โครงการศึกษาการออกแบบอาคารพิพิธภัณฑ์นวัตกรรมการเกษตร
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

แบบวิศวกรรมไฟฟ้า

DRAWING NO.	DISCRIPTION
E1-01	สารบัญระบบไฟฟ้า, รายการประกอบแบบระบบไฟฟ้า
E1-02	แผนผังงานระบบไฟฟ้ารวม
E1-03	แผนผังระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้อัตโนมัติ
E1-04	แผนผังระบบ COMPUTER CABLING และระบบโทรศัพท์
E1-05	แผนผังระบบเสียงประกาศสาธารณะ(PUBLIC ADDRESS SYSTEM)
E1-06	แผนผังระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด
E2-01	ระบบแสงสว่าง ผังบริเวณ
E2-02	ระบบแสงสว่าง แปลนพื้นชั้นล่าง
E2-03	ระบบแสงสว่าง แปลนพื้นชั้นที่ 1
E2-04	ระบบแสงสว่าง แปลนพื้นชั้นที่ 2
E2-05	ระบบแสงสว่าง แปลนพื้นชั้นหลังคา
E3-01	ระบบไฟฟ้าและระบบสื่อสาร ผังบริเวณ
E3-02	ระบบไฟฟ้าและระบบสื่อสาร แปลนพื้นชั้นล่าง
E3-03	ระบบไฟฟ้าและระบบสื่อสาร แปลนพื้นชั้นที่ 1
E3-04	ระบบไฟฟ้าและระบบสื่อสาร แปลนพื้นชั้นที่ 2
E3-05	ระบบไฟฟ้าและระบบสื่อสาร แปลนพื้นชั้นหลังคา
E4-01	ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และระบบแสงสว่างฉุกเฉิน แปลนพื้นชั้นล่าง
E4-02	ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และระบบแสงสว่างฉุกเฉิน แปลนพื้นชั้นที่ 1
E4-03	ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และระบบแสงสว่างฉุกเฉิน แปลนพื้นชั้นที่ 2
E4-04	ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และระบบแสงสว่างฉุกเฉิน แปลนพื้นชั้นหลังคา
E5-01	ระบบเสียงประกาศสาธารณะ, กล้องโทรทัศน์วงจรปิด, ป้ายทางออกฉุกเฉิน
	และระบบป้องกันฟ้าผ่า แปลนพื้นชั้นล่าง
E5-02	ระบบเสียงประกาศสาธารณะ, กล้องโทรทัศน์วงจรปิด, ป้ายทางออกฉุกเฉิน
	และระบบป้องกันฟ้าผ่า แปลนพื้นชั้นที่ 1
E5-03	ระบบเสียงประกาศสาธารณะ, กล้องโทรทัศน์วงจรปิด, ป้ายทางออกฉุกเฉิน
	และระบบป้องกันฟ้าผ่า แปลนพื้นชั้นที่ 2
E5-04	ระบบเสียงประกาศสาธารณะ, กล้องโทรทัศน์วงจรปิด, ป้ายทางออกฉุกเฉิน
	และระบบป้องกันฟ้าผ่า แปลนพื้นชั้นหลังคา
E6-01	ระบบไฟฟ้าสำหรับเครื่องปรับอากาศและระบายอากาศ แปลนพื้นชั้นล่าง
E6-02	ระบบไฟฟ้าสำหรับเครื่องปรับอากาศและระบายอากาศ แปลนพื้นชั้นที่ 1
E6-03	ระบบไฟฟ้าสำหรับเครื่องปรับอากาศและระบายอากาศ แปลนพื้นชั้นที่ 2
E6-04	ระบบไฟฟ้าสำหรับเครื่องปรับอากาศและระบายอากาศ แปลนพื้นชั้นหลังคา
E7-01	มาตรฐานการติดตั้ง ระบบไฟฟ้า (1)
E7-02	มาตรฐานการติดตั้ง ระบบไฟฟ้า (2)
E8-01	TRANSFORMER ON POLE INSTALLATION DETAIL

