

แบบรูปรายการใช้สำหรับ

ปีงบประมาณ 2562

แบบอาคารเรียน สปช.105/29 ปรับปรุง

อาคารเรียน 2 ชั้น 5 ห้องเรียน

(ชั้นล่าง 1 ห้อง ชั้นบน 4 ห้อง)

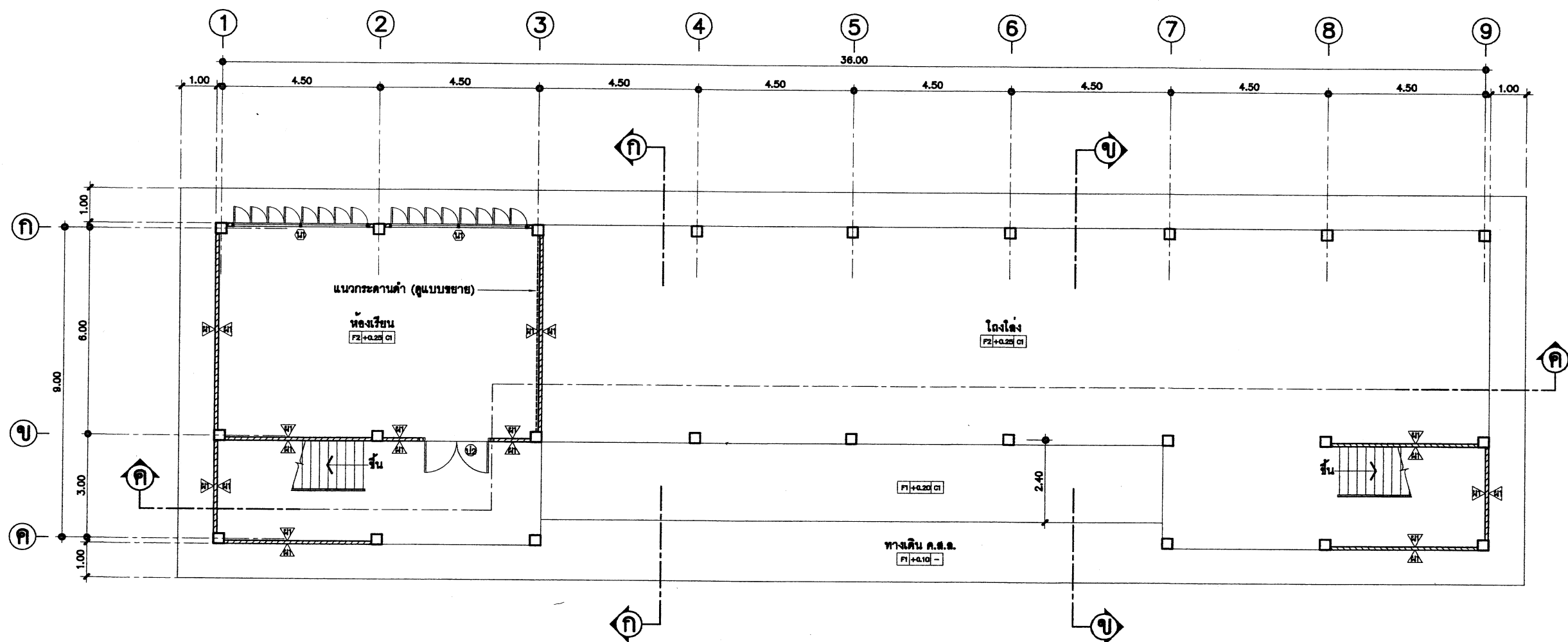
เริ่มใช้ปีงบประมาณ 2560



สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

St

สารบัญแบบ				รายการ สัญลักษณ์		รายการ พื้น	
หมายเลข	แบบแสดง	หมายเลข	แบบแสดง				
	งานสถาปัตย์		งานโครงสร้างวิศวกรรม		แสดงแนวระดับที่ดิน	F1	พื้น คล. ผิวขัดหยาบ
					แสดงแนวศูนย์กลางเส้นทางนอน	F2	พื้น คล. ผิวขัดมันเรียบ
A-01	สารบัญแบบ, รายการสัญลักษณ์แบบ, รายการพื้น, ผนัง, ฝ้าเพดาน	S-01	แปลนฐานราก ตอม่อ, แสดงคานคอดิน พื้น เสา ชั้นล่าง		แสดงแนวศูนย์กลางเส้นทางตั้ง		รายการผนัง ผนังก่ออิฐรูบล้อค มอก.58-2533 ตามที่กำหนดในรายการมาตรฐาน ฉาบปูนเรียบ 2ด้าน หนาประมาณ 0.10ม. คำนวณได้เส้น ทาสี ผนังสกรีนบล้อคชนิดกันฝน (คอนกรีตบล้อคระบายอากาศชนิดกันฝนได้) หมายเหตุ -อนุญาตให้ใช้คอนกรีตมวลเบา หรือคอนกรีตเบา ทุกชนิดได้ การก่อ ฉาบ ให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ที่นำมาใช้
A-02	แสดงแปลนพื้นชั้นล่าง	S-02	แสดงคาน พื้น เสา ชั้นบน, รายการประกอบแบบพื้น ค.ส.ล.		แสดงแนวศูนย์กลางเส้นทางตั้ง		
A-03	แสดงแปลนพื้นชั้นบน	S-03	แปลนโครงหลังคา		แสดงแนวศูนย์กลางเส้นทางตั้ง		
A-04	แปลนหลังคา	S-04	รายการประกอบแบบฐานราก		แสดงแนวศูนย์กลางเส้นทางตั้ง		
A-05	รูปด้าน 1 & รูปด้าน 2	S-05	ขยายเสา, ขยายคาน		แสดงแนวศูนย์กลางเส้นทางตั้ง		
A-06	รูปด้าน 3 & รูปด้าน 4	S-06	ขยายฐานรากแบบที่2		แสดงแนวศูนย์กลางเส้นทางตั้ง		
A-07	รูปตัด ก	S-07	ขยายพื้น		แสดงแนวศูนย์กลางเส้นทางตั้ง		
A-08	รูปตัด ข	S-08	ขยายการเสริมเหล็กบันได , ขยายฐานรากแบบที่ 1		แสดงแนวศูนย์กลางเส้นทางตั้ง		
A-09	รูปตัด ค	S-09	ขยายโครง TRUSS T1 & T2		แสดงแนวศูนย์กลางเส้นทางตั้ง		
A-10	ขยายแปลนบันไดชั้นล่าง & ขยายแปลนบันไดชั้นบน	S-10	ขยายรอยต่อโครงหลังคาหลัก, รายการประกอบแบบโครงหลังคา		แสดงแนวศูนย์กลางเส้นทางตั้ง		
A-11	รูปตัดบันได ST, ขยาย "ข", ขยายรูปตัด ก				แสดงแนวศูนย์กลางเส้นทางตั้ง		รายการฝ้าเพดาน ฝ้า ห้องพื้น ค.ส.ล. แต่งเรียบ ทาสี หรือติ่งเกรียงสีผสมทราย ฝ้าฉาบฉิมบอร์ด หนา 9 มม. ฉาบรอยต่อเรียบ ทาสี โครงเคร่าเหล็กกล้า(ชุบสังกะสี) มอก. 883-2532 หนาไม่น้อยกว่า 0.5 มม. ฝ้าเพดานภายนอก (ระบียง, ส่วนที่เป็นทางเดินโถงบันไดและขยายคานชั้นบน) แผ่นซีเมนต์ซีเมนต์ ความหนาแน่นสูง มอก. 878-2537 หนา 8 มม.หรือ กระเบื้องซีเมนต์เส้นใยแผ่นเรียบ หนา 8 มม. มอก.1427-2540 โครงเคร่าเหล็กกล้า (ชุบสังกะสี) มอก.883-2532 หนาไม่น้อยกว่า 0.5 มม.
A-12	แบบขยายผนัง ค.ส.ล., ขยายโครงหลังคาและผนังด้านสกัด, ขยาย 1 & 2				แสดงแนวศูนย์กลางเส้นทางตั้ง		
A-13	ขยาย ป1 และช่องแสง ข2, รายการประกอบแบบประตูหน้าต่าง				แสดงแนวศูนย์กลางเส้นทางตั้ง		
A-14	ขยาย ป2, น2, น1 และช่องแสง ข1	EE-01	ผังไฟฟ้าชั้นล่าง, ตารางรายละเอียดไฟฟ้า		แสดงแนวศูนย์กลางเส้นทางตั้ง		
A-15	ขยาย ข4, =4	EE-01	ผังไฟฟ้าชั้นบน, ตารางรายละเอียดไฟฟ้า		แสดงแนวศูนย์กลางเส้นทางตั้ง		
A-16	แบบกระดาดต่ำ แบบ 1 (ใช้ติดผนัง หรือ ผนังบล้อค)				แสดงแนวศูนย์กลางเส้นทางตั้ง		
A-17	แบบกระดาดต่ำ แบบ 2 (ใช้ติดกับผนังสำเร็จรูป), แบบขยายผนัง 3 (ผนังสำเร็จรูป)				แสดงแนวศูนย์กลางเส้นทางตั้ง		
			งานครุภัณฑ์		แสดงแนวศูนย์กลางเส้นทางตั้ง		รายการติดตั้งอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย (ให้ทำตามกฎกระทรวงฯ) 1. เครื่องดับเพลิง จำนวน 2 ชุด 2. ป้ายบอกขึ้น จำนวน 4 ชุด 3. ป้ายทางออก จำนวน 2 ชุด 4. ป้ายแผนผังอาคาร จำนวน 1 ชุด 5. ไฟฉุกเฉิน จำนวน 2 ชุด 6. กิ่งสัญญาณเตือนอัคคีภัย จำนวน 1 ชุด
			โต๊ะเขียน มอก.1494-2541 ห้อยละ 30 ตัว		แสดงแนวศูนย์กลางเส้นทางตั้ง		
			เก้าอี้เขียน มอก.1495-2541 ห้อยละ 30 ตัว		แสดงแนวศูนย์กลางเส้นทางตั้ง		
			ตู้เก็บอุปกรณ์ มอก.353-2532 ห้อยละ 1 ตู้		แสดงแนวศูนย์กลางเส้นทางตั้ง		
			โต๊ะ-เก้าอี้ครู ระดับ 3-6 ห้อยละ 1 ชุด		แสดงแนวศูนย์กลางเส้นทางตั้ง		



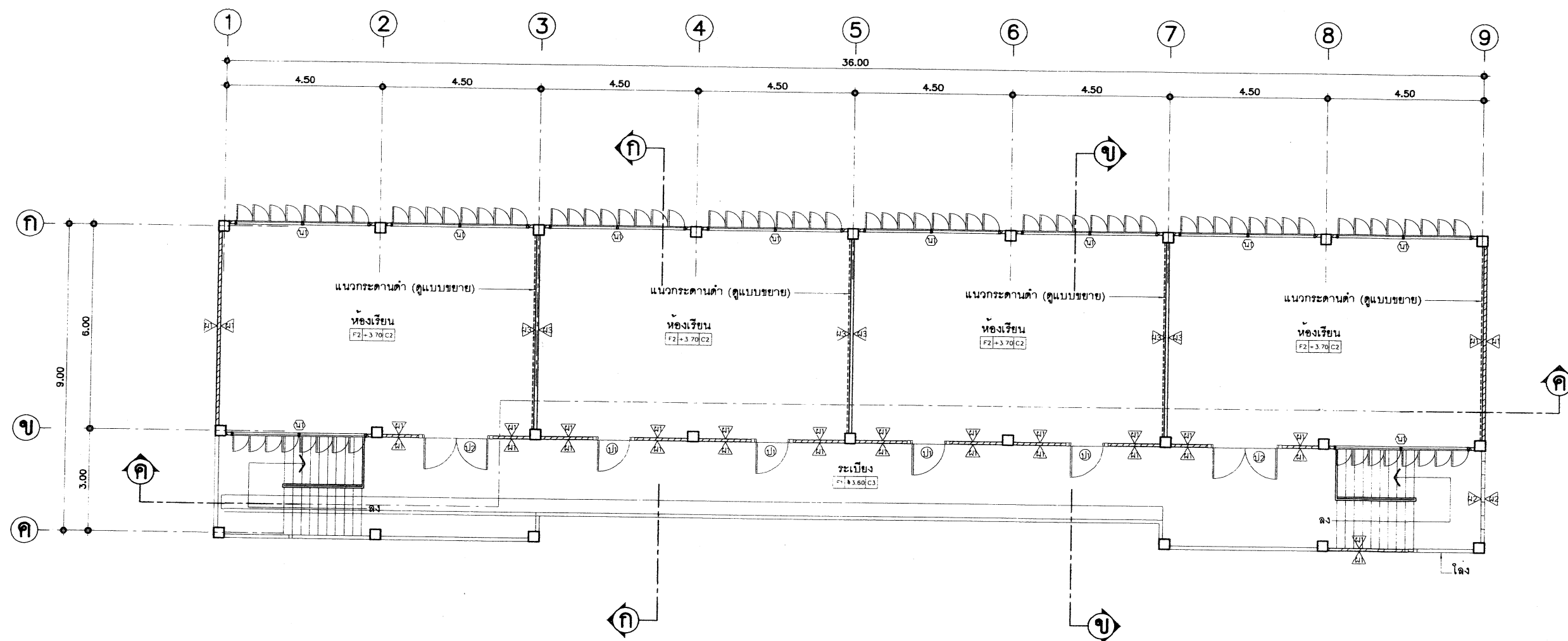
แสดงแปลนพื้นที่ชั้นล่าง

NTS.



- หมายเหตุ -การทำผิวพื้นห้องเรียน F2 ผู้รับจ้างต้องทำผิวพื้นต่อเนื่องเป็นพื้นเดียวกันตลอดทั้งชั้น
 ก่อนกันผนัง ผนัง และมียาเรียบได้ระดับเสมอกัน
 -ห้ามกันฝาประจันห้อง ผนัง ก่อนการทำผิวพื้นโดยเด็ดขาด

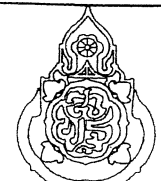
สถาปนิก : นายสุวิทย์ บุญจวนวัตร	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร	ช่างเขียนแบบ :	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน แบบ สปช 105 / 29 ปรับปรุง อาคารเรียน 2 ชั้น 5 ห้องเรียน (ชั้นล่าง 1 ห้อง ชั้นบน 4 ห้อง) แบบแสดง แสดงแปลนพื้นที่ชั้นล่าง	A-02 รวม 29 แผ่น ชื่อไฟล์
สถาปนิก :	วิศวกร :	ช่างเขียนแบบ :	ลงนาม			
ผู้ปรับปรุงแบบ : นายเศรษฐี ภูมิ 462	ผู้ปรับปรุงแบบ : นายบุญมา จันทร์ นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร	ช่างเขียนแบบ : นางสาวสุนิษา รุ่งพงศ์	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ			
พนักงานสถาปนิก : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโพธิ์	พนักงานวิศวกร : นายบุญมา จันทร์	พนักงานช่าง : นายมงคล สักกะเนน	ลงนาม			

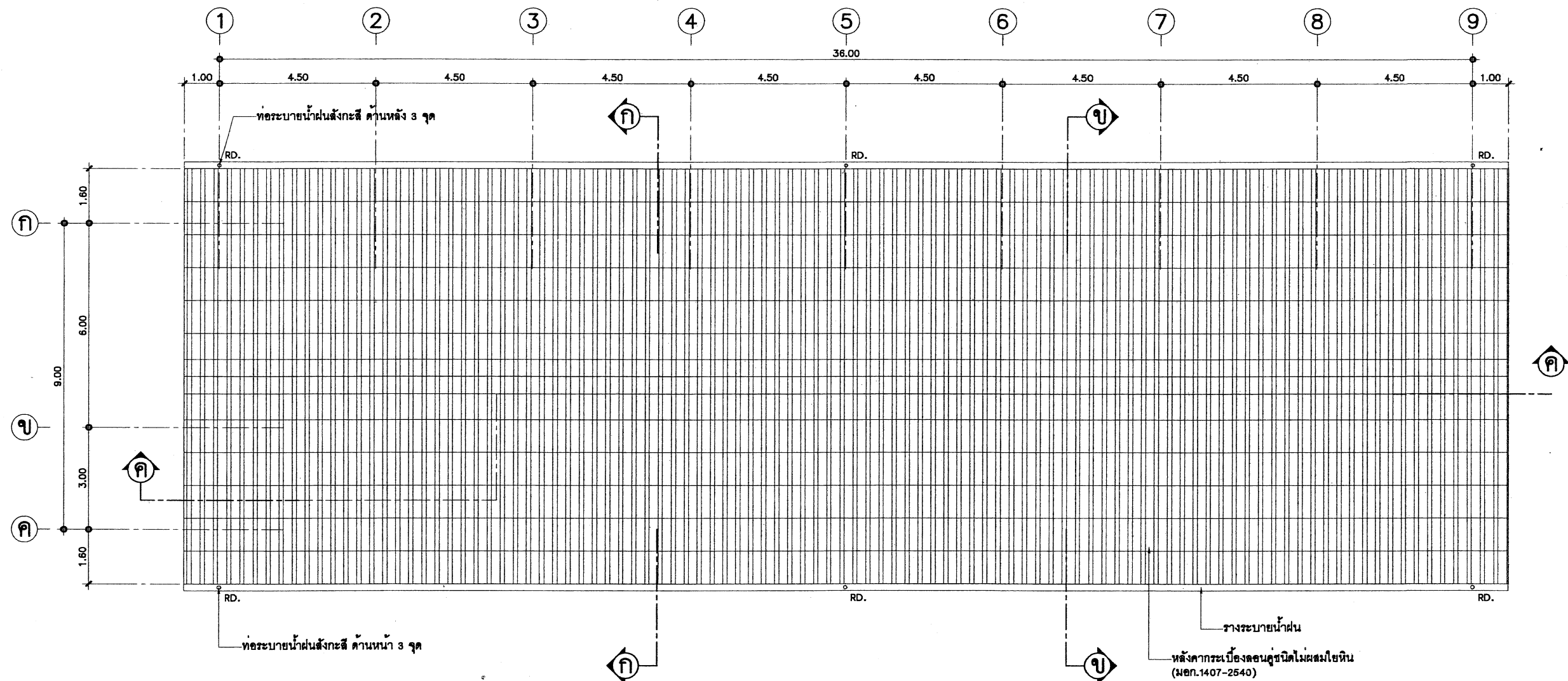


แสดงแปลนพื้นที่ชั้นบน
มาตราส่วน 1:100



หมายเหตุ -การทำผิวพื้นห้องเรียน F2 ผู้รับจ้างต้องทำผิวพื้นต่อเนื่องเป็นพื้นเดียวกันตลอดทั้งชั้น
-ทาสีผนังห้องเรียน F2 และผนังระเบียงได้ระดับเสมอกัน
-ห้ามกันฝ้าประจันห้อง F2 ก่อนการทำผิวพื้นโดยเด็ดขาด

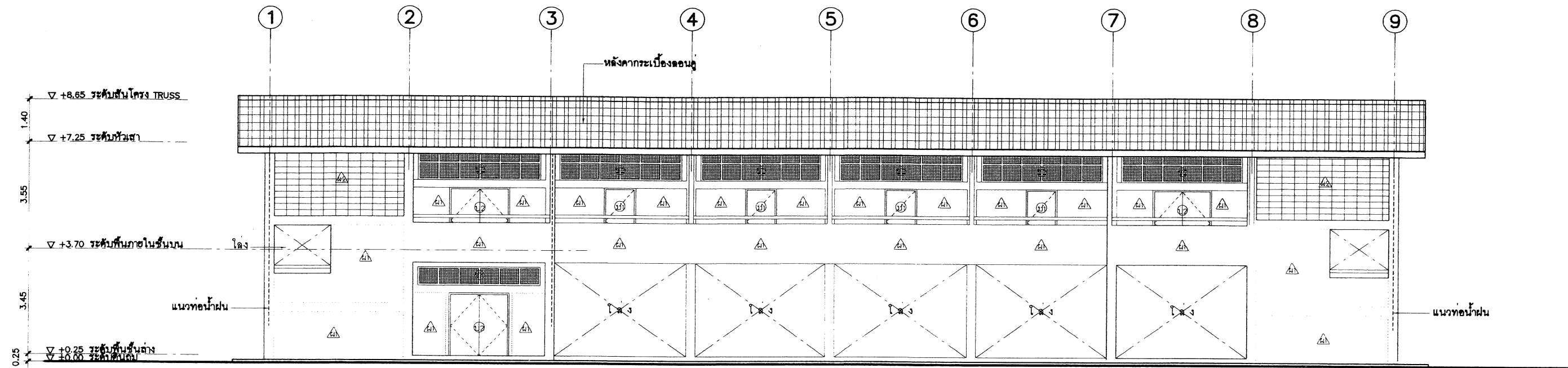
สถาปนิก : นายสุทิศ บุญจามุวัตร	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร	ช่างเขียนแบบ : นางสาวสลิษา สัจธรรม	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน แบบ สปช 105/29 ปรับปรุง อาคารเรียน 2 ชั้น 5 ห้องเรียน (ชั้นล่าง 1 ห้อง ชั้นบน 4 ห้อง) แบบแสดง แสดงแปลนพื้นที่ชั้นบน	A-03 รวม 29 แผ่น ชื่อไฟล์
สถาปนิก : นายสุทิศ บุญจามุวัตร	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร	ช่างเขียนแบบ : นางสาวสลิษา สัจธรรม	ลงนาม			
ผู้รับปรับปรุงแบบ : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาวินัย	ผู้รับปรับปรุงแบบ : นายบุญมา จันทร์	ช่างเขียนแบบ : นางสาวสลิษา สัจธรรม	ลงนาม			
หน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาวินัย	หน้างานวิศวกรรม : นายบุญมา จันทร์	หน้างานกลุ่มงานช่าง : นายมงคล สักกะณะนัย	ลงนาม			



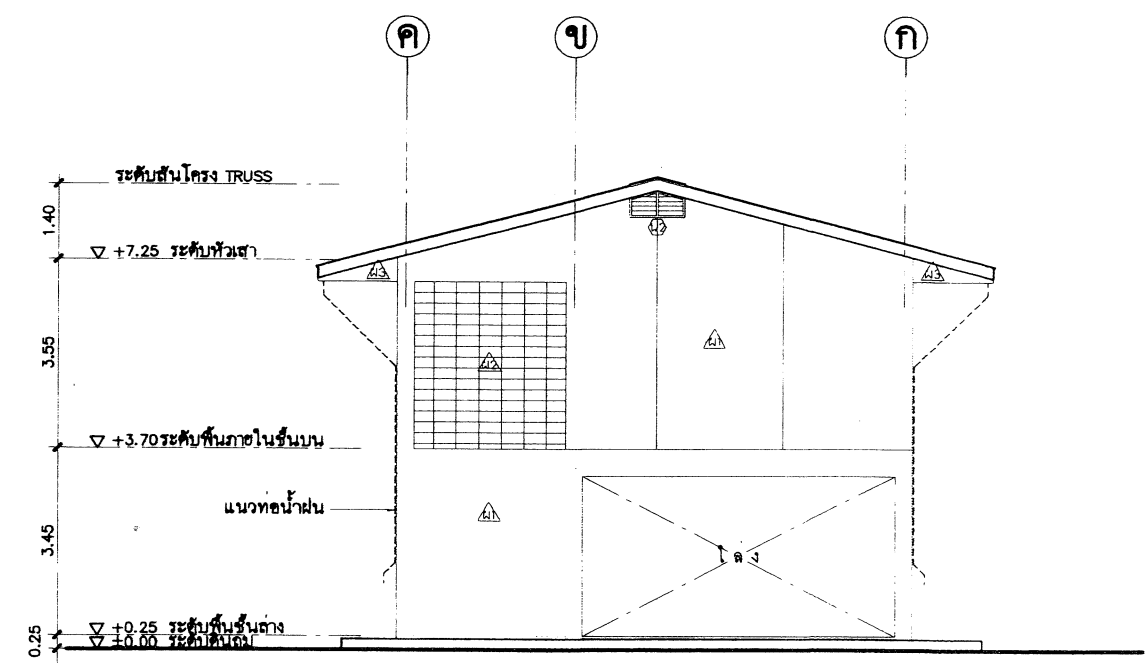
แปลนหลังคา

NTS.

