที่ชำนาญงานเฉพาะอย่างมาทำงานก่อสร้างโดยทำตลาดหลักวิชา่างที่ดีและเป็นไปตามหนังสือรายการมาตรฐานประกอบแบบก่อสร้าง ของ สฟร.

ส่วนใดที่มีได้กำหนดในแบบ แต่จำเป็นต้องมี ให้ทำไปตามหลักวิชาช่าง วัสดุอุปกรณ์ที่นำมาใช้ให้เป็นไปตามแบบรูปและรายการกำหนด

สำหรับการก่อสร้างอาคารหลังนี้ ให้ถมดินหรือปรับระดับดินจนได้ระดับ +0.30 ตามที่กำหนดไว้ในรูปตัด

การทำฐานราก

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการเจาะสำรวจดิน ตามข้อกำหนดในรายการมาตรฐานประกอบแบบ เพื่อกำหนดชนิดของฐานราก ความยาวเสาเข็ม

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

โครงสร้างทั่วไป

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

รายละเอียดคำคัญของโครงสร้างส่วนใดที่ไม่ได้แสดงแบบขยาย หรือแบบรูปรายการขัดแย้งกัน ให้ปรึกษาวิศวกรผู้ออกแบบเพื่อขอความเห็นชอบก่อน จึงจะสามารถทำการก่อสร้าง

โครงหลังคาและวัสดุบุหลังคา

โครงหลังคา - ให้เลือกทำโครงหลังคาเหล็กรูปพรรณ ตามแบบรูปรายการโครงหลังคาเหล็กรูปพรรณ หรือเลือกใช้ระบบโครงหลังคาสำเร็จรูป ซึ่งมีคุณลักษณะดังนี้

-โครงหลังคาสำเร็จรูป ทำจากเหล็กอาบสังกะสี ประกอบสำเร็จจากโรงงาน ยกขึ้นติดตั้งบนคานหลังคา ไม่ใช้ระบบการเชื่อมไฟฟ้า ไม่ต้องทาสี มีคุณสมบัติ ตามรายการประกอบและแบบขยายโครงหลังคาสำเร็จรูป

ผู้รับจ้างต้องทำรายการคำนวณโครงหลังคา วิธีติดตั้ง ระบุชื่อแบบอาคาร สถานที่ก่อสร้าง ผู้ผลิต-ติดตั้ง เสนอคณะกรรมการตรวจการจ้าง. ลงวันที่

วัสดุผนังหลังคา- หลังคาคลุมด้วย กระเบื้องลอนคู่สี หรือสีที่ได้รับฉลากเขียว เป็นหลังคาไฟเบอร์ซีเมนต์ ความหนาไม่น้อยกว่า 5 มม. ชนิดไม่มีใยหินได้รับ มอก. ติดตั้งบนแป้สำเร็จรูป - เหล็กอาบสังกะสีด้วยสกรูปลายสว่าน

การมุ่งกระเบื้องจะต้องยึดกับแปด้วยสกรูปลายสว่านเท่านั้น

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

สีและชนิดของกระเบื้องหลังคา เป็นสาระสำคัญในเรื่องของความคงทนของสี และความสามารถในการสะท้อนความร้อน คณะกรรมการตรวจการจ้างเป็นผู้เลือก ให้เหมาะสมกับสีอาคาร

การมุ่งหลังคา ให้มุ่งหลังคาโดยจะต้องคิดมุมแผ่นกระเบื้อง ตามหลักวิชาช่างอย่างถูกต้อง และต้องติดตั้งแผ่นสะท้อนความร้อน บนหลังแปให้ถูกต้องตามกรรมวิธีมาตรฐาน

วัดคุปคเซิงช่าย

เสียงชายและบัวเสียงชาย เป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป ขนาดและความหนา เป็นไปตามแบบรูปหรือแบบขยาย เดือทำได้ 2 แบบ

แบบที่ 1 - ติดตั้งเชิงซ้ายด้วยแผ่นเชิงซ้ายสำเร็จรูป ไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด 8"หนา 16-17 มม. ทับด้วยไม้ปิดกันกลอนคู่ ไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด ทึบๆ เข้ากับปลอนกระเบื้อง กว้าง 6" หนา 8 มม.หรือ

แบบที่ 2 - ติดตั้งเชิงชายด้วยแผ่นเชิงชายสำเร็จรูป ไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด 8" ทหนา 16-17 มม. และติดตั้งชุดแผ่นปิดลอนกระเบื้องกันกมลพลาดกพิริยิ เข้ารูลอนกระเบื้อง ทับด้วยไม้บัวเชิงชายสำเร็จรูป

ทำจากไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ดกว้าง 4" ทหนา 16 มม. ทำสี่เหลี่ยมและบัวเชิงชายด้วยลวดครีคลิค 100 เบอร์เซ็นต์

ผ้าเพดาน

- ① - บุคัยกระเบื้องซีเมนต์เส้นใยแผ่นเรียบ ทหนา 6 มม. มอก.1427-2540 ทนา ตีเว้นร่อง โดยจะต้องจัดแนวร่อง ยานแนวด้วยโพลียูรีเทน สีเลน ติดบัวมบฟ้า

ใช้โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสีสำเร็จรูป ขนาดหน้ากว้าง 0.52 มม. มอก.883-2532 ระยะการวางโครงคร่าว ๑ 0.40x1.00 ม. #

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

(ห้ามใช้วิธีติดตั้งด้วยลวดแขวนตากผ้า) ทาสีฝ้าเพดานด้วยสีพลาสติก

- 2 - บุษพาเพดานกระเบื้องซีเมนต์เส้นใยแผ่นเรียบ(ไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด) ทหนา 6 มม. โครงคร่าวอลูมิเนียม ที-บาร์ ๑.60x๐.60 ม. # ทหนา 1.2 มม. ไม่มีบัวฝ้า

- ③ - ผ้าเตาดานเป็นระแนงไฟเบอร์ซีเมนต์ลำเจียรรูป ขนาด 3" ทหนา 8 มม.ผิวเรียบ ลบมุม 2 ด้าน ตีเว้นร่อง 3-4 มม. โครงคร่าวเหล็กเคลือบสังกะสี ๑๐.40ม.

ยึดกับโครงคร่าวด้วยสลักเกลียวแหลม 23 มม. หรือเส้นผ่าศูนย์กลาง ๖ มม. ขั้วไฟฟ้า ขนาด ๑ นิ้ว ระยะห่างจากขั้วไฟฟ้าถึงปลายท่อประปา ๐.๒ ซม.

บัวมอบผ้าเพดาน (เฉพาะบริเวณชายคา)

- บั้วมอบฟ้าเพดานลำเรีจรูปขนาด 2" ทนา 8 มม. ทำจากไฟเบอร์ซีเมนต์ หรือ พิวรีซี สีเดียวกับฟ้า ยึดกับโครงเหล็กด้วยน็อตเกลียวปล่อยฝังหัวน็อตลงในบั้วฟ้า

આવું ચેંતેનીરમાવું.

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนาค นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ดาวจุฑารัตน์	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ดาวจุฑารัตน์ ส-ผด 2011 	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนาค สย.3314 	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ _____		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-05		
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย ส-ผด 1014 	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582 	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่ _____				เลขานุการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่ _____	แบบอาคารเรียน 318A/55-ก นอกเขตแผ่นดินไหว รวม 72 แผ่น
แบบรูปอาคารหลังนี้แปลฉัทธิ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทง. เท่านั้น ห้ามมิให้ไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้อนุญาตจาก สทง. และผูกออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย								แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทง. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ขึ้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร Folder : 318--55A File name : 324--MMA Paper size : A2

การติดตั้งวัสดุกันความร้อน

ให้ติดตั้งแผ่นสะท้อนความร้อนไว้บนหลังแบบเหล็กอาบสังกะสี โดยให้มีการห่อตัวของแผ่นสะท้อนความร้อนเล็กน้อย
แผ่นสะท้อนความร้อนเป็นชนิดฉนวนใยพลอยด์ 2 หน้า มีชั้นเส้นใยเสริมความแข็งแรงอย่างน้อย 2 ทิศทาง
ใช้ชื่อ คราซ้าง คราฟลอยด์ 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

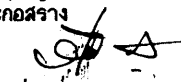
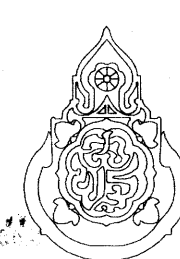
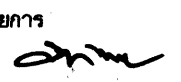
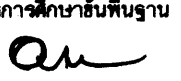
- 1 ผนังมวลก่อ ชั้นเดียว ฉาบปูนเรียบ ทาสี
- 2 ผนังมวลก่อ ก่อ 2 ชั้นเต็มหน้าเสา หรือเต็มหน้าคาน (ดูจากแปลน) ฉาบเรียบ ทาสี
- 3 ผนังมวลก่อ ปูกระเบื้องเคลือบ 8"x12" หรือใหญ่กว่า ตามแบบขยาย
- 4 ผนังกันท่อน้ำสำเร็จรูป ผลิตจากแผ่นปาร์ติเกิลบอร์ดชนิดกันชื้นเคลือบผิวเรซินรอบทุกด้านหรือเคลือบเมลามีน ปิดขอบโดยรอบด้วย พิวชีระบบ (HOT MELT) ความหนารวม 28-30 มม .(เลือกสี) พร้อมประตูวัสดุเดียวกัน
- อุปกรณ์ประกอบสแตนเลสสตีล กันชื้นขอแขวน กล่องใส่กระดาดชำระ กลอน บานพับสแตนเลสสตีลครบชุด ใช้ชื่อ KOREX, PANEL, COOL TIME หรือเทียบเท่า
- สแตนเลสสตีล เกรด เอสยูเอส 304
- 5 แผงกันที่ปัสสาวะสำเร็จรูป วัสดุชนิดเดียวกันกับผนังท่อน้ำ หน้า 25-28 มม. สีเดียวกับท่อน้ำ
- 6 คอนกรีตบล็อกช่องลมชนิดมีเส้นกันฝน ขนาด 190x190x90 มม. หรือขนาด 190x390x90 มม. ทาสีพลาสติก
- 7 คอนกรีตบล็อกชนิดโปร่งสีเหลี่ยมจตุรัส ขนาด 190x190x90 มม. ทาสีพลาสติก
- 8 ผนังมวลก่อ ก่อ 2 ชั้นเต็มหน้าคาน ผิวฉาบเรียบ ผังร่องพิวชีกว้าง 1 ซม. ตามแบบ ทาสีอะคริลิค 100 เปอร์เซนต์
- 9 ผนังมวลก่อ ก่อชั้นเดียว ผิวฉาบเรียบ ผังร่องพิวชีกว้าง 1 ซม. ตามแบบ ทาสีอ่อน-สีเข้ม สลับตามแบบขยาย ด้วยสีอะคริลิค 100 เปอร์เซนต์
- 10 ผนังบล็อกแก้ว (GLASS BLOCK) ขนาด 190x190x80 มม. สอง ข้างแก้ว บีจี โซลาร์สหรือเทียบเท่า
- 11 ผนังปูกระเบื้องซีเมนต์เส้นใยแผ่นเรียบ มอก.1427-2540 หน้า 8 มม. 2 หน้า โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสีสำหรับรูป ผิวเว้นร่อง อุดแต่งร่องด้วยโพลียูรีเทนซิลแลนต์สีขาว (ดูขยาย) ทาสีพลาสติก ทับด้วยสีน้ำมันสูง1.50ม. ตามรายการมาตรฐาน.
- 12 ผนังปูกระเบื้องซีเมนต์เส้นใยแผ่นเรียบ มอก.1427-2540 หน้า.8 มม. เสาร่องท่าง 4 " ในตัว โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสีสำหรับรูป ผิวเว้นร่อง อุดแต่งร่องด้วยโพลียูรีเทนซิลแลนต์สีขาว ทาสีอะคริลิค 100 เปอร์เซนต์

การตกแต่งพื้น

- พ1 พื้นปูกระเบื้องเคลือบขอบลาด 12"x12" หรือใหญ่กว่า ไม่มีลวดลาย ยานแนวด้วยวัสดุยาแนวกระเบื้อง ชนิดกันเชื้อรา
- พ2 พื้น คสล. ทำทับขัดในที่ หรือ ทินขัดสำเร็จรูป ให้ใช้ปูนซีเมนต์ขาวชนิดบอร์ตแลนด์ชนิดประเภท 1
- พ3 พื้น คสล. ทำผิวซีเมนต์ขัดมัน
- พ4 บล็อกปูถนน หน้า 6 ซม.สีซีเมนต์ ขึ้นรองพื้นทำปูทรายหนา 5 ซม. ทับด้วยทรายปรับระดับ
- พ5 ขึ้นบันได คสล. ทำทับขัดในที่ ผึงเส้น พิวชี ติดตั้งลูกบันไดฉนวนใยพลอยด์ ขนาด 2"ชนิด 6 ร่อง
- พ6 พื้นปูกระเบื้องพอร์ซเลนขอบตัด ขนาด 50x50 หรือ 60x60 ซม.สีครีมหรือสีขาวหรือสีเทา ไม่มีลวดลาย

หมายเหตุ- ผิวพื้นท่อน้ำ ท้องส้วมปูกระเบื้องเคลือบ ตามแบบขยายท่อน้ำ ผิวพื้นต้องทำระนาบเอียงลาดไม่น้อยกว่า 1/200 ลงสู่แนวรางหรือระบายน้ำทิ้ง

อาคารเรียน 318ล./55-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังษณต์ อวาชิตร์	สถาปนิก : นายรังษณต์ อวาชิตร์ ส-สค 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-06
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่			รวม 72 แผ่น
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทง. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกญาจาก สทง. และผูกแบบก่อน การจะมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปนิกกรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย ส-สค 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายณัฏฐา อุดมศักดิ์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่			Folder : 318-55A File name : 324-MMA Paper size : A2
						ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ขึ้นล่างโรง มีห้องนํ้าบนอาคาร

รายการตกแต่งทั่วไป

- ผิวคอนกรีต ปูนฉาบ แผ่นซีเมนต์เส้นใยแผ่นเรียบหรือไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด บล็อกช่องลม บล็อกกันฝน ให้ทาสีพลาสติค
- ผนังและเสา ให้ตัดสีน้ำมัน ตามกำหนดในรายละเอียดประกอบแบบ
- ประตูไฟเบอร์กลาสทาสีตกแต่งด้วย น้ำมันทาไม้ โพลียูรีเทนชนิดด้าน
- ใต้ท้องพื้นคอนกรีตสำเร็จรูป ให้แต่งอุดร่องรอยต่อ ชีกร่อง แล้วทาสีพลาสติค
- ใต้ท้องพื้นคอนกรีตเหนือกระเบื้องทางเดิน และ ท้องกันสาดคอนกรีต แต่งผิวให้เรียบ
- ถ้าไม่เรียบให้ฉาบปูน ด้วยปูนฉาบสำเร็จรูปสำหรับผิวคอนกรีต ตรารีเลโอ ,PII ,ONCOAT ,SANDKA ,PEYTAN หรือเทียบเท่า
- หน้าต่างเหล็กสำเร็จรูป ให้เคลือบสีจากโรงงานและติดตั้งด้วยความประณีต ส่วนประตูไม้อัด ให้ทาสีน้ำมัน
- การปูกระเบื้องท้องน้ำหรือกระเบื้องประดับจะต้องใช้กระเบื้องเกรดเอ ปูด้วยกาวยาซีเมนต์ตามกรรมวิธีที่ถูกต้อง ท้องน้ำต้องทำระบบกันซึมก่อนปูกระเบื้อง
- การยาแนวกระเบื้องท้องน้ำ ให้ใช้ปูนยาแนวโดยเฉพาะสำหรับงานยาแนวชนิดกันเชื้อรา สีของปูนยาแนวจะกำหนดขณะก่อสร้าง

รายการถึงบำบัดน้ำเสีย

- ให้ติดตั้งบำบัดน้ำเสียสำหรับท้องน้ำท้องส้วม ดังนี้
- 1 - ท้องน้ำท้องส้วมของนักเรียนชาย-นักเรียนหญิง ครูชาย-ครูหญิง ทั้ง 2 ฟังของอาคาร ให้ติดตั้งบำบัดน้ำเสียแบบถังกรองและถังกรองอยู่ในถังเดียวกัน ขนาด 6,000 ลิตร 2 ฟังของอาคาร ช่างละ 1 ถัง รวม 2 ถัง
 - ฐานราก ค.ฉ.ส. คูแบบขยายถึงบำบัด
 - 2 - น้ำเสียจากท้องส้วม จากโถปัสสาวะ ต่อลงถึงบำบัดน้ำเสีย
 - ส่วนน้ำทิ้งจากอ่างล้างมือ จากทอระบายน้ำที่พื้น ให้ต่อลงทอระบายน้ำ โดยต้องทำช่องอดักกลิ่นตามแบบขยาย ก่อนระบายลงบ่อพักระบายน้ำ

หมายเหตุ กรณีที่ฐานรากอาคารได้รับอนุมัติ ให้ทำฐานรากแม่ ให้งัดดอกเสาเข็มถึงบำบัดด้วย โดยใช้ฐานรากขนาดเท่าเดิมเป็นฐานแม่ คั้นเงินค่าเสาเข็มตามเงื่อนไขเดียวกับเสาเข็มอาคาร

ระบบประปา

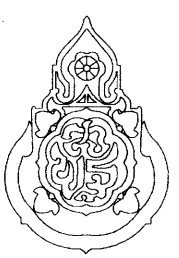
- ระบบประปา ให้ติดตั้งระบบประปาของอาคารด้วยท่อขนาดมาตรฐานเข้าตามจุดต่างๆที่กำหนด จนใช้การได้ดี (ถ้าไม่มีระบบประปาภายในโรงเรียน ให้ติดตั้งเฉพาะอาคารที่ก่อสร้าง และเดินท่อประปา(ท่อเมนรับน้ำ)รอไว้ในตำแหน่งที่เหมาะสมสำหรับเตรียมต่อเชื่อมกับระบบประปาที่จะมีขึ้นในภายหน้า)
- ติดตั้งถังพักน้ำที่พื้นด้านหลังท้องบันไดช่างละ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

ปั้มน้ำที่ติดตั้งมีคุณสมบัติ ดังนี้

- เป็นปั้มน้ำสำหรับสูบน้ำขึ้นถึงสูงบนอาคาร ฟังละ 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 Ø-1"
 - ตัวเครื่องทำจากเหล็ก (CAST IRON)
 - มอเตอร์ไฟฟ้ามีระบบ (THERMAL PROTECTION) ป้องกันความเสียหายของมอเตอร์
 - ใบพัด-แกนเพลามอเตอร์ ผลิตจากสแตนเลสสตีลเกรดสูง
 - มีระบบลุลอยไฟฟ้าอย่างดี ทำงานร่วมกับระบบปั้มน้ำ ลุกลอยทำหน้าที่ควบคุมระดับความสูง/ปริมาณน้ำในถัง
 - เป็นผลิตภัณฑ์ของ GRUNDFOS, MITSUBISHI, CALPEDA, BRUNO หรือเทียบเท่า
- ตู้ควบคุมระบบปั้มน้ำ
- ให้มีผู้ควบคุมที่เป็นผู้หลัก คิดตั้งอุปกรณ์ควบคุมระบบการทำงานของปั้มน้ำที่เป็นมาตรฐานทางวิศวกรรม

2566 2559

อาคารเรียน 318ล./55-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโชทัย นายรังษณต์ ถาวงศิริวิธ	สถาปนิก : นายรังษณต์ ถาวงศิริวิธ ส-สถา 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-07
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่			
แบบรูปอาคารหลังเป็นลือสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทง. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สทง. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีผลตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโชทัย ส-สถา 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายคชชาติ อุดมพิทักษ์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่			
					แบบอาคารเรียน 318ล./55-ก นอกเขตแผ่นดินไหว แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทง. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโถง มีท้องน้ำบนอาคาร	รวม 72 แผ่น Folder : 318-55A File name : 324-MMA Paper size : A2

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 ชุบสังกะสีพอสเฟส พื้นสีฝุ่น อบความร้อนในห้องอบให้เนื้อสีติดแน่นและเป็นเงางาม
- การติดตั้งให้ติดตั้งด้วยความประณีต ตามวิธีการของบริษัทผู้ผลิต
- อุปกรณ์บานพับแบบจุดหมุนปรับเปิด (HINGE) (คู่แบบขยาย) พร้อมอุปกรณ์ประกอบที่ได้มาตรฐานครบชุด
- ลูกพักหน้าต่างเป็นกระจกโลหะยาวใส่หรือกระจกติดแสง(สีเทา) ทน 5 มม.

ประตู ของห้องเรียน

- บานประตูและวงกบประตูห้องเรียนเป็นประตูสำเร็จรูป ทำจากไฟเบอร์กลาส มีสีและลายในตัว คุ้ยยายประตู

บัวเชิงผนัง

- ให้ติดตั้งบัวเชิงผนัง พีวีซีสำเร็จรูปชนิดแผ่นตัน ขนาด 0.10 ม.หนา 8 มม. ภายในห้องเรียน ผนังหน้าต่างห้องเรียน
- ผนังหน้าต่างบัว ผนังระเบียงด้านใน บันได ฮานพัก 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

ชั้นตอนรายละเอียดการทาสีแต่ละประเภท ให้ทำตามที่กำหนด ดังนี้

ประเภทสีพลาสติค (สีอิมัลชัน)

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

ประเภทสีรองพื้นสีพลาสติค (สีอิมัลชัน) ให้ใช้สีรองพื้นปูนใหม่ มอก. 1123-2555 ผลิตภัณฑ์เดียวกับสีทับหน้าที่เลือกใช้

ประเภทสีเคลือบเงา (สีน้ำมัน)

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

หมายเหตุ

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

ประเภทสีเคลือบผิวโครงหลังคาเหล็ก

สำหรับงานทาสีโครงหลังคาเหล็กกรุพกรณ (เหล็กค้ำ) กรณีเลือกทำแบบโครงเหล็กกรุพกรณ ให้ทาสีตามขั้นตอนดังนี้

เมื่อได้ทำความสะอาดพื้นผิวส่วนที่จะทาสีแล้ว ให้พ่นสีรองพื้นประเภทสีอีพ็อกซี่โมดิฟายด์ ซึ่งเป็นสีชนิด 2 PARTS โดยพ่นรองพื้น 1 เทียว บ่อยไว้ให้แห้ง แล้วพ่นสีประเภทเดิมทับหน้าอีก 1 เทียว (เลือกสี) ใช้สี RUST TECH-TOA, RUST GUARD-BEGER หรือเทียบเท่า

ระบบไฟฟ้า

ให้ติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคารจนเสร็จเรียบร้อย ขนาดสายไฟฟ้าให้ถูกต้องตามมาตรฐานของการไฟฟ้า โดยมีวิศวกรไฟฟ้า-ที่ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพและมีใบประกอบวิชาชีพอย่างถูกต้อง ลงนามในเอกสารการรับรองระบบไฟฟ้าของอาคารที่ก่อสร้างนี้

สายล่อฟ้า

ให้ติดตั้งระบบสายล่อฟ้าประกอบอาคาร หัวสายล่อฟ้า 2 จุด ตามรายการมาตรฐานประกอบแบบก่อสร้างจนเสร็จเรียบร้อย

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

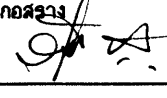
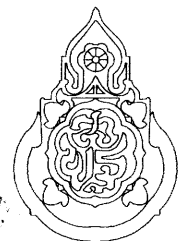
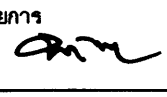
โต๊ะ-เก้าอี้ครู ตามแบบรูป ห้องเรียนละ 1 ชุด รวม 18 ชุด

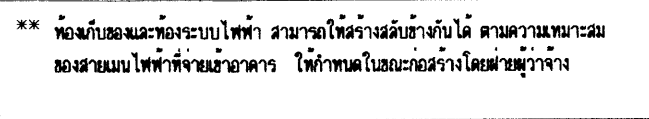
เครื่องดับเพลิง

ให้ติดตั้งเครื่องดับเพลิงขนาดไม่น้อยกว่าเครื่องละ 10 ปอนด์ ที่บริเวณใต้ถุนโถงบันได ชั้นละ 2 เครื่อง รวม 8 เครื่อง

25 ก.ค. 2559

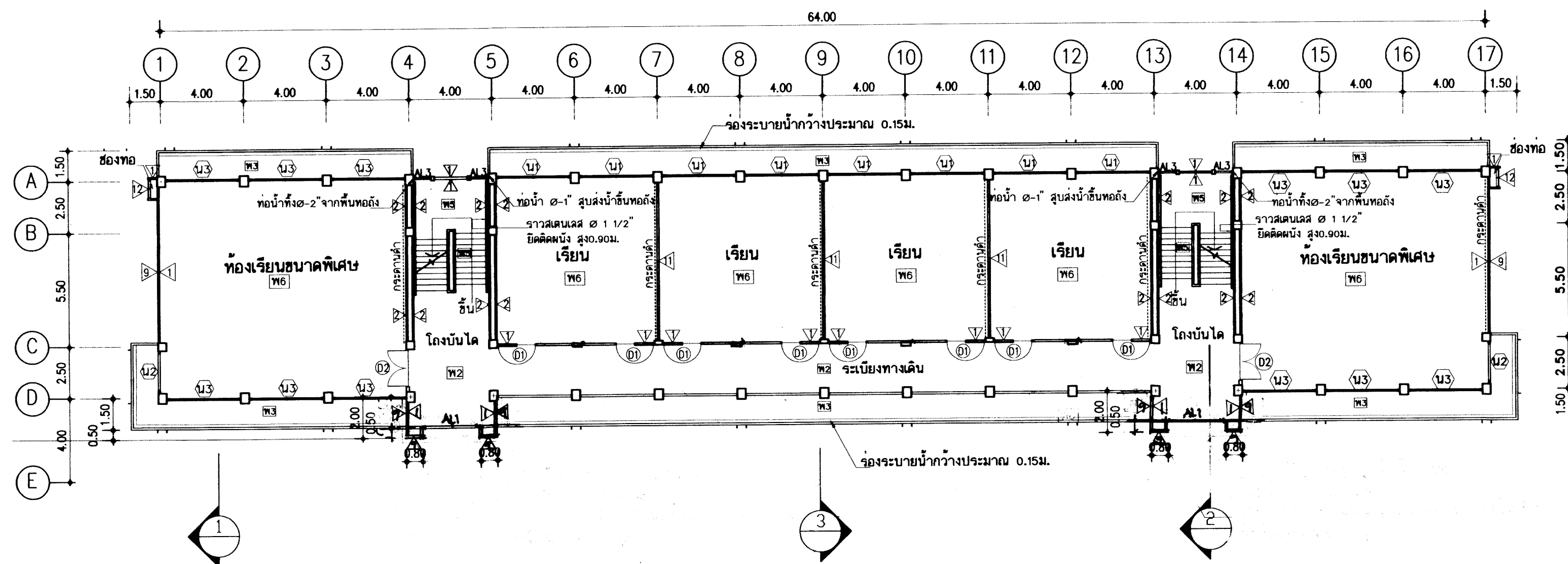
อาคารเรียน 318ล./55-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกียรติ ไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตฺติ์	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตฺติ์ ส-สค 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง 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 ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกียรติ ไกร ศรีวัฒนาโรทัย ส-สค 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายณัฐชาติ อดุลย์ศักดิ์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่ ๒๕ ก.ค. ๒๕๕๙			รวม 72 แผ่น
						Folder : 318-55A File name : 324-MMA Paper size : A2



25 N.H. 2500

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนตร นายภริยงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ภาวจุฑีร์	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ภาวจุฑีร์ สผด. 2011 	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนตร สผย.3314 	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-10
หัวหน้างานช่างโยธา : นายดลภา พานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตย์กรรม : นายภริยงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สผด. 1014 	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชะดี ฤกษ์ศักดิ์ สผย.5582 	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่		แผนอาคารเรียน 318/55-ก นอกเขตแผนดินโทว	รวม 72 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.ลิขสิทธิ์สถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ได้นำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้อนุญาตจาก สพฐ. และขออภัยก่อน การละเมิดจะมีผลตามกฏหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่ ๒๑ พ.ค. ๒๕๖๓		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ขึ้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	Folder : 318-55A File name : 324-PA Paper size A2

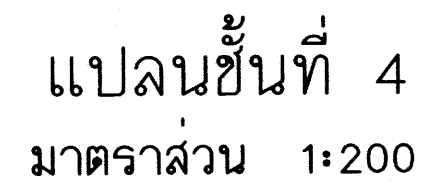


แปลนชั้นที่ 3
มาตราส่วน 1:200

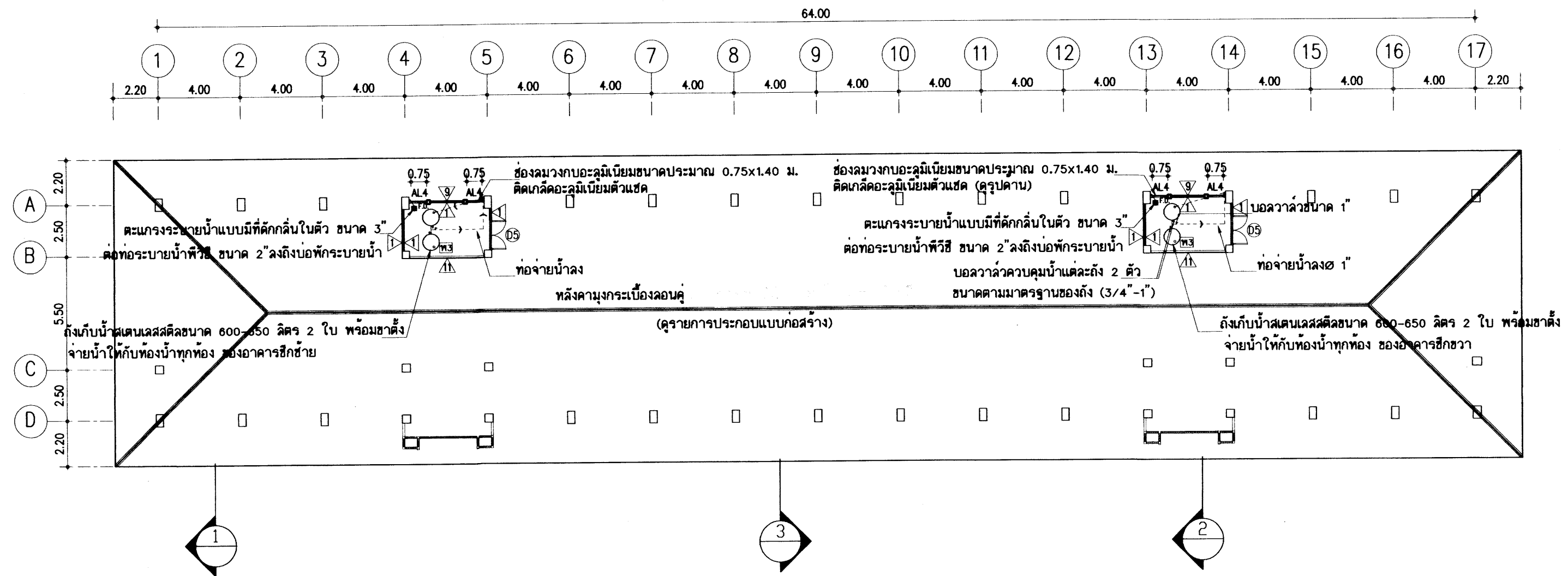
25 ก.ค. 2559

อาคารเรียน 318ล./55-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายกริชกร ไกรศรีวัฒนาโรทัย นายรังสรรค์ ถาวงจิตร หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล -แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ได้นำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมีได้อ่อนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ถาวงจิตร สสค. 2011 หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายกริชกร ไกรศรีวัฒนาโรทัย สสค. 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 318/55-ก นอกเขตแผ่นดินไหว แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพร. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	แบบแผนที่ A-11 รวม 72 แผ่น Folder : 318-55A File name : 324-PA Paper size A2
---	--	---	--	--	--	---



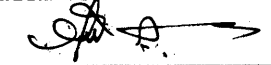
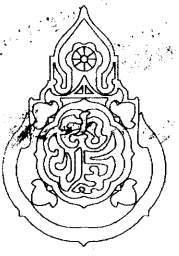
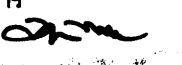
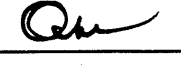
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนพ นายเกษมใจไทร นายรังษณต์ ภาวจิตฺติ	สถาปนิก : นายรังษณต์ ภาวจิตฺติ สด. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนพ สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-12
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่		รวม 72 แผ่น	
-แบบรูปอาคารหลังเป็นสี่เหลี่ยม ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ได้นำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมีได้ออกอนุญาตจาก สพร. และต้องแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกษมใจไทร สด. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายณชัยดี อดุลย์ศักดิ์ สย.5582	เลขานุการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพร. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ขึ้นล่างโล่ง มีห้องนำบนอาคาร	Folder : 318-55A File name : 324-PA Paper size A2



แปลนหลังคาและแปลนขึ้นวางถังน้ำ
มาตราส่วน 1:200

23 ก.ค. 2550

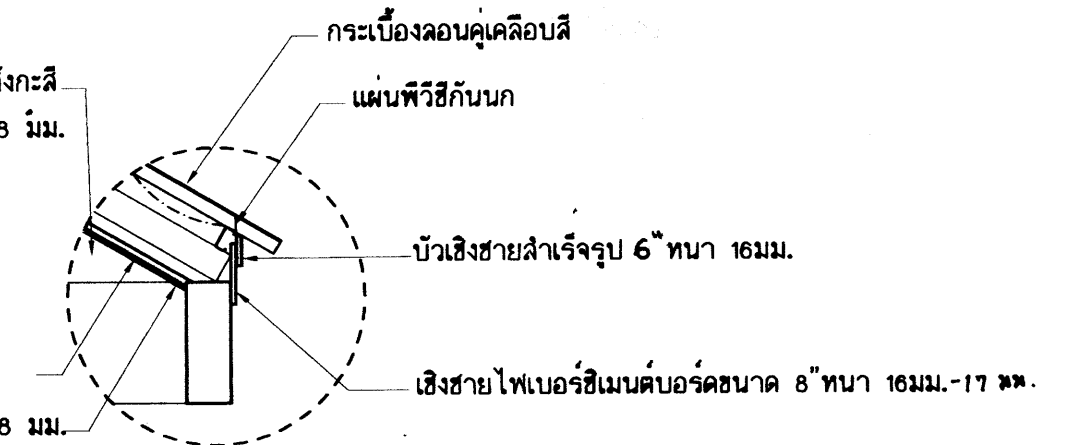
อาคารเรียน 318ล./55-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสรรค์ อ่าวจิตรดี	สถาปนิก : นายรังสรรค์ อ่าวจิตรดี สสค. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-13
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่			รวม 72 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้อนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสค. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายณฐกร อุดมศักดิ์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่			Folder : 318-55A File name : 324-PA Paper size A2

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

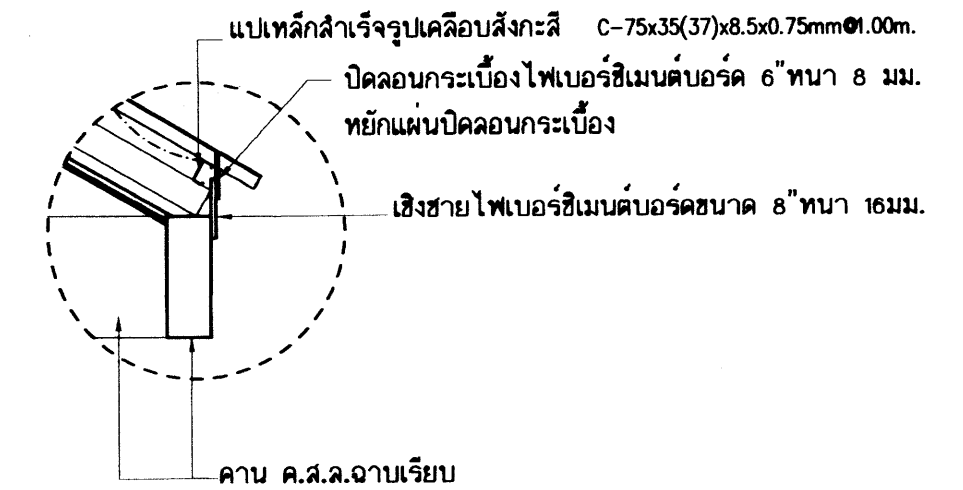
ไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ดหนา 6 มม.โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี

ไม้มอปป (บัวฝ้า) พิวีสีในตัวขนาด 2"หนา 8 มม.



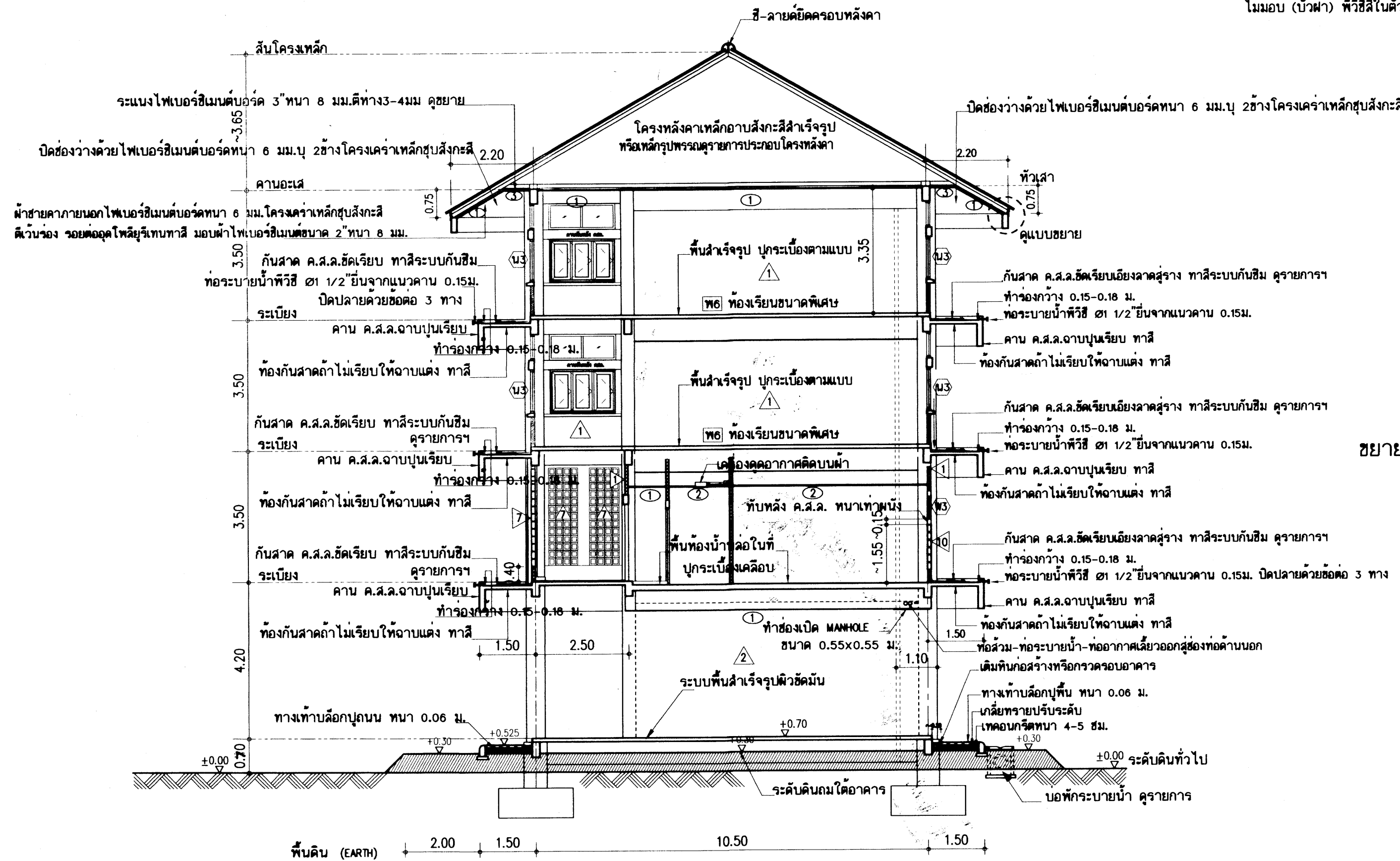
ขยายเชิงชายและบัวเชิงชาย แผ่นพิวีสักนบก

แบบที่ 2



ขยายเชิงชายและบัวเชิงชาย ปิดลอนด้วยไม้สังเคราะห์ที่กลอน

แบบที่ 1



รูปตัด 1 - 1
มาตราส่วน 1:100

25 ก.ค. 2559

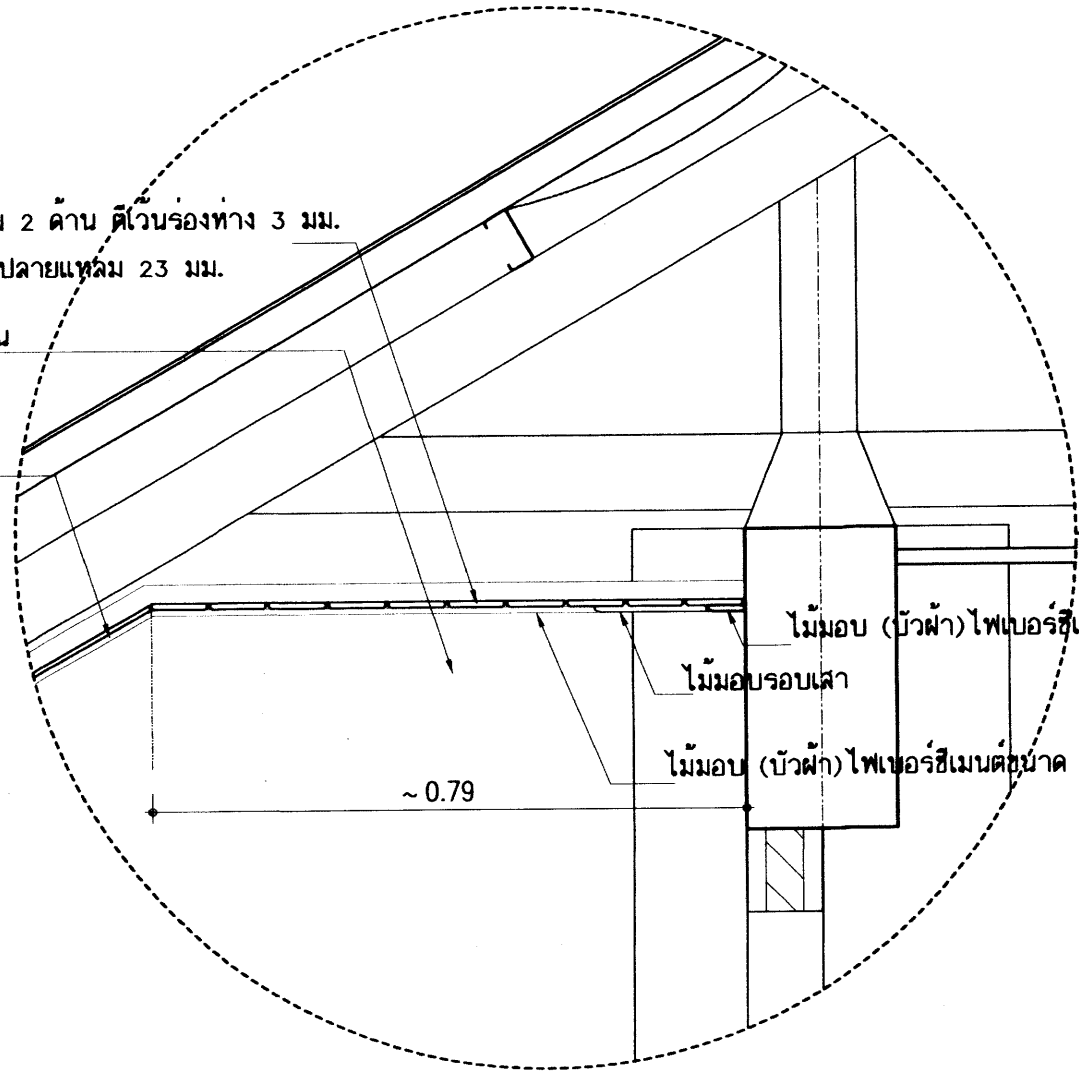
อาคารเรียน 318ล./55-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังษณต์ ภาวสุริย หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล แบบอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกญาจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังษณต์ ภาวสุริย สสจ. 2011 หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสจ. 1014	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314 หัวหน้างานวิศวกรรม : นายคณฐาธิ อุดมศักดิ์ สย.5882	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่ เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่ 25 ก.ค. 2559		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบอาคารเรียน 318ล./55-ก นอกเขตแผนดินไท แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพร. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องนํ้าบนอาคาร	แบบแผนที่ A-14 รวม 72 แผ่น Folder : 318-55A File name : 324-SECA Paper size A2
---	--	---	---	--	--	---

จะแนงไฟเบอร์ซีเมนต์ผิวเรียบขนาด 3"หนา 8 มม.ลวมุม 2 ด้าน ตีเว้นร่องห่าง 3 มม.
ยึดกับโครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี ๑0.40ม. ด้วยตะปูเกลียวปลายแหลม 23 มม.

ปิดช่องว่างด้วยไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ดหนา 6 มม.ปู 2 ด้าน
โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี 2 ชุด/คาน

มอดไฟเบอร์ซีเมนต์ขนาด 2"หนา 8 มม. ทาสี



ไม้มอด (บัวฝ้า) ไฟเบอร์ซีเมนต์ขนาด 2"หนา 8 มม.
ไม้มอดรอบเสา
ไม้มอด (บัวฝ้า) ไฟเบอร์ซีเมนต์ขนาด 2"หนา 8 มม.

คูแบบขยายระแนงชายคา

~ 0.79

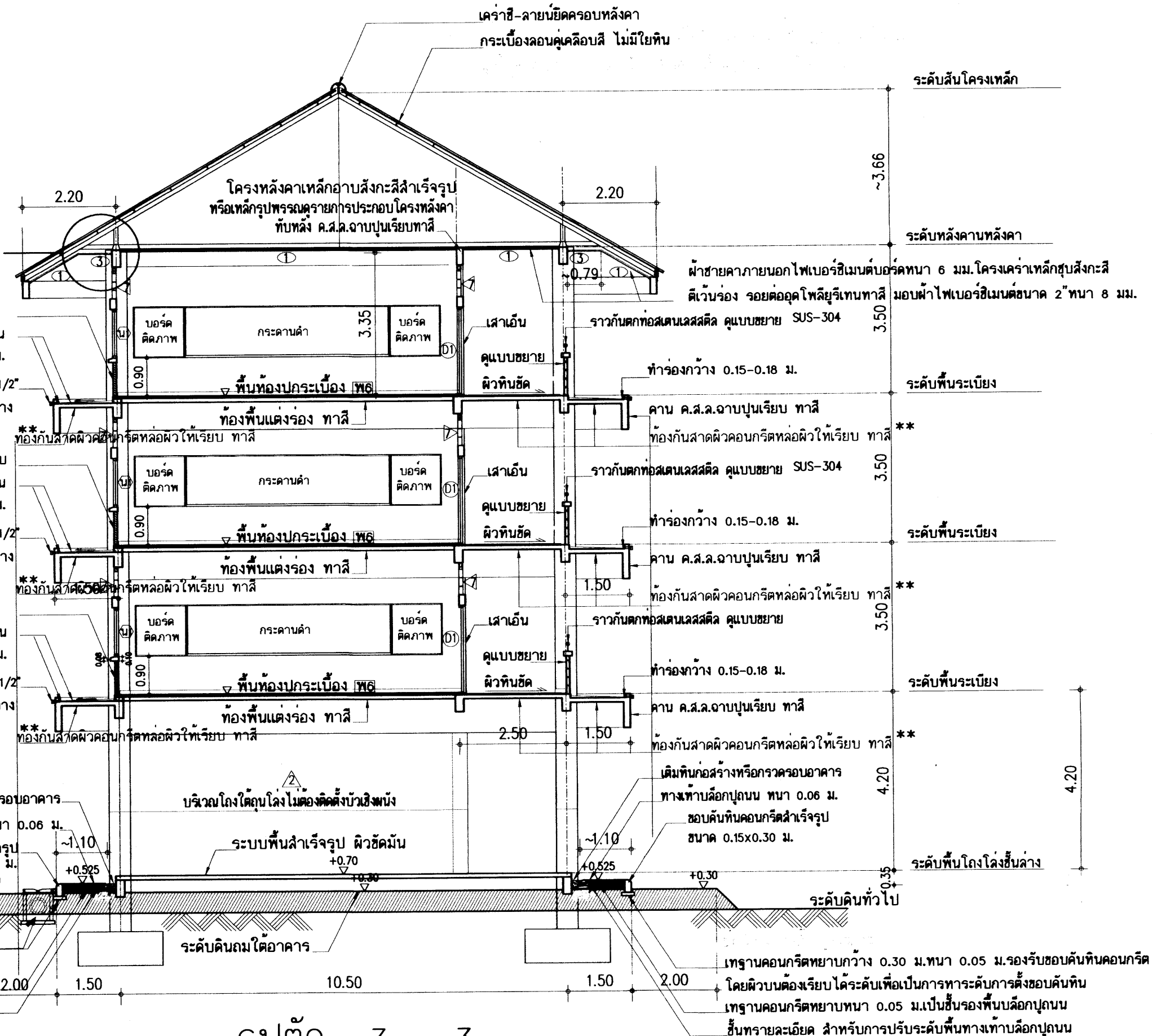
กันสาด ค.ส.ล.ขัดมัน
ทำร่องกว้าง 0.15-0.18 ม.
ท่อระบายน้ำพีวีซี 2-๑ 1/2"
ต่อปลายท่อด้วยข้อต่อ 3 ทาง

ผนังก่อฉาบปูนเรียบ
กันสาด ค.ส.ล.ขัดมัน
ทำร่องกว้าง 0.15-0.18 ม.
ท่อระบายน้ำพีวีซี 2-๑ 1/2"
ต่อปลายท่อด้วยข้อต่อ 3 ทาง

กันสาด ค.ส.ล.ขัดมัน
ทำร่องกว้าง 0.15-0.18 ม.
ท่อระบายน้ำพีวีซี 2-๑ 1/2"
ต่อปลายท่อด้วยข้อต่อ 3 ทาง

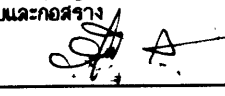
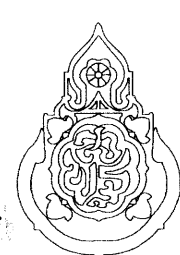
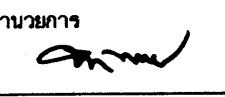
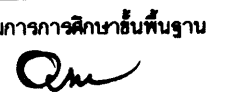
เดิมทีก่อสร้างหรือกรวดรอบอาคาร
ทางเท้าบล็อกปูถนน หนา 0.06 ม.
ขอบคันทันคอนกรีตสำเร็จรูป
ขนาด 0.15x0.30 ม.
+0.30

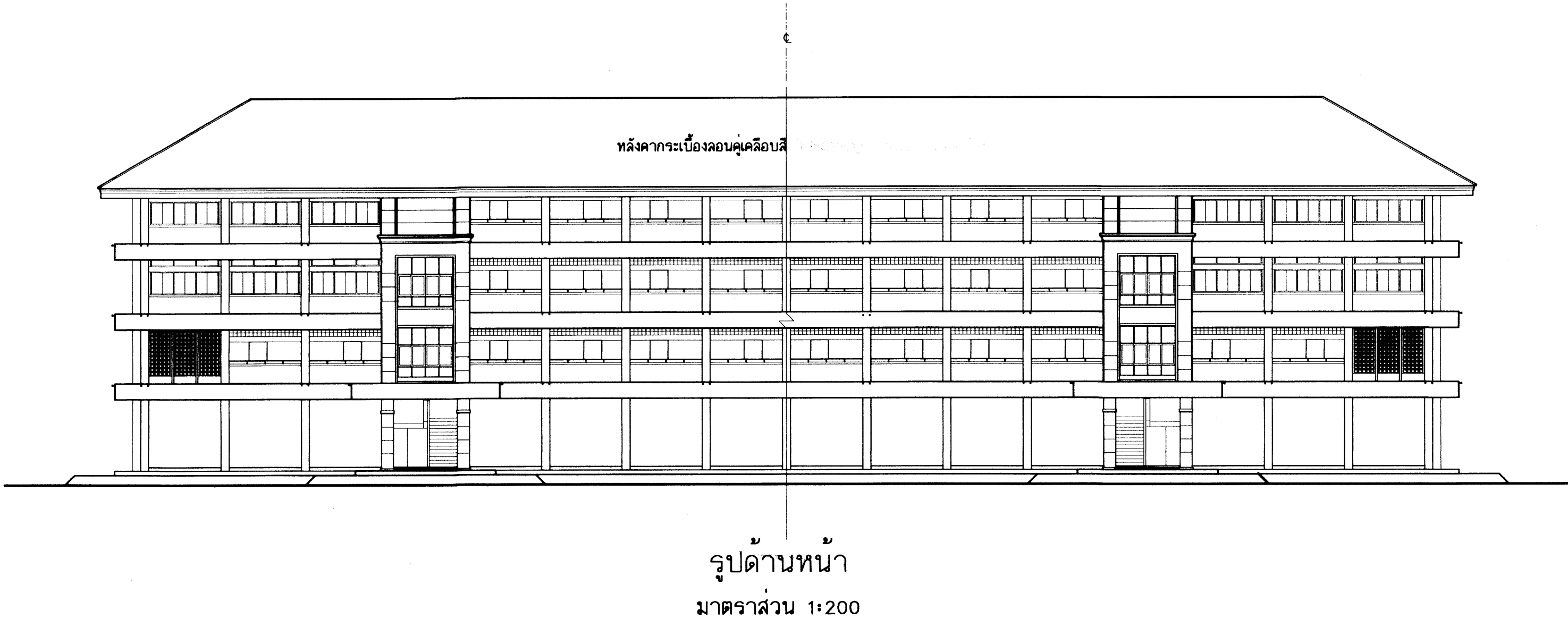
เทฐานคอนกรีตหนา 0.30 ม.หนา 0.05 ม.
โดยผิวบนต้องเรียบเพื่อเป็นการหาระดับการตั้งขอบคันทัน
เทฐานคอนกรีตหนา 0.05 ม.เป็นชั้นรองพื้นบล็อกปูถนน
ชั้นทรายละเอียด สำหรับปรับระดับพื้นทางเท้าบล็อกปูถนน



รูปตัด 3 - 3
มาตราส่วน 1:100

อาคารเรียน 318ล./55-ก

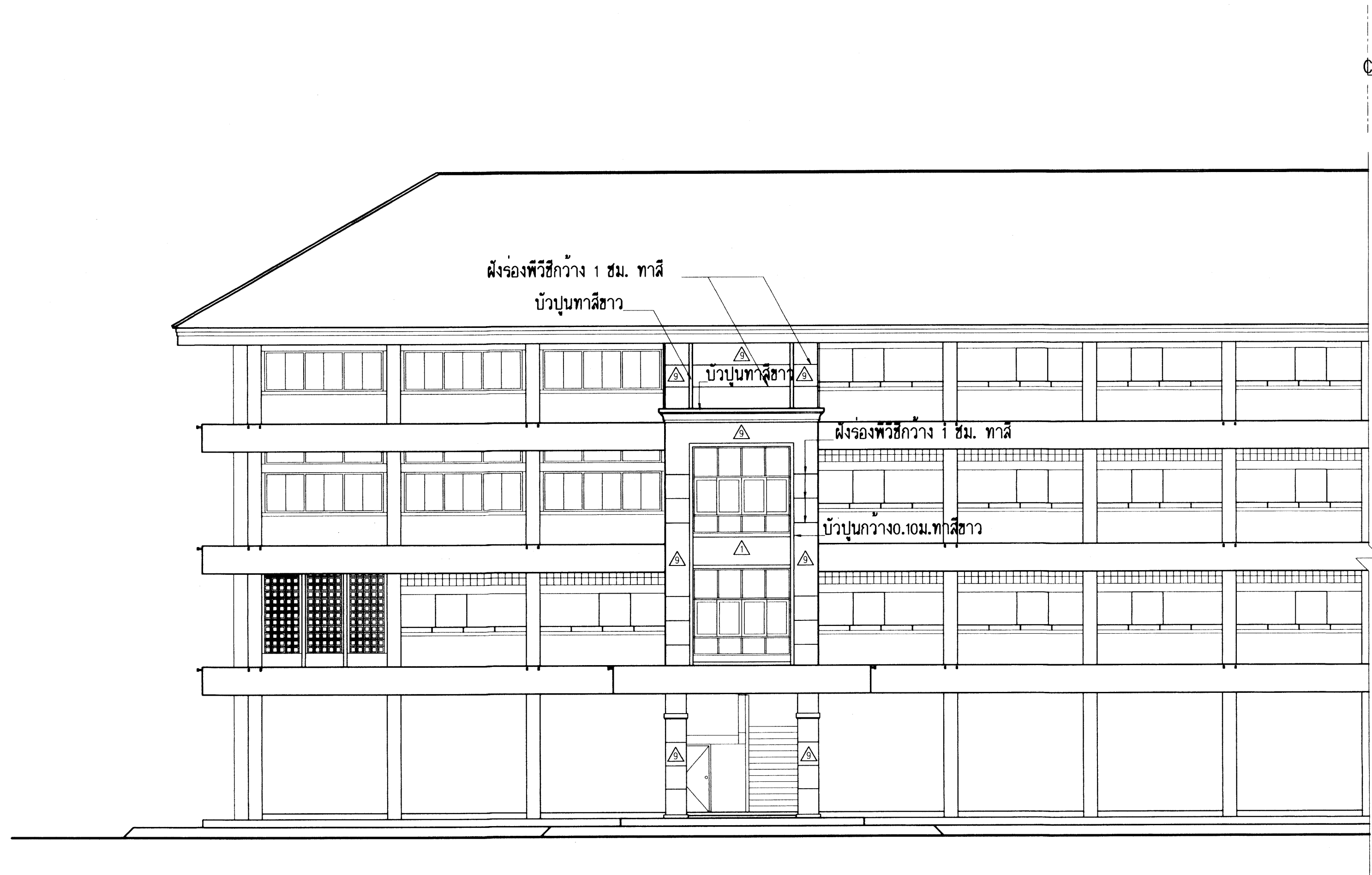
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิตรัส	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิตรัส สสค. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-16
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่			รวม 72 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปนิก : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสค. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชาดิ อดุลย์ศักดิ์ สย.5682	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่			Folder : 318-SSA File name : 324-SECA Paper size A2



