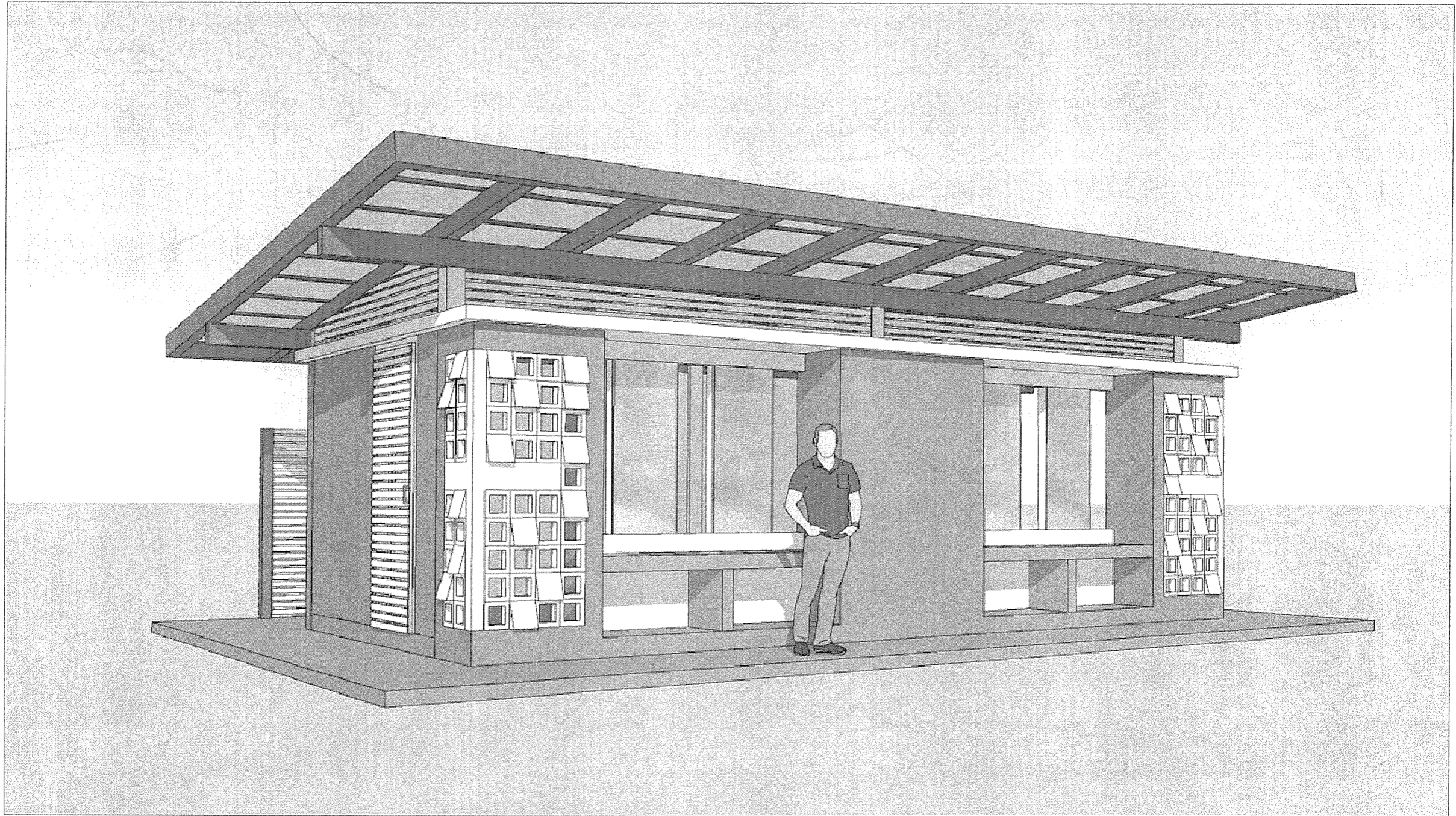


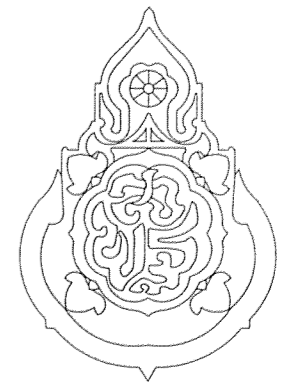
แบบรูปปรากฏการใช้สำหรับ

ปีงบประมาณ 2567



ห้องน้ำห้องส้วมนักเรียนชาย 6 ที่/49

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ



สารบัญแบบ

| หมายเลข | แบบแสดง | แผ่นที่ |
|----------------|---|---------|
| แบบสถาปัตยกรรม | | |
| - | ปก | 1 |
| A-01 | สารบัญแบบและรายการประกอบแบบ 1/2 | 2 |
| A-02 | รายการประกอบแบบ 2/2 | 3 |
| A-03 | แปลนห้องส้วมชาย | 4 |
| A-04 | รูปด้านหน้า, รูปด้านหลัง | 5 |
| A-05 | รูปด้านข้าง, ระดับการติดตั้งสุขภัณฑ์ | 6 |
| A-06 | รูปตัด A | 7 |
| A-07 | รูปตัด B | 8 |
| A-08 | แบบขยายประตู | 9 |
| A-09 | แบบขยายผนังบังตา | 10 |
| A-10 | แบบขยายผนังห้องน้ำ | 11 |
| A-11 | แบบขยายอ่างล้างหน้าคอนกรีตขัดมัน | 12 |
| แบบวิศวกรรม | | |
| S-01 | แปลนฐานรากแบบฐานแผ่, แปลนฐานรากแบบตอกเข็ม | 13 |
| S-02 | แปลนคาน และ พื้น, แปลนหลังคา | 14 |
| S-03 | แบบขยายฐานรากแบบฐานแผ่ | 15 |
| S-04 | แบบขยายฐานรากแบบฐานเข็ม | 16 |
| S-05 | แบบขยายคาน | 17 |
| S-06 | แบบขยายพื้นและอ่างล้างหน้า | 18 |
| S-07 | รูปตัด โครงหลังคา | 19 |
| แบบไฟฟ้า | | |
| E-01 | แปลนไฟฟ้า | 20 |
| แบบสุขาภิบาล | | |
| SN-01 | แปลนสุขาภิบาล | 21 |
| SN-02 | แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย, บ่อซึม | 22 |

รายการประกอบแบบและข้อกำหนดรายละเอียดในการก่อสร้าง

ให้ผู้รับจ้างก่อสร้างอาคารตามแบบรูปรายการทุกประการ หากเกิดกรณีแบบรูปรายการไม่ชัดเจน ให้ปฏิบัติตามรายการมาตรฐานประกอบแบบก่อสร้าง ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ฉบับล่าสุด ซึ่งถือเป็นเอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาจ้าง ในการบริหารสัญญาและตรวจรับพัสดุ กรณีแบบรูปรายการเกิดการขัดแย้งกัน ให้ผู้รับจ้างปรึกษาสถาปนิกและวิศวกรโยธาสังกัด ส.พ.ฐ.

1. การเตรียมงานก่อสร้าง

1.1 ระดับ ± 0.00 ที่ใช้ในการก่อสร้างให้ผู้ว่าจ้าง หรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างก่อสร้างเป็นผู้กำหนด เป็นระดับดินทั่วไป หากมิได้กำหนดไว้ให้ถือระดับผิวถนนภายในที่ก่อสร้างนี้เป็นระดับ ± 0.00

1.2 ก่อนดำเนินการก่อสร้าง ให้ผู้รับจ้างปรับดินให้มีความสูงจาก ระดับ ± 0.00 ประมาณ $+0.30$ ม โดยรอบอาคารให้มีระยะห่าง จากอาคารไม่ต่ำกว่า 0.50 ม ตามรูปตัด ซึ่งคณะกรรมการราคากลางในการประกวดราคาฯ (คณะกรรมการกำหนดราคากลาง) จะต้องคำนวณราคาดินถม-ดินขุด ไว้ในการกำหนดราคากลางด้วย

1.3 งานประปาและไฟฟ้าชั่วคราว ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดหาน้ำและไฟฟ้าชั่วคราวแยกจากโรงเรียนก่อนจึงจะก่อสร้างได้

1.4 ตัวอย่างวัสดุ ผู้รับจ้างต้องจัดหาตัวอย่างวัสดุ และสี นำเสนอผ่านผู้ควบคุมงานเพื่อขอรับความเห็นชอบและพิจารณาคุณภาพของวัสดุจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างก่อสร้างก่อนทำการติดตั้ง โดยตัวอย่างนี้ต้องจัดเก็บไว้กับทางคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างก่อสร้างเพื่อใช้ตรวจสอบในภายหลัง

1.5 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาสถาปนิกหรือวิศวกรโยธาควบคุมงานประจำระหว่างดำเนินการก่อสร้าง โดยแจ้งชื่อสถาปนิกหรือวิศวกรพร้อมสำเนาใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุมหรือวิศวกรรมควบคุม เป็นลายลักษณ์อักษรเสนอต่อผู้ว่าจ้าง ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างตาม พ.ร.บ. สถาปนิก ปี พ.ศ.2543 และ พ.ร.บ.วิศวกร พ.ศ. 2542 และข้อบังคับสภาวิศวกร พ.ศ.2551

2. งานสถาปัตยกรรมและงานโครงสร้าง


2.1 การตอกเสาเข็มหรือทำฐานรากแบบแผ่ ให้ทำตามแบบรูปรายการ โดยการควบคุมของวิศวกรโยธาที่มีใบประกอบวิชาชีพตามกฎหมายเท่านั้น กรณีฐานรากแบบแผ่ให้ผู้รับจ้างจัดทำรายงานเปรียบเทียบราคาวัสดุเพื่อขอรับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างก่อสร้างก่อนทำการก่อสร้าง

2.2 โครงสร้างทั่วไป เป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กโดยทำตามแบบขยาย ทั้งนี้ในการดำเนินการก่อสร้างส่วนใดไม่ปรากฏในแบบหรือมีความขัดแย้ง ให้ปรึกษาวิศวกรโยธาสังกัด ส.พ.ฐ. หรือหน่วยงานอื่นของรัฐบาล ก่อนดำเนินการก่อสร้าง

2.3 ผนังมวลก่อ ให้เลือกใช้วัสดุดังต่อไปนี้ ผนังทั่วไป ให้เลือกใช้วัสดุดังต่อไปนี้ คอนกรีตมวลเบา มอก.1505-2541 ชั้นคุณภาพ G4 ความหนาแน่น ไม่ต่ำกว่า 6 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ขนาดไม่ต่ำกว่า 200x600x75 มม. หรือ อิฐก่อสร้างสามัญ มอก.77-2545 ชั้นคุณภาพ ก ขนาดไม่ต่ำกว่า 140x65x40 มม. หรืออิฐกลวงก่อแผงไม่รับน้ำหนัก มอก.153-2540 ชั้นคุณภาพ ข ขนาดไม่ต่ำกว่า 65x110x250 มม.

2.4 โครงหลังคาและวัสดุผนังหลังคา โครงหลังคาเป็นเหล็กกริดเย็นมีคุณสมบัติตาม มอก. 1228-2537 เชื่อมยึดด้วยความประณีตและทาสีกันสนิม ตามที่ระบุในแบบรูปรายการ และติดตั้งหลังคาเหล็กกริดลอนเคลือบสี โดยเสนอผลิตภัณฑ์อย่างใดอย่างหนึ่งที่มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ ต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างก่อสร้าง

1. ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากเหล็กแผ่นชุบสังกะสีปริมาณไม่ต่ำกว่า 220 ZP กรัมต่อตารางเมตรและเคลือบสีโพลีเอสเตอร์เรซิน ตามมาตรฐาน รวมชั้นเคลือบสีหนาไม่ต่ำกว่า 0.47 มม. มอก.2131-2545 โดยดำเนินการตามมาตรฐานผู้ผลิตอย่างเคร่งครัด

| | | | | | | |
|---|---|---|--|---|--|--------------------|
| เขียนแบบ : นายวิระพันธุ์ หน่มสกุล ๓๘๘ | สถาปนิก : นายวิระพันธุ์ หน่มสกุล ๓๘๘ | วิศวกร : นายพิษณุ สติชอบ สย 11847 | ผู้ควบคุมการคุมแบบและก่อสร้าง ลงนาม _____ วันที่ _____ |  | กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ | แบบแผ่นที่ A-01 |
| หัวหน้างานช่างโยธา : | หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายรังษุติ ภาวจิตร์ ส.สอ.2011 | หัวหน้างานวิศวกรรม : นายพิษณุ สติชอบ สย 11847 | ผู้ควบคุมการสำนักอำนวยการ ลงนาม _____ วันที่ _____ | | แบบ ห้องน้ำห้องส้วมนักเรียนชาย 6ที่/49 | แผ่นที่ 2 |
| - แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในราชการของ ส.พ.ฐ เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ขออนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย | | | เลขที่การคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม _____ วันที่ _____ | | โรงเรียนในสังกัด ส.พ.ฐ | รวม 22 |

2. ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากเหล็กเคลือบโลหะผสมอลูมิเนียมและสังกะสี (ALUMINIUM-ZINC ALLOY-COATED STEEL SHEET) ปริมาณไม่ต่ำกว่า 150 กรัมต่อตารางเมตรและเคลือบสีโพลีเอสเตอร์เรซิน รวมชั้นเคลือบสีหนาไม่ต่ำกว่า 0.47 มม. มอก.2753-2559

2.5 พื้น เป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก ตามที่ระบุในแบบรูปรายการ

2.6 ประตูหน้าต่าง บันได รายการสุขภัณฑ์ห้องน้ำ รายการตกแต่งต่างๆ ตามที่ระบุในแบบรูปรายการ ถ้าไม่ชัดเจนหรือระบุรายละเอียดไม่เพียงพอ ต้องขอคำวินิจฉัยก่อนการติดตั้ง และในการติดตั้งจริงให้ลดหรือเพิ่ม จากระยะที่ระบุไว้ตามสภาพจริง ของสภาพหน้างาน ซึ่งไม่ถือว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงแบบรูปรายการ

2.7 งานทาสี ประเภทของสีที่ใช้ในงานทาสี (TYPE OF PAINT) กรณีแบบรูปและรายการไม่ได้กำหนดไว้ให้ถือปฏิบัติดังนี้

2.7.1 ผนังฉาบปูนผนังคอนกรีตมวลเบา และผนังก่ออิฐฉาบฉวย

1. การทาสีรองพื้นผนังปูนใหม่ ภายใน-ภายนอกอาคาร และฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ด ให้ใช้สีรองพื้นสำหรับงานปูนใหม่กันด่าง ตามที่ระบุให้ใช้คู่กับสีทับหน้า โดยทาสีรองพื้น 1 ครั้ง ทั้งระยะเวลาแห้ง 2 ชม. ก่อทาสีทับหน้า โดยความหนาของฟิล์มเมื่อแห้งตามมาตรฐานผู้ผลิต ให้เตรียมพื้นผิวโดยดำเนินการตามมาตรฐานผู้ผลิตอย่างเคร่งครัด

2. การทาสีทับผิวหน้าผนังปูนใหม่ ภายใน-ภายนอกอาคาร และฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ด ให้ใช้สีประเภท 100% ACRYLIC EMULSION ชนิดกึ่งเงาคุณภาพสูง มอก.2321-2549 ซึ่งมีคุณสมบัติคงทนสูงต่อรังสีอัลตราไวโอเล็ต ลดการยืดเกาะฝุ่น ทนทานฤทธิ์ต่าง ต่อต้านเชื้อรา และปกป้องทุกสภาพอากาศ ทาทับ 2 ครั้ง ความหนาของฟิล์มเมื่อแห้งตามมาตรฐานผู้ผลิต ให้เตรียมพื้นผิวโดยดำเนินการตามมาตรฐานผู้ผลิตอย่างเคร่งครัด

ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ตามที่กำหนด หรือคุณภาพเทียบเท่าดังนี้

- CAPTAIN, TOA, PAMMASTIC, BEGER, JOTON, NIPPON PAINT, AKZONOBLE หรือเทียบเท่า

3. ฝ้ายิปซัมที่จำเป็นต้องใช้ประกอบในงานทาสี ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ทาอาคารตามกรรมวิธีผู้ผลิต ในกรณีที่ผู้ผลิตสีทาอาคาร ไม่มีจำหน่ายให้ผู้รับจ้างนำวัสดุเทียบเท่าพร้อมรายละเอียด คุณสมบัติวัสดุ ให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาอนุมัติ

2.7.2 ผนังเหล็ก หรือชิ้นส่วนโครงสร้างโลหะ

1. การทาสีรองพื้น ผนังเหล็ก หรือชิ้นส่วนโครงสร้างโลหะ ที่ปรากฏในแบบซึ่งได้ระบุให้ทาสี ให้ทาสีรองพื้นทาทับ 2 ครั้ง โดยปล่อยให้แห้งอย่างน้อย 24 ชม. ต่อครั้ง ความหนาของฟิล์มเมื่อแห้งตามมาตรฐานผู้ผลิต ให้เตรียมพื้นผิวโดยดำเนินการตามมาตรฐานผู้ผลิตอย่างเคร่งครัด

2. การทาสีทับผิวหน้าผนังเหล็ก หรือชิ้นส่วนโครงสร้างโลหะ ให้ตรวจสอบความสมบูรณ์สีรองพื้นของชิ้นส่วน โครงสร้างโลหะเมื่อพบความเสียหายเฉพาะส่วนจากงานก่อสร้างให้ทำความสะอาดผิวโลหะและทาสีรองพื้นใหม่ 2 ครั้ง รอให้สีรองพื้นแห้ง และรอการตรวจอนุมัติจากผู้ควบคุมงานก่อนทำการทาสีทับหน้าได้

ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ตามที่กำหนด หรือคุณภาพเทียบเท่าดังนี้

- TOA, PAMMASTIC, BEGER, JOTON, NIPPON PAINT, AKZONOBLE, CAPTAIN หรือเทียบเท่า

2.7.3 ผนังไม้

1. การทาสีรองพื้นผนังไม้ ให้ทาสีหรือพ่นรองพื้นประเภท ALUMINUM WOOD PRIMER 2 ครั้ง

โดยปล่อยให้แห้งอย่างน้อย 2 ชม. ต่อครั้ง ให้เตรียมพื้นผิวโดยดำเนินการ ตามมาตรฐานผู้ผลิตอย่างเคร่งครัด

ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ตามที่กำหนด หรือคุณภาพเทียบเท่าดังนี้

- TOA, BEGER, JOTON, NIPPON PAINT, AKZONOBLE, CAPTAIN หรือเทียบเท่า

2. การทาสีทับผิวหน้าเป็นสีน้ำมันคุณภาพสูง (Alkyd Finish) ทาทับหรือพ่นทับ 2 ครั้ง เนื้อสีมีคุณสมบัติป้องกันเชื้อรา ปราศจากสารตะกั่วและปรอท ความหนาของฟิล์มเมื่อแห้งตามมาตรฐานผู้ผลิต ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ตามที่กำหนด หรือคุณภาพเทียบเท่าดังนี้

- GLIPTON ENAMEL ของ TOA, DULUX GLOSS FINISH ของ AKZONOBLE, GARDEX ENAMEL ของ JOTUN, NIPPON BODELAC 1000 ของ NIPPON PAINT

2.7.4 ผนังแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด

1. การทาสีรองพื้น ให้ทาสีรองพื้นปูนเก่ากันด่าง ทาทับ 1 ครั้ง

2. การทาสีทับผิวหน้า ให้ใช้สีประเภท 100% ACRYLIC EMULSION คุณภาพสูง มอก.2321-2549 ซึ่งมีคุณสมบัติคงทนสูงต่อรังสีอัลตราไวโอเล็ต ลดการยืดเกาะฝุ่น ทนทานฤทธิ์ต่าง ต่อต้านเชื้อรา และปกป้องทุกสภาพอากาศ ทาทับ 2 ครั้ง ความหนาของฟิล์มเมื่อแห้งตามมาตรฐานผู้ผลิต ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ตามที่กำหนด หรือคุณภาพเทียบเท่าดังนี้

- NIPPON TIMBER ของ NIPPON PAINT, DULUX WEATHERSHIELD ULTIMA ของ AKZONOBLE, WOODSHIELD ของ JOTUN, SYNOTEX FIBER CEMENT ของ BEGER, FIBER CEMENT SHIELD ของ TOA

2.7.5 ผนังฉาบปูนก่ออิฐฉาบฉวยด้วยน้ำยาเคลือบใสแบบมันเงา ประเภท อะคริลิกโพลีเมอร์ 100% ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ตามที่กำหนด หรือคุณภาพเทียบเท่าดังนี้ TOA, LANKO, BOSNY

3. งานระบบไฟฟ้า

3.1 ให้ทำตามที่ระบุในแบบรูปรายการ โดยติดตั้งตามมาตรฐานการติดตั้งของการไฟฟ้านครหลวงหรือการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคในพื้นที่นั้นๆ ถ้าไม่ชัดเจนหรือระบุรายละเอียดไม่เพียงพอ ต้องขอคำวินิจฉัยก่อนการติดตั้ง โดยการควบคุมของวิศวกรไฟฟ้าที่มีใบประกอบวิชาชีพตามกฎหมายเท่านั้น และผู้รับจ้างมีหน้าที่นำตัวอย่างวัสดุ, อุปกรณ์ มาแสดงผ่านผู้ควบคุมงานเพื่อผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างก่อสร้าง ก่อนดำเนินการติดตั้งและหลังจากติดตั้งแล้วต้องมีการทดสอบให้สามารถใช้งานได้ทุกจุด

3.2 การใช้ขนาดสายไฟ การเดินสายไฟ อุปกรณ์ต่างๆที่จำเป็นต้องมีให้เป็นไปตามข้อกำหนดของการไฟฟ้านครหลวงหรือการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และแจ้งชื่อวิศวกรไฟฟ้าพร้อมสำเนาใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ตาม พ.ร.บ.วิศวกร 2542 เป็นลายลักษณ์อักษร เสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างก่อสร้างประกอบการส่งมอบงานงวดสุดท้าย เมื่อติดตั้งเสร็จครบถ้วนต้องทำการทดสอบให้ปรากฏว่าสามารถใช้งานได้ทุกจุด


4. งานระบบสุขาภิบาล

4.1 ให้ติดตั้งระบบประปาของอาคารด้วยท่อขนาดมาตรฐานเข้าตามจุดต่างๆ ตามที่ระบุในแบบรูปรายการจนใช้การได้ดีทุกจุด ปราศจากการรั่วซึมหรืออุดตัน ผู้รับจ้างต้องจัดหาตัวอย่างวัสดุ และสี นำเสนอผ่านผู้ควบคุมงาน เพื่อขอรับความเห็นชอบและพิจารณาคุณภาพของวัสดุจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างก่อสร้างก่อนทำการติดตั้ง

4.2 ท่อส้วม ท่อน้ำทิ้ง ท่ออากาศ และท่อประปา ทำการจับยึดด้วยแสงเกอร์และเกลียวสตรัท ยึดกับ เหล็กโครงสร้างพื้น

(S1) ทุกระยะไม่เกิน 1.40 ม.