SPECIAL LIGHT FITTING SCHEDULE

TYPE	SYMBOL	DESCRIPTION	MOUNTING LEVEL	LOCATION
–		RECESSED DOWNLIGHT,WALLWASHER,SILVER REFLECTOR 120W FROSTED GLS LAMP E27 BASE	CEILING MOUNT	CORRIDOR
R42		RECESSED DOWNLIGHT,SILVER REFLECTOR 2x13W. WARM WHITE PL LAMP E27 BASE	CEILING MOUNT	GENERAL,TOILET
–		RECESSED DOWNLIGHT,SILVER REFLECTOR 100W. PAR 38 FLOOD E27 BASE	CEILING MOUNT	CORRIDOR
–		RECESSED DOWNLIGHT,SILVER REFLECTOR 13W. WARM WHITE PL LAMP G2401 BASE	CEILING MOUNT	MEETING ROOM
–		1x36W T8 LIGHTING PANEL BARE FLUORESCENT C/W LOW ELECTRONIC BALLAST	WALL MOUNT	MEETING ROOM
–		1x36W T8 LIGHTING PANEL BARE FLUORESCENT C/W LOW ELECTRONIC BALLAST	CEILING MOUNT	CANTEEN
–		LED SPORT LIGHT 220W , 220V/50HZ	WALL MOUNT	ลานเอนกประสงค์
–		RECESSED DOWNLIGHT,SILVER REFLECTOR WHITE RIM. 1x15W LED QR111	FLOOR MOUNT	CORRIDOR
–		RECESSED DOWNLIGHT,SILVER REFLECTOR 100W. MH	FLOOR MOUNT	–
–	BVP	LED SPORT LIGHT 75W , 220V/50HZ (IP 65 OUT DOOR TYPE)	WALL MOUNT	ไฟป้ายชื่ออาคาร
–		BOLLARD LIGHT LED 8W , HEIGHT 0.8 M , 220V/50HZ , (IP 65 OUT DOOR TYPE)	FLOOR MOUNT	LANDSCAPE
–		UP LIGHT PLANTING	–	LANDSCAPE
–		STEP LIGHTING , 18W-TCD LAMP, (IP 65 OUT DOOR TYPE)	FLOOR MOUNT	LANDSCAPE
–		BORDER LIGHT , LED BULB TYPE 6W, HEIGHT 0.4 M , 220V/50HZ , (IP 44 OUT DOOT TYPE)	–	LANDSCAPE

