



สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 2

โครงการ : โครงการก่อสร้างอาคารศูนย์วิจัยและพัฒนา
สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 2
ที่ตั้งโครงการ : ถนนมิตรภาพ ตำบลโนนสูง อำเภอเมือง
จังหวัด อุตรดิตถ์ 41330

อาคารสำนักงาน ศูนย์ข้อมูล และการเรียนรู้

DRAWING SET

- | | | |
|--|--|---|
| ☐ A แบบสถาปัตยกรรม
ARCHITECTURE | ☐ M แบบวิศวกรรมระบบปรับอากาศและระบายอากาศ
MECHANICAL | ☐ แบบเพื่อการประสานงาน
CO-ORDINATION |
| ☐ I แบบสถาปัตยกรรมภายใน
INTERIOR | ☐ SN แบบวิศวกรรมระบบสุขาภิบาล
SANITARY | ☐ แบบประกวดราคา
BIDDING DOCUMENT |
| ☐ L แบบภูมิสถาปัตยกรรม
LANDSCAPE | ☐ F แบบวิศวกรรมระบบป้องกันอัคคีภัย
FIRE PROTECTION | ☐ แบบคู่สัญญาก่อสร้าง
CONTRACT DOCUMENT |
| ☐ S แบบวิศวกรรมโครงสร้าง
STRUCTURE | ☒ E แบบวิศวกรรมไฟฟ้าและสื่อสาร
ELECTRICAL | |

บริษัท เอชเอส อคิเทค จำกัด

งวดที่ 2

19/11/ 2014

(Handwritten signatures and initials)

รายละเอียดประกอบแบบไฟฟ้า

การเดินสายเมนไฟฟ้าเข้าสู่ตู้ไฟฟ้า

- สายเมนไฟฟ้าเดินจากหม้อแปลงไฟฟ้าไปยังตู้ไฟฟ้า ด้วยรางไฟฟ้า CABLE TRAY

การเดินสายไฟฟ้าภายในอาคาร

ระบบเดินสายร้อยท่อ EMT ใช้สาย THW 750 VOLT 70 C

1. ส่วนที่อยู่เหนือฝ้าเพดานให้เดินแบบพื้นชั้นบนหรือโครงหลังคาโดยยึดท่อและกล่องต่อสายให้มั่นคง การเปลี่ยนแนวเดินท่อให้ใช้กล่องต่อสายในการแยกเป็นหลัก
2. สายที่เดินลงทาสีหรือทาสีให้เดินร้อยท่อฝังในผนัง
3. การต่อสายให้ใช้เกลียวต่อสาย (WIRE NUT) และให้ต่อสายได้เฉพาะในกล่องต่อสายหรือในอุปกรณ์ติดตั้งเดิมเท่านั้น

อุปกรณ์ช่วยป้องกันไฟรั่ว

- ตู้แผงสวิตช์ให้ต่อลงดินโดยอ้างอิงตารางรายการคำนวณ หรือมาตรฐาน วสท. ในการติดตั้ง
- เมนสายดินที่ตู้ไฟฟ้า DB. ที่ต่อลงดินเชื่อมกับ GROUND ROD ด้วยวิธี THERMOWEL ในบ่อพักสำหรับรูปพร้อมมีจุดทดสอบ (TEST BOX) ที่ผนังโครงสร้างที่ตำแหน่งใกล้สุด GROUND ROD.
- GROUND ROD ขนาด ๑ 5/8" ยาว 8' ซินดีทัมด้วยทองแดงตอกฝังดินพร้อมบ่อพักสำหรับรูปค่าความต้านทานสายดินต้องไม่เกิน 5 โอห์ม
- ปลั๊กและอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมดต้องมีสายดิน ขนาดไม่เล็กกว่า 2.5 ตร.ม.
- อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ติดตั้งพื้นผิวมีความชื้นหรือบริเวณภายนอกให้ทำการติดตั้งสายดิน ขนาดไม่เล็กกว่า 2.5 ตร.ม.

งานระบบไฟฟ้ากำลัง

- สายเมนย่อย (โฮมรัน) สำหรับจ่ายวงจรควบคุม ให้ใช้สายขนาด 2x2.5 ตร.ม. หรือตามตารางคำนวณไฟฟ้า
- สายเมนย่อยสำหรับจ่ายวงจรตัวรับไฟฟ้า ให้ใช้สายขนาด 2x4 ตร.ม./ขนาดสายดิน 1x2.5 ตร.ม. หรือตามตารางคำนวณไฟฟ้า
- ให้หาพื้นที่กล่องต่อสาย JUNCTION BOX และฝาปิด ของงานแต่ละระบบดังนี้
 - สีแดง สำหรับวงจรแสงสว่าง
 - สีส้ม สำหรับวงจรตัวรับไฟฟ้า
 - สีเขียว สำหรับวงจรสื่อสาร TV., โทรศัพท์
 - สีน้ำเงิน สำหรับวงจรกันขโมย
 - สีเหลือง สำหรับวงจรไฟฟ้ากำลัง

รหัสสี สำหรับสายไฟฟ้า มีเตอร์ไฟฟ้า 3 เฟส

- เฟส A (สีน้ำตาล)
- เฟส B (สีดำ)
- เฟส C (สีเทา)
- NEUTRAL (สีน้ำเงิน)
- GROUND (สีเหลือง-เขียว)

รหัสสี สำหรับสายไฟฟ้า มีเตอร์ไฟฟ้า 1 เฟส

- สีน้ำตาล สำหรับวงจรแสงสว่าง
- สีดำ สำหรับวงจรตัวรับไฟฟ้า
- สีเทา สำหรับวงจรไฟฟ้ากำลัง
- NEUTRAL (สีน้ำเงิน)
- GROUND (สีเหลือง-เขียว)

งานระบบแจ้งเหตุเตือนภัย

- ตู้ FCP และ ANN. ต้องมีเบตเตอร์สำรองในตัวตามมาตรฐาน
- สายสัญญาณแจ้งเหตุเตือนภัย (AZ) ใช้สายขนาด 2x1.5 SQ.MM.,INØ1/2" EMT.
- สายส่งสัญญาณเตือนภัย (DZ) ใช้สายขนาด 2x2.5 SQ.MM.,INØ1/2" EMT.

งานระบบโทรศัพท์

- สายเมนภายนอกอาคารใช้สาย AP. เดินในท่อ
- สายเมนภายในอาคารระหว่าง MDF. ถึง TC. ใช้สาย TPEV. เดินในท่อ EMT.
- สายภายในภายนอกอาคารระหว่าง TC. ถึง ตัวรับ ใช้สาย TIEV. ขนาดสาย 4Cx0.65 มม. เดินในท่อ EMT.

งานระบบคอมพิวเตอร์

- สายเมนระหว่าง HUB. ถึง HUB. ใช้สาย UTP CAT6 เดินในท่อ EMT.
- สายภายในอาคารระหว่าง HUB. ไปตัวรับใช้สาย UTP CAT6 เดินในท่อ EMT.

งานระบบโทรทัศน์

- สายเมนระหว่างเสาอากาศ ถึง TAP-OFF หรือ SPLITER ใช้สาย RG11 เดินในท่อ EMT.
- สายภายในอาคารระหว่าง TAP-OFF หรือ SPLITER ไปตัวรับใช้สาย RG6 เดินในท่อ EMT.

การติดตั้ง

ระบบโทรศัพท์

- 3x4Cx0.65 มม. TIEV., เดินในท่อขนาด Ø1/2" EMT.
- 5x4Cx0.65 มม. TIEV., เดินในท่อขนาด Ø3/4" EMT.

ระบบคอมพิวเตอร์

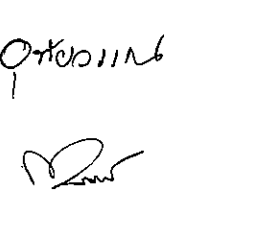
- 2xUTP CAT 6., เดินในท่อขนาด Ø1/2" EMT.
- 4xUTP CAT 6., เดินในท่อขนาด Ø3/4" EMT.

ระบบโทรทัศน์

- 1xRG6., เดินในท่อขนาด Ø1/2" EMT.
- 2xRG6., เดินในท่อขนาด Ø3/4" EMT.

 SH ARCHITECTS Architects Interior Designers Landscape Designers Graphic Design & Construction 9117 Moo 7 Buddhasatua Rd. Bangkok - Nonthaburi Bangkok 10150 Tel: 02-017-0403/5 Fax: 02-017-4502-9		
PROJECT TITLE :		
โครงการก่อสร้างอาคารศูนย์วิจัยและพัฒนา		
สำนักงบประมาณการช่างรับทราบและพิจารณา วันที่ 2		
CLIENT :		
สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน		
และการท่องเที่ยว เขต 2		
จังหวัดอุดรธานี		
ARCHITECT :		
SH ARCHITECTS CO., LTD.		
เลขที่ 17 มอ 7	เลขที่ 17 มอ 7	เลขที่ 17 มอ 7
เลขที่ 17 มอ 7	เลขที่ 17 มอ 7	เลขที่ 17 มอ 7
STRUCTURAL ENGINEER :		
สุวิทย์ ทุมละณี	เลขที่ 17 มอ 7	เลขที่ 17 มอ 7
MECHANICAL ENGINEER :		
วิชัย วัฒนกิจ	เลขที่ 17 มอ 7	เลขที่ 17 มอ 7
คำนวณ มาลี	เลขที่ 17 มอ 7	เลขที่ 17 มอ 7
ELECTRICAL ENGINEER :		
วิวัฒน์ วัฒนกิจ	เลขที่ 17 มอ 7	เลขที่ 17 มอ 7
ประจักษ์ มาตฐานกิจ	เลขที่ 17 มอ 7	เลขที่ 17 มอ 7
SANITARY ENGINEER :		
สุวิทย์ ทุมละณี	เลขที่ 17 มอ 7	เลขที่ 17 มอ 7
คณะกรรมการตรวจสอบและรับมอบงาน		
นาย จาตุรงค์ เกษมกิจ	เลขที่ 17 มอ 7	เลขที่ 17 มอ 7
นาย พงศกร คุณศิริ	เลขที่ 17 มอ 7	เลขที่ 17 มอ 7
นาย อมร อมรวิเศษ	เลขที่ 17 มอ 7	เลขที่ 17 มอ 7
นาย ปาฐ ทุมละณี	เลขที่ 17 มอ 7	เลขที่ 17 มอ 7
นาย ชัยวัฒน์ เกษมกิจ	เลขที่ 17 มอ 7	เลขที่ 17 มอ 7
นาย ปณิธิ พลดวง	เลขที่ 17 มอ 7	เลขที่ 17 มอ 7
REVISION :		
NO.	DATE	DESCRIPTION
Only figured dimensions are to be worked from. Contractors must check all dimensions on site. Discrepancies must be reported immediately to the Architect before proceeding.		
DRAWING TITLE :		
รายละเอียดประกอบแบบไฟฟ้า		
DRAWING STATUS :		
จบที่ 2		
SCALE :	DATE :	
NTS.		
DRAWN :	CHECK :	
JOB NO. :	DWG. NO. :	
	E-A-102	

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF SH ARCHITECTS CO., LTD. AND 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 SH ARCHITECTS CO., LTD. THIS DRAWING MAY NOT BE USED FOR CONSTRUCTION PURPOSES WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF SH ARCHITECTS CO., LTD.



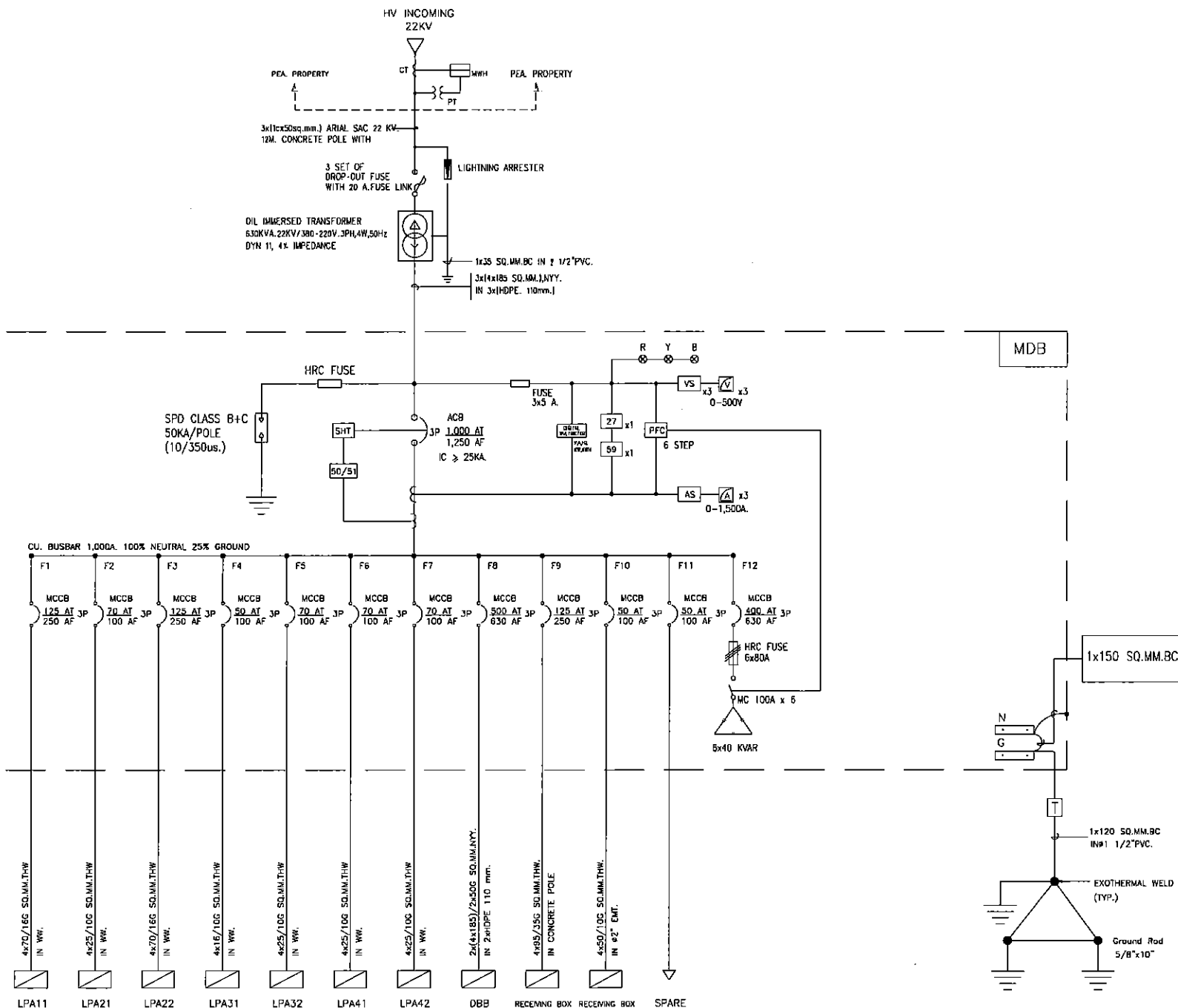
SH ARCHITECTS
Architects
Interior Designers
Landscape Designers
Graphic Designers
& Construction
9117 Moo 7 Building 200 Rd.
Bangkok Jomtien Sattahip 10150
Tel: 090-000-0000 Fax: 090-000-0000

