



แบบปกา ๑

แบบปกาอาชีพอาศัย ๒ ชั้น ๓ ของปกา ๓ ของปกา
แบบแผนอาชีพปกาอาศัย อาศัย อาศัย ๒ ชั้น

ระดับปกาอาศัยปกาอาศัย (ปกา.)

ระดับปกาอาศัยปกาอาศัย ปกาอาศัย ๒๓๖๐

สงขลางวปกา ๑๐ - ๑๔ ปกาอาศัย ๒๓๖๐ น วปกาอาศัยปกาอาศัย

สารบัญแบบ

แบบสถาปัตยกรรม

หมายเลขแบบ	หมายเลขแผน	แบบแสดง
A-01	1 / 41	สารบัญแบบ
A-02	2 / 41	รายการประกอบแบบทั่วไป
A-03	3 / 41	ตารางงานสถาปัตยกรรม, ลู่วิ่งฟ้า
A-04	4 / 41	แปลนพื้นที่ชั้น 1
A-05	5 / 41	แปลนพื้นที่ชั้น 2
A-06	6 / 41	แปลนหลังคา
A-07	7 / 41	รูปถ่าย A, B
A-08	8 / 41	รูปถ่าย C, D
A-09	9 / 41	รูปตัด A
A-10	10 / 41	รูปตัด B
A-11	11 / 41	ขยายประตู ทางต่าง 1
A-12	12 / 41	ขยายประตู ทางต่าง 2, ขยายบันได
A-13	13 / 41	ขยายห้องน้ำ 1, 2, 3, 4
A-14	14 / 41	ขยายงานสถาปัตยกรรม

แบบวิศวกรรมโครงสร้าง

หมายเลขแบบ	หมายเลขแผน	แบบแสดง
S-01	15 / 41	แปลนฐานราก
S-02	16 / 41	แปลนโครงสร้างชั้น 1
S-03	17 / 41	แปลนโครงสร้างชั้น 2
S-04	18 / 41	แปลนโครงสร้างหลังคา 1
S-05	19 / 41	แปลนโครงสร้างหลังคา 2
S-06	20 / 41	ขยายงานวิศวกรรมโครงสร้าง 1
S-07	21 / 41	ขยายงานวิศวกรรมโครงสร้าง 2
S-08	22 / 41	ขยายงานวิศวกรรมโครงสร้าง 2

แบบวิศวกรรมสุขาภิบาล

หมายเลขแบบ	หมายเลขแผน	แบบแสดง
SN-01	23 / 41	สัญลักษณ์แบบวิศวกรรมสุขาภิบาล
SN-02	24 / 41	แปลนระบบประปาชั้น 1
SN-03	25 / 41	แปลนระบบประปาชั้น 2
SN-04	26 / 41	แปลนระบบสุขาภิบาล 1
SN-05	27 / 41	แปลนระบบสุขาภิบาล 2
SN-06	28 / 41	แปลนระบบสุขาภิบาลชั้นหลังคา
SN-07	29 / 41	ขยายงานวิศวกรรมสุขาภิบาล 1
SN-08	30 / 41	ขยายงานวิศวกรรมสุขาภิบาล 2
SN-09	31 / 41	ขยายงานวิศวกรรมสุขาภิบาล 3
SN-10	32 / 41	ขยายงานวิศวกรรมสุขาภิบาล 4

แบบวิศวกรรมไฟฟ้า

หมายเลขแบบ	หมายเลขแผน	แบบแสดง
E-01	33 / 41	สัญลักษณ์แบบวิศวกรรมไฟฟ้า
E-02	34 / 41	ตารางการติดตั้งแผงย่อย
E-03	35 / 41	แปลนระบบไฟฟ้าแรงดัน 1
E-04	36 / 41	แปลนระบบไฟฟ้าแรงดัน 2
E-05	37 / 41	แปลนระบบไฟฟ้ากำลังชั้น 1
E-06	38 / 41	แปลนระบบไฟฟ้ากำลังชั้น 2

แบบวิศวกรรมเครื่องกล

หมายเลขแบบ	หมายเลขแผน	แบบแสดง
M-01	38 / 41	สัญลักษณ์แบบวิศวกรรมเครื่องกล
M-02	39 / 41	แปลนระบบปรับอากาศและระบบปรับอากาศชั้น 1
M-03	40 / 41	แปลนระบบปรับอากาศและระบบปรับอากาศชั้น 2

ชื่อโครงการ PROJECT TITLE		บ้านพักอาศัย ๒ ชั้น ๓ ห้องนอน ๔ ห้องน้ำ	
ที่ตั้ง LOCATION	สถานที่ ARCHITECT	ประเภท DRAWING TITLE	เจ้าของ OWNER
วิศวกร STRUCTURAL ENGINEER	สถาปนิก ARCHITECT	โครงการ PROJECT	บริษัท COMPANY
เขียน DRAWN	ตรวจสอบ CHECKED	ขนาด SCALE	วันที่ DATE
A-01		1 / 41	



รายการประกอบแบบพิมพ์

๑. วัตถุประสงค์

เพื่อให้การก่อสร้างอาคารหลังนี้ ดำเนินไปอย่างถูกต้องตามวัตถุประสงค์ของผู้ออกแบบ ในขั้นสุดท้ายเพื่อให้ได้เอกสารประกอบแบบพิมพ์ที่ครบถ้วนและมีความถูกต้อง หรือมีข้อผิดพลาดต่างๆ ในขั้นสุดท้าย เพื่อให้ผู้ออกแบบและผู้เกี่ยวข้องสามารถเข้าใจและปฏิบัติตามแบบพิมพ์ได้อย่างถูกต้องและเรียบร้อย

ผู้ออกแบบจะดำเนินการจัดทำแบบพิมพ์ดังกล่าวโดยพิจารณาจากความต้องการและข้อกำหนดของผู้ออกแบบและผู้เกี่ยวข้อง

ผู้ออกแบบจะดำเนินการจัดทำแบบพิมพ์ดังกล่าวโดยพิจารณาจากความต้องการและข้อกำหนดของผู้ออกแบบและผู้เกี่ยวข้อง

ผู้ออกแบบจะดำเนินการจัดทำแบบพิมพ์ดังกล่าวโดยพิจารณาจากความต้องการและข้อกำหนดของผู้ออกแบบและผู้เกี่ยวข้อง

ผู้ออกแบบจะดำเนินการจัดทำแบบพิมพ์ดังกล่าวโดยพิจารณาจากความต้องการและข้อกำหนดของผู้ออกแบบและผู้เกี่ยวข้อง

๒. รายการทั่วไป

- ระยะห่างระหว่างเสาเข็มที่วางไว้ จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของผู้ออกแบบ
- ก่อนลงมือทำการก่อสร้าง ผู้รับเหมาต้องทำการขออนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องก่อนดำเนินการก่อสร้าง
- ถ้าระยะที่ต่อจากเสาเข็มที่วางไว้ จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของผู้ออกแบบ
- ระยะระยะที่เกี่ยวเนื่องกับ งานก่อสร้าง ถ้ามีได้กำหนดให้ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนด

๓. งานคอนกรีตเสริมเหล็ก

๓.๑ งานคอนกรีต

- วัสดุที่ใช้ในงานคอนกรีตต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของผู้ออกแบบ
- ปูนซีเมนต์ที่ใช้ในงานคอนกรีตต้องเป็นปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์หรือปูนซีเมนต์ผสมของบริษัทยาที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน มอก. และบรรจุอยู่ในถุงที่เรียบร้อย ไม่มีความชื้น
- การก่อสร้างจะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของผู้ออกแบบ
- หินหรือกรวดจะต้องมีความแข็งแรงและตกง่ายหรือหยาบ และขนาดของหินจะต้องไม่เกินค่าที่กำหนดไว้ในข้อกำหนด
- น้ำจะต้องเป็นน้ำที่สะอาด ปราศจากสิ่งสกปรก หรืออินทรีย์วัตถุอื่น ๆ
- คอนกรีตที่ใช้ในการก่อสร้าง จะต้องมีการวัดค่าความชื้นและความชื้นของคอนกรีตที่วางจะบ่มออก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๐.๑5 สูง ๐.30 ม. ที่อายุ 28 วัน เมื่อทดสอบมาตรฐาน ASTM C99 ตามข้อกำหนดของผู้ออกแบบ
- งานโครงสร้างทั่วไปจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของผู้ออกแบบ
- งานคอนกรีตเสริมเหล็ก (1-5) มีค่ากำลังอัดประสมไม่น้อยกว่า 250 ksc. (Ready Mixed Concrete TS-213 Class C30/25)
- งานคอนกรีตเสริมเหล็ก (1-5) มีค่ากำลังอัดประสมไม่น้อยกว่า 150 ksc. (Ready Mixed Concrete TS-213 Class C20/15)
- ความหนาของคอนกรีตเสริมเหล็กเสริม โดยวัดจากผิวของเหล็กเสริม ถ้ามีจะระบุไว้หรือเมื่อต้องการให้ทราบดังต่อไปนี้
- ฐานราก ความหนาของคอนกรีตเสริมเหล็กเสริม 7.๐๐-1๐.๐๐ ซม.
- ความหนาของคอนกรีตเสริมเหล็กเสริม 4.๐๐-6.๐๐ ซม.
- คานคอดิน ความหนาของคอนกรีตเสริมเหล็กเสริม 3.๐๐-5.๐๐ ซม.
- คานข้างใน ความหนาของคอนกรีตเสริมเหล็กเสริม 3.๐๐-5.๐๐ ซม.
- พื้นและผนังที่สัมผัสดิน ความหนาของคอนกรีตเสริมเหล็กเสริม 3.๐๐-5.๐๐ ซม.
- พื้นและผนังทั่วไป ความหนาของคอนกรีตเสริมเหล็กเสริม 2.๐๐-3.๐๐ ซม.
- เสา ความหนาของคอนกรีตเสริมเหล็กเสริม 3.5๐-5.๐๐ ซม.

๓.๒ งานเหล็กเสริม

- เหล็กเสริมคอนกรีตจะต้องใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นสนิมหรือเปราะเป็นต้น และมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
- เหล็กกลม จะต้องตามมาตรฐาน มอก.2๐-2527 ขึ้นอยู่กับพ.พ. SR24
- เหล็กขดขม จะต้องตามมาตรฐาน มอก.24-2527 ขึ้นอยู่กับพ.พ. SD30
- การต่อทาบเหล็กเสริม ให้ต่อทาบเป็นระยะ ดังข้อกำหนดดังต่อไปนี้
- เหล็กกลวงทาบเป็นระยะไม่น้อยกว่า 50 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลาง (และขอที่ปลาย)
- เหล็กขดขมทาบเป็นระยะไม่น้อยกว่า 40 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลาง

๓.๓ งานมอดูลคอนกรีต

- แบบหล่อคอนกรีตจะต้องเป็นแบบที่ใช้งานได้และแข็งแรงตามแบบก่อสร้าง ก่อนนำคอนกรีตไปเทลงในแบบ
- ผู้รับเหมาต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าแบบหล่อคอนกรีตจะรองรับน้ำหนักของคอนกรีตได้อย่างเพียงพอ
- การถอดแบบคอนกรีต จะต้องถอดอย่างระมัดระวังเพื่อป้องกันการแตกร้าว ถ้ามีวิธีการที่เสนอจากวิศวกรแล้ว
- ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของผู้ออกแบบ
- แบบขางคาน กำแพงและฐานราก 2 ชั้น
- แบบขางเสา 3 ชั้น
- แบบค้ำของพื้นและคาน 14 ชั้น (แต่ให้ยึดค้ำเป็นวงรอบเป็นวงรอบอย่างน้อย 7 ชั้น) ยกเว้นปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประมาณ 3 7 ชั้น

๔. งานเหล็กทั่วไป

- เหล็กทั่วไปทั้งหมดที่ใช้ จะต้องทำตามข้อกำหนดของผู้ออกแบบ
- เสาและคานจะต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า 4 มม. ถ้าเป็นเหล็ก LIGHT GAUGE ต้อง
- งานเหล็กทั่วไปทั้งหมดที่ใช้ จะต้องทำตามข้อกำหนดของผู้ออกแบบ
- งานเหล็กเสริมคอนกรีต จะต้องทำตามข้อกำหนดของผู้ออกแบบ
- งานเหล็กเสริมคอนกรีต จะต้องทำตามข้อกำหนดของผู้ออกแบบ

๕. งานก่อสร้าง

- บริเวณที่ก่อสร้างจะต้องมีการขออนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
- พื้นที่ก่อสร้างจะต้องมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง แล้วจึงทำการจัด 2 ครั้ง เป็นอย่างน้อย โดยที่ช่วงห่างกัน 24 ชม.
- ผู้รับเหมา ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของผู้ออกแบบ
- ผู้รับเหมา ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของผู้ออกแบบ

๖. งานทาสี

- งานทาสี จะต้องใช้ IC, TOA, JOTUN
 - การทาสี ให้ทาสีรองพื้นก่อน 1 ครั้ง แล้วจึงทาสีจริง 2 ครั้ง เป็นอย่างน้อย โดยที่ช่วงห่างกัน 24 ชม.
 - ผู้รับเหมา ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของผู้ออกแบบ
 - ผู้รับเหมา ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของผู้ออกแบบ
- | | | | |
|------------------|-----------|-------------------------|-----------|
| ๑. สีเขียวและเทา | สีรองพื้น | ๖. พื้นพาดานะปูนซีเมนต์ | สีรองพื้น |
| ๒. สีเขียวและเทา | สีรองพื้น | ๗. พื้นพาดานะปูนซีเมนต์ | สีรองพื้น |
| ๓. สีเขียวและเทา | สีรองพื้น | ๘. พื้นพาดานะปูนซีเมนต์ | สีรองพื้น |

ข้อมูลโครงการ			
PROJECT TITLE			
ชื่อ	สถานที่	แบบร่าง	เจ้าของ
LOCATION	ARCHITECT	DRAWING TITLE	OWNER
วิศวกรผู้ออกแบบ		ชื่อ	
STRUCUTURAL ENGINEER	DRAWING NUMBER		
ผู้ออกแบบ	ผู้ออกแบบ	ชื่อ	
DRAWSMAN	SCALE	DATE	
รายการประกอบแบบพิมพ์			
พ.พ.	พ.พ.	พ.พ.	พ.พ.
CHECKED	NOISSISSI	A-02	41



ตารางงานผูกพัน

ตารางงานสถาปัตย์กรรม

ตารางงานฝ้าเพดาน

สัญลักษณ์	รายการ	ยี่ห้อ	รุ่น	สี
FL-1	ฝ้ายิปซัม 600x600 mm.	-	-	-
FL-2	ฝ้ายิปซัม 600x600 mm.	-	-	-
FL-3	ฝ้ายิปซัม 300x300 mm.	-	-	-
FL-4	ฝ้ายิปซัม 300x300 mm.	-	-	-
FL-5	ฝ้ายิปซัม 300x300 mm.	-	-	-
FL-6	ฝ้ายิปซัม 2x12"	-	-	-

ตารางงานผูกพัน

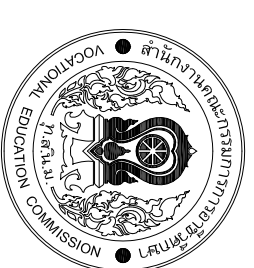
หมายเลข	รายการ	ยี่ห้อ	รุ่น	สี
1	ซีเมนต์	COTTO	C 13507	ขาว
2	อิฐมวลเบา	COTTO	C 02217	ขาว
3	ปูนซีเมนต์	COTTO	CT 888	-
4	ปูนซีเมนต์	COTTO	CT-167D	-
5	ปูนซีเมนต์	COTTO	CT 371 S17	-
6	FLOOR DRAIN Ø2.5"	-	-	-
7	ปูนซีเมนต์	COTTO	CT 897	-
8	ปูนซีเมนต์	COTTO	CT 666K#MH	-
9	ปูนซีเมนต์	COTTO	CT 894	-
10	ปูนซีเมนต์	COTTO	MC 414	-
11	ปูนซีเมนต์	COTTO	CT 175 C11	-
12	ปูนซีเมนต์	COTTO	-	-
13	ปูนซีเมนต์	COTTO	-	-

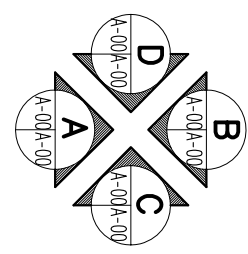
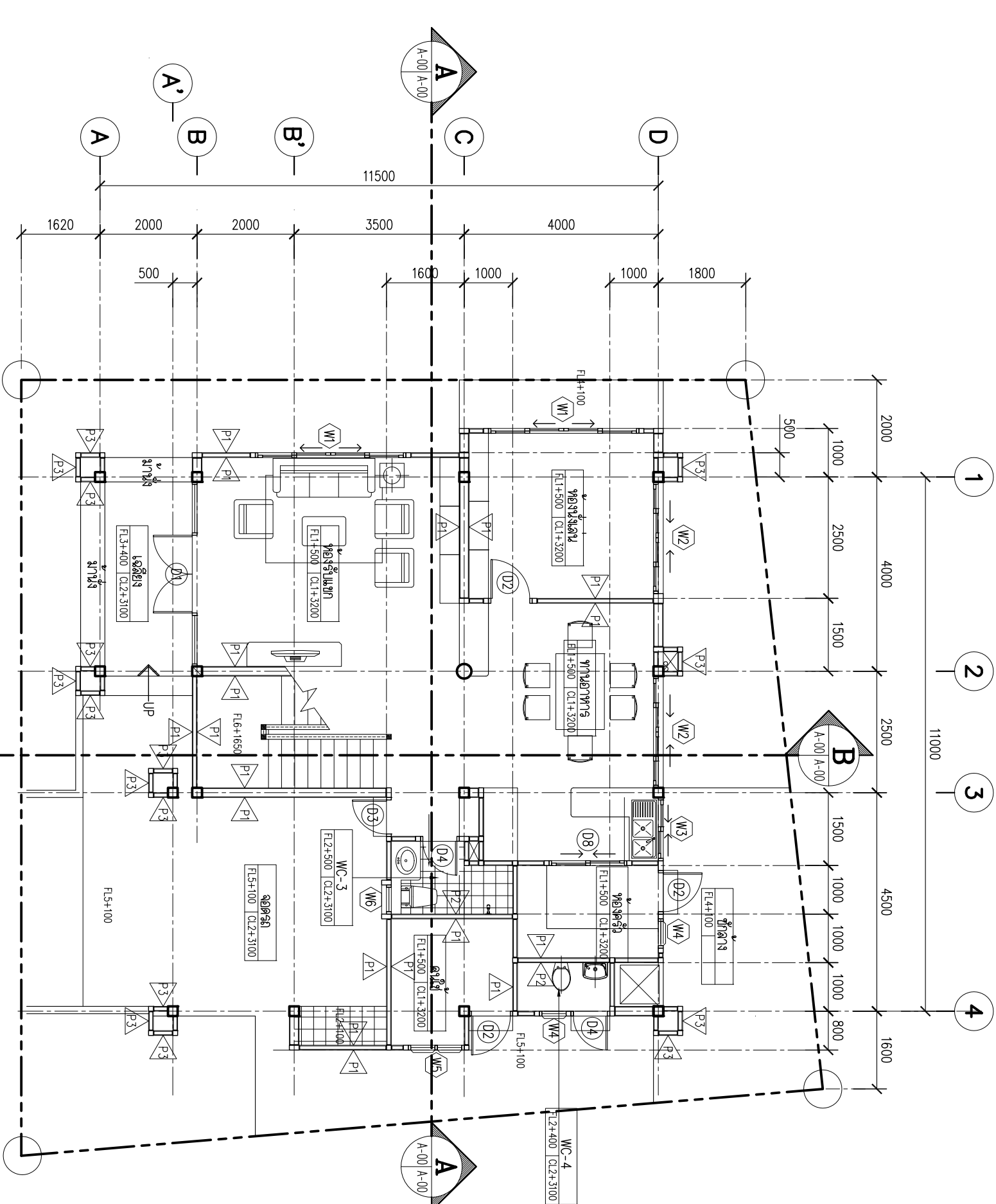
สัญลักษณ์	รายการ	ยี่ห้อ	รุ่น	สี
CL-1	ฝ้ายิปซัม 600x600 mm.	-	-	-
CL-2	ฝ้ายิปซัม 600x600 mm.	-	-	-
CL-3	ฝ้ายิปซัม 600x600 mm.	-	-	-

ตารางงานผนัง

สัญลักษณ์	รายการ	ยี่ห้อ	รุ่น	สี
P1	ปูนซีเมนต์	-	-	-
P2	ปูนซีเมนต์	-	-	-
P3	ปูนซีเมนต์	-	-	-

งานผูกพัน ๒ ชั้น ๓ ของนอน ๔ ของน้ำ	
PROJECT TITLE 1. LOCATION 2. ARCHITECT 3. STRUCTURAL ENGINEER 4. DRAFTSMAN CHECKED	OWNER DRAWING TITLE DRAFTER DATE SCALE DRAWING NUMBER A-03 3 41





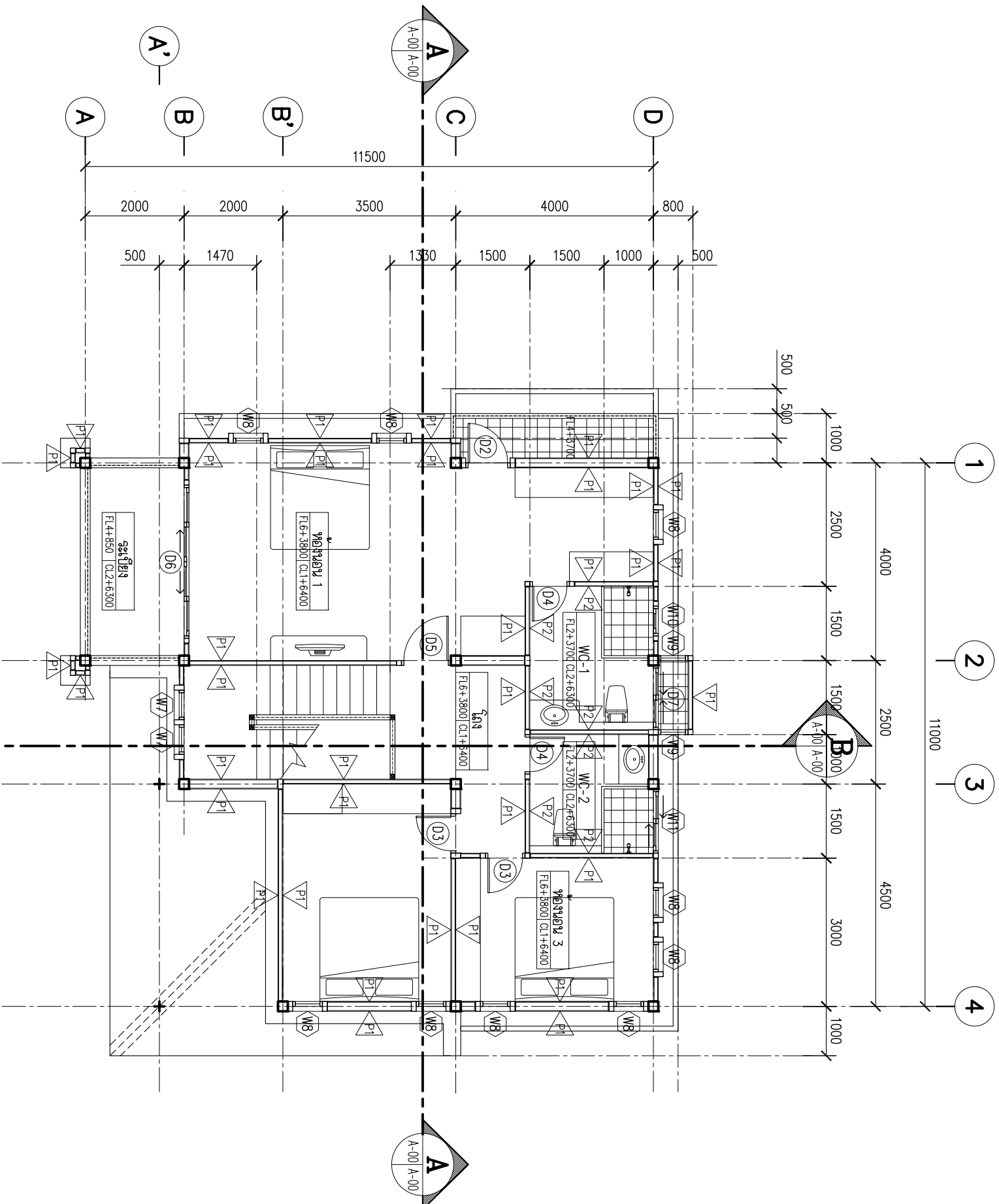
ELEVATION INDEX

พื้นที่ใช้สอยทั้งหมด ๑ ๑๒๔ ตารางม.
พื้นที่ใช้สอยทั้งหมด ๑ ๑๒๔ ตารางม.

SCALE 1:100

PROJECT TITLE		บ้านพักอาศัย ๒ ชั้น ๓ ห้องนอน ๔ ห้องน้ำ	
LOCATION	OWNER	DRAWING TITLE	
ARCHITECT			
STRUCTURAL ENGINEER			
DRAFTSMAN			
CHECKED			
DRAWING NUMBER		DRAWING NUMBER	
A-04		4	
SCALE		DATE	
1:100		4/1	



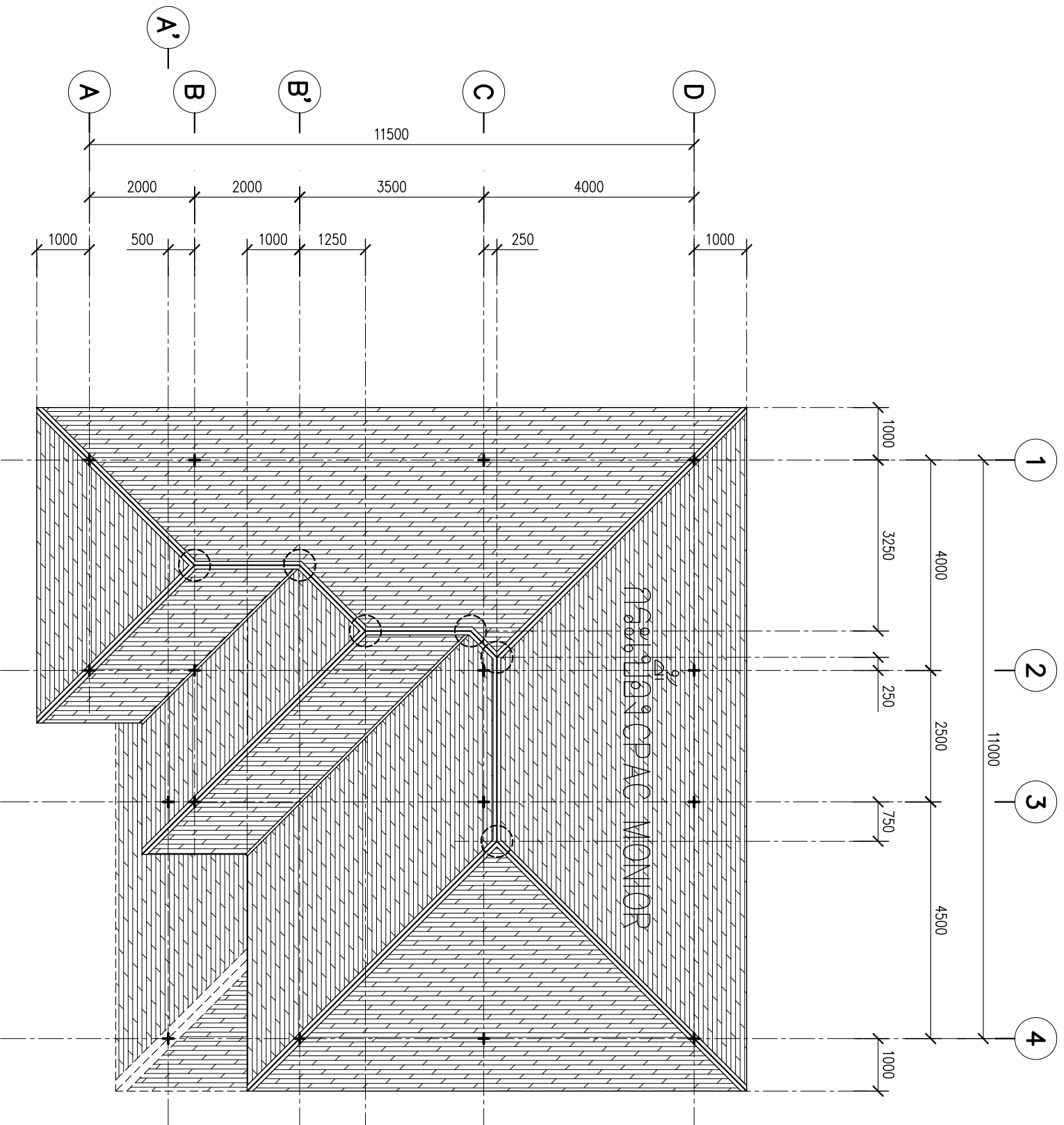


พื้นที่โดยรอบพื้นที่ ๒ ของ ต.ระแงะ

แปลนพื้นที่ ๒
SCALE 1:100

PROJECT TITLE		บ้านพักอาศัย ๒ ชั้น ๓ ห้องนอน ๔ ห้องน้ำ	
OWNER	OWNER	OWNER	OWNER
LOCATION	LOCATION	LOCATION	LOCATION
ARCHITECT	ARCHITECT	ARCHITECT	ARCHITECT
STRUCTURAL ENGINEER	STRUCTURAL ENGINEER	STRUCTURAL ENGINEER	STRUCTURAL ENGINEER
DRAFTSMAN	DRAFTSMAN	DRAFTSMAN	DRAFTSMAN
CHECKED	CHECKED	CHECKED	CHECKED
DRAWING TITLE	DRAWING TITLE	DRAWING TITLE	DRAWING TITLE
SCALE	SCALE	SCALE	SCALE
DRAWING NUMBER	DRAWING NUMBER	DRAWING NUMBER	DRAWING NUMBER
DATE	DATE	DATE	DATE
A-05	A-05	A-05	A-05
5	5	5	5
41	41	41	41

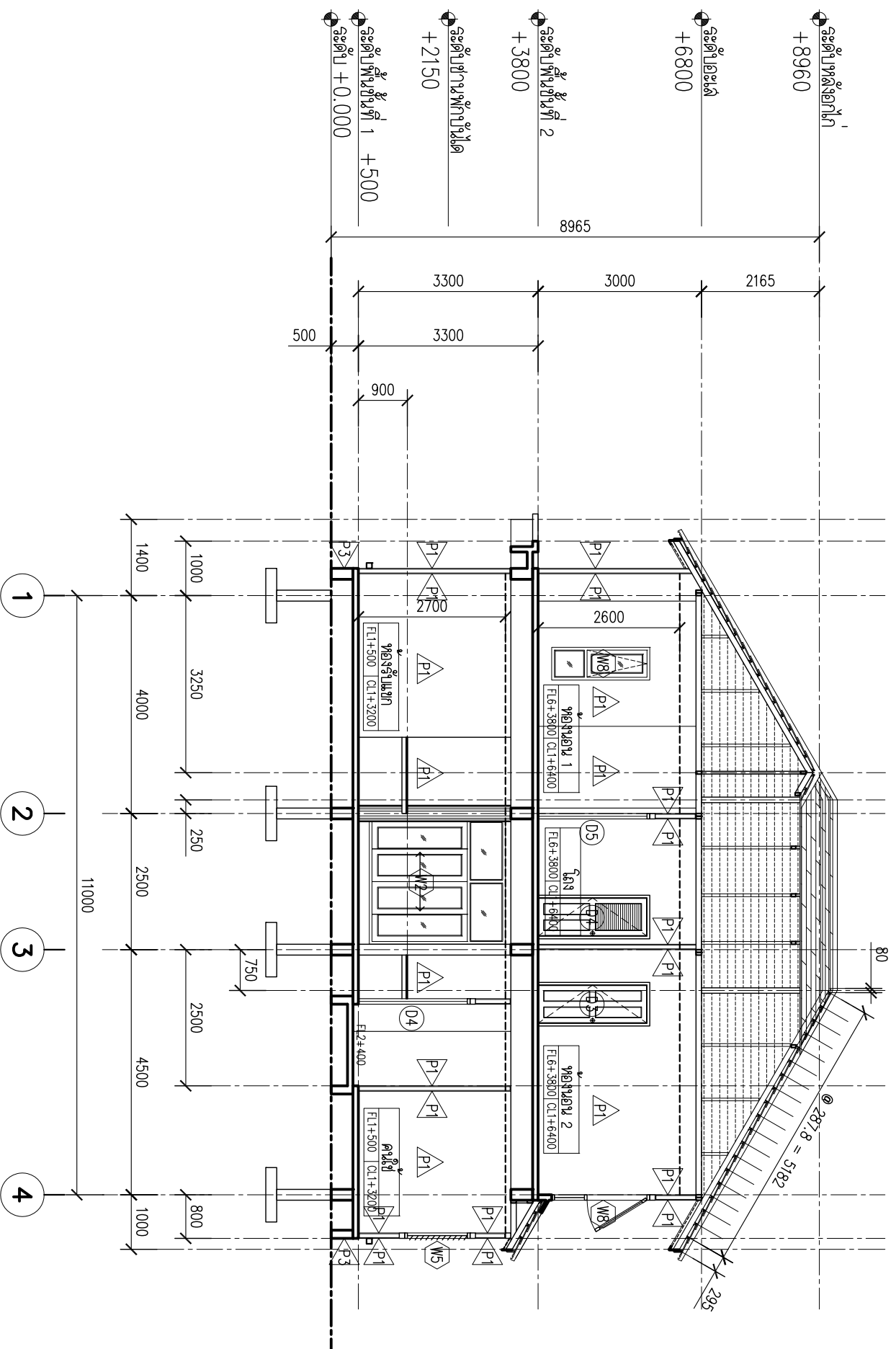




แปลนห้องเรียน
SCALE 1:100

ชื่อโครงการ PROJECT TITLE		งานพักอาศัย ๒ ชั้น ๓ ห้องนอน ๔ ห้องน้ำ	
ที่ตั้ง LOCATION		อ.เมือง จ.บุรีรัมย์	
สถาปนิก ARCHITECT		แปลน DRAWING TITLE	
วิศวกรโครงสร้าง STRUCTURAL ENGINEER		ผู้ควบคุม OWNER	
สถาปนิก DRAFTSMAN		ขนาดตัว SCALE	
ตรวจสอบ CHECKED		วันที่ DATE	
แปลนห้องเรียน		หมายเลข DRAWING NUMBER	
		A-06	
		6	
		41	

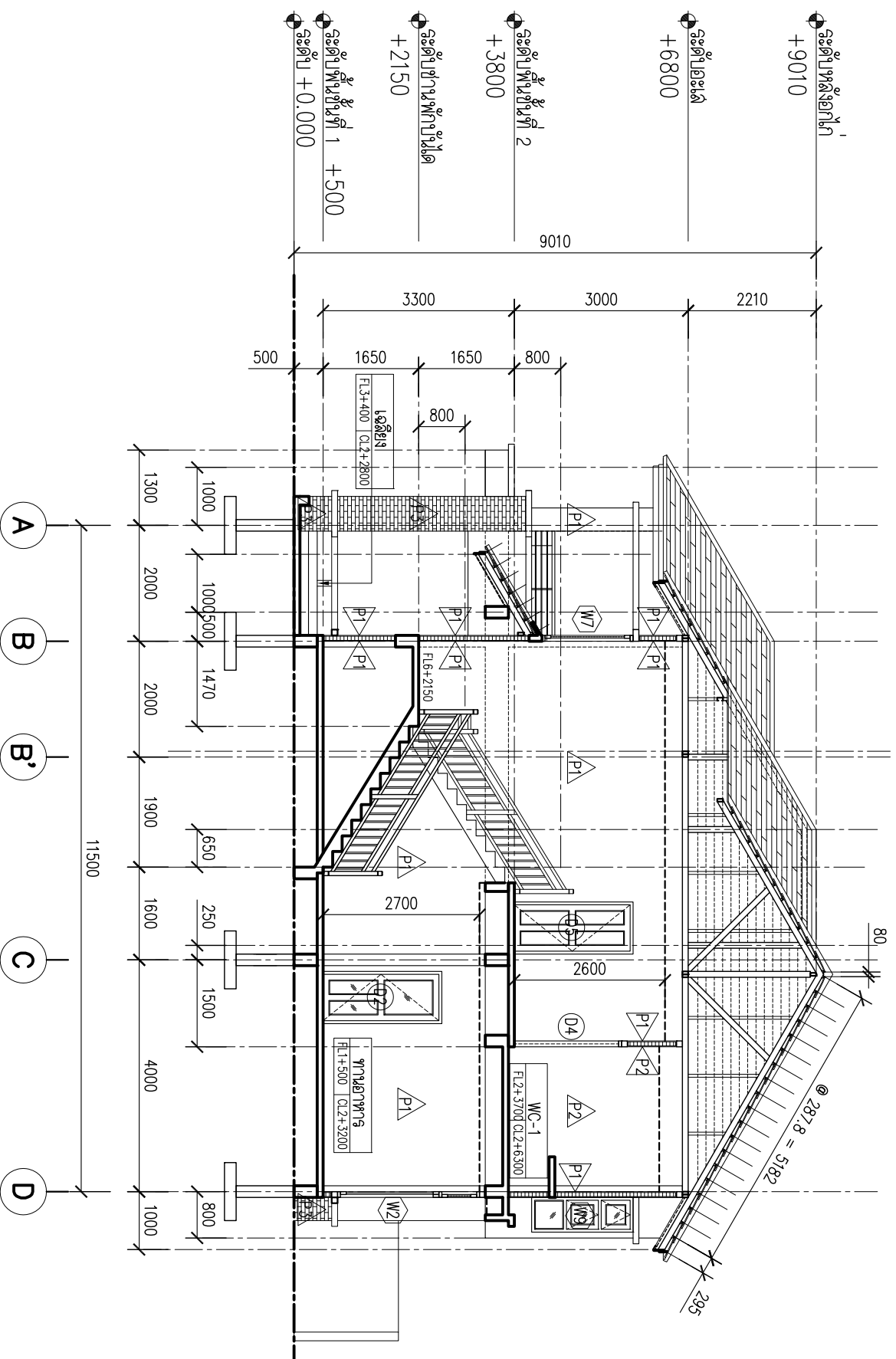




รูปตัด A
SCALE 1:100

PROJECT TITLE		บ้านพักอาศัย ๒ ชั้น ๓ ห้องนอน ๔ ห้องน้ำ	
LOCATION	OWNER		
ARCHITECT	DRAWING TITLE	รูปตัด A	
STRUCTURAL ENGINEER	SCALE	A-07	
DRAFTSMAN	DATE	7/41	
CHECKED			

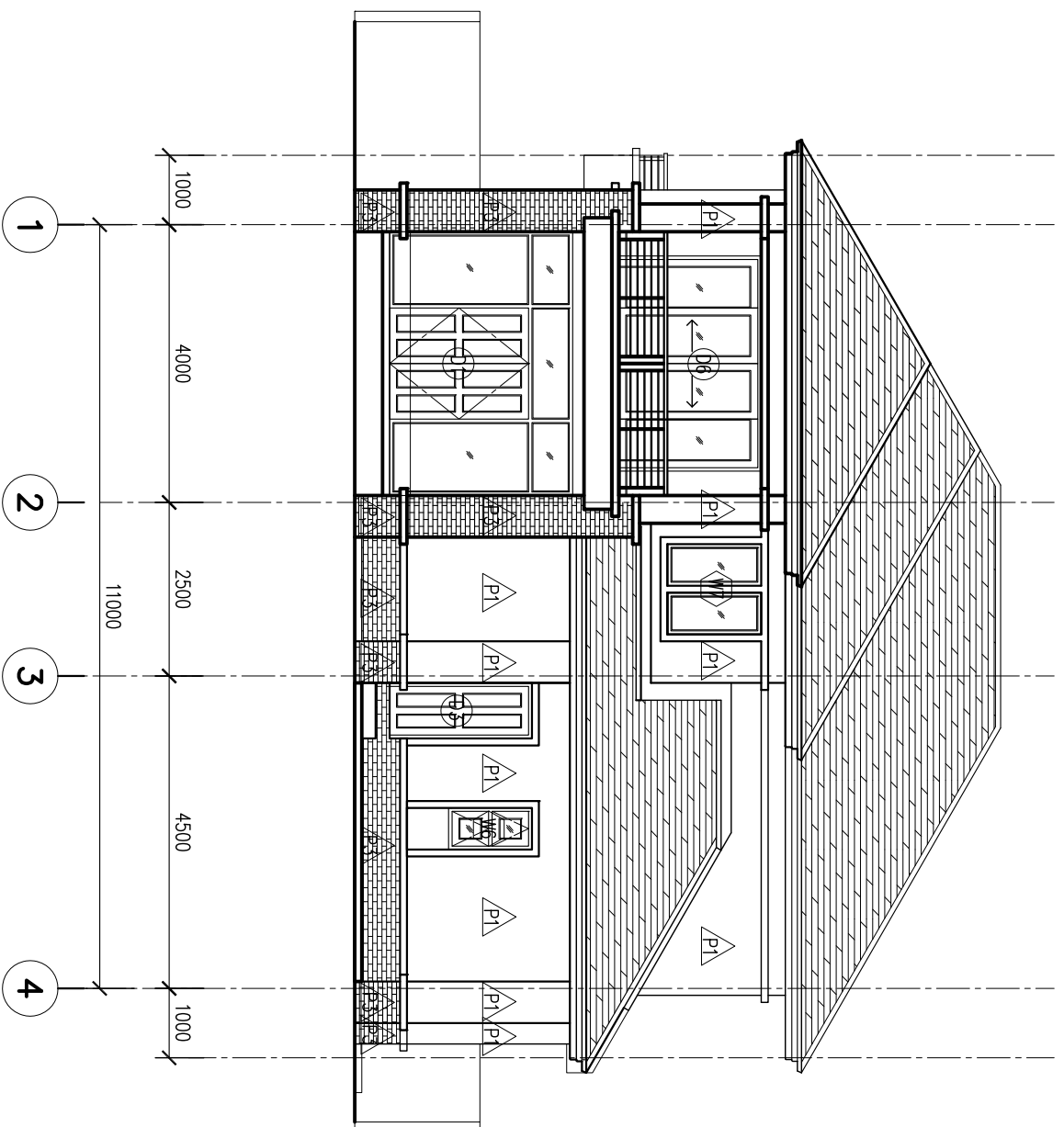




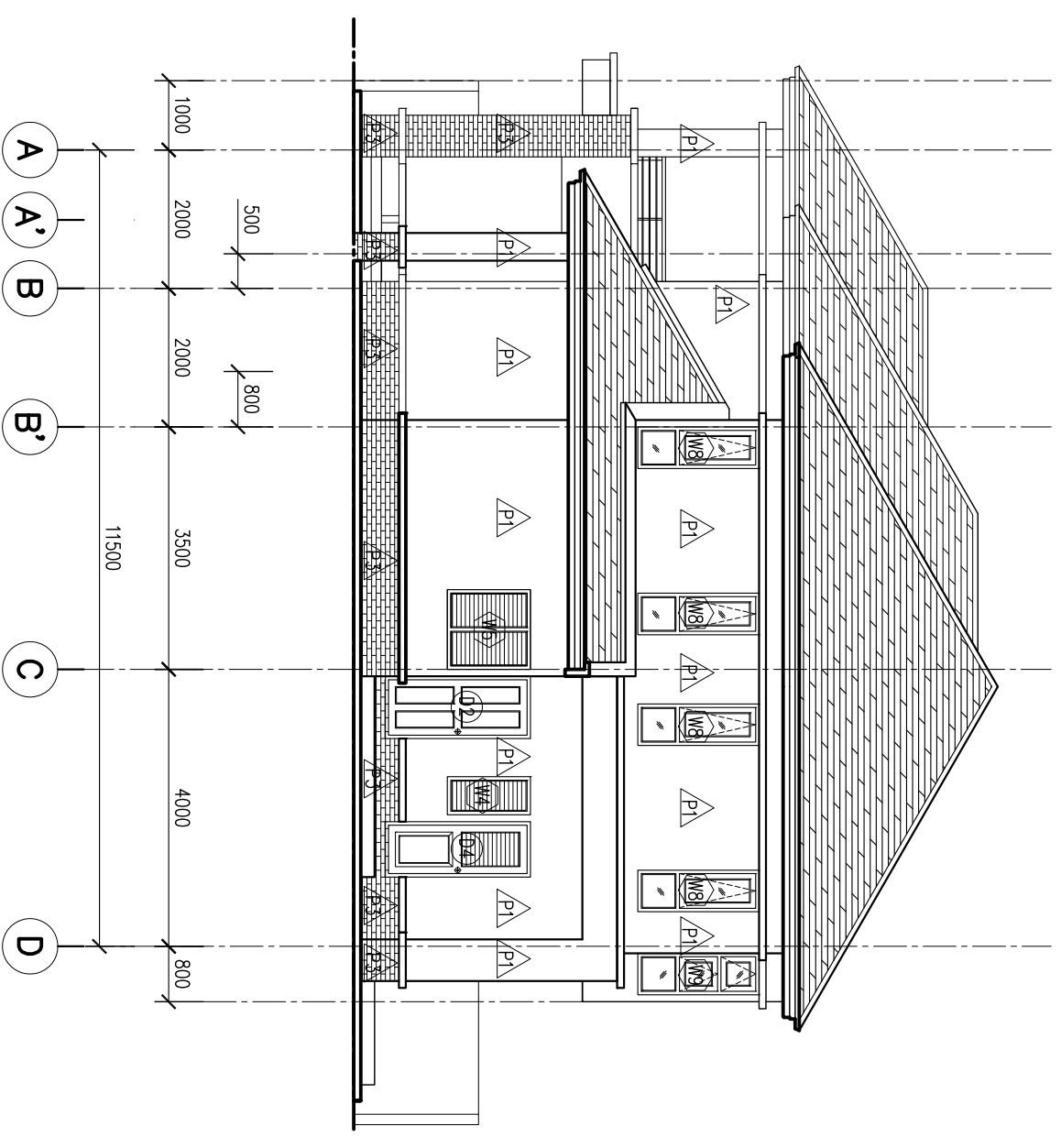
รูปตัด B
SCALE 1:100

PROJECT TITLE		บ้านพักอาศัย ๒ ชั้น ๓ ห้องนอน ๔ ห้องน้ำ	
LOCATION	DRAWING TITLE	รูปตัด B	
ARCHITECT	OWNER		
STRUCTURAL ENGINEER	SCALE	A-08	
DRAFTSMAN	DATE	8 41	
CHECKED			





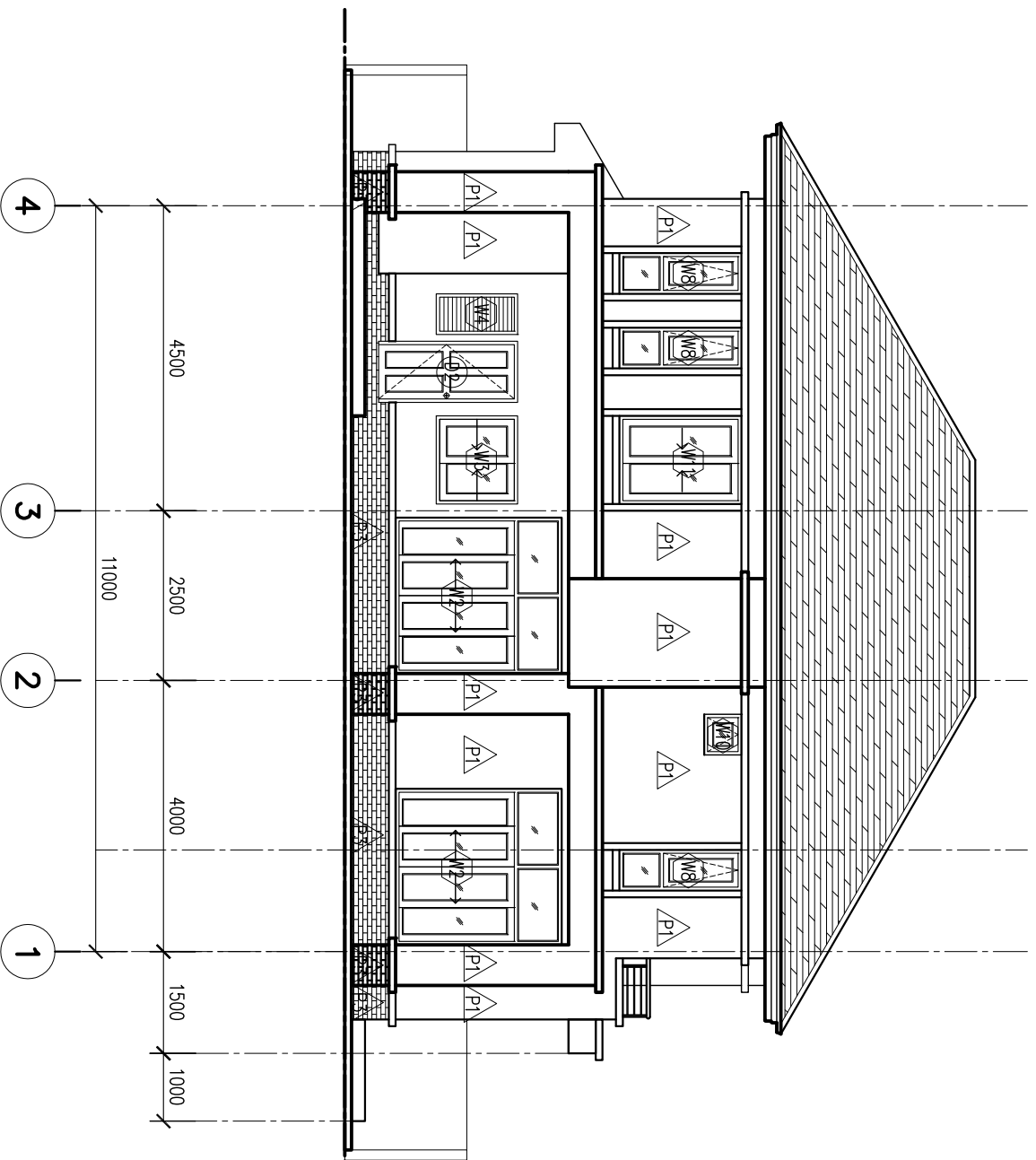
รูปด้าน A
SCALE 1:100



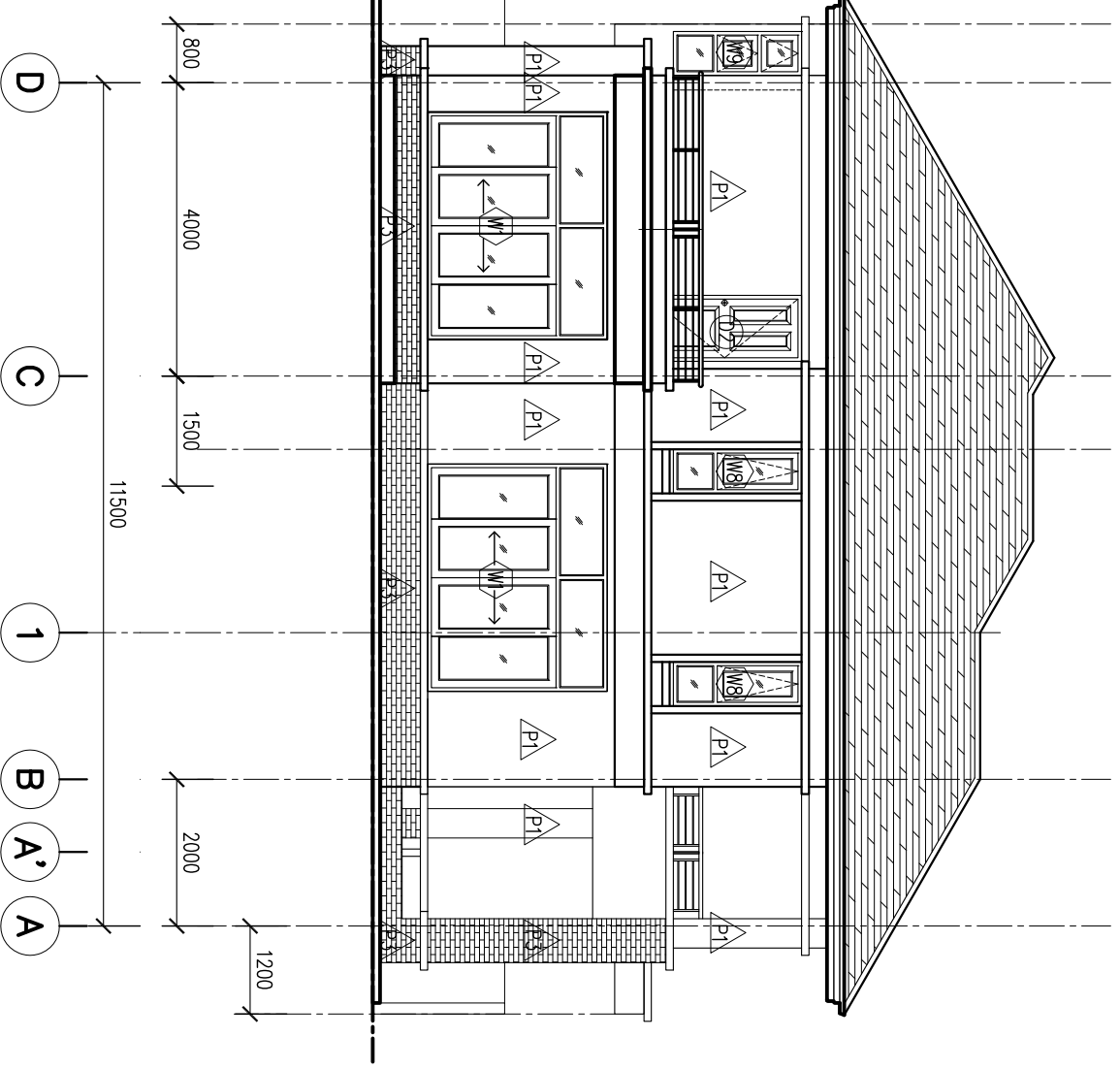
รูปด้าน C
SCALE 1:100

ชื่อโครงการ PROJECT TITLE		บ้านพักอาศัย ๒ ชั้น ๓ ห้องนอน ๔ ห้องน้ำ	
ที่ตั้ง LOCATION		OWNER	
สถาปนิก ARCHITECT		DRAWING TITLE	
วิศวกร STRUCTURAL ENGINEER		SCALE	
ผู้ออกแบบ DRAFTSMAN		วันที่ DATE	
ผู้ตรวจสอบ CHECKED		รูปด้าน DRAWING NUMBER	
		A-09	
		9	
		41	





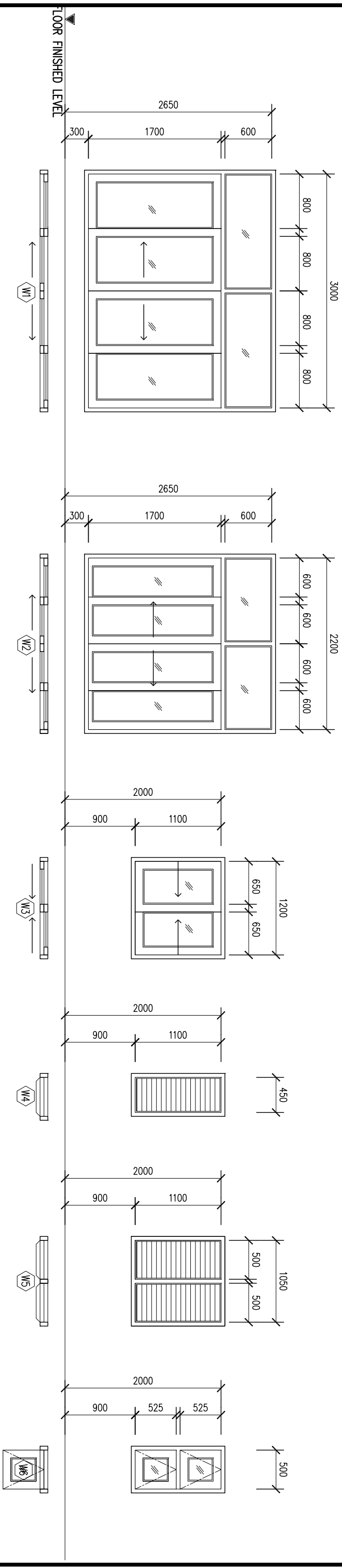
รูปถ่าย B
SCALE 1:100



รูปถ่าย D
SCALE 1:100

ชื่อโครงการ PROJECT TITLE		บ้านพักอาศัย ๒ ชั้น ๓ ห้องนอน ๔ ห้องน้ำ	
ที่ตั้ง LOCATION	ผู้เป็นเจ้าของ OWNER	ชื่อโครงการ DRAWING TITLE	รูปถ่าย B, D
สถาปนิก ARCHITECT		ขนาด SCALE	
วิศวกร STRUCTURAL ENGINEER		วันที่ DATE	
สถาปนิก DRAFTSMAN		หมายเลข DRAWING NUMBER	A-10
ผู้ตรวจสอบ CHECKED		วันที่ DATE	10/41





วงกบประตูไม้ขนาด 2"x4"
บานเลื่อนคู่ประตูไม้ขนาดยาว
กระจกใสเดี่ยว 5 มม.
ช่องแสงกระจกใสเดี่ยว 5 มม.

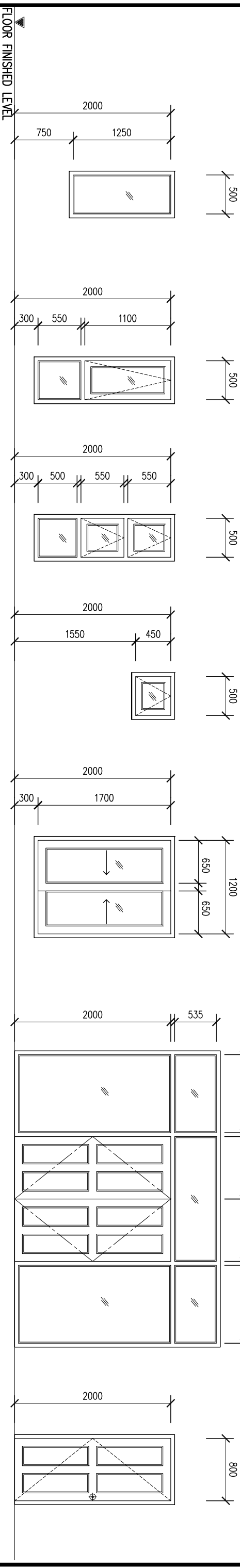
วงกบประตูไม้ขนาด 2"x4"
บานเลื่อนคู่ประตูไม้ขนาดยาว
กระจกใสเดี่ยว 5 มม.
ช่องแสงกระจกใสเดี่ยว 5 มม.

วงกบประตูไม้ขนาด 2"x4"
บานเลื่อนคู่ประตูไม้ขนาดยาว
กระจกใสเดี่ยว 5 มม.

วงกบประตูไม้
บานกระจกใสเดี่ยว 5 มม.
บานเหล็กกระจกใสเดี่ยว 5 มม.

วงกบประตูไม้
บานเหล็กกระจกใสเดี่ยว 5 มม.
กระจกใสเดี่ยว 5 มม.

วงกบประตูไม้ขนาด 2"x4"
บานกระจกคู่ประตูไม้ขนาดยาว
กระจกใสเดี่ยว 5 มม.



วงกบประตูไม้ขนาด 2"x4"
ช่องแสงกระจกใสเดี่ยว 5 มม.

วงกบประตูไม้ขนาด 2"x4"
บานกระจกคู่ประตูไม้ขนาดยาว
กระจกใสเดี่ยว 5 มม.

วงกบประตูไม้ขนาด 2"x4"
บานกระจกคู่ประตูไม้ขนาดยาว
กระจกใสเดี่ยว 5 มม.

วงกบประตูไม้ขนาด 2"x4"
บานกระจกคู่ประตูไม้ขนาดยาว
กระจกใสเดี่ยว 5 มม.

วงกบประตูไม้ขนาด 2"x4"
บานเลื่อนคู่ประตูไม้ขนาดยาว
กระจกใสเดี่ยว 5 มม.

วงกบประตูไม้
บานเหล็กใสเดี่ยว 2"x4"
บานเหล็กใสเดี่ยว
ช่องแสงกระจกใสเดี่ยว 5 มม.

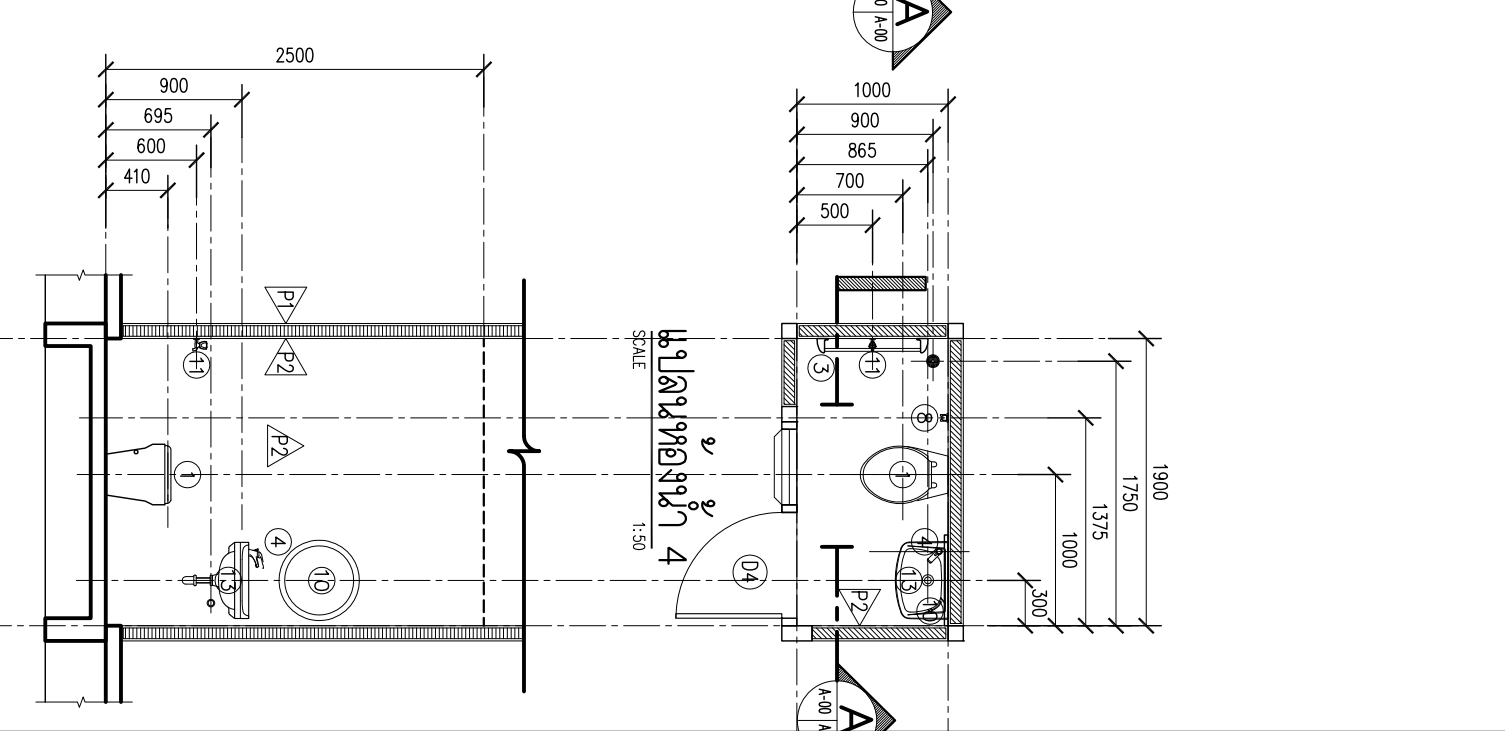
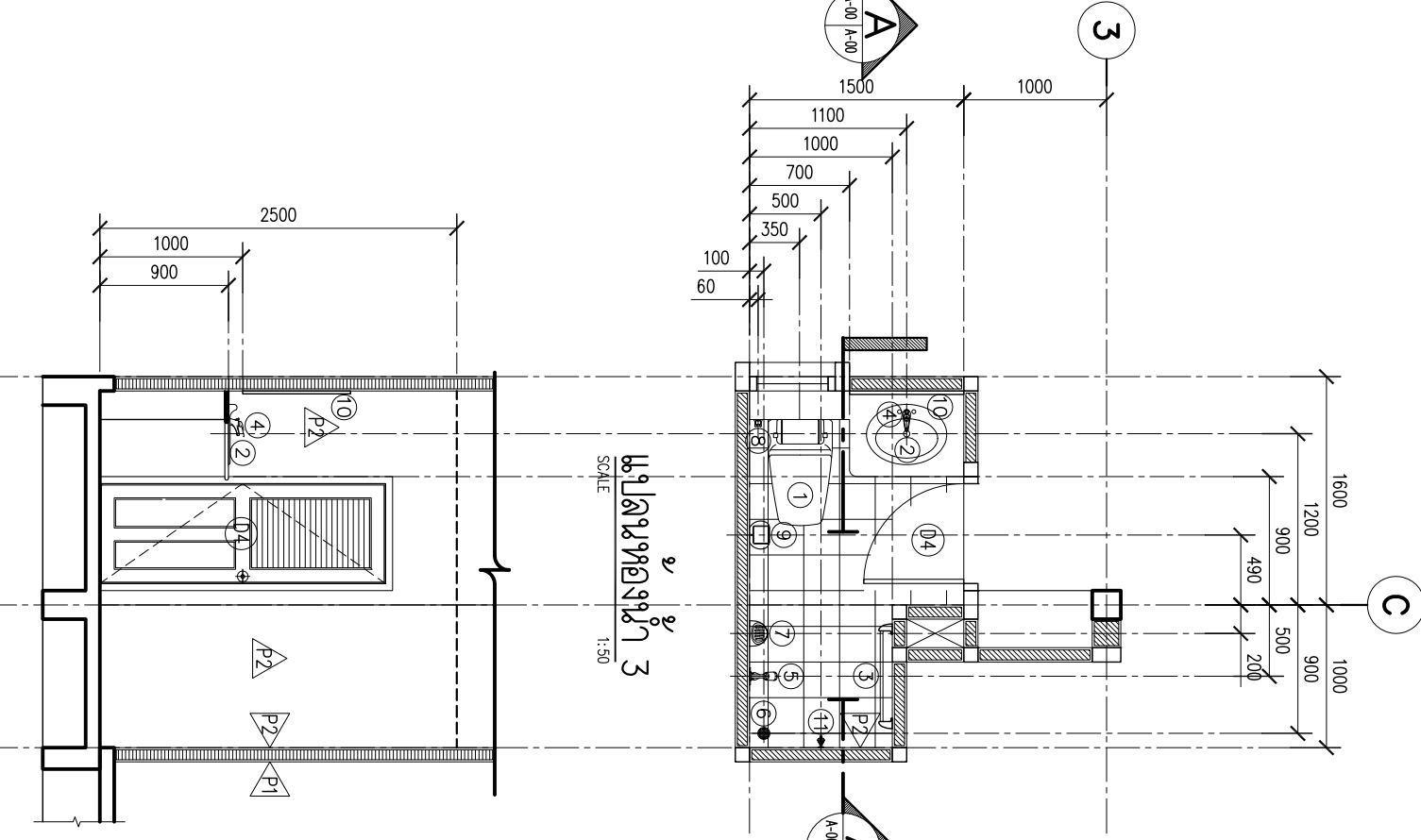
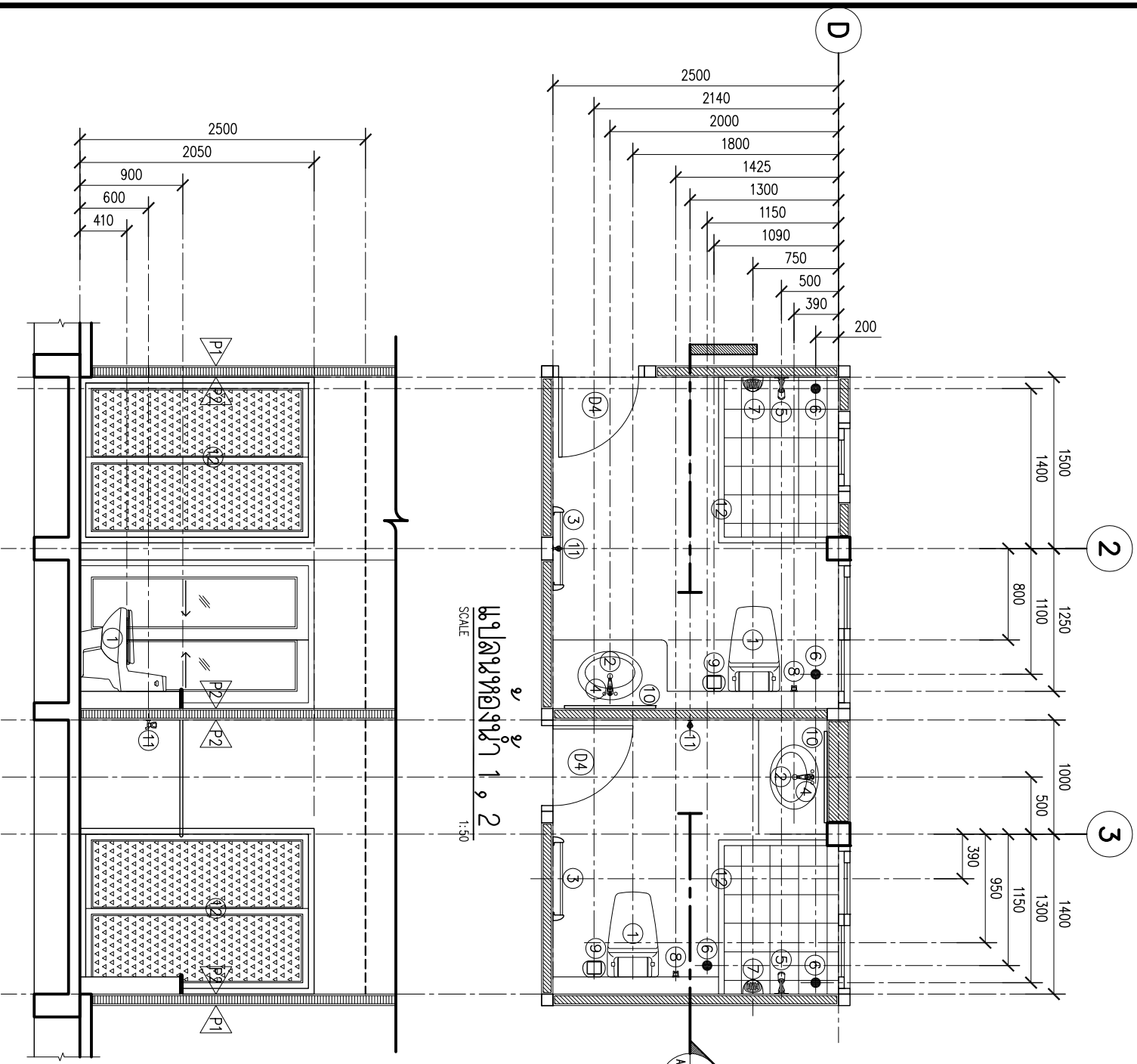
วงกบประตูไม้
บานเหล็กใสเดี่ยว 2"x4"
บานเหล็กใสเดี่ยว

ขยายประตูหน้าต่าง

SCALE 1:50

ชื่อโครงการ PROJECT TITLE		บ้านพักอาศัย ๒ ชั้น ๓ ห้องนอน ๔ ห้องน้ำ	
ที่ตั้ง LOCATION	ผู้เป็นเจ้าของ OWNER	ขนาด DRAWING TITLE	วันที่ DATE
สถาปนิก ARCHITECT		ขนาด SCALE	วันที่ DATE
วิศวกร STRUCTURAL ENGINEER		หมายเลข DRAWING NUMBER	11
เขียนแบบ DRAFTSMAN		ตรวจสอบ CHECKED	41
ขยายประตูหน้าต่าง			





รูปตัดของผนัง 1 & 2
SCALE 1:50

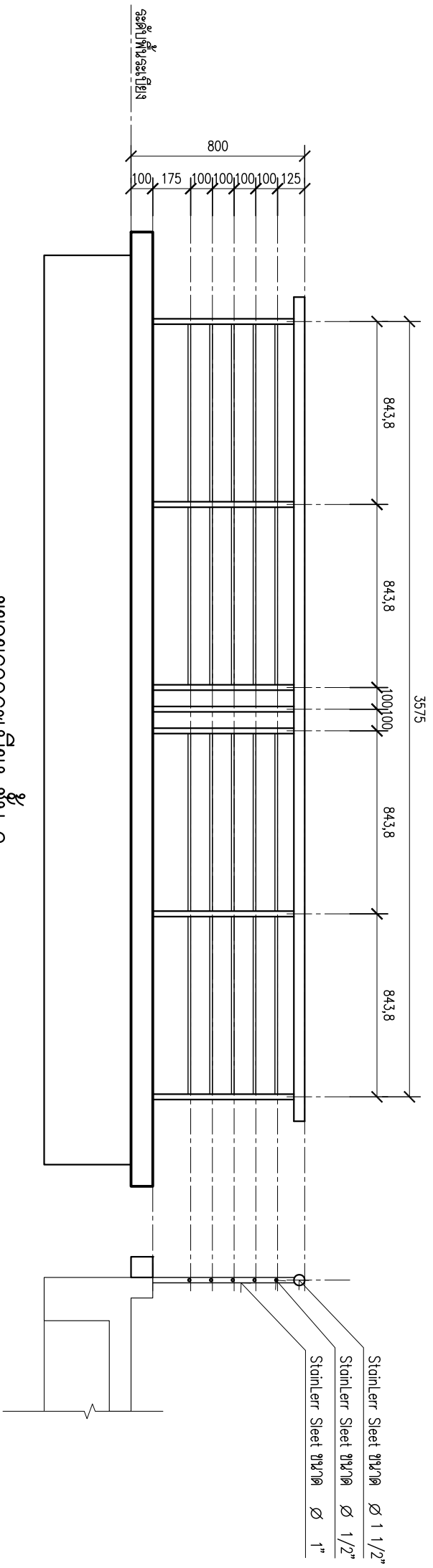
รูปตัดของผนัง 3
SCALE 1:50

รูปตัดของผนัง 4
SCALE 1:50

ชื่อยาเยอ
SCALE 1:50

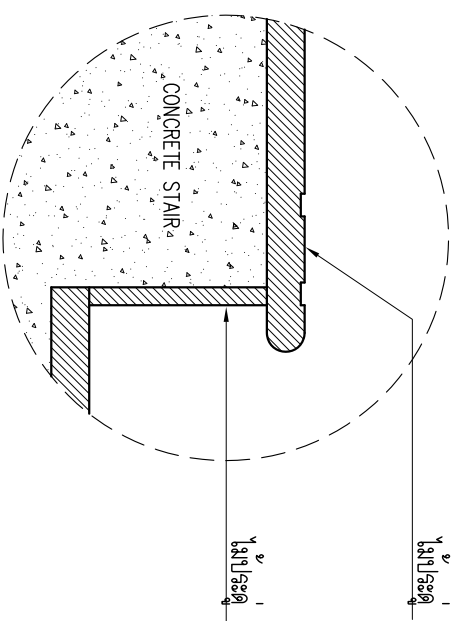
PROJECT TITLE		บ้านพักอาศัย ๒ ชั้น ๓ ห้องนอน ๔ ห้องน้ำ	
LOCATION	OWNER	DRAWING TITLE	ชื่อยาเยอ
ARCHITECT	OWNER	DATE	13/41
STRUCTURAL ENGINEER	OWNER	DRAWING NUMBER	A-13
DRAFTSMAN	OWNER	CHECKED	





ขยลายการคละเบียง ๒

SCALE 1:25



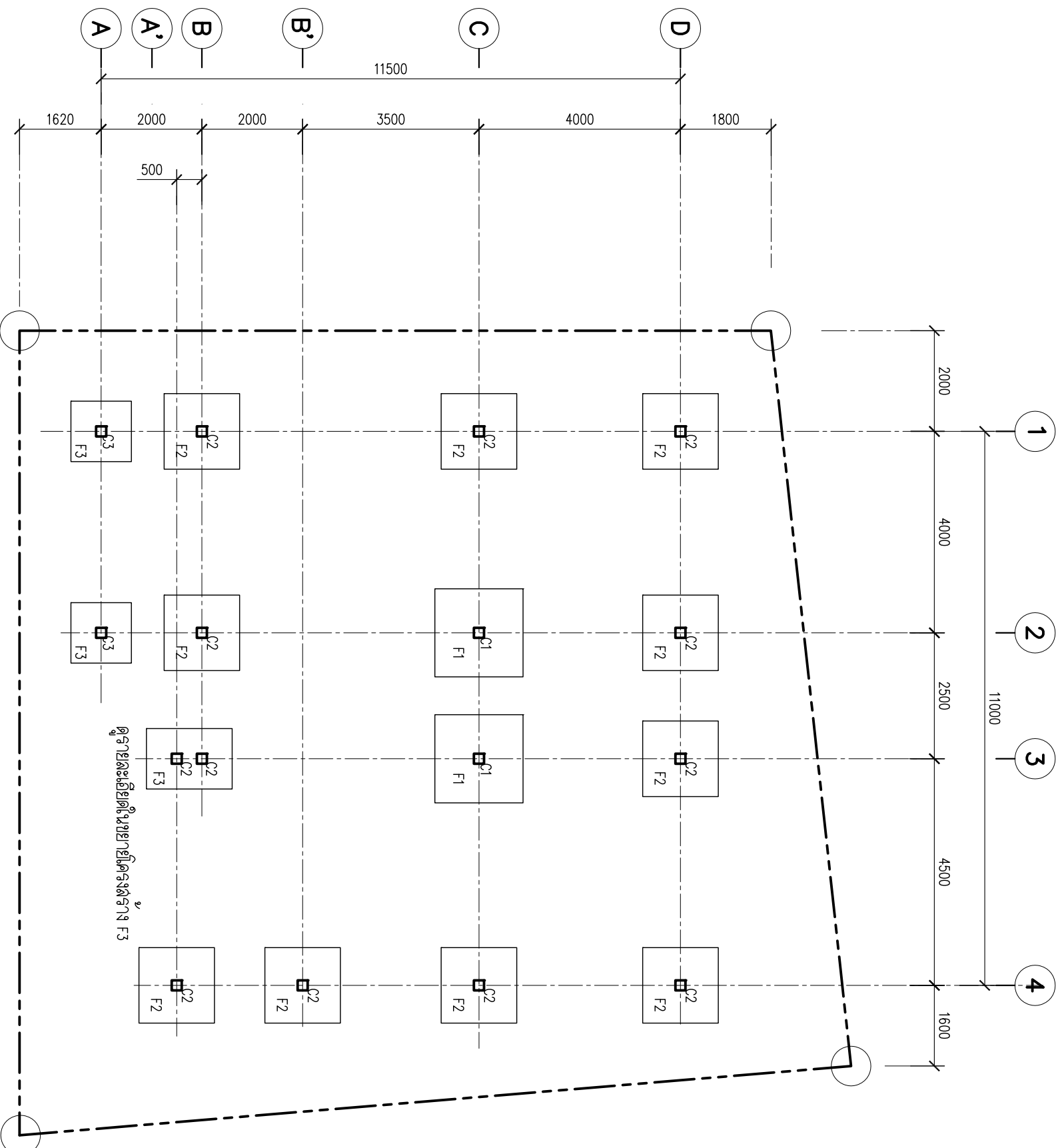
ขยลายพื้นปูน ปวงด

ขยงานสถาปัตยกรรม

SCALE 1:25

โครงการ		งานพักอาศัย ๒ ชั้น ๓ ห้องนอน ๔ ห้องน้ำ	
PROJECT TITLE			
ที่	สถานที่	ประเภท	เจ้าของ
LOCATION	ADDRESS	DRAWING TITLE	OWNER
สถาปนิก	วิศวกร	ขนาด	วันที่
ARCHITECT	STRUCTURAL ENGINEER	SCALE	DATE
สถาปนิก	วิศวกร	หมายเลข	วันที่
DRAFTSMAN	DRAFTSMAN	DRAWING NUMBER	DATE
ตรวจสอบ	ตรวจสอบ	หมายเลข	วันที่
CHECKED	CHECKED	A-14	14/41



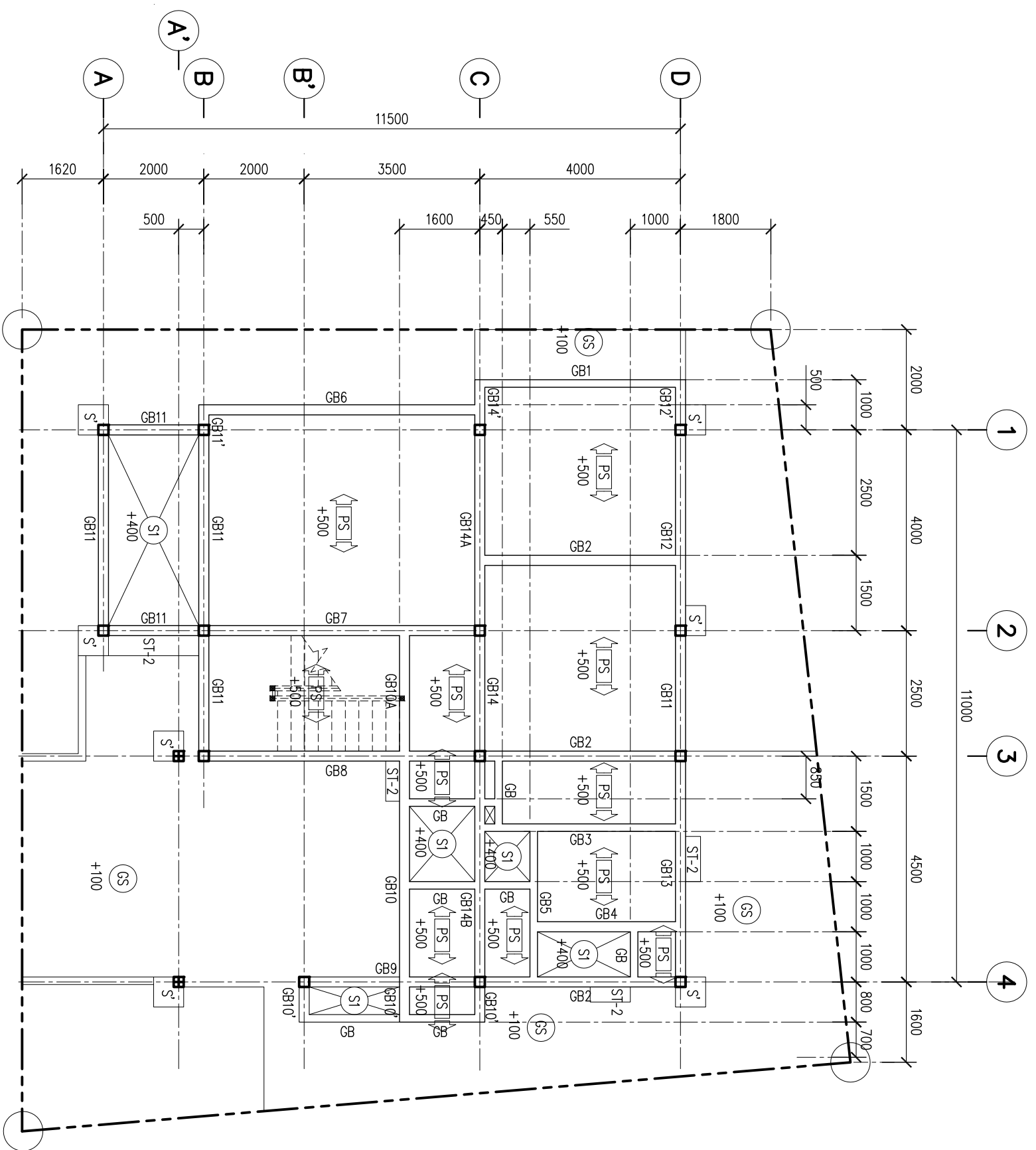


อะตูปแบบฐานราก TOF OF FOOTING (-1000)

แปลนฐานราก
SCALE 1:100

ชื่อโครงการ PROJECT TITLE		บ้านพักอาศัย ๒ ชั้น ๓ ห้องนอน ๔ ห้องน้ำ	
ที่ตั้ง LOCATION	เลขที่ OWNER	ประเภทงาน DRAWING TITLE	แปลนฐานราก
สถาปนิก ARCHITECT		วิศวกร STRUCTURAL ENGINEER	
เขียนแบบ DRAFTSMAN		ตรวจสอบ CHECKED	
วันที่ DATE	15	เลขที่ DRAWING NUMBER	S-01
	41		

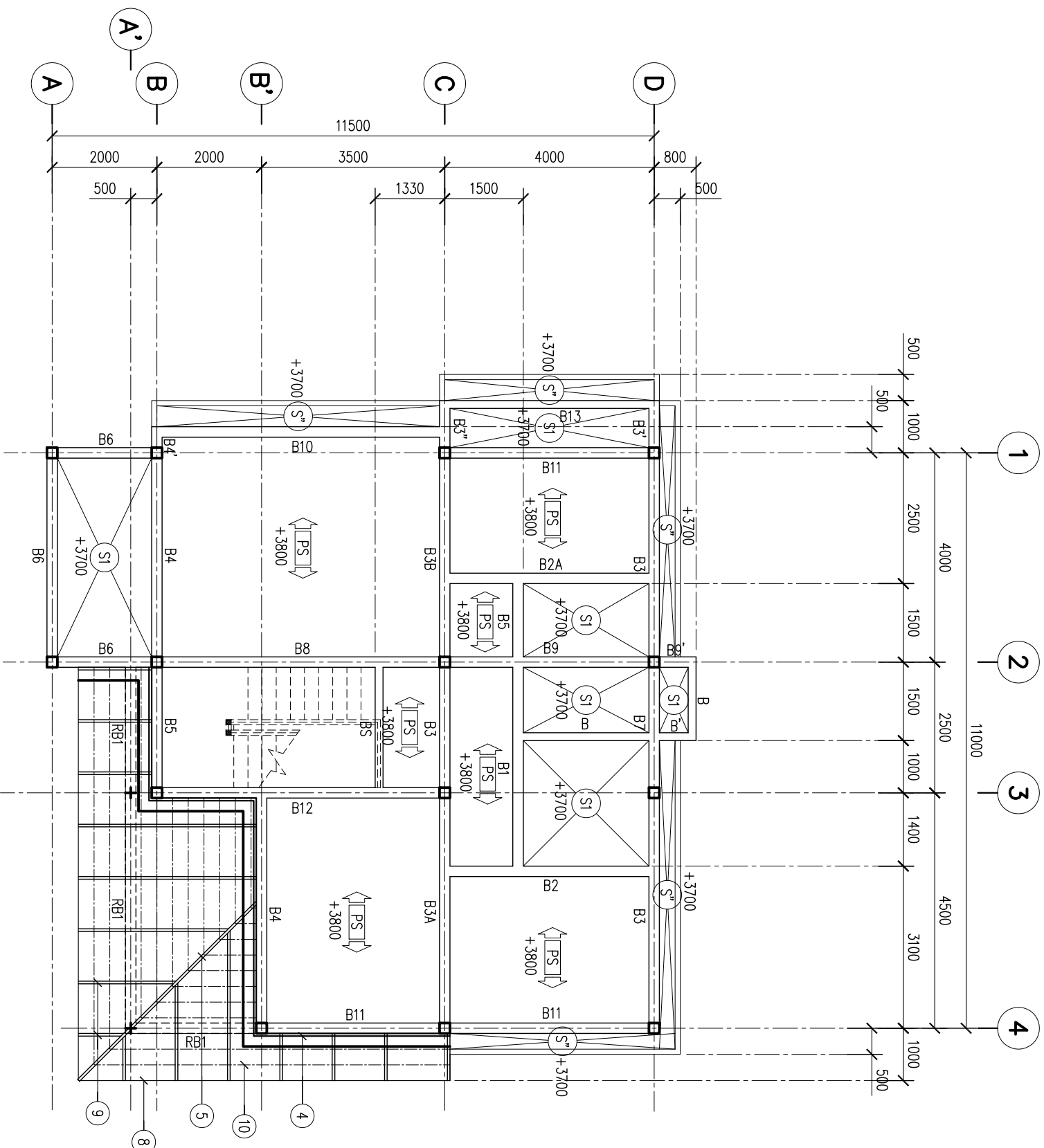




แบบโครงสร้างชั้นที่ ๑
SCALE 1:100

PROJECT TITLE		บ้านพักอาศัย ๒ ชั้น ๓ ห้องนอน ๔ ห้องน้ำ	
LOCATION	OWNER	DRAWING TITLE	
ARCHITECT		DATE	
STRUCTURAL ENGINEER		DRAWING NUMBER	S-02
DRAFTSMAN		DATE	16/41
CHECKED			



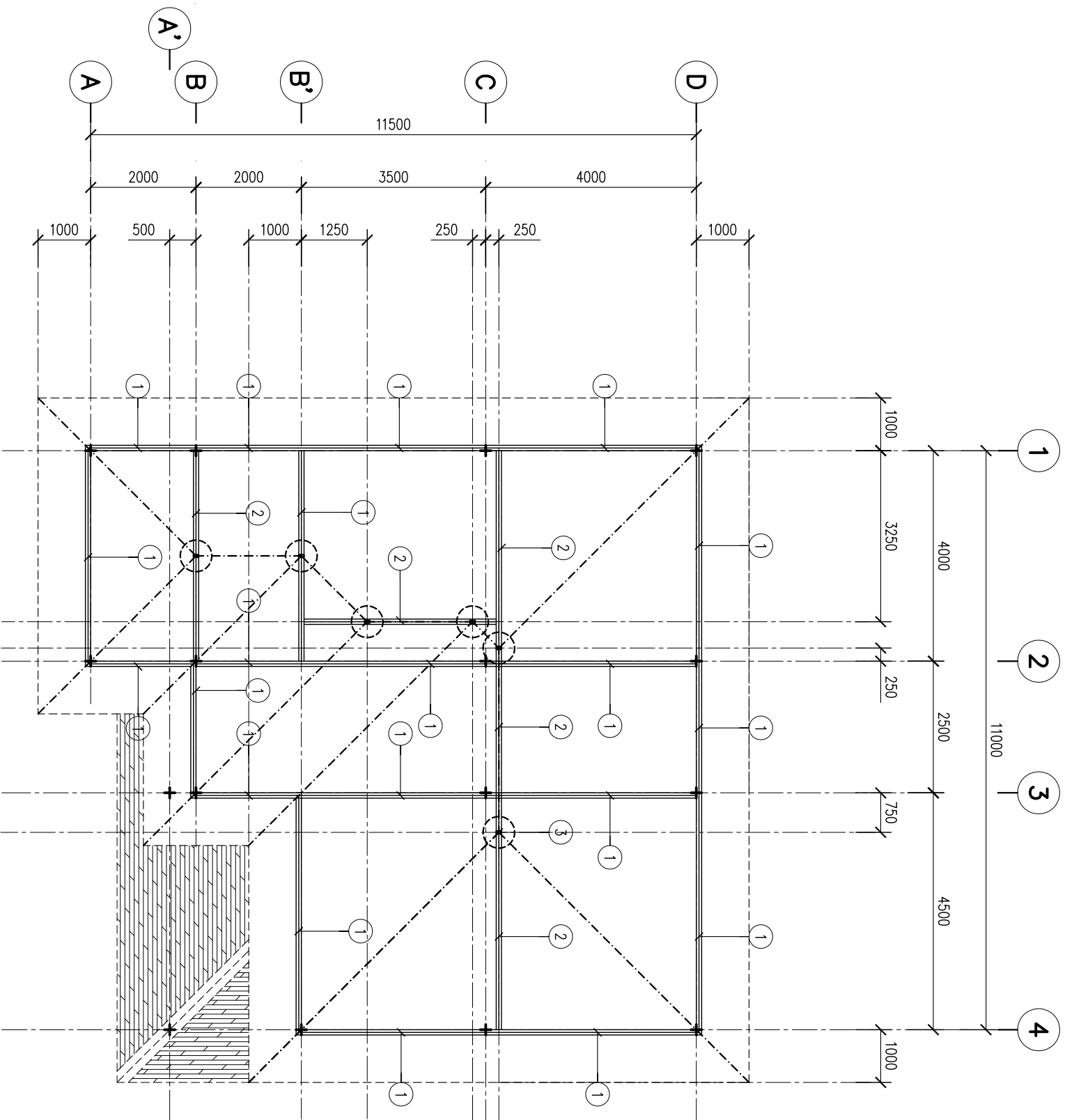


- ① ฉนวนเหล็ก □ 150x50x20x2.3 mm.
- ② ฝ้าเหล็ก □ 150x50x20x2.3 mm.
- ③ ฝ้าเหล็ก □ 100x50x2.3 mm.
- ④ ความรับน้ำหนักเหล็ก □ 150x50x2.3 mm.
- ⑤ ตะแฉก □ 100x50x2.3 mm.
- ⑥ ตะแฉกราง □ 100x50x2.3 mm.
- ⑦ ฝ้าเหล็ก □ 100x50x3.2 mm.
- ⑧ เียงฝ้าเหล็ก Two in one
- ⑨ ฉนวนเหล็ก C 100x50x20x2.3 mm.
- ⑩ ฉนวนเหล็กที่ปลั๊กอะลูมิเนียม
- ⑪ กระเบื้องยางหลังคา CPAC MONIOR

แปลนโครงสร้างชั้นที่ ๒
SCALE 1:100

โครงการ		งานพักอาศัย ๒ ชั้น ๓ ห้องนอน ๔ ห้องน้ำ	
PROJECT TITLE			
พื้นที่		สถานที่	
LOCATION		OWNER	
สถาปนิก		ช่างเขียน	
ARCHITECT		DRAWING TITLE	
วิศวกรโครงสร้าง		วันที่	
STRUCTURAL ENGINEER		DATE	
สถาปนิก		วันที่	
DRAFTSMAN		DATE	
ตรวจสอบ		วันที่	
CHECKED		DATE	
แปลนโครงสร้างชั้นที่ ๒		หมายเลขร่างชั้นที่ ๒	
DRAWING NUMBER		DRAWING NUMBER	
S-03		17	
41			





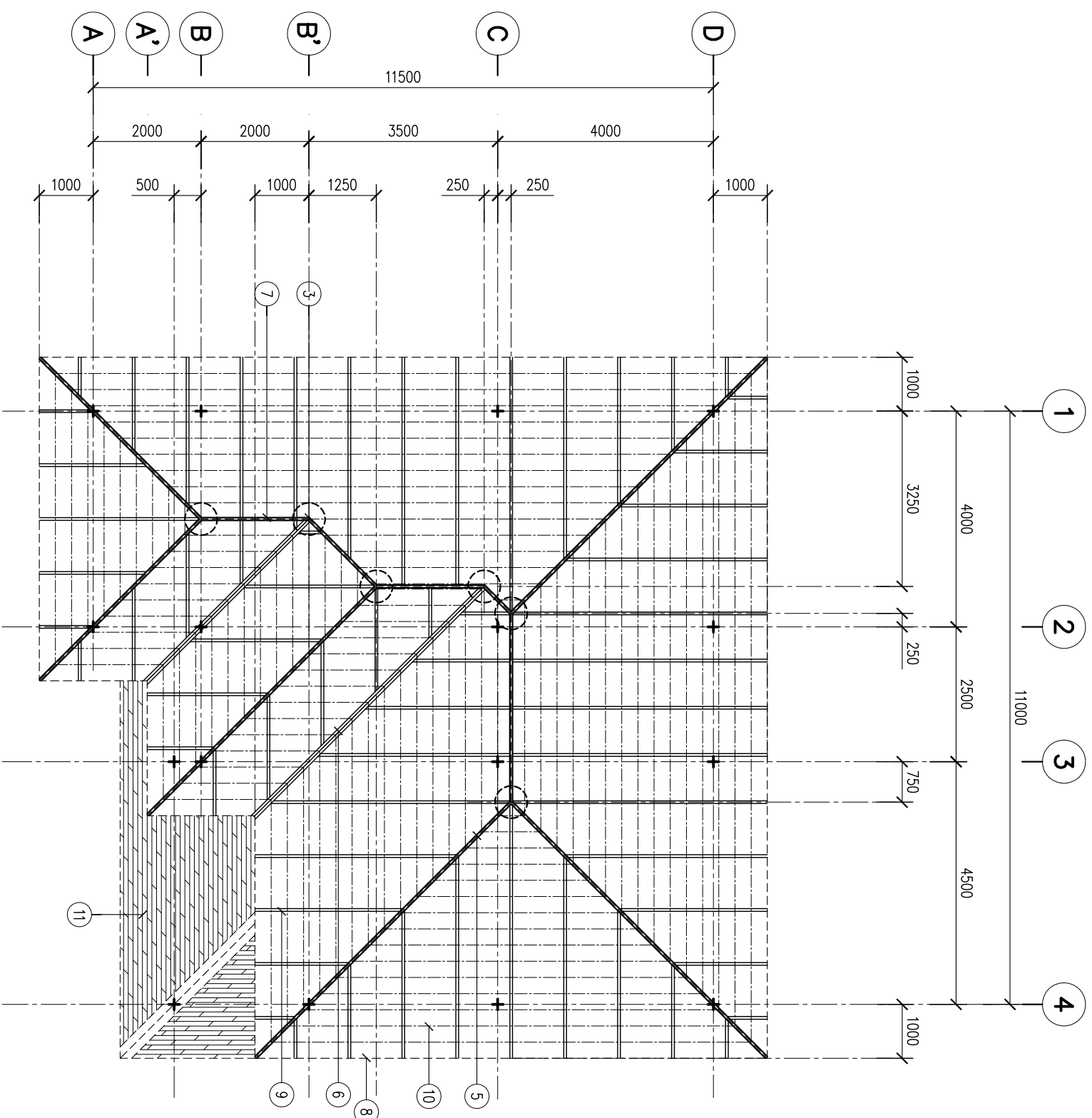
- ① ฉนวนเหล็ก □ 150x50x20x2.3 mm.
- ② ไม้เหล็ก □ 150x50x20x2.3 mm.
- ③ ไม้เหล็ก □ 100x50x2.3 mm.
- ④ ความรับแรงดึงเหล็ก □ 150x50x2.3 mm.
- ⑤ ตะขอสลัก □ 100x50x2.3 mm.
- ⑥ ตะขอสลักต่าง □ 100x50x2.3 mm.
- ⑦ ไม้เหล็ก □ 100x50x3.2 mm.
- ⑧ ไม้เหล็ก □ Two in one
- ⑨ ฐานรับเหล็ก C 100x50x20x2.3 mm.
- ⑩ ฐานรับเหล็กที่ปลั๊กดอส
- ⑪ กระเบื้องสูงเหล็ก CPAC MONIOR

แบบโครงสร้างหลังคา

SCALE 1:100

บ้านพักอาศัย ๒ ชั้น ๓ ห้องนอน ๔ ห้องน้ำ	
PROJECT TITLE บ้านพักอาศัย ๒ ชั้น ๓ ห้องนอน ๔ ห้องน้ำ	OWNER บริษัท...
LOCATION ...	DRAWING TITLE แบบโครงสร้างหลังคา
ARCHITECT ...	DATE 18/41
STRUCTURAL ENGINEER ...	DRAWING NUMBER S-04
DRAFTSMAN ...	CHECKED ...



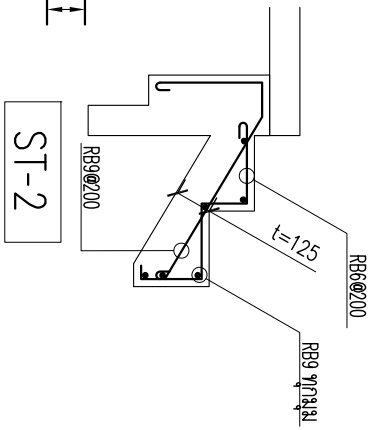
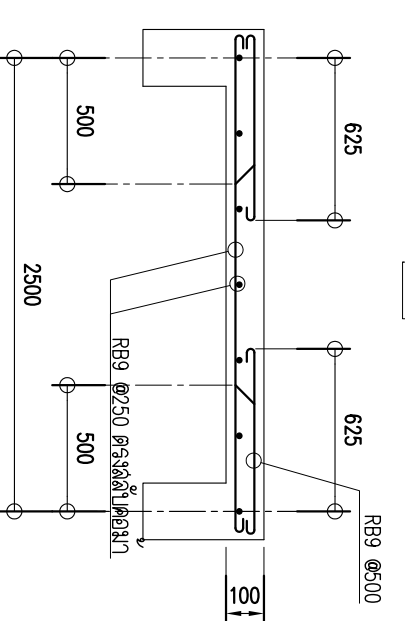
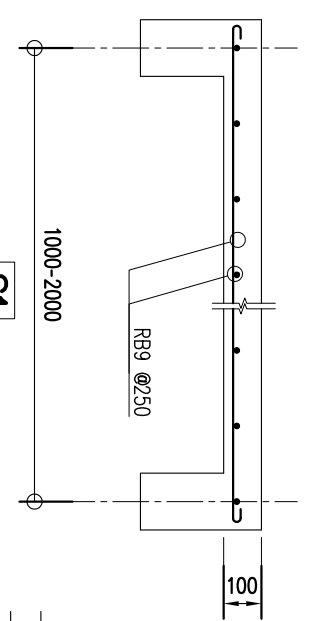
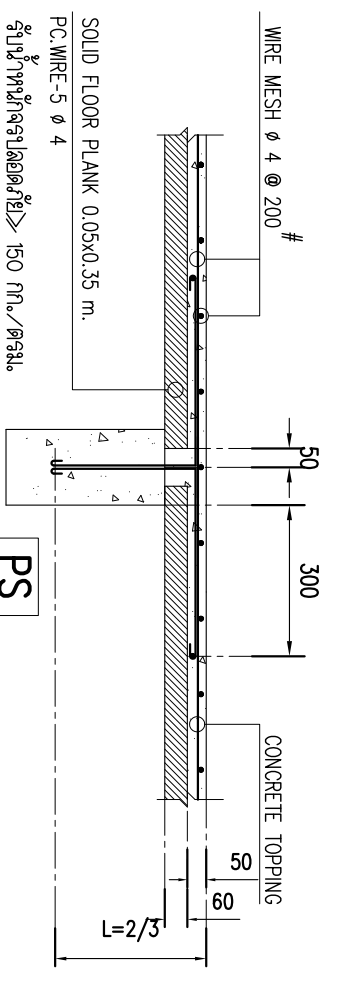
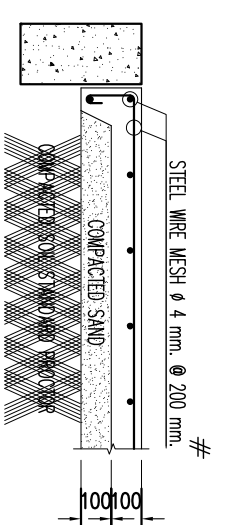
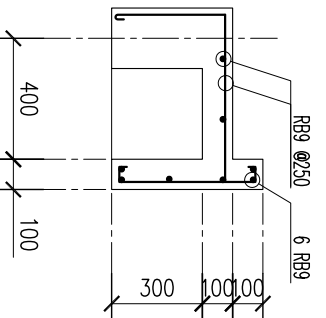
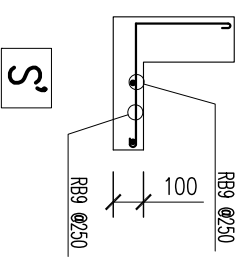
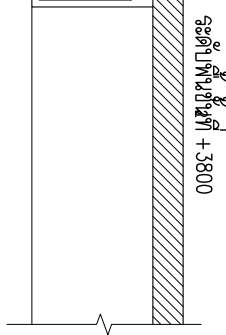
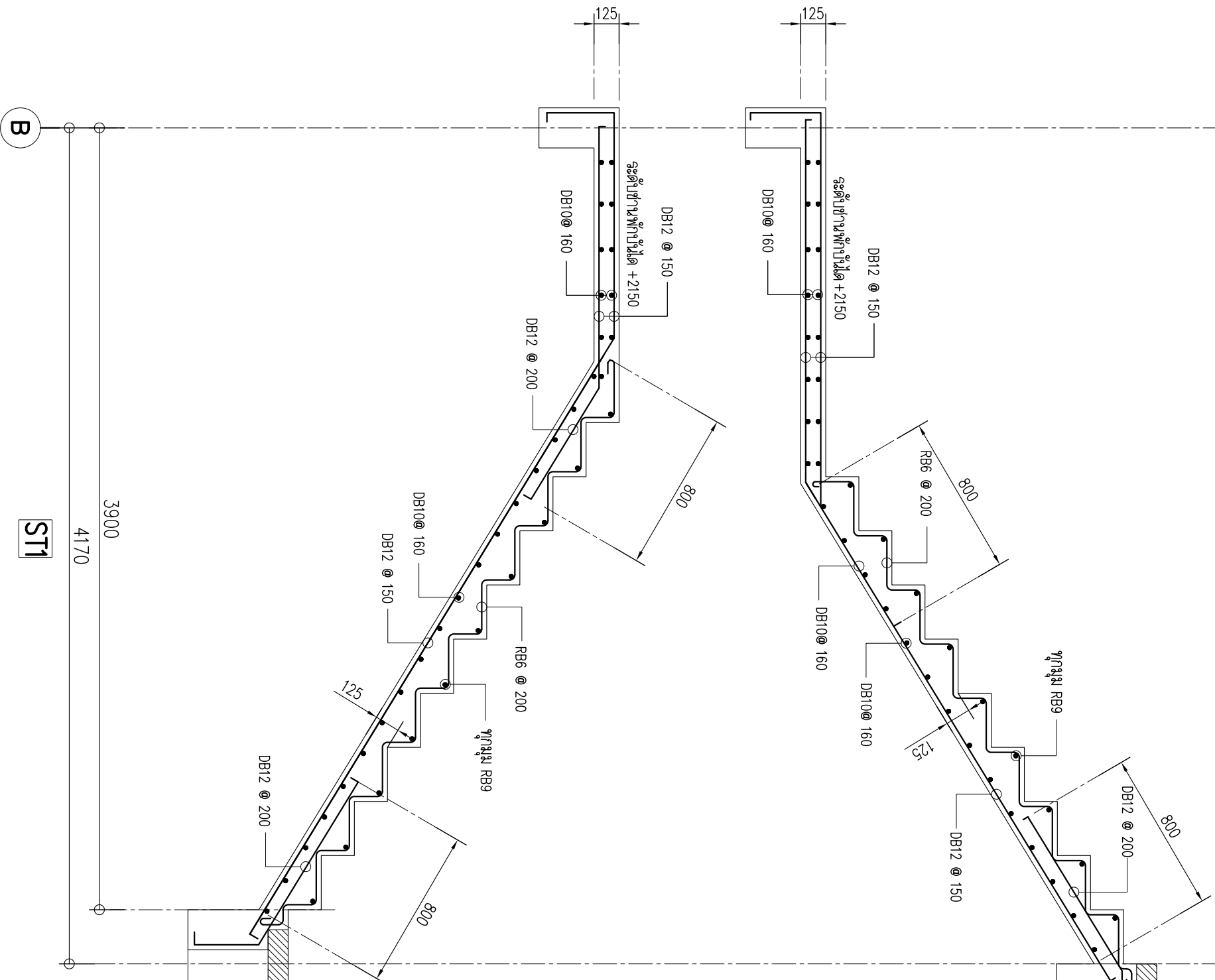


- ① ฉนวนหุ้มเสา □ 150x50x20x2.3 mm.
- ② ฝ้าเพดาน □ 150x50x20x2.3 mm.
- ③ ฝ้าเพดาน □ 100x50x2.3 mm.
- ④ ฉนวนกันความร้อนฝ้าเพดาน □ 150x50x2.3 mm.
- ⑤ ฉนวนกันความร้อน □ 100x50x2.3 mm.
- ⑥ ฉนวนกันความร้อน □ 100x50x2.3 mm.
- ⑦ ฉนวนกันความร้อน □ 100x50x3.2 mm.
- ⑧ เฟอร์นิเจอร์สองชั้น Two in one
- ⑨ ฉนวนกันความร้อน C 100x50x20x2.3 mm.
- ⑩ ฉนวนกันความร้อนที่ปลั๊กอะลูมิเนียม
- ⑪ กระเบื้องปูพื้นซีเมนต์ CPAC MONIOR

แปลนโครงสร้างสองชั้น
SCALE 1:100

ชื่อโครงการ PROJECT TITLE		บ้านพักอาศัย ๒ ชั้น ๓ ห้องนอน ๔ ห้องน้ำ	
ที่ตั้ง LOCATION		ที่ดิน	
สถาปนิก ARCHITECT		ผู้ออกแบบ DRAWING TITLE	
วิศวกรโครงสร้าง STRUCTURAL ENGINEER		เจ้าของ OWNER	
เขียน DRAFTSMAN		วันที่ DATE	
ตรวจสอบ CHECKED		หมายเลข DRAWING NUMBER	
		S-05	
		19/41	





โครงการ
PROJECT TITLE
งานพักอาศัย ๒ ชั้น ๓ ห้องนอน ๔ ห้องน้ำ

สถานที่
LOCATION
.....

สถาปนิก
ARCHITECT
.....

วิศวกรโครงสร้าง
STRUCTURAL ENGINEER
.....

เขียนแบบ
DRAFTSMAN
.....

ตรวจสอบ
CHECKED
.....

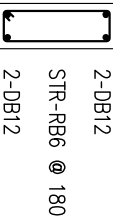
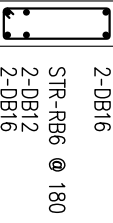
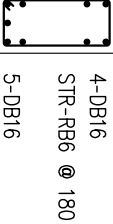
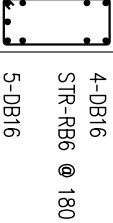

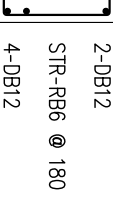



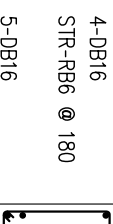
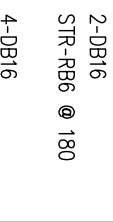

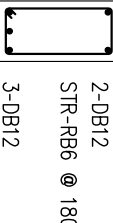
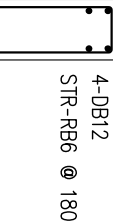
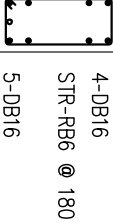
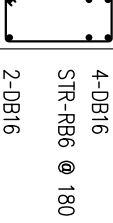
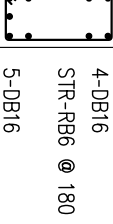
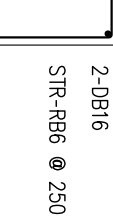



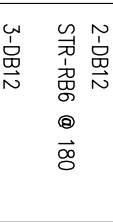
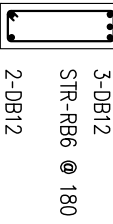
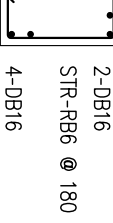
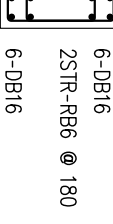
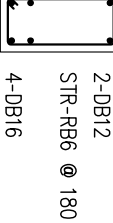
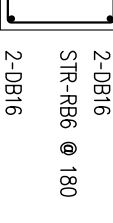
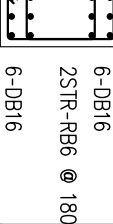
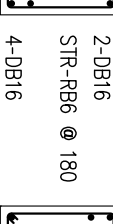
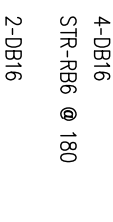
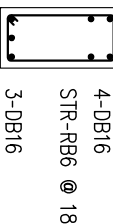
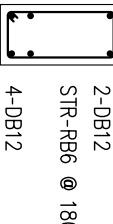
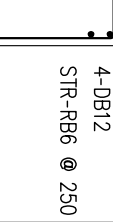
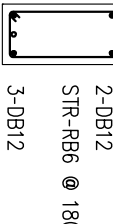
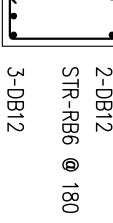
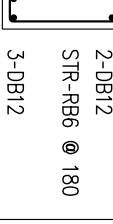
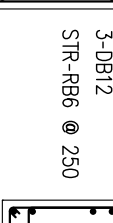
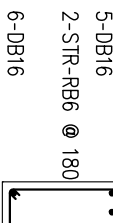
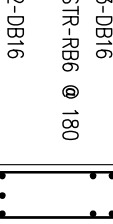
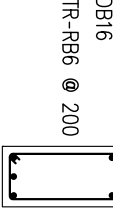
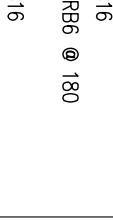
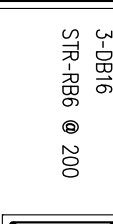
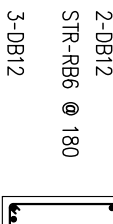

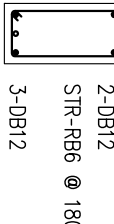

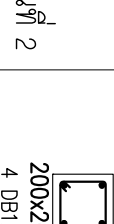









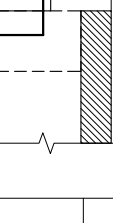
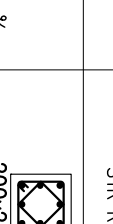
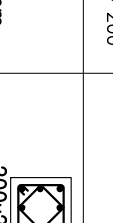
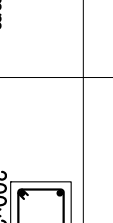
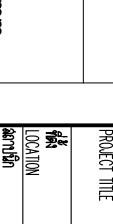

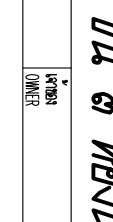



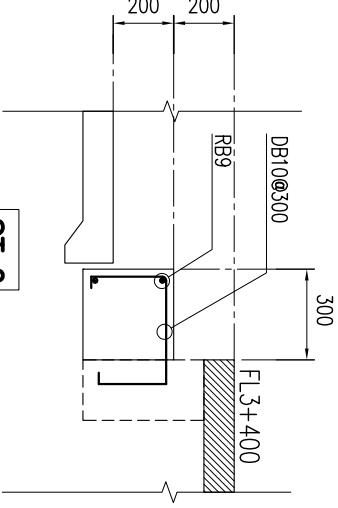
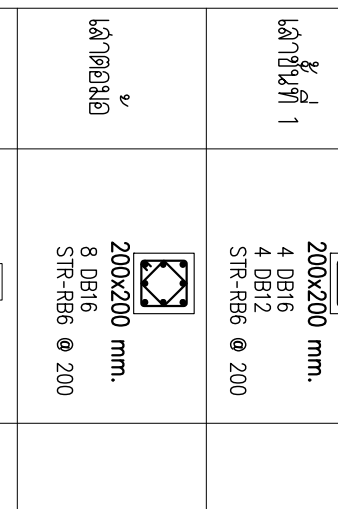
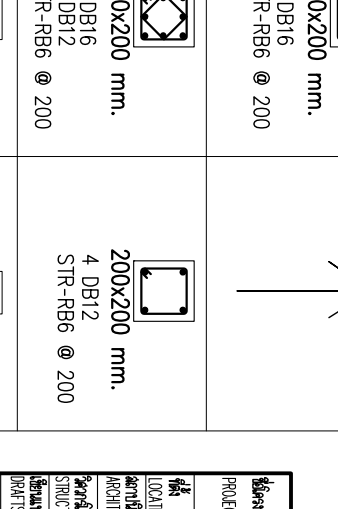

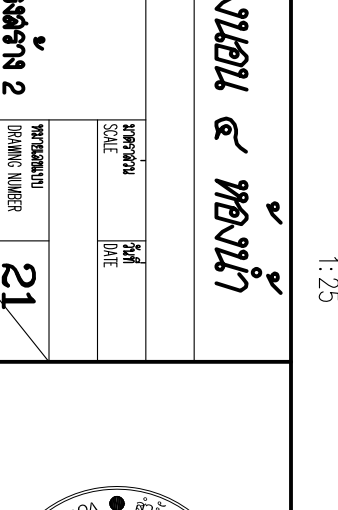
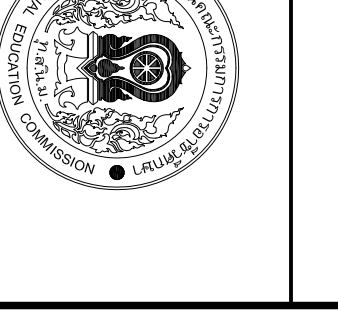











เขียนแบบ
DRAWING TITLE
ขยายงานโครงสร้างบันไดลงล่าง 1

ขนาด
SCALE
1:25

เลขที่
DRAWING NUMBER
S-06

วันที่
DATE
20/41

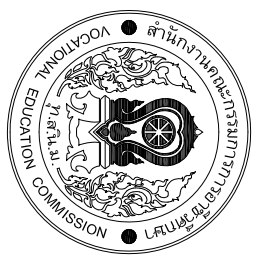


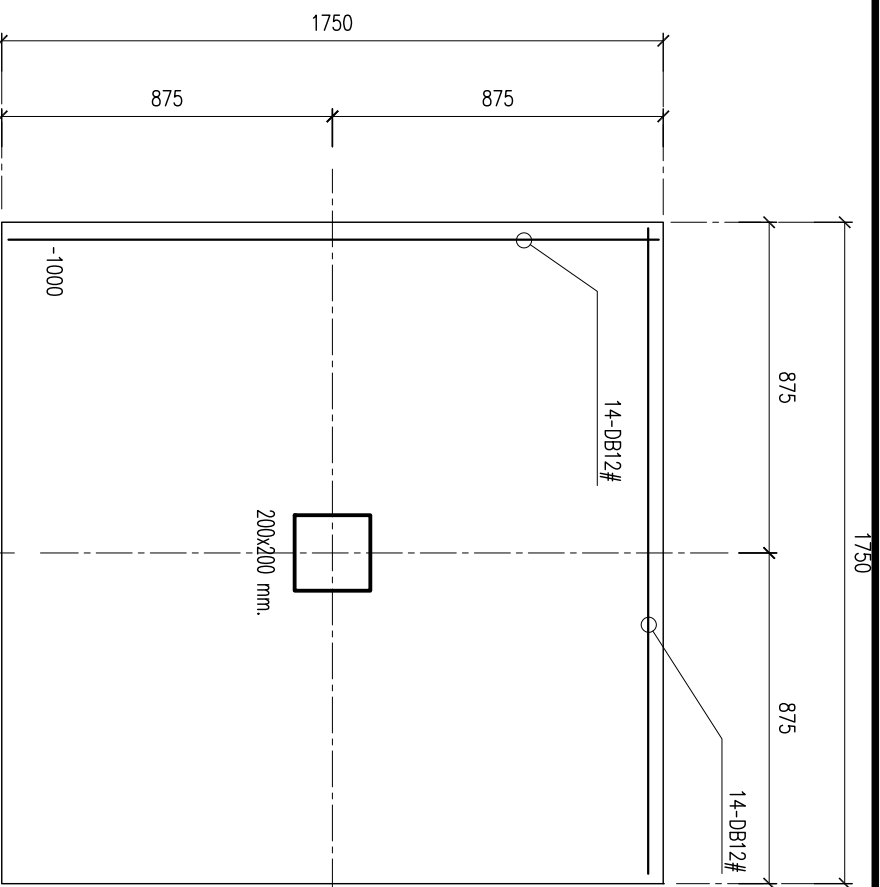
 2-DB12 STR-RB6 @ 180 150x400 mm.	 2-DB16 STR-RB6 @ 180 150x400 mm.	 4-DB16 STR-RB6 @ 180 200x400 mm.	 4-DB16 STR-RB6 @ 180 200x400 mm.	 2-DB12 STR-RB6 @ 180 150x400 mm.	 2-DB12 STR-RB6 @ 180 150x400 mm.	 2-DB16 STR-RB6 @ 250 200x600 mm.	 3-DB16 2-STR-RB6 @ 250 200x600 mm.	 2-DB16 STR-RB6 @ 250 200x600 mm.	 4-DB16 STR-RB6 @ 180 200x400 mm.	 2-DB16 STR-RB6 @ 180 200x400 mm.
 2-DB12 STR-RB6 @ 180 200x400 mm.	 2-DB12 STR-RB6 @ 180 200x400 mm.	 4-DB12 STR-RB6 @ 180 200x400 mm.	 4-DB16 STR-RB6 @ 180 200x400 mm.	 4-DB16 STR-RB6 @ 180 200x400 mm.	 4-DB16 STR-RB6 @ 180 200x400 mm.	 2-DB16 STR-RB6 @ 250 200x600 mm.	 2-DB16 STR-RB6 @ 250 200x600 mm.	 2-DB16 STR-RB6 @ 250 200x600 mm.	 4-DB16 STR-RB6 @ 250 200x600 mm.	 2-DB12 STR-RB6 @ 180 150x400 mm.
 2-DB12 STR-RB6 @ 180 150x400 mm.	 2-DB16 STR-RB6 @ 180 200x400 mm.	 6-DB16 2STR-RB6 @ 180 200x400 mm.	 2-DB12 STR-RB6 @ 180 200x400 mm.	 2-DB16 STR-RB6 @ 180 200x400 mm.	 6-DB16 2STR-RB6 @ 180 200x400 mm.	 2-DB16 STR-RB6 @ 180 200x400 mm.	 4-DB16 STR-RB6 @ 180 200x400 mm.	 4-DB16 STR-RB6 @ 180 200x400 mm.	 2-DB12 STR-RB6 @ 180 200x400 mm.	 4-DB12 STR-RB6 @ 250 200x600 mm.
 2-DB12 STR-RB6 @ 180 200x400 mm.	 2-DB12 STR-RB6 @ 180 200x400 mm.	 2-DB12 STR-RB6 @ 180 200x400 mm.	 3-DB12 STR-RB6 @ 250 200x500 mm.	 5-DB16 2-STR-RB6 @ 180 200x400 mm.	 3-DB16 STR-RB6 @ 180 200x400 mm.	 4-DB16 2STR-RB6 @ 200 200x500 mm.	 2-DB16 STR-RB6 @ 180 200x400 mm.	 3-DB16 STR-RB6 @ 200 150x400 mm.	 2-DB12 STR-RB6 @ 180 150x400 mm.	 2-DB12 STR-RB6 @ 180 150x400 mm.
 2-DB12 STR-RB6 @ 180 200x400 mm.	 2-DB12 STR-RB6 @ 180 200x400 mm.	 200x200 mm. 4 DB12 STR-RB6 @ 200	 200x200 mm. 4 DB12 STR-RB6 @ 200	 200x200 mm. 4 DB12 STR-RB6 @ 200	 200x200 mm. 4 DB12 STR-RB6 @ 200	 200x200 mm. 4 DB16 STR-RB6 @ 200	 200x200 mm. 4 DB16 STR-RB6 @ 200	 200x200 mm. 4 DB12 STR-RB6 @ 200	 200x200 mm. 4 DB12 STR-RB6 @ 200	 200x200 mm. 4 DB12 STR-RB6 @ 200
 2-DB12 STR-RB6 @ 180 200x400 mm.	 2-DB12 STR-RB6 @ 180 200x400 mm.	 200x200 mm. 4 DB12 STR-RB6 @ 200	 200x200 mm. 4 DB12 STR-RB6 @ 200	 200x200 mm. 4 DB12 STR-RB6 @ 200	 200x200 mm. 4 DB12 STR-RB6 @ 200	 200x200 mm. 4 DB16 STR-RB6 @ 200	 200x200 mm. 4 DB16 STR-RB6 @ 200	 200x200 mm. 4 DB12 STR-RB6 @ 200	 200x200 mm. 4 DB12 STR-RB6 @ 200	 200x200 mm. 4 DB12 STR-RB6 @ 200
										
										

ขยายงานวิศวกรรมโยธา
 SCALE 1:25

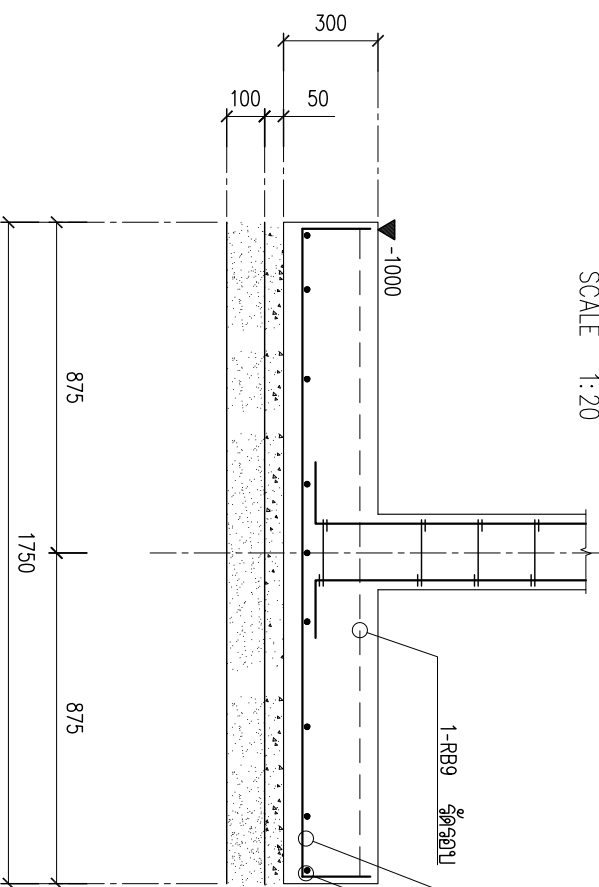
งานพักอาศัย ๒ ชั้น ๓ ห้องนอน ๔ ห้องน้ำ

PROJECT TITLE งานพักอาศัย ๒ ชั้น ๓ ห้องนอน ๔ ห้องน้ำ		OWNER ขยายงานวิศวกรรมโยธา	
LOCATION ARCHITECT STRUCTURAL ENGINEER	DRAWING TITLE ขยายงานวิศวกรรมโยธา	SCALE S-07	DATE 21/41
CHECKED ขยายงานวิศวกรรมโยธา		DRAWING NUMBER S-07	



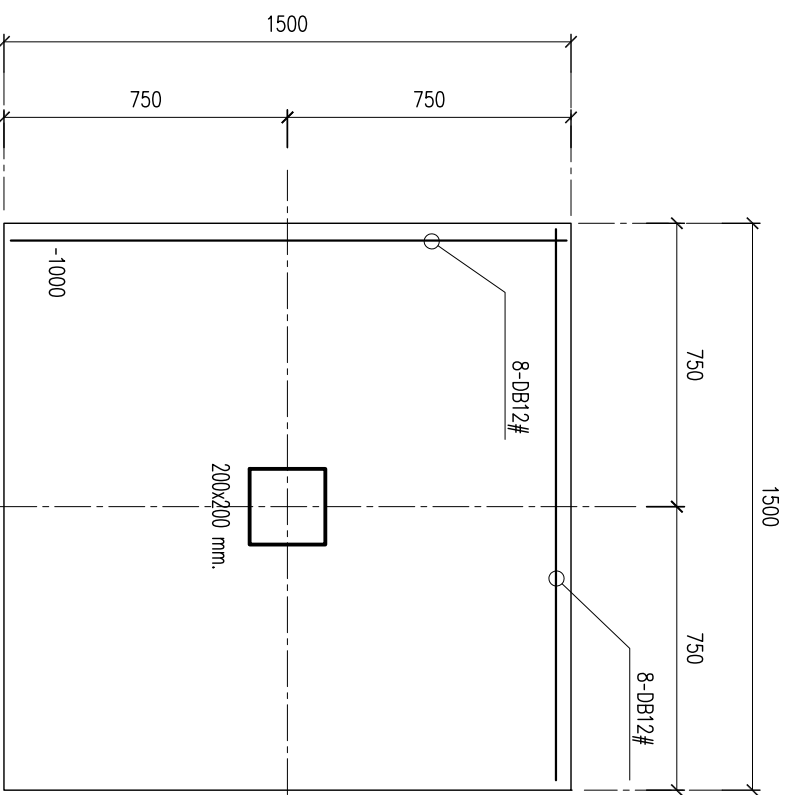


แบบแปลน
SCALE 1:20

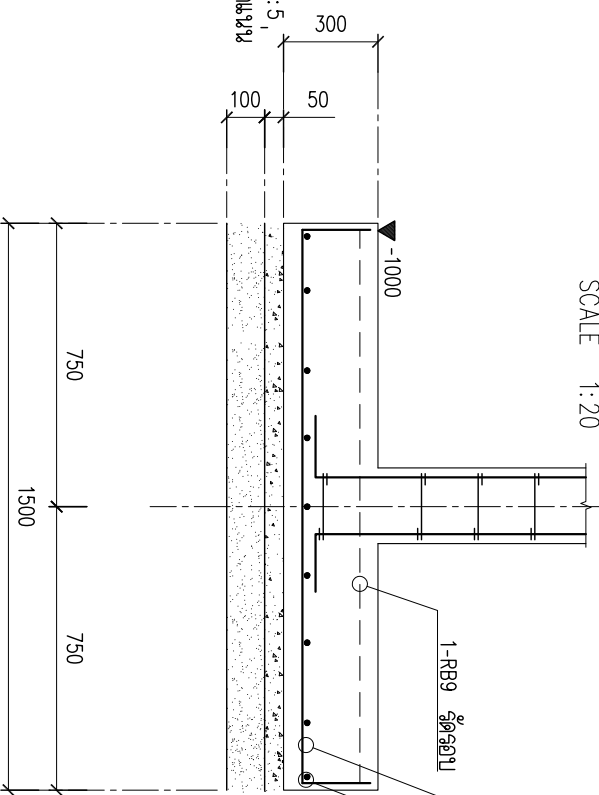


รูปตัด A
SCALE 1:20

F1

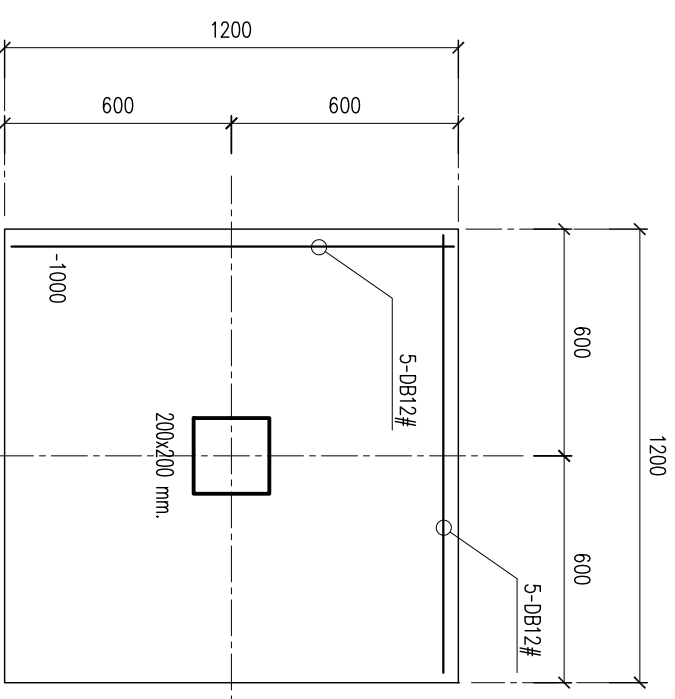


แบบแปลน
SCALE 1:20

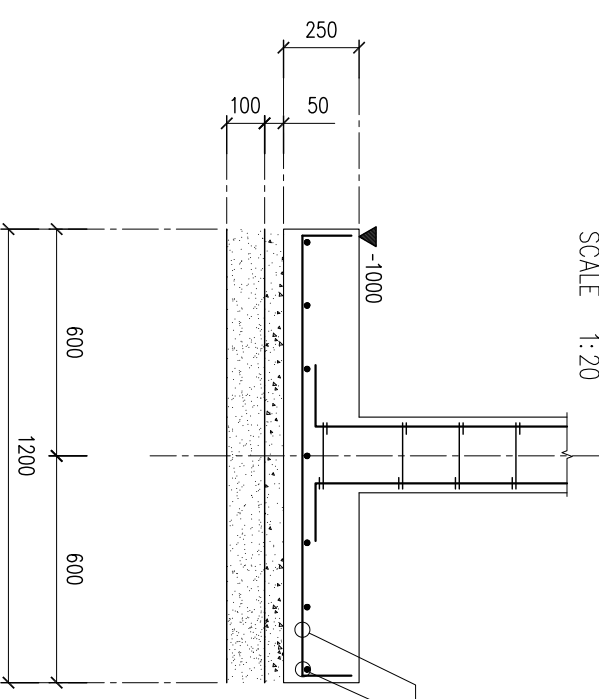


รูปตัด A
SCALE 1:20

F2



แบบแปลน
SCALE 1:20



รูปตัด A
SCALE 1:20

F3

การแก้ไขเป็นฐานจากการอนุมัติให้ตัดขนาดตามแบบแปลน
และทำดำเนินการขออนุญาตจากวิศวกรงานช่างหรือคณาจารย์
ทางวิศวกรรมช่างโยธา โดยระยะเวลาที่ต่อ 240 วัน




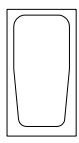


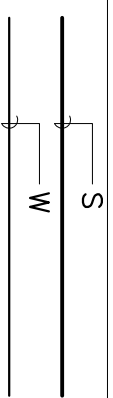
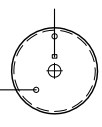
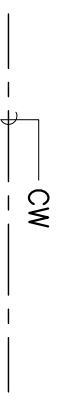

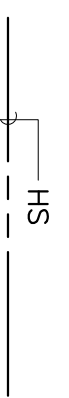

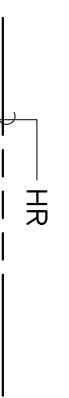
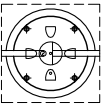
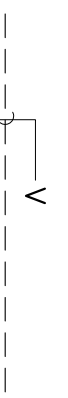

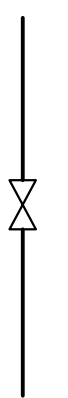





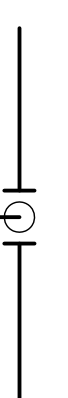

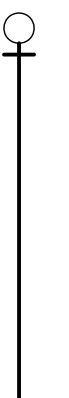

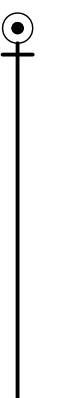
บ้านพักอาศัย ๒ ชั้น ๓ ห้องนอน ๔ ห้องน้ำ

ชื่อโครงการ PROJECT TITLE	บ้านพักอาศัย ๒ ชั้น ๓ ห้องนอน ๔ ห้องน้ำ		
สถานที่ LOCATION	เลขที่ NUMBER	ชื่อ NAME	วันที่ DATE
สถาปนิก ARCHITECT	แบบแปลน DRAWING TITLE	เจ้าของ OWNER	ขนาด SCALE
วิศวกร STRUCTURAL ENGINEER	หมายเลข DRAWING NUMBER		วันที่ DATE
เขียน DRAFTSMAN	หมายเลข DRAWING NUMBER		วันที่ DATE
ตรวจสอบ CHECKED	หมายเลข DRAWING NUMBER		วันที่ DATE

วิทยาลัยเทคนิคพระนครศรีอยุธยา
SCALE 1:25



สัญลักษณ์แบบแปลนวิศวกรรมสถาปัตย์

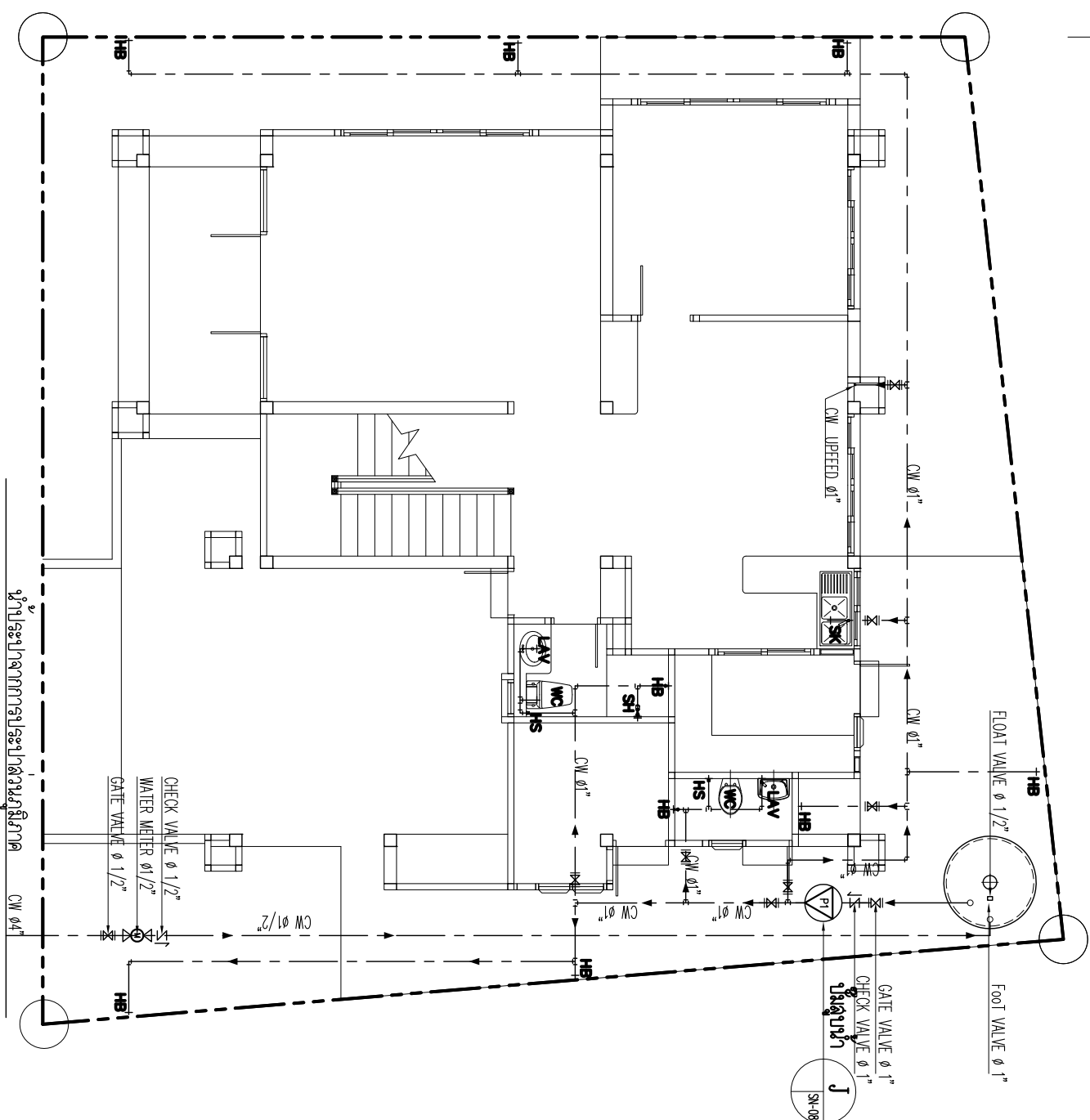
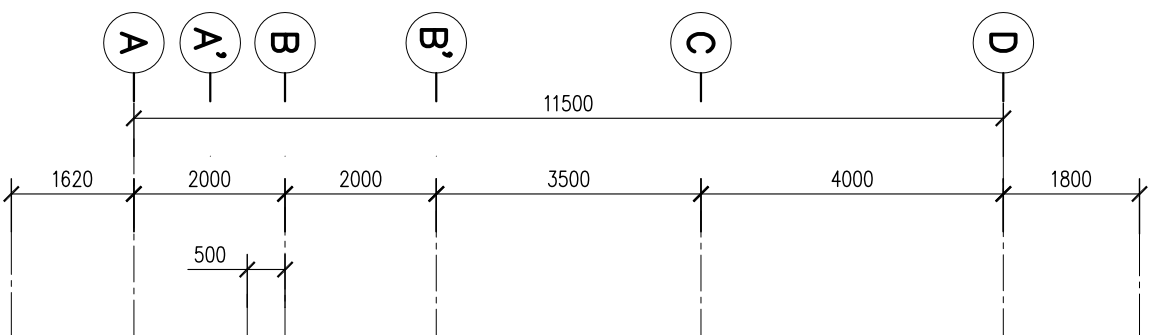
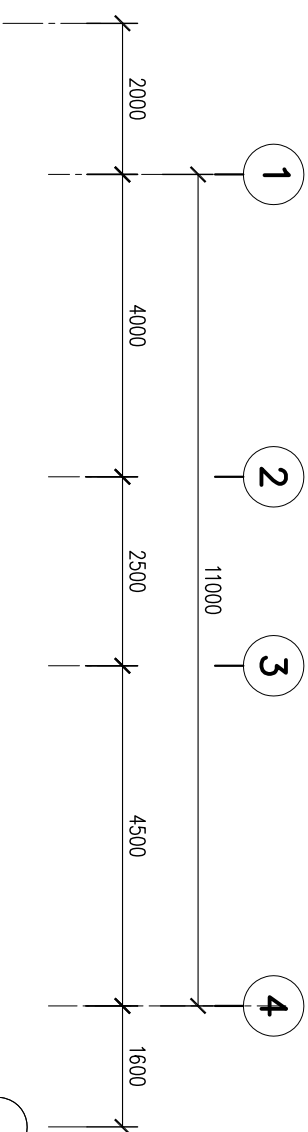
สัญลักษณ์	ความหมาย	สัญลักษณ์	ความหมาย
 FCO	FLOOR CLEANOUT, ISOMETRIC	 LAV	LAVATORY อ่างล้างหน้า
 FD	FLOOR DRAIN, PLAN	 BT	BATH TUB อ่างอาบน้ำ
 FCO	FLOOR CLEANOUT, PLAN	 SH	SHOWER HEAD ฝักบัวอาบน้ำ
 S W HR	WASTE, SOIL, OR LEADER		WATER TANK ถังเก็บน้ำ
 CW	COLD WATER		GREASE TRAP ถังดักไขมัน
 HS	HOT WATER SUPPLY		WATER PUMP ปั๊มน้ำ
 HR	HOT WATER RETURN		SEPTIC TANK ถังบำบัดน้ำเสีย
 V	VENT LINE	 MH	MANHOLE จุดวางถัง
	GATE VALVE	 WC	WATER CLOSET, FLUSH TANK โถส้วมนั่งยองแบบชักโครก
	CHECK VALVE	 WC	WATER CLOSET, FLUSH VALVE โถส้วมนั่งยองแบบกดชักโครก
	CONNECTION, BOTTOM	 UR	URINAL โถปัสสาวะ
	CONNECTION, TOP	 HS	HOSE SPRAY สายฉีดชำระ
	ELBOW, TURNED DOWN	 KS	KITCHEN SINK อ่างล้างจาน
	ELBOW, TURNED UP		

โครงการ	
บ้านพักอาศัย ๒ ชั้น ๓ ห้องนอน ๔ ห้องน้ำ	
ชื่อ	ที่ตั้ง
LOCATION	OWNER
สถาปนิก	DRAWING TITLE
ARCHITECT	SCALE
วิศวกร	วันที่
STRUCTURAL ENGINEER	DATE
เขียน	ตรวจสอบ
DRAFTSMAN	DRFTSMAN
เขียน	ตรวจสอบ
CHECKED	DRFTSMAN
SN-01	23
41	



สัญลักษณ์แบบแปลนวิศวกรรมสถาปัตย์

SCALE NTS.



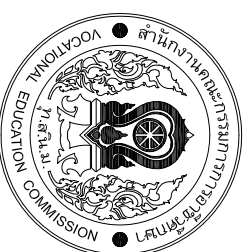
งานพิกัดสาย ๒ ชั้น ๓ ทองแดง ๔ ทองแดง

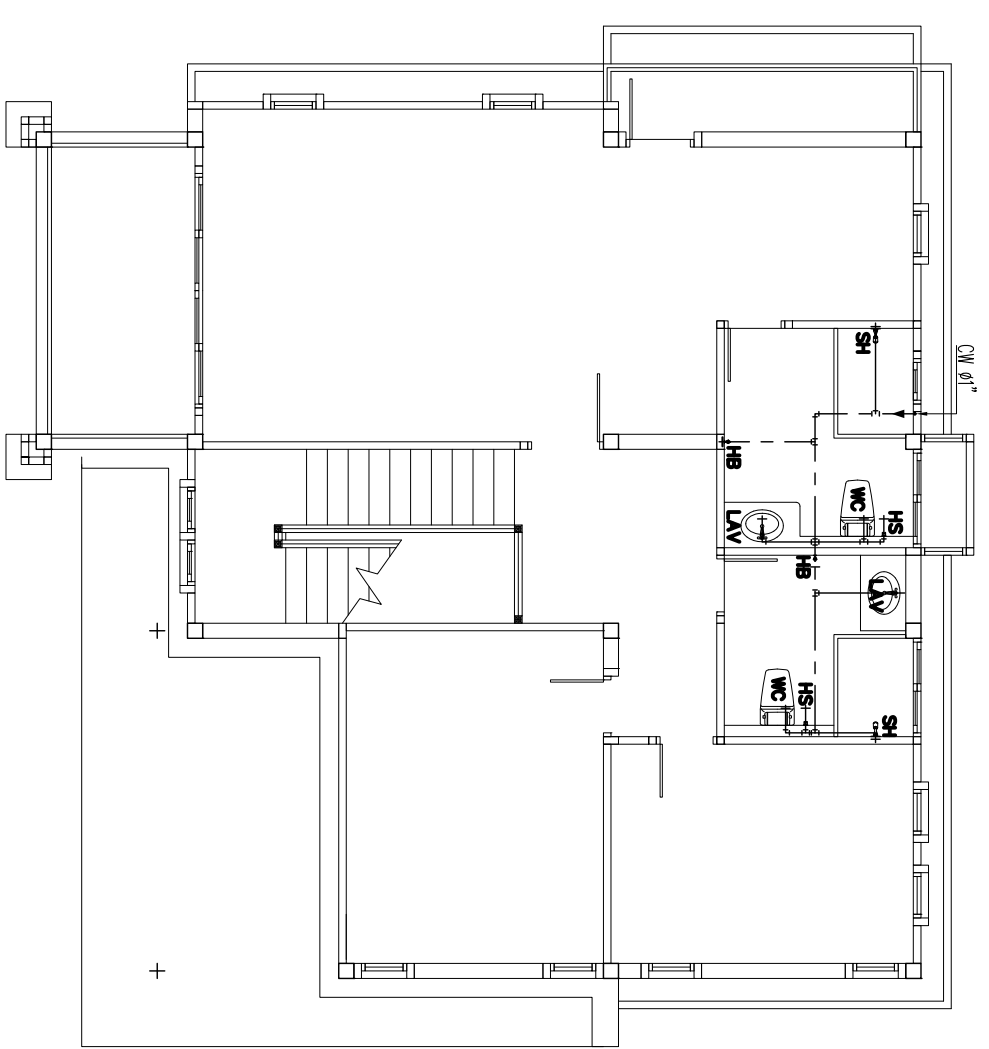
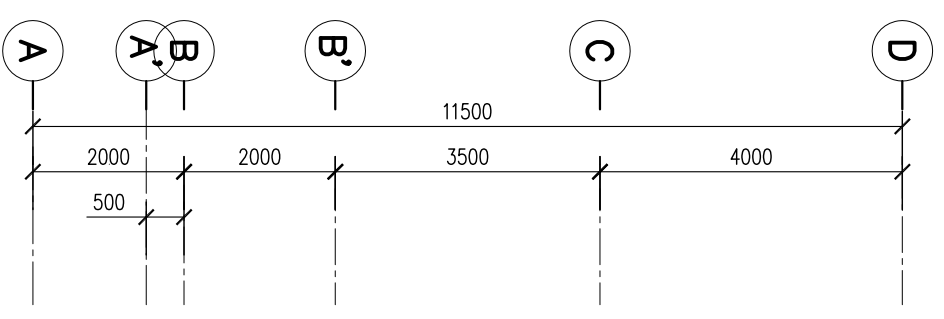
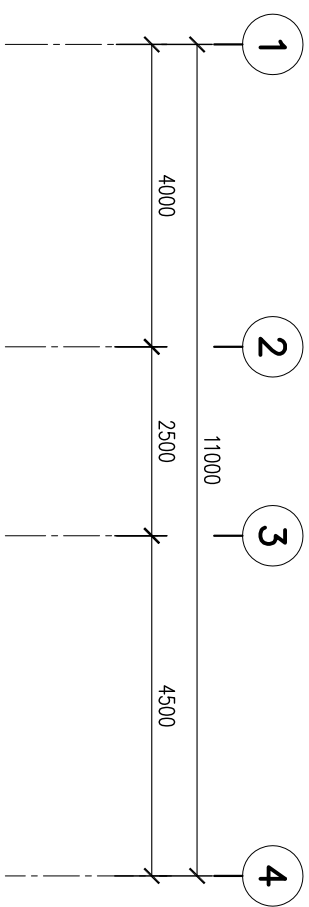
PROJECT TITLE	งานพิกัดสาย ๒ ชั้น ๓ ทองแดง ๔ ทองแดง		
LOCATION	OWNER	DRAWING TITLE	
ARCHITECT		SCALE	
STRUCTURAL ENGINEER		DATE	
DRAFTSMAN		DRAWING NUMBER	24
CHECKED		SN-02	41

แปลนระบบประปาชั้น ๑

SCALE

1:100



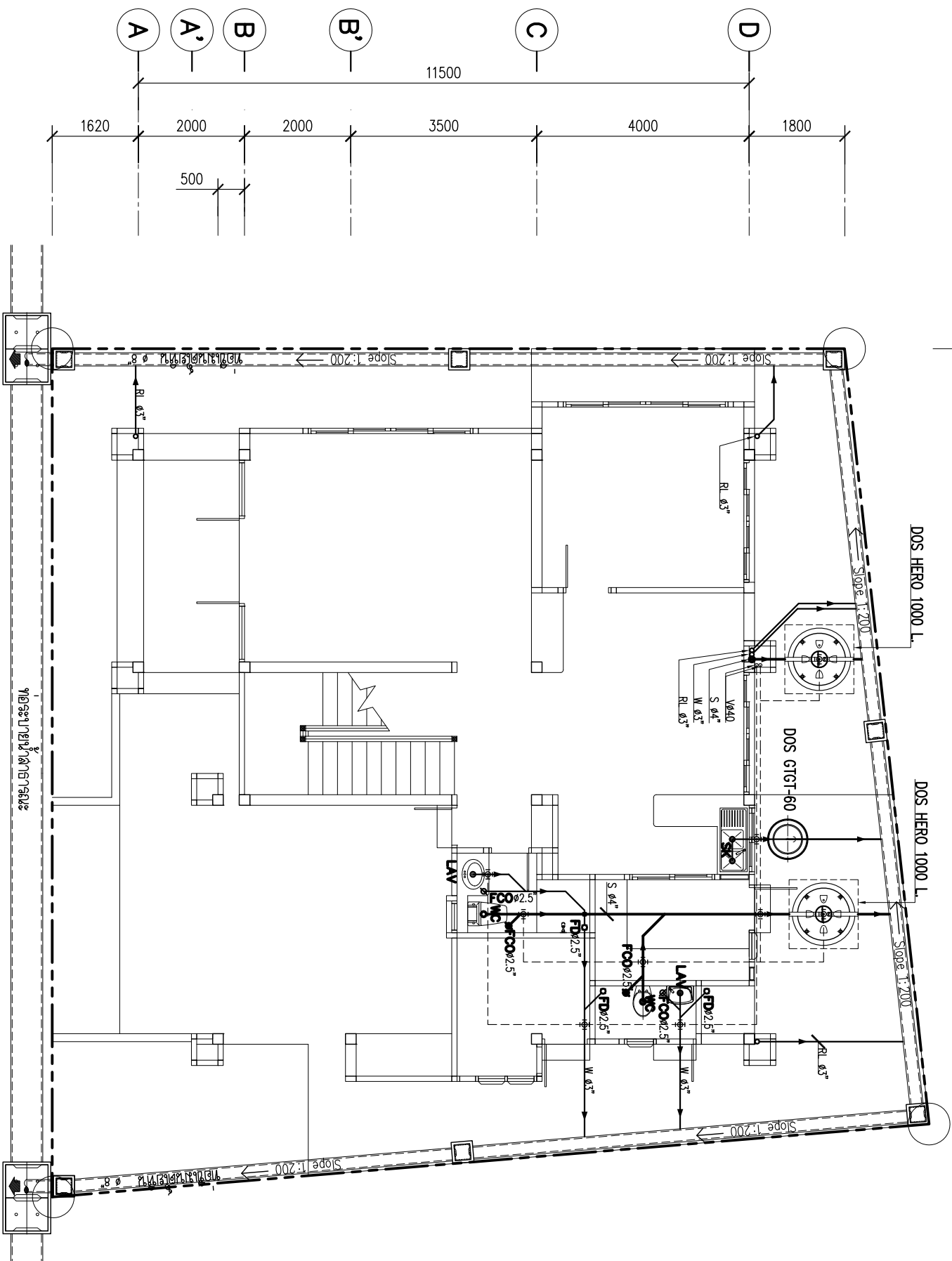
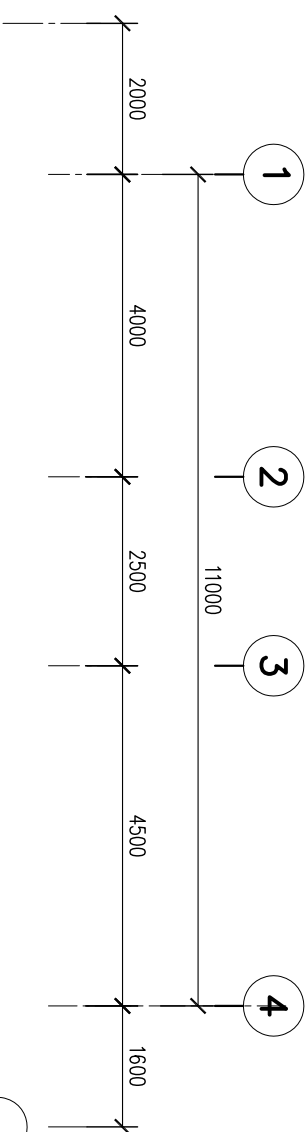


ผู้จัดทำ: อนุชิต อนุชิตกุล
 ๒๑๗ ๓๖๖

แบบแปลนระบบปรับอากาศ ๒
 SCALE 1:100

ชื่อโครงการ PROJECT TITLE		บ้านพักอาศัย ๒ ชั้น ๓ ห้องนอน ๔ ห้องน้ำ	
ที่ตั้ง LOCATION	เลขที่ OWNER	ประเภทงาน DRAWING TITLE	วันที่ DATE
สถาปนิก ARCHITECT		ขนาดงาน SCALE	วันที่ DATE
วิศวกรโครงสร้าง STRUCTURAL ENGINEER		หมายเลข DRAWING NUMBER	วันที่ DATE
เขียน DRAFTSMAN		SN-03	25
ตรวจสอบ CHECKED			41



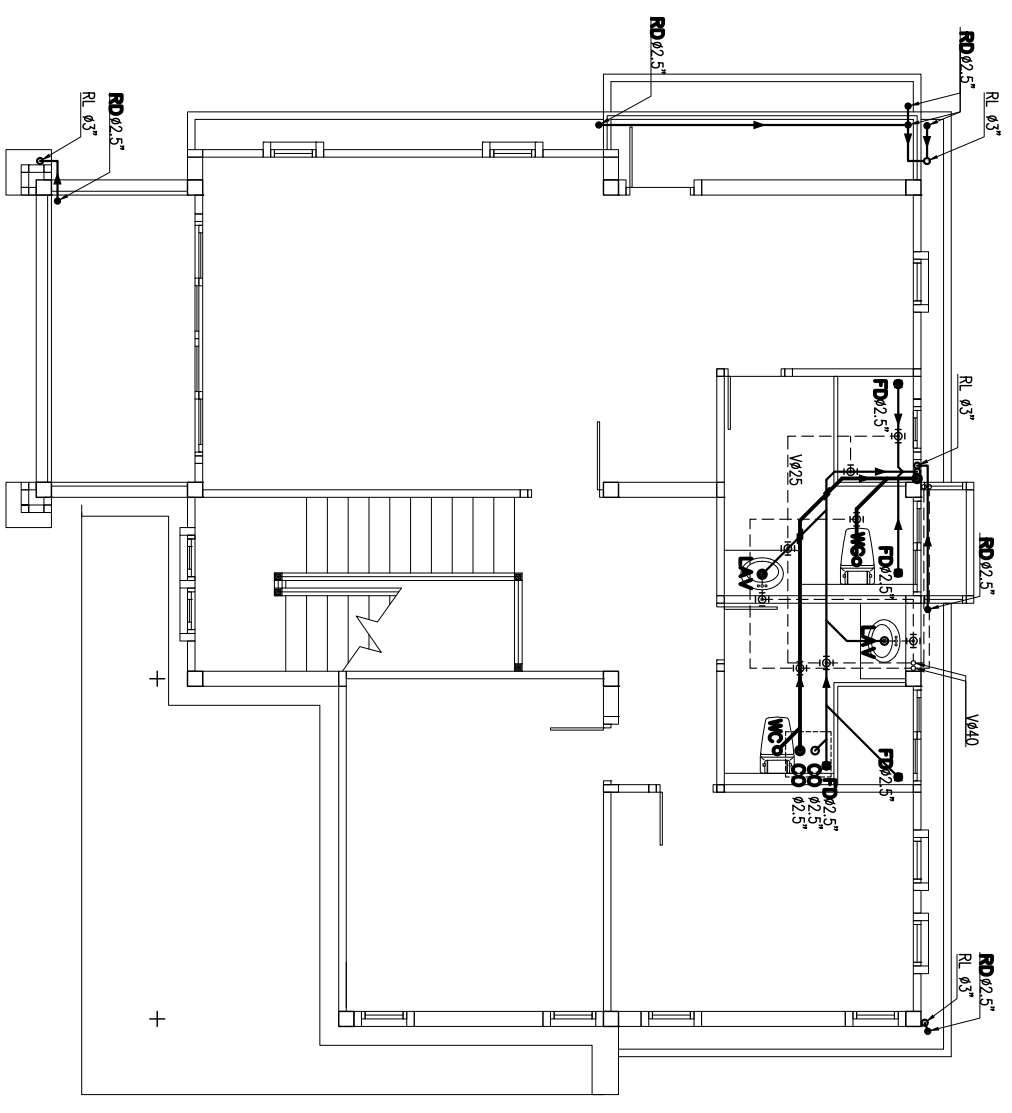
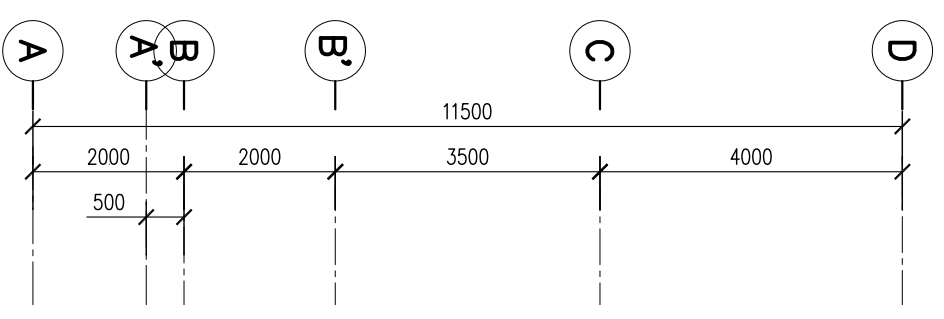
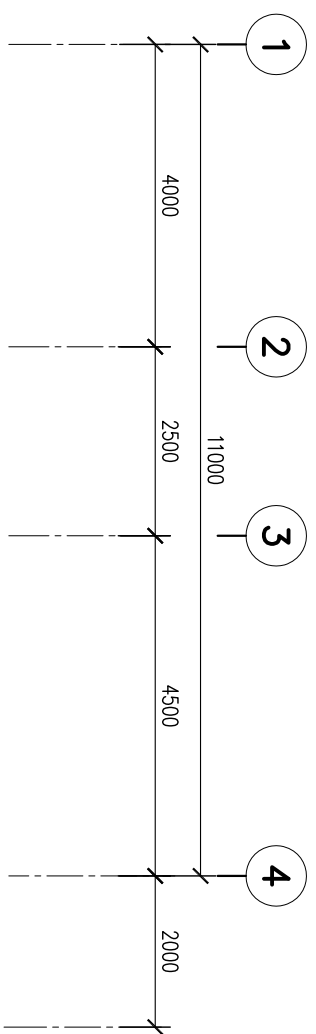


แปลนระบบสุขาภิบาลชั้น ๑

SCALE 1:100

ชื่อโครงการ PROJECT TITLE	บ้านพักอาศัย ๒ ชั้น ๓ ห้องนอน ๔ ห้องน้ำ		
ที่ตั้ง LOCATION	เลขที่ OWNER	ประเภทงาน DRAWING TITLE	วันที่ DATE
สถาปนิก ARCHITECT			
วิศวกรระบบสุขาภิบาล STRUCTURAL ENGINEER			
เขียนแบบ DRAFTSMAN			
ตรวจสอบ CHECKED		หมายเลขแบบแปลน DRAWING NUMBER	วันที่ DATE
		SN-04	26/41



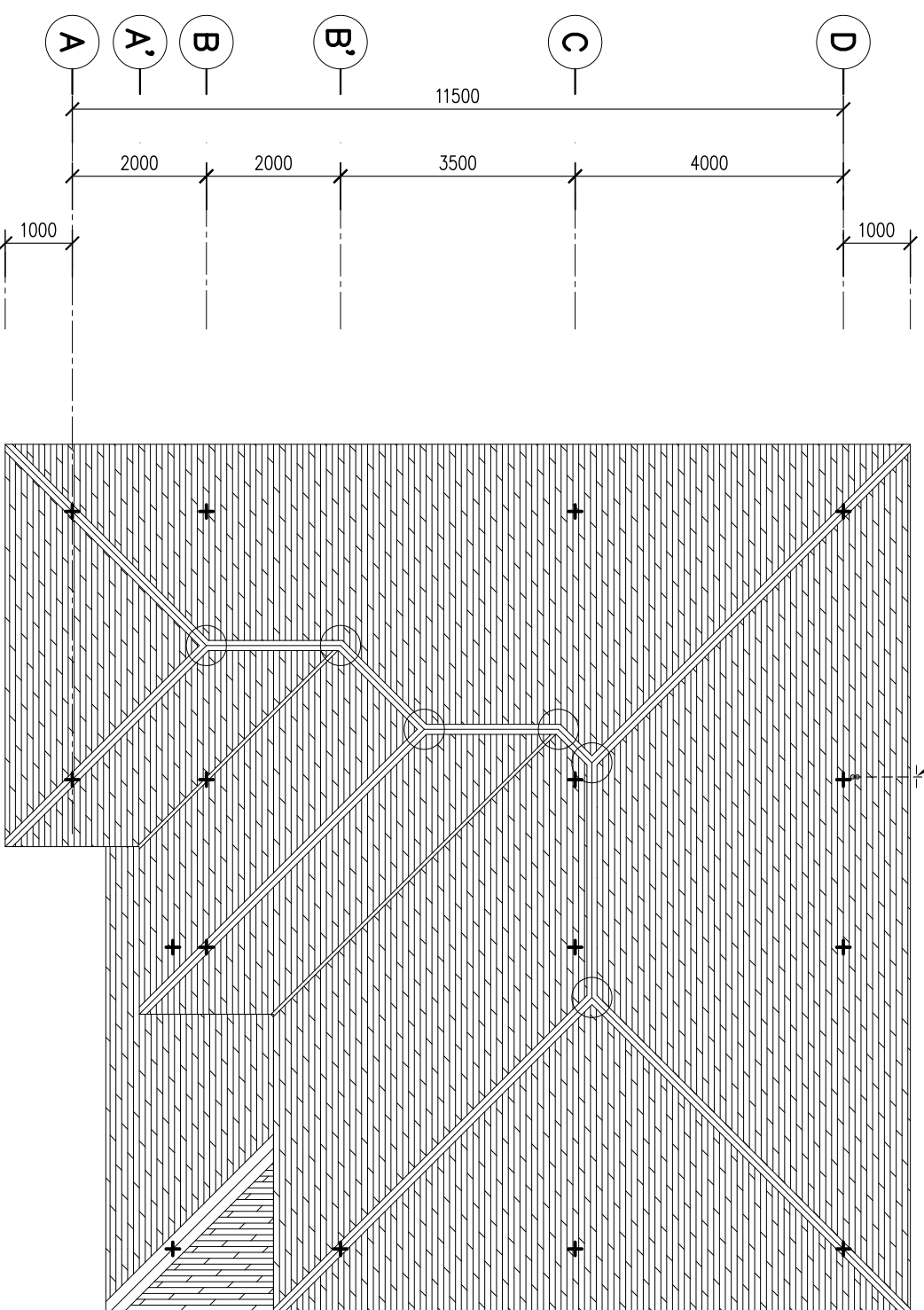
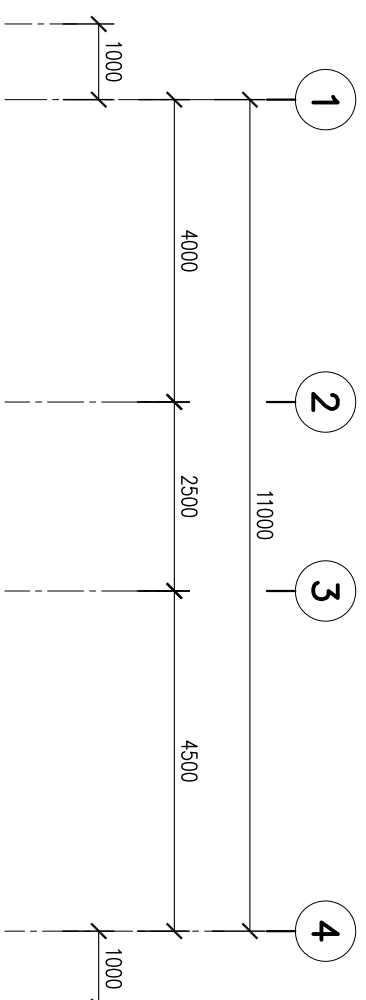


ผู้จัดทำ
 วิชาสถาปัตย์
 ๒ ๑๐๗ ๑๖๖

ชื่อโครงการ PROJECT TITLE		งานพักอาศัย ๒ ชั้น ๓ ห้องนอน ๔ ห้องน้ำ	
ที่ตั้ง LOCATION	สถานที่ ARCHITECT	ที่ตั้ง OWNER	วันที่ DATE
ชื่อผู้รับจ้าง STRUCTURAL ENGINEER		วันที่ DATE	
ชื่อผู้ร่าง DRAFTSMAN		วันที่ DATE	
ชื่อผู้ตรวจสอบ CHECKED		วันที่ DATE	
ชื่อโครงการ PROJECT TITLE		งานพักอาศัย ๒ ชั้น ๓ ห้องนอน ๔ ห้องน้ำ	
ชื่อผู้รับจ้าง STRUCTURAL ENGINEER		วันที่ DATE	
ชื่อผู้ร่าง DRAFTSMAN		วันที่ DATE	
ชื่อผู้ตรวจสอบ CHECKED		วันที่ DATE	
ชื่อโครงการ PROJECT TITLE		งานพักอาศัย ๒ ชั้น ๓ ห้องนอน ๔ ห้องน้ำ	
ชื่อผู้รับจ้าง STRUCTURAL ENGINEER		วันที่ DATE	
ชื่อผู้ร่าง DRAFTSMAN		วันที่ DATE	
ชื่อผู้ตรวจสอบ CHECKED		วันที่ DATE	

แบบระบบสถาปัตย์
 SCALE 1:100





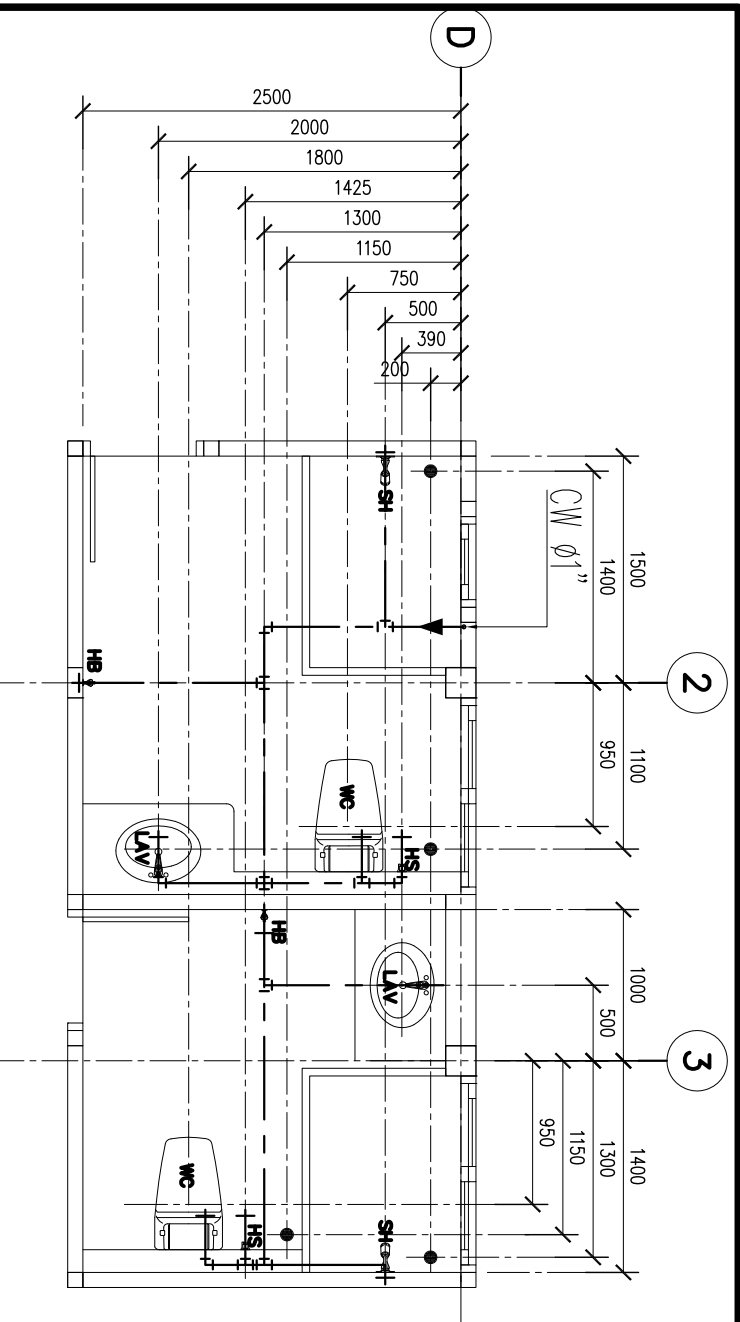
แผนผังระบบสมาชิกอาคารชั้นหลังคา

SCALE

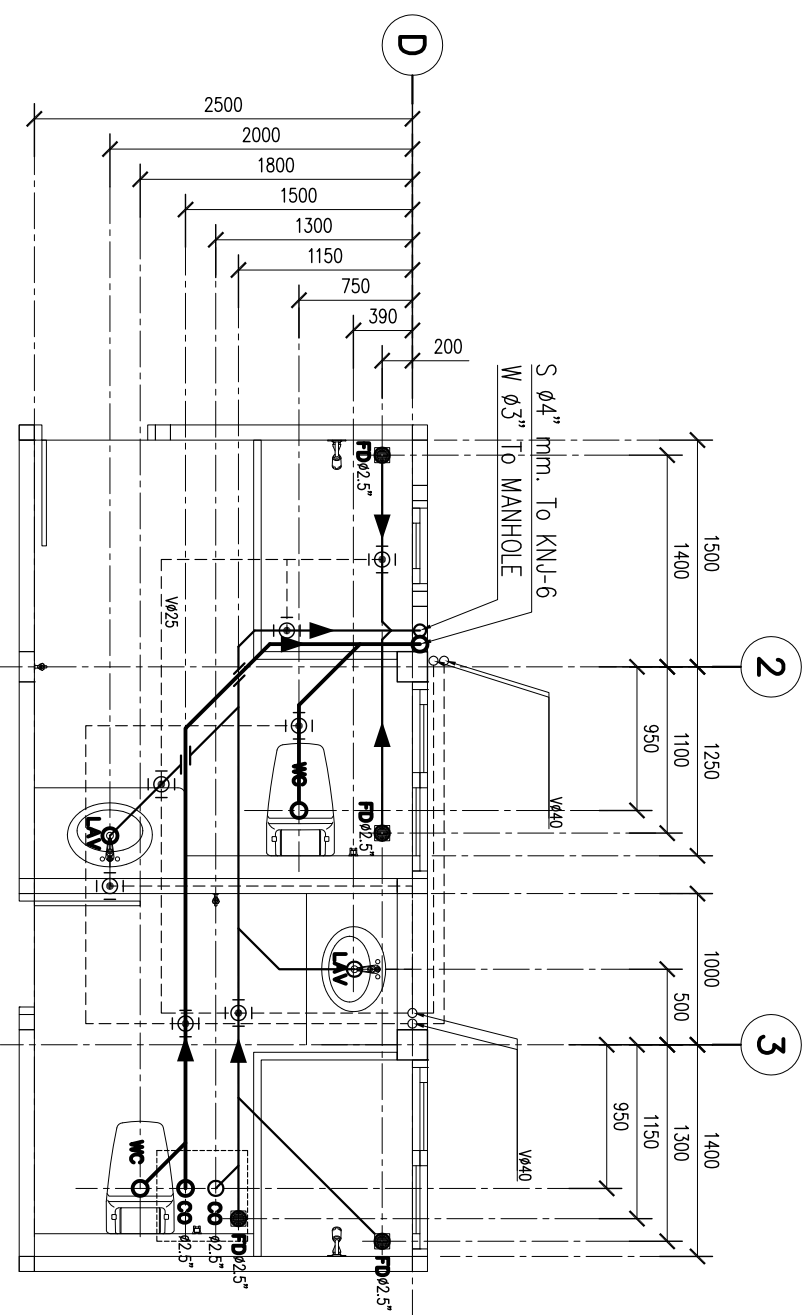
1:100

ชื่อโครงการ PROJECT TITLE		งานพักอาศัย ๒ ชั้น ๓ ห้องนอน ๔ ห้องน้ำ	
ที่ตั้ง LOCATION	เลขที่ OWNER	ประเภทงาน DRAWING TITLE	
สถาปนิก ARCHITECT		ขนาดตัว SCALE	วันที่ DATE
วิศวกรโครงสร้าง STRUCTURAL ENGINEER		เลขที่ใบอนุญาต DRAWING NUMBER	28
เขียนแบบ DRAFTSMAN		ตรวจสอบ CHECKED	41
		แผนผังระบบสมาชิกอาคารชั้นหลังคา	
		SN-06	

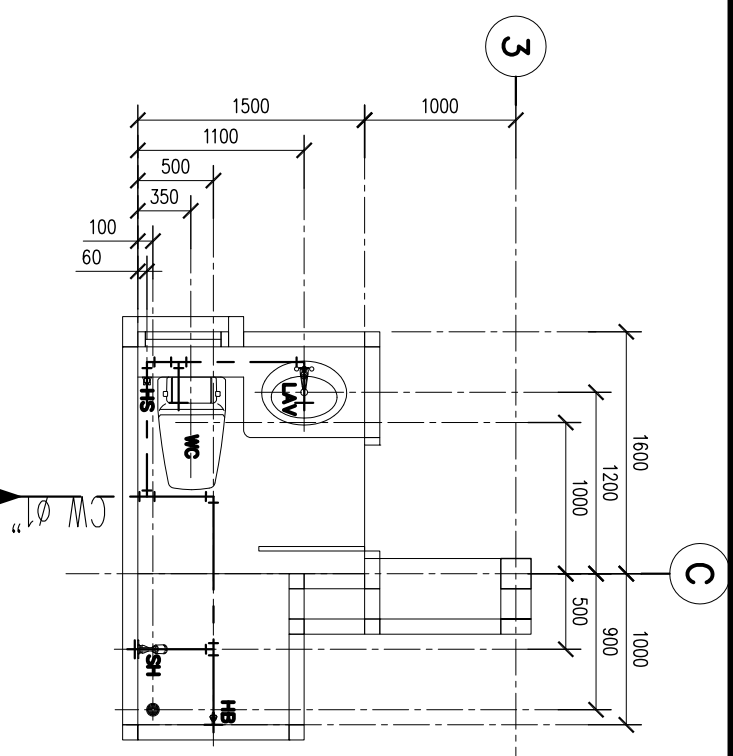




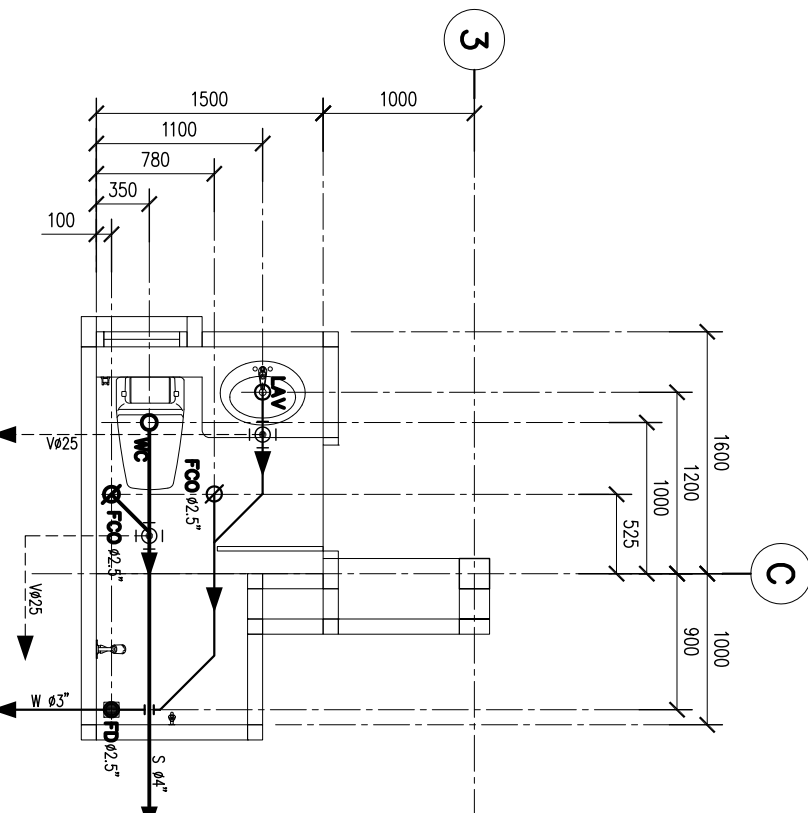
ขยายระบบประปา (WC-1,2)
SCALE 1:50



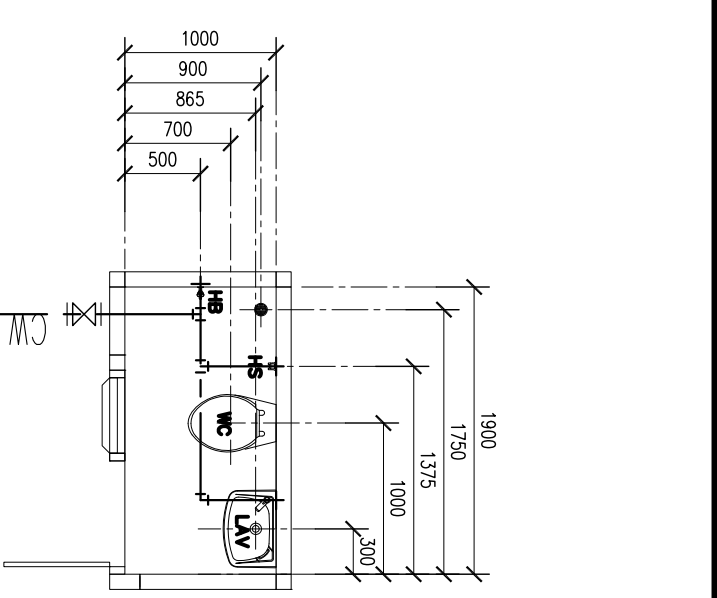
ขยายระบบสุขาภิบาล (WC-1,2)
SCALE 1:50



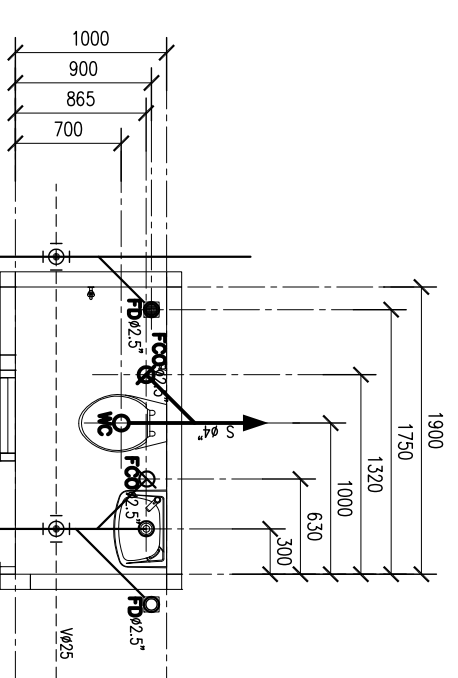
ขยายระบบประปา (WC-3)
SCALE 1:50



ขยายระบบสุขาภิบาล (WC-3)
SCALE 1:50



ขยายระบบประปา (WC-4)
SCALE 1:50

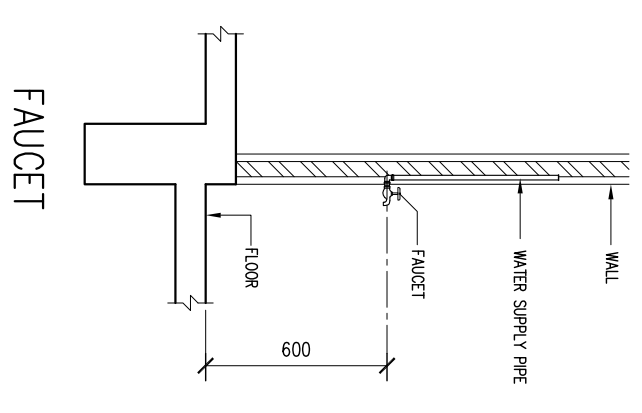
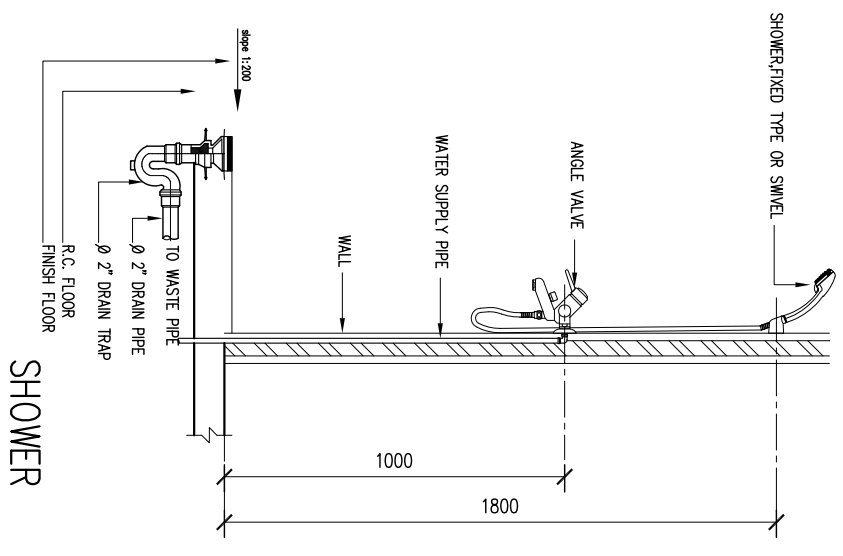
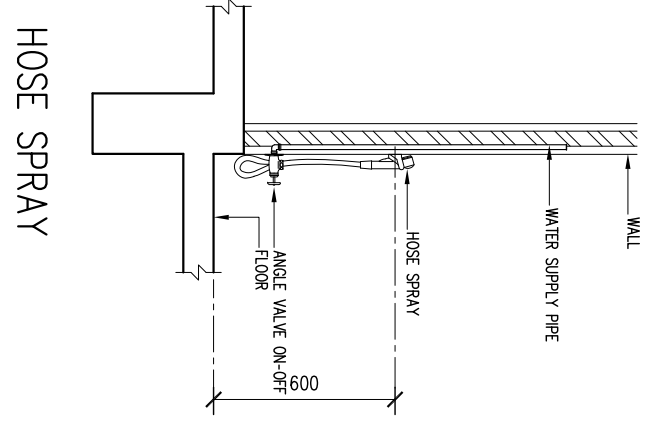
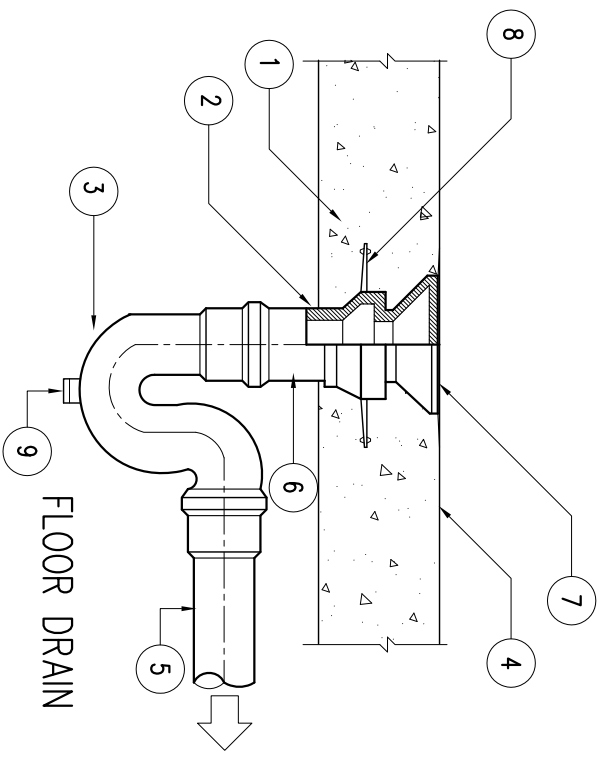
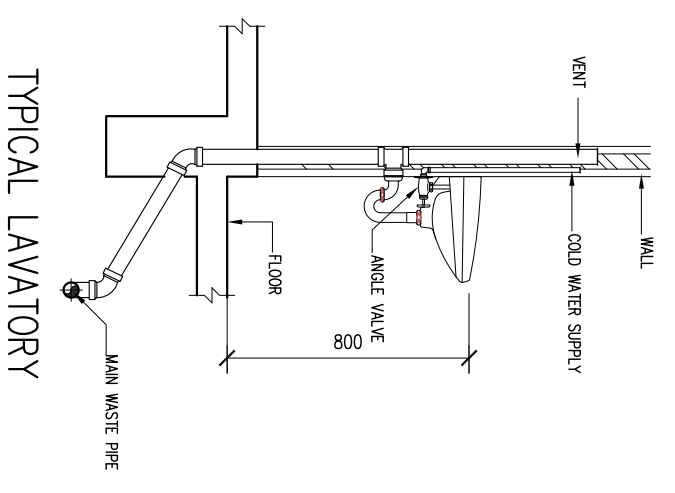
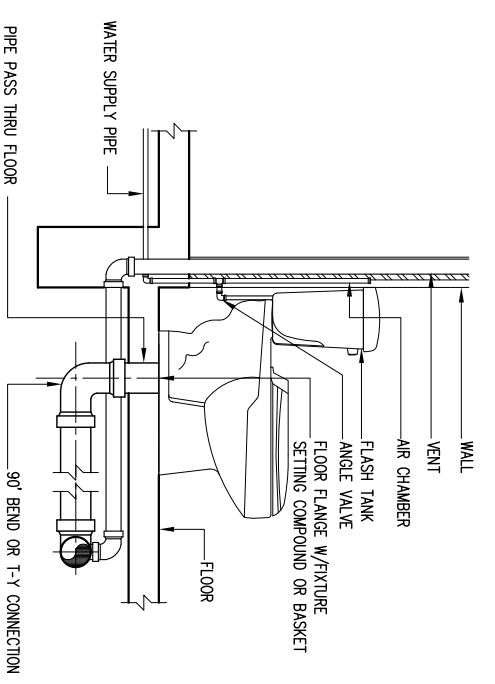
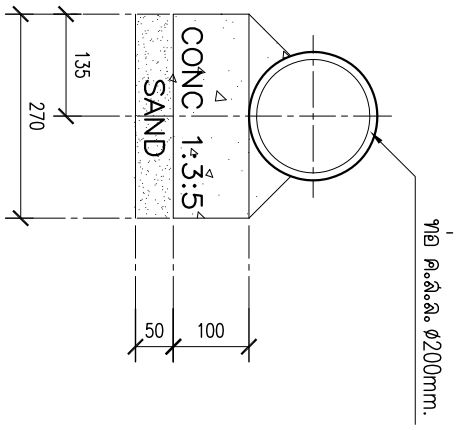
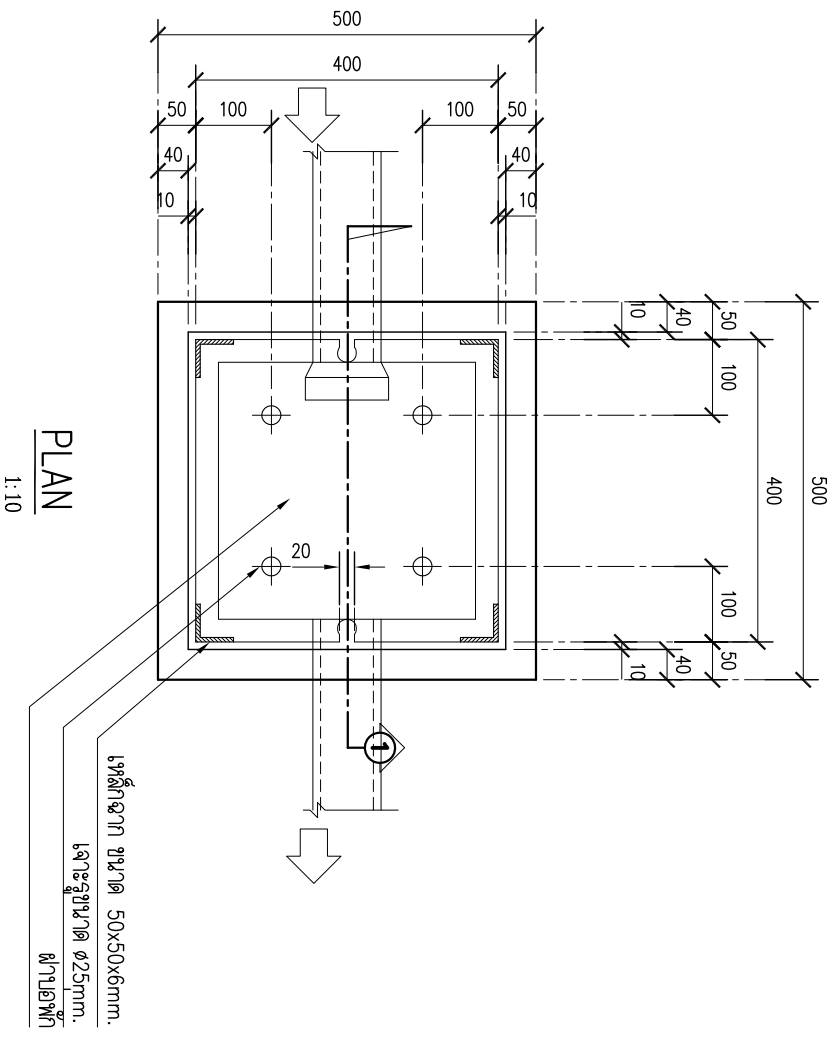


ขยายระบบสุขาภิบาล (WC-4)
SCALE 1:50

งานพาร์ท ๒ ชั้น ๓ ทองน้อย ๔ ทองน้ำ

PROJECT TITLE	ขยายงานวิศวกรรมสุขาภิบาล ๑		
OWNER	บริษัท ...		
ARCHITECT	บริษัท ...		
STRUCTURAL ENGINEER	บริษัท ...		
DRAFTSMAN	บริษัท ...		
CHECKED	บริษัท ...		
DRAWING TITLE	ขยายงานวิศวกรรมสุขาภิบาล ๑		
SCALE	1:50		
DRAWING NUMBER	SN-07		
DATE	29/41		





วิทยาลัยการช่างสมุทรสาคร
SCALE NTS.
งานช่างเทคนิค

PROJECT TITLE		งานช่างเทคนิค	
LOCATION	OWNER	วิทยาลัยการช่างสมุทรสาคร	
ARCHITECT	DRAWING TITLE	งานช่างเทคนิค	
STRUCTURAL ENGINEER	DATE	30	
DRAFTSMAN	DRAWING NUMBER	SN-08	
CHECKED		41	

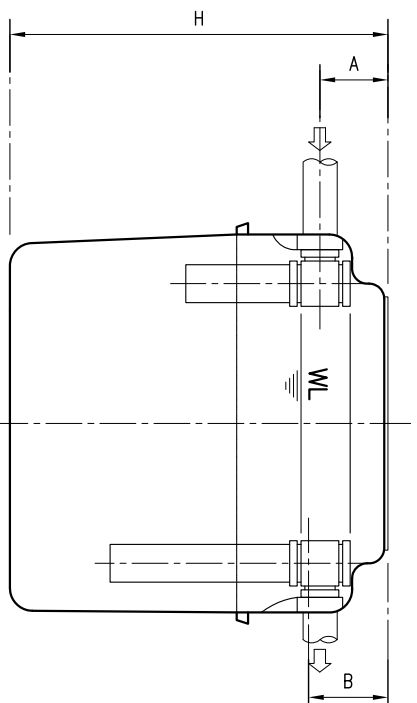
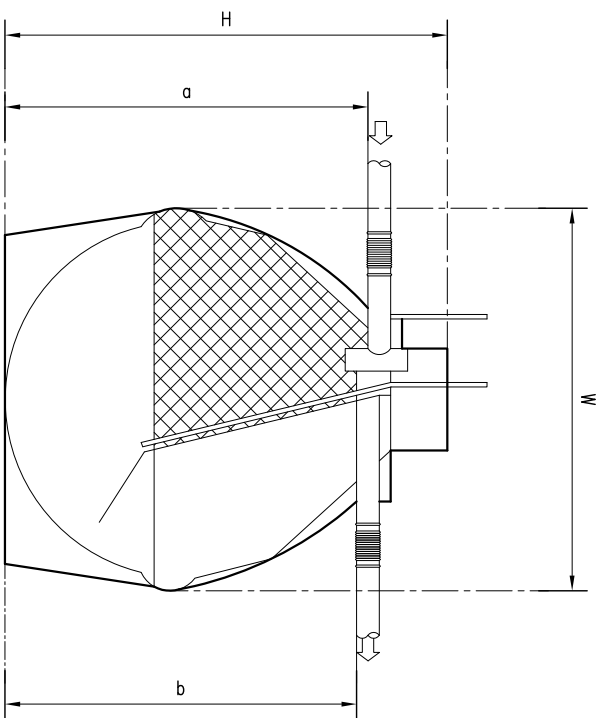
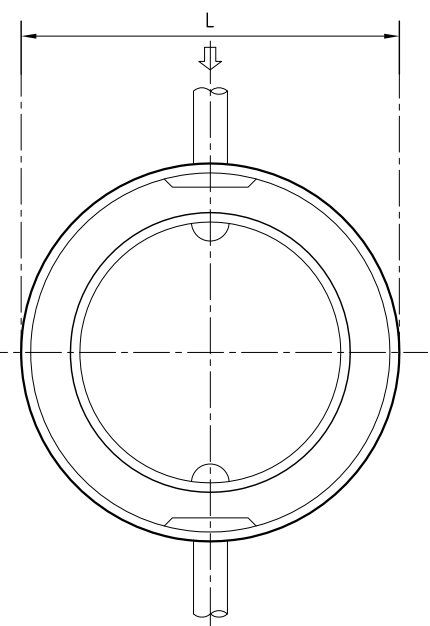
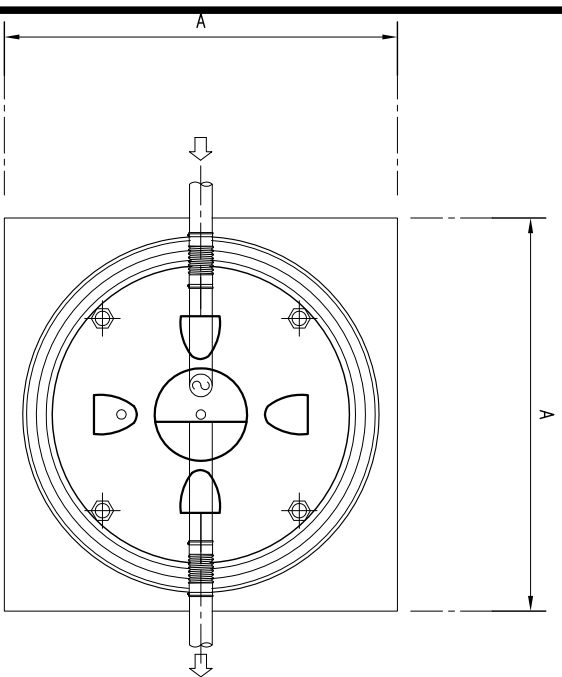


ตารางแสดงขนาดของถังบำบัดน้ำเสียชนิดเมมเบรนอากาศ

ชนิดเมมเบรนอากาศ	ขนาดถัง (มม.)					
	กว้าง (W)	สูง (H)	ระยะขอบเข้า (d)	ระยะขอบออก (D)	ขนาดท่อ (Ø)	ขนาดท่อระบายอากาศ (Ø)
ถัง 1000	800	1200	1600	2000	100	50
ถัง 1200	1200	1360	1518	1574	100	50
ถัง 1500	1295	1427	1614	1780	100	50
ถัง 1800	1040	1177	1340	1505	100	50
ถัง 2000	990	1127	1290	1455	100	50
ถัง 2500	40	40	40	40	40	40
ถัง 3000	2-3	3	4	5	6	6
ถัง 3500	6	8	10	15	15	15
ถัง 4000	10	13	15	20	20	20
ถัง 4500	15	20	24	33	33	33
ถัง 5000	35	40	50	65	65	65

ตารางแสดงขนาดของถังถังขมขื่น

รูปถัง	H (ม.)	W (ม.)	L (ม.)	ระยะท่อ		ขนาดท่อ		
				A (ม.)	B (ม.)	ท่อเข้า (นิ้ว)	ท่อออก (นิ้ว)	ท่อระบายอากาศ (นิ้ว)
รูปถัง 1	0.60	1.00	—	0.18	0.21	4	4	2
GTT-40								



SECTION

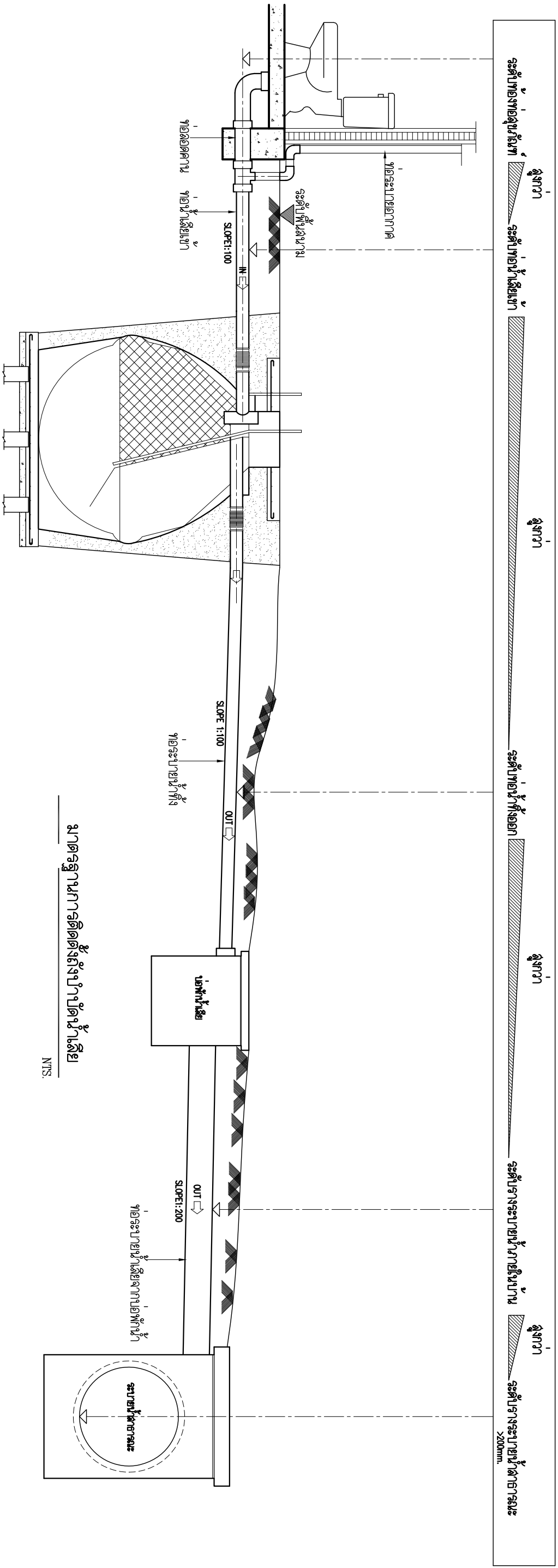
SECTION

งานพอกอาศัย ๒ ชั้น ๓ ห้องนอน ๔ ห้องน้ำ

ชื่อโครงการ PROJECT TITLE	บ้านพอกอาศัย ๒ ชั้น ๓ ห้องนอน ๔ ห้องน้ำ		
สถานที่ LOCATION	เลขที่ NO.	ชื่อ NAME	เจ้าของ OWNER
สถาปนิก ARCHITECT	นายสมชาย ใจดี DRAWING TITLE		
วิศวกร STRUCTURAL ENGINEER	อัตราส่วน SCALE	วันที่ DATE	
เขียน DRAFTSMAN	นายสมชาย ใจดี DRAWING NUMBER		
ตรวจสอบ CHECKED	SN-09	31	41



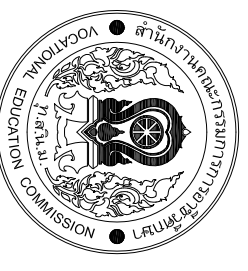
ขยายงานวิศวกรรมสถาปัตย์ ๓
SCALE NTS.



มาตรฐานการติดตั้งรางน้ำดีภายใน
NTS.

ชื่อโครงการ PROJECT TITLE		บ้านพักอาศัย ๒ ชั้น ๓ ห้องนอน ๔ ห้องน้ำ	
ที่ตั้ง LOCATION	ผู้เป็นเจ้าของ OWNER		
สถาปนิก ARCHITECT	ชื่อโครงการ DRAWING TITLE		
วิศวกรโครงสร้าง STRUCTURAL ENGINEER	หมายเลขโครงการ DRAWING NUMBER	SN-10	
สถาปนิก DRAFTSMAN	วันที่ DATE	32/41	
ผู้ตรวจสอบ CHECKED			

วิทยาลัยวิศวกรรมช่างเทคนิค
SCALE NTS.



สัญลักษณ์แบบวิชาสารรมไฟฟ้า

สัญลักษณ์	ความหมาย	สัญลักษณ์	ความหมาย
	หมอดพหลุออละขนาด 1x36 W ครอบพลาตลิกสีขาวขุ่นติดลอลยี่ดเฒ่าพดาด		เต้ารับคู่ชนิด 3 ลู เลียบด่างขากลนแบบมีสายดินใช้ติดผนัง 10 A. 250 V.
	หมอดพหลุออละขนาด 1x18 W ครอบพลาตลิกสีขาวขุ่นติดลอลยี่ดเฒ่าพดาด		เต้ารับคู่ชนิด 2 ลู เลียบด่างขากลนแบบมีสายดินใช้ติดผนัง 10 A. 250 V.
	โคมดาดวงเล็ก SL 1x18 W		เต้ารับสายไฟฟ้า
	โคมไฟกิ่งติดผนัง SL 1x18 W		เต้ารับสายอากาศสี่
	โคมไฟดาดครอบแก้วสีขาวขุ่น FL 1x32 W		PANEL DISTRIBUTION BOARD
	โคมไฟระย้า SL 4x18 W		
	ลิวซ์เปิด/เปิด แบบผนังผนัง		
	ลิวซ์เปิด/เปิด 2 ทาง แบบผนังผนัง		
	ไฟแสงสว่างฉุกเฉิน		
	เคเบิลไฟฟ้า 3.5x0.220 V.		

สัญลักษณ์แบบวิชาสารรมไฟฟ้า

SCALE

NTS.

งานพิเศษ ๒ ชั้น ๓ ของนอน ๔ ของน้ำ

ชื่อโครงการ PROJECT TITLE	งานพิเศษ ๒ ชั้น ๓ ของนอน ๔ ของน้ำ		
สถานที่ LOCATION	เจ้าของ OWNER	ขนาด SCALE	วันที่ DATE
สถาปนิก ARCHITECT	แบบ DRAWING TITLE	ขนาด SCALE	วันที่ DATE
วิศวกร STRUCTURAL ENGINEER	สัญลักษณ์แบบวิชาสารรมไฟฟ้า	ขนาด SCALE	วันที่ DATE
เขียน DRAFTSMAN		ขนาด SCALE	วันที่ DATE
ตรวจสอบ CHECKED		ขนาด SCALE	วันที่ DATE

E-01

33
41



ตารางรายการโหนดแผงย่อย บ้านพักอาศัย ๒ ชั้น

เลขที่แผงย่อย L1 ประเภทวงจรย่อย 5000A ที่ 5000A ลักษณะติดตั้ง ผนังของน้ำ 3 ชั้น 1
ระบบไฟฟ้า 1 Ø 3W, 240V. จำนวนวงจรสูงสุด 10วงจร การติดตั้ง ฝังผนัง
ระบบการป้องกัน NAMA จุดติดตั้งแผงไฟฟ้า 100A เลขที่แบบ

รายการ	โหนด (PB)	ประเภทอาคาร		สายไฟ mm.2 ^๓	ชนิด	ขนาด	ชนิดสาย (นิ้ว)	ชนิด	เลขที่	รายละเอียด
		ชั้ว	AF							
แผงสว่าง ห้องนั่งเล่น ทางอาหาร ชั้น 1	250	1	3	32	1.5	THW	1/2	PVC	1	
แผงสว่างทางเดิน ห้องครัว ห้องแม่บ้าน ชั้น 1 และ 4 โถงรถติดรถ	260	1	3	32	1.5	THW	1/2	PVC	2	
แผงสว่างห้องรับแขก เจริญ ชั้น ๑	565	1	3	32	1.5	THW	1/2	PVC	3	
แผงสว่าง ห้องน้ำ 1 และ 2 ห้องนอน 2 และ 3	362.5	1	3	32	1.5	THW	1/2	PVC	4	
แผงสว่าง ห้องนอน 1 ห้องรับแขก 2 เจริญ ชั้น 2	320	1	3	32	1.5	THW	1/2	PVC	5	
ตู้รับของชั้น 1	1760	1	10	32	2.5	THW	3/4	PVC	6	
ตู้รับของชั้น ๒ ชั้น 1	880	1	6	32	2.5	THW	3/4	PVC	7	
ตู้รับชั้น 2 ชั้น ๑	2420	1	15	32	4	THW	3/4	PVC	8	

วงรีโหนดทั้งหมด (VA) 6817.5 วงรีโหนดติดตั้งงานโหนดทั้งหมด (VA) 6817.5

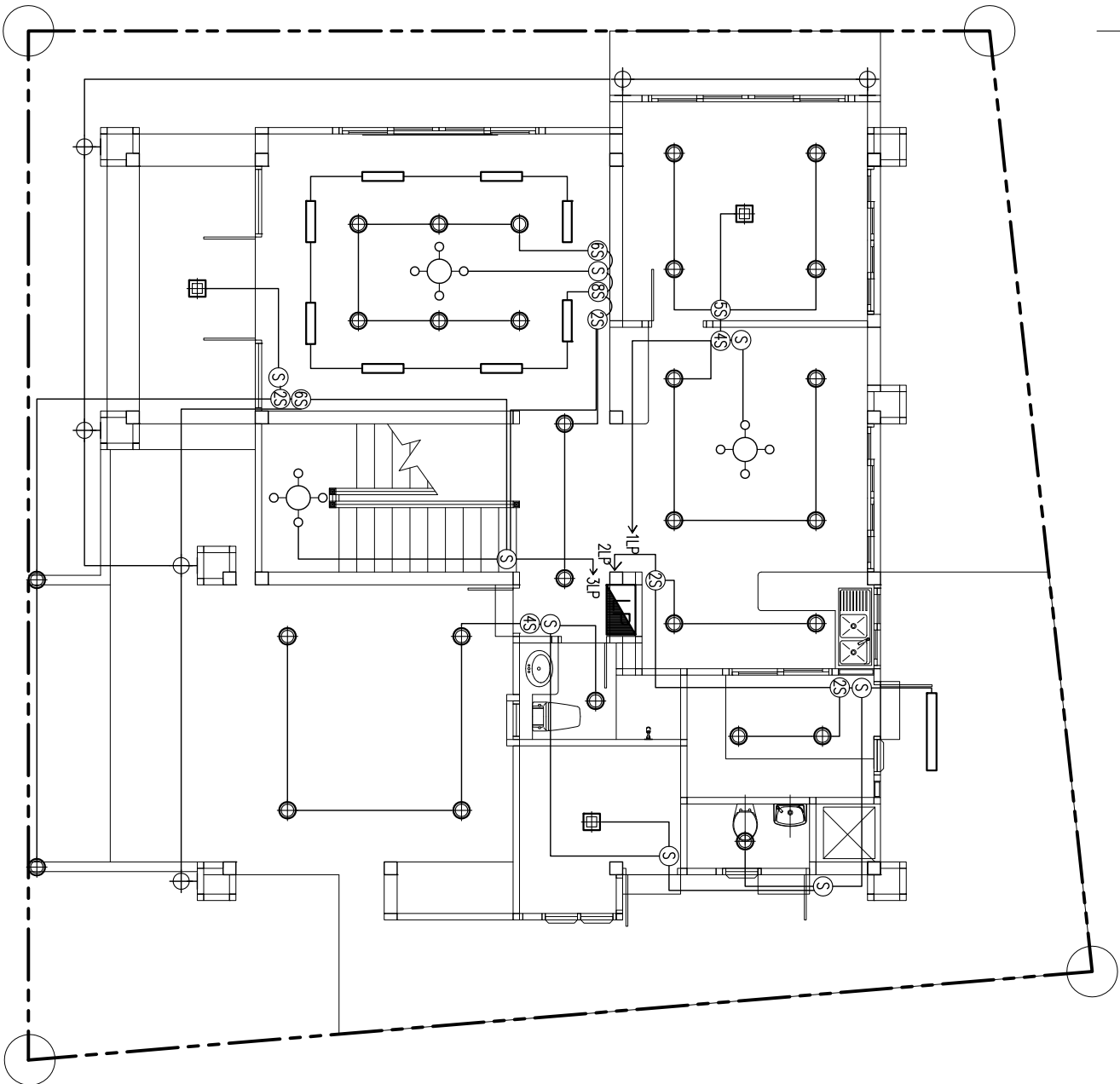
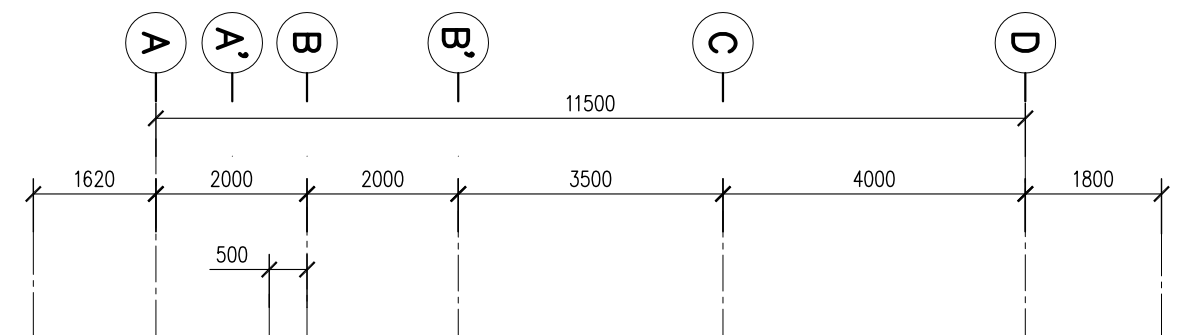
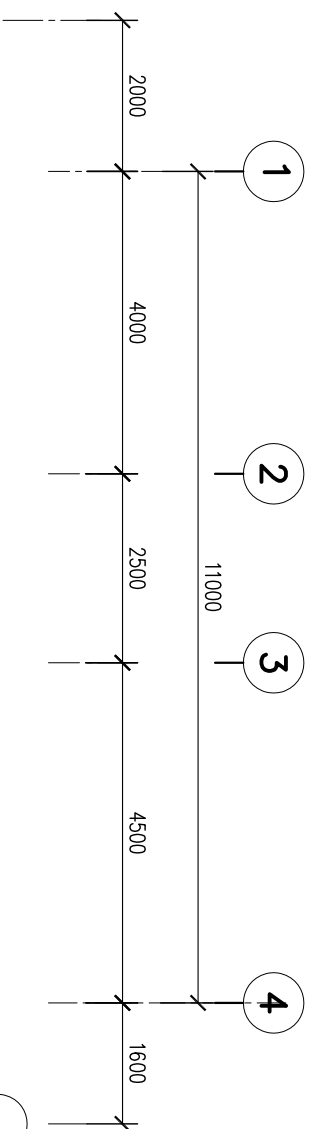
กระแสไฟ 30.98 แอมป์ (ประเภทอาคาร, โหนด) ขนาดสายทองแดง 2X16 Sg. mm. THW

กระแสไฟ 30.98 ตำแหน่งติดตั้ง (ตอนบน, ตอนล่าง) ตอนบน ขนาดสายทองแดง 1X2" IMC

20 AT 100 AF 14 KA (C) 240 V. ลงวันที่

ชื่อโครงการ PROJECT TITLE		บ้านพักอาศัย ๒ ชั้น ๓ ห้องนอน ๔ ห้องน้ำ	
ที่ LOCATION	สถานที่ ARCHITECT	ประเภท DRAWING TITLE	เจ้าของ OWNER
วิศวกร STRUCTURAL ENGINEER	สถาปนิก ARCHITECT	โครงการ DRAWING NUMBER	วันที่ DATE
เขียน DRAFTSMAN	ตรวจสอบ CHECKED	E-02	34
		41	

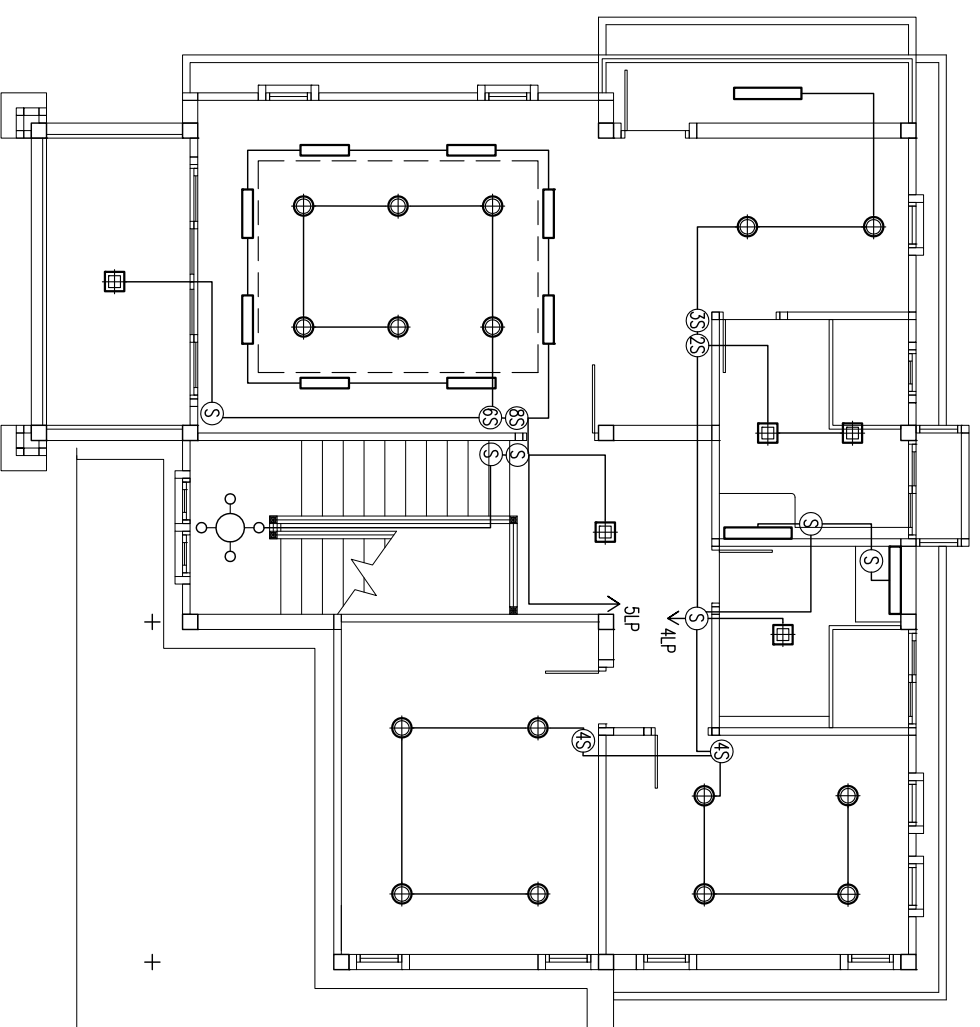
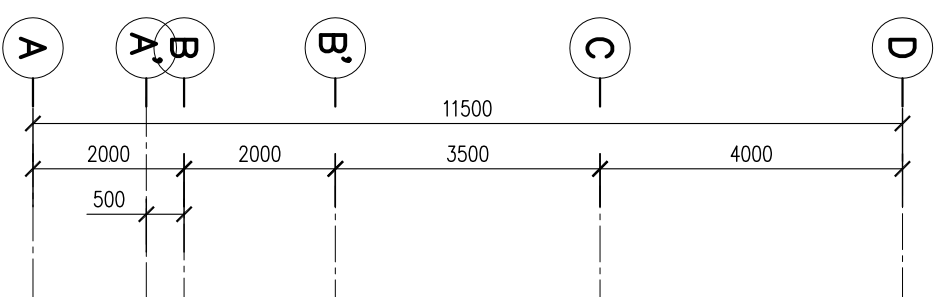
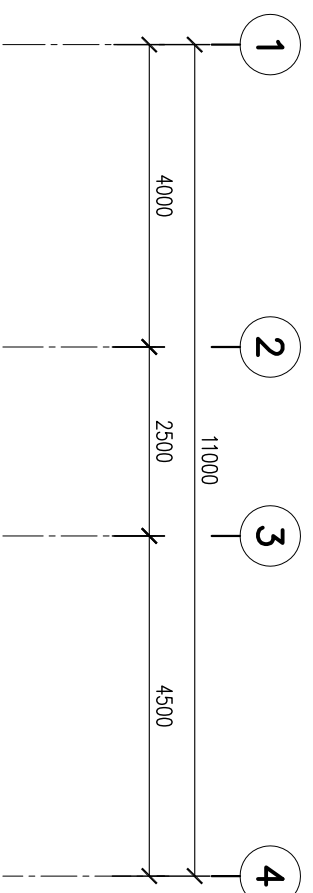




แบบแปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้น ๑
SCALE 1:100

PROJECT TITLE บ้านพักอาศัย ๒ ชั้น ๓ ห้องนอน ๔ ห้องน้ำ	
LOCATION	OWNER
ARCHITECT	DRAWING TITLE
STRUCTURAL ENGINEER	OWNER
DRAFTSMAN	DRAWING NUMBER
CHECKED	DATE
DRAWING NUMBER E-03	
DATE 35	
DATE 41	



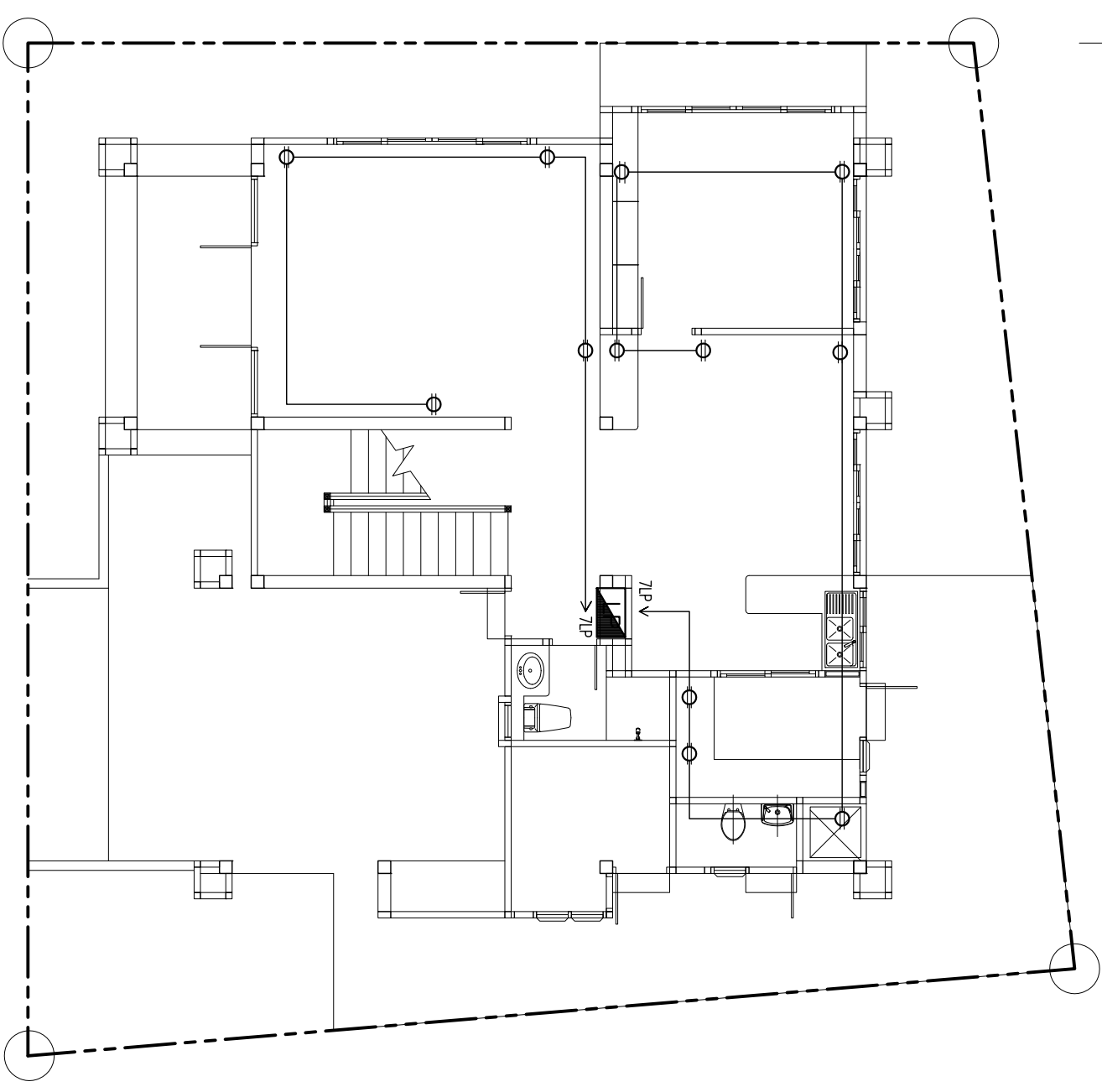
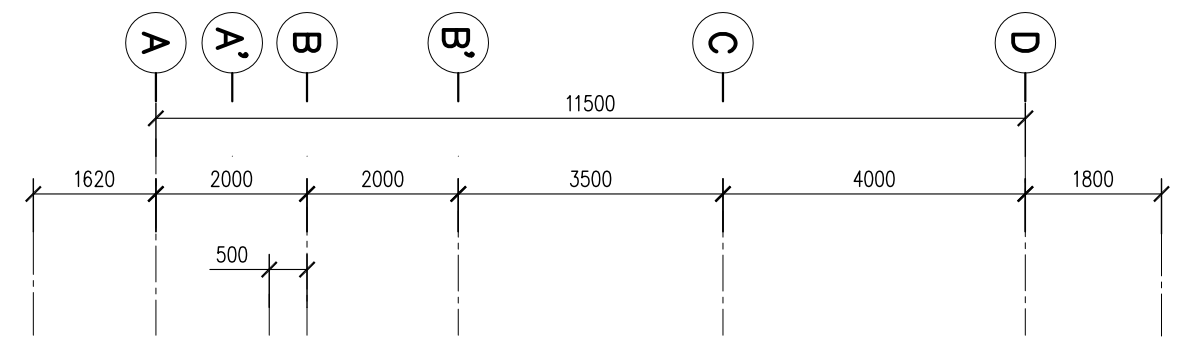
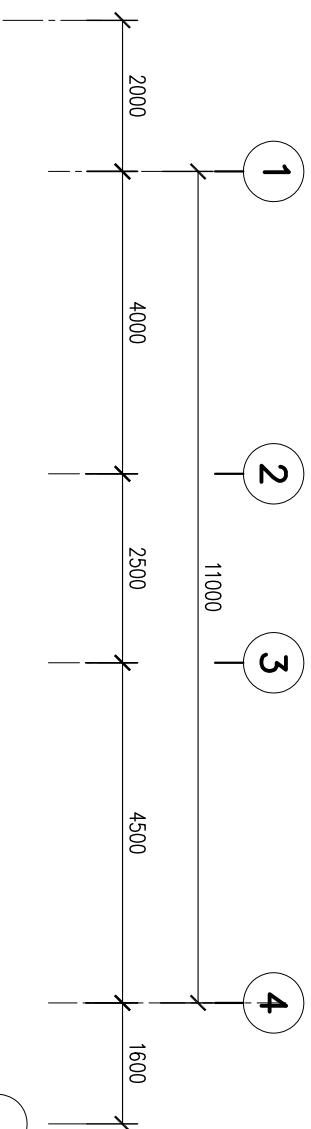


พจนานุกรมสัญลักษณ์ ๒ ๑๐๗ ๓๖๑.

แบบระบบไฟฟ้าแสงสว่างชั้น ๒
SCALE 1:100

PROJECT TITLE		บ้านพักอาศัย ๒ ชั้น ๓ ห้องนอน ๔ ห้องน้ำ	
LOCATION	OWNER	DRAWING TITLE	
ARCHITECT			
STRUCTURAL ENGINEER			
DRAFTSMAN			
CHECKED		DRAWING NUMBER	36
		DATE	41

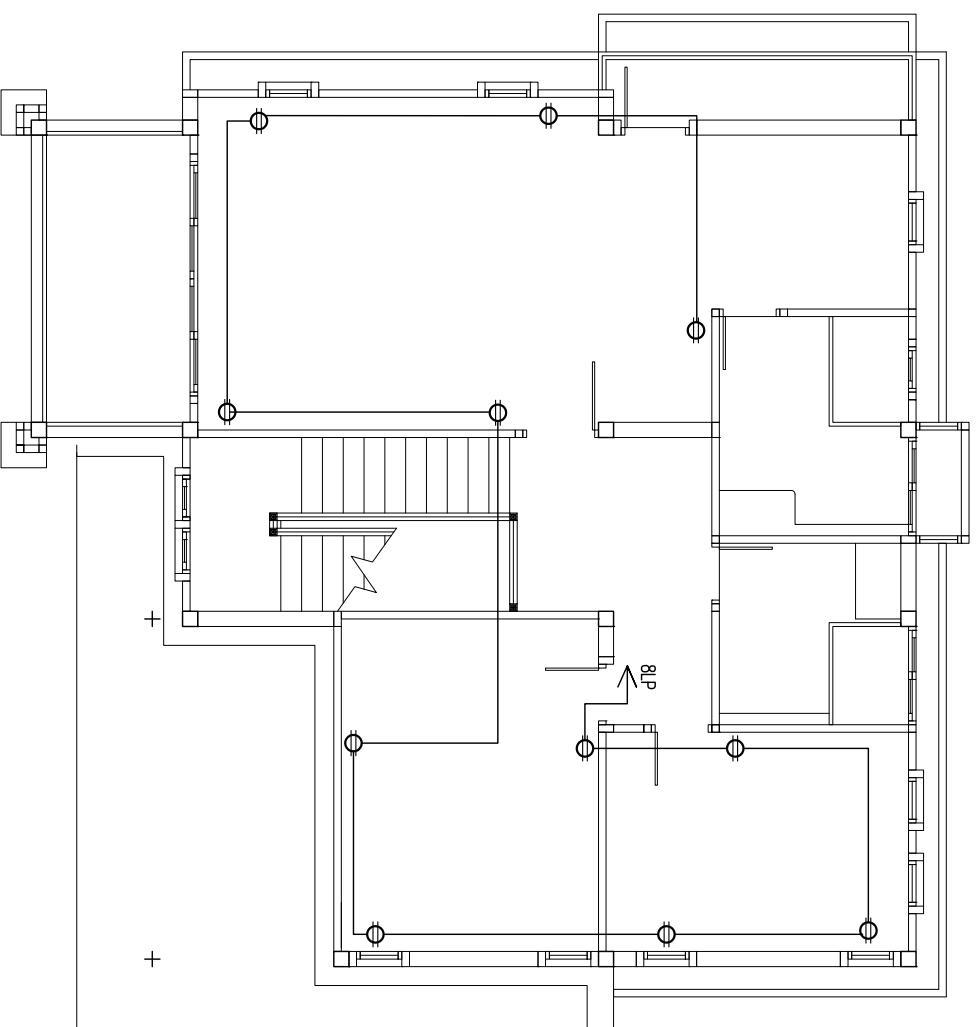
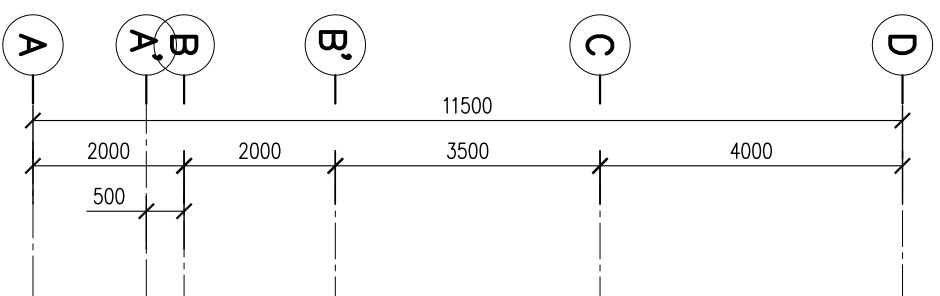
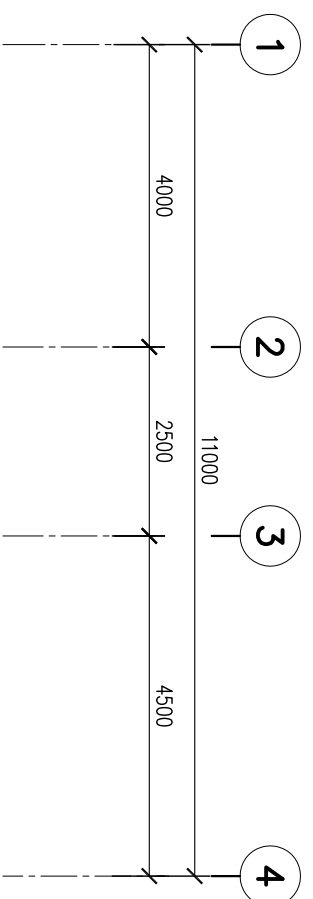




แบบแปลนระบบไฟฟ้ากำลังชั้น ๑
SCALE 1:100

ชื่อโครงการ PROJECT TITLE		บ้านพักอาศัย ๒ ชั้น ๓ ห้องนอน ๔ ห้องน้ำ	
ที่ตั้ง LOCATION		ที่ดิน	
สถาปนิก ARCHITECT		เจ้าของ OWNER	
วิศวกรผู้ออกแบบ STRUCTURAL ENGINEER		ชื่อโครงการ DRAWING TITLE	
สถาปนิก DRAFTSMAN		แบบแปลนระบบไฟฟ้ากำลังชั้น ๑	
ตรวจสอบ CHECKED		วันที่ DATE	
E-05		37	
DRAWING NUMBER		41	





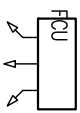









พจนานุกรมช่วยเขียน ๒ ๑๐๗ ๓๖๖

แบบระบบไฟฟ้ากำลังชั้น ๒
SCALE 1:100

PROJECT TITLE		บ้านพักอาศัย ๒ ชั้น ๓ ห้องนอน ๔ ห้องน้ำ	
LOCATION	OWNER	DRAWING TITLE	
ARCHITECT	OWNER	แบบระบบไฟฟ้ากำลังชั้น ๒	
STRUCTURAL ENGINEER	OWNER	DRAWING NUMBER	DATE
DRAFTSMAN	OWNER	E-06	38
CHECKED	OWNER		41



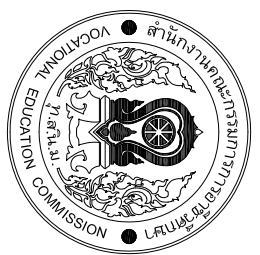
สัญลักษณ์แบบแปลนวิศวกรรมเครื่องกล

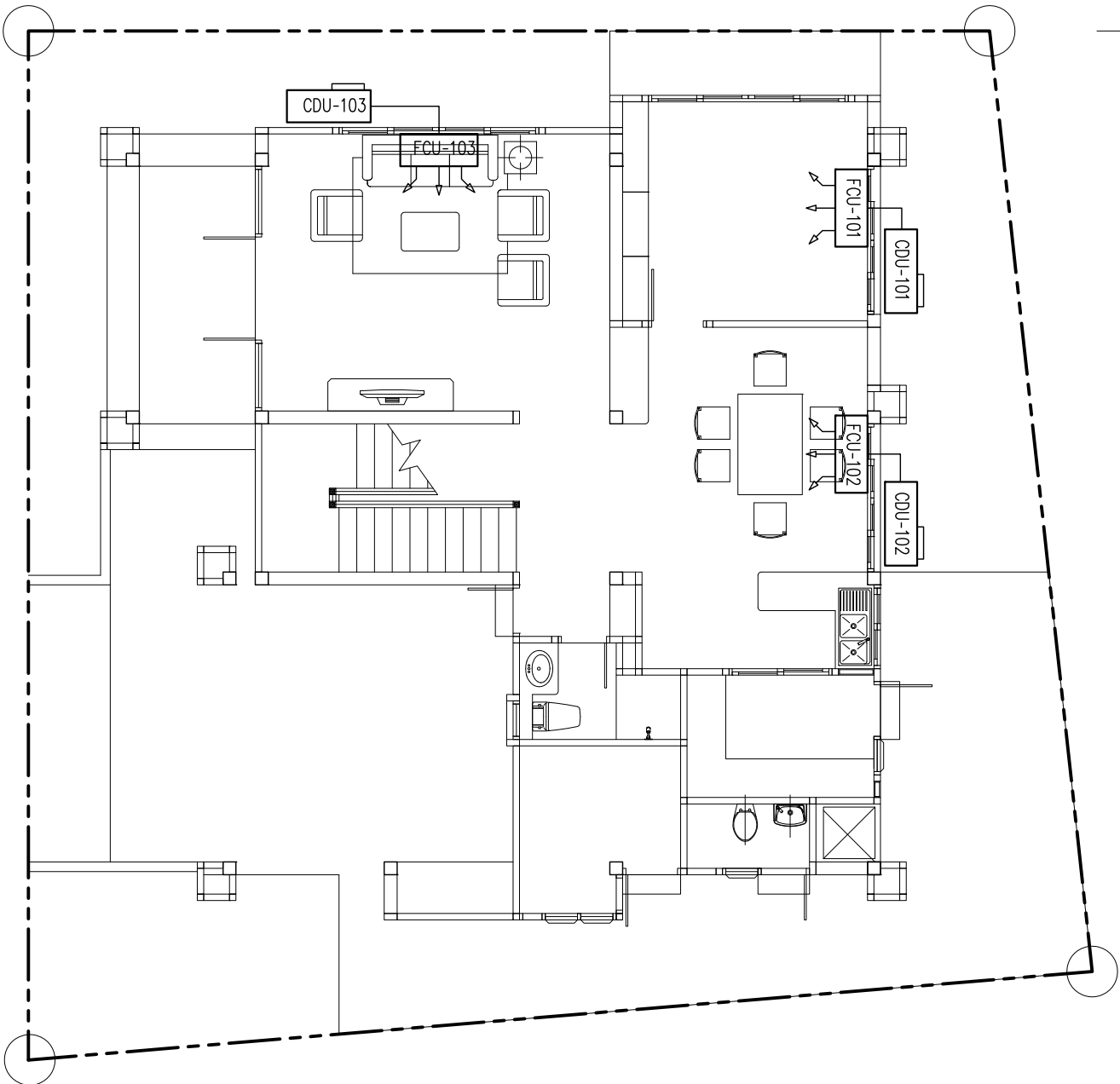
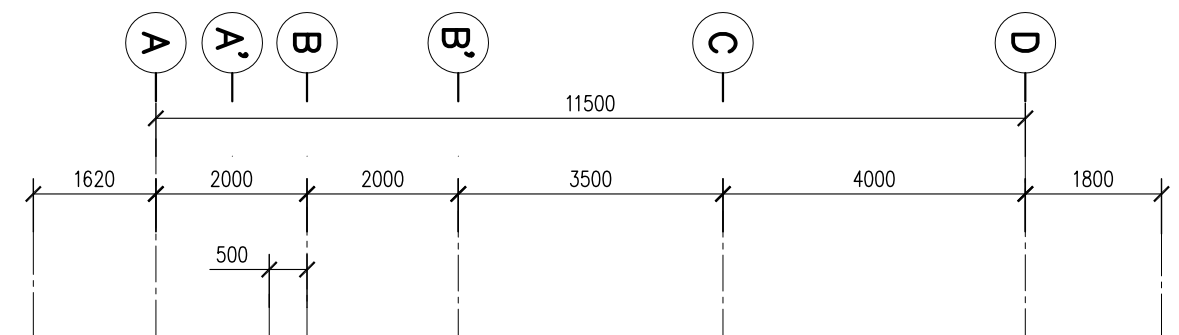
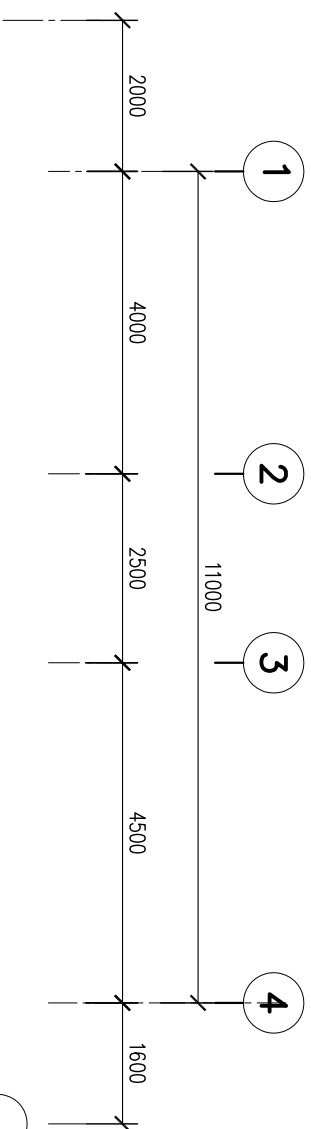
สัญลักษณ์	ความหมาย	สัญลักษณ์	ความหมาย
	FAN COIL UNIT		
	CONDENSING UNIT		
	EXHAUST FAN 8" CEILING TYPE		
	EXHAUST FAN 12" WALL TYPE		
	HOOD		

สัญลักษณ์แบบแปลนวิศวกรรมเครื่องกล

SCALE _____ N.T.S.

โครงการ PROJECT TITLE บ้านพักอาศัย ๒ ชั้น ๓ ห้องนอน ๔ ห้องน้ำ			
ชื่อ LOCATION สถานที่ ARCHITECT วิศวกรเครื่องกล STRUCTURAL ENGINEER เขียน DRAFTSMAN ตรวจสอบ CHECKED	ผู้รับ OWNER แบบแปลน DRAWING TITLE สัญลักษณ์แบบแปลนวิศวกรรมเครื่องกล ขนาด SCALE วันที่ DATE	เลข DRAWING NUMBER M-01	ปี DATE 39 41

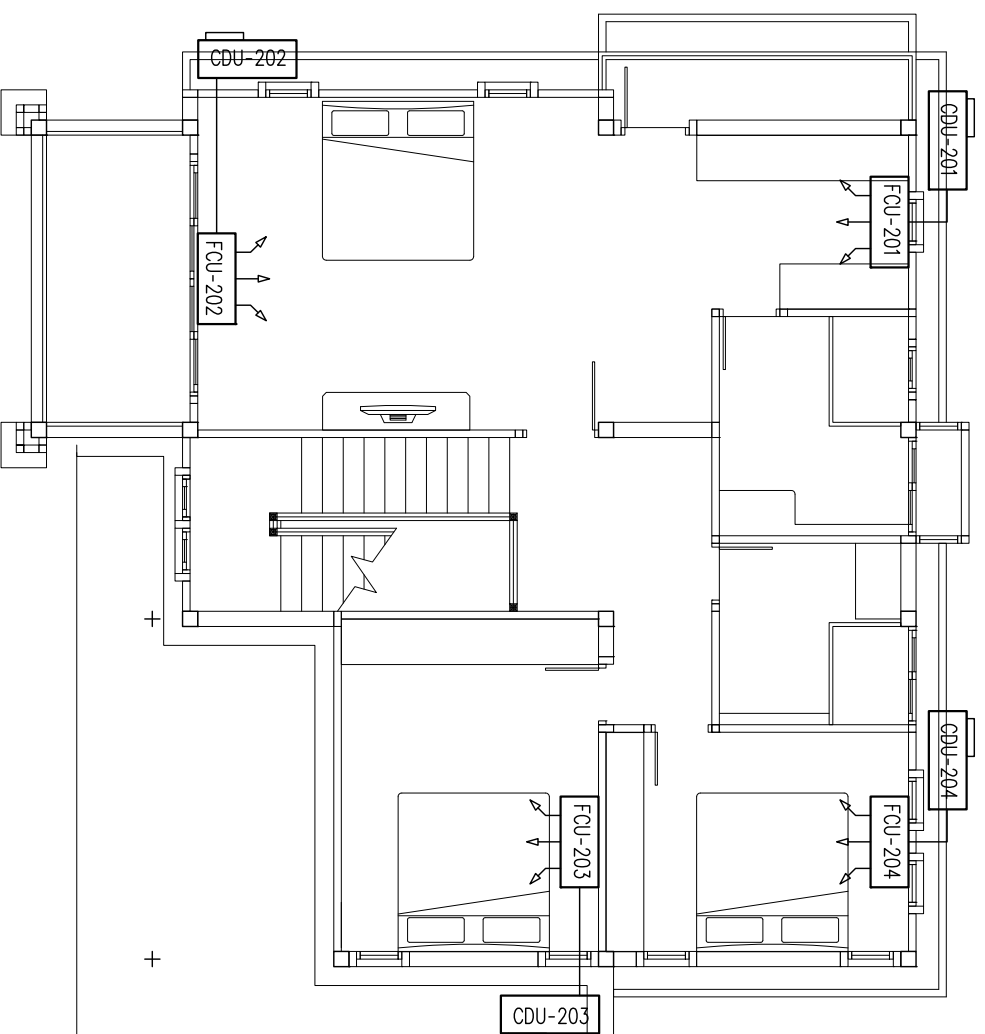
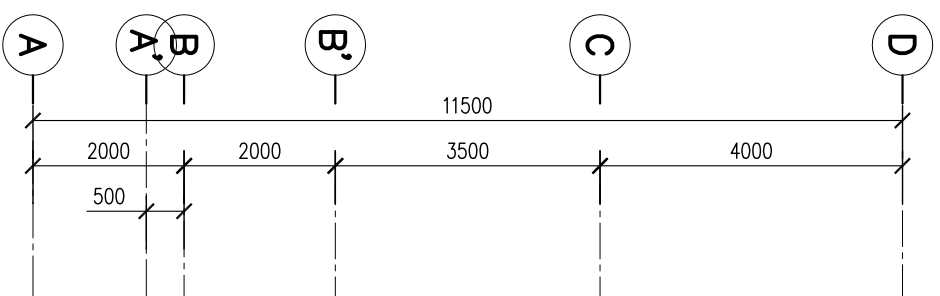
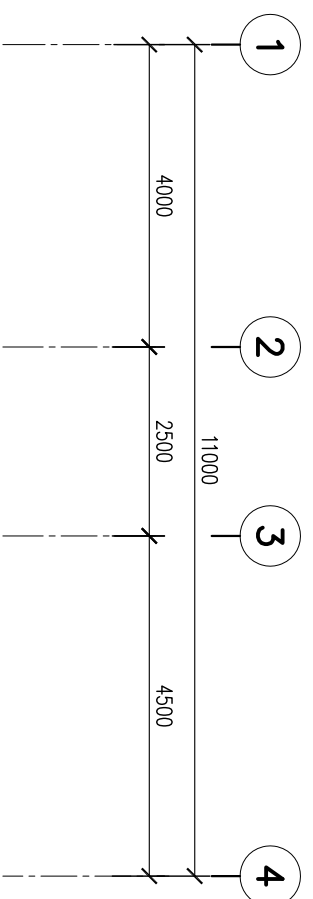




แปลนระบบปรับอากาศชั้น ๑
SCALE 1:100

ชื่อโครงการ PROJECT TITLE		งานพักอาศัย ๒ ชั้น ๓ ห้องนอน ๔ ห้องน้ำ	
ที่ตั้ง LOCATION		ที่ดิน OWNER	
สถาปนิก ARCHITECT		ผู้ออกแบบ DRAWING TITLE	
วิศวกรโครงสร้าง STRUCTURAL ENGINEER		แปลนระบบปรับอากาศชั้น ๑	
เขียนแบบ DRAFTSMAN		วันที่ DATE	
ตรวจสอบ CHECKED		หมายเลข DRAWING NUMBER	
		M-02	
		40	
		41	





พจนานุกรมสัญลักษณ์ ๒ ๑๐๗ ๓๖๖๑

แปลนระบบปรับอากาศชั้น ๒
SCALE 1:100

ชื่อโครงการ PROJECT TITLE		งานพักอาศัย ๒ ชั้น ๓ ห้องนอน ๔ ห้องน้ำ	
ที่ตั้ง LOCATION	สถานที่ ARCHITECT	ที่ตั้ง OWNER	วันที่ DATE
ชื่อผู้จัดทำ STRUCTURAL ENGINEER		วันที่ DATE	
ผู้เขียน DRAFTSMAN		วันที่ DATE	
ผู้ตรวจสอบ CHECKED		วันที่ DATE	
ชื่อ DRAWING TITLE		ขนาด SCALE	วันที่ DATE
แปลนระบบปรับอากาศชั้น ๒		หมายเลข DRAWING NUMBER	วันที่ DATE
		M-03	41
			41

