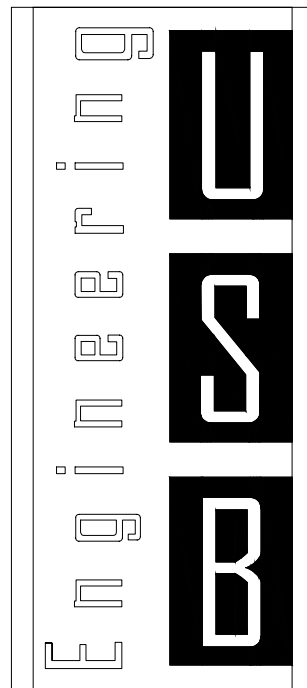




# โครงการปรับปรุงพื้นที่แผนกผู้ป่วยนอก (OPD) แบบงานระบบไฟฟ้า

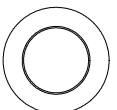
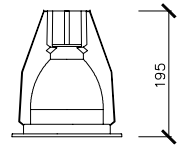
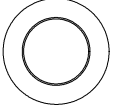
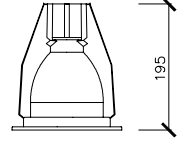
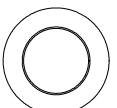
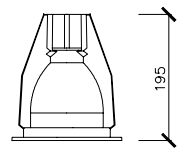
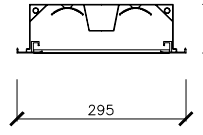
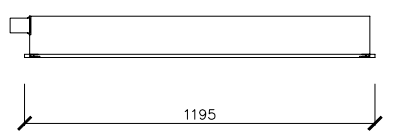
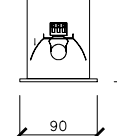
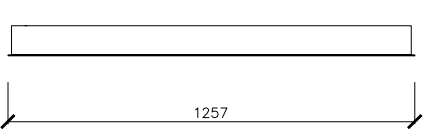
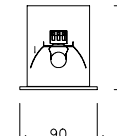
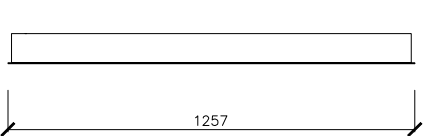
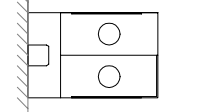
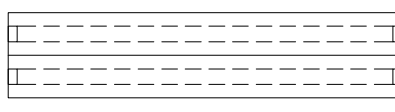
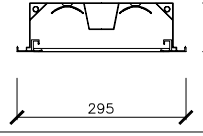
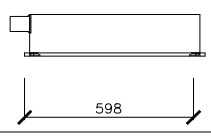
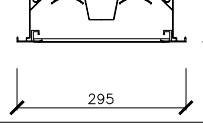
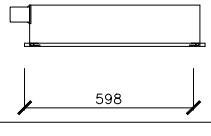
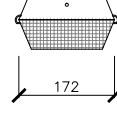
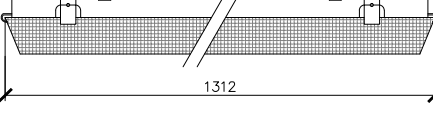









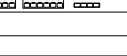
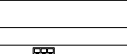

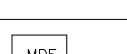











































































**USB**  
ENGINEERING CO.,LTD.  
2/12 Grandville Urbanist Blvd.,  
Soi Ladphrao 101 (Soi 53)  
Klongjan, Bangkok,  
Bangkok 10240 THAILAND  
Tel : 02-1388839-40  
Fax : 02-1388840


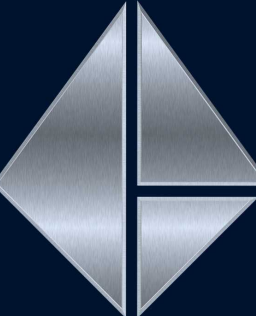
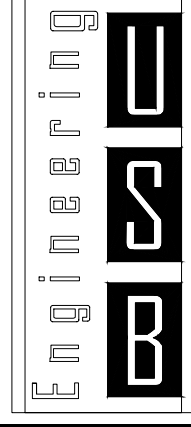
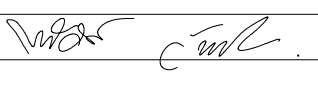
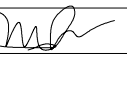
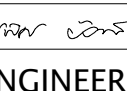



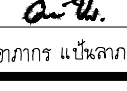




E-mail :  
deemak\_9@usbengineering.com  
www. usbengineering.com



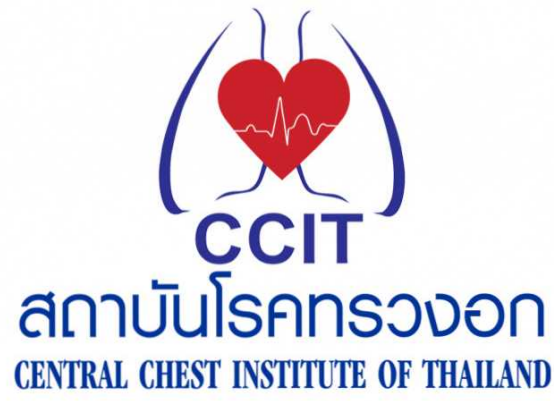
ELECTRICAL LIST OF DRAWING	
ITEM	DESCRIPTIONS
EE-00	สารบัญและสัญลักษณ์ไฟฟ้า
EE-01	ELECTRICAL SINGLE LINE DIAGRAM (EXISTING)
EE-02	ELECTRICAL SYSTEM RISER DIAGRAM
EE-03	A/C SYSTEM RISER DIAGRAM
EE-04	RISER DIAGRAM
EE-05	RISER DIAGRAM
EE-06	RISER DIAGRAM
EE-07	ตารางโหลดไฟฟ้า
EE-08	ตารางโหลดไฟฟ้า
EE-09	แบบแสดงขนาดวงจรไฟฟ้า
EE-10	ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้น 1
EE-11	ระบบตัวรับไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน และ บั้ยทางออก ชั้น 1
EE-12	ระบบ IP CCTV & WIFI ชั้น 1
EE-13	ระบบสัญญาณเตือนภัยด้วยเสียง ชั้น 1
EE-14	ระบบ SOUND ชั้น 1
EE-15	ระบบ NURSE CALL ชั้น 1

LUMINAIRE SYMBOLS			
TYPE	SYMBOLS		LAMP
A			RECESSED DOWNLIGHT
B			RECESSED DOWNLIGHT
C			RECESSED DOWN LIGHT
D			RECESSED FIXTURE
E			RECESSED FIXTURE
F			SURFACE FIXTURE
G			WALL BRACKET
H			RECESSED FIXTURE
I			RECESSED FIXTURE
J			SURFACE FIXTURE

ELECTRICAL SYSTEM SYMBOLS		IP NETWORK LAN SYSTEM SYMBOLS	
SYMBOLS	DESCRIPTIONS	SYMBOLS	DESCRIPTIONS
	HIGH VOLTAGE FUSE		LAN INTERNET OUTLET CAT6
	LOW VOLTAGE FUSE		IP MATV OUTLET CAT6
	DISTRIBUTION TRANSFORMER OIL TYPE		IP TELEPHONE OUTLET CAT6
	CURRENT TRANSFORMER		HUB SWITCH 24 PORTS LAYER2 SFP
	LOW VOLTAGE CIRCUIT BREAKER FIXED TYPE		OPTICAL HUB SWITCH SFP LAYER3 24 PORTS
	LOW VOLTAGE CIRCUIT BREAKER FIXED TYPE (EARTH LEAKE)		IP PABX 400 CIRCUIT INTERNAL /40 CIRCUIT OUT GOING
	LOW VOLTAGE CIRCUIT BREAKER DRAWN OUT TYPE		MAIN DISTRIBUTION FRAME
	AMMETER		ADSL ROUTER MODEM
	VOLT-METER		WIFI HOT SPOT
	KILOWATT-METER PANEL		IPTV HEAD END
	KILOVAR-METER		IP MATV CORE SWITCH
	KILOWATTHOUR METER		SERVER
	KILOVAR CONTROLLER FOR POWER FACTOR IMPROVEMENT	MATV. SYSTEM SYMBOLS	
	DIGITAL POWER METER	SYMBOLS	DESCRIPTIONS
	TERMAL RELAY		ANTENNA FOR TV. AND AM/FM
	GROUND PROTECTION RELAY		SATELLITE DISH
	OVER CURRENT GROUND FAULT RELAY		CHANNEL AMPLIFIERS
	OVER CURRENT AND INSTANTANEOUS TRIP RELAY		TV/FM OUTLET
	SHUNT TRIP COIL	CCTV SYSTEM SYMBOLS	
	PILOT LAMP		DIGITAL VIDEO RECORDER
	CAPACITOR BANK		CCTV CAMERA FINED TYPE
	OPERATING COIL FOR RELAY OR CONTACTOR		
	MAIN DISTRIBUTION BOARD FOR NORMAL LOAD OR ESSENTIAL LOAD	TELEPHONE SYSTEM SYMBOLS	
	PANEL BOARD, FOR NORMAL LOAD OR ESSENTIAL LOAD	SYMBOLS	DESCRIPTIONS
	CIRCUIT BREAKER BOX RATING AS SPECIFIED		PRIVATE AUTOMATIC BRANCH EXCHANGE
	JUNCTION BOX OR PULL BOX		TELEPHONE MAIN DISTRIBUTION FRAME
	SINGLE CONVENIENT OUTLET 16 A., 250 V. W/GROUND		TELEPHONE OUTLET RJ 11 TYPE
	DUPLEX CONVENIENT OUTLET 16 A., 250 V. W/GROUND		TELEPHONE TERMINAL CABINET
	SINGLE POLE SWITCH 16 A., 250 V.		KEY TELEPHONE SYSTEM
	THREE WAY SWITCH 16 A., 250 V.		ATTENDANT CONSOLE
	FAN SWITCH WITH INDICATING LAMP 6 A., 250 V.	LIGHTNING PROTECTION AND GROUNDING SYSTEM	
	EMERGENCY LIGHT LED HALOGEN 2 HRS. W/BATTERY	SYMBOLS	DESCRIPTIONS
	CENTRAL UNIT LIGHTING		AIR TERMINAL ø 19 mm. x 600 mm. LONG.
	MANHOLE		COPPER CLAD STEEL GROUND ROD ø 16 mm. x 3000 mm. LONG
	HANDHOLE		GROUNDING CONDUCTOR RUN TO GROUNDING SYSTEM
	CONCRETE COLUMN 12 M.		GROUNDING TEST BOX
	SELF CONTAINED EMERGENCY EXIT SIGN W/BATT		CONDUCTOR UP FEED
			CONDUCTOR DOWN FEED
			GROUND BAR
FIRE ALARM SYSTEM SYMBOLS			
SYMBOLS	DESCRIPTIONS	SYMBOLS	DESCRIPTIONS
	FIRE ALARM CONTROL PANEL		PHOTO SMOKE DETECTOR CONVENTIONAL TYPE
	GRAPHIC ANNUNCIATOR BOARD		HEAT FIX TEMP 194F CONVENTIONAL TYPE
	FIRE ALARM MODULE BOX		CONTROL RELAY MODULE FOR LIFT
	HEAT DETECTOR		TELEPHONE JACK STATION
	SMOKE DETECTOR		SHORT CIRCUIT ISOLATE MODULE
	Addressable Heat Fix Temp 135F		OUTPUT DRY CONTRACT CONTROL MODULE
	ALARM BELL		ALARM HORN WITH STROBE LIGHT
	STROBE LIGHT W/ HORN		
	MANUAL STATION		
	INDICATING LAMP		
	END OF LINE RESISTANCE		
	DETECTOR MODULE		
	CONTROL MODULE		
	MONITOR MODULE		

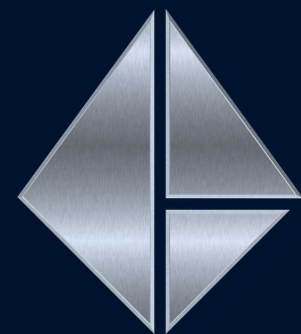
<div><div><div>CCIT</div><div>สถาบันโรครวงอก</div><div>CENTRAL CHEST INSTITUTE OF THAILAND</div></div></div>	
PROJECT	
ปรับปรุงแผนภูมิภายนอก (OPD)	
DESIGNER	
<div><div><div>ASSEMBUILD CO.,LTD</div></div></div>	
<div><div><div>กำหนดส่วนจำกัด แอสเซนบิลด์</div><div>123/263 หมู่ 13 ถนนบึงทอง อ.บางบัวทอง</div><div>จ.นนทบุรี 11110 โทร 02-043-0133</div><div>E-MAIL : ASSEMBUILD.STU@GMAIL.COM</div></div></div>	
<div><div><div><div></div><div>USB ENGINEERING CO.,LTD.</div></div><div><div>2/12 Grandville Urbanist Blvd., Soi Ladphrao 101 (Soi 53) Klongjan, Bangkok, Bangkok 10240 THAILAND Tel : 02-1388839-40 Fax : 02-1388840</div><div>E-mail : deemak_9@usbengineering.com www.usbengineering.com</div></div></div></div>	
PROJECT MANAGER	
ทวิศักดิ์ วัฒนชัย 	
ARCHITECTS	
พูนเพิ่ม วัฒนวงษ์ศิริ สส.632 	
INTERIOR DESIGN	
พงศพัทธ์ บัวแก้ว สส. 229 	
STRUCTURAL ENGINEERS	
ศุภกิจ ทัศวงศ์ สย.14736 	
ELECTRICAL ENGINEERS	
จิติกกร เมืองความดี สฟ.ก.4249 	
MECHANICAL ENGINEERS	
สมชัย นิลพฤษณ์ วก.965 	
ธวัชชัย ขวัญทอง วก.20729 	
ธีชวาล รัตนพันธ์ วก.42679 	
SANITARY ENGINEERS	
วันชัย ยาวีร์ชน สส. 185 	
ธวัชชัย ขวัญทอง วก.20729 	
อภากร แป้นลาภ ภส.6766 	
<div><div><input type="checkbox"/> FOR APPROVED</div><div><input type="checkbox"/> FOR CONSULTANT</div><div><input type="checkbox"/> AS BUILT</div></div>	
<div><div><div>รายละเอียดรูปแบบตัวโชนทั้งหมดนี้</div><div>เป็นการลิขสิทธิ์ของ ทางหน่วยงานจำกัด</div><div>แอสเซนบิลด์ แต่เพียงผู้เดียว</div><div>ห้ามผู้ใดดัดแปลง แก้ไข ส่วนหนึ่งส่วนใด</div><div>หรือทั้งหมด เพื่อจะทำการอย่างหนึ่งอย่างใด</div><div>ทั้งสิ้นก่อนได้รับความยินยอมจาก</div><div>ทางหน่วยงานจำกัด แอสเซนบิลด์</div><div>เป็นลายลักษณ์อักษร</div></div><div><div>All designs and drawing are intellectual</div><div>property rights of</div><div>ASSEM BUILD Ltd. Part.</div><div>and cannot be used</div><div>Duplicate or disclose the work .</div><div>in whole or in part and in any manner</div><div>with out their prior written consent.</div></div></div>	
DRAWING สารบัญและสัญลักษณ์ไฟฟ้า	
CHECKED	
APPROVED	
DATE	
	SCALE
A1	EE-00





ปรับปรุงแผนกผู้ป่วยนอก (OPD)

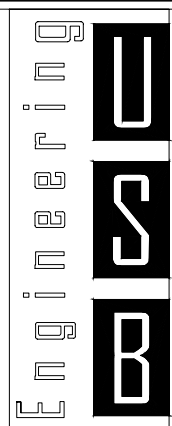
DESIGNER



ASSEMBUILD CO.,LTD

123/263 หมู่ 13 ต.บางบัวทอง อ.บางบัวทอง  
จ.นนทบุรี 11110 โทร 02-043-0133

E-MAIL : ASSEMBUILD.STU@GMAIL.COM



USA

ENGINEERING CO.,LTD.


2/12 Grandville Urbanist Blvd.  
Soi Ladphrao 101 (Soi 53)  
Klongjan, Bangkapi,  
Bangkok 10240 THAILAND  
Tel : 02-1388839-40  
Fax : 02-1388840

E-mail :  
deemak\_9@usbengineering.co  
www.usbengineering.com

PROJECT MANAGER

ทวีศักดิ์ วัฒนชัย 

ARCHITECTS

ขุนเพิ่ม วัฒนวงศ์ศิริ ส-สธ632 

## INTERIOR DESIGN

พงศ์พิศ บัวแก้ว ส-สน 229 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

STRUCTURAL ENGINEERS

ศรภกิจ ทัดวงศ์                      สย.14736                      Supakit T

ELECTRICAL ENGINEERS

จิตติกร เรืองความดี สฟก.4249 

MECHANICAL ENGINEERS

สมัย นิลพฤษ ว.965

ธวัชชัย ขวัญทอง ภก.20729 

ชัชวาล	รัตนพันธ์	ภก.42679	ด
--------	-----------	----------	---

SANITARY ENGINEERS

วันชัย ปาวิรัตน์ สส. 185 

ฉัตรชัย ขวัญทอง ภก.20729 *ส.ช.*

อาภากร	ปานลาภ	ภส.6766	ชภาพร แป้งสกน
--------	--------	---------	---------------

☐ FOR APPROVED

☐ FOR CONSULTANT

AS BUILT

รายละเอียดและรูปแบบดีไซน์ทั้งหมดนี้  
เป็นกรรมสิทธิ์ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด  
แอลเอสเบิลด์ แต่เพียงผู้เดียว  
ห้ามผู้ใดดัดแปลง แก้ไข ส่วนหนึ่งส่วนใด  
หรือทั้งหมด เพื่อก่อการอย่างหนึ่งอย่างใด  
ทั้งสิ้นก่อนได้รับอนุญาตยินยอมจาก  
ห้างหุ้นส่วนจำกัด แอลเอสเบิลด์  
เป็นลายลักษณ์อักษร

All designs and drawing are intellectual property rights of ASSEM BUILD Ltd.,Part. and cannot be used Duplicate or disclose the work , in whole or in part and in any manner with out their prior written consent.

