

# Interior Decoration

โครงการ : ปรับปรุงอาคารเรียนชั้น 2  
อาคารเฉลิมพระเกียรติ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

CONTRACTOR



Best Smart Asia Co.,Ltd.

บริษัท เบสท์ สมาร์ท เอเชีย จำกัด



169 ซอย บรมราชชนนี 72 ถนนบรมราชชนนี แขวงศาลาธรรมสพน์

เขตทวีวัฒนา กทม. 10170

A handwritten signature in blue ink, located in the bottom right corner of the page.

# สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

โครงการปรับปรุงอาคารเรียน ชั้น 2 อาคารเฉลิมพระเกียรติ

## LIST OF DRAWING

ITEM	DWG.NO	DESCRIPTION
01		COVER SHEET
02		LIST OF DRAWING
03	ID-00	EXITING AND RENOVATED PLAN
04	ID-01	FURNITURE LAY-OUT SCALE NTS.
05	ID-02	FLOOR PLAN SCALE NTS.
06	ID-03	CEILING PLAN SCALE NTS.
07	ID-04	WALL FINISHING PLAN SCALE NTS.
08	ID-05	แบบขยายชุดครัว Plan. SCALE NTS.
09	ID-06	แบบขยายชุดครัว Section 1,2. SCALE NTS.
10	ID-07	แบบขยายชุดครัว Section 3,4. SCALE NTS.
11	ID-08	แบบขยายประตูหน้าต่าง SCALE NTS.
12	ID-09	รูปด้านห้องนักวิจัยและพื้นที่เอนกประสงค์ SCALE NTS.
13	ID-10	รูปด้านห้องเก็บเอกสาร SCALE NTS.
14	ID-11	รูปด้านห้องสัมมนาและวิจัย SCALE NTS.



สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

PROJECT NAME

โครงการปรับปรุงอาคารเรียนชั้น2  
อาคารเฉลิมพระเกียรติ

GENERAL NOTES

1. THIS DRAWING IS PROPERTY OF P INTERIOR & ASSOCIATES  
COLTD OR ONE OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO  
RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT IN  
CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTEND.  
2. DO NOT SCALE DRAWING. USE DIMENSIONED DIMENSIONS ONLY.

DESIGNERS :

DRAWING SUPERVISORS :

BALMBUILD CO.,LTD

CONSULTANT

CONTRACTOR



บริษัท เบบี อาร์ท เอเชีย จำกัด  
100 ซอย นวมินทร์ 72 ถนนนวมินทร์ แขวงนวมินทร์  
เขตวิภาวดี กรุงเทพมหานคร 10770

ISSUE / REVISIONS

NO.	DATE	DESCRIPTIONS

DRAWING TITLE

FERNITURE LAY-OUT

DEPARTMENT

ISSUE DATE : DRAWING NO

DRAWN BY : BALMBUILD CO.,LTD

CHECKED : BALMBUILD CO.,LTD

TOTAL 00 SHEETS

NOTE : THIS DRAWING IS PROPERTY OF P INTERIOR & ASSOCIATES  
COLTD OR ONE OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO  
RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT IN  
CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTEND.





สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

PROJECT NAME

โครงการปรับปรุงอาคารเรียนชั้น2  
อาคารเฉลิมพระเกียรติ

GENERAL NOTES

1. THIS DRAWING IS PROPERTY OF INTERIOR & ASSOCIATES COLTD OR ONE OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTEND.
2. DO NOT SCALE DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.

DESIGNERS :

DRAWING SUPERVISORS :

BALMBUILD CO.,LTD

CONSULTANT

CONTRACTOR



บริษัท เบลท์ สมาร์ท เอเชีย จำกัด  
100 หมู่ 9 ถนนพหลโยธิน 72 แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10170

ISSUE / REVISIONS

NO.	DATE	DESCRIPTIONS

DRAWING TITLE

Exiting and Renovated Plan

DEPARTMENT

ISSUE DATE : DRAWING NO.

DRAWN BY :

BALMBUILD CO.,LTD

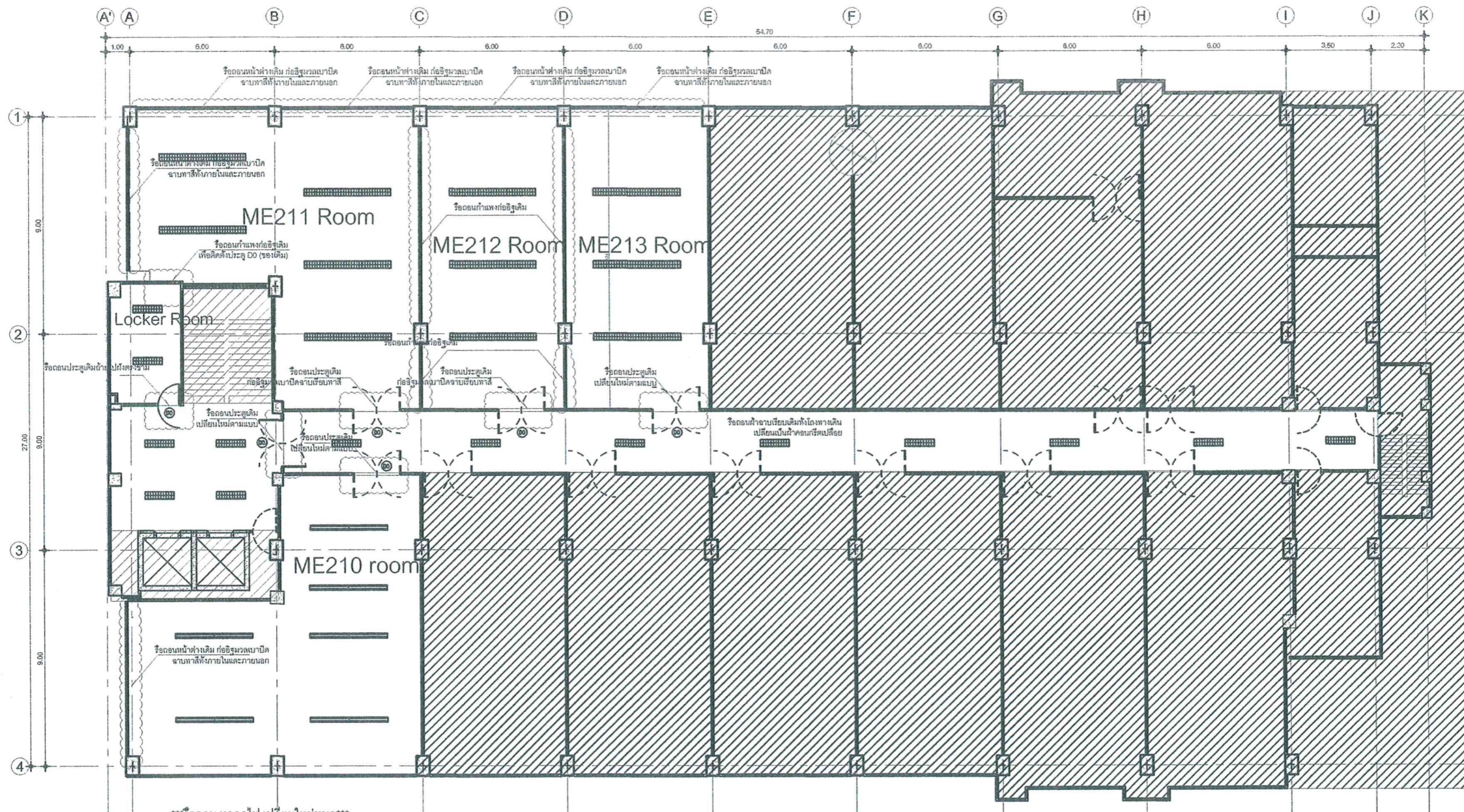
ID-00

CHECKED

BALMBUILD CO.,LTD

TOTAL 00 SHEETS

NOTE : THIS DRAWING IS COPYRIGHT ALL RIGHTS RESERVED. PLEASE CHECK ALL DIMENSIONS ON SITE ONLY. PRINTED AND USED ARE TO BE ISSUED FROM BALMBUILD CO.,LTD. ANY REVISIONS MUST BE APPROVED BY THE ARCHITECT OR ENGINEER CONCERNED BEFORE PROCEEDING.



\*\*\*รีดออน หลอดไฟ เปลี่ยนใหม่หมด\*\*\*  
 \*\*\*ระบบสายเคเบิล ที่ใต้อ่างเดินหลักให้ตกแต่ง  
 ด้วยการพ่นสี โดยไม่ต้องรีดออน\*\*\*

### Exiting and Renovated Plan

SCALE

1 : 75







สถาบันเทคโนโลยีประจวบจันทน์

PROJECT NAME

โครงการปรับปรุงอาคารเรียนชั้น 2  
อาคารเฉลิมพระเกียรติ

GENERAL NOTES

1. THIS DRAWING IS PROPERTY OF P. INTERIOR & ASSOCIATES CO.,LTD OR ONE OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTEND.  
2. DO NOT SCALE DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.

DESIGNERS :

DRAWING SUPERVISORS :

BALMBUILD CO.,LTD

CONSULTANT

CONTRACTOR



บริษัท เบทส์ สมาร์ท เอเชีย จำกัด  
100 ซอย บางนาซอย 72 แขวง บางนา เขต บางนา กรุงเทพมหานคร 10770

ISSUE / REVISIONS

NO.	DATE	DESCRIPTIONS

DRAWING TITLE

FURNITURE LAY-OUT

DEPARTMENT

ISSUE DATE : DRAWING NO

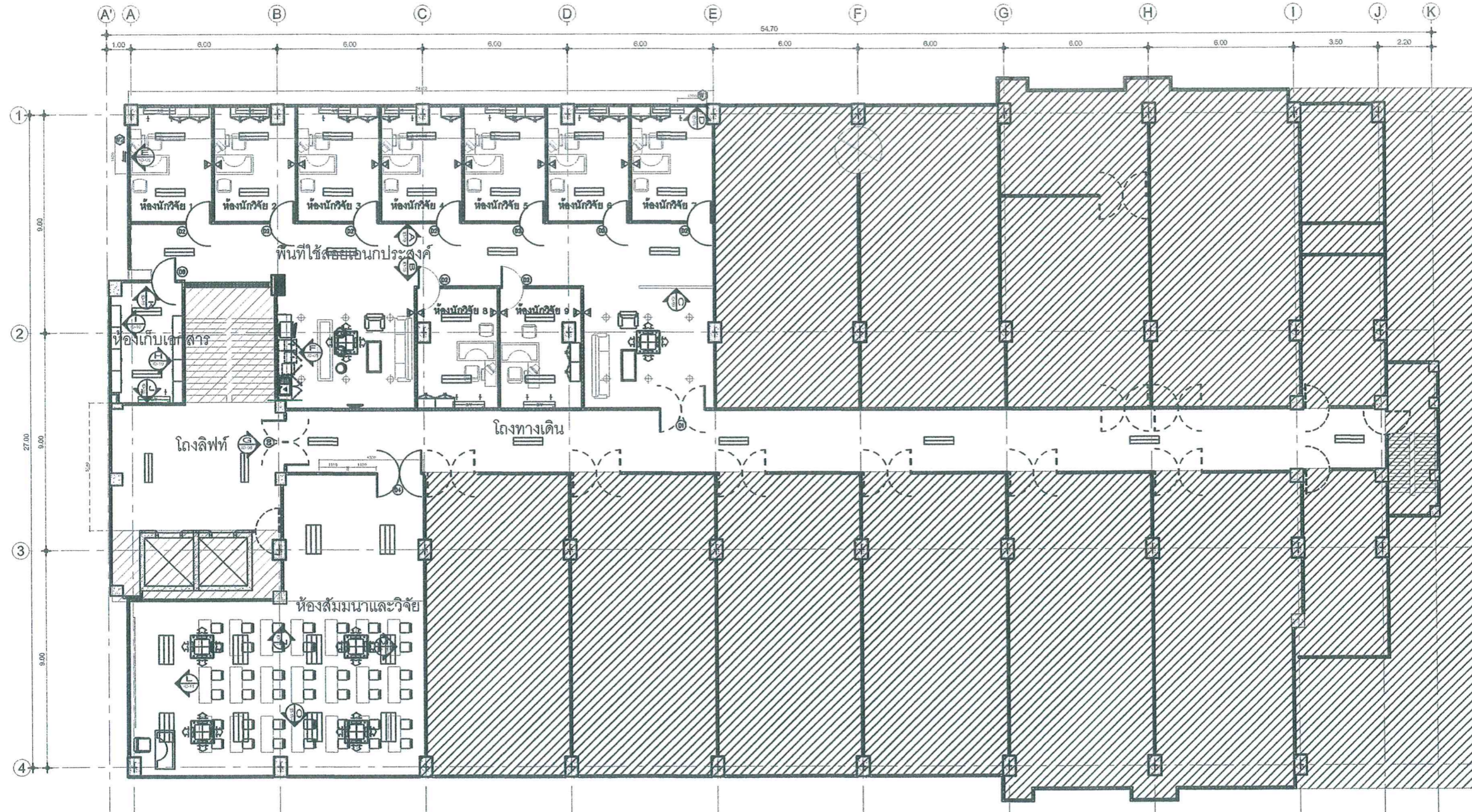
DRAWN BY :

BALMBUILD CO.,LTD ID-01

CHECKED

BALMBUILD CO.,LTD TOTAL 00 SHEETS

NOTE : THIS DRAWING IS COPYRIGHT ALL RIGHTS RESERVED. ANY REPRODUCTION OR USE OF THIS DRAWING WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF P. INTERIOR & ASSOCIATES CO.,LTD IS STRICTLY PROHIBITED. ANY REPRODUCTION OR USE OF THIS DRAWING WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF P. INTERIOR & ASSOCIATES CO.,LTD IS STRICTLY PROHIBITED.



### FURNITURE LAY-OUT

SCALE

1 : 75

#### FURNITURE DESCRIPTION

ห้องนักวิจัย 1-9	พื้นที่ใช้สอยเอนกประสงค์	ห้องเก็บเอกสาร	ห้องสัมมนาและวิจัย
โต๊ะเขียนขนาดใหญ่สำหรับนักวิจัย 9 ตัว	ชุด built in คราว ที่ล้างจานอ่างสแตนเลส และ ช่องใส่ตู้เย็น 1 ชุด	ตู้เอกสารติดผนัง ขนาด 184x90x40(ตู้เหล็กสูง) 8 ตู้	โต๊ะฟังบรรยาย 21 ตัว
เก้าอี้สำหรับนักวิจัย 9 ตัว	โซฟาเบาะหนังเทียมหรือผ้า 3 ที่นั่ง 2 ชุด		เก้าอี้ฟังบรรยาย 42 ตัว
เก้าอี้สำหรับแขกนักวิจัย 9 ตัว	โซฟาเบาะหนังเทียมหรือผ้า 1 ที่นั่ง 2 ชุด		โต๊ะสำหรับนักวิจัย 1 ตัว
ตู้เอกสาร ขนาด 840x800x400 18 ตัว	โต๊ะวางหน้าโซฟา ขนาด 120x60x40 2ชุด		เก้าอี้สำหรับนักวิจัย 1 ตัว
ผ้าม่านวุ้น 1.4x1.4 (ห้องนักวิจัย 7) 1 ชุด	ชุด Counter Bar(สูง) 1 ชุด		โปรเจกเตอร์ สمارท คลาสรูม RICOH รุ่น IWB D5520 1 ชุด
ผ้าม่านวุ้น 1.4x1.4 (ห้องนักวิจัย 1) 1 ชุด	เก้าอี้ไม่มีพนัก สำหรับนั่งกับ Counter Bar 3 ตัว		ผ้าม่านวุ้น 1.4x2.5 เมตร 8 ชุด
กระดานกระบอกแม่เหล็กใส			
temper glass หน้า 4 มม.ขนาด 1200x900 มม. 9 ชุด			
เกล็ดบังแสงแนวตั้ง ขนาด สูง 3 เมตรกว้าง 2.25 เมตร 9 ชุด			







สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

PROJECT NAME

โครงการปรับปรุงอาคารเรียนชั้น2  
อาคารเฉลิมพระเกียรติ

GENERAL NOTES

1. THIS DRAWING IS PROPERTY OF P. INTERIOR & ASSOCIATES CO.,LTD OR ONE OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTEND.
2. DO NOT SCALE DRAWINGS. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.

DESIGNERS :

DRAWING SUPERVISORS :

BALMBUILD CO.,LTD

CONSULTANT

CONTRACTOR



บริษัท เบบีสมาธิ จำกัด  
169 หมู่ 10 ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10179

ISSUE / REVISIONS

NO.	DATE	DESCRIPTIONS

DRAWING TITLE

FLOOR PLAN

DEPARTMENT

ISSUE DATE :

DRAWING NO.

DRAWN BY :

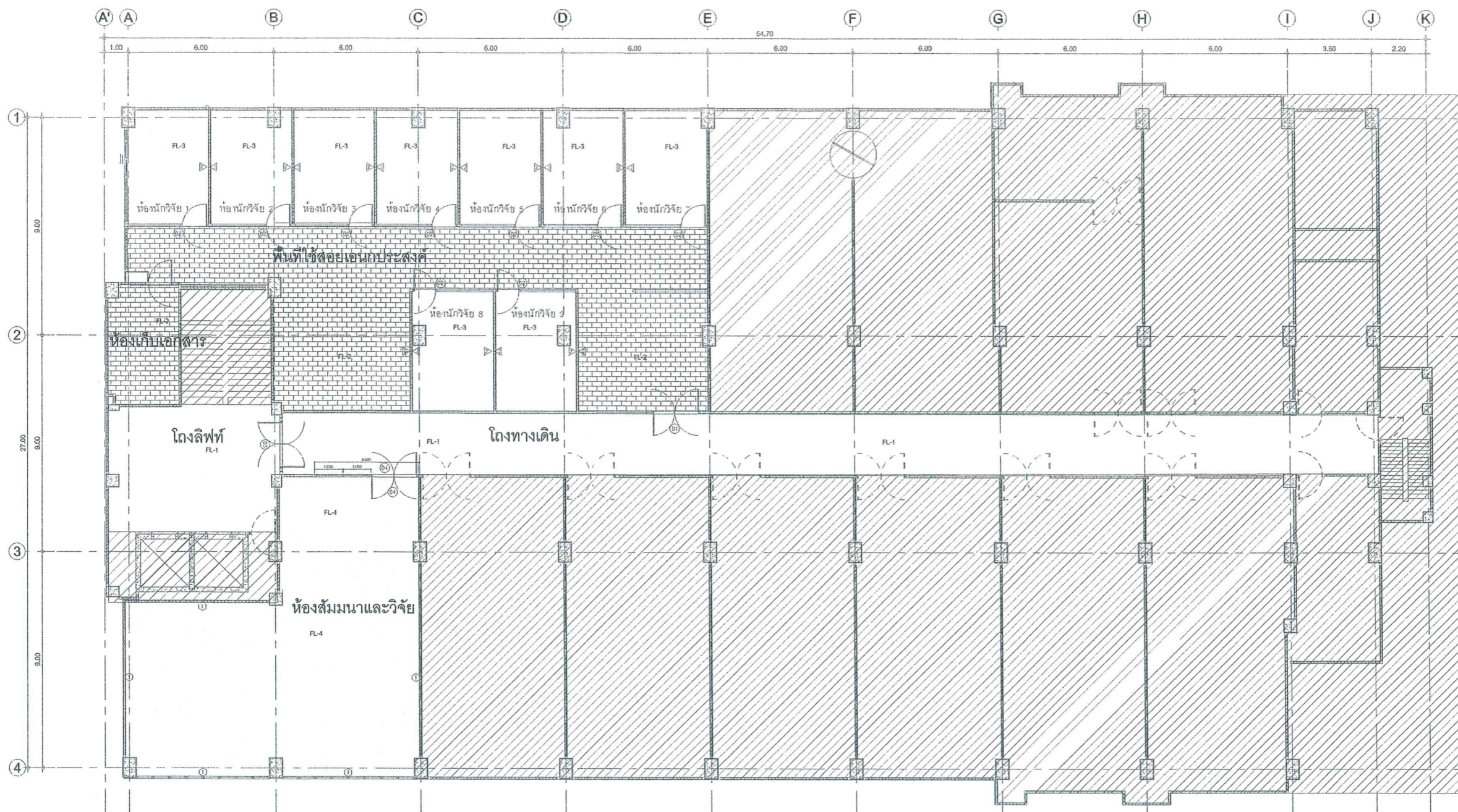
ID-02

CHECKED

BALMBUILD CO.,LTD

TOTAL 00 SHEETS

NOTE : THIS DRAWING IS PROPERTY OF P. INTERIOR & ASSOCIATES CO.,LTD OR ONE OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTEND.



FLOOR PLAN

SCALE

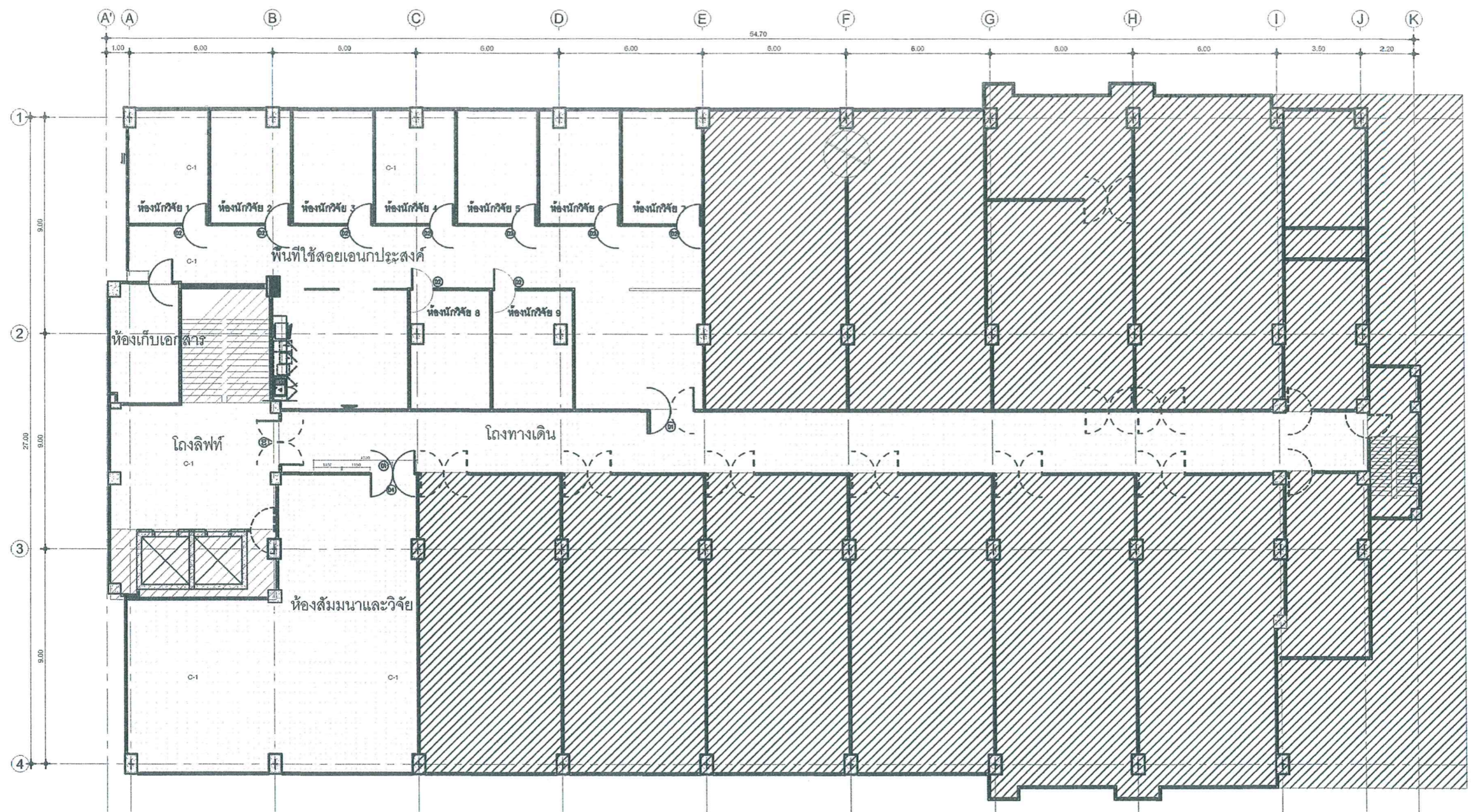
1 : 75

FLOOR DESCRIPTION

CODE	DESCRIPTION
FL-1	พื้นหินขัดเดิม
FL-2	กระเบื้องเซรามิคลายไม้ 0.15x60 cm COTTO เลือกโดย owner
FL-3	กระเบื้องเซรามิคลายไม้ 0.15x60 cm COTTO เลือกโดย owner
FL-4	พื้นอิพ็อกซี สีเทา







**CEILING PLAN**

SCALE 1 : 75

**CEILING DESCRIPTION**

CODE	DESCRIPTION
C-1	ฝ้าคอนกรีตเปลือย ชัดทาสีใหม่



สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

PROJECT NAME

โครงการปรับปรุงอาคารเรียนชั้น2 อาคารเฉลิมพระเกียรติ

GENERAL NOTES

- THIS DRAWING IS PROPERTY OF P. INTERIOR & ASSOCIATES CO.,LTD OR ONE OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTEND.
- DO NOT SCALE DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.