25 0 0 2500

อาคารเรียน 318ล./55-ก

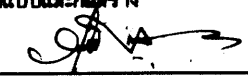
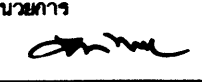
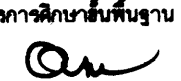
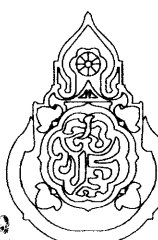
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายภริยงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิตรัส	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิตรัส ส-สถ 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแปลนที่ A-17
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สพฐ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายภริยงไกร ศรีวัฒนาโรทัย ส-สถ 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายบุญดามา จันทรา สย.4775	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			
				แบบอาคารเรียน 318ล./55-ก	รวม 72 แผ่น	
				แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ.	Folder : 318-55A File name : 324-ELVA	
				ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	Paper size A2	

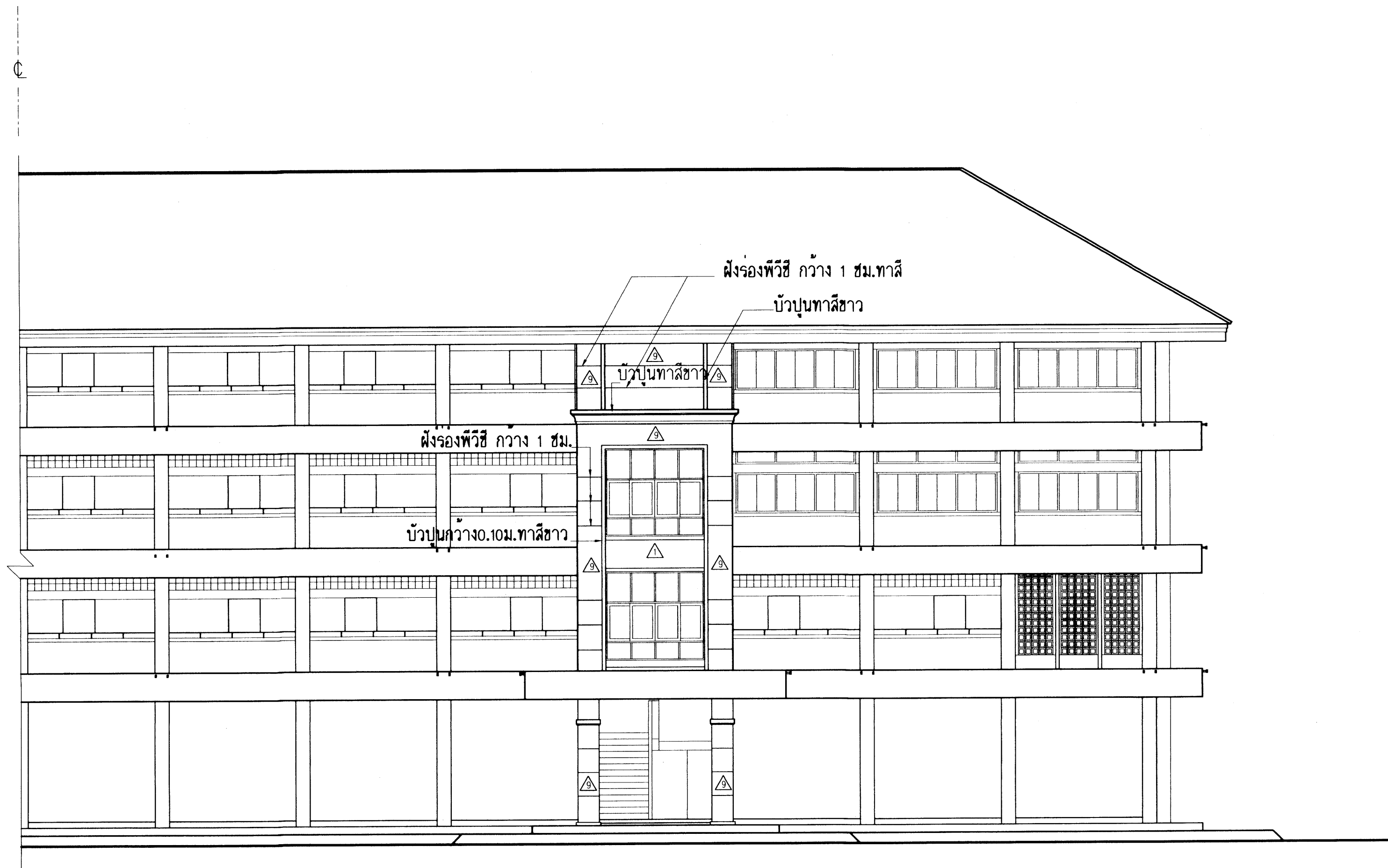


รูปด้านหน้า
มาตราส่วน 1:100

25 ก.ค. 2559

อาคารเรียน 318ล./55-ก

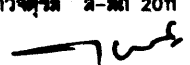
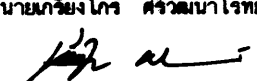
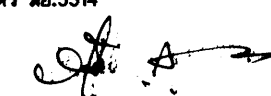
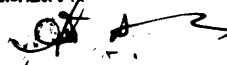
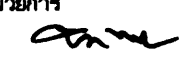
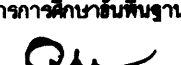
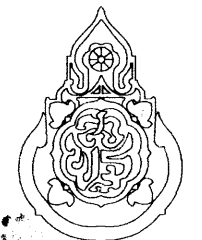
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังษณต์ ถาวงจิตร หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สพร. และขออนุญาตก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังษณต์ ถาวงจิตร ส-สถ 2011 หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย ส-สถ 1014	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314 หัวหน้างานวิศวกรรม : นายณฐชาติ อดุลย์พิทักษ์ สย.5582	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่ เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาระดับพื้นฐาน ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบอาคารเรียน 318ล./55-ก นอกเขตแผ่นดินไหว แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพร. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ขึ้นล่างโล่ง มีตัองน้ำบนอาคาร	แบบแผนที่ A-18 รวม 72 แผ่น Folder : 318-55A File name : 324-ELVA Paper size A2
--	--	--	--	---	--	--

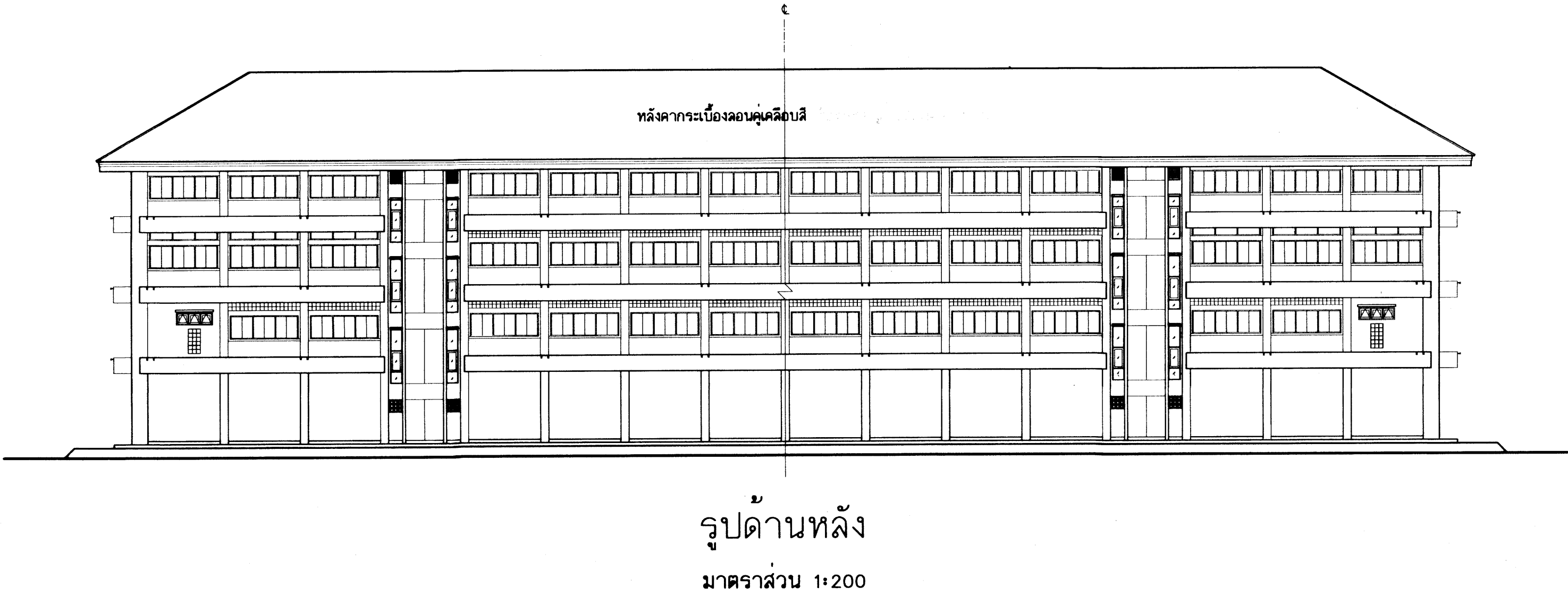


รูปด้านหน้า
มาตราส่วน 1:100

25 ก.ค. 2559

อาคารเรียน 318ล./55-ก

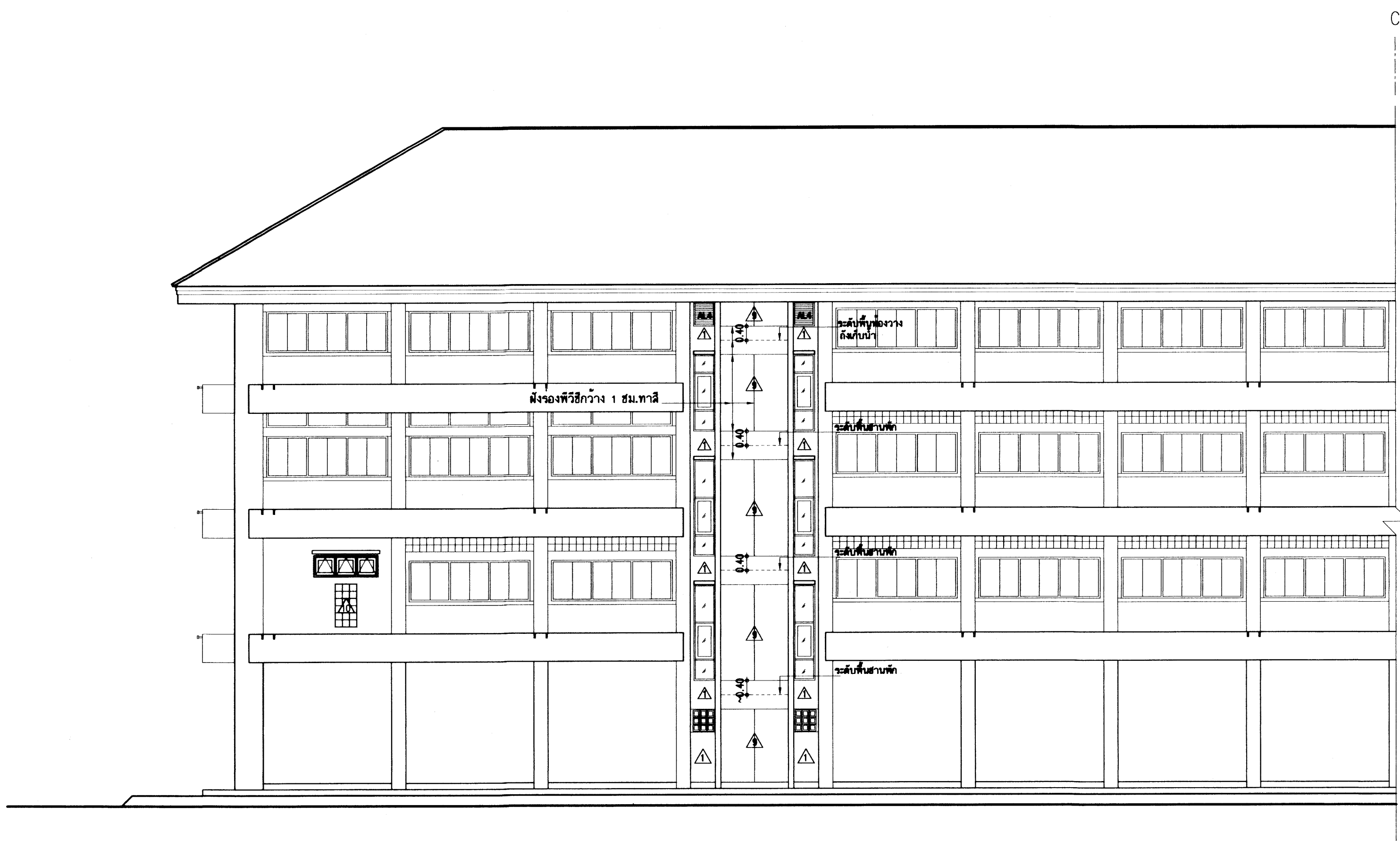
เนื้อแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังษณต์ อ่าวจุรัส หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สทศ. และขออนุญาตก่อน การละเมิดจะมีผลตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังษณต์ อ่าวจุรัส ส-สล 2011  หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย ส-สล 1014 	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร สย.3314  หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชาดี อุดยศักดิ์ สย.5582 	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ _____ ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่ _____ เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่ _____		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบอาคารเรียน 318ล./55-ก นอกเขตแผ่นดินไหว แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทศ. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโถง มีห้องน้ำบนอาคาร	แบบแผนที่ A-19 รวม 72 แผ่น Folder : 318-55A File name : 324-ELVA Paper size A2
--	--	--	---	---	---	--



25 ก.ค. 2561

อาคารเรียน 318ล./55-ก

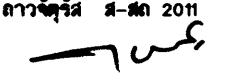
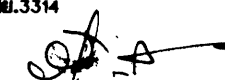
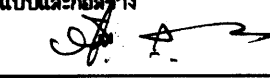
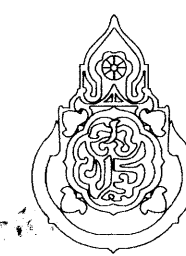
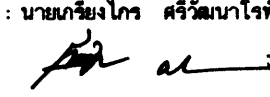
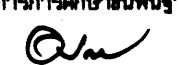
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังษณต์ ถาวงศิริส	สถาปนิก : นายรังษณต์ ถาวงศิริส ส-สก 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-20
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น หากมีข้อใดนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยไม่ได้ออกอนุญาตจาก สพฐ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีผลตามกฏหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย ส-สก 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายบุญมา จันทร์หา สย.4775	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			
					แบบอาคารเรียน 318ล./55-ก	รวม 72 แผ่น
					แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ.	Folder : 318-55A File name : 324-ELVA
					ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องบ้านอาคาร	Paper size A2



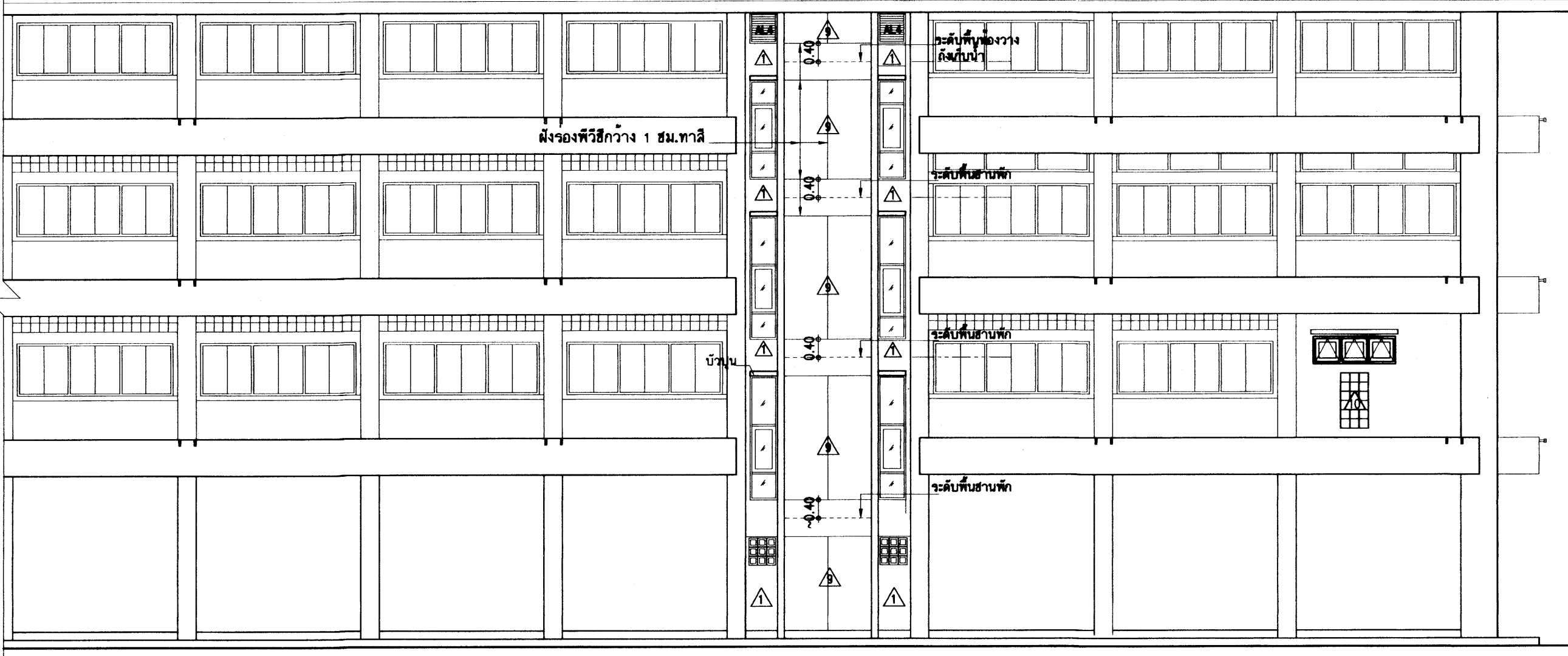
รูปด้านหลัง
มาตราส่วน 1:100

25 ก.ค. 2559

อาคารเรียน 318ล./55-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนธร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังษณต์ ดาวจุฑาธิ	สถาปนิก : นายรังษณต์ ดาวจุฑาธิ ส-สค 2011 	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนธร สบ.3314 	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-21
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย ส-สค 1014 	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายคณชาติ อุดมศักดิ์ สบ.5582 	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่			
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลัทธิที่ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สพร. และผู้มอบแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่			
			แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพร.	ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ขึ้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	Folder : 318-55A File name : 324-ELVA Paper size A2	

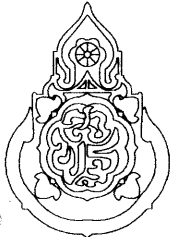
หลังคากระเบื้องลอนคู่เคลือบสี

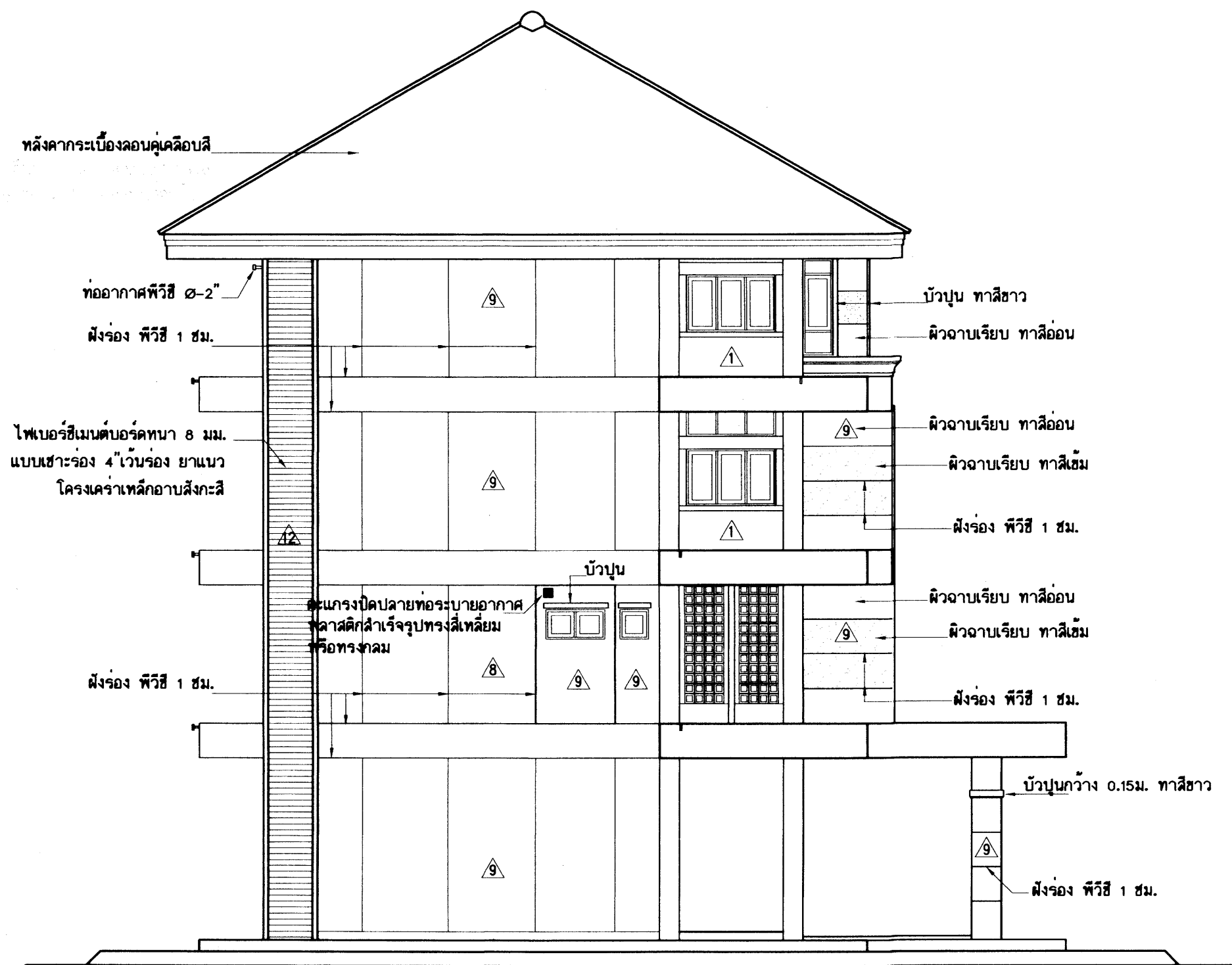


รูปด้านหลัง
มาตราส่วน 1:100

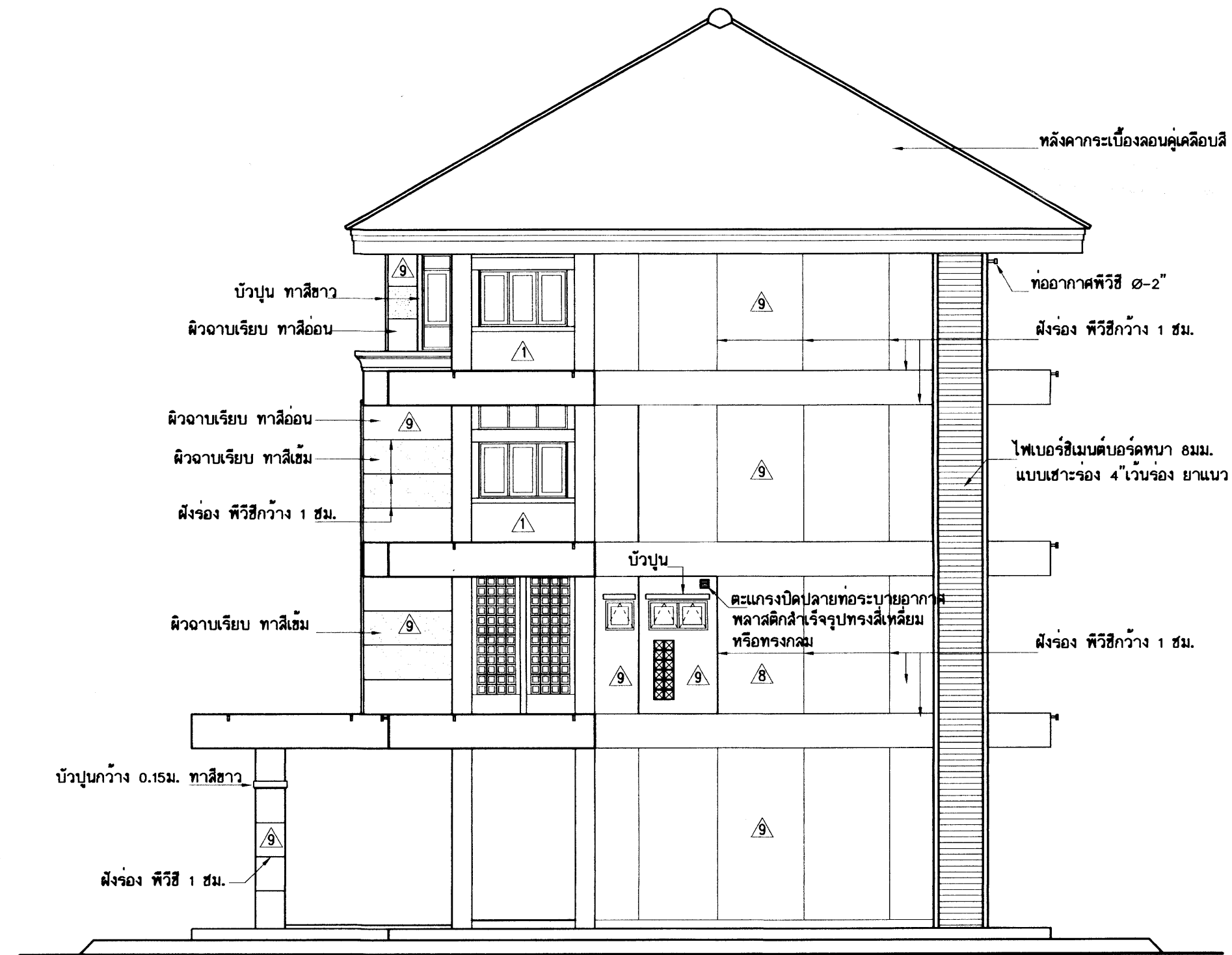
25 ก.ค. 2559

อาคารเรียน 318ล./55-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังษณต์ อ่าวจิตรัส หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สพร. และขอออกแบบก่อน การจะมีคະມິດວານທິດ ตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังษณต์ อ่าวจิตรัส ส-สถา 2011 หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย ส-สถา 1014	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร สย.3314 หัวหน้างานวิศวกรรม : นายคณชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม _____ วันที่ _____ ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม _____ วันที่ _____ เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม _____ วันที่ _____		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบอาคารเรียน 318ล./55-ก นอกเขตแผ่นดินไหว แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพร. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	แบบแผนที่ A-22 รวม 72 แผ่น Folder : 318-55A File name : 324-ELVA Paper size A2
---	--	---	---	---	---	---

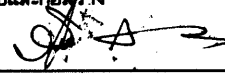
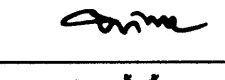
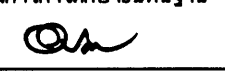
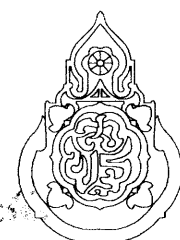


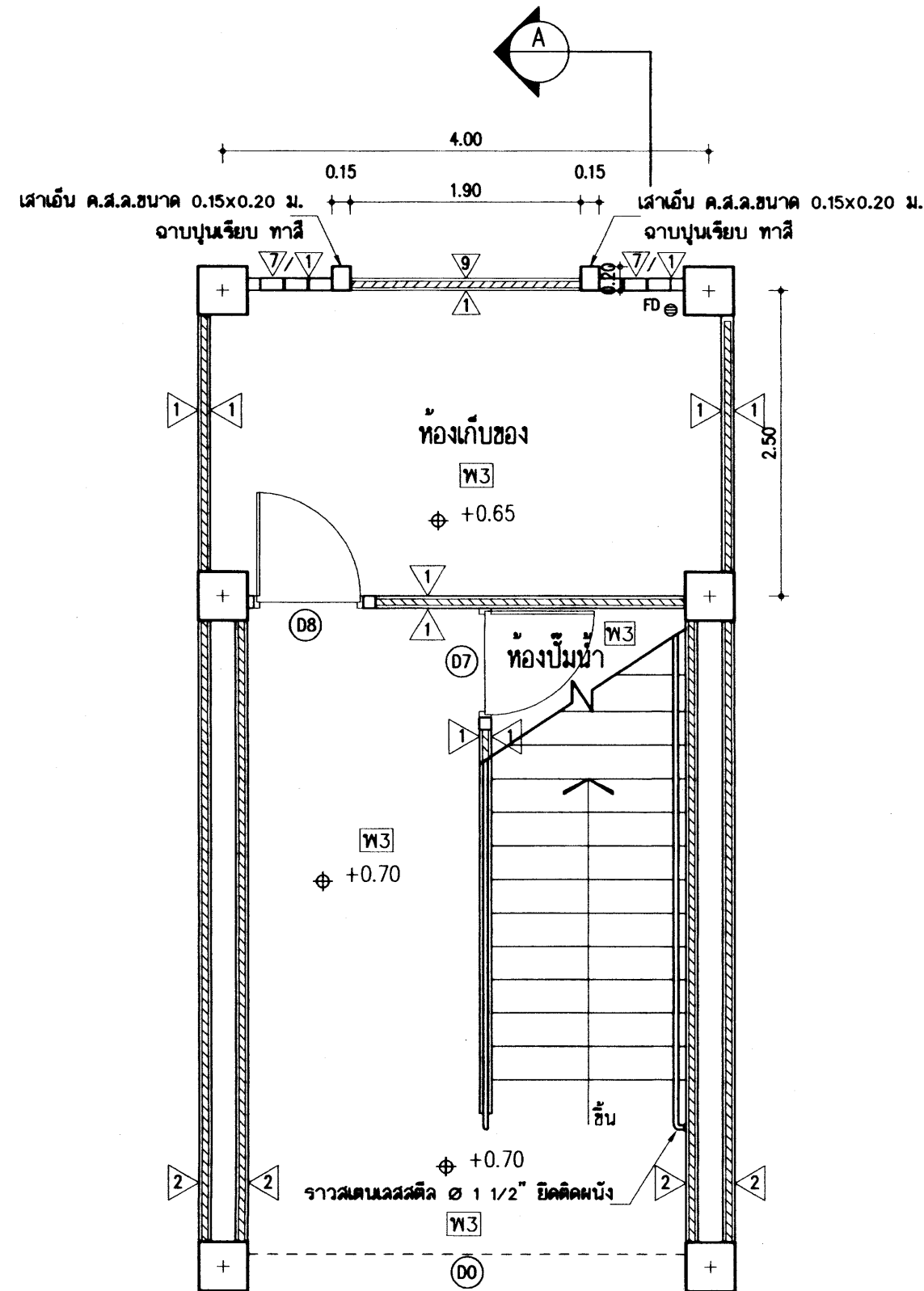
รูปด้านข้าง
มาตราส่วน 1:100



รูปด้านข้าง
มาตราส่วน 1:100

อาคารเรียน 318ล./55-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตร์ หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกุล แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมีได้อออนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีผลตามกฏหมาย	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตร์ ส-สด 2011 หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย ส-สด 1014	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314 หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชาดิ อุดมศักดิ์ สย.5582	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่ เลขานุการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบอาคารเรียน 318ล./55-ก นอกเขตแผ่นดินไหว แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพร. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	แบบแผนที่ A-23 รวม 72 แผ่น Folder : 318-55A File name : 324-ELVA Paper size A2
---	---	--	---	---	--	--

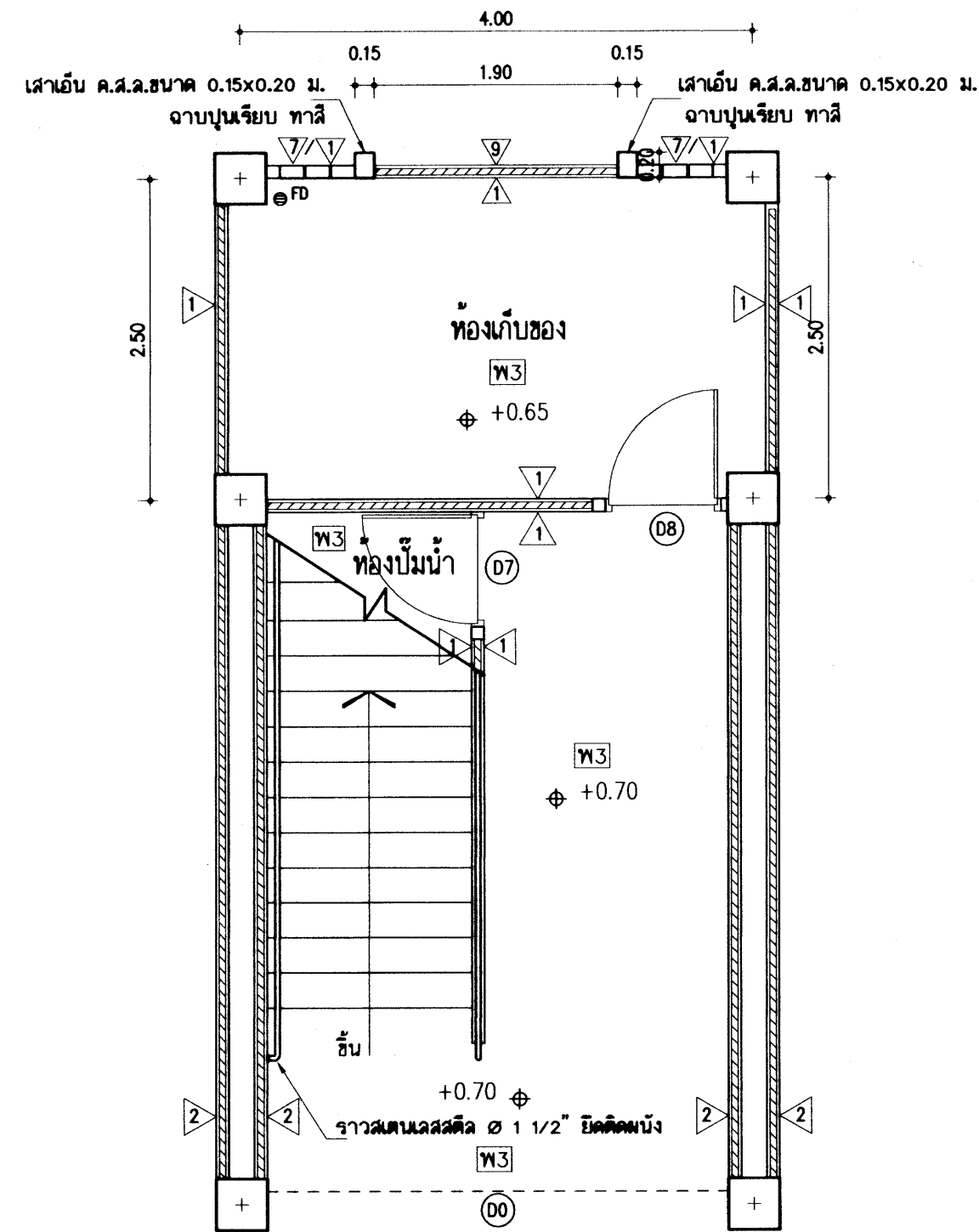


แปลนพื้น

มาตราส่วน 1:50

แบบขยายแปลนห้องป้มน้ำและบันไดฯ (ด้านซ้าย)

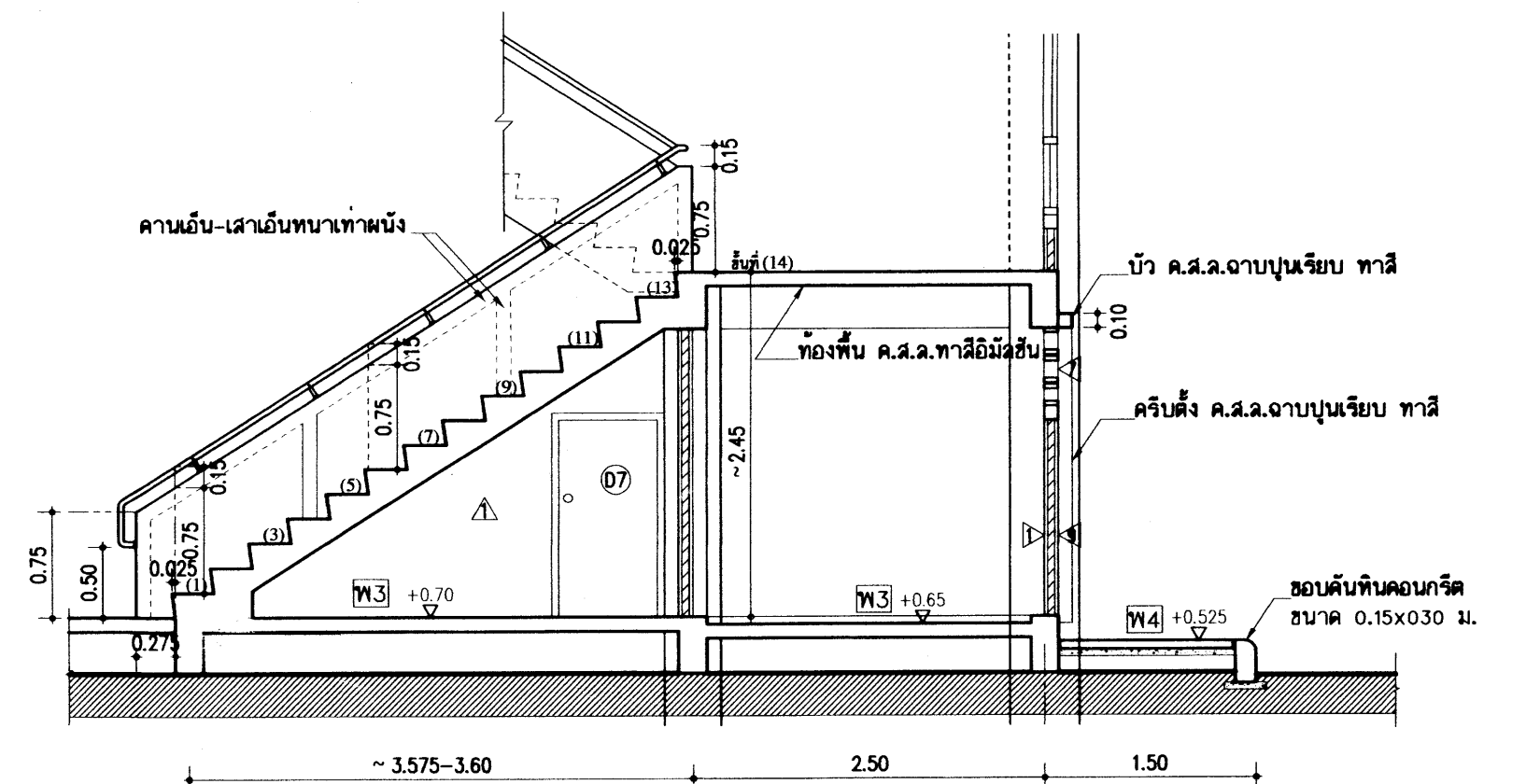
แบบขยายห้องป้มน้ำและบันได ค.ส.ล.ชั้นล่าง



แปลนพื้น

มาตราส่วน 1:50

แบบขยายแปลนห้องป้มน้ำและบันไดฯ (ด้านขวา)

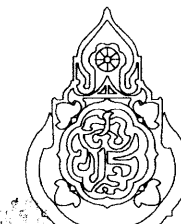


รูปตัด A-A

มาตราส่วน 1:50

25 พ.ค. 2564

อาคารเรียน 318ล./55-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังษณต์ อ่าวจิตรัส หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สพร. และก่อนแบบก่อน การจะเนิรจะมีคามผิด ตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังษณต์ อ่าวจิตรัส สผก. 2011 หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สผก. 1014	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สผก.3314 หัวหน้างานวิศวกรรม : นายณเดชน์ อุดมศักดิ์ สผก.5582	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม _____ วันที่ _____ ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม _____ วันที่ _____ เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาระดับพื้นฐาน ลงนาม _____ วันที่ _____		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบอาคารเรียน 318ล./55-ก นอกเขตแผ่นดินไหว แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพร. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโถง มีห้องน้ำบนอาคาร	แบบแผนที่ A-24 รวม 72 แผ่น Folder : 318-55A File name : 324-WCA Paper size A2
---	--	---	--	---	---	--

รายการสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ห้องน้ำ

- อ่างล้างหน้ากระเบื้องเคลือบ ชนิดฝังบนเคาน์เตอร์ ขนาด 10" x 10" โดยประมาณหรือ เล็กแบบ พร้อมก๊อกอ่างล้างหน้า สะดืออ่างชนิดพิเศษ อุปกรณ์น้ำทั้งครบชุด ติดตั้งบิวาล้วสำหรับควบคุมน้ำที่จุดต่อสายน้ำดี อ่างล้างหน้า 1 ที่มียาว 1 ชุด
- โถส้วมกระเบื้องเคลือบนั่งยองมีฐาน พร้อมน้ำชักโครกชนิดก้านโยก
- โถส้วมชักโครกกระเบื้องเคลือบแบบนั่งราบ พร้อมน้ำชักโครกชนิดก้านโยก
- โถปัสสาวะชายชนิดแขวนผนังขนาดกลาง ชนิดมีท่อน้ำทั้งในตัว ติดตั้งคู่กับฟลัชวาล์ว
- ที่ใส่กระดาษชำระ
- หัวฉีดชำระสายอ่อน พร้อมสวิตช์ควบคุมน้ำ ติดตั้งในห้องน้ำทุกห้อง
- รูระบายน้ำทั้งที่พื้น พร้อมตะแกรงปิดฝาท่อชนิดมีที่กดกลับ ฝาตะแกรงเป็นรูป 4 เหลี่ยม
- ก๊อกน้ำบนอลวาล์วติดผนังชนิดยาว 2 1/2" (ติดสูงประมาณ 0.70-0.80 ม.)
- มีปลายท่อสำหรับติดตั้งสายยาง ยาวประมาณ 7- 8 ม. สำหรับติดตั้งพื้นห้องน้ำ โดยใช้อุปกรณ์ติดน้ำติดปลายท่อสายยาง พร้อมทำที่แขวนท่อไว้ในห้องกับของ
- กระจกเกอร์แบบอะลูมิเนียม สูง 0.90 ม.ยาวตลอดเคาน์เตอร์ ท่อน้ำนักเรียน ท่อน้ำครูชั้นล่าง
- กระจกเกอร์แบบอะลูมิเนียม สำหรับครู (โรงเรียนเล็ก) สำหรับห้องน้ำครูชั้น 2-3
- ฝาทองหรือฝาท่อ CLEAN OUT

รายการห้องน้ำร่วม

สุขภัณฑ์

- สุขภัณฑ์ที่ต้องเป็นสุขภัณฑ์เกรด เอ
- สุขภัณฑ์เป็น สีขาว ทั้งหมด

พื้นห้องน้ำ

- ให้ทำระบบกันซึมบนพื้นผิวคอนกรีตพื้นห้องน้ำ (ดูรายการระบบกันซึม)
- พื้นห้องน้ำทุกห้องปูกระเบื้องเคลือบ ๙" x ๙" หรือ ใหญ่กว่า
- พื้นห้องน้ำต้องทำให้มีความลาดเอียงประมาณ 1/200

ผนังห้องน้ำ

- ผนังห้องน้ำ ปูกระเบื้องเคลือบ ๘" x ๙" หรือ ๙" x 12" หรือใหญ่กว่าผิวมัน 2 โทนสี ที่ระดับ ประตูมท 1.00 ~ 1.20 ม. มี บอร์ดหรือกระเบื้องโมเสก หรือแถบกระเบื้องกว้างประมาณ 8-10 ซม. อยู่ระหว่างกระเบื้อง 2 โทนรอบห้องน้ำ
- ให้นำผนังห้องน้ำ สูงกว่าระดับฝ้าเพดาน โดยติดตั้งฝ้าเพดานที่บนกระเบื้องผนัง

ทึนแกรนิต

- ทึนแกรนิตที่ระบุ ให้ใช้ทึนแกรนิตสีดำ หรือสีอื่นที่เป็นอุตสาหกรรมในประเทศ โทนสีเข้ม

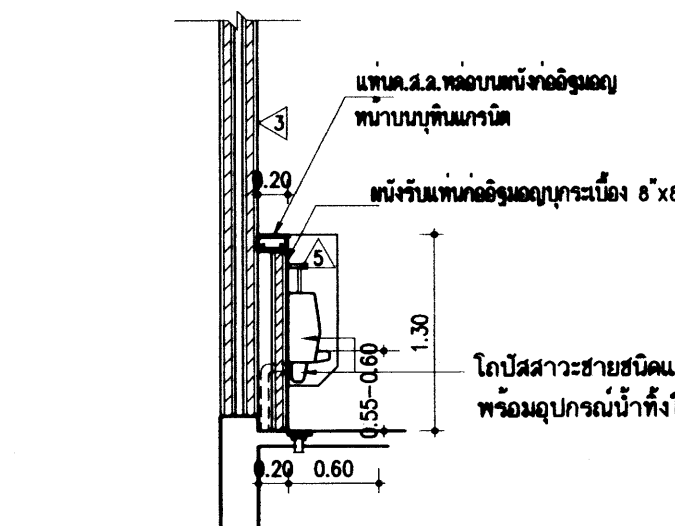
งานสุขาภิบาล (ระบบท่อต่างๆ)

- ต้องเดินท่อน้ำในบริเวณที่ว่าง โดยเดินท่อน้ำ 2" ติดกับท่อส้วมในบริเวณที่ห่างจากโถส้วมแต่ละตัว ไม่น้อย 2.00 ม. แล้วต่อปลายท่อน้ำกับท่อน้ำรวม ในช่องท่อน้ำ ปลายท่อน้ำรวมให้ต่อสูง หนีออกจากช่องท่อน้ำที่ระดับชายคา ปิดปลายด้วยข้อต่อ 3 ทาง
- ท่อระบายน้ำที่พื้น -ท่อระบายน้ำจากอ่างล้างมือ ให้ต่อลงรางระบายน้ำ โดยจะต้องติดตั้งข้อต่อกลับที่ปลายท่อ
- ท่อส้วมและท่อรับน้ำปัสสาวะ ให้ต่อลงถังบำบัด

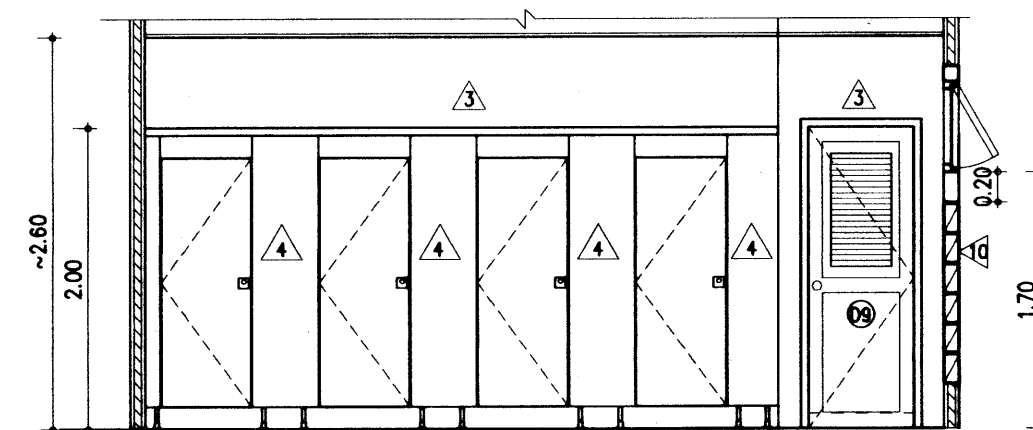
ปั้มน้ำควบคุมแรงดัน

- ติดตั้งปั้มน้ำแรงดันคงที่ ไว้ในห้องเก็บถังน้ำเพื่อจ่ายน้ำให้ฟลัชวาล์ว ดูรายการประกอบแบบ

สุขภัณฑ์ทั้งหมดใช้สีขาว



รูปตัด U-U
มาตราส่วน 1/50



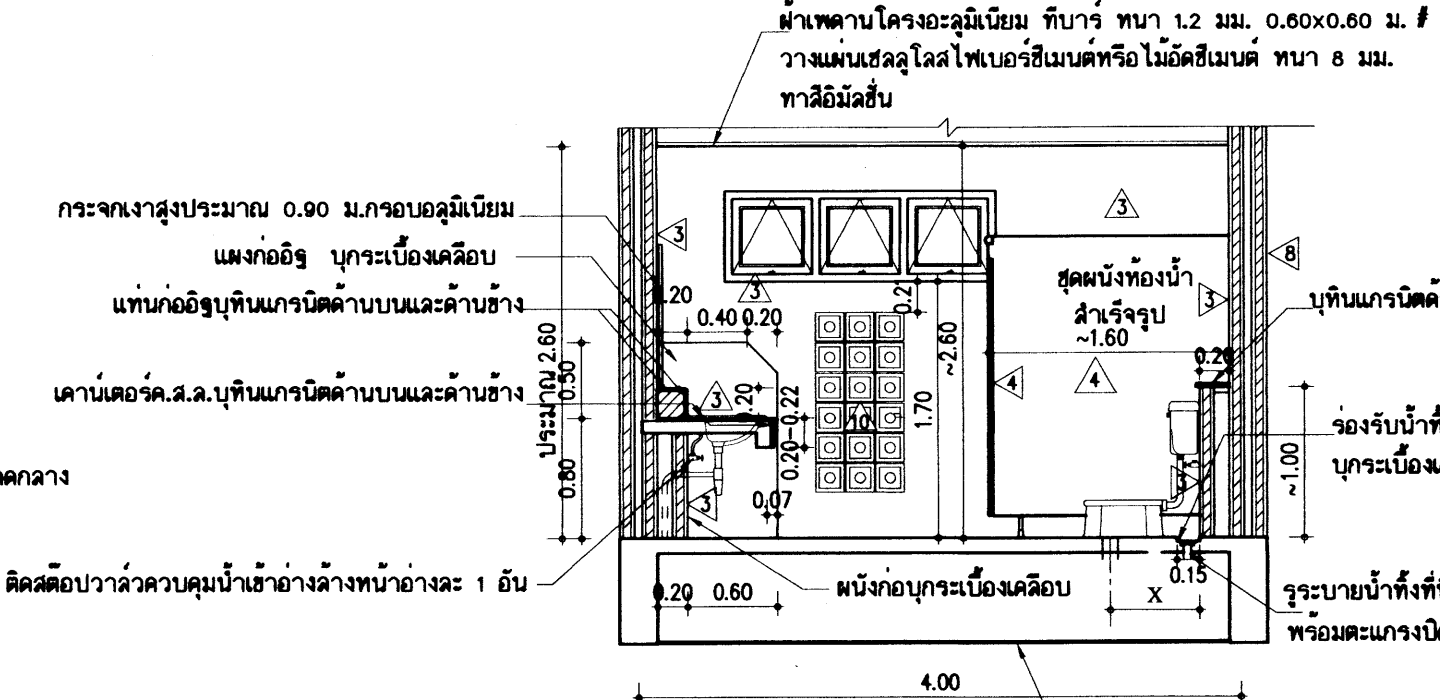
ชุดผนังห้องน้ำสำเร็จรูป
รูปตัด X
มาตราส่วน 1/50

รายการทำระบบกันซึมของพื้นห้องน้ำ ห้องส้วมทุกห้อง

- งานเตรียมผิวพื้นห้องน้ำ ให้ล้างพื้นค.ส.ล.ให้สะอาด ปล่อยให้ผิวคอนกรีตแห้ง แล้วทาด้วยซีเมนต์กันซึมชนิดยืดหยุ่นสูงที่เป็นส่วนผสมของซีเมนต์พิเศษ กับน้ำยาเร่งปฏิกิริยาโดยส่วนบับ ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ในท้องตลาดเช่น LANKO 228 K11 FLEX หรือเทียบเท่า ตามกรรมวิธีของผลิตภัณฑ์ ทาหรือฉาบลงบนผิวพื้นที่ล้างทำความสะอาดและแห้งสนิทแล้ว จำนวน 2 ชั้น การทาชั้นแรกและชั้นที่ 2 ให้ทาในทิศทางที่ตั้งฉากกัน และต้องทิ้งระยะเวลาให้แห้งของแต่ละชั้นไม่น้อยกว่า 12 ชม.แล้วจึงจะอนุญาตให้ทำขั้นตอนการปรับระดับพื้นด้วยปูนทรายและทำร่องระบายน้ำให้เรียบร้อย แล้วจึงจะปูกระเบื้องตามแบบฯ (ให้ผู้รับจ้างทำ SHOP DRAWING)

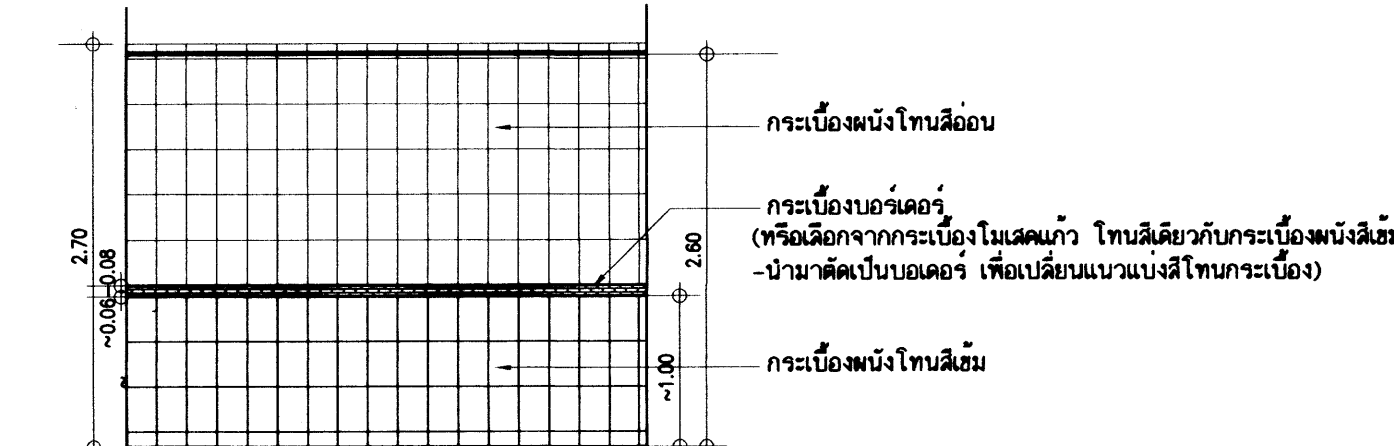
หมายเหตุ

- ให้ผู้รับจ้าง ถ่ายภาพการทำการระบบกันซึม จัดทำเป็นเอกสาร แล้วส่งรายงานผ่านผู้ควบคุมงานของฝ่ายผู้จ้าง เพื่อให้คณะกรรมการตรวจการจ้างให้ความเห็นชอบก่อนการทำการขึ้นปูนทรายปรับระดับผิวพื้น



รูปตัด W-W
มาตราส่วน 1/50

X - ระยะตามมาตรฐานผู้ผลิต ควรตรวจสอบก่อนวางระบบท่อ



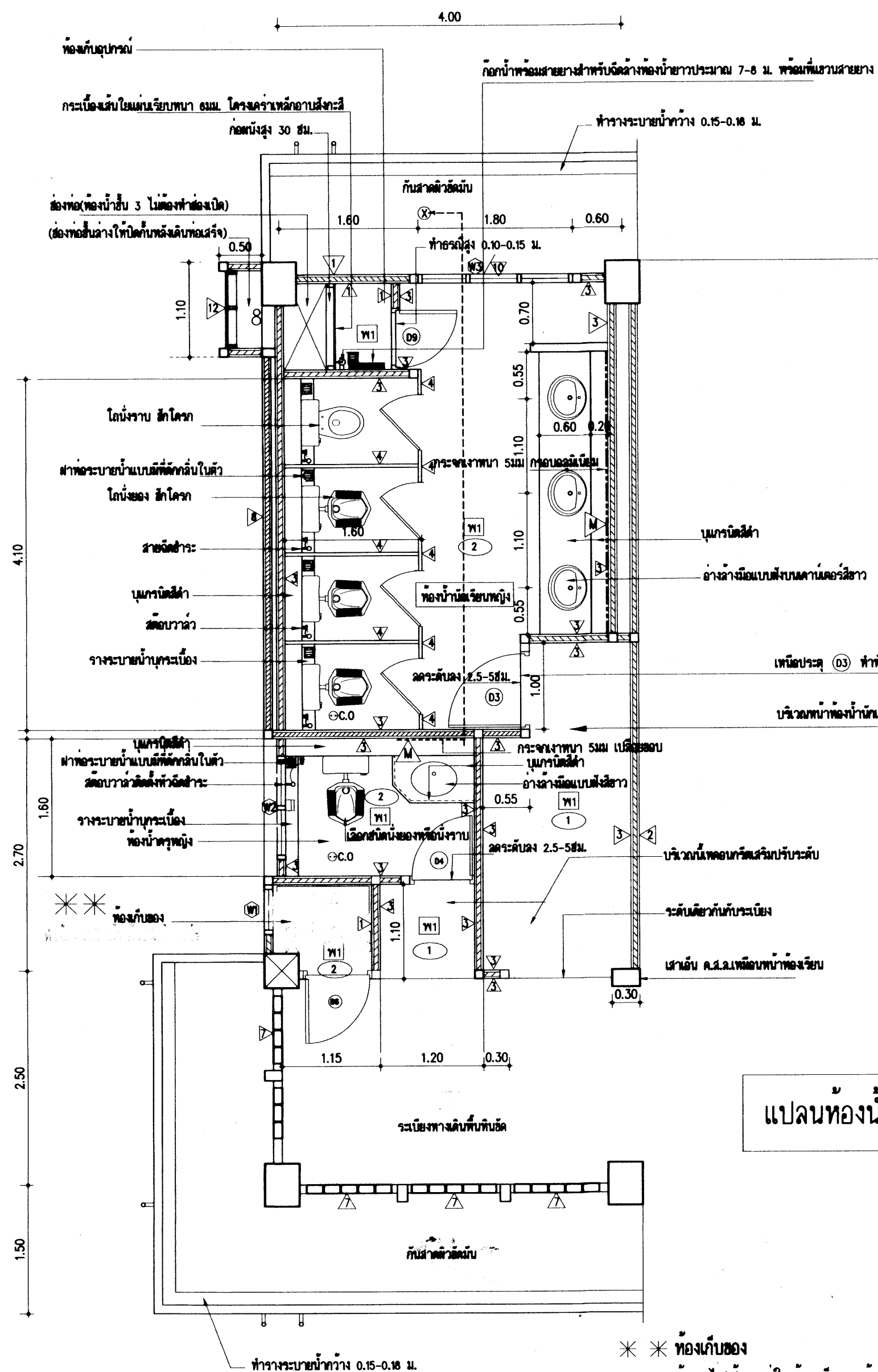
หมายเหตุ โดยทั่วไปผู้ผลิตกระเบื้องในประเทศ จะผลิตกระเบื้องผนังขนาดเดียวกันแต่มีโทนสีอ่อน-สีเข้มให้เลือก ให้เลือกกระเบื้องผนังโทนเข้มกับโทนอ่อนจับคู่กัน โดยมีแถบขอบเคอร์กัน ระหว่างโทนสี ตามแบบ