LIGHT FITTING SCHEDULE

TYPE	SYMBOL	DESCRIPTION	MOUNTING LEVEL	LOCATION
A	EXIT	EXIT LIGHT 2x10 W. FLUORESCENT FITTING AND NICKEL CADMIUM RECHARGEABLE BATTERY & INVERTER, MAINTAINED TYPE 2 HOURS EMERGENCY DURATION, EXIT LIGHT	CEILING MOUNT	STAIR CASE
B		2x55W. DICROLIC HALOGEN LAMP AND NICKEL CADMIUM RECHARGABLE BATTERY & INVERTER MAINTAIN 2 HOURS EMERGENCY DURATION WITH INFRARED REMOTE TEST, AUTOMATIC TEST AND ALARM	WALL MOUNT	STAIR CASE AND PLANT ROOMS
C		WARING/OBSTRUCTION LIGHT 2x100W. LAMP RED FRESNEL GLASS GLOBES, CAST ALUMINIUM HOUSING,240V.ONE DUTY AND ONE STANDBY WITH AUTOMATIC CHANGEGVER WITH ACCESSORY	ROOF MOUNT	ROOF
D1		RECESSED DOWNLIGHT, SILVER REFLECTOR/WHITE TRIM 1x13W. PL.	RECESS MOUNT	GENERAL
F11		1x36W LED LIGHTING PANEL BARE TYPE FLUORESCENT	CEILING MOUNT WALL MOUNT	GENERAL
F11W	W W	1x18W. (36W.) LED WEATHER-PROOF SINGLE BATTEN FLUORESCENT	CEILING MOUNT WALL MOUNT	GENERAL
–		1x36W LED LIGHTING PANEL BARE FLUORESCENT	CEILING MOUNT WALL MOUNT	GENERAL
F23		2x36W. T8 RECESS FLUORESCENT W/ALUMINIUM REFLECTOR LOW GIARE C/W ELECTRONICS BALLAST	CEILING MOUNT	GENERAL
F21		2x18W. T8 RECESS FLUORESCENT W/ALUMINIUM REFLECTOR LOW GIARE C/W ELECTRONICS BALLAST	CEILING MOUNT	GENERAL
F33		3x36W. T8 RECESS FLUORESCENT W/ALUMINIUM REFLECTOR LOW GIARE C/W ELECTRONICS BALLAST	CEILING MOUNT	GENERAL
F31		3x18W. T8 RECESS FLUORESCENT W/ALUMINIUM REFLECTOR LOW GIARE C/W ELECTRONICS BALLAST		
F27		1x36W. T8 RECESSED W/ALUMINIUM REFLECTOR LOW GIARE C/W ELECTRONICS BALLAST	CEILING MOUNT	GENERAL
F42		1x18W. LED FLUORESSCENT W/OPAL DIFFUSER ACRYLIC C/W ELECTRONIC BALLAST	CEILING MOUNT	GENERAL
F52		2x36W. RECESS FLUORESCENT W/ALUMINIUM REFLECTOR LOW GIARE C/W ELECTRONICS BALLAST	CEILING MOUNT	GENERAL
F11G		1x36W. T8 WIRE GUARD SINGLE BATTEN FLUORESCENT C/W ELECTRONIC BALLAST	CEILING MOUNT WALL MOUNT	GENERAL
B2-1	EM	1x50W, 220 VAC REMOTE EMERGENCY LAMPS	RECESSED CEILING	GENERAL
B2-2		2x50W, 220 VAC REMOTE EMERGENCY LAMPS	WALL MOUNT	GENERAL
BP	BP	CENTRAL NiCd BATTERY PACK FOR REMOTE EMERGENCY LAMPS WITH INVERTER, MAINTAIN 2 HOURS EMERGENCY DURATION, INFARED REMOTE TEST, AUTOMATIC TEST AND ALARM	FLOOR/CEILING MOUNT	GENERAL

ELECTRICAL SYSTEM

PANELBOARD & MISCELLANEOUS

- SUB DISTRIBUTION PANELBOARD
- POWER PANEL
- LOAD CENTER
- SAFETY SWITCH
- MOTOR CONTROL CENTER
- S n — STAR-DELTA STARTER NEMA n
- D n — DIRECT ON LINE STARTER NEMA n
- O/C — OVERCURRENT PROTECTION RELAY
- E/F — EARTH FAULT PROTECTION RELAY
- L — INDICATOR LAMP
- G — GENERATOR SET
- As — AMMETER SELECTOR
- Vs — VOLTMETER SELECTOR
- A — AMMETER
- V — VOLTMETER
- M — KWhr METER MEA. STANDARD
- P — ANALYSER LINK TO BMS
- FUSE
- FUSE SWITCH (TPSN)
- MCB (UNLESS OTHER WISE SPECIFED)
- M — CIRCUIT BREAKER WITH MOTOR OPERATE
- PLUG IN UNIT WITH MCCB PROTECTION
- LOAD BREAK SWITCH
- DISCONECTING SWITCH
- EARTHING SWITCH
- CURRENT TRANSFORMER
- AUTO CAPACITOR BANK
- EARTH ROD WITH EARTH PIT
- TC — TEST CLAMP
- E — EARTH POINT
- EP — ELECTRICAL EARTH PIT
- LP — LIGHTING PROTECTION PIT
- GP — GRNERATOR EARTH PIT
- CP — COMMUNICATION/COMPUTER EARTH PIT
- DOWN CONDUCTOR 25x3 mm. TINNED COPPER TAPE IN 1 1/4" PVC CONDUIT CASTED IN COLUMN
- COPPER CLAD AIR TERMINAL
- COPPER EARTH BAR
- SURGE ARRESTER

