



๒

# แบบบ้านคุณภาพ (แบบ C2-1)

## CRU

หน่วยปฏิบัติการวิจัยพัฒนาและบริการวิชาการด้านวิศวกรรมโยธา(CRU)  
 ที่ตั้งสำนักงาน : ห้อง 113, 119 อาคารสุรพัฒน์ 1 (เทคโนโลยี) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี  
 เลขที่ 111 ถนนมหาวิทยาลัย ตำบลสุรนารี อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 30000

ชื่อโครงการ

บ้านในฝันของคนทันสมัย

รายละเอียดของบ้าน

ส่วนประกอบของบ้าน :  
 4 ห้องนอน / 4 ห้องน้ำ / 1 ห้องรับแขก  
 1 ห้องพักผ่อน / 1 ห้องพระ / 1 ห้องครัว  
 1 ห้องอาหาร / 1 ห้องเก็บของ / ที่จอดรถ

พื้นที่ใช้สอยรวม :  
 268.30 ตารางเมตร

สถานที่ก่อสร้าง

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

หมายเหตุ

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

# CRU

หน่วยปฏิบัติการวิจัยพัฒนาและ  
บริการวิชาการด้านวิศวกรรมโยธา

## ชื่อโครงการ

บ้านในฝันของคนทันสมัย  
(C2-1)

## วิศวกร

## สถาปนิก

## เขียนแบบ

- น.ส.ดวงคนา อดทน
- นายเอกสิทธิ์ สละ
- นายบุญชัย ทับพวง

## รายการแก้ไข

No.	Description	DD/MM/YY
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

## แบบแสดง

สารบัญประกอบแบบ, รายการประกอบแบบ

Scale 1 : 100

mm/r'd/yy 10/11/05

เลขที่แบบ

A-02  
17

สัญลักษณ์ประกอบแบบ	แผ่นที่	สารบัญประกอบแบบ

ตารางรายการวัสดุ	
รายการวัสดุพื้น	
สัญลักษณ์	รายการประกอบแบบ
1	พื้นผิวปูกระเบื้องเซรามิก ขนาด 12' x 12' สีอ่อน ผิวมัน (หรือตามเจ้าของระบุ)
2	พื้นผิวปูกระเบื้องเซรามิก ขนาด 8' x 8' สีอ่อน ผิวด้าน (หรือตามเจ้าของระบุ)
3	พื้นผิวปูนซีเมนต์ขัดมัน
4	พื้นไม้เต็งลิ้ง ขนาด 6' (หรือตามเจ้าของระบุ)
รายการวัสดุผนัง	
สัญลักษณ์	รายการประกอบแบบ
1	ผนังก่ออิฐมวลเบาฉาบปูนเรียบ ทาสี
2	ผนังผิวปูกระเบื้องเซรามิก ขนาด 8' x 8' ชนิดไม่มีลาย (กรูสูง 1.80 ม.) (ห้องน้ำ)
3	ผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น โข้วแนว
4	กรุด้วยไม้ฝาเฌอร่า หรือคอนวูด ขนาดกว้าง 15 ซม. หนา 0.1 มม. ตีซ้อนเกล็ด
รายการวัสดุฝ้าเพดาน	
สัญลักษณ์	รายการประกอบแบบ
1	ฝ้ายิปซัมบอร์ดธรรมดา หนา 9 มม. ฉาบรอยต่อเรียบ
	โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี (ฝ้าทั่วไป)
2	ฝ้ายิปซัมบอร์ดธรรมดา หนา 9 มม. ชนิดกันชื้นฉาบรอยต่อเรียบ
	โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี (ฝ้าห้องน้ำ)

## ข้อกำหนดประกอบงานแบบโครงสร้าง

- กำลังคอนกรีตใช้ f'c-240 ksc
- เหล็กเสริม ใช้เหล็กคุณภาพ SD40 สำหรับเหล็กข้ออ้อย และ SR24 สำหรับเหล็กกรรมตามมาตรฐาน มอก.
- การทาบต่อเหล็กเสริม ระยะการทาบต้องมากกว่า 40 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็ก

หมายเหตุ : - รายละเอียดการใช้วัสดุอุปกรณ์อื่นๆ ระบุในแบบ  
- สายเมน ไฟฟ้าให้เข้าทางด้านหน้า  
- รางระบายน้ำให้ต่อลงบ่อพักภายนอก หรือที่ที่กำหนดให้

แบบวิศวกรรมโครงสร้าง	
S-01	แปลนฐานราก
S-02	แปลน โครงสร้างชั้น 1
S-03	แปลน โครงสร้างชั้น 2
S-04	แปลน โครงสร้างคานชั้นหลังคา
S-05	แปลน โครงเหล็กหลังคา
S-06	รายละเอียดฐานราก
S-07	รายละเอียดคาน,เสา
S-08	รายละเอียดพื้น
S-09	รายละเอียดบันได
แบบสุขาภิบาล	
SN-01	รายการประกอบแบบประปาและสุขาภิบาลชั้น 1
SN-02	แปลนระบบประปาและสุขาภิบาลชั้น 2
แบบไฟฟ้าและแสงสว่าง	
E-01	รายการประกอบกรรระบบไฟฟ้าแสงสว่าง
E-02	แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่างชั้น 1
E-03	แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่างชั้น 2



# CRU

หน่วยปฏิบัติการวิจัยพัฒนาและ  
บริการวิชาการด้านวิศวกรรมโยธา

ชื่อโครงการ

บ้านในฝันของคนทันสมัย  
( C2-1 )

วิศวกร

สถาปนิก

เขียนแบบ

1. น.ส.วรางคณา อดทน
2. นายเอกสิทธิ์ สละ
3. นายบุญชัย ทัพพวง

รายการแก้ไข

No.	Description	DD/MM/YY
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

แบบแสดง

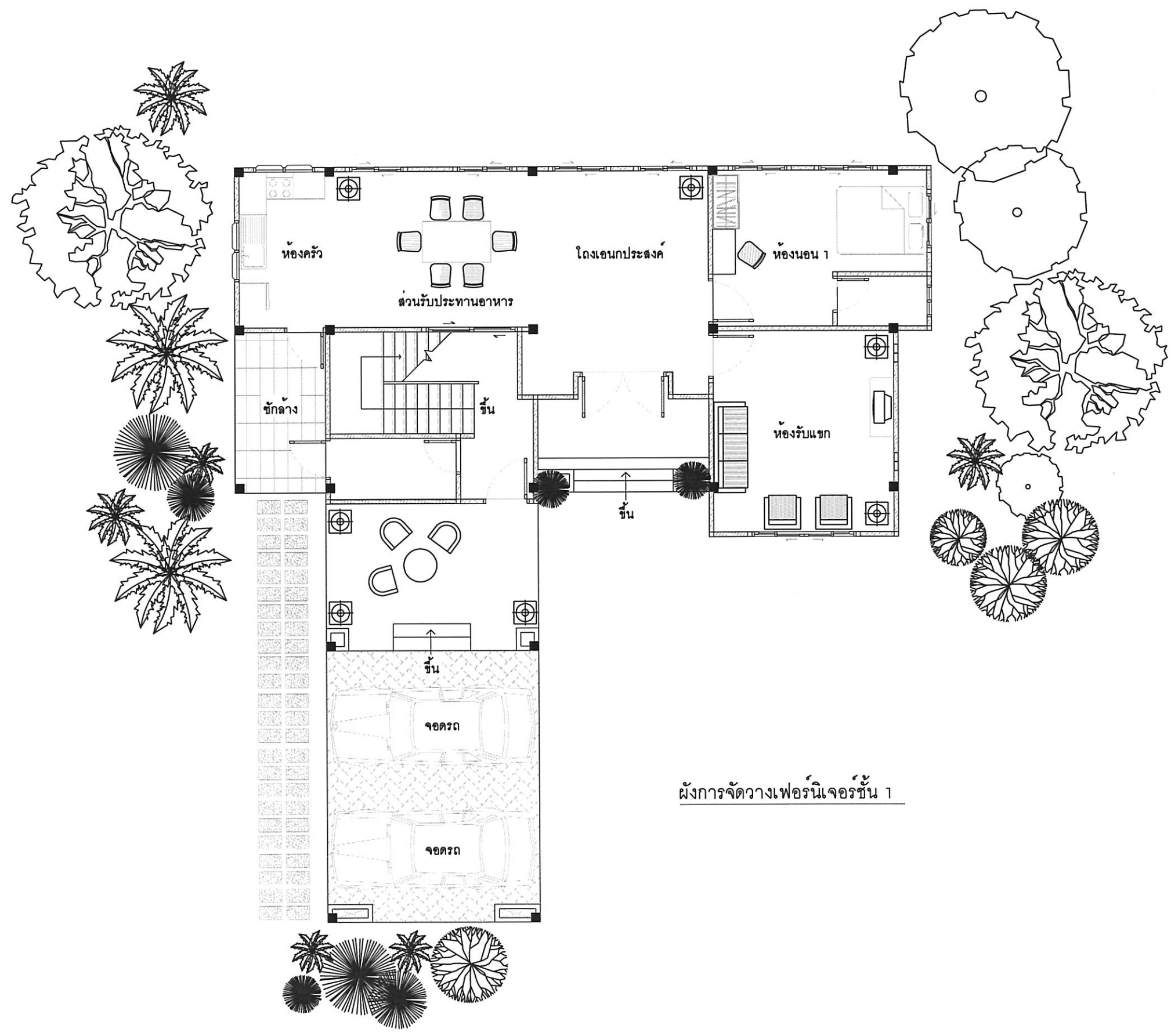
ผังการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ชั้น 1

Scale 1 : 100

mm/dd/yy 10/11/05

เลขที่แบบ

A-03  
17



ผังการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ชั้น 1

# CRU

หน่วยปฏิบัติการวิจัยพัฒนาและ  
บริการวิชาการด้านวิศวกรรมโยธา

ชื่อโครงการ

บ้านในฝันของคนทันสมัย  
( C2-1 )

วิศวกร

สถาปนิก

เขียนแบบ

1. น.ส.วรางคณา อดทน
2. นายเอกสิทธิ์ สดะ
3. นายบุญชัย ทัพพวง

รายการแก้ไข

No.	Description	DD/MM/YY
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

แบบแสดง

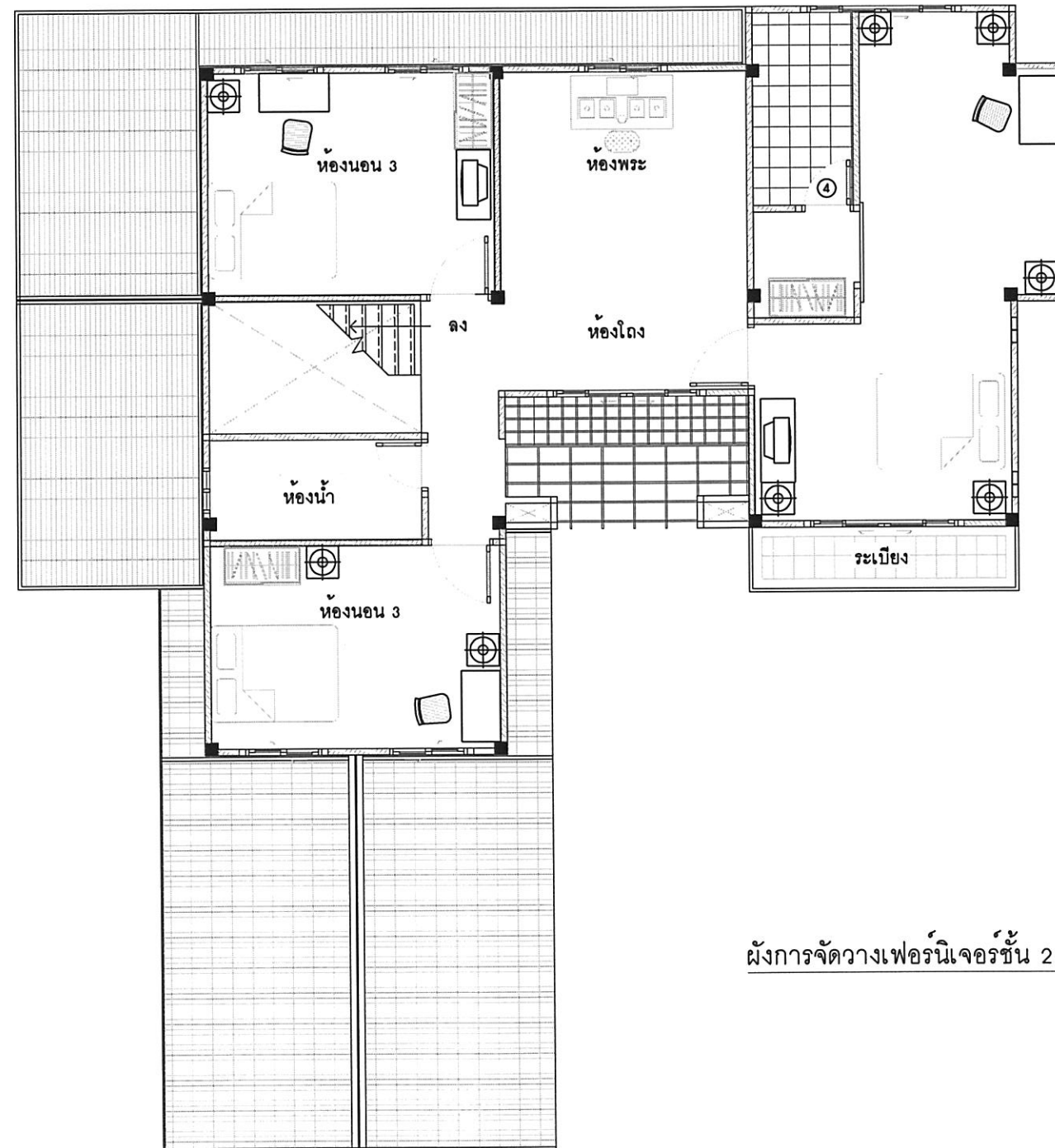
ผังการจัดเฟอร์นิเจอร์ชั้น 2

Scale 1 : 100

เลขที่แบบ

mm/dd/yy 10/11/05

A-04  
17



ผังการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ชั้น 2



# CRU

หน่วยปฏิบัติการวิจัยพัฒนาและ  
บริการวิชาการด้านวิศวกรรมโยธา

ชื่อโครงการ

บ้านในฝันของคนทันสมัย  
(C2-1)

วิศวกร

สถาปนิก

เขียนแบบ

1. น.ส.วรางคณา อดทน
2. นายเอกสิทธิ์ สดะ
3. นายบุญชัย ทัพพวง

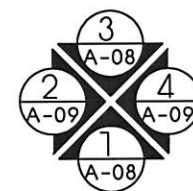
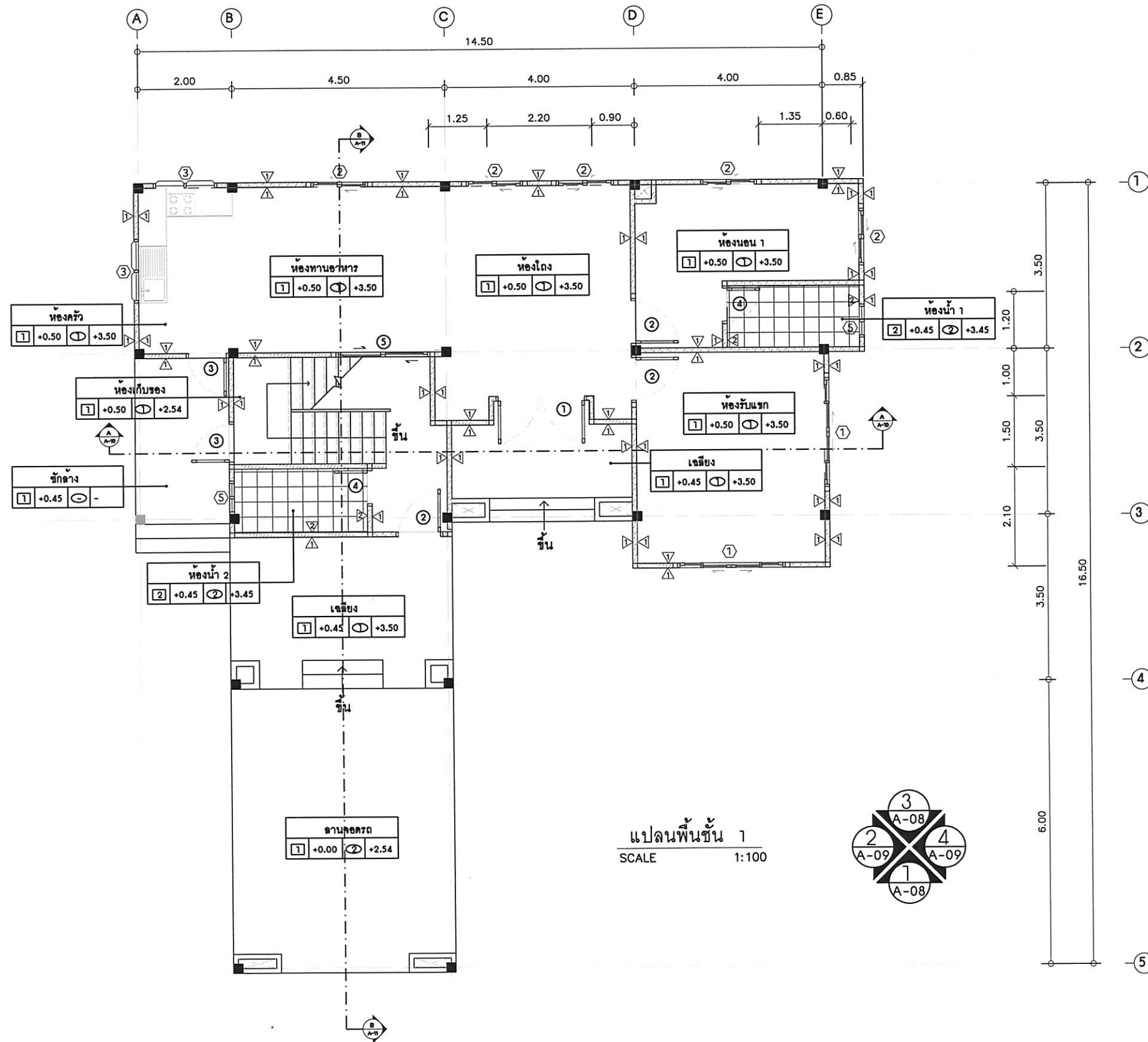
รายการแก้ไข

No.	Description	DD/MM/YY
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

แบบแสดง

แปลนพื้นที่ 1

Scale 1 : 100	เลขที่แบบ
mm/dd/yy 10/11/05	A-05 17



# CRU

หน่วยปฏิบัติการวิจัยพัฒนาและ  
บริการวิชาการด้านวิศวกรรมโยธา

ชื่อโครงการ  
บ้านในฝันของคนทันสมัย  
(C2-1)

วิศวกร

สถาปนิก

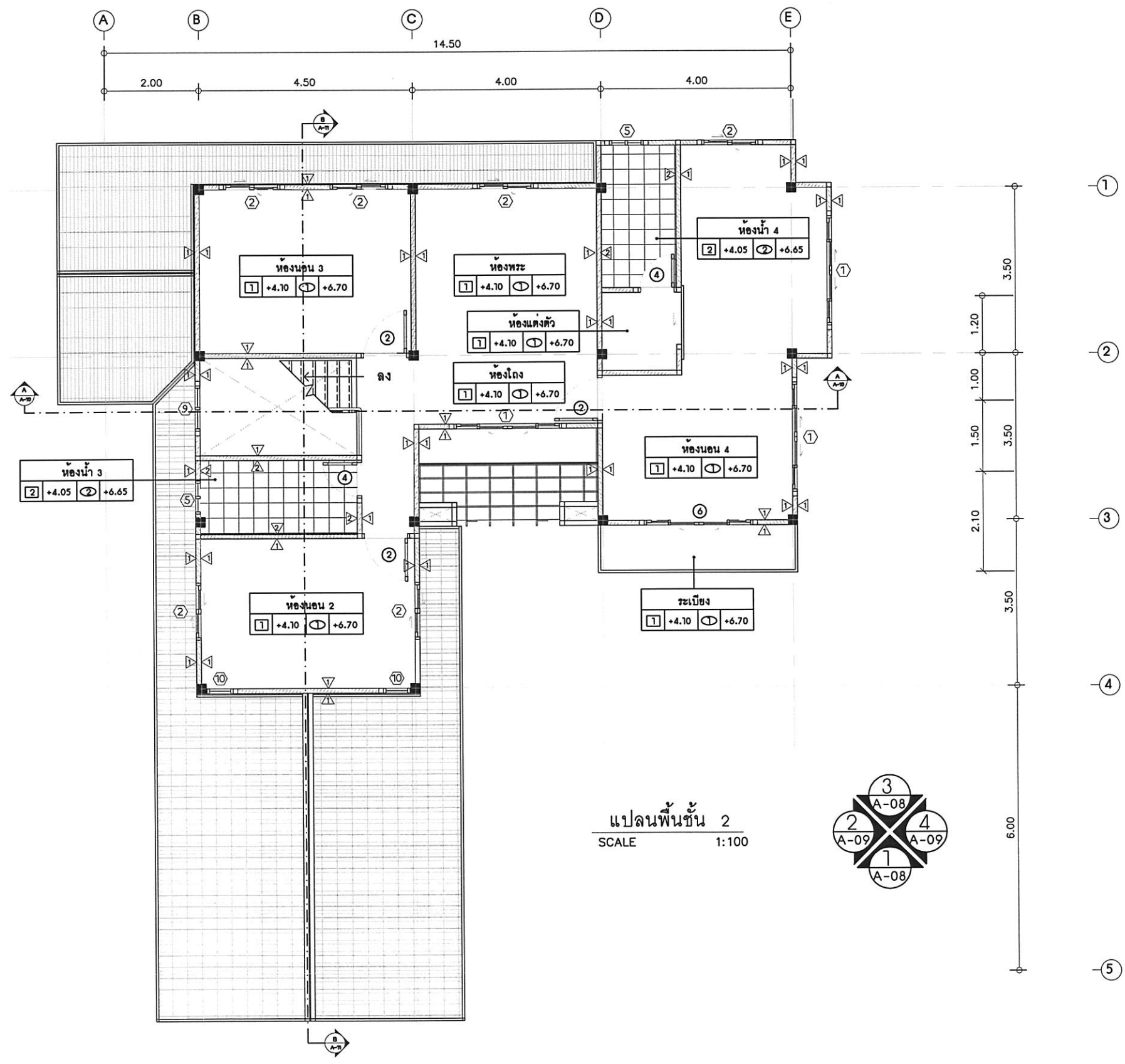
เขียนแบบ  
1. น.ส.วรางคณา อดทน  
2. นายเอกสิทธิ์ สดะ  
3. นายบุญชัย ทับทรวง

รายการแก้ไข

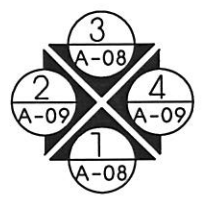
No.	Description	DD/MM/YY
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

แบบแสดง  
แปลนพื้นที่ 2

Scale 1 : 100 เลขที่แบบ  
mm/dd/yy 10/11/05 A-06  
17



แปลนพื้นที่ 2  
SCALE 1:100



# CRU

หน่วยปฏิบัติการวิจัยพัฒนาและ  
บริการวิชาการด้านวิศวกรรมโยธา

ชื่อโครงการ

บ้านในฝันของคนทันสมัย  
(C2-1)

วิศวกร

สถาปนิก

เขียนแบบ

1. น.ส.วรางคณา อุดทน
2. นายเอกสิทธิ์ สละ
3. นายบุญชัย ทับทรวง

รายการแก้ไข

No.	Description	DD/MM/YY
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

แบบแสดง

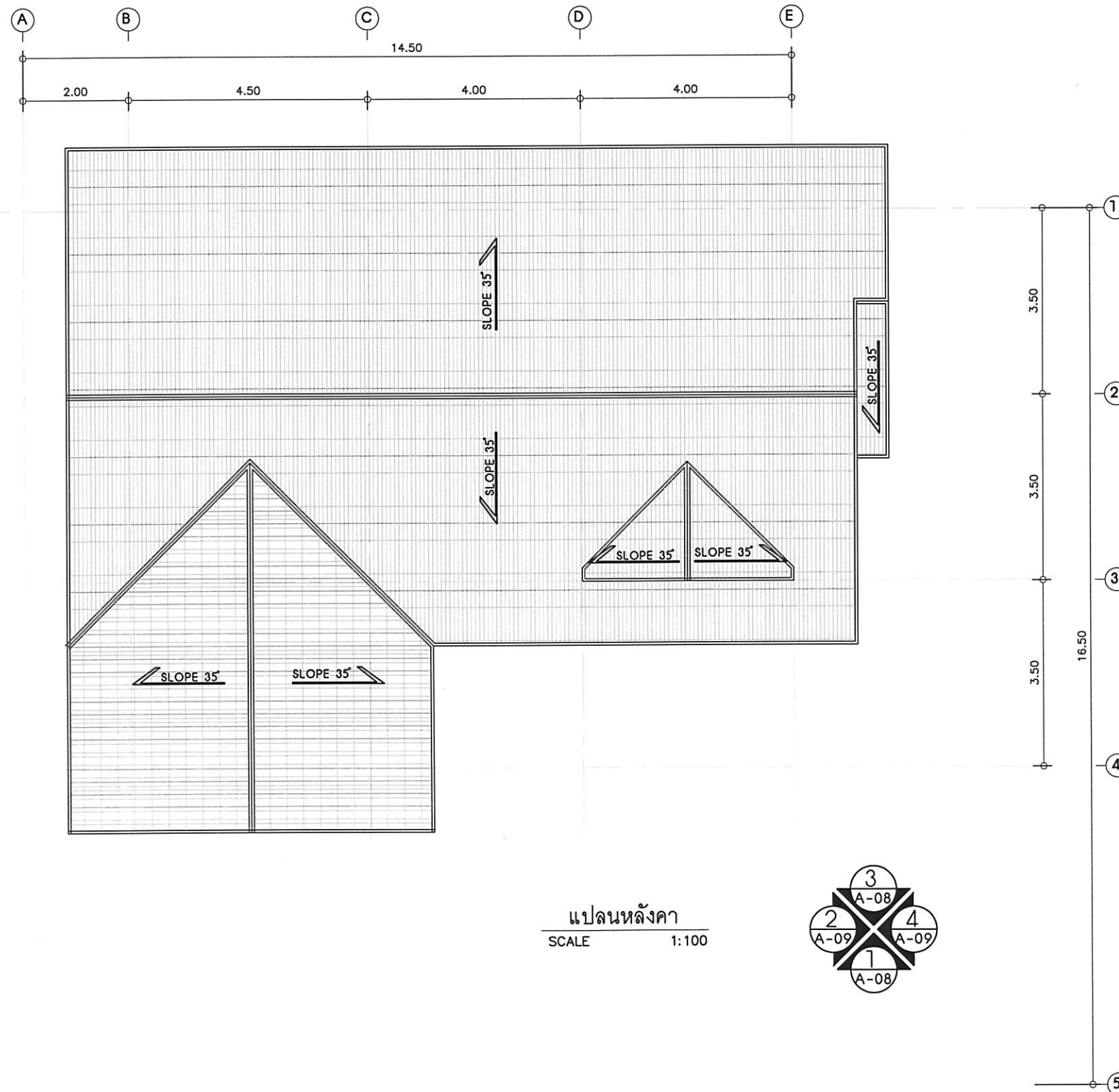
แปลนหลังคา

Scale 1 : 100

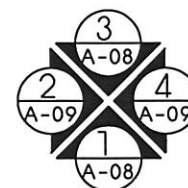
mm/dd/yy 10/11/05

เลขที่แบบ

A-07  
17



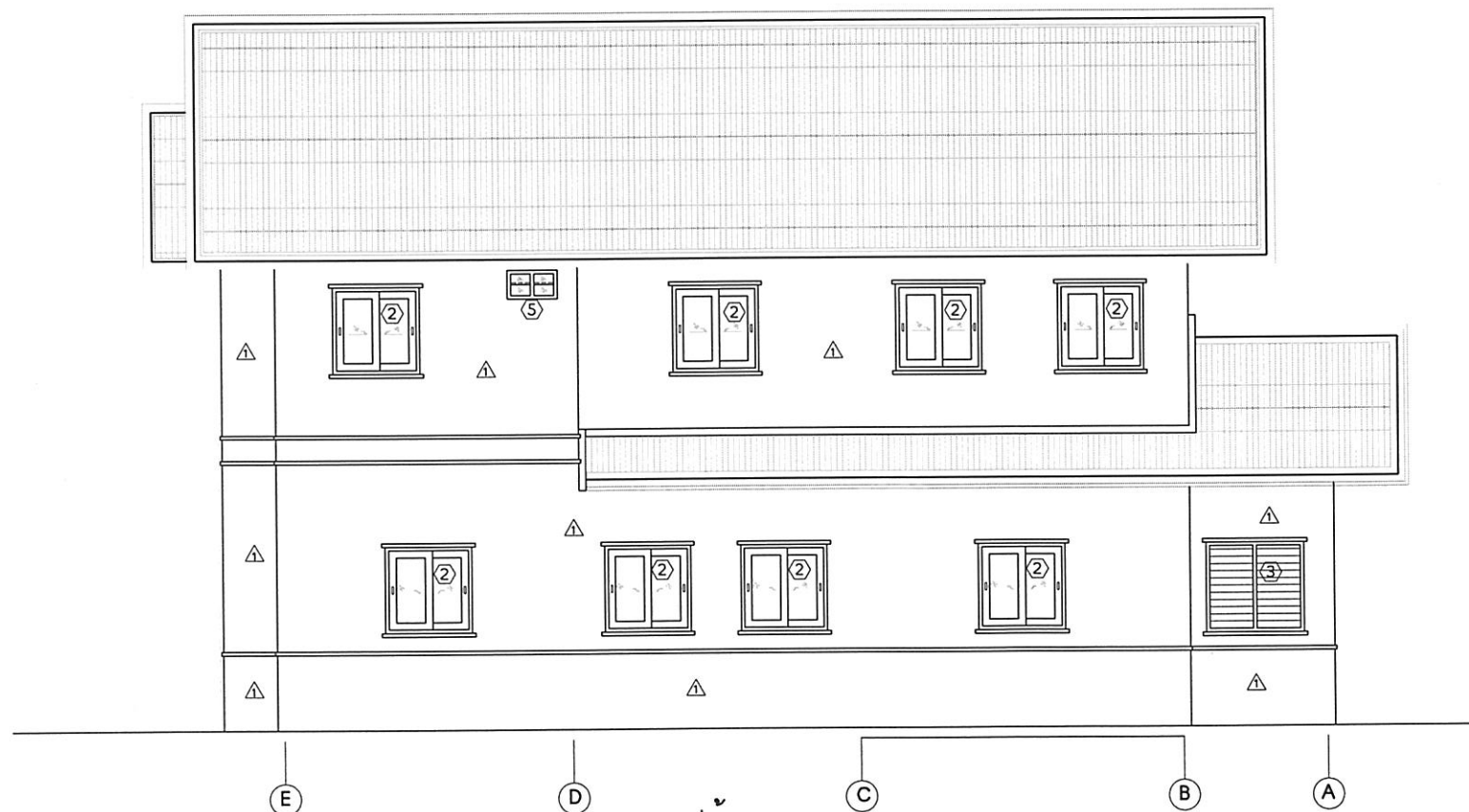
แปลนหลังคา  
SCALE 1:100







รูปด้าน 1  
SCALE 1:100



รูปด้าน 3  
SCALE 1:100

# CRU

หน่วยปฏิบัติการวิจัยพัฒนาและ  
บริการวิชาการด้านวิศวกรรมโยธา

ชื่อโครงการ  
บ้านในฝันของคนทันสมัย  
(C2-1)

วิศวกร

สถาปนิก

เขียนแบบ  
1. น.ส.วรางคณา อุตทน  
2. นายเอกสิทธิ์ สละ  
3. นายบุญชัย หีบพวง

รายการแก้ไข

No.	Description	DD/MM/YY
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

แบบแสดง  
รูปด้าน 1, รูปด้าน 3

Scale 1 : 100  
เลขที่แบบ A-08  
mm/dd/yy 10/11/05  
17



รูปด้าน 2  
SCALE 1:100



รูปด้าน 4  
SCALE 1:100

# CRU

หน่วยปฏิบัติการวิจัยพัฒนาและ  
บริการวิชาการด้านวิศวกรรมโยธา

ชื่อโครงการ

บ้านในฝันของคนทันสมัย  
(C2-1)

วิศวกร

สถาปนิก

เขียนแบบ

1. น.ส.วรางคณา อุตทน
2. นายเอกสิทธิ์ สละ
3. นายบุญชัย ทับพวง

รายการแก้ไข

No.	Description	DD/MM/YY
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

แบบแสดง

รูปด้าน 2, รูปด้าน 4

Scale 1 : 100

mm/dd/yy 10/11/05

เลขที่แบบ

A-09  
17

# CRU

หน่วยปฏิบัติการวิจัยพัฒนาและ  
บริการวิชาการด้านวิศวกรรมโยธา

ชื่อโครงการ

บ้านในฝันของคนทันสมัย  
( C2-1 )

วิศวกร

สถาปนิก

เขียนแบบ

1. น.ส.วรางคณา อดทน
2. นายเอกสิทธิ์ สละ
3. นายบุญชัย ทับทวง

รายการแก้ไข

No.	Description	DD/MM/YY
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

แบบแสดง

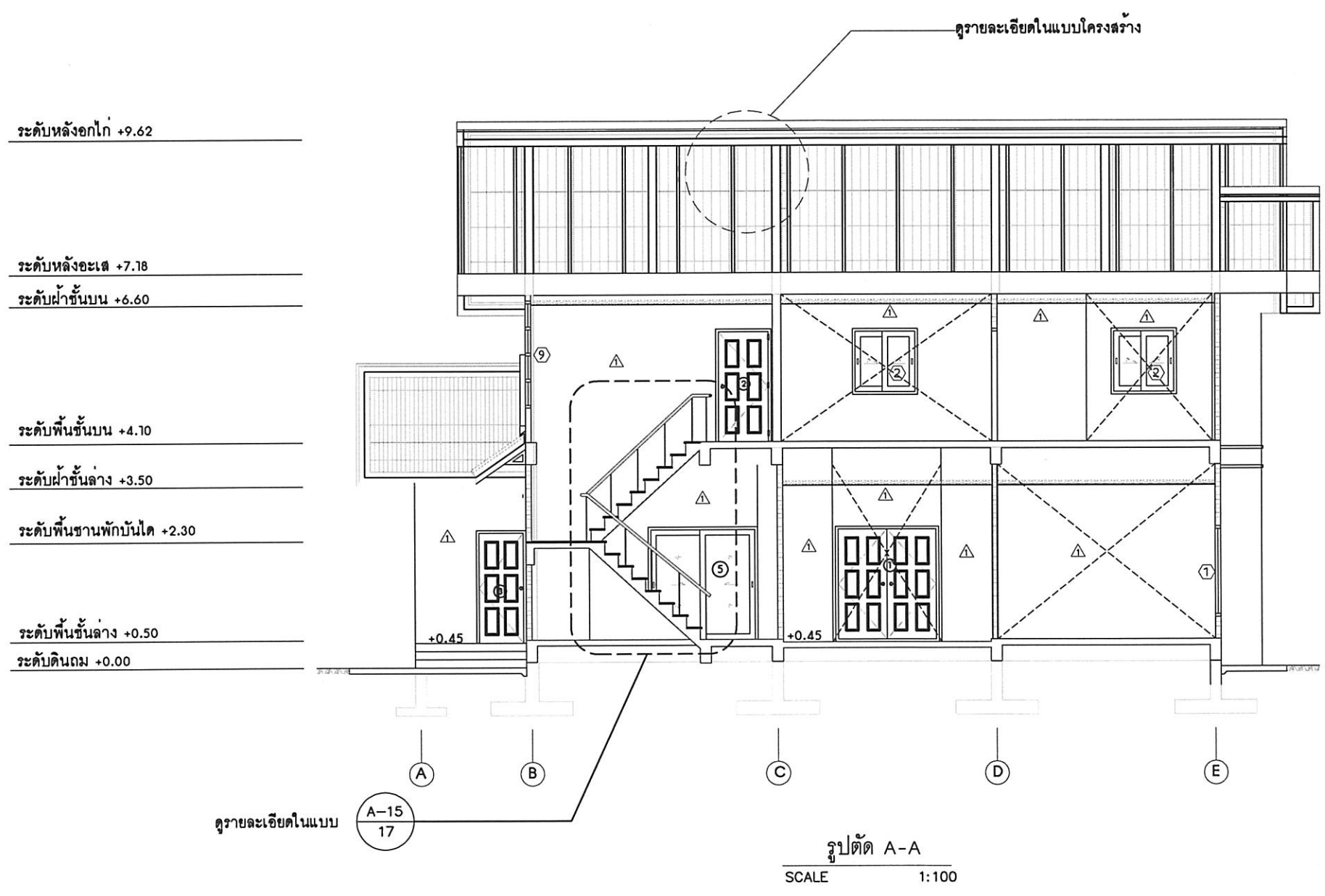
รูปตัด A-A

Scale 1 : 100

mm/dd/yy 10/11/05

เลขที่แบบ

A-10  
17



ดูรายละเอียดในแบบ

A-15  
17

รูปตัด A-A  
SCALE 1:100



# CRU

หน่วยปฏิบัติการวิจัยพัฒนาและ  
บริการวิชาการด้านวิศวกรรมโยธา

ชื่อโครงการ

บ้านในฝันของคนทันสมัย  
(C2-1)

วิศวกร

สถาปนิก

เขียนแบบ

1. น.ส.วรางคณา อดทน
2. นายเอกสิทธิ์ สละ
3. นายบุญชัย ทับพวง

รายการแก้ไข

No.	Description	DD/MM/YY
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

แบบแสดง

รูปตัด B-B

Scale 1 : 100

เลขที่แบบ

mm/dd/yy 10/11/05

A-11  
17

ระดับหลังอกไก่ +9.62

ระดับหลังอะเส +7.18

ระดับฝ้าชั้นบน +6.60

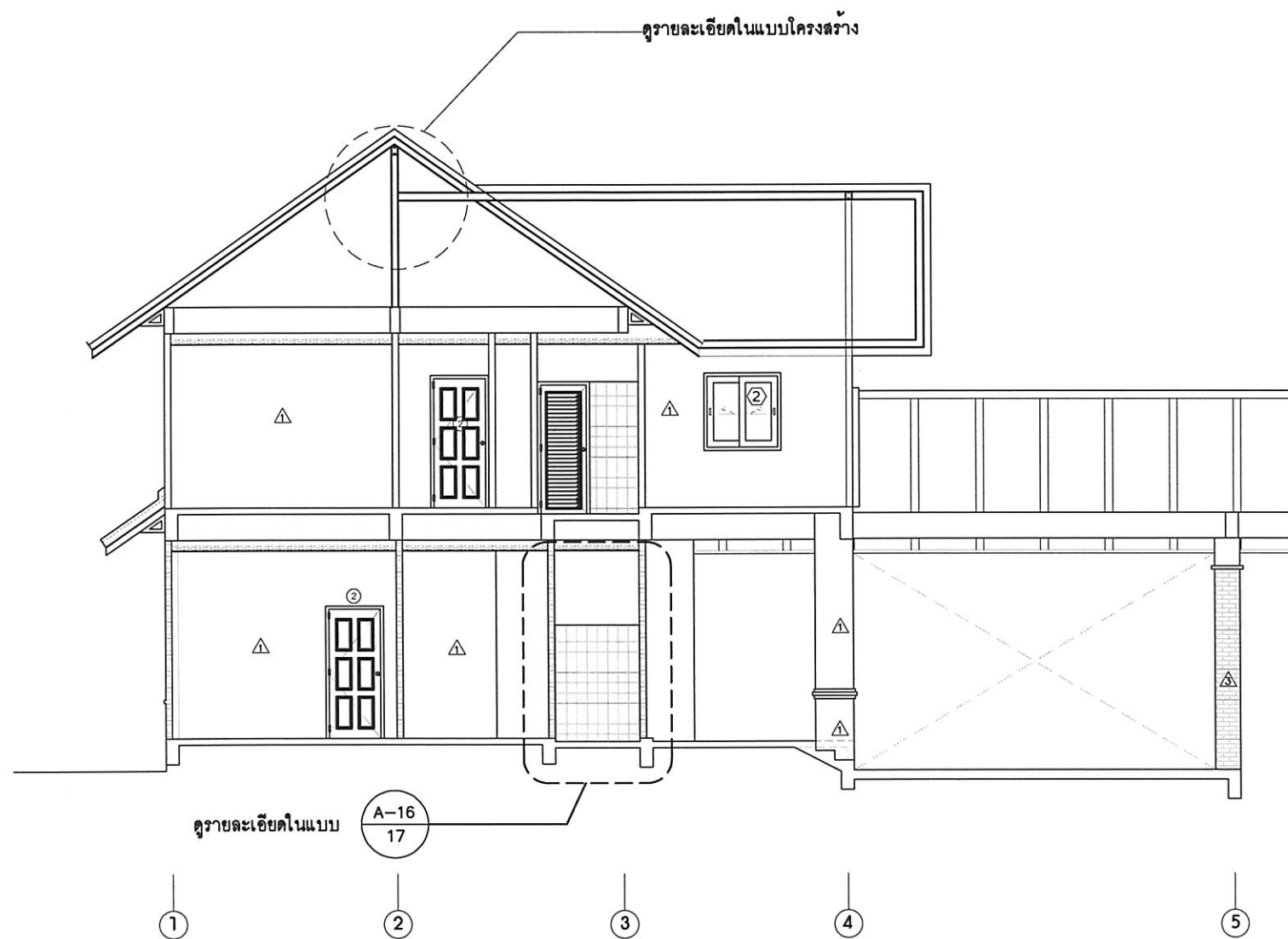
ระดับพื้นชั้นบน +4.10

ระดับฝ้าชั้นล่าง +3.40

ระดับพื้นชานพักบันได +2.30

ระดับพื้นชั้นล่าง +0.50

ระดับดินถม +0.00



รูปตัด B-B  
SCALE 1:100

# CRU

หน่วยปฏิบัติการวิจัยพัฒนาและ  
บริการวิชาการด้านวิศวกรรมโยธา

ชื่อโครงการ

บ้านในฝันของคนทันสมัย  
( C2-1 )

วิศวกร

สถาปนิก

เขียนแบบ

1. น.ศ.วรางคณา อุดทน
2. นายเอกสิทธิ์ สละ
3. นายบุญชัย ทัพพวง

รายการแก้ไข

No.	Description	DD/MM/YY
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

แบบแสดง

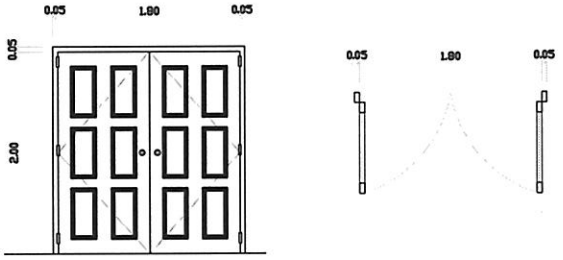
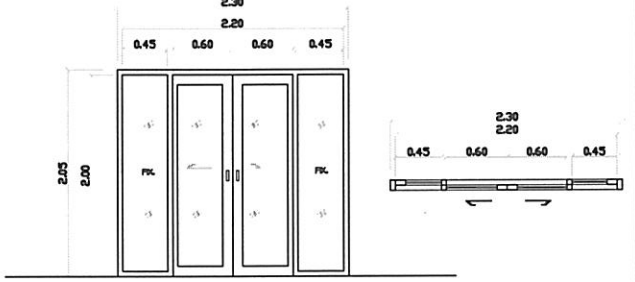
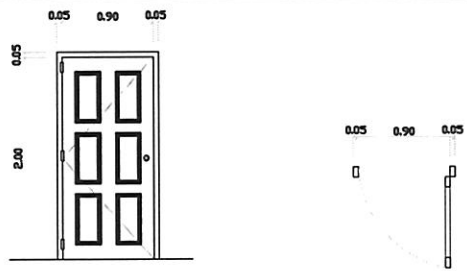
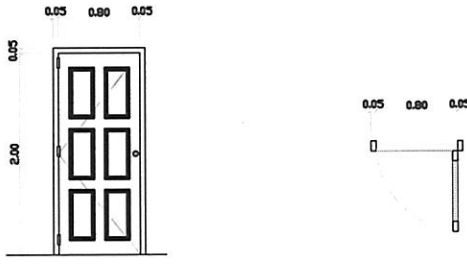
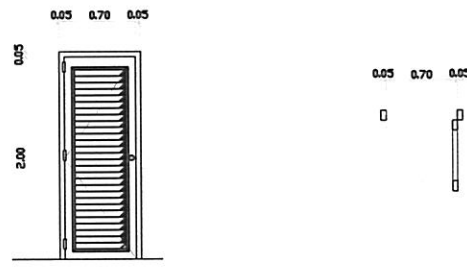
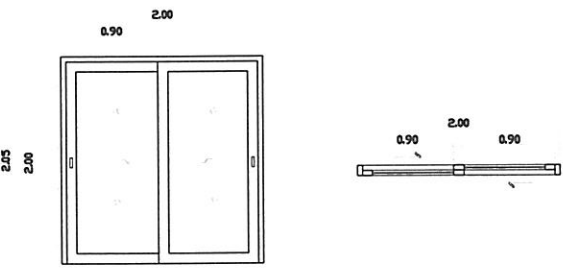
รายละเอียดประตู

Scale 1 : 75

เลขที่แบบ

mm/dd/yy 10/11/05

A-12  
17

รูปภาพ	รายการประกอบแบบประตู	รูปภาพ	รายการประกอบแบบประตู
 <p>①</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- ประตูบานเปิดคู่ 1.80 x 2.00</li><li>- บานกรอบไม้สยาแดง อบแห้ง</li><li>- บานพัก 6 ชุดต่อ 1 แบบ ทหนา 3/4"</li><li>- วงกบไม้เนื้อแข็ง 2' x 4'</li></ul>	 <p>⑥</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- ประตูบานเลื่อน</li><li>- บานกรอบอลูมิเนียมบอบสีขาว</li><li>- ลูกพักกระจกเขียวตัดแสงติดตาย ทหนา 5 มม.</li><li>- วงกบอลูมิเนียมบอบสีขาว</li></ul>
 <p>②</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- ประตูบานเปิดเดี่ยว 0.90 x 2.00</li><li>- บานกรอบไม้สยาแดง อบแห้ง</li><li>- บานพัก 6 ชุดต่อ 1 แบบ ทหนา 3/4"</li><li>- วงกบไม้เนื้อแข็ง 2' x 4'</li></ul>		
 <p>③</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- ประตูบานเปิดเดี่ยว 0.80 x 2.00</li><li>- บานกรอบไม้สยาแดง อบแห้ง</li><li>- บานพัก 6 ชุดต่อ 1 แบบ ทหนา 3/4"</li><li>- วงกบไม้เนื้อแข็ง 2' x 4'</li></ul>		
 <p>④</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- ประตูบานเปิดเดี่ยว 0.70 x 2.00</li><li>- บานเกล็ดไม้</li><li>- วงกบไม้เนื้อแข็ง 2' x 4'</li></ul>		
 <p>⑤</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- ประตูบานเลื่อน</li><li>- บานกรอบอลูมิเนียมบอบสีขาว</li><li>- ลูกพักกระจกเขียวตัดแสงติดตาย ทหนา 5 มม.</li><li>- วงกบอลูมิเนียมบอบสีขาว</li></ul>		

รูปภาพ	รายการประกอบแบบหน้าต่าง	รูปภาพ	รายการประกอบแบบหน้าต่าง
<p>ระดับพื้นภายในอาคาร</p> <p>①</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หน้าต่างบานเลื่อนกรอบอลูมิเนียมบอบสีขาว</li> <li>- ลูกฟักกระจกเขียวตัดแสงติดตาย หนา 5 มม.</li> <li>- วงกรอบอลูมิเนียมสีขาว</li> <li>- มือจับบานเลื่อนกลอนฝึงอลูมิเนียมฝึงในกรอบบาน</li> </ul>	<p>ระดับพื้นภายในอาคาร</p> <p>⑥</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บล็อกแก้วขนาด 0.2 x 0.2 m.</li> </ul>
<p>ระดับพื้นภายในอาคาร</p> <p>②</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หน้าต่างบานเลื่อนกรอบอลูมิเนียมบอบสีขาว</li> <li>- ลูกฟักกระจกเขียวตัดแสงติดตาย หนา 5 มม.</li> <li>- วงกรอบอลูมิเนียมสีขาว</li> <li>- มือจับบานเลื่อนกลอนฝึงอลูมิเนียมฝึงในกรอบบาน</li> </ul>	<p>ระดับหลังอะเส</p> <p>⑦</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม้แดง 2'x4' ทาสีน้ำมัน</li> <li>- ลูกฟักเกล็ดไม้แดง 3/4'x6' ติดตาย</li> </ul>
<p>ระดับพื้นภายในอาคาร</p> <p>③</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ลูกฟักเกล็ดกระจกเขียวตัดแสงปรับมุม หนา 5 มม.</li> <li>- วงกบไม้เนื้อแข็ง 2' x 4'</li> <li>- ชุดปรับอุปกรณ์บานเกล็ด</li> </ul>	<p>ระดับหลังอะเส</p> <p>⑧</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม้แดง 2'x4' ทาสีน้ำมัน</li> <li>- ลูกฟักเกล็ดไม้แดง 3/4'x6' ติดตาย</li> </ul>
<p>ระดับพื้นภายในอาคาร</p> <p>④</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ลูกฟักเกล็ดกระจกเขียวตัดแสงปรับมุม หนา 5 มม.</li> <li>- วงกบไม้เนื้อแข็ง 2' x 4'</li> <li>- ชุดปรับอุปกรณ์บานเกล็ด</li> </ul>	<p>ระดับพื้นภายในอาคาร</p> <p>⑨</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หน้าต่างบานติดตาย</li> <li>- วงกรอบอลูมิเนียมสีขาว</li> </ul>
<p>ระดับพื้นภายในอาคาร</p> <p>⑤</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หน้าต่างบานซ่อนเกล็ดติดตาย</li> <li>- ลูกฟักกระจกสีขาวติดตาย หนา 6 มม.</li> <li>- วงกบไม้เนื้อแข็ง 2' x 4'</li> <li>- อุปกรณ์ลิ้อคครบชุด</li> </ul>	<p>ระดับพื้นภายในอาคาร</p> <p>⑩</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หน้าต่างบานเปิด</li> <li>- วงกรอบอลูมิเนียมสีขาว</li> <li>- บานพับ BAR HINGE</li> <li>- มือจับ LOCK ชนิด WHIT MATIC</li> </ul>

# CRU

หน่วยปฏิบัติการวิจัยพัฒนาและ  
บริการวิชาการด้านวิศวกรรมโยธา

ชื่อโครงการ

บ้านในฝันของคนทันสมัย  
( C2-1 )

วิศวกร

สถาปนิก

เขียนแบบ

1. น.ส.วรางคณา อุดทน
2. นายเอกสิทธิ์ สดะ
3. นายบุญชัย ทัพพวง

รายการแก้ไข

No.	Description	DD/MM/YY
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

แบบแสดง

รายละเอียดหน้าต่าง

Scale 1 : 75	เลขที่แบบ
mm/dd/yy 10/11/05	A-13 17



ชื่อโครงการ

บ้านในฝันของคนทันสมัย  
(C2-1)

วิศวกร

สถาปนิก

เขียนแบบ

1. น.ส.ดวงกมล อุดทน
2. นายเอกสิทธิ์ สดะ
3. นายบุญชัย ทับพวง

รายการแก้ไข

No.	Description	DD/MM/YY
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

แบบแสดง

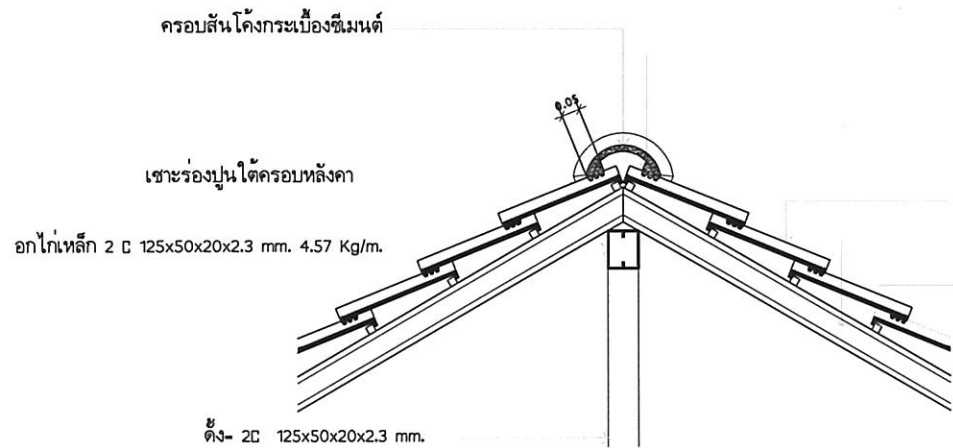
แบบขยายหลังคา

Scale 1 : 25

mm/dd/yy 10/11/05

เลขที่แบบ

A-14  
17



แบบขยายสันหลังคา 1

ปูนทรายยึดครอบ และทาสีให้กลมกลืนกับสีหลังคา

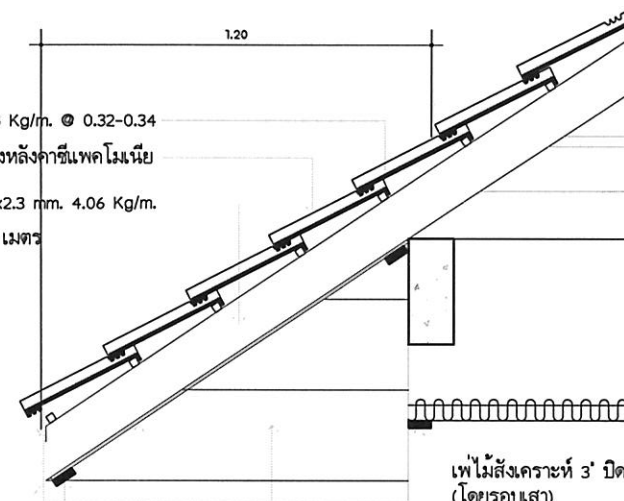
กระเบื้องซีเมนต์เคลือบโมเนีย

จันทันเหล็ก C 100x50x20x2.3 mm. 4.06 Kg/m.

แปเหล็ก 25x25x1.6 mm. 1.18 Kg/m. 0.32-0.34

ไม้ปิดลอนกระเบื้อง 1/2'x6' ด้านในปิดด้วยแผ่นปิดเชิงชาย พร้อมระบายอากาศเชิงชายไม้สังเคราะห์ 1'x8'

ผ้าเฟต่านภายนอก กระเบื้องแผ่นเรียบ หนา 6 มม. กว้าง 60 ซม. ปิดโดยรอบ ไม้สังเคราะห์ขนาด 3'



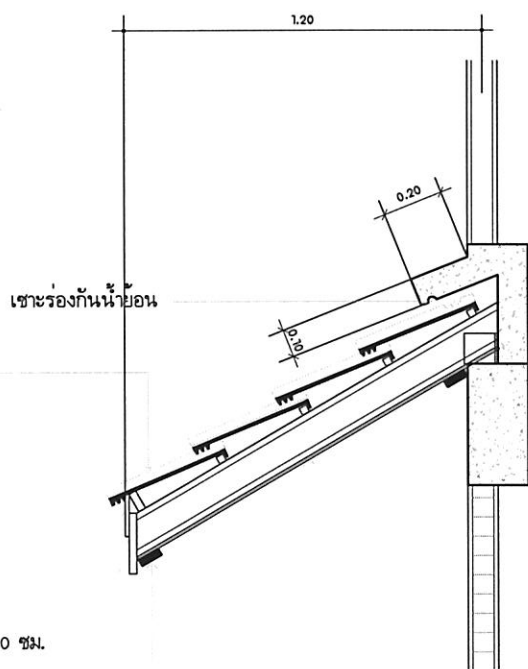
แบบขยายชายคา 2

ฉนวนกันความร้อนแบบแผ่นหนา 1'

ฝ้าภายใน

เพ็ไม่สังเคราะห์ 3' ปิดโดยรอบห้องภายใน (โดยรอบเสา)

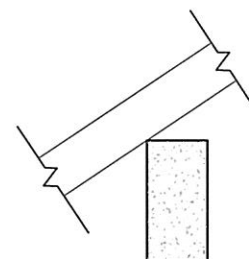
แบบขยายฝ้าเพดานชั้น 2



แบบขยายปีกนก คสล. 3

ปีก คสล.

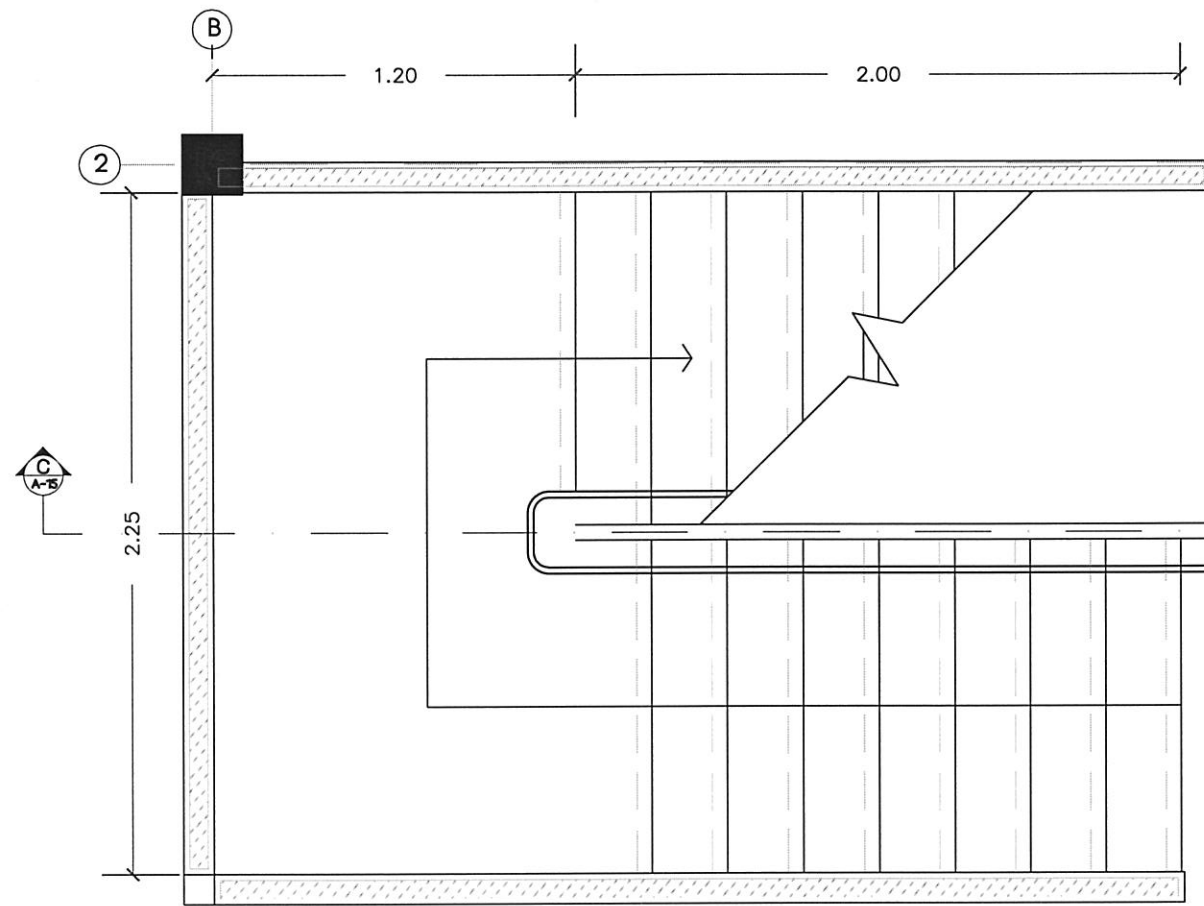
แผ่นเหล็กฉากยึดจันทัน 100x100x6 mm.



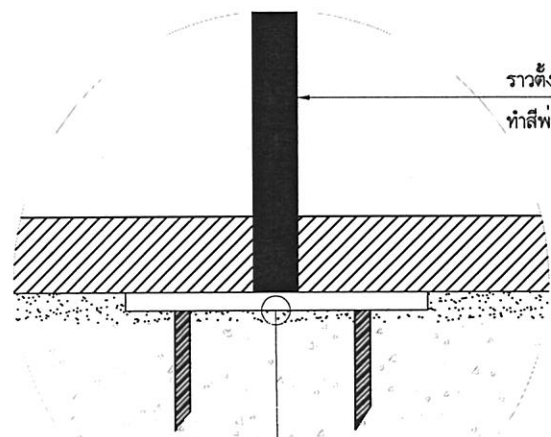
แบบขยายฝ้าเพดานชั้น 1

ฝ้าภายในยิบซัมหนา 9 มม. ฉาบเรียบ โครงเคร่าสังกะสี

เพ็ไม่สังเคราะห์ 3' ปิดโดยรอบห้องภายใน (โดยรอบเสา)

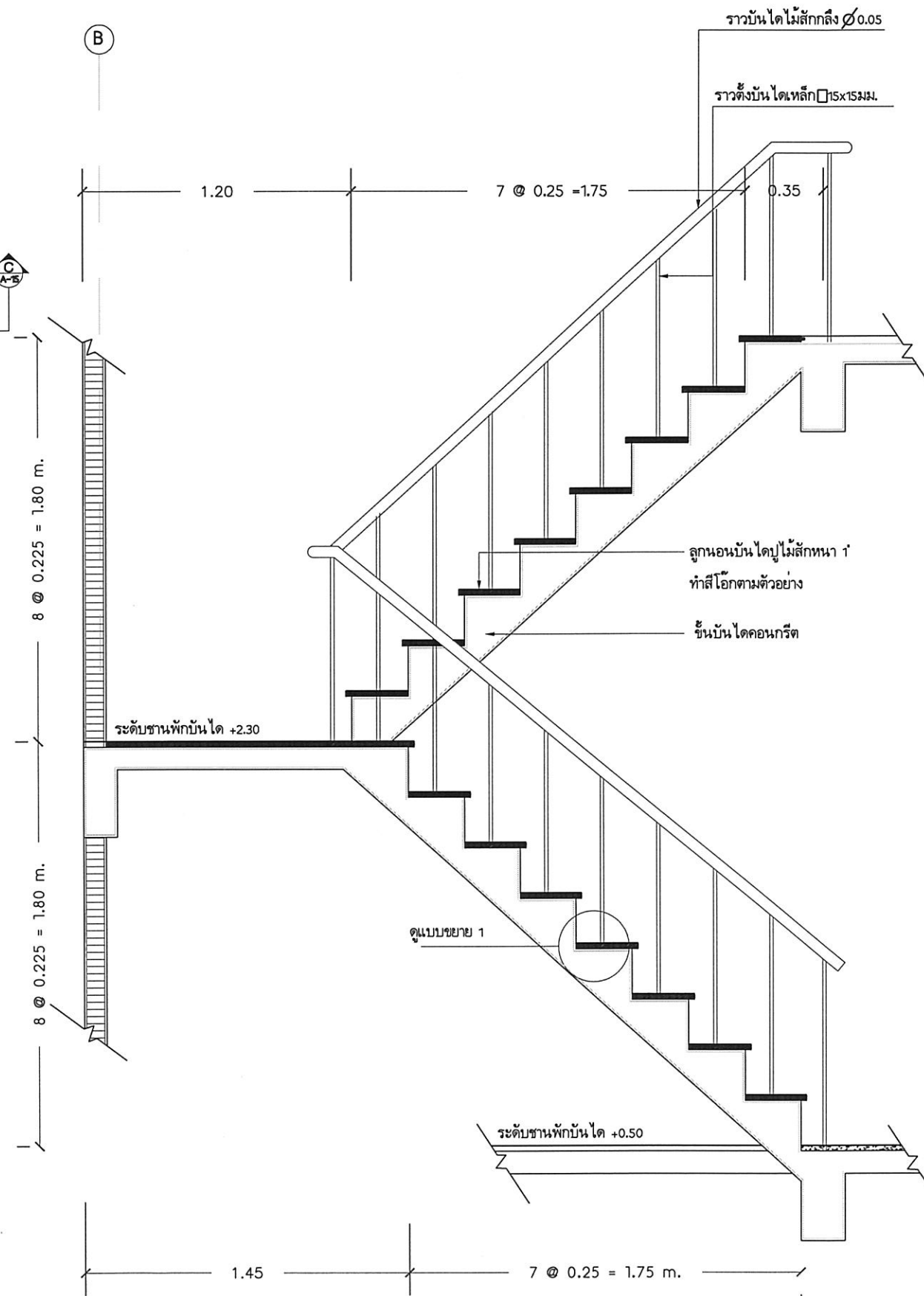


แปลนบันได  
มาตราส่วน 1 : 25



STAINLESS 10x10cm. หน้า 6 มม.  
เจาะรู BOLT ยึดเนื้อต 4 จุด

แบบขยาย 1  
มาตราส่วน 1 : 25



รูปตัด C-C  
มาตราส่วน 1 : 25

# CRU

หน่วยปฏิบัติการวิจัยพัฒนาและ  
บริการวิชาการด้านวิศวกรรมโยธา

ชื่อโครงการ

บ้านในฝันของคนทันสมัย  
(C2-1)

วิศวกร

สถาปนิก

เขียนแบบ

1. น.ส.วรางคณา อดทน
2. นายเอกสิทธิ์ สละ
3. นายบุญชัย ทัพพวง

รายการแก้ไข

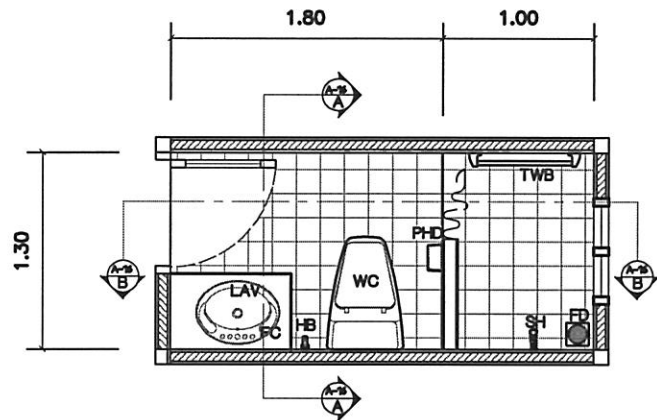
No.	Description	DD/MM/YY
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

แบบแสดง

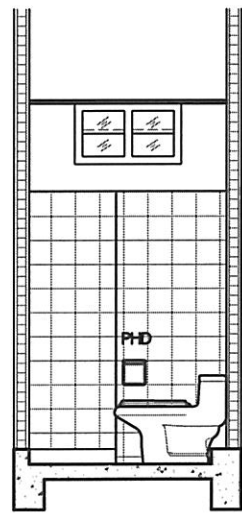
แบบขยายบันได

Scale 1 : 25  
mm/dd/yy 10/11/05

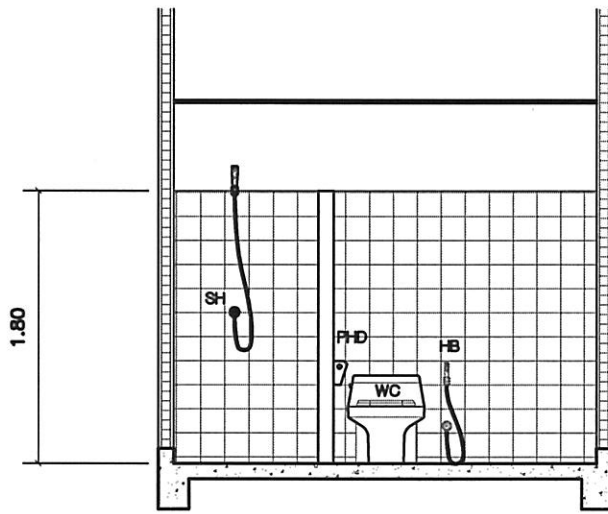
เลขที่แบบ  
A-15  
17



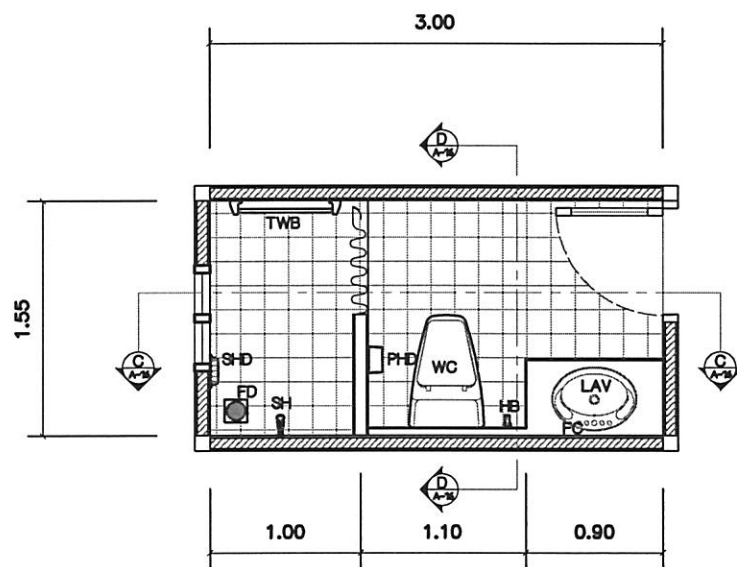
ห้องน้ำ 1, 2



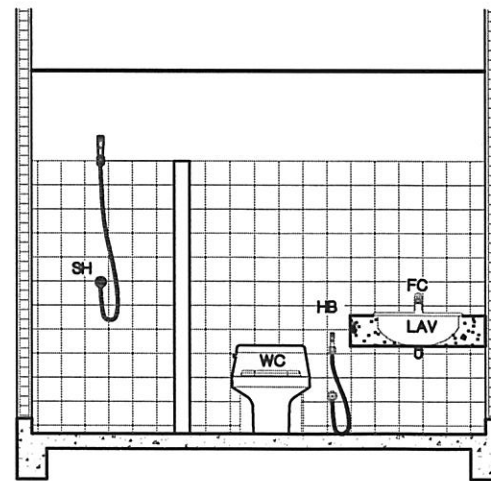
รูปตัด A-A



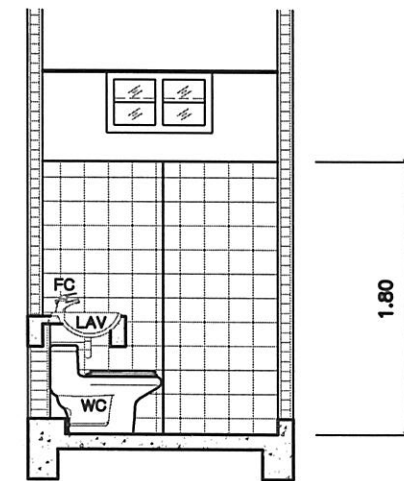
รูปตัด B-B



ห้องน้ำ 3, 4



รูปตัด C-C



รูปตัด D-D

ตารางสัญลักษณ์ ห้องน้ำ

อันดับ	ตัวย่อ	ความหมาย	ยี่ห้อ	รุ่น	สี	อุปกรณ์ประกอบ
1	WC	โถส้วม			ขาว	พร้อมฝารองนั่ง สายน้ำดี STOP VALVE P-TRAP กันกลิ่น และอุปกรณ์ติดตั้งครบชุด
2	FC	ก๊อกเดี่ยวอ่างล้างหน้า			ขาว	พร้อม POP-UP และอุปกรณ์ติดตั้งครบชุด
3	LAV	อ่างล้างหน้า			โครเมียม	พร้อม P-TRAP สะดืออ่าง สายน้ำดี STOP VALVE และอุปกรณ์ติดตั้งครบชุด
4	TWB	ราวแขวนผ้า			ขาว	พร้อมอุปกรณ์ติดตั้งครบชุด
5	PHD	ที่วางกระดาษชำระ			ขาว	พร้อมอุปกรณ์ติดตั้งครบชุด
6	HB	สายฉีดชำระ			ขาว	พร้อมอุปกรณ์ติดตั้งครบชุด และชุด STOP VALVE
7	MR	กระจกเงา		ขนาดมาตรฐานตามแบบ		พร้อมอุปกรณ์ติดตั้งครบชุด
8	TWR	ห่วงแขวนผ้า			ขาว	พร้อมอุปกรณ์ติดตั้งครบชุด
9	FD	รูระบายน้ำที่พื้น		รุ่นมาตรฐานตามแบบ		ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 นิ้ว กันกลิ่น
10	ก๊อกเดี่ยว	ก๊อกเดี่ยว		รุ่นมาตรฐานตามแบบ		
11	CT	ม่านพลาสติก		รุ่นมาตรฐานตามแบบ		พร้อมห่วงแขวนและราวแขวน
12	SHD	ที่วางสบู่			ขาว	พร้อมอุปกรณ์ติดตั้งครบชุด
13	SH/MX	ก๊อกผสมเย็นอาบหน้า			โครเมียม	ประกอบด้วยหัวก๊อกแก้วและสายอ่อนพลาสติก และจุดแขวนฝักบัว พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ครบชุด

CRU

หน่วยปฏิบัติการวิจัยพัฒนาและ  
บริการวิชาการด้านวิศวกรรมโยธา

ชื่อโครงการ

บ้านในฝันของคนทันสมัย  
(C2-1)

วิศวกร

สถาปนิก

เขียนแบบ

1. น.ส.ดวงคณา อดทน
2. นายเอกสิทธิ์ สละ
3. นายบุญชัย ทัพพวง

รายการแก้ไข

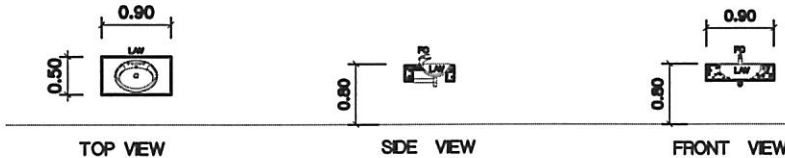
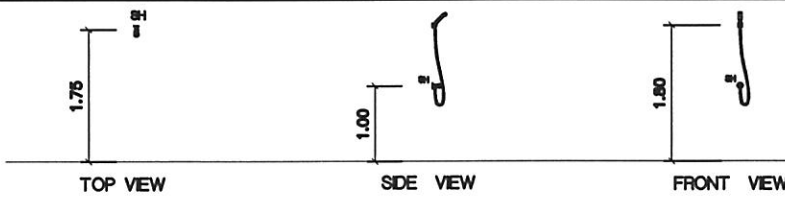
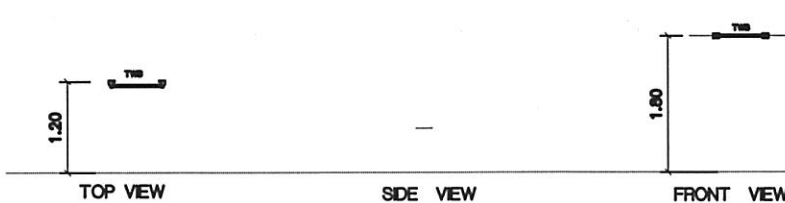
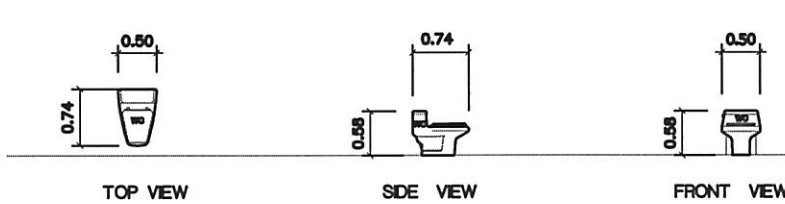
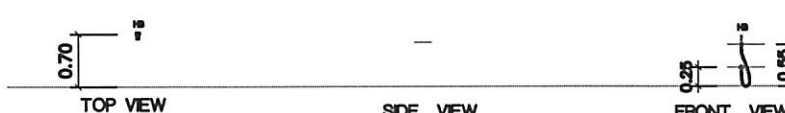
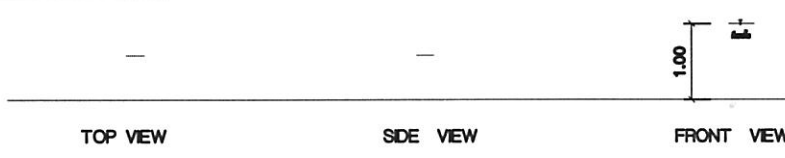
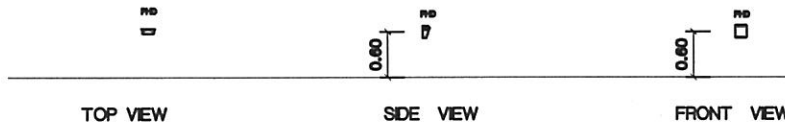
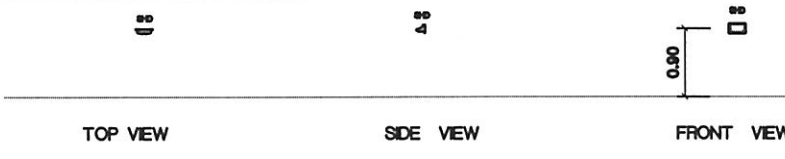
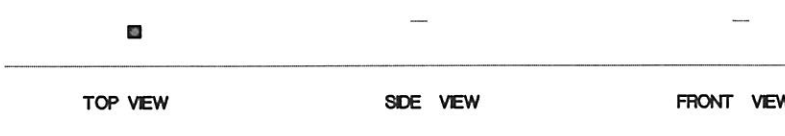
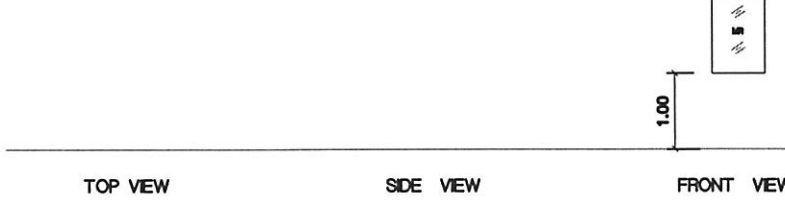
No.	Description	DD/MM/YY
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

แบบแสดง

แบบขยายห้องน้ำ

Scale 1 : 50	เลขที่แบบ A-16 17
mm/dd/yy 10/11/05	



ประเภทของสุขภัณฑ์	รูปภาพ		อุปกรณ์ประกอบ
อ่างล้างหน้า, ก๊อกล้างหน้า (LAV, FC)		ระดับพื้นห้อง	อ่างล้างหน้า (LAV) - สี่ โครเมียม - พร้อม P-TRAP สะดืออ่าง สายน้ำดี STOP VALVE - และอุปกรณ์ติดตั้งครบชุด ก๊อกน้ำล้างหน้า (FC) - พร้อม POP-UP และอุปกรณ์ติดตั้งครบชุด
ฝักบัวอาบน้ำ (SH)		ระดับพื้นห้อง	- ประกอบด้วยหัวฝักบัวและสายอ่อนพลาสติก และจุดแขวน - ฝักบัว พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ครบชุด
ราวแขวนผ้า (TWB)		ระดับพื้นห้อง	- พร้อมอุปกรณ์ติดตั้งครบชุด
โถชักโครก (WC)		ระดับพื้นห้อง	- พร้อมสำรองน้ำ สายน้ำดี STOP VALVE - P-TRAP กันกลิ่น และอุปกรณ์ติดตั้งครบชุด
สายฉีดชำระ (H-B)		ระดับพื้นห้อง	- พร้อมอุปกรณ์ติดตั้งครบชุด และชุด STOP VALVE
ก๊อกน้ำ		ระดับพื้นห้อง	- พร้อมอุปกรณ์ติดตั้งครบชุด
ที่วางกระดาษชำระ (PHD)		ระดับพื้นห้อง	- พร้อมอุปกรณ์ติดตั้งครบชุด
ที่วางสบู่ (SHD)		ระดับพื้นห้อง	- พร้อมอุปกรณ์ติดตั้งครบชุด
รูระบายน้ำ (FD)		ระดับพื้นห้อง	- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 นิ้ว กันกลิ่น
กระจกเงา (MR)		ระดับพื้นห้อง	- พร้อมอุปกรณ์ติดตั้งครบชุด

# CRU

หน่วยปฏิบัติการวิจัยพัฒนาและ  
บริการวิชาการด้านวิศวกรรมโยธา

**ชื่อโครงการ**

บ้านในฝันของคนทันสมัย  
(C2-1)

**วิศวกร**

**สถาปนิก**

**เขียนแบบ**

1. น.ส.วรางคณา อดทน
2. นายเอกสิทธิ์ สละ
3. นายบุญชัย ทัพพวง

**รายการแก้ไข**

No.	Description	DD/MM/YY
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

**แบบแสดง**

รายละเอียดการติดตั้งสุขภัณฑ์ห้องน้ำ

Scale 1 : 100	เลขที่แบบ A-17
mm/dd/yy 10/11/05	17

# CRU

หน่วยปฏิบัติการวิจัยพัฒนาและ  
บริการวิชาการด้านวิศวกรรมโยธา

ชื่อโครงการ  
บ้านในฝันของคนทันสมัย  
( C2-1 )

วิศวกร

สถาปนิก

เขียนแบบ

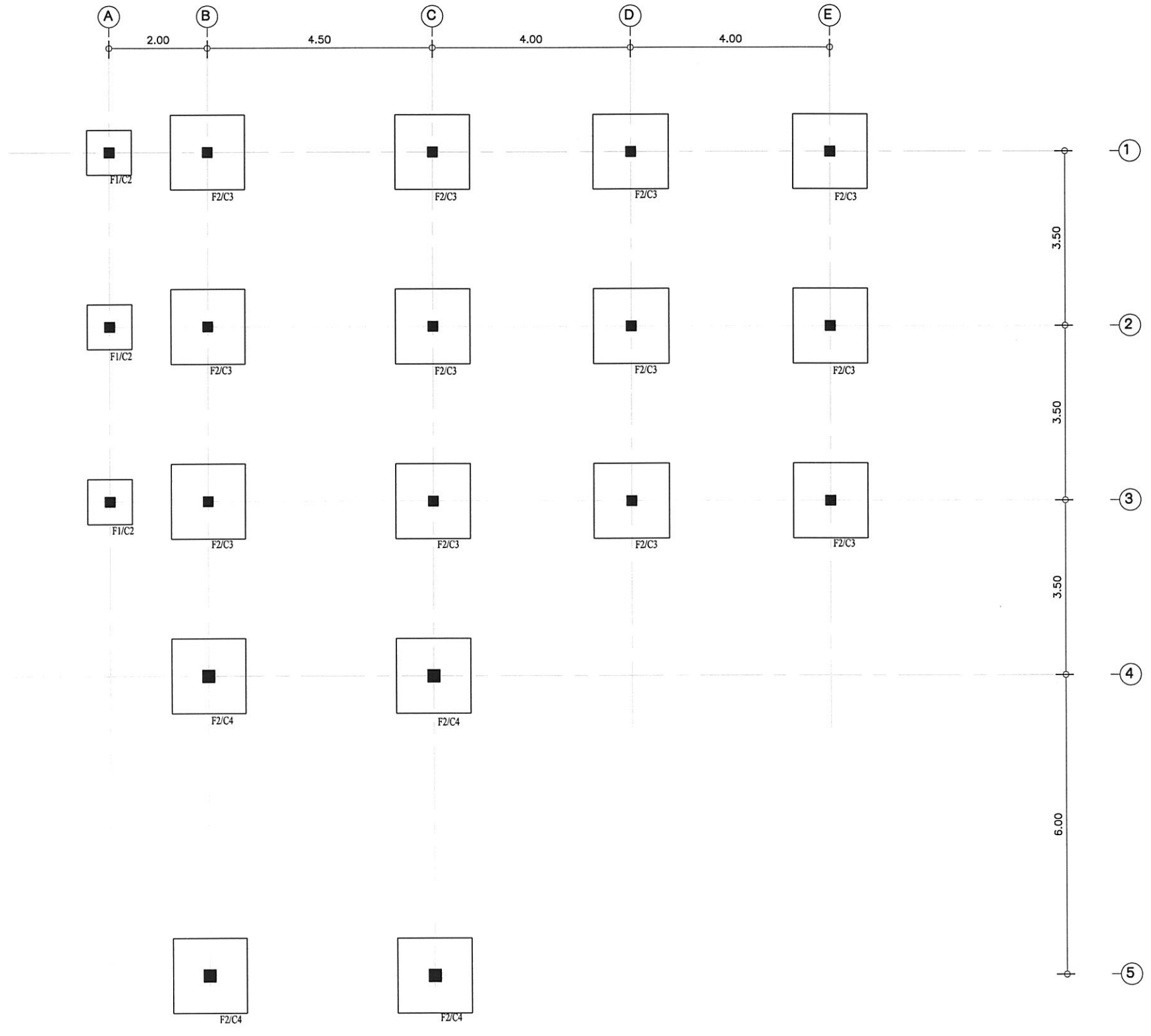
1. น.ส.วรางคณา อดทน
2. นายเอกสิทธิ์ สละ
3. นายบุญชัย ทับพวง

รายการแก้ไข

No.	Description	DD/MM/YY
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

แบบแสดง  
แปลนฐานราก

Scale 1 : 100 เลขที่แบบ  
mm/dd/yy 10/11/05 S-01  
9



แปลนฐานราก  
SCALE 1:100

# CRU

หน่วยปฏิบัติการวิจัยพัฒนาและ  
บริการวิชาการด้านวิศวกรรมโยธา

ชื่อโครงการ

บ้านในฝันของคนทันสมัย  
( C2-1 )

วิศวกร

สถาปนิก

เขียนแบบ

1. น.ส.วรางคณา อดทน
2. นายเอกสิทธิ์ สละ
3. นายบุญชัย ทับพวง

รายการแก้ไข

No.	Description	DD/MM/YY
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

แบบแสดง

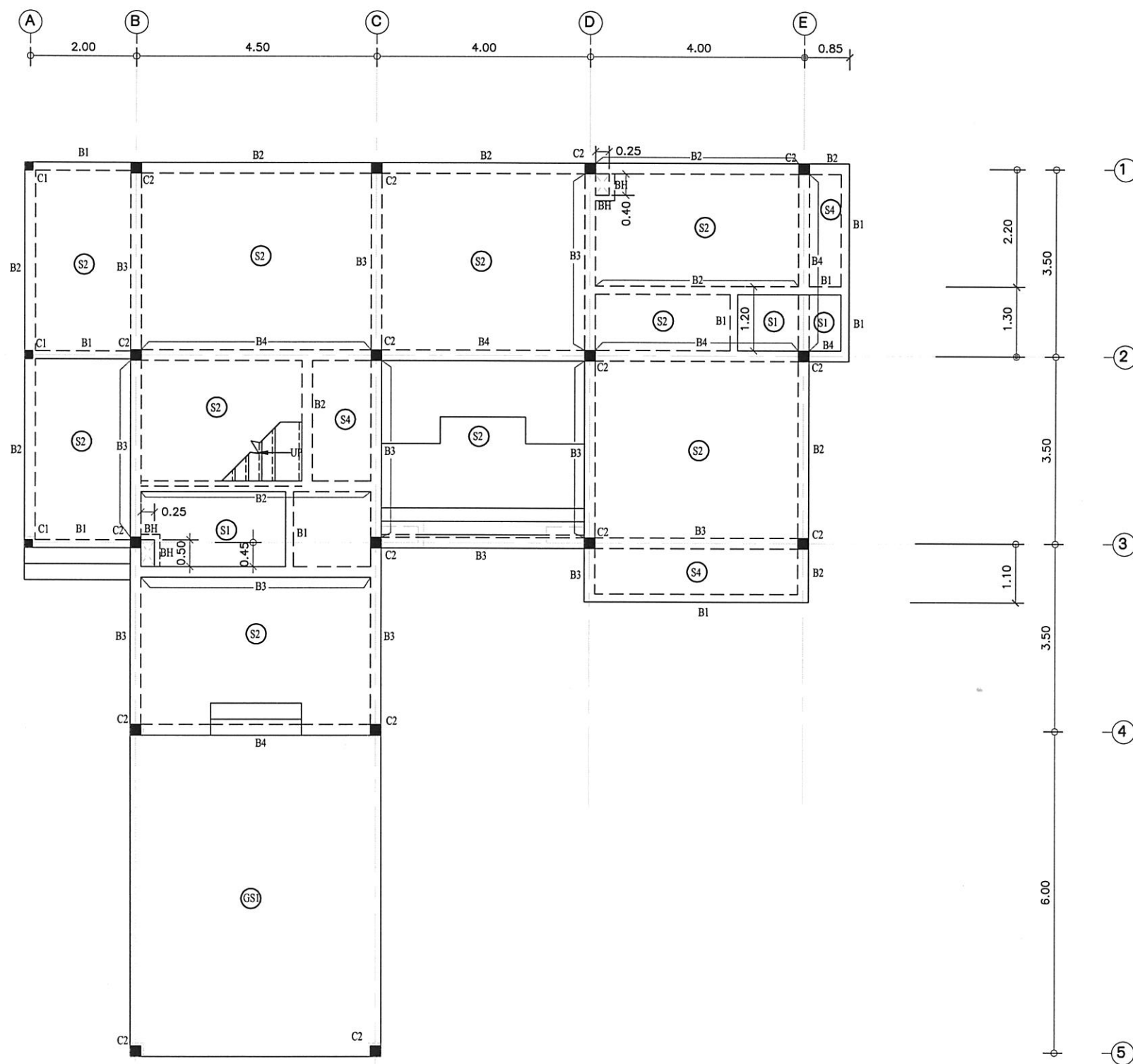
แปลนโครงสร้างชั้น 1

Scale 1 : 100

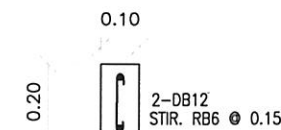
mm/dd/yy 10/11/05

เลขที่แบบ

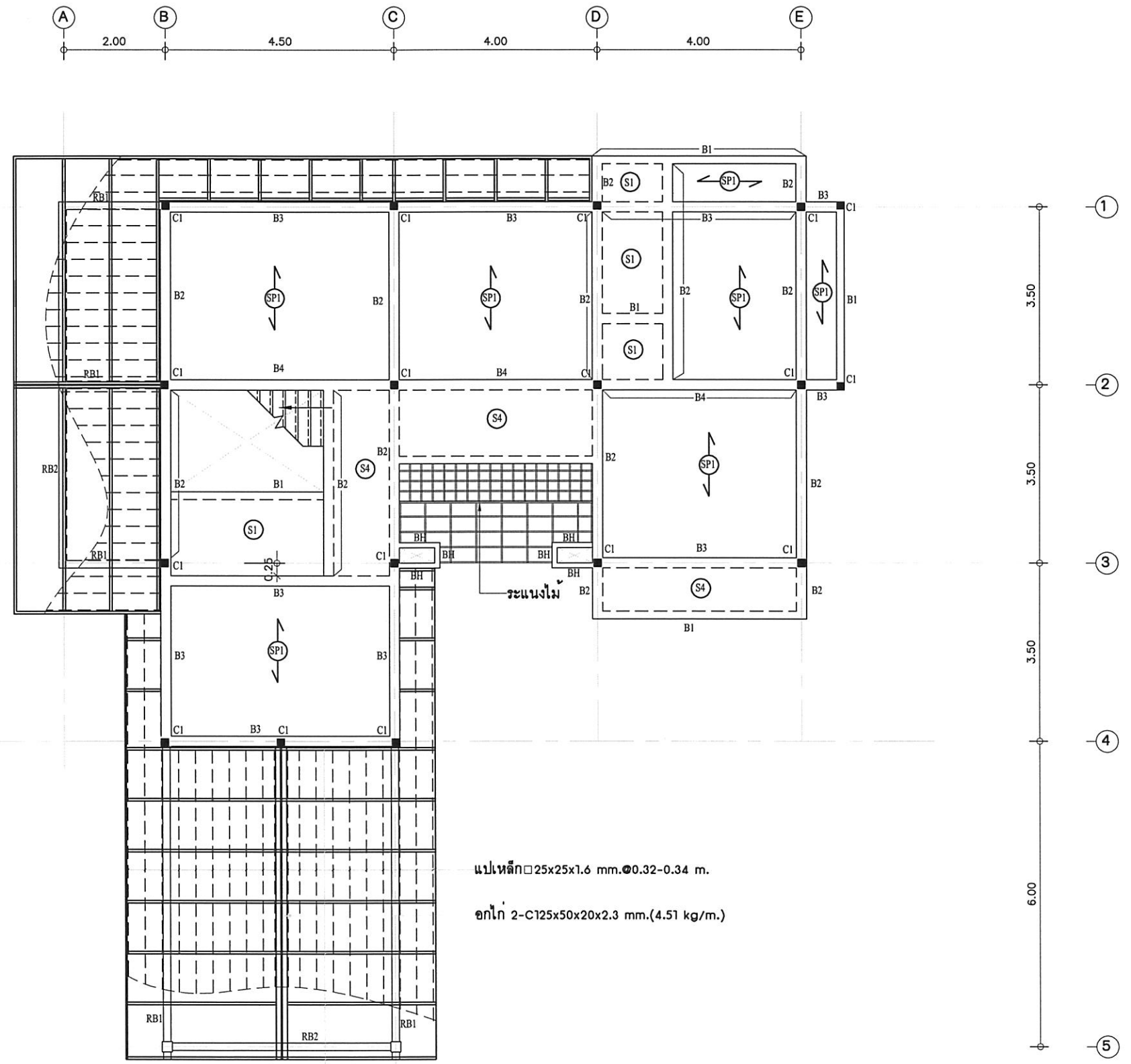
S-02  
9



แปลนโครงสร้างชั้น 1  
SCALE 1:100



DETAIL BH



# CRU

หน่วยปฏิบัติการวิจัยพัฒนาและ  
บริการวิชาการด้านวิศวกรรมโยธา

ชื่อโครงการ  
บ้านในฝันของคนทันสมัย  
( C2-1 )

วิศวกร

สถาปนิก

เขียนแบบ

- น.ส.วรางคณา อดทน
- นายเอกสิทธิ์ สละ
- นายบุญชัย ทับพวง

รายการแก้ไข

No.	Description	DD/MM/YY
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

แบบแสดง  
แปลนโครงสร้างชั้น 2

Scale 1 : 100 เลขที่แบบ S-03  
mm/dd/yy 10/11/05 9

แปลนโครงสร้างชั้น 2  
SCALE 1:100



# CRU

หน่วยปฏิบัติการวิจัยพัฒนาและ  
บริการวิชาการด้านวิศวกรรมโยธา

ชื่อโครงการ

บ้านในฝันของคนทันสมัย  
( C2-1 )

วิศวกร

สถาปนิก

เขียนแบบ

1. น.ส.วรางคณา อดทน
2. นายเอกสิทธิ์ สละ
3. นายบุญชัย ทัฬหะวง

รายการแก้ไข

No.	Description	DD/MM/YY
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

แบบแสดง

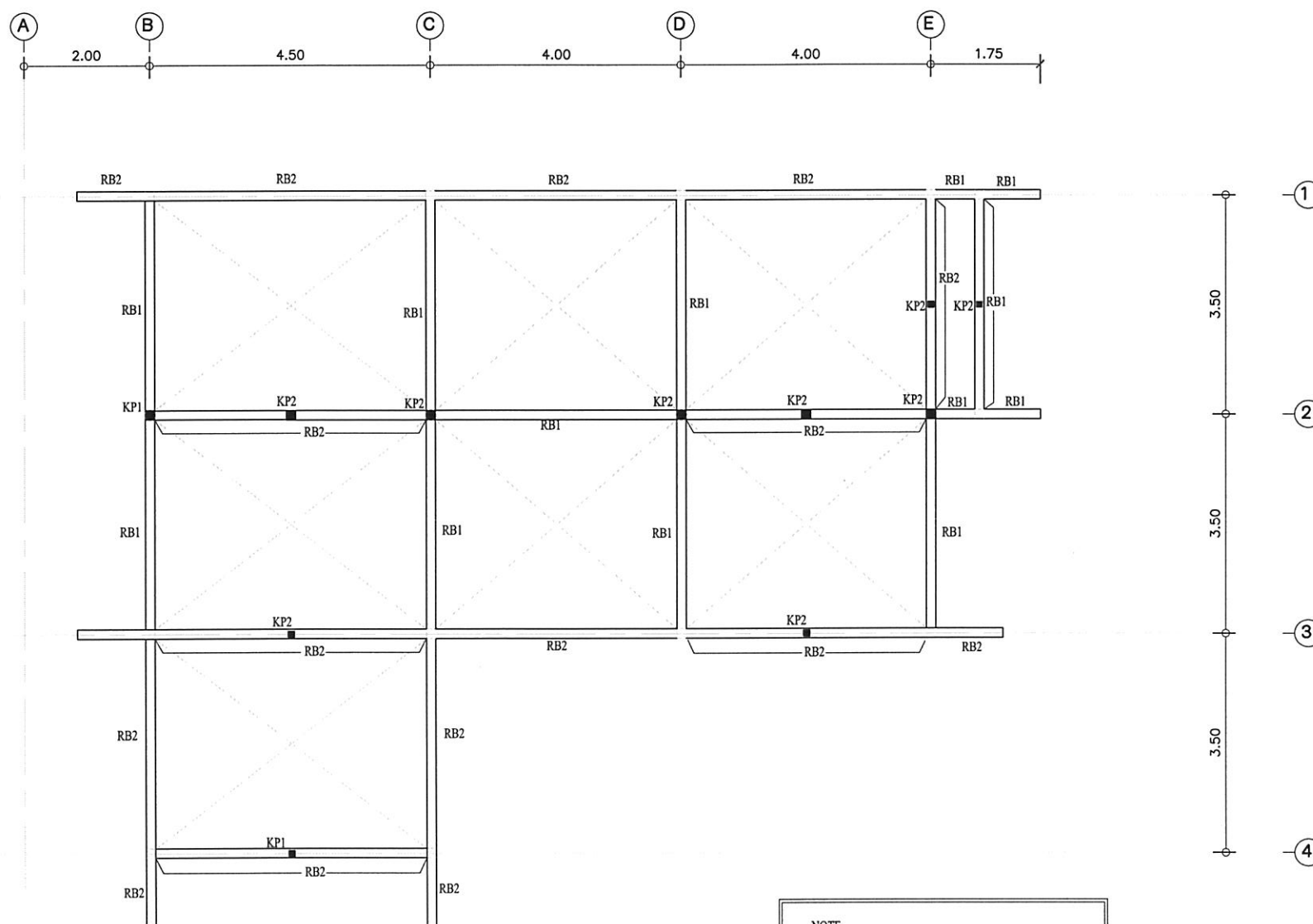
แปลนโครงสร้างคานชั้นหลังคา

Scale 1 : 100

เลขที่แบบ

mm/dd/yy 10/11/05

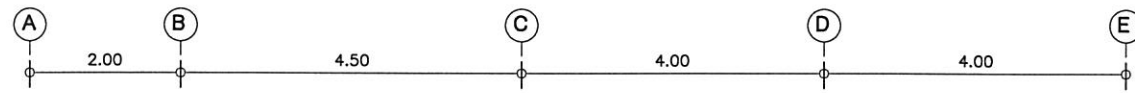
S-04  
9



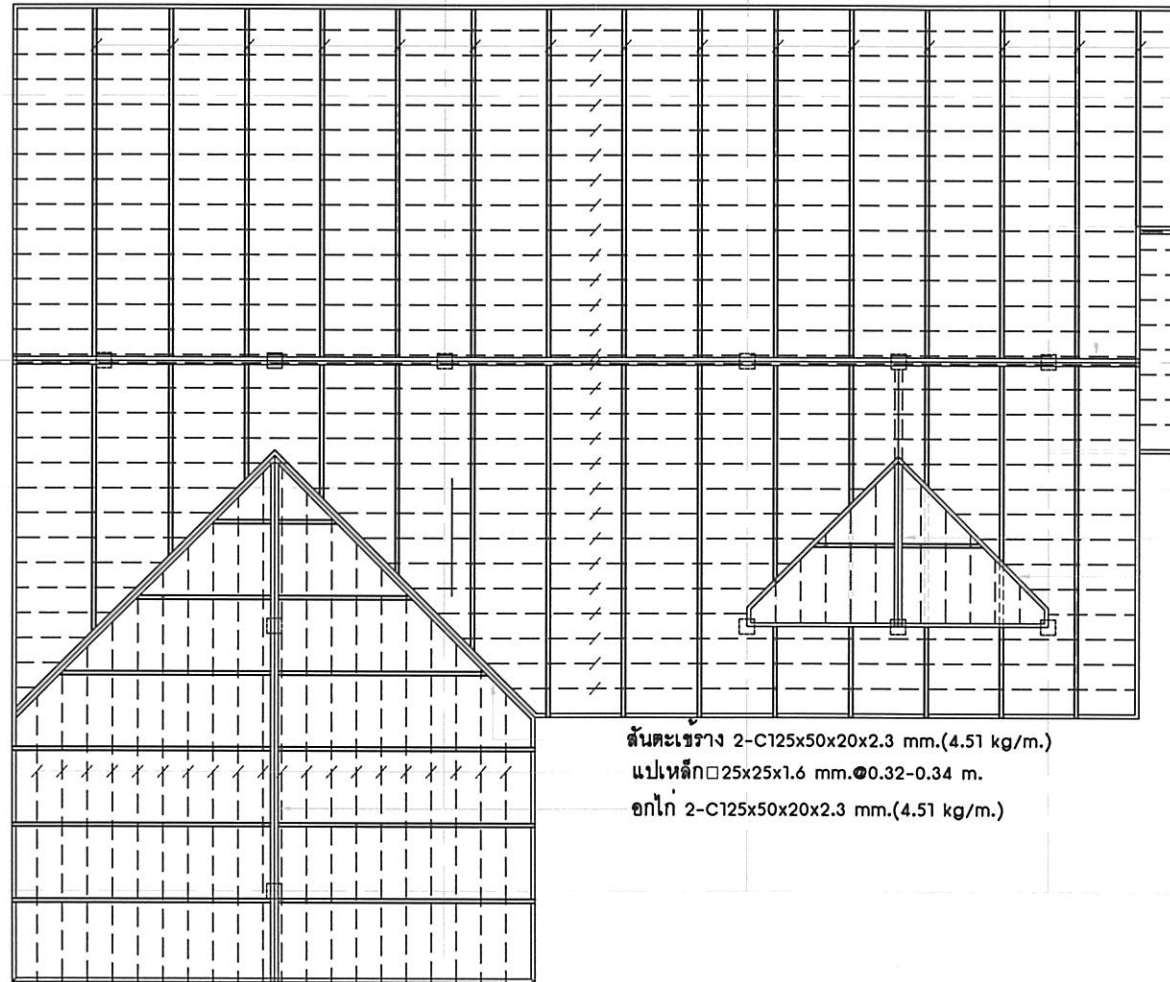
NOTE

KP1 = 2C125x50x10x2.3 mm.  
KP2 = 2C100x50x10x2.3 mm.

แปลนโครงสร้างคานชั้นหลังคา  
SCALE 1 : 100



แปเหล็ก 25x25x1.6 mm. ๑0.32-0.34 m.



จันทัน C100x50x20x2.3 mm.(4.06 kg/m.) ๑1.00 m.

อกไก่ 2-C125x50x20x2.3 mm.(4.51 kg/m.)

อกไก่ 2-C125x50x20x2.3 mm.(4.51 kg/m.)  
 สันตะเข้ราง C125x50x20x2.3 mm.(4.51 kg/m.)

สันตะเข้ราง 2-C125x50x20x2.3 mm.(4.51 kg/m.)  
 แปเหล็ก 25x25x1.6 mm. ๑0.32-0.34 m.  
 อกไก่ 2-C125x50x20x2.3 mm.(4.51 kg/m.)

แปลนโครงเหล็กหลังคา  
 SCALE 1:100

ตะเข้สัน 2  
 2-(100x50x20x2.3 มม.)

2- plate 6 มม.  
 plate 6 มม.  
 Dowel 4 DB 12 มม. x 0.30ม.

แบบขยายตะเข้สันที่บริเวณหัวเสา  
 SCALE 1:25

# CRU

หน่วยปฏิบัติการวิจัยพัฒนาและ  
 บริการวิชาการด้านวิศวกรรมโยธา

ชื่อโครงการ

บ้านในฝันของคนทันสมัย  
 (C2-1)

วิศวกร

สถาปนิก

เขียนแบบ

1. น.ส.วรางคณา อดทน
2. นายเอกสิทธิ์ สละ
3. นายบุญชัย ทับทวง

รายการแก้ไข

No.	Description	DD/MM/YY
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

แบบแสดง

แปลนโครงเหล็กหลังคา

Scale 1:100  
 mm/dd/yy 10/11/05

เลขที่แบบ  
 S-05  
 9

# CRU

หน่วยปฏิบัติการวิจัยพัฒนาและ  
บริการวิชาการด้านวิศวกรรมโยธา

ชื่อโครงการ

บ้านในฝันของคนทันสมัย  
( C2-1 )

วิศวกร

สถาปนิก

เขียนแบบ

1. น.ส.วรางคณา อดทน
2. นายเอกสิทธิ์ สละ
3. นายบุญชัย ทับพวง

รายการแก้ไข

No.	Description	DD/MM/YY
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

แบบแสดง

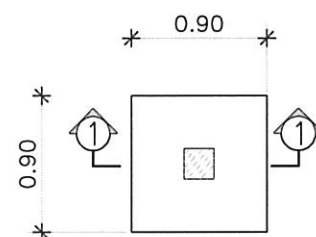
รายละเอียดฐานราก

Scale 1 : 50

เลขที่แบบ

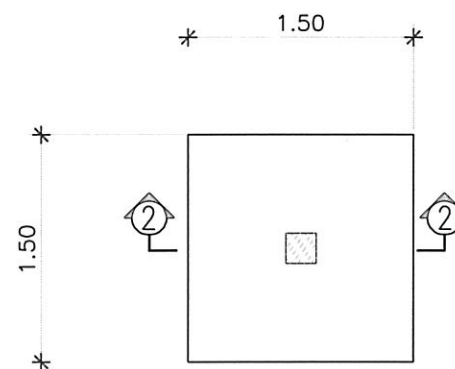
mm/dd/yy 10/11/05

S-06  
9



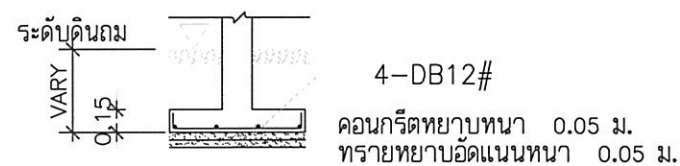
แปลนฐานราก F1

SCALE 1:50 @A3



แปลนฐานราก F2

SCALE 1:50 @A3

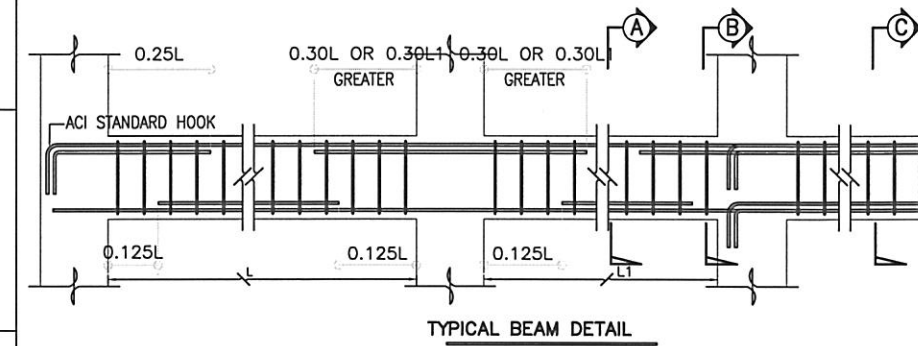


รูปตัด 1-1  
SCALE 1:50 @A3



รูปตัด 2-2  
SCALE 1:50 @A3

BEAM	END (SECTION B)	MID (SECTION A)	CANT. (SECTION C)
B1,RB1			
B2			
B3			
B4			
B5			
RB2			



COLUMN	DETAIL REAINFORCMENT
C1	
C2	
C3	
C4	
KP1	
KP2	

# CRU

หน่วยปฏิบัติการวิจัยพัฒนาและ  
บริการวิชาการด้านวิศวกรรมโยธา

ชื่อโครงการ  
บ้านในฝันของคนทันสมัย  
(C2-1)

วิศวกร

สถาปนิก

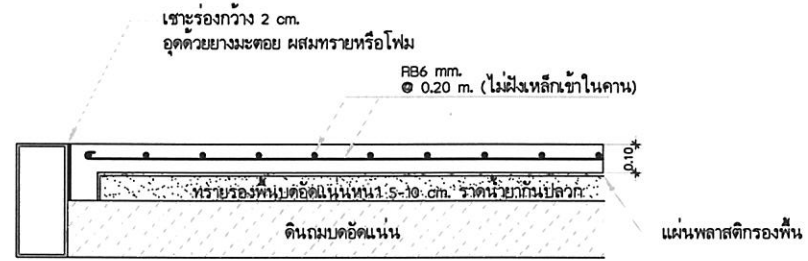
เขียนแบบ  
1. น.ส.วราภรณ์ อุดทน  
2. นายเอกสิทธิ์ สละ  
3. นายบุญชัย ทับพวง

รายการแก้ไข		
No.	Description	DD/MM/YY
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

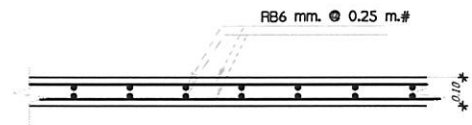
แบบแสดง  
รายละเอียดคาน,เสา

Scale 1 : 100 เลขที่แบบ  
mm/dd/yy 10/11/05 S-07  
9

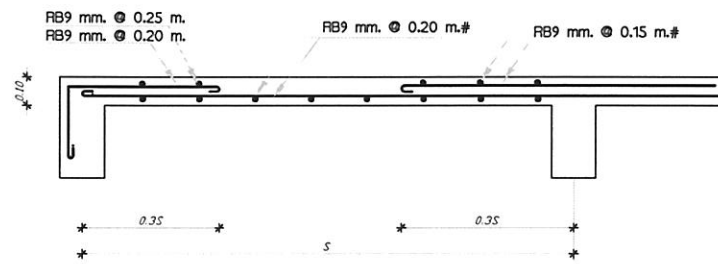




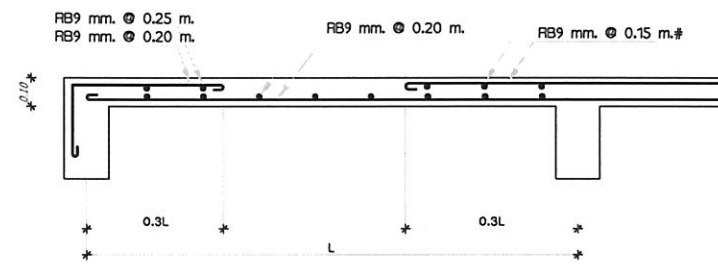
DETAIL GS1



DETAIL S1

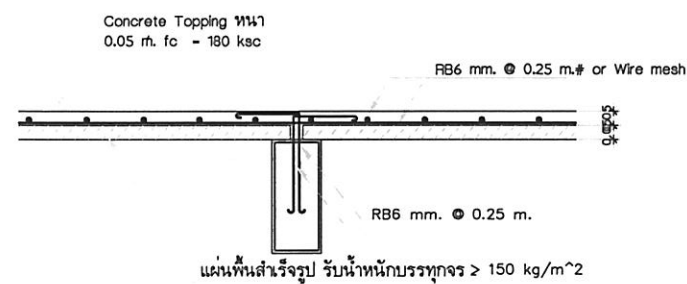


SHORT SPAN S2

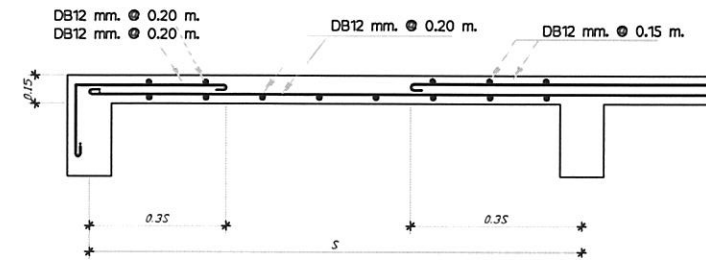


LONG SPAN S2

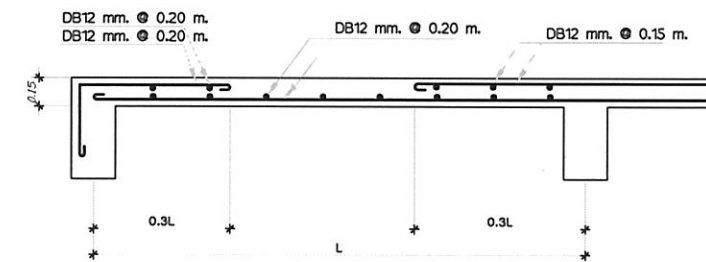
DETAIL S2



DETAIL SP1

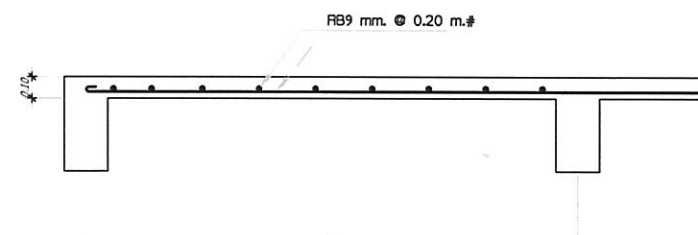


SHORT SPAN S3



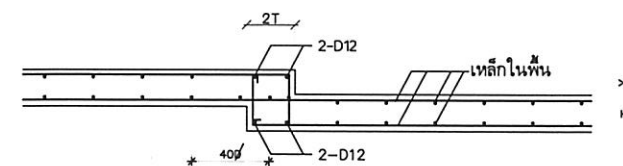
LONG SPAN S3

DETAIL S3



SHORT SPAN S4

DETAIL S4



รายละเอียดการใส่เหล็กพื้นลดระดับ

CRU

หน่วยปฏิบัติการวิจัยพัฒนาและ  
บริการวิชาการด้านวิศวกรรมโยธา

ชื่อโครงการ

บ้านในฝันของคนทันสมัย  
(C2-1)

วิศวกร

สถาปนิก

เขียนแบบ

1. น.ส.วรางคณา อดทน
2. นายเอกสิทธิ์ สละ
3. นายบุญชัย ทับพวง

รายการแก้ไข

No.	Description	DD/MM/YY
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

แบบแสดง

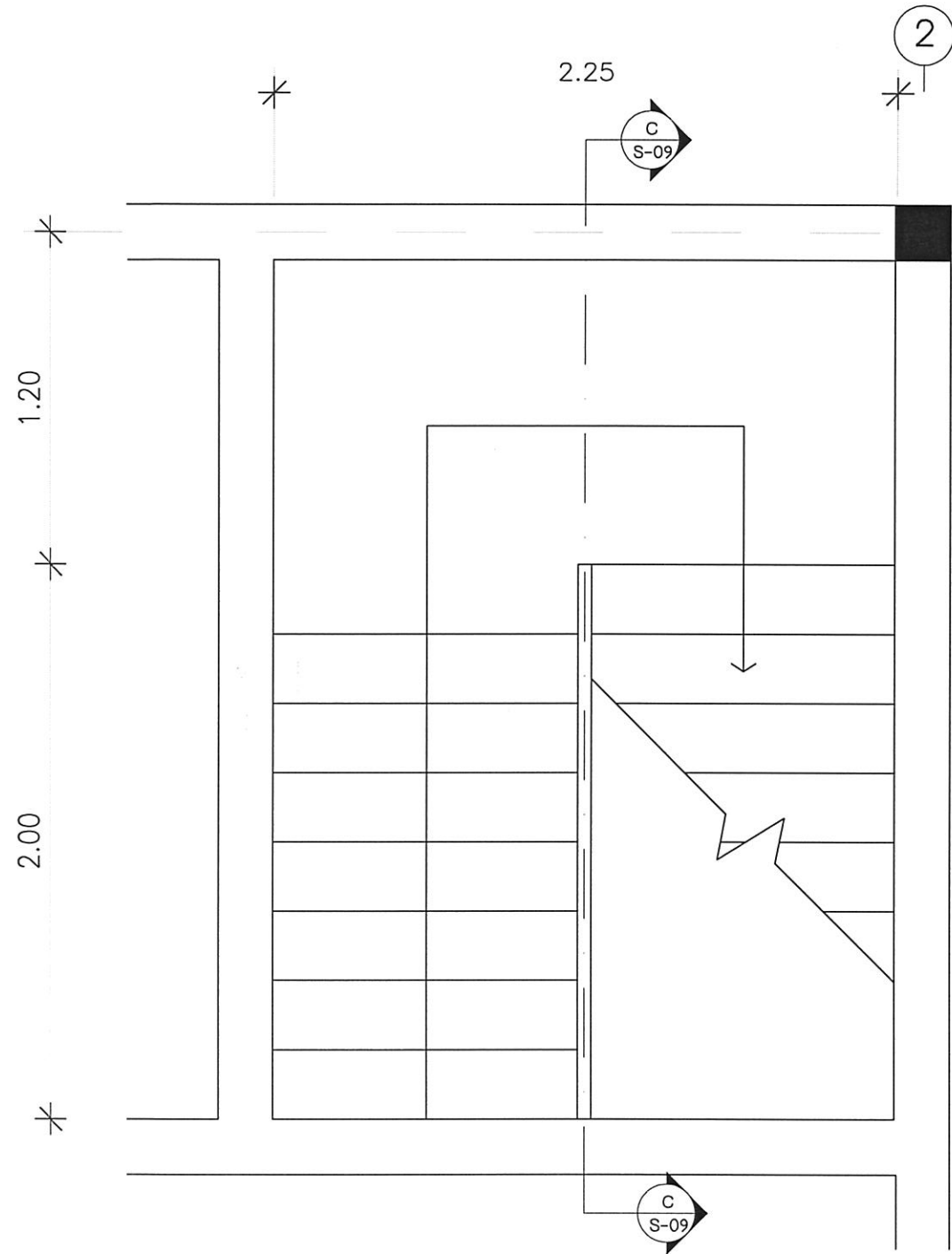
รายละเอียดพื้น

Scale 1 : 100

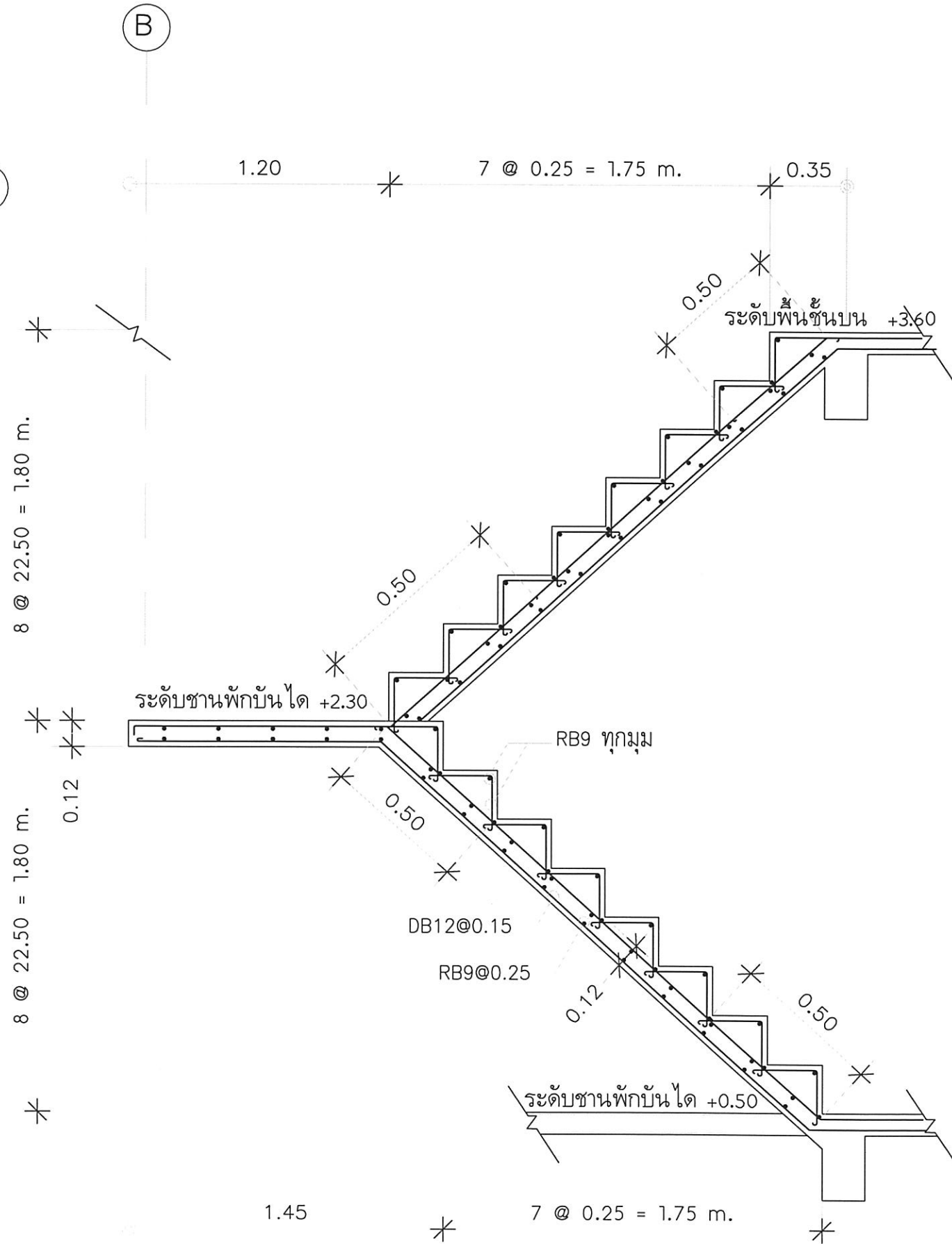
เลขที่แบบ

mm/dd/yy 10/11/05

S-08  
9



แปลนบันได  
SCALE 1:100



รูปตัด C-C  
SCALE 1:25

# CRU

หน่วยปฏิบัติการวิจัยพัฒนาและ  
บริการวิชาการด้านวิศวกรรมโยธา

ชื่อโครงการ

บ้านในฝันของคนทันสมัย  
(C2-1)

วิศวกร

สถาปนิก

เขียนแบบ

1. น.ส.วรางคณา อุดทน
2. นายเอกสิทธิ์ สละ
3. นายบุญชัย ทับพวง

รายการแก้ไข

No.	Description	DD/MM/YY
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

แบบแสดง

รายละเอียดบันได

Scale 1:25

เลขที่แบบ

mm/dd/yy 10/11/05

S-09  
9

# CRU

หน่วยปฏิบัติการวิจัยพัฒนาและ  
บริการวิชาการด้านวิศวกรรมโยธา

## ชื่อโครงการ

บ้านในฝันของคนทันสมัย  
(C2-1)

## วิศวกร

## สถาปนิก

## เขียนแบบ

1. น.ส.ดวงคณา อดทน
2. นายเอกสิทธิ์ สละ
3. นายบุญชัย ทับทอง

## รายการแก้ไข

No.	Description	DD/MM/YY
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

## แบบแสดง

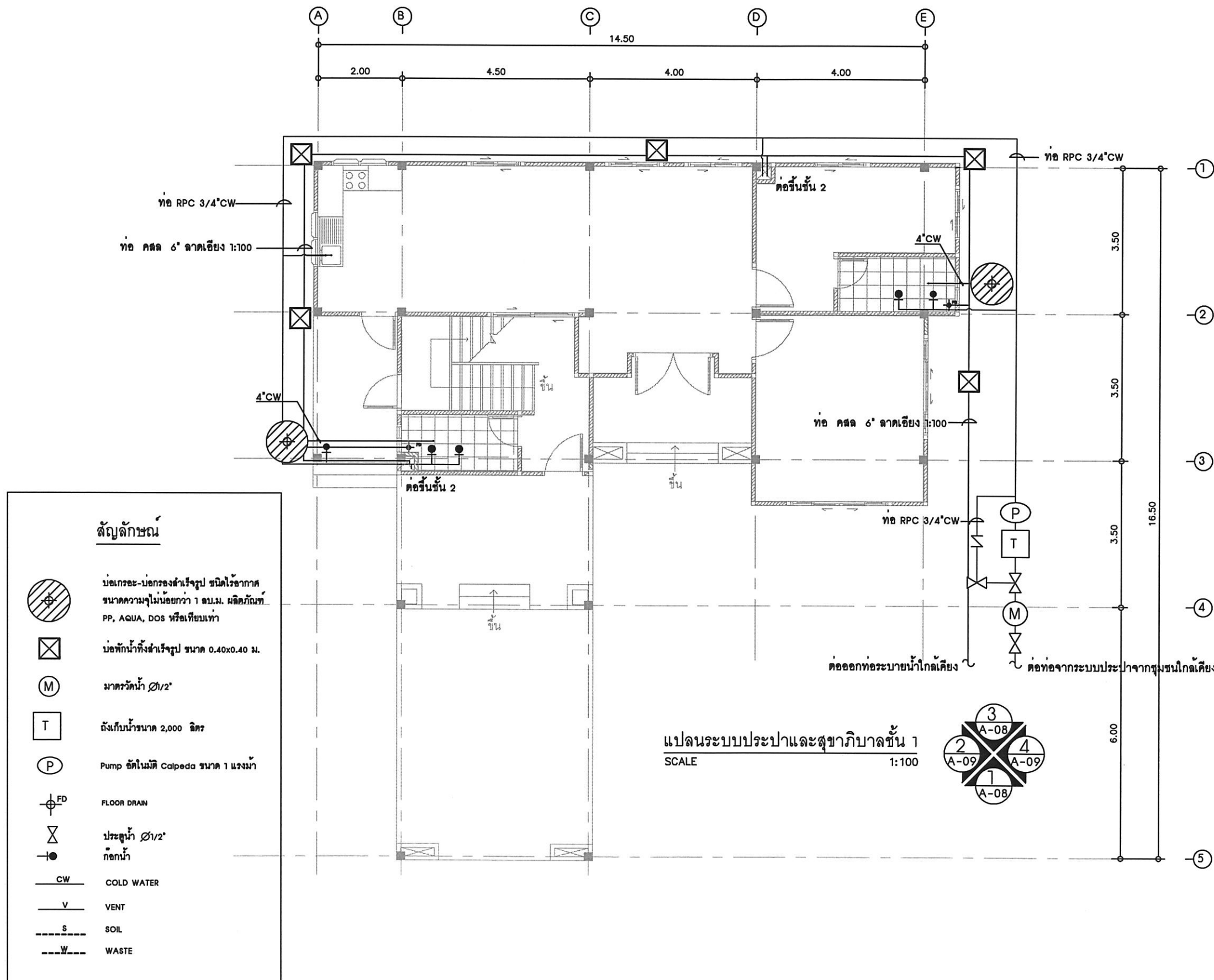
แปลนระบบประปาและสุขาภิบาลชั้น 1

Scale 1 : 100

mm/dd/yy 10/11/05

เลขที่แบบ

SN-01  
2



# CRU

หน่วยปฏิบัติการวิจัยพัฒนาและ  
บริการวิชาการด้านวิศวกรรมโยธา

## ชื่อโครงการ

บ้านในฝันของคนทันสมัย  
(C2-1)

## วิศวกร

## สถาปนิก

## เขียนแบบ

1. น.ส.วรางคณา อดทน
2. นายเอกสิทธิ์ สละ
3. นายบุญชัย ทับพวง

## รายการแก้ไข

No.	Description	DD/MM/YY
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

## แบบแสดง

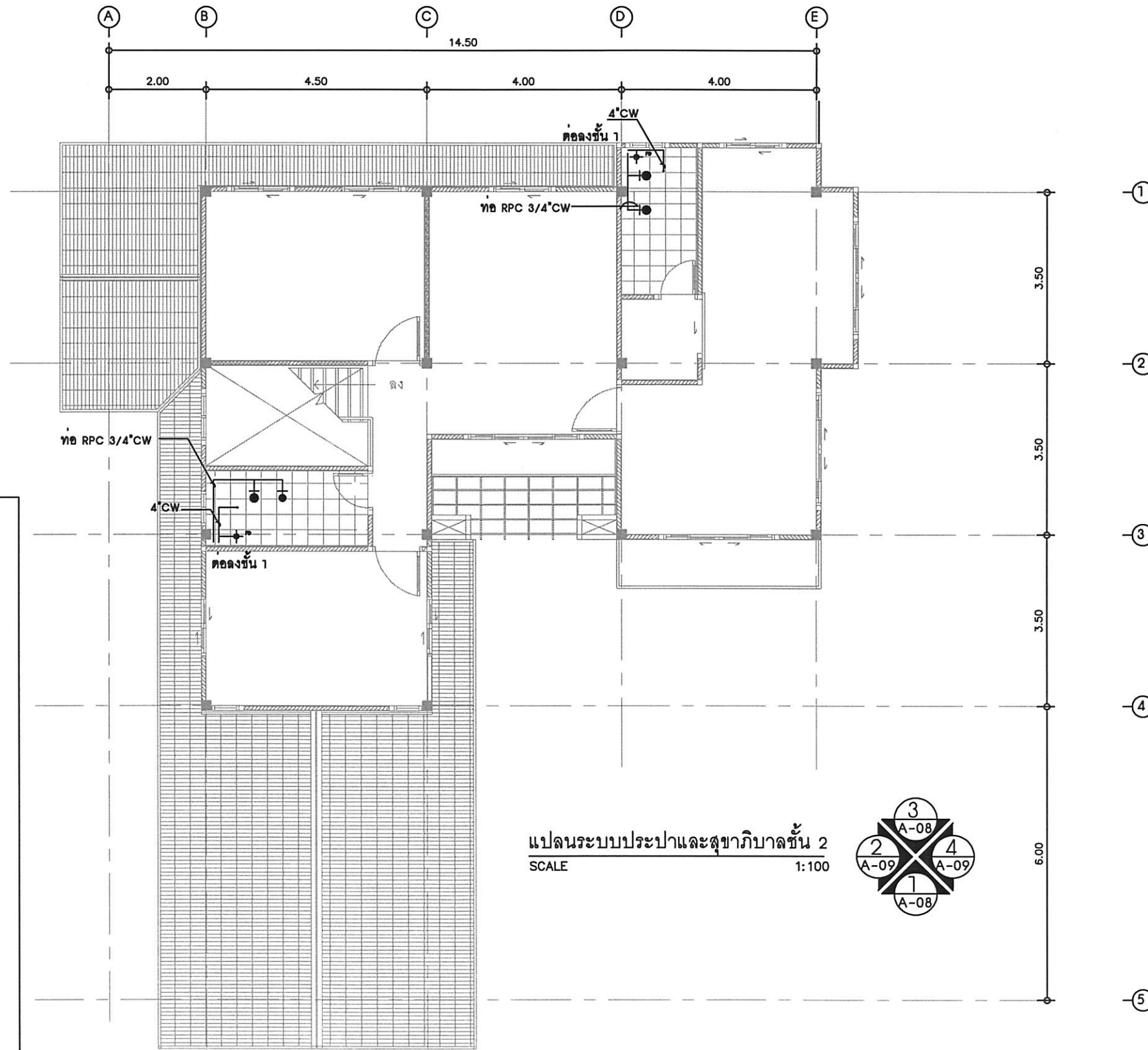
แปลนระบบประปาและสุขาภิบาลชั้น 2

Scale 1 : 100

เลขที่แบบ

mm/dd/yy 10/11/05

SN-02  
2



## สัญลักษณ์



บ่อกรอง-บ่อกรองสำเร็จรูป ชนิดไร้อากาศ  
ขนาดความสูงไม่น้อยกว่า 1 ม.ม. ชนิดกั้นพีพี, AQUA, DOS หรือเทียบเท่า



บ่อพักน้ำทิ้งสำเร็จรูป ขนาด 0.40x0.40 ม.



มาตรวัดน้ำ Ø1/2"



ถังเก็บน้ำขนาด 2,000 ลิตร



Pump อัดใบมีด Calpeda ขนาด 1 แรงม้า



FLOOR DRAIN



ประตุน้ำ Ø1/2"  
ก๊อกน้ำ



CW COLD WATER



VENT

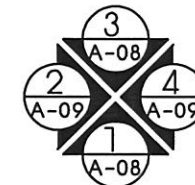


SOIL



WASTE

แปลนระบบประปาและสุขาภิบาลชั้น 2  
SCALE 1:100

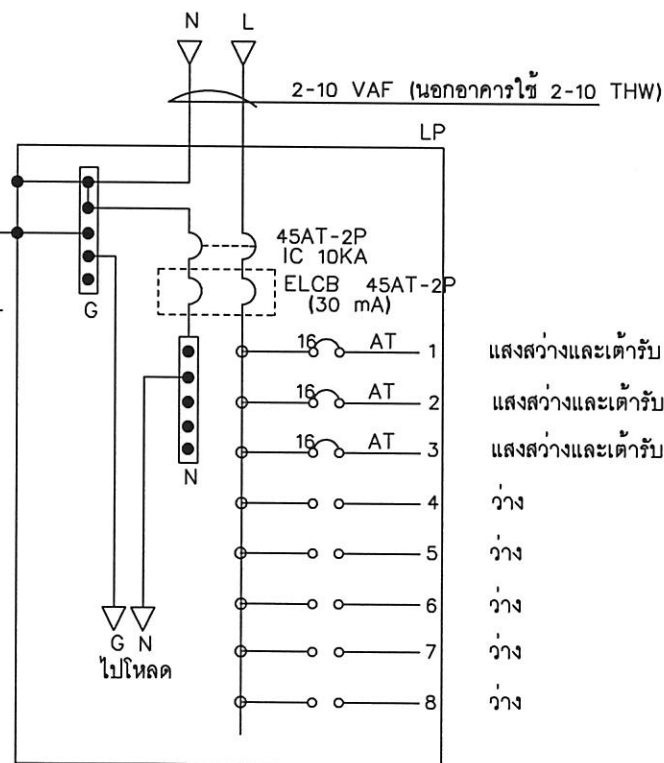




รายละเอียด สัญลักษณ์ ดวงโคมและอุปกรณ์ไฟฟ้า	
สัญลักษณ์	รายละเอียด
	ดวงโคมติดเพดาน หลอดฟลูออเรสเซนต์ 40 W.
	ดวงโคมติดเพดาน หลอดฟลูออเรสเซนต์ 32 W.
	ดวงโคมไฟติดผนัง หลอดอินแคนเดสเซนต์ 60 W.
●TV	ปลั๊กสัญญาณโทรทัศน์
Δ	ปลั๊กสัญญาณโทรศัพท์
	ปลั๊กไฟฟ้าชนิดคู่ฝังผนังขนาด 15 A ติดสูงจากพื้น 0.30 ม. ฝาพลาสติก
	สวิทช์ เปิด-ปิด ไฟติดผนังสูง 1.20 ม. ฝาพลาสติก
	ตู้เมนไฟฟ้า

รายละเอียด

- ในการติดตั้ง ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับของการไฟฟ้า
- วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้
  - แผงสวิทช์อัตโนมัติเป็นผลิตภัณฑ์ของ SQUARE D, ABB, MEM, CLIPSAL TICINO, SIEMENS, MG, HAGER
  - CIRCUIT BREAKER เป็นผลิตภัณฑ์ของ SQUARE D, ABB, MEM, CLIPSAL TICINO, SIEMENS, MG, HAGER
  - ดวงโคมไฟฟ้าเป็นผลิตภัณฑ์ภายในประเทศที่มีเครื่องหมายการค้าโดยมีอุปกรณ์ประกอบดังนี้
    - หลอดฟลูออเรสเซนต์ มอก. 236-2533
    - ขั้วรับหลอดและขั้วรับสตาทเตอร์ มอก. 344-2530
    - สตาทเตอร์ มอก. 183-2528
    - บัลลาสต์ มอก. 23-2521
  - สายไฟฟ้าเป็นผลิตภัณฑ์ มอก. 11-2531
  - สวิทช์และเต้ารับไฟฟ้า เป็นผลิตภัณฑ์ของ NATIONAL, ABB, TICINO, CLIPSAL
- หากมิได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ชนิดและขนาดของสายให้ใช้ดังนี้
  - สายวงจรร้อยแสงสว่าง (สายจากดวงโคมเข้าแผง LP) ใช้สาย 2x2.5 mm VAF)
  - สายแยกจากสวิทช์เข้าดวงโคม สายระหว่างดวงโคม ให้ใช้สาย 2x1.5<sup>2</sup> mm VAF)
  - สายวงจรรเต้ารับ ให้ใช้สาย 2x2.5/1.5 VAF-GRD
  - สายป้อนและสายประธานตามแบบ



รายละเอียดแผง LP

# CRU

หน่วยปฏิบัติการวิจัยพัฒนาและ  
บริการวิชาการด้านวิศวกรรมโยธา

ชื่อโครงการ

บ้านในฝันของคนทันสมัย  
(C2-1)

วิศวกร

สถาปนิก

เขียนแบบ

- น.ส.วรางคณา อุดทน
- นายเอกสิทธิ์ สละ
- นายบุญชัย ทับพวง

รายการแก้ไข

No.	Description	DD/MM/YY
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

แบบแสดง

รายละเอียด,สัญลักษณ์,ดวงโคมและอุปกรณ์ไฟฟ้า

Scale -

เลขที่แบบ

mm/dd/yy 10/11/05

E-01  
3

# CRU

หน่วยปฏิบัติการวิจัยพัฒนาและ  
บริการวิชาการด้านวิศวกรรมโยธา

ชื่อโครงการ

บ้านในฝันของคนทันสมัย  
(C2-1)

วิศวกร

สถาปนิก

เขียนแบบ

1. น.ส.วรางคณา อดทน
2. นายเอกสิทธิ์ สละ
3. นายบุญชัย ทับทอง

รายการแก้ไข

No.	Description	DD/MM/YY
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

แบบแสดง

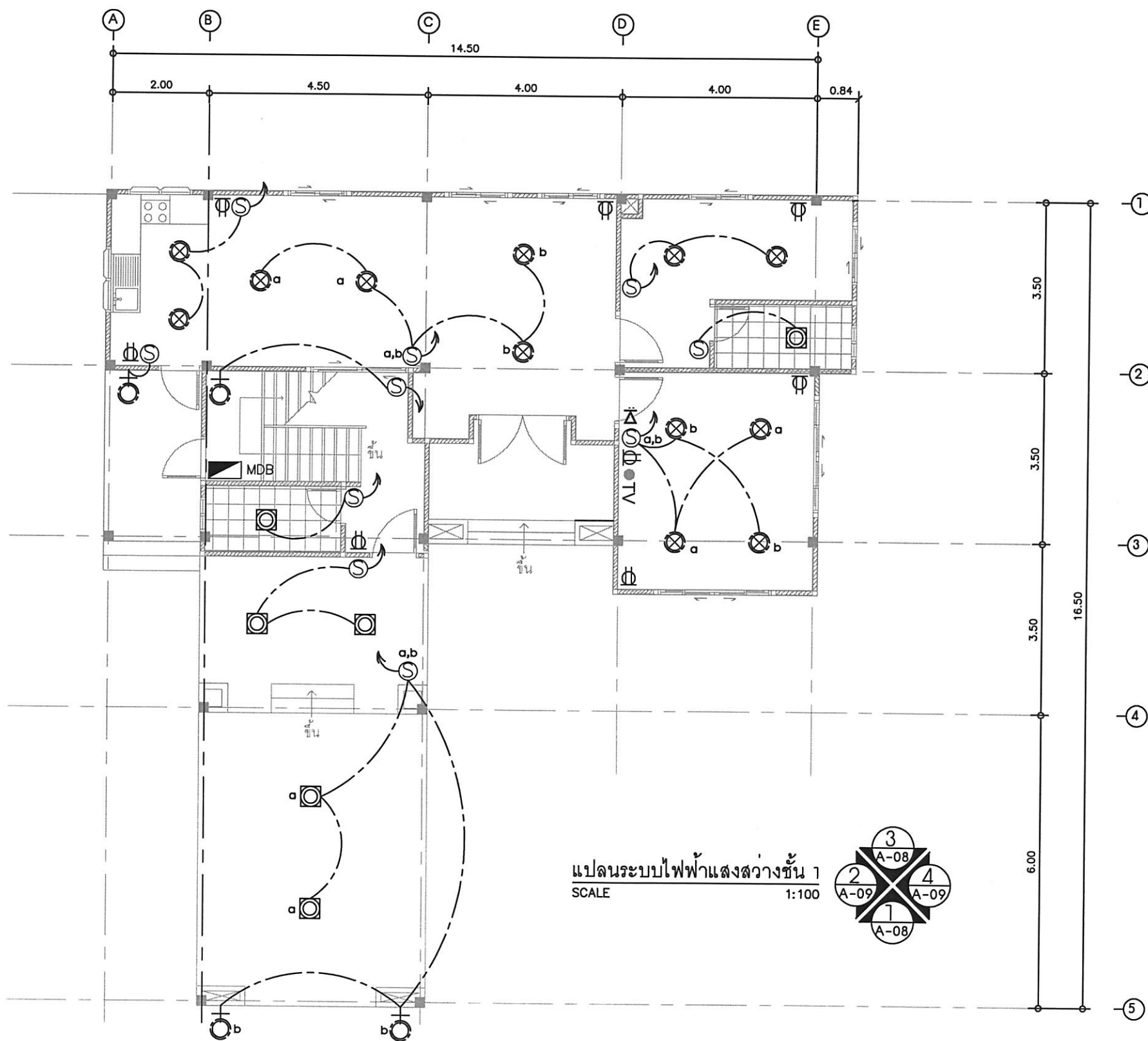
แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่างชั้น 1

Scale 1 : 100

เลขที่แบบ

mm/dd/yy 10/11/05

E-02  
3



# CRU

หน่วยปฏิบัติการวิจัยพัฒนาและ  
บริการวิชาการด้านวิศวกรรมโยธา

ชื่อโครงการ

บ้านในฝันของคนทันสมัย  
( C2-1 )

วิศวกร

สถาปนิก

เขียนแบบ

1. น.ส.วรางคณา อตทน
2. นายเอกสิทธิ์ สละ
3. นายบุญชัย ทับพวง

รายการแก้ไข

No.	Description	DD/MM/YY
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

แบบแสดง

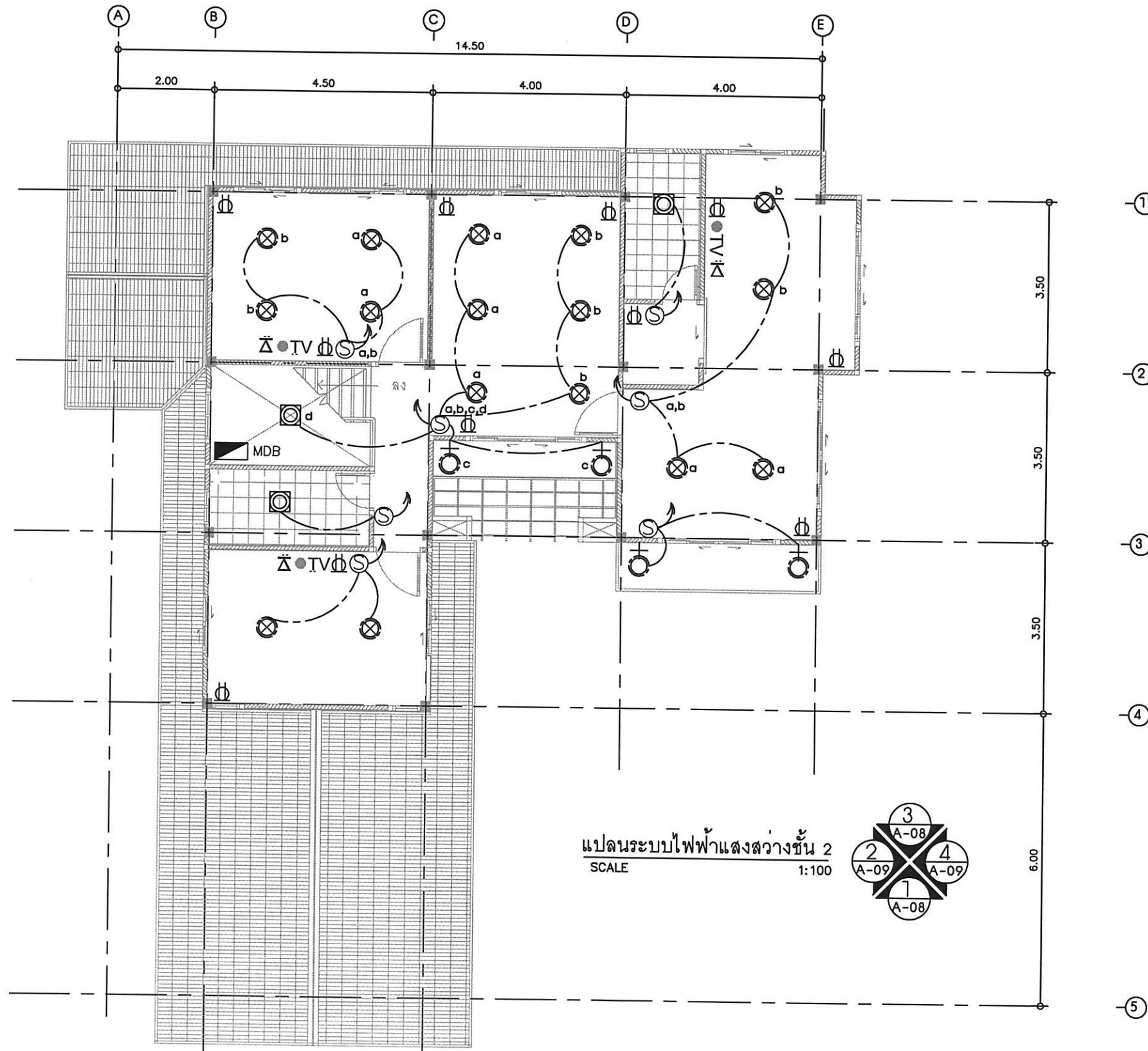
แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่างชั้น 2

Scale 1 : 100

เลขที่แบบ

mm/dd/yy 10/11/05

E-03  
3



แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่างชั้น 2  
SCALE 1:100