ขยายการปูกระเบื้องผนังในห้องน้ำ ทุกห้อง

25 ก.ค. 2559

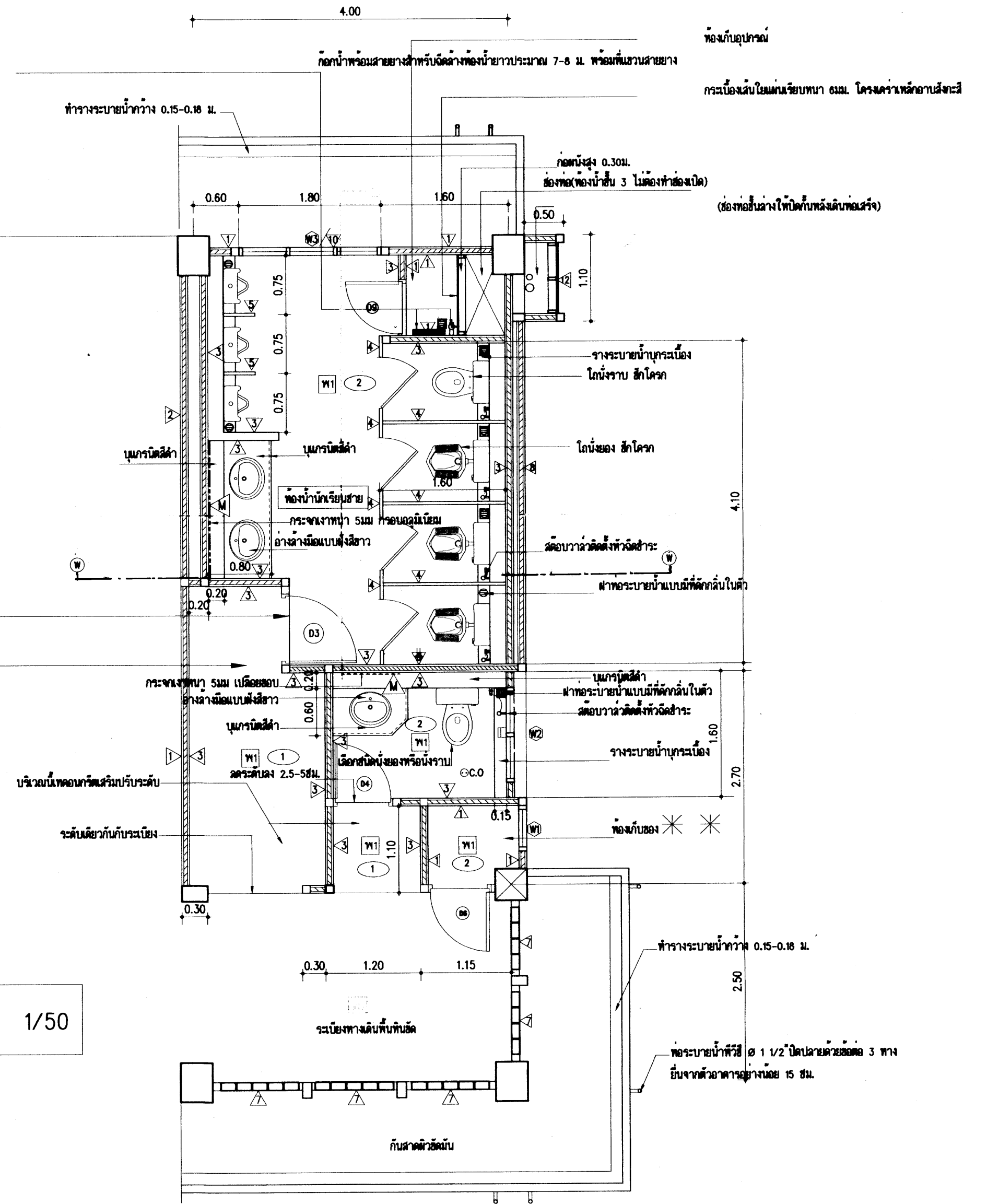
อาคารเรียน 318ล./55-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังษณันท์ อาริย์สุริย	สถาปนิก : นายรังษณันท์ อาริย์สุริย สสท. 201	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-25	
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่				
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทอ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้อนุญาตจาก สทอ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสท. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายณัฏฐา อุดมศักดิ์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่				
				แบบอาคารเรียน 318ล./55-ก นอกเขตแผ่นดินไหว			รวม 72 แบบ
				แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทอ.			Folder : 318-55A File name : 324-WCA
				ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ขึ้นล่างโถง มีห้องน้ำบนอาคาร	Paper size A2		



แปลนห้องน้ำชั้น 2 1/50

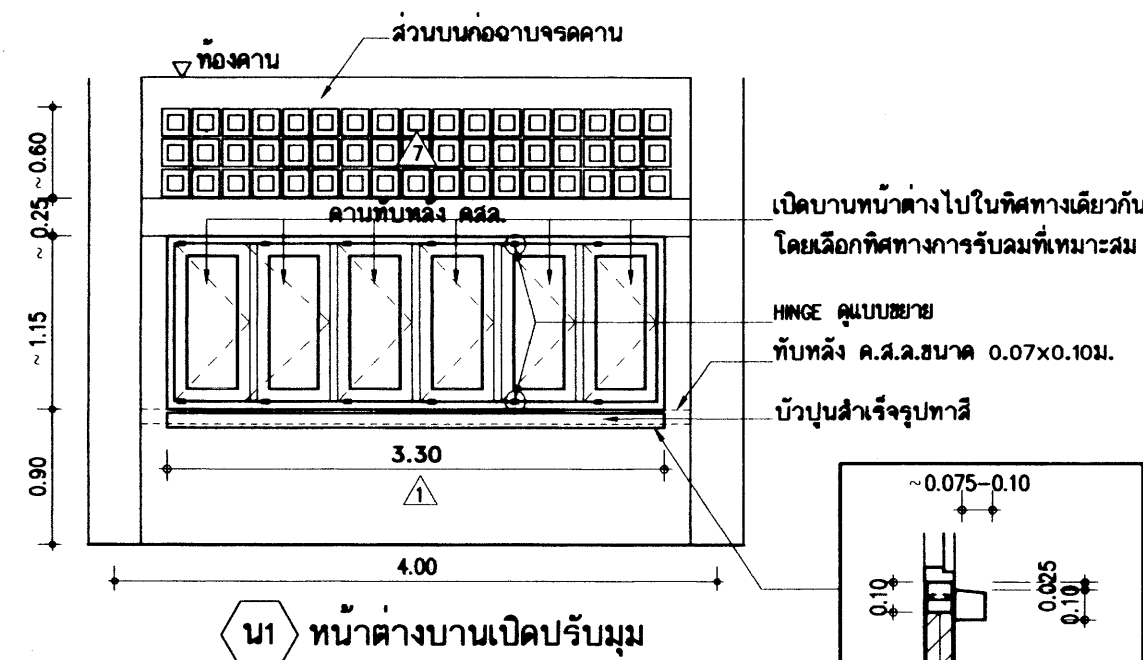
※ ※ ห้องเก็บของ
 ตู้เก็บไฟฟ้า อยู่ในห้องเก็บของด้านใดด้านหนึ่ง ด้านนั้นต้องทำช่องเปิดที่พื้นสำหรับเดินท่อร้อยสายไฟ
 อีกด้านหนึ่งจะเป็นห้องเก็บของ ไม่ต้องทำช่องเปิด



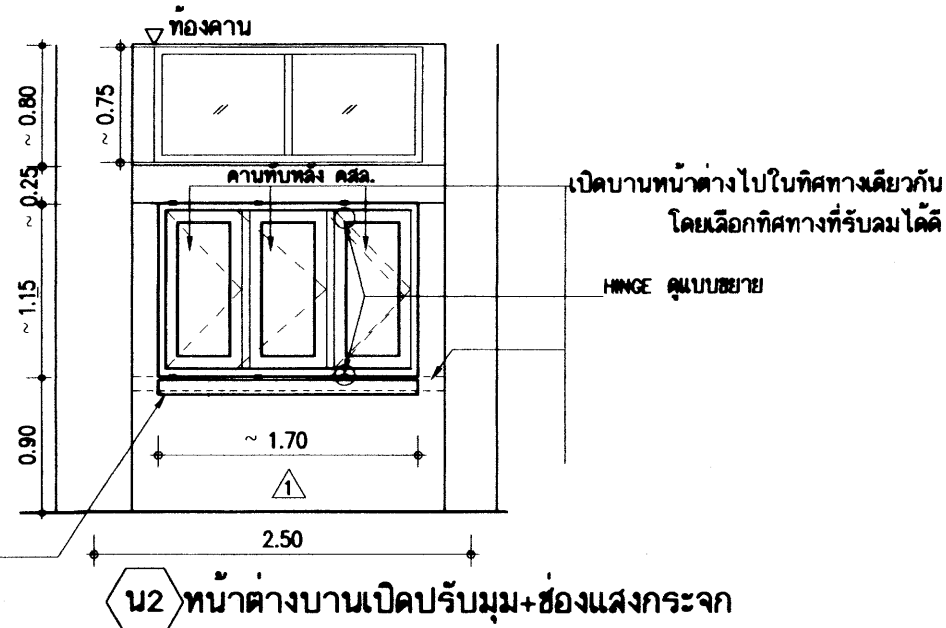
อาคารเรียน 318ล./55-ก

25 ก.ค 2559

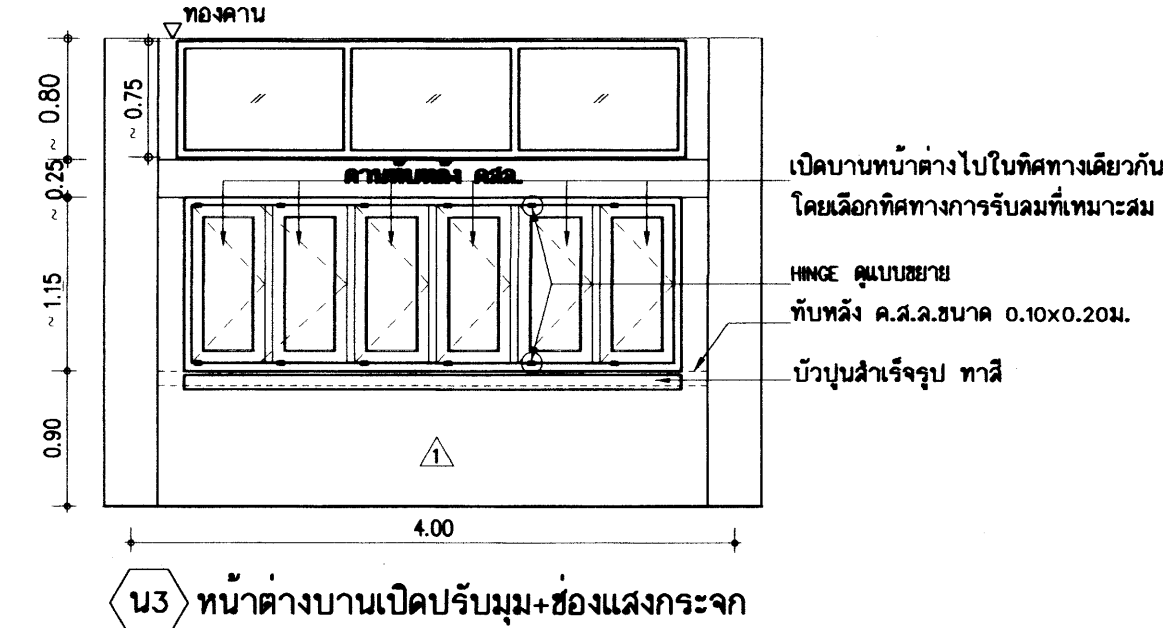
หมายเหตุ : นายวิฑูรย์ สุวรรณนารถ นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังษณันต์ ดาวจิตรดี หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกุล แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ใบราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สทศ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังษณันต์ ดาวจิตรดี สสค. 2011 หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสค. 1014	วิศวกร : นายวิฑูรย์ สุวรรณนารถ สย.3314 หัวหน้างานวิศวกรรม : นายคณชาติ อดุลย์ศักดิ์ สย.5582	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม : [Signature] วันที่ : [Date] ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม : [Signature] วันที่ : [Date] ผู้อำนวยการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม : [Signature] วันที่ : [Date]	กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบอาคารเรียน 318ล./55-ก นอกเขตแผนดินไทย แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทศ. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำอาคาร แบบแผนที่ A-26 รวม 72 แผ่น Folder : 318-SSA File name : 324-WCA Paper size A2
---	--	---	--	--



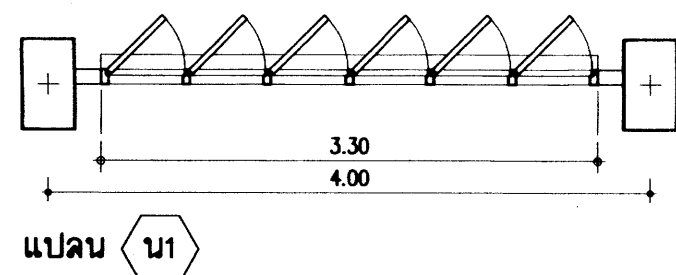
- N1** -บานกรอบผลิตจากแผ่นเหล็กหนา 1.0 มม. สับซิงค์พอสเฟส เคลือบสีผง ใพลีเอสเตอร์ พาวเดอร์ อบอุ่นร้อน ผิวเงา ติดด้วยลูนีเยมหรือโลหะกัลวาไนซ์ ขนาดกรอบบาน 1 1/4"x3" (31x75 มม.)
 ลูกฟักกระจกใส ยาว 5 มม.
 -วงกบหน้าต่าง เหล็กหนา 1.5-1.6 มม. พับขึ้นรูปวงกบ 2"x4" *(ใช้เหล็กเส้นเดี่ยวหน้า 10 มม. 45°)*
 -บานพับ HINGE ชนิดปรับมุม
 -มือจับ ชนิดล็อกในตัวแบบก้านบิด
 -ทำคานทับหลัง คสล. ตามแบบ
 -ช่องลมตอนบน บล็อกโพร่งรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ชนิดหนา 9 มม. ขนาด 0.19x0.19 ม.
 หมายเหตุ -ให้วางหน้าต่างกลางช่วงเสา ส่วนที่เหลือทั้ง 2 ด้านให้ทำเสาเอ็นเสริม ฉาบปูนเรียบ
 -บานหน้าต่างให้เปิดในทิศทางเดียวกัน โดยคำนึงถึงทิศทางลมที่เหมาะสม



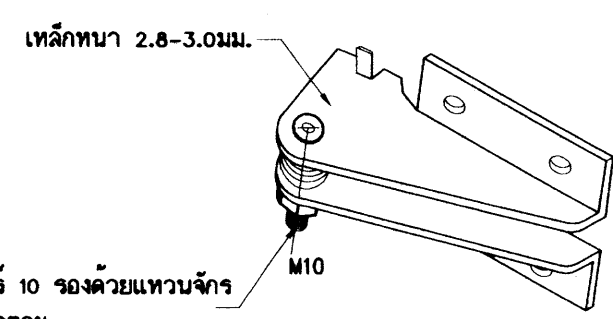
- N2** -กรอบบานผลิตจากแผ่นเหล็กหนา 1.0 มม. สับซิงค์พอสเฟส เคลือบสีผง ใพลีเอสเตอร์ พาวเดอร์ อบอุ่นร้อน ผิวเงา ติดด้วยลูนีเยมหรือโลหะกัลวาไนซ์ ขนาดกรอบบาน 1 1/4"x3" (31x75 มม.)
 ลูกฟักกระจกใส ยาว 5 มม.
 -วงกบหน้าต่าง เหล็กหนา 1.5-1.6 มม. พับขึ้นรูปวงกบ 2"x4"
 -บานพับ HINGE ชนิดปรับมุม
 -มือจับ ชนิดล็อกในตัวแบบก้านบิด
 -ทำคานทับหลัง คสล. ตามแบบ
 -ช่องแสงตอนบน กระจกใส ยาว 5 มม. ติดตาย วงกบเหล็กอบสี 2"x4"
 หมายเหตุ -ให้วางหน้าต่างกลางช่วงเสา ส่วนที่เหลือทั้ง 2 ด้านให้ทำเสาเอ็นเสริม ฉาบปูนเรียบ



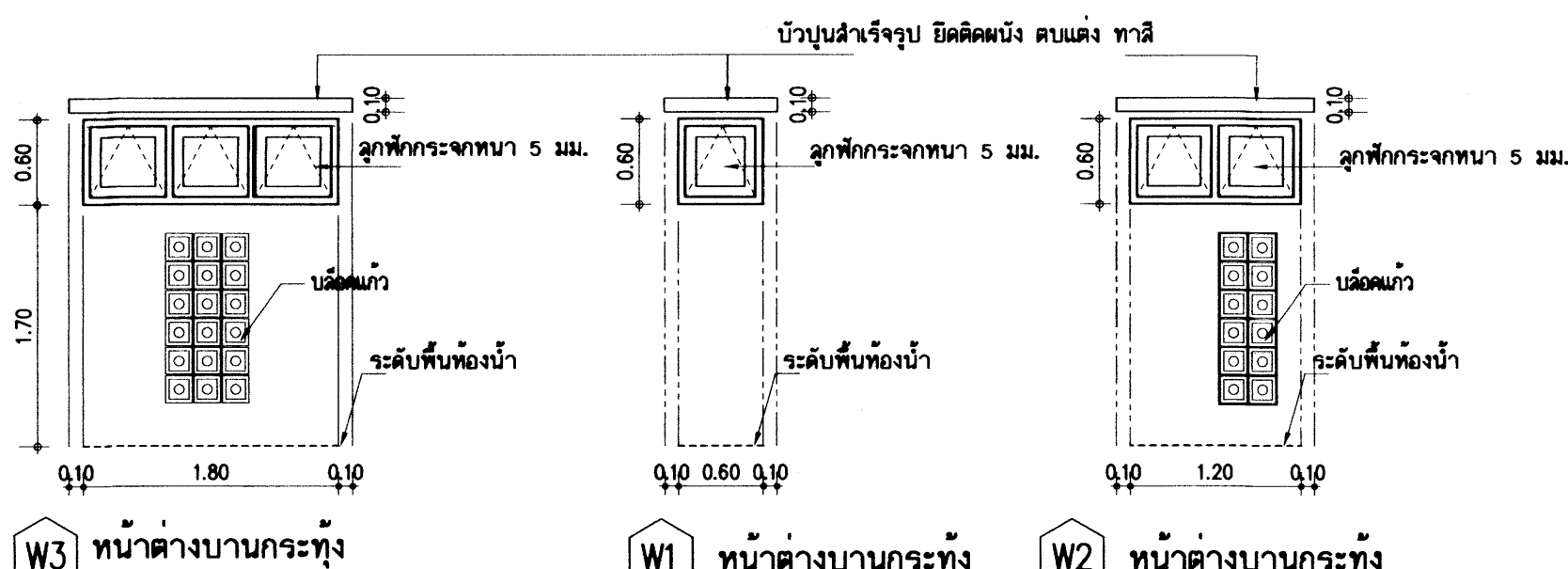
- N3** -กรอบบานผลิตจากแผ่นเหล็กหนา 1.0 มม. สับซิงค์พอสเฟส เคลือบสีผง ใพลีเอสเตอร์ พาวเดอร์ อบอุ่นร้อน ผิวเงา ติดด้วยลูนีเยมหรือโลหะกัลวาไนซ์ ขนาดกรอบบาน 1 1/4"x3" (31x75 มม.)
 ลูกฟักกระจกใส ยาว 5 มม.
 -วงกบหน้าต่าง เหล็กหนา 1.5-1.6 มม. พับขึ้นรูปวงกบ 2"x4" *(ใช้เหล็กเส้นเดี่ยวหน้า 10 มม. 45°)*
 -บานพับ HINGE ชนิดปรับมุม
 -มือจับ ชนิดล็อกในตัวแบบก้านบิด
 -ทำคานทับหลัง คสล. ตามแบบ
 -ช่องแสงตอนบน กระจกใส ยาว 5 มม. ติดตาย วงกบเหล็กอบสี 2"x4"
 หมายเหตุ -ให้วางหน้าต่างกลางช่วงเสา ส่วนที่เหลือทั้ง 2 ด้านให้ทำเสาเอ็นเสริม ฉาบปูนเรียบ



แปลน N1



ขยายบานพับปรับมุม (FRICTION HINGE)



W3 หน้าต่างบานกระทุ้ง

W1 หน้าต่างบานกระทุ้ง

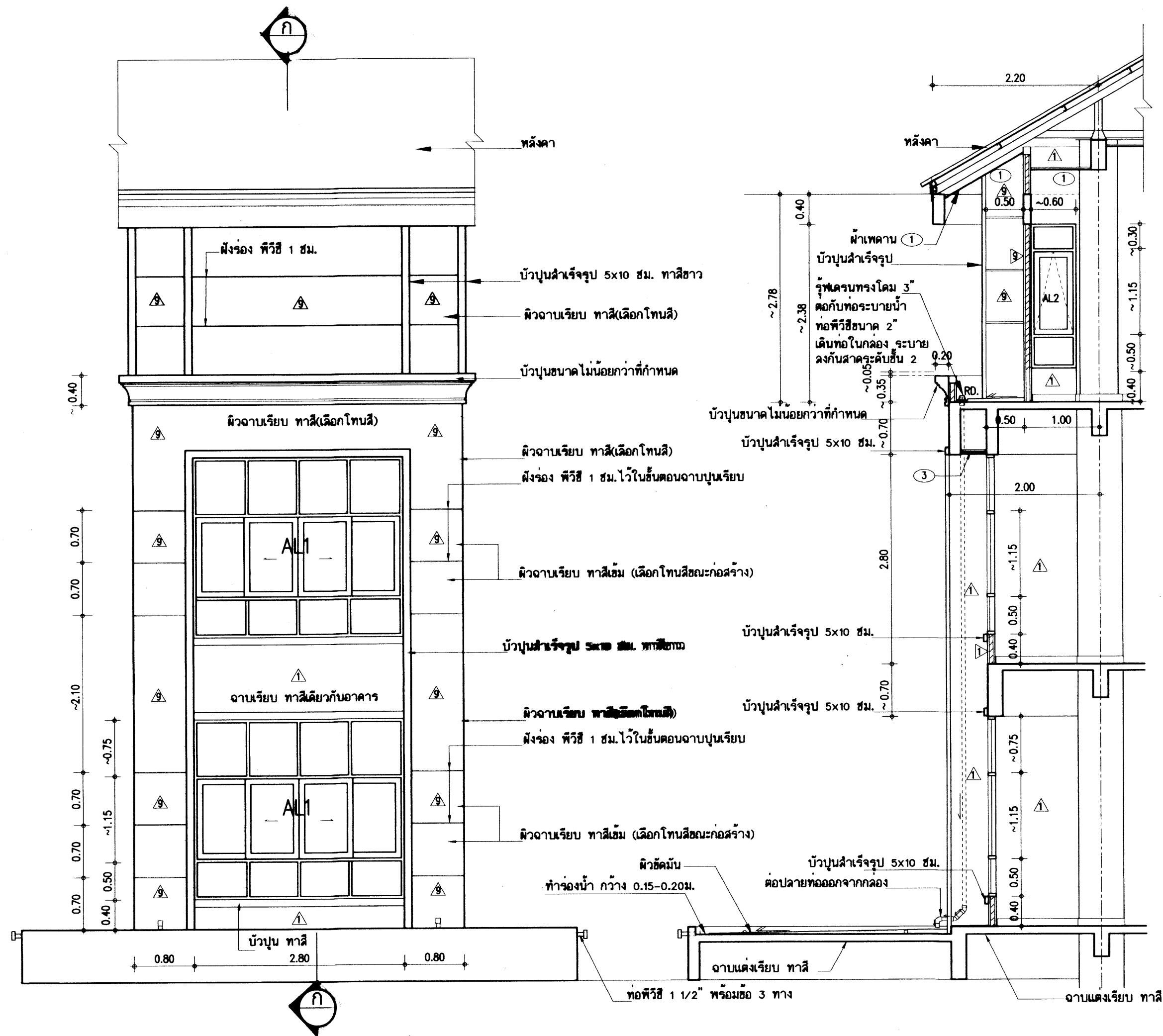
W2 หน้าต่างบานกระทุ้ง

- W1-W2-W3** -บานกรอบหน้าต่าง เหล็กสับซิงค์พอสเฟส ขนาด 1 1/4"x3" เคลือบสีใพลีเอสเตอร์ พาวเดอร์ ลูกฟักกระจกใส ยาว 5 มม.
 ติดด้วยลูนีเยมหรือโลหะกัลวาไนซ์ การประกอบบานให้ทำตามมาตรฐานบริษัทผู้ผลิต
 -วงกบหน้าต่าง เหล็กหนา 1.5-1.6 มม. พับขึ้นรูปวงกบ 2"x4"
 -อุปกรณ์หน้าต่างใน 1 บานมีดังนี้
 -บานพับ HINGE ชนิดปรับมุม 2 ชุด (ดูแบบขยายบานพับปรับมุม)
 -มือจับ ชนิดล็อกในตัวแบบก้านบิด 1 ชุดต่อ 1 บาน
 -บัวปูนสำหรับรองขนาดกว้าง 10 ซม. หนา 7.5-10 ซม. ยึดติดกับผนังตามแบบ ทาสีฉิมสี

รายละเอียดประกอบแบบหน้าต่างเหล็ก
 วงกบหน้าต่าง -ผลิตจากเหล็กหนา 1.5 มม.พับขึ้นรูป ขนาดตามการกำหนดในแบบขยาย
 การเคลือบผิวกันสนิม และการเคลือบสีวงกบเหล็กทั้งหมด ต้องผ่านการล้างทำความสะอาด และสิ่งสกปรกด้วยน้ำยาเคมี และเคลือบสารกันสนิม ซิงค์ ฟอสเฟส โคตติง เคลือบทับด้วยสีใพลีเอสเตอร์ พาวเดอร์ อบอุ่นร้อนสูงจนสีติดแน่น
 สีวงกบ- สีวงกบเป็นสีเบจเคลือบเงา (BEIGE) หรือเลือกอะลูมิเนียม
 บานหน้าต่าง -บานกรอบผลิตจากเหล็กหนา 1.0 มม.
 พับขึ้นรูปเป็นกรอบบาน ขนาด 1 1/4"x3" (31x75 มม.)
 -ลูกฟัก ตามแบบขยาย
 การเคลือบผิวกันสนิม และการเคลือบสีวงกบเหล็กทั้งหมด ต้องผ่านการล้างทำความสะอาด และสิ่งสกปรกด้วยน้ำยาเคมี และเคลือบสารกันสนิม ซิงค์ ฟอสเฟส โคตติง เคลือบทับด้วยสีใพลีเอสเตอร์ พาวเดอร์ อบอุ่นร้อนสูงจนสีติดแน่น
 สีบานกรอบ- สีบานกรอบเป็นสีเบจเคลือบเงา (BEIGE) หรือเลือกอะลูมิเนียม

อาคารเรียน 318ล./55-ก

1.แบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร นายกรังไกร ศรีวัฒนาไพบ นายรังษะภาณุ ภาณุจิตร หัวหน้างานช่างโยธา : นายคณา ทานะกุล -แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ค.ร.น. วิชาสถาปัตย์-วิศวกรรม อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ไปนำใบก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สพร. และก่อนแบบก่อน การละเมิดจะมีผลตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังษะภาณุ ภาณุจิตร ส.ส. 2011 หัวหน้างานสถาปัตย์กรรม : นายกรังไกร ศรีวัฒนาไพบ ส.ส. 1014	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร ส.ม. 3314 หัวหน้างานวิศวกรรม : นายคณา ทานะกุล ส.ม. 5582	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม : <i>[Signature]</i> วันที่ : <i>[Date]</i> ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม : <i>[Signature]</i> วันที่ : <i>[Date]</i> เลขานุการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม : <i>[Signature]</i> วันที่ : <i>[Date]</i>		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบอาคารเรียน 318ล./55-ก นอกเขตแผ่นดินไหว แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพร. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ขึ้นล่างโล่ง มีห้องเรียนอาคาร	แบบแผนที่ A-27 รวม 72 แผ่น Folder : 318-55A Folder name : 324-DDA Paper size A2
---	--	--	--	--	--	---



AL1 ชุดบานเลื่อนอะลูมิเนียม ประกอบด้วย
 - รางบ่อลูมิเนียมขนาด 1 3/4"x4" หนา 1.5 มม.
 - กรอบบานอะลูมิเนียมขนาด หนา 1.2 มม.
 - อุปกรณ์รางเลื่อนอะลูมิเนียม พร้อมกลลอนสำเร็จรูป
 - กระดาษลื่นยาวได้ หนา 5 มม.

ชุดช่องแสงกระจก ประกอบด้วย
 - รางบ่อลูมิเนียมขนาด 1 3/4"x4" หนา 1.5 มม.
 - ช่องกระจกติดตายเป็นกระจกเงาใส หนา 5 มม.

AL2 ชุดบานกระทุ้งอะลูมิเนียม ประกอบด้วย
 - รางบ่ออะลูมิเนียมขนาด 1 3/4"x4" หนา 1.5 มม.
 - กรอบบานอะลูมิเนียมขนาด หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. ชนิดมีขอบกันน้ำลึกลงไปข้างคู่โดยรอบ 4 ด้าน
 - บานพับปรับมุม 12" ชนิด 4 แขน สำหรับบานอะลูมิเนียม
 - ลูกบิดกระจกเงาใส หนา 5 มม.
 - ติดตัวช่วยค้ำบานสำหรับบานกระทุ้ง 2 ตัวต่อบาน (สำหรับควบคุมระยะเปิดให้เท่ากัน)
 - มีข้อจับล๊อคในตัวแบบก้านบิดสำหรับบานอะลูมิเนียม สีบรอนซ์

ชุดช่องแสงกระจก ประกอบด้วย
 - รางบ่อลูมิเนียมขนาด 1 3/4"x4" หนา 1.5 มม.
 - ช่องกระจกติดตายเป็นกระจกเงาใส หนา 5 มม.

แบบขยายโถงหน้าบันได้ มาตรฐาน 1/50

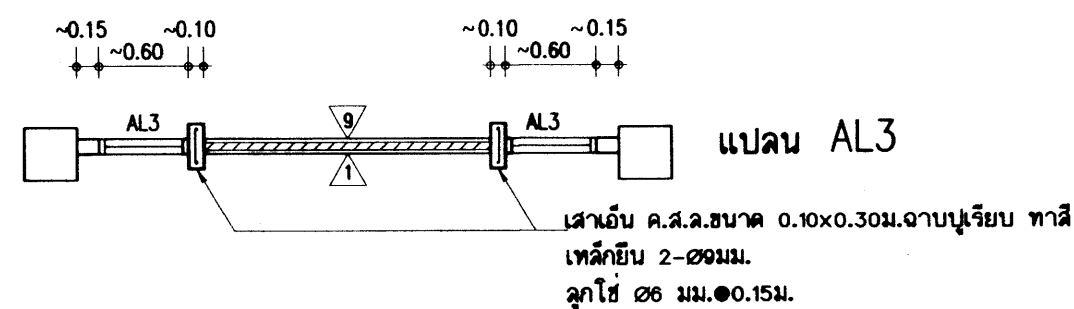
รูปตัด ก - ก 1:50

อะลูมิเนียม ทั้งหมดใช้ อะลูมิเนียมโนโครสสีธรรมชาติ NATURAL ALUMINIUM ANODIZED

25 ก.พ. 2559

อาคารเรียน 318ล./55-ก

นิตยแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสรรค์ ภาวสุรินทร์	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ภาวสุรินทร์ สสจ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-28
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสจ. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายณัฐธิดา อุดมศักดิ์ สย.5582	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม		แบบอาคารเรียน 318ล./55-ก นอกเขตแผ่นดินไหว	รวม 72 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้นำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมีได้ออกอนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพร. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ขึ้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	Folder : 318-55A Folder name : 324-DDA Paper size A2



กระจกใสหรือ
กระจกสีเทาหนา 5 มม.

ชุดบานกระทุ้ง

กระจกใสหรือ
กระจกสีเทาหนา 5 มม.

รูปด้านภายใน

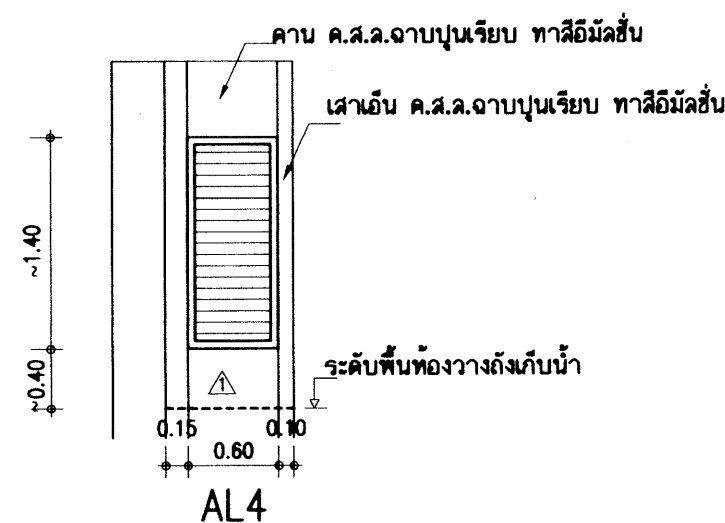
AL3 ชุดบานกระทุ้งอะลูมิเนียม ประกอบด้วย

- วงกบอะลูมิเนียมขนาด 1 3/4" x 4" หนา 1.5 มม.
- กรอบบานอะลูมิเนียมขนาด หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. ชนิดมีขอบกันน้ำลูกโป่งยางคู่โดยรอบ 4 ด้าน
- บานพับปรับมุม 12" ชนิด 4 แขน สำหรับบานอะลูมิเนียม
- ลูกพับกระจกใสหรือ หนา 5 มม.
- ติดตัวช่วยค้ำบานสำหรับบานกระทุ้ง 2 ตัวต่อบาน
- มีข้อจับยึดในตัวแบบกันบิดสำหรับบานอะลูมิเนียม สีบรอนซ์

ชุดช่องแสงกระจก ประกอบด้วย

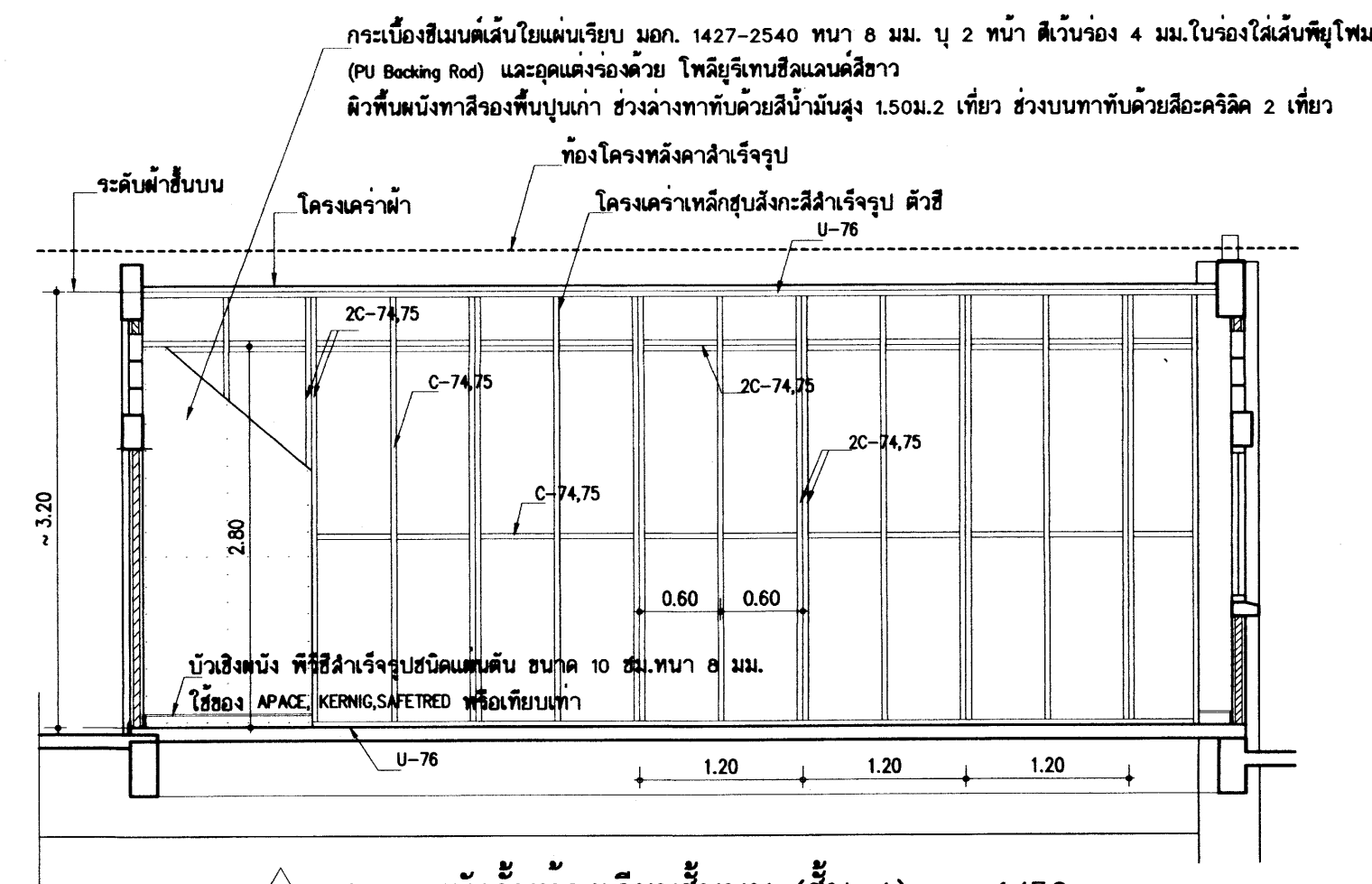
- วงกบอะลูมิเนียมขนาด 1 3/4" x 4" หนา 1.5 มม.
- ช่องกระจกติดตายเป็นกระจกใสหรือ หนา 5 มม.

อะลูมิเนียม ทั้งหมดใช้ อะลูมิเนียมโอไดซ์สีธรรมชาติ NATURAL ALUMINIUM ANODIZED



AL4 ชุดช่องระบายอากาศ ประกอบด้วย

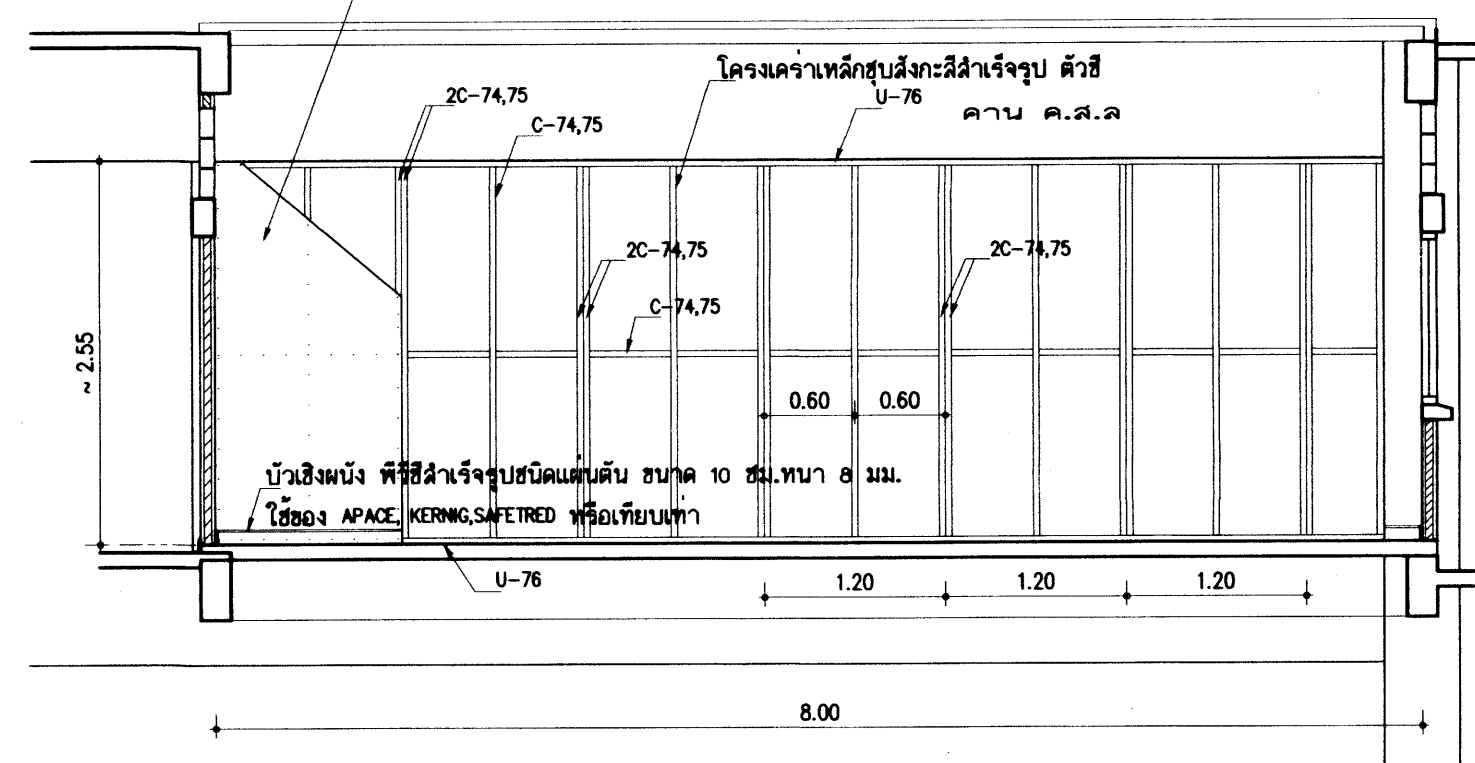
- วงกบอะลูมิเนียมขนาด 1 3/4" x 4" หนา 1.5 มม.
- ติดตั้งกลไกอะลูมิเนียม รูปตัว "แซด" ตามแบบรูป



11 ขยายผนังกันห้องเรียนชั้นบน (ชั้น 4) 1/50

กระเบื้องซีเมนต์เส้นใยแผ่นเรียบ มอก. 1427-2540 หนา 8 มม. ปู 2 หน้า ติดเว้นร่อง 4 มม. ในร่องใส่เส้นใยโพร (PU Backing Rod) และอุดแต่งร่องด้วย โพลียูรีเทนซิลแลนค์สีขาว

ผิวพื้นผนังทาสีรองพื้นปูนเก่า ช่วงล่างทาสีด้วยสีน้ำมันสูง 1.50ม.2 เทียว ช่วงบนทาสีด้วยสีอะคริลิค 2 เทียว

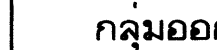


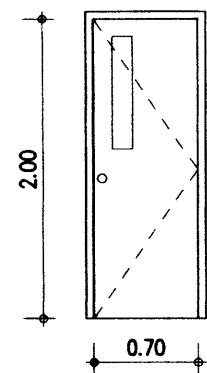
11 ขยายผนังกันห้องเรียนชั้น 2-3 1/50

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

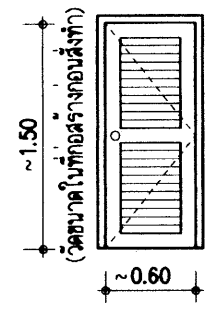
25 พ.ค. 2559

อาคารเรียน 318ล./55-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสรรค์ ถาวงจิตร	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ถาวงจิตร สสท. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สสท.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-29
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสท. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชาดิ อุดมศักดิ์ สสท.5582	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ไปขอสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สพร. และขอออกแบบก่อน การละเมิดจะมีผลตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			
					แบบอาคารเรียน 318ล./55-ก นอกเขตแผ่นดินไหว	รวม 72 แผ่น
					แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพร.	
					ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำอาคาร	Folder : 318-55A Folder name : 324-DDA Paper size A2

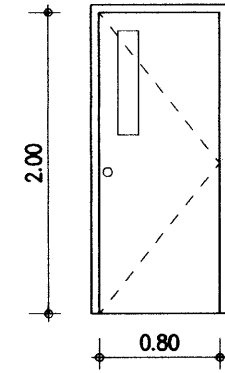


- D6** - วงกบประตูไฟเบอร์กลาส 2"x4" ทาสีน้ำมัน
 - บานประตูใช้ประตูที่ผลิตจากไฟเบอร์กลาสเรซินผสมเส้นใยไฟเบอร์กลาส บานเรียบ ทำสีและลวดลายสำเร็จรูป (ทำสียีกเลียนลายไม้สัก) ภายในเสริมไม้เนื้อแข็ง มีไฟเบอร์กลาสเรซินปิดขอบ สามารถใส่นั่งได้ และฉีดยูรีเทนโฟมอย่างดีไม่คืบไฟ พอก. 158-2541
 ขนาดบานประตูตามแบบ ความหนาของบาน 35 มม. เจาะช่องติดกระดกใส่
 บานพับสแตนเลสสตีล ขนาด 4"x3" - 3 ตัว
 กุญแจลูกบิดสแตนเลสสตีล 1 ชุด

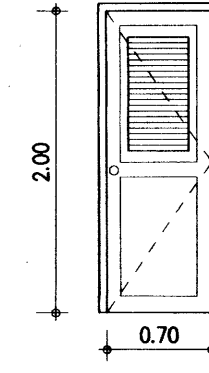


- D7** ประตูไม้เนื้อแข็ง ลูกพับเหล็กไม้
 วงกบไม้เนื้อแข็ง 2"x4" ทาสีน้ำมัน
 บานพับเหล็กเคลือบอบสี ขนาด 4"x3"-3 ตัว
 กุญแจลูกบิดสแตนเลส 1 ชุด
 (บานเปิดออก)

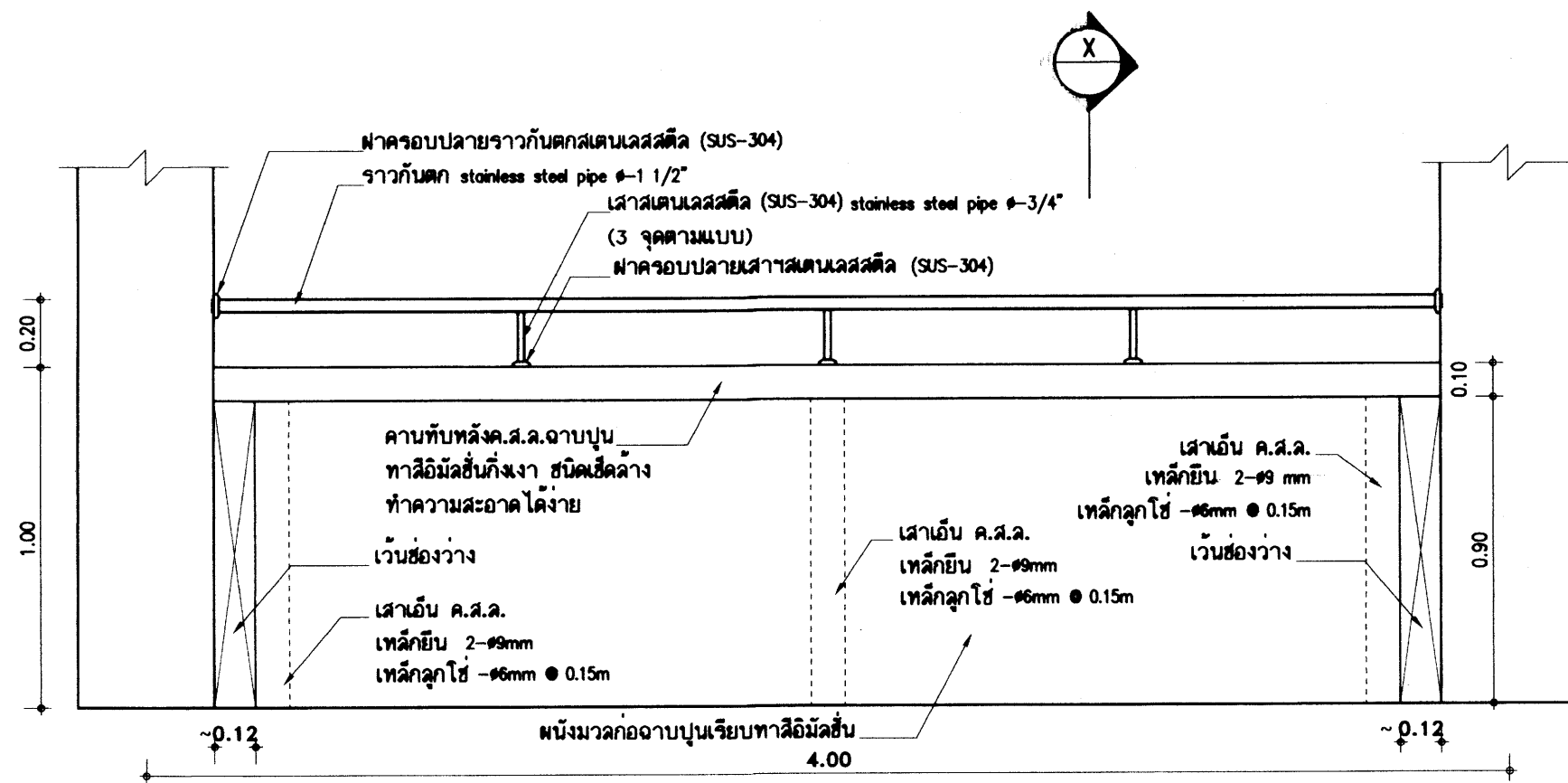
หมายเหตุ -สามารถเลือกใช้ชุดประตูไฟเบอร์กลาสแทนได้



- D8** - วงกบประตูไฟเบอร์กลาส 2"x4" ทาสีน้ำมัน
 - บานประตูใช้ประตูที่ผลิตจากไฟเบอร์กลาสเรซินผสมเส้นใยไฟเบอร์กลาส บานเรียบ ทำสีและลวดลายสำเร็จรูป (ทำสียีกเลียนลายไม้สัก) ภายในเสริมไม้เนื้อแข็ง มีไฟเบอร์กลาสเรซินปิดขอบ สามารถใส่นั่งได้ และฉีดยูรีเทนโฟมอย่างดีไม่คืบไฟ พอก. 158-2541
 ขนาดบานประตูตามแบบ ความหนาของบาน 35 มม. เจาะช่องติดกระดกใส่
 บานพับสแตนเลสสตีล ชนิดมีแหว่นสแตนเลสฯ ขนาด 4"x3" - 3 ตัว
 กุญแจลูกบิดสแตนเลสสตีล 1 ชุด



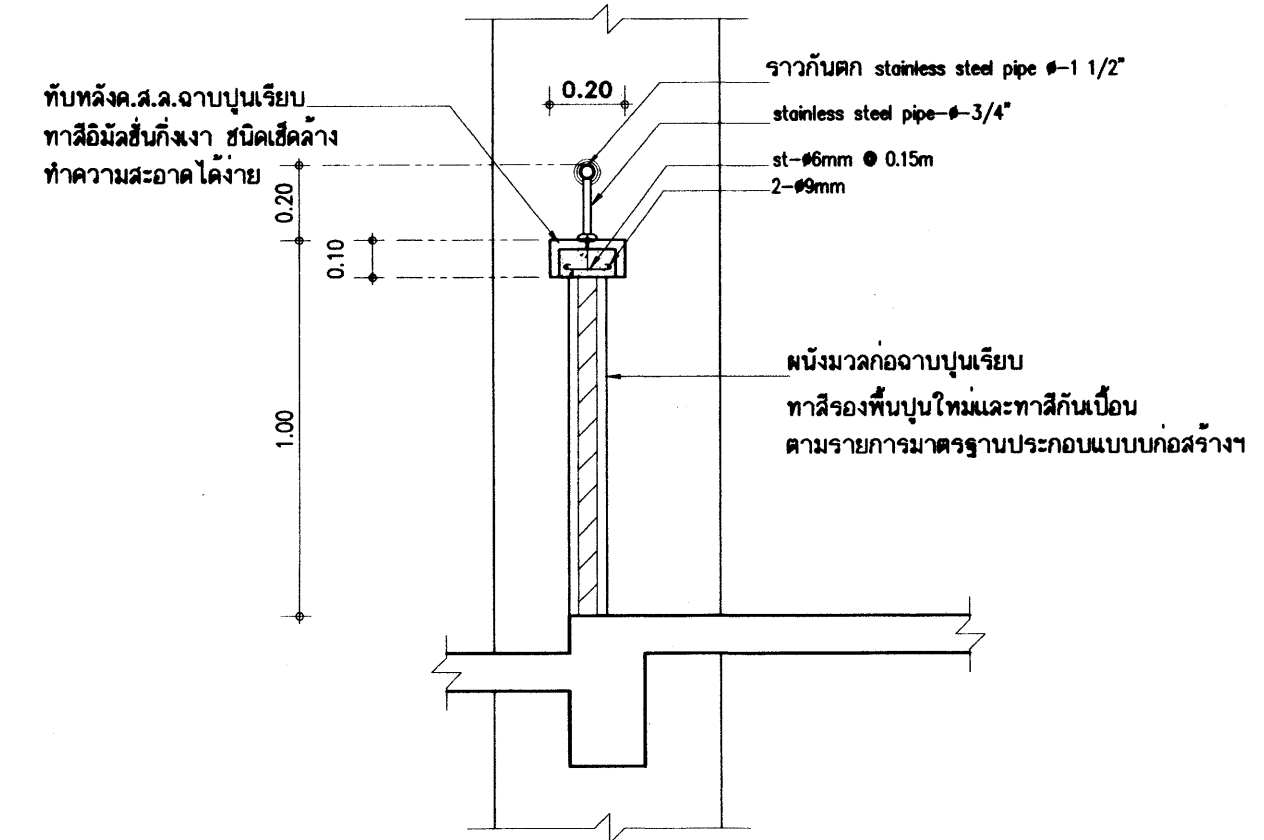
- D9** วงกบและบาน ทีวีสีสำเร็จรูป มอก.1013-2533
 ขนาดบานประตูตามแบบ
 ลูกพับช่วงบนเป็นเกล็ด ช่วงล่างทึบ
 บานพับเหล็กเคลือบสี ขนาด 4"x3" - 2 ตัว
 กุญแจลูกบิดสแตนเลสสตีล 1 ชุด



รูปด้าน
 มาตรฐาน 1:20

แบบขยายราวกันตกกระเบื้อง

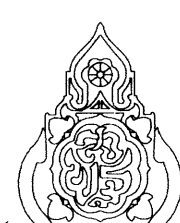
หมายเหตุ - ราวกระเบื้องและราวบันไดใช้ท่อสแตนเลสสตีล ขึ้นคุณภาพ SUS-304
 - ความหนาของท่อสแตนเลสสตีล ไม่น้อยกว่า 1.2 มม.