4.3 ท่อส้วม ท่อน้ำทิ้ง ต่อบนภายนอกอาคารเพื่อเข้าถังบำบัด ให้ติดตั้งท่ออ่อน เพื่อป้องกันการทรุดตัวของดินถมโดยรอบอาคาร

| | | | | | | |
|---|--|--|---|---|---|--------------------|
| เขียนแบบ : นายวิระพันธุ์ วัฒนสกุล ๑๘๘12282 | สถาปนิก : นายวิระพันธุ์ วัฒนสกุล ๑๘๘12282 | วิศวกร : นายพิชฌู สติชอบ ๑๑๘47 | ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม _____ วันที่ _____ |  | กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ | แบบร่างที่ A-02 |
| หัวหน้างานช่างโยธา : | หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายรังษุทธิ์ ถาว์ศิริ ส.ส.๒๐11 | หัวหน้างานวิศวกรรม : นายพิชฌู สติชอบ ๑๑๘47 | ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม _____ วันที่ _____ | | แบบ ห้องน้ำห้องส้วมมีนักเรียนชาย 6 ที่/49 | แผ่นที่ 3 |
| - แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ของ พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในราชการของ สทศ เท่านั้น หากมิใช่ไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ขออนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย | | | เลขานุการคณะกรรมการการศึกษาระดับพื้นฐาน ลงนาม _____ วันที่ _____ | | โรงเรียนในสังกัด สทศ | รวม 22 แผ่น |

รายการสัญลักษณ์ประกอบแบบ

สัญลักษณ์ประกอบแบบพื้น

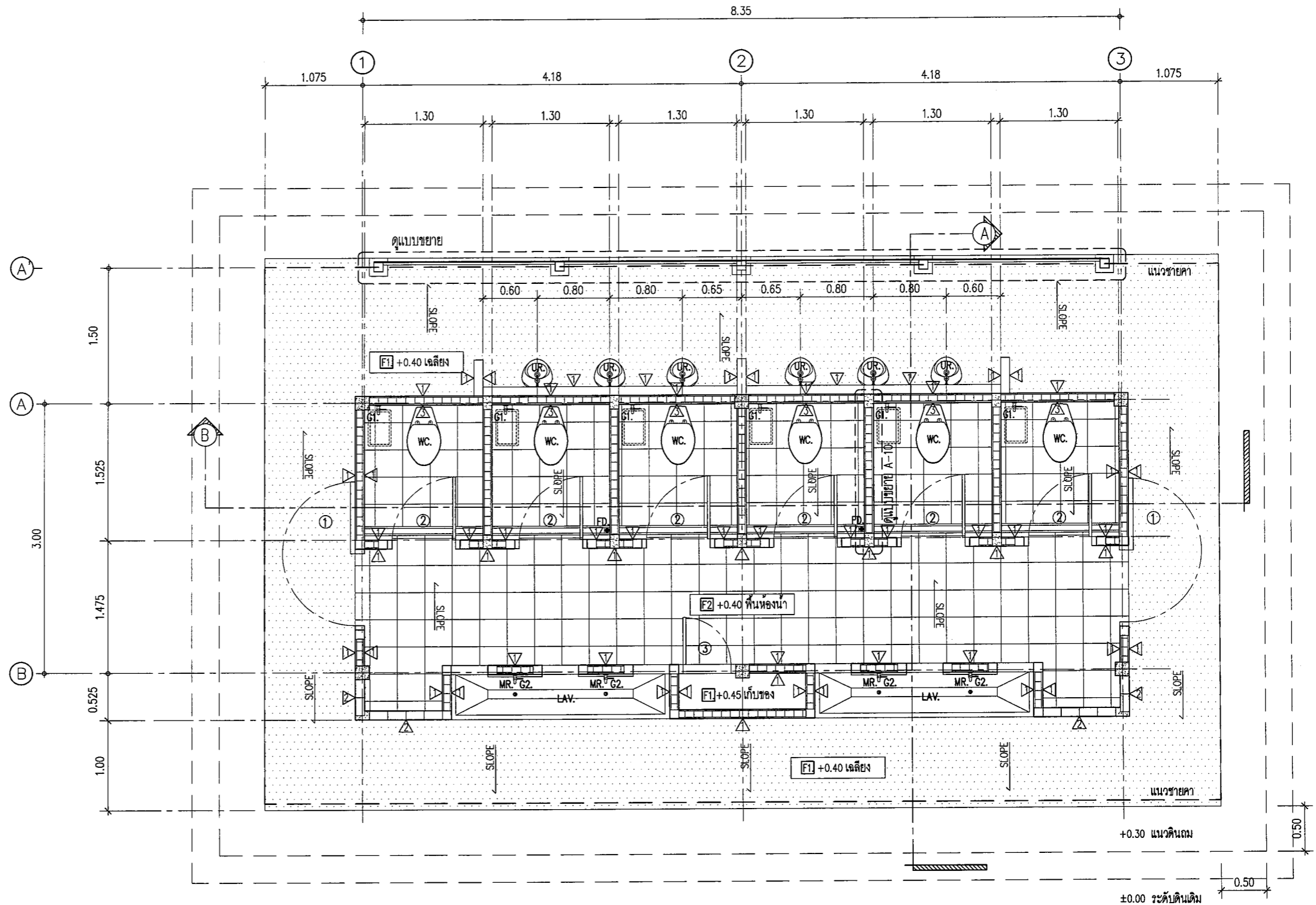
- F1 พื้น ค.ส.ล. ผิวขัดมัน
- F2 พื้นปูกระเบื้องเซรามิค ขนาดไม่ต่ำกว่า 0.30x0.30 ม. ผิวต้านทานกรด (สีและลายระบุภายหลัง)

สัญลักษณ์ประกอบแบบผนัง

- △ ผนังมวลก่อผิวฉาบปูนทาสีน้ำอะคริลิค (สีระบุภายหลัง)
- △ ผนังคอนกรีตบล็อกช่องลม ขนาด 190x190x70mm. ภายในห้องฉาบเรียบ ทาสีน้ำอะคริลิค ชนิดทากายนอก (สีและลายระบุภายหลัง)
- △ ผนังมวลก่อฉาบปูนปูกระเบื้องเซรามิคผนัง ขนาดไม่ต่ำกว่า 0.30x0.30 ม. (สีและลายระบุภายหลัง)
- △ ผนังไฟเบอร์ซีเมนต์ ความกว้าง 50 mm. ความหนาไม่ต่ำกว่า 1.2 mm. ทาสี (กำหนดภายหลัง) สีเว้นร่อง 20 mm. ติดตั้งบนโครงคร่าวเหล็ก (ดูแบบขยาย)

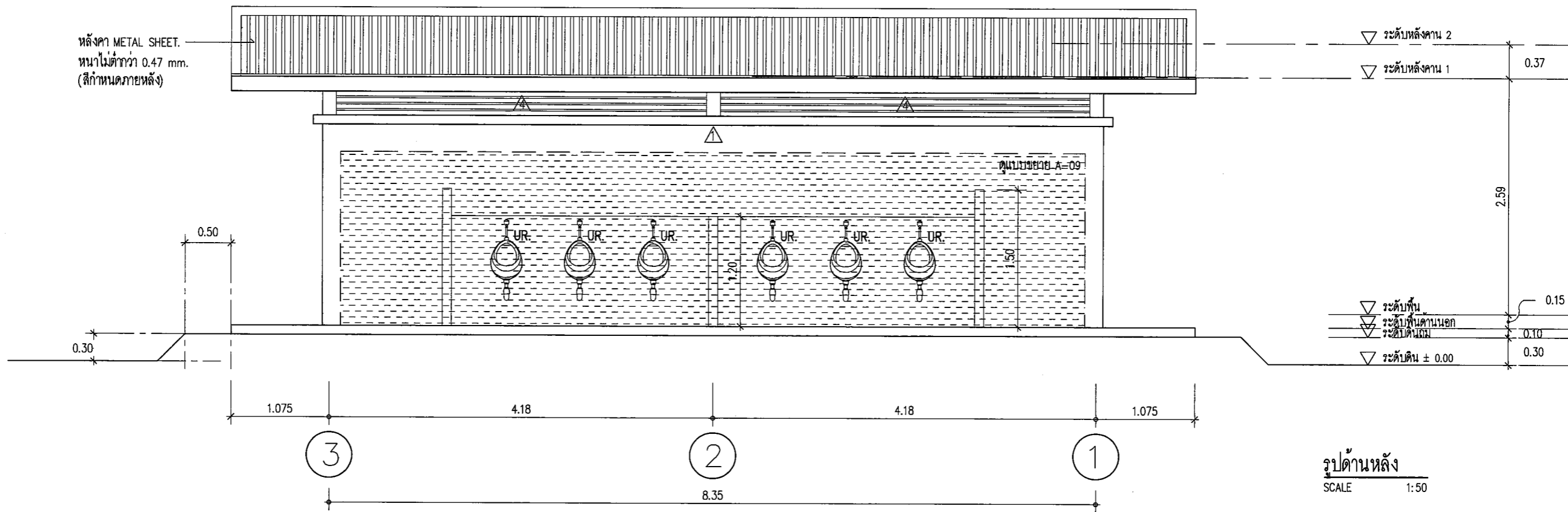
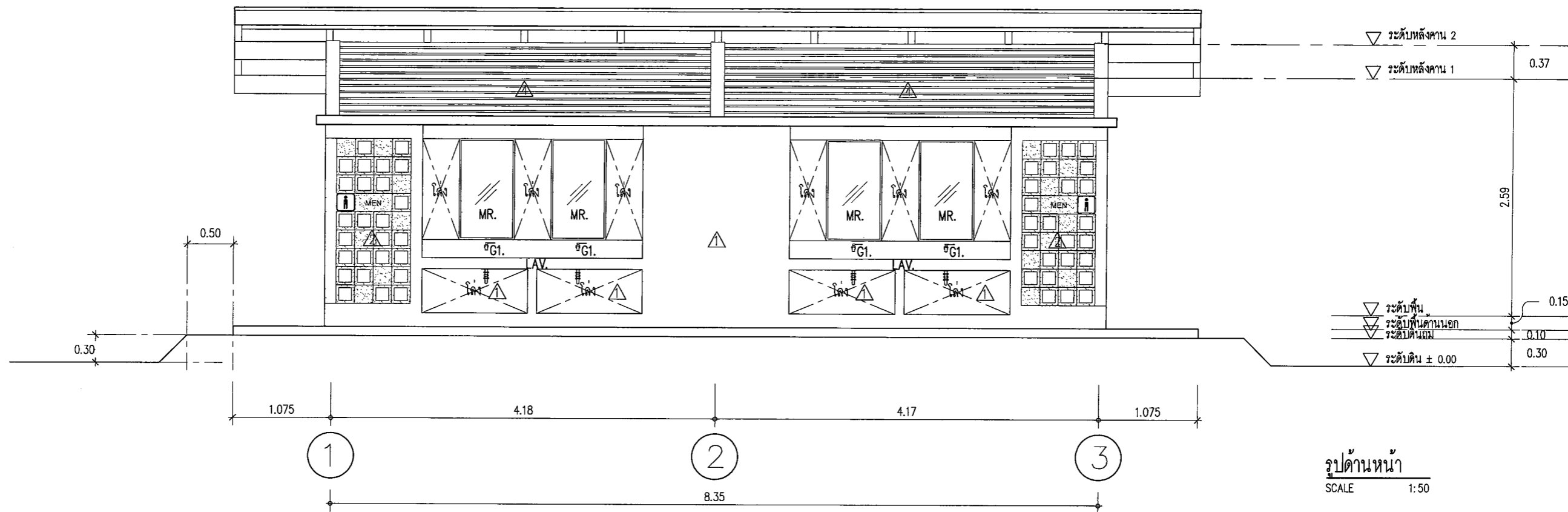
อักษรย่อ


- WC. โถสุขภัณฑ์ชนิดนั่งราบ
- UR. โถปัสสาวะ
- LAV. อ่างล้างหน้า
- G1. ก๊อกน้ำทองเหลืองชุบนิเกิลโครเมียม
- G2. ก๊อกน้ำอ่างล้างหน้าทองเหลืองชุบโครเมียม
- MR. กระจกเงา
- FD. ตะแกรงน้ำทิ้ง
- FCO. ชุดช่องเปิดทำความสะอาดท่อที่พื้น

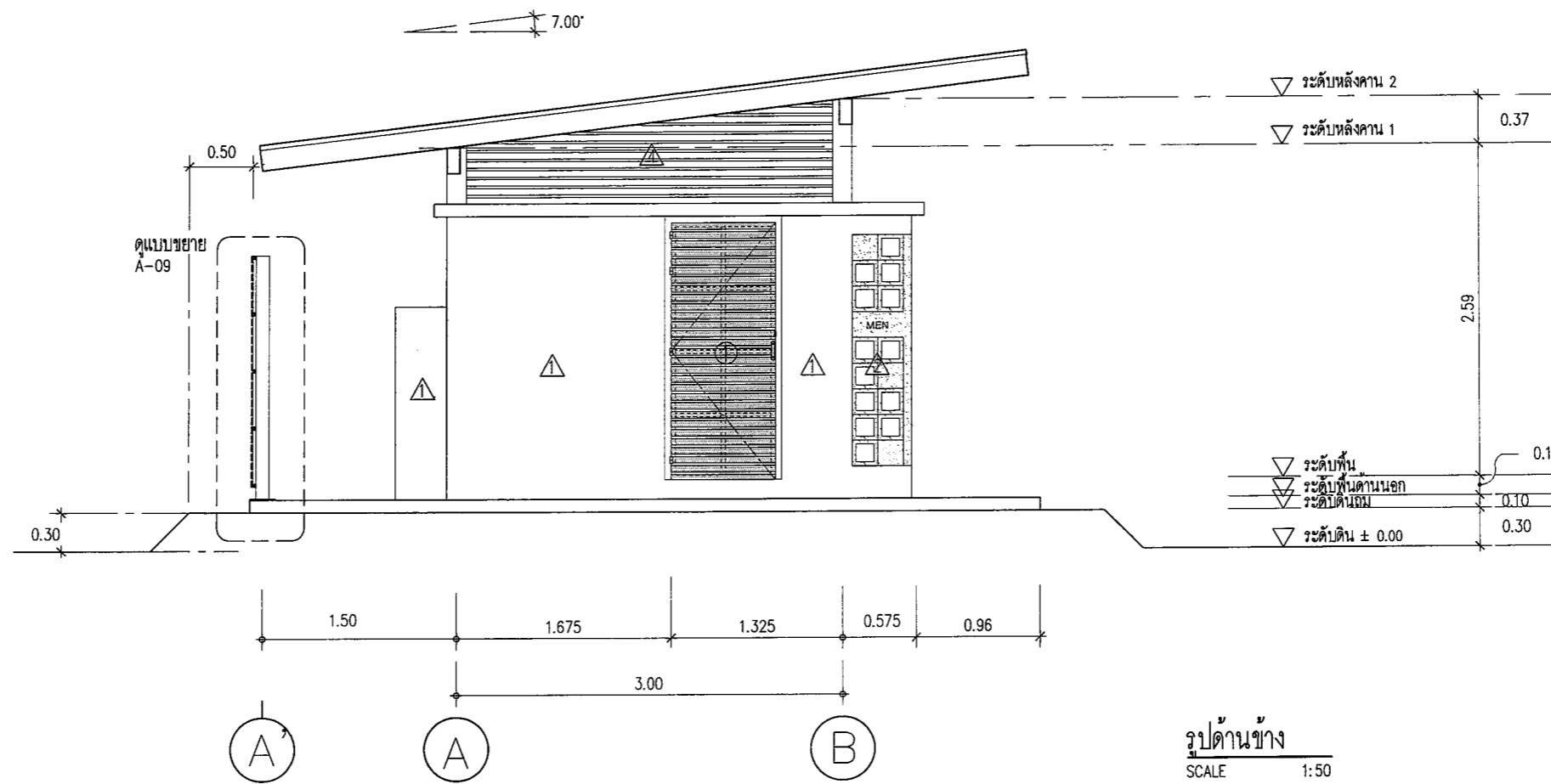


แปลนห้องส้วมชาย
SCALE 1:50

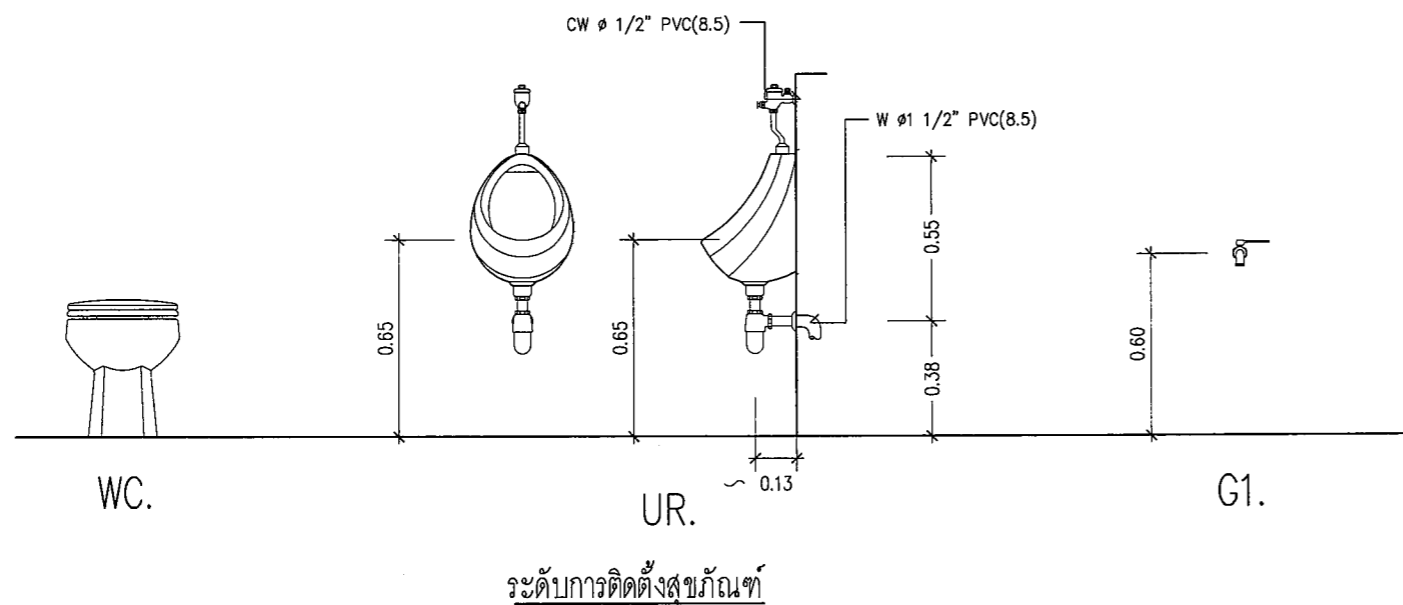
| | | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|--------------------------------|
| 1. เขียนแบบ : นายวิระพันธุ์ วัฒนสกุล ภู.สถ.12282 2. หัวหน้างานช่างโยธา : - แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในราชการของ สทศ เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ขออนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย | สถาปนิก : นายวิระพันธุ์ วัฒนสกุล ภู.สถ.12282 2.24 | วิศวกร : นายพิชญ สถิตชอบ สย. 11847 Pichay Sattakorn | ผู้อำนวยความสะดวกกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม _____ วันที่ _____ ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม _____ วันที่ _____ เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม _____ วันที่ _____ | | กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ | แบบแผนที่ A-03 |
| | หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายรังสฤษดิ์ ฉาวศิริสวัสดิ์ ส.สถ.2011 2.24 | หัวหน้างานวิศวกรรม : นายพิชญ สถิตชอบ สย. 11847 Pichay Sattakorn | | | แบบ ห้องส้วมนักเรียนชาย 6ที่/49 โรงเรียน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทศ แบบแสดง แปลนห้องส้วมชาย | แผ่นที่ 4 รวม 22 แผ่น |



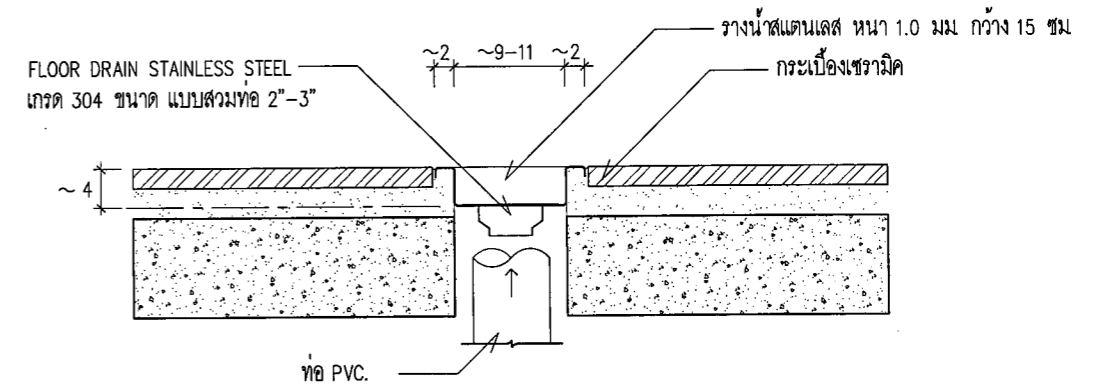
| | | | | | | |
|--|--|---|---|---|--|------------|
| เขียนแบบ : นายวิระพันธุ์ หน้มนัสกุล ภ.สถ.12282 | สถาปนิก : นายวิระพันธุ์ หน้มนัสกุล ภ.สถ.12282 | วิศวกร : นายพิชญ สติชอบ สย. 11847 | ผู้ออกแบบและก่อสร้าง |  | กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ | แบบร่างที่ |
| หัวหน้างานช่างโยธา : | | | ลงนาม _____ วันที่ _____ | | สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับพื้นฐาน | แผ่นที่ |
| | | | ผู้ออกแบบสำนักอำนวยการ | | กระทรวงศึกษาธิการ | 5 |
| | | | ลงนาม _____ วันที่ _____ | | แบบ ห้องน้ำห้องส้วมนักเรียนชาย 6ที่/49 | รวม |
| - แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในราชการของ สทศ เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ออกอนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย | หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายรังสรรค์ ฉาวจิรัฐ ส.สถ.2011 | หัวหน้างานวิศวกรรม : นายพิชญ สติชอบ สย. 11847 | เลขานุการคณะกรรมการการศึกษาระดับพื้นฐาน | ลงนาม _____ วันที่ _____ | รูปด้านหน้า รูปด้านหลัง | 22 |



