

[illegible]



จำนวนสถาปัตยกรรม

แบบมาตรฐาน

อาคารที่ทำการสื่อสารขนาดเล็ก

ประธานคณะกรรมการ

รองอธิบดีฝ่ายวิชาการ

[Signature]

(นายมนตรี บุญกิติ)

รองฯ/ประธานคณะกรรมการ

ผู้ชำนาญการ

122.

(นายเวฬุพงศ์ การะจิมย์)

สถาปนิកคณะทำงาน

นางธำรงญา จันทราวรรณ ประธานคณะกรรมการ

นางศิริลักษณ์ พยัคฆนันท์ คณะทำงาน

นายสุรเทพ อมระเจริญ คนทำงาน

น.อ.มนตรีการ ปาณิณรัตน์ คณะทำงาน

นายวิศิษฐ์ ภาณุมาศนันท คณะทำงาน

นายสิระพงศ์ กิระจินดา คณะทำงาน

นายสุชัย วีระดิษฐ เลขาธิการคณะกรรมการกฤษฎีกา

นายแพทย์ พงษ์ วัฒนศิริ คณะทำงาน

นายเจตน์	นายประทีป	นายประทีป
----------	-----------	-----------

[illegible]

Figure 1

1. *Conceptualization* 2. *Measurement* 3. *Measurement*

100

แบบदानฉลาปัตยกรรม

အမျိုးမျိုး ၆၅

แบบคำนวณวิศวกรรมโยธา

11/16/2011 11:11 AM 11/16/2011 11:11 AM

แบบด้านวิศวกรรมเ

រយៈពេល _____ ទៅ _____ ថ្ងៃ _____

แบบด้านวิศวกรรมลข

7504 _____ 82

๑๑๑ | ค้าง | วิชาภรรยา | ๑๑๑

이승희

ເຂດ/ຈັດ	ຈຳນ.
---------	------

100

กรมชลประทาน

แบบมาตรฐาน

งานสถาปัตยกรรม

อาคารที่ทำการสื่อสารขนาดใหญ่

แสดง แปลนพื้น , แปลนหลังคา , รูปด้าน ①, ②, ③, ④

สถาปนิก	สถาปนิกควบคุมงาน ๗	เสนอ	01-๗-๗๗๗๗๗	สถาปนิก
เขียน	วิศวกร ควบคุมงาน	เสนอ	๗๗๗๗๗	สถาปนิก
ออกแบบ	สถาปนิก ควบคุมงาน	เสนอ	๗๗๗๗๗	สถาปนิก
ตรวจ	สถาปนิกควบคุมงาน ๗	อนุมัติ	๗๗๗๗๗	สถาปนิก
คณะกรรมการพิจารณาแบบแปลน		16 ก.ย. 45	ม.๑๗ 07-07-๐๐3	



ส่วนสถาปัตยกรรม

แบบมาตรฐาน

อาคารที่ทำการสื่อสารขนาดเล็ก

ประธานคณะกรรมการ
รองอธิบดีฝ่ายวิชาการ

(นายอรรถเกียรติ์ กิ่งฉัตร)

รองประธานคณะกรรมการ
ผู้อำนวยการ
สำนักออกแบบวิศวกรรมและสถาปัตยกรรม
[Signature]
(นายเทพรัตน์ ภาณุธรรม)

สถาปนิกคณะทำงาน

นางวราภยา	ฉันทสารจรณ	ประธานคณะกรรมการ
นางศิริลักษณ์	พรชัยธนพาน์	คณะกรรมการ
นายสุเทพ	สมงามชัย	คณะกรรมการ
น.ส.มณฑิลา	ปานิฉะวดี	คณะกรรมการ
นายวิเศษ	ภาณุคุณธนาท	คณะกรรมการ
นายธีรพงศ์	กิจธชินดา	คณะกรรมการ
นายสุชัย	วีระจิตตเสริมชัย	คณะกรรมการ
นายภัทธร	อัครคงนิ	คณะกรรมการ
นายสุรัตน์	นมะนุช	คณะกรรมการ
นายอภาส	วิภาดา	คณะกรรมการ
นายวิศักดิ์	ธีระธี	คณะกรรมการ
นายสิทธิศักดิ์	ประภาคนทอง	คณะกรรมการ
นายเมธว	ชื่นเจริญ	คณะกรรมการ

หน้าบ้านลือาปัตยกร

แบบด้านวิศวกรรมโยธา

แบบทนายเลย _____ ถึง _____

แบบด้านวิศวกรรมไฟ

แบบบงกชหมายเลข _____ ถึง _____

แบบด้านวิศวกรรมสุขภาพ

แบบพิมพ์ที่ ๒๕ _____ ๒๕ _____

แบบด้านวิศวกรรมสื่อสาร

แบบรายการเลขที่ _____ ปี _____

ចេញផ្សាយ	ទំព័រ ១១៨
----------	-----------

กรมศิลปากร

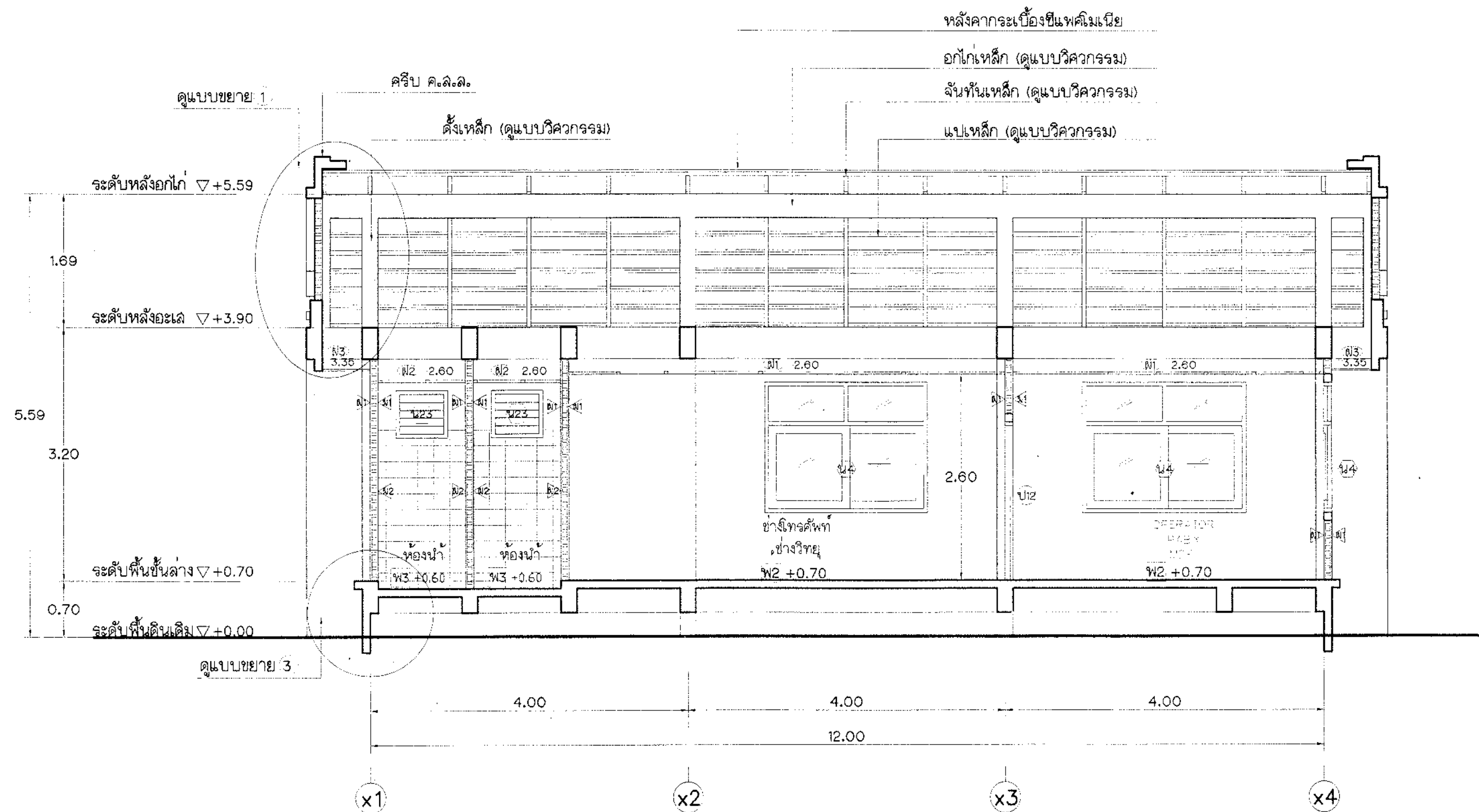
แบบมาตรฐาน

งานสถาปัตยกรรม

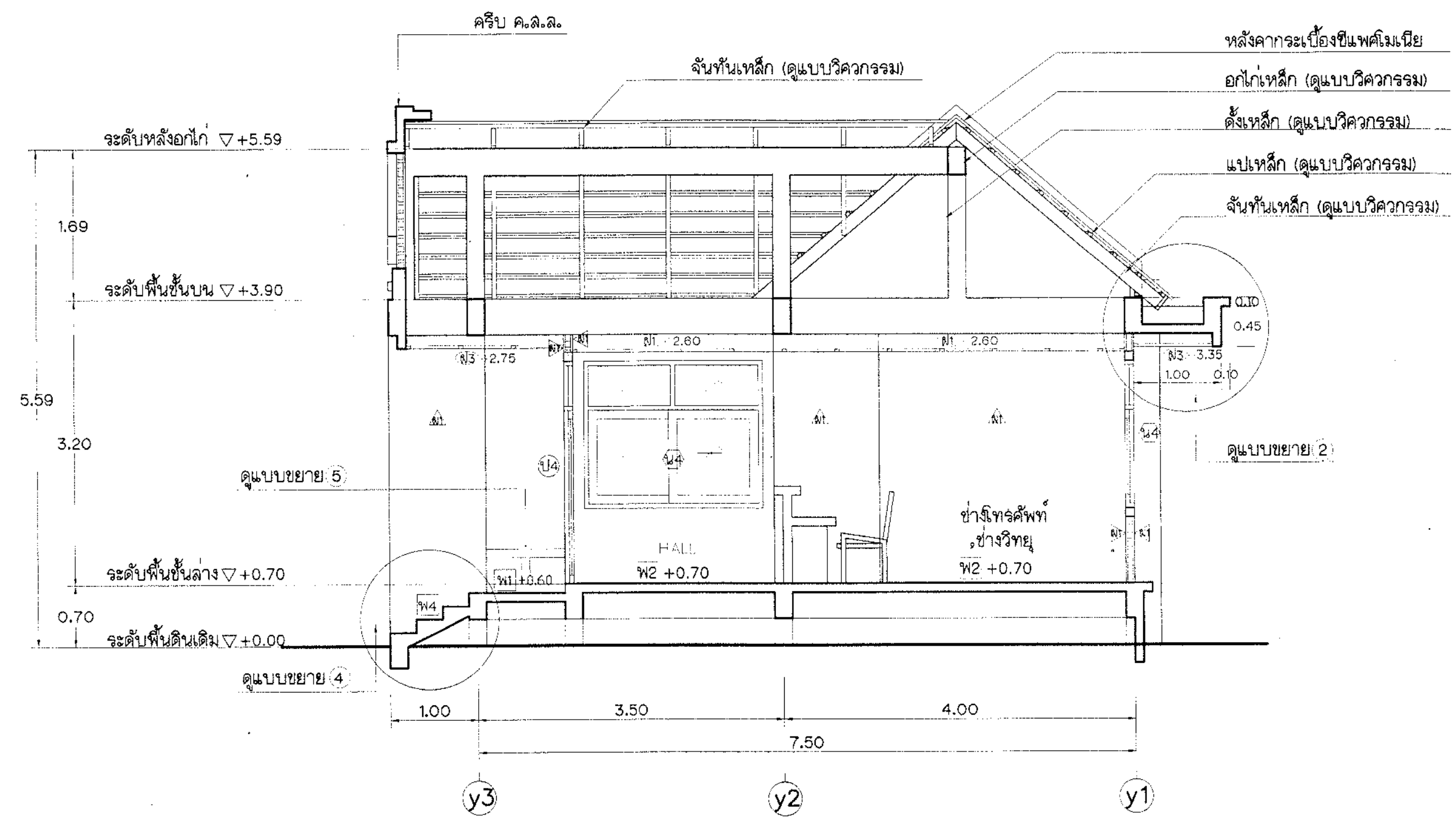
อาคารที่ทำการสื่อสารขนาดใหญ่

แสดง แปลนพื้น , แปลนหลังคา , รูปด้าน ①, ②, ③, ④

สถาปนิก	สถาปนิกรายงาน : 7	เลขที่	0121 Commercial.	วันที่
เขียน	รศ.ดร. เฉลิมชัย ศรีอ่อน		Late	เดือน
ลงชื่อ	อ.สุพจน์ สว่างใส	เขียนชอบ	Signature	ปี
ตรวจสอบ	สถาปนิกรายงาน : 7	อนุมัติ	S.A	เดือน
คณะกรรมการพิจารณาแบบมาตรฐาน กรมการช่าง		16 กย 45	มกราคม 07-07-003	



รูปตัด ก-ก
มาตราส่วน 1:50



รูปตัด ข-ข
มาตราส่วน 1:50

หมายเหตุ

- มิติต่างๆ กำหนดให้เป็นเมตรนอกจากนี้แสดงเป็นหน่วยอื่น
- หมายเหตุและแบบประกอบดูแบบหมายเลข มฐ 07-07-001
- ระดับพื้นคือความสูงจากพื้นห้องถึงระดับพื้น



