

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย



ชื่อโครงการ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน (ศูนย์บ้านพัก)
แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ
เลขที่แบบ
มฐ 3-59001-5

ออกแบบโดย
กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย
แผ่นที่ จำนวน

A-01 - A-16	15
LA	-
IA	-
S-01 - S-15	15
SN-01 - SN-08	8
E-01 - E-06	6
รวม	69

แบบสถาปัตยกรรม

แบบสถาปัตยกรรม

แผ่นที่	แสดง	เลขที่แบบ
A-01	สารบัญแบบ	มฐ 3-59001-5
A-02	รายการวัสดุ สัญลักษณ์ประกอบแบบ	
A-03	รายการประกอบแบบ	
A-04	ผังบริเวณ	
A-05	แปลนพื้นที่ชั้นล่าง	
A-06	แปลนพื้นที่ชั้นบน	
A-07	แปลนหลังคา	
A-08	รูปด้าน 1	
A-09	รูปด้าน 2	
A-10	รูปด้าน 3	
A-11	รูปด้าน 4	
A-12	รูปตัด A - A	
A-13	รูปตัด B - B	
A-14	แบบขยายห้องน้ำ 1, 2, 3	
A-15	แบบขยาย บันได ST.1, ST.2	
A-16	แบบขยายประตู-หน้าต่าง	

แบบวิศวกรรมโครงสร้าง

แผ่นที่	แสดง	เลขที่แบบ
S-01	สารบัญแบบ รายการประกอบแบบโครงสร้าง	มฐ 3-59001-5
S-02	แปลนฐานรากเสาเข็ม เสาตอม่อ	
S-03	แปลนฐานรากแผ่ เสาตอม่อ	
S-04	แปลนโครงสร้าง เสา คาน พื้น ชั้นล่าง	
S-05	แปลนโครงสร้าง เสา คาน พื้น ชั้นบน	
S-06	แปลนโครงสร้าง เสา คาน หลังคา	
S-07	แปลนโครงสร้างหลังคา	
S-08	แบบขยายฐานรากเสาเข็ม F1, เสา C1, CX	
S-09	แบบขยายฐานรากชนิดฐานแผ่	
S-10	แบบขยายคาน CB1-B1A	
S-11	แบบขยายคาน B2-B3A	
S-12	แบบขยายคาน B3-B5	
S-13	แบบขยายคาน B4-B6	
S-14	แบบขยายพื้น GS1-SX	
S-15	การวางพื้นสำเร็จรูปและเสริมเหล็กพิเศษ 1	
S-16	การวางพื้นสำเร็จรูปและเสริมเหล็กพิเศษ 2	
S-17	ขยายบันได ST1, ST2, การพอกขึ้น	

แบบวิศวกรรมสุขาภิบาล

แผ่นที่	แสดง	เลขที่แบบ
SN-01	สารบัญแบบและสัญลักษณ์ระบบสุขาภิบาล	มฐ 3-59001-5
SN-02	รายการประกอบแบบ (แผ่นที่ 1)	
SN-03	รายการประกอบแบบ (แผ่นที่ 2)	
SN-04	แปลนระบบสุขาภิบาลพื้นที่ชั้นล่าง	
SN-05	แปลนระบบสุขาภิบาลพื้นที่ชั้นบน	
SN-06	แบบขยายระบบสุขาภิบาลห้องน้ำ	
SN-07	แบบขยายระบบสุขาภิบาลห้องน้ำ	
SN-08	แบบขยายการติดตั้งท่อ	

แบบวิศวกรรมไฟฟ้าและสื่อสาร

แผ่นที่	แสดง	เลขที่แบบ
EE-01	สารบัญแบบ สัญลักษณ์ระบบไฟฟ้า และรายละเอียดงานระบบไฟฟ้า	มฐ 3-59001-5
EE-02	รายละเอียดแผง LP	
EE-03	ผังระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้นล่าง	
EE-04	ผังระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้นบน	
EE-05	ผังตัวรับระบบไฟฟ้า ชั้นล่าง	
EE-06	ผังตัวรับระบบไฟฟ้า ชั้นบน	

แบบวิศวกรรมปรับอากาศ

แผ่นที่	แสดง	เลขที่แบบ
M-01	สารบัญแบบ, สัญลักษณ์และความหมาย, หมายเหตุ	มฐ 3-59001-5
M-02	ข้อกำหนดรายการประกอบแบบระบบปรับอากาศ 1	
M-03	ข้อกำหนดรายการประกอบแบบระบบปรับอากาศ 2	
M-04	ข้อกำหนดรายการประกอบแบบระบบปรับอากาศ 3	
M-05	ข้อกำหนดรายการประกอบแบบระบบปรับอากาศ 4	
M-06	ข้อกำหนดรายการประกอบแบบระบบปรับอากาศ 5	
M-07	ข้อกำหนดรายการประกอบแบบระบบปรับอากาศ 6	
M-08	ข้อกำหนดรายการประกอบแบบระบบปรับอากาศ 7	
M-09	ตารางรายการขนาดเครื่องปรับอากาศ	
M-10	ตารางพัดลมระบายอากาศ	
M-11	แปลนระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ชั้นล่าง	
M-12	แปลนระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ชั้นบน	
M-13	รายละเอียดการติดตั้ง 1	
M-14	รายละเอียดการติดตั้ง 2	



กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม

ผู้ชำนาญการ

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาป
กลุ่มงานผังเมือง	สถาป
และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาป
กลุ่มงานวิศวกรรมโยธา	วิศวกรรมโยธา
กลุ่มงานวิศวกรรมโยธา	วิศวกรรมโยธา

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและระบบ

ผู้ชำนาญการ

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศว
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศว
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศว
วิศวกรรมโยธา	วิศว
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศว
วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	วิศว
สถาปัตย์ใหญ่	สถา

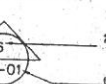
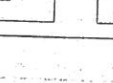
วิศวกรใหญ่
(นายวิชาญศักดิ์ จันทร์)

อนุมัติ
(นาย อนุชาต สุตประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
สารบัญแบบ

มาตรฐาน - เลขที่แบบ มฐ 3-59001-5

รายการวัสดุ

สัญลักษณ์แบบขยาย  ชื่อแบบขยาย เลขที่แบบที่แบบขยายปรากฏ	
สัญลักษณ์รูปด้าน  ชื่อรูปด้าน เลขที่แบบ ที่รูปด้านปรากฏ	ทิศทางการมองรูปด้าน
สัญลักษณ์หน้าต่าง  สัญลักษณ์ หมายเลขหน้าต่าง	จุดอ้างอิงในการก่อสร้าง 
สัญลักษณ์ประตู  สัญลักษณ์ หมายเลขประตู	เส้นแนวเขตที่ดิน สัญลักษณ์  สัญลักษณ์  แนวเขตที่ดิน
เส้นประกอบระยะ 	ริม ถึง ริม ริม ถึง ริม ริม ถึง ศูนย์กลาง ศูนย์กลาง ถึง ศูนย์กลาง
แบบตัด  ชื่อรูปตัด เลขที่แบบ ที่รูปตัดปรากฏ	
สัญลักษณ์ผนัง  สัญลักษณ์ หมายเลขผนัง	แนวเสา 
สัญลักษณ์บ่อนักดับ 	สัญลักษณ์  ทิศเหนือ
สัญลักษณ์ข้อห้อย  เบอร์ผิวพื้น ระดับผิวพื้น	ข้อห้อย  ข้อห้อย เบอร์ผ้าเตทาน
แบบถมดิน  ดิน  ทราย  อิฐหัก หรือ กรวด  คอนกรีต  ก่ออิฐฉาบปูน ก่ออิฐฉาบปูนเต็มแผ่น ก่อคอนกรีตบล็อก	ก่อคอนกรีตบล็อกเต็มแผ่น  ดิน  หน้าตัดเหล็ก  หน้าตัดไม้เสา  หน้าตัดกระเบื้องหรือโลหะ  หน้าตัดไม้

วัสดุผิวพื้น		
สัญลักษณ์	รายการ	ตำแหน่งที่ใช้
1	พื้น ค.ส.ล.ขัดมันเรียบ	พื้นห้องเก็บของ
2	พื้น ค.ส.ล.ปูกระเบื้องเคลือบเซรามิค ขนาด 8"x8"	ห้องน้ำ
3	พื้น ค.ส.ล.ปูกระเบื้องเคลือบเซรามิคขนาด 12"x12"	พื้นทั่วไป
4	พื้น ค.ส.ล. ทำผิวทรายล้าง	พื้นระเบียง
5	พื้น ค.ส.ล. ทำผิวขัดหนาบ	พื้นชักล้างและกันสาด
วัสดุผิวผนัง		
สัญลักษณ์	รายการ	ตำแหน่งที่ใช้
1	ผนังก่ออิฐ ฉาบปูนเรียบทาสี	ผนังทั่วไป
2	ผนังก่ออิฐ ปูกระเบื้องเคลือบ ขนาด 8"x8"	ห้องน้ำ
3	ผนังก่ออิฐ เชาะร่อง ทาสี	
4	ผนังก่ออิฐ ทำผิวทรายล้าง	
วัสดุฝ้าเพดาน		
สัญลักษณ์	รายการ	ตำแหน่งที่ใช้
1	ฝ้ายิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. ฉาบเรียบ ทาสี	ฝ้าภายในชั้นบน
	โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี	
2	ฝ้ายิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. ขีดกันชื้น ทาสี	ห้องน้ำ
	โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสีที่บาร์ ๑ 0.60x0.60 ม	
3	ฝ้าไม้ระแนงสำเร็จรูปชนิดเรียบ หน้ากว้าง 3"	ฝ้าภายนอก
	ความหนาไม่น้อยกว่า 8 มม. ตีเว้นร่อง 5 มม	
	โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี ความหนาไม่น้อยกว่า 0.55 มม. ระยะติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือ	
	ไม่เกิน 0.40 ม. ภายในกรุผนังลดตาข่ายกันแมลง	
4	ฝ้าทองพื้น ค.ส.ล. ฉาบเรียบ ทาสี	
หมายเหตุ:	-เหนือฝ้าเพดานชั้น 2- ยกเว้นส่วนภายนอกอาคาร ให้ปูแผ่นฉนวนใยแก้วหุ้มรอบด้านด้วยแผ่นอลูมิเนียมฟอยล์ ความหนา 2"	

[illegible]

กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม



ผู้อำนวยการ

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถา
	สถา
กลุ่มงานวางแผนผัง และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถา
	ภูมิสถา
กลุ่มงานนิเทศศิลป์	นิเทศ
	นิเทศ
สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ	

ผู้จำหน่าย

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศ.
	วิศ.
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศ.
	วิศ.
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศ.
	วิศ.
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศ.
	วิศ.
สถาปัตยกรรม	วิศ.


 (นายเกียรติศักดิ์ จันทร์หา)
 วิศวกรใหญ่

(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

รายการวัสดุ
สัญลักษณ์ประกอบแบบ

ตราส่วน	เลขที่แบบ มฐ 3-59001-๕
---------	------------------------

แบบประกอบแบบ

วัตถุประสงค์

ผู้จ้าง มีความประสงค์จะจ้างเหมาก่อสร้าง บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ ประเภทวิศวกร 2 ชั้น ตามแบบก่อสร้าง รายการประกอบแบบและรายการมาตรฐานต่างๆ ของกรมโยธาธิการและผังเมือง

ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างตามรูปแบบและรายการก่อสร้าง รวมทั้งปฏิบัติตามข้อกำหนดที่แนบท้ายสัญญา อันแล้วเสร็จบริบูรณ์ขึ้นใช้การได้ตามวัตถุประสงค์ของผู้จ้างทุกประการ

รายละเอียดประกอบแบบ

2.1 การวางผังและระดับ

ผู้รับจ้างจะต้องทำการวางผังบริเวณให้ถูกต้องเรียบร้อยตามกฎหมายควบคุมอาคาร และกำหนดระดับของพื้นที่ก่อสร้างเพื่อการระบายน้ำ ตามรูปแบบรายการที่กำหนดก่อนดำเนินการต่อไป

2.2 งานสถาปัตยกรรม

ก. งานพื้น

- พื้น ค.ส.ล. ทำผิวขัดมันเรียบ หรือผิวขัดหยาบ ใช้ปูนซีเมนต์ตามมาตรฐาน เลขที่ มอก.15 เล่มที่ 1-2532
- พื้น ค.ส.ล. ปูกระเบื้องเคลือบผิวด้าน ขนาด 8"x8" หรือ 12"x12" ตามแบบระบุ ใช้กระเบื้องเซรามิกผิวเคลือบด้าน ตามมาตรฐาน มอก. 2508-2555 น้ำยากันซึม ใช้ของที่ผลิตในประเทศ

ข. งานผนัง

- ผนังทั่วไปก่ออิฐฉาบปูนหรือฉาบเรียบ หรือคอนกรีตมวลเบา เช่น Q-CON หรือ SUPER BLOCK หากใช้อิฐต้องเป็นอิฐที่แกร่ง เหนียวดี ไม่บิดเบี้ยว ต้องพรมน้ำให้ชุ่มก่อนก่อ
- การก่อชนคาน เสา หรือเอ็น ค.ส.ล. ต้องเรียบเหล็ก 6 มม. ทุกกระยะไม่เกิน 40 ซม. โดยยื่นออกมา 25 ซม. และฝังในเสา คาน 10 ซม.
- การก่อชนกันเป็นมุม การก่อเอ็นช่องสำหรับตีประตูหน้าต่าง และทุกระยะเกิน 2 ม. ตามความยาวของผนัง หรือทุกระยะเกิน 3 ม. ให้ทำเอ็น หรือทับหลัง ค.ส.ล. หน้าตามผนังกว้าง 15 ซม. เสริมเหล็ก 2 RB 6 มม. @ 0.20 ม.

ค. งานฝ้าเพดาน

- ให้ใช้ฝ้าเพดานตามแบบรายการที่ระบุ
- ใช้โครงค้ำวางเหล็กชุบสังกะสี สำหรับยึดแผ่นฝ้า ตามมอก.863-2532 ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต

ง. งานหลังคา

- โครงหลังคา ตามที่กำหนดไว้ในแบบและรายการวิศวกรรมโครงสร้าง
- วัสดุหลังคา RI หลังคากระเบื้องไฟเบอร์ซีเมนต์ชนิดรูปลอน ขนาด 50x120 ซม. ความหนาไม่น้อยกว่า 5 มม. แบบมีสี(กลุ่มเจดสีธรรมชาติ) ผลิตภัณฑ์ตามมอก.1407-2540 พร้อมอุปกรณ์ประกอบหลังคาติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ติดตั้งฉนวนใยแก้วหุ้มรอบด้านด้วยแผ่นอลูมิเนียมฟอยล์ ความหนาไม่น้อยกว่า 2"

จ. งานประตู-หน้าต่าง และอุปกรณ์

- รายละเอียดตามระบุในแบบขยายประตู-หน้าต่าง และอุปกรณ์
- ประตู หน้าต่างอลูมิเนียมใช้อลูมิเนียมสีธรรมชาติ ความหนาหน้าตัดไม่น้อยกว่า 1.8 มม.
- ประตูบานเปิดทั่วไป ให้บานพับประตู ผลิตภัณฑ์ตามมอก. 759-2531 ขนาด 4"x3" บานละ 4 จุด ติดตั้งตามกรรมวิธีของผูผลิต
- กลอนทั่วไปใช้กลอนโลหะชุบโครเมียม ผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ
- กุญแจลูกบิดทั่วไป ใช้แบบสลักคู่ ล็อคได้ ผิว SATIN CHROME ประเภท STANDARD DUTY รูปทรง ORBIT ผลิตภัณฑ์ในประเทศ

ฉ. งานห้องน้ำ-ส้วม และสุขภัณฑ์

- รายละเอียดตามระบุในแบบขยายห้องน้ำ-ส้วม สุขภัณฑ์ และอุปกรณ์ประกอบ
- โถส้วมนั่งราบ แบบ FLUSH TANK ยี่ห้อ SANA รุ่น SA1008 หรือ COTTO รุ่น C12027 หรือ AMERICAN STANDARD รุ่น TF-2324 หรือคุณภาพเทียบเท่าติดตั้งพร้อมอุปกรณ์ครบชุด
- ผักบัวอาบน้ำแบบสายอ่อน ยี่ห้อ SANA รุ่น AE-H1 หรือ COTTO รุ่น Z54K(HM) หรือ AMERICAN STANDARD รุ่น A-6047-HS หรือคุณภาพเทียบเท่าติดตั้งพร้อมอุปกรณ์ครบชุด
- วาล์วต่อผักบัวอาบน้ำ ยี่ห้อ SANA รุ่น ST 18 หรือ COTTO รุ่น CT1037A(HM) หรือ AMERICAN STANDARD รุ่น A-7015C หรือคุณภาพเทียบเท่าติดตั้งพร้อมอุปกรณ์ครบชุด

- อ่างล้างหน้าชนิดฝังเคาเตอร์พร้อมอุปกรณ์ครบชุด+ ก๊อกน้ำชนิดก้านโยก กำหนดตามแบบแปลน ยี่ห้อ SANA รุ่น SA2017- หรือ COTTO รุ่น CO17- หรือ AMERICAN STANDARD รุ่น TF470LM หรือคุณภาพเทียบเท่าติดตั้งพร้อมอุปกรณ์ครบชุด
- ราวแขวนผ้าเช็ดตัว ยี่ห้อ SANA รุ่น AE-N0205 หรือ COTTO รุ่น CT-0023(HM) หรือ AMERICAN STANDARD รุ่น K-1050-46N หรือคุณภาพเทียบเท่าติดตั้งพร้อมอุปกรณ์ครบชุด
- ก๊อกเดี่ยวติดผนังสองเส้นสำหรับล้างพื้น PREMIA รุ่น PM-1024Q28(HM) หรือคุณภาพเทียบเท่าติดตั้งพร้อมอุปกรณ์ครบชุด
- ผักบัวชำระ แบบสายอ่อนยี่ห้อ SANA รุ่น SE-713 หรือ COTTO รุ่น CT567HK#CR(HM) หรือ AMERICAN STANDARD รุ่น A-4900-ST- หรือคุณภาพเทียบเท่าติดตั้งพร้อมอุปกรณ์ครบชุด
- กระเบื้องยางยัด หนา 6 มม. ด้านหลังติดไม่ยึดย่น้ำ 4 มม. ตามแบบสเปกปัตยกรรม
- ระบายน้ำพื้น สแตนเลส ยี่ห้อ SANA รุ่น SF991 หรือ COTTO รุ่น CT84721(HM) หรือ AMERICAN STANDARD รุ่น A-8204-N หรือคุณภาพเทียบเท่า
- ที่ใส่กระดาษชำระ ยี่ห้อ SANA รุ่น AE-N0199 หรือ COTTO รุ่น CT0049(HM) หรือ AMERICAN STANDARD รุ่น K-1057-45N หรือคุณภาพเทียบเท่า
- ที่ใส่ปูน ยี่ห้อ SANA รุ่น AE-N0204 หรือ COTTO รุ่น CT885(HM) หรือ AMERICAN STANDARD รุ่น K-1050-41N หรือคุณภาพเทียบเท่า
- การเดินท่อน้ำประปา- ท่อน้ำทิ้ง- ท่อลม ให้เป็นไปตามงานวิศวกรรมสุขาภิบาล

ข. งานสี

- งานทาสีผนังภายในภายนอกและภายใน
- สีรองพื้น ใช้สีรองพื้นสำหรับปูนใหม่ ผลิตภัณฑ์เดียวกับสีทับหน้า
- สีทับหน้า ใช้สีอะคริลิก 100% สำหรับทาภายนอก ชนิดกึ่งเงาเงาตาม มอก.2321-2549
- สีทับหน้า ใช้สีอะคริลิก 100% สำหรับทาภายใน ชนิดด้าน ตาม มอก.2321-2549
- งานทาสีฝ้าภายใน
- สีรองพื้น ใช้สีรองพื้นสำหรับปูนเก่า ผลิตภัณฑ์เดียวกับสีทับหน้า
- สีทับหน้า ใช้สีอะคริลิก 100% ชนิดด้าน ตาม มอก.2321-2549
- งานทาสีฝ้าภายนอก ไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด ไม่สังเคราะห์
- สีรองพื้น ใช้สีรองพื้นสำหรับปูนเก่า หรือสีรองพื้นสำหรับไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด ผลิตภัณฑ์เดียวกับสีทับหน้า
- สีทับหน้า ใช้สีสำหรับทาไม้สังเคราะห์หรือไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด
- งานทาสีเหล็กและไม้
- สีรองพื้น ใช้สีรองพื้นเหล็กกันสนิม ผลิตภัณฑ์เดียวกับสีทับหน้า
- สีทับหน้า ใช้สีน้ำมัน ตาม มอก. 327-2538

วิธีการและขั้นตอนการทาสี ให้ทารองพื้น 1 เทียว สีทับหน้า 2 เทียว โดยส่วนผสมใช้ตามมาตรฐานผู้ผลิต

หมายเหตุ วัสดุต่างๆดังกล่าวข้างต้น สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมและวัตถุประสงค์ของผู้จ้าง

2.3 งานฐานรากและโครงสร้าง ค.ส.ล. ตามที่ได้กำหนดไว้ในแบบและรายการวิศวกรรมโครงสร้าง ส่วนรายละเอียดอื่นๆ ให้ดำเนินการตามมาตรฐานงานก่อสร้าง

2.4 งานวิศวกรรมสุขาภิบาล ให้ติดตั้งตามแบบวิศวกรรมสุขาภิบาลและมาตรฐานการประปา

2.5 งานวิศวกรรมไฟฟ้า ให้ติดตั้งตามแบบวิศวกรรมไฟฟ้าและมาตรฐานการไฟฟ้า



กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการกรมการปกครอง
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำเนาสถาปัตยกรรม

ผู้ควบคุมการก่อสร้าง	
กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
กลุ่มงานวิศวกรรมโยธาและงานโยธา	วิศวกรโยธา
กลุ่มงานผังเมืองและงานโยธา	วิศวกรโยธา
กลุ่มงานผังเมือง	ผังเมือง
กลุ่มงานผังเมือง	ผังเมือง

สำเนาวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ

ผู้ควบคุมการสำรวจ	
วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
วิศวกรรมโยธา	วิศวกร
วิศวกรรมโยธา	วิศวกร
วิศวกรรมโยธา	วิศวกร
วิศวกรรมโยธา	วิศวกร
วิศวกรรมโยธา	วิศวกร
วิศวกรรมโยธา	วิศวกร

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายเชิดศักดิ์ รื่นหา)

อนุมัติ

(นายเชิดศักดิ์ รื่นหา)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ

รายการประกอบแบบ

มาตราส่วน	-	ร่างแบบ มฐ. 3-59001-5
วันเดือนปี	ร.ค. 59	ฉบับที่ จำนวนแผ่น
วันที่พิมพ์	วันที่พิมพ์	A-03 16



หมายเหตุ

- ผังบริเวณนี้เป็นเพียงตัวอย่างเพื่อประมาณราคา
- ค่าก่อสร้าง ส่วนประกอบอาคารเท่านั้น
- ส่วนรายละเอียดของสถานที่จริง ให้กำหนดรายละเอียดขณะก่อสร้าง
- สายเมนไฟฟ้าให้เข้าทางด้านหน้า
- A = ระยะปรับตามขนาดที่ดิน แต่ไม่น้อยกว่า 3 ม
- B = ระยะปรับตามขนาดที่ดิน แต่ไม่น้อยกว่า 2 ม
- ระยะทางเท่าใดเป็นไปตามสถานที่ก่อสร้าง
- รางระบายน้ำให้ตกลงบ่อพักภายนอก หรือที่ที่กำหนดให้

ผังบริเวณ

มาตราส่วน

1 : 75

ตัวอย่างทอระบายน้ำสาธารณะ



กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม

ผู้ควบคุมการก่อสร้าง

ผู้ควบคุมการก่อสร้าง

ผู้ควบคุมการก่อสร้าง

ผู้ควบคุมการก่อสร้าง

ผู้ควบคุมการก่อสร้าง

ผู้ควบคุมการก่อสร้าง

ผู้ควบคุมการก่อสร้าง

ผู้ควบคุมการก่อสร้าง

ผู้ควบคุมการก่อสร้าง

ผู้ควบคุมการก่อสร้าง

ผู้ควบคุมการก่อสร้าง

ผู้ควบคุมการก่อสร้าง

ผู้ควบคุมการก่อสร้าง

ผู้ควบคุมการก่อสร้าง

ผู้ควบคุมการก่อสร้าง

ผู้ควบคุมการก่อสร้าง

ผู้ควบคุมการก่อสร้าง

ผู้ควบคุมการก่อสร้าง

ผู้ควบคุมการก่อสร้าง

ผู้ควบคุมการก่อสร้าง

ผู้ควบคุมการก่อสร้าง

ผู้ควบคุมการก่อสร้าง

ผู้ควบคุมการก่อสร้าง

ผู้ควบคุมการก่อสร้าง

ผู้ควบคุมการก่อสร้าง

ผู้ควบคุมการก่อสร้าง

ผู้ควบคุมการก่อสร้าง

ผู้ควบคุมการก่อสร้าง

ผู้ควบคุมการก่อสร้าง

ผู้ควบคุมการก่อสร้าง

ผู้ควบคุมการก่อสร้าง



แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ

กุ่มจากสภาปกครอง

 ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ԻՍՏՈՐԻԱ	ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ԻՍՏՈՐԻԱ
--	--

คณะกรรมการบริหารงาน	มูลนิธิอานันทมหิดล
---------------------	--------------------

กลุ่มงานพัฒนาศิลป	พัฒนาการ
-------------------	----------

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ

1987年10月

အမည်	အသက်
------	------

[illegible]

ชื่อกรรมการบริหาร	นางสาว
-------------------	--------

[illegible]

ความหมายไฟฟ้า	ความหมาย

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

[illegible]

ประเภทใหญ่	
----------------------------	--

100

16

(1978-1979 Season)

๒๕๖๓

(นางสาว มณฑา หุสขะมาลี)

[illegible]

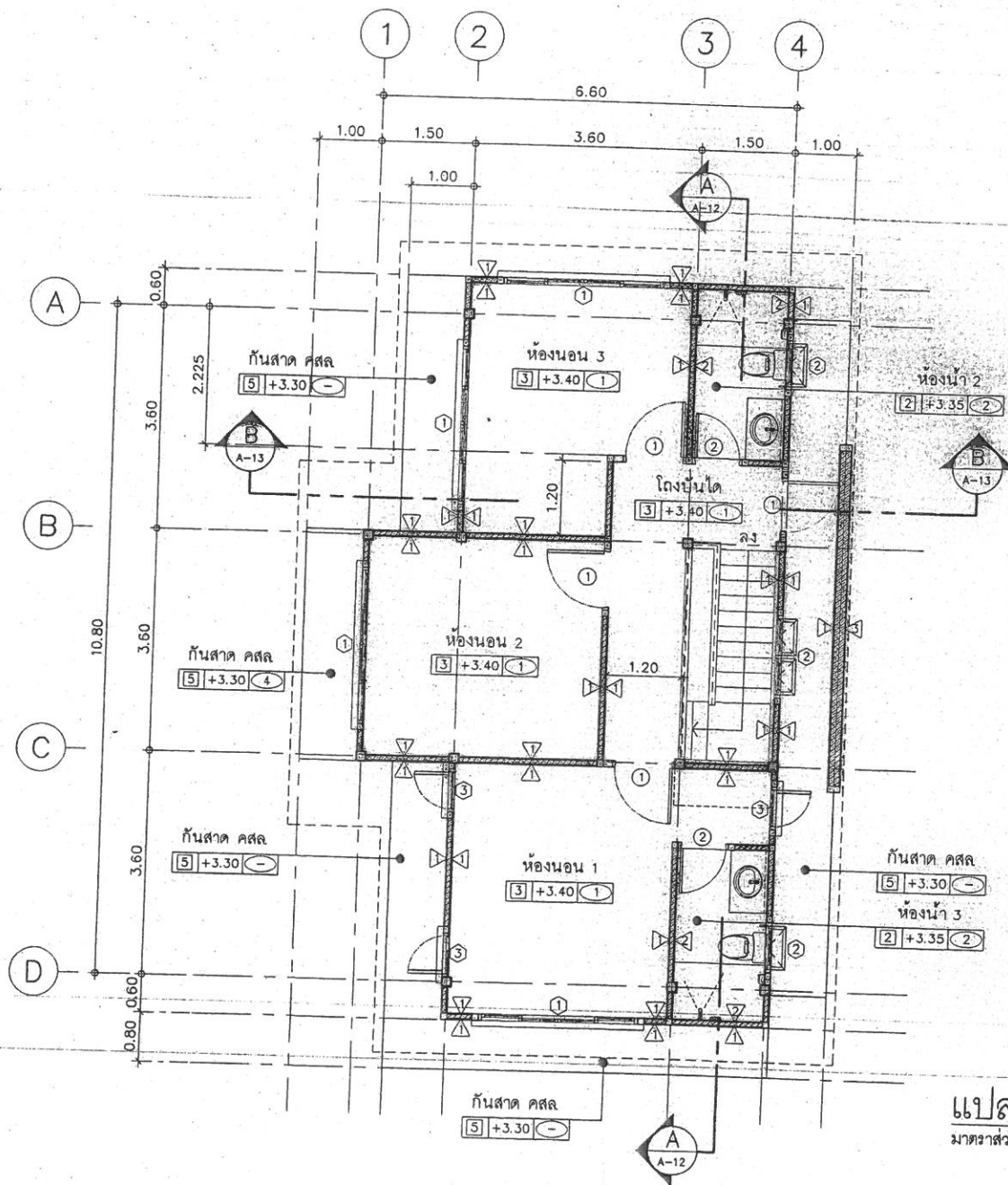
แปลนพื้นชั้นบน

[illegible]

เลขที่ 1: 75	เลขที่ 3-59001-5
--------------	------------------

เลขที่ ๕.๖.๕๙	วันที่	จำนวนหน้า
---------------	--------	-----------

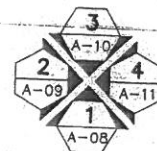
		A-06	16
--	--	------	----



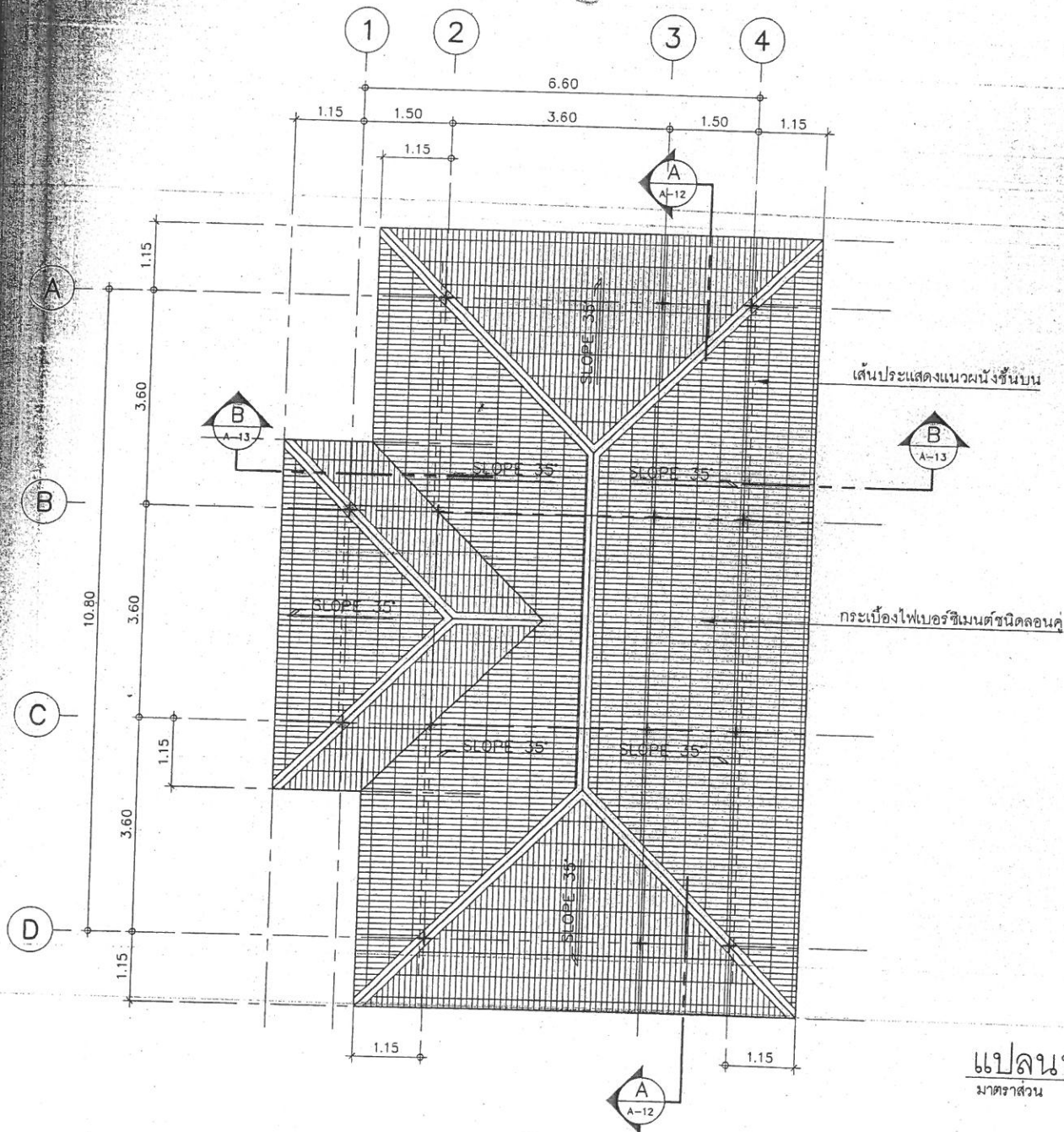
แปลนพื้นชั้นบน

มาตราส่วน

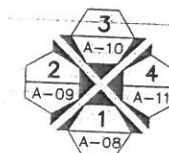
1 : 75



ทิศทางการมองรูปด้าน



แปลนหลังคา
มาตราส่วน 1 : 75



ทิศทางการมองรูปด้าน



กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้ช่วยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังเมือง และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานวิศวกรรมโยธา	วิศวกรโยธา
กลุ่มงานวิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกรไฟฟ้า
กลุ่มงานวิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกรเครื่องกล

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้ช่วยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร

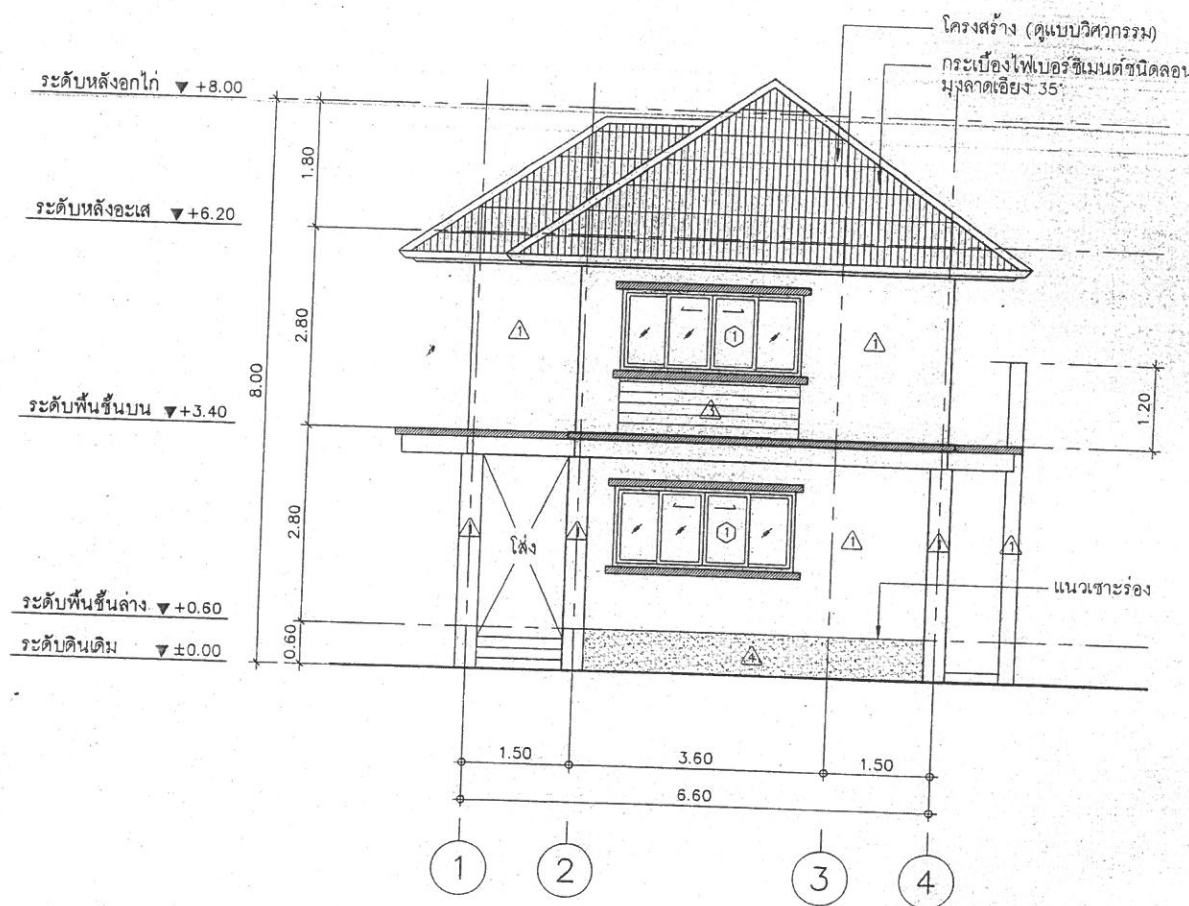
สถาปนิกใหญ่

(นายวิชัยศักดิ์ จันทร์หา)

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
แปลนหลังคา

มาตราส่วน 1:75	เลขที่แบบ มฐ 3-59001-5
วันเดือนปี พ.ศ. 59	แผ่นที่ จำนวนแผ่น
ผู้พิมพ์/แก้ไข	ผู้ตรวจสอบ/แก้ไข
A-07	16



รูปด้าน

มาตรฐาน

1 : 75



กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังเมือง	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานผังเมือง	ผังเมือง
กลุ่มงานผังเมือง	ผังเมือง

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

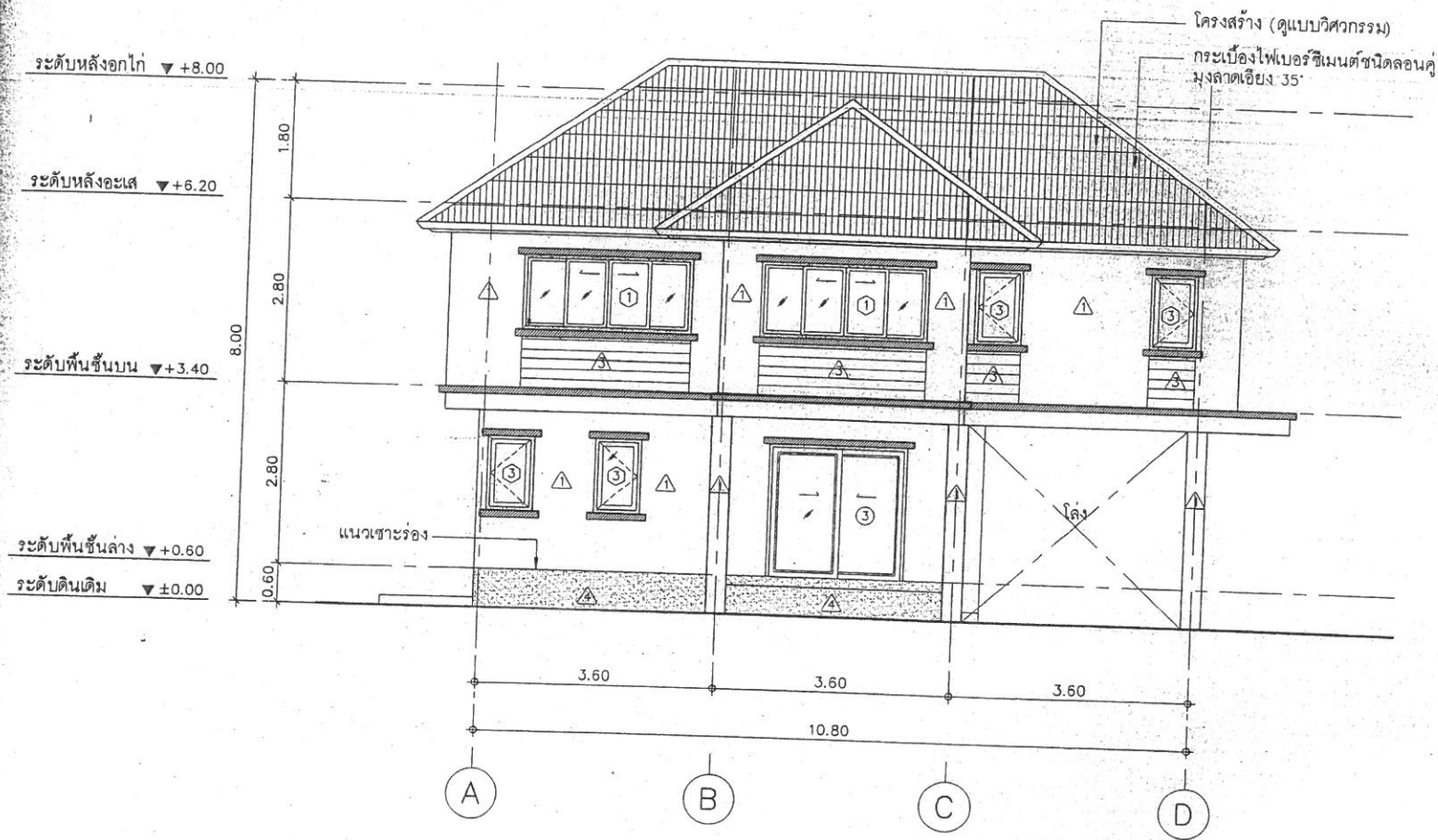
วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
สถาปนิกใหญ่	วิศวกร

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทร์พวง)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย ณพชาต สุกประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
รูปด้าน 1

มาตรฐาน 1 : 75	เลขที่แบบ มฐ 3-59001-5
รับเดือนปี ธ.ค. 59	แผ่นที่ 4/จำนวนแผ่น
ใบพิมพ์แบบ	แสดงแบบ A-08 16



รูปด้าน

มาตราส่วน

1 : 75

2

A-09



กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม

ผู้สำรวจ

ผู้สำรวจ

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม

สถาปนิก

กลุ่มงานวิจัยและพัฒนา
และงานภูมิสถาปัตยกรรม

ภูมิสถาปนิก

กลุ่มงานเขียนแบบศิลป

เขียนแบบ

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ

ผู้สำรวจ

ผู้สำรวจ

วิศวกรรมโครงสร้าง

วิศวกร

วิศวกรรมสุขาภิบาล

วิศวกร

วิศวกรรมไฟฟ้า

วิศวกร

วิศวกรรมเครื่องกล

วิศวกร

สถาปนิกใหญ่

วิศวกร

วิศวกรใหญ่

วิศวกรใหญ่

(นายอภิสิทธิ์ รุ่งเรือง)

วิศวกรใหญ่

อนุมัติ

(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)

อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

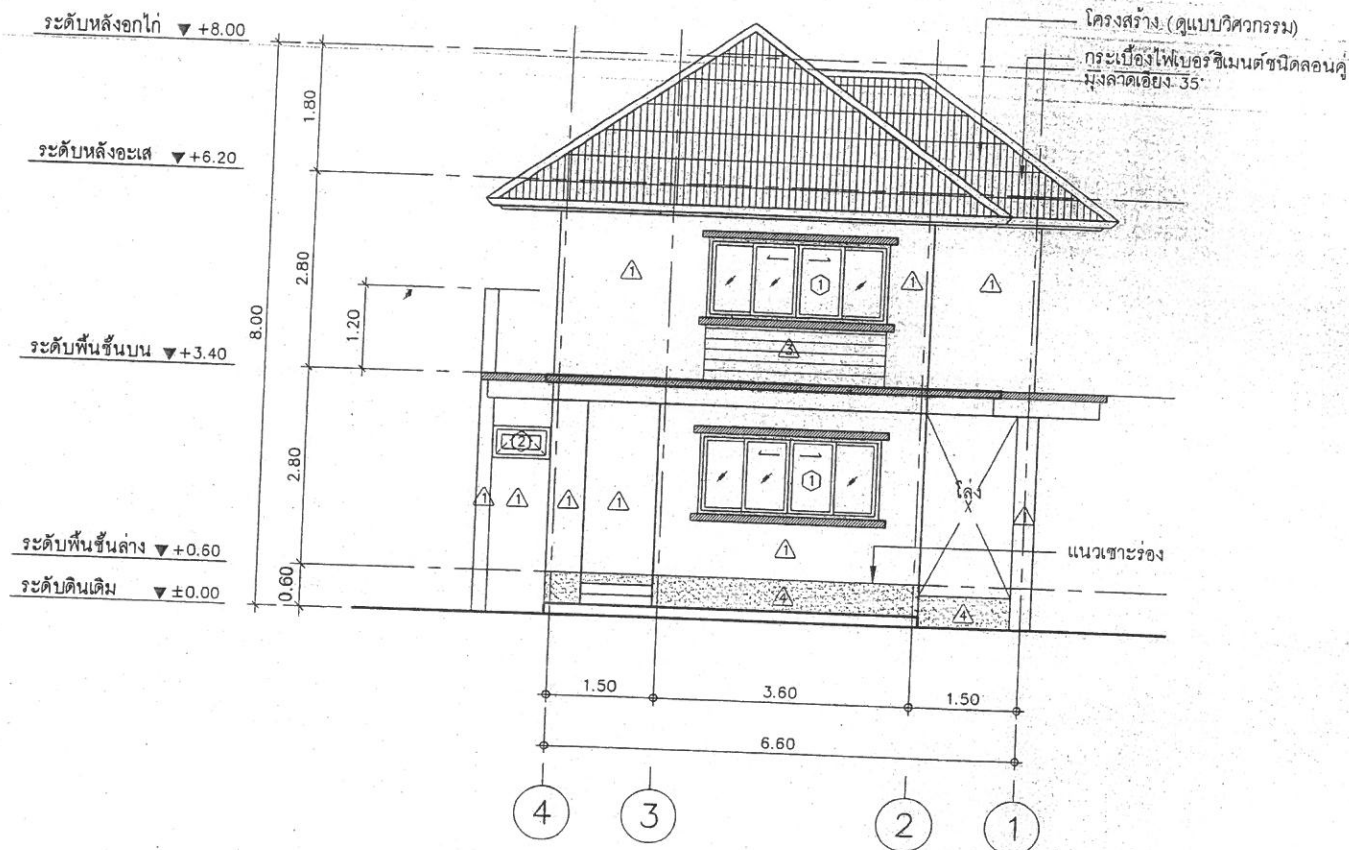
แสดงแบบ

รูปด้าน 2

มาตราส่วน 1:75 เลขที่แบบ มฐ 3-59001-5

วันเดือนปี ส.ค 59 แผ่นที่ จำนวนแผ่น

เลขที่แผ่นที่ 16



รูปด้าน 3

มาตราส่วน

1 : 75



A-10



กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้ชำนาญการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังเมืองและภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานผังเมือง	ผังเมือง
กลุ่มงานวิศวกรรม	วิศวกร

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและระบบ
ผู้ชำนาญการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
สถาปนิกใหญ่	วิศวกร

วิศวกรใหญ่
(นายเมธีศักดิ์ จันทร์หา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
รูปด้าน 3

มาตราส่วน 1:75	เลขที่แบบ มฐ 3-59001-5
วันเดือนปี พ.ศ. 59	แผ่นที่ จำนวนแผ่น
เจ้าหน้าที่	16



กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้สำรวจการสำนึก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังเมือง	สถาปนิก
กลุ่มงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานผังเมือง	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานผังเมือง	ผังเมือง
กลุ่มงานผังเมือง	ผังเมือง

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้สำรวจการสำนึก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
สถาปนิกใหญ่	วิศวกร

วิศวกรใหญ่
(นายเกียรติศักดิ์ จันทร์) วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย เกษม สดประเสริฐ) อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
รูปด้าน 4

มาตราส่วน 1:75	เลขที่แบบ มฐ 3-59001-5
วันเดือนปี พ.ศ. 59	แผ่นที่ จำนวนแผ่น
ผู้จัดทำแบบ	

โครงสร้าง (ดูแบบวิศวกรรม)
กระเบื้องไฟเบอร์ซีเมนต์ชนิดลอนคู่
มุงลาดเอียง 35°

ปลอกช่องลม

แนวเขาร่อง

รูปด้าน

มาตราส่วน

1 : 75

4

A-11



กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้ควบคุมการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
กลุ่มงานวิศวกรรมโยธา	สถาปนิก
กลุ่มงานวิศวกรรมโยธาและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานโยธา	โยธา
กลุ่มงานโยธาและงานโยธา	โยธา

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้ควบคุมการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
วิศวกรรมโยธา	วิศวกร
วิศวกรรมโยธา	วิศวกร
วิศวกรรมโยธา	วิศวกร
วิศวกรรมโยธา	วิศวกร
วิศวกรรมโยธา	วิศวกร

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นาย ธีรศักดิ์ จันทร์ทอง)
วิศวกรใหญ่

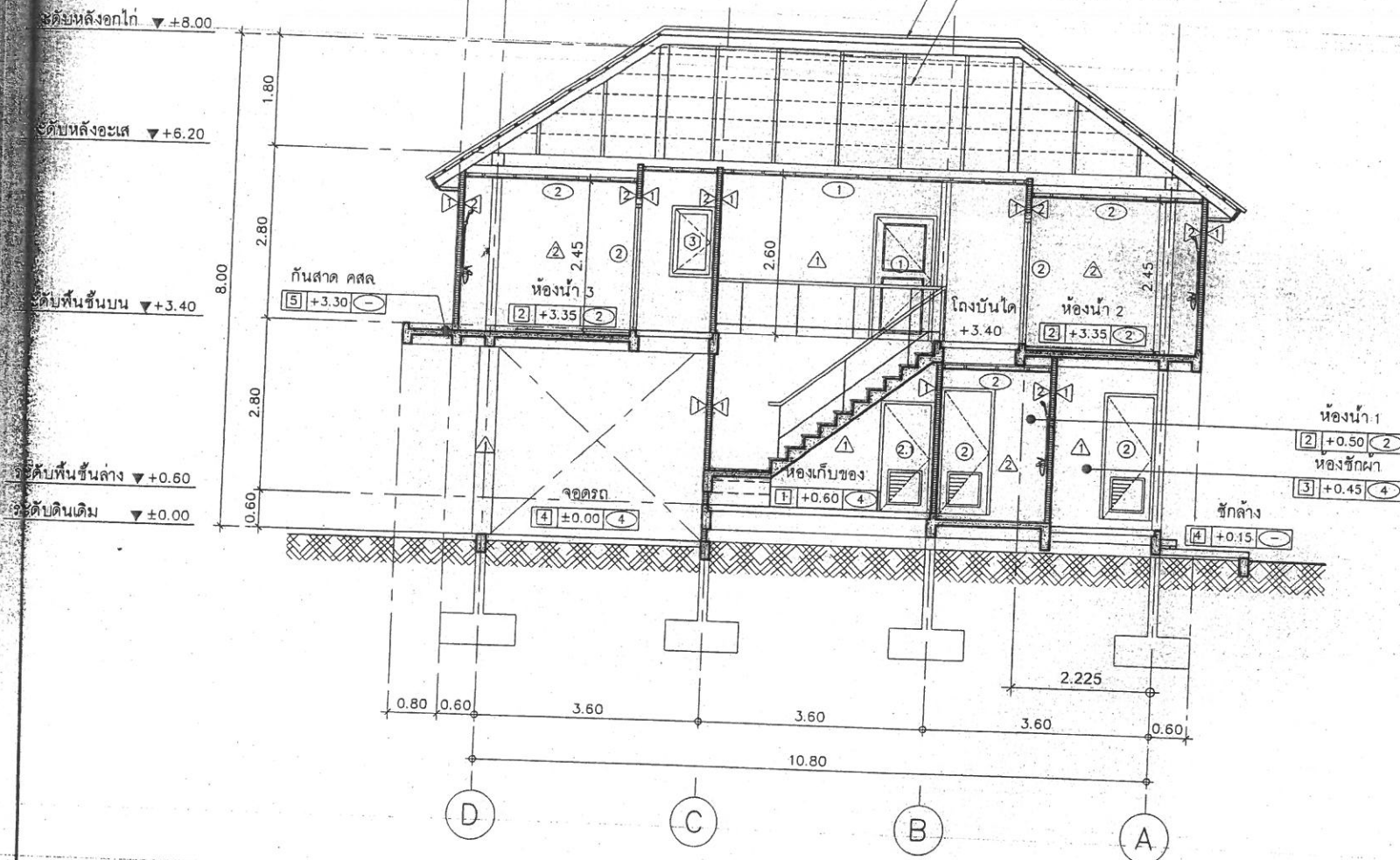
อนุมัติ
(นาย อนุชา สดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
รูปตัด A-A

มาตราส่วน 1:75 เลขที่แบบ มฐ 3-59001-5
วันเดือนปี พ.ศ. 59 แผ่นที่ จำนวนแผ่น
พิมพ์แบบที่ 1/1

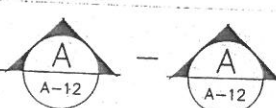
กระเบื้องไฟฟ้าเบอร์ซีเมนต์ชนิดลอนคู่ (มุงลาดเอียง 35°)

โครงสร้างหลังคาแบบวิศวกรรมโครงสร้าง



รูปตัด

มาตราส่วน 1:75



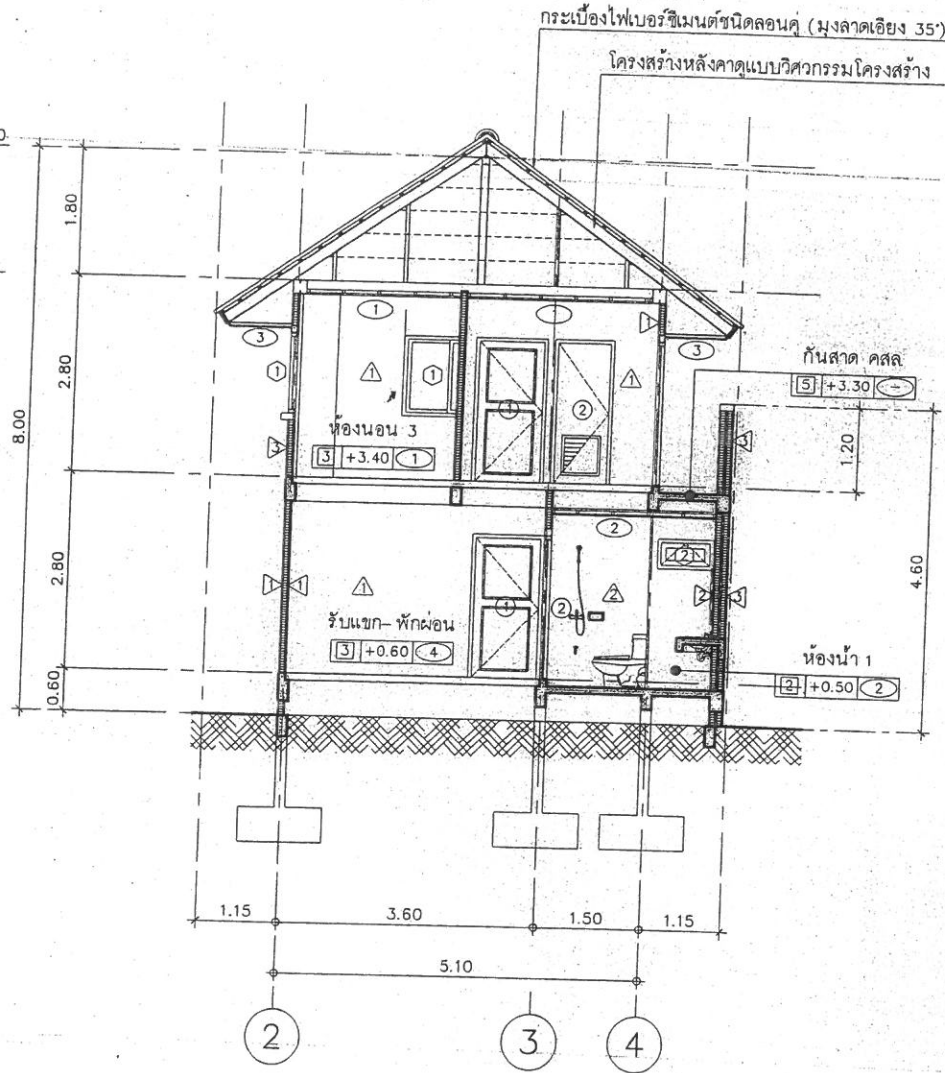
ระดับหลังคาโกก ▼+8.00

ระดับหลังอะเส ▼+6.20

ระดับพื้นชั้นบน ▼+3.40

ระดับพื้นชั้นล่าง ▼+0.60

ระดับดินเดิม ▼±0.00



รูปตัด

มาตราส่วน 1 : 75



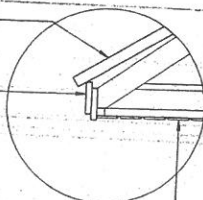
กระเบื้องไฟเบอร์ซีเมนต์ชนิดลอนคู่ (มุงลาดเอียง 35°)

โครงสร้างหลังคาแบบวิศวกรรมโครงสร้าง

หลังคามุงกระเบื้องไฟเบอร์ซีเมนต์ชนิดลอนคู่

ไม้ปิดเชิงชายไฟเบอร์ซีเมนต์ 1"x6" ทาสี

ไม้เชิงชายไม้ไฟเบอร์ซีเมนต์ 1"x8" ทาสี



ผ้าไมระแนงสำหรับชนิดเรียบ หน้ากว้าง 3" หนาไม่น้อยกว่า 8 มม
ตีเว้นร่อง 5 มม โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี หนาไม่น้อยกว่า 0.55 มม

แบบขยายเชิงชาย

มาตราส่วน 1 : 25



กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ-
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้ตรวจการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังเมือง	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังเมืองและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานผังเมือง	ผังเมือง
กลุ่มงานผังเมือง	ผังเมือง

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้ชำนาญการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
สถาปนิกใหญ่	วิศวกร

วิศวกรใหญ่
(นายสมศักดิ์ รุ่งเรือง)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นายสมศักดิ์ รุ่งเรือง)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
รูปตัด B-B

มาตราส่วน 1:75	เลขที่แบบ มฐ 3-59001-5
รับเดือนปี ส.ค 59	แผ่นที่ จำนวนแผ่น
ใบพิมพ์วันที่ ๒๐/๕/๕๙	A-13 16



กรมโยธาธิการและผังเมือง
กรุงเทพมหานคร

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม

ผู้ควบคุมการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม

กลุ่มงานช่างเทคนิค

กลุ่มงานเขียนแบบ

สำนักวิศวกรรมการก่อสร้างและระบบ

ผู้ควบคุมการสำนัก

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรสุขาภิบาล

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรเครื่องกล

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่

(นายสมิทธิศักดิ์ จันทร์หา)

อนุมัติ

(นาย มณฑล สุทธิประเสริฐ)

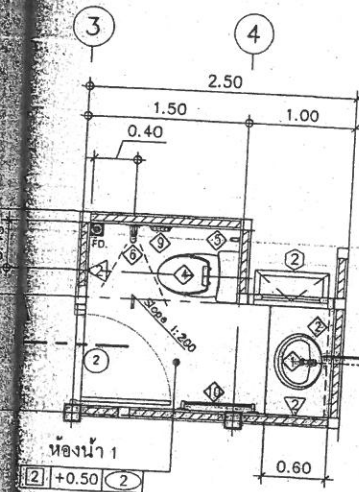
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ

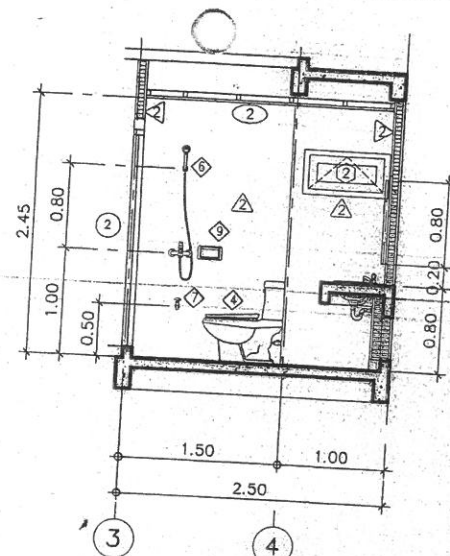
แบบขยายห้องน้ำ 1, 2, 3

มาตราส่วน 1:50

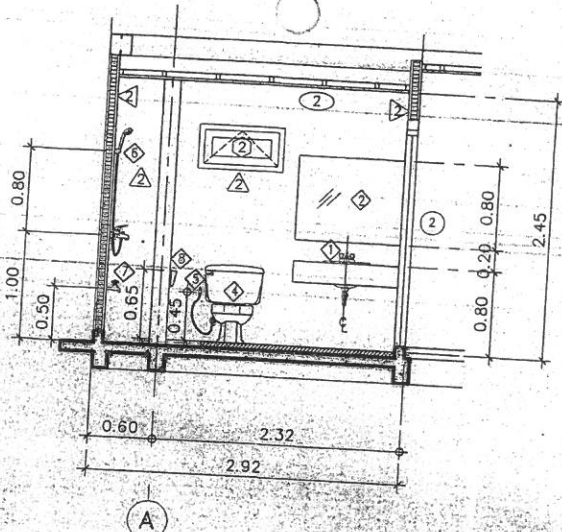
วันที่ 59



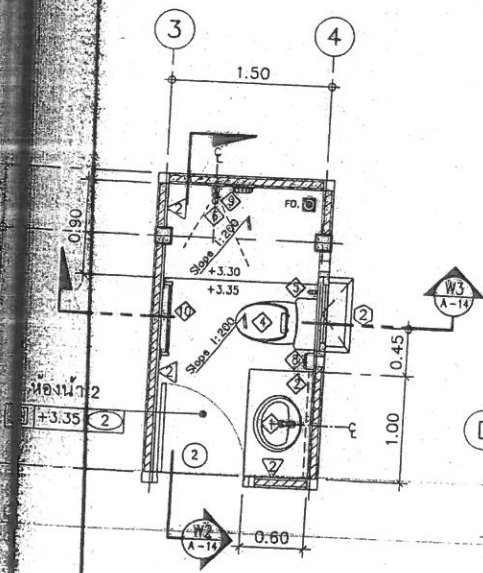
แบบขยายห้องน้ำ 1
มาตราส่วน 1:50



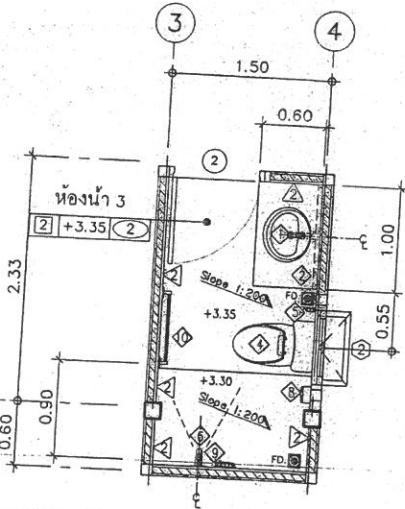
รูปตัด W1
มาตราส่วน 1:50



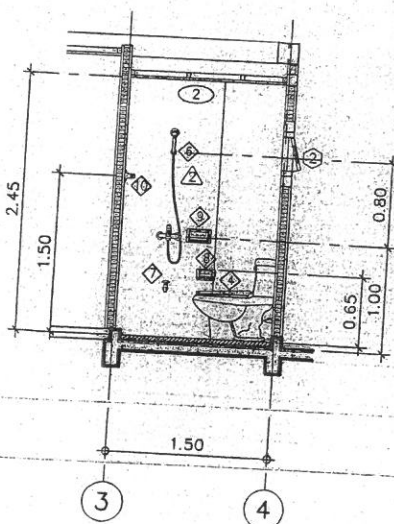
รูปตัด W2
มาตราส่วน 1:50



แบบขยายห้องน้ำ 2
มาตราส่วน 1:50



แบบขยายห้องน้ำ 3
มาตราส่วน 1:50



รูปตัด W3
มาตราส่วน 1:50

สัญลักษณ์	รายการ
1	อ่างล้างหน้าชนิดล้างจาน
2	กระจกเงา
3	ที่วางของ
4	โถส้วม
5	ฝักบัว
6	ฝักบัว
7	ก๊อกน้ำ
8	ที่ใส่กระดาษชำระ
9	ที่วางสบู่
10	ราวตากผ้า
FD	ระบายน้ำทิ้งพื้น ชนิดดักกลิ่น

รู้คิดขยายร่าวบันได
1:20

รูปตัด ST.2
มาตราส่วน 1:20

แบบขยาย 1
มาตราส่วน 1:20

(แปลนพื้นชั้นล่าง)
แบบขยายบันได ST.1
มาตราส่วน 1:50

(แปลนพื้นชั้นบน)
แบบขยายบันได ST.1
มาตราส่วน 1:50

รูปตัด ST.1
มาตราส่วน 1:50



กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม

ผู้ช่วยกรรมการฝึก

กลุ่มงานสวัสดิการชุมชน	สถาปนิก
	สถาปนิก
กลุ่มงานวางแผนแม่บท และงานภูมิสถาปัตย์ชุมชน	ภูมิสถาปนิก
	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานนิเทศงานศิลป	นิเทศงานกร
	นิเทศงานกร
สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ	

75

ผู้ช่วยนายการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
-------------------	--------

[illegible]

วิศวกรรมศาสตราจารย์	วิศวกร

	วิชา
วิชา	

วันที่	พฤษภาคม
ปี	2555

ผู้ควบคุมการดำเนินงาน	ผู้ควบคุมการดำเนินงาน
ผู้ควบคุมการดำเนินงาน	ผู้ควบคุมการดำเนินงาน

ผู้ตรวจการ: ผู้ตรวจการ

100

ศก.ใหญ่

45 10

(นายอภิชาติ หาลำเจียก)

๒๕๖๓

[Signature]

(นาย มณฑล สุคประดิษฐ์)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

การแบ่ง การแบ่ง การแบ่ง การแบ่ง	การแบ่ง การแบ่ง การแบ่ง การแบ่ง
---	---

แบบขยายบันได ST.1 ST.2

[illegible]

เวลา 1:50	เลขที่แบบ มฐ 3-59001-5
-----------	------------------------

ชนปี อ.ค 59	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
-------------	---------	-----------

เลขที่	กรณีศึกษา	A-15	16
--------	-----------	------	----



กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม

อ. พ.

ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม

สถาปนิก

สถาปนิก

กลุ่มงานช่างไม้

วิศวกรโยธา

วิศวกรโยธา

กลุ่มงานช่างไฟฟ้า

วิศวกรโยธา

วิศวกรโยธา

วิศวกรโยธา

วิศวกรโยธา

วิศวกรโยธา

วิศวกรโยธา

วิศวกรโยธา

วิศวกรโยธา

วิศวกรโยธา

วิศวกรโยธา

วิศวกรโยธา

วิศวกรโยธา

วิศวกรโยธา

วิศวกรโยธา

วิศวกรโยธา

วิศวกรโยธา

วิศวกรโยธา

วิศวกรโยธา

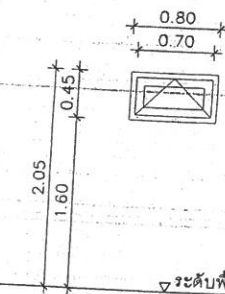
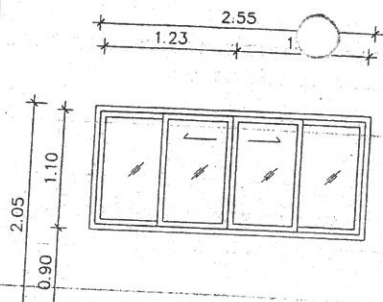
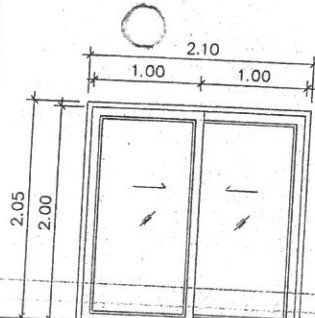
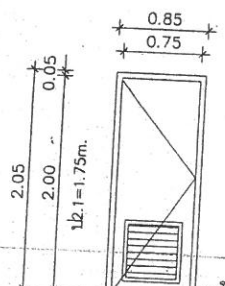
วิศวกรโยธา

วิศวกรโยธา

วิศวกรโยธา

วิศวกรโยธา

วิศวกรโยธา



ระดับพื้น

ระดับพื้น

ระดับพื้น

ระดับพื้น

②, ②.1

③

①

②

ชนิดบาน ประตูบานเปิดเดียว

ชนิดบาน ประตูบานเลื่อน

ชนิดบาน หน้าต่างบานเลื่อน

ชนิดบาน หน้าต่างบานกระทุ้ง

วงกบ อลูมิเนียม

วงกบ อลูมิเนียม

วงกบ อลูมิเนียม

วงกบ อลูมิเนียม

กรอบบาน อลูมิเนียม

กรอบบาน อลูมิเนียม

กรอบบาน อลูมิเนียม

กรอบบาน อลูมิเนียม

บาน บานสำเร็จรูป UPVC

บาน ลูกฟักกระจกใสหนา 6 มม

บาน ลูกฟักกระจกใสหนา 6 มม

บาน ลูกฟักกระจกใสหนา 6 มม

อุปกรณ์

อุปกรณ์

อุปกรณ์

อุปกรณ์

หมายเหตุ

หมายเหตุ

หมายเหตุ

หมายเหตุ

- ติดตั้งมุ้งลวดในล่อน

- ติดตั้งมุ้งลวดในล่อน

- ติดตั้งมุ้งลวดในล่อน

- ติดตั้งมุ้งลวดในล่อน

กรอบบานอลูมิเนียม

กรอบบานอลูมิเนียม

กรอบบานอลูมิเนียม

กรอบบานอลูมิเนียม

0.70
0.50

0.40
0.30

0.80

0.82

0.90

1.15

1.50

0.67

0.67

2.05

0.90

1.15

1.50

0.67

0.67

2.05

0.90

1.15

1.50

0.67

0.67

2.05

0.90

1.15

1.50

0.67

0.67

2.05

0.70
0.50

0.40
0.30

0.80

0.82

0.90

1.15

1.50

0.67

0.67

2.05

0.90

1.15

1.50

0.67

0.67

2.05

0.90

1.15

1.50

0.67

0.67

2.05

0.90

1.15

1.50

0.67

0.67

2.05

0.70
0.50

0.40
0.30

0.80

0.82

0.90

1.15

1.50

0.67

0.67

2.05

0.90

1.15

1.50

0.67

0.67

2.05

0.90

1.15

1.50

0.67

0.67

2.05

0.90

1.15

1.50

0.67

0.67

2.05

0.70
0.50

0.40
0.30

0.80

0.82

0.90

1.15

1.50

0.67

0.67

2.05

0.90

1.15

1.50

0.67

0.67

2.05

0.90

1.15

1.50

0.67

0.67

2.05

0.90

1.15

1.50

0.67

0.67

2.05

ระดับพื้น

ระดับพื้น

ระดับพื้น

ระดับพื้น

③

④

⑥

⑦

ชนิดบาน หน้าต่างบานเกล็ดอลูมิเนียม

ชนิดบาน หน้าต่างกระจกบานเกล็ดคู่

ชนิดบาน หน้าต่างบานเลื่อนสลับ

ชนิดบาน หน้าต่างบานเกล็ดกระจกปรับมุม

วงกบ อลูมิเนียม

วงกบ อลูมิเนียม

วงกบ อลูมิเนียม

วงกบ อลูมิเนียม

กรอบบาน

กรอบบาน

กรอบบาน

กรอบบาน

บาน บานเกล็ดอลูมิเนียม

บาน กระจกใสบานเกล็ดหนา 6 มม

บาน ลูกฟักกระจกใสหนา 6 มม

บาน กระจกฝ้าบานเกล็ดหนา 6 มม

อุปกรณ์

อุปกรณ์

อุปกรณ์

อุปกรณ์

หมายเหตุ

หมายเหตุ

หมายเหตุ

หมายเหตุ

- ติดตั้งมุ้งลวดในล่อน

- ติดตั้งมุ้งลวดในล่อน

- ติดตั้งมุ้งลวดในล่อน

- ติดตั้งมุ้งลวดในล่อน

กรอบบานอลูมิเนียม

สารบัญแบบวิศวกรรมโครงสร้าง

ประกอบแบบงานโครงสร้าง

ให้ใช้มาตรฐานกรมโยธาธิการและผังเมือง มยผ. 1101-S2 ถึง 1106-S2 เป็นรายการประกอบแบบทั่วไปและมีรายการเฉพาะแบบดังนี้

1. คอนกรีต

หากไม่ได้มีการระบุไว้เป็นอย่างอื่นแล้ว ชนิดคอนกรีตให้ใช้ ค.3 โดยมีกำลังอัดประลัยของแรงก่อนการทรุดทรึงของคอนกรีตฐานที่อายุ 28 วัน ไม่น้อยกว่า 210 กก./ตร.ซม.

2. เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต

- เหล็กเส้นขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๑6 มม. และ ๑9 มม. ให้ใช้เหล็กเส้นกลม SR-24 (ความต้านแรงดึงที่จุดคานาไม่น้อยกว่า 2,400 กก./ตร.ซม.)
- เหล็กเส้นขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ ๑12 มม. ขึ้นไปให้ใช้เหล็กเส้นเรียบ SD-40 หรือ SD-40T (ความต้านแรงดึงที่จุดคานาไม่น้อยกว่า 4,000 กก./ตร.ซม.) หากใช้เหล็กเส้น SD-40T ห้ามมีข้อต่อเหล็กเส้นโดยใช้ข้อต่อแบบเกลียว

3. งานฐานราก

3.1 ชนิดของฐานราก

แบบทุกชนิดที่ได้ออกแบบให้ฐานรากมี 2 ชนิดตามความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกของดินฐานราก โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1.1 ฐานรากชนิดแผ่

กรณีดินที่ระดับฐานรากสามารถรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้มากกว่า 6 ตันต่อตารางเมตร ให้ใช้ฐานรากชนิดแผ่ โดยทำการก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบแปลนฐานรากแบบ S-03 และแบบขยายฐานรากแบบ S-07

3.1.2 ฐานรากชนิดเสาเข็ม

กรณีดินที่ระดับฐานรากไม่สามารถรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ตามข้อ 3.1.1 ให้ใช้ฐานรากชนิดเสาเข็ม โดยทำการก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบแปลนฐานรากเสาเข็มแบบ S-02 และแบบขยายฐานรากเสาเข็มแบบ S-06 และเสาเข็มที่ใช้มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- เป็นเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง ขนาดเส้นเหล็กลดลง ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๑ 0.22 x 0.22 ม. หรือเสาเข็มเหล็กอัดแรง ขนาดไม่น้อยกว่า ๑ 0.25 ม.
- สามารถรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 25 ตัน
- สำหรับกรณีประมาณราคา ให้ใช้ความยาวเสาเข็มเท่ากับ 21.00 เมตร
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 396 หรือ มอก. 398 เช่น ผลิตภัณฑ์ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (PACO), บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (UNICO), บริษัท เจริญรุ่งเรือง จำกัด (CEL), บริษัท คอนกรีตไทย จำกัด, บริษัท เค.ที.จี. โพลีลิง จำกัด เป็นต้น

3.2 ให้ผู้รับจ้างดำเนินการเจาะสำรวจดิน (BORING) ตามมาตรฐานงานทางรางไม่น้อยกว่า 1 หลุมเจาะ เพื่อกำหนดความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกของดินฐานราก

โดยคำนวณน้ำหนักบรรทุกที่ปลอดภัยในบริเวณที่เจาะ และให้ผู้รับจ้างเสนอผลการเจาะสำรวจดินและรายการคำนวณการรับน้ำหนักบรรทุกของเสาเข็ม ซึ่งรับรองโดยผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมโยธา ดังระดับความถี่วิศวกรรับไป ให้สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ กรมโยธาธิการและผังเมือง พิจารณาและอนุมัติก่อนดำเนินการก่อสร้าง

กรณีที่ฐานรากชนิดเสาเข็ม หากความยาวของเสาเข็มที่ได้จากการเจาะสำรวจดินเกินกว่าความยาวที่กำหนดในข้อ 3.1.2(3) ให้ผู้รับจ้างยื่นใบคำนวณเสาเข็มในส่วนที่เกินจากที่กำหนดนั้น แต่หากความยาวของเสาเข็มที่ได้ยาวเกินจากที่กำหนดในข้อ 3.1.2(3) ไม่เกินร้อยละ 10 ให้ผู้รับจ้างรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในส่วนที่เกินจากที่กำหนดนี้

4. งานเสริมพื้น

(1) พื้นคอนกรีตสำเร็จรูป

4.1 SP เป็นพื้นระบบ SOLID PLANK หน้า 5 ซม.

4.2 ให้พื้นหน้าด้วยคอนกรีต หน้า 5 ซม. เสริมตะแกรงเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๑6 มม. @ 0.20 ม. หรือเหล็กตะแกรงลวดเหล็กกล้า (WIRE MESH) ๑4 มม. @ 0.15 ม. * หากใช้ตะแกรงลวดเหล็ก ลวดเหล็กต้องมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 5.270 กก./ตร.ม.

4.3 เมื่อมีคอนกรีตที่หนาแล้ว ต้องสามารถรับน้ำหนักบรรทุกรวมกับน้ำหนักบรรทุกเคลื่อนที่ไม่น้อยกว่า 200 กก./ตร.ม.

5. เหล็กโครงสร้างรูปพรรณ

- ต้องมีขนาดความแรงดึงที่จุดคานาไม่น้อยกว่า 2,400 กก./ตร.ซม.
- เหล็กโครงสร้างรูปพรรณที่นำมาใช้ต้องปราศจากสนิมรุนแรง ไม่ปะปนเศษปูน
- หากไม่ได้มีการระบุไว้ในแบบแปลนรายละเอียด การเชื่อมเหล็กโครงสร้างรูปพรรณให้เชื่อมเชื่อมด้วยไฟฟ้า (ARC WELDING) ตลอดแนวสันสันโดยรอบที่ต่อเนื่อง และรอยต่อต้องแข็งแรงไม่น้อยกว่าความแข็งแรงของเหล็กโครงสร้างรูปพรรณที่นำมาเชื่อม
- ให้ทาสีกับสนิมประเภท LEAD OXIDE อย่างน้อย 2 ชั้น ก่อนทาสีจริง

6. แปลงค่าสำเร็จรูป

- แปลงค่าสำเร็จรูปต้องมีความหนาตั้งแต่ 0.55 มิลลิเมตรขึ้นไป
- ต้องผ่านการชุบสังกะสีแบบจุ่มร้อน (HOT DIP) เคลือบหนาไม่น้อยกว่า 180 กรัมต่อตารางเมตร ตามมาตรฐาน มอก.50
- ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของบริษัท ผลิตภัณฑ์และวัสดุอุตสาหกรรม จำกัด (CPAC) บริษัท อารคอนโฟท์ จำกัด บริษัท ปิฟฟ้าเอเชีย จำกัด บริษัท ศรีกรุงธานี จำกัด (V-CON) หรือเทียบเท่า

7. ในกรณีก่อสร้างโครงสร้างเสริมเหล็กที่สัมพันธ์กันระหว่าง พื้นคานาคานา พื้นเสาคานา และคานาคานา ให้ใช้คอนกรีตผสมน้ำยากันซึม ซึ่งมีอัตราส่วนผสมและกรรมวิธีการใช้งานให้เป็นไปตามมาตรฐาน หรือคำแนะนำของผู้ผลิต

8. ผู้รับจ้างต้องทำการก่อสร้างให้ถูกต้องตามแบบและรายการก่อสร้างที่กำหนดไว้ แต่หากพบว่า มีบางส่วนที่ไม่ได้ระบุไว้ในแบบหรือรายการ แต่มีความจำเป็นจะต้องก่อสร้างเพิ่มเติมให้ถูกต้องตามหลักการที่ผู้รับจ้างและผู้ประกอบการต้องรับผิดชอบ และจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

9. รายละเอียดหรือคุณสมบัติหรือวัสดุหรืออุปกรณ์ในแบบหรือในรายการประกอบแบบ ทั้งที่ระบุหรือมิได้ระบุไว้ หากมีการกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแล้ว ให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนั้น

บ.เลขที่	รายการแบบ	แผนที่
39169		
	สารบัญแบบ รายการประกอบแบบโครงสร้าง	S-01
	แปลน ฐานรากชนิดเสาเข็ม เสาตอม่อ	S-02
	แปลนฐานรากแผ่ เสาตอม่อ แปลนโครงสร้าง เสา คานา พื้น ชั้นล่าง	S-03
	แปลนโครงสร้าง เสา คานา พื้น ชั้นบน แปลนโครงสร้าง เสา คานา หลังคา	S-04
	แปลนโครงสร้างหลังคา	S-05
	ขยายฐานรากเสาเข็ม F1, เสา C1, CX	S-06
	ขยายฐานรากชนิดฐานแผ่	S-07
	ขยาย GB1-B1A	S-08
	ขยาย B2-B3A	S-09
	ขยาย B3-B5	S-10
	ขยาย B4-B6	S-11
	ขยายพื้น GS1-SX	S-12
	การวางพื้นสำเร็จรูปและเสริมเหล็กพิเศษ 1	S-13
	การวางพื้นสำเร็จรูปและเสริมเหล็กพิเศษ 2	S-14
	ขยายบันได ST1,ST2,การพอกชั้น	S-15



กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการนาถ
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน

บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม

ผู้ควบคุมงาน

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม

กลุ่มงานวางผังเมือง

และงานภูมิสถาปัตยกรรม

กลุ่มงานเขียนแปลน

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ

ผู้ควบคุมงาน

วิศวกรรมโครงสร้าง

วิศวกรรมฐานราก

วิศวกรรมไฟฟ้า

วิศวกรรมเครื่องกล

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่

(นายประสิทธิ์ หิรัญ)

วิศวกรใหญ่

นายสมชาย หิรัญ

(นายสมชาย หิรัญ)

นักเขียนแบบ

สารบัญแบบ

รายการประกอบแบบโครงสร้าง

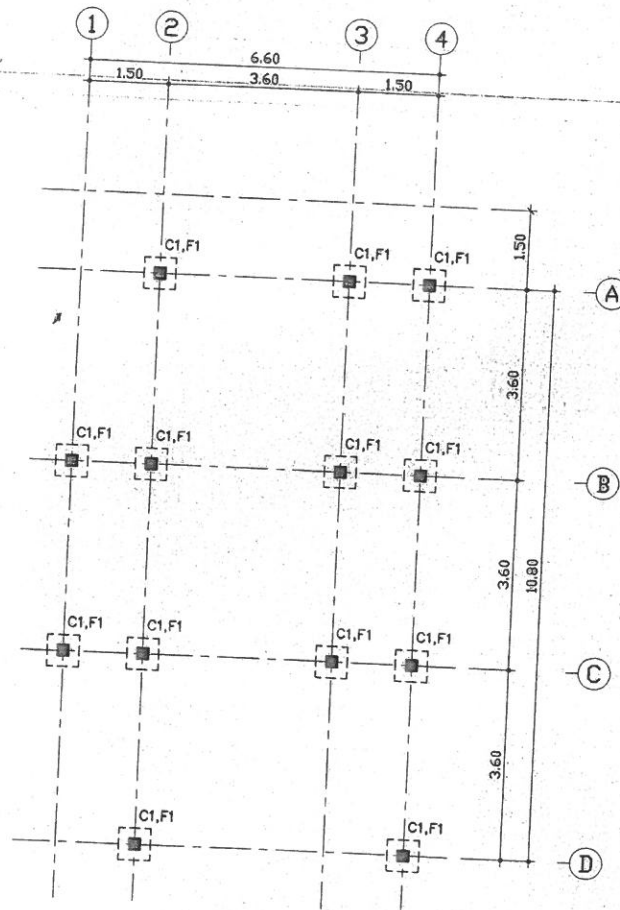
หน้าส่วน -

เลขที่แบบ มฐ 3-59001-1

วันเดือนปี ค.ศ. 59

แผ่นที่ จำนวนแผ่น

ชื่อตำแหน่ง/ชื่อ/นามสกุล



แปลนฐานรากตอกเข็ม เลาดม่อ

มาตราส่วน

1 : 100



กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการนาครานุสรณ์
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการส่วนราชการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตย์กรรม
ผู้ชำนาญการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตย์กรรม	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังเมือง	สถาปนิก
กลุ่มงานภูมิสถาปัตย์กรรม	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานวิศวกรรมโยธา	วิศวกรโยธา
กลุ่มงานวิศวกรรมโยธา	วิศวกรโยธา

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้ชำนาญการสำนัก

วิศวกรโครงสร้าง	วิศวกร
วิศวกรระบบปรับอากาศ	วิศวกร
วิศวกรระบบไฟฟ้า	วิศวกร
วิศวกรระบบเครื่องกล	วิศวกร
สถาปนิกใหญ่	วิศวกร

วิศวกรใหญ่
(นายสมศักดิ์ งามนวล)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นายสมชาย งามนวล)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แปลนฐานรากชนิดเสาเข็ม เลาดม่อ

มาตราส่วน 1:100	เลขที่แบบ มฐ 3-59001-
วันเดือนปี ส.ค. 59	แผ่นที่ จำนวนแผ่น
ชื่อแบบ	ชื่อแบบ



กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการชั้นกลาง
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตย์กรรม
[Signature]

ผู้ชำนาญการสำนัก	
กลุ่มงานสถาปัตย์กรรม	สถาปนิก
กลุ่มงานวางแผนผังเมือง	สถาปนิก
กลุ่มงานวิศวกรรม	วิศวกร
กลุ่มงานศิลปกรรม	วิศวกร
กลุ่มงานเขียนแบบ	วิศวกร
กลุ่มงานควบคุม	วิศวกร

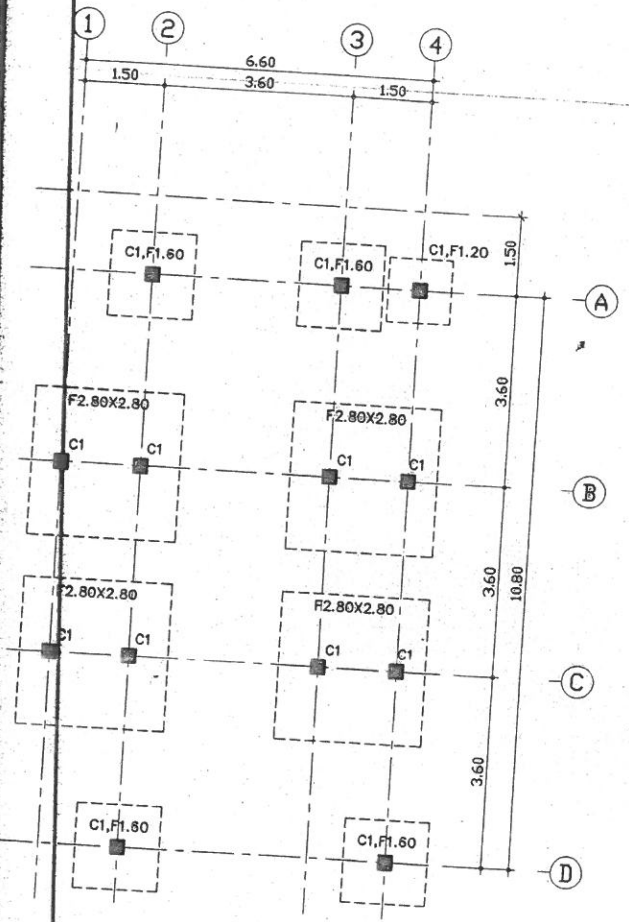
สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
[Signature]

วิศวกรโครงสร้าง	
วิศวกรระบบปรับอากาศ	
วิศวกรไฟฟ้า	
วิศวกรเครื่องกล	
สถาปนิกใหญ่	

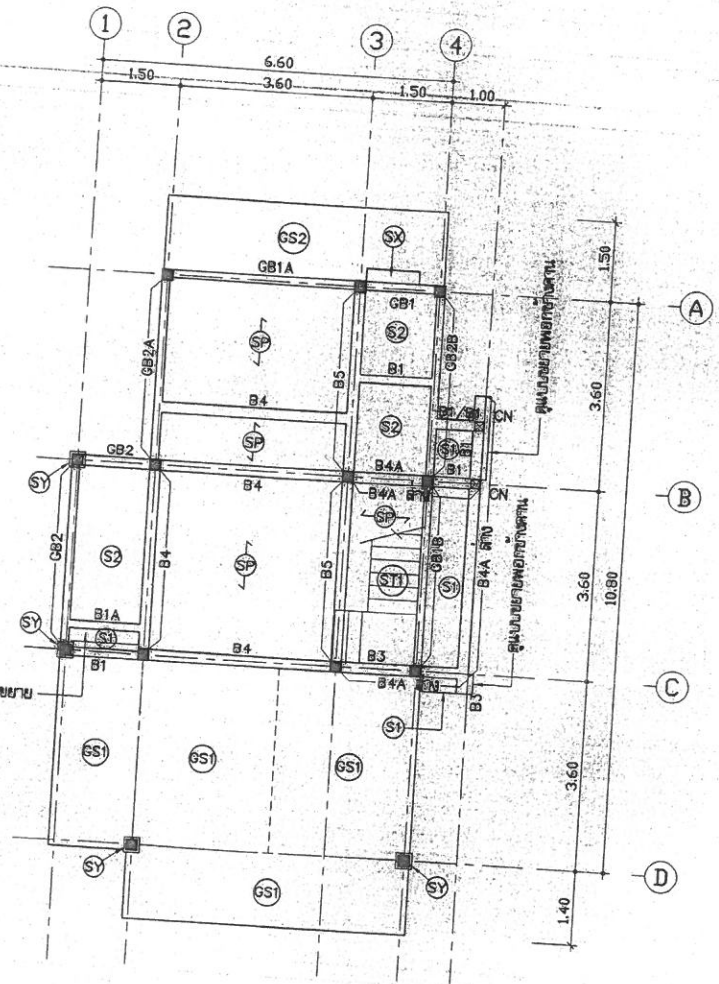
วิศวกรใหญ่
[Signature]
(นาย [Name] วิศวกรใหญ่)

อนุมัติ
[Signature]
(นาย [Name] วิศวกรใหญ่)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
แปลนฐานรากและเสาตอม่อ
แปลนโครงสร้างเสา คาน พื้น ชั้นล่าง
มาตราส่วน 1:100
วันที่ ๒๕ มิ.ย. ๕๙



แปลนฐานรากและเสาตอม่อ
มาตราส่วน 1 : 100



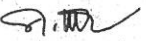
แปลนโครงสร้าง เสา คาน พื้น ชั้นล่าง
มาตราส่วน 1 : 100



กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

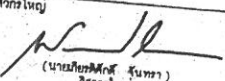
แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

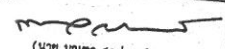
สำนักสถาปัตยกรรม


ผู้ดำเนินการสำนัก	สถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังเมือง	ภูมิสถาปนิก
และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานเขียนแบบศิลป	เขียนแบบ
	เขียนแบบ

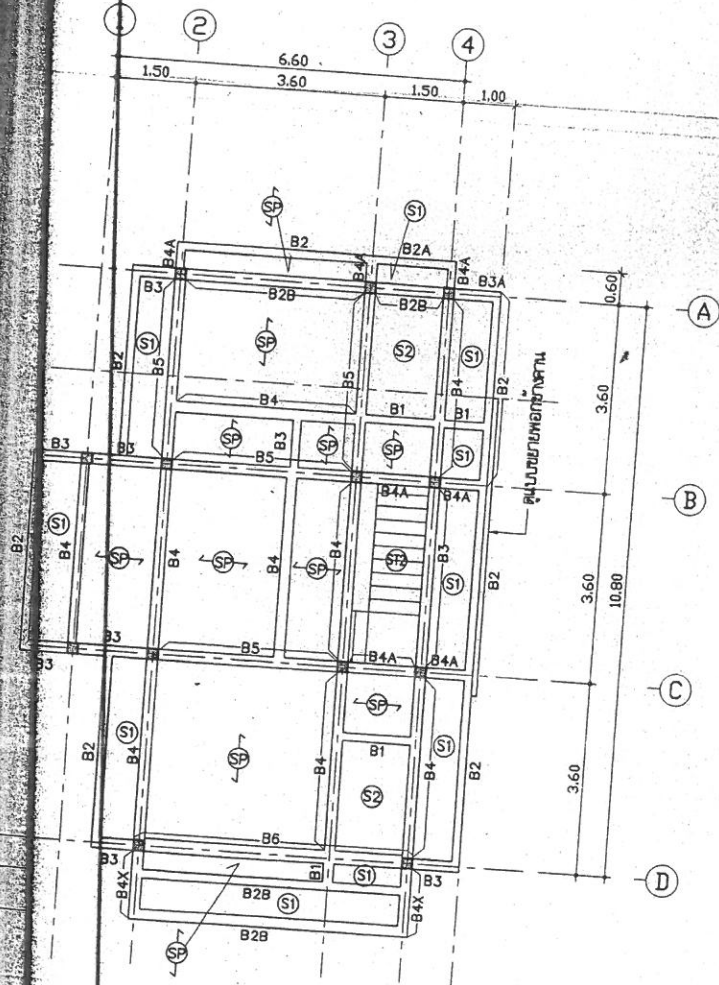
สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ


ผู้ดำเนินการสำนัก	วิศวกร
วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
สถาปนิกใหญ่	วิศวกร

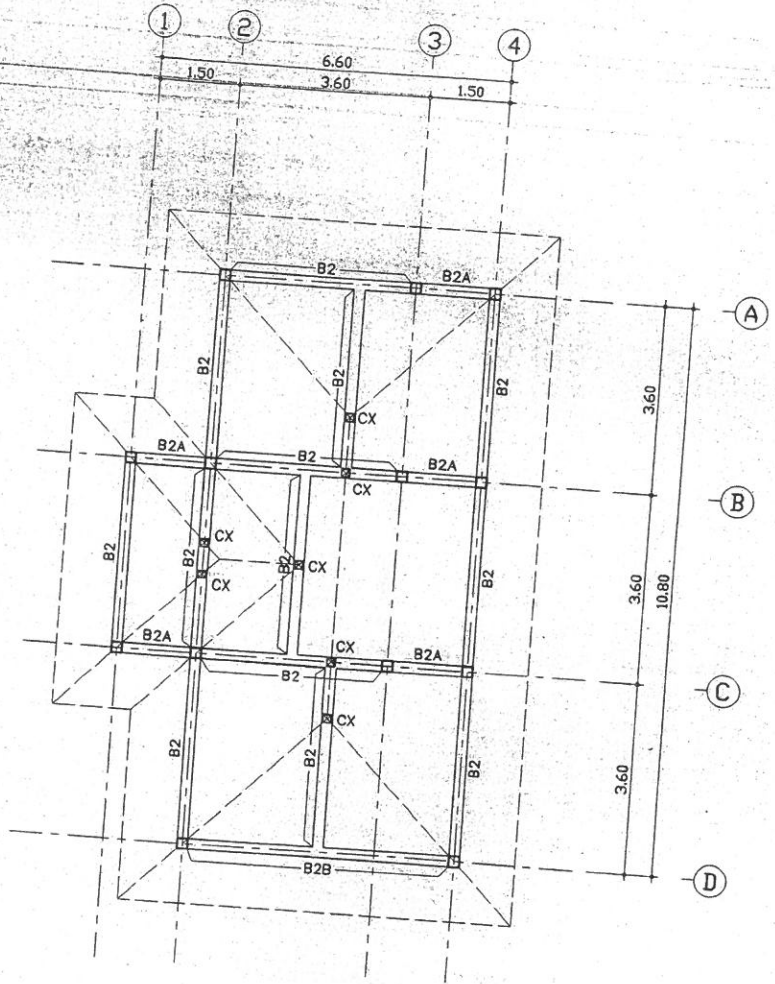
วิศวกรใหญ่

(นายสมศักดิ์ รุ่งเรือง)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ

(นายสมชาย รุ่งเรือง)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
แปลนโครงสร้าง เสา คาน หลังคา
แปลนโครงสร้าง เสา คาน พื้น ชั้นบน
มาตราส่วน 1:100
เลขที่แบบ มฐ 3-59001-5
วันเดือนปี ๕๙ ๕๙



แปลนโครงสร้าง เสา คาน พื้น ชั้นบน
มาตราส่วน 1 : 100



แปลนโครงสร้าง เสา คาน หลังคา
มาตราส่วน 1 : 100



กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม

ผู้ควบคุมการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
กลุ่มงานช่างเขียน	สถาปนิก
กลุ่มงานช่างเขียนและงานภูมิสถาปัตย์	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานช่างเขียนศิลป	ช่างเขียน
กลุ่มงานช่างเขียนศิลป	ช่างเขียน

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ

ผู้ควบคุมการสำนัก

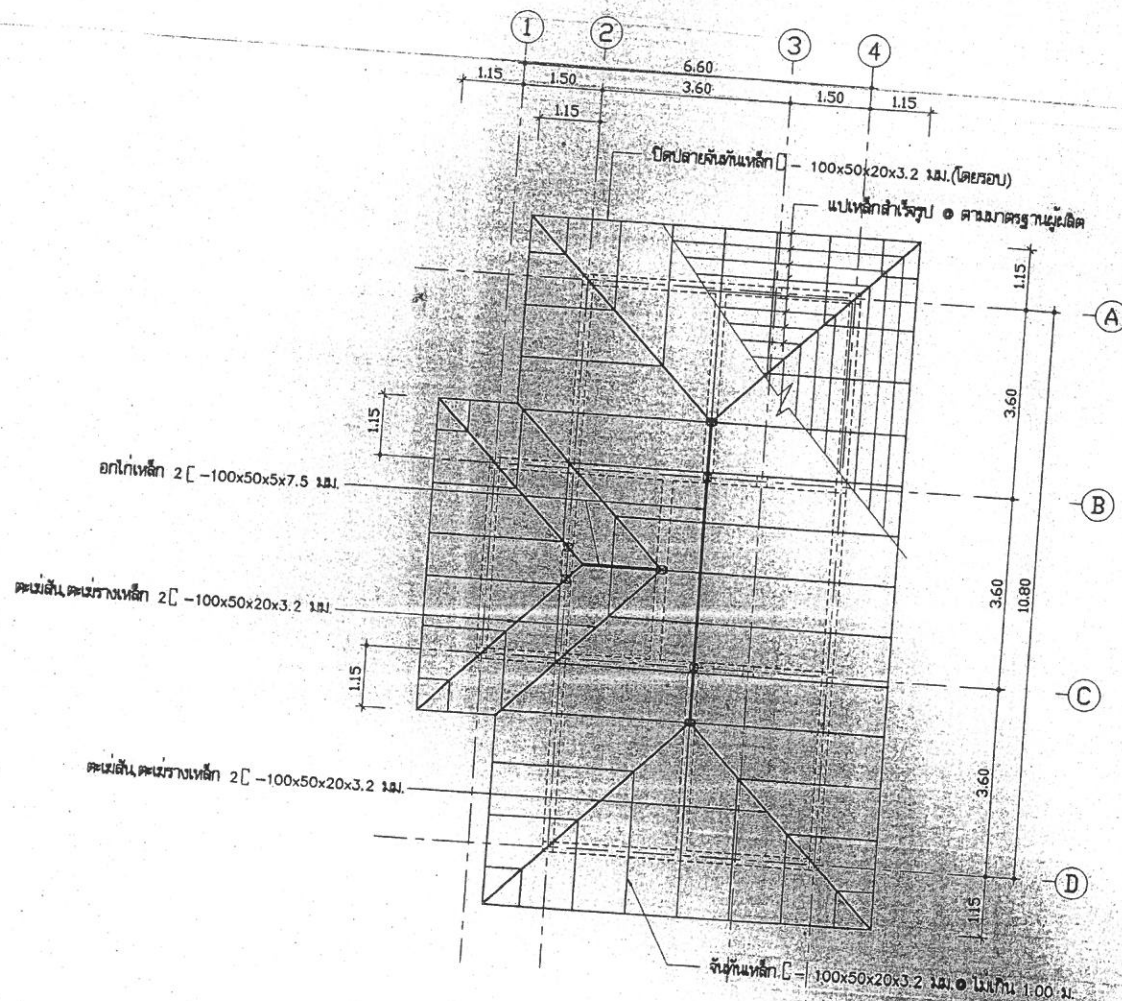
วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
สถาปนิกใหญ่	วิศวกร

วิศวกรใหญ่
(นายวิชาญ พันธ์ รุ่งเรือง)
วิศวกรใหญ่

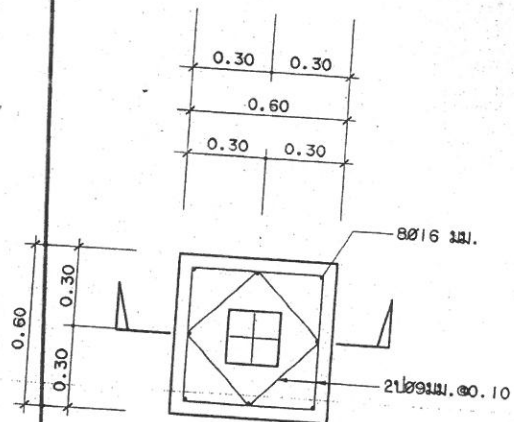
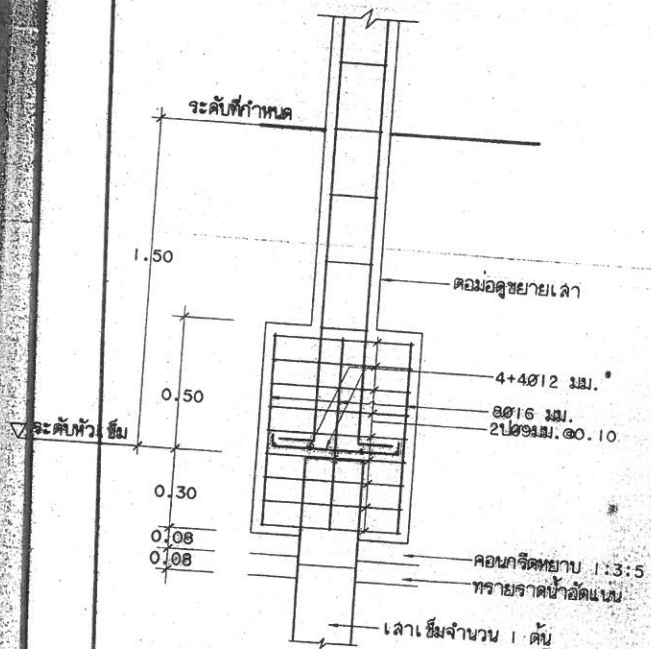
อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
แปลนโครงสร้างหลังคา

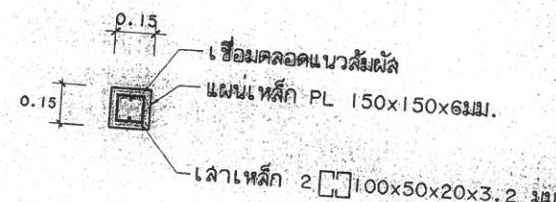
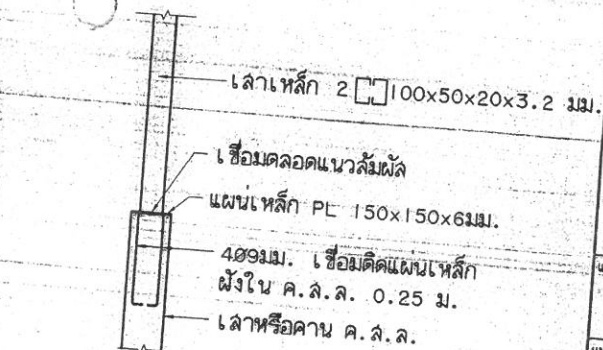
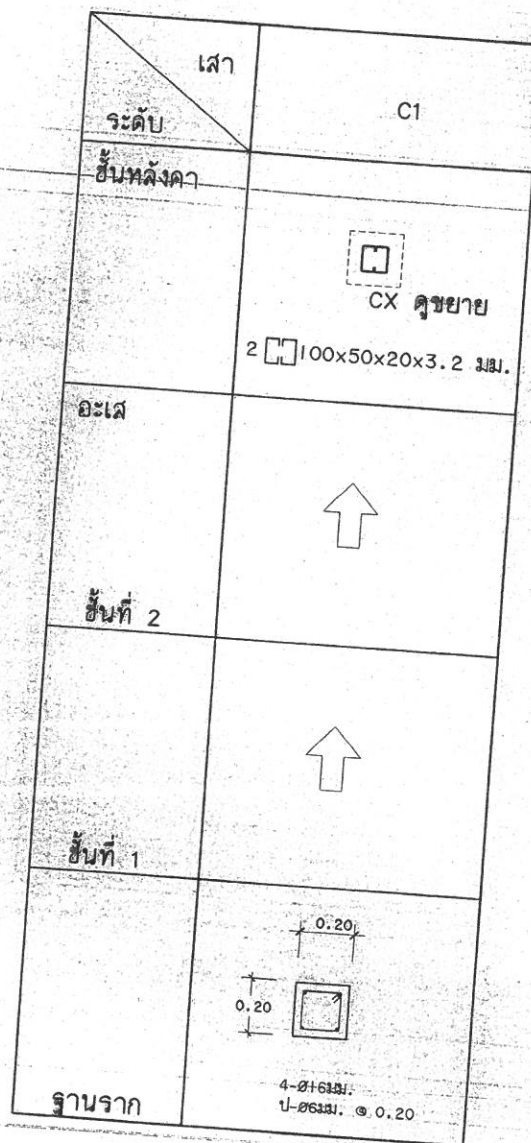
มาตราส่วน 1:100
วันที่แบบ ม.ร. 3-59001-5
วันที่ออก 25.4.59



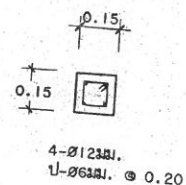
แปลนโครงสร้างหลังคา
มาตราส่วน 1 : 100



F1 1:20



รูปขยาย CX
มาตราส่วน 1:20



CN



กรมโยธาธิการและผังเมือง
กองควบคุมอาคาร

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการนครราชสีมา
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน

บ้านพักข้าราชการส่วนราชการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม

จ.ป.

ผู้ชำนาญการพิเศษ	สถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
กลุ่มงานวางแผนผังเมือง	วิศวกรโยธา
กลุ่มงานวิศวกรรมโยธา	วิศวกรโยธา
กลุ่มงานโยธา	วิศวกรโยธา
กลุ่มงานโยธา	วิศวกรโยธา
กลุ่มงานโยธา	วิศวกรโยธา

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ

ค.ส.

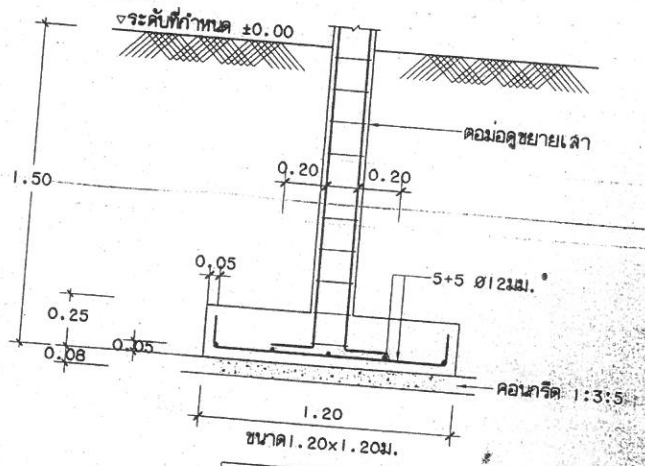
ผู้ชำนาญการพิเศษ	วิศวกร
วิศวกรโยธา	วิศวกรโยธา
วิศวกรโยธา	วิศวกรโยธา
วิศวกรโยธา	วิศวกรโยธา
วิศวกรโยธา	วิศวกรโยธา
วิศวกรโยธา	วิศวกรโยธา
วิศวกรโยธา	วิศวกรโยธา

วิศวกรใหญ่
(นายโยธิน ใจดี)
วิศวกรใหญ่

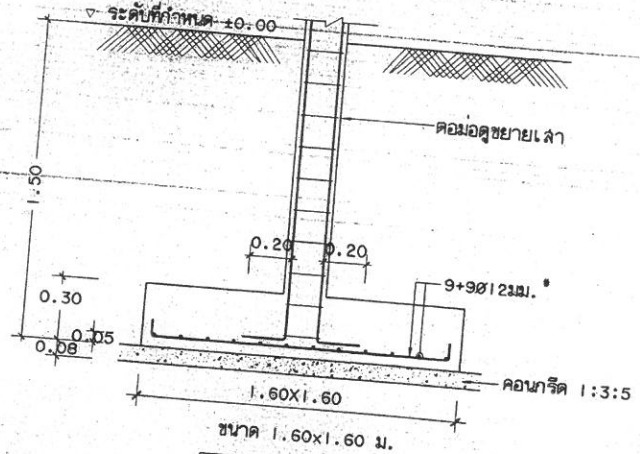
อนุมัติ
(นายสมชาย ใจดี)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แบบ
ขยายฐานรากเสาเข็ม F1, เสา C1, CX

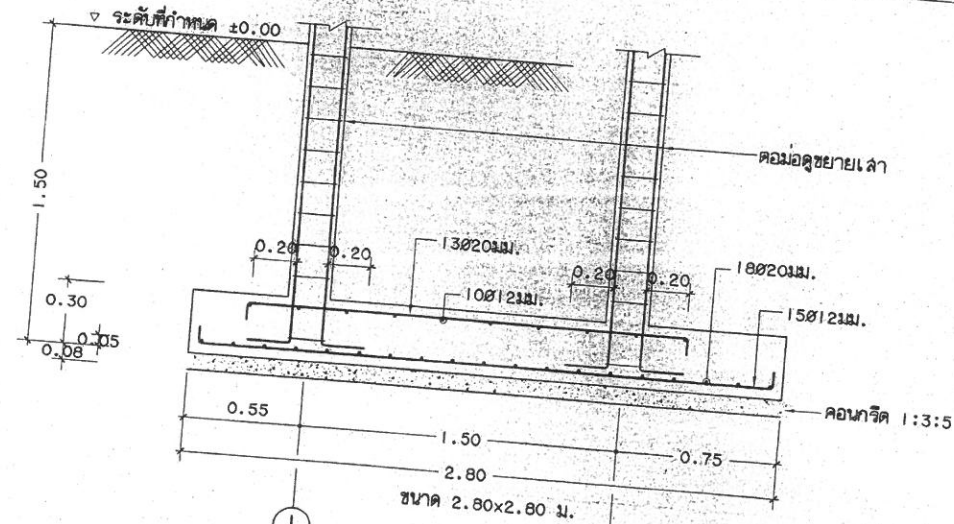
มาตราส่วน 1:20 เลขที่แบบ มฐ 3-59001-
วันเดือนปี ๕.๙.๕๙ แผ่นที่ จำนวนแผ่น



F1.20 1:25



F1.60 1:25



F2.80X2.80 1:25



กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับพัน/จำนวนการพิมพ์

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้ควบคุมการสำเนา

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังเมือง	สถาปนิก
และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานนิเทศศิลป์	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานศิลปกรรม	ศิลปกรรม
กลุ่มงานช่างเทคนิค	ช่างเทคนิค

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ

วิศวกรโครงสร้าง	วิศวกร
วิศวกรสุขาภิบาล	วิศวกร
วิศวกรไฟฟ้า	วิศวกร
วิศวกรเครื่องกล	วิศวกร
สถาปนิกใหญ่	วิศวกร

วิศวกรใหญ่
(นายเชษฐาธิ์ สันหา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล สุดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
ขยายฐานรากชนิดฐานแผ่



กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการชั้นนายพล
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม

ก.ม.

ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง	
ผู้ควบคุมงานสถาปัตย์	สถาปนิก
ผู้ควบคุมงานวิศวกรรม	วิศวกร
ผู้ควบคุมงานช่างเขียน	ช่างเขียน
ผู้ควบคุมงานช่างไม้	ช่างไม้
ผู้ควบคุมงานช่างสี	ช่างสี
ผู้ควบคุมงานช่างไฟฟ้า	ช่างไฟฟ้า
ผู้ควบคุมงานช่างประปา	ช่างประปา

สำนักวิศวกรรมโยธา

ก.ม.

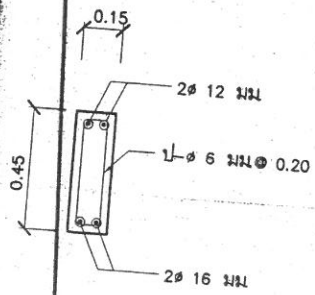
ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง	
วิศวกรโยธา	วิศวกร
วิศวกรสุขาภิบาล	วิศวกร
วิศวกรไฟฟ้า	วิศวกร
วิศวกรเครื่องกล	วิศวกร
สถาปนิกใหญ่	สถาปนิก

วิศวกรใหญ่
(นายสมศักดิ์ ภูมิบาล)
วิศวกรใหญ่

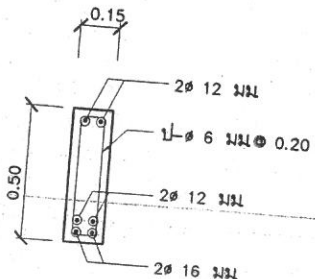
ช่างเขียน
(นายสมชาย ภูมิบาล)
ช่างเขียน

แบบ
แบบ GB1-B1A

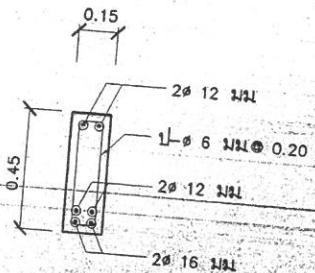
ขนาดส่วน 1:20 เลขที่แบบ มฐ 3-59001-1
วันที่พิมพ์ 25.59 แผ่นที่ 1



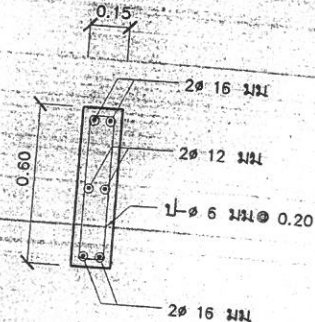
GB1 1:20



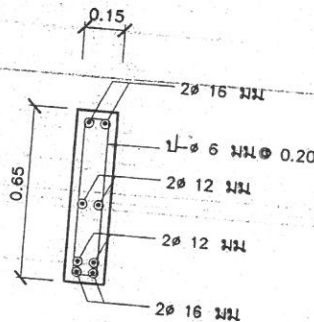
GB1A 1:20



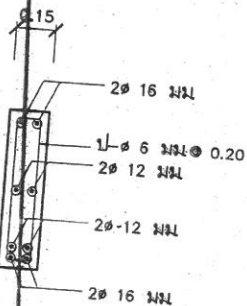
GB1B 1:20



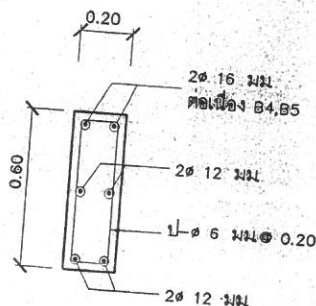
GB2 1:20



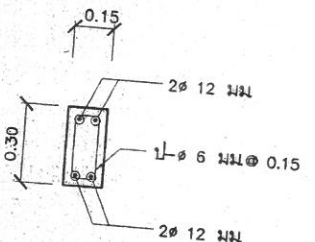
GB2A 1:20



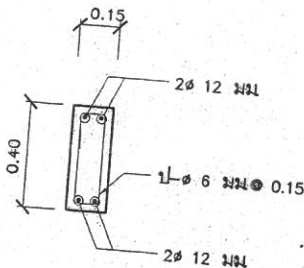
GB2B 1:20



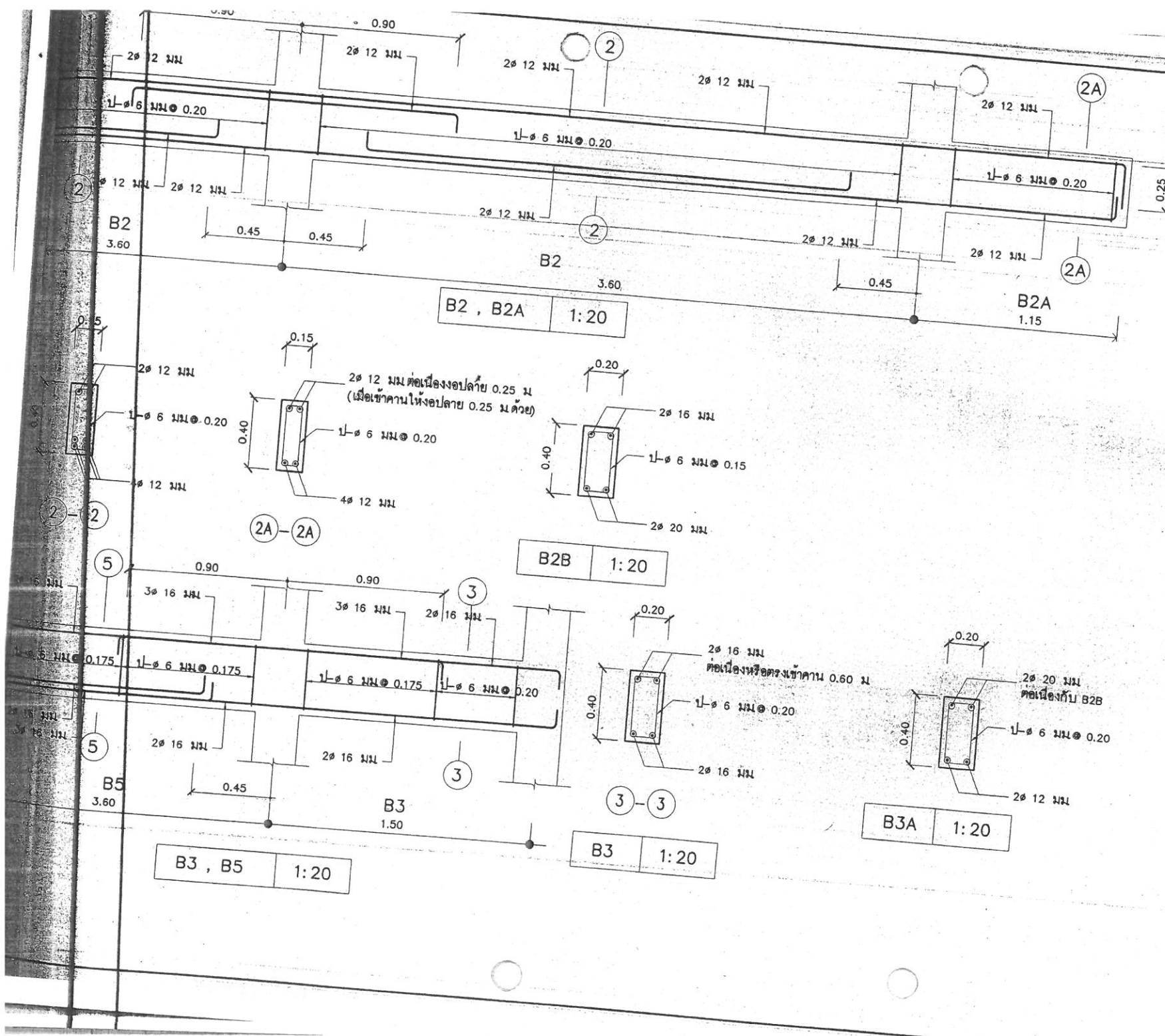
GB3 1:20



B1 1:20



B1A 1:20



กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้ควบคุมการก่อสร้าง

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
กลุ่มงานวิศวกรรม	สถาปนิก
กลุ่มงานช่างเทคนิค	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานศิลปกรรม	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานโยธา	วิศวกร
กลุ่มงานช่างเขียน	ช่างเขียน

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้ควบคุมการก่อสร้าง

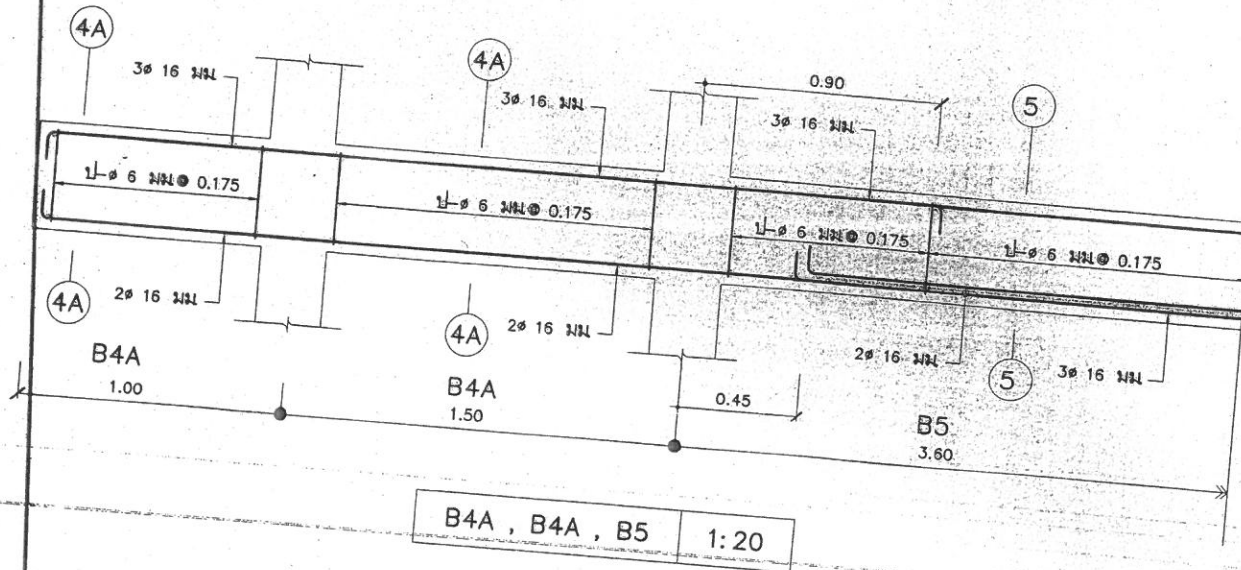
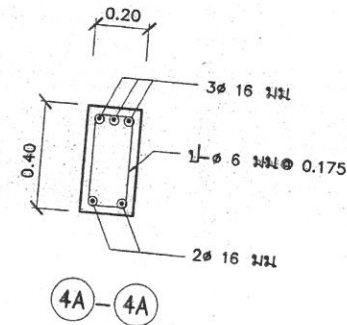
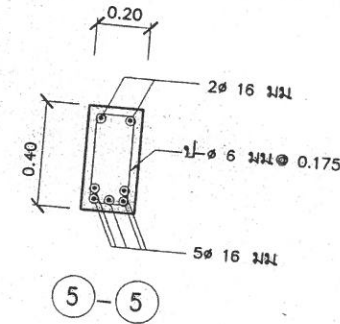
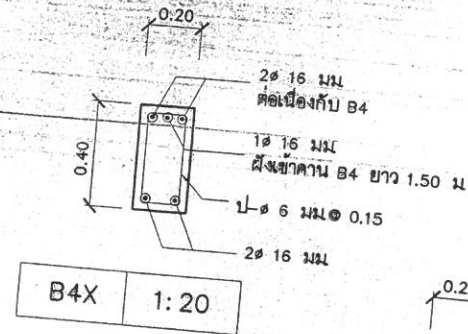
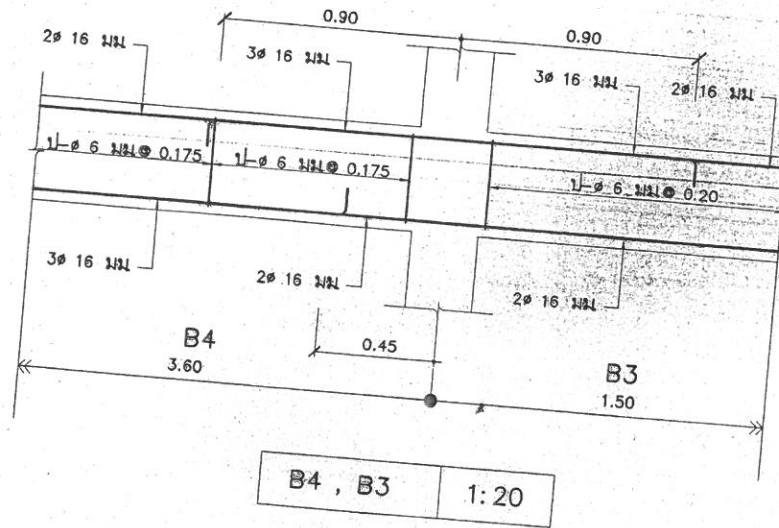
วิศวกรโครงสร้าง	วิศวกร
วิศวกรระบบปรับอากาศ	วิศวกร
วิศวกรไฟฟ้า	วิศวกร
วิศวกรเครื่องกล	วิศวกร
สถาปนิกใหญ่	วิศวกร

วิศวกรใหญ่
(นาย ภูมิศักดิ์ ภูมิสง่า)
วิศวกรใหญ่

นาย ภูมิ
(นาย ภูมิศักดิ์ ภูมิสง่า)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แบบ
ขยาย B2-B3A

มาตราส่วน 1:20 เลขที่แบบ มฐ 3-59001-5
วันที่พิมพ์ 25.6.59



กรมโยธาธิการและผังเมือง
กองควบคุมอาคาร

แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์ราชการ)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการส่วนราชการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้ควบคุมการก่อสร้าง

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
กลุ่มงานควบคุมอาคาร	สถาปนิก
กลุ่มงานวิศวกรรมโยธา	วิศวกรโยธา
กลุ่มงานวิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกรไฟฟ้า
กลุ่มงานวิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกรเครื่องกล
กลุ่มงานวิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกรสุขาภิบาล
กลุ่มงานวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	วิศวกรสิ่งแวดล้อม
กลุ่มงานวิศวกรรมจราจร	วิศวกรจราจร
กลุ่มงานวิศวกรรมโยธา	วิศวกรโยธา

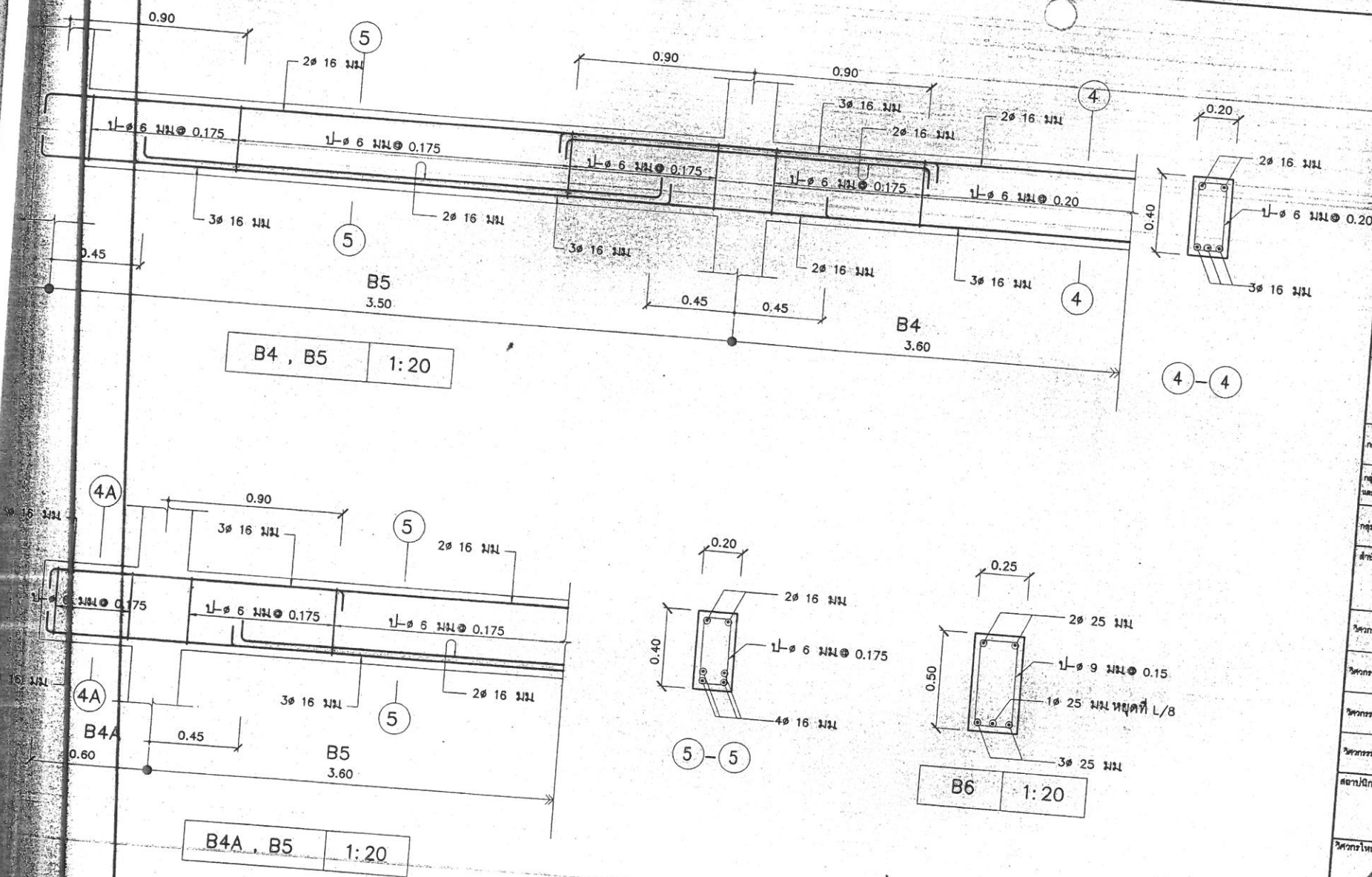
สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ

วิศวกรโยธา	วิศวกรโยธา
วิศวกรสุขาภิบาล	วิศวกรสุขาภิบาล
วิศวกรไฟฟ้า	วิศวกรไฟฟ้า
วิศวกรเครื่องกล	วิศวกรเครื่องกล
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	วิศวกรสิ่งแวดล้อม
วิศวกรจราจร	วิศวกรจราจร
วิศวกรโยธา	วิศวกรโยธา

วิศวกรใหญ่
(นายวิชาญ ชื่นชูเกียรติ)
วิศวกรใหญ่

นายวิชาญ ชื่นชูเกียรติ
(นายวิชาญ ชื่นชูเกียรติ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

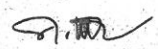
แบบแปลน
ขยาย B3-B5



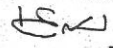
กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์ราชการหลัก)

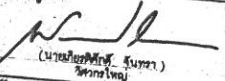
แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการชั้นนายทหาร
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม


ผู้ควบคุมงานสถาปัตย์	
กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
กลุ่มงานวิศวกรรมโยธา	วิศวกรโยธา
กลุ่มงานวิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกรเครื่องกล
กลุ่มงานวิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกรไฟฟ้า
กลุ่มงานวิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกรสุขาภิบาล
กลุ่มงานวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	วิศวกรสิ่งแวดล้อม
กลุ่มงานวิศวกรรมจราจร	วิศวกรจราจร
กลุ่มงานวิศวกรรมโยธา	วิศวกรโยธา

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ


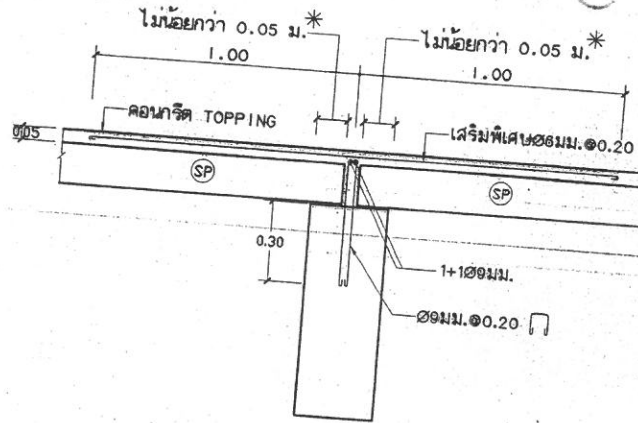
ผู้ควบคุมงานวิศวกรรม	
วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกรโครงสร้าง
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกรสุขาภิบาล
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกรไฟฟ้า
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกรเครื่องกล
วิศวกรรมโยธา	วิศวกรโยธา

สถาปนิกใหญ่


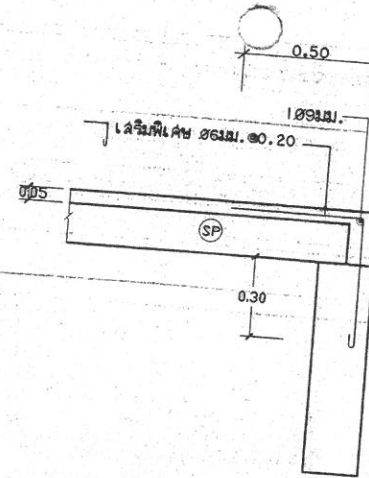
วิศวกรใหญ่
(นาย ธีรศักดิ์ ธีรชาติ)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย เสนอ สดประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

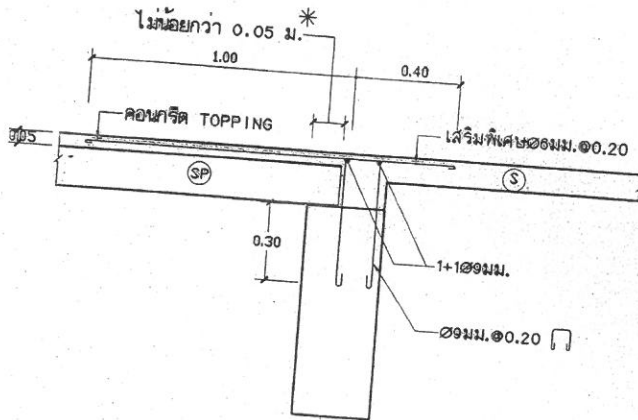
แนบแบบ
ขยาย B4-B6



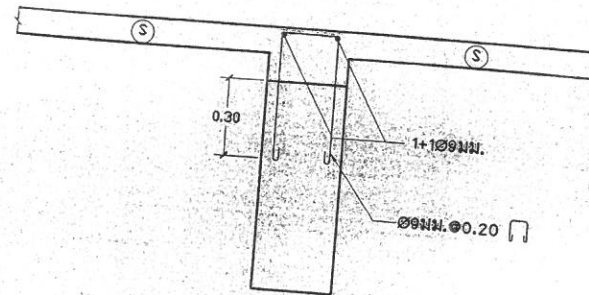
ลักษณะการวางพื้น (SP) บนคานภายใน 1:20



ลักษณะการวางพื้น (SP) บนคานตัวริม 1:20



ลักษณะการวางพื้น (SP) บนคานบริเวณต่อกับพื้น (S) 1:20



ลักษณะพื้น (S) ระดับสูงกว่าหลังคาน 1:20



กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตุภูมิ
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการส่วนกลาง
ระดับต้น/สำนักงานภาคพิเศษ

สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง
ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

กลุ่มงานสถาปัตย์	สถาปัตย์
กลุ่มงานวิศวกรรมโยธา	โยธา
กลุ่มงานวิศวกรรมโยธา	โยธา
กลุ่มงานวิศวกรรมโยธา	โยธา
กลุ่มงานวิศวกรรมโยธา	โยธา
กลุ่มงานวิศวกรรมโยธา	โยธา

สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง

วิศวกรโครงการ	วิศวกร
วิศวกรควบคุมงาน	วิศวกร
วิศวกรไฟฟ้า	วิศวกร
วิศวกรโยธา	วิศวกร
วิศวกรโยธา	วิศวกร
วิศวกรโยธา	วิศวกร

สถาปนิกใหญ่

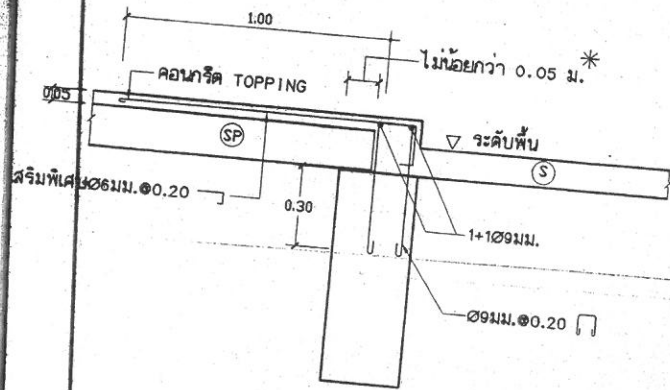
วิศวกรใหญ่
(นายสมศักดิ์ งามนวล)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นายสมศักดิ์ งามนวล)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

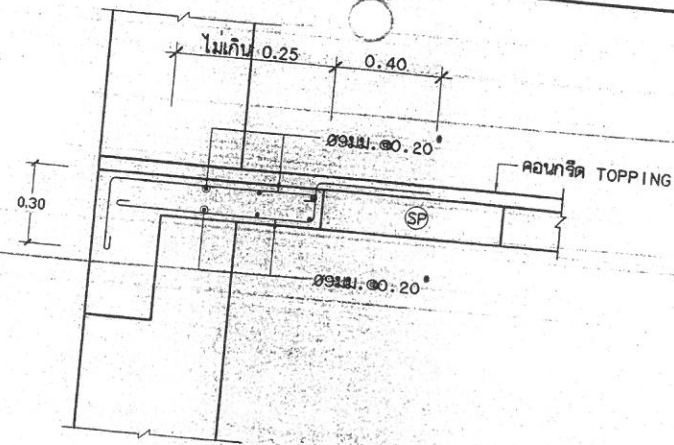
มาตรฐาน
การวางพื้นสำเร็จรูปและเสริมเหล็กพิเศษ

มาตรฐาน 1:20 เลขที่แบบ มฐ 3-59001-

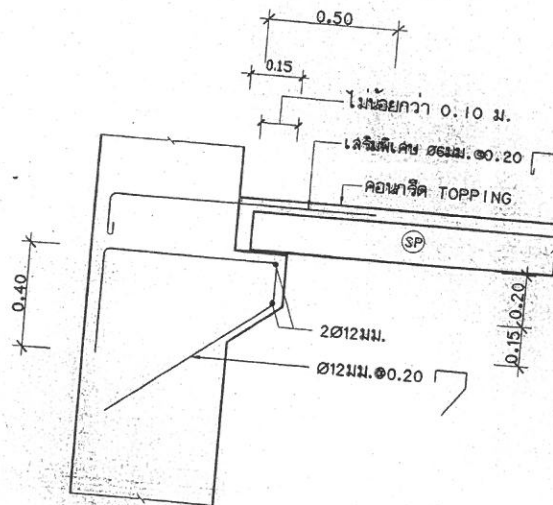
วันที่ 25.11.59



ลักษณะการวางพื้น (SP) บนคานบริเวณพื้นต่างระดับ 1:20



ลักษณะการหล่อพื้นเสริมกรณีเศษช่องวางที่คานริม 1:20



ลักษณะการวางพื้น (SP) บริเวณเสาหรือคานที่ไม่มีที่รองรับ 1:20

หมายเหตุ

* หรือเป็นไปตามข้อกำหนดการวางพื้นสำเร็จรูป
ของผู้ผลิตโดยต้องไม่น้อยกว่า 0.05 ม.



กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการส่วนราชการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตย์กรรม

จ.ป.

ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตย์กรรม	สถาปนิกร
กลุ่มงานผังเมือง	สถาปนิก
กลุ่มงานภูมิสถาปัตย์กรรม	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานวิศวกรรม	วิศวกร
กลุ่มงานศิลปกรรม	ศิลปกรรม

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ

ค.ม.

ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
สถาปนิกใหญ่	วิศวกร

วิศวกรใหญ่

(นายสมศักดิ์ จันทร์)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ

(นายสมศักดิ์ จันทร์)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ

การวางพื้นสำเร็จรูปและเสริมเหล็กพิเศษ 2

ขนาดหน้า 1:20

วันที่พิมพ์ 3-59001-5



กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม

ผู้ชำนาญการสำนัก	สถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
กลุ่มงานช่างเขียน	ภูมิสถาปนิก
และงานภูมิสถาปัตย์	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานศิลปกรรม	ช่างเขียน
	ช่างเขียน

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ

วิศวกรโครงสร้าง	วิศวกร
วิศวกรสุขาภิบาล	วิศวกร
วิศวกรไฟฟ้า	วิศวกร
วิศวกรเครื่องกล	วิศวกร
สถาปนิกใหญ่	วิศวกร

วิศวกรใหญ่

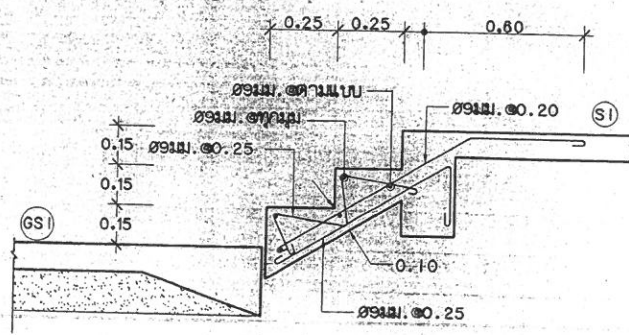
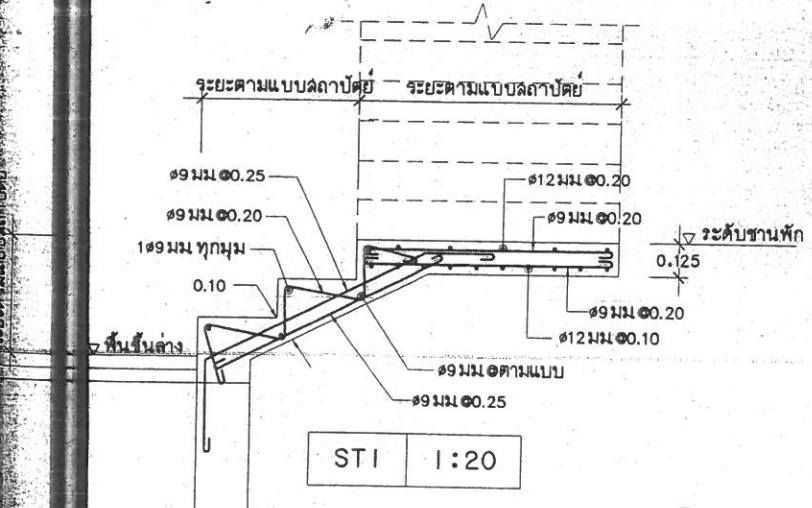
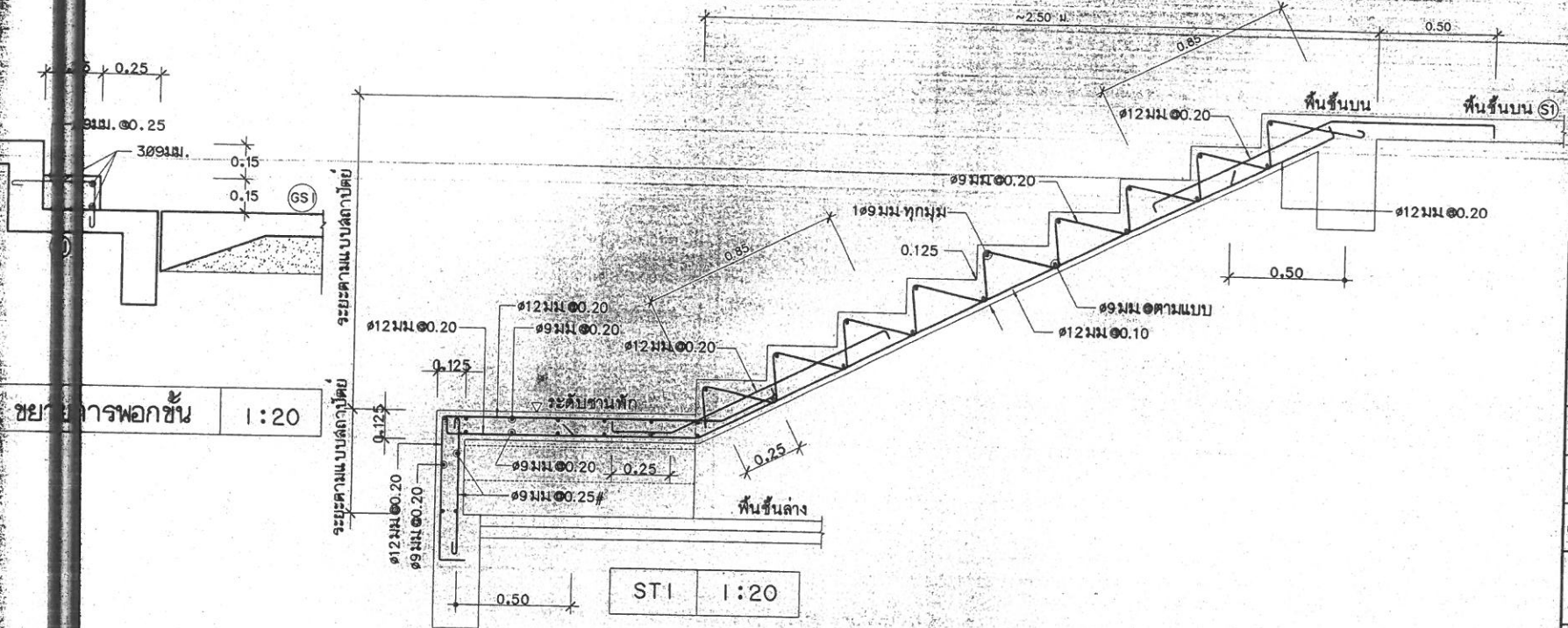
(นายอภิสิทธิ์ รุ่งเรือง)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ

(นาย เสนาะ สุประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แต่แบบ
ขยายบันได ST1, ST2, การพอกชั้น

มาตรฐาน 1:20	เลขที่แบบ มฐ 3-59001-S
วันเดือนปี พ.ศ. 59	แผ่นที่ จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	ใช้กับแบบ S-15 15



ST2 1:20

สารบัญแบบระบบสุขาภิบาล

แผ่นที่	รายการ	เลขที่แบบ
SN-01	สารบัญแบบและสัญลักษณ์ระบบสุขาภิบาล	มฐ 3-59001-5
SN-02	รายการประกอบแบบ (แผ่นที่ 1)	มฐ 3-59001-5
SN-03	รายการประกอบแบบ (แผ่นที่ 2)	มฐ 3-59001-5
SN-04	แปลนระบบสุขาภิบาลพื้นชั้นล่าง	มฐ 3-59001-5
SN-05	แปลนระบบสุขาภิบาลพื้นชั้นบน	มฐ 3-59001-5
SN-06	แบบขยายระบบสุขาภิบาลห้องน้ำ	มฐ 3-59001-5
SN-07	แบบขยายระบบสุขาภิบาลห้องน้ำ	มฐ 3-59001-5
SN-08	แบบขยายการติดตั้งท่อ	มฐ 3-59001-5

ชนิดท่อที่ใช้ในการสร้าง

ท่อ	สัญลักษณ์	ชนิดท่อ	ความลาดในแนวนอน
โศโครก	S	ท่อ PVC ขึ้น 8.5 ตามมาตรฐาน มอก. 17 - 2532	1 : 100
ระบายน้ำทิ้ง	W	ท่อ PVC ขึ้น 8.5 ตามมาตรฐาน มอก. 17 - 2532	1 : 50
ระบายอากาศ	V	ท่อ PVC ขึ้น 8.5 ตามมาตรฐาน มอก. 17 - 2532	-
ประปา	CW	ท่อ PVC ขึ้น 13.5 ตามมาตรฐาน มอก. 17 - 2532	-
ท่อระบายน้ำ	-	ท่อคอนกรีตหุ้มฉนวน	1 : 200
น้ำทิ้งจากครัว	K	ท่อ PVC ขึ้น 8.5 ตามมาตรฐาน มอก. 17 - 2532	1 : 50

สัญลักษณ์ประกอบแบบระบบสุขาภิบาล

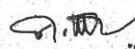
สัญลักษณ์	ความหมาย	สัญลักษณ์	ความหมาย	สัญลักษณ์	ความหมาย	สัญลักษณ์	ความหมาย
S	ท่อระบายน้ำโศโครก	RD.	ระบายน้ำฝนรูปโดม	—+—	ประตูน้ำ GATE VALVE	—+— H.B.	สายฉีดชำระ
W	ท่อระบายน้ำเสีย	RFD.	ระบายน้ำฝนแบบเรียบ	—+—	BALL VALVE	AVC.	ฝาบดท่อระบายอากาศเหล็กหล่อ
V	ท่อระบายอากาศ	SD.	ระบายน้ำด้านข้าง	—+—	มาตรวัดน้ำ	AVC.	ฝาบดท่อระบายอากาศเหล็กหล่อชนิดด้านข้าง
CW	ท่อน้ำประปา	FD.	ระบายน้ำทิ้งที่พื้น	—+—	วาล์วลูกกลอย	—+—	ฝาบดท่อระบายอากาศชนิดใช้ท่อและข้อต่อประกอบ
SW	ท่อระบายน้ำเสียรวม	FD.	ระบายน้ำทิ้งที่พื้น	—+—	ประตูน้ำกั้นน้ำย้อนกลับ	WC.	ส้วม
R	ท่อระบายน้ำฝน	FCO.	จุดเปิดล้างท่อนพื้น	—+—	ข้อต่ออ่อนชนิดยางสังเคราะห์	UR.	โถปัสสาวะชาย
K	ท่อระบายน้ำจากครัว	FCO.	จุดเปิดล้างท่อนพื้น	—+—	ข้อต่อสด	LAV.	อ่างล้างหน้า
—	ท่อระบายน้ำภายนอกอาคาร	CO.	จุดเปิดล้างท่อใต้พื้น	—+—	หัวกระโหลกพร้อมตะแกรงกรอง	SINK.	อ่างซักล้าง
—	ห้องอู่	E.	ปลั๊กจุดปลายท่อ	—+—	ตะแกรงกรองผง (STRAINER)	—+—	บ่อพักท่อระบายน้ำฝนฝาบด คสล.
—	สามทางทึบ	SCO.	จุดเปิดล้างท่อด้านข้าง	BP.	เครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดัน	—+—	ถังดับเพลิงเคมีชนิดแห้ง ABC (6A-20B 15lbs) มอก.332
—	ท่อระบายน้ำฝนแนวตั้ง	—+— C.	ก๊อกน้ำ , ก๊อกสนาม	—+— SH.	ฝักบัว		



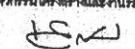
กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น
/ จำนวนอาคารพิเศษ

สำนักสถาปัตย์กรรม

ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตย์กรรม	ผู้อำนวยการ
กลุ่มงานผังเมือง	ผู้อำนวยการ
กลุ่มงานวิศวกรรมโยธา	ผู้อำนวยการ
กลุ่มงานวิศวกรรมโยธา	ผู้อำนวยการ
กลุ่มงานวิศวกรรมโยธา	ผู้อำนวยการ

สำนักวิศวกรรมโยธาและระบบ

ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรโยธา	วิศวกร
วิศวกรโยธา	วิศวกร
วิศวกรโยธา	วิศวกร
วิศวกรโยธา	วิศวกร
วิศวกรโยธา	วิศวกร
วิศวกรโยธา	วิศวกร

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่

สถาปนิก
(นายสมศักดิ์ จันทร์คำ)
วิศวกรใหญ่

สถาปนิก
(นายสมศักดิ์ จันทร์คำ)
วิศวกรใหญ่

แบบ
สารบัญแบบและสัญลักษณ์
ระบบสุขาภิบาล

มาตรฐาน 1:100 เลขที่แบบ มฐ 3-59001-5
จำนวน 59 แผ่น จำนวนแผ่น
วันที่พิมพ์ 1/1/2559

วันที่พิมพ์ 1/1/2559

รายการประกอบแบบการเดินท่อภายในอาคาร

1. ข้อกำหนดทั่วไป

- 1.1 ท่อและอุปกรณ์ต่างๆ ที่นำมาใช้ ต้องเป็นของใหม่อยู่ในสภาพสามารถใช้งานได้ ไม่เคยนำไปใช้ที่ไหนมาก่อน และจะต้องดำเนินการติดตั้งตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิตอย่างถูกต้อง
- 1.2 แบบและรายการที่แสดงไว้ เป็นเพียงแนวทางเท่านั้น ในทางปฏิบัติสามารถเสนอวิธีการอื่นที่ดีกว่า โดยไม่ขัดกับแนวทางที่กำหนดไว้ได้ แต่ต้องได้รับความเห็นชอบเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ว่าจ้างเสียก่อน
- 1.3 สุขภัณฑ์ทุกชุดจะต้องมีการเดินท่อระบบสุขาภิบาลไปถึงในกรณีที่มีแบบแปลนไม่ได้แสดงรายละเอียดไว้ ให้ใช้ขนาดท่อและวิธีการปฏิบัติเช่นเดียวกับสุขภัณฑ์ชนิดเดียวกันกับชุดอื่นๆ
- 1.4 อุปกรณ์อื่นเช่น ประตูน้ำ ข้อต่อ ข้ออง ประตูน้ำกันน้ำย้อนกลับ หรืออื่นๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในการติดตั้ง เพื่อให้งานดีขึ้นและถูกต้องตามหลักวิชาการ แม้มิได้ระบุไว้ในแบบ ผู้รับจ้างต้องจัดหาและทำการติดตั้งให้โดยไม่คิดราคาเพิ่ม
- 1.5 หากมีการประกาศกำหนดเป็นมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) แล้ว ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) นั้นๆ
- 1.6 การจัดทำแบบ
 - 1.6.1 การก่อสร้างที่ต่างไปจากแบบ ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบ SHOP DRAWING เสนอผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างอนุมัติก่อนดำเนินการ ซึ่งต้องยึดถือหลักวิชาและต้องไม่เป็นการตัดทอนหรือลดเนื้องานไปจากแบบ ทั้งนี้งานเพิ่มเติมจาก SHOP DRAWING นี้จะขอคิดเงินหรือขยายเวลาเพิ่มไม่ได้ ยกเว้นได้รับอนุมัติจากผู้ว่าจ้าง
 - 1.6.2 ก่อนส่งงานงวดสุดท้าย ผู้รับจ้างจะต้องส่งแบบ ASBUILT DRAWING ให้ผู้ว่าจ้าง 5 ชุด
- 1.7 วัสดุและอุปกรณ์ที่ต้องได้รับการอนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง มีดังต่อไปนี้
 - 1.7.1 ท่อและข้อต่อ
 - 1.7.2 ช่องระบายน้ำทั้งที่พื้น, ช่องทำความสะอาดที่พื้น, ตะแกรงกันผงปิดช่องระบายน้ำฝน
 - 1.7.3 เครื่องสูบน้ำ
 - 1.7.4 อุปกรณ์ระบบบำบัดน้ำเสีย
 - 1.7.5 อุปกรณ์ระบบดับเพลิง
 - 1.7.6 ประตูน้ำต่างๆ

1.8 ท่อต่อท่อประปาและท่อระบายน้ำจากภายนอกเข้ามายังอาคาร

- 1.1 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและดำเนินการต่อท่อเข้าประปาจากภายนอกเข้ามายังโครงการ ถ้ามิได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น ค่าใช้จ่ายในการจัดหาท่อประปาและติดตั้งมาตรวัดน้ำ เป็นของผู้รับจ้างทั้งสิ้น (ทั้งนี้ไม่รวมถึงการขยายเขตการใช้ประปา)
- 1.2 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการต่อท่อระบายน้ำจากอาคารลงสู่ทางระบายน้ำภายนอกหรือทางระบายน้ำสาธารณะ ค่าใช้จ่ายในการขออนุญาต (ถ้ามี) และการต่อเชื่อมประสาณท่อ เป็นของผู้รับจ้างทั้งสิ้น

1.9 การรับประกัน

ผู้รับจ้างต้องรับประกันคุณภาพและสมรรถนะของเครื่องจักรและอุปกรณ์ภายในระยะเวลา 2 ปี นับจากวันที่ส่งมอบงานงวดสุดท้าย

2. ท่อและอุปกรณ์ท่อ ประตูน้ำและอุปกรณ์ประกอบ

- 2.1 การเลือกใช้ท่อประเภทใด ให้ปฏิบัติตามรายการ
- 2.2 GATE VALVE หรือ BALL VALVE ใช้กับงานระบบท่อประปา ใช้ชนิดทนความดันมากกว่าความดันใช้งานร้อยละ 50 แต่ต้องไม่น้อยกว่า Class 125
- 2.3 ประตูน้ำกันน้ำย้อนกลับ (CHECK VALVE) ใช้กับงานระบบท่อประปา ใช้ชนิดทนความดันมากกว่าความดันใช้งานร้อยละ 50 แต่ต้องไม่น้อยกว่า Class 125
- 2.4 ก่อนต่อท่อแยกเข้าสุขภัณฑ์ ส้วมชนิดนํ้า อ่างล้างมือ สายฉีดชำระ อ่างล้างจาน ให้ติดตั้ง STOP VALVE ทุกจุดด้วย

3. การติดตั้ง การวางท่อ และการต่อท่อภายในอาคาร

3.1 การวางท่อ

- 3.1.1 การติดตั้งการวางและต่อท่อทุกชนิด จะต้องทำโดยไม่ให้เกิดความเครียดขึ้นกับท่อ หรือทำให้ความมั่นคงแข็งแรงของอาคาร หรือส่วนหนึ่งของอาคารลดลง การติดตั้งการวางและการต่อท่อทุกชนิดควรจะทำให้สามารถซ่อมแซมหรือเปลี่ยนได้โดยสะดวก
- 3.1.2 ท่อที่ติดตั้งในแนวตั้งหรือแนวราบ จะต้องยึดหรือรัดท่อหรือแขวนท่อในระบะที่สามารถยึดหรือรัดท่อให้อยู่ในแนวหรือระดับที่ต้องการได้โดยตลอด
- 3.1.3 การวางท่อใต้พื้นชั้นล่าง ให้ยึดแขวนท่อเข้ากับพื้นชั้นล่าง
- 3.1.4 เมื่อเลิกหรือหยุดงานทุกครั้ง ผู้รับจ้างต้องอุดหรือปิดปลายสุดของท่อและอุปกรณ์ไว้ให้มิดชิด เพื่อป้องกันผง เศษขยะ ดินหรือสัตว์และอื่นๆ เข้าไปในท่อ
- 3.1.5 ตำแหน่งที่มีการเปลี่ยนแปลงขนาดของท่อ ให้ใช้ข้อต่อลดเท่านั้น



กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น
/ จำนวนการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก
[Signature]

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม
สถาปนิก
สถาปนิก

กลุ่มงานผังเมือง
ภูมิสถาปนิก
ภูมิสถาปนิก

กลุ่มงานผังเมือง
ผังเมือง
ผังเมือง

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและระบบ
[Signature]

ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโยธา
วิศวกร

วิศวกรรมโยธา
วิศวกร

วิศวกรรมโยธา
วิศวกร

วิศวกรรมโยธา
วิศวกร

วิศวกรรมโยธา
วิศวกร

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
[Signature]
(นายสมศักดิ์ ฐิตะ)

สถาปนิก
[Signature]
(นายสมศักดิ์ ฐิตะ)

สถาปนิก

แบบมาตรฐาน

รายการประกอบแบบ (แผ่นที่ 1)

มาตราส่วน 1:100

เลขที่แบบ มท 3-59001-5

วันเดือนปี 25 59

แผ่นที่ จำนวนแผ่น

ใช้แบบแปลน

- 3.1.6 ตำแหน่งที่มีการเปลี่ยนแปลงทิศทางของท่อ ให้ใช้อุปกรณ์ข้อต่อเท่านั้น โดยท่อ
โศโครก ท่อระบายน้ำทิ้ง ให้ใช้เฉพาะข้อต่อชนิดสามทางวาย หรือสามทางที่วาย
แต่ห้ามใช้ข้อต่อสามทางจากโดยเด็ดขาด
- 3.1.7 การติดตั้งประตุน้ำกับท่อที่เดินใต้ดินนั้น ก้านวาล์วจะต้องอยู่เหนือระดับดิน
หรือติดตั้งใน VALVE BOX

3.2 อุปกรณ์แขวนท่อและรองรับท่อ

ที่แขวนท่อ (HANGER) และที่รองรับท่อ (SUPPORTS) ให้ใช้ ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปได้
ทั้งนี้ต้องได้รับอนุมัติจากผู้ควบคุมงานก่อนนำไปใช้งาน

4. งานวางท่อระบบระบายน้ำนอกอาคาร

- 4.1 การเตรียมพื้นที่ ผู้รับจ้างจะต้องเตรียมพื้นที่ในส่วนที่จะทำการก่อสร้างวางท่อ บ่อพักให้
เป็นที่เรียบร้อยแล้วก่อนดำเนินการก่อสร้าง การดำเนินงานหากจำเป็นต้องมีการประสานงาน การขอ
อนุญาตกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การขออนุญาตโยกย้าย สิ่งกีดขวางและการขอมลกลับให้เหมือนเดิม
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานทั้งหมดเป็นของผู้รับจ้าง การดำเนินงานในการขออนุญาตโยกย้ายสิ่งกีดขวาง
ต่างๆ ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามด้วยความระมัดระวังมิให้เกิดความเสียหายกับส่วนอื่นที่เกี่ยวข้อง
สัมพันธ์กัน หรือเป็นการส่อแหลมที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุ ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติงานให้เป็น
ที่เรียบร้อย และไม่อุปสรรคต่อผู้สัญจร

ทั้งนี้ก่อนดำเนินการก่อสร้างผู้รับจ้างต้องตรวจสอบระดับและตำแหน่งของจุดเชื่อมต่อ
ทั้งภายในและภายนอกโครงการก่อนว่าสามารถเชื่อมต่อกันได้

4.2 การขุดคูวางท่อ

- 4.2.1 การขุดคูวางท่อ ให้ขุดเป็นคูเปิด ความกว้าง ตามขนาดของท่อและอุปกรณ์
ความลึกของคูให้ลึกกว่าระดับก้นท่อไม่น้อยกว่า 10 ซม. พื้นรองดินให้กระทุ้งแน่น
และปรับเรียบสม่ำเสมอ มีความลาดตามระดับความลาดของท่อที่กำหนดและรองพื้น
ด้วยทรายหยาบอัดแน่น

4.3 การวางท่อ

- 4.3.1 ท่อที่นำมาใช้ก่อสร้างวางท่อ จะต้องเป็นท่อใหม่ไม่แตกร้าหรือชำรุดเสียหาย เมื่อก่อสร้างวาง
ท่อเสร็จในแต่ละครั้งจะต้องทำความสะอาดผิวภายในท่อให้เรียบร้อยก่อนที่จะทำการเชื่อมต่อท่อ

4.4 การถมกลบท่อ

- 4.4.1 ท่อที่จะถมกลบจะต้องผ่านการตรวจสอบว่าถูกต้อง-เป็นไปตาม
ข้อกำหนดจึงจะทำการถมกลบท่อส่วนนั้นได้
- 4.4.2 ในการถมกลบผู้รับจ้างจะต้องอัดหรือกระทุ้งดินให้แน่น การปฏิบัติงานจะต้องระมัดระวัง
มิให้เกิดอันตรายกับท่อที่วางไว้แล้ว
- 4.4.3 วัสดุที่ใช้ในการถมกลบ ให้ใช้วัสดุที่ได้จากการขุดร่องดิน ซึ่งเป็นดินหรือทราย ห้ามกลบ
ด้วยหินหรืออิฐหรือวัสดุอื่นใดที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน
- 4.4.4 วัสดุที่เหลือจากการถมกลบท่อจะต้องทำการขนย้ายไปจากบริเวณก่อสร้าง ห้ามกองทิ้งไว้เป็นที่
กีดขวางทางสัญจร
- 4.4.5 เมื่อถมกลบท่อเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้ผู้รับจ้างดำเนินการขอมลกลับในส่วนที่ได้ทุบทำลาย รื้อ
โยกย้าย (เช่น ผิวจราจร เล้าไฟฟ้า สายเคเบิล ท่อประปา ทางเท้า ฯลฯ) ให้เรียบร้อยเหมือนเดิมทุก
ประการ หรือรับดำเนินการก่อสร้างตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในแบบให้เรียบร้อยโดยเร็ว

5. การทดสอบและการทำความสะอาดระบบท่อ

เมื่อทำการติดตั้งระบบต่างๆ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว จะต้องทำการทดสอบระบบต่างๆ ก่อนการส่งงาน
ในการทดสอบจะต้องแจ้งให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบด้วย อุปกรณ์และค่าใช้จ่ายต่างๆ ในการ
ทดสอบ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและดำเนินการเองทั้งหมด

- 5.1 ระบบประปา การทดสอบจะต้องทดสอบเมื่อเดินท่อแล้วเสร็จก่อนก่อนมีหรือมีวัสดุปิดทับ
ให้สามารถรับความดันไม่น้อยกว่าความดัน 75 psi เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ชม.
หากความดันไม่ลดและไม่รั่วซึม จึงถือว่าใช้ได้
- 5.2 ระบบระบายน้ำทิ้ง น้ำโสโครก สามารถทำการทดสอบได้โดยใช้น้ำ
ให้เปิดช่องทั้งหมดของส่วนที่ต้องการทดสอบให้แน่น ยกเว้นช่องที่ประตูดับ
สูงสุดแล้วเติมน้ำขึ้นออกทางนี้ แต่ละส่วนของท่อจะต้องได้รับการทดสอบภายใต้ความดัน
ไม่ต่ำกว่าความดันน้ำ 3 ม. แล้วก็นำให้เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ชม. โดยที่น้ำไม่ซึมหรือ
รั่วจึงถือว่าใช้ได้
- 5.3 การทำความสะอาดถังเก็บน้ำและระบบท่อประปา
ทำความสะอาดภายในถังเก็บน้ำและระบบท่อประปาด้วยน้ำสำหรับบริโภคจนสะอาด
- 5.4 เมื่อก่อสร้างเรียบร้อยแล้วให้ทดสอบการใช้งานอีกครั้ง ตรวจสอบการรั่วซึม
ของระบบทั้งหมด หากพบให้แก้ไขจนกว่าจะเรียบร้อยจึงถือว่าใช้ได้



กรมโยธาธิการและผังเมือง กรุงเทพมหานคร

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน

บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น
/ สำนักงานพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม

ผู้ควบคุมงาน

กลุ่มงานสถาปัตย์	สถาปนิก
กลุ่มงานช่างเทคนิค	ช่างเทคนิค
กลุ่มงานช่างเขียน	ช่างเขียน
กลุ่มงานช่างสำรวจ	ช่างสำรวจ
กลุ่มงานช่างไฟฟ้า	ช่างไฟฟ้า
กลุ่มงานช่างประปา	ช่างประปา

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ

ผู้ควบคุมงาน

วิศวกรโครงสร้าง	วิศวกร
วิศวกรโยธา	วิศวกร
วิศวกรสุขาภิบาล	วิศวกร
วิศวกรไฟฟ้า	วิศวกร
วิศวกรประปา	วิศวกร
วิศวกรช่างกล	วิศวกร

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นาย กฤษณ์ กฤษณ์)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย สมพงษ์ สมพงษ์)
ผู้อำนวยการโยธาธิการและผังเมือง

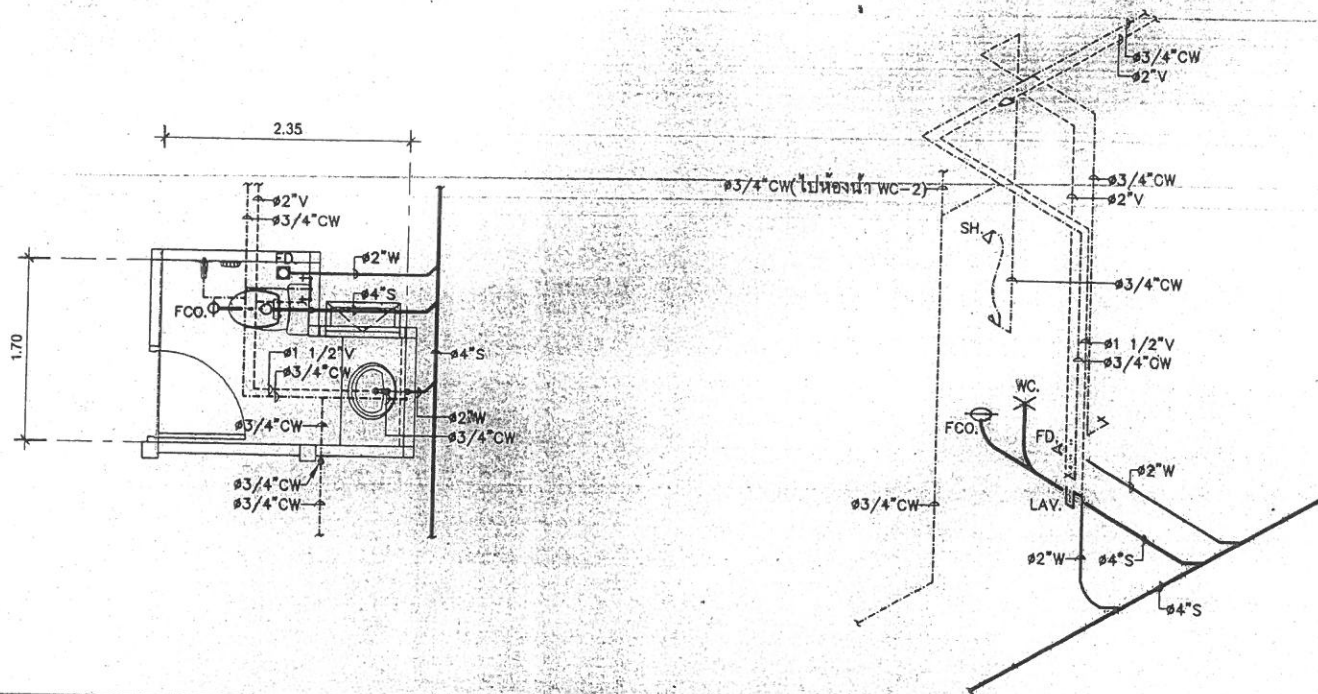
แสดงแบบ

รายการประกอบแบบ (แผ่นที่ 2)

มาตราส่วน 1:100 เลขที่แบบ มฐ 3-59001-5

วันเดือนปี 25 59 แผ่นที่ 4จำนวนแผ่น

เลขที่แบบ SN-03 8



แปลนระบบสุขาภิบาลห้องน้ำ WC-1

1:50

ไอโซเมตริกระบบสุขาภิบาลห้องน้ำ WC-1

ขนาดท่อข้อยที่ต่อเข้าสู่ขั้ว

ขั้ว	สัญลักษณ์	ขนาดท่อ (นิ้ว)			
		CW.	S.	V.	W.
โถส้วม (F.T.)	WC.	3/4	4	2	-
อ่างล้างหน้า	LAV.	3/4	-	1 1/2	2
โถปัสสาวะชาย	UR.	3/4	2	1 1/2	-
ฝักบัว	SH.	3/4	-	-	-
ก๊อกน้ำ	C.	3/4	-	-	-
อ่างล้าง	SINK.	3/4	-	1 1/2	2
ช่องระบายน้ำทิ้งที่พื้น	FD.	-	-	-	2



กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการนาครานุสรณ์
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น
/ สำนักงานที่ดิน

เจ้าพนักงานโยธา
ผู้ชำนาญการพิเศษ

ผู้ชำนาญการพิเศษ	สถาปนิก
ผู้ชำนาญการพิเศษ	สถาปนิก
ผู้ชำนาญการพิเศษ	วิศวกรโยธา
ผู้ชำนาญการพิเศษ	วิศวกรโยธา
ผู้ชำนาญการพิเศษ	วิศวกรโยธา

เจ้าพนักงานโยธา
ผู้ชำนาญการพิเศษ

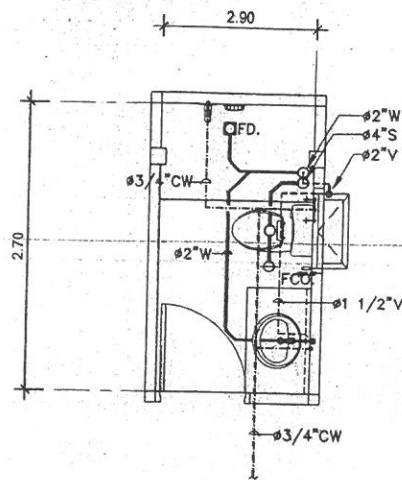
วิศวกรโยธา	วิศวกร
วิศวกรโยธา	วิศวกร
วิศวกรโยธา	วิศวกร
วิศวกรโยธา	วิศวกร
วิศวกรโยธา	วิศวกร
วิศวกรโยธา	วิศวกร
วิศวกรโยธา	วิศวกร

วิศวกรใหญ่
(นายสมศักดิ์ รัตนกุล)
วิศวกรใหญ่

สถาปนิก
(นายสมศักดิ์ รัตนกุล)
สถาปนิก

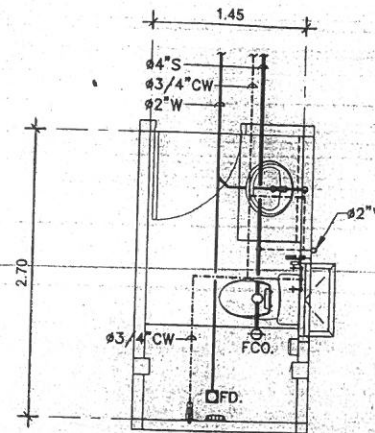
แบบขยายระบบสุขาภิบาลห้องน้ำ

มาตราส่วน 1:100
วันที่ 3-5-50001-8
วันที่ 3-5-50001-8



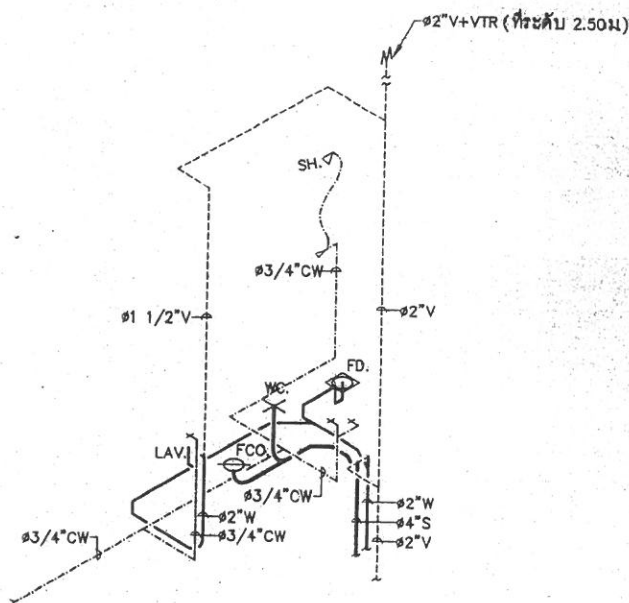
แปลนระบบสุขาภิบาลห้องน้ำ WC-2

1:50

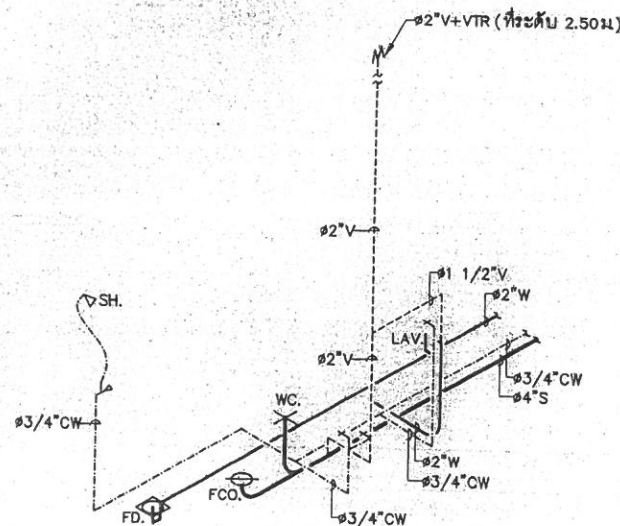


แปลนระบบสุขาภิบาลห้องน้ำ WC-3

1:50



ไอโซเมตริกระบบสุขาภิบาลห้องน้ำ WC-2



ไอโซเมตริกระบบสุขาภิบาลห้องน้ำ WC-3



กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ

แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน

บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น
/ จำนวนการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม

[Signature]

ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
กลุ่มงานวิศวกรรม	สถาปนิก
กลุ่มงานการไฟฟ้า	วิศวกรไฟฟ้า
กลุ่มงานการประปา	วิศวกรประปา
กลุ่มงานการจราจร	วิศวกรจราจร
กลุ่มงานการโยธา	วิศวกรโยธา

สำนักวิศวกรรมโยธาและงานระบบ

[Signature]

ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรโยธา	วิศวกร
วิศวกรโยธา	วิศวกร
วิศวกรโยธา	วิศวกร
วิศวกรโยธา	วิศวกร
วิศวกรโยธา	วิศวกร
วิศวกรโยธา	วิศวกร
วิศวกรโยธา	วิศวกร

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่

[Signature]
(นายสมศักดิ์ รัตนกุล)
วิศวกรใหญ่

สถาปนิก

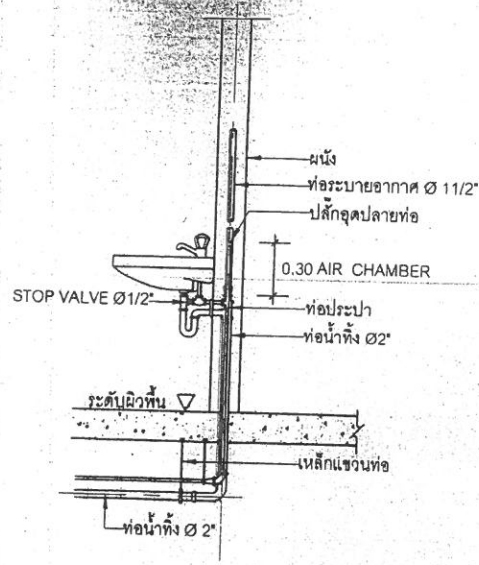
[Signature]
(นายสมศักดิ์ รัตนกุล)
สถาปนิก

แบบฉบับ

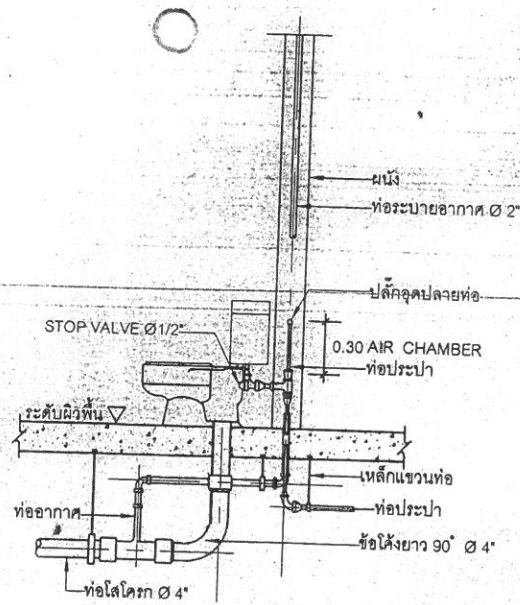
แบบขยายระบบสุขาภิบาลห้องน้ำ

มาตราส่วน 1:100	เลขที่แบบ มฐ 3-59001-5
วันเดือนปี ๕.๙.๕๙	แผ่นที่ ๘
ผู้ทำแบบ	จำนวนแผ่น
ผู้ตรวจสอบ	จำนวนแผ่น
ผู้ควบคุม	จำนวนแผ่น

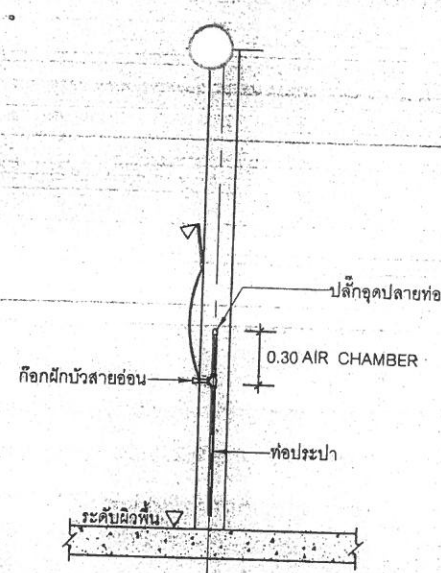
SN-07 8



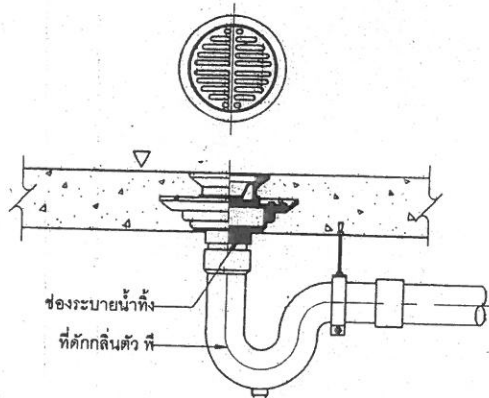
อ่างล้างหน้า (LAV)



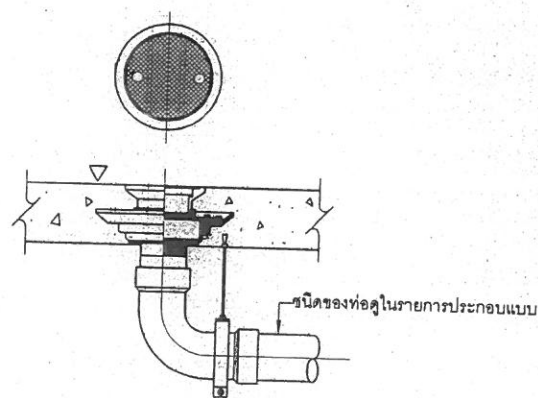
ส้วมชนิดถังน้ำล้าง (FLUSH TANK)



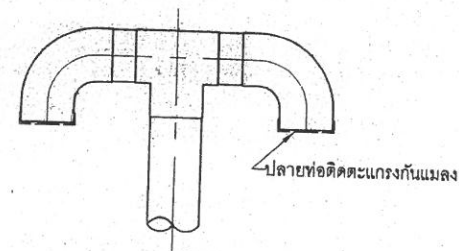
ฝักบัวอาบน้ำ (SH)



ช่องระบายน้ำทิ้งที่พื้น (FD)



ช่องสำหรับทำความสะอาดท่อที่พื้น (FCO)



ฝาปิดท่อระบายอากาศชนิดใช้ท่อและข้อต่อประกอบ



กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น
/ สำนักงานกรมโยธาธิการ

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้ชำนาญการชำนาญพิเศษ

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
กลุ่มงานวิศวกรรม	วิศวกร
กลุ่มงานโยธาธิการ	โยธาธิการ
กลุ่มงานผังเมือง	ผังเมือง
กลุ่มงานวิศวกรรมโยธา	วิศวกรรมโยธา
กลุ่มงานวิศวกรรมโยธา	วิศวกรรมโยธา

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้ชำนาญการชำนาญพิเศษ

วิศวกรโยธา	วิศวกร
วิศวกรโยธา	วิศวกร
วิศวกรโยธา	วิศวกร
วิศวกรโยธา	วิศวกร
วิศวกรโยธา	วิศวกร
วิศวกรโยธา	วิศวกร
วิศวกรโยธา	วิศวกร

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายแพทย์ศักดิ์ - รักษาราชการ)

อนุสม
(นายแพทย์ศักดิ์ - รักษาราชการ)

แสดงแบบ
แปลนระบบสุขาภิบาลพื้นที่

มาตราส่วน 1:100	เลขที่แบบ มฐ 3-55001-5
วันที่รับใช้ 25 59	วันที่ 25 59
วันที่รับใช้ 25 59	วันที่ 25 59

แบบงานระบบไฟฟ้า

แบบมาตรฐาน บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สารบัญแบบ	
แผ่นที่	แสดงแบบ
EE-01	สารบัญแบบ, สัญลักษณ์ระบบไฟฟ้า และรายละเอียดงานระบบไฟฟ้า
EE-02	รายละเอียดแบบ LP
EE-03	ผังระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้นล่าง
EE-04	ผังระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้นบน
EE-05	ผังตัวรับระบบไฟฟ้า ชั้นล่าง
EE-06	ผังตัวรับระบบไฟฟ้า ชั้นบน

สัญลักษณ์ระบบไฟฟ้า	
สัญลักษณ์	รายละเอียด
	ขบไฟฟ้า CIRCUIT BREAKER
	แผงไฟฟ้าชนิดโมดูลาร์ ติดผนังสูงจากพื้น 1.80 เมตร ถึงส่วนบนสุด
	ดวงโคมถ้อยหลอดแบบถ้อย (BATTEN LUMINAIRE) หลอด LED TUBE ขนาดไม่เกิน 1-10W ชนิดไฟแสง WARM WHITE ความสว่างไม่ต่ำกว่า 800 ลูเมน ติดลอย
	ดวงโคมถ้อยหลอดแบบถ้อย (BATTEN LUMINAIRE) หลอด LED TUBE ขนาดไม่เกิน 1-20W ชนิดไฟแสง WARM WHITE ความสว่างไม่ต่ำกว่า 1,600 ลูเมน ติดลอย
	ดวงโคมถ้อยหลอดแบบถ้อย (BATTEN LUMINAIRE) มีแผ่นเหล็กข้างหลอดค้ำน้ำ หลอด LED TUBE ขนาดไม่เกิน 1-20W ชนิดไฟแสง WARM WHITE ความสว่างไม่ต่ำกว่า 1600 ลูเมน ติดผนังสูงจากพื้น 2.00 เมตร
	ดวงโคม DOWNLIGHT ชนิดฝังผนัง ขนาด ≥ 100 มม. หลอด LED BULB ชนิด E27 ขนาดไม่เกิน 5 วัตต์ WARM WHITE ความสว่างไม่ต่ำกว่า 350 ลูเมน
	สวิตช์เดี่ยว 16A, 250V พร้อมฝาครอบพลาสติกสีขาว ติดผนังบนผนังหรือข้างเสาสูงจากพื้น 1.30 เมตร
	สวิตช์ 3 ทาง 16A, 250V พร้อมฝาครอบพลาสติกสีขาว ติดผนังบนผนังหรือข้างเสาสูงจากพื้น 1.30 เมตร
	ตัวรับไฟฟ้า (UNIVERSAL TYPE) ขนาด 16A, 250V มีขาติด พร้อมฝาครอบพลาสติกสีขาว ติดสูงจากพื้น 0.30 เมตร
	JUNCTION BOX สำหรับเชื่อมต่อภายใน ติดผนังบนผนังสูงจากพื้น 1.80 เมตร หรือตามความเหมาะสม
	หลักสายดิน COPPER-BOND ใต้ดินมาตรฐาน UL ขนาด $\phi 14.2$ mm ยาว 2.40 เมตร

รายละเอียดงานระบบไฟฟ้า

- การติดตั้งงานระบบไฟฟ้าที่เกี่ยวข้องให้ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย วสท. ฉบับล่าสุด
- ข้อกำหนดการเดินสายไฟ
 - สายร้อยสายแสงสว่าง สายแยกจากสวิตช์ตัววงโคม สายระหว่างดวงโคม และสายดิน ใช้สาย IEC 01 ขนาด 2.5 ตร.มม. เดินในท่อร้อยสายขนาด $\phi 15$ มม. ชนิด UPVC
 - สายร้อยสายตัวรับไฟฟ้า สายระหว่างตัวรับไฟฟ้า และสายดิน ใช้สาย IEC 01 ขนาด 2.5 ตร.มม. เดินในท่อร้อยสายขนาด $\phi 15$ มม. ชนิด UPVC
- หลังทำการติดตั้งแล้วเสร็จ ผู้จ้างต้องดำเนินการทดสอบระบบไฟฟ้าทั้งหมด โดยทนายผู้จ้างหรือตัวแทนวิศวกรและรายละเอียดที่กำหนด
- วัสดุเลือกสายไฟฟ้า ตาม มอก.11-2553 ให้ใช้วัสดุเลือกสายไฟฟ้า ดังนี้
 - สายไฟฟฟ้า (L) สายสีน้ำเงิน
 - สายศูนย์ (NEUTRAL) สายสีฟ้า
 - สายดิน (GROUND) สายสีเขียวหรือเขียวแถบเหลือง
- ผลิตภัณฑ์มาตรฐาน
 - เซอร์กิตเบรกเกอร์ : ABB, EATON, SCHNEIDER, SIEMENS, HACO, BTICINO
 - ท่อร้อยสายไฟฟ้า UPVC : HACO, CLIPSAL, BOSS,
 - สายไฟฟ้า : มอก.11-2553 BANGKOK CABLE; CHAROONG THAI, THAI YAZAKI, DRAKA CABLE, PHELPS DODGE, S-SUPER CABLE
 - หลอด LED : PHILIPS, OSRAM, TOSHIBA, LEKISE
 - ดวงโคม : METROLITE, PHILIPS, TEI, X-TRA BRITE, VICTOR, WINLIGHT, L&E, LEIKISE
 - สวิตช์ไฟฟ้า มอก. 824-2531 BTICINO, HACO, PANASONIC, SCHNEIDER, SIEMENS
 - ตัวรับไฟฟ้า มอก. 116-2549 BTICINO, HACO, PANASONIC, SCHNEIDER, SIEMENS
 - เทปพันสายไฟฟ้า : 3M, THAI YAZAKI, หรือเทียบเท่า
 - หลักสายดิน : FURSE, ALLOY, KUMWELL หรือเทียบเท่า



กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม

ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม

สถาปนิก

กลุ่มงานช่างเขียน
และงานศิลปกรรม

ภูมิสถาปนิก

กลุ่มงานเขียนพิมพ์

เขียนพิมพ์

สำนักบริหารงานโครงการและงานระบบ

ผู้อำนวยการสำนัก

บริหารงานโครงการและงานระบบ

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

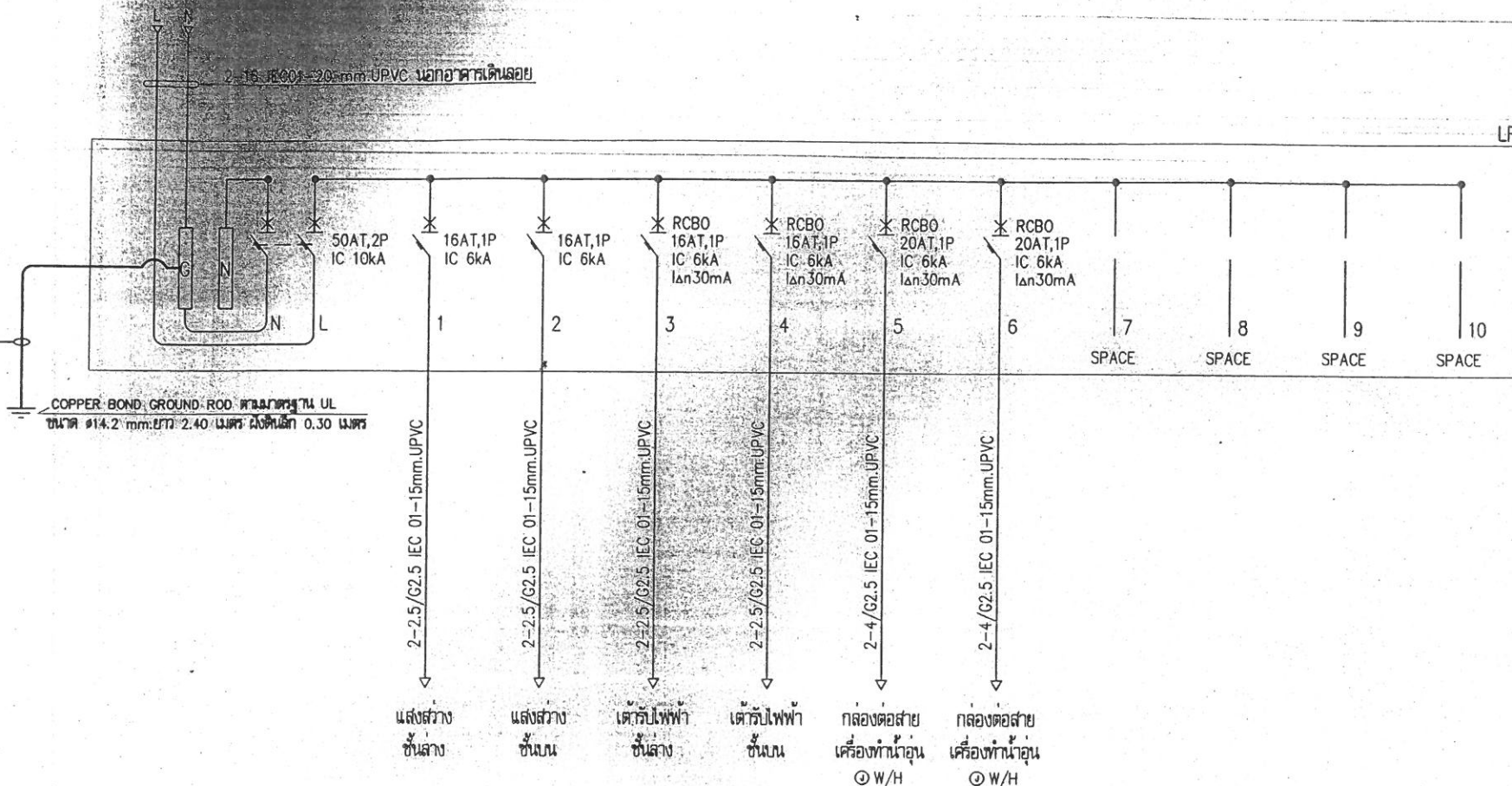
วิศวกร

วิศวกร

TO KWH METER 15/45 A 1 PHASE

2-15 IEC 01-15 mm.PVC นอกอาคารเดินลอย

1-10 IEC 01-15 mm.PVC



รายละเอียดแผน LP

หมายเหตุ

1. RCBO หมายถึง เซอร์กิตเบรกเกอร์ชนิดมีเครื่องตัดไฟในตัว



กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม

[Signature]

ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังเมือง	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังเมืองและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานเขียนแบบศิลป	ภูมิสถาปนิก
	เขียนแบบ
	เขียนแบบ

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและระบบ

[Signature]

ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่

[Signature]
(นายวิชาญศักดิ์ รื่นหา)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ

[Signature]
(นาย สมชาย สุทธิประเสริฐ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แนบแบบ

รายละเอียดแผน LP

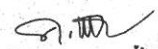
มาตรฐาน	เลขที่แบบ	3-00001-0
วันที่ขึ้นปี	ฉบับที่	จำนวนแบบ
วันที่พิมพ์	ฉบับที่	6



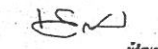
กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม


กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
กลุ่มงานวางผังเมือง	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานผังเมือง	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานผังเมือง	ผังเมือง
กลุ่มงานผังเมือง	ผังเมือง

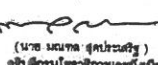
สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและระบบ


วิศวกรรมโครงสร้าง	วิศวกร
วิศวกรรมสถาปัตย์	วิศวกร
วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกร
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกร

สถาปนิกใหญ่

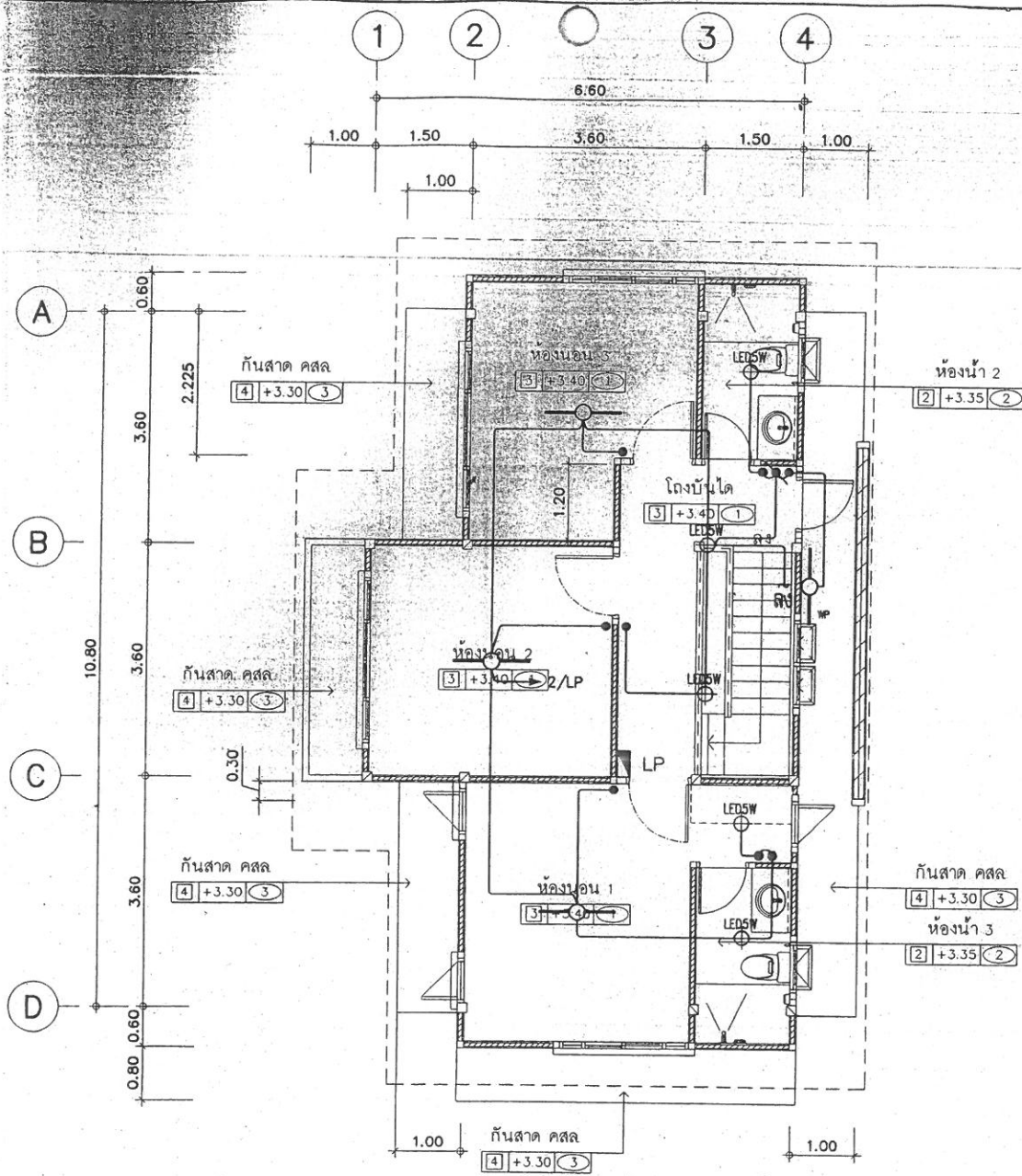
วิศวกรใหญ่

(นายเอกสิทธิ์ ฐิตะกุล)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ

(นาย อนุชา ฐิตะกุล)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

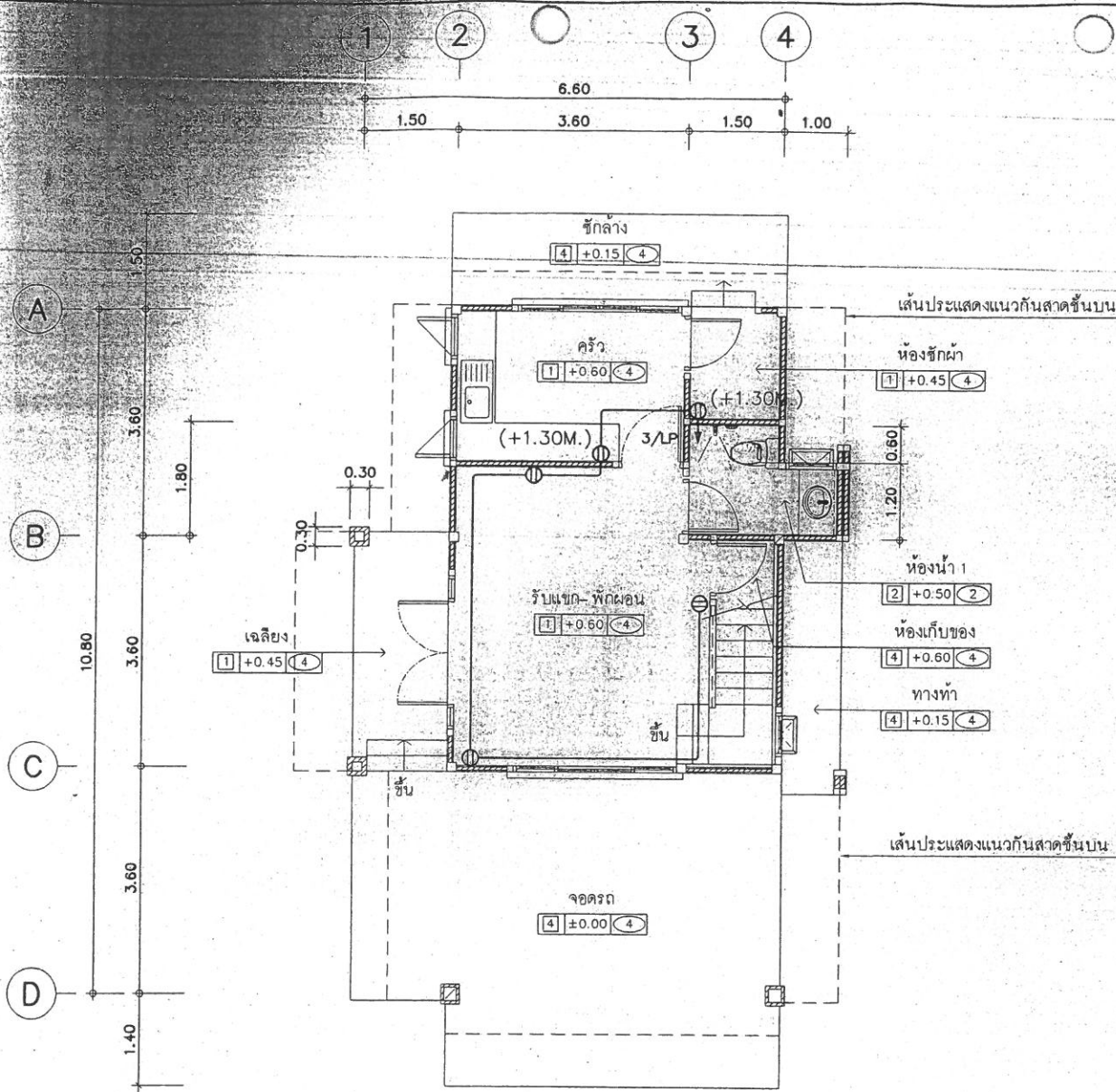
แนบแบบ
ผังระบบไฟฟ้าแสงสว่าง 1:75

มาตราส่วน 1:75	เลขที่แบบ 3-50001-5
วันที่ขึ้นปี 5 ธ.ค. 59	แผ่นที่ จำนวนแผ่น
ชื่อแบบที่ ๑๐๐๐๐๐๐๐	EE-04 6



ผังระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้นบน

1 : 75



ผังเดินระบบไฟฟ้า ชั้นล่าง

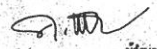
1 : 75



กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม


กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
กลุ่มงานผังเมือง	สถาปนิก
กลุ่มงานวิศวกรรมโยธา	วิศวกรโยธา
กลุ่มงานวิศวกรรมโยธา	วิศวกรโยธา
กลุ่มงานโยธา	วิศวกรโยธา

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ


วิศวกรโครงสร้าง	วิศวกร
วิศวกรสุขาภิบาล	วิศวกร
วิศวกรไฟฟ้า	วิศวกร
วิศวกรเครื่องกล	วิศวกร

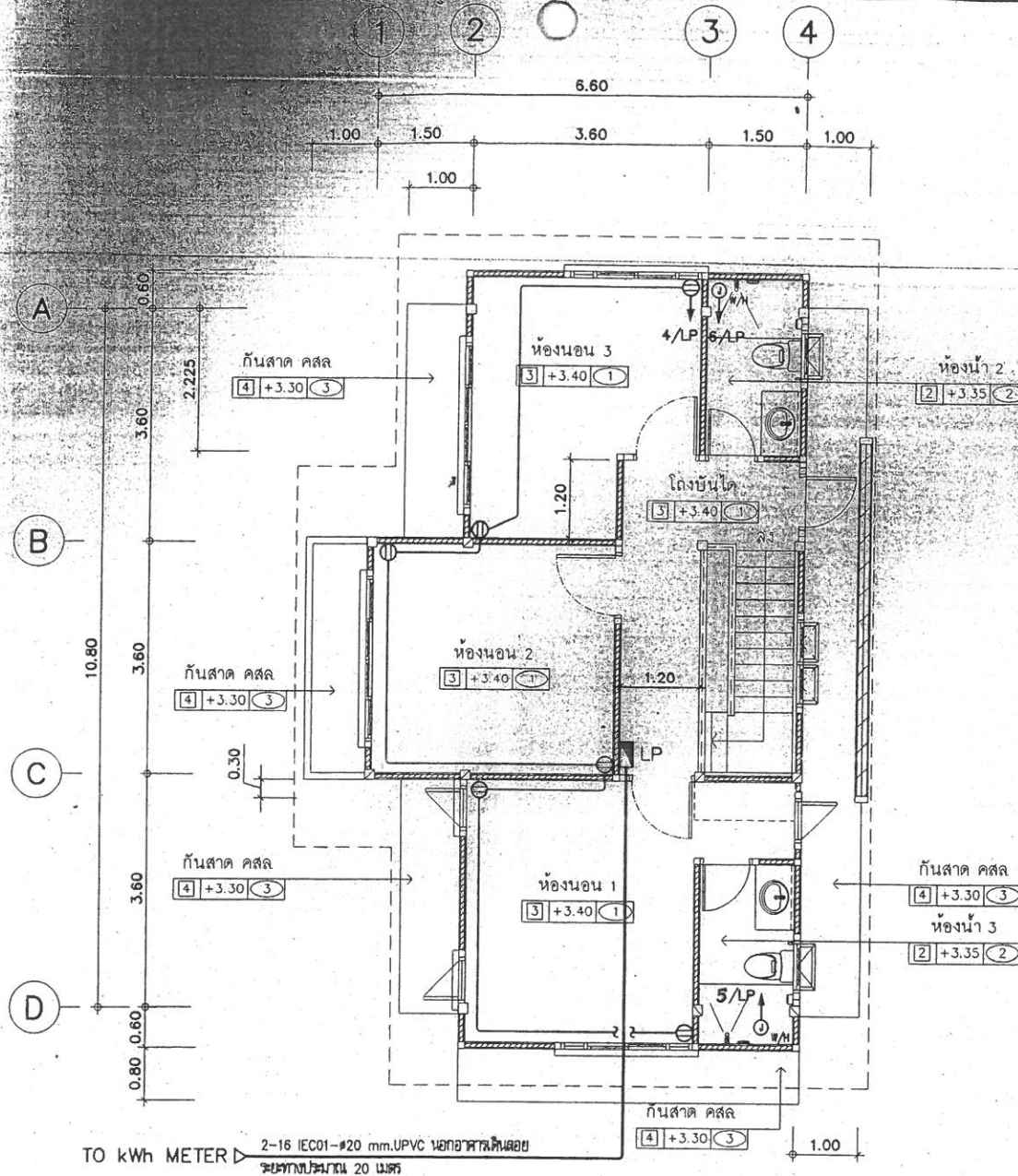
สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นาย/นาง/นางสาว/นาย) วิศวกรใหญ่

สถาปนิก
(นาย/นาง/นางสาว/นาย) สถาปนิก

แบบ
ผังเดินระบบไฟฟ้า ชั้นล่าง

มาตรฐาน	1:75	เลขที่แบบ	3-00001-0
วันที่ขึ้น	8 ธ.ค. 59	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ชื่อคนเขียน	ชื่อคนเขียน	ชื่อคนเขียน	ชื่อคนเขียน
ชื่อคนเขียน	ชื่อคนเขียน	ชื่อคนเขียน	ชื่อคนเขียน



ผังเต้ารับระบบไฟฟ้า ชั้นบน

1 : 75



กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม

ผู้ควบคุมการก่อสร้าง

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม

กลุ่มงานวิศวกรรม

และงานภูมิสถาปัตยกรรม

กลุ่มงานศิลปกรรม

กลุ่มงานศิลปกรรม

สำนักบริหารโครงการและงานระบบ

ผู้ควบคุมการก่อสร้าง

วิศวกรโครงการ

วิศวกรโครงการ

วิศวกรโครงการ

วิศวกรโครงการ

วิศวกรโครงการ

วิศวกรโครงการ

วิศวกรโครงการ

วิศวกรโครงการ

วิศวกรโครงการ

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่

(นายสมศักดิ์ รุ่งเรือง)

วิศวกรใหญ่

อนุมัติ

(นายสมศักดิ์ รุ่งเรือง)

อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ

ผังตัวรับระบบไฟฟ้า ชั้นบน

มาตราส่วน 1:75

เลขที่แบบ 3-00001-0

วันที่พิมพ์ 8 ธ.ค. 59

แผ่นที่ 1

จำนวนแผ่น

ชื่อแบบ EE-06

6

แบบระบบปรับอากาศและระบายอากาศ
แบบมาตรฐาน บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สารบัญแบบ		สัญลักษณ์และทรานซิม		หมายเหตุ
เลขที่	รายการ	สัญลักษณ์	ทรานซิม	
M-01	สารบัญแบบ สัญลักษณ์และความหมาย หมายเหตุ			
M-02	ข้อกำหนดรายการประกอบแบบระบบปรับอากาศ 1	FCL	FAN COIL UNIT (WALL MOUNTED TYPE)	1. ส่วนงานการติดตั้งเครื่องท่อน้ำยาและอื่น ๆ อาจเปลี่ยนแปลงได้บ้างเล็กน้อยเพื่อเหมาะสม ตามที่ อาจกำหนด หรืออนุมัติภายหลังโดยผู้ว่าจ้าง
M-03	ข้อกำหนดรายการประกอบแบบระบบปรับอากาศ 2	CUU	CONDENSING UNIT	2. ให้ผู้รับจ้างติดตั้งสวิตช์ตัดตอน (DISCONNECTING SWITCH) ชนิดกั้นน้ำได้ไว้เพื่อบริการ หรือซ่อม เครื่องปรับอากาศแต่ละเครื่องในตำแหน่งที่ใกล้กับคอนเดนซิ่งยูนิต
M-04	ข้อกำหนดรายการประกอบแบบระบบปรับอากาศ 3	S/L	SUCTION & LIQUID LINE	3. การเดินท่อน้ำทิ้งของเครื่องปรับอากาศ ให้เดินไปจรดท่อน้ำทิ้งหรือวางระบายน้ำของอาคาร หรือ ตามที่กำหนดไว้ในแบบ
M-05	ข้อกำหนดรายการประกอบแบบระบบปรับอากาศ 4			
M-06	ข้อกำหนดรายการประกอบแบบระบบปรับอากาศ 5	D/L	DRAIN LINE	4. การติดตั้งคอนเดนซิ่งยูนิตทุกเครื่อง ต้องทำโครงเหล็กสำหรับวางคอนเดนซิ่งยูนิต เพื่อให้ลมร้อน ระบายได้สะดวก และมีแท่งยางกันสะเทือนรองรับ หรือตามแบบ
M-07	ข้อกำหนดรายการประกอบแบบระบบปรับอากาศ 6			
M-08	ข้อกำหนดรายการประกอบแบบระบบปรับอากาศ 7	E.F.	EXHAUST FAN (WALL OR WINDOW MOUNT TYPE)	5. เครื่องปรับอากาศให้ใช้ผลิตภัณฑ์ อาทิเช่น MITSUBISHI, PANASONIC, EMINENT, อื่น ๆ ในรุ่นที่มี จ่ายละอองละอองตามแบบ หรือเทียบเท่าโดยให้เขียนผลิตภัณฑ์โดยตรงจากผู้ผลิตหรือตัวแทน จำหน่าย (AGENT) โดยให้ส่งใบรับรองของผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย ว่าเป็นผู้ขายเครื่องปรับอากาศ สำหรับงานนี้มาพร้อมเอกสารข้อมูลยูนิต
M-09	ตารางรายการขนาดเครื่องปรับอากาศ	C.F.	CYCLE FAN (WALL TYPE)	6. การอนุมัติการใช้ ครุภัณฑ์ วัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ รวมทั้งแบบแปลนการติดตั้ง (SHOP DRAWINGS) ก่อนทำการก่อสร้างติดตั้ง ผู้ว่าจ้างควรให้กรมโยธาธิการและผังเมือง หรือหน่วยงานที่มีความเชี่ยวชาญ ทำการตรวจสอบรายละเอียดความถูกต้อง ครบถ้วนที่กำหนดโดยกรมโยธาธิการและผังเมือง ก่อน ทำการอนุมัติโดยผู้ว่าจ้าง
M-10	เปลี่ยนระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ขึ้นล่าง	DISC	DISCONNECTING SWITCH	7. เครื่องปรับอากาศตามตารางรายการแสดงขนาดเครื่องปรับอากาศ 1 แบบติดผนัง (WALL TYPE) และแบบตั้งพื้น/แขวนเพดาน (FLOOR/CEILING TYPE) ที่มีขนาดไม่เกิน 40,000 BTU/hr ต้องมีค่า อัตราส่วน ประสิทธิภาพหลังงาน EER (ENERGY EFFICIENCY RATIO) ตามกำหนดดังนี้
M-11	เปลี่ยนระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ขึ้นบน	ON-OFF	ON-OFF, SPEED SELECTOR AIR CONDITIONING SWITCH WITH THERMOSTAT	7.1 เครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วน ขนาดไม่เกิน 27,296 BTU/hr ต้องมีค่า EER. ไม่น้อย กว่า 11.60
M-12	รายละเอียดการติดตั้ง 1	EXF	EXHAUST FAN SWITCH	7.2 เครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วน ขนาดมากกว่า 27,296 BTU/hr แต่ไม่เกิน 40,000 BTU/hr ต้องมีค่า EER. ไม่น้อยกว่า 11.00
M-13	รายละเอียดการติดตั้ง 2	CU	CONSUMER UNIT (BY E.E.)	7.3 เครื่องปรับอากาศ 7.1 และ 7.2 ต้องมีหนังสือรับรองจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม (มอก. 2134-2545) และหนังสือรับรองประสิทธิภาพการประหยัดไฟฟ้า จากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.)
		BTU/Hr	BRITISH THERMAL UNIT PER HOUR	7.4 เครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วน ตั้งพื้น/แขวนเพดาน (FLOOR/CEILING TYPE) ขนาด เกิน 40,001 BTU/hr ต้องมีค่า EER. ไม่น้อยกว่า 9.60 โดยมีหนังสือรับรองจากโรงงาน ผู้ผลิต
		CFM	CUBIC FEET PER MINUTE	



กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม

ผู้ชำนาญการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม

สถาปนิก

กลุ่มงานช่างเขียนแบบ

นักเขียนแบบ

กลุ่มงานช่างเทคนิค

ช่างเทคนิค

สำนักบริหารงานก่อสร้างและงานระบบ

ผู้ชำนาญการสำนัก

วิศวกรโยธา

วิศวกรโยธา

วิศวกรโยธา

วิศวกรโยธา

วิศวกรโยธา

วิศวกรโยธา

วิศวกรโยธา

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่

(นายอภิสิทธิ์ รัตนกุล)

สถาปนิกใหญ่

สถาปนิก

(นาย สมชาย สุขประเสริฐ)

สถาปนิกโยธาธิการและผังเมือง

แบบ

สารบัญแบบ สัญลักษณ์และความหมาย

หมายเหตุ

มาตรฐาน - เลขที่แบบ มฐ 3-59001-5

วันที่ขึ้นปี 30 พ.ย. 58

วันที่

จำนวนแผ่น

M-01 13

ระบบปรับอากาศชนิดแยกส่วน (SPUT TYPE) และ ระบบปรับอากาศ

แบบตู้รวม ผู้จ้างจะต้องดำเนินการจัดหาและติดตั้งเครื่องปรับอากาศ อุปกรณ์ประกอบและวัสดุ
ประกอบตู้รวมในแบบและข้อกำหนดแบบระบบปรับอากาศ ครบถ้วนอุปกรณ์วัสดุอุปกรณ์ที่อาจมีได้ระบุไว้
สำหรับสำหรับระบบปรับอากาศที่สมบูรณ์ตามการให้คำปรึกษาของผู้จ้างพร้อมทั้งทำการทดสอบการ
ทำงานของระบบปรับอากาศ ตัวเครื่องปรับอากาศ วัสดุและอุปกรณ์ทั้งหมดต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่าน
การใช้งานก่อน

แบบแยกตู้ติดตั้งเฉพาะระบบปรับอากาศ

2. คุณสมบัติของผู้จ้างระบบปรับอากาศ ซึ่งเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทน
จำหน่าย (AGENT/DISTRIBUTOR) ของเครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วนระบบความเย็นปรับอากาศ
2.2 รายละเอียดที่ผู้จ้างต้องเสนอรายละเอียดระบบปรับอากาศที่กำหนดในแบบและ ข้อกำหนด
ระบบปรับอากาศนี้มาพร้อมกับใบเสนอราคา ดังนี้

- ก. แคตตาล็อกตัวเครื่องของเครื่องปรับอากาศ
- ข. ข้อกำหนดของวิศวกรเครื่องกล ของผู้จ้างพร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบ
วิชาชีพวิศวกรรมควบคุม โดยให้ระบุว่าเป็นผู้ควบคุมการติดตั้ง
- ค. สำเนาแคตตาล็อกคอมเพรสเซอร์และ PERFORMANCE DATA ทุกขนาดที่ใช้ติดตั้งพร้อมระบุ
ให้ชัดเจน
- ง. สำเนา MATCHING CAPACITY ทุกขนาดที่ใช้ติดตั้ง
- จ. สำเนาทะเบียนหรือจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก. 2134-2545) และ
หนังสือรับรองประสิทธิภาพการประหยัดไฟฟ้าจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.)
- ฉ. รายละเอียดของเครื่องปรับอากาศ ตามข้อ 2
- ช. เอกสารหลักฐานทั้งหมดตามข้อ 1.2.1

กรณีประกวดราคากับภาคก่อสร้างอาคาร

3.1 คุณสมบัติของผู้จ้างระบบปรับอากาศ ผู้จ้างจะต้องจัดหาเครื่องปรับอากาศ และอุปกรณ์ของระบบ
ปรับอากาศจากผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศ หรือตัวแทนจำหน่าย (AGENT/DISTRIBUTOR) ของเครื่อง
ปรับอากาศแบบแยกส่วนระบบความเย็นและต้องให้หนังสือรับรองจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย
ทางเป็นผู้อนุญาตให้ช่างผู้จ้างสำหรับโครงการนี้ด้วย

3.2 รายละเอียดต่างๆ ที่ผู้จ้างต้องเสนอพิจารณาขออนุมัติก่อนการติดตั้ง ผู้จ้างจะต้องเสนอรายละเอียด
และอุปกรณ์ของระบบปรับอากาศ ที่กำหนดในแบบ และข้อกำหนดนี้ มาให้ผู้จ้างพิจารณาอนุมัติ
จำนวน 5 ชุด ดังนี้

- ก. แคตตาล็อกตัวเครื่องของเครื่องปรับอากาศ
- ข. ข้อกำหนดของวิศวกรเครื่องกล ของผู้จ้างพร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบ
วิชาชีพวิศวกรรมควบคุม โดยให้ระบุว่าเป็นผู้ควบคุมการติดตั้ง
- ค. สำเนาแคตตาล็อกคอมเพรสเซอร์และ PERFORMANCE DATA ทุกขนาดที่ใช้ติดตั้ง
พร้อมระบุให้ชัดเจน
- ง. สำเนา MATCHING CAPACITY ทุกขนาดที่ใช้ติดตั้ง
- จ. สำเนาทะเบียนหรือจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก. 2134-2545) และ
หนังสือรับรองประสิทธิภาพการประหยัดไฟฟ้าจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.)
- ฉ. รายละเอียดของเครื่องปรับอากาศ ตามข้อ 2 และอุปกรณ์ต่างๆ ตามที่กำหนดในแบบ และ
ข้อกำหนดแบบ
- ช. เอกสารหลักฐานทั้งหมดตามข้อ 1.3.1

1.4 การรับประกันและการบำรุงรักษา ผู้จ้างต้องรับประกันระบบปรับอากาศแบบ เป็นเวลา 2 ปี
นับจากวันเริ่มปฏิบัติงานติดตั้ง โดยระบบปรับอากาศจะต้องทำงานอย่างถูกต้องทุกประการ ทุกเดือน
ในระยะเวลาที่รับประกันผู้จ้างต้องทำการตรวจ และทำความสะอาดอุปกรณ์ที่จำเป็น เช่น ระบบน้ำยา-
แก๊สฟیلเลอร์ ถาดน้ำทิ้ง คอยล์ร้อน และคอยล์เย็น ฯลฯ พร้อมส่งรายงานตรวจและทำความสะอาดให้แก่
ผู้จ้างทุกครั้งโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น หากระบบปรับอากาศมีปัญหาหรือชำรุดผู้จ้างจะต้องเข้ามาแก้ไขโดย
ฉับพลัน หากข้อขัดข้องนี้เกิดจากการใช้งานตามสภาพปกติ ผู้จ้างจะต้องแก้ไขให้สภาพที่ดีขึ้นโดยไม่
คิดค่าใช้จ่ายใดๆ

1.5 การดำเนินการในการติดตั้ง ถ้าปรากฏผลการวัดคุณภาพไม่ดี และไม่ถูกต้องตรงตามวิธีการตามข้อ 1.4
ของคณะกรรมการตรวจการจ้างผู้จ้างแล้ว ผู้จ้างจะต้องแก้ไขให้ใหม่ ภายในข้อขัดแย้งในแบบหรือรายการ
ประกอบแบบให้ผู้จ้างแจ้งให้คณะกรรมการตรวจการจ้าง หรือผู้จ้างทราบเพื่อดำเนินการแก้ไขตามระเบียบ
ราชการต่อไปก่อนการติดตั้ง ผู้จ้างต้องนำตัวอย่างวัสดุ อุปกรณ์หรือตัวอย่างประกอบตู้รวมมาขึ้น แต่ให้
ตัวอย่างวัสดุอุปกรณ์นี้ให้สำนักงานคณะกรรมการก่อสร้าง

2. รายละเอียดเครื่องปรับอากาศ
เครื่องปรับอากาศเป็นชนิดแยกส่วนระบบความเย็นปรับอากาศ (AIR-COOLED SPLIT SYSTEM)
ผลิตภัณท์/ยี่ห้อที่เสนอมาต้องใช้งานได้งานพหุหลายแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี และ คิดเป็นพื้นที่ความเย็นรวม
ไม่น้อยกว่า 1,000 ตันความเย็น และต้องเป็นพลังงานติดตั้งต่ออาคารมากกว่าหรือเท่ากับ พลังงาน 300
ตันความเย็น ใช้สารทำความเย็น R-410A มีพลังงานตามที่กำหนดในแบบ และรายละเอียด
ข้อกำหนดของตัวเครื่องปรับอากาศดังต่อไปนี้

- 2.1 เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดไม่เกิน 5 ตันความเย็น ประกอบด้วย
 - 2.1.1 คอนเดนซิ่งยูนิตระบบความเย็นด้วยลม (AIR-COOLED CONDENSING UNIT) ประกอบด้วย
 - ก. ส่วนโครงภายนอก (CASING, CABINET) ทำด้วยวัสดุที่ทนไฟหรือทำในลักษณะเป็นสแตนเลส
ไฟเบอร์กลาสหรือพลาสติกแข็งหรือแผ่นเหล็ก ที่ผ่านกระบวนการกันสนิมและสารกันการ
เคลือบและปลีงทนสำหรับติดตั้งกลางแจ้ง ตัวโครงจะต้องแข็งแรงและรับน้ำหนักและเพดาน
หรือเกิดเสียงดังเมื่อใช้งาน
 - ข. คอมเพรสเซอร์ (COMPRESSOR) เป็นแบบมอดูลาร์ชนิด (HERMETIC) ระบายความร้อนด้วยน้ำยา
และคอมเพรสเซอร์มีอุปกรณ์ป้องกัน เมื่อเกิดความร้อนสูงเกินกำหนด
 - ค. คอยล์คอนเดนเซอร์ (CONDENSER COIL) เป็นสายทองแดงที่ทอด้วยเส้นใยหรือสแตนเลส
ซึ่งจะต้องเรียงเป็นระเบียบเรียบร้อยยึดแน่นกับท่อทองแดงผ่านการทำทดสอบรอยรั่ว และการกัด
ความชื้นมาจากโรงงานผู้ผลิต
 - ง. พัดลมของคอนเดนเซอร์ เป็นแบบใบพัดเหล็ก (PROPELLER) ได้รับการปรับปรุงคุณสมบัติระบาย
ขับเคลื่อนโดยตรวจจากมอเตอร์ มีตะแกรงเหล็กป้องกันป้องกันอุบัติเหตุ
 - จ. มอเตอร์ของพัดลม เป็นแบบ 3 เฟส 3 ขั้ว มีอุปกรณ์ป้องกันเมื่อเกิดความร้อนสูงเกินกำหนดหรือระบบ
หล่อลื่นแบบสลับลูกปืนคือแบบหล่อลื่นด้วยน้ำมันหรือระบบหล่อลื่นด้วยระบบระบาย
 - ฉ. ระบบควบคุม มีแมกเนติกคอนแทคเตอร์โอเวอร์โหลดของคอมเพรสเซอร์ TIMER DELAY RELAY
และ SHUT OFF VALVE ปิดกั้นน้ำยาได้พร้อม SERVICE PORT
 - ช. ระบบไฟฟ้า 220V/1PH/50Hz หรือ 380/3PH/50Hz

2.1.2 เครื่องเป่าลมเย็น (FAN COIL UNIT) เป็นชนิดที่ติดตั้งกับ CONDENSING UNIT
ก. เครื่องเป่าลมเย็น (FAN COIL UNIT) แบบติดผนัง (WALL MOUNTED TYPE)
ประกอบด้วยตู้รวมที่ผู้จ้างนำวัสดุรายละเอียดดังนี้



กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักช่างโยธา
ผู้แทนราชการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตย์	สถาปนิก
กลุ่มงานช่างโยธา	สถาปนิก
กลุ่มงานช่างโยธา	วิศวกรโยธา
กลุ่มงานช่างโยธา	วิศวกรโยธา
กลุ่มงานช่างโยธา	วิศวกรโยธา

สำนักช่างโยธา
ผู้แทนราชการสำนัก

วิศวกรโยธา	วิศวกร
วิศวกรโยธา	วิศวกร
วิศวกรโยธา	วิศวกร
วิศวกรโยธา	วิศวกร
วิศวกรโยธา	วิศวกร
วิศวกรโยธา	วิศวกร

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายโยธิน รัตนกุล)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย โยธิน รัตนกุล)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แนบแบบ
ข้อกำหนดรายการประกอบแบบฉบับสถาปัตย์ 1

มาตรฐาน	-	เลขที่แบบ	มฐ 3-59001-3
วันเดือนปี	30 ต.ค. 58	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ชื่อโครงการ	อาคาร	ชื่อแบบ	M-02 13

- CASING, CABINET เป็นแบบที่ตกแต่งสำเร็จ ทำด้วยวัสดุทนไฟหรือทนความร้อนเป็นสแตนเลส ไฟเบอร์กลาส พลาสติกอัดแรง หรือแผ่นเหล็กที่เคลือบด้วยผงเคลือบป้องกันสนิม ในการใช้งานปกติจะต้องไม่เกิดหยดน้ำเกาะที่ภายนอกของตัวถัง มีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า (FREE BLOW)
- พัดลมส่งลมเย็น เป็นพัดลมแบบมอยบิง (CENTRIFUGAL TURBO) เครื่องส่งลมเย็นชนิดเป่าลมเย็นโดยตรง (FREE BLOW) จะต้องพัดลมข้างละตัวและต้องสามารถปรับความเร็วได้ไม่น้อยกว่า 2 อัตรา
- มอเตอร์เป็นชนิด SPLIT CAPACITOR ที่อุปกรณ์ภายในต้องกันความร้อนสูงเกินกำหนดใช้ระบบไฟฟ้า 220V/1PH/50Hz หรือ 380V/3PH/50Hz
- คอยล์เย็นเป็นท่อทองแดงอัดแน่นมาพร้อมขดลวดในรูป ฐานการทดสอบรอยรั่วและการรั่วซึมจากโรงงานผู้ผลิต
- อุปกรณ์ประกอบตัวสายสำหรับความเย็นเป็นอุปกรณ์พันหุ้มฉนวน แฉกหรือเย็บเย็บหุ้ม
- แผงกรองอากาศ เป็นแบบอลูมิเนียมขนาด 12 มม. หรือใช้สังกะสีที่สามารถล้างทำความสะอาดได้
- ระบบไฟฟ้าและระบบควบคุม มีสวิตช์ ปิด-เปิด เครื่องพร้อมทั้งปรับความเร็วลม พร้อมทั้งสวิตช์เทอร์มัสตัดตัดต่อที่เครื่องหรือเป็นชนิดติดตั้งแยก (REMOTE TYPE) ตามกำหนดในแบบ
- ข. เครื่องเป่าลมเย็น (FAN COIL UNIT) แบบผนังติด/แขวน (CEILING MOUNTED TYPE) ประกอบเรียบร้อยแล้วพร้อมสายลวดและสายน้ำ
- CASING, CABINET เป็นแบบที่ตกแต่งสำเร็จ ทำด้วยวัสดุทนไฟหรือทนความร้อนเป็นสแตนเลส ไฟเบอร์กลาส พลาสติกอัดแรง หรือแผ่นเหล็กที่เคลือบด้วยผงเคลือบป้องกันสนิม ในการใช้งานปกติจะต้องไม่เกิดหยดน้ำเกาะที่ภายนอกของตัวถัง มีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า (FREE BLOW)
- พัดลมส่งลมเย็น เป็นพัดลมแบบมอยบิง (CENTRIFUGAL TURBO) เครื่องส่งลมเย็นชนิดเป่าลมเย็นโดยตรง (FREE BLOW) จะต้องพัดลมข้างละตัวและต้องสามารถปรับความเร็วได้ไม่น้อยกว่า 2 อัตรา
- มอเตอร์เป็นชนิด SPLIT CAPACITOR ที่อุปกรณ์ภายในต้องกันความร้อนสูงเกินกำหนดใช้ระบบไฟฟ้า 220V/1PH/50Hz หรือ 380V/3PH/50Hz
- คอยล์เย็นเป็นท่อทองแดงอัดแน่นมาพร้อมขดลวดในรูป ฐานการทดสอบรอยรั่วและการรั่วซึมจากโรงงานผู้ผลิต
- อุปกรณ์ประกอบตัวสายสำหรับความเย็นเป็นอุปกรณ์พันหุ้มฉนวน แฉกหรือเย็บเย็บหุ้ม
- แผงกรองอากาศ เป็นแบบอลูมิเนียมขนาด 12 มม. หรือใช้สังกะสีที่สามารถล้างทำความสะอาดได้
- ระบบไฟฟ้าและระบบควบคุม มีสวิตช์ ปิด-เปิด เครื่องพร้อมทั้งปรับความเร็วลม พร้อมทั้งสวิตช์เทอร์มัสตัดตัดต่อที่เครื่องหรือเป็นชนิดติดตั้งแยก (REMOTE TYPE) ตามกำหนดในแบบ
- ค. เครื่องเป่าลมเย็น (FAN COIL UNIT) แบบติดน้ำเพดาน (CASSETTE TYPE) ประกอบเรียบร้อยแล้วพร้อมสายลวดและสายน้ำ
- CASING, CABINET เป็นแบบติดน้ำเพดาน (CASSETTE TYPE) ชนิดเป่าลมเย็นโดยตรง (FREE BLOW) มีหน้ากว้างสายลมได้ 4 ทิศทางหรือตามที่กำหนดมี CABINET ทำด้วยแผ่นเหล็กเหนียวผ่านกรรมวิธีการเคลือบป้องกันสนิมและพื้นผิวสีเทาจากโรงงานผู้ผลิต หรือทำด้วยวัสดุทนไฟ หรือทำด้วยทนความร้อนเป็นสแตนเลสไฟเบอร์กลาส พลาสติกอัดแรง ภายในตู้ด้วยระบบ

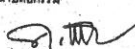
- DRAIN-PAN ทำด้วยแผ่นเหล็กเคลือบสังกะสี ขนาดความหนา 1 มม. ทำด้วยแผ่นเหล็กเคลือบสังกะสี
- จาก COIL มี MINI DRAIN PUMP ดูดน้ำส่งไปทิ้งภายนอก ในการใช้งานปกติจะต้องไม่เกิดหยดน้ำเกาะที่ภายนอกของตัวถัง
- พัดลมส่งลมเย็น เป็นพัดลมแบบมอยบิง (CENTRIFUGAL TURBO) เครื่องส่งลมเย็นชนิดเป่าลมเย็นโดยตรง (FREE BLOW) จะต้องพัดลมข้างละตัวและต้องสามารถปรับความเร็วได้ไม่น้อยกว่า 2 อัตรา
- มอเตอร์เป็นชนิด SPLIT CAPACITOR ที่อุปกรณ์ภายในต้องกันความร้อนสูงเกินกำหนดใช้ระบบไฟฟ้า 220V/1PH/50Hz หรือ 380V/3PH/50Hz
- คอยล์เย็นเป็นท่อทองแดงอัดแน่นมาพร้อมขดลวดในรูป ฐานการทดสอบรอยรั่วและการรั่วซึมจากโรงงานผู้ผลิต
- อุปกรณ์ประกอบตัวสายสำหรับความเย็นเป็นอุปกรณ์พันหุ้มฉนวน แฉกหรือเย็บเย็บหุ้ม
- แผงกรองอากาศ เป็นแบบอลูมิเนียมขนาด 12 มม. หรือใช้สังกะสีที่สามารถล้างทำความสะอาดได้
- ระบบไฟฟ้าและระบบควบคุม มีสวิตช์ ปิด-เปิด เครื่องพร้อมทั้งปรับความเร็วลม พร้อมทั้งสวิตช์เทอร์มัสตัดตัดต่อที่เครื่องหรือเป็นชนิดติดตั้งแยก (REMOTE TYPE) ตามกำหนดในแบบ
- 2.1.3 ระบบควบคุม
 - การปิด-เปิด และการควบคุมอุณหภูมิโดยอัตโนมัติ การควบคุมอุณหภูมิให้เทอร์มัสติดตั้งบนอิเล็กทรอนิกส์ SCALE RANGE ประมาณ 18°C - 30°C เพื่อควบคุมการทำงานของเครื่องคอนดิชันนิ่ง
- 2.2 เครื่องปรับอากาศชนิดหน้าต่าง 5. ตู้ความเย็น ประกอบด้วย
 - 2.2.1 คอนเดนเซอร์ระบายความร้อนด้วยลม ประกอบด้วยสายลวดที่รัด มาจากโรงงานผู้ผลิตสายลวดเย็บเย็บ
 - ก. ส่วนโครงภายนอก ทำด้วยแผ่นเหล็กที่ทนการกัดกร่อนและทนการขีดข่วนเคลือบด้วยผงเคลือบป้องกันสนิม
 - ข. คอนเดนเซอร์ เป็นแบบมอยบิง (SEMI HERMETIC) หรือเป็นแบบมอยบิงปิด (HERMETIC) ระบบความเย็นด้วยน้ำยา
 - ค. คอยล์คอนเดนเซอร์ เป็นท่อทองแดงอัดแน่นมาพร้อมขดลวดในรูป ฐานการทดสอบรอยรั่วและการรั่วซึมจากโรงงานผู้ผลิต
 - ด. คอยล์คอนเดนเซอร์ เป็นท่อทองแดงอัดแน่นมาพร้อมขดลวดในรูป ฐานการทดสอบรอยรั่วและการรั่วซึมจากโรงงานผู้ผลิต
 - ง. พัดลมของคอนเดนเซอร์ เป็นแบบพัดลมที่ทนทานต่อลมร้อน หรือใช้สังกะสีที่สามารถล้างทำความสะอาดได้
 - จ. อุปกรณ์ประกอบตัวสายสำหรับความเย็นเป็นอุปกรณ์พันหุ้มฉนวน แฉกหรือเย็บเย็บหุ้ม
 - ฉ. แผงกรองอากาศ เป็นแบบอลูมิเนียมขนาด 12 มม. หรือใช้สังกะสีที่สามารถล้างทำความสะอาดได้
 - ช. ระบบไฟฟ้าและระบบควบคุม มีสวิตช์ ปิด-เปิด เครื่องพร้อมทั้งปรับความเร็วลม พร้อมทั้งสวิตช์เทอร์มัสตัดตัดต่อที่เครื่องหรือเป็นชนิดติดตั้งแยก (REMOTE TYPE) ตามกำหนดในแบบ
 - 2.2.2 เครื่องทำความเย็นแบบอัดแก๊ส ประกอบด้วย
 - ก. ส่วนโครงภายนอก ทำด้วยแผ่นเหล็กที่ทนการกัดกร่อนและทนการขีดข่วนเคลือบด้วยผงเคลือบป้องกันสนิม
 - ข. คอนเดนเซอร์ เป็นแบบมอยบิง (SEMI HERMETIC) หรือเป็นแบบมอยบิงปิด (HERMETIC) ระบบความเย็นด้วยน้ำยา
 - ค. คอยล์คอนเดนเซอร์ เป็นท่อทองแดงอัดแน่นมาพร้อมขดลวดในรูป ฐานการทดสอบรอยรั่วและการรั่วซึมจากโรงงานผู้ผลิต
 - ด. คอยล์คอนเดนเซอร์ เป็นท่อทองแดงอัดแน่นมาพร้อมขดลวดในรูป ฐานการทดสอบรอยรั่วและการรั่วซึมจากโรงงานผู้ผลิต
 - ง. พัดลมของคอนเดนเซอร์ เป็นแบบพัดลมที่ทนทานต่อลมร้อน หรือใช้สังกะสีที่สามารถล้างทำความสะอาดได้
 - จ. อุปกรณ์ประกอบตัวสายสำหรับความเย็นเป็นอุปกรณ์พันหุ้มฉนวน แฉกหรือเย็บเย็บหุ้ม
 - ฉ. แผงกรองอากาศ เป็นแบบอลูมิเนียมขนาด 12 มม. หรือใช้สังกะสีที่สามารถล้างทำความสะอาดได้
 - ช. ระบบไฟฟ้าและระบบควบคุม มีสวิตช์ ปิด-เปิด เครื่องพร้อมทั้งปรับความเร็วลม พร้อมทั้งสวิตช์เทอร์มัสตัดตัดต่อที่เครื่องหรือเป็นชนิดติดตั้งแยก (REMOTE TYPE) ตามกำหนดในแบบ



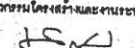
กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง


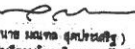
กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
กลุ่มงานวิศวกรรมโยธา	สถาปนิก
กลุ่มงานวิศวกรรมโยธา	วิศวกรโยธา
กลุ่มงานวิศวกรรมโยธา	วิศวกรโยธา
กลุ่มงานวิศวกรรมโยธา	วิศวกรโยธา
กลุ่มงานวิศวกรรมโยธา	วิศวกรโยธา

สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง


วิศวกรโยธา	วิศวกร
วิศวกรโยธา	วิศวกร
วิศวกรโยธา	วิศวกร
วิศวกรโยธา	วิศวกร
วิศวกรโยธา	วิศวกร
วิศวกรโยธา	วิศวกร

วิศวกรโยธา

(นายโยธาธิการและผังเมือง)

วิศวกรโยธา

(นายโยธาธิการและผังเมือง)

แบบฉบับ
ข้อกำหนดอาคารโยธาธิการและผังเมือง 2

มาตรฐาน -	เลขที่แบบ ฐ 3-59001-5
วันที่อนุมัติ 30 ต.ค. 58	วันที่
วันที่อนุมัติ	วันที่

M-03

13

- ข. อุปกรณ์ประกอบเมื่อประกอบแล้วบริเวณความเย็นในน้ำ โดยคอมเพรสเซอร์ยังทำงานอยู่ (CAPACITY REDUCTION DEVICE) (เฉพาะเครื่อง 1 ขนาดใหญ่กว่า 15 ตันความเย็น และมี SHUT OFF VALVE ปิดที่วาล์วบริการ SERVICE PORT)
- ข. ระบบไฟฟ้า 380V/3Ph/50Hz
- 2.2.2 เครื่องส่งลมเย็น (FAN COIL UNIT AIR HANDLING UNIT) แบบติดตั้งในน้ำ (CONCEALED TYPE) เป็นผลิตภัณฑ์เดียวกับ CONDENSING UNIT ประกอบเรียบร้อยแล้วทั้งชุดจากโรงงานผู้ผลิตมีรายละเอียดดังนี้
- ก. ส่วนโครงภายนอก เป็นแบบทึบแสงสำหรับ ทำด้วยแผ่นเหล็ก ที่ผ่านการบำบัดกันสนิมและกระบวนการเคลือบและอบสีภายในน้ำพ่นเป็น โคมปิดผนึกอย่าง CLOSED CELL หรือเทียบเท่า มีภาคทั้งข้อยึดด้วยตะกั่วขนาดกลางด้วย โดยในการใช้งานปกติต้องไม่มีหยดน้ำจากภายนอกของตัวถัง
- ข. เครื่องส่งลม ประกอบด้วยพัดลมแบบเหวี่ยง (CENTRIFUGAL) ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์แบบปิด 4 ขั้วสายพาน หรือใบพัด ตัวพัดลมจะต้องติดตั้งในตู้ด้วยแบบสกรูยึดตัว และเพื่อความสะดวกในการถอดต้องติดตั้งสายพานที่ถอดออกได้ เช่นเดียวกับการถอดสายพานที่ถอดออกได้ โดยผู้ผลิต หรือขนาดที่กำหนดแบบ และในการทำการบำรุงรักษาพัดลมจะต้องมีใช้กระแสไฟฟ้ามากกว่า FULL LOAD AMP. ตามมอเตอร์ขนาดเล็กลงใน 746 วัตต์ ให้เป็นชนิดใช้ระบบไฟฟ้า 220V/1Ph/50Hz หรือ 380V/3Ph/50Hz ถ้าให้สูงกว่าให้เป็น ชนิดใช้ระบบไฟฟ้า 380V/3Ph/50Hz หรือตามในแบบกำหนด
- ค. คอยล์เย็น เป็นท่อทองแดงอย่างหนึ่งข้อต่อเข้ากับระบบสุญญากาศ จะต้องเรียงเป็นระเบียบ ต่อแนวตรงของคอยล์ ไม่น้อยกว่า 2 เมตร (เฉพาะเครื่องขนาดใหญ่กว่า 15 ตันความเย็น) และต้องได้รับการทดสอบอย่างสม่ำเสมอจากโรงงานของผู้ผลิต
- ง. อุปกรณ์ประกอบ เขาคอยล์และวาล์ว หรือใช้ชนิดวาล์ว (ถ้าขนาดใหญ่กว่า 15 ตันความเย็น หรือตามที่กำหนดในแบบ)
- จ. แผนผังของอาคารเป็นแบบสุญญากาศหรือเทียบเท่าที่สามารถล้างทำความสะอาดได้ มีความหนา ไม่น้อยกว่า 12 มิลลิเมตร
- 2.2.3 การควบคุมอุณหภูมิโดยอัตโนมัติ ให้ใช้เทอร์มิสแตต 1 ชิ้น หรือแบบอิเล็กทรอนิกส์สำหรับเครื่อง ขนาดไม่เกิน 15 ตันความเย็น ถ้าเกินให้ชนิด 2 ชิ้น ติดตั้งที่อุณหภูมิความดันแห้งที่กำหนดในแบบ โดยนำเป็นชนิด 2 ชิ้นนี้ เมื่ออุณหภูมิในตู้มีความต่ำกว่าที่ตั้งไว้แล้ว เทอร์มิสแตตชนิดที่ 1 จะควบคุมการทำงาน ให้ในคอมเพรสเซอร์ลดปริมาณการอัดลง โดยผู้ผลิตต้องส่งประมาณ 30-50% และติดตั้งของวาล์วอัตโนมัติ ที่คอยล์เย็นในวงจร ชนิด 2 เทอร์มิสแตตหยุดการทำงานของคอมเพรสเซอร์ ส่วนพัดลมของเครื่องส่งลมเย็นนั้น ทำงานตลอดเวลาที่เปิดเครื่อง หรือตามที่กำหนดในแบบ
- หรือตาม
- เครื่องปรับอากาศอาจมีทั้งในข้อ 2.1 และ 2.2 หรือเพียงข้อใดข้อหนึ่งตามที่กำหนดในแบบ
- 2.3 รายละเอียดเทอร์มิสแตต ถ้าเป็นเทอร์มิสแตตชนิด 1 ชิ้น ให้เป็นแบบ COIL BIMETAL ELEMENT มี SCALE RANGE ประมาณ 18 °C ถึง 30 °C หรือแบบที่ทำงานได้หลายครั้งขึ้น หรือแบบอิเล็กทรอนิกส์ หรือแบบอิเล็กทรอนิกส์ รุ่นเทอร์มิสแตตแบบมีสายฝังแสดงผลการทำงานของการทำงาน ถ้าเป็นเทอร์มิสแตตชนิด 2 ชิ้น หรือหลายชิ้น (MULTI STAGES)



แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย

ผู้แทนราชการสำนัก

ក្រុមការងារស្រាវជ្រាវ	ភូមិសាស្ត្រ
អគ្គនាយកដ្ឋានស្រាវជ្រាវ	

	ผู้แทนบริษัท
กลุ่มงานพัฒนาศิลป	ผู้แทนทาง

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

52

ผู้ช่วยกรรมการบริหาร

အသက်ကုန်ကြေး	
	အသက်ကုန်

	จำนวน
จำนวนผู้ถูกกล่าวหา	จำนวน

	2000
2000	2000

DATE	10/10/19
TIME	10:10
LOCATION	101
REMARKS	

Amersfoort	1. 1. 1971
Amersfoort	1. 1. 1971

100

W. L.

(นายสมศักดิ์ หงษ์ทอง)
อำเภอไทย

[Handwritten signature]

อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

ตราครุฑ -	เลขที่แบบ มย 3-39001-5
-----------	------------------------

วันที่ 30 มิ.ย. 58	วันที่	เดือน
--------------------	--------	-------

		M-04	13
--	--	------	----

- 6.3.4 สำหรับใบลิ้นเหล็กและใบลิ้น ต้องมีขีดแนบรับปริมาณลม (OPPOSED BLADE VOLUME DAMPER) หรือลิ้นลมแบบอื่นที่มีขีดแนบรับปริมาณลมได้ 4 ทิศทาง
- 6.4.4 หัวข้อนี้กับ เป็นแบบลิ้นเหล็กแบบกลัดทิศทางเดียวหรือสองทิศทาง และอาจมีขีดแนบรับปริมาณลมได้ 4 ทิศทาง
- 6.4.5 หัวข้อนี้กับ เป็นแบบลิ้นเหล็กชนิดที่บานกลัดกันแน่นและกันลมและฝน และขีดแนบรับปริมาณลม
- 6.4.6 ผลิตภัณฑ์/ใบอุปกรณ์ดังกล่าว ให้ใช้ อาทิเช่น FLOWTHRU, KOMFORT FLOW, ESCO FLOW-etc.
7. ระบบไฟฟ้า
- 7.1 ผู้จ้าง จะต้องจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า สำหรับระบบปรับอากาศ ตามแบบ-และข้อกำหนดแบบนั้น และอื่น ๆ ที่จำเป็นเพื่อให้สามารถวัดค่าการติดตั้งทั้งหมด เป็นไปตามกฎของการไฟฟ้า หรือ มาตรฐานการติดตั้งของกรมโยธาธิการและผังเมือง (มยม.)
- 7.2 สวิตช์อัตโนมัติ (CIRCUIT BREAKER) โหลดสวิตช์และโหลดอัตโนมัติ (LOAD CENTER) เป็นผลิตภัณฑ์/ใบ อาทิเช่น ABB, FEDERAL, EATON, SIEMENS, SCHNEIDER
- 7.3 สวิตช์อัตโนมัติ ต้องมี IC RATING ไม่ต่ำกว่า 10ka 415V หรือตามที่กำหนดในแบบ และสวิตช์อัตโนมัติ ต้องมี IC RATING ไม่ต่ำกว่า 4.5ka 240V การติดตั้งเป็นแบบ PLUG IN หรือ BOLT ON
- 7.4 สวิตช์ตัดต่ออัตโนมัติ (DISCONNECTING SWITCH, LOAD BREAK SWITCH, SAFETY SWITCH, ISOLATING SWITCH) เป็นผลิตภัณฑ์/ใบ อาทิเช่น FEDERAL, EATON, SIEMENS, SCHNEIDER, TELERGON
- 7.5 แผงควบคุมมอเตอร์ หรือมอเตอร์สแตนด์ ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของ สหกรณ์การค้า ตู้ปรับอากาศ หรือประเทศไทย ขนาดต้องไม่ต่ำกว่าขนาดที่ใช้งานจริง และถ้าเป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศไทย จะต้องเป็นผลงานและคุณภาพและมาตรฐานของวิศวกรรมผู้จ้าง
- 7.6 แผงโหลดอัตโนมัติ (LOAD CENTER) เป็นผลิตภัณฑ์/ใบ อาทิเช่น ABB, FEDERAL, EATON, SIEMENS, SCHNEIDER
- 7.7 แผงสวิตช์อัตโนมัติ ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ไม่น้อยกว่า 1.5 นิ้วหนาใหญ่กว่า 1.5 เมตร ต้องหนาไม่น้อยกว่า 2 มม. และต้องมีระบบปรับอากาศด้านข้างและด้านบน มีทุกแง่อันตรกิริยาตามที่กำหนดในแบบ
- 7.8 สายไฟฟ้าทั้งหมด ให้ใช้สายทองแดงขนาดไม่น้อยกว่า 11 ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ อาทิเช่น BANGKOK CABLE, THAI YAZAKI, PHELPS DODGE อื่นๆ ยกเว้นสายไฟฟ้าภายในตู้เครื่องปรับอากาศ หรือที่ส่วนประกอบของอุปกรณ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศนั้น อาจเป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศไทยก็ได้
- 7.9 ชนิดของสายไฟฟ้า หากมีกำหนดไว้เป็นอย่างอื่นให้ใช้ดังนี้
- 7.9.1 สายไฟฟ้าแรงดันไฟฟ้า 450/750 V VAF-G
- 7.9.2 สายไฟฟ้าแรงดันไฟฟ้าในรางเดินสาย ให้ใช้ชนิด 450/750 V IEC 01
- 7.10 ขนาดสายไฟฟ้า หากมีกำหนดไว้ ขนาดสายไฟฟ้าจะต้องเป็นขนาดที่รับกระแสได้ไม่น้อยกว่า 125 % ของโหลดเต็มที่ (FULL LOAD) และขนาดเล็กสุด 2.5 ตร.มม.
- 7.11 การติดตั้งระบบสายดิน ตัวเครื่องปรับอากาศที่เป็นโลหะที่ในการทำงานปกติไม่มีกระแสไฟฟ้าผ่าน (NON CURRENT-CARRYING METAL PARTS OF SYSTEM OF EQUIPMENTS) ขนาดของสายดิน ให้เป็นไปตามตารางที่ 2 หรือตามที่กำหนดในแบบ
- 7.12 ท่อร้อยสายไฟฟ้า ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับอนุญาตแสดงเครื่องหมาย มอก. 770 อาทิเช่น PANASONIC, DAIWA, MARUICHI, TAS, CDC, อื่นๆ

- 7.13 การเดินสายไฟฟ้า หากมีกำหนดไว้ต้องเดินร้อยสายในท่อ EMT หรือ IMC ขนาดและจำนวนสายในท่อ ตามตารางที่ 1 หรือตามที่กำหนดในแบบ
- 7.14 การติดตั้งสายไฟฟ้า ต้องอยู่ในกล่องต่อสาย, กล่องสวิตช์ หรือรางเดินสายเท่านั้น ตัวแผงที่ทำการติดตั้งสายไฟฟ้า ต้องอยู่ในตำแหน่งที่สามารถทำการตรวจสอบหรือซ่อมบำรุงได้ง่าย
- 7.15 การเชื่อมต่อสายไฟฟ้า ขนาดไม่เกิน 10 ตร.มม. ให้ใช้ WIRE NUT หรือ SCOTT LOCK ขนาดโตกว่า ให้ใช้ SPLIT BOLT หรือ SLEEVE พันสายกับไฟฟ้าให้แน่นและยึดแน่นของสายไฟฟ้า
- 7.16 การเดินสายไฟฟ้า เข้ากับมอเตอร์ แผงควบคุมอัตโนมัติ หรือคอนแทคเซอร์เคิส ให้เดินร้อยสายใน FLEXIBLE CONDUIT (สำหรับคอนแทคเซอร์เคิส ต้องเป็นชนิดกันน้ำ)
- 7.17 ท่อร้อยสายไฟฟ้า ที่เดินซ่อนในท่อเพดาน หรือเดินเกาะเพดาน หรือ เดินบนผนังที่ใช้คอนกรีต ภายในอาคารให้ใช้ท่อ EMT
- 7.18 ท่อร้อยสายไฟฟ้า ที่เดินในคอนกรีตหรือบนอาคารให้ใช้ท่อ IMC



กรมโยธาธิการและผังเมือง
กรุงเทพมหานคร

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตุฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม

๑.๓๓

ผู้ดำเนินการก่อสร้าง	สถาปนิก
กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
กลุ่มงานผังเมือง	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานวิศวกรรมโยธา	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานวิศวกรรมโยธา	สถาปนิก
กลุ่มงานวิศวกรรมโยธา	สถาปนิก

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ

๑.๓๓

วิศวกรในระนาบ	วิศวกร
วิศวกรในระนาบ	วิศวกร
วิศวกรในระนาบ	วิศวกร
วิศวกรในระนาบ	วิศวกร
วิศวกรในระนาบ	วิศวกร
วิศวกรในระนาบ	วิศวกร
วิศวกรในระนาบ	วิศวกร
วิศวกรในระนาบ	วิศวกร

สถาปนิกใหญ่

วิศวกรใหญ่
(นายโยธิน ฐิตะกุล)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย มณฑล ฐิตะกุล)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แนบแบบ
รายการเอกสารประกอบแบบระบบปรับอากาศ 5

มาตรฐาน	เลขที่แบบ	เลขที่แบบ
จำนวนปี ๒๐ ๒๕ ๒๖	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
พิมพ์ครั้งที่ ๑	ฉบับที่	ฉบับที่
M-06	13	

ตารางรายการขนาดเครื่องปรับอากาศและระบบไฟฟ้าของเครื่องปรับอากาศ

แบบแปลนระบบไฟฟ้าของเครื่องปรับอากาศ															
FLOOR	ROOM	SYMBOL	QUANTITY (SET)	COOLING CAPACITY / SET		INSTALLATION OF FAN COIL UNIT	PIPING SYSTEM			ELECTRICAL SYSTEM				REMARK	
				TOTAL LOAD (BTU/Hr)	SUPPLY AIR (CFM +10%)		LIQUID (100 INCH)	SUCTION (100 INCH)	DRAIN PIPE (1/2 INCH)	CB (AT/P)	WIRING 450/750V IEC 01	CONDUIT (1/2 INCH)	DISCONNECTING SWITCH (AT/P)		POWER SUPPLY (V/A/Hz)
2	ห้องนอน 1	CDU-201 & FCW-201	1	12,000	400	WALL MOUNTED TYPE	1/4	1/2	3/4	16/1	2-2.5.G-2.5	1/2	16/2	220/1/50	1. ติดตั้ง CDU-101, FCW-101 18 นิ้ว CDU= CONDENSING UNIT FCW= FAN COIL UNIT (WALL MOUNTED TYPE) 101= FLOOR, 01=NUMBER 2. ติดตั้งท่อระบายน้ำทิ้ง PIPING COVER ด้วย 3. ระบบท่อระบายน้ำทิ้ง FLOOR DRAIN ของคอนโด 4. ระบบไฟฟ้าของห้องนอนตามผังไฟฟ้า (L.P.-) ของคอนโด 5. CIRCUIT BREAKER, DISCONNECTING SWITCH ส่วนใหญ่ ทำหน้าที่ควบคุมระบบปรับอากาศ
	ห้องนอน 2	CDU-202 & FCW-202	1	12,000	400	WALL MOUNTED TYPE	1/4	1/2	3/4	16/1	2-2.5.G-2.5	1/2	16/2	220/1/50	
	ห้องนอน 3	CDU-203 & FCW-203	1	12,000	400	WALL MOUNTED TYPE	1/4	1/2	3/4	16/1	2-2.5.G-2.5	1/2	16/2	220/1/50	

ตารางรายการพัดลมระบายอากาศ

SYMBOL	FAN TYPE	QUANTITY (SET)	CAPACITY/SET (AIR VOLUME/HR)	ELECTRICAL SYSTEM			REMARK
				WIRE (450/750V IEC 01)	CONDUIT (1/2 INCH)	POWER SUPPLY (V/A/Hz)	
EF#8"	PROPELLER-FAN TYPE (WALL OR WINDOW MOUNT TYPE)	(SEE DWG.)	300 CFM	2-2.5, G-2.5	1/2	220/1/50	- ไฟฟ้าของพัดลมระบายอากาศตามผังไฟฟ้า (L.P.-) ของคอนโด โดยสายไฟฟ้าขนาด 2-2.5/G-2.5 mm ² ยึดสายด้วย ไฟฟ้าขนาด #1/2" EXT จำนวนไม่เกิน 8 สาย/จุด
EF#10"	PROPELLER FAN TYPE (WALL OR WINDOW MOUNT TYPE)	(SEE DWG.)	500 CFM	2-2.5, G-2.5	1/2	220/1/50	
WCF#16"	CYCLE FAN (WALL TYPE)	(SEE DWG.)	#16" DIA	2-2.5, G-2.5	1/2	220/1/50	



กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการชั้นนายการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

ผู้มีอำนาจอนุมัติ

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
กลุ่มงานวิศวกรรมโยธา	สถาปนิก
กลุ่มงานวิศวกรรมโยธา	วิศวกรโยธา
กลุ่มงานวิศวกรรมโยธา	วิศวกรโยธา
กลุ่มงานวิศวกรรมโยธา	วิศวกรโยธา
กลุ่มงานวิศวกรรมโยธา	วิศวกรโยธา

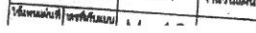
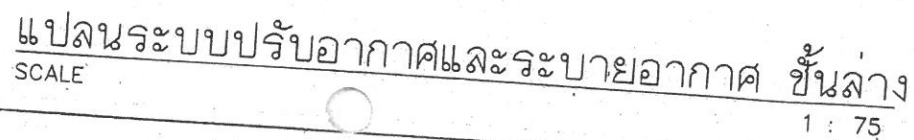
ผู้มีอำนาจอนุมัติ

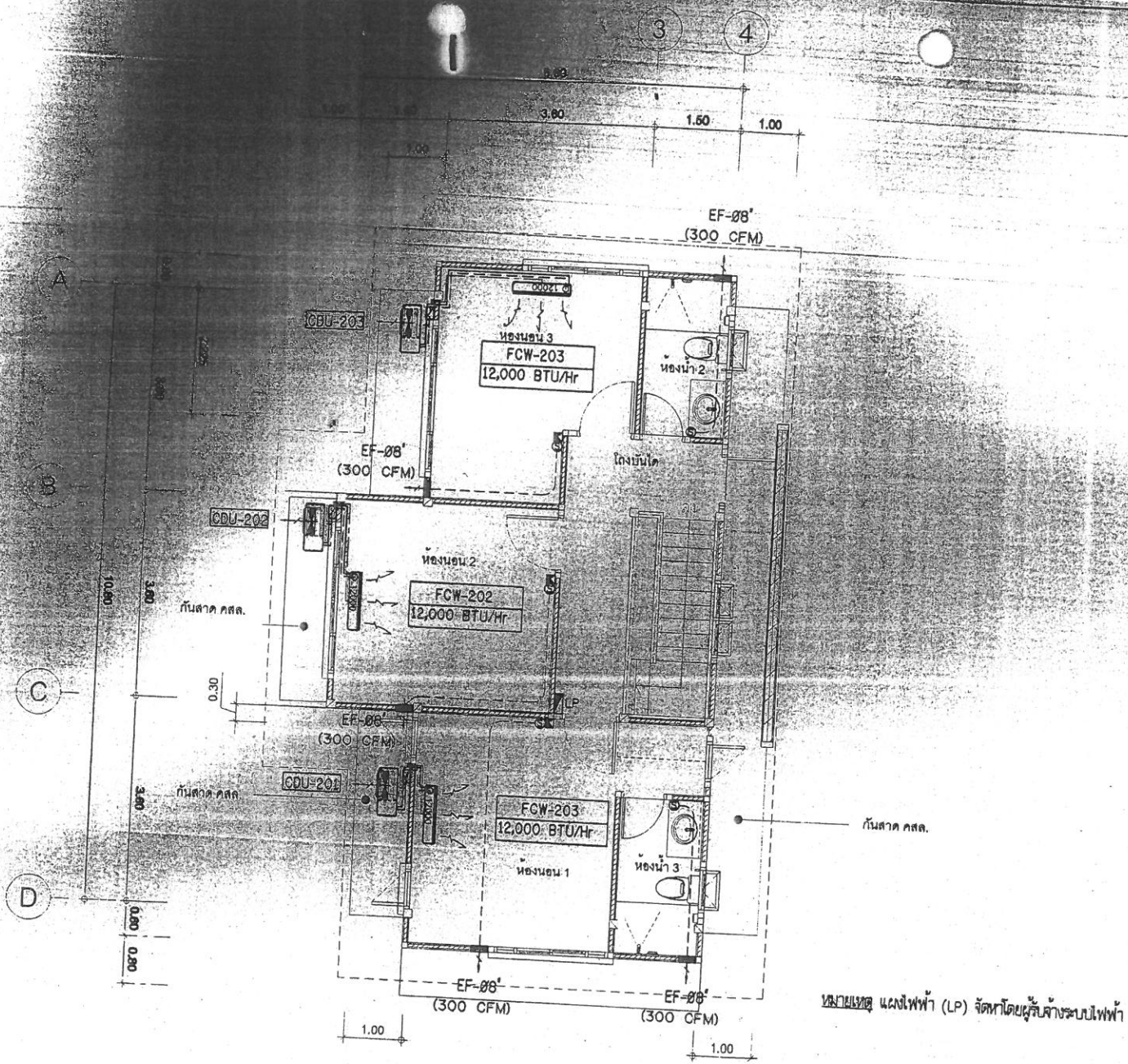
วิศวกรโยธา	วิศวกร
วิศวกรโยธา	วิศวกร
วิศวกรโยธา	วิศวกร
วิศวกรโยธา	วิศวกร
วิศวกรโยธา	วิศวกร
วิศวกรโยธา	วิศวกร

วิศวกรใหญ่

นาย
(นาย - จันทรา)
วิศวกรใหญ่

แบบ
ตารางรายการขนาดเครื่องปรับอากาศ
ตารางพัดลมระบายอากาศ
มาตรฐาน - 3-38001-3
วันที่ 30 ธ.ค. 58
หน้า 1
จำนวนหน้า 1





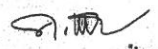
แปลนระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ชั้นบน
SCALE. 1 : 75



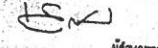
กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

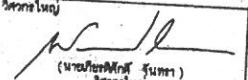
แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการชั้นนายการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตยกรรม

ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก
กลุ่มงานวิศวกรรม	สถาปนิก
กลุ่มงานผังเมือง	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานศิลปกรรม	ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานศิลปกรรม	นักเขียนแบบ
กลุ่มงานศิลปกรรม	นักเขียนแบบ

สำนักวิศวกรรมโยธาและระบบ

ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรโยธา	วิศวกร
วิศวกรโยธา	วิศวกร
วิศวกรโยธา	วิศวกร
วิศวกรโยธา	วิศวกร
วิศวกรโยธา	วิศวกร
วิศวกรโยธา	วิศวกร

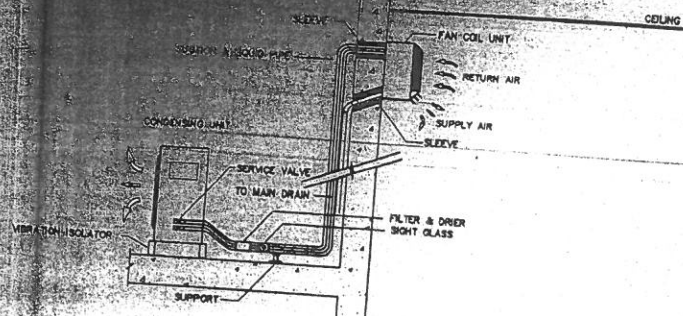
สถาปนิกใหญ่

(นายวิชาญ รัตนกุล)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ

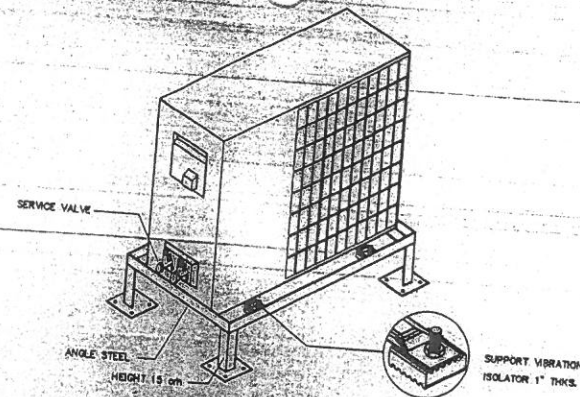
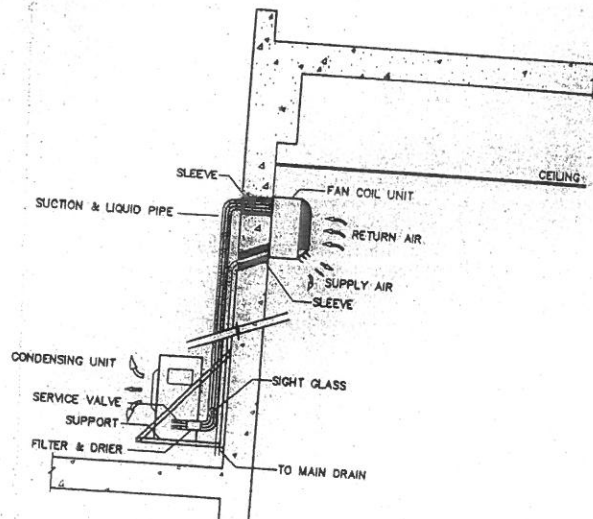
(นาย วิชาญ รัตนกุล)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แปลนระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ชั้นบน

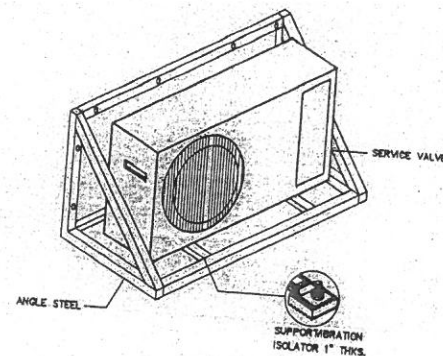
มาตราส่วน 1:75	เลขที่แบบ มฐ 3-59001-5
วันที่รับ 30 ต.ค. 59	แผ่นที่ จำนวนแผ่น
วันที่รับ 30 ต.ค. 59	M-11 13



INSTALLATION OF AIR CONDITIONER
(WALL MOUNTED TYPE)



CONDENSING UNIT INSTALLATION



CONDENSING UNIT INSTALLATION



กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับต้น/จำนวนการพิเศษ

สำนักสถาปัตย์

อ. พ.

ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตย์	สถาปัตย์
กลุ่มงานวิศวกรรม	วิศวกรรม
กลุ่มงานการช่าง	การช่าง
กลุ่มงานการช่าง	การช่าง
กลุ่มงานการช่าง	การช่าง
กลุ่มงานการช่าง	การช่าง

สำนักวิศวกรรมโยธา

อ. พ.

ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรโยธา	วิศวกร
วิศวกรโยธา	วิศวกร
วิศวกรโยธา	วิศวกร
วิศวกรโยธา	วิศวกร
วิศวกรโยธา	วิศวกร
วิศวกรโยธา	วิศวกร

วิศวกรใหญ่

อ. พ.
(นายวิชาญ วิชาญ)
วิศวกรใหญ่

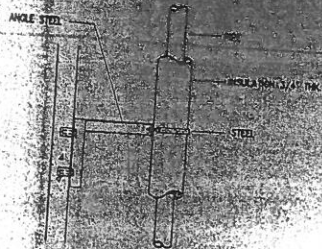
อนุมัติ

อ. พ.
(นายวิชาญ วิชาญ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

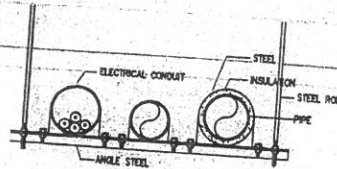
แนบแบบ

รายละเอียดการวัด

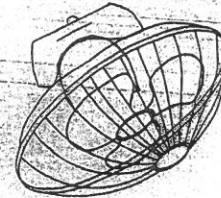
มาตรฐาน	เลขที่แบบ	3-50001-5
วันที่	วันที่	จำนวนแผ่น
วันที่	วันที่	จำนวนแผ่น
วันที่	วันที่	จำนวนแผ่น



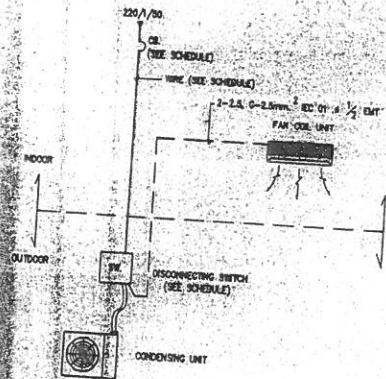
PIPE SUPPORT



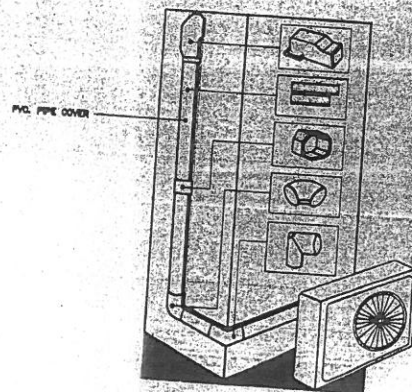
PIPE HANGER



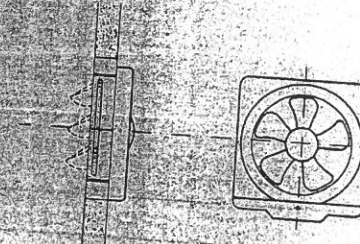
CYCLE FAN



WIRING POWER SUPPLY DIAGRAM



REFRIGERANT PIPE COVER



EXHAUST FAN (WALL MOUNTED TYPE) EF.



กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

แบบ
แบบอาคารศูนย์ราชการมาตรฐาน
(ศูนย์บ้านพัก)

แบบมาตรฐาน
บ้านพักข้าราชการอำนวยการ
ระดับต้น/ชำนาญการพิเศษ

สำนักสถาปัตย์กรรม

[Signature]

ผู้อำนวยการสำนัก

กลุ่มงานสถาปัตย์กรรม	สถาปนิก
กลุ่มงานช่างเทคนิค	ช่างเทคนิค
กลุ่มงานช่างไฟฟ้า	ช่างไฟฟ้า
กลุ่มงานช่างเครื่องกล	ช่างเครื่องกล
กลุ่มงานช่างสุขาภิบาล	ช่างสุขาภิบาล
กลุ่มงานช่างโยธา	ช่างโยธา

สำนักวิศวกรรมโยธาและงานระบบ

[Signature]

ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรโยธา	วิศวกร
วิศวกรเครื่องกล	วิศวกร
วิศวกรไฟฟ้า	วิศวกร
วิศวกรสุขาภิบาล	วิศวกร
วิศวกรช่างเทคนิค	วิศวกร
วิศวกรช่างเครื่องกล	วิศวกร
วิศวกรช่างไฟฟ้า	วิศวกร
วิศวกรช่างสุขาภิบาล	วิศวกร

สถาปนิกใหญ่

[Signature]
(นาย/นาง/นางสาว/นาย/นางสาว)
วิศวกรใหญ่

อนุมัติ
(นาย/นาง/นางสาว/นาย/นางสาว)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แนบแบบ

รายละเอียดการติดตั้ง 2

มาตรฐาน - มาตรฐาน มย 3-50001-3

วันที่รับ 30 พ.ค. 58