รูปด้านข้าง
SCALE 1:50




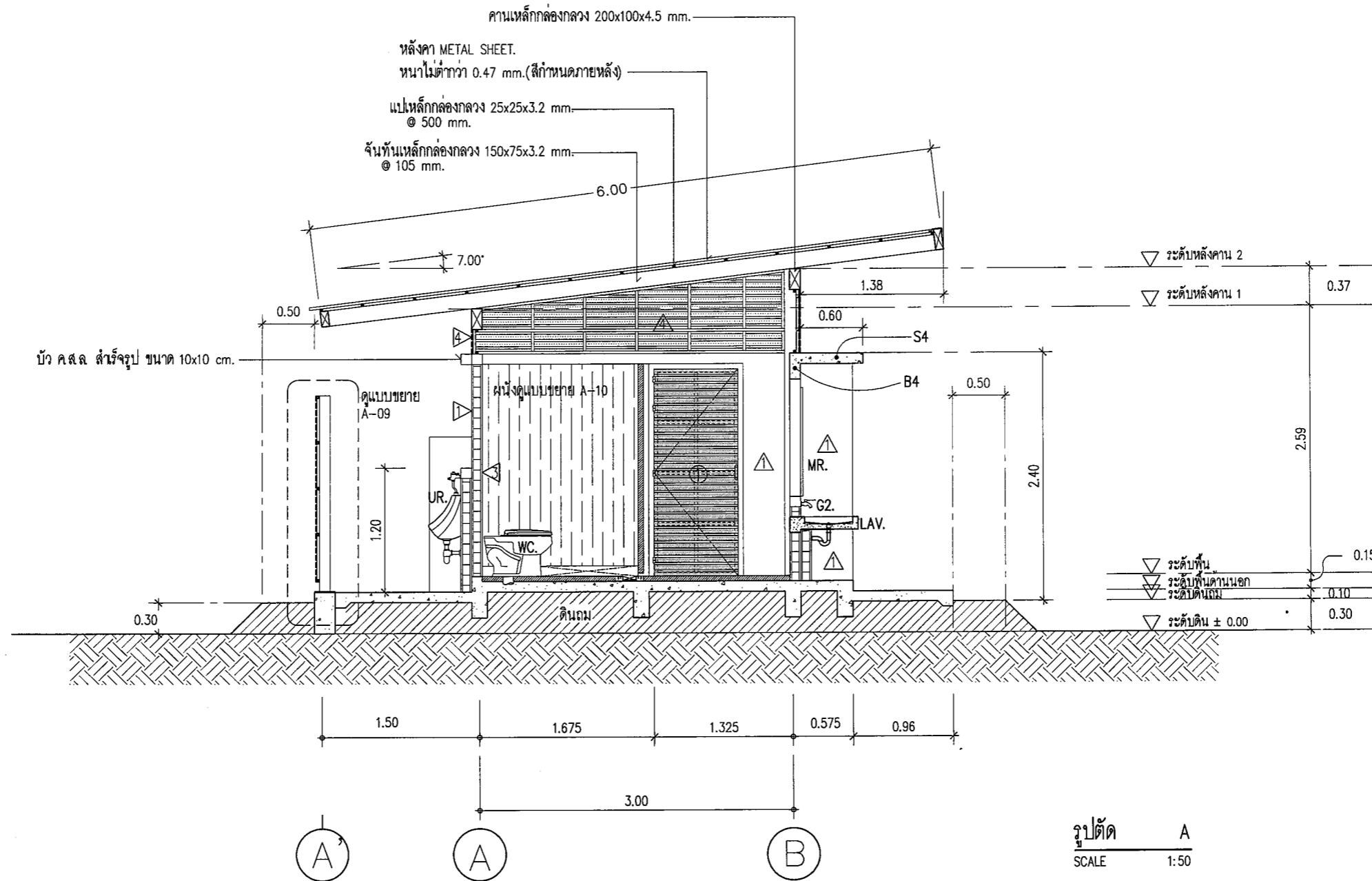
ระดับการติดตั้งสุขภัณฑ์



แบบขยายวางระบายนํ้า STAINLESS STEEL

หมายเหตุ : UR. ระดับติดตั้งของผู้ใช้ช่วงอายุ 4-12ปี ให้ลดระดับลงประมาณ 0.20 ม หรือ VARIES ตามความเหมาะสมของทางโรงเรียน
โดยต้องผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างก่อสร้าง

| | | | | | | |
|---|---|---|--|---|--|--|
| เขียนแบบ : นายวิระพันธุ์ หมั่นสกุล ภ.สธ.12282 | สถาปนิก : นายวิระพันธุ์ หมั่นสกุล ภ.สธ.12282 | วิศวกร : นายพิชฌู สติชอบ สย 11847 | ผู้อำนวยกรกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม _____ วันที่ _____ |  | กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ | แบบแผ่นที่ A-05 |
| หัวหน้างานช่างโยธา : | หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตวีร์ ส.สธ.2011 | หัวหน้างานวิศวกรรม : นายพิชฌู สติชอบ สย 11847 | ผู้อำนวยกรสำนักอำนวยการ ลงนาม _____ วันที่ _____ | | แบบ ห้องน้ำห้องส้วมนักเรียนชาย 6ที่/49 | แผ่นที่ 6 |
| - แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในราชการของ สทฐ เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมีได้ขออนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย | | | เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม _____ วันที่ _____ | | โรงเรียน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทฐ | แบบแสดง รูปด้านข้าง ระดับการติดตั้งสุขภัณฑ์ |



เขียนแบบ : นายวิระพันธุ์ หมั่นสกุล ภ.ส.ด.12282
 หัวหน้างานช่างโยธา :
 - แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในราชการของ สพฐ เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ขออนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย

สถาปนิก : นายวิระพันธุ์ หมั่นสกุล ภ.ส.ด.12282
 หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายรังสฤษดิ์ ดาวจิตรวิธ ส.ส.ด.2011

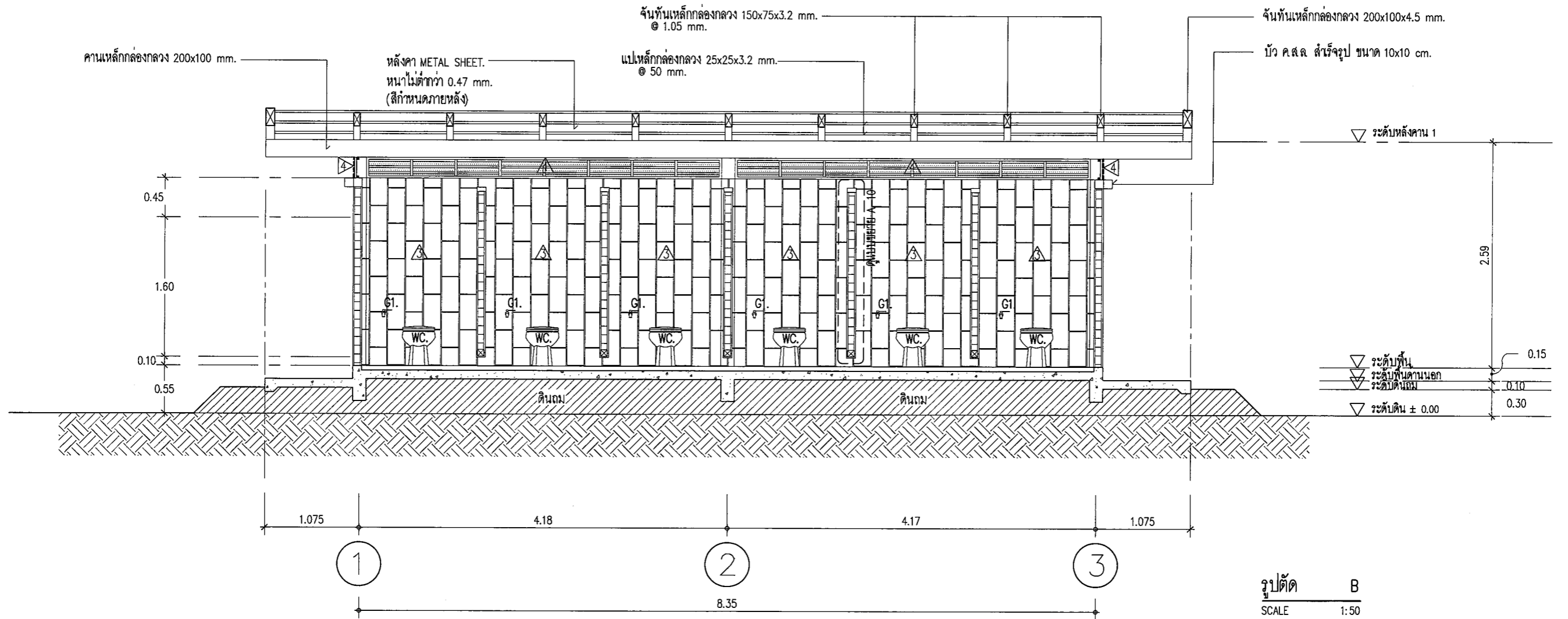
วิศวกร : นายพิชญ สถิตชอบ สย. 11847
 หัวหน้างานวิศวกรรม : นายพิชญ สถิตชอบ สย. 11847


ผู้ช่วยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง
 ลงนาม _____ วันที่ _____
 ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ
 ลงนาม _____ วันที่ _____
 เลขธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
 ลงนาม _____ วันที่ _____

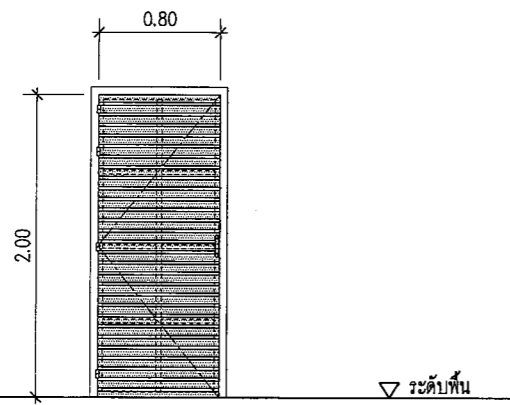
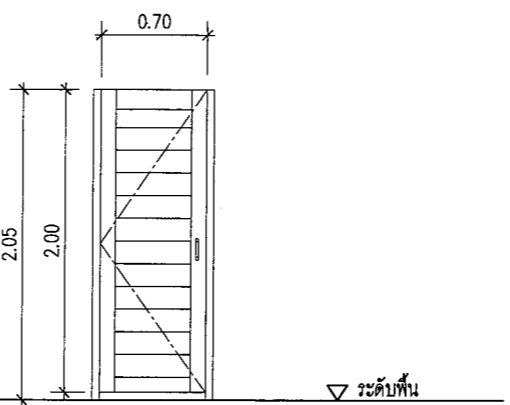
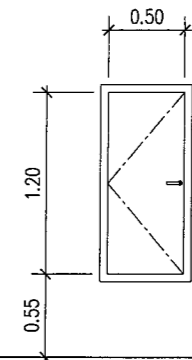



กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ
 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
 กระทรวงศึกษาธิการ
 แบบ ห้องน้ำห้องส้วมนักเรียนชาย 6ที่/49
 โรงเรียน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ.
 แบบแสดง รูปตัด A

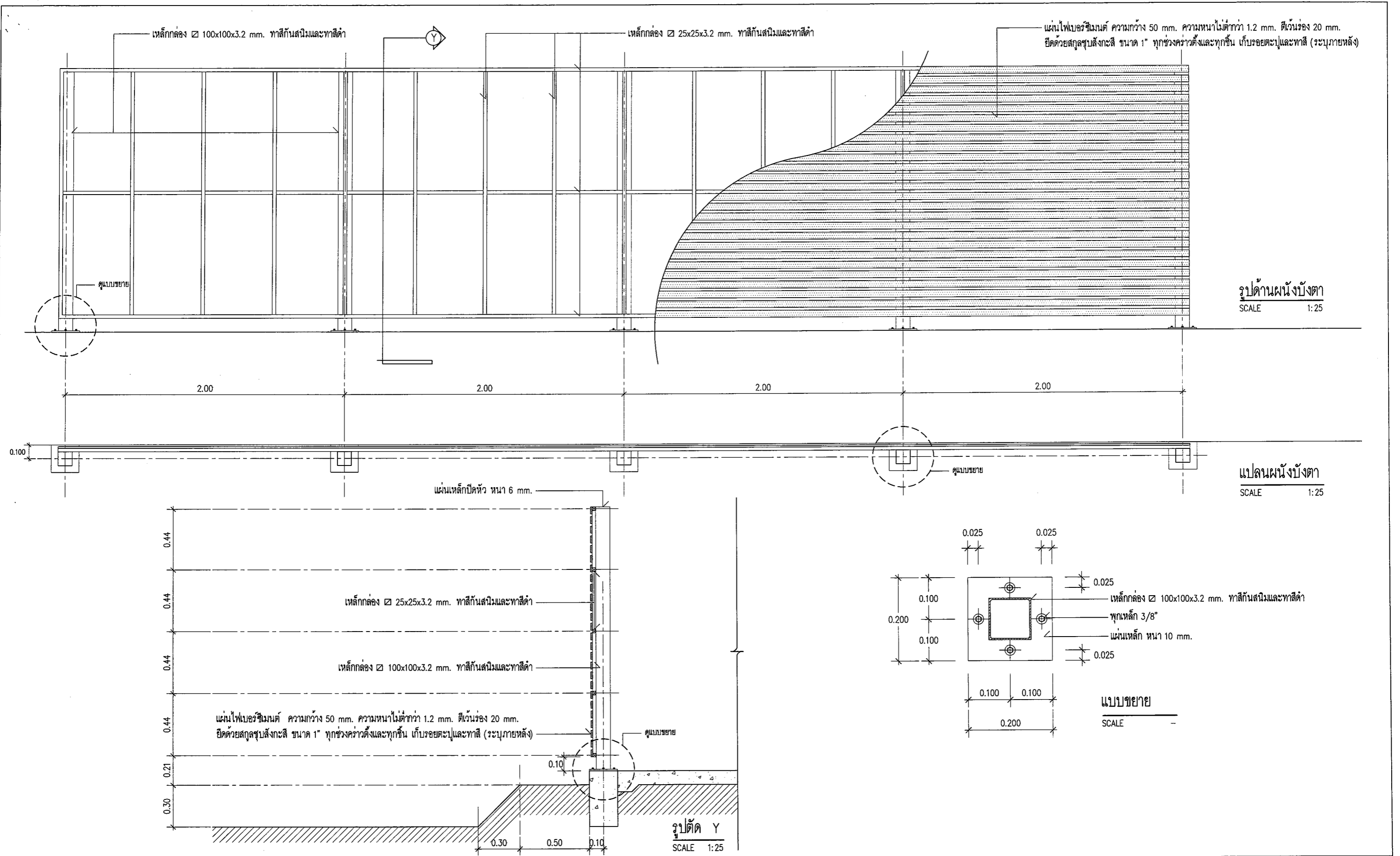
แบบแผ่นที่ A-06
 แผ่นที่ 7
 รวม 22 แผ่น




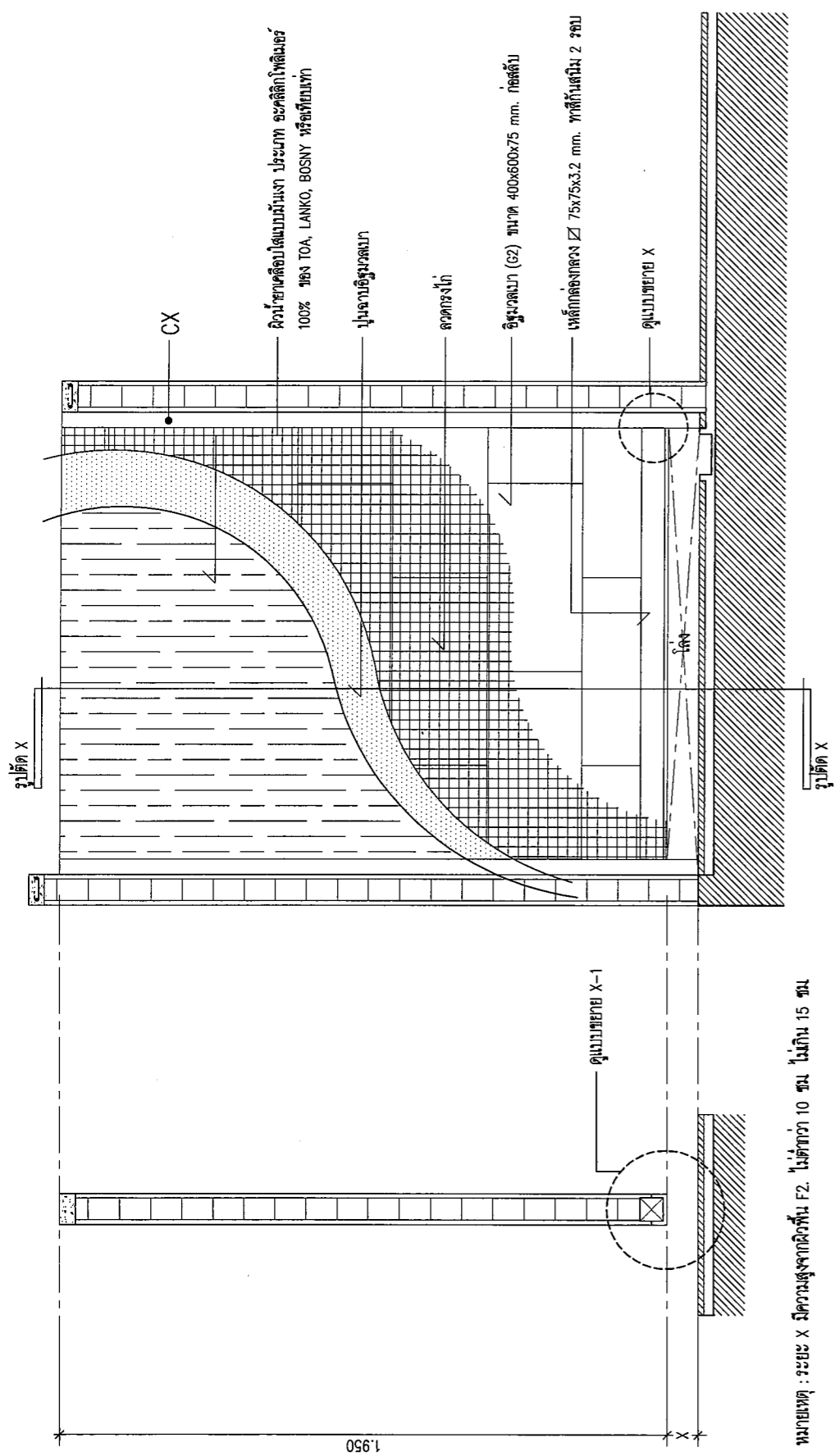
| | | | | | | |
|--|---|--|--|---|--|-------------------|
| เขียนแบบ : นายวิระพันธุ์ หน้มนสกุล ภ.สธ.12282 | สถาปนิก : นายวิระพันธุ์ หน้มนสกุล ภ.สธ.12282 | วิศวกร : นายพิษณุ สติชอบ สย. 11847 | ผู้อำนวยกาการคุมขอกแบบและก่อสร้าง ลงนาม _____ วันที่ _____ |  | กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาร้้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ | แบบแผนที่ A-07 |
| หัวหน้างานช่างโยธา : | หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายรังสรรค์ ถาวจรัส ส.สธ.2011 | หัวหน้างานวิศวกรรม : นายพิษณุ สติชอบ สย. 11847 | ผู้อำนวยกาการสำนักอำนวยการ ลงนาม _____ วันที่ _____ | | แบบ ห้องน้ำห้องส้วมนักเรียนชาย 6ที่/49 | แผนที่ 8 |
| - แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ใน ราชการของ สพฐ เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ขออนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย | | | เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาร้้นพื้นฐาน ลงนาม _____ วันที่ _____ | | โรงเรียน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ แบบแสดง รูปตัด B | รวม 22 แผ่น |

