มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

โครงการปรับปรุงและพัฒนาห้องปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมด้านสิ่งแวดล้อม

งานอาคารสถานที่และภูมิทัศน์

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

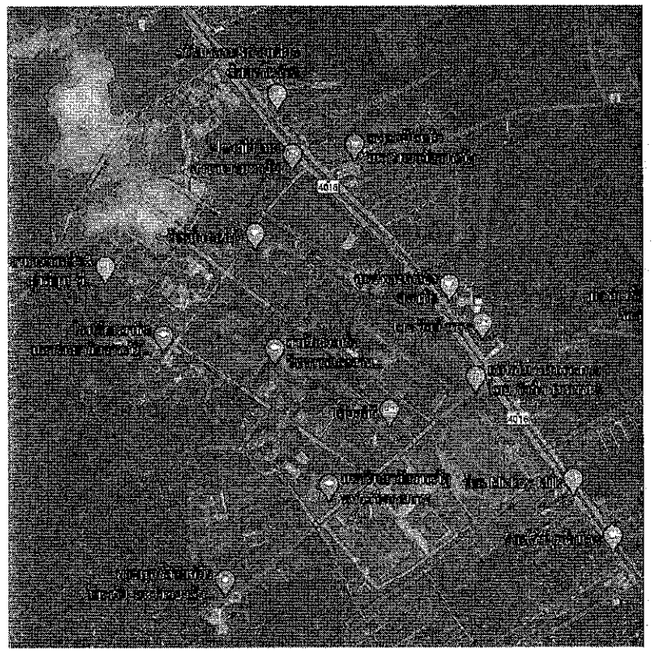
INDEX OF DRAWINGS

DWG. NO.	DESCRIPTION	REVISION 0	1	2
ARCHITECTURAL DRAWINGS				
A0-01	สารบัญแบบ, แผนที่โดยสังเขป	●		
A0-02	DRAWING SYMBOL	●		
A0-03	MATERIAL SCHEDULE	●		
A1-01	ผังบริเวณ	●		
A2-01	แบบแสดงรายละเอียดงานรื้อถอน 1	●		
A2-02	แบบแสดงรายละเอียดงานรื้อถอน 2	●		
A2-03	แปลนพื้น	●		
A2-04	แบบขยายโต๊ะปฏิบัติการและตู้แขวนลอยติดผนัง	●		
A2-05	แบบขยายชุดอ่างล้างติดผนังพร้อมที่แขวนเครื่องแก้ว	●		
A2-06	แบบขยายประตู-หน้าต่าง	●		

DWG. NO.	DESCRIPTION	REVISION 0	1	2
ELECTRICAL DRAWINGS				
EE-01	แปลนแสงสว่างชั้น 1	●		
EE-02	แปลนเต้ารับชั้น 1	●		
EE-03	แปลนระบบสื่อสารชั้น 1	●		
EE-04	ตารางโหลด	●		

DWG. NO.	DESCRIPTION	REVISION 0	1	2
SANITARY DRAWINGS				
SN-01	แปลนระบบน้ำดีชั้น 1	●		
SN-02	ขยายระบบน้ำดี	●		
SN-03	แปลนระบบน้ำทิ้งชั้น 1	●		
SN-04	ขยายระบบน้ำทิ้ง	●		

LOCATION MAP



เจ้าของโครงการ :มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 1 ตำบล ท่างิ้ว อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช นครศรีธรรมราช 80280

ทิศเหนือ

หมายเหตุ

ให้ใช้พัสดุส่งเสริมการผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของพัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้าง โดยใช้เหล็กหรือเหล็กกล้าที่เป็นพัสดุส่งเสริมการผลิตภายในประเทศก่อน ซึ่งต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กหรือเหล็กกล้าที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดในครั้งนั้น หากการใช้เหล็กหรือเหล็กกล้าแล้วยังไม่ครบร้อยละของมูลค่าที่กำหนดให้ใช้พัสดุส่งเสริมการผลิตภายในประเทศ ให้หน่วยงานของรัฐใช้พัสดุส่งเสริมการผลิตในประเทศประเภทอื่นเพื่อให้ครบร้อยละ 60

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงและพัฒนาห้องปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมสิ่งแวดล้อม	PROJECT ARCHITECT :	PROJECT MANAGER :	DRAWNING TITLE :	SCALE : 1:100	SHEET No : A0-01
LOCATION : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช 1 หมู่ 4 ตำบลท่างิ้ว อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช	STRUCTURE ENGINEER :			PLOT DATE : 13/Mar/2023	
OWNER & ADDRESS : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช				DRAWNING BY : นายอราดล วัฒนนาวิน	

DRAWING SYMBOL

SYMBOL	DESCRIPTION	
	ผนัง คสล.	REINFORCE CONCRETE WALL
	ผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น	1/2 BLOCK BRICK WALL
	ผนังก่ออิฐมอญเต็มแผ่นหรือเต็มเล่า	FULL BLOCK BRICK WALL
	ผนังก่ออิฐบล็อค 15 ซม.	CONCRETE BLOCK WALL 15 cm.
	ผนังก่ออิฐบล็อค 9 ซม.	CONCRETE BLOCK WALL 9 cm.
	ผนังสำเร็จรูป	PREFABRICATION WALL (PANEL)
	ผนังก่ออิฐบล็อคชนิดระบายอากาศ	CONCRETE BLOCK WALL W/VENT
	ผนังยิปซั่มบอร์ด	GYBSUM BOARD OR PLYWOOD WALL
	ผนังไม้	WOOD PANEL
	ไม้ไม่ไส	ROUGH WOOD
	สัญลักษณ์ราวกันตก	
	เหล็ก	METAL / STEEL
	ประตูบานเปิดเดี่ยว	SINGLE OPEN DOOR
	ประตูบานเปิดคู่	DOUBLE OPEN DOOR
	ประตูบานเลื่อนคู่	SLIDING DOOR
	ประตูบานเลื่อนสลับ	SLIDING DOOR
	ประตูบานเฟี้ยม	FOLDED DOOR
	ประตูบานสวิง	SWINGING DOOR
	หน้าต่างบานเปิดเดี่ยว	SWINGING DOOR
	หน้าต่างบานเลื่อนคู่	SLIDING WINDOW
	หน้าต่างบานเลื่อนสลับ	SLIDING WINDOW
	หน้าต่างบานเกล็ด	LOUVER WINDOW
	หน้าต่างบานกระทุ้ง	PIVOT WINDOW
	หน้าต่างกระจกติดตาย	FIX. WINDOW
0000	ระยะห่างจากศูนย์กลางถึงศูนย์กลาง	DIMENSION FROM CENTER TO CENTER
0000	ระยะห่างจากศูนย์กลางถึงริม	DIMENSION FROM CENTER TO EDGE

SYMBOL	DESCRIPTION	
0000	ระยะห่างจากริมถึงริม	DIMENSION FROM EDGE TO EDGE
FO	วัสดุปูพื้น	FLOOR MATERAIL
O	วัสดุกรุผนัง,	WALL MATERAIL
CO	วัสดุฝ้าเพดาน	CEILING MATERAIL
XX.O	วัสดุอื่นๆ	ORTHER MATERAIL
O	แสดงผนังภายในทั้ง 4 ด้าน	
ระดับ 0.00	ค่าระดับในรูปตัดและรูปด้าน	FLOOR LEVEL IN ELEVATION AND SECTION
UP/DN	ทิศทางการขึ้น/ลงบันได	UP OR DOWN STAIR DIRECTION
	แนวเขตที่ดิน	UP OR DOWN STAIR DIRECTION
	หลักหมุดที่ดิน	
	แสดงส่วนที่มองไม่เห็น/ส่วนที่ปกคลุม	CONSTRUCTION BEYOND
	แสดงการเปลี่ยนระดับ	STEP LINE
XXXXXX	แสดงการบอกสิ่งต่างๆ	
XXXXX ℄	แนวศูนย์กลางพิกัด	CENTER LINE
	เส้นแสดงแนวตัด	
	สัญลักษณ์แสดงจุดอ้างอิง	BENCHMARK
N	สัญลักษณ์แสดงทิศเหนือ	
	ดิน	GROUND
X X-XX	เครื่องหมายแสดงรูปด้านภายนอก	ELEVATION DIRETION EXTERIOR
X	สัญลักษณ์เส้นเสา	GRID LINE
ดูแบบขยาย X X-XX	แสดงแบบขยาย	SEE DETAIL
X X-XX	สัญลักษณ์แสดงแนวตัด	

ROOM DESCRIPTION	
ROOM NAME	ROOM NAME
ROOM NUMBER	000
FLOOR LEVEL	0.00

DRAWING NO. DESCRIPTION	
AA01-02	
02	PAGE NO.
01	DRAWING CATEGORY
A	DRAWING TYPE
A	BUILDING ZONE

SYMBOL	DESCRIPTION	
	ทราย, ปูนทราย, ปูนทรายปรับระดับ	
	คอนกรีต	
	ไม้อัด	
	หินภูเขา (รูปด้าน)	
	หินภูเขา (รูปตัด)	
	หินอ่อน/หินแกรนิต (รูปตัด)	
	ไม้ไสเรียบ (รูปด้าน)	
	ไม้ไสเรียบ (รูปตัด)	
	กระจกใส (รูปด้าน)	
	กระจกฝ้า (รูปด้าน)	

ABBREVIATION

ABBREVIATION	DESCRIPTION	ABBREVIATION	DESCRIPTION	ABBREVIATION	DESCRIPTION
A. BOLTR	ANCHOR BOLT	MAX.	MAXIMUM	?	INCHES
A/C	AIR CONDITIONING	MECH.	MECHANICAL	<|	NOT LESS THAN
ALUM.	ALUMINIUM	MIN.	MINIMUM	>|	NOT MORE THAN
ARCH.	ARCHITECTURAL	MM.	MILLIMETRE	ø	ROUND BAR OF DIAMETER
ASB.	ASBESTOS	N/A	NOT APPLICABLE	@	SPACING OR AT
BLDG.	BUILDING	NO.	NUMBER	℄	CENTER LINE
BL	POND/POOL BOTTOM LEVEL	OR EQ.	OR EQUIVALENT MATERIAL	&	AND
BTL.	BEAM TOP LEVEL	PL.	PLATE	O/C	ON CENTER
CB.	CONCRETE HOLLOW BLOCK	PLASTIC LAM.	PLASTIC LAMINATED		
CONC.	CONCRETE	PLY.WD.	PLYWOOD		
C.L.	CONCRETE LEVEL	R.	RADIUS		
COL.	COLUMN	R.C.	REINFORCED CONCRETE		
D.	DEPTH OR DEFORMED BAR	R.D.	ROOF DRAIN		
DET.	DETAIL	REF.	REFERENCE		
D.F.	DRINKING FOUNTAIN	RM.	ROOM		
DN.	DOWN	R.O.	ROUGH OPENING		
D.O.	DOOR OPENING	RTL.	ROOF TOP LEVEL		
ELEC.	ELECTRICAL	SIM.	SIMILAR		
ELEV.	ELEVATION	SPEC.	SPECIFICATION		
EQ.	EQUAL	STRUCT.	STRUCTURAL		
FAC.FIN.	FACTORY FINISH	STP.	STIRRUP		
F.D.	FLOOR DRAIN	STL.	STEEL		
FIN	FINISH	SUSP.	SUSPENDED		
N.I.C.	NOT IN CONTRACT	THK.	THICKNESS		
F.L.	FLOOR LEVEL	TYP.	TYPICAL		
GALV.	GALVANIZED	TW	TOP OF WALL		
G.L.	NEW GROUND LEVEL	W	WITH		
HD.WD.	HARD WOOD	W/O	WITHOUT		
HT.	HEIGHT	WD.	WOOD		
H.T.B.	HIGH-TENTION BOLT	W.O.	WINDOW OPENING		
LEV.	LEVEL	WL	WATER LEVEL		