DESIGNERS :

DRAWING SUPERVISORS :  
BALMBUILD CO.,LTD

CONSULTANT

CONTRACTOR



บริษัท เบบี ซี มาร์เก็ต จำกัด  
100 หมู่ 72 ถนนพหลโยธิน แขวงสามยุคใหม่  
เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10170

ISSUE / REVISIONS

NO.	DATE	DESCRIPTIONS

DRAWING TITLE

CEILING PLAN

DEPARTMENT

ISSUE DATE : DRAWING NO.

DRAWN BY :  
BALMBUILD CO.,LTD ID-03

CHECKED  
BALMBUILD CO.,LTD TOTAL 00 SHEETS

NOTE : THIS DRAWING IS COPYRIGHT ASL. CONTRACTOR MUST CHECK ALL DIMENSIONS ON SITE ONLY PERIOD AND ALSO CHECK ALL TO BE SURE FROM DIMENSIONS MUST BE REPORTED IMMEDIATELY TO THE ARCHITECT OR ENGINEER CONCERNED BEFORE PROCEEDING





สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

PROJECT NAME

โครงการปรับปรุงอาคารเรียนชั้น2  
อาคารเฉลิมพระเกียรติ

GENERAL NOTES

1. THIS DRAWING IS PROPERTY OF P. INTERIOR & ASSOCIATES CO.,LTD OR ONE OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTEND
2. DO NOT SCALE DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY

DESIGNERS :

DRAWING SUPERVISORS :

BALMBUILD CO.,LTD

CONSULTANT

CONTRACTOR



Best Smart Asia Co., Ltd.

บริษัท เบบีส์ สมาร์ท เอเชีย จำกัด  
109 หมู่ 72 ถนนบรมราชชนนี แขวงคลองจั่น เขตคลองจั่น  
นครหลวงพญา 10179

ISSUE / REVISIONS

NO.	DATE	DESCRIPTIONS

DRAWING TITLE

WALL FINISHING PLAN

DEPARTMENT

ISSUE DATE :

DRAWING NO.

DRAWN BY :

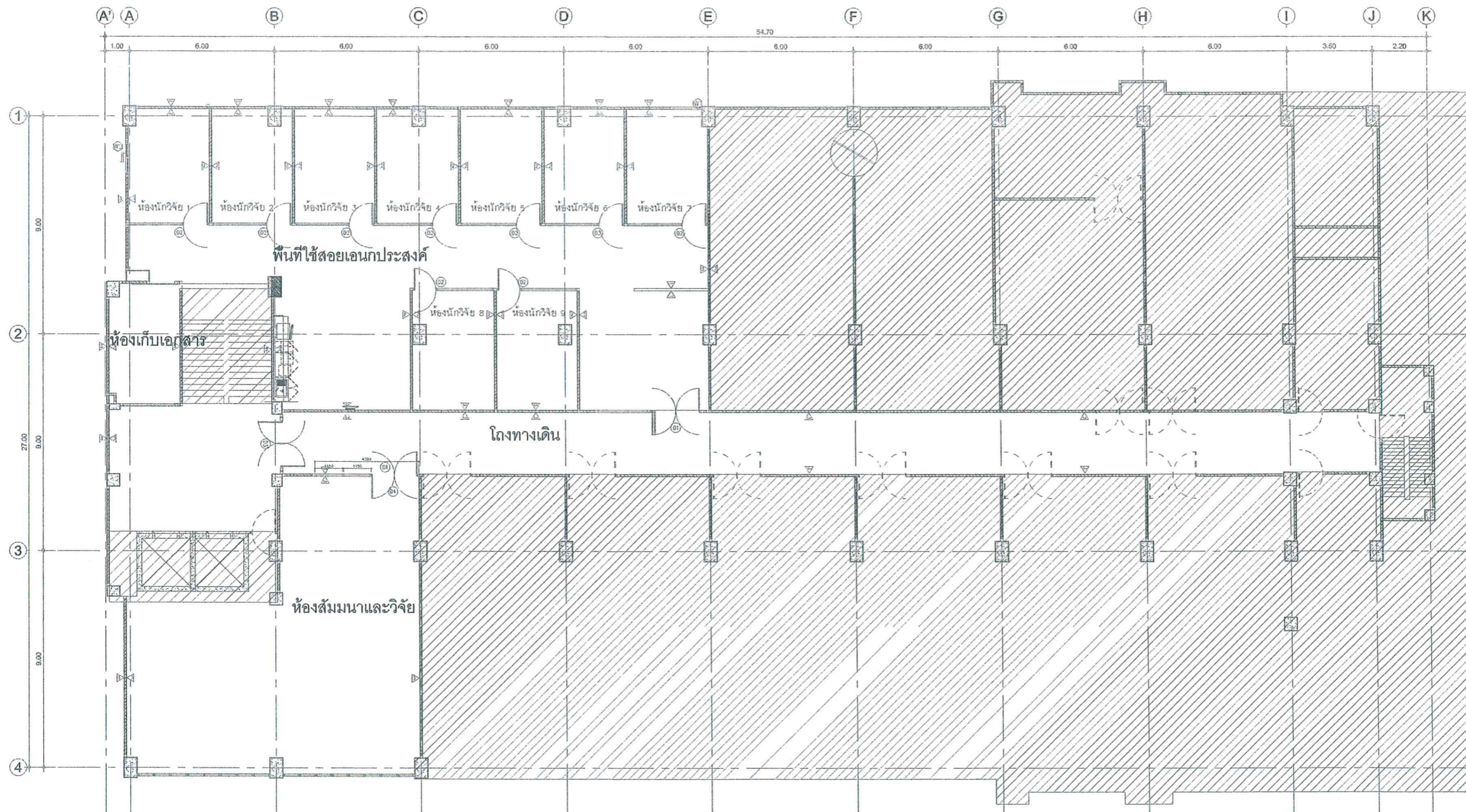
ID-04

CHECKED

BALMBUILD CO.,LTD

TOTAL 00 SHEETS

NOTE : THIS DRAWING IS COPYRIGHTED BY P. INTERIOR & ASSOCIATES CO.,LTD. ALL DIMENSIONS ON THIS DRAWING ARE TO BE TAKEN FROM DIMENSIONS MUST BE REPORTED IMMEDIATELY TO THE ARCHITECT OR ENGINEER CONCERNED BEFORE PROCEEDING



### WALL FINISHING PLAN

SCALE

1 : 75

### WALL DESCRIPTION

CODE	DESCRIPTION
1	ผนังตกแต่ง ดูแบบขยายรูปด้าน A,B,C,D,E
2	ผนังก่ออิฐมวลเบาฉาบเรียบ ทาสี TOA กิ่งเงากิ่งด้าน Shield 1 Nano
3	ผนังเดิม ชัด ทาสีใหม่ TOA กิ่งเงากิ่งด้าน Shield 1 Nano







สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

PROJECT NAME

โครงการปรับปรุงอาคารเรียนชั้น 2  
อาคารเฉลิมพระเกียรติ

GENERAL NOTES

1. THIS DRAWING IS PROPERTY OF P INETRIOR & ASSOCIATES CO.,LTD OR ONE OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTEND.
2. DO NOT SCALE DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.

DESIGNERS :

DRAWING SUPERVISORS :

BALMBUILD CO.,LTD

CONSULTANT

CONTRACTOR



Best Smart Asia Co., Ltd.

บริษัท เบบีส์ สมาร์ท เอเชีย จำกัด  
100 ซอย เบริดจ์ทาวน์ 72 แขวงสะพานใหม่ เขตสะพานสูง กรุงเทพฯ 10170

ISSUE / REVISIONS

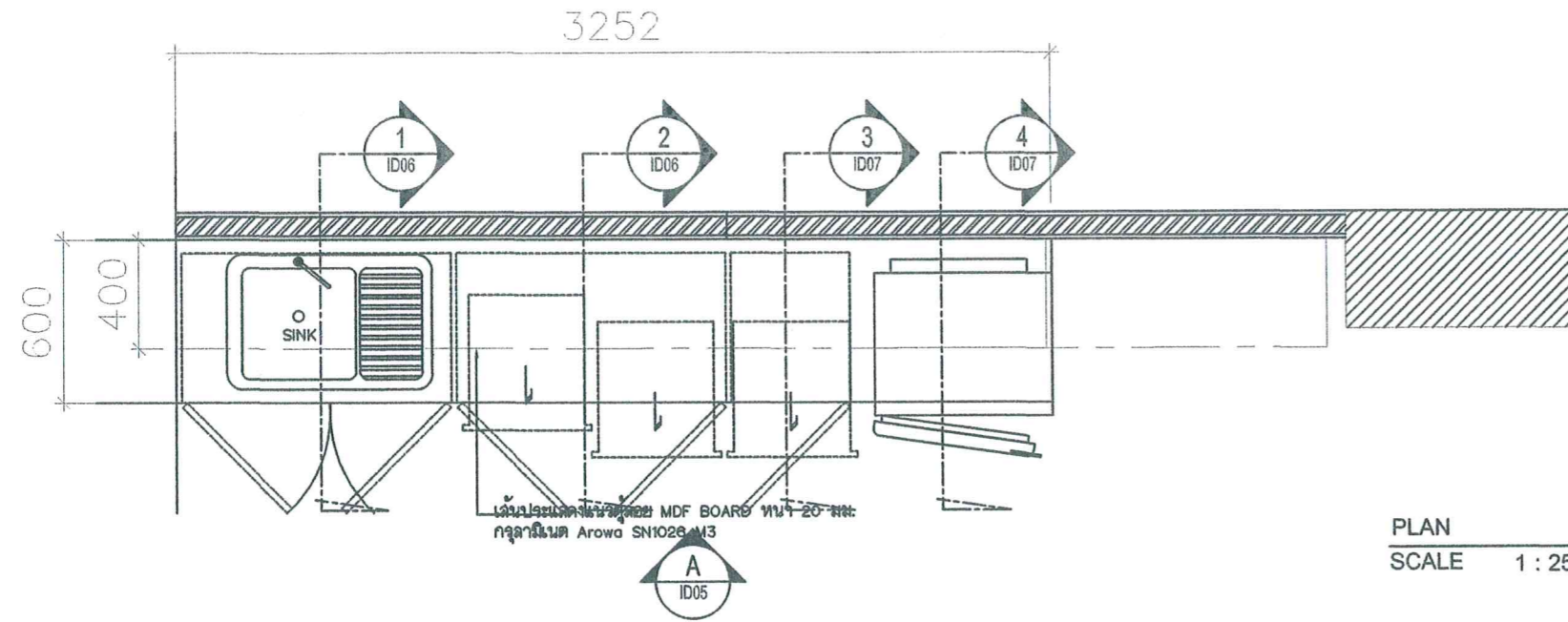
NO.	DATE	DESCRIPTIONS

DRAWING TITLE

แบบขยายชุดครัว Plan

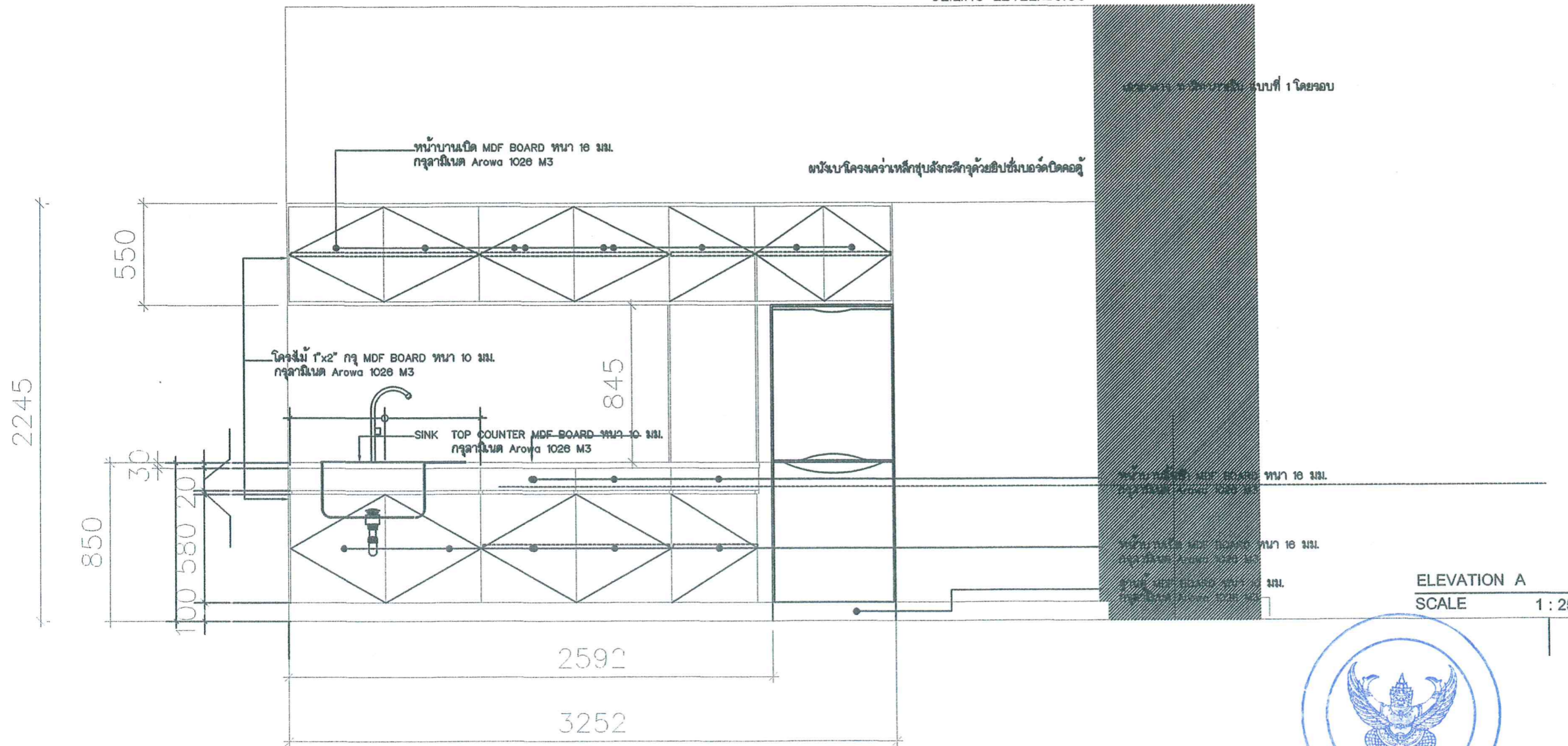
DEPARTMENT	
ISSUE DATE :	DRAWING NO.
DRAWN BY :	ID-05
BALMBUILD CO.,LTD	
CHECKED	TOTAL 00 SHEETS
BALMBUILD CO.,LTD	

NOTE : THIS DRAWING IS COPYRIGHT © BY CONTRACTOR. PLEASE CHECK ALL DIMENSIONS ON SITE ONLY FINISHED AND ONE COPY TO BE RETURNED TO THE ARCHITECTURE FIRM AS REPORTED SEPARATELY TO THE ARCHITECT OR ENGINEER CONCERNED BEFORE PROCEEDING



PLAN  
SCALE 1 : 25

CEILING LEVEL.±3.30



ELEVATION A  
SCALE 1 : 25







สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

PROJECT NAME

โครงการปรับปรุงอาคารเรียนชั้น 2  
อาคารเฉลิมพระเกียรติ

GENERAL NOTES

1. THIS DRAWING IS PROPERTY OF P. INTERIOR & ASSOCIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTEND.
2. DO NOT SCALE DRAWING. USE DIMENSIONED DIMENSIONS ONLY.

DESIGNERS :

DRAWING SUPERVISOR'S :

BALMBUILD CO.,LTD

CONSULTANT

CONTRACTOR



Best Smart Asia Co., Ltd.

บริษัท เบบีส์ สมาร์ท เอเชีย จำกัด  
100 หมู่ 72 ถนนพหลโยธิน แขวงสามยุคใหม่  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10170

ISSUE / REVISIONS

NO.	DATE	DESCRIPTIONS

DRAWING TITLE

แบบขยายชุดครัว Section 1,2

DEPARTMENT

ISSUE DATE : DRAWING NO

DRAWN BY : ID-06

BALMBUILD CO.,LTD

CHECKED

BALMBUILD CO.,LTD TOTAL 00 SHEETS

NOTE : THIS DRAWING IS COPYRIGHT ALL RIGHTS RESERVED. PLEASE CHECK ALL DIMENSION ON SITE ONLY PROVIDED AND USED UNDER THE CONDITION THAT THE INFORMATION CONTAINED HEREIN IS NOT TO BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS, ELECTRONIC OR MECHANICAL, INCLUDING PHOTOCOPYING, RECORDING, OR BY ANY INFORMATION STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM, WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF THE PROJECT OWNER OR DESIGN CONSULTANT.

CEILING LEVEL.±3.30

CEILING LEVEL.±3.30

ผนังแบบโครงสร้างเหล็กชุบสังกะสีกรุด้วยอิฐปิ้งมอร์ตาร์ปิดคอดู

ผนังแบบโครงสร้างเหล็กชุบสังกะสีกรุด้วยอิฐปิ้งมอร์ตาร์ปิดคอดู

หน้าบานเปิด MDF BOARD หนา 18 มม.  
กรุลาไมเนต Arowa 1028 M3

ภายในตู้ โครงไม้ 1"x2" กรุ MDF BOARD หนา 10 มม.  
กรุลาไมเนต Arowa 1028 M3

หน้าบานเปิด MDF BOARD หนา 18 มม.  
กรุลาไมเนตแบบที่ 5 โดยจอบ

ภายในตู้ โครงไม้ 1"x2" กรุ MDF BOARD หนา 10 มม.  
กรุลาไมเนตแบบที่ 4 โดยจอบ

TOP COUNTER MDF BOARD หนา 10 มม.  
กรุลาไมเนต Arowa 1028 M3

MDF BOARD หนา 18 มม.  
กรุลาไมเนต Arowa 1028 M3

หน้าบานเปิด MDF BOARD หนา 18 มม.  
กรุลาไมเนต Arowa 1028 M3

ฐานตู้ MDF BOARD หนา 10 มม.  
กรุลาไมเนต Arowa 1028 M3

FLOOR LEVEL.±0.00

TOP COUNTER MDF BOARD หนา 10 มม.  
กรุลาไมเนต Arowa 1028 M3

หน้าบานลิ้นชัก MDF BOARD หนา 18 มม.  
กรุลาไมเนต Arowa 1028 M3

หน้าบานเปิด MDF BOARD หนา 18 มม.  
กรุลาไมเนต Arowa 1028 M3

MDF BOARD หนา 10 มม. บนโครงไม้ขนาด 1"x2"  
กรุลาไมเนต Arowa 1028 M3

FLOOR LEVEL.±0.00

ฐานตู้ MDF BOARD หนา 10 มม.  
กรุลาไมเนต Arowa 1028 M3

SECTION 1

SCALE 1 : 25

SECTION 2

SCALE 1 : 25



Handwritten signature in blue ink.





สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

PROJECT NAME

โครงการปรับปรุงอาคารเรียนชั้น 2  
อาคารเฉลิมพระเกียรติ

GENERAL NOTES

1. THIS DRAWING IS PROPERTY OF P. INTERIOR & ASSOCIATES COLTD OR ONE OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTEND.
2. DO NOT SCALE DRAWING. USE DIMENSIONS ONLY.

DESIGNERS :

DRAWING SUPERVISORS :

BALMBUILD CO.,LTD

CONSULTANT

CONTRACTOR



บริษัท เบบีส์ อีแอส เอเชีย จำกัด  
100 ซอย นวมจินดา 72 ถนนนวมจินดา แขวงบางนาเหนือ เขตบางนา กรุงเทพฯ 10770

ISSUE / REVISIONS

NO.	DATE	DESCRIPTIONS

DRAWING TITLE

แบบขยายชุดครัว Section 3,4

DEPARTMENT

ISSUE DATE : DRAWING NO.

DRAWN BY : BALMBUILD CO.,LTD ID-07

CHECKED

BALMBUILD CO.,LTD TOTAL 00 SHEETS

NOTE : THIS DRAWING IS COPYRIGHT ALL CONSTRUCTION MUST CHECK ALL DIMENSIONS ON SITE ONLY FOLLOWING AND THIS DRAWING NOT TO BE USED FOR OTHER PROJECTS WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION TO BE THE PROPERTY OF ENGINEER CONSULTANT SERVICE PROVIDER

CEILING LEVEL.±3.30

CEILING LEVEL.±3.30

ผนังเบาโครงเคจวาล์วสี่เหลี่ยมจัตุรัสด้วยยิปซัมบอร์ดปิดคอดู

ผนังเบาโครงเคจวาล์วสี่เหลี่ยมจัตุรัสด้วยยิปซัมบอร์ดปิดคอดู

หน้าบานเปิด MDF BOARD หนา 18 มม.  
กรุลามิเนต Arowa 1026 M3

หน้าบานเปิด MDF BOARD หนา 18 มม.  
กรุลามิเนต Arowa 1026 M3

ภายในตู้ โครงไม้ 1"x2" กรุ MDF BOARD หนา 10 มม.  
กรุลามิเนต Arowa 1026 M3

ภายในตู้ โครงไม้ 1"x2" กรุ MDF BOARD หนา 10 มม.  
กรุลามิเนต Arowa 1026 M3

TOP COUNTER MDF BOARD หนา 10 มม.  
กรุลามิเนต Arowa 1026 M3

หน้าบานลิ้นชัก MDF BOARD หนา 18 มม.  
กรุลามิเนต Arowa 1026 M3

หน้าบานเปิด MDF BOARD หนา 18 มม.  
กรุลามิเนต Arowa 1026 M3

MDF BOARD หนา 10 มม. บานโครงไม้ขนาด 1"x2"  
กรุลามิเนต Arowa 1026 M3

FLOOR LEVEL.±0.00

ฐานตู้ MDF BOARD หนา 10 มม.  
กรุลามิเนต Arowa 1026 M3

SECTION 3

SCALE 1 : 25

FLOOR LEVEL.±0.00

ฐานตู้ MDF BOARD หนา 10 มม.  
กรุลามิเนตแบบที่ 1 โดยชอบ

SECTION 4

SCALE 1 : 25







สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

PROJECT NAME

โครงการปรับปรุงอาคารเรียนชั้น2  
อาคารเฉลิมพระเกียรติ

GENERAL NOTES

- THIS DRAWING IS PROPERTY OF P. INTERIOR & ASSOCIATES CO.,LTD OR ONE OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTEND.
- DO NOT SCALE DRAWING; USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.

