แบบที่ 1 อาคารเด็กเล็ก 200 คน 8 ห้องเรียน

- แบบที่ 1.1 (แบบตอกเสาเข็ม)
- แบบที่ 1.2 (แบบฐานแผ่)

รายการประกอบแบบการก่อสร้าง

รายการทางสถาปัตยกรรม

หมวดที่ 1. ดินถมและงานดิน เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก หลังคาโครงเหล็กมุงกระเบื้อง ยนิยมอยู่มาก จากบุคเรียบร้อย

หมวดที่ 2. วัสดุก่อสร้าง ให้ยึดถือปฏิบัติดังนี้

2.1 พื้น ผนังทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก เรียบร้อยแล้ว ถ้าพื้นที่ทุกห้องน้ำ ห้องส้วม ต้องปรับเป็นไปตามระดับที่กำหนดไว้ ห้องน้ำ ต้องปรับเป็นไปตามระดับที่กำหนดไว้

รายการประกอบแบบการก่อสร้าง
งานโครงสร้างและปรุพื้กลศาสตร์

1. งานคอนกรีตโครงสร้าง

1.1 ปูนซีเมนต์ ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 15 ประเภท 1.

1.2 ทราย ต้องเป็นทรายน้ำจืดหรือทรายบกประกอบจากวัสดุที่แข็งแรง ปน เก้าง่าย แกรดาเป็นที่ได้ดี ๆ เนื่องจาก

1.3 หินหรือกรวด หินต้องแข็งแกร่ง ไม่ผุ สะอาด ปราศจากวัสดุที่เจือปน ล้างน้ำสะอาดก่อนผสมคอนกรีต

1.4 น้ำ ใช้น้ำบาดาล หรือ น้ำสะอาด ปราศจากสารที่เป็นอันตรายต่อคอนกรีต และหลีกเลี่ยงคอนกรีต

1.5 คอนกรีต กำหนดแรงอัดประลัยต่ำสุด 240 กก./ซม^2 ที่อายุ 28 วัน ที่ 28 วัน ที่ 3 ก้อนตัวอย่างแท่งคอนกรีต อย่างน้อย 3 ก้อนต่อเนื่องโครงสร้าง เพื่อทดสอบกำลังคอนกรีตเมื่อครบ 28 วัน หากทดสอบเมื่ออายุ 7 วัน ค่ากำลังคอนกรีตของแท่งทั้งก้อน ต้องไม่น้อยกว่า 70 % ของค่าที่กำหนด โดยสถาบันที่เชื่อถือได้

1.6 การผสม ใช้เครื่องผสมคอนกรีต

1.7 การบ่ม เมื่อพ้นระยะเวลา 24 ชม. หรือเมื่อคอนกรีตแข็งตัวแล้ว ต้องบ่มให้คอนกรีตชื้นน้ำตลอดเวลา ต่อเนื่อง ไม่น้อยกว่า 7 วัน

1.8 แบบหล่อ กำหนดเวลาการถอดแบบ ดังนี้

- แบบด้านข้าง กำแพง ฐานราก	2	วัน
- แบบด้านล่าง	3	วัน
- แบบค้ำยันรับท้องคาน - ท้องคาน	14	วัน
- เมื่อถอดแบบแล้วให้ค้ำยันชุดต่าง ๆ ที่เหมาะสมไว้อีก	14	วัน

ทั้งนี้ ให้พิจารณาถึงการใช้ปูนซีเมนต์ประเภทต่างๆ ที่เหมาะสมได้อีก ให้ถอดแบบได้ตั้งแต่เมื่อคอนกรีตมีอายุครบ 7 วัน (หลังแล้ว)

1.9 ส่วนหุ้มของคอนกรีต - ดิน 1.5 ซม.
- เสาคาน 2.5 ซม.
- ฐานราก 5 ซม.

2. งานคอนกรีตอัดแรง

2.1 คอนกรีตที่ใช้ในงานต่างประเภท 1. ประเภท 3. หรือประเภท 5. และต่างประเภทของคอนกรีตมาตรฐาน ทรงกระบอก ที่อายุครบ 28 วัน ต้องมีค่าไม่น้อยกว่า 420 กก./ซม^2

2.2 ลวดเหล็กที่ใช้ต้องมีคุณภาพตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 95

3. งานเหล็กเสริมคอนกรีต

3.1 เหล็กเสริมทั้งหมดต้องแข็งแรง ขนาด ø 12 มม. ขึ้นไปให้ใช้เหล็กข้ออ้อย

3.2 ต้องเป็นเหล็กใหม่ ที่ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน ต้องมีผิวสะอาด ไม่มีเป็นสนิม ไม่เปื้อนน้ำมัน ไม่มีรอยแตกร้าว

3.3 เหล็กเส้นกลม

3.3.1 สเปคิฟิเคชั่น ใช้ SR - 24 ความต้านทานแรงดึงที่จุดคราก ไม่น้อยกว่า 2,400 กก./ซม^2

3.3.2 ความยาวและเนื้อเหล็ก ต้องตามตารางดังนี้

เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนสำหรับมวลต่อเมตรของเหล็กเส้นกลม

ชื่อ ขนาด	มวลต่อเมตรกิโลกรัม	เกณฑ์คลาดเคลื่อนสำหรับมวลต่อเมตร	
		เฉลี่ย ร้อยละ	แต่ละเส้น ร้อยละ
RB 6	0.222	± 6.5	± 10.0
RB 9	0.499	± 3.5	± 6.0

3.4 เหล็กข้ออ้อย

3.4.1 สเปคิฟิเคชั่น ใช้ SD - 30 ความต้านทานแรงดึงที่จุดคราก ไม่น้อยกว่า 3,000 กก./ซม^2

3.4.2 ความยาวและเนื้อเหล็ก ต้องตามตารางดังนี้

เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนสำหรับมวลต่อเมตรของเหล็กข้ออ้อย

ชื่อ ขนาด	มวลต่อเมตรกิโลกรัม	เกณฑ์คลาดเคลื่อนสำหรับมวลต่อเมตร	
		เฉลี่ย ร้อยละ	แต่ละเส้น ร้อยละ
DB 12	0.899	± 3.5	± 6
DB 16	1.578	± 3.5	± 6
DB 20	2.466	± 3.5	± 6
DB 22	2.984	± 3.5	± 6
DB 25	3.853	± 3.5	± 6
DB 28	4.834	± 3.5	± 6
DB 32	6.313	± 3.5	± 6

4 งานไม้

4.1 ไม้ที่ใช้ทำโครงสร้างหลักและอาคารต้องเป็นไม้เนื้อแข็งตามนิยมวิศวกรรมไม้ มอก. 104-2533

4.2 การยึดรั้งว่างต่างๆ ต้องใช้ตัวยึดจากเหล็กชนิดจากบัญชีรายชื่อไม้เนื้อแข็งในมาตรฐานวิศวกรรมไม้ ผู้รับจ้างต้องส่งตัวอย่างไม้ที่จะใช้ปลายคอน หรือตามที่ผู้ควบคุมงาน

4.3 ขนาดของไม้ที่นำมาใช้ โดยไม่คิดเผื่อการไสไม้ความหนาหรือวิศกนิยมต่างขนาดที่จะปูใช้ไม่น้อย 5 มม. สำหรับไม้ที่มีความหนาหรือความกว้าง ตั้งแต่ 2" ขึ้นไป และไม่เกิน 4 มม. สำหรับไม้ที่มีขนาดหนาหรือกว้างตั้งแต่ 4" ขึ้นไป

4.4 ขนาดไม้ที่คิดเผื่อการไสไม้ความหนาหรือความกว้างเมื่อไสแล้วน้อยกว่าขนาดที่จะปูใช้ให้เป็นไปตาม มอก. 104-2533

5. งานฐานราก

5.1 ฐานรากแผ่ที่ไม่ต้องใช้เสาเข็ม

5.1.1 ฐานรากต้องวางบนดินดิบ หากปรากฏว่าดินใต้ฐานรากเป็นดินทรายหรือมีคุณภาพไม่ดีพอ ผู้รับจ้างต้องขุดดินให้ลึกลงไปจนถึงชั้นแข็งแล้วทำการบดอัดแน่นด้วยหินทรายหรือหินคลุกเป็นชั้นๆ ความสูงของฐานรากรองด้วยคอนกรีตกำลังรับแรงอัดต่ำ ต้องเป็นไปตามแบบรายละเอียดที่ได้กำหนดไว้

5.1.2 การก่อสร้างฐานรากที่มีระดับสกัดต่างกันต้องทำการก่อสร้างฐานรากที่มีระดับสูงก่อนที่ลึกออกไปทีหลัง

5.1.3 ฐานรากที่มีระดับต่างกันนั้น ต้องมีระดับต่างกันไม่เกินกึ่งกำหนดของ มยธ. 105 ความเว้นระยะที่พอต้องมีตามวิศวกรของผู้รับจ้างเพื่อรับน้ำหนักความถูกต้องเป็นที่ยอมรับของสำนักงานวิศวกร

5.1.4 ในกรณีฐานรากถูกเนื้นที่มีขนาดฐานรากต่างกันที่ติดกันที่มีระยะห่างต่ำ ต้องเชื่อมหดทางจากขอบถาวร ด้านบนของฐานถึงที่เชื่อมกลางเป็นไปตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ใน มยธ. 105

5.1.5 ในกรณีเชื่อมสลับ เพื่อทำฐานรากสกัดไม่ได้ตัดตามแบบหรือรายละเอียดที่ได้รับจากวิศวกรผู้ออกแบบ ผู้รับจ้างต้องแจ้งรายละเอียดให้ผู้ว่าจ้างทราบทันที

5.1.6 การขุดดินฐานรากต้องขุดด้วยความระมัดระวังที่ไม่ให้ดินรอบข้างเกิดการรบกวนหรือทำลายโครงสร้างที่มีอยู่ ๆ ที่ใกล้เคียงได้ ผู้รับจ้างต้องปิดคอนกรีตและเสร็จให้ทันทีภายในวัน ๆ แต่ผู้เดียว

5.1.7 ผู้รับจ้างต้องขุดบ่อพักน้ำบ่อออกให้พ้นเขตของที่ตั้งเทคอนกรีตฐานราก และต้องมีการป้องกันการพังทลายของดินฐานราก

5.1.8 การถมดินต้องถมดินเป็นชั้น ๆ ชั้นหนึ่งไม่เกิน 30 ซม. โดยการบดอัดให้แน่นพอ ๆ ชั้น

5.2 ฐานรากที่ต้องใช้เสาเข็ม

5.2.1 ความลึกของฐานราก ขนาดและรายละเอียดตามวิศวกรเหล็กต้องเป็นไปตามแบบรายละเอียดที่ได้รับอนุมัติ

5.2.2 การดำเนินการก่อสร้างฐานรากให้ปฏิบัติตามข้อ 5.1.2,5.1.3 และ 5.1.4

5.2.3 เสาเข็มที่ต้องมีคุณภาพและคุณสมบัติเป็นไปตาม มยธ. 106

5.2.4 การตอกเข็มต้องตอกด้วยความระมัดระวังที่ไม่ให้ความสั่นสะเทือนกระทบต่อโครงสร้างที่มีอยู่ใกล้เคียงเสียหายได้ ๆ ที่ใดก็ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบและซ่อมแซมให้เสร็จเรียบร้อย ๆ แต่ผู้เดียว