PROJECT TITLE :		
โครงการก่อสร้างอาคารศูนย์วัฒนธรรม		
สำนักงานศิลปวัฒนธรรม		
CLIENT :		
สำนักงานศิลปวัฒนธรรม		
และโครงการห้องเรียน 2		
จังหวัดอุดรธานี		
ARCHITECT :		
SH ARCHITECTS CO., LTD.		
นายวิชาญ นพคุณ		
STRUCTURAL ENGINEER :		
คุณวิชาญ นพคุณ		
MECHANICAL ENGINEER :		
คุณวิชาญ นพคุณ		
ELECTRICAL ENGINEER :		
นายวิชาญ นพคุณ		
SANITARY ENGINEER :		
คุณวิชาญ นพคุณ		
คณะกรรมการการตรวจสอบและรับมอบงาน		
นายวิชาญ นพคุณ		
นายวิชาญ นพคุณ		
นายวิชาญ นพคุณ		
นายวิชาญ นพคุณ		
นายวิชาญ นพคุณ		
นายวิชาญ นพคุณ		
REVISION :		
NO.	DATE	DESCRIPTION
Only listed dimensions are to be noted from. Contractors must check all dimensions on site. Discrepancies must be reported immediately to the architect before proceeding.		
DRAWING TITLE :		
วันไลน์ไดอะแกรมระบบไฟฟ้า MDB		
DRAWING STATUS :		
ฉบับที่ 2		
SCALE :	DATE :	
NTS.		
DRAWN :	CHECK :	
JOB NO. :	DWG. NO. :	
	E-A-103	

งานออกแบบระบบไฟฟ้าเป็นงานที่มีความสำคัญและมีความละเอียดสูง ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด และต้องมีการตรวจสอบและรับมอบงานจากผู้เกี่ยวข้องก่อนดำเนินการก่อสร้าง

FLOOR STANDING

ALL SHALL BE 25 KA
AT 415V
1,000A CU BUSBAR 3P 100%
NEUTRAL 100% AND 25% GROUND BUS



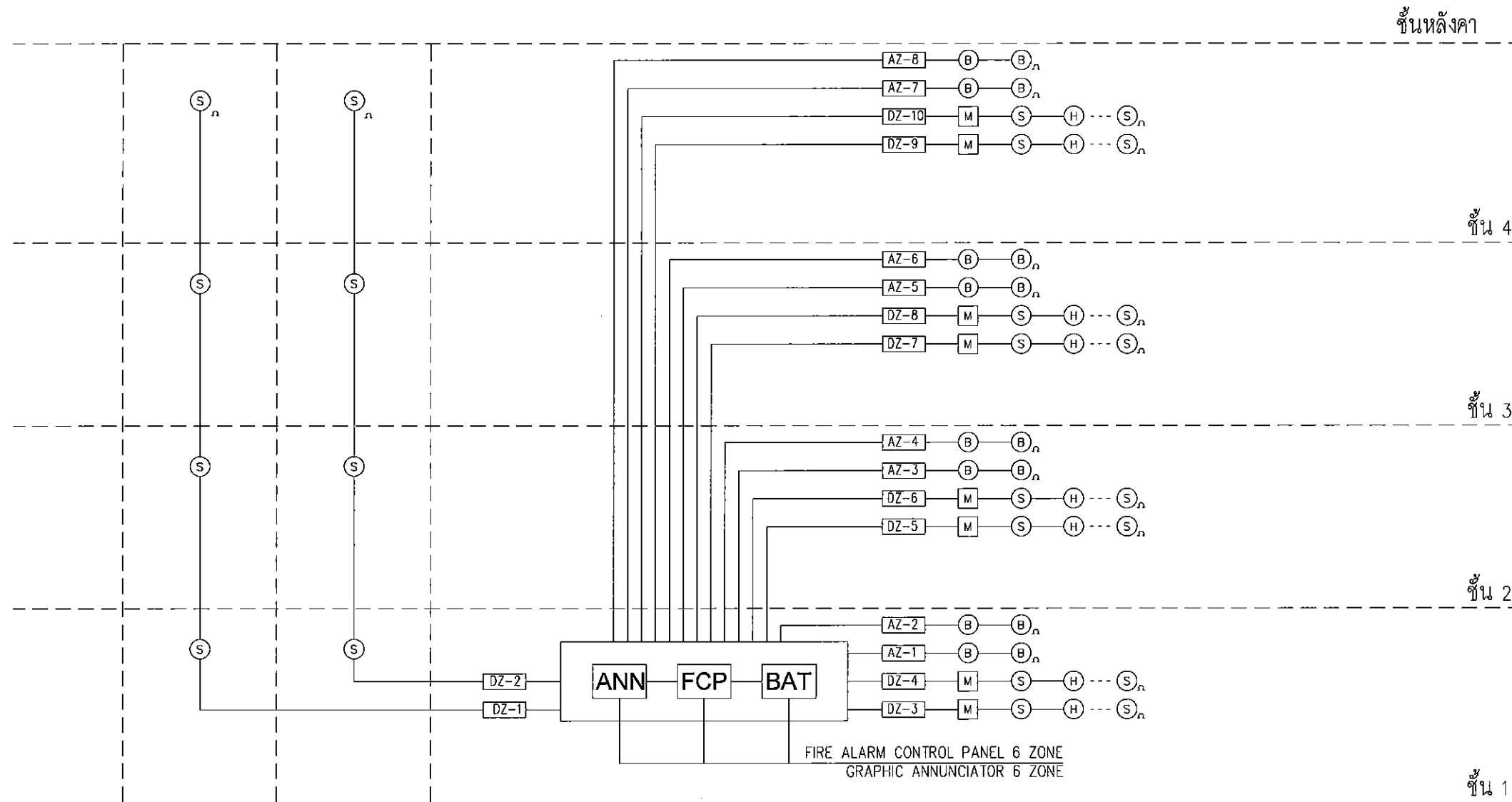
วันไลน์ไดอะแกรมระบบไฟฟ้า MDB

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature



รายละเอียดการติดตั้งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้

หมายเหตุ	
1) ให้ผู้รับเหมาทำการติดตั้งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ตามแบบพร้อมกับการต่อระบบไฟฟ้าสัญญาณ	4) ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้สามารถตรวจรับสัญญาณจากทางระบบดับเพลิงได้/สามารถดับเพลิงได้
2) ให้ผู้รับเหมาทำการตรวจสอบเช็คค่าแรงดันระบบไฟฟ้าสัญญาณ	5) สายสัญญาณ
3) เมื่อได้รับสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ไม่มีการแจ้งเตือน และตรวจสอบระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้จะส่งสัญญาณ Alarm ไป Buzzer ที่ FCP. จดตั้งที่มากน้อย 15 วินาที และถ้าไม่มีการ Reset Alarm Bell ที่ขึ้นให้ดับขึ้น และภายใน 15 วินาทีให้ Reset Alarm Bell จดตั้งทั้งแจ้งเหตุเพลิงไหม้และส่งสัญญาณไปยังระบบอื่นๆ (ถ้ามี)	-2x2.5 SQ.MM.FRC. IN #1/2"EMT.FOR BELL. -2x1.5 SQ.MM.THW. IN #1/2"EMT. FOR DETECTOR. -2x1.5 SQ.MM.THW. IN #1/2"EMT.FOR MANUAL -4cx0.65 MM.TIEV IN #1/2"EMT.FOR TELEPHONE

ALARM ZONE		DETECTOR ZONE	
AZ#1	อาคารศูนย์ประลองแร่และทดสอบด้านแร่ ชั้น 1	DZ#1	อาคารศูนย์ประลองแร่และทดสอบด้านแร่ ชั้น 1
		DZ#2	อาคารศูนย์ประลองแร่และทดสอบด้านแร่ ชั้น 1
AZ#2	อาคารศูนย์ประลองแร่และทดสอบด้านแร่ ชั้น 2	DZ#3	อาคารศูนย์ประลองแร่และทดสอบด้านแร่ ชั้น 2
		DZ#4	อาคารศูนย์ประลองแร่และทดสอบด้านแร่ ชั้น 2

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.

SH ARCHITECTS
Architects
Interior Designers
Landscape Design
Graphic Design
& Construction
9117 Moo 7 ซอยพหลโยธิน Rd.
Bangkok 10310 Thailand
Tel: 02-460789-9 Fax: 02-460789-8

PROJECT TITLE:

โครงการอาคารศูนย์ประลองแร่และทดสอบด้านแร่

CLIENT:

สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน

และกรมเหมืองแร่ 2

จังหวัดอุดรธานี

ARCHITECT:

SH ARCHITECTS CO., LTD.

เศรษฐศิลป์ ทรัพย์วัฒนา 264.438

STRUCTURAL ENGINEER:

สุวิทย์ ชูภรณ์ 264.7359

MECHANICAL ENGINEER:

โอบินันท์ สวัสดิ์ 264.2310

คำนวณ นนดี 264.37128

ELECTRICAL ENGINEER:

โอบินันท์ สวัสดิ์ 264.1890

ประเสริฐ อภินันท์ 264.3037

SANITARY ENGINEER:

สุวิทย์ ชูภรณ์ 264.7359

คณะกรรมการการตรวจและรับมอบงาน

นาย จาตุรงค์ นพรัตน์ (ประธาน)

นาย อดิศักดิ์ อธิสุข (กรรมการ)

นาย อรรถพร อธิสุข (กรรมการ)

นาย ปกรณ์ อธิสุข (กรรมการ)

นาย ชัยวัฒน์ อธิสุข (กรรมการ)

นาย นนดี นนดี (กรรมการ)

REVISION:

NO.	DATE	DESCRIPTION

Only listed dimensions are to be worked from. Contractor must check all dimensions on site. Discrepancies must be reported immediately to the Architect before proceeding.

DRAWING TITLE:

รายละเอียดการติดตั้งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้

DRAWING STATUS:

ครั้งที่ 2

SCALE: NTS. DATE:

DRAWN: CHECK:

JOB NO.: DWG. NO.: E-A-105

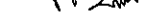
SH ARCHITECTS CO., LTD. 9117 Moo 7 ซอยพหลโยธิน Rd. Bangkok 10310 Thailand Tel: 02-460789-9 Fax: 02-460789-8