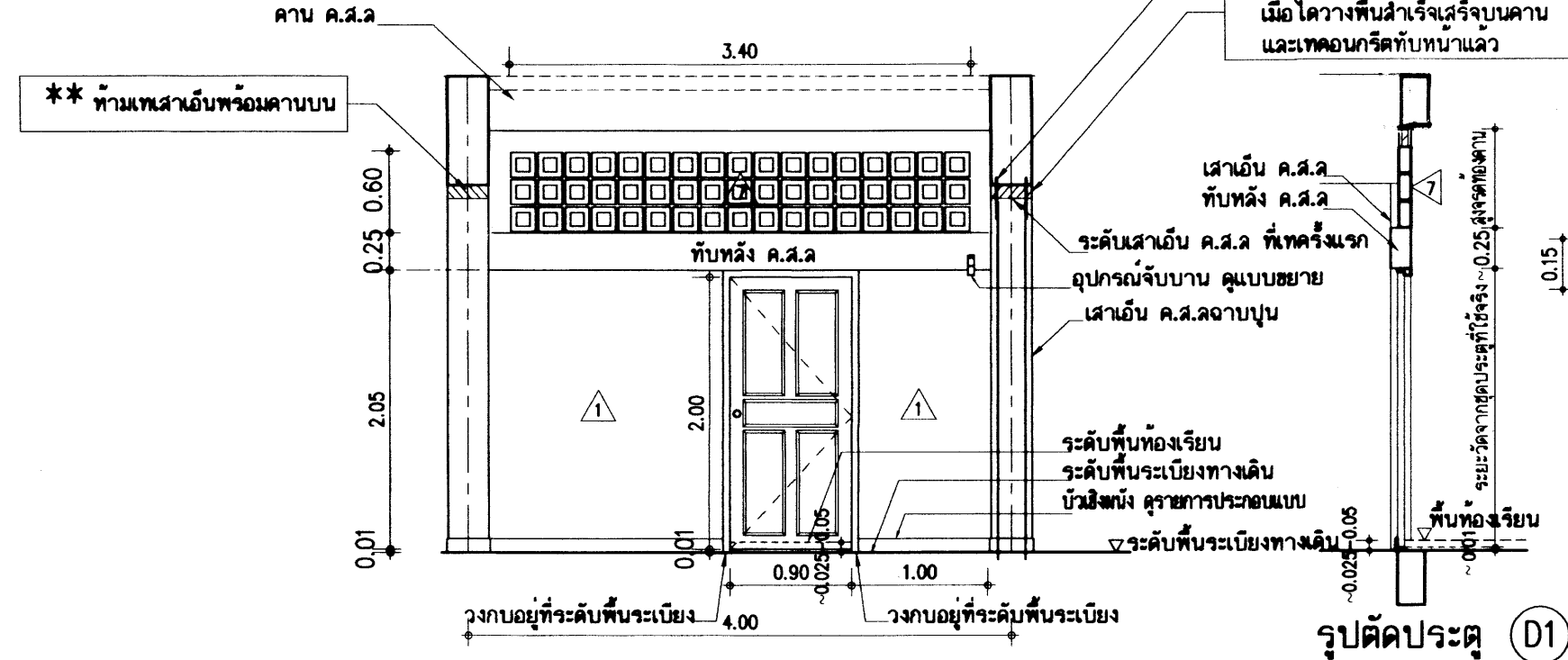
รูปตัด- X

25 ก.ค. 2559

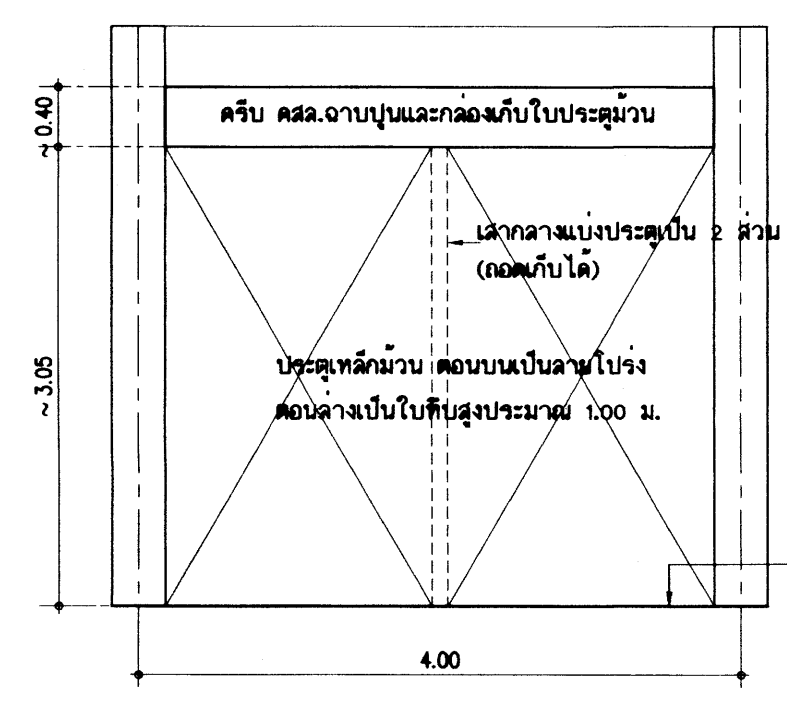
อาคารเรียน 318ล./55-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายกริชณโก ศิริวัฒนาโรทัย นายรังษณต์ ภาวศิริ หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานกุล -แบบรูปอาคารหลังเป็นลัทธิ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ไปใช้ในก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมีได้อ่อนุญาตจาก สพร. และผู้อนุมัติก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังษณต์ ภาวศิริ สสท. 2011 หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายกริชณโก ศิริวัฒนาโรทัย สสท. 1014	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สสท.3314 หัวหน้างานวิศวกรรม : นายคณิศร์ อุดมศักดิ์ สสท.5582	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม : [Signature] วันที่ : ผู้อำนวยการสำนักช่างโยธา ลงนาม : [Signature] วันที่ : เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาระดับขั้นพื้นฐาน ลงนาม : [Signature] วันที่ :		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักผู้อำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบอาคารเรียน 318ล./55-ก นอกเขตแผ่นดินไหว แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพร. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องบ้านอาคาร	แบบแผนที่ A-30 รวม 72 แผ่น Folder : 318-55A Folder name : 324-DDA Paper size A2
--	---	--	--	---	--	---

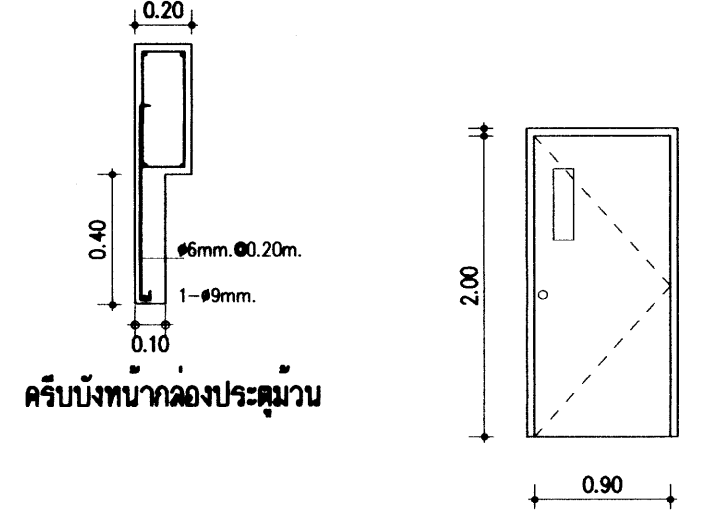
หมายเหตุ: ข้อบังคับที่สำคัญ ของการหล่อเสาเอ็น ค.ส.ล.หน้าห้องเรียน
* เทคอนกรีตเพิ่มภายหลังเมื่อได้วางพื้นสำเร็จเสร็จจนคาน โครงสร้าง และเทคอนกรีตทับหน้าแล้ว
** ท้ำเสาเอ็นพร้อมคานบน



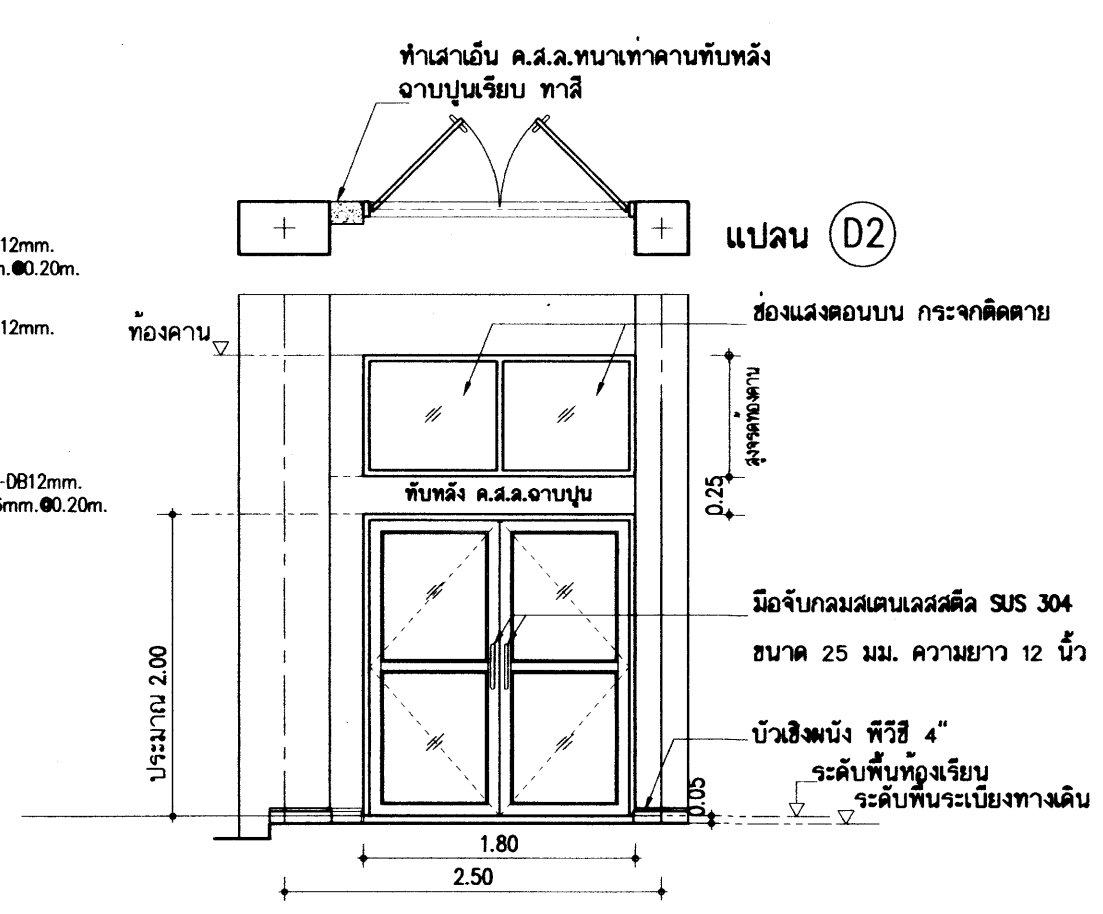
- D1 - วงกบประตูไฟเบอร์กลาส 2"x4" สำเร็จรูปเหล็ก
- บานประตูใช้ประตูที่ผลิตจากโฟลไมล์เตอร์เรซินผสมเส้นใยไฟเบอร์กลาส ลายลูกทิก ทำสีและลวดลายสำเร็จรูป (ทำสีอีกเขียนลายไม้สัก) ภายในเสริมไม้เนื้อแข็ง มีโฟลไมล์เตอร์เรซินปิดขอบ สามารถใส่น้ำได้ และฉีดโฟลยูรีเทนโฟมอย่างดีไม่ลามไฟ พอก. 1568-2541.
ขนาดบานประตูตามแบบ ความหนาของบาน 35 มม.
ติดตั้งพื้นเหล็กเคลือบสี ขนาด 4"x3" - 3 ตัว
- กุญแจลูกบิดสแตนเลสสตีล 1 ชุดและอุปกรณ์จับบานตามแบบขยาย 1 ชุด
- คานทับหลัง ค.ส.ล.ฉาบปูน ทาสี
- ช่องลมตอนบน บล็อกโพร่งรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ชนิดหนา 9 มม. ขนาด 0.19x0.19 ม.ทาสี



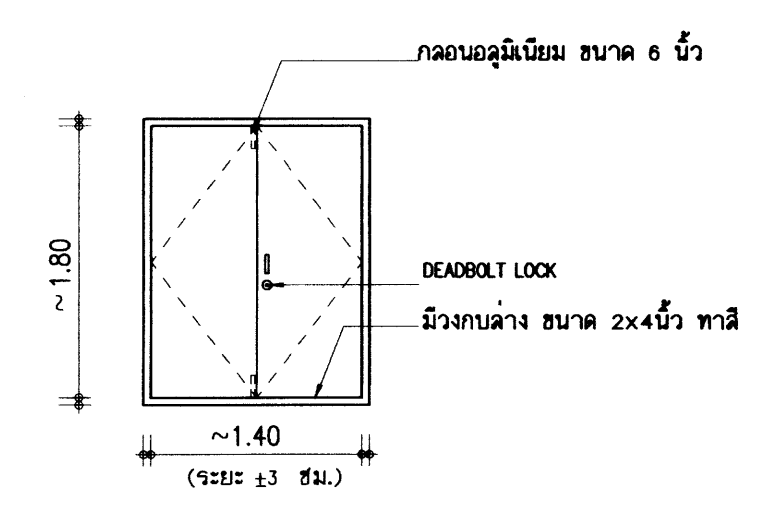
- D0 ประตูเหล็กม้วน ตอนบนเป็นโครง ตอนล่างพับ
ให้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน
- มีอุปกรณ์ล็อกและอุปกรณ์สำหรับคล้องกุญแจขยาย
- มีฉลึงค์สำหรับเกี่ยวยึดบานประตู
หมายเหตุ - กุญแจขยายไม่รวมอยู่ในรายการก่อสร้าง



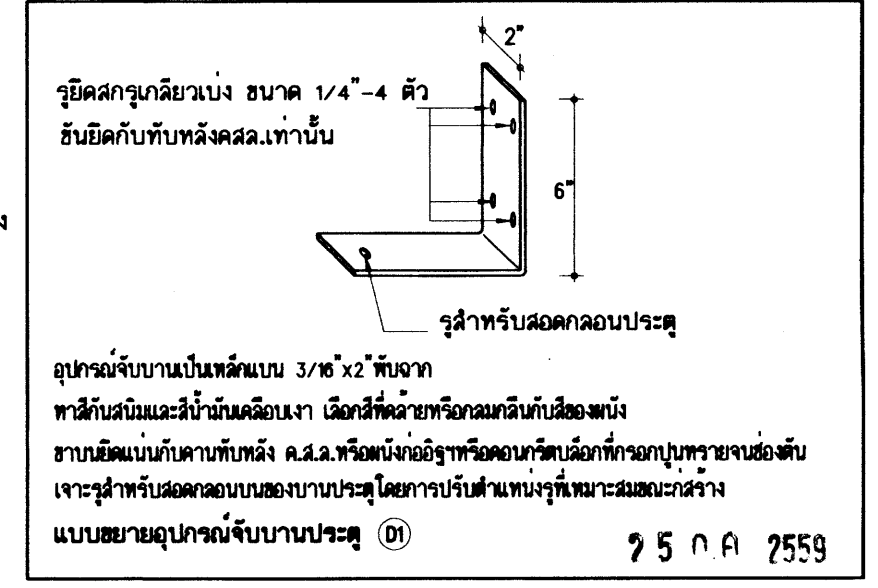
- D3 - วงกบประตูไฟเบอร์กลาส 2"x4" ทาสีน้ำมัน
- บานประตูใช้ประตูที่ผลิตจากโฟลไมล์เตอร์เรซินผสมเส้นใยไฟเบอร์กลาส บานเรียบ ทาสีและลวดลายสำเร็จรูป (ทำสีอีกเขียนลายไม้สัก) ภายในเสริมไม้เนื้อแข็ง มีโฟลไมล์เตอร์เรซินปิดขอบ สามารถใส่น้ำได้ และฉีดโฟลยูรีเทนโฟมอย่างดีไม่ลามไฟ พอก. 1568-2541.
ขนาดบานประตูตามแบบ ความหนาของบาน 35 มม. เจาะช่องติดกระจกใส
บานพับสแตนเลสสตีล ขนาด 4"x3" - 3 ตัว
กุญแจลูกบิดสแตนเลสสตีล 1 ชุด



- D2 ชุดประตูอะลูมิเนียมบานสวิง และชุดช่องแสงกระจก
- วงกบอะลูมิเนียมขนาด 1 3/4"x4" หนา 1.5 มม.
- กรอบบานอะลูมิเนียมบานสวิง หนา 1.5 มม.
- ลูกบิดกระจกสีเขียวใส หนา 5 มม.
- อุปกรณ์สำหรับประตูอะลูมิเนียมบานสวิง พร้อมชุดกุญแจฝังในบาน
- มือจับกลมสแตนเลสสตีล SUS 304 ขนาด 25 มม. ความยาว 12 นิ้ว
ติดตั้งบานละ 2 อัน (นอก-ใน)
ชุดช่องแสงอยู่ที่คานทับหลังประตู ประกอบด้วย
- วงกบอะลูมิเนียมขนาด 1 3/4"x4" หนา 1.5 มม.
- ช่องกระจกติดตายเป็นกระจกเขียวใสหรือ กระจกสีเทา หนา 5 มม.



- D5 บานประตูไฟเบอร์กลาส
- วงกบประตูไฟเบอร์กลาส ขนาด 2"x4" ทาสีน้ำมัน
- บานประตูใช้ประตูที่ผลิตจากโฟลไมล์เตอร์เรซินผสมเส้นใยไฟเบอร์กลาส ลายไม้สักบานเรียบไม่มีลูกทิก ทำสีสำเร็จรูปในตัว (เลือกสีและแบบขอบก่อสร้าง) ภายในเสริมไม้เนื้อแข็ง มีโฟลไมล์เตอร์เรซินปิดขอบ สามารถใส่น้ำได้ และฉีดโฟลยูรีเทนโฟมอย่างดีไม่ลามไฟ พอก. 1568-2541.
ขนาดบานประตูตามแบบรูป บานคู่ ความหนาของบาน 35 มม.
บานประตูไฟเบอร์กลาสสำเร็จรูป ที่โอเคเนก UNI-TECH, FIBERDOOR, SW-T, คราซ้าง หรือเทียบเท่า ติดตั้งอุปกรณ์ประตู ดังนี้
- บานพับเหล็กเคลือบสี ขนาด 4"x3" บานละ 3 ตัว (รวม 6 ตัว)
- กุญแจล็อกบาน 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" ทาสีรองพื้นและสีน้ำมันทาสี 2 เทียว
- บานประตูใช้ประตูไม้สักจริง กรอบบานไม้สัก 1 1/2"x4" ลูกบิดบานเป็นไม้สักหนา 1/2" เกลาะไม้ ทาสีรองพื้นและทาสีเคลือบเงา 2 เทียว(เลือกสีขอบก่อสร้าง)
ขนาดบานประตูตามแบบรูป (บานคู่)
ติดตั้งอุปกรณ์ประตู ดังนี้
- บานพับเหล็กเคลือบสี ขนาด 4"x3" บานละ 3 ตัว (รวม 6 ตัว)
- กุญแจล็อกบาน ชนิด DEADBOLT LOCK จำนวน 1 ชุด
- มือจับโลหะ 5" จำนวน 2 ตัว
- กลอนอลูมิเนียม ขนาด 6 นิ้ว จำนวน 2 ตัว

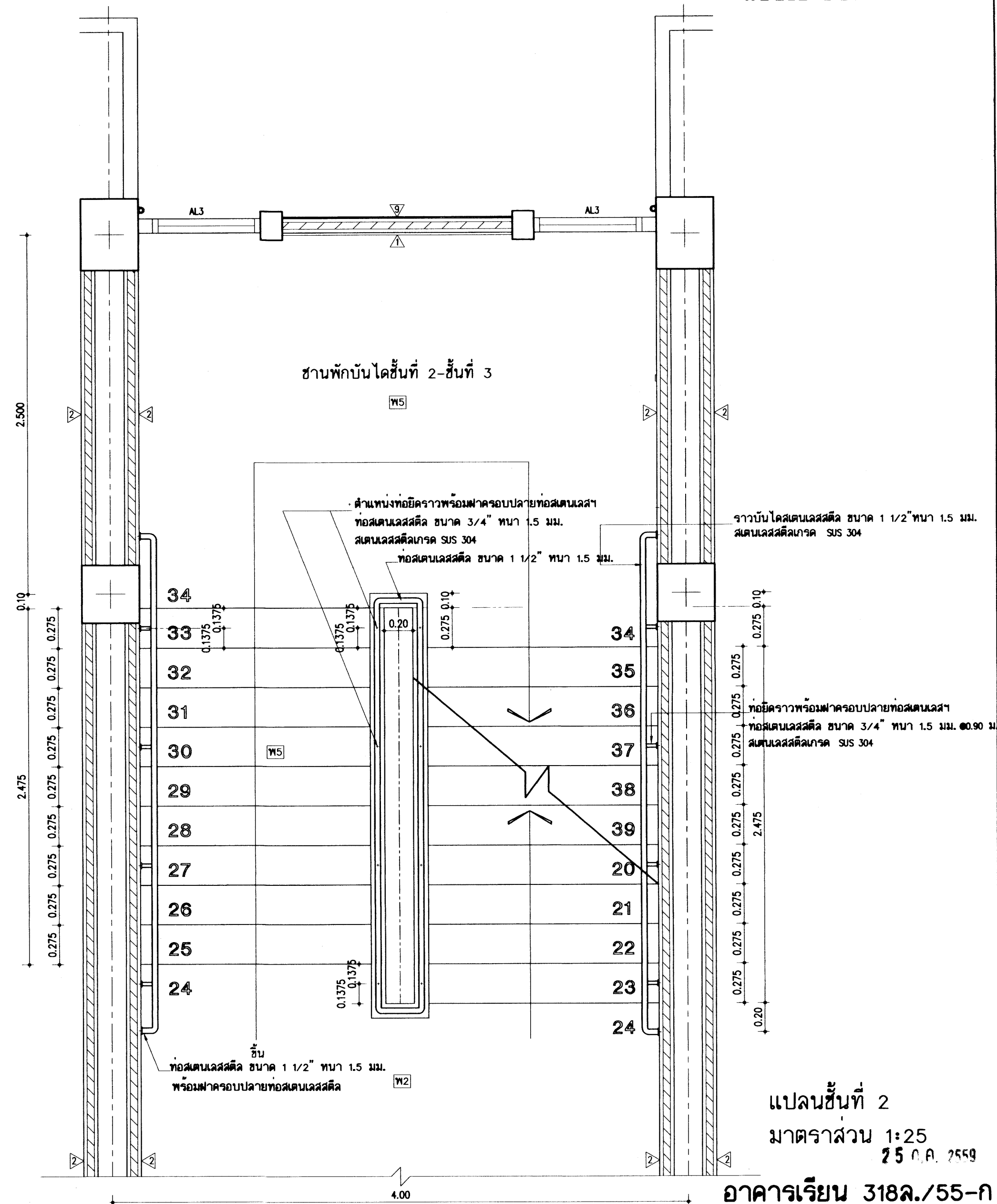
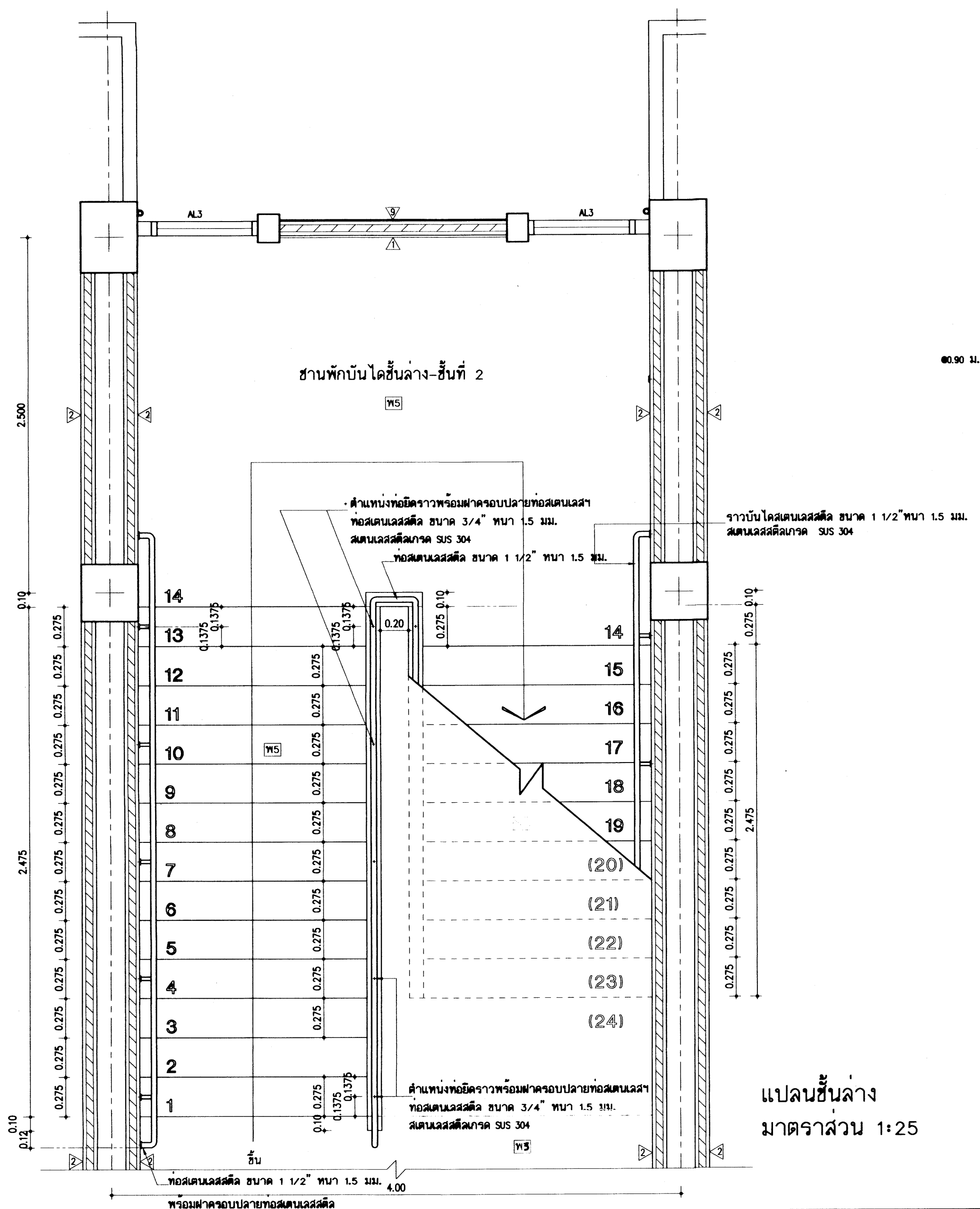


- D4 - วงกบประตูไฟเบอร์กลาส 2"x4" ทาสีน้ำมัน
- บานประตูใช้ประตูที่ผลิตจากโฟลไมล์เตอร์เรซินผสมเส้นใยไฟเบอร์กลาส ทำสีและลวดลายสำเร็จรูป (ทำสีอีกเขียนลายไม้สัก) ภายในเสริมไม้เนื้อแข็ง มีโฟลไมล์เตอร์เรซินปิดขอบ สามารถใส่น้ำได้ และฉีดโฟลยูรีเทนโฟมอย่างดีไม่ลามไฟ พอก. 1568-2541.
ขนาดบานประตูตามแบบ (เลือกแบบ) พอก. 1568-2541
บานพับสแตนเลสสตีล ขนาด 4"x3" - 3 ตัว
กุญแจลูกบิดสแตนเลสสตีล 1 ชุด

อาคารเรียน 318ล./55-ก

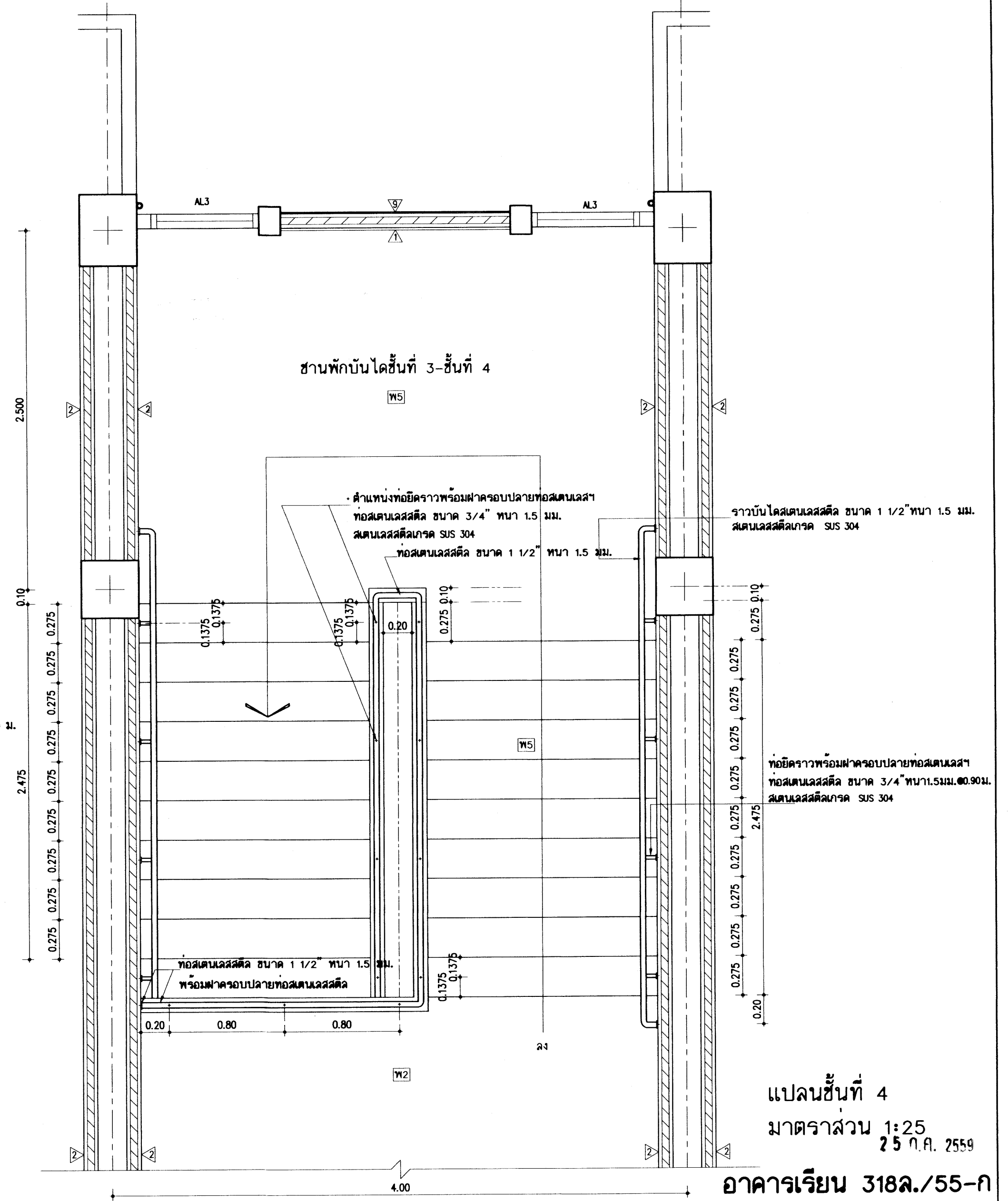
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายภวิญญู ไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังษณันท์ ภาวจิตร	สถาปนิก : นายรังษณันท์ ภาวจิตร สสจ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-31	
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			แบบอาคารเรียน 318ล./55-ก นอกเขตแผนที่ไทย	รวม 72 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ขออนุญาตจาก สทศ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปนิก : นายภวิญญู ไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสจ. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายณัฐชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทศ.	Folder : 318-55A Folder name : 324-DDA Paper size A2
						ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	

แบบขยายบันได ค.ส.ล.



ลายมือชื่อ นายวิสุทธิ์ สุวรรณนันท นายเรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังษณต์ อารวิชัย		สถาปนิก : นายรังษณต์ อารวิชัย สส. 2011 	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนันท สย.3314 	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ _____		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักยำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-32		
หัวหน้างานช่างโยธา : นายสำราญ หานะกุล		หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นามเรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สส. 1014 	หัวหน้างานวิศวกรรม : นามเดชชาติ อุดมศักดิ์ สย.5562 	ผู้อำนวยการสำนักยำนวยการ ลงนาม  วันที่ _____				แบบอาคารเรียน 318ด./55-ก นอกเขตแผ่นดินไหว	รวม 72 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังเป็นรูปสี่เหลี่ยม สาม พ.จน.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทอ. เท่านั้น ห้ามมิให้ไปใช้ในกิจการอื่น คัดลอก โดยมิได้อนุญาตจาก สทอ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย								เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่ _____	แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทอ.
					ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ขึ้นข้างใต้ มีห้องน้ำบาดาล	Paper size A2			

แบบขยายบันได ค.ส.ล.



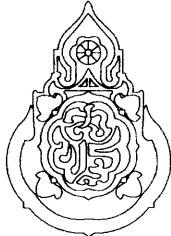
แปลนชั้นที่ 4
 มาตรการส่วน 1:25
 25 ก.ค. 2559
 อาคารเรียน 318ล./55-ก

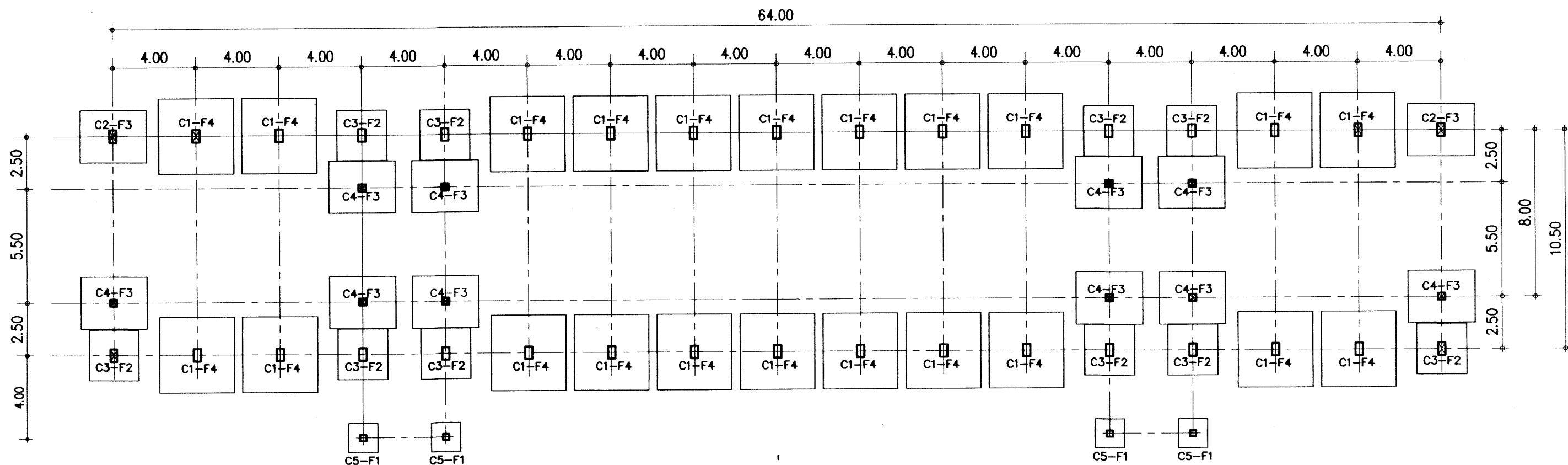
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเกษมไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังษณต์ ถาวรจิรัส	สถาปนิก : นายรังษณต์ ถาวรจิรัส สสค. 2011 	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314 	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบบันทึก A-33	
หัวหน้างานช่างโยธา : นายศักราช พานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกษมไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสค. 1014 	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายนเรศชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582 	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่			แบบอาคารเขียน 318ล./55-ก นอกเขตแผนดินไหว แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ขึ้นล่างโล่ง มีห้องนั่งบนอาคาร	รวม 72 แผ่น Folder : 318-55A File name : 324-STA Paper size A2
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สพฐ. และออกแบบก่อน การจะมีผลตามกฎหมาย							

แบบวิสัทธิกรรม

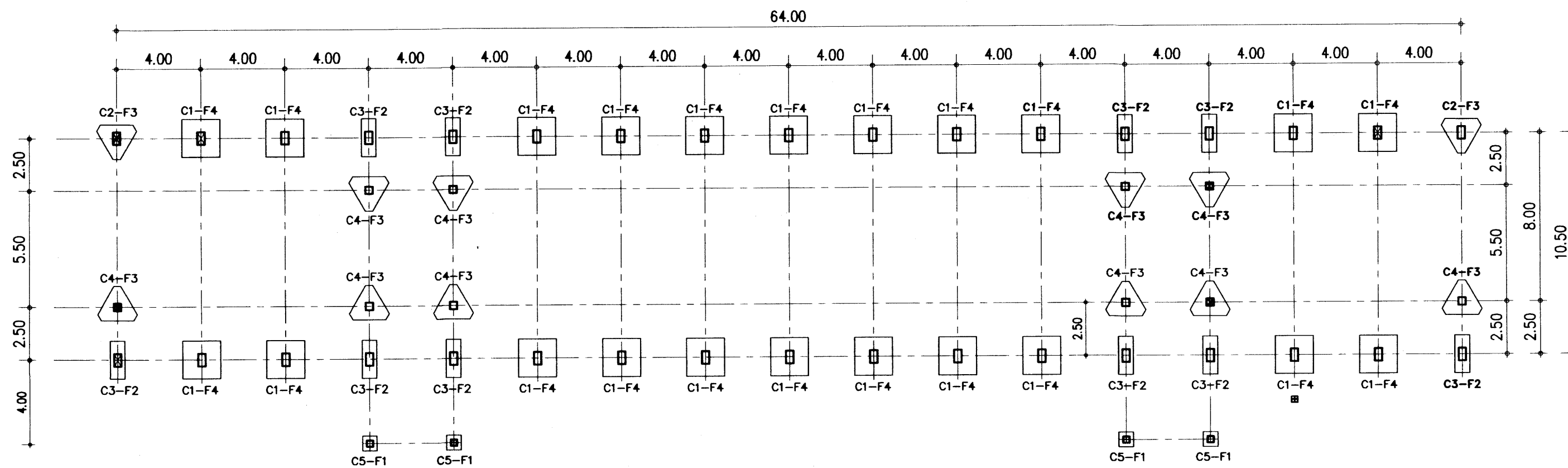
25 ก.ค. 2559

อาคารเรียน 318ล./55-ก

เป็นแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังษณันต์ ถาวงศิริ	สถาปนิก : นายรังษณันต์ ถาวงศิริ ๘-๘๓ 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่	
หัวหน้างานช่างโยธา : นายดำรงค์ หานะกุล			ลงนาม			S-01	
แบบอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง ตัดแปลง ตีลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สทศ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย ๘-๘๓ 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายณัฏฐาธิ อดุลยศักดิ์ สย.5582	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม			วันที่	รวม 72 แผ่น
			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม			วันที่	Folder : 318-55A File name : COVERA Paper size : A2



แปลนฐานรากแพและเสา 1:200

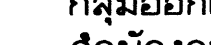


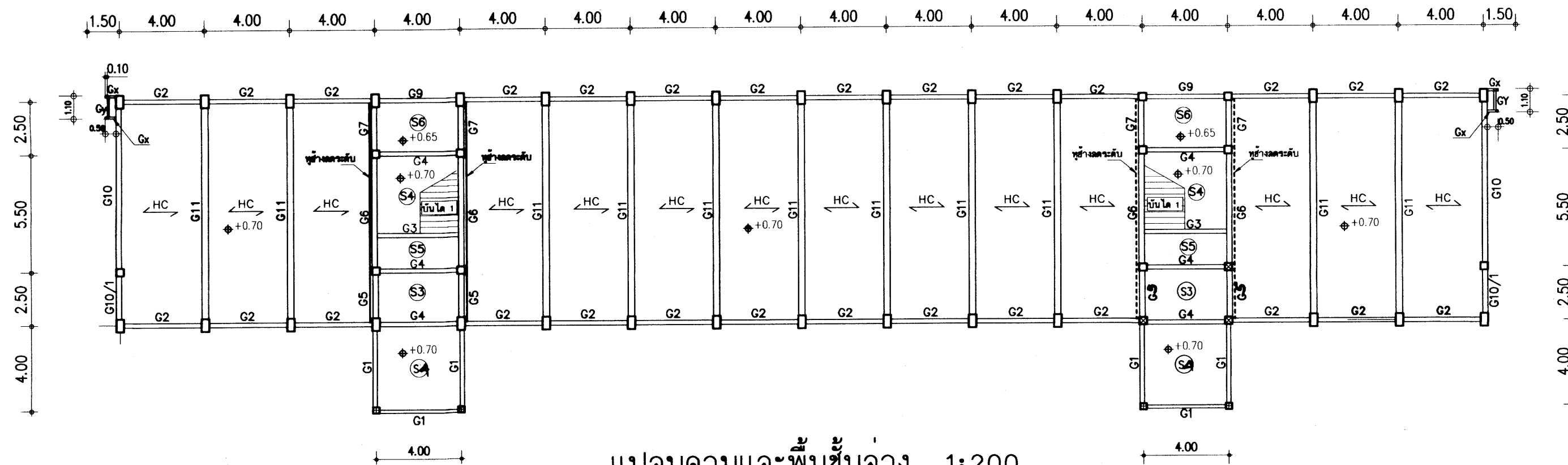
แปลนฐานรากตอกเข็มและเสา 1:200

๒๕๖๓

เหล็กเสริมข้อต่อทั้งหมด ให้ใช้เส้นคุณภาพ SD 40

อาคารเรียน 318ล./55-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังษะเกียรติ อ่าวจิตรัส	สถาปนิก : นายรังษะเกียรติ อ่าวจิตรัส สสจ. 2011 	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร สย.3314 	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-02
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสจ. 1014 	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายณัฐชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582 	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่		แบบอาคารเรียน 318ล./55-ก นอกเขตแผ่นดินไหว	รวม 72 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทอ. เท่านั้น ห้ามมิให้ไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สทอ. และผู้ออกแบบ การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทอ. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ขึ้นล่างโล่ง มีห้องบันไดอาคาร	Folder name : 318-55A Paper size A2

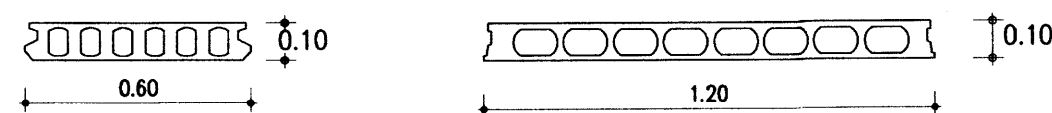


แปลนคานและพื้นชั้นล่าง 1:200

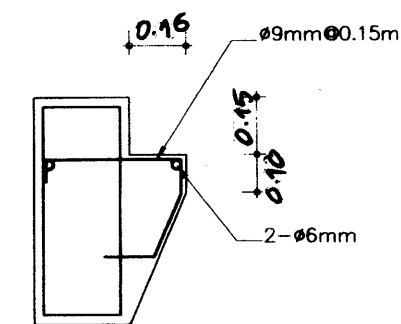
รายการประกอบพื้นสำเร็จรูปชนิดแผ่นกลวง HC

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

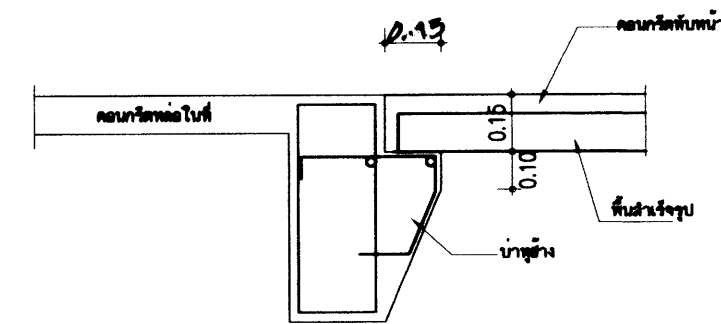
ห้ามนำพื้นชนิดแผ่นดินมาใช้ในการก่อสร้าง



รูปตัดพื้นสำเร็จรูปชนิดแผ่นกลวง



ขยายรูปร่างลดระดับ



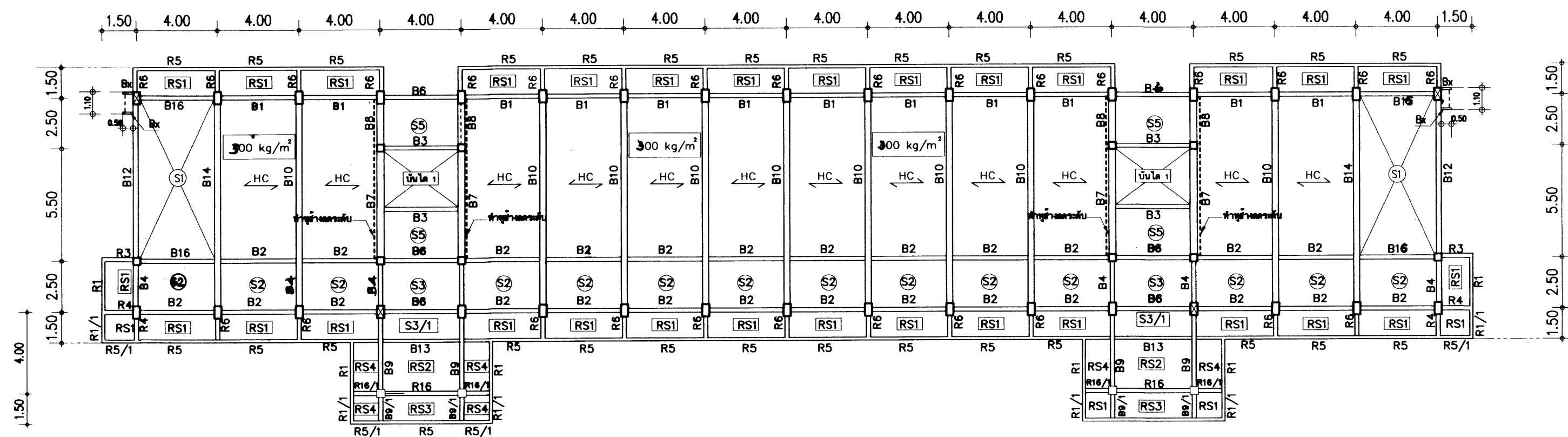
ขยายการวางพื้นสำเร็จรูประดับเดียวกับพื้นหล่อในที่

25 ก.ค. 2559

เหล็กเสริมยึดอยู่ทั้งหมด ให้ใช้ชั้นคุณภาพ SD 40

อาคารเรียน 318ล./55-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสรรค์ อารักษ์	สถาปนิก : นายรังสรรค์ อารักษ์ สด. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-03
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สด. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชาดี อุดมศักดิ์ สย.5582	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่		แบบอาคารเรียน 318ล./55-ก นอกเขตแผ่นดินไหว	รวม 72 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ได้นำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สทศ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			สมาชิกการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทศ. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	Folder name : 318-55A Paper size A2



น.น. บรรทุกตลอดทั้งพื้นที่ $\rightarrow$ HC $\rightarrow$ 300 kg/m²

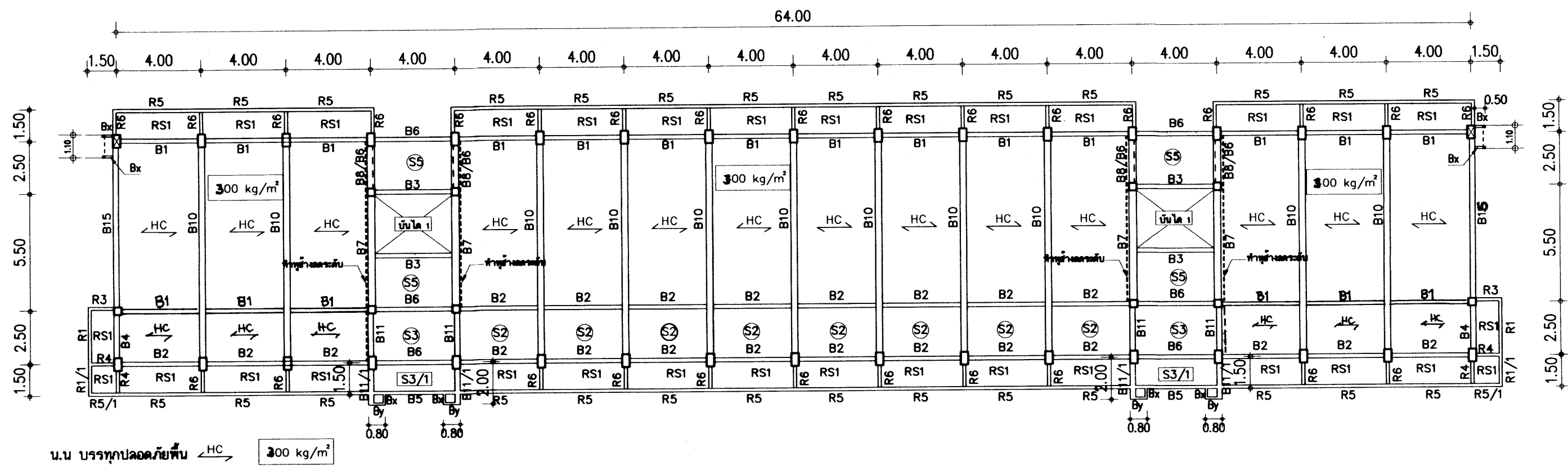
แปลนคานและพื้น ชั้นที่ 2 1:200

25 ก.ค. 2559

เหล็กเสริมขอย่อยทั้งหมด ให้ใช้ชั้นคุณภาพ SD 40

อาคารเรียน 318ล./55-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนาค นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังษณต์ อ่าวพิรุณ	สถาปนิก : นายรังษณต์ อ่าวพิรุณ สสค. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนาค สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแปลนที่ S-04	
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสค. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายณชัยศักดิ์ อุดมพิทักษ์ สย.5582	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			แบบอาคารเรียน 318ล./55-ก นอกเขตแผ่นดินไหว รวม 72 แผ่น	
-แบบบูรณาการหลังนี้เป็นสื่อสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยไม่ได้อนุญาตจาก สทศ. และก่อนแบบก่อน การจะเกิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่ 25 ก.ค. 2559			แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทศ. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	Folder name : 318-55A Paper size A2



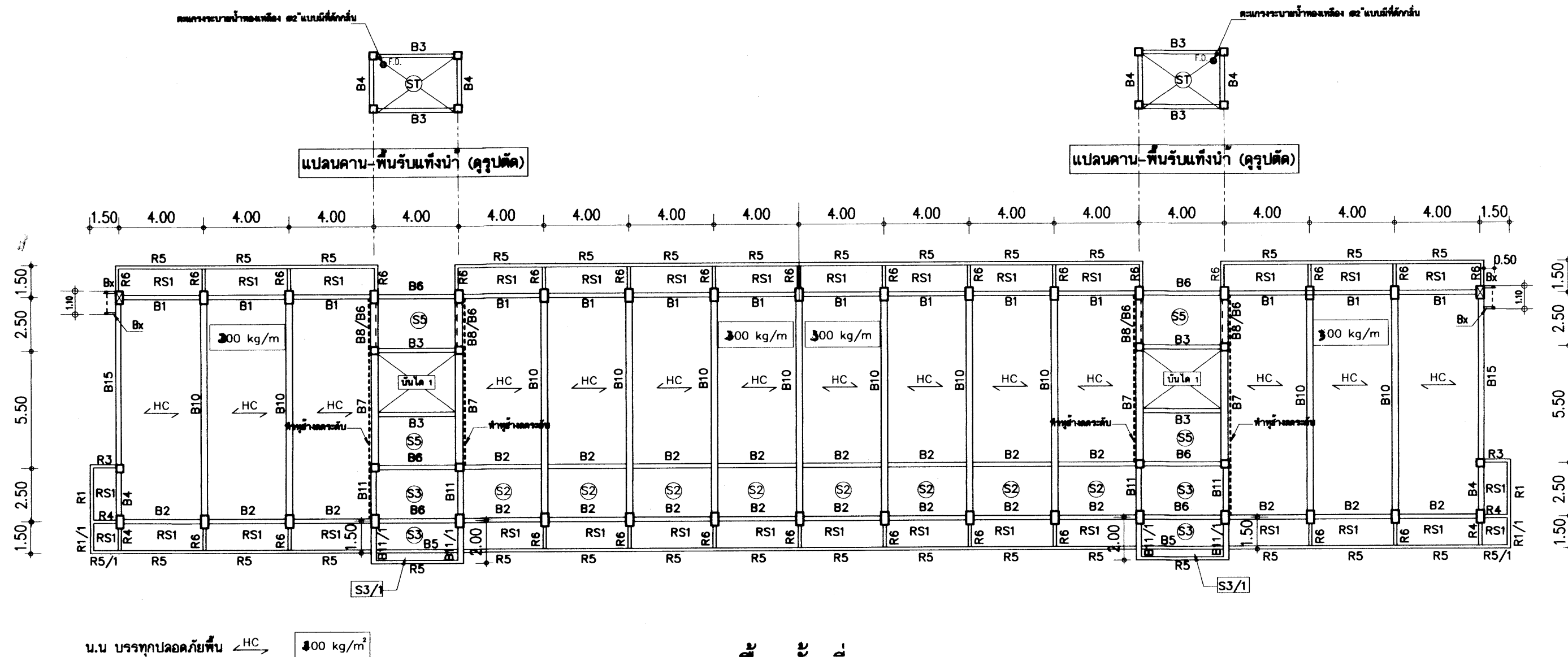
แปลนคานและพื้น ชั้นที่ 3 1:200

25 ก.ค. 2558

เหล็กเสริมข้ออ้อยทั้งหมด ให้ใช้ชนิดคุณภาพ SD 40

อาคารเรียน 318ล./55-ก

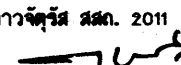
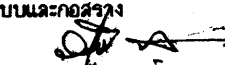
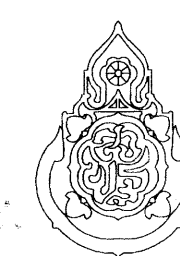
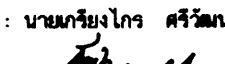
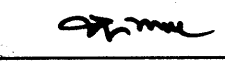
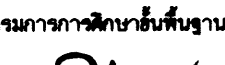
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสรรค์ ถาวรจิตร	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ถาวรจิตร สสจ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-05		
	หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสจ. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายณัฏฐาดี อุดมศักดิ์ สย.5582			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่	แบบอาคารเรียน 318ล./55-ก นอกเขตแผ่นดินไหว	รวม 72 แผ่น
						เลขานุการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่	แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทศ.	Folder name : 318-55A
-แบบรูปอาคารหลังเป็นสี่เหลี่ยม ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ใบราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ไปใช้ในก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกมาจาก สทศ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย				ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ขึ้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	Paper size A2			

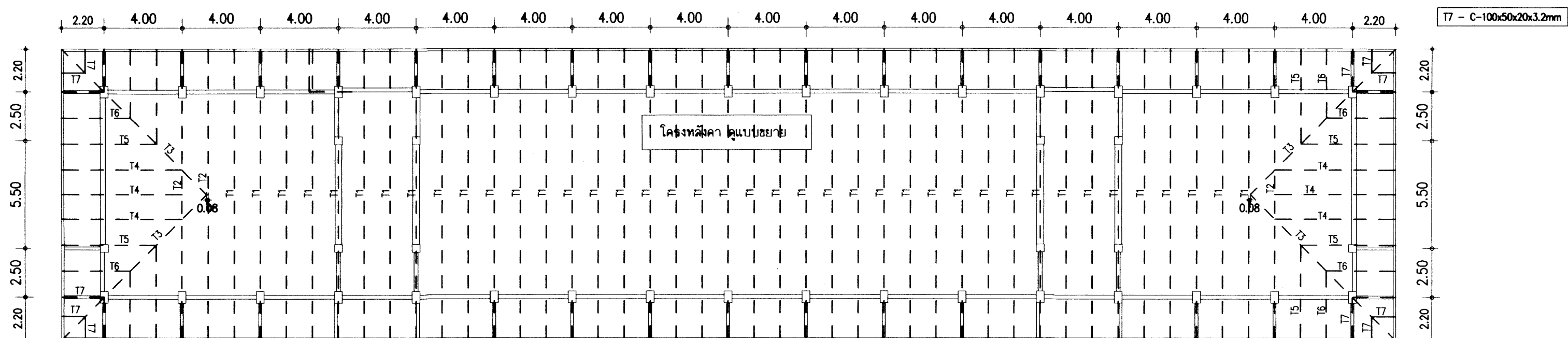


25 ก.ค. 2559

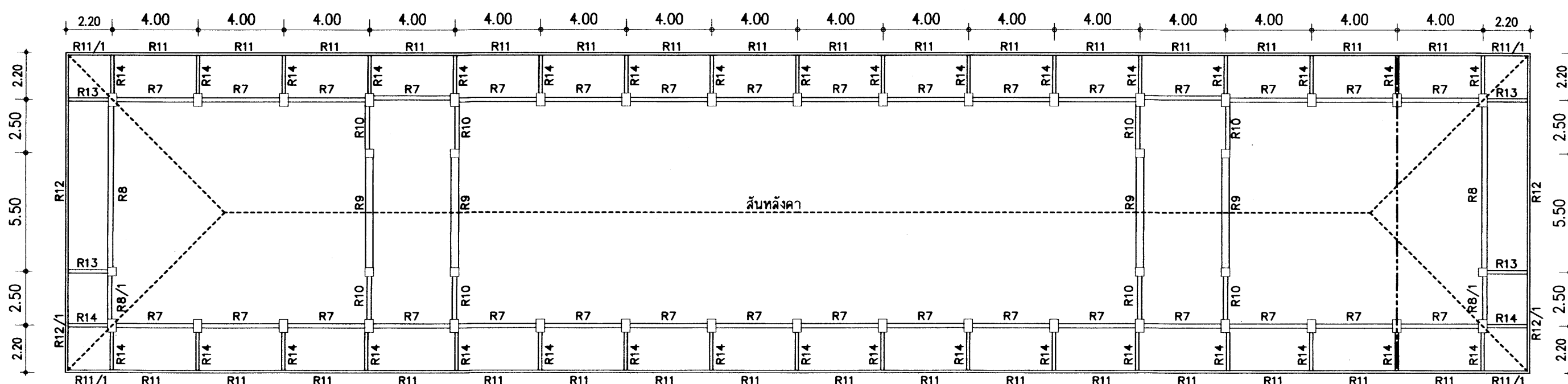
เหล็กเสริมข้ออ้อยทั้งหมด ให้ใช้ชั้นคุณภาพ SD 40

อาคารเรียน 318ล./55-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายกรังกร ไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังษณันต์ อ่าวจิตรัส	สถาปนิก : นายรังษณันต์ อ่าวจิตรัส สผ. 2011 	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สผ.3314 	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-06	
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายกรังกร ไกร ศรีวัฒนาโรทัย สผ. 1014 	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายคชชาติ อุดมศักดิ์ สผ.5582 	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่			แบบอาคารเรียน 318ล./55-ก นอกเขตแผ่นดินไหว	รวม 72 แผ่น
-แบบอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในรายการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยไม่ได้อนุญาตจาก สทศ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่			แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทศ. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	Folder name : 318-55A Paper size A2