| ① ลักษณะบาน : บานเปิด | ② ลักษณะบาน : บานเปิด | ③ ลักษณะบาน : บานเปิด | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|-----|--|--------|--|--------|---|--|------|---|-----|---|--------|---------------------------------------|--------|---------------------------|------|---|---|------|--|-----|---|--------|---------------------------------------|--------|---|
|  <p style="text-align: center;">▽ ระดับพื้น</p> |  <p style="text-align: center;">▽ ระดับพื้น</p> |  <p style="text-align: center;">▽ ระดับพื้น</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <tr> <td>วงกบ</td> <td>เหล็กกล่องขนาด 100x50x3.2 mm. ทาสี (ระบุภายหลัง)</td> </tr> <tr> <td>บาน</td> <td>แผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์ ความกว้าง 50 mm. ความหนาไม่ต่ำกว่า 1.2 mm. ตีเว้นร่อง 20 mm. ติดตั้งบนเหล็กกล่องขนาด 35x35x2 mm. ยึดด้วยสกรูรูปลิงกะลีสี่ ขนาด 1" ทุกช่วงควรวาดตั้งและทุกชั้น ก็บรอยตะปูและทาสี (ระบุภายหลัง)</td> </tr> <tr> <td>บานพับ</td> <td>บานพับ บุษ เหล็ก 1" ติดตั้งปีกเหล็กขนาด 4" เชื่อมยึดบานประตู 4 ชุด/บาน</td> </tr> <tr> <td>มือจับ</td> <td>มือจับสแตนเลสพร้อมหูช้างและชุดล๊อคกุญแจ</td> </tr> </table> | วงกบ | เหล็กกล่องขนาด 100x50x3.2 mm. ทาสี (ระบุภายหลัง) | บาน | แผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์ ความกว้าง 50 mm. ความหนาไม่ต่ำกว่า 1.2 mm. ตีเว้นร่อง 20 mm. ติดตั้งบนเหล็กกล่องขนาด 35x35x2 mm. ยึดด้วยสกรูรูปลิงกะลีสี่ ขนาด 1" ทุกช่วงควรวาดตั้งและทุกชั้น ก็บรอยตะปูและทาสี (ระบุภายหลัง) | บานพับ | บานพับ บุษ เหล็ก 1" ติดตั้งปีกเหล็กขนาด 4" เชื่อมยึดบานประตู 4 ชุด/บาน | มือจับ | มือจับสแตนเลสพร้อมหูช้างและชุดล๊อคกุญแจ | <table border="1"> <tr> <td>วงกบ</td> <td>ไม้เนื้อแข็ง ทาสีน้ำมัน หรือ สีน้ำมันโพลียูรีเทนเคลือบแข็ง (กำหนดภายหลัง)</td> </tr> <tr> <td>บาน</td> <td>ไม้เนื้อแข็ง ทาสีน้ำมัน หรือ สีน้ำมันโพลียูรีเทนเคลือบแข็ง (กำหนดภายหลัง) ด้านล่างยกสูงจากพื้นประมาณ 3 ซม</td> </tr> <tr> <td>บานพับ</td> <td>ขนาด 4"x4" เหล็กชุบซิงค์ขาว(4ชุด/บาน)</td> </tr> <tr> <td>มือจับ</td> <td>มือจับสแตนเลส 2 ด้าน(430)</td> </tr> <tr> <td>กลอน</td> <td>กลอนห้องน้ำหนัก 430 แบบสลัดหรือแบบดับ ติดตั้งด้านในตามแบบมาตรฐานผู้ผลิต</td> </tr> </table> | วงกบ | ไม้เนื้อแข็ง ทาสีน้ำมัน หรือ สีน้ำมันโพลียูรีเทนเคลือบแข็ง (กำหนดภายหลัง) | บาน | ไม้เนื้อแข็ง ทาสีน้ำมัน หรือ สีน้ำมันโพลียูรีเทนเคลือบแข็ง (กำหนดภายหลัง) ด้านล่างยกสูงจากพื้นประมาณ 3 ซม | บานพับ | ขนาด 4"x4" เหล็กชุบซิงค์ขาว(4ชุด/บาน) | มือจับ | มือจับสแตนเลส 2 ด้าน(430) | กลอน | กลอนห้องน้ำหนัก 430 แบบสลัดหรือแบบดับ ติดตั้งด้านในตามแบบมาตรฐานผู้ผลิต | <table border="1"> <tr> <td>วงกบ</td> <td>ไม้เนื้อแข็ง ทาสีน้ำมัน ชนิดเดียวกับกรอบบาน (กำหนดภายหลัง)</td> </tr> <tr> <td>บาน</td> <td>โครงประตูไม้เนื้อแข็ง ปิดผิวแผ่นไม้ขัด หนา 6 มม ทาสีน้ำมัน (กำหนดภายหลัง)</td> </tr> <tr> <td>บานพับ</td> <td>ขนาด 4"x4" เหล็กชุบซิงค์ขาว(3ชุด/บาน)</td> </tr> <tr> <td>มือจับ</td> <td>มือจับชาควายสแตนเลส (304) พร้อมชุดล๊อคกุญแจ ติดตั้งตามแบบมาตรฐานผู้ผลิต</td> </tr> </table> | วงกบ | ไม้เนื้อแข็ง ทาสีน้ำมัน ชนิดเดียวกับกรอบบาน (กำหนดภายหลัง) | บาน | โครงประตูไม้เนื้อแข็ง ปิดผิวแผ่นไม้ขัด หนา 6 มม ทาสีน้ำมัน (กำหนดภายหลัง) | บานพับ | ขนาด 4"x4" เหล็กชุบซิงค์ขาว(3ชุด/บาน) | มือจับ | มือจับชาควายสแตนเลส (304) พร้อมชุดล๊อคกุญแจ ติดตั้งตามแบบมาตรฐานผู้ผลิต |
| วงกบ | เหล็กกล่องขนาด 100x50x3.2 mm. ทาสี (ระบุภายหลัง) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| บาน | แผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์ ความกว้าง 50 mm. ความหนาไม่ต่ำกว่า 1.2 mm. ตีเว้นร่อง 20 mm. ติดตั้งบนเหล็กกล่องขนาด 35x35x2 mm. ยึดด้วยสกรูรูปลิงกะลีสี่ ขนาด 1" ทุกช่วงควรวาดตั้งและทุกชั้น ก็บรอยตะปูและทาสี (ระบุภายหลัง) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| บานพับ | บานพับ บุษ เหล็ก 1" ติดตั้งปีกเหล็กขนาด 4" เชื่อมยึดบานประตู 4 ชุด/บาน | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| มือจับ | มือจับสแตนเลสพร้อมหูช้างและชุดล๊อคกุญแจ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| วงกบ | ไม้เนื้อแข็ง ทาสีน้ำมัน หรือ สีน้ำมันโพลียูรีเทนเคลือบแข็ง (กำหนดภายหลัง) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| บาน | ไม้เนื้อแข็ง ทาสีน้ำมัน หรือ สีน้ำมันโพลียูรีเทนเคลือบแข็ง (กำหนดภายหลัง) ด้านล่างยกสูงจากพื้นประมาณ 3 ซม | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| บานพับ | ขนาด 4"x4" เหล็กชุบซิงค์ขาว(4ชุด/บาน) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| มือจับ | มือจับสแตนเลส 2 ด้าน(430) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| กลอน | กลอนห้องน้ำหนัก 430 แบบสลัดหรือแบบดับ ติดตั้งด้านในตามแบบมาตรฐานผู้ผลิต | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| วงกบ | ไม้เนื้อแข็ง ทาสีน้ำมัน ชนิดเดียวกับกรอบบาน (กำหนดภายหลัง) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| บาน | โครงประตูไม้เนื้อแข็ง ปิดผิวแผ่นไม้ขัด หนา 6 มม ทาสีน้ำมัน (กำหนดภายหลัง) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| บานพับ | ขนาด 4"x4" เหล็กชุบซิงค์ขาว(3ชุด/บาน) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| มือจับ | มือจับชาควายสแตนเลส (304) พร้อมชุดล๊อคกุญแจ ติดตั้งตามแบบมาตรฐานผู้ผลิต | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|--|--|---|---|---|--|
| เขียนแบบ : นายวีระพันธุ์ หมั่นสกุล ภา.สธ.12282 หัวหน้างานช่างโยธา : - แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในราชการของ สทศ เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ขออนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย | สถาปนิก : นายวีระพันธุ์ หมั่นสกุล ภา.สธ.12282 หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายรังสรรค์ ฉาวจรัส ส.สธ.2011 | วิศวกร : นายพิชญ สติชอบ สย. 11847 หัวหน้างานวิศวกรรม : นายพิชญ สติชอบ สย. 11847 | ผู้ออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม _____ วันที่ _____ ผู้อำนวยกำรสำนักอำนวยการ ลงนาม _____ วันที่ _____ เลขานุการคณะกรรมการวิชาการชั้นพื้นฐาน ลงนาม _____ วันที่ _____ |  | กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบ _____ ห้องนั่งเล่นส่วนนักเขียนชาย 6 ที่/49 โรงเรียน _____ สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทศ แบบแสดง _____ แบบขยายประตู | แบบแผนที่ A-08 หน้าที่ 9 รวม 22 หน้า |
|---|--|--|---|---|---|--|



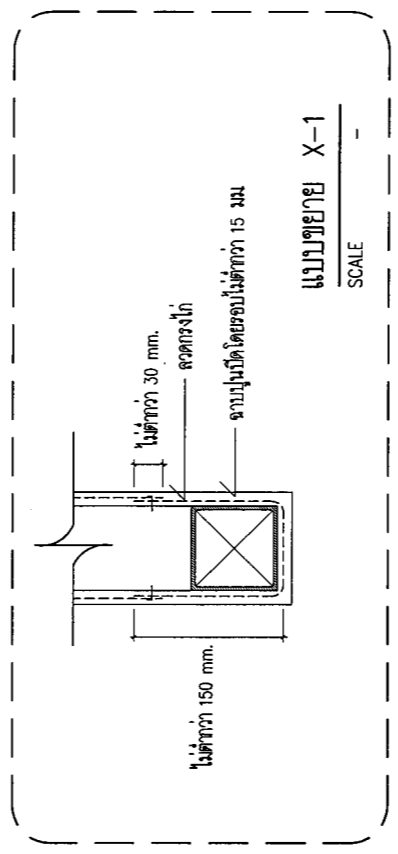
| | | | | | | |
|---|---|--|--|---|--|---------------------------|
| เขียนแบบ : นายวิระพันธุ์ วัฒนสกุล ๙.๙๘.๑๒๒๘๒ <i>(Signature)</i> | สถาปนิก : นายวิระพันธุ์ วัฒนสกุล ๙.๙๘.๑๒๒๘๒ <i>(Signature)</i> | วิศวกร : นายพิชญ สติชอบ สย 11847 <i>(Signature)</i> | ผู้ชำนาญการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม <i>(Signature)</i> วันที่ _____ |  | กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ | แบบแผ่นที่ A-09 |
| หัวหน้างานช่างโยธา : - แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ใน ราชการของ สพช. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมีโทษอนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย | หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายรังสรรค์ ภาวศิริ สย.๒๐๑๑ <i>(Signature)</i> | หัวหน้างานวิศวกรรม : นายพิชญ สติชอบ สย 11847 <i>(Signature)</i> | เสาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม <i>(Signature)</i> วันที่ _____ | | แบบ ห้องน้ำห้องส่วนนักเขียนชาย 67/49 โรงเรียน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพช. แบบแสดง แบบขยายผนังบังตา | แผ่นที่ 10 รวม 22 แผ่น |



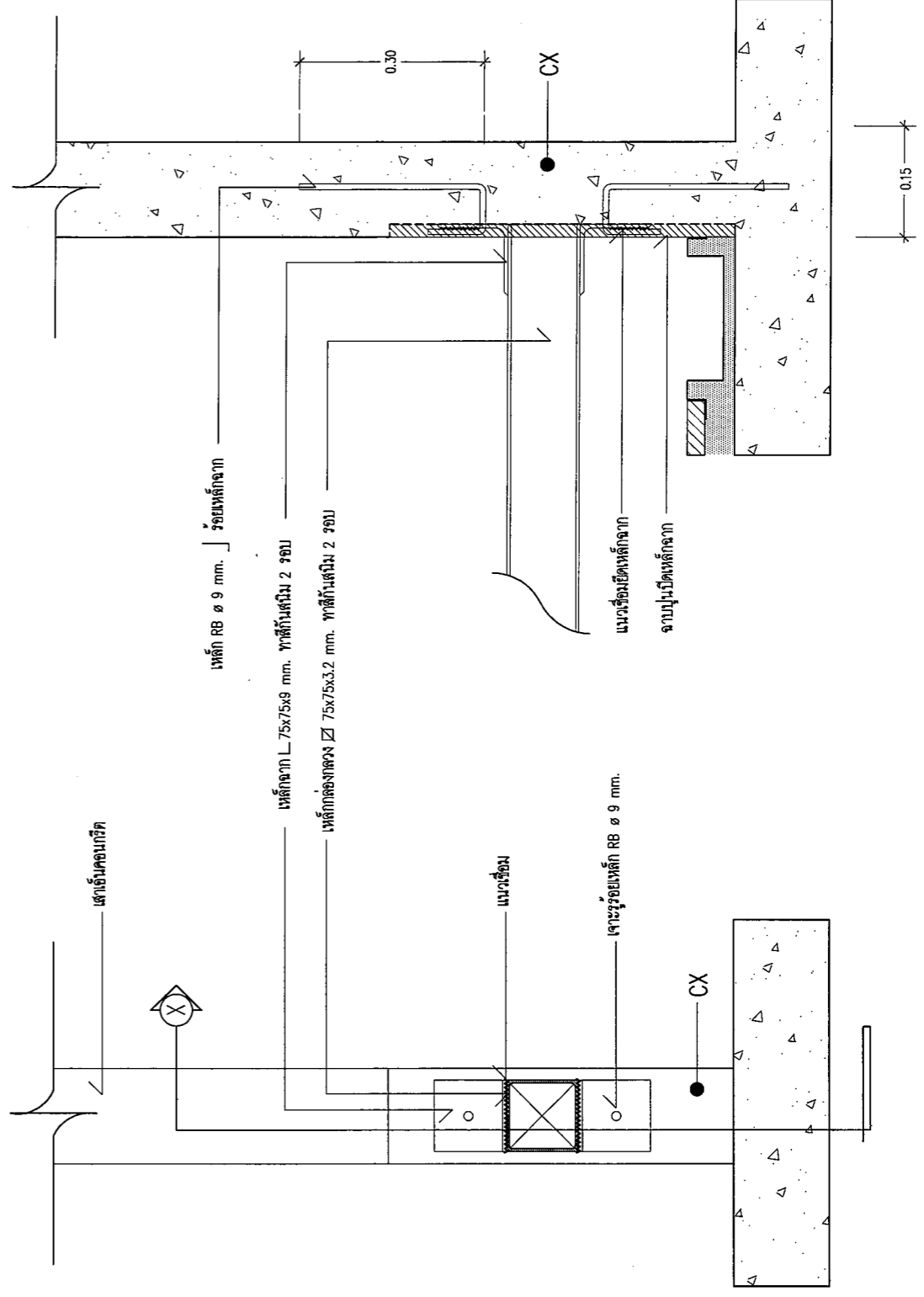
รูปตัด X
SCALE 1:20
แบบขยายผนังห้องนอน

รูปตัด X
SCALE 1:20

หมายเหตุ : ระยะ X มีความสูงจากผิวพื้น F2. ไม่น้อยกว่า 10 ซม. ไม่น้อยกว่า 15 ซม.



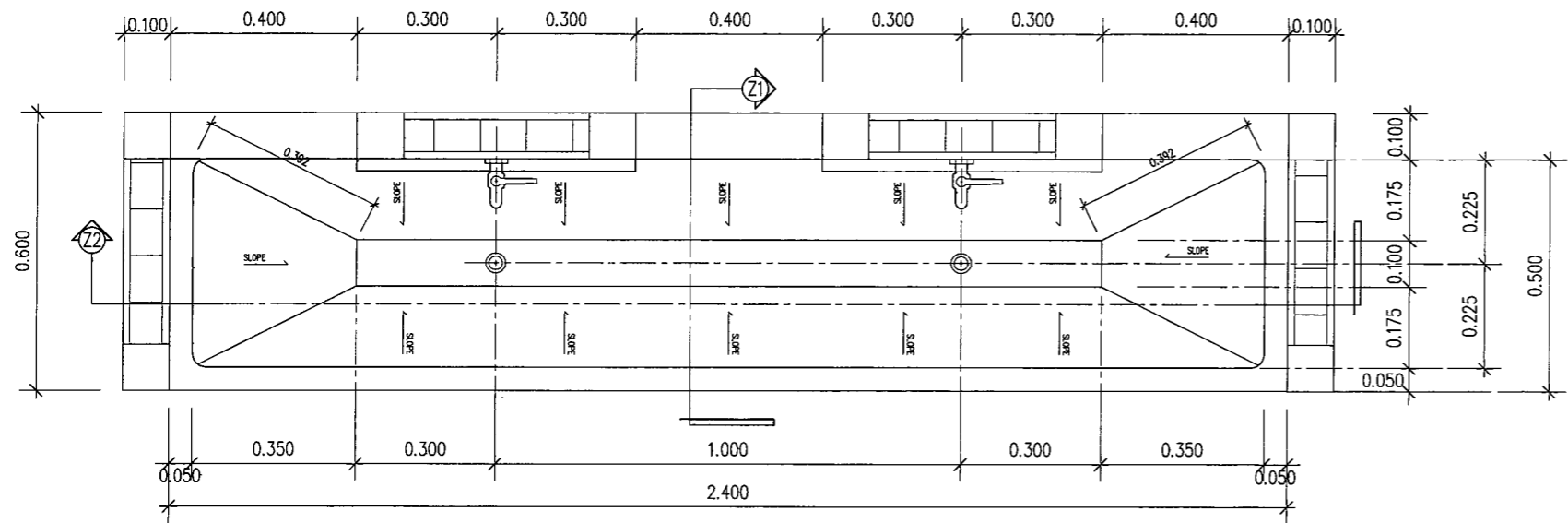
แบบขยาย X-1
SCALE -



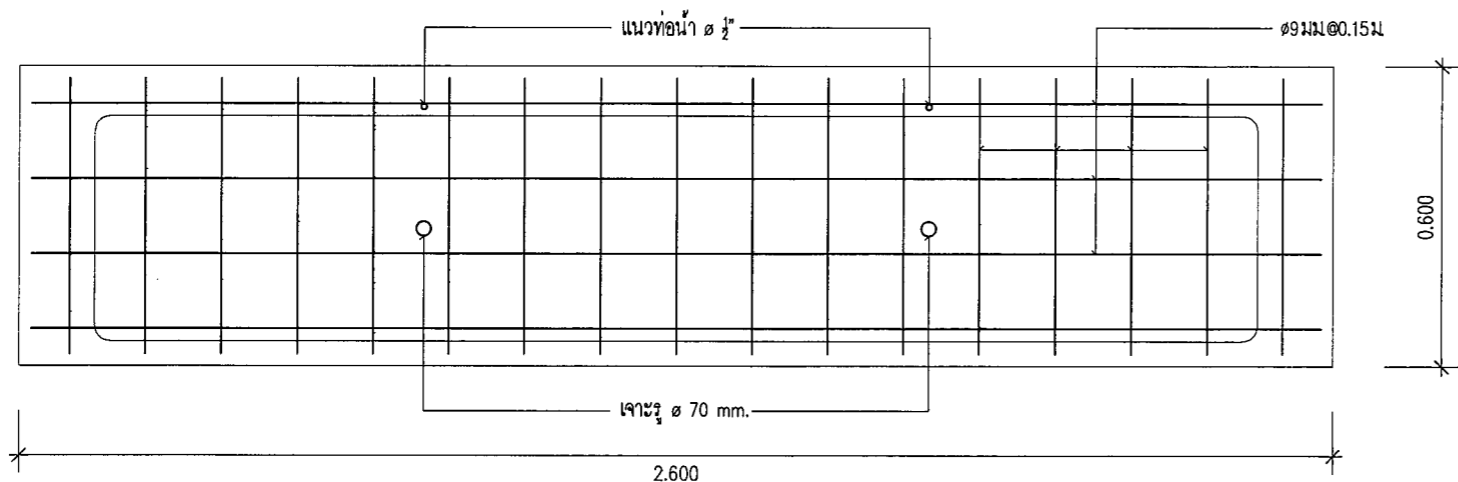
แบบขยาย X-1
SCALE -

หมายเหตุ : ใช้อัตรา 2 นิ้วของเสาเอ็นคอนกรีต

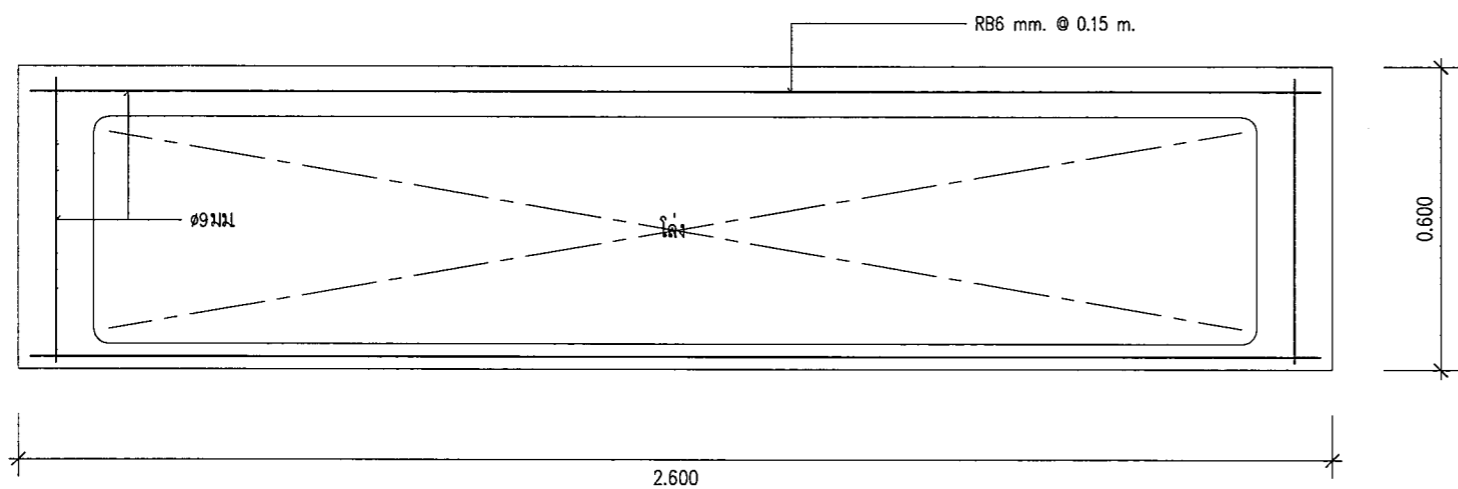
| | | | | | | | |
|--|---|---|--|-------|--|-------------|---------|
| เขียนแบบ : นายวิระพันธุ์ วัฒนสกุล ภู.ศธ.12282 | สถาปนิก : นายวิระพันธุ์ วัฒนสกุล ภู.ศธ.12282 | วิศวกร : นายพิษณุ สติชอบ สย 11847 | ผู้ออกแบบและก่อสร้าง | | กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ | แบบแผนที่ | |
| หัวหน้างานช่างโยธา : | หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายรังสรรค์ ฉัตรจิตต์ ส.ศธ.2011 | หัวหน้างานวิศวกรรม : นายพิษณุ สติชอบ สย 11847 | ลงนาม | | | วันที่ | A-10 |
| - แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมิได้อนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย | | | ลงนาม | | | วันที่ | แผ่นที่ |
| | | | เลขที่การคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน | ลงนาม | วันที่ | รวม 22 แผ่น | |



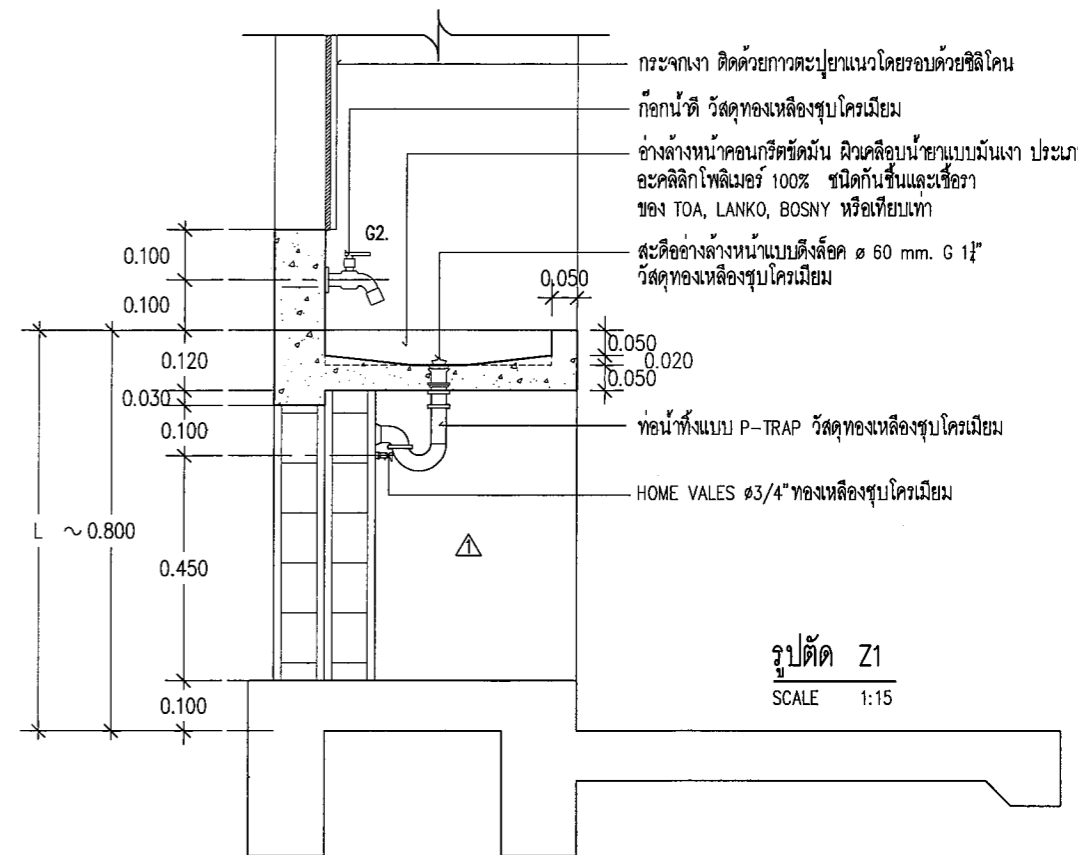
แปลนขยายอ่างล้างหน้าคอนกรีตขัดมัน
SCALE 1:15