- J — JUNCTION BOX
- WIRING CONCEALED IN CEILING OR WALL
- WIRING CONCEALED IN FLOOR
- WIRING EXPOSED
- BRANCH CIRCUIT HOME RUN TO PANELBOARD (CIRCUIT)
- n — n WIRES
- WIRING TURNED UP
- WIRING TURNED DOWN

SWITCH, RECEPTACLE OUTLET

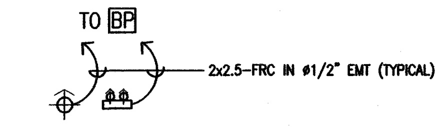
- & nS — n-GANG 1-WAY LIGHTING SWITCH, 15A 250V AC (BTICINO,"THE LIGHT SERIES", L4911 OR EQUAL)
- D & nSD — n-GANG 1-WAY LIGHTING DIMMER SWITCH, 15A 250V AC
- 2 & Sa — SWITCH FOR FIXTURE MARKED "a"
- A a — FIXTURE TYPE "A" WITH SWITCH DENOTED "a"
- SIMPLEX RECEPTACLE WITH GROUND SOCKET OUTLET, 15A 250V AC (BTICINO,"THE LIGHT SERIES", L4126 OR EQUAL)
- DUPLEX RECEPTACLE WITH GROUND SOCKET OUTLET, 15A 250V AC (BTICINO,"THE LIGHT SERIES", L4185 OR EQUAL)
- 1 — SIMPLEX RECEPTACLE WITH GROUND SOCKET OUTLET, 20VA 115/230V. AC WITH ISOLATING TRANSFORMER (BS.3535)
- 2 — SIMPLEX RECEPTACLE WITH GROUND SOCKET OUTLET, 40VA/230V. AC GERMAN SYSTEM (FOR COOKER)
- 3 — SIMPLEX RECEPTACLE WITH GROUND SOCKET OUTLET, 16A/250V. AC GERMAN SYSTEM (FOR WASHER)
- F — FUSED CONNECTION UNIT (FUSE RATING TO SUIT APPLIANCE)
- MS — MOTION SENSOR
- HD — HAIR DRYER

TRUNKING

- —P1— 200x200mm. ELECTRICAL TRUNKING W/COVER
- —P2— 100x150mm. ELECTRICAL TRUNKING W/COVER
- —T— 50x50mm. TELECOMMUNICATION TRUNKING W/COVER
- —PT— 100x150mm. POWER TRUCKING W/COVER
- —T/D— 100x150mm. TELEPHONE & DATA TUCKING W/COVER (2 COMPARTMENT)
- —ELV— 100x150mm. AUXILIARY SERVUCE & SECURITY TRUCKING W/COVER
- —A— 100x150mm. AUXILIARY TRUNKING W/COVER
- —B— 100x150mm. SECURITY TRUNKING W/COVER

