



แบบงานปรับปรุงซ่อมแซมอาคารชุดพักอาศัยข้าราชการสำนักงานสรรพากรพื้นที่สกลนคร

ออกแบบโดย

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสกลนคร
กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย



รายการประกอบแบบปรับปรุงซ่อมแซม/ต่อเติมอาคารชุดพักอาศัยข้าราชการ สำนักงานสรรพาทนที่สกลนคร

ตำบลธาตุเชิงชุม อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร

ตามแบบเลขที่ บผจ.สน. 37/2561 ใช้ร่วมกับแบบเลขที่ สผจ.สน. 47/2559

อาคารชุดพักอาศัยข้าราชการให้ดำเนินการซ่อมแซมดังนี้-

1 งานซ่อมแซม/รื้อถอน/เปลี่ยนหลังคาเหล็กกัลวาไนซ์เดิมดังนี้

- รื้อหลังคาเหล็กเดิมตามแบบ
- รื้อครอบกันสาดเดิม
- รื้อถอนท่อประปา, ระบายน้ำเดิมทั้งหมด
- รื้อถอนสายไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าเดิมทั้งหมด
- รื้อถอนวัสดุปูพื้นภายในห้องพักผ่อนทั้งหมด
- รื้อถอนกระเบื้องผนัง, พื้นห้องน้ำเดิมทั้งหมด
- รื้อถอนสุขภัณฑ์เดิมทั้งหมด
- รื้อถอนผนัง (ม)
- รื้อถอนฝ้าเพดานภายในภายนอกห้องทั้งหมด
- รื้อถอนถังเก็บน้ำเดิมทั้งหมด
- รื้อถอนประตูหน้าต่างทั้งหมด
- รื้อถอนประตูป้องกันแดดทั้งหมด

2 งานทาสีใหม่ทั้งหมด โดยให้ดำเนินการดังนี้

- o ให้ผู้ดูแลสีเดิมออกแล้วขัดผิวหน้าด้วยกระดาษทรายใช้จำนวนตั้งแต่รอยแตกกร้าว
- o ในส่วนที่เป็นกระเบื้องผนัง, ผนังภายนอกและผิวคอนกรีตให้ทาสีด้วยสีรองพื้นปูนเก่า 1 เที่ยวแล้วทาสีจริง 2 เที่ยว
 - สีไว้อคริลิก 100% (เกรด 15 ปี) ชนิดทาสีภายนอก
 - สีไว้อคริลิก 100% (เกรด 10 ปี) ชนิดทาสีภายใน
- o ในส่วนที่เป็นไม้ให้ทาสีด้วยสีรองพื้นไม้ 1 เที่ยวแล้วทาสีสีน้ำมัน 2 เที่ยว
- o ในส่วนที่เป็นโลหะให้ทาสีด้วยสีรองพื้นโลหะ 1 เที่ยวแล้วทาสีสีน้ำมัน 2 เที่ยว

3 งานซ่อมแซมปรับปรุงห้องน้ำทั้งหมด

- o ให้รื้อระบบประปาเดิมออกทั้งหมดแล้วเว้นท่อตามแบบเดิมหรือตามที่มีอุปกรณ์เพิ่มเติมใหม่ดังนี้-

- ให้เดินท่อประปาด้วยท่อ PP-R (80) ขนาด 1/2" เข้าสุขภัณฑ์พร้อมติดตั้ง STOP VALVE 1/2" ทุกจุด
- ให้เดินท่อระบายน้ำด้วยท่อ PVC ขึ้น 8.5 ขนาด 2"
- ให้เดินท่อระบายน้ำใส่โครโครด้วยท่อ PVC ขึ้น 8.5 ขนาด 4"

งานระบบประปา ประกอบด้วย

-ท่อ PP-R (80) dia. 2"	100.00	เมตร
-ท่อ PP-R (80) dia. 1 1/2"	70.00	เมตร
-ท่อ PP-R (80) dia. 1/2"	300.00	เมตร
-ทดลอน ทำความสะอาด ทาสี ทำสุขภัณฑ์ท่อ	1.00	งาน
-ประตูปูน้ำ 1/2"	150	อัน
-เชควาล์ว 1/2"	50	อัน

งานระบบสุขภัณฑ์ประกอบด้วย

-ท่อ PVC 8.5 dia. 6"	126.00	เมตร
-ท่อ PVC 8.5 dia. 4"	150.00	เมตร
-ท่อ PVC 8.5 dia. 3"	120.00	เมตร
-ท่อ PVC 8.5 dia. 2"	455.00	เมตร
-ท่อ PVC 8.5 dia. 1-1/2"	100.00	เมตร
-ทดลอน ทำความสะอาด ทาสี ทำสุขภัณฑ์ท่อ	1	งาน
-FD dia. 2"	100	ตัว
-Clean Out dia. 4"	13	ชุด
-Clean Out dia. 2"	50	ชุด
- งานถังบำบัดน้ำเสีย ST-05/8K 1000	3	ชุด
- งานถังบำบัดน้ำเสีย ST-05/8K 2000	6	ชุด

- o ให้ผู้ดูแลสีเดิมออกแล้วขัดผิวหน้าด้วยกระดาษทรายใช้จำนวนตั้งแต่รอยแตกกร้าว
- o ให้รื้อกระเบื้องผนังทั้งหมดแล้วทาสีด้วยสีรองพื้นปูนเก่า 1 เที่ยวแล้วทาสีจริง 2 เที่ยว
- o สุขภัณฑ์ภายในห้องน้ำรื้อถอนแล้ว

- ก๊อกน้ำโลหะชุบโครเมียม ขนาด 1/2" จำนวน 2 ชุด (ห้องน้ำ-ระเบียง)
- ราวทาสีเหล็กความยาวไม่น้อยกว่า 0.60 ม. จำนวน 1 ชุด
- ตะแกรงกรองผงที่หน้าซบฉีดล้างส้วมในตัว ขนาด 2" จำนวน 2 ชุด (ห้องน้ำ-ระเบียง)
- โถส้วมชักโครกชนิดชักสายพร้อมอุปกรณ์ครบชุด จำนวน 1 ชุด
- ที่ใส่กระดาษชำระเซรามิก จำนวน 1 ชุด
- นายฉัตรชำระ จำนวน 1 ชุด
- ถังเก็บน้ำอาบพลาสติก จำนวน 1 ชุด
- อ่างล้างหน้าเคลือบขาว+ห้อง+กรรงเงา+อุปกรณ์ครบชุด จำนวน 1 ชุด
- สลักบัวสายอ่อนพร้อมวาล์วเปิดปิด จำนวน 1 ชุด
- สติ๊กเกอร์ 1/2" ติดไว้แล้ว, อ่างล้างหน้า, สายฉีดชำระ จำนวน 3 ชุด

4 ซ่อมแซมประตู-หน้าต่าง

- o รื้อเปลี่ยนประตู D1 เดิม เป็นบาน UPVC ขนาดประมาณ 0.90x2.00 ม. ตามรูปแบบรายการ
- o รื้อเปลี่ยนประตู D2 เดิม เป็นบานโวนิลขนาดประมาณ 0.80x2.00 ม. ตามรูปแบบรายการ
- o รื้อเปลี่ยนประตูหน้าต่าง DW1 เดิม เป็นบานเลื่อนคู่ขนาดประมาณ 2.00x2.55-2.65 ม. ตามรูปแบบรายการ
- o รื้อเปลี่ยนประตูหน้าต่าง DW2 เดิม เป็นบานเลื่อนคู่ขนาดประมาณ 1.65-1.75x2.00 ม. ตามรูปแบบรายการ
- o รื้อเปลี่ยนหน้าต่าง W1 เดิม เป็นบานคู่ขนาดประมาณ 1.10x2.30 ม. ตามรูปแบบรายการ
- o รื้อเปลี่ยนช่องแสง W2 เดิม เป็นบานเกล็ดติดตายขนาดประมาณ 0.90x3.60 ม. พร้อมบัวกันสาดตามรูปแบบรายการ
- o รื้อเปลี่ยนหน้าต่าง W3 เดิม เป็นบานเลื่อนเดี่ยวขนาดประมาณ 1.55x2.00 ม. ตามรูปแบบรายการ
- o รื้อเปลี่ยนหน้าต่าง W4 เดิม เป็นบานคู่ขนาดประมาณ 1.10x3.70 ม. ตามรูปแบบรายการ
- o รื้อเปลี่ยนช่องแสง W5 เดิม เป็นบานเกล็ดติดตายขนาด 0.50x0.60 ม. ตามรูปแบบรายการ
- o รื้อเปลี่ยน/ติดตั้งรางลวดที่หน้าต่าง/ช่องแสงในห้องทุกบาน
- o ให้ติดตั้งรางลวดที่ประตูกระจกบานที่เปิดออกภายนอกห้องทุกบาน
- o ติดตั้งประตู DC เป็นบานสวิงคู่ ระบบเคีย์การ์ดตามรูปแบบรายการ

สนง.โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสกลนคร

โครงการ

ปรับปรุงซ่อมแซมอาคารชุดพักอาศัยข้าราชการ สำนักงานสรรพาทนที่สกลนคร

เขียนโดย

นายประจักษ์ ธีระบุญ นายช่างโยธาชำนาญงาน

ออกแบบสถาปัตย์กรรม

นายอรรถนฤ วรรณทอง พนักงานสถาปัตย์

ออกแบบโครงสร้าง

นายจักรพงษ์ ธีระบุญ วิศวกรโยธาชำนาญงาน

ตรวจ

นายสุพจน์ศักดิ์ นักร้อง วิศวกรโยธาชำนาญงานพิเศษ

เห็นชอบ

นายไพรัตน์ ทองถิ่น วิศวกรโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสกลนคร

นายไพรัตน์ ทองถิ่น วิศวกรโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสกลนคร

แสดงแบบ

รายการประกอบแบบปรับปรุงซ่อมแซม/ต่อเติมอาคารชุดพักอาศัยข้าราชการ

มาตราส่วน

วัน/เดือน/ปี 2/11/2565

แบบเลขที่ บผจ.สน. 10/2565

แผ่นที่ 02

จำนวนแผ่น 04



ส.น.ง. โอลิมปิกการและพละเมืองจังหวัดสกลนคร
กรมโอลิมปิกการและพละเมือง กระทรวงศึกษาธิการ

โครงการ

ปรับปรุงซ่อมแซมอาคารชุดพักอาศัยข้าราชการ
สำนักงานสรรพากรพื้นที่สกลนคร

เขียนแบบ

นายประจักษ์ ศรีสง
นายช่างโอลิมปิกการ

ออกแบบสถาปัตยกรรม

นาย Worrapong Pongthong
พนักงานสถาปนิก

ออกแบบโครงสร้าง

นาย Chaiyapong Srisong
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจ

นาย Chaiyapong Srisong
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

เห็นชอบ

นาย Pongthong Pongthong
โอลิมปิกการและพละเมืองจังหวัดสกลนคร

แสดงแบบ

ราชการประกอบแบบปรับปรุงซ่อมแซม
ตึกและอาคารชุดพักอาศัยข้าราชการ

มาตราส่วน

-

วัน/เดือน/ปี

2/11/2565

แบบเลขที่

ส.น.ง. 10/2566

แผ่นที่

จำนวนแผ่น

03

04

5 งานซ่อมแซมปรับปรุงระบบไฟฟ้า

o งานระบบไฟฟ้าตามรูปแบบรายการประกอบด้วย

- ระบบไฟฟ้าภายในอาคารทั้งหมด ตามรูปแบบรายการ
- ระบบไฟฟ้าภายนอกอาคาร (แรงสูง) ตามรูปแบบรายการ
- ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System) ตามรูปแบบรายการ
- ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า (Lighting Protection System) ตามรูปแบบรายการ
- ระบบ TELEPHONE ตามรูปแบบรายการ

o ให้เดินสายไฟฟ้าและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าใหม่ตามแบบ

- โคมหลอด 1x9 W LED Taper Battem Type, Surface ผลิตรถยนต์ที่ได้รับ มอก.
- โคมหลอด 1x13 W LED Taper Battem Type, Surface ผลิตรถยนต์ที่ได้รับ มอก.
- โคมหลอด 1x9 W LED Downlight, Recess Mounted ผลิตรถยนต์ที่ได้รับ มอก.
- โคมหลอด 1x9 W LED Downlight ผลิตรถยนต์ที่ได้รับ มอก.
- โคมหลอด 2x5 W Adjustable downlight ผลิตรถยนต์ที่ได้รับ มอก.
- Emergency Light ผลิตรถยนต์ที่ได้รับ มอก.
- One Way Switch ผลิตรถยนต์ที่ได้รับ มอก.
- Two way Switch ผลิตรถยนต์ที่ได้รับ มอก.
- Duplex Receptacle ผลิตรถยนต์ที่ได้รับ มอก.
- TV Outlet ผลิตรถยนต์ที่ได้รับ มอก.
- Telephone Outlet ผลิตรถยนต์ที่ได้รับ มอก.
- ตู้ควบคุมไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 5 ช่อง
- สายไฟจากโคมไฟถึงสวิทช์ให้ใช้สาย THW 2x1.5 sq.mm.
- สายไฟจากสวิทช์ถึงตู้ควบคุมไฟให้ใช้สาย THW 2x2.5 sq.mm.
- สายไฟจากตู้ควบคุมไฟถึงสวิทช์ให้ใช้สาย THW 2x2.5/1.5 sq.mm.
- สายไฟจากตู้ควบคุมไฟถึงเบรกเกอร์เพื่อปรับปรุงอาคารเครื่องทำน้ำอุ่นให้ใช้สาย THW 2x6/2.5 sq.mm.
- สายไฟจากเบรกเกอร์ให้ใช้สาย THW 2x10/2.5 sq.mm.
- สายไฟจากตู้ MDB ให้ใช้สาย THW-A 2x25 sq.mm.
- รายละเอียดสายไฟทั่วอื่น ๆ ตามรูปแบบรายการก่อสร้าง

6 งานผนังและฝ้าเพดาน

- o ผนังห้องน้ำเบรกเกอร์เบี่ยงเคลือบเซรามิก ขนาด 8"x8" หรือ 8"x10" (ห้องน้ำ) สูง 1.80 เมตร จากชั้นลานเรียบบนฝ้าเพดาน
- o ผนังและผนังเพดานฉาบเรียบ 3 มม. โครงสร้างเหล็กกล่อง 1 1/2"x1 1/2"
- o น1 ผนังก่ออิฐฉาบเรียบฉาบผิวตามช่างยกเว้นกันรั่ว
- o น2 ผนังไม้เทียม 4" ผนังร่อง 1 ซม. โครงสร้างเหล็กกล่อง 1 1/2"x 1 1/2" ปิดช่องขรปกัน 1-4

7 งานพื้นและสีทั่วทั้ง

- o งานปูกระเบื้อง 12"x12" พื้นภายในห้องบริเวณหน้าห้องบ้านและระเบียง
- o งานปูกระเบื้อง 8"x8" หรือ 12"x12" ผนังภายนอก (เลือกสีและสายขนาดก่อสร้าง ราคาไม่เกิน BCC)
- o งานปูกระเบื้อง 8"x8" หรือ 12"x12" ผนังห้องน้ำ (เลือกสีและสายขนาดก่อสร้าง ราคาไม่เกิน BCC)
- o งานขัดย้อมสีพร้อมทาน้ำยาเคลือบผิวผนังภายในห้องส่วนที่ไม่ได้ปูกระเบื้อง
- o งานขัดสีผนังทึบสีเดิมหรือลงสีใหม่และฉาบ
- o รั้วเชิงผนังโดยรอบภายในห้องไม้เทียม 4"

8 งานฝ้าเพดาน

- o C1 ฝ้าเพดานห้องนอน สเปกบอร์ด 9 มม. งานเรียบโครงเคร่าเหล็กอาบสังกะสี
- o C2 ฝ้าเพดานห้องน้ำ กระเบื้องแผ่นเรียบ 4 มม. โครงเคร่า ที-บาร์
- o C3 ฝ้าเพดานระเบียง ระบายน้ำเทียม 2" โครงเคร่าเหล็กอาบสังกะสี
- o C4 ฝ้าเพดานคอนกรีตเปลือยผิว ในส่วนชั้นล่าง, ลานจอดรถ, โถงทางเดิน, โถงบันได ให้ขัดแต่งทาสี

9 งานซ่อมแซมอื่น ๆ ที่จำเป็น

- o ถังบำบัดน้ำเสียเดิมหรือติดตั้งใหม่
- o ท่อระบายน้ำ กส. Dia 30 ซม.
- o บ่อพัก กส. สำรองรูป
- o ระบบเครื่องสูบน้ำ จำนวน 1 ระบบ ประกอบด้วย

10 งานระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System) ประกอบด้วย

-Fire Alarm Control Panel	1	ชุด
-Heat Detector	50	ชุด
-Heat Detector(Fixed Temperature)	4	ชุด
-Smoke Detector	50	ชุด
-Manual Station	8	ชุด
-Alarm Bell	8	ชุด
-Annunciator	4	ชุด

ท่อและรางเดินสายไฟฟ้า (Conduit & Raceway)

ท่อ 1/2" EMT	1,600	ม.
ท่อ 3/4" EMT	210	ม.
สายไฟฟ้า (Cables)		
-THW 2.5 SQ.MM.	1,700	ม.
-THW 1.5 SQ.MM.	2,250	ม.
-TEV-4C-0.65mm	680	ม.

ให้ผู้รับจ้างจัดทำแบบ Shop Drawing และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเพื่อพิจารณาอนุมัติดำเนินการ

11 งานระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า (Lighting Protection System) ประกอบด้วย

-Early Streamer Emission Type	1	ชุด
-Discharge Counter 4 Digital	1	ชุด
-Test Box	1	ชุด
-Grounding System	1	ชุด
-Lighting Pole 8 M.	1	ชุด

ท่อและรางเดินสายไฟฟ้า (Conduit & Raceway)

ท่อ 2" PVC สีเหลือง	60.00	เมตร
สายไฟฟ้า (Cables)		
-Coaxial Cable 70 SQ.MM.	70.00	เมตร

ให้ผู้รับจ้างจัดทำแบบ Shop Drawing และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเพื่อพิจารณาอนุมัติดำเนินการ



ทบ.ง. โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสกลนคร
กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย

โครงการ

ปรับปรุงซ่อมแซมอาคารชุดพักอาศัยข้าราชการ
สำนักงานสรรพสามิตที่สกลนคร

เขียนแบบ

นายประเสริฐ สิทฺธิกุล
นายช่างโยธาชำนาญงาน

ออกแบบสถาปัตยกรรม

นายประเสริฐ สิทฺธิกุล
พนักงานสถาปนิก

ออกแบบโครงสร้าง

นายจิตรพันธ์ ทองวิบ
วิศวกรโยธาชำนาญงานพิเศษ

ตรวจ

นายจิตรพันธ์ ทองวิบ
วิศวกรโยธาชำนาญงานพิเศษ

เห็นชอบ

นายจิตรพันธ์ ทองวิบ
วิศวกรโยธาและผังเมืองจังหวัดสกลนคร

แสดงแบบ
รายการประกอบแบบปรับปรุงซ่อมแซม
ตอม่ออาคารชุดพักอาศัยข้าราชการ

มาตราส่วน	-
วัน/เดือน/ปี	2/11/2565
แบบครั้งที่	ครั้งที่ 10/2565
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
04	04

12 งานระบบสัญญาณทีวีรวม MATV SYSTEM ประกอบด้วย

MIXER ขนาดสำหรับห้องพัก 50 หน่วย เป็นระบบ Digital TV ประกอบด้วยเสายาภาพ Digital TV พร้อมชุดแปลงควบคุม Digital และงานดาวเทียม พร้อมกล่อง 3Pole 4TP TO ZIP Multiplex, Support Biss Key,กล่องกระจายสัญญาณและ 2P TO DVB-T Modulator Encoder (รองรับช่องในประเทศ 26 ช่อง ต่างประเทศ 12 ช่อง) ใช้สาย CAT 6 ร้อยท่อ

- สาย CAT 6 834 ม.
- ท่อ 1/2" EMT 834 ม.
- Head end 100 ทิว

ให้ผู้รับจ้างจัดทำแบบ Shop Drawing เสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเพื่อพิจารณาก่อนดำเนินการ

13 งานระบบสัญญาณโทรศัพท์ ประกอบด้วย

- เป็นตู้เหล็กมีกุญแจล็อก ขนาด 50 หน่วย เพื่อรองรับและกระจายสายจากโทรศัพท์/อินเตอร์เน็ตตู้ห้องพักโดยให้สายที่เชื่อมจากภายนอกต่อเชื่อมตู้ห้องพักโดยผ่านตู้เพื่อความปลอดภัย (ผู้เข้าพักแต่ละห้องเป็นผู้ดำเนินการขงระบบภายนอกเอง)

- สายใช้ TIEV-4C-0.65mm ร้อยท่อ โดยท่อจะต้องไม่อยู่ติดกับท่อร้อยสายไฟ
- TELEPHONE TERMINAL CABINET WITH LOCK ขนาด 50 ช่อง 1 ชุด
- TIEV-4C-0.65mm 834 ม.
- ท่อ 1/2" EMT 834 ม.

ให้ผู้รับจ้างจัดทำแบบ Shop Drawing เสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเพื่อพิจารณาก่อนดำเนินการ

14 หมวดงานอื่นๆ (ถ้ามี) เพื่อให้ครบถ้วนตามรูปแบบและรายการ

เครื่องสูบลมห้อง จำนวน 2 ตัว ส่งสูงไม่น้อยกว่า 32 เมตร ปริมาณน้ำ 100 ลิตร/นาที ที่ความเร็ว 2,900 รอบ/นาที CLASS F มอก. หรือยุโรปอเมริกา พร้อมถังแรงดันขนาดไม่น้อยกว่า 100 ลิตร ต่อหัวกันเป็นระบบ พร้อมถังดับเพลิงชนิดกันฝน

- ตู้ควบคุมปั๊ม จำนวน 1 ระบบ เพื่อควบคุมปั๊ม 2 ชุดให้ทำงานทั้งแบบ AUTOMATIC หรือ MANUAL โดยทำงานสลับกันที่ละตัว มีสวิทช์ลากลอย/เฟลตเซอร์สวิทช์ร่วมกับลิฟท์ไทรคเป็นตัวควบคุมระดับน้ำและเปิด-ปิด กรณีใช้งานแบบ AUTOMATIC โดยให้ผู้รับจ้างเสนอแบบให้คณะกรรมการพิจารณา.เห็นชอบก่อนดำเนินการก่อสร้าง

- ภายในถังเก็บน้ำใต้ดินให้ติดตั้งทำความสะอาดแล้วหาด้วยวัสดุกันซึม มีประตูเข้าพร้อมลากลอยเป็นตัวเปิด-ปิด

พร้อมทั้งติดตั้งลากลอยสวิทช์ซึ่งต่อห่างกับตู้ควบคุมปั๊ม

- ถังเก็บน้ำผสมคลอรีนขนาด 1,500 ลิตร จำนวน 6 ถัง ต่อหัวกันเป็นระบบ แต่ถังต้องมีประตูเปิดติดตั้งเป็นตัวเปิด-ปิด การติดตั้งด้วยยูนิยอนหรือหน้างาน พร้อมทั้งติดตั้งลากลอยสวิทช์ซึ่งต่อห่างกับตู้ควบคุมปั๊ม

หมายเหตุ

- หากมีงานเพิ่มที่เกิดจากการดำเนินการของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะไม่สามารถเรียกหรือค่าจ้างเพิ่มได้
- การก่อสร้างให้สามารถรับตามสถานที่ก่อสร้างจริงได้ ทั้งนี้ต้องมีปริมาณงานไม่น้อยกว่าเดิม
- หากแบบหรือขนาดที่ระบุไว้ในแบบมีความขัดแย้งกับที่งานจริง ให้ใช้ขนาดและรูปแบบตาม ป.ร.4 , ป.ร.5 และรายการประกอบแบบเฉพาะแห่ง ของสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสกลนครเป็นหลัก โดยให้ผู้รับจ้างจัดทำแบบ Shop Drawing เสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเพื่อพิจารณาก่อนดำเนินการ

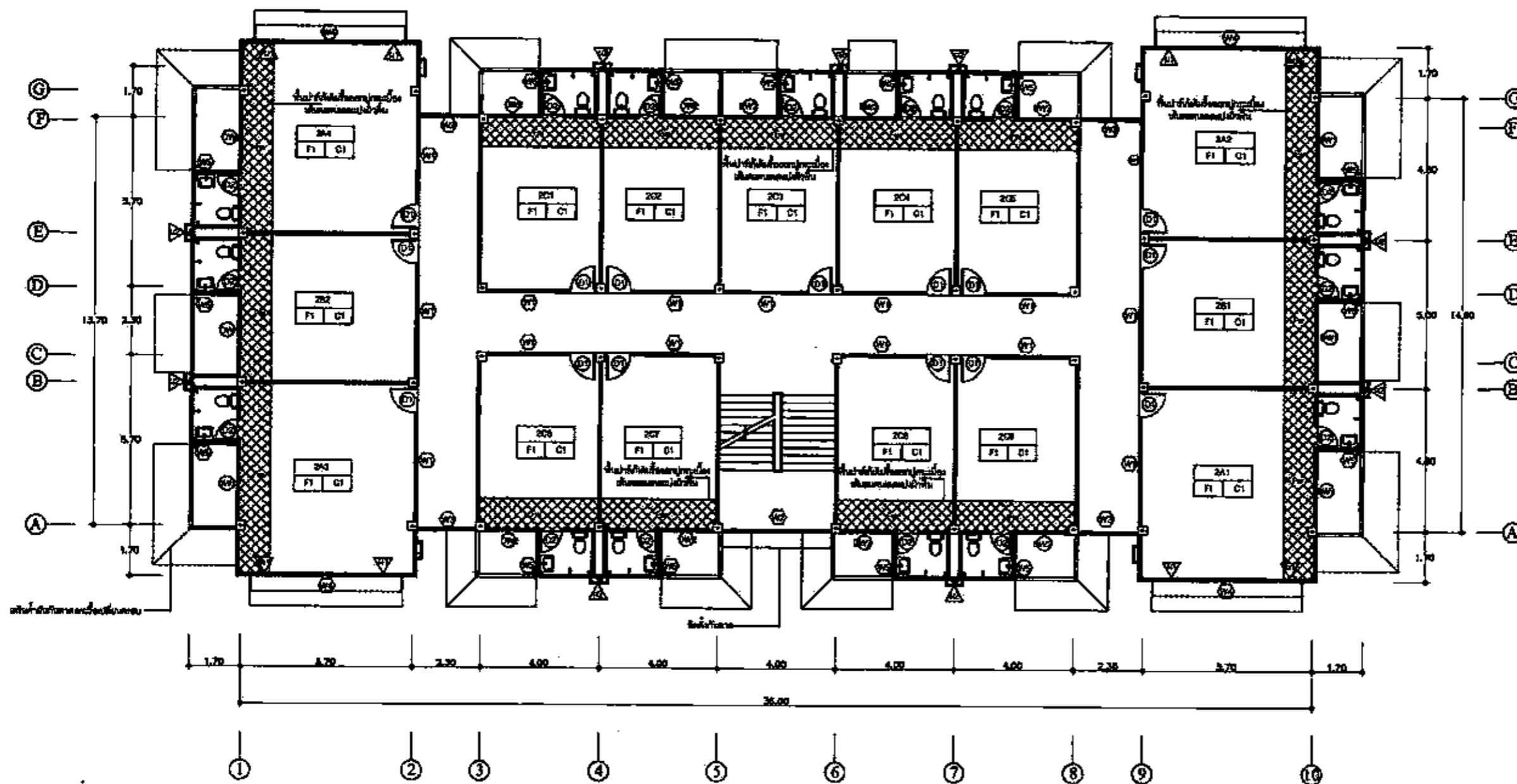
โครงการก่อสร้างปรับปรุงซ่อมแซมอาคารชุดพักอาศัยข้าราชการ

ตำบลธาตุเชิงชุม อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร

สำนักงานสรรพากรพื้นที่สกลนคร



สนง.โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสกลนคร
กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย



แปลนพื้นที่ 2

- รายการประกอบแบบไฟฟ้า
- ไทลนด์ LED 1x9 w Taper Batten Type, Surface
 - ▭ ไทลนด์ LED 1x13 w Taper Batten Type, Surface
 - ⊕ ไทลนด์ 1x9 w LED Downlight, Recess Mounted
 - ไทลนด์ LED 1x9 w Downlight
 - ▩ ไทลนด์ 2x5 w Adjustable Downlight
 - Emergency Light 4x12x12 3 1/2" 12V-2.9 AH HBON 2x6 w



ทบ.ส. วิทยาลัยการและสิ่งฝึกเมืองจังหวัดสกลนคร
 กระทรวงศึกษาธิการ กรุงเทพมหานคร

โครงการ

ปรับปรุงซ่อมแซมอาคารชุดกีฬาฟิตเนส
 สำนักการก่อสร้างและช่างเทคนิค

เขียนแบบ

[Signature]
 นายสุวิทย์ นนทกุลภักดิ์
 วิศวกรโยธาชำนาญพิเศษ

ออกแบบ วิศวกรโยธา

[Signature]
 นายธรรมบุญ วรรณทอง
 วิศวกรโยธาชำนาญพิเศษ

ออกแบบ โครงสร้าง

[Signature]
 นายสิริพงษ์ ฤทธิชัย
 วิศวกรโยธาชำนาญพิเศษ

ตรวจ

[Signature]
 นายสุวิทย์ นนทกุลภักดิ์
 วิศวกรโยธาชำนาญพิเศษ

เห็นชอบ

[Signature]
 นายสิริพงษ์ ฤทธิชัย
 วิศวกรโยธาและสิ่งฝึกเมืองจังหวัดสกลนคร

แสดงแบบ

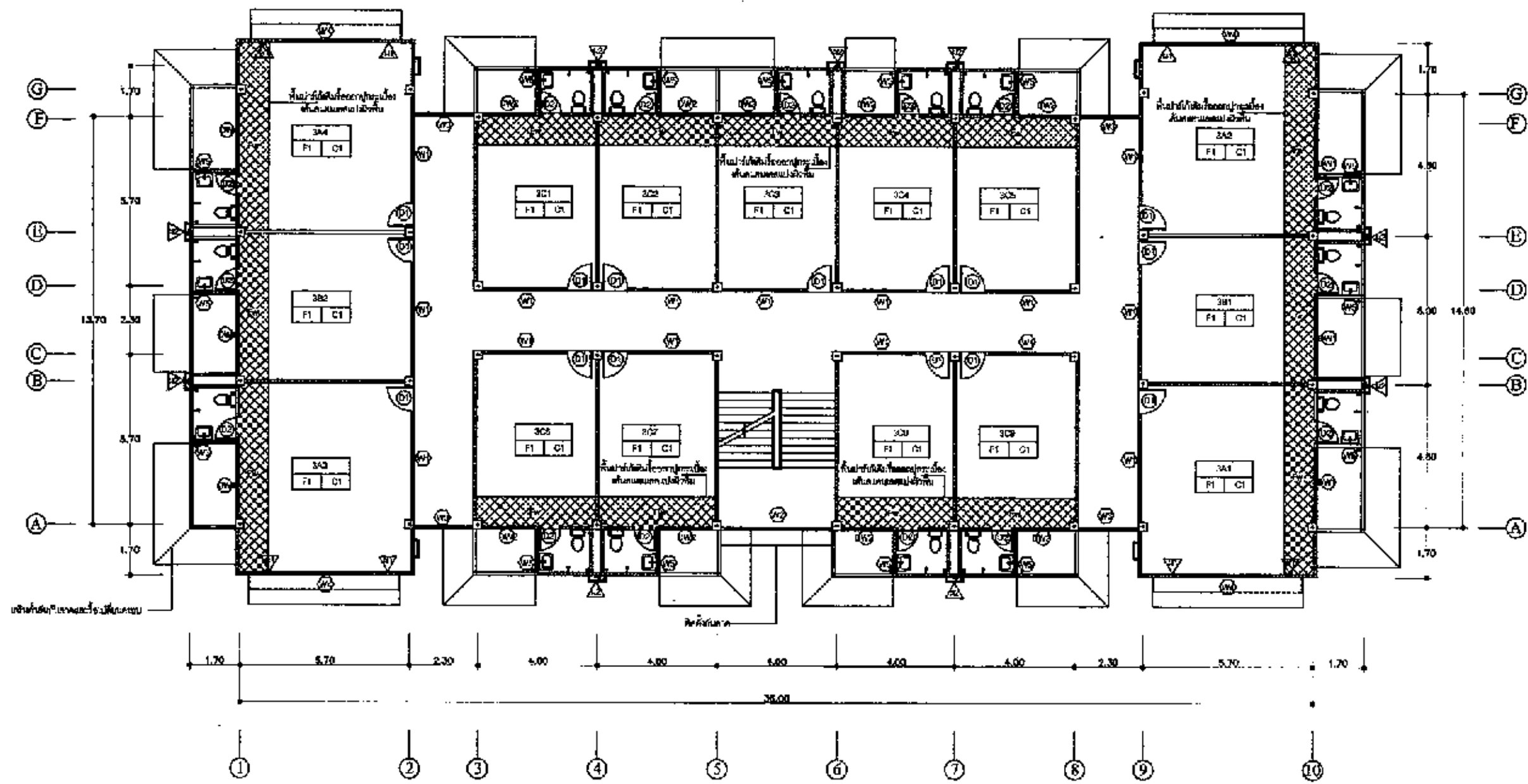
แปลนพื้นที่ 2

มาตราส่วน Not to scale

วัน/เดือน/ปี 2/5/81

แบบเลขที่ ๓๗๓๗ 37/2581

หมายเลขแบบ 02 จำนวนแผ่น 09



แปลนพื้นชั้น 3



ทบ. โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสกลนคร
กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย

โครงการ

ปรับปรุงอาคารชุดที่ 3 ของโครงการ
สำนักงานสหภาพที่ 1 สกลนคร

เขียนแบบ

นายสุวิทย์ บุณยเกียรติ
นายช่างโยธาชำนาญงาน

ชุดแบบ (สถาปัตย์กรรม)

นายสมชาย วรรณทอง
พนักงานสถาปนิก

ออกแบบ โครงสร้าง

นายจักรพงษ์ สุทธิธรรม
วิศวกรโยธาชำนาญงาน

นายสุวิทย์ วรรณทอง
พนักงานสถาปนิก

เห็นชอบ

นายสุวิทย์ บุณยเกียรติ
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสกลนคร

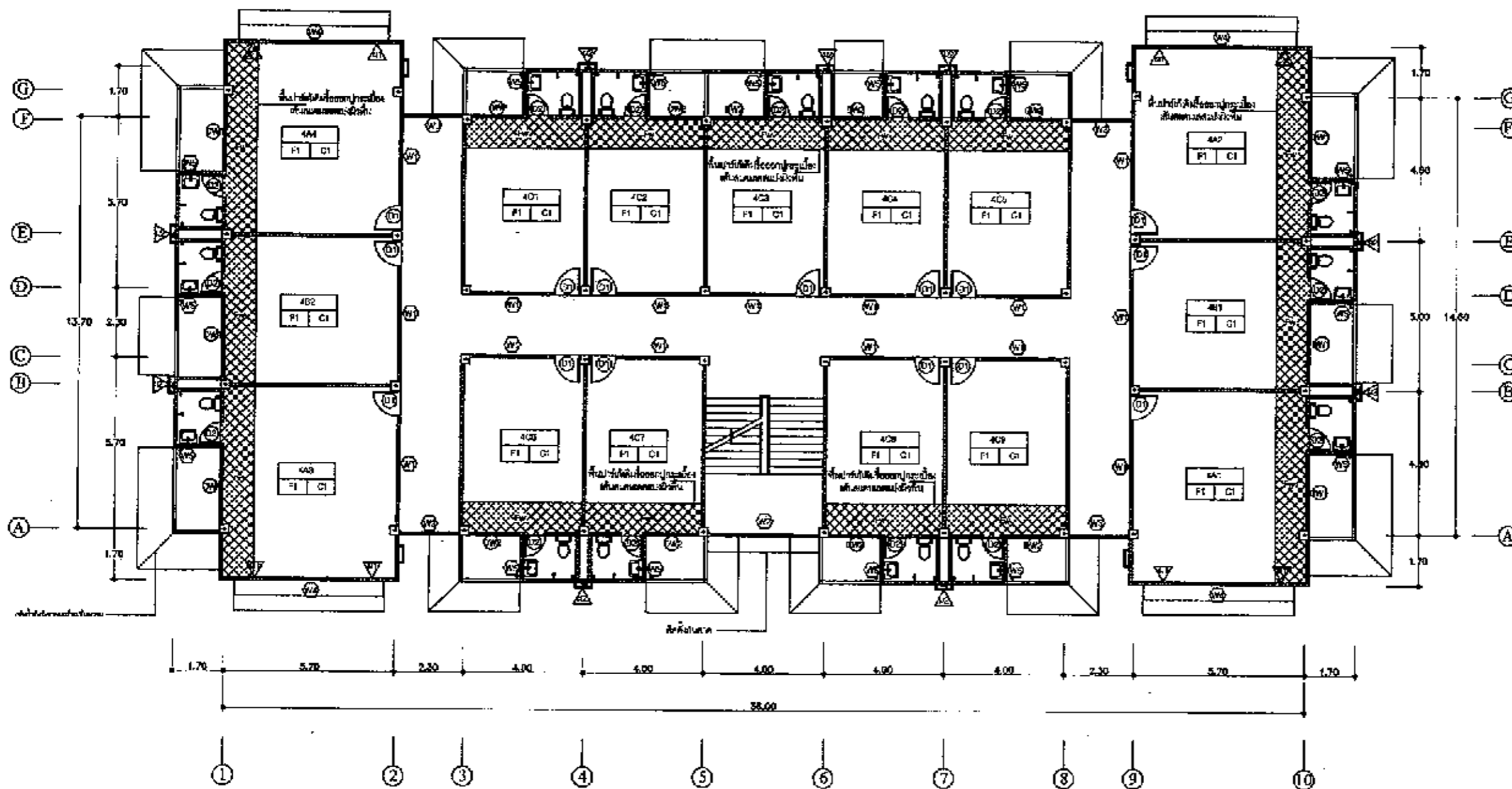
แสดงแบบ
แปลนชั้น 3

มาตราส่วน Not to scale

วัน/เดือน/ปี 2/5/61

แบบเลขที่ LA.จ.ท.บ. 37/2561

หมายเลขแบบ 03
จำนวนแผ่น 09



แปลนพื้นที่ชั้น 4



ทบ.โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสกลนคร
การโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย

โครงการ

ปรับปรุงซ่อมแซมอาคารชุดพักอาศัยข้าราชการ
สำนักงานสรรพากรพื้นที่สกลนคร

เขียนแบบ

[Signature]
นายสุวิทย์ นงนุชวงศา
นายช่างโยธาชำนาญงาน

ออกแบบ สถาปนิกรวม

[Signature]
นายธรรมบุญ ธรรมทอง
พนักงานสถาปนิก

ออกแบบ โครงสร้าง

[Signature]
นายจักรพงษ์ สุกันทร
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจ

[Signature]
นายสุวิทย์ ธรรมทอง
หัวหน้างานโยธาธิการ

เขียนขอบ

[Signature]
นายวิวัฒน์ มนต์รัก
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสกลนคร

แปลนพื้นที่ชั้น 4

มาตราส่วน

Not to scale

วันที่/เดือน/ปี

2/5/81

แบบเลขที่

ขณ.สท. 31/2581

หมายเลขแบบ

04

จำนวนแผ่น

09



ทบวงการศึกษาและทบวงเมืองจังหวัดสมุทรสาคร
กรมการศึกษาและทบวงเมือง กระทรวงศึกษาธิการ

โครงการ

ปรับปรุงซ่อมแซมอาคารชุดพักอาศัยข้าราชการ
สำนักงานสหภาพพื้นที่คลองนคร

เขียนแบบ

นายสุจิตต์ นวลบุญรอด
นายพงษ์ไชย ราชานุกุล

ออกแบบสถาปัตยกรรม

นายธรรมบุญ วรรณทอง
พิกิจงานสถาปัตย์

ออกแบบโครงสร้าง

นายจักรพรรดิ สุพิชฌัม
วิศวะโยธาชำนาญการ

ตรวจ

นายสุวิทย์ วรรณทอง
วิศวกรชำนาญการพิเศษ

เห็นชอบ

นายวิวัฒน์ บุญชาติ
โยธาธิการและทบวงเมืองจังหวัดสมุทรสาคร

แสดงแบบ

แปลนชั้น 5

มาตราส่วน

Not to scale

วัน/เดือน/ปี

2/5/61

แบบเลขที่

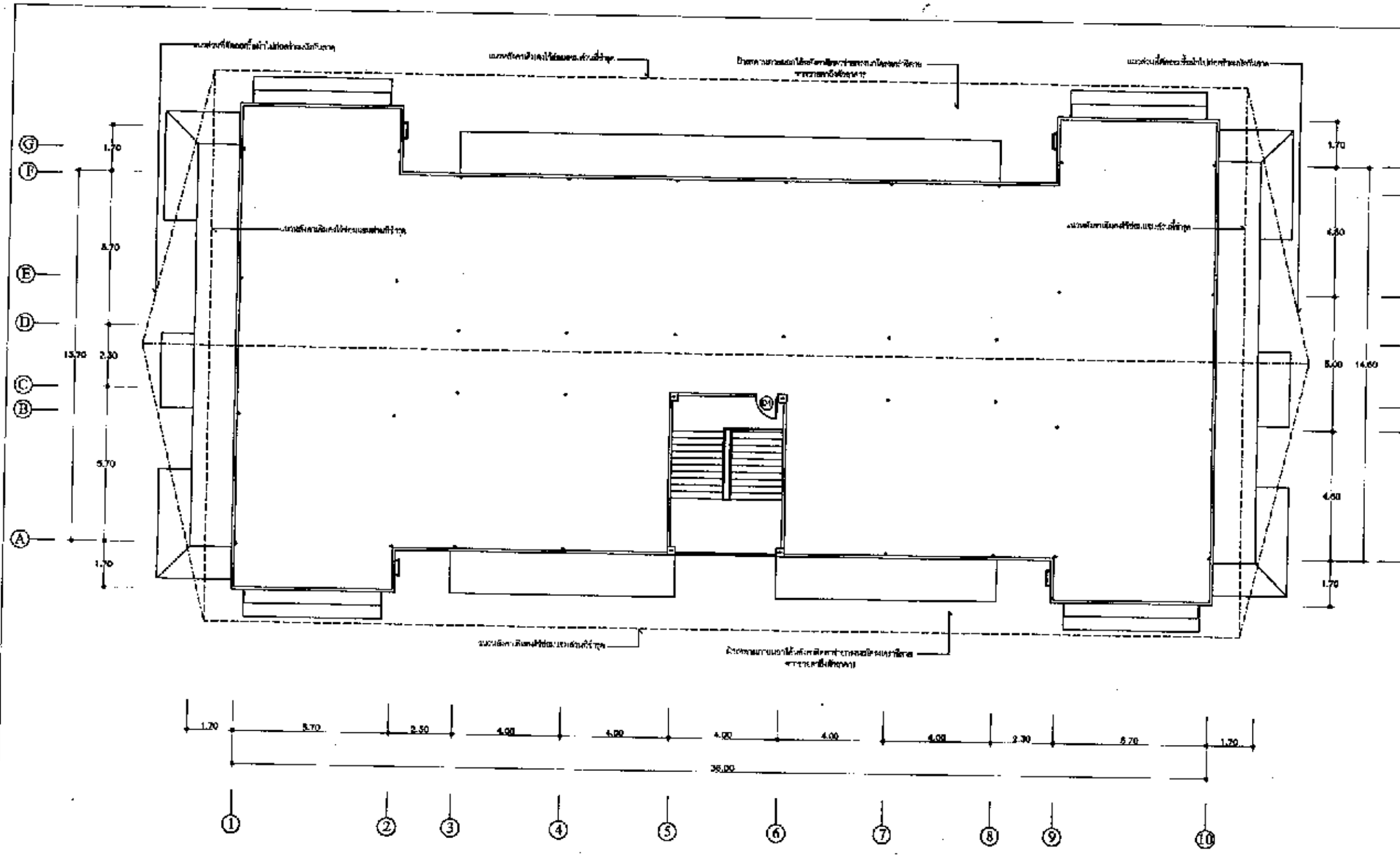
ยผ.สน 37/2561

หมายเลขแบบ

05

จำนวนแผ่น

09

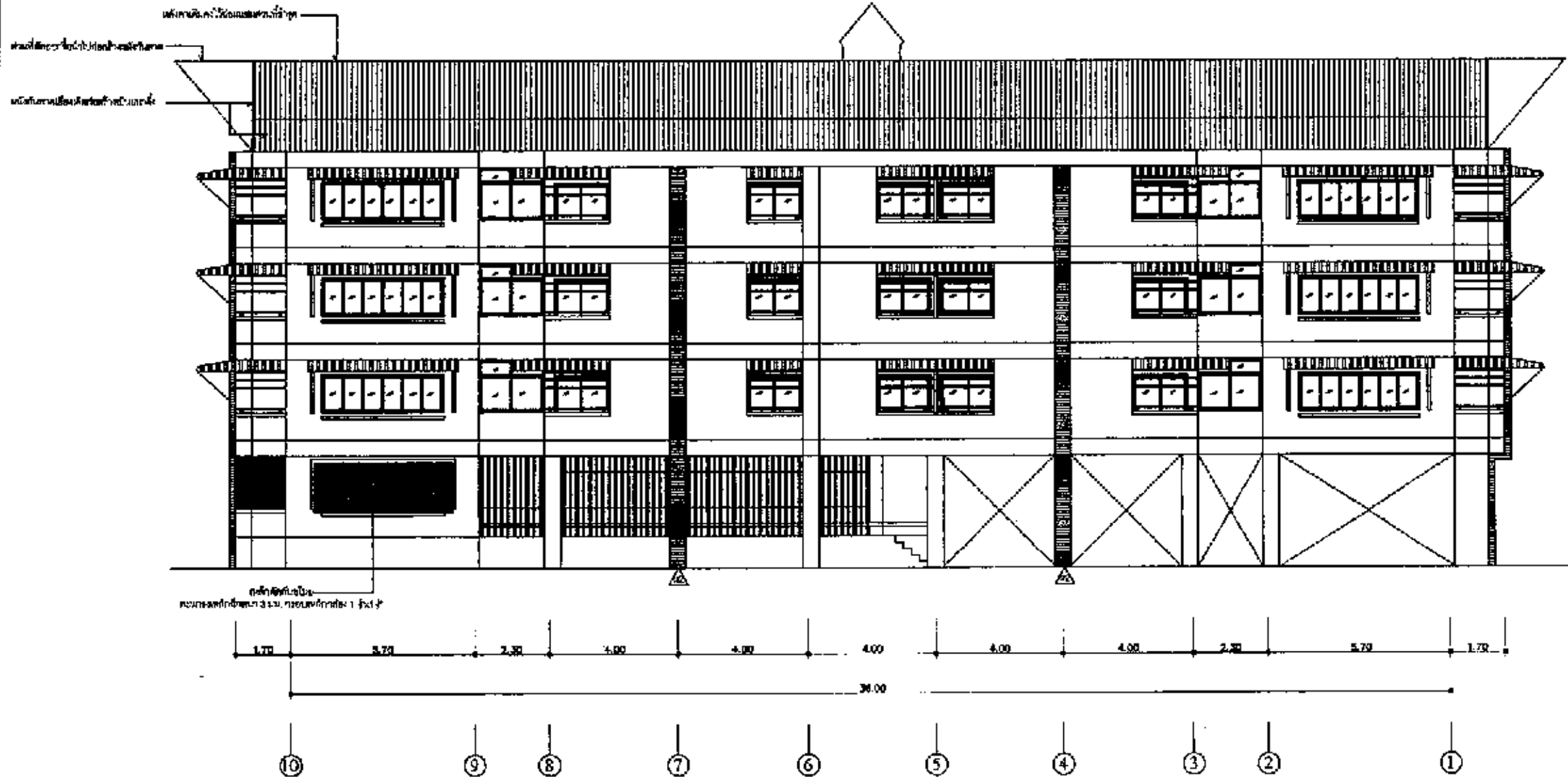


แปลนชั้น 5



สพจ. วิทยาลัยการเกษตรและเทคโนโลยีจังหวัดสุพรรณบุรี
กรมการศึกษาระดับปริญญาตรี กระทรวงศึกษาธิการ

โครงการ	
ปรับปรุงซ่อมแซมอาคารชุดพืชมานะ ชำนาญการ สำนักงานวิทยาเขตพื้นที่สุพรรณบุรี	
เขียนแบบ	
25/5/61 นายสุวิทย์ นวนนุกุลมาตยา นายพิเชษฐ ไขว้ปาก	
ออกแบบสถาปัตยกรรม	
นายธรรมบุญ วรรณทอง พนักงานสถาปนิก	
ออกแบบโครงสร้าง	
นายจักรพงษ์ สุปัทม วิศวกรโยธาชำนาญการ	
ตรวจสอบ	
นายอุทัย ธรรมกร หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการ	
เห็นชอบ	
นายวิวัฒน์ บุญศรี ผู้อำนวยการและคณบดีจังหวัดสุพรรณบุรี	
แสดงแบบ	
รูปด้านหน้า	
มาตราส่วน	Not to scale
วัน/เดือน/ปี	2/5/61
แบบเลขที่	๒๕๕/๕๓ 37/2561
หมายเลขแบบ	จำนวนแผ่น
06	09



รูปด้านหน้า



สถานศึกษาการเกษตรจังหวัดสุพรรณบุรี
 วิทยาลัยการเกษตรและเทคโนโลยีสุพรรณบุรี

โครงการ

ปรับปรุงซ่อมแซมอาคารหอพักนักเรียนชาย
 สำนักงานสหกรณ์ที่ดินสุพรรณบุรี

เขียนแบบ

[Signature]

นายสุทัศน์ นวลบุญมา
 นักช่างโยธาชำนาญงาน

ออกแบบสถาปัตย์กรรม

[Signature]

นายธรรมนุญ วรรณทอง
 พนักงานสถาปัตย์

ออกแบบโครงสร้าง

[Signature]

นายจักรพงษ์ คุ้มชม
 วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจ

[Signature]

นายสุทธิ เวชภัก
 วิศวกรโยธาชำนาญการ

เขียนขอบ

[Signature]

นายสุทัศน์ นวลบุญมา
 วิทยาลัยการเกษตรและเทคโนโลยีสุพรรณบุรี

แนบแบบ

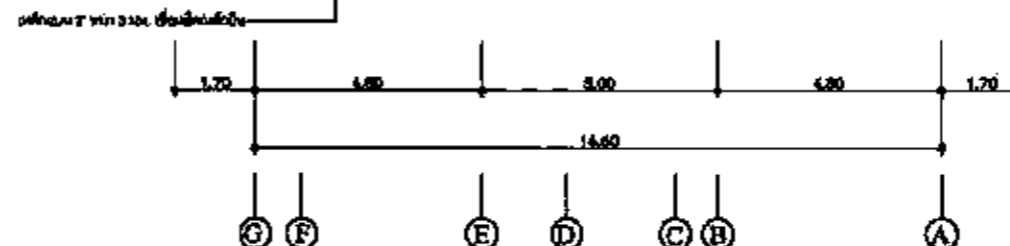
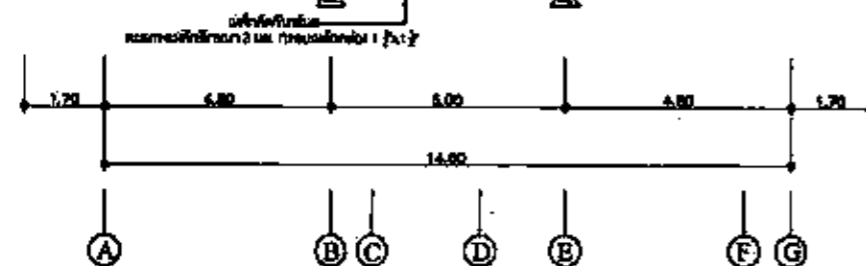
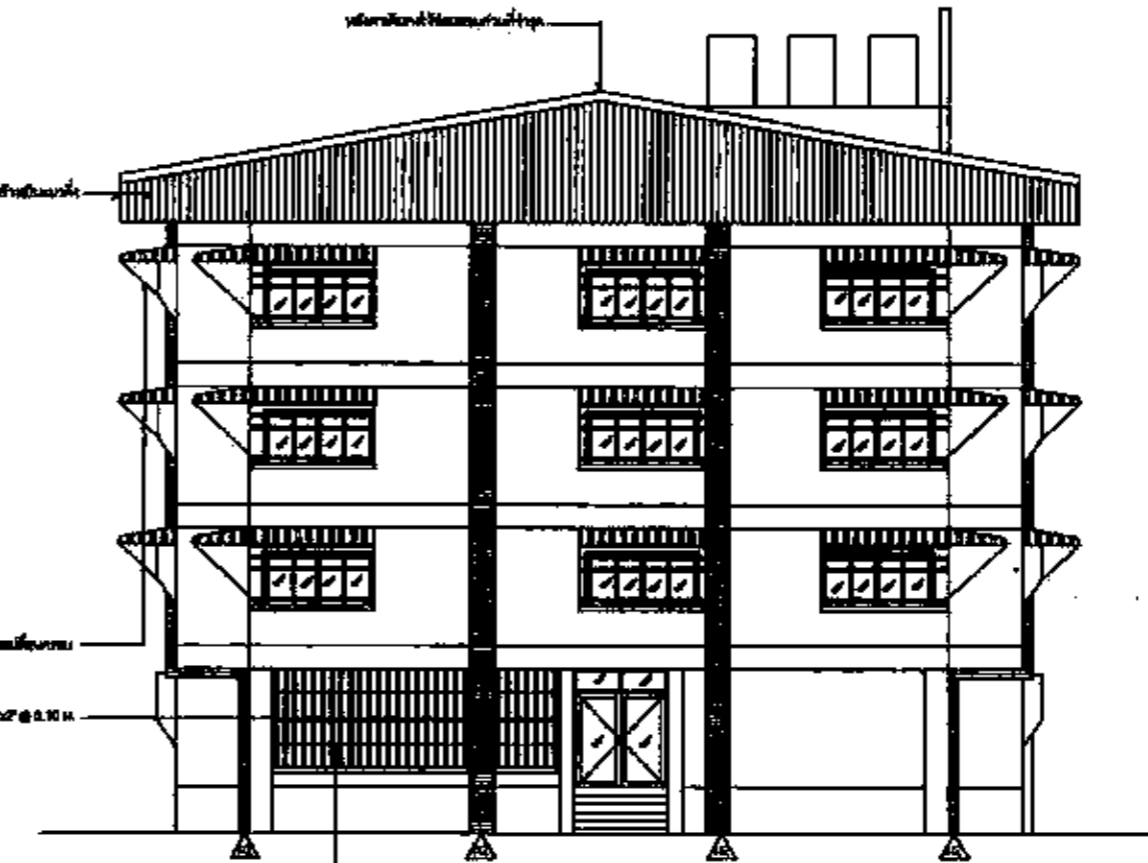
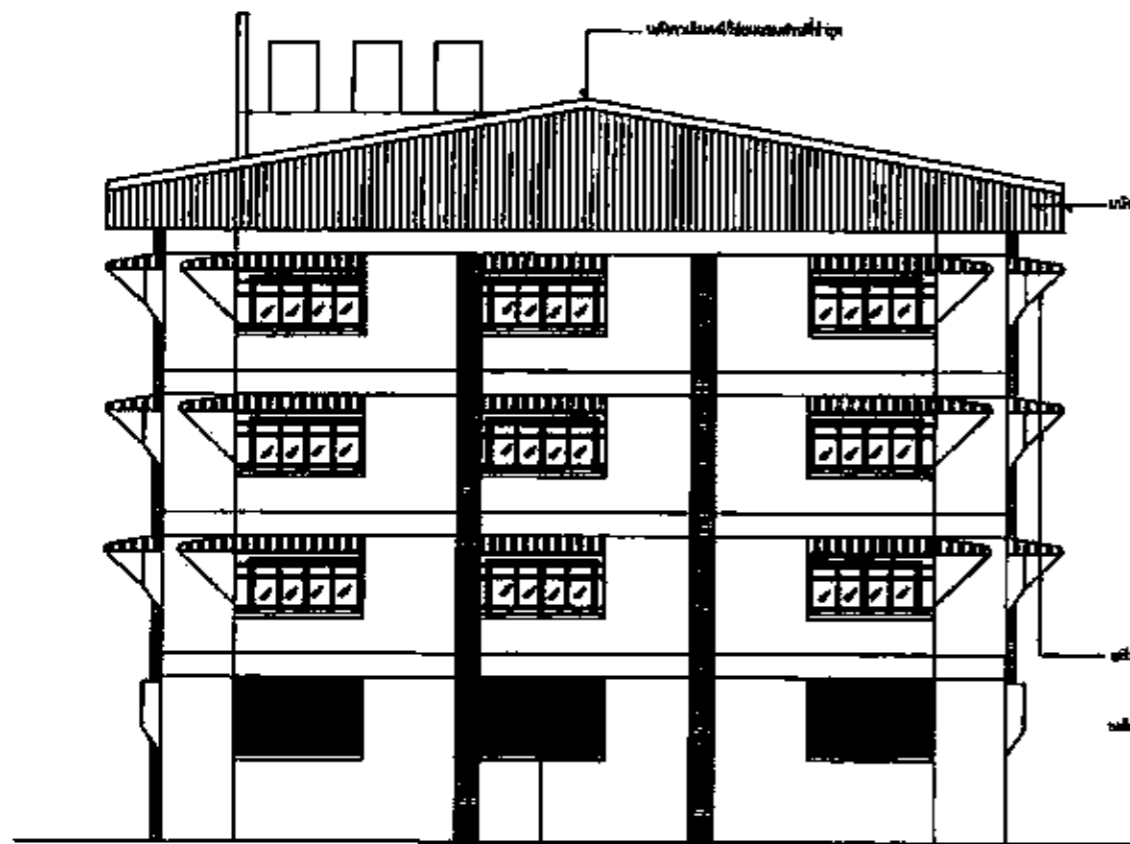
รูปด้านข้าง

มาตราส่วน Not to scale

วัน/เดือน/ปี 2/5/61

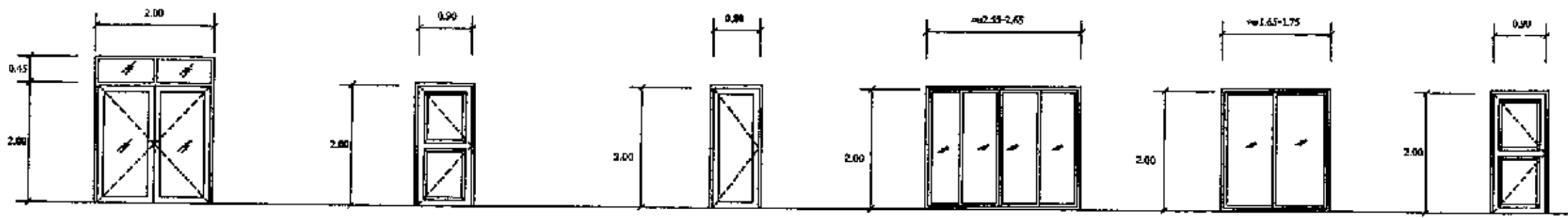
แบบเลขที่ DM.ศ.น. 37/2561

หมายเลขแบบ 07 จำนวนแผ่น 09



รูปด้านซ้าย

รูปด้านขวา



DC

- ประตูบานครึ่งคู่ 2.00 x 2.65 เมตร
- วงกบอลูมิเนียม 2" x 4"
- อุปกรณ์บานเลื่อนครบชุด
- กระจกใสหนา 5 มม.
- สายคุมการเปิด-ปิดด้วยรีโมท

D1

- ประตูบานเปิดเดี่ยว 1.00 x 2.00 เมตร
- วงกบ UPVC 2" x 4"
- บานโพลีคาร์บอเนต
- บานพับ 4" x 4" จำนวน 4 ชิ้นบาน
- อุปกรณ์อลูมิเนียม, สายคุมการเปิด, สายคุม

D2

- ประตูบานเปิดเดี่ยว 0.80 x 2.00 เมตร
- วงกบ UPVC 2" x 4"
- บานโพลีคาร์บอเนต
- บานพับ 4" x 4" จำนวน 3 ชิ้นบาน
- ลูกบิด

DW1

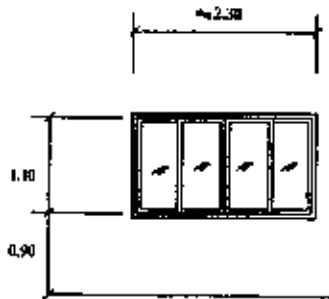
- ประตูบานเลื่อนคู่ 2.00 x 2.65 เมตร
- วงกบอลูมิเนียม 2" x 4"
- อุปกรณ์บานเลื่อนครบชุด
- กระจกใสหนา 5 มม.

DW2

- ประตูบานเลื่อนเดี่ยว 2.00 x 1.85 เมตร
- วงกบอลูมิเนียม 2" x 4"
- อุปกรณ์บานเลื่อนครบชุด
- กระจกใสหนา 5 มม.

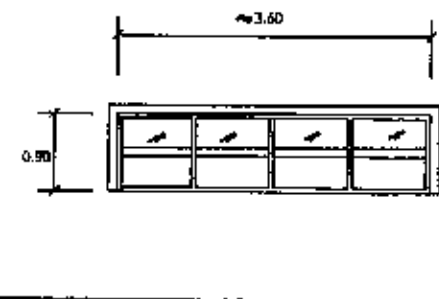
D3

- ประตูบานเปิดเดี่ยว 1.00 x 2.00 เมตร
- วงกบอลูมิเนียม 2" x 4"
- บานโพลีคาร์บอเนต
- บานพับ 4" x 4" จำนวน 4 ชิ้นบาน
- อุปกรณ์อลูมิเนียม, สายคุมการเปิด, สายคุม



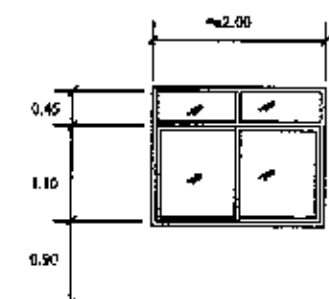
W1

- หน้าต่างบานเลื่อนคู่ 1.10 x 2.10 เมตร
- วงกบอลูมิเนียม 2" x 4"
- อุปกรณ์บานเลื่อนครบชุด
- กระจกใสหนา 5 มม.



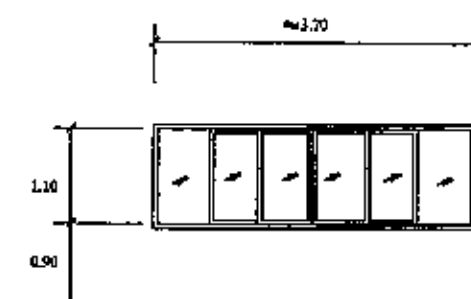
W2

- หน้าต่างบานเลื่อนคู่ซ้อนติดกัน 0.90 x 3.60 เมตร
- วงกบโพลีคาร์บอเนต 2" x 4"
- กระจกใสหนา 5 มม.
- บานพับเหล็ก



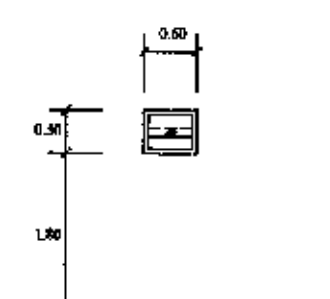
W3

- หน้าต่างบานเลื่อนเดี่ยว 1.10 x 2.50 เมตร
- วงกบอลูมิเนียม 2" x 4"
- อุปกรณ์บานเลื่อนครบชุด
- กระจกใสหนา 5 มม.



W4

- หน้าต่างบานเลื่อนคู่ 1.10 x 3.70 เมตร
- วงกบอลูมิเนียม 2" x 4"
- อุปกรณ์บานเลื่อนครบชุด
- กระจกใสหนา 5 มม.



W5

- หน้าต่างบานเลื่อนคู่ติดกัน 0.90 x 0.60 เมตร
- วงกบโพลีคาร์บอเนต 2" x 4"
- กระจกใสหนา 5 มม.

หมายเหตุ 1. ระยะที่ระบุเป็นระยะโดยประมาณเนื่องจากเป็นอาคารค่า จึงสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม
2. ทิวทัศน์ของประตู หน้าต่างจะต้องมีบริเวณที่ยื่นให้วงกบ



นาง โยธาทิการ และผอ.เมืองจังหวัดขอนแก่น
กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย

โครงการ

ปรับปรุงซ่อมแซมอาคารชุดพักอาศัยข้าราชการ
ตำแหน่งตรวจราชการพื้นที่ขอนแก่น

เขียนแบบ

[Signature]

นายสุวิทย์ นงนพคุณ
นายช่างโยธาประจำโครงการ

ออกแบบ สถาปัตย์กรรม

[Signature]
นายธรรมนุก วรรณพงษ์
พนักงานสถาปนิก

ตรวจรับ (โครงสร้าง)

[Signature]
นายวิวัฒน์ สุภักขม
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจ

[Signature]
นายสุวิทย์ นงนพคุณ
ส่วนนายช่างโยธาประจำโครงการ

ตรวจรับ

[Signature]
นายวิวัฒน์ สุภักขม
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดขอนแก่น

เขียนแบบ

[Signature]
นายสุวิทย์ นงนพคุณ
ส่วนนายช่างโยธาประจำโครงการ

แสดงแบบ

ขยายประตู หน้าต่าง

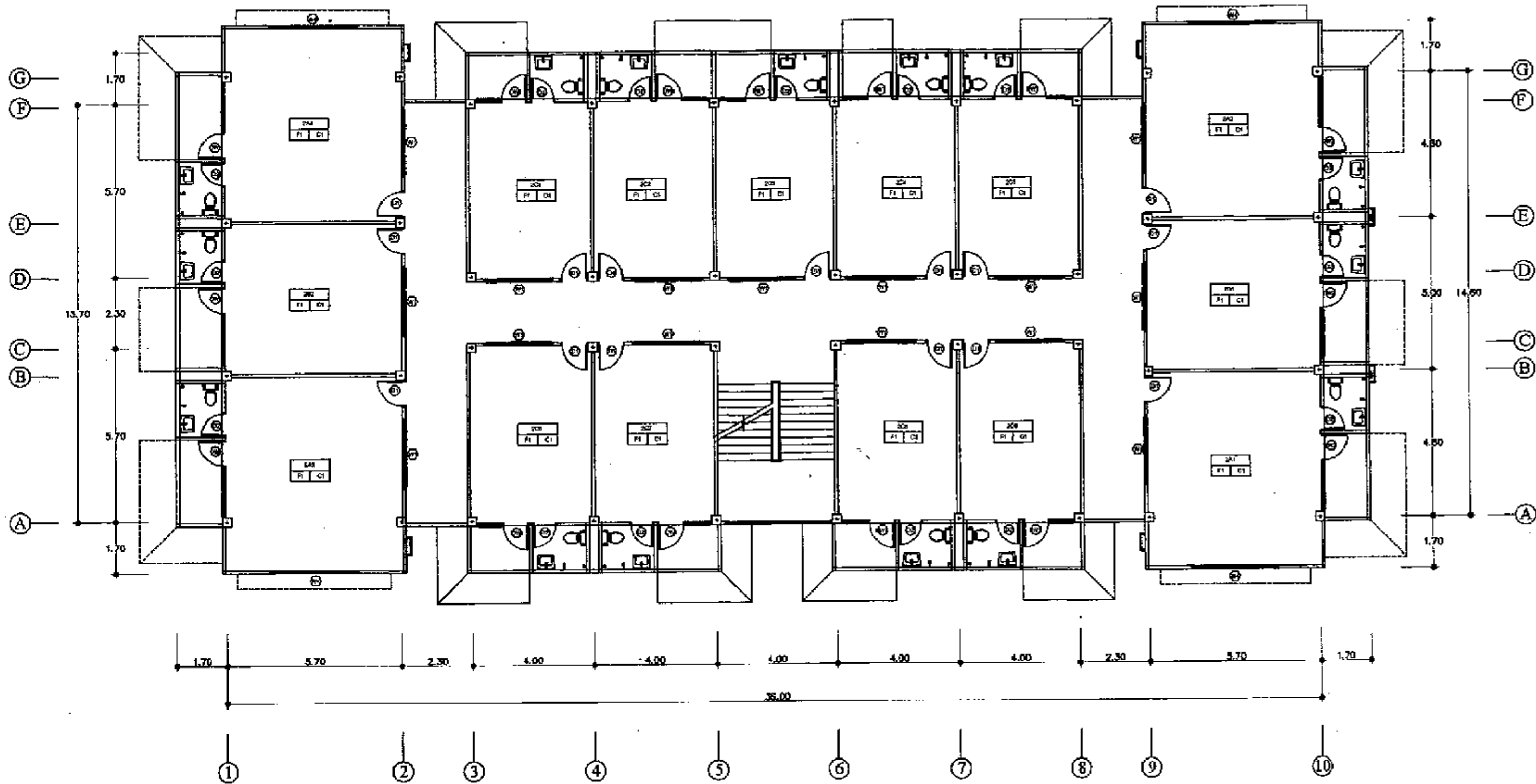
มาตราส่วน Not to scale

วัน/เดือน/ปี 2/5/81

แบบเลขที่ ๕๗๓ ต.บ. 37/2561

หมายเลขแบบ 09

จำนวนแผ่น 09

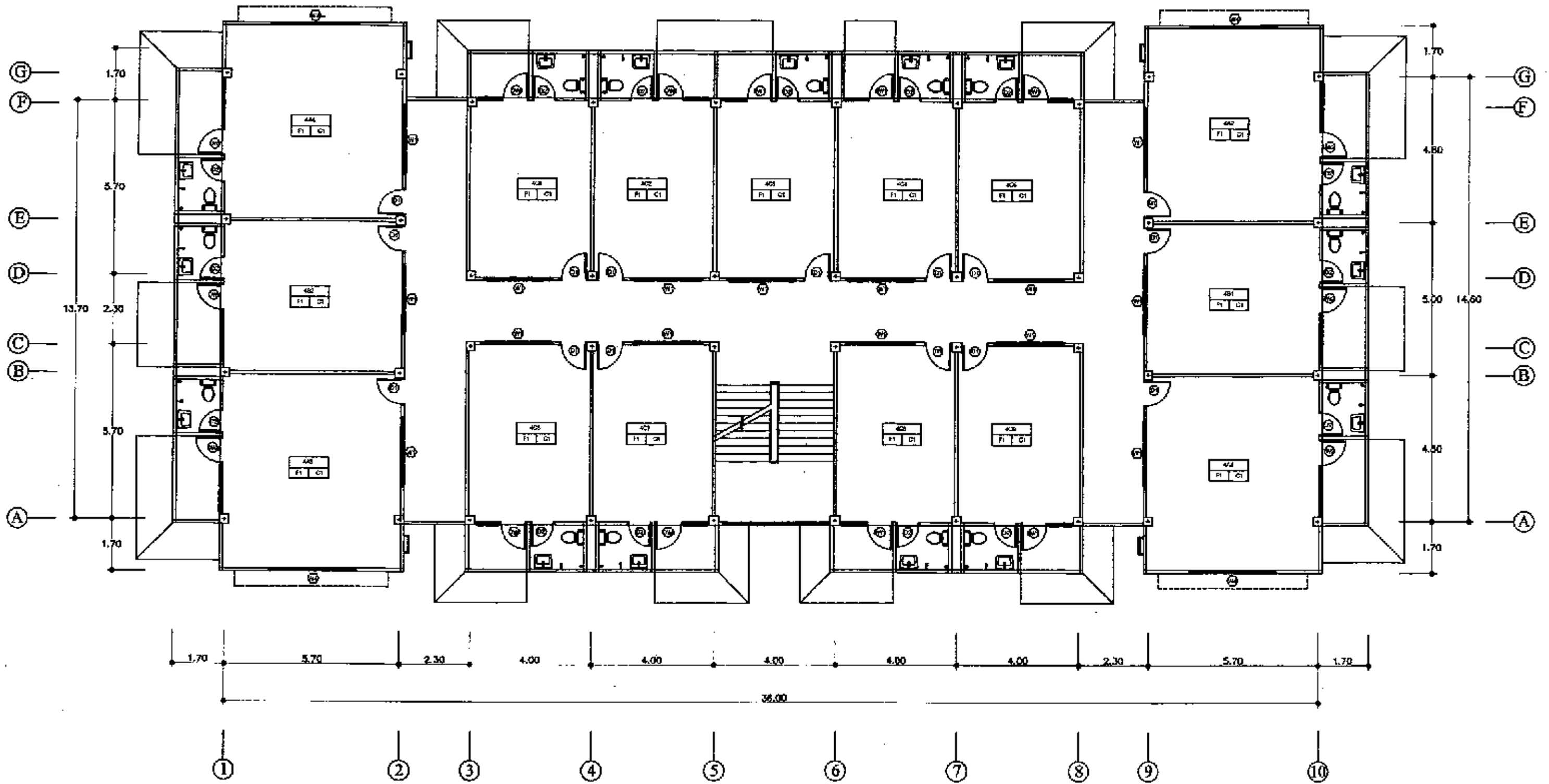


แปลนพื้นที่ชั้น 2 เดิม



สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดจันทบุรี
กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย

โครงการ ปรับปรุงซ่อมแซมอาคารศูนย์กีฬาจังหวัดจันทบุรี สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง	ชื่อแบบ นายสุวิทย์ นวบุญมาเสนา นายช่างโยธาชำนาญงาน	วิศวกร นายชัชวาลย์ สุทธิเกษม วิศวกรโยธาปฏิวัติกรม	ผู้ควบคุม นายอภิสิทธิ์ เกษมคนโท วิศวกรโยธาชำนาญงานพิเศษ	ผู้ตรวจ นายพิศุทธิ์ศักดิ์ รัตนวราณี โยธาธิการและผังเมือง จังหวัดจันทบุรี	แปลนแบบ แปลนพื้นที่ชั้น 2 เดิม	วันที่ 2 พฤษภาคม 2559	แผ่นที่ 04
สำเนา นายสุวิทย์ นวบุญมาเสนา นายช่างโยธาชำนาญงาน	สถาปนิก นายชัชวาลย์ สุทธิเกษม นายช่างโยธาชำนาญงาน	วิศวกร นายชัชวาลย์ สุทธิเกษม วิศวกรโยธาปฏิวัติกรม	ผู้ควบคุม นายอภิสิทธิ์ เกษมคนโท วิศวกรโยธาชำนาญงานพิเศษ	ผู้ตรวจ นายพิศุทธิ์ศักดิ์ รัตนวราณี โยธาธิการและผังเมือง จังหวัดจันทบุรี	แบบแปลน แปลนพื้นที่ชั้น 2 เดิม	วันที่ ยศจ.ส.บ. 47/2559	รวม 36 แผ่น



แปลนพื้นที่ชั้น 4 เดิม

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสกลนคร
กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย

โครงการ
ปรับปรุงซ่อมแซมอาคารชุดที่ 4 อาคาร
สำนักงานสรรพากรพื้นที่สกลนคร
วันที่
นายสุวิทย์ นวตบุญมาเขต
นายสุวิทย์ นวตบุญมาเขต
นายสุวิทย์ นวตบุญมาเขต
นายสุวิทย์ นวตบุญมาเขต

เขียนโดย
นายสุวิทย์ นวตบุญมาเขต
นายสุวิทย์ นวตบุญมาเขต
นายสุวิทย์ นวตบุญมาเขต
นายสุวิทย์ นวตบุญมาเขต

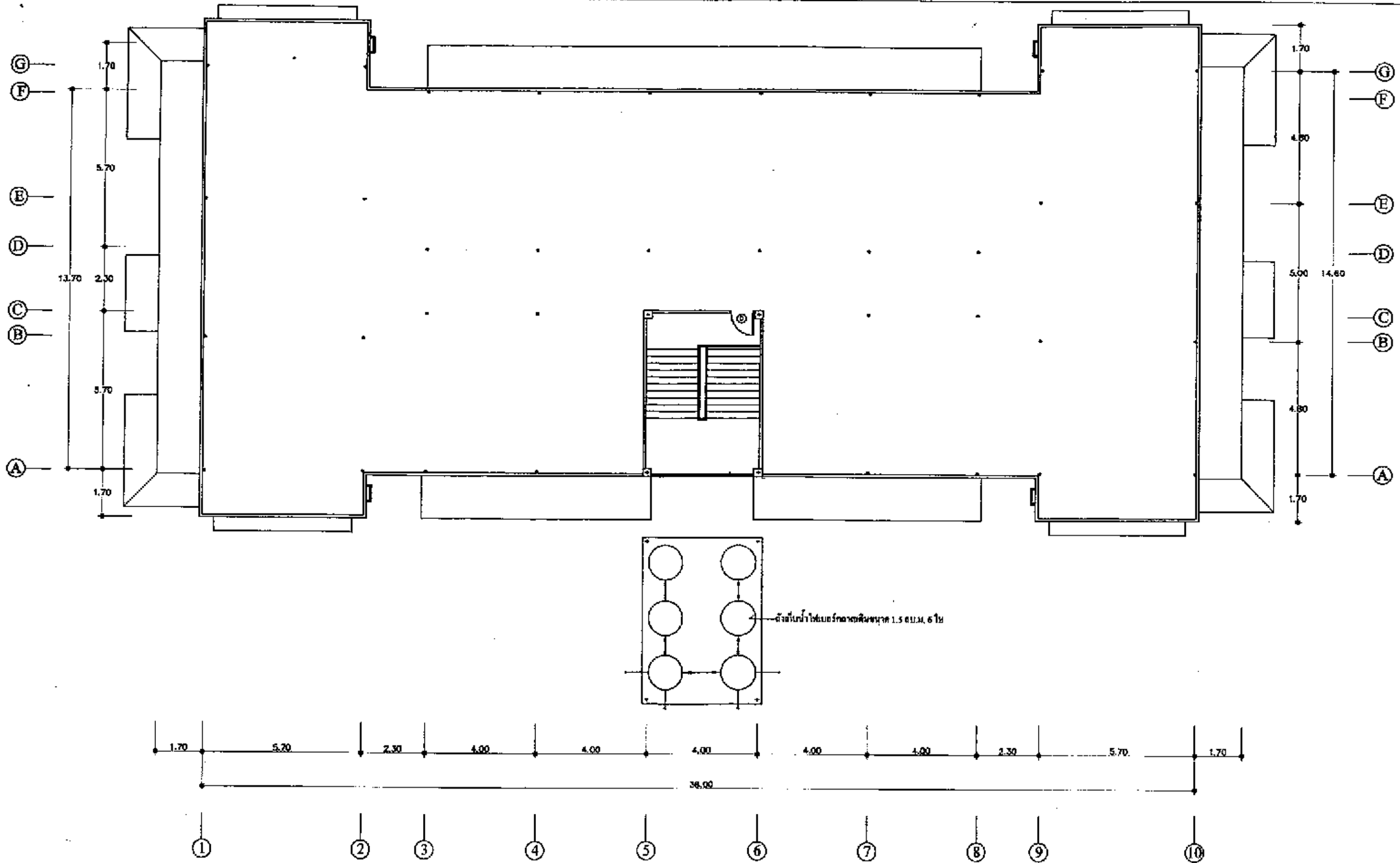
วิศวกร
นายสุวิทย์ นวตบุญมาเขต
นายสุวิทย์ นวตบุญมาเขต
นายสุวิทย์ นวตบุญมาเขต
นายสุวิทย์ นวตบุญมาเขต

ตรวจสอบ
นายสุวิทย์ นวตบุญมาเขต
นายสุวิทย์ นวตบุญมาเขต
นายสุวิทย์ นวตบุญมาเขต
นายสุวิทย์ นวตบุญมาเขต

แสดงแบบ
แปลนพื้นที่ชั้น 4 เดิม
มาตรฐาน

วันที่
2 พฤษภาคม 2559
เลขที่
ยผจ.ส.บ. 47/2559

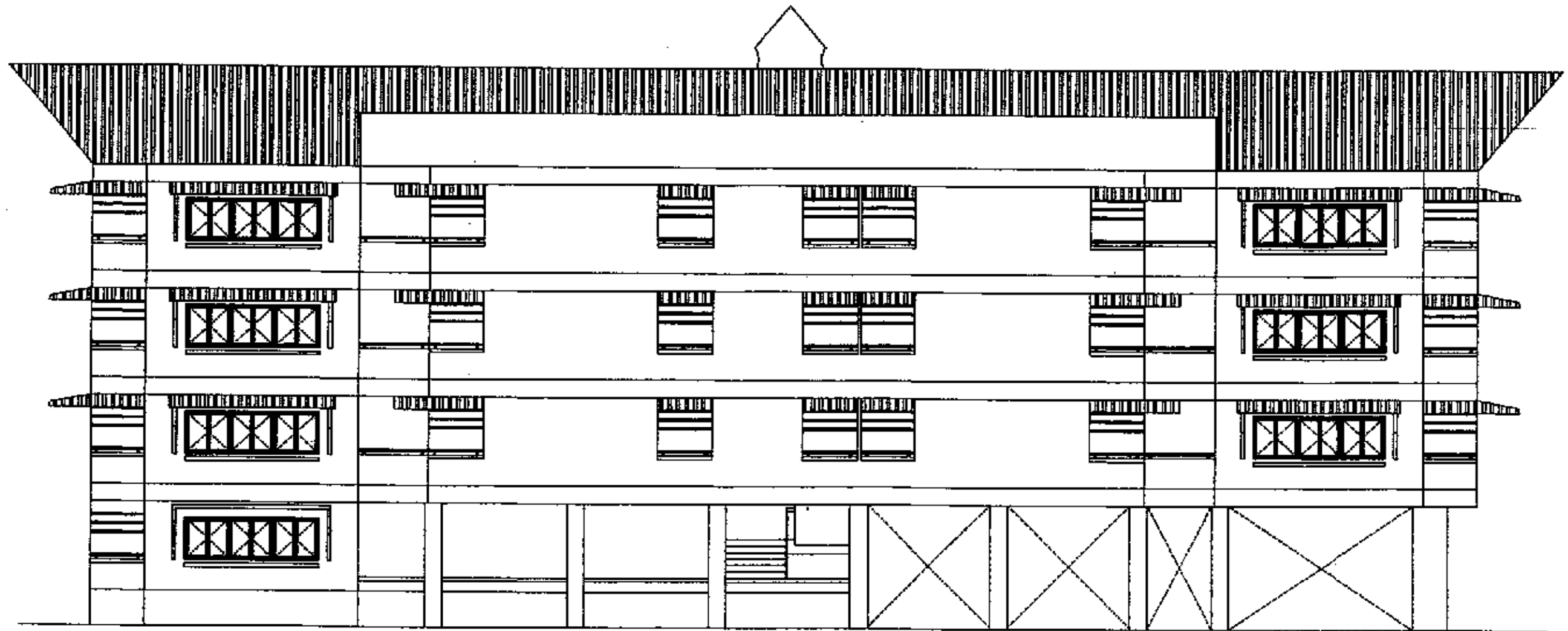
แผ่นที่
06
รวม
36



แปลนพื้นที่ 5 เดิม

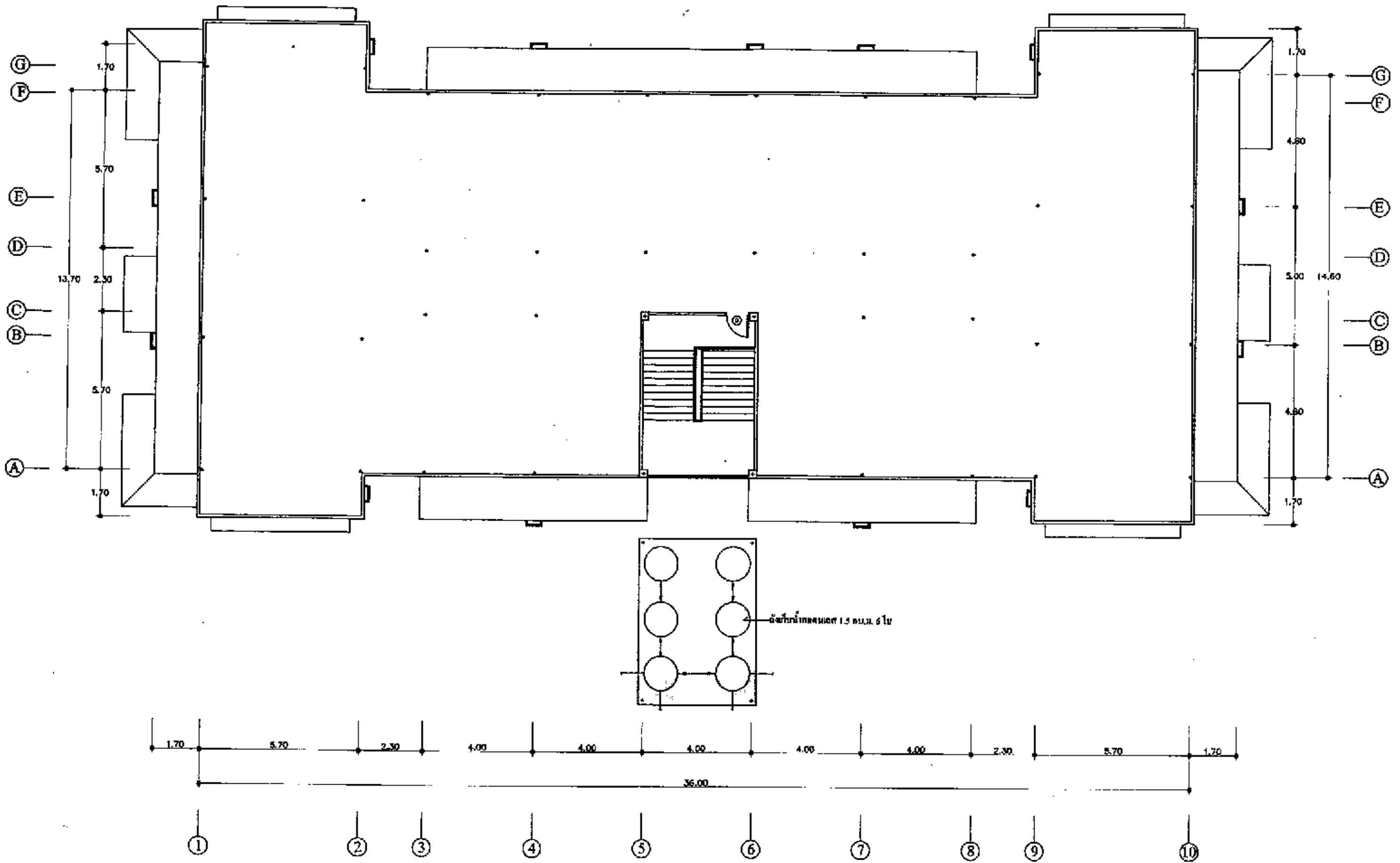



โครงการ ปรับปรุงและขยายอาคารชุดที่สถานีวิทยุวิทยุ สำนักงานสหภาพจังหวัดสกลนคร	เขียนโดย <i>[Signature]</i> นายสุวิมล นวตบุญมา นายช่างโยธาชำนาญงาน	วิศวกร <i>[Signature]</i> นายจักรพงษ์ อุตติเกษม วิศวกรโยธาชำนาญพิเศษ	ตรวจสอบ <i>[Signature]</i> นายศิริศักดิ์ รัตนวรรณ โยธาธิการและผังเมือง จังหวัดสกลนคร	แสดงแบบ แปลนพื้นที่ 5 เดิม	วันที่ 2 พฤษภาคม 2559	แผ่นที่ 07
สำรวจ <i>[Signature]</i> นายสุวิมล นวตบุญมา นายช่างโยธาชำนาญงาน	สถาปนิก <i>[Signature]</i> นายธรรมบุญ ธรรมทอง สถาปนิก	ตรวจ <i>[Signature]</i> นายปิยะพันธ์ ศรีสุขภักดิ์ วิศวกรโยธาชำนาญพิเศษ	มาตราส่วน	ขนาดพื้นที่ ยผจ.ณ. 47/2559	รวม 36	

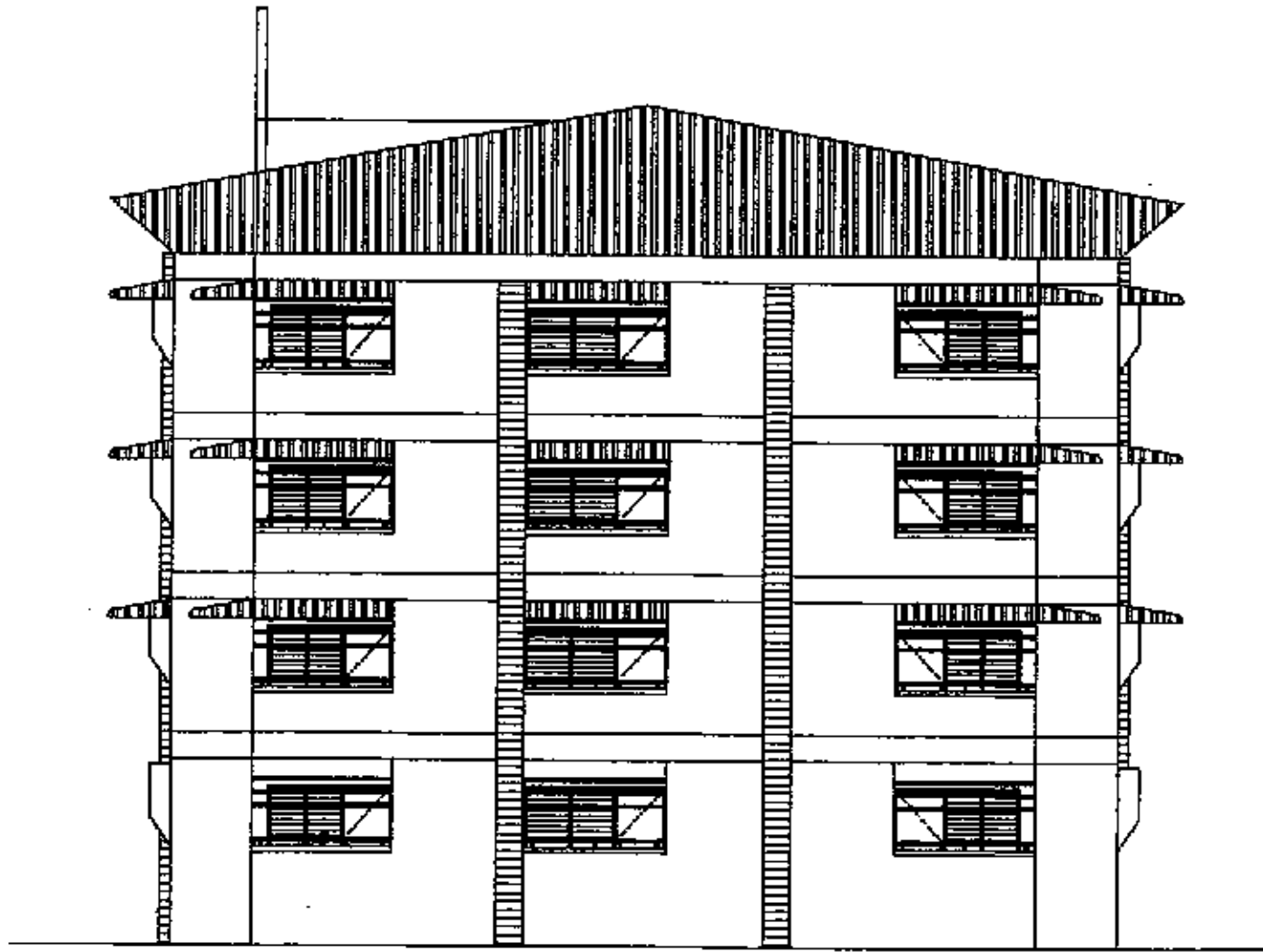


รูปด้านหน้าเดิม

<p>สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดตาก กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย</p>	<p>โครงการ ปรับปรุงซ่อมแซมอาคารชุดที่ ๑๕ อาคาร ๓ สำนักงานสรรพากรพื้นที่ตาก</p>	<p>เงินลงทุน ๒,๕๐๐,๐๐๐ บาท</p>	<p>นายสุวิทย์ นวลบุญรอด นายช่างโยธาชำนาญงาน</p>	<p>วิศวกร จกจ</p>	<p>นายจักรพงษ์ อุดมทอง วิศวกร โยธาปฏิบัติการ</p>	<p>เห็นชอบ นายพิศุทธิ์ รัตนวรัตน์ โยธาธิการและผังเมือง จังหวัดตาก</p>	<p>แสดงแบบ รูปด้านหน้าเดิม</p>	<p>วันขึ้นบัญชี 2 พฤษภาคม 2559</p>	<p>แผ่นที่ 08</p>
	<p>สำรวจ นายสุวิทย์ นวลบุญรอด นายช่างโยธาชำนาญงาน</p>	<p>สถาปนิก นายธรรมบุญ วรรณทอง พนักงานสถาปนิก</p>	<p>สำรวจ นายเอธิพงษ์ เกียรติชนโท วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ</p>	<p>มาตราส่วน ค.พ.ช.ส.น. 47/2559</p>	<p>รวม 36</p>				



 สำนักงาน วิชาการและสิ่งเมืองจังหวัดสกลนคร กรม วิชาการและสิ่งเมือง กระทรวงมหาดไทย	โครงการ ปรับปรุงและอาคารเรียนโรงเรียนสตรีจังหวัดสกลนคร	ชื่อแผน 2559/10	ผู้จัดทำ นายสุวิทย์ นวกรบุญผล นางสาว ไชราย่านบุญจน	วิชา สถาปัตย์	นายสุวิทย์ นวกรบุญผล วิชากร วิชากรอุ้งคึกกร	ที่เรียน โรงเรียนสตรีจังหวัดสกลนคร	นายพิศุทธิ์ รัตนวรรณ วิชากรและสิ่งเมือง	แสดงแบบ แปลนพื้นที่ 5	วันที่ 2 พฤษภาคม 2559	หน้า 15
	ผู้ควบคุม นายสุวิทย์ นวกรบุญผล นางสาว ไชราย่านบุญจน	สถาปนิก นายสุวิทย์ นวกรบุญผล นางสาว ไชราย่านบุญจน	นายสุวิทย์ นวกรบุญผล นางสาว ไชราย่านบุญจน	นายสุวิทย์ นวกรบุญผล นางสาว ไชราย่านบุญจน	นายสุวิทย์ นวกรบุญผล นางสาว ไชราย่านบุญจน	นายสุวิทย์ นวกรบุญผล นางสาว ไชราย่านบุญจน	นายสุวิทย์ นวกรบุญผล นางสาว ไชราย่านบุญจน	นายสุวิทย์ นวกรบุญผล นางสาว ไชราย่านบุญจน	นายสุวิทย์ นวกรบุญผล นางสาว ไชราย่านบุญจน	นายสุวิทย์ นวกรบุญผล นางสาว ไชราย่านบุญจน



รูปด้านซ้าย



รูปด้านขวา



สำนักงานนโยบายและแผนการศึกษาระดับอุดมศึกษา
กรมศิลปากรและสิ่งก่อสร้าง กระทรวงศึกษาธิการ

โครงการ ปรับปรุงซ่อมแซมอาคารเรียนและสิ่งก่อสร้าง สำนักงานเกษตรจังหวัดนครราชสีมา	ผู้ควบคุม <i>[Signature]</i> นายสุวิทย์ นวตบุญชูวัฒนา นายช่างโยธาชำนาญสูง	วิศวกร <i>[Signature]</i> นายจักรพงษ์ อุตินันทน์ วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	ผู้เขียน <i>[Signature]</i> นายพิชญ์ เกื้อยอนโท วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ	แบบ รูปด้านซ้าย, รูปด้านขวา	วันที่ 2 พฤษภาคม 2559	แผ่นที่ 17
สำรวจ <i>[Signature]</i> นายสุวิทย์ นวตบุญชูวัฒนา นายช่างโยธาชำนาญสูง	สถาปนิก <i>[Signature]</i> นายชวรงค์ วรรณทอง พนักงานสถาปนิก	สำรวจ <i>[Signature]</i> นายพิชญ์ เกื้อยอนโท วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ	ผู้เขียน <i>[Signature]</i> นายพิชญ์ เกื้อยอนโท วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ	แบบ รูปด้านซ้าย, รูปด้านขวา	วันที่ 2 พฤษภาคม 2559	แผ่นที่ 36

- Thermal Setting 58 oC
- Ambient Temperature- 10C - +55 oC

3.3.2 Heat Detector เป็นแบบ Rate of Rise Heat Detector อุปกรณ์จับความร้อนและอุณหภูมิที่เปลี่ยนแปลง Rate of Rise ทำงานพื้นที่ตรวจจับไม่น้อยกว่า 90 ตารางเมตร มีหลอดไฟ Response Lamp ติดแสดงสภาวะเมื่อ Detector ทำงานมีฐานเป็นแบบ Universal Base สามารถเปลี่ยนใช้ร่วมกับ Smoke Detector ได้โดยไม่ต้องเปลี่ยนแก้ไข

3.3.3 Heat Detector เป็นแบบ Fixed Temperature ทำงานที่อุณหภูมิ 65 C มี Response Lamp สำหรับแสดงสถานะเมื่อ Detector ทำงาน พื้นที่ตรวจจับไม่น้อยกว่า 60 ตารางเมตร Ambient Temperature - 15C to 45C

3.3.4 Manual Alarm Box แบบกรมทำด้วยพลาสติกสีแดง ปุ่มกดอยู่ใต้แผ่น Acrylic Plastic ไม่คม ไม่อันตรายต่อผู้กด สามารถ Reset ได้โดยไม่ต้องถอดฝา มี Response Lamp และ Telephone Jack สำหรับติดต่อกับ FCP

3.4 Audible Alarm Devices

เป็นกระดิ่ง ความดังเสียง 95 ± Db (At 24 VDC, 20 mA) ขนาดศูนย์กลางประมาณ 6 นิ้ว โดยใช้ระบบมอเตอร์เป็นตัวขับ ตัวกระดิ่งทำด้วยอัลลอยด์สตีล

4 การติดตั้ง

4.1 สายไฟฟ้าใช้สาย มอก.11 ชนิด 75 C 250 V ขนาดไม่เล็กกว่า 1.5 มม² สำหรับวงจร Signal Initiating Devices และขนาด 2.5 มม² สำหรับวงจร Audible Alarm Devices ค่าแนะนำของผู้ผลิต สายใช้ร้อยในท่อ EMT หรือ IMC หรือตามที่กำหนดในแบบ

4.2 เมื่อติดตั้งระบบเสร็จแล้วต้องมีการทดสอบการทำงานของระบบให้ครบถ้วนตามมาตรฐานของผู้ผลิต โดยมีตัวแทนผู้ว่าจ้างเข้าร่วมด้วย

ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้

B อุปกรณ์แจ้งเหตุเตือนภัย ด้วยกระดิ่ง (Bell) เครื่องกำเนิดเสียงอิเล็กทรอนิกส์ให้สัญญาณเสียงอพยพ ต้องมีระดับความดังไม่น้อยกว่า 75 dB

M อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ (Manual Alarm Box)

FCP แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Control Panel) อุปกรณ์สามารถแบ่งเป็น ZONE แต่ละชั้น และสามารถบอกตำแหน่งจุดเกิดเหตุได้

EL โคมไฟฉุกเฉิน (Emergency Light) HALOGEN 2x55 w Battery 12 v 40 AH


E โคมไฟแสดงคำว่า "ทางออก" ใช้กับไฟฟ้าภายในอาคาร และเมื่อเกิดเหตุต่างๆ อุปกรณ์สามารถทำงานด้วย Battery โดยอัตโนมัติ

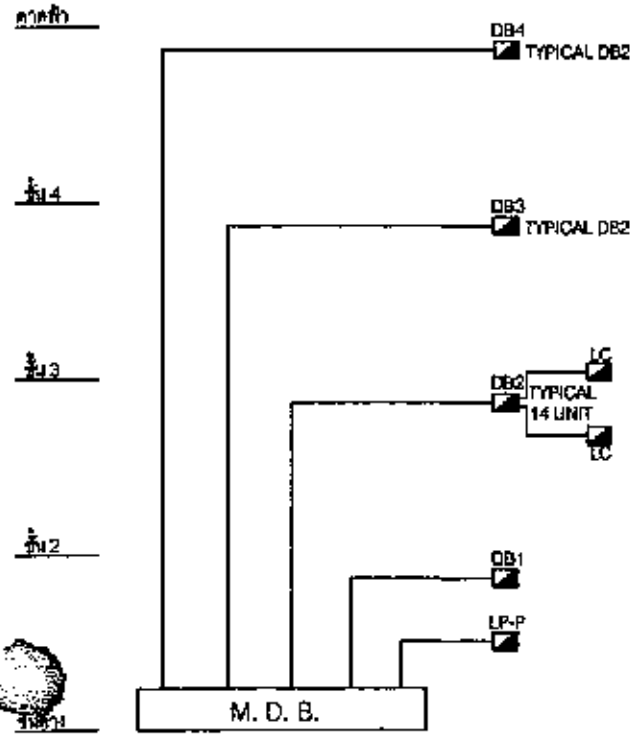
S&H Smoke&Heat Detector

F โคมไฟแสดงคำว่า "บันไดหนีไฟ" ใช้กับไฟฟ้าภายในอาคาร และเมื่อเกิดเหตุต่างๆ อุปกรณ์สามารถทำงานด้วย Battery โดยอัตโนมัติ

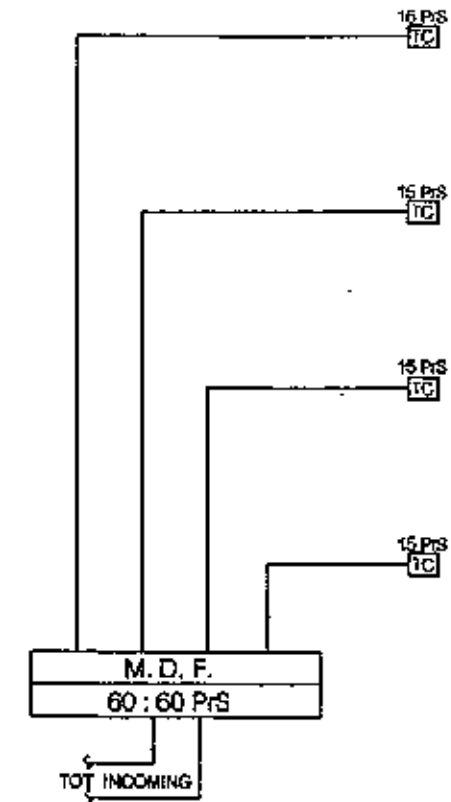
หมายเหตุ

- อุปกรณ์ตามมาตรฐาน วสท.
- การเดินท่อไฟฟ้าในระบบทั้งหมดให้ทำการร้อยสายไฟในท่อฝังในผนังและร้อยสายไฟในท่อเหนือฝ้าเพดาน กรณีไม่มีฝ้าเพดานให้ร้อยสายไฟในท่อฝังในผนังฉาบปูน
- Cable THW 1.5 sq.mm. FRC
- Cable THW 2.5 sq.mm. FRC
- Cable TEW 0.65x4c
- Wire Way 4"x4"
- EMT Dia 1/2"
- EMT Dia 3/4"

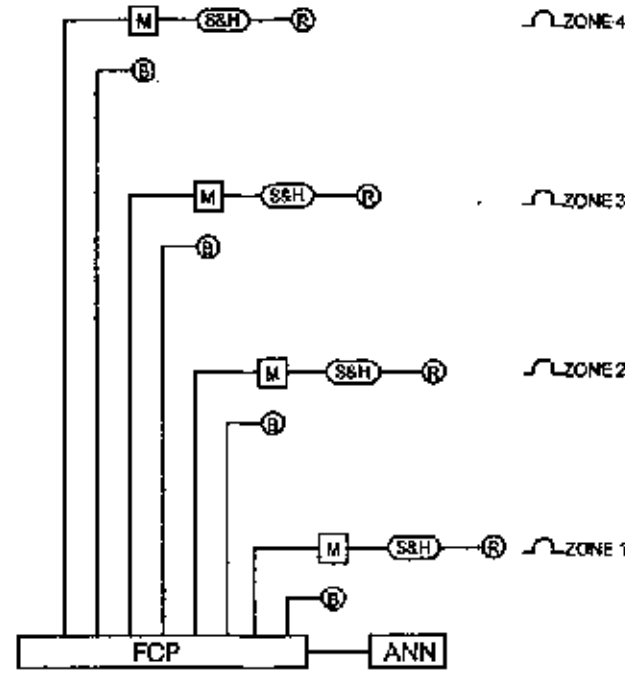
 สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดกรุงเทพมหานคร กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย	โครงการ	พัฒนาแบบ	นายสุวิทย์ นวดบุญมาตรา นายช่างโยธาชำนาญงาน	นายจักรพันธ์ อุดมกมล วิศวกรโยธาผู้เชี่ยวชาญ	นายพิศุทธิ์ รัตนารักษ์ โยธาธิการและผังเมือง จังหวัดสกลนคร	แสดงมอบ	นายพิศุทธิ์ รัตนารักษ์ โยธาธิการและผังเมือง จังหวัดสกลนคร	วันที่มอบ	2 พฤษภาคม 2559	หน้า	20
	สัญญา	นายสุวิทย์ นวดบุญมาตรา นายช่างโยธาชำนาญงาน	นายสุวิทย์ นวดบุญมาตรา นายช่างโยธาชำนาญงาน	นายสุวิทย์ นวดบุญมาตรา นายช่างโยธาชำนาญงาน	นายสุวิทย์ นวดบุญมาตรา นายช่างโยธาชำนาญงาน	นายสุวิทย์ นวดบุญมาตรา นายช่างโยธาชำนาญงาน	นายสุวิทย์ นวดบุญมาตรา นายช่างโยธาชำนาญงาน	นายสุวิทย์ นวดบุญมาตรา นายช่างโยธาชำนาญงาน	นายสุวิทย์ นวดบุญมาตรา นายช่างโยธาชำนาญงาน	นายสุวิทย์ นวดบุญมาตรา นายช่างโยธาชำนาญงาน	นายสุวิทย์ นวดบุญมาตรา นายช่างโยธาชำนาญงาน



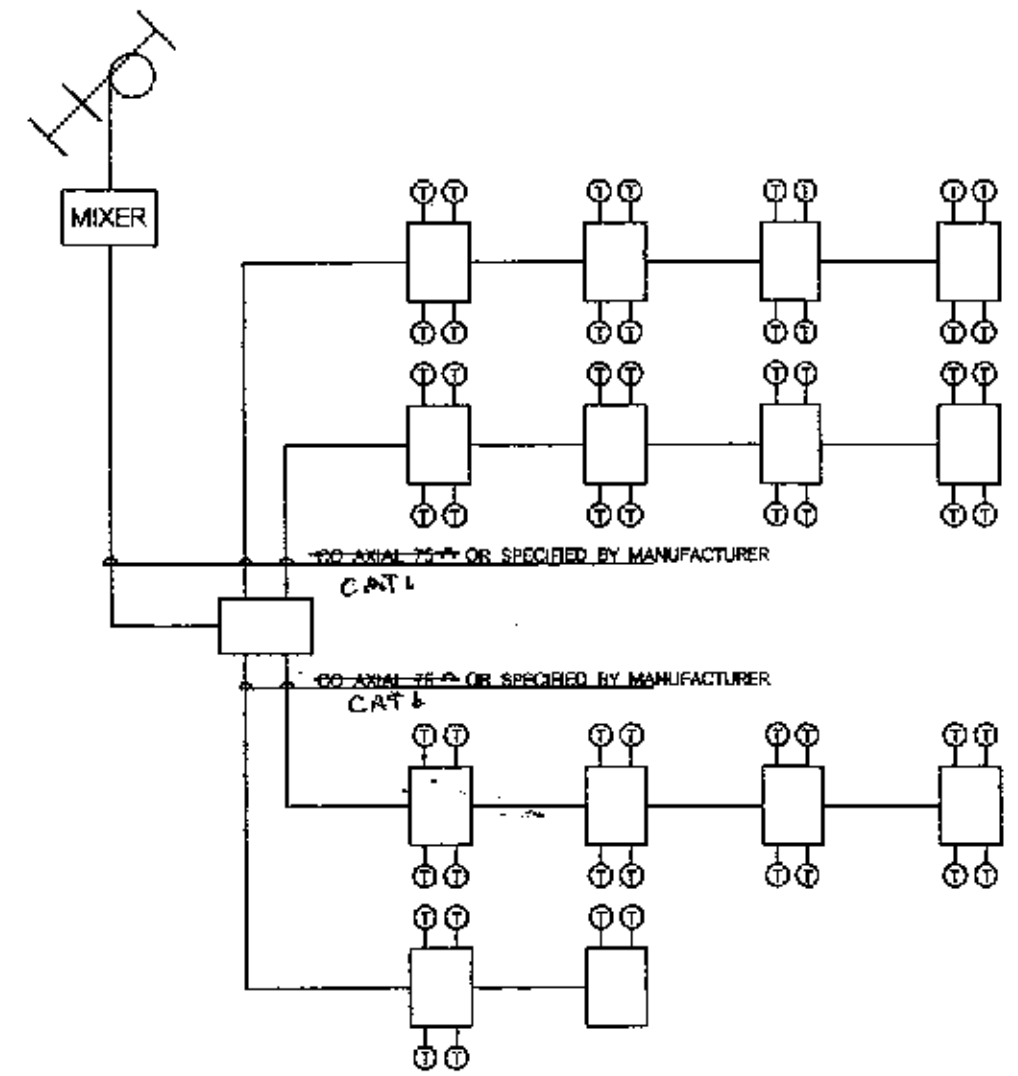
RISER DIAGRAM OF POWER



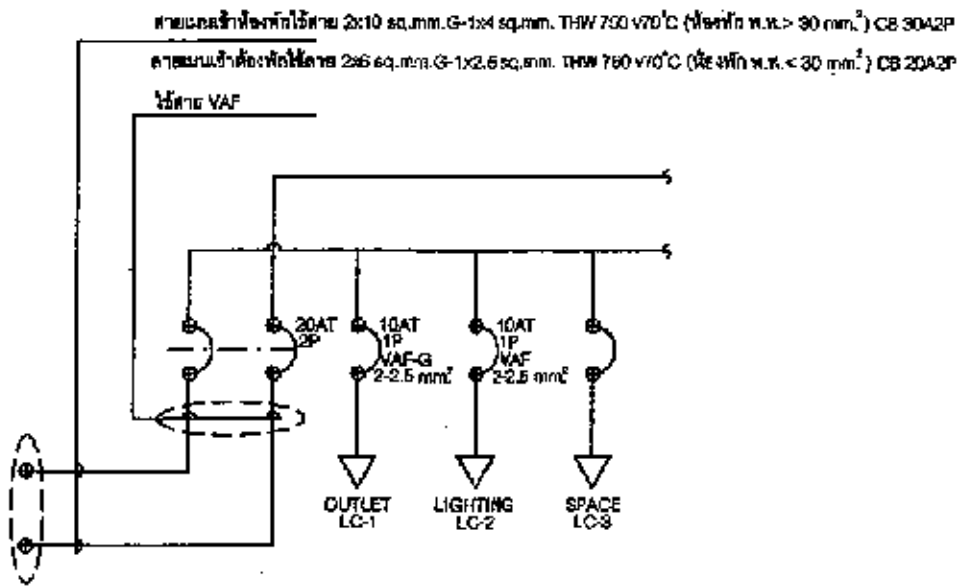
RISER DIAGRAM OF POWER



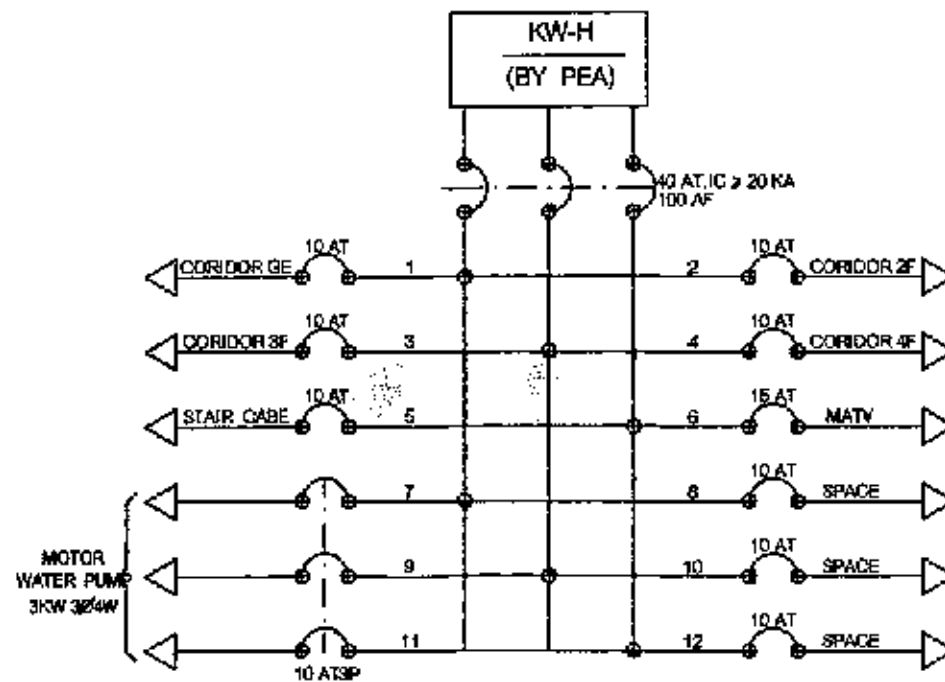
แผนภูมิระบบส่งพลังงานแก่เขตเพลิงไหม้



RISER DIAGRAM OF MATV SYSTEM



LOAD DIAGRAM OF LC

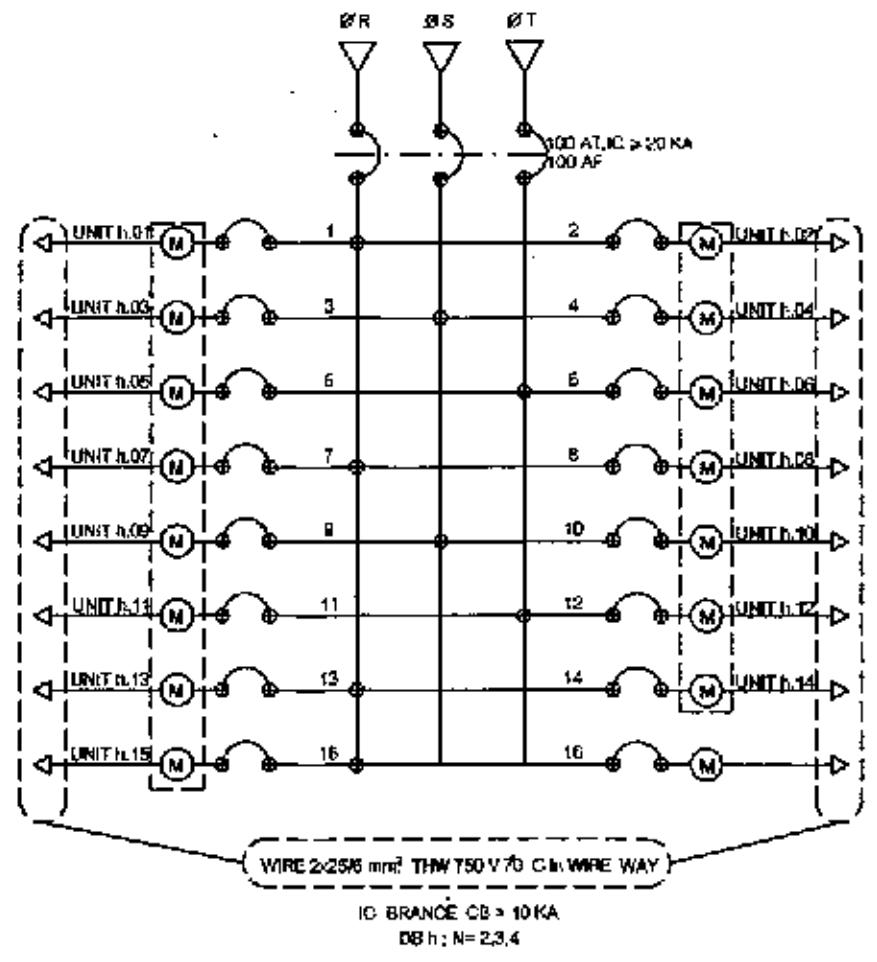
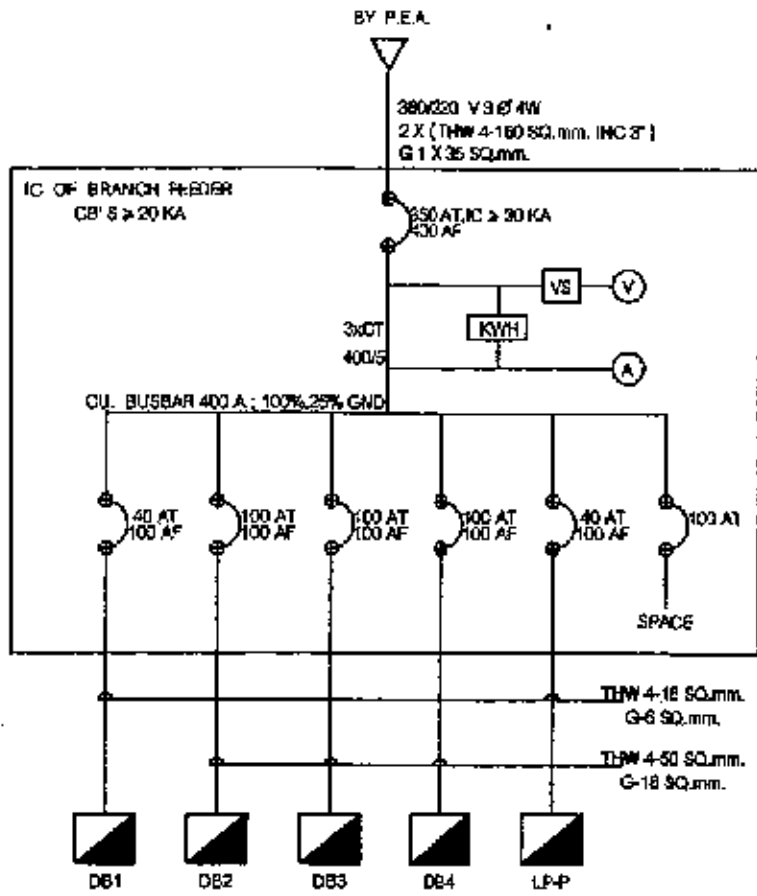


LOAD DIAGRAM OF LP-P

SYMBOLS

- MDF MAIN DISTRIBUTION BOARD
- DB DISTRIBUTION BOARD
- LC LOAD CENTER
- LP-P PANEL BOARD PROVIDER BY OTHER
- TC TELEPHONE TERMINAL CABINET WITH KEY LOCK

<p>สำนักงานวิศวกรรมและผังเมืองจังหวัดสกลนคร กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย</p>	<p>โครงการ ปรับปรุงระบบส่งพลังงานอาคารชุดพักอาศัยในโครงการ สำนักงานสรรพสามิตพื้นที่สกลนคร</p>	<p>สถาปนิก นายสุวิทย์ นวราชบุญเดชา นายช่างโยธาชำนาญงาน</p>	<p>วิศวกร นายจักรพงษ์ สุทธิธรรม วิศวกรโยธาชำนาญปฏิบัติการ</p>	<p>ผู้ตรวจสอบ นายสิริศักดิ์ รัตนวราช นายช่างโยธาชำนาญงาน</p>	<p>แบบฉบับ DIAGRAM</p>	<p>วัน/เดือน/ปี 2 พฤศจิกายน 2559</p>	<p>แผ่นที่ 21</p>
	<p>ผู้ตรวจ นายสุวิทย์ นวราชบุญเดชา นายช่างโยธาชำนาญงาน</p>	<p>สถาปนิก นายธรรมบุญ วรรณทอง นายช่างโยธาชำนาญงาน</p>	<p>วิศวกร นายจักรพงษ์ เสถียรภทโพ วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ</p>	<p>ผู้ตรวจสอบ นายสิริศักดิ์ รัตนวราช นายช่างโยธาชำนาญงาน</p>	<p>แบบฉบับ DIAGRAM</p>	<p>วัน/เดือน/ปี 2 พฤศจิกายน 2559</p>	<p>แผ่นที่ 36</p>



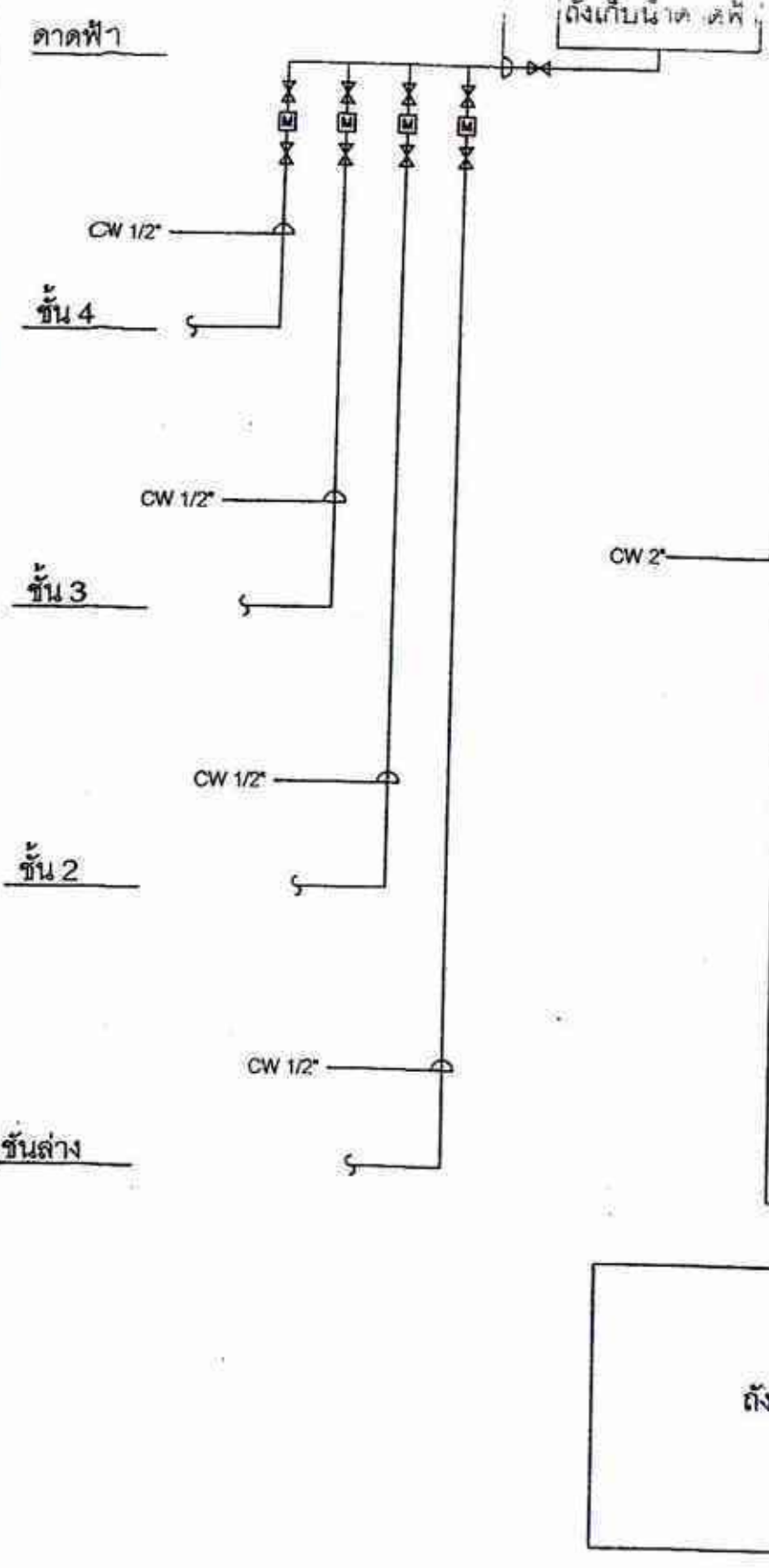
SINGLE LINE DIAGRAM OF M.D.B. AND DB'S

SYMBOLS

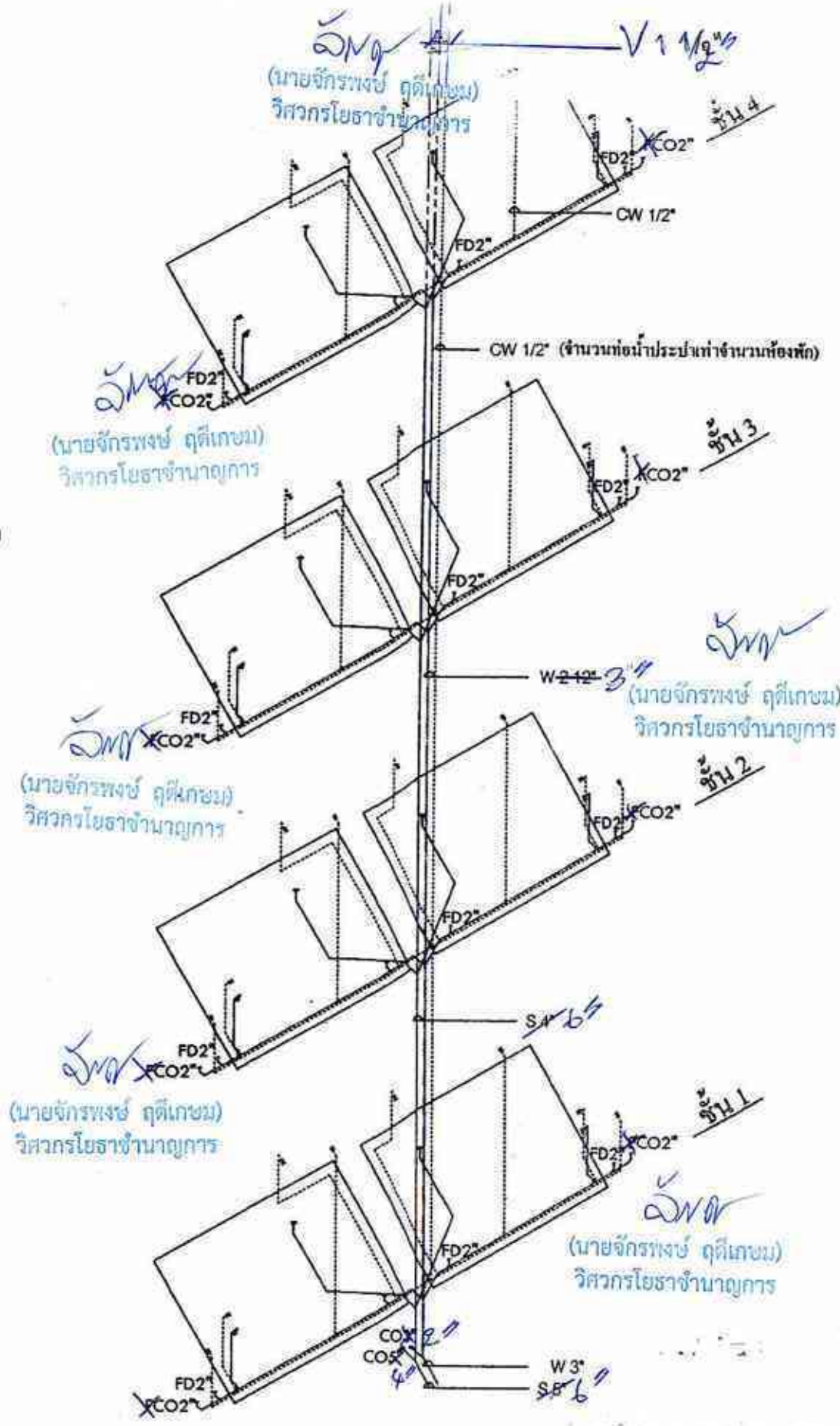
- ☐ โคมไฟหลอด LED tube 1200 mm, 865 TS 20 W-หลอดที่ทนแรงสั่นสะเทือนสูง
- ☐ โคมไฟหลอด LED tube 600 mm, 865 TS 18 W-หลอดที่ทนแรงสั่นสะเทือนสูง
- ⊙ สวิตช์ไฟชนิด 1ขั้ว, สวิตช์ขนาด 1.30 A.
- ⊙ TELEPHONE OUTLET
- ⊙ ปลั๊กชนิดมีสายดิน, สวิตช์ขนาด 0.30 A.
- ⊙ T.V. OUTLET
- ☐ โคมไฟฉุกเฉิน (Emergency Light) HALOGEN 2x65 W Battery 12 V 40 AH
- ⊙ METBR 1S(4S) 220-V.

<p>สำนักงานข้าราชการและสิ่งเมืองจังหวัดนครราชสีมา กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย</p>	<p>โครงการ ปรับปรุงซ่อมแซมอาคารชุดสหกรณ์ข้าราชการ สำนักงานกระทรวงมหาดไทยที่นครราชสีมา</p>	<p>ผู้ควบคุม นายสุวิทย์ นวกรบุญมา นายช่างโยธาธิการช่างโยธา</p>	<p>วิศวกร นายจักรพันธ์ สุทธิภาพ วิศวกรโยธาปฏิบัติการ</p>	<p>ผู้เขียน นายสิริศักดิ์ รัตนบรรณี โยธาธิการและผังเมือง จังหวัดนครราชสีมา</p>	<p>แบบร่าง SINGLE LINE DIAGRAM</p>	<p>วัน/เดือน/ปี 2 พฤษภาคม 2559</p>	<p>แผ่นที่ 22</p>
	<p>ช่าง นายสุวิทย์ นวกรบุญมา นายช่างโยธาธิการช่างโยธา</p>	<p>สถาปนิก นายชวรงค์ นวกรบุญมา พนักงานสถาปนิก</p>	<p>วิศวกร นายโยธิน เพ็ชรบัณฑิต วิศวกรโยธาธิการช่างโยธา</p>	<p>ผู้ตรวจสอบ นายสิริศักดิ์ รัตนบรรณี โยธาธิการและผังเมือง จังหวัดนครราชสีมา</p>	<p>แบบร่าง SINGLE LINE DIAGRAM</p>	<p>วัน/เดือน/ปี ค.ศ. 47/2559</p>	<p>แผ่นที่ 36</p>

แสดงสัญลักษณ์ระบบประปา-สุขาภิบาล

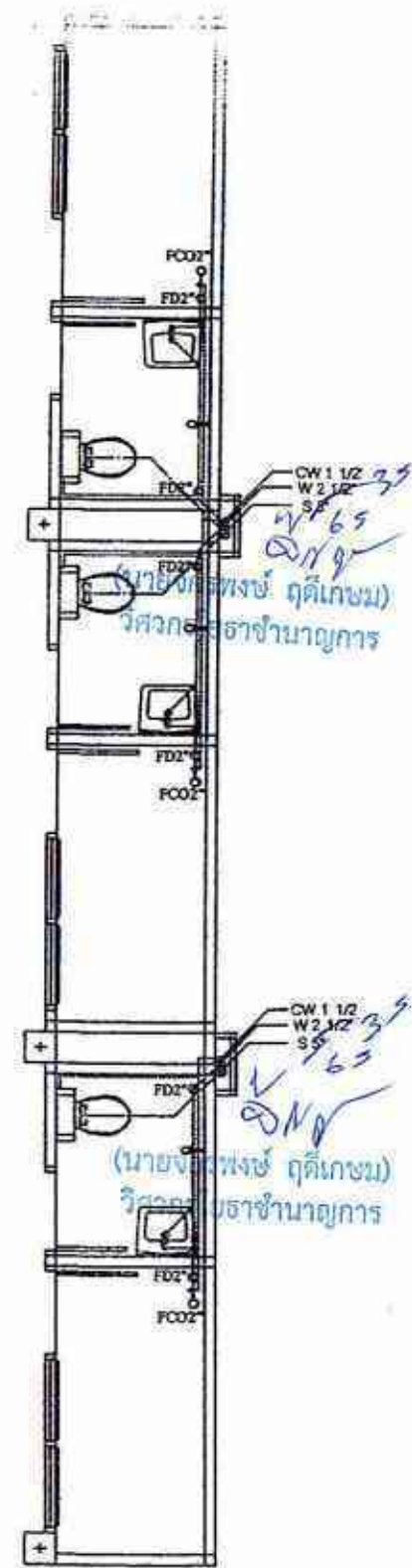
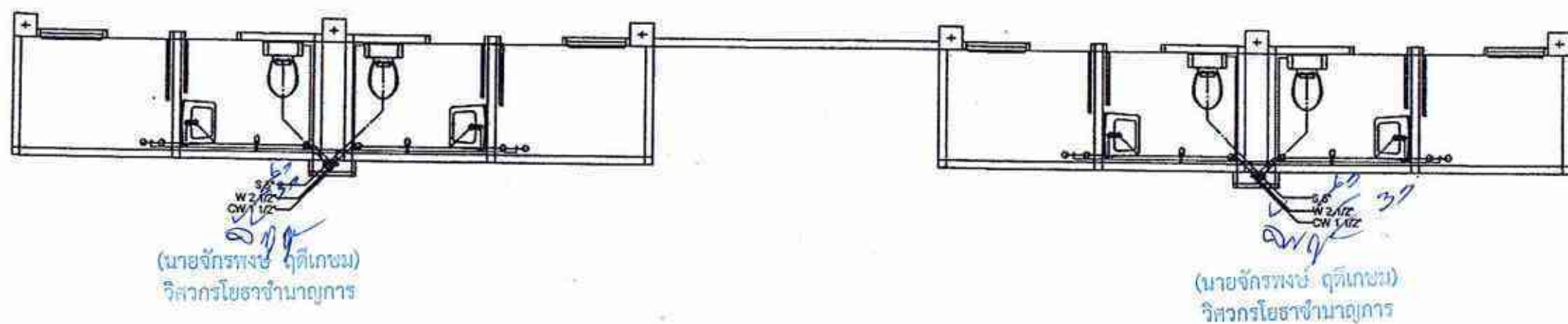
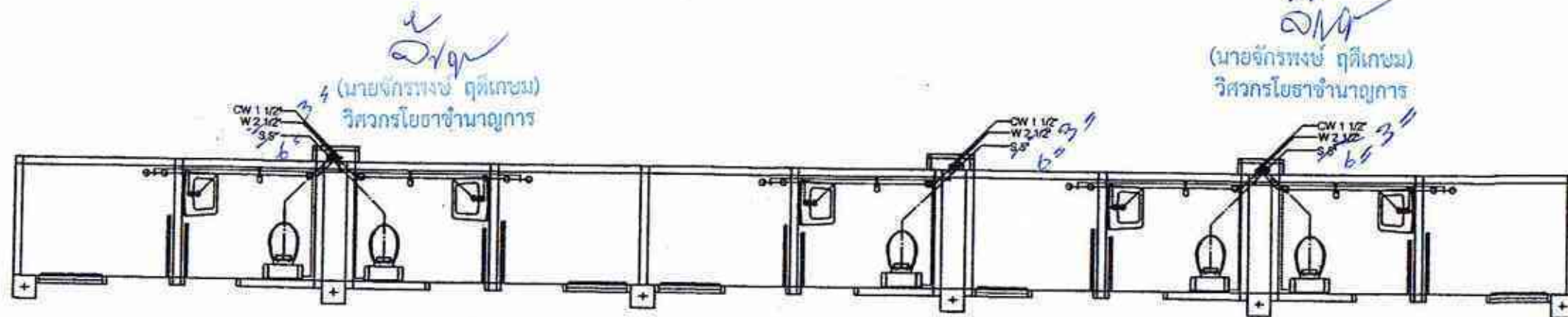
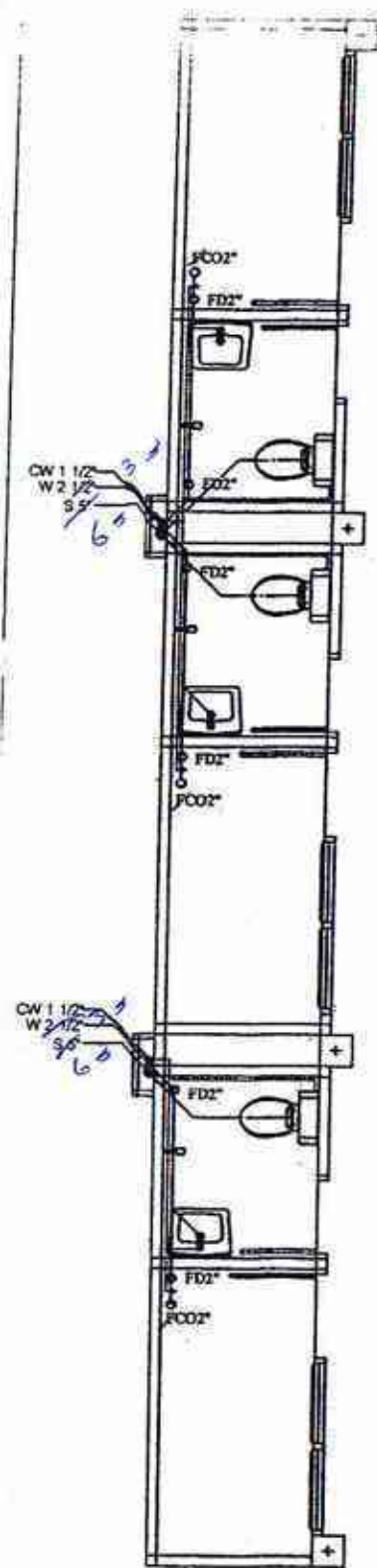


- FD FLOOR DAIN Ø2
- ⊕ FCO FLOOR CLEAN OUT Ø2
- ⊙ FCO FLOOR CLEAN OUT Ø4
- ⊖ CO CLEAN OUT
- CW ท่อน้ำประปา
- W ท่อน้ำทิ้ง
- S ท่อน้ำโสโครก
- - - VX ท่ออากาศ (นายจักรพงษ์ ฤทธิเกษม) วิศวกรโยธาชำนาญการ
- ⊞ มิเตอร์ประปาแต่ละ Unit
- ⊞ อ่างล้างหน้าเขวนผนังพร้อมที่วางของและกระจกเงา
- ⊞ โถชักโครก
- ⊞ โถล้างนั่งยอง
- ⊞ ที่วางตะปูล
- ⊞ ฝักบัวกันแรง
- ⊞ สายฉีดชำระ
- ⊞ ราวพาดผ้า
- ⊞ ประตูน้ำ
- ⊞ สวิงเช็ควาล์ว
- ⊞ เครื่องสูบน้ำ

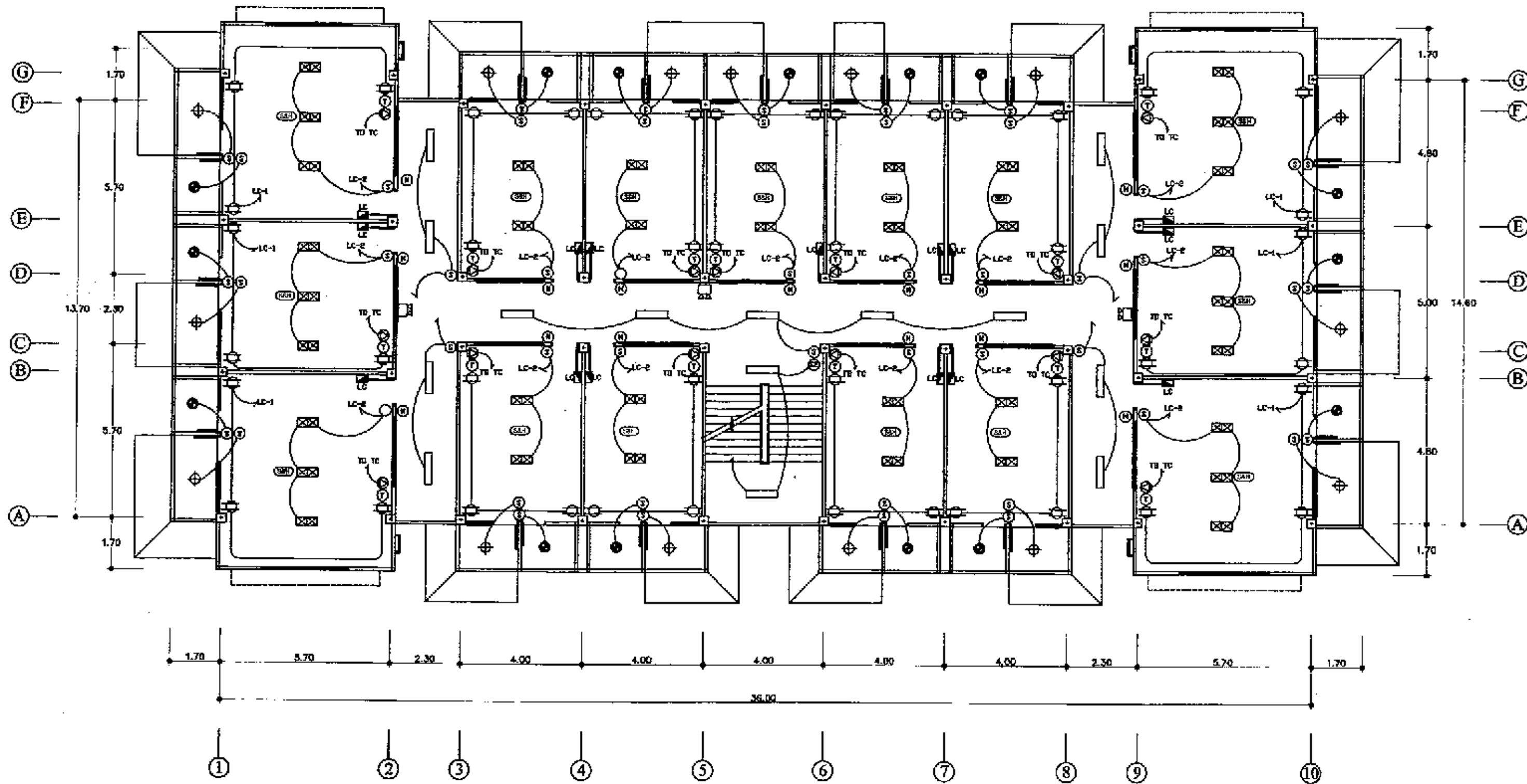


สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสกลนคร
กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย

โครงการ ปรับปรุงซ่อมแซมอาคารชุดพักอาศัยข้าราชการ สำนักงานสรรพากรพื้นที่สกลนคร	เขียนแบบ นายจุติเดช นวลบุญมาลา นายช่างโยธาชำนาญงาน	วิศวกร นายจักรพงษ์ ฤทธิเกษม วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	เห็นชอบ นายพิศุทธิ์กิต รัตนวรรณ โยธาธิการและผังเมือง จังหวัดสกลนคร	แสดงแบบ แสดงสัญลักษณ์ระบบประปา-สุขาภิบาล	วัน/เดือน/ปี 2 พฤษภาคม 2559	แผ่นที่ 23
สำรวจ นายจุติเดช นวลบุญมาลา นายช่างโยธาชำนาญงาน	สถาปนิก นายธรรมบุญ วรรณทอง พนักงานสถาปนิก	ตรวจ นายปิยะพงษ์ เกสโรบนโท วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ		มาตราส่วน	แบบเลขที่ ยผจ.ส.น. 47/2559	รวม 36



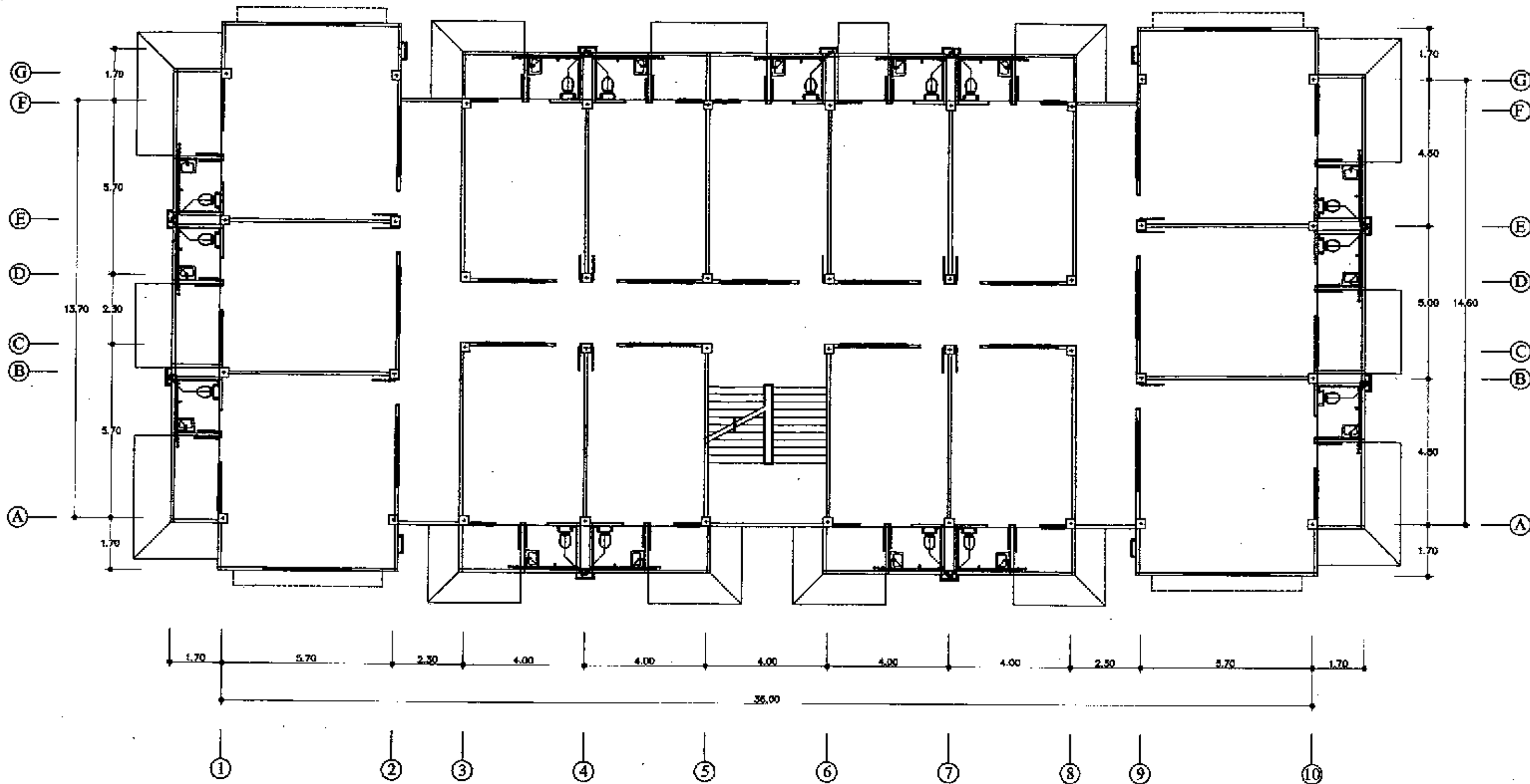
 สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสกลนคร กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย	โครงการ ปรับปรุงซ่อมแซมอาคารศุภกิตติยาคารารการ สำนักงานสรรพสามิตที่สกลนคร.	ผู้ตรวจ นายสุติเดช นวบุญมาเทศา นายช่างโยธาชำนาญงาน	วิศวกร (นายจักรพงษ์ ฤทธิเกษม) วิศวกรโยธาปฏิบัติกร	ผู้เฝ้าชอบ นายพิศุทธิ์ศักดิ์ รัตนวรรณ โยธาธิการและผังเมือง จังหวัดสกลนคร	แผนกแบบ ผังประปา-สุขาภิบาล มาตราส่วน	วันเดือนปี 2 พฤษภาคม 2559 แบบเลขที่ ยผจ.ศน. 47/2559	หน้าที่ 24 รวม 36
	ผู้ร่าง นายสุติเดช นวบุญมาเทศา นายช่างโยธาชำนาญงาน	สถาปนิก นายธรรมบุญ วรรณทอง พนักงานสถาปนิก	วิศวกร (นายปิยะพงษ์ เคลือบมนโท) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ	ผู้เฝ้าชอบ นายพิศุทธิ์ศักดิ์ รัตนวรรณ โยธาธิการและผังเมือง จังหวัดสกลนคร	แผนกแบบ ผังประปา-สุขาภิบาล มาตราส่วน	วันเดือนปี 2 พฤษภาคม 2559 แบบเลขที่ ยผจ.ศน. 47/2559	หน้าที่ 24 รวม 36




- โคมหลอดฟลูออโรลูเมนีส 1x18 w Taper Batem Type, Surface
- โคมหลอดฟลูออโรลูเมนีส 1x36 w Taper Batem Type, Surface
- โคมหลอด 1x14 w PCL Downlight, Recess Mounted
- โคมหลอด 1x50 w 12 v Halogen Downlight
- โคมหลอด 2x50 w PAR 20 Up-Downlight
- Emergency Light

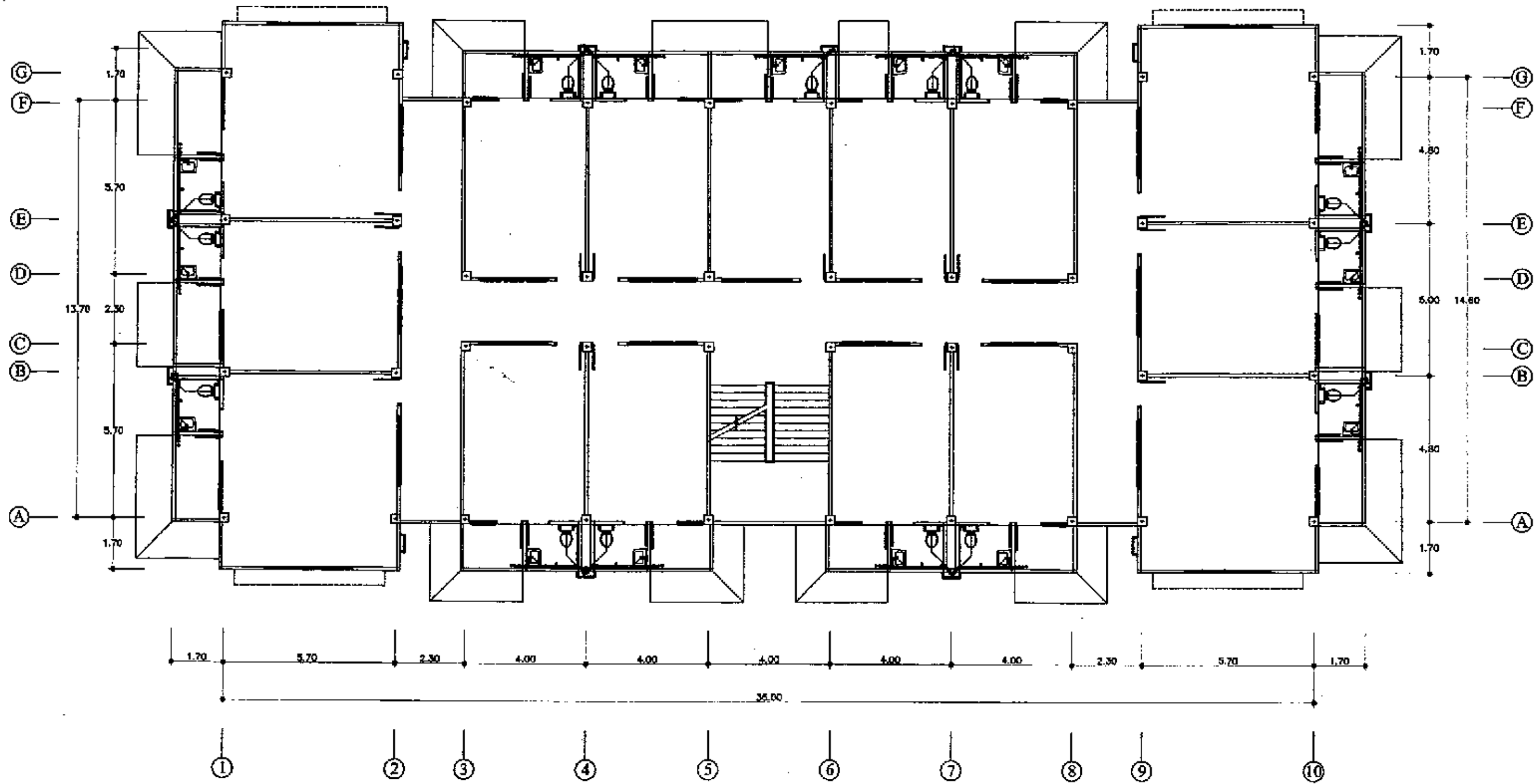
ผังไฟฟ้าชั้น 4

<p>สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรมวิชาการและสิ่งพิมพ์ กระทรวงมหาดไทย</p>	โครงการ ปรับปรุงระบบอาคารศูนย์การศึกษาธิการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	ผู้จัดทำ นางจุติพร นามบุญมาตรา นางสาวโอรสาณางาม	จำนวน 17 หน้า	นายจักรพงษ์ สุทธิคุณ วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	ผู้ตรวจสอบ นายพิศุทธิศักดิ์ รัตนวรรณ โยธาธิการและผังเมือง จังหวัดสกลนคร	แนบ ผังไฟฟ้าชั้น 4	วันเดือนปี 2 พฤษภาคม 2559	แผ่นที่ 28
	สารพ นางจุติพร นามบุญมาตรา นางสาวโอรสาณางาม	สถาปนิก นายอรอนบุญ วรรณทอง พนักงานสถาปนิก	K278	นายปวิศพร เกษิณชนโท วิศวกรโยธาชำนาญพิเศษ	นายพรเสถียร จังหวัดสกลนคร	ขนาดเส้น ขนาดเส้น	ขนาดเส้น ขนาดเส้น	ขนาดเส้น ขนาดเส้น




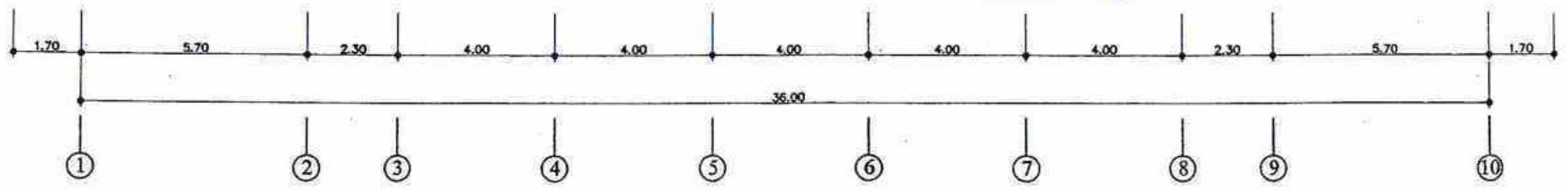
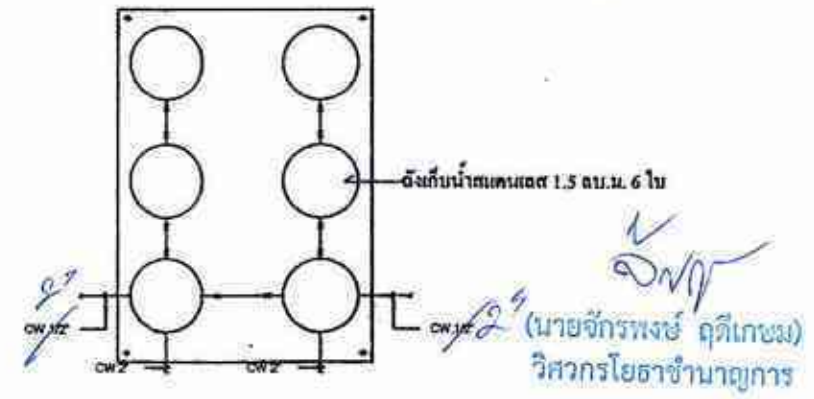
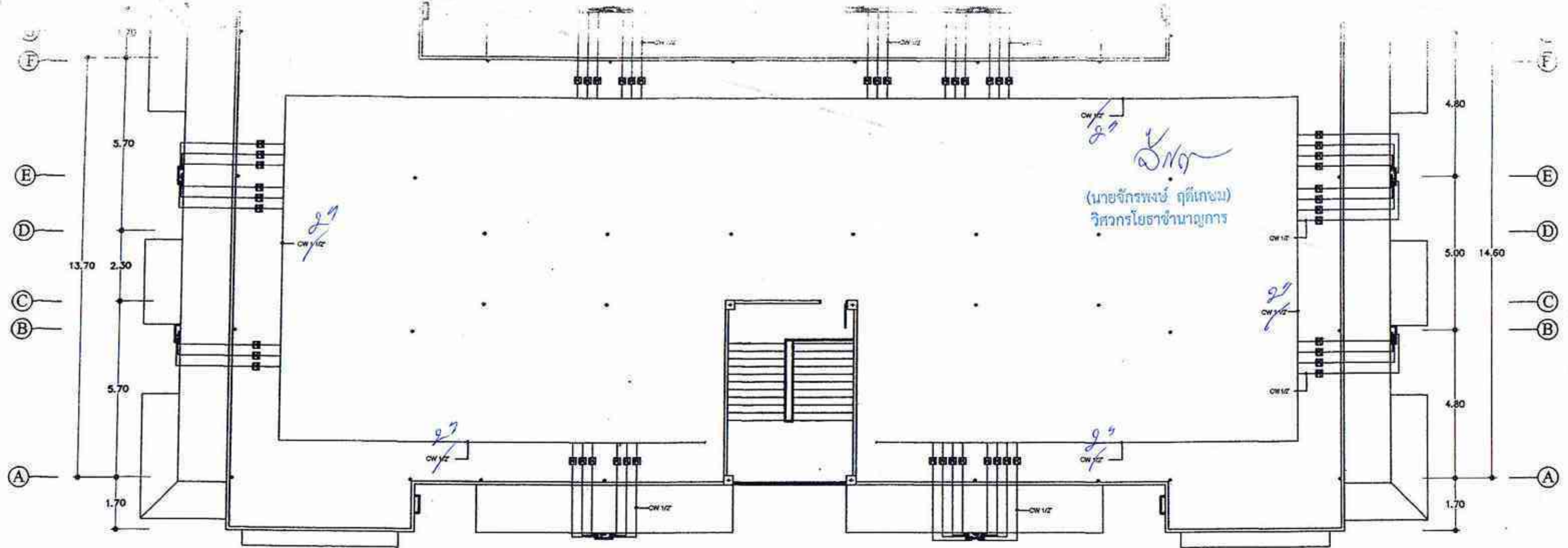
ผังประปา-สุขาภิบาลชั้น 3

 สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสกลนคร กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย	โครงการ ปรับปรุงและขยายอาคารที่พักอาศัยข้าราชการ สำนักงานกระทรวงมหาดไทย	ผู้ควบคุม นายสุวิทย์ นวบุญนงษา นายช่างโยธาชำนาญงาน	วิศวกร นายจักรพงษ์ ชุติเดช วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	เขียน นายศุภสิทธิ์ รัตนารัตน์ โยธาธิการและผังเมือง จังหวัดสกลนคร	นายสมภพ ผังประปา-สุขาภิบาลชั้น 3	วันที่ 2 พฤษภาคม 2559	แผ่นที่ 34
	ผู้ร่าง นายสุวิทย์ นวบุญนงษา นายช่างโยธาชำนาญงาน	สถาปนิก นายบรรณบุษย์ วรฉัตร พนักงนสถาปนิก	สถาปนิก นายปวิวัฒน์ เตชะอนันท์ วิศวกรโยธาชำนาญพิเศษ	นายสมภพ ผังประปา-สุขาภิบาลชั้น 3	นายสมภพ ผังประปา-สุขาภิบาลชั้น 3	มาตราส่วน	เลขคดี ยคช.สน. 47/2559



ผังประปา-สุขาภิบาลชั้น 4

 สำนักงาน โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสกลนคร กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย	โครงการ ปรับปรุงซ่อมแซมอาคารผู้ป่วยภายในอาคาร สำนักงานสหเวชศาสตร์ สกลนคร	วิศวกร นายสุวิเศษ นวประเสริฐ นายช่างโยธาชำนาญงาน	วิศวกร นายจักรพันธ์ บุทธิภม วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	ช่างเขียน นายสิริศักดิ์ รัตนวรรณ โยธาธิการและผังเมือง จังหวัดสกลนคร	งบประมาณ ฝั่งพระยา-สุขาภิบาลชั้น 4	วันที่ 2 พฤษภาคม 2559	แผ่นที่ 35
	วิศวกร นายสุวิเศษ นวประเสริฐ นายช่างโยธาชำนาญงาน	ช่างเขียน นายสิริศักดิ์ รัตนวรรณ โยธาธิการและผังเมือง จังหวัดสกลนคร	วิศวกร นายจักรพันธ์ บุทธิภม วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	งบประมาณ ฝั่งพระยา-สุขาภิบาลชั้น 4	วันที่ 2 พฤษภาคม 2559	แผ่นที่ 36	



ผังประปา-สุขาภิบาลชั้น 5

 หน่วยงาน โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสกลนคร กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย	โครงการ ปรับปรุงซ่อมแซมอาคารชุดพักอาศัยข้าราชการ สำนักงานสรรพากรพื้นที่สกลนคร	วิศวกร นายจักรพงษ์ ฤทธิเกษม นายช่างโยธาชำนาญงาน	วิศวกร นายจักรพงษ์ ฤทธิเกษม วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	เห็นชอบ นายพิเชษฐ์ศักดิ์ รัตนวรรณ โยธาธิการและผังเมือง จังหวัดสกลนคร	แสดงแบบ ผังประปา-สุขาภิบาลชั้น 5 มาตราส่วน	วัน/เดือน/ปี 2 พฤษภาคม 2559	แผ่นที่ 36
	วิศวกร นายสุทธิเดช นวลบุญมา นายช่างโยธาชำนาญงาน	สถาปนิก นายธรรมบุญ วรรณทอง พนักงานสถาปนิก	วิศวกร นายปิยะพันธ์ เกลือบคนโท วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ	อนุมัติ นายสุทธิเดช นวลบุญมา นายช่างโยธาชำนาญงาน	อนุมัติ นายสุทธิเดช นวลบุญมา นายช่างโยธาชำนาญงาน	อนุมัติ นายสุทธิเดช นวลบุญมา นายช่างโยธาชำนาญงาน	แบบเลขที่ ขผจ.สท. 47/2559