แปลนโครงหลังคาเหล็กรูปพรรณ 1:200

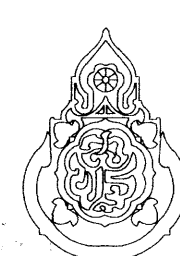


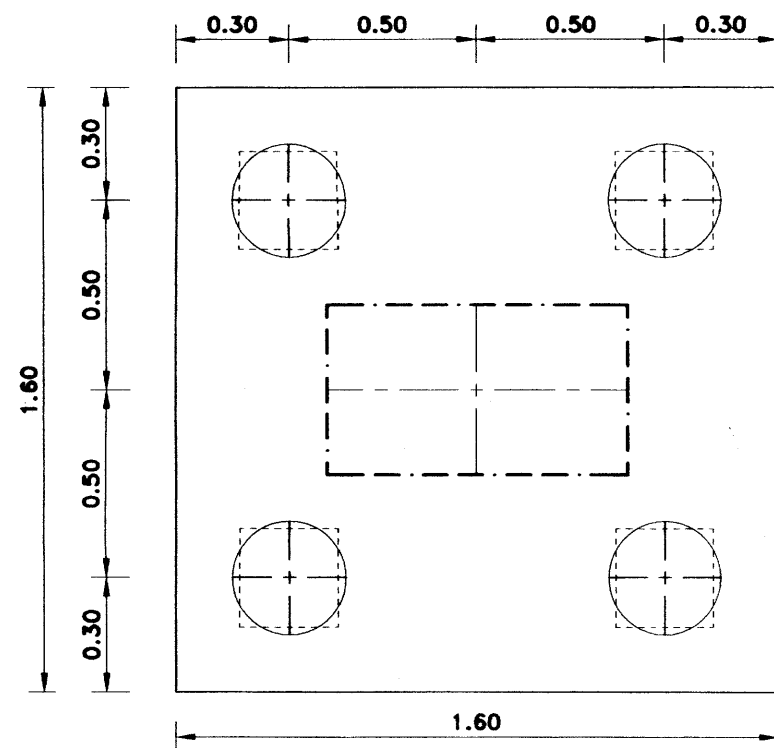
แปลนคานหลังคา - โครงหลังคา 1:200

25 ก.ค. 2559

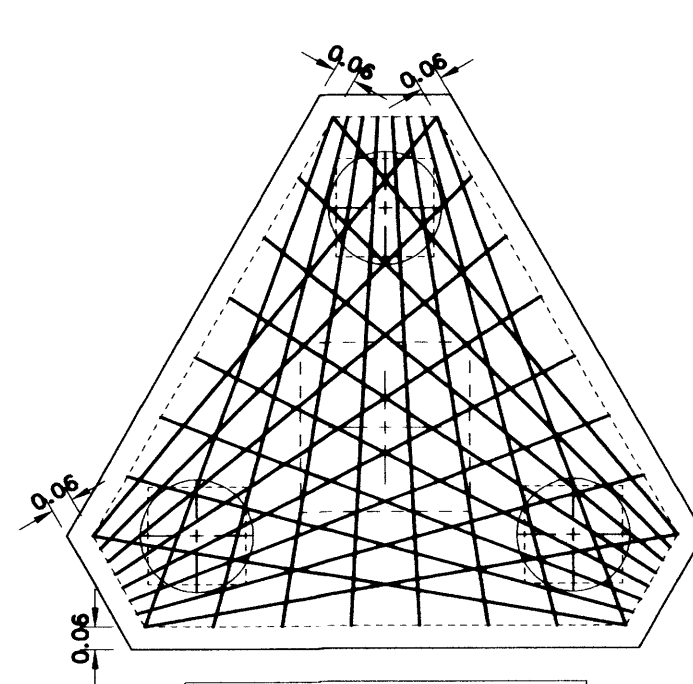
เหล็กเสริมขอย่อยทั้งหมด ให้ใช้ชั้นคุณภาพ SD 40

อาคารเรียน 318ล./55-ก

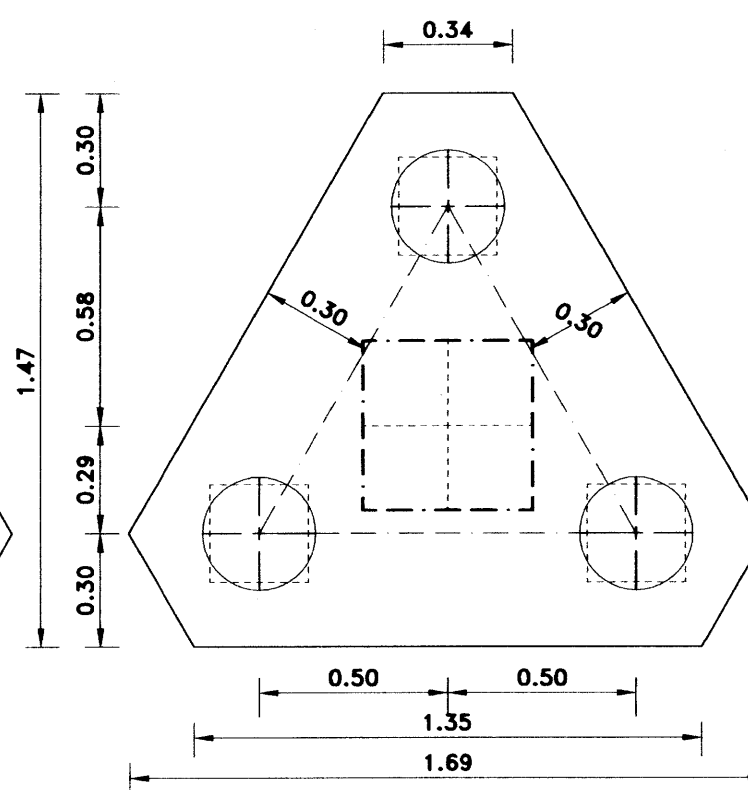
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ อ่าวจุฑีร์	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ อ่าวจุฑีร์ สสจ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-07
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			แบบอาคารเรียน 318ล./55-ก นอกเขตแผ่นดินไหว รวม 72 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังเป็นลวดลาย ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกมาจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การจะเนื้จะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสจ. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายณัฐชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพร. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบาดาล Folder name : 318-55A Paper size A2



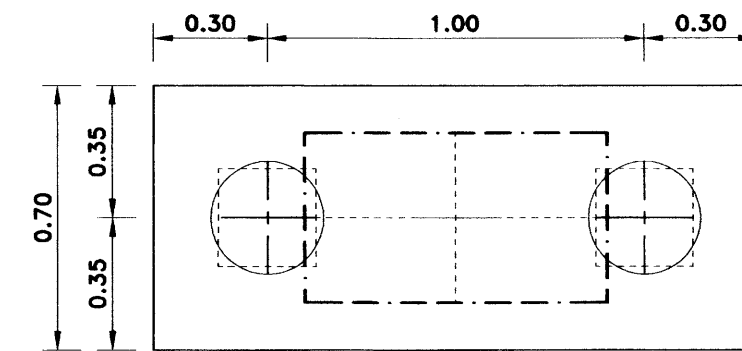
F4



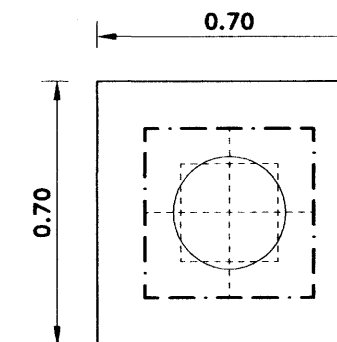
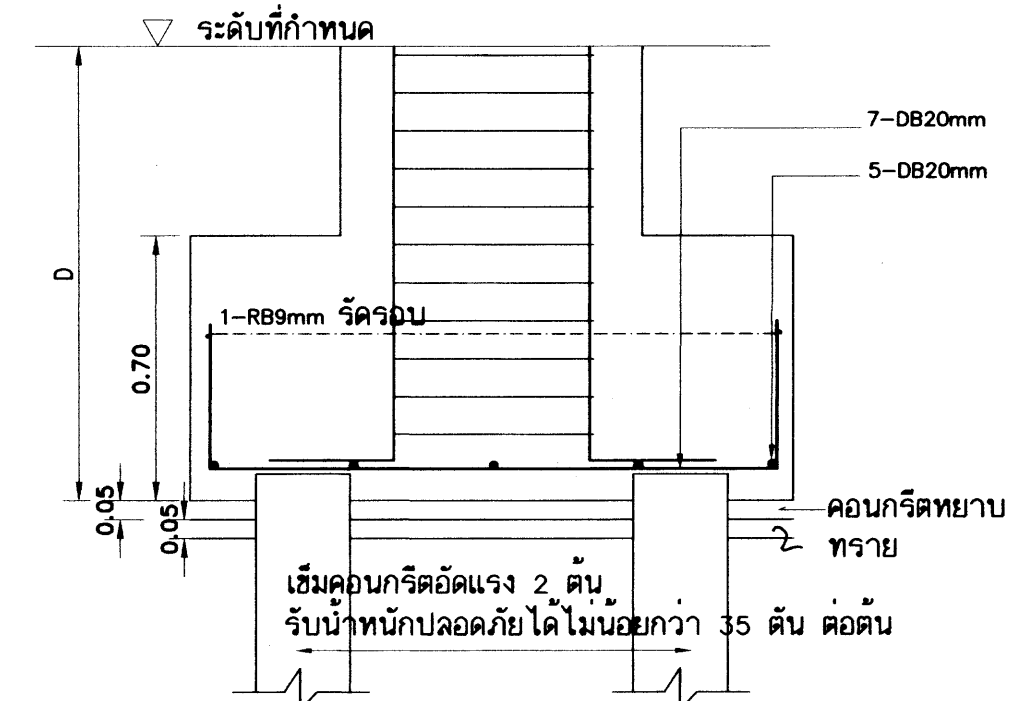
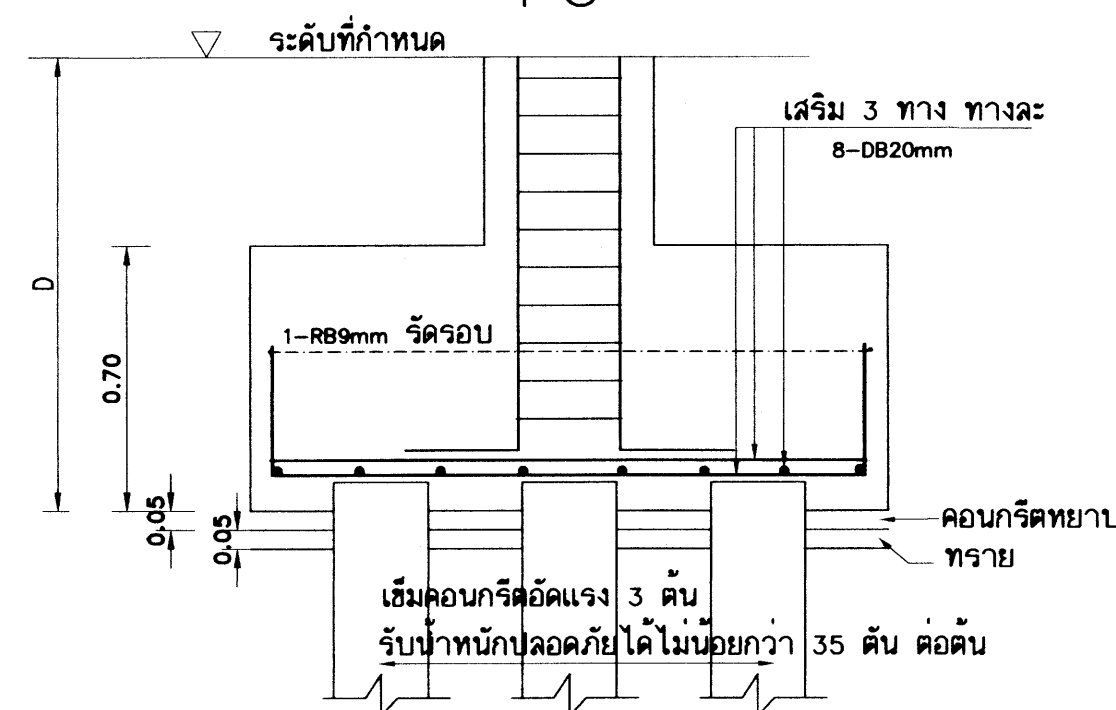
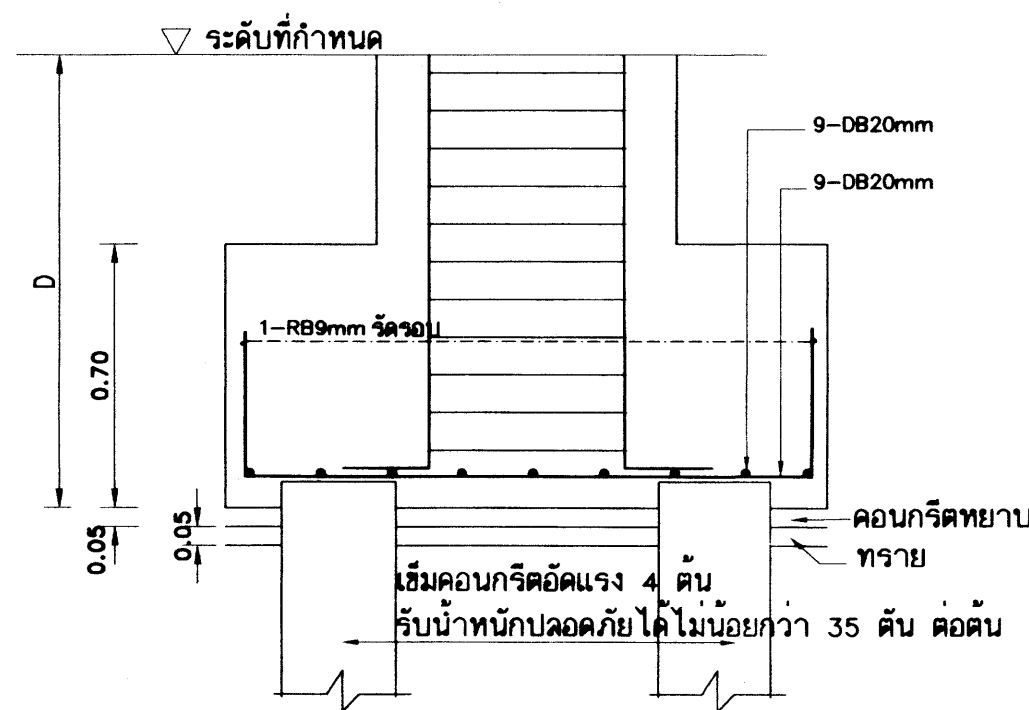
แสดงการเสริมเหล็ก 3 ทาง



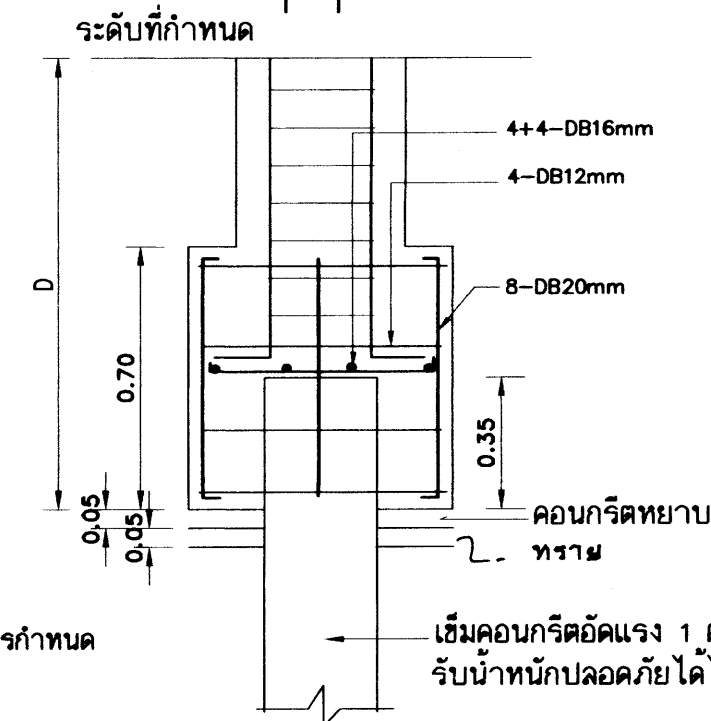
F3



F2



F1



รายการประกอบแบบฐานราก

กรณีต้องใช้ฐานรากตอกเสาเข็ม

1. ให้ใช้เสาเข็มคอนกรีตอัดแรงชนิด เสากลมแรงเหวี่ยง ขนาดเส้นผ่า ศก. 0.30 ม. ยาว 21.00 ม. 2 ท่อนต่อเข็ม มอก 398-2537 หรือเสาเข็มคอนกรีตอัดแรงชนิด สีเหลี่ยมตัน ขนาด 0.26ม. x 0.26ม. ยาว 21.00 ม. 2 ท่อนต่อเข็ม มอก 396-2549 รับน้ำหนักปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 35 ตัน ต่อต้น
ผู้รับจ้างต้องเสนอราคาฐานรากตอกเสาเข็ม ยาว 21.00ม. ในการประกวดราคา เท่านั้น (ดูรายการมาตรฐานก่อสร้าง สพฐ.)
2. ขั้นตอนการใช้เสาเข็ม ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดในหนังสือรายการมาตรฐานประกอบแบบก่อสร้าง
3. วิศวกรผู้ออกแบบ ร่วมกับคณะกรรมการ. ตรวจสอบการจ้าง จะกำหนดวิธีการตอกเข็มให้ เมื่อทำการตอกเข็มต้นแรก. หรือตามข้อกำหนดในรายการมาตรฐานประกอบแบบ การตอกเสาเข็มจะกำหนดวิธีการตอกโดยกำหนด BLOW COUNT ตามขนาดของคัมเหล็กและระยะยก โดยมีรายการคำนวณประกอบ ใช้สูตร DANNISH FORMULAR: NEW FORMULAR อัตราส่วนปลอดภัย 2.5 โดยมีวิศวกรของบริษัทเสาเข็มรับรอง ห้ามใช้สูตร HILEY FORMULAR
4. การแก้ไขปัญหาเสาเข็ม กรณี เข็มหักขณะตอก การแซมเสาเข็ม ให้อยู่ในความเห็นชอบของวิศวกรผู้ออกแบบ หรือวิศวกร สพฐ. หรือวุฒิวิศวกร เท่านั้น
ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นจากกรณีดังกล่าวทั้งหมด

NOTE.

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

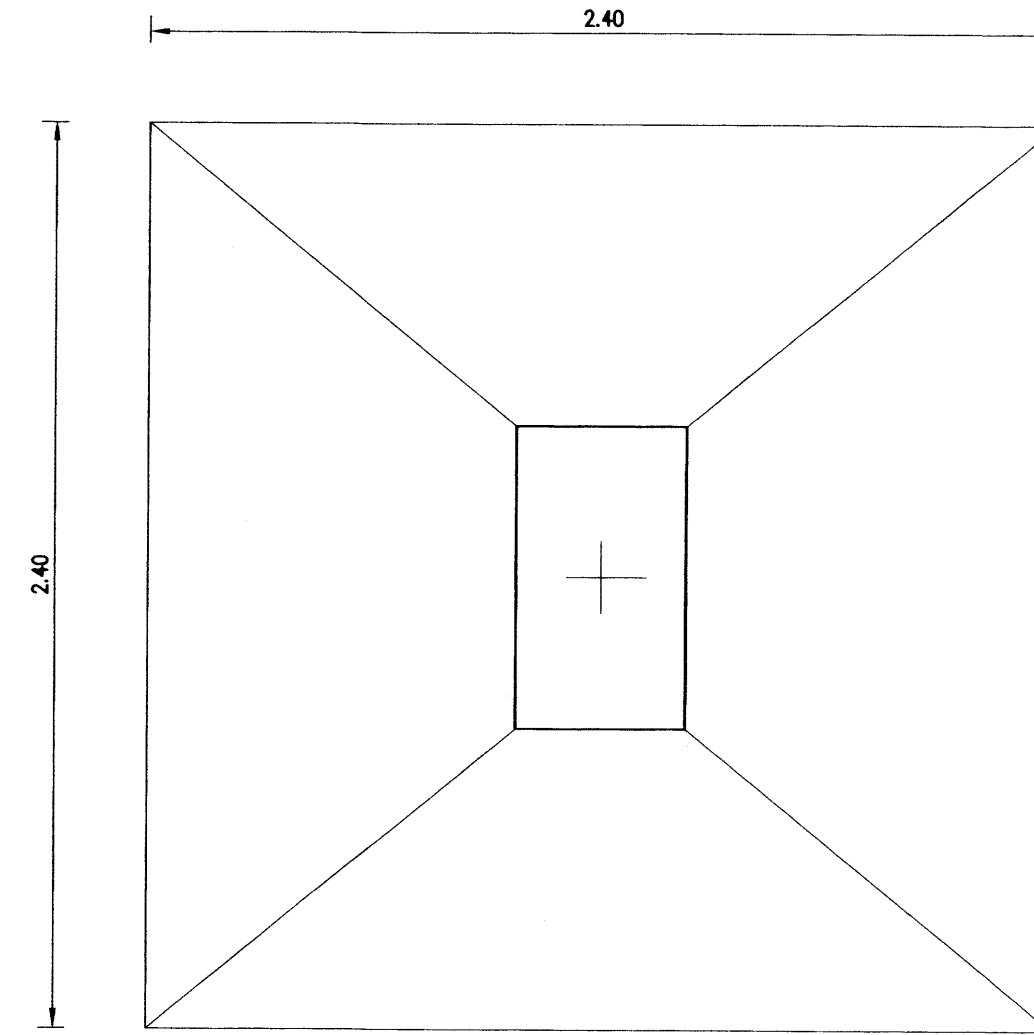
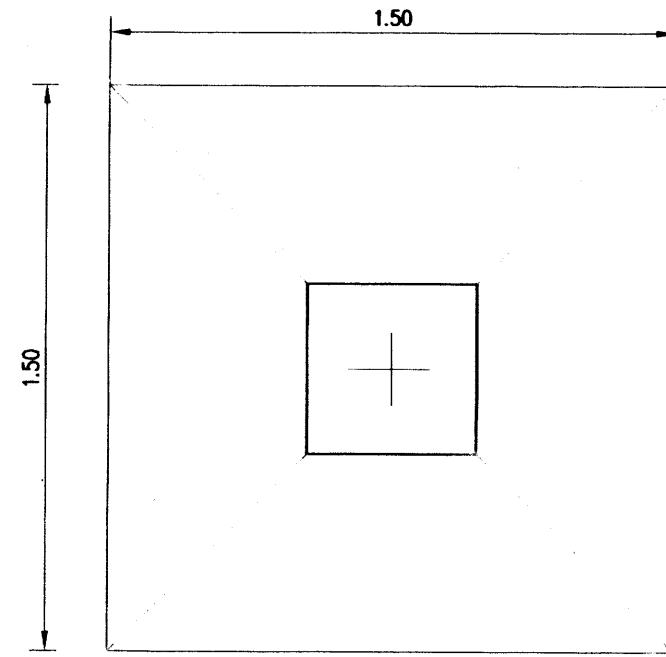
อาคารเรียน 318ล./55-ก

เหล็กเสริมข้อย่อย ทั้งหมด ให้ใช้ชั้นคุณภาพ

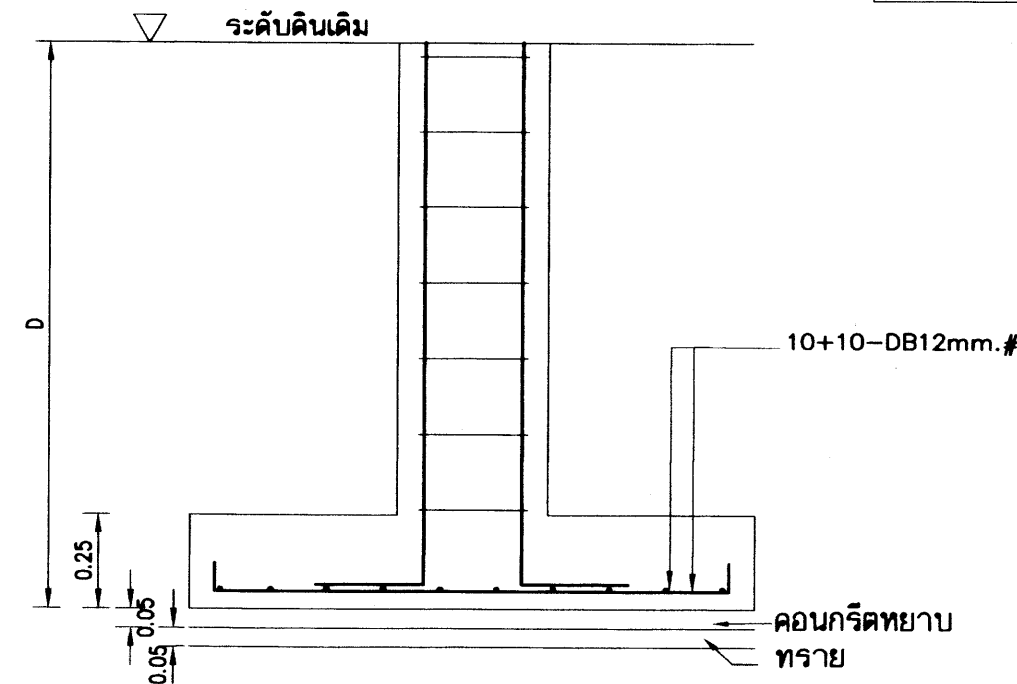
SD 40

1. นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายกรังไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังษณต์ อารักษ์วิธ	สถาปนิก : นายรังษณต์ อารักษ์วิธ สด. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สด.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-08
หัวหน้างานฝ่ายโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายกรังไกร ศรีวัฒนาโรทัย สด. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายนชชาติ อุดมศักดิ์ สด.5582	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่		แบบอาคารเรียน 318ล./55-ก (นอกเขตแผ่นดินไหว) แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	รวม แผน FOLDER ADDRESS : 318-55A Paper size A2
-แบบรูปอาคาร 318ล./55 หลัง เป็นลัทธิ ตาม พ.ร.บ. วิสาหกิจ อนุญาตให้ใช้ ในราชการ ของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้อนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิด ตามกฎหมาย			วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สด.3314			

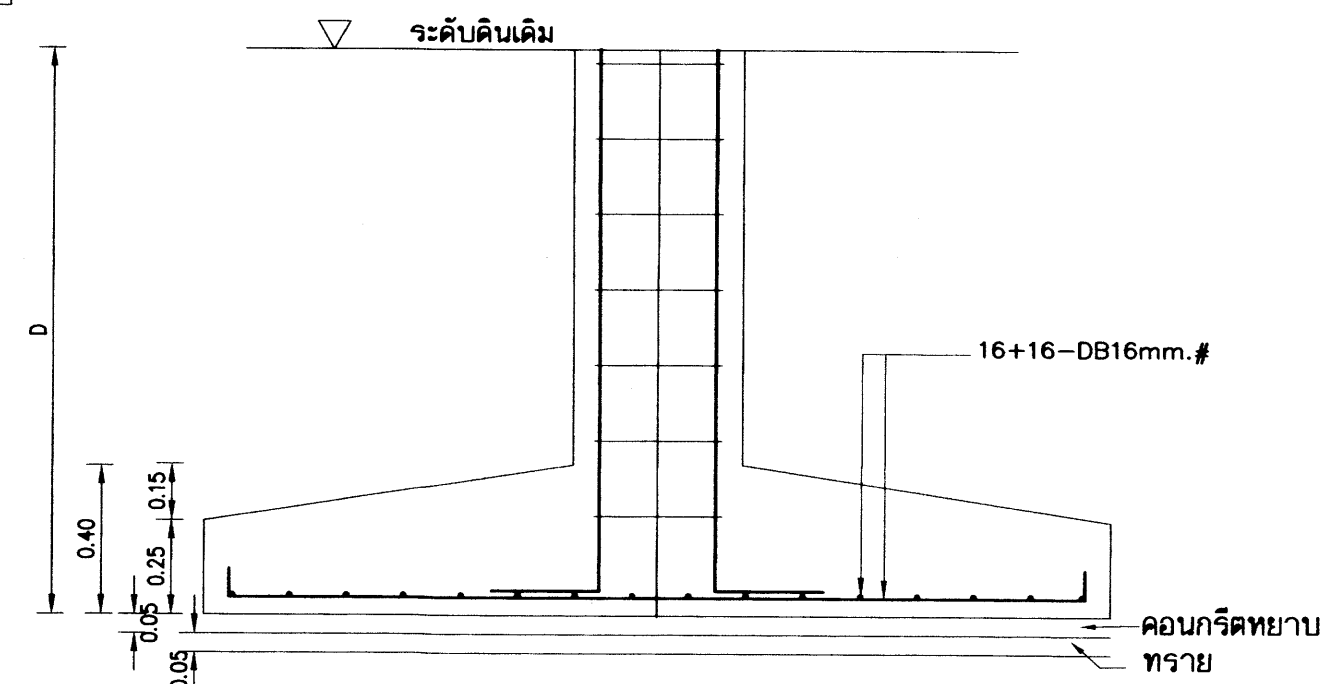
ขยายฐานรากแบบแผ่



BEARING-10 Ton/Sq.m.



F1



F2

หมายเหตุ การใช้ฐานรากแผ่ ต้องเป็นไปตามมาตรฐานรายละเอียดประกอบแบบก่อสร้าง สฟฐ.

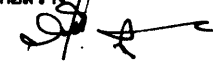
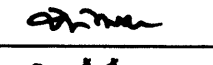
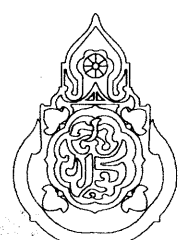
ใช้กำลังแบกทานปลอดภัยของดิน 10 ตันต่อตารางเมตร ในการคำนวณ

การใช้แบบรูปฐานแผ่ในแบบรูปในการก่อสร้าง ต้องมีผลทดสอบดินปลอดภัยไม่น้อยกว่า 10 ตัน ต่อตารางเมตร

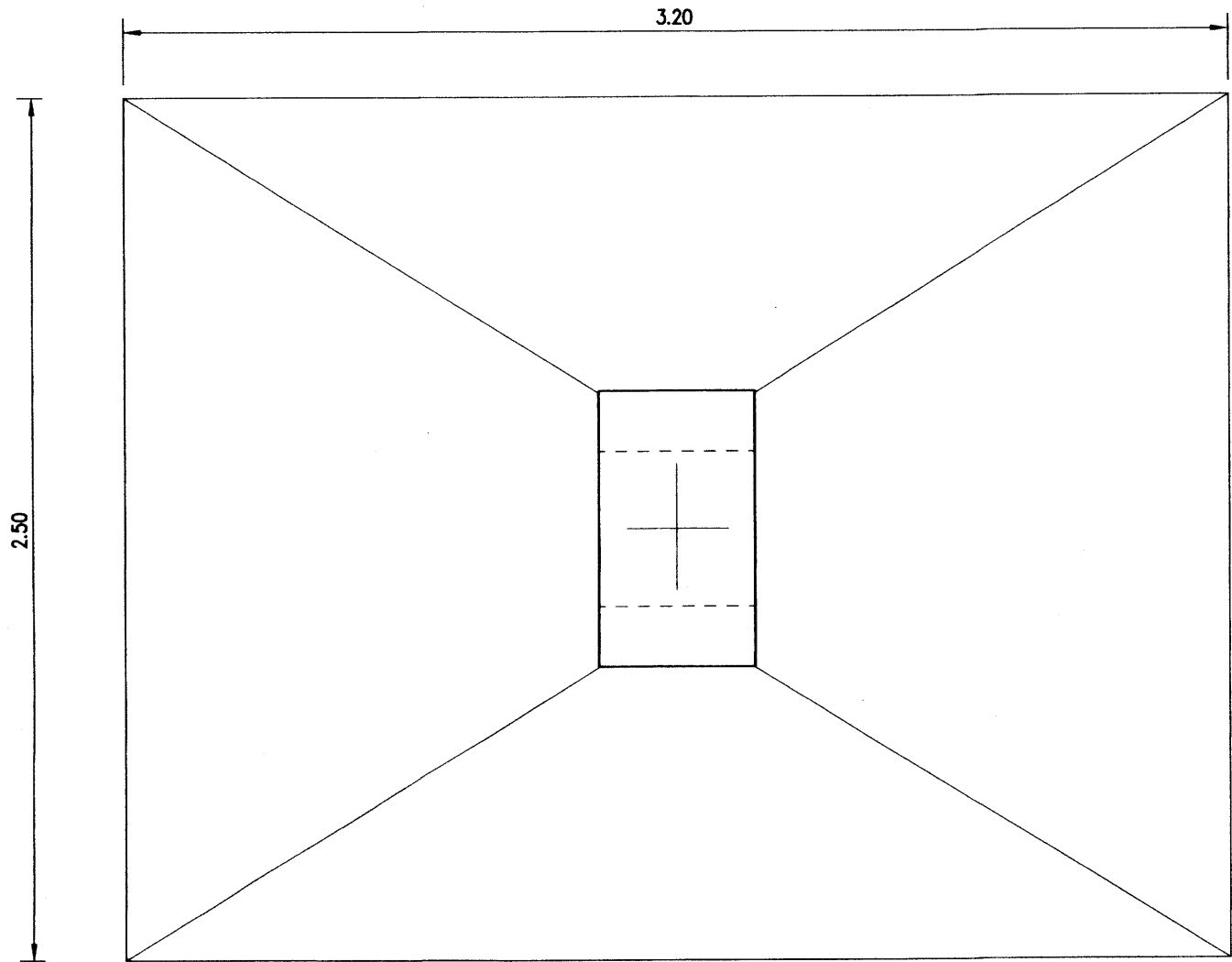
25 ก.ค. 2559

เหล็กเสริมข้อย่อยทั้งหมด ให้ใช้ชั้นคุณภาพ SD 40

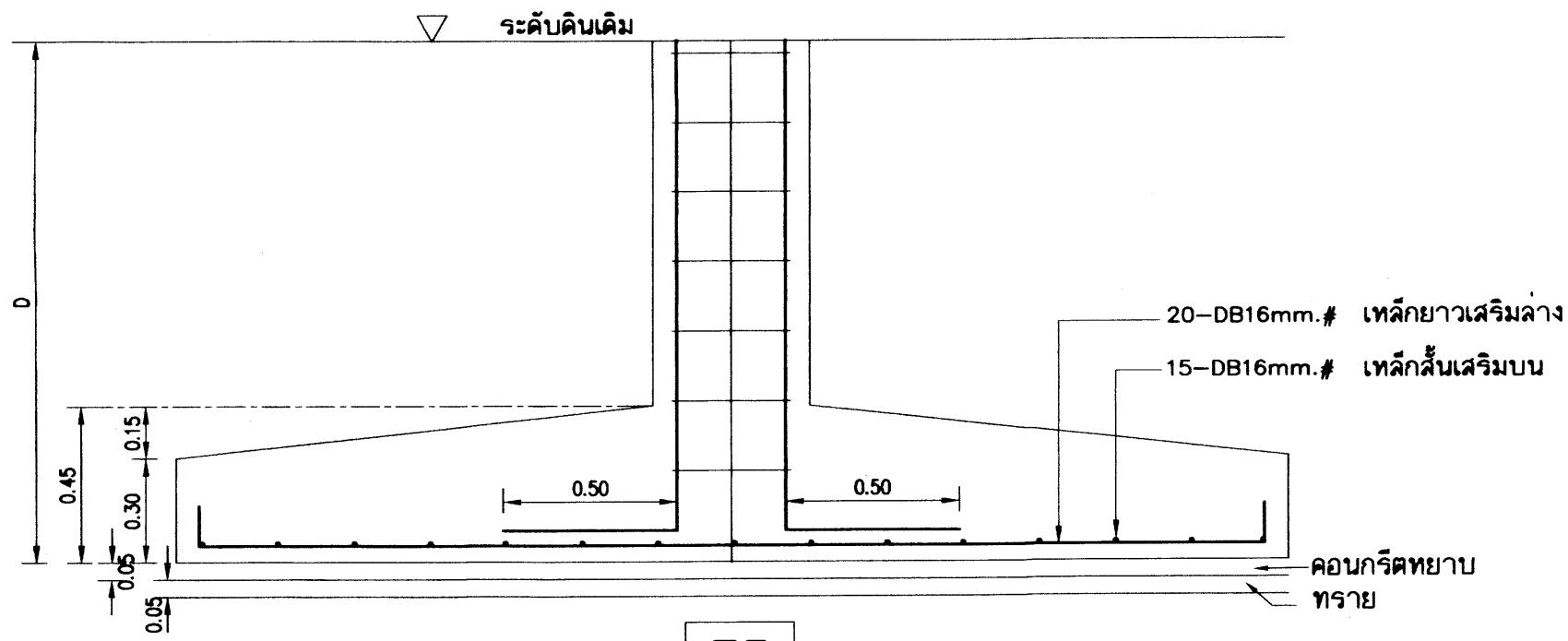
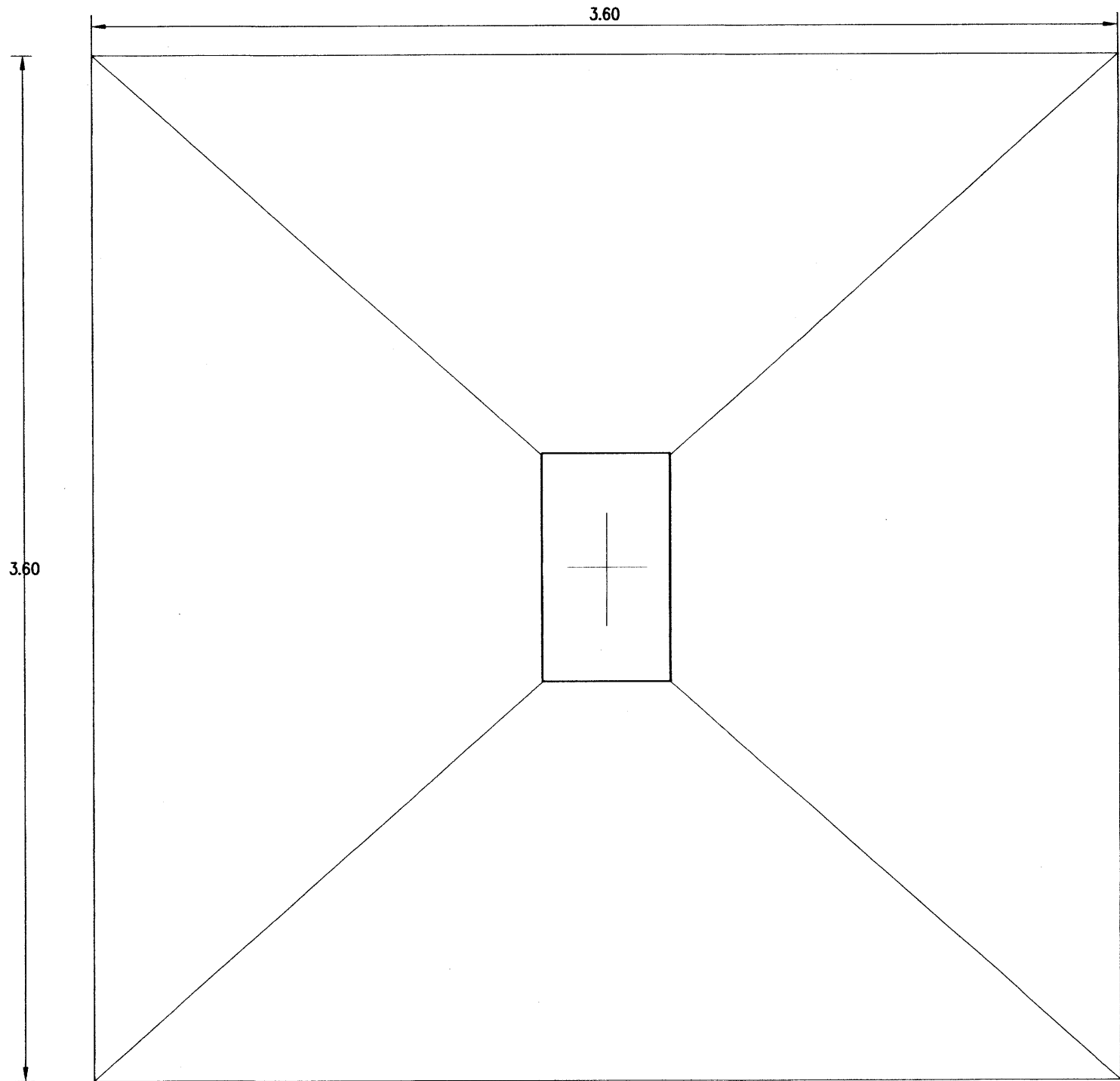
อาคารเรียน 318ล./55-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรจน์ นายรังสรรค์ ถาวโรจน์ หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล -แบบรูปอาคาร 318ล./55 หลังนี้ เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ. วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ ในราชการ ของ สฟฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้อนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิด ตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ถาวโรจน์ สสจ. 2011 หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรจน์ สสจ. 1014	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314 หัวหน้างานวิศวกรรม : นายธนาธิป อุดมศักดิ์ สย.5582	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่ เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบอาคารเรียน 318ล./55-ก (นอกเขตแผ่นดินไหว) แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สฟฐ. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	แบบแผนที่ S-09 รวม 72 แผ่น FOLDER : 318-55A File name : 324-EN Paper size A2
---	---	---	---	---	---	---

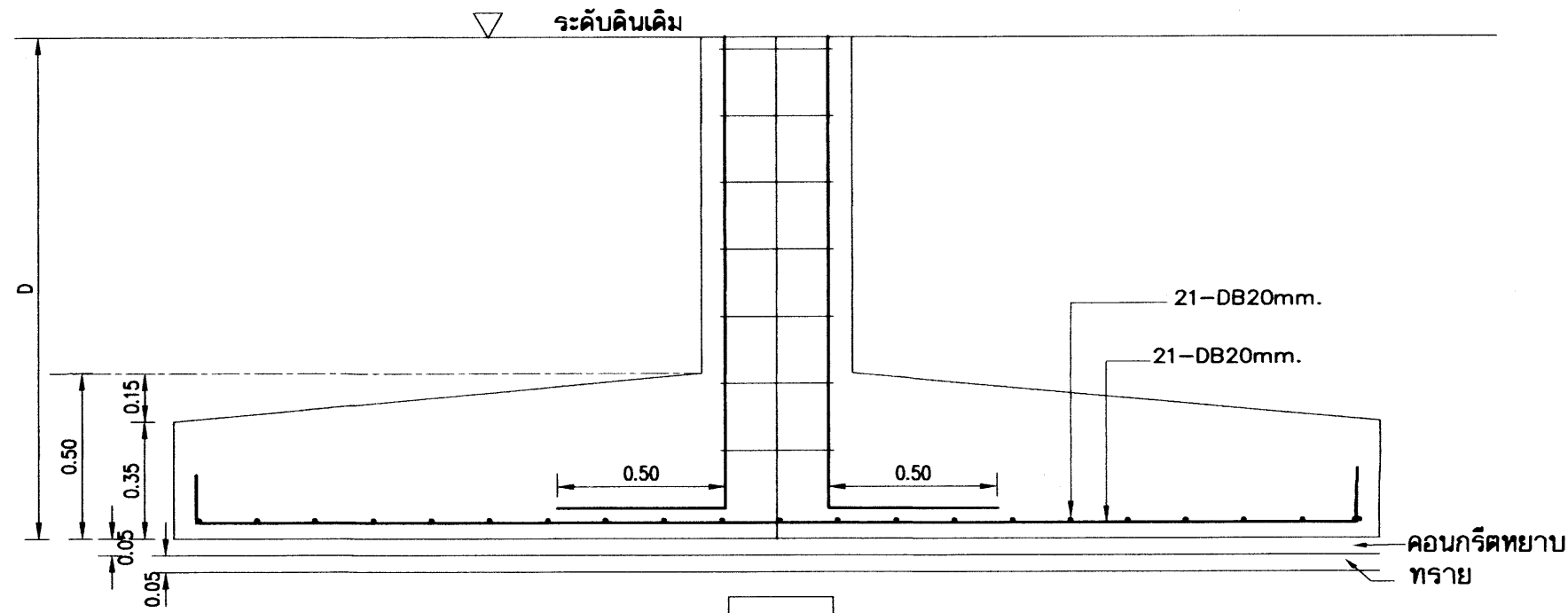
ขยายฐานรากแบบแผ่



BEARING-10 Ton/Sq.m.



F3



F4

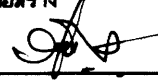
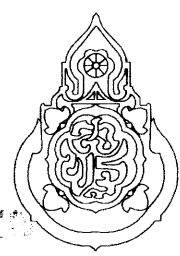
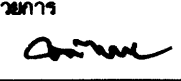
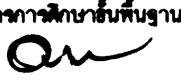
หมายเหตุ การใช้ฐานรากแผ่ ต้องเป็นไปตามมาตรฐานรายละเอียดประกอบแบบก่อสร้าง สฟฐ.
ใช้กำลังแบกทานปลอดภัยของดิน 10 ตันต่อตารางเมตร ในการคำนวณ

25 ก.ค. 2559

การใช้แบบรูปฐานแผ่ในแบบรูปในการก่อสร้าง ต้องมีผลทดสอบดินปลอดภัยไม่น้อยกว่า 10 ตัน ต่อตารางเมตร

อาคารเรียน 318ล./55-ก

เหล็กเสริมข้อย่อยทั้งหมด ให้ใช้ชนิดคุณภาพ SD 40

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายกรังษิ์ไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังษณต์ ภาวจิตรัส	สถาปนิก : นายรังษณต์ ภาวจิตรัส สสส. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-10
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่		แบบอาคารเรียน 318ล./55-ก (นอกเขตแผ่นดินไหว)	รวม 72 แผ่น
-แบบรูปอาคาร 318ล./55 หลังนี้ เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ. วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ ในราชการ ของ สฟฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยไม่ได้อุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีค่าผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายกรังษิ์ไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสส. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายนตยาดี อุดมศักดิ์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สฟฐ. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ขึ้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	FOLDER : 318-55A File name : 324-EN Paper size A2

ด้านหลังคา ↑ ชั้น 4	6-DB25mm. S= 21U-6mm. 0.20m.	6-DB25mm. S= 21U-6mm. 0.20m.	8-DB20mm. S= 21U-6mm. 0.20m.	4-DB25mm. S= 1U-6mm. 0.20m.	
↑ ชั้น 4 ↑ ชั้น 3	6-DB25mm. S= 21U-6mm. 0.20m.	6-DB25mm. S= 21U-6mm. 0.20m.	8-DB20mm. S= 21U-6mm. 0.20m.	6-DB25mm. S= 21U-6mm. 0.20m.	
↑ ชั้น 3 ↑ ชั้น 2	10-DB25mm. S= 21U-6mm. 0.20m.	6-DB25mm. S= 21U-6mm. 0.20m.	8-DB20mm. S= 21U-6mm. 0.20m.	6-DB25mm. S= 21U-6mm. 0.20m.	
↑ ชั้น 2 ↑ ชั้น 1	10-DB25mm. S= 21U-6mm. 0.20m. คอนกรีตหุ้มเหล็ก 4 ซม.	8-DB25mm. S= 21U-6mm. 0.20m. คอนกรีตหุ้มเหล็ก 4 ซม.	10-DB20mm. S= 21U-6mm. 0.20m. คอนกรีตหุ้มเหล็ก 4 ซม.	8-DB25mm. S= 21U-6mm. 0.20m. คอนกรีตหุ้มเหล็ก 4 ซม.	8-DB16mm. S= 21U-6mm. 0.20m. คอนกรีตหุ้มเหล็ก 4 ซม.
↑ ชั้น 1 ↑ ฐานราก ค่อม - กำมี้	10-DB25mm. S= 21U-6mm. 0.20m. คอนกรีตหุ้มเหล็ก 9 ซม สำหรับเสา ค่อม	8-DB25mm. S= 21U-6mm. 0.20m. คอนกรีตหุ้มเหล็ก 9 ซม สำหรับเสา ค่อม	10-DB20mm. S= 21U-6mm. 0.20m. คอนกรีตหุ้มเหล็ก 9 ซม สำหรับเสา ค่อม	8-DB25mm. S= 21U-6mm. 0.20m. คอนกรีตหุ้มเหล็ก 9 ซม สำหรับเสา ค่อม	8-DB16mm. S= 21U-6mm. 0.20m. คอนกรีตหุ้มเหล็ก 9 ซม สำหรับเสา ค่อม
	C1	C2	C3	C4	C5

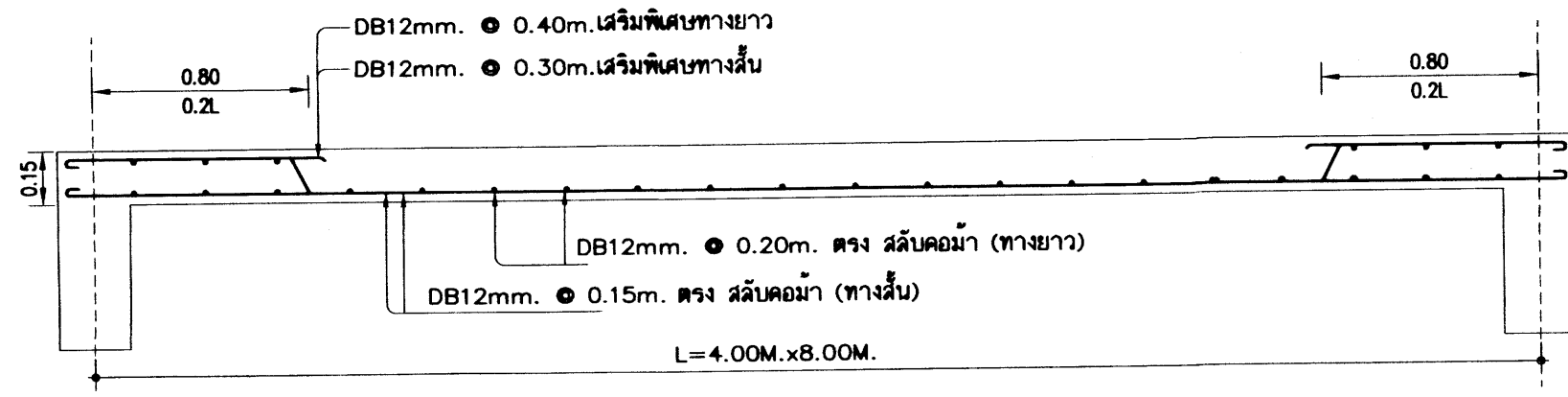
เหล็กเสริมข้ออ้อย ทั้งหมด ให้ใช้ชั้นคุณภาพ

SD 40

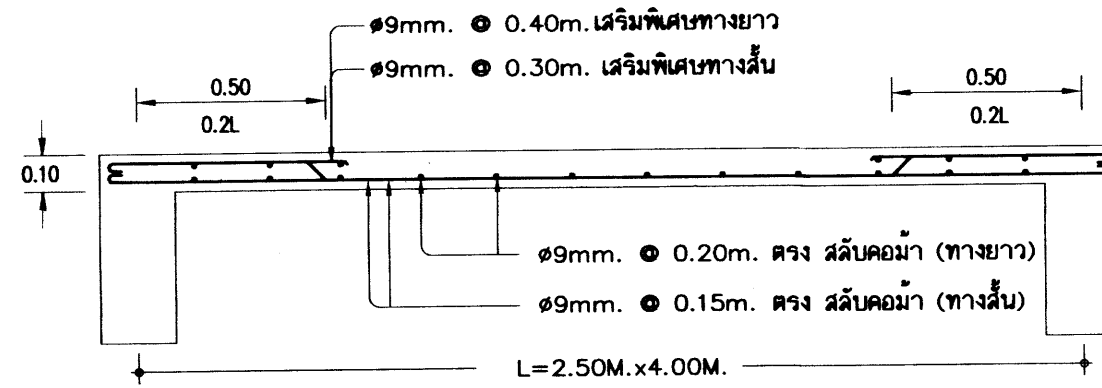
25 ก.พ. 2559

อาคารเรียน 318ล./55-ก

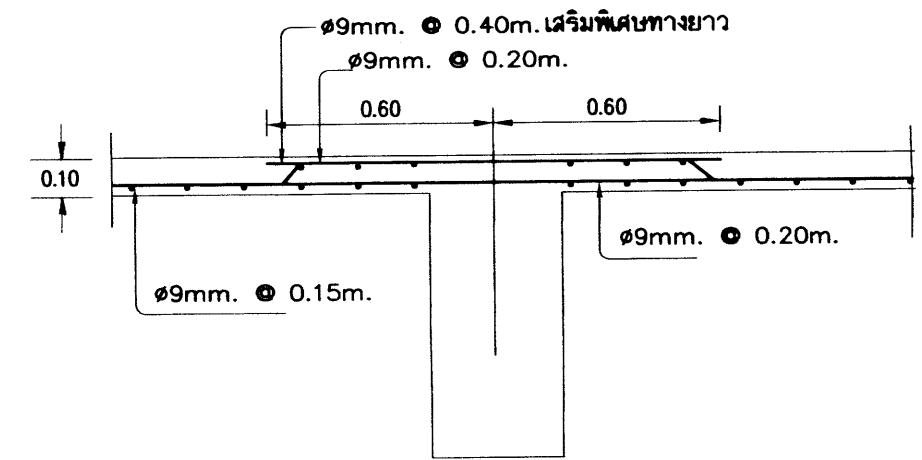
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังษณันต์ อ่าวพิรุณ	สถาปนิก : นายรังษณันต์ อ่าวพิรุณ สผ. 201	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สผ. 3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-11
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่		แบบอาคารเรียน 318ล./55-ก (นอกเขตแผ่นดินไหว)	รวม 72 แผ่น
-แบบรูปอาคาร 318ล./55 หลัง เป็นข้อชี้แจง ตาม พ.ร.บ. วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ ในราชการ ของ สทอ. เท่านั้น ห้ามมิให้ไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้อนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สผ. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายณฐชาติ อุดมศักดิ์ สผ. 5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่ 16 ธ.ค. 58		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทอ.	FOLDER : 318-55A File name : 324-EN Paper size A2



ขยายพื้นที่ท่อน้ำ (S1) 1 : 20

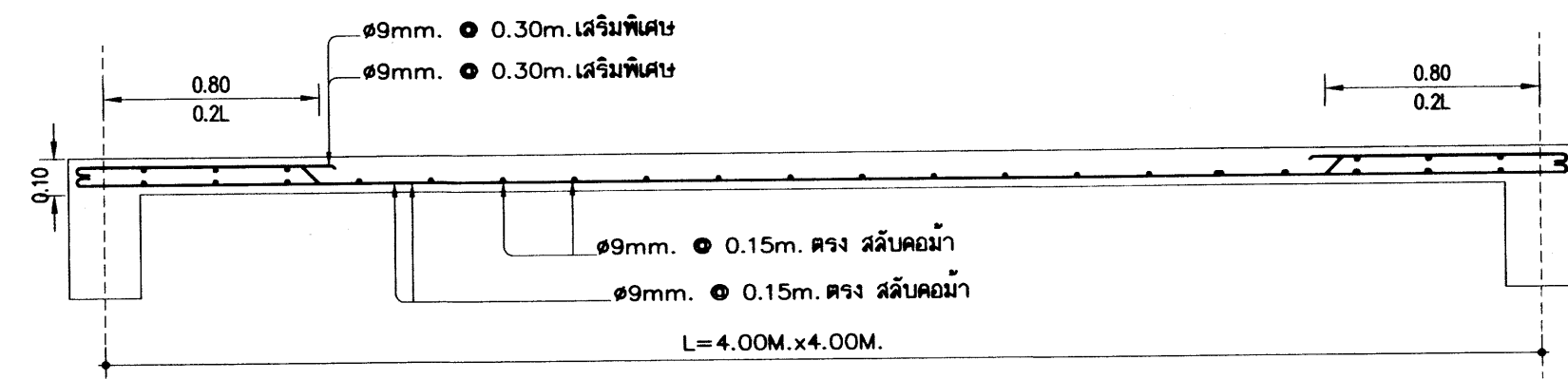
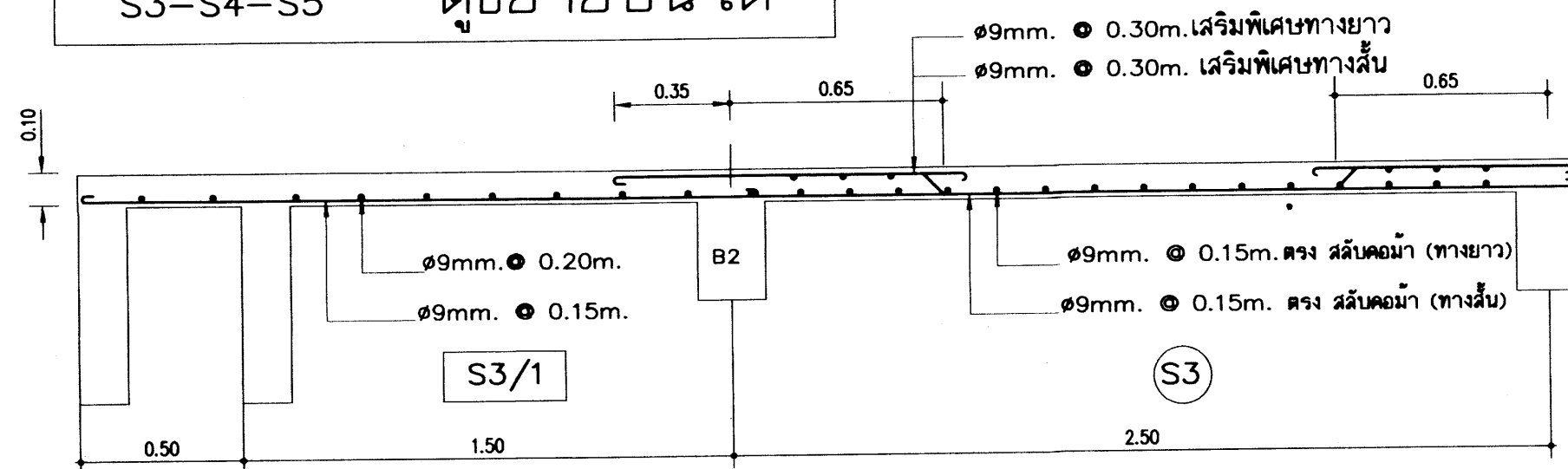