LOAD SCHEDULE OF LPA11

LOAD SCHEDULE OF LPA21

LOAD SCHEDULE OF LPA22





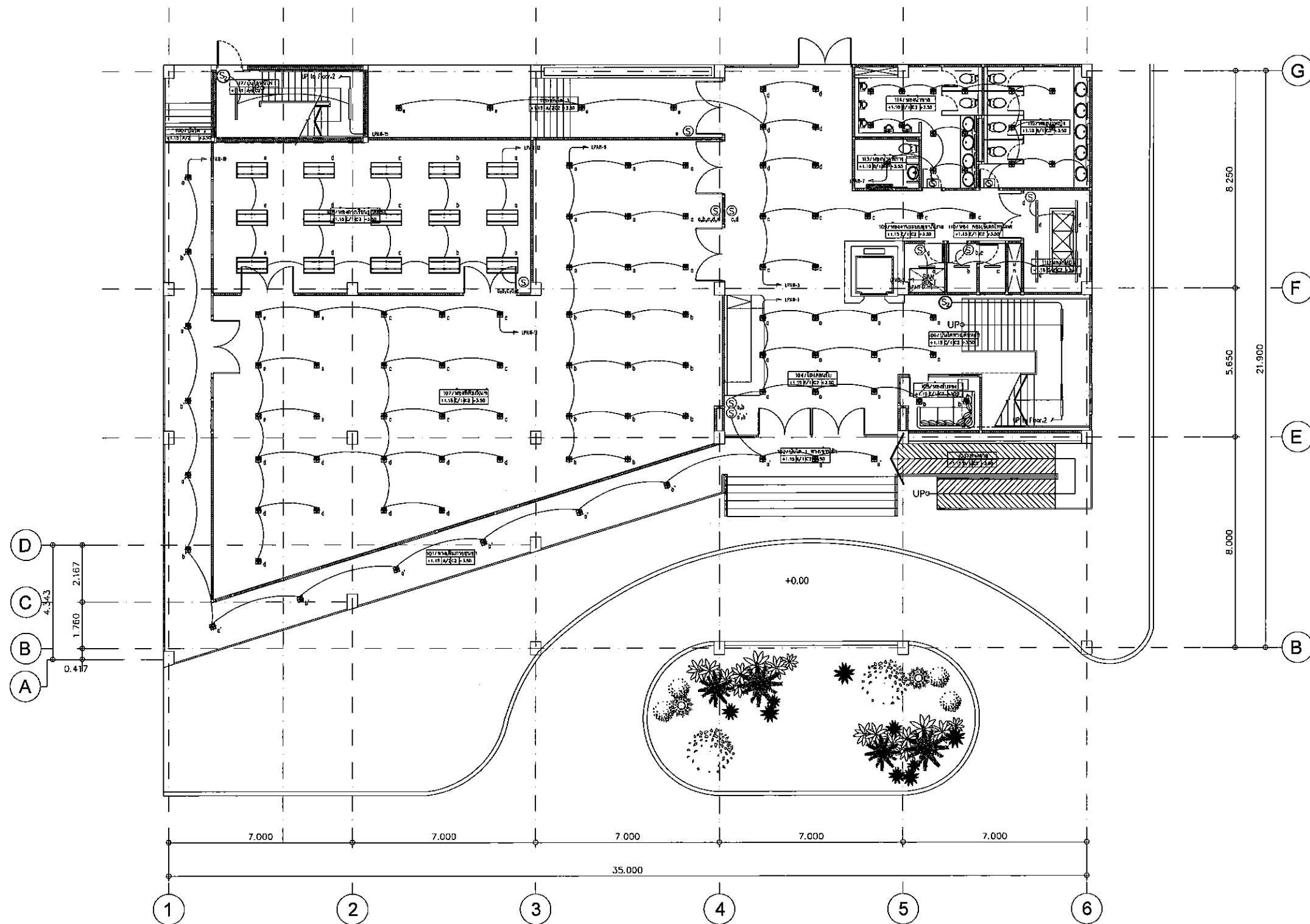
LOAD SCHEDULE OF LPA31

LOAD SCHEDULE OF LPA32

LOAD SCHEDULE OF LPA41







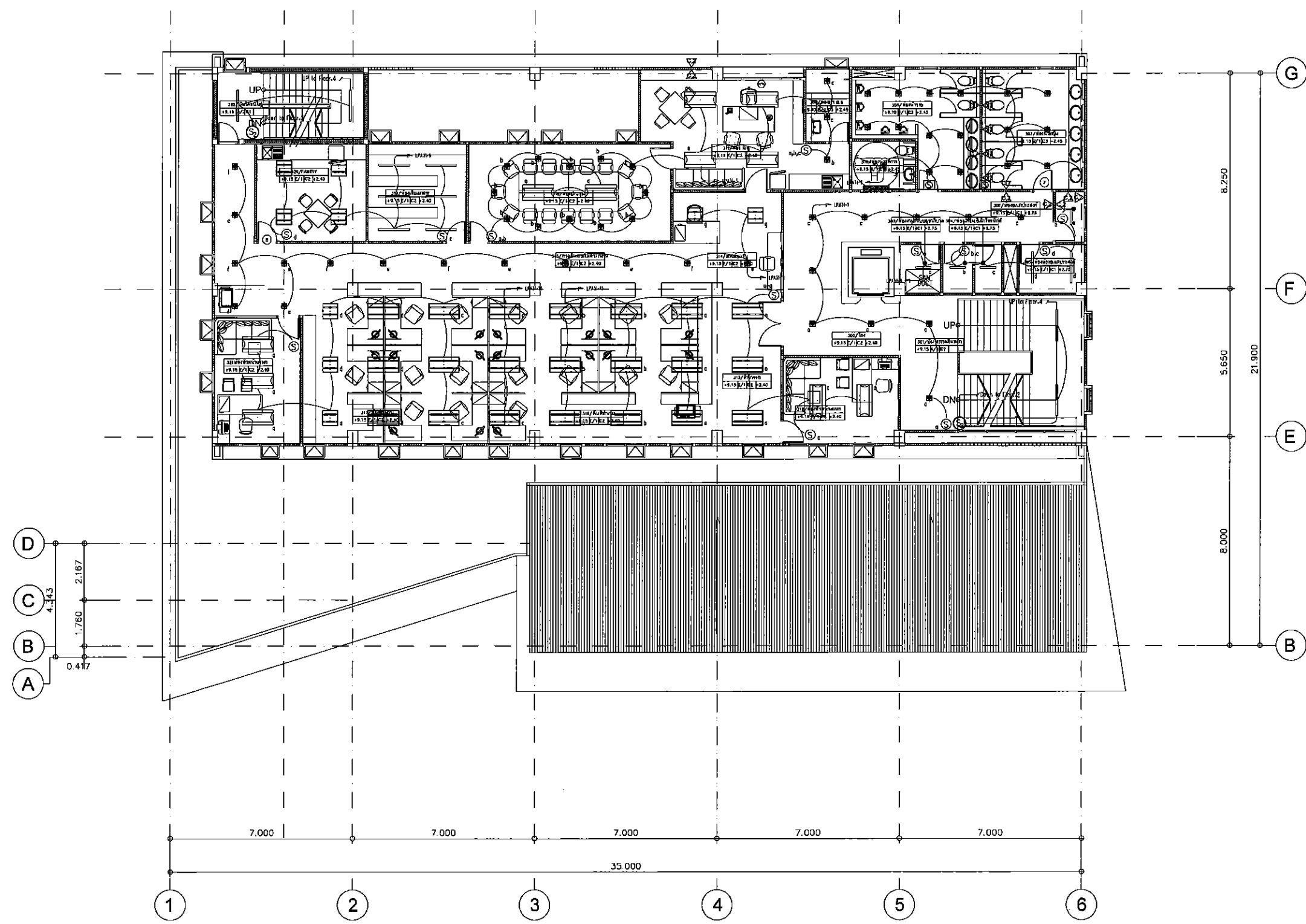
แปลนระบบแสงสว่าง ชั้นที่ 1

SCALE 1:100

[Handwritten signatures and initials]

 SH ARCHITECTS Architects Planners Interior Designers Landscape Design Graphic Design & Construction 9117 Mac 7 Road, Bangkok 10150 Tel: 02-4607894, 02-6262811 Fax: 02-7460789		
PROJECT TITLE:		
โครงการจัดจ้างอาคารศูนย์วิจัยและพัฒนา		
สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน		
และการเมืองเขต 2		
จังหวัดอุดรธานี		
ARCHITECT:		
SH ARCHITECTS CO., LTD.		
เลขที่ใบอนุญาต	สถา.439	
STRUCTURAL ENGINEER:		
สุวิทย์ ขุนะณี	ธ.ล.7559	
MECHANICAL ENGINEER:		
ไพรัชศักดิ์ สันติพิลา	ธ.ก.12310	
ELECTRICAL ENGINEER:		
ไพรัชศักดิ์ สันติพิลา	ธ.ก.12310	
SANITARY ENGINEER:		
สุวิทย์ ขุนะณี	ธ.ล.7559	
คณะกรรมการตรวจสอบและรับมอบงาน		
นาย จาตุรงค์ ปานแก้ว	(ประธาน)	
นาย วรยุทธ สุขะโณ	(กรรมการ)	
นาย ธนกร อมรรักษ์	(กรรมการ)	
นาย ปาริ ขุนะณี	(กรรมการ)	
นาย ชัยวัฒน์ สุขะโณ	(กรรมการ)	
นาย ปิรัช สันติพิลา	(กรรมการ)	
REVISION:		
NO.	DATE	DESCRIPTION
Only signed dimensions are to be worked from. Contractors must check all dimensions on site. Discrepancies must be reported immediately to the Architect before proceeding.		
DRAWING TITLE:		
แปลนระบบแสงสว่าง ชั้นที่ 1		
DRAWING STATUS:		
ฉบับที่ 2		
SCALE:	DATE:	
1:100		
DRAWN:	CHECK:	
JOB NO.:	DWG. NO.:	
	E-A-201	

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF SH ARCHITECTS CO., LTD. AND SHALL NOT 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 SH ARCHITECTS CO., LTD. ANY VIOLATION OF THIS NOTICE SHALL BE PROSECUTED TO THE FULL EXTENT OF THE LAW.



แปลนระบบแสงสว่าง ชั้นที่ 3

SCALE 1:100

[Handwritten signatures and initials]



SH ARCHITECTS
Architects
Interior Designers
Landscape Design
Graphic Design
& Construction
9111 Moo 7 ซอยสุขุมวิท 11
Bangkok 10110 Thailand
Tel: 02-2622818 Fax: 02-2622819

PROJECT TITLE:
โครงการอาคารพาณิชย์ 2 ชั้น

CLIENT:
สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน
และพาณิชย์ เขต 2
จังหวัดอุดรธานี

ARCHITECT:
SH ARCHITECTS CO., LTD.

STRUCTURAL ENGINEER:
คุณวิทย์ ขุนทด

MECHANICAL ENGINEER:
คุณวิทย์ ขุนทด

ELECTRICAL ENGINEER:
คุณวิทย์ ขุนทด

SANITARY ENGINEER:
คุณวิทย์ ขุนทด

REVISION:

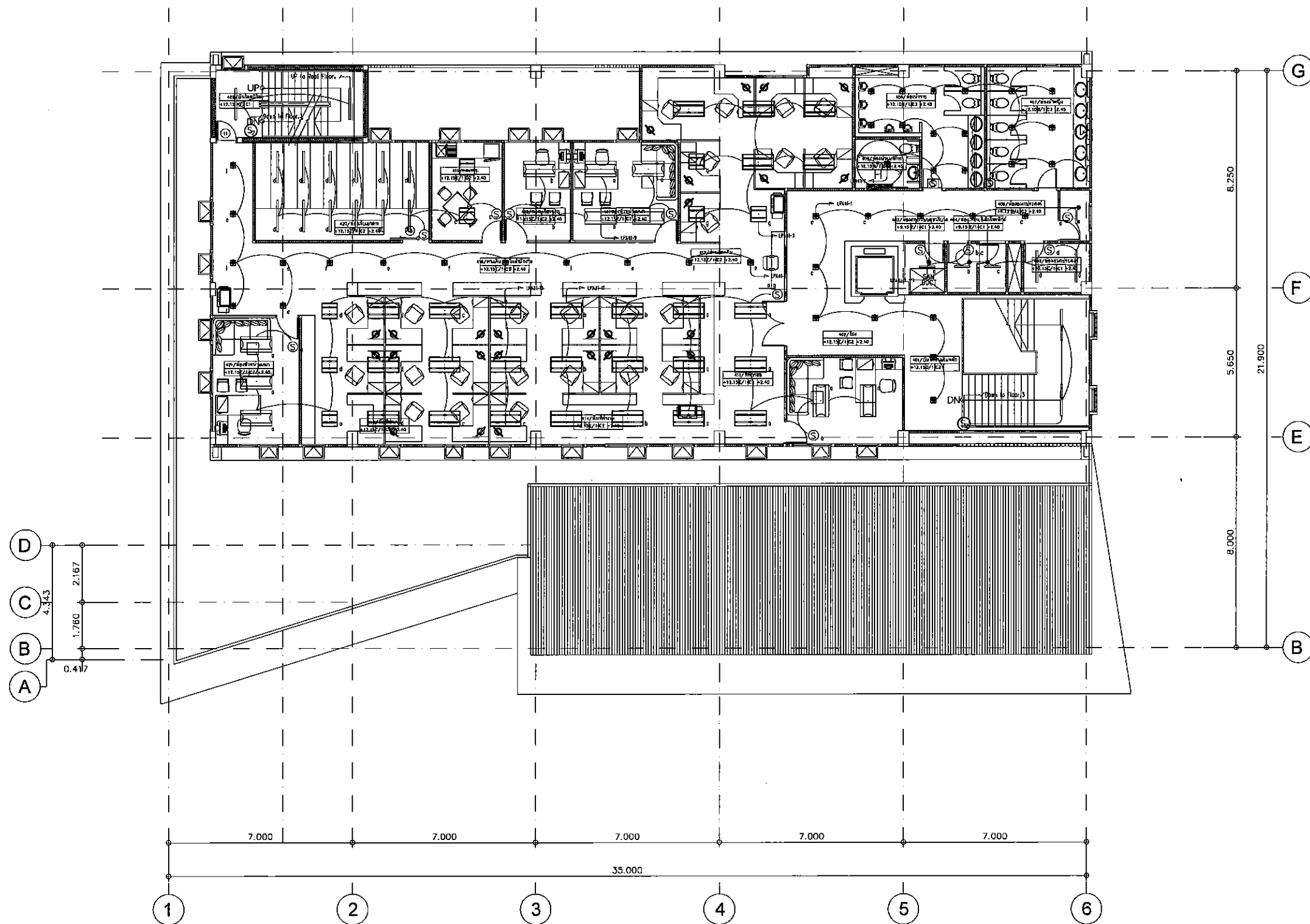
NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE:
แปลนระบบแสงสว่าง ชั้นที่ 3

DRAWING STATUS:
ครั้งที่ 2

SCALE: 1:100 **DATE:** **DRAWN:** **CHECK:** **JOB NO.:** **DWC NO.:** E-A-203

THIS DRAWING IS PREPARED BY THE ARCHITECT OR HIS EMPLOYEE. IT IS THE PROPERTY OF SH ARCHITECTS CO., LTD. AND NOT TO BE REPRODUCED, COPIED, OR OTHERWISE USED WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF SH ARCHITECTS CO., LTD. ANY VIOLATION OF THIS POLICY WILL BE PROSECUTED TO THE FULL EXTENT OF THE LAW.