แปลนขยายอ่างล้างหน้าคอนกรีตขัดมัน
SCALE 1:15




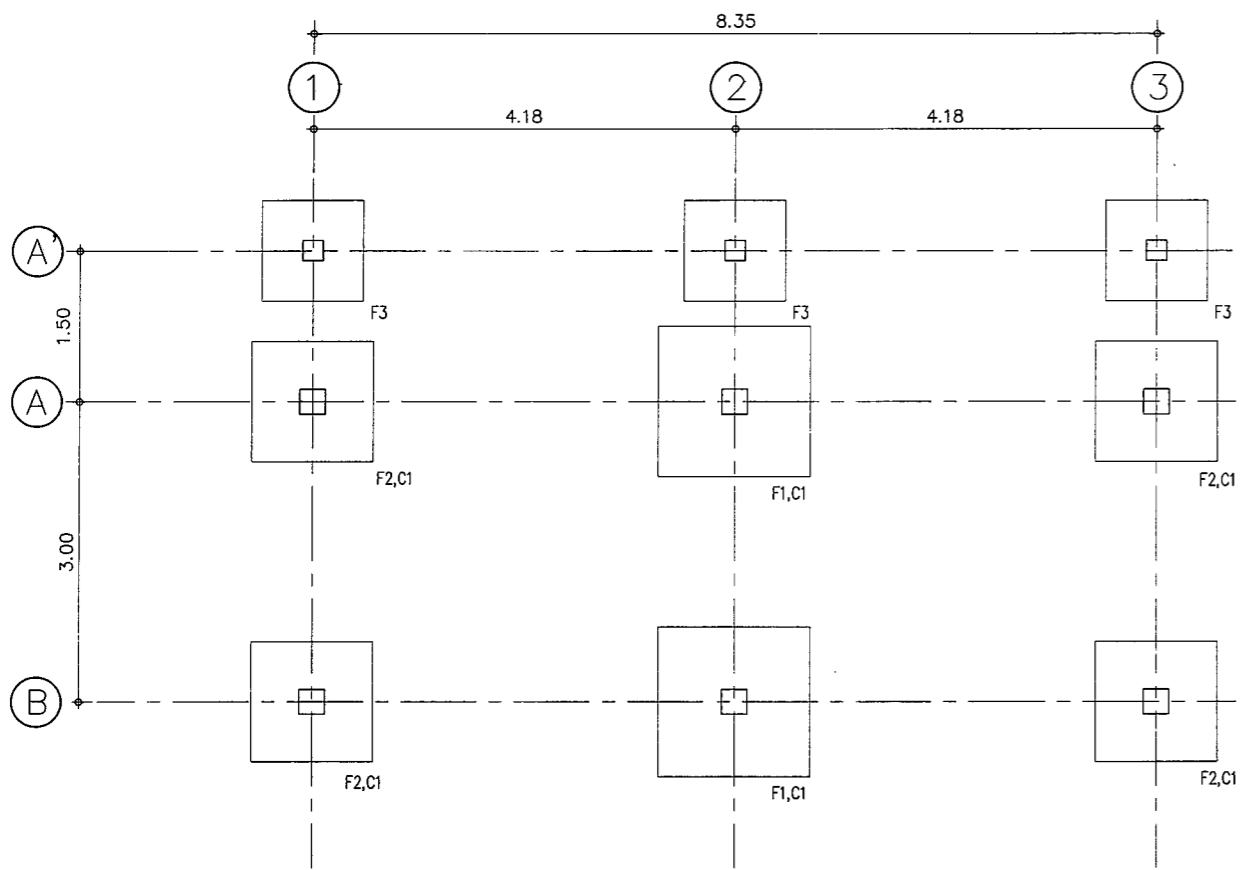
แปลนขยายอ่างล้างหน้าคอนกรีตขัดมัน
SCALE 1:15



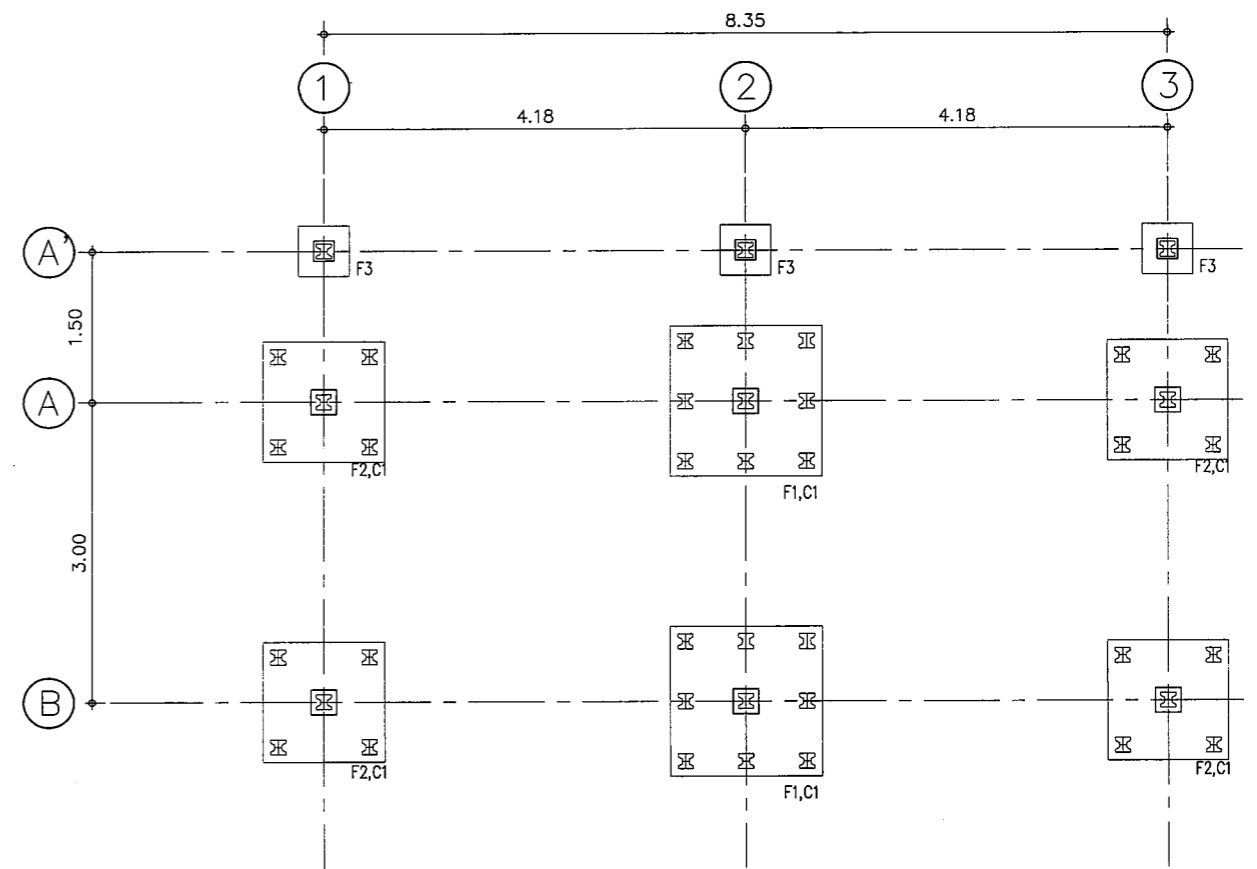
รูปตัด Z1
SCALE 1:15

หมายเหตุ : L = ระดับของอ่างล้างหน้า กรณีผู้ใช้งานช่วงอายุ 4-12 ปี ให้ลดระดับลงประมาณ 0.20 ม หรือ VARIES ตามความเหมาะสมของทางโรงเรียน โดยต้องผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างก่อสร้าง

| | | | | | | |
|---|--|--|--|---|--|--------------------|
| เขียนแบบ : นายวิระพันธ์ วัฒนสกุล ภา.สธ.12282 | สถาปนิก : นายวิระพันธ์ วัฒนสกุล ภา.สธ.12282 | วิศวกร : นายพิษณุ สติชอบ สย. 11847 | ผู้อำนวยกรกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม _____ วันที่ _____ |  | กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ | แบบแผ่นที่ A-11 |
| หัวหน้างานช่างโยธา : | หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตวิธ ส.สธ.2011 | หัวหน้างานวิศวกรรม : นายพิษณุ สติชอบ สย. 11847 | ผู้อำนวยกรสำนักอำนวยการ ลงนาม _____ วันที่ _____ | | แบบ ท่อน้ำห้องส้วมนักเรียนชาย 6ที่/49 | แผ่นที่ 12 |
| - แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในราชการของ สพฐ เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ขออนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย | | | เลขานุการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม _____ วันที่ _____ | | โรงเรียน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ. | รวม 22 แผ่น |



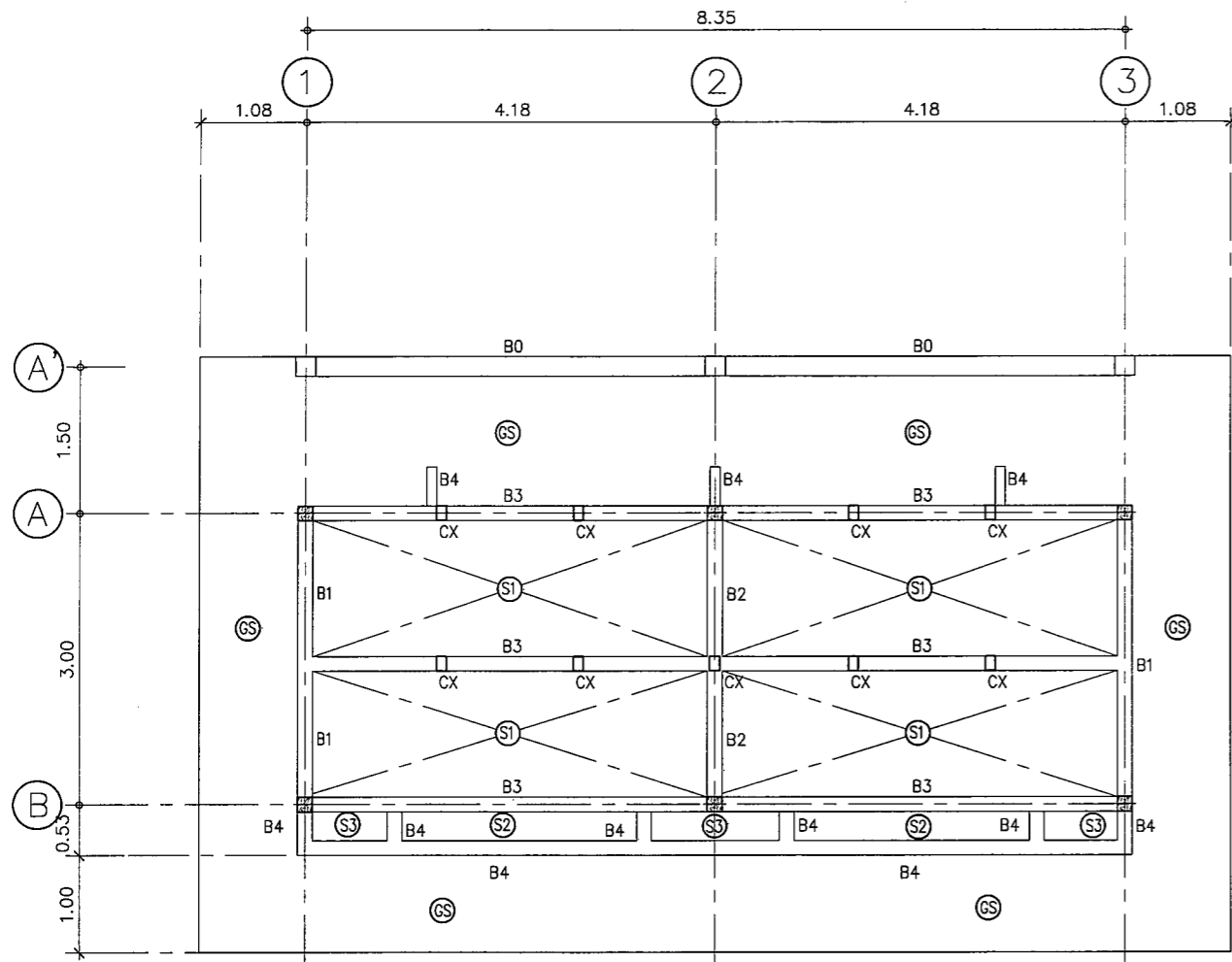
แปลนฐานรากแบบฐานแผ่
SCALE 1:75



แปลนฐานรากแบบตอกเข็ม
SCALE 1:75

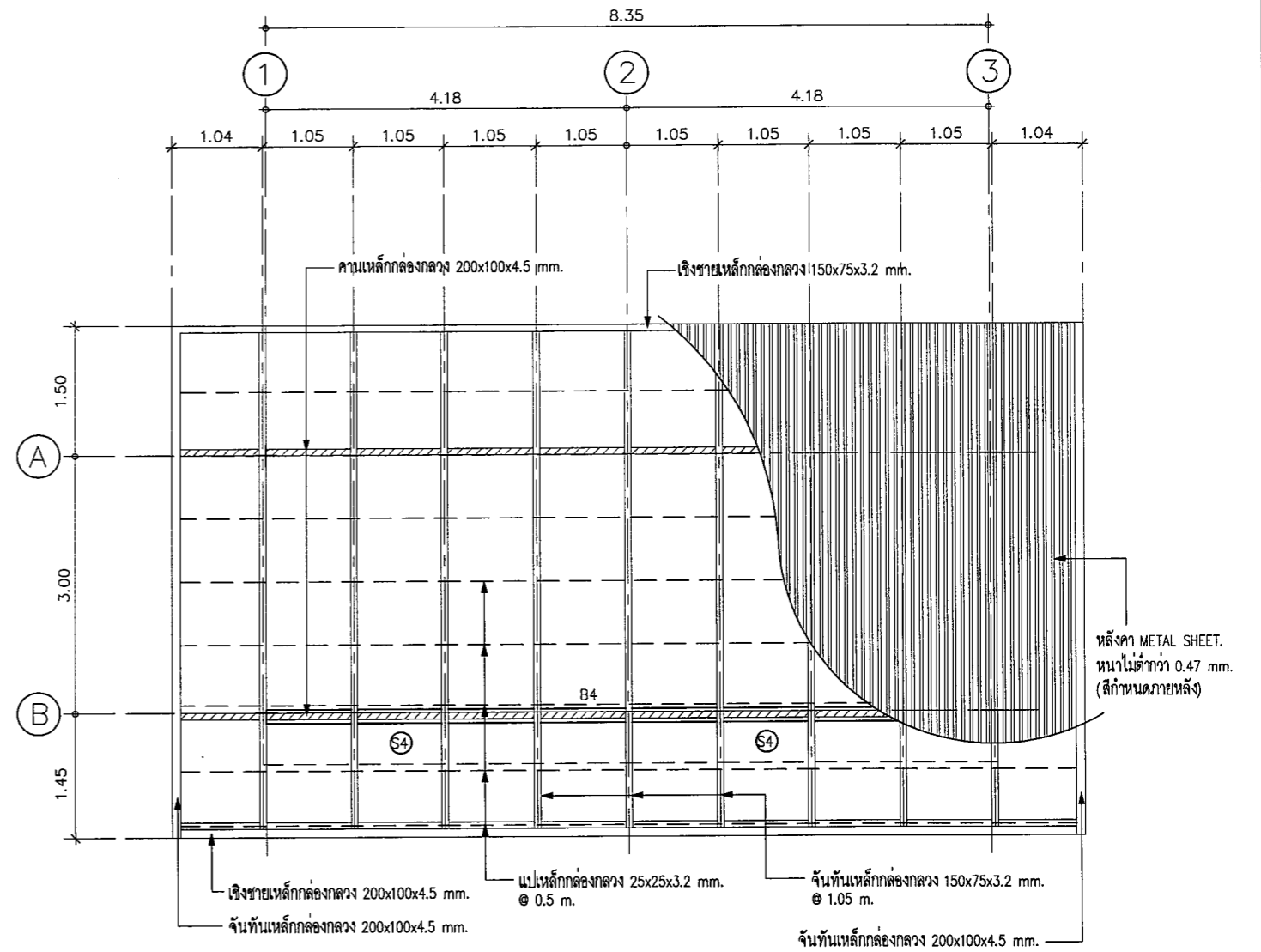
- หมายเหตุ**
- ระดับ ± 0.00 ของอาคาร ฝ่ายผู้จ้างจะเป็นผู้กำหนดตามความเหมาะสมของสถานที่ก่อสร้าง เป็นระดับดินทั่วไป หากมีได้กำหนดไว้ให้ถือระดับผิวถนนภายในที่ใกล้อาคารหลังนี้ เป็นระดับ $+0.00$ m. ซึ่งคณะกรรมการกำหนดราคากลางในการประกวดราคา (คณะกรรมการกำหนดราคาท้องถิ่น) ให้ผู้รับจ้างถมดินเพิ่มให้มีความสูงจากระดับ $+0.00$ m. เพิ่มขึ้นเป็นระดับ $+0.30$ m.
 - ผู้รับจ้างต้องจัดทำข่าวดำเนินการก่อสร้างโดยช่างที่ชำนาญงานเฉพาะอย่างตามหลักวิชาชีพ และเป็นไปตามหนังสือรายการมาตรฐานประกอบแบบก่อสร้าง ของ สทศ
 - ส่วนใดที่ได้กำหนดในแบบ แต่จำเป็นเพื่อให้งานมีความเรียบร้อยสมบูรณ์ ให้ทำไปตามหลักวิชาช่างให้เรียบร้อย วัสดุอุปกรณ์ที่นำมาใช้ให้เป็นไปตามแบบรูปกำหนด และหรือตามที่ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ
 - รายการวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ให้เป็นไปตาม พรบ.จัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560
 - อาคารหลังนี้ให้ถมดินขึ้นไป $+0.30$ m. ตามแบบรูปรายการ

| | | | | | | |
|---|--|---|---|--|--|-------------------|
| เขียนแบบ : นายวิระพันธุ์ หมั่นสกุล ฅ.ศด.12282 <i>วิระ</i> | สถาปนิก : นายวิระพันธุ์ หมั่นสกุล ฅ.ศด.12282 <i>วิระ</i> | วิศวกร : นายพิชญ สถิชอบ สย 11847 <i>พิชญ สถิชอบ</i> | ผู้ออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ | | กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ | แบบแผนที่ S-01 |
| หัวหน้างานช่างโยธา : | หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายรังสฤษดิ์ ถาวรศิริ สย 2011 <i>[Signature]</i> | หัวหน้างานวิศวกรรม : นายพิชญ สถิชอบ สย 11847 <i>พิชญ สถิชอบ</i> | ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ | | แบบ ห้องน้ำห้องส่วนนักเรียนชาย 6ที่/49 | แผนที่ 13 |
| - แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในราชการของ สทศ เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ขออนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย | | | เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ | | แบบแสดง แปลนฐานรากแบบฐานแผ่ แปลนฐานรากแบบตอกเข็ม | รวม 22 แผ่น |



คานRB และ พื้นS4 รูปตัด A - A ประกอบ

แปลนคาน และพื้น
SCALE 1:75



แปลนหลังคา
SCALE 1:75

เขียนแบบ : นายวิระพันธุ์ วัฒนสกุล ๙.๙๑.๑๒๒๘๒
 หัวหน้างานช่างโยธา :
 - แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในราชการของ สพฐ เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้นำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ขออนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย

สถาปนิก : นายวิระพันธุ์ วัฒนสกุล ๙.๙๑.๑๒๒๘๒
 หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายรังสฤษดิ์ ภาวดีศรีสวัสดิ์ ๙.๙๑.๒๐๑๑

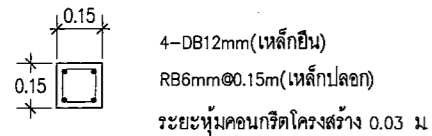
วิศวกร : นายพิชญ สถิตชอบ ๙.๙๑.๑๑๘๔๗
 หัวหน้างานวิศวกรรม : นายพิชญ สถิตชอบ ๙.๙๑.๑๑๘๔๗

ผู้ควบคุมการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง
 ลงนาม _____ วันที่ _____
 ผู้ชำนาญการสำนักอำนวยการ
 ลงนาม _____ วันที่ _____
 เลขธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
 ลงนาม _____ วันที่ _____

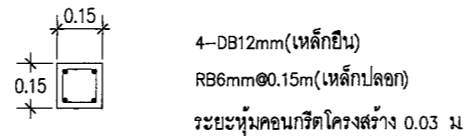


กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ
 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
 กระทรวงศึกษาธิการ
 แบบ ท้องน้ำห้องส่วนนักเรียนชาย 6ที่/49
 โรงเรียน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ.
 แบบแสดง แปลนคาน และพื้น , แปลนหลังคา

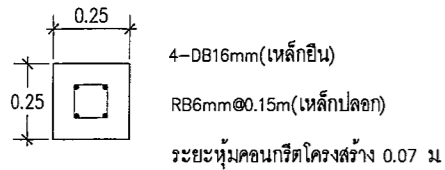
แบบแผ่นที่ S-02
 แผ่นที่ 14
 รวม 22 แผ่น



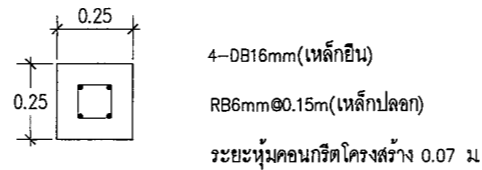
ขยาย C1
SCALE 1:25



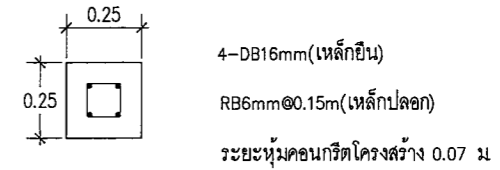
ขยาย C1
SCALE 1:25



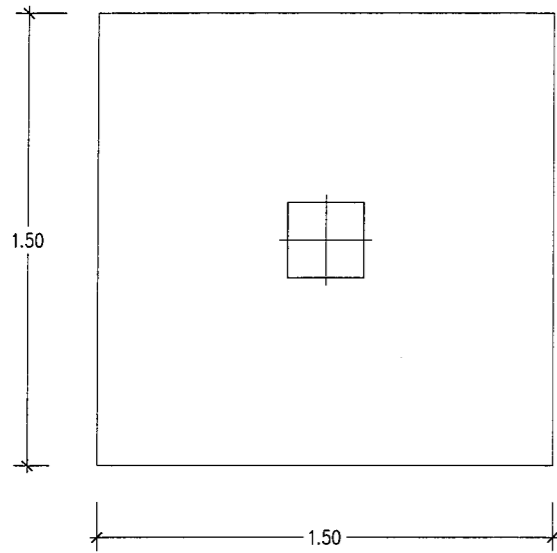
ขยายต่อม่อ
SCALE 1:25



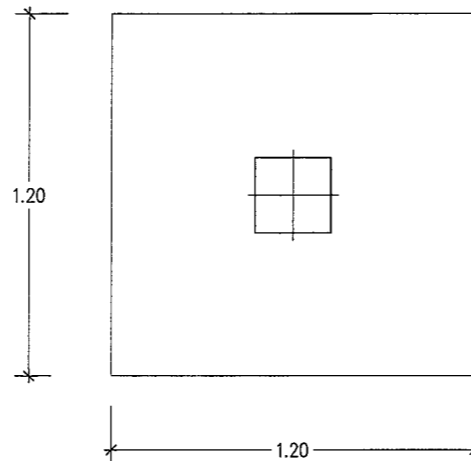
ขยายต่อม่อ
SCALE 1:25



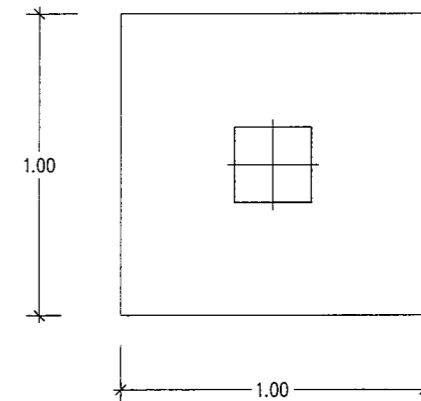
ขยายต่อม่อ
SCALE 1:25



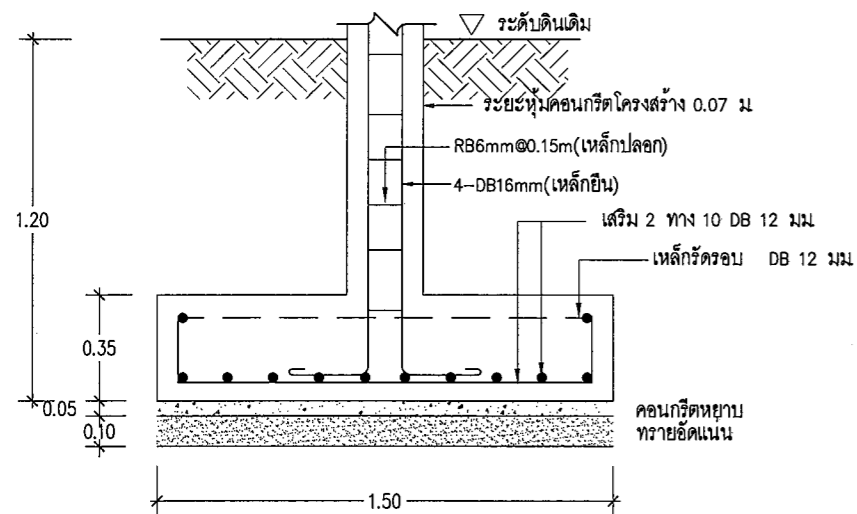
แปลนฐานราก F1
SCALE 1:25



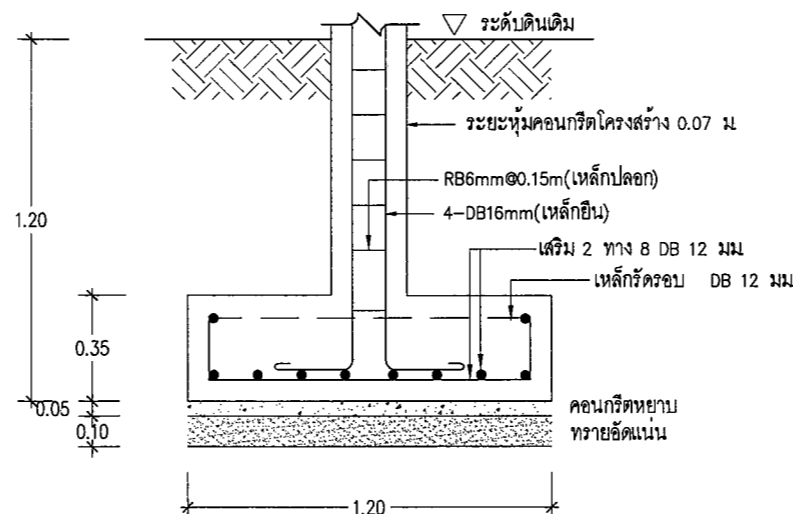
แปลนฐานราก F2
SCALE 1:25



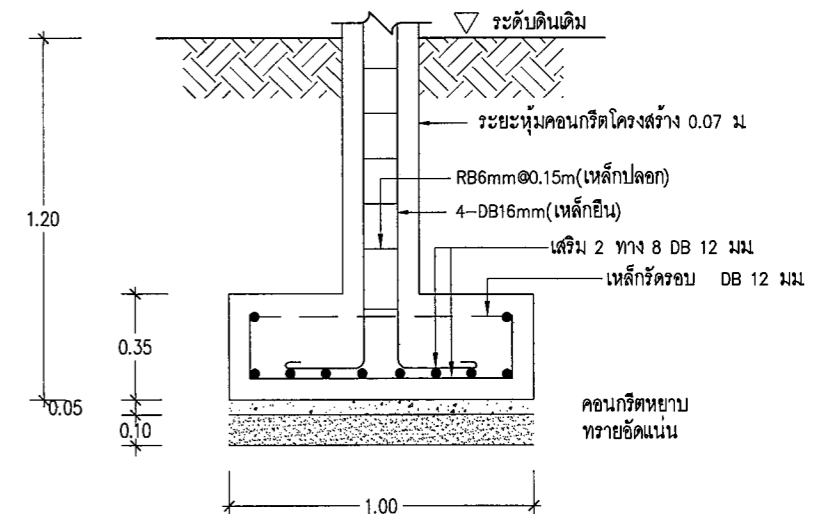
แปลนฐานราก F3
SCALE 1:25



รูป F1
SCALE 1:25



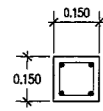
รูป F2
SCALE 1:25



รูป F3
SCALE 1:25

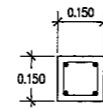
หมายเหตุ - กรณีใช้ฐานรากแผ่ให้เลือกรูปวิธีตามหนังสือรายการประกอบแบบก่อสร้าง สทฐ (ข้อ 3.5 การเลือกใช้ฐานราก)
ให้ได้กำลังการรับน้ำหนักปลอดภัยของชั้นดินไม่น้อยกว่า 8 ตัน/ตารางเมตร

| | | | | | | |
|---|---|---|--|--------------------------------|---|-----------|
| เขียนแบบ : นายวิระพันธุ์ วัฒนสกุล ๙๙๑.๑๒๒๘๒ | สถาปนิก : นายวิระพันธุ์ วัฒนสกุล ๙๙๑.๑๒๒๘๒ | วิศวกร : นายพิชญ สถิตชอบ สย 11847 | ผู้ออกแบบและก่อสร้าง | | กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ | แบบแผนที่ |
| หัวหน้างานช่างโยธา : | | | ลงนาม _____ วันที่ _____ | | สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน | S-03 |
| - แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในราชการของ สทฐ เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ขออนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย | หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายรังสรรค์ ฉัตรจิตรัส ส.ศ.๑.๒๐๑๑ | หัวหน้างานวิศวกรรม : นายพิชญ สถิตชอบ สย 11847 | ผู้ออกแบบสำนักอำนวยการ | | แบบ ห้องนั่งเล่นส่วนนักเรียนชาย 6ที่/49 | แผ่นที่ |
| | | | ลงนาม _____ วันที่ _____ | | โรงเรียน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทฐ | 15 |
| | | | เลขานุการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน | แบบแสดง แบบขยายฐานรากแบบฐานแผ่ | รวม 22 | แผ่น |



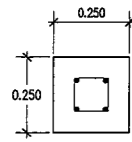
4-DB12mm(เหล็กยี่น)
RB6mm@0.15m(เหล็กปลอก)
ระยะหุ้มคอนกรีตโครงสร้าง 0.03 ม

ขยาย C1
SCALE 1:25



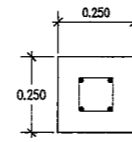
4-DB12mm(เหล็กยี่น)
RB6mm@0.15m(เหล็กปลอก)
ระยะหุ้มคอนกรีตโครงสร้าง 0.03 ม

ขยาย C1
SCALE 1:25



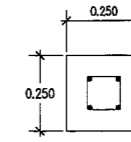
4-DB16mm(เหล็กยี่น)
RB6mm@0.15m(เหล็กปลอก)
ระยะหุ้มคอนกรีตโครงสร้าง 0.07 ม

ขยายต่อม่อ
SCALE 1:25



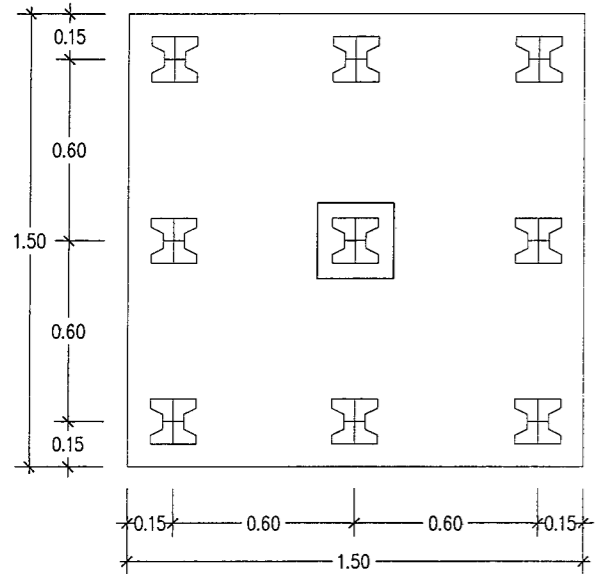
4-DB16mm(เหล็กยี่น)
RB6mm@0.15m(เหล็กปลอก)
ระยะหุ้มคอนกรีตโครงสร้าง 0.07 ม

ขยายต่อม่อ
SCALE 1:25

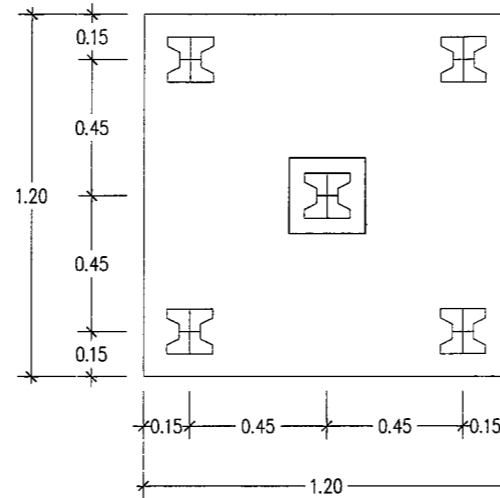


4-DB16mm(เหล็กยี่น)
RB6mm@0.15m(เหล็กปลอก)
ระยะหุ้มคอนกรีตโครงสร้าง 0.07 ม

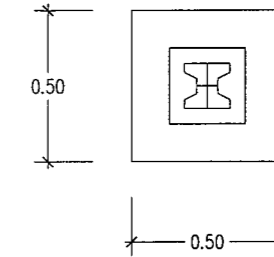
ขยายต่อม่อ
SCALE 1:25



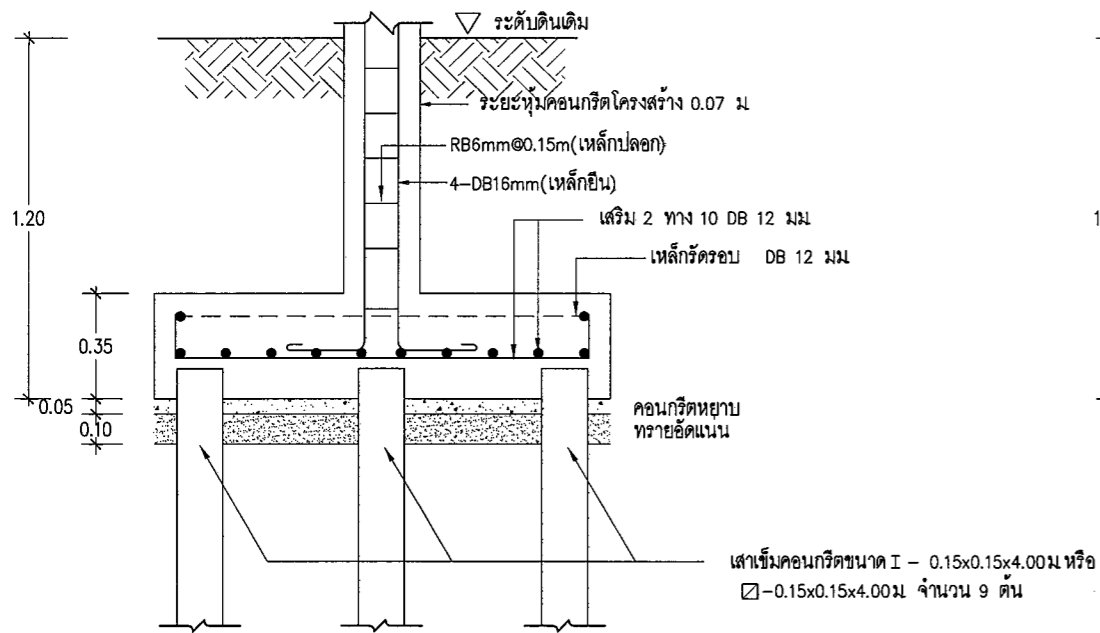
แปลนฐานราก F1
SCALE 1:25



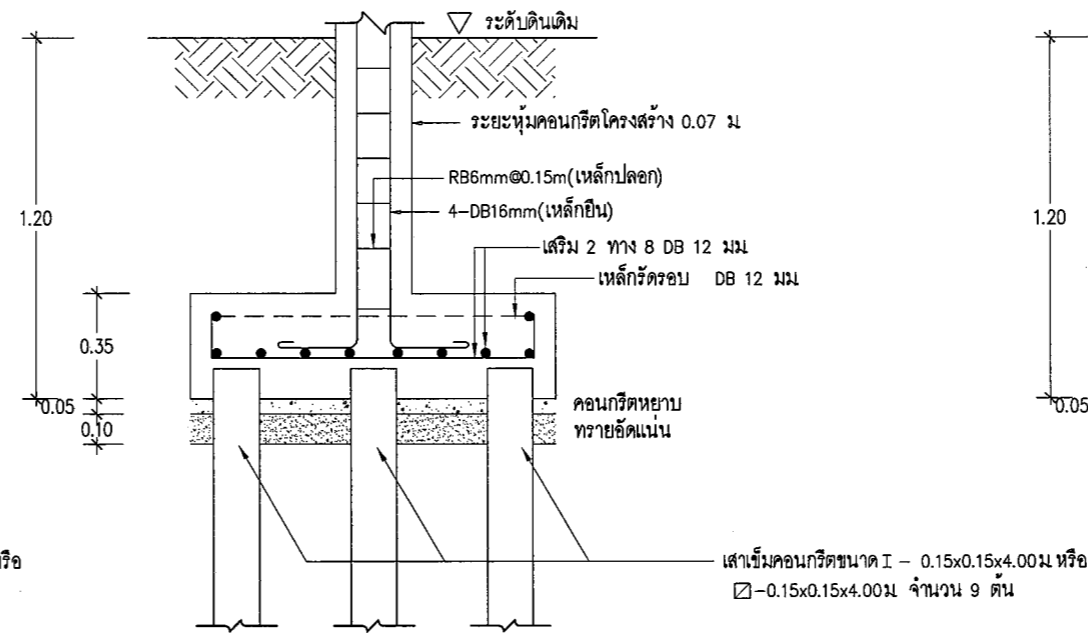
แปลนฐานราก F2
SCALE 1:25



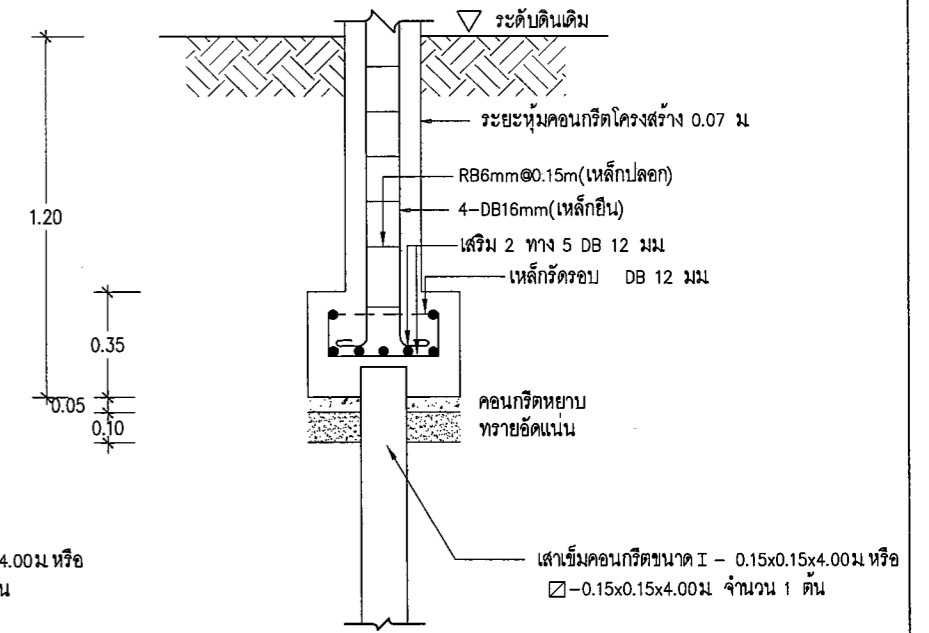
แปลนฐานราก F3
SCALE 1:25



รูป F1
SCALE 1:25



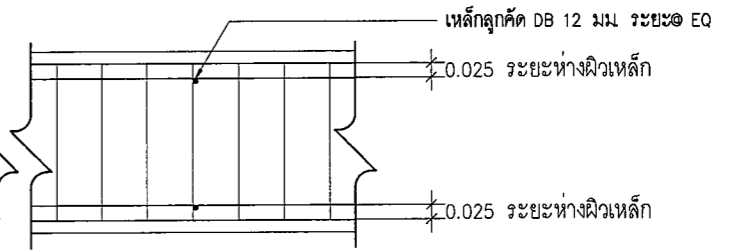
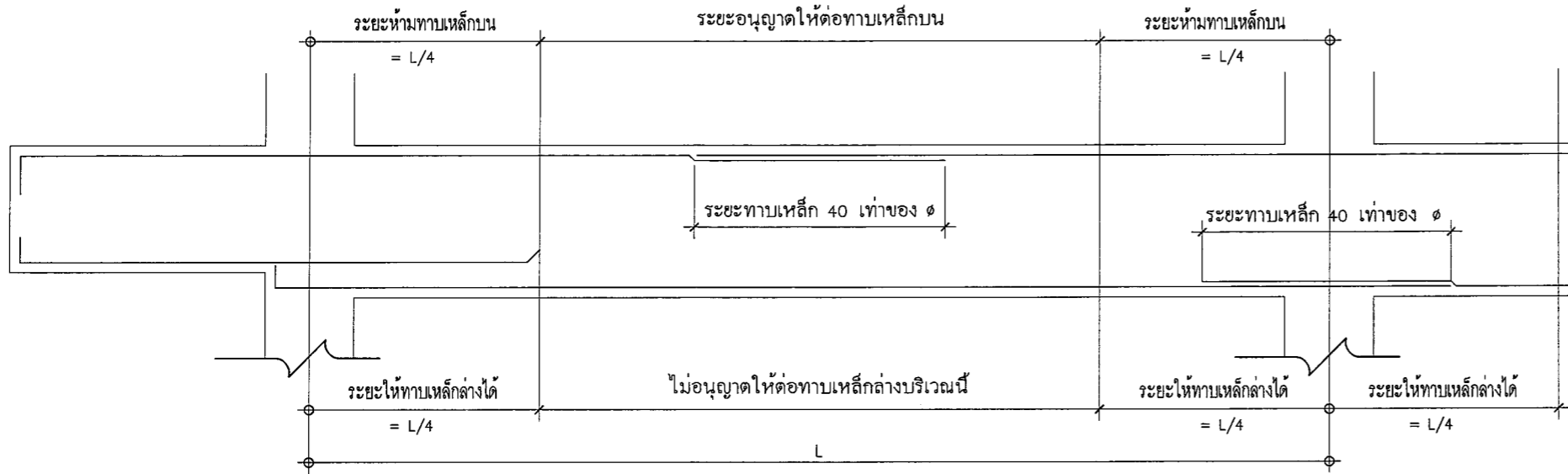
รูป F2
SCALE 1:25



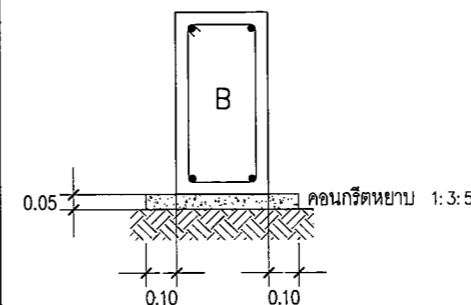
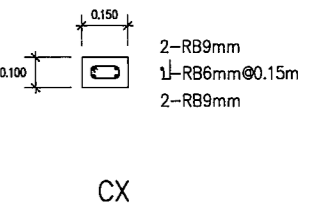
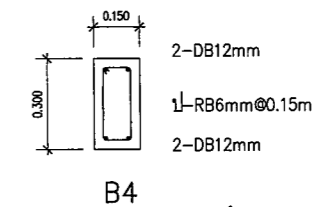
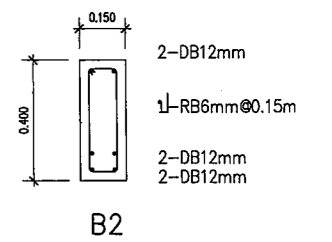
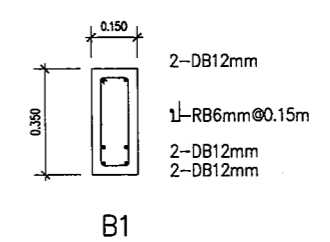
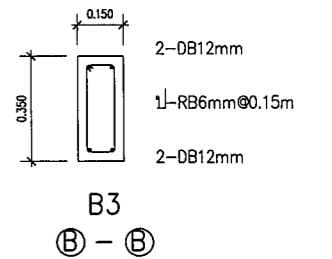
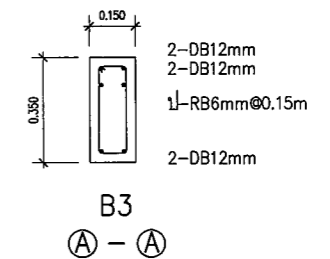
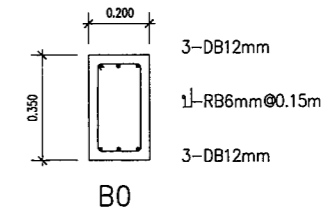
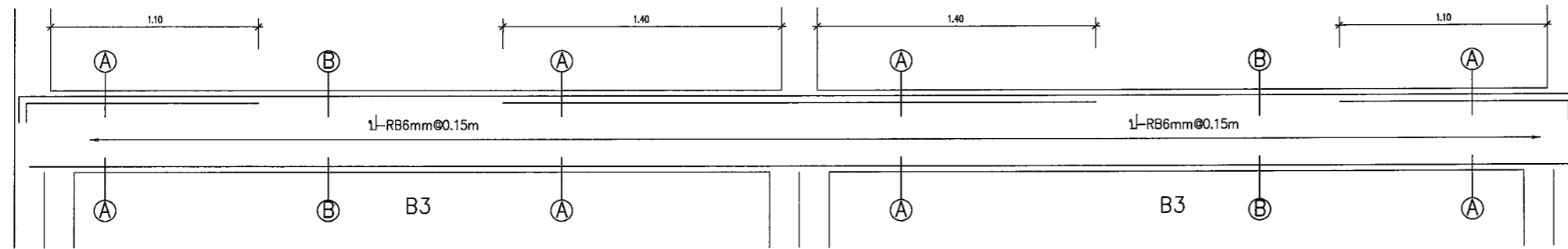
รูป F3
SCALE 1:25

หมายเหตุ - เสาเข็มรูปตัว I ขนาด 15x15 ซม ยาว 4 เมตร รับน้ำหนักปลอดภัยไม่น้อยกว่า 2,000 กิโลกรัมต่อต้น

| | | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|---|------------------------------------|
| เขียนแบบ : นายวิระพันธุ์ หมื่นสกุล ภ.ศ.ล.12282 | สถาปนิก : นายวิระพันธุ์ หมื่นสกุล ภ.ศ.ล.12282 | วิศวกร : นายพิชญ สถิตชอบ สย. 11847 | ผู้อำนวยกรกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม _____ วันที่ _____ | | กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนาจการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ | แบบแผนที่ S-04 | |
| หัวหน้างานช่างโยธา : | หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายรังสฤษดิ์ ภาวจิตรัส ส.ศ.ล.2011 | หัวหน้างานวิศวกรรม : นายพิชญ สถิตชอบ สย. 11847 | ผู้อำนวยกรสำนักอำนาจการ ลงนาม _____ วันที่ _____ | | | แบบ ห้องน้ำห้องส่วนนักเรียนชาย 6ที่/49 | แผนที่ 16 |
| - แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ใน ราชการของ สพฐ เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ขออนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย | | | เสนาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม _____ วันที่ _____ | | | โรงเรียน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ | แบบแสดง แบบขยายฐานรากแบบฐานเข็ม |



- **หมายเหตุ :**
- 1.) คานทั่วไปให้มีระยะหุ้มคอนกรีต 3 Cm
 - 2.) คานที่มีความกว้าง > 30 Cm ระยะหุ้มคอนกรีต 4 Cm
 - 3.) พื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก เหนือที่ทั่วไป ระยะหุ้มคอนกรีต 2.5 Cm
 - 4.) พื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก ส่วนใดที่ยังไม่ได้ระดับตามแบบเพื่องานทางสถาปัตยกรรม ให้ปรับระดับพื้นด้วยปูนทราย ด้วยอัตราส่วน 1 : 2



กรณีคานสัมผัสกับดิน

- เหล็กเสริมสำหรับงานคอนกรีตเสริมเหล็ก เหล็กจะต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมของกระทรวงอุตสาหกรรม

ก. เหล็กกลมผิวเรียบ ให้ใช้คุณภาพ SR24

ข. เหล็กข้ออ้อย ให้ใช้คุณภาพ SD40

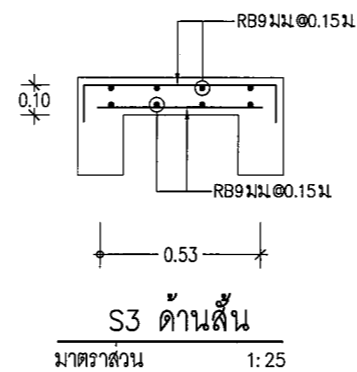
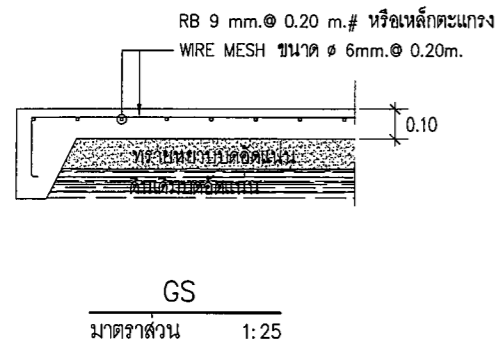
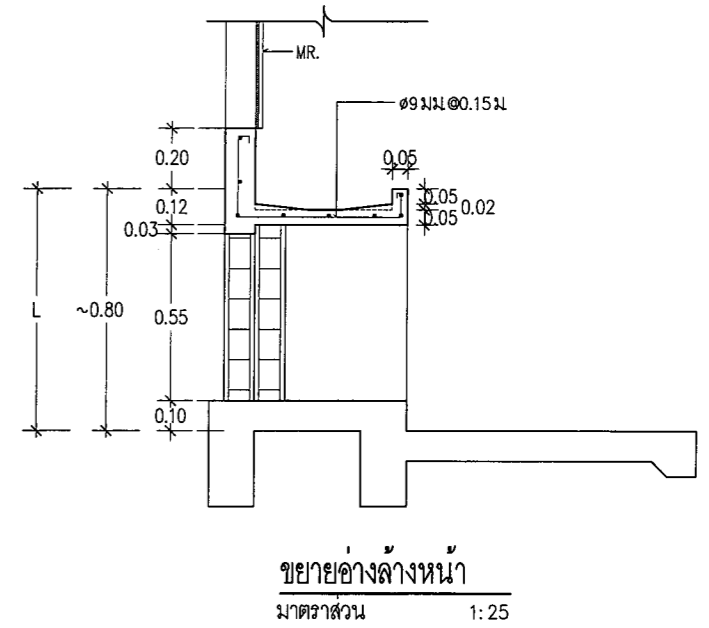
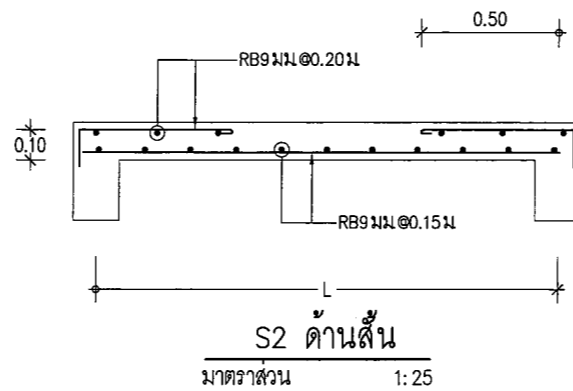
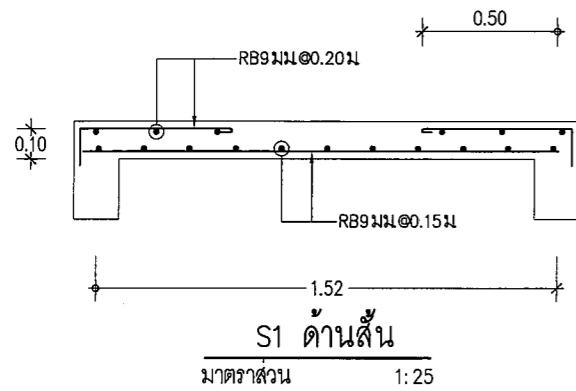
ค. เหล็กในคาน การต่อทาบเหล็กในคาน ยอมให้ต่อทาบเหล็กบนที่กึ่งกลางคาน ส่วนเหล็กล่าง ให้ต่อทาบที่เสาหรือ จุดที่มีคานรองรับ ระยะทาบเหล็กข้ออ้อยจะต้องไม่น้อยกว่า 40 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็ก

ง. เหล็กในเสา ระยะทาบเหล็กข้ออ้อย ไม่น้อยกว่า 40 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางในการต่อเสาจะต้องต่อที่บริเวณ โคนเสาเท่านั้น

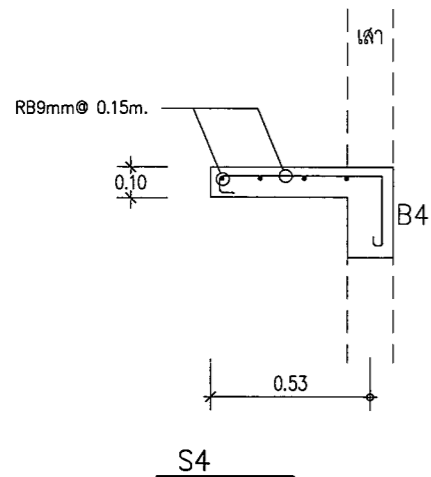
จ. เหล็กในพื้น การต่อทาบเหล็กในพื้น ยอมให้ต่อทาบเหล็กบนที่กึ่งกลางพื้น ส่วนเหล็กล่าง ให้ต่อทาบที่เสาหรือจุดที่มีคานรองรับ

ระยะทาบเหล็กจะต้องไม่น้อยกว่า 40 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็กข้ออ้อย และ 50 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลาง สำหรับเหล็กกลม

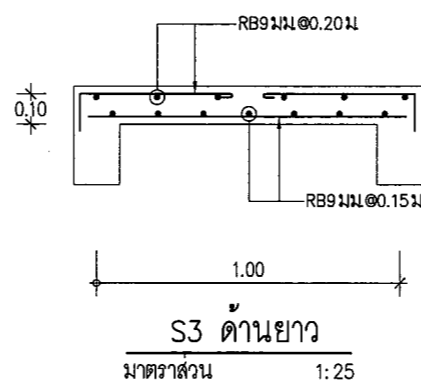
| | | | | | | |
|--|---|---|--|--|--|----------------|
| เขียนแบบ : นายวิระพันธุ์ วัฒนสกุล ๙.๙๘.๑๒๒๘๒ <i>WV</i> | สถาปนิก : นายวิระพันธุ์ วัฒนสกุล ๙.๙๘.๑๒๒๘๒ <i>WV</i> | วิศวกร : นายพิชฌ โสธิชอบ สย 11847 <i>Pich Sathit</i> | ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ _____ | | กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ | แบบแผนที่ S-05 |
| หัวหน้างานช่างโยธา : | หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายรังสฤษดิ์ ฉาวศิริ สย ๑๒๑๑๑ <i>[Signature]</i> | หัวหน้างานวิศวกรรม : นายพิชฌ โสธิชอบ สย 11847 <i>Pich Sathit</i> | ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ _____ | | แบบ หอรั้งห้องส้วมนักเรียนชาย 6ที่/49 | วันที่ 17 |
| - แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ขออนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย | | | เชาวนธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ _____ | | โรงเรียน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ. | วันที่ 22 |
| | | | | | แบบแสดง แบบขยายคาน | รวม 22 แผ่น |




หมายเหตุ : L = ระดับของอ่างล้างหน้า กรณีผู้ใช้งานช่วงอายุ 4-12 ปี ให้ลดระดับลงประมาณ 0.20 ม หรือ VARIES ตามความเหมาะสมของทางโรงเรียน โดยต้องผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างก่อสร้าง



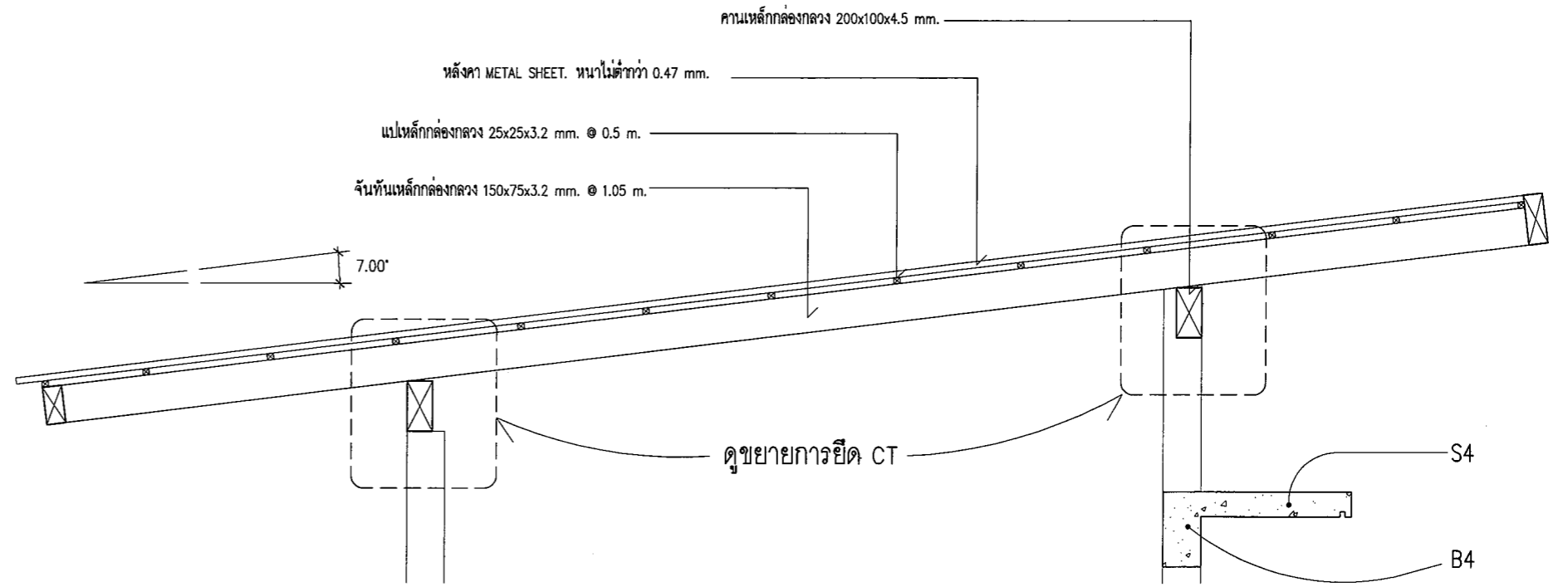
กรณีตรงตำแหน่งเสาโครงสร้างก็ให้วางเหล็กเสริมเข้าในเสา



| | | | | | | |
|---|--|--|--|---|---|-----------|
| เขียนแบบ : นายวิระพันธุ์ วัฒนสกุล ภา.สจ.12282 | สถาปนิก : นายวิระพันธุ์ วัฒนสกุล ภา.สจ.12282 | วิศวกร : นายพิชญ สติชอบ สย 11847 | ผู้ออกแบบและก่อสร้าง |  | กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ | แบบแผนที่ |
| หัวหน้างานช่างโยธา : | | | ลงนาม _____ วันที่ _____ | | สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน | S-06 |
| - แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในราชการของ สทศ เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ขออนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย | หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายรังสฤษดิ์ ภาวจตุรัส ส.สจ.2011 | หัวหน้างานวิศวกรรม : นายพิชญ สติชอบ สย 11847 | ผู้อำนวยกำรสำนักอำนวยการ | | กระทรวงศึกษาธิการ | |
| | | | ลงนาม _____ วันที่ _____ | | แบบ ห้องน้ำห้องส่วนนักเรียนชาย 6 ที่/49 | แผ่นที่ |
| | | | เลขานุการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน | โรงเรียน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทศ | 18 | |
| | | | ลงนาม _____ วันที่ _____ | แบบแสดง แบบขยายพื้นและอ่างล้างหน้า | รวม 22 | |
| | | | | | แผ่น | |

รายการประกอบแบบโครงสร้างหลังคา

เหล็กรูปพรรณ ทุกเส้นที่นำมาใช้ต้องได้ มอก.1228-2549 วัสดุดังกล่าวจะต้องแสดงเครื่องหมายการค้าของผู้ผลิต และหมายเลขมาตรฐานอุตสาหกรรมให้ถูกต้องตามกฎหมาย มาแสดงให้กับคณะกรรมการตรวจการจ้างไว้เป็นหลักฐานด้วย การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดต่างๆ หรือการขออนุญาตใช้วัสดุที่นอกเหนือไปจากรายละเอียด และแบบรายการ ต้องทำหนังสือขอความเห็นมายัง สฟฐ. ซึ่งเป็นเจ้าของแบบพิจารณาอนุมัติเสียก่อนทุกครั้ง จึงทำการเปลี่ยนแปลงได้



โครงสร้างหลังคาเหล็ก

- เหล็กที่ใช้ทำโครงสร้าง หลังคา เป็นชนิดรีดเย็น ขนาดและความหนาเป็นไปตามระบุ
- จุดเชื่อมต่อต่อ ให้ตัดบากด้วยอุปกรณ์ตัดบากให้เรียบร้อยสวยงาม แล้วเชื่อมด้วยวิธี FILLET WELDING

รูปตัด (A) - (A)

มาตราส่วน 1:50

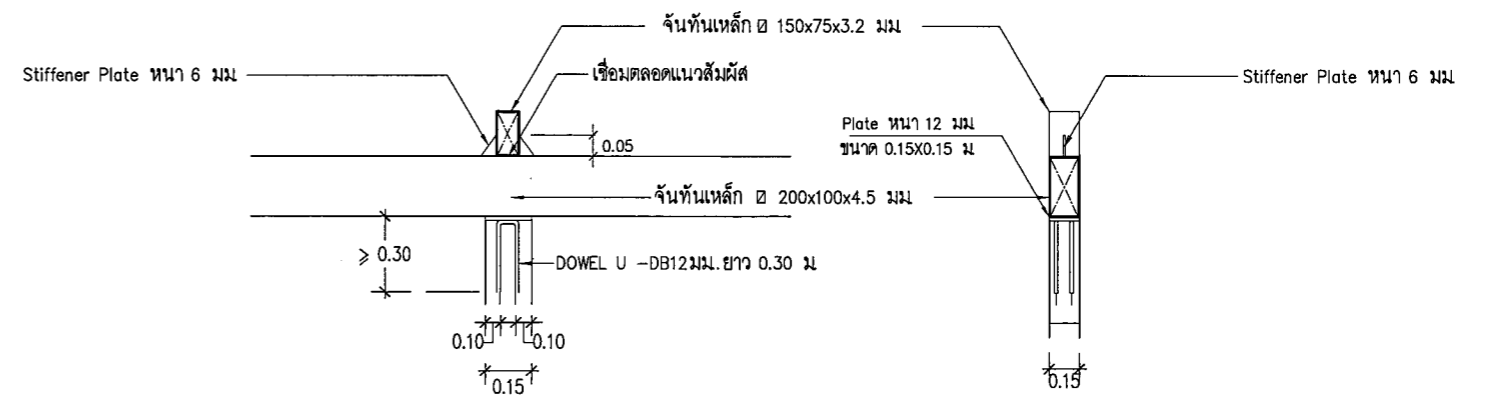
งานทาสีโครงสร้างหลังคา

พื้นหรือทาสีเหล็กโครงสร้างทั้งหมด ด้วยสีรองพื้นกันสนิมชนิด 2 ส่วน ใช้สี ICI (DULUX ANTICORRSIVE RED METAL PRIMER), CAPTAIN (RED LEAD PRIMER), TOA (RED LEAD PRIMER G-1264) หรือเทียบเท่า และใช้สีชนิดเดียวกันพื้นหรือทาทับหน้า (เลือกสี ICI (TRUGLAZE 4508), CAPTAIN (EAXY GUARD), TOA (EPOGUARD) หรือเทียบเท่า

ตารางเหล็กรูปพรรณ

| ชื่อเรียก | ขนาดของเหล็ก มม. | ความหนา มม. | น้ำหนักโดยประมาณ กก./ม. |
|---------------------------|------------------|-------------|-------------------------|
| เหล็กควางสี่เหลี่ยมผืนผ้า | 200x100 | 4.5 | 20.15 |
| เหล็กควางสี่เหลี่ยมผืนผ้า | 150x75 | 3.2 | 10.78 |
| เหล็กควางสี่เหลี่ยมผืนผ้า | 25x25 | 3.2 | 1.91 |

*** ให้ผู้รับจ้างส่งชิ้นส่วนตัวอย่างเหล็กรูปพรรณ โครงสร้างหลังคา ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างตรวจสอบแทนผู้ออกแบบก่อนนำไปประกอบหลังคา



ตัดตามยาวการยึด CT

มาตราส่วน 1:50

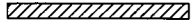
ตัดตามขวางการยึด CT


มาตราส่วน 1:50

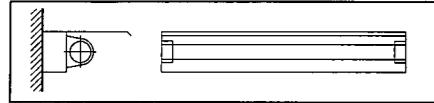
| | | | | | | |
|--|---|---|--|--|--|-----------------|
| เขียนแบบ : นายวิระพันธุ์ วัฒนสกุล ๑.๑๑.๒๕๕๒ | สถาปนิก : นายวิระพันธุ์ วัฒนสกุล ๑.๑๑.๒๕๕๒ | วิศวกร : นายพิษณุ สติชอบ สย 11847 | ผู้ออกแบบและก่อสร้าง | | กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ | แบบร่างที่ S-07 |
| หัวหน้างานช่างโยธา : | หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายรังสรรค์ ภาวศิริ สย 2011 | หัวหน้างานวิศวกรรม : นายพิษณุ สติชอบ สย 11847 | ผู้ออกแบบ | | | แบบ 19 |
| - แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในราชการของ สฟฐ. เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ขออนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย | | | เลขานุการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน | | | รวม 22 |

รายการสัญลักษณ์ประกอบแบบ

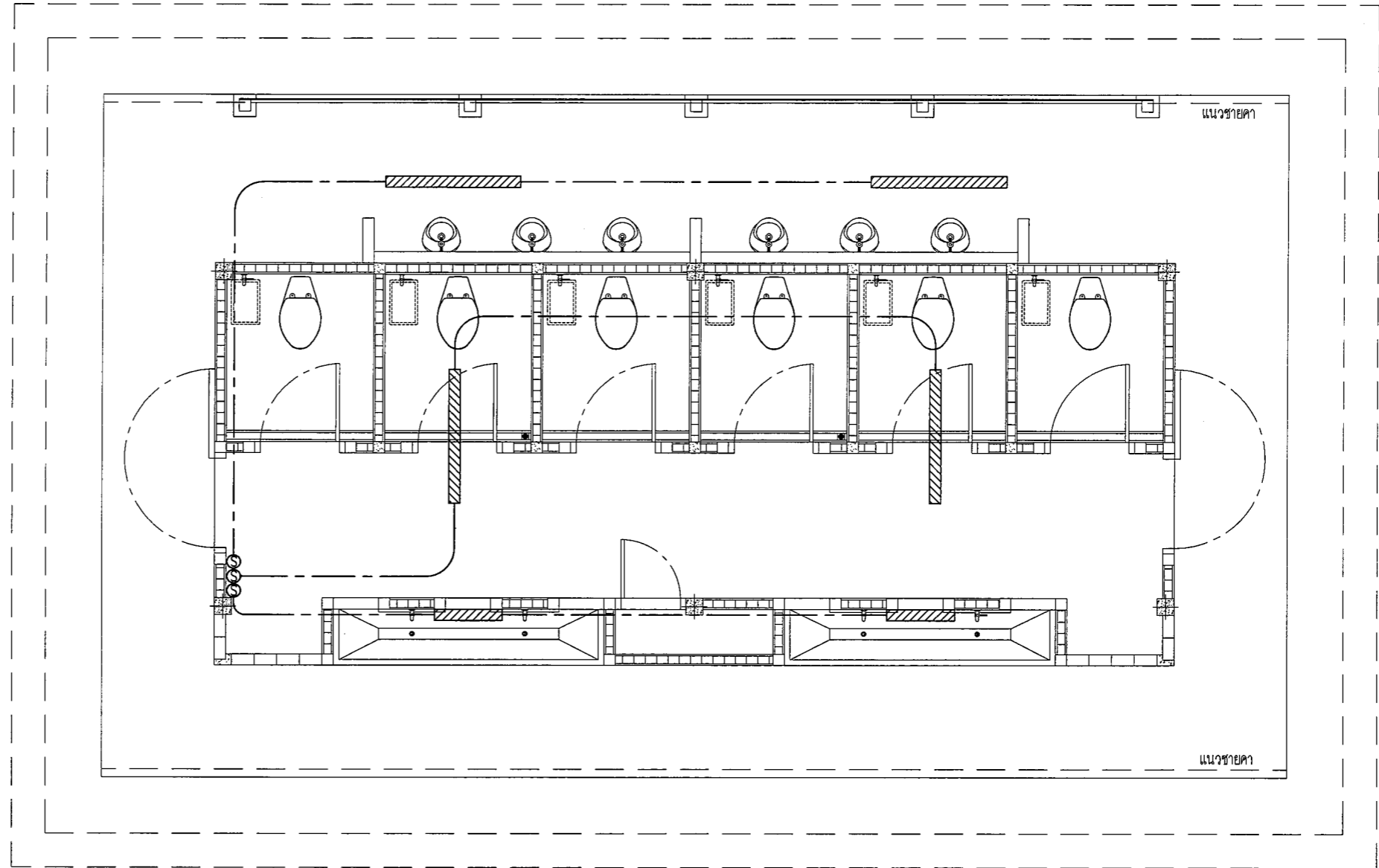
สัญลักษณ์ประกอบแบบไฟฟ้า

 ชุดรางสำเร็จรูปพร้อมหลอด LED 18 W.



