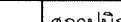
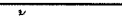
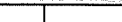
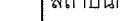
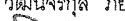


แบบรูปรายการใช้สำหรับ

ปีงบประมาณ 2562

# แบบอาคารเรียนอนุบาล ขนาด 2 ห้องเรียน

| แผ่นที่ | เลขที่แบบ | รายการแบบสถาปัตยกรรม           | สัญลักษณ์รายการประกอบแบบ |                                                |           | สัญลักษณ์รายการประกอบแบบ                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                  |
|---------|-----------|--------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01      | A-00      | ปกชื่ออาคาร                    | รายการ                   | สัญลักษณ์                                      | สัญลักษณ์ | รายการวัสดุพื้น                                                                                                                                                                                      | รายการวัสดุผนัง                                                                                                                  |
| 02      | A-01      | สารบัญแบบ รายการประกอบแบบ      | เส้นบอกระยะ              | ศูนย์กลาง ถึง ศูนย์กลาง                        | พ1        | พื้น คสล.หรือพื้นสำเร็จรูป ผิวขัดมัน ปูกระเบื้องยางลายไม้ ขนาดประมาณ 6"x36" ม.หนา 3 มม. ใช้ของ CASA FLOOR , ARMSTRONG , GERFLOOR หรือเทียบเท่า                                                       | ผนังฉาบปูนเรียบ ทาสี                                                                                                             |
| 03      | A-02      | รายการประกอบแบบก่อสร้าง        |                          | ศูนย์กลาง ถึง ริม                              |           |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                  |
| 04      | A-03      | รายการประกอบแบบก่อสร้าง        |                          | ริม ถึง ริม                                    |           |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                  |
| 05      | A-04      | ผังการจัดวางอาคาร              |                          | ห้องนอน<br>+12.00<br>ชื่อห้อง<br>แสดงระดับพื้น |           |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                  |
| 06      | A-05      | แปลนพื้นที่ชั้นล่าง            | แบบขยาย                  | ชื่อแบบขยาย                                    | พ2        | พื้น คสล.หรือพื้นสำเร็จรูป ปูกระเบื้อง 12" x 12 " ชนิดกันลื่น                                                                                                                                        | ผนังก่ออิฐฉาบปูน กรุกระเบื้อง เซรามิก ขนาด 8"x12" หรือ 12"x12" สูงจรดฝ้าเพดาน                                                    |
| 07      | A-06      | แปลนพื้นที่ชั้นลอย             |                          | เลขที่แบบที่แบบขยายปรากฏ                       |           |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                  |
| 08      | A-07      | แปลนหลังคา                     |                          |                                                |           |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                  |
| 09      | A-08      | รูปด้าน 1 , 3                  | รูปด้าน                  | ชื่อรูปด้าน                                    | พ3        | พื้นแผ่นไม้อัดซีเมนต์ ความหนาแน่นสูง หนา 20 มม. วางบนตงเหล็ก C-100x50x20x3.2 มม. @ 0.40 ม. ปูกระเบื้องยางลายไม้ ขนาดประมาณ 6"x36" ม.หนา 3 มม. ใช้ของ CASA FLOOR , ARMSTRONG , GERFLOOR หรือเทียบเท่า | ผนังบล็อกแก้ว ขนาด 19 x 19 ซม. หนา 10 ซม.                                                                                        |
| 10      | A-09      | รูปด้าน 2 , 4                  |                          | เลขที่แบบที่รูปด้านปรากฏ                       |           |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                  |
| 11      | A-10      | รูปตัด A - A                   |                          | ชื่อรูปตัด                                     |           |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                  |
| 12      | A-11      | รูปตัด B - B                   | รูปตัด                   | เลขที่แบบที่รูปตัดปรากฏ                        | พ4        | พื้น ค.ส.ล. ขัดหยาบ                                                                                                                                                                                  | ผนังฉาบปูนเรียบ เสาะร่อง ผึงเส้น PVC. 1 ซม. @ 0.20 ม. (ตามแบบรูป) ทาสี                                                           |
| 13      | A-12      | รูปตัด C - C                   |                          | เส้นแนวตัด                                     |           |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                  |
| 14      | A-13      | แบบขยายห้องน้ำ                 |                          | ประตู                                          |           |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                  |
| 15      | A-14      | แบบขยายบันได                   | ประตู                    | เบอร์ประตู                                     | สัญลักษณ์ | รายการวัสดุฝ้าเพดาน                                                                                                                                                                                  | ผนังกระเบื้องซีเมนต์เส้นใยแผ่นเรียบ หนา 8 มม. รอยต่อฉาบเรียบ ทาสี โครงสร้างโลหะชุบสังกะสี ระยะ 0.60x0.60 ม.# ดูแบบขยายการติดตั้ง |
| 16      | A-15      | แบบขยายटरานน้ำ                 |                          | หน้าต่าง                                       |           |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                  |
| 17      | A-16      | แบบขยายหน้าต่าง                |                          | เบอร์หน้าต่าง                                  |           |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                  |
| 18      | A-17      | แบบขยายผนัง ราวกันตก           | ฝ้าเพดาน                 | วัสดุฝ้าเพดาน                                  | พ1        | ฝ้าเพดานอิปซีมบอร์ด หนา 9 มม. รอยต่อฉาบเรียบ ทาสี โครงสร้างโลหะชุบสังกะสี                                                                                                                            |                                                                                                                                  |
| 19      | A-18      | ผังดวงโคม สวิตช์ไฟฟ้า ชั้นล่าง | พื้น                     | วัสดุพื้น                                      |           |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                  |
| 20      | A-19      | ผังดวงโคม สวิตช์ไฟฟ้า ชั้นลอย  | ผนัง                     | วัสดุผนัง                                      |           |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                  |
| 21      | A-20      | ผังประปา                       | แสดงระดับ                | +12.00                                         | พ2        | ฝ้าเพดานอิปซีมบอร์ด หนา 9 มม. ขอบลาด ชนิดกันชื้น รอยต่อฉาบเรียบ ทาสี โครงสร้าง T-BAR ระยะ 0.60x0.60 ม.# (เฉพาะห้องน้ำ)                                                                               |                                                                                                                                  |
| 22      | A-21      | ผังสุขาภิบาล                   |                          | แสดงเบอร์พื้น                                  |           |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                  |
|         |           |                                |                          | แสดงเบอร์ฝ้าเพดาน                              |           |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                  |
|         |           |                                |                          | แสดงระดับพื้น                                  |           |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                  |
|         |           |                                | คอนกรีต                  |                                                | พ3        | ฝ้าเพดานกระเบื้องซีเมนต์เส้นใยแผ่นเรียบ หนา 6 มม. ทาสี ติเว้นร่องเก็บรอยต่อด้วยโฟลียูคด้วยยูนิเทน โครงสร้างโลหะชุบสังกะสี                                                                            |                                                                                                                                  |
| แผ่นที่ | เลขที่แบบ | รายการแบบวิศวกรรม              | ผนังก่ออิฐ               |                                                |           |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                  |
|         |           |                                |                          |                                                |           |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                  |
| 23      | S-01      | แปลนฐานราก เสา แบบฐานแผ่       |                          |                                                |           |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                  |
| 24      | S-02      | แปลนฐานราก เสา แบบดอกเข็มยาว   |                          |                                                |           |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                  |
| 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                 |                          |                                                |           |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                   |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                       |                                                                                                    |                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| เขียนแบบ : นางสาวสมลักษณ์ สัจธรรม                                                                                                                                                                | สถาปนิก : นางสาวสมลักษณ์ สัจธรรม ภ.ส.ด.7059  | วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนจิรกุล ภย. 19156    | ผู้อำนาจการออกแบบและก่อสร้าง<br>ลงนาม  วันที่            |  | กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ<br>สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน<br>กระทรวงศึกษาธิการ | แบบแผ่นที่<br>A-01 |
| หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกุล                                                                                                                                                             | นางสาวรุ่งนภาพร ขาวชัยศักดิ์ ส.ส.ด.2195      |  26-3-2564                                   | ผู้อำนาจการสำนักอำนวยการ<br>ลงนาม  วันที่                |                                                                                       |                                                                                                    |                    |
| แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในราชการ<br>ของ สทฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก<br>โดยมิได้ขออนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย  | หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์ผืน   | หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดลยศักดิ์  | เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน<br>ลงนาม  วันที่  |                                                                                       |                                                                                                    |                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                   |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                       |                                                                                                    |                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                   |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                       | แบบ<br>อาคารเรียนอนุบาล ขนาด 2 ห้องเรียน                                                           | แผ่นที่<br>2       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                   |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                       | โรงเรียน<br>โรงเรียนในสังกัด สทฐ.                                                                  | รวม 33 แผ่น        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                   |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                       | แบบแสดง                                                                                            |                    |

รายการประกอบอาคารก่อสร้าง

ระดับ 0.00 ของอาคาร กำหนดให้ได้ตามความเหมาะสมของพื้นที่ โดยคำนึงถึงการระบายน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารเป็นหลัก  
ส่วนใดที่ได้กำหนดในแบบ แต่จำเป็นต้องมี ให้ทำไปตามหลักวิชาช่าง วัสดุอุปกรณ์ที่นำมาใช้ให้เป็นไปตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ

ให้นำรายการมาตรฐานประกอบอาคารก่อสร้างของ สทฐ. เป็นส่วนหนึ่งของสัญญาจ้าง และเป็นส่วนหนึ่งของแบบรูปรายการ

สำหรับการก่อสร้างอาคารหลังนี้ ให้ถมดินหรือปรับระดับดินจนได้ระดับ 0.00 ตามที่กำหนดไว้ในรูปตัด

ให้ตอกเข็มคอนกรีตอัดแรง เข็มตามแบบรูปรายการ ภายใต้การควบคุมของวิศวกร สทฐ. หรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมาย ตามวิธีการที่กำหนด

โครงสร้างอาคารโดยทั่วไปเป็นโครงสร้าง คสล. คอนกรีตผสมเสร็จ 210/240 กก./ตรม.ซม. หล่อในที่ ทำตามแบบขยาย

รายละเอียดสำคัญของโครงสร้างส่วนใดที่ไม่ได้แสดงแบบขยาย หรือแบบรูปรายการขัดแย้งกัน ให้ปรึกษาวิศวกรผู้ออกแบบก่อนทำการก่อสร้าง

3. โครงหลังคาและวัสดุผนังหลังคา

3.1 โครงหลังคาเหล็ก เป็นเหล็กรีดเย็นมีคุณสมบัติตาม มอก.1228-2537 และ มอก. 107-2517 ทุกรอยต่อให้เชื่อมด้วยความประณีต เคาะสลัดออกให้หมดก่อนทาสีกันสนิมทับ  
เมื่อประกอบโครงหลังคาเสร็จ ให้ทาสีรองพื้นชนิด เรด-เหล็กไดออกไซด์ ออกไซด์ 2 ชั้น แล้วทาทับด้วยสีน้ำมันจนเรียบร้อย เพื่อป้องกันการเกิดสนิม

หลังคามุงด้วยกระเบื้องลอนคู่สี หนาไม่น้อยกว่า 5 มม. มอก. 1407-2540 (เลือกสีขณะก่อสร้าง ) มุงด้วยวิธีตีดุมมาตรฐาน ยึดติดกับแปเหล็ก

3.3 วัสดุปิดเชิงชาย ปันลมและฝ้าเพดานภายนอก

เชิงชายและปันลมเป็น ฝ้าไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด หรือแผ่นซีเมนต์บอร์ด หนาไม่น้อยกว่า 16 มม. กว้างไม่น้อยกว่า 20 ซม. ดูขยาย ทาด้วยสีอะคริลิคสำหรับผิวไม้ เช่น ทิมเบอร์ซีลด์ ทีโอเอ, วู้ดซีลด์ เบเยอร์หรือเทียบเท่า

3.4 ให้ติดตั้งครอบล้นหลังคา ครอบปิดมุมต่างๆให้ครบถ้วนตามมาตรฐาน โดยใช้ชุดครอบโค้งเดียวกับกระเบื้องมุงหลังคา ยึดกับโครงหลังคาด้วยอุปกรณ์ติดตั้ง

ได้แก่ ครอบล้นโค้ง ครอบล้นโค้งตะเข้ ครอบโค้ง 3 ทาง ครอบปิดปันลม ครอบจั่ว ขอบล่างของครอบล้นโค้งและครอบล้นโค้งตะเข้ จะต้องมียูทรงแทงลอดคล้องเข้ากับลอนกระเบื้อง

4. การติดตั้งระบบป้องกันความร้อนจากหลังคา

ให้ติดตั้งระบบป้องกันความร้อน ชนิดแผ่นอลูมิเนียมพอยล์ 2 ชั้น ชนิดเสริมแรงด้วยเส้นใยไฟเบอร์ 2 ทาง ใส่กลางเป็นชั้นกาว ใช้ผลิตโดยบริษัท ASA, DR FOIL, ตราช้าง, ดุราพอยล์ หรือเทียบเท่า  
ปูแผ่นอลูมิเนียมพอยล์พาดบนหลังแป โดยทำพร้อมกับการมุงกระเบื้อง แผ่นพอยล์ซ้อนทับกัน 0.15 ม. มีเทปกาวอลูมิเนียมพอยล์ปิดยึดรอยต่อทาประหว่งแผ่น

5.การตกแต่งพื้น

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

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 : นางสาวลักษณ์ จักรวรร                                                                         | สถาปนิก :นางสาวลักษณ์ จักรวรร ภ.สถ.7059  | วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนจิรกุล ภย. 19156  | ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง<br>ลงนาม  วันที่       |  | กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ<br>สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน<br>กระทรวงศึกษาธิการ | แบบแผ่นที่<br>A-02          |
| หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกุล                                                                    | นางสาวรุ่งนภาพร ขาญชัยศักดิ์ ส.สถ.2195   |                                            | ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ<br>ลงนาม  วันที่                |                                                                                       | แบบ อาคารเรียนอนุบาล ขนาด 2 ห้องเรียน                                                              | แผ่นที่<br>3<br>รวม 33 แผ่น |
| แบบอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ พจนารถให้ไว้ในราชการ<br>ของ สทฐ. เท่านั้น หากมิใช่ผู้ได้นำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก<br>โดยมิได้ขออนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย |                                                                                                                               |                                                                                                                                 | เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน<br>ลงนาม  วันที่  |                                                                                       | โรงเรียน โรงเรียนในสังกัด สทฐ.                                                                     |                             |
|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                               |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                       | แบบแสดง รายการประกอบแบบ                                                                            |                             |

รายการประกอบอาคารก่อสร้าง

7. บัวเชิงผนัง
- ให้ติดตั้งบัวเชิงผนังสำเร็จรูปที่ผลิตจาก พีวีซี (เนื้อตัน)ขนาดไม่น้อยกว่า 3 1/2 นิ้ว หนาไม่น้อยกว่า 8 มม. ในส่วนพื้นที่ใช้สอยและห้องต่างดังนี้
- ห้องห้องเรียน ห้องนอนชั้น 2 ทั้งหมด

-เชิงผนังริมระเบียงด้านหน้าห้อง และช่องทางเดินเข้าห้องน้ำ

-ใช้ผลิตภัณฑ์ของ APACE ,INFINITE ,KOENIG หรือเทียบเท่า
- หมายเหตุ -พื้นที่ใช้สอยและห้องที่ไม่ต้องติดบัวเชิงผนัง ได้แก่ ห้องน้ำห้องล้าง
- ข้อเสนอแนะในการติดตั้ง -ใช้ตะปูดำ ลกรู หรือติดด้วยกาวที่มีคุณสมบัติการยึดเกาะแน่น
- เช่น กาวแม็กซ์บอนด์ เป็นต้น
8. ผ้าเพดาน
- ตามสัญลักษณ์รายการประกอบแบบ
9. บัวมอบผ้าเพดาน
- ผ้าเพดานตามรายการประกอบแบบ และติดบัวมอบผ้า
- พีวีซี (เนื้อตัน) กว้างไม่น้อยกว่า 1 1/2 นิ้ว หนาไม่น้อยกว่า 8 มม.
10. บันได และ จมูกบันได
- โครงสร้างบันได 1 เป็นเหล็ก ดูแบบขยาย

-ขั้นบันไดทางเข้าอาคารปูกระเบื้องขนาดx12 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

ถูกปักหน้าตาังโดยทั่วไปเป็นกระจกใสสีเขียว หนา 6 มม.
12. การตกแต่งทั่วไป
- ผิวคอนกรีต ปูนฉาบ ยิปซัมบอร์ด บล็อกช่องลม บล็อกกันฝน ให้ทาสีพลาสติก

- ส่วนที่เป็นไม้ให้ทาสีน้ำมันเคลือบเงา ยกเว้นในส่วนที่แบบรูปรายการได้กำหนดเป็นอย่างอื่น

- การปูกระเบื้องห้องน้ำห้องล้าง จะต้องใช้กระเบื้องเกรดเอ ปูด้วยกาวซีเมนต์สำเร็จรูป

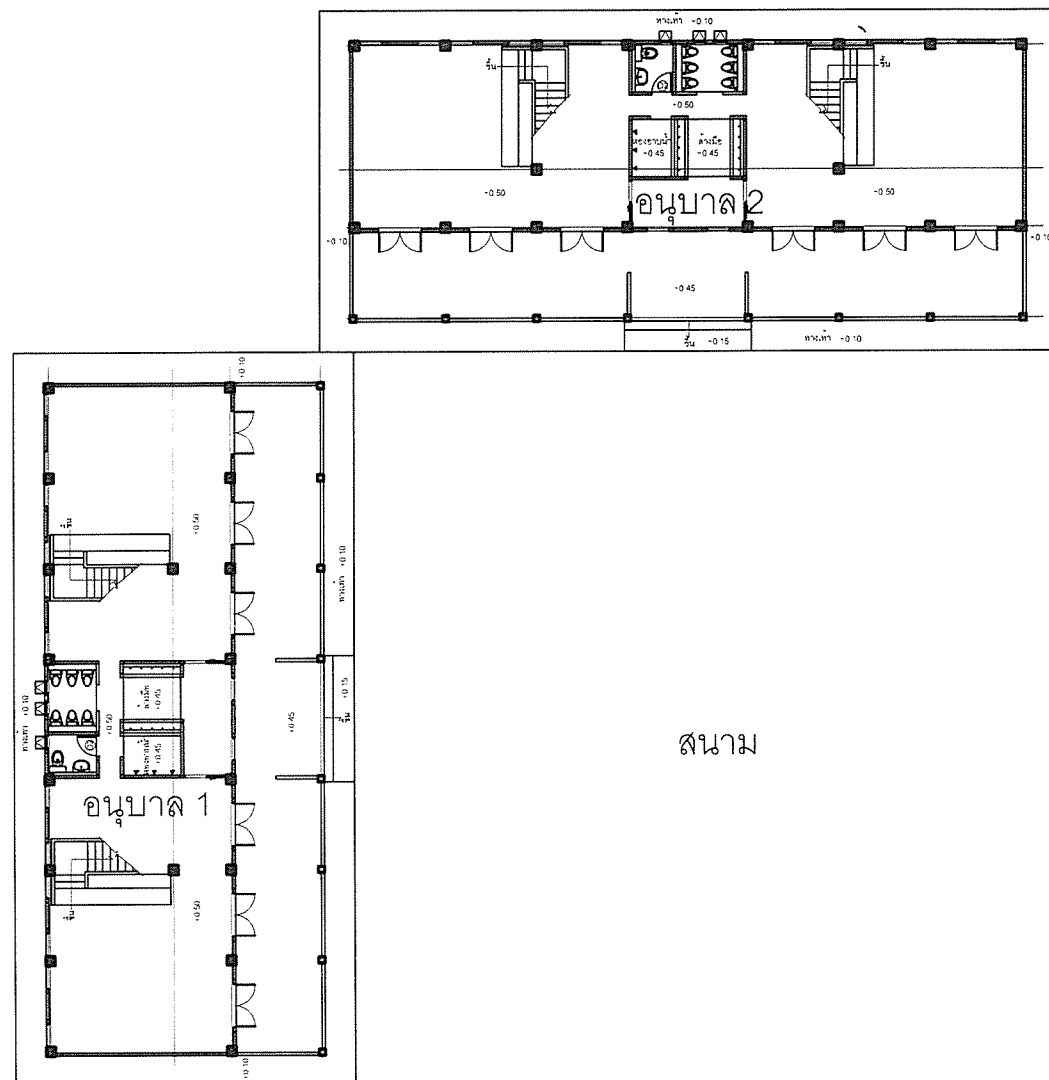
- การยาแนวกระเบื้องห้องน้ำให้ใช้วัสดุยาแนวสำเร็จรูปชนิดกันซึม และให้ปฏิบัติตามวิธีการของผู้ผลิตอย่างถูกต้อง
13. การทาสีอาคาร
- สีที่ใช้ทาภายนอกและภายในให้ใช้สีอะครีลิค มอก.2321-2549 เนื้อสีแบบกึ่งเงาสามารถขัดล้างทำความสะอาดได้

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

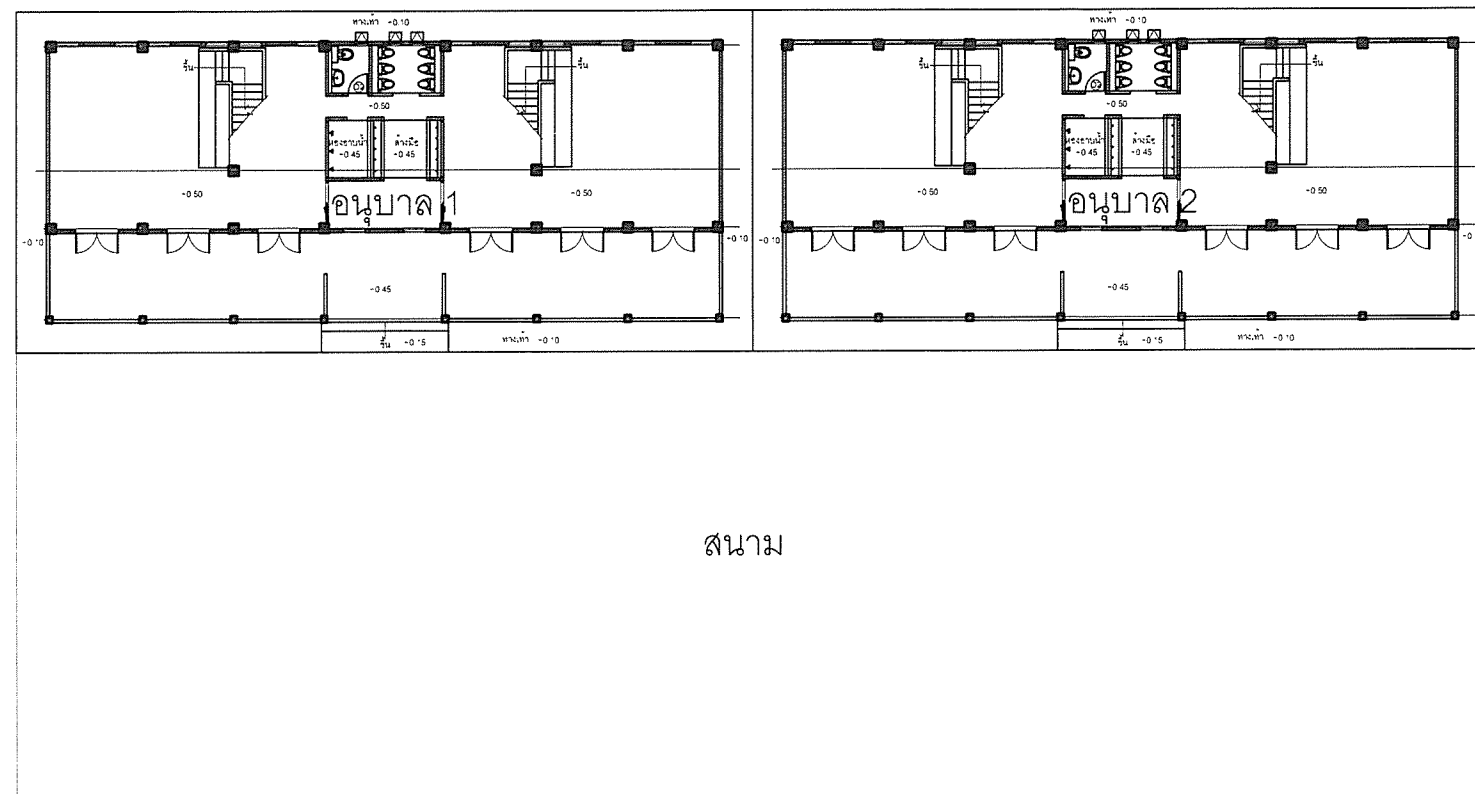
-สีที่ใช้ทาภายนอกอาคารทั้งหมดให้ใช้สีอะครีลิค 100 เปอร์เซนต์ แบบกึ่งเงาสำหรับทาภายนอกอาคาร กำหนดสีขณะก่อสร้าง โดยใช้ผลิตภัณฑ์ของ Nipon paint Colour Shield , ICI รุ่น DULUX WEATHERSHIELD , TOA รุ่น SUPERSHIELD , JOTAN รุ่น JOTASHIELD MAX หรือเทียบเท่า