5.2.5 มีการทดสอบรายการใบบำรุงกำลังของเข็มตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนดไว้ ๆ ที่ใช้ตามข้อกำหนดเกี่ยวกับ หรือหนึ่งในห้าต้น

5.2.6 ผู้รับจ้างต้องขุดบ่อพักน้ำที่บ่อออกให้พ้นต่อของที่ตั้งเทคอนกรีตฐานราก และต้องมีการป้องกันการพังทลายของดินฐานราก

5.2.7 การถมดินบ่อฐานรากต้องถมดินเป็นชั้น ๆ ชั้นหนึ่ง ๆ ไม่เกิน 30 ซม. โดยการบดอัดให้แน่นพอ ๆ ชั้น

6. งานเสาเข็ม

6.1 เสาเข็มไม้

6.1.1 ไม้ที่นำมาใช้เสาเข็ม ต้องเป็นไม้เนื้อแข็ง ปูนสด สนเปาะไข้ ไม่มีรอยแตกร้าว

6.1.2 เสาเข็มไม้ ต้องกลมเกือบตรง อย่างน้อย 80 %

6.1.3 เสาเข็มไม้ต้องตรงมากที่สุด ไม่ให้ต้องเนื่องจากจุดบกพร่องที่ประกอบ [illegible] ตัวเสาเข็ม

6.1.4 ขนาดของเสาเข็ม ถือเป็นขนาดเส้นรอบวงของเสาเข็มบริเวณจุดกึ่งกลางความยาวเสาเข็มที่วัดรอบ [illegible] ซม.

6.2 เสาเข็มคอนกรีตเสริมเหล็ก

6.2.1 การที่ใช้คอนกรีตเสริมเหล็กผู้รับจ้างต้องมีแบบ Shop Drawing [illegible] เป็นความลึกยกเว้นกรณีที่ได้

6.2.2 การเชื่อมเสาเข็มคอนกรีตเสริมเหล็ก ด้านเรขาคณิตประเภท 30 ซม.แห่งคอนกรีตมีความยาวฐานราก [illegible] ซม. มีอายุครบ 28 วัน มีค่าไม่น้อยกว่า 240 กก./ซม^2 และ 420 กก./ซม^2 สำหรับคอนกรีตผู้รับจ้าง

6.2.3 เสาเข็มจะนำมาตอกได้งานได้ต่อเมื่ออายุของคอนกรีต 28 วัน สำหรับที่จะเทคอนกรีตหลังจากปูเสริมเหล็กเรียบร้อยแล้ว ประเภท 1. หรือประเภท 5. และ 7 ไม่สำหรับคอนกรีตหล่อด้วยปูเสริมเหล็กอัดแรงชนิด ประเภท 3.

- ในกรณีต้องการประสงค์นำใช้ก่อนกำหนด [illegible] ตัวคอนกรีตของเสาเข็มต้องมีกำลังอัดแรงถึงกรีตได้อายุ 28 วัน ทั้งนี้ต้องมีการทดสอบการ[illegible] ของคอนกรีตปรากฏให้วิศวกรของผู้ว่าจ้างทราบ

6.2.4 การที่ใช้ค้ำยันเสาเข็มด้านที่ทรงตัวของคอนกรีตต้องมีครั้งความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อน

6.2.5 การที่ต้องต่อเสาเข็ม กรณีจำเป็นได้ เพราะเหตุผลดังนี้ ๑ แต่ความยาวไม่ถึง ๑ ท่อนเดียวใช้ไม้เนื้อแข็งยึด ด้านเสมอทั้ง 2 ท่อน ต้องเป็นเส้นตรงเดียวกันหรือกรณีที่ต้องต่อเหล็กเดือยยึด ตามที่ระบุไว้ใน [illegible] ตั้งต่อกัน ผู้รับจ้างต้องส่งรายละเอียดให้ผู้ว่าจ้างทราบก่อนดำเนินการ

6.2.6 ใช้ค้ำยันแบบเหล็กเสริมคอนกรีตเสาเข็มผู้รับจ้างต้องมีมาตรการป้องกันการเคลื่อนที่ของเสาเข็มที่ยังไม่ได้ตอกลงดินเป็นที่ยอมรับ ของผู้ว่าจ้างเสาเข็ม เพื่อป้องกันการเคลื่อนที่ของเสาเข็มที่ยังไม่ได้ตอกลงดินเป็นที่ยอมรับ ตามที่ผู้ควบคุมงาน วิศวกรประจำผู้รับจ้างเห็นควรด้วย

6.2.7 การต่อเสาเข็ม ศูนย์กลางของเสาเข็มต้องไม่น้ำหนักไม่น้อยกว่า 70% ของน้ำหนักเสาเข็มต่อเนื่องกันไม่เกิน 3 ต้น

6.2.8 การเจ็บเนื้อรอยร้าว แตกหักเสียหาย หรือมีการเปลี่ยนแปลงที่ผู้รับจ้างตรวจสอบได้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบก่อนเสร็จ

6.2.9 ผู้รับจ้างต้องส่งรายงานการตอกเข็มต่อต้น หรือแสดงแบบแปลนแสดงตำแหน่งเสาเข็มที่ทำการตอก ถึงผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างเพื่อพิจารณาว่าเสาเข็มต้นนั้น ๆ สามารถรับน้ำหนักบรรทุกได้ตามกำหนดหรือไม่

6.2.10 ในกรณีเนื้อคอนกรีตเกิดการเสียหายเนื่องจากความสั่นสะเทือนของเสาเข็มที่ตอกลงดินแล้วไม่สามารถรับน้ำหนัก ปรากฏว่า ตามที่กำหนดแล้ว ผู้รับจ้างต้องรายงานวิธีการแก้ไขปัญหาให้ความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างเสาเข็มก่อนดำเนินการเจ็บเนื้อของผู้รับจ้างทั้งสิ้น

7. งานดิน ใช้ดินบดทรายเลยต้องเป็นชั้น ๆ ชั้นหนึ่ง ๆ ไม่เกิน 30 ซม.

8. งานแผ่นหินสำเร็จ

8.1 สำหรับที่เท่ของเรียบ ท้องพื้นครู ต้องพื้นบนเสมอ ต้นหรือต้นเป็นไม้ เนื่องจากเป็นต้องการรับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 400 กก./ม^2

8.2 ส่วนของอาคารอื่น ๆ ที่มีน้ำหนักไม่เกินแบบแปลนให้ใช้น้ำหนัก เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2527) ออกตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

8.3 การเสริมเหล็กกันร้าวไว้ ø RB ø 6 ระยะ@0.20 และการเสริมเหล็กหลังคาหนีบแต่ละชิ้นไว้ ø 9 มม. ø 0.20 ม. ยาว 1.00 ม.

9. วัสดุที่ใช้ต้องได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 118-2517

9.1 เหล็กลิ่มกลมเกลี่ยอ้อย

9.2 เหล็กรูปพรรณ

9.3 เสาเข็มคอนกรีตอัดแรง

9.4 แผ่นหินสำเร็จรูป

หมายเหตุ

การก่อสร้างงานโครงสร้างและปรุพื้กลศาสตร์เพื่อให้เป็นไปตามหลักวิชาช่างที่ดีให้ยึดถือมาตรฐานกรมโยธาธิการ มยธ 101-มยธ 108 พ.ศ. 2533

SAVE BY A1.

รายการแก้ไข

ลำดับที่	รายการ

สำนักบริหารการศึก
กรมการปกครอง กรม

แบบอาคารเรียนตึกเล็ก 200 คน
จังหวัด สุรินทร์ อนุเขต 6 (ปรั

วันที่

เขียนแบบ
นายอดิศักดิ์ สวนปิ่นทอง

สถาปนิก
นายสมพงษ์ ศุภชัยนำ
นายอดิศักดิ์ ศุภชัยนำ
นายวิโรจน์ ศุภชัยนำ

วิศวกรโครงสร้าง
นายวิโรจน์ วิจิตรานนท์
นายสมพงษ์ ศุภชัยนำ
นายอดิศักดิ์ ศุภชัยนำ
นายอุไรวรรณ เจียมรอดอ
นาง พิชาพร ไตรพรวิทย์

อนุมัติ
นายอุทัย จันทนุลภาค

2

โครงการก่อสร้างและรายการประกอบแบบ

๑ โดมการก่อสร้าง

อาคาร ค.ส.ล. ๑ ชั้น ๑ ห้องเรียน

ประกอบด้วย งานติดตั้งโครงหลังคา งานลงสีน้ำมัน, งานระบบไฟฟ้า, งานระบบสุขาภิบาล, งานประปาและการระบายน้ำอาคาร รวมทั้งงานอื่นที่เกี่ยวข้องในแบบก่อสร้างและรายการประกอบแบบ

๒ สถานที่ก่อสร้าง

๓ วัสดุและรายละเอียดวัสดุ

- โครงหลังคาโดมหลังคา ค.ส.ล. เช่น ฐานรอก, เสา, คาน, ตงและอื่น - ผนังก่อสร้างด้วยอิฐมอญเต็มก้อน, ขอบ ประตู-หน้าต่าง ช่องแสงรอบอาคาร ระดับเสาอัดลมอับ ค.ส.ล. ตรงบริเวณหน้าต่างชั้นล่างที่ชุดรับกัด ๑.๐๐ ม.ขึ้นไปจับหนี ค.ส.ล. เป็นระยะไม่เกิน ๒.๐๐ ม.และเสา ค.ส.ล.พร้อมเส้น ค.ส.ล. ยื่นเหล็ก ๑ ๑ ม. ออกมาด้านละ ๓๐ ซ.ม. และ ท่อพักชุดระยะ ๔๐ ซ.ม. เพื่อยึดแนวก่ออิฐให้ยึดกับเสา ค.ส.ล. และเสา ค.ส.ล. ที่ยึดกับประตู-หน้าต่างทุกไม้ให้เพื่อยึดปิดกั้นแน่น

๔ ระดับอาคาร

- กำหนดให้ระดับชั้นบนของ หน้าที่ปรับพื้นก่อสร้างเป็นระดับ±0.00 ม

จะต้องให้ยึดถือเอาตามแบบรายละเอียดแบบ

๕ พื้นอาคาร

- โดยทั่วไปเป็นพื้น ค.ส.ล. ๑ รายละเอียดดังนี้
- พื้น ค.ส.ล. ชั้นที่ติดกับพื้นดิน ต้องต่อน้ำ ที่ระยะเวลาและ ขั้นตอนและน้ำยาที่ใช้สามารถกันซึมได้กำหนดออกบริษัทผู้ผลิต

๖ วัสดุพื้นอื่น

๑ - พื้น ค.ส.ล. รายละเอียดแผ่น ปรับระดับ ตัวอัดผิว บุทับด้วยอุปกรณ์ปิดขอบรูปตัดหนาปรายหลังแผ่นปิดทำ

๒ - พื้น ค.ส.ล รายละเอียดแผ่น ปรับระดับ ปูกระเบื้องเคลือบ ขนาด ๑ × ๑ ฟิตา

๓ - พื้น ค.ส.ล. รายละเอียดแผ่น ปรับระดับ ปูกระเบื้องดินเผา ขนาด ๑ × ๑ นิ้วขอบ

๔ - พื้น ค.ส.ล. รายละเอียดแผ่น ปรับระดับสำหรับอาคาร

๕ - พื้น ค.ส.ล ปรับระดับสำหรับอาคาร

๗ ผนังอาคาร

๑ - ผนังอาคารด้านหน้าทั้ง ๑ ด้านใช้ อาคารเรียนหนึ่

๒ - ผนังก่ออิฐมอญเนื้อแน่นเรียบ ขนาด ๑ × ๑ มุมขวาทั้ง ๑.๑๐ ม.

๘ ฝ้าเพดาน

๑ - ฝ้าภายในห้องเรียน ฝ้าเป็นฝ้าเพดาน หนา ๑ ม.ม ทาสีโดยเคร่าระดับสีขาว - บาร์ บุขอบรอบรั้งด้วยเหล็กฉากเพื่อความสวยงาม

๒ - ฝ้าชายคา ฝ้าเป็นขาว ๑ / ๒ × ๒ เสาต่อ ๑ ทาสีปิด โดยแต่งให้มีขนาด ๑/๒ × ๑ ๑ ๑/๒ ซม.

พร้อมใบปาก

๙ งานทาสี

- ฉีดและทาสีวัสดุตลอดจนฉีดพ่นให้ใช้ของ TOA หรือเทียบเท่า
- การทาสี และการฉีดพ่นให้ปฏิบัติตามคู่มือของบริษัทผู้ผลิตโดยเคร่งครัด
- ส่วนที่เป็นฝ้าเพดานให้ใช้สีขาวเสมอ, บุขอบรั้งเป็น
- ส่วนที่เป็นเหล็กจะต้องการลงสีพื้นสีกันสนิมและทาทับด้วยสีน้ำมัน
- ส่วนที่เป็นไม้ ให้ใช้สีน้ำมัน นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น

๑๐ งานประปาและงานสุขภัณฑ์

- การติดตั้งประปา สุขภัณฑ์ต่างๆ ดูรายละเอียดที่ระบุในแบบและปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับของการประปาของภูมิภาค
- ท่อที่ติดตั้งต้องใช้วัสดุของผู้ผลิตแบบและผู้ว่าจ้าง
- งานประกอบ - ปลั๊ก ท่อประกอบระยะเสียงที่ได้กำหนดในแบบก่อสร้าง

๑๑ งานไฟฟ้า

- งานไฟฟ้าที่ติดตั้งตามแบบและ ปฏิบัติตามข้อบังคับของการไฟฟ้าของภูมิภาค
- มาตรฐานวัสดุต่างๆ ที่ใช้ในงานจะต้องมีคุณภาพดีไม่ผลิตจากรูปโดยการจับกระ

ของสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม หรือ วสท

ข้อกำหนดและข้อปฏิบัติของงานโดยทั่วไป

- ให้ผู้รับจ้างส่งรายการวัสดุก่อสร้างตามที่ระบุไว้ในแบบให้ผู้ออกแบบ ให้ผู้รับจ้างทราบ ก่อนผู้รับจ้างทั้งสิ้น ในการจัดหาวัสดุก่อสร้าง , อุปกรณ์ , เครื่องมือ, และงานทดสอบต่างๆที่จำเป็นในการดำเนินการก่อสร้างตามรูปแบบรายละเอียดตามแบบก่อสร้างจนแล้วเสร็จสมบูรณ์ ทั้งทางตรงและ ทดสอบการใช้งานให้ผู้รับเหมาสามารถใช้งานได้อย่างเรียบร้อยถูกต้องตามหลักวิชาการ

- ขอบเขตงานก่อสร้างและรายการประกอบแบบ ถือเป็นส่วนหนึ่งของเอกสารประกอบสัญญาจ้าง งานก่อสร้างใดๆ หรือวัสดุอุปกรณ์ใดๆ ที่ได้แสดงไว้ในรายละเอียดก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาติดตั้งให้ครบถ้วนเท่าที่จะใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ ถึงแม้ว่ามิได้มีปรากฏในแบบหรือรายการก่อสร้างแต่เป็นงานที่จะต้องดำเนินงานการในวิชาชีพ ๆ ของงานนั้นเพื่อให้งานสมบูรณ์ตามหลักวิชาการ และสำเร็จลุล่วงไปด้วยดีถือว่าผู้รับจ้างจะต้องดำเนินงานโดยปราศจากข้อแม้ใดๆ

- ระยะและมาตราส่วนต่างๆในแบบก่อสร้าง จะต้องมีการตรวจสอบทุกระยะเพื่อไม่ให้เกิดผิดพลาดขึ้น ระยะต่าง ๆ ที่ปรากฏในแบบก่อสร้างให้ถือว่าที่ระยะที่เป็นสำคัญการวัดจากแบบโดยตรงการก่อสร้างกัดการวัดตาม หากมีข้อขัดแย้งใดๆ ในแบบก่อสร้างและรายการจะต้องแจ้งต่อสถาปนิก หรือวิศวกรเพื่อรับคำวินิจฉัยก่อนเริ่มงานส่วนนั้น สำหรับการก่อสร้างในส่วนนั้น

- ข้อบังคับการก่อสร้าง ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อบังคับของท้องถิ่นประกอบกิจการ ๆ ของสถานก่อสร้างในเขตพื้นที่ของตนเองเป็นอย่าง หากมีข้อขาดตกบกพร่องไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการก่อสร้างได้ ห้ามดำเนินการใดๆ ทั้งสิ้น ถ้าหากมีข้อขาดตกบกพร่องหรือผิดพลาดไม่ได้ ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการก่อสร้างแล้ว ผู้รับจ้างต้องรีบแก้ไขให้ถูกต้องตามหลักวิชาการก่อสร้างทุกประการ

- วัสดุที่กำหนดสำหรับปูกระเบื้อง บุผนังและปูพื้นตามแบบได้ได้กำหนดขนาดของกระเบื้องและวัสดุ ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งต่อสถาปนิกเพื่อขอทราบรายละเอียดตามแบบ ขนาดและวิธีการติดตั้งวัสดุดังกล่าวโดยเฉพาะเพื่อนำมาใช้งานในการก่อสร้างให้ถูกต้องกับการใช้งานและวัสดุแต่ละประเภท

- ให้ผู้รับจ้างติดตั้งกระดานไวทบอร์ดขนาดใหญ่ขุดล้อ ๑ ตร.ม ประจำโรงเรียนทุกห้อง

รายการแก้ไข	
ครั้งที่	รายการ
1	เพิ่มจนถึงพื้นความต้องฝ้าเพ

สำนักบริหาร

กรมการปกครอง

แบบอาคารเรียน เล็กเล็ก

ขนาด ๑ ห้องเรียน

วันที่ 6 กันยายน พ.

เขียนแบบ

(นายวิรัตน์ จุลสุนทรพง)

(นายสุขุมพล พงษ์ประเสริฐ)

ออกแบบสถาปัตยก

(นายพิชัยศักดิ์ จุนจิตา)

ออกแบบด้านวิศว

(นายพิสิษฐ์ ไชยโย)

ตรวจสอบ

(นายวรัตน์ จันทุกล้า)

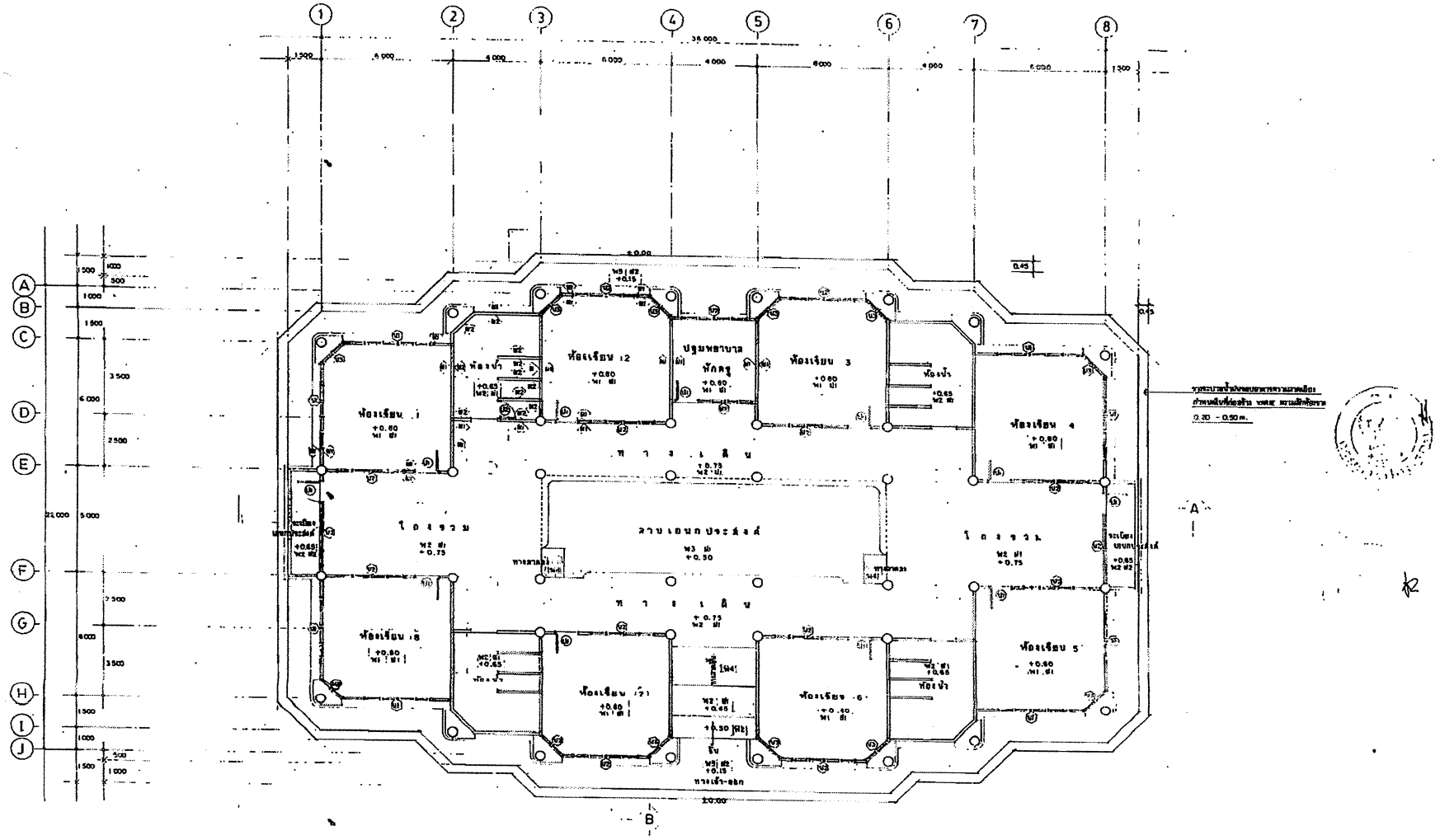
(นายสมบูรณ์ พงษ์ประเสริฐ)

(นายสมชัยศักดิ์ ศรีวรพงษ์)

อนุมัติ (นพ.สุรเดช ชาย

แผ่นที่

3



รูปตั้ง

แปลนพื้นอาคาร

มาตราส่วน 1 : 100

รายการแก้ไข	
ลำดับ	รายการ
1	เพิ่มรางระบายน้ำฝนรอบอาคา

ลำดับสิทธิการทำ

แบบอาคารเรียน ปก.ศ.ต. 200

จังหวัด ลป.,ตก. อนุมา

วันที่ 6 กันยายน พ.ศ. 2

เขียนแบบ

(นายศิลป์ ...)

(นายสุพจน์ กงปันแสง)

ออกแบบสถาปัตยกรรม

(นายเด่นชัย ...)

ออกแบบด้านวิศวกรรม

(นายสำรวย ...)

ตรวจสอบ

(นายศิลป์ ...)

(นาย... ...)

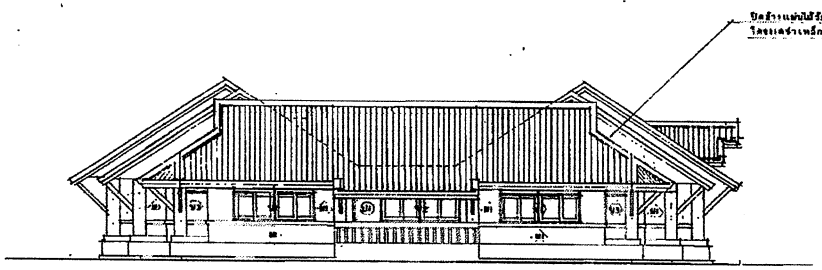
(นายสมชัย ...)

อนุมัติ

(ศ.สุวัฒ นายบุญส)

แผ่นที่

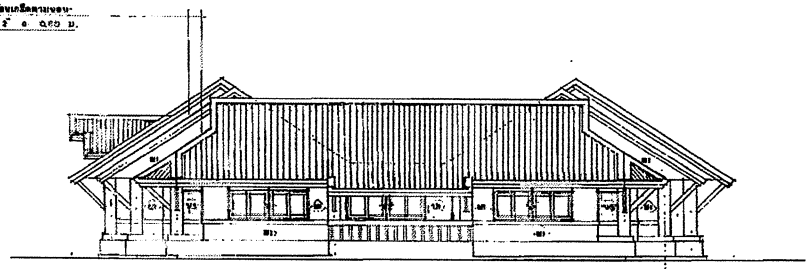
4



Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓔ Ⓕ Ⓗ Ⓘ Ⓙ

รูปตั้งด้าน 2

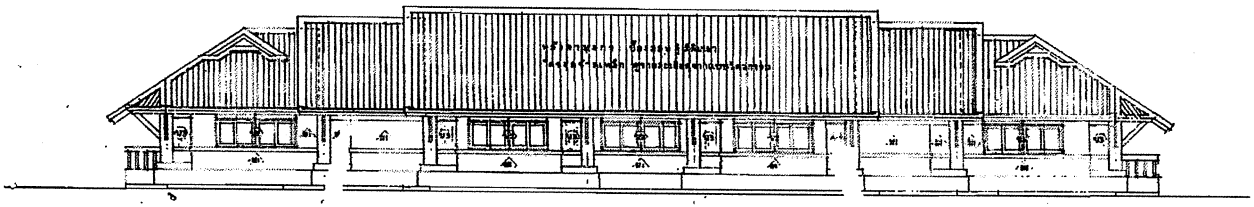
มาตราส่วน 1 : 100



Ⓙ Ⓘ Ⓗ Ⓕ Ⓔ Ⓒ Ⓑ Ⓐ

รูปตั้งด้าน 4

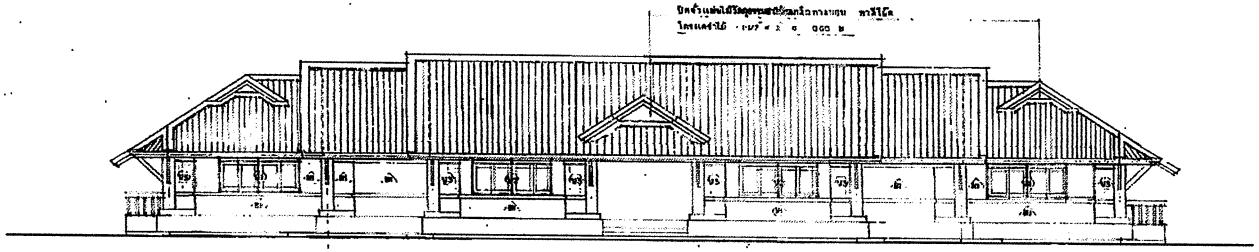
มาตราส่วน 1 : 100



⑧ ⑦ ⑥ ⑤ ④ ③ ② ①

รูปตั้งด้าน 3

มาตราส่วน 1 : 100



① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

รูปตั้งด้าน 1

มาตราส่วน 1 : 100

รายการแก้ไข	
ครั้งที่	รายการ
1	ลักษณะเรือนรูปทรงตึกตรงสี่เหลี่ยม เป็นสี่กระทงซ้อนกัน
2	แปลงหลังคาจั่วเป็นแบบมนิลา เลียนแบบวรรมศาสตร์

สำนักบริหารการศึกษา

กรมการปกครอง

แบบอาคารเรียน เด็กเล็ก 200 ที่นั่ง

จังหวัด ...

วันที่ 6 กันยายน พ.ศ. 2...

เขียนแบบ

(นายวิรัตน์ จุลดุลพาลง)

(นายพูนศักดิ์ ราชบุรีเจริญ)

ออกแบบสถาปัตยกรรม

(นายศรีสักดิ์ พูนโอ่)

ออกแบบด้านวิศวกรรม

(นายศิวรก รุ่งเรือง)

ตรวจสอบ

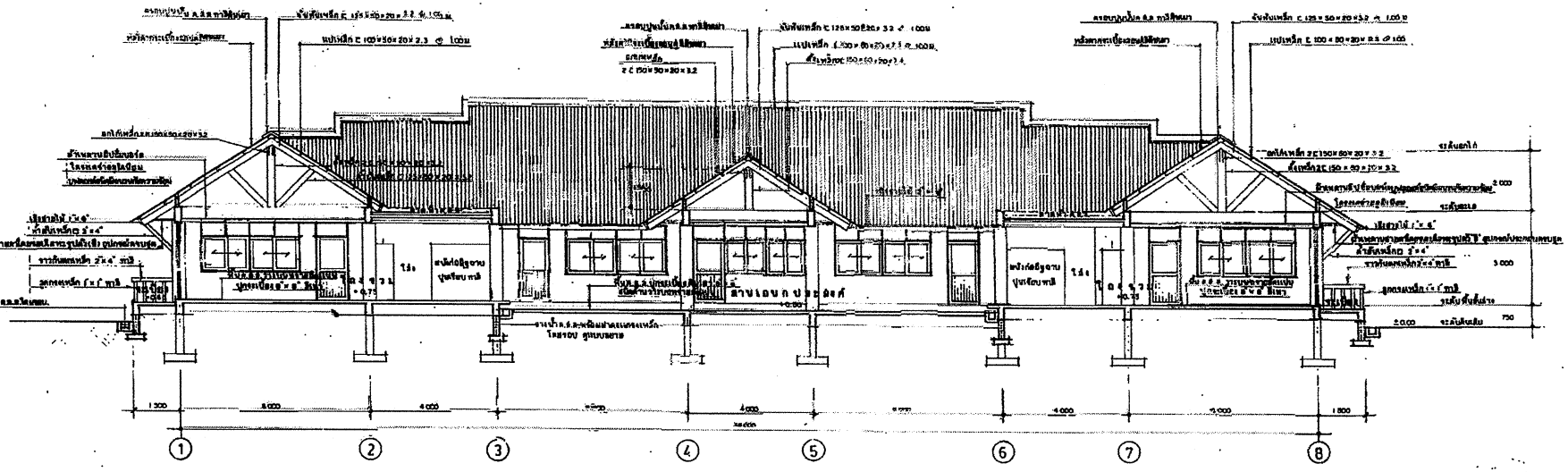
(นายวรัตน์ จุลดุลพาลง)

(นายสมชาย ...)

(นายเมธีศักดิ์ ศิริวรรณ)

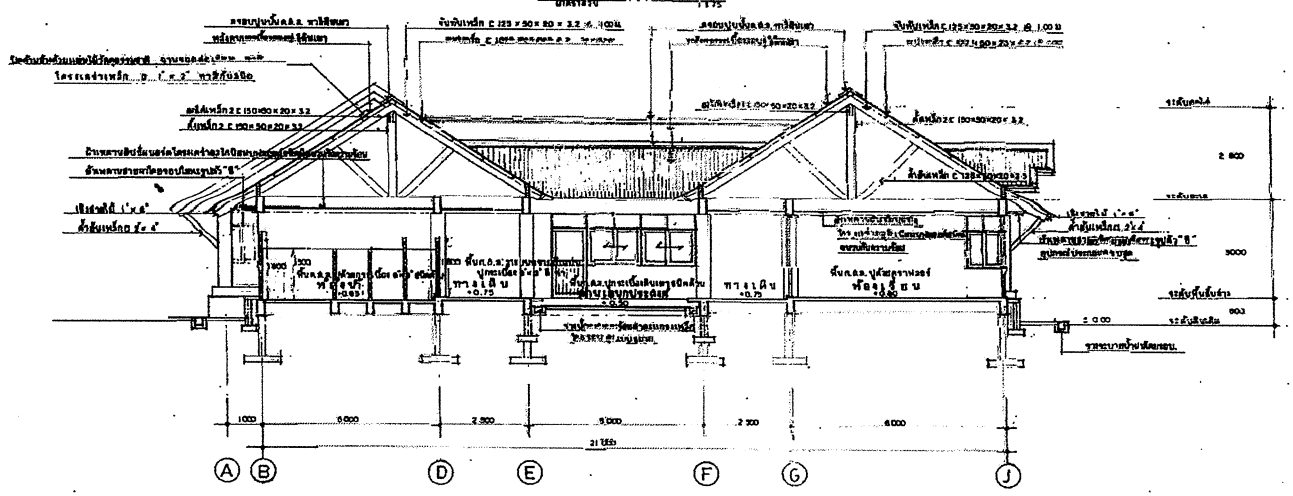
อนุมัติ (ดร.สุรพล ...)

แผ่นที่ 5



รูปตัด A - A

มาตราส่วน 1:75



รูปตัด B - B

มาตราส่วน 1:75

รายการแก้ไข	
ครั้งที่	รายการ
1	เปลี่ยนสีกระเบื้องมุงหลังคา
	เพิ่มรางระบายน้ำ ค.ส.ล. ใบรูปตัด
	เพิ่มฝ้าเพดานสังกะสีเจาะลายรังผึ้ง
	ผ้าม่านลาย

สำนักบริหารการ

กรมการปกครอง ก

แบบอาคารเรียน เล็กเล็ก 20

ขนาด ๑๗,๕๗ ชั้น

วันที่ 6 กันยายน พ.ศ. 2

เขียนแบบ

(นายวิรัช จุลจุฬาพร)

(นายสุเทพ วงษ์ประเสริฐ)

ออกแบบสถาปัตยกรร

(นายศักดิ์ จุลจิตา)

ออกแบบด้านวิศวกรร

(นายสัมฤต จุลกร)

ตรวจสอบ

(นายวรรักษ์ ศิลปาน)

(นายเมธี ศรีวรรณ)

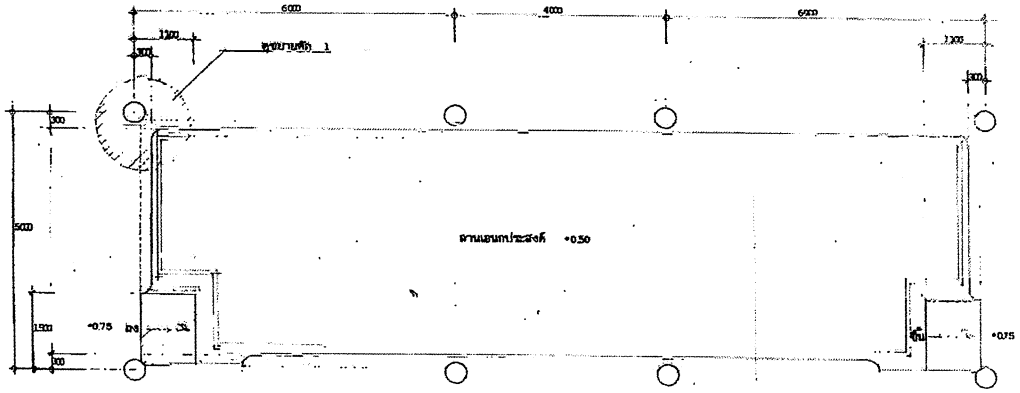
(นายสมชัย ศรีวรรณ)

อนุมัติ

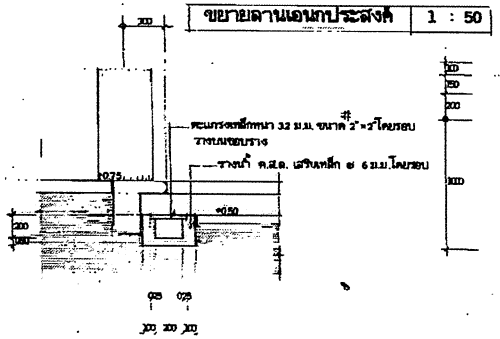
(นส.สุรนี นายชนุสร

แผ่นที่

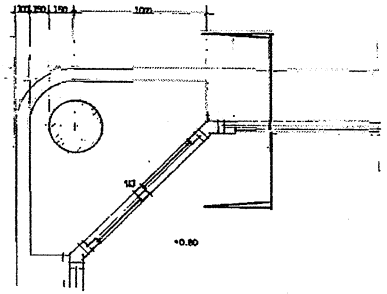
6



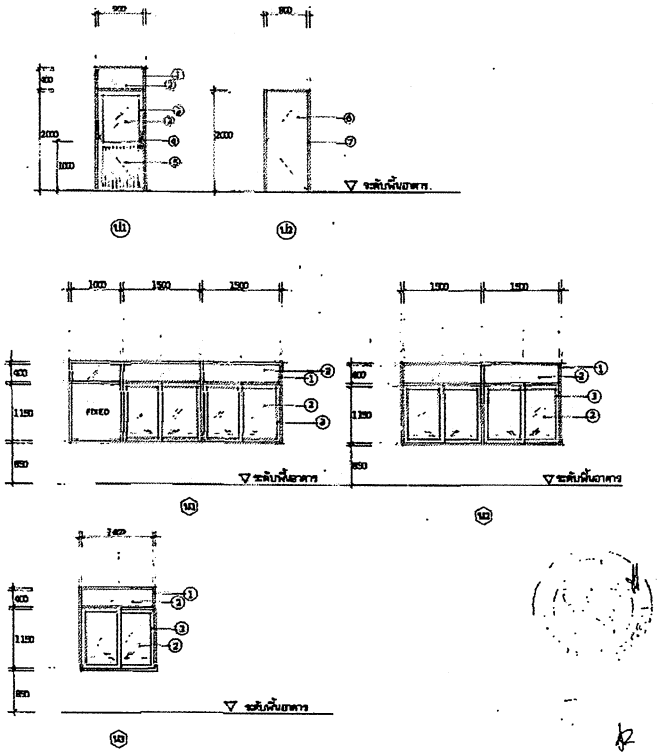
ขยายลานเอนกประสงค์ 1 : 50



ขยายตัด 1 | 1 : 20



ขยายฐานเสา 1 : 20

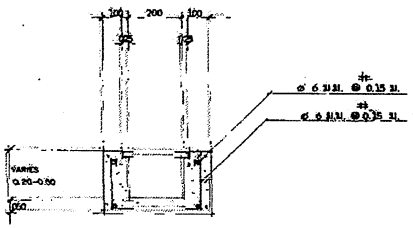


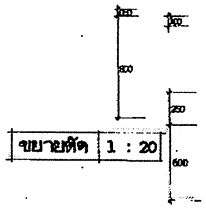
ขยายประตู - หน้าต่าง 1 : 50

สัญลักษณ์	ลักษณะบาน	กรอบบาน	วงกบ	กระจก	กลอน	มือจับ	บานพับ	กุญแจ	อื่นๆ
(ป1)	เปิด	3	1	2	10	4	9	8	
(ป1)	เปิด	6	7	-	-	-	-	11	
(ป2)	เลื่อน	3	1	2	10	-	-	-	
(ป2)	เลื่อน	3	1	2	10	-	-	-	
(ป3)	เลื่อน	3	1	2	10	-	-	-	

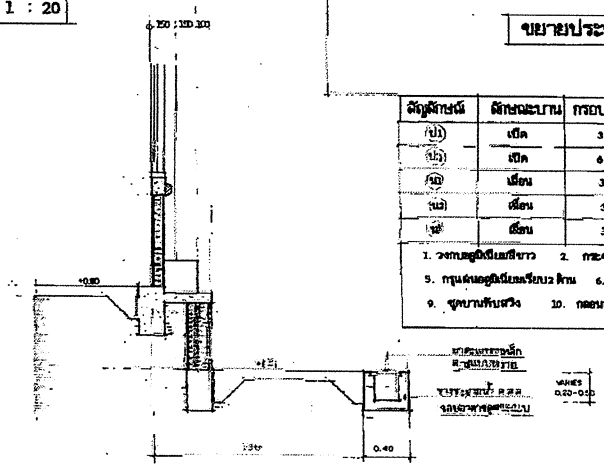
1. วงกบอลูมิเนียมสีขาว 2. กระจกใสหนา 6 มม. 3. กรอบบานอลูมิเนียมสีขาว 4. มือจับอลูมิเนียมกลมสีขาว
5. กุญแจอลูมิเนียมแบบเรียบ 2 ด้าน 6. บานประตู พี.วี.ซี ขนาด 80 x 200 ซ.ม. 7. วงกบ พี.วี.ซี 8. กุญแจสำเร็จพร้อมบาน
9. ชุดบานพับสวิง 10. กลอนสำเร็จพร้อมบาน 11. กุญแจลูกปิด

ขยายรางระบายน้ำ 1 : 10





ขยายตัด 1 : 20



รายการแก้ไข	
ครั้งที่	รายการ
1	เพิ่มรางระบายน้ำ ค.ส.ล. รูป

สำนักบริหารการ
กรมการปกครอง

แบบอาคารเรียน ปรับปรุง
จังหวัด สน.สุท. ชุด

วันที่ 6 กันยายน พ.ศ.

เขียนแบบ
(นายพีรพัฒน์ จุลกุลวงษ์)
(นายสุเทพ กล่ำประเสริฐ)

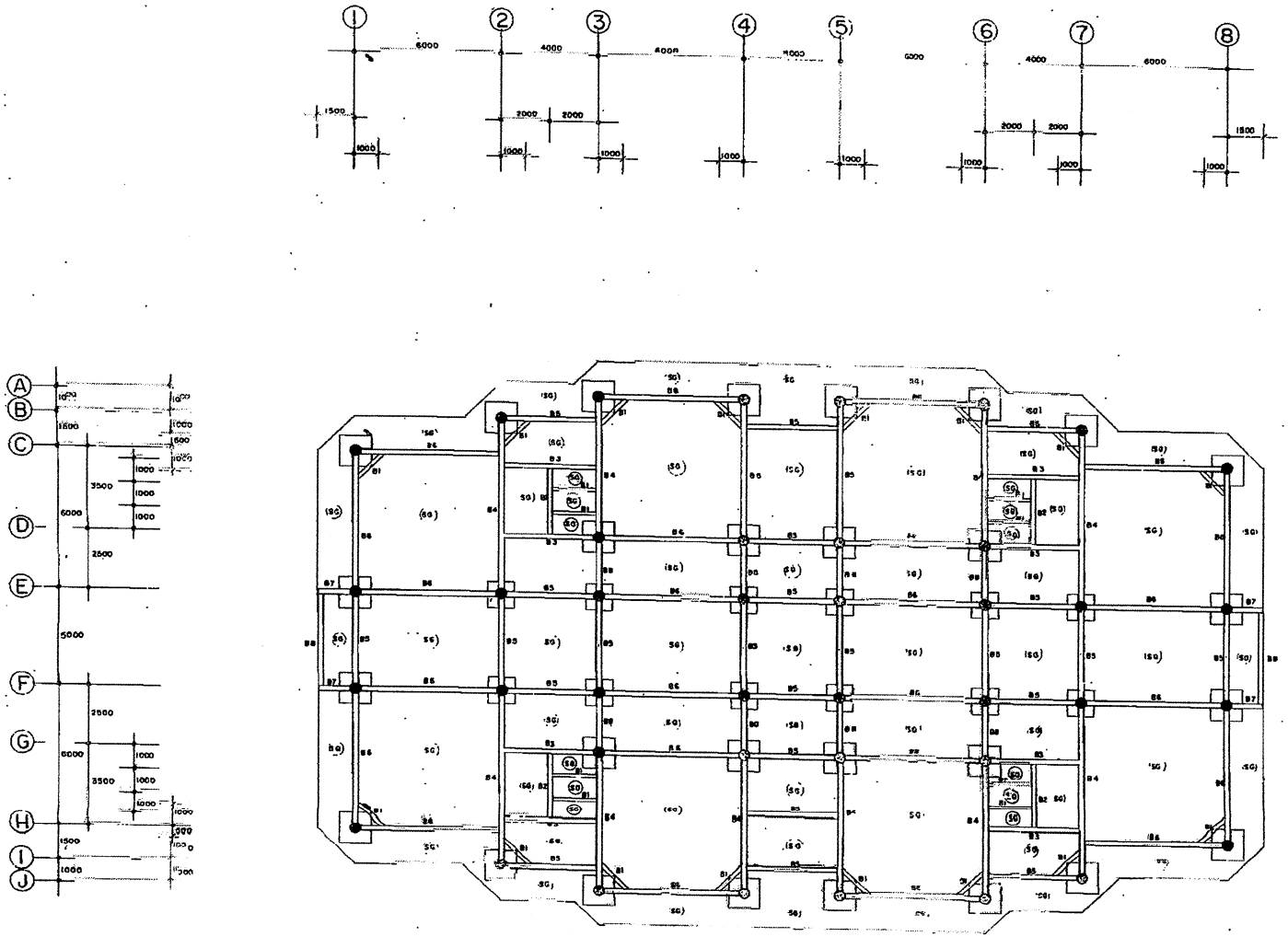
ออกแบบสถาปัตยกร
(นายพีรพัฒน์ จุลกุลวงษ์)

ออกแบบด้านวิศวกร
(นายพัชรภ จุลกุลวงษ์)

ตรวจสอบ
(นายวรโรภ์ จุลกุลวงษ์)
(นายสมบูรณ์ ตรงจุลกุลวงษ์)
(นายชวลิตพัฒ์ ศรีวรรณะ)

อนุมัติ
(นาย.จุรวม จาตุรกุลวงษ์)

แผ่นที่
7



แปลนฐานราก, ตอม่อ, คานคอดิน, พื้น

อาคารจำลอง

1:100

รายการแก้ไข

ลำดับ	รายการ
1	แก้ไขระยะช่วงเสา E - F,
	4.00 ม. เป็น 5.00 ม.

สำนักบริหารการ

กรมการปกครอง

แบบอาคารเรียน เด็กเล็ก 2

ขนาด 2ห.ศท. ...

วันที่ 6 เดือนมี.ค. พ.ศ. 2

เขียนแบบ

นายวิโรจน์ (สุขุมพล)

นายสุเทพ (ปานนิล)

ออกแบบสถาปัตยกรรม

นายศิริลักษ์ (ศุภลิ)

ออกแบบด้านวิศวกรรม

นายศิริยะ (ศุภลิ)

ตรวจสอบ

นายพิสิทธิ์ (ศุภลิ)

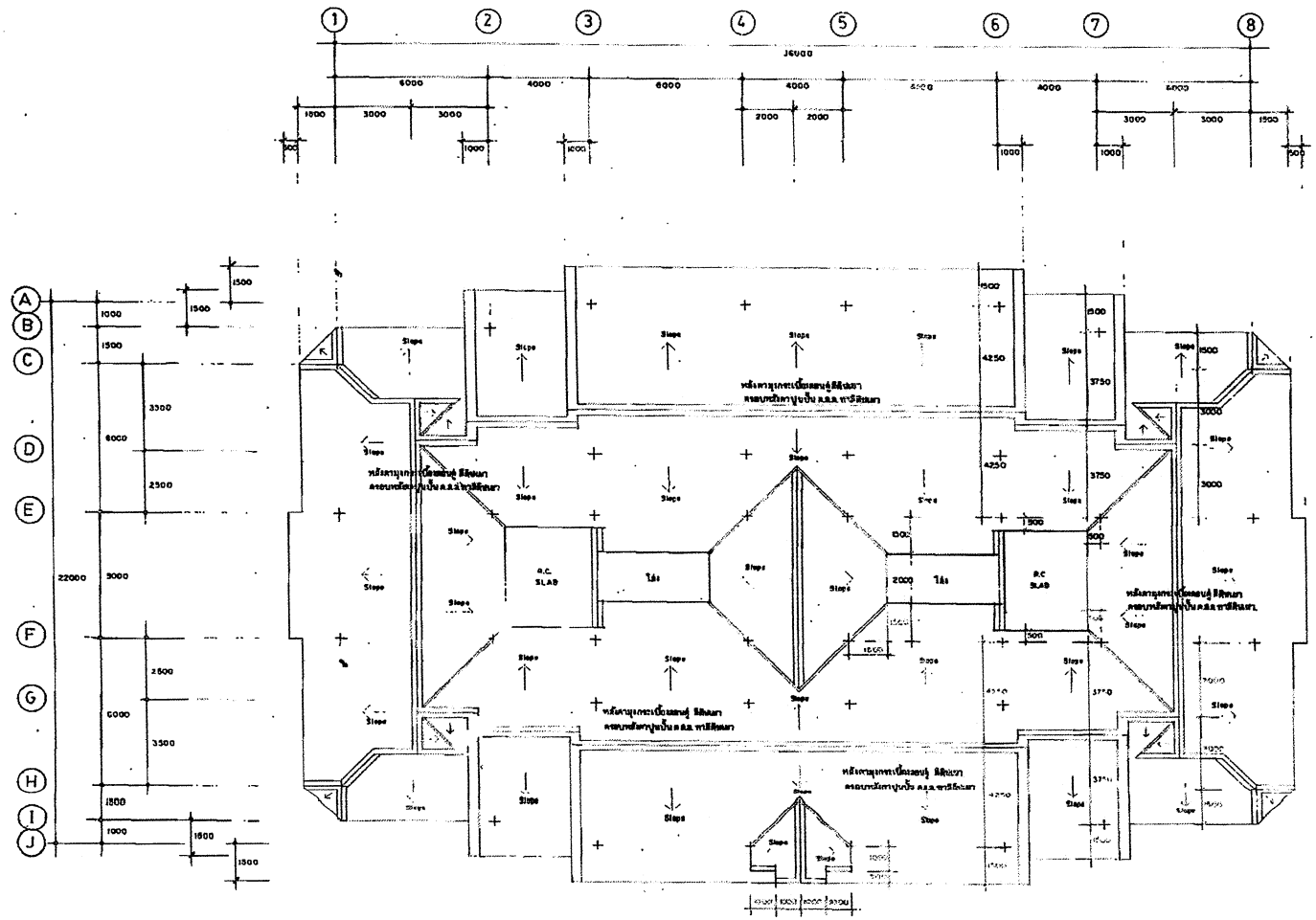
นายสมุ (ศรีสุมิตร)

นายสมชัย (ศรีวรพงษ์)

อนุมัติ

นายสุเทพ (ศรีสุมิตร)

ผอ.สำ



แปลนหลังคา

มาตราส่วน 1:100

รายการแก้ไข

ลำดับ	รายการ
1	เปลี่ยนกระเบื้องสีน้ำตาลเป็น

สำนักบริหาร

กรมการปกครอง

แบบอาคารเรียน เล็กเล็ก

ชนิด ...ค.ส.ล. ...ป

วิธีที่ 6 กันยายน พ.

เขียนแบบ

(นายวิทย์ จุลพงษ์)

(นายพูลศักดิ์ วงษ์ประเสริฐ)

ออกแบบสถาปัตย

(นายพิทักษ์ จุ่มเรือง)

ออกแบบด้านวิศว

(นายหัวงา จุ่มเรือง)

ตรวจสอบ

(นายวรินทร์ คุ้มภูสิต)

(นายพนู ตรกูลสิทธิ์)

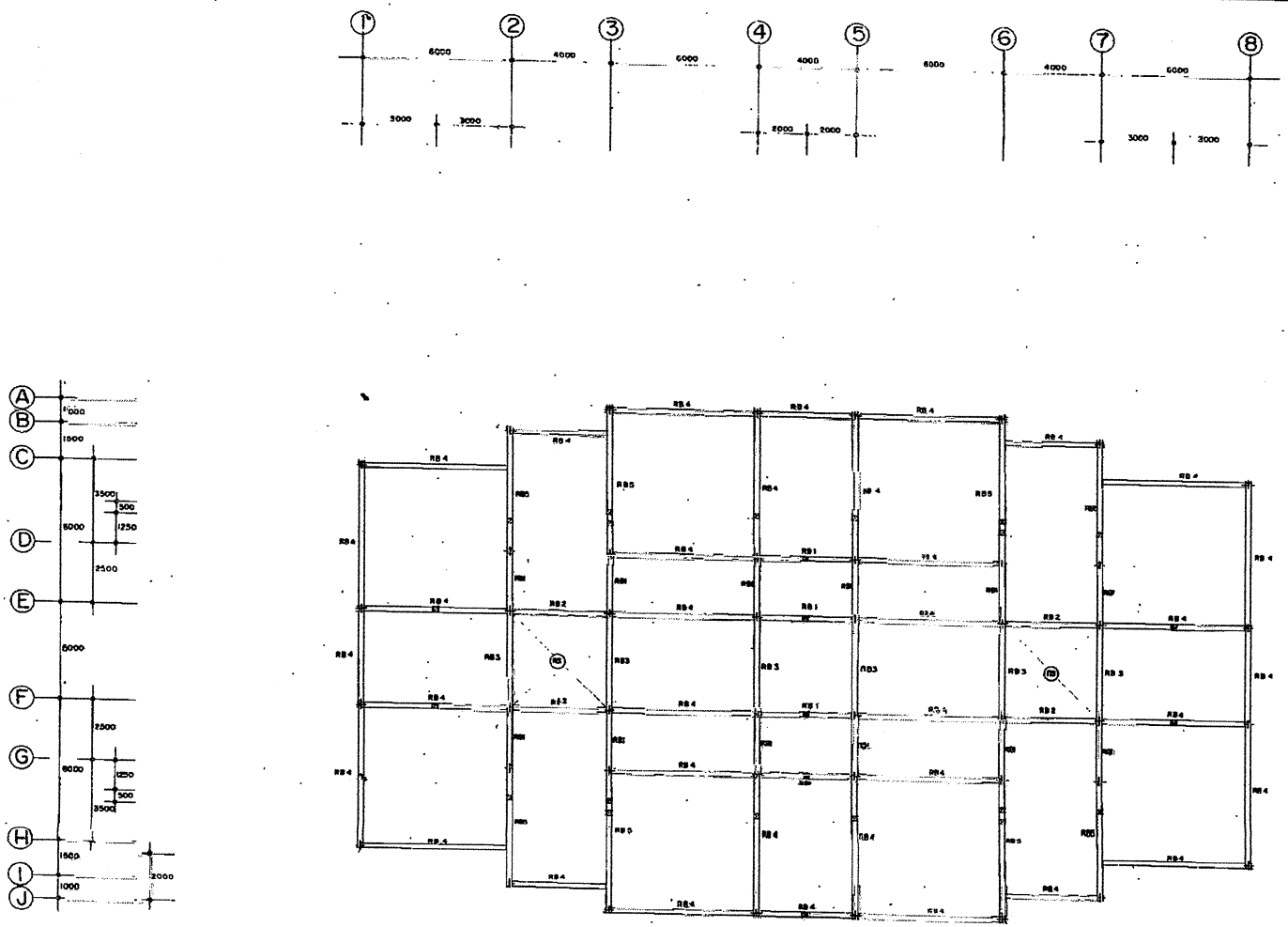
(นายอนันต์ ศรีวรสาย)

อนุมัติ

(นส.จุรนต์ ...

แผ่นที่

8



แปลนคานรับโครงหลังคา

ยาดราด้วย 1:100

รายการแก้ไข

ลำดับที่	รายการ
1	แก้ไขระยะช่วงเสา E-F,
	4.00 ม. เป็น 5.00 ม.

สำนักบริหารการ

แบบอาคารเรียน เล็กเล็ก 20

เขียนแบบ

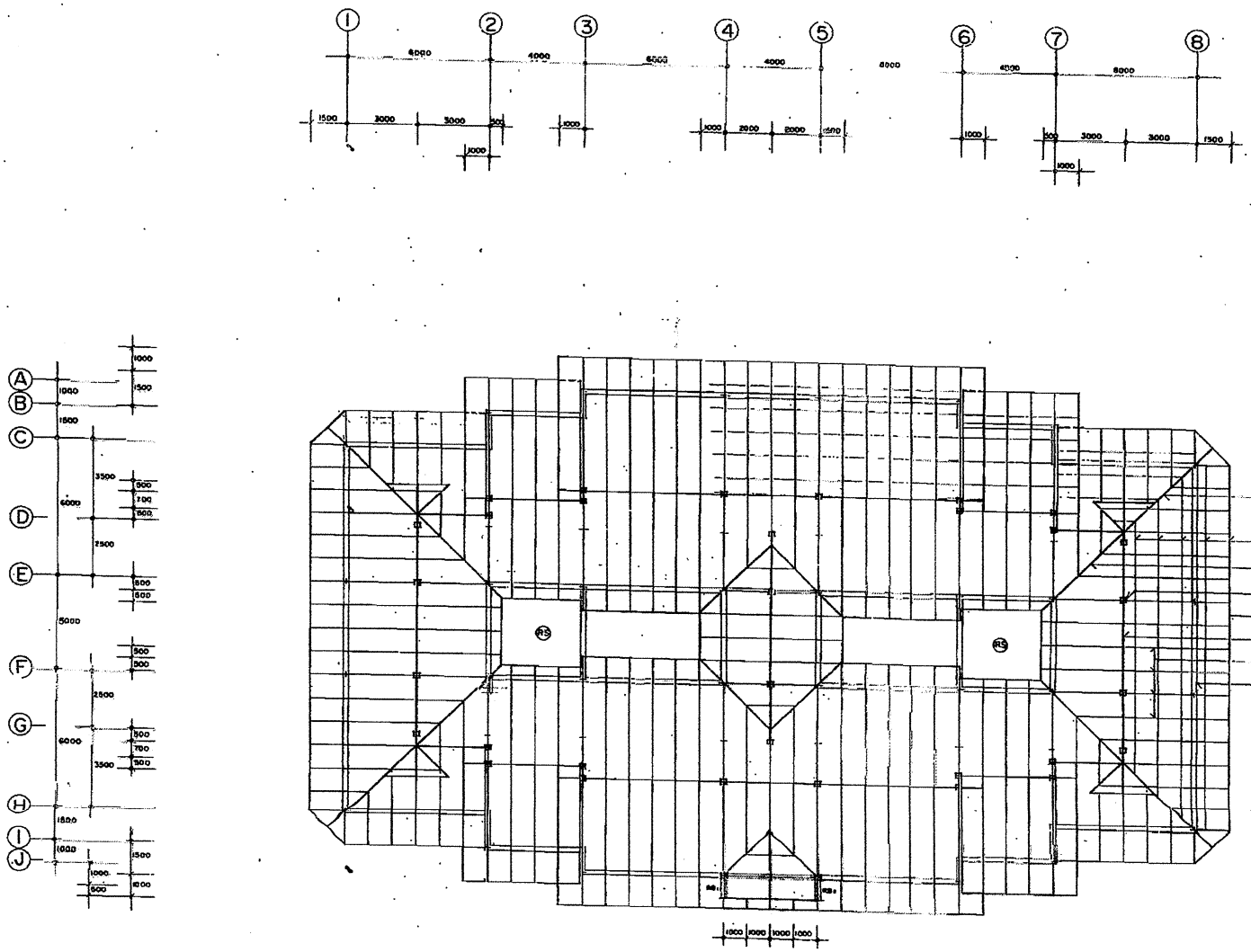
ออกแบบสถาปัตยกร

ออกแบบด้านวิศวกรร

ตรวจสอบ

อนุมัติ

แผ่นที่ 10



คะเฮิบเหล็ก	2 - C - 125 x 50 x 20 x 3.2 m.m		
แปเหล็ก	C - 100 x 50 x 20 x 2.3 m.m.	ค.	1.00
คะเฮ้ขางเหล็ก	2 - C - 125 x 50 x 20 x 3.2 m.m		
ตั้งเหล็ก	2 - C - 150 x 50 x 20 x 3.2 m.m		
เชิงชายไม้	๑" x ๘" ปิดบกทับไม้ ๑" x ๖" เชาะลายฉลุ		
ยกไก่เหล็ก	2 - C - 150 x 50 x 20 x 3.2 m.m		
จันทันเหล็ก	C - 125 x 50 x 20 x 3.2 m.m.	ค.	1.00
อะไล่ ฯลฯ			

แปลนโครงหลังคา

มาตราส่วน 1:100

รายการแก้ไข	
แผ่นที่	รายการ
1	แก้ไขระยะช่วงเสา E - F, จาก 4.00 ม. เป็น 5.00 ม.

วิทยาลัยเทคนิค

กรมการอาชีวศึกษา กระ

แบบอาคารเรียน เด็กเล็ก 200

จังหวัด สมุทรสาคร ถนนเอก

วันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 255

เขียนแบบ

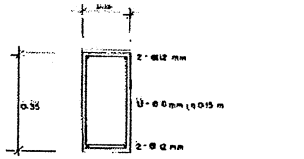
ออกแบบสถาปัตยกรรม

ออกแบบด้านวิศวกรรม

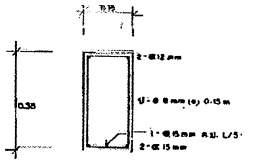
ตรวจสอบ

อนุมัติ

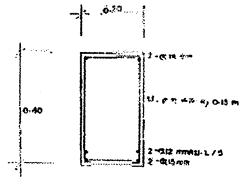
แผ่นที่ 11



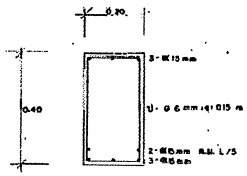
B1



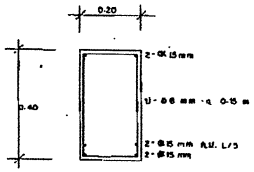
B2



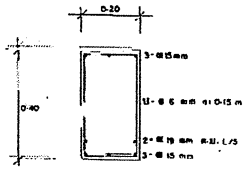
B3



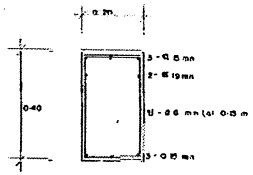
B4



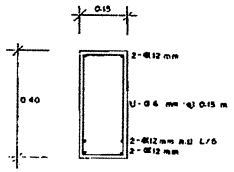
B5



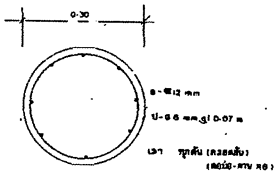
B6



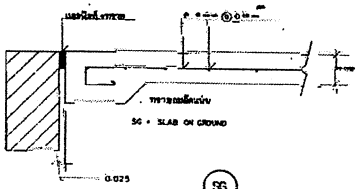
B7



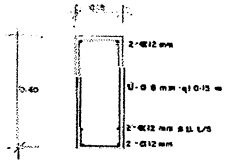
B8



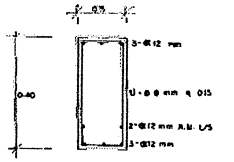
แบบขยายการเสริมเหล็กเสา C



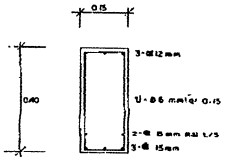
SG



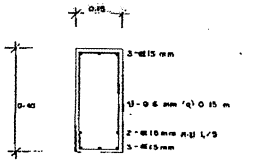
RB1



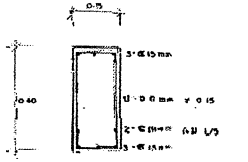
RB2



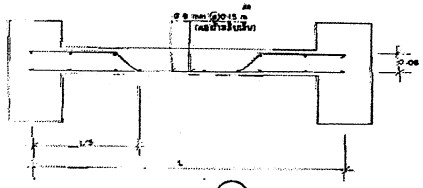
RB3



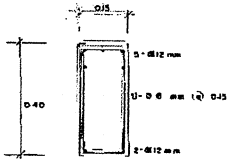
RB-



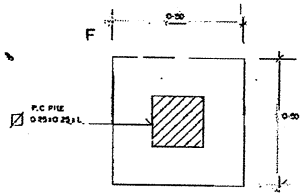
RB5

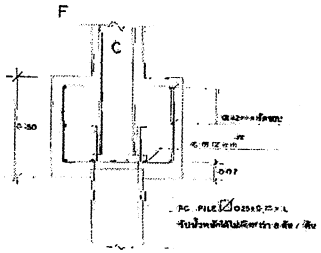


RS

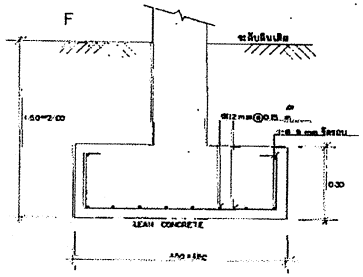


RBX





F กรณีใช้ฐานรากตอกเข็ม



F กรณีใช้ฐานรากแผ่

รายการแก้ไข	
แผ่นที่	รายการ
1	แก้ไขแบบให้สอดคล้องกับ
	เหล็กเสริมใหม่
	Φ12 mm. เปลี่ยนเป็น
	Φ15 mm. เปลี่ยนเป็น
	Φ19 mm เปลี่ยนเป็น

สำนักบริหารการ

แบบอาคารเรียน เล็กเด็ก 20

วันที่ 6 กันยายน พ.ศ. 2

เรียบเรียงแบบ

ออกแบบสถาปัตยกรรม

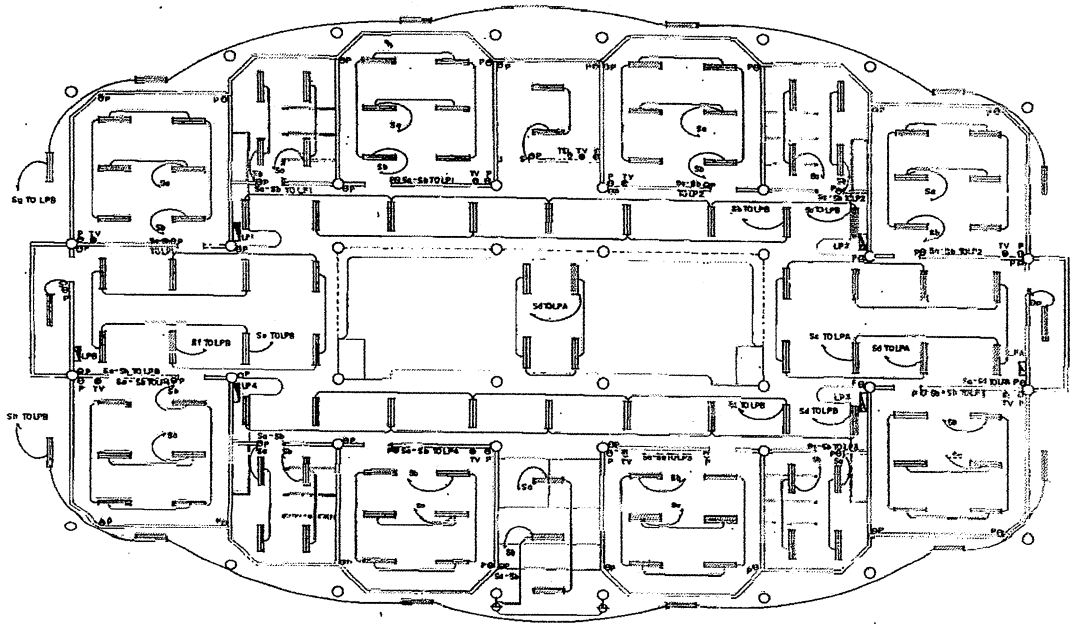
ออกแบบด้านวิศวกรรม

ตรวจสอบ

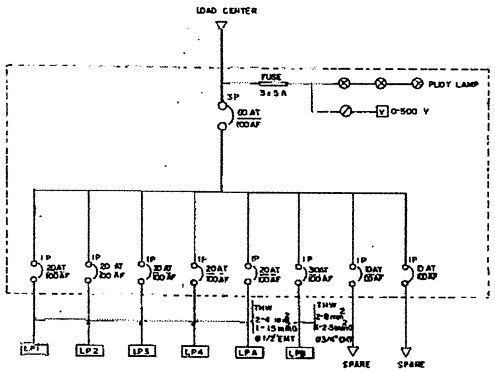
อนุมัติ

แผ่นที่

12



ผังไฟฟ้า ชั้นล่าง



สัญลักษณ์	ความหมาย
	แผงควบคุม
	หลอดฟลูออเรสเซนต์ 2×40 วัตต์
	ไฟเพื่อสัญญาณ 1×60 วัตต์
	เต้ารับปลั๊ก 1 ช่อง
	เต้ารับสวิท
	เต้ารับโทรศัพท์
	สวิตช์ทางเดียว

รายการแก้ไข

ครั้งที่	รายการ

สำนักบริหารการ

กรมการขนส่งทางบก

แบบอาคารเรียน เด็กเล็ก 2

จังหวัด ลบ.ทท. ชั้น 1

วันที่ 6 กันยายน พ.ศ.

เขียนแบบ

(นายวิทย์ ปุญญพาน)

(นายสุญชัย วาณิชยเมธีกุล)

ออกแบบสถาปัตยกรรม

(นายชัยศิลป์ จูงพ้อง)

ออกแบบด้านวิศวกรรม

(นายพ้วยก จุ้นเรือง)

ตรวจสอบ

(นายวรรัตน์ ตุ้มมูลชัย)

(นายเกษม ตรรกุลไพฑูร)

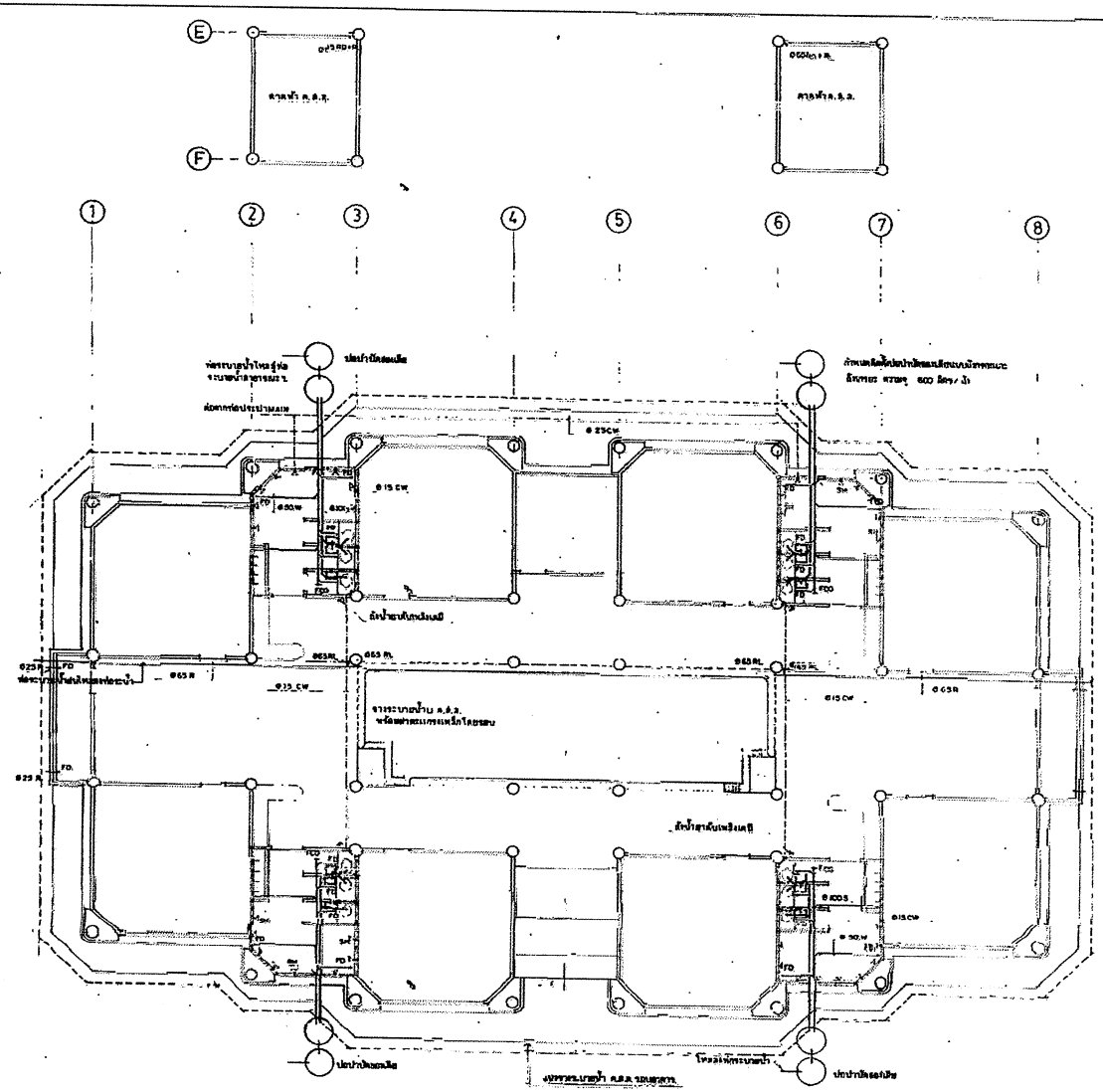
(นายอมเดช ศรีวาสนา)

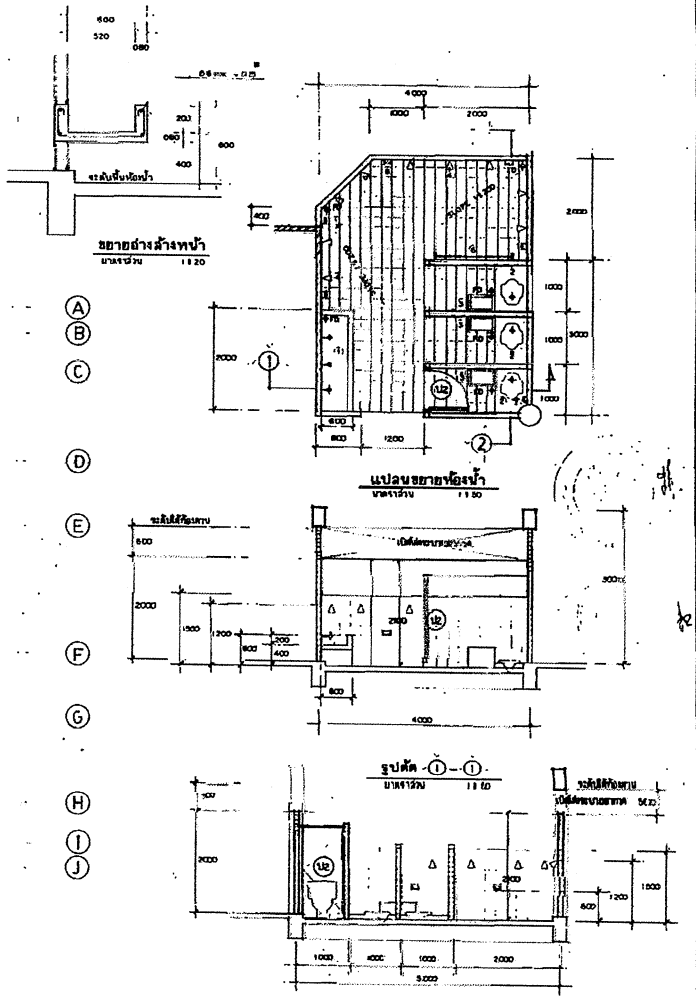
อนุมัติ

(ดร.สุรเดช ชายสุดจง)

แผ่นที่

13





	รายการ
1	ยกเลิกพื้นเทคอน - บล็อกซีเมนต์ เป็น
	บนตั้งน้ำปัดแทน
2	เพิ่มรายละเอียดช่องแสงห้องน้ำ

	ชื่อ
1	อ่างล้างหน้า ค.ส.ล บุกระเบื้อง 4" x 4"
2	โถส้วมชนิดน้ำลดเวิลาว
3	ฝักบัวสำเร็จรูป ชนิดหัวฉีด
4	ฝักบัวอาบน้ำ ชนิดก้านแข็ง
5	ที่วางสบู่ ชนิดมีเนื้อเดียว
6	ราวแขวนผ้าขนหนูสแตนเลส
7	ที่ใส่กระดาษชำระ ชนิดมีเนื้อเดียว

ส่วนกับกิจการ

กรมการขนส่งทางบก

แบบอาคารเรียน เด็กเล็ก 20

ชนิด ค.ส.ท. อาคาร

วันที่ 6 เมษายน พ.ศ. 2

เขียนแบบ

(นายพิรัตน์ จุนยุทพพ)

(นายบุญชัย หนังนะเจ้า)

ออกแบบสถาปัตยกรรม

(นายเด็ดดี้ ชูเกียร)

ออกแบบด้านวิศวกรรม

(นายสมัคร ชูเกียร)

ตรวจสอบ

(นายพิรัตน์ จุนยุทพ)

(นายสมชาย ศรีกุลศิริ)

(นายสมศักดิ์ ศรีวรรณะ)

อนุมัติ

(ดร.ชูวงศ์ ฉายะบุตร)

แผ่นที่ 14