ELECTRICAL ABBREVIATION

A	AMPERE
ACB	AIR CIRCUIT BREAKER
AF	FRAME SIZE OF CB
AT	OVERLOAD TRIP OF CB
CCP	CENTRAL CONTROL PANEL
CCT	CIRCUIT
E OR EMT	ELECTRICAL MATERIAL TUBING
HV	HIGH VOLTAGE
I OR IMC	INTERMEDIATE METALLIC CONDUIT
IC	INTERRUPTING CAPACITY (BREAKING)
KWH	KILOWATT-HOUR
LC	LOAD CENTER
LV	LOW VOLTAGE
MCB	MINIATURE CIRCUIT BREAKER
MCCB	MOLDED CASE CIRCUIT BREAKER
MCS	MOLDED CASE SWITCH
MDP	MAIN DISTRIBUTION PANELBOARD
PP	POWER PANELBOARD
PABX	PRIVATE AUTOMATIC BRANCH EXCHANGE
PVC	RIGID PVC CONDUIT, TICK WALL TYPE
R OR RSC	RIGID STEEL CONDUIT
SDP	SUB DISTRIBUTION PANELBOARD
V	VOLTAGE
VA	VOLT-AMPERE
W	WATT
WP	WEATHER PROOF



TYPICAL DETAIL FOR EMERGENCY LIGHT

AUXILIARY SYSTEM

TELEPHONE

- MDF — MAIN DISTRIBUTION FRAME
- TC — TELECOMMNICATION CABINET
- 1xR45 IN ONE FACE PLATE
- 1xRJ11 IN ONE FACE PLATE

FIRE ALARM

- I — REMOTE INDICATOR
- H — ADDRESSABLE HEAT DETECTOR
- S — ADDRESSABLE SMOKE DETECTOR
- S — ADDRESSABLE SMOKE DETECTOR WITH SOUNDER BASE
- B — ADDRESSABLE BEAM DETECTOR
- S — SINGLE STATION SMOKE DETECTOR W/AUDIBLE AND VISUAL ALARM (GENTEX 710CS-C OR EQUAL)
- D — DUCT DETECTOR
- F — MANUAL PULL STATION (DOUBLE ACTION TYPE)
- FS — FLOW SWITCH
- S — ALARM SPEAKER
- B — ALARM BELL
- B — ALARM BELL W/STROBE
- SL — STROBE LIGHT WITH SPEAKER
- MON — MONITOR MODULE
- CON — CONTROL MODULE
- FCP — FIRE ALARM CONTROL PANEL
- ANN — GRAPHIC ANNUCIATOR
- F — FAULT ISOLATOR
- SUBSIDIARY VALVE
- FS/ PUMP STATUS
- PAA — AFA POINT ADDRESS ANNUCIATOR
- CO — ADDRESSABLE CARBON MONXIDE DETECTOR WITH SOUNDER BASE

PROJECTOR & WIDE SCREEN

- WIDE SCREEN WITH MOTORIZED CONTROL
- PROJECTOR

MATV

- n — n-WAY SPLITTER
- n — n-WAY TAP-OFF
- BROAD BAND AMPLIFIER
- BROAD BRAND AEVERSIBLE AMPLIFIER
- A — VEDIO AMPLIFIER
- TV/FM OUTLET

CCTV

- PAN/TILT/ZOOM CCTV CAMERA WITH AUTO-IRIS IN HOUSING
- PAN/TILT/ZOOM CCTV CAMERA IN HOUSING WITH AUTO-IRIS
- 1 — IP BAS WITH ANALOG CAMERA FIXED TYPE WITH METAL HOUSING
- F WP — FIXED TYPE CCTV CAMERA
- D — IP BAS WITH ANALOG CAMERA FIXED TYPE WITH DOME HOUSING
- P/T/Z — PAN/TILT/ZOOM CONTROL PANEL
- SWITCHER — SEQUENTIAL SWITCHER

SOUND

- MIC — GOOSE NECK TYPE MICROPHONE
- L — CEILING SPEAKER (C/W MATCHING TRANSFORMER)
- SOUND PROJECTOR SPEAKER (C/W MATCHING TRANSFORMER)
- VOLUME CONTROL SWITCH
- V * — VOLUME CONTROL WITH JACK FOR LOCAL SOUND SYSTEM
- BSP — BED SIDE CONTROL PANEL
- JUNCTION BOX
- B — DOOR CHIMNE OUTLET ABOVE CEILING
- DOOR BELL PUSH BUTTON AT 1300mm. AFFL.