DRAWING

ELECTRICAL SINGLE LINE DIAGRAM (EXISTING)

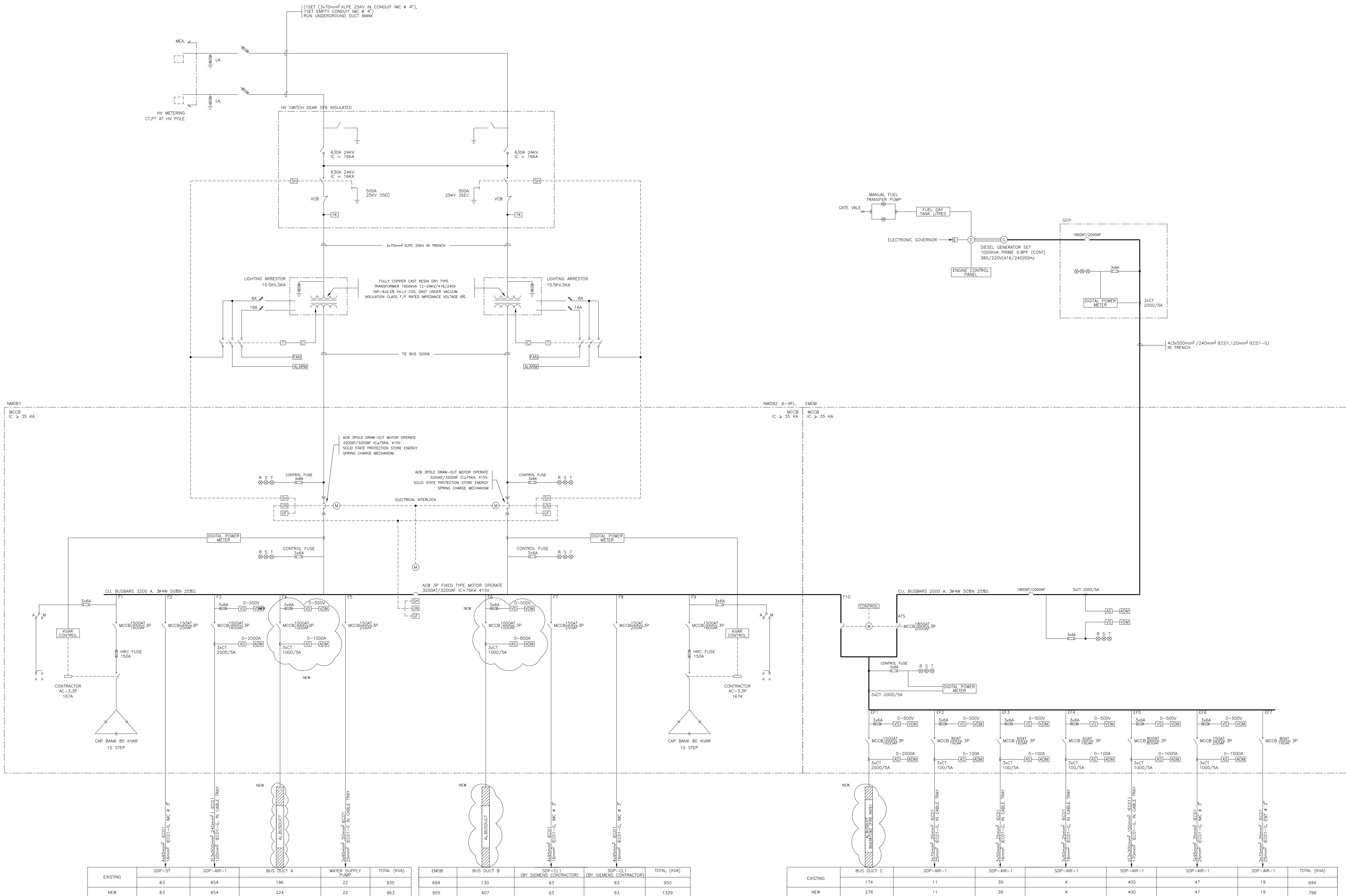
APPROVED

DATE \_\_\_\_\_

SCALE

A1

EE-01



## ELECTRICAL SINGLE LINE DIAGRAM (EXISTING)

▽ ชั้น หอจดา

▽ ชั้น ดาดฟ้า

▽ ชั้น 10

▽ ชั้น 9

▽ ชั้น 8

▽ ชั้น 7

▽ ชั้น 6

▽ ชั้น 5

▽ ชั้น 4

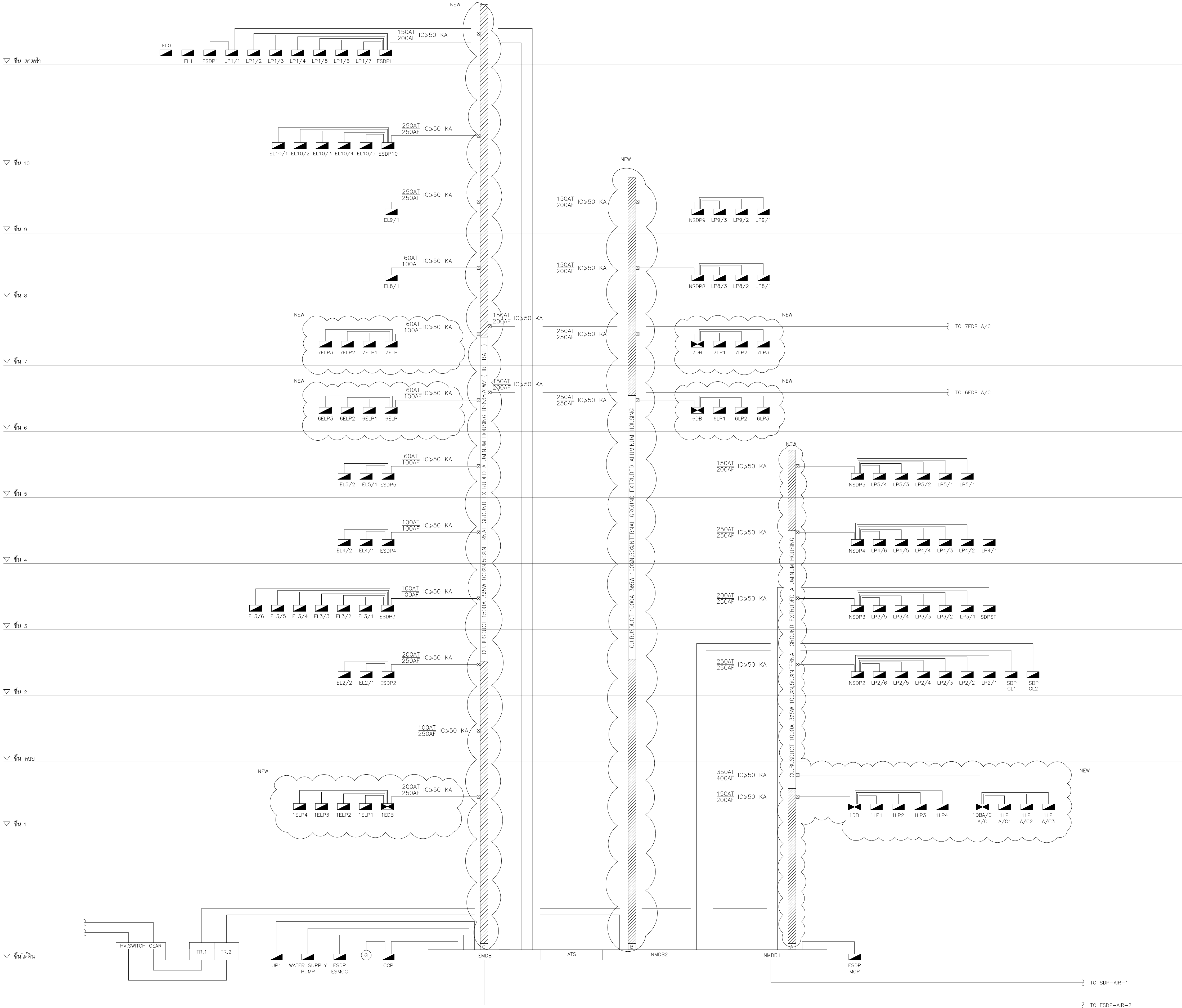
▽ ชั้น 3

▽ ชั้น 2

▽ ชั้น ลอย

▽ ชั้น 1


▽ ชั้นใต้ดิน



หมายเหตุ

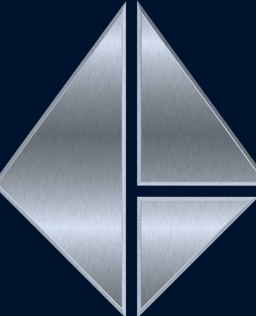
- ผู้รับเหมาต้องทำงานร่วมกับฝ่ายช่างอาคารในการสืบเปลี่ยน บัสบาร์ ให้เกิดระบบในกรณีไม่มีไฟฟ้าไม่น้อยที่สุด
- \* หมายเหตุ \* แบบชุดนี้ใช้สำหรับปรับปรุงชั้น 1 และหอผู้ป่วยชั้น 6 และ 7 เท่านั้น หากชั้นอื่นมีการปรับปรุง ควรคำนวณโหลด plug in ของแต่ละชั้น ตามการใช้งาน

ELECTRICAL SYSTEM RISER DIAGRAM



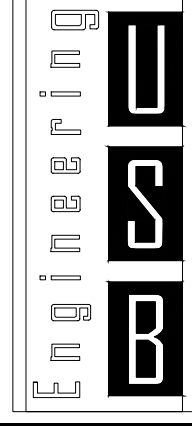
**CCIT**  
สถาบันโรคทรวงอก  
CENTRAL CHEST INSTITUTE OF THAILAND

PROJECT  
ปรับปรุงแผนกผู้ป่วยนอก (OPD)

DESIGNER  


**ASSEMBUILD CO.,LTD**

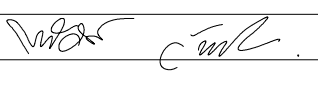
ห้างหุ้นส่วนจำกัด แอสเซมบิลด์  
123/263 หมู่ 13 ถนนบึงทอง อ.บางบัวทอง  
จ.นนทบุรี 11110 โทร 02-043-0133  
E-MAIL : ASSEMBUILD.STU@GMAIL.COM




**USB**  
ENGINEERING CO.,LTD.

2/12 Grandville Urbanist Blvd.,  
Soi Ladphrao 101 (Soi 53)  
Klongjan, Bangkok,  
Bangkok 10240 THAILAND  
Tel : 02-1388839-40  
Fax : 02-1388840


E-mail :  
deemak\_9@usbengineering.com  
www.usbengineering.com

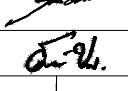
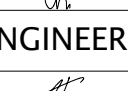

PROJECT MANAGER  
ทวีศักดิ์ วัฒนชัย 



ARCHITECTS  
พูนเพิ่ม วัฒนวงษ์ศิริ ส-สถ.632 

INTERIOR DESIGN  
พงศ์ศักดิ์ บัวแก้ว ส-สถ. 229 สมกต. ๖๖๖

STRUCTURAL ENGINEERS  
ศุภกิจ ทัดวงศ์ สย.14736 Supakit T

ELECTRICAL ENGINEERS  
จุติกร เรืองความดี สฟ.ก.4249 

MECHANICAL ENGINEERS  
สมชัย นิลพฤษณ์ วก.965   
อวิชัย ขวัญทอง วก.20729   
ชัชวาล รัตนพันธ์ วก.42679 

SANITARY ENGINEERS  
วันชัย ยาวีร์ชน สส. 185   
อวิชัย ขวัญทอง วก.20729   
อภากร เปิ่นลภา ภส.6766 อภากร เปิ่นลภา

☐ FOR APPROVED  
☐ FOR CONSULTANT  
☐ AS BUILT

รายละเอียดรูปแบบตัวในชุดนี้ทั้งหมดนี้  
เป็นทรัพย์สินของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด  
แอสเซมบิลด์ แต่เพียงผู้เดียว  
ห้ามผู้ใดดัดแปลง แก้ไข ส่วนหนึ่งส่วนใด  
หรือทั้งหมด เพื่อจะทำการอย่างหนึ่งอย่างใด  
ทั้งสิ้นก่อนได้รับความยินยอมจาก  
ห้างหุ้นส่วนจำกัด แอสเซมบิลด์  
เป็นลายลักษณ์อักษร  
  
All designs and drawing are intellectual  
property rights of  
ASSEMBUILD Ltd. Part.  
and cannot be used  
Duplicate or disclose the work ,  
in whole or in part and in any manner  
with out their prior written consent.

DRAWING  
ELECTRICAL SYSTEM RISER DIAGRAM  
CHECKED

APPROVED

DATE

A1

SCALE  
EE-02






A/C SYSTEM RISER DIAGRAM

หมายเหตุ

ในการขออนุญาตไฟฟ้า ผู้รับเหมาต้องประสานกับฝ่ายช่างอาคาร  
เพื่อทำการเดินท่อ และอนุมัติก่อนทำการร้อยท่อประปาไฟฟ้า  
และให้วิศวกรระบบน้อยที่สุดในการเดินไฟฟ้าติดตั้ง

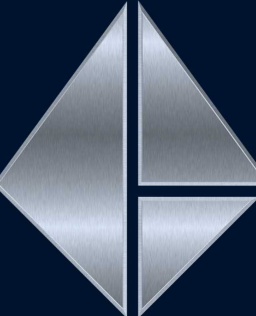


**CCIT**  
สถาบันโรคทรวงอก  
CENTRAL CHEST INSTITUTE OF THAILAND

PROJECT

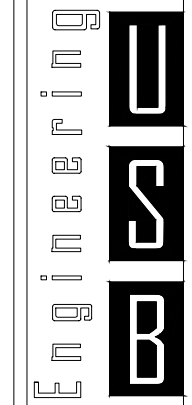
ปรับปรุงแผนภูมิภายนอก (OPD)

DESIGNER



**ASSEMBUILD CO.,LTD**

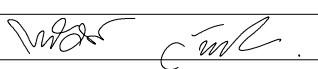
ห้างหุ้นส่วนจำกัด แอสเซมบิลด์  
123/263 หมู่ 13 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงวิภาวดี  
จ.นนทบุรี 11110 โทร 02-043-0133  
E-MAIL : ASSEMBUILD.STU@GMAIL.COM




**USB**  
ENGINEERING CO.,LTD.

2/12 Grandville Urbanist Blvd.,  
Soi Ladphrao 101 (Soi 53)  
Klongjan, Bangkok,  
Bangkok 10240 THAILAND  
Tel : 02-1388839-40  
Fax : 02-1388840  
E-mail :  
deemak\_9@usbengineering.com  
www.usbengineering.com

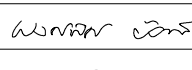
PROJECT MANAGER

ทวีศักดิ์ วัฒนชัย 

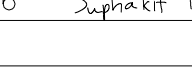
ARCHITECTS

พูนเพิ่ม วัฒนวงษ์ศิริ ส-สถ.632 


INTERIOR DESIGN

พงศ์ศักดิ์ บัวแก้ว ส-สถ. 229 

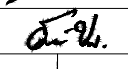
STRUCTURAL ENGINEERS

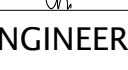
ศุภกิจ ทัศวงศ์ สย.14736 

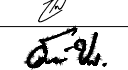
ELECTRICAL ENGINEERS

สุติกร เรืองความดี สฟ.ก.4249 

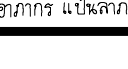
MECHANICAL ENGINEERS


สมชัย นิลพฤษณ์ วก.965 

ธวัชชัย ขวัญทอง วก.20729 

ธีรวัชร รัตนพันธ์ วก.42679 

SANITARY ENGINEERS

วันชัย ยาวีร์ชน สส. 185 

ธวัชชัย ขวัญทอง วก.20729 

อภากร แก้วลาภ วก.6766 อภากร แก้วลาภ

☐ FOR APPROVED

☐ FOR CONSULTANT

☐ AS BUILT

รายละเอียดและรูปแบบที่ใช้ทั้งหมดนี้  
เป็นทรัพย์สินของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด  
แอสเซมบิลด์ แต่เพียงผู้เดียว  
ห้ามผู้ใดดัดแปลง แก้ไข ส่วนหนึ่งส่วนใด  
หรือทั้งหมด เพื่อกระทำการอย่างหนึ่งอย่างใด  
ทั้งสิ้นก่อนได้รับความยินยอมจาก  
ห้างหุ้นส่วนจำกัด แอสเซมบิลด์  
เป็นลายลักษณ์อักษร

All designs and drawing are intellectual  
property rights of  
ASSEMBUILD Ltd. Part.  
and cannot be used  
Duplicate or disclose the work ,  
in whole or in part and in any manner  
with out their prior written consent.