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงและพัฒนาห้องปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมสิ่งแวดล้อม	PROJECT ARCHITECT :	PROJECT MANAGER :	DRAWING TITLE :	SCALE : 1:100	SHEET No : A0-02
LOCATION : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช 1 หมู่4 ตำบลท่าวัง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช	STRUCTURE ENGINEER :			PLOT DATE : 13/Mar/2023	
OWNER & ADDRESS : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช				DRAWNING BY : นายธราดล วัฒนนาวิน	

กรณีใช้วัสดุเทียบเท่า ให้ทางผู้รับจ้างนำเสนอรูปแบบแก่ทางผู้ว่าจ้างก่อนปฏิบัติงานเสมอ

MATERIAL SCHEDULE

SYMBOL	MATERIAL DESCRIPTION	STRUCTURE	MATERIAL DESCRIPTION			SUPPLIERS	REMARKS
			SERIES	SIZE	COLOR		
	FLOOR MATERIALS						
F1	พื้นเดิม ปูทับด้วยกระเบื้องพอร์ซเลนขนาด 0.60x0.60 เมตร	พื้น ค.ส.ล หรือส่วนของโครงสร้าง ค.ส.ล.เดิม (ห้องปฏิบัติการ)	ระบุรุ่นภายหลัง	60 x 60 CM.	ระบุภายหลัง	ผู้รับจ้าง	บริเวณขอบผนังจบด้วยบัวเชิงผนังโพลีสไตรีน ขนาด 4"
	WALL MATERIALS						
1	ผิวฉาบปูนเรียบทาสี	ผนังก่ออิฐหรือส่วนของโครงสร้าง ค.ส.ล	ระบุรุ่นภายหลัง	N/A	ระบุภายหลัง	ผู้รับจ้าง	
	CEILING MATERIALS						
C1	ฝ้าเพดานอิปซั่มเดิม ทาสี						

ลงชื่อ Soonthon ประธานกรรมการ
ลงชื่อ ..... กรรมการ
ลงชื่อ ..... กรรมการ
ลงชื่อ ..... กรรมการ
ลงชื่อ ..... กรรมการ
ลงชื่อ ..... กรรมการ
ลงชื่อ ..... กรรมการและเลขานุการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงและพัฒนาห้องปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมสิ่งแวดล้อม

LOCATION : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
1 หมู่ 4 ตำบลท่าซัก อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

OWNER & ADDRESS : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

PROJECT ARCHITECT :

STRUCTURE ENGINEER :

PROJECT MANAGER :

DRAWNING TITLE :

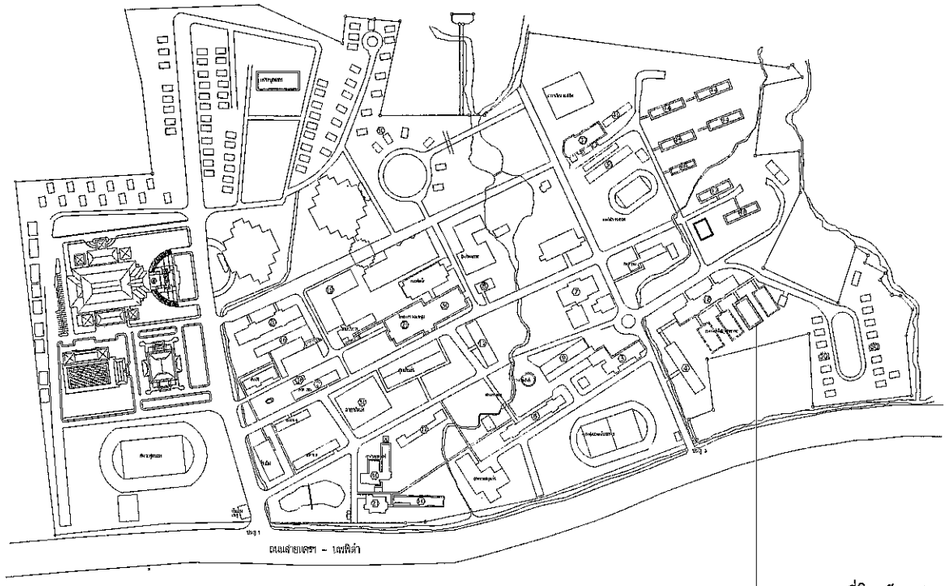
SCALE : 1:100

PLOT DATE : 13/Mar/2023

DRAWNING BY : นายอราดล วัฒนนาวิน

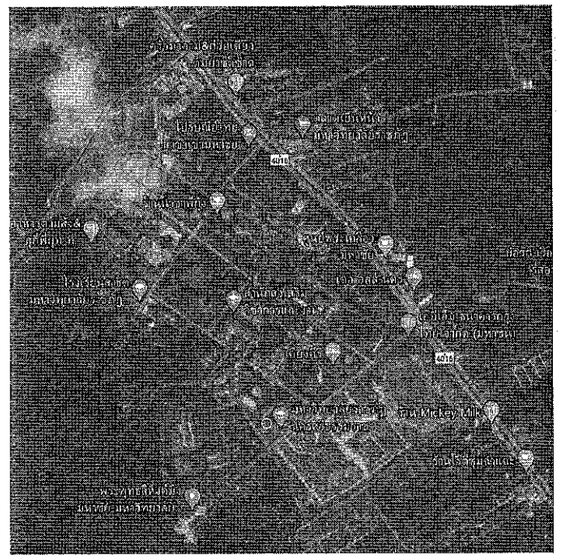
SHEET No : A0-03

เจ้าของโครงการ :มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
โครงการ : ปรับปรุงและพัฒนาห้องปฏิบัติการอุตสาหกรรมด้านสิ่งแวดล้อม
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 1 ตำบล ท่างิ้ว อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช นครศรีธรรมราช 80280

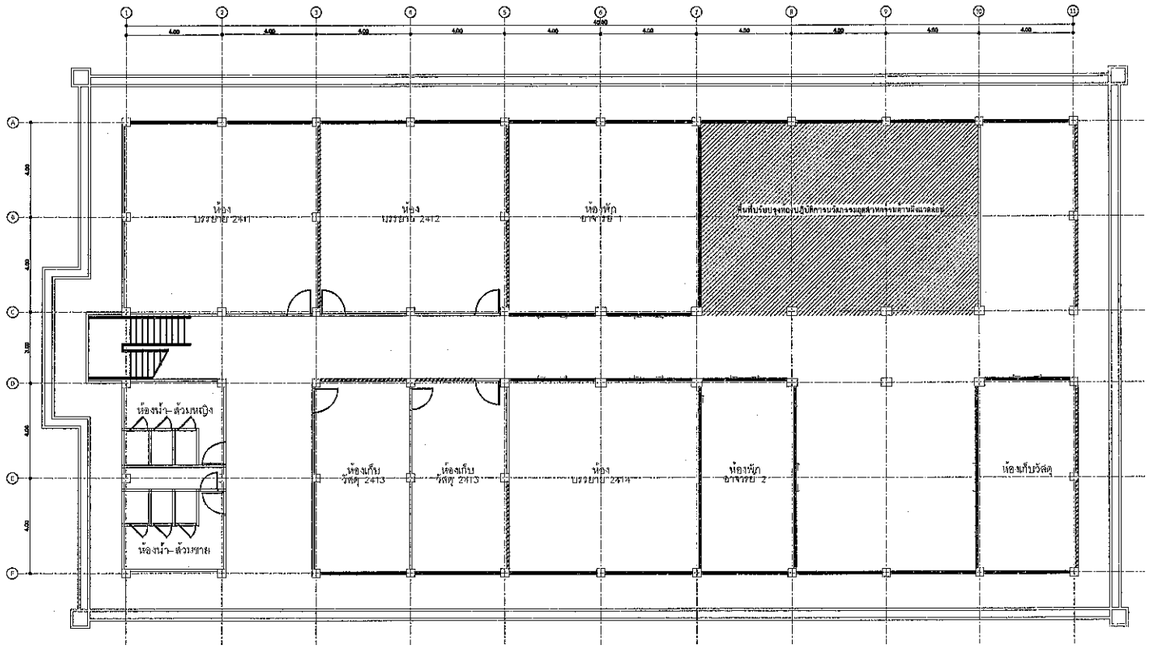


โครงการปรับปรุงและพัฒนาห้องปฏิบัติการอุตสาหกรรมด้านสิ่งแวดล้อม

แผนที่โดยสังเขป
NOT TO SCALE



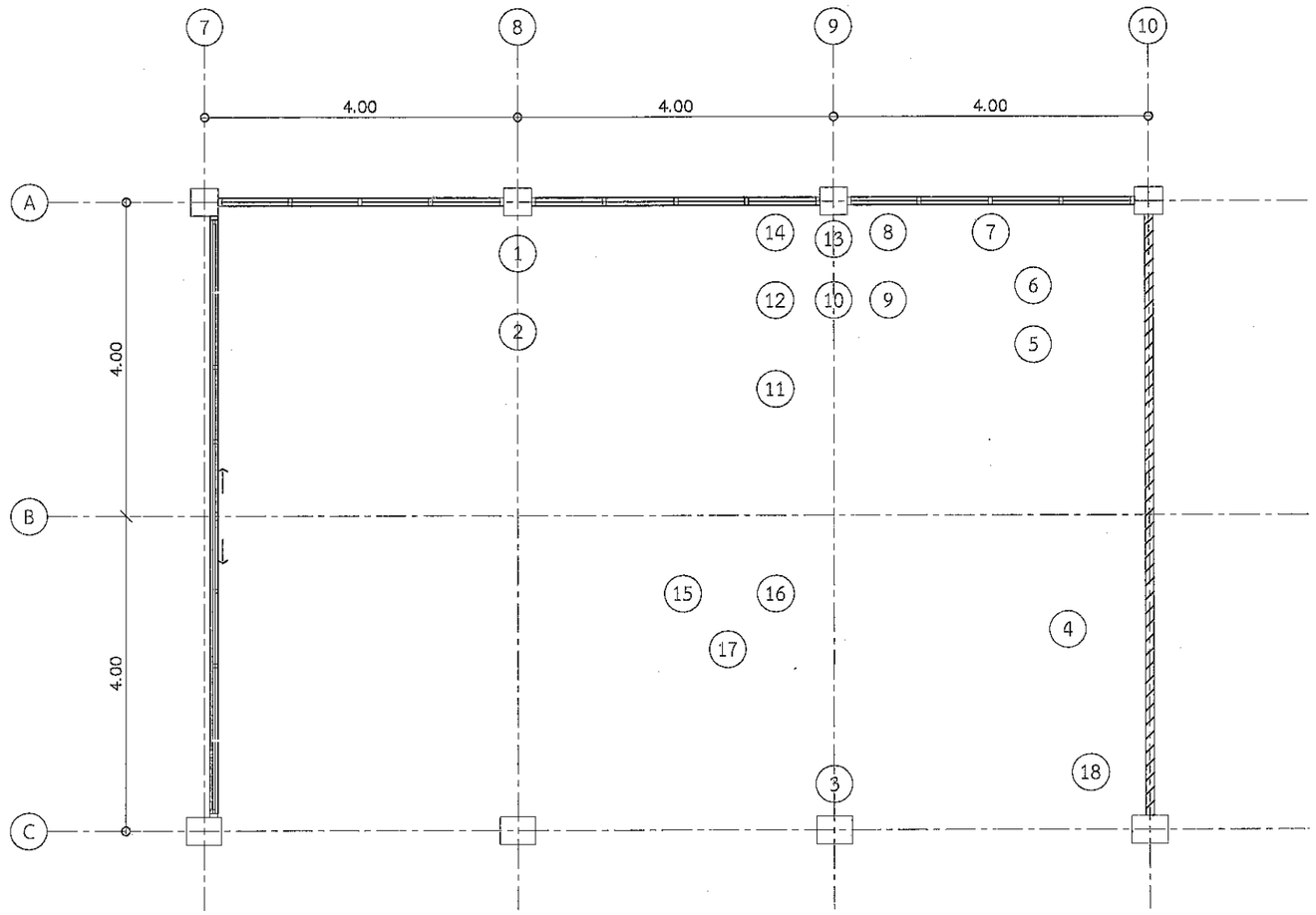
แผนที่โดยสังเขป
NOT TO SCALE



ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

ผังบริเวณ
SCALE 1:250

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช	PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงและพัฒนาห้องปฏิบัติการอุตสาหกรรมด้านสิ่งแวดล้อม	PROJECT ARCHITECT :	PROJECT MANAGER :	DRAWNING TITLE :	SCALE : 1:250	SHEET No :
	LOCATION : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช 1 หมู่4 ตำบลท่างิ้ว อำเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช	STRUCTURE ENGINEER :			PLOT DATE : 13/Mar/2023	A1-01
	OWNER & ADDRESS : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช				DRAWNING BY : นายธราดล วัฒนนาวิน	



แบบแสดงรายละเอียดงานรื้อถอน 1

SCALE 1:75

		รายการงานรื้อถอน	สถานะ	จำนวน
1		ครุภัณฑ์หมายเลข 1	รื้อขนกองเก็บ	1 ชุด
2		ครุภัณฑ์หมายเลข 2	รื้อขนกองเก็บ	1 ชุด
3		ครุภัณฑ์หมายเลข 3 (วค.นค.28.03.02.1)	รื้อขนกองเก็บ	1 ชุด
4		ครุภัณฑ์หมายเลข 4	รื้อขนกองเก็บ	1 ชุด
5		ครุภัณฑ์หมายเลข 5	รื้อขนกองเก็บ	1 ชุด
6		ครุภัณฑ์หมายเลข 6 (วค.น.ค.28.03.37.2)	รื้อขนกองเก็บ	1 ชุด
7		ครุภัณฑ์หมายเลข 7	รื้อขนกองเก็บ	1 ชุด
8		ครุภัณฑ์หมายเลข 8	รื้อขนกองเก็บ	1 ชุด
9		ครุภัณฑ์หมายเลข 9	รื้อขนกองเก็บ	1 ชุด
10		ครุภัณฑ์หมายเลข 10	รื้อขนกองเก็บ	1 ชุด
11		ครุภัณฑ์หมายเลข 11	รื้อขนกองเก็บ	1 ชุด
12		ครุภัณฑ์หมายเลข 12	รื้อขนกองเก็บ	1 ชุด
13		ครุภัณฑ์หมายเลข 13	รื้อขนกองเก็บ	1 ชุด
14		ครุภัณฑ์หมายเลข 14	รื้อขนกองเก็บ	1 ชุด
15		ครุภัณฑ์หมายเลข 15	รื้อขนกองเก็บ	1 ชุด
16		ครุภัณฑ์หมายเลข 16	รื้อขนกองเก็บ	1 ชุด
17		ครุภัณฑ์หมายเลข 17 (วค.น.ค.28.03.02.2)	รื้อขนกองเก็บ	1 ชุด
18		ครุภัณฑ์หมายเลข 18	รื้อขนกองเก็บ	1 ชุด

*หมายเหตุ : ดูรายละเอียดครุภัณฑ์ที่มีการรื้อถอน ดังในรายการประกอบแบบ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงและพัฒนาห้องปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมสิ่งแวดล้อม

LOCATION : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
1 หมู่4 ตำบลท่างิ้ว อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

OWNER & ADDRESS : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

PROJECT ARCHITECT :

STRUCTURE ENGINEER :

PROJECT MANAGER :

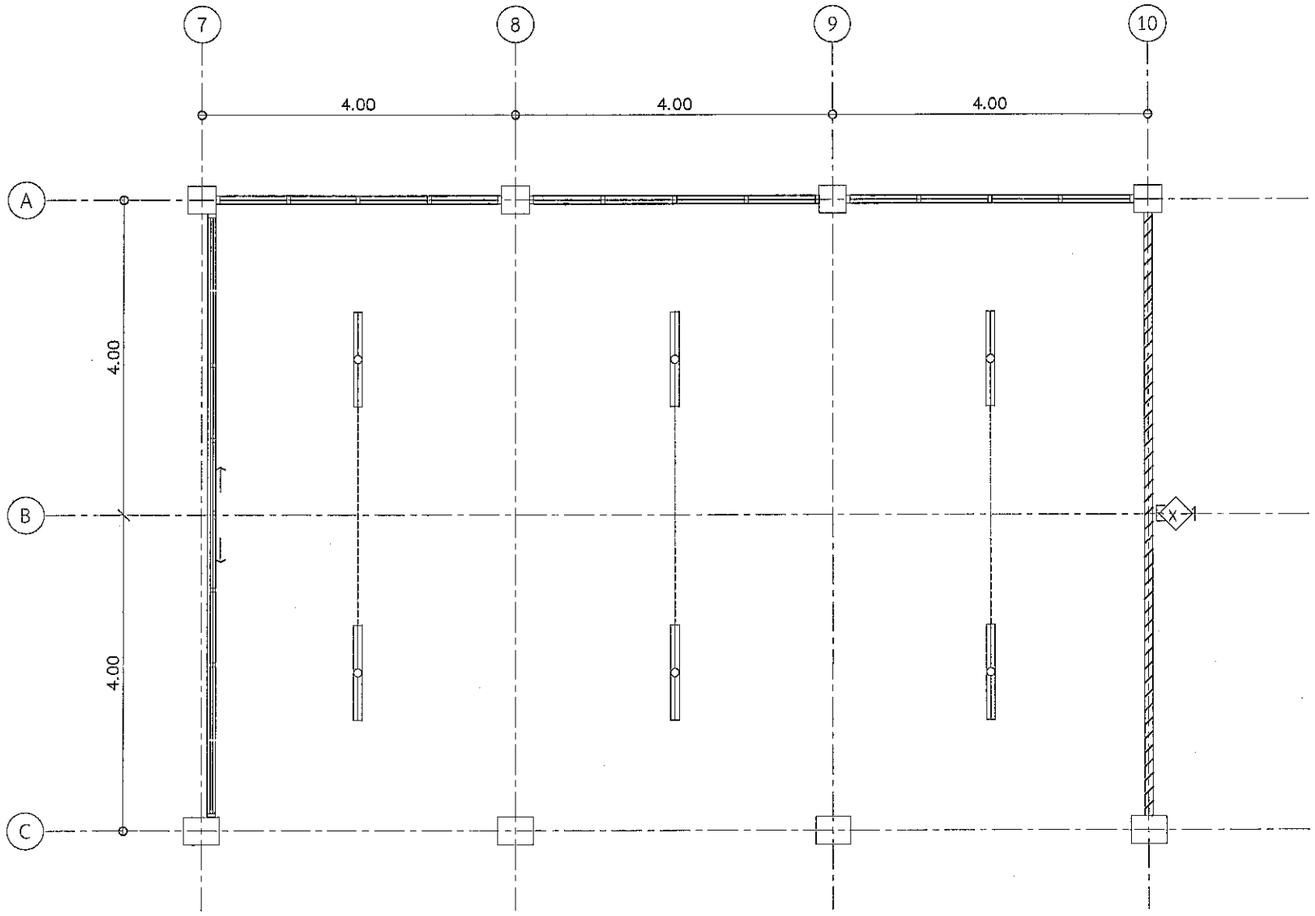
DRAWNING TITLE :

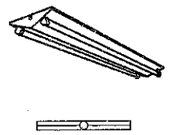
SCALE : 1:75

PLOT DATE : 13/Mar/2023

DRAWNING BY : นายธราดล วัฒนนาวิน

SHEET No : A2-01





X งนังเบาเดิม

ชนิด	โคมอกไก่ (V-SHAPE TYPE FIXTURE) ติดลอย
	ใช้หลอด LED 2x18 W.(1200 mm.)
	ขนาด (ก/ย/ส) (110/1200/57)

	รายการงานรื้อถอน	สถานะ	จำนวน	ตำแหน่ง
1	งนังเบา Ex-1 เดิม	รื้อขนไป	32 ตร.ม.	เฉพาะส่วนที่ปรับปรุง
2	ชุดโคมอกไก่ เดิม	รื้อขนกองเก็บ	8 ชุด	เฉพาะส่วนที่ปรับปรุง
	พร้อมหลอดไฟเดิม			