กำหนดเฉดสีโดยสถาปนิกผู้ออกแบบ
14. ระบบสุขาภิบาล
- ให้เดินท่อระบบประปาและสุขาภิบาลของอาคารจนเสร็จเรียบร้อย (ทำตามรายการมาตรฐานประกอบแบบก่อสร้าง ให้ครบถ้วน)
15. ระบบไฟฟ้า
- ให้ติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร ขนาดสายและอุปกรณ์ประกอบให้ทำตามมาตรฐานของ การไฟฟ้า (กฟผ.หรือ กฟน.)
- จะต้องทำแบบ SHOP DRAWING ที่มีวิศวกรไฟฟ้ารับรอง
16. เครื่องดับเพลิง
- ให้ติดตั้งเครื่องดับเพลิงขนาดไม่น้อยกว่าเครื่องละ 10 ปอนด์ ห้องละ 1 เครื่อง รวม 2 เครื่อง

|                                                                                                                                                                                      |                                           |                                             |                                                        |                                                                                       |                                                                                                    |                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| เขียนแบบ : นางสาวลักษณ์ จักรธรม                                                                                                                                                      | สถาปนิก :นางสาวลักษณ์ จักรธรม ภ.สถ.7059   | วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนจิรกุล ภย. 19156   | ผู้อำนวยกากรกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง<br>ลงนาม วันที่     |  | กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ<br>สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน<br>กระทรวงศึกษาธิการ | แบบแผ่นที่<br>A-03          |
| หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกุล                                                                                                                                                 | นางสาวรุ่งนภาพร ขาวชัยศักดิ์ ส.สถ.2195    |                                             | ผู้อำนวยกากรสำนักอำนวยการ<br>ลงนาม วันที่              |                                                                                       |                                                                                                    |                             |
| แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในราชการ<br>ของ สทฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ไปกอสราง ดัดแปลง คัดลอก<br>โดยมิได้ขออนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย | หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาวิกา วงศ์ฝัน | หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดลยศักดิ์ | เลขานุการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน<br>ลงนาม วันที่ |                                                                                       |                                                                                                    | แผ่นที่<br>4<br>รวม 33 แผ่น |
|                                                                                                                                                                                      |                                           |                                             |                                                        |                                                                                       |                                                                                                    |                             |
|                                                                                                                                                                                      |                                           |                                             |                                                        |                                                                                       | แบบแสดง รายการประกอบแบบ                                                                            |                             |

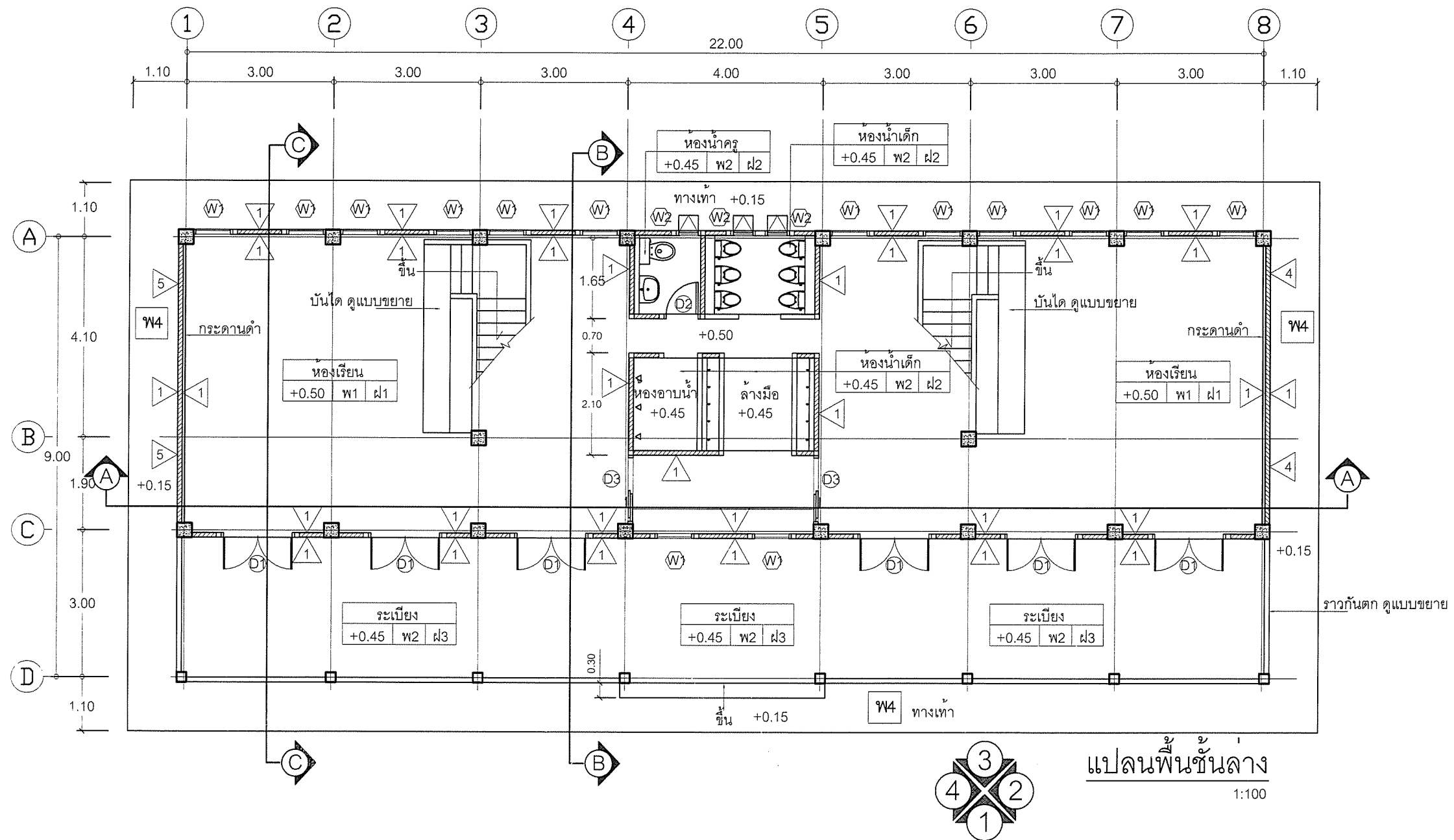


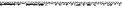
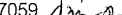
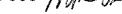
ตัวอย่างการจัดวางอาคารอนุบาล แบบที่ 1

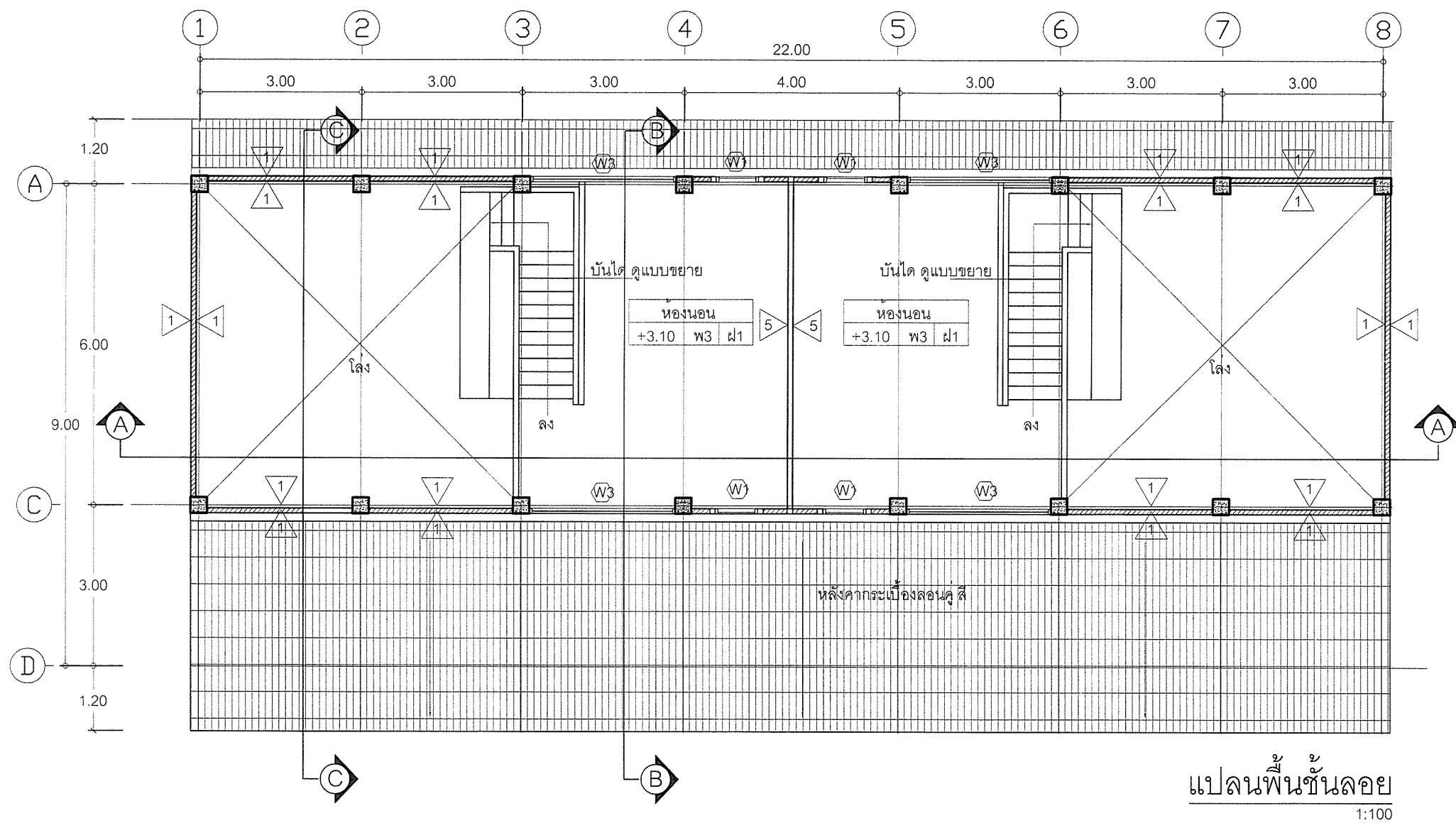


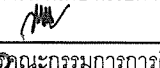
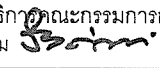
ตัวอย่างการจัดวางอาคารอนุบาล แบบที่ 2

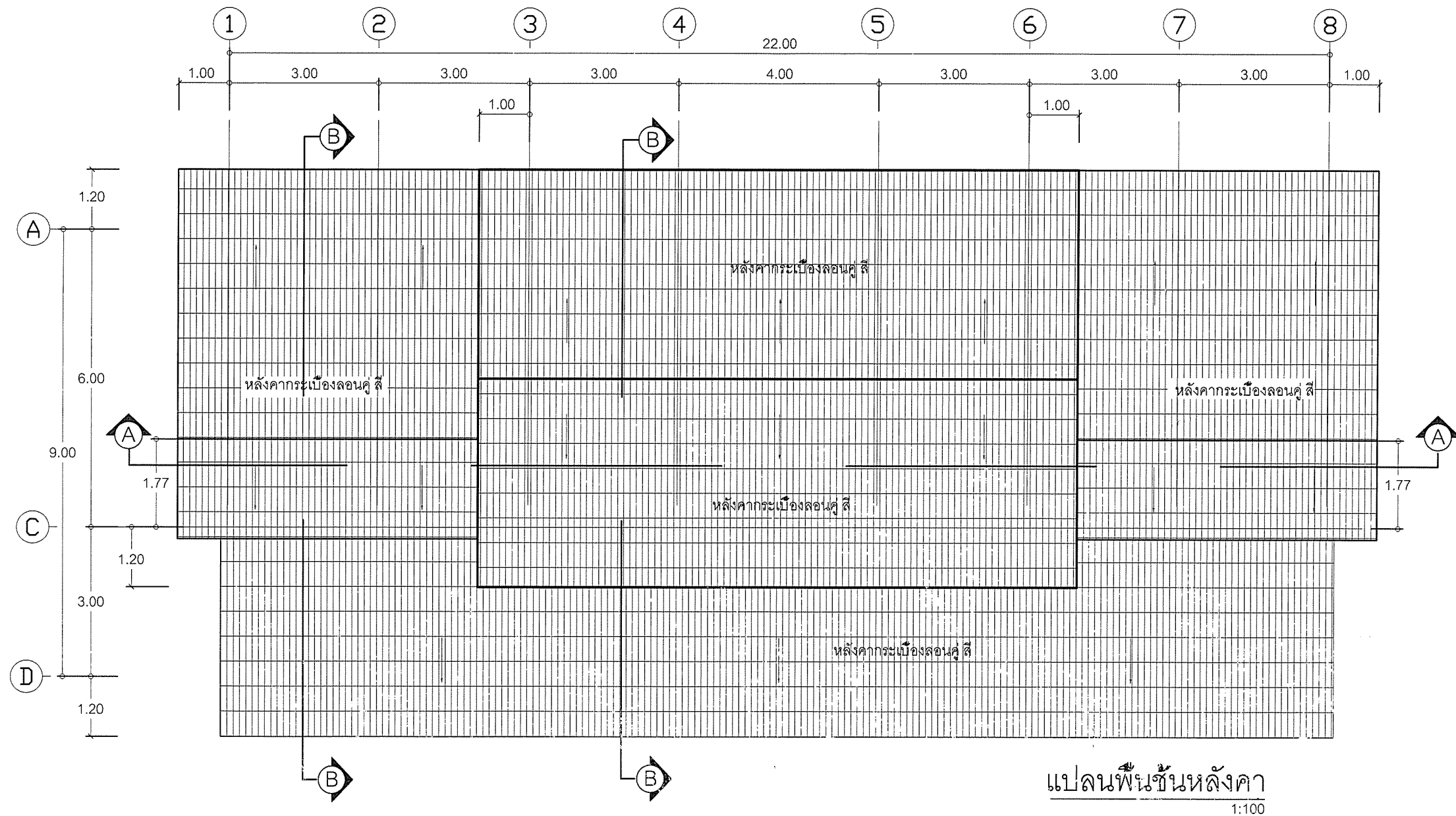
|                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                             |                                                                                                                                   |                                                                                                                                              |                                                                                       |                                                                                                    |                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| เขียนแบบ : นางสาวลักษณ สัจธรรม                                                                               | สถาปนิก : นางสาวลักษณ สัจธรรม ภ.สถ.7059  | วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนจิรกุล ภย. 19156    | ผู้อำนวยกรกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง<br>ลงนาม  วันที่       |  | กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ<br>สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน<br>กระทรวงศึกษาธิการ | แบบแผนที่<br>A-04 |
| หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกุล                                                                         | นางสาวรุ่งนภาพร ขาวชัยศักดิ์ ส.สถ.2195   | หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์ผืน     | ผู้อำนวยกรสำนักอำนวยการ<br>ลงนาม  วันที่                |                                                                                       | แบบ อาคารเรียนอนุบาล ขนาด 2 ห้องเรียน                                                              | แผนที่<br>5       |
| แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาติให้ใช้ในราชการ<br>ของ สทสร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก<br>โดยมิได้ขออนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย |                                                                                                                             | หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดลยศักดิ์  | เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน<br>ลงนาม  วันที่ |                                                                                       | โรงเรียน โรงเรียนในสังกัด สทสร.                                                                    | รวม 33 แผ่น       |
|                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                             |                                                                                                                                   |                                                                                                                                              |                                                                                       | แบบแสดง แบบแสดงการจัดวางผังอาคาร                                                                   |                   |

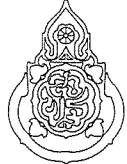


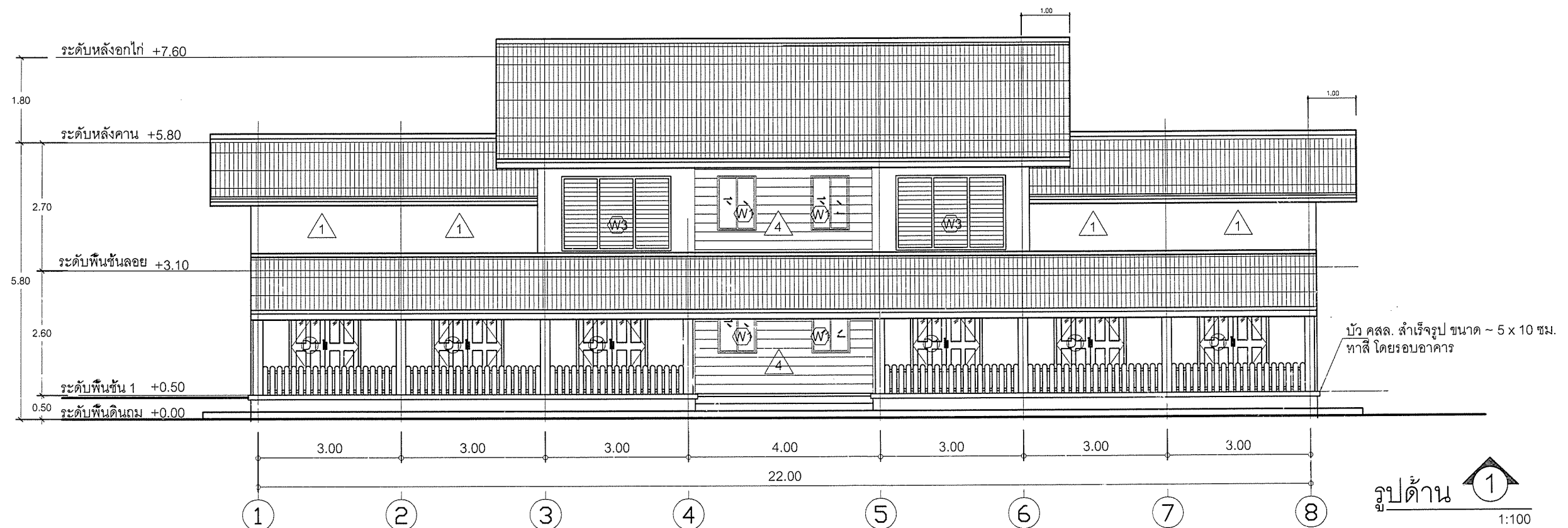
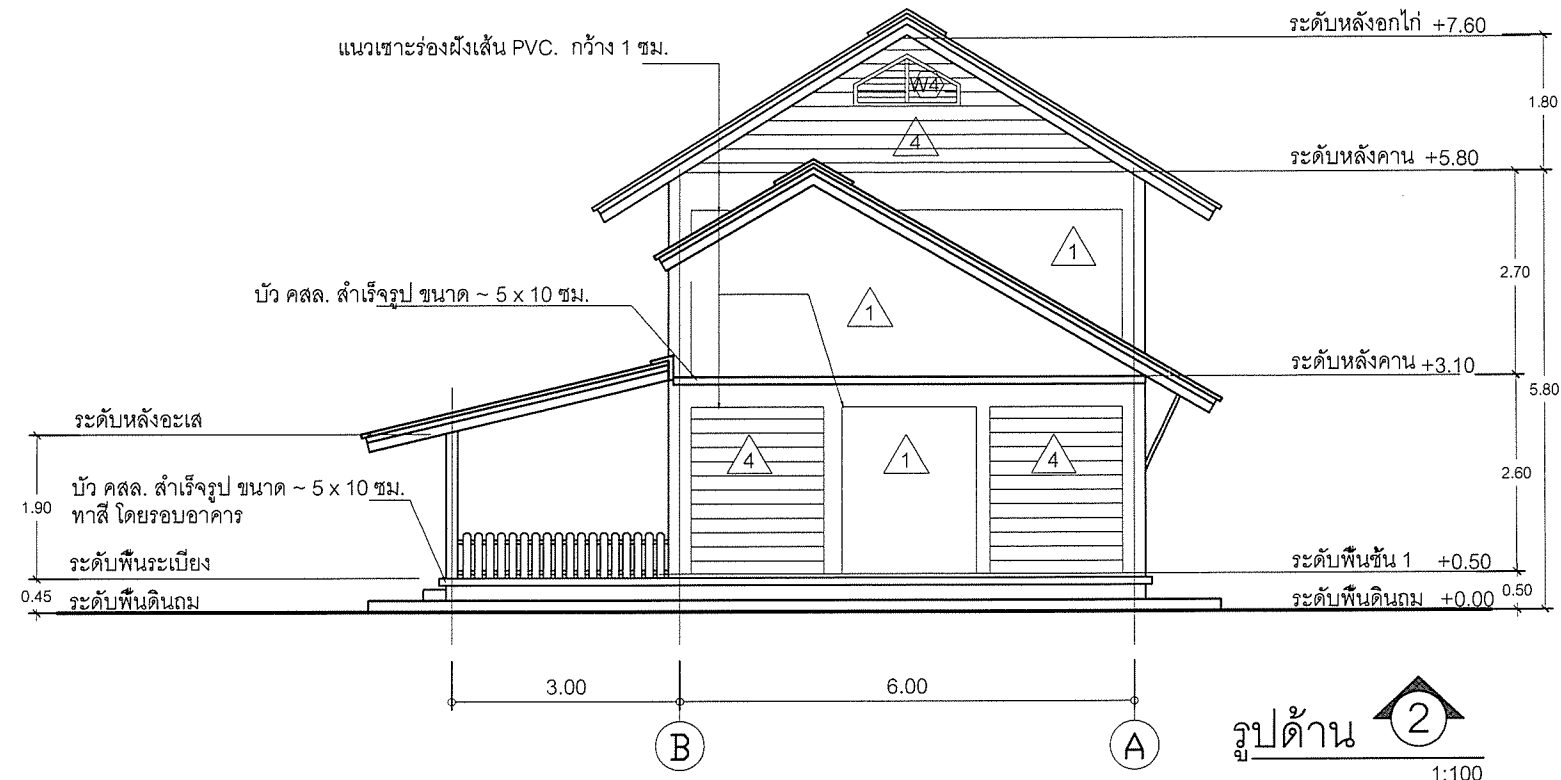
|                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                       |                                                                                                    |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| เขียนแบบ : นางสาวลักษณ สัจธรรม                                                                     | สถาปนิก : นางสาวลักษณ สัจธรรม ภ.สถ.7059     | วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนจิรกุล ภย. 19156   | ผู้อำนาจการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง<br>ลงนาม  วันที่       |  | กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ<br>สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน<br>กระทรวงศึกษาธิการ | แบบแผนที่ |
| หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกุล                                                               | นางสาวรุ่งนภาพร ขาวชัยศักดิ์ ส.สถ.2195      |                                             | ผู้อำนาจการสำนักอำนวยการ<br>ลงนาม  วันที่                |                                                                                       |                                                                                                    | A-05      |
| แบบรูปอาคารนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในราชการ<br>ของ สทสร. เท่านั้น ห้ามมิให้นำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก<br>โดยมิได้ขออนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย | หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์ผืน  | หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์  | เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน<br>ลงนาม  วันที่  |                                                                                       |                                                                                                    | แผ่นที่   |
|                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                       |                                                                                                    | 6         |
|                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                       | รวม 33 แผ่น                                                                                        |           |

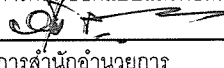
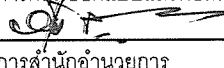
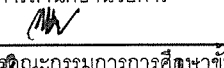
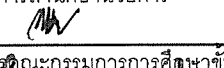
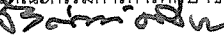
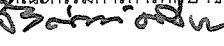


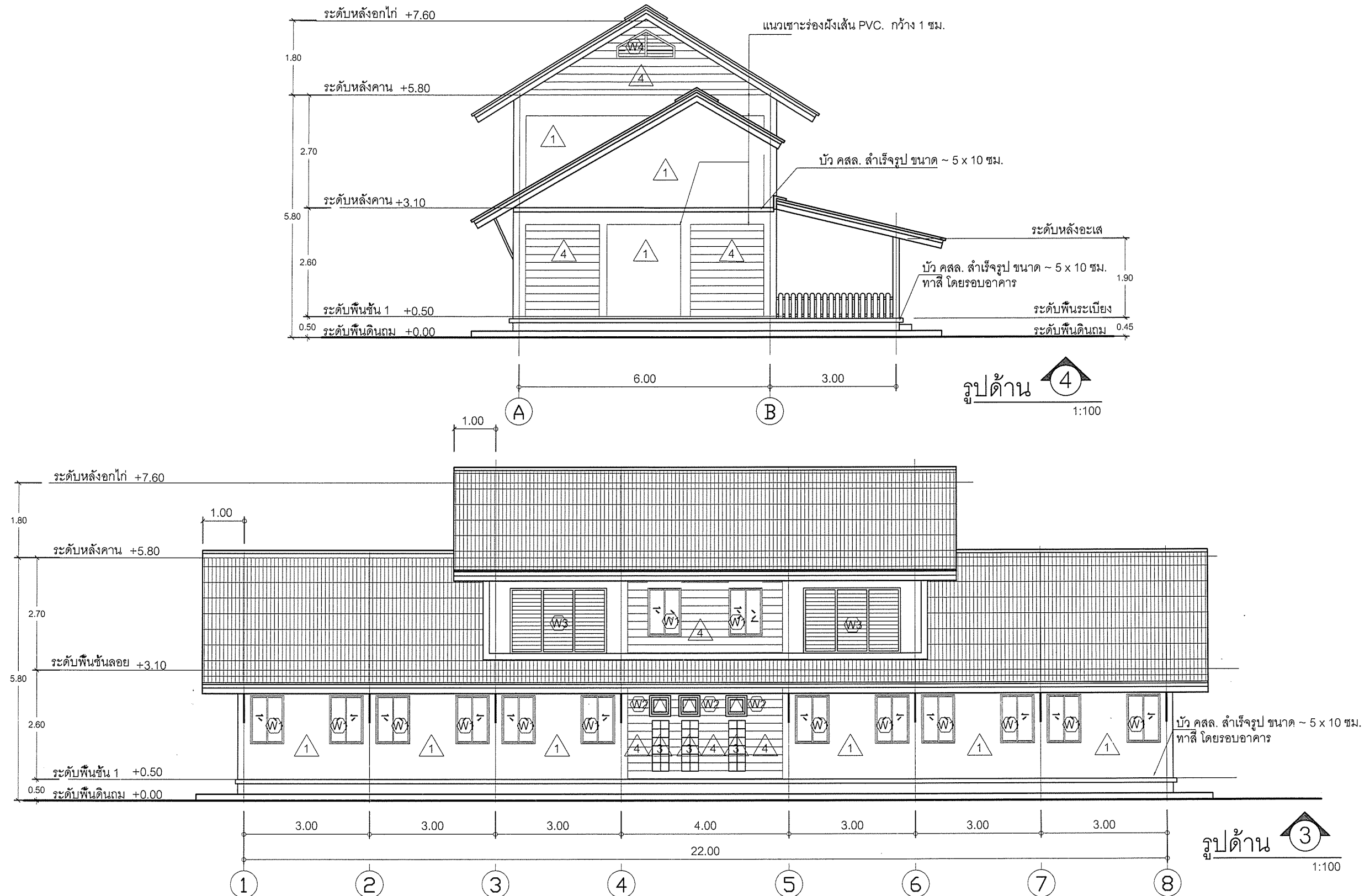
|                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                       |                                                                                                    |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| เขียนแบบ : นางสาวลักขณ์ สัจธรรม                                                                            | สถาปนิก : นางสาวลักขณ์ สัจธรรม ภ.สถ.7059    | วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนจิรกุล ภย. 19156    | ผู้ออกแบบและก่อสร้าง<br>ลงนาม  วันที่                    |  | กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ<br>สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน<br>กระทรวงศึกษาธิการ | แบบแผ่นที่<br>A-06 |
| หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกุล                                                                       | นางสาวรุ่งนภาพร ขาวชัยศักดิ์ ส.สถ.2195      | หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดลยศักดิ์  | ผู้อำนวยกำรสำนักอำนวยการ<br>ลงนาม  วันที่                |                                                                                       | แบบ อาคารเรียนอนุบาล ขนาด 2 ห้องเรียน                                                              | แผ่นที่<br>7       |
| แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในราชการ<br>ของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก<br>โดยมิได้ขออนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย | หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์นัย  |                                                                                                                                   | เลขานุการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน<br>ลงนาม  วันที่  |                                                                                       | โรงเรียน โรงเรียนในสังกัด สทศ.                                                                     | รวม 33 แผ่น        |
|                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                       | แบบแสดง แปลนพื้นที่ชั้นลอย                                                                         |                    |