DRAWING

A/C SYSTEM RISER DIAGRAM

CHECKED

APPROVED

DATE

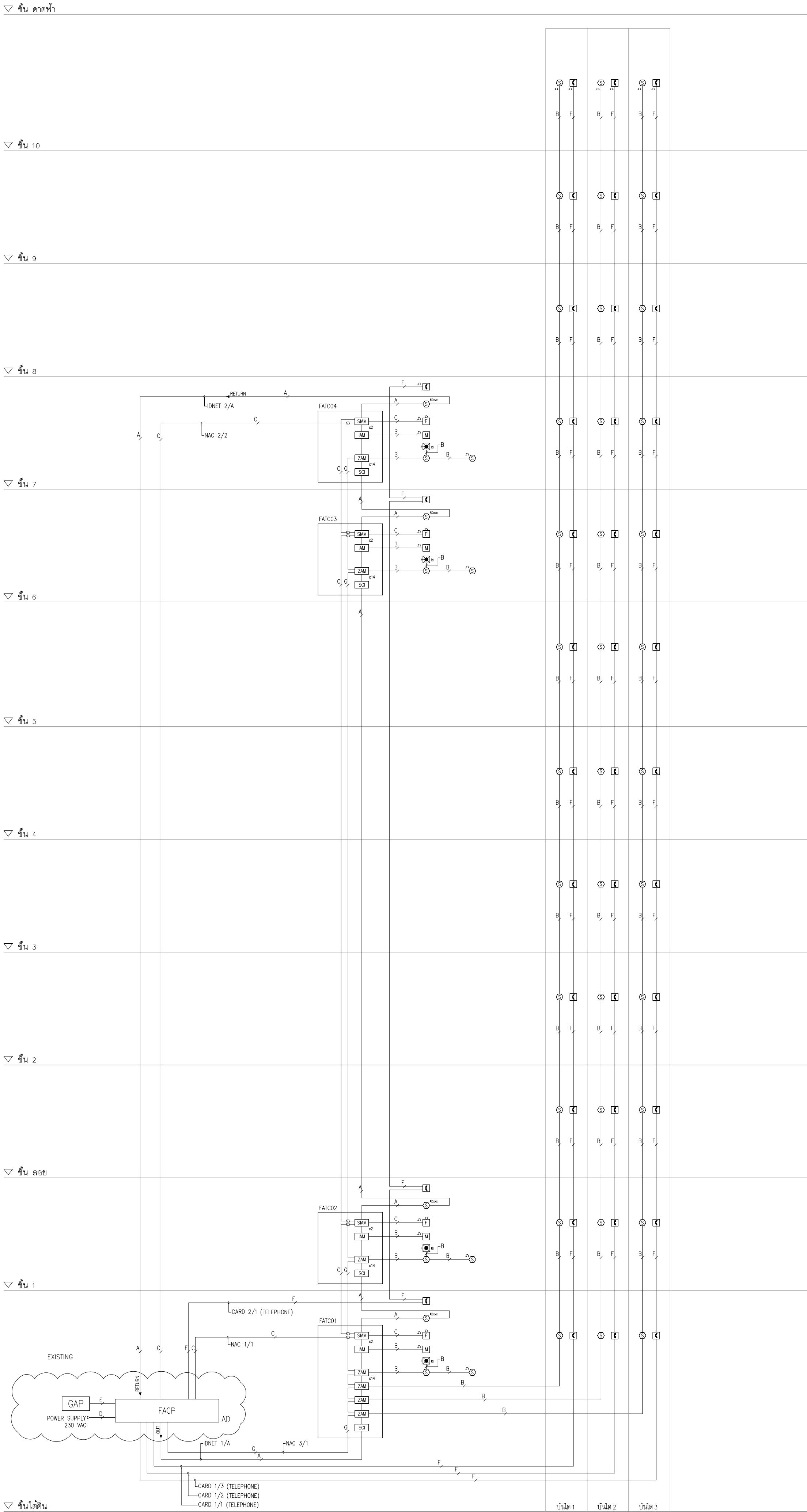
SCALE

A1

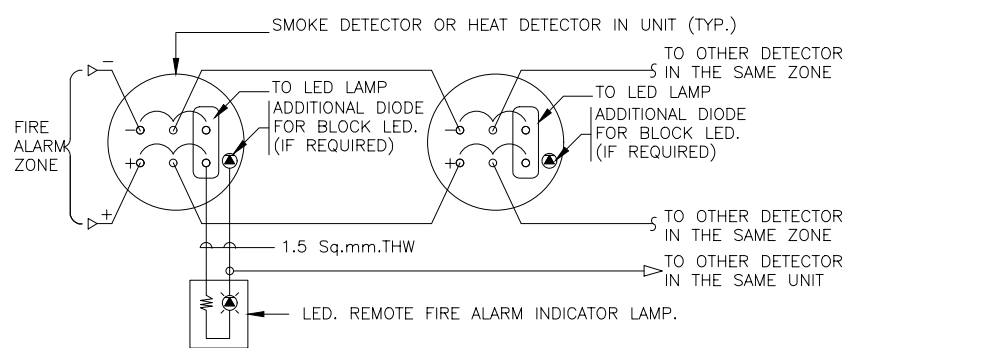
EE-03







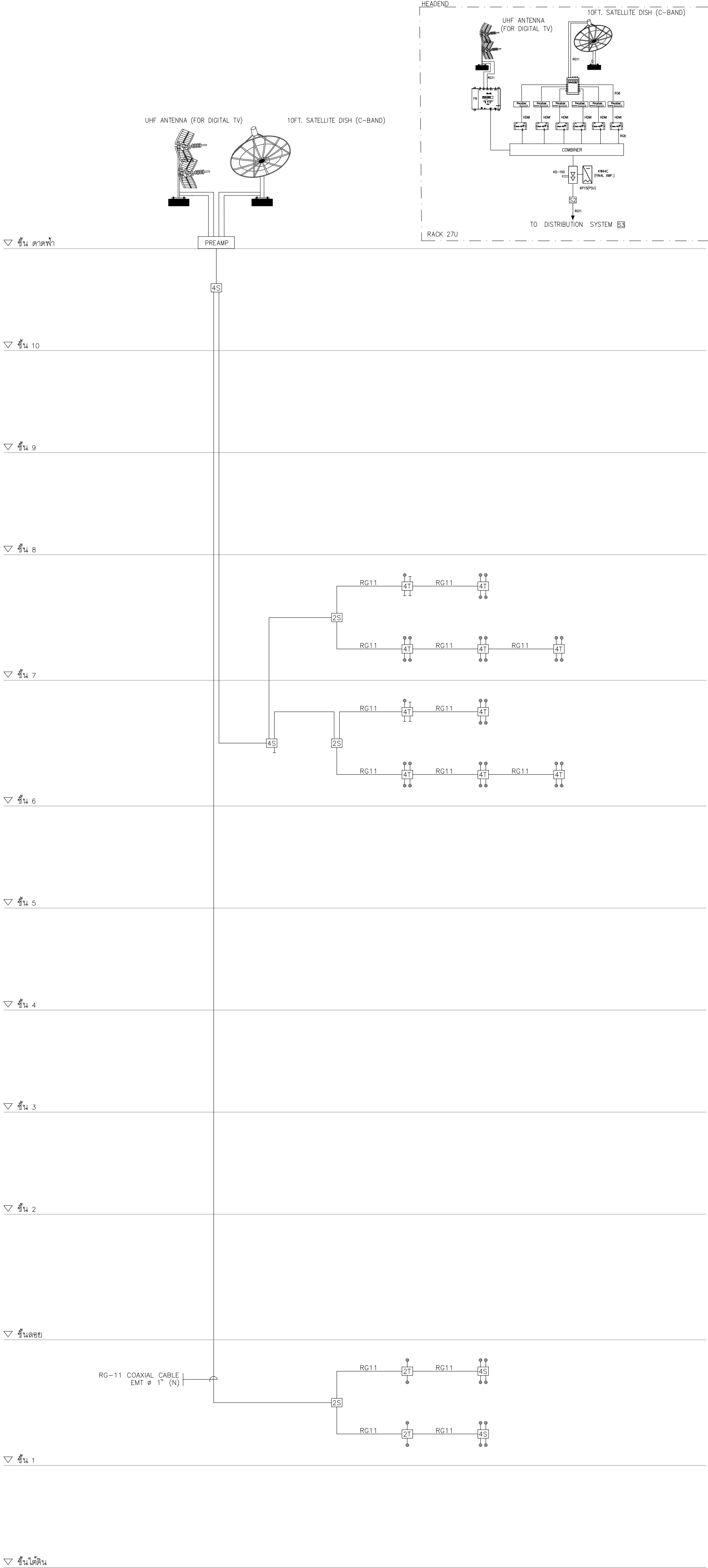
FIRE ALARM SYSTEM RISER DIAGRAM



LED.REMOTE FIRE ALARM INDICATOR LAMP.

- หมายเหตุ
- 1) ทำตามแบบที่มีไว้สำหรับการเดินสายสัญญาณของระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ภายในห้องชุดพักอาศัย โดยกำหนดให้มีอุปกรณ์แจ้งเหตุระบบ (SMOKE OR HEAT DETECTOR) ตัวใดตัวหนึ่งภายในห้องชุดพักอาศัย UNIT นั้นการทำงานจะต้องส่งสัญญาณให้ไฟ LED.REMOTE FIRE ALARM INDICATOR LAMP ติดติดสว่างหน้าห้องชุดพักอาศัยทำงานโดยไฟ LED จะสว่างต่าง จนกว่าจะมีการ RESET ระบบ
  - 2) DETECTOR/MANUAL STATION สำหรับสาย 2x1.5 mm<sup>2</sup> IEC 01
  - 3) BELL/MANUAL STATION สำหรับสาย 2x2.5 mm<sup>2</sup> FRC
  - 4) TWIST PAIR W/SHIELD 2x1.5 mm<sup>2</sup> สำหรับ SINGLE LINE

FIRE ALARM SYSTEM SYMBOLS	
SYMBOLS	DESCRIPTION
	FIRE ALARM CONTROL PANEL W/BATTERY BACKUP (ADDRESSABLE TYPE)
	GRAPHIC ANNUNCIATOR PANEL
	FIRE ALARM TERMINAL CABINET (xx = NUMBER)
	IDNET COMMUNICATIONS ISOLATOR
	ZONE ADAPTER MODULES
	INDIVIDUAL ADDRESSABLE MODULES
	INDIVIDUAL ADDRESSABLE RELAY MODULE
	SIGNAL INDIVIDUAL ADDRESSABLE MODULES
	PHOTOELECTRIC SMOKE DETECTOR (ADDRESSABLE TYPE)
	PHOTOELECTRIC SMOKE DETECTOR
	HEAT DETECTOR, ROR. & 135° F FIXED TEMPERATURE
	MANUAL STATION
	ALARM BELL
	REMOTE INDICATOR LAMP
	FIRE PHONE JACK
	END OF LINE RESISTOR
	1P-16 AWG SHIELDED TWISTED PAIR FRC IN ø15, EMT
	2-1.5 sqmm 60227 IEC 01 IN ø15, EMT
	2-2.5 sqmm FRC IN ø15, EMT
	3-2.5 sqmm 60227 IEC 01 IN ø15 EMT
	1P-18 AWG SHIELDED TWISTED PAIR, 2-2.5 sqmm 60227 IEC 01 IN ø15, EMT
	4C-0.65 mm TIEV IN ø15, EMT
	2-2.5 sqmm 60227 IEC 01 IN ø15, EMT



MATV SYSTEM RISER DIAGRAM

CCIT  
สถาบันโรคทรวงอก  
CENTRAL CHEST INSTITUTE OF THAILAND

PROJECT

ปรับปรุงแผนผังผู้ไปยอนอก (OPD)

DESIGNER

ASSEMBUILD CO.,LTD

ห้างหุ้นส่วนจำกัด แอสเซมบิลด์  
123/263 หมู่ 13 ถนนบึงทอง อ.บางบัวทอง  
จ.นนทบุรี 11110 โทร 02-043-0133  
E-MAIL : ASSEMBUILD.STU@GMAIL.COM

USB  
ENGINEERING CO.,LTD.

2/12 Grandville Urbanist Blvd.,  
Soi Ladphrao 101 (Soi 53)  
Klongjan, Bangkok,  
Bangkok 10240 THAILAND  
Tel : 02-1388839-40  
Fax : 02-1388840

E-mail :  
deemak\_9@usbengineering.com  
www.usbengineering.com

PROJECT MANAGER

ทวีศักดิ์ วัฒนชัย

ARCHITECTS

พูนเพิ่ม วัฒนวงษ์ศิริ สส-สถ.632

INTERIOR DESIGN

พงศ์ศักดิ์ บัวแก้ว สส-สถ. 229 สมกมล เอื้อ

STRUCTURAL ENGINEERS

ศุภากิจ ทัดวงศ์ สสย.14736 สุภาภิต T

ELECTRICAL ENGINEERS

จิตติกร เรืองความดี สฟท.4249

MECHANICAL ENGINEERS

สมชัย นิลพฤษณ์ วก.965  
ธวัชชัย ขวัญทอง วก.20729  
ธีรวัช รัตนพันธ์ วก.42679

SANITARY ENGINEERS

วันชัย ยาวีร์ธนะ สส. 185  
ธวัชชัย ขวัญทอง วก.20729  
อามากร เป้นลภา วก.6766 อมการ เป้นลภา

FOR APPROVED

FOR CONSULTANT

AS BUILT

รายละเอียดและรูปแบบตัวเขียนทั้งหมดนี้  
เป็นทรัพย์สินของ ทางหุ้นส่วนจำกัด  
แอสเซมบิลด์ แต่เพียงผู้เดียว  
ห้ามผู้ใดดัดแปลง แก้ไข ส่วนหนึ่งส่วนใด  
หรือทั้งหมด เพื่อจะทำการอย่างหนึ่งอย่างใด  
ทั้งสิ้นก่อนได้รับความยินยอมจาก  
ทางหุ้นส่วนจำกัด แอสเซมบิลด์  
เป็นลายลักษณ์อักษร

All designs and drawing are intellectual  
property rights of  
ASSEMBUILD Ltd. Part.  
and cannot be used  
Duplicate or disclose the work ,  
in whole or in part and in any manner  
with out their prior written consent.

DRAWING RISER DIAGRAM

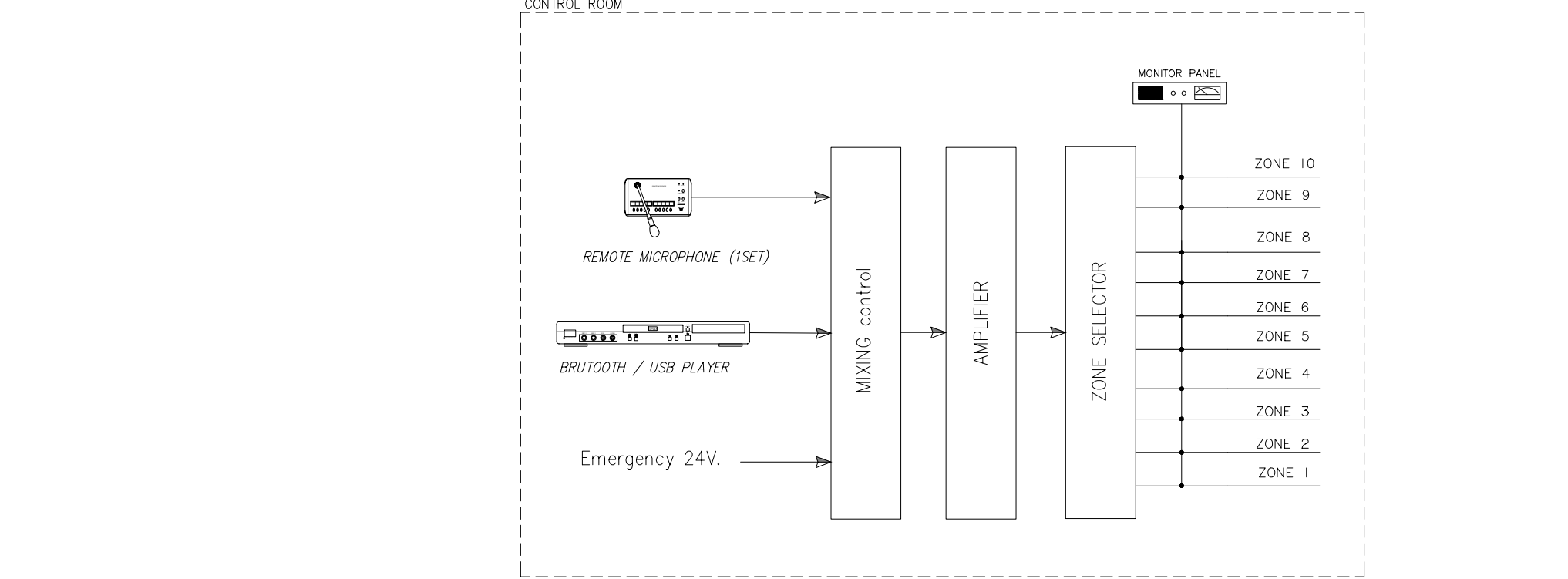
CHECKED

APPROVED

DATE

SCALE

A1 EE-05



▽ ชั้น ดาดฟ้า

▽ ชั้น 10

▽ ชั้น 9

▽ ชั้น 8

▽ ชั้น 7

▽ ชั้น 6

▽ ชั้น 5

▽ ชั้น 4

▽ ชั้น 3

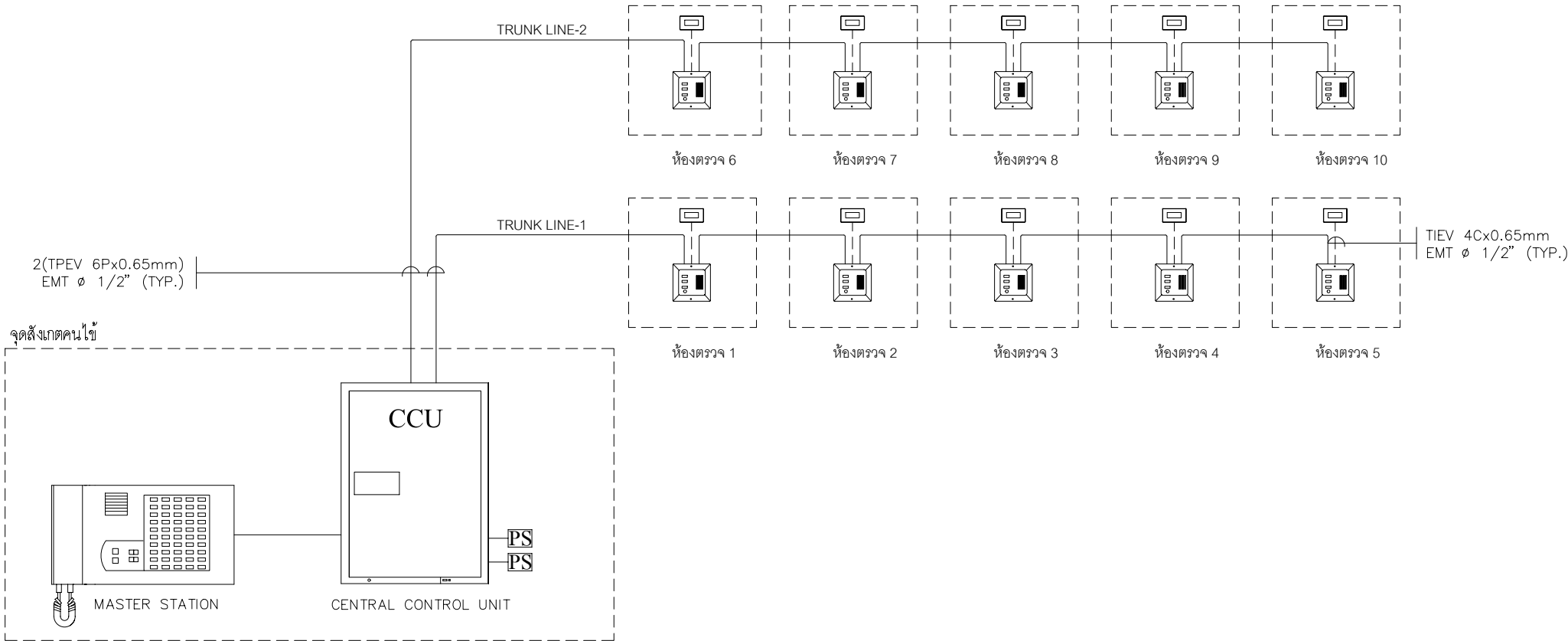
▽ ชั้น 2

▽ ชั้น ลอย

▽ ชั้น 1

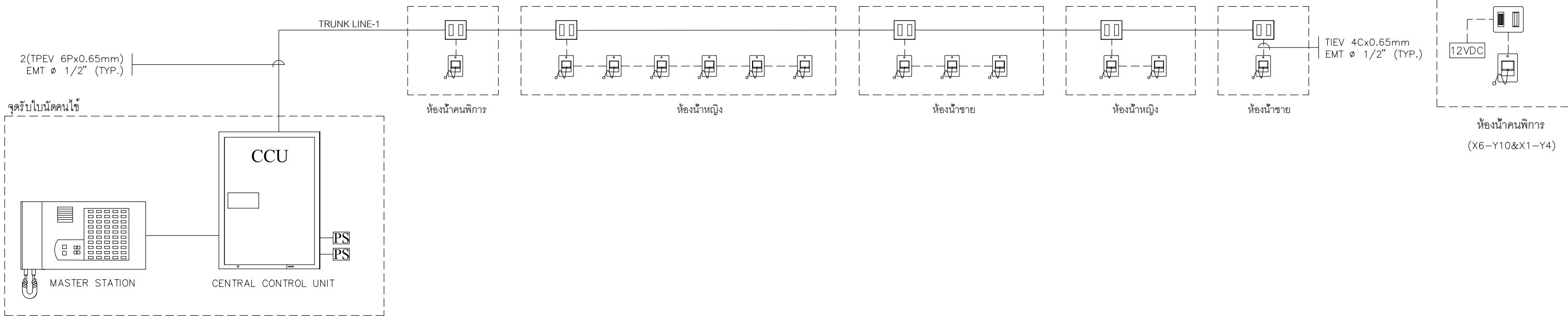
▽ ชั้น ใต้ดิน

SOUND SYSTEM RISER DIAGRAM

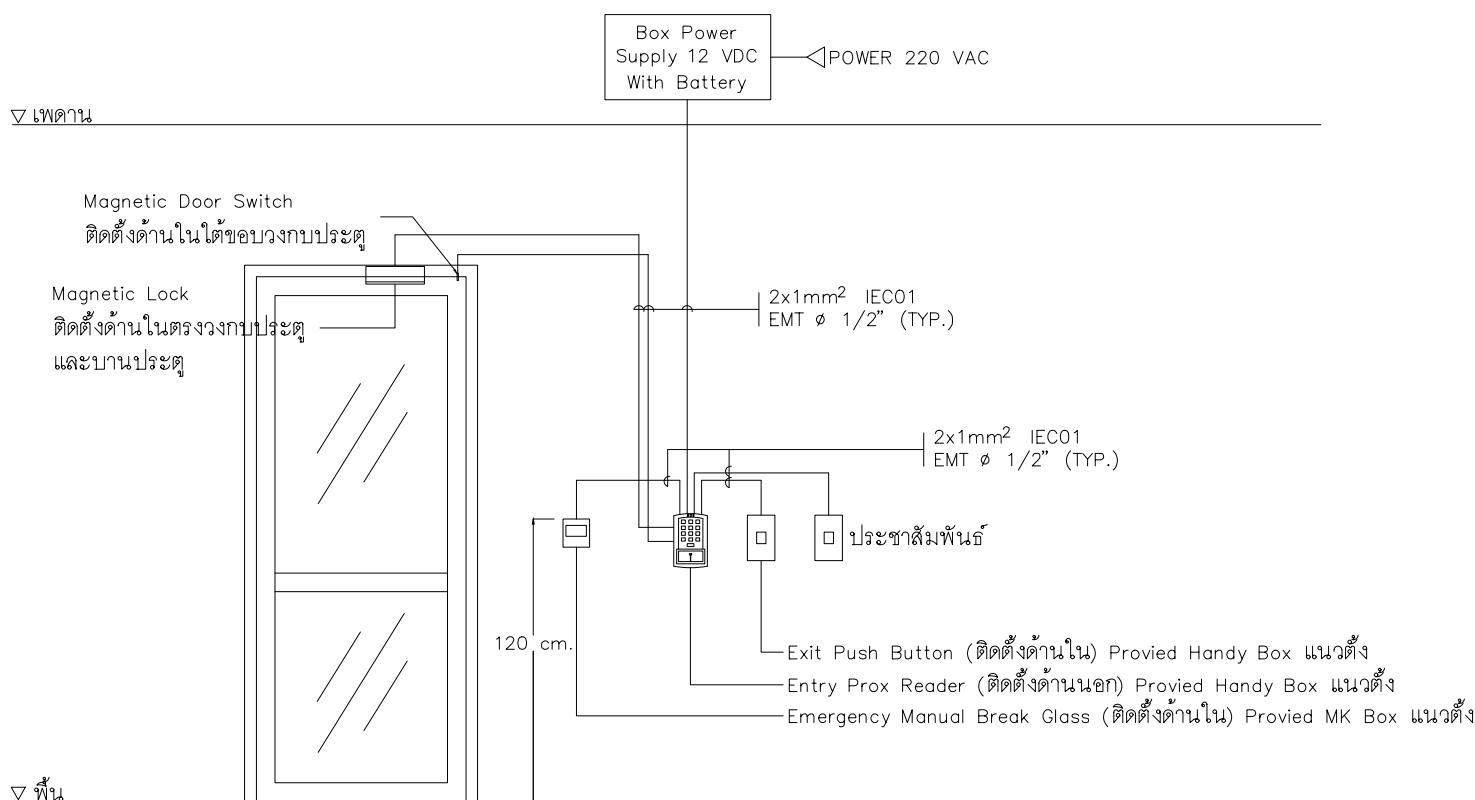


ระบบ NURSE CALL ห้องตรวจ ชั้น 1

สัญลักษณ์	รายละเอียด
	MASTER STATION
	CENTRAL CONTROL UNIT
	POWER SUPPLY 24V DC
	TIEV-4C
	TPEV-6P
	STAFF STATION
	CALLING ZONE LIGHT
	PULL CORD
	CORRIDOR LAMP
	Lamp with buzzer
	POWER SUPPLY 12VDC



ระบบ NURSE CALL OPD พิเศษ ชั้น 1



แบบ ขยาย ACCESS DOOR CONTROL (STAND ALONE)



PROJECT

บริษัท งบประมาณผู้ว่าราชการ (OPD)

DESIGNER



ห้างหุ้นส่วนจำกัด แอสเซมบิลด์  
123/263 หมู่ 13 ถนนบึงทอง อ.บางบึงทอง  
จ.นนทบุรี 11110 โทร 02-043-0133  
E-MAIL : ASSEMBUILD.STU@GMAIL.COM

	<b>USB</b> ENGINEERING CO.,LTD. 2/12 Grandville Urbanist Blvd., Soi Ladphrao 101 (Soi 53) Klongjiam, Bangkok, Bangkok 10240 THAILAND Tel : 02-1388839-40 Fax : 02-1388840 E-mail : deemak_9@usbengineering.com www.usbengineering.com
--	---

PROJECT MANAGER

ทวีศักดิ์ วัฒนชัย

ARCHITECTS

พูนเพิ่ม วัฒนวงษ์ศิริ ส-สถ.632

INTERIOR DESIGN

พงศ์ศักดิ์ บัวแก้ว ส-สถ. 229

STRUCTURAL ENGINEERS

ศุภกิจ ทัศวงศ์ สย.14736

ELECTRICAL ENGINEERS

จิตติกร เรืองความดี สฟ.4249

MECHANICAL ENGINEERS

สมชัย นิลพฤษณ์ ว.ก.965

ธวัชชัย ขวัญทอง ภ.ก.20729

สุขवाल รัตนพันธ์ ภ.ก.42679

SANITARY ENGINEERS

วันชัย ยาวีร์ชน สส. 185

ธวัชชัย ขวัญทอง ภ.ก.20729

อ.ภากร เป้นลาภ ภ.ส.6766

☐ FOR APPROVED

☐ FOR CONSULTANT

☐ AS BUILT

รายละเอียดและรูปแบบตัวอักษรทั้งหมดนี้  
เป็นกรรมสิทธิ์ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด  
แอสเซมบิลด์ แต่เพียงผู้เดียว  
ห้ามผู้ใดดัดแปลง แก้ไข ส่วนหนึ่งส่วนใด  
หรือทั้งหมด เพื่อกระทำการอย่างหนึ่งอย่างใด  
ทั้งสิ้นก่อนได้รับความยินยอมจาก  
ห้างหุ้นส่วนจำกัด แอสเซมบิลด์  
เป็นลายลักษณ์อักษร

All designs and drawing are intellectual  
property rights of  
ASSEM BUILD Ltd. Part.  
and cannot be used  
Duplicate or disclose the work ,  
in whole or in part and in any manner  
with out their prior written consent.

DRAWING RISER DIAGRAM

CHECKED

APPROVED

DATE





ELECTRICAL LOAD SCHEDULE :

PANEL

CAPACITY

MEN : BREAKER

1

MAIN BREAKER

SYSTEM

LOCATION

MOUNTING


34KV

GEN SERVICE LIFT HALL

SURFACED

QCT NO.	DESCRIPTION	BREAKER POLE AT	CONDUCTORS SIZE (mm <sup>2</sup> )	CONDUTY TYPE SIZE	PHASE A	LOAD IN VA PHASE B C
1	โหม่งสายส่ง	1	16 2x5.5	ECON 1/2"	EMT	500
3	โหม่งสายส่ง	1	16 2x5.5	ECON 1/2"	EMT	500
5	โหม่งสายส่ง	1	16 2x5.5	ECON 1/2"	EMT	500
7	โหม่งสายส่ง (HBO)	1	2x47.5-5	ECON 1/2"	EMT	500
9	โหม่งสายส่ง (HBO)	1	2x47.5-5	ECON 1/2"	EMT	500
11	โหม่งสายส่ง (HBO)	1	2x47.5-5	ECON 1/2"	EMT	500
13	สวิตช์	1	16 -	-	-	1500
15	สวิตช์	1	16 -	-	-	1500
17	สวิตช์	1	16 -	-	-	1500
2	สวิตช์สายส่ง (HBO)	1	2x47.5-5	ECON 1/2"	EMT	720
4	สวิตช์สายส่ง (HBO)	1	2x47.5-5	ECON 1/2"	EMT	540
6	HAND DRYER	1	2x47.5-5	ECON 1/2"	EMT	1500
8	HAND DRYER	1	2x47.5-5	ECON 1/2"	EMT	1500
10	HAND DRYER	1	2x47.5-5	ECON 1/2"	EMT	1500
12	HAND DRYER	1	2x47.5-5	ECON 1/2"	EMT	1500
14	HAND DRYER	1	2x47.5-5	ECON 1/2"	EMT	1500
16	HAND DRYER	1	2x47.5-5	ECON 1/2"	EMT	1500
18	สวิตช์	1	16 -	-	-	1500
TOTAL CONNECTED LOADS (VA)						6220 6040 7000
						19260
						4976 4832 5660
						5458
CONNECTED TO 10B	MAIN BREAKER 30AT-3P	MAIN CONDUIT 4x16mm <sup>2</sup> /41.4mm <sup>2</sup> EBC-B			CONDUIT	EMT * 1"

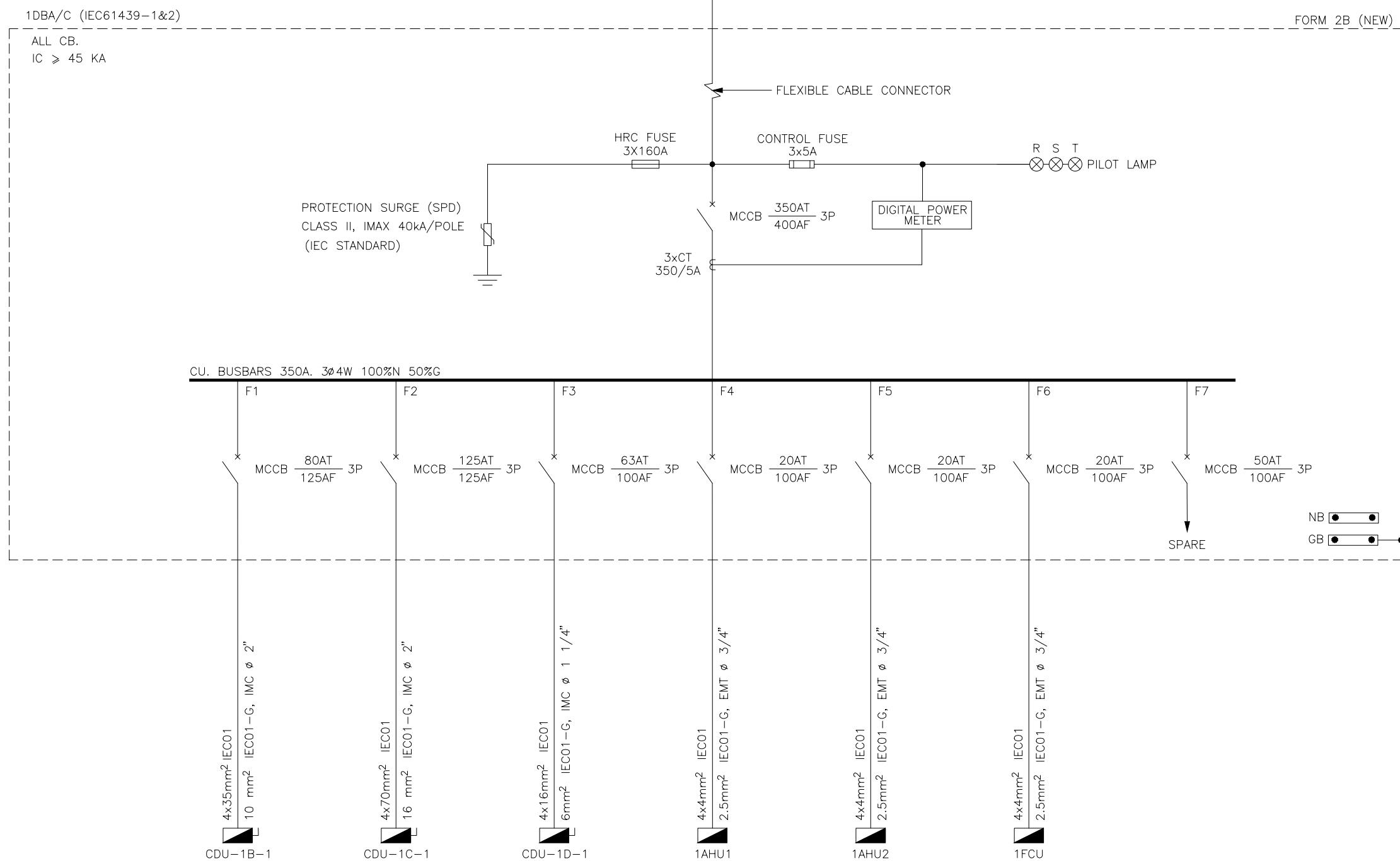
<b>ELECTRICAL LOAD SCHEDULE :</b>										
PANEL	: 1UP3					SYSTEM	: 3PHW			
CAPACITY	: 18 CIRCUITS					LOCATION	:	LIFT SERVICE LIFT	fu	1
MATERIAL	: BREAKER					MOUNTING	: SURFACED			
CCT NO.	DESCRIPTION	BREAKER	CONDUCTORS			CONDUIT		LOAD IN VA		
		POLE	AT	SIZE (mm <sup>2</sup> )	TYPE	SIZE	TYPE	PHASE A	PHASE B	PHASE C
-1	Hand Driver	1	16	2x2.5	ECOTI 1/2"	EMT		500		
1	Hand Driver	1	16	2x2.5	ECOTI 1/2"	EMT		500		
5	1CBU	1	20	2x4/2.5-G	ECOTI 1/2"	EMT			1500	
7	Hand Driver (RCBO)	1	20	2x4/2.5-G	ECOTI 1/2"	EMT		500		
11	Hand Driver	1	16	--	--	--	--		1500	
13	Hand Driver	1	16	--	--	--	--			
15										
17										
20	Hand Driver (RCBO)	1	20	2x4/2.5-G	ECOTI 1/2"	EMT		540		
4	Hand Driver (RCBO)	1	20	2x4/2.5-G	ECOTI 1/2"	EMT			720	
6	Hand Driver (RCBO)	1	20	2x4/2.5-G	ECOTI 1/2"	EMT				360
8	HAND DRIVER	1	20	2x4/2.5-G	ECOTI 1/2"	EMT		1500		
10	HAND DRIVER	1	20	2x4/2.5-G	ECOTI 1/2"	EMT				
12	HAND DRIVER	1	20	2x4/2.5-G	ECOTI 1/2"	EMT			1500	
14										
16										
18										
TOTAL CONNECTED DEMAND LOAD (VA) 80%								3040	4230	3860
								1120		
								2432	3732	3038
								BMT		
MAIN BREAKER 3SAT-3P								CONDUIT # 1"		
CONNECT TO DB										
4x10mm <sup>2</sup> /ECOI /Ampm/ 80°C										

ELECTRICAL LOAD SCHEDULE :									
PANEL :	1UP4			SYSTEM :		33kV			
CAPACITY :	18 CIRCUITS			LOCATION :		JOB SERVICE LIFT HALL 4 <sup>th</sup> F			
MAN :	BREKNER			MOUNTING :		SURFACED			
CCT NO.	DESCRIPTION	BREAKER		CONDUCTORS		CONDUIT		LOAD IN VA	
		POLE	AT	SIZE (mm <sup>2</sup> )	TYPE	SIZE	TYPE	PHASE A	PHASE B
1	3-Phase 3W/3N	1	20	2x4	ECOI	1/2"	EMT	1500	
3	3-Phase 3W/3N	1	16	2x2.5	ECOI	1/2"	EMT	500	
5	3-Phase 3W/3N	1	16	—	—	—	—		1500
7									
11									
13									
15									
17									
2	3-Phase 3W/3N (ECHO)	1	20	2x4/2.5-0	ECOI	1/2"	EMT	540	
4	3-Phase 3W/3N (ECHO)	1	20	2x4/2.5-0	ECOI	1/2"	EMT		720
6	3-Phase 3W/3N (ECHO)	1	20	2x4/2.5-0	ECOI	1/2"	EMT		360
8	HAND DRIVER	1	20	2x4/2.5-0	ECOI	1/2"	EMT	1500	
10	3-Phase 3W/3N	1	16	—	—	—	—		1500
12	3-Phase 3W/3N	1	16	—	—	—	—		1500
14									
16									
TOTAL CONNECTED LOAD (VA)								4040	4220
									3060
									12120
								3232	3376
									3088
									8996
CONNECTED TO 10S		MAIN BREAKER 300A/3P		MAIN CONDUCTORS 4x10mm <sup>2</sup> EGOI/4mm <sup>2</sup> EGOI-3		CONDUIT		EMT 6" x 1"	

รายละเอียดของแบบแปลนนี้ในทรัพย์สินทาง  
 ภูมิปัญญาของทางผู้ควบคุมงาน  
 เป็นกรรมสิทธิ์ของ ทางผู้ควบคุมงานจำกัด  
 แอสเซมบลีดีส์ แต่เพียงผู้เดียว  
 ทางผู้ผลิตและ/หรือ ทางผู้จำหน่ายสินค้าใด  
 หรือทั้งสามฝ่าย เพื่อที่จะทำการขายอย่างหนึ่งอย่างใด  
 ที่ขึ้นอยู่ภายใต้ความยินยอมจาก  
 ทางผู้ควบคุมจำกัด แอสเซมบลีดีส์  
 เป็นลายลักษณ์อักษร

All designs and drawing are intellectual  
 property rights of  
 ASSEM BUILD Ltd. Part,  
 and cannot be used  
 Duplicate or disclose the work,  
 in whole or in part and in any manner  
 with out their prior written consent.





ELECTRICAL LOAD SCHEDULE :										24KV
PANEL : 1B1PA		CIRCUIT BREAKER	CONDUCTORS				SYSTEM LOCATION : 1B1PA		24KV	
CAPACITY : 24 CIRCUITS							LOCATION : SURFACED		24KV	
MAIN : BREAKER										
CCT NO.	DESCRIPTION	BREAKER		CONDUCTORS		CONDUIT		LOAD IN PHASE		
		POLE	AT	SIZE (mm <sup>2</sup> )	TYPE	SIZE	TYPE	A	B	
1	10KV 1000A	1	16	242.5	ECOI	1/2"	EMT	1500		
3	10KV 1000A	1	16	242.5	ECOI	1/2"	EMT		500	
5	10KV 1000A	1	16	242.5	ECOI	1/2"	EMT		500	
7	10KV 1000A	1	16	242.5	ECOI	1/2"	EMT	500		
9	10KV 1000A	1	16	242.5	ECOI	1/2"	EMT		1500	
11	ສິດສາກ	1	16	-	-	-	-		1500	
13										
15										
17										
19										
21										
23										
2	20KV 1000A (ECOI)	1	20	247.5-0	ECOI	1/2"	EMT	720		
4	20KV 1000A (ECOI)	1	20	247.5-0	ECOI	1/2"	EMT		1080	
6	20KV 1000A (ECOI)	1	20	247.5-0	ECOI	1/2"	EMT		720	
8	20KV 1000A (ECOI)	1	20	247.5-0	ECOI	1/2"	EMT	900		
10	20KV 1000A (ECOI)	1	20	247.5-0	ECOI	1/2"	EMT		1080	
12	20KV 1000A (ECOI)	1	20	247.5-0	ECOI	1/2"	EMT		720	
14	20KV 1000A (ECOI)	1	20	247.5-0	ECOI	1/2"	EMT	1260		
16	20KV 1000A (ECOI)	1	20	247.5-0	ECOI	1/2"	EMT		840	
18	20KV 1000A (ECOI)	1	20	247.5-0	ECOI	1/2"	EMT		1440	
20			16	-	-	-	-	1500		
22	ສິດສາກ	1	16	-	-	-	-		1500	
24	ສິດສາກ	1	16	-	-	-	-		1500	
TOTAL CONNECTED LOAD (VA)								5880	6380	
TOTAL CONNECTED DEMAND (VA) 80%								4704	5104	
MAIN BREAKER								4704	5104	
CONDUIT								14788		
CONNECTED TO								10KV 1000A		
FEED								10KV 1000A		
CONDUIT								EMT 1"		

[illegible]

ELECTRICAL LOAD SCHEDULE :									
PANEL :		TYPE :		SYSTEM :		LOCATION :		SHAFT :	
CAPACITY : 24 CIRCUITS		CIRCUIT BREAKER		MOUNTING		MOUNTING		SURFACE	
MAIN : BREAKER		BREAKER		CONDUCTORS		CONDUIT		LOAD IN PHASE	
CCT.	DESCRIPTION	POLE	AT	SIZE (mm <sup>2</sup> )	TYPE	SIZE	TYPE	A	B
1	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		
3	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500	500	
5	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		500
7	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		
9	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
11	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
13	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
15	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
17	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
19	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
21	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
23	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
25	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
27	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
29	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
31	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
33	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
35	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
37	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
39	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
41	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
43	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
45	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
47	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
49	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
51	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
53	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
55	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
57	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
59	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
61	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
63	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
65	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
67	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
69	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
71	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
73	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
75	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
77	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
79	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
81	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
83	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
85	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
87	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
89	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
91	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
93	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
95	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
97	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
99	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
101	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
103	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
105	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
107	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
109	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
111	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
113	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
115	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
117	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
119	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
121	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
123	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
125	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
127	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
129	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
131	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
133	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
135	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
137	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
139	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
141	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
143	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
145	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
147	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
149	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
151	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
153	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
155	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
157	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
159	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
161	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
163	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
165	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
167	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
169	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
171	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
173	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
175	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
177	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
179	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
181	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
183	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
185	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
187	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
189	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
191	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
193	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
195	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
197	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
199	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
201	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
203	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
205	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
207	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
209	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
211	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
213	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
215	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
217	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
219	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
221	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
223	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
225	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
227	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
229	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
231	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
233	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
235	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
237	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
239	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
241	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
243	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
245	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
247	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
249	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
251	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
253	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
255	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
257	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
259	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
261	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
263	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
265	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
267	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
269	100Watt/220V	1	16	24x2.5	ECOR 1/2"	EMT	500		1500
271	100Watt/220V	1</							

ELECTRICAL LOAD SCHEDULE :

3.64W

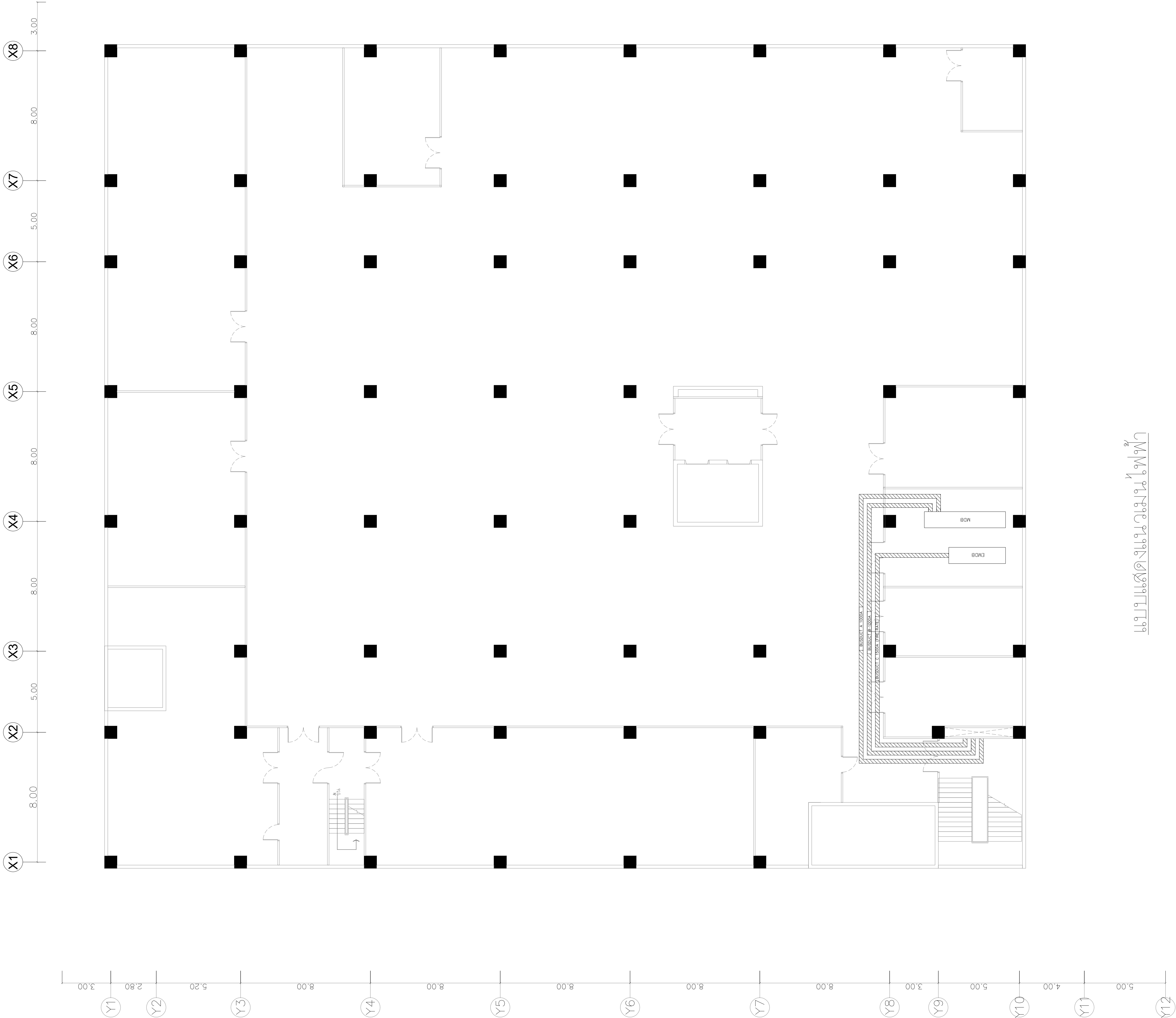
PANEL	170U	360 CROUETS	MAIN BREAKER	CIRCUIT BREAKER	SYSTEM LOCATION	KITCHEN 1st FL.	MOUNTING	LOAD IN VA	
								PHASE	PHASE B
COI NO	DESCRIPTION		BREAKER	CONDUCTORS		CONDUIT	TYPE	PHASE	IN VA
	POLE	AT	SIZE (mm <sup>2</sup> )	TYPE	SIZE				
1	FQ1-1A-1	1	20	2x5.75/2.5-E	EC001	1/2"	EWT	183	
3	FQ1-1A-2	1	20	2x5.75/2.5-E	EC001	1/2"	EWT		110
5	FQ1-1A-3	1	20	2x5.75/2.5-E	EC001	1/2"	EWT		146
9	FQ1-1A-4	1	20	2x5.75/2.5-E	EC001	1/2"	EWT	146	
13	FQ1-1A-5	1	20	2x5.75/2.5-E	EC001	1/2"	EWT		146
11	FQ1-1A-6	1	20	2x5.75/2.5-E	EC001	1/2"	EWT		146
15	FQ1-1A-7	1	20	2x5.75/2.5-E	EC001	1/2"	EWT	244	
17	FQ1-1A-8	1	20	2x5.75/2.5-E	EC001	1/2"	EWT	183	
17	FQ1-1A-9	1	20	2x5.75/2.5-E	EC001	1/2"	EWT		244
19	FQ1-1A-10	1	20	2x5.75/2.5-E	EC001	1/2"	EWT	183	
21	FQ1-1A-11	1	20	2x5.75/2.5-E	EC001	1/2"	EWT		183
23	FQ1-1A-12	1	20	2x5.75/2.5-E	EC001	1/2"	EWT		183
25	FQ1-1A-13	1	20	2x5.75/2.5-E	EC001	1/2"	EWT	183	
27	FQ1-1A-14	1	20	2x5.75/2.5-E	EC001	1/2"	EWT		183
29	FQ1-1A-15	1	20	2x5.75/2.5-E	EC001	1/2"	EWT		183
31	FQ1-1A-16	1	20	2x5.75/2.5-E	EC001	1/2"	EWT	183	
33	FQ1-1A-17	1	20	2x5.75/2.5-E	EC001	1/2"	EWT	183	
35	FQ1-1A-18	1	20	2x5.75/2.5-E	EC001	1/2"	EWT		183
2	FQ1-1A-19	1	20	2x5.75/2.5-E	EC001	1/2"	EWT	366	
4	FQ1-1A-20	1	20	2x5.75/2.5-E	EC001	1/2"	EWT		183
6	FQ1-1A-21	1	20	2x5.75/2.5-E	EC001	1/2"	EWT		183
8	FQ1-1A-22	1	20	2x5.75/2.5-E	EC001	1/2"	EWT	183	
10	FQ1-1A-23	1	20	2x5.75/2.5-E	EC001	1/2"	EWT		183
12	FQ1-1A-24	1	20	2x5.75/2.5-E	EC001	1/2"	EWT		183
14	FQ1-1A-25	1	20	2x5.75/2.5-E	EC001	1/2"	EWT	110	
16	FQ1-1A-26	1	20	2x5.75/2.5-E	EC001	1/2"	EWT		146
18	FQ1-1A-27	1	20	2x5.75/2.5-E	EC001	1/2"	EWT		146
20	FQ1-1A-28	1	20	2x5.75/2.5-E	EC001	1/2"	EWT	146	
22	FQ1-1A-29	1	20	2x5.75/2.5-E	EC001	1/2"	EWT		110
24	FQ1-1A-30	1	20	2x5.75/2.5-E	EC001	1/2"	EWT		514
26	FQ1-1C-1	3	20	2x5.75/2.5-E	EC001	1/2"	EWT	50	
28	FQ1-1C-2	3	20	2x5.75/2.5-E	EC001	1/2"	EWT		220
30	FQ1-1C-3	3	20	2x5.75/2.5-E	EC001	1/2"	EWT		343
32	FQ1-1C-4	3	20	2x5.75/2.5-E	EC001	1/2"	EWT	50	
34	FQ1-1D-1	1	20	3x7.5/3-E	EC001	1/2"	EWT	465	
36	अन्य	1	16	-	-	-	-	-	1500
TOTAL CONNECTED LOAD (VA)								2027	2295 3954
TOTAL CONNECTED DEMAND LOAD (VA)								-	878
MAIN BREAKER								MAIN CONDUIT	
CONDUCTOR								CONC	
10BGA/3								MC 8 3/4"	
20A/3P								4x4mm <sup>2</sup> 0.1/2.5mm <sup>2</sup> EC001-G	




A1

EE-08





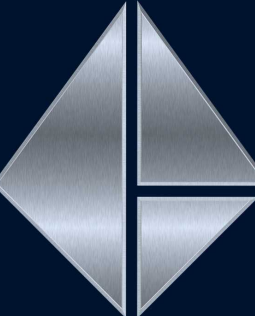


สถาบันโรคทรวงอก  
CENTRAL CHEST INSTITUTE OF THAILAND

PROJECT

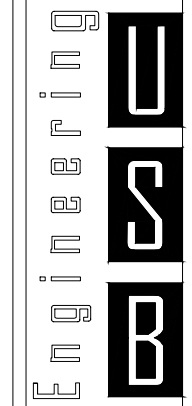
ปรับปรุงแผนผังผู้ป่วยนอก (OPD)

DESIGNER



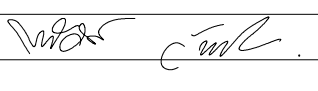
ASSEMBUILD CO.,LTD

ห้างหุ้นส่วนจำกัด แอสเซมบิลด์  
123/263 หมู่ 13 ถนนบึงทอง อ.บางบัวทอง  
จ.นนทบุรี 11110 โทร 02-043-0133  
E-MAIL : ASSEMBUILD.STU@GMAIL.COM




USB  
ENGINEERING CO.,LTD.  
2/12 Grandville Urbanist Blvd.,  
Soi Ladphrao 101 (Soi 53)  
Klongjan, Bangkok,  
Bangkok 10240 THAILAND  
Tel : 02-1388839-40  
Fax : 02-1388840  
E-mail :  
deemak\_9@usbengineering.com  
www.usbengineering.com

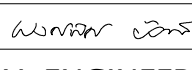
PROJECT MANAGER

ทวีศักดิ์ วัฒนชัย 

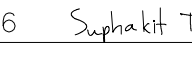
ARCHITECTS

พูนเพิ่ม วัฒนวงษ์ศิริ ส-สถ.632 

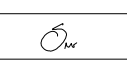
INTERIOR DESIGN

พงศ์พิศ บัวแก้ว ส-สถ. 229 

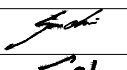
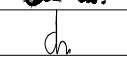

STRUCTURAL ENGINEERS

ศุภกิจ ทัศวงศ์ สย.14736 

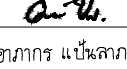


ELECTRICAL ENGINEERS

จุติกร เรืองความดี สฟ.4249 

MECHANICAL ENGINEERS

สมชัย นิลพฤษณ์ วก.965   
ธวัชชัย ขวัญทอง ภก.20729   
ชัชวาล รัตนพันธ์ ภก.42679 

SANITARY ENGINEERS

วันชัย ยาวีรพันธ์ สส. 185   
ธวัชชัย ขวัญทอง ภก.20729   
อามากร แป้นลาภ ภส.6766 

☐ FOR APPROVED  
☐ FOR CONSULTANT  
☐ AS BUILT

รายละเอียดและรูปแบบตัวโน้ตทั้งหมดนี้  
เป็นกรรมสิทธิ์ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด  
แอสเซมบิลด์ แต่เพียงผู้เดียว  
ห้ามผู้ใดดัดแปลง แก้ไข ส่วนหนึ่งส่วนใด  
หรือทั้งหมด เพื่อกระทำการอย่างหนึ่งอย่างใด  
ทั้งสิ้นก่อนได้รับความยินยอมจาก  
ห้างหุ้นส่วนจำกัด แอสเซมบิลด์  
เป็นลายลักษณ์อักษร  
  
All designs and drawing are intellectual  
property rights of  
ASSEMBUILD Ltd. Part.  
and cannot be used  
Duplicate or disclose the work .  
in whole or in part and in any manner  
with out their prior written consent.

DRAWING

แบบแปลนตงแผนวเมนไฟฟ้า

CHECKED

APPROVED

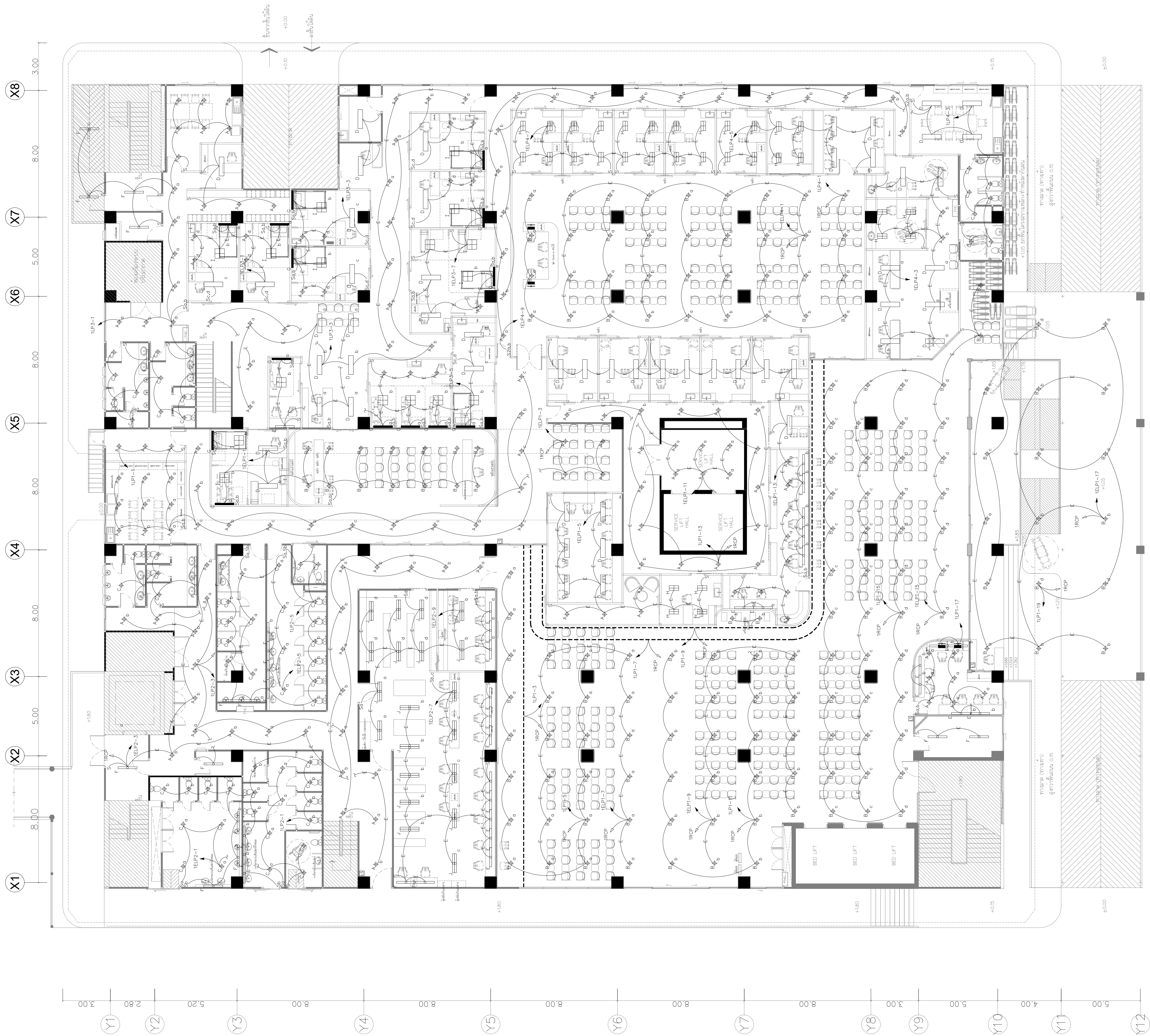
DATE

SCALE

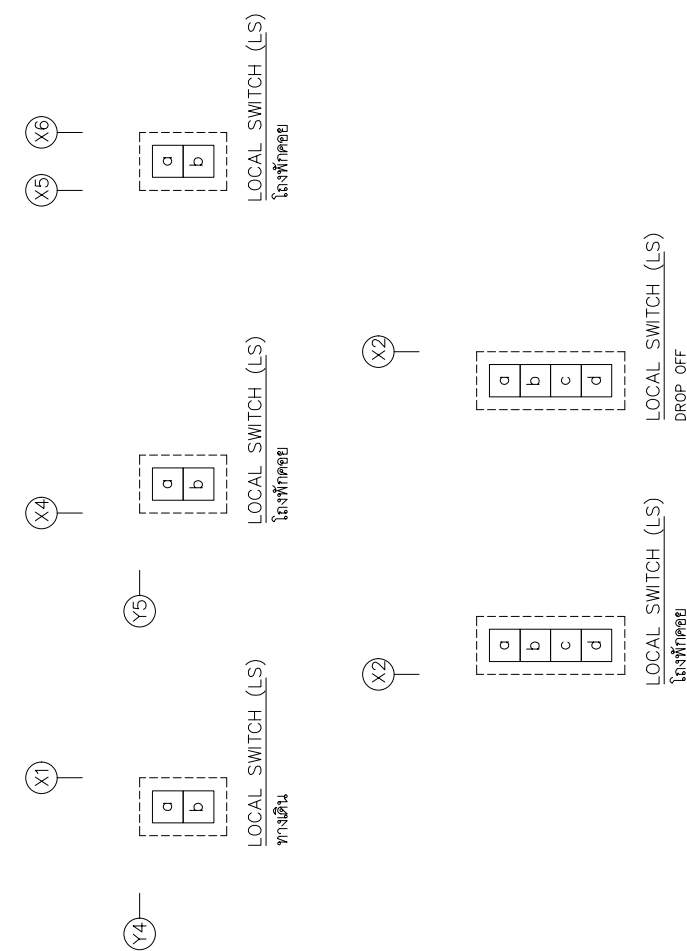
A1


EE-09





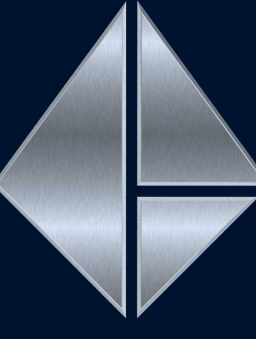
ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้น 1





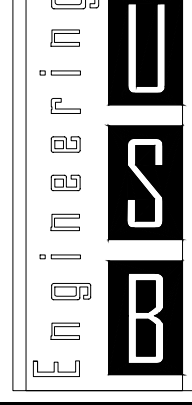
สถาบันโรคทรวงอก  
CENTRAL CHEST INSTITUTE OF THAILAND

PROJECT  
บริษัท วัฒนคุณ จำกัด (มหาชน) (OPD)

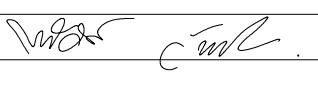
DESIGNER  



ASSEMBUILD CO., LTD

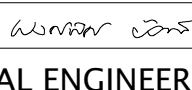
สำนักงานส่วนช่างเทคนิค  
123/263 หมู่ 13 ถนนบางนา-สวนหลวง  
ถนนสุขุมวิท 11110 โทร 02-043-0133  
E-MAIL : ASSEMBUILD.STU@GMAIL.COM

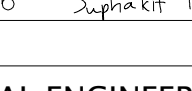



USBE  
ENGINEERING CO., LTD.  
2/12 Grandville Urbanist Blvd.,  
Soi Ladphrao 101 (Soi 53)  
Klongjiam, Bangkok,  
Bangkok 10240 THAILAND  
Tel : 02-1388839-40  
Fax : 02-1388840  
E-mail :  
deemak\_9@usbengineering.com  
www.usbengineering.com



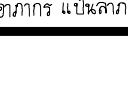
PROJECT MANAGER  
ทวิศักดิ์ วัฒนชัย 




ARCHITECTS  
พูนเพิ่ม วัฒนวงษ์ศิริ สส-สธ.632 

INTERIOR DESIGN  
พงศ์ศักดิ์ บัวแก้ว สส-สธ. 229 

STRUCTURAL ENGINEERS  
ศุภกิจ ทัศวงศ์ สย.14736 

ELECTRICAL ENGINEERS  
ฐิติกร เมืองความดี สฟ.ก.4249 

MECHANICAL ENGINEERS  
สมชัย นิลพฤษ  ว.ก.965  
อวิชัย ขวัญทอง  ภ.ก.20729  
ชัชวาล รัตนพันธ์  ภ.ก.42679

SANITARY ENGINEERS  
วันชัย ยาวีร์ชน  สส. 185  
อวิชัย ขวัญทอง  ภ.ก.20729  
อภากร แป้นลาภ  ภ.ส.6766 อภากร แป้นลาภ

☐ FOR APPROVED  
☐ FOR CONSULTANT  
☐ AS BUILT

รายละเอียดรูปแบบตัวอักษรทั้งหมดนี้  
เป็นกรรมสิทธิ์ของ สำนักงานส่วนช่างเทคนิค  
และแผนกเทคนิค แต่เพียงผู้เดียว  
ห้ามผู้ใดดัดแปลง แก้ไข ส่วนหนึ่งส่วนใด  
หรือทั้งหมด เพื่อที่จะทำการอย่างหนึ่งอย่างใด  
ทั้งสิ้นก่อนได้รับความยินยอมจาก  
ทางส่วนช่างเทคนิค และแผนกเทคนิค  
เป็นลายลักษณ์อักษร  
  
All designs and drawing are intellectual  
property rights of  
ASSEMBUILD CO., LTD. Part  
and cannot be used  
Duplicate or disclose the work  
in whole or in part and in any manner  
without their prior written consent.

