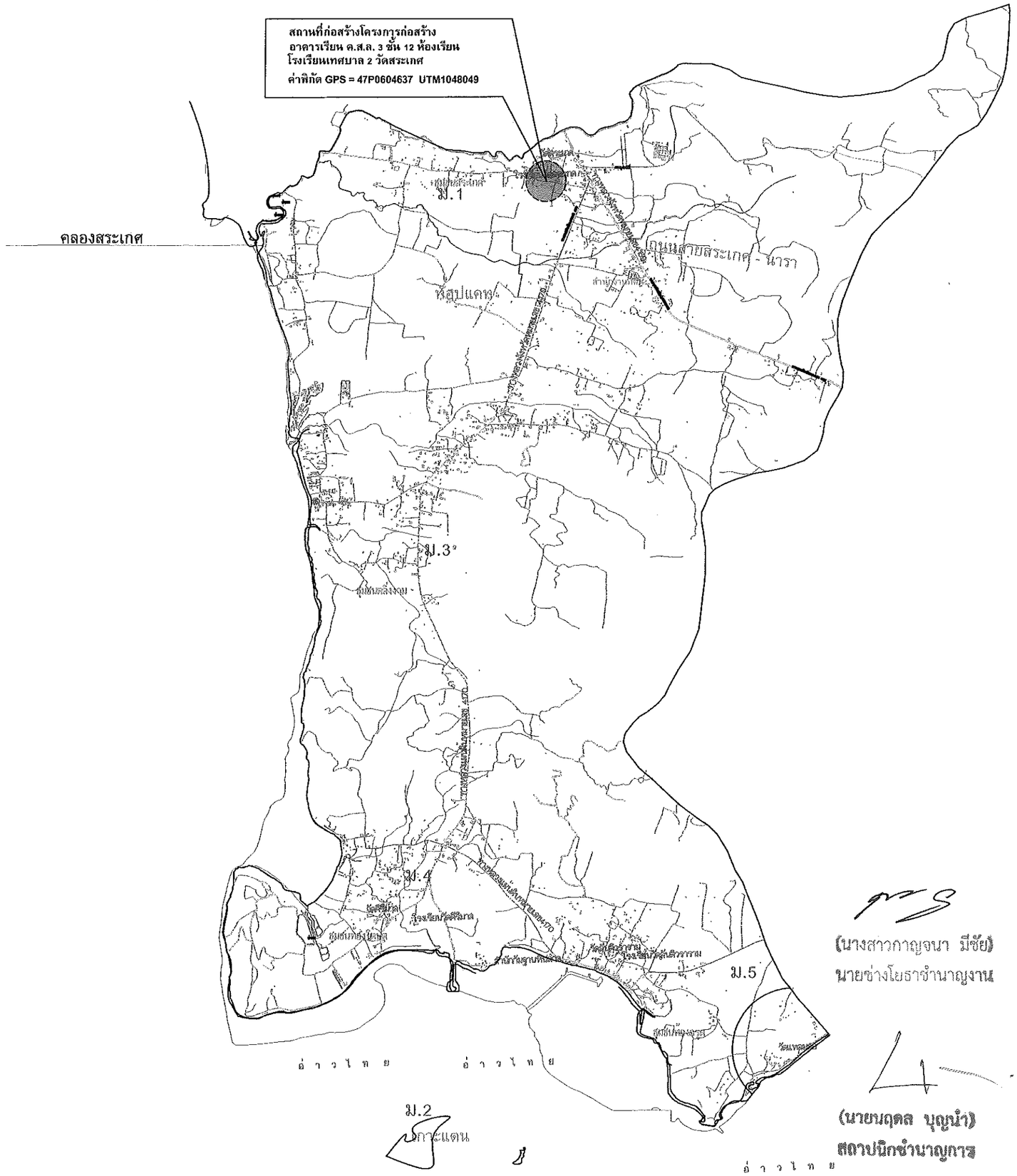
โครงการก่อสร้าง
อาคารเรียน ค.ส.ล. 3 ชั้น 12 ห้องเรียน
โรงเรียนเทศบาล 2 วัดสระเกศ
ม.1 ต.ตลิ่งงาม อ.เกาะสมุย จ.สุราษฎร์ธานี

เทศบาลนครเกาะสมุย

อ.เกาะสมุย จ.สุราษฎร์ธานี



(นางสาวกาญจนา มีชัย)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

(นายนฤดล บุญนำ)
สถาปนิกชำนาญการ

แผนที่สังเขป

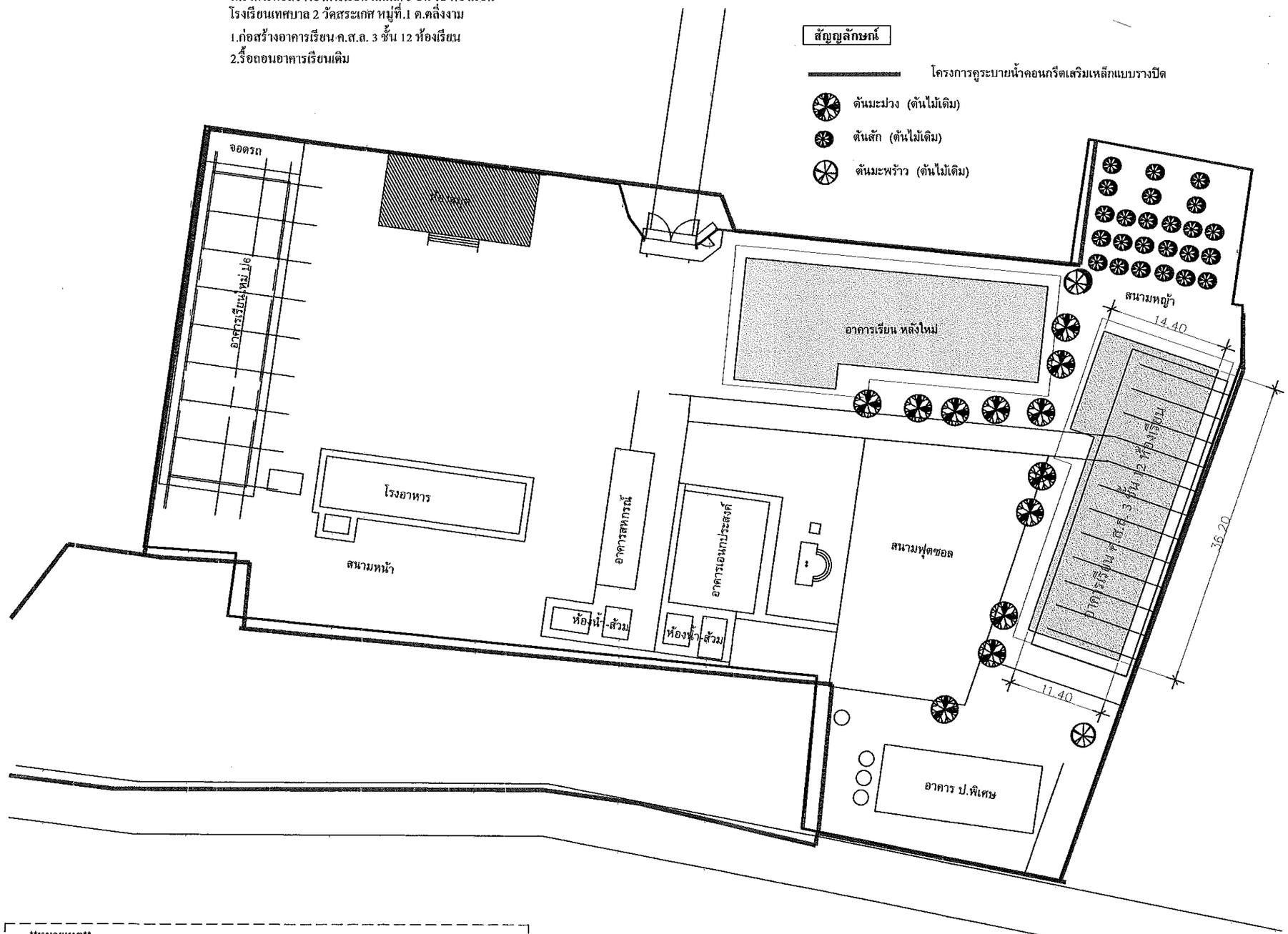
เทศบาลนครเกาะสมุย
จังหวัดสุราษฎร์ธานี

โครงการ	PROJECT
โครงการก่อสร้าง อาคารเรียน ค.ส.ล. 3 ชั้น 12 ห้องเรียน โรงเรียนเทศบาล 2 วัดสระเกศ หมู่ 1 ต.ลิ่งงาม, อ.เกาะสมุย จ.สุราษฎร์ธานี	
สำรวจ	นายอานี เพ็ชรทอง นายช่างโยธาอาวุโส
เขียนแบบ	นายบุญฤทธิ์ คำหวาน ผ.ช.นายช่างเขียนแบบ
สถาปัตยกรรม	นายปิยะพงษ์ วังสว่าง นายช่างโยธาชำนาญงาน
วิศวกรโครงสร้าง	นายลุริยา ศักขะชาติ วิศวกรโยธาชำนาญการ
ตรวจ	นายลุริยา ศักขะชาติ รก.หน.ฝ่ายควบคุมการก่อสร้าง
ตรวจ	นายสิรภพ นารีรักษ์ รก.ผอ.ส่วนควบคุม การก่อสร้างอาคารและผังเมือง
ตรวจ	นายอิทธิพล มณีเนตร ผอ.สำนักช่าง
เห็นชอบ	นายเชิงชาย ตรัยพานิช รองปลัดเทศบาล
เห็นชอบ	นายพนม วิไลรัตน์ ปลัดเทศบาล
เห็นชอบ	นายรามเนตร ใจกว้าง นายกเทศมนตรีนครเกาะสมุย
รายละเอียด	DRAWING TITLE
DWG. NO.	SHEET NO. / SHEET TOTAL

รายละเอียด

โครงการก่อสร้างอาคารเรียน ค.ส.ล. 3 ชั้น 12 ห้องเรียน
โรงเรียนเทศบาล 2 วัดสระเกศ หมู่ที่.1 ต.ตลิ่งงาม

1.ก่อสร้างอาคารเรียน ค.ส.ล. 3 ชั้น 12 ห้องเรียน
2.รื้อถอนอาคารเรียนเดิม



หมายเหตุ
*ต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา
ให้หน่วยงานของรัฐพิจารณาการใช้เหล็กในงานก่อสร้างก่อน โดยหน่วยงานของรัฐต้องกำหนดรายละเอียดในแบบรูปรายงานก่อสร้าง ให้คู่สัญญาต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

(นายชาญชัย ธาชำนาญ)
นายช่างโยธาชำนาญการ

N.

ผังบริเวณแสดง
มาตราส่วน 1:500

(นายนฤดล บุญเกิด)
สถาปนิกชำนาญการ

เทศบาลนครเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี

โครงการ PROJECT
โครงการก่อสร้าง
อาคารเรียน ค.ส.ล. 3 ชั้น 12 ห้องเรียน
โรงเรียนเทศบาล 2 วัดสระเกศ
หมู่ 1 ต.ตลิ่งงาม
อ.เกาะสมุย จ.สุราษฎร์ธานี

สำรวจ
นายอานี เพ็ชรทอง
นายช่างโยธาอาวุโส

เขียนแบบ
นายบุญฤทธิ์ คำหวาน
ผ.ช.นายช่างเขียนแบบ

คณะปัตยกรรม
นายปิยะพงษ์ วังลว่าง
นายช่างโยธาชำนาญงาน

วิศวกรโครงสร้าง
นายสุริยา คีกชะชาติ
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจ
นายสุริยา คีกชะชาติ
รก.หน.ฝ่ายควบคุมการก่อสร้าง

ตรวจ
นายสิรภพ นารีรักษ์
รก.ผอ.ส่วนควบคุม การก่อสร้างอาคารและผังเมือง

ตรวจ
นายอิทธิพล มณีเนตร
ผอ.สำนักช่าง

เห็นชอบ
นายเชิงชาย ลรอยพานิช
รองปลัดเทศบาล

เห็นชอบ
นายพนม วิไลรัตน์
ปลัดเทศบาล

เห็นชอบ
นายรามเนตร ใจกว้าง
นายกเทศมนตรีนครเกาะสมุย

รายละเอียด DRAWING TITLE

DWG. NO.	SHEET NO.	SHEET TOTAL

รายการประกอบแบบการก่อสร้าง

รายการทางสถาปัตยกรรม

ทั่วไป 1. ข้อมูล [illegible]

หมวด 2. งานก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามรายละเอียด

2.1 ทั่ว ก่ออิฐให้ได้ระดับตามรูปแบบ เรียบร้อยสวยงาม สำหรับห้องน้ำและห้องครัว ก่อผนังรอบพื้นที่ติดกับตลาดเอียงขึ้นจากพื้นห้องน้ำ หรือก่อขอบน้ำทิ้ง สำหรับผนังที่ติดกับพื้นที่ทำงานหรือพื้นห้องน้ำที่มีผลน้ำขังเช่น เช่น REMAFIX SEALCRETE, TOCHEMRETE หรือ KANTA ทั่วไปเรียบร้อยแล้ว หรือเรียบร้อย โดยทำนิยมการฉาบปูนเนะปา ฉาบปูนเรียบ

[illegible] ทำการฉาบปูนตามที่กำหนดไว้ในแบบ ก่อผนังก่อนฉาบปูนทราย ประมาณ 1 เดือนเพื่อให้ผนังมีสิ่งสำเร็จเสียก่อน ถ้าเป็นผนังที่ติดกับพื้นที่ทำงานต้องใช้ปูนทราย

2.1.2 [illegible] ก่อผนังด้วยวิธีเรียบ ก่อทำการฉาบปูนตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในแบบ ก่อผนังก่อนฉาบปูนทราย ประมาณ 1 เดือนเพื่อให้ผนังมีสิ่งสำเร็จเสียก่อน ถ้าเป็นผนังที่ติดกับพื้นที่ทำงานต้องใช้ปูนทราย

2.1.2 [illegible] ก่อผนังด้วยวิธีเรียบ ก่อทำการฉาบปูนตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในแบบ ก่อผนังก่อนฉาบปูนทราย ประมาณ 1 เดือนเพื่อให้ผนังมีสิ่งสำเร็จเสียก่อน ถ้าเป็นผนังที่ติดกับพื้นที่ทำงานต้องใช้ปูนทราย ก่อผนังด้วยวิธีเรียบ ก่อทำการฉาบปูนตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในแบบ ก่อผนังก่อนฉาบปูนทราย ประมาณ 1 เดือนเพื่อให้ผนังมีสิ่งสำเร็จเสียก่อน ถ้าเป็นผนังที่ติดกับพื้นที่ทำงานต้องใช้ปูนทราย

2.1.2 [illegible]

รายการประกอบแบบการก่อสร้าง

งานโครงสร้างเวชภัณฑ์ศาสตร์

1. งานคอนกรีตโครงสร้าง

1.1 คุณภาพ ใช้คุณภาพตามที่ระบุในมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย มวก. 18 ประเภท 1.

1.2 ซีเมนต์ ต้องเป็นซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ชนิดธรรมดา ชนิดเร็ว ชนิดทนซัลเฟต ชนิดทนซัลเฟตปานกลาง ชนิดทนซัลเฟตสูง ชนิดผสมเถ้าลอยหรือชนิดผสมปอซโซลาน

1.3 ทรายหยาบ ต้องเป็นทรายที่มีเกรดดีตามมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย มวก. 18 ประเภท 1. เนื้อแข็ง ไม่ปนเปื้อนสิ่งสกปรก ไม่ปนเกลือ

1.4 ทินหินกรวด ต้องเป็นหินกรวดที่มีคุณภาพดีตามมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย มวก. 18 ประเภท 1. ขนาดโตสม่ำเสมอ ไม่ปนเปื้อนสิ่งสกปรก ไม่ปนเกลือ

1.5 น้ำ ใช้น้ำประปา หรือน้ำสะอาด ปราศจากสารที่เป็นอันตรายต่อคอนกรีต และเหล็กเสริมคอนกรีต

1.6 คอนกรีต กำหนดให้ใช้ค่ากำลังประลัยต่ำสุด 240 กก./ซม² ที่อายุคอนกรีตมาตรฐานครบกำหนด 28 วัน ที่อายุครบ 28 วัน ต้องมีค่าไม่น้อยกว่า 320 กก./ซม²

2.2 ลวดเหล็กที่ใช้ต้องมีสมบัติทางกายภาพตามมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย มวก. 95

3. งานเหล็กเสริมคอนกรีต

3.1 เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ ขนาด ø 12 มม. ขึ้นไปใช้เหล็กข้อต่อ

3.2 ต้องเป็นเหล็กใหม่ ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน ต้องมีผิวสะอาด ไม่มีสนิมกร่อน ไม่เป็นน้ำมัน ไม่จารบีและสีต่าง ๆ เคลือบ

3.3 เหล็กเส้นกลม

3.3.1 สมบัติทางกล ใช้ SR - 24 ความต้านทานแรงดึงที่จุดคราก ไม่น้อยกว่า 2,400 กก./ซม²

3.3.2 ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ ตั้งการาง ดังนี้

เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนสำหรับมวลต่อเมตรของเหล็กเส้นกลม

ชื่อ ขนาด	มวลต่อเมตรกิโลกรัม	เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนสำหรับมวลต่อเมตร	
		เฉลี่ย ร้อยละ	แต่ละเส้น ร้อยละ
RB 6	0.222	± 5.0	± 10.0
RB 9	0.499	± 3.5	± 8.0

3.4 เหล็กข้ออ้อย

3.4.1 สมบัติทางกล ใช้ SD - 30 ความต้านทานแรงดึงที่จุดครากไม่น้อยกว่า 3,000 กก./ซม²

3.4.2 ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ ตั้งการางดังนี้

เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนสำหรับมวลต่อเมตรของเหล็กข้ออ้อย

ชื่อ ขนาด	มวลต่อเมตรกิโลกรัม	เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนสำหรับมวลต่อเมตร	
		เฉลี่ย ร้อยละ	แต่ละเส้น ร้อยละ
DB 12	0.888	± 3.5	± 8
DB 16	1.578	± 3.5	± 8
DB 20	2.466	± 3.5	± 6
DB 22	2.984	± 3.5	± 6
DB 25	3.853	± 3.5	± 6
DB 28	4.934	± 3.5	± 6
DB 32	6.313	± 3.5	± 6

4. งานไม้

4.1 ไม้ที่ใช้ติดตั้งเพื่อเป็นเครื่องมือช่วยในการก่อสร้างคอนกรีต ต้องมีคุณภาพดีตามมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย มวก. 104-2533

4.2 กรณีที่ผู้รับจ้างนำไม้ต้องใช้ไม้ของเหลือจากบัญชีราคาที่ได้เนื้อไม้ตามมาตรฐาน ผู้รับจ้างต้องส่งตัวอย่างไม้ที่จะใช้ประกอบการพิจารณาก่อนใช้งาน

4.3 ขนาดของไม้ที่ปรากฏในรูปแบบรายการ ให้ถือเป็นขนาดที่เสร็จแล้ว ส่วนไม้ที่ใช้ทำแบบหล่อคอนกรีตต้องเผื่อขนาดไว้ด้านละ 2 มม. ส่วนไม้ที่ใช้ทำโครงสร้างต้องเผื่อขนาดไว้ด้านละ 4 มม. สำหรับไม้ที่ใช้ทำโครงสร้างหลังคาต้องเผื่อขนาดไว้ด้านละ 2 มม.

4.4 ขนาดไม้ที่ใช้ทำแบบหล่อคอนกรีตต้องมีขนาดไม่น้อยกว่าขนาดที่ระบุไว้ในมาตรฐาน มวก. 104-2533

5. งานฐานราก

5.1 ฐานรากแผ่ที่ไม่ต้องใช้เสาเข็ม

5.1.1 ฐานรากต้องวางบนดินดิบ หากปรากฏว่าดินใต้ฐานรากเป็นดินอ่อนหรือดินคุณภาพไม่ดีพอ ผู้รับจ้างจะต้องขุดดินที่ไม่ได้มาตรฐานทิ้งออกจากบริเวณที่ประกอบโครงสร้างเสียก่อน ก่อนที่จะวางและเทคอนกรีตฐานรากต้องเป็นไปตามแบบรายละเอียดที่กำหนดให้

5.1.2 การก่อสร้างฐานรากที่ระดับต่างกันต้องทำการก่อสร้างฐานรากที่มีระดับลึกมากที่สุดก่อนเสมอ

5.1.3 ฐานรากที่ระดับต่างกันจับ ต้องประดับด้วยเหล็กเกี่ยวกำหนดของ มวก. 105 หากเห็นว่าจำเป็นต้องส่งตรวจสอบการวิเคราะห์ของผู้รับจ้างเพื่อวินิจฉัยความถูกต้องก็ตกลงยินยอมให้ผู้รับจ้างทราบได้

5.1.4 ในกรณีฐานรากบนที่ลาดเอียงฐานรากลึกที่ระดับที่ต่างกันจับ ต้องประทำรากตอบนอกสุด ส่วนบนของฐานที่ลาดเอียงลาดนั้นเป็นเนินเขาหรือกำแพงกันดินก็ให้ใช้ มวก. 105

5.1.5 ในกรณีที่ขุดดิน เพื่อทำฐานรากลึกกว่าที่ระดับตามแบบเพื่อรายละเอียดของรากเสาเข็มขุดเจาะหรือเข็มตอกแล้ว ผู้รับจ้างต้องแจ้งรายละเอียดให้ผู้ว่าจ้างทราบทันที

5.1.6 การขุดดินฐานรากต้องขุดด้วยความระมัดระวังมิให้ดินรากเกิดการเสียหายแก่อาคารข้างเคียงและสิ่งสาธารณะต่าง ๆ ที่ใกล้เคียงได้ ผู้รับจ้างต้องแจ้งเตือนเจ้าของสิ่งสาธารณะทราบด้วย ๆ และได้ผล

5.1.7 ผู้รับจ้างต้องจุดบำบัดน้ำออกให้หมดก่อนที่จะเทคอนกรีตฐานราก และต้องเวลาสำเร็จการเทคอนกรีตฐานราก

5.1.8 การถมดินข้างคอนกรีตนั้น ๆ ชั้นแน่นไม่เกิน 30 ซม. โดยกระทุ้งให้แน่นทุก ๆ ชั้น

5.2 ฐานรากที่ต้องใช้เสาเข็ม

5.2.1 ความลึกของฐานราก ขนาดและรายละเอียดของเสาเข็มให้ต้องเป็นไปตามแบบรายละเอียดที่กำหนดให้

5.2.2 การดำเนินการก่อสร้างฐานรากให้ปฏิบัติตามข้อ 5.1.2, 5.1.3 และ 5.1.4

5.2.3 เสาเข็มที่ใช้ต้องได้คุณภาพและคุณสมบัติเป็นไปตาม มวก. 103

5.2.4 การตอกเข็มต้องตอกด้วยความระมัดระวังมิให้เกิดการเสียหายแก่อาคารข้างเคียงและสิ่งสาธารณะต่าง ๆ ที่ใกล้เคียงผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบเหตุเสียหายนั้น ๆ แต่ผู้เดียว

5.2.5 มีการตกเข็มเหนือตำแหน่งในบริเวณที่ตอกเข็มไว้แล้วจะต้องตอกด้วยความระมัดระวังมิให้เกิดอันตรายต่อสิ่งสาธารณะอื่นๆ หรือเป็นอันตรายแก่ผู้ใดได้

5.2.6 ผู้รับจ้างต้องจุดบำบัดน้ำออกให้หมดก่อนที่จะเทคอนกรีตฐานราก และต้องเวลาสำเร็จการเทคอนกรีตฐานราก

5.2.7 การถมดินบนฐานรากจะต้องถมดินเป็นชั้น ๆ ชั้นหนึ่ง ๆ ไม่เกิน 30 ซม. โดยกระทุ้งให้แน่นทุก ๆ ชั้น

6. งานเสาเข็ม

6.1 เสาเข็มไม้

6.1.1 ไม้ที่นำมาใช้เสาเข็ม ต้องเป็นไม้เนื้อแข็งคุณภาพดี ตรงลำต้นดี ไม่มีรอยแตกร้าว

6.1.2 เสาเข็มไม้ ต้องทุบปลายออก อย่างน้อย 50 ซม.

6.1.3 เสาเข็มไม้ต้องตรงมากที่สุด ได้ศูนย์ต่อเนื่องเชื่อมจากจุดกึ่งกลางของเข็มยาวทั้ง 2 ข้าง ของเสาเข็มเข้าเชื่อกันได้ของฐานรากสำเร็จ

6.1.4 ขนาดของเสาเข็ม ปลายเข็มขนาดต่อเนื่องกันที่ส่วนกลางของเสาเข็มที่วัดบริเวณกึ่งกลางของเสาเข็ม

6.2 เสาเข็มคอนกรีตเสริมเหล็ก

6.2.1 กรณีที่ต้องคอนกรีตเสริมเหล็กผู้รับจ้างต้องเตรียม Shop drawing และรายการคำนวณให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบและรับรองเป็นลายลักษณ์อักษร จึงจะทำให้ได้

6.2.2 กรณีที่เสาเข็มคอนกรีตเสริมเหล็ก ต้องแข็งแรงประลัย ของแท่งคอนกรีตมาตรฐานพรงดุลยภาพ ที่อายุครบ 28 วัน ที่ค่าไม่น้อยกว่า 240 กก./ซม² และ 420 กก./ซม² สำหรับคอนกรีตอัดแรง

6.2.3 เสาเข็มจะนำมาตอกได้ก็ต่อเมื่อมีอายุของคอนกรีต 28 วัน สำหรับเสาเข็มคอนกรีตเสริมเหล็กเส้นกลมผิวเรียบ ประเภท 1. หรือประเภท 2. และ 7 วันสำหรับเสาเข็มคอนกรีตเสริมเหล็กข้ออ้อยผิวเรียบ ประเภท 3.

- โดยการเปลี่ยนการกำลังเสาเข็มจะมีค่าน้อยกว่าเดิม ก็ต้องตอกคืนของเสาเข็มต้องมีค่าไม่น้อยกว่าค่ากำลังคอนกรีตที่มีอายุ 28 วัน ทั้งนี้ต้องส่งผลการทดสอบกำลังของคอนกรีตแท่งที่ทดสอบให้ผู้ว่าจ้างเห็นด้วยก่อน

6.2.4 กรณีที่ต้องเพิ่มเติมเพื่อเร่งกำลังของคอนกรีตต้องได้รับความเห็นชอบจากวิศวกรของผู้ว่าจ้างก่อน

6.2.5 กรณีที่ต้องต่อเสาเข็ม อนุญาตให้ต่อได้ (เฉพาะเสาเข็มรูป 1) แต่ความต่อไม่เกิน 2 ท่อน โดยวิธีเชื่อมด้วยไฟฟ้าและมีรอยต่อไม่เกิน 2 ท่อน ต้องเป็นเสาคอนกรีตเสริมเหล็กที่ใช้ต้องเป็นเหล็กเหนียว หนาไม่น้อยกว่า 6 มม. ต้องมีสลักยึดแบบหมุนรอบตัวสาที่ต่อกัน ผู้รับจ้างต้องส่งรายละเอียดการต่อสำหรับทางวิศวกรรมให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาก่อน

6.2.6 ในการตีเข็มแบบมีเสียงดังความสามารถของเสาเข็มผู้รับจ้างต้องนำสมบัติวิศวกรผู้รับจ้างแสดงรายการคำนวณระยะที่สุดเต็มและสรุปสุดท้ายหรือผลการทดสอบกำลังของเสาเข็ม เพื่อจับน้ำหนักบรรทุกของเสาเข็มพร้อมทั้งเครื่องมือของฐานที่กำหนดไว้ในแบบแล้วผู้รับจ้างพิจารณาก่อน

6.2.7 การตอกเสาเข็ม ขั้นต้นต้องมีน้ำหนักไม่น้อยกว่า 70% ของน้ำหนักบรรทุกเสาเข็มไม่น้อยกว่า 3 วัน

6.2.8 กรณีเสาเข็มเอียงง่าย หรือมีการเบี่ยงเบนแล้วให้ผู้รับจ้างจะต้องให้ผู้ว่าจ้างทราบเพื่อพิจารณาเป็นการต่อไป

6.2.9 ผู้รับจ้างต้องทำผนังกันดินรอบเสาเข็ม ๆ ตามที่ได้ทำการตอก เพื่อป้องกันมิให้ดินพังทลายลงในหลุมเสาเข็มที่ทำการตอก

6.2.10 ในกรณีที่เสาเข็มเกิดเสียหายขณะตอกเข็มต้องนำออกทิ้งไม่ได้ ผู้รับจ้างต้องรายงานให้ผู้ว่าจ้างทราบ และต้องทำการตอกเสาเข็มใหม่ทดแทนให้ใกล้เคียงกับของเดิมให้ได้ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบเหตุเสียหายนั้นเอง

7. งานดิน

ใช้ดินบดทรายบดอัดแน่นเป็นชั้น ๆ ชั้นหนึ่ง ๆ ไม่เกิน 30 ซม.

8. งานเล่นฟิชสำเร็จ

8.1 สำหรับพื้นห้องน้ำ ห้องพักครู พื้นห้องประชุม พื้นห้องโถง,บันได และทางเดินของอาคารเรียนรับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 400 กก./ม²

8.2 ส่วนของอาคารอื่น ๆ ที่มีพื้นชนิดเทคอนกรีตที่ใช้น้ำหนัก เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2537) ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

8.3 การเทคอนกรีตกับรอยใช้ ø 25 ถึง 6 มม.@0.20 และการเทคอนกรีตหลังคาหนีบแผ่นดินที่ ø 9 มม. ถึง 0.20 ถึง. ยาว 1.00 ม.

9. วัสดุที่ใช้ต้องได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 118-2517

9.1 เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ

9.2 เหล็กรูปพรรณ

9.3 เสาเข็มคอนกรีตอัดแรง

9.4 แผ่นพื้นสำเร็จรูป

หมายเหตุ

การก่อสร้างงานโครงสร้างและปรุงศิลปศาสตร์เพื่อใช้ เป็นไปตามหลักวิชาช่างที่ดีที่ได้ถือมาตรฐานกรมโยธาธิการ มย6 101-มย6 103 พ.ศ. 2533

งาน	แผ่นที่	แบบแสดง
	1	รายการประกอบแบบสถาปัตยกรรม
	2	รายการประกอบวิศวกรรมโครงสร้างและปรุงศิลปศาสตร์
	3	แปลนชั้นที่ 1 , ชั้นล่าง
	4	แปลนชั้นสอง , แปลนหลังคา
	5	รูปด้านหน้า , ด้านหลัง ,และด้านข้าง
	6	รูปตัด ก - ก
	7	รูปตัด ข - ข
	8	รูปตัดบาย ค - ค
	9	แปลนฝ้าเพดาน
	10	แปลนขยายบันได
	11	รูปขยายห้องน้ำ ,และรูปขยายบันไดเวที
	12	รูปขยายประตู - หน้าต่าง , และกรอบลายคำ
	13	แปลนขยายห้องน้ำ - ส้วม
	14	รูปตัดขยายห้องน้ำ - ส้วม
	15	แปลนฐานราก , คานคอสิน, โครงสร้างชั้นล่าง ,ขยายฐานราก,เสา
	16	แปลนโครงสร้างชั้นสาม , โครงหลังคา ,ขยายขยายโครงหลังคา
	17	รูปขยายคานและฐานราก
	18	แปลนไฟฟ้าชั้นล่าง, ชั้นสาม
	19	แปลนไฟฟ้าชั้นดาดฟ้าล่าง , ชั้นดาดฟ้าชั้นสาม
	20	แปลนสุขาภิบาลชั้นล่าง , ชั้นดาดฟ้าชั้นสาม
	21	รูปขยายการติดตั้งเครื่องสุขภัณฑ์

(นายสวรรคกญญา วิชัย)
นายช่างโยธาชำนาญการ

(นายนฤดล บุญนำ)
สถาปนิกชำนาญการ

สำนักบริหารการศึกษา
กรมการปกครอง กระทรวง...

วันที่ ๑๒ ธันวาคม ๒๕๕...

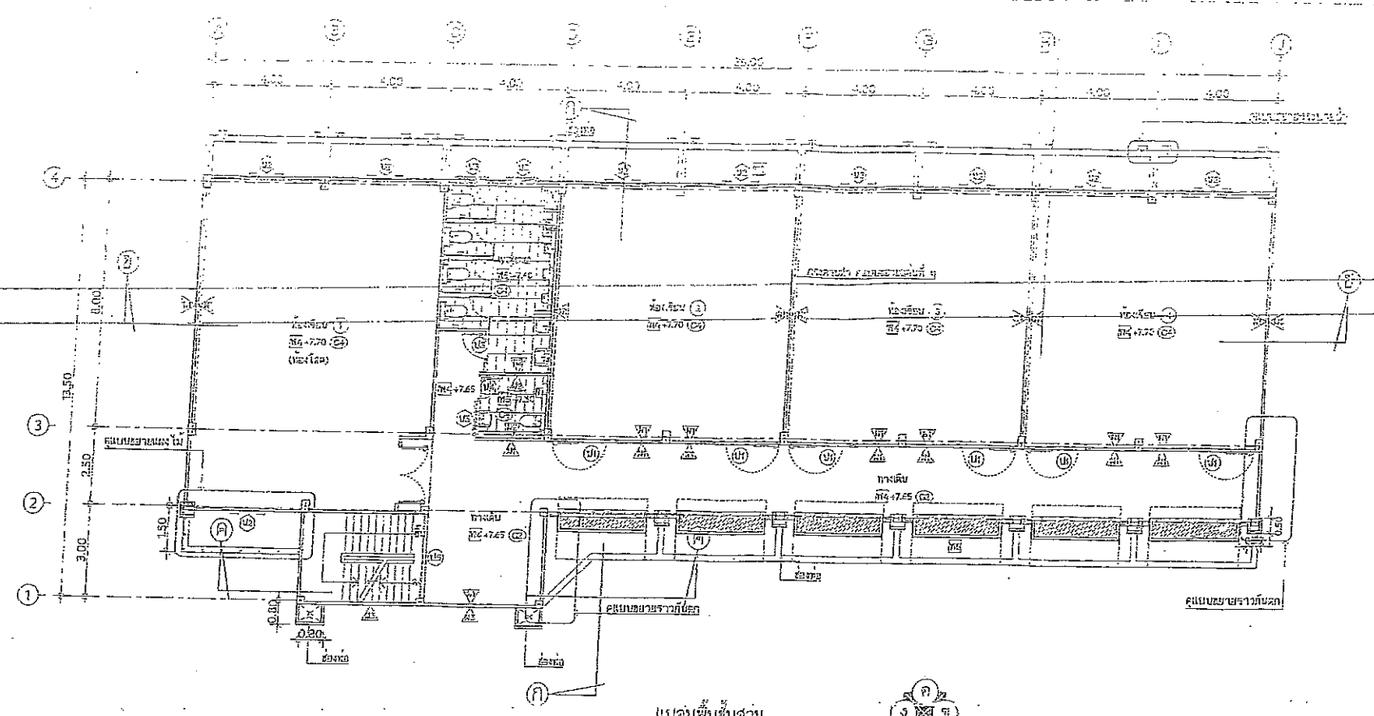
เรียน ...

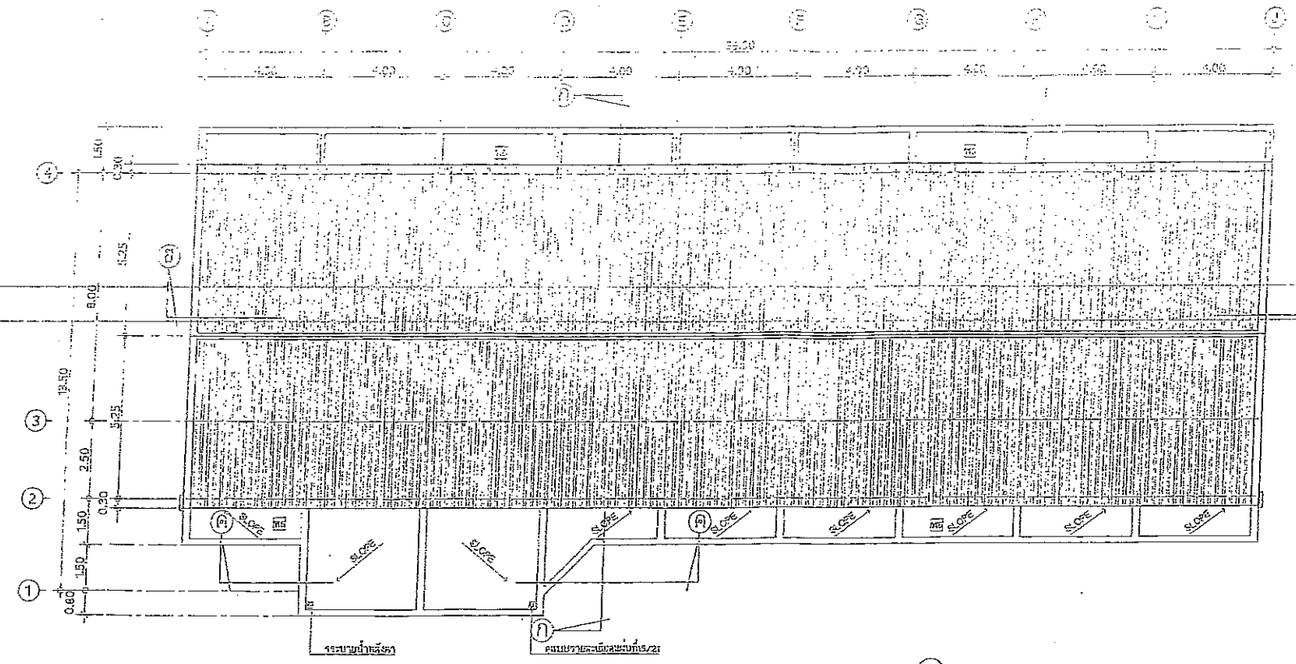
...ทราบ

...

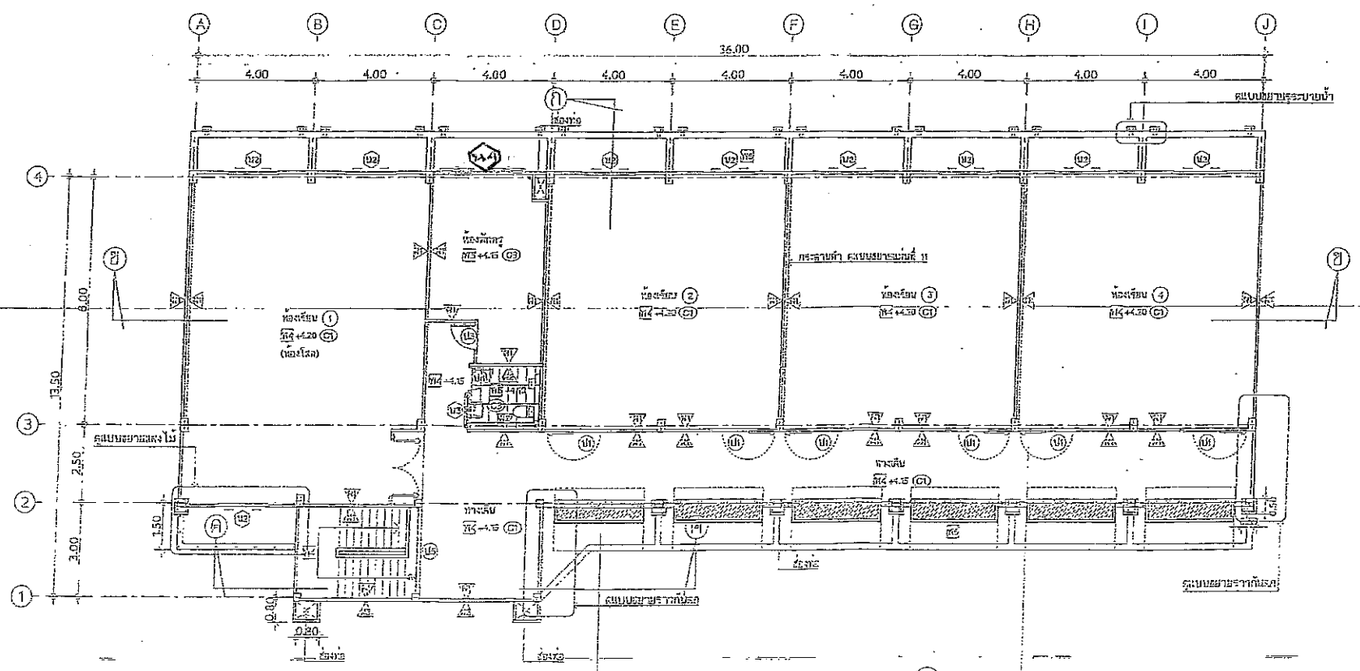
...

...


ห้องเรียน 1
ห้องเรียน 2
ห้องเรียน 3
ทางเดิน
ทางเดิน
ทางเดิน
ช่องเปิด
ช่องเปิด
ช่องเปิด



แปลนหลังคา



แปลนชั้นสอง

(นางสาวกาญจนา มีชัย)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

(นายนฤดล บุญนำ)
สถาปนิกชำนาญการ

สำนักบริหารการวิศวกรรมอาคาร
กรมการขนส่งทางบก
กระทรวงคมนาคม

แบบมาตรฐานอาคารเรียน ๓ ชั้น ๑๒ ห้องเรียน แบบที่ ๔ ปีงบประมาณ 2565

วันที่ 4 กันยายน 2564

เขียนแบบ ตรวจ

(นายสมพร รูปรู่)

(นายเกรียงศักดิ์ กิ่มเกว)

(นายพิสิต ปุณบุญ)

(นายธุรินทร์ จันทร์วงศ์)

สถาปนิก

(นายธวัช อรามรังสี)

วิศวกรโครงสร้าง

(นายธงชัย จรรยาสมการ)

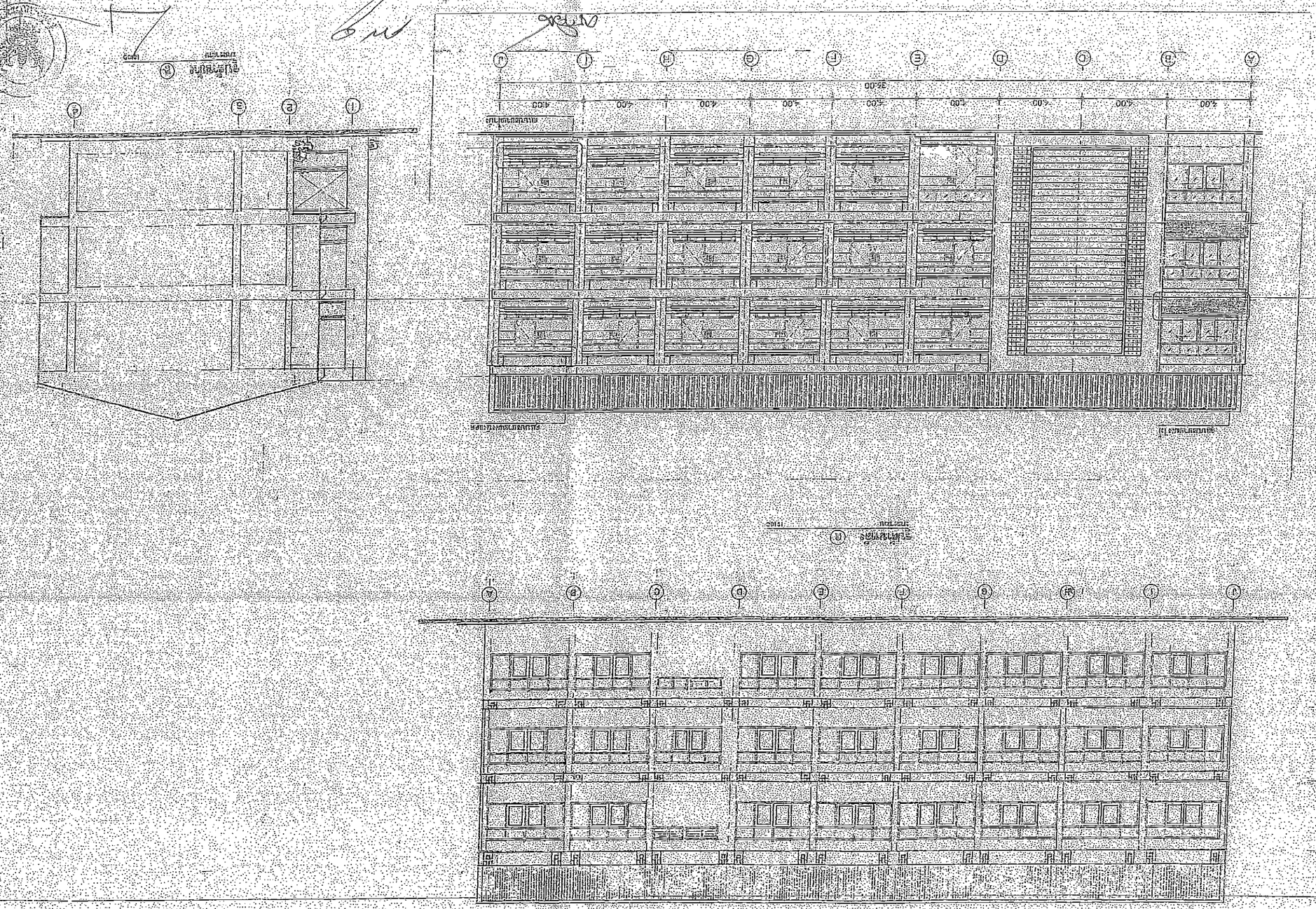
(นายชาญ ประดิษฐ์)

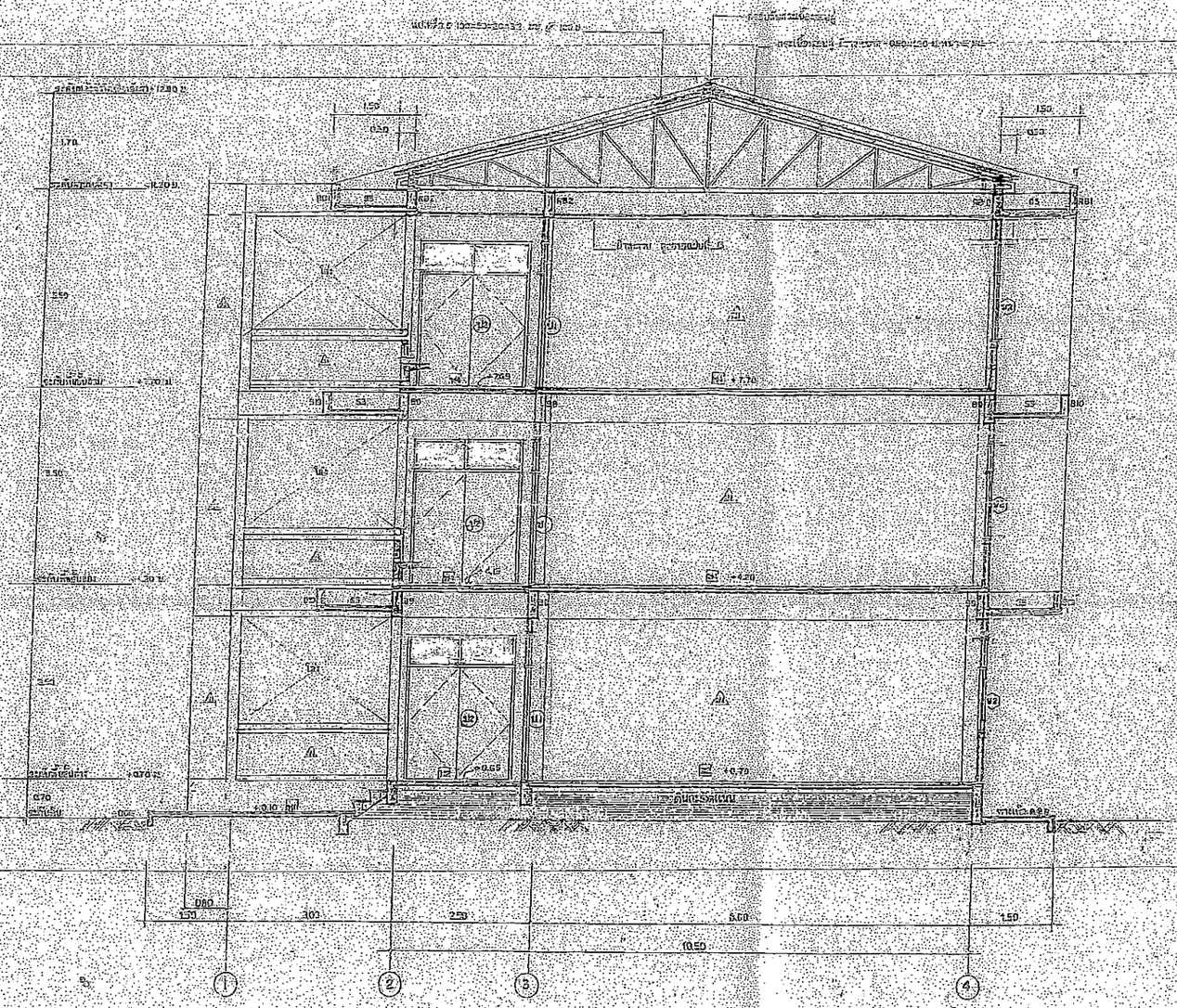
(นายสมศักดิ์ กิจวรรณะ)

อนุมัติ

(นายชูศักดิ์ ชาวะบุตร)

แบบเล่มที่ 4 จำนวนแผ่น 2



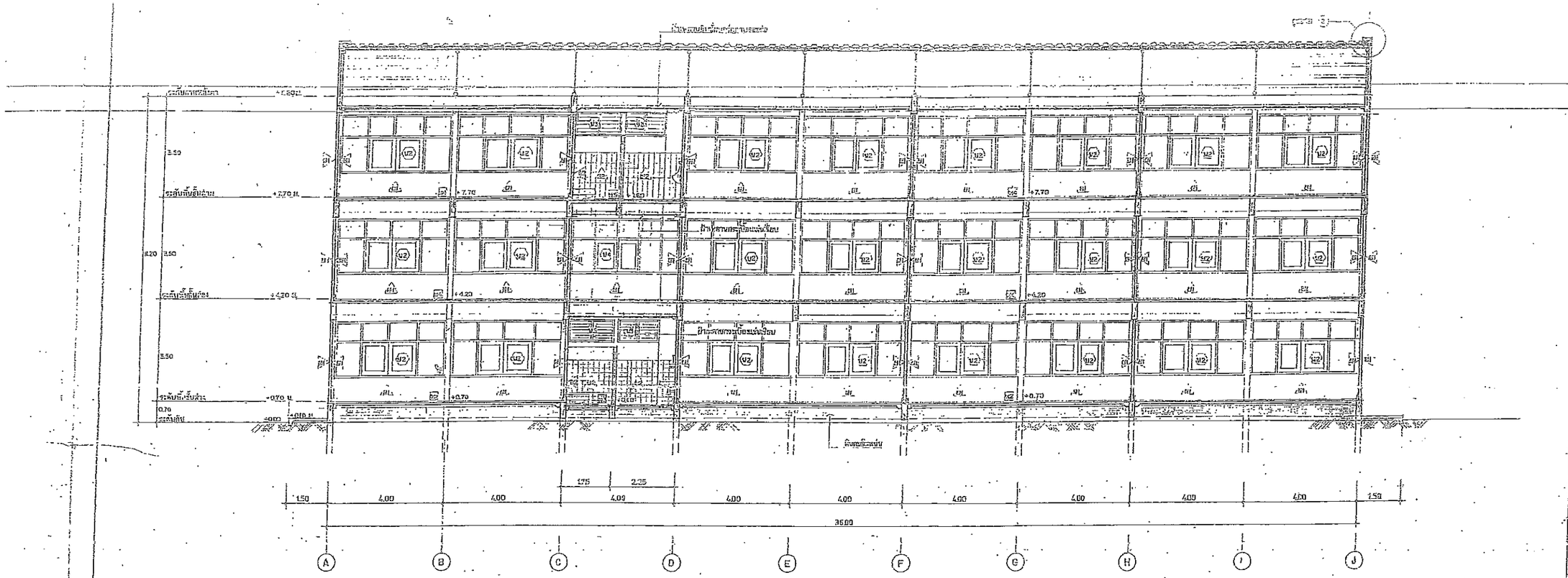


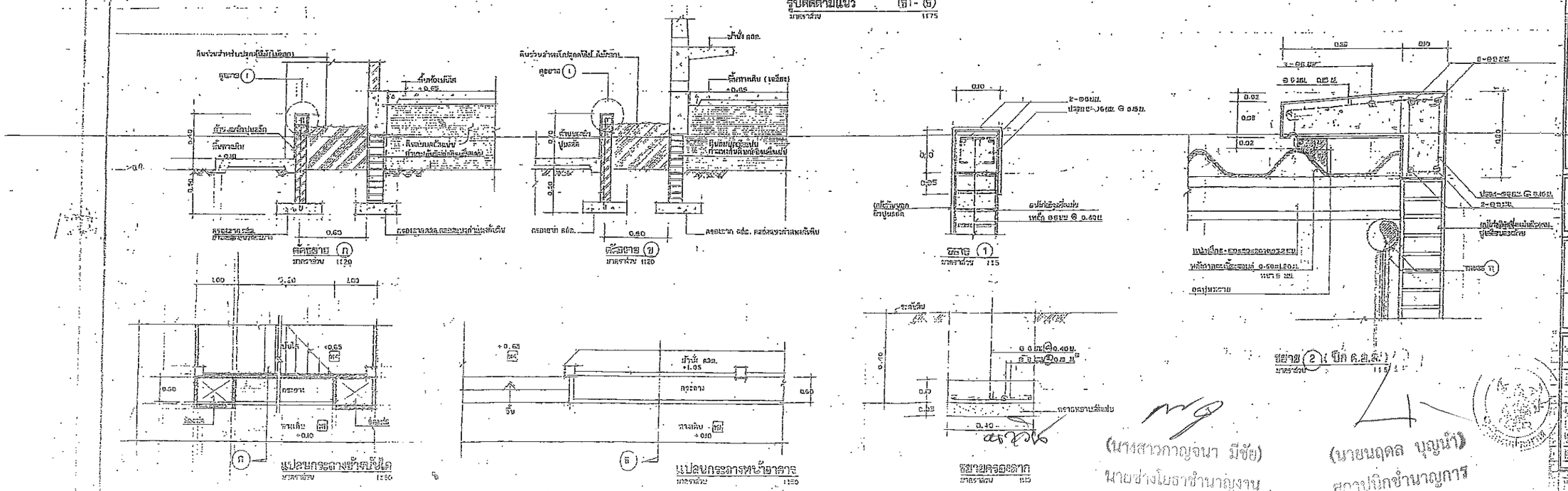
รูปตัดตามแนว (ก) - (ก)

(นางสาวกาญจนา มีชัย)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

(นายนฤดล บุญมา)
สถาปนิกชำนาญการ

แผ่นที่ 6 จำนวนแผ่น





(นางสาวกาญจนา มีชัย)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

(นายนฤดล บุญนำ)
สถาปนิกชำนาญการ

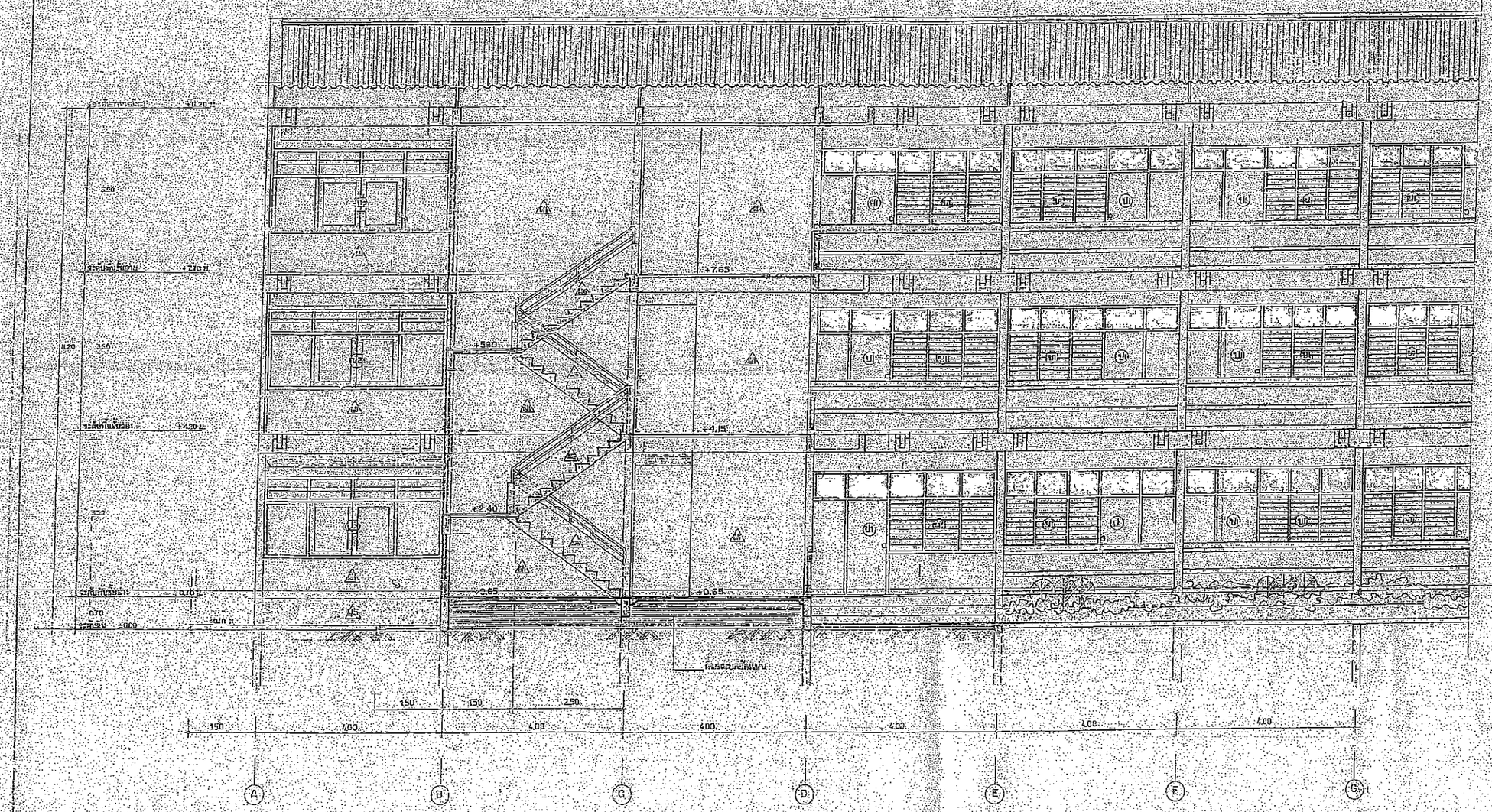
สำนักงานศึกษาธิการจังหวัด

แบบแปลน - ตรวจ

ชื่อแบบ

ผังพื้น

แผ่นที่ 7



รูปตัดตามแนว Ⓐ - Ⓖ

(นางสาวกาญจนา มีชัย)
นายช่างเขียนชำนาญงาน

(นายนฤดล บุญนำ)
สถาปนิกชำนาญการ

สำนักงานการศึกษาเอกชน

แบบมาตรฐานอาคารเรียนแบบ 6 ห้องเรียน

เจ้าของโครงการ

เจ้าของ

ผู้ออกแบบ

ผู้ตรวจสอบ

ผู้ควบคุมงาน

ผู้ควบคุมงานโครงสร้าง

ผู้ควบคุมงานวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

ผู้ควบคุมงานสถาปัตยกรรม

ผู้ควบคุมงานวิศวกรรมไฟฟ้า

ผู้ควบคุมงานวิศวกรรมประปา

ผู้ควบคุมงานวิศวกรรมเครื่องกล

ผู้ควบคุมงานวิศวกรรมโครงสร้าง

ผู้ควบคุมงานวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

ผู้ควบคุมงานสถาปัตยกรรม

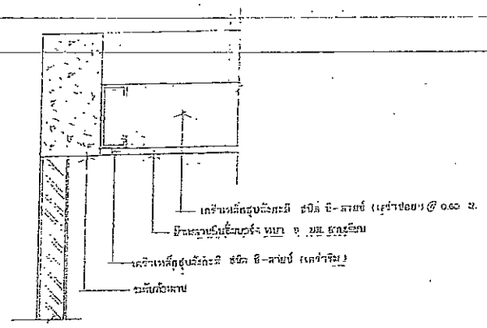
ผู้ควบคุมงานวิศวกรรมไฟฟ้า

ผู้ควบคุมงานวิศวกรรมประปา

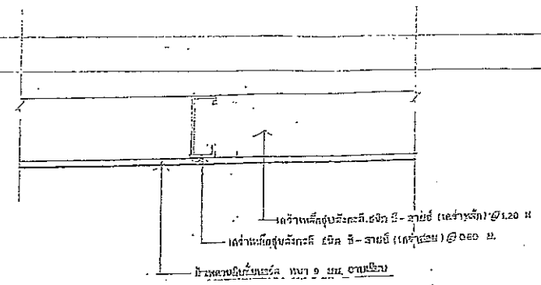
ผู้ควบคุมงานวิศวกรรมเครื่องกล

อนุมัติ

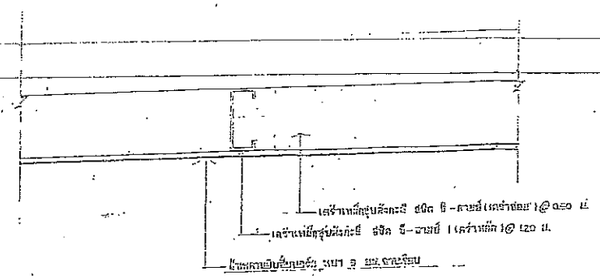
แบบแผ่นที่ 8 จำนวนแผ่น



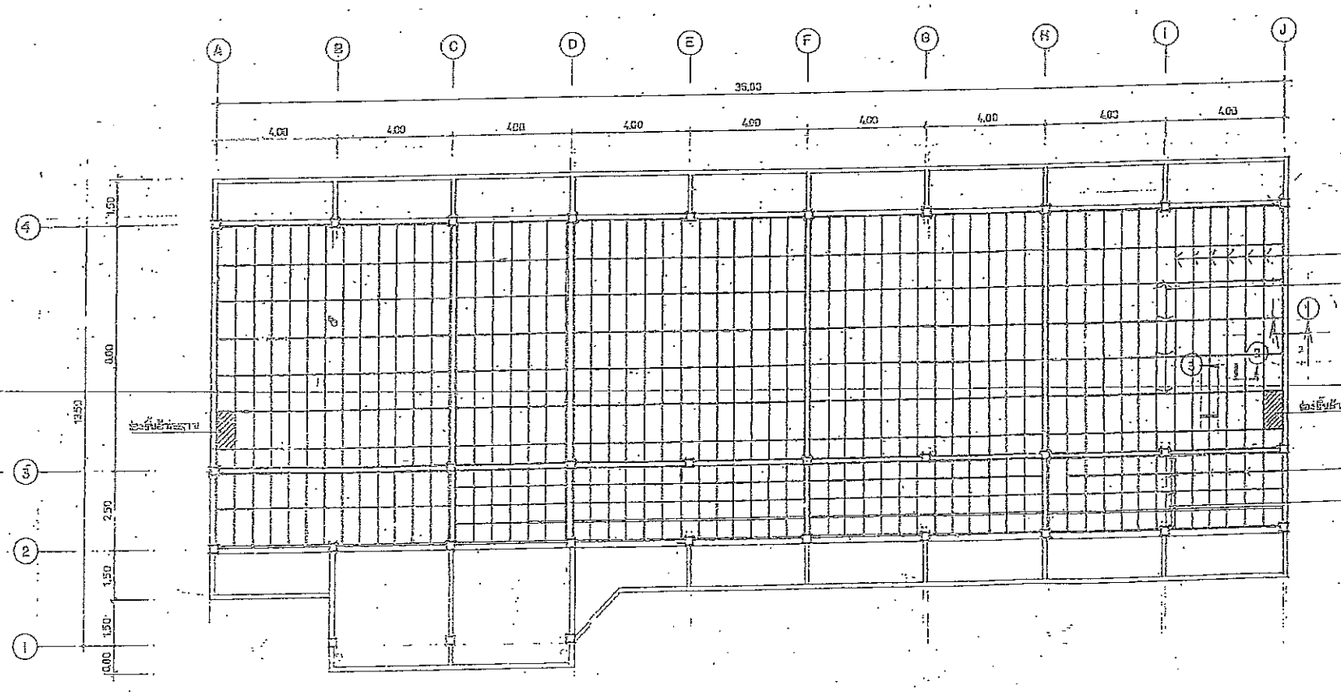
รูปตัด ① โครงเคร่าริม



รูปตัด ② โครงเคร่าช่อย



รูปตัด ③ โครงเคร่าหลัก



แปลนห้องเคหสถานชั้นล่าง
มาตราส่วน 1:100

รายการป้ายเคหสถาน

C1 - ป้ายเคหสถานสัญลักษณ์ใช้ห้องชั้นแต่งสวย
C2 - ป้ายกระเบื้องแผ่นเรียบ หนา 6 มม. เคร่าไม้ขัดเรียบ ขนาด 2"x3" @ 0.60 ม. ทาสีน้ำมันสีขาว
C3 - ป้ายกระเบื้องแผ่นเรียบ หนา 6 มม. ขนาด 0.60x0.60 ม. ทาสีน้ำมันสีขาว
C4 - ป้ายอิฐมอญ หนา 9 มม. โครงเคร่าเหล็กรูปตัวซี
(รายละเอียดอุปกรณ์ตามรายการประกอบแบบ)

ตรวจ

(นางสาวกาญจนา มีชัย)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

(นายนฤดล บุญนำ)
สถาปนิกชำนาญการ

สำนักงานวิศวกรรมการศึกษาท้องถิ่น
กรมการปกครอง . กระทรวงมหาดไทย

แบบอาคารเรียน 3 ชั้น 12 ห้อง
รหัส อนุ.ศรา. 5/12 (ปรับปรุง)
วันที่ 8 กันยายน 2400

เสนอแบบ-ตรวจ.
(นายสมพร รูปสุ่ย) ช่างสำรวจ
(นายเกรียงศักดิ์ หินนคร) นายช่างเขียนแบบ
(นายชัยชาญ ชนะบุญ) ช่างเขียนแบบ
(นายสุริยวัฒน์ บัลลวงศ์) หัวหน้าแผนก

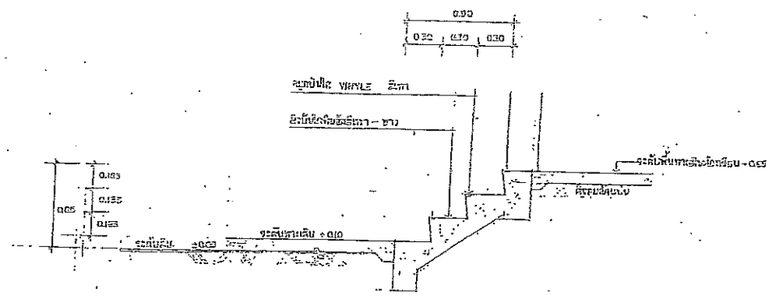
เสนอพิจารณา
(นายสมชาย ตรงจิตต์) ผอ.ส.ตรวจ

วิศวกรโครงสร้าง
(นายชูชาติ ชอลงสจงดี) วิศวกรโครงสร้าง

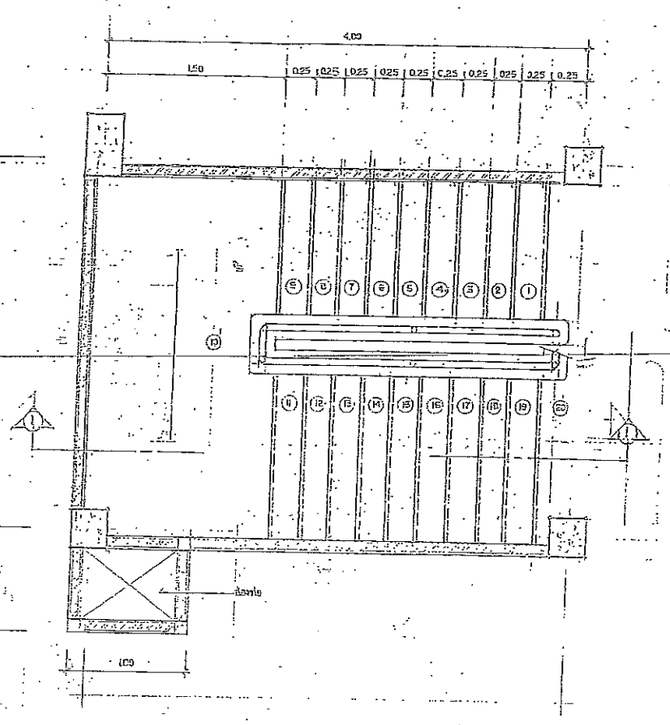
(นายสุ... ตรงสุดใจ) ผ...
(นายจรินทร์ สร้างรอน) รอง...

อนุมัติ
(ส.ต. ... ตระบุกร) ผ.อ.

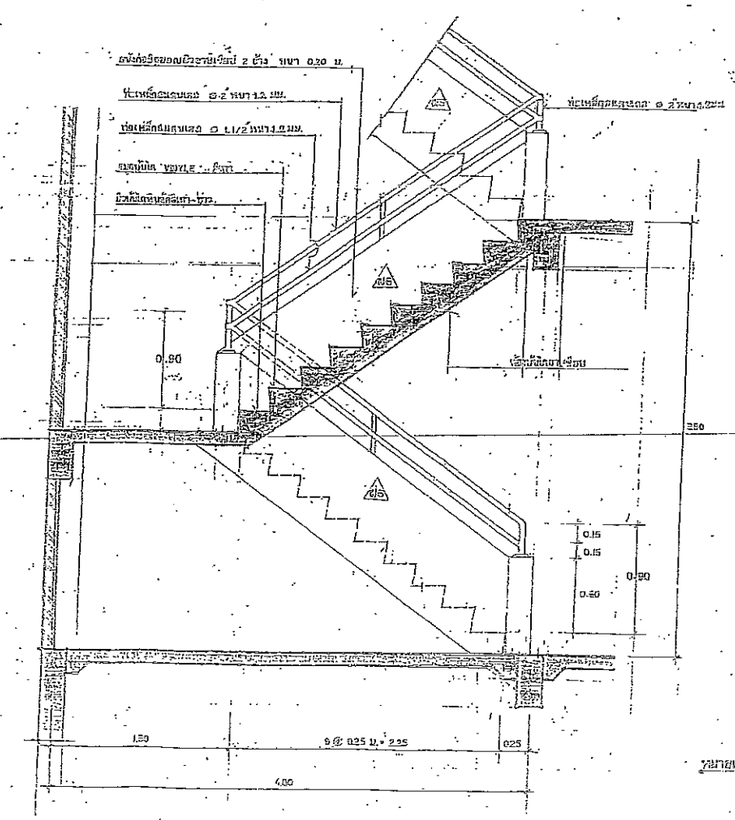
แบบแผ่นที่ 3 จำนวนแผ่น



ขยายบันไดทางขึ้นหน้าอาคาร
มาตราส่วน 1:25



แปลนขยายบันได
มาตราส่วน 1:25



จบตัด 1-1
มาตราส่วน 1:25

หมายเหตุ - แก้ไขราวบันได

(นางสาวกาญจนา วีชัย)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

(นายนฤดล บุญนำ)
สถาปนิกชำนาญการ

สำนักงานวิชาการศึกษาจังหวัด

แบบอาคารเรียน ๒ ชั้น
รหัส สน.ศก. 3/12 (ปรับปรุง)

วันที่ 8 กันยายน ๒๕๐๙

เสนอแบบ-ตรวจ

(นายสุขพร รูปสูง)

(นายเกรียงศักดิ์ หิ้นกอง)

(จรูญชัย ขันธบุญ)

(นายสุรัช บุตรวงศ์)

รองปลัด

(นายวัชรี อาจสอดส่อง)

วิศวกรโครงสร้าง

(นายสุธร จรูญพงศาพร)

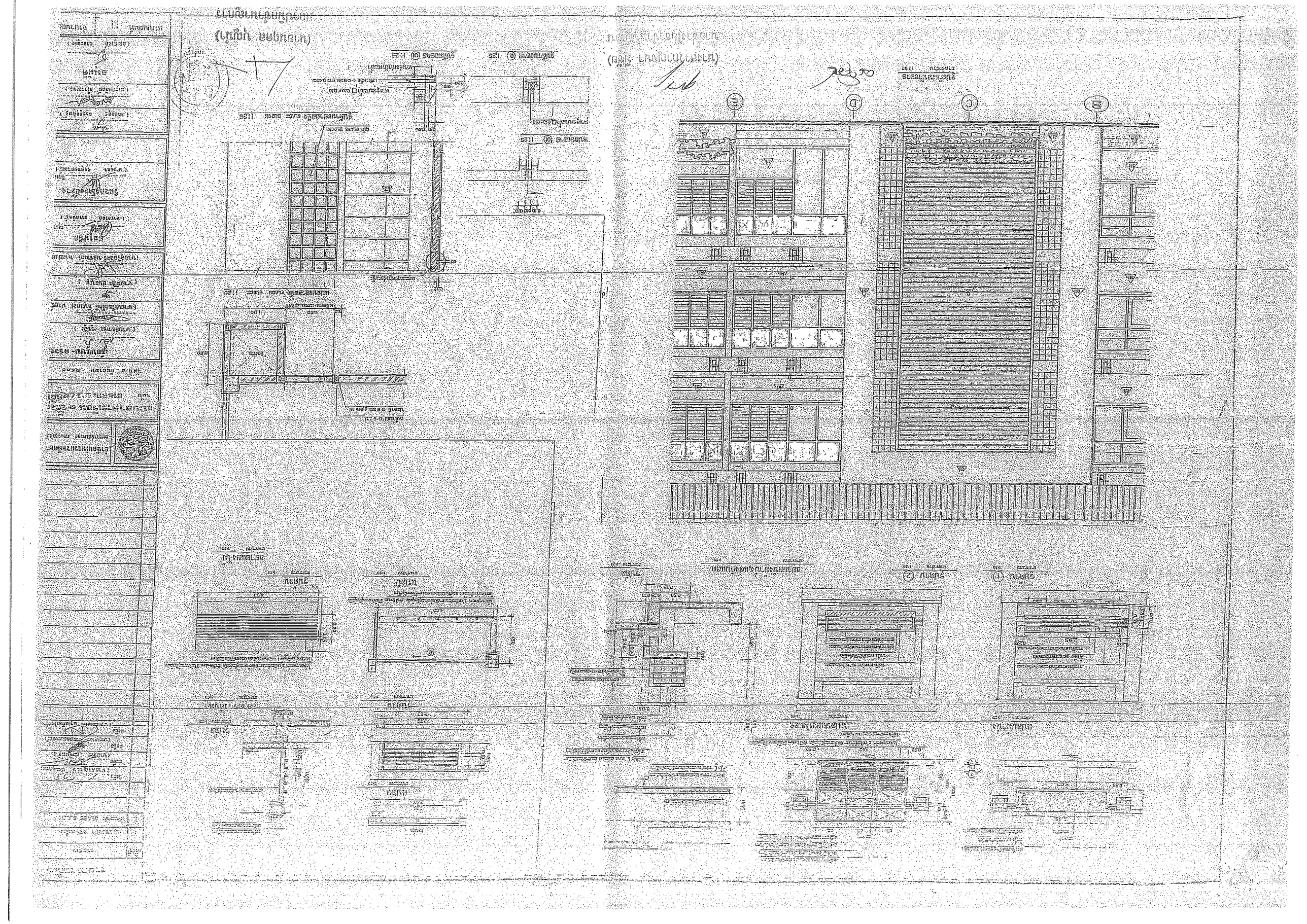
(นายชนะ ตรูจูงจิตร์)

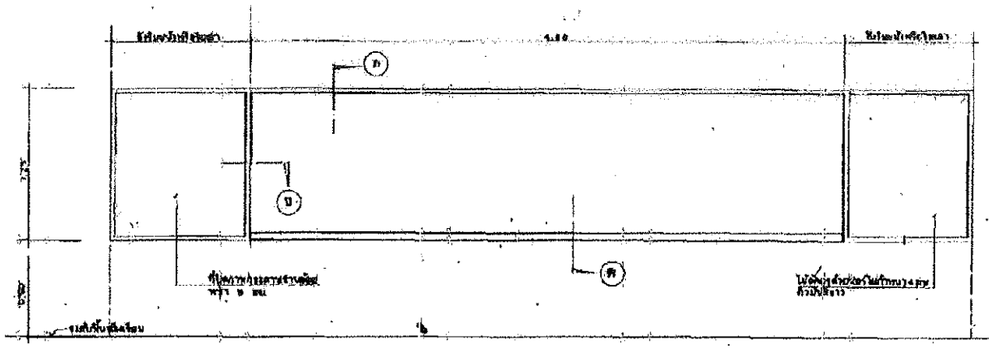
(นายสมศักดิ์ ศรีวรายง)

อนุมัติ

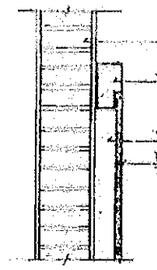
(นส. อุรารัศมี อาจะบุตร)

แบบแผ่นที่ 16 จำนวนแผ่น

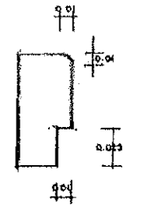




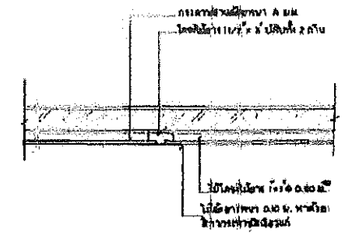
รูปด้านหน้าอาคาร
มาตราส่วน 1:25



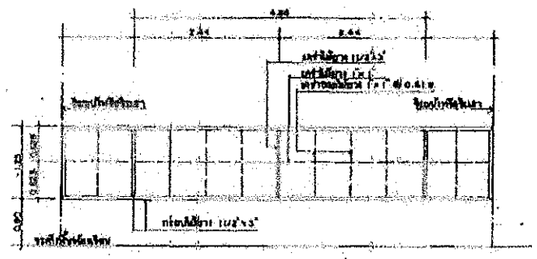
สัญญลักษณ์ (ก)
มาตราส่วน 1:25



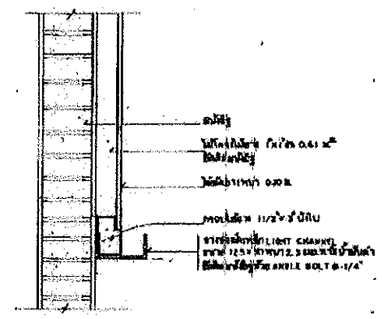
รายละเอียดกรอบกระจก
มาตราส่วน 1:2



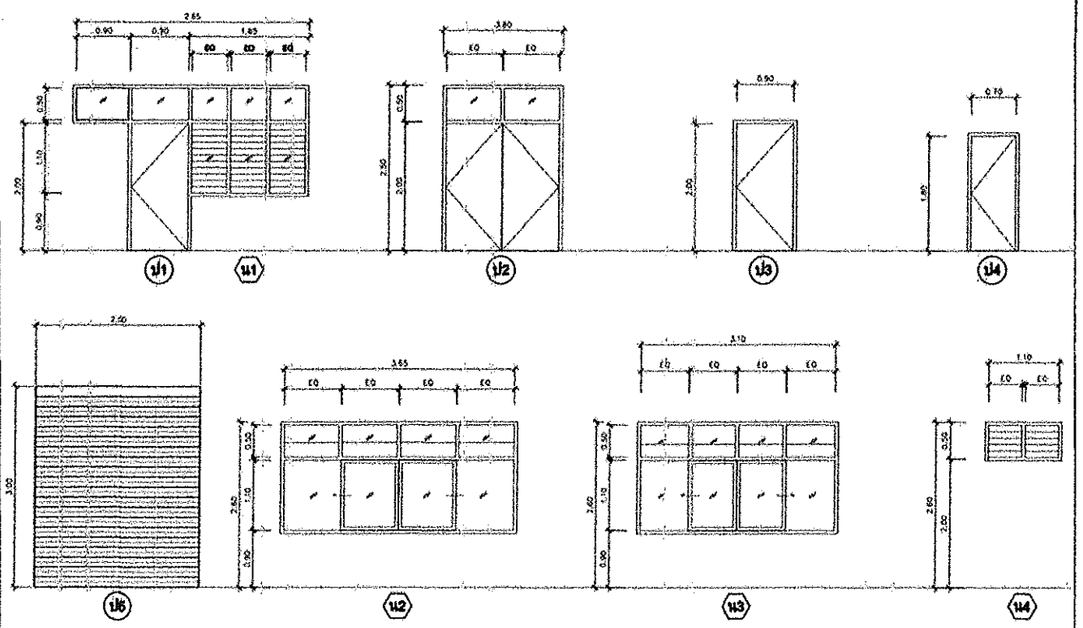
สัญญลักษณ์ (ข)
มาตราส่วน 1:25



แบบแสดงการวางโครงหลังคากระจก
มาตราส่วน 1:150



สัญญลักษณ์ (ค)
มาตราส่วน 1:5



รูปขยายประตู - หน้าต่าง
มาตราส่วน 1:50

	รายการประตู		รายการหน้าต่าง
ป1	ประตูบานเปิดทึบ (ห้องน้ำ) ขนาดบาน 0.80 x 2.00 ม. วงกบไม้เนื้อแข็ง 2" x 4"	ห1	บานเลื่อนกระจกใสปรับได้ขนาด 3/8" ขนาดตามระบุ วงกบไม้เนื้อแข็ง 2" x 4" พร้อม
ป2	ประตูบานเปิดคู่ทึบ ขนาดบานละ 0.90 x 2.00 ม. วงกบไม้เนื้อแข็ง 2" x 4" ติดตั้งตามแบบ		อุปกรณ์ ครบชุด
	ด้านหลังติดบิดเจ้าบานติดตั้งคู่ (ตามรูปขยาย)	ห2,ห3	บานเลื่อนกระจกใสปรับได้ด้านข้างทั้งสองมีช่องเปิดกระจกใสติดตายขนาด 3/8" กรอบและวงกบ-
ป3	ประตูบานเปิดทึบ (ห้องพักคนงาน/ห้องน้ำ) ขนาดบาน 0.90 x 2.00 ม. วงกบ-		อลูมิเนียมพร้อมอุปกรณ์ ครบชุด (สนามหลวง)
	ไม้เนื้อแข็ง 2" x 4" ติด plus opaque ชนิดไม้ดีวงกบด้านบน	ห3	บานเลื่อนกระจกใสขนาด 3/8" ติดตาย ขนาด 0.60 x 0.60 ม. วงกบไม้เนื้อแข็ง 2" x 4"
ป4	ประตูห้องน้ำ (บานทึบ) สำเร็จ) ขนาดบาน 0.70 x 1.80 ม. วงกบไม้ไร้		พร้อมอุปกรณ์ ครบชุด
ป5	ประตูเหล็กม้วนทึบขนาดกว้าง 2.20 ม. สูง 3.00 ม. แบบมือประตูเหล็กเส้นแท่ง มีช่องทะ-		
	บานเกล็ดด้านบนคู่ด้านบน 1 แผ่น ของบริษัทบานเลื่อนอัตโนมัติ จำกัด หรือเทียบเท่า-		
	ชั้นที่มีคุณภาพเทียบเท่า		

(นางสาวกาญจนา มีชัย)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

(นายนฤดล บุญนำ)
สถาปนิกชำนาญการ

หมายเหตุ	ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตรวจสอบขนาดหน้างานก่อนการผลิตและติดตั้ง

รายการแก้ไข

ครั้งที่	รายการ	วัน ด ป
1	รายละเอียดเพิ่มเติม - หน้าต่าง	10/08/48
	สร้อง (นายกานต์วัฒน์ ปทุมทาเง)	สถาปนิก 4
	สร้อง (นายชัยรัช กลมกาย)	วศ.ปฏิบัติการ
	สร้อง (นายสมชาย ชูศุภมการเจ้)	ผอ.สำนักการโยธา
	สร้อง (นายสมชาย ชูศุภศิลป์)	ผช.ผอ.สำนัก

สำนักงานวิศวกรรมสถานแห่งชาติ
สภาวิศวกรรมสาขาวิชาชีพ

แบบก่อสร้างเรือน ๓ ชั้นชุมชนน้ำมัน
รหัส คน.ศก. 3/12 (ปรับปรุง 2545)

วันที่ 4 มิถุนายน พ.ศ.

เขียนแบบ- ตรวจ.
(นายสมชาย รูปงาม) ช่างผังเมือง
(นายกรัตติ์ศิลป์ หินแก้ว) นายช่างเขียนแบบ
(นายวิโรจน์ ...) ช่างโยธา
(นายศิริวัฒน์ นครรมณ์) หัวหน้าแผนกแบบ

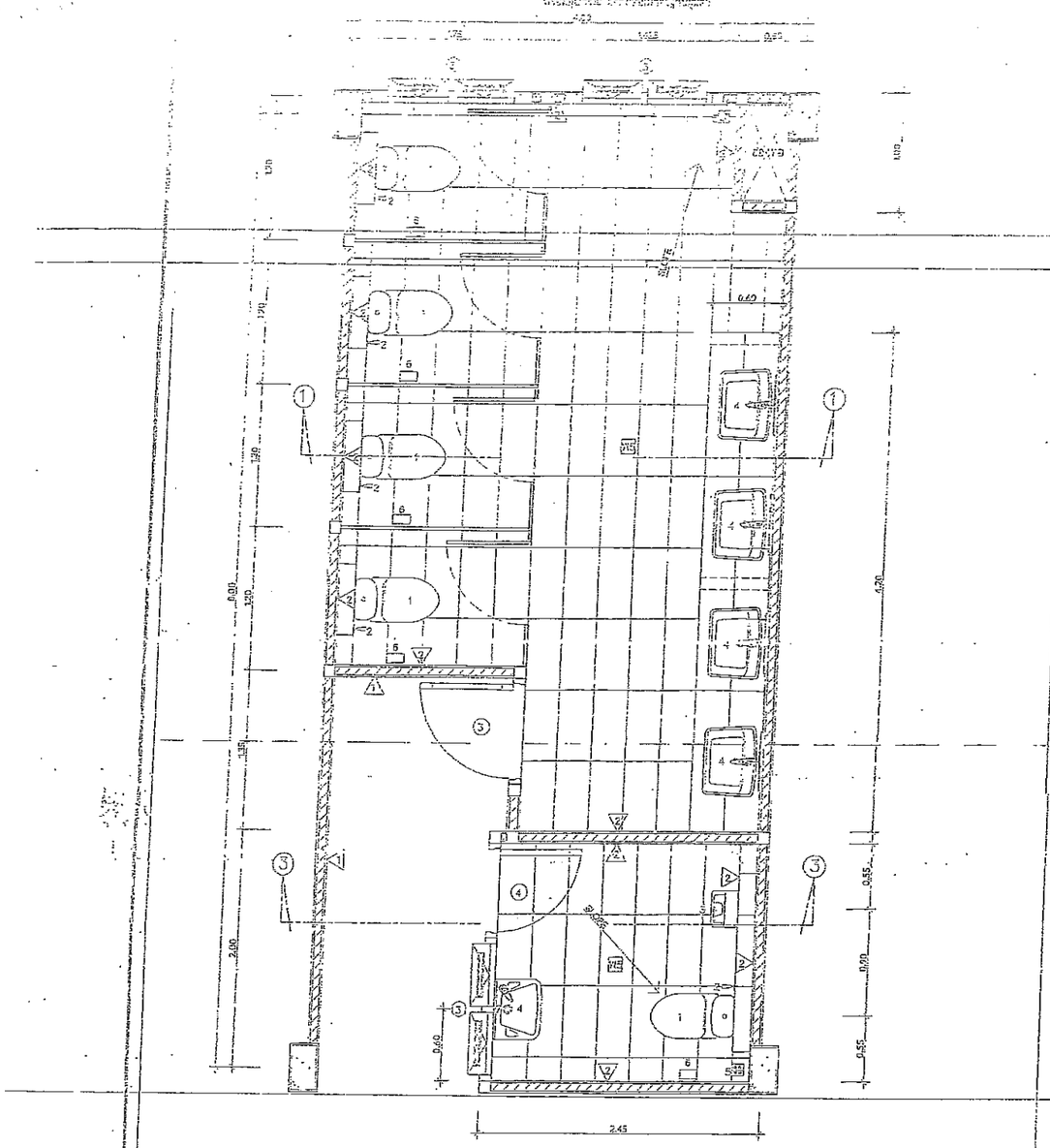
สถาปนิก
(นายวิโรจน์ ...) วศ.ม. สถาปนิกกรรม

วิศวกรโครงสร้าง
(นายสุรินทร์ ...) วิศวกรโยธา

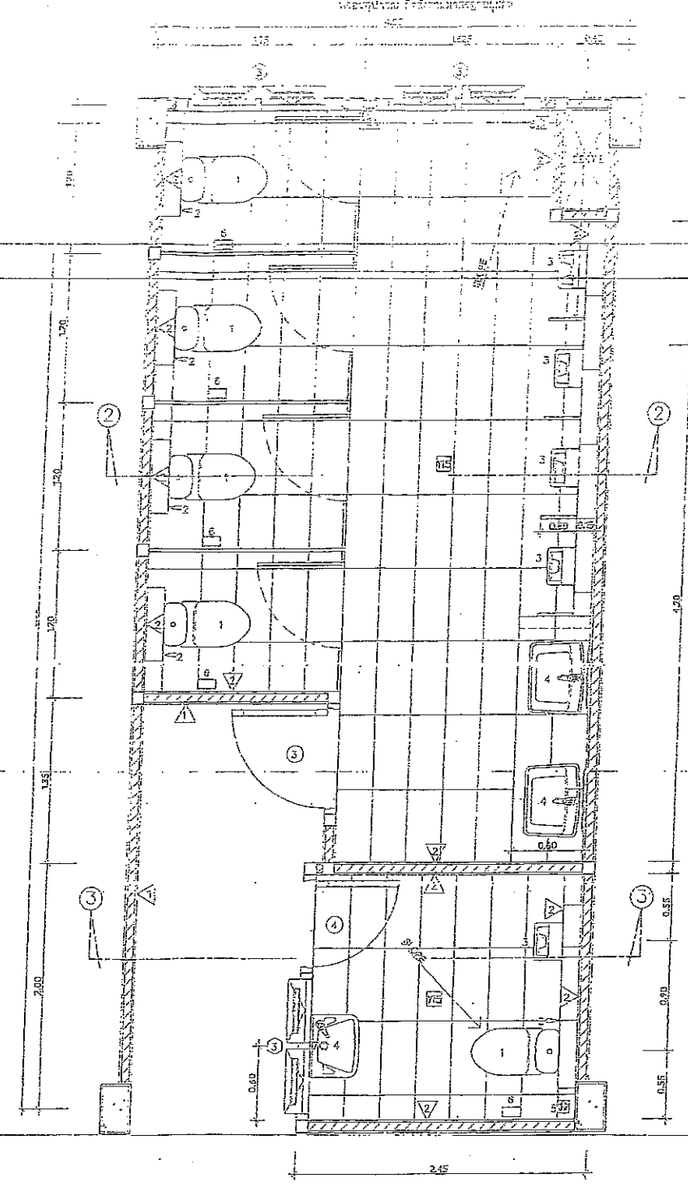
(นายสุรินทร์ ...) วศ.ม. สน.
(นายสมชัยศิลป์ ...) วศ.ม. สน.

อนุมัติ
(ดร. ...) ผอ.สนง. ผ.ปค.

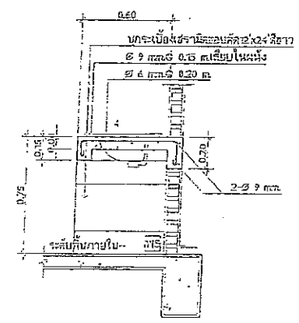
แบบแผ่นที่ 12 จำนวนแผ่น 21



แบบขยายห้องน้ำ-ส้วม ผู้หญิง(ชั้นล่าง)



แบบขยายห้องน้ำ-ส้วม ชายชั้นสาม (ชั้นสาม)



แบบขยายเคาน์เตอร์อ่างล้างมือ

รายการครุภัณฑ์	
เลขที่	รายการ
1.	โถส้วมชนิดโดม
2.	สายชำระ
3.	โถปัสสาวะชาย
4.	อ่างล้างหน้า
5.	ฝักบัวชนิดมือ 2"
6.	ที่ใส่กระดาษชำระ
7.	กระจกเงา

(นางสาวกาญจนา มีชัย)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

(นายนฤดล บุญนำ)
สถาปนิกชำนาญการ

สำนักบริหารการศึกษาท้องถิ่น

แบบมาตรฐานอาคารเรียน ๘ ห้องเรียน

รหัส อน.ศร. 3/12 (ปรับปรุง)

วันที่ ๘ ธันวาคม ๒๕๕๔

เขียนแบบ-ตรวจ

(นายสมทรง รูปสุ่ง) ช่างเขียนแบบ

(นายเกรียงศักดิ์ หนูเกรง) นายช่างโยธาชำนาญการ

(นายหลิว ชนะบุญ)

(นายสุริยวรรณ์ บดรวมศิ) หน.ฝ่ายแบบ

สถาปนิก

(นายจรัลล์ ธวาลลิลล์)

วิศวกรโครงสร้าง

(นายสุธร ธรสุดสกาล)

ออกแบบ – เขียนแบบ

กองช่าง เทศบาลเมืองยอนแ

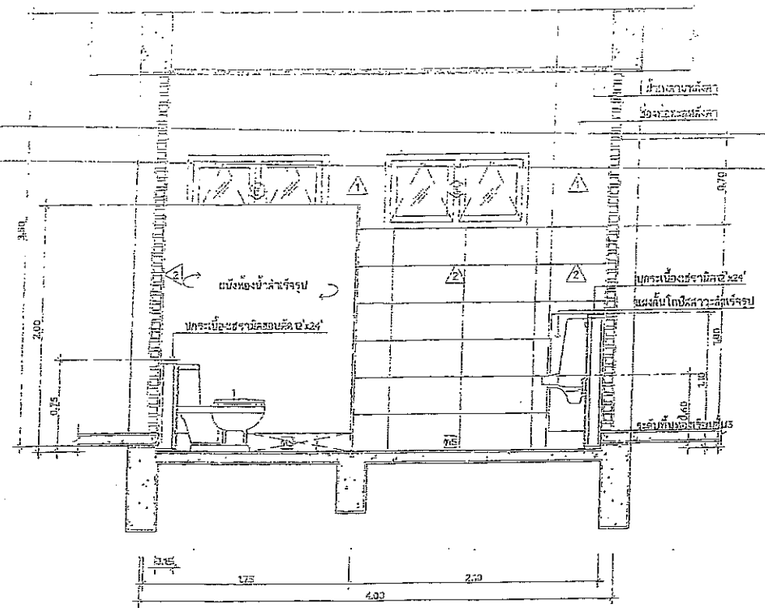
(นายนฤดล ... ศรีกุลลิขิตชู)

(นายจรัลล์ ธวาลลิลล์)

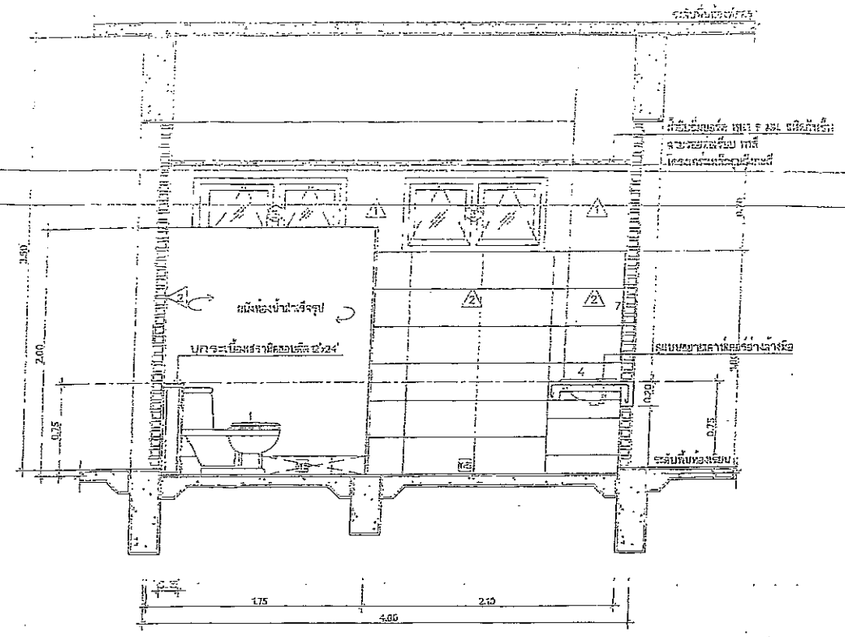
อนุมัติ

(นายสุธร ... ธรสุดสกาล)

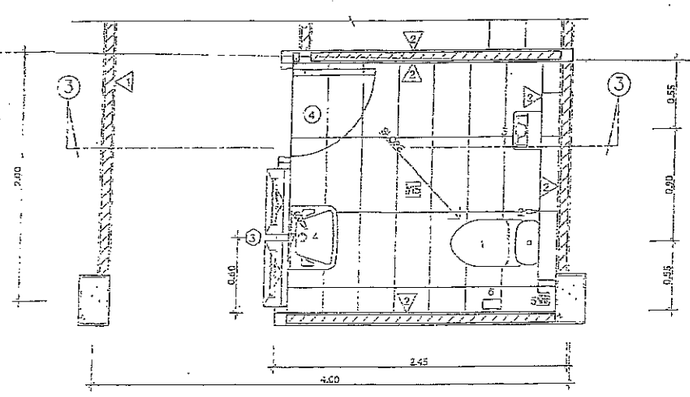
แบบแผ่นที่ 3 รายการแสดง



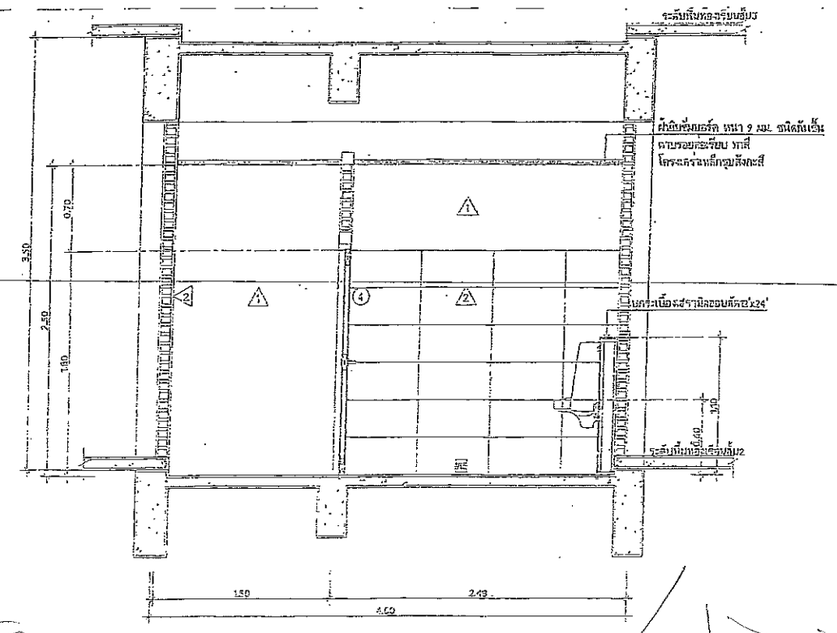
รูปตัด ② - ②
มาตราส่วน 1:25



รูปตัด ① - ①
มาตราส่วน 1:25



แบบขยายห้องน้ำ-ส้วม ห้องพักครู(ชั้นสอง)
มาตราส่วน 1:25



รูปตัด ③ - ③
มาตราส่วน 1:25

(นางสาวกมลชนา มีชัย)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

(นายนฤดล บุญนำ)
สถาปนิกชำนาญการ

สำนักงานศึกษาธิการจังหวัด
กรมการศึกษานอกโรงเรียน, กระทรวงศึกษาธิการ

แบบสถานศึกษาเอกชน ๓ ปีขึ้นไป
รหัส สน.สก. 3 / 12 (ปรับปรุง 2

วันที่ ๔ กันยายน ๒๕๐๙

เจ้าของโครงการ
(นายสมทรง รวงสุข) ผู้จัดการ

(นายเกรียงศักดิ์ เกียงกว) นายช่างเขียน

(นายชัชชัย ชัยบุญ) ช่าง

(นายสุริยาวัสดิ์ พรหมวงศ์) ท.ช.ว.

สถาปนิก
(นายนฤดล ธนาคมนิตย์)

วิศวกรโครงสร้าง
(นายธุชา จะสุขก่าน)

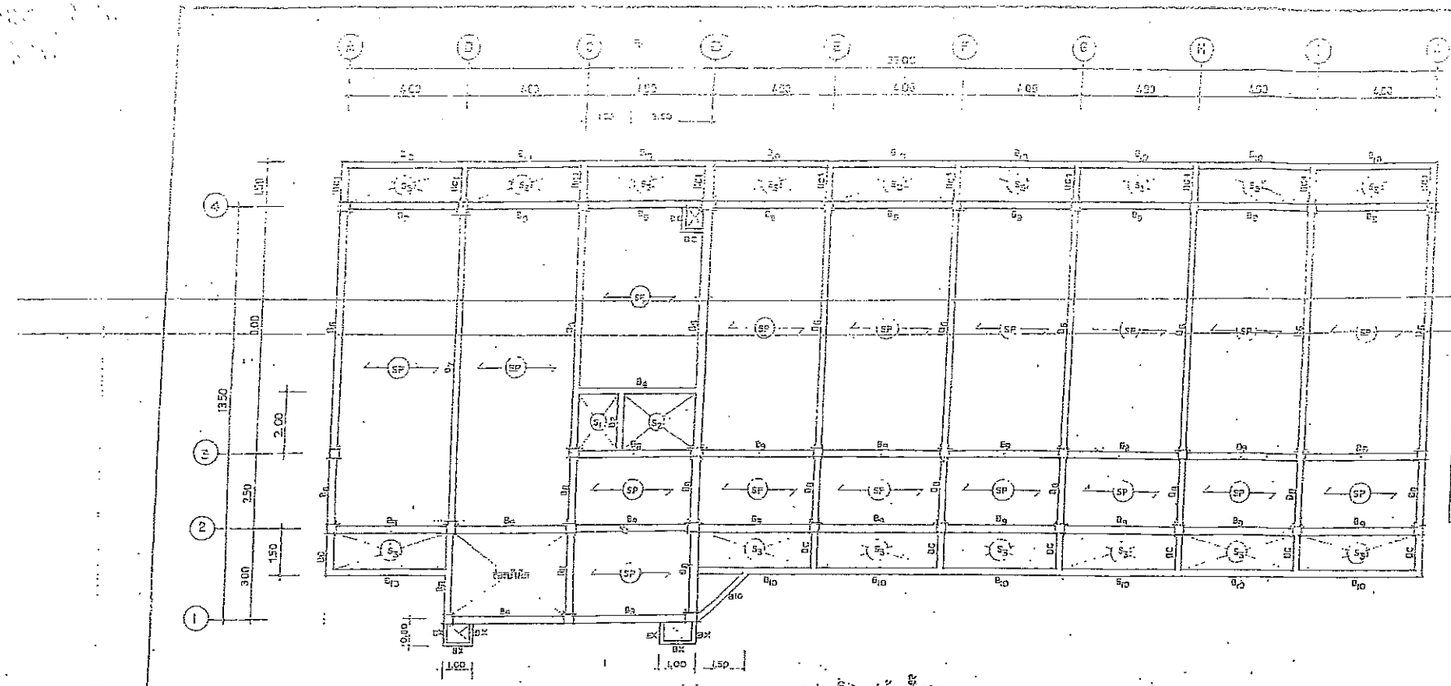
(นายอดุล กระสุขอ่อน)

(นายธนภัทร์ สิริวรรณะ)

อนุมัติ

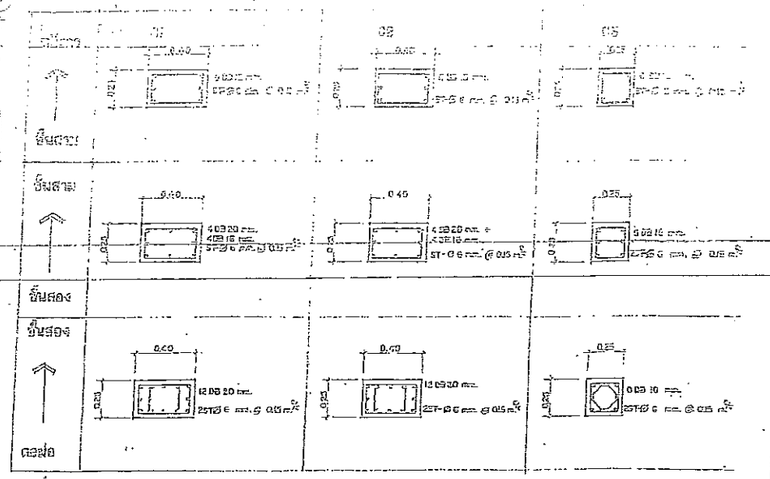
(ดร. วุฒิ ฉายะจุฬา) อ.ปค.

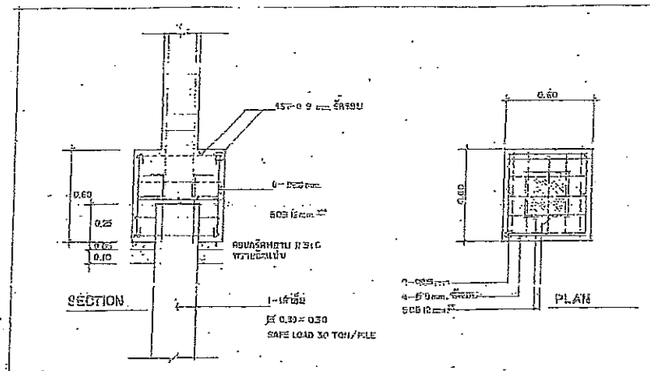
แบบแผ่นที่ 4 จำนวนแผ่น



แปลนโครงสร้างชั้นล่าง

มาตราส่วน 1:100

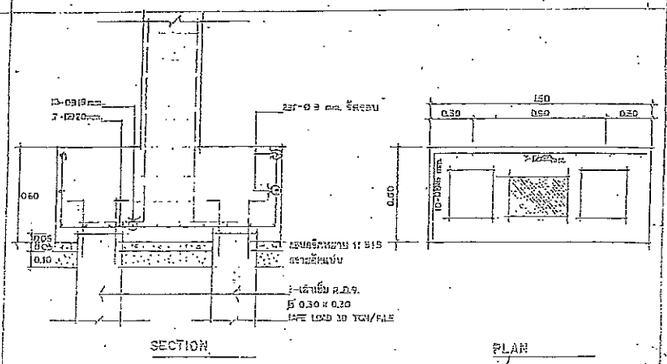




DETAIL (F1)

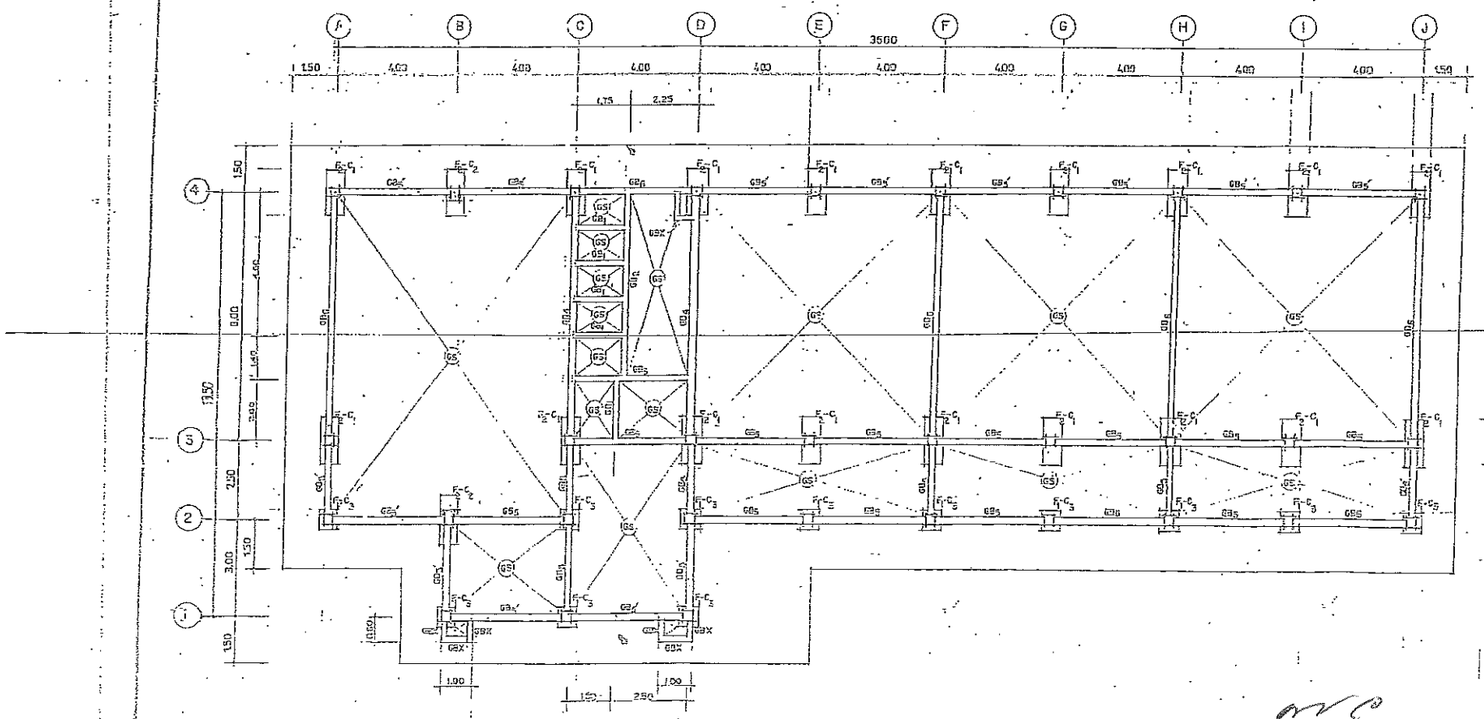
SCALE 1:20

หมายเหตุ: เสาเข็มคอนกรีตขนาด 0.30x0.30 ม. รับน้ำหนักปลอดภัยไม่น้อยกว่า 30 ตัน/ต้น (ประมาณการที่ดินอยู่ที่ความลึกราว 21.00 ม. ในกรณีที่ค่าจริงจริง ไม่ความยาวน้อยกว่าที่ประมาณการไว้ ให้ต่อเสริมตามข้อกำหนดและตามยาวเสาเข็ม



DETAIL (F2)

SCALE 1:20



แปลนฐานราก-คานคอดิน

มาตราส่วน 1:100

(นางสาวกาญจนา มีชัย)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

(นายนฤดล บุญนำ)

สถาปนิกชำนาญการ

สำนักงานบริหารการศึกษาพิเศษ

กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

แบบอาคารเรียน ๓ ชั้น ๑๒ ห้องเรียน

แบบ สง.ศธ. 3/12 (ปรับปรุง)

วันที่ ... กันยายน ๒๕๐๒

ชุดแบบ-ตรวจ

(นายสมทรง รุ่นรุ่ง) นายช่างโยธา

(นายเกรียงศักดิ์ หิรัญเกว) นายช่างโยธา

(นายชัยศิลป์ ชนบุญ)

(นายสุริยันต์ นครวงศ์) หัวหน้าแผนกแบบ

ชลาปนิก

(นายวรัตต์ ตรวจนิตย์)

วิศวกรโครงสร้าง

(นายสุธา จรอุดมศาสน์)

อนุมัติ

แผ่นที่ 15 จำนวนแผ่น

รายการประกอบแบบไฟฟ้า

สัญลักษณ์	ความหมาย
	หลอดฟลูออเรสเซนต์ 2x40 W พร้อมโคมกันฝน
	หลอดฟลูออเรสเซนต์ 1x40 W แบบโคมเปิดทึบ
LP	LOAD CENTER ชนิด MAIN ควบคุม ตู้ย่อยชั้นละ 1 ตู้
	สวิตช์ทางเดียว
	เต้ารับแบบคู่
	พัดลมดูดอากาศ ขนาด 8" ใช้ไฟ 220 V
SP	สวิตช์พัดลม
F	เครื่องตัดวงจรไฟฟ้าชนิดตัด โดยสามารถรับ 10 ตัด ติดตั้งสูงจากพื้น 1.50 เมตร

หมายเหตุ — สำหรับไฟฟ้าที่ติดภายนอกอาคาร ต้องเป็นชนิดกันฝน

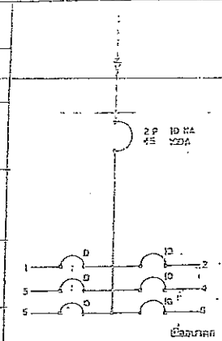
— บัลลาสต์ สตาร์เตอร์ ใช้ได้ทั้งยี่ห้อ ฟิลิปส์ ซงซิงเนล หรือโตชิบา หรือเทียบเท่า

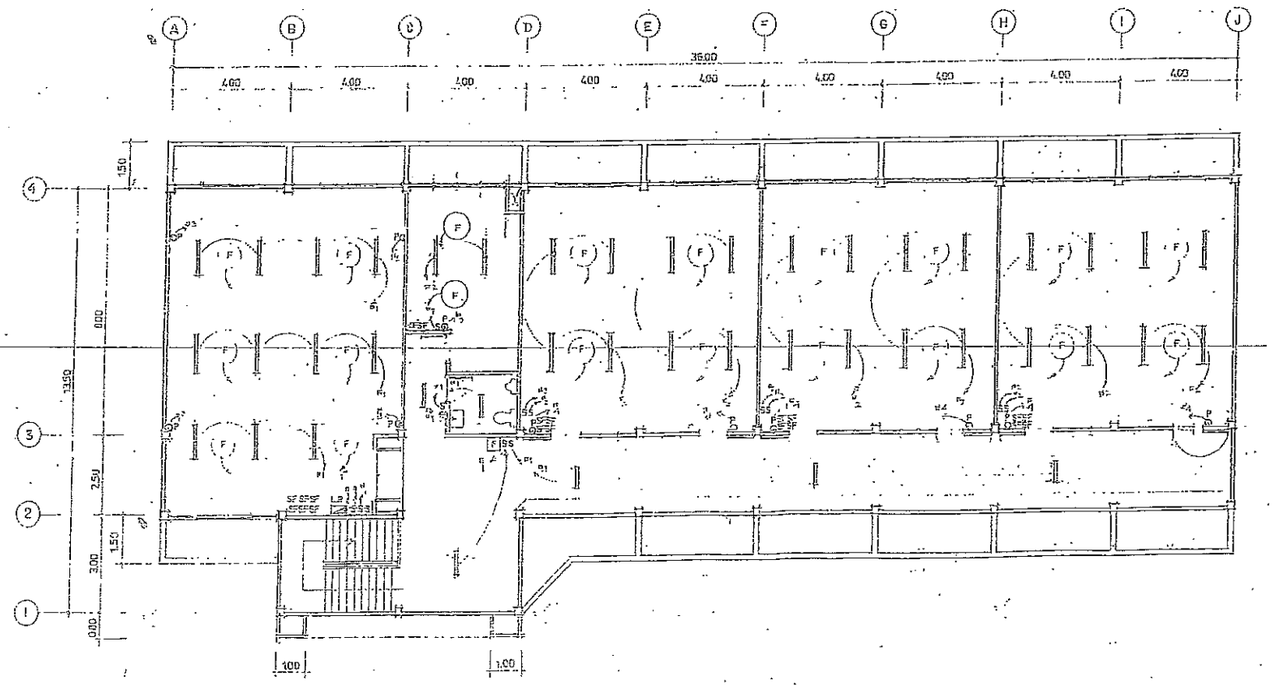
— SAFTY SWITCH และ LOAD CENTER ต้องได้มาตรฐาน วสท. หรือ มอก. ผู้รับจ้างจะเป็นผู้จัดหาแทน

ตารางคำนวณวงจรย่อย ตารางติดตั้งท่อ และขนาดสายไฟ ชั้น 1 2 3

สำหรับ 1 ชั้น 2 ชั้น 3 ชั้น (ตอน 1)						
จงจรที่	รายละเอียด	โหลด (W)	ขนาดของสายไฟที่ใช้ (ตร.มม.)	ท่อร้อยสายไฟฟ้าที่ใช้ ขนาดของท่อ		
				ขึ้น	ลง	AF
1.	ไฟการเดินระเบียง แต่ละดวง @ 40 W	320	1x2/C - 2.5 mm²	1	10	50
2.	ไฟห้องเรียน แต่ละดวง @ 2x40W เต้ารับ @ 5 A	720 1,100		1	10	50
3.	ไฟห้องเรียน แต่ละดวง @ 2x40W เต้ารับ @ 5 A	720 1,100		1	10	50
4.	ไฟห้องเรียน แต่ละดวง @ 2 40W เต้ารับ @ 5 A	720 1,100		1	10	50
5.	ไฟห้องเรียน แต่ละดวง @ 2 40W เต้ารับ @ 5 A	720 1,100	1x2/C - 2.5 mm²	1	10	50
ตามป้อน	กำลังไฟฟ้าทั้งหมด	7,000	-	-	-	-
	กำลังไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน	7,000	1x2/C - 10 mm²	2	40	50

แผนภาพ



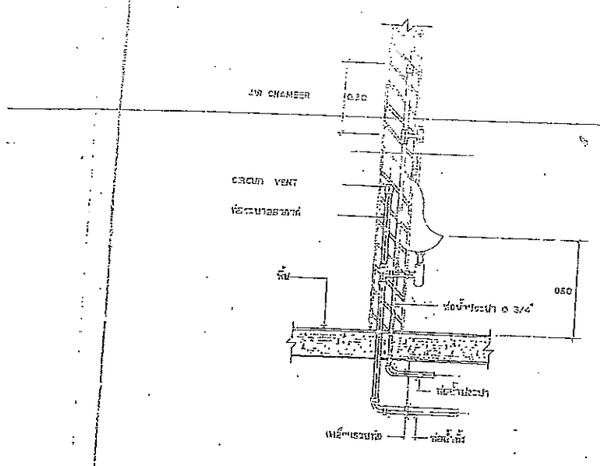


แปลนไฟฟ้าชั้นสอง
มาตราส่วน 1:100

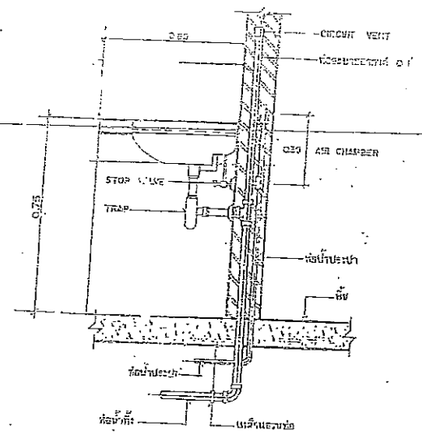
(นางสาวกาญจนา มีชัย)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

(นายนฤดล บุญนำ)
สถาปนิกชำนาญการ

	สำนักบริหารการศึกษาท้องถิ่น จังหวัดปทุมธานี
แบบอาคารเรียน 3 ชั้น 12 ห้อง	
เขียนแบบ-ตรวจ	
สถาปนิก	
วิศวกรโครงสร้าง	
อนุมัติ	
แบบแผ่นที่ 19	จำนวนแผ่น 2

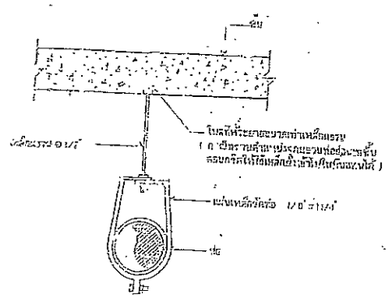


ที่ปัสสาวะ (URINAL)

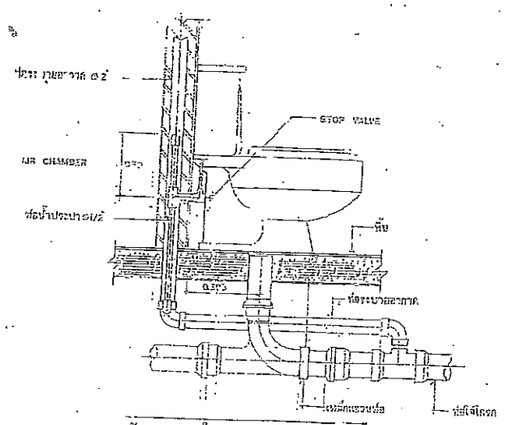


อ่างล้างมือ (LAVATORY)

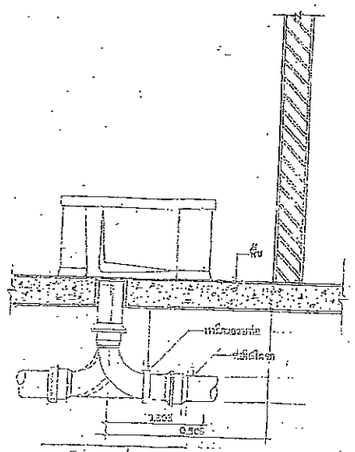
ตารางรายการสุขภัณฑ์				
รายการสุขภัณฑ์	ดรู	ห้องเรือนชาย	ห้องเรือนหญิง	ก๊อกน้ำดี และ FITTING
โถส้วม	TF-1002	TF-1012-F	TF-1012-F	ก๊อกน้ำอ่างล้างหน้า
อ่างล้างหน้า	TF-415	TF-0400	TF-0400	สะดืออ่างล้างหน้า
โถปัสสาวะชาย	TF-412	TF-412	—	สายอ่อนเข้าระฝักบัว ของ ANDERSON
ที่ใส่กระดาษชำระ	TF-8002	TF-0002	TF-5002	ฟลัชวาล์วโถปัสสาวะชาย
กระจกเงาชนิดปรับผม				ท่อน้ำทิ้งปัสสาวะชาย
สี		ขาว	ขาว	
หมายเหตุ	สุขภัณฑ์ทั้งหมดใช้ของ "AMERICAN STANDARD" พร้อมอุปกรณ์ FITTING ครบชุด หรือ "CONTO" หรือ "KOHLER" ที่เทียบเท่า			ก๊อกน้ำดีพร้อมอุปกรณ์ FITTING ครบชุด ใช้ของ "AMERICAN STANDARD" หรือดีเทียบเท่า



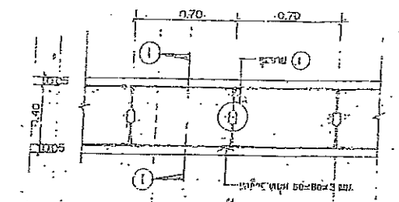
ชลาดกว้างแขวนท่อ



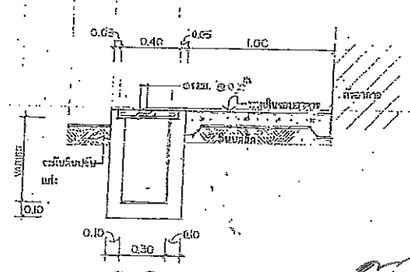
ด้วยชนิดถังน้ำล้าง (FLUSH TANK)



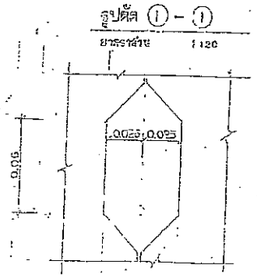
ด้วยชนิดชิ้นส่วน



แปลนรางระบายน้ำรอบอาคาร



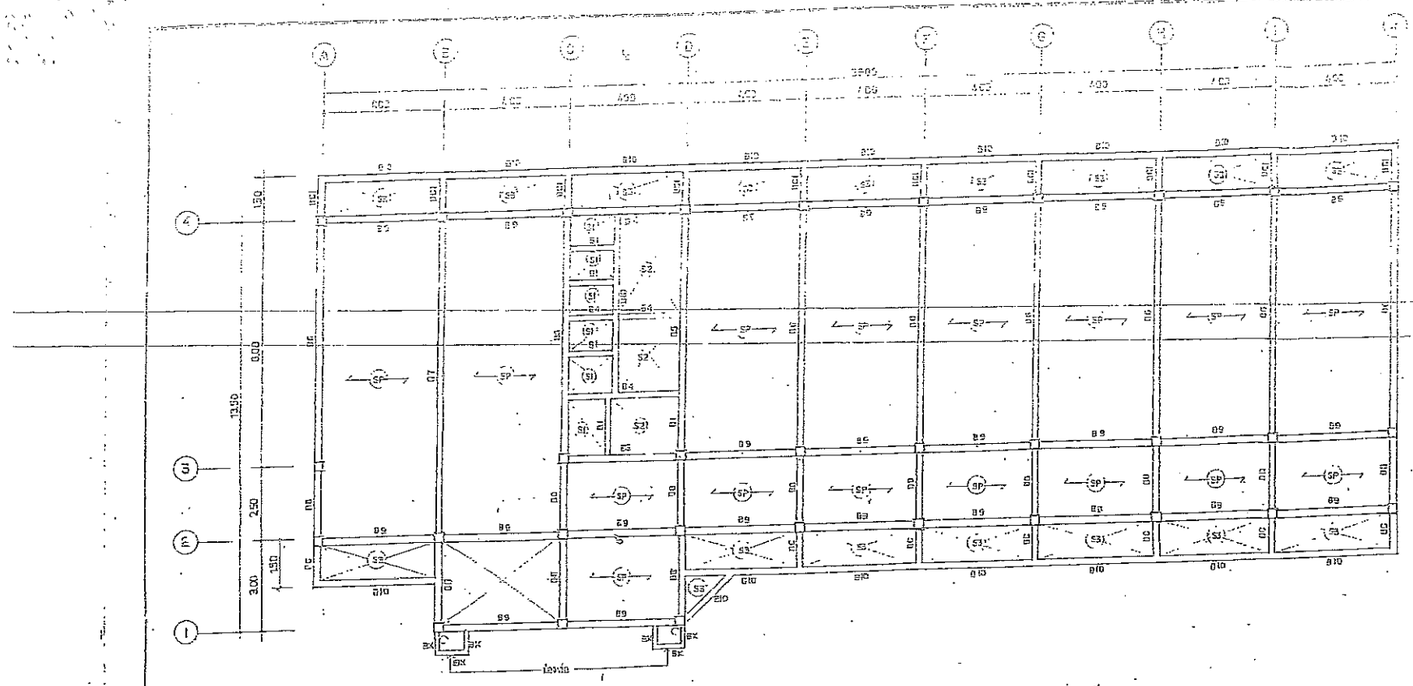
รูปตัด ① - ①



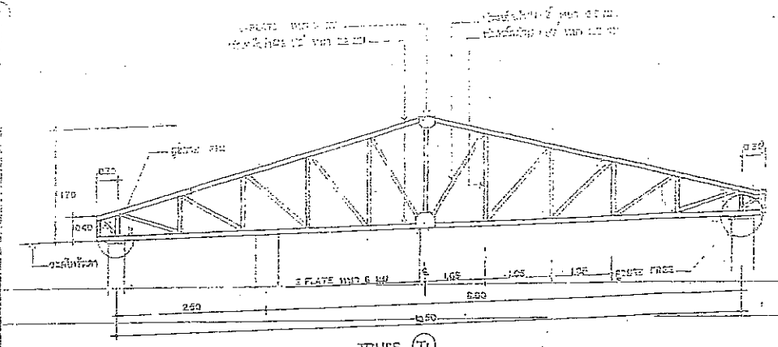
ขยาย ①

(นางสาวกาญจนา มีชัย)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

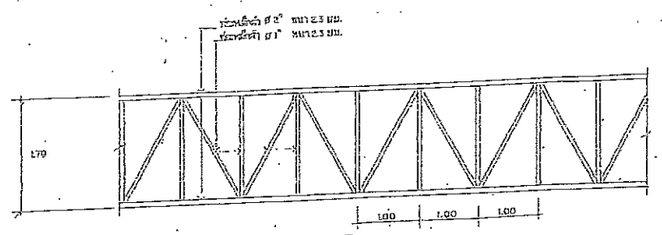
(นายนฤดล บุญนำ)
สถาปนิกชำนาญการ



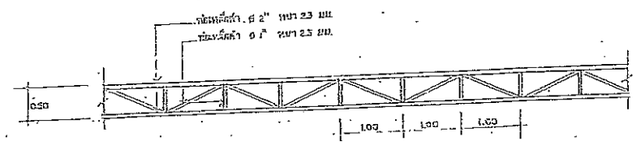
แปลนโครงสร้างชั้นสาม
มาตราส่วน 1:100



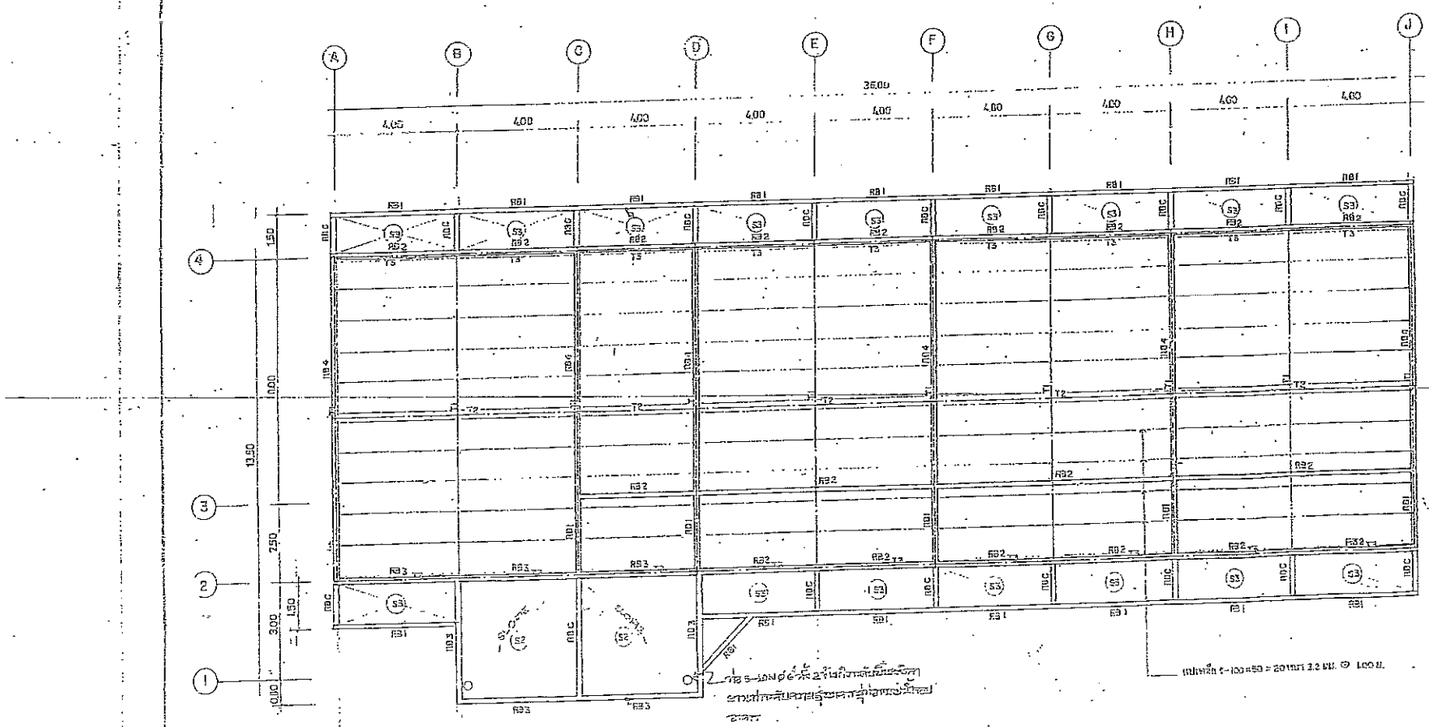
TRUSS (T1)
SCALE 1 : 50



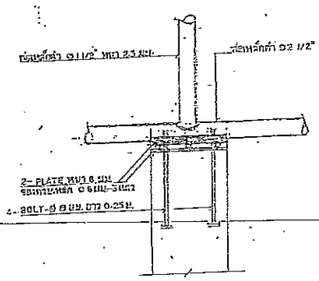
TRUSS (T2)
SCALE 1 : 50



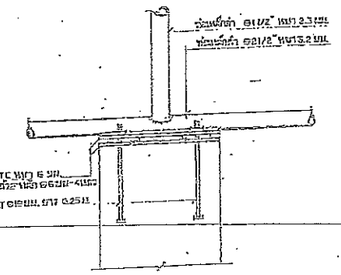
TRUSS (T3)
SCALE 1 : 30



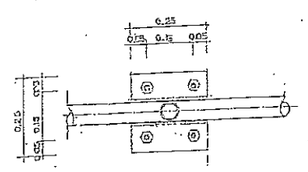
แปลนโครงสร้างหลังคา
มาตราส่วน 1:100



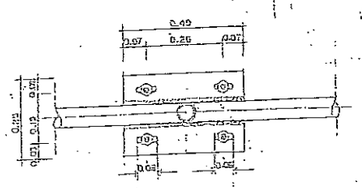
รูปตัดจากศีรษะ FIX
มาตราส่วน 1 : 10



รูปตัดจากศีรษะ FREE
มาตราส่วน 1 : 10



แปลนจากหมุดสา FIX
มาตราส่วน 1 : 10



แปลนจากศีรษะ FREE
มาตราส่วน 1 : 10

(นางสาวกาญจนา มีชัย)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

(นายนฤดล บุญนำ)
สถาปนิกชำนาญการ

สำนักงานวิทยาการศึกษาห้องถิ่น
กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

แบบอาคารเรียน ๗ ชั้น ๑๒ ห้
เลขที่ สธ.ศร. 3/12 (ปรับปรุง 25

วันที่ ๔ กันยายน ๒๕๔๔

เสนอแบบ- ตรวจ,
(นายสมทรง รูปสุ่ง) ตำแ
(นายเกรียงศักดิ์ หันเทอ) นายช่างเชี่ยว
(นายพิชิต ปุนะบุญ) นา
(นายศรีชัวศิร์ บลวระศิ หนวยแบบผ

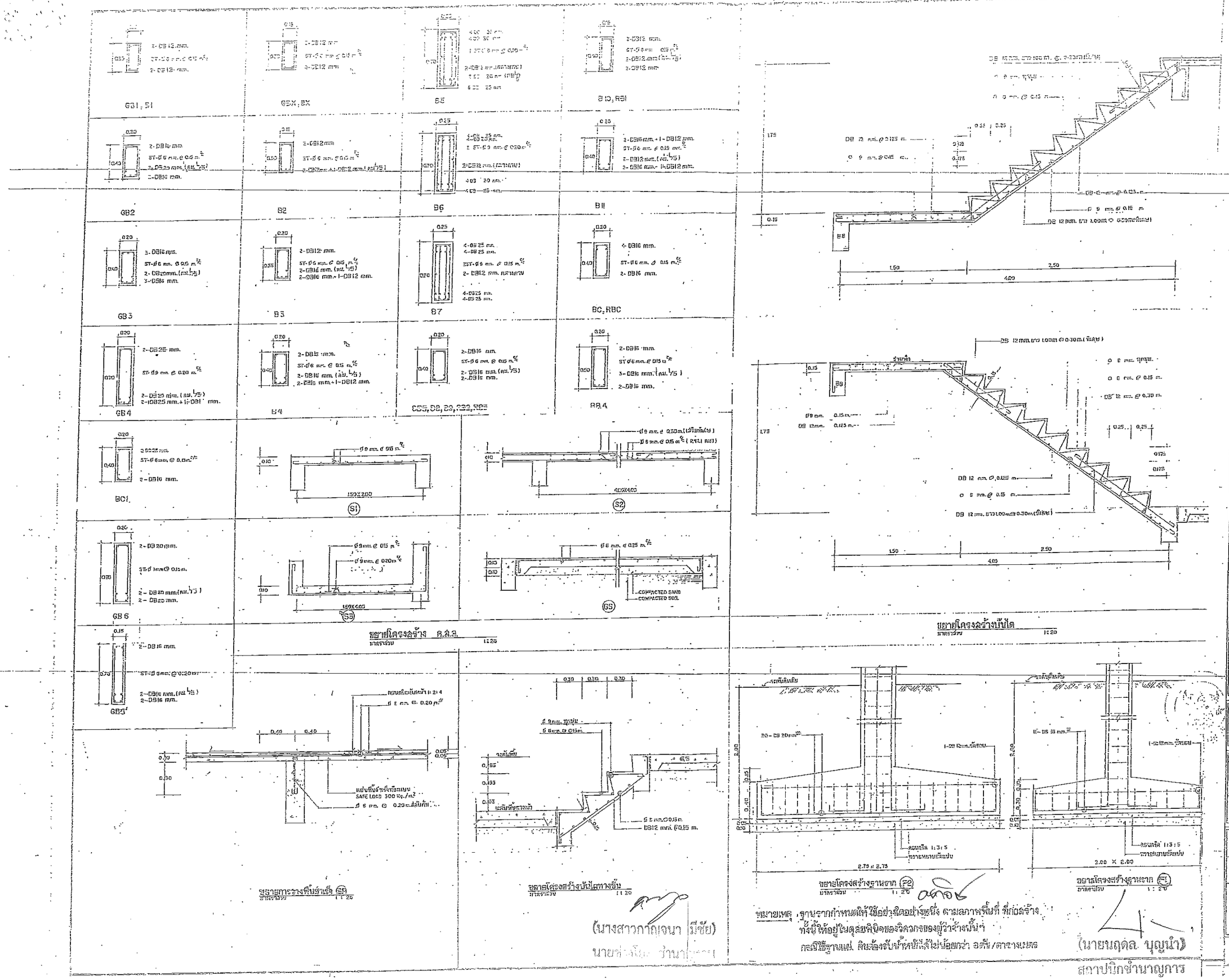
สถาปนิก
(นายอำนวย อรรคนิตย์)

วิศวกรโครงสร้าง
(นายสุระ จรอุนยาศรีย์)

(นายสุ ระจุอนิยุ)
(นายอนพลัก ลำวรรณะ)

อนุมัติ
(ดร. อรรถ) (นายบุศร)

แบบแผ่นที่ 16 จำนวนแผ่น



หมายเหตุ ฐานรากกำหนดให้ใช้อย่างใดอย่างหนึ่ง ตามเอกสารพื้นที่ ที่ก่อสร้าง
ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของวิศวกรของผู้ว่าจ้างนั้นๆ
กรณีใช้ฐานแผ่ ต้องรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 30ตัน/ตารางเมตร

(นางสาวกาญจนา มีชัย)
นายช่างโยธา ชำนาญการ

(นายนฤดล บุญนำ)
สถาปนิกชำนาญการ

สำนักบริหารการศึกษาท้องถิ่น
กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย

แบบสถานศึกษา ๓ ชั้น ๑๒ ห้องเรียน
วันที่ 2 กันยายน ๒๕๕๕

เจ้าของแบบ-ตรวจ
(นายสมทรง รูปสุ่ม) ช่างเขียนแบบ
(นายเกรียงศักดิ์ ชื่นแก้ว) นายช่างเขียนแบบ
(ชูชนสิริ-ปานขุด) ช่างไฟฟ้า
(นายสุรินวัศร์ นครวงศ์) หน.ฝ่ายแบบแผน
สถาปนิก
(นายสำลี วรวงศิลป์) หน.ฝ่ายสถาปนิก
วิศวกรโครงสร้าง
(นายสุพร จรูญพงศาชัย) วิศวกรโยธาชำนาญการ
(นายสุรา ตระกูลสิงห์) ผอ.
(นายอนันต์ ศรีวรรณะ) รองผู้อำนวยการ
อนุมัติ
(ดร.ชูวาศ ตระกูลสิงห์) ผอ.สำนักฯ

แบบแผ่นที่ 17 | จำนวนแผ่น