DESIGNERS :

DRAWING SUPERVISORS :

BALMBUILD CO.,LTD

CONSULTANT

CONTRACTOR



บริษัท เบลท์ สมาร์ท เอเชีย จำกัด  
109 906 ถนนราชดำเนิน 72 ต.บางนาจตุจักร กรุงเทพฯ 10170

ISSUE / REVISIONS

NO.	DATE	DESCRIPTIONS

DRAWING TITLE

แบบขยายประตูหน้าต่าง

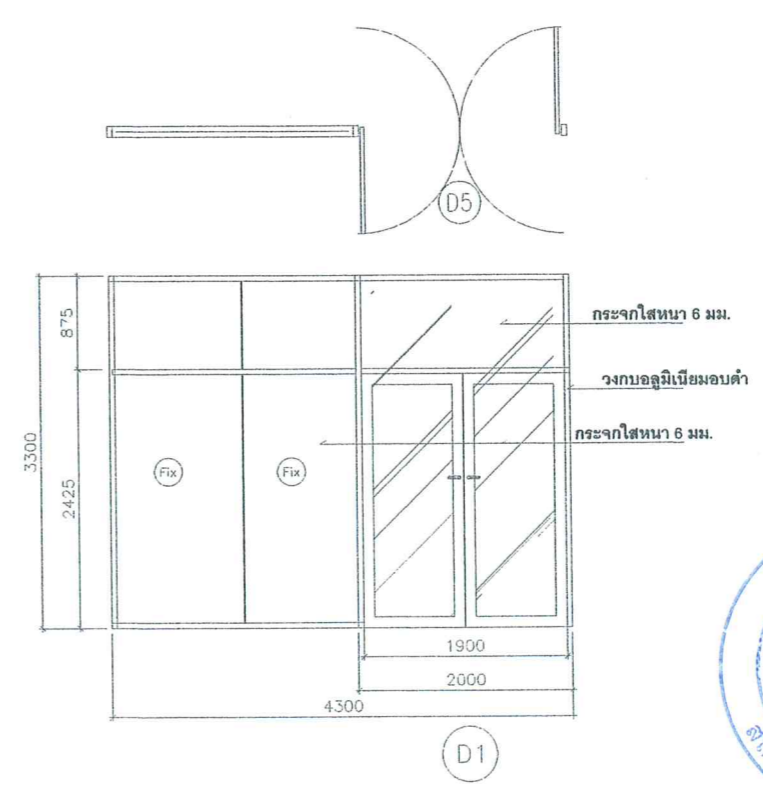
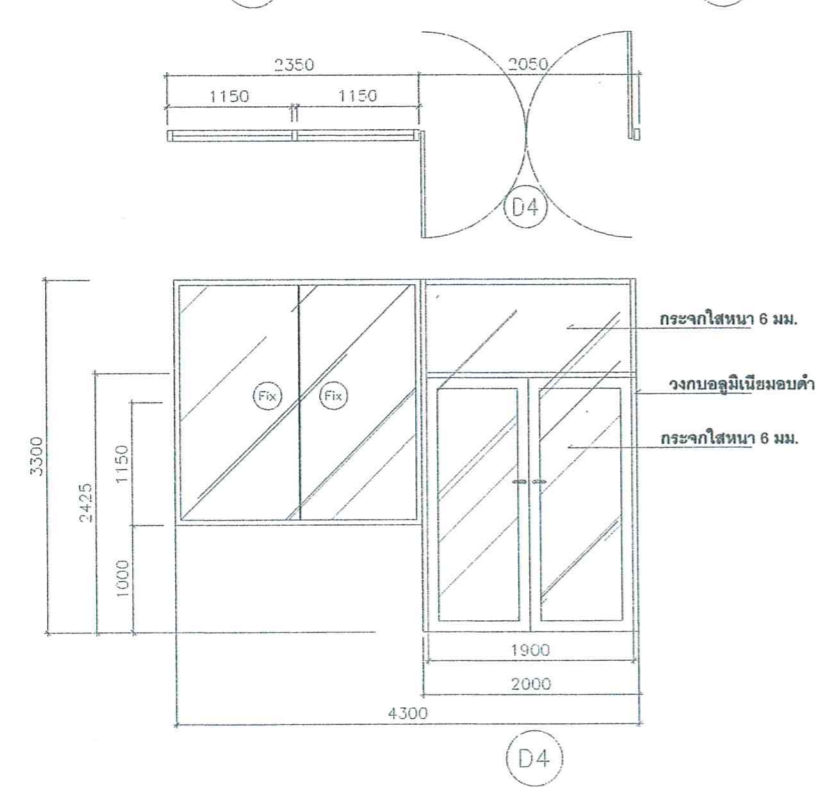
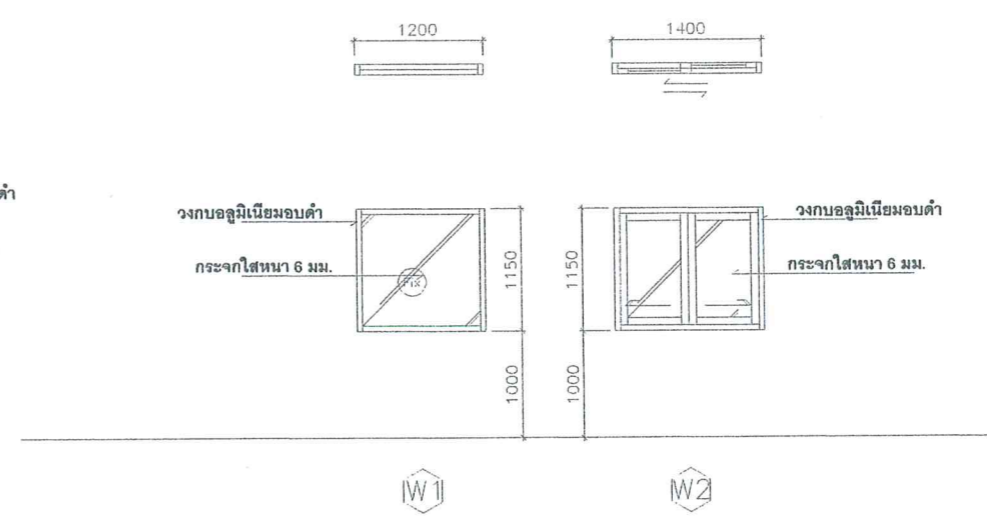
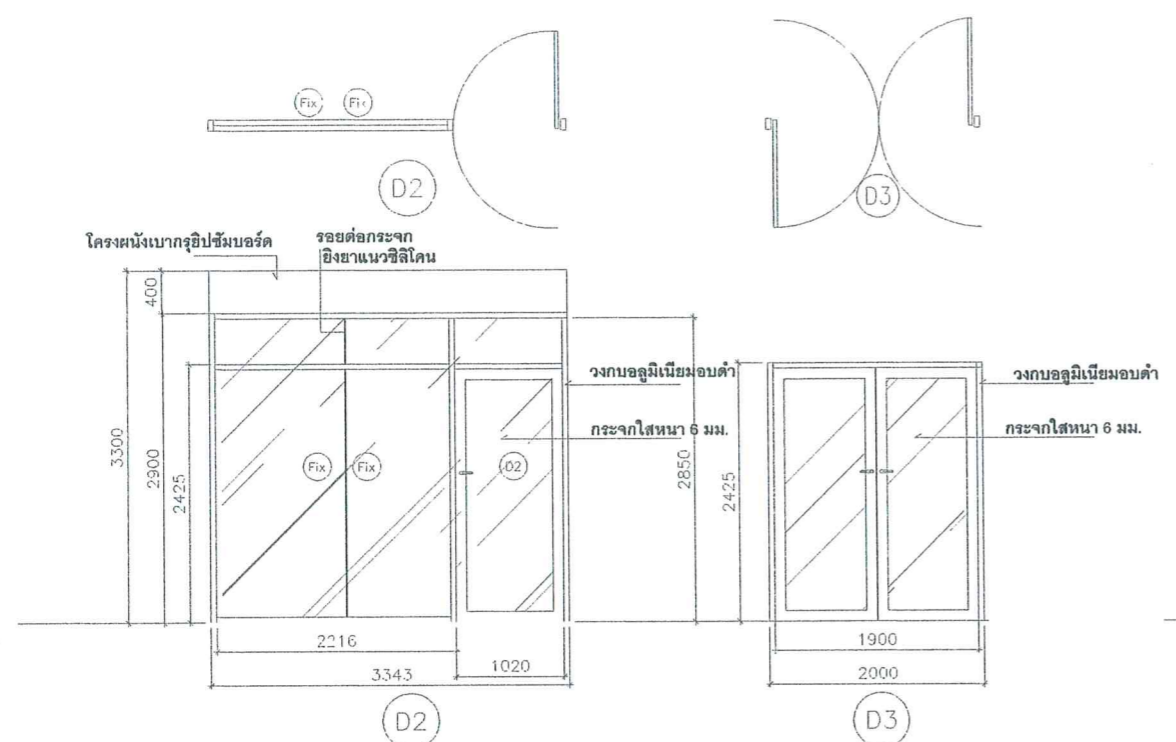
DEPARTMENT

ISSUE DATE : DRAWING NO.

DRAWN BY : BALMBUILD CO.,LTD ID-08

CHECKED : BALMBUILD CO.,LTD TOTAL 00 SHEETS

NOTE : THIS DRAWING IS COPYRIGHT © ALL CONTRACTORS MUST OVER ALL DIMENSION ON SITE ONLY FOUND AND GRID LINES ARE TO BE MARKED FROM DISCREPANCIES MUST BE REPORTED IMMEDIATELY TO BE THE ARCHITECT OR ENGINEER CONCERNED BEFORE PROCEEDING



Handwritten signature in blue ink.





สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

PROJECT NAME

โครงการปรับปรุงอาคารเรียนชั้น2  
อาคารเฉลิมพระเกียรติ

GENERAL NOTES

1. THIS DRAWING IS PROPERTY OF INTERIOR & ASSOCIATES CO.,LTD OR ONE OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTEND.
2. DO NOT SCALE DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.

DESIGNERS :

DRAWING SUPERVISORS :

BALMBUILD CO.,LTD

CONSULTANT

CONTRACTOR



บริษัท เบบี อีซี จำกัด  
100 ซอย นวมราชบพิธ 72 ถนนพระรามที่ 1 แขวงสามยุคใหม่  
เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10770

ISSUE / REVISIONS

NO.	DATE	DESCRIPTIONS

DRAWING TITLE

แบบขยายรูปด้าน A-B  
ส่วนห้องพักนักวิจัยและ  
พื้นที่ใช้สอยเอนกประสงค์

DEPARTMENT

ISSUE DATE : DRAWING NO

DRAWN BY : BALMBUILD CO.,LTD ID-09

CHECKED

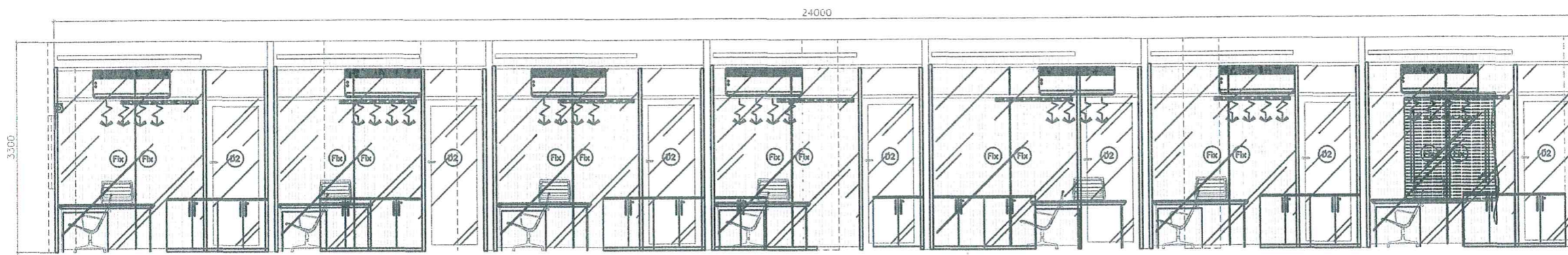
BALMBUILD CO.,LTD TOTAL 00 SHEETS

BALMBUILD CO.,LTD TOTAL 00 SHEETS

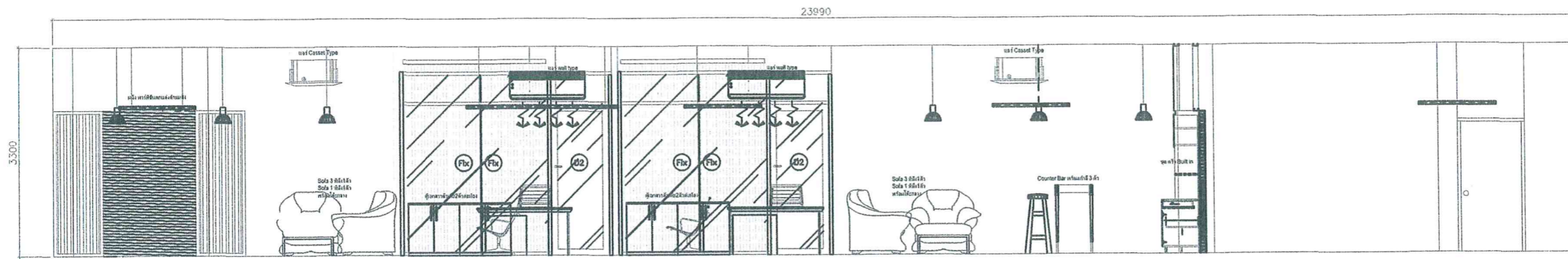
BALMBUILD CO.,LTD TOTAL 00 SHEETS

BALMBUILD CO.,LTD TOTAL 00 SHEETS

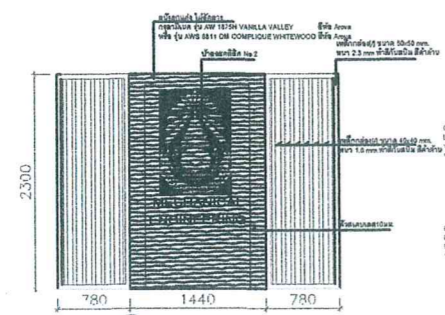
BALMBUILD CO.,LTD TOTAL 00 SHEETS



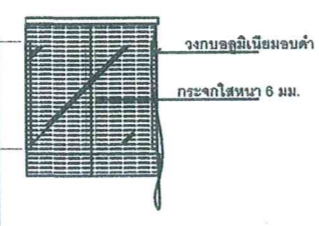
A ELEVATION  
SCALE 1:25



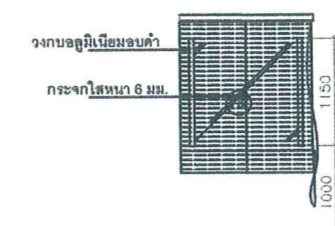
B ELEVATION  
SCALE 1:25



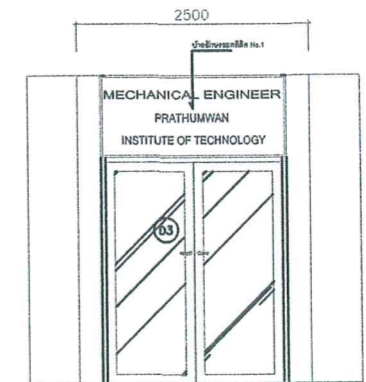
C ELEVATION  
SCALE NTS



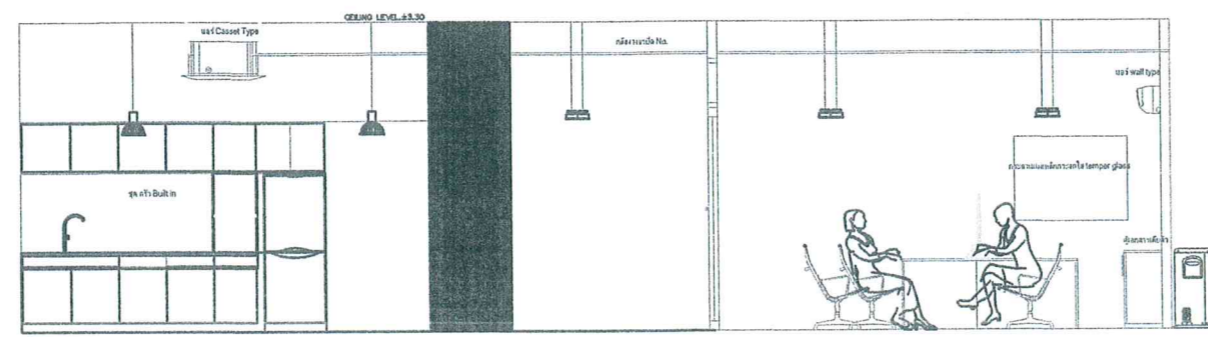
D ELEVATION  
SCALE NTS



E ELEVATION  
SCALE NTS



F ELEVATION  
SCALE NTS



G ELEVATION  
SCALE NTS



NOTE : THIS DRAWING IS COPYRIGHT AND CONFIDENTIAL. ANY REPRODUCTION OR USE WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF INTERIOR & ASSOCIATES CO.,LTD OR ONE OF ITS AFFILIATES IS STRICTLY PROHIBITED. ANY REPRODUCTION OR USE WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF INTERIOR & ASSOCIATES CO.,LTD OR ONE OF ITS AFFILIATES IS STRICTLY PROHIBITED.





สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

PROJECT NAME

โครงการปรับปรุงอาคารเรียนชั้น2  
อาคารเฉลิมพระเกียรติ

GENERAL NOTES

1. THIS DRAWING IS PROPERTY OF INTERIOR & ASSOCIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTENDED.
2. DO NOT SCALE DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.

DESIGNERS :

DRAWING SUPERVISORS :

BALMBUILD CO.,LTD

CONSULTANT

CONTRACTOR



บริษัท เบบีท์ สมาร์ท เอเชีย จำกัด  
100 หมู่ 7 ถนนพหลโยธิน แขวงสามยุคธรรมสาร  
เขตวิภาวดี กรุงเทพฯ 10770

ISSUE / REVISIONS

NO.	DATE	DESCRIPTIONS

DRAWING TITLE

แบบขยายรูปด้าน  
ห้องเก็บเอกสาร

DEPARTMENT

ISSUE DATE : DRAWING NO.

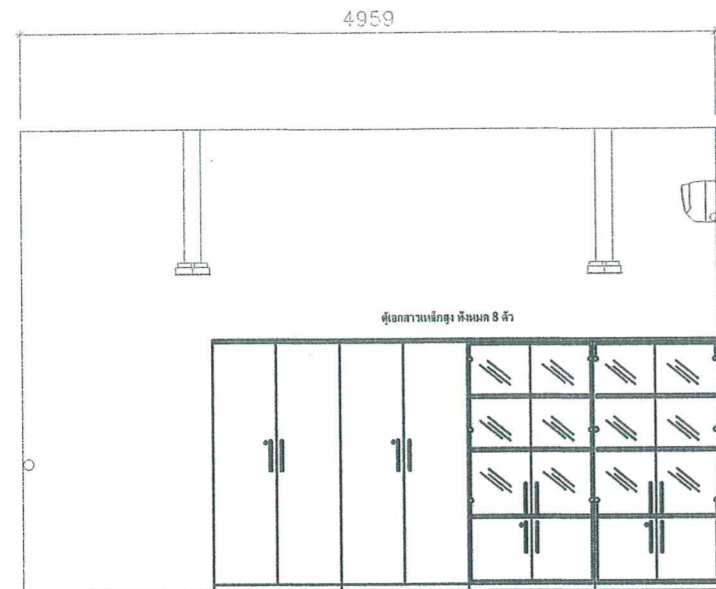
DRAWN BY : ID-10

BALMBUILD CO.,LTD

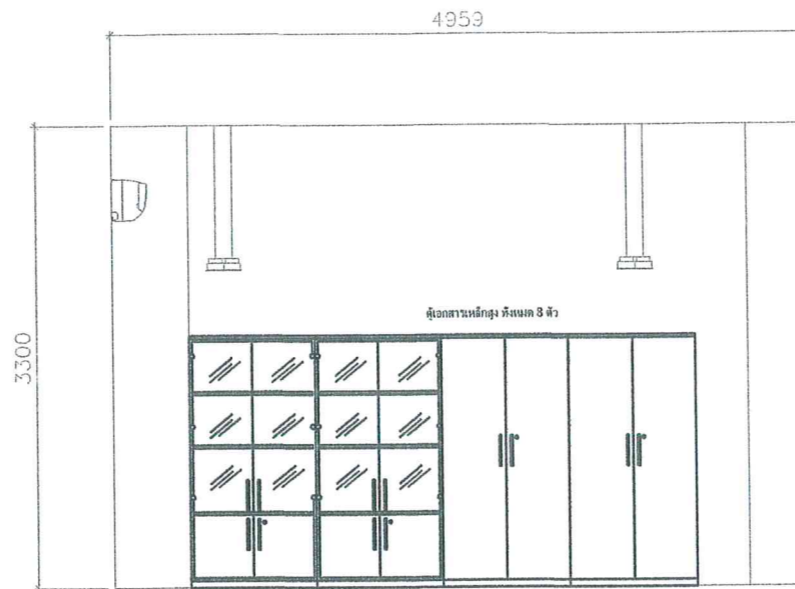
CHECKED

BALMBUILD CO.,LTD TOTAL 00 SHEETS

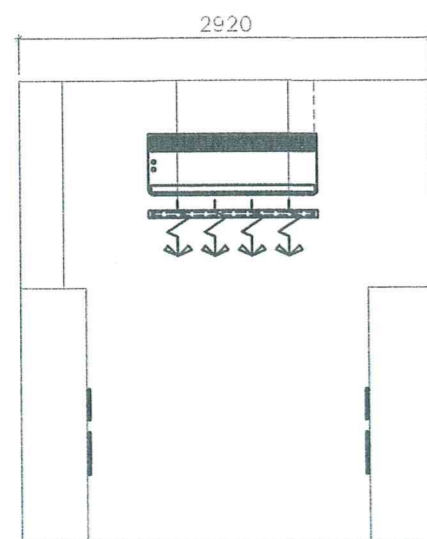
NOTE : THIS DRAWING IS COPYRIGHT AND CONFIDENTIAL. ANY REUSE OR DISTRIBUTION OF THIS DRAWING WITHOUT WRITTEN PERMISSION FROM BALMBUILD CO.,LTD IS STRICTLY PROHIBITED AND WILL BE PROSECUTED TO THE FULL EXTENT OF THE LAW.