สถาปนิก : นายจุติศ เบญจามูตรี	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร	ช่างเขียนแบบ :	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง	 วันที่ / /	กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน แบบ สปช 105/29 ปรับปรุง อาคารเรียน 2 ชั้น 5 ห้องเรียน (ชั้นล่าง 1 ห้อง ชั้นบน 4 ห้อง) แบบแสดง แปลนหลังคา	A-04 แบบแผนที่ รวม 29 แผ่น ชื่อไฟล์
สถาปนิก :	วิศวกร :	ช่างเขียนแบบ :	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ			
ผู้ปรับปรุงแบบ : นายเศรษฐี ภูมิ 462	ผู้ปรับปรุงแบบ : นายบุญมา จันทร์ นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร	ช่างเขียนแบบ : นางสาวสุนันทา ชุมพงศ์	ลงนาม			
พนักงานสถาปัตยกรรม :	พนักงานวิศวกรรม : นายบุญมา จันทร์	พนักงานช่าง : นายเนกต ลักษณนาย	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน			
นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโทย			ลงนาม	วันที่ 21 ส.ค. 2551		

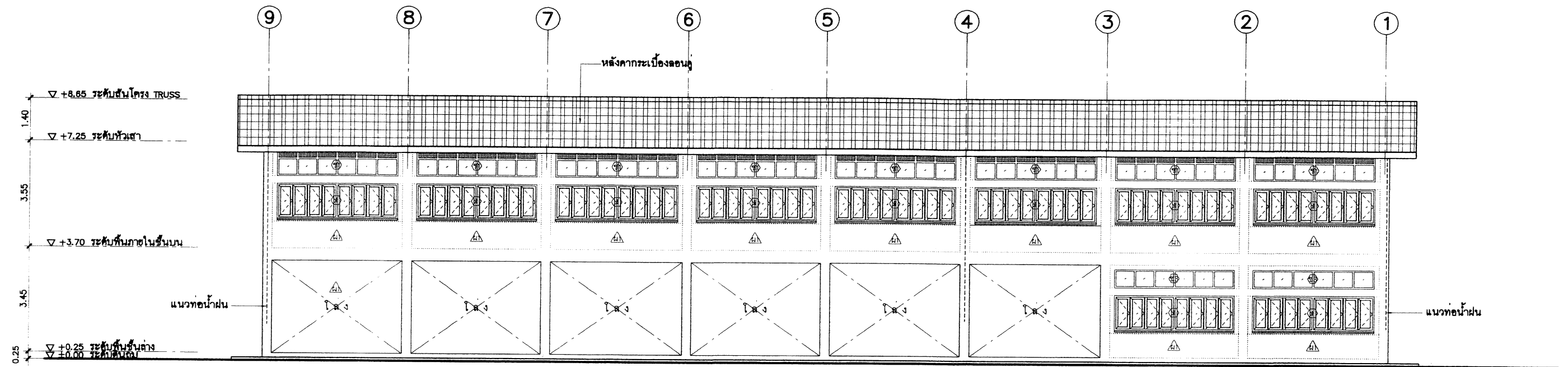


รูปด้าน ①
SCALE 1:100

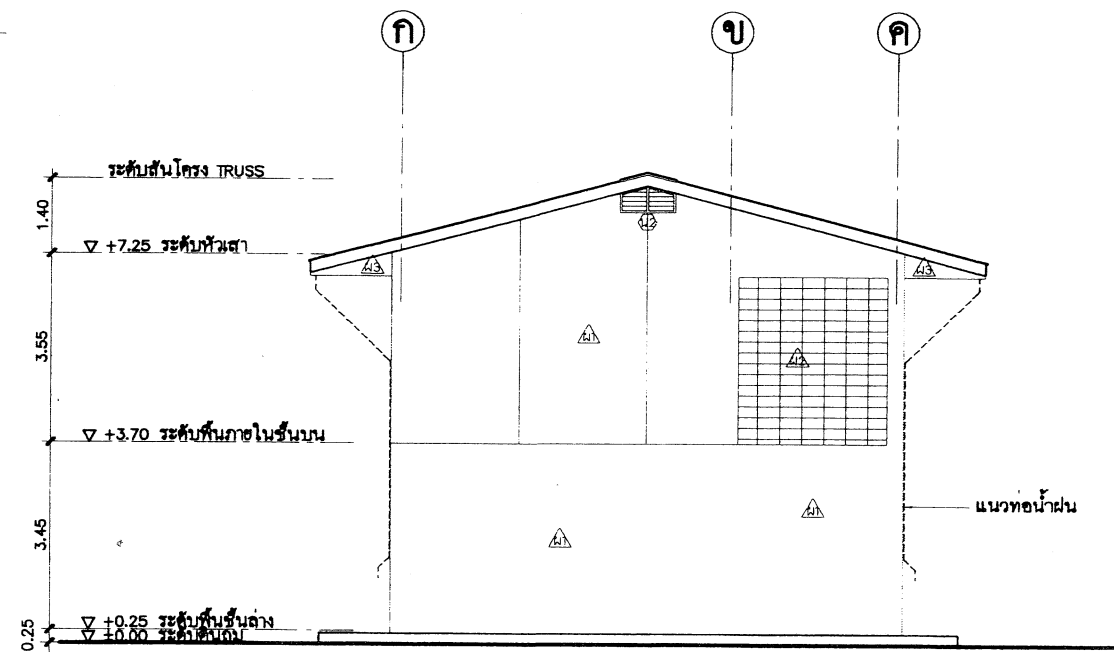


รูปด้าน ②
NTS.

สถาปนิก: นายสุทิศ บุญจำนงค์	วิศวกร: นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร	ช่างเขียนแบบ: นางสาวลักขณา สัจธรรม	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง:	วันที่: / /		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ	A-05
สถาปนิก:	วิศวกร:	ช่างเขียนแบบ: นางสาวสุนันทา ชุมพงศ์	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ:	วันที่: / /		สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	แบบแผนที่
ผู้รับปรุงแบบ: นายเศรษฐวิชัย ฤกษ์ 2.80.462	ผู้ปรับปรุงแบบ: นายบุญมา จันทร์	นางสาวสุนันทา ชุมพงศ์	นางสาวสุนันทา ชุมพงศ์	วันที่: 2551		แบบ สปช 105/29 ปรับปรุง	รวม 29 แผ่น
นางสาวสุนันทา ชุมพงศ์	นางสาวสุนันทา ชุมพงศ์	นางสาวสุนันทา ชุมพงศ์	นางสาวสุนันทา ชุมพงศ์	วันที่: / /		อาคารเรียน 2 ชั้น 5 ห้องเรียน (ชั้นล่าง 1 ห้อง ชั้นบน 4 ห้อง)	ชื่อไฟล์
นางสาวสุนันทา ชุมพงศ์	นางสาวสุนันทา ชุมพงศ์	นางสาวสุนันทา ชุมพงศ์	นางสาวสุนันทา ชุมพงศ์	วันที่: / /		แบบแสดง รูปด้าน 1 & รูปด้าน 2	

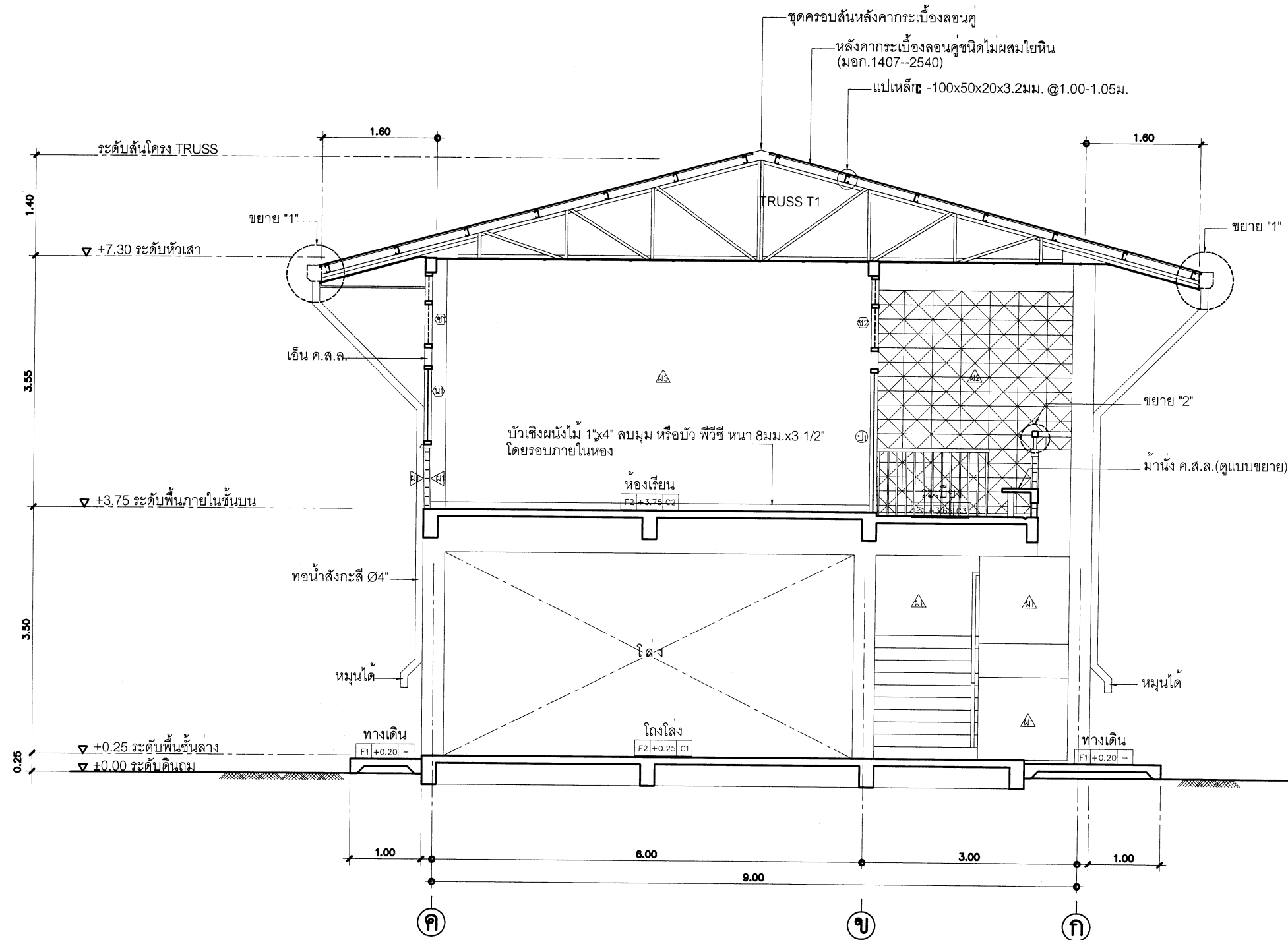


รูปด้าน 4
SCALE 1:100



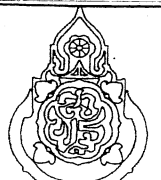
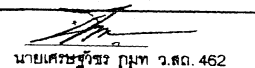
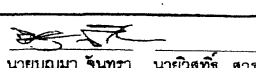
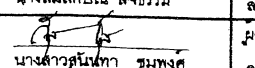
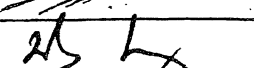
รูปด้าน 3
NTS

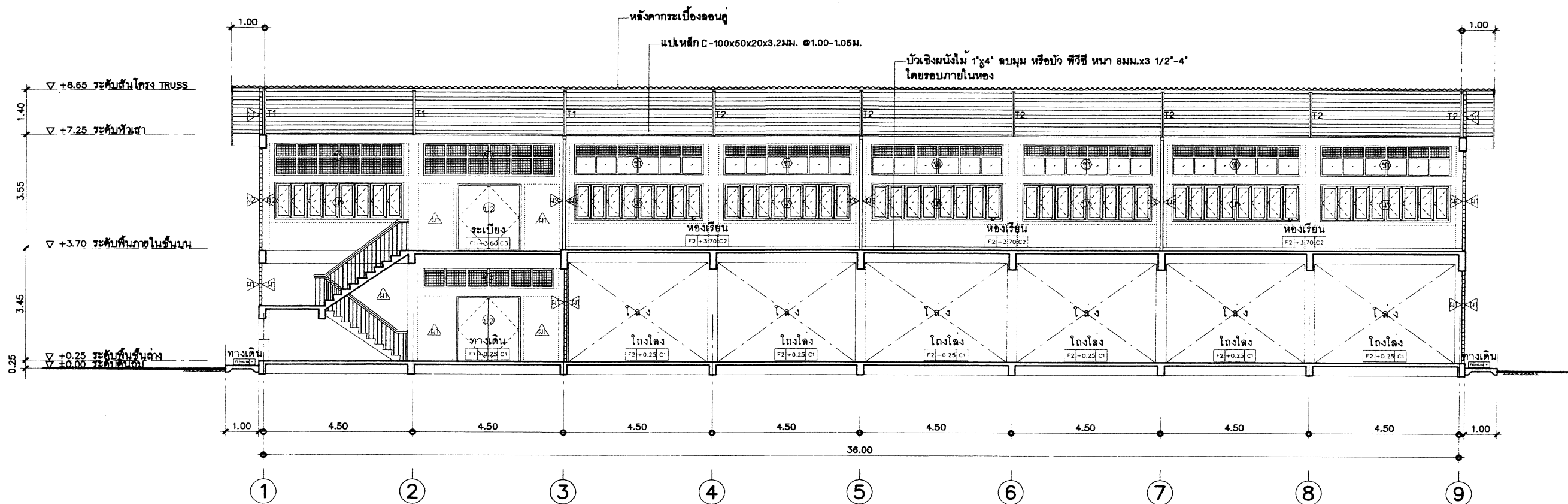
สถาปนิก : นายสุทิศ บุญจำนงค์	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร	ร่างเขียนแบบ :	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ	A-06 แบบแผ่นที่ รวม 29 แผ่น ชื่อไฟล์
สถาปนิก :	วิศวกร :	ร่างเขียนแบบ :	ลงนาม :		สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	
ผู้ปรับปรุงแบบ :	ผู้ปรับปรุงแบบ : นายบุญมา จันทรา นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร	นางสาวสุนันทา รุ่งทศ	ลงนาม :		แบบ สปช 105 / 29 ปรับปรุง	
พนักงานสถาปัตย์กรรม :	พนักงานวิศวกร :	นางสาวสุนันทา รุ่งทศ	ลงนาม :		อาคารเรียน 2 ชั้น 5 ห้องเรียน (ชั้นล่าง 1 ห้อง ชั้นบน 4 ห้อง)	



รูปตัด ๑
NTS.

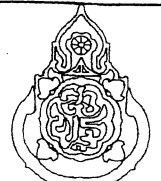
๒๑ ส.ค. ๒๕๖๐

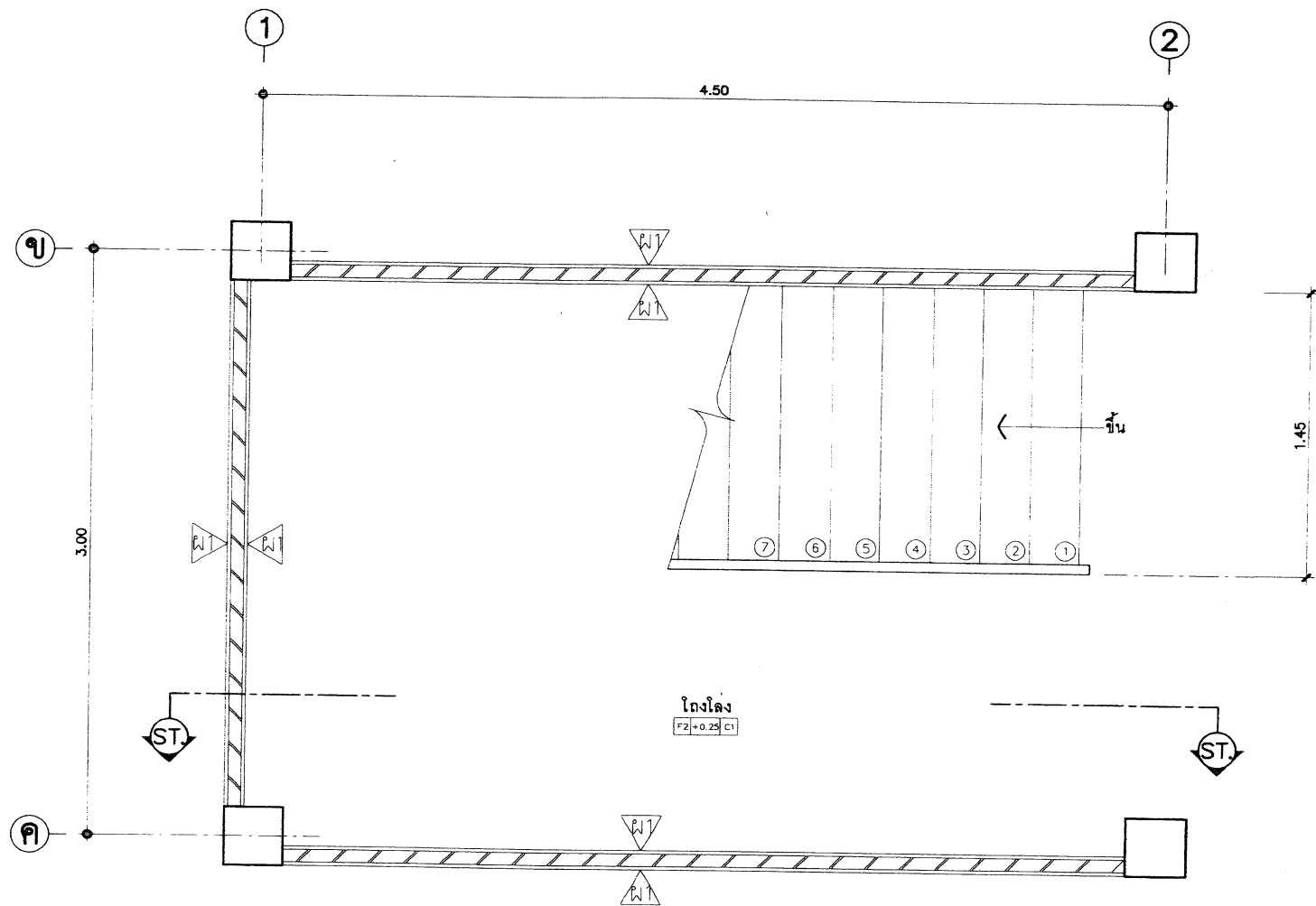
สถาปนิก : นายสุวิทย์ เจริญพาณิชย์		วิศวกร : นายสุวิทย์ สุวรรณเนตร		ช่างเขียนแบบ : นางสาวสมิตติภาณุ ลิขิตธรรม		หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง : นางสาวสมิตติภาณุ ลิขิตธรรม			กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน แบบ 105 / 29 ปรับปรุง อาคารเรียน 2 ชั้น 5 ห้องเรียน (ชั้นล่าง 1 ห้อง ชั้นบน 4 ห้อง) แบบแสดง รูปตัด ๑	A-08 แบบแผ่นที่ รวม 29 แผ่น ชื่อไฟล์
สถาปนิก :		วิศวกร :		ช่างเขียนแบบ :		หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง :				
ผู้ปรับปรุงแบบ :	นายสุวิทย์ เจริญพาณิชย์ ว.ศ. 462	ผู้ปรับปรุงแบบ :	นายบุญมา จันทร์	ผู้ปรับปรุงแบบ :	นายสุวิทย์ สุวรรณเนตร	ผู้ชำนาญการสำนักอำนวยการ :	นางสาวสมิตติภาณุ ลิขิตธรรม			
หน่วยงานสถาปัตยกรรม :	นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาวชิร	หน่วยงานวิศวกรรม :	นายบุญมา จันทร์	หน่วยงานช่าง :	นายภาคย์ ลิขิตธรรม	เลขที่การคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน :	21 ส.ค. 2551			



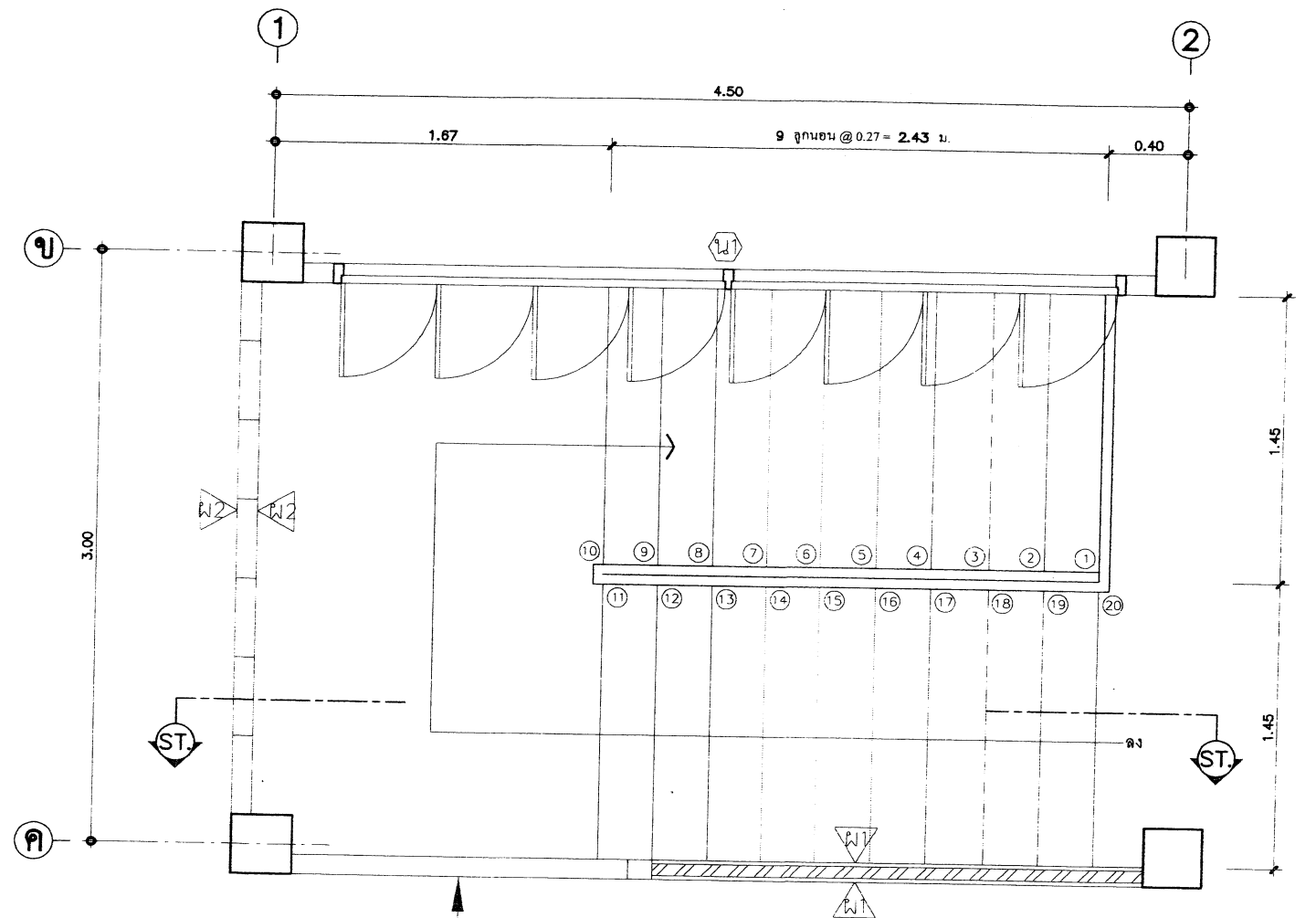
รูปตัด ค

SCALE 1:100

สถาปนิก : นายสุทิศ เสงี่ยมบุตร	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร	ช่างเขียนแบบ : นางสาวสุณิษา ชุมพาศ	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	A-09
สถาปนิก : นายสุทิศ เสงี่ยมบุตร ว.ส.ด. 462	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร	ช่างเขียนแบบ : นางสาวสุณิษา ชุมพาศ	ลงนาม : 21 ส.ค. 2551		แบบ สปช 105/29 ปรับปรุง	แบบแผนที่ 29 แผ่น
ผู้รับจ้างแบบ : นายสุทิศ เสงี่ยมบุตร	ผู้รับจ้างแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร	ช่างเขียนแบบ : นางสาวสุณิษา ชุมพาศ	ลงนาม : 21 ส.ค. 2551		อาคารเรียน 2 ชั้น 5 ห้องเรียน (ชั้นล่าง 1 ห้อง ชั้นบน 4 ห้อง)	ชื่อไฟล์
พนักงานสถาปัตย์กรรม : นายสุทิศ เสงี่ยมบุตร	พนักงานวิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร	พนักงานช่าง : นางสาวสุณิษา ชุมพาศ	ลงนาม : 21 ส.ค. 2551		แบบแสดง รูปตัด ค	



ขยายแปลนบันไดชั้นล่าง
NTS.



ขยายแปลนบันไดชั้นบน
NTS.