แปลนระบบแสงสว่าง ชั้นที่ 4

SCALE

1:100

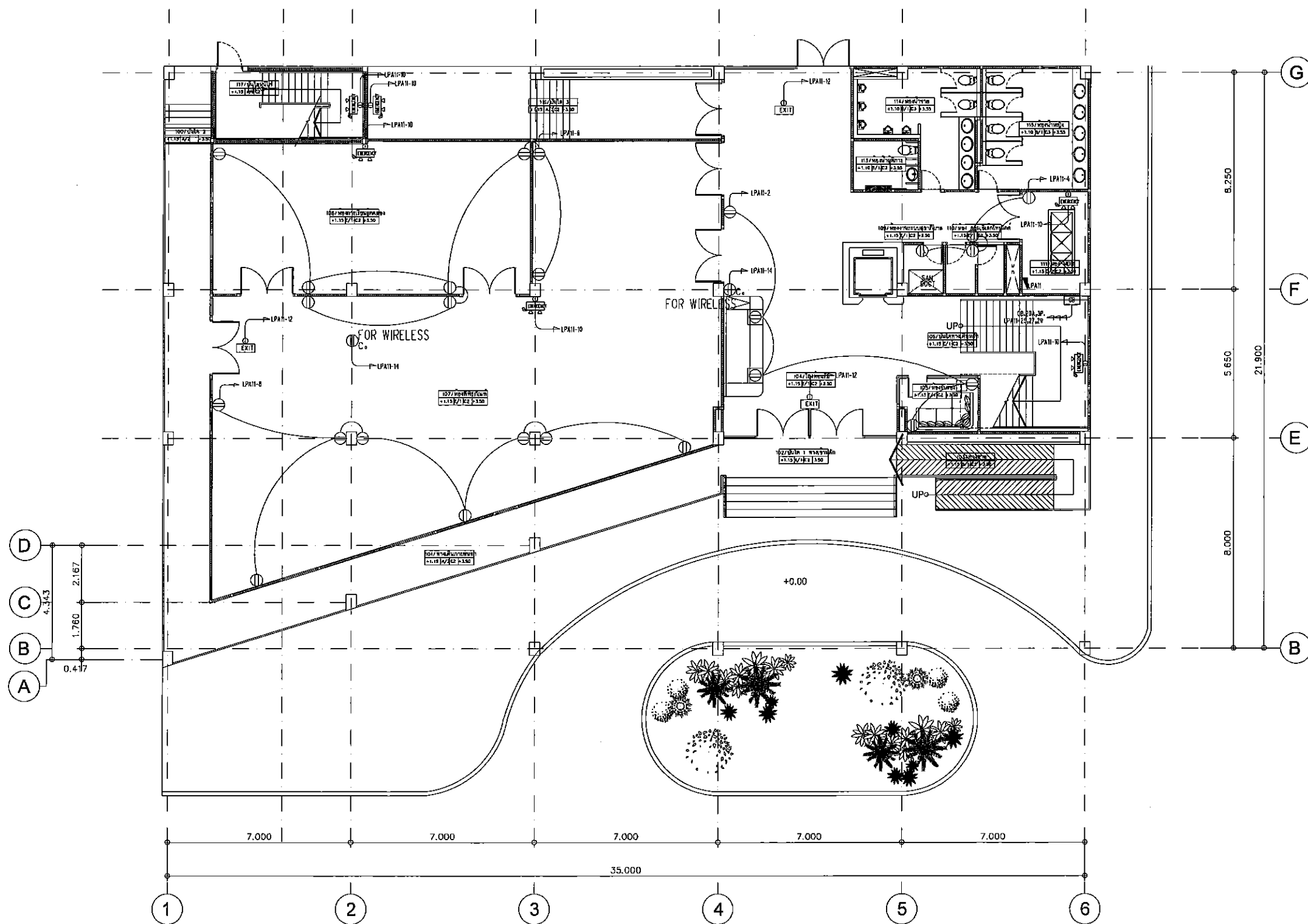
[Signature]

[Signature]

[Signature]

 SH ARCHITECTS Architects Planners Interior Designers Landscape Design Graphic Design & Construction 9/117 Moo 7 Budsathong Rd. Bangkok Jomtien Bangkok 10150 Tel: 02-6078 9426 Fax: 02-6078 9427		
PROJECT TITLE:		
โครงการจัดจ้างอาคารอยู่อาศัย		
สำนักงานสถาปัตย์ที่กรุงเทพมหานคร เขต 2		
CLIENT:		
สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน		
และการเหมืองแร่ 2		
จังหวัดอุดรธานี		
ARCHITECT:		
SH ARCHITECTS CO., LTD.		
เลขที่ใบอนุญาต	2014.39	
STRUCTURAL ENGINEER:		
ผู้รับจ้าง	รศ. 7559	
MECHANICAL ENGINEER:		
วิศวกร	รศ. 2310	
จำนวน วิศวกร	รศ. 37125	
ELECTRICAL ENGINEER:		
วิศวกร	รศ. 1890	
ประเภท วิศวกร	รศ. 3237	
SANITARY ENGINEER:		
ผู้รับจ้าง	รศ. 7559	
คณะกรรมการตรวจสอบและรับมอบงาน		
นาย จงศักดิ์ เกษม	(ประธาน)	
นาย พงษ์กร สุขสวัสดิ์	(กรรมการ)	
นาย อภิรักษ์ สุขสวัสดิ์	(กรรมการ)	
นาย บวร สุขสวัสดิ์	(กรรมการ)	
นาย ชัยวัฒน์ สุขสวัสดิ์	(กรรมการ)	
นาย นพิต วัฒนศิริ	(กรรมการ)	
REVISION:		
NO.	DATE	DESCRIPTION
Only signed dimensions are to be noted from. Constructors must check all dimensions on site. Discrepancies must be reported immediately to the Architect before proceeding.		
DRAWING TITLE:		
แปลนระบบแสงสว่าง ชั้นที่ 4		
DRAWING STATUS:		
จบที่ 2		
SCALE:	DATE:	
1:100		
DRAWN:	CHECK:	
JOB NO.:	DWG. NO.:	
	E-A-204	

THIS DRAWING IS PROVIDED BY THE ARCHITECT AS THE PROPERTY OF SH ARCHITECTS CO., LTD. AND SHALL NOT BE REPRODUCED, COPIED, OR OTHERWISE USED FOR ANY PURPOSES WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF SH ARCHITECTS CO., LTD. ANY VIOLATION OF THIS NOTICE SHALL BE PROSECUTED TO THE FULL EXTENT OF THE LAW.



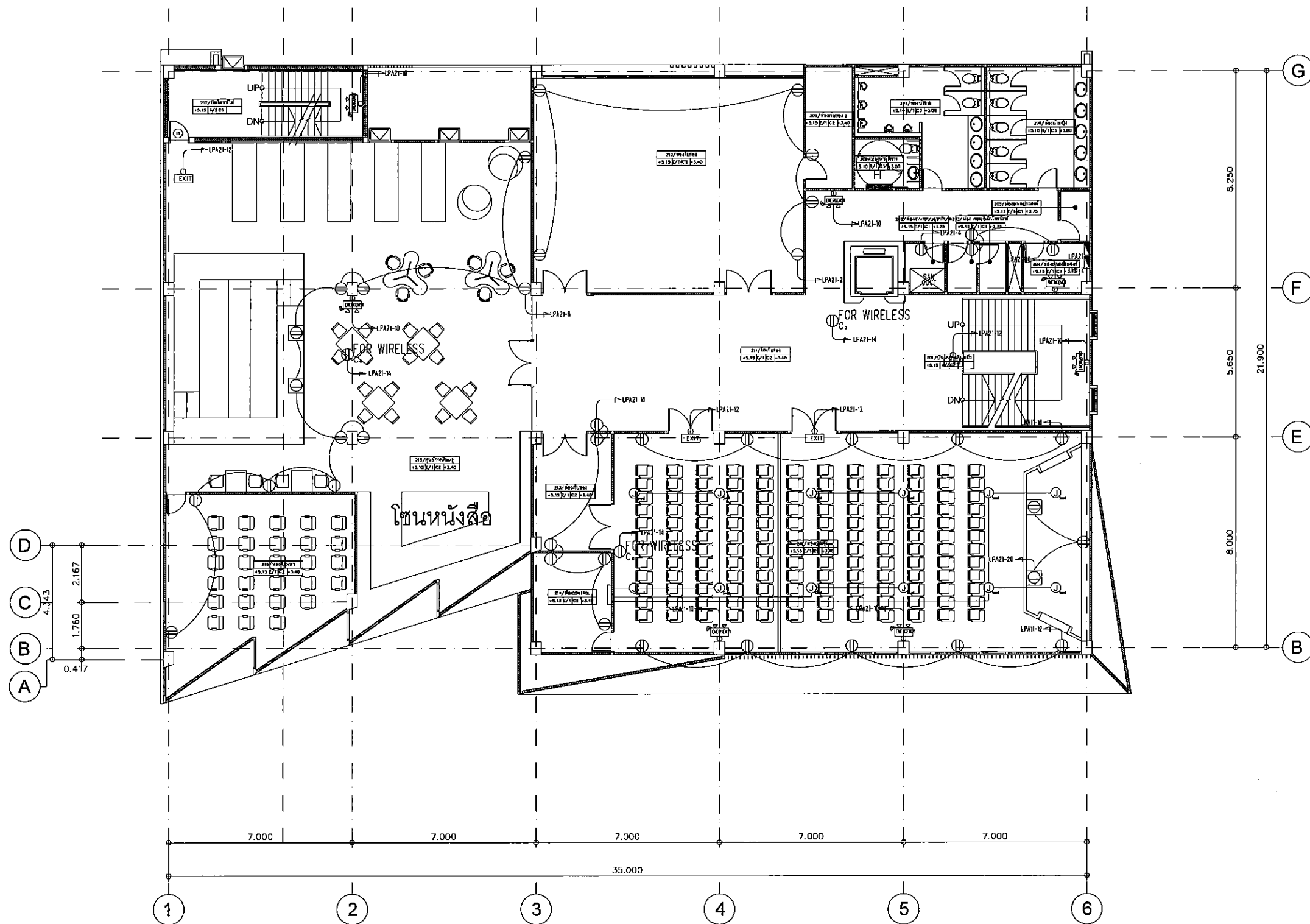
แปลนระบบเต้ารับไฟฟ้า ชั้นที่ 1

SCALE 1:100

[Handwritten signatures and initials]

SH ARCHITECTS Architects Interior Designers Landscape Design Graphic Design & Construction 9117 Mue 7 Building Rd. Bangkok 10260 Thailand Tel: 02-0078-8406326 Fax: 02-7460756		
PROJECT TITLE:		
โครงการก่อสร้างอาคารพาณิชย์และที่พัก		
CLIENT:		
สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน		
และโครงการห้องสมุด 2		
จังหวัดอุดรธานี		
ARCHITECT:		
SH ARCHITECTS CO., LTD.		
โครงการ	ทนายความ	
STRUCTURAL ENGINEER:	รศ.ดร.วิมล	
MECHANICAL ENGINEER:	รศ.ดร.วิมล	
ELECTRICAL ENGINEER:	รศ.ดร.วิมล	
SANITARY ENGINEER:		
รศ.ดร.วิมล		
CONSTRUCTION MANAGEMENT:		
นาย จงจิตร งามแก้ว (ประธาน)		
นาย อดิสร สุนทร (กรรมการ)		
นาย อรรถ งามกิจ (กรรมการ)		
นาย ปิยะ งามกิจ (กรรมการ)		
นาย อดิสร งามกิจ (กรรมการ)		
นาย ปิยะ งามกิจ (กรรมการ)		
REVISION:		
NO.	DATE	DESCRIPTION
Only signed documents are to be valid. Contractors must check all dimensions on site. Discrepancies must be reported immediately to the Architect before proceeding.		
DRAWING TITLE:		
แปลนระบบเต้ารับไฟฟ้า ชั้นที่ 1		
DRAWING STATUS:		
วันที่ 2		
SCALE:	DATE:	
1:100		
DRAWN:	CHECK:	
JOB NO.:	DWG. NO.:	
	E-A-301	

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF SH ARCHITECTS CO., LTD. AND SHALL NOT BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS, ELECTRONIC OR MECHANICAL, WITHOUT PERMISSION IN WRITING FROM SH ARCHITECTS CO., LTD. THE DRAWING SHALL NOT BE USED FOR CONSTRUCTION PURPOSES WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF SH ARCHITECTS CO., LTD.



หมายเหตุ
 - ติดตั้ง Junction Box พร้อมสาย VLF 2x2.5 Sq.mm. in 1/2" EMT.
 - ผู้รับเหมาต้องดำเนินการเชื่อมกับระบบท่อสุญญากาศ พร้อมซีเมนต์

แปลนระบบไฟฟ้า ชั้นที่ 2

SCALE 1:100

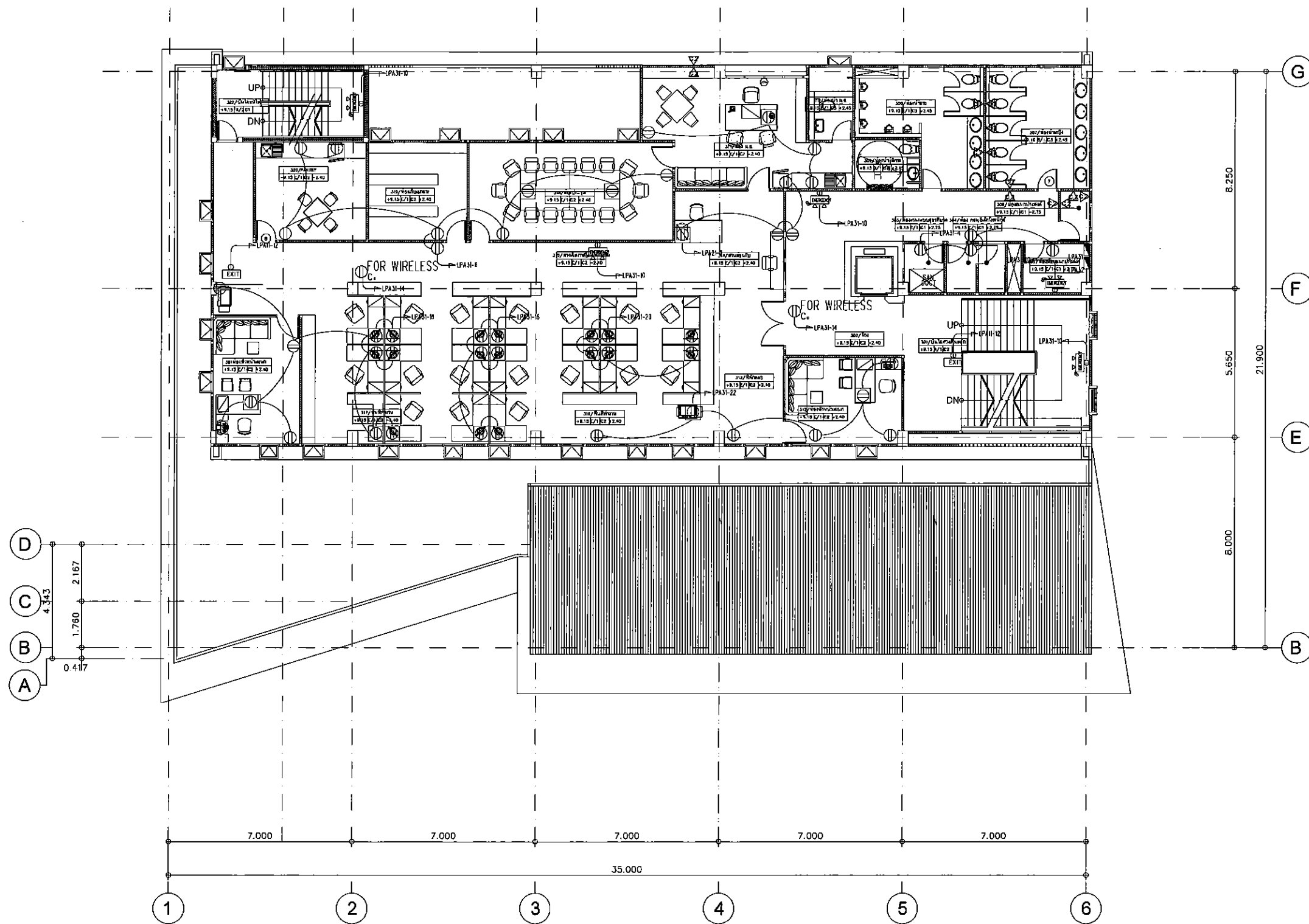
[Signature]