ขยายพื้นที่ (S2) 1 : 20

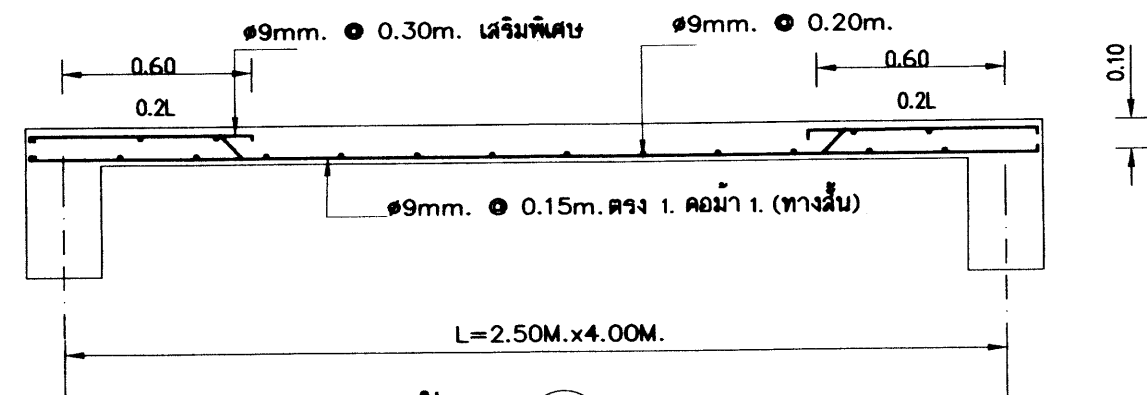


ขยายพื้นที่ (S2) ช่วง 4.00 ม. ต่อเนื่อง

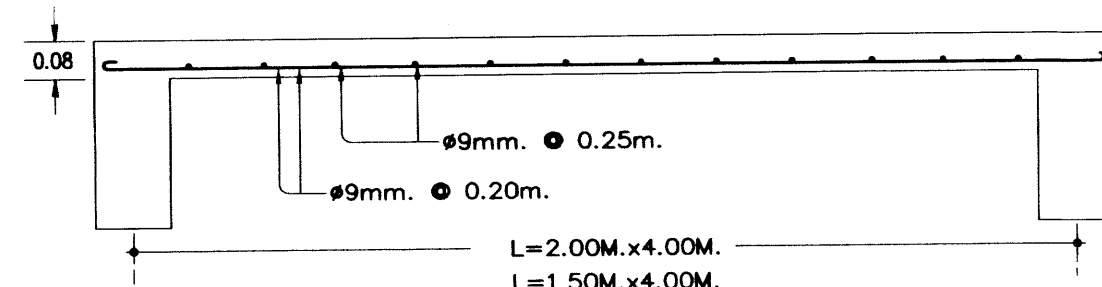
S3-S4-S5 ดูขยายบันได



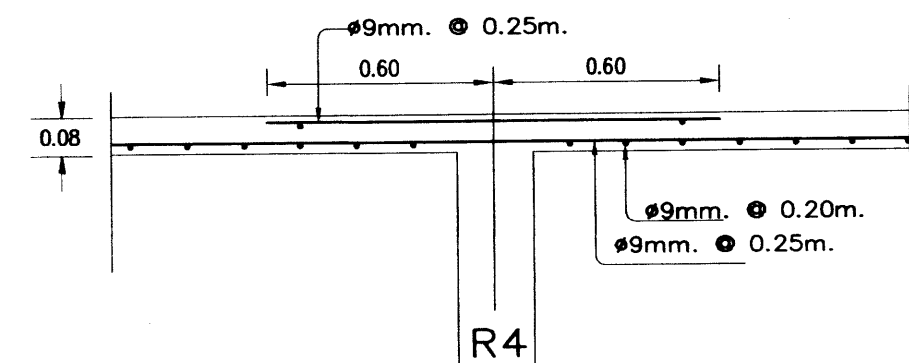
ขยายพื้นที่ (S4) 1 : 20



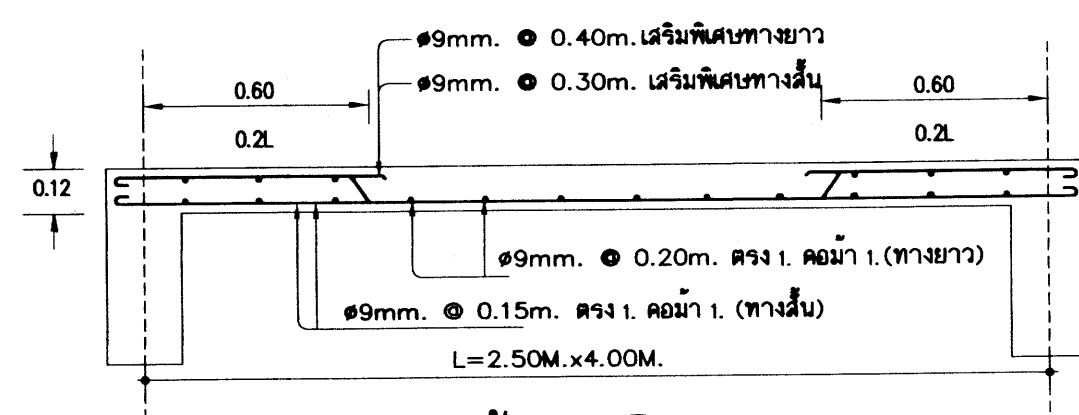
ขยายพื้นที่ (S6) 1 : 20



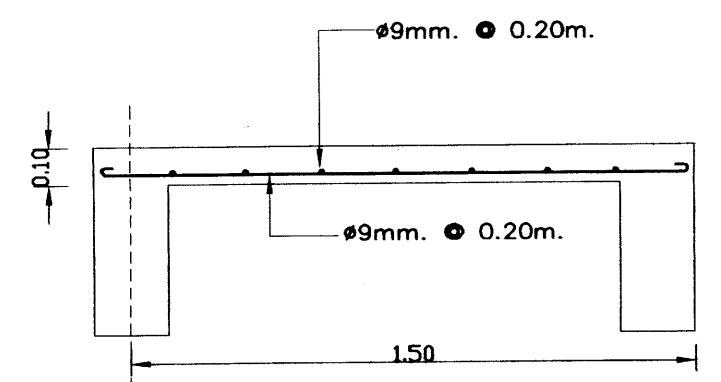
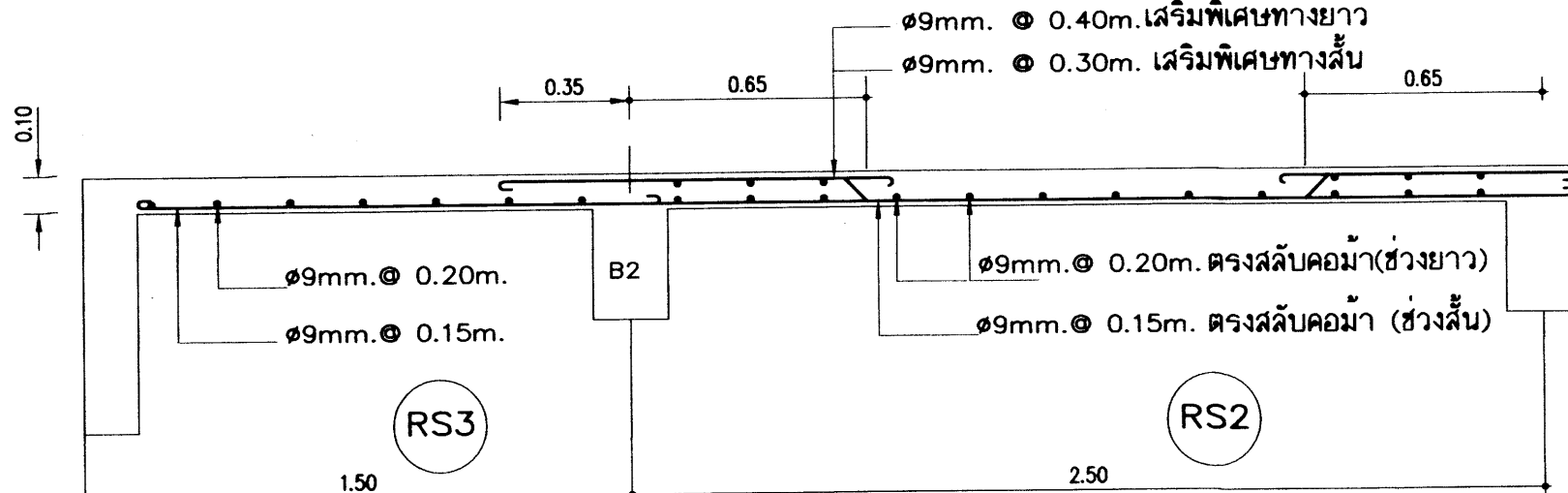
ขยายพื้นที่ (RS1) 1 : 20



ขยายพื้นที่ (RS1) ช่วง 4.00 ม. ต่อเนื่อง



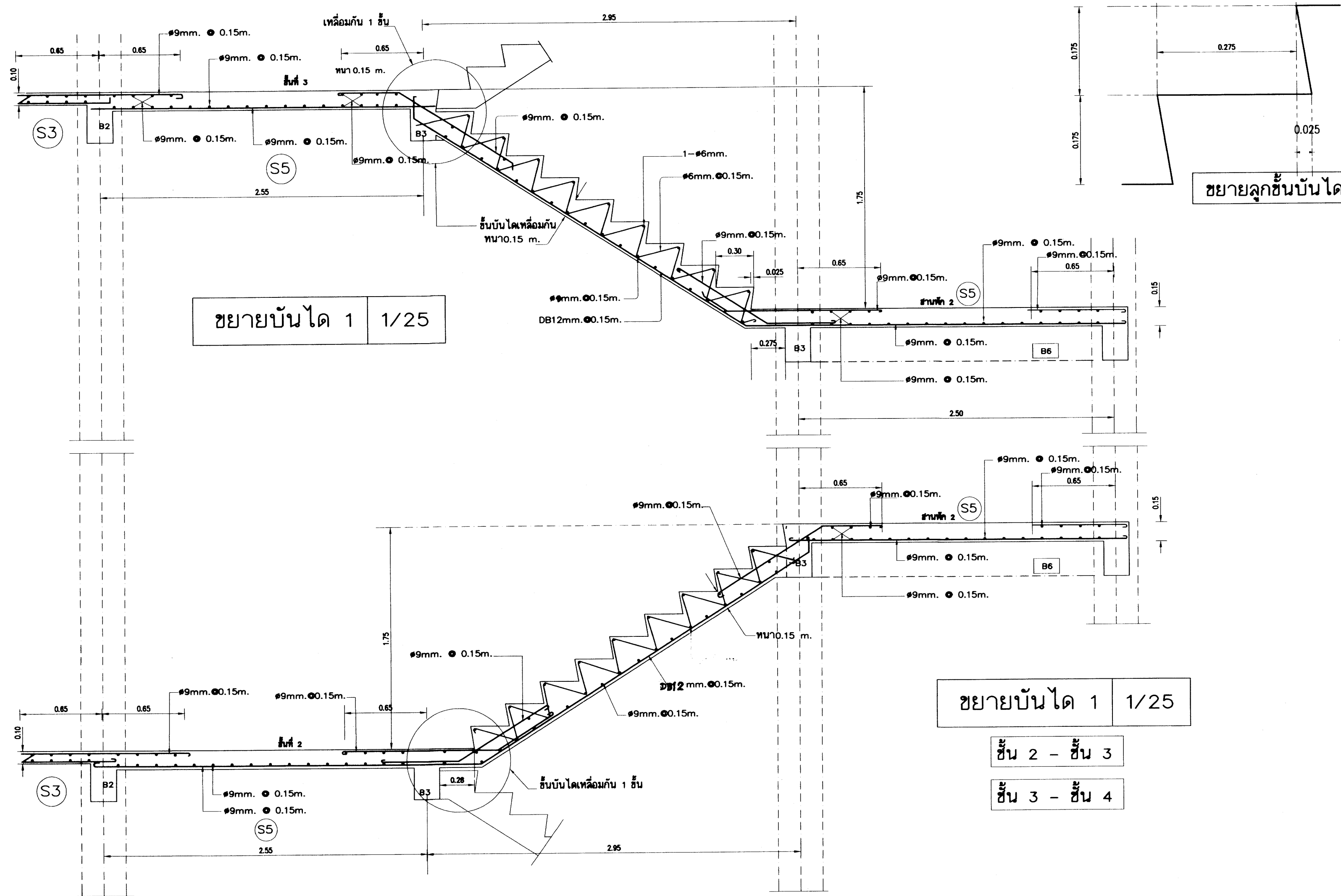
ขยายพื้นที่ (ST) 1 : 20



RS4 25 0.0 25.0

อาคารเรียน 318ล./55-ก

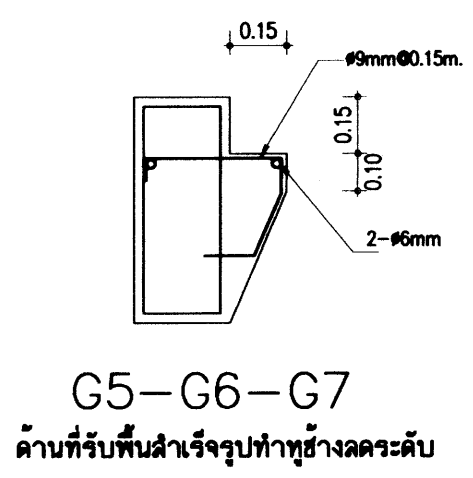
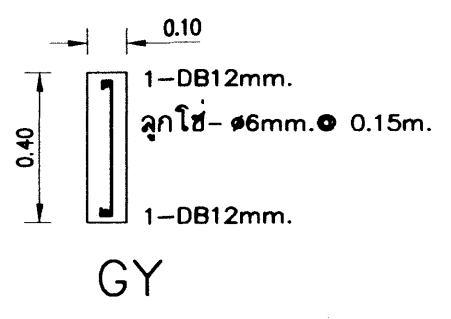
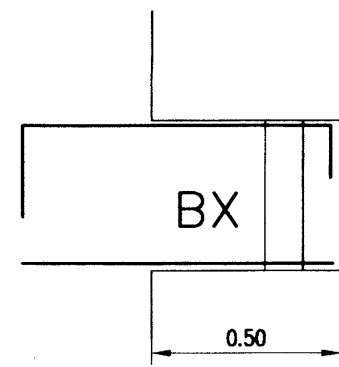
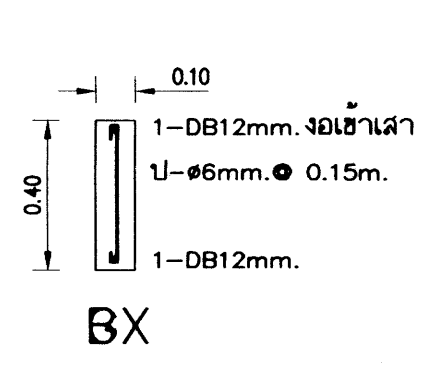
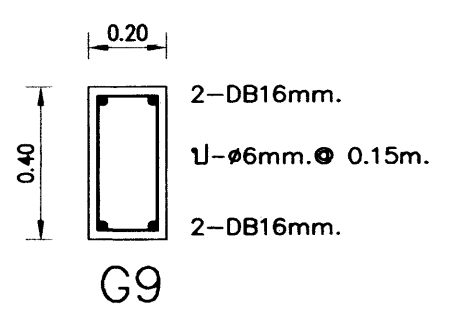
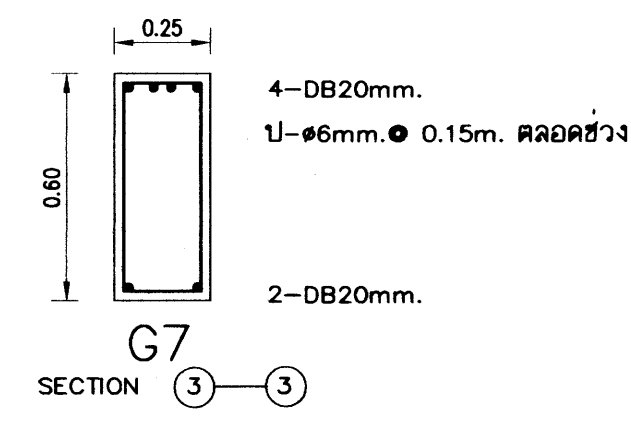
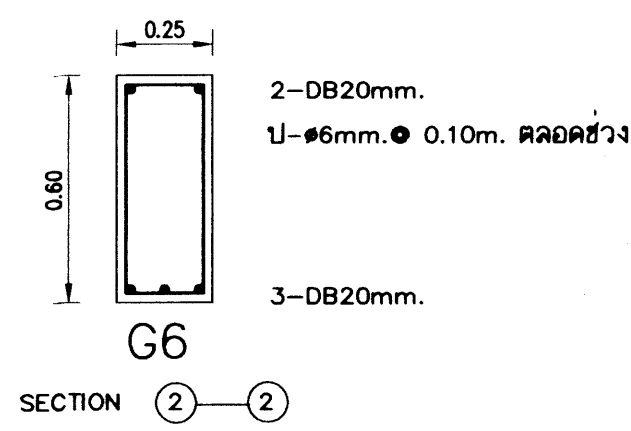
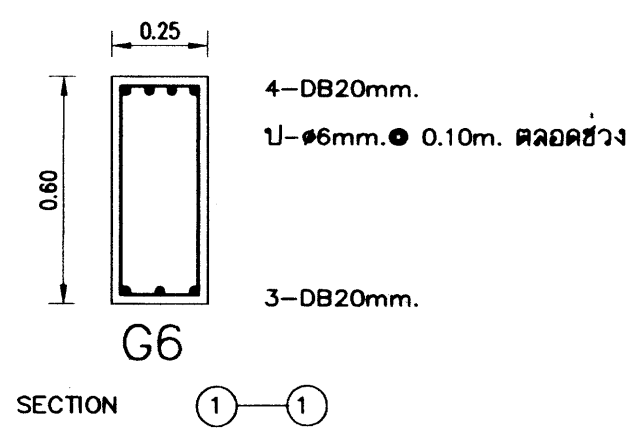
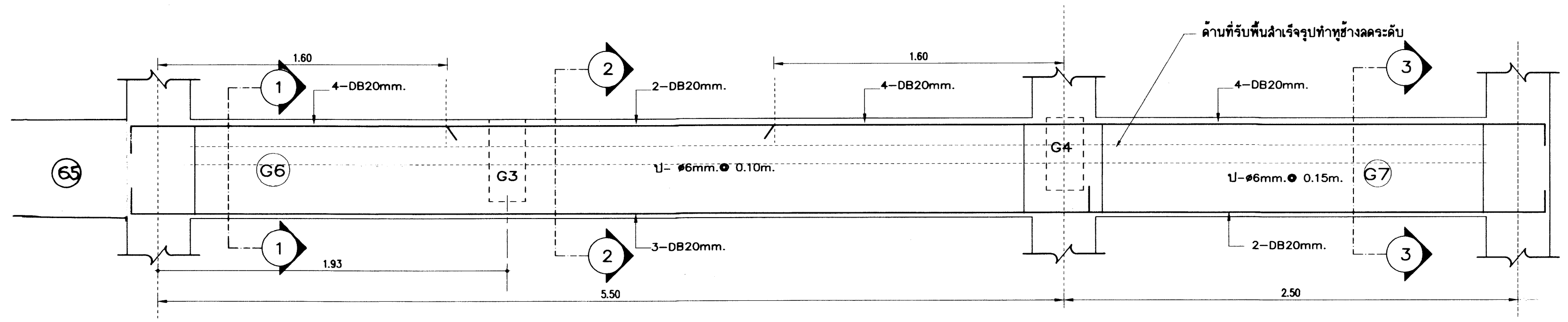
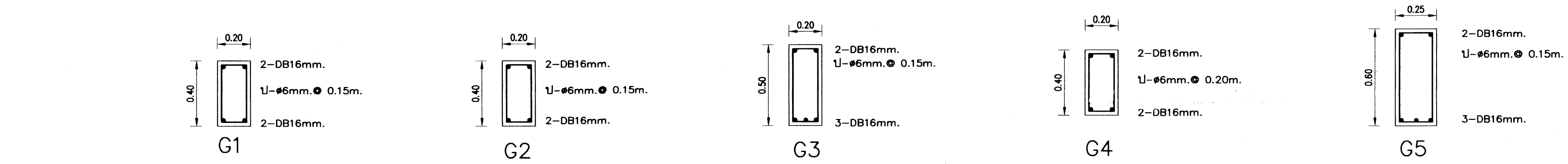
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังษิณี อ่าวจิตรดี หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล -แบบอาคาร 318ล./55-ก. หลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ. วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ ในราชการ ของ สทอ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้อนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิด ตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังษิณี อ่าวจิตรดี สด. 2011 หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สด. 1014	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314 หัวหน้างานวิศวกรรม : นายคณชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม : วันที่ : ผู้อำนวยการสำนักช่างโยธา ลงนาม : วันที่ : เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม : วันที่ :		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักช่างโยธา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบอาคารเรียน 318ล./55-ก (นอกเขตพัฒนาพิเศษ) แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทอ. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโถง มีห้องบันไดอาคาร	แบบแผนที่ S-13 รวม 72 แผ่น FOLDER : 318-55A File name : 324-EN Paper size A2
---	--	---	--	--	--	---



25 ก.ค. 2559

อาคารเรียน 318ล./55-ก

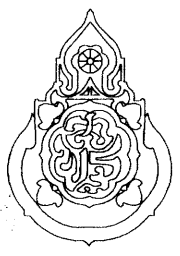
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายกริชกร ไกรศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ อ่าวจันทร์	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ อ่าวจันทร์ สด. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สด.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-15
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่		แบบอาคารเรียน 318ล./55 (นอกเขตแผ่นดินไหว)	รวม 72 แผ่น
-แบบรูปอาคาร 318ล./55 หลังนี้ เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ. วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ ในราชการ ของ สทอ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายกริชกร ไกรศรีวัฒนาโรทัย สด. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายคณชาติ อุดมศักดิ์ สด.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทอ. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโถง มีห้องน้ำบนอาคาร	FOLDER : 318-55A File name : 324-EN Paper size A2

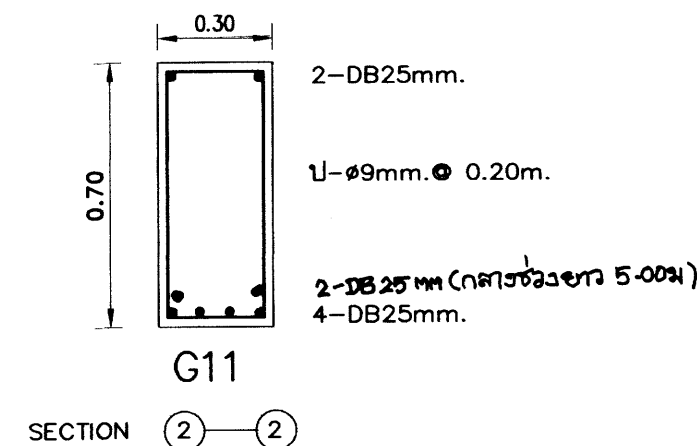
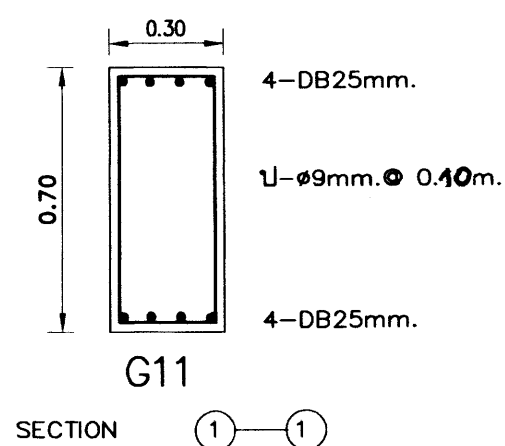
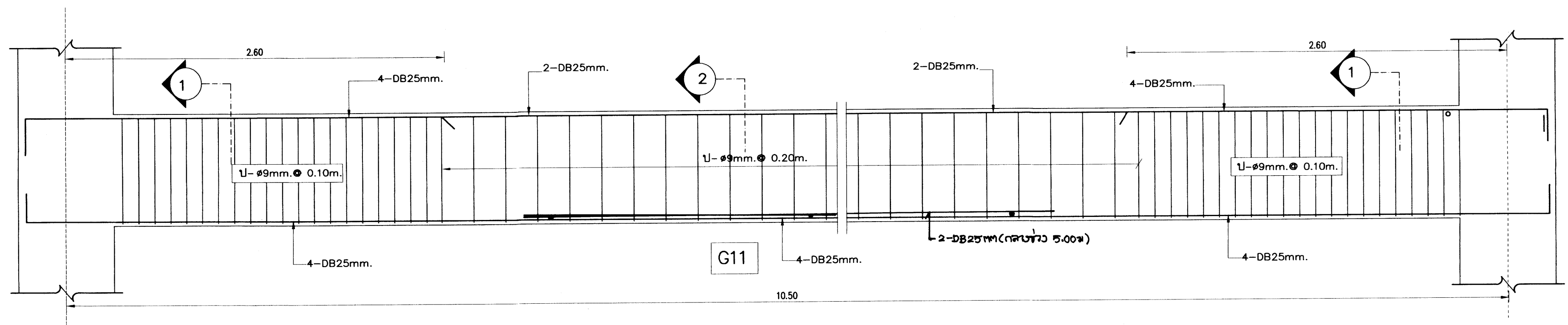
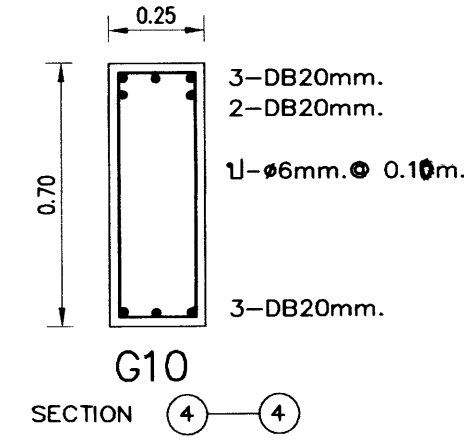
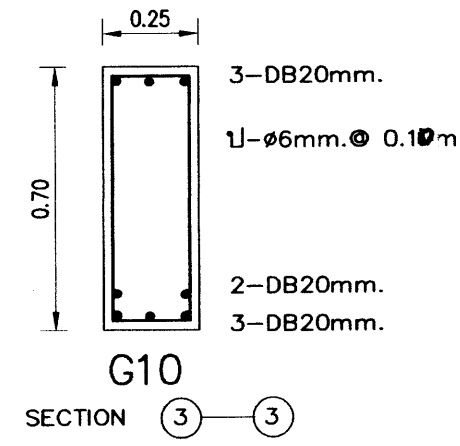
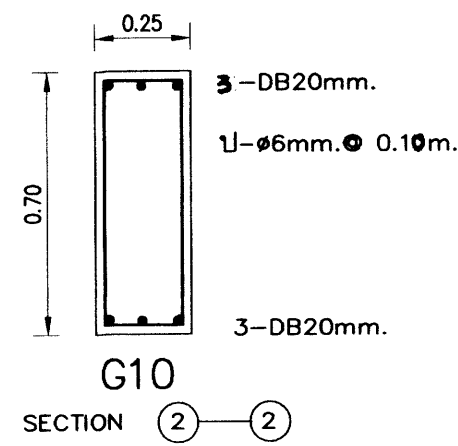
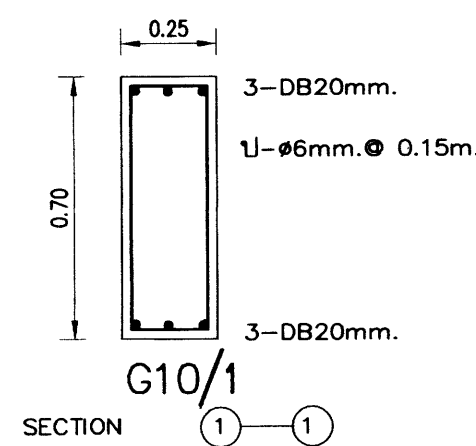
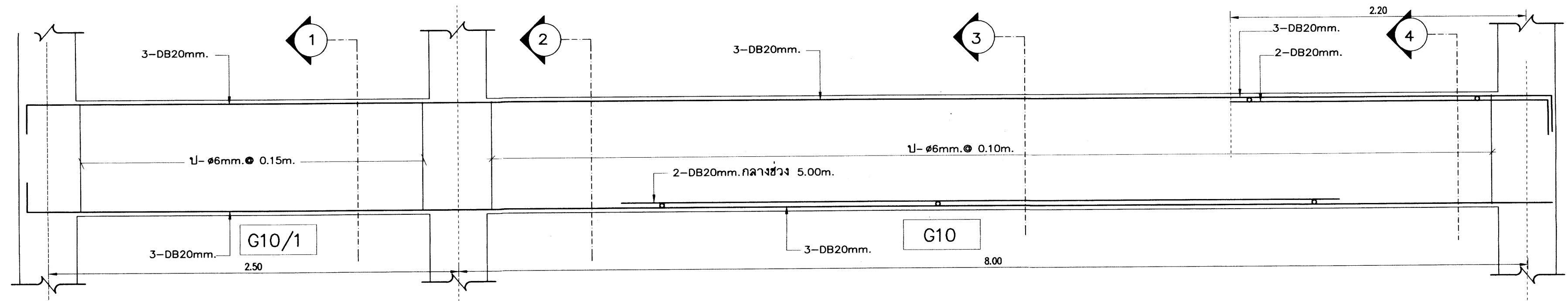


25 กค ๒๕๕๑

เหล็กเสริมข้อย่อยทั้งหมด ให้ใช้ชั้นคุณภาพ SD 40

อาคารเรียน 318ล./55-ก

หมายเหตุ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนทร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังษะวดี อวชิรุณย์ หัวหน้างานช่างโยธา : นายผดุง พานะกุล -แบบรูปอาคาร 318ล./55 หรือเป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ. วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ ในราชการ ของ สทอ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมีได้ออกอนุญาตจากผู้อนุมัติ จะมีความผิด ตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังษะวดี อวชิรุณย์ สด. 2011 หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สด. 1014	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนทร สด. 3314 หัวหน้างานวิศวกรรม : นายณัฐชาติ อุดมศักดิ์ สด. 5582	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม : _____ วันที่ : _____ ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม : _____ วันที่ : _____ เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม : _____ วันที่ : _____		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบอาคารเรียน 318ล./55-ก (นอกเขตแผ่นดินไหว) แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทอ. สักบนอาคารสูง 4 ชั้น ขึ้นล่างโครงสร้าง มีพื้นบ้านอาคาร	แบบแผนที่ S-16 รวม 72 แผ่น FOLDER : 318-55A File name : 324-EN Paper size A2
--	---	--	---	---	---	--

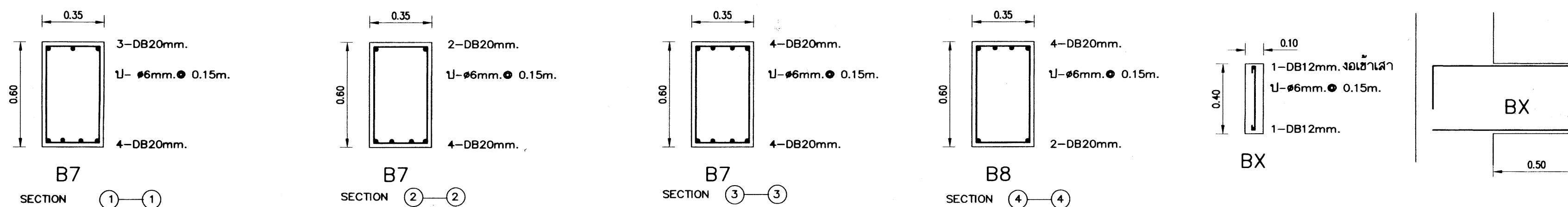
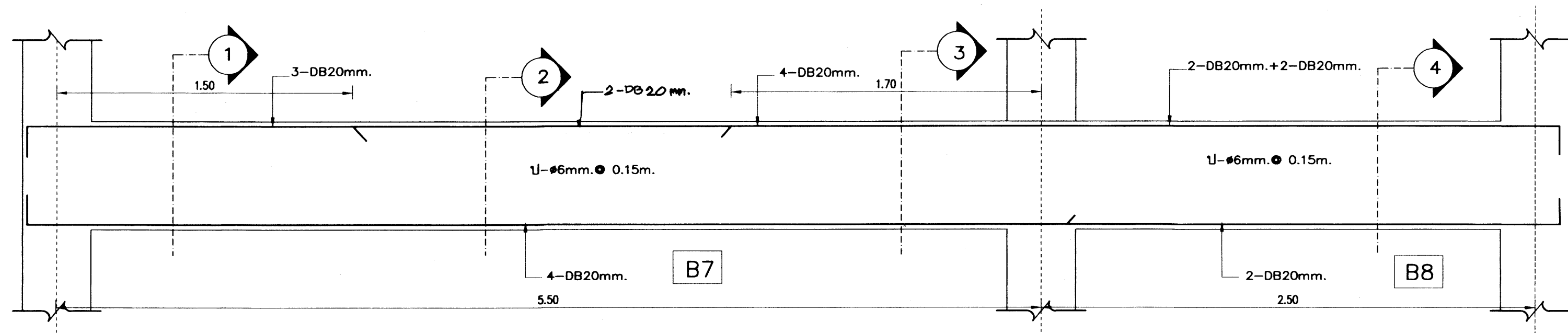
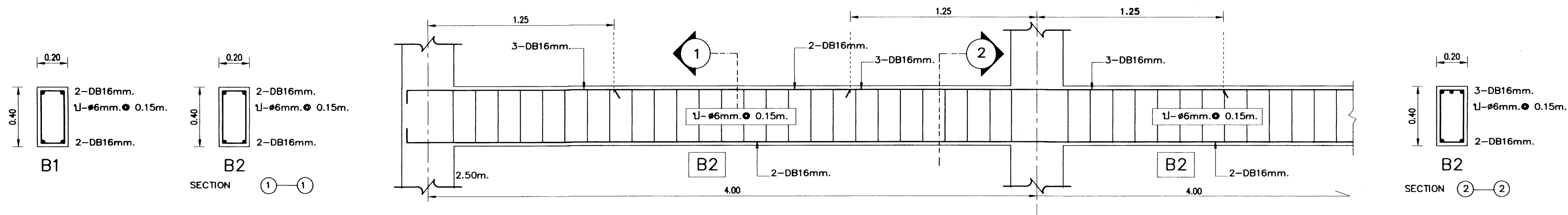


25 ก.พ. 2554

เหล็กเสริมข้อย่อยทั้งหมด ให้ใช้ชั้นคุณภาพ SD 40

อาคารเรียน 318ล./55-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนพ นายกริชไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตร์ หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานกุล -แบบรูปอาคาร 318ล./55 หลังนี้ เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ. ลิขสิทธิ์ อนุญาติให้ใช้ ในราชการ ของ สทอ. เท่านั้น หากมีให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้อนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิด ตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตร์ สสค. 2011 หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายกริชไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสค. 1014	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนพ สย.3314 หัวหน้างานวิศวกรรม : นายคณชาติ อดุลย์ศักดิ์ สย.5582	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม : วันที่ : ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม : วันที่ : เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม : วันที่ :		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบอาคารเรียน 318ล./55-ก (นอกเขตแผ่นดินไหว) แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทอ. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ขึ้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	แบบแผนที่ S-17 รวม 72 แผ่น FOLDER : 318-55A File name : 324-EN Paper size A2
--	---	--	--	--	--	---

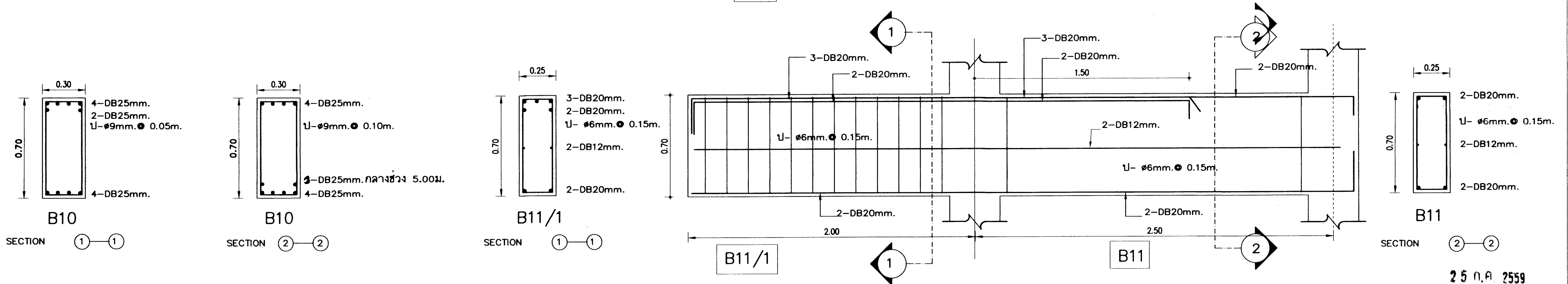
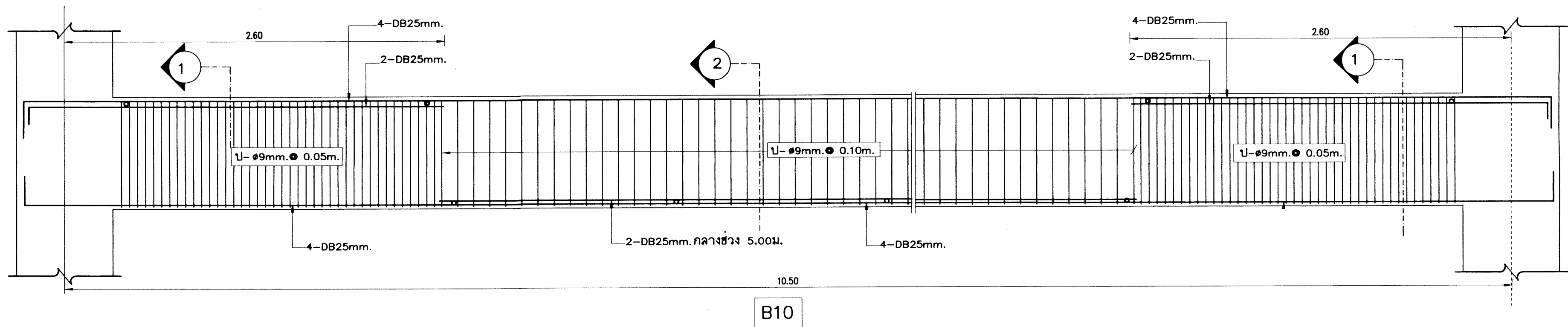
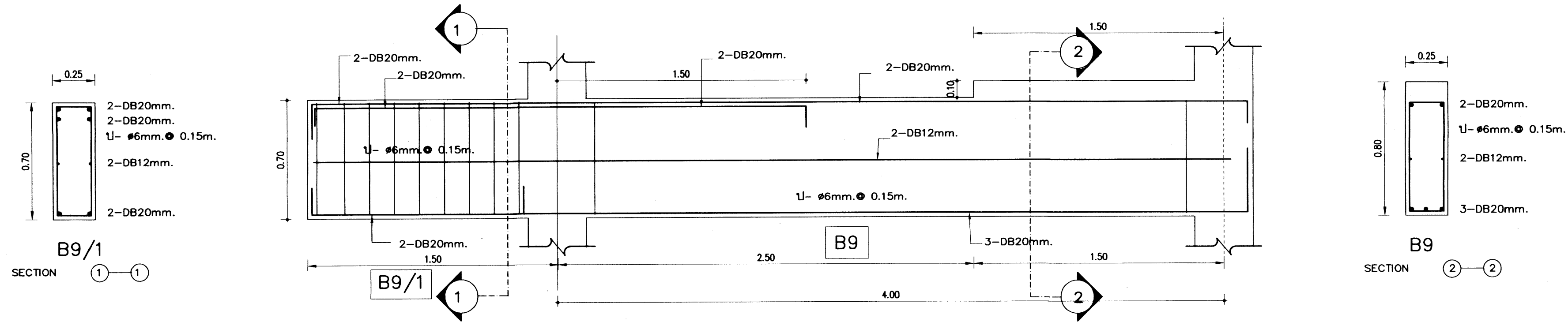


25 O.A. 7559

เหล็กเสริมขอย่อยทั้งหมด ให้ใช้ชั้นคุณภาพ SD 40

อาคารเรียน 318ล./55-ก

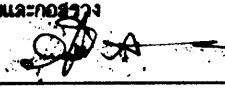
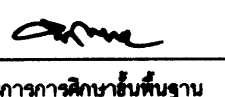
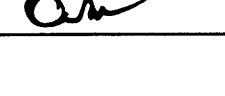
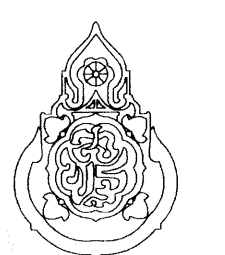
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังษณต์ ถาวงศิริ หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล -แบบรูปอาคาร 318ล./55 หลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ของ ศ.ร.บ. วิชาศิลป อนุญาตให้ใช้ ในราชการ ของ สทอ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้อนุญาตจากผู้อนุญาตก่อน จะมีความผิด ตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังษณต์ ถาวงศิริ สด. 2011 หัวหน้างานสถาปนายกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สด. 1014	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314 หัวหน้างานวิศวกรรม : นายคณชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม : วันที่ : ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม : วันที่ : ผู้อำนวยการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม : วันที่ :		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบอาคารเรียน 318ล./55-ก (นอกเขตแผ่นดินไหว) แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทอ. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	แบบแผนที่ S-18 รวม 72 แผ่น FOLDER : 318-55A File name : 324-EN Paper size A2
--	---	--	--	--	--	--

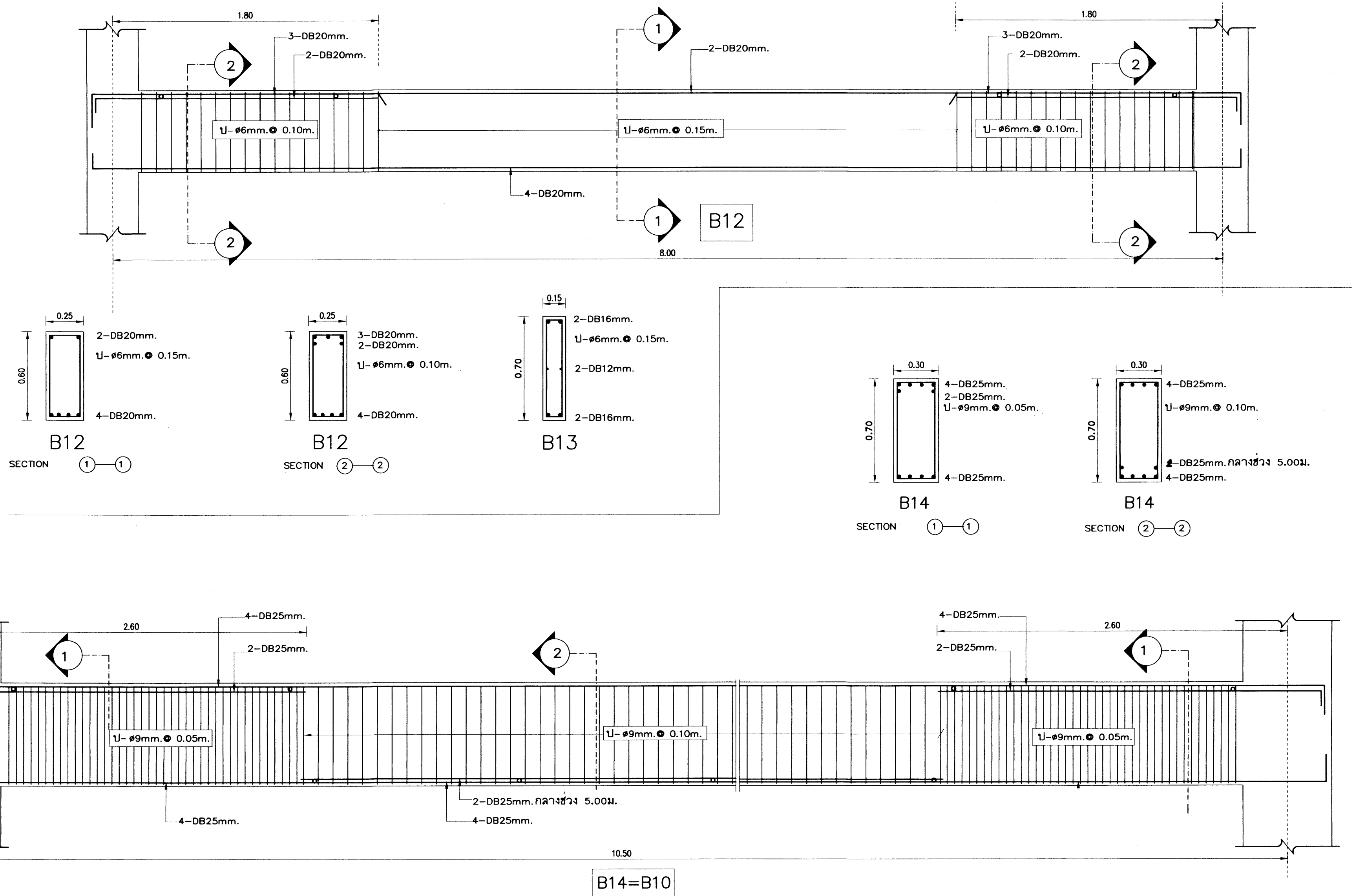


25 ก.ค. 2559

เหล็กเสริมขอย่อยทั้งหมด ให้ใช้คุณภาพ SD 40

อาคารเรียน 318ล./55-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังษณต์ อวาชูริส หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล -แบบรูปอาคาร 318ล./55 หลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ. วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ ในราชการ ของ สทอ. เท่านั้น ห้ามมิให้ไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิด ตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังษณต์ อวาชูริส สสค. 2011 หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสค. 1014	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314 หัวหน้างานวิศวกรรม : นายณัฏฐาดี อุดมศักดิ์ สย.5582	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่ เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบอาคารเรียน 318ล./55-ก (นอกเขตถนนดินโพธิ์) แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทอ. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	แบบแผนที่ S-19 รวม 72 แผ่น FOLDER : 318-55A File name : 324-EN Paper size A2
---	--	--	---	---	--	---

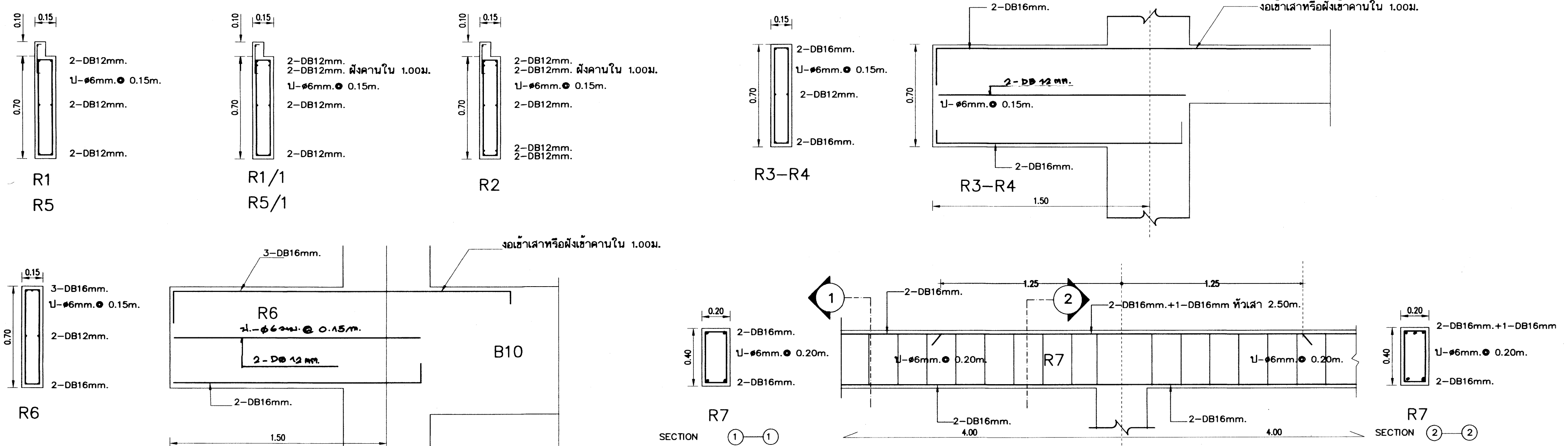
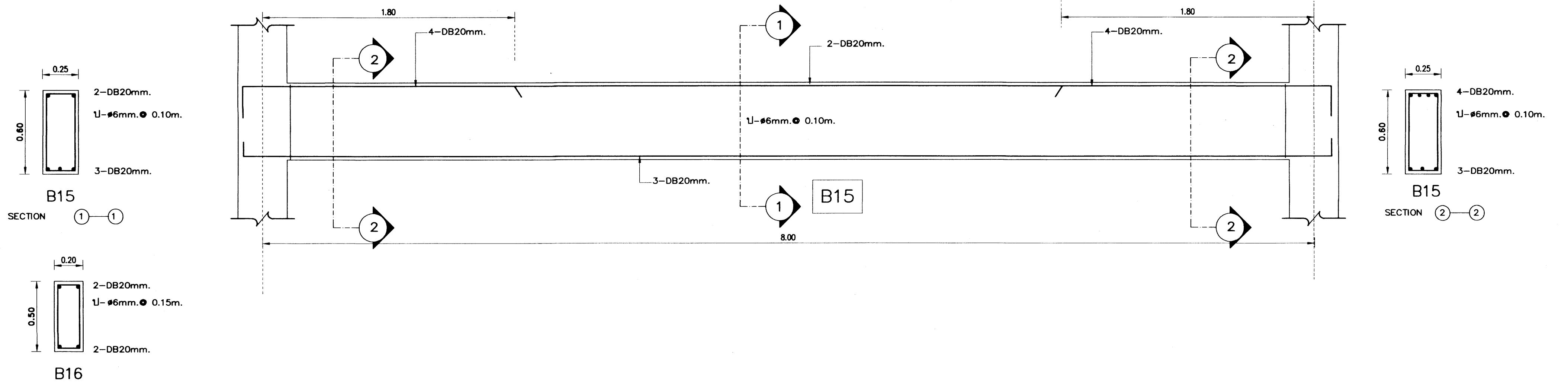


เหล็กเสริมข้อย่อยทั้งหมด ให้ใช้ชั้นคุณภาพ SD 40

28.08.2561

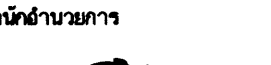
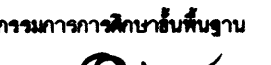
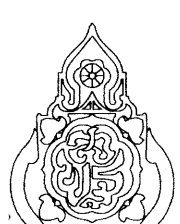
อาคารเรียน 318ล./55-ก

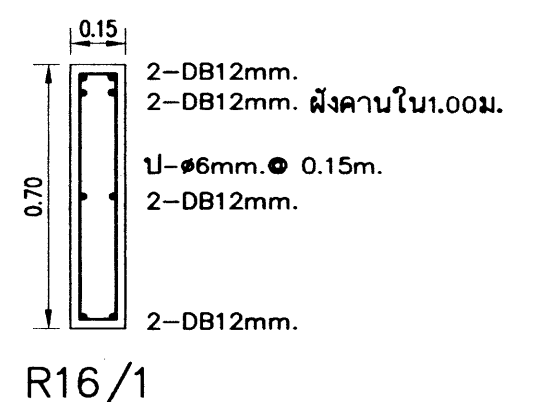
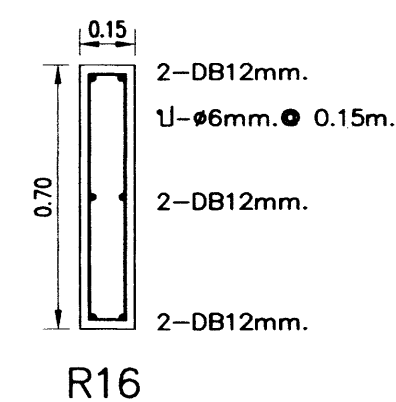
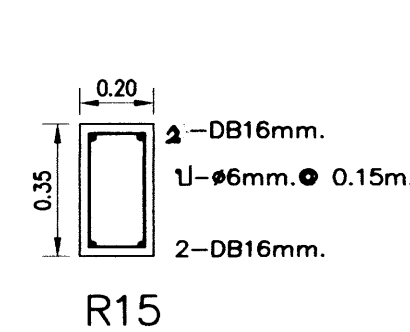
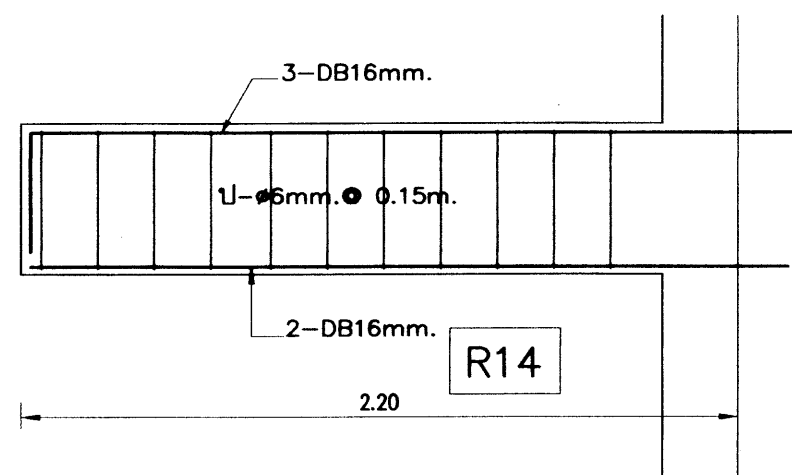
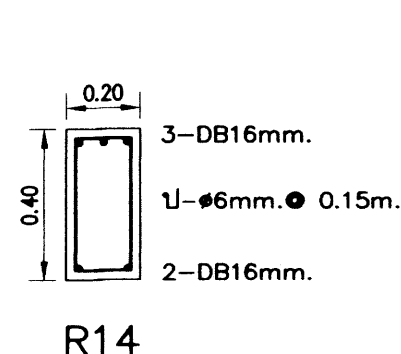
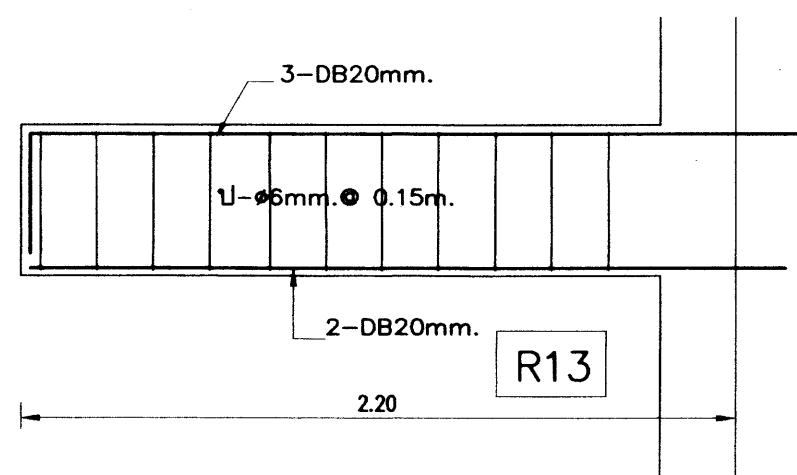
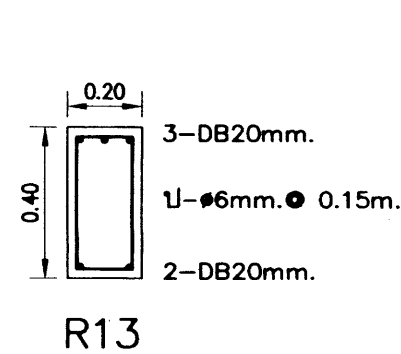
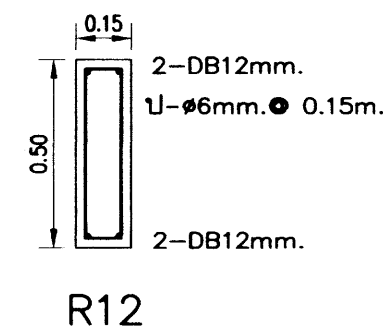
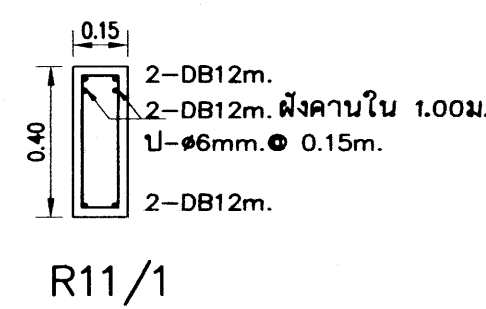
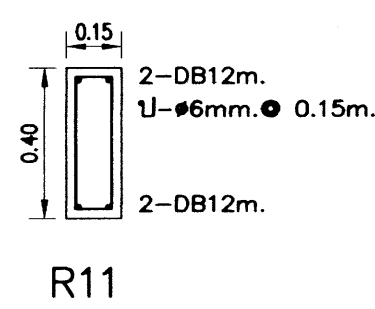
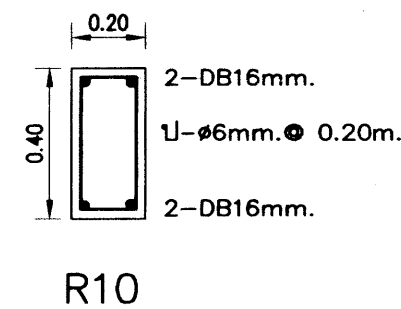
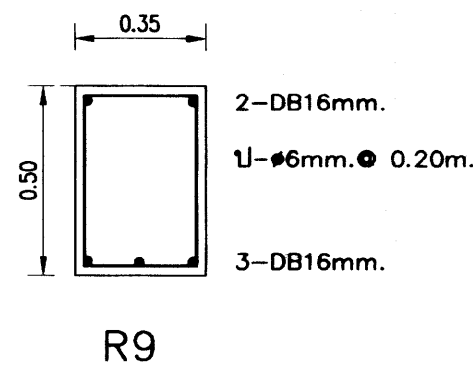
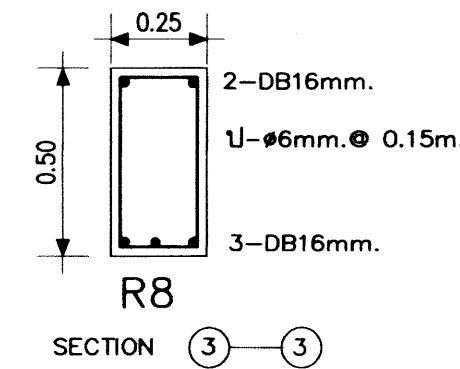
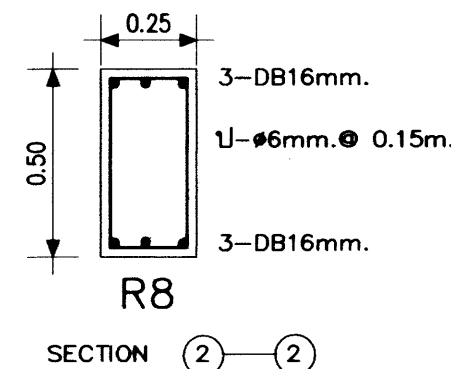
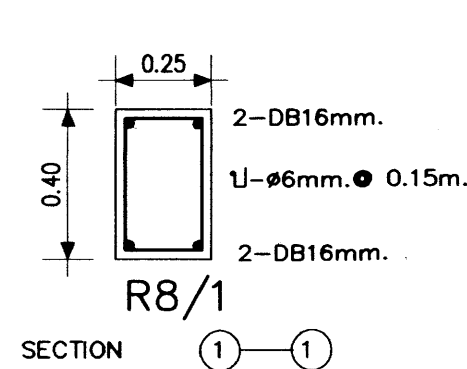
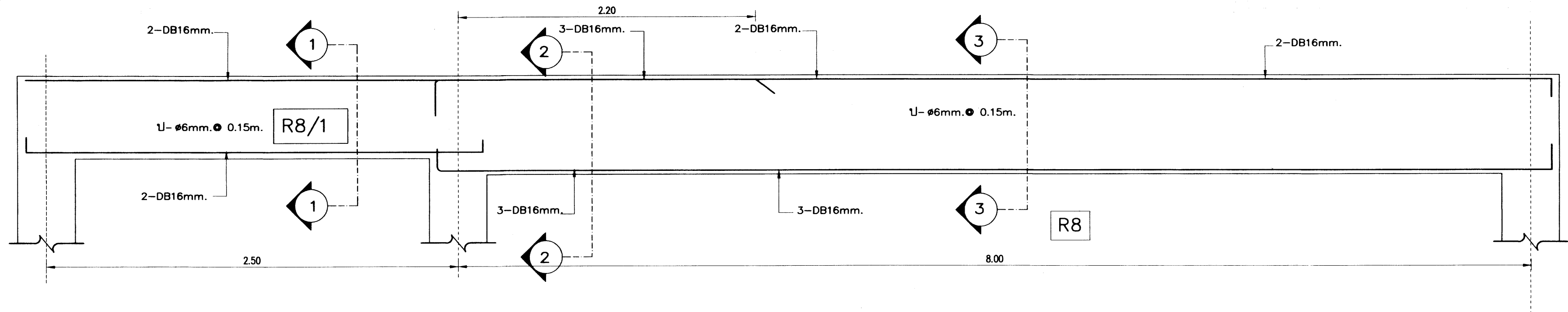
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายภริยงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังษิณธ์ อาริวิจิตร หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล -แบบรูปอาคาร 318ล./55 หลัง เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ. วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ ในราชการ ของ สทอ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมีใบอนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิด ตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังษิณธ์ อาริวิจิตร สสจ. 2011 หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายภริยงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสจ. 1014	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314 หัวหน้างานวิศวกรรม : นายณัฐชาติ อุดมศักดิ์ สย.5582	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม : วันที่ : ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม : วันที่ : เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาระดับขั้นพื้นฐาน ลงนาม : วันที่ :		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบอาคารเรียน 318ล./55-ก (นอกเขตแผ่นดินไหว) แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทอ. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโถง มีห้องน้ำบนอาคาร	แบบแผนที่ S-20 รวม 72 แผ่น FOLDER : 318-55A File name : 324-EN Paper size A2
---	---	---	---	--	--	--