สถาปนิก: นายอิทธิศ เบญจามิตร	วิศวกร: นายวิสูตร สุวรรณเนตร	ร่างเขียนแบบ:	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง
สถาปนิก:	วิศวกร:	ร่างเขียนแบบ:	ลงนาม:
ผู้ปรับปรุงแบบ: นายเศรษฐี ภูมิ 462	ผู้ปรับปรุงแบบ: นายบุญมา จันทรา นายวิสูตร สุวรรณเนตร	ร่างเขียนแบบ:	ผู้ดำเนินการสำนักอำนวยการ
หน้างานสถาปัตย์กรรม:	หน้างานวิศวกรรม:	หน้างานสถาปัตย์กรรม:	ลงนาม:
หน้างานสถาปัตย์กรรม: นายเกรียงไกร ศิวะสนาโหทัย	หน้างานวิศวกรรม: นายบุญมา จันทรา	หน้างานสถาปัตย์กรรม: นายมาดล ลิขิตะนัย	เลขที่การคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
			ลงนาม:

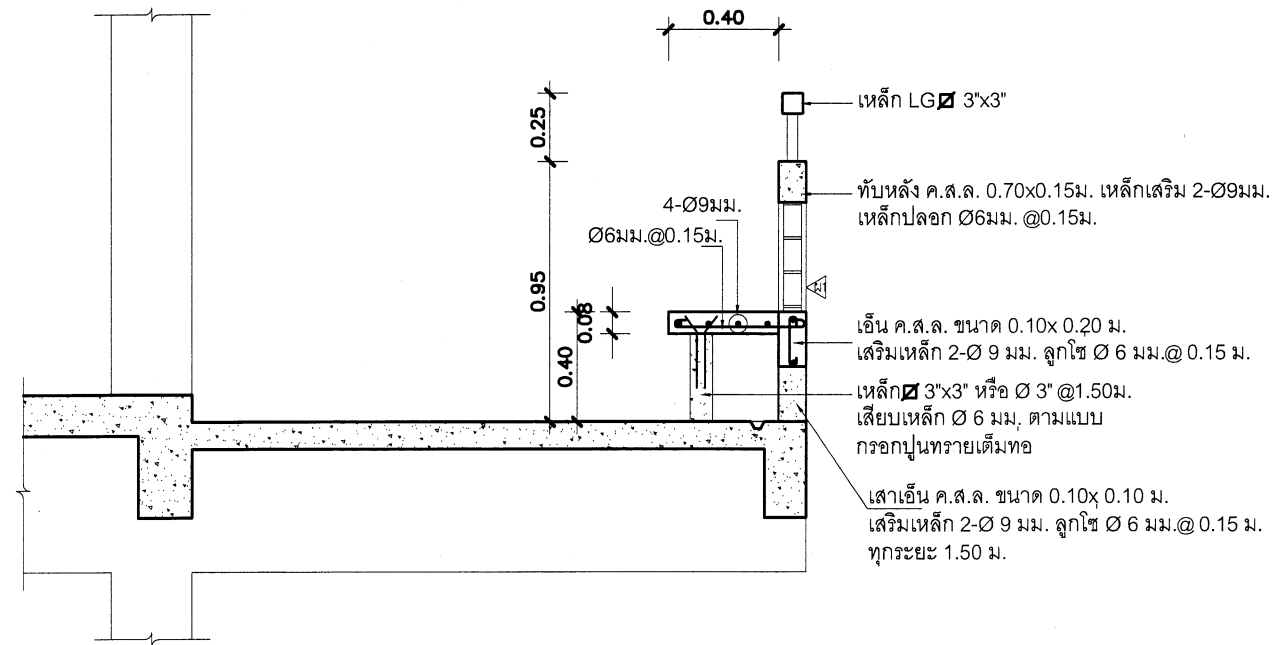


กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

แบบ สปร 105 / 29 ปรับปรุง
อาคารเรียน 2 ชั้น 5 ห้องเรียน (ชั้นล่าง 1 ห้อง ชั้นบน 4 ห้อง)
แบบแสดง ขยายแปลนบันไดชั้นล่าง & บน

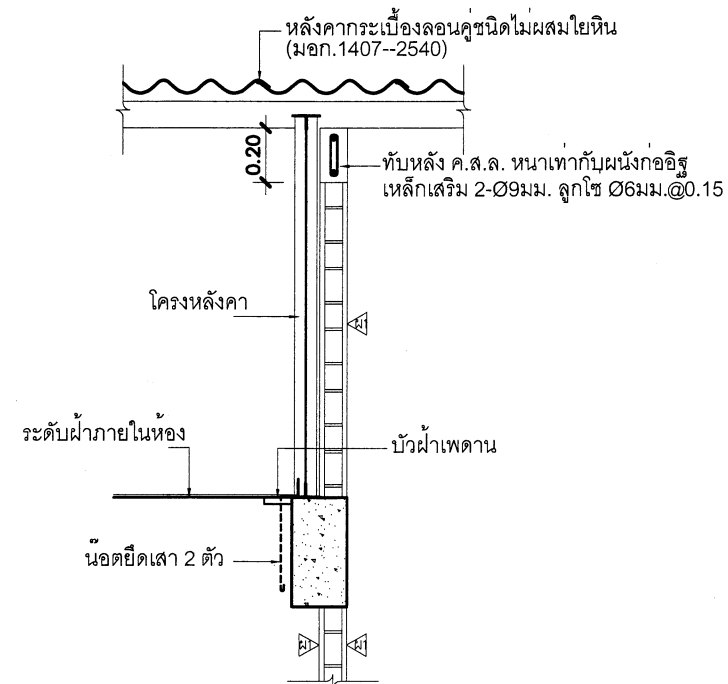
A-10

แบบแผ่นที่
รวม 29 แผ่น
ชื่อไฟล์



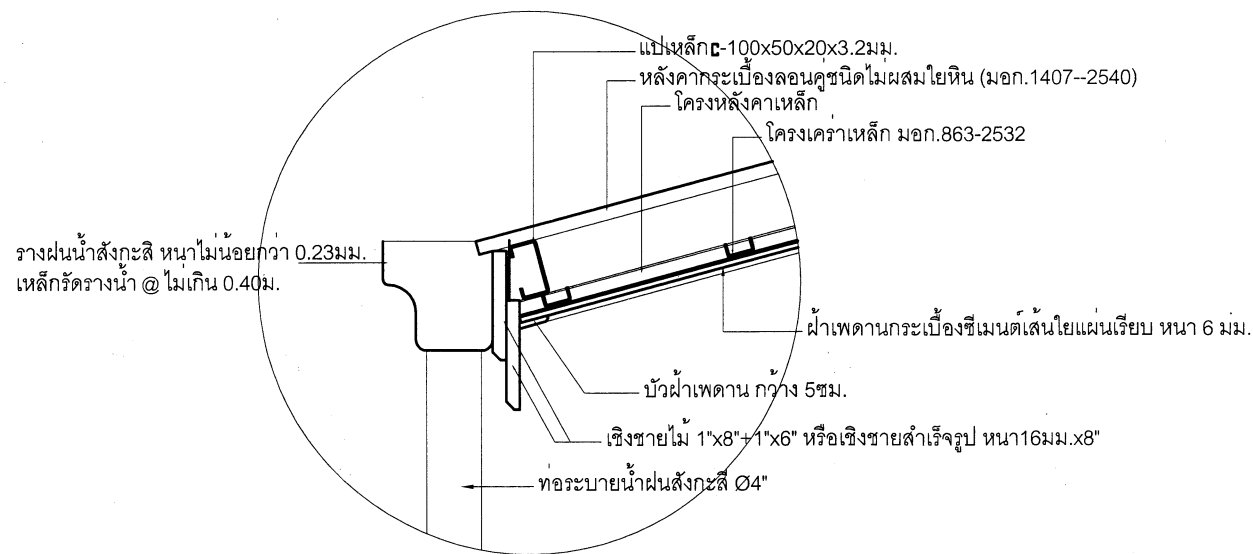
แบบขยายมานั่ง ค.ส.ล.

NTS.

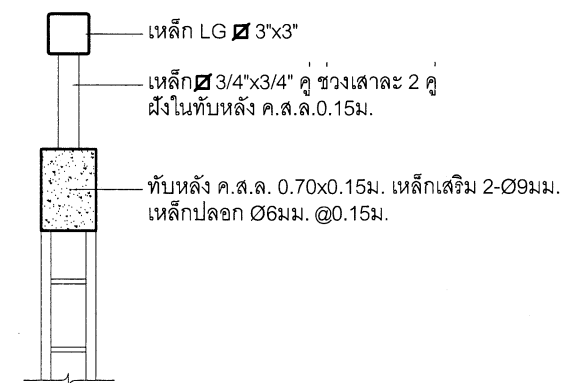


ขยายโครงหลังคาและผนังด้านสกัด

NTS.



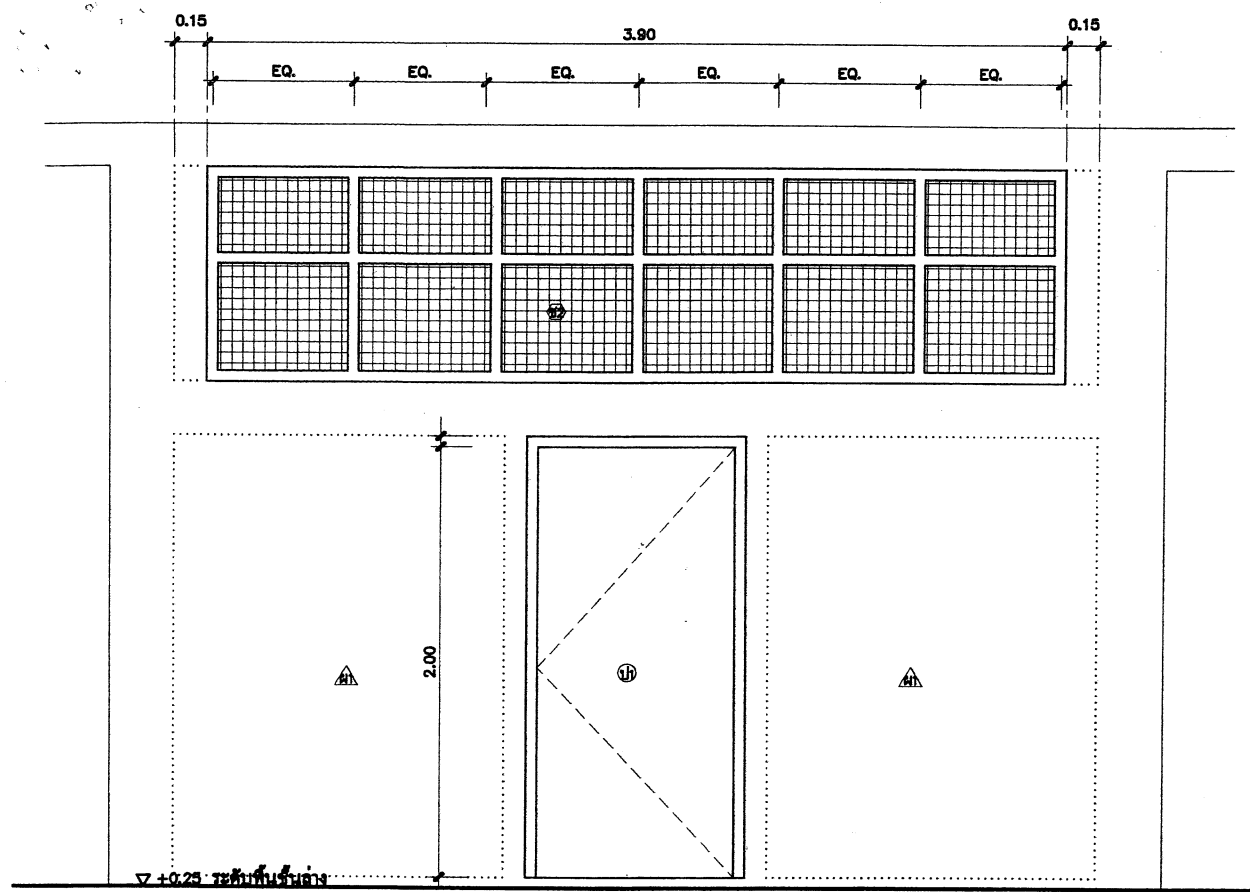
ขยาย 1
SCALE 1:10



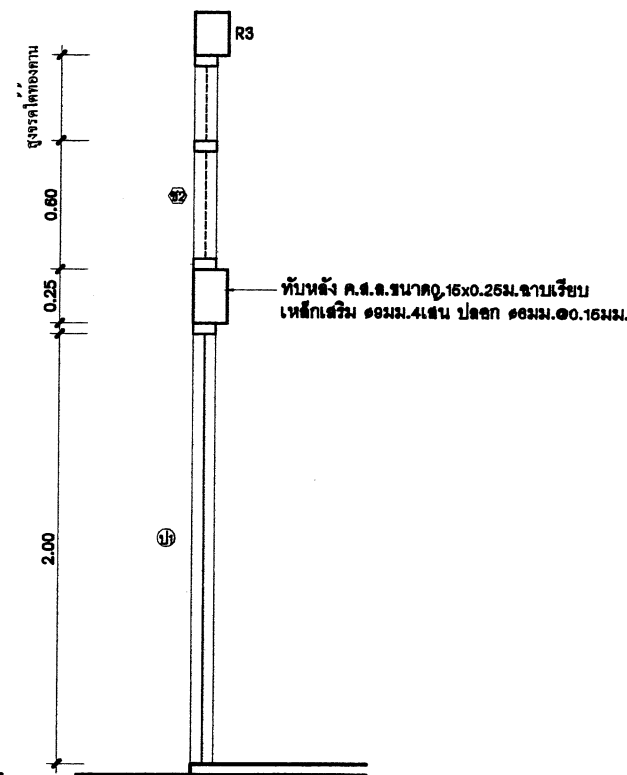
ขยาย 2
SCALE 1:10

๒๑ ส.ค. ๒๕๖๐

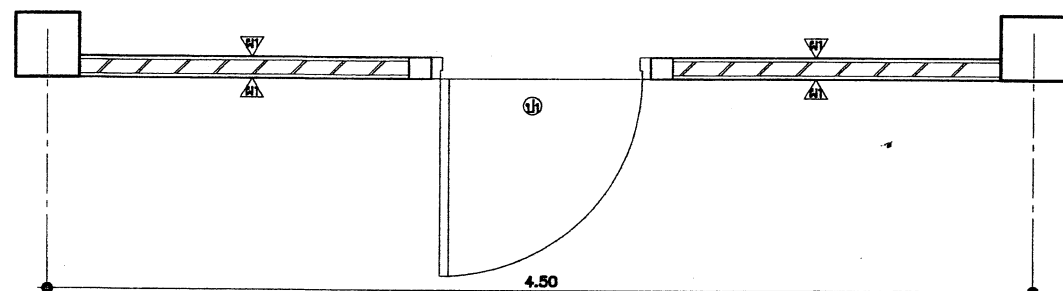
สถาปนิก : นายอุทิศ บุญจามวรร	วิศวกร : นายวิสูตร สุวรรณเนตร	ร่างเขียนแบบ :	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	A-12 แบบแผ่น
สถาปนิก :	วิศวกร :	ร่างเขียนแบบ :	ลงนาม			
ผู้ปรับปรุงแบบ : นายเกรียงวิเศษ ภูมิพ 2.สค. 462	ผู้ปรับปรุงแบบ : นายบุญมา จันทรา นายวิสูตร สุวรรณเนตร	ร่างเขียนแบบ :	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ			
นางงานสถาปัตยกรรม :	นางงานวิศวกรรม : นายบุญมา จันทรา	นางงานสถาปัตยกรรม :	ลงนาม			
นางงานสถาปัตยกรรม :	นางงานวิศวกรรม : นายบุญมา จันทรา	นางงานสถาปัตยกรรม :	เลขธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน		อาคารเรียน 2 ชั้น 5 ห้องเรียน (ชั้นล่าง 1 ห้อง ชั้นบน 4 ห้อง)	รวม 29 แผ่น
นางงานสถาปัตยกรรม :	นางงานวิศวกรรม : นายบุญมา จันทรา	นางงานสถาปัตยกรรม :	ลงนาม			
นางงานสถาปัตยกรรม :	นางงานวิศวกรรม : นายบุญมา จันทรา	นางงานสถาปัตยกรรม :	ลงนาม			
นางงานสถาปัตยกรรม :	นางงานวิศวกรรม : นายบุญมา จันทรา	นางงานสถาปัตยกรรม :	ลงนาม			



รูปด้าน



รูปตัด



แปลน

ป1

ลักษณะการเปิด : ประตูบานเปิดเดี่ยว
วงกบ : วงกบเหล็ก ทำจากแผ่นเหล็กพับขึ้นรูปวงกบ ขนาด 2"x4" หน้า 1.5 มม.
พร้อมบานพับ ขนาด 4"-4 ตัว
บาน-กรอบบาน : บานไม้ขัดยาง มอก.
อุปกรณ์ : อุปกรณ์ติดตั้ง และอุปกรณ์ยึดครบชุด
(ดูรายการประกอบ)

ช2

ลักษณะการเปิด : ช่องแสงอลูมิเนียมระบายอากาศ
วงกบ : วงกบเหล็ก ทำจากแผ่นเหล็กพับขึ้นรูปวงกบ ขนาด 1 1/2"x3" หน้า 1.5 มม.
บาน-กรอบบาน : ช่องลมอลูมิเนียม ระบายอากาศ ขนาด 3 มม. รูปสี่เหลี่ยม มีลักษณะเป็นช่องสี่เหลี่ยมจัตุรัส
ขนาดช่อง 1 5/8" x 1 5/8"
อุปกรณ์ : -
หมายเหตุ : -

ขยาย ป1 และช่องแสง ช2

NTS.

รายการประตู, หน้าต่าง, ช่องลม, ช่องแสง, วงกบเหล็ก

- เหล็กที่ใช้ต้องใช้คุณภาพดี ใหม่ ปราศจากสนิม และสิ่งสกปรกใดๆ นำมาประกอบด้วยกรรมวิธีที่ถูกต้องตามหลักวิชา ให้เรียบร้อยและแข็งแรง
- ขนาดวงกบเหล็กขึ้นรูป แผ่นกอบานหน้าต่าง ให้ถือตามแบบ ขนาดอย่างอื่นกำหนดดังนี้
 - กรอบบานไม้ไม่น้อยกว่า 5 มม
 - คาน้ำสลักช่องลม ไร้สนิม ขนาด ไม่น้อยกว่า 3 มม เป็นคาน้ำสลักขึ้นรูปเป็นช่องสี่เหลี่ยมจัตุรัส ขนาดช่อง 1 5/8" x 1 5/8"

รายการประตู

- ประตูไม้ขัดยาง มอก ขนาด 0.90x2.00 ม วงกบเหล็กพับขึ้นรูป 2"x4" หน้า 1.5 มม หรือไม้เนื้อแข็ง 2"x4" ดิคบานพับ 5"-4 ชิ้น ดิคกลอนบน 6" บานละ 1 ชุด ดิคกลอนล่าง 4" ชิ้น (มุมบานด้านล่าง) ในหนึ่งห้องเรียนมีประตู 2 บาน
ประตูบานที่ 1 ดิคบานพับ 5"-4 ชิ้น ดิคกลอนบน 6" ด้านในจำนวน 1 ชุด ดิคกลอนล่าง 4" ชิ้น (ชนิดมีมาตรฐาน)
ดิกที่จับยึดบานประตู แบบเหล็ก 1 1/2"x3/8" งอโค้งในหนึ่ง ชิ้นปลายเจาะรู สำหรับสลักกลอนบนยึดบาน 1 ชุด
ประตูบานที่ 2 ดิคบานพับ 5"-4 ชิ้น ดิคกลอนบน 6" -1 ชุด และ กลอนล่างขนาด 4" - 1 ชุด
ดิกมือจับขนาด 5" - 2 ชิ้น ด้านใน - ด้านนอก ดิคกลอนล่างพร้อมสลัก 1 ชุด (1 ห้องเรียนมี 1 ประตู)
ดิกที่จับยึดบานประตู แบบเหล็ก 1 1/2"x3/8" งอโค้งในหนึ่ง ชิ้นปลายเจาะรู สำหรับสลักกลอนบนยึดบาน 1 ชุด
- ประตูไม้ขัดยาง มอก ขนาด 0.90x2.00 ม บานตู้ วงกบเหล็กพับขึ้นรูป 2"x4" หน้า 1.5 มม หรือไม้เนื้อแข็ง 2"x4" ประตูบานขวา ดิคกลอนล่าง 4" ชุด (ชนิดมีมาตรฐาน) ดิคบานพับ 5"x5" - 4 ชิ้น ดิคกลอนบน 6" ด้านในจำนวน 1 ชุด
ดิกที่จับยึดบานประตู แบบเหล็ก 1 1/2"x3/8" งอโค้งในหนึ่ง ชิ้นปลายเจาะรู สำหรับสลักกลอนบนยึดบาน 1 ชุด
ประตูบานซ้าย ดิคบานพับ 5"-4 ชิ้น ดิคกลอนบน 6" -1 ชุด และ กลอนล่างขนาด 4" - 1 ชุด
ดิกที่จับยึดบานประตู แบบเหล็ก 1 1/2"x3/8" งอโค้งในหนึ่ง ชิ้นปลายเจาะรู สำหรับสลักกลอน ประตูชั้นบนยึดบาน 1 ชุด

หมายเหตุ การเคลือบผิวกันสนิมและการเคลือบสี วงกบเหล็ก และบานหน้าต่างเหล็ก

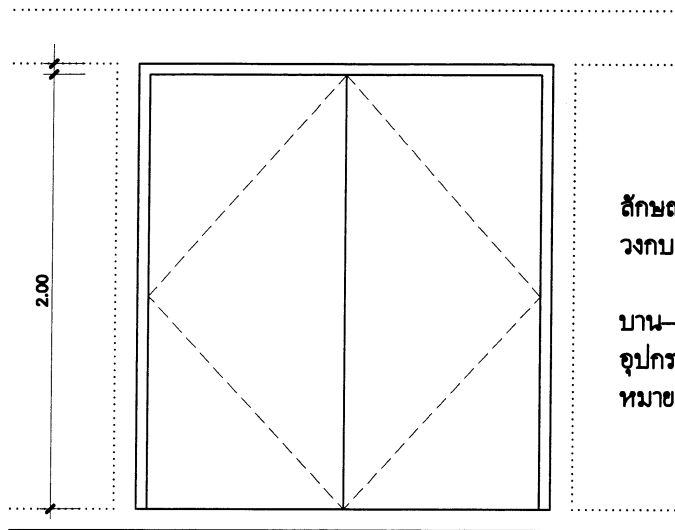
ทั้งหมดต้องผ่านการขบวนการล้างคราบน้ำมันและสิ่งสกปรกด้วยน้ำยาเคมี

และเคลือบสารกันสนิม ธิงค์ ฟอสเฟต โค้ดดีง เคลือบทับด้วย

สีผงโพลีเอสเตอร์ (โพลีเอสเตอร์ พาวเดอร์ โค้ดดีง) อบอุ่นความร้อนสูง

จนเนื้อสีติดแน่นและมีผิวเรียบ

สถาปนิก : นายสุวิทย์ เบญจามิตร	วิศวกร : นายสุวิทย์ สุวรรณนคร	ช่างเขียนแบบ : นางสมลักษณ์ จิตธรรม	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง :		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	A-13
สถาปนิก :	วิศวกร :	ช่างเขียนแบบ : นางสาวศุภินา ทุมพงศ์	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ :			
ผู้ปรับปรุงแบบ : นายเศรษฐี ฤทธิ 2.สค. 462	ผู้ปรับปรุงแบบ : นายบุญมา จันทรา นายสุวิทย์ สุวรรณนคร	นางสาวศุภินา ทุมพงศ์	นางสาวศุภินา ทุมพงศ์			
นางสาวศุภินา ทุมพงศ์	นางสาวศุภินา ทุมพงศ์	นางสาวศุภินา ทุมพงศ์	นางสาวศุภินา ทุมพงศ์			
นางสาวศุภินา ทุมพงศ์	นางสาวศุภินา ทุมพงศ์	นางสาวศุภินา ทุมพงศ์	นางสาวศุภินา ทุมพงศ์		แบบ 105 / 29 ปรับปรุง	รวม 29 แผ่น
นางสาวศุภินา ทุมพงศ์	นางสาวศุภินา ทุมพงศ์	นางสาวศุภินา ทุมพงศ์	นางสาวศุภินา ทุมพงศ์		อาคารเรียน 2 ชั้น 5 ห้องเรียน (ชั้นล่าง 1 ห้อง ชั้นบน 4 ห้อง)	ข้อไฟล์
นางสาวศุภินา ทุมพงศ์	นางสาวศุภินา ทุมพงศ์	นางสาวศุภินา ทุมพงศ์	นางสาวศุภินา ทุมพงศ์		แบบแสดง ขยาย ป1 และช่องแสง ช2, รายการประกอบแบบประตู, หน้าต่าง	

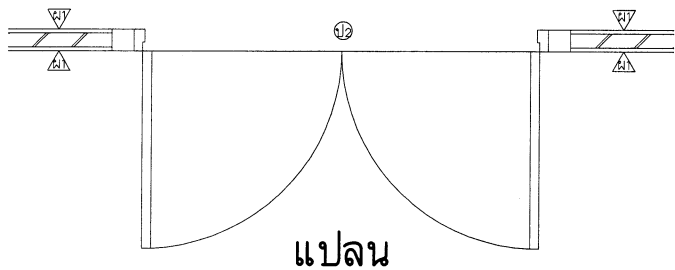


ลักษณะการเปิด : ประตูบานเปิดคู่
วงกบ : วงกบเหล็ก ทำจากแผ่นเหล็กพับขึ้นรูปวงกบ
วงกบเหล็ก ขนาด 2"x4" หนา 1.5 มม
บาน-กรอบบาน : บานไม้ขัดยาง มอก
อุปกรณ์ : อุปกรณ์ติดตั้ง และอุปกรณ์ล็อคครบชุด
หมายเหตุ : -

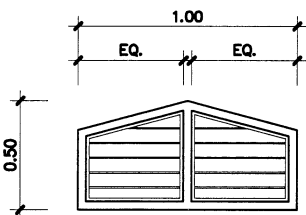
รูปด้าน ~0.90 ~0.90

ขยาย ป2

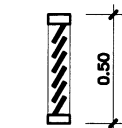
NTS.