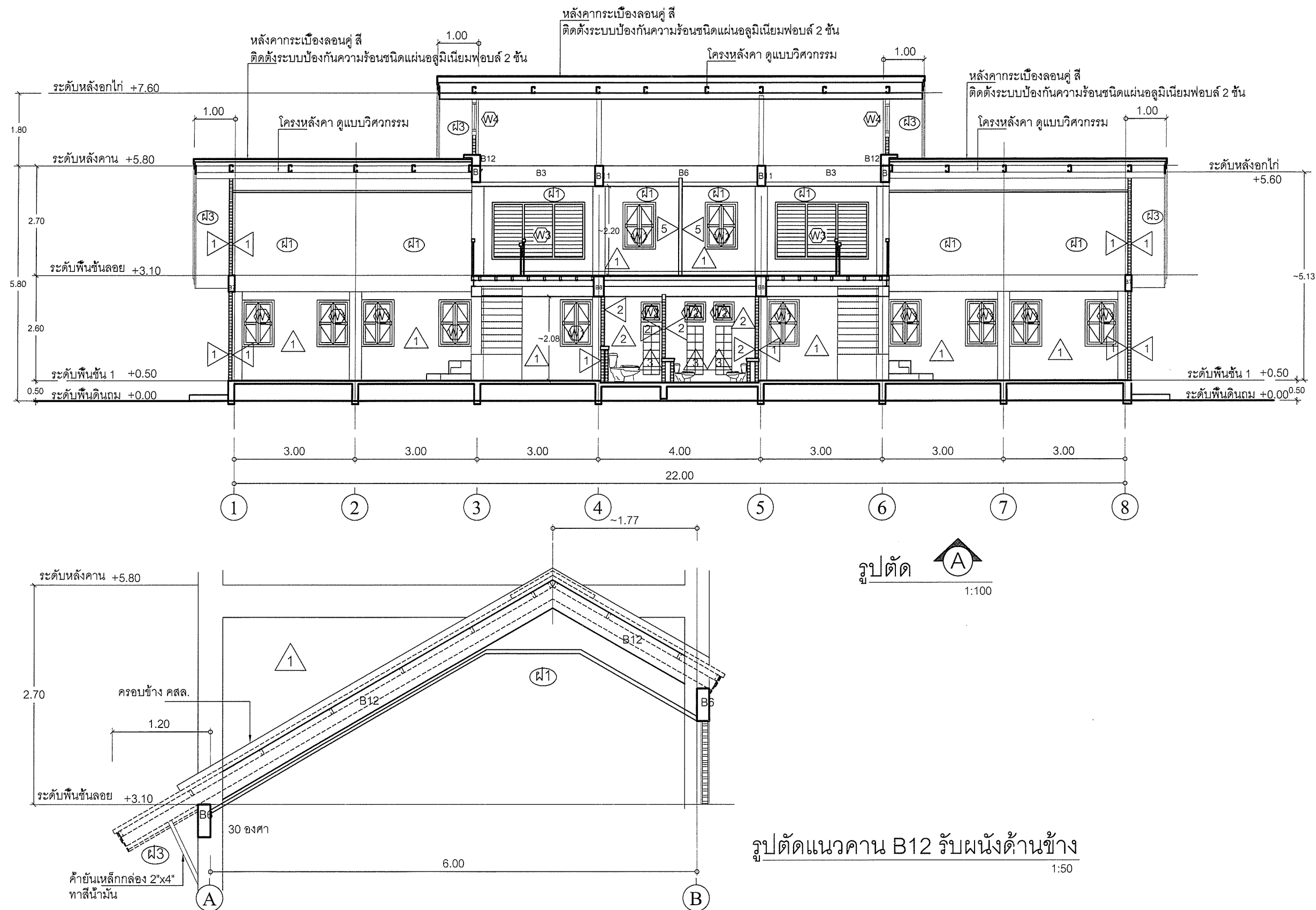
|                                                                                                                                                                                              |                                                        |                                                         |                                                                               |                                                                                       |                                                                                                    |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| เขียนแบบ : นางสาวสมลักษณ์ สัจธรรม <i>ส.ส.</i>                                                                                                                                                | สถาปนิก : นางสาวสมลักษณ์ สัจธรรม ภ.สถ.7059 <i>ส.ส.</i> | วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนจิรกุล ภย. 19156 <i>ส.ส.</i>   | ผู้ออกแบบและก่อสร้าง<br>ลงนาม <i>ส.ส.</i> วันที่ <i>...</i>                   |  | กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ<br>สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน<br>กระทรวงศึกษาธิการ | แบบแผนที่<br>A-07 |
| หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกุล <i>ค.ภ.</i>                                                                                                                                             | นางสาวรุ่งนภาพร ขาวชัยศักดิ์ ส.สถ.2195 <i>ร.น.</i>     | <i>ส.ส.</i>                                             | ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ<br>ลงนาม <i>ค.ภ.</i> วันที่ <i>...</i>               |                                                                                       | แบบ อาคารเรียนอนุบาล ขนาด 2 ห้องเรียน                                                              | แผ่นที่<br>8      |
| แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในราชการ<br>ของ สทสร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก<br>โดยมิได้อนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย | หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์มัน <i>ว.ค.</i> | หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดลยศักดิ์ <i>ด.ช.</i> | เลขานุการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน<br>ลงนาม <i>ด.ช.</i> วันที่ <i>...</i> |                                                                                       | โรงเรียน โรงเรียนในสังกัด สทสร.<br>แบบแสดง แปลนพื้นชั้นหลังคา                                      | รวม 33 แผ่น       |



|                                                                                                                                                                                               |                                            |                                            |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                       |                                                                                                    |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| เขียนแบบ : นางสาวสมลักษณ์ สัจธรรม                                                                                                                                                             | สถาปนิก : นางสาวสมลักษณ์ สัจธรรม ภ.สถ.7059 | วิศวกร : นายสมศักดิ์ อุดมจิรกุล ภย. 19156  | ผู้ออกแบบและก่อสร้าง<br>ลงนาม :  วันที่ :                    |  | กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ<br>สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน<br>กระทรวงศึกษาธิการ | แบบแผ่นที่<br>A-08 |
| หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกุล                                                                                                                                                          | นางสาวรุ่งนภาพร ขาวชัยศักดิ์ ส.สถ.2195     | นางสาวรุ่งนภาพร ขาวชัยศักดิ์ ส.สถ.2195     | ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ<br>ลงนาม :  วันที่ :                |                                                                                       | แบบ อาคารเรียนอนุบาล ขนาด 2 ห้องเรียน                                                              | แผ่นที่<br>9       |
| แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในราชการ<br>ของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ตัดแปลง คัดลอก<br>โดยมิได้ขออนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย | หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์มัน | หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ | เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน<br>ลงนาม :  วันที่ :  |                                                                                       | โรงเรียน โรงเรียนในสังกัด สทศ.                                                                     | รวม 33 แผ่น        |
|                                                                                                                                                                                               |                                            |                                            |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                       | แบบแสดง รูปด้าน                                                                                    |                    |

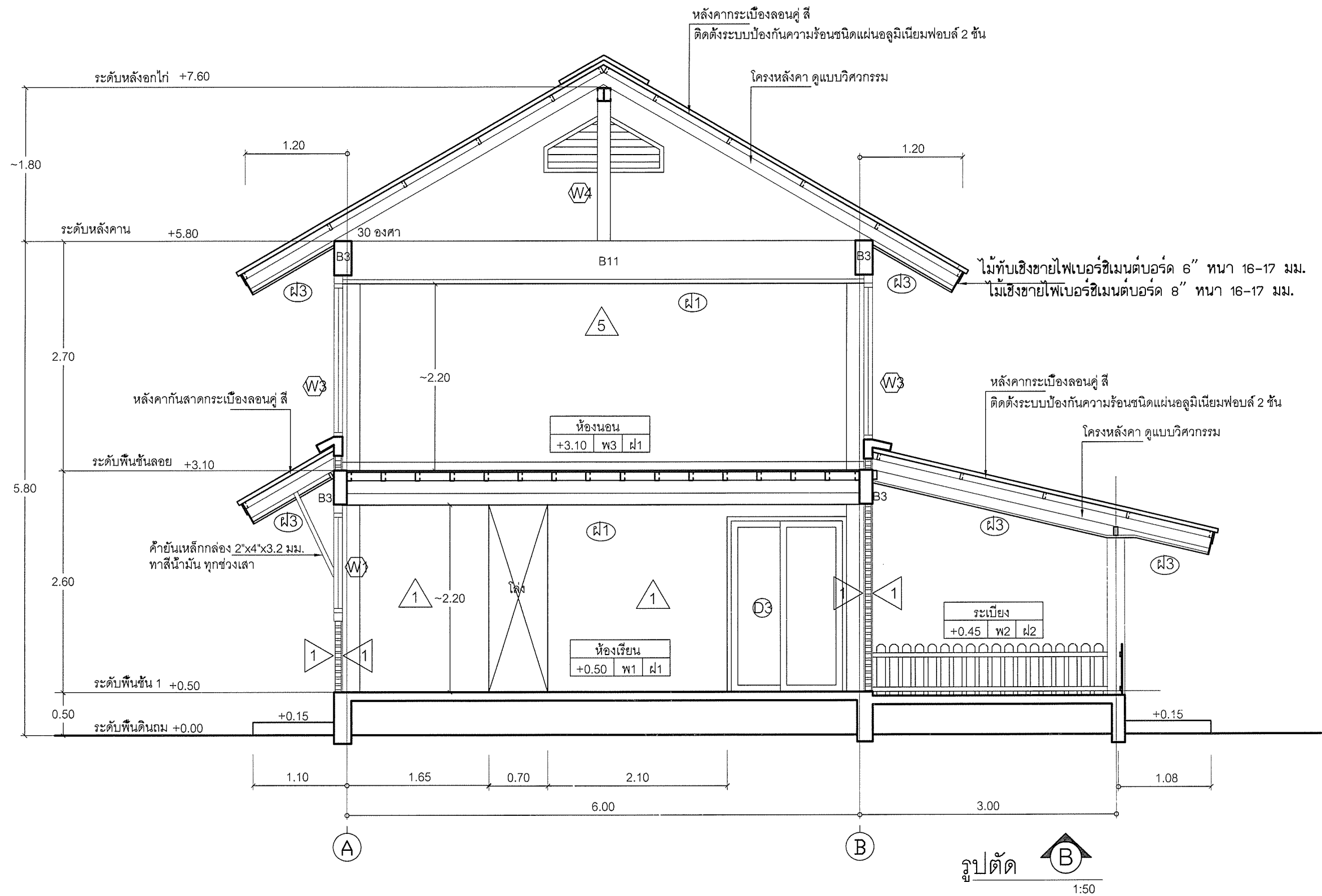


|                                                                                                                                                                                                  |                                              |                                             |                                                                        |  |                                                                                                    |                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| เขียนแบบ : นางสาวลักขณ์ สัจธรรม                                                                                                                                                                  | สถาปนิก : นางสาวลักขณ์ สัจธรรม ภ.ศด.7059     | วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล ภย. 19156  | ผู้ออกแบบและก่อสร้าง<br>ลงนาม : _____ วันที่ : _____                   |  | กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ<br>สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน<br>กระทรวงศึกษาธิการ | แบบแผนที่<br>A-09 |
| หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกุล                                                                                                                                                             | นางสาวรุ่งนภาพร ขาญชัยศักดิ์ ส.ศด.2195       |                                             | ผู้อำนวยกำรสำนักอำนวยการ<br>ลงนาม : _____ วันที่ : _____               |  | แบบ อาคารเรียนอนุบาล ขนาด 2 ห้องเรียน                                                              | แผ่นที่<br>10     |
| แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในราชการ<br>ของ สทสร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง ตัดแปลง คัดลอก<br>โดยมิได้ขออนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย | หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์พันธ์ | หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อดุลยศักดิ์ | เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน<br>ลงนาม : _____ วันที่ : _____ |  | โรงเรียน โรงเรียนในสังกัด สทสร.                                                                    | รวม 33 แผ่น       |
|                                                                                                                                                                                                  |                                              |                                             |                                                                        |  | แบบแสดง รูปด้าน                                                                                    |                   |

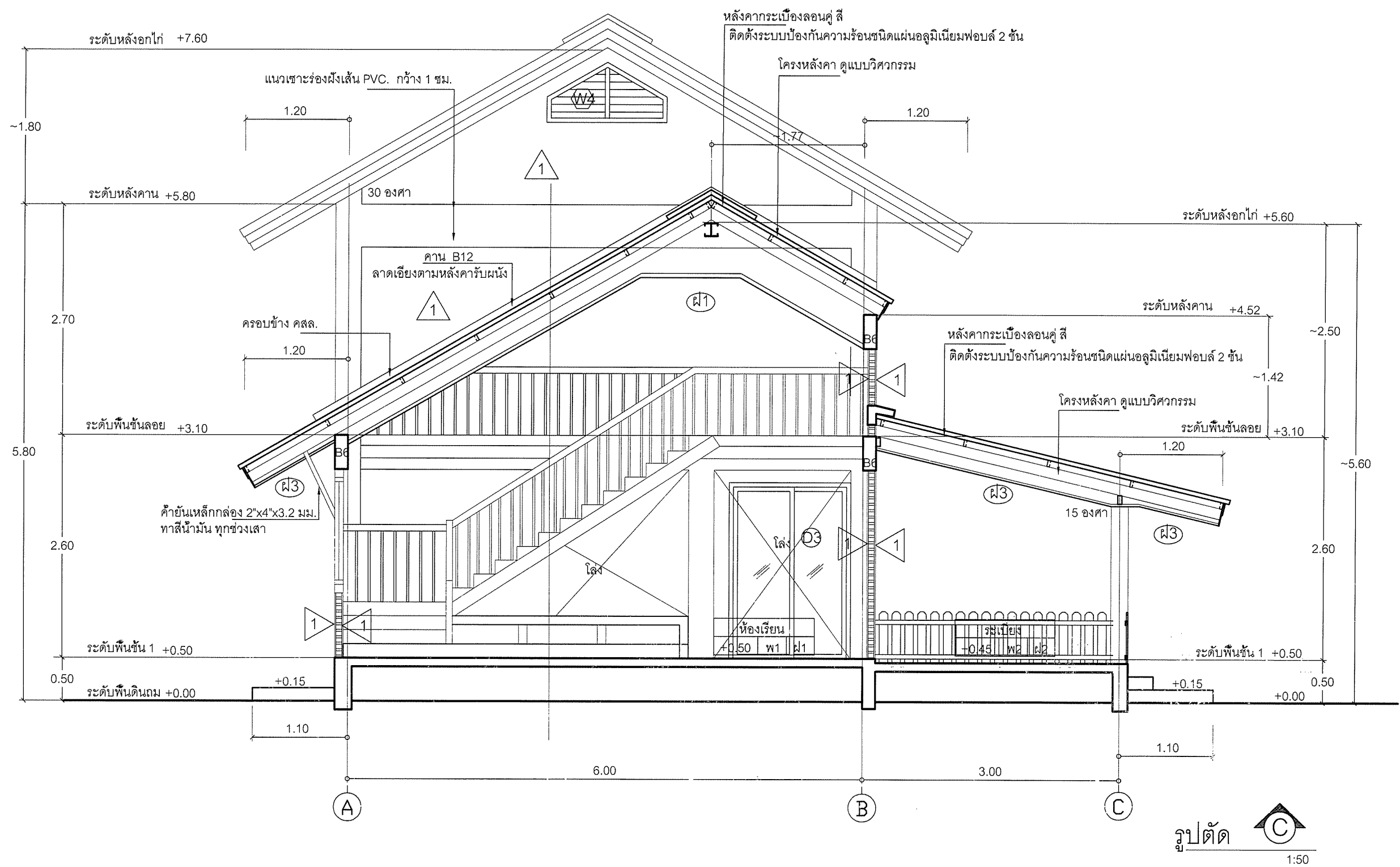


รูปตัดแนวนอน B12 รับผนังด้านข้าง

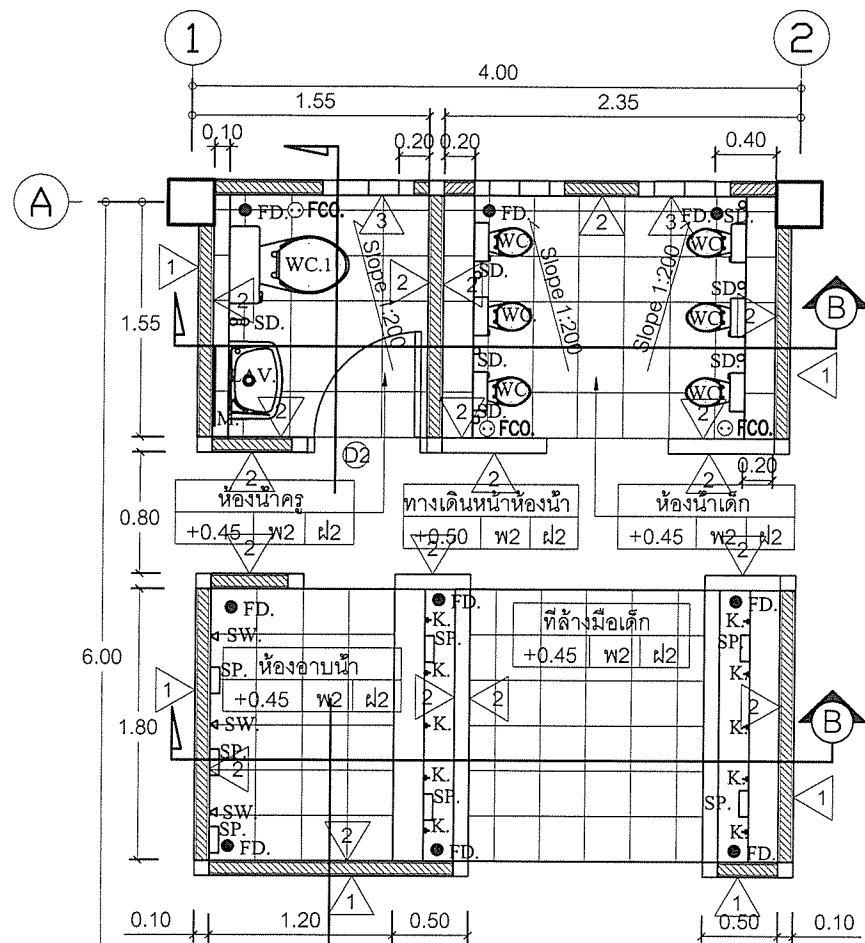
|                                                                                                                                                                                                |                                              |                                             |                                                 |                                                                                       |                                                                                                    |                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| เขียนแบบ : นางสาวลักษณ สัจธรรม                                                                                                                                                                 | สถาปนิก : นางสาวลักษณ สัจธรรม ภ.ศด.7059      | วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนจิรกุล ภย. 19156   | ผู้ออกแบบและก่อสร้าง<br>ลงนาม                   |  | กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ<br>สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน<br>กระทรวงศึกษาธิการ | แบบแผนที่<br>A-10 |
| หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา นานะกุล                                                                                                                                                           | นางสาวรุ่งนภาพร ขาญชัยศักดิ์ ส.ศด.2195       | ลงนาม                                       | ผู้อำนาจการสำนักอำนวยการ<br>ลงนาม               |                                                                                       | แบบ อาคารเรียนอนุบาล ขนาด 2 ห้องเรียน                                                              | แผ่นที่<br>11     |
| แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในราชการ<br>ของ สทสร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ตัดแปลง คัดลอก<br>โดยมิได้ขออนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย | หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์พันธ์ | หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อดุลยศักดิ์ | เลขานุการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน<br>ลงนาม |                                                                                       | โรงเรียน โรงเรียนในสังกัด สทสร.                                                                    |                   |
|                                                                                                                                                                                                |                                              |                                             | ลงนาม                                           |                                                                                       | แบบแสดง รูปตัด                                                                                     | รวม 33 แผ่น       |



|                                                                                                                                                                                                |                                            |                                            |                                                        |  |                                                                                                    |                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| เขียนแบบ : นางสาวลักษณ สัจธรรม                                                                                                                                                                 | สถาปนิก : นางสาวลักษณ สัจธรรม ภ.สถ.7059    | วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนจิรกุล ภย. 19156  | ผู้อำนวยกำรกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง<br>ลงนาม วันที่      |  | กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ<br>สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน<br>กระทรวงศึกษาธิการ | แบบแผนที่<br>A-11 |
| หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกุล                                                                                                                                                           | นางสาวรุ่งนภาพร ขาวชัยศักดิ์ ส.สถ.2195     |                                            | ผู้อำนวยกำรสำนักอำนวยการ<br>ลงนาม วันที่               |  | แบบ อาคารเรียนอนุบาล ขนาด 2 ห้องเรียน                                                              | แผนที่<br>12      |
| แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในราชการ<br>ของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ตัดแปลง คัดลอก<br>โดยมิได้ออกอนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย | หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์มัน | หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ | เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน<br>ลงนาม วันที่ |  | โรงเรียน โรงเรียนในสังกัด สพฐ.                                                                     | รวม 33 แผ่น       |
|                                                                                                                                                                                                |                                            |                                            |                                                        |  | แบบแสดง รูปตัด                                                                                     |                   |

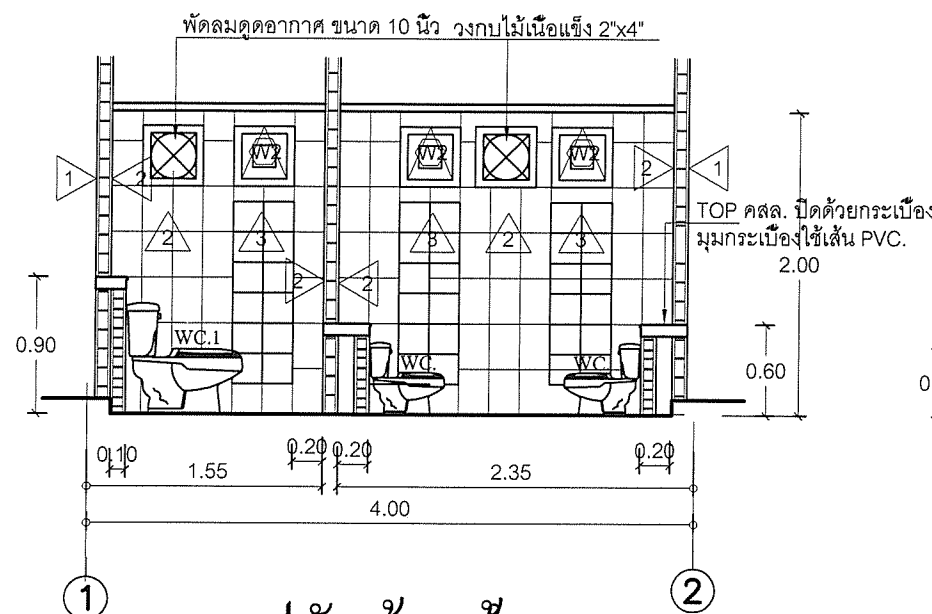


|                                                                          |                                              |                                             |                                        |                                                                                       |                                       |             |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------|
| เขียนแบบ : นางสาวลักษณ์ สัจธรรม                                          | สถาปนิก : นางสาวลักษณ์ สัจธรรม ภ.สถ.7059     | วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนจิรกุล ภย. 19158   | ผู้ออกแบบและก่อสร้าง                   |  | กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ  | แบบแผนที่   |
| หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกุล                                     | นางสาวรุ่งนภาพร ขาวชัยศักดิ์ ส.สถ.2195       |                                             | ลงนาม                                  |                                                                                       | สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน | A-12        |
| แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในงานราชการ | หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์นันท์ | หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อดุลยศักดิ์ | ผู้อำนาจการสำนักอำนวยการ               |                                                                                       | กระทรวงศึกษาธิการ                     | แผ่นที่     |
| ของ สทสร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ตัดแปลง คัดลอก             |                                              |                                             | ลงนาม                                  |                                                                                       | แบบ อาคารเรียนอนุบาล ขนาด 2 ห้องเรียน | 13          |
| โดยมิได้อนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย                      |                                              |                                             | เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน |                                                                                       | โรงเรียน โรงเรียนในสังกัด สทสร.       | รวม 33 แผ่น |
|                                                                          |                                              |                                             | ลงนาม                                  |                                                                                       | แบบแสดง รูปตัด                        |             |