[Signature]

[Signature]

SH ARCHITECTS Architects Interior Designers Landscape Design Graphic Design & Construction 9117 Moo 7 Bangchababae Rd. Bangkok 10710 Thailand Tel: 02-4607899, 02-25281111, 02-25281112		
PROJECT TITLE:		
โครงการจัดจ้างอาคารศูนย์วิจัยและศึกษา		
สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน		
CLIENT:		
สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน		
และกรมหนึ่งแห่ง 2		
จังหวัดอุดรธานี		
ARCHITECT:		
SH ARCHITECTS CO., LTD.		
เศรษฐศิลป์ พานิชวัฒนา	สถาปนิก	
STRUCTURAL ENGINEER:		
สุวิทย์ ชูเกียรติ	สถาปนิก	
MECHANICAL ENGINEER:		
ไพรัช วัฒนศิริ	สถาปนิก	
คำนวณ ชาติ	สถาปนิก	
ELECTRICAL ENGINEER:		
ไพรัช วัฒนศิริ	สถาปนิก	
ไพรัช วัฒนศิริ	สถาปนิก	
SANITARY ENGINEER:		
สุวิทย์ ชูเกียรติ	สถาปนิก	
คณะกรรมการการตรวจและรับมอบงาน		
นาย จาตุรงค์ ปานะ	(ประธาน)	
นาย พงษ์กร สุทธิ	(กรรมการ)	
นาย อรรถ วัฒนศิริ	(กรรมการ)	
นาย ปิร ชูเกียรติ	(กรรมการ)	
นาย ชัยวัฒน์ วัฒนศิริ	(กรรมการ)	
นาย นวดี พงษ์	(กรรมการ)	
REVISION:		
NO.	DATE	DESCRIPTION
Only signed dimensions are to be worked from. Contractors must check all dimensions on site. Discrepancies must be reported immediately to the Architect before proceeding.		
DRAWING TITLE:		
แปลนระบบไฟฟ้า ชั้นที่ 2		
DRAWING STATUS:		
วันที่ 2		
SCALE:	DATE:	
1:100		
DRAWN:	CHECK:	
JOB NO.:	DWG. NO.:	
	E-A-302	

SH ARCHITECTS CO., LTD. is a company registered with the Ministry of Commerce of Thailand. The company is a member of the Thai Chamber of Commerce and Industry. The company is a member of the Thai Association of Architects. The company is a member of the Thai Association of Engineers. The company is a member of the Thai Association of Planners. The company is a member of the Thai Association of Designers. The company is a member of the Thai Association of Constructors. The company is a member of the Thai Association of Architects. The company is a member of the Thai Association of Engineers. The company is a member of the Thai Association of Planners. The company is a member of the Thai Association of Designers. The company is a member of the Thai Association of Constructors.



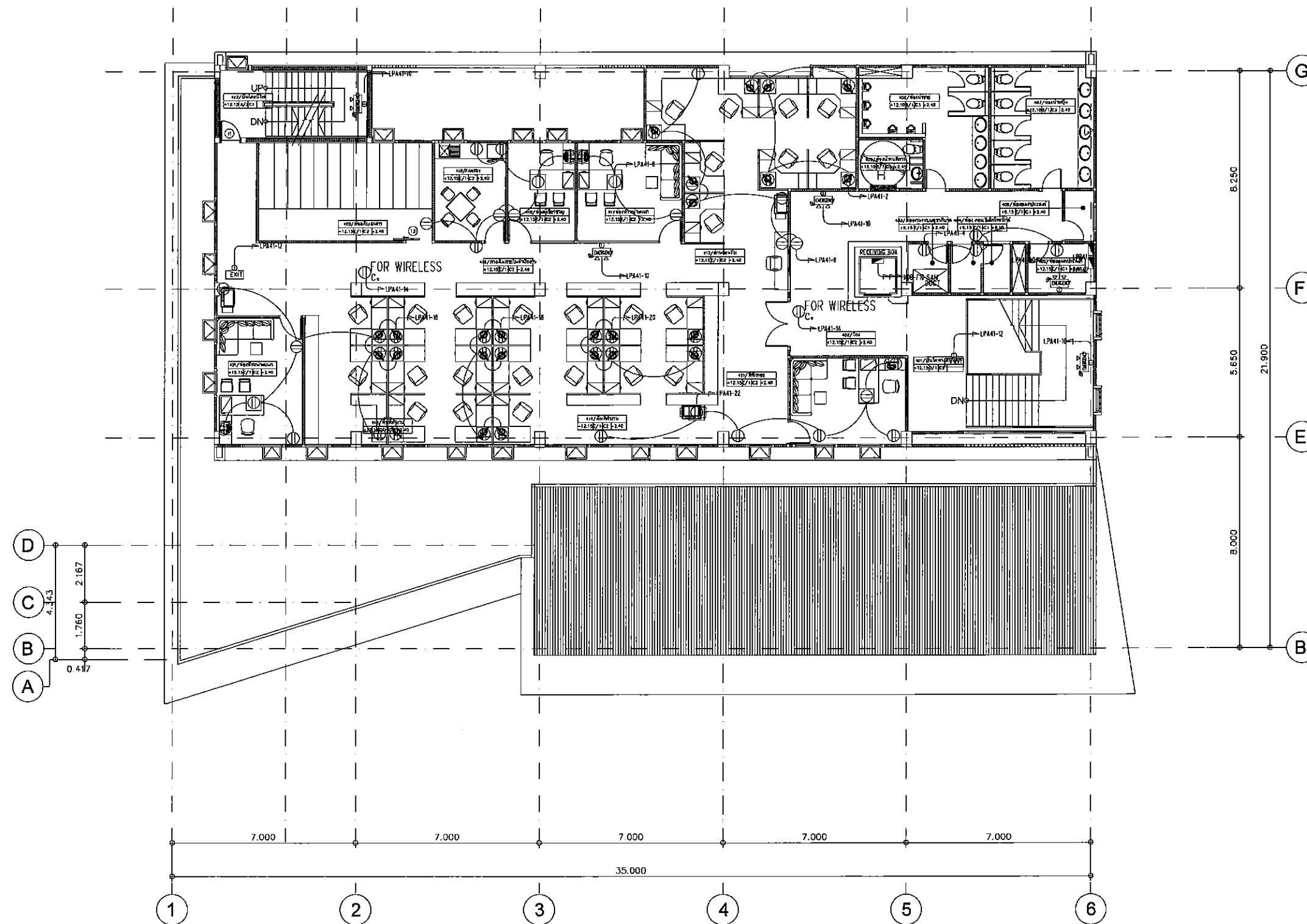
แปลนระบบเต้ารับไฟฟ้า ชั้นที่ 3

SCALE 1:100

[Handwritten signatures and initials]

SH ARCHITECTS Architects Planners Interior Designers Landscape Design Graphic Design & Construction 9/117 Moo 7 Building 7th Rd. Bangkok, Thailand 10110 Tel: 02-607-8888, 02-607-8889, 02-607-8890		
PROJECT TITLE:		
โครงการอาคารเรียนและตึกอเนกประสงค์		
ส่วนราชการ/หน่วยงาน/โรงเรียน/มหาวิทยาลัย		
CLIENT:		
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน		
และการศึกษาเอกชน		
จังหวัดสุพรรณบุรี		
ARCHITECT:		
SH ARCHITECTS CO., LTD.		
เลขที่ใบอนุญาต: 0000000000		
STRUCTURAL ENGINEER:		
คุณวิชา สุขุมวิท 081-7559		
MECHANICAL ENGINEER:		
คุณวิชา สุขุมวิท 081-7559		
ELECTRICAL ENGINEER:		
คุณวิชา สุขุมวิท 081-7559		
SANITARY ENGINEER:		
คุณวิชา สุขุมวิท 081-7559		
PERSONNEL:		
นาย วิชา สุขุมวิท (ประธาน)		
นาย วิชา สุขุมวิท (กรรมการ)		
นาย วิชา สุขุมวิท (กรรมการ)		
นาย วิชา สุขุมวิท (กรรมการ)		
นาย วิชา สุขุมวิท (กรรมการ)		
นาย วิชา สุขุมวิท (กรรมการ)		
นาย วิชา สุขุมวิท (กรรมการ)		
REVISION:		
NO.	DATE	DESCRIPTION
Only figures dimensions are to be marked from Dimensions must check all dimensions on site. Discrepancies must be reported immediately to the Architect before proceeding.		
DRAWING TITLE:		
แปลนระบบเต้ารับไฟฟ้า ชั้นที่ 3		
DRAWING STATUS:		
ครั้งที่ 2		
SCALE:	DATE:	
1:100		
DRAWN:	CHECK:	
JOB NO.:	DWG. NO.:	
	E-A-303	

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF SH ARCHITECTS CO., LTD. AND MUST NOT 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 SH ARCHITECTS CO., LTD.



แปลนระบบเดินไฟฟ้า ชั้นที่ 4

SCALE 1:100

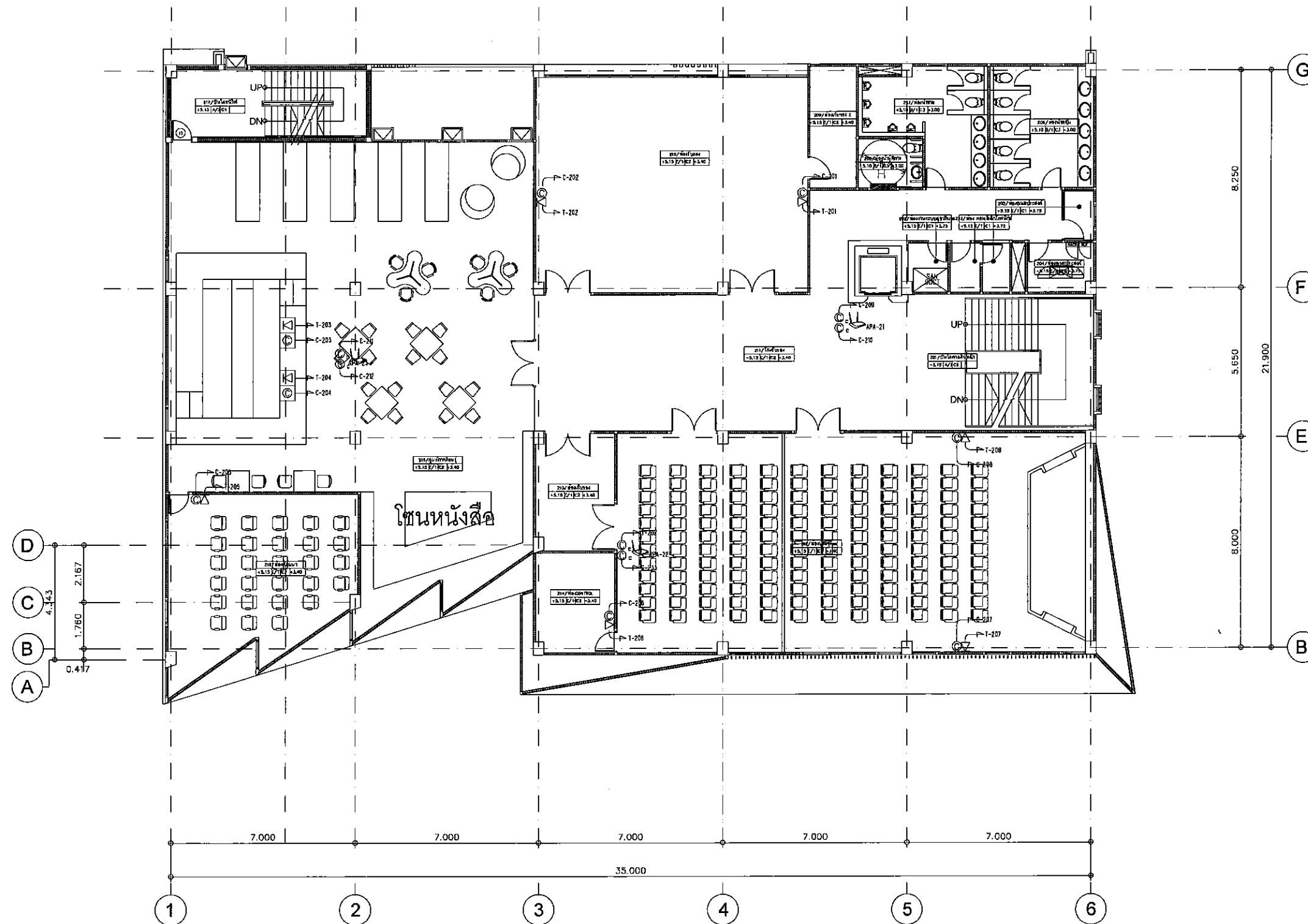
[Signature]

[Signature]

[Signature]

SH ARCHITECTS Architects Planners Interior Designers Landscape Design Graphic Design & Construction 9117 Moo 7 Building Rd. Bangkok, Sombong Bangkok 10150 Tel: 081-075-940001 Fax: 081-075-940002		
PROJECT TITLE:		
โครงการก่อสร้างอาคารศูนย์วิจัยและพัฒนา		
สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการท่องเที่ยว เขต 2		
CLIENT:		
สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน		
และสำนักงานเขต 2		
จังหวัดอุดรธานี		
ARCHITECT:		
SH ARCHITECTS CO., LTD.		
เลขที่ 111 หมู่ 7 ถนนสาย 1		
STRUCTURAL ENGINEER:		
สุวิทย์ ชูสมบัติ		
MECHANICAL ENGINEER:		
ไพรัช ชัยภูมิ		
จำนวน ชาติ		
ELECTRICAL ENGINEER:		
ไพรัช ชัยภูมิ		
ประเภท มาตรฐาน		
SANITARY ENGINEER:		
สุวิทย์ ชูสมบัติ		
คณะกรรมการตรวจสอบและรับมอบงาน		
นาย จงจิตร เกษม		
นาย พงษ์เทพ สุขสันต์		
นาย อรรถ ธรรมรัตน์		
นาย ปกรณ์ ชูสมบัติ		
นาย ชัยวัฒน์ เกษม		
นาย นพิต ธรรม		
REVISION:		
NO.	DATE	DESCRIPTION
Only signed drawings are to be worked from. Contractors must check all dimensions on site. Discrepancies must be reported immediately to the Architect before proceeding.		
DRAWING TITLE:		
แปลนระบบเดินไฟฟ้า ชั้นที่ 4		
DRAWING STATUS:		
ครั้งที่ 2		
SCALE:	DATE:	
1:100		
DRAWN:	CHECK:	
JOB NO.:	DWG. NO.:	
	E-A-304	

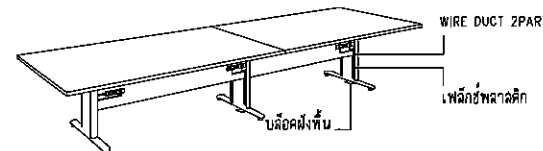
This drawing is prepared in the English language and shall be the property of SH ARCHITECTS CO., LTD. and shall not be used for any other purpose without the written consent of SH ARCHITECTS CO., LTD. The drawing shall not be used for construction prior to the date of issue without written consent.