DRAWING  
ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้น 1

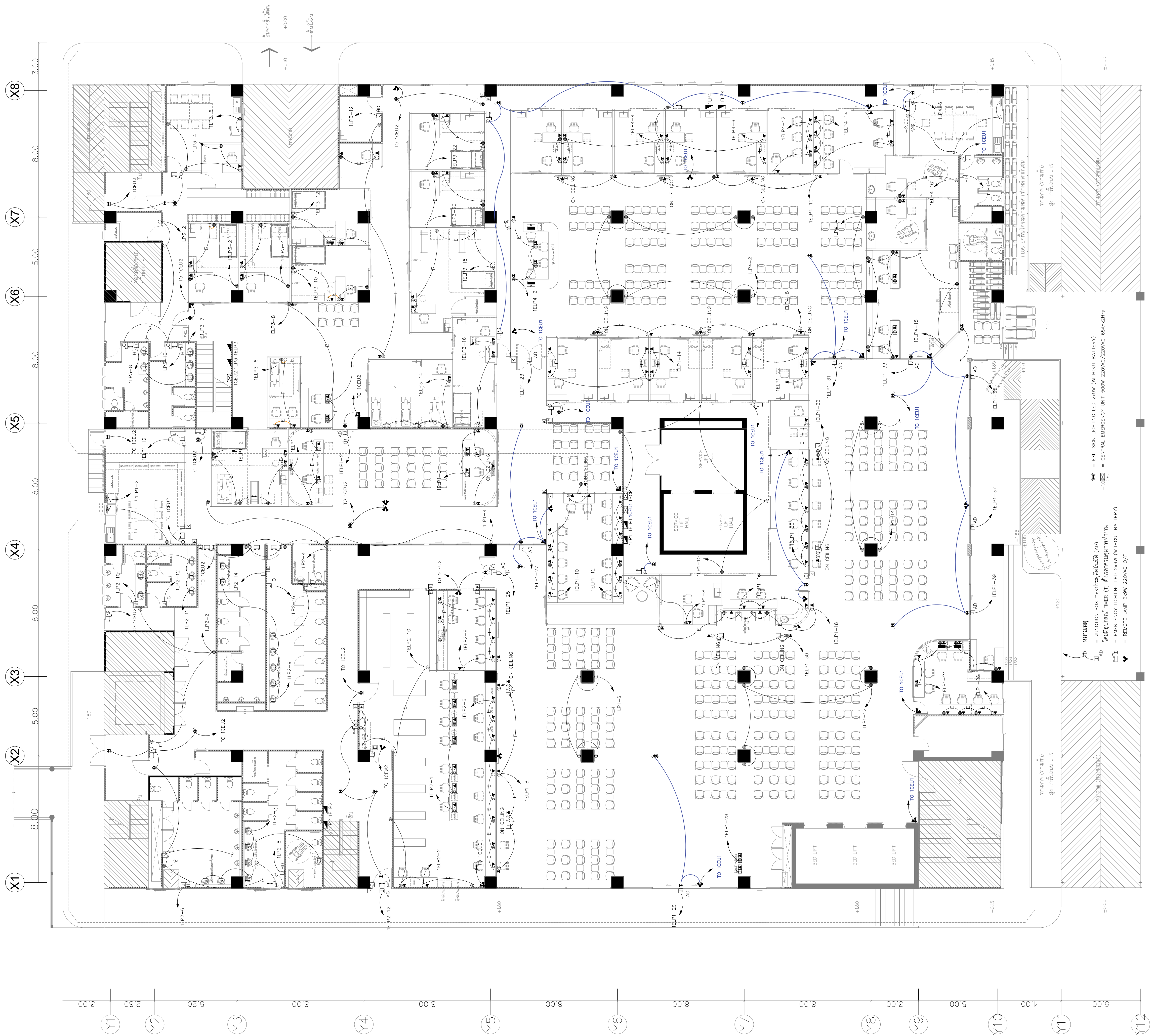
CHECKED

APPROVED


DATE

SCALE  
A1 EE-10



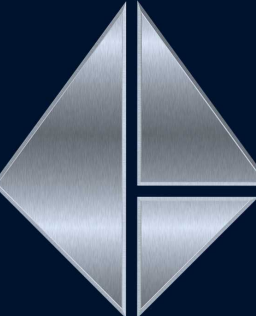


ระบบเตารับไฟฟ้า,แสงสว่างฉุกเฉิน และ บายทางออก ชั้น 1



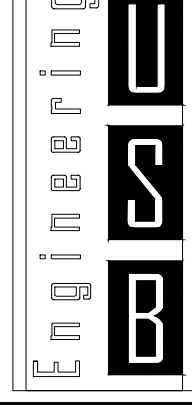
สถาบันโรคทรวงอก  
CENTRAL CHEST INSTITUTE OF THAILAND

PROJECT  
บริษัท วัฒนคุณ จำกัด (มหาชน) (OPD)

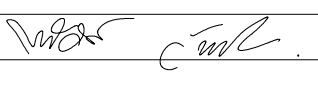
DESIGNER  


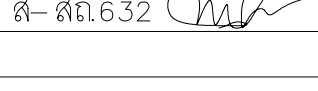
ASSEMBUILD CO.,LTD


กำลังพัฒนาระบบไฟฟ้า และระบบปรับอากาศ  
123/263 หมู่ 13 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงวิภาวดี  
จ.นนทบุรี 11110 โทร 02-043-0133  
E-MAIL : ASSEMBUILD.STU@GMAIL.COM

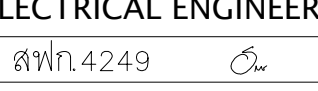


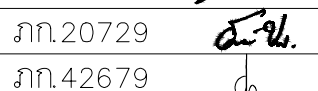
USBE  
ENGINEERING CO.,LTD.  
2/12 Grandville Urbanist Blvd.,  
Soi Ladphrao 101 (Soi 53)  
Klongkarn, Bangkok,  
Bangkok 10240 THAILAND  
Tel : 02-1388839-40  
Fax : 02-1388840  
E-mail :  
deemak\_9@usbengineering.com  
www.usbengineering.com

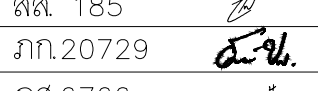
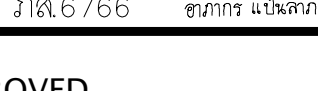

PROJECT MANAGER  
ทวิศักดิ์ วัฒนชัย 



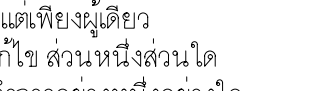
ARCHITECTS  
พูนเพิ่ม วัฒนวงษ์ศิริ ส-สถ.632 

INTERIOR DESIGN  
พงศ์ศักดิ์ บัวแก้ว ส-สถ. 229 

STRUCTURAL ENGINEERS  
ศุภกิจ ทัดวงศ์ สสถ.14736 

ELECTRICAL ENGINEERS  
สุติกร เมืองความดี สฟท.4249 

MECHANICAL ENGINEERS  
สมชัย นิลพฤษณ์ วก.965   
อวิชัย ชวัญทอง ภก.20729   
ชัชวาล รัตนพันธ์ ภก.42679 

SANITARY ENGINEERS  
วันชัย ยาวีร์ชน สส. 185   
อวิชัย ชวัญทอง ภก.20729   
อามากร แป้นลาภ ภส.6766 

☐ FOR APPROVED  
☐ FOR CONSULTANT  
☐ AS BUILT

รายละเอียดและรูปแบบการใช้พื้นที่ทั้งหมดนี้  
เป็นกรรมสิทธิ์ของ ทางหน่วยงานจัด  
และระบบไฟฟ้า แต่เพียงผู้เดียว  
ห้ามผู้ใดดัดแปลง แก้ไข ส่วนหนึ่งส่วนใด  
หรือทั้งหมด เพื่อการใดๆอย่างหนึ่งอย่างใด  
ทั้งก่อนหรือหลังการเขียนโครงการ  
ทางหน่วยงานจัด และระบบไฟฟ้า  
เป็นลายลักษณ์อักษร

All designs and drawing are intellectual  
property rights of  
ASSEMBUILD Co., Ltd. Part  
and cannot be used  
Duplicate or disclose the work  
in whole or in part and in any manner  
without their prior written consent.

DRAWING  
ระบบเตารับไฟฟ้า,  
แสงสว่างฉุกเฉิน และ บายทางออก ชั้น 1

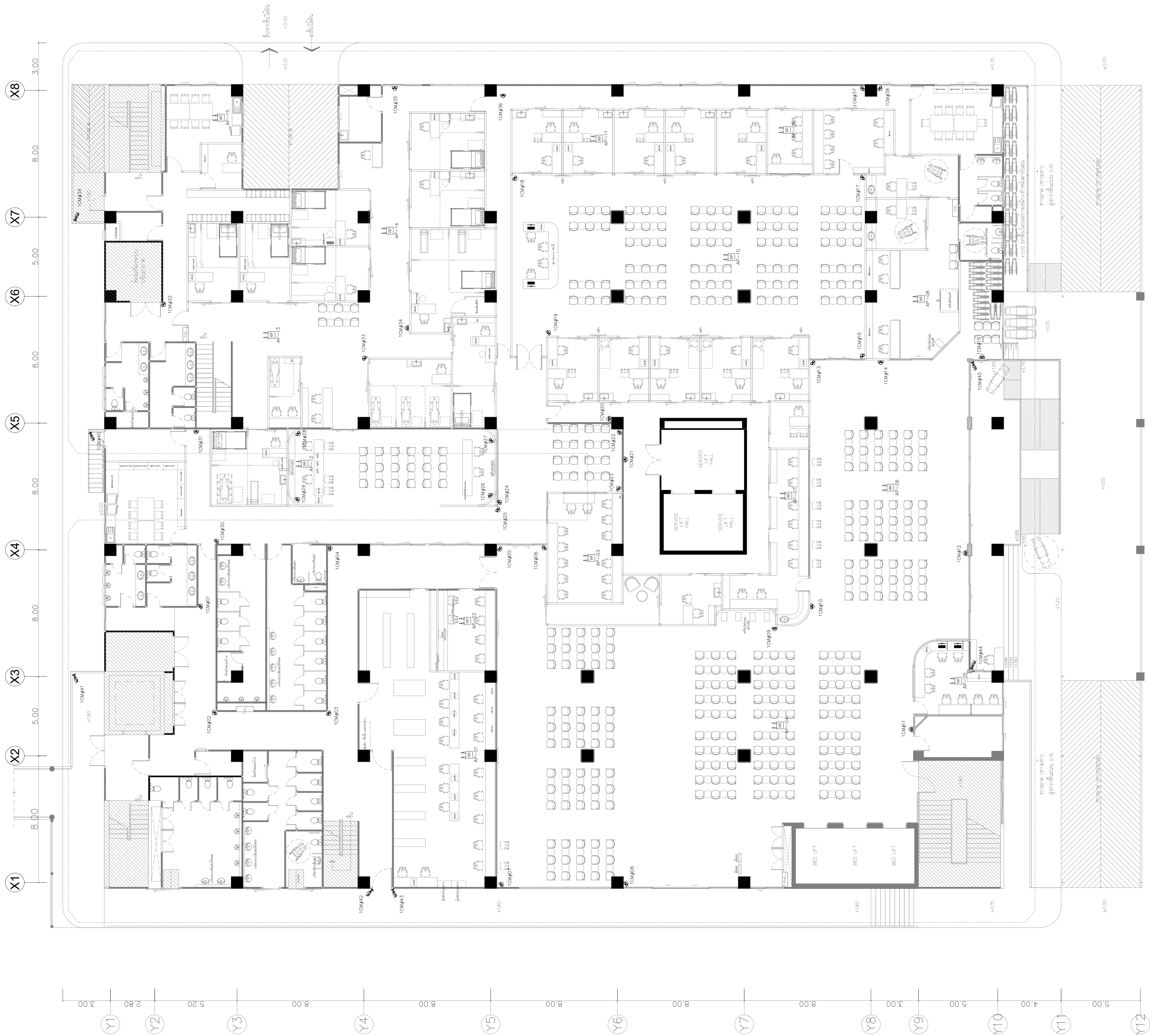
CHECKED

APPROVED

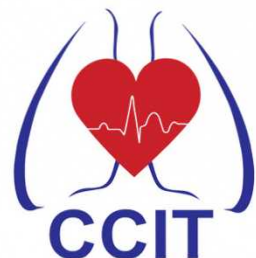
DATE

SCALE  
A1 EE-11





ระบบ IP CCTV & WIFI ชั้น 1

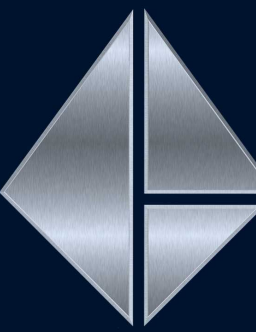


สถาบันโรคทรวงอก  
CENTRAL CHEST INSTITUTE OF THAILAND

PROJECT

ปรับปรุงแผนผังหน่วยงาน (OPD)

DESIGNER



ASSEMBUILD CO.,LTD

ห้างหุ้นส่วนจำกัด แอสบิลด์

123/263 หมู่ 13 ถนนบึงทอง ถนนบึงทอง

จ.นนทบุรี 11110 โทร 02-043-0133

E-MAIL : ASSEMBUILD.STU@GMAIL.COM

USE

ENGINEERING CO.,LTD.

2/12 Grandville Urbanist Blvd.,

Soi Ladphrao 101 (Soi 53)

Klongjiam, Bangkok,

Bangkok 10240 THAILAND

Tel : 02-1388839-40

Fax : 02-1388840

E-mail : deemak\_9@usbenengineering.com

www.usbenengineering.com

PROJECT MANAGER

ทวีศักดิ์ วัฒนชัย

ARCHITECTS

พูนเพิ่ม วัฒนวงษ์ศิริ ส-สถ.632

INTERIOR DESIGN

พงศ์ศักดิ์ บัวแก้ว ส-สน 229 สมภพร

STRUCTURAL ENGINEERS

ศุภกิจ ทัดวงศ์ สย.14736 Supakit T.

ELECTRICAL ENGINEERS

ฐิติกร เมืองความดี สฟ.ก.4249

MECHANICAL ENGINEERS

สมชัย นิลพฤษณ์ ว.ก.965

ธวัชชัย ขวัญทอง ภ.ก.20729

ธีรวัชร รัตนพันธ์ ภ.ก.42679

SANITARY ENGINEERS

วันชัย ยาวีร์ชน สส. 185

ธวัชชัย ขวัญทอง ภ.ก.20729

อานาการ แป้นลาภ ภ.ส.6766 อานาการ แป้นลาภ

☐ FOR APPROVED

☐ FOR CONSULTANT

☐ AS BUILT

รายละเอียดและรูปแบบที่ใช้ทั้งหมดนี้  
เป็นทรัพย์สินของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด  
แอสบิลด์ แต่เพียงผู้เดียว  
ห้ามผู้ใดดัดแปลง แก้ไข ส่วนหนึ่งส่วนใด  
หรือทั้งหมด เพื่อจะทำการอย่างใด  
ทั้งก่อนหรือหลังการยินยอมจาก  
ห้างหุ้นส่วนจำกัด แอสบิลด์  
เป็นลายลักษณ์อักษร

All designs and drawing are intellectual  
property rights of  
ASSEMBUILD Co., Ltd. Part  
and cannot be used  
Duplicate or disclose the work  
in whole or in part and in any manner  
with out their prior written consent.

DRAWING

ระบบ IP CCTV & WIFI ชั้น 1

CHECKED

APPROVED

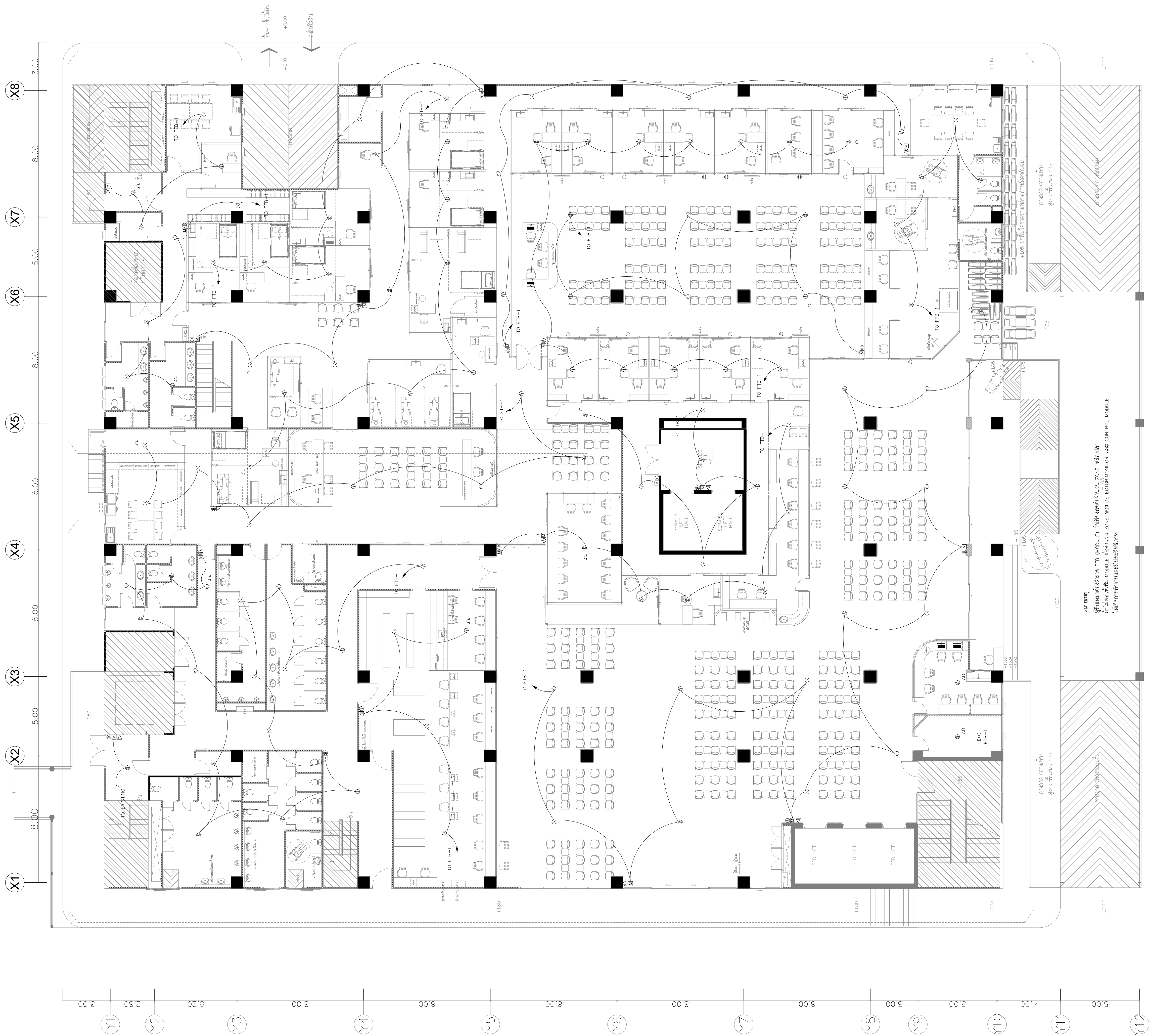
DATE

SCALE


A1

EE-12



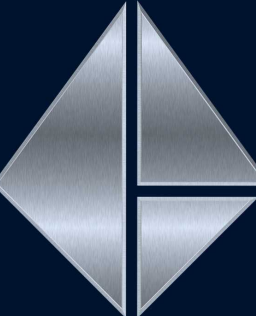


ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย ชั้น 1



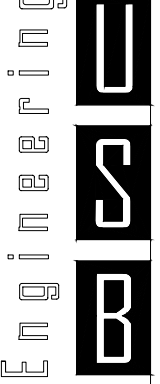
สถาบันโรคทรวงอก  
CENTRAL CHEST INSTITUTE OF THAILAND

PROJECT  
ปรับปรุงแผนผังผู้ป่วยนอก (OPD)

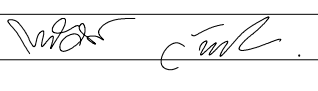
DESIGNER  



ASSEMBUILD CO.,LTD

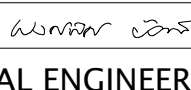
ห้างหุ้นส่วนจำกัด แอสเซมบิลด์  
123/263 หมู่ 13 ถนนบึงทอง อ.บางบัวทอง  
จ.นนทบุรี 11110 โทร 02-043-0133  
E-MAIL : ASSEMBUILD.STU@GMAIL.COM

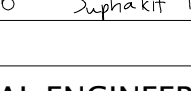



USB  
ENGINEERING CO.,LTD.  
2/12 Grandville Urbanist Blvd.,  
Soi Ladphrao 101 (Soi 53)  
Klongjan, Bangkok,  
Bangkok 10240 THAILAND  
Tel : 02-1388839-40  
Fax : 02-1388840  
E-mail :  
deemak\_9@usbengineering.com  
www.usbengineering.com



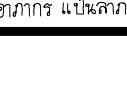
PROJECT MANAGER  
ทวีศักดิ์ วัฒนชัย 



ARCHITECTS  
พูนเพิ่ม วัฒนวงษ์ศิริ สส-สถ.632 

INTERIOR DESIGN  
พงศ์พิศ บัวแก้ว สส-สถ. 229 สมภพร 

STRUCTURAL ENGINEERS  
ศุภกิจ ทัตวงศ์ สย.14736 สุภกิต 

ELECTRICAL ENGINEERS  
ฐิติกร เมืองความดี สฟ.ก.4249 

MECHANICAL ENGINEERS  
สมชัย นิลพฤษณ์ วก.965   
ธวัชชัย ขวัญทอง ภก.20729   
ชัชวาล รัตนพันธ์ ภก.42679 

SANITARY ENGINEERS  
วันชัย ยาวีรวัชรณ์ สส. 185   
ธวัชชัย ขวัญทอง ภก.20729   
อามากร แป้นลาภ ภส.6766 อมกร แป้นลาภ

☐ FOR APPROVED  
☐ FOR CONSULTANT  
☐ AS BUILT

รายละเอียดและรูปแบบตัวอักษรทั้งหมดนี้  
เป็นทรัพย์สินของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด  
แอสเซมบิลด์ แต่เพียงผู้เดียว  
ห้ามผู้ใดดัดแปลง แก้ไข ส่วนหนึ่งส่วนใด  
หรือทั้งหมด เพื่อการะทำการอย่างหนึ่งอย่างใด  
ทั้งสิ้นก่อนได้รับความยินยอมจาก  
ห้างหุ้นส่วนจำกัด แอสเซมบิลด์  
เป็นลายลักษณ์อักษร  
  
All designs and drawing are intellectual  
property rights of  
ASSEMBUILD Co., Ltd. Part  
and cannot be used  
Duplicate or disclose the work  
in whole or in part and in any manner  
with out their prior written consent.

DRAWING  
ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย ชั้น 1

CHECKED

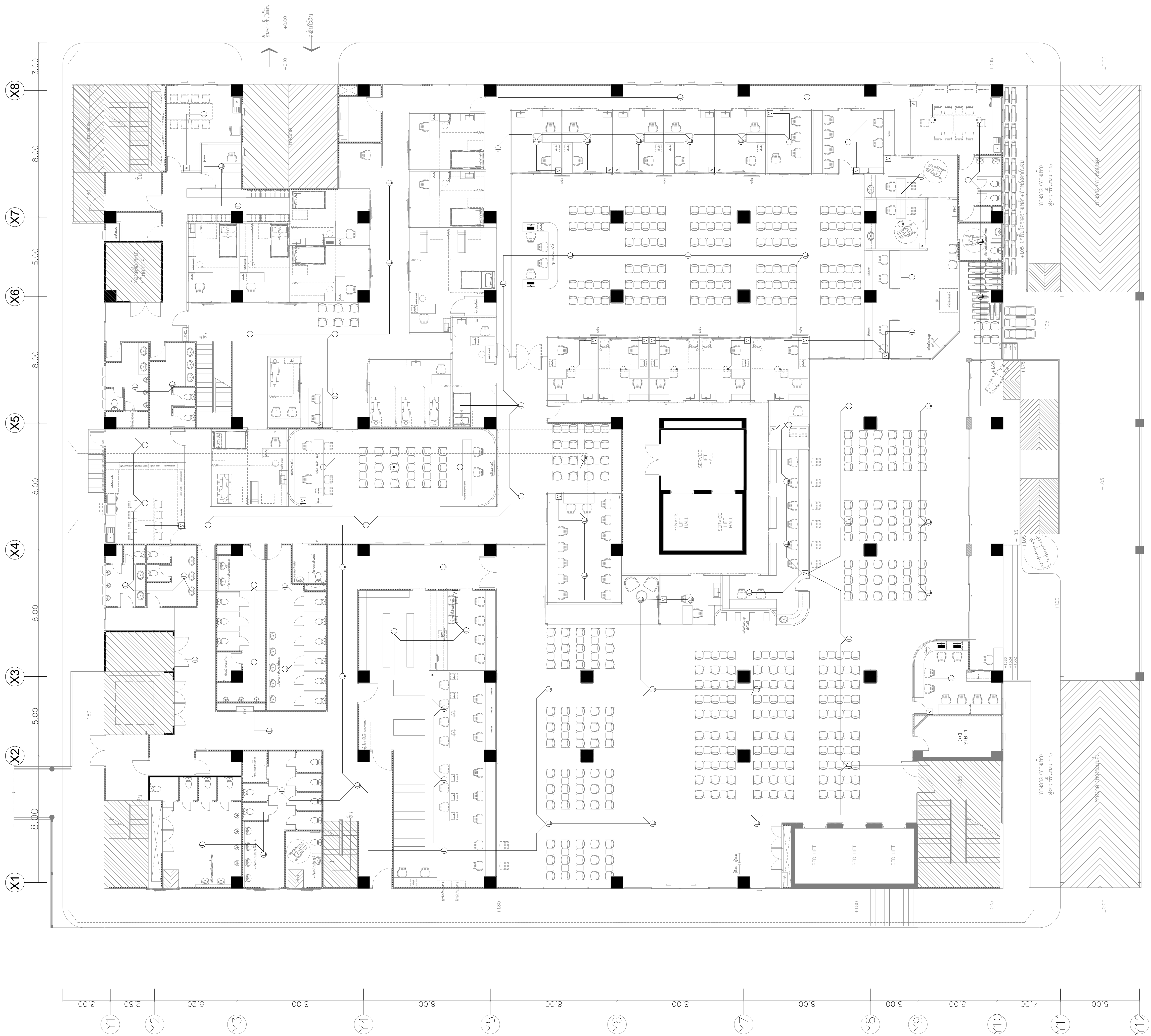
APPROVED

DATE


SCALE

A1EE-13





รูปแบบเสียงประกาศ ชั้น 1



สถาบันโรคทรวงอก  
CENTRAL CHEST INSTITUTE OF THAILAND

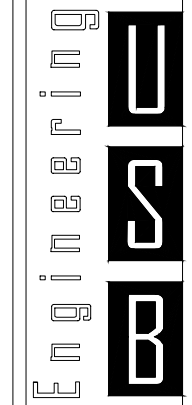
PROJECT

DESIGNER

บริษัท งามเนกกรุ๊ป จำกัด (มหาชน)

ASSEMBUILD CO.,LTD

สำนักงานสถาปัตย์ อาคาร 101  
123/263 หมู่ 13 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงวิภาวดี  
จ.นนทบุรี 11110 โทร 02-043-0133  
E-MAIL : ASSEMBUILD.STU@GMAIL.COM



USB  
ENGINEERING CO.,LTD.

2/12 Grandville Urbanist Blvd.,  
Soi Ladphrao 101 (Soi 53)  
Klongjan, Bangkok,  
Bangkok 10240 THAILAND  
Tel : 02-1388839-40  
Fax : 02-1388840  
E-mail :  
deemak\_9@usbengineering.com  
www.usbengineering.com

PROJECT MANAGER

ARCHITECTS

INTERIOR DESIGN

STRUCTURAL ENGINEERS

ELECTRICAL ENGINEERS

MECHANICAL ENGINEERS

SANITARY ENGINEERS

☐ FOR APPROVED

☐ FOR CONSULTANT

☐ AS BUILT

รายละเอียดและรูปแบบสถาปัตย์ทั้งหมดนี้  
เป็นทรัพย์สินของทางหน่วยงาน  
และแผนกที่เกี่ยวข้อง  
ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต  
หรือทั้งหมด เพื่อการดำเนินงาน  
ทั้งก่อนและหลังการก่อสร้าง  
ทางหน่วยงานและแผนก  
เป็นลายลักษณ์อักษร

All designs and drawing are intellectual  
property rights of  
ASSEMBUILD Co., Ltd.  
and cannot be used  
Duplicate or disclose the work  
in whole or in part in any manner  
without their prior written consent.

DRAWING

CHECKED

APPROVED

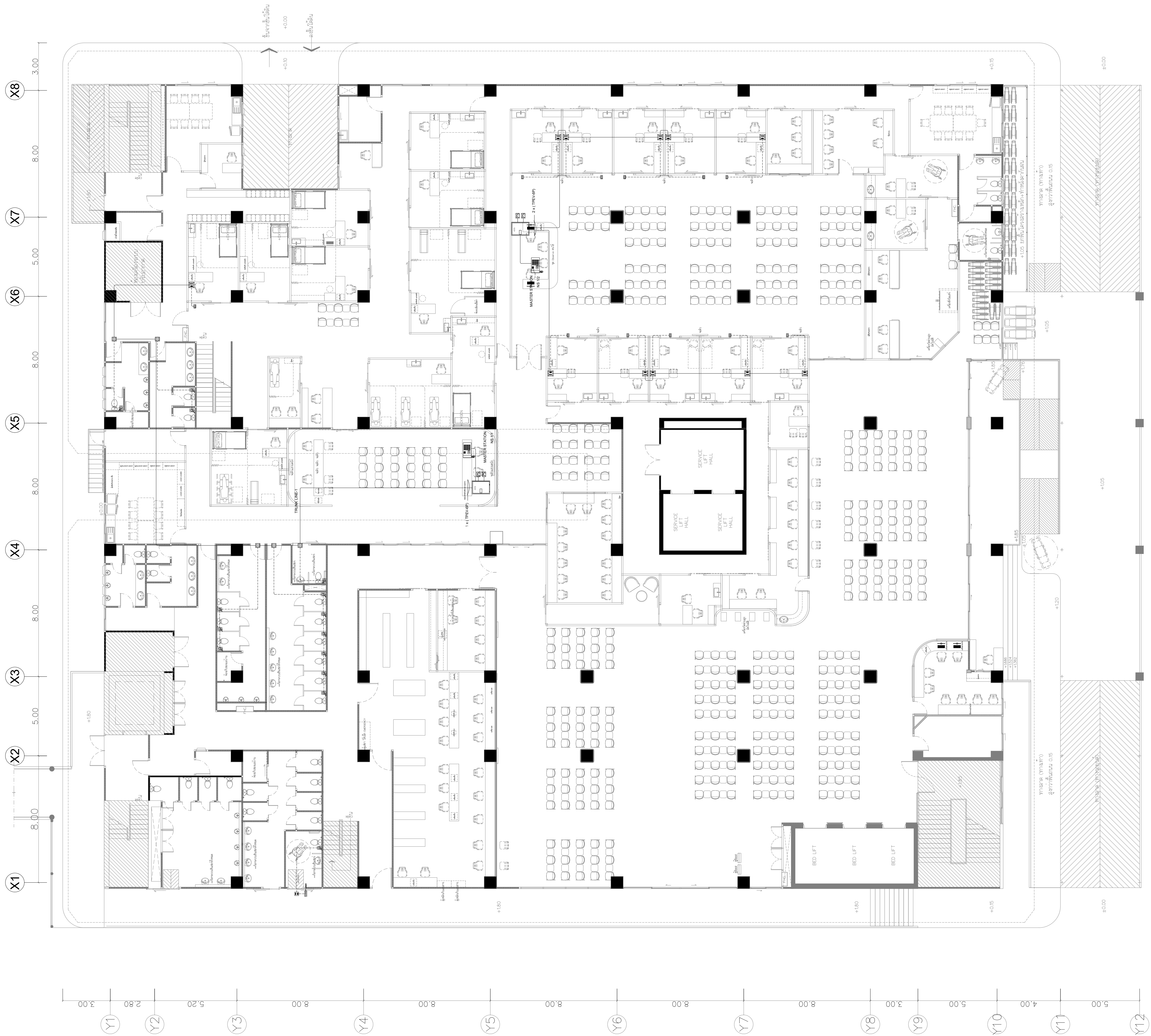
DATE

SCALE

A1

EE-14






สัญลักษณ์	รายละเอียด
	MASTER STATION
	CENTRAL CONTROL UNIT
<b>PS</b>	POWER SUPPLY 24V DC
---	TIEV-4C
---	TPEV-6P
	STAFF STATION
	CALL CORD
	CALLING ZONE LIGHT
	PULL CORD
	CORRIDOR LAMP

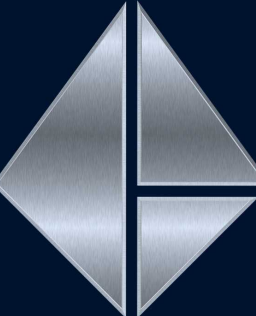
สัญลักษณ์	รายละเอียด
	Lamp with buzzer
	PULL CORD
<b>12VDC</b>	POWER SUPPLY 12V DC

ระบบ NURSE CALL ชั้น 1



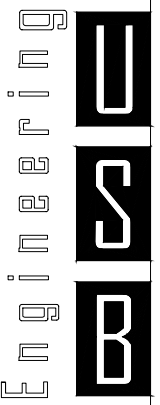
**CCIT**  
สถาบันโรคทรวงอก  
CENTRAL CHEST INSTITUTE OF THAILAND

PROJECT  
ปรับปรุงแผนผังหน่วยงาน (OPD)

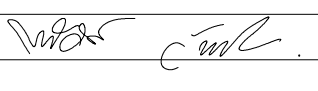
DESIGNER  


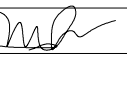
ASSEMBUILD CO.,LTD

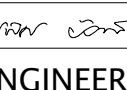
ห้างหุ้นส่วนจำกัด แอสเซมบิลด์  
123/263 หมู่ 13 ถนนปิ่นทอง อ.ปิ่นทอง  
จ.นนทบุรี 11110 โทร 02-043-0133  
E-MAIL : ASSEMBUILD.STU@GMAIL.COM




**USBE**  
ENGINEERING CO.,LTD.  
2/12 Grandville Urbanist Blvd.,  
Soi Ladphrao 101 (Soi 53)  
Klongjan, Bangkok,  
Bangkok 10240 THAILAND  
Tel : 02-1388839-40  
Fax : 02-1388840  
E-mail :  
deemak\_9@usbengineering.com  
www.usbengineering.com


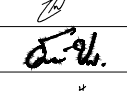

PROJECT MANAGER  
ทวีศักดิ์ วัฒนชัย 



ARCHITECTS  
พูนเพิ่ม วัฒนวงษ์ศิริ ส-สถ.632 

INTERIOR DESIGN  
พงศ์ศักดิ์ บัวแก้ว ส-สน 229 สมกพร 

STRUCTURAL ENGINEERS  
ศุภกิจ ทัดวงศ์ สย.14736 Supakit T.

ELECTRICAL ENGINEERS  
ฐิติกร เรืองความดี สฟ.ก.4249 

MECHANICAL ENGINEERS  
สมชัย นิลพฤษณ์ วก.965   
ธวัชชัย ขวัญทอง ภก.20729   
ธีรชวาล รัตนพันธ์ ภก.42679 

SANITARY ENGINEERS  
วันชัย ยาวีร์ชนัน สส. 185   
ธวัชชัย ขวัญทอง ภก.20729   
อานาการ แป้นลามา ภส.6766 อานาการ แป้นลามา

☐ FOR APPROVED  
☐ FOR CONSULTANT  
☐ AS BUILT

รายละเอียดและรูปแบบติดตั้งทั้งหมดนี้  
เป็นกรรมสิทธิ์ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด  
แอสเซมบิลด์ แต่ที่ยังผู้เดียว  
ห้ามผู้ใดดัดแปลง แก้ไข ส่วนหนึ่งส่วนใด  
หรือทั้งหมด เพื่อจะทำการอย่างหนึ่งอย่างใด  
ทั้งสิ้นก่อนได้รับความยินยอมจาก  
ห้างหุ้นส่วนจำกัด แอสเซมบิลด์  
เป็นลายลักษณ์อักษร  
  
All designs and drawing are intellectual  
property rights of  
ASSEMBUILD Ltd. Part.  
and cannot be used  
Duplicate or disclose the work  
in whole or in part and in any manner  
with out their prior written consent.

DRAWING  
ระบบ NURSE CALL ชั้น 1

CHECKED

APPROVED

DATE

SCALE  
A1 EE-15