หมายเหตุ การเคลือบผิวกันสนิมและการเคลือบสี วงกบเหล็ก และบานหน้าต่างเหล็ก
ทั้งหมดต้องผ่านขบวนการล้างคราบน้ำมันและสิ่งสกปรกด้วยน้ำยาเคมี
และเคลือบสารกันสนิม ซิงค์ ฟอสเฟต โค้ดดีง เคลือบทับด้วย
สีผงโพลีเอสเตอร์(โพลีเอสเตอร์ พาวเดอร์ โค้ดดีง) อบอุ่นความร้อนสูง
จนเนื้อสีติดแน่นและมีผิวเรียบ



รูปด้าน



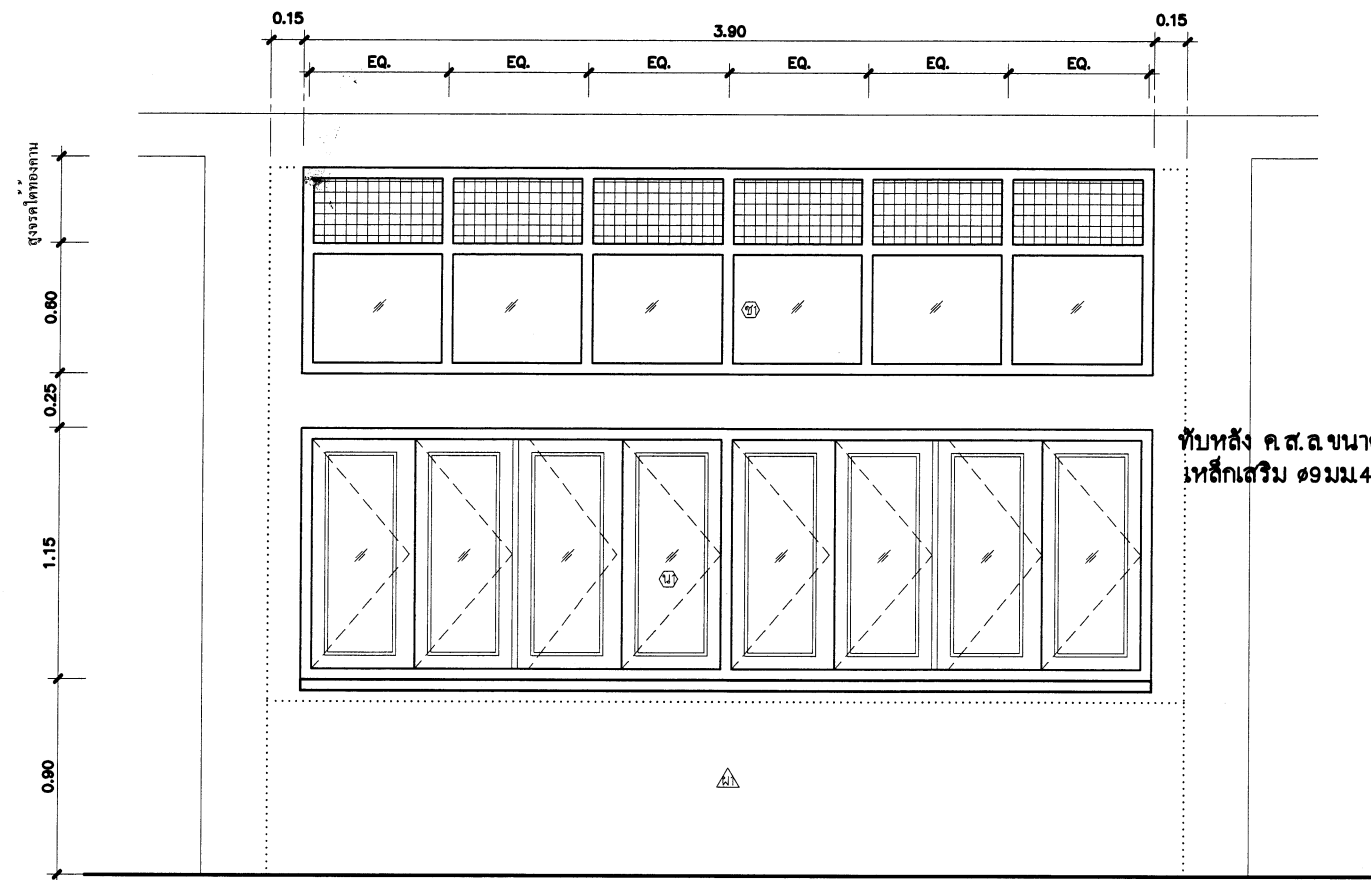
รูปตัด

น2

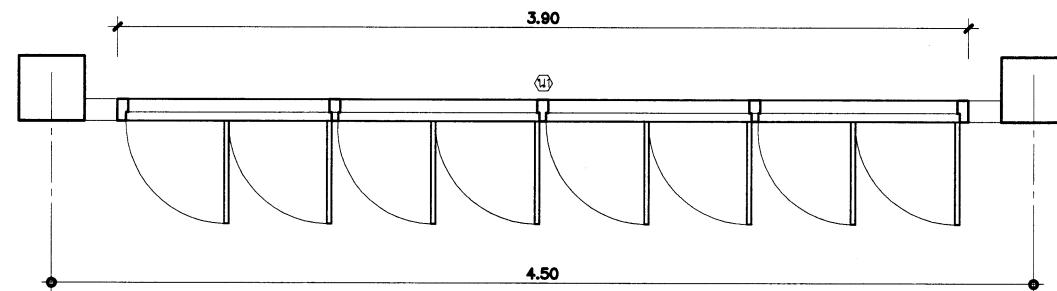
ลักษณะการเปิด หน้าต่างบานเกล็ดติดตาย ระบายอากาศ
วงกบ : วงกบไม้เนื้อแข็ง 1 1/2"x3" บานรับเกล็ดไม้สัก
บาน-กรอบบานเกล็ดไม้เนื้อแข็ง 1/2"x4" หรือแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์ 4" หนา 12 มม
ติเกล็ดเอียงประมาณ 60° ร่อนเกล็ด 1/3" ของเกล็ด ระยะห่างของเกล็ด ~1"
อุปกรณ์ : -
หมายเหตุ : ภายในติดตาข่ายเหล็ก ขนาด # ไม่เกิน 1/2"

ขยาย น2

NTS.



รูปด้าน



แปลน

น1

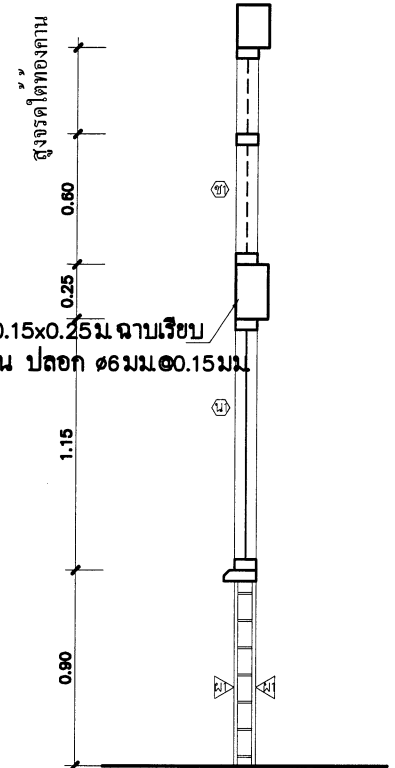
ลักษณะการเปิด หน้าต่างบานเปิด
วงกบ : วงกบเหล็ก ทำจากแผ่นเหล็กพับขึ้นรูปวงกบ ขนาด 1 1/2"x3" หนา 1.5 มม
บาน-กรอบบาน : ลูกฟักกระจกไล่ หนา 5 มม
กรอบบานเหล็ก ขนาด 1 1/4"x3" หนา 1 มม
อุปกรณ์ : อุปกรณ์ติดตั้ง และอุปกรณ์ล็อคครบชุด
บานพับแบบปรับมุม หรือ บานพับ HINGE ปรับมุมชนิดผัด

ขยาย น1 และช่องแสง ข1

NTS.

ข1

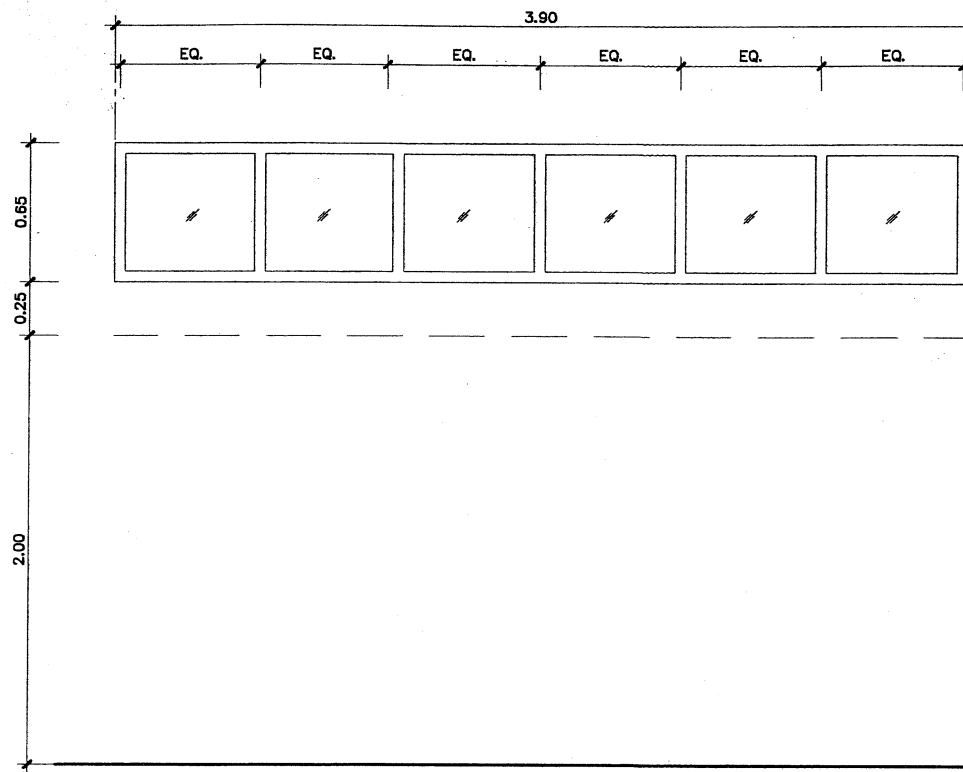
ลักษณะการเปิด ช่องแสงลดตาข่ายระบายอากาศ
วงกบ : วงกบเหล็ก ทำจากแผ่นเหล็กพับขึ้นรูปวงกบ ขนาด 1 1/2"x3" หนา 1.5 มม
บาน-กรอบบาน : ช่องแสงกระจกไล่ หนา 5 มม
ช่องลมदानบน ลดตาข่าย ขนาด 3 มม ชูบสังกะสี ถักขึ้นรูปเป็นช่องสี่เหลี่ยมจัตุรัส
ขนาดช่อง 1 5/8"x 1 5/8"
อุปกรณ์ : -
หมายเหตุ : -



รูปตัด

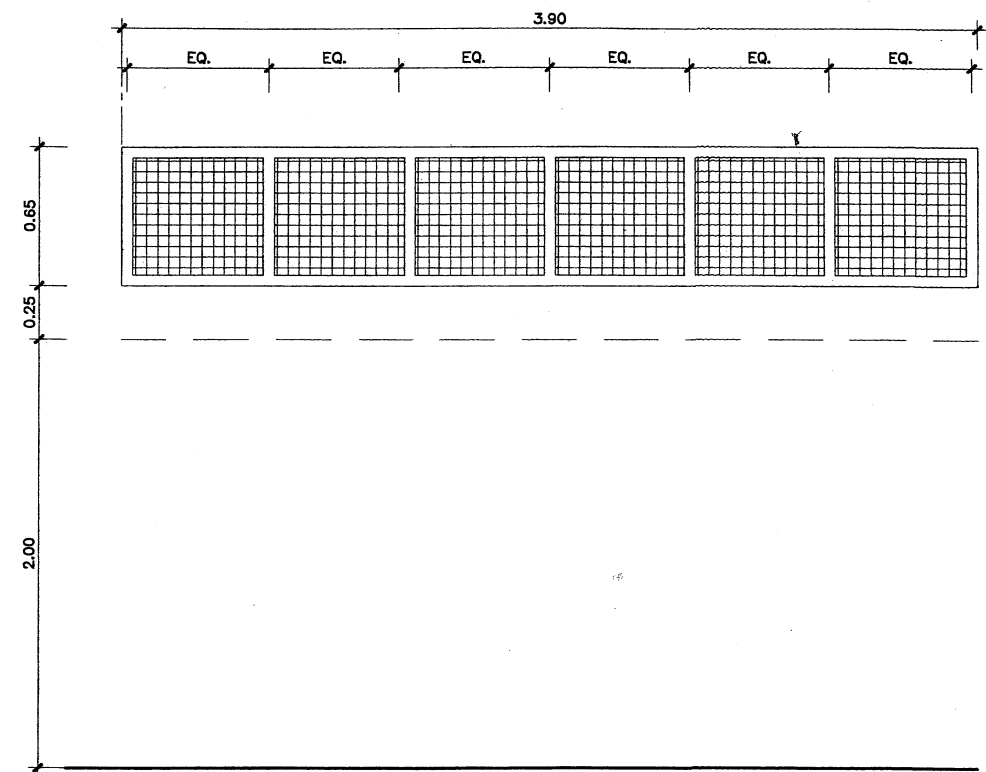
สถาปนิก : นายอุทิศ บุญจามิตร	วิศวกร : นายวิสิทธิ์ สุวรรณเนตร	ช่างเขียนแบบ :	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	A-14
สถาปนิก :	วิศวกร :	ช่างเขียนแบบ :	ลงนาม			
ผู้ปรับปรุงแบบ : นายเกรียงไกร ภูมิท ว.ส.ก. 462	ผู้ปรับปรุงแบบ : นายบุญมา จันทรา นายวิสิทธิ์ สุวรรณเนตร	ผู้ปรับปรุงแบบ :	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ			
หน่วยงานสถาปัตย์กรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโชติ	หน่วยงานวิศวกรรม : นายบุญมา จันทรา	หน่วยงานช่าง : นายมาดล ลิขิตชนา	เลขที่การคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน			
			ลงนาม	21 ต.ค. 2551	แบบแสดง ขยาย ป2, น2, น1 และช่องแสง ข1	แบบบันทึก 29 แผ่น
					อาคารเรียน 2 ชั้น 5 ห้องเรียน (ชั้นล่าง 1 ห้อง ชั้นบน 4 ห้อง)	ข้อไฟล์

๒๑ ต.ค. ๒๕๖๐



๓3

ลักษณะการเปิด : ช่องแสงกระจกติดตาย
 วงกบ : วงกบเหล็ก ทำจากแผ่นเหล็กปั๊มรีดรูปวงกบ ขนาด 1 1/2"x3" หน้า 1.5 มม.
 บาน-กรอบบาน : ช่องแสงกระจกใส หน้า 5 มม.
 อุปกรณ์ : -
 หมายเหตุ : -



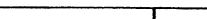
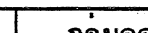
๓4

ลักษณะการเปิด : ช่องแสงลดตายระบายอากาศ
 วงกบ : วงกบเหล็ก ทำจากแผ่นเหล็กปั๊มรีดรูปวงกบ ขนาด 1 1/2"x3" หน้า 1.5 มม.
 บาน-กรอบบาน : ชูบสังกะสี ดัดขึ้นรูปเป็นช่องสี่เหลี่ยมจัตุรัส ขนาดช่อง 1 5/8"x 1 5/8"
 อุปกรณ์ : -
 หมายเหตุ : -

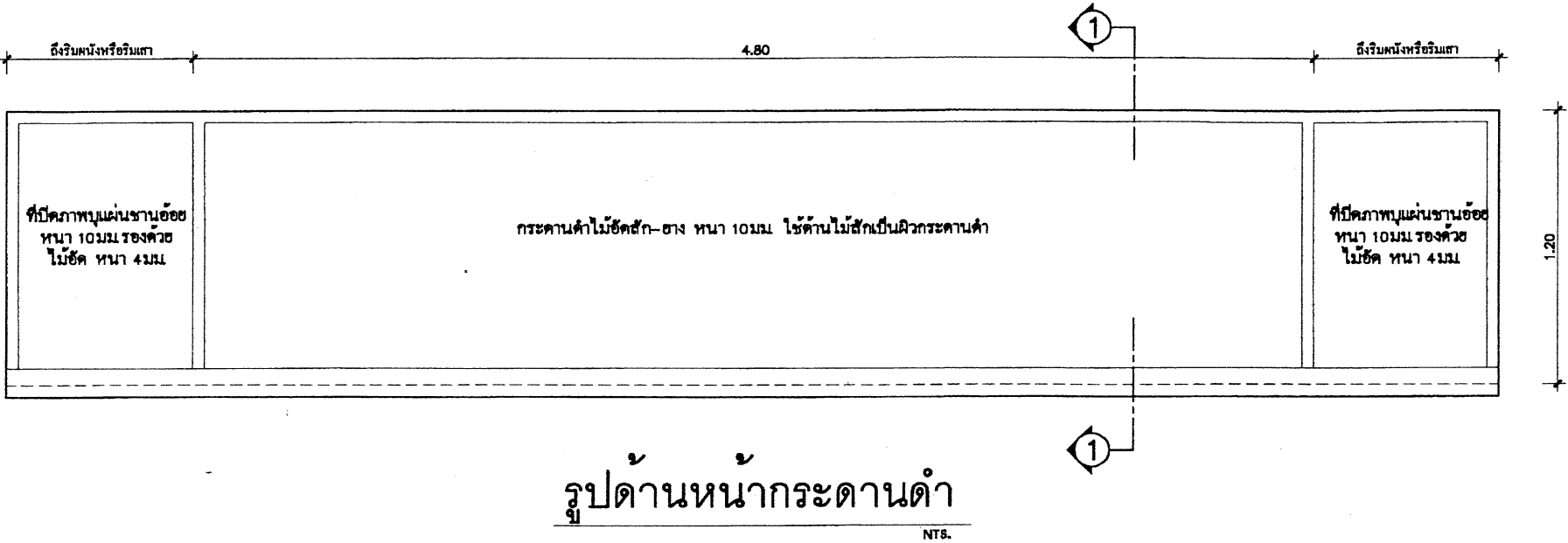
ขยาย ๓3 และ ๓4

NTS.

หมายเหตุ การเคลือบผิวกันสนิมและการเคลือบสี วงกบเหล็ก และบานหน้าต่างเหล็ก
 ทั้งหมดต้องผ่านขบวนการล้างคราบน้ำมันและสิ่งสกปรกด้วยน้ำยาเคมี
 และเคลือบสารกันสนิม อิงค์ ฟอสเฟต โค้ดดิ่ง เคลือบทับด้วย
 สีผงโพลีเอสเตอร์ (โพลีเอสเตอร์ พาวเดอร์ โค้ดดิ่ง) อบอุ่นความร้อนสูง
 จนเนื้อสีติดแน่นและมีผิวเรียบ

สถาปนิก : นายอิทธิก เมญะจาวีศรี		วิศวกร : นายอิทธิก สุวรรณเนตร		ช่างเขียนแบบ :  นางสมลักษณ์ ธีจรรวม		หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง  ลงนาม วันที่ / /			กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน		A-15	
สถาปนิก : 	วิศวกร : 	ผู้ปรับปรุงแบบ : นายบุญมา จันทร์ นายอิทธิก สุวรรณเนตร		ช่างเขียนแบบ :  นางสาวสุณิษา รุ่งพงศ์		ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ  ลงนาม วันที่ / /			แบบ	สพช 105 / 29 ปรับปรุง	รวม	29 แผ่น
ผู้ปรับปรุงแบบ : นายเศรษฐี ภูมิ ๖.๕๓. 462									อาคารเรียน 2 ชั้น 5 ห้องเรียน (ชั้นล่าง 1 ห้อง ชั้นบน 4 ห้อง)		ข้อไฟล์	
นางงานสถาปัตยกรรม :  นายเกรียงไกร ศิริวัฒนาโชทัย		นางงานวิศวกรรม :  นายบุญมา จันทร์		หน.กลุ่มงานช่าง :  นายมงคล ลิขชนะนาย		เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน  ลงนาม วันที่ ๑๑ / ๑๑ / ๒๕๖๑			แบบแสดง ขยาย ๓3, -๓4			

แบบกระดานดำ แบบ 1 (ใช้ติดผนัง หรือ ผนังบล็อก)



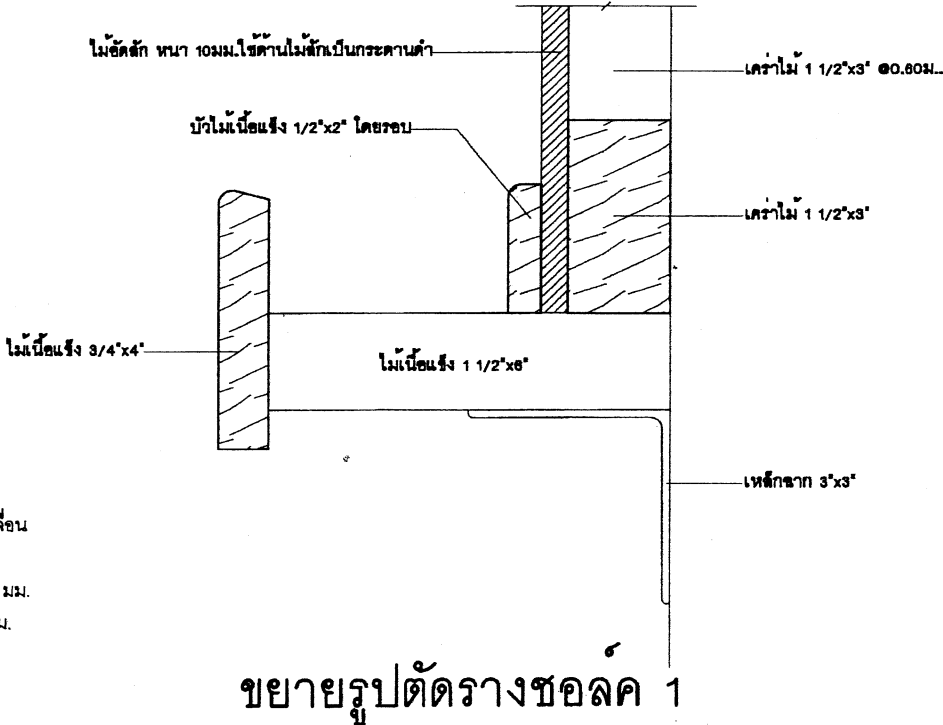
รูปด้านหน้ากระดานดำ
NTS.

รายการประกอบแบบ

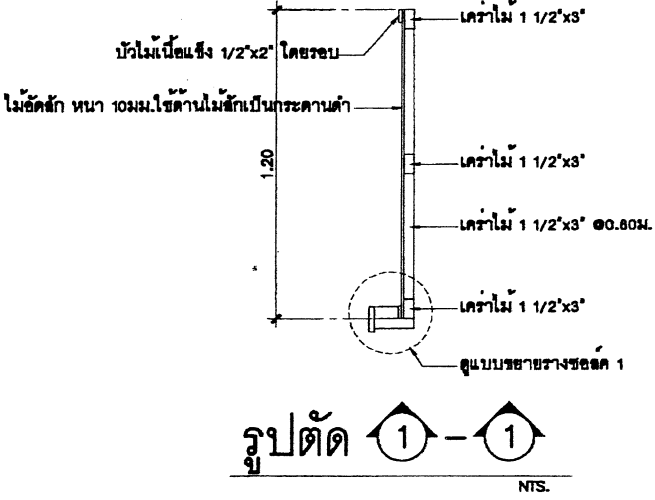
- กระดานดำให้ใช้ไม้ขัดสี ชนิดไม้สักหน้าเดียว หน้า 10 มม. (ทาสีเขียวแก่ สีเทากระดานดำโดยเฉพาะ)
- ที่ปิดภาพแผ่นฐานอ้อย หน้า 10 มม. ทาสีพลาสติก รองด้วยไม้ขัดหน้า 4 มม.
- ไม้โครงทั้งหมด ให้ใช้ไม้เนื้อแข็งตามรายการวิศวกรรม

หมายเหตุ

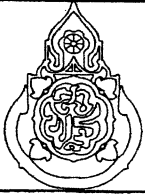
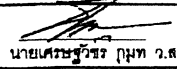
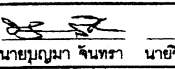
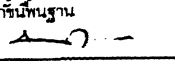
- ความหนาของไม้ขัดที่กำหนดในแบบรูป อนุญาตให้มีความคลาดเคลื่อนตามผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายในท้องตลาดดังนี้
- ความหนาของไม้ขัดตามแบบฯ 20 มม. ปัจจุบันประมาณ 18 - 19 มม.
 - ความหนาของไม้ขัดตามแบบฯ 10 มม. ปัจจุบันประมาณ 8 - 9 มม.
 - ความหนาของไม้ขัดตามแบบฯ 6 มม. ปัจจุบันประมาณ 5 มม.
 - ความหนาของไม้ขัดตามแบบฯ 4 มม. ปัจจุบันประมาณ 3 มม.



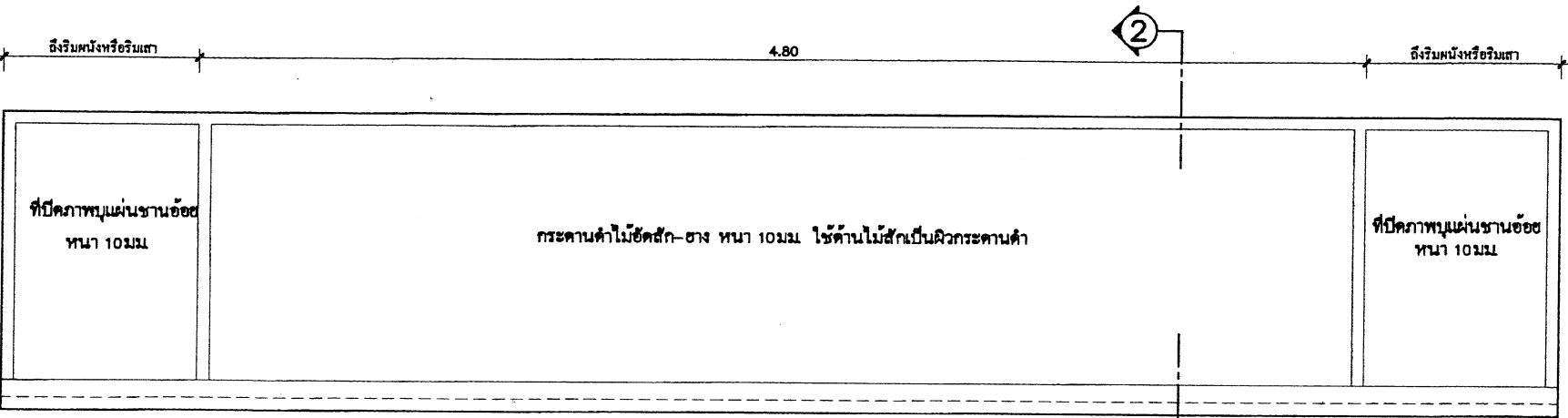
ขยายรูปตัดร่างซอลค์ 1
NTS.



รูปตัด 1-1
NTS.