ข้อกำหนดสำหรับงานไฟฟ้าสื่อสาร
ผู้รับเหมาต้องทำ Label ของงานตามที่ได้รับมอบหมายให้เรียบร้อยก่อนจะทำการเดิน โดยให้หมายเลขตามนี้

CDX-000	หมายเลขตู้ LAN เริ่ม 000-999	TDK-000	หมายเลขตู้โทรศัพท์ เริ่ม 000-999
	หมายเลขตู้ LAN		หมายเลขตู้โทรศัพท์

①	12	TO Rack
②	8	TO MDF
③	2	TO Rack



แปลนระบบเดินสายสื่อสาร ชั้นที่ 2

SCALE 1:100

[Handwritten signatures and initials]

SH ARCHITECTS
Architects
Interior Designers
Landscape Design
Graphic Design
& Construction

911/11 Mon 7 Building, Bangna, Bangkok 10700
Tel: 02-076-0129, 02-076-0130 Fax: 02-076-0131

PROJECT TITLE:
โครงการอาคารสำนักงานศูนย์วิจัยและพัฒนา

CLIENT:
สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 2
และท่าเรือจังหวัด 2
จังหวัดอุดรธานี

ARCHITECT:
SH ARCHITECTS CO., LTD.
เลขที่ 111/11 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพฯ 10110

STRUCTURAL ENGINEER:
สุวิทย์ คุ้มชัย 08-7559

MECHANICAL ENGINEER:
วิเชษฐ์ อดิศักดิ์ 08-12310

ELECTRICAL ENGINEER:
วิเชษฐ์ อดิศักดิ์ 08-12310

SANITARY ENGINEER:
สุวิทย์ คุ้มชัย 08-7559

REVISION:

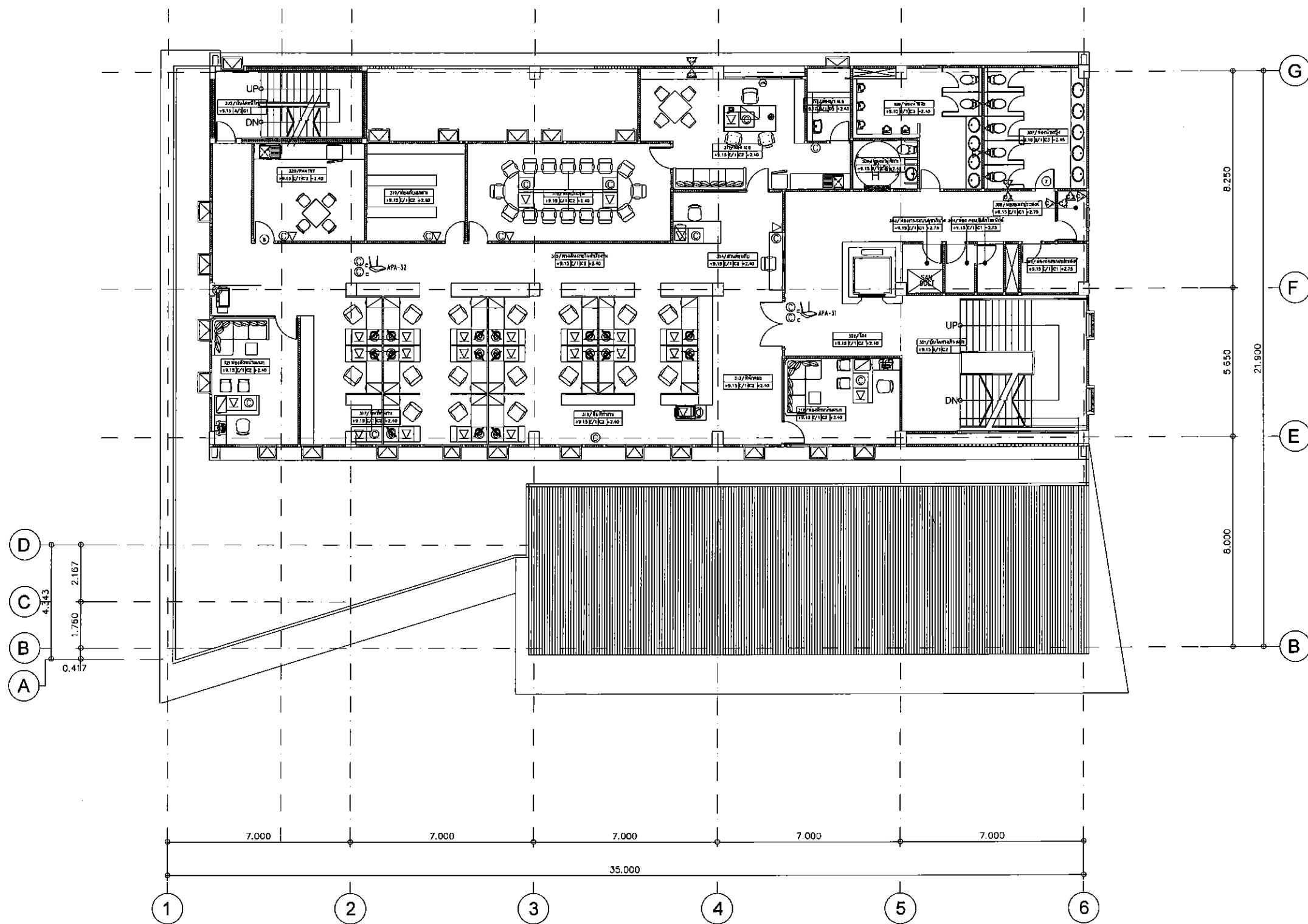
NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE:
แปลนระบบเดินสายสื่อสาร ชั้นที่ 2

DRAWING STATUS:
ครั้งที่ 2

SCALE: 1:100 **DATE:**
DRAWN: **CHECK:**
JOB NO.: **DWG. NO.:** E-A-402

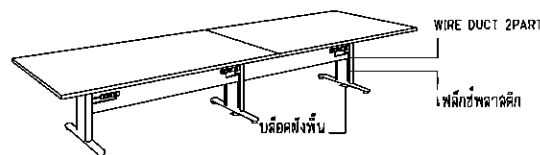
THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF SH ARCHITECTS CO., LTD. AND SHALL BE USED ONLY FOR THE PROJECT AND SITE SPECIFIC. ANY REUSE OR MODIFICATION WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF SH ARCHITECTS CO., LTD. IS STRICTLY PROHIBITED. THE CLIENT SHALL BE RESPONSIBLE FOR THE ACCURACY OF THE INFORMATION PROVIDED TO SH ARCHITECTS CO., LTD. AND FOR THE RESULTS OF THE DESIGN AND CONSTRUCTION. SH ARCHITECTS CO., LTD. SHALL NOT BE RESPONSIBLE FOR ANY DAMAGE OR LOSS OF ANY KIND, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO, THE LOSS OF PROFITS, BUSINESS, OR REPUTATION, OR ANY OTHER CONSEQUENTIAL DAMAGES, ARISING FROM THE USE OF THIS DRAWING. THE CLIENT SHALL BE RESPONSIBLE FOR THE ACCURACY OF THE INFORMATION PROVIDED TO SH ARCHITECTS CO., LTD. AND FOR THE RESULTS OF THE DESIGN AND CONSTRUCTION. SH ARCHITECTS CO., LTD. SHALL NOT BE RESPONSIBLE FOR ANY DAMAGE OR LOSS OF ANY KIND, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO, THE LOSS OF PROFITS, BUSINESS, OR REPUTATION, OR ANY OTHER CONSEQUENTIAL DAMAGES, ARISING FROM THE USE OF THIS DRAWING.



ข้อกำหนดสำหรับงานไฟฟ้าอาคาร
 ผู้รับเหมาต้องทำ LBS ของงานติดตั้งสื่อสารให้เรียบร้อยก่อนจะทำการ โดยให้ส่งรายละเอียดตามนี้

COX-000	หมายเลขสาย LAN เริ่ม 000-999	TOX-000	หมายเลขสายโทรศัพท์ เริ่ม 000-999
	หมายเลขสายขึ้น		หมายเลขสายขึ้น
	สาย LAN		สายโทรศัพท์

39	TO Rack
29	TO MDF
2	TO Rack



แปลนระบบสายสื่อสาร ชั้นที่ 3

SCALE 1:100

[Signature]

[Signature]

[Signature]



SH ARCHITECTS
 Architects
 Planners
 Interior Designers
 Landscape Design
 Graphic Design
 & Construction

9/117 Moo 7 Buriwong Rd.
 Bangkok 10110
 Tel: 02-4076-8, 02-021-7487/879-9

PROJECT TITLE :
 โครงการอาคารพาณิชย์ชั้นที่ 3
 CLIENT :
 บริษัทงานอาคารพาณิชย์
 และอาคารพาณิชย์ 2
 จังหวัดอุดรธานี
 ARCHITECT :
 SH ARCHITECTS CO., LTD.
 วิศวกร ทัศนวิมล วัฒน.4.39
 STRUCTURAL ENGINEER :
 สุทธิ ฐานะดี ฐาน.7.559
 MECHANICAL ENGINEER :
 วิศวกร ทัศนวิมล วัฒน.4.39
 ELECTRICAL ENGINEER :
 วิศวกร ทัศนวิมล วัฒน.4.39
 SANITARY ENGINEER :
 สุทธิ ฐานะดี ฐาน.7.559
 คณะกรรมการตรวจสอบและรับรองงาน
 นาย จงศักดิ์ เทพแก้ว (ประธาน)
 นาย พงษ์ศักดิ์ ฐานะดี (กรรมการ)
 นาย อดิสร ฐานะดี (กรรมการ)
 นาย ปวิศ ฐานะดี (กรรมการ)
 นาย อดิสร ฐานะดี (กรรมการ)
 นาย ปวิศ ฐานะดี (กรรมการ)

NO.	DATE	DESCRIPTION

Only figure dimensions are to be noted from.
 Contractors must check all dimensions on site.
 Discrepancies must be reported immediately to
 the Architect before proceeding.

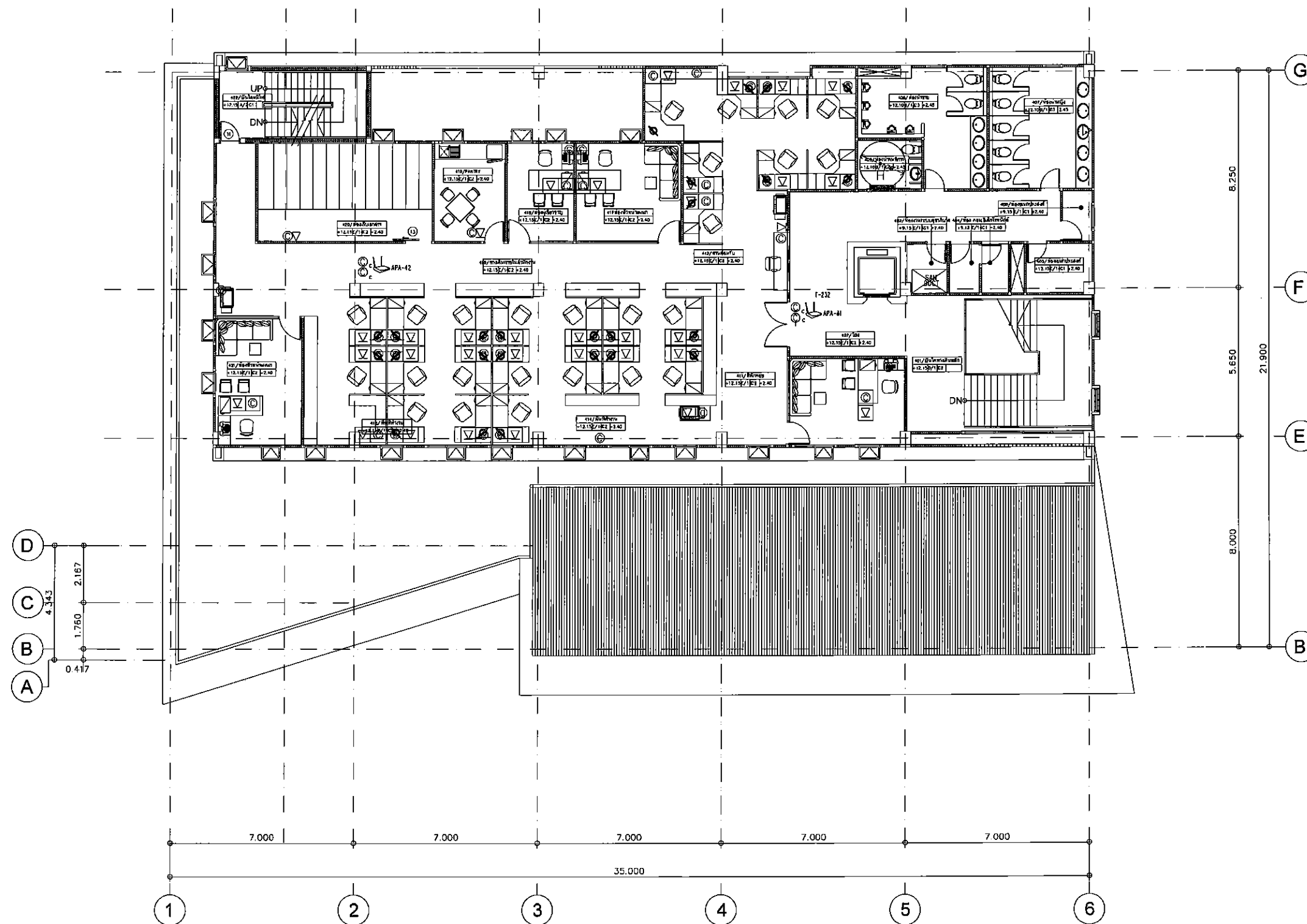
DRAWING TITLE :

แปลนระบบสายสื่อสาร ชั้นที่ 3

DRAWING STATUS :

SCALE :	DATE :
1:100	
DRAWN :	CHECK :
JOB NO. :	DWG. NO. :
	E-A-403

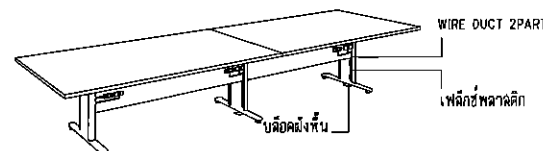
THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF SH ARCHITECTS CO., LTD.
 AND NOT BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS
 WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF SH ARCHITECTS CO., LTD.
 IN CASE OF ANY DISCREPANCY BETWEEN THE DRAWING AND THE ACTUAL
 WORK, THE ACTUAL WORK SHALL PREVAIL.



ข้อห้ามสำหรับงานไฟฟ้า
ผู้รับเหมาต้องทำ Log# ของงานด้วยใบแจ้งการให้รับทราบถึงหัวหน้างาน โดยให้ลงรายละเอียดตามนี้

COX-000	หมายเลขลำดับ LAN เริ่ม 000-999	TOX-000	หมายเลขลำดับโทรศัพท์ เริ่ม 000-999
	หมายเลขลำดับขึ้น		หมายเลขลำดับขึ้น
	เคเบิล LAN		เคเบิลโทรศัพท์

⊙	42	TO Rack
×	33	TO MDF
⊞	2	TO Rack



แปลนระบบเดินสายสื่อสาร ชั้นที่ 4

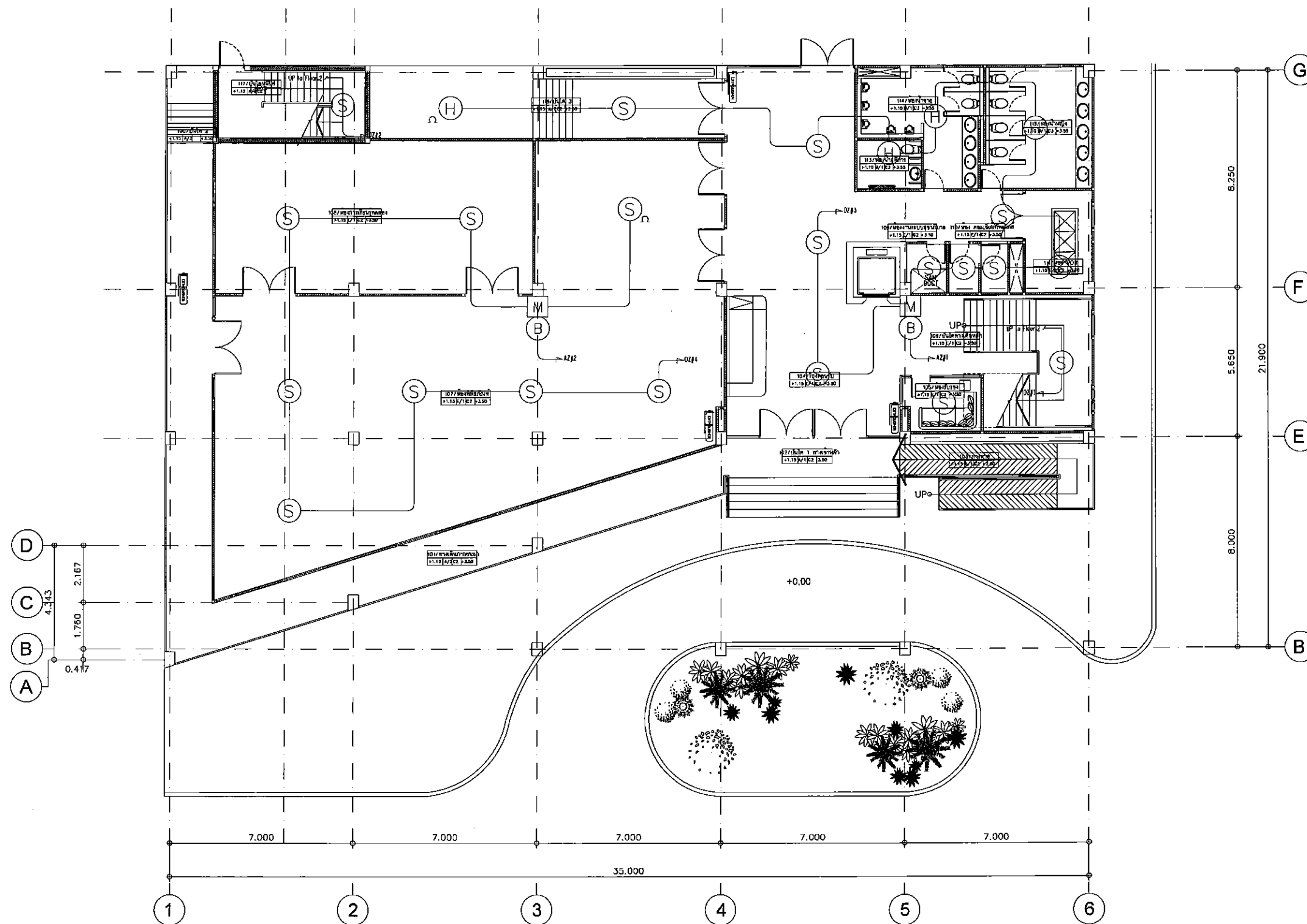
SCALE 1:100

[Signature]

[Signature]

 SH ARCHITECTS Architects Planners Interior Designers Landscape Design Graphic Design & Construction 9/17 Moo 7 Suksawat Road, Bangrak, Bangkok 10110 Tel: 02-487-8888 Fax: 02-487-8888		
PROJECT TITLE:		
โครงการก่อสร้างอาคารพาณิชย์ 2 ชั้น		
CLIENT:		
สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน		
และกิจการเหมืองแร่ 2		
จังหวัดอุดรธานี		
ARCHITECT:		
SH ARCHITECTS CO., LTD.		
โครงการพาณิชย์ 2 ชั้น		
STRUCTURAL ENGINEER:		
สุวิทย์ ชูเกียรติ 08-7559		
MECHANICAL ENGINEER:		
วิเชษฐ์ อดิศักดิ์ 08-2310		
ELECTRICAL ENGINEER:		
โสมณ อดิศักดิ์ 08-1890		
SANITARY ENGINEER:		
สุวิทย์ ชูเกียรติ 08-7559		
คณะกรรมการตรวจสอบและรับมอบงาน		
นาย จตุพร อดิศักดิ์ (ประธาน)		
นาย อดิศักดิ์ อดิศักดิ์ (กรรมการ)		
นาย อดิศักดิ์ อดิศักดิ์ (กรรมการ)		
นาย อดิศักดิ์ อดิศักดิ์ (กรรมการ)		
นาย อดิศักดิ์ อดิศักดิ์ (กรรมการ)		
นาย อดิศักดิ์ อดิศักดิ์ (กรรมการ)		
REVISION:		
NO.	DATE	DESCRIPTION
Only signed dimensions are to be worked from. Contractors must check all dimensions on site. Discrepancies must be reported immediately to the Architect before proceeding.		
DRAWING TITLE:		
แปลนระบบเดินสายสื่อสาร ชั้นที่ 4		
DRAWING STATUS:		
ชุดที่ 2		
SCALE:	DATE:	
1:100		
DRAWN:	CHECK:	
JOB NO.:	DWG. NO.:	
	E-A-404	

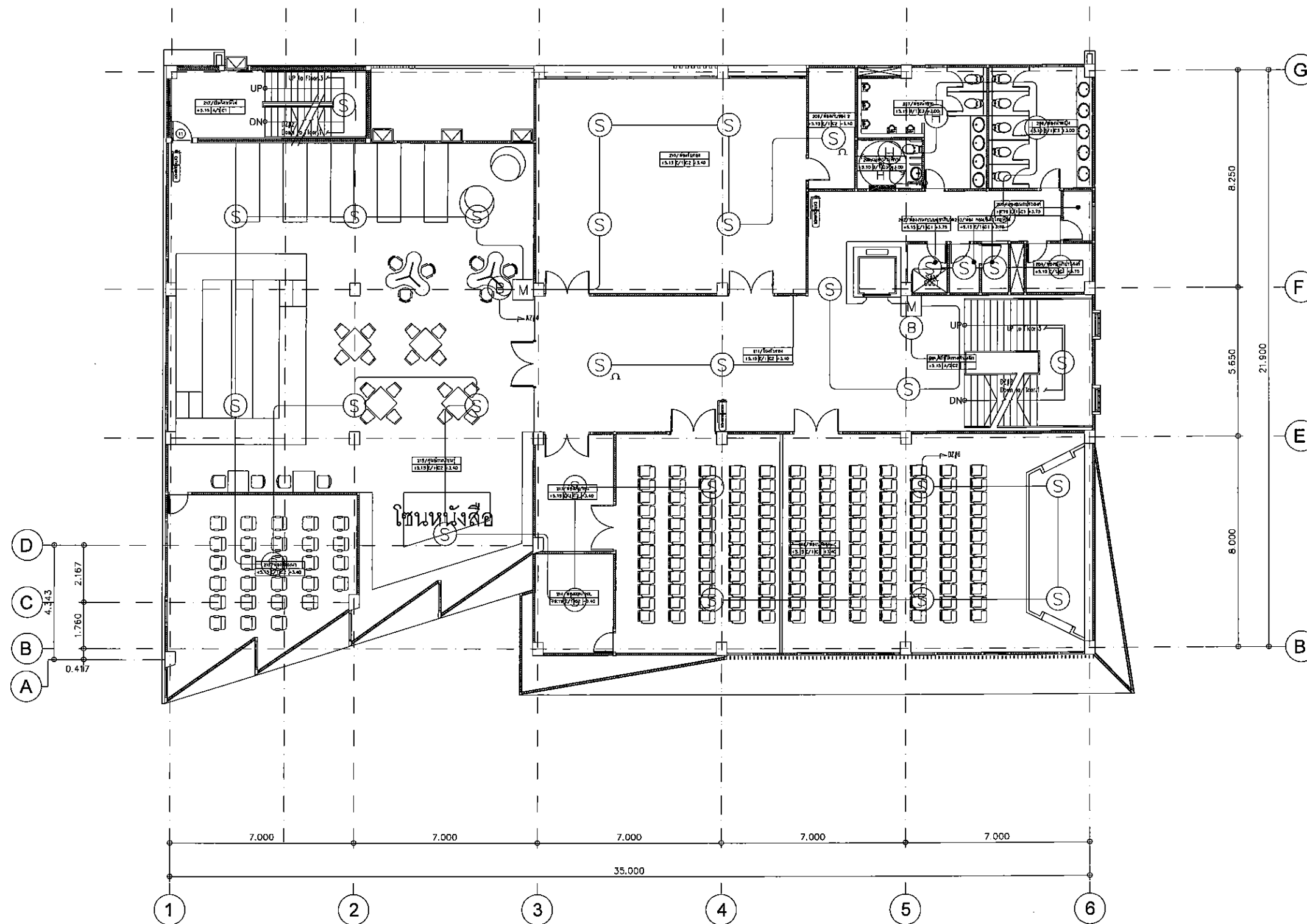
THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF SH ARCHITECTS CO., LTD. AND IS NOT TO BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS, ELECTRONIC OR MECHANICAL, WITHOUT PERMISSION IN WRITING FROM SH ARCHITECTS CO., LTD. ANY VIOLATION OF THIS POLICY WILL BE PROSECUTED TO THE FULL EXTENT OF THE LAW.



แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ชั้นที่ 1

SCALE 1:100

SH ARCHITECTS Architects Planners Interior Designers Landscape Design Graphic Design & Construction 8117 Moo 7 บ้านหนองบัว บางนา กรุงเทพมหานคร 10150 Tel. 02-46078-8, 02-46078-9 Fax 02-46078-9		
PROJECT TITLE:		
โครงการก่อสร้างอาคารศูนย์วิจัยและพัฒนา		
จำนวนอาคารรวมบนที่ดินรวมทั้งหมด 2		
CLIENT:		
สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน		
และการเหมืองแร่เขต 2		
จังหวัดอุดรธานี		
ARCHITECT:		
SH ARCHITECTS CO., LTD.		
บริษัท ช.อ. จำกัด		
STRUCTURAL ENGINEER:		
สุวิทย์ ชูวงศ์		
MECHANICAL ENGINEER:		
วิศิษฐ์ อธิปัตย์		
ELECTRICAL ENGINEER:		
วิมล วัฒนศิริ		
SANITARY ENGINEER:		
สุวิทย์ ชูวงศ์		
คณะกรรมการตรวจสอบและรับมอบงาน		
นาย จาตุรงค์ เกษม		
นาย อดุลย์ สุขสันต์		
นาย อดุลย์ สุขสันต์		
นาย ปกรณ์ สุขสันต์		
นาย อดุลย์ สุขสันต์		
นาย ปกรณ์ สุขสันต์		
REVISION:		
NO.	DATE	DESCRIPTION
Only figured dimensions are to be stated from Contractors must check all dimensions on site. Discrepancies must be reported immediately to the Architect before proceeding.		
DRAWING TITLE:		
แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ชั้นที่ 1		
DRAWING STATUS:		
จำนวน 2		
SCALE:	DATE:	
1:100		
DRAWN:	CHECK:	
JOB NO.:	DWG. NO.:	
	E-A-501	



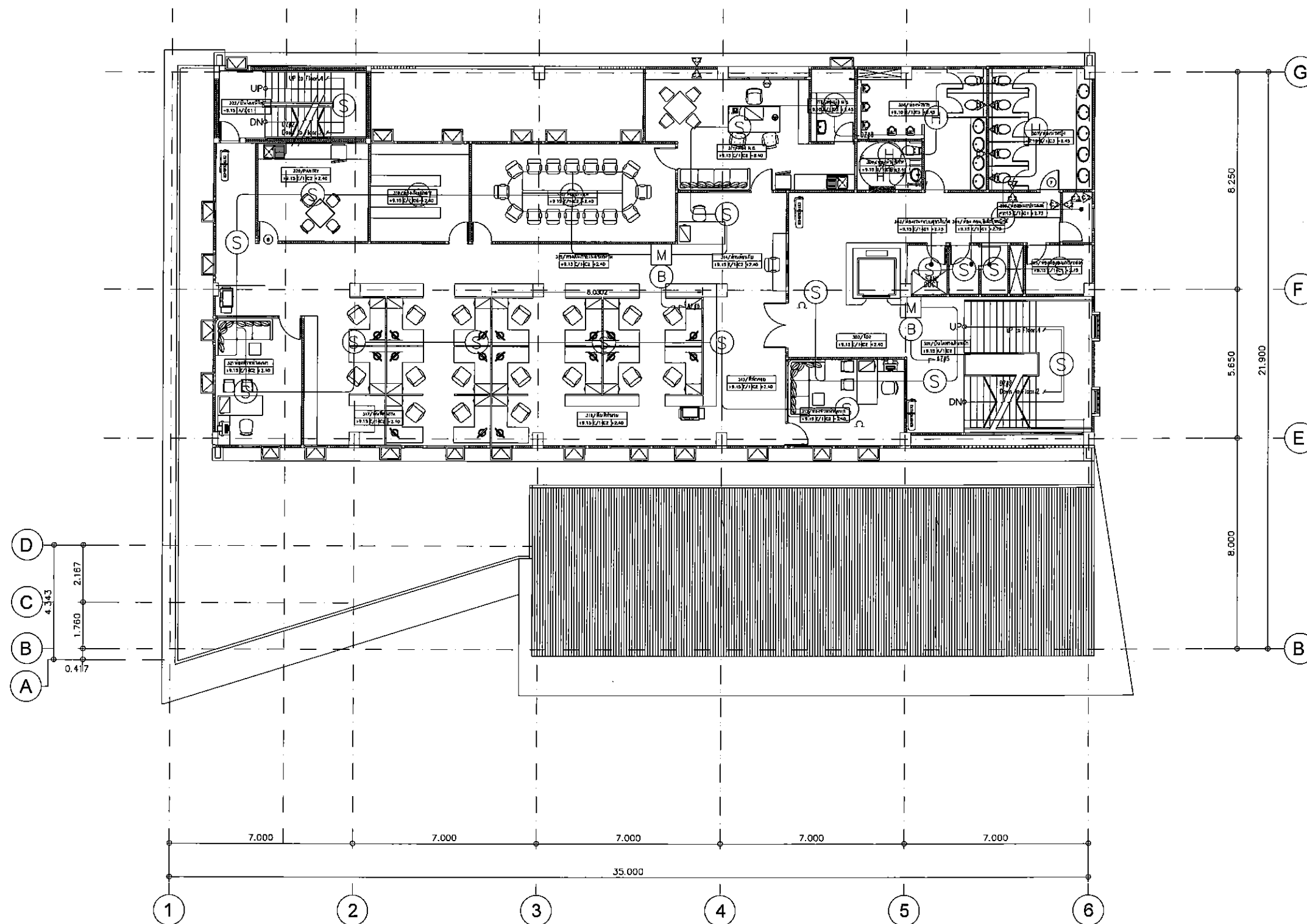
แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ชั้นที่ 2

SCALE

1:100

[Handwritten signatures and initials]

 SH ARCHITECTS Architects Interior Designers Landscape Design & Construction 9117 Moo 7 Bangkhuaeng Rd. Bangkhuaeng, Bangkhuaeng, Bangkok 10110 Tel: 02-016-7878 Fax: 02-016-7879		
PROJECT TITLE:		
โครงการอาคารพาณิชย์ 2 ชั้น		
CLIENT:		
สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน		
และการเหมืองแร่เขต 2		
จังหวัดอุดรธานี		
ARCHITECT:		
SH ARCHITECTS CO., LTD.		
นายสุวิทย์ ชาญชัย		
STRUCTURAL ENGINEER:		
สุวิทย์ ชาญชัย		
MECHANICAL ENGINEER:		
วิวัฒน์ วัฒนวิทย์		
ELECTRICAL ENGINEER:		
วิวัฒน์ วัฒนวิทย์		
SANITARY ENGINEER:		
สุวิทย์ ชาญชัย		
REVISION:		
NO.	DATE	DESCRIPTION
Only figure dimensions are to be worked from. Contractor must check all dimensions on site. Discrepancies must be reported immediately to the Architect before proceeding.		
DRAWING TITLE:		
แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ชั้นที่ 2		
DRAWING STATUS:		
วันที่ 2		
SCALE:	DATE:	
1:100		
DRAWN:	CHECK:	
JOB NO.:	DWG. NO.:	
	E-A-502	



แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ชั้นที่ 3

SCALE 1:100

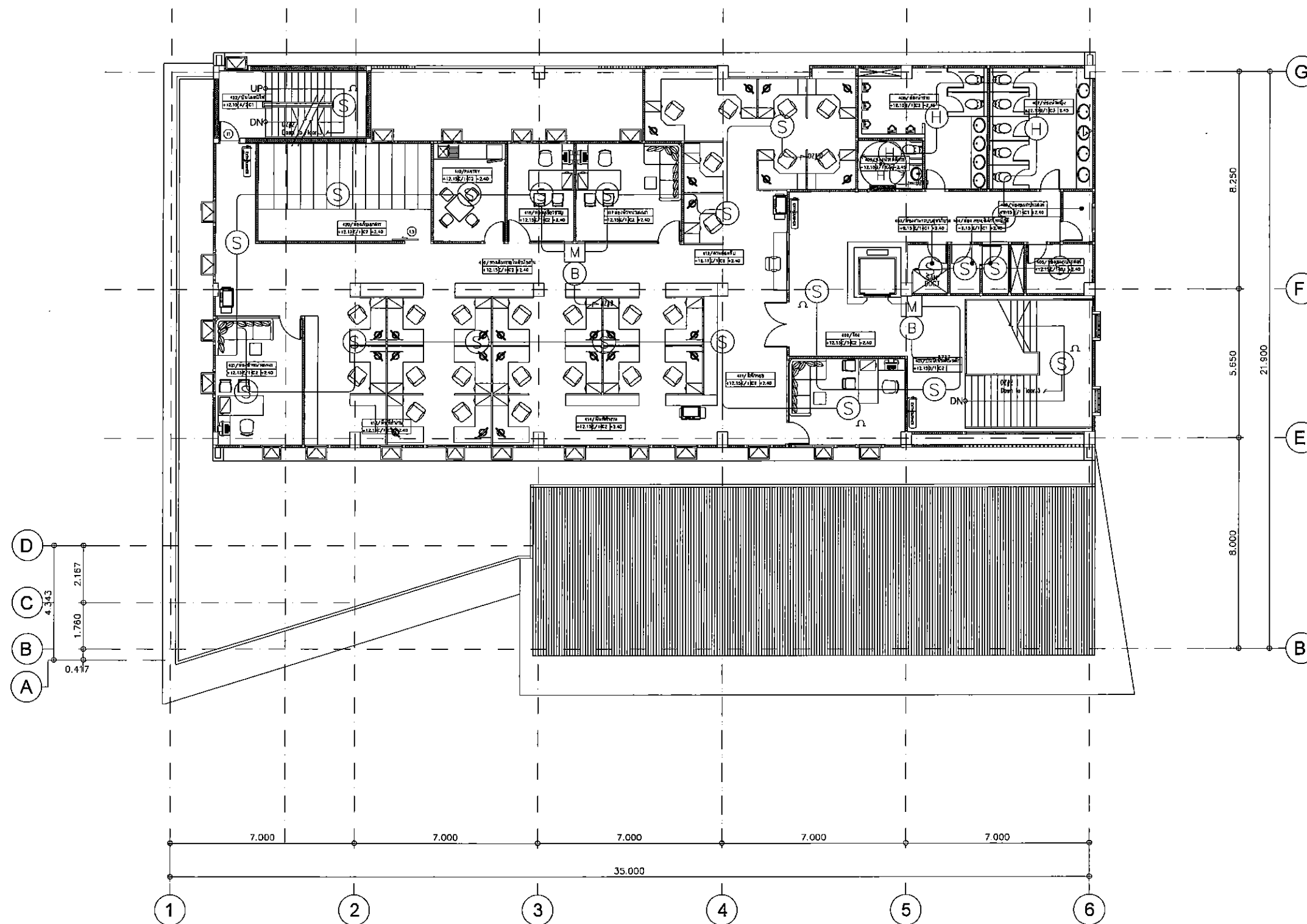
[Signature]

[Signature]

[Signature]

 SH ARCHITECTS Architects Planners Interior Designers Landscape Design Graphic Design & Construction 9/117 Moo 7 Buengchan Rd. Bangkok, Thailand 10110 Tel: 02-018-8888 Fax: 02-018-8889		
PROJECT TITLE :		
โครงการก่อสร้างอาคารศูนย์วัฒนธรรม		
สำนักงานเขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร เขต 2		
CLIENT :		
สำนักงานเขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร		
และโครงการห้องสมุด 2		
จังหวัดกรุงเทพมหานคร		
ARCHITECT :		
SH ARCHITECTS CO., LTD.		
นายสุวิทย์ วัฒนศิริวัฒนา 2564-1-39		
STRUCTURAL ENGINEER :		
สุวิทย์ วัฒนศิริวัฒนา 2564-1-39		
MECHANICAL ENGINEER :		
วิวัฒน์ วัฒนศิริวัฒนา 2564-1-39		
ELECTRICAL ENGINEER :		
วิวัฒน์ วัฒนศิริวัฒนา 2564-1-39		
SANITARY ENGINEER :		
สุวิทย์ วัฒนศิริวัฒนา 2564-1-39		
คณะกรรมการการตรวจและรับมอบงาน		
นาย จงจิตร วัฒนศิริวัฒนา (ประธาน)		
นาย วัฒนศิริ วัฒนศิริวัฒนา (กรรมการ)		
นาย วัฒนศิริ วัฒนศิริวัฒนา (กรรมการ)		
นาย วัฒนศิริ วัฒนศิริวัฒนา (กรรมการ)		
นาย วัฒนศิริ วัฒนศิริวัฒนา (กรรมการ)		
นาย วัฒนศิริ วัฒนศิริวัฒนา (กรรมการ)		
REVISION :		
NO.	DATE	DESCRIPTION
Only figure dimensions are to be checked. Contractors must check all dimensions on site. Discrepancies must be reported immediately to the Architect before proceeding.		
DRAWING TITLE :		
แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ชั้นที่ 3		
DRAWING STATUS :		
ครั้งที่ 2		
SCALE :	DATE :	
1:100		
DRAWN :	CHECK :	
JOB NO. :	OWG NO. :	
	E-A-503	

NOT SCALE: ALL DIMENSIONS ARE TO BE CHECKED ON SITE. CONTRACTORS MUST CHECK ALL DIMENSIONS ON SITE. DISCREPANCIES MUST BE REPORTED IMMEDIATELY TO THE ARCHITECT BEFORE PROCEEDING.



แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ชั้นที่ 4

SCALE

1:100

 SH ARCHITECTS Architects Planners Interior Designers Landscape Design Graphic Design & Construction 9117 Moo 7 B. Sukhumvit Rd. Bangkok, Thailand 10110 Tel: 02-4671899 Fax: 02-4671898		
PROJECT TITLE:		
โครงการอาคารพาณิชย์และที่พัก		
สำนักงานอาคารพาณิชย์และที่พัก 2		
CLIENT:		
สำนักงานอาคารพาณิชย์และที่พัก 2		
แจ้งเหตุเพลิงไหม้		
ARCHITECT:		
SH ARCHITECTS CO., LTD.		
บริษัท สหสถาปัตย์ จำกัด		
STRUCTURAL ENGINEER:		
สุวิทย์ ชูเกียรติ		
MECHANICAL ENGINEER:		
วิเชษฐ์ สติปัญญา		
ELECTRICAL ENGINEER:		
ไพโรจน์ พงษ์พานิช		
SANITARY ENGINEER:		
สุวิทย์ ชูเกียรติ		
REVISION:		
NO.	DATE	DESCRIPTION
Only figure dimensions are to be worked from. Contractors must check all dimensions on site. Discrepancies must be reported immediately to the Architect before proceeding.		
DRAWING TITLE:		
แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ชั้นที่ 4		
DRAWING STATUS:		
ฉบับที่ 2		
SCALE:	DATE:	
1:100		
DRAWN:	CHECK:	
JOB NO.:	DWG. NO.:	
	E-A-504	

[Signature]

[Signature]

[Signature]