รูปตัดห้องน้ำ A

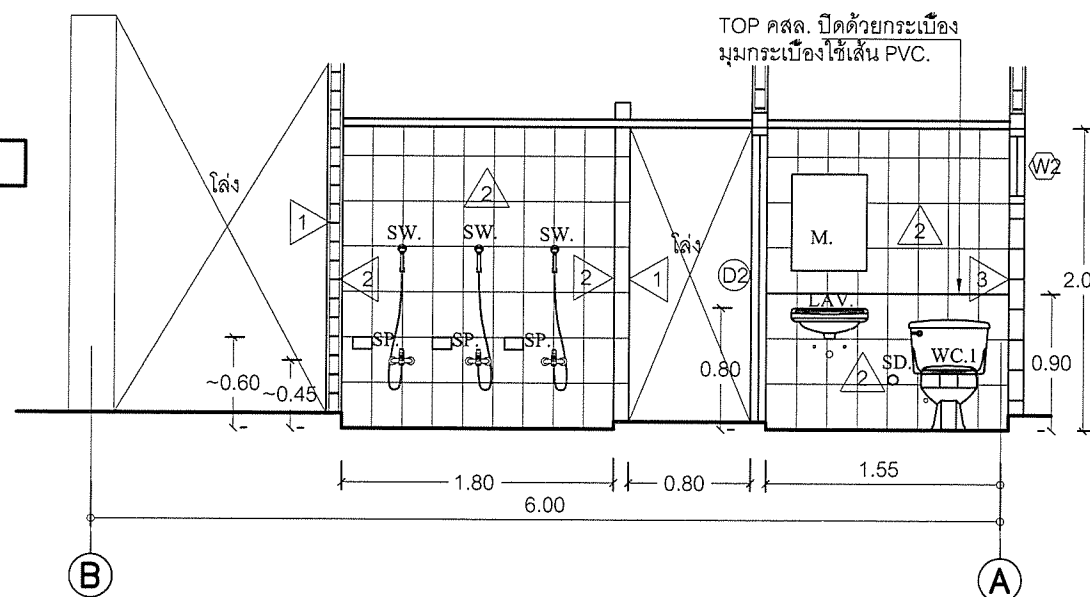
SCALE 1:50



รูปตัดห้องน้ำ B

SCALE 1:50

แบบขยายห้องน้ำ  
SCALE 1:50



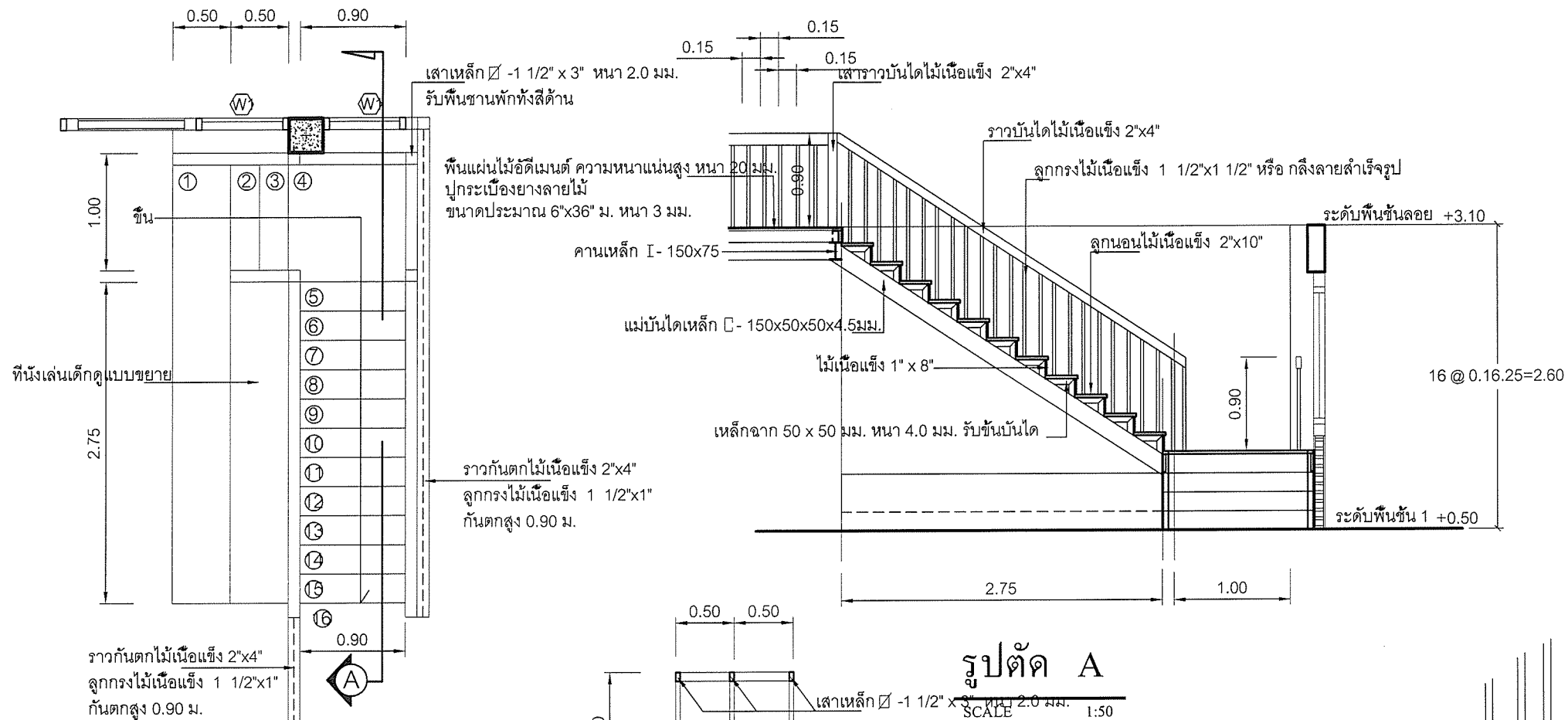
รูปตัดห้องน้ำ C

SCALE 1:50

| รายการประกอบแบบสุขภัณฑ์ |                                                        |
|-------------------------|--------------------------------------------------------|
| SYMBOL                  | DESCRIPTION                                            |
| WC.                     | โถส้วมนั่งราบสำหรับเด็ก FLUSH VALVE พร้อมอุปกรณ์ครบชุด |
| WC.1                    | โถส้วมนั่งราบ FLUSH VALVE พร้อมอุปกรณ์ครบชุด           |
| LAV.                    | อ่างล้างหน้า แบบแขวน พร้อมอุปกรณ์ครบชุด                |
| M.                      | กระจกเงา สำเร็จรูป (เลือกแบบ)                          |
| SD.                     | ที่ฉีดชำระสายอ่อน พร้อม STOP VALVE ควบคุมน้ำ           |
| SW.                     | ฝักบัวสายอ่อน พร้อมอุปกรณ์ สำหรับเด็ก                  |
| K.                      | ก๊อกน้ำแบบมือบิด                                       |
| SP.                     | ที่ใส่สบู่เชรามิก                                      |
| FD.                     | รูระบายน้ำทิ้งพร้อมตะแกรงกรองผงชนิดดักกลืน ขนาด 3 "    |
| FCO.                    | ฝาทองเหลืองปิดท่อ CLEAN OUT ที่พื้น                    |

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

|                                                                                                                                                                                           |                                            |                                             |                                                                        |                                                                                       |                                                                                                    |                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| เขียนแบบ : นางสาวลิขณ สัจธรรม                                                                                                                                                             | สถาปนิก : นางสาวลิขณ สัจธรรม ภ.ส.ด.7059    | วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนจักรกล ภ.ย. 19156  | ผู้อำนวยกากรกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง<br>ลงนาม : _____ วันที่ : _____     |  | กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ<br>สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน<br>กระทรวงศึกษาธิการ | แบบแผนที่<br>A-13 |
| หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกุล                                                                                                                                                      | นางสาวรุ่งนภาพร ขาวชัยศักดิ์ ส.ส.ด.2195    | _____                                       | ผู้อำนวยกากรสำนักอำนวยการ<br>ลงนาม : _____ วันที่ : _____              |                                                                                       | แบบ อาคารเรียนอนุบาล ขนาด 2 ห้องเรียน                                                              | แผ่นที่<br>14     |
| แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ของ พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในราชการ<br>ของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้นำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก<br>โดยไม่ได้ออนุญาติจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย | หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์ณัณ | หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดลยศักดิ์ | เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน<br>ลงนาม : _____ วันที่ : _____ |                                                                                       | โรงเรียน โรงเรียนในสังกัด สทศ.<br>แบบแสดง แบบขยายห้องน้ำ                                           | รวม 33 แผ่น       |



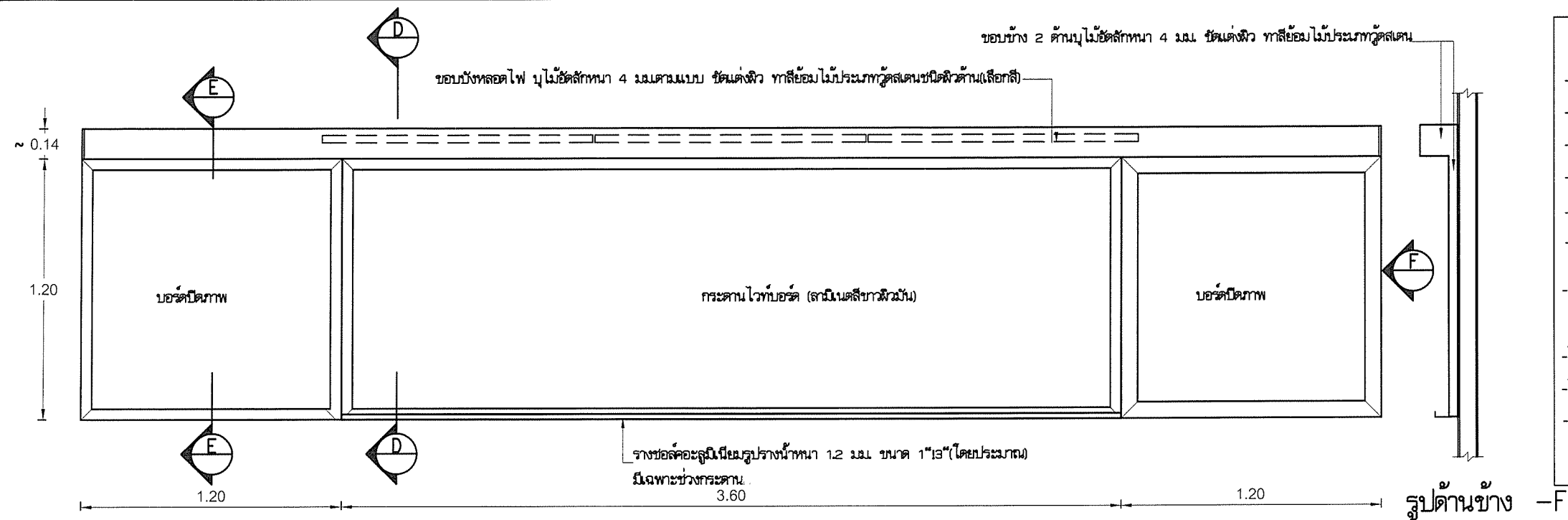
รูปตัด B  
SCALE 1:25

แบบขยายที่นั่งเล่นเด็ก  
SCALE 1:50

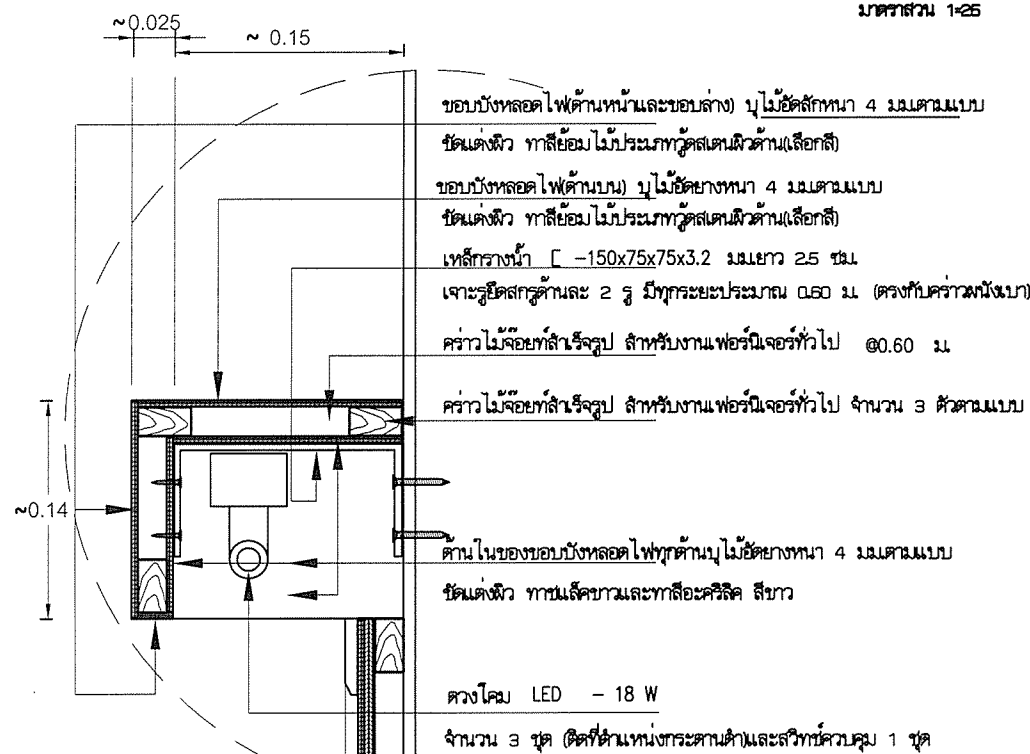
แบบขยายแม่บันได  
SCALE 1:20

|                                                                                                                                                                                               |                                            |                                            |                                                                        |  |                                                                                                    |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| เขียนแบบ : นางสาวสมลักษณ์ สัจธรรม                                                                                                                                                             | สถาปนิก : นางสาวสมลักษณ์ สัจธรรม ภ.สถ.7059 | วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล ภย. 19156 | ผู้ออกแบบและก่อสร้าง<br>ลงนาม : _____ วันที่ : _____                   |  | กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ<br>สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน<br>กระทรวงศึกษาธิการ | แบบแผนที่<br>A-14 |
| หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกุล                                                                                                                                                          | นางสาวรุ่งนภาพร ขาวชัยศักดิ์ ส.สถ.2195     |                                            | ผู้อำนวยกำรสำนักอำนวยการ<br>ลงนาม : _____ วันที่ : _____               |  | แบบ อาคารเรียนอนุบาล ขนาด 2 ห้องเรียน                                                              | แผนที่<br>15      |
| แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในราชการ<br>ของ สทฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก<br>โดยมิได้ขออนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย | หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์ตัน | หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ | เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน<br>ลงนาม : _____ วันที่ : _____ |  | โรงเรียน โรงเรียนในสังกัด สทฐ.                                                                     | รวม 33 แผ่น       |
|                                                                                                                                                                                               |                                            |                                            |                                                                        |  | แบบแสดง แบบขยายบันได                                                                               |                   |

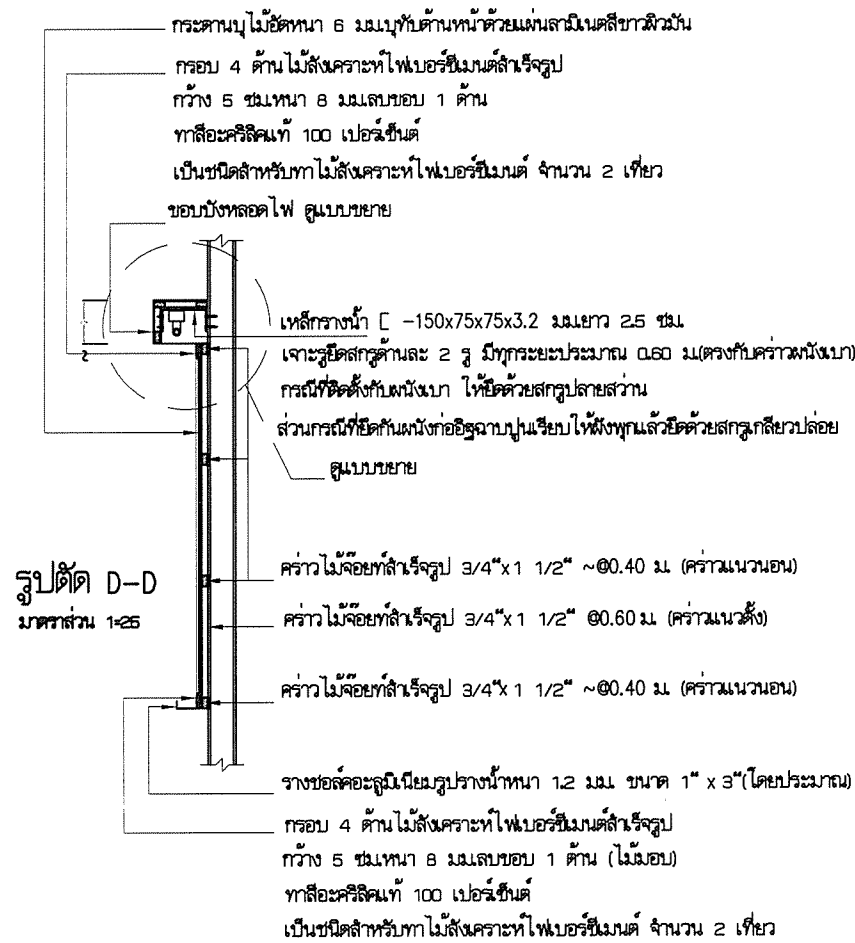
|             |                                                         |                                                               |                                                         |                                           |
|-------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|             |                                                         |                                                               |                                                         |                                           |
| ลักษณะบาน   | หน้าต่างบานเลื่อน                                       | หน้าต่างบานกระทุ้งและบล็อกแก้ว 2 แถว ๆ ละ 6 ก้อน              | หน้าต่างบานเกล็ด                                        | หน้าต่างบานเกล็ด                          |
| วงกบ        | อลูมิเนียม สีขาว หนา 1.5 มม.                            | อลูมิเนียม สีขาว หนา 1.5 มม.                                  | วงกบไม้เนื้อแข็ง 2" x 4" ทาสีน้ำมัน สีขาว               | วงกบไม้เนื้อแข็ง 2" x 4" ทาสีน้ำมัน สีขาว |
| บาน-กรอบบาน | กรอบบานอลูมิเนียม สีขาว หนา 1.5 มม. ขอบติดสีกหลาดโดยรอบ | กรอบบานอลูมิเนียม สีขาว หนา 1.5 มม. ขอบติดสีกหลาดโดยรอบ       | บานเกล็ดกระจากไล่สีเขียว หนา 6 มม. ปรับมุม              |                                           |
| ลูกพับ      | กระจากไล่สีเขียว หนา 6 มม. ขอบกระจากติดยาง P.V.C โดยรอบ | กระจากไล่สีเขียว หนา 6 มม. ขอบกระจากติดยาง P.V.C โดยรอบ       |                                                         | บานเกล็ดไม้ ติดตาย ทาสีน้ำมัน สีขาว       |
| อุปกรณ์     | อุปกรณ์บานเปิดครบชุด พร้อมกุญแจล็อก                     | อุปกรณ์บานกระทุ้งครบชุด พร้อมตัวล็อก                          | อุปกรณ์บานปรับมุมครบชุด                                 | - ติดตายกันแมลง                           |
|             | มุ้งลวดไฟเบอร์กลาส กรอบอลูมิเนียมสีขาว หนา 1.2 มม.      | อุปกรณ์บานกระทุ้งครบชุด มีข้อจับล็อกในตัวแบบก้านบิด สีขาว     | มุ้งลวดไฟเบอร์กลาส กรอบอลูมิเนียมสีขาว หนา 1.2 มม.      |                                           |
|             |                                                         | บานพับปรับมุมชนิดผีดแบบ 2 แขน มอก. 862-2532 หรือเทียบเท่า<br> |                                                         |                                           |
| ลักษณะบาน   | ประตูบานสวิงคู่                                         | ประตูบานเปิดเดี่ยว                                            | 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. ขอบติดสีกหลาดโดยรอบ |                                           |
| ลูกพับ      | กระจากไล่ หนา 6 มม. ขอบกระจากติดยาง P.V.C โดยรอบ        |                                                               | กระจากไล่สีเขียว หนา 6 มม. ขอบกระจากติดยาง P.V.C โดยรอบ |                                           |
| อุปกรณ์     | อุปกรณ์บานเปิดครบชุด พร้อมกุญแจล็อก                     | อุปกรณ์บานเปิดครบชุด พร้อมกุญแจล็อก                           | อุปกรณ์บานเปิดครบชุด พร้อมกุญแจล็อก                     |                                           |
| หมายเหตุ    | มุ้งลวดไฟเบอร์กลาส กรอบอลูมิเนียมสีขาว หนา 1.2 มม.      | บานพับสแตนเลส 4" - 3 ตัว/ชุด                                  |                                                         |                                           |
|             |                                                         | ลูกบิดสแตนเลส สำหรับห้องน้ำโดยเฉพาะ                           |                                                         |                                           |



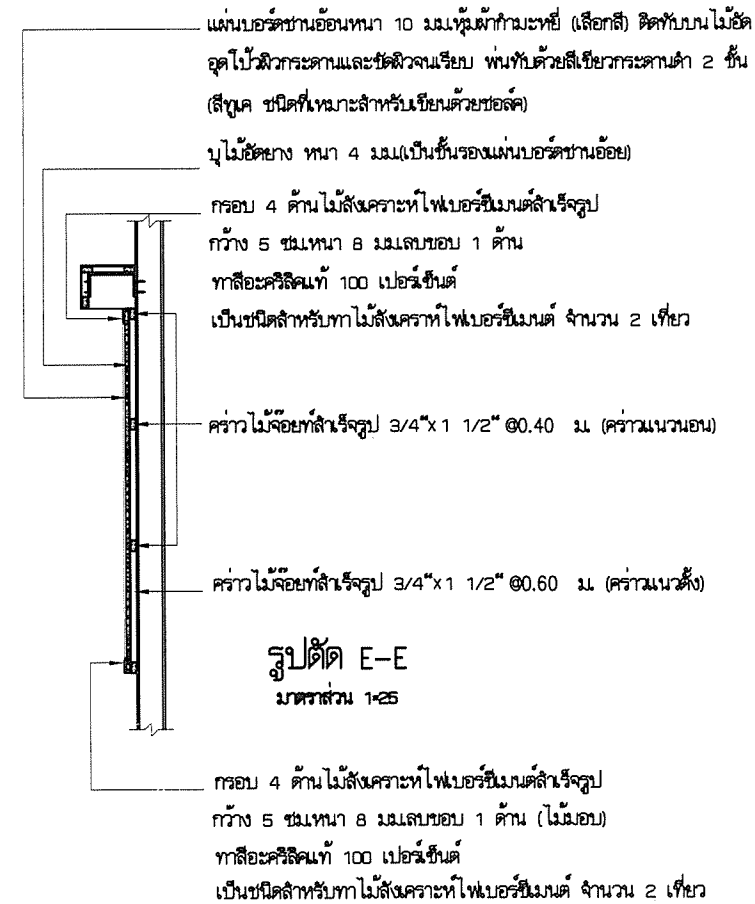
รูปด้านหน้ากระดานไวท์บอร์ด  
มาตราส่วน 1:25



