



โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการฟิสิกส์ จำนวน 1 งาน

คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ อาคารนวมินทรราชินี ชั้น 8 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ

6/6/2566

Handwritten signature in blue ink.

TABLES OF CONTENTS

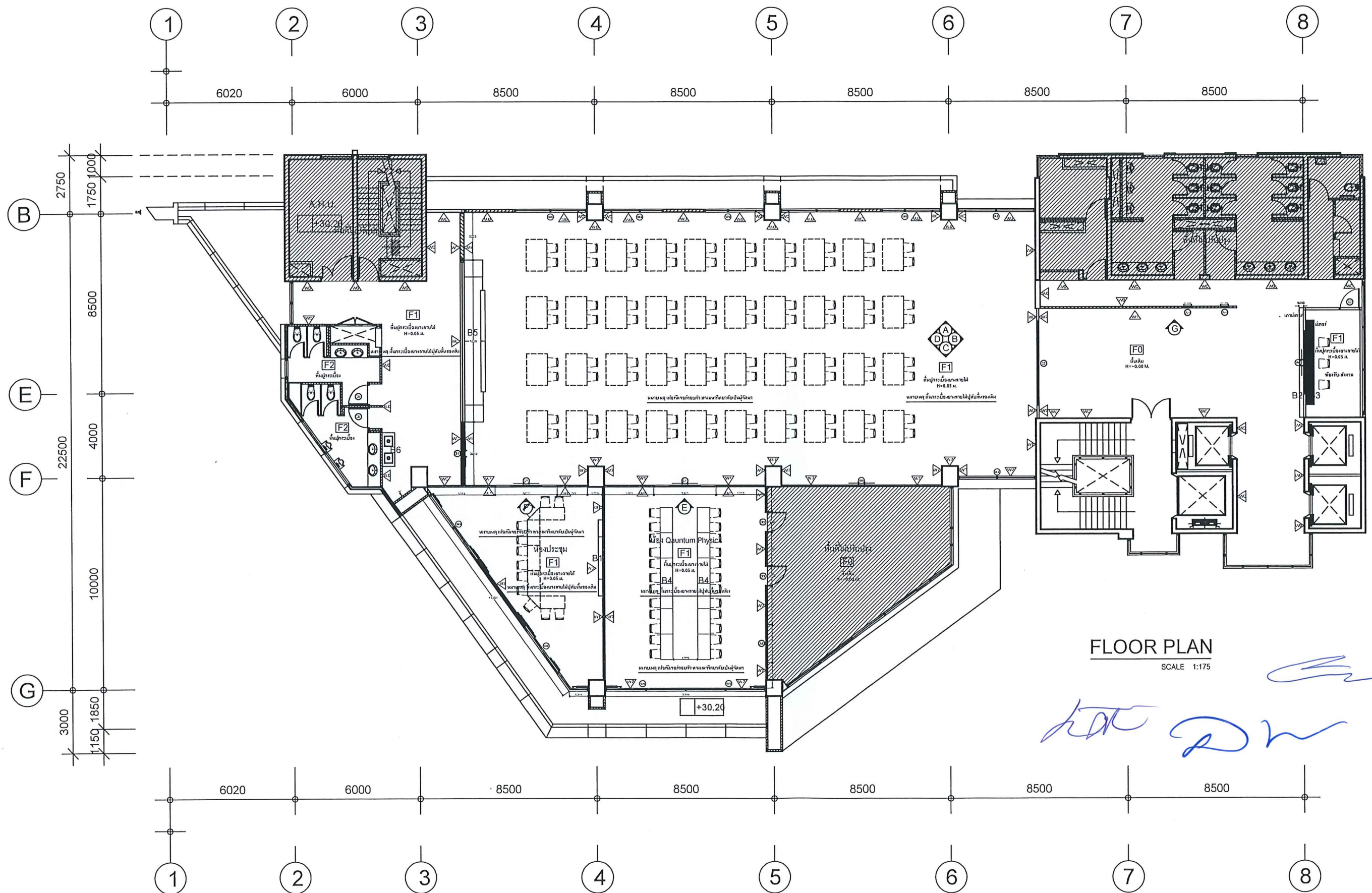
NUMBER	DESCRIPTION	PAGE
1	COVER	C-01
2	TABLE OF CONTENTS	T-01
3	SYMBOL	S-01
4	FLOOR PLAN	ID-01
5	CEILING PLAN	ID-02
6	LIGHTING SYSTEM PLAN	ID-03
7	RECEPTACLE SYSTEM PLAN	ID-04
8	ELEVATION A / C	ID-05
9	ELEVATION B / D	ID-06
10	ELEVATION E / F / G	ID-07
11	FLOOR PLAN / CEILING PLAN ห้องรับ-ส่งงาน	ID-08
12	ELEVATION H / I / J / K ห้องรับ-ส่งงาน	ID-09
13	ELEVATION L / M ห้องรับ-ส่งงาน	ID-10
14	D1 / D2 / D3 DETAIL	ID-11
15	W1 / W2 DETAIL	ID-12
16	B1 DETAIL	ID-13
17	B2 / B3 DETAIL	ID-14
18	B4 DETAIL	ID-15
19	B5 DETAIL	ID-16
20	B6 DETAIL	ID-17
21	FLOOR PLAN / CEILING PLAN ห้องสุขา ชาย-หญิง	ID-18
22	ELEVATION L / N / M / O ห้องสุขาหญิง	ID-19
23	ELEVATION P / Q / S ห้องสุขาชาย	ID-20
24	ELEVATION R ห้องสุขาชาย	ID-21
25	ตัวอักษรโลหะ	ID-22

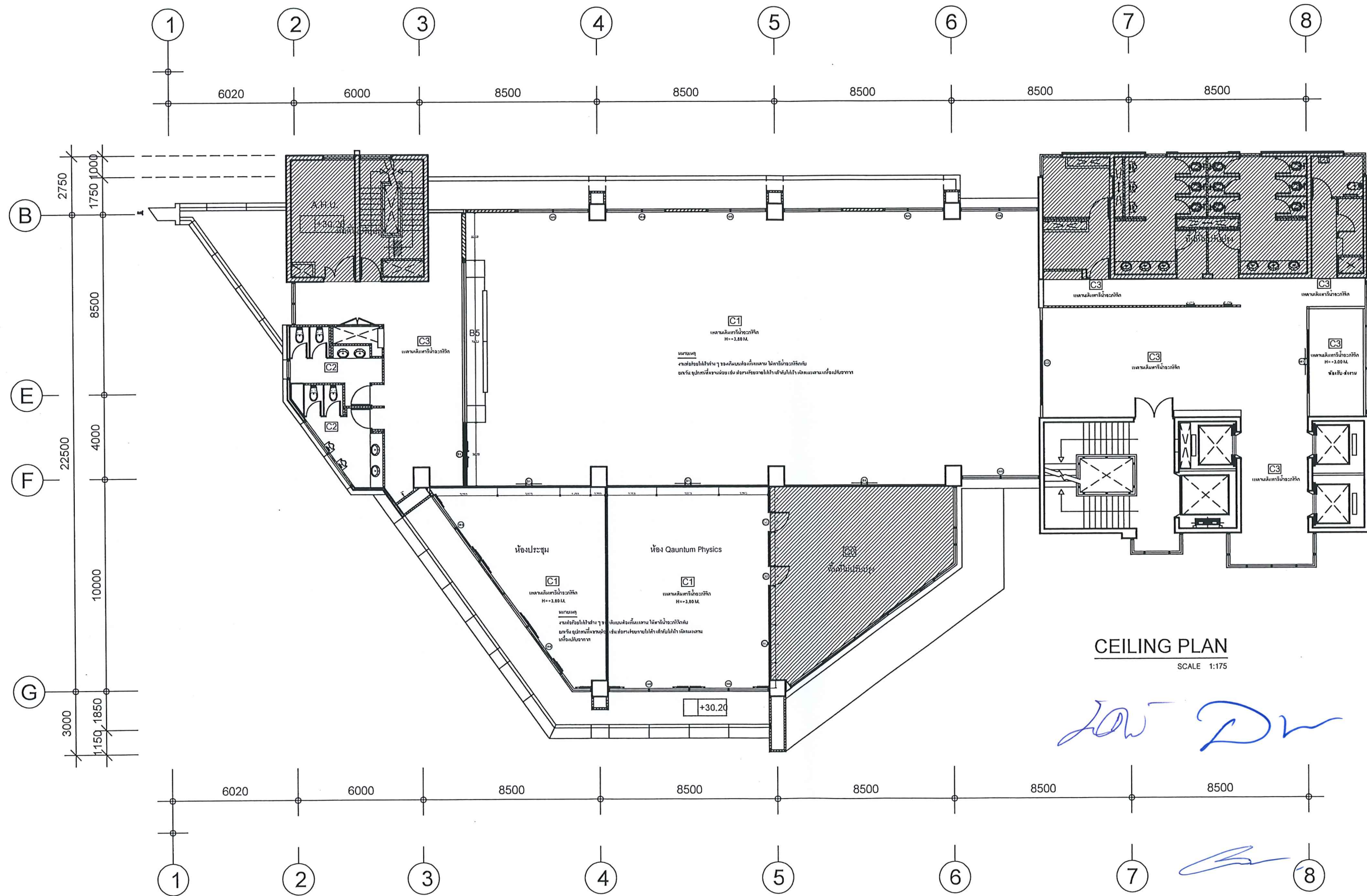




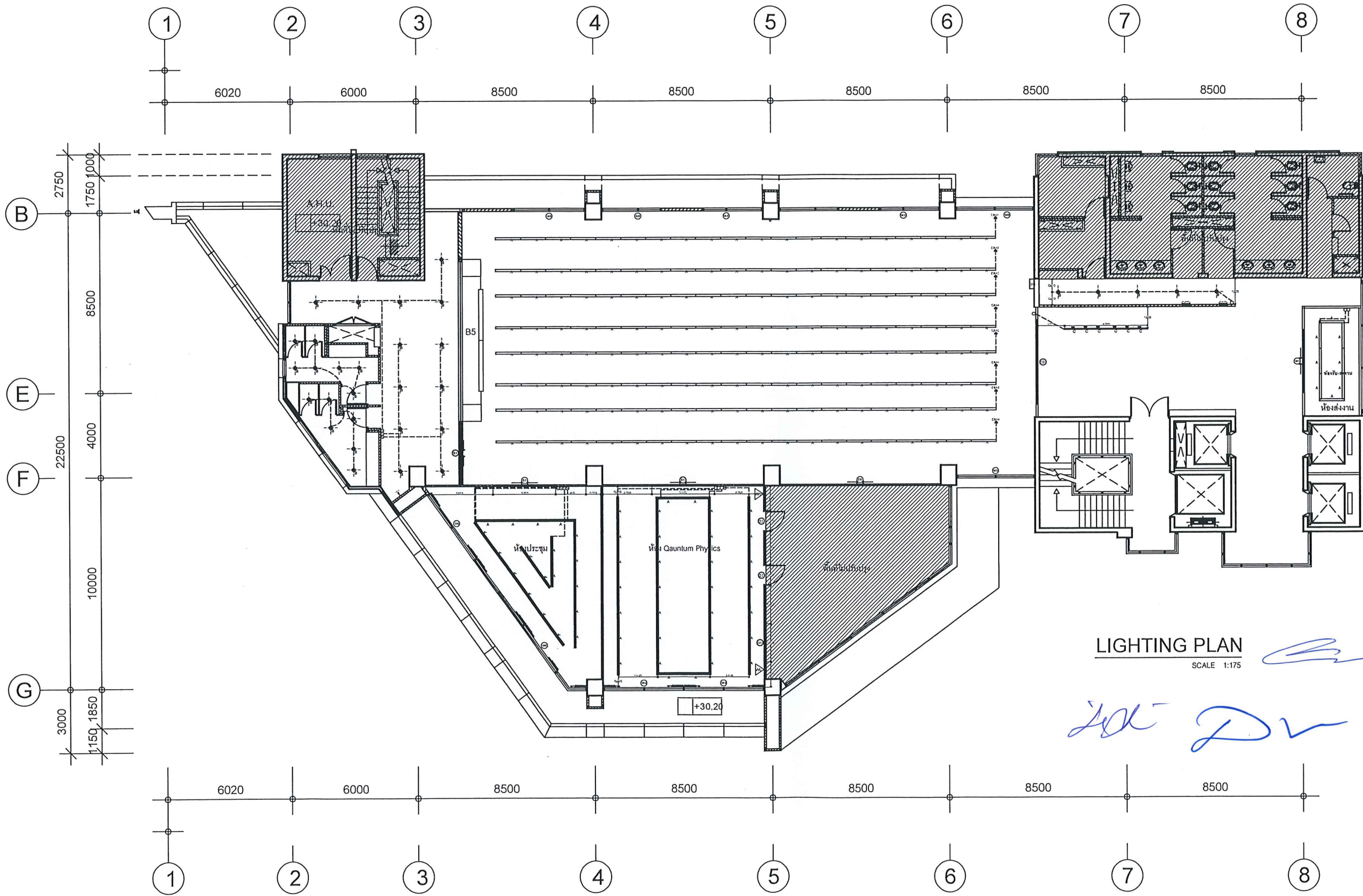
INTERIOR SYMBOL		
SYMBOL	DESCRIPTION	REMARK
	งานพื้น	
F0	พื้นเดิม ไม่ปรับปรุง	
F1	พื้นเดิมปูกระเบื้องยางลายไม้ ขนาด ความหนา 5 ม.ม.	
F2	พื้นเดิมปูกระเบื้องเซรามิค ขนาด 60x60 ซม. (เลือกสีและลายภายหลัง).	
	งานฝ้าเพดาน	
C0	ห้องพื้นเพดานเดิม ไม่ปรับปรุง	
C1	ซ่อมห้องพื้นเพดานเดิม ทาสีน้ำอะคริลิค (เลือกสีภายหลัง).	
C2	ฝ้าเพดานฉีโป๊วฉาบเรียบ หนา 9 ม.ม. ทาสีน้ำอะคริลิค (เลือกสีภายหลัง).	
C3	ซ่อมฝ้าเพดานฉีโป๊วฉาบเรียบ หนา 9 ม.ม. ของเดิม ทาสีน้ำอะคริลิค (เลือกสีภายหลัง).	
	งานผนัง	
WA	งานผนังทาสีน้ำอะคริลิค (เลือกสีภายหลัง).	
WA1	งานผนัง โครงเหล็กอาบสังกะสี ปิดทับด้วยแผ่นฉนวนโฟมบอร์ด หนา 8 ม.ม. 2 ด้าน ฉาบยางปูแป้นยขัดมัน	
WA2	งานผนัง เฟรมอะลูมิเนียมพื้นสีด้า หนา 1.5 ม.ม. กรุกระจกทึบใส หนา 5 ม.ม.	
WA3	งานผนัง ตกแต่งด้วย ไม้อัด MDF หนา 6 ม.ม. ที่ทำการปิดผิวด้วยแผ่น เมลามีน โดยเครื่องรีดร้อน (เลือกสีและลายภายหลัง)	
WA4	งานผนัง โครงเหล็กอาบสังกะสี ปิดทับด้วยแผ่นฉีโป๊ว หนา 12 ม.ม. 2 ด้าน ฉาบเรียบ กรุ WALL PAPER (เลือกสีและลายภายหลัง).	
WA5	งานผนังปูนฉาบเรียบ กรุ WALL PAPER (เลือกสีและลายภายหลัง).	
WA6	งานผนังปูนฉาบ ปูกระเบื้องเซรามิค ขนาด 60x60 ซม. (เลือกสีและลายภายหลัง).	
WA7	งานผนังปูนฉาบ ฉาบยางปูแป้นยขัดมัน	
M&E SYMBOL		
SYMBOL	DESCRIPTION	REMARK
	งานไฟฟ้าแสงสว่าง (HOUSE LIGHT SYSTEM)	
S	สวิทช์เปิด-ปิด ไฟแสงสว่างแบบติดผนัง	
A	โคมไฟแสงสว่างแขวนเพดานมีฝาตะแกรงพลาสติก แบบ LED T8 ขนาด ไม่น้อยกว่า 18 วัตต์	
C	สวิทช์เปิด-ปิด หรือไฟแสงสว่างแบบติดผนัง	
B	โคมไฟแสงสว่างฝังฝ้าเพดาน แบบ LED ขนาด ไม่น้อยกว่า 6 วัตต์	
C	โคมไฟแสงสว่างแทรคไลท์ แบบ LED ขนาด ไม่น้อยกว่า 6 วัตต์	
	งานไฟฟ้า (ELECTRICAL SYSTEM)	
G	เต้ารับไฟฟ้า 3 สาย แบบติดผนัง	
L	เต้ารับ RJ45 แบบติดผนัง	

Tom
Dm



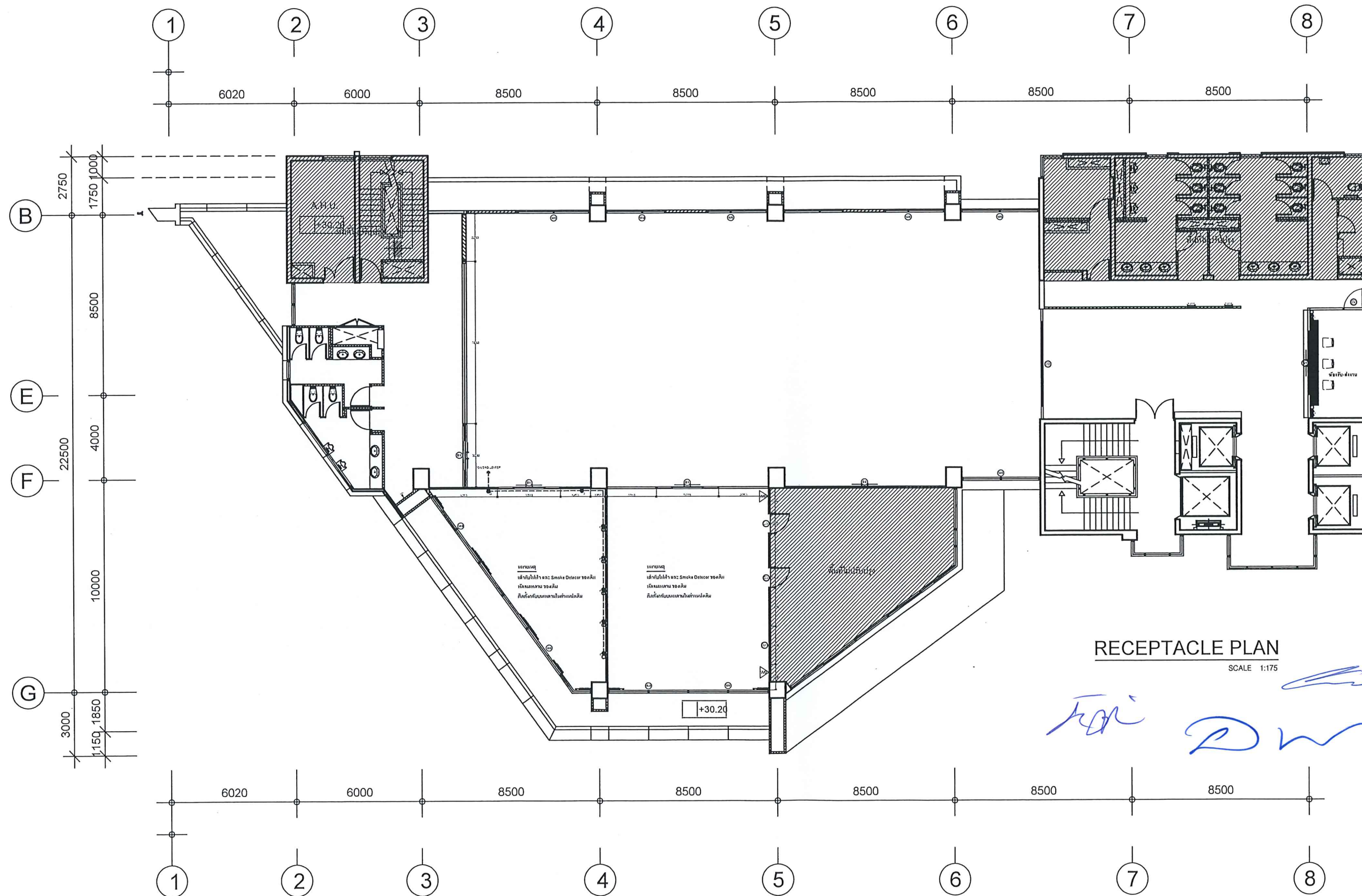


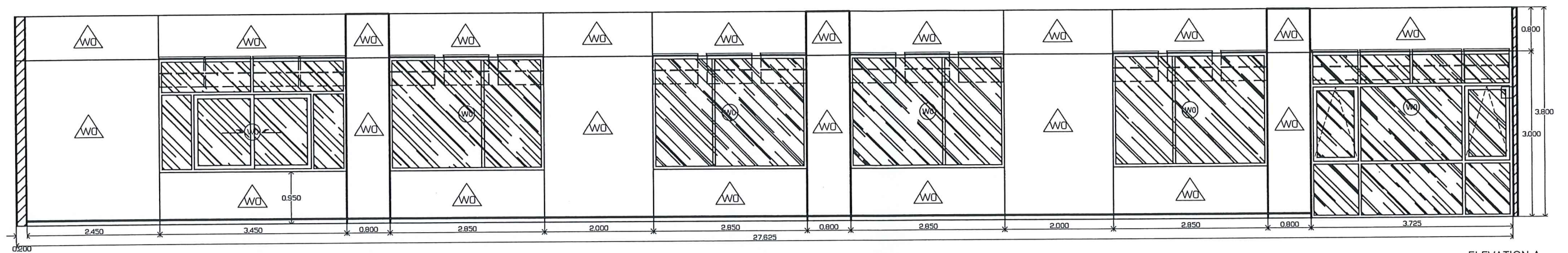
CEILING PLAN
SCALE 1:175



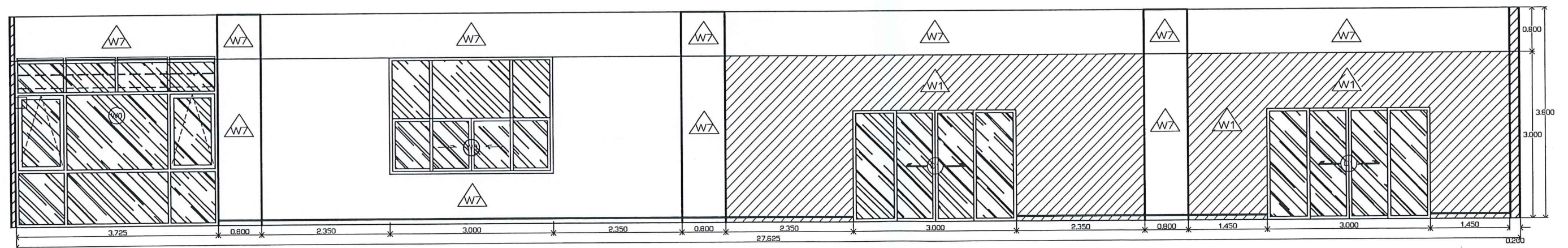
LIGHTING PLAN
SCALE 1:175

Handwritten signatures and initials in blue ink.



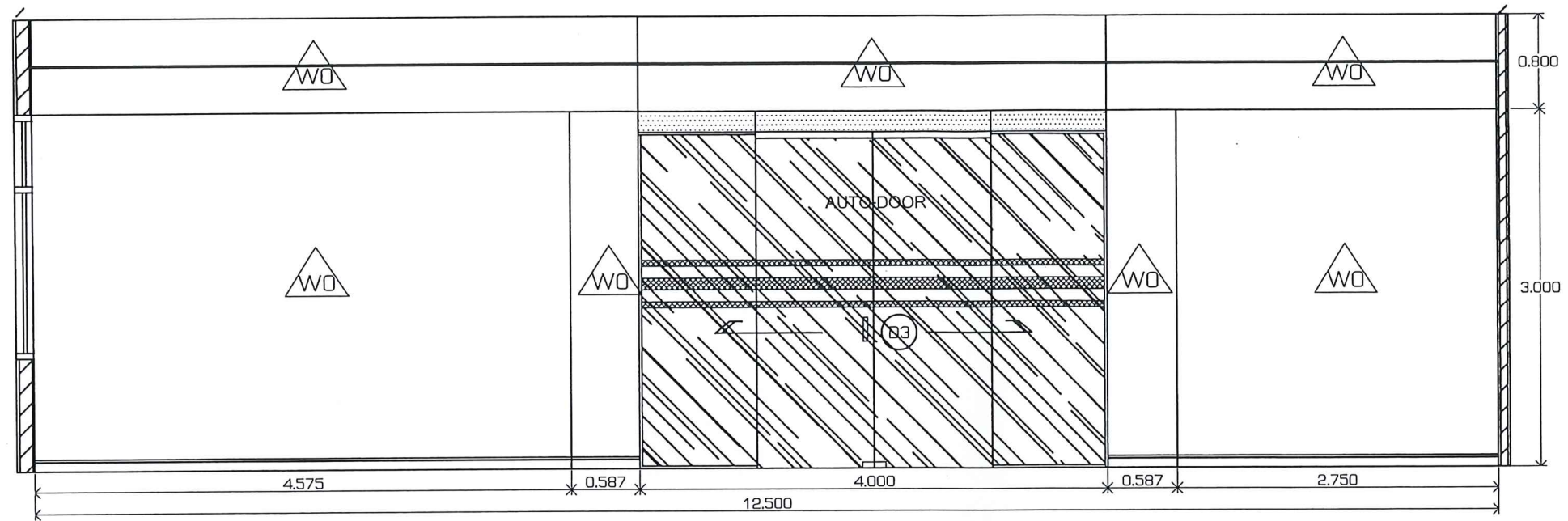


ELEVATION-A
SCALE 1:75



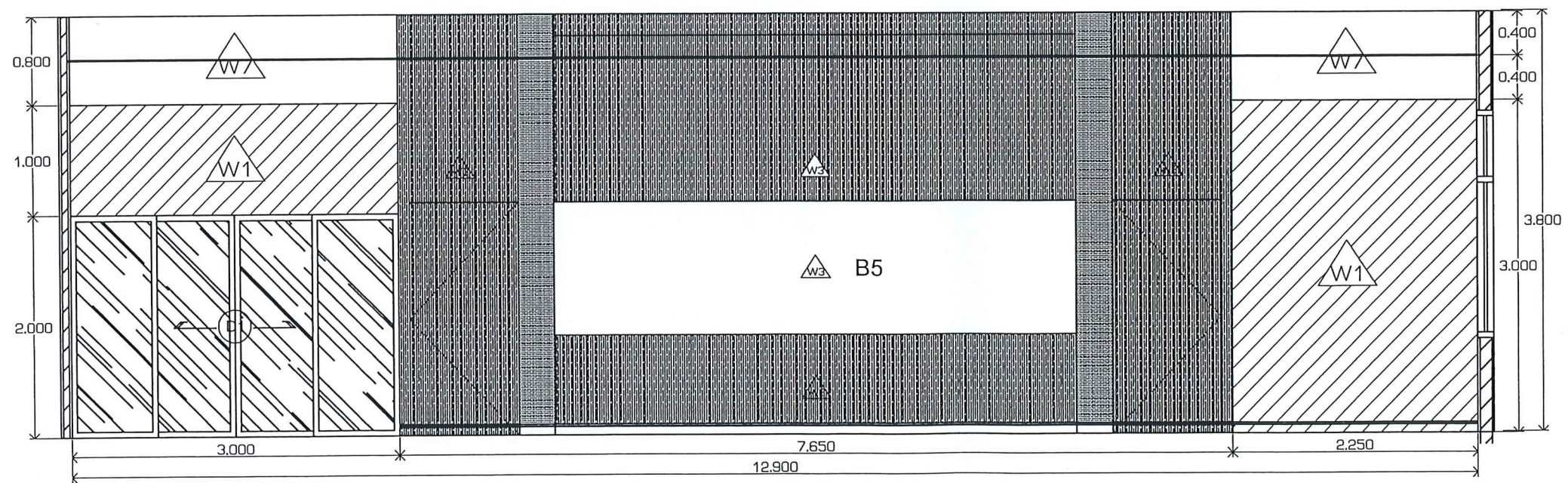
ELEVATION-C
SCALE 1:75

Handwritten signatures and initials in blue ink.



ELEVATION-B

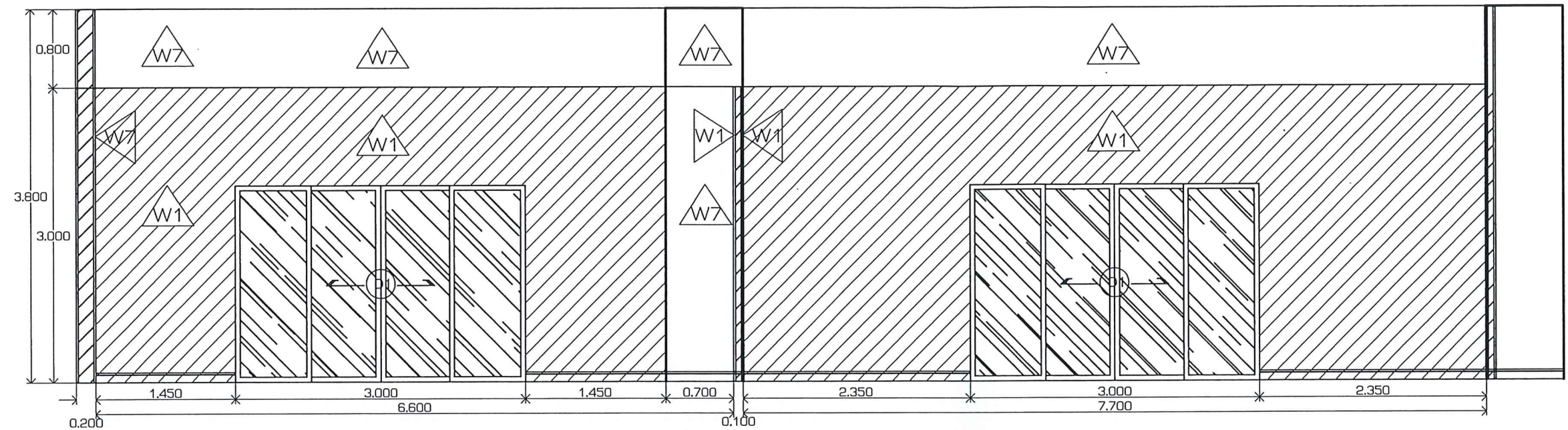
SCALE 1:50



ELEVATION-D

SCALE 1:50

Handwritten signatures and initials in blue ink.

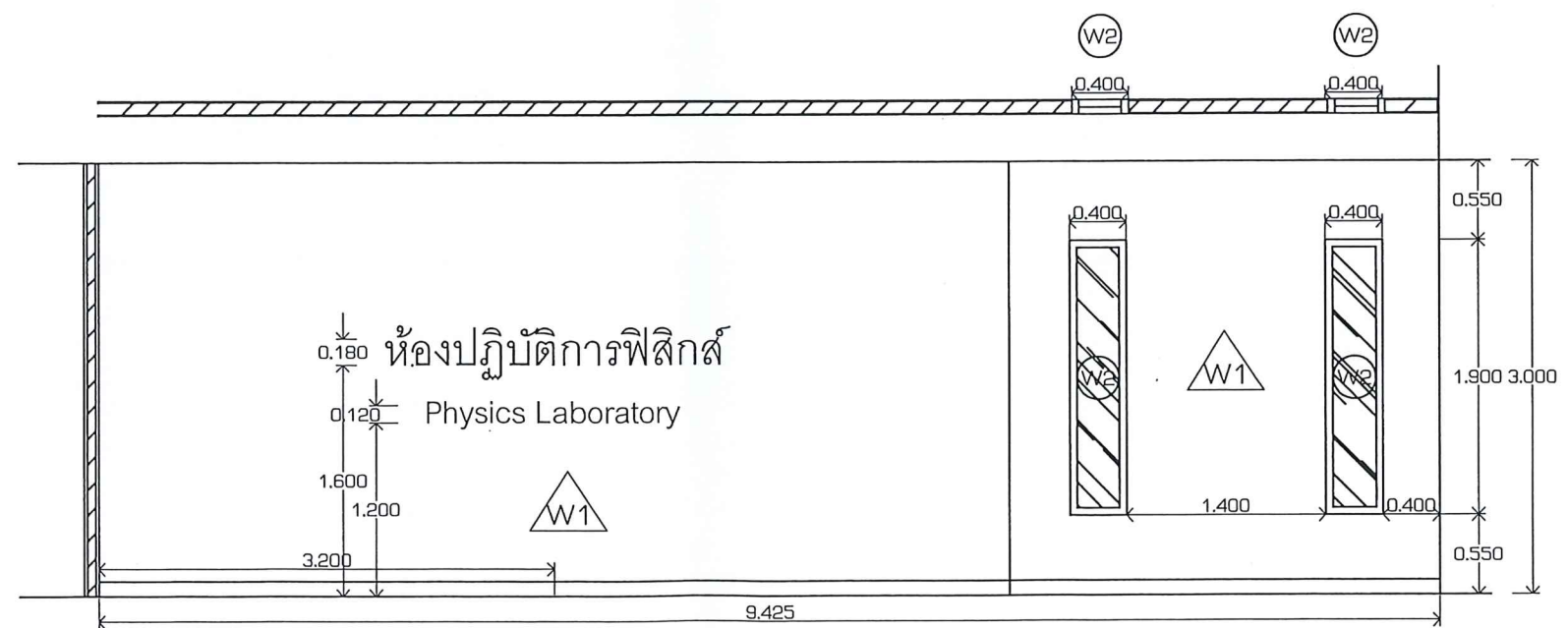


ELEVATION-F

SCALE 1:50

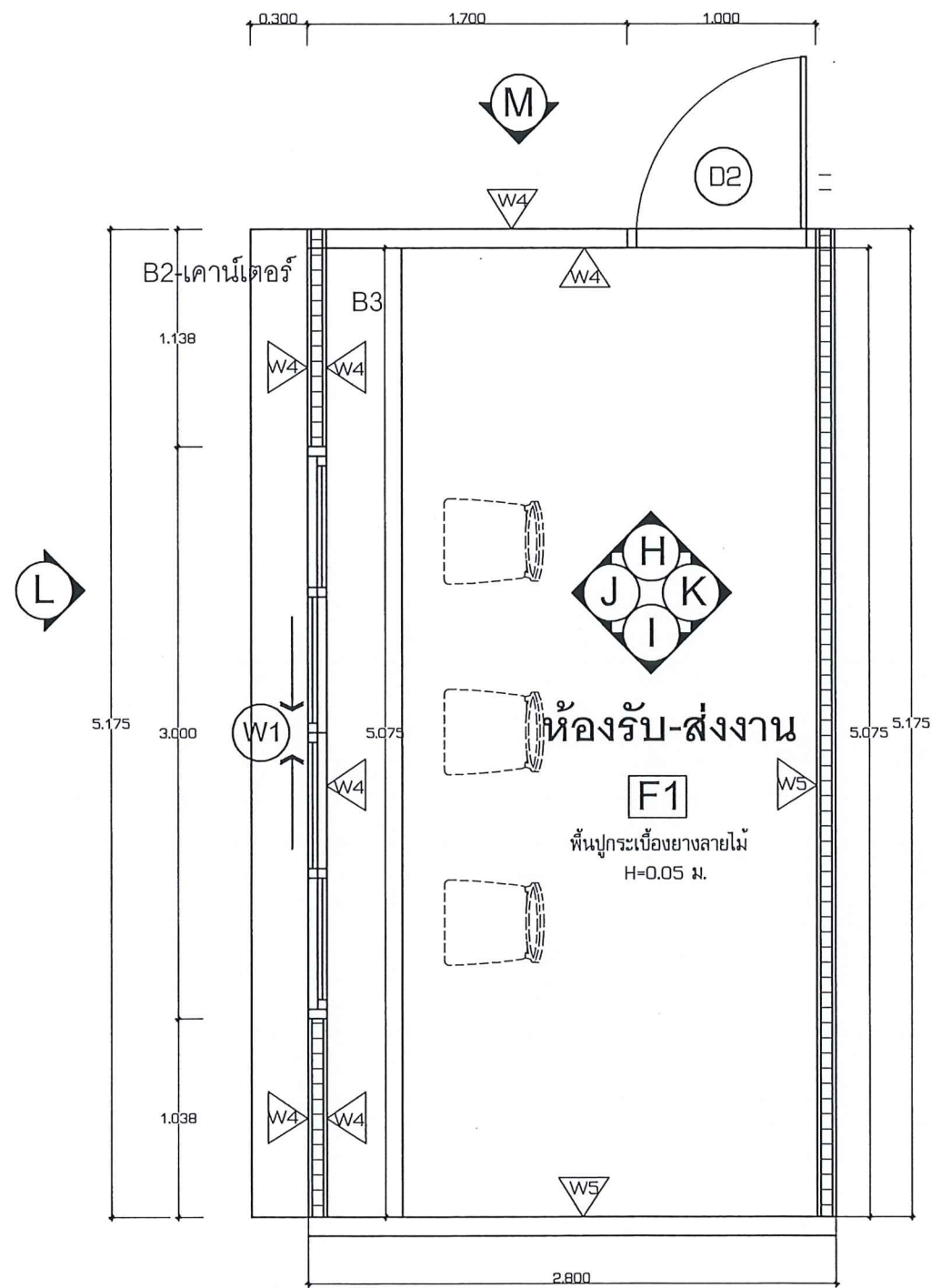
ELEVATION-E

SCALE 1:50

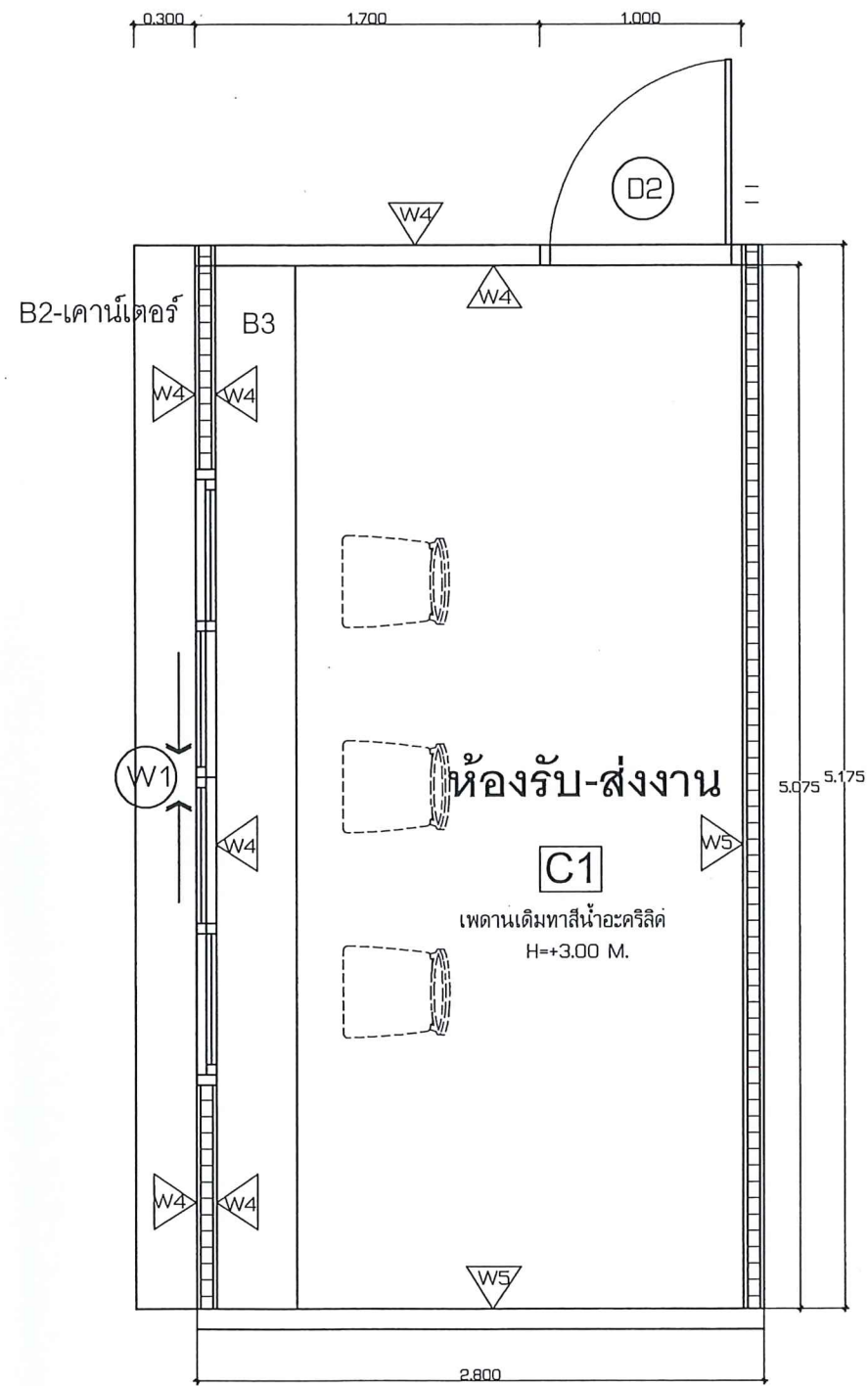


ELEVATION-G

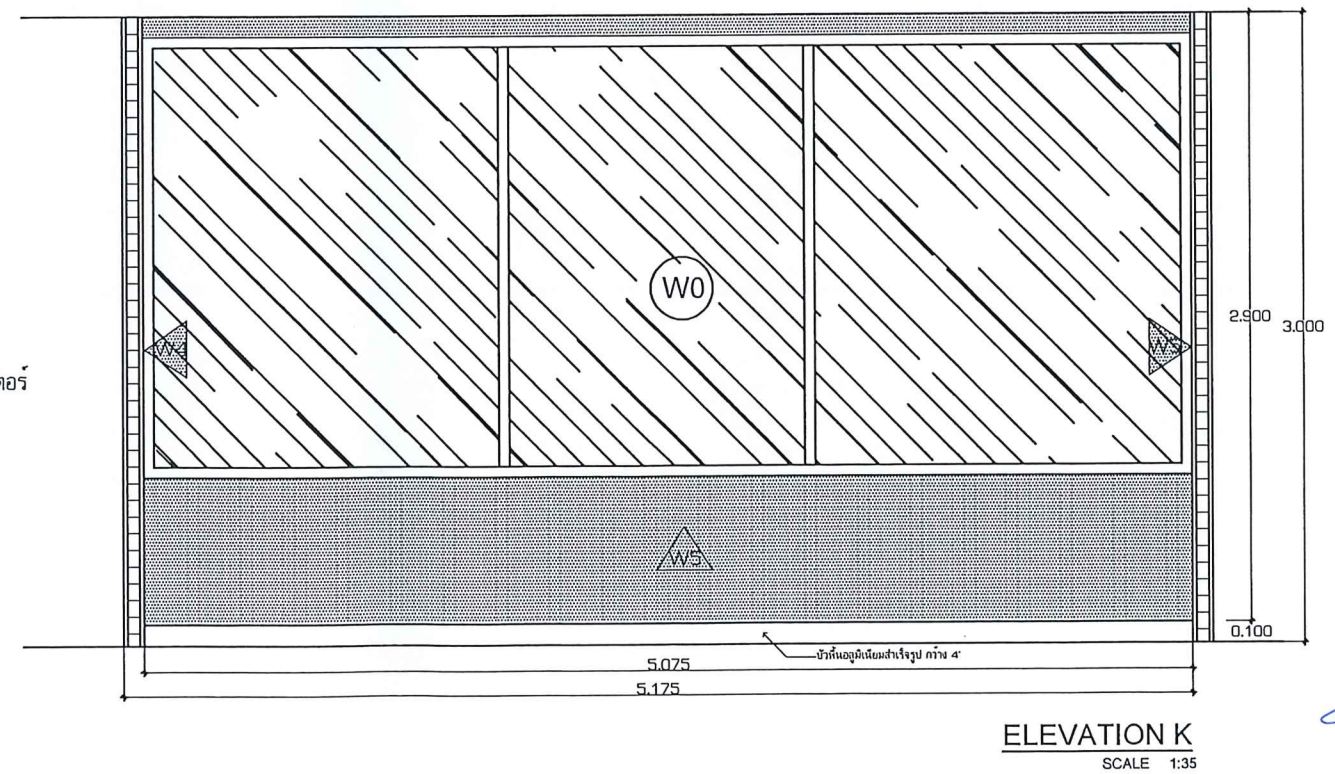
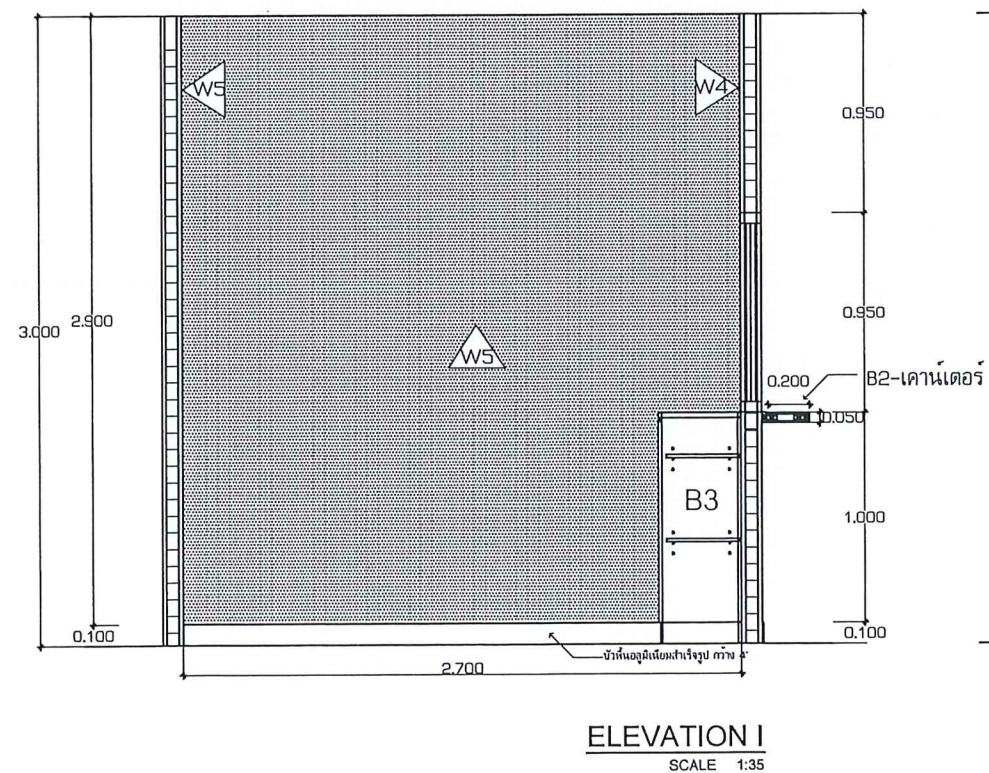
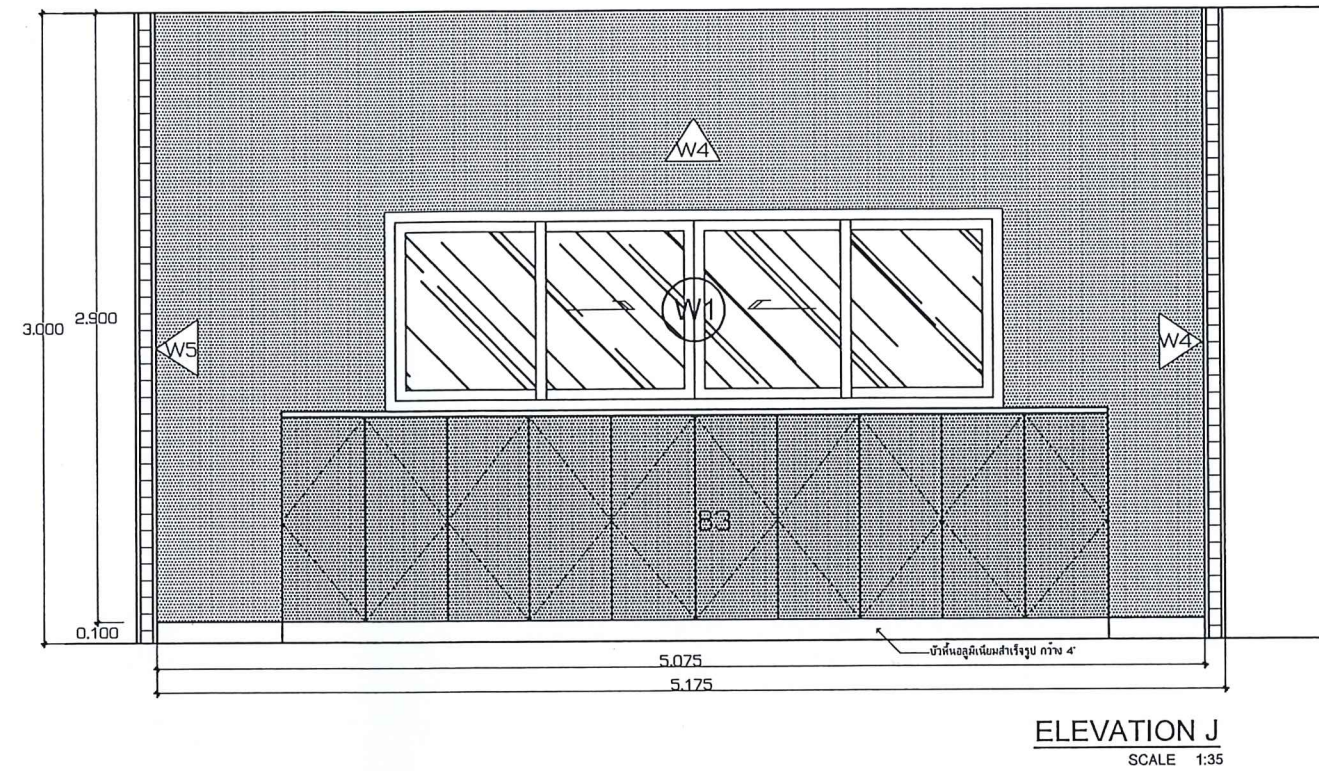
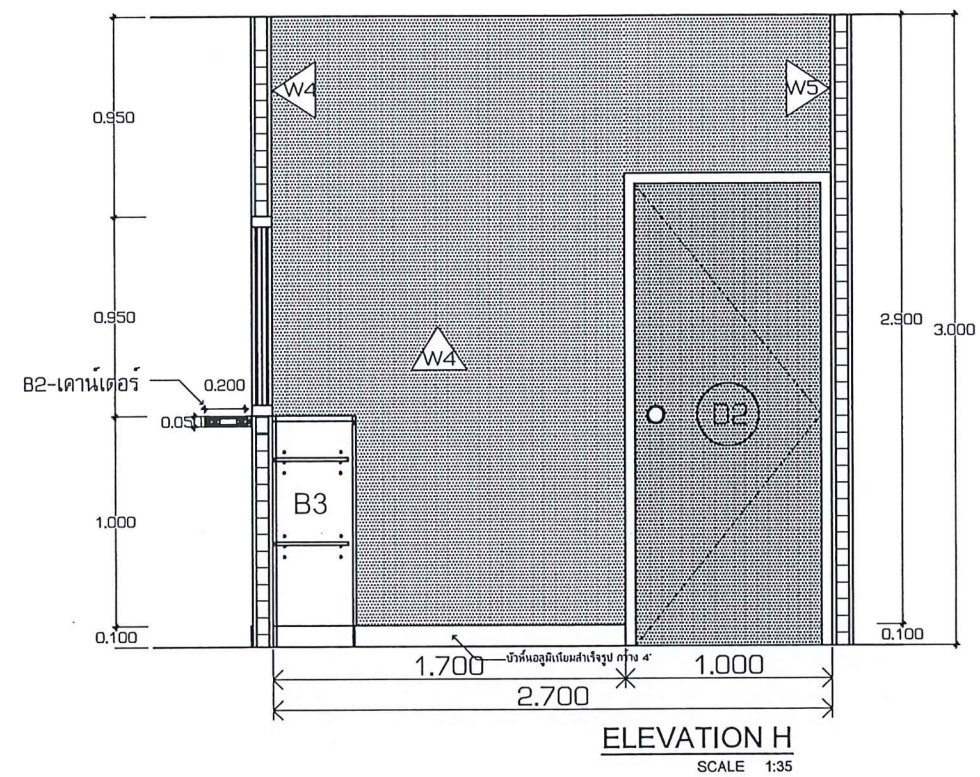
SCALE 1:50

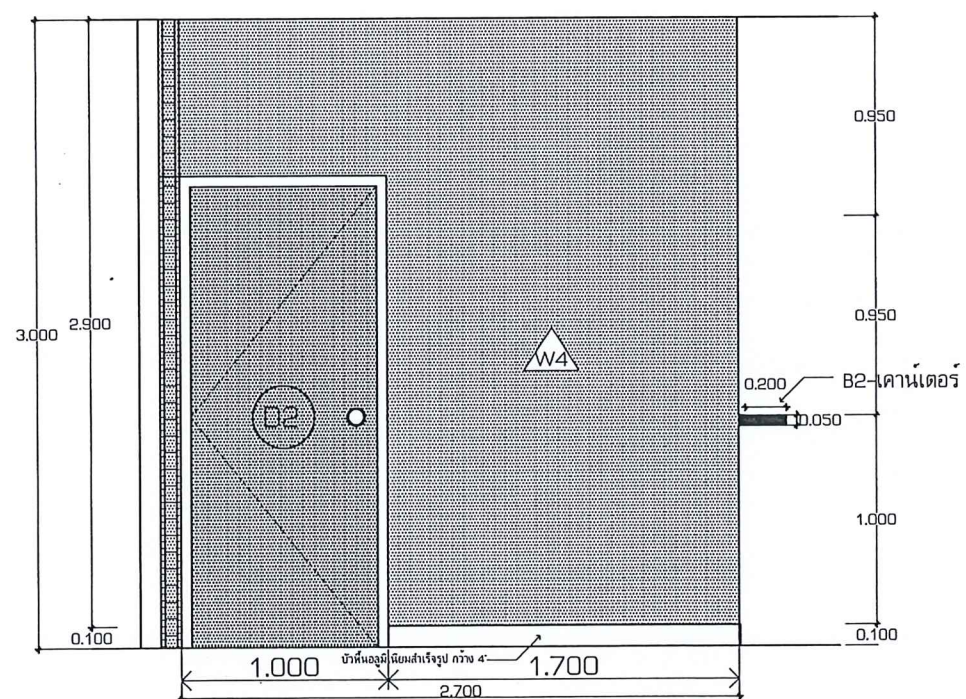


FLOOR PLAN
SCALE 1:35

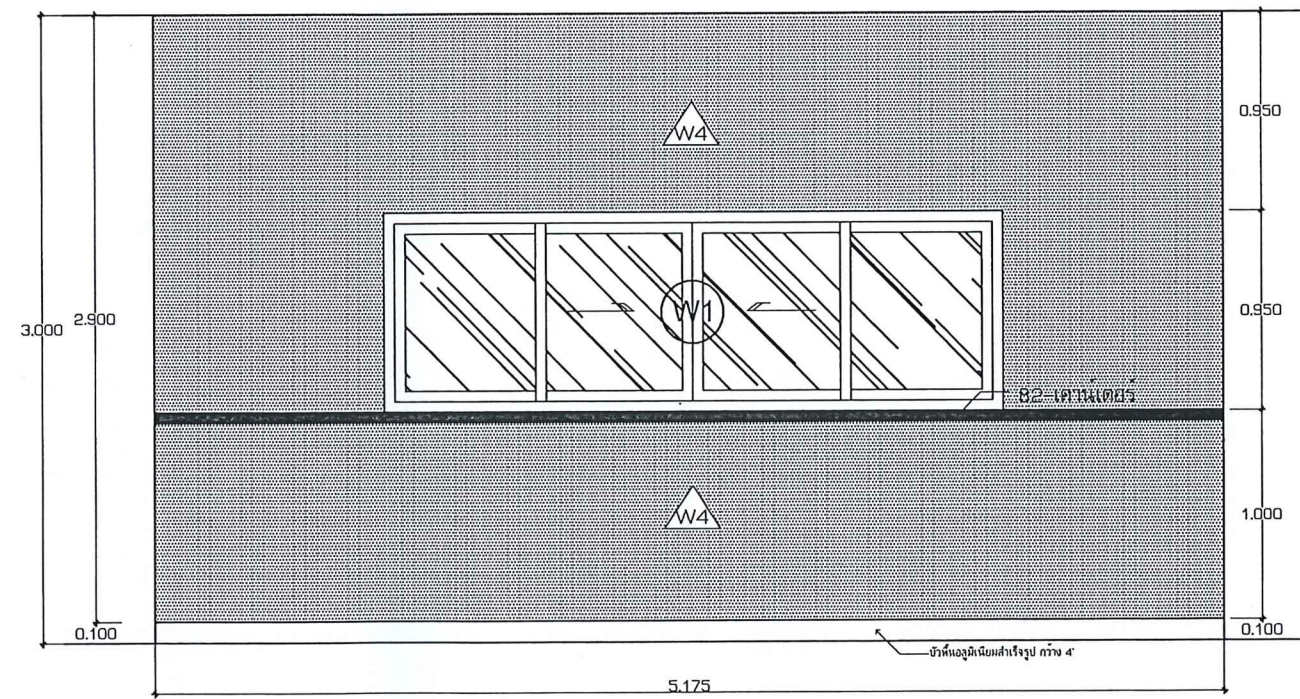


CEILING PLAN
SCALE 1:35





ELEVATION M
SCALE 1:35

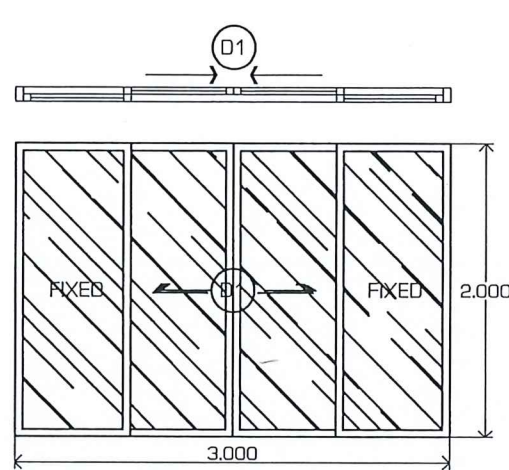
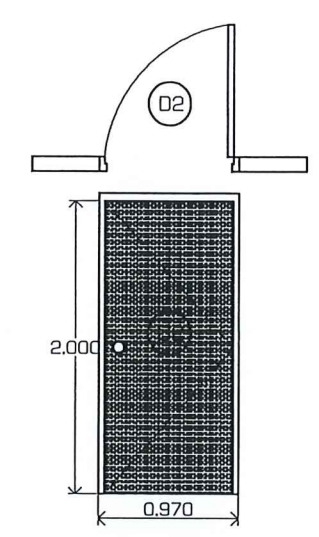
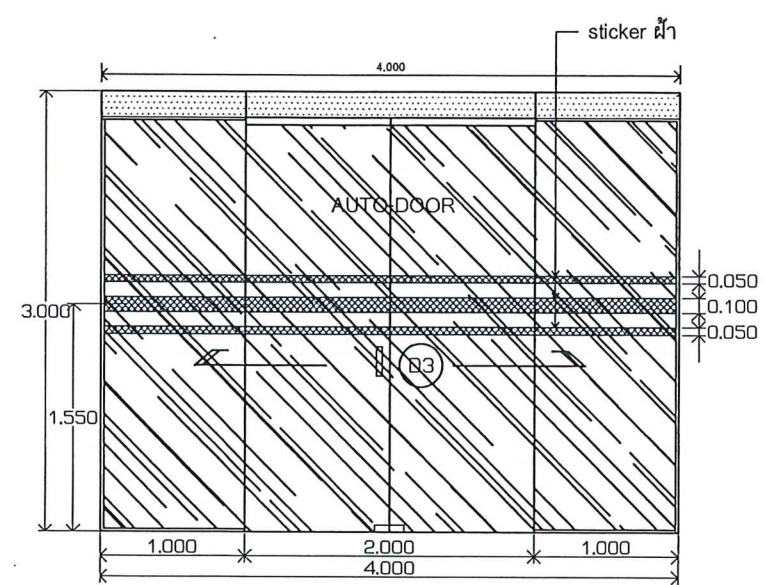


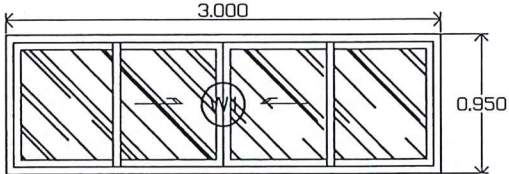
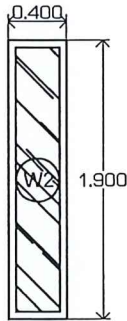
ELEVATION L
SCALE 1:35

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

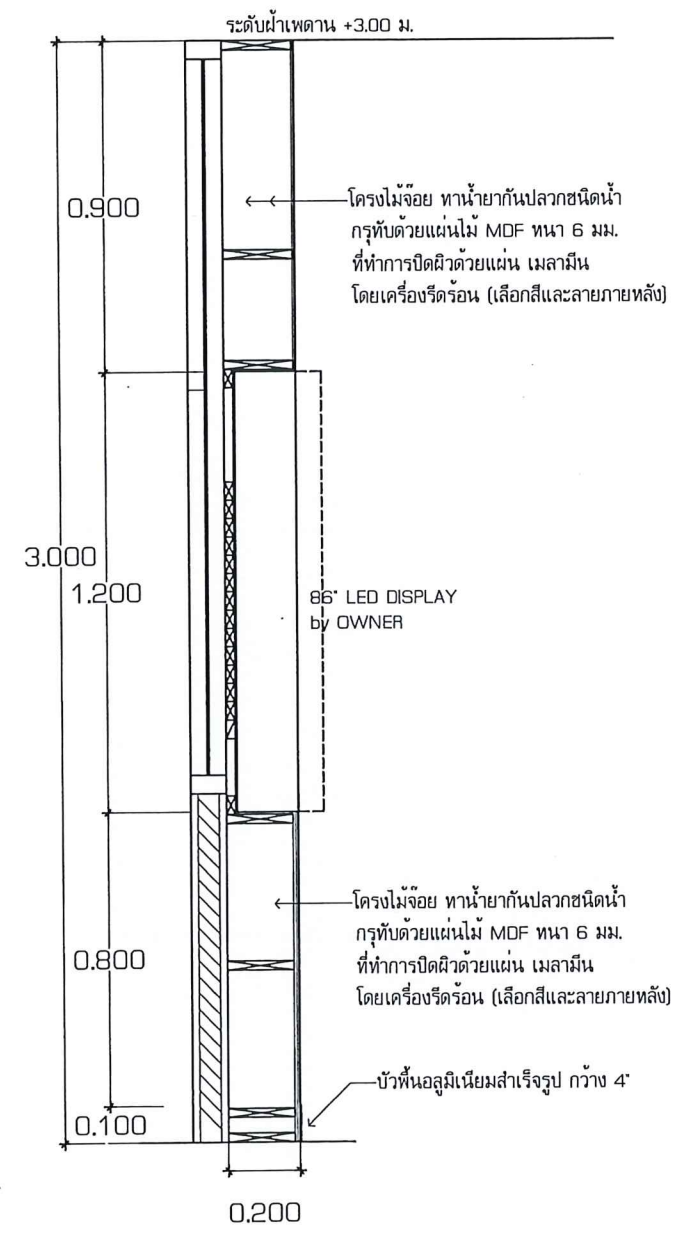
											
หมายเลข / ตำแหน่ง	ประตู D1			หมายเลข / ตำแหน่ง	ประตู D2	หมายเลข / ตำแหน่ง	ประตู D3				
	ประตูทางเข้าห้องประชุม				ประตูทางเข้าห้องรับ - ส่ง งาน		ประตูทางเข้า-ออก ด้านหน้าห้อง ปฏิบัติการฟิสิกส์				
	ประตูทางเข้าห้อง Quantum Physics										
	ประตูทางเข้า-ออก ด้านหลังห้อง ปฏิบัติการฟิสิกส์										
ชนิด	ประตูบานเลื่อนคู่ พร้อมช่องแสง ขนาด 3.00x2.00 ม.			ชนิด	ประตูบานเปิดเดี่ยว ขนาด 0.90x2.00 ม.	ชนิด	ประตูบานเลื่อนคู่ AUTO-DOOR พร้อมช่องแสง ขนาด 4.00x3.00 ม.				
วงกบ	อะลูมิเนียมทึบสีดำ หน้า 1.5 มม.			วงกบ	วงกบไม้ขัดทำสี (เลือกสีและลายภายหลัง)	วงกบ	ร่องจับกระจก อะลูมิเนียมทึบสีดำ				
ลูกพับ	-			ลูกพับ	-	ลูกพับ	-				
ลักษณะบาน / กระจกบาน	อะลูมิเนียมทึบสีดำ หน้า 1.5 มม.			ลักษณะบาน / กระจกบาน	บานไม้ขัดทึบดำมีหน้าต่าง ทั้ง 2 ด้าน (เลือกสีและลายภายหลัง)	ลักษณะบาน / กระจกบาน	กระจกขอบเทมเปอร์ บานเปลือย หน้า 10 มม.				
บานพับ / รางเลื่อน	-			บานพับ / รางเลื่อน	บานพับ สแตนเลส 4 นิ้ว	บานพับ / รางเลื่อน	-				
อุปกรณ์ล็อค	กุญแจล็อคบานเลื่อน			อุปกรณ์ล็อค	ลูกบิด	อุปกรณ์ล็อค	กุญแจล็อคบานเลื่อน				
มือจับ	สแตนเลส ยาว ไม่น้อยกว่า 30 ซม.			มือจับ	-	มือจับ	-				
อุปกรณ์	-			อุปกรณ์	-	อุปกรณ์	รีโมทไร้สายแบบไร้สาย 1 ชุด, รีโมทเปิดแบบไร้สาย 1 ชุด				
ช่องแสง	กระจกใส หน้า 6 มม.					ช่องแสง	กระจกขอบเทมเปอร์ บานเปลือย หน้า 10 มม.				
						อื่นๆ	ติดสติ๊กเกอร์น้ำ ตามแบบ				

							
หมายเลข / คำย่อ	หน้าต่าง W1			หมายเลข / คำย่อ	ช่องแสง W2		
	หน้าต่างห้องรับ-ส่งงาน				ช่องแสง บริเวณทางเข้า-ออก ห้องสุขา		
ชนิด	หน้าต่างบานเลื่อนคู่ พร้อมช่องแสง ขนาด 3.00x0.95 ม.			ชนิด	ช่องแสง ขนาด 1.90x0.40 ม.		
วงกบ	อะลูมิเนียมทึบสีดำ หน้า 1.5 มม.			วงกบ	-		
ลูกพับ	-			ลูกพับ	-		
ลักษณะบาน / กระจกบาน	อะลูมิเนียมทึบสีดำ หน้า 1.5 มม.			ลักษณะบาน / กระจกบาน	อะลูมิเนียมทึบสีดำ หน้า 1.5 มม.		
บานพับ / รางเลื่อน	-			บานพับ / รางเลื่อน	-		
อุปกรณ์ล็อค	กุญแจล็อคบานเลื่อน			อุปกรณ์ล็อค	-		
มือจับ	แบบฝังบาน			มือจับ	-		
อุปกรณ์	-			อุปกรณ์	-		
ช่องแสง	กรุกระจกใส หน้า 6 มม.			ช่องแสง	กรุกระจกลูกฟูก หน้า 5 มม.		

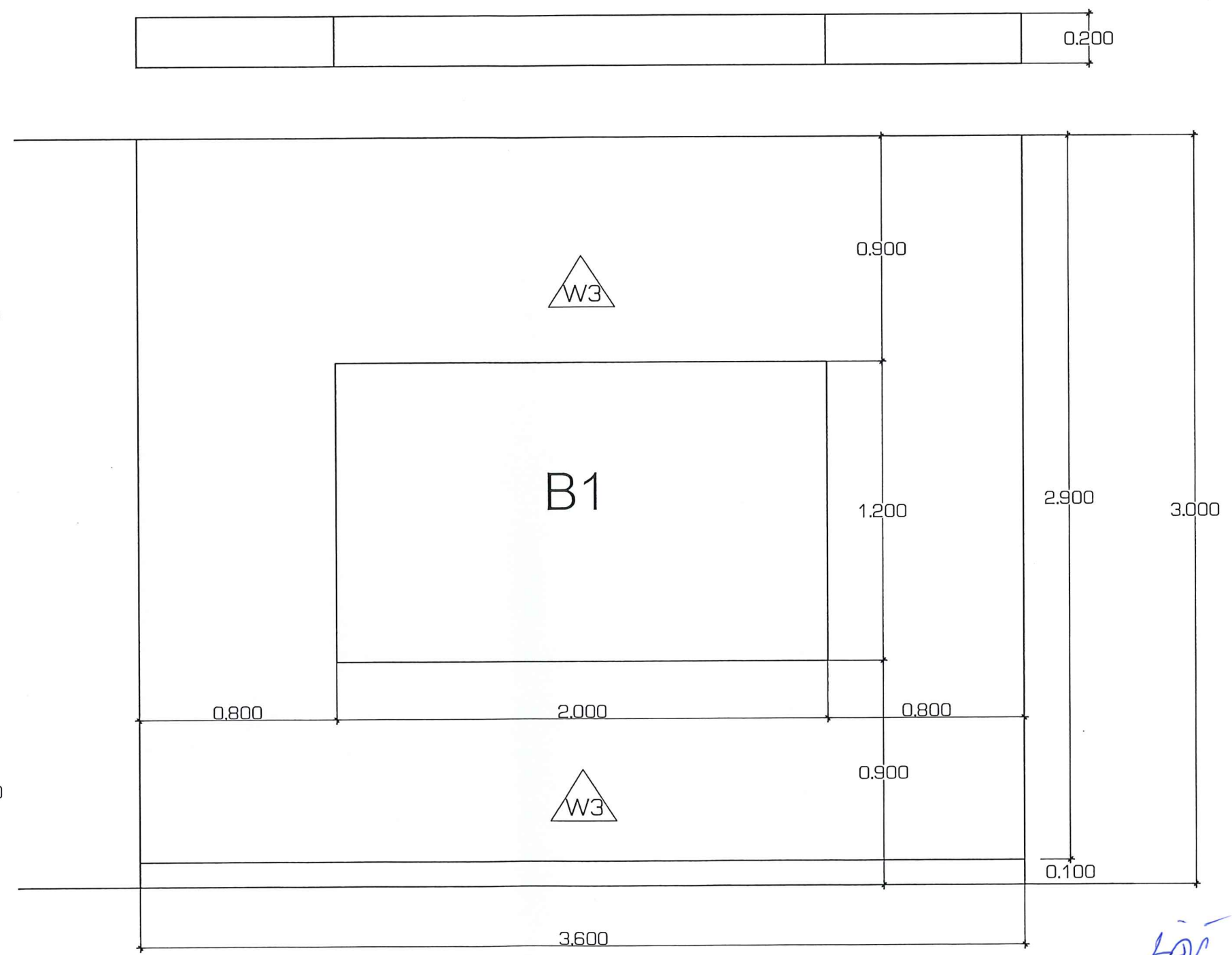




B1

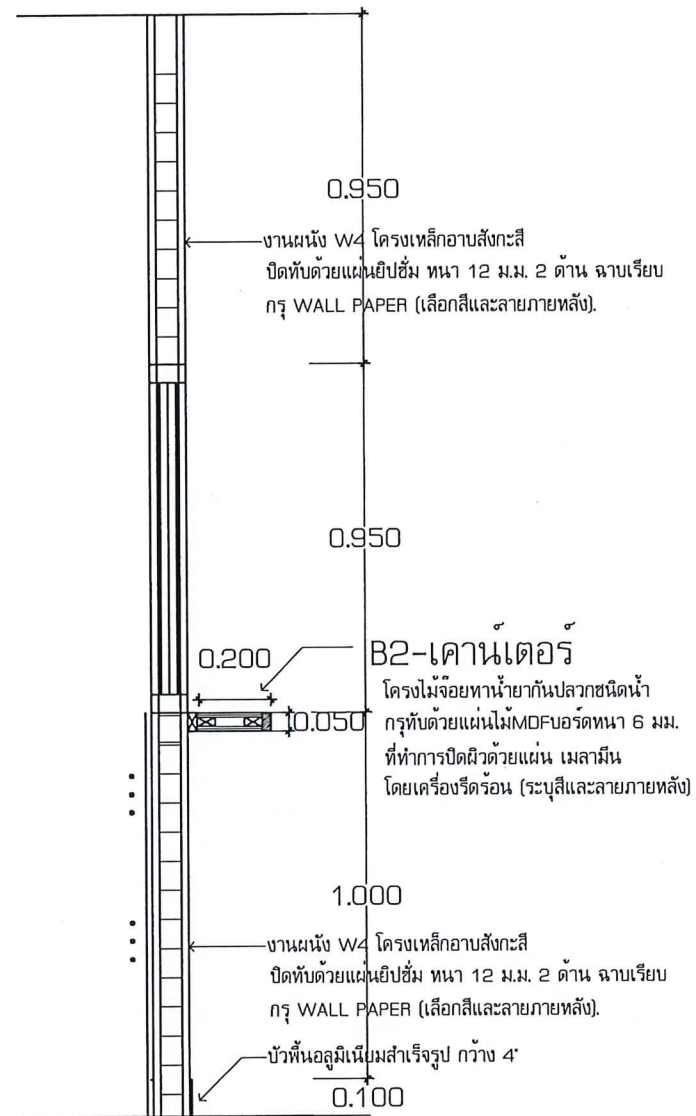
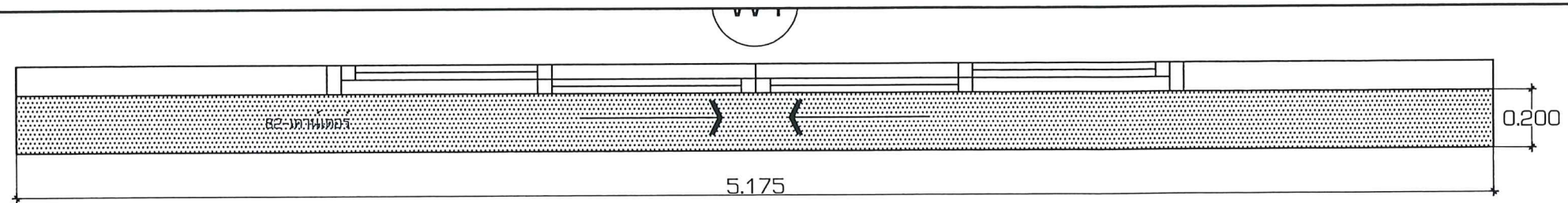


SECTION - 1
SCALE 1:20



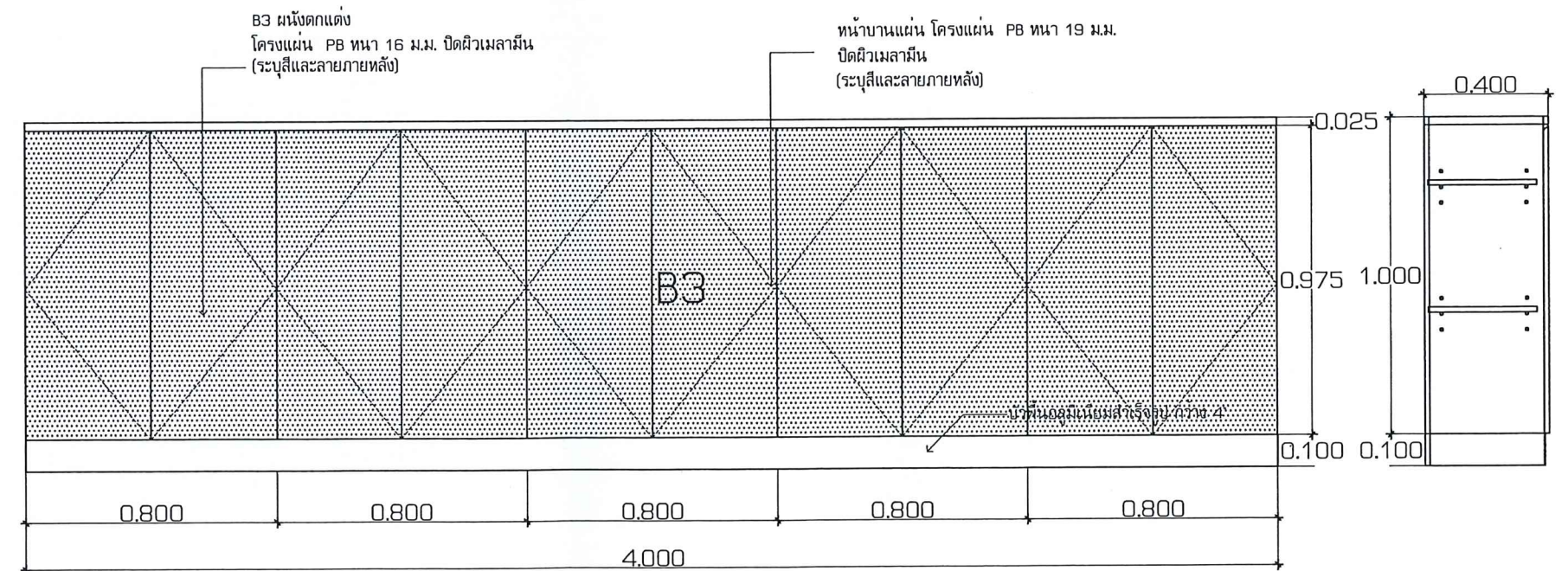
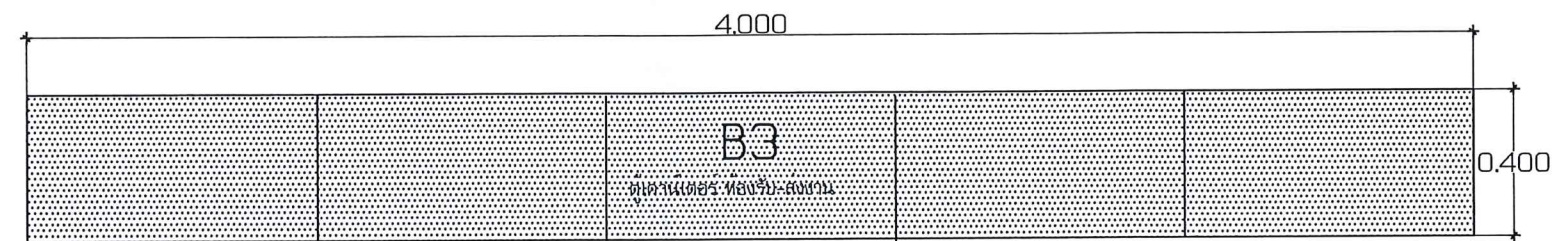
B1 DETAIL
SCALE 1:20

for
Dr



B2-เคาน์เตอร์

SCALE 1:20



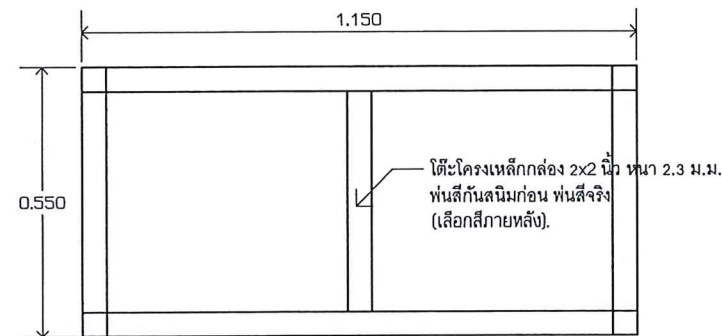
หมายเหตุ

ด้านในตู้ PB ปิดผิวเมลามีนสีพื้น สีขาว หน้าบานตู้ PB ปิดผิวเมลามีน ลายไม้ (ระบุสีและลายภายหลัง)

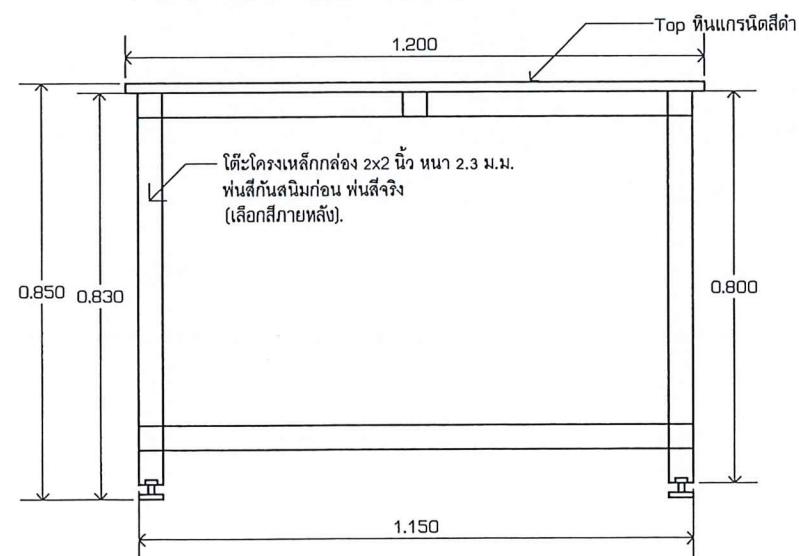
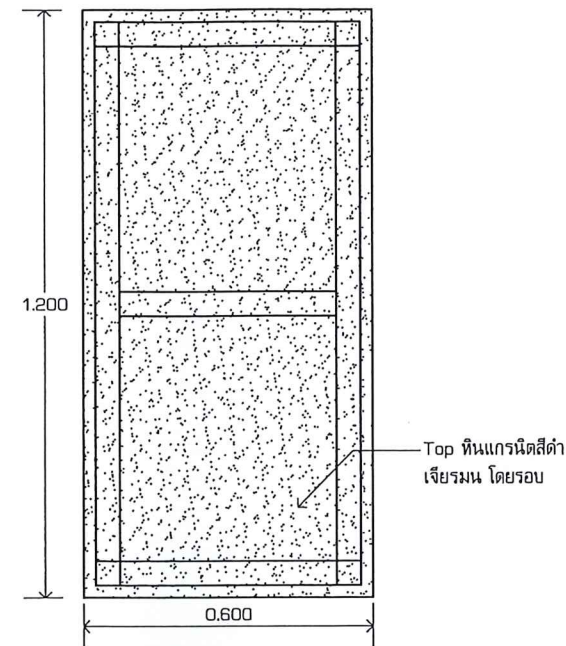
ทุกบานมีมือจับ แบบปุ่ม

B3 ตู้เคาน์เตอร์ ห้องรับ-ส่งงาน

SCALE 1:20

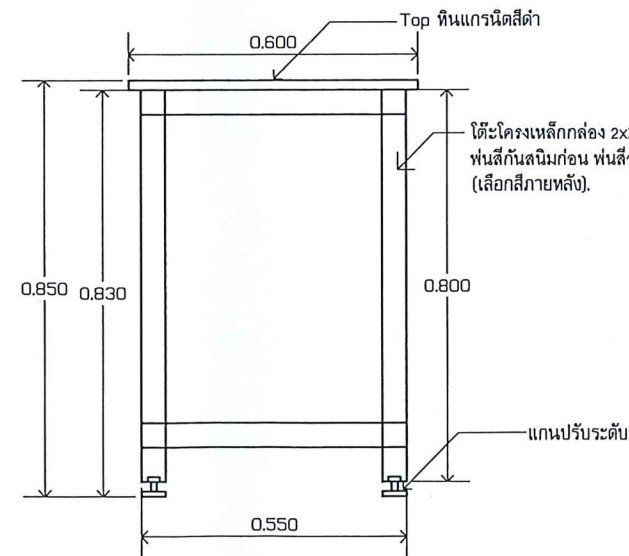


TOP VIEW



FRONT VIEW

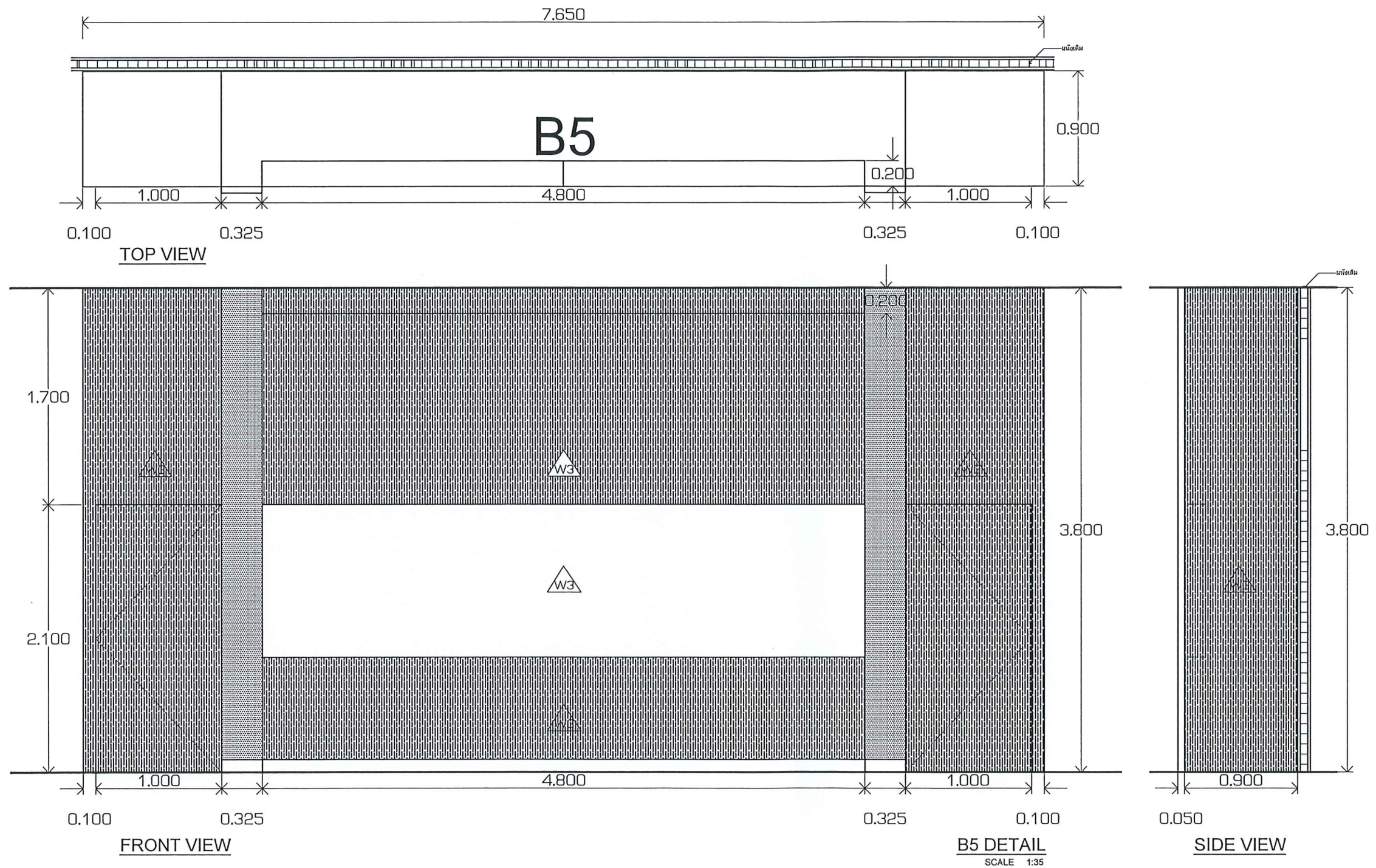
SCALE 1:15

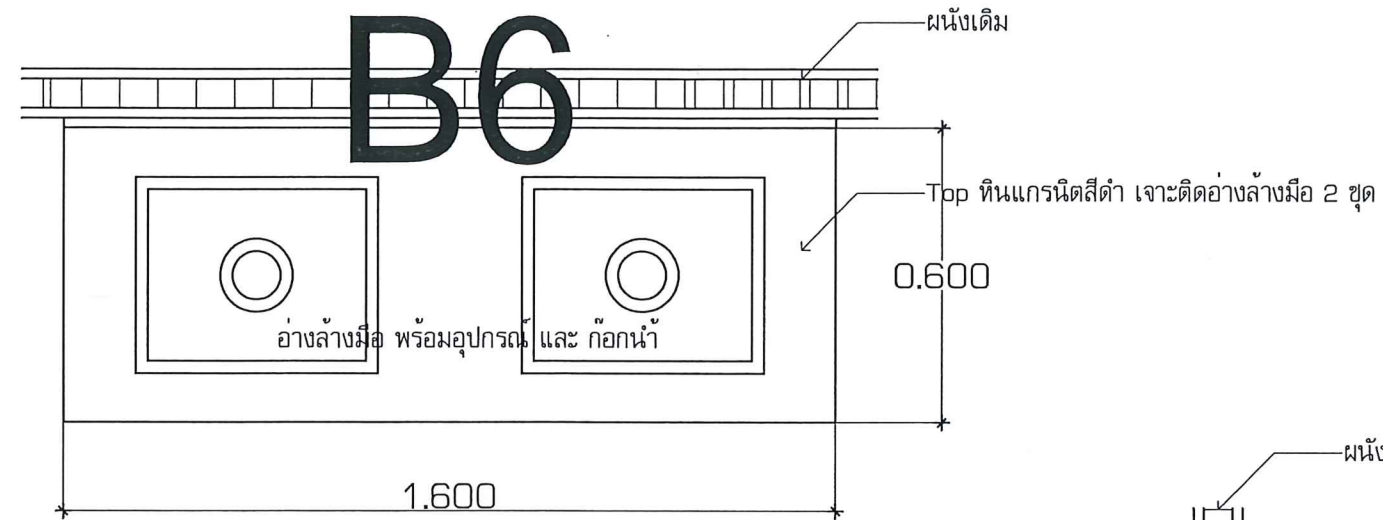


SIDE VIEW

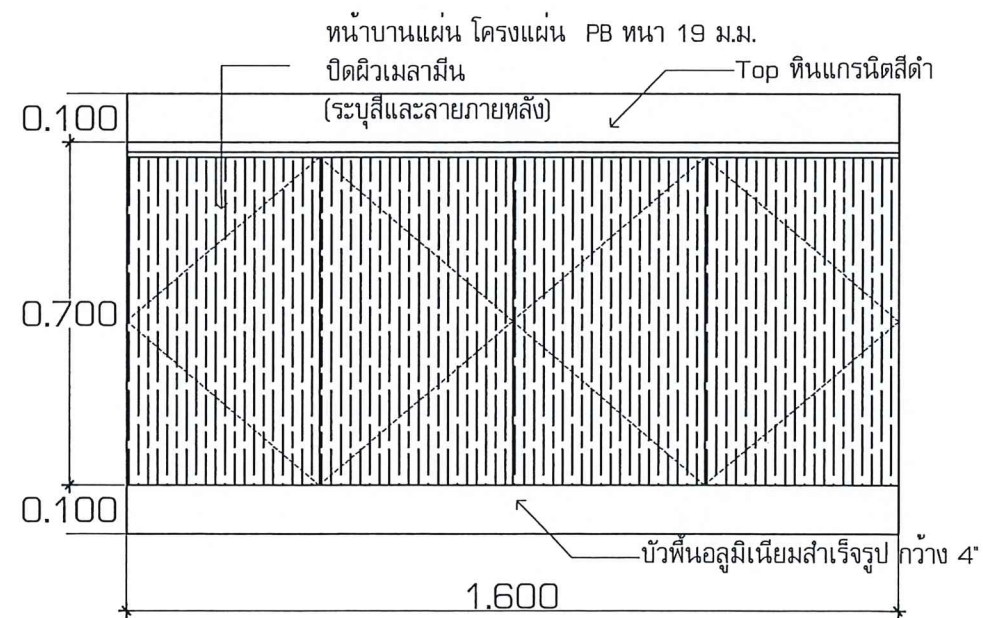
B4 DETAIL

SCALE 1:15



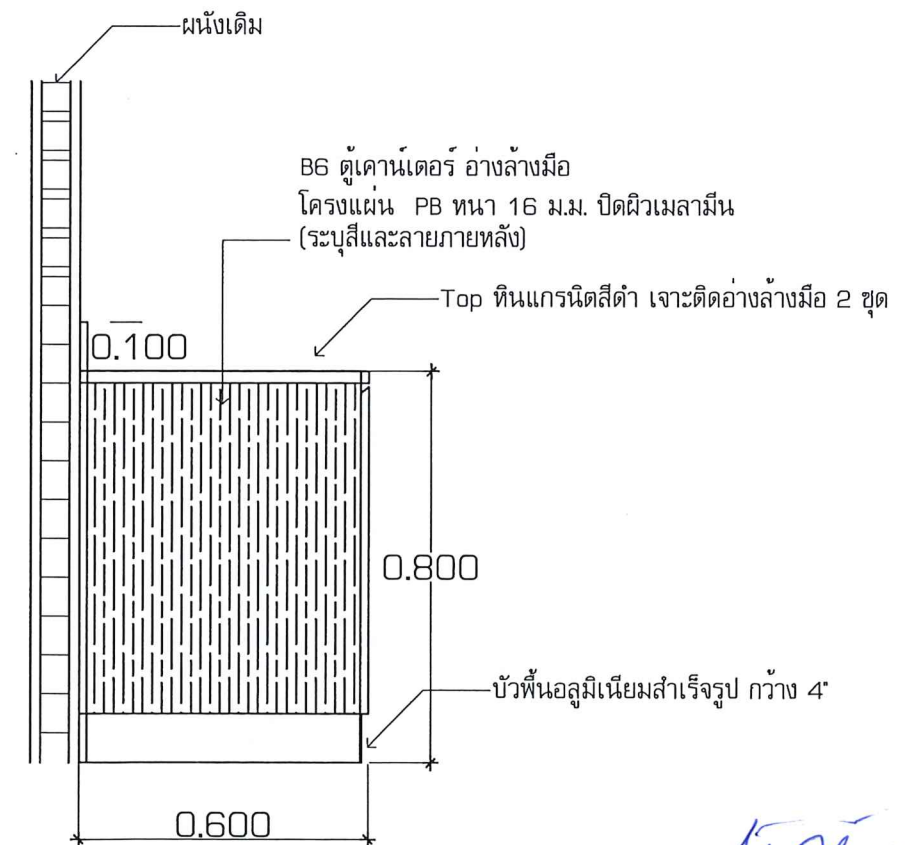


TOP VIEW



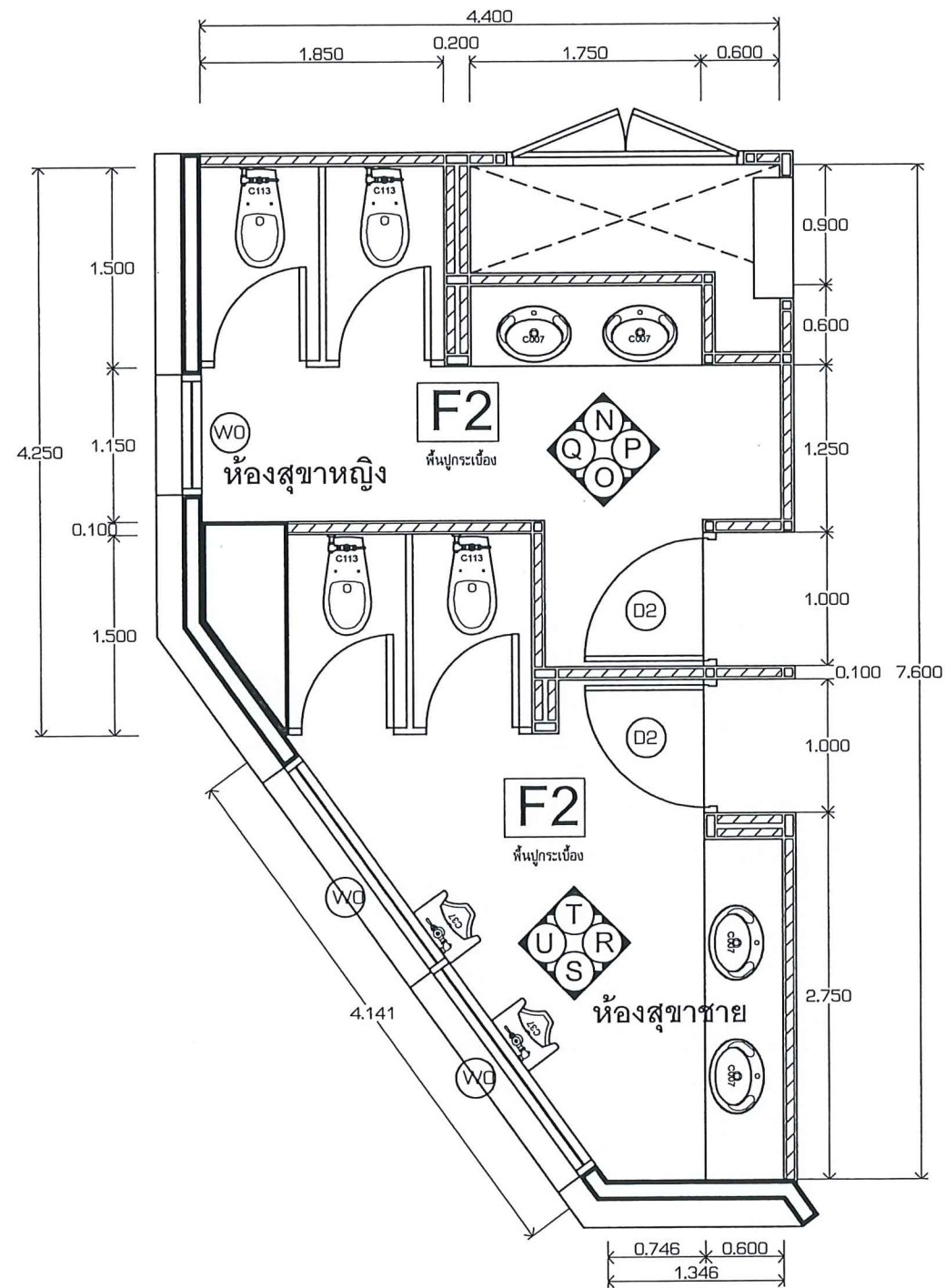
B6 DETAIL

SCALE 1:15

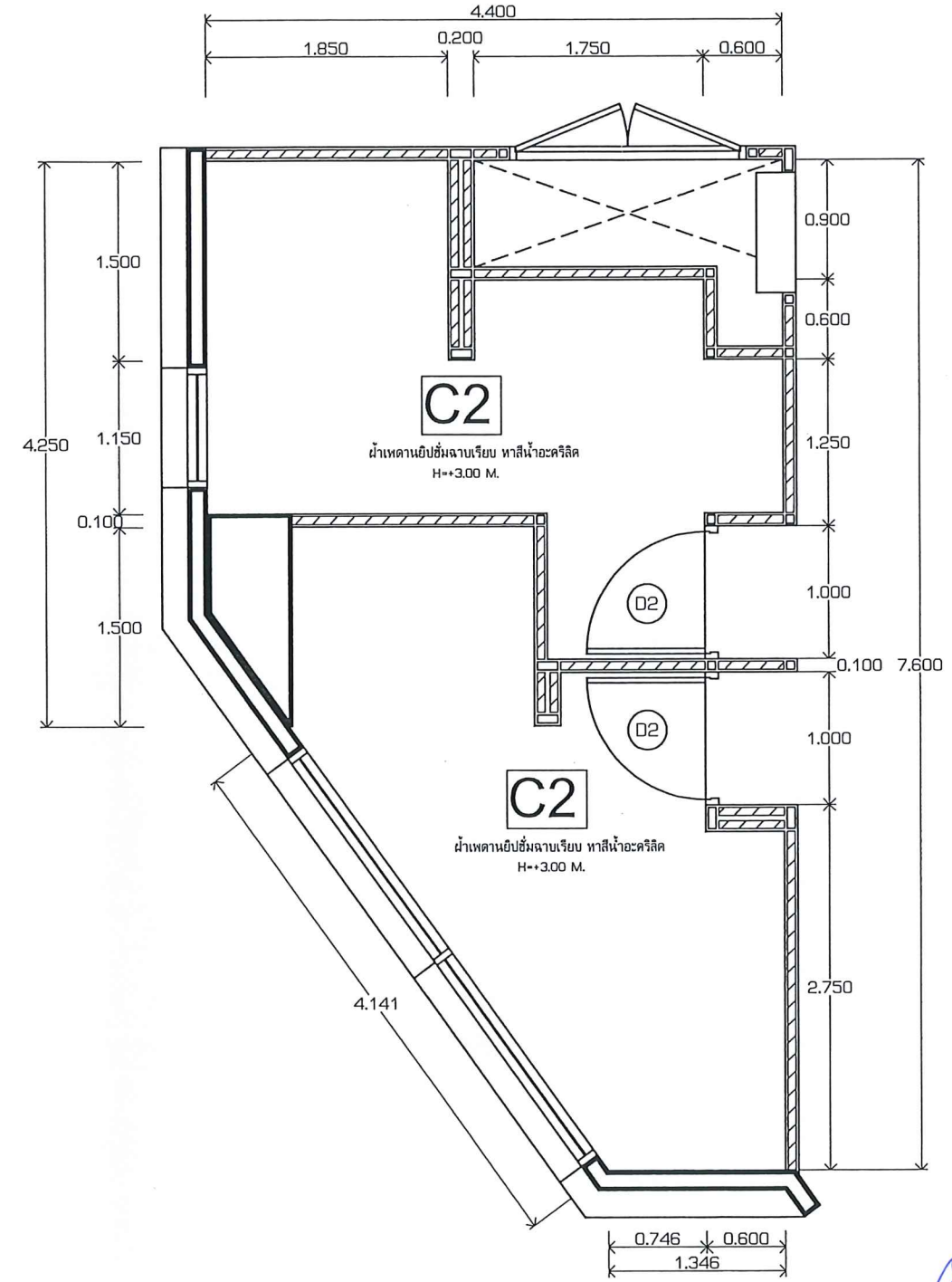


SIDE VIEW

Handwritten signatures and initials in blue ink.



FLOOR PLAN
SCALE 1:50

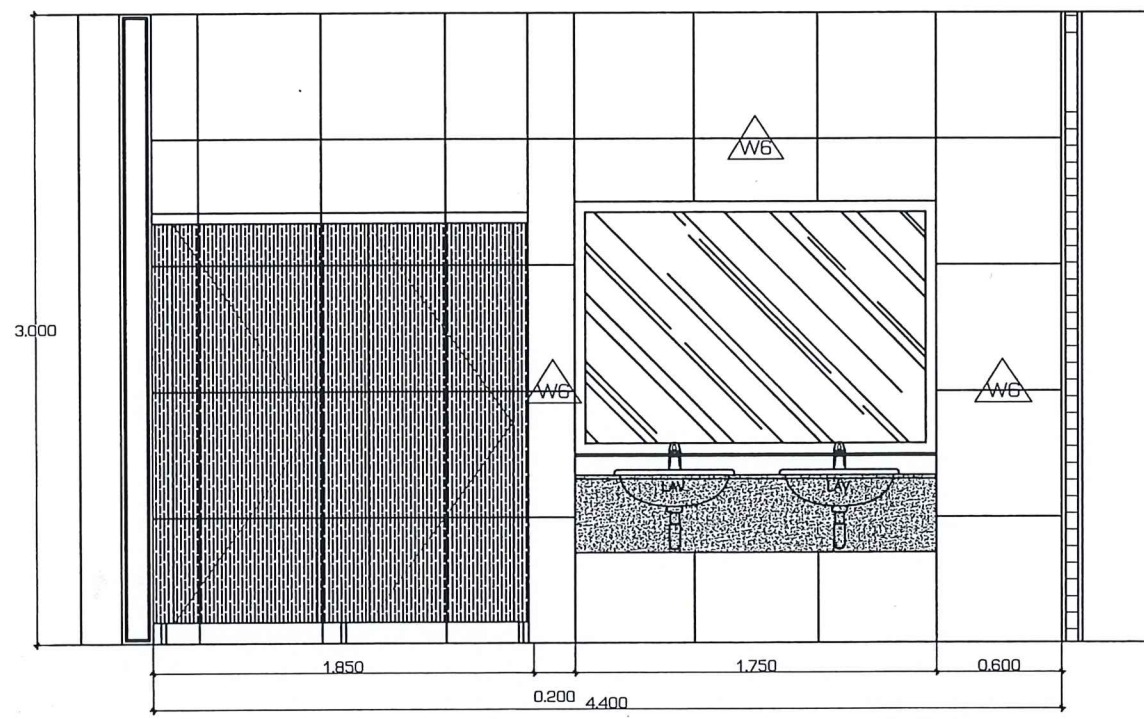


CEILING PLAN
SCALE 1:50

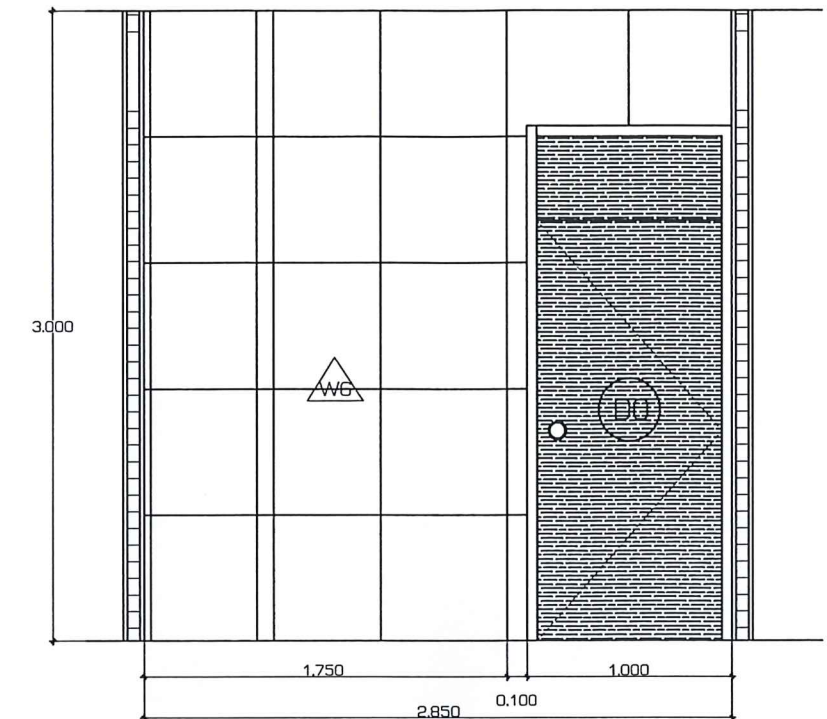
Handwritten signature

Handwritten signature

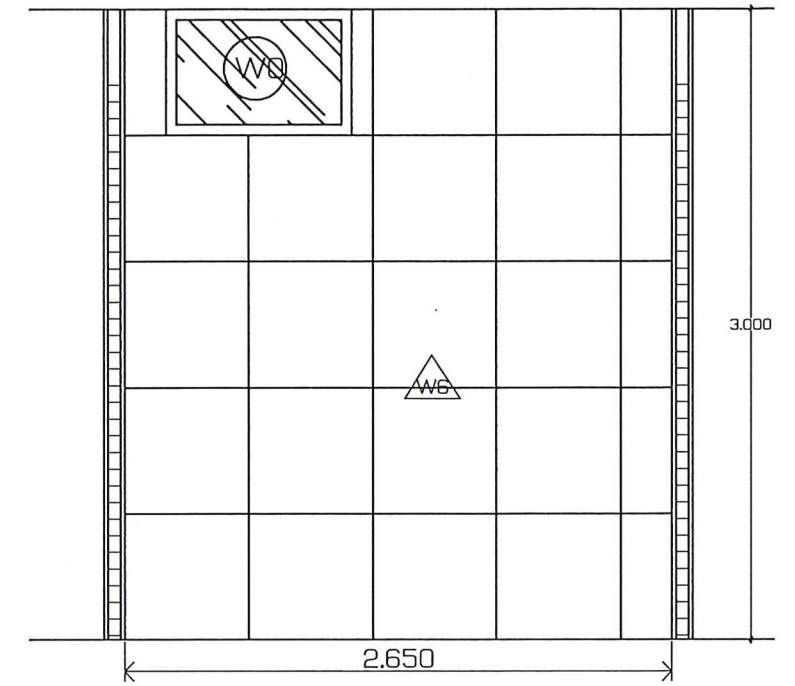
Handwritten signature



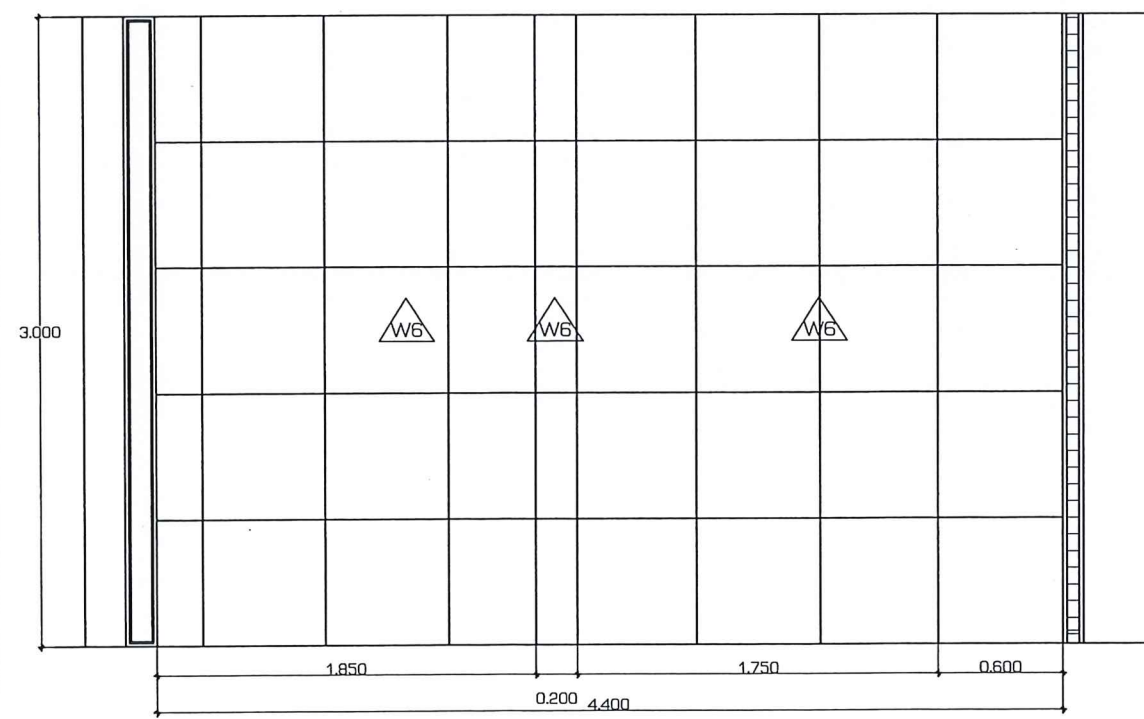
ELEVATION-N
SCALE 1:35



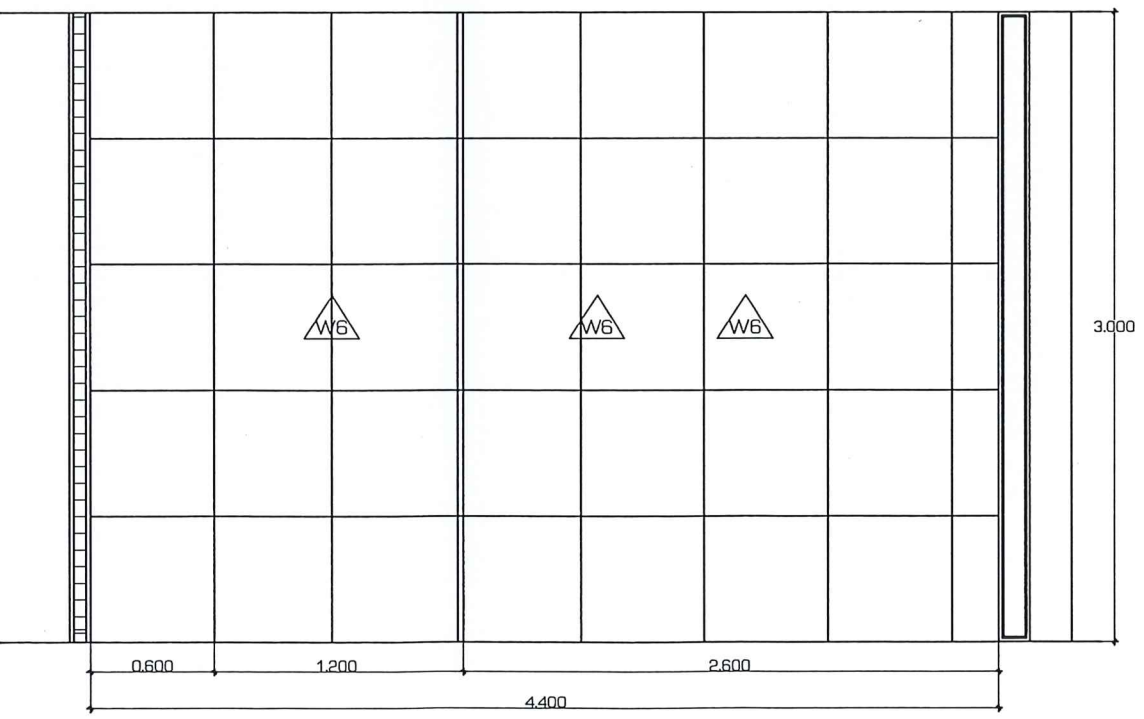
ELEVATION-P
SCALE 1:35



ELEVATION-Q
SCALE 1:35

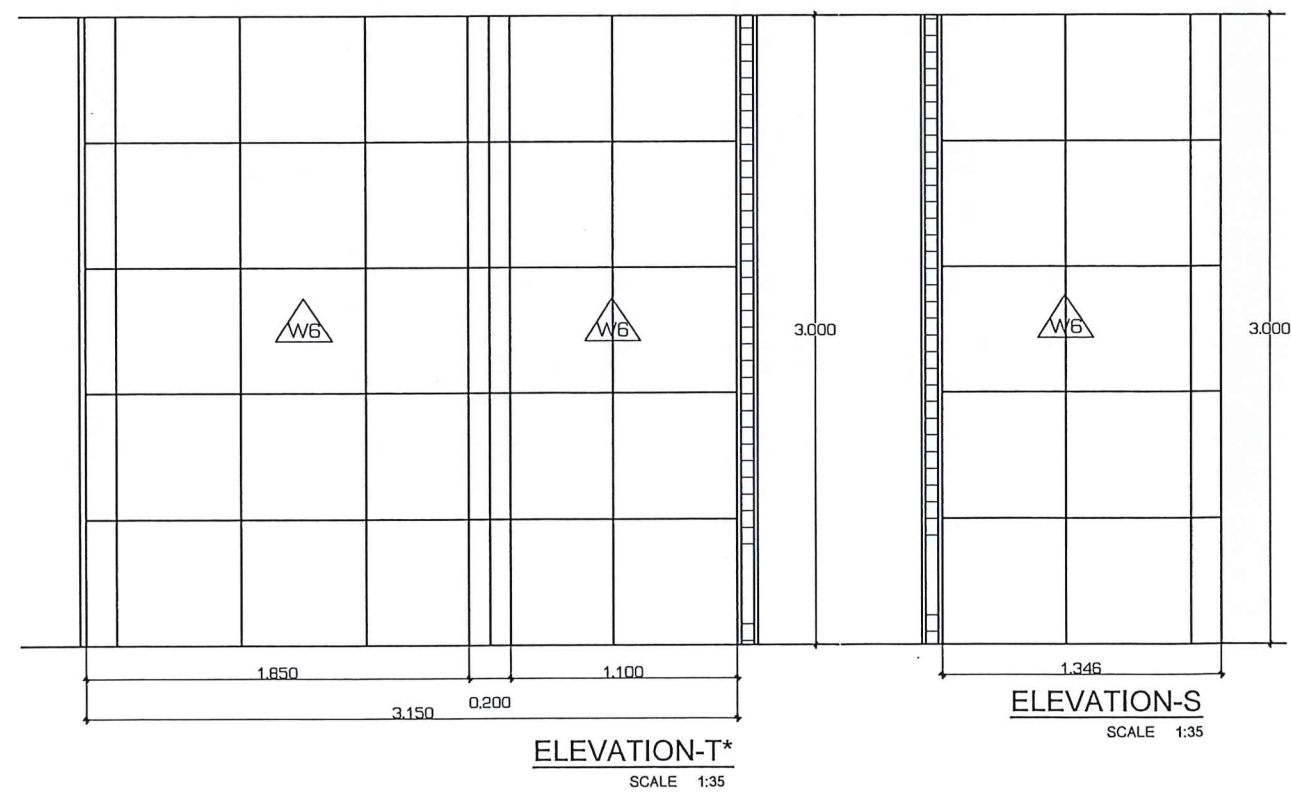
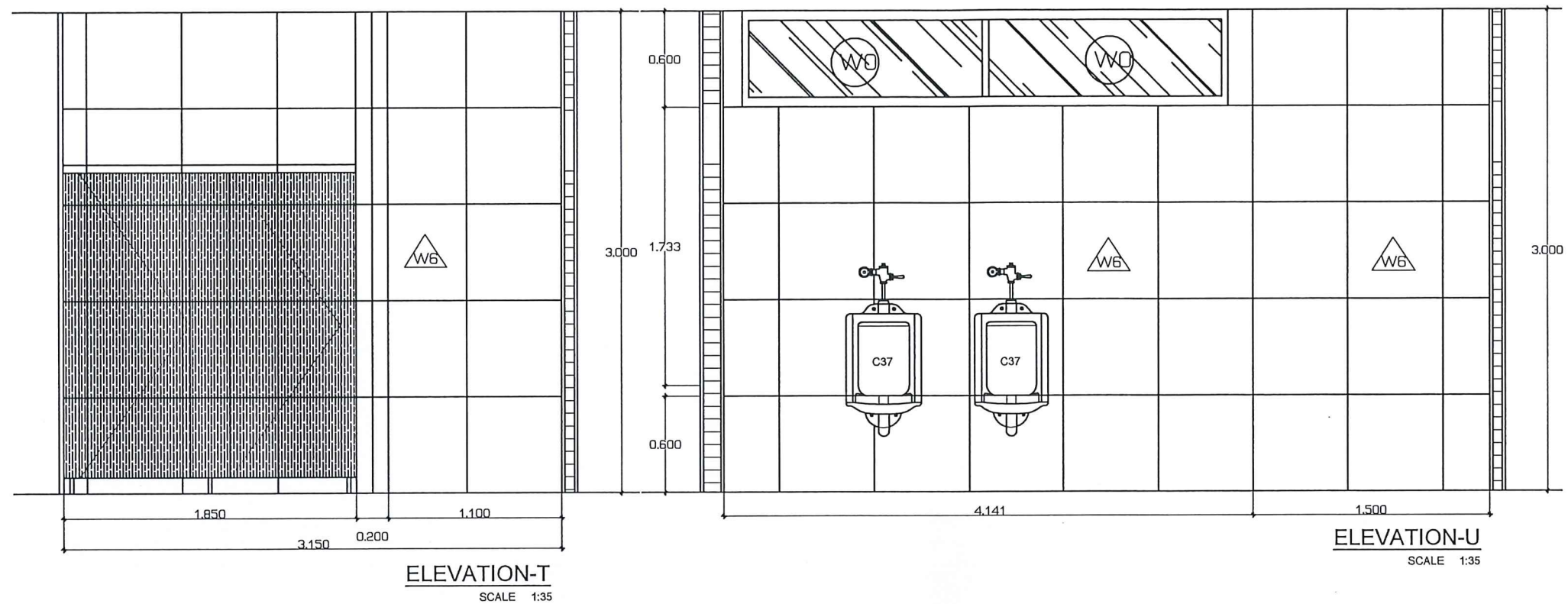


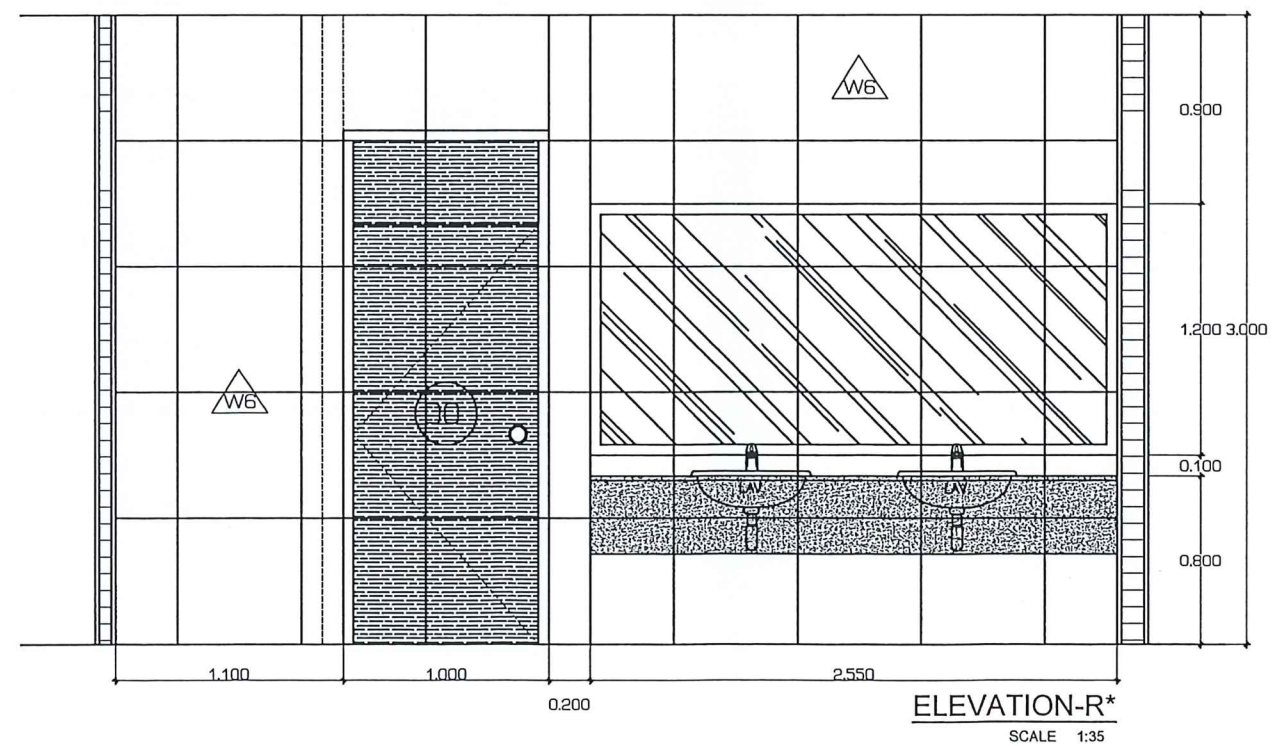
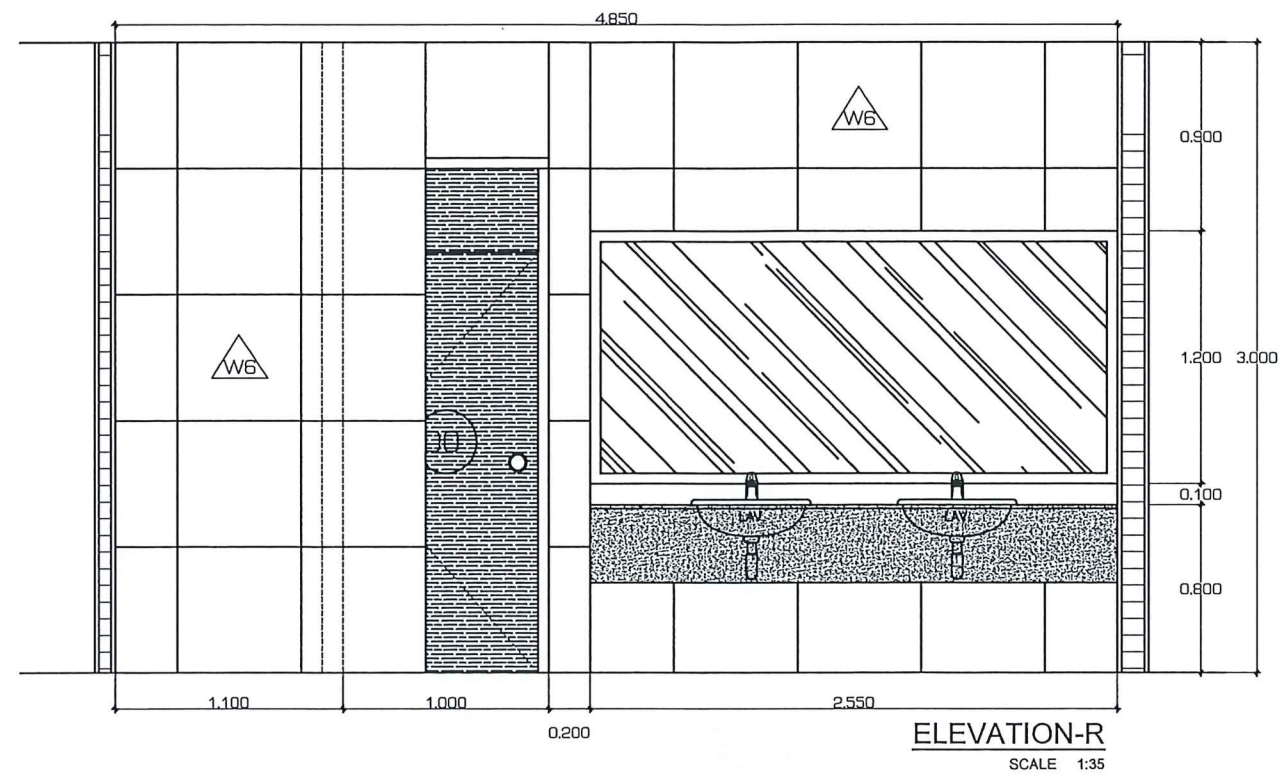
ELEVATION-N*
SCALE 1:35



ELEVATION-O
SCALE 1:35

Handwritten signatures and initials in blue ink.





Handwritten signatures and initials in blue ink.

ห้องปฏิบัติการฟิสิกส์
Physics Laboratory

ตัวอักษรโลหะยกขอบ 1 ซม. ทำสี (เลือกสีภายหลัง) ติดตั้งบนผนังปูน
Front Cordia New สูงขนาด 18 ซม.

ตัวอักษรโลหะยกขอบ 1 ซม. ทำสี (เลือกสีภายหลัง) ติดตั้งบนผนังปูน
Front Cordia New สูงขนาด 12 ซม.

0.180
0.120
1.600
1.200



6.395

ตัวอักษรโลหะ

SCALE 1:20