กรมชลประทาน

สำนักงานแบบวิศวกรรมและสถาปัตยกรรม

ส่วนสถาปัตยกรรม

แบบมาตรฐาน

อาคารที่ทำการสื่อสารขนาดเล็ก

ประธานคณะกรรมการ

รองอธิบดีฝ่ายวิชาการ

(นายสมเกียรติ กิจสุมิต)

รองประธานคณะกรรมการ

ผู้อำนวยการ

สำนักงานแบบวิศวกรรมและสถาปัตยกรรม

(นายแพทย์ กิจสุมิต)

สถาปนิกคนแรก

นางสาว... จันทราวรรณ ประธานคณะกรรมการ

นางสาว... พิชญ์นันท์ คณะทำงาน

นาย... สมเกียรติ คณะทำงาน

นาย... ปาณิสร์ คณะทำงาน

นาย... ปาณิสร์ คณะทำงาน

นาย... ปาณิสร์ คณะทำงาน

นาย... ปาณิสร์ คณะทำงาน

นาย... ปาณิสร์ คณะทำงาน

นาย... ปาณิสร์ คณะทำงาน

นาย... ปาณิสร์ คณะทำงาน

นาย... ปาณิสร์ คณะทำงาน

นาย... ปาณิสร์ คณะทำงาน

นาย... ปาณิสร์ คณะทำงาน

นาย... ปาณิสร์ คณะทำงาน

นาย... ปาณิสร์ คณะทำงาน

นาย... ปาณิสร์ คณะทำงาน

นาย... ปาณิสร์ คณะทำงาน

นาย... ปาณิสร์ คณะทำงาน

นาย... ปาณิสร์ คณะทำงาน

นาย... ปาณิสร์ คณะทำงาน

นาย... ปาณิสร์ คณะทำงาน

นาย... ปาณิสร์ คณะทำงาน

นาย... ปาณิสร์ คณะทำงาน

นาย... ปาณิสร์ คณะทำงาน

นาย... ปาณิสร์ คณะทำงาน

นาย... ปาณิสร์ คณะทำงาน

นาย... ปาณิสร์ คณะทำงาน

นาย... ปาณิสร์ คณะทำงาน

นาย... ปาณิสร์ คณะทำงาน

นาย... ปาณิสร์ คณะทำงาน

นาย... ปาณิสร์ คณะทำงาน

นาย... ปาณิสร์ คณะทำงาน

นาย... ปาณิสร์ คณะทำงาน

นาย... ปาณิสร์ คณะทำงาน

นาย... ปาณิสร์ คณะทำงาน

นาย... ปาณิสร์ คณะทำงาน

นาย... ปาณิสร์ คณะทำงาน

นาย... ปาณิสร์ คณะทำงาน

นาย... ปาณิสร์ คณะทำงาน

นาย... ปาณิสร์ คณะทำงาน

นาย... ปาณิสร์ คณะทำงาน

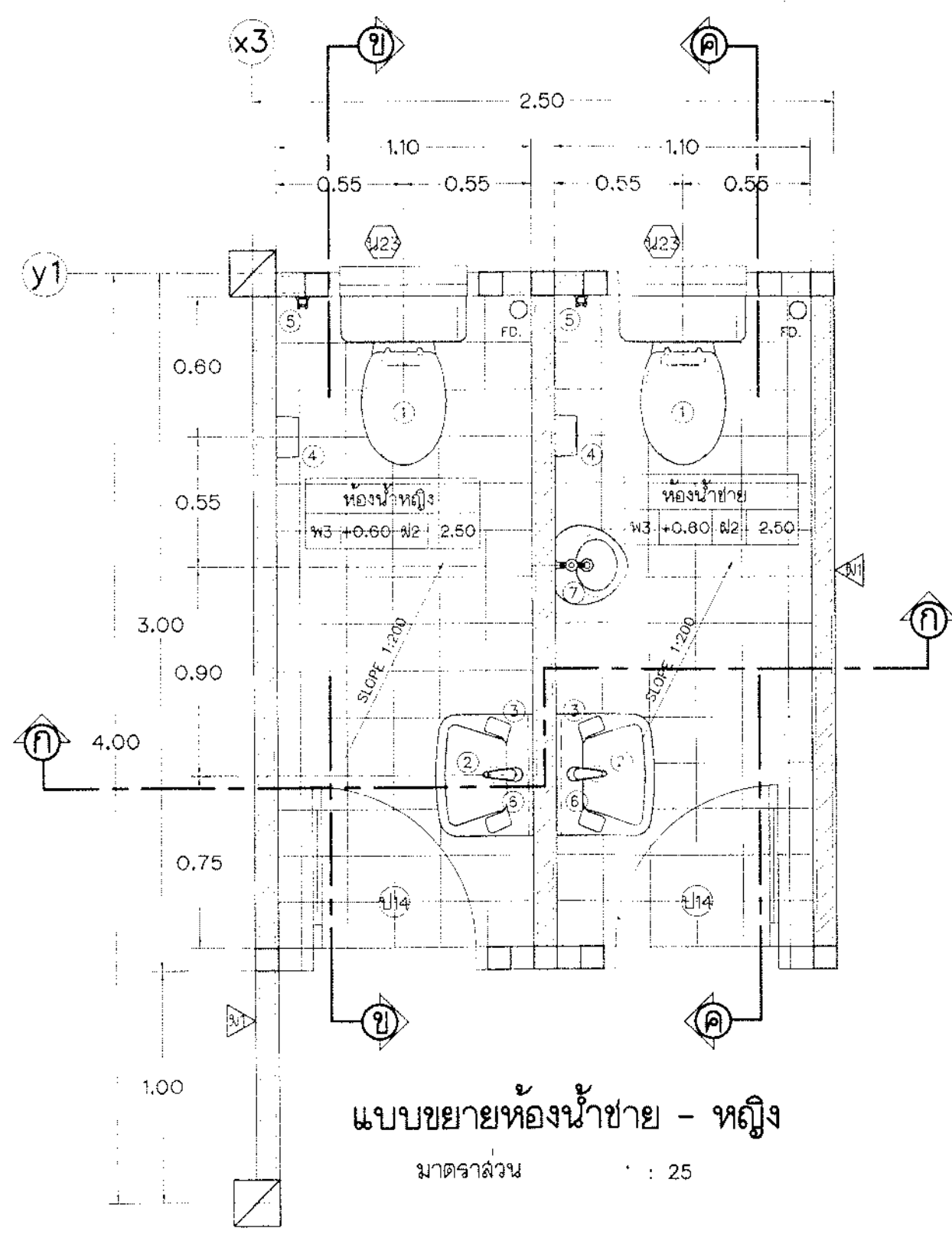
นาย... ปาณิสร์ คณะทำงาน

นาย... ปาณิสร์ คณะทำงาน

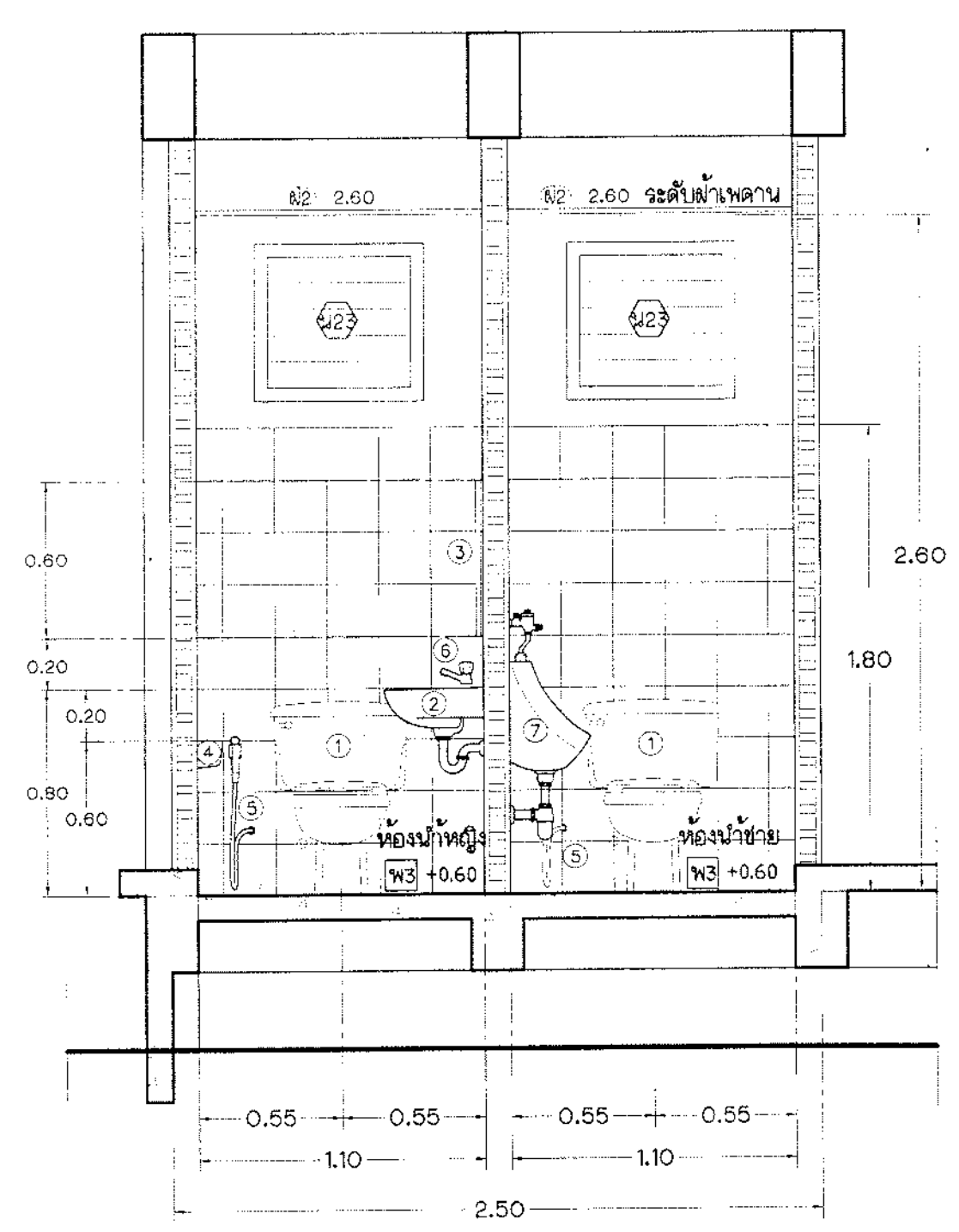
กรมชลประทาน
แบบมาตรฐาน
งานสถาปัตยกรรม
อาคารที่ทำการสื่อสารขนาดเล็ก
แสดง รูปตัด ก-ก, ข-ข

สถาปนิก	สถาปนิกคนแรก	เลขที่	01/11 01/11/11	สถาปนิก
เขียน	เขียน	เลขที่	01/11 01/11/11	สถาปนิก
ออกแบบ	ออกแบบ	เลขที่	01/11 01/11/11	สถาปนิก
ตรวจสอบ	ตรวจสอบ	เลขที่	01/11 01/11/11	สถาปนิก
อนุมัติ	อนุมัติ	เลขที่	01/11 01/11/11	สถาปนิก

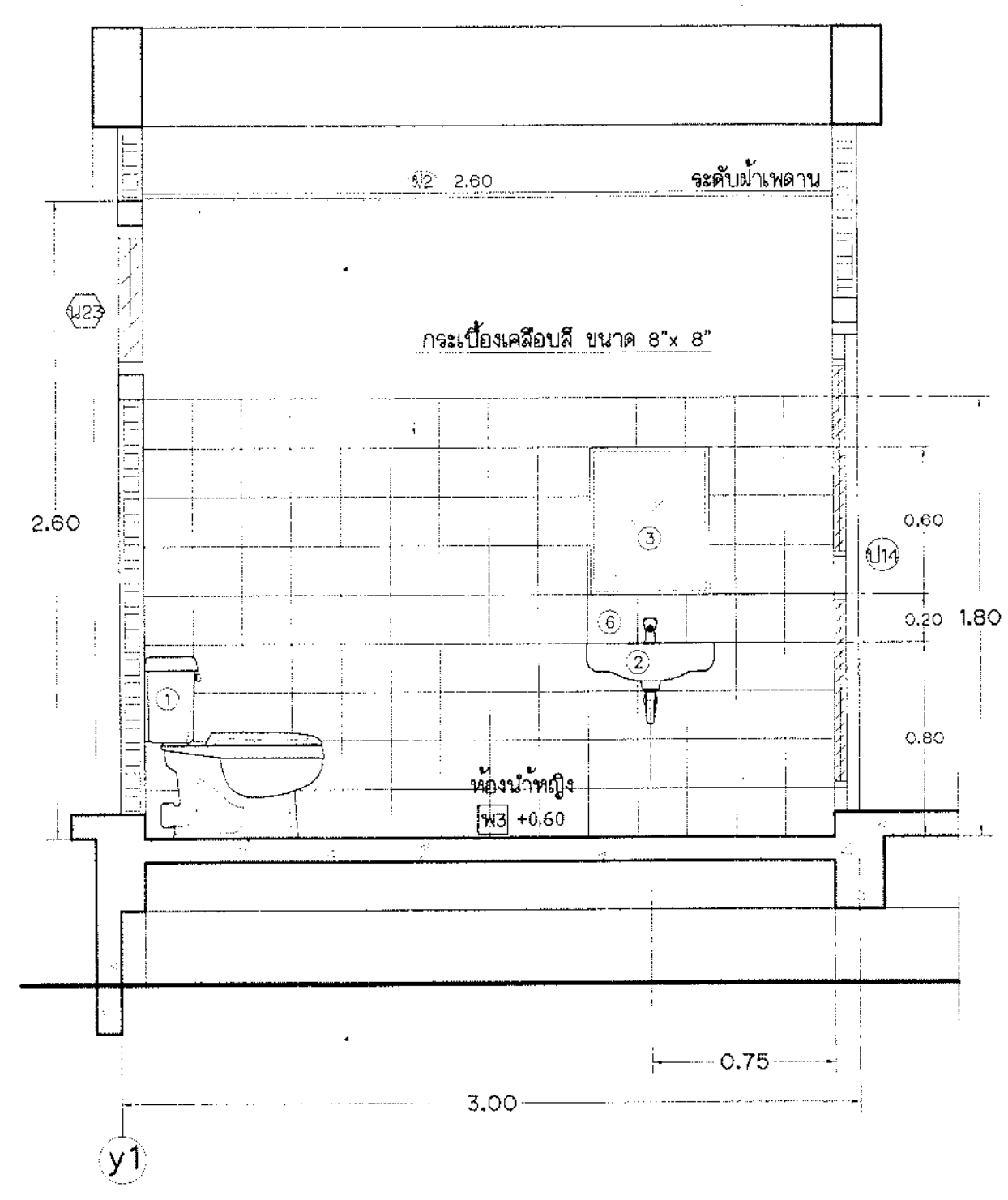
คณะกรรมการพิจารณาแบบมาตรฐาน
กรมชลประทาน 16 ก.ย. 45 มฐ 07-07-004



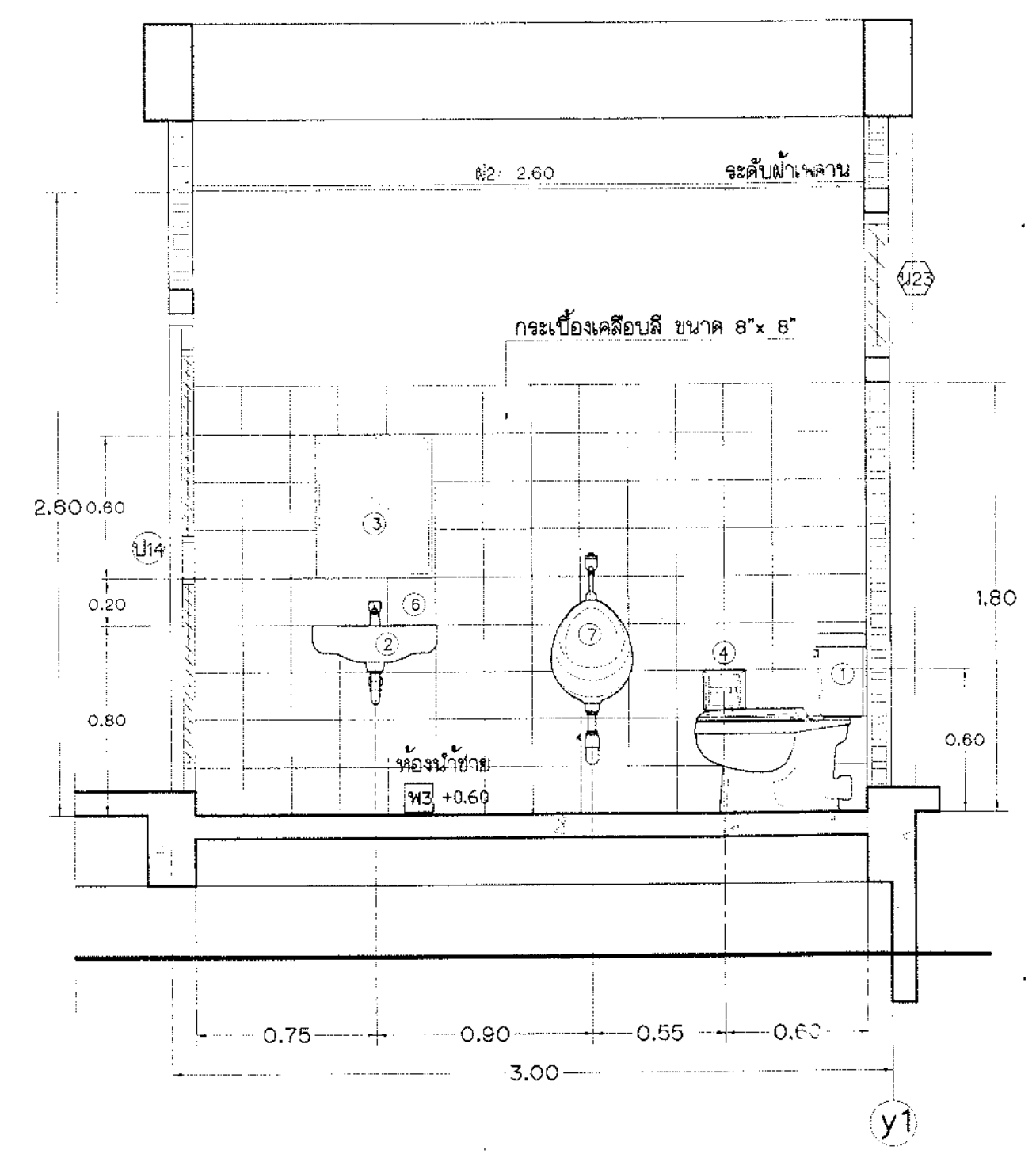
แบบขยายห้องน้ำชาย - หญิง
มาตราส่วน : 25



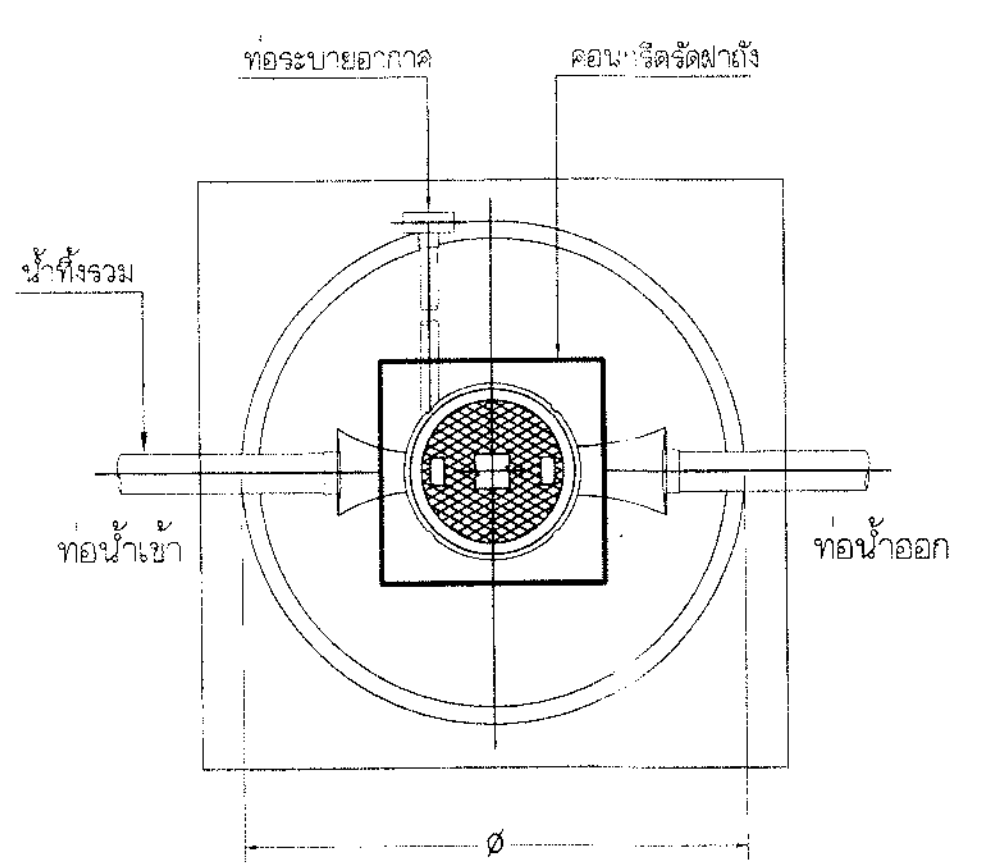
รูปตัด ก - ก
มาตราส่วน 1 : 25



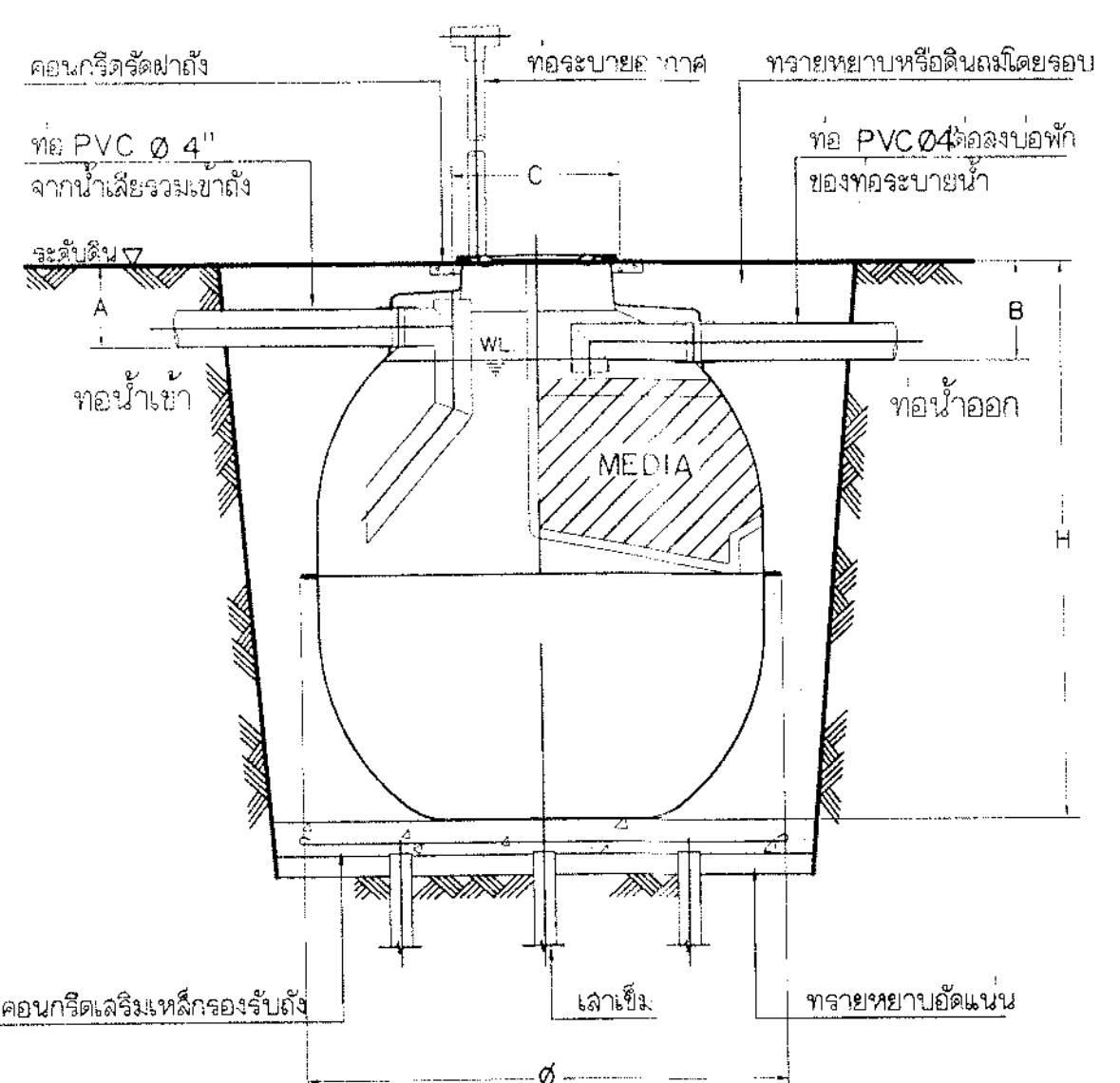
รูปตัด ข - ข
มาตราส่วน 1 : 25



รูปตัด ค - ค
มาตราส่วน 1 : 25



แปลน



รูปตัด ง

EC-5 TOEC-7

รายการประกอบติดตั้งปั๊บบัด

- 1. ชุดหลุมสำหรับติดตั้งปั๊บบัด จำนวน 1 ชุด ที่กันหลุมทคอนกรีต 1:2:4 รองรับถังหนา 25 ซม. ให้มาตั้งอยู่ที่ระดับ 0.10
- 2. ต่อท่อ PC.๑ 4" [CLASS 8.5] จากน้ำเสียรวมเข้าถังปั๊บบัด
- 3. ต่อท่อ PC.๑ 4" [CLASS 8.5] จากถังปั๊บบัด ลงรางระบายน้ำ
- 4. ต่อท่อระบายอากาศ PC.๑ 2" [CLASS 8.5] จากถังปั๊บบัดขึ้นสู่สูงของอาคาร
- 5. กลบหลุมฝัง ECO-TANK พร้อมเทพื้นคอนกรีตระดับถังหนา 10 ซม. ให้เลมอระดับพื้นถัง

หมายเหตุ

- ระดับ +0.00 อยู่ระดับ
- ความลาดเอียงของท่อทั้งหมดในงานนี้ 1:100
- ท่อทางออกของถังปั๊บบัด ต้องอยู่สูงกว่าน้ำท่วมถึง 20 เซนติเมตร
- น้ำทิ้งจากหลุมควรต่อเข้าถังปั๊บบัดโดยตรง
- น้ำทิ้งจากแหล่งอื่น ให้ต่อเข้าบ่อพักก่อนเข้าถังปั๊บบัดเพื่อป้องกันกลิ่นย้อนกลับ
- กรณีน้ำทิ้งจากครัวหรือห้องน้ำก่อนเข้าถังปั๊บบัด
- โครงสร้าง ค.ล.ล. เสาเข็ม ออกแบบโดยวิศวกรเจ้าของโครงการ
- ห้ามติดตั้งบริเวณที่มีรอยร้าวหรือมีสิ่งกีดขวาง และห้ามติดตั้งใกล้กับถังดับเพลิงที่กำหนดในแบบ
- หากติดตั้งนอกเหนือจากแบบนี้ ให้ปรึกษาบริษัท
- ให้ติดตั้งปั๊บบัดคุณภาพดีกว่าของบริษัทฯ หรือมีใบรับประกัน

รายละเอียดถังปั๊บบัด				
สูง	๑	ท่อเข้า	ท่อออก	น้ำหนัก
1.89	1.53	0.25	0.30	2220

น้ำหนัก = น้ำหนักถัง + น้ำหนักน้ำเสีย (กิโลกรัม)

รายการอุปกรณ์

- 1. ถังลิ้นมังกรแบบสแตนเลส C1440 Sheron (S) ชนิดท่อน้ำทิ้งแบบลงพื้น ระบบชำระแบบ Siphon Jet มีสำรองน้ำจืด C 9043 ใช้กับอุปกรณ์ภายในห้องน้ำ รุ่น C 9541
- 2. อ่างล้างหน้าเคีออบีขาว ชนิดแขวนผนัง ขนาด 16" x 20" รุ่น C 230 (L230) Jasmin มาตรฐาน 1 รู๊กรอก ท่อน้ำทิ้ง TS 303A ยาว 240 มม. ละตัวอ่างชนิดดูอย่าง ลายหินเบอร์ TS 301 A
- 3. อ่างล้างหน้าเคีออบีขาว ชนิดแขวนผนัง CT 164 C4 ของ COTTO
- 4. ที่ใส่กระดาษชำระชนิดติดผนัง ขนาด 4" x 8" สีขาว รุ่น C 815
- 5. ลายชำระพร้อมที่แขวน รุ่น CT 666 N พร้อมวาล์วเปิด-ปิด TS 106 B2
- 6. กระเบื้องเคลือบสี กรอบอลูมิเนียมอย่างสีดิลิชา ด้านหลังรองด้วยไม้อัดยางหนา 4 มม. ขนาด 0.50 x 0.60
- 7. โถปัสสาวะชายชนิดแขวนผนังขนาดเล็ก รุ่น C307 Venus ควรใช้กับท่อน้ำทิ้งแบบอ่างล้าง (P-Top) CT 681 ควรใช้คู่กับฟลัชวาล์วชนิดดี รุ่น TS 402 S หรือฟลัชวาล์ว COTTO รุ่น CT 470 CB(SS), CT 474 N(S), CT 475(SS) FD. ท่อน้ำทิ้งพร้อมตะแกรงกันขยะชนิดดักกลิ่น ขนาดใช้กับท่อ PVC. ๑ 3" ชนิดที่มีคุณภาพไม่ต่ำกว่า KNACH จุดต่อของท่อน้ำทิ้งให้ใช้วาล์วเปิด-ปิด ที่ดูขมในทุกรุ่น

ส่วนประกอบห้องน้ำ

- พื้น ค.ล.ล. ผิวปูกระเบื้องชนิดขรุขระ ขนาด 8" x 8"
- ฝ้าเพดานเป็นแผ่นยิปซัมบอร์ดชนิดกันชื้น อยุ่ต่อจากเย็บปิดจะโครงเหล็กอาบสังกะสี
- ผนังภายในห้องน้ำ - ล้วน ปูกระเบื้องเคลือบสี ขนาด 8" x 8" สูงจากพื้น 2.00 ม. ส่วนที่เหลือจากพื้นทาสี
- ท่อจากลิ้นมังกร PVC. ๑ 4", ท่อน้ำเสียจากบิลดวาชชาย PVC. ๑ 2", ท่ออากาศจากถังปั๊บบัด PVC. ๑ 2", ท่อระบายอากาศจากลู่วัณฑ์ PVC. ๑ 1", ท่อเมน ๑ 4"
- ท่อประปาเพื่อเคีออบีสังกะสี ท่อเมน ๑ 1", ท่อแยก ๑ 3/4", ๑ 1/2" ตามลำดับ การเดินท่อประปาให้ใช้ตามมาตรฐานของการประปาส่วนหลวง

หมายเหตุ

- วิธีติดตั้งกำหนดไว้เป็นเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- หมายเหตุและแบบประกอบแบบหมายเลข มฐ. 07-07-001
- ระดับพื้นคือความสูงจากพื้นห้องถึงระดับฝ้า



กรมชลประทาน

สำนักงานแบบวิศวกรรมและสถาปัตยกรรม

ส่วนสถาปัตยกรรม

แบบมาตรฐาน

อาคารที่ทำการสื่อสารขนาดเล็ก

ประธานคณะกรรมการ

รองอธิบดีฝ่ายวิชาการ

(นายสมชาย วัฒนศิริ)

รองประธานคณะกรรมการ

ผู้อำนวยการ

สำนักงานแบบวิศวกรรมและสถาปัตยกรรม

(นายสมชาย วัฒนศิริ)

สถาปนิกคนแรก

นางสาวกานต์ สันติธรรม ประสานงาน

นางสาวกานต์ สันติธรรม ประสานงาน

นายสุวิทย์ สันติธรรม ประสานงาน

นายสุวิทย์ สันติธรรม ประสานงาน

นายสุวิทย์ สันติธรรม ประสานงาน

นายสุวิทย์ สันติธรรม ประสานงาน

นายสุวิทย์ สันติธรรม ประสานงาน

นายสุวิทย์ สันติธรรม ประสานงาน

นายสุวิทย์ สันติธรรม ประสานงาน

นายสุวิทย์ สันติธรรม ประสานงาน

นายสุวิทย์ สันติธรรม ประสานงาน

นายสุวิทย์ สันติธรรม ประสานงาน

นายสุวิทย์ สันติธรรม ประสานงาน

นายสุวิทย์ สันติธรรม ประสานงาน

นายสุวิทย์ สันติธรรม ประสานงาน

นายสุวิทย์ สันติธรรม ประสานงาน

นายสุวิทย์ สันติธรรม ประสานงาน

นายสุวิทย์ สันติธรรม ประสานงาน

นายสุวิทย์ สันติธรรม ประสานงาน

นายสุวิทย์ สันติธรรม ประสานงาน

นายสุวิทย์ สันติธรรม ประสานงาน

นายสุวิทย์ สันติธรรม ประสานงาน

นายสุวิทย์ สันติธรรม ประสานงาน

นายสุวิทย์ สันติธรรม ประสานงาน

นายสุวิทย์ สันติธรรม ประสานงาน

นายสุวิทย์ สันติธรรม ประสานงาน

นายสุวิทย์ สันติธรรม ประสานงาน

นายสุวิทย์ สันติธรรม ประสานงาน

นายสุวิทย์ สันติธรรม ประสานงาน

นายสุวิทย์ สันติธรรม ประสานงาน

นายสุวิทย์ สันติธรรม ประสานงาน



กรมชลประทาน

สำนักออกแบบวิศวกรรมและสถาปัตยกรรม

ส่วนสถาปัตยกรรม

แบบมาตรฐาน

อาคารที่ทำการชลประทานขนาดเล็ก

ประธานคณะกรรมการ

รองอธิบดีฝ่ายวิชาการ

(นายสมเกียรติ กังสวณิช)

รองประธานคณะกรรมการ

ผู้อำนวยการ

สำนักออกแบบวิศวกรรมและสถาปัตยกรรม

(นายสมศักดิ์ กะระวิทย์)

สถาปนิกในชั้นปฏิบัติงาน

นางสาวกานดา จันทร์ทอง ประสานงาน

นางสาวสุวิมล พันธ์รัตน์ คณะทำงาน

นายสุวิทย์ ลิ้มเจริญ คณะทำงาน

นายสมนึก บำรุงดี คณะทำงาน

นายวิวัฒน์ ภาณุมาศมณฑล คณะทำงาน

นายวิเชษฐ์ กิจระจินดา คณะทำงาน

นายสุวิทย์ วิริยะธรรมชัย คณะทำงาน

นายวิเชษฐ์ อัครนาค คณะทำงาน

นายสุวิทย์ นามะบุตร คณะทำงาน

นายวิเชษฐ์ โภคการ คณะทำงาน

นายวิเชษฐ์ เอื้อชัย คณะทำงาน

นายวิเชษฐ์ ประสานทอง คณะทำงาน

นายวิเชษฐ์ รื่นโรจน์ คณะทำงาน

แบบด้านสถาปัตยกรรม

แบบหมายเลข 1 ถึง 6

แบบด้านวิศวกรรมโยธา

แบบหมายเลข 1 ถึง 6

แบบด้านวิศวกรรมไฟฟ้า

แบบหมายเลข 1 ถึง 6

แบบด้านวิศวกรรมสุขาภิบาล

แบบหมายเลข 1 ถึง 6

แบบด้านวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

แบบหมายเลข 1 ถึง 6

แบบด้านวิศวกรรมเครื่องกล

แบบหมายเลข 1 ถึง 6

แบบด้านวิศวกรรมโยธา

แบบหมายเลข 1 ถึง 6

กรมชลประทาน

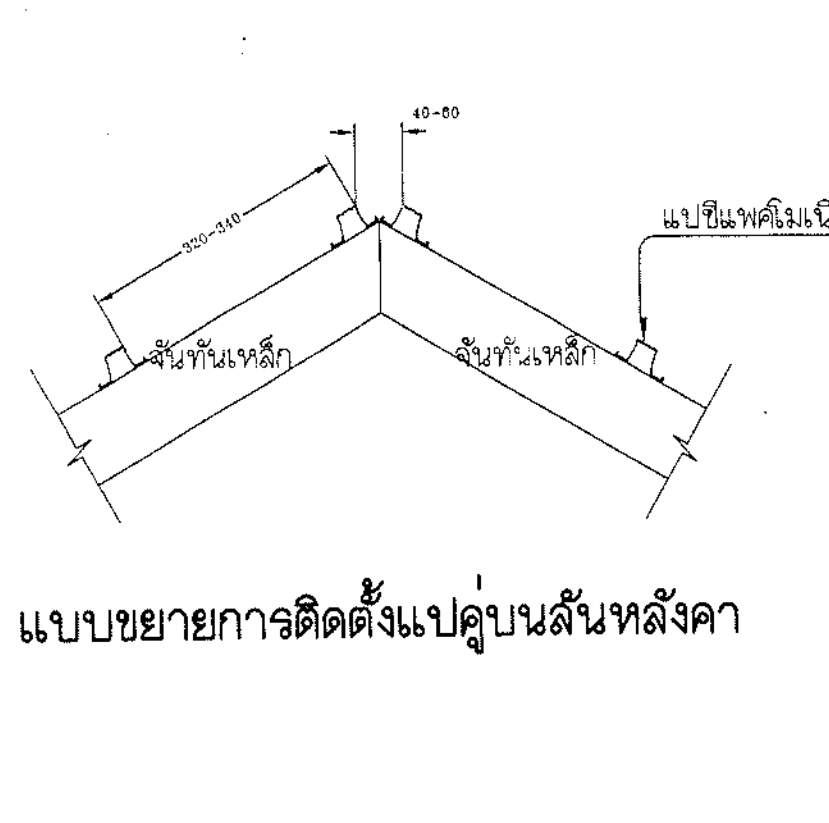
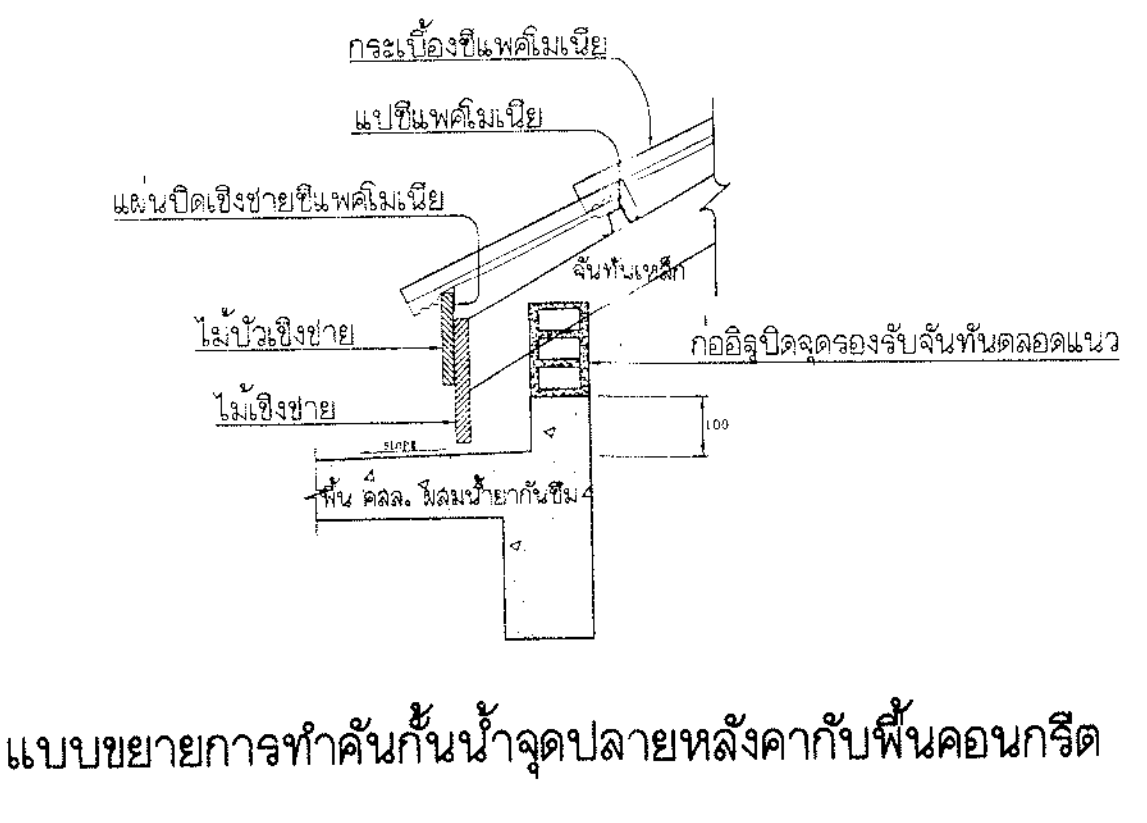
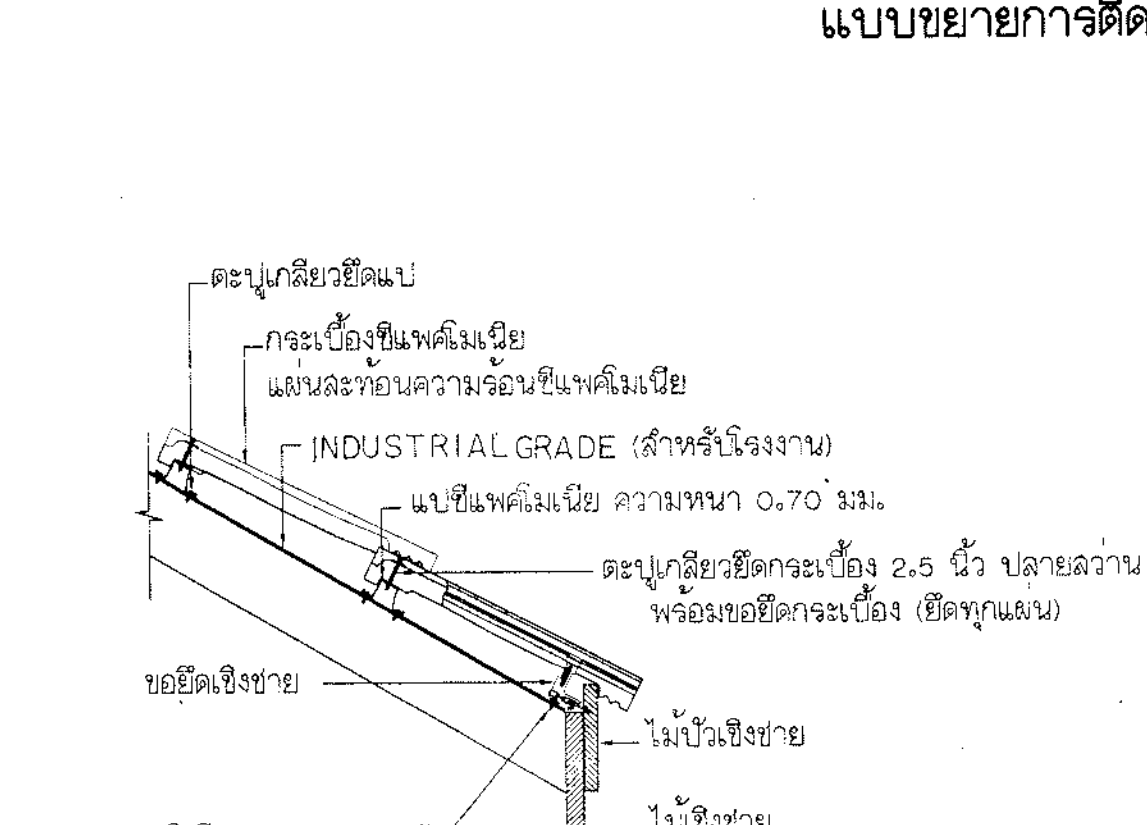
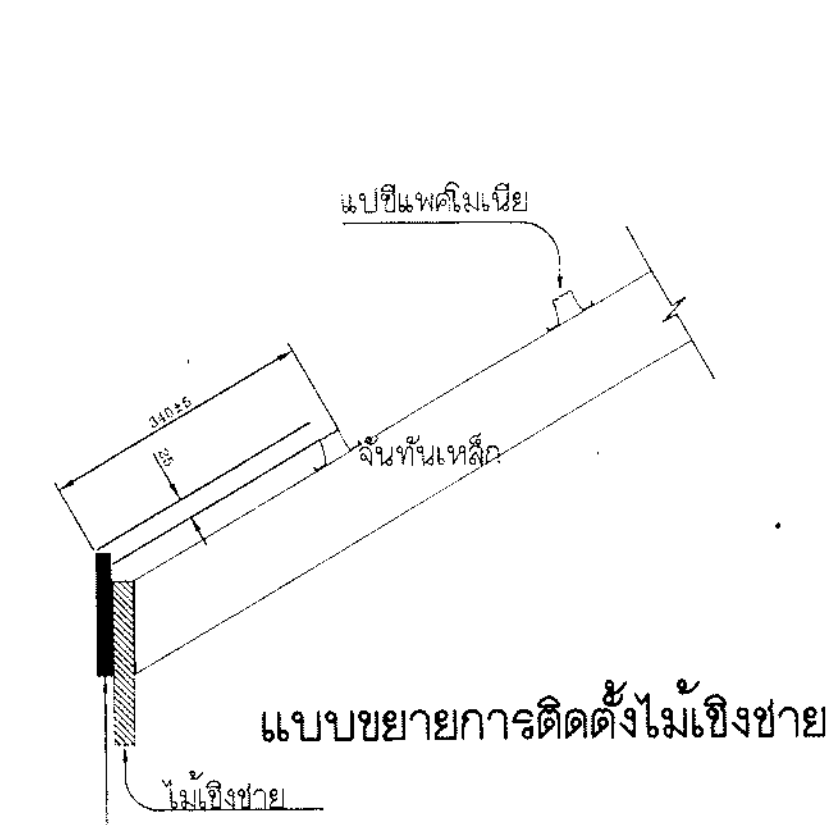
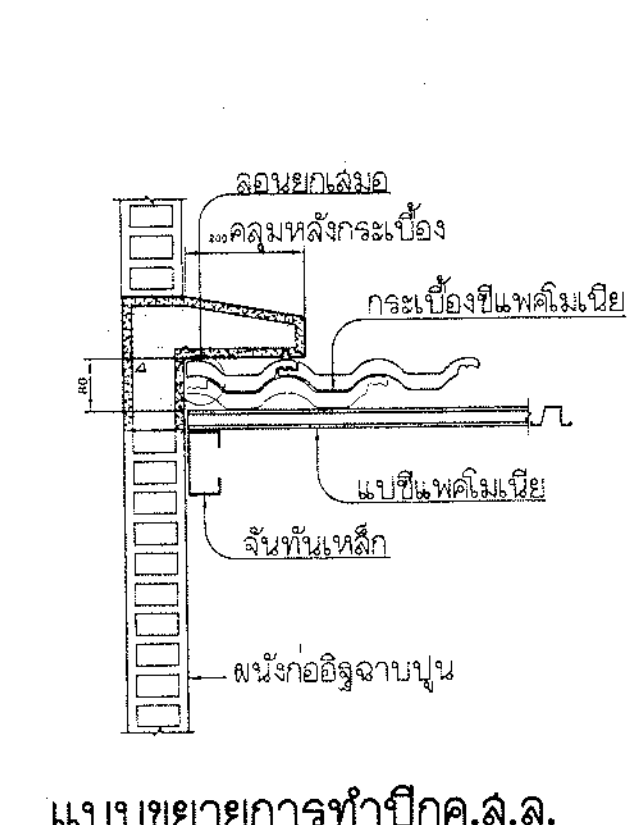
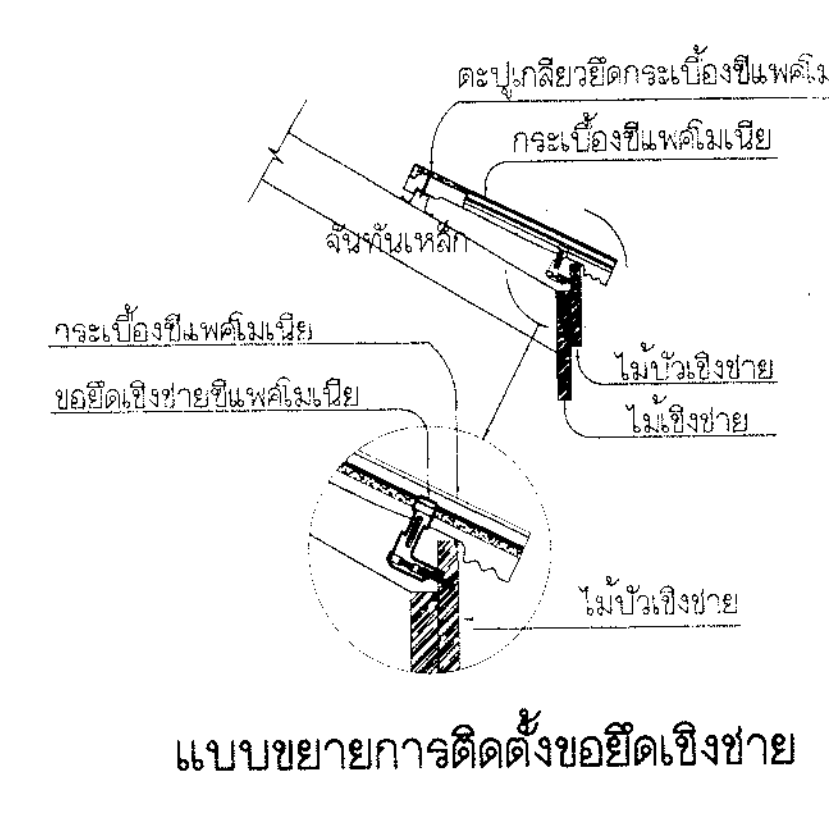
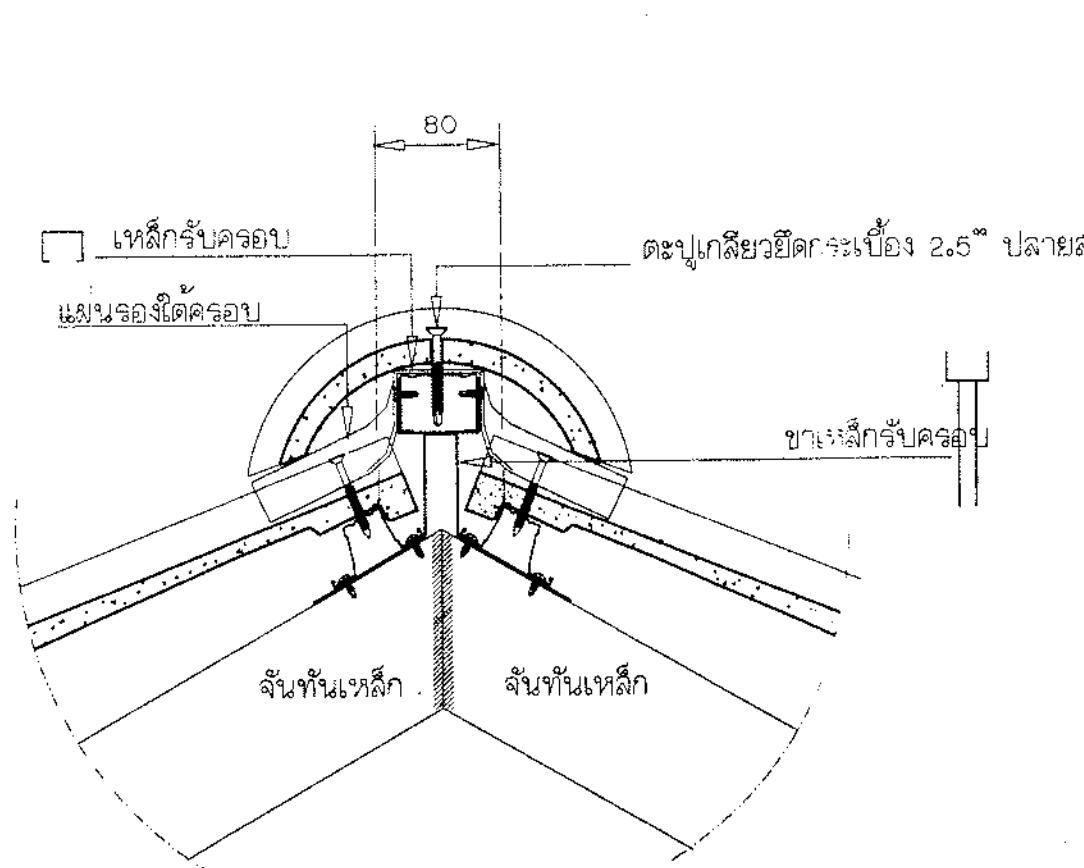
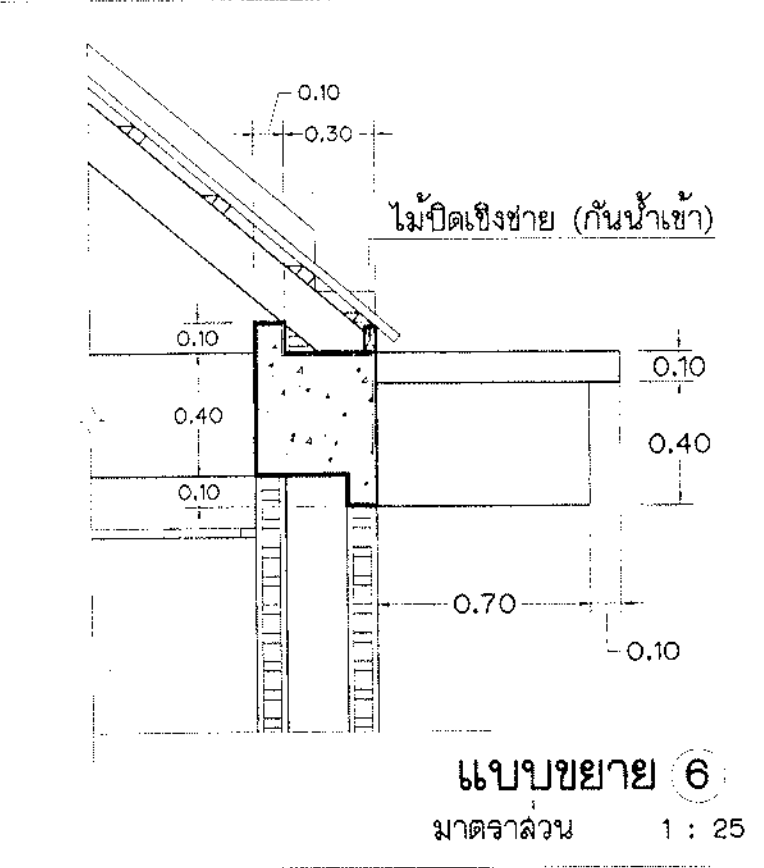
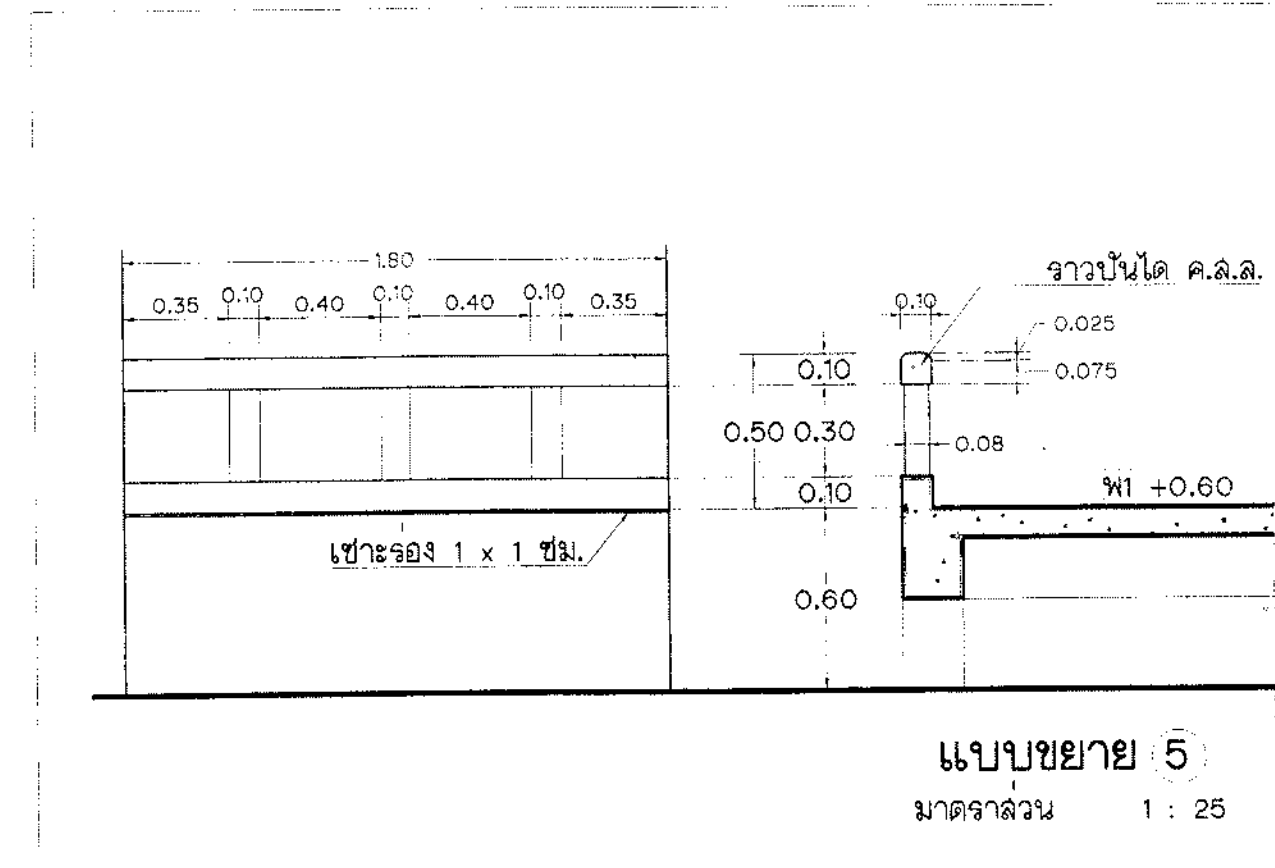
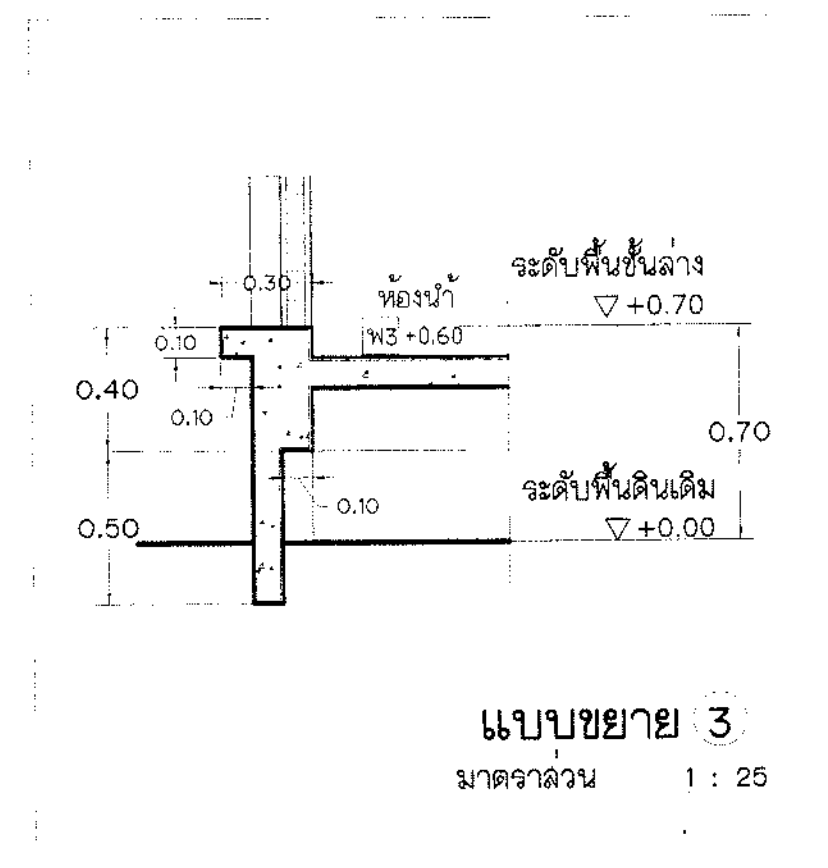
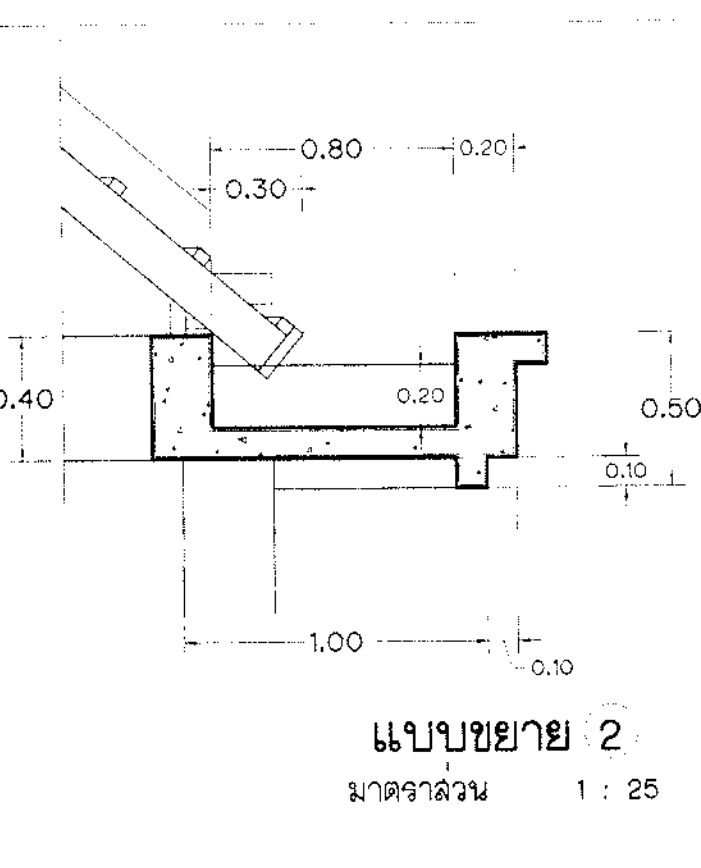
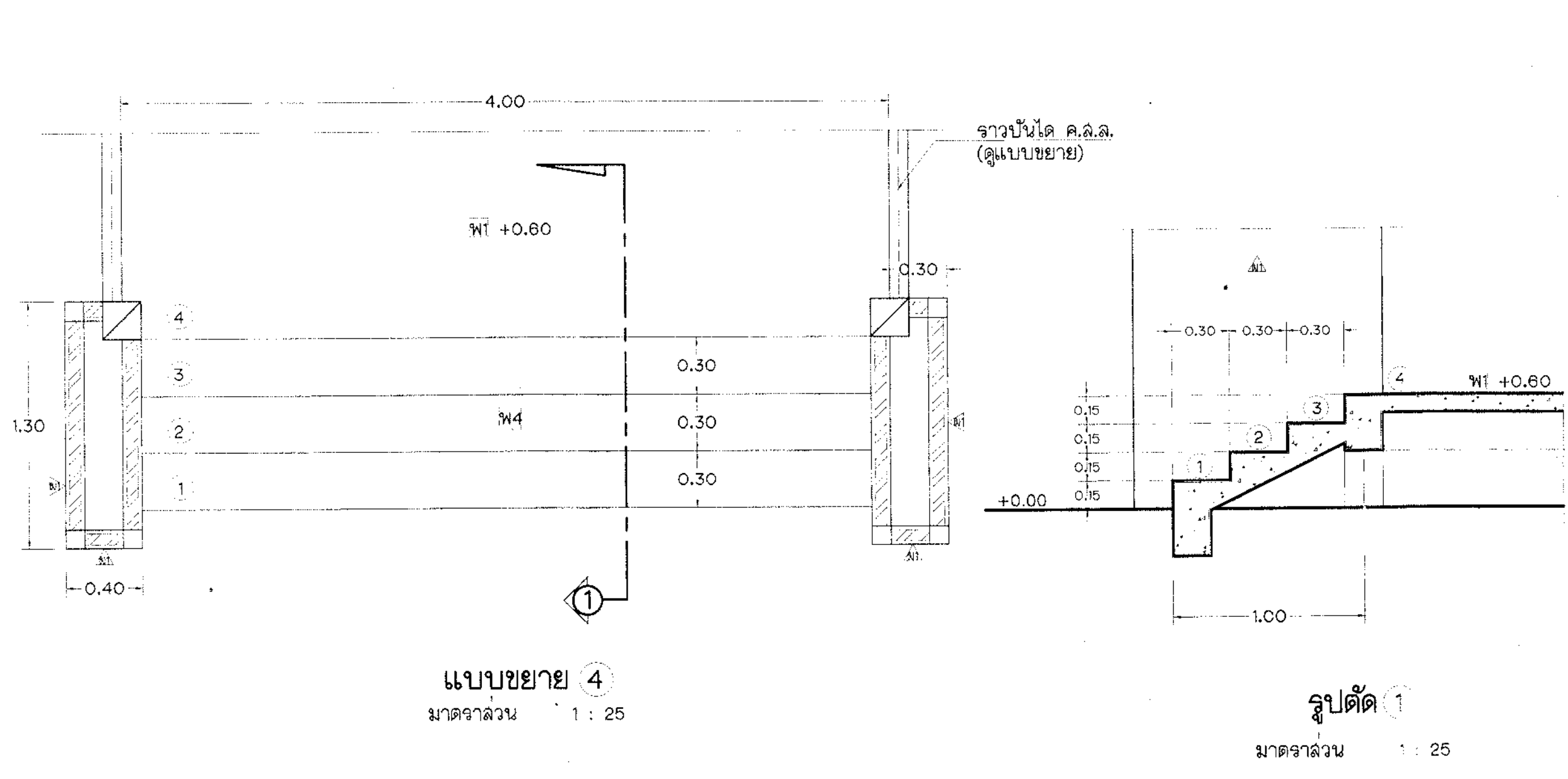
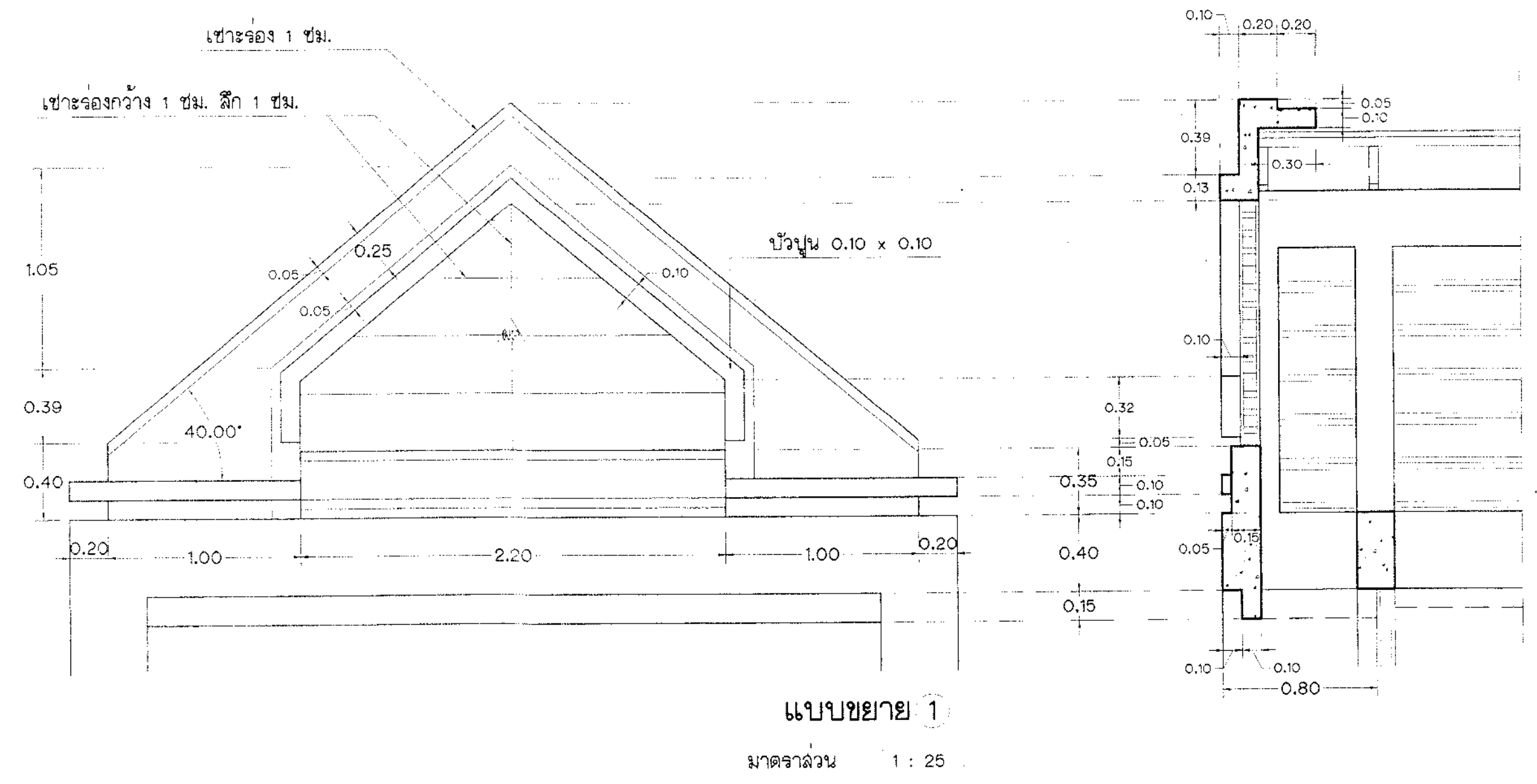
แบบมาตรฐาน

งานสถาปัตยกรรม

อาคารที่ทำการชลประทานขนาดเล็ก

แสดง แบบขยาย 1, 2, 3, 4, 5, 6, ขยายหลังคา

สถาปนิก	นางสาวกานดา จันทร์ทอง	7	เลขที่	001	ชื่อ	นายสมเกียรติ กังสวณิช	ตำแหน่ง	อธิบดี
เขียน	นายวิเชษฐ์ กังสวณิช	7	เลขที่	002	ชื่อ	นายสมศักดิ์ กะระวิทย์	ตำแหน่ง	รองอธิบดี
ออกแบบ	นายวิเชษฐ์ กังสวณิช	7	เลขที่	003	ชื่อ	นายสมนึก บำรุงดี	ตำแหน่ง	รองอธิบดี
ตรวจสอบ	นายวิเชษฐ์ กังสวณิช	7	เลขที่	004	ชื่อ	นายวิวัฒน์ ภาณุมาศมณฑล	ตำแหน่ง	รองอธิบดี
ตรวจสอบ	นายวิเชษฐ์ กังสวณิช	7	เลขที่	005	ชื่อ	นายวิเชษฐ์ กิจระจินดา	ตำแหน่ง	รองอธิบดี
ตรวจสอบ	นายวิเชษฐ์ กังสวณิช	7	เลขที่	006	ชื่อ	นายสุวิทย์ วิริยะธรรมชัย	ตำแหน่ง	รองอธิบดี
ตรวจสอบ	นายวิเชษฐ์ กังสวณิช	7	เลขที่	007	ชื่อ	นายวิเชษฐ์ อัครนาค	ตำแหน่ง	รองอธิบดี
ตรวจสอบ	นายวิเชษฐ์ กังสวณิช	7	เลขที่	008	ชื่อ	นายสุวิทย์ นามะบุตร	ตำแหน่ง	รองอธิบดี
ตรวจสอบ	นายวิเชษฐ์ กังสวณิช	7	เลขที่	009	ชื่อ	นายวิเชษฐ์ โภคการ	ตำแหน่ง	รองอธิบดี
ตรวจสอบ	นายวิเชษฐ์ กังสวณิช	7	เลขที่	010	ชื่อ	นายวิเชษฐ์ เอื้อชัย	ตำแหน่ง	รองอธิบดี
ตรวจสอบ	นายวิเชษฐ์ กังสวณิช	7	เลขที่	011	ชื่อ	นายวิเชษฐ์ ประสานทอง	ตำแหน่ง	รองอธิบดี
ตรวจสอบ	นายวิเชษฐ์ กังสวณิช	7	เลขที่	012	ชื่อ	นายวิเชษฐ์ รื่นโรจน์	ตำแหน่ง	รองอธิบดี



แบบขยายการติดตั้งแผ่นสะท้อนความร้อนและอุปกรณ์ยึดกระเบื้อง

หมายเหตุ

โดยปกติแป้นหลังคา 0.7 มม. ถูกออกแบบมาให้ติดตั้งกับจันทันเหล็ก LIGHT GAUGE ความหนาไม่เกิน 3.2 มม. และระยะห่างของจันทันต้องไม่เกิน 1.00 เมตร

กรณีที่ต้องการติดตั้งจันทันห่างเกิน 1.00 เมตร ต้องได้รับการวินิจฉัย และความเห็นชอบ จากวิศวกรผู้ออกแบบก่อน การทำ CPAC MONIER ROOF SARKING ในกรณีนี้ให้ใช้จันทันเหล็กอาบสังกะสี เบอร์ 18 บนหลังจันทันในแนวขนานกับแป้นหลังคา 60 ซม. เพื่อเพิ่มกั้นสะท้อนความร้อนเอาไว้

หมายเหตุ

- มิติต่างๆกำหนดไว้เป็นเมตร ยกเว้นจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น

- หมายเลขและแบบประกอบดูแบบหมายเลข มฐ 07-07-001

สถาปนิก	นางสาวกานดา จันทร์ทอง	7	เลขที่	001	ชื่อ	นายสมเกียรติ กังสวณิช	ตำแหน่ง	อธิบดี
เขียน	นายวิเชษฐ์ กังสวณิช	7	เลขที่	002	ชื่อ	นายสมศักดิ์ กะระวิทย์	ตำแหน่ง	รองอธิบดี
ออกแบบ	นายวิเชษฐ์ กังสวณิช	7	เลขที่	003	ชื่อ	นายสมนึก บำรุงดี	ตำแหน่ง	รองอธิบดี
ตรวจสอบ	นายวิเชษฐ์ กังสวณิช	7	เลขที่	004	ชื่อ	นายวิวัฒน์ ภาณุมาศมณฑล	ตำแหน่ง	รองอธิบดี
ตรวจสอบ	นายวิเชษฐ์ กังสวณิช	7	เลขที่	005	ชื่อ	นายวิเชษฐ์ กิจระจินดา	ตำแหน่ง	รองอธิบดี
ตรวจสอบ	นายวิเชษฐ์ กังสวณิช	7	เลขที่	006	ชื่อ	นายสุวิทย์ วิริยะธรรมชัย	ตำแหน่ง	รองอธิบดี
ตรวจสอบ	นายวิเชษฐ์ กังสวณิช	7	เลขที่	007	ชื่อ	นายวิเชษฐ์ อัครนาค	ตำแหน่ง	รองอธิบดี
ตรวจสอบ	นายวิเชษฐ์ กังสวณิช	7	เลขที่	008	ชื่อ	นายสุวิทย์ นามะบุตร	ตำแหน่ง	รองอธิบดี
ตรวจสอบ	นายวิเชษฐ์ กังสวณิช	7	เลขที่	009	ชื่อ	นายวิเชษฐ์ โภคการ	ตำแหน่ง	รองอธิบดี
ตรวจสอบ	นายวิเชษฐ์ กังสวณิช	7	เลขที่	010	ชื่อ	นายวิเชษฐ์ เอื้อชัย	ตำแหน่ง	รองอธิบดี
ตรวจสอบ	นายวิเชษฐ์ กังสวณิช	7	เลขที่	011	ชื่อ	นายวิเชษฐ์ ประสานทอง	ตำแหน่ง	รองอธิบดี
ตรวจสอบ	นายวิเชษฐ์ กังสวณิช	7	เลขที่	012	ชื่อ	นายวิเชษฐ์ รื่นโรจน์	ตำแหน่ง	รองอธิบดี

[illegible]

1. ระดับ (จ.ม.) และมิติต่าง ๆ กำหนดให้เป็นเมตร นอกจากจะแสดงไว้เป็นอย่างอื่น

2. ระดับที่กำหนดในแบบคำนวณโครงสร้าง เป็นระดับหลังจากการตกแต่งเรียบร้อยแล้วตามแบบด้านสถาปัตยกรรม

3. ขนาดของเหล็กเสริม และเหล็กรูปพรรณ กำหนดให้เป็นมิลลิเมตร นอกจากจะแสดงไว้เป็นอย่างอื่น

4. คอนกรีตต้องรับแรงอัดได้ไม่น้อยกว่า 210 กก./ซม.² โดยการทดสอบแท่งคอนกรีตมาตรฐานรูปทรงกระบอก เส้นผ่าศูนย์กลาง 15 ซม. สูง 30 ซม. เมื่ออายุได้ 28 วัน

5. เหล็กเสริมในคอนกรีตให้ใช้เหล็กข้ออ้อย (DEFORMED BARS) ขึ้นคุณภาพ SD30 ตามมาตรฐาน มอก. 24-2536

6. เหล็กเสริมเฉพาะขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 มม. และเส้นผ่าศูนย์กลาง 9 มม. ให้ใช้เหล็กเส้นกลม (ROUND BARS) ขึ้นคุณภาพ SR24 ตามมาตรฐาน มอก. 20-2527

7. การต่อเหล็กเสริมโดยใช้วิธีต่อทาบ (LAP SPLICES) ถ้าไม่แสดงไว้เป็นอย่างอื่นให้ใช้ดังนี้

7.1 เหล็กเส้นกลม SR24 ให้วางทาบกันไม่น้อยกว่า 48 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลาง โดยปลายของขมวดมาตรฐาน

7.2 เหล็กข้ออ้อย SD30 ให้วางทาบกันโดยปลายไม่เอวข้อ โดยมีระยะทาบดังนี้

ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (มม.)	ระยะปลายทาบ (ซม.)
12	45
16	60

7.3 ตำแหน่งของการต่อเหล็กเสริมโดยใช้วิธีต่อทาบสำหรับเหล็กเสริมรับแรงดึงควรหลีกเลี่ยงการต่อ ณ จุดที่เกิดแรงดึงสูงสุด

8. ความหนาของคอนกรีตที่หุ้มเหล็กเสริม วัดจากผิวคอนกรีตถึงผิวนอกสุดของเหล็กลบออก หรือวัดจากผิวคอนกรีตถึงผิวนอกสุดของเหล็กเสริม (ในกรณีที่ไม่หุ้มเหล็กลบออก) ถ้าไม่แสดงไว้เป็นอย่างอื่นให้ใช้ดังนี้

8.1 สำหรับเหล็กเสริมในฐานราก หรือคอนกรีตที่หล่อติดกับดินและผิวคอนกรีตสัมผัสกับดินตลอดเวลา ให้ใช้ความหนาคอนกรีตที่หุ้มเหล็กไม่น้อยกว่า 7.5 ซม.

8.2 สำหรับคอนกรีตที่สัมผัสดินหรือถูกแดดฝน เมื่อขนาดเหล็กเสริมไม่เกิน 16 มม. ให้ใช้ความหนาคอนกรีตที่หุ้มเหล็กไม่น้อยกว่า 4.0 ซม. และเมื่อขนาดเหล็กเสริมใหญ่กว่า 16 มม. ให้ใช้ความหนาคอนกรีตที่หุ้มเหล็กไม่น้อยกว่า 5.0 ซม.

8.3 สำหรับคอนกรีตที่ไม่สัมผัสกับดินหรือไม่ถูกแดดฝน ให้ใช้ดังนี้

- ในแผ่นพื้นและผนัง ให้ใช้ความหนาคอนกรีตที่หุ้มเหล็กไม่น้อยกว่า 2.0 ซม.
- ในคาน ให้ใช้ความหนาคอนกรีตที่หุ้มเหล็กไม่น้อยกว่า 3.0 ซม.
- ในเสา ให้ใช้ความหนาคอนกรีตที่หุ้มคอนกรีตไม่น้อยกว่า 3.5 ซม.

9. พื้นคอนกรีตสำเร็จรูป ให้ใช้แผ่นพื้นคอนกรีตอัดแรงชนิดท่อนเรียบ (PLANK) ความหนา 5.0 ซม. ตามมาตรฐาน มอก. 576-2531 เทคอนกรีตเสริมเหล็กที่ปหน้าหนา 5.0 ซม. รวมความหนาทั้งสิ้น 10 ซม. โดยที่พื้นจะلامารับน้ำหนักบรรทุกจรปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 250 กก./ตารางเมตร

10. โครงสร้างเหล็กรูปพรรณ (STRUCTURAL STEEL) ให้ใช้ดังนี้

10.1 เหล็กขึ้นรูปเย็น (COLD ROLLED) ให้ใช้เหล็กขึ้นคุณภาพ SSC 400 ตามมาตรฐาน มอก. 1228-2537

10.2 เหล็กรีดร้อน (HOT ROLLED) ให้ใช้เหล็กขึ้นคุณภาพ SM 570 ตามมาตรฐาน มอก. 1227-2539

11. โครงสร้างเหล็กรูปพรรณ ที่ระบุในข้อ 10. ให้ทาสีกันสนิม 2 ชั้น และทาที่บดด้วยสีน้ำมันอีก 2 ชั้น

12. การต่อโครงสร้างเหล็กรูปพรรณ ถ้าไม่แสดงไว้เป็นอย่างอื่น ให้ใช้วิธีการต่อเชื่อมแบบใช้ประกายไฟฟ้า (ARC WELDED) โดยการเชื่อมโดยรอบ และให้มีขนาดต่ำสุดของรอยเชื่อม ไม่น้อยกว่า 3 มม.

13. ระดับของผิวดิน ณ บริเวณที่จะทำการก่อสร้างอาคารถือalar ขนาดเล็ก ควรอยู่ในระดับราบ ในกรณีที่มีความลาดของพื้นที่มากกว่า 1 : 10 ต้องแจ้งสำเนาออกแบบ ทราบพื้นที่ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมต่อไป

14. เลาเข็ม ค.อ.ร. หนาตัดรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า 0.22x0.22 ม. ยาวไม่น้อยกว่า 18.00 ม. และต้องلامารับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 20 ตัน/ต้น

แบบทฤษฎีเลข

1. แบบประกอบด้านสถาปัตยกรรม อาคารสื่อสาร ขนาดเล็ก _____ มฐ 07-07-001 ถึง มฐ 07-07-010

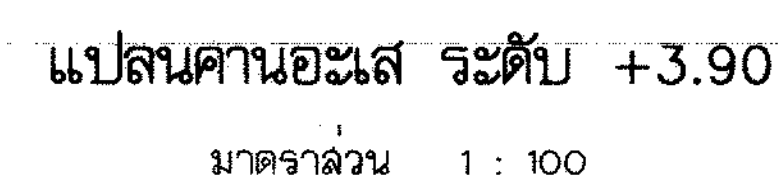
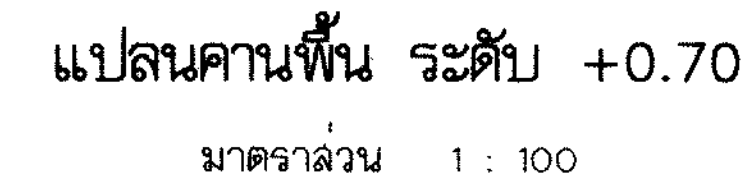
แบบหมายเลข

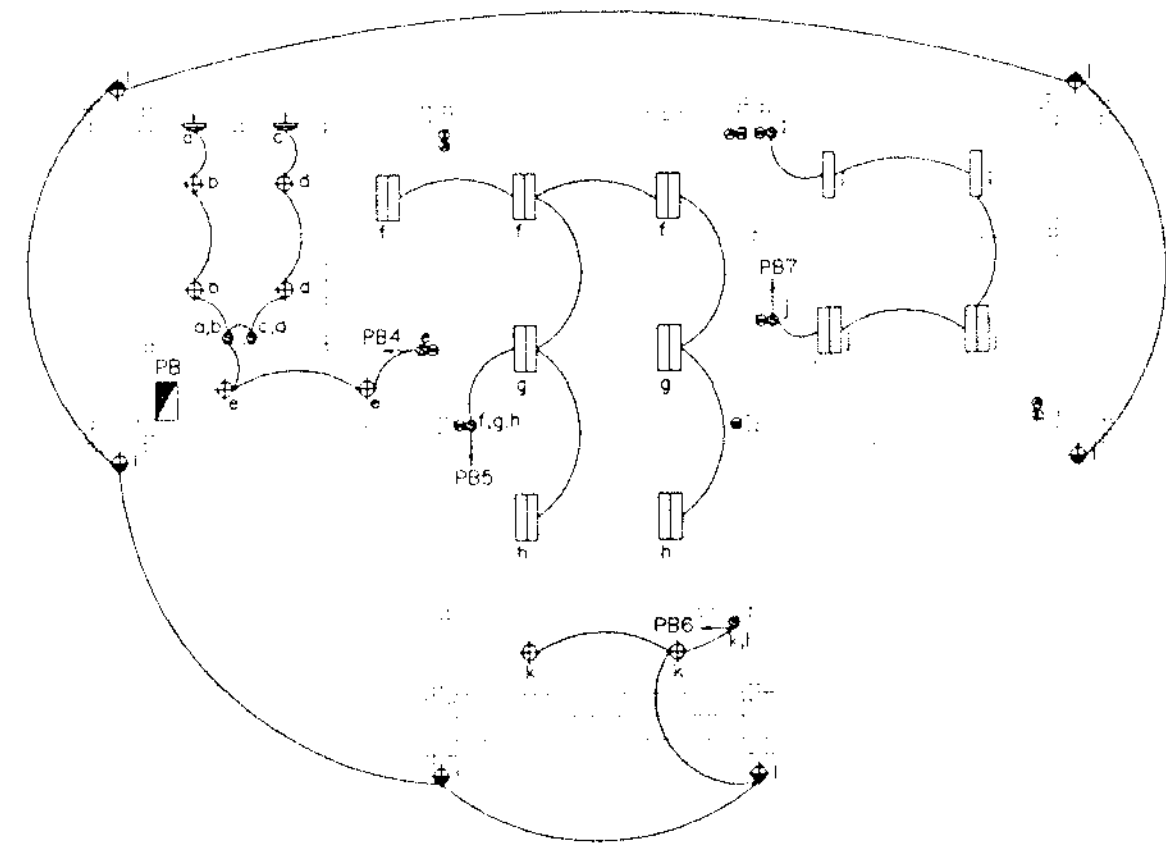
1. ทฤษฎีต่อต้านวิศวกรรมโครงสร้าง แบบประกอบฯ และผู้ลักษณะ 207415
2. แปลนฐานจาก และเลาดม่อ, แปลนคานพื้น ธรดับ +0.70
แปลนคานอะเล ธรดับ +3.90 และแปลนโครงหลังคา 207416
4. รายละเอียดการเสริมเหล็กฐานจาก เล้า คาน พื้น ค.ล.ล. และรูปตัด A-A, B-B 207417

- เลาค้อนนิ่ง
- เลาทหุดในระหว่างพื้นที่แสดง (ไม่มีการต่อลูกรังหน้าบ๊วยแบนที่แสดงอีก)
- พื้น ค.ล.ล. เทพหล่อยู่ในทางบนคาน
- จัดทางการวางแผ่นพื้นสำเร็จ

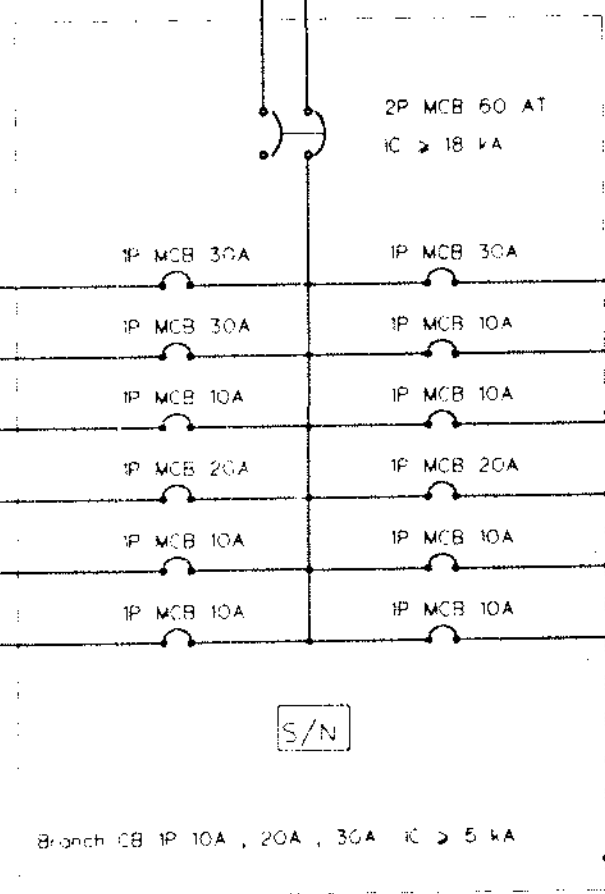
[illegible]

2/6/1948 4/1





แสดงตำแหน่งดวงโคจรและอุปกรณ์ไฟฟ้า
มาตราส่วน 1:100



แบบจำลองสายไฟ (PB)

ความหนาแน่น < 5 โมตัน

สัญลักษณ์	รายละเอียด
⊕	โคมสวนไลท์ชนิดน้ำมา ตัวสะท้อนแสงทำจากอลูมิเนียมเงินใช้ใบพัดคอมพอสทพลูมกรลขนาด 18 นิ้ว ยี่ห้อ E27 สีดูไวท์
⊖	โคมไฟระยีสี่เหลี่ยมตัวโคมทำจากอลูมิเนียมทอง มีกระจกบานเรียบร้อน 15.5 ใช้ใบพัดคอมพอสทพลูมกรลขนาด 18 นิ้ว
—	โคมไฟฟ้าพร้อมหลอดหลอดกรลขนาด 14.5 นิ้ว 220 โวลท์ พร้อม Low Loss Bolost ชนิดสีฟ้าขนาด ตัวโคมทำจากเหล็กแผ่นหนา 0.8 มม. แผ่นสะท้อนแสงทำด้วยอลูมิเนียม และมีการฉีกภาพสะท้อนแสงรวม 95 เปอร์เซ็นต์
≡	โคมไฟฟ้าพร้อมหลอดหลอดกรลขนาด 24.5 นิ้ว 220 โวลท์ พร้อม Low Loss Bolost ชนิดสีฟ้าขนาด ตัวโคมทำจากเหล็กแผ่นหนา 0.8 มม. แผ่นสะท้อนแสงทำด้วยอลูมิเนียม และมีการฉีกภาพสะท้อนแสงรวม 95 เปอร์เซ็นต์
⊛	ลู่วิ่งทางเรียบแบบสีฟ้า ชนิดมาตรฐานเป็นพลาสติกขนาด 15 แอมป์ 250 โวลท์ สีดูเงาพื้น 1.35 เมตร
⊙	เก้าอี้แบบพับเก็บได้ 2 ที่ มีเบาะไม้หัวนอนและขาแบบ ขนาด 10 แอมป์ 250 โวลท์ 3 ลาย พร้อมสายควบคุมสวิทช์ดูเงาพื้น 0.35 เมตร
⊗	ลู่วิ่งชนิดนอนกึ่งใบไม้สีฟ้าพับเปิด-ปิด เครื่องปรับอากาศขนาด 30 แอมป์ 250 โวลท์ พร้อมกล่องพลาสติก
⌂	พัดลมระบายอากาศ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 10 นิ้ว
🔌	แผงโซลาร์เซลล์ไฟ (PV)

- นิธิต่างๆกำหนดไว้เป็นเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นนอย่ะอื่น

และสัญลักษณ์ทางไฟฟ้า

ออกใบรับ	<i>Q Y</i>	เลขที่	<i>15 11 126.47</i>	ท.ค.พ.
เขียน	<i>Sim Sanku</i>	นาม	<i>น.น.</i>	อ.ค.พ.
ลอก	<i>Sim Sanku</i>	ตำแหน่ง	<i>น.น.</i>	น.พ.
ตรวจ	<i>Sim Sanku</i>	อนุมัติ	<i>Sim Sanku</i>	ท.ค.พ.
วิศวก	<i>Q Y</i>		<i>92.1.17</i>	
สำนักงานโครงการ		วันที่	พ.พ.พ. 0635	

0635