แบบขยายกล่องไฟ  
มาตราส่วน 1:5



รูปตัด D-D  
มาตราส่วน 1:25

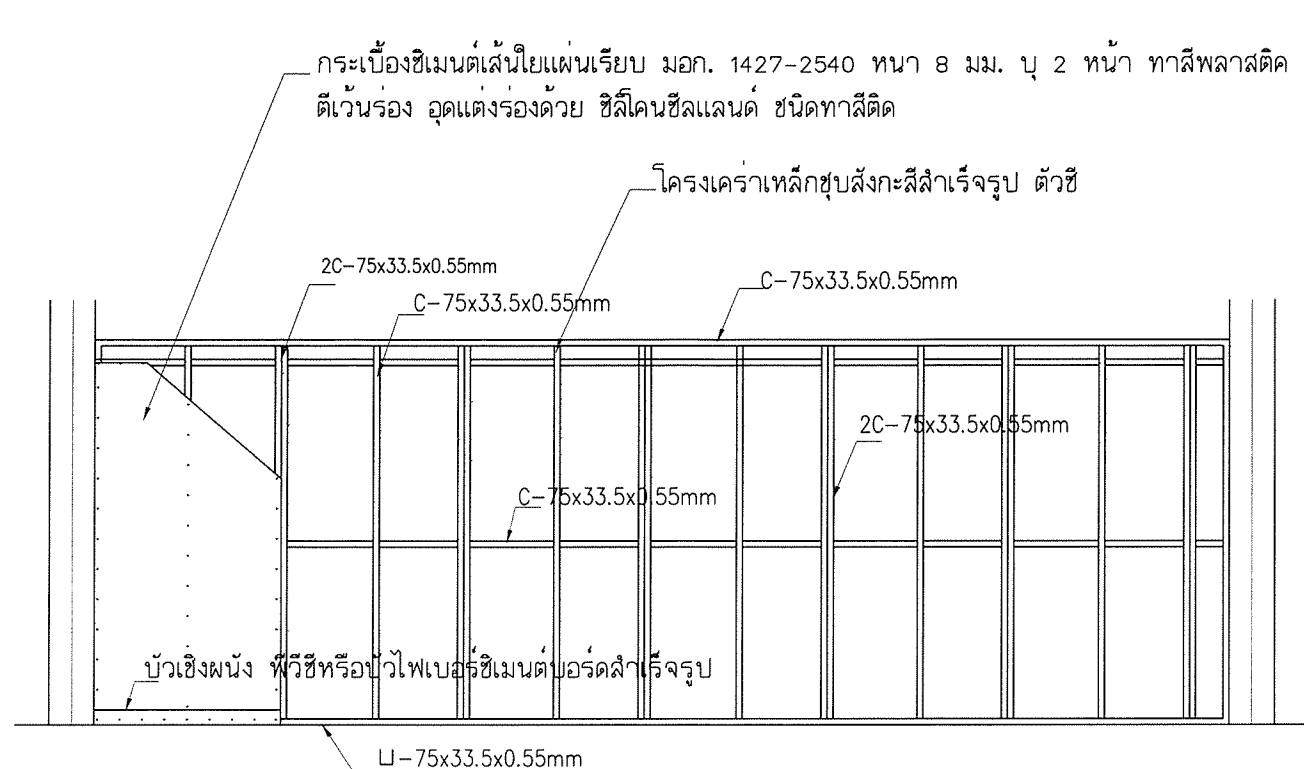


รูปตัด E-E  
มาตราส่วน 1:25

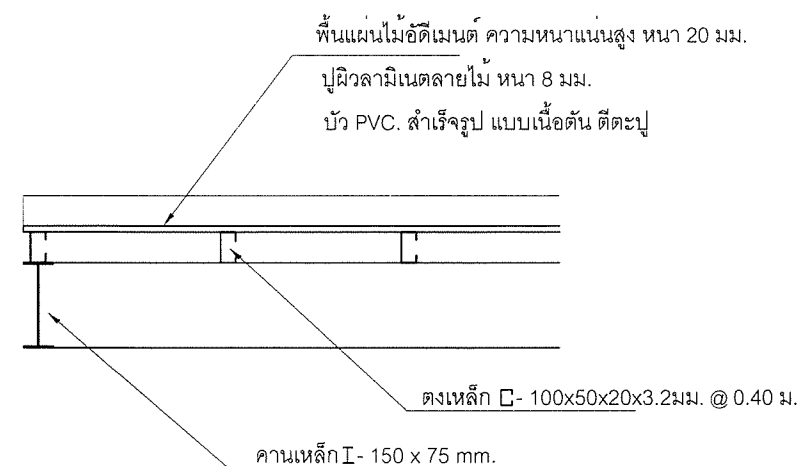
### รายการประกอบแบบกระดานไวท์บอร์ด

- เป็นกระดานไวท์บอร์ด นูสาคูไม้สีชาผิวมัน
- ขอบด้านล่างของกระดานไวท์บอร์ดเป็นรางขอล็อคอะลูมิเนียม
- ด้านข้างกระดานไวท์บอร์ดทั้ง 2 ข้างเป็นบอร์ดขาน้อยหัวท้ายกั้นระยะสำหรับบิดภาพ
- ขอบบนของกระดานไวท์บอร์ด และบอร์ดบิดภาพเป็นขอบบังหลอดไฟ นูสาคูไม้สีชัก ย้อมสีไม้
- เหล็กรางน้ำที่ขอล็อคหลอดไฟ ให้ทาสีกันสนิม 2 เทียนแล้วทาสีอะคริลิกกับหน้า 2 เทียน
- ภายในของขอบบังหลอดไฟ ให้ทาสีอะคริลิกสีขาว เพื่อช่วยเพิ่มการสะท้อนแสง
- ขนาดของโครงคร่าวไม้จ้อยที่สำเร็จรูปที่กำหนดในแบบรูป เป็นขนาดโดยประมาณ สามารถใช้ขนาดที่ใกล้เคียงได้
- ไม้ยึดที่แบบกำหนดความหนา 4 มม.สามารถใช้ยึดกับตะกั่วในท้องตลาดหนาไม่น้อยกว่า 3 มม.
- ไม้ยึดที่แบบกำหนดความหนา 6 มม.สามารถใช้ยึดกับตะกั่วในท้องตลาดหนาไม่น้อยกว่า 5 มม.
- แผ่นบอร์ดขาน้อยที่แบบกำหนดความหนา 10 มม. สามารถใช้ยึดกับตะกั่วในท้องตลาดหนาไม่น้อยกว่า 9 มม.

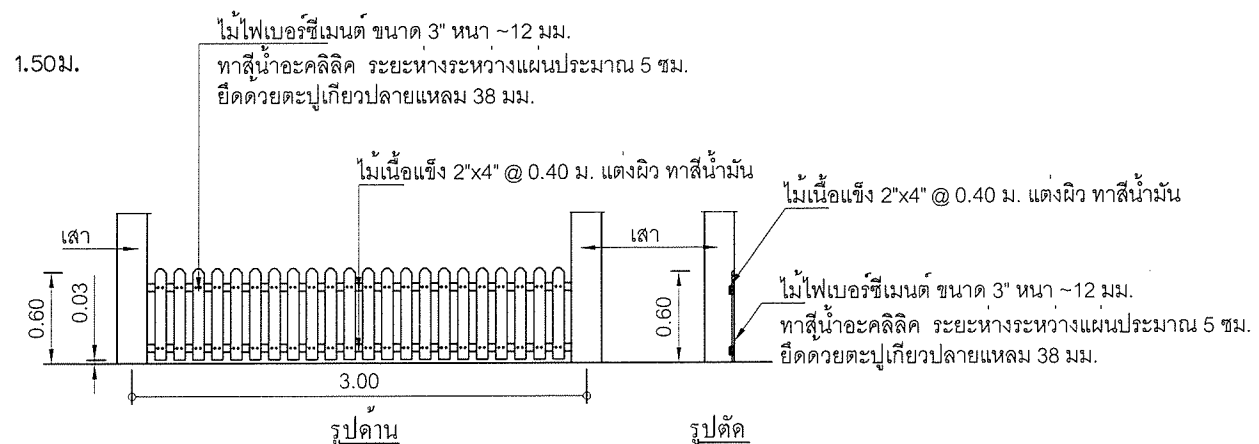
|                                                                                                                                                                                                  |                                             |                                              |                                                                    |  |                                                                                                    |                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| เขียนแบบ : นางสาวสมลักษณ์ สัจธรรม                                                                                                                                                                | สถาปนิก : นางสาวสมลักษณ์ สัจธรรม ภ.ศ. 7059  | วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนเจริญกุล ภ.ย. 19156 | ผู้อำนวยกาการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง<br>ลงนาม _____ วันที่ _____    |  | กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ<br>สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน<br>กระทรวงศึกษาธิการ | แบบแผนที่<br>A-16                                        |
| หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกุล                                                                                                                                                             | นางสาวรุ่งนภาพร ขาวชัยศักดิ์ ส.ส.ด. 2195    |                                              | ผู้อำนวยกาการสำนักอำนวยการ<br>ลงนาม _____ วันที่ _____             |  |                                                                                                    |                                                          |
| แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในราชการ<br>ของ สทสร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก<br>โดยมิได้ขออนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย | หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์ผั่น | หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์   | เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน<br>ลงนาม _____ วันที่ _____ |  |                                                                                                    | แบบ<br>อาคารเรียนอนุบาล ขนาด 2 ห้องเรียน                 |
|                                                                                                                                                                                                  |                                             |                                              |                                                                    |  |                                                                                                    | โรงเรียน โรงเรียนในสังกัด สทสร.<br>แบบแสดง แบบขยายกระดาน |



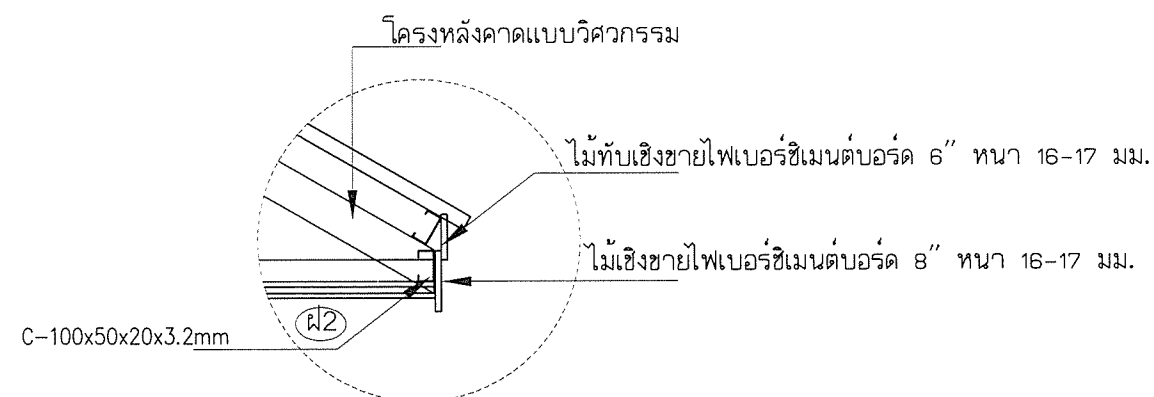
แบบขยายผนัง 5  
SCALE 1:50



แบบขยายพื้นชั้นลอย  
SCALE 1:50

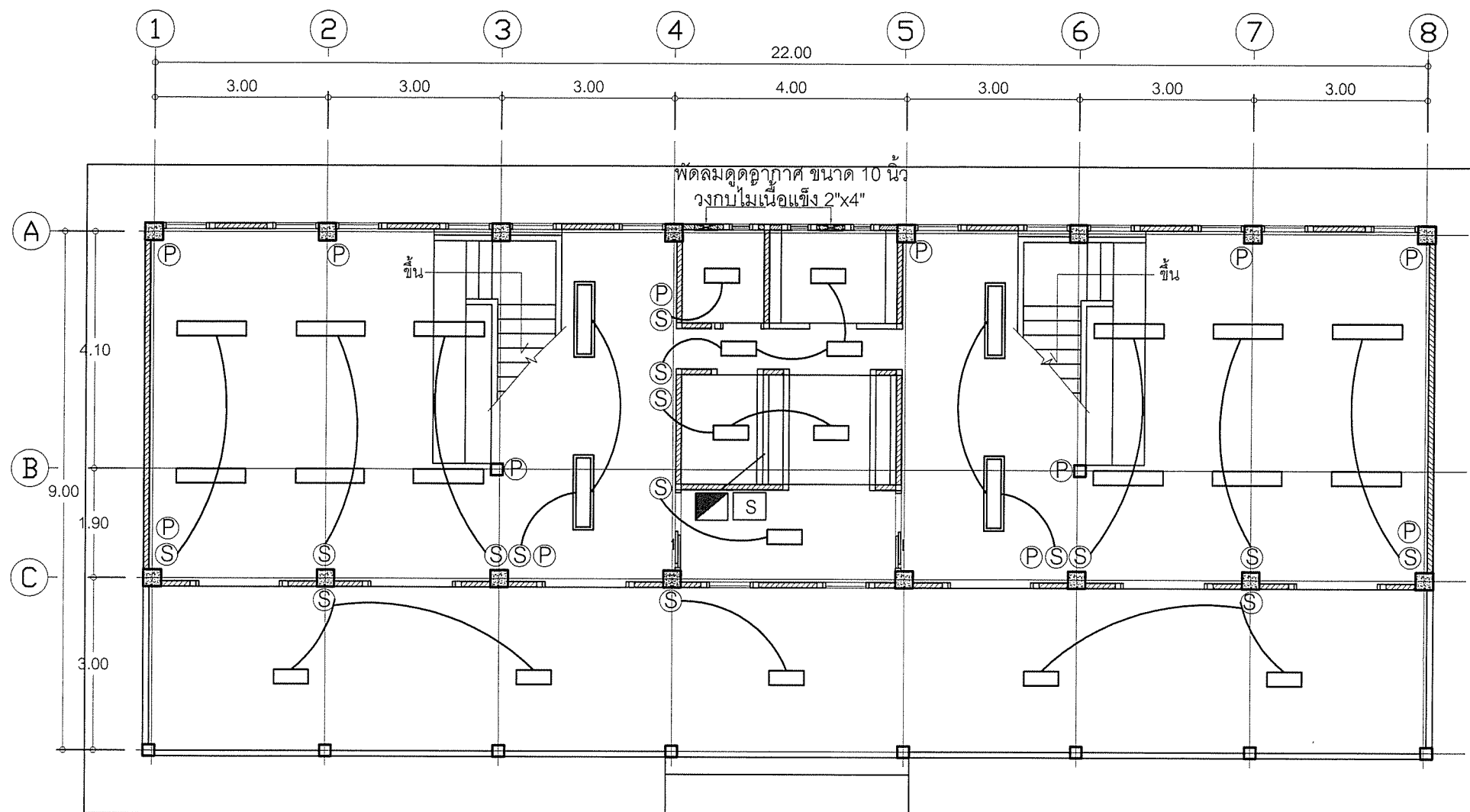


แบบขยายราวระเบียง  
SCALE 1:50



แบบขยายชายคา  
SCALE 1:25

|                                                                                                                                                                                               |                                            |                                            |                                                        |  |                                                                                                    |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| เขียนแบบ : นางสาวลักษณ สัจธรรม                                                                                                                                                                | สถาปนิก : นางสาวลักษณ สัจธรรม ภ.สถ.7059    | วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนจิรกุล ภย. 19156  | ผู้อำนวยกาการออกแบบและก่อสร้าง<br>ลงนาม วันที่         |  | กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ<br>สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน<br>กระทรวงศึกษาธิการ | แบบแผนที่<br>A-17 |
| หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกุล                                                                                                                                                          | นางสาวรุ่งนภาพร ขาญชัยศักดิ์ ส.สถ.2195     |                                            | ผู้อำนวยกาการสำนักอำนวยการ<br>ลงนาม วันที่             |  |                                                                                                    | แผนที่<br>18      |
| แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในราชการ<br>ของ สทฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก<br>โดยมิได้ขออนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย | หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์มัน | หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ | เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน<br>ลงนาม วันที่ |  |                                                                                                    | รวม 33 แผ่น       |
|                                                                                                                                                                                               |                                            |                                            |                                                        |  |                                                                                                    |                   |



สัญลักษณ์ไฟฟ้า

- โคมไฟฟ้าแบบตะแกรง ชนิดติดลอย หลอดฟลูออเรสเซนต์ LED T8 - 1 x 9 w (ขนาดประมาณ 30x60)
- โคมไฟฟ้าแบบตะแกรง ชนิดติดลอย มีขาเหล็กกับโคม หลอดฟลูออเรสเซนต์ LED T8 - 2 x 18 w (ขนาดประมาณ 30x1.20)
- โคมไฟฟ้าแบบตะแกรง ชนิดติดลอย หลอดฟลูออเรสเซนต์ LED T8 - 2 x 18 w (ขนาดประมาณ 30x1.20 )
- สวิตช์ไฟฟ้าชนิดติดบนกล่องลอย
- ปลั๊กไฟฟ้าชนิดติดบนกล่องลอย(มีสายดิน)
- Breaker 6 ช่อง
- Safety switch ขนาด 100 amp.
- พัดลมดูดอากาศ ขนาด 10 นิ้ว วงกบไม้เนื้อแข็ง 2"x4"

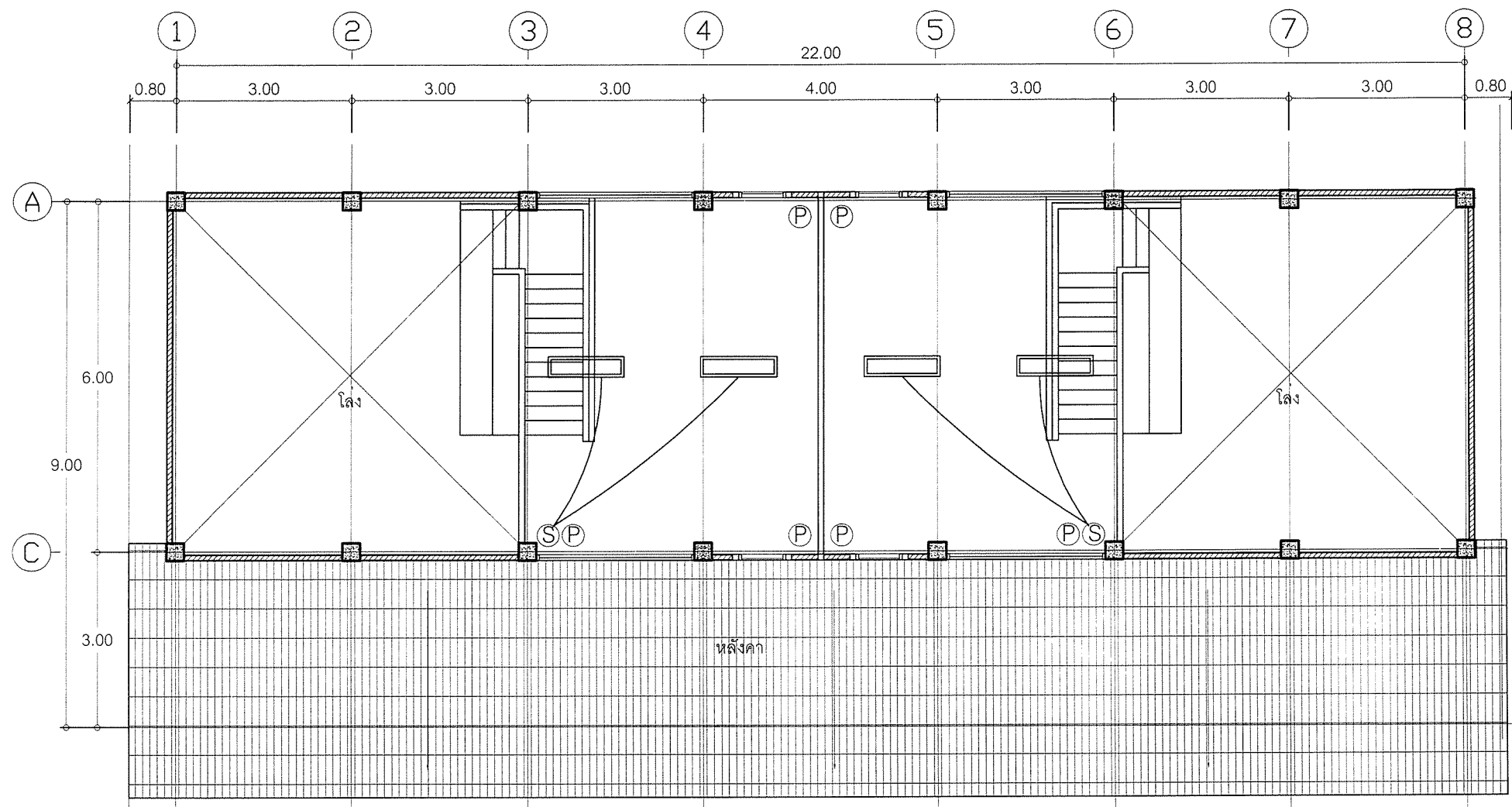
ผังดวงโคม สวิตช์ ปลั๊กชั้นล่าง

1:100

หมายเหตุ

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

|                                                                                                                                                                                          |                                            |                                            |                                                         |  |                                                                                                    |                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| เขียนแบบ : นางสาวสมลักษณ์ สัจธรรม                                                                                                                                                        | สถาปนิก : นางสาวสมลักษณ์ สัจธรรม ภ.สถ.7059 | วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล ภย.19156  | ผู้อำนวยกรกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง<br>ลงนาม  วันที่       |  | กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ<br>สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน<br>กระทรวงศึกษาธิการ | แบบแผนที่<br>A-18 |
| หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกุล                                                                                                                                                     | นางสาวรุ่งนภาพร ขาวชัยศักดิ์ ส.สถ.2195     | หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ | ผู้อำนวยกรสำนักอำนวยการ<br>ลงนาม  วันที่                |  | แบบ อาคารเรียนอนุบาล ขนาด 2 ห้องเรียน                                                              | แผนที่<br>19      |
| แบบรูปอาคารสิ่งนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในการ<br>ของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก<br>โดยมิได้อนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย | หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์ผืน | หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ | เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน<br>ลงนาม  วันที่ |  | โรงเรียน โรงเรียนในสังกัด สทศ.<br>แบบแสดง แปลนไฟฟ้า สวิตช์ ดวงโคม ชั้น 1                           | รวม 33 แผ่น       |

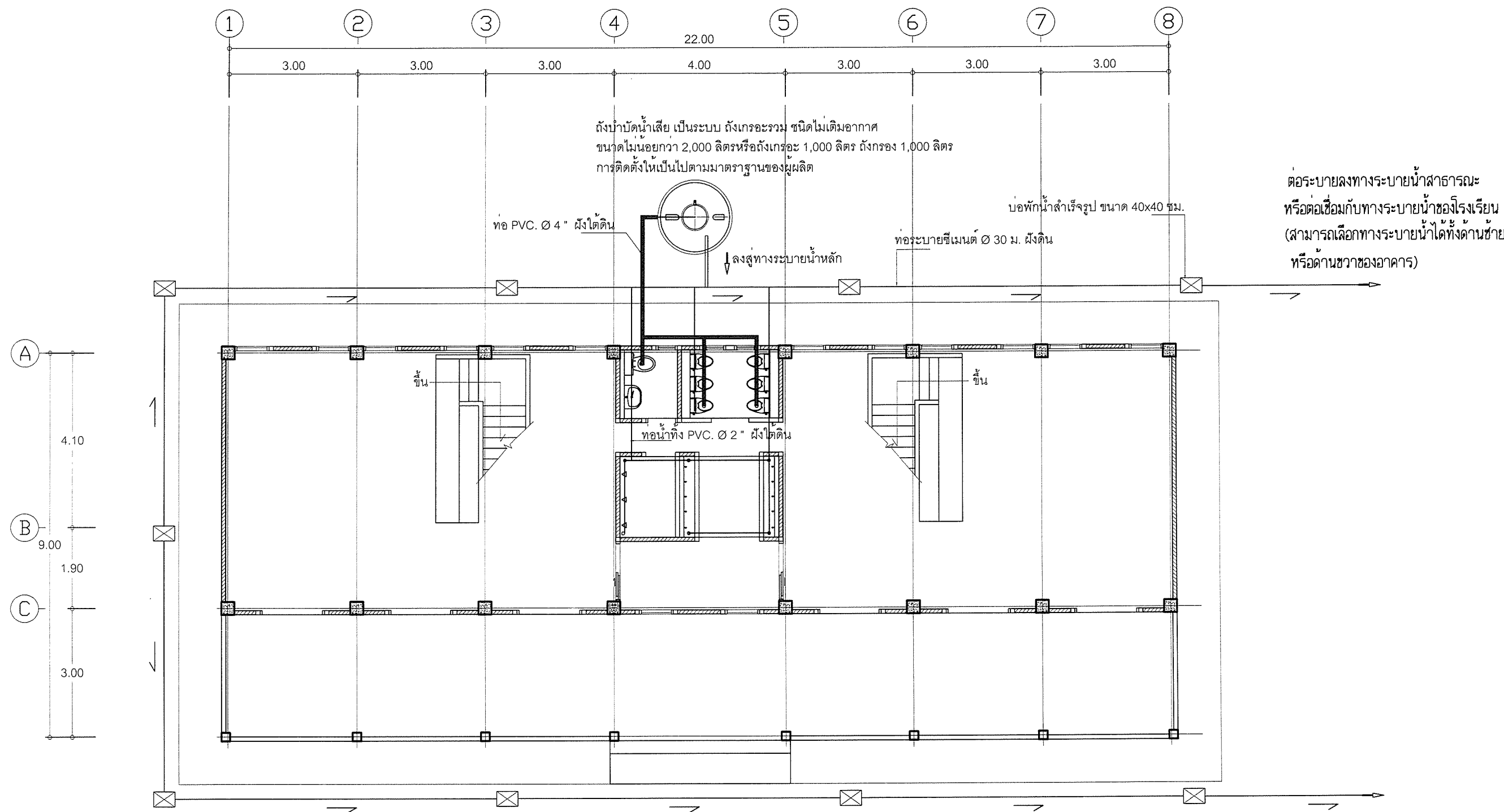


ผังดวงโคม สวิทช์ ปลั๊กชั้นลอย

1:100

|                                                                                                                                                                                                |                                            |                                            |                                                                              |                                                                                       |                                                                                                    |                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| เขียนแบบ : นางสาวลักษณ์ สัจธรรม                                                                                                                                                                | สถาปนิก : นางสาวลักษณ์ สัจธรรม ภ.สถ.7059   | วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนจิรกุล ภย. 19156  | ผู้ออกแบบและก่อสร้าง<br>ลงนาม : _____ วันที่ : _____                         |  | กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ<br>สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน<br>กระทรวงศึกษาธิการ | แบบแผนที่<br>A-19 |
| หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกุล                                                                                                                                                           | นางสาวรุ่งนภาพร ขาญชัยศักดิ์ ส.สถ.2195     | หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ | ผู้ออกแบบและก่อสร้าง<br>ลงนาม : _____ วันที่ : _____                         |                                                                                       | แบบ อาคารเรียนอนุบาล ขนาด 2 ห้องเรียน                                                              | แผ่นที่<br>20     |
| แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในราชการ<br>ของ สทสร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ตัดแปลง คัดลอก<br>โดยมิได้ขออนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย | หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์มัน |                                            | เลขที่การขึ้นทะเบียนการศึกษาระดับขั้นพื้นฐาน<br>ลงนาม : _____ วันที่ : _____ |                                                                                       | โรงเรียน โรงเรียนในสังกัด สทสร.<br>แบบแสดง แปลนไฟฟ้า สวิทช์ ดวงโคม ชั้น 2                          | รวม 33 แผ่น       |