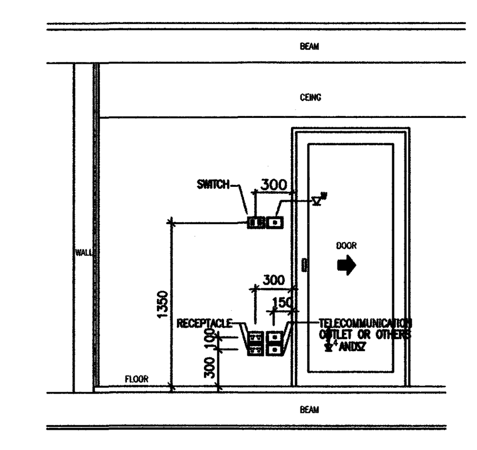
DOOR MONITOR

- M — A SET OF DOOR MONITORING CONTACY
- B — ALARM BUZZER

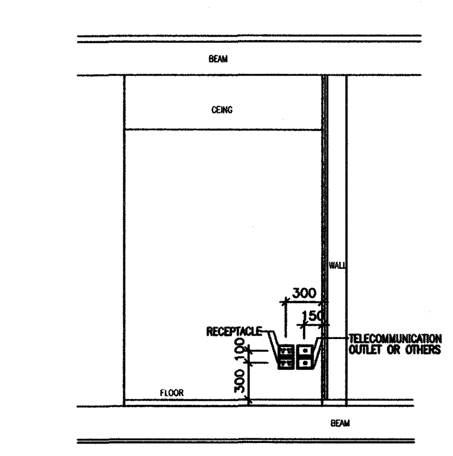
DOOR PHONE

- H — HANDSET
- K — KEY CARD

NOTE :
1. ALL SWITCHES SHALL BE AT 1,350mm. AFF. UNLESS OTHERWISE SPECIFIED
2. ALL RECEPTACLES SHALL BE AT 300mm. AFF. UNLESS OTHERWISE SPECIFIED



TYPICAL SETOUT FOR SWITCHES AND OUTLETS
AT THE DOOR UNLESS OTHERWISE SPECIFIED



TYPICAL SETOUT FOR RECEPTACLE AND OUTLETS
AT THE CORNER UNLESS OTHERWISE SPECIFIED

GENERAL NOTE :

1. THE CONTRACTOR SHALL PROVIDE NON-FUSIBLE SAFETY SWITCH (NFSS) AT CACHE CDU. THE LOCATION OF CDU. REFER TO MVAC DRAWINGS. THE SIZE OF NFSS SHALL REFER TO MCB DISTRIBUTUIN BOARD SCHEDULE (PS/EL/3-XX)
2. THE EXACT LOCATION AND TYPE OF DECORATIVE ITEMS SUCH AS LIGHTING FIXTURE, SWITCHES, OUTLETS AND etc SHALL REFER TO INTERIOR AND LANDSCAPE DESIGN DRAWINGS BEFORE INSTALLATION ON SITE.
3. THE EXACT LOCATION AND TYPE OF POWER SUPPLY TO KITCHEN EQUIPMENT SUCH AS CB, CABLE, OUTLETS, JUNCTION BOX AND etc SHALL REFER TO KITCHEN SHOP DRAWINGS BEFORE INSTALLATION ON SITE.
4. THE GENERATOR ROOMS SHALL BE SOUND PROOF. NOISE LEVEL NOT MORE THAN 60 dB AT 1 M. AROUND.
5. THE FIRE ALARM SYSTEM SHALL AUTOMATICALLY START THE STAIR AND LIFT LOBBY PRESSURIZED SYSTEM IN CASE OF FIRE.
6. THE FIRE ALARM SYSTEM SHALL AUTIMATICALLY SHUT OFF ALL COMMON EXHAUST FANS, FRESH AIR FANS, AHU IN CASE OF FIRE.
7. THE CONTRACTOR SHALL PROVIDE ADEQUATE INDIVIDUAL UPS TO SUPPLY EACH LIFE SAFETY SYSTEM, FIRE ALARM SYSTEM, PA SYSTEM, DOOR MONITORING, GUARD TOUR, CCTV, ACCESS CONTROL.