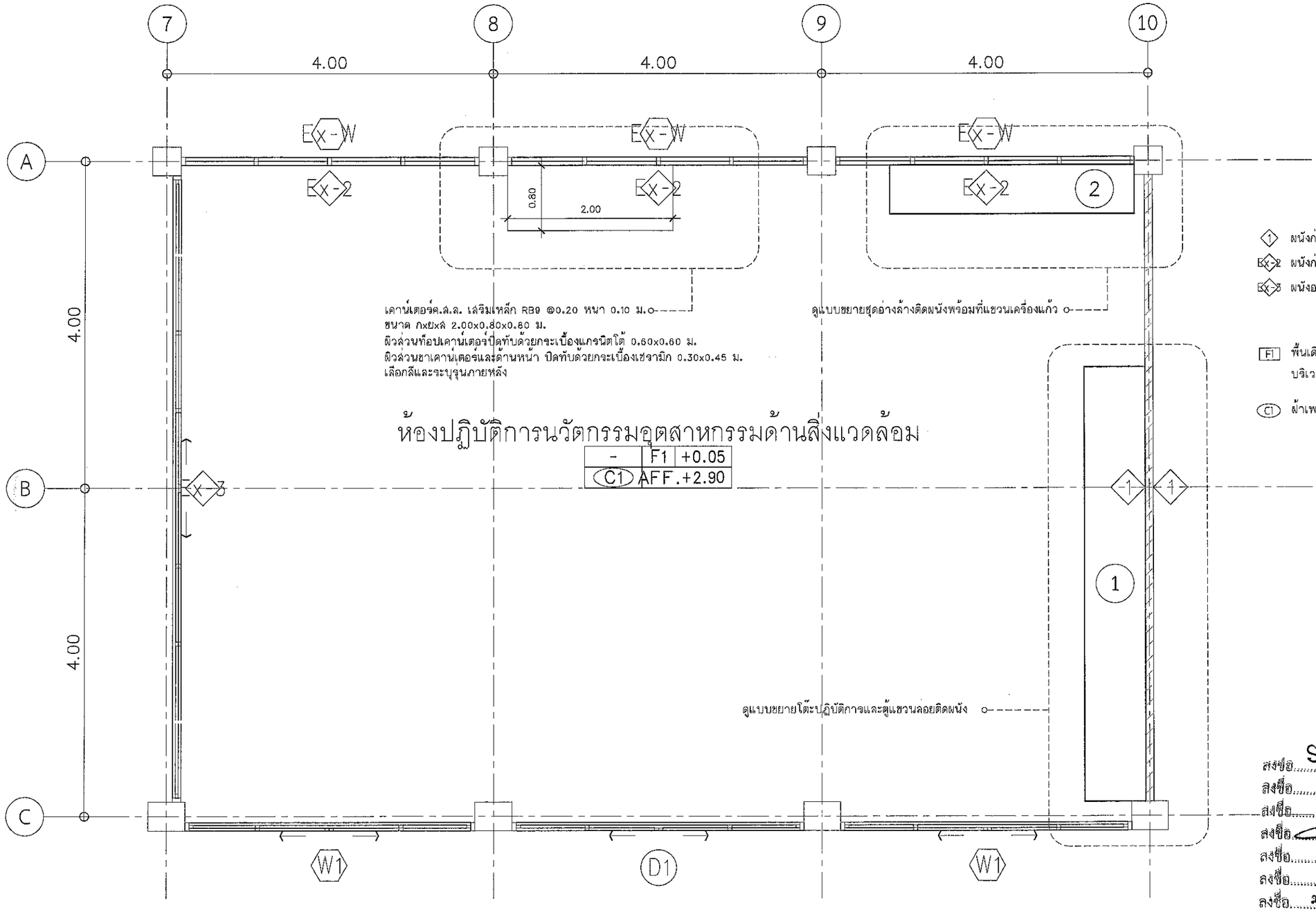
หมายเหตุ : ชุดโคมอกไก่ รื้อขนกองเก็บ พร้อมหลอดไฟเดิม
โดยไม่กระทบการใช้งานชุดโคมอกไก่เดิมที่อยู่ในวงจรเดียวกันที่ไม่ได้ทำการรื้อ

แบบแสดงรายละเอียดงานรื้อถอน 2

SCALE 1:75

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช	PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงและพัฒนาห้องปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมสิ่งแวดล้อม	PROJECT ARCHITECT :	PROJECT MANAGER :	DRAWNING TITLE :	SCALE : 1:75	SHEET No :
	LOCATION : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช 1 หมู่4 ตำบลท่าซิ่ว อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช	STRUCTURE ENGINEER :			PLOT DATE : 13/Mar/2023	A2-02
	OWNER & ADDRESS : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช				DRAWNING BY : นายธราดล วัฒนนาวิน	



1 ผนังก่ออิฐมวลเบา ฉาบเรียบทาสี (เลือกสีและระบุภายหลัง)

EX-2 ผนังก่ออิฐเดิม ฉาบเรียบทาสี (เลือกสีและระบุภายหลัง)

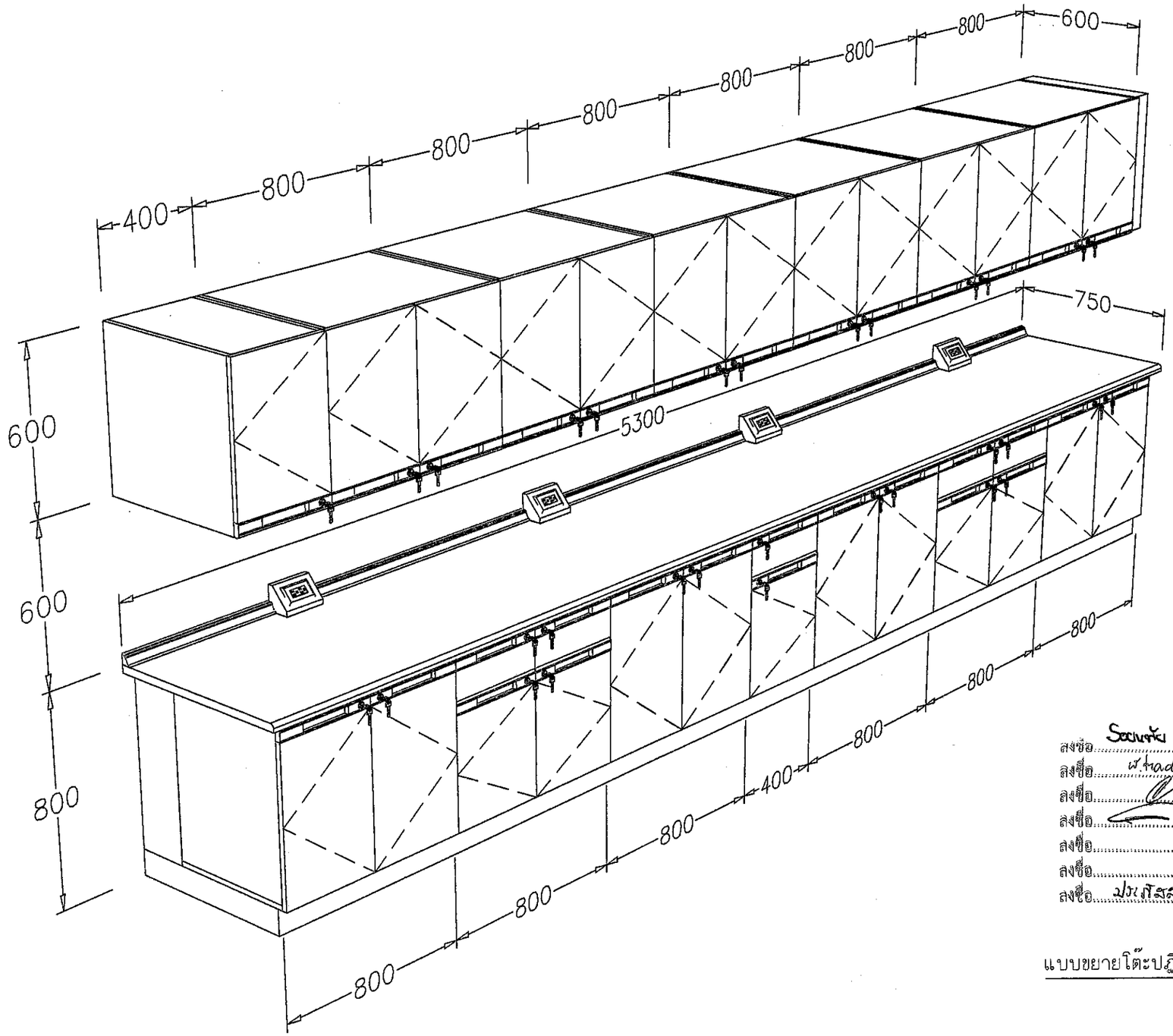
EX-3 ผนังอลูมิเนียมเดิม

F1 พื้นเดิมปูทับด้วยกระเบื้องพอร์ซเลนขนาด 0.60x0.60 เมตร บริเวณขอบผนังจบด้วยบัวเชิงผนังโพลีสไตรีน ขนาด 4 นิ้ว

C1 ฝ้าเพดานเดิมทาสี (เลือกสีและระบุภายหลัง)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช	PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงและพัฒนาห้องปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมสิ่งแวดล้อม	PROJECT ARCHITECT :	PROJECT MANAGER :	DRAWNING TITLE :	SCALE : 1:50	SHEET No : A2-03
	LOCATION : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช 1 หมู่4 ตำบลท่างิ้ว อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช	STRUCTURE ENGINEER :			PLOT DATE : 13/Mar/2023	
	OWNER & ADDRESS : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช				DRAWNING BY : นายธราดล วัฒนนาวิน	

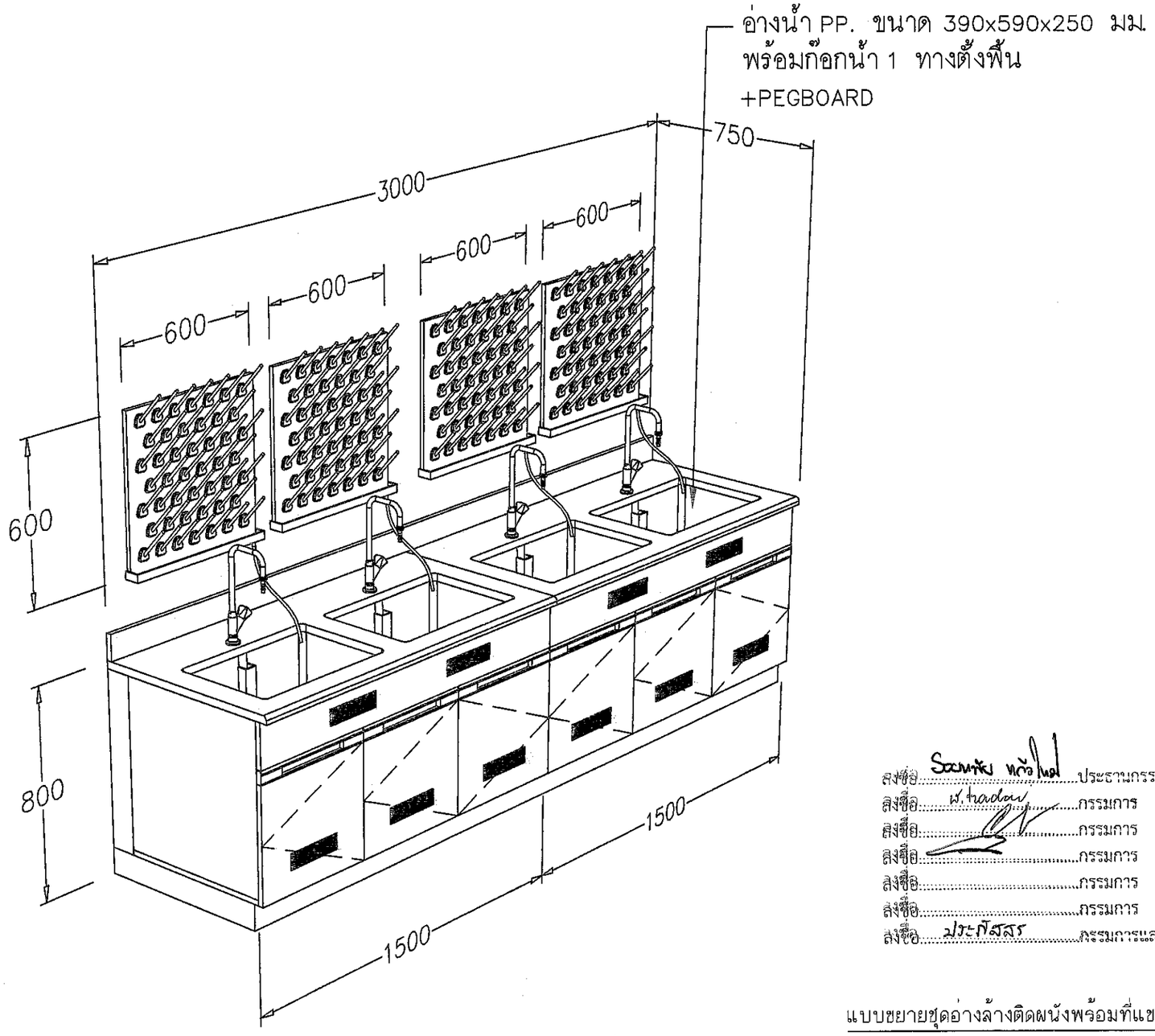


ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

แบบขยายโต๊ะปฏิบัติการและตู้แขวนลอยติดผนัง

NOT TO SCALE

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช	PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงและพัฒนาห้องปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมสิ่งแวดล้อม	PROJECT ARCHITECT :	PROJECT MANAGER :	DRAWNING TITLE :	SCALE : 1:50	SHEET No :
	LOCATION : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช 1 หมู่4 ตำบลท่างิ้ว อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช	STRUCTURE ENGINEER :			PLOT DATE : 13/Mar/2023	A2-04
	OWNER & ADDRESS : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช				DRAWNING BY : นายธราดล วัฒนนาวิน	



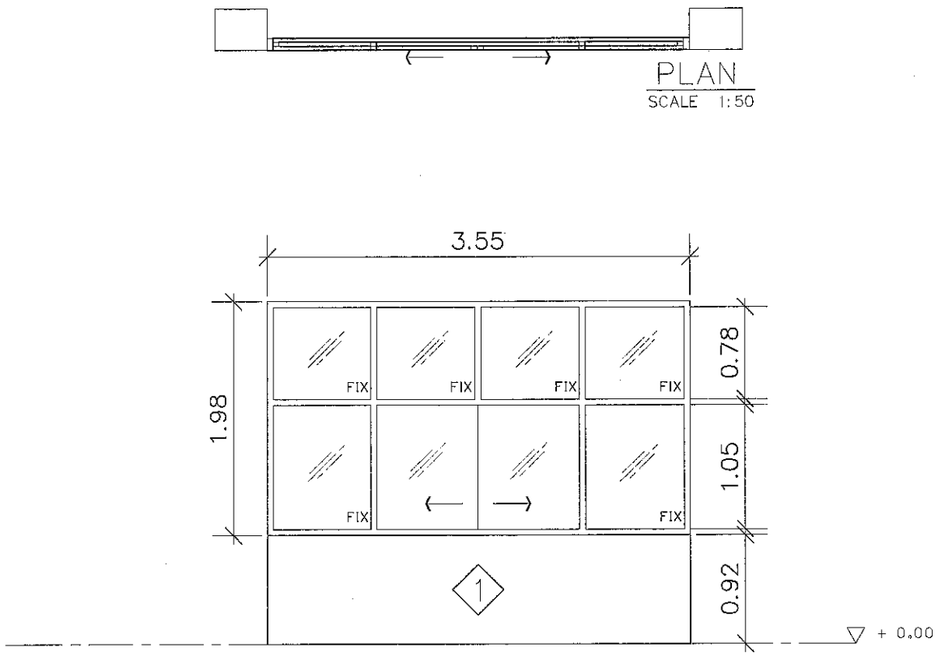
ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

แบบขยายชุดอ่างล้างติดผนังพร้อมที่แขวนเครื่องแก้ว

NOT TO SCALE

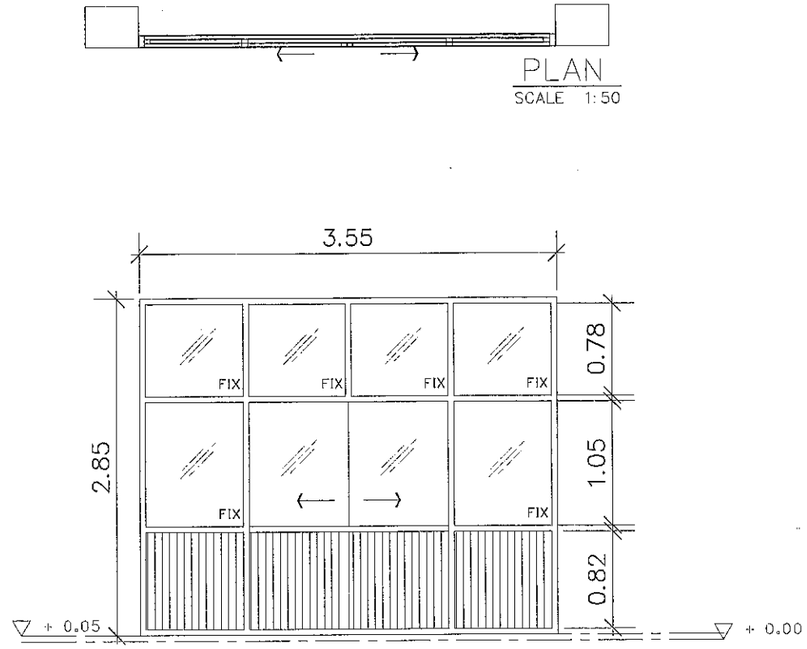
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช	PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงและพัฒนาห้องปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมสิ่งแวดล้อม	PROJECT ARCHITECT :	PROJECT MANAGER :	DRAWNING TITLE :	SCALE : 1:50
	LOCATION : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช 1 หมู่4 ตำบลท่าจีน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช	STRUCTURE ENGINEER :			PLOT DATE : 13/Mar/2023
	OWNER & ADDRESS : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช				DRAWNING BY : นายธราดล วัฒนนาวิน

SHEET No : A2-05



W1 แบบขยายหน้าต่าง
มาตราส่วน 1:50

ชนิด	บานเลื่อน/ บานกระจกปิดตาย
วงกบ	อลูมิเนียมสีชา หนา 1.2 - 2.0 มม.
กรอบบาน	อลูมิเนียมสีชา
ลูกฟัก	กระจกใสสีชา หนา 6 มม.
อุปกรณ์	อุปกรณ์บานเลื่อน , กุญแจล็อค
ตำแหน่ง	



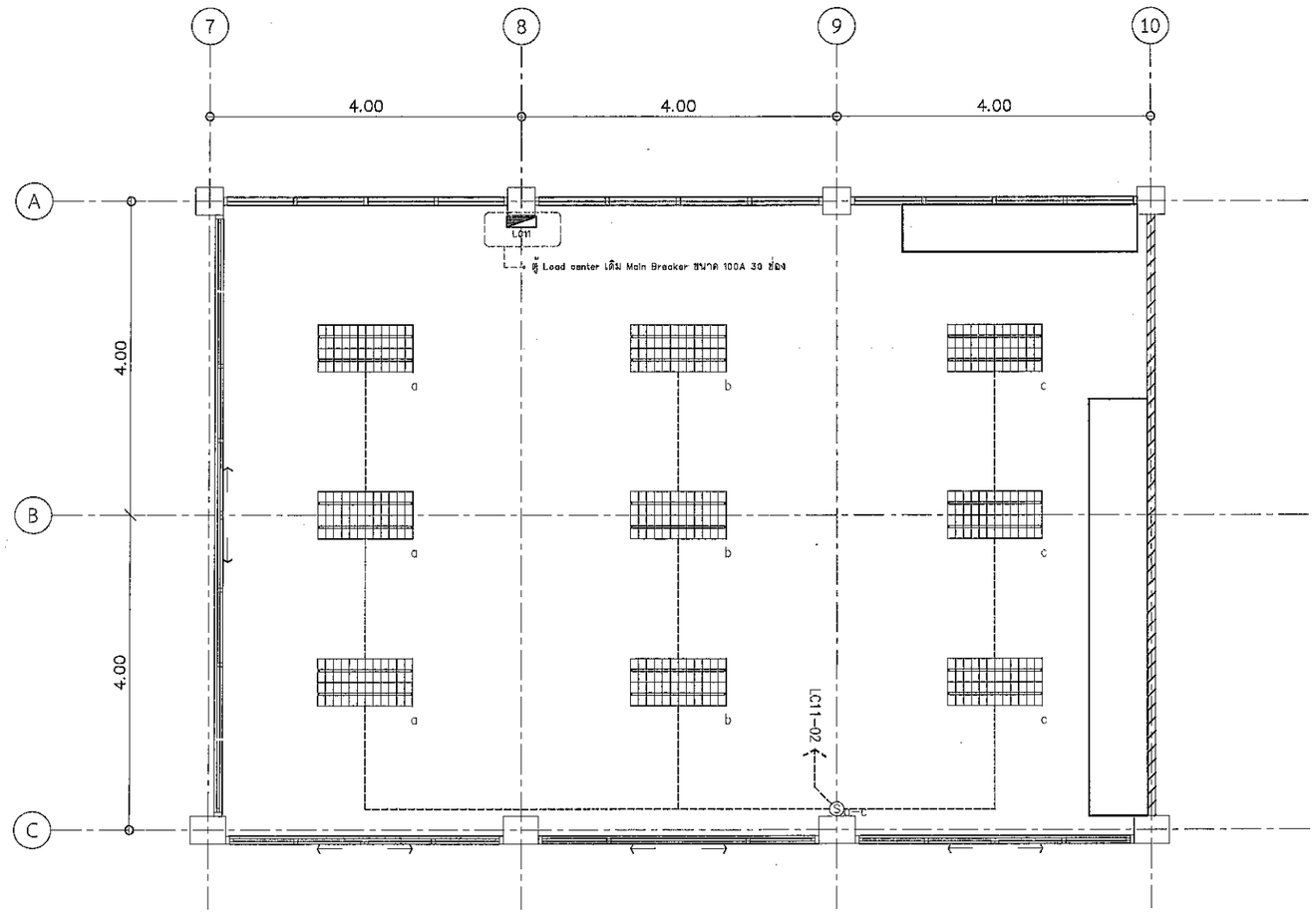
D1 แบบขยายประตู
มาตราส่วน 1:50

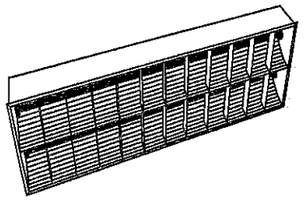
ชนิด	บานเลื่อน/ บานกระจกปิดตาย
วงกบ	อลูมิเนียมสีชา หนา 1.2 - 2.0 มม.
กรอบบาน	อลูมิเนียมสีชา
ช่องแสง	กระจกใสสีชา หนา 6 มม.
อุปกรณ์	อุปกรณ์บานเลื่อน , กุญแจล็อค
ตำแหน่ง	

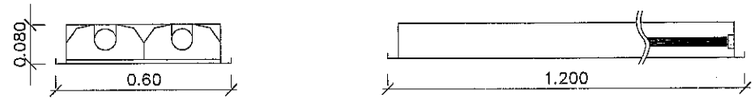
ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงและพัฒนาห้องปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมสิ่งแวดล้อม	PROJECT ARCHITECT :	PROJECT MANAGER :	DRAWNING TITLE :	SCALE : 1:50	SHEET No :
LOCATION : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช 1 หมู่4 ตำบลท่าจีน อำเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช	STRUCTURE ENGINEER :			PLOT DATE : 13/Mar/2023	A2-06
OWNER & ADDRESS : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช				DRAWNING BY : นายธราดล วัฒนนาวิน	







ชนิด	โคมไฟฝังหน้าตะแกรง ใช้หลอด LED 2x20 W.(1200 mm.)
	แผ่นสะท้อนแสงทำจากอลูมิเนียม ประสิทธิภาพสะท้อนแสงโดยรวม 87 %
	ขนาด (ก/ย/ส) (600/1200/80)

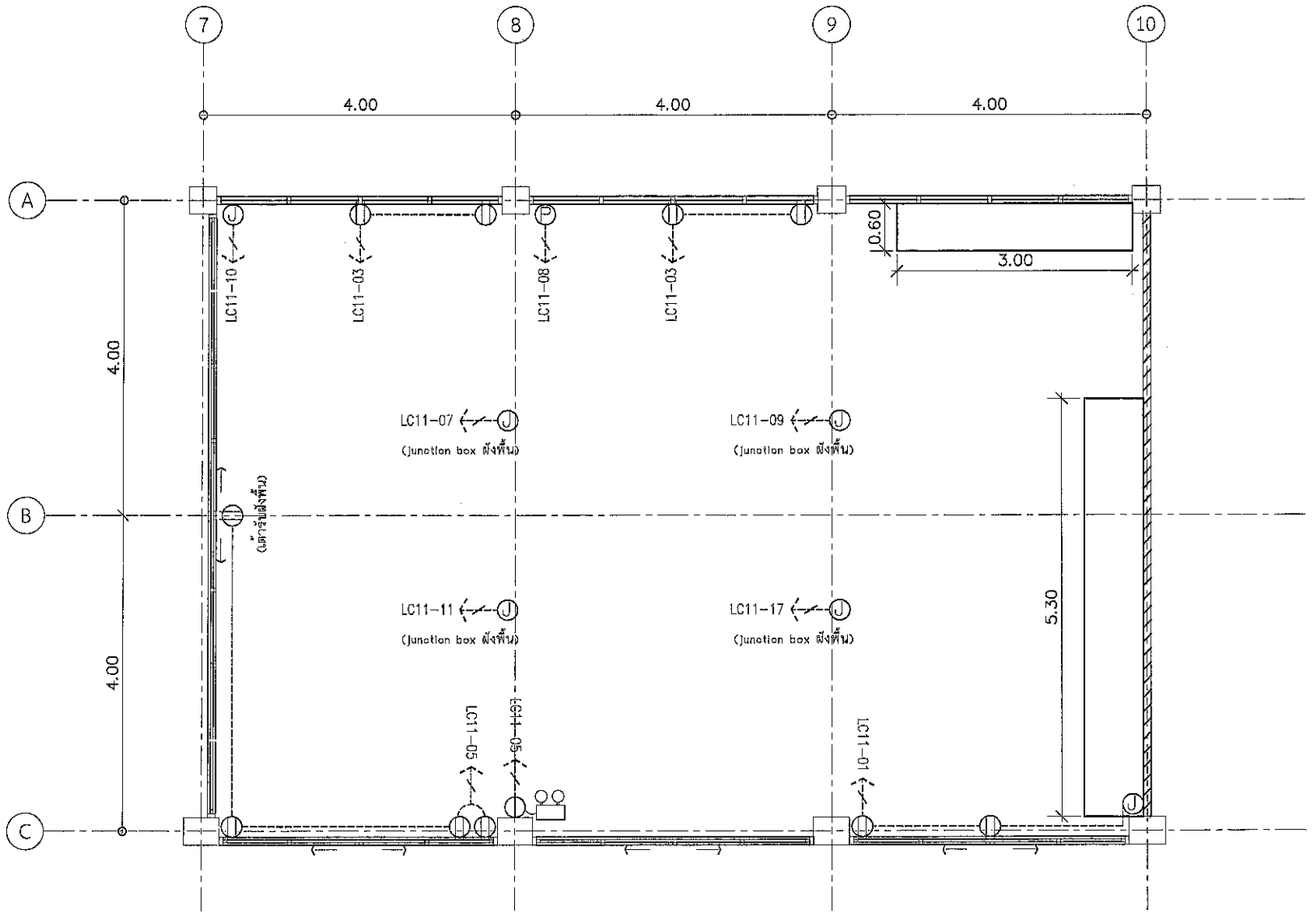
(S)	SINGLE POLE SWITCH 16A. 250V. ถ้ามิไม่ได้ระบุเป็น
	อย่างอื่นติดที่ระดับ +1.20ม. จากพื้นถึงกึ่งกลางสวิทช์

แปลนแสงสว่างชั้น 1

SCALE 1:75

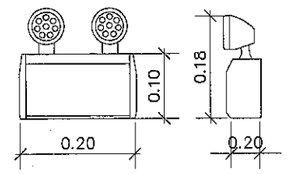
ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช	PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงและพัฒนาห้องปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมสิ่งแวดล้อม	PROJECT ARCHITECT :	PROJECT MANAGER :	DRAWNING TITLE :	SCALE : 1:75	SHEET No :
	LOCATION : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช 1 หมู่4 ตำบลท่าจีน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช	STRUCTURE ENGINEER :			PLOT DATE : 13/Mar/2023	EE-01
	OWNER & ADDRESS : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช				DRAWNING BY : นายอราดล วัฒนนาวิน	



แปลนเต้ารับชั้น 1

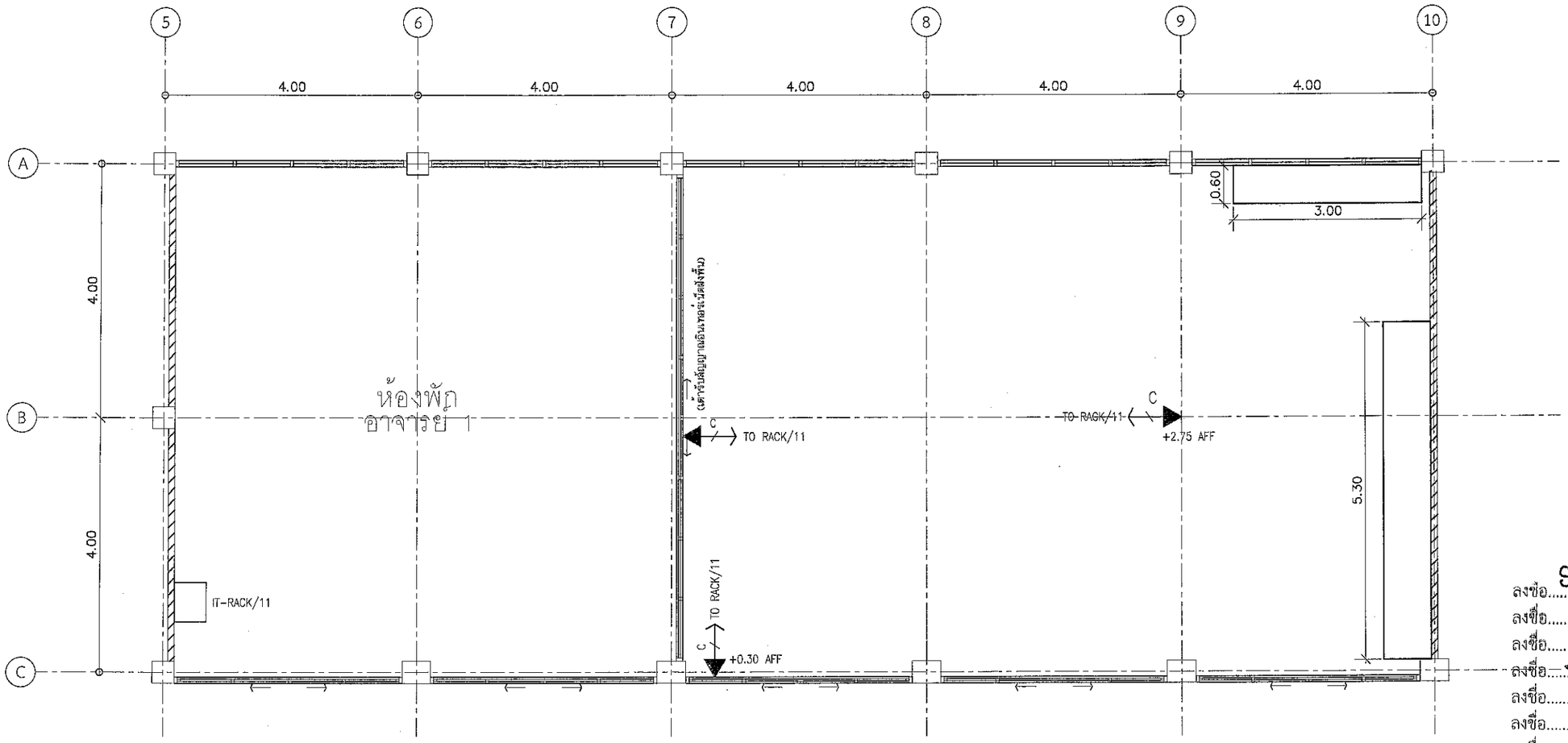
SCALE 1:75



	ชนิด	โคมไฟฉุกเฉิน LED 2x12 W.
		แบตเตอรี่แห้ง Lithium iron phosphate 3.2 V 8000 mAh จำนวน 2 ลูก
		ระยะเวลาสำรองไฟไม่น้อยกว่า 4 ชั่วโมง
		ขนาด (ก/ย/ส) (60/200/180) mm.
		เต้ารับคู่แบบ มีกราวด์ พร้อมม่านนิรภัย 16A,250V. ถ้ามิได้ระบุ
		เป็นอย่างอื่นติดที่ระดับ +0.30ม. จากพื้นถึงกึ่งกลางเต้ารับ
		เต้ารับเดี่ยวแบบ มีกราวด์ พร้อมม่านนิรภัย 16A,250V. สำหรับไฟฉุกเฉิน
		เต้ารับตัวเมียแบบติดลอย (พาวเวอร์ปลั๊ก) 2P+E 32A 230V. IP67
		JUNCTION BOX

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช	PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงและพัฒนาห้องปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมสิ่งแวดล้อม	PROJECT ARCHITECT :	PROJECT MANAGER :	DRAWNING TITLE :	SCALE : 1:75	SHEET No :
	LOCATION : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช 1 หมู่4 ตำบลท่าจีน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช	STRUCTURE ENGINEER :			PLOT DATE : 13/Mar/2023	EE-02
	OWNER & ADDRESS : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช				DRAWNING BY : นายอราดล วัฒนนาวิน	



ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

แปลนระบบสื่อสารชั้น 1

SCALE 1:75

▼	COMPUTER OUTLET RJ45
□	IT RACK (ตู้เดิมของมหาวิทยาลัยฯ)

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงและพัฒนาห้องปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมสิ่งแวดล้อม	PROJECT ARCHITECT :	PROJECT MANAGER :	DRAWNING TITLE :	SCALE : 1:75	SHEET No : EE-03
LOCATION : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช 1 หมู่4 ตำบลท่าจีน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช	STRUCTURE ENGINEER :			PLOT DATE : 13/Mar/2023	
OWNER & ADDRESS : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช				DRAWNING BY : นายธราดล วัฒนาวิน	

LOAD SCHEDULE FOR LC11

Panel No.	: LC11	Capacity	: 30 Circuits
Mounting	: Surfaced	For	: TR250kVA
Door	: Hinged	Location	: Level 1
Main	: CB; IC ≥ 15kA at 415 V.	System	: 380/220V. 50Hz.

CCT. No.	DESCRIPTION	CONNECTED LOAD (VA)			CIRCUIT BREAKER				CONDUCTOR	RACEWAY
		A	B	C	POLE	AT	AF	IC(kA)		
1	Receptacle	1260			1	20	63	6	2x4/2.5G IEC01	1/2" EMT
3	Receptacle		720		1	20	63	6	2x4/2.5G IEC01	1/2" EMT
5	Receptacle			1260	1	20	63	6	2x4/2.5G IEC01	1/2" EMT
7	Junction for Table 1	1440			1	20	63	6	2x4/2.5G IEC01	1/2" EMT
9	Junction for Table 2		1440		1	20	63	6	2x4/2.5G IEC01	1/2" EMT
11	Junction for Table 3			1440	1	20	63	6	2x4/2.5G IEC01	1/2" EMT
13	Spare				1	20	63	6		
15	Spare				1	20	63	6		
17	Junction for Table 4			1440	1	20	63	6	2x4/2.5G IEC01	1/2" EMT
19										
21										
23										
25										
27										
29										
2	Lighting	720			1	16	63	6	2x2.5 IEC01	1/2" EMT
4	CDU&FCU#1		4200		1	32	63	6	2x6/4G IEC01	3/4" EMT
6	CDU&FCU#2			4200	1	32	63	6	2x6/4G IEC01	3/4" EMT
8	Power plug	3647			1	20	63	6	2x4/2.5G IEC01	1/2" EMT
10	Junction for Hood		2247		1	20	63	6	2x4/2.5G IEC01	1/2" EMT
12										
14										
16										
18										
20	AIS	180			1	20	63	6	2x4/2.5G IEC01	1/2" EMT
22										
24										
26										
28										
30										
POWER PER PHASE		7247	8607	8640	MAIN CB				MAIN FEEDER	RACEWAY
TOTAL LOAD		24194			3	100	100	15	4x35/10G CV	4"x4" WW
LINE CURRENT PHASE		36.76								

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

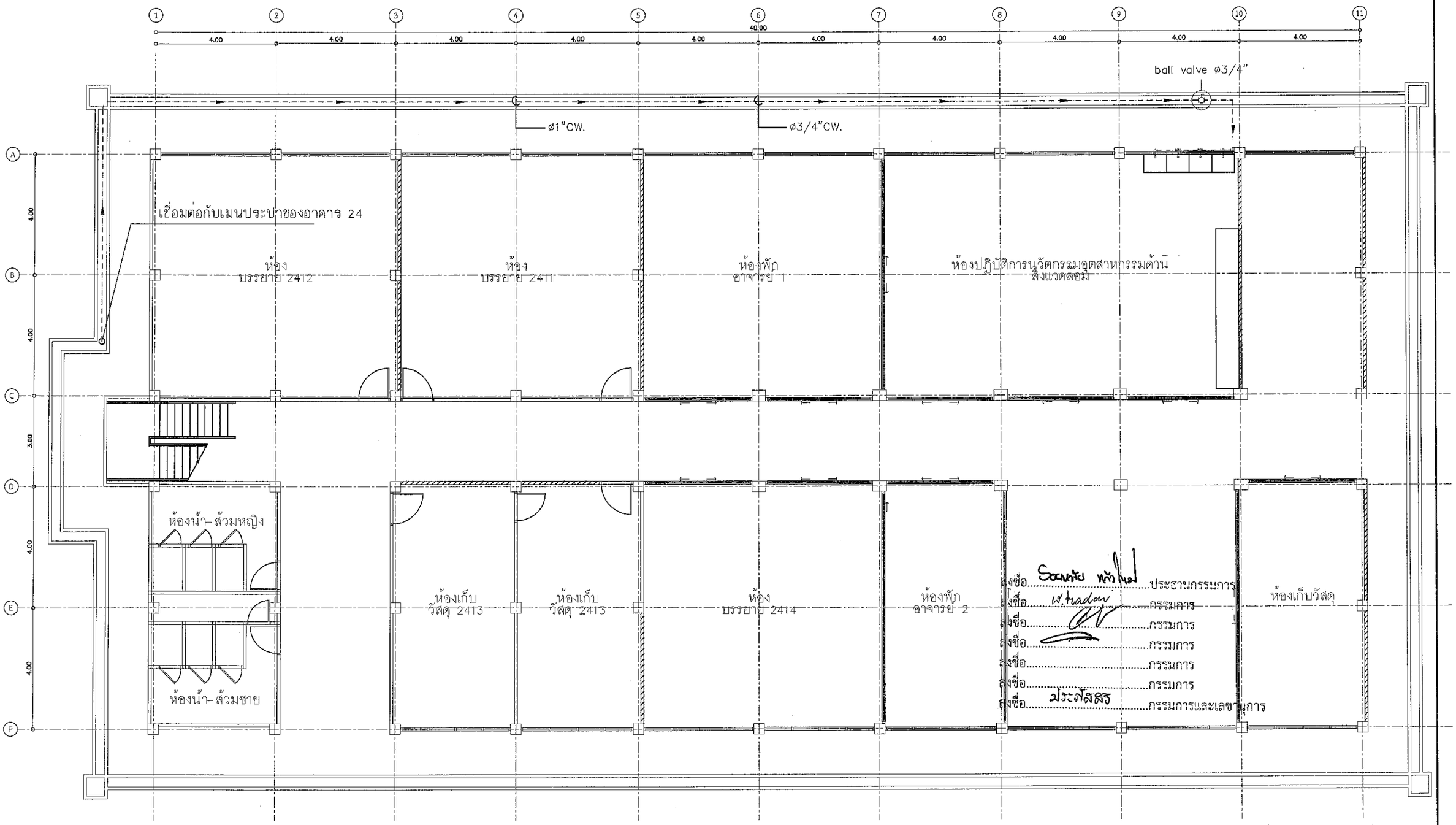
*หมายเหตุ : ตู้โหลดเซ็นเตอร์เดิมของทางมหาวิทยาลัยฯ มีเบรกเกอร์ดังต่อไปนี้

1. เมนเบรกเกอร์ ขนาด 3P 100AT/100AF IC 15 kA จำนวน 1 ตัว
2. เบรกเกอร์ลูกย่อย ขนาด 3P 40AT/63AF IC 6 kA จำนวน 3 ตัว
3. เบรกเกอร์ลูกย่อย ขนาด 3P 32AT/63AF IC 6 kA จำนวน 3 ตัว
4. เบรกเกอร์ลูกย่อย ขนาด 1P 32AT/63AF IC 6 kA จำนวน 4 ตัว
5. เบรกเกอร์ลูกย่อย ขนาด 1P 20AT/63AF IC 6 kA จำนวน 3 ตัว

จำนวนเบรกเกอร์นอกเหนือจากที่ทางมหาวิทยาลัยฯมีอยู่แล้วให้ทางผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาให้ตรงตามแบบ เบรกเกอร์ลูกย่อยเดิมที่ไม่มีการใช้งานให้ทางผู้รับจ้างส่งมอบคืนให้กับทางมหาวิทยาลัยฯ หรือติดตั้งไว้ยังช่องว่างภายในตู้โหลดเซ็นเตอร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงและพัฒนาห้องปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมสิ่งแวดล้อม	PROJECT ARCHITECT :	PROJECT MANAGER :	DRAWNING TITLE :	SCALE : 1:75	SHEET No : EE-04
LOCATION : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช 1 หมู่4 ตำบลท่าวัง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช	STRUCTURE ENGINEER :			PLOT DATE : 13/Mar/2023	
OWNER & ADDRESS : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช				DRAWNING BY : นายธราดล วัฒนนาวิน	

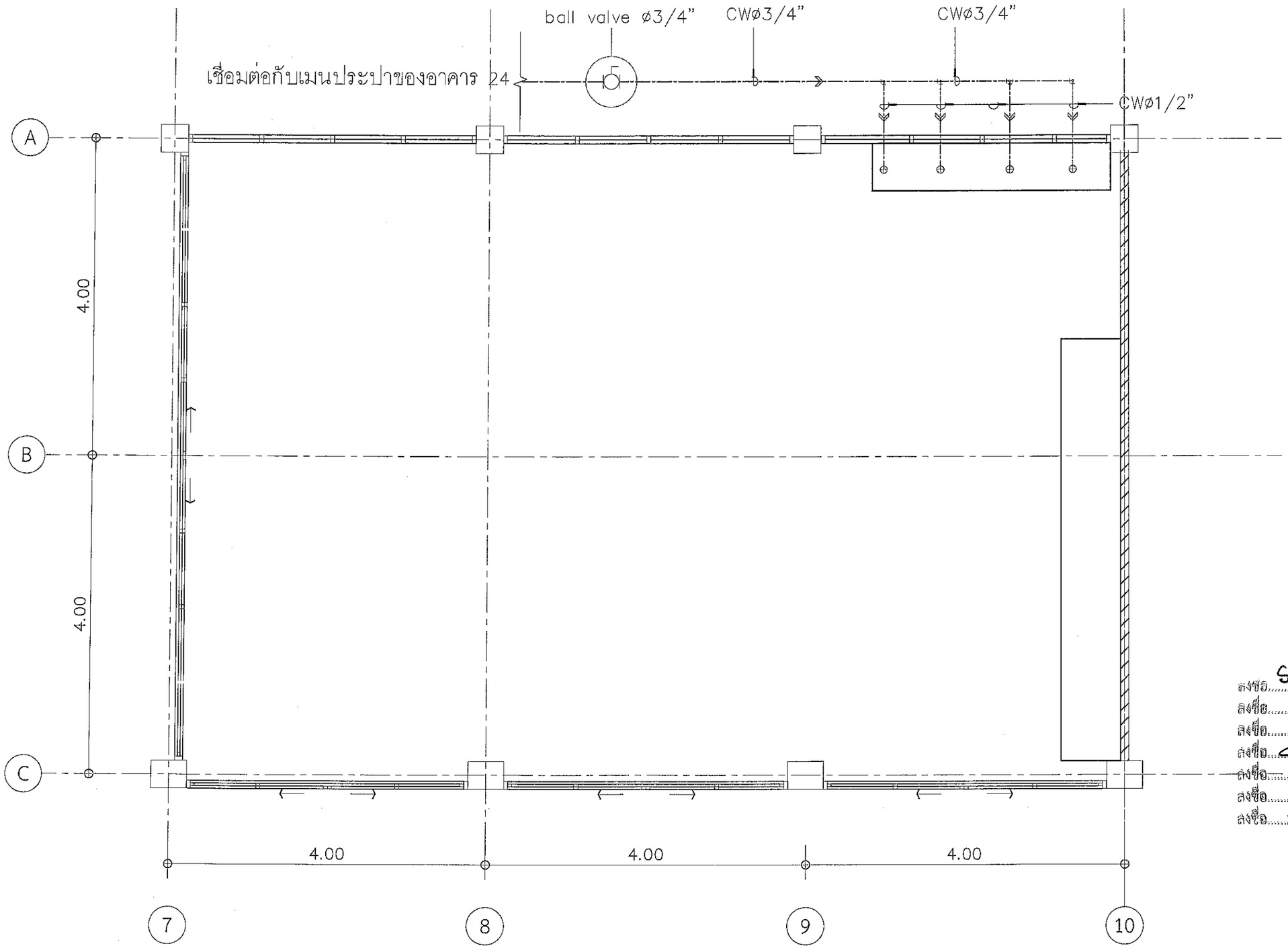


ผังระบบน้ำดี

SCALE 1:125

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช	PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงและพัฒนาห้องปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมสิ่งแวดล้อม	PROJECT ARCHITECT :	PROJECT MANAGER :	DRAWNING TITLE :	SCALE : 1:125
	LOCATION : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช 1 หมู่4 ตำบลท่าวัง อำเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช	STRUCTURE ENGINEER :			PLOT DATE : 13/Mar/2023
	OWNER & ADDRESS : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช				DRAWNING BY : นายธราดล วัฒนนาวิน

SHEET No : SN-01

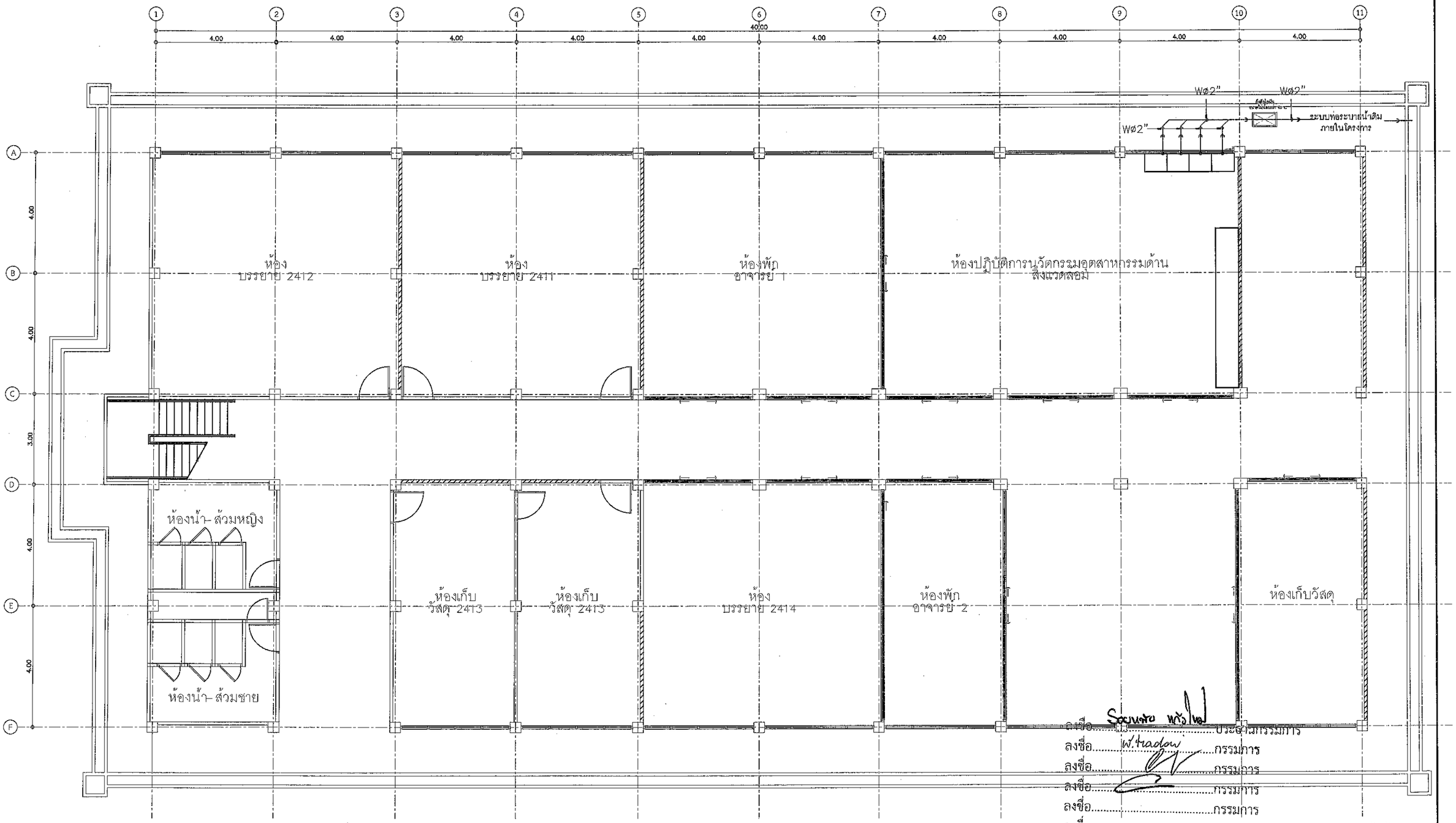


ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

ขยายระบบน้ำดี

SCALE 1:50

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช	PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงและพัฒนาห้องปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมสิ่งแวดล้อม	PROJECT ARCHITECT :	PROJECT MANAGER :	DRAWNING TITLE :	SCALE : 1:50	SHEET No :
	LOCATION : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช 1 หมู่4 ตำบลท่าง้ิว อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช	STRUCTURE ENGINEER :			PLOT DATE : 13/Mar/2023	SN-02
	OWNER & ADDRESS : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช				DRAWNING BY : นายธราดล วัฒนนาวิน	



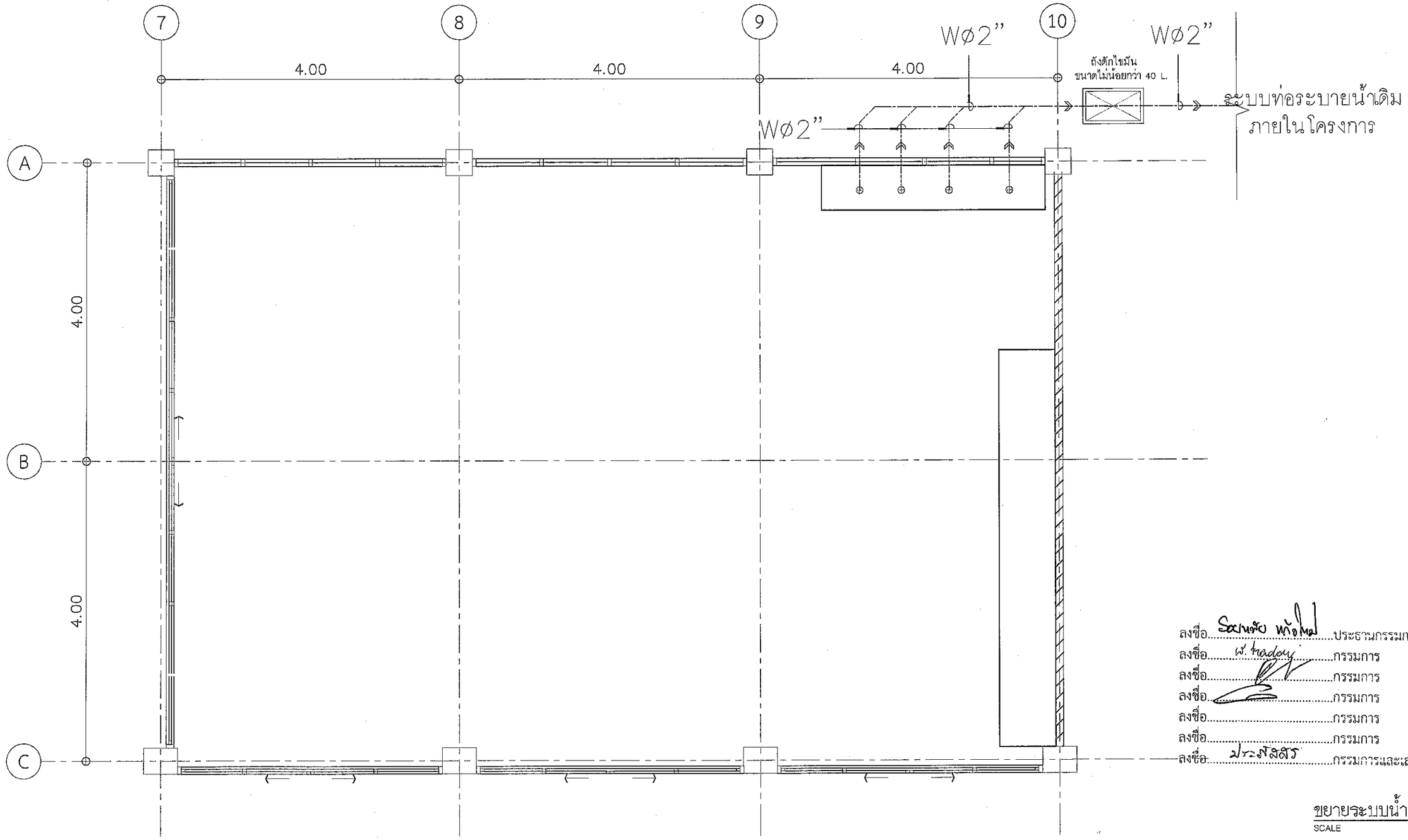
ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

ผังระบบน้ำทิ้ง

SCALE 1:125

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช	PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงและพัฒนาห้องปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมสิ่งแวดล้อม	PROJECT ARCHITECT :	PROJECT MANAGER :	DRAWNING TITLE :	SCALE : 1:125
	LOCATION : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช 1 หมู่4 ตำบลท่าจีน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช	STRUCTURE ENGINEER :			PLOT DATE : 13/Mar/2023
	OWNER & ADDRESS : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช				DRAWNING BY : นายธราดล วัฒนนาวิน

SHEET No : SN-03



ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

ขยายระบบน้ำทิ้ง

SCALE 1:50

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช	PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงและพัฒนาห้องปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมสิ่งแวดล้อม	PROJECT ARCHITECT :	PROJECT MANAGER :	DRAWNING TITLE :	SCALE : 1:50	SHEET No :
	LOCATION : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช 1 หมู่4 ตำบลท่าจีน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช	STRUCTURE ENGINEER :			PLOT DATE : 13/Mar/2023	SN-04
	OWNER & ADDRESS : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช				DRAWNING BY : นายธราดล วัฒนนาวิน	