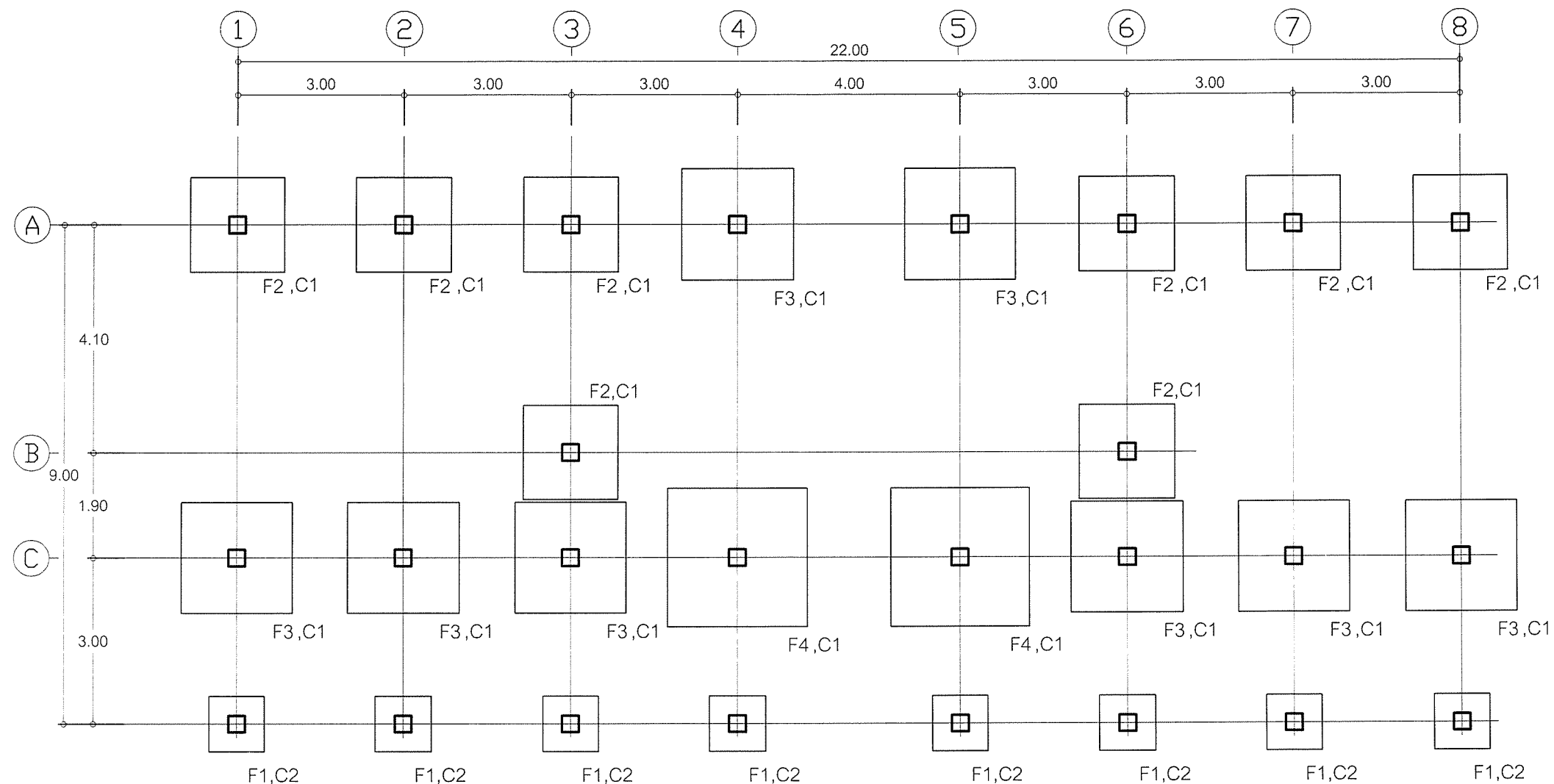




ผังระบบสุขาภิบาล

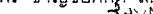
1:100

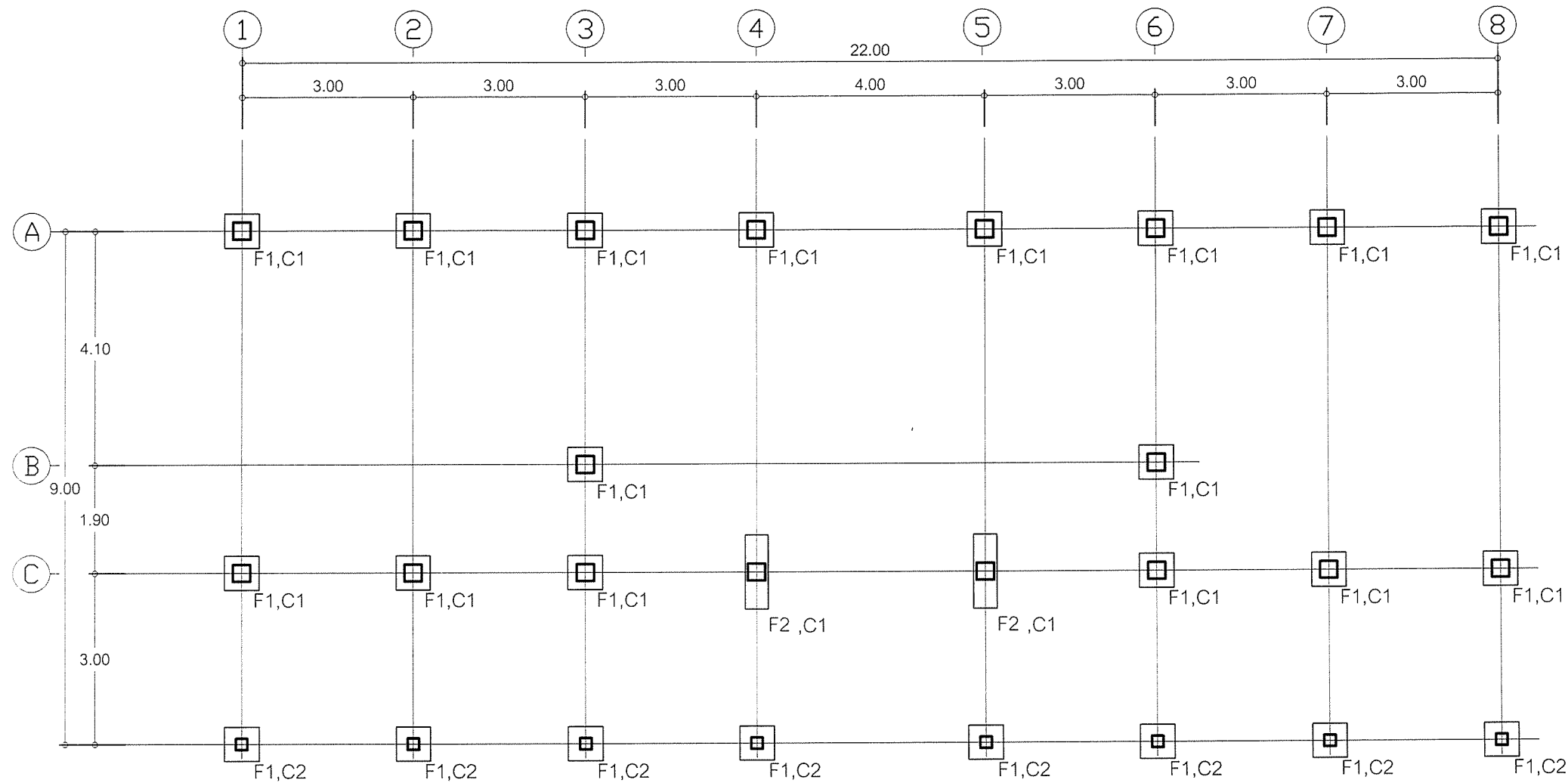
|                                                                                                                                                                                                  |                                             |                                              |                                                        |  |                                                                                                    |                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| เขียนแบบ : นางสาวสมลักษณ์ สัจธรรม                                                                                                                                                                | สถาปนิก : นางสาวสมลักษณ์ สัจธรรม ภ.สถ.7059  | วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล ภย. 19156   | ผู้อำนวยกาการกลุ่ม/ออกแบบและก่อสร้าง<br>ลงนาม วันที่   |  | กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ<br>สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน<br>กระทรวงศึกษาธิการ | แบบแผนที่<br>A-21 |
| หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกุล                                                                                                                                                             | นางสาวรุ่งนภาพร ขาวชัยศักดิ์ ส.สถ.2195      |                                              | ผู้อำนวยกาการสำนักอำนวยการ<br>ลงนาม วันที่             |  | แบบ อาคารเรียนอนุบาล ขนาด 2 ห้องเรียน                                                              | แผนที่<br>22      |
| แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในงานราชการ<br>ของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก<br>โดยมิได้ขออนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย | หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์ฉั่น | หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมยศศักดิ์ | เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน<br>ลงนาม วันที่ |  | โรงเรียน โรงเรียนในสังกัด สพฐ.                                                                     | รวม 33 แผ่น       |
|                                                                                                                                                                                                  |                                             |                                              |                                                        |  | แบบแสดง แปลนสุขาภิบาล                                                                              |                   |



แปลนฐานราก (แบบฐานแผ่)  
1:100

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

|                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                       |                                                                                                    |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| เขียนแบบ : นางสาวสมลักษณ์ สัจธรรม                                                                          | สถาปนิก : นางสาวสมลักษณ์ สัจธรรม ภ.สถ.7059  | วิศวกร : นายสมศักดิ์ อุดมกิจกุล ภย. 19156   | ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง<br>ลงนาม  วันที่       |  | กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ<br>สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน<br>กระทรวงศึกษาธิการ | แบบแผนที่<br>S-01 |
| หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา นานะกุล                                                                       | นางสาวรุ่งนภาพร ขาวชัยศักดิ์ ส.สถ.2195      |                                             | ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ<br>ลงนาม  วันที่                |                                                                                       | แบบ อาคารเรียนอนุบาล ขนาด 2 ห้องเรียน                                                              | แผนที่<br>23      |
| แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในราชการ<br>ของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก<br>โดยมิได้ขออนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย | หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์มัน  | หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์  | เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน<br>ลงนาม  วันที่  |                                                                                       | โรงเรียน โรงเรียนในสังกัด สพฐ.                                                                     | รวม 33 แผ่น       |
|                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                       | แบบแสดง แปลนฐานราก เสา                                                                             |                   |



### แปลนฐานราก (แบบตอกเข็มยาว)

1:100

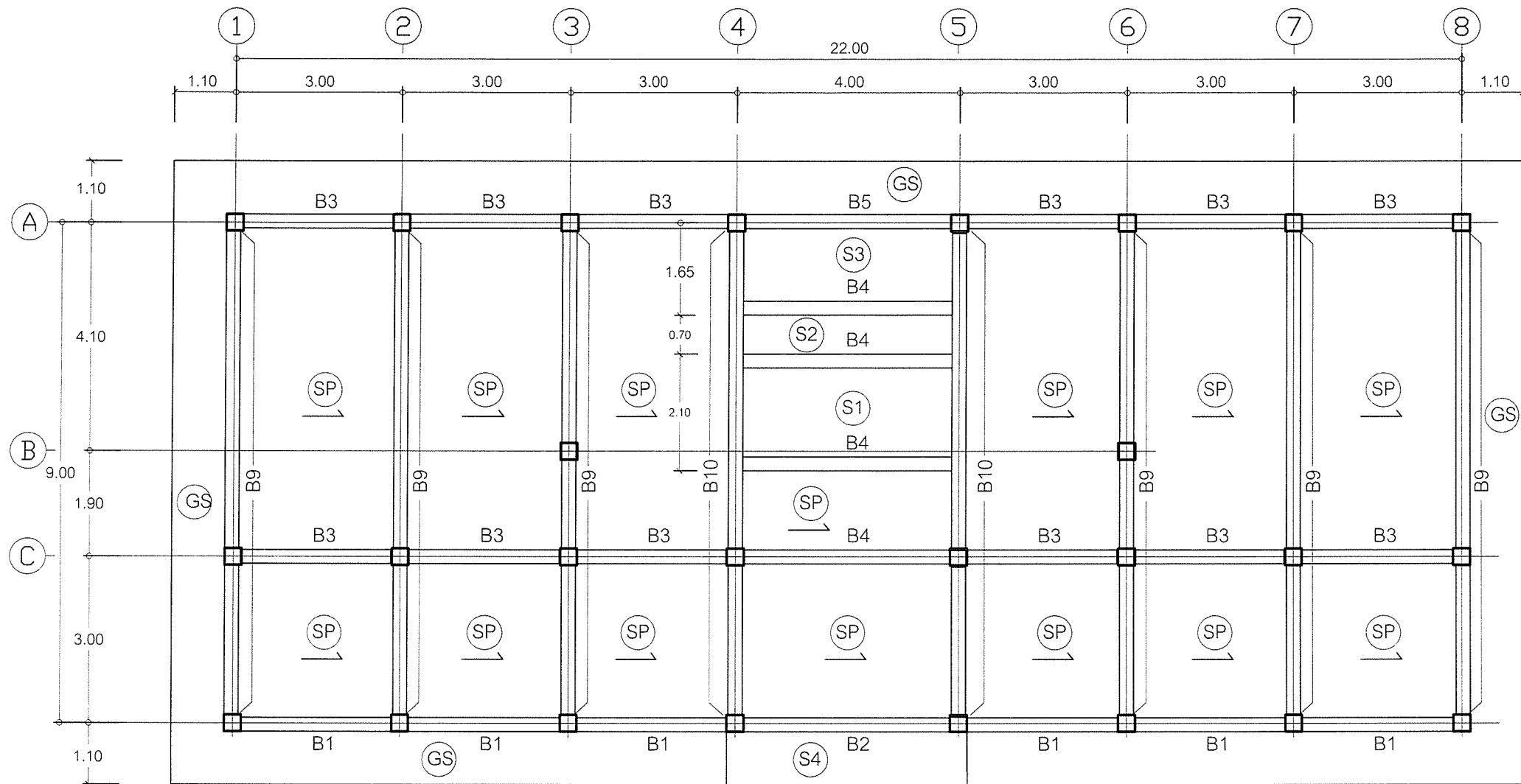
**หมายเหตุ** ระดับ +0.00 ของอาคาร ผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้กำหนดตามความเหมาะสมของสถานที่ก่อสร้าง เป็นระดับดินทั่วไป หากมีได้กำหนดไว้ให้ถือระดับผิวถนนภายในที่ใกล้อาคารหลังนี้ เป็นระดับ +0.00 ซึ่งคณะกรรมการราคากลางในการประกวดราคาฯ (คณะกรรมการราคากลางท้องถิ่น) จะต้องคำนวณราคาค่าดินถมไว้ในการกำหนดราคากลางด้วย

ให้ผู้รับจ้างปรับถมดินให้มีความสูงเพิ่มจากระดับ +0.00 อีกประมาณ 0.30 ม. ตามแบบขยายในรูปตัด

ผู้รับจ้างต้องจัดหาช่างมาดำเนินการก่อสร้างโดยช่างที่ชำนาญงานเฉพาะอย่างตามหลักวิชาที่ดี และเป็นไปตามหนังสือรายการมาตรฐานประกอบแบบก่อสร้าง ของ สพฐ.

สวณใดที่มีได้กำหนดในแบบ แต่จำเป็นต้องมี ให้ทำไปตามหลักวิชาช่าง วัสดุอุปกรณ์ที่นำมาใช้ให้เป็นไปตามแบบรูปกำหนด และหรือตามที่ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ สำหรับการก่อสร้างอาคารหลังนี้ ให้ถมดินหรือปรับระดับดินจนได้ระดับ +0.30 ตามที่กำหนดไว้ในรูปตัด

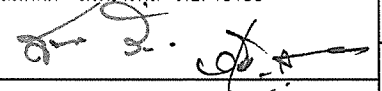
|                                                                                                                                                                                               |                                                   |                                              |                                                         |  |                                                                                                    |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| เขียนแบบ : นางสาวลักษณ์ สัจธรรม                                                                                                                                                               | สถาปนิก : นางสาวรุ่งนภาพร ขาวชัยศักดิ์ ส.ส.ด.2195 | วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัชรเจริญกุล ภ.ย. 19156 | ผู้อำนวยกากรกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง<br>ลงนาม  วันที่     |  | กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ<br>สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน<br>กระทรวงศึกษาธิการ | แบบแผนที่<br>S-02 |
| หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา นานะกุล                                                                                                                                                          | นางสาวรุ่งนภาพร ขาวชัยศักดิ์ ส.ส.ด.2195           | หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์   | ผู้อำนวยกากรสำนักอำนวยการ<br>ลงนาม  วันที่              |  | แบบ อาคารเรียนอนุบาล ขนาด 2 ห้องเรียน                                                              | แผ่นที่<br>24     |
| แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในราชการ<br>ของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก<br>โดยมิได้ขออนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย | หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์ผืน        | หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์   | เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน<br>ลงนาม  วันที่ |  | โรงเรียน โรงเรียนในสังกัด สพฐ.                                                                     | รวม 33 แผ่น       |
|                                                                                                                                                                                               |                                                   |                                              |                                                         |  | แบบแสดง แปลนฐานราก เสา                                                                             |                   |

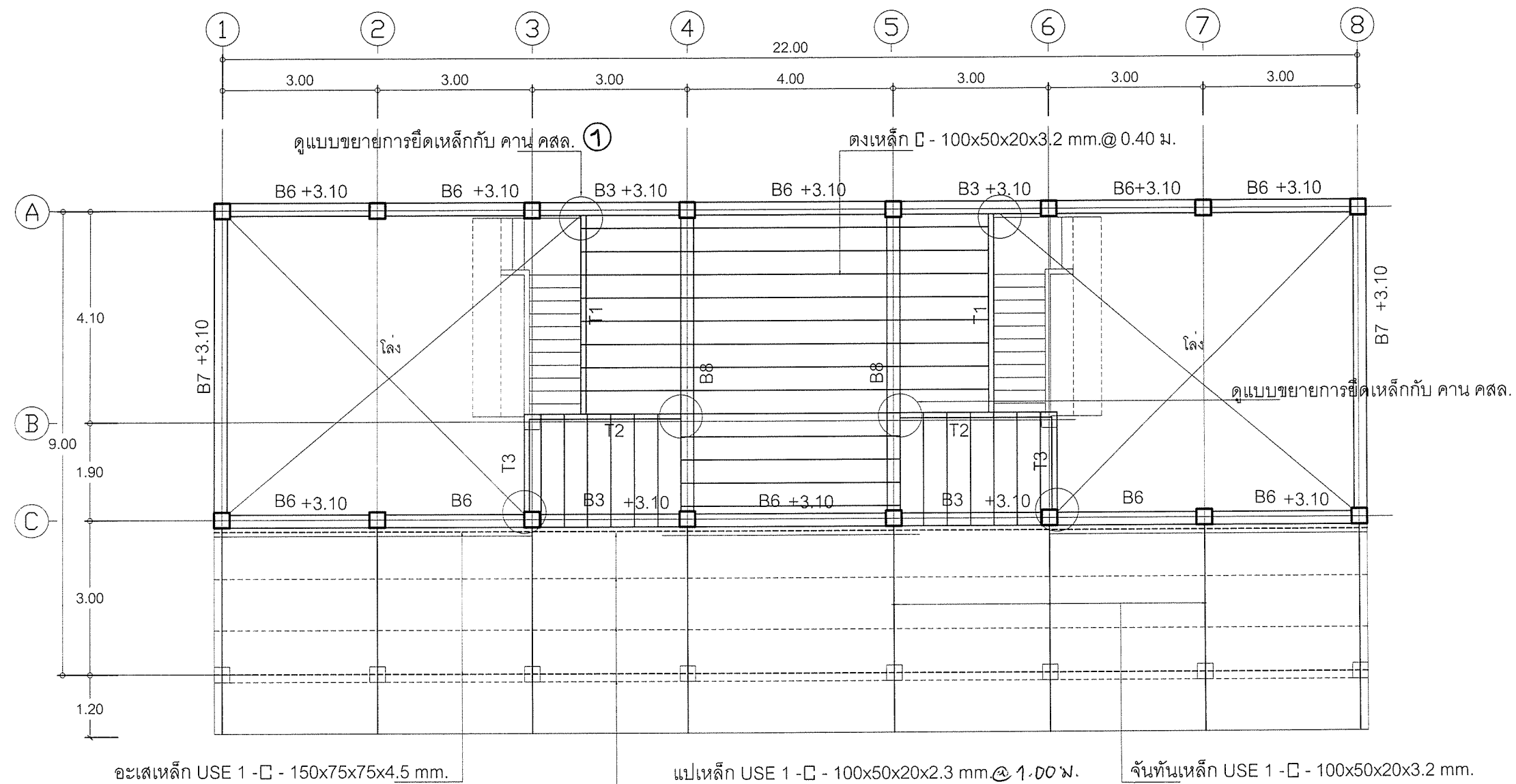


รายการประกอบแบบพื้น คสล

- 1.) พื้น S1, S2 และ S3 เป็นพื้นที่ว่างกับที่วางบนดินตามแบบรูป
- 2.) พื้น GS เป็นพื้นที่ว่างกับที่วางบนดินตามแบบรูป
- 3.) PS แผ่นพื้นสำเร็จรูป (SOLID PLANK) ชนิดท้องเรียบ กว้าง 35 ซม.หนา 0.05 ม.  
สามารถรับน้ำหนักบรรทุกทุกชนิด (LL.) ได้ 300 กก./ตร.ม.  
พื้นสำเร็จรูปที่นำมาใช้ต้องมีคุณสมบัติ มอก.828-2531
- 4.) เทคอนกรีตทับหน้า หนา 0.05 ม. เหล็กเสริม Wire Mesh  $\varnothing$  4 มม# @0.20 m  
หรือเหล็ก RB  $\varnothing$  6 มม. # @ 0.20 ม.
- 5.) การติดตั้งเหล็กเสริมอื่น ให้เป็นไปตามแบบขยายการเสริมเหล็กพื้นสำเร็จรูป  
และตามการติดตั้งตามมาตรฐานของผู้ผลิต

แปลนคาน พื้น ชั้นล่าง  
1:100

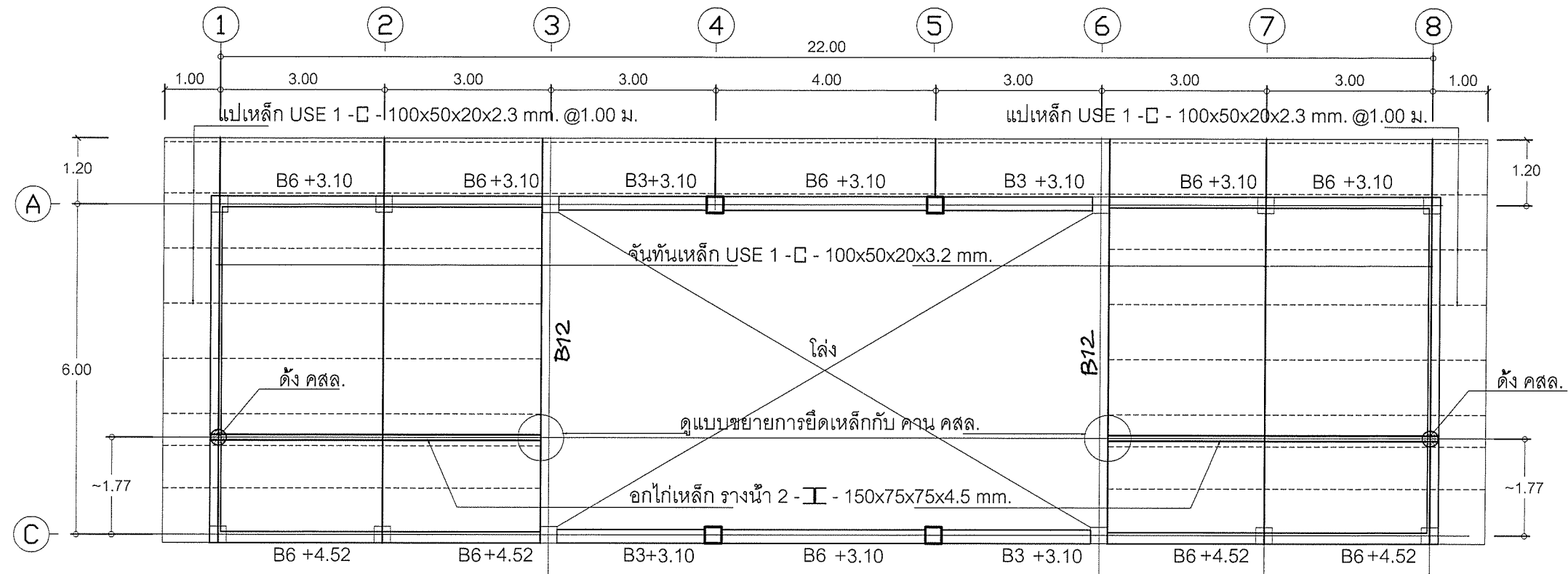
|                                                                                                                                                                                                     |                                            |                                                                                       |                                                                                                                                                |                                                                                       |                                                                                                    |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| เขียนแบบ : นางสาวลักษณ สัจธรรม                                                                                                                                                                      | สถาปนิก : นางสาวลักษณ สัจธรรม ภ.สถ.7059    | วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล ภย. 19156                                            | ผู้ออกแบบและก่อสร้าง<br>ลงนาม :  วันที่                   |  | กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ<br>สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน<br>กระทรวงศึกษาธิการ | แบบแผนที่<br>S-03 |
| หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกุล                                                                                                                                                                | นางสาวรุ่งนภาพร ขาวชัยศักดิ์ ส.สถ.2195     |  | ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ<br>ลงนาม :  วันที่               |                                                                                       | แบบ อาคารเรียนอนุบาล ขนาด 2 ห้องเรียน                                                              | แผนที่<br>25      |
| แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในงานราชการ<br>ของ สทสร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก<br>โดยมิได้ขออนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย | หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์ณัณ | หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดลยศักดิ์                                           | เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน<br>ลงนาม :  วันที่ |                                                                                       | โรงเรียน โรงเรียนในสังกัด สทสร.                                                                    | รวม 33 แผ่น       |
|                                                                                                                                                                                                     |                                            |                                                                                       |                                                                                                                                                |                                                                                       | แบบแสดง แปลนคาน พื้น ชั้น 1                                                                        |                   |



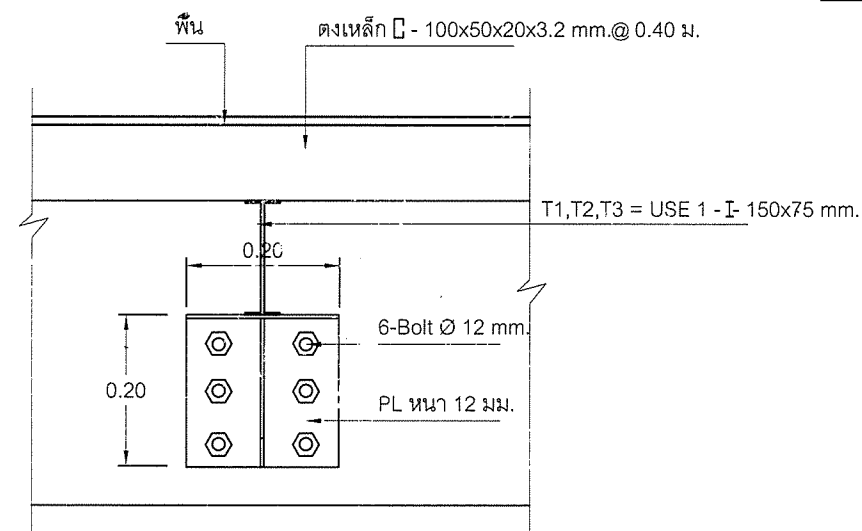
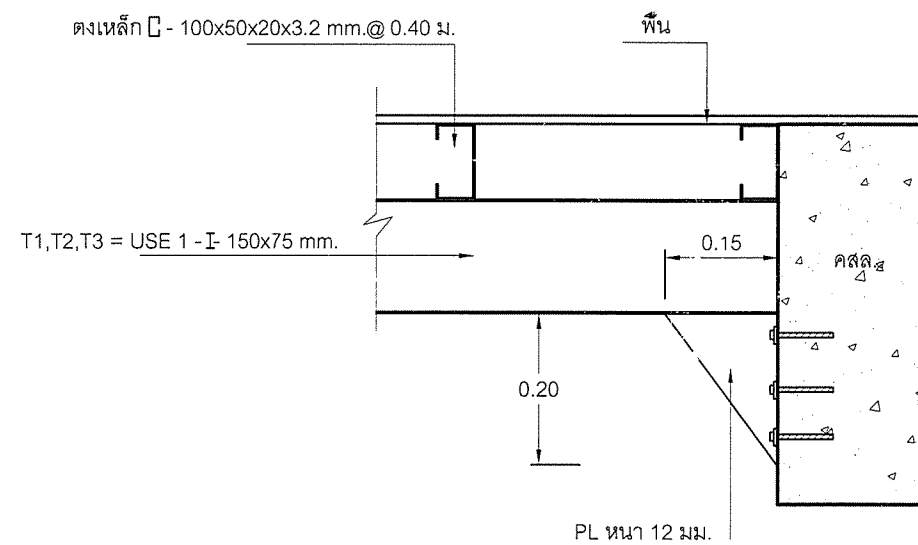
T1,T2,T3 = USE 1 - I- 150x75 mm.  
 Sectional Area = 21.83 cm.<sup>2</sup>  
 Weight = 17.1 kg/m.

แปลนคาน พื้น ชั้นลอย  
 1:100

|                                                                                                                                                                                                 |                                            |                                             |                                                 |  |                                                                                                    |                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| เขียนแบบ : นางสาวลิขณ สัจธรรม                                                                                                                                                                   | สถาปนิก : นางสาวลิขณ สัจธรรม ภ.สถ.7059     | วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนจิรกุล ภย. 19156   | ผู้อำนวยกำรกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง<br>ลงนาม      |  | กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ<br>สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน<br>กระทรวงศึกษาธิการ | แบบแผนที่<br>S-04 |
| หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา นานะกุล                                                                                                                                                            | นางสาวรุ่งนภาพร ขาญชัยศักดิ์ ส.สถ.2195     |                                             | ผู้อำนวยกำรสำนักอำนวยการ<br>ลงนาม               |  | แบบ อาคารเรียนอนุบาล ขนาด 2 ห้องเรียน                                                              | แผนที่<br>26      |
| แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในราชการ<br>ของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก<br>โดยมิได้ขออนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย | หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์มัน | หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดลยศักดิ์ | เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน<br>ลงนาม |  | โรงเรียน โรงเรียนในสังกัด สทศ.                                                                     | รวม 33 แผ่น       |
|                                                                                                                                                                                                 |                                            |                                             |                                                 |  | แบบแสดง แปลนคาน พื้น ชั้นลอย                                                                       |                   |

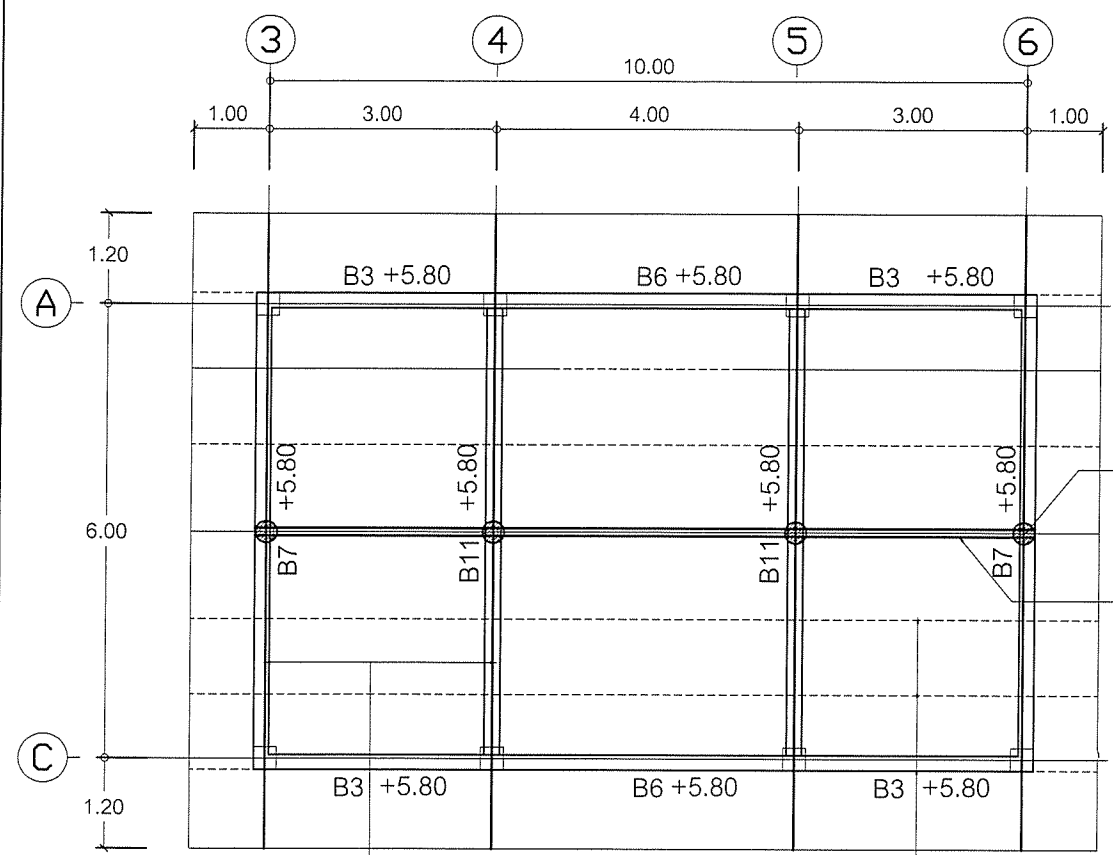


แปลนโครงหลังคา  
1:100



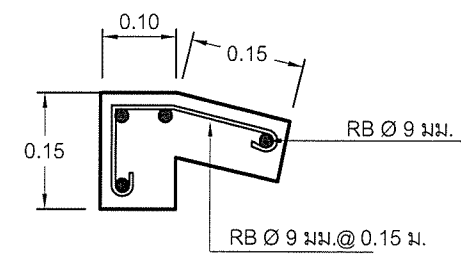
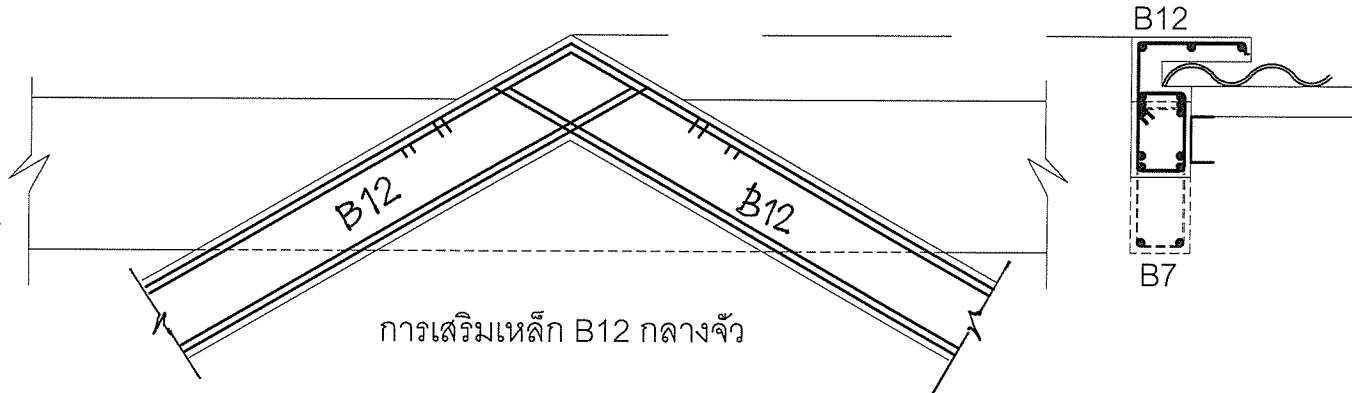
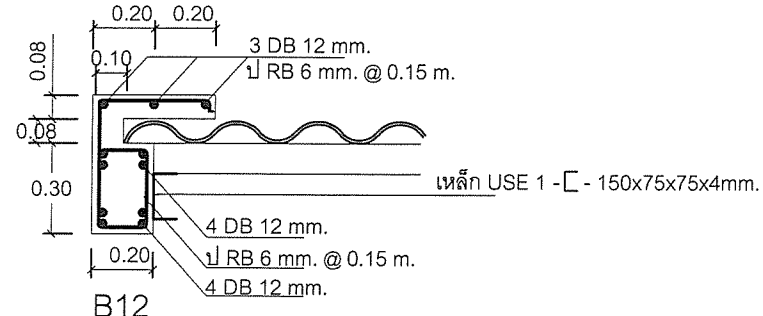
แบบขยายการยึดเหล็กกับ คาน คสล.

|                                                                                                                                                                                      |                                            |                                            |                                        |                                                                                       |                                       |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------|
| เขียนแบบ : นางสาวสมลักษณ์ สัจธรรม                                                                                                                                                    | สถาปนิก : นางสาวสมลักษณ์ สัจธรรม ภ.สถ.7059 | วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล ภย. 19156 | ผู้ออกแบบและก่อสร้าง                   |  | กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ  | แบบแผนที่   |
| หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกุล                                                                                                                                                 | นางสาวรุ่งนภาพร ขาญชัยศักดิ์ ส.สถ.2195     |                                            | ลงนาม                                  |                                                                                       | สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน | S-05        |
| แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในราชการของ สทสร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอกโดยมิได้อนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย | หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์มัน | หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ | ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ               |                                                                                       | กระทรวงศึกษาธิการ                     | แผ่นที่     |
|                                                                                                                                                                                      |                                            |                                            | ลงนาม                                  |                                                                                       | แบบ อาคารเรียนอนุบาล ขนาด 2 ห้องเรียน | 27          |
|                                                                                                                                                                                      |                                            |                                            | เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน |                                                                                       | โรงเรียน โรงเรียนในสังกัด สทสร.       | รวม 33 แผ่น |
|                                                                                                                                                                                      |                                            |                                            | ลงนาม                                  |                                                                                       | แบบแสดง แปลนโครงหลังคา                |             |

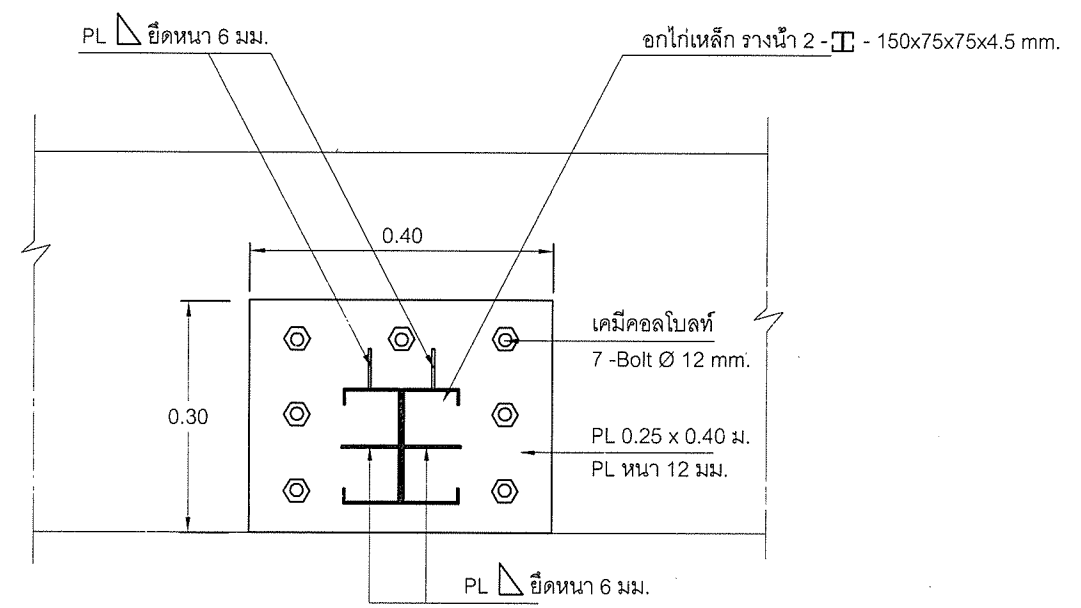
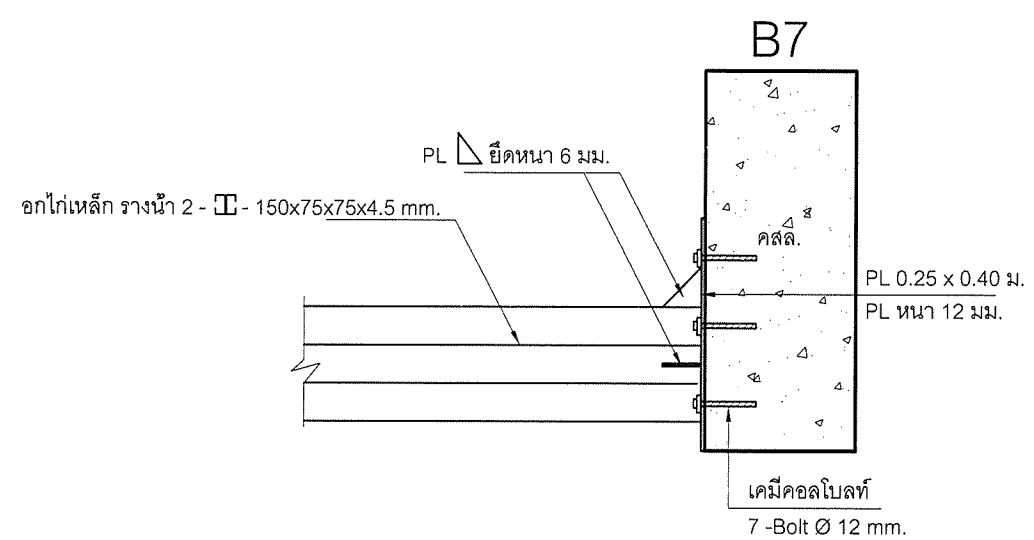


จันทันเหล็ก USE 1 - □ - 100x50x20x3.2 mm.    แปเหล็ก USE 1 - □ - 100x50x20x2.3 mm.@ 1.00 ม.

แปลนโครงหลังคา  
1:100

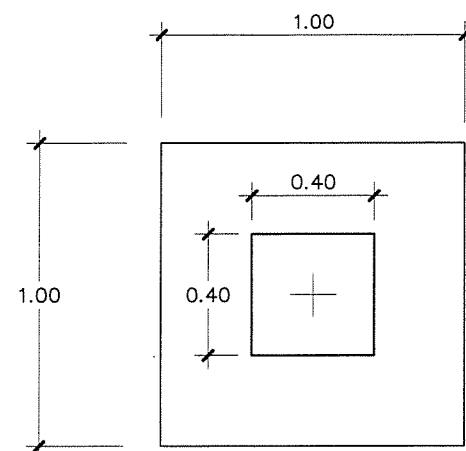


แบบขยายครอบ คสล.



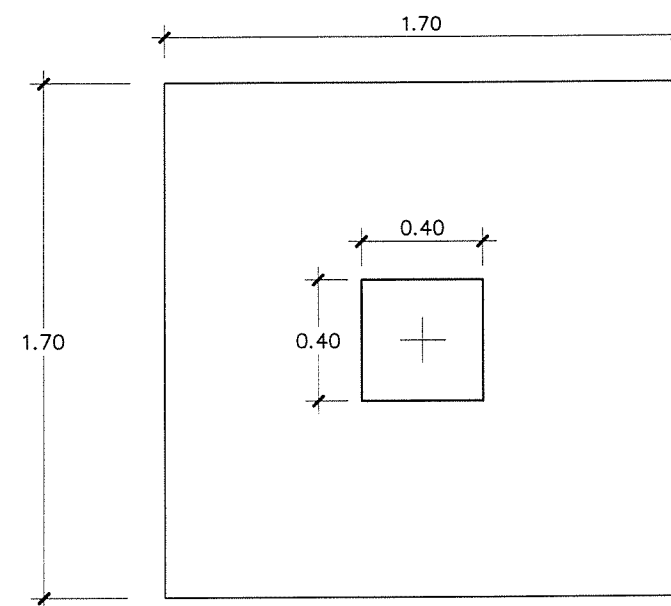
แบบขยายการยึดออกไก่เหล็กกับ คาน คสล.

|                                                                                                                                                                                         |                                             |                                               |                                        |  |                                       |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------|--|---------------------------------------|-------------|
| เขียนแบบ : นางสาวสมลักษณ์ สัจธรรม                                                                                                                                                       | สถาปนิก : นางสาวสมลักษณ์ สัจธรรม ภ.ส.ด.7059 | วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนวิจิตรกุล ภ.ย. 19156 | ผู้ออกแบบและก่อสร้าง                   |  | กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ  | แบบแผ่นที่  |
| หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา นานะกุล                                                                                                                                                    | นางสาวรุ่งนภาพร ขาญชัยศักดิ์ ส.ส.ด.2195     |                                               | ลงนาม                                  |  | สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน | S-06        |
| แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอกโดยมิได้ขออนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย | หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์คัน  | หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดลยศักดิ์   | ผู้อำนวยกา                             |  | กระทรวงศึกษาธิการ                     |             |
|                                                                                                                                                                                         |                                             |                                               | ลงนาม                                  |  | แบบ อาคารเรียนอนุบาล ขนาด 2 ห้องเรียน | แผ่นที่ 28  |
|                                                                                                                                                                                         |                                             |                                               | เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน |  | โรงเรียน โรงเรียนในสังกัด สทศ.        | รวม 33 แผ่น |
|                                                                                                                                                                                         |                                             |                                               | ลงนาม                                  |  | แบบแสดง แปลนโครงหลังคา                |             |

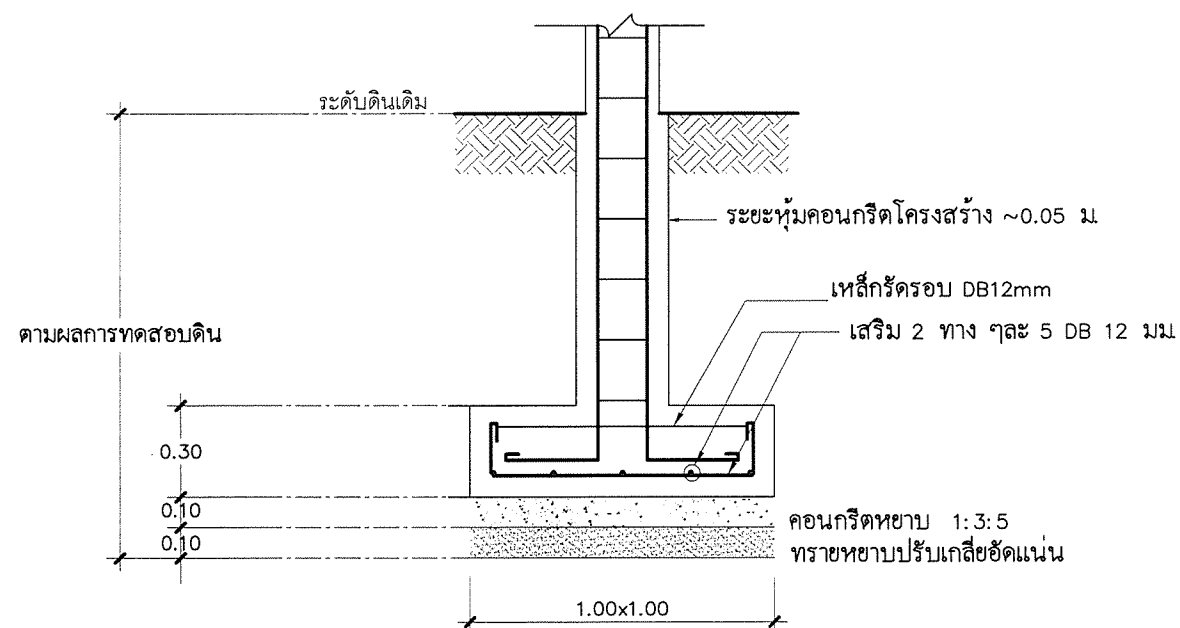


แปลน F1

ฐานรากแบบที่ 1

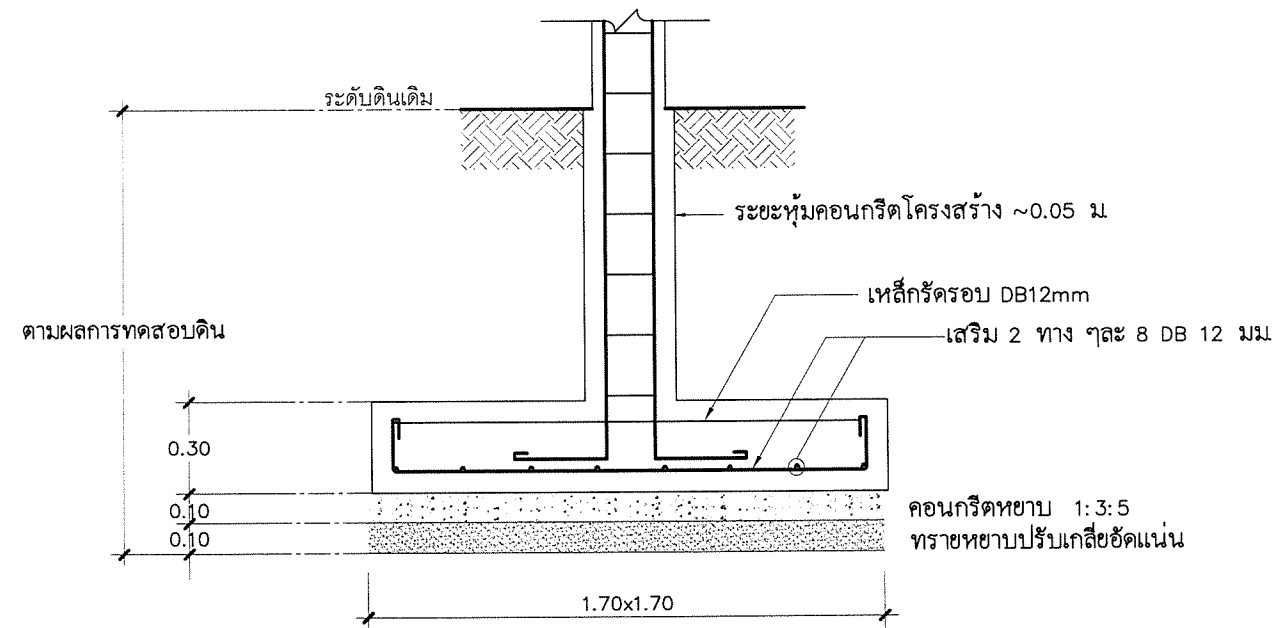


แปลน F2



รูปตัด F1

มาตราส่วน 1: 25



รูปตัด F2

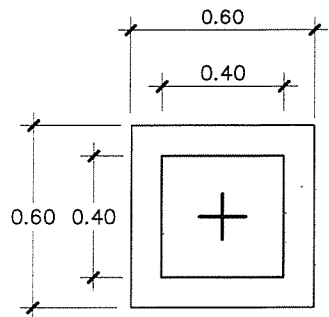
มาตราส่วน 1: 25

\*\*กรณีดินได้ฐานรากรับน้ำหนักบรรทุกทุกพลอคัย  
ได้ไม่น้อยกว่า 8 ตัน / ตร.ม.\*\*

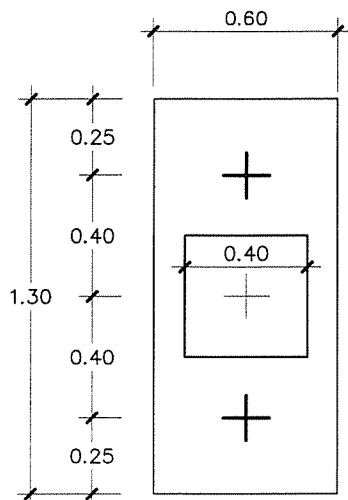
|                                                                                                                                                                                                |                                            |                                            |                                                         |  |                                                                                                    |                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| เขียนแบบ : นางสาวสมลักษณ์ สัจธรรม                                                                                                                                                              | สถาปนิก : นางสาวสมลักษณ์ สัจธรรม ภ.สถ.7059 | วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล ภย. 19156 | ผู้อำนวยกากรกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง<br>ลงนาม  วันที่     |  | กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ<br>สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน<br>กระทรวงศึกษาธิการ | แบบแผนที่<br>S-07 |
| หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกุล                                                                                                                                                           | นางสาวรุ่งนภาพร ขาวชัยศักดิ์ ส.สถ.2195     |                                            | ผู้อำนวยกากรสำนักอำนวยการ<br>ลงนาม  วันที่              |  | แบบ อาคารเรียนอนุบาล ขนาด 2 ห้องเรียน                                                              | แผนที่<br>29      |
| แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในราชการ<br>ของ สทสร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก<br>โดยมิได้ขออนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย | หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์ณัณ | หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ | เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน<br>ลงนาม  วันที่ |  | โรงเรียน โรงเรียนในสังกัด สทสร.                                                                    | รวม 33 แผ่น       |
|                                                                                                                                                                                                |                                            |                                            |                                                         |  | แบบแสดง แบบขยายฐานราก                                                                              |                   |