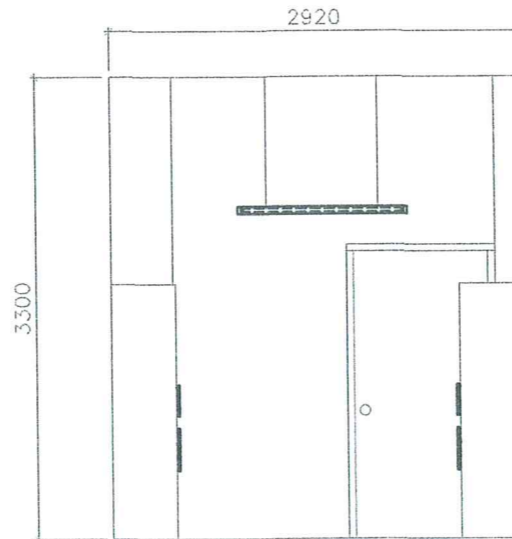
H ELEVATION  
ID-10 SCALE NTS.



I ELEVATION  
ID-10 SCALE NTS.



J ELEVATION  
ID-10 SCALE NTS.



K ELEVATION  
ID-10 SCALE NTS.







สถาบันเทคโนโลยีประทุมวัน

PROJECT NAME

โครงการปรับปรุงอาคารเรียนชั้น 2  
อาคารเฉลิมพระเกียรติ

GENERAL NOTES

1. THIS DRAWING IS PROPERTY OF INTERIOR & ASSOCIATES CO.,LTD OR ONE OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTEND.
2. DO NOT SCALE DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.

DESIGNERS :

DRAWING SUPERVISORS :

BALMBUILD CO.,LTD

CONSULTANT

CONTRACTOR



Best Smart Asia Co.,Ltd.

บริษัท เบทส์ อสมาร์ท เอเชีย จำกัด  
100 ซอย บางนาซอย 72 ถนนบางนา-ตราด แขวงคลองเตย  
เขตวัฒนา ถนน 10170

ISSUE / REVISIONS

NO.	DATE	DESCRIPTIONS

DRAWING TITLE

แบบขยายรูปด้าน  
ห้องสัมมนา

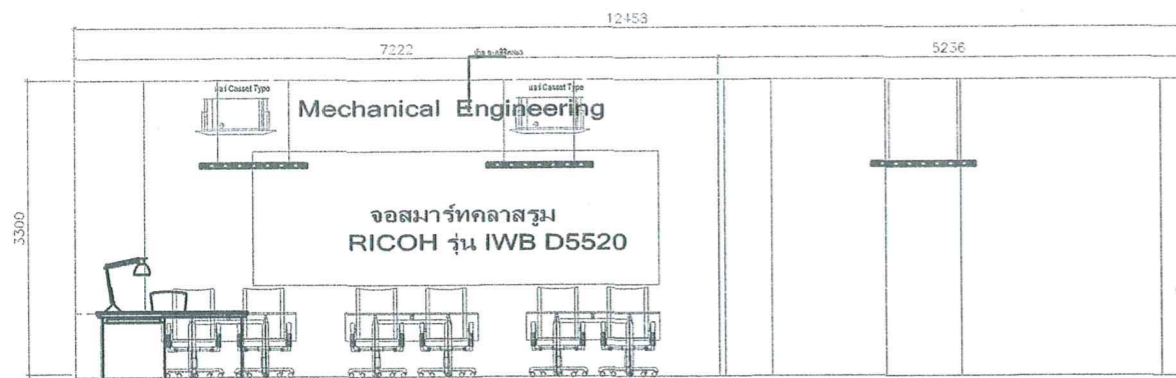
DEPARTMENT

ISSUE DATE : DRAWING NO.

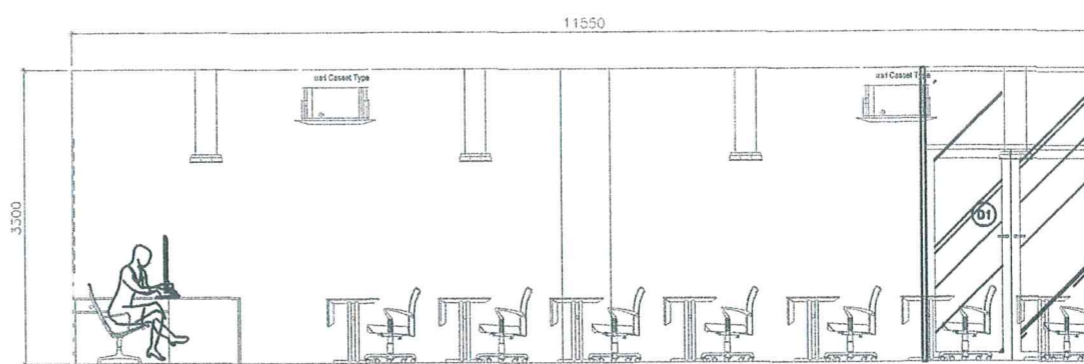
DRAWN BY : BALMBUILD CO.,LTD ID-11

CHECKED : BALMBUILD CO.,LTD TOTAL 00 SHEETS

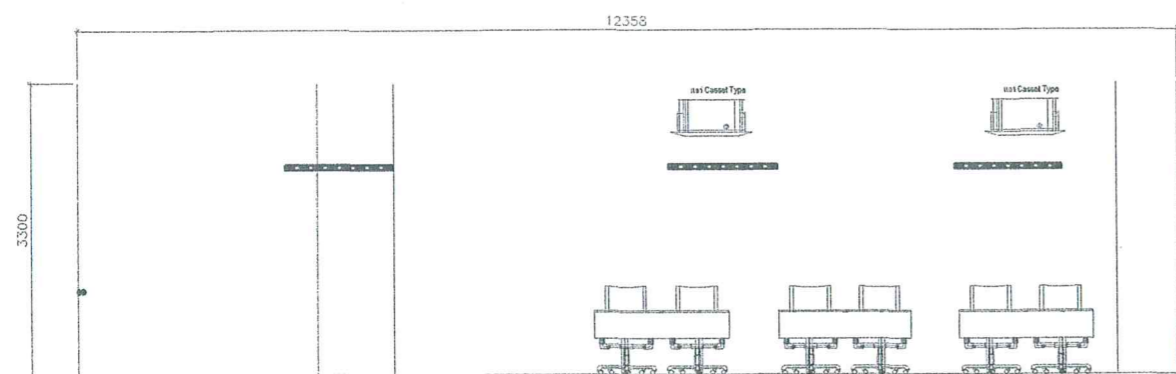
NOTE : THIS DRAWING IS COPYRIGHT AND CONFIDENTIAL. ALL INFORMATION ON THIS ONLY FOR THE PROJECT AND NOT TO BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF INTERIOR & ASSOCIATES CO.,LTD.



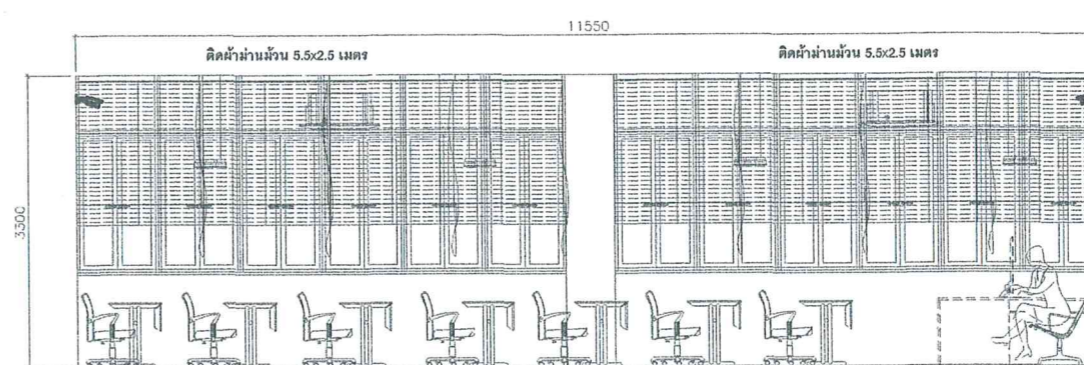
ELEVATION SCALE NTS



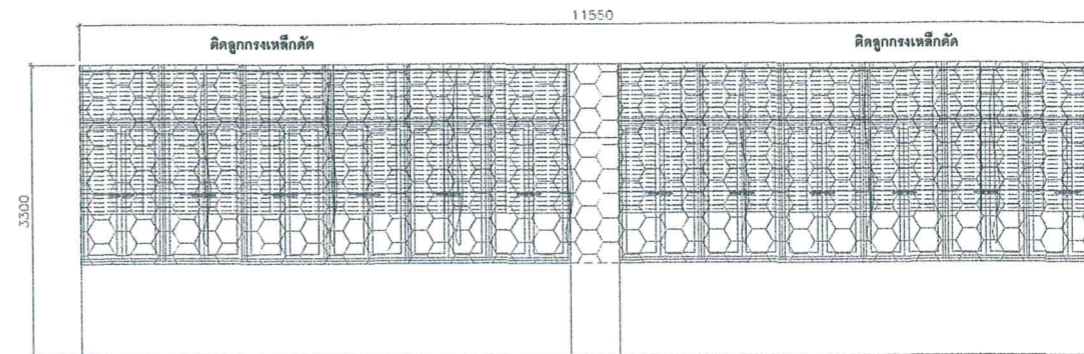
ELEVATION SCALE NTS



ELEVATION SCALE NTS



ELEVATION SCALE NTS



ELEVATION SCALE NTS





FIRE PROTECTION SYSTEM DRAWINGS LIST	
DWG.NO.	DESCRIPTIONS
EE-01	LIST OF DRAWINGS
EE-02	SYMBOL LIST
EE-03	LOAD SCHEDULE
EE-04	LIGHTING SYSTEM
EE-05	POWER AND RECEPTACLE SYSTEM
EE-06	FIRE ALARM SYSTEM
EE-07	NETWORK SYSTEM
EE-08	EMERGENCY LIGHT AND EXIT SIGN SYSTEM
EE-09	AIR CONDITION SYSTEM
EE-10	POWER SUPPLY FOR AIR CONDITION SYSTEM
EE-11	VENTILATION SYSTEM
EE-12	CCTV SYSTEM
EE-13	ACCESS CONTROL SYSTEM

LIST OF DRAWINGS  
SCALE NTS.



Handwritten notes in Thai script: (หน้าห้อง) (ใช้สีน้ำเงิน)



สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

PROJECT NAME

โครงการปรับปรุงอาคารเรียนชั้น2  
อาคารเฉลิมพระเกียรติ

GENERAL NOTES

1. THIS DRAWING IS PROPERTY OF P. INTERIOR & ASSOCIATED  
SOLLO OR ONE OF ITS AFFILIATES. IT IS HEREBY SUBJECT TO  
RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT IN  
CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTEND.  
2. DO NOT SCALE DRAWING. USE PROVIDED DIMENSIONS ONLY.

DESIGNERS :

DRAWING SUPERVISORS :

BALMBUILD CO.,LTD

CONSULTANT

CONTRACTOR



บริษัท เบบี อี เอเชีย จำกัด  
100 หมู่ 10 ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ  
10710

ISSUE / REVISIONS

NO.	DATE	DESCRIPTIONS
1	22-01-20	FOR APPROVE
2	05-02-20	FOR REVISE

DRAWING TITLE

LIST OF DRAWINGS

DEPARTMENT

JOB DATE :	DRAWING NO.
BALMBUILD CO.,LTD	EE-01
CHECKED	
BALMBUILD CO.,LTD	TOTAL 00 SHEETS

THIS IS THE PROPERTY OF P. INTERIOR & ASSOCIATED AND SHALL BE RETURNED TO THE  
OFFICE OF THE PROJECT MANAGER UPON COMPLETION OF THE PROJECT. IT IS NOT TO BE  
REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS, ELECTRONIC OR MECHANICAL,  
INCLUDING PHOTOCOPYING, RECORDING, OR BY ANY INFORMATION STORAGE AND RETRIEVAL  
SYSTEM, WITHOUT PERMISSION IN WRITING FROM P. INTERIOR & ASSOCIATED.





สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

PROJECT NAME

โครงการปรับปรุงอาคารเรียนชั้น 2  
อาคารเฉลิมพระเกียรติ

GENERAL NOTES

1. THIS DRAWING IS PROPERTY OF P. INTERIOR & ASSOCIATES  
LIMITED OR ONE OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO  
REVISION UPON ORDER AND IS NOT TO BE USED EXCEPT IN  
CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS ISSUED.  
2. DO NOT SCALE DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.

DESIGNERS :

DRAWING SUPERVISORS :

BALMBUILD CO., LTD

CONSULTANT

CONTRACTOR



บริษัท เบทท์ สแควร์ เอเชีย จำกัด  
เลขที่ ๒๓๐ ถนนสุขุมวิท ๒๓ แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ ๑๑๑

ISSUE / REVISIONS

NO.	DATE	DESCRIPTIONS
1	22-01-22	FOR APPROVE
2	08-02-22	FOR REVISE

DRAWING TITLE

SYMBOL LIST

DEPARTMENT

JOB/DATE : DRAWING NO

DRAWN BY : BALMBUILD CO., LTD EE-02

CHECKED

BALMBUILD CO., LTD TOTAL 00 SHEETS

NOTE : THIS DRAWING IS PROPERTY OF P. INTERIOR & ASSOCIATES. IF YOU ARE USING THIS DRAWING IN ANY OTHER PROJECT WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF P. INTERIOR & ASSOCIATES, YOU WILL BE HELD RESPONSIBLE FOR ALL CONSEQUENCES.

ABBREVIATIONS	
A	AMPERE
AT	AMPERE TRIP
AF	AMPERE FRAME
ATS	AUTOMATIC TRANSFER SWITCH
A/C	AIRC CONDITION
ACB	AIR CIRCUIT BREAKER
AHU	AIR HANDLING UNIT
CH	CIRCUIT BREAKER IS SEPARATE
CT	CURRENT TRANSFORMER
CAF	CAPACITOR
CB	CIRCUIT BREAKER
CBT	CIRCUIT BOARD
DB	DISTRIBUTION
DB-A/C	DISTRIBUTION BOARD FOR AIR CONDITION
DB-SH	DISTRIBUTION BOARD FOR SANITARY
DB-MD	DISTRIBUTION BOARD FOR MEDICAL GAS
ECP	ENERGY CONTROL PANEL
EMDB	EMERGENCY MAIN DISTRIBUTION BOARD
EPB	EMERGENCY PANEL BOARD
EMT	ELECTRICAL METALL TUBING
FCU	FAN COIL UNIT
GCP	GENERATOR CONTROL PANEL
GFP	GROUND FAULT PROTECTION
HV	HIGH VOLTAGE
IC	INTERLUPPTED CAPACITY
IMC	INTERMEDIATE METAL COMBUST
IP	INDEX OF PROTECTION
IV	KILO VOLTAGE
IVA	KILO VOLTAGE AMPERE
KB	KEYBOARD
LP	LISTING PANEL BOARD
LV	LOW VOLTAGE
LB	LOAD BREAK SWITCH
MDB	MAIN DISTRIBUTION BOARD
MDU	MAIN DISTRIBUTION U.P.S
MOCB	MOLDED CASE CIRCUIT BREAKER
MCB	MAGNETIC CIRCUIT BREAKER
OCB	CIRCUIT BREAKER OPEN
OV	OVER VOLTAGE
NEHA	NATIONAL ELECTRICAL MANUFACTURES ASSOCIATION
PB	PANEL BOARD
PT	POTENTIAL TRANSFORMER
SPED	SPECIFICATION
SW	SWITCH 200-A/C SUB DISTRIBUTION AIR CONDITION
TYP	TYPICAL
TR	POWER TRANSFORMER
LV	LOWER VOLTAGE
V	VOLTAGE
WP	WEATHER PROOF
OLP	OUTDOOR LOAD PANEL

SYMBOLS FOR LIGHTING SYSTEM	
	Luminare FL (LED TO LIGHTING) Cover Acrylic (2x20 W)
	3x20 W LED
	2x20 W LED
	Luminare FL (LED TO LIGHTING) Grid (1x20 W)
	Steel Box, FL (LED TO LIGHTING)
	FL (LED TO LIGHTING)
	FL (LED TO LIGHTING)
	Luminare FL (LED TO LIGHTING) Rob Protection (1x20 W)
	RECESSED DOWN LIGHT (LED 20W LIGHTING)
	LED STRIP & BAR COVER ACRYLIC 12W/M
	LED FLOODLIGHT 30W IP68
	LED FLOODLIGHT 30W (ป้องกันการกระเด็น)
	LED FLOODLIGHT 30W
	WALL MOUNT (LED 10W LIGHTING), Water proof
	LED UNDERWATER 9W IP68
	LED UNDERWATER 20W IP68
	LED FLOODLIGHT 10W
	Luminare FL (LED TO LIGHTING) Explosion proof (2x10 W)
	Luminare FL (LED TO LIGHTING) Cover Acrylic (2x10 W)

SYMBOLS FOR ELECTRICAL	
	HIGH VOLTAGE LOAD BREAK SWITCH
	HIGH VOLTAGE CIRCUIT BREAKER FIXED TYPE
	HIGH VOLTAGE CIRCUIT BREAKER DRAWN OUT TYPE
	HIGH VOLTAGE FUSE
	SWITCHING SWITCH
	HIGH TENSION TERMINATOR
	ENRICHED CONCRETE SLEEVE ABOVE THE ROAD
	HIGH TENSION CONCRETE POLE
	LOW TENSION CONCRETE POLE
	MANHOLE
	HANDHOLE
	PULL BOX
	GENERATOR SET WITH CONTROL PANEL BOARD
	LIGHTNING ARRESTER
	POWER TRANSFORMER
	POTENTIAL TRANSFORMER
	CURRENT TRANSFORMER
	BATTERY
	LOW VOLTAGE HRC FUSE
	SURGE VOLTAGE
	LIGHTNING CURRENT ARRESTER
	GROUND ROD
	HIGH TENSION BREAKER & FEED LINE UNDER TYPE STANDING INSULATOR WITH THE SLAB
	LOW VOLTAGE CIRCUIT BREAKER DRAWN OUT TYPE
	CIRCUIT BREAKER, FIXED TYPE
	CIRCUIT BREAKER, FLUSH-IN TYPE
	DISCONNECTING SWITCH WITH HRC FUSE
	CONTROL FUSE
	MOTOR OPERATION
	KLOWATT HOUR & WHATT HOUR METER
	KLOWAR OR WHATT METER
	HOUR COUNTER METER
	KLOWAR CONTROLLER FOR POWER FACTOR IMPROVEMENT
	POWER FACTOR METER
	AMMETER
	VOLTMETER
	AMMETER SELECTOR
	VOLTMETER SELECTOR
	FREQUENCY METER
	PILOT LAMP
	PUSH BUTTON 1P, 250 V, 10 A
	PMS SELECTION SWITCH
	SWITCH BOX
	SHUNT TRIP
	ASYMMETRIC RELAY
	UNDERVOLTAGE RELAY
	UNDERVOLTAGE RELAY
	PHASE SEQUENCE VOLTAGE RELAY
	TRANSFORMER TEMPERATURE RELAY, ALARM CONDITION
	TRANSFORMER TEMPERATURE RELAY, TRIPPING CONDITION
	OVERCURRENT AND INSTANTANEOUS TRIP RELAY
	OVERCURRENT GROUND FAULT RELAY
	OVERVOLTAGE RELAY
	GMS OR BUS-HOLZ RELAY, ALARM CONDITION
	GMS OR BUS-HOLZ RELAY, TRIPPING CONDITION
	NO VOLTAGE RELEASE TRIP COIL
	UNDERVOLTAGE RELEASE TRIP COIL
	TRIPPING COIL OR SHUNT TRIP COIL
	CLOSING COIL
	KEY INTERLOCK
	CONCEAL CONDUIT AND BOX INSTALLATION
	EXHAUST FAN 220 WAC
	CAPACITOR
	NORMALLY OPENED (NO) CONTACT
	NORMALLY CLOSED (NC) CONTACT
	OPENING COIL FOR RELAY OR MAGNETIC CONTRACTOR
	OVERLOAD RELAY (THERMAL ELEMENT)
	ELECTRICAL OPERATED 3 POLE CONTACTOR
	MAIN DISTRIBUTION BOARD OR EMERGENCY MAIN DISTRIBUTION BOARD
	DISTRIBUTION BOARD OR EMERGENCY DISTRIBUTION
	LOAD PANEL BOARD OR LOAD CENTER BOARD
	CONSUMER UNITS
	FUSED DISCONNECTING SWITCH FOR NORMAL LOAD OR ESSENTIAL
	NON FUSED DISCONNECTING SWITCH FOR NORMAL LOAD OR ESSENTIAL
	AIR-CONDITIONING MOTOR CONTROL CENTER BOARD
	SANITARY MOTOR CONTROL CENTER BOARD
	AIR-CONDITIONING PANELBOARD LOCATED AT 'X' FLOOR, NUMBER 'Y'
	SANITARY PANELBOARD LOCATED AT 'X' FLOOR, NUMBER 'Y'
	CIRCUIT BREAKER W/ ENCLOSURE
	FLUID IN UNIT
	METERING CIRCUIT

SYMBOL LIST  
SCALE : NTS

SYMBOLS FOR ELECTRICAL	
	PULL BOX, JUNCTION BOX
	JUNCTION BOX MOUNTED ABOVE CEILING LEVEL
	JUNCTION BOX FOR AIR CONDITION
	JUNCTION BOX FOR WATER HEAT
	FLOOR JUNCTION BOX
	DUPLEX OUTLET UNIVERSAL WITH GROUND 2P+0, 220V, 10A
	DUPLEX OUTLET UNIVERSAL WITH GROUND 2P+0, 220V, 10A, RESISTER PROOF TYPE
	DUPLEX OUTLET UNIVERSAL WITH GROUND 2P+0, 220V, 10A, Explosion proof TYPE
	SIMPLEX RECEPTACLE WITH GROUND 220V, 10A
	FLOOR DUPLEX RECEPTACLE WITH GROUND 220V, 10A
	FLOOR SIMPLEX RECEPTACLE WITH GROUND 220V, 10A
	WIRING IN CONDUIT RECESSED IN WALL OR EXPOSED WIRING
	WIRING IN CONDUIT BURRED IN GROUND OR CONCRETE SLAB
	WIRING WITH 2 CONDUCTORS (FOR LIGHTING CIRCUIT) OR 3 CONDUCTORS AND GROUNDING CONDUCTOR (FOR RECEPTACLE CIRCUIT) IN 1/2 INCH DIA. CONDUIT
	WIRING WITH 3 CONDUCTORS (FOR LIGHTING CIRCUIT) OR 4 CONDUCTORS AND GROUNDING CONDUCTOR (FOR RECEPTACLE CIRCUIT) IN 3/4 INCH DIA. CONDUIT
	WIRING WITH 'X' CONDUCTORS (FOR LIGHTING CIRCUIT) OR 'Y' CONDUCTORS AND GROUNDING CONDUCTOR (FOR RECEPTACLE CIRCUIT) IN 'Z' INCH DIA. CONDUIT
	HOME RUN TO CIRCUIT NUMBER 'X','Y' AND 'Z' IN PANEL 'X'
	WIRING TO SWITCH 'X' OR PUSH BUTTON 'X'
	AD-DC CONVERTER OR RECTIFIER
	DC-AC CONVERTER OR INVERTER
	LIGHTING SWITCH 220V, 15A
	LIGHTING SWITCH WEATHER PROOF 220V, 15A
	3 WAY SWITCH 220V, 15A
	MOTOR SENSOR SWITCH
	KEY-OPERATED SWITCH
	SWITCH & PILOT LAMP
	DIMMER SWITCH
	AIR CONDITION MOTOR CONTROL CENTER
	SANITARY MOTOR CONTROL CENTER
	AIR CONDITION CONTROL PANEL
	LIGHTING SYMBOL/ABBREVIATION (OR UNMODIFIED TRIP SWITCH IS PROVIDED TO ON/OFF LIGHTING FIXTURES) OR OTHERS DENOTED BY THE SAME LETTER