เหล็กเสริมขอย่อยทั้งหมด ให้ใช้คุณภาพ SD 40

อาคารเรียน 318ล./55-ก

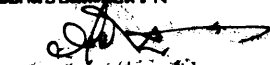
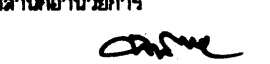
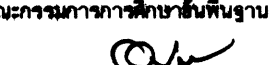
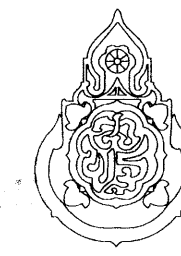
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายกรังเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสรรค์ ถาวรจิตร หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หามะกุล แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยไม่ได้ออกญาจาก สทศ. และต้องแนบก่อน การจะมีมติจะมีความผิด ตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ถาวรจิตร ส-สล 2011 หัวหน้างานสถาปนิกรวม : นายกรังเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย ส-สล 1014	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สบ.3314 หัวหน้างานวิศวกรรม : นายคณชาติ อุดมศักดิ์ สบ.5582	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่ เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบอาคารเรียน 324ล./55-ก (นอกเขตแผ่นดินไหว) แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทศ. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	แบบแผนที่ S-21 รวม 72 แผ่น FOLDER : 318-55A File name : 324-EN Paper size A2
--	--	---	---	---	---	---

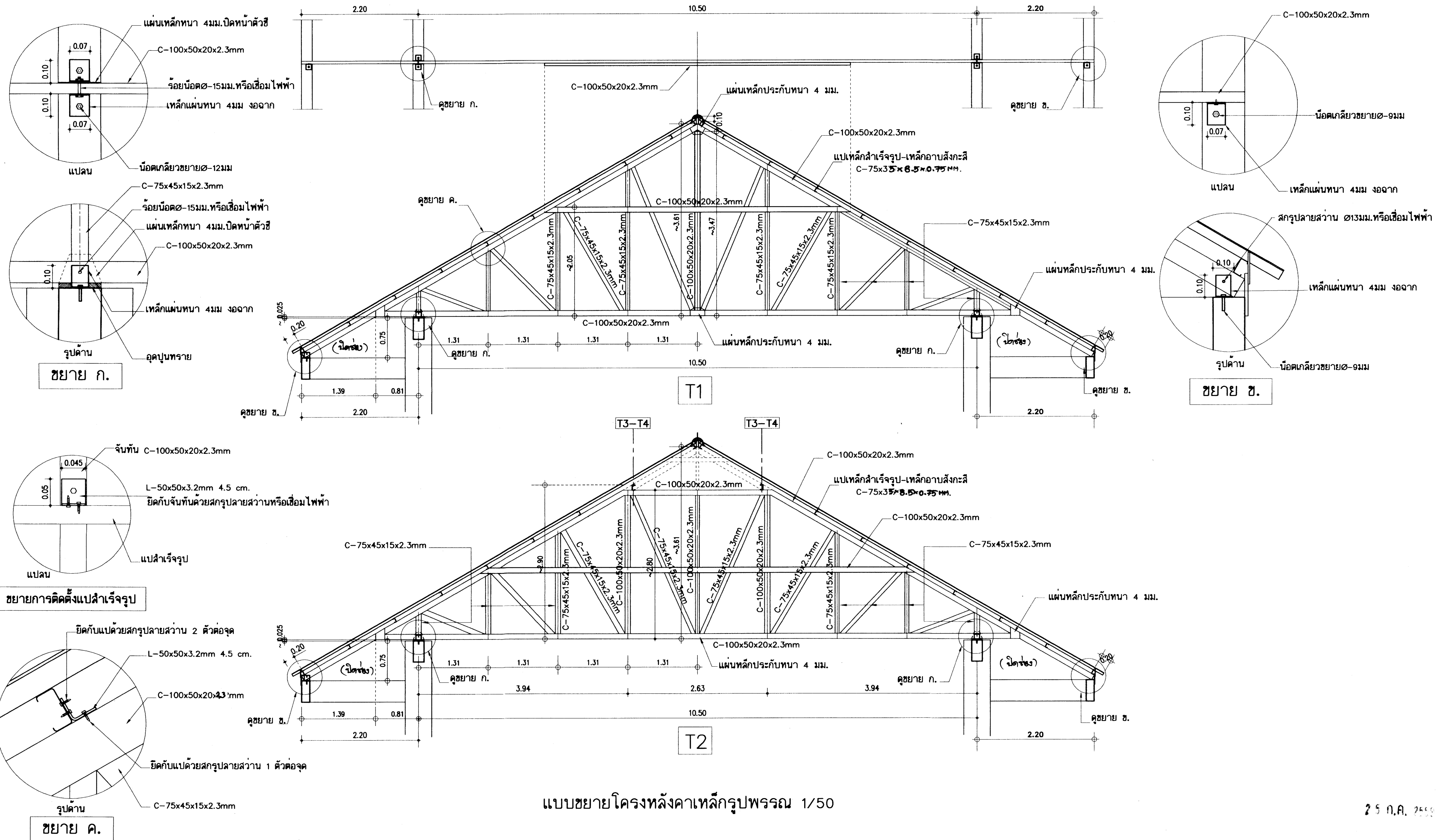


25 00 7559

เหล็กเสริมข้อ้อยทั้งหมด ให้ใช้ชั้นคุณภาพ SD 40

อาคารเรียน 318ล./55-ก

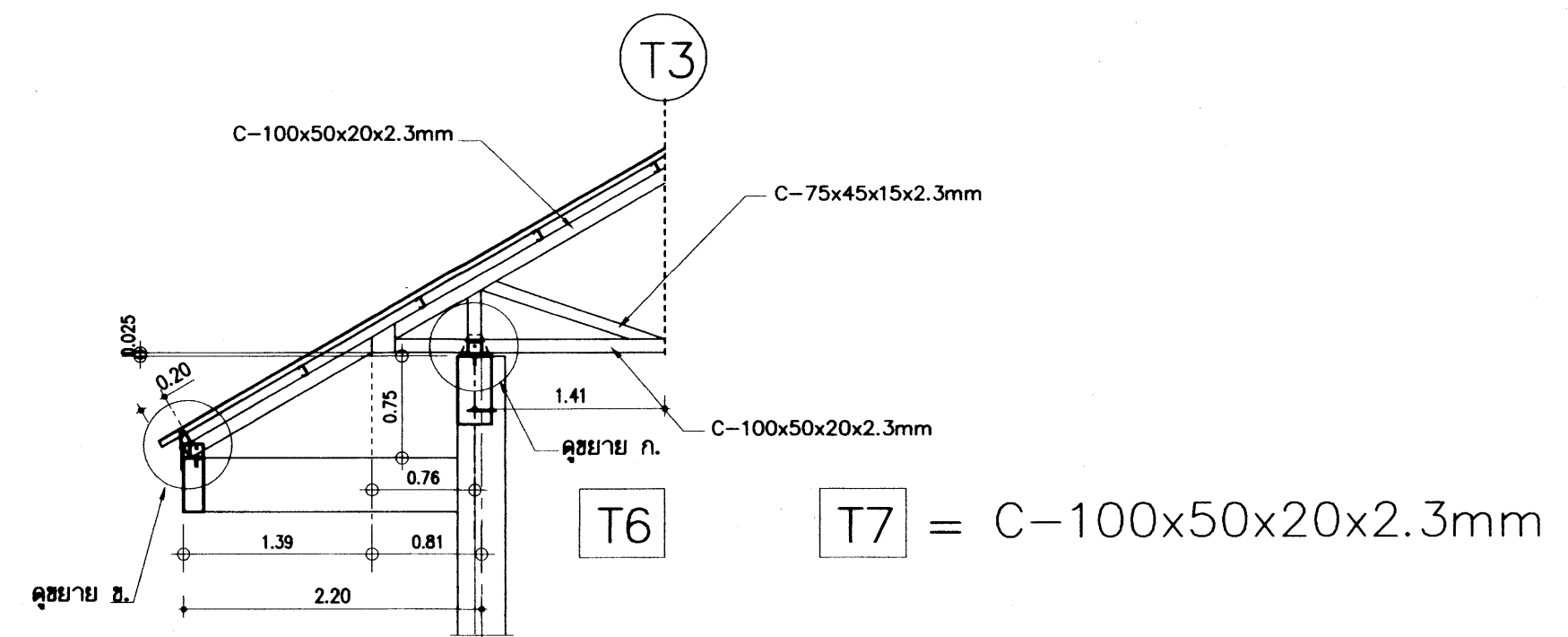
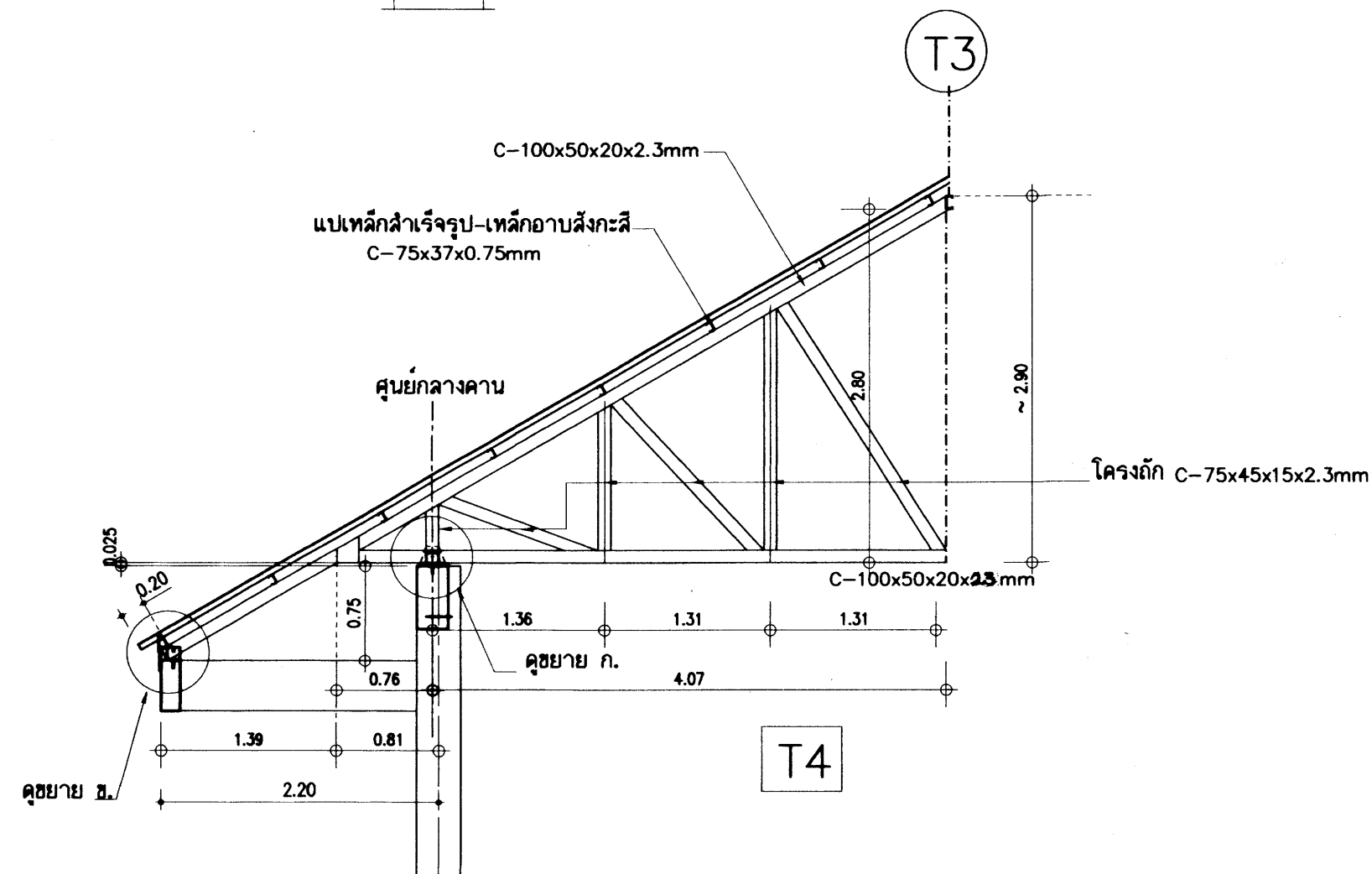
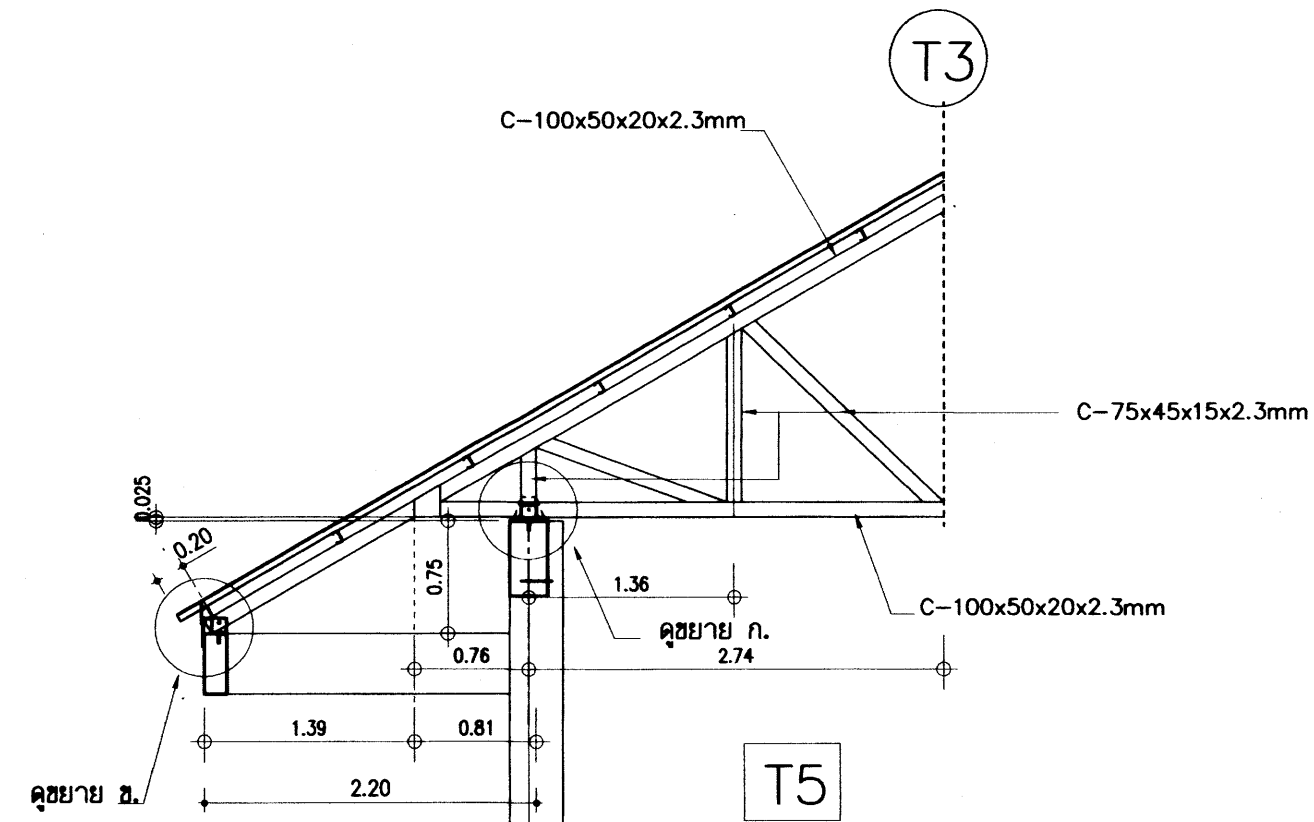
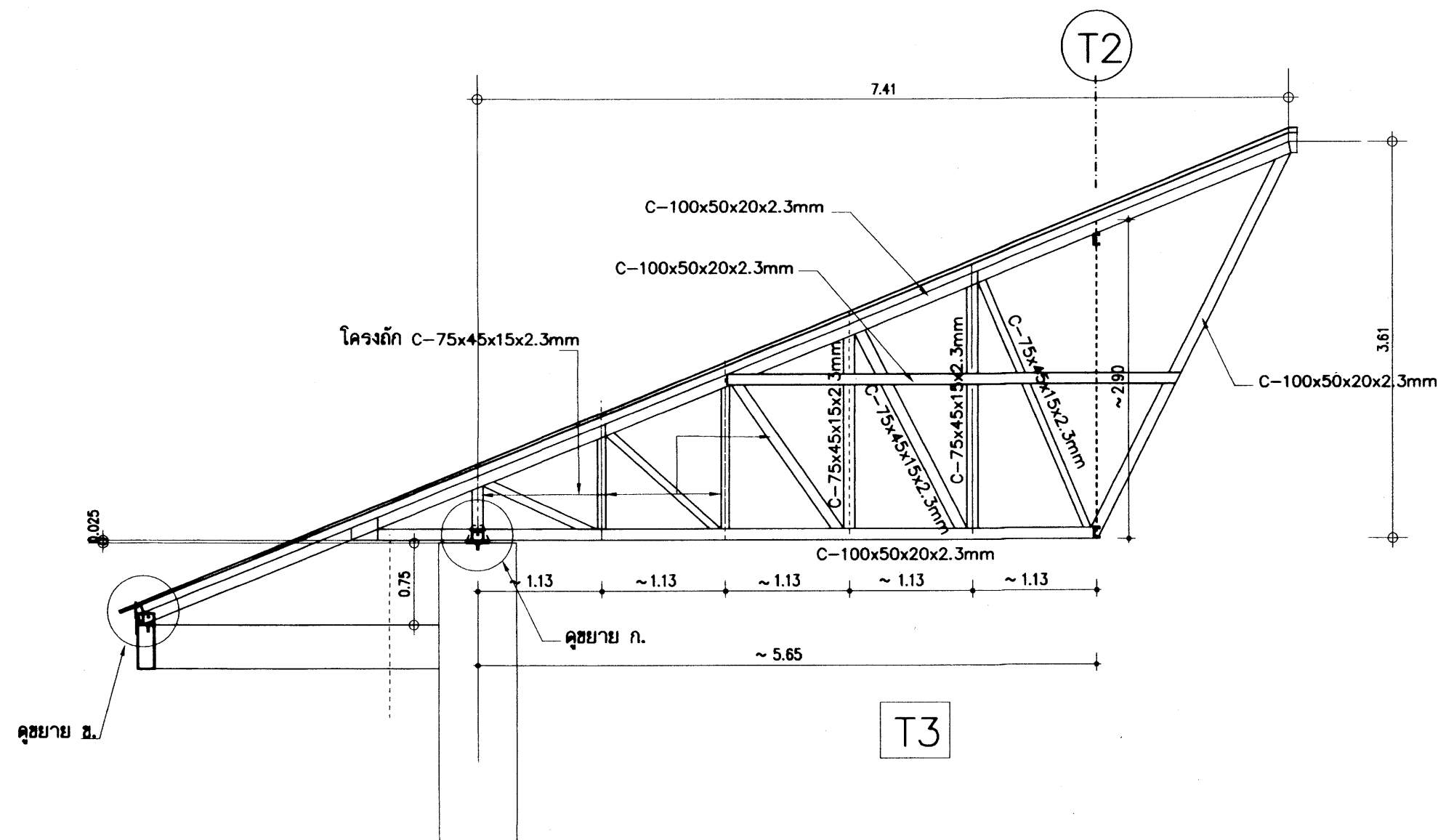
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังษณต์ ถาวงจิตร หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล -แบบรูปอาคาร 318ล./55 หรือเป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ. วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ ในราชการ ของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยไม่ได้อนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิด ตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังษณต์ ถาวงจิตร สสจ. 2011 หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสจ. 1014	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314 หัวหน้างานวิศวกรรม : นายคณชาติ อดุลยศักดิ์ สย.5582	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่ เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบอาคารเรียน 318ล./55-ก (นอกเขตแผ่นดินไหว) แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพร. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ขึ้นล่างโรง มีห้องน้ำบนอาคาร	แบบแผนที่ S-22 รวม 72 แผ่น FOLDER : 318-55A File name : 324-EN Paper size A2
--	--	--	---	---	--	---



25 ก.ค. 2555

อาคารเรียน 318ล./55-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังษณันต์ ถาวรวงศ์	สถาปนิก : นายรังษณันต์ ถาวรวงศ์ ส-สด 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-23
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย ส-สด 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายณฐกร อดุลยศักดิ์ สย.5582	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่		แบบอาคารเรียน 318ล./55-ก นอกเขตแผ่นดินไหว	รวม 72 แผ่น
แบบรูปอาคารหลังเป็นลวดลาย ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สทศ. และผู้ออกแบบก่อน การจะเฝ้าระวังความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทศ. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ขึ้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	Folder : 318-55A File name : 324-TA3 Paper size A2



รายการประกอบโครงหลังคาเหล็กgrupพรรณ

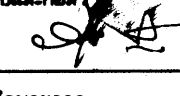
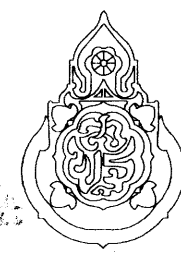
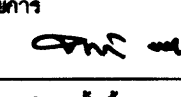
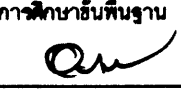
ให้ปรับระดับหลังคาจนอะเสให้ได้ระดับก่อนทำการติดตั้งหลังคา

- 1 - โครงหลังคา ยกเว้นแป เป็นเหล็กgrupพรรณ มอก.122 2549
- 2 - จุดต่อให้ใช้วิธีเชื่อมไฟฟ้า เอ็มรอยต่อ บางตำแหน่งมีเหล็กประกบกับตามแบบกำหนดเพื่อเพิ่มความมั่นคงแข็งแรงของจุดต่อ ต้องเคาะ SLAG ออกให้หมด
- 3 - พ่นสีรองพื้นอีพ็อกซีกันสนิมชนิด 2 ส่วน (Epoxy Modified) ใช้สี RUST GUARD-BEYER, RUST TECH-TOA หรือเทียบเท่า และใช้สีชนิดเดียวกับพ่นทับหน้า(เลือกสี) ส่นสีสีน้ำเงิน
- 5 - แปเหล็กที่ใช้เป็นเหล็กอาบสังกะสี ขนาด C-75x35x8.5x0.75mm 1.00m.
- 6 - มุงกระเบื้องโดยใช้ตะขอมุงกระเบื้องเหล็กอาบสังกะสีชุบสี สีดียวกับกระเบื้อง
- 7 - การติดตั้งครอบโค้ง ครอบสันตะเข้ ให้ติดตั้งโดยยึดกับเหล็ก ซี-ลายดัดรับครอบด้วยตะปูเกลียว ห้ามใช้ปูนทราย

25 ก.ค. 2559

แบบขยายโครงหลังคาเหล็กgrupพรรณ 1/50

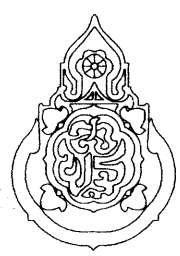
อาคารเรียน 318ล./55-ก

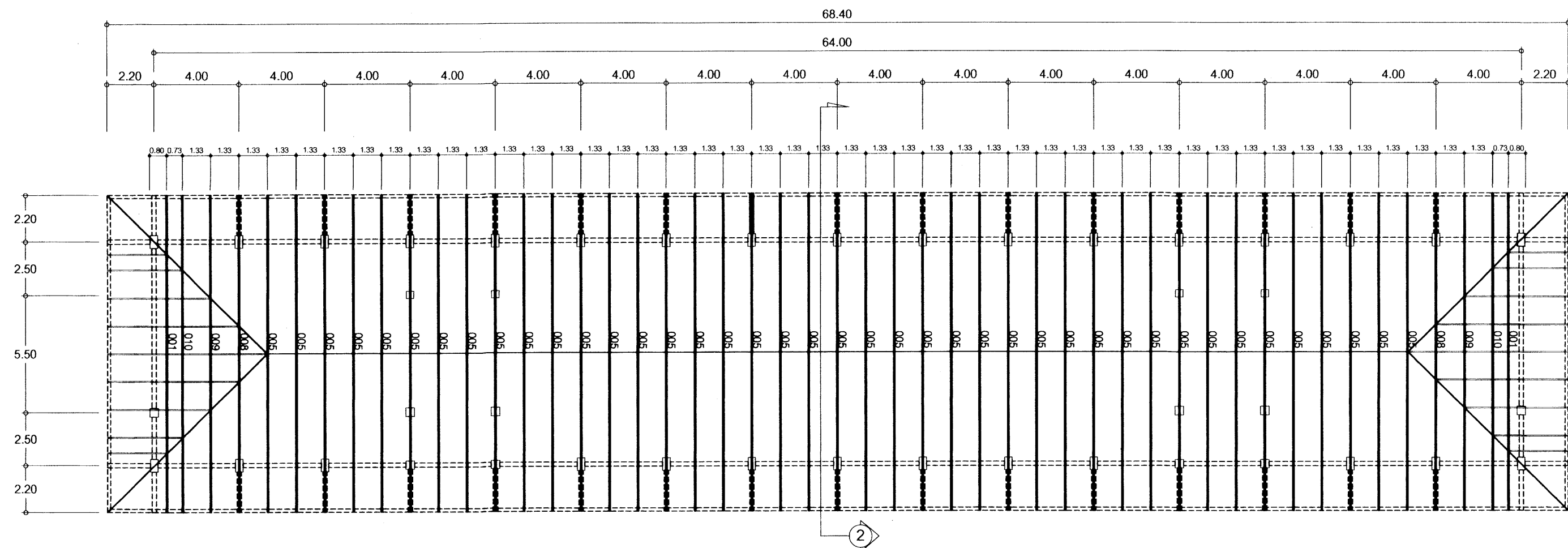
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ อ่าวจันทร์	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ อ่าวจันทร์ ส-สค 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบฉบับที่ S-24
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่			รวม 72 แผ่น
แบบรูปอาคารหลังเป็นลวดลายตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ใช้ในอาคารพาณิชย์ คัดลอก โดยไม่ได้ออกญาจาก สพร. และต่อยอดแบบก่อน การจะแก้ไขมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย ส-สค 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายณัฏฐาดี อุดมศักดิ์ สม.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่			Folder : 318-55A File name : 324-TA3
						Paper size A2

แบบโครงหลังคาสำเร็จรูป

25 ก.พ 2564

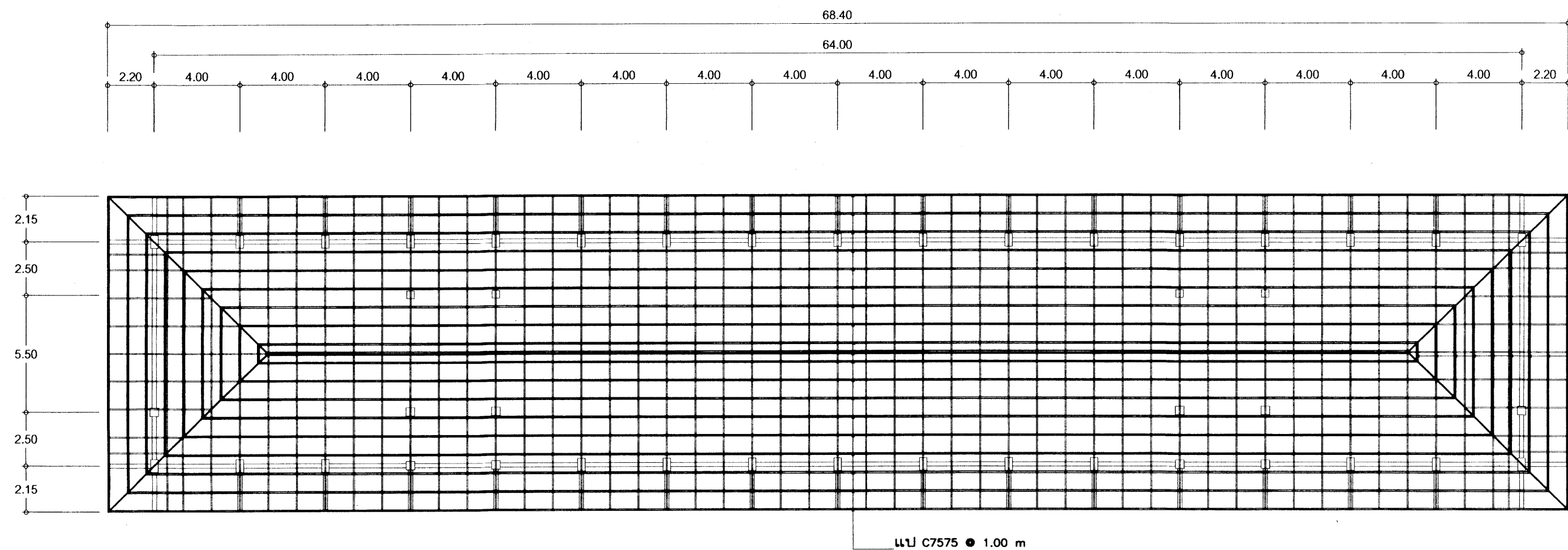
อาคารเรียน 318ล./55-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ อ้าวจิตรัส	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ อ้าวจิตรัส ส-สถ 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ PT-01
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่		แบบอาคารเรียน 318ล./55-ก นอกเขตแผ่นดินไหว	รวม 72 แผ่น
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ขออนุญาตจาก สทศ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย ส-สถ 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายณเดชน์ อุดมยงค์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับในสังกัด สทศ.	Folder : 318-55A File name : COVERA
					ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ขึ้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	Paper size : A2



แปลนโครงหลังคาเหล็กสำเร็จรูป
มาตราส่วน 1:200

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



แปลนแสดงแป C7575

แป C7575 • 1.00 m

แบบระบบโครงถัก หลังคาสำเร็จรูปขึ้นรูปเย็น พร้อมเคลือบ Anti-corrosion Coating

อาคารเรียน 318ล./55-ก

1. นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร 2. นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย 3. นายรังสรรค์ ภาวจิตร์	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ภาวจิตร์ สด. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สด. 3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม : วันที่ :		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ PT-02
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สด. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายคณชาติ อดุลย์ศักดิ์ สด. 5582	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม : วันที่ :		แบบอาคารเรียน 318ล./55-ก นอกเขตแผ่นดินไหว	รวม 72 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมีได้อออนุญาตจาก สทศ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม : วันที่ :		แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทศ.	Folder : 318-55A File name : 324-STM Paper size A2

25 ก.ค. 2559

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.

โครงหลังคา Single Web ตามแบบรูป ผลิตตามมาตรฐาน AS 1397 เกรด G550 (Yield Strength ไม่ต่ำกว่า 5,500 kg/sq.cm) ชั้นเคลือบ AZ 150 ที่ความหนา ๑ BMT 0.75 มม.

แป้นรัดคันทันหลังคา C75x35(37)x8.5x0.75 mm ผลิตตามมาตรฐาน AS 1397 เกรด G550 (Yield Strength ไม่ต่ำกว่า 5,500 kg/sq.cm) ชั้นเคลือบ AZ 150 ที่ความหนา ๑ BMT 0.75 มม.

เพลาที่ยึดโครงหลังคา ผลิตตามมาตรฐาน AS 1397 เกรด G300 (Yield Strength ไม่ต่ำกว่า 3,000 kg/sq.cm) ชั้นเคลือบ AZ 275 ที่ความหนา ๑ BMT 1.00 มม.

สกรู ผลิตตามมาตรฐาน AS 35566 Class 2 มีระบบปากเจาะ เพื่อช่วยในการประกอบโครงถักสำเร็จรูป

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

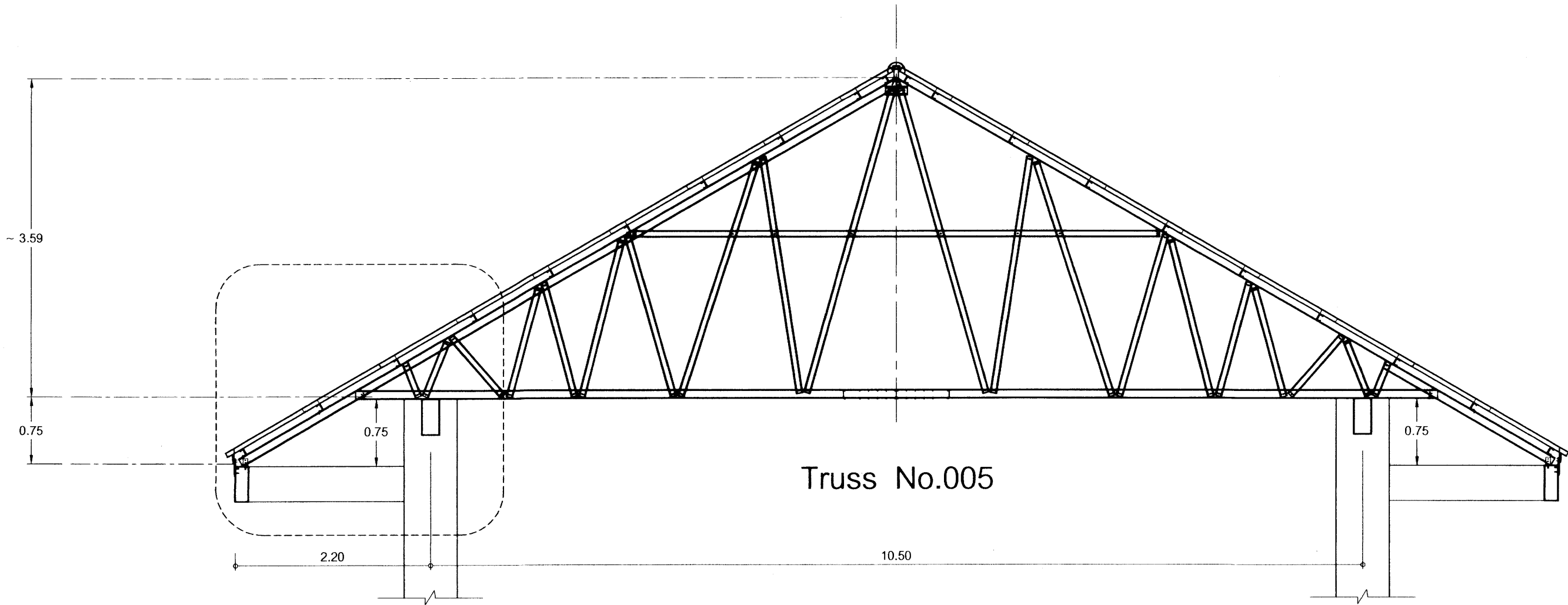
AS4055-2006 Wind load for housing AS/NZS 4600-2005 Cold Formed Steel Structure

ระบบการติดตั้ง ตลอดจนรายการคำนวณทางวิศวกรรม ให้เป็นไปตามคำแนะนำของวิศวกร และ มาตรฐานของบริษัท การประกอบและติดตั้งโครงหลังคาทั้งหมดให้ใช้วิธีติดด้วยระบบน๊อตหรือ

สกรูเท่านั้น ใช้ผลิตภัณฑ์ของ SPRIT TRUSS, SCB, KC MATERIALS หรือเทียบเท่า

ให้ผู้รับจ้างทำแบบ Shop Drawing วิธีการติดตั้งโครงหลังคา และ ทำเอกสารรายการคำนวณแผ่นเหล็กยึดโครงหลังคา เสนอต่อคณะกรรมการตรวจการจ้าง **นิเทศ**

ก่อนการทำโครงหลังคา **โดยสามัญวิศวกรโยธา**



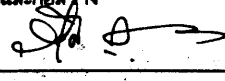
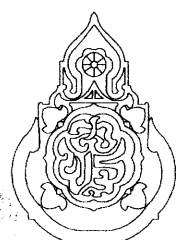
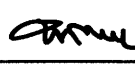
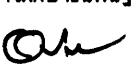
ดูแบบขยาย Detail " A "

รูปตัด 2 - 2

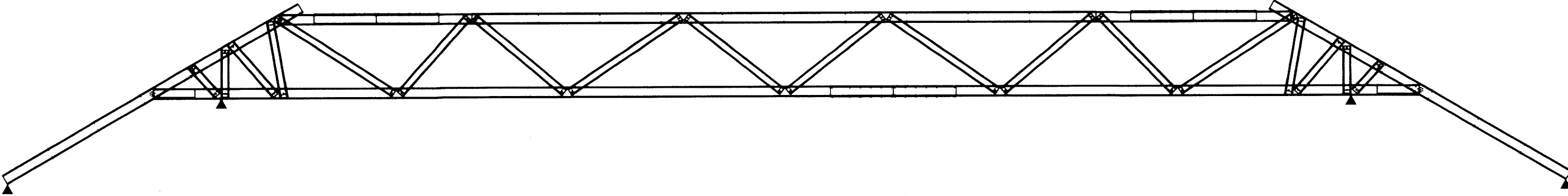
มาตรฐานส่วน 1:50

25 ก.ย. 2560

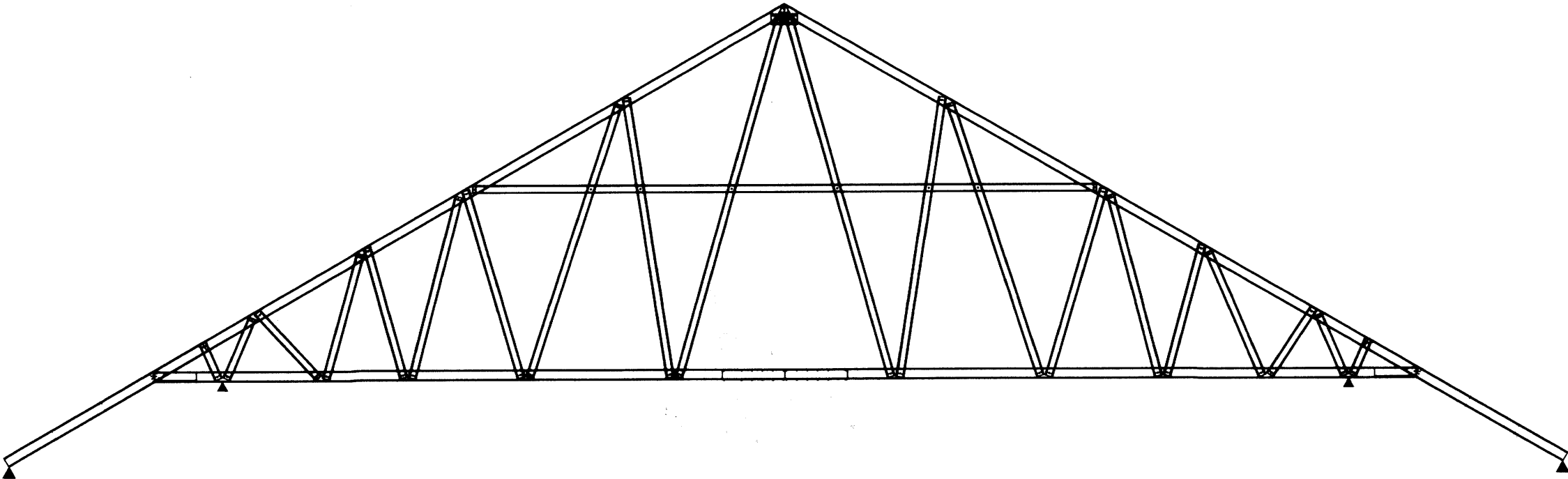
อาคารเรียน 318ล./55-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายภริยงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตร์ส	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตร์ส สผ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ PT-03
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่			รวม 72 แผ่น
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายภริยงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สผ. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชาดิ อดุลย์ศักดิ์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่			Folder : 318-55A File name : 324-SMT Paper size A2
						ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ขึ้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร

แบบระบบโครงถักหลังคาสำเร็จรูปขึ้นรูปเย็น พร้อมเคลือบ Anti-corrosion Coating
DIAGRAMATIC ONLY - NOT TO SCALE



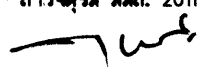
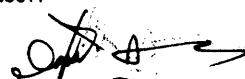
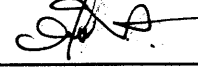
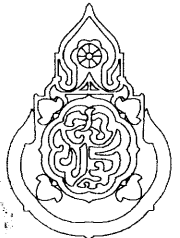
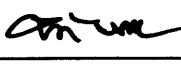
TRUSS NO:001



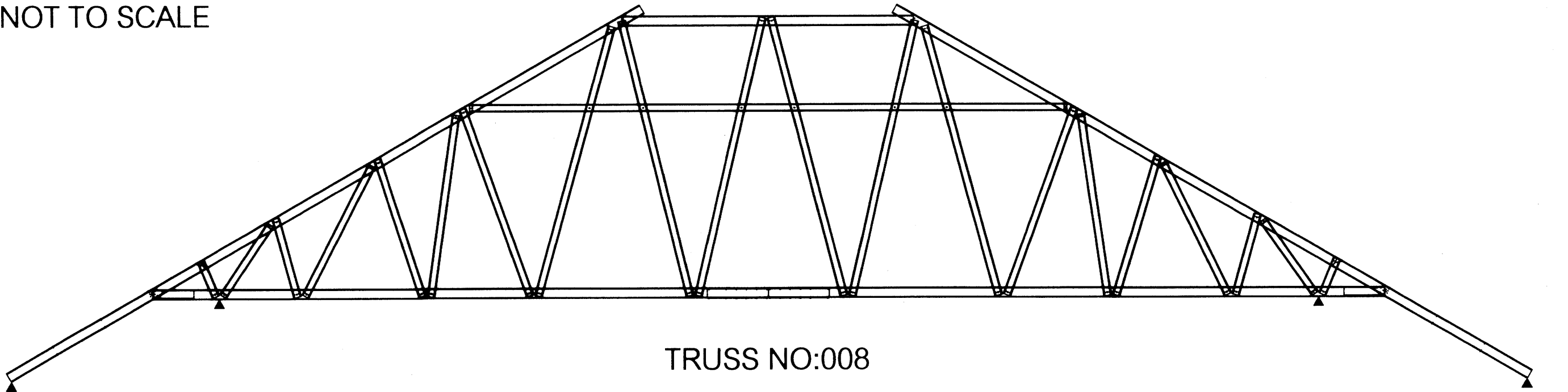
TRUSS NO:005

25 มิ.ย. 2561

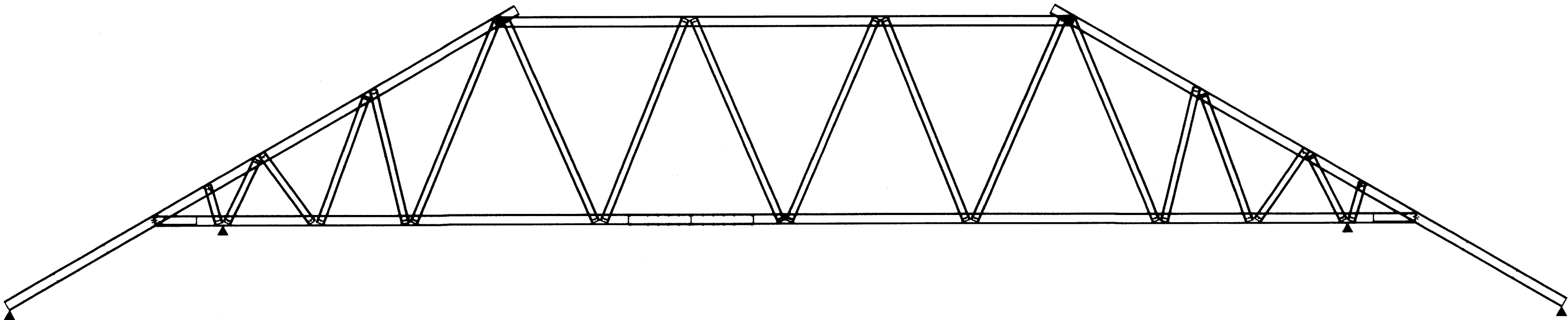
อาคารเรียน 318ล./55-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายภรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังษณต์ ภาวจิตรีศ หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทาปะกุล -แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังษณต์ ภาวจิตรีศ สด. 2011 	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314 	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบอาคารเรียน 318ล./55-ก นอกเขตแผ่นดินไหว แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพร. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโถง มีห้องบ้านอาคาร	แบบแผนที่ PT-04
	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายภรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สด. 1014 	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายคณชาติ อุดมยงค์ สย.5582 	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่			รวม 72 แผ่น
			ผู้อำนวยการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่ 25 มิ.ย. 2561			Folder : 318-55A File name : 324-SMT Paper size A2

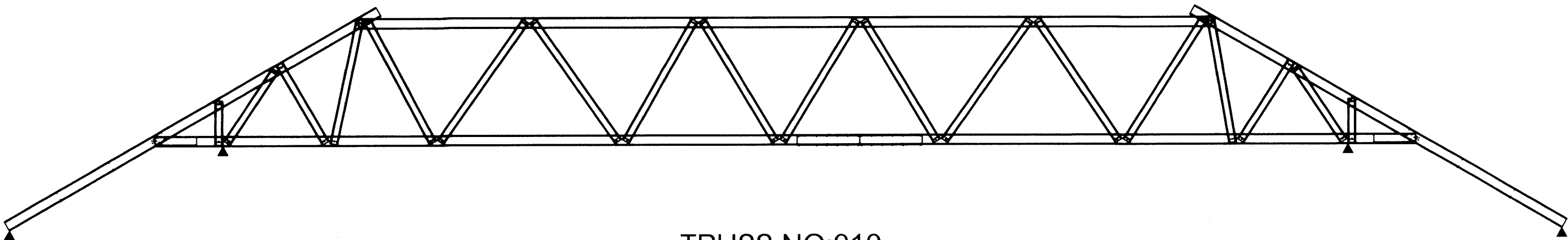
แบบระบบโครงถักหลังคาสำเร็จรูปขึ้นรูปเย็น พร้อมเคลือบ Anti-corrosion Coating
DIAGRAMATIC ONLY - NOT TO SCALE



TRUSS NO:008



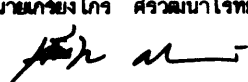
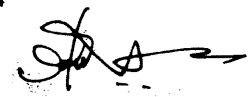
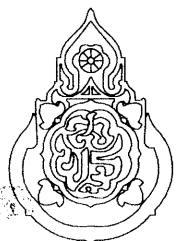
TRUSS NO:009



TRUSS NO:010

25 ก.ค 2563

อาคารเรียน 318ล./55-ก

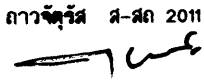
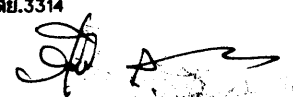
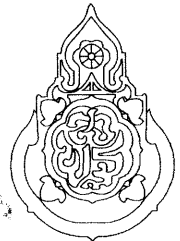
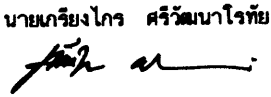
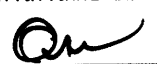
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังษณันท์ อ่าวจุฑารัตน์ หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล -แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สทศ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังษณันท์ อ่าวจุฑารัตน์ สสค. 2011  หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสค. 1014 	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314  หัวหน้างานวิศวกรรม : นายณัฏฐาธิ อุดมยงค์ สย.5582 	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ _____ ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่ _____ เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่ _____		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบอาคารเรียน 318ล./55-ก นอกเขตแผ่นดินไหว แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทศ. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโถง มีห้องน้ำบนอาคาร	แบบแผนที่ PT-05 รวม 72 แผ่น Folder : 318-55A File name : 324-SMT Paper size A2
---	---	--	--	---	--	---

๑

แบบระบบไฟฟ้า

๒๖ ก.ค. ๒๕๕๖

อาคารเรียน 318ล./55-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิตรัส	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิตรัส ๕-๕๐ ๒๐๑๑ 	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314 	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ EE-01
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่		แบบอาคารเรียน 318ล./55-ก นอกเขตแผ่นดินไหว	รวม 72 แผ่น
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้อนุญาตจาก สทศ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย ๕-๕๐ 1014 	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายณัฐชาติ อดุลยศักดิ์ สย.5582 	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่		แบบมาตรฐาน สำหรับในสังกัด สทศ.	Folder : 318-55A File name : COVERA
					ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	Paper size : A2

สัญลักษณ์ไฟฟ้า

- โคมฟลูออเรสเซนต์ T5-1x28 วัตต์ ไขว้หลอด หรือ นวต LED-12พ. นวต. 1985-2551 ให้รับฉลากประเภทไฟเบอร์ 8.
- โคมฟลูออเรสเซนต์ T5-1x14 วัตต์ ไขว้หลอด ยึดติดเพดาน หรือ นวต LED-9พ. นวต. 1985-2551 ให้รับฉลากประเภทไฟเบอร์ 8.
- โคมฟลูออเรสเซนต์ T5-1x28 วัตต์ พร้อมครอบกรองแสง (เลือกแบบ) ยึดติดผนังเหนือกระจกเงาในห้องน้ำ หรือ นวต LED-9พ. นวต.
- ดวงโคมความไวท์ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 17 ซม. หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ 1x18 วัตต์
- โคมไฟกิ่ง โคมประดับ (เลือกแบบ) ติดเสาทางเข้าอาคาร

S - สวิตซ์ติดบนกล่องลอย

P - ปลั๊ก ใช้ได้ทั้งขากลมและแบน มีสายดิน ติดบนกล่องลอย

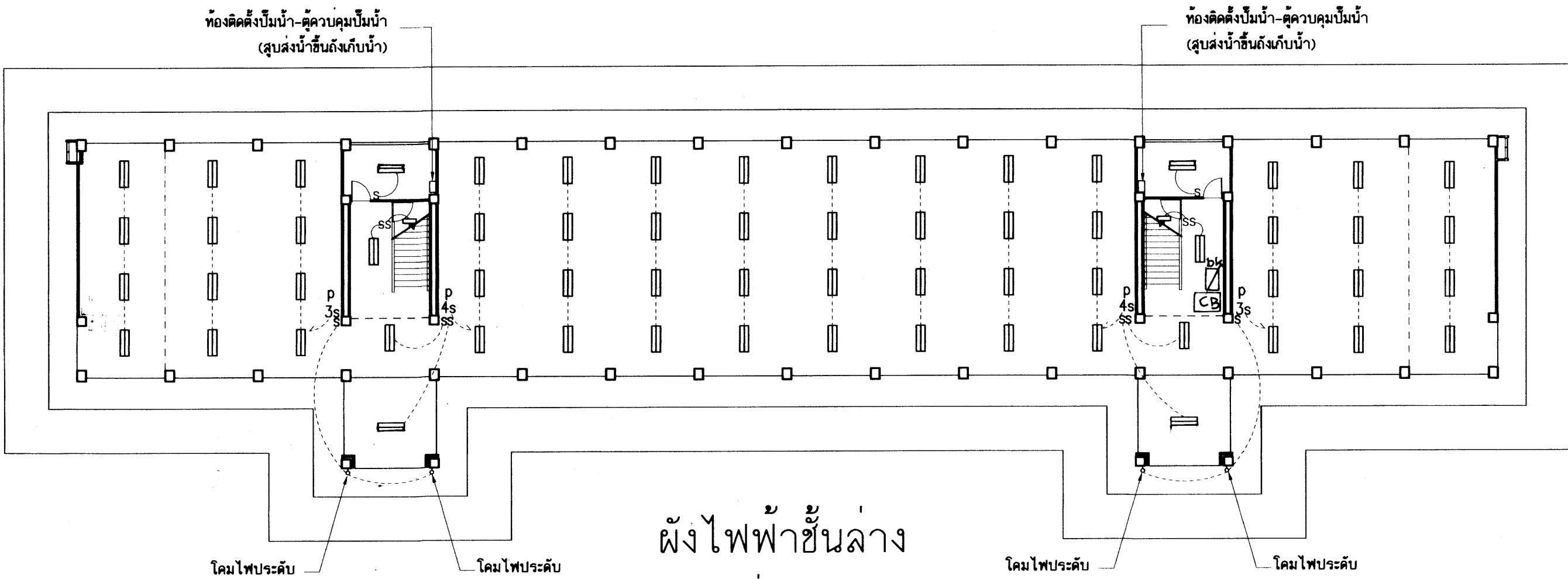
bk - ใบแต่ละชั้นติดตั้งตู้เซอร์กิตเบรกเกอร์ 24 ช่อง ติดตั้งในห้องที่กำหนด

CB - CONTROL BOX เซฟตี้สวิตซ์ ขนาด 200 แอมป์ 3 เฟส 4 สาย ใช้ในอาคาร 1 ชุด (1 ชุด ต่อ 1 ชั้น)

- การเดินสายไฟบนฝ้าเพดานให้เดินร้อยในท่อพีวีซีแข็ง สำหรับใช้ร้อยสายไฟฟ้า มอก.216-2524

ให้จัดทำแบบรูวางจรไฟฟ้า และรับรองโดยวิศวกรไฟฟ้า ส่งมอบคณะกรรมการตรวจการจ้าง ก่อนทำการติดตั้ง

โดยให้เดินสายไฟในกล่องโลหะ เคลือบสี สำหรับสายเมนหลัก และเดินเบรียลติดกับไปดวงโคมแต่ละชุด

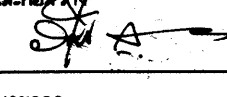
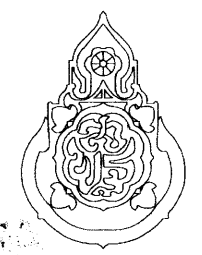
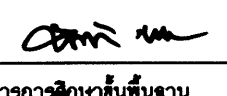
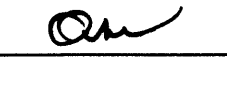


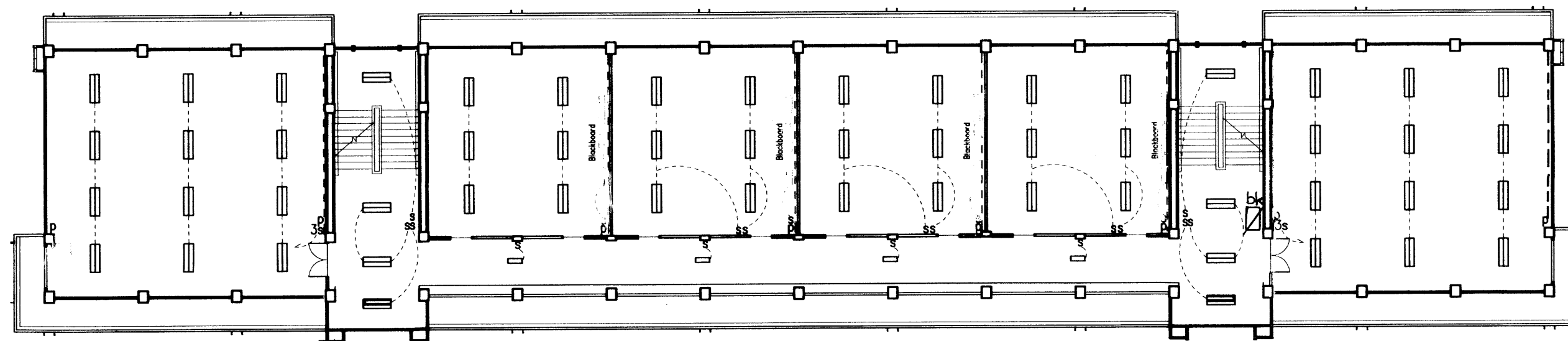
ผังไฟฟ้าชั้นล่าง

มาตราส่วน 1:200

25 มิ.ย. 2554

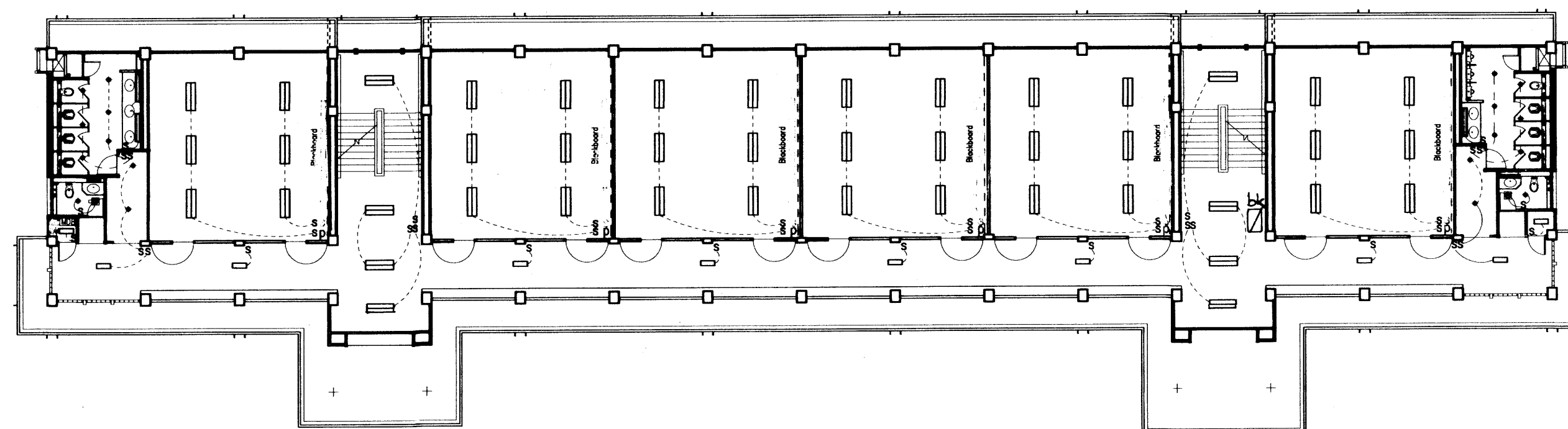
อาคารเรียน 318ล./55-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสรรค์ ภาวจิตร์ดี	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ภาวจิตร์ดี สล. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ EE-02
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่			รวม 72 แผ่น
-แบบรูปอาคาร 318ล./55 หลังนี้ เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ. วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ ในราชการ ของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ได้นำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้อนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สล. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายณัฐชาติ อดุลย์ศักดิ์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่			Folder : 318-55A File name : 324-EEA
						Paper size A2