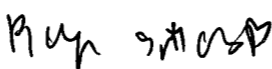


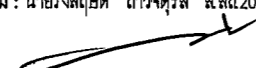
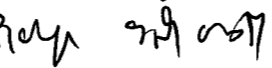


 ชุดรางกันฝนสำเร็จรูป ยาว 60 cm. ชุดเชื่อมแบบกันน้ำ แผ่นสะท้อนแสงวัสดุแผ่นเหล็กกันฝนอบตี ความหนา ไม่น้อยกว่า 0.6 mm. พร้อมหลอด LED 9 W.



⊙ สวิตช์



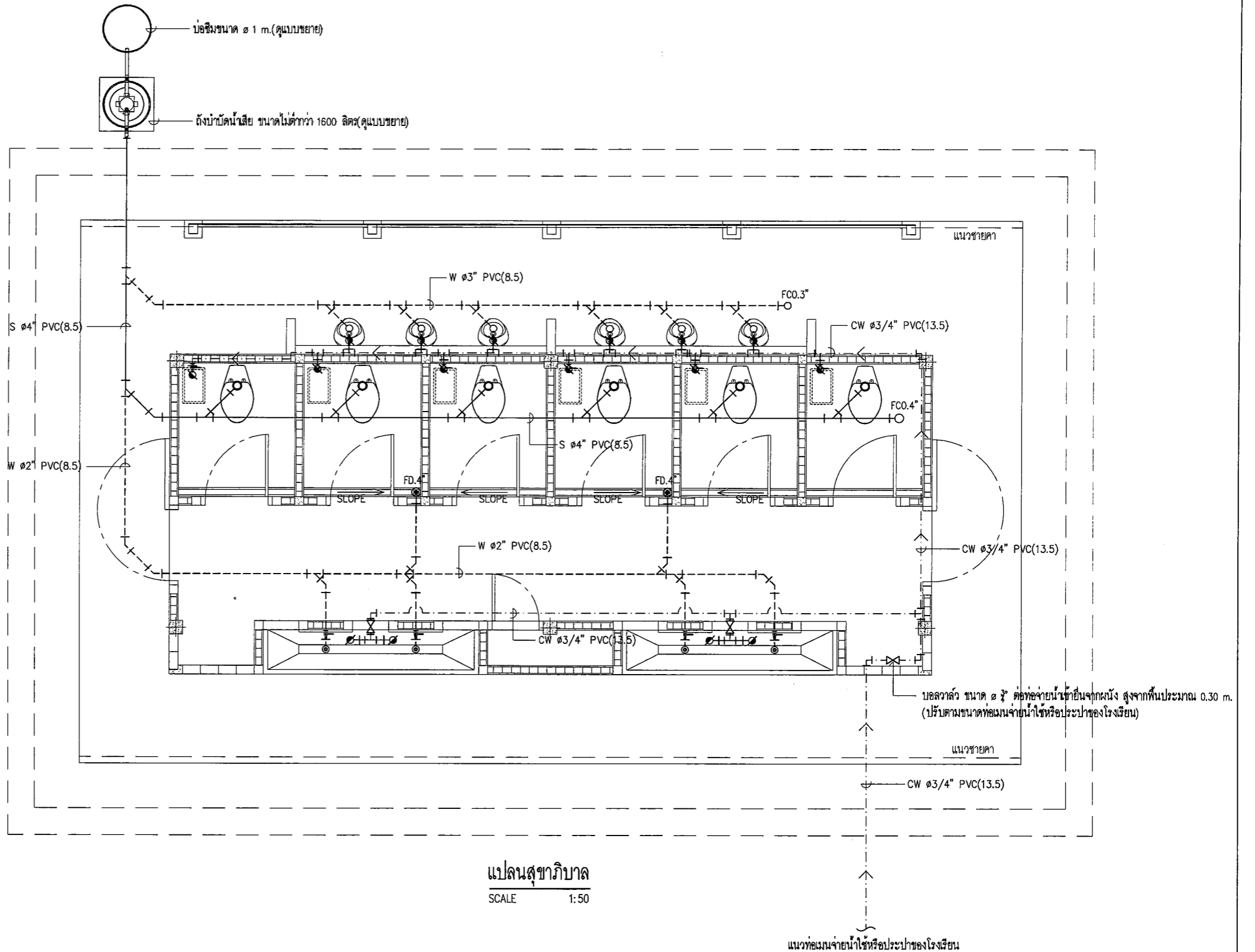
แปลนไฟฟ้า
SCALE 1:50

| | | | | | | |
|--|--|--|---|---|---|---------------------------|
| เขียนแบบ : นายวิระพันธุ์ หนั้นสกุล ภ.ศด.12282  | สถาปนิก : นายวิระพันธุ์ หนั้นสกุล ภ.ศด.12282  | วิศวกร : นายพิชญ สถิตชอบ สย 11847  | ผู้อำนวยกรกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ _____ |  | กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ | แบบแผนที่ E-01 |
| หัวหน้างานช่างโยธา : - แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในราชการของ ส.พ.ฐ เท่านั้น ห้ามมิให้นำไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ขออนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย | หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายวิรัช สถิตชอบ สย 11847  | หัวหน้างานวิศวกรรม : นายพิชญ สถิตชอบ สย 11847  | ผู้อำนวยกรสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่ _____ เลขานุการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม  วันที่ _____ | | แบบ ห้องนั่งพักผ่อนนักเรียนชาย 6 ที่/49 ระเบียบ สำหรับโรงเรียนในสังกัด ส.พ.ฐ. แบบแสดง แปลนไฟฟ้า | หน้าที่ 20 รวม 22 หน้า |


รายการสัญลักษณ์ประกอบแบบ

สัญลักษณ์ประกอบแบบสาขาวิชา

- S ท่อน้ำเสีย ๑ 4"
- - - W ท่อน้ำทิ้ง ๑ 3"
- - - CW ท่อน้ำดี ๑ 3"
- ⊗ บอลวาล์ว ขนาด ๑ ๒"
- FCO.3" ผ่าท่อปล่อยดินเอาท์ (FLOOR CLEAN OUT) ของท่อน้ำทิ้งจากโถปัสสาวะ ทำจากสแตนเลสสตีลหรือทองเหลืองขนาด 3"
- FCO.4" ผ่าท่อปล่อยดินเอาท์ (FLOOR CLEAN OUT) ทำจากสแตนเลสสตีลหรือทองเหลือง ขนาด 4"



หมายเหตุ : การติดตั้งอุปกรณ์ระบบประปาสาขาวิชาสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม ของการใช้งาน โดยต้องผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานก่อสร้าง

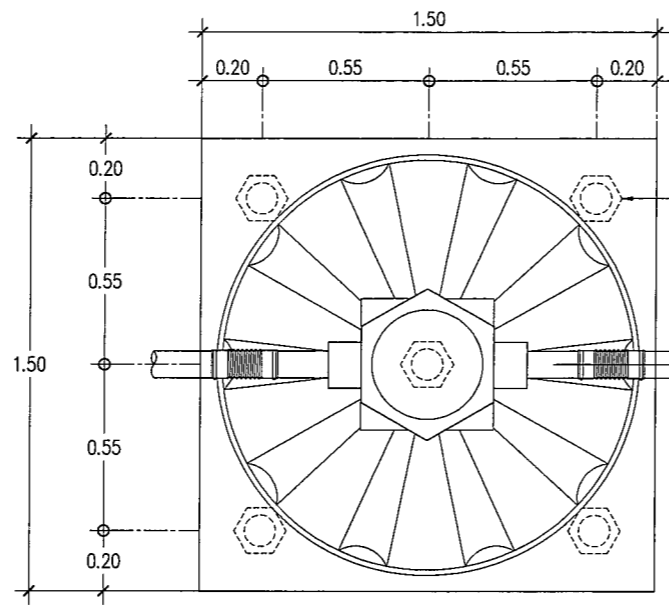
| | | | | | | |
|---|---|--|--|---|--|--------------------|
| เขียนแบบ : นายวีระพันธุ์ หนามสกุล ๙.๙๙.๑๒๒๘๒ | สถาปนิก : นายวีระพันธุ์ หนามสกุล ๙.๙๙.๑๒๒๘๒ | วิศวกร : นายพิชญ สติชอบ สย 11847 | ผู้อำนวยกากรกลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม _____ วันที่ _____ |  | กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ | แบบแผนที่ SN-01 |
| หัวหน้างานช่างโยธา : | หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายรังสรรค์ ฉาวจรัส ส.๙๙.๒๐๑๑ | หัวหน้างานวิศวกรรม : นายพิชญ สติชอบ สย 11847 | ผู้อำนวยกากรสำนักอำนวยการ ลงนาม _____ วันที่ _____ | | แบบ ห้องน้ำห้องส่วนนักเขียนชาย 6 ที่/49 | แผนที่ 21 |
| - แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในราชการของ สพฐ. เท่านั้น หากมีให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอก โดยมิได้ขออนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย | | | เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม _____ วันที่ _____ | | โรงเรียน สำหรับโรงเรียนในสังกัด สพฐ. | รวม 22 |

รายการประกอบแบบติดตั้งถังบำบัดน้ำเสีย ขนาดไม่ต่ำกว่า 1600 ลิตร

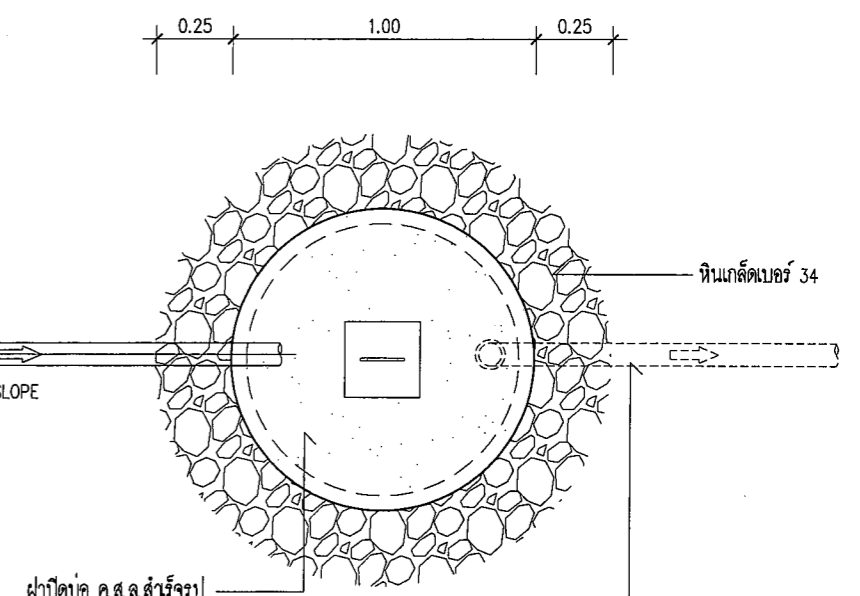
- ชุดหลุมสำหรับฝังถังบำบัดน้ำเสียที่กันหลุมพื้น ค.ส.ล. เทคอนกรีต 1:2:4 ร่องรับถังหนา 0.12 ม ให้ฝาดังอยู่ที่ระดับ +0.05 ม
- ระบบบำบัดน้ำเสียเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแอโรบิก-กรองรวมแบบไร้อากาศ
- ข้อมูลทางเทคนิคของถังบำบัดน้ำเสีย โดยสังเขป
 - ตัวถังผลิตจากวัสดุ พอลิเอทิลีนเรซิน (PE) มอก.816-2556 รั้วรอง หรือ ไฟเบอร์กลาส มอก. 435-2548 รั้วรอง
 - ส่วนกรอง ประกอบด้วย สื่อชีวภาพ, หัวกระจายอากาศ
 - ถังบำบัดน้ำเสียแอโรบิก-กรองรวมแบบไร้อากาศนี้อาศัยแบคทีเรียชนิดที่ไม่ต้องการออกซิเจนในการย่อยสลายสารอินทรีย์โดยผลสุดท้ายเป็นน้ำ ก๊าซ พลังงาน ทำให้ได้คุณภาพน้ำที่ดีพอ ก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ
 - อุปกรณ์ภายนอก ประกอบด้วย ข้อต่ออ่อน, ฝาดัง
 - รูปทรงของถังให้เป็นทรงกระบอกหรือทรงกลม

หมายเหตุ : - มาตรฐานระบบการติดตั้งให้ยึดจากบริษัทผู้ผลิตเป็นหลัก

- ขนาดและระยะต่างๆที่แสดงในแบบรูป เป็นเพียงแนวทาง
- ระดับ ± 0.00 อยู่ที่ระดับ.. โรงเรียนกำหนด หรือแปรเปลี่ยนตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่
- ความลาดเอียงของท่อทั้งหมดในงานใช้ 1 : 200
- ท่อที่ท่อทางออกของถังบำบัดน้ำเสียต้องอยู่สูงกว่าน้ำท่วมถึง 0.20 ม
- น้ำที่จากส้วมให้ต่อเข้าถังบำบัดน้ำเสีย โดยตรง
- กรณีจากสภาพพื้นดิน ทำการตอกเสาเข็มไม่ได้ให้เพิ่มความหนา พื้น ค.ส.ล. เป็น 0.15 ม และขยายฐานรองรับถังบำบัดน้ำเสียเป็นขนาด 1.80 x 1.80 ม โดยไม่ต้องเปรียบเทียบเงินค่าเสาเข็ม

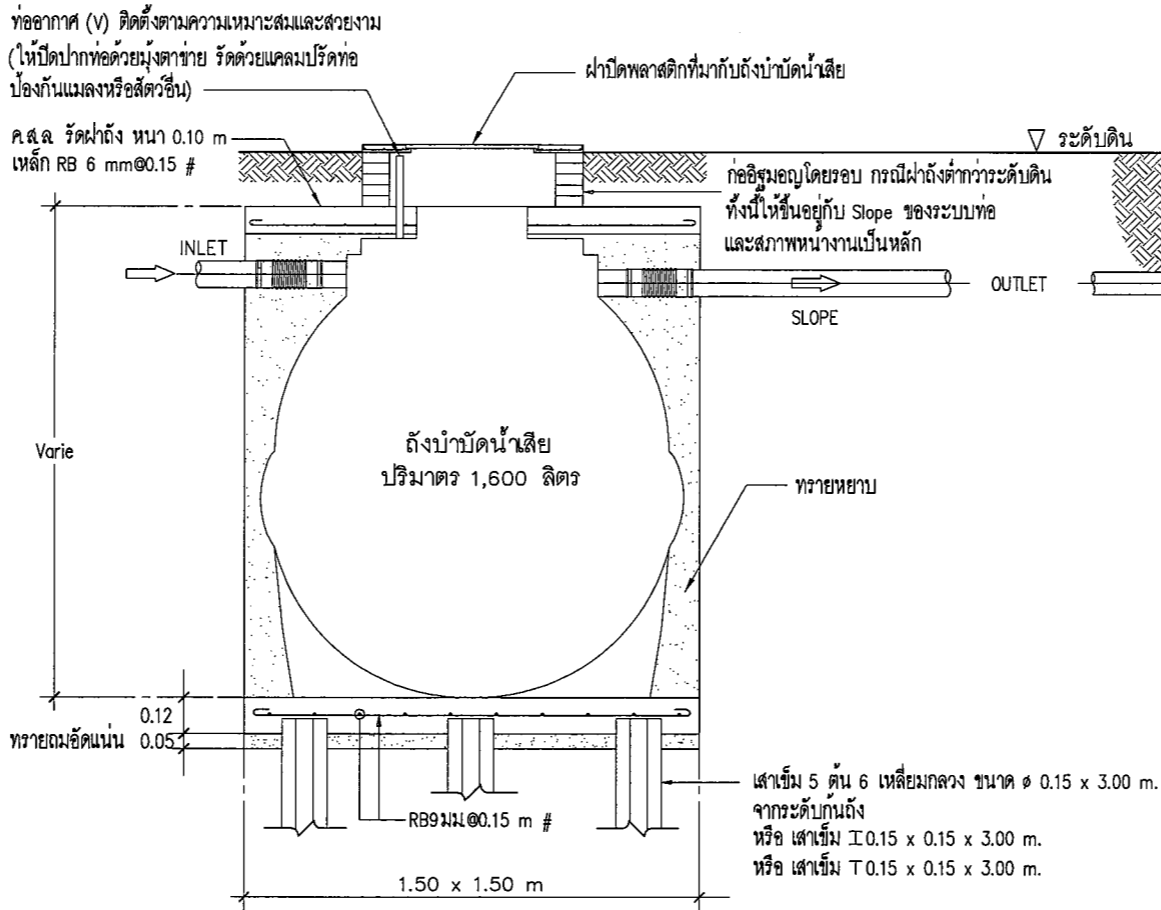


แปลนถังบำบัดน้ำเสีย
SCALE 1:25

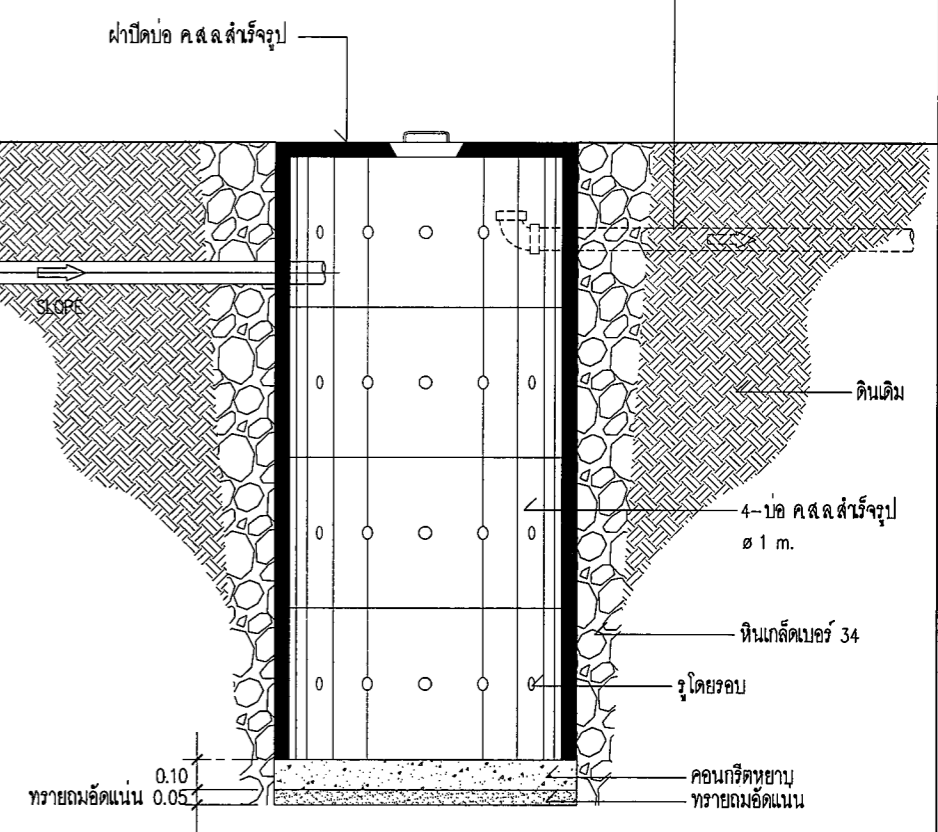


แปลนบ่อซิม
SCALE 1:25

หมายเหตุ : กรณีโรงเรียนมีท่อระบายน้ำให้ต่อออกท่อระบายน้ำภายในโรงเรียนหรือท่อระบายน้ำสาธารณะ



รูปตัดถังบำบัดน้ำเสีย
SCALE 1:25



รูปตัดบ่อซิม
SCALE 1:25

| | | | | | | | | |
|--|---|--|--|---------|--|------------|-------------------------------------|---------|
| เขียนแบบ : นายวิระพันธุ์ หนั่นสกุล ๑.๑๑.๒๕๖๒ | สถาปนิก : นายวิระพันธุ์ หนั่นสกุล ๑.๑๑.๒๕๖๒ | วิศวกร : นายพิชญ สติชอบ สย 11847 | ผู้ออกแบบและก่อสร้าง | | กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ | แบบแปลนที่ | | |
| หัวหน้างานช่างโยธา : | | | ลงนาม _____ วันที่ _____ | | | SN-02 | | |
| - แบบรูปอาคารหลังนี้เป็นลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ อนุญาตให้ใช้ในราชการของ สทศ เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นไปก่อสร้าง ดัดแปลง คัดลอกโดยมิได้ขออนุญาตจากผู้ออกแบบก่อน จะมีความผิดตามกฎหมาย | หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายรังสฤษดิ์ ฉาวจตุรัส ส.ศ.๑.๒๐๑๑ | หัวหน้างานวิศวกรรม : นายพิชญ สติชอบ สย 11847 | ผู้ออกแบบและก่อสร้าง | | | แบบ | ห้องน้ำห้องส้วมนักเรียนชาย 6 ที่/49 | แผ่นที่ |
| | | | ลงนาม _____ วันที่ _____ | | | โรงเรียน | สำหรับโรงเรียนในสังกัด สทศ | |
| | | | เลขานุการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน | แบบแสดง | แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย, บ่อซิม | รวม | | |
| | | | ลงนาม _____ วันที่ _____ | | | 22 | | |