SYMBOLS FOR GROUND SYSTEM AND LIGHTNING PROTECTION SYSTEM	
	EARLY STREAMER EMISSION
	AIRTERMINAL 2.5/7/30 mm
	EXTERIOR CONDUCTOR
	GROUNDING CONDUCTOR RUN TO GROUNDING SYSTEM
	GROUND ROD 5/8"x10'
	GROUND BAR 1/4" COVER
	GROUND TEST BOX
	GROUND PIT
	GROUND PIT 1/8" GROUND ROD 5/8"x10'

SYMBOLS FOR FIRE ALARM SYSTEM	
	FIRE ALARM CONTROL PANEL
	GRAPHIC ANNUNCIATOR BOARD
	REMOTE GRAPHIC ANNUNCIATOR BOARD, LOCATED AT X
	FIRE ALARM TERMINAL BOX
	ISOLATE MODULE
	DETECTOR MODULE
	CONTROL MODULE
	MONITOR MODULE
	MANUAL PULL STATION
	FIRE MANUAL STATION
	FIRE & TELEPHONE JACK
	FIRE ALARM BELL
	HEAT DETECTOR (RATE OF RISE)
	HEAT DETECTOR
	PHOTO ELECTRIC SMOKE DETECTOR
	PHOTO ELECTRIC SMOKE DETECTOR (REMOVE INDICATING LAMP)
	DUST SMOKE DETECTOR (BY MIC)
	PROJECTED BEAM SMOKE DETECTOR : TRANSMITTER DEVICE
	PROJECTED BEAM SMOKE DETECTOR : RECEIVER DEVICE
	SPEAKER (VARIABLE TAP) 2W. W/ STROBE LIGHT
	SUPERVISORY SWITCH (BY MIC)
	FLOW SWITCH (BY MIC)
	END OF LINE RESISTANCE
	LOOP SUPPLY VOLTAGE
	FLUSH LIGHT
	SUBSCRIPTION FOR ADDRESSABLE DEVICE

SYMBOLS EMERGENCY LIGHT AND EXITSIGN SYSTEM	
	EXIT SIGN BACK UP TIME 3 HR. (APPROVE BY ELECTRICAL ENGINEER)
	EXIT SIGN SMALL MOUNTED
	EXIT SIGN CEILING MOUNTED
	EXIT SIGN RECESSED IN WALL
	EXIT SIGN PROMINENT MOUNTED
	EXIT SIGN LOW LEVEL, RECESSED IN WALL
	EMERGENCY LIGHT HALOGEN (2x08W)
	EMERGENCY LIGHT HALOGEN (2x08W) SEPARATE BATTERY

SYMBOLS FOR TELEPHONE SYSTEM	
	SUB DISTRIBUTION FRAME
	PRIVATE AUTOMATIC BRANCH EXCHANGE
	ATTENDANT CONSOLE
	MAIN DISTRIBUTION FRAME
	TELEPHONE CENTER BOX FOR EACH FLOOR 16/TERRMINAL
	TELEPHONE WALLMOUNT
	SIMPLEX TELEPHONE OUTLET FLUSH MOUNTED ON WALL AT+0.3M ABOVE FINISHED FLOOR (UNLESS OTHER WISE INDICATED) JU11
	DUPLEX TELEPHONE OUTLET FLUSH MOUNTED ON WALL AT+0.3M ABOVE FINISHED FLOOR (UNLESS OTHER WISE INDICATED) JU11
	SIMPLEX POP UP TELEPHONE OUTLET FLUSH MOUNTED ON WALL AT+0.3M ABOVE FINISHED FLOOR (UNLESS OTHER WISE INDICATED) JU11
	DUPLEX POP UP TELEPHONE OUTLET FLUSH MOUNTED ON WALL AT+0.3M ABOVE FINISHED FLOOR (UNLESS OTHER WISE INDICATED) JU11
	SIMPLEX OUTLET RING OUTLET FACE PLATE
	40-0.68mm.TREY IN PARTITION OR IN CONDUIT 1/2" DIA OR IN WALL OR ON CEILING
	8(40-0.68mm.TREY IN PARTITION OR IN CONDUIT 3/4" DIA OR IN WALL OR ON CEILING
	16(40-0.68mm.TREY IN PARTITION OR IN CONDUIT 1" DIA OR IN WALL OR ON CEILING

SYMBOLS FOR PUBLIC ADDRESS SYSTEM	
	PUBLIC ADDRESS CONTROL PANEL
	SOUND TERMINAL BOX
	OVERSIZE TERMINAL BOX FOR EMERGENCY PHONE
	TAPE
	CO/MP3
	MICROPHONE FIXED TYPE
	POWER AMPLIFIER
	CEILING LOAD SPEAKER 3 W(5-3-1.5-0.75W)
	CEILING LOAD SPEAKER 3 W(5-3-1.5-0.75W) W/ PULL BOX
	HIGH SPEAKER 18 WATT
	VOLUME CONTROLLER

SYMBOLS FOR MATV SYSTEM	
	MASTER ANTENNA
	SATELLITE DISH
	MULTIBAND AMP
	DVD PLAYER
	MODULATOR
	RECEIVER
	TV SIGNAL OUTLET FLUSH MOUNTED ON WALL AT 120 CM ABOVE FINISHED FLOOR
	TWO WAY SPLITTER MOUNTED IN PULL BOX (OF PROPER DIMENSIONS) WHICH CONCEALED IN CEILING
	THREE WAY SPLITTER MOUNTED IN PULL BOX (OF PROPER DIMENSIONS) WHICH CONCEALED IN CEILING
	FOUR WAY SPLITTER MOUNTED IN PULL BOX (OF PROPER DIMENSIONS) WHICH CONCEALED IN CEILING
	FOUR WAY TAP OFF SPLITTER MOUNTED IN PULL BOX (OF PROPER DIMENSIONS) WHICH CONCEALED IN CEILING
	1x75 OHM COAXIAL CABLE ATTENUATION NOT MORE THAN 10' (0 db loss/200 MHz) RUN IN O 1/2" RO 8, JO 11

SYMBOLS FOR COMPUTER SYSTEM	
	PATH PANEL
	LAN SWITCH
	LAN CASE ADDRESSABLE UNIT
	COIN SWITCH
	SIMPLEX OUTLET RJ45 : CAT5-E : FACE PLATE
	DUPLEX OUTLET RJ45 : CAT5-E : FACE PLATE





สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

PROJECT NAME

โครงการปรับปรุงอาคารเรียนชั้น 2 อาคารเฉลิมพระเกียรติ

GENERAL NOTES

1. THIS DRAWING IS PROPERTY OF P. INTERIOR & ASSOCIATES... 2. DO NOT SCALE DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.

DESIGNERS :

DRAWING SUPERVISORS :

BALMBUILD CO.,LTD

CONSULTANT

CONTRACTOR



บริษัท เอสพี อิมพอร์ต จำกัด 188 ซอยประชาอุทิศ 72 แขวงคลองเตยใหม่ เขต คลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

ISSUE / REVISIONS

Table with 3 columns: NO., DATE, DESCRIPTIONS. Row 1: 1, 22-01-20, FOR APPROVE. Row 2: 2, 05-02-20, FOR REVISE.

DRAWING TITLE

LOAD SCHEDULE

DEPARTMENT

ISSUE DATE : DRAWING NO.

DRAWN BY :

BALMBUILD CO.,LTD EE-03

CHECKED

BALMBUILD CO.,LTD TOTAL CO SHEETS

NOTES: THE DRAWING IS PROPERTY OF CONTRACTOR... BALMBUILD CO.,LTD

PANEL BOARD LOAD SCHEDULE

Main table for Panel Board Load Schedule. Columns include: CIRCUIT No., DESCRIPTION, CONNECTED LOAD (PHASE A, B, C), BRANCH C/B, CONDUCTORS (TYPE, SIZE, TYPE), CONDUIT (TYPE, SIZE). Includes summary rows for TOTAL CONNECTED LOAD and TOTAL DEMANDED LOAD.

NOTE :- \*MCCB = Miniature Circuit Breaker; ELCB = Earth Leakage Circuit Breaker; Overload & Short CCT. Protection; MCCB = Molded Case Circuit Breaker; WW = W/way

\* The type of raceways specified herein might be changed according to the location of installation as described in drawings / specification

Project: โครงการปรับปรุงอาคารเรียนชั้น 2 อาคารเฉลิมพระเกียรติ Date: 5.11.20
Subject: Panel Board Load Schedule Status: For Prelim Design
Ref: - Rev: 0

LOAD SCHEDULE SCALE NTS.

PANEL BOARD LOAD SCHEDULE

Main table for Panel Board Load Schedule. Columns include: CIRCUIT No., DESCRIPTION, CONNECTED LOAD (PHASE A, B, C), BRANCH C/B, CONDUCTORS (TYPE, SIZE, TYPE), CONDUIT (TYPE, SIZE). Includes summary rows for TOTAL CONNECTED LOAD and TOTAL DEMANDED LOAD.

NOTE :- \*MCCB = Miniature Circuit Breaker; ELCB = Earth Leakage Circuit Breaker; Overload & Short CCT. Protection; MCCB = Molded Case Circuit Breaker; WW = W/way

\* The type of raceways specified herein might be changed according to the location of installation as described in drawings / specification

Project: โครงการปรับปรุงอาคารเรียนชั้น 2 อาคารเฉลิมพระเกียรติ Date: 5.11.20
Subject: Panel Board Load Schedule Status: For Prelim Design
Ref: - Rev: 0

Handwritten signature and notes in blue ink.







สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

PROJECT NAME

โครงการปรับปรุงอาคารเรียนชั้น 2  
อาคารเฉลิมพระเกียรติ

GENERAL NOTES

1. THIS DRAWING IS PROPERTY OF P INTERIOR & ASSOCIATES. COULD OWN ONE OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTEND.  
2. DO NOT SCALE DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.

DESIGNERS :

DRAWING SUPERVISORS :

BALMBUILD CO.,LTD

CONSULTANT

CONTRACTOR



บริษัท เบบีส์ สแควร์ เอเชีย จำกัด  
118 หมู่ 10 ถนนสุขุมวิท 21 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110

ISSUE / REVISIONS

NO.	DATE	DESCRIPTIONS
1	22-01-20	FOR APPROVE
2	05-02-20	FOR REVISE
3	04-03-20	FOR REVISE

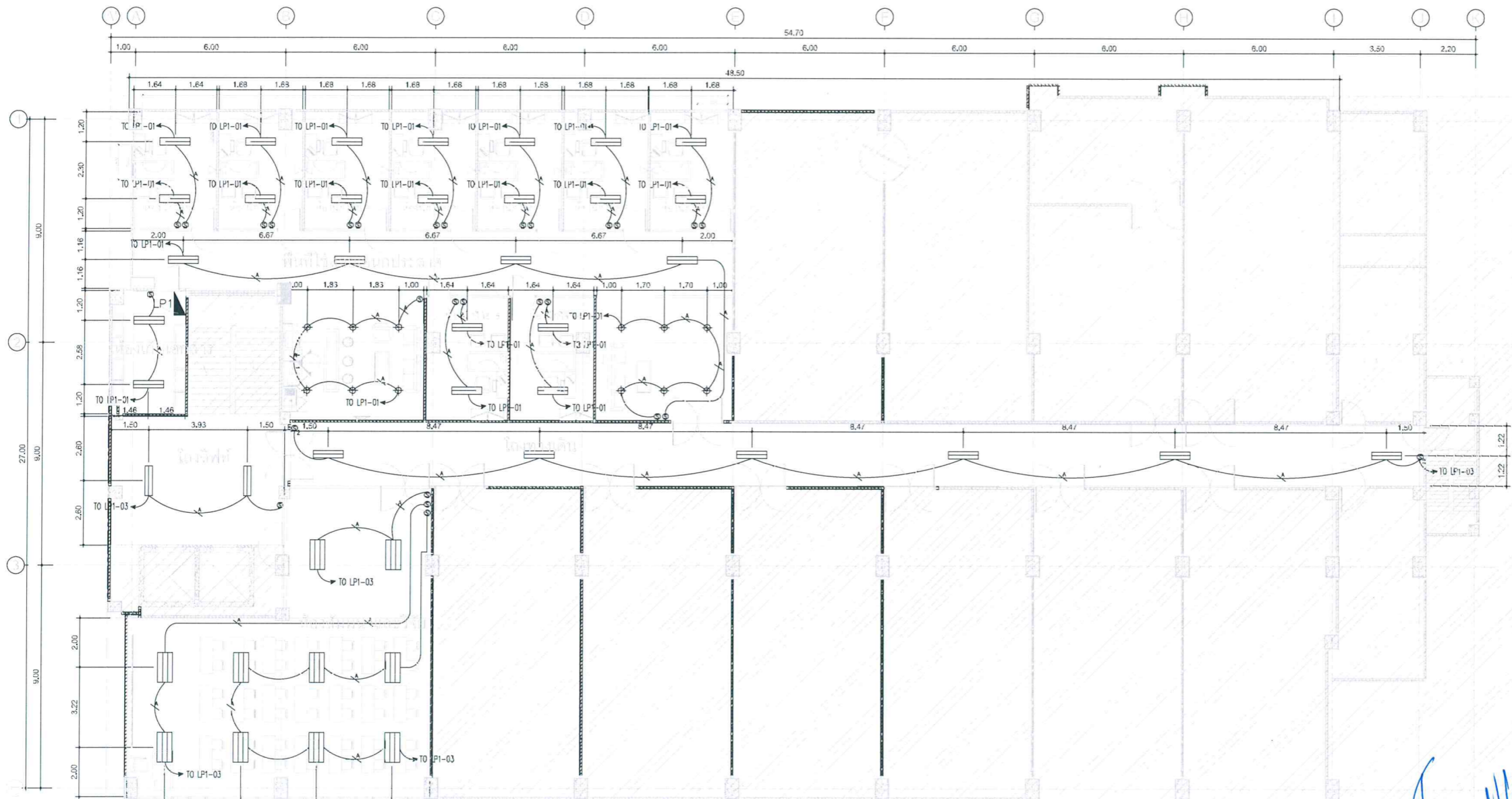
DRAWING TITLE

LIGHTING SYSTEM

DEPARTMENT

ISSUE DATE :	DRAWING NO.
DRAWN BY :	EE-04
CHECKED	
BALMBUILD CO.,LTD	TOTAL 00 SHEETS

NOTE: THIS DRAWING IS SUBJECT TO ALL CONTRACTORS MUST CHECK ALL DIMENSIONS IN SITE. ONLY FOR REFERENCE AND NOT TO BE USED FOR CONSTRUCTION. ANY CHANGES MUST BE REPORTED IMMEDIATELY TO THE ARCHITECT OR ENGINEER RESPONSIBLE FOR THE PROJECT.



SYMBOLS

2x20 W LED (Hi Light Hi-F LAR 240A)

3x20 W LED (Hi Light Hi-F LAR 340)

⊕ RECESSED DOWN LIGHT (LED 25W LIGHTING) (Hi Light Hi-DL09)

⊙ 1 WAY SWITCH 250V. 15A. (Panasonic Wide series WEG5001HK)

⊙<sub>2</sub> 2 WAY SWITCH 250V. 15A. (Panasonic Wide series WEG5002HK)

NOTE

IEC01 2x2.5 Sq.mm IN 1/2" EMT (Thaiyazaki)

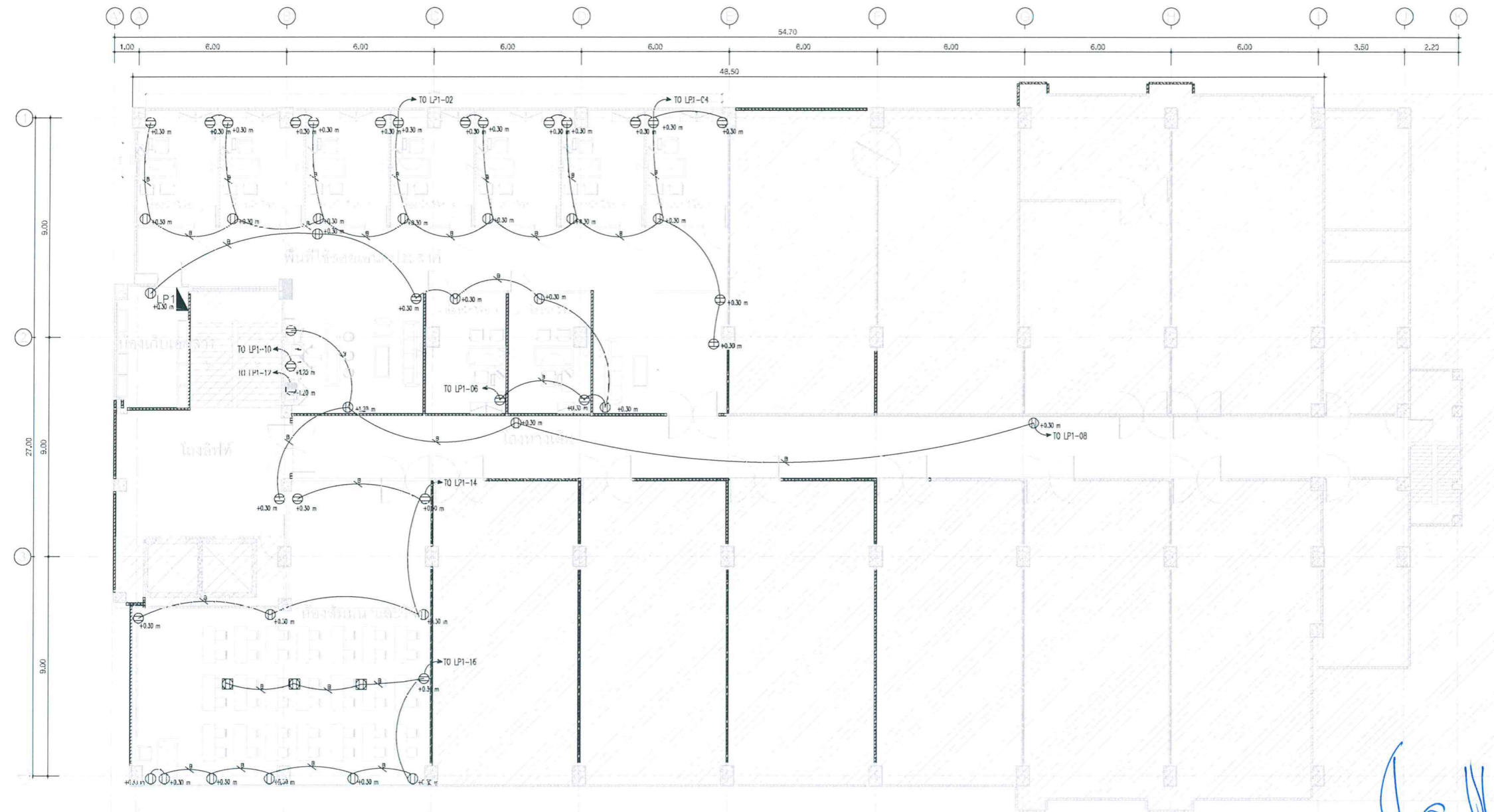
LIGHTING SYSTEM

SCALE A1 1:100 A3 1:200

*(Handwritten signature and notes)*







**SYMBOLS**

- DUPLEX OUTLET UNIVERSAL WITH GROUND 2P+G. 250V. 10A. (Panasonic Wide series WEG15929H)
- Pop-up Floor Outlet Duplex (Panasonic DU5993LT9 Grounding duplex universal )

**NOTE**

— B — IEC01 2x4/2.5 G Sq.mm IN 1/2" EMT (Thaiyazaki )

**POWER AND RECEPTACLE SYSTEM**

SCALE A1 1:100 A3 1:200

(Handwritten signature and notes in Thai script)



สถาบันเทคโนโลยีประทุมวัน

**PROJECT NAME**

โครงการปรับปรุงอาคารเรียนชั้น2 อาคารเฉลิมพระเกียรติ

**GENERAL NOTES**

1. THIS DRAWING IS PROPERTY OF P INTERIOR & ASSOCIATES CO.,LTD. OR ONE OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTEND.  
2. DO NOT RESCALE DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.

**DESIGNERS :**

**DRAWING SUPERVISORS :**

BALMBUILD CO.,LTD

**CONSULTANT**

**CONTRACTOR**



**ISSUE / REVISIONS**

NO.	DATE	DESCRIPTIONS
1	22-01-20	FOR APPROVE
2	05-02-20	FOR REVISE
3	04-03-20	FOR REVISE

**DRAWING TITLE**

POWER AND RECEPTACLE SYSTEM

**DEPARTMENT**

ISSUE DATE :	DRAWING NO.
BALMBUILD CO.,LTD	EE-05
CHECKED	
BALMBUILD CO.,LTD	TOTAL 00 SHEETS

NOT: THIS DRAWING IS PROPERTY OF P INTERIOR & ASSOCIATES CO.,LTD. OR ONE OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTEND.  
DO NOT RESCALE DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.





สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

PROJECT NAME

โครงการปรับปรุงอาคารเรียนชั้น 2  
อาคารเฉลิมพระเกียรติ

GENERAL NOTES

1. THIS DRAWING IS PROPERTY OF P. INTERIOR & ASSOCIATES CO.,LTD. OR ONE OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTEND.
2. DO NOT SCALE DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.

DESIGN/IEFS :

DRAWING SUPERVISORS :

BALMBUILD CO.,LTD

CONSULTANT

CONTRACTOR



บริษัท เบนส์ เอเชีย จำกัด  
155 หมู่ 10 ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ  
โทร: 02-908-1010

ISSUE / REVISIONS

NO.	DATE	DESCRIPTIONS
1	22-01-20	FOR APPROVE
2	05-02-20	FOR REVISE
3	04-03-20	FOR REVISE

DRAWING TITLE

FIRE ALARM SYSTEM

DEPARTMENT

ISSUE DATE : DRAWING NO.