ผังไฟฟ้าชั้นที่ 3
มาตราส่วน 1:200

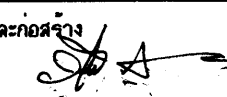
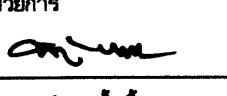
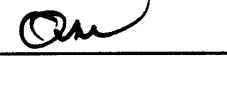
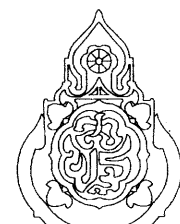
- EF พัฒนาระบายอากาศ แบบต่อท่อฝังฝ้าเพดาน ท่อน้ำครุ
ให้ติดตั้งพัฒนาระบายอากาศ แบบต่อท่อฝังฝ้าเพดาน จำนวน 2 ชุด สวิตช์ควบคุมใช้ร่วมกับสวิตช์ไฟ
รายละเอียดคุณสมบัติพัฒนาระบายอากาศ แบบต่อท่อฝังฝ้าเพดาน มีดังนี้
- เป็นพัฒนาระบายอากาศ แบบฝังฝ้าเพดาน ชนิดดูดออก ระบายลมผ่านท่อพีวีซีแข็งหรือท่อลมอลูมิเนียมพอยด์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

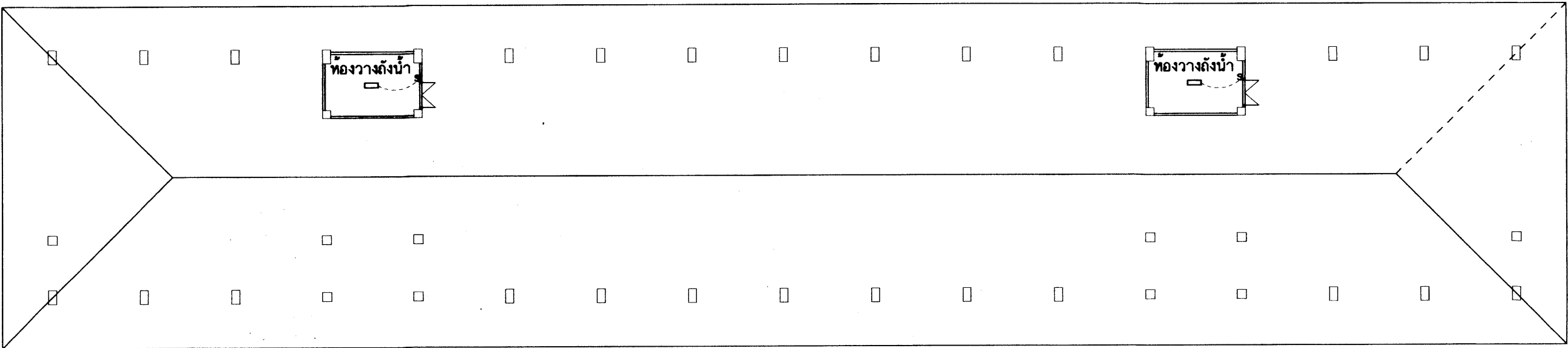


ผังไฟฟ้าชั้นที่ 2
มาตราส่วน 1:200

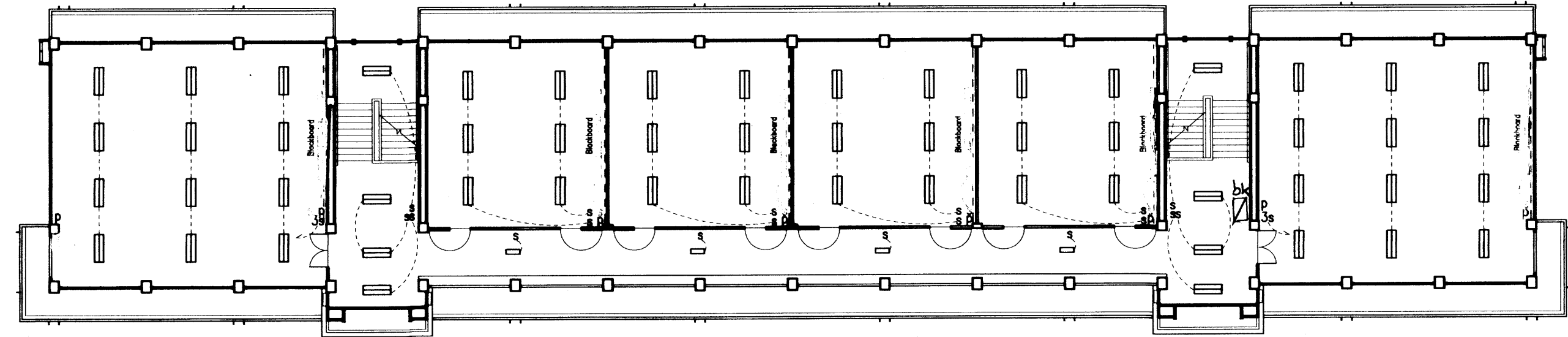
25 11 6 2554

อาคารเรียน 318ล./55-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายกริชโย ไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังษณต์ ภาวจิตรัส หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล -แบบรูปอาคาร 318ล./55 ทั้งนี้ เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ. วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ ในราชการ ของ สทอ. เท่านั้น หากมีให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยไม่ได้อนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิด ตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังษณต์ ภาวจิตรัส สสอ. 2011 หัวหน้างานสถาปัตย์กรรม : นายกริชโย ไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสอ. 1014	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314 หัวหน้างานวิศวกรรม : นายคณฐาติ อุดยศักดิ์ สย.5562	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่ เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบอาคารเรียน 318ล./55-ก นอกเขตแผ่นดินไหว แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทอ. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโถง มีห้องน้ำบนอาคาร	แบบแผนที่ EE-03 รวม 72 แผ่น Folder : 318-55A File name : 324-EEA Paper size A2
--	---	---	---	---	--	---



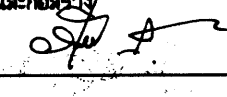
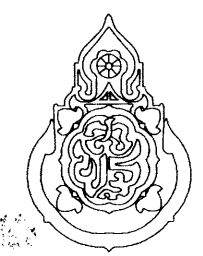
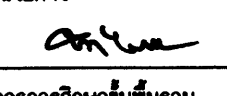
ผังไฟฟ้าห้องวางถังน้ำ
มาตราส่วน 1:200



ผังไฟฟ้าชั้นที่ 4
มาตราส่วน 1:200

25 พ.ค. 2559

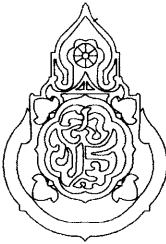
อาคารเรียน 318ล./55-ก

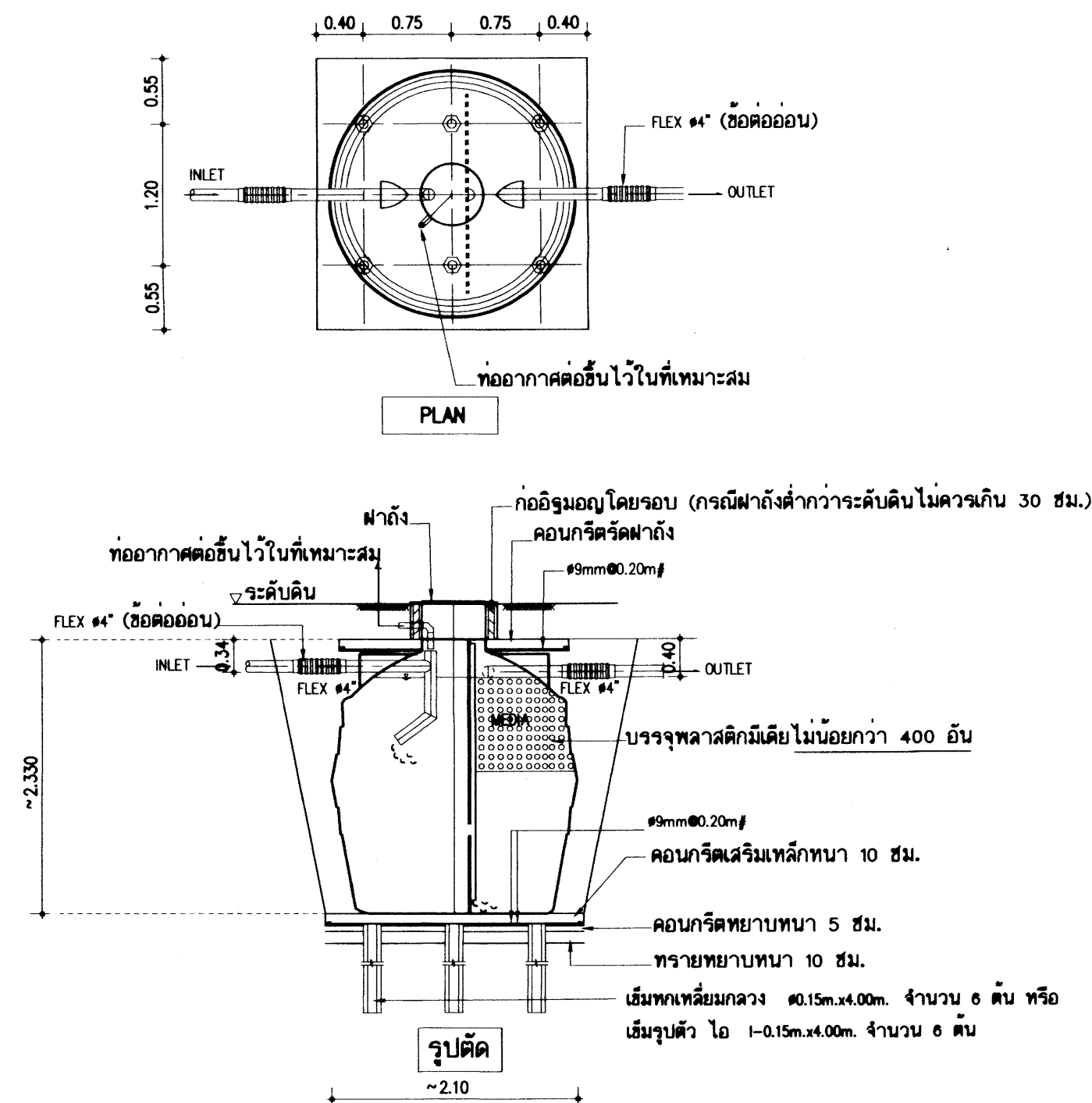
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสรรค์ ภาณุจิตร	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ภาณุจิตร สสจ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	หัวหน้าผู้ออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ EE-04
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่			
-แบบรูปอาคาร 318ล/55 หลังนี้ เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ. วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ ในราชการ 889 สปร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้อนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสจ. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายคณชาติ อดุลย์ศักดิ์ สย.5582	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่			
					แบบอาคารเรียน 318ล./55-ก นอกเขตแผนดินไท	รวม 72 แผ่น
					แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ.	Folder : 318-55A File name : 324-EEA
					ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ขึ้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	Paper size A2

แบบระบบสุขภาพบาล

25 00 7140

อาคารเรียน 318ล./55-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนตร นายภริยงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตรสี	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตรสี ส-สค 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนตร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ SN-01
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สพฐ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปนิก : นายภริยงไกร ศรีวัฒนาโรทัย ส-สค 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายคณชาติ อดุลยศักดิ์ สย.5502	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			
					แบบอาคารเรียน 318ล./55-ก นอกเขตแผ่นดินไหว	รวม 72 แผ่น
					แบบมาตรฐาน สำหรับใบสังกัด สพฐ.	Folder : 318-55A File name : COVERA
					ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ขึ้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	Paper size : A2



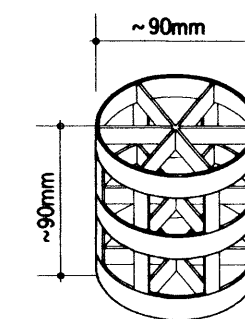
ถังบำบัดแคะและกรองไร้อากาศ ขนาด 6,000 ลิตร

ติดตั้งข้างละ 1 ชุด รวม 2 ชุด

※กรณีได้รับอนุมัติให้ขุดลอกเขื่อนตัวอาคาร ให้ขุดลอกเขื่อนถังบำบัดด้วย โดยหักเงินค่าเช่าเขื่อนดิน ความสูงเงินที่กำหนดไว้ในเสนอราคา ที่แนบท้ายสัญญาจ้าง ตามระเบียบพัสดุ

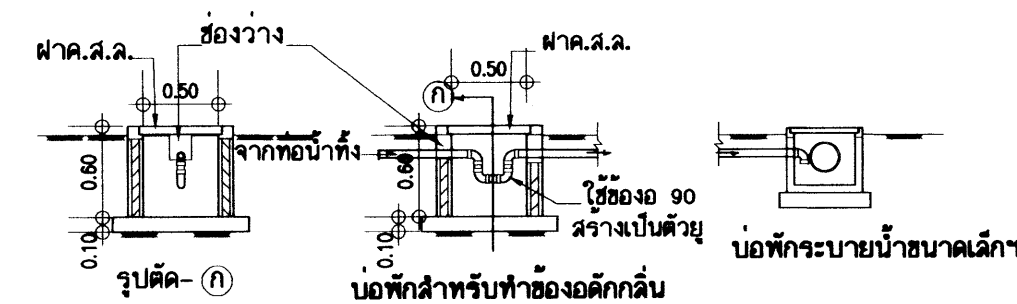
คุณสมบัติของถังบำบัด 6,000 ลิตร

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

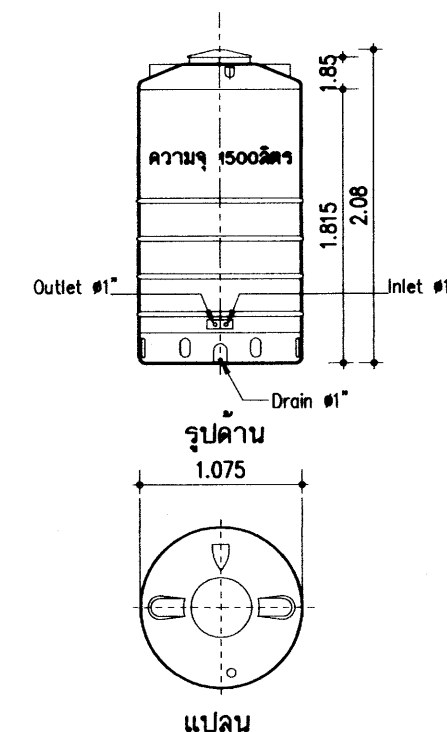


ทำจากโพลีเอทิลีน
เส้นผ่า ศ.ก.ประมาณ 9 ซม.
สูง ประมาณ 9 ซม.

ขยายลักษณะทั่วไปของพลาสติกเม็ด (PALL RING PLASTIC MEDIA)



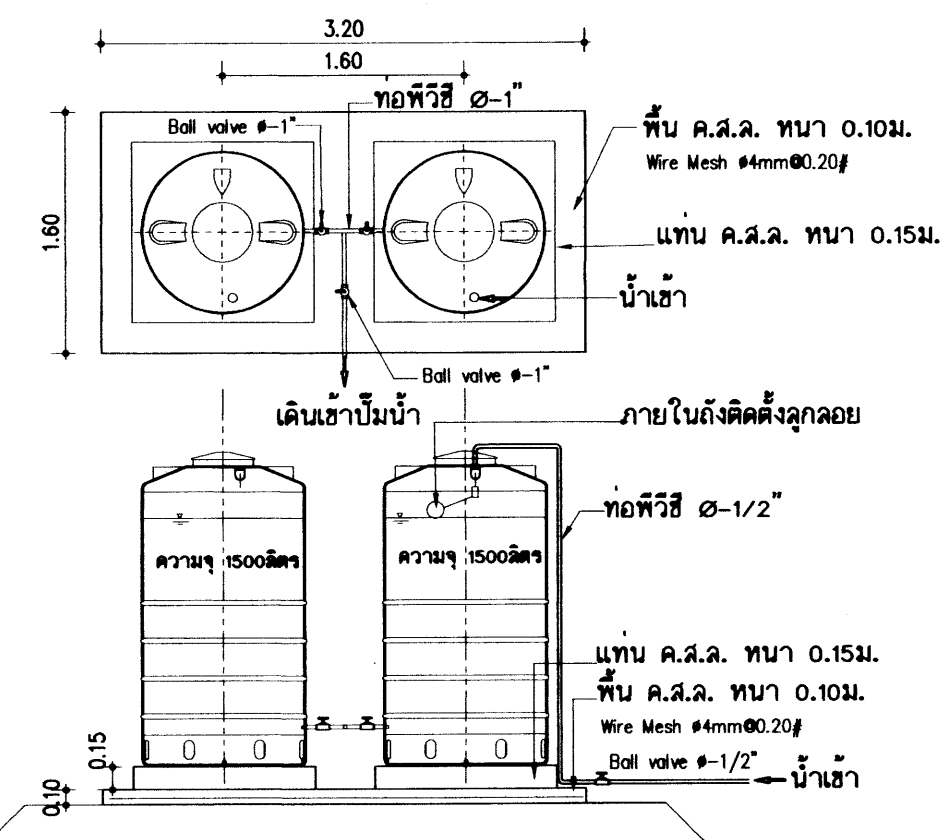
แสดงการติดตั้งช่องดักกลั่น ปลายท่อน้ำทั้งก่อนระบายลงท่อระบายน้ำหลัก



ขยายถังพักน้ำฟิอความจุ 1500 ลิตร/ถัง

หมายเหตุ

รูปแบบที่กำหนด เป็นตัวอย่างถังน้ำ ขนาด มีอาจเปลี่ยนแปลงไปตามผู้ผลิต
ให้มีความจุ 1500 ลิตร เท่ากัน
ถังเก็บน้ำบนอาคาร - เป็นถังสแตนเลส มาตรฐานอุตสาหกรรม ความจุ 600-650 ลิตร
พร้อมขาตั้ง จำนวนตามแบบระบุ



ขยายถังพักน้ำ ตั้งบนพื้น ค.ส.ล.

25 ก.ค. 2559

อาคารเรียน 318ล./55-ก

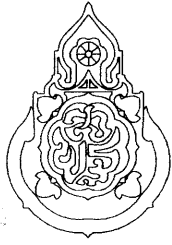
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังษณต์ อวาชูรัส	สถาปนิก : นายรังษณต์ อวาชูรัส สผ. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สผ.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ SN-03		
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา พานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สผ. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายณัฐชาติ อุดมศักดิ์ สผ.5582	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			แบบอาคารเรียน 318ล./55-ก นอกเขตแผนดินไท	รวม 72 แผ่น	
-แบบรูปอาคาร 318ล./55 หลังนี้ เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ. วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ ในราชการ ของ สทอ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้อนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทอ.	Folder : 318-55A File name : 324-SNA Paper size A2	

๑๖

แบบครุภัณฑ์

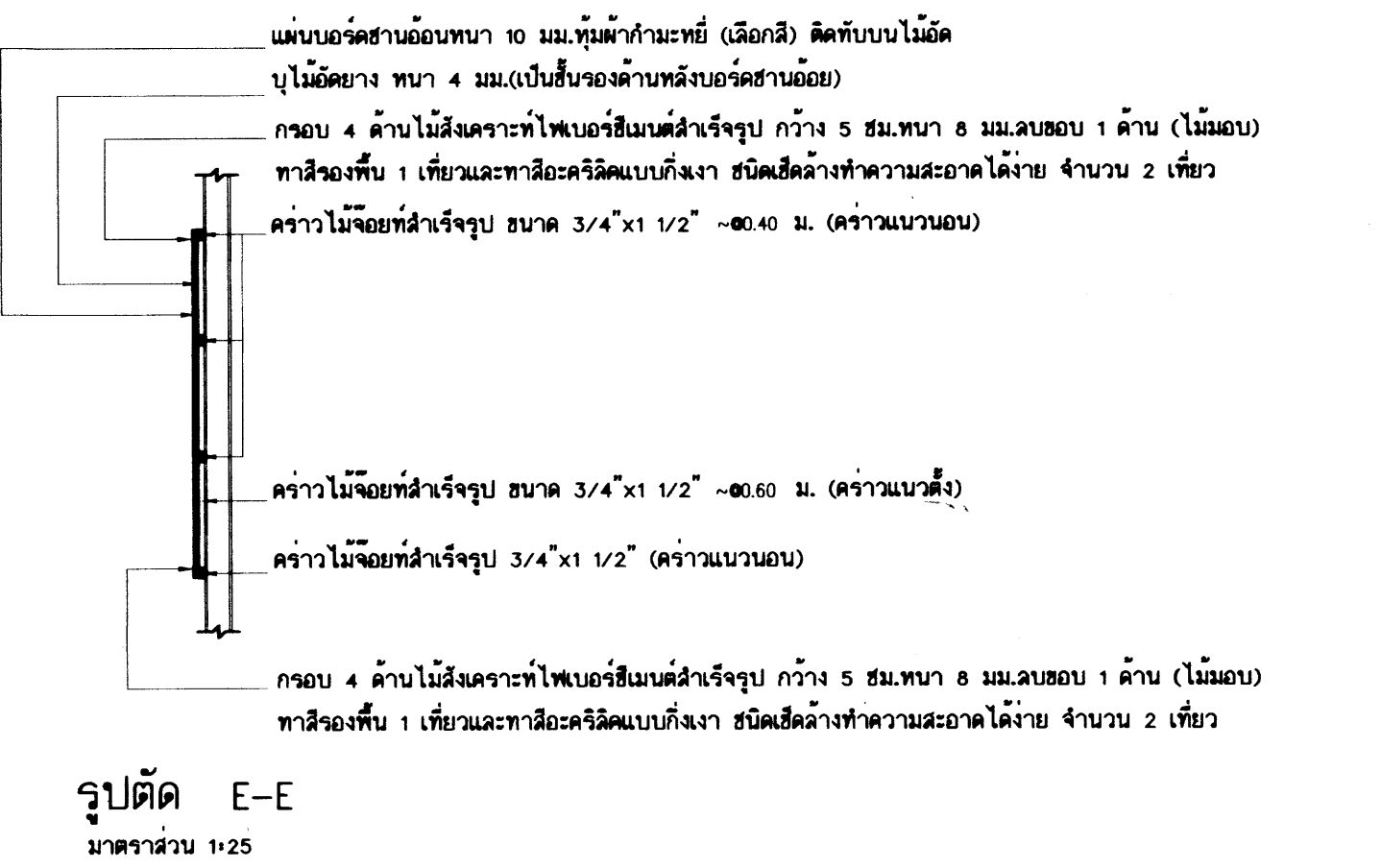
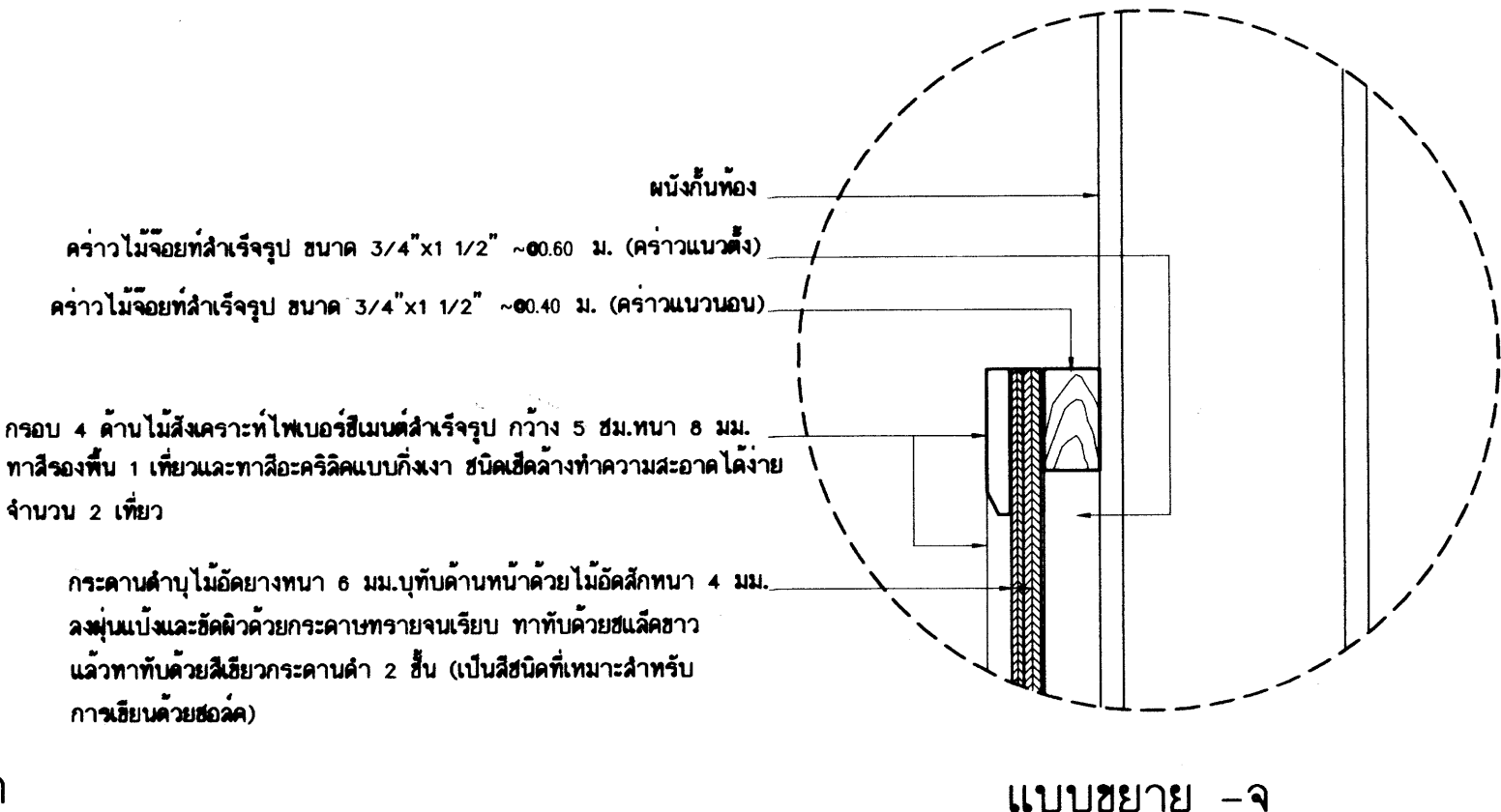
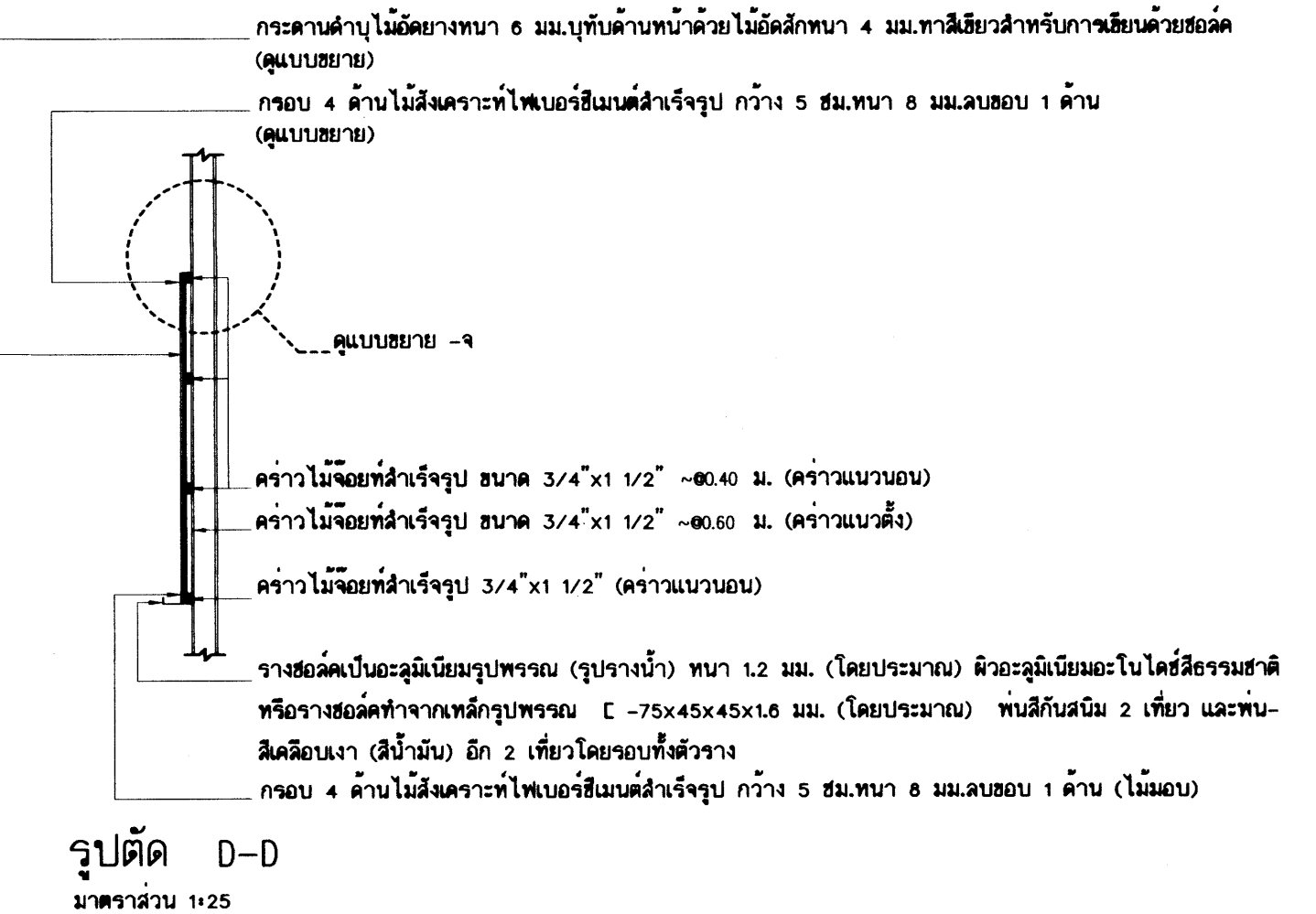
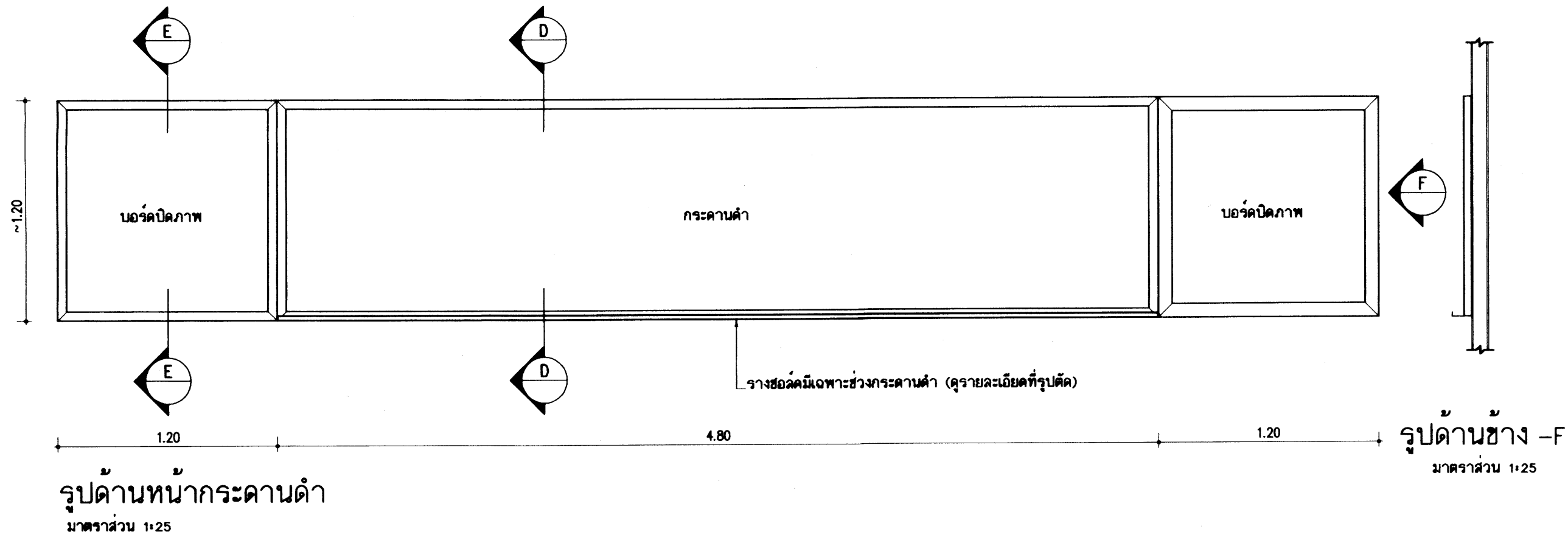
25 (ค.ร.) ๒๕๕๕

อาคารเรียน 318ล./55-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนต นายภริยงไกร ศรีวัฒนาใจทัย นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิตรัส	สถาปนิก : นายรังสฤษดิ์ ถาวงจิตรัส ส-๕๑ 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนต สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายภริยงไกร ศรีวัฒนาใจทัย ส-๕๑ 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายคชชาติ อุดมศักดิ์ สย.55๑2	ผู้ชำนาญการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่			F-01
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกญาจาก สพร. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่			รวม 72 แผ่น
			ฉบับคณะกรรมการสูง 4 ชั้น ขึ้นล่างโลง มีห้องน้ำบนอาคาร			Folder : 318-55A File name : COVERA Paper size : A2

แบบขยายกระดานดำ

มาตราส่วน 1/50



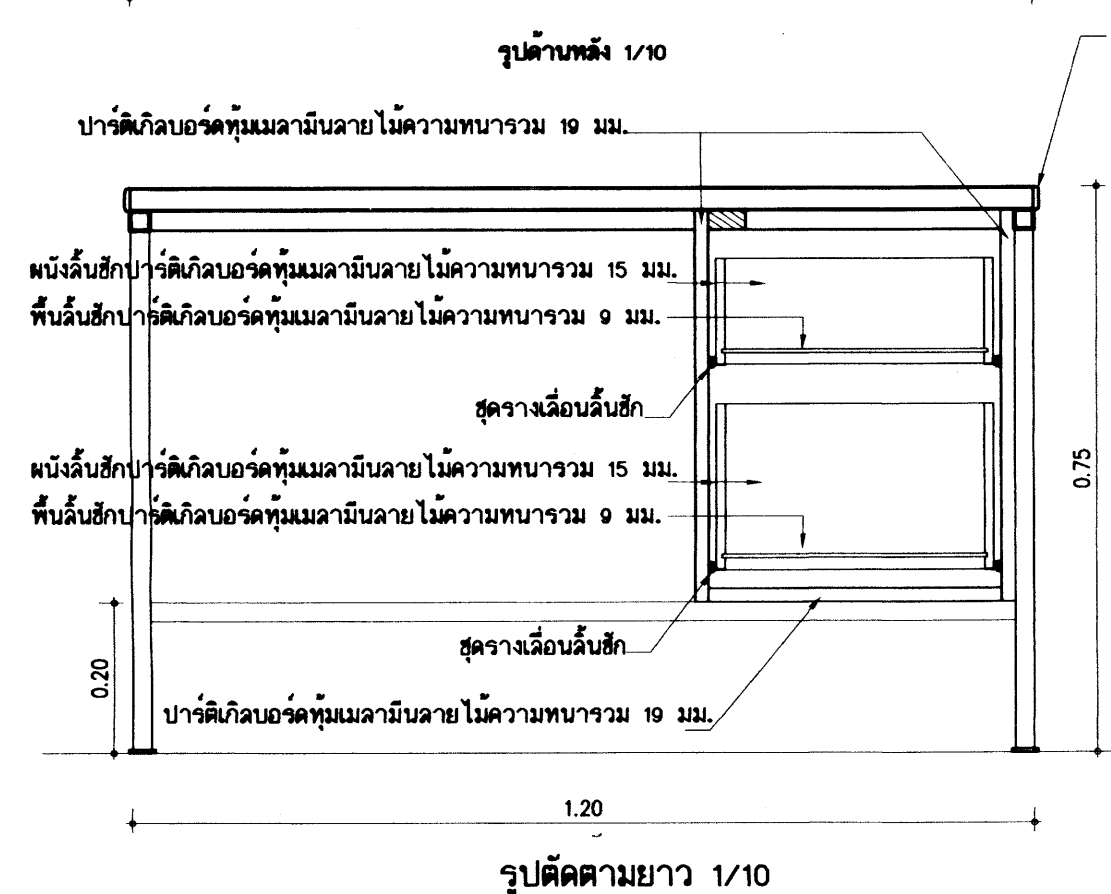
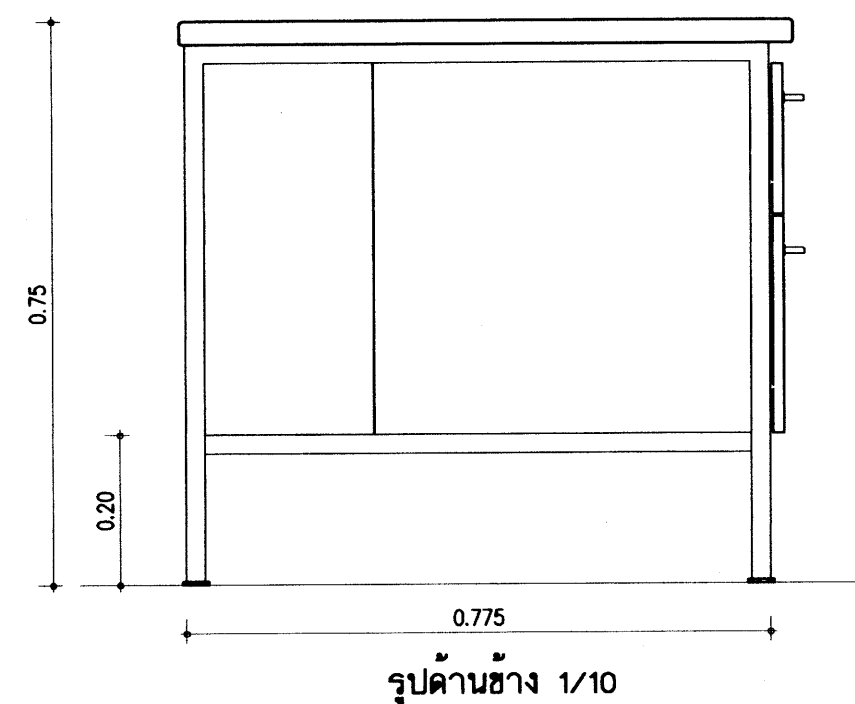
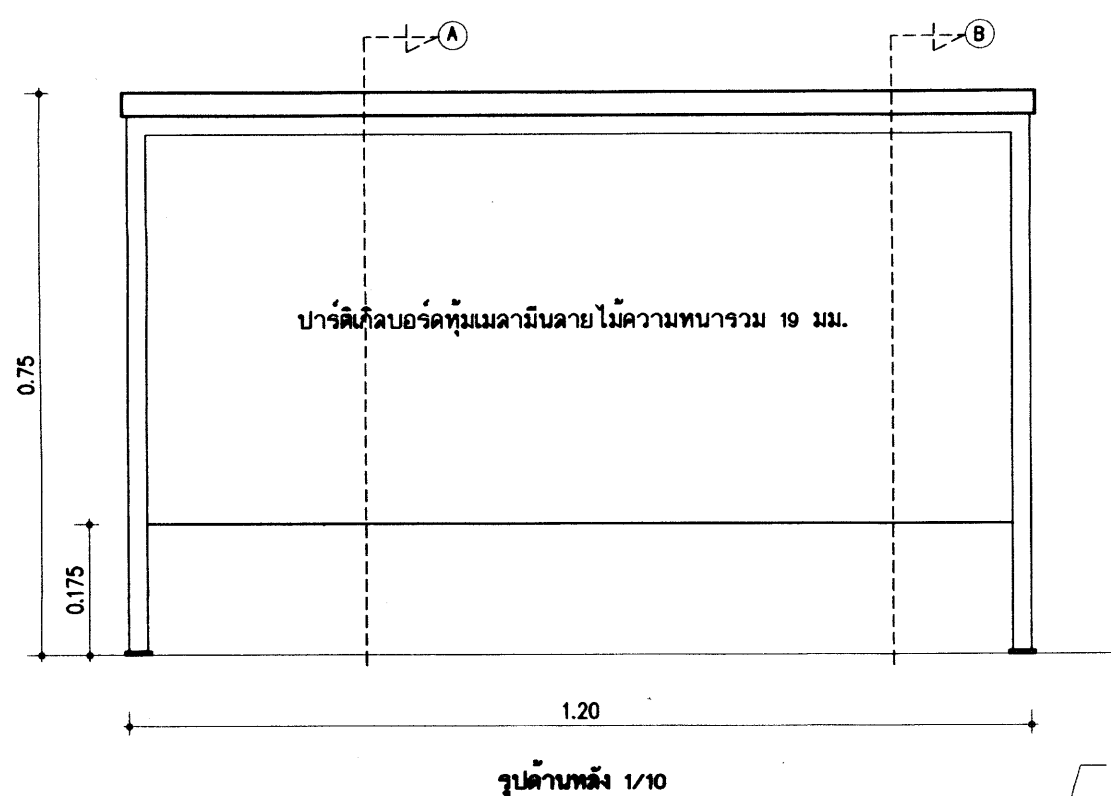
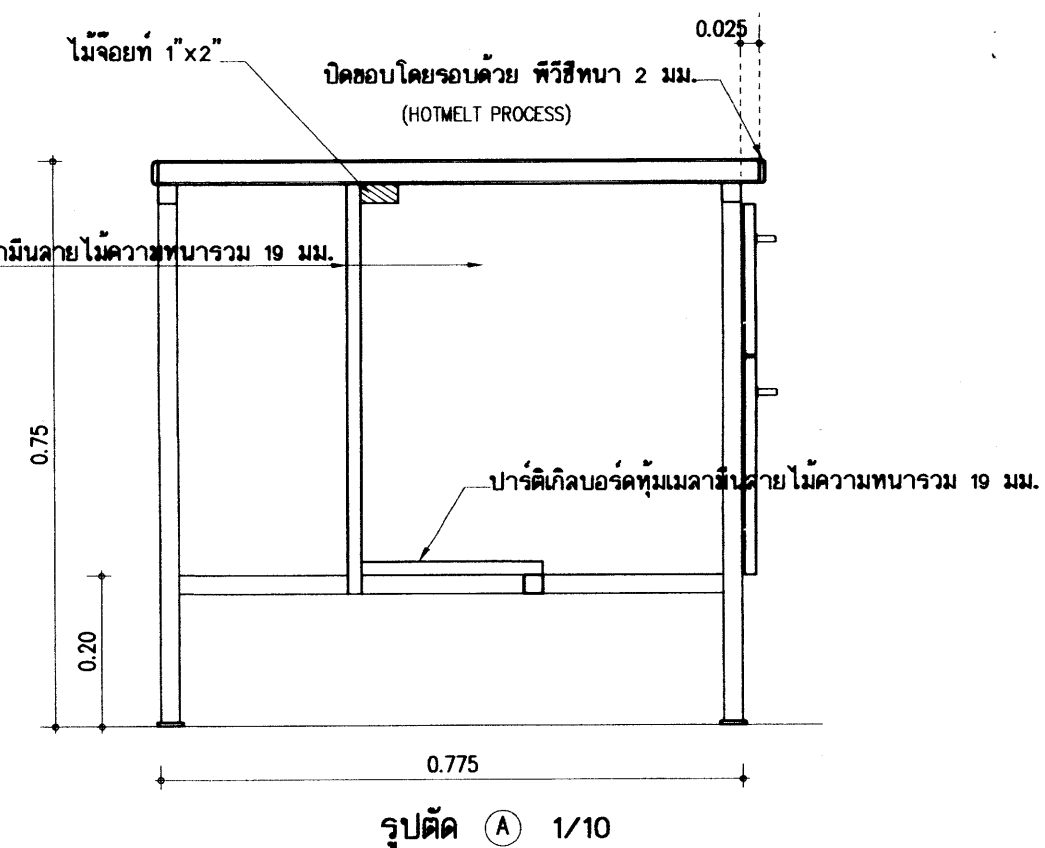
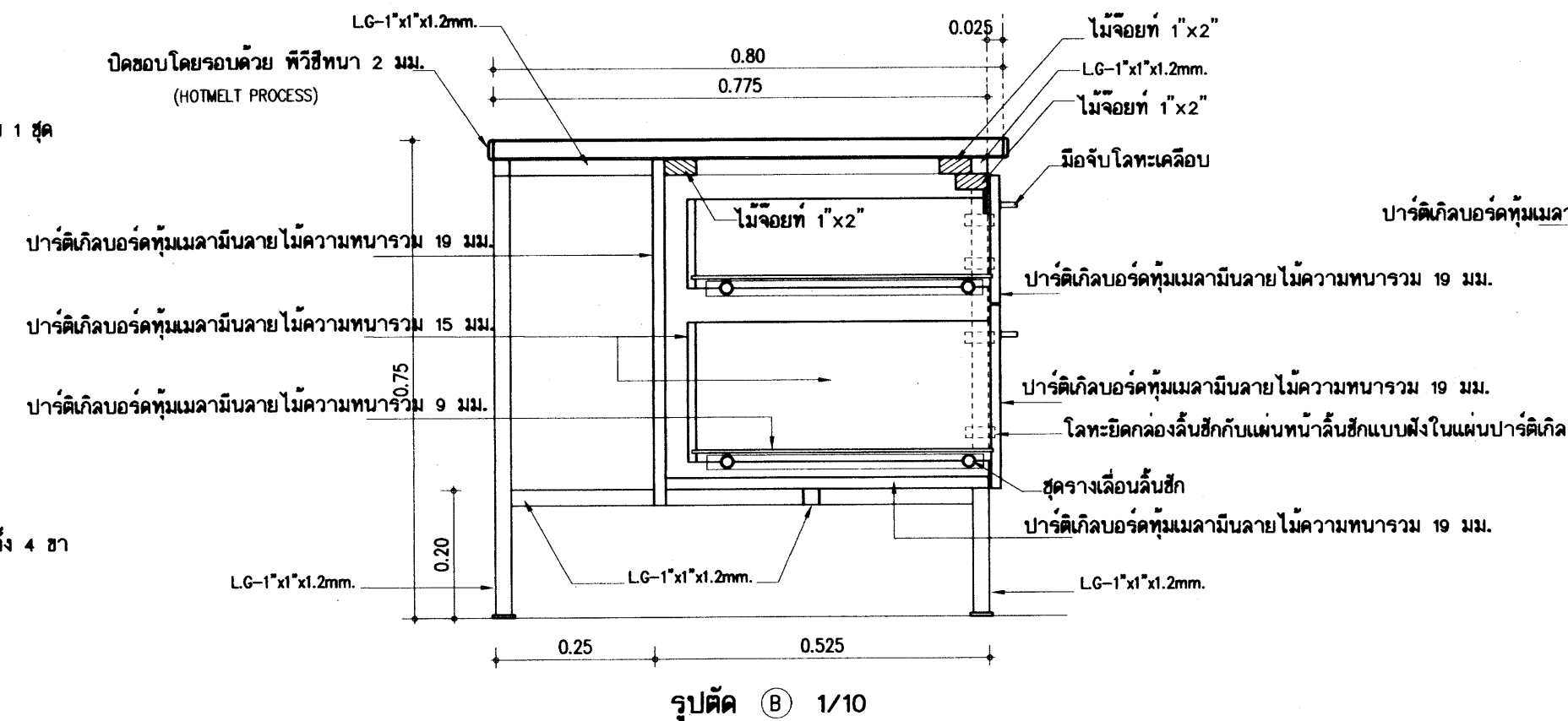
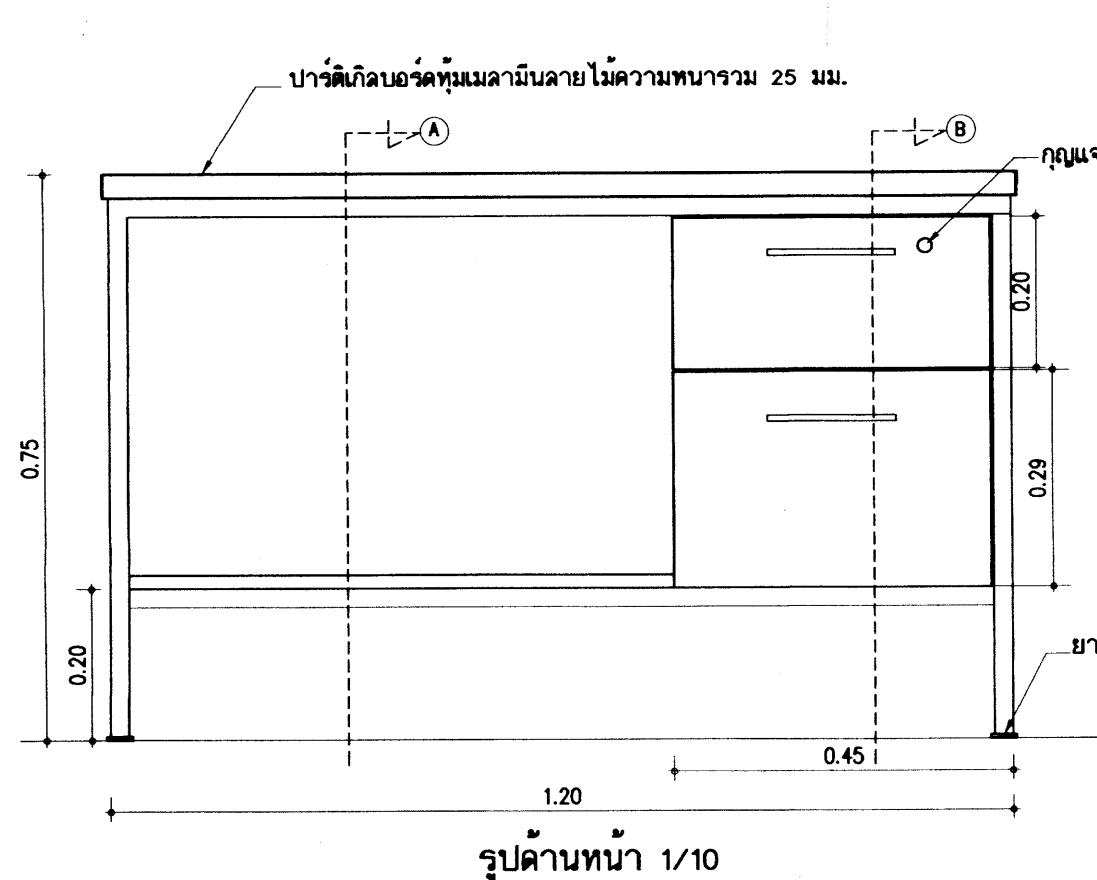
รายการประกอบแบบกระดานดำ

- เป็นกระดานดำที่ใช้สำหรับการเรียนการสอน ผิวกระดานเคลือบสีเขียวชนิดสำหรับเขียนชอล์ก
- ขอบด้านล่างของกระดานดำเป็นรางชอล์กอะลูมิเนียม หรือ เหล็กชุบพอร์เคลน ตามแบบรูป
- ด้านข้างกระดานดำทั้ง 2 ด้านเป็นบอร์ดปิดภาพทึบสีน้ำตาลเข้มสำหรับปิดภาพ
- โครงคร่าวไม้จริงที่ให้น้ำยารักษาเนื้อไม้และกันปลวกเช่น เสน ไคท์ โซลิกนัม เบนไดคลหรือเทียบเท่า โดยทาให้ทั่วทุกด้านก่อนขึ้นโครง
- ขนาดของโครงคร่าวไม้จริงที่สำหรับกำหนดในแบบรูป เป็นขนาดโดยประมาณ สามารถใช้ขนาดที่ใกล้เคียงได้
- ไม้ยึดที่แบบกำหนดความหนา 4 มม. สามารถใช้ผลิตภัณฑ์ในท้องตลาดที่หนาประมาณ 3 มม.
- ไม้ยึดที่แบบกำหนดความหนา 6 มม. สามารถใช้ผลิตภัณฑ์ในท้องตลาดที่หนาประมาณ 5 มม.
- แผ่นบอร์ดปิดภาพที่แบบกำหนดความหนา 10 มม. สามารถใช้ผลิตภัณฑ์ในท้องตลาดที่หนาประมาณ 8-10 มม.

25 ก.ค. 2561

อาคารเรียน 318ล./55-ก

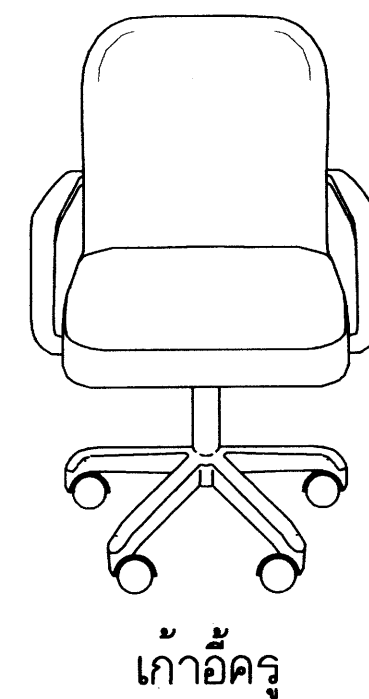
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร นายกฤษฎาไกร ศรีวัฒนาโรทัย นายรังษะภาณี อ่าวจิตรัส	สถาปนิก : นายรังษะภาณี อ่าวจิตรัส สสส. 2011	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ F-02
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสส. 1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สย.5582	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่			
-แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สพร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก โดยไม่ได้ออกอนุญาตจาก สพร. และผู้จัดทำแบบ การละเมิดจะมีความผิด ตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			
					แบบอาคารเรียน 318ล./55-ก นอกเขตแผนดินไท	รวม 72 แผ่น
					แบบมาตรฐาน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพร.	Folder : 318-55A Folder name : 324-BB
					ลักษณะอาคารสูง 3 ชั้น ชั้นล่างโล่ง มีห้องน้ำบนอาคาร	Paper size A2



รายการประกอบโต๊ะครู

โครงเหล็กทั้งหมดเป็นเหล็ก LG-1"x1.2mm. พ่นสีดำคั่ว
วัสดุประกอบโต๊ะทำจากปาร์ติเกิลบอร์ดทึบเมลามีนลายไม้ความหนา 25 มม. ปิดขอบโดยรอบด้วย พิวรีชีทหนา 2 มม.
หน้าโต๊ะเป็นปาร์ติเกิลบอร์ดทึบเมลามีนลายไม้ความหนา 19 มม. ปิดขอบโดยรอบด้วย พิวรีชีทหนา 2 มม.
ลิ้นชักเมลามีนลายไม้ ให้ผู้รับจ้างนำแผ่นตัวอย่างมาให้คณะกรรมการตรวจสอบการจ้างเลือก
ไม้จอยท์สามารถใช้ปาร์ติเกิลบอร์ดหนา 1" แทนได้

โต๊ะครู

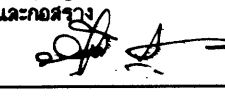
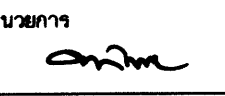
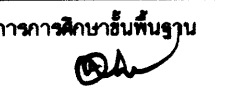
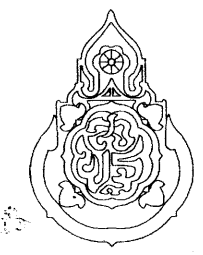


รายการประกอบเก้าอี้ครู

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

๑ ๕ ๐ ๕ ๖ ๖

อาคารเรียน 318ล./55-ก

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร นายกรังกร ไกรศรีวัฒนาโรทัย นายรังสรรค์ ถาวงจิตร หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา ทานะกุล -แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพสถาปนิก-วิศวกร อนุญาตให้ใช้ ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจาก สทศ. และผู้ออกแบบก่อน การละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย	สถาปนิก : นายรังสรรค์ ถาวงจิตร สสค. 2011 หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายกรังกร ไกรศรีวัฒนาโรทัย สสค. 1014	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314 หัวหน้างานวิศวกรรม : นายณัฐชาติ อดุลย์ศักดิ์ สย.5582	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่ เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาระดับขั้นต้น ลงนาม  วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับขั้นต้น กระทรวงศึกษาธิการ แบบอาคารเรียน 318ล./55-ก นอกเขตแผ่นดินไหว แบบมาตรฐานสำหรับโรงเรียนในสังกัด สทศ. ลักษณะอาคารสูง 4 ชั้น ชั้นล่างโถง มีห้องเรียนอาคาร	แบบแผนที่ F-03 รวม 72 แผ่น Folder : 318-55A File name : 324-FUR2 Paper size A2
---	---	---	--	---	--	---