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

โครงการ :
โครงการศึกษาการออกแบบ
อาคารพิพิธภัณฑ์นวัตกรรมการเกษตร
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

ผู้ออกแบบ :
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก :
ดร.โชคอนันต์ วาณิชย์เลิศธนาสาร
ส-สถ 3488 , ภ-สผ 2
นายธนารัฏช์ วิเชียรทัศนา ส-สถ 1992
นายปนวัฒน์ สุทธิกุญชร ส-สถ 3340
นายพันธ์ศักดิ์ ภักดี ส-สถ 3627
นายดิศสกุล อึ้งตระกูล ภ-สถ.15520

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย สุนทร เกียรติคงศักดิ์ สย.9847
ดร.พันธุ์ระวี กองบุญเทียม ภย.30259

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย วรวิทย์ จุลเจิม วฟก. 918

วิศวกรสุขาภิบาล :
นายอุดร ขันทะสา สส. 454

วิศวกรเครื่องกล :
นายอุดร ขันทะสา วก.884

ภูมิสถาปนิก
นาย ศิริชัย หงส์วิทยากร ว-ภส 35
ดร.ทำเนียบ อุฬารกุล ภ-ภส 67
นาย วรินทร์ กุลินทรประเสริฐ ภ-ภส 222

เขียนแบบ
นายนพพล คำบุญเรือง ภ-สถ.18496
นายเมธา ทับไธสงค์ ภ-สถ.24677
Metha

ตรวจ :
ตำแหน่ง : หัวหน้างานจัดการพลังงาน
ตรวจ :
ตำแหน่ง : หัวหน้างานจัดการก่อสร้างและผังแม่บท
ตรวจ :
ตำแหน่ง รก ผอ.กองกายภาพ
เห็นชอบ :
ตำแหน่ง : รองอธิการบดี
อนุมัติ :
ตำแหน่ง : อธิการบดี

รายการแก้ไข :

ลำดับ	รายการ	วันที่

เลขที่แบบ : E1-01
แบบแสดง : สารบัญแบบ รายการประกอบแบบ
มาตราส่วน : N.T.S.
วันที่ : 16/07/2567