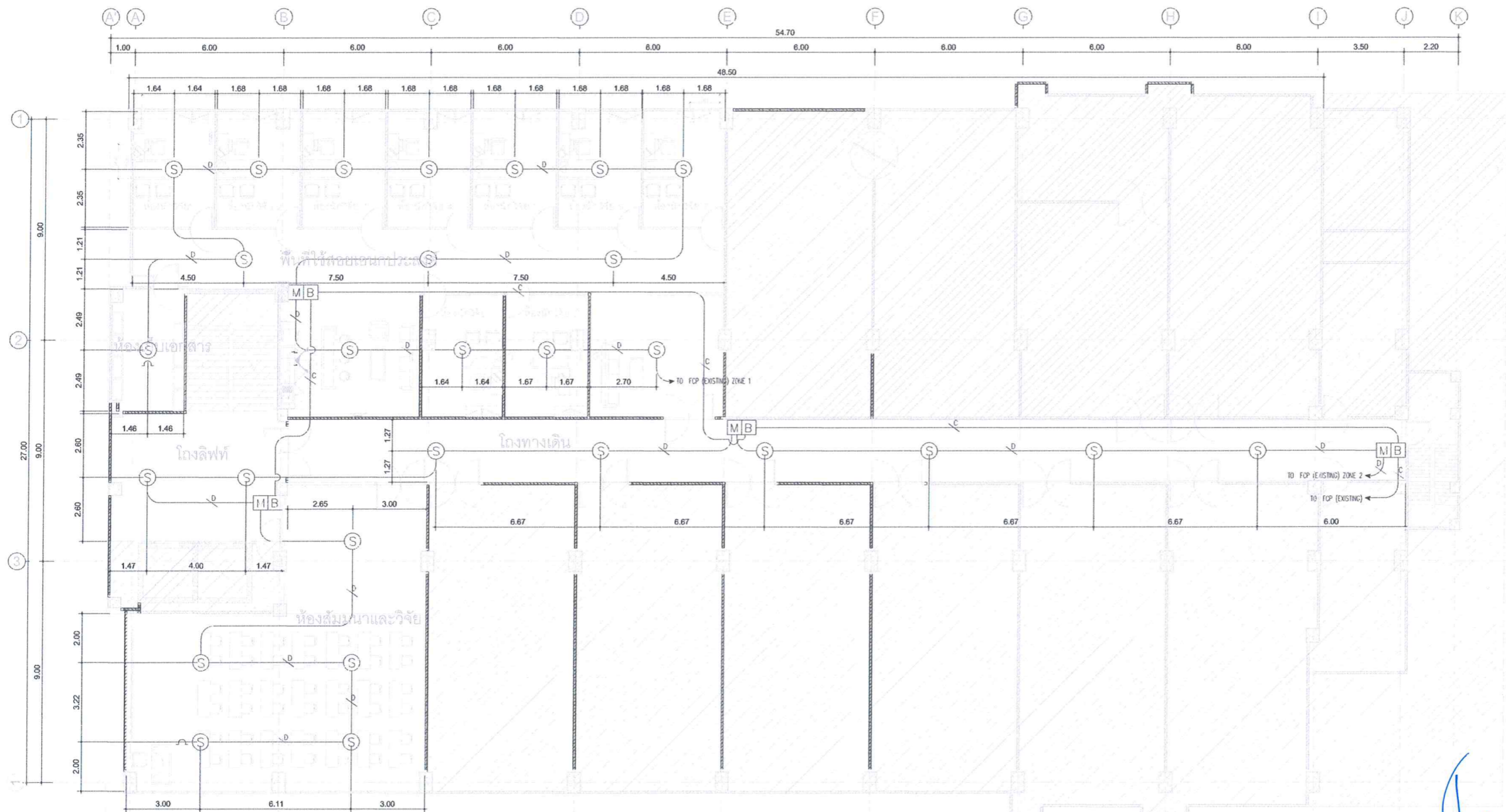
DRAWN BY :

BALMBUILD CO.,LTD EE-06

CHECKED

BALMBUILD CO.,LTD TOTAL 00 SHEETS

NOTE : THE DRAWING IS PROPERTY OF P. INTERIOR & ASSOCIATES CO.,LTD. OR ONE OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTEND.



SYMBOLS

- [M] MANUAL PULL STATION (Notifier NGB-12)
- [B] FIRE ALARM BELL (Notifier SSM24-6)
- [S] PHOTO ELECTRIC SMOKE DETECTOR (Notifier 882)
- ~ END OF LINE RESISTANCE

NOTE

- /C— FRC 2x2.5 Sq.mm IN 1/2" EMT
- /D— IEC01 2x15 Sq.mm IN 1/2" EMT

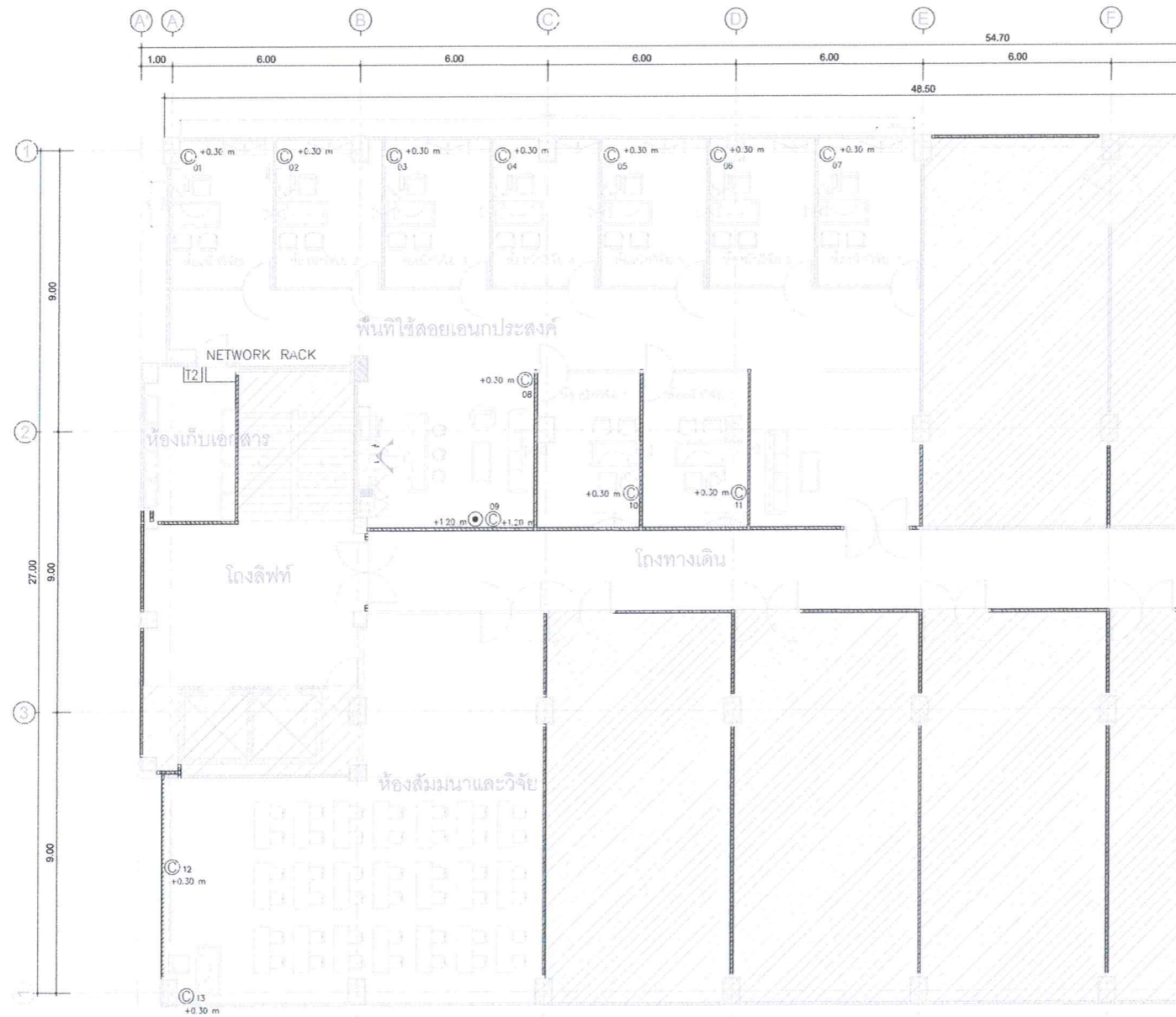
FIRE ALARM SYSTEM

SCALE A1 1:100 A3 1:200

Handwritten signature and notes in blue ink.



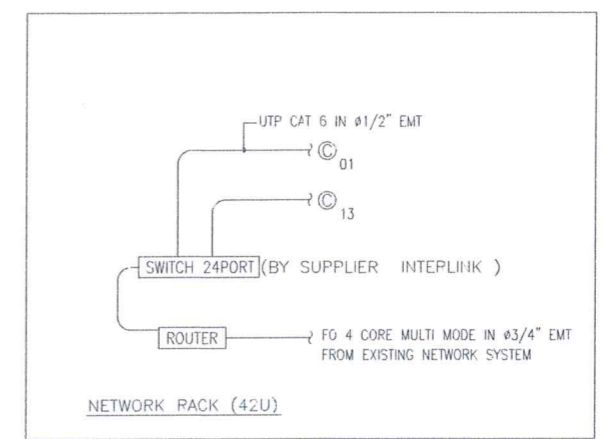
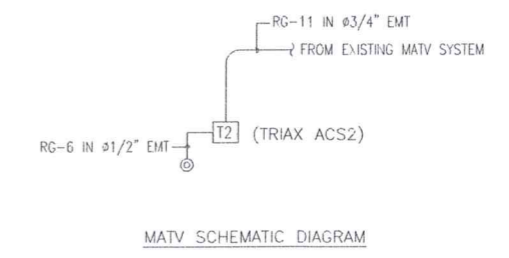




**SYMBOLS**

- ⊙ SIMPLEX OUTLET RJ45 : CAT6-E : FACE PLATE (Panasonic Wide series WEG24886H)
- ⊙ TV SIGNAL OUTLET ,FLUSH MOUNTED ON WALL AT 120 CM ABOVE FINISHED FLOOR (Panasonic Wide series WEG2501H)

**NETWORK SYSTEM**  
SCALE A1 1:100 A3 1:200



*(Handwritten signature and notes in blue ink)*



สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

**PROJECT NAME**

โครงการปรับปรุงอาคารเรียนชั้น 2  
อาคารเฉลิมพระเกียรติ

**GENERAL NOTES**

1. THIS DRAWING IS PROPERTY OF P. INTERIOR & ASSOCIATES CO.,LTD. OR ONE OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTEND.
2. DO NOT SCALE DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.

**DESIGNER'S :**

**DRAWING SUPERVISORS :**

BALMBUILD CO.,LTD

**CONSULTANT**

**CONTRACTOR**



บริษัท เบนส์ เอเชีย จำกัด  
100 หมู่ 10 ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ  
โทร: 02-01-01111

**ISSUE / REVISIONS**

NO.	DATE	DESCRIPTIONS
1	22-01-20	FOR APPROVE
2	05-02-20	FOR REVISE
3	04-03-20	FOR REVISE

**DRAWING TITLE**

NETWORK SYSTEM

**DEPARTMENT**

ISSUE DATE :	<b>DRAWING NO.</b>
DRAWN BY :	EE-07
BALMBUILD CO.,LTD	
CHECKED	TOTAL 00 SHEETS
BALMBUILD CO.,LTD	

NOTE : THE DRAWING IS PROPERTY OF P. INTERIOR & ASSOCIATES CO.,LTD. OR ONE OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTEND.





สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

PROJECT NAME

โครงการปรับปรุงอาคารเรียนชั้น 2  
อาคารเฉลิมพระเกียรติ

GENERAL NOTES

1. THIS DRAWING IS PROPERTY OF P. INTERIOR & ASSOCIATES CO.,LTD OR ONE OF ITS AFFILIATES. IT IS PRODUCED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTEND.
2. DO NOT SCALE DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.

DESIGNER: P

DRAWING SUPERVISOR:

BALMBUILD CO.,LTD

CONSULTANT

CONTRACTOR



บริษัท เบบีส์ เอเชีย จำกัด  
105 หมู่ 10 บางนาจตุรัส 10 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตยเหนือ  
เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10170

ISSUE / REVISIONS

NO.	DATE	DESCRIPTIONS
1	22-01-20	FOR APPROVE
2	05-02-20	FOR REVISE
3	04-03-20	FOR REVISE

DRAWING TITLE

EMERGENCY LIGHT AND

EXIT SIGN SYSTEM

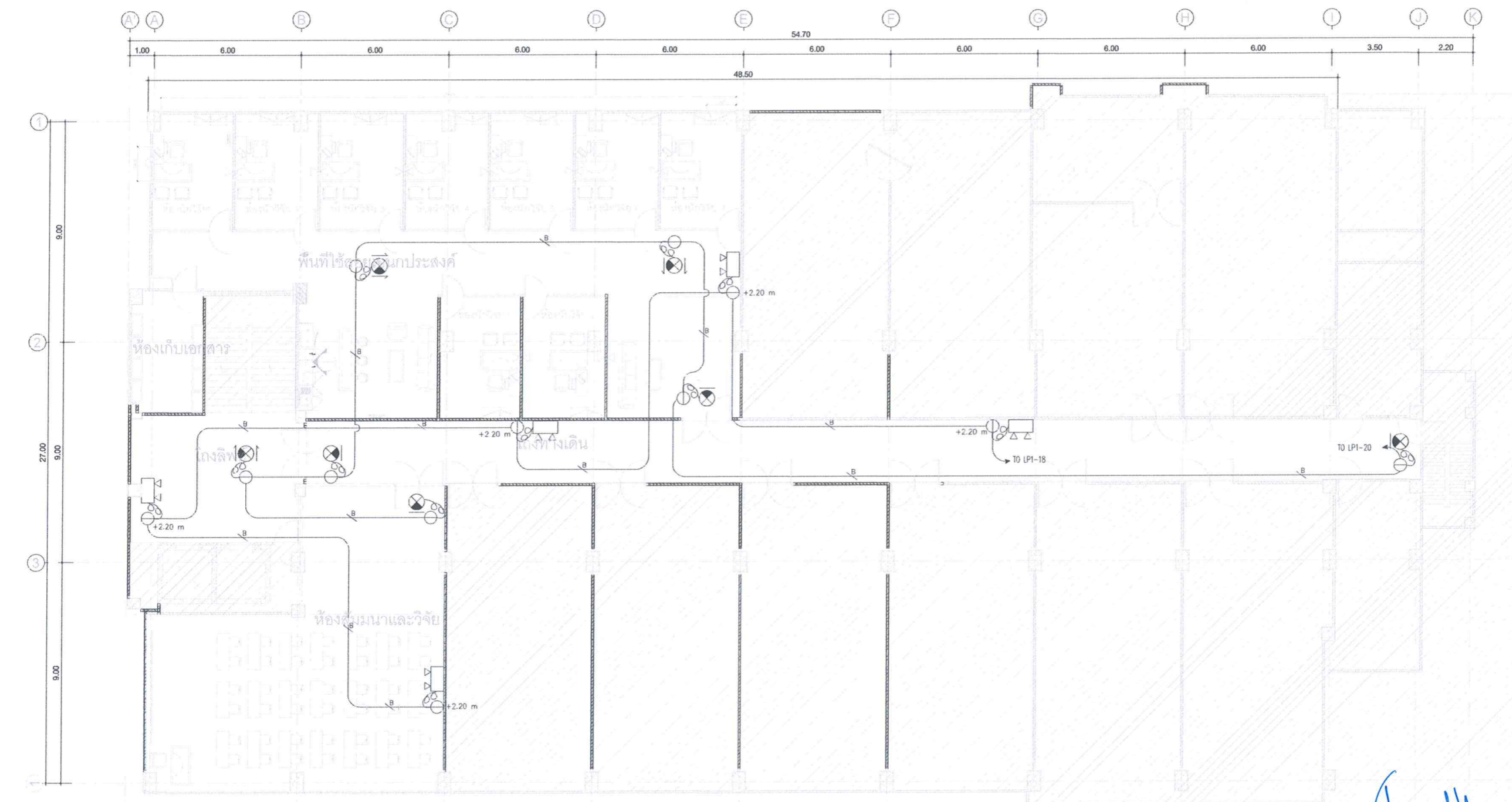
DEPARTMENT

ISSUE DATE: DRAWING NO:

DRAWN BY: BALMBUILD CO.,LTD EE-08

CHECKED: BALMBUILD CO.,LTD TOTAL 00 SHEETS

NOTE: THE DRAWING IS PROPERTY OF P. INTERIOR & ASSOCIATES CO.,LTD OR ONE OF ITS AFFILIATES. IT IS PRODUCED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTEND.



SYMBOLS

- EXIT SIGN ,CEILING MOUNTED( CEE Maxbright EXB 303 <sup>NOTE</sup> )
- EMERGENCY LIGHT (2x10W) LED. (CEE Maxbright CP-P) IEC01 2x4/2.5 G Sq.mm IN 1/2" EMT
- SIMPLEX RECEPTACLE WITH GROUND 250V. 10A. (Panasonic Wide series WEG1191HK)

EMERGENCY LIGHT AND EXIT SIGN SYSTEM  
SCALE A1 1:100 A3 1:200

*(Handwritten signature and notes in blue ink)*







สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

PROJECT NAME

โครงการปรับปรุงอาคารเรียนชั้น 2 อาคารเฉลิมพระเกียรติ

GENERAL NOTES

1. THIS DRAWING IS PROPERTY OF P. INTERIOR & ASSOCIATES. NO PART OF THIS DRAWING IS TO BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS, ELECTRONIC OR MECHANICAL, INCLUDING PHOTOCOPYING, RECORDING, OR BY ANY INFORMATION STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM, WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF P. INTERIOR & ASSOCIATES.
2. DO NOT SCALE DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.

DESIGNERS :

DRAWING SUPERVISORS :

BALMBUILD CO.,LTD

CONSULTANT

CONTRACTOR



บริษัท แมสท์ สแควร์ เอเชีย จำกัด  
188 ซอย นวมินทร์ 67 ถนน นวมินทร์ แขวง นวมินทร์ เขต นวมินทร์ กรุงเทพมหานคร 10150

ISSUE / REVISIONS

NO.	DATE	DESCRIPTIONS
1	22-01-20	FOR APPROVE
2	05-02-20	FOR REVISE
3	04-03-20	FOR REVISE

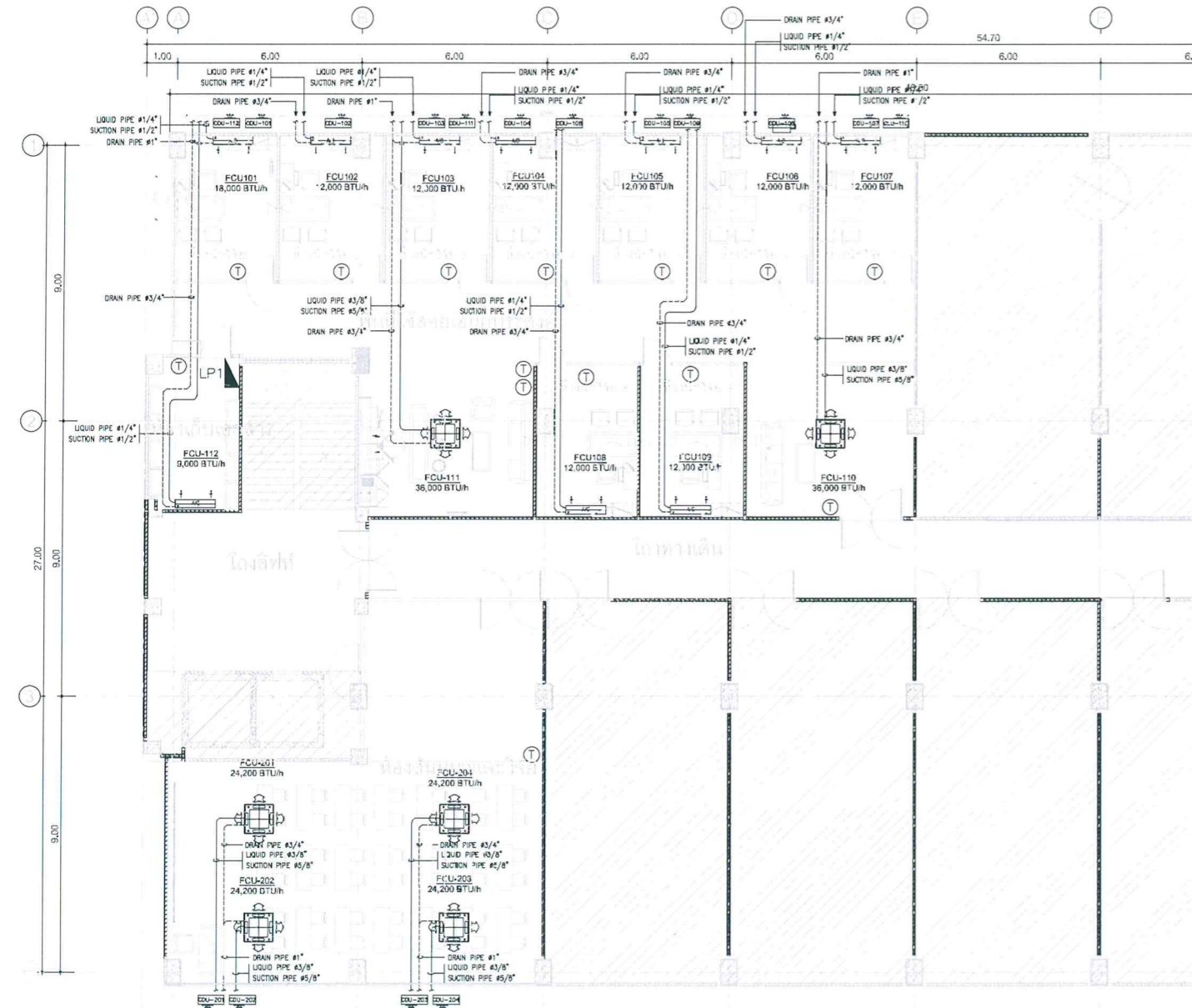
DRAWING TITLE

AIR CONDITION SYSTEM

DEPARTMENT

ISSUE DATE :	DRAWING NO.
DRAWN BY :	EE-09
BALMBUILD CO.,LTD	
CHECKED	
BALMBUILD CO.,LTD	TOTAL 00 SHEETS

NOTE: THE DRAWING IS PROPERTY OF P. INTERIOR & ASSOCIATES. NO PART OF THIS DRAWING IS TO BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS, ELECTRONIC OR MECHANICAL, INCLUDING PHOTOCOPYING, RECORDING, OR BY ANY INFORMATION STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM, WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF P. INTERIOR & ASSOCIATES.



SYMBOLS

Ⓣ ROOM THERMOSTAT (WIRELESS)

AIR CONDITION SYSTEM  
SCALE  
A1 1:100  
A3 1:200

CAPACITY SCHEDULE FOR SPLIT TYPE UNIT

UNIT NO	LOCATION SERVED	UNIT TYPE	QTY	CAPACITY		PIPING			REMARK	
				TOTAL COOLING	POWER SUPPLY	REFRIGERANT LINE In Dia.	DRAIN LINE In Dia.	REMARK		
อาคารศึกษา ชั้น 2				Set(s)	BTU/HR	V/Ph/Hz	SL	LL	In Dia.	
FCU-401	ห้องเรียนที่ 1	WALL TYPE	1	18,000	220V/1/50	1/2	1.4	3/4		(Corner: 38TEVGB018-703/42TEVGB018-703)
FCU-402	ห้องเรียนที่ 2	WALL TYPE	1	12,000	220V/1/50	1/2	1.4	3/4		(Corner: 38TEVGB013-703/42TEVGB013-703)
FCU-403	ห้องเรียนที่ 3	WALL TYPE	1	12,000	220V/1/50	1/2	1.4	3/4		(Corner: 38TEVGB013-703/42TEVGB013-703)
FCU-404	ห้องเรียนที่ 4	WALL TYPE	1	12,000	220V/1/50	1/2	1.4	3/4		(Corner: 38TEVGB013-703/42TEVGB013-703)
FCU-405	ห้องเรียนที่ 5	WALL TYPE	1	12,000	220V/1/50	1/2	1.4	3/4		(Corner: 38TEVGB013-703/42TEVGB013-703)
FCU-406	ห้องเรียนที่ 6	WALL TYPE	1	12,000	220V/1/50	1/2	1.4	3/4		(Corner: 38TEVGB013-703/42TEVGB013-703)
FCU-407	ห้องเรียนที่ 7	WALL TYPE	1	12,000	220V/1/50	1/2	1.4	3/4		(Corner: 38TEVGB013-703/42TEVGB013-703)
FCU-408	ห้องเรียนที่ 8	WALL TYPE	1	12,000	220V/1/50	1/2	1.4	3/4		(Corner: 38TEVGB013-703/42TEVGB013-703)
FCU-409	ห้องเรียนที่ 9	WALL TYPE	1	12,000	220V/1/50	1/2	1.4	3/4		(Corner: 38TEVGB013-703/42TEVGB013-703)
FCU-110	โถงลิฟต์ชั้น 2	CASSETED TYPE	1	36,000	220V/1/50	5/8	3/8	1		(Corner: 38TSV0381A1/40TSV0381LP)
FCU-111	โถงลิฟต์ชั้น 1	CASSETED TYPE	1	36,000	220V/1/50	5/8	3/8	1		(Corner: 38TSV0381A1/40TSV0381LP)
FCU-112	โถงลิฟต์ชั้น 1	WALL TYPE	1	9,000	220V/1/50	1/2	1.4	3/4		(Corner: 38TEVGB010-703/42TEVGB010-703)
FCU-201 - FCU-204	โถงลิฟต์ชั้น 1	CASSETED TYPE	4	24,200	220V/1/50	5/8	3/8	1		(Corner: 38TSV0241A1/40TSV0241LP)

1. Coil face velocity shall not exceed 500 fpm for FCU, AHU.
  2. Water pressure drop across cooling coil shall not exceed 15 ft.wg.
  3. Three phase fan motor shall be TEFC motor, 1450 rpm, 380V/3Ph/50Hz power supply.
  4. Fan motor Hp as shown are approximate, exact motor Hp shall be at least 20% higher than manufacturer's Hp, and electrical switchgear & wiring shall be provided accordingly.
- FSDH - Floor mounted, Single skin, Dust type, Belt drive
  - CSDB - Ceiling Suspend, Single skin Dust type, Belt drive
  - AMB - Air Handling Unit, 1450 rpm, 380V/3Ph/50Hz power supply
  - A - Two-way modulating control valve (Proposing brand, PI)
  - B - Two-way on/off control valve (On/Off)
  - C - Three-way
  - CPDD - Ceiling Conceal W/ Return Plenum & Filter, Dust Type Direct Drive
  - CSDD - Ceiling Suspend, Exposed Type, Direct Drive
  - CPDB - Ceiling Conceal W/ Return Plenum & Filter, Dust Type Belt Drive



Handwritten signature and notes in Thai script.





สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

PROJECT NAME

โครงการปรับปรุงอาคารเรียนชั้น 2  
อาคารเฉลิมพระเกียรติ

GENERAL NOTES

1. THIS DRAWING IS PROPERTY OF P. INTERIOR & ASSOCIATES CONSULTING ENGINEERS. IF IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTEND.
2. DO NOT SCALE DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.

DESIGNERS :

DRAWING SUPERVISORS :

BALMBUILD CO.,LTD

CONSULTANT

CONTRACTOR



บริษัท เบบีส์ สมาร์ท เอเชีย จำกัด  
188 ซอย นวมินทร์ 72 แขวงนวมินทร์ เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10210

ISSUE / REVISIONS

NO.	DATE	DESCRIPTIONS
1	22-01-20	FOR APPROVE
2	05-02-20	FOR REVISE
3	04-03-20	FOR REVISE

DRAWING TITLE

POWER SUPPLY FOR  
AIR CONDITION SYSTEM

DEPARTMENT

ISSUE DATE :

DRAWING NO.

BALMBUILD CO.,LTD

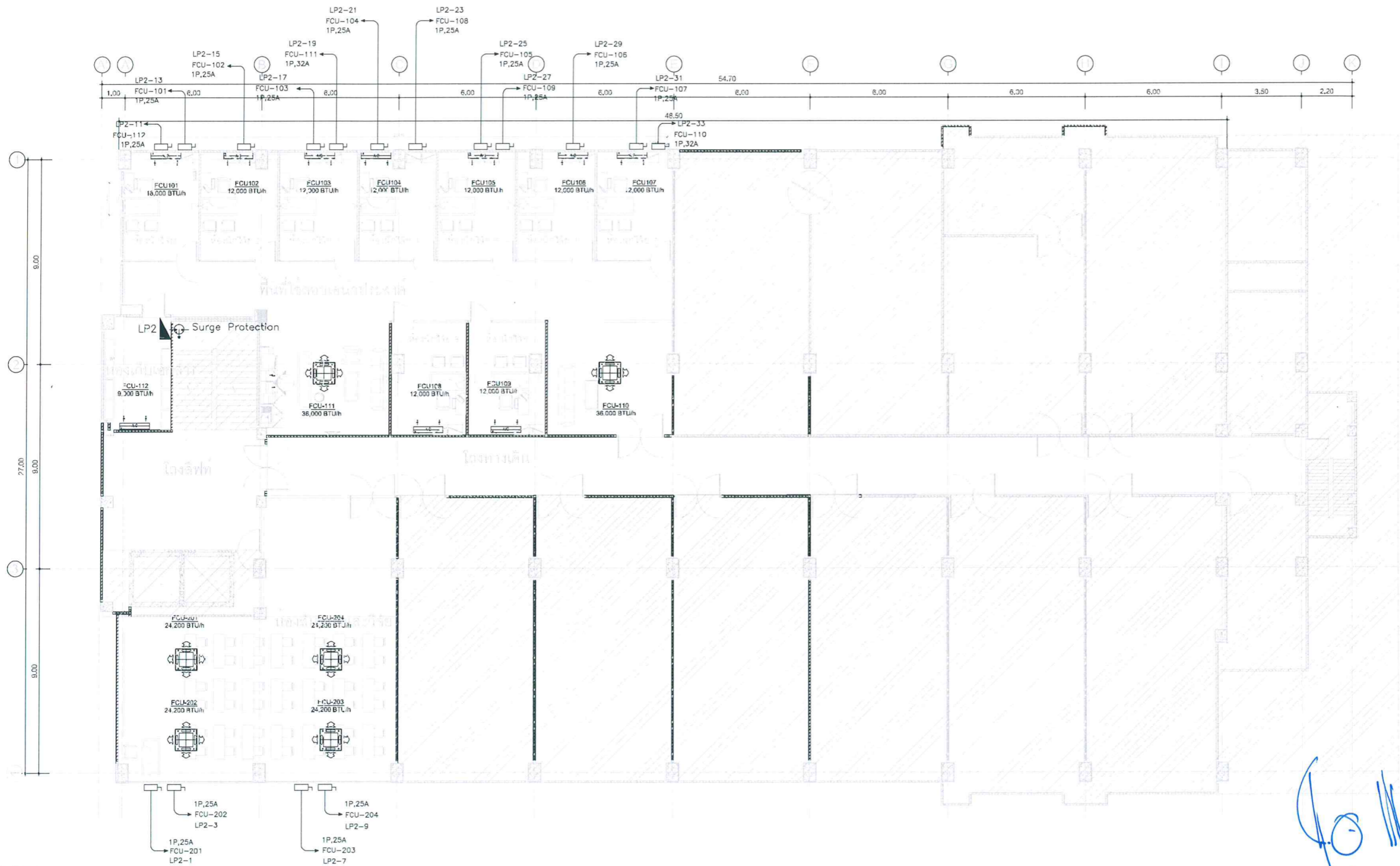
EE-10

CHECKED

BALMBUILD CO.,LTD

TOTAL 00 SHEETS

NOTE : THIS DRAWING IS PROPERTY OF P. INTERIOR & ASSOCIATES CONSULTING ENGINEERS. IF IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTEND.



SYMBOLS

- ⊙ PULL BOX , JUNCTION BOX
- ISOLATOR SWITCH (Schneider Electric ID,25Amp WHD 35 GY)
- ⚡ Surge Protection (Stabil TLB100BM or better )

POWER SUPPLY FOR AIR CONDITION SYSTEM

SCALE A1 1:100  
A3 1:200

Handwritten signature and notes in blue ink.







สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

PROJECT NAME

โครงการปรับปรุงอาคารเรียน 2  
อาคารเฉลิมพระเกียรติ

GENERAL NOTES

1. THIS DRAWING IS PROPERTY OF P. INTERIOR & ASSOCIATES CO.,LTD. OR ONE OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTEND.  
2. DO NOT SCALE DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.

DESIGN REF: :

DRAWING SUPERVISOR :

BALMBUILD CO.,LTD

CONSULTANT

CONTRACTOR



บริษัท เบบี อี สแควร์ เอเชีย จำกัด  
109 ซอย เบริดจ์วูด 72 ซอยนครราชสีมา แขวงคลองจั่น เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10110

ISSUE / REVISIONS

NO.	DATE	DESCRIPTIONS
1	22-01-20	FOR APPROVE
2	05-02-20	FOR REVISE
3	04-03-20	FOR REVISE

DRAWING TITLE

VENTILATION SYSTEM

DEPARTMENT

ISSUE DATE : DRAWING NO.

DRAWN BY :

BALMBUILD CO.,LTD EE-11

CHECKED

BALMBUILD CO.,LTD TOTAL 00 SHEETS

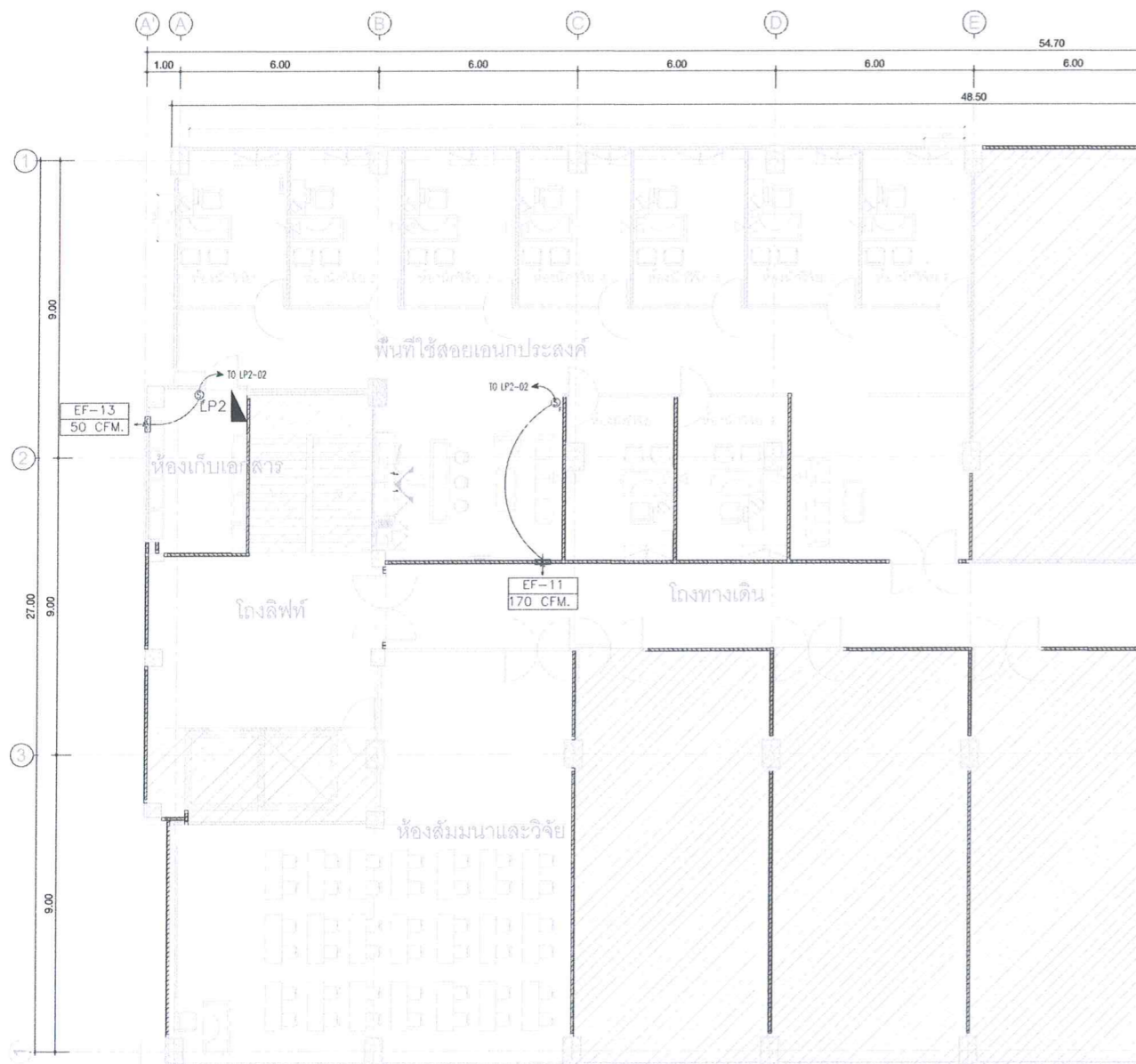
NOTE : THE DRAWING IS PROPERTY OF P. INTERIOR & ASSOCIATES CO.,LTD. OR ONE OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTEND.  
UNLESS TO BE THE SUBJECT OF EXPRESS PERMISSION BEFORE PROCEED

VENTILATION FAN UNITS SCHEDULE.

FLOOR NO.	FLOOR NO. UNIT NO.	AREA SERVICE	UNIT TYPE	QTY. SET(S)	AIR FLOW @ (CFM)	ELECTRIC CURRENT @ (A)	APPROX POWER @ (KW)	ELECTRICAL SYSTEM V/Ø/Hz	EMERGENCY POWER	REMARK
อาคารเรียน 2		ห้องเรียนที่ 1	WALL TYPE	1	50	-	-	220/1/50		
		ห้องเรียนที่ 2	WALL TYPE	1	50	-	-	220/1/50		
		ห้องเรียนที่ 3	WALL TYPE	1	50	-	-	220/1/50		
		ห้องเรียนที่ 4	WALL TYPE	1	50	-	-	220/1/50		
		ห้องเรียนที่ 5	WALL TYPE	1	50	-	-	220/1/50		
		ห้องเรียนที่ 6	WALL TYPE	1	50	-	-	220/1/50		
		ห้องเรียนที่ 7	WALL TYPE	1	50	-	-	220/1/50		
		ห้องเรียนที่ 8	WALL TYPE	1	50	-	-	220/1/50		
		ห้องเรียนที่ 9	WALL TYPE	1	50	-	-	220/1/50		
		โถงเชื่อมห้อง	WALL TYPE	1	170	-	-	220/1/50		(Panasonic FV-15AST1CP)
		ห้องเรียน	WALL TYPE	1	170	-	-	220/1/50		(Panasonic FV-15AST1CP)
	โถงเชื่อม	WALL TYPE	1	200	-	-	220/1/50		(Panasonic FV-15AST1CP)	
	โถงเชื่อม	WALL TYPE	1	170	-	-	220/1/50		(Panasonic FV-15AST1CP)	

NOTE: 1) FAN TYPE

CFBB - CENTRIFUGAL FAN, BACKWARD CURVE, BELT DRIVE	MIN - MINI SIROCCO (CENTRIFUGAL DIRECT DRIVE)	2) THE CONTRACTOR SHALL BE CALCULATE THE ACTUAL FAN EXT STATIC FROM SELECTED MATERIALS
CFFB - CENTRIFUGAL FAN, FORWARD CURVE, BELT DRIVE	WS & WG - WITH SHUTTER & WIRE GUARD	3) ดึงขนาดให้ตรงกับขนาดที่ระบุในแบบ
PFWA - PROPELLER FAN, WALL MOUNTED OR TUBE FAN WALL MOUNTED	HPI - HIGH PRESSURE INDUSTRIAL TYPE	
CLF - CEILING MOUNTED	SWI - SINGLE WIDTH SINGLE INLET	
AXD - AXIAL FAN, DIRECT DRIVE	OSF - OSCILLATING FAN 18"	



SYMBOLS

- SWITCH & PILOT LAMP
- ELECTRICAL FAN (Panasonic FV-15AST1CP)

VENTILATION SYSTEM

SCALE A1 1:100 A3 1:200

*Handwritten signature and notes in Thai script.*

*Handwritten signature and notes in Thai script.*







สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

PROJECT NAME

โครงการปรับปรุงอาคารเรียนชั้น2  
อาคารเฉลิมพระเกียรติ

GENERAL NOTES

1. THIS DRAWING IS PROPERTY OF P. INTERIOR & ASSOCIATES CO.,LTD OR ONE OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTEND.
2. DO NOT SCALE DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.

DESIGNER'S :

DRAWING SUPERVISORS :

BALMBUILD CO.,LTD

CONSULTANT

CONTRACTOR



บริษัท เบลท์ สมาร์ท เอเชีย จำกัด  
169 หมู่ 10 ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ  
โทร: 02-01-01111

ISSUE / REVISIONS

NO.	DATE	DESCRIPTIONS
1	22-01-20	FOR APPROVE
2	05-02-20	FOR REVISE
3	04-03-20	FOR REVISE

DRAWING TITLE

CCTV SYSTEM

DEPARTMENT

ISSUE DATE : DRAWING NO.

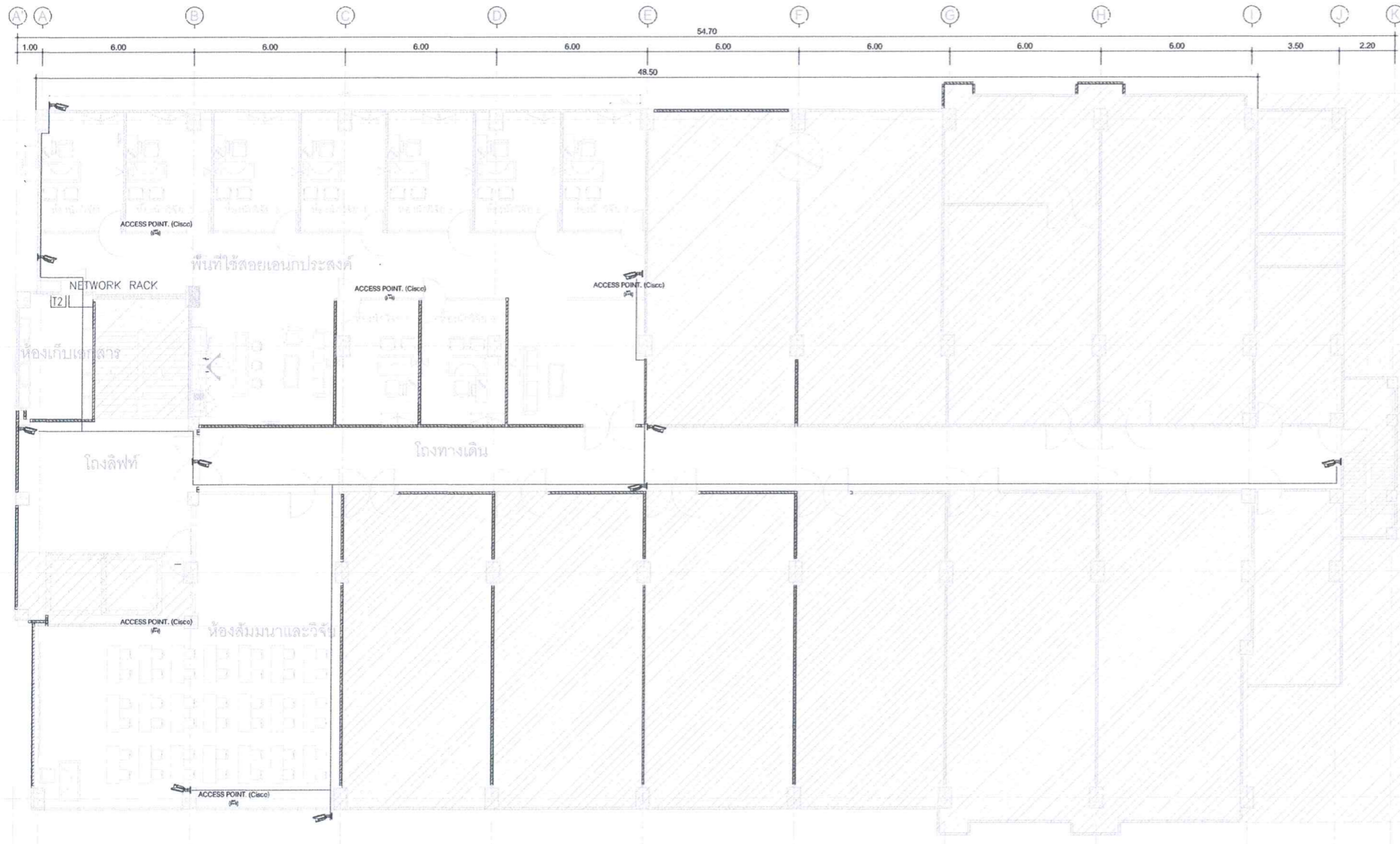
DRAWN BY :

BALMBUILD CO.,LTD EE-12

CHECKED

BALMBUILD CO.,LTD TOTAL 00 SHEETS

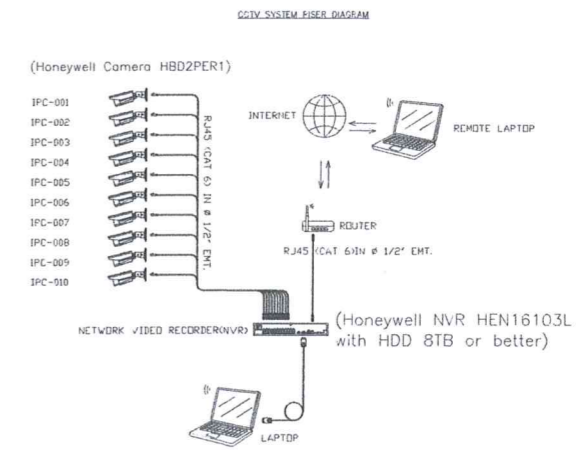
NOTE : THIS DRAWING IS COPYRIGHT BY CONTRACTOR. ANY CHANGES MUST CHECK ALL DIMENSIONS ON SITE. ONLY PLANNING AND DESIGN SHALL NOT BE APPLIED FROM SUPERVISORS. MUST BE APPROVED. OTHERWISE TO BE HIS RESPONSIBILITY ON CONTRACTOR BEFORE REVISIONS.



SYMBOLS

(AP) ACCESS POINT.(Cisco AIR-AP1832I-S-K9)  
(Switch Zyxel GS1920-8HPv2)

CCTV SYSTEM  
SCALE A1 1:100  
A3 1:200



LEGENDS

SYMBOLS	DESCRIPTION	REMARK
	DOME CAMERA FIXED TYPE	(Honeywell Camera HBD2PER1)
	CAMERA PAN/TILT/ZOOM	(Honeywell NVR HEN16103L with HDD 8TB or better)

Handwritten signature and notes in blue ink.







สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

PROJECT NAME

โครงการปรับปรุงอาคารเรียน 2  
อาคารเฉลิมพระเกียรติ

GENERAL NOTES

1. THIS DRAWING IS PROPERTY OF P. INTERIOR & ASSOCIATES CO., LTD. OR ONE OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS ISSUED.
2. DO NOT SCALE DRAWING. USE DIMENSIONS ONLY.

DESIGNERS :

DRAWING SUPERVISORS :

BALMBUILD CO., LTD.

CONSULTANT

CONTRACTOR



บริษัท เบบีส์ สแควร์ เอเชีย จำกัด  
188 ซอย เจริญนคร 72 แขวง เจริญนคร เขต คลองเตย กรุงเทพฯ 10110

ISSUE / REVISIONS

NO.	DATE	DESCRIPTIONS
1	22-01-20	FOR APPROVE
2	05-02-20	FOR REVISE
3	04-03-20	FOR REVISE

DRAWING TITLE

ACCESS CONTROL SYSTEM

DEPARTMENT

ISSUE DATE :

DRAWN BY :

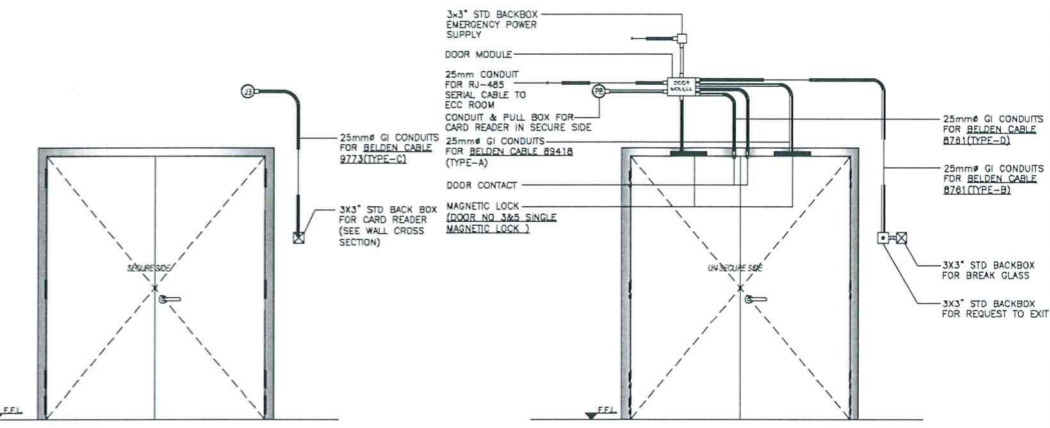
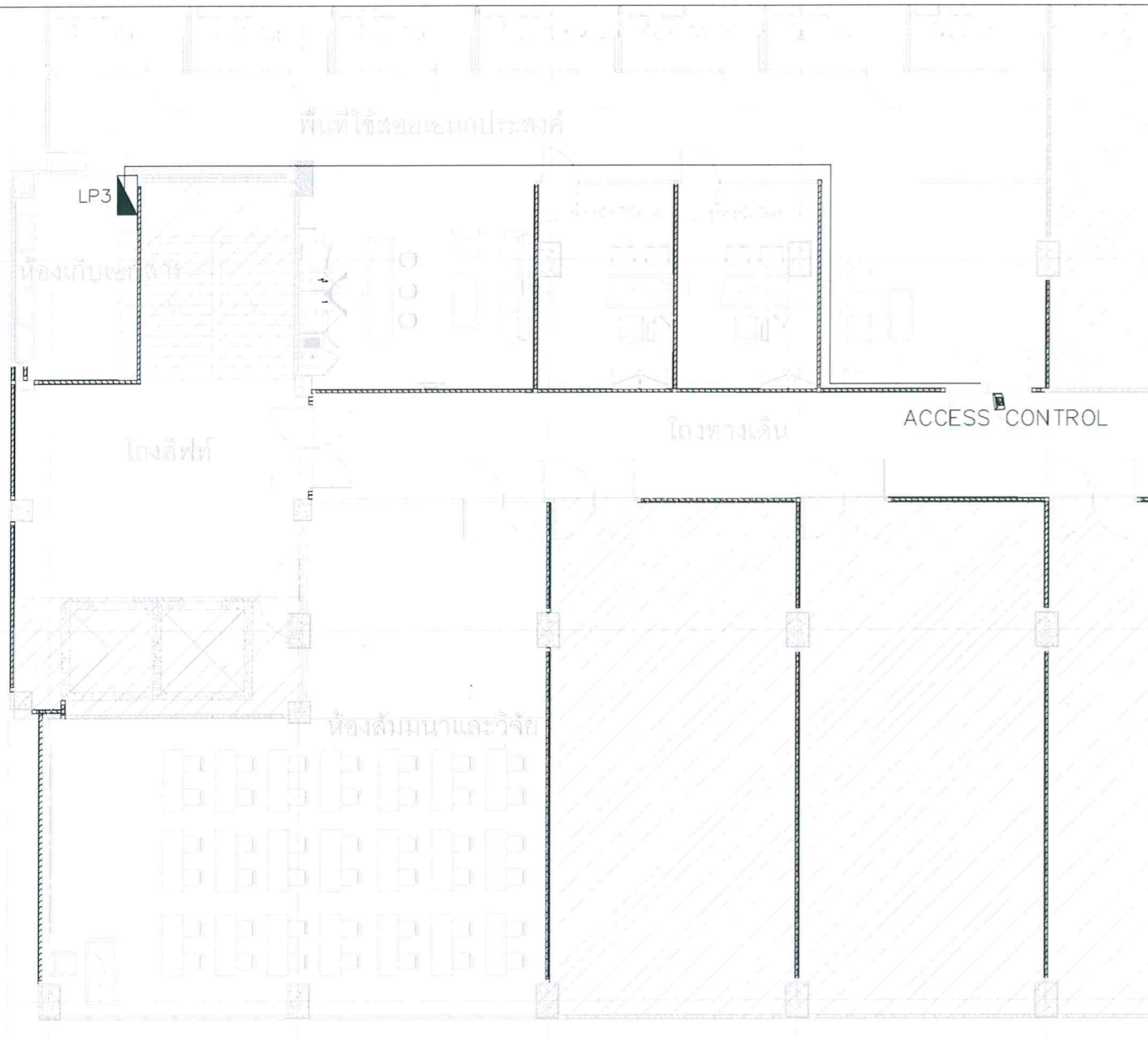
BALMBUILD CO., LTD

CHECKED

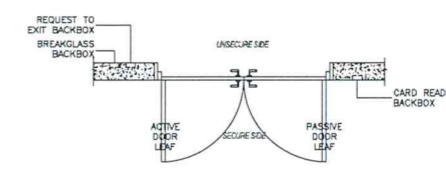
BALMBUILD CO., LTD

TOTAL 00 SHEETS

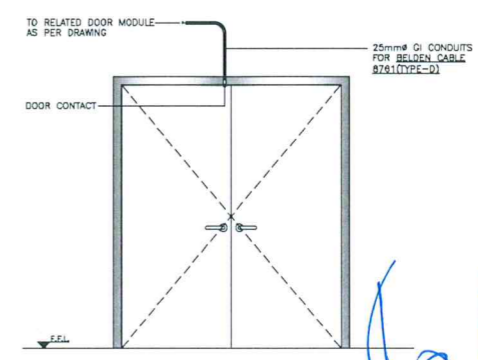
NOTE : THE DRAWING IS PROPERTY OF P. INTERIOR & ASSOCIATES CO., LTD. OR ONE OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS ISSUED.



DETAIL FOR DOUBLE DOOR TYPE-1  
SCALE: N.T.S.



COMPOSITE DRAWING  
DETAIL FOR DOUBLE DOOR TYPE-1  
SCALE: N.T.S.



DETAIL FOR DOUBLE DOOR TYPE-2  
SCALE: N.T.S.

SYMBOLS

ACCESS CONTROL (HIP CMi F68S with MAGNETIC lock and BREAK GLASS or better)

ACCESS CONTROL SYSTEM

SCALE A1 1:100 A3 1:200

Handwritten signature and blue circular stamp of BALMBUILD CO., LTD.













สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

PROJECT NAME

โครงการปรับปรุงอาคารเรียนชั้น 2  
อาคารเฉลิมพระเกียรติ

GENERAL NOTES

1. THIS DRAWING IS PROPERTY OF P INTERIOR & ASSOCIATES CO.,LTD OR ONE OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTEND.
2. DO NOT SCALE DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.

DESIGNER :

DRAWING SUPERVISOR :  
BALMBUILD CO.,LTD

CONSULTANT

CONTRACTOR



บริษัท เบทส์ สมาร์ท เอเชีย จำกัด  
158 ซอย บางนาจางหวง 72 ซอยถาวรราชวงศ์ แขวงคลองเตยเขตวัฒนา  
กรุงเทพมหานคร 10110

ISSUE / REVISIONS

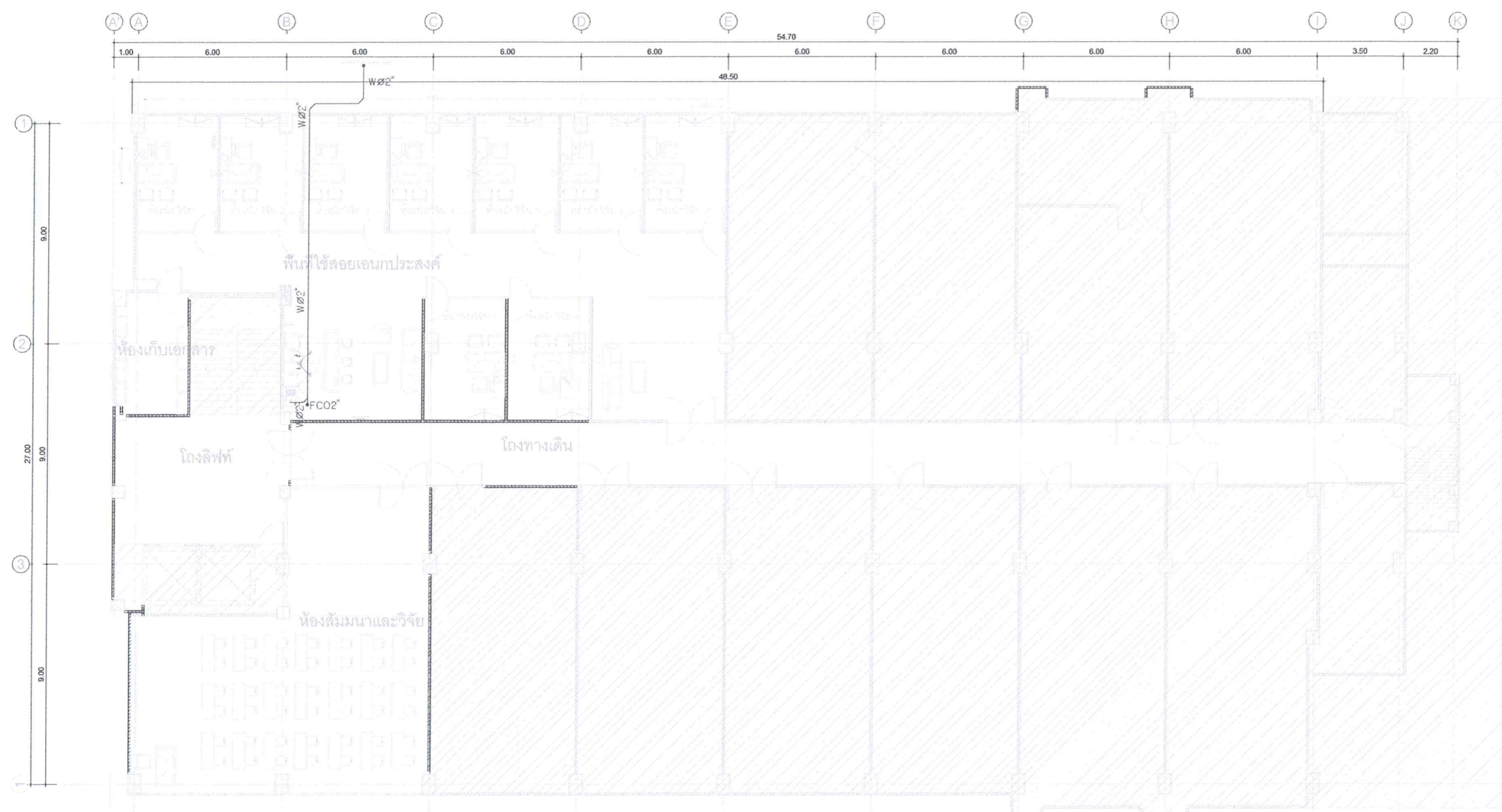
NO.	DATE	DESCRIPTIONS
1	22-01-20	FOR APPROVE
2	05-02-20	FOR REVISE

DRAWING TITLE

SOIL WASTE VENT SYSTEM

DEPARTMENT	
ISSUE DATE :	DRAWING NO.
DRAWN BY :	SAN-03
BALMBUILD CO.,LTD	
CHECKED	TOTAL 00 SHEETS
BALMBUILD CO.,LTD	

NOTE : THIS DRAWING IS COPYRIGHT BY CONTRACTOR. MUST CHECK ALL DIMENSION ON THE ONLY DRAWING AND USE CASE AND TO BE CORRECT. YOUR RESPONSIBILITY MUST BE REPORTED IMMEDIATELY TO THE ARCHITECT OR ENGINEER CONCERNED BEFORE PROCEEDING.



\*\*\*ได้ขึงค์ ให้ติดตั้ง บ่อดักไขมันสำเร็จรูป DOS G TEK 15 lites\*\*\*  
 \*\*\*Coring พื้นเดิมในแนวตั้งเพื่อทำท่อ 2" ลงไปเชื่อมกับท่อ FCO2 แล้วลอดใต้พื้นไปเชื่อมกับระบบน้ำเสียเดิม\*\*\*

Soil Waste Vent SYSTEM  
 SCALE A1 1:100 A3 1:200



*Signature*  
 วิศวกร  
 วิศวกร





สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

PROJECT NAME

โครงการปรับปรุงอาคารเรียน 2  
อาคารเฉลิมพระเกียรติ

GENERAL NOTES

1. THIS DRAWING IS PROPERTY OF P. INTERIOR & ASSOCIATES CO.,LTD. OR ONE OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTEND.
2. DO NOT SCALE DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.

DESIGNER/PC :

DRAWING SUPERVISOR :

BALMBUILD CO.,LTD

CONSULTANT

CONTRACTOR



บริษัท เบบีส์ สมาร์ท เอเชีย จำกัด  
158 ซอย นวมราชรังษี 72 แขวงนวมราชรังษี อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10310

ISSUE / REVISIONS

NO.	DATE	DESCRIPTIONS
1	22-01-20	FOR APPROVE
2	05-02-20	FOR REVISE
3	04-03-20	FOR REVISE

DRAWING TITLE

COLD WATER SYSTEM

DEPARTMENT

ISSUE DATE :

DRAWING NO.

DRAWN BY :

BALMBUILD CO.,LTD

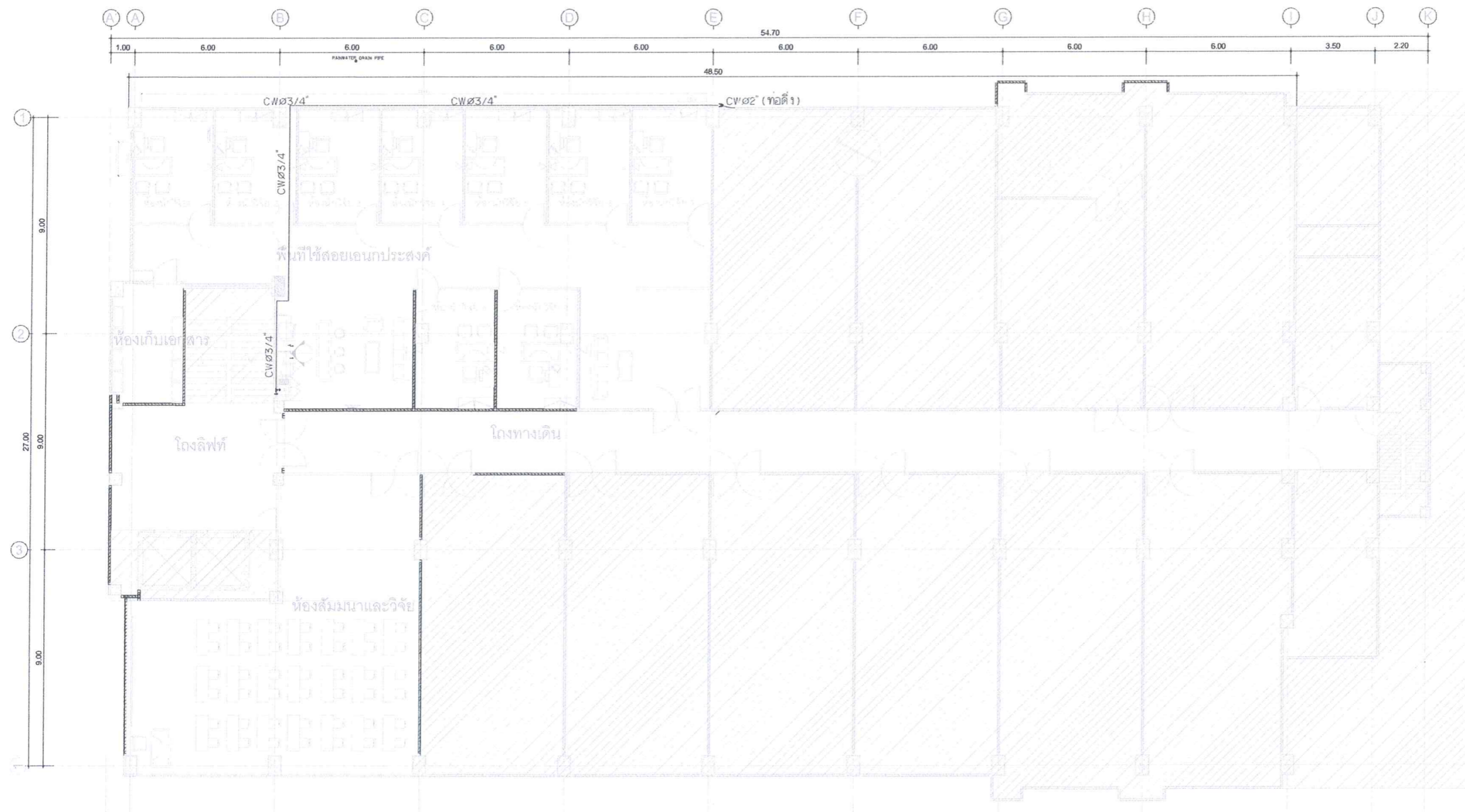
SAN-04

CHECKED

BALMBUILD CO.,LTD

TOTAL 00 SHEETS

NOTE : THIS DRAWING IS PROPERTY OF P. INTERIOR & ASSOCIATES CO.,LTD. OR ONE OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTEND.



COLD WATER SYSTEM

SCALE A1 1:100 A3 1:200



*Handwritten signature and notes in blue ink:*  
 วิศวกร  
 วิศวกร  
 วิศวกร





สถาบันเทคโนโลยีประเทภวัน

PROJECT NAME

โครงการปรับปรุงอาคารเรียนชั้น2  
อาคารเฉลิมพระเกียรติ

GENERAL NOTES

1. THIS DRAWING IS PROPERTY OF P ENGINEER & ASSOCIATED CO.,LTD OR ONE OF ITS AFFILIATES. IT IS LOANED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS ISSUED.
2. DO NOT SCALE DRAWING. USE DIMENSIONS ONLY.

DESIGNERS :

DRAWING SUPERVISORS :

BALMBUILD CO.,LTD

CONSULTANT

CONTRACTOR



บริษัท เบบี อีซี จำกัด  
100 ซอย เบบี อีซี 10 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

ISSUE / REVISIONS

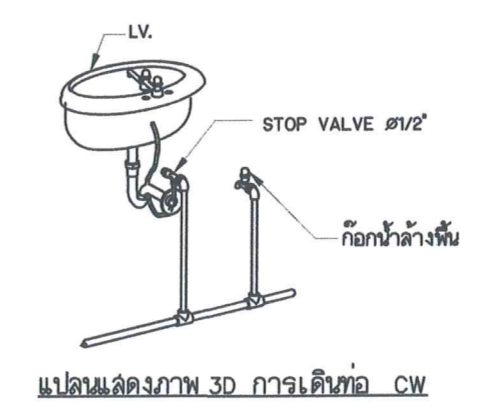
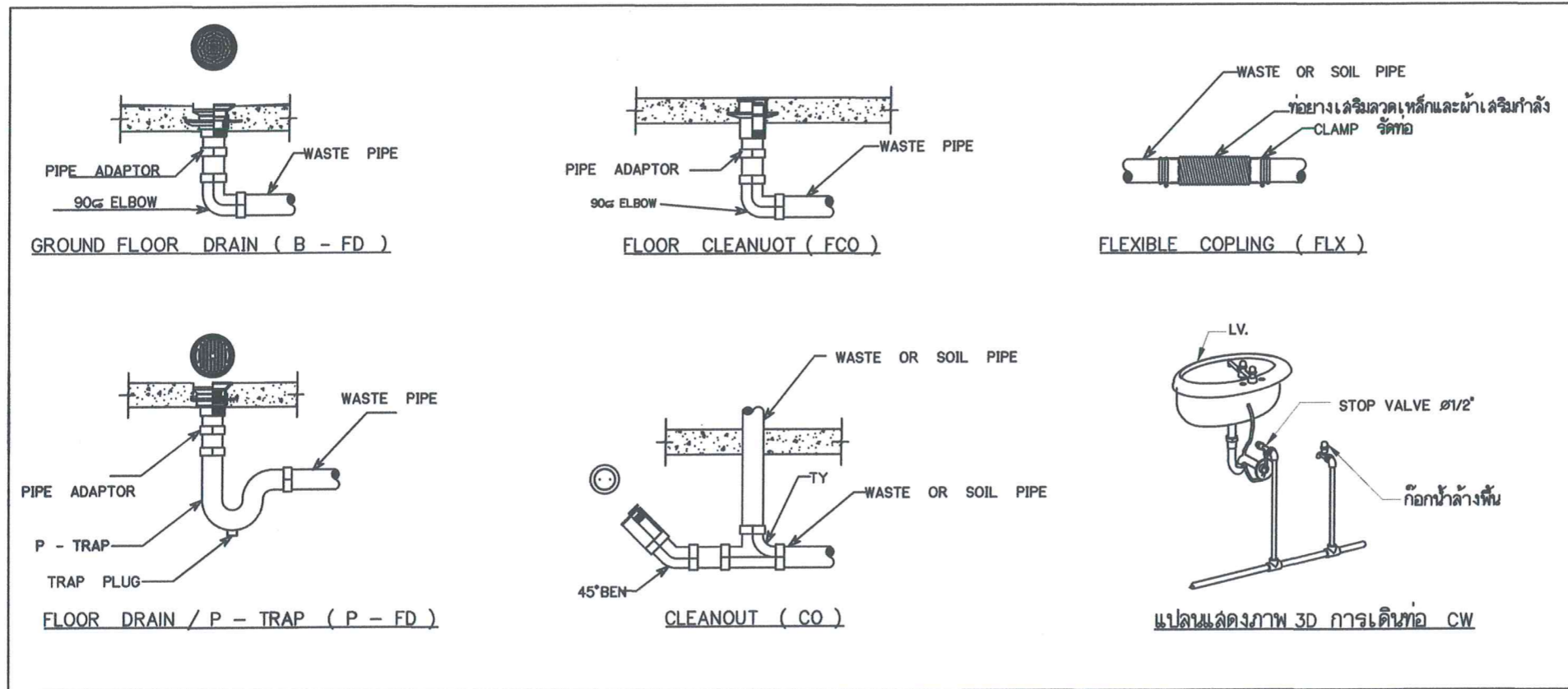
NO.	DATE	DESCRIPTIONS
1	22-01-20	FOR APPROVE
2	06-02-20	FOR REVISE
3	04-03-20	FOR REVISE

DRAWING TITLE

DETAIL OF INSTALLATION

DEPARTMENT	
ISSUE DATE :	DRAWING NO.
DRAWN BY :	SAN-05
BALMBUILD CO.,LTD	
CHECKED	TOTAL CO SHEETS
BALMBUILD CO.,LTD	

NOTE : THIS DRAWING IS SUBJECT TO APPROVAL BY THE ARCHITECT AND ENGINEER. THE CONTRACTOR SHALL BE RESPONSIBLE FOR THE CORRECTNESS OF THE DIMENSIONS AND THE MATERIALS USED IN THE WORK. THE CONTRACTOR SHALL BE RESPONSIBLE FOR THE CORRECTNESS OF THE DIMENSIONS AND THE MATERIALS USED IN THE WORK.



Handwritten signatures and notes in Thai script.