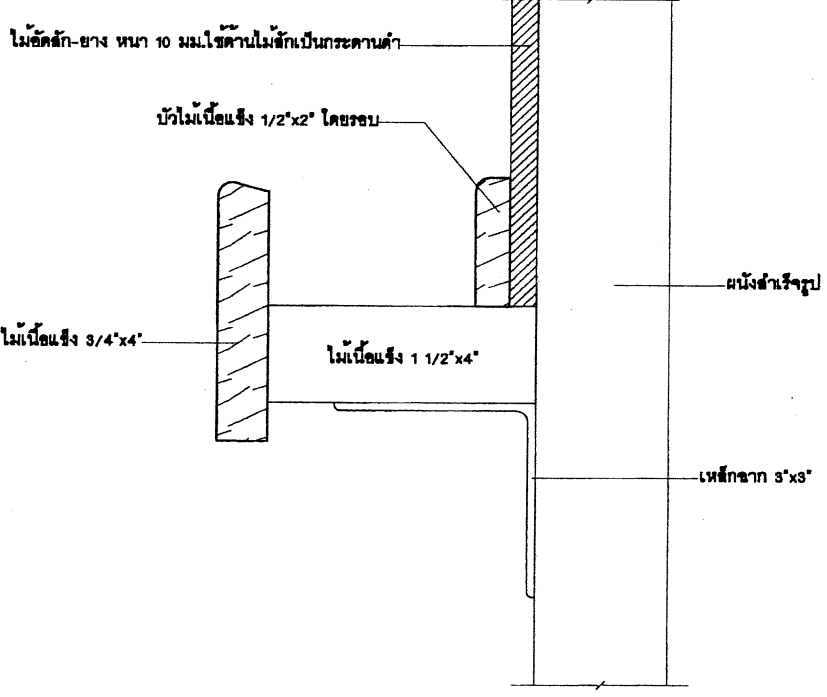
สถาปนิก : นายอิศร บุญจวนวิตร	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร	ช่างเขียนแบบ : นางสาวลิขณันต์ ลิขธรรม	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง :  วันที่ / /		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	A-16 แบบแผ่นที่ 29 แผ่น
สถาปนิก : 	วิศวกร : 	ช่างเขียนแบบ : นางสาวสุนันดา ร่มพงศ์	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ :  21 สิงหาคม 2551			
ผู้ปรับปรุงแบบ : นายเศรษฐวัชร กุณฑ 2.๓๓.462	ผู้ปรับปรุงแบบ : นายบุญมา จันทรา นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร	พนักงานช่าง : นายมงคล ลิขระณนัย	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน :  วันที่ / /			
หน่วยงานสถาปัตยกรรม : นายเกียรติกร ศิริวัฒนาโชทัย	หน่วยงานวิศวกรรม : นายบุญมา จันทรา					

แบบกระดานดำ แบบ 2 (ใช้ติดกับผนังสำเร็จรูป)



รูปด้านหน้ากระดานดำ

NTS.



ขยายรูปตัดรางชอลค์ 2

NTS.

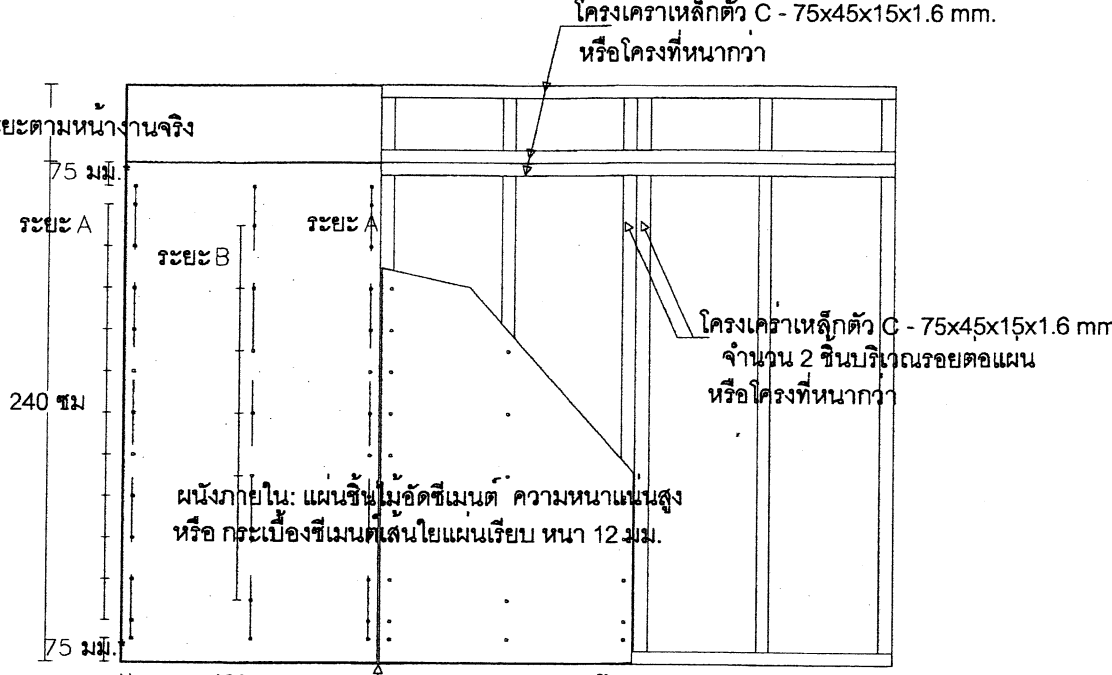
รายการประกอบแบบ

- กระดานดำไม้ขัดสี ชนิดไม้สักหน้าเดียว หน้า 10 มม. (ทาสีเขียวแก่ สีเทากระดานดำโดยเฉพาะ)
- ที่ปิดภาพแผ่นฐานข้อ หน้า 10 มม. ทาสีพลาสติก รองด้วยไม้ขัดหน้า 4 มม.
- ไม้โครงทั้งหมด ให้ใช้ไม้เนื้อแข็งตามรายการวิศวกรรม

หมายเหตุ

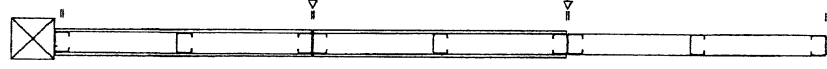
- ความหนาของไม้ขัดที่กำหนดในแบบรูป อนุญาตให้มีความคลาดเคลื่อนตามผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายในท้องตลาดดังนี้
- ความหนาของไม้ขัดตามแบบฯ 20 มม. ปัจจุบันประมาณ 18 - 19 มม.
- ความหนาของไม้ขัดตามแบบฯ 10 มม. ปัจจุบันประมาณ 8 - 9 มม.
- ความหนาของไม้ขัดตามแบบฯ 6 มม. ปัจจุบันประมาณ 5 มม.
- ความหนาของไม้ขัดตามแบบฯ 4 มม. ปัจจุบันประมาณ 3 มม.

แบบขยายผนัง 3 (ผนังสำเร็จรูป)

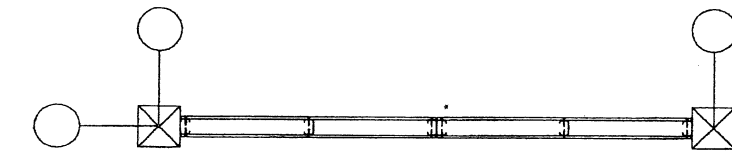


รูปด้านหน้ากระดานดำ

NTS.



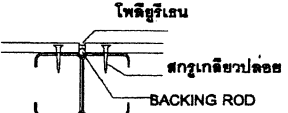
รูปแปลนผนังภายใน



รูปแปลนผนังภายใน

ระยะห่างการยึดสกรูระหว่างจุดยึด

ความหนา	ระยะ A	ระยะ B
12 มม.	ระยะยึดที่ริมแผ่น	ระยะยึดกลางแผ่น
	200-300 มม.	300-400 มม.

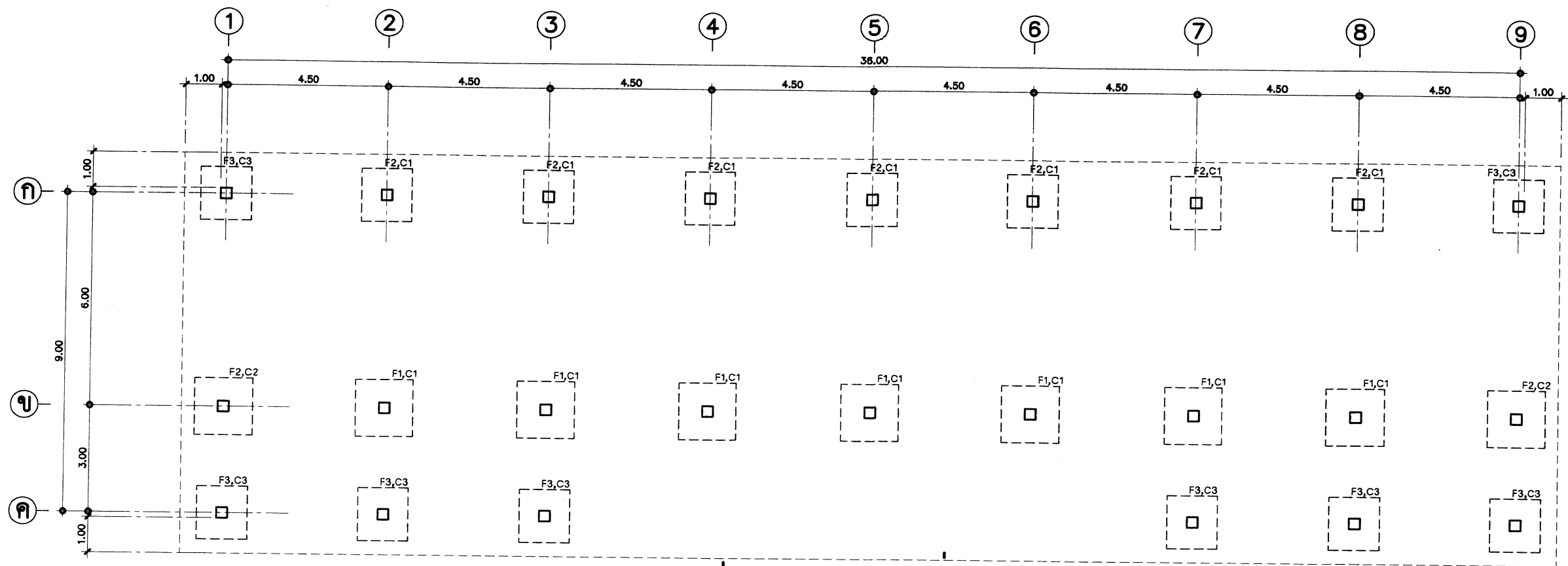


แบบขยายรอยต่อแผ่น

สถาปนิก : นายสุวิทย์ บุญจามิตร	วิศวกร : นายสุวิทย์ สุวรรณเนตร	ช่างเขียนแบบ : นางสาวสุวิทย์ สุวรรณเนตร	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง : นางสาวสุวิทย์ สุวรรณเนตร	วันที่ : / /
สถาปนิก : นายสุวิทย์ บุญจามิตร	วิศวกร : นายสุวิทย์ สุวรรณเนตร	ช่างเขียนแบบ : นางสาวสุวิทย์ สุวรรณเนตร	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง : นางสาวสุวิทย์ สุวรรณเนตร	วันที่ : / /
ผู้ปรับปรุงแบบ : นายสุวิทย์ บุญจามิตร	ผู้ปรับปรุงแบบ : นายสุวิทย์ บุญจามิตร	ผู้ปรับปรุงแบบ : นายสุวิทย์ บุญจามิตร	ผู้ปรับปรุงแบบ : นายสุวิทย์ บุญจามิตร	วันที่ : / /
หน่วยงานสถาปัตยกรรม : นายสุวิทย์ บุญจามิตร	หน่วยงานวิศวกรรม : นายสุวิทย์ บุญจามิตร	หน่วยงานช่าง : นายสุวิทย์ บุญจามิตร	หน่วยงานช่าง : นายสุวิทย์ บุญจามิตร	วันที่ : / /

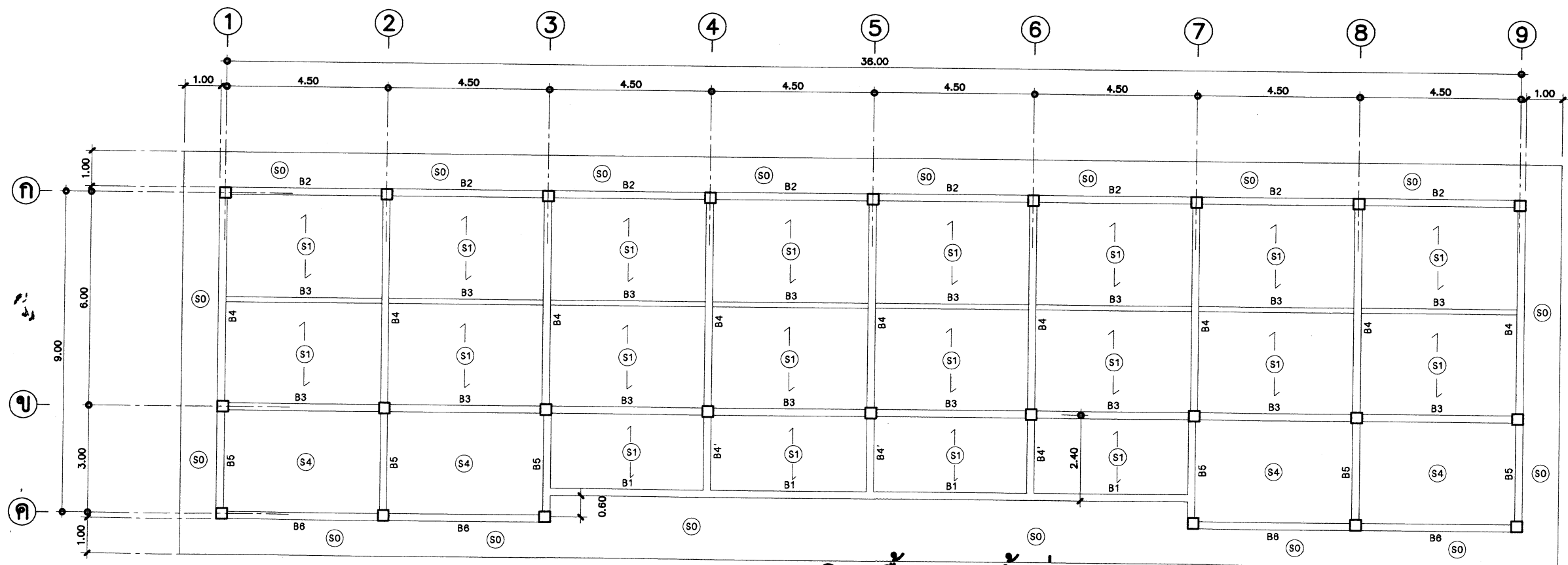


กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ	แบบ A-17
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	แบบ A-17
แบบ สบช 105 / 29 ปรับปรุง	รวม 29 แผ่น
อาคารเรียน 2 ชั้น 5 ห้องเรียน (ชั้นล่าง 1 ห้อง ชั้นบน 4 ห้อง)	ข้อใด
แบบแสดง แบบกระดานดำ แบบ 2 (ใช้ติดกับผนังสำเร็จรูป)	



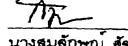
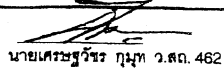
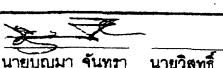
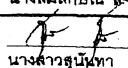
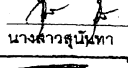
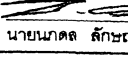
แปลนฐานราก ตอม่อ

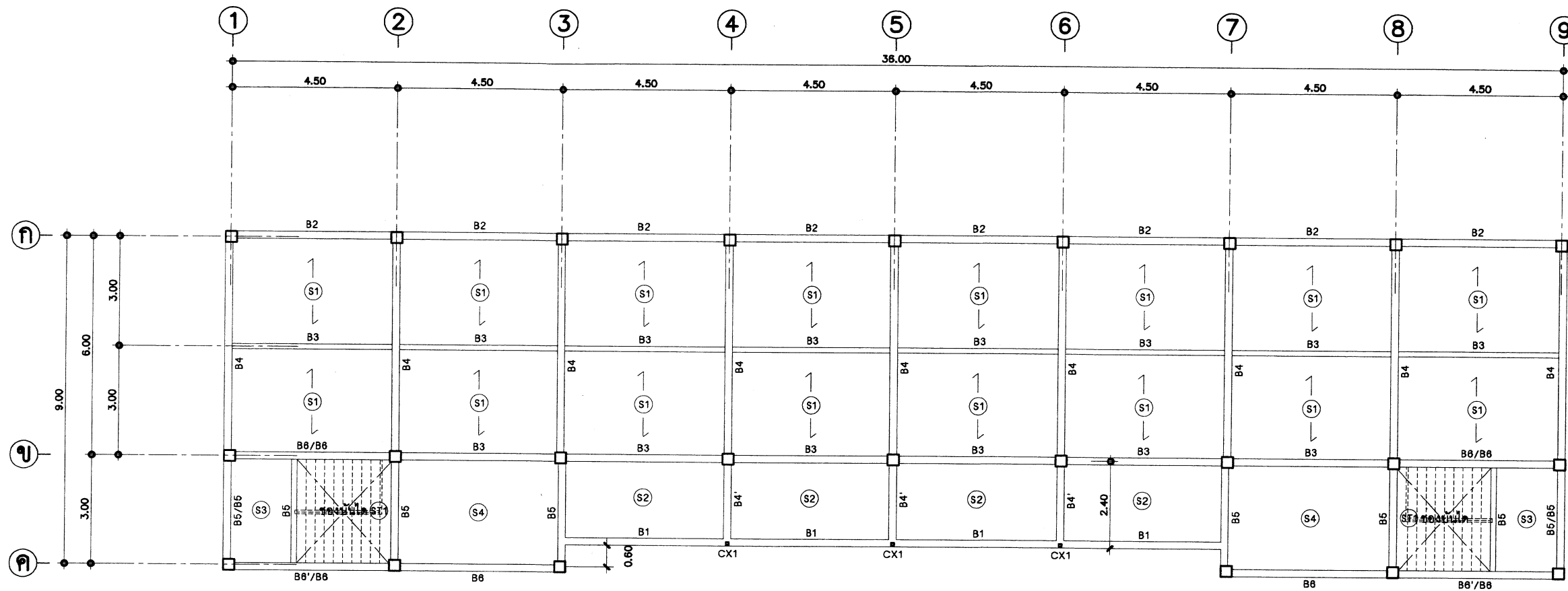
NO:SCALE



แสดงคานคอดิน พื้น เสา ชั้นล่าง

NO:SCALE

สถาปนิก : นายอุทิศ บุญจามวรร	วิศวกร : นายวิสุทธิ สุวรรณเนตร	ช่างเขียนแบบ : 	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สปช 105 / 29 ปรับปรุง อาคารเรียน 2 ชั้น 5 ห้องเรียน (ชั้นล่าง 1 ห้อง ชั้นบน 4 ห้อง) แปลนฐานราก ตอม่อ, แสดงคานคอดิน พื้น เสา ชั้นล่าง	S-01 แบบแผนที่ รวม 29 แผ่น ชื่อไฟล์
สถาปนิก : 	วิศวกร : 	ช่างเขียนแบบ : 	ลงนาม			
ผู้ปรับปรุงแบบ : นายเกรียงวิฑูร ภูมิ 2.สค. 462	ผู้ปรับปรุงแบบ : นายบุญมา จันทรา นายวิสุทธิ สุวรรณเนตร	ช่างเขียนแบบ : 	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ			
พนักงานสถาปัตย์กรรม : นายเกรียงวิฑูร ศรีวัฒนาไทย์	พนักงานวิศวกรรม : นายบุญมา จันทรา	พนักงานช่าง : 	เลขานุการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน			



รายการประกอบแบบพื้น ค.ส.ล.

- พื้น S2 S3 S4 ให้หล่อทับที่ตามแบบ
- ให้เลือกทำพื้น S1 ได้ 2 แบบ คือหล่อทับที่ หรือ พื้นสำเร็จรูป
- พื้นสำเร็จรูปที่นำมาใช้ ให้มีคุณสมบัติดังนี้
 - มีคุณสมบัติตาม มอก.578-2531 หรือ มอก.828-2531
 - เทคอนกรีตทับหน้า 0.05ม. เหล็กเสริม ๑๖มม.๑๐.20ม.๙
 - เสริมเหล็ก ๑๙มม.ยาว 0.50ม.๑๐.20ม.ตลอดแนวรอยต่อ
 - รับน้ำหนักจรได้ไม่น้อยกว่า 300กก./ตร.ม. เมื่อเทคอนกรีตทับหน้า
 - การติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐานของผู้ผลิต
- ตีพื้นทั้ง 2 แบบให้ทำดังนี้
 - พื้นหล่อทับที่ ฉาบเรียบทาสี หรือ ตกแต่งพื้นสี หรือคิงเกรียงสีผสมทราย
 - พื้นสำเร็จรูปให้ตกแต่งรอยต่อ ทาสี หรือตกแต่งพื้นสี หรือคิงเกรียงสีผสมทราย

แสดงคาน พื้น เสา ชั้นบน

NO:8SCALE

หมายเหตุ

CX1 = เสาเหล็ก LG ๕ 3'x3' รับโครงหลังคา
หรือ เหล็ก ๕ 2 1/2'x4' หรือ เหล็ก ๕ 2'x6'

สถาปนิก : นายอุทิศ บุญจามนัตร	วิศวกร : นายวิสุทธิ สุวรรณนคร	ช่างเขียนแบบ :	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง
สถาปนิก :	วิศวกร :	ช่างเขียนแบบ :	ลงนาม :
ผู้ปรับปรุงแบบ : นายเกรียงไกร ภูมิพิ ว.ส.๑. 462	ผู้ปรับปรุงแบบ : นายบุญมา จันทร์ นายวิสุทธิ สุวรรณนคร	นางสาวสุนทรา ชุมพงศ์	วันที่ : / /
หน่วยงานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโชทัย	หน่วยงานวิศวกรรม : นายบุญมา จันทร์	นางนาคล ลักษณะนาย	วันที่ : 21 ส.ค. 2551
		นางนาคล ลักษณะนาย	วันที่ : / /



กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

แบบ สบช 105/29 ปรับปรุง

อาคารเรียน 2 ชั้น 5 ห้องเรียน (ชั้นล่าง 1 ห้อง ชั้นบน 4 ห้อง)

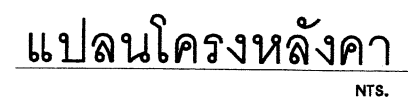
แบบแสดง แสดงคาน พื้น เสา ชั้นบน รายการประกอบแบบพื้น ค.ส.ล.