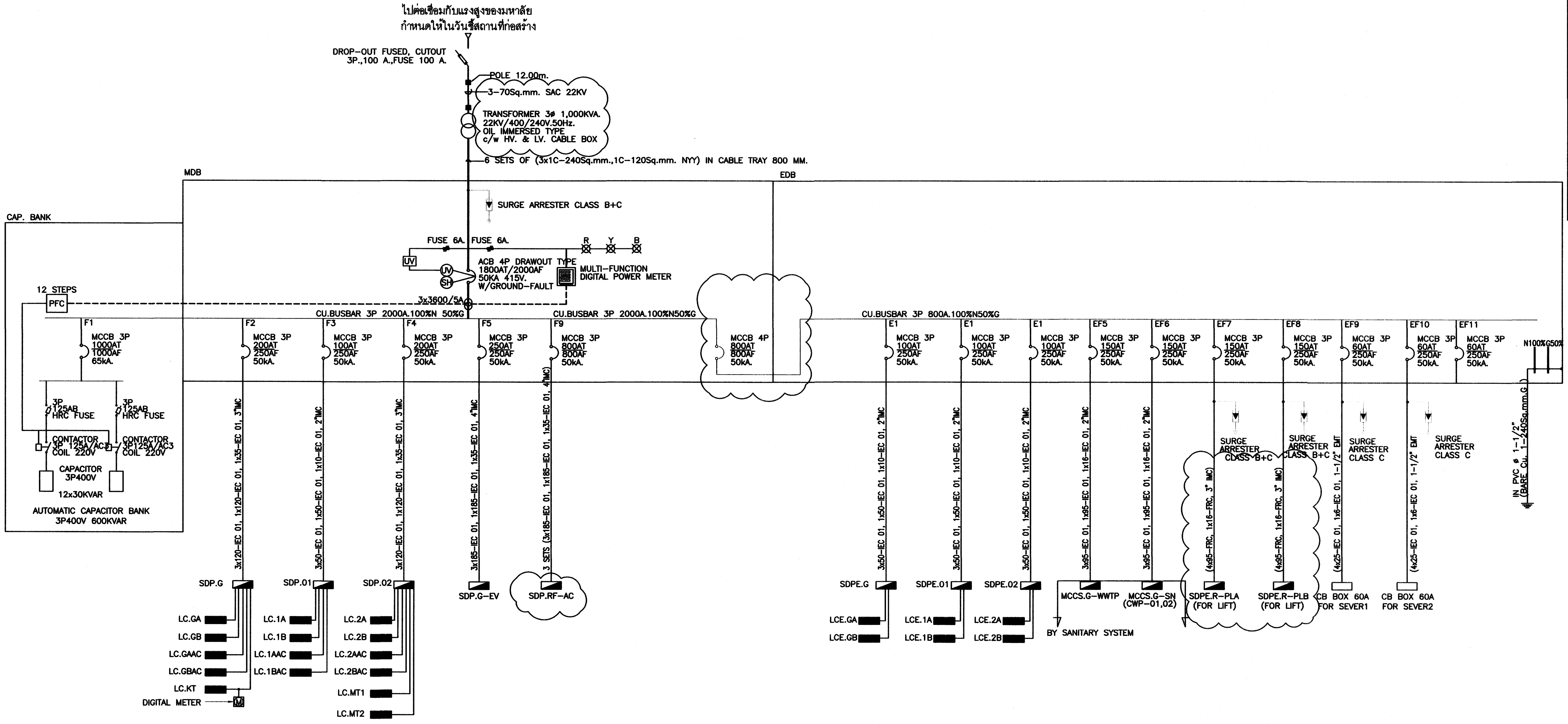
แผ่นที่ / จำนวน E1-01 / 31

NOTE

1. TX.1 SHALL BE 1,000 KVA, 22KV/400/240V
   OIL TYPE TRANSFORMER, PEA STANDARD
2. ALL MCB SHALL BE ACB 4P, 2000AT/2000AF W/ ASYMETRICAL AND UNDERVOLTAGE RELAY , GROUND FAULT SENSOR AND RELAY , UNDERVOLTAGE RELEASE AND SHUNT TRIP WHICH INTERLOCK TO HV SWITCHGEAR AND TRANSFORMER PROTECTION.
3. ALL CBs IN MDB.1 SHALL HAVE IC>,40 KArms.
4. ALL CBs ≥ 4000 AF SHALL BE ACB, DRAW-OUT W/ MOTOR OPERATED.
5. MDB., EDB, SDP AND MCC SHALL OBTAIN PEA TEST
6. THE CONTRATOR SHALL PROVIDE REMOTE AUXILIARY CONTACT WITH 2x2.5-IEC 01.,1/2"IMC. FROM ATS TO ALL LIFT MACHINE ROOMS FOR LIFT HOME RUN.
7. ALL ACB, ALL SHALL INCLUDE 3x PILOT LAMPS, MULTI-FUNCTION DIGITAL POWER METER
8. ALL ACBs SHALL INCLUDE 24 V.DC. SHUT TRIP
   FROM NICa BATTERY CHARGER, ONE SET PER SWITCHBOARD.
9. ALL H.V. CBