แบบรูปรายการใช้สำหรับ

ปีงบประมาณ 2565

แบบอาคารเรียนอนุบาล

ขนาด 3 ห้องเรียน

แผ่นที่	เลขที่แบบ	รายการแบบสถาปัตยกรรม
01	A-00	ปกชื่ออาคาร
02	A-01	สารบัญแบบ รายการประกอบแบบ
03	A-02	รายการประกอบแบบก่อสร้าง
04	A-03	รายการประกอบแบบก่อสร้าง
05	A-04	แปลนพื้นชั้นล่าง
06	A-05	แปลนพื้นชั้นลอย
07	A-06	แปลนหลังคา
08	A-07	รูปด้าน 1 , 2
09	A-08	รูปด้าน 3 , 4
10	A-09	รูปตัด A
11	A-10	รูปตัด B
12	A-11	รูปตัด C
13	A-12	แบบขยายห้องน้ำ
14	A-13	แบบขยายบันได
15	A-14	แบบขยายประตู
16	A-15	แบบขยายหน้าต่าง
17	A-16	แบบขยายผนัง ราวกันตก
18	A-17	แบบขยายกระดานไวท์บอร์ด
19	A-18	ผังดวงโคม สวิทช์ไฟฟ้า ชั้นล่าง
20	A-19	ผังดวงโคม สวิทช์ไฟฟ้า ชั้นลอย
21	A-20	ผังประปา
22	A-21	ผังสุขาภิบาล

แผ่นที่	เลขที่แบบ	รายการแบบวิศวกรรม
23	S-01	แปลนฐานราก เสา แบบฐานแผ่
24	S-02	แปลนฐานราก เสา แบบตอกเข็มยาว
25	S-03	แปลนคาน พื้น ชั้นล่าง
26	S-04	แปลนคาน พื้น ชั้นลอย
27	S-05	แปลนโครงหลังคาชั้นล่าง
28	S-06	แปลนโครงหลังคา
29	S-07	แบบขยายฐานราก
30	S-08	แบบขยายฐานราก
31	S-09	แบบขยายฐานราก
32	S-10	แบบขยายพื้น
33	S-11	แบบขยายเสา คาน

สัญลักษณ์รายการประกอบแบบ

รายการ	สัญลักษณ์
เส้นบอกระยะ	ศูนย์กลาง ถึง ศูนย์กลาง ศูนย์กลาง ถึง ริม ริม ถึง ริม
	ห้องนอน ชื่อห้อง +12.00 แสดงระดับพื้น
แบบขยาย	A / A-04 ชื่อแบบขยาย เลขที่แบบที่แบบขยายปรากฏ
รูปด้าน	T / A-01 ชื่อรูปด้าน เลขที่แบบที่รูปด้านปรากฏ
รูปตัด	A / A-04 ชื่อรูปตัด เลขที่แบบที่รูปตัดปรากฏ เส้นแนวตัด
ประตู	① ประตู เบอร์ประตู
หน้าต่าง	③ หน้าต่าง เบอร์หน้าต่าง
ฝ้าเพดาน	① วัสดุฝ้าเพดาน
พื้น	1 วัสดุพื้น
ผนัง	1 วัสดุผนัง
แสดงระดับ	▽ +12.00
	แสดงเบอร์พื้น แสดงเบอร์ฝ้าเดาน แสดงระดับพื้น
คอนกรีต	
ผนังก่ออิฐ	

สัญลักษณ์รายการประกอบแบบ

สัญลักษณ์	รายการวัสดุพื้น
พ1	พื้น คสล.หรือพื้นสำเร็จรูป ผิวขัดมัน ปูกระเบื้องยางลายไม้ ขนาดประมาณ 6"x36" ม. หนา 3 มม. .ใช้ของ CASAFLOOR , ARMSTRONG , GERFLOOR หรือเทียบเท่า
พ2	พื้น คสล.หรือพื้นสำเร็จรูป ปูกระเบื้อง 12" x 12 " ชนิดกันลื่น
พ3	พื้นแผ่นไม้อัดซีเมนต์ ความหนาแน่นสูง หนา 20 มม. วางบนตงเหล็ก C-100x50x20x3.2มม.@0.40ม. ปูกระเบื้องยางลายไม้ ขนาดประมาณ 6"x36" ม. หนา 3 มม. .ใช้ของ CASAFLOOR , ARMSTRONG , GERFLOOR หรือเทียบเท่า
พ4	พื้น ค.ส.ล. ขัดหยาบ

สัญลักษณ์	รายการวัสดุฝ้าเพดาน
ฝ1	ฝ้าเพดานยิปซั่มบอร์ด หนา 9 มม. รอยต่อฉาบเรียบ ทาสี โครงคร่าวโลหะชุบสังกะสี
ฝ2	ฝ้าเพดานยิปซั่มบอร์ด หนา 9 มม. ขอบลาด ชนิดกันชื้น รอยต่อฉาบเรียบ ทาสี โครงคร่าว T-BAR ระยะ 0.60x0.60ม.# (เฉพาะห้องน้ำ)
ฝ3	ฝ้าเพดานกระเบื้องซีเมนต์เส้นใยแผ่นเรียบ หนา 6 มม. ทาสี ดีเว้นร่องเก็บรอยต่อด้วยโพลียุลด้วยยูนิโทน โครงคร่าวโลหะชุบสังกะสี

สัญลักษณ์	รายการวัสดุผนัง
1	ผนังฉาบปูนเรียบ ทาสี
2	ผนังก่ออิฐมอญ กรุกระเบื้อง เซรามิก ขนาด 8"x12" หรือ 12"x12" สูงจรดฝ้าเพดาน.
3	ผนังบล็อคแก้ว ขนาด 19 x 19 ซม. หนา 10 ซม.
4	ผนังฉาบปูนเรียบ เซาะร่อง ฝังเส้น PVC. 1 ซม. @ 0.20 ม. (ตามแบบรูป) ทาสี
5	ผนังกระเบื้องซีเมนต์เส้นใยแผ่นเรียบ หนา 8 มม. รอยต่อฉาบเรียบ ทาสี โครงคร่าวโลหะชุบสังกะสี ระยะ 0.60x0.60ม.# ดูแบบขยายการติดตั้ง

เขียนแบบ : นางสมลักษณ์ สัจธรรม	สถาปนิก : นางสาวรุ่งนภาพร ชาญชัยศักดิ์ ส.สถ.2195	วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนจิรกุล ภย. 19156	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่	กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผ่นที่ A-01
หัวหน้างานช่างโยธา : นายดำภา หานะกูล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายรังสฤษดิ์ ถาวจัตุรัส	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชาญณรงค์ แถนสีแสง	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่	แบบ อาคารเรียนอนุบาล ขนาด 3 ห้องเรียน	แผ่นที่ 2 / รวม 33 แผ่น
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ขออนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่	โรงเรียน โรงเรียนในสังกัด สพฐ.	
				แบบแสดง รายการประกอบแบบ สารบัญแบบ	

รายการประกอบการก่อสร้าง

ระดับ ± 0.00 ของอาคาร กำหนดให้ได้ตามความเหมาะสมของพื้นที่ โดยคำนึงถึงการระบายน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารเป็นหลัก
ส่วนใดที่มิได้กำหนดในแบบ แต่จำเป็นต้องมี ให้ทำไปตามหลักวิชาช่าง วัสดุอุปกรณ์ที่นำมาใช้ให้เป็นไปตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ

ให้นำรายการมาตรฐานประกอบการก่อสร้างของ สพฐ. เป็นส่วนหนึ่งของสัญญาจ้าง และเป็นส่วนหนึ่งของแบบรูปรายการ

สำหรับการก่อสร้างอาคารหลังนี้ ให้ถมดินหรือปรับระดับดินจนได้ระดับ 0.00 ตามที่กำหนดไว้ในรูปตัด

1. การตอกเข็มและทำฐานราก

ให้ตอกเข็มคอนกรีตอัดแรง เข็มตามแบบรูปรายการ ภายใต้การควบคุมของวิศวกร สพฐ. หรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมาย ตามวิธีการที่กำหนด

2. โครงสร้างทั่วไป

โครงสร้างอาคารโดยทั่วไปเป็นโครงสร้าง คสล. คอนกรีตผสมเสร็จ 210/240 กก./ตรม.ซม. หล่อกับที่ ทำตามแบบขยาย
รายละเอียดสำคัญของโครงสร้างส่วนใดที่ไม่ได้แสดงแบบขยาย หรือแบบรูปรายการขัดแย้งกัน ให้ปรึกษาวิศวกรผู้ออกแบบก่อนทำการก่อสร้าง

3. โครงหลังคาและวัสดุมุงหลังคา

3.1 โครงหลังคาเหล็ก เป็นเหล็กรีดเย็นมีคุณสมบัติตาม มอก.1228-2537 และ มอก. 107-2517 ทุกจอยต่อให้เชื่อมด้วยความประณีต เคาะสแลคออกให้หมดก่อนทาสีกันสนิมทับ
เมื่อประกอบโครงหลังคาเสร็จ ให้ทาสีรองพื้นชนิด เรด-เหลดีออกซ์ 2 ชั้น แล้วทาทับด้วยสีน้ำมันจนเรียบร้อย เพื่อป้องกันการเกิดสนิม

3.2 วัสดุมุงหลังคา

หลังคามุงด้วยกระเบื้องลอนคู่ลี หนาไม่น้อยกว่า 5 มม. มอก. 1407-2540 (เลือกสีขณะก่อสร้าง) มุงด้วยวิธีตัดมุมมาตรฐาน ยึดติดกับแป.เหล็ก

3.3 วัสดุปิดเชิงชาย ปั้นลมและฝ้าเพดานภายนอก

เชิงชายและปั้นลมเป็น แผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด หรือแผ่นชั้นไม้อัดซีเมนต์บอร์ด หนาไม่น้อยกว่า 16 มม. กว้างไม่น้อยกว่า 20 ซม. ดูขยาย ทาด้วยสีอะคริลิคสำหรับผิวไม้ เช่น ทิมเบอร์ชีลด์ ที.โอ.เอ,วู้ดชีลด์ เบเยอร์หรือเทียบเท่า

3.4 ให้ติดตั้งครอบสันหลังคา ครอบปิดมุมต่างให้ครบถ้วนตามมาตรฐาน โดยใช้ชุดครอบปิดจั่งเดียวกับกระเบื้องมุงหลังคา ยึดกับโครงหลังคาด้วยอุปกรณ์ติดตั้ง
ได้แก่ ครอบสันปิดจั่ง ครอบสันปิดจั่งตะเข้ ครอบปิดจั่ง 3 ทาง ครอบปิดปั้นลม ครอบจั่ว ขอบล่างของครอบสันปิดจั่งและครอบสันปิดจั่งตะเข้ จะต้องมีรูปทรงสอดคล้องเข้ากับลอนกระเบื้อง

4. การติดตั้งระบบป้องกันความร้อนจากหลังคา

ให้ติดตั้งระบบป้องกันความร้อน ชนิดแผ่นอลูมิเนียมฟอยล์ 2 ชั้น ชนิดเสริมแรงด้วยเส้นใยโพเบอร์ 2 ทาง ไส้กลางเป็นชั้นกาว ใช้ผลิตภัณฑ์ของ LAPKO, MARTA, DR FOIL, ตราช้าง, ลูราฟอยล์ หรือเทียบเท่า
ปูแผ่นอลูมิเนียมฟอยล์พาดบนหลังแป โดยทำพร้อมกับการมุงกระเบื้อง แผ่นฟอยล์ซ้อนทับกัน 0.15 ม. มีเทปกาวอลูมิเนียมฟอยล์ปิดยึดรอยต่อทาบระหว่างแผ่น

5.การตกแต่งพื้น

-พื้นทางเท้าเป็น ค.ส.ล. ขัดหยาบ
-ผิวพื้นห้องน้ำ ให้ปูกระเบื้องเคลือบ 12"x12" (ดูขยายห้องน้ำ) โดยต้องทำระนาบผิวลาดเอียงไม่น้อยกว่า 1/200 ลงสู่แนวรางหรือรูระบายน้ำทิ้ง

หมายเหตุ -สัญลักษณ์การทำผิวพื้น ให้ดูแปลนพื้น

6. ผนัง

ผนังโดยทั่วไป ในส่วนที่กำหนดเป็นผนังฉาบปูนเรียบ ให้เลือกใช้วัสดุดังนี้
6.1 อิฐก่อสร้างสามัญ ใช้สำหรับก่อห้องน้ำ
6.2 คอนกรีตมวลเบา มอก.1505-2541 หนา 7 ซม.

หมายเหตุ -การก่อปูนและฉาบปูนผนังคอนกรีตมวลเบา หรือบล็อกมวลเบาจะต้องใช้ปูนก่อ ปูนฉาบที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับการใช้กับผนังคอนกรีตมวลเบาหรือบล็อกมวลเบาเท่านั้น

เขียนแบบ : นางสมลักษณ์ สัจธรรม	สถาปนิก : นางสาวรุ่งนภาพร ชาญชัยศักดิ์ ส.สถ.2195	วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนจิรกุล ภย. 19156	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผ่นที่ A-02
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกูล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายรังสฤษฎ์ ถาวจัตุรัส	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชาญณรงค์ แถนสีแสง	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่		แบบ อาคารเรียนอนุบาล ขนาด 3 ห้องเรียน	แผ่นที่ 3
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในราชการ ของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมิได้รับอนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		โรงเรียน โรงเรียนในสังกัด สพฐ.	รวม 33 แผ่น
					แบบแสดง รายการประกอบแบบ	

รายการประกอบการก่อสร้าง

7. บัวเชิงผนัง

ให้ติดตั้งบัวเชิงผนังสำเร็จรูปที่ผลิตจาก พีวีซี (เนื้อตัน)ขนาดไม่น้อยกว่า 3 1/2 นิ้ว หนาไม่น้อยกว่า 8 มม. ในส่วนพื้นที่ใช้สอยและห้องต่างๆดังนี้

-ห้องห้องเรียน ห้องนอนชั้น 2 ทั้งหมด

-เชิงผนังริมระเบียงด้านหน้าห้อง และช่องทางเดินเข้าห้องน้ำ

-ใช้ผลิตภัณฑ์ของ APACE ,INFINITE ,KOENIG หรือเทียบเท่า

หมายเหตุ -พื้นที่ใช้สอยและห้องที่ไม่ต้องติดบัวเชิงผนัง ได้แก่ ห้องน้ำห้องส้วม

ข้อแนะนำในการติดตั้ง -ใช้ตะปูคำ สกรู หรือติดด้วยกาวที่มีคุณสมบัติการยึดเกาะแน่นเช่น กาวแม็กซ์บอนด์ เป็นต้น

8. ผ้าเพดาน

ตามสัญญลักษณ์รายการประกอบแบบ

9. บัวมอบผ้าเพดาน

ผ้าเพดานตามรายการประกอบแบบ และติดบัวมอบผ้า พีวีซี (เนื้อตัน) กว้างไม่น้อยกว่า 1 1/2 นิ้ว หนาไม่น้อยกว่า 8 มม.

10. บันได และ จมูกบันได

-โครงสร้างบันได 1 เป็นเหล็ก ดูแบบขยาย

-ขั้นบันไดทางเข้าอาคารปูกระเบื้องขนาด 12 12 ชนิดผิวไม่ลื่น เลือกลายขณะก่อสร้าง

-ขั้นบันได ให้ติดจมูกบันไดอลูมิเนียม ขนาด 2 นิ้ว ที่มีแถบกันลื่นพีวีซี 2 หรือ 3 แถบ (เลือกสีก่อนติดตั้ง)

-ใช้ผลิตภัณฑ์ของ APACE ,INFINITE ,KOENIG หรือเทียบเท่า

11. ประตู-หน้าต่าง

- ประตู หน้าต่างที่เป็นอลูมิเนียมให้ติดตั้งด้วยความประณีต ตามวิธีการของ
บริษัทผู้ผลิต อุปกรณ์ต่างๆตามมาตรฐานครบชุด ประตู หน้าต่างอลูมิเนียม
ลูกฟักหน้าต่างโดยทั่วไปเป็นกระจกใสสีเขียว หนา 6 มม.

12. การตกแต่งทั่วไป

- ผิวคอนกรีต ปูนฉาบ ยิบซั่มบอร์ด บล๊อกช่องลม บล๊อกกันฝน ให้ทาสีพลาสติก
- ส่วนที่เป็นไม้ให้ทาสีน้ำมันเคลือบเงา ยกเว้นในส่วนที่แบบรูปรายการได้กำหนดเป็นอย่างอื่น
- การปูกระเบื้องห้องน้ำห้องส้วม จะต้องใช้กระเบื้องเกรดเอ ปูด้วยกาวซีเมนต์สำเร็จรูป
- การยาแนวกระเบื้องห้องน้ำให้ใช้วัสดุยาแนวสำเร็จรูปชนิดกันซึม และให้ปฏิบัติตามวิธีการของผู้ผลิตอย่างถูกต้อง

13. การทาสีอาคาร

-สีที่ใช้ทาภายนอกและภายในให้ใช้สีอะคริลิค มอก.2321-2549 เนื้อสีแบบกึ่งเงาสามารถเช็ดล้างทำความสะอาดได้

-สีที่ใช้ทาภายในอาคารทั้งหมดให้ใช้สีอะคริลิค 100 เปอร์เซนต์ แบบกึ่งเงาสำหรับทาภายในอาคาร กำหนดลีขณะก่อสร้าง โดยใช้ผลิตภัณฑ์ของ
Nipon paint รุ่น HYBRID CARE , ICI รุ่น DULUX EASYCARE , TOA รุ่น SUPERSHIELD DURACLEAN , JOTAN รุ่น MAJESTIC OPTIMA หรือเทียบเท่า

-สีที่ใช้ทาภายนอกอาคารทั้งหมดให้ใช้สีอะคริลิค 100 เปอร์เซนต์ แบบกึ่งเงาสำหรับทาภายนอกอาคาร กำหนดลีขณะก่อสร้าง โดยใช้ผลิตภัณฑ์ของ
Nipon paint Colour Shield , ICI รุ่น DULUX WEATHERSHIELD , TOA รุ่น SUPERSHIELD , JOTAN รุ่น JOTASHIELD MAX หรือเทียบเท่า
กำหนดเฉดสีโดยสถาปนิกผู้ออกแบบ

14. ระบบสุขาภิบาล

ให้เดินท่อระบบประปาและสุขาภิบาลของอาคารจนเสร็จเรียบร้อย (ทำตามรายการมาตรฐานประกอบแบบก่อสร้าง ให้ครบถ้วน)

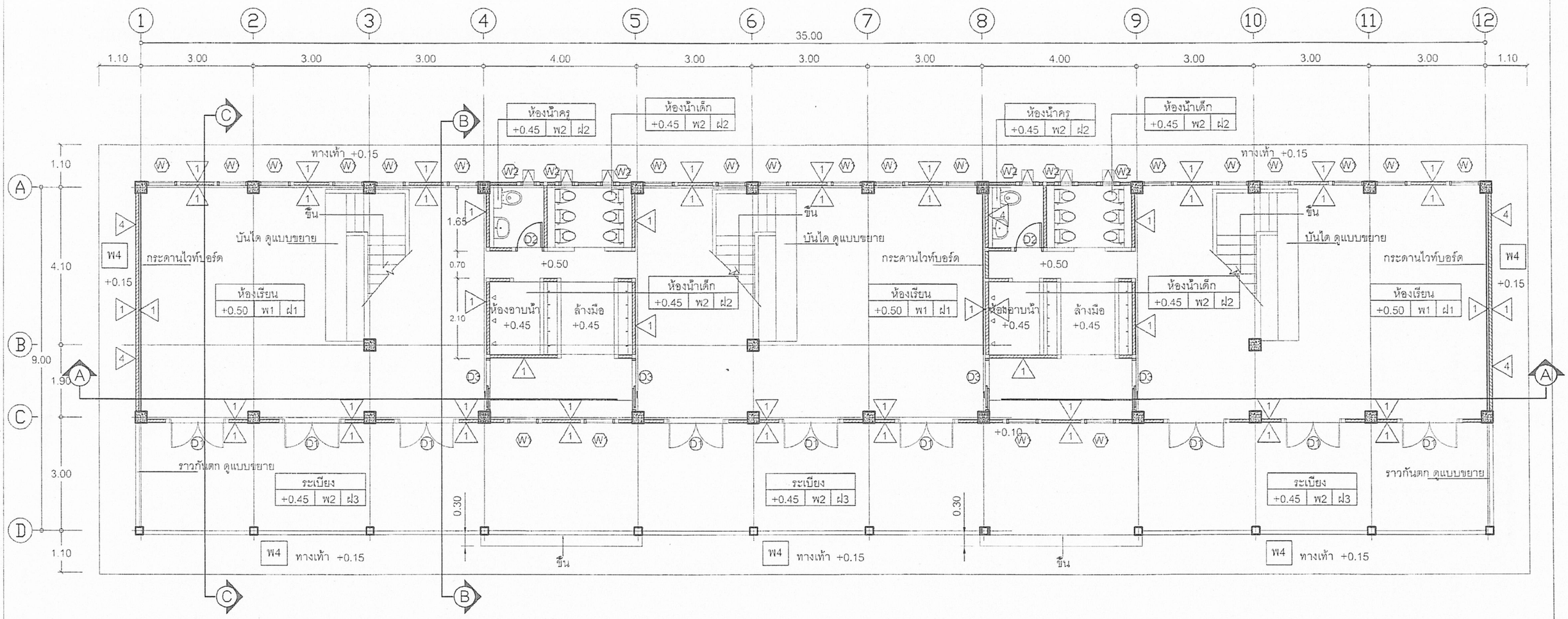
15. ระบบไฟฟ้า

ให้ติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร ขนาดสายและอุปกรณ์ประกอบให้ทำตามมาตรฐานของ การไฟฟ้า (กฟภ.หรือ กฟน.)
และต้องทำแบบ SHOP DRAWING ที่มีวิศวกรไฟฟ้ารับรอง

16. เครื่องดับเพลิง

ให้ติดตั้งเครื่องดับเพลิงขนาดไม่น้อยกว่าเครื่องละ 10 ปอนด์ ห้องละ 1 เครื่อง รวม 3 เครื่อง

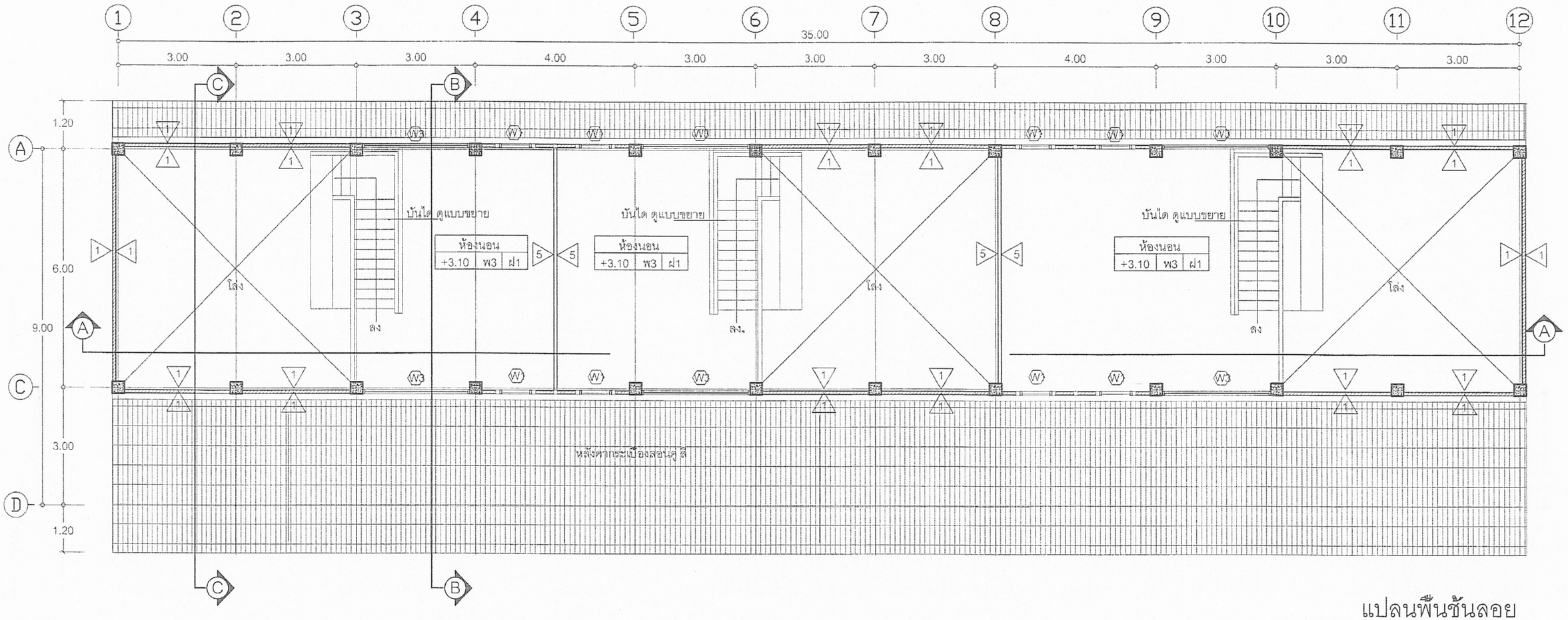
เขียนแบบ : นางสมลักษณ์ สัจธรรม	สถาปนิก :นางสาวรุ่งนภาพร ชาญชัยศักดิ์ ส.สถ.2195	วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนจิรกุล ภย. 19156	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผ่นที่ A-03
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกูล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่		แบบ อาคารเรียนอนุบาล ขนาด 3 ห้องเรียน	แผ่นที่ 4
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในราชการ ของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมิได้รับอนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายรังสฤษดิ์ ถาวจัตุรัส	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชาญณรงค์ แถนสีแสง	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		โรงเรียน โรงเรียนในสังกัด สพฐ	รวม 33 แผ่น
					แบบแสดง รายการประกอบแบบ	



แปลนพื้นชั้นล่าง

1:100

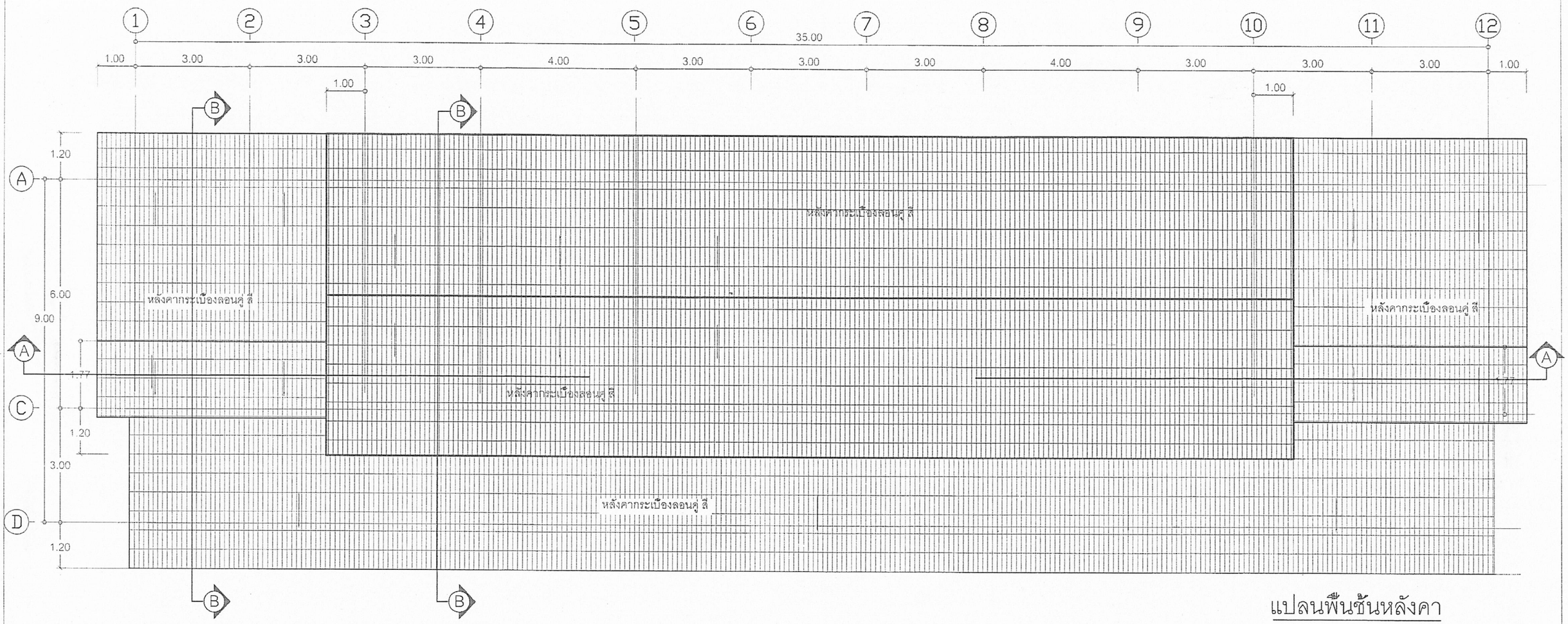
เขียนแบบ : นางสมลักษณ์ สัจธรรม	สถาปนิก : นางสาวรุ่งนภาพร ชาญชัยศักดิ์ ส.สถ.2195	วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนจิรกุล ภย. 19156	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่	กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผ่นที่ A-04
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกูล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่	แบบ อาคารเรียนอนุบาล ขนาด 3 ห้องเรียน	แผ่นที่ 5
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ ลิขสิทธิ์ฯ ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมิได้รับอนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายรังสฤษดิ์ ถาวรัตน์รัส	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชาญณรงค์ แกนสีแสง	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่	โรงเรียน โรงเรียนในสังกัด สพฐ.	รวม 33 แผ่น
				แบบแสดง แปลนพื้นชั้นล่าง	



แปลนพื้นชั้นลอย

1:100

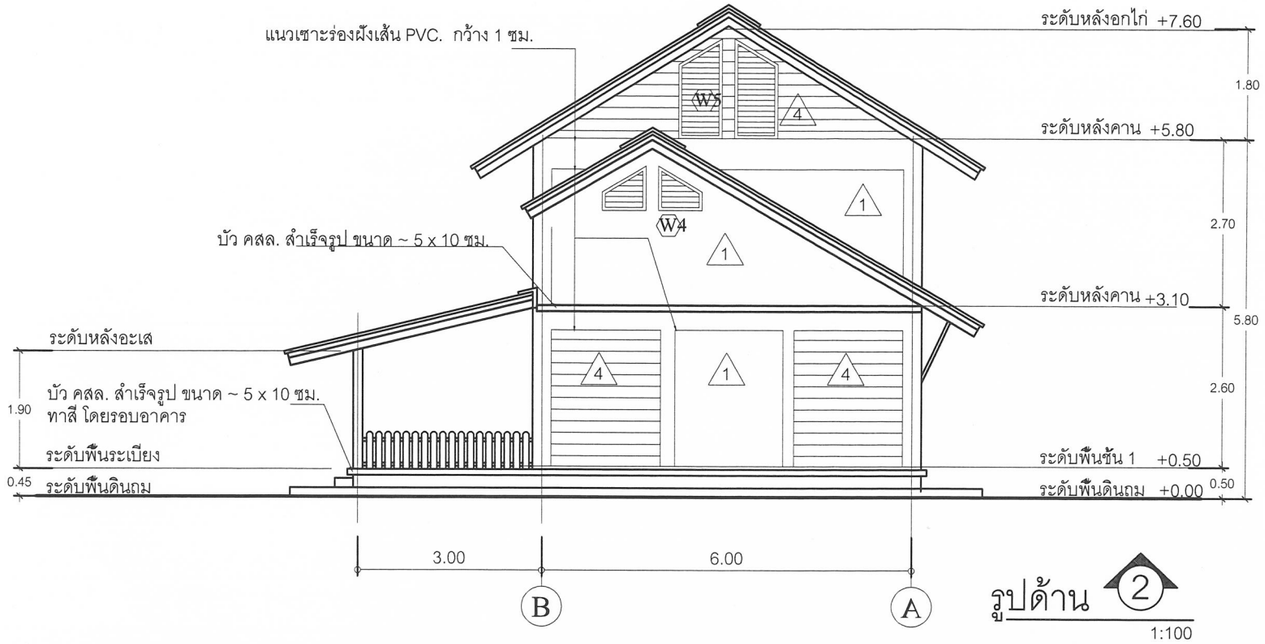
เขียนแบบ : นางสมลักษณ์ สัจธรรม	สถาปนิก : นางสาวรุ่งนภาพร ชาญชัยศักดิ์ ส.สถ.2195	วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนจิรกุล ภย. 19156	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่	กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผ่นที่ A-05
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกูล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายรังสฤษดิ์ ถาวรัตนรัส	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชาญณรงค์ แถนสีแสง	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่	แบบ อาคารเรียนอนุบาล ขนาด 3 ห้องเรียน	แผ่นที่ 6
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในภารกิจของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมิได้รับอนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่	โรงเรียน โรงเรียนในสังกัด สพฐ.	รวม 33 แผ่น
				แบบแสดง แปลนพื้นชั้นลอย	



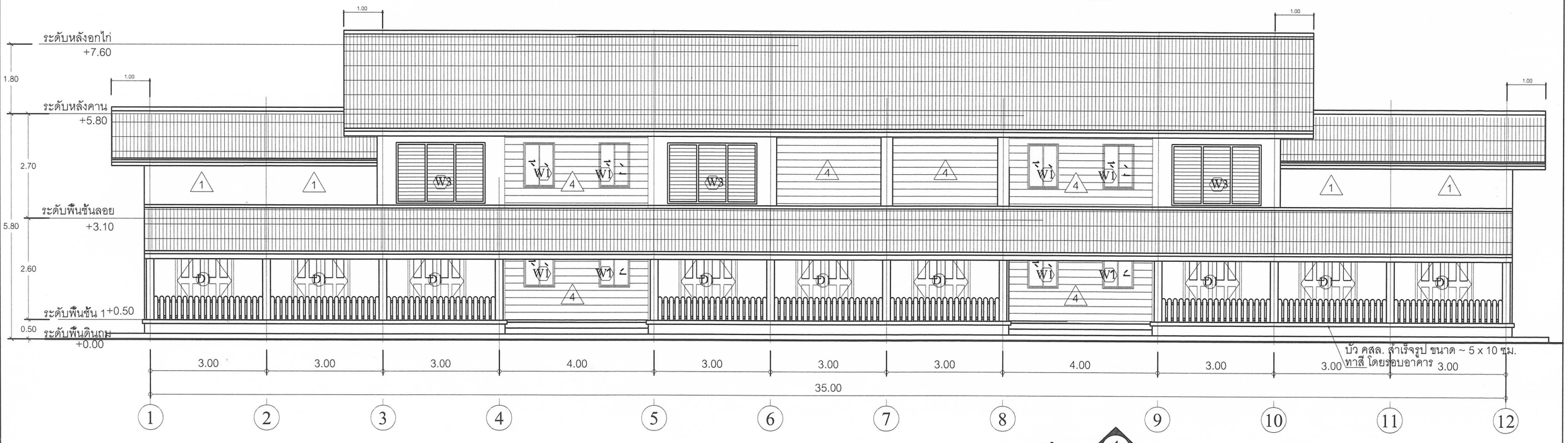
แปลนพื้นชั้นหลังคา

1:100

เขียนแบบ : นางสมลักษณ์ สัจธรรม	สถาปนิก : นางสาวรุ่งนภาพร ชาญชัยศักดิ์ ส.สถ.2195	วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนจิรกุล ภย. 19156	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่	กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผ่นที่ A-06
หัวหน้างานช่างโยธา : นายดำภา หานะกูล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายรังสฤษดิ์ ถาวจัตุรัส	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชาญณรงค์ แถนสีแสง	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่	แบบ อาคารเรียนอนุบาล ขนาด 3 ห้องเรียน	แผ่นที่ 7
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง ดัดลอก โดยมิได้รับอนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่	โรงเรียน โรงเรียนในสังกัด สพฐ.	รวม 33 แผ่น
				แบบแสดง แปลนพื้นชั้นหลังคา	



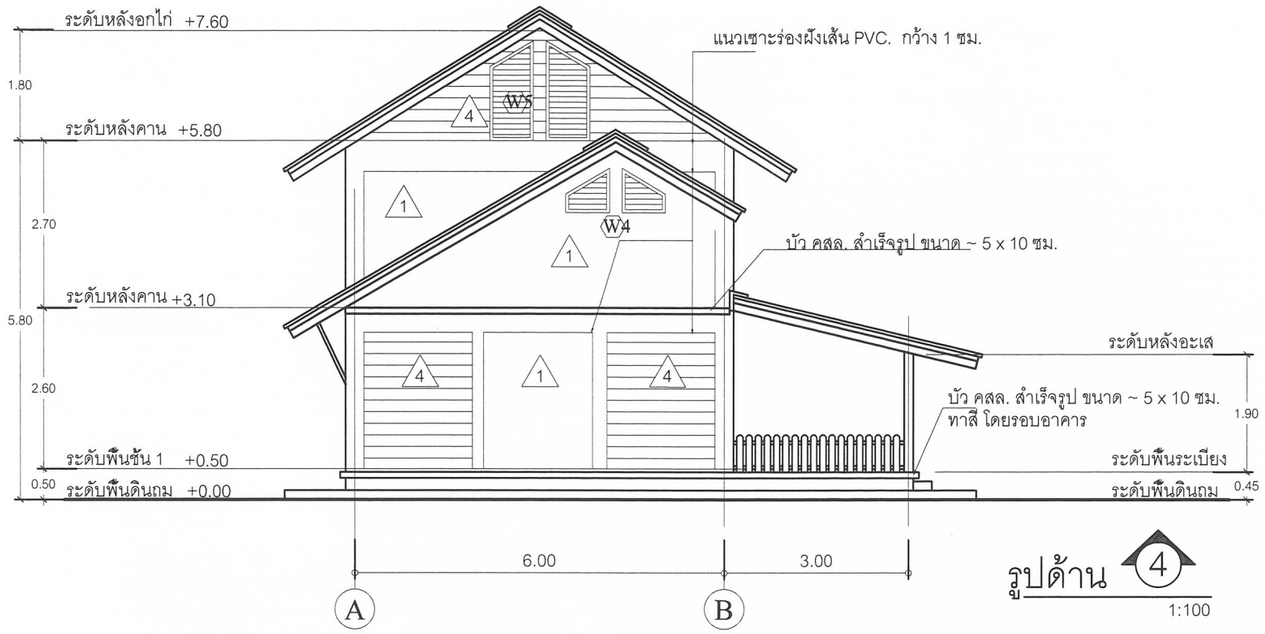
รูปด้าน ② 1:100



รูปด้าน ① 1:100

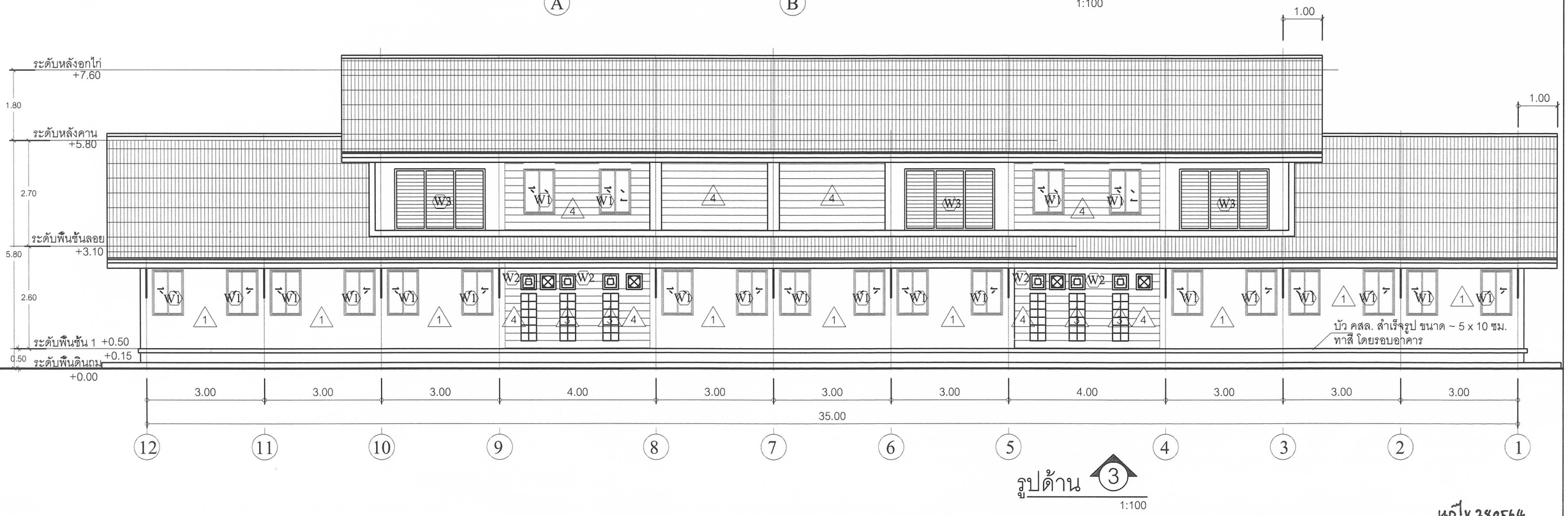
แก้ไข 28 ต.ค. 64

เขียนแบบ : นางสมลักษณ์ สัจธรรม	สถาปนิก : นางสาวรุ่งนภาพร ชาญชัยศักดิ์ ส.สถ.2195	วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนจิรกุล ภย. 19156	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผ่นที่ A-07
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกูล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่		แบบ อาคารเรียนอนุบาล ขนาด 3 ห้องเรียน	
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในราชการ รอง สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ขออนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายรังสฤษดิ์ ถาวจัตุรัส	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชาญณรงค์ แถนสีแสง	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		โรงเรียน โรงเรียนในสังกัด สพฐ.	แผ่นที่ 8 / รวม 33 แผ่น
					แบบแสดง รูปด้าน	



รูปด้าน 4

1:100

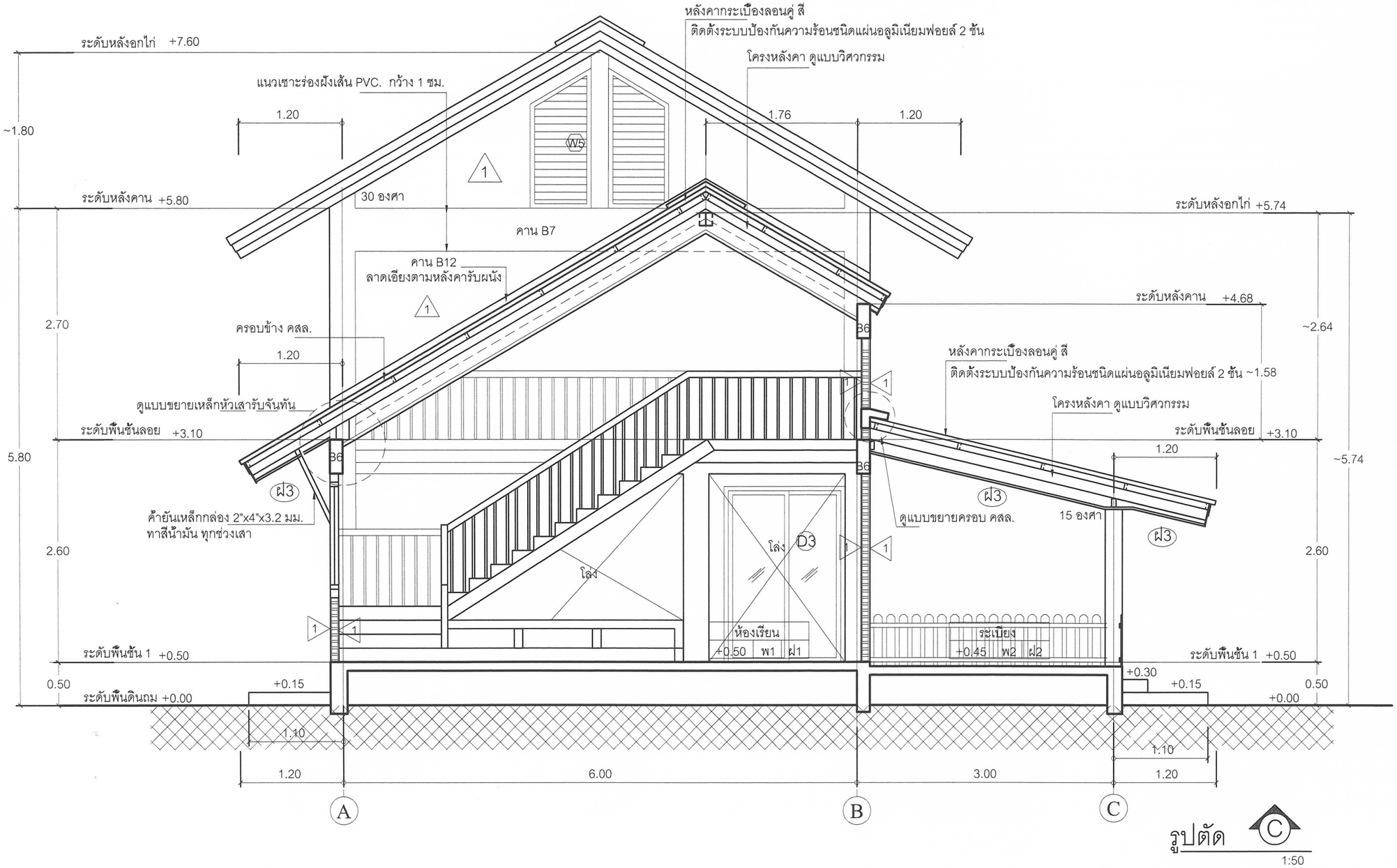


รูปด้าน 3

1:100

เขียนแบบ : นางสมลักษณ์ สัจธรรม	สถาปนิก : นางสาวรุ่งนภาพร ชาญชัยศักดิ์ ส.สถ.2195	วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนจิรกุล ภย. 19156	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกูล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายรังสฤษดิ์ ถาวจัตุรัส	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชาญณรงค์ แถนสีแสง	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่		แบบ อาคารเรียนอนุบาล ขนาด 3 ห้องเรียน โรงเรียน โรงเรียนในสังกัด สพฐ. แบบแสดง รูปด้าน
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมิได้รับอนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		แบบแผ่นที่ A-08 แผ่นที่ 9 รวม 33 แผ่น

แก้ไข 240564

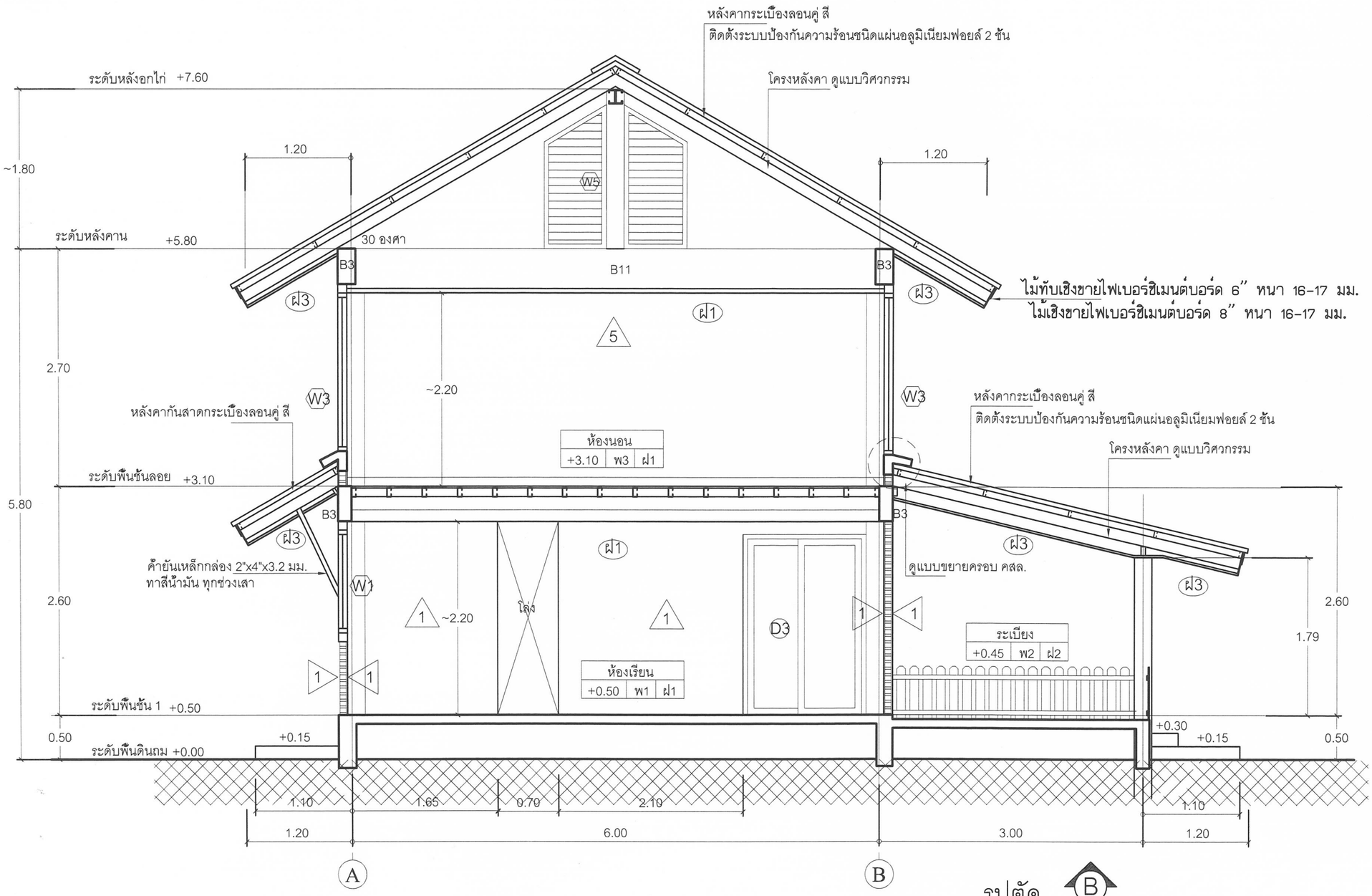


รูปตัด C

1:50

แก้ไข 28 ต.ค. 64

เขียนแบบ : นางสมลักษณ์ สัจธรรม	สถาปนิก : นางสาวรุ่งนภาพร ชาญชัยศักดิ์ ส.ถ.2195	วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนจิรกุล ภย. 19156	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่	กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผ่นที่ A-09
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกูล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายรังสฤษดิ์ ถาวจัตุรัส	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชาญณรงค์ แกนสีแสง	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่	แบบ อาคารเรียนอนุบาล ขนาด 3 ห้องเรียน	แผ่นที่ 10
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง ดัดลอก โดยมิได้รออนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่	โรงเรียน โรงเรียนในสังกัด สพฐ.	รวม 33 แผ่น
				แบบแสดง รูปตัด	



รูปตัด B
1:50

แก้ไข 280664

เขียนแบบ : นางสมลักษณ์ สัจธรรม	สถาปนิก : นางสาวรุ่งนภาพร ชาญชัยศักดิ์ ส.สถ.2195	วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนริรกุล ภย. 19156	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผ่นที่ A-10
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกูล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่		แบบ อาคารเรียนอนุบาล ขนาด 3 ห้องเรียน	แผ่นที่ 11 / รวม 33 แผ่น
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมิได้รับอนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายรังสฤษดิ์ ถาวจัตุรัส	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชาญณรงค์ แถนสีแสง	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		โรงเรียน โรงเรียนในสังกัด สพฐ.	
					แบบแสดง รูปตัด	

หลังคากระเบื้องลอนคู่ สี
ติดตั้งระบบป้องกันความร้อนชนิดแผ่นอลูมิเนียมฟอยล์ 2 ชั้น

หลังคากระเบื้องลอนคู่ สี
ติดตั้งระบบป้องกันความร้อนชนิดแผ่นอลูมิเนียมฟอยล์ 2 ชั้น

โครงหลังคา ดูแบบวิศวกรรม

หลังคากระเบื้องลอนคู่ สี
ติดตั้งระบบป้องกันความร้อน
ชนิดแผ่นอลูมิเนียมฟอยล์ 2 ชั้น

โครงหลังคา ดูแบบวิศวกรรม

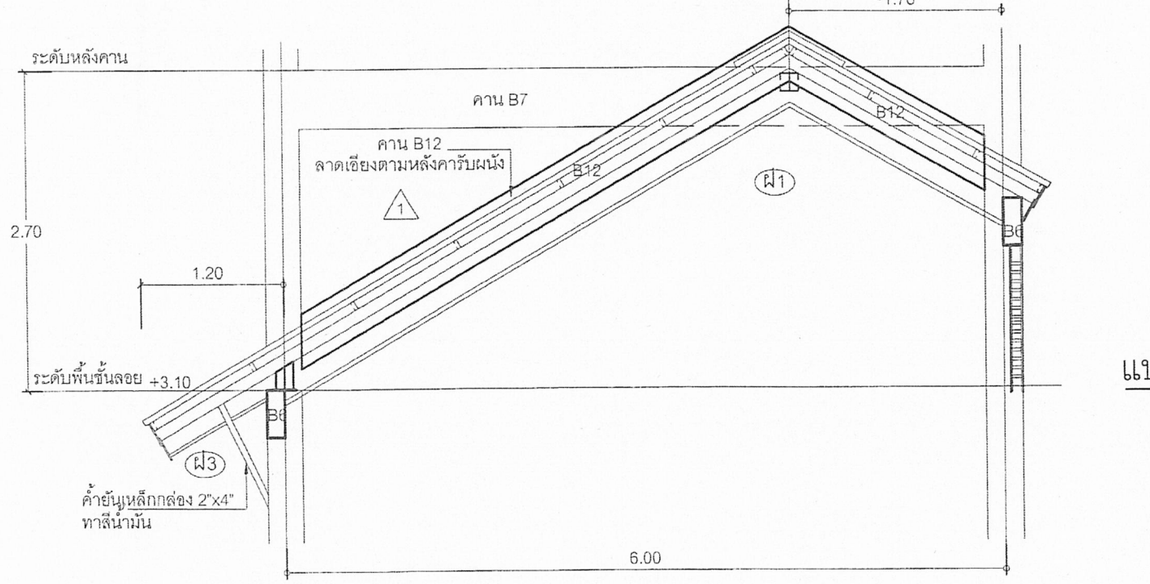
ระดับหลังอกไก่ +7.60
ระดับหลังคาน +5.80
ระดับพื้นชั้นลอย +3.10
ระดับพื้นชั้น 1 +0.50
ระดับพื้นดินถม +0.00

1.80 | 2.70 | 2.60 | 0.50

1.00 | 1.00 | 1.10 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 4.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 4.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 1.00 | 1.00

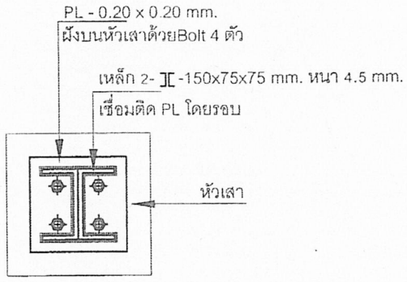
35.00

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



รูปตัดแนวคาน B12 รับผนังด้านข้าง

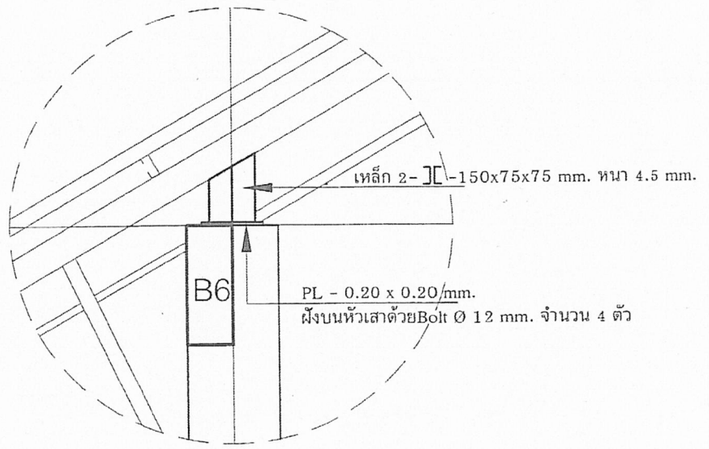
1:50



แบบขยายเหล็กหัวเสารับจันทัน

รูปตัด A

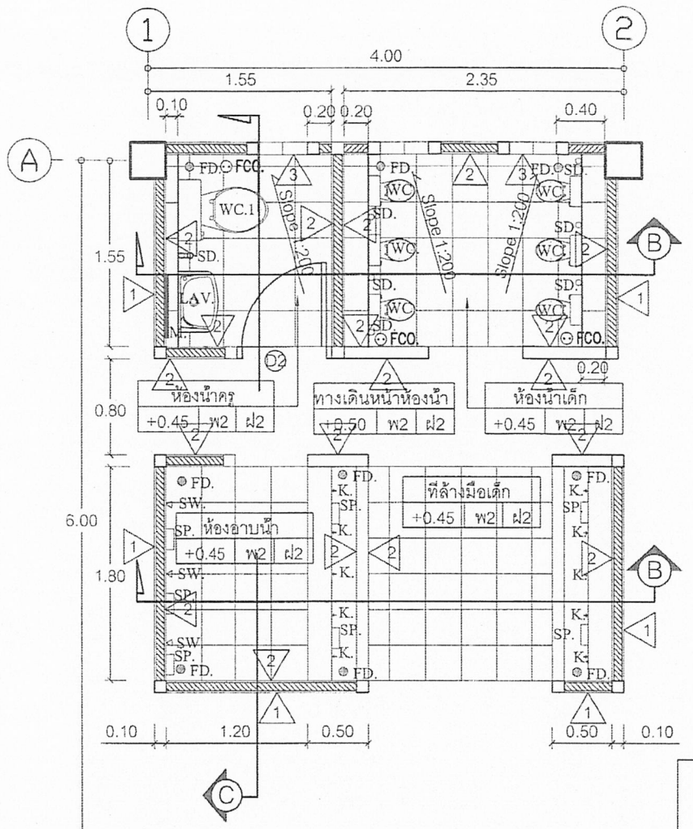
1:100



รูปตัดขยายเหล็กหัวเสารับจันทัน

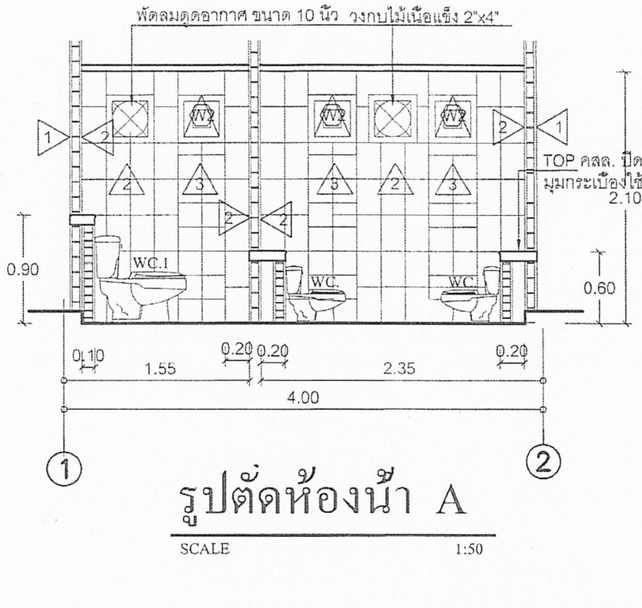
1:20

เขียนแบบ : นางสมลักษณ์ สัจธรรม	สถาปนิก : นางสาวรุ่งนภาพร ชาญชัยศักดิ์ ส.สถ.2195	วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนจิรกุล ภย. 19156	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผ่นที่ A-11
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกูล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายรังสฤษดิ์ ถาวจัตุรัส	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชาญณรงค์ แถนสีแสง	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่		แบบ อาคารเรียนอนุบาล ขนาด 3 ห้องเรียน โรงเรียน โรงเรียนในสังกัด สพฐ. แบบแสดง รูปตัด	แผ่นที่ 12 รวม 33 แผ่น
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมิได้รับอนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่			



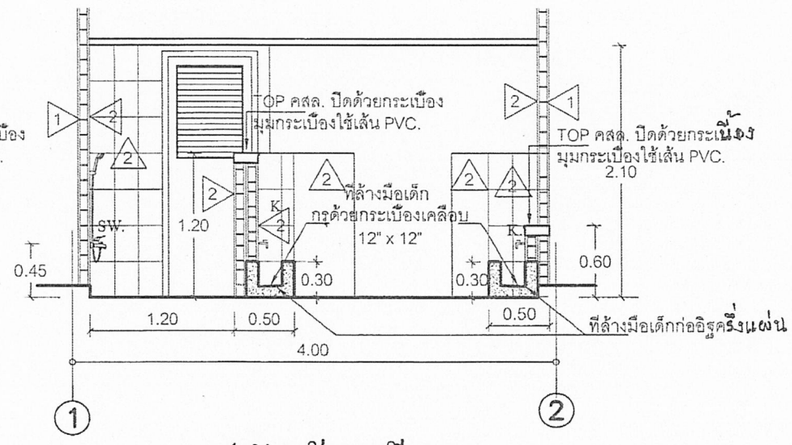
แบบขยายห้องน้ำ

SCALE 1:50



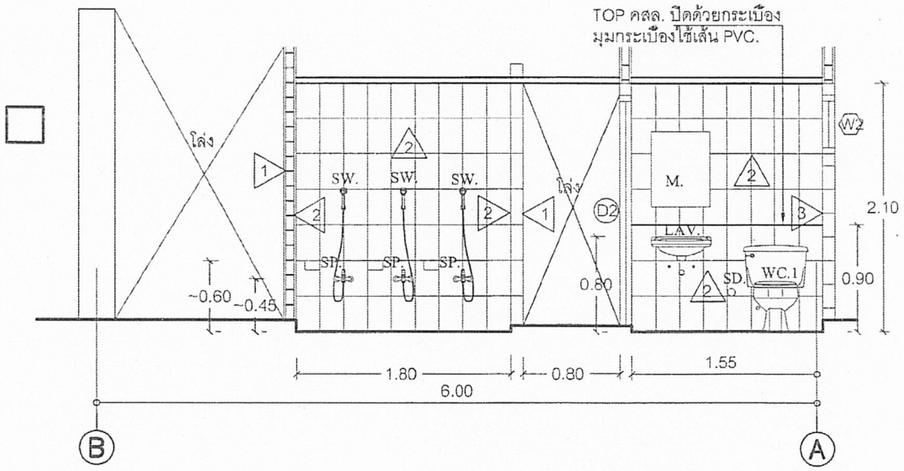
รูปตัดห้องน้ำ A

SCALE 1:50



รูปตัดห้องน้ำ B

SCALE 1:50



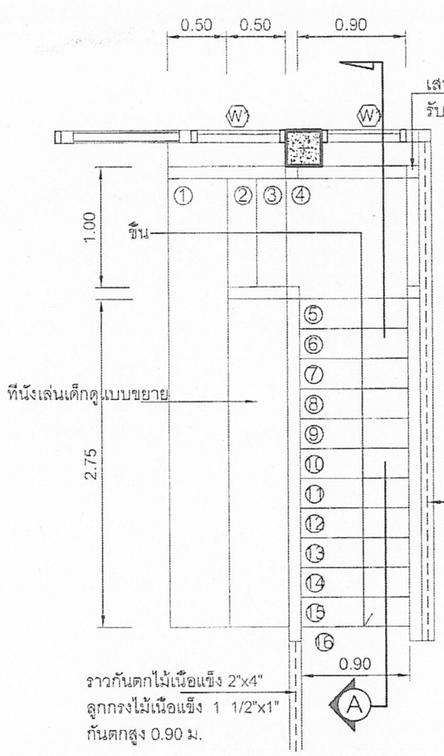
รูปตัดห้องน้ำ C

SCALE 1:50

	รายการประกอบแบบสุขภัณฑ์
SYMBOL	DSCRIPTION
WC.	โถส้วมนั่งราบสำหรับเด็ก FLUSH VALVE พร้อมอุปกรณ์ครบชุด
WC.1	โถส้วมนั่งราบ FLUSH VALVE พร้อมอุปกรณ์ครบชุด
LAV.	อ่างล้างหน้า แบบแขวน พร้อมอุปกรณ์ครบชุด
M.	กระจกเงา สำเร็จรูป (เลือกแบบ)
SD.	ทีฉีดชำระสายอ่อน พร้อม STOP VALVE ควบคุมน้ำ
SW.	ฝักบัวสายอ่อน พร้อมอุปกรณ์ สำหรับเด็ก
K.	ก๊อกน้ำแบบมือบัด
SP.	ทีใส่สบู่เซรามิก
FD.	รูระบายน้ำทิ้งพร้อมตะแกรงกรองผงชนิดดักกลิ่น ขนาด 3 "
FCO.	ฝาทองเหลืองปิดท่อ CLEAN OUT ที่พื้น

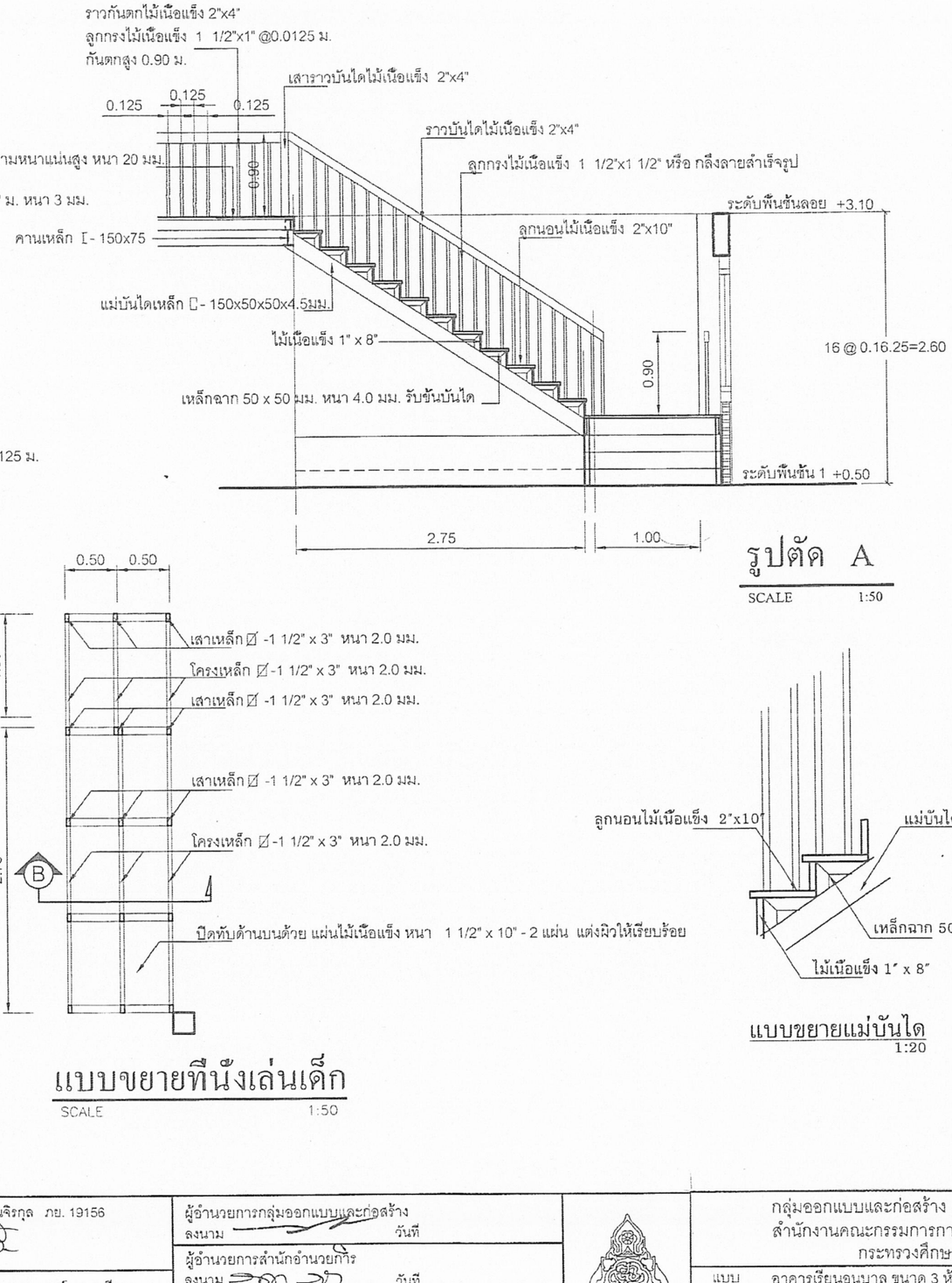
หมายเหตุ - รอยต่อกระเบื้องที่เป็นมุม เหลี่ยม ทั้งผนังและ Top ทั้งหมดให้ใช้เส้น PVC. เป็นตัวจบงาน
- สุขภัณฑ์ ใช้สีขาวทั้งหมด

เขียนแบบ : นางสมลักษณ์ สัจธรรม	สถาปนิก : นางสาวรุ่งนภาพร ชาญชัยศักดิ์ ส.สถ.2195	วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนจิรกุล ภย. 19156	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผ่นที่ A-12
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกูล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่		แบบ อาคารเรียนอนุบาล ขนาด 3 ห้องเรียน	แผ่นที่ 13
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ขออนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายรังสฤษดิ์ ถาวจัตุรัส	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชาญณรงค์ แกนสีแสง	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		โรงเรียน โรงเรียนในสังกัด สพฐ.	รวม 33 แผ่น
					แบบแสดง แบบขยายห้องน้ำ	



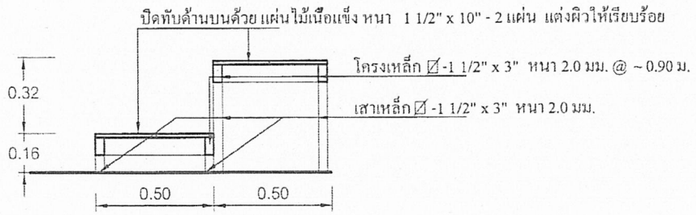
แบบขยายบันได

SCALE 1:50



รูปตัด A

SCALE 1:50



รูปตัด B

SCALE 1:25

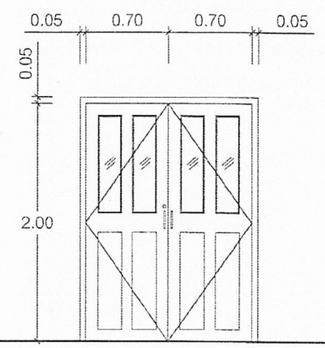
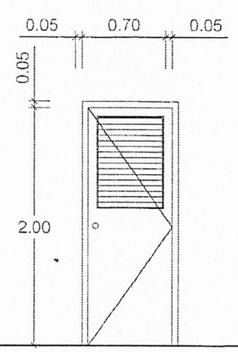
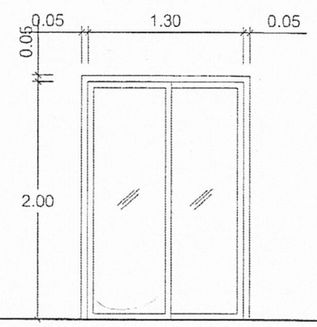
แบบขยายทีนั่งเล่นเด็ก

SCALE 1:50

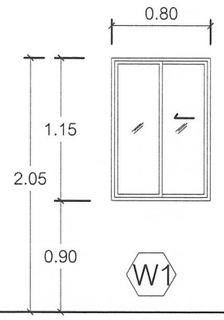
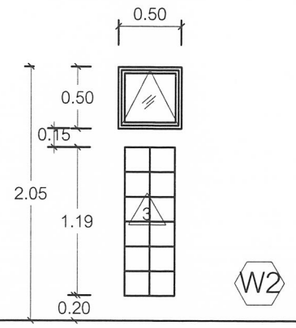
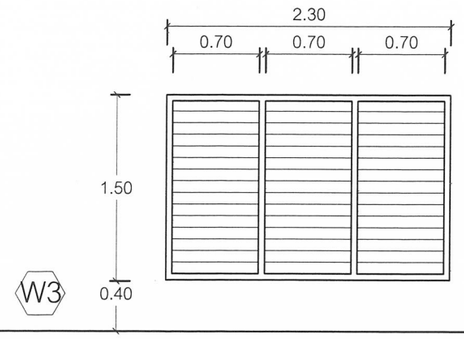
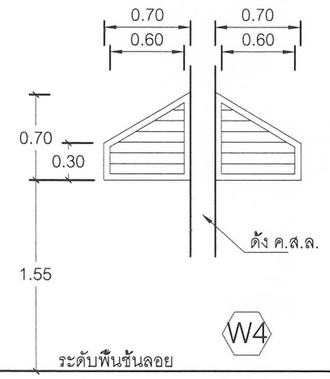
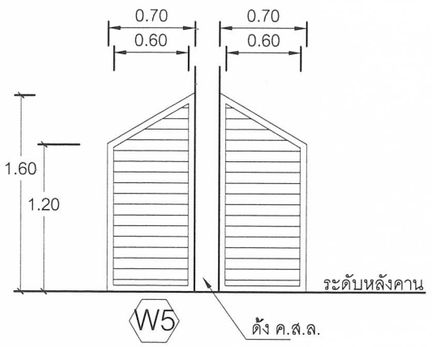
แบบขยายแม่บันได

1:20

เขียนแบบ : นางสมลักษณ์ สัจธรรม	สถาปนิก : นางสาวรุ่งนภาพร ชาญชัยศักดิ์ ส.สถ.2195	วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนจิรกุล ภย. 19156	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผ่นที่ A-13
หัวหน้างานช่างโยธา : นายดำภา หานะกูล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่		แบบ อาคารเรียนอนุบาล ขนาด 3 ห้องเรียน	แผ่นที่ 14
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมิได้รับอนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายรังสฤษดิ์ ถาวจัตุรัส	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชาญณรงค์ แถนสีแสง	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		โรงเรียน โรงเรียนในสังกัด สพฐ.	รวม 33 แผ่น
					แบบแสดง แบบขยายบันได	

	D1	D2	D3
			
ลักษณะบาน	ประตูบานสวิงค์คู่	ประตูบานเปิดเดียว	ประตูบานเลื่อน
วงกบ	ไฟเบอร์กลาส สีขาว	วงกบไม้เนื้อแข็ง 2" x 4"	อลูมิเนียม สีขาว หนา 1.5 มม.
บาน-กรอบบาน	บานไฟเบอร์กลาส สีขาว	P.V.C มีเกล็ดระบายอากาศตามแบบ	กรอบบานอลูมิเนียม สีขาว หนา 1.5 มม. ขอบติดลักหลาดโดยรอบ
ลูกฟัก	กระจกใส หนา 6 มม. ขอบกระจกติดยาง P.V.C โดยรอบ		กระจกใสสีเขียว หนา 6 มม. ขอบกระจกติดยาง P.V.C โดยรอบ
อุปกรณ์	อุปกรณ์บานเปิดครบชุด พร้อมกุญแจล๊อค	อุปกรณ์บานเปิดครบชุด พร้อมกุญแจล๊อค	อุปกรณ์บานเปิดครบชุด พร้อมกุญแจล๊อค
หมายเหตุ	มุ้งลวดไฟเบอร์กลาส กรอบอลูมิเนียมสีขาว หนา 1.2 มม.	บานพับสเตนเลส 4" - 3 ตัว/ชุด	
		ลูกบิดสเตนเลส สำหรับห้องน้ำโดยเฉพาะ	

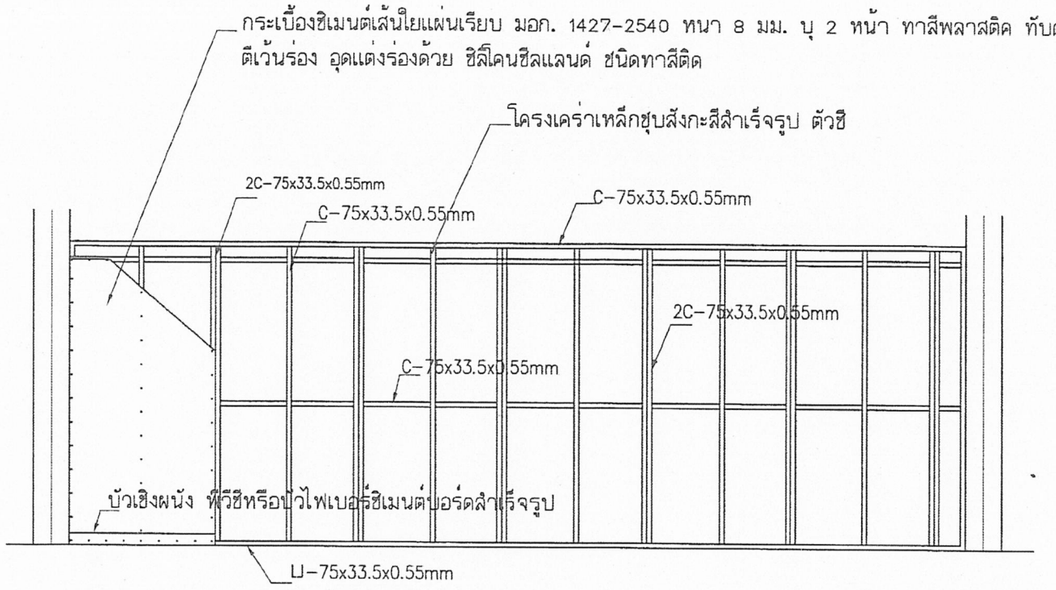
เขียนแบบ : นางสมลักษณ์ สัจธรรม	สถาปนิก : นางสาวรุ่งนภาพร ชาญชัยศักดิ์ ส.สถ.2195	วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนจิรกุล ภย. 19156	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกูล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายรังสฤษดิ์ ภาวจัตุรัส	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชาญณรงค์ แถนสีแสง	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่		แบบ อาคารเรียนอนุบาล ขนาด 3 ห้องเรียน โรงเรียน โรงเรียนในสังกัด สพฐ. แบบแสดง แบบขยายประตู
แบบนี้เป็นลิขสิทธิ์ของ สพฐ. ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมิได้รับอนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		แบบแผ่นที่ A-14 แผ่นที่ 15 / รวม 33 แผ่น

			
ลักษณะบาน	หน้าต่างบานเลื่อน	หน้าต่างบานกระทุ้งและบล๊อคแก้ว 2 แถว ๆ ละ 6 ก้อน	หน้าต่างบานเกล็ด
วงกบ	อลูมิเนียม สีขาว หนา 1.5 มม.	อลูมิเนียม สีขาว หนา 1.5 มม.	วงกบไม้เนื้อแข็ง 2" x 4" ทาสีน้ำมัน สีขาว
บาน-กรอบบาน	กรอบบานอลูมิเนียม สีขาว หนา 1.5 มม. ขอบติดสักหลาดโดยรอบ	กรอบบานอลูมิเนียม สีขาว หนา 1.5 มม. ขอบติดสักหลาดโดยรอบ	บานเกล็ดกระจกใสสีเขียว หนา 6 มม. ปรับมุม
ลูกฟัก	กระจกใสสีเขียว หนา 6 มม. ขอบกระจกติดยาง P.V.C โดยรอบ	กระจกใสสีเขียว หนา 6 มม. ขอบกระจกติดยาง P.V.C โดยรอบ	
อุปกรณ์	อุปกรณ์บานเปิดครบชุด พร้อมกุญแจล๊อค	อุปกรณ์บานกระทุ้งครบชุด พร้อมตัวล๊อค	อุปกรณ์บานปรับมุมครบชุด
	มุ้งลวดไฟเบอร์กลาส กรอบอลูมิเนียมสีขาว หนา 1.2 มม.	อุปกรณ์บานกระทุ้งครบชุด มือจับล๊อคในตัวแบบก้านบิด สีขาว	มุ้งลวดไฟเบอร์กลาส กรอบอลูมิเนียมสีขาว หนา 1.2 มม.
		บานพับปรับมุมชนิดฝืดแบบ 2 แขน มอก. 862-2532 หรือเทียบเท่า มุ้งลวดไฟเบอร์กลาส กรอบอลูมิเนียมสีขาว หนา 1.2 มม.	

ลักษณะบาน	หน้าต่างบานเกล็ด	ลักษณะบาน	หน้าต่างบานเกล็ด
วงกบ	วงกบไม้เนื้อแข็ง 2" x 4" ทาสีน้ำมัน สีขาว	วงกบ	วงกบไม้เนื้อแข็ง 2" x 4" ทาสีน้ำมัน สีขาว
บาน-กรอบบาน		บาน-กรอบบาน	
ลูกฟัก	บานเกล็ดไม้ ติดตาย ทาสีน้ำมัน สีขาว	ลูกฟัก	บานเกล็ดไม้ ติดตาย ทาสีน้ำมัน สีขาว
อุปกรณ์	- ติดตาข่ายกันแมลง	อุปกรณ์	- ติดตาข่ายกันแมลง

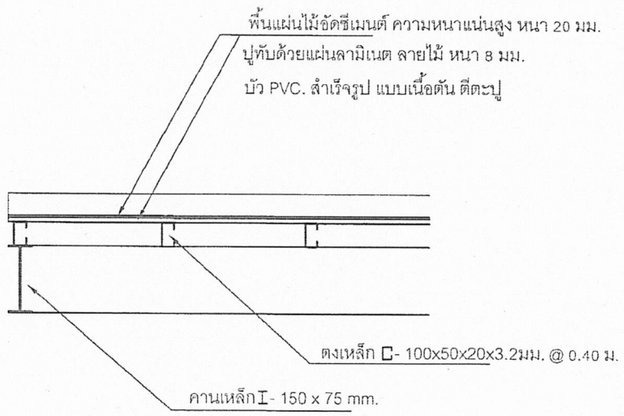
แก้ไข 280564

เขียนแบบ : นางสมลักษณ์ สัจธรรม	สถาปนิก : นางสาวรุ่งนภาพร ชาญชัยศักดิ์ ส.สถ.2195	วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนธิรกุล ภย. 19156	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่	กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผ่นที่ A-15
หัวหน้างานช่างโยธา : นายดำภา หานะกูล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายรังสฤษดิ์ ถาวจัตุรัส	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชาญณรงค์ แถนสีแสง	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่	แบบ อาคารเรียนอนุบาล ขนาด 3 ห้องเรียน	แผ่นที่ 16
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมิได้รับอนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่	โรงเรียน โรงเรียนในสังกัด สพฐ.	รวม 33 แผ่น
				แบบแสดง แบบขยายหน้าต่าง	



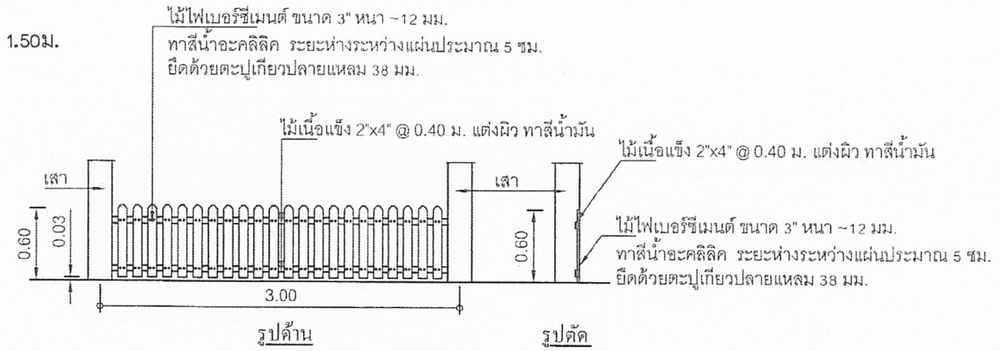
แบบขยายผนัง 5

SCALE 1:50



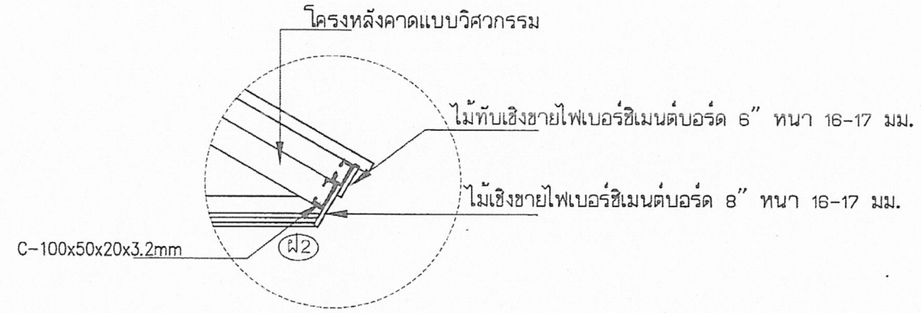
แบบขยายพื้นชั้นลอย

SCALE 1:50



แบบขยายราวระเบียง

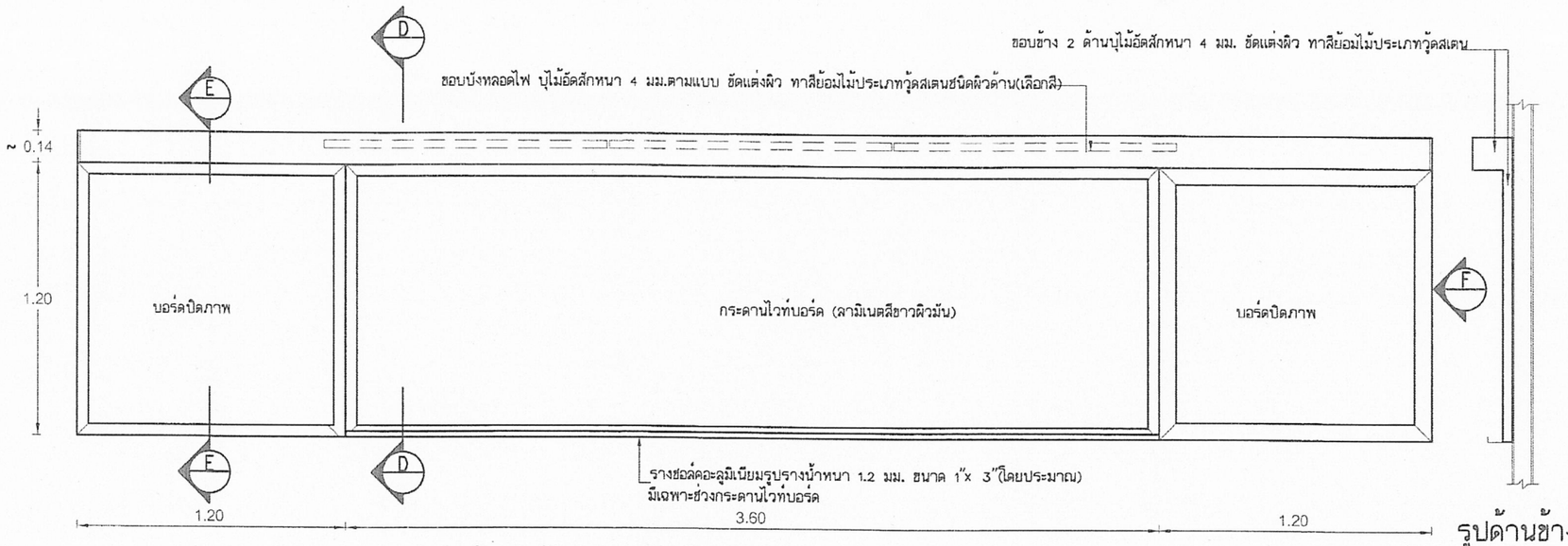
SCALE 1:50



แบบขยายชายคา

SCALE 1:25

เขียนแบบ : นางสมลักษณ์ สัจธรรม	สถาปนิก : นางสาวรุ่งนภาพร ชาญชัยศักดิ์ ส.สถ.2195	วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนจิรกุล ภย. 19156	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผ่นที่ A-16
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกูล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่		แบบ อาคารเรียนอนุบาล ขนาด 3 ห้องเรียน	แผ่นที่ 17
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมิได้รออนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายรังสฤษดิ์ ถาวจัตุรัส	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชาญณรงค์ แถนสีแสง	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		โรงเรียน โรงเรียนในสังกัด สพฐ.	รวม 33 แผ่น
					แบบแสดง แบบขยาย	



รูปด้านหน้ากระดานไวท์บอร์ด

มาตราส่วน 1:25

รูปด้านข้าง -F

รายการประกอบแบบกระดานไวท์บอร์ด

-เป็นกระดานไวท์บอร์ด บุลามิเนตสีขาวผิวมัน

-ขอบด้านล่างของกระดานไวท์บอร์ดเป็นรางชอล์คอะลูมิเนียม

-ด้านข้างกระดานไวท์บอร์ดทั้ง 2 ข้างเป็นบอร์ดชานอ้อยหุ้มผ้ากำมะหยี่สำหรับปิดภาพ

-ขอบบนของกระดานไวท์บอร์ด และบอร์ดปิดภาพเป็นขอบบังหลอดไฟ บุด้วยไม้อัดสัก ย้อมสีไม้

-เหล็กรางน้ำที่ยึดขอบบังหลอดไฟ ให้ทาสีกันสนิม 2 เที่ยวแล้วทาสีอะคริลิคทับหน้า 2 เที่ยว

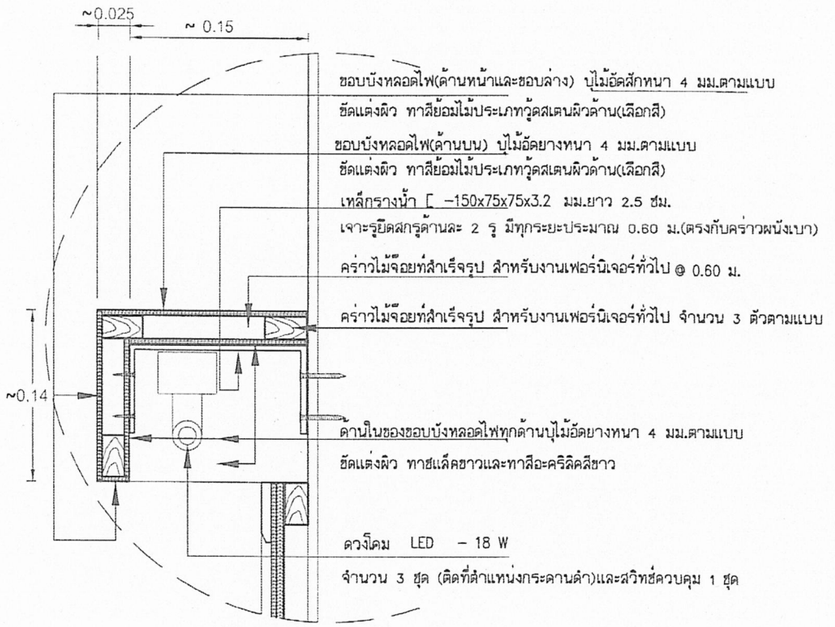
-ภายในของขอบบังหลอดไฟ ให้ทาสีอะคริลิคสีขาว เพื่อช่วยเพิ่มการสะท้อนแสง

-ขนาดของโครงคร่าวไม้จ๊อยท์สำเร็จรูปที่กำหนดในแบบรูป เป็นขนาดโดยประมาณ สามารถใช้ขนาดที่ใกล้เคียงได้

-ไม้อัดที่แบบกำหนดความหนา 4 มม.สามารถใช้ผลิตภัณฑ์ในท้องตลาดหนาไม่น้อยกว่า 3 มม.

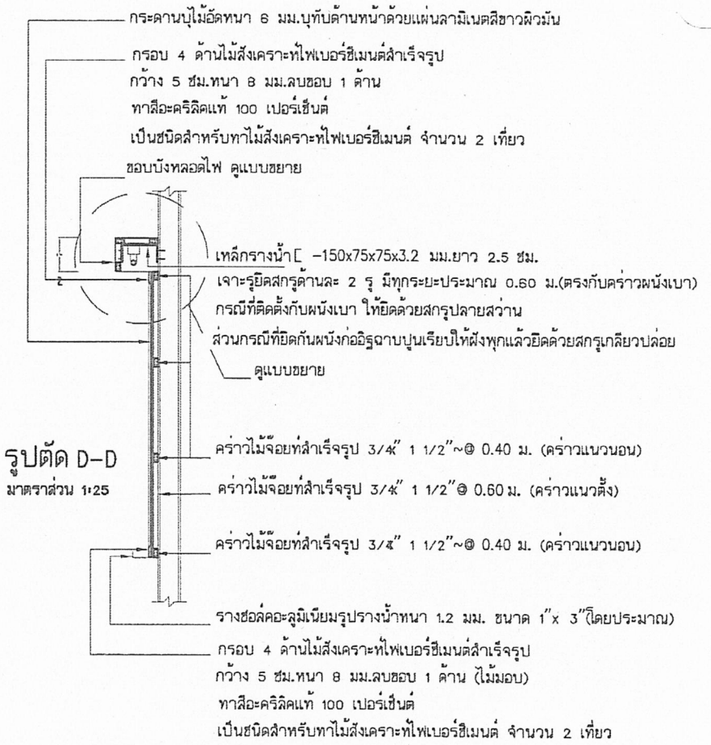
-ไม้อัดที่แบบกำหนดความหนา 6 มม.สามารถใช้ผลิตภัณฑ์ในท้องตลาดหนาไม่น้อยกว่า 5 มม.

-แผ่นบอร์ดชานอ้อยที่แบบกำหนดความหนา 10 มม. สามารถใช้ผลิตภัณฑ์ในท้องตลาดหนาไม่น้อยกว่า 9 มม.



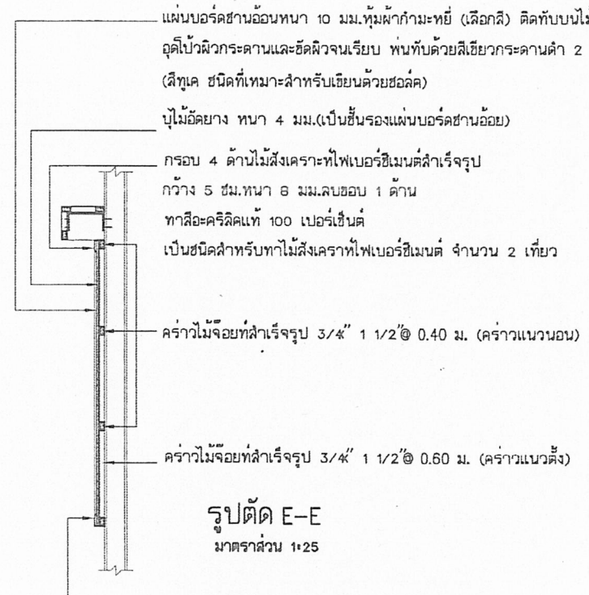
แบบขยายกล่องไฟ

มาตราส่วน 1:5



รูปตัด D-D

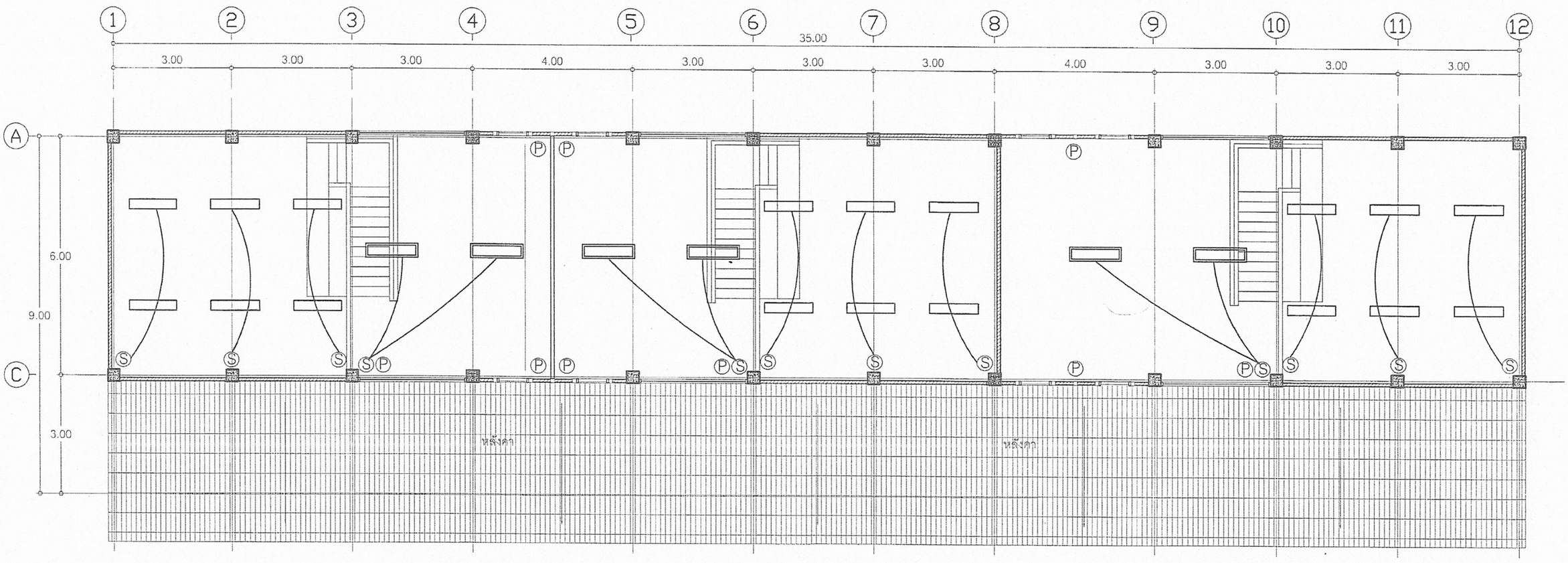
มาตราส่วน 1:25



รูปตัด E-E

มาตราส่วน 1:25

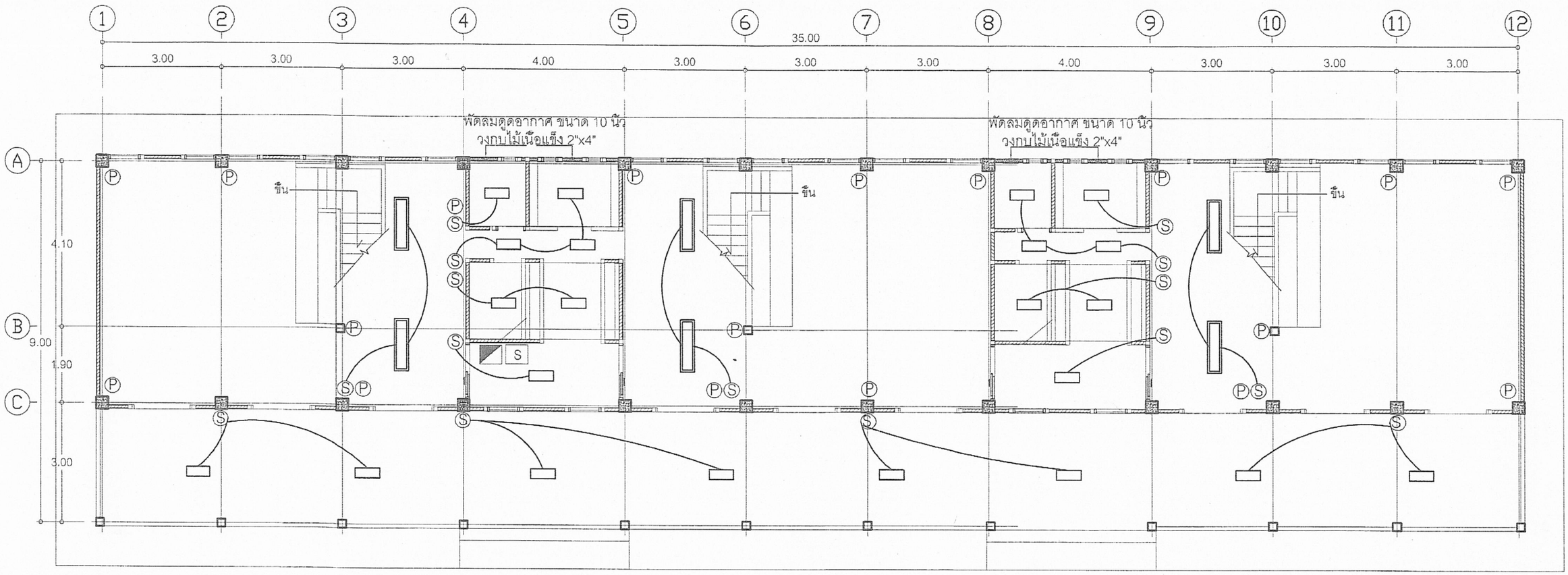
เขียนแบบ : นางสมลักษณ์ สัจธรรม	สถาปนิก :นางสาวรุ่งนภาพร ชาญชัยศักดิ์ ส.สถ.2195	วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนจิรกุล ภย. 19156	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผ่นที่ A-17
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกูล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่		แบบ อาคารเรียนอนุบาล ขนาด 3 ห้องเรียน	แผ่นที่ 18
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้งานราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมิได้รับอนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายรังสฤษดิ์ ถาวจัตุรัส	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชาญณรงค์ แถนสีแสง	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		โรงเรียน โรงเรียนในสังกัด สพฐ. แบบแสดง แบบขยายกระดานไวท์บอร์ด	รวม 33 แผ่น



ผังดวงโคม สวิทซ์ ปลั๊กซ้นลอย

1:100

เขียนแบบ : นางสมลักษณ์ สัจธรรม	สถาปนิก : นางสาวรุ่งนภาพร ชาญชัยลักดี ส.สถ.2195	วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนสิงกุล ภย. 19156	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผ่นที่ A-18
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกูล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายรังสฤษดิ์ ถาวรัตุรัส	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชาญณรงค์ แถนสีแสง	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่		แบบ อาคารเรียนอนุบาล ขนาด 3 ห้องเรียน	แผ่นที่ 19
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมิได้รับอนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		โรงเรียน โรงเรียนในสังกัด สพฐ.	รวม 33 แผ่น
					แบบแสดง แปลนไฟฟ้า สวิทซ์ ดวงโคม ชั้น 2	



ผังดวงโคม สวิทซ์ ปลั๊กชั้นล่าง

1:100

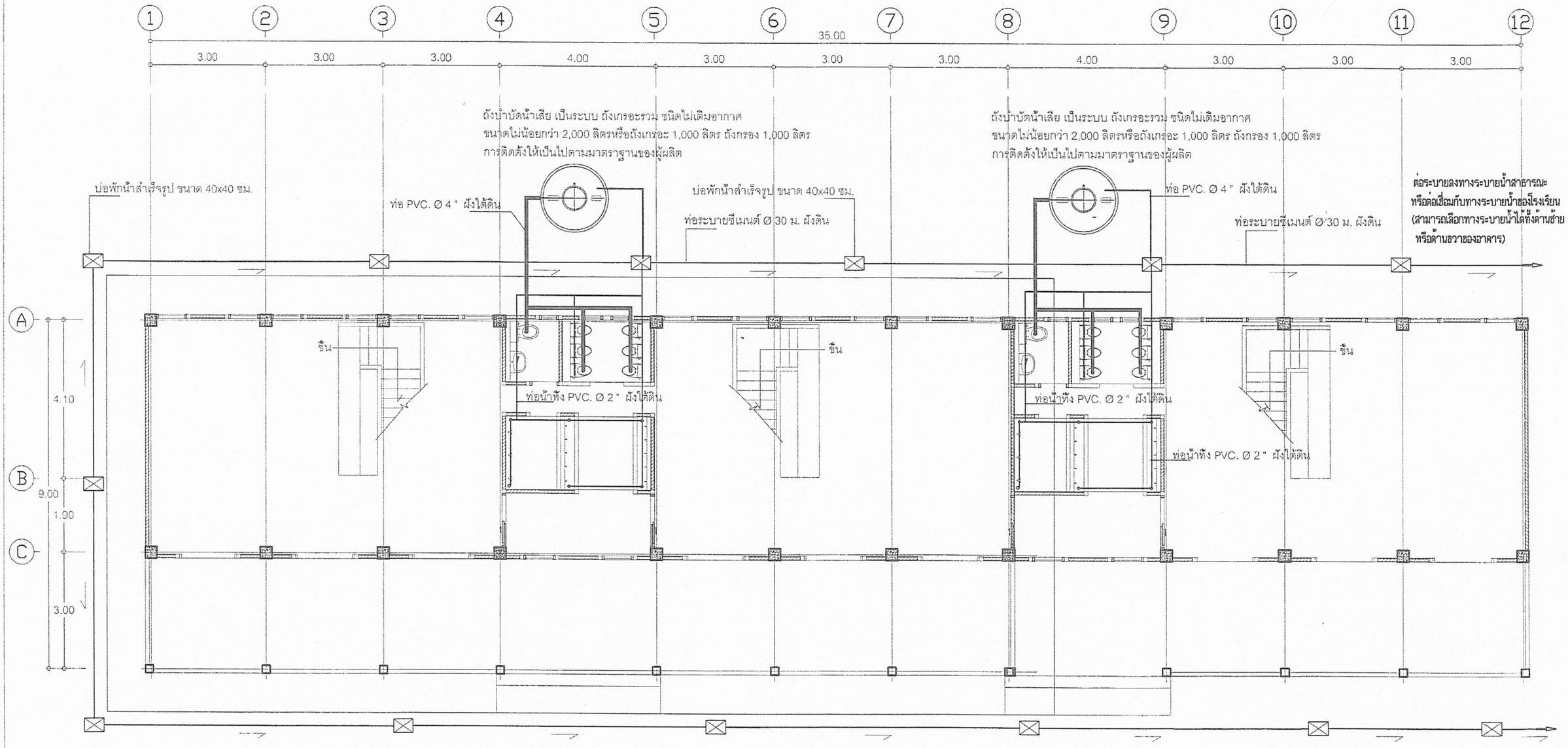
สัญลักษณ์ไฟฟ้า

- โคมไฟฟ้าแบบตะแกรง ชนิดติดลอย หลอดฟลูออเรสเซ็นต์ LED T8 - 1 x 9 w (ขนาดประมาณ 30x60)
- โคมไฟฟ้าแบบตะแกรง ชนิดติดลอย มีขาเหล็กรับโคม หลอดฟลูออเรสเซ็นต์ LED T8 - 2 x 18 w (ขนาดประมาณ 30x1.20)
- โคมไฟฟ้าแบบตะแกรง ชนิดติดลอย หลอดฟลูออเรสเซ็นต์ LED T8 - 2 x 18 w (ขนาดประมาณ 30x1.20)
- Ⓢ - สวิทซ์ไฟฟ้าชนิดติดบนกล่องลอย
- Ⓟ - ปลั๊กไฟฟ้าชนิดติดบนกล่องลอย(มีสายดิน)
- Breaker 12 ช่อง
- S - Safety switch ขนาด 100 amp.
- พัดลมดูดอากาศ ขนาด 10 นิ้ว วงกบไม้เนื้อแข็ง 2"x4"

หมายเหตุ

- สวิทซ์ ,ปลั๊กคู่ ,แผงควบคุมวงจรไฟฟ้า มาตรฐาน TIS JIS UL DIN NEC เช่น crab tree,legrand, b-ticino,clibsal,pbb,square-d หรือเทียบเท่า
- ตำแหน่งสวิทซ์ ปลั๊กและดวงโคม สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม
- การเดินระบบไฟฟ้าทั้งหมดให้เดินตามมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคและมีหนังสือรับรองของวิศวกรไฟฟ้าระดับสามัญ

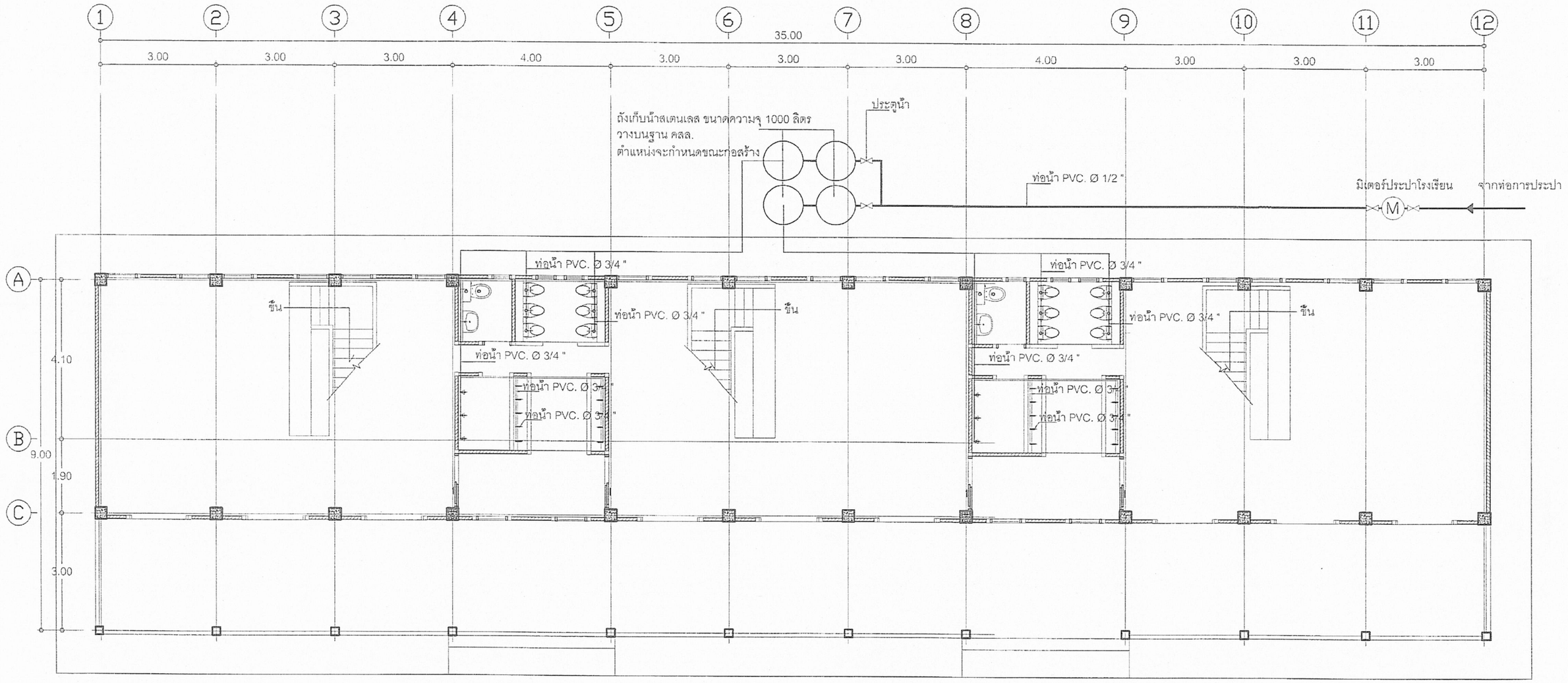
เขียนแบบ : นางสมลักษณ์ สัจธรรม	สถาปนิก : นางสาวรุ่งนภาพร ชาญชัยศักดิ์ ส.สถ.2195	วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนจิรกุล ภย. 19156	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่	กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผ่นที่ A-19
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกูล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายรังสฤษดิ์ ถาวจัตุรัส	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชาญณรงค์ แถนสีแสง	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่	แบบ อาคารเรียนอนุบาล ขนาด 3 ห้องเรียน	แผ่นที่ 20
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง ดัดลอก โดยมิได้รับอนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่	โรงเรียน โรงเรียนในสังกัด สพฐ.	รวม 33 แผ่น
				แบบแสดง แปลนไฟฟ้า สวิทซ์ ดวงโคม ชั้น 1	



ผังระบบสุขาภิบาล

1:100

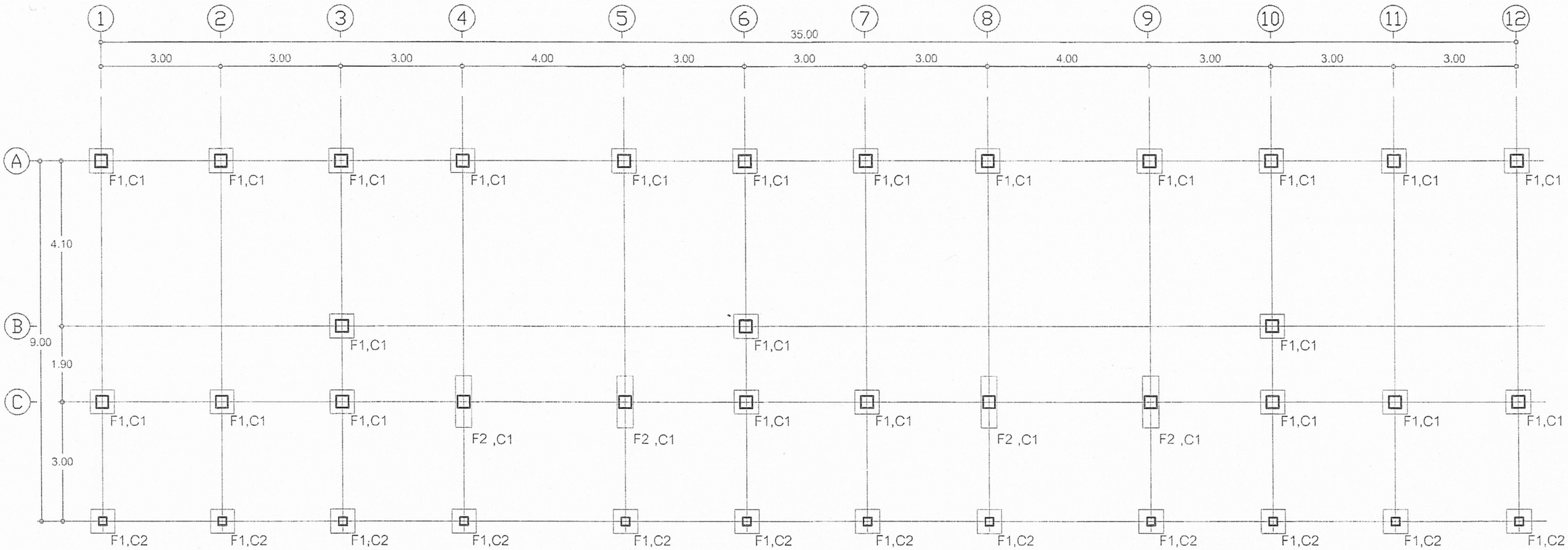
เขียนแบบ : นางสมลักษณ์ สัจธรรม	สถาปนิก :นางสาวรุ่งนภาพร ชาญชัยศักดิ์ ส.สถ.2195	วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนจิรกุล ภย. 19156	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผ่นที่ A-20
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกูล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่		แบบ อาคารเรียนอนุบาล ขนาด 3 ห้องเรียน	แผ่นที่ 21 / รวม 33 แผ่น
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง ดัดลอก โดยมิได้รับอนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายรังสฤษดิ์ ถาวรัตน์รัส	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชาญณรงค์ แกนสีแสง	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		โรงเรียน โรงเรียนในสังกัด สพฐ. แบบแสดง ผังประปา	



ผังระบบประปา

1:100

เขียนแบบ : นางสมลักษณ์ สัจธรรม	สถาปนิก : นางสาวรุ่งนภาพร ชาญชัยศักดิ์ ส.สถ.2195	วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนจิรกุล ภย. 19156	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม ____ วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผ่นที่ A-21
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกูล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม ____ วันที่		แบบ อาคารเรียนอนุบาล ขนาด 3 ห้องเรียน	แผ่นที่ 22
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้เฉพาะการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง ดัดลอก โดยมิได้ขออนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายรังสฤษดิ์ ถาวจัตุรัส	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชาญณรงค์ แถนสีแสง	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม ____ วันที่		โรงเรียน โรงเรียนในสังกัด สพฐ.	รวม 33 แผ่น
					แบบแสดง รายการประกอบแบบ สารบัญแบบ	

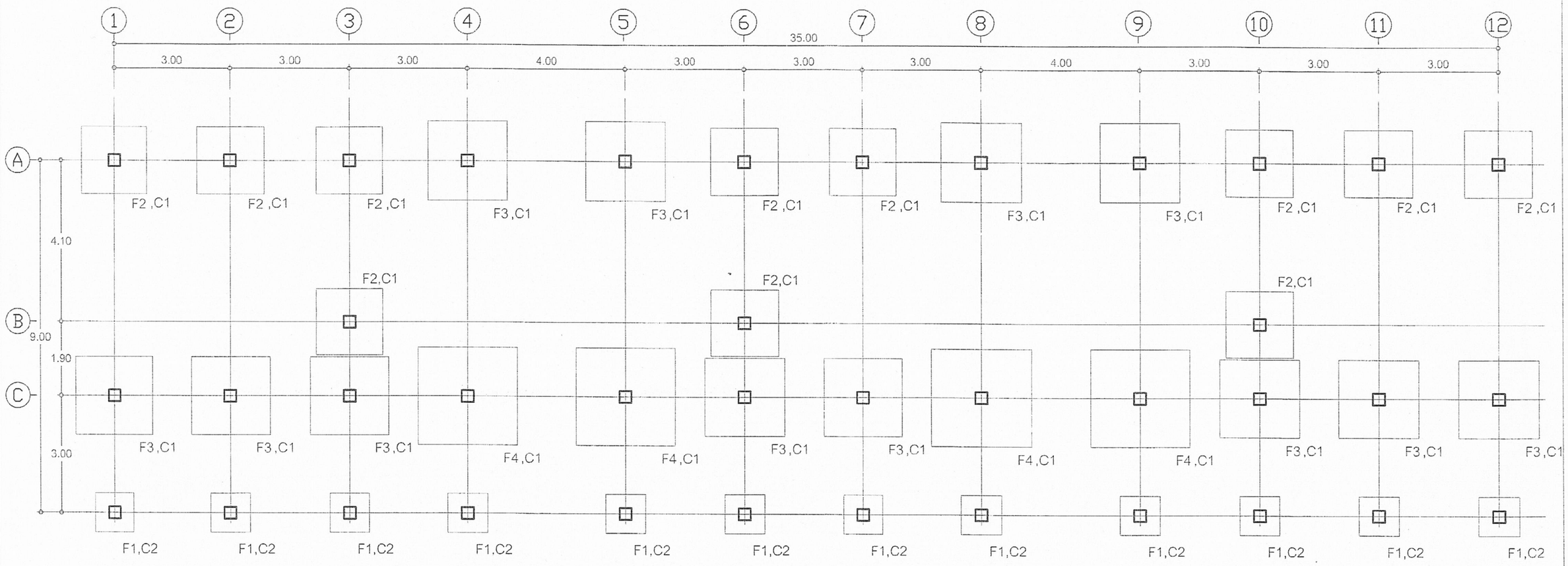


แปลนฐานราก (แบบตอกเข็มยาว)

1:100

หมายเหตุ ระดับ +0.00 ของอาคาร ผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้กำหนดตามความเหมาะสมของสถานที่ก่อสร้าง เป็นระดับดินทั่วไป หากมิได้กำหนดไว้ให้ถือระดับผิวถนนภายในที่ใกล้อาคารหลังนี้ เป็นระดับ +0.00
ซึ่งคณะกรรมการราคากลางในการประกวดราคาฯ (คณะกรรมการราคากลางท้องถิ่น) จะต้องคำนวณราคาดินถมไว้ในการกำหนดราคากลางด้วย
ให้ผู้รับจ้างปรับถมดินให้มีความสูงเพิ่มจากระดับ +0.00 อีกประมาณ 0.30 ม. ตามแบบขยายในรูปตัด
ผู้รับจ้างต้องจัดหาช่างมาดำเนินการก่อสร้างโดยช่างที่ชำนาญงานเฉพาะอย่างตามหลักวิชาที่ดี และเป็นไปตามหนังสือรายการมาตรฐานประกอบแบบก่อสร้าง ของ สพฐ.
ส่วนใดที่มิได้กำหนดในแบบ แต่จำเป็นต้องมี ให้ทำไปตามหลักวิชาช่าง วัสดุอุปกรณ์ที่นำมาใช้ให้เป็นไปตามแบบรูปกำหนด และหรือตามที่ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ
สำหรับการก่อสร้างอาคารหลังนี้ ให้ถมดินหรือปรับระดับดินจนได้ระดับ +0.30 ตามที่กำหนดไว้ในรูปตัด

เขียนแบบ : นางสมลักษณ์ สัจธรรม	สถาปนิก : นางสาวรุ่งนภาพร ชาญชัยศักดิ์ ส.ล.ถ.2195	วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนวิกุล ภย. 19156	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่	กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผ่นที่ S-01
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกูล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายรังสฤษดิ์ ถาวรัตน์รัส	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชาญณรงค์ แถนสีแสง	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่	แบบ อาคารเรียนอนุบาล ขนาด 3 ห้องเรียน	แผ่นที่ 23 / รวม 33 แผ่น
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้โรงการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ขออนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่	โรงเรียน โรงเรียนในสังกัด สพฐ.	
				แบบแสดง แปลนฐานราก เสา	

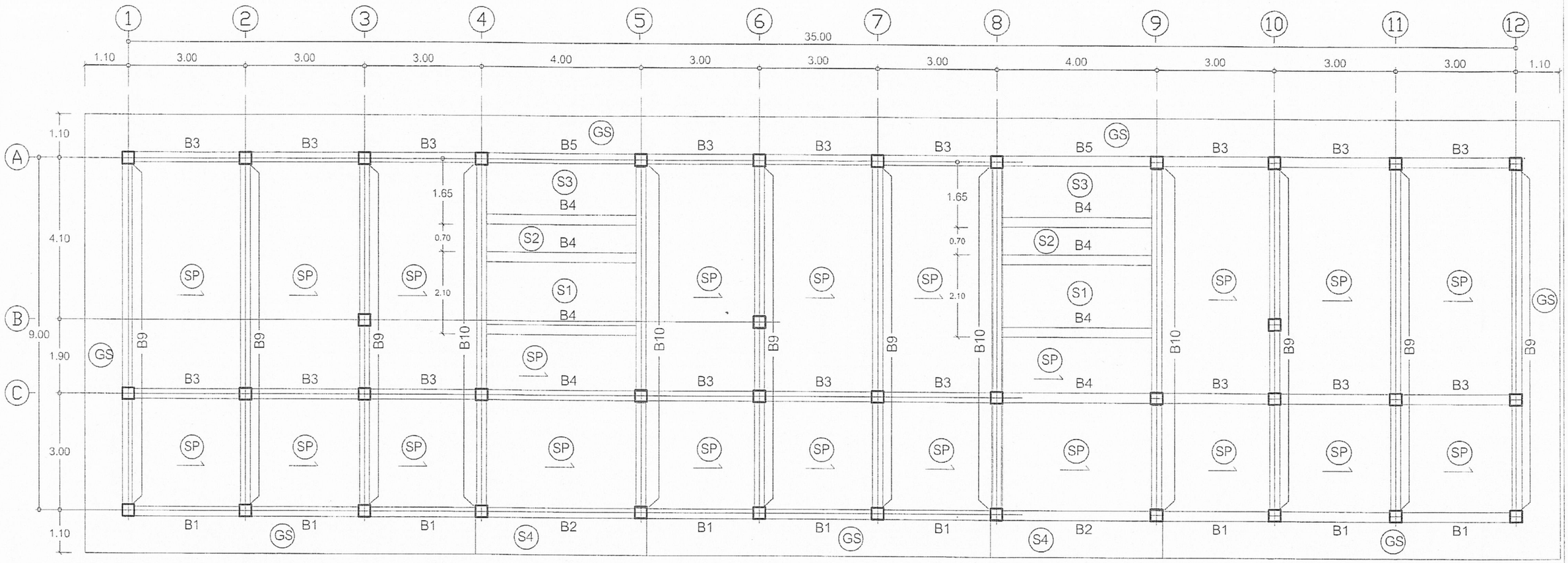


แปลนฐานราก (แบบฐานแผ่)

1:100

หมายเหตุ ระดับ +0.00 ของอาคาร ผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้กำหนดตามความเหมาะสมของสถานที่ก่อสร้าง เป็นระดับดินทั่วไป หากมิได้กำหนดไว้ให้ถือระดับผิวถนนภายในที่ใกล้อาคารหลังนี้ เป็นระดับ +0.00
ซึ่งคณะกรรมการราคากลางในการประกวดราคาฯ (คณะกรรมการราคากลางท้องถิ่น) จะต้องคำนวณราคาดินถมไว้ในการกำหนดราคากลางด้วย
ให้ผู้รับจ้างปรับถมดินให้มีความสูงเพิ่มจากระดับ +0.00 อีกประมาณ 0.30 ม. ตามแบบขยายในรูปตัด
ผู้รับจ้างต้องจัดหาช่างมาดำเนินการก่อสร้างโดยช่างที่ชำนาญงานเฉพาะอย่างตามหลักวิชาที่ดี และเป็นไปตามหนังสือรายการมาตรฐานประกอบแบบก่อสร้าง ของ สพฐ.
ส่วนใดที่มิได้กำหนดในแบบ แต่จำเป็นต้องมี ให้ทำไปตามหลักวิชาช่าง วัสดุอุปกรณ์ที่นำมาใช้ให้เป็นไปตามแบบรูปกำหนด และหรือตามที่ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ
สำหรับการก่อสร้างอาคารหลังนี้ ให้ถมดินหรือปรับระดับดินจนได้ระดับ +0.30 ตามที่กำหนดไว้ในรูปตัด

เขียนแบบ : นางสมลักษณ์ สัจธรรม	สถาปนิก : นางสาวรุ่งนภาพร ชาญชัยศักดิ์ ส.สถ.2195	วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนจิรกุล ภย. 19156	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผ่นที่ S-02
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกูล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่		แบบ อาคารเรียนอนุบาล ขนาด 3 ห้องเรียน	แผ่นที่ 24
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในราชการของ สพฐ เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมิได้รออนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายรังสฤษฎ์ ถาวจัตุรัส	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชาญณรงค์ แถนสีแสง	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		โรงเรียน โรงเรียนในสังกัด สพฐ.	รวม 33 แผ่น
					แบบแสดง แปลนฐานราก เสา	



รายการประกอบแบบพื้น คสล.

1.)พื้น S1 , S2 และ S3 เป็นพื้นหล่อกับที่วางบนคานตามแบบรูป

2.)พื้น GS เป็นพื้นหล่อกับที่วางบนดินตามแบบรูป

3.) PS แผ่นพื้นสำเร็จรูป (SOLID PLANK) ชนิดท้องเรียบ กว้าง 35 ซม.หนา 0.05 ม.
สามารถรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัย(LL.)ได้ 300 กก./ตร.ม.
พื้นสำเร็จรูปที่นำมาใช้ต้องมีคุณสมบัติ มอก.828-2531

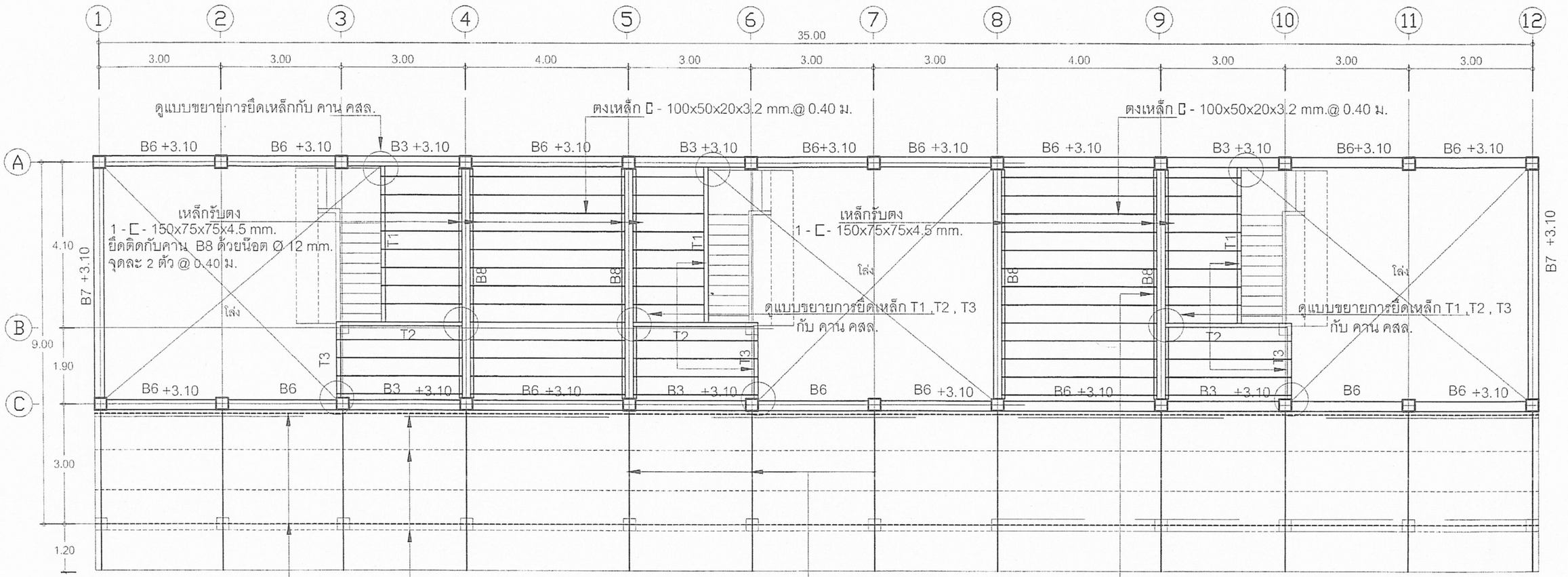
4.)เทคอนกรีตทับหน้า หนา 0.05 ม. เหล็กเสริม Wire Mesh Ø 4 mm# @0.20 m
หรือเหล็ก RB Ø 6 มม. # @ 0.20 ม.

5.)การติดตั้งเหล็กเสริมอื่น ให้เป็นตามแบบขยายการเสริมเหล็กพื้นสำเร็จรูป
และตามการติดตั้งตามมาตรฐานของผู้ผลิต

แปลนคาน พื้น ชั้นล่าง

1:100

เขียนแบบ : นางสมลักษณ์ สัจธรรม	สถาปนิก : นางสาวรุ่งนภาพร ชาญชัยศักดิ์ ส.สถ.2195	วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนจิรกุล ภย. 19156	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่	กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผ่นที่ S-03
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกูล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่	แบบ อาคารเรียนอนุบาล ขนาด 3 ห้องเรียน	แผ่นที่ 25
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมิได้รับอนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายรังสฤษดิ์ ถาวรัตน์รัส	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชาญณรงค์ แถนสีแสง	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่	โรงเรียน โรงเรียนในสังกัด สพฐ.	รวม 33 แผ่น
				แบบแสดง แปลนคาน พื้น ชั้น 1	



อะเสเหล็ก 1 - C - 150x75x75x4.5 mm.

แปเหล็ก 1 - C - 100x50x20x2.3 mm.

จันทันเหล็ก 1 - C - 100x50x20x3.2 mm.

เหล็กรับตง 1 - C - 150x75x75x4.5 mm.
ยึดติดกับคาน B8 ด้วยBolt Ø 12 mm. จุดละ 2 ตัว @ 0.40 ม.
(ดูแบบขยาย)

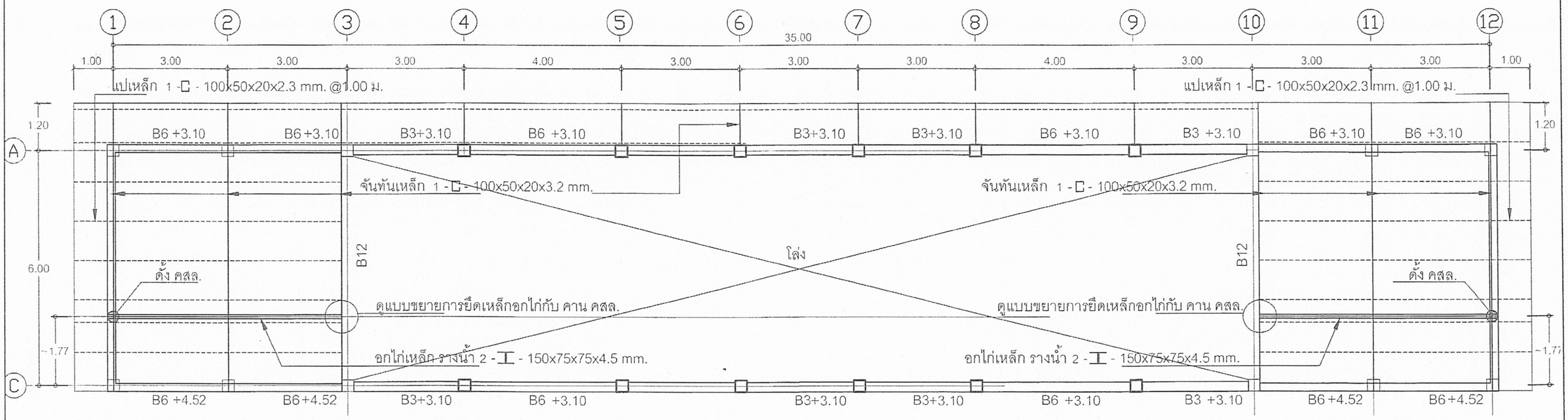
T1,T2,T3 = USE 1 - I - 150x75 mm.
Sectional Area = 21.83 cm^2
Weight = 17.1 kg/m.

หมายเหตุ การยึดเหล็ก T1,T2,T3 , อกไก่เหล็กกับคาน คสล. ให้ใช้เคมีคอลโบลท์ เท่านั้น
การยึดเหล็กรับตงและเหล็กรับแปที่ยึดกับ B12 ให้ใช้ Epoxy ได้

แปลนคาน พื้น ชั้นลอย

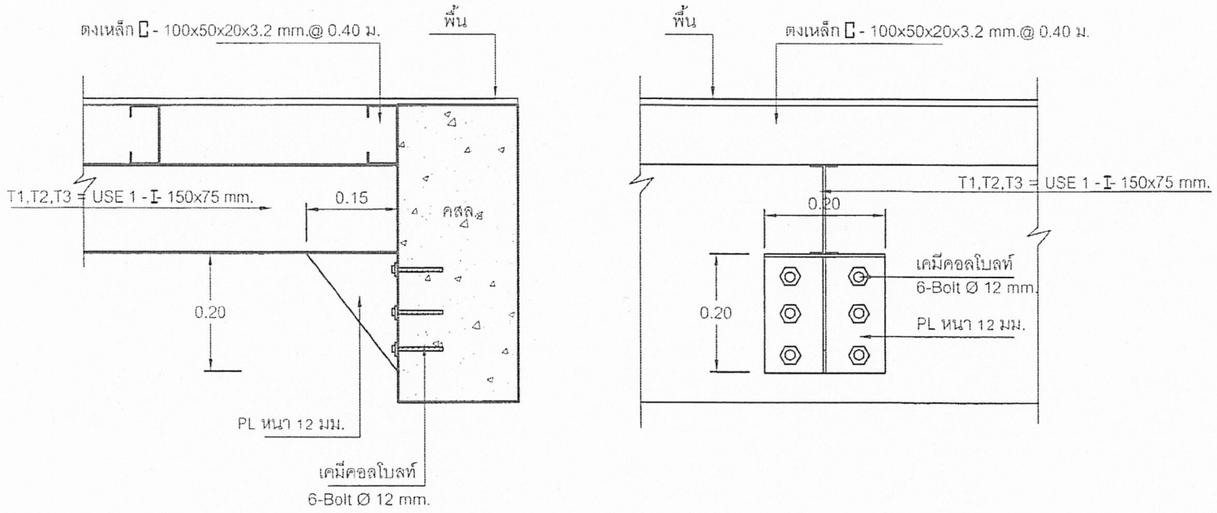
1:100

เขียนแบบ : นางสมลักษณ์ สัจธรรม	สถาปนิก : นางสาวรุ่งนภาพร ชาญชัยศักดิ์ ส.สถ.2195	วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนจิรกุล ภย. 19156	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่	กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผ่นที่ S-04
หัวหน้างานช่างโยธา : นายดำภา หานะกูล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายรังสฤษดิ์ ถาวจัตุรัส	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชาญณรงค์ แถนสีแสง	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่	แบบ อาคารเรียนอนุบาล ขนาด 3 ห้องเรียน	แผ่นที่ 26 / รวม 33 แผ่น
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ. วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง ดัดลอก โดยมิได้รออนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่	โรงเรียน โรงเรียนในสังกัด สพฐ	
				แบบแสดง แปลนคาน พื้น ชั้นลอย	

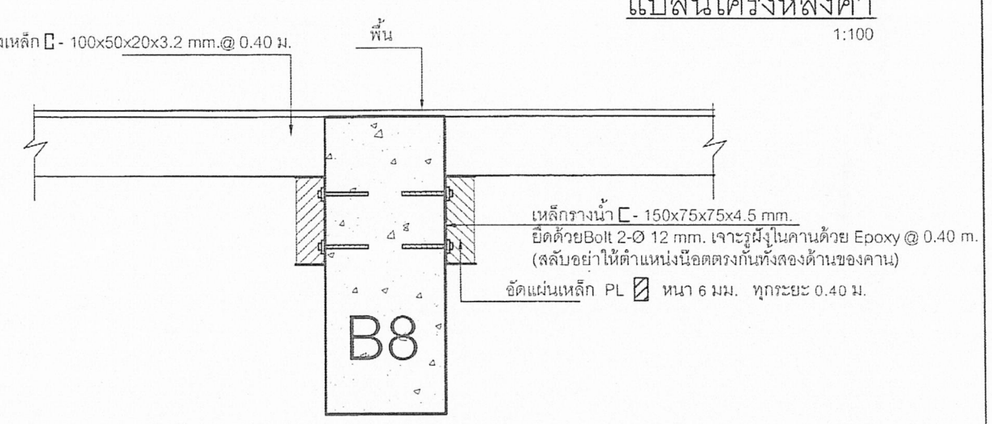


แปลนโครงหลังคา

1:100

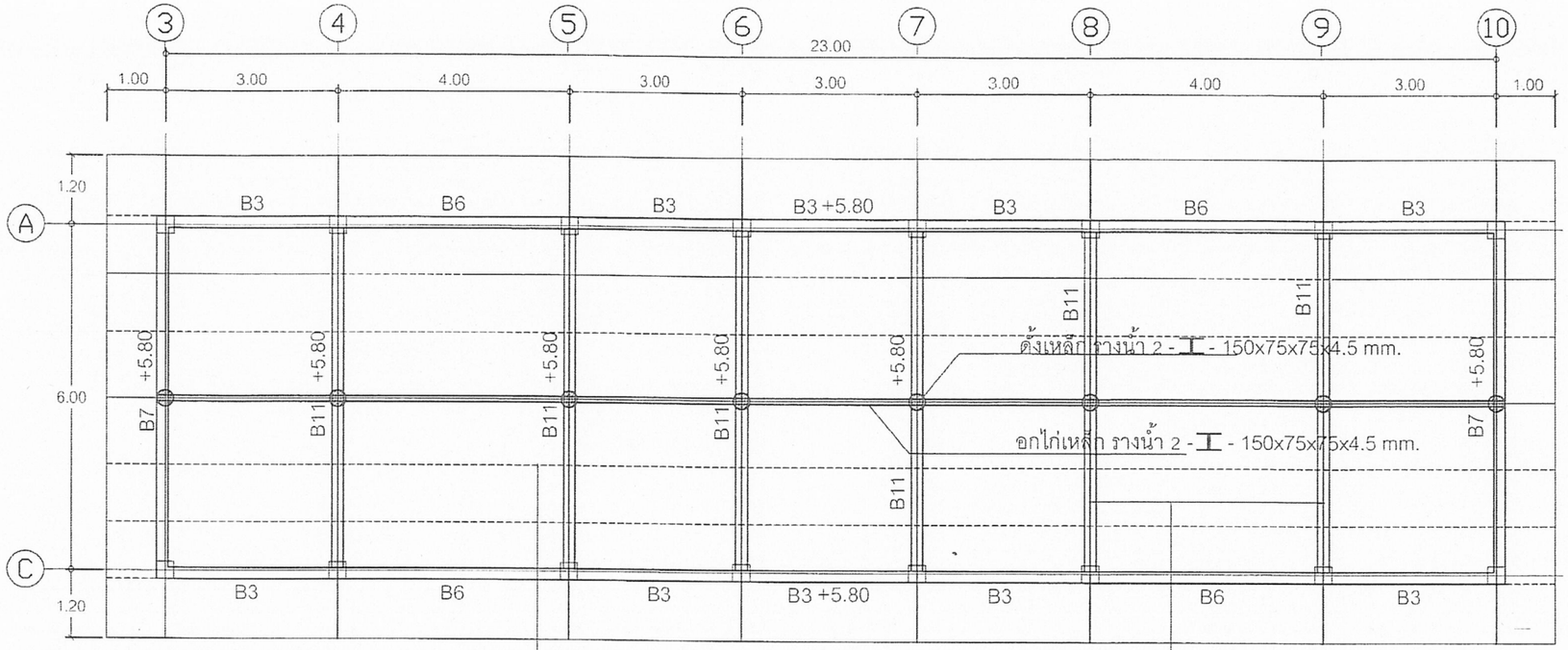


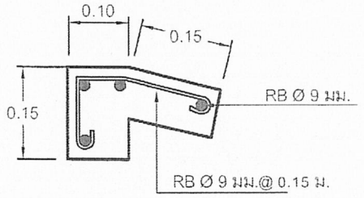
แบบขยายการยึดเหล็ก T1, T2, T3 กับ คาน คสล.



แบบขยายการยึดเหล็กรับตงกับ คาน คสล.

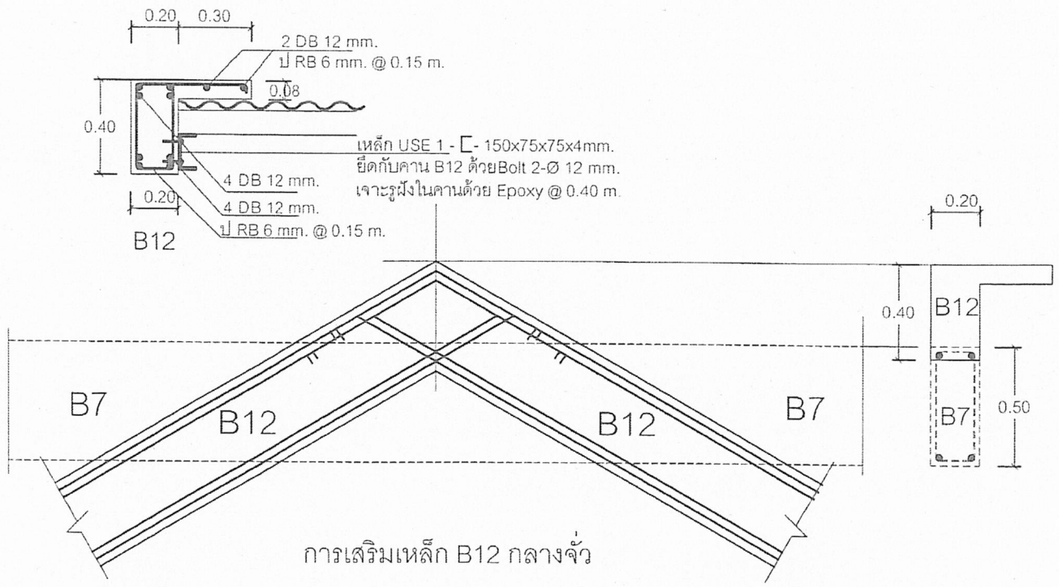
เขียนแบบ : นางสมลักษณ์ สัจธรรม	สถาปนิก : นางสาวรุ่งนภาพร ชาญชัยศักดิ์ ส.ลต.2195	วิศวกร : นายสมศักดิ์ รัตนจิรกุล ภย. 19156	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผ่นที่ S-05
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกูล			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่		แบบ อาคารเรียนอนุบาล ขนาด 3 ห้องเรียน	แผ่นที่ 27 / รวม 33 แผ่น
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมิได้รับอนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายรังสฤษฎ์ ถาวจัตุรัส	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชาญณรงค์ แกนสีแสง	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		โรงเรียน โรงเรียนในสังกัด สพฐ.	
					แบบแสดง แปลนโครงหลังคา	



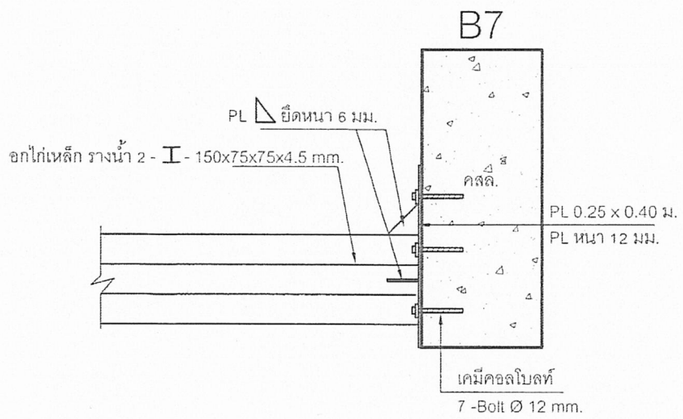


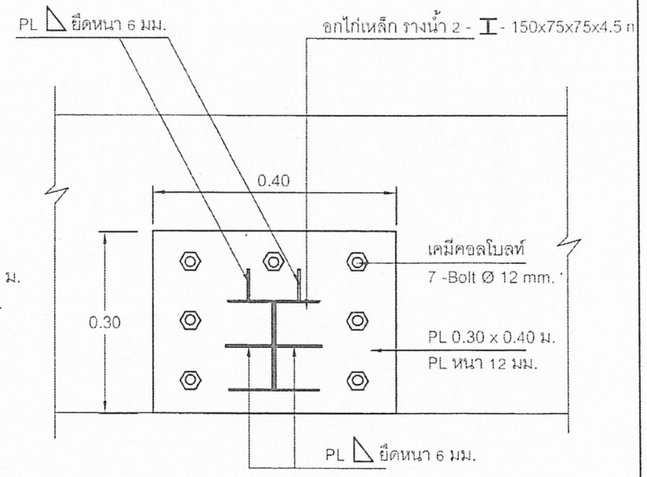
แบบขยายครอบ คสล.

แปลนโครงหลังคา
1:100



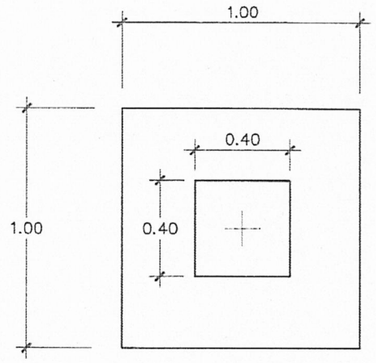
การเสริมเหล็ก B12 กลางจั่ว





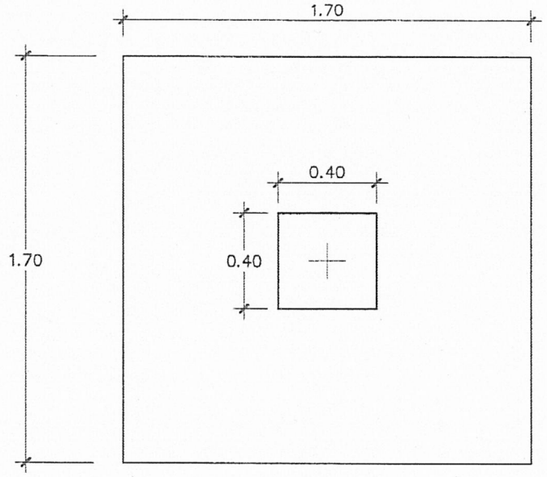
แบบขยายการยึดอกไก่เหล็กกับ คาน คสล.

เขียนแบบ : นางสมลักษณ์ สัจธรรม	สถาปนิก : นางสาวรุ่งนภาพร ชาญชัยศักดิ์ ส.สถ.2195	วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนเธียรกุล ภย. 19156	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผ่นที่ S-06
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกูล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายรังสฤษดิ์ ถาวจัตุรัส	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชาญณรงค์ แกนสีแสง	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่		แบบ อาคารเรียนอนุบาล ขนาด 3 ห้องเรียน	แผ่นที่ 28
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง ดัดลอก โดยมิได้ขออนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		โรงเรียน โรงเรียนในสังกัด สพฐ.	รวม 33 แผ่น
					แบบแสดง แปลนโครงหลังคา	

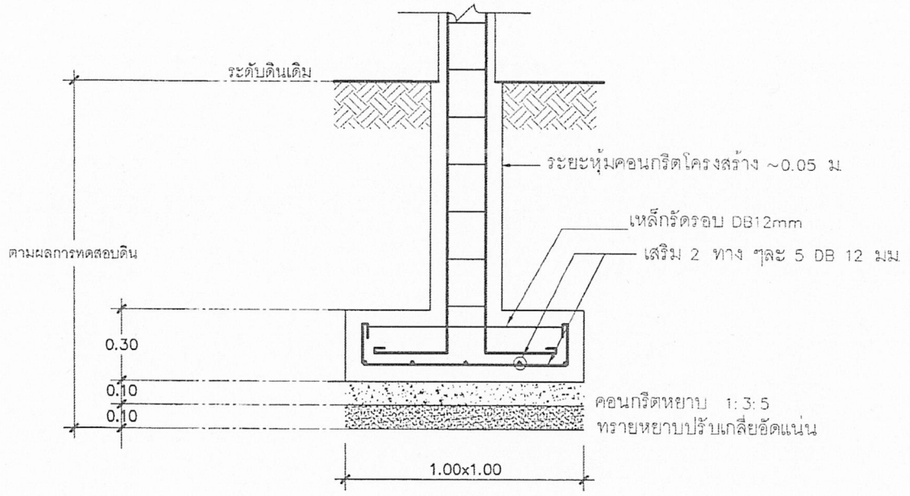


แปลน F1

ฐานรากแบบที่ 1



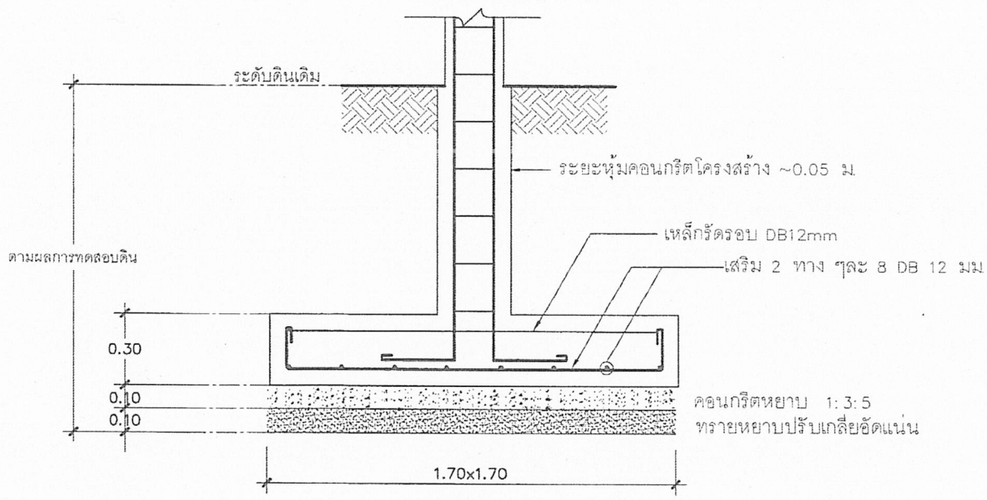
แปลน F2



รูปตัด F1

มาตราส่วน 1:25

กรณีดินใต้ฐานรากรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัย ได้ไม่น้อยกว่า 8 ตัน / ตร.ม.

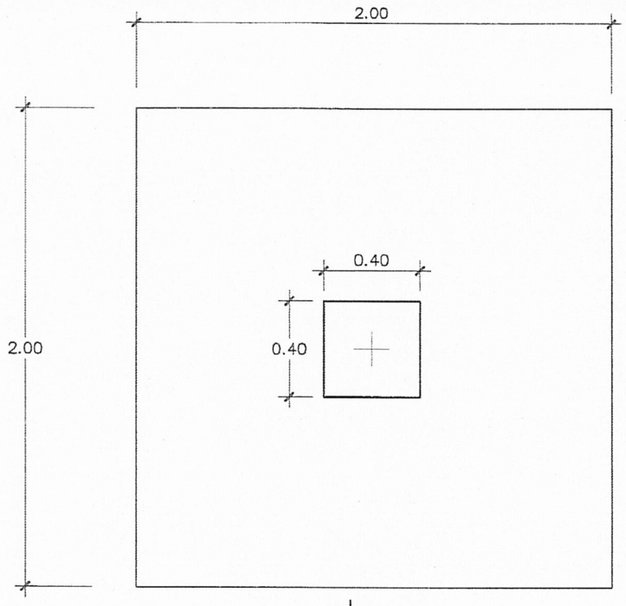


รูปตัด F2

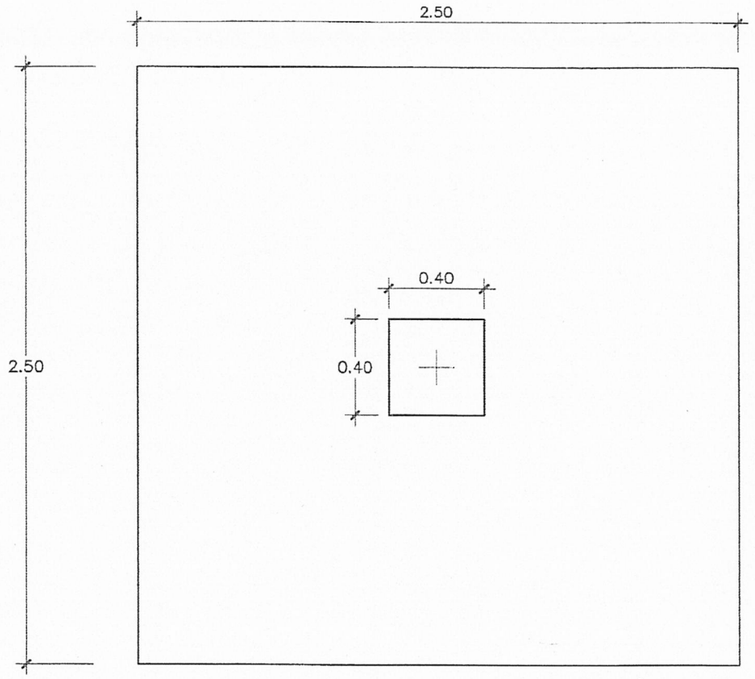
มาตราส่วน 1:25

เขียนแบบ : นางสมลักษณ์ สัจธรรม หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกูล แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.ลิขสิทธิ์ พ.ศ. อนุญาตให้ใช้ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดทำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมิได้รับอนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย	สถาปนิก : นางสาวรุ่งนภาพร ชาญชัยศักดิ์ ส.สถ.2195 หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายรังสฤษดิ์ ถาวรัตน์รัส	วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนจิรกุล ภย. 19156 หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชาญณรงค์ แถนสีแสง	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่ เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่	กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบ อาคารเรียนอนุบาล ขนาด 3 ห้องเรียน โรงเรียน โรงเรียนในสังกัด สพฐ. แบบแสดง แบบขยายฐานราก	แบบแผ่นที่ S-07 แผ่นที่ 29 / รวม 33 แผ่น

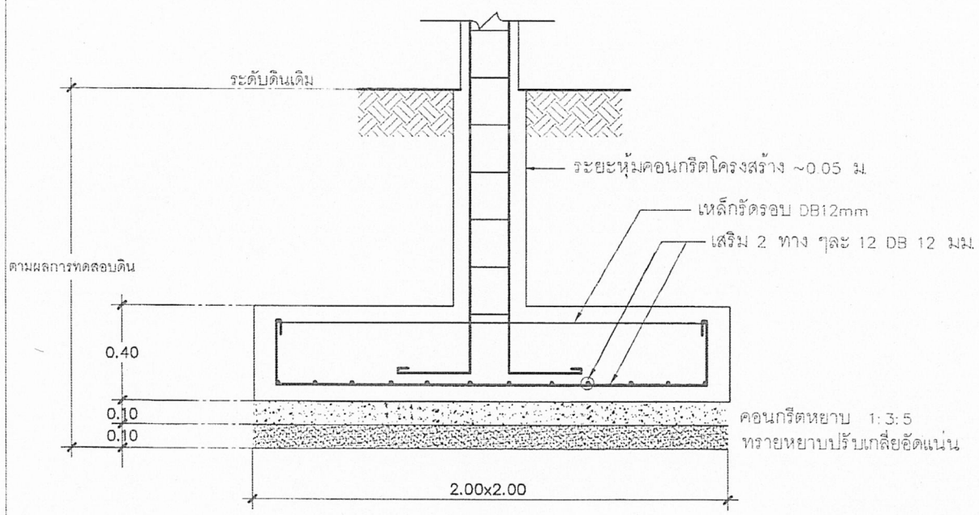
ฐานรากแบบที่ 1



แปลน F3

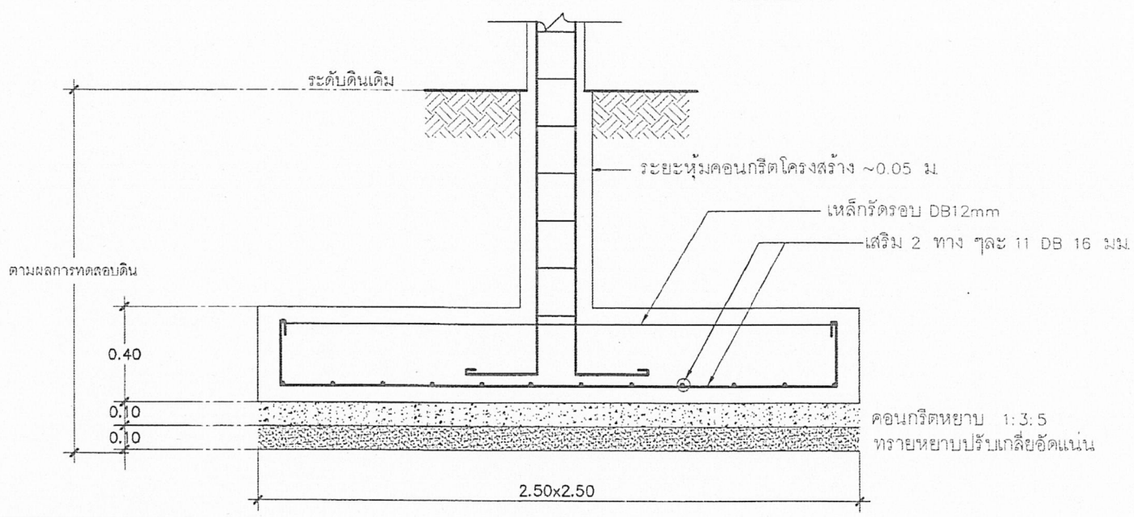


แปลน F4



รูปตัด F3

มาตราส่วน 1:25



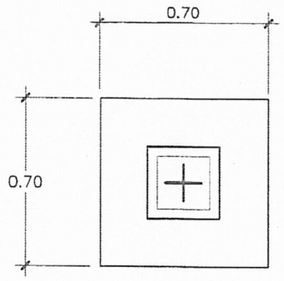
รูปตัด F4

มาตราส่วน 1:25

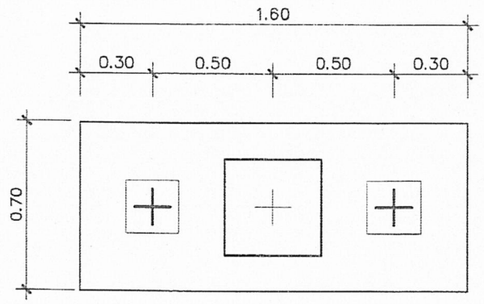
กรณีดินใต้ฐานรากรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัย ได้ไม่น้อยกว่า 8 ตัน / ตร.ม.

เขียนแบบ : นางสมลักษณ์ สัจธรรม หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกูล แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.ว่าด้วยสิทธิ์ฯ อนุญาตให้ใช้ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง ดัดลอก โดยมิได้รับอนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย	สถาปนิก : นางสาวรุ่งนภาพร ชาญชัยศักดิ์ ส.สถ.2195 หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายรังสฤษดิ์ ถาวจัตุรัส	วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนจิรกุล ภย. 19156 หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชาญณรงค์ แถนสีแสง	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่ เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบ อาคารเรียนอนุบาล ขนาด 3 ห้องเรียน โรงเรียน โรงเรียนในสังกัด สพฐ. แบบแสดง แบบขยายฐานราก	แบบแผ่นที่ S-08 แผ่นที่ 30 รวม 33 แผ่น

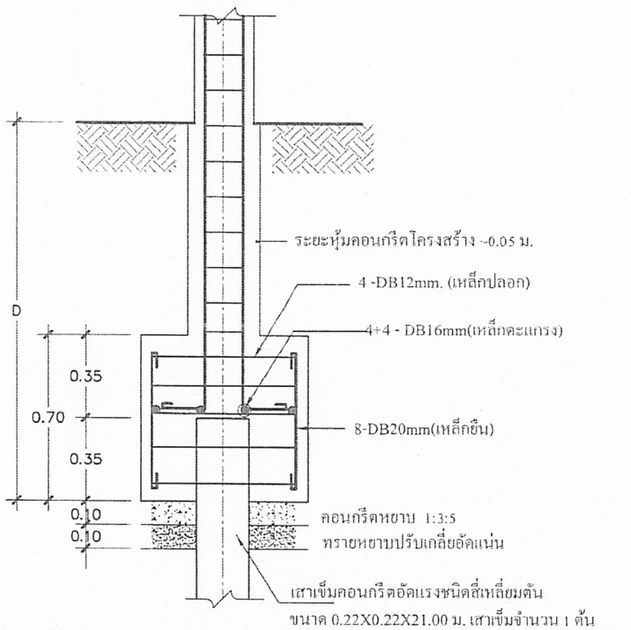
ฐานรากแบบที่ 2



แปลน F1

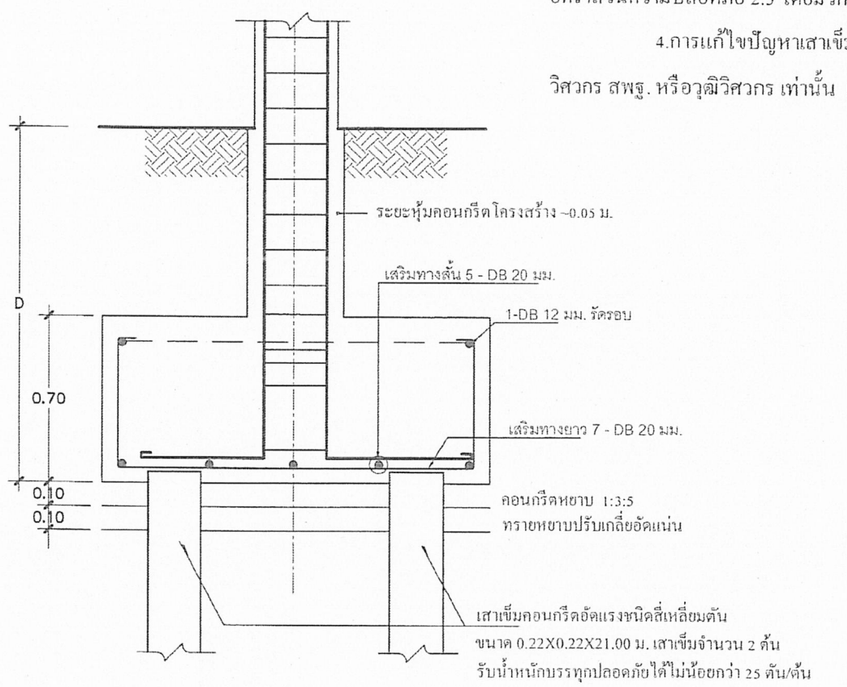


แปลน F2



รูปตัด F1

มาตราส่วน 1:25



รูปตัด F2

มาตราส่วน 1:25

รายการประกอบแบบฐานราก

กรณีต้องใช้ฐานรากตอกเสาเข็ม

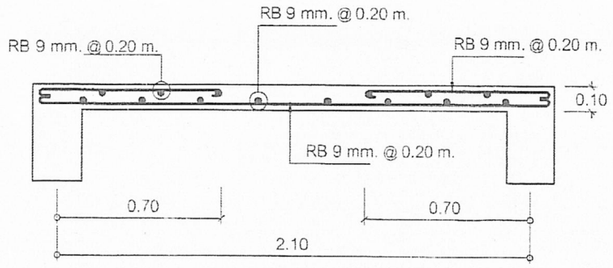
1. ให้ใช้เสาเข็มคอนกรีตอัดแรงชนิด สี่เหลี่ยมตัน ขนาด 0.22x0.22 ม. ยาว 21.00 ม. จำนวน 2 ท่อนต่อเชื่อม รับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 25 ตัน ต่อต้น หมายเลข มอก. 396-2549 หรือ เสาเข็มคอนกรีตอัดแรงชนิดเสากลมแรงเหวี่ยง ขนาด Ø 0.25 ม. ยาว 21.00 ม. จำนวน 2 ท่อนต่อเชื่อมหมายเลข มอก. 398-2537 รับน้ำหนัก

2.ขั้นตอนการใช้เสาเข็ม ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดในหนังสือรายการมาตรฐานประกอบแบบก่อสร้าง สพฐ.

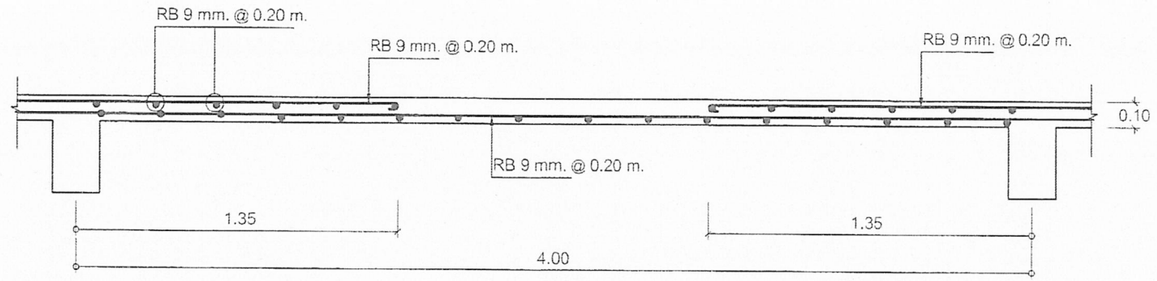
3.วิศวกรผู้ออกแบบ ร่วมกับคณะกรรมการ ตรวจการจ้าง จะกำหนดวิธีการตอกเข็มให้ เมื่อทำการตอกเข็มต้นแรก หรือตามข้อกำหนดในรายการมาตรฐานประกอบแบบการตอกเสาเข็มจะกำหนดวิธีการตอกโดยกำหนด BLOW COUNT ตามขนาดของตุ้มเหล็กและระยะยก โดยมีรายการคำนวณประกอบ ใช้สูตร DANNISH FORMULAR ,ENGINEERING NEWS FORMULAR อัตราส่วนความปลอดภัย 2.5 โดยมีวิศวกรของบริษัทเสาเข็มรับรอง ห้ามใช้สูตร HILEY FORMULAR

4.การแก้ไขปัญหาเสาเข็ม กรณี เข็มหักขณะตอก การแซมเสาเข็ม ให้อยู่ในความเห็นชอบของวิศวกรผู้ออกแบบ หรือวิศวกร สพฐ. หรือวุฒิวิศวกร เท่านั้น ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นจากกรณีดังกล่าวทั้งหมด

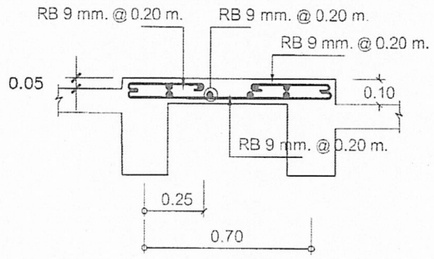
เขียนแบบ : นางสมลักษณ์ สัจธรรม	สถาปนิก : นางสาวรุ่งนภาพร ชาญชัยศักดิ์ ส.สถ.2195	วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนจิรกุล ภย. 19156	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผ่นที่ S-09
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกูล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายรังสฤษดิ์ ถาวจัตุรัส	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชาญณรงค์ แกนสีแสง	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่		แบบ อาคารเรียนอนุบาล ขนาด 3 ห้องเรียน	แผ่นที่ 31
แบบรูปอาคารนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ. ลิขสิทธิ์ พ.ศ. อนุญาตให้ใช้ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมิได้รับอนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่		โรงเรียน โรงเรียนในสังกัด สพฐ.	รวม 33 แผ่น
					แบบแสดง แบบขยายฐานราก	



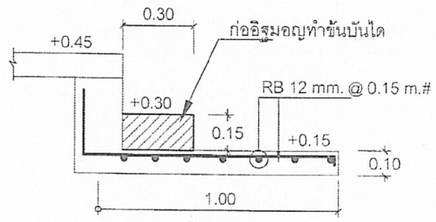
S1 (รูปตัดด้านสั้น)



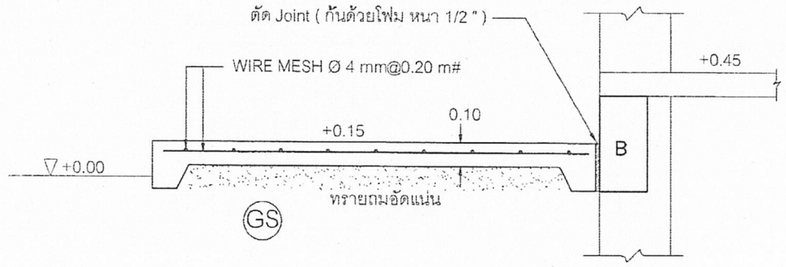
S1 (รูปตัดด้านยาว)



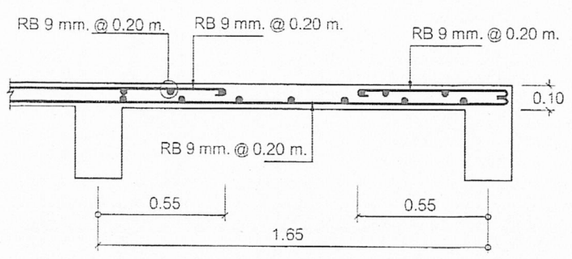
S2



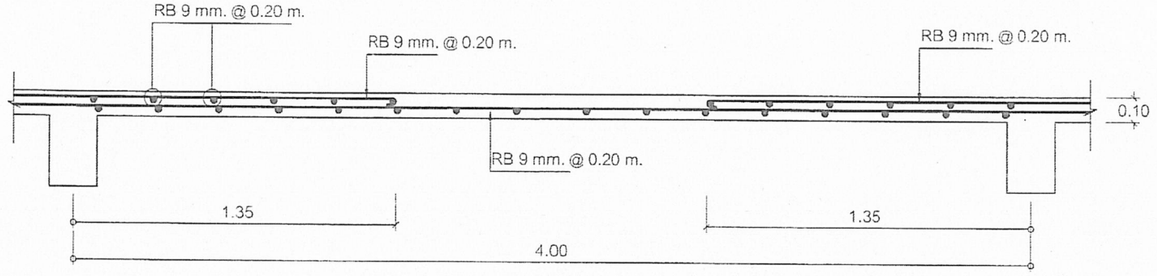
S4



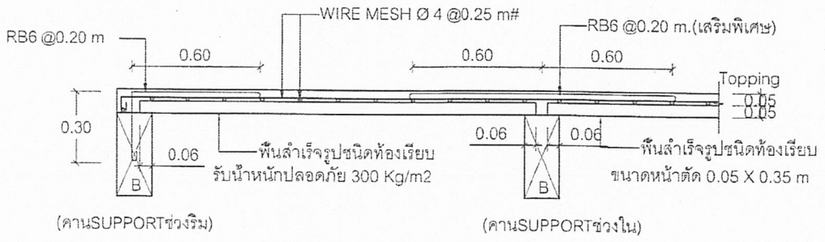
GS



S3 (รูปตัดด้านสั้น)



S3 (รูปตัดด้านยาว)

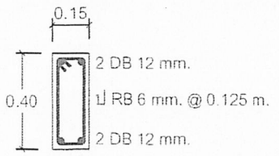


(คานSUPPORTช่วงริม) (คานSUPPORTช่วงใน)

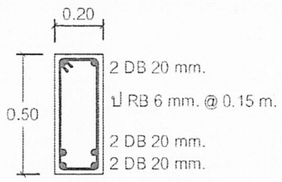
แบบขยายการเสริมเหล็กพื้นสำเร็จรูป

1:25

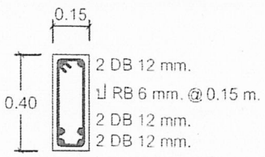
เขียนแบบ : นางสมลักษณ์ สัจธรรม	สถาปนิก : นางสาวรุ่งนภาพร ชาญชัยภักดี ส.สถ.2195	วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนจิรกุล ภย. 19156	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่	กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผ่นที่ S-10
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกูล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายรังสฤษดิ์ ถาวจัตุรัส	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชาญณรงค์ แถนสีแสง	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่	แบบ อาคารเรียนอนุบาล ขนาด 3 ห้องเรียน	แผ่นที่ 32 / รวม 33 แผ่น
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในราชการ ของ สพฐ เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมิได้รับอนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่	โรงเรียน โรงเรียนในสังกัด สพฐ.	
				แบบแสดง แบบขยายพื้น	



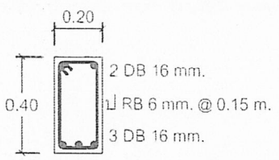
B1



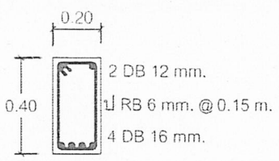
B2



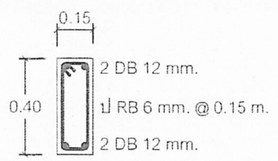
B3



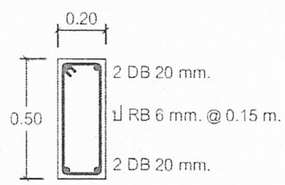
B4



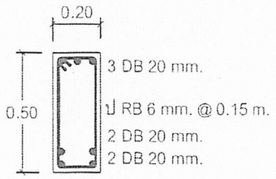
B5



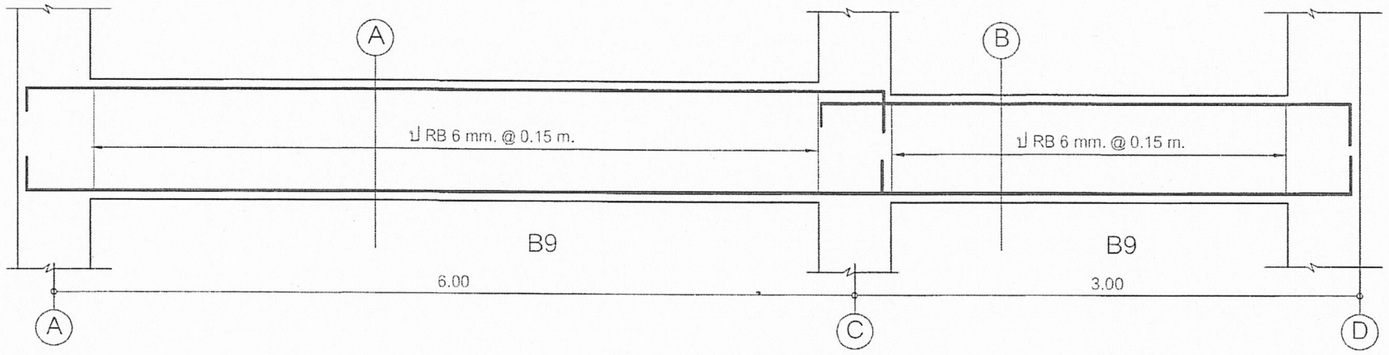
B6

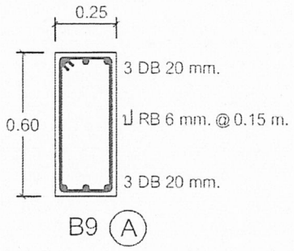


B7

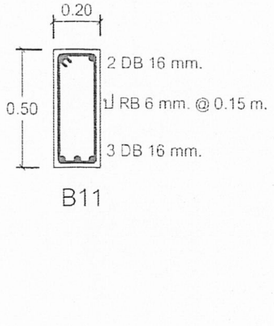


B8

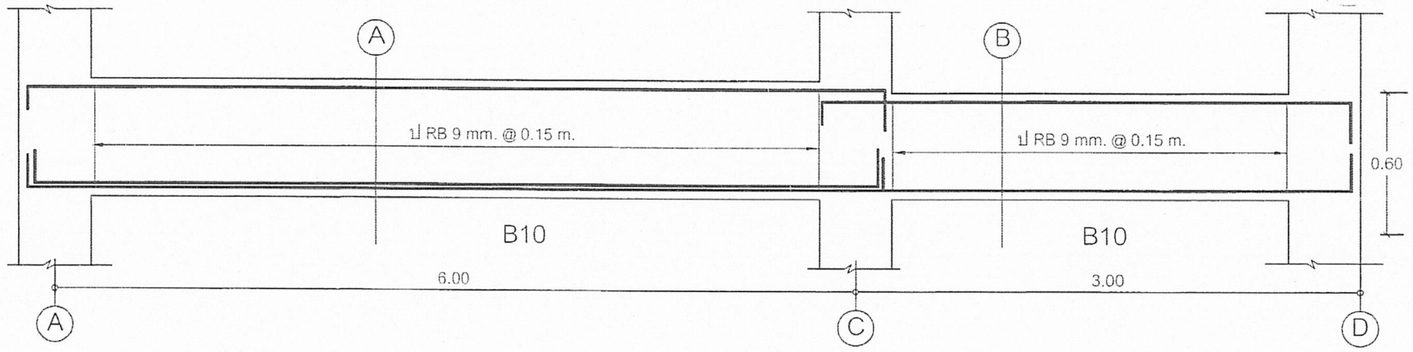


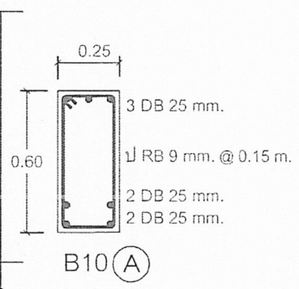


B9 (A)

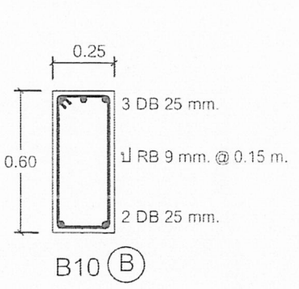


B11

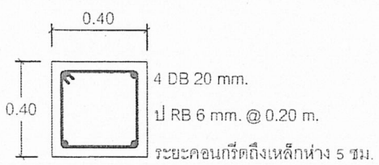




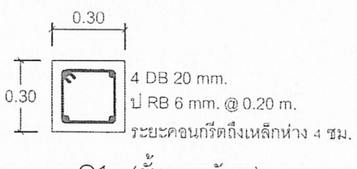
B10 (A)



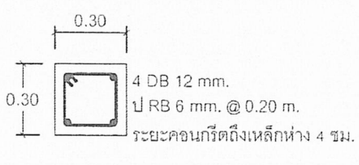
B10 (B)



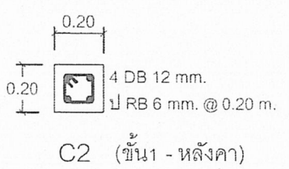
C1 (ตอม่อ)



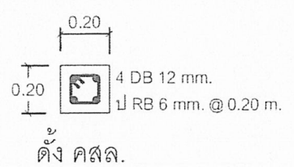
C1 (ขั้น1 - หลังคา)



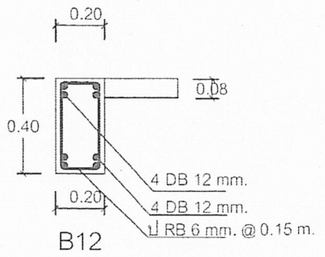
C2 (ตอม่อ)



C2 (ขั้น1 - หลังคา)



ดั้ง คสล.



B12

เขียนแบบ : นางสมลักษณ์ สัจธรรม	สถาปนิก : นางสาวรุ่งนภาพร ชาญชัยศักดิ์ ส.สถ.2195	วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนจิรกุล ภย. 19156	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่	กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผ่นที่ S-11
หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกูล	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายรังสฤษดิ์ ถาวรัสรัส	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายชาญณรงค์ แถนสีแสง	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่	แบบ อาคารเรียนอนุบาล ขนาด 3 ห้องเรียน	แผ่นที่ 33
แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ขออนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม วันที่	โรงเรียน โรงเรียนในสังกัด สพฐ.	รวม 33 แผ่น
				แบบแสดง แบบขยายคาน	