S-02

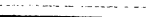
แบบแผนที่

รวม 29 แผ่น

ชื่อไฟล์



1. ในกรณีในเขตชายทะเลหรือมีไอน้ำเค็ม ให้ใช้โครงหลังคาเหล็กอาบสังกะสีสำเร็จรูป ยึดติดกันด้วยระบบ RIVET หรือ BOLT โดยให้มีวิศวกรไม่น้อยกว่าระดับสามัญของผู้ผลิตรับรองความปลอดภัยมั่นคงแข็งแรง เสนอตอคณะกรรมการตรวจการจ้างแทนได้
2. ผู้รับจ้างสามารถเลือกใช้ โครงหลังคาสำเร็จรูปได้ โดยให้มีรายละเอียดของโครงหลังคาเหมือนข้อ 1

สถาปนิก : นายอุทิศ เมธยานุวัตร	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร	ช่างเขียนแบบ :  นางสมสัทชน ศัจธรรม	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ / /		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน แบบ สปช 105 / 29 ปรับปรุง อาคารเรียน 2 ชั้น 5 ห้องเรียน (ชั้นล่าง 1 ห้อง ชั้นบน 4 ห้อง) แบบแสดง แปลนโครงสร้าง	S-03 แบบแผนที่ รวม 29 แผ่น ชื่อไฟล์
สถาปนิก : 	วิศวกร : 	ช่างเขียนแบบ :  นางสาวสุณิษา ชุมพาศ	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่ / /			
ผู้ปรับปรุงแบบ : นายเกรียงวัชร กุมาว ว.ส.ด. 462	ผู้ปรับปรุงแบบ : นายบุญมา จันทรา นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร	หน้างานเขียนแบบ :  นางนภกมล ลักขณะนาย	เลขที่การคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่ / /			
พนักงานสถาปัตยกรรม :  นายเกรียงวัชร ศรีวัฒนาวิทย	พนักงานวิศวกร :  นายบุญมา จันทรา	หน้างานเขียนแบบ :  นางนภกมล ลักขณะนาย	เลขที่การคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่ / /			

รายการประกอบแบบฐานราก

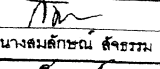
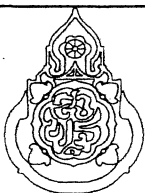
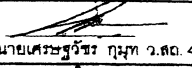
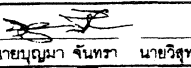
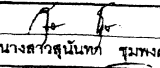
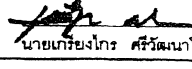
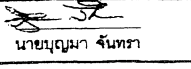
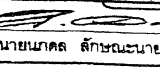
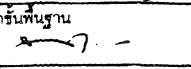
การเจาะสำรวจและรายงาน

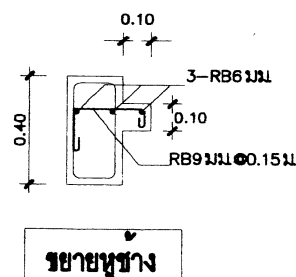
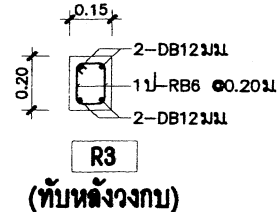
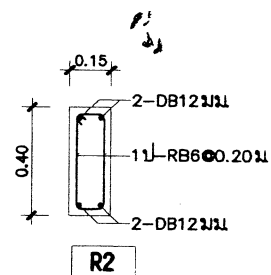
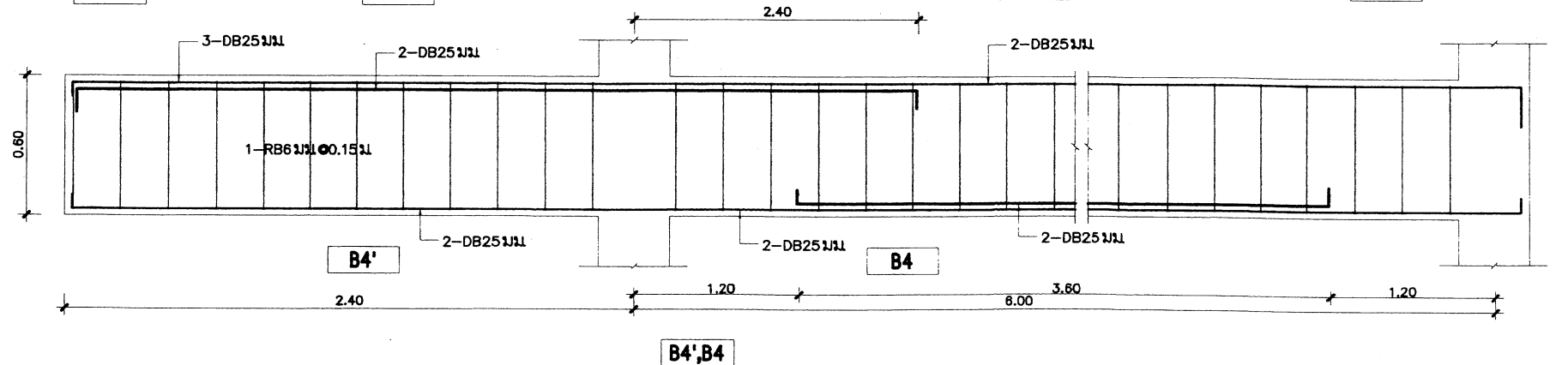
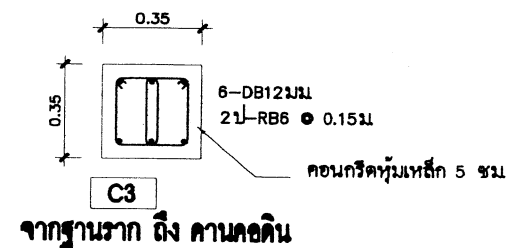
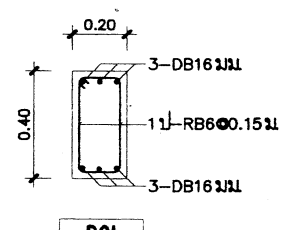
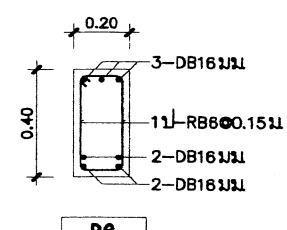
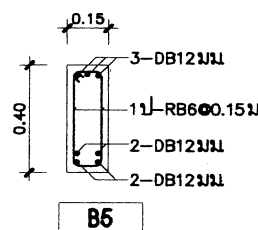
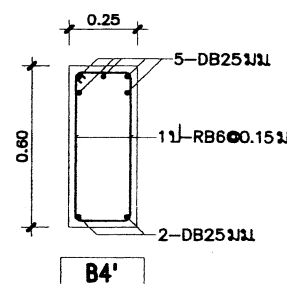
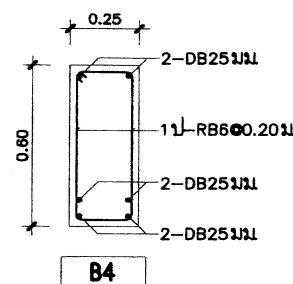
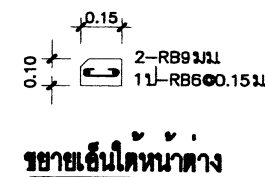
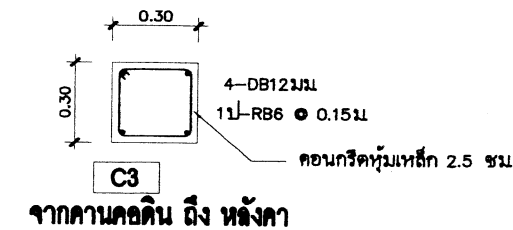
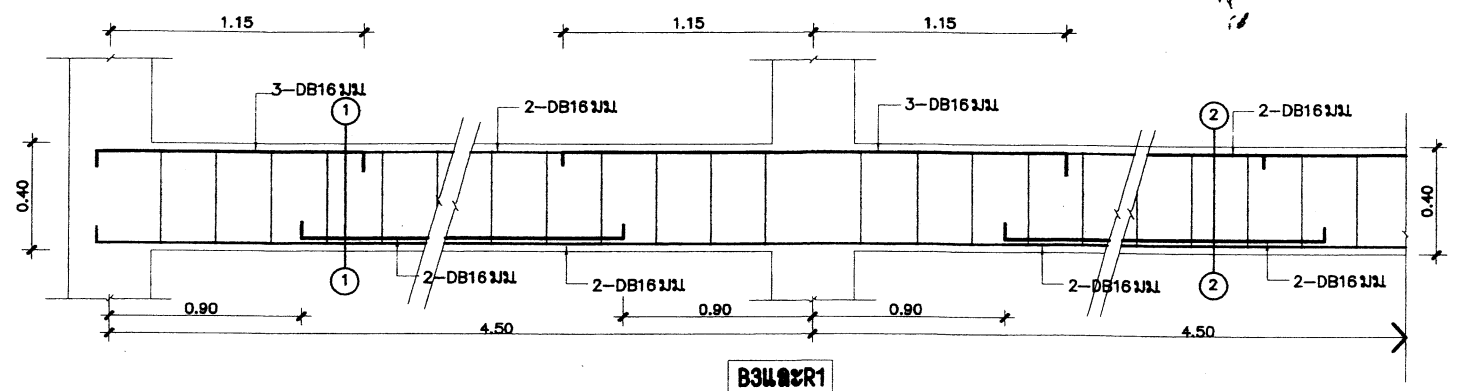
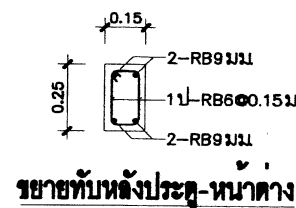
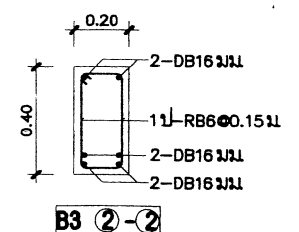
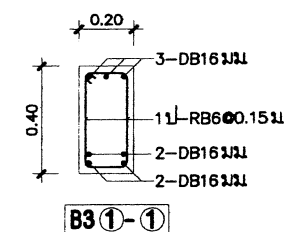
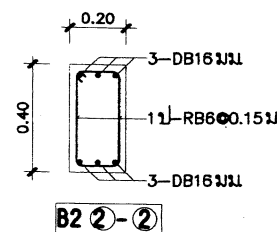
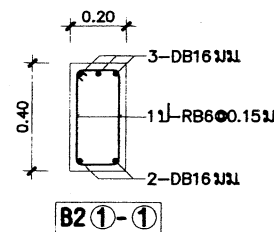
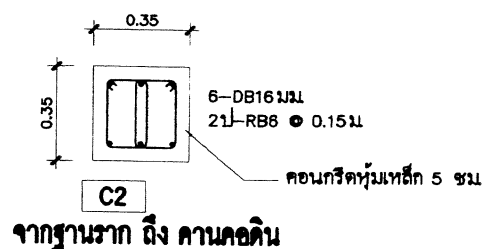
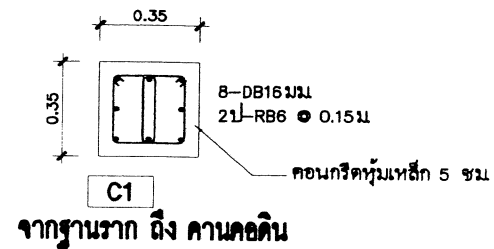
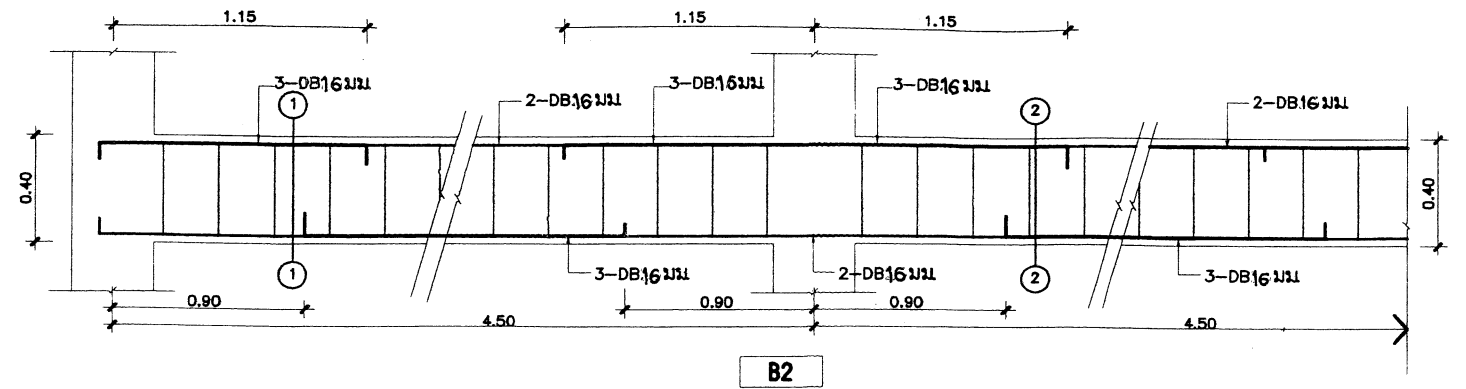
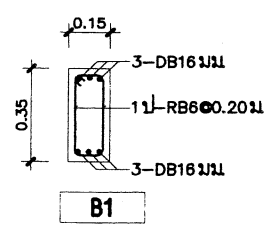
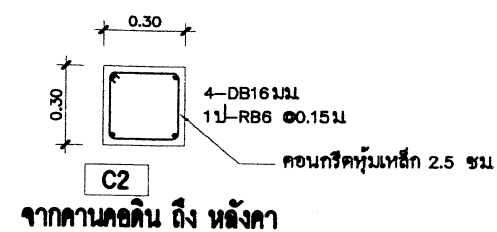
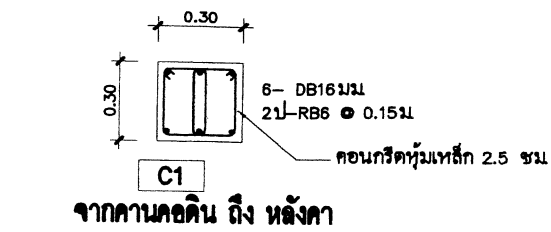
1. ให้ทำการสำรวจสภาพชั้นดิน โดยวิธีการเจาะสำรวจชั้นดิน (Soil Boring Log) มาตรฐาน ASTM D - 2488-69 โดยให้ทำการเจาะสำรวจชั้นดิน 2 จุด แต่ถ้าในกรณีที่ดินสภาพพื้นที่การก่อสร้าง มีสภาพทางธรณีวิทยาผิดปกติไปจากปกติ เช่น มีรอยแยกของชั้นดิน มีรูโพรงอยู่ใต้ชั้นดิน เป็นสระน้ำ บ่อน้ำหรือทางน้ำเดิม หรือพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดหลุมยุบตามประกาศกรมทรัพยากรธรณี ให้คณะกรรมการ ตรวจสอบการจ้าง และวิศวกรผู้ทำการเจาะสำรวจชั้นดิน พิจารณากำหนดตำแหน่งในการเจาะสำรวจชั้นดิน
2. ในการเจาะสำรวจชั้นดินในสภาพปกติ ความลึกของหลุมเจาะสำรวจสภาพชั้นดินต้องไม่น้อยกว่า 30.00 เมตร ยกเว้นกรณีที่มีการเจาะสำรวจไปพบชั้นทรายอัดแน่นมาก หรือชั้นดินดานที่มีความแข็ง และหนามาก ๆ ความลึกในการเจาะให้อยู่ในดุลยพินิจของวิศวกรผู้ทำการเจาะสำรวจชั้นดิน (ตามมาตราฐาน ASTM D - 2488-69)
3. เมื่อทำการเจาะสำรวจชั้นดินเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้ส่งรายงานผลการเจาะสำรวจชั้นดิน (Soil Boring Log)ให้กับคณะกรรมการตรวจสอบการจ้างพิจารณา จำนวน 5 ชุด โดยในรายงานผลการสำรวจสภาพชั้นดินจะต้องสรุปข้อเสนอแนะในการเลือกใช้ฐานรากให้ชัดเจน โดยพิจารณาฐานรากที่กำหนดในแบบนอกจากมีความ จำเป็นที่ต้องใช้แบบฐานรากนอกเหนือจากที่กำหนด ให้วิศวกรผู้ทำการเจาะสำรวจเสนอแนะเป็นกรณีพิเศษ
4. วิศวกรผู้สรุปข้อเสนอแนะจะต้องมีคุณสมบัติตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร พ.ศ. 2542 (ต้องเป็นวุฒิวิศวกร)
5. ให้ผู้รับจ้างส่งรายงานการเจาะสำรวจดิน (Soil Boring Test) ข้อสรุปและข้อเสนอแนะ ของ (Soil Boring Log) โดยให้ส่งเป็นเอกสารและ (CD) อย่างน้อย 1 แผ่น ให้กับคณะกรรมการตรวจสอบการจ้างทราบ และเก็บไว้เป็นหลักฐาน

การตอกเสาเข็ม

6. หลังจากสรุปและทราบผลการเจาะสำรวจชั้นดินแล้วในกรณีที่มีผลการเจาะให้ใช้เสาเข็มยาว ให้ผู้รับจ้างทำ การตอกเสาเข็มตามความยาวที่วิศวกร ผู้ทำการเจาะสำรวจชั้นดิน เสนอแนะ (ตามข้อ 3)
7. การตอกเสาเข็ม กำหนดให้ใช้ลูกตุ้มหนักไม่น้อยกว่า 3 ตัน แต่ไม่เกิน 4.5 ตัน ระยะยกลูกตุ้ม 0.30 เมตร จำนวนครั้งในการตอกต่อฟุต (Blow Count) ให้เป็นไปตามรายการคำนวณของวิศวกร (ตามข้อ 8) ห้ามใช้สูตรของ HILEY โดยให้อัตราส่วนความปลอดภัย (Factor of Safety) ของดินจะต้องไม่น้อยกว่า 2.5 เท่า
8. ในกรณีตอกเสาเข็มแล้ว ความยาวไม่เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในแบบรูปรายการ คณะกรรมการตรวจสอบการจ้าง พิจารณาหักคืนหรือเพิ่มเงินตามความเป็นจริง และวิศวกรผู้ทำการการตอกเสาเข็มและกำหนด (Blow Count) ต้องเป็นวิศวกรของทางราชการ พร้อมแนบสำเนาบัตรประจำตัวข้าราชการและใบประกอบวิชาชีพต่อคณะกรรมการตรวจสอบการจ้าง
9. กรณีงดตอกเสาเข็มและใช้ฐานรากแผ่ตามข้อ 3 นั้นให้พิจารณาจาก สภาพชั้นดิน จะต้องรับน้ำหนักได้ ไม่น้อยกว่า 8,000 กิโลกรัมต่อตารางเมตร โดยอัตราส่วนความปลอดภัย (Factor of Safety) ของดินต้องไม่น้อยกว่า 3 เท่า ส่วนระดับความลึกของฐานรากแผ่ ให้เป็นไปตามผลการเจาะสำรวจดินตามข้อสรุปเสนอแนะของวิศวกรผู้เจาะสำรวจดิน ทั้งนี้เพื่อให้ คณะกรรมการตรวจสอบการจ้าง ใช้ ประกอบในการพิจารณา เปรียบเทียบเพื่อคืนเงินหรือเพิ่มเงินระหว่าง ฐานรากแผ่กับฐานรากตอกเสาเข็ม
10. ในกรณีที่ดินรับน้ำหนักได้ระหว่าง 6,000 - 8,000 กิโลกรัมต่อตารางเมตร และไม่สามารถใช้เป็น ฐานรากแผ่ หรือ ฐานรากตอกเสาเข็มได้ ให้วิศวกรผู้ทำการเจาะสำรวจดินให้คำแนะนำในการทำฐานรากใหม่และให้คณะกรรมการตรวจสอบการจ้าง แจ่งกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อทำการออกแบบฐานรากให้ใหม่โดยต้องพิจารณาเปรียบเทียบราคาที่เปลี่ยนแปลงเช่นเดียวกัน
11. ในกรณีการตอกเสาเข็มมีความผิดปกติเกิดขึ้น เช่น เสาเข็มหัก เสาเข็มเอียงศูนย์เกินมาตรฐาน 1/3 ของหน้าตัดเสาเข็ม หรือตอกเสาเข็มยาวผิดปกติแต่ไม่ได้ Blow Count ให้ผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการ ตรวจสอบการจ้างแจ้งผู้ว่าจ้างเพื่อรายงานต่อกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐานโดยด่วน เพื่อให้วิศวกรของกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐานร่วมดำเนินการพิจารณาแก้ไข
12. ในการตอกเสาเข็มทางผู้รับจ้างต้องมีวิศวกร ที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ (ตามพระราชบัญญัติวิชาชีพ วิศวกร 2542) อยู่ควบคุมการตอกเสาเข็มตลอดเวลาจนแล้วเสร็จ พร้อมทั้งส่งรายงานสรุปการตอกเสาเข็มให้คณะกรรมการตรวจสอบการจ้างทราบและเก็บไว้เป็นหลักฐาน
13. กรณีที่เป็นเหตุสุดวิสัย หรือมีการเปลี่ยนแปลงฐานรากนอกเหนือจากที่กำหนดในแบบรูปรายการ ของผู้ว่าจ้างให้คณะกรรมการตรวจสอบการจ้าง พิจารณาเปรียบเทียบเพิ่มหรือลดเงินตามความเป็นจริง ส่วนค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงฐานรากจากกรณีที่เกิดจากความผิดพลาดของผู้รับจ้างเอง ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดโดยไม่มีเงื่อนไข
14. กรณีแบบรูปรายการกำหนดเป็นฐานรากแบบตอกเข็มยาวและมีแบบรูปฐานแผ่ประกอบด้วย ให้ผู้รับจ้างเสนอราคาเป็นฐานรากตอกเข็มยาวเท่านั้น โดยความยาวให้ถือตามที่ระบุไว้ในแบบ

หมายเหตุ งานคอนกรีตที่ใช้สำหรับงานโครงสร้างทั่วไป ให้ใช้ความต้านแรงอัดประลัยของคอนกรีตเมื่ออายุ 28 วัน จะต้องไม่น้อยกว่า 240 กก./ตร.ซม.(รูปลูกบาศก์)หรือ 210 กก./ตร.ซม.(รูปทรงกระบอก) หรือ ตาม มอก.213-2520 ชั้นคุณภาพ C 25/20

สถาปนิก : นายสุทิศ บุญจามวีระ		วิศวกร : นายวิสิทธิ์ สุวรรณเนตร		ร่างเขียนแบบ :  นางสมลักษณ์ สัจธรรม	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ / /		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน		S-04
สถาปนิก : 	ผู้ปรับปรุงแบบ : นายเศรษฐวัชร กุญฑ 2.สถ. 462	วิศวกร : 	ผู้ปรับปรุงแบบ : นายบุญมา จันทรา นายวิสิทธิ์ สุวรรณเนตร	ร่างเขียนแบบ :  นางสาวสุนันท์ รุ่งทรง	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่ / /		แบบ สปช 105 / 29 ปรับปรุง	รวม 29 แผ่น	
นางงานสถาปัตยกรรม :  นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโพธิ์		นางงานวิศวกรรม :  นายบุญมา จันทรา		นางกลุ่มงานร่าง :  นายมงคล ลักขณะนาย	เลขานุการคณะกรรมการการศึกษารับพื้นฐาน ลงนาม  วันที่ / /		อาคารเรียน 2 ชั้น 5 ห้องเรียน (ชั้นล่าง 1 ห้อง ชั้นบน 4 ห้อง)	ชื่อไฟล์	
							แบบแสดง รายการประกอบแบบฐานราก		

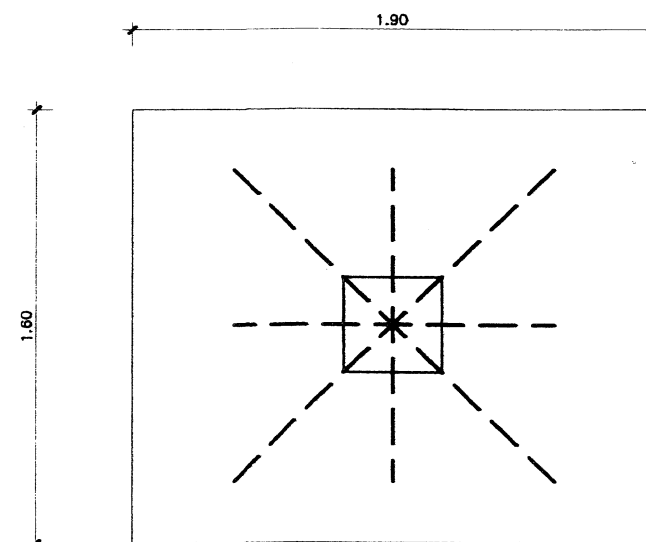
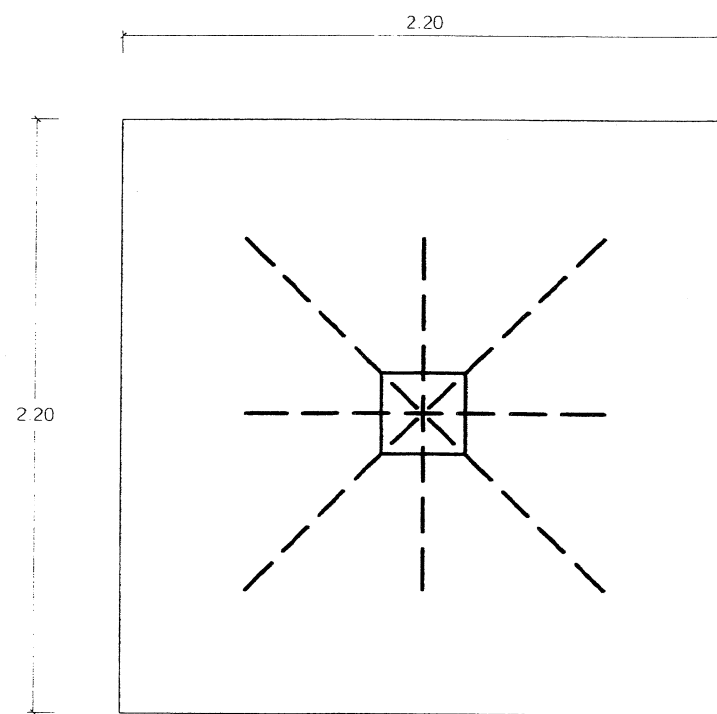
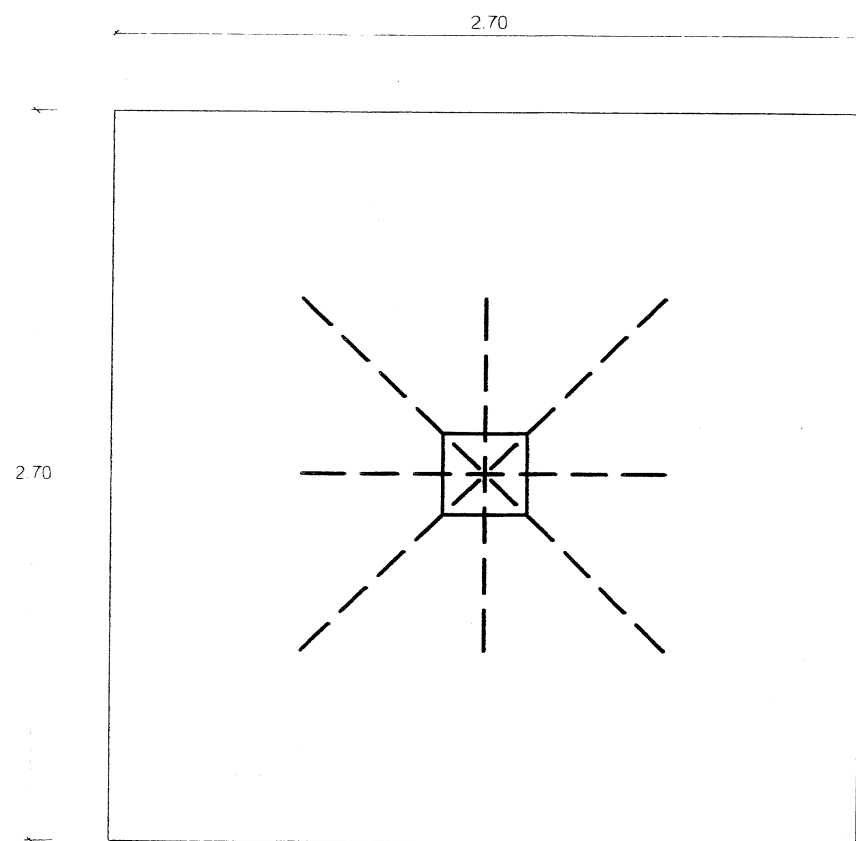
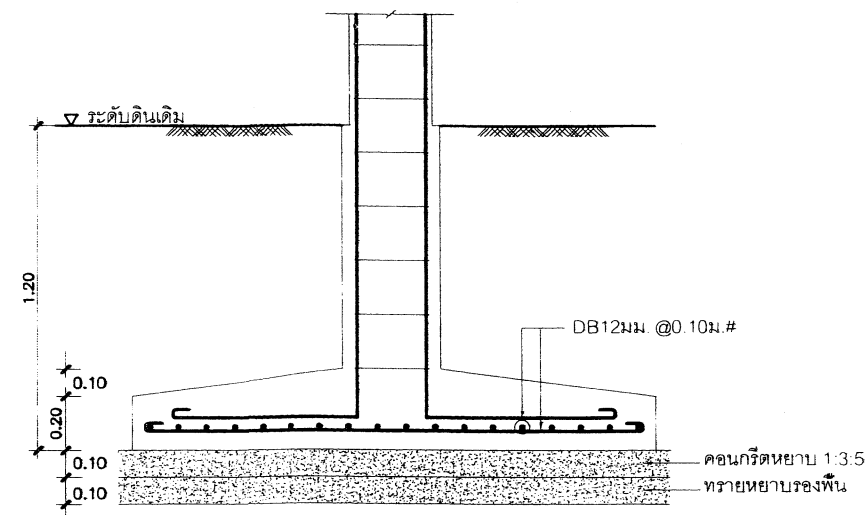
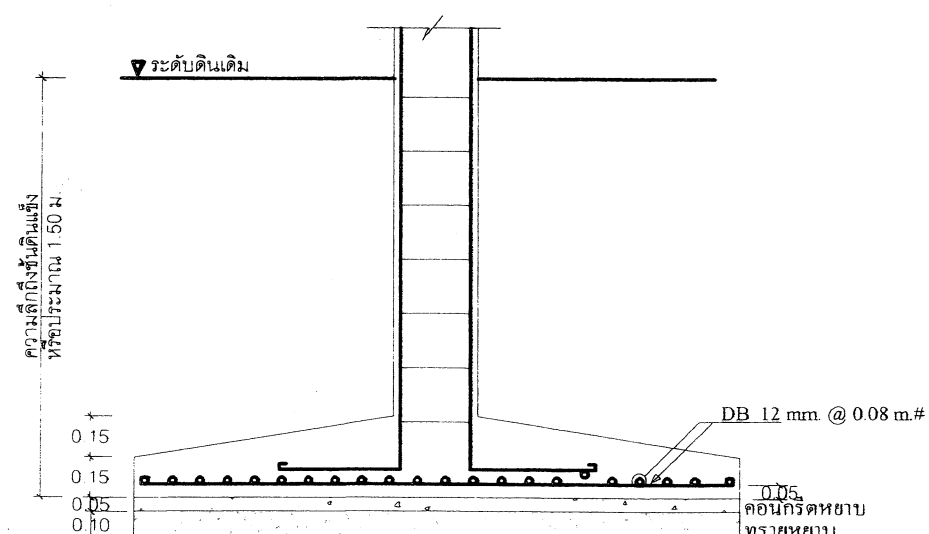
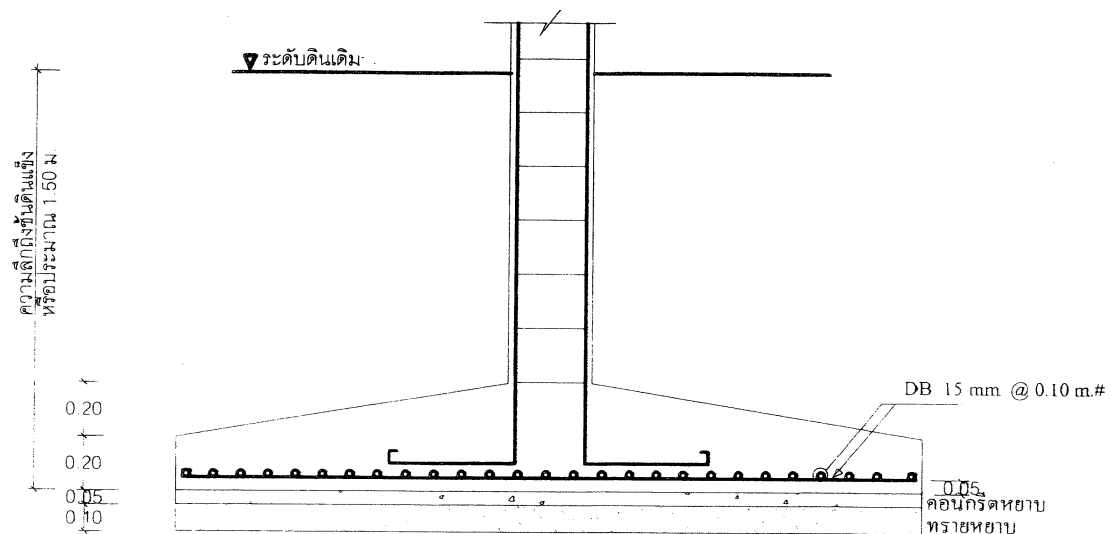


สถาปนิก: นายสุวิทย์ บุญจาวีระ	วิศวกร: นายสุวิทย์ สุวรรณเนตร	ช่างเขียนแบบ: นางสาวสุวิทย์ สุวรรณเนตร	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง: นางสาวสุวิทย์ สุวรรณเนตร	วันที่: / /
สถาปนิก: นายสุวิทย์ บุญจาวีระ	วิศวกร: นายสุวิทย์ สุวรรณเนตร	ช่างเขียนแบบ: นางสาวสุวิทย์ สุวรรณเนตร	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง: นางสาวสุวิทย์ สุวรรณเนตร	วันที่: / /
ผู้ปรับปรุงแบบ: นายสุวิทย์ บุญจาวีระ กุฎ 2.สค. 482	ผู้ปรับปรุงแบบ: นายสุวิทย์ บุญจาวีระ กุฎ 2.สค. 482	ผู้ปรับปรุงแบบ: นายสุวิทย์ บุญจาวีระ กุฎ 2.สค. 482	ผู้ปรับปรุงแบบ: นายสุวิทย์ บุญจาวีระ กุฎ 2.สค. 482	วันที่: / /
หน่วยงานสถาปัตย์กรรม: นายสุวิทย์ บุญจาวีระ	หน่วยงานวิศวกรรม: นายสุวิทย์ บุญจาวีระ	หน่วยงานช่าง: นายสุวิทย์ บุญจาวีระ	หน่วยงานช่าง: นายสุวิทย์ บุญจาวีระ	วันที่: / /
สถาปนิก: นายสุวิทย์ บุญจาวีระ	วิศวกร: นายสุวิทย์ สุวรรณเนตร	ช่างเขียนแบบ: นางสาวสุวิทย์ สุวรรณเนตร	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง: นางสาวสุวิทย์ สุวรรณเนตร	วันที่: / /
สถาปนิก: นายสุวิทย์ บุญจาวีระ	วิศวกร: นายสุวิทย์ สุวรรณเนตร	ช่างเขียนแบบ: นางสาวสุวิทย์ สุวรรณเนตร	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง: นางสาวสุวิทย์ สุวรรณเนตร	วันที่: / /
สถาปนิก: นายสุวิทย์ บุญจาวีระ	วิศวกร: นายสุวิทย์ สุวรรณเนตร	ช่างเขียนแบบ: นางสาวสุวิทย์ สุวรรณเนตร	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง: นางสาวสุวิทย์ สุวรรณเนตร	วันที่: / /
สถาปนิก: นายสุวิทย์ บุญจาวีระ	วิศวกร: นายสุวิทย์ สุวรรณเนตร	ช่างเขียนแบบ: นางสาวสุวิทย์ สุวรรณเนตร	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง: นางสาวสุวิทย์ สุวรรณเนตร	วันที่: / /
สถาปนิก: นายสุวิทย์ บุญจาวีระ	วิศวกร: นายสุวิทย์ สุวรรณเนตร	ช่างเขียนแบบ: นางสาวสุวิทย์ สุวรรณเนตร	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง: นางสาวสุวิทย์ สุวรรณเนตร	วันที่: / /
สถาปนิก: นายสุวิทย์ บุญจาวีระ	วิศวกร: นายสุวิทย์ สุวรรณเนตร	ช่างเขียนแบบ: นางสาวสุวิทย์ สุวรรณเนตร	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง: นางสาวสุวิทย์ สุวรรณเนตร	วันที่: / /



กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	S-05
แบบ สปช 105 / 29 ปรับปรุง	แบบแผ่นที่ 29 แผ่น
อาคารเรียน 2 ชั้น 5 ห้องเรียน (ชั้นล่าง 1 ห้อง ชั้นบน 4 ห้อง)	ชื่อไฟล์
แบบแสดง ขยายเสา, ขยายคาน	

ฐานรากแบบที่ 2



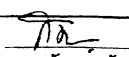
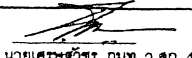
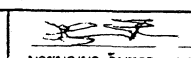
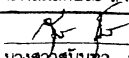
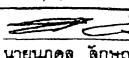
F1 NTS

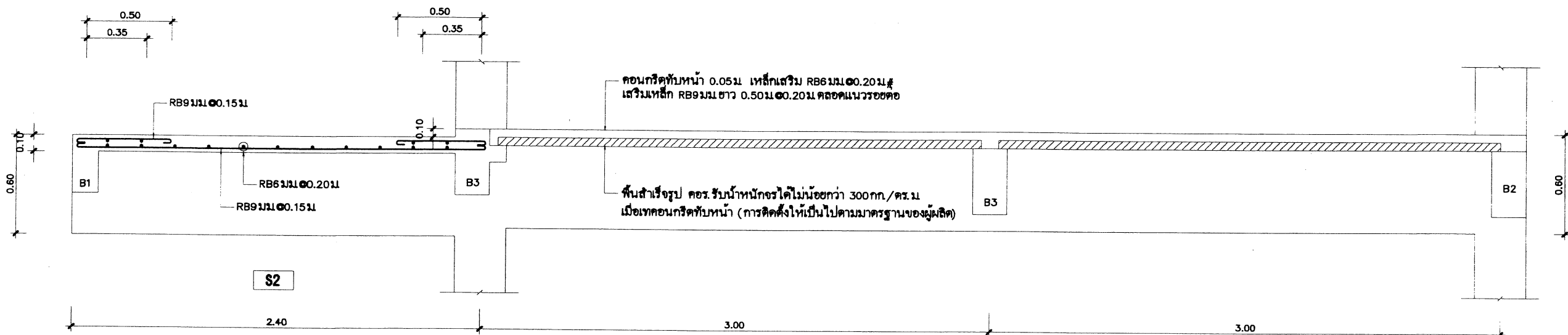
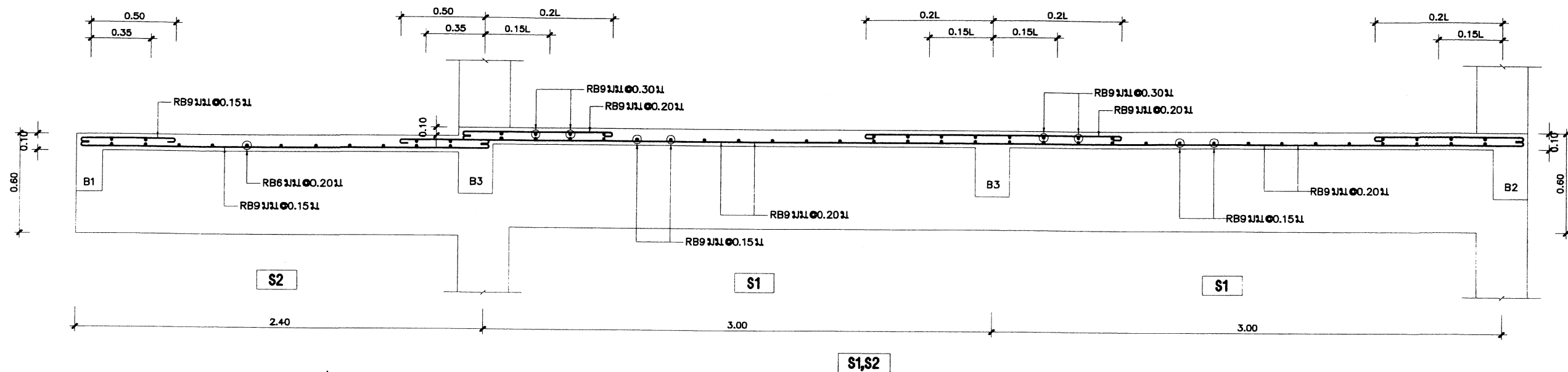
F2 NTS

F3 NTS

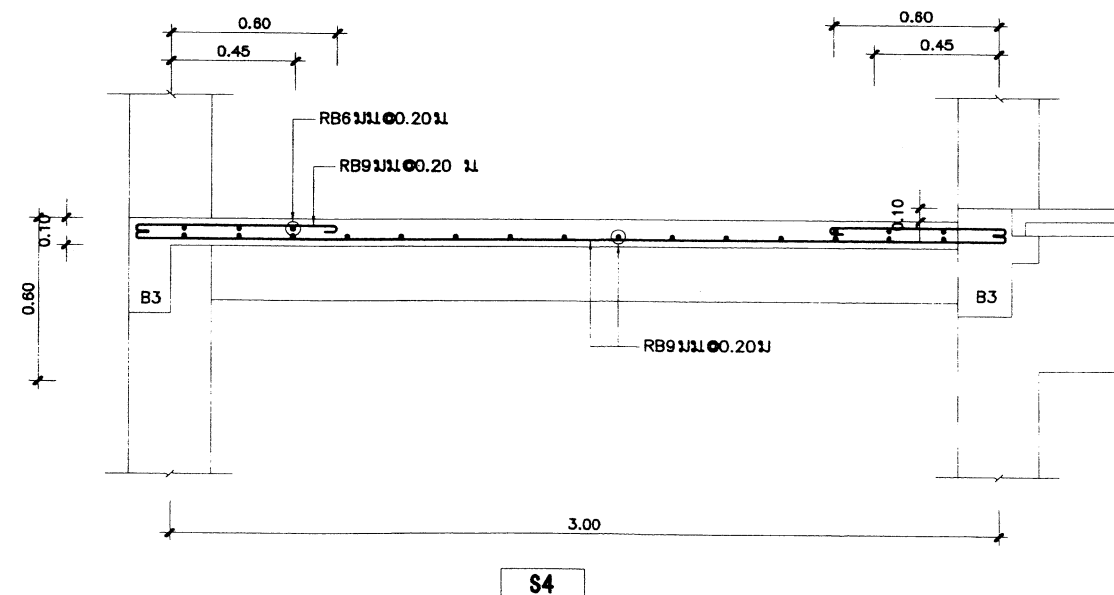
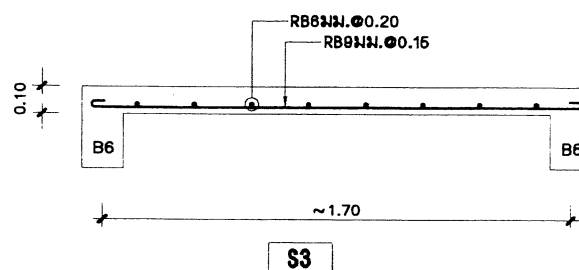
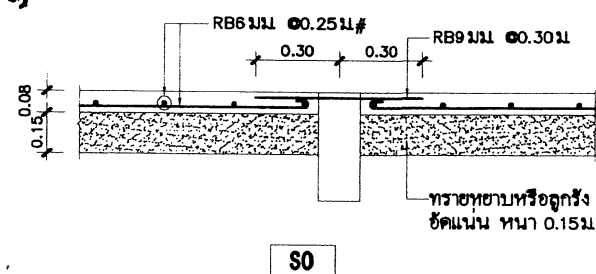
หมายเหตุ

ถ้าเลือกใช้ฐานรากชนิดแผ่ (ฐานรากแบบที่2) สภาพชั้นดินต้องรับน้ำหนัก
บรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 8,000 กก./ตร.ม

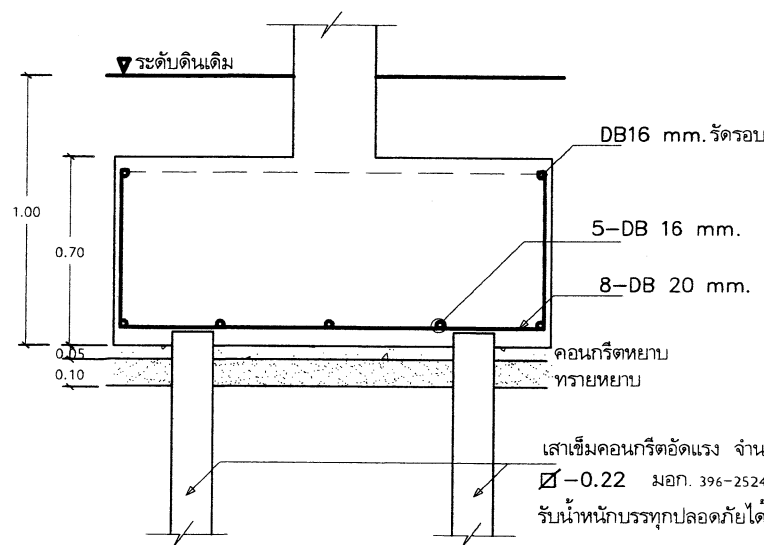
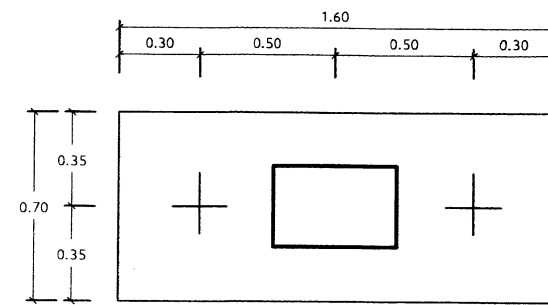
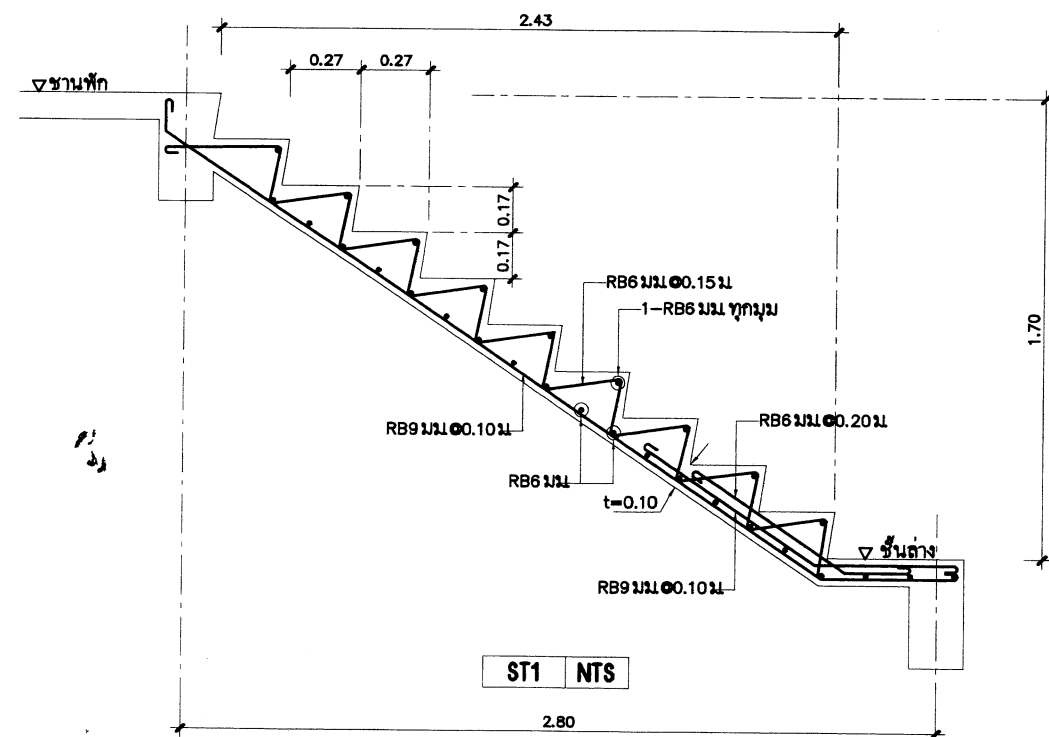
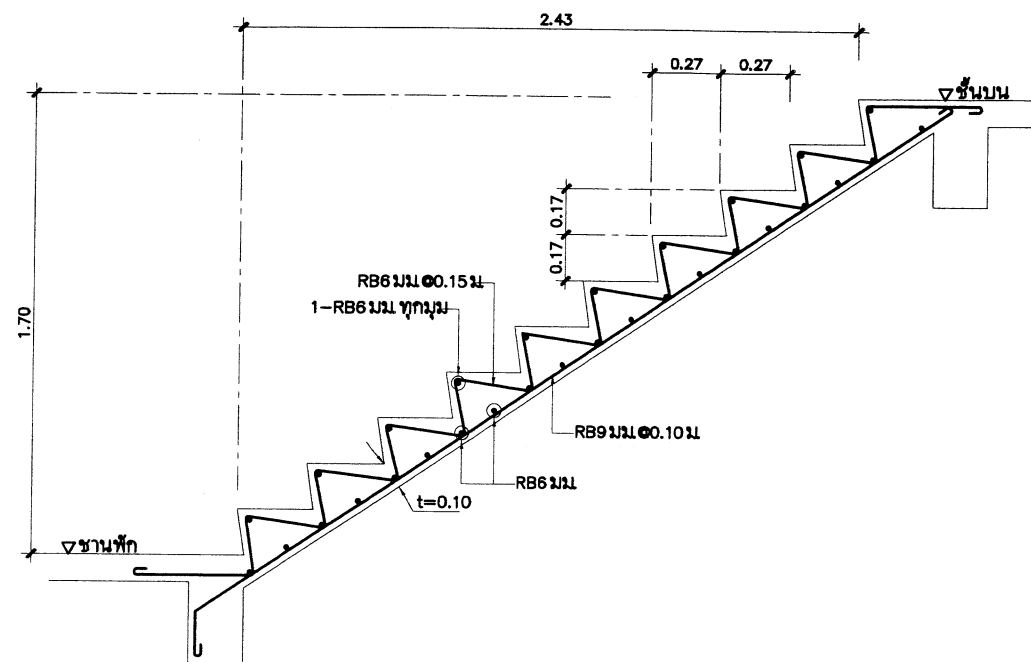
สถาปนิก : นายสุวิทย์ บุญจามาศ	วิศวกร : นายสุวิทย์ สุวรรณเนตร	ช่างเขียนแบบ : 	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ	S-06
สถาปนิก : 	วิศวกร : 	ช่างเขียนแบบ : 	ลงนาม		แบบแผน	
ผู้รับปรุงแบบ : นายเศรษฐี ภูมิ 462	ผู้รับปรุงแบบ : นายบุญมา จันทรา นายสุวิทย์ สุวรรณเนตร	ช่างเขียนแบบ : 	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ		แบบ 105 / 29 ปรับปรุง	
นางสาวสุวิมล คำ ภูมิพงศ์	นางสาวสุวิมล คำ ภูมิพงศ์	นางสาวสุวิมล คำ ภูมิพงศ์	ลงนาม		อาคารเรียน 2 ชั้น 5 ห้องเรียน (ชั้นล่าง 1 ห้อง ชั้นบน 4 ห้อง)	
นางสาวสุวิมล คำ ภูมิพงศ์	นางสาวสุวิมล คำ ภูมิพงศ์	นางสาวสุวิมล คำ ภูมิพงศ์	เลขานุการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	21 ส.ค. 2551	แบบแสดง	รายละเอียด
นางสาวสุวิมล คำ ภูมิพงศ์	นางสาวสุวิมล คำ ภูมิพงศ์	นางสาวสุวิมล คำ ภูมิพงศ์	ลงนาม		ขยายฐานรากแบบที่ 2	



แสดงการวางแผ่นพื้นสำเร็จรูป
NTS

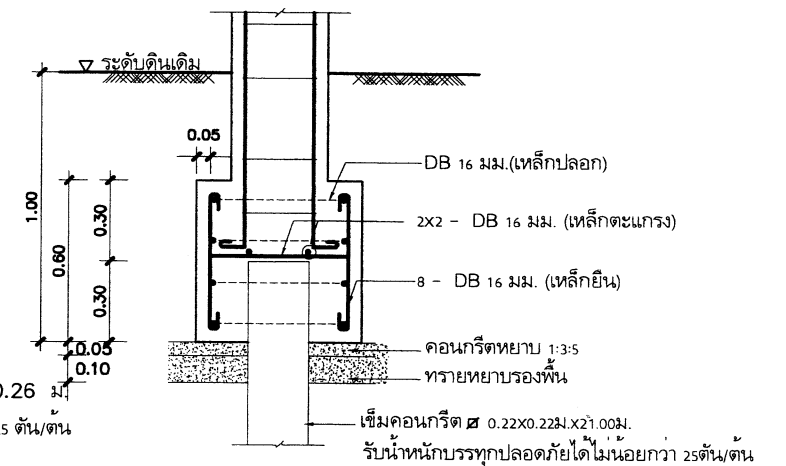
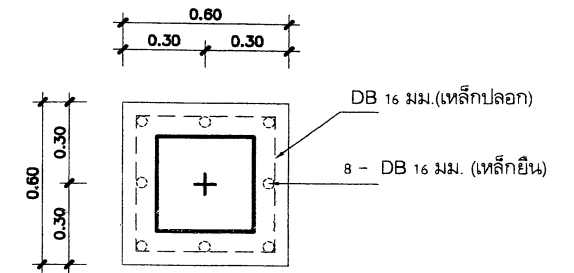


สถาปนิก : นายอิทธิก เมญ่าภูวภัทร		วิศวกร : นายอิทธิก สุวรรณเนตร		ช่างเขียนแบบ : นางสาวลิขิตา ลิขธรรม		หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง			กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน แบบ สปช 105/29 ปรับปรุง อาคารเรียน 2 ชั้น 5 ห้องเรียน (ชั้นล่าง 1 ห้อง ชั้นบน 4 ห้อง) แบบแสดง รายการพื้น	S-07 แบบแผ่นที่ รวม 29 แผ่น ชื่อไฟล์
สถาปนิก :		วิศวกร :		ช่างเขียนแบบ :		ผู้ชำนาญการสำนักอำนวยการ				
ผู้ปรับปรุงแบบ :	นายเกรียงไกร ภูมท ว.ส.ด. 462	ผู้ปรับปรุงแบบ :	นายบุญมา จันทรา นายอิทธิก สุวรรณเนตร	ช่างเขียนแบบ :	นางสาวสุจินดา ฐนพงศ์	ลงนาม	วันที่ / /			
หน่วยงานสถาปนิยกรรม :	นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโชติชัย	หน่วยงานวิศวกรรม :	นายบุญมา จันทรา	หน้ากลุ่มงานช่าง :	นายณกมล ลิขระณะนาย	ลงนาม	วันที่ / /			



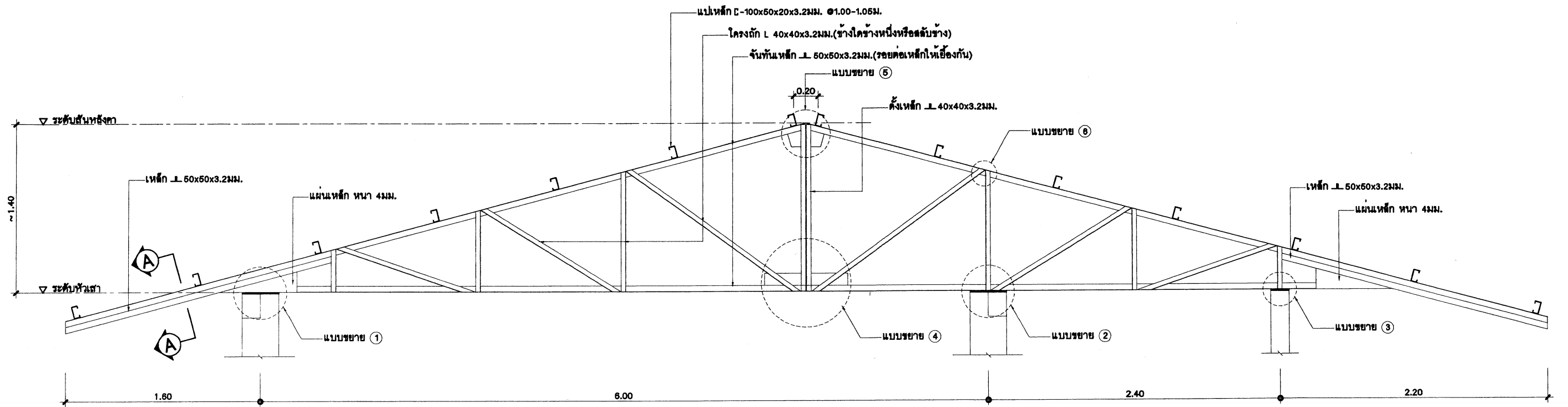
F1,F2 NTS

ฐานรากแบบที่ 1



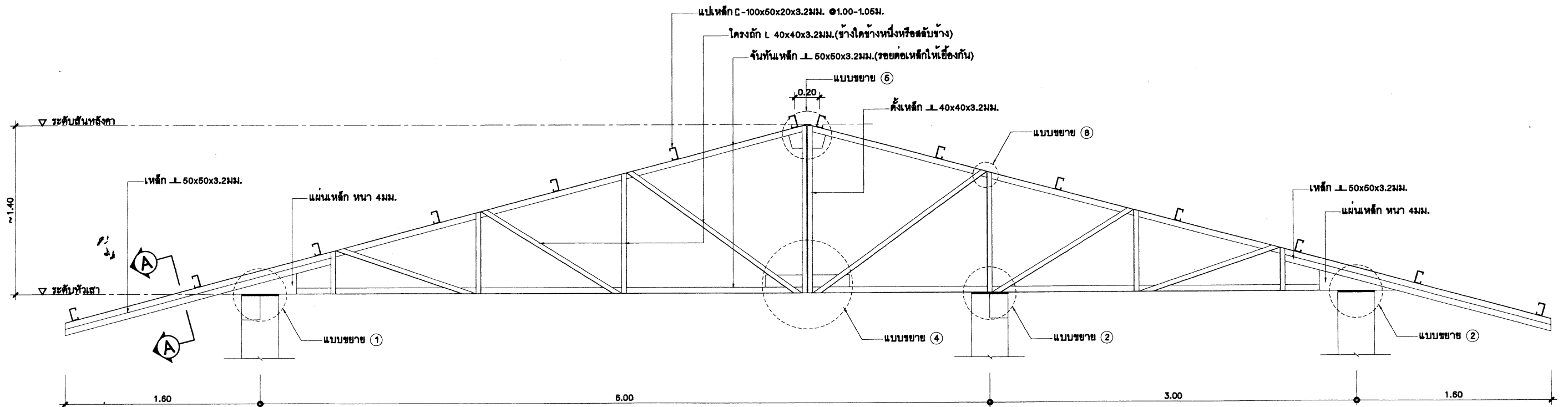
F3 NTS

สถาปนิก : นายสุทิศ บุญจาวัด	วิศวกร : นายสุทัศน์ สุวรรณเนตร	ช่างเขียนแบบ : นางสาวสมลักษณ์ สัจธรรม	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ	S-08
สถาปนิก : นายสุทิศ บุญจาวัด	วิศวกร : นายสุทัศน์ สุวรรณเนตร	ช่างเขียนแบบ : นางสาวสมลักษณ์ สัจธรรม	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง		สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	แบบแผน
ผู้ปรับปรุงแบบ : นายสุทิศ บุญจาวัด	ผู้ปรับปรุงแบบ : นายสุทัศน์ สุวรรณเนตร	ช่างเขียนแบบ : นางสาวสมลักษณ์ สัจธรรม	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง		แบบ สปช 105 / 29 ปรับปรุง	รวม 29 แผ่น
นางสาวสมลักษณ์ สัจธรรม	นางสาวสมลักษณ์ สัจธรรม	นางสาวสมลักษณ์ สัจธรรม	นางสาวสมลักษณ์ สัจธรรม		อาคารเรียน 2 ชั้น 5 ห้องเรียน (ชั้นล่าง 1 ห้อง ชั้นบน 4 ห้อง)	ข้อไฟ
นางสาวสมลักษณ์ สัจธรรม	นางสาวสมลักษณ์ สัจธรรม	นางสาวสมลักษณ์ สัจธรรม	นางสาวสมลักษณ์ สัจธรรม	นางสาวสมลักษณ์ สัจธรรม	แบบแสดง	รายการเสริมเหล็กบันได , รายการฐานรากแบบที่ 1



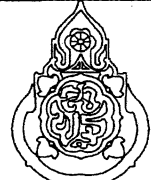
ขยายโครง TRUSS T2

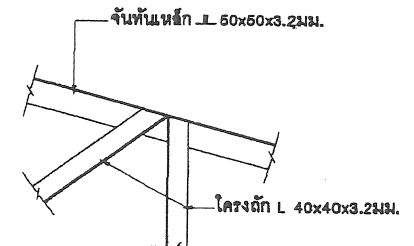
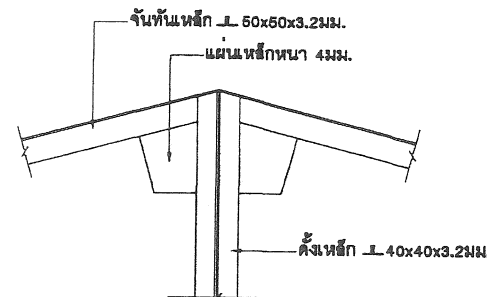
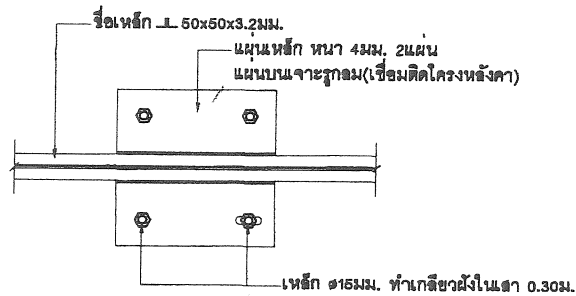
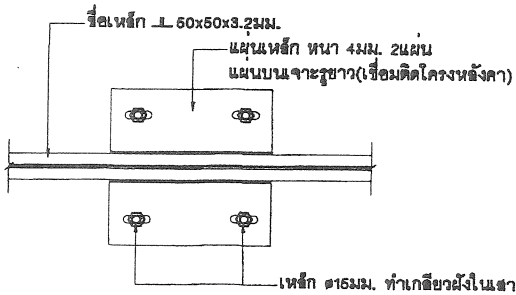
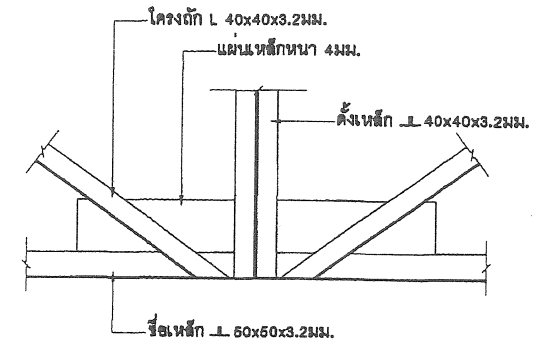
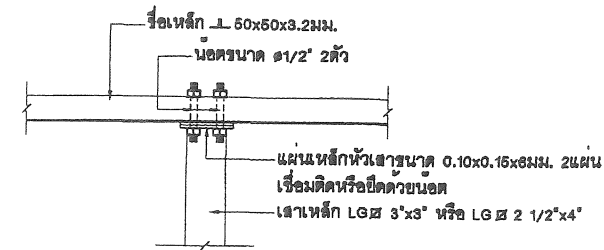
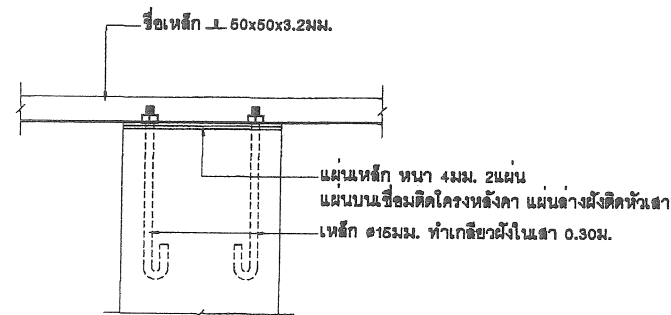
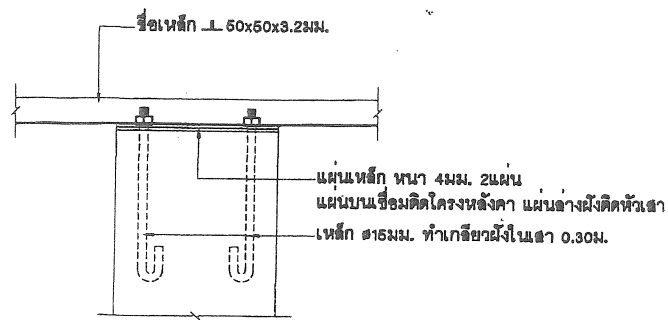
NTS



ขยายโครง TRUSS T1

NTS

สถาปนิก: นายสุทิศ บุญจาวัด	วิศวกร: นายสุทิศ สุวรรณเนตร	ช่างเขียนแบบ: นางสาวสุกัญญา จันทรา	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง: นายสุทิศ สุวรรณเนตร	วันที่: / /		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	S-09
สถาปนิก: นายสุทิศ บุญจาวัด	วิศวกร: นายสุทิศ สุวรรณเนตร	ช่างเขียนแบบ: นางสาวสุกัญญา จันทรา	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง: นายสุทิศ สุวรรณเนตร	วันที่: / /		แบบ: สปช 105/29 ปรับปรุง	แบบแผ่น
ผู้ปรับปรุงแบบ: นายสุทิศ บุญจาวัด	ผู้ปรับปรุงแบบ: นายสุทิศ สุวรรณเนตร	ผู้ปรับปรุงแบบ: นางสาวสุกัญญา จันทรา	ผู้ปรับปรุงแบบ: นางสาวสุกัญญา จันทรา	วันที่: 21 ต.ค. 2551		อาคารเรียน 2 ชั้น 5 ห้องเรียน (ชั้นล่าง 1 ห้อง ชั้นบน 4 ห้อง)	รวม 29 แผ่น
นางสาวสุกัญญา จันทรา	นางสาวสุกัญญา จันทรา	นางสาวสุกัญญา จันทรา	นางสาวสุกัญญา จันทรา	วันที่: / /		แบบแสดง: ขยายโครง TRUSS T1 & T2	ข้อไฟล์



แบบขยาย ①
NTS.

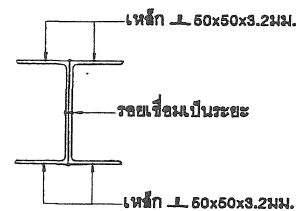
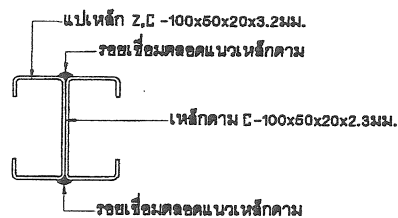
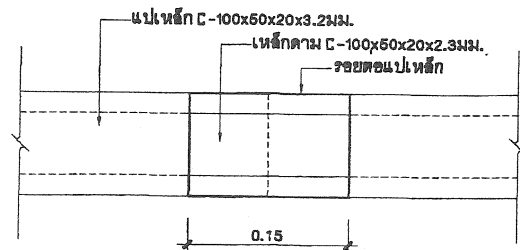
แบบขยาย ②
NTS.

แบบขยาย ③
มาตราส่วน 1:10

แบบขยาย ④
มาตราส่วน 1:10

แบบขยาย ⑤
NTS.

แบบขยาย ⑥
NTS.



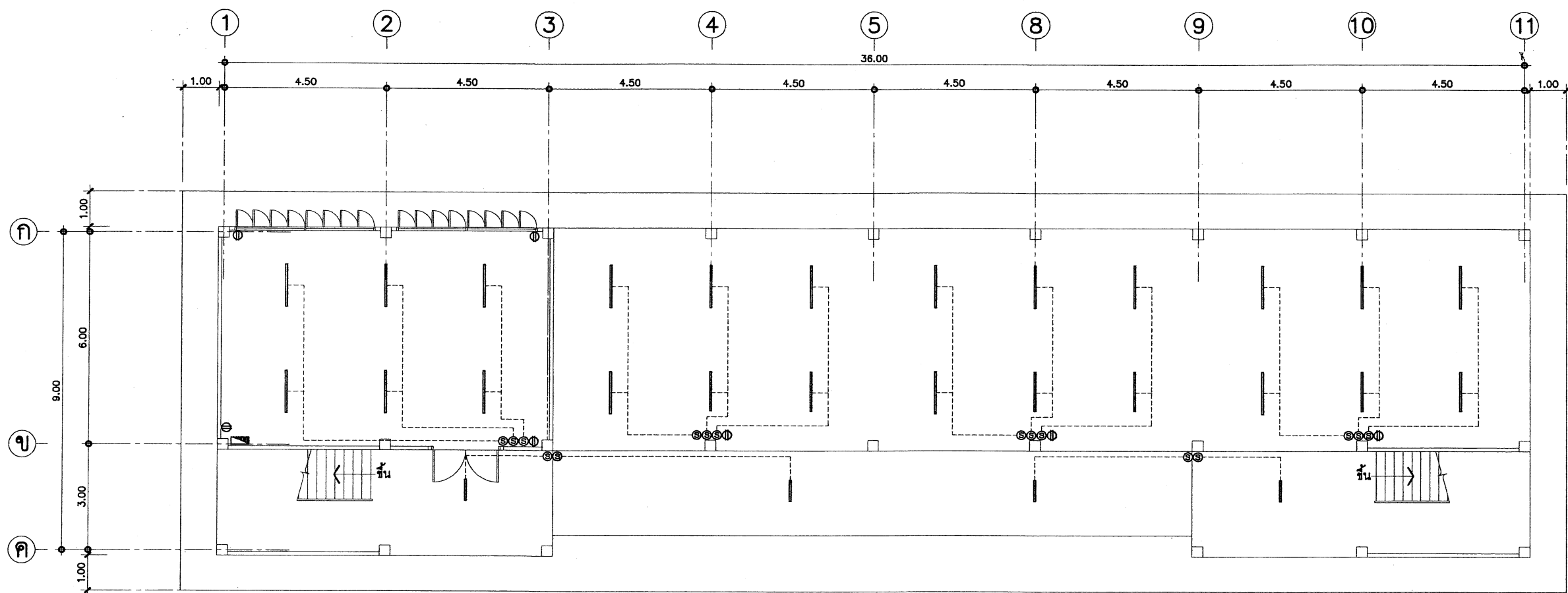
ขยายรอยต่อแปเหล็ก
NTS.

ขยายรูปตัด A
NTS.

รายการประกอบแบบโครงหลังคา

เหล็กรูปพรรณ ทุกเส้นที่นำมาใช้ ต้องได้ มอก.1228-2537 ดังกล่าวจะต้องแสดงเครื่องหมายการค้าของผู้ผลิต และหมายเลขมาตรฐานอุตสาหกรรมให้ถูกต้องตามกฎหมาย หากประกอบเสร็จมาจากโรงงาน จะต้องมีการติดเครื่องหมายการค้าของผู้ผลิตพร้อมเครื่องหมาย และหมายเลขมาตรฐานอุตสาหกรรมอย่างน้อย 1 แห่ง และต้องมีหนังสือรับรองตัวจริงจากโรงงานผู้ผลิต หรือผู้ได้รับอนุญาตให้แสดงเครื่องหมายมาตรฐาน(ม.อ.ก.) ว่าวัสดุที่ประกอบสำเร็จเป็นโครงหลังคานั้น ใช้วัสดุได้มาตรฐานอุตสาหกรรมจริง มาแสดงให้กับคณะกรรมการตรวจการจ้างไว้เป็นหลักฐานด้วย การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดต่างๆ หรือการรออนุญาตใช้วัสดุที่นอกเหนือไปจากรายละเอียด และ แบบรูป ต้องทำเป็นหนังสือขอความเห็นมายัง สพร. ซึ่งเป็นเจ้าของแบบพิจารณาอนุมัติเสียก่อนทุกครั้ง จึงทำการเปลี่ยนแปลงได้

สถาปนิก : นายอิทธิศ เบญจามัน		วิศวกร : นายอิทธิศ สุวรรณเนตร		ช่างเขียนแบบ :  นางสมิตชนัน จีธรรม		หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง			กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ		S-10		
สถาปนิก :		วิศวกร :		ช่างเขียนแบบ :		ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ	ลงนาม		วันที่	/	/	แบบแผ่นที่	
ฉบับปรับปรุงแบบ :	นายเศรษฐวิทย์ ภูมิ 462	ฉบับปรับปรุงแบบ :	นายบุญมา จันทร์	นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	ลงนาม			วันที่	/	/	รวม	29
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์			นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		แผ่น
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์	
นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์		นางสาวสุนันtha ภูมิพงศ์									



ผังไฟฟ้าชั้นล่าง

NTS.

รายการติดตั้งไฟฟ้า

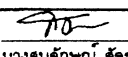
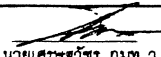
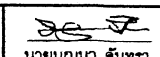
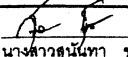
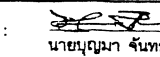
ให้ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง ปลั๊ก สวิตช์ และเดินสายไฟฟ้าให้เรียบร้อย
ตามผังการติดตั้งไฟฟ้าในแปลนพื้นต่างๆดังนี้

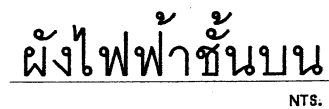
- ดวงโคมภายในห้องทั่วไป ใช้โคมฟลูออเรสเซนต์ 2x36 W ตะแกรงตีโป๊พ (อลูมิเนียมชุบเงิน)
- ดวงโคมที่ระเบียง ห้องบันได ชนิดหลอด FLUORESCENT
ตัวโคมเป็นโลหะมีฝาครอบแก้ว หรือพลาสติกใสหรือขุน ชนิดผลิตในประเทศ
- สวิตช์ใช้ชนิดฝังในผนังประกอบกับแป้นสำเร็จรูป ติดสูงจากพื้นไม่ต่ำกว่า 1.00 เมตร
- ปลั๊กชนิดฝังในผนัง เสียบได้ทั้งเดือยเหลี่ยม และเดือยกลม บนแป้นสี่เหลี่ยมสำเร็จรูป
ติดสูงจากพื้นประมาณ 0.20 ม.
- ติดตั้งสวิตช์บอร์ดแยกแต่ละชั้น และสวิตช์บอร์ดรวมเดินสายไฟ โดยใช้แบบสายลอย รััดด้วยเข็มขัดให้เรียบร้อย
- ให้ต่อเชื่อมสายประธานภายใน กับภายนอกให้เรียบร้อย ใช้การได้ทันที
โดยผ่านมิเตอร์ของการไฟฟ้าให้เรียบร้อย

ตารางรายละเอียดไฟฟ้า	
สัญลักษณ์	รายละเอียด
⊕	สวิตช์ เบ็ด-ปัก
⊖	ปลั๊ก
—	หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ 2x36W พร้อมอุปกรณ์ครบชุด
—	หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ 1x18W พร้อมอุปกรณ์ครบชุด
▬	CONTROL PANEL

หมายเหตุ

- ตำแหน่งดวงโคม สวิตช์ ปลั๊ก การติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมของการใช้งาน
โดยต้องผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการตรวจสอบการจ้าง
- การติดตั้งอุปกรณ์และเดินสายไฟฟ้าเป็นไปตามมาตรฐานการไฟฟ้าในท้องถิ่นนั้นๆ
- การติดตั้งดวงโคมต้องให้มีความเหมาะสมมั่นคงแข็งแรง
- สวิตช์, ปลั๊ก ต้องใช้ชนิดที่ได้มาตรฐาน UL, NEC, TIS, DIB, BS เช่น LEGRAND, BTICINO, GRAB TREE หรือเทียบเท่า

สถาปนิก : นายสุทิศ บุญจามนัฏ		วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร		ช่างเขียนแบบ : 		หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง			กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	EE-01
สถาปนิก :		วิศวกร :		ช่างเขียนแบบ :		ลงนาม	วันที่ / /			
ผู้ปรับปรุงแบบ :	นายเศรษฐี ภูมิ ๖.๕๓.462	ผู้ปรับปรุงแบบ :	นายบุญมา จันทร์ นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร	ช่างเขียนแบบ :	นางสาวสุนิษา ชุมพงศ์	ลงนาม	วันที่ / /			
พนักงานสถาปัตยกรรม : 		พนักงานวิศวกรรม : 		พนักงานช่าง : 		เลขานุการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน			แบบ สบช 105 / 29 ปรับปรุง อาคารเรียน 2 ชั้น 5 ห้องเรียน (ชั้นล่าง 1 ห้อง ชั้นบน 4 ห้อง)	รวม 29 แผ่น
นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาไพบ		นายบุญมา จันทร์		นายภาค สักกะณาย		ลงนาม				



ให้ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง ปลั๊ก สวิตช์ และเดินสายไฟฟ้าให้เรียบร้อย
ตามผังการติดตั้งไฟฟ้าในแปลนพื้นที่ต่าง ๆ ดังนี้

- | ตารางรายละเอียดไฟฟ้า | |
|---|--|
| สัญลักษณ์ | รายละเอียด |
| ๑ | ฉวิธร เปิด-ปิด |
| ⊖ | ปลั๊ก |
|  | หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ 2x36W พร้อมอุปกรณ์ครบชุด |
|  | หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ 1x18W พร้อมอุปกรณ์ครบชุด |
|  | CONTROL PANEL |

1. ตำแหน่งดวงโคม สวิตช์ ปลั๊ก การติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมของการใช้งาน โดยต้องผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการตรวจการจ้าง
2. การติดตั้งอุปกรณ์และเดินสายไฟฟ้าเป็นไปตามมาตรฐานการไฟฟ้าในท้องถิ่นนั้นๆ
3. การติดตั้งดวงโคมต้องให้มีความเหมาะสมมั่นคงแข็งแรง
4. สวิตช์, ปลั๊ก ต้องใช้ชนิดที่ได้มาตรฐาน UL, NEC, TIS, DIB, BS เช่น LEGRAND, BTICINO, GRAB TREE หรือเทียบเท่า

สถาปนิก : นายอุทิศ เมาญจามุรต	วิศวกร : นายวิสิทธิ์ สุวรรณเนตร	ช่างเขียนแบบ :  นางสมเดชน์ สัจธรรม	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ / /		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน แบบ สปช 105 / 29 ปรับปรุง อาคารเรียน 2 ชั้น 5 ห้องเรียน (ชั้นล่าง 1 ห้อง ชั้นบน 4 ห้อง) แบบแสดง ผังไฟฟ้าชั้นบน, ตารางรายละเอียดไฟฟ้า	EE-02 แบบแผนที่ รวม 29 แผ่น ชื่อไฟล์
สถาปนิก :  ผู้ปรับปรุงแบบ : นายเศรษฐีพร กุพท ว.ลต. 462	วิศวกร :  ผู้ปรับปรุงแบบ : นายบุญมา จันทร์หา นายวิสิทธิ์ สุวรรณเนตร	ช่างเขียนแบบ :  นางสาวสุณิศา ชุมพงศ์ ลงนาม  วันที่ / /	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่ / /			
พนักงานสถาปัตยกรรม :  นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย	พนักงานวิศวกรรม :  นายบุญมา จันทร์หา	หน.กลุ่มงานช่าง :  นายมงคล สักกะณะนาย	ตราวิชาการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่ 21 ต.ค. 2551			