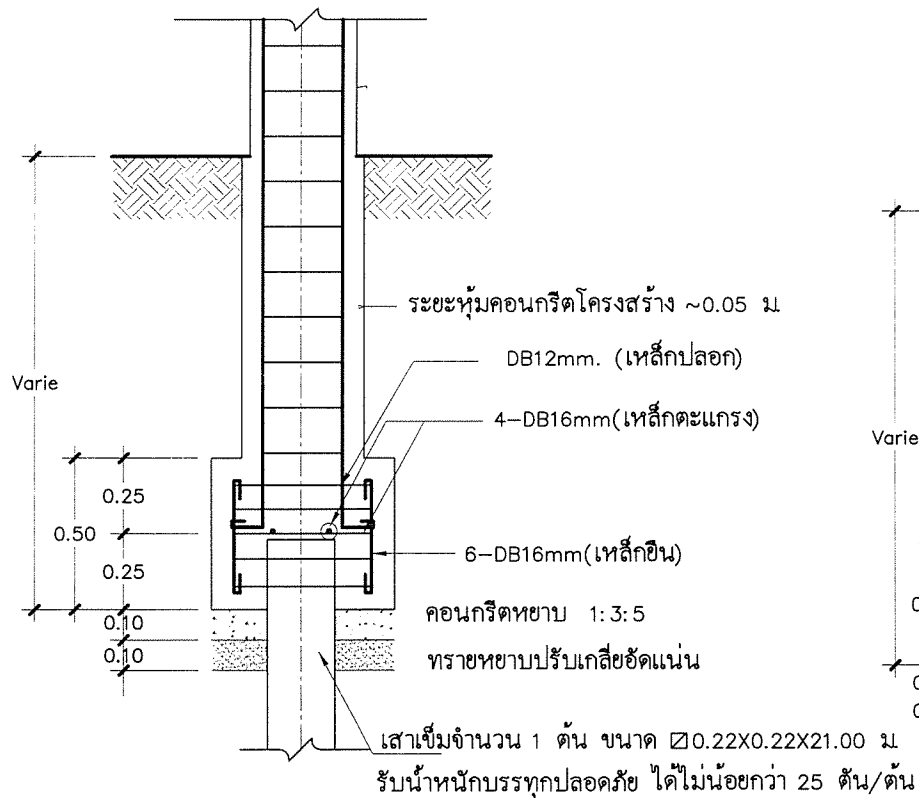
ฐานรากแบบที่ 2



แปลน F1

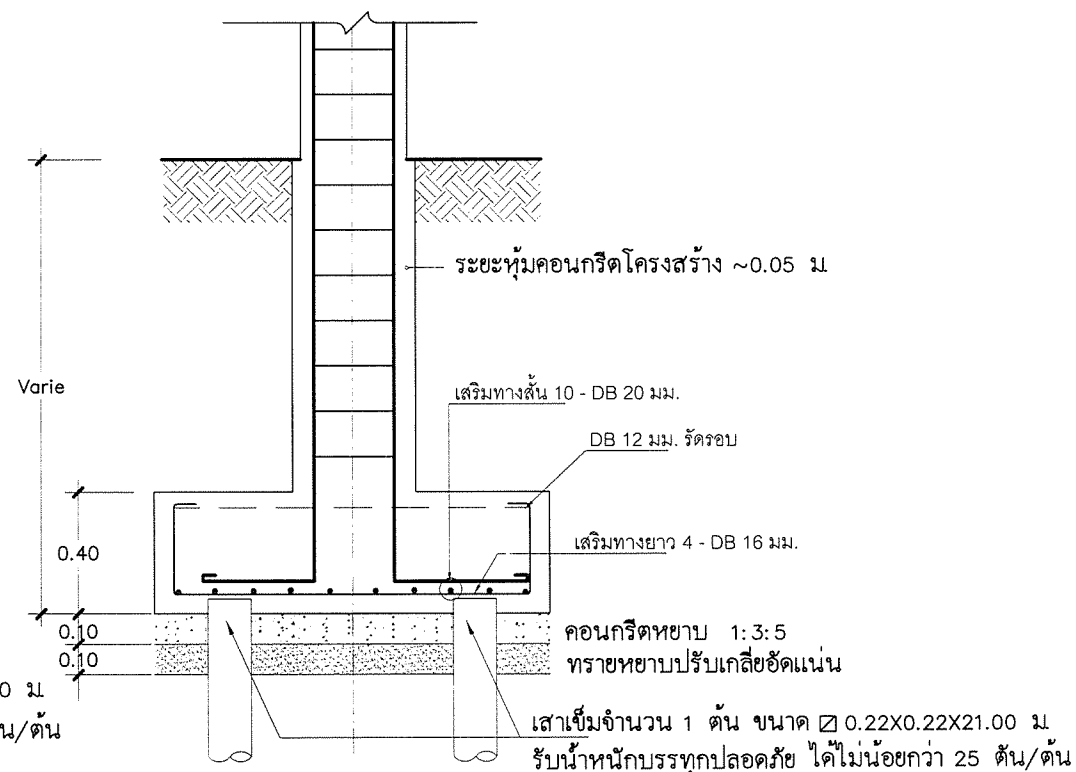


แปลน F2



รูปตัด F1

มาตราส่วน 1: 25



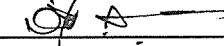
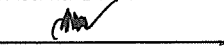
รูปตัด F2

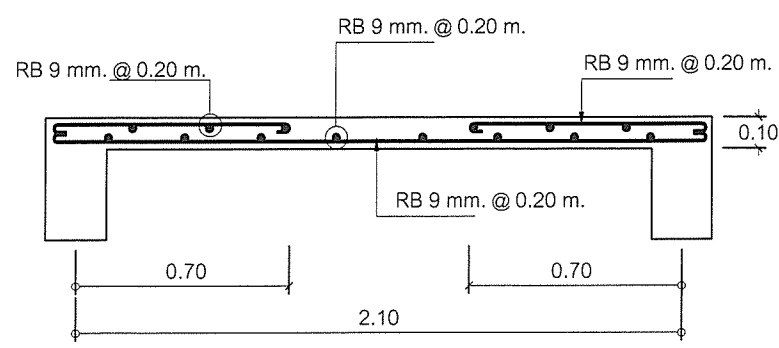
มาตราส่วน 1: 25

รายการประกอบแบบฐานราก

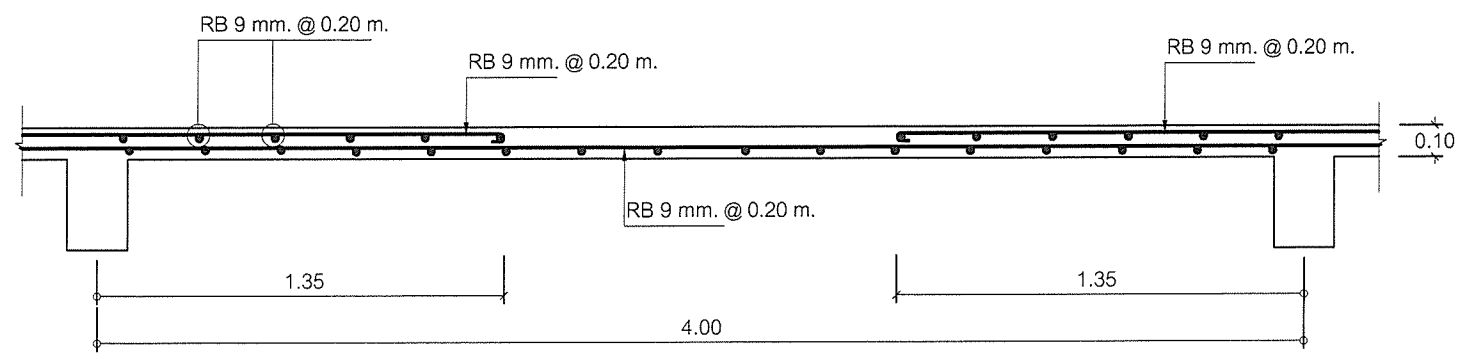
กรณีต้องใช้ฐานรากดอกเสาเข็ม

1. ให้ใช้เสาเข็มคอนกรีตอัดแรงชนิด สีเหลี่ยมดิน ขนาด 0.22x0.22 ม ยาว 21.00 ม จำนวน 2 ท่อนต่อเชื่อม รับน้ำหนักบรรทุกทุกพลดภัยได้ไม่น้อยกว่า 25 ตัน ต่อตัน หมายเลข มอก 396-2549 หรือ เสาเข็มคอนกรีตอัดแรงชนิดเสากลม แรงเหวี่ยง ขนาด ๘ 0.25 ม ยาว 21.00 ม จำนวน 2 ท่อนต่อเชื่อมหมายเลข มอก 398-2537 รับน้ำหนักบรรทุกทุกพลดภัยได้ไม่น้อยกว่า 25 ตันต่อตัน
2. ขั้นตอนการใช้เสาเข็ม ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดในหนังสือรายการมาตรฐานประกอบแบบก่อสร้าง สฟฐ.
3. วิศวกรผู้ออกแบบ ร่วมกับคณะกรรมการ ตรวจสอบการจ้าง จะกำหนดวิธีการตอกเข็มให้ เมื่อทำการตอกเข็มต้นแรก หรือตามข้อกำหนดในรายการมาตรฐานประกอบแบบการตอกเสาเข็มจะกำหนดวิธีการตอกโดยกำหนด BLOW COUNT ตามขนาดของตัมเหล็กและระยะชก โดยมีรายการคำนวณประกอบ ใช้สูตร DANNISH FORMULAR ,ENGINEERING NEWS FORMULAR อัตราส่วนความปลอดภัย 2.5 โดยมีวิศวกรของบริษัทเสาเข็มรับรอง ห้ามใช้สูตร HILEY FORMULAR
4. การแก้ไขปัญหาเสาเข็ม กรณี เข็มหักขณะตอก การแถมเสาเข็ม ให้อยู่ในความเห็นชอบของวิศวกรผู้ออกแบบ หรือ วิศวกร สฟฐ. หรือวุฒิวิศวกร เท่านั้น ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นจากกรณีดังกล่าวทั้งหมด

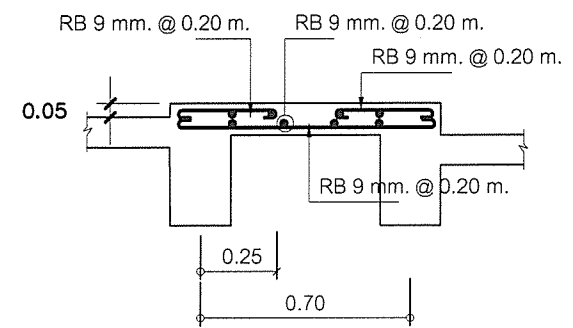
|                                                                                                                                                                                             |                                             |                                             |                                                                                                                                              |                                                                                       |                                                                                                    |                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| เขียนแบบ : นางสาวลักษณ สัจธรรม                                                                                                                                                              | สถาปนิก : นางสาวลักษณ สัจธรรม ก.สท.7059     | วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนจิรกุล กย. 19156   | ผู้อำนวยกากรกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง<br>ลงนาม  วันที่     |  | กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ<br>สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน<br>กระทรวงศึกษาธิการ | แบบแผนที่<br>S-09 |
| หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา นานะกุล                                                                                                                                                        | นางสาวรุ่งนภาพร ขาญชัยศักดิ์ ส.สท.2195      |                                             | ผู้อำนวยกากรสำนักอำนวยการ<br>ลงนาม  วันที่              |                                                                                       | แบบ อาคารเรียนอนุบาล ขนาด 2 ห้องเรียน                                                              | แผนที่<br>31      |
| แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในราชการ<br>ของ สฟฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอก<br>โดยมิได้อนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย | หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาวกวิกา วงศ์มัน | หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดลยศักดิ์ | เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน<br>ลงนาม  วันที่ |                                                                                       | โรงเรียน โรงเรียนในสังกัด สฟฐ.                                                                     | รวม 33 แผ่น       |
|                                                                                                                                                                                             |                                             |                                             |                                                                                                                                              |                                                                                       | แบบแสดง แบบขยายฐานราก                                                                              |                   |



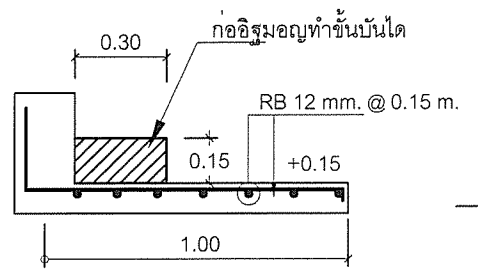
S1 (รูปตัดด้านสั้น)



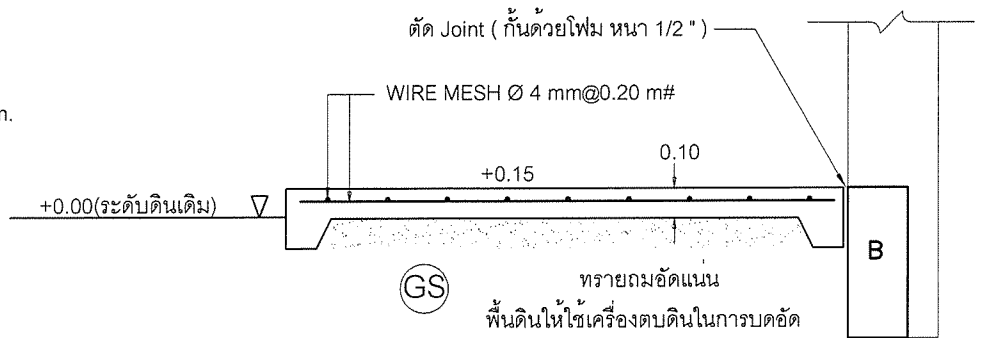
S1 (รูปตัดด้านยาว)



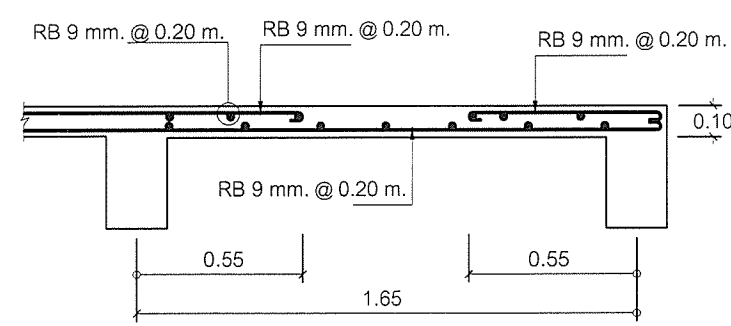
S2



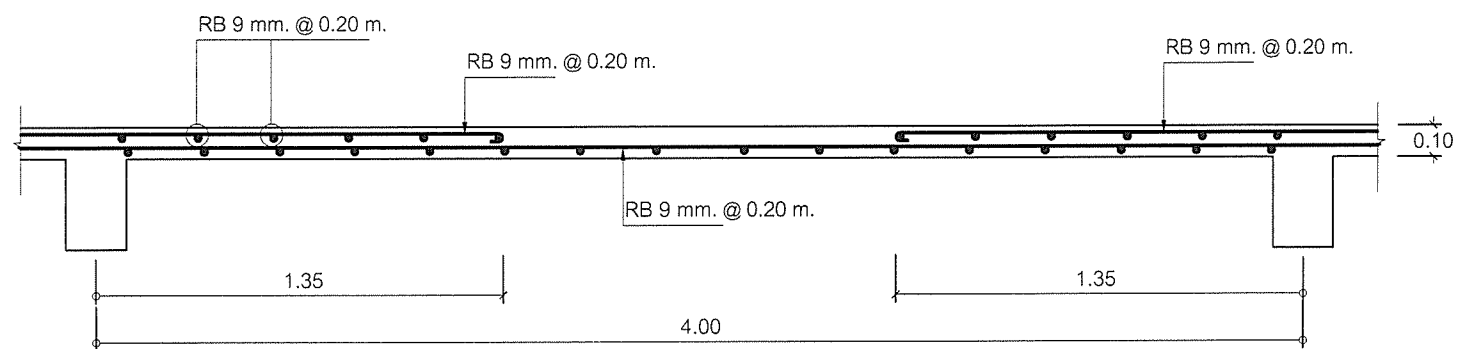
S4



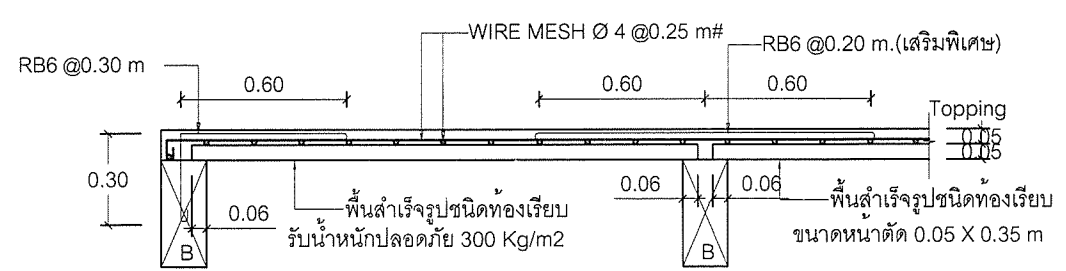
GS



S3 (รูปตัดด้านสั้น)



S3 (รูปตัดด้านยาว)

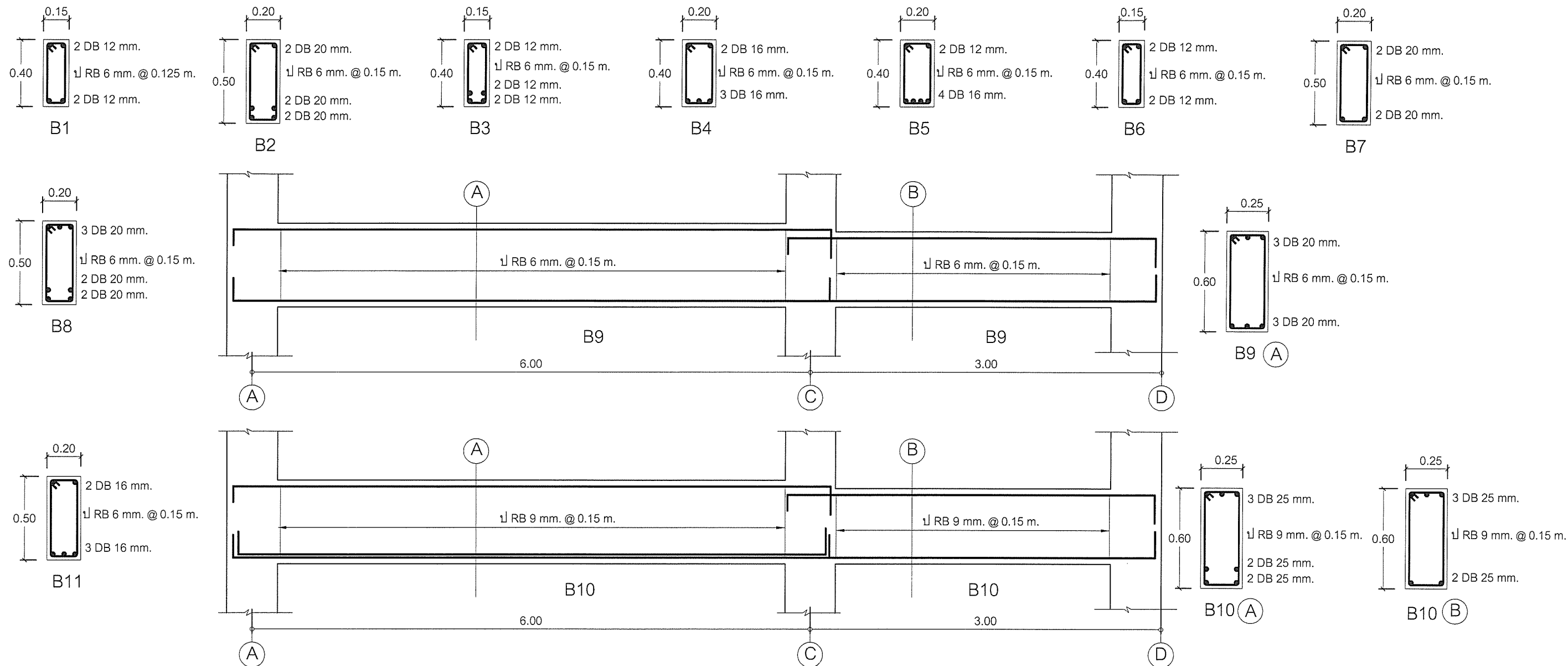


(คานSUPPORTช่วงริม)

(คานSUPPORTช่วงใน)

แบบขยายการเสริมเหล็กพื้นสำเร็จรูป

|                                                                                                                                                                                                |                                            |                                              |                                                 |  |                                                                                                    |             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| เขียนแบบ : นางสาวณัฏฐ์ สัจธรรม                                                                                                                                                                 | สถาปนิก : นางสาวณัฏฐ์ สัจธรรม ภ.สถ.7059    | วิศวกร : นายสมศักดิ์ อุดมเจริญกุล ภ.ย. 19156 | ผู้อำนวยกากรกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง<br>ลงนาม     |  | กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ<br>สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน<br>กระทรวงศึกษาธิการ | แบบแผนที่   |
| หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกุล                                                                                                                                                           | นางสาวรุ่งนภาพร ขาวชัยศักดิ์ ส.สถ.2195     | หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์   | ผู้อำนวยกากรสำนักอำนวยการ<br>ลงนาม              |  | แบบ อาคารเรียนอนุบาล ขนาด 2 ห้องเรียน                                                              | S-10        |
| แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในราชการ<br>ของ สทสร. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก<br>โดยมิได้อนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย | หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์มัน |                                              | เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน<br>ลงนาม |  | โรงเรียน โรงเรียนในสังกัด สทสร.                                                                    | แผ่นที่ 32  |
|                                                                                                                                                                                                |                                            |                                              |                                                 |  | แบบแสดง แบบขยายพื้น                                                                                | รวม 33 แผ่น |



|                                                                                                                                                                                  |                                            |                                            |                                        |  |                                       |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------|--|---------------------------------------|-------------|
| เขียนแบบ : นางสาวสมลักษณ์ สัจธรรม                                                                                                                                                | สถาปนิก : นางสาวสมลักษณ์ สัจธรรม ภ.สถ.7059 | วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนจิรกุล ภย. 19156  | ผู้ออกแบบและก่อสร้าง                   |  | กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ  | แบบแผนที่   |
| หัวหน้างานช่างโยธา : นายคำภา หานะกุล                                                                                                                                             | นางสาวรุ่งนภาพร ชาญชัยศักดิ์ ส.สถ.2195     | นางสาวรุ่งนภาพร ชาญชัยศักดิ์ ส.สถ.2195     | ลงนาม                                  |  | สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน | S-11        |
| แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในราชการของ สทศ. เท่านั้น ห้ามมิให้นำไปก่อสร้าง คัดแปลง คัดลอกโดยมิได้ขออนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย | หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นางสาววิภา วงศ์มัน | หัวหน้างานวิศวกรรม : นายเดชชาติ อุดมศักดิ์ | ผู้อำนาจการดำเนินงาน                   |  | กระทรวงศึกษาธิการ                     | แผ่นที่     |
|                                                                                                                                                                                  |                                            |                                            | ลงนาม                                  |  | แบบ อาคารเรียนอนุบาล ขนาด 2 ห้องเรียน | 33          |
|                                                                                                                                                                                  |                                            |                                            | เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน |  | โรงเรียน โรงเรียนในสังกัด สทศ.        | รวม 33 แผ่น |
|                                                                                                                                                                                  |                                            |                                            | ลงนาม                                  |  | แบบแสดง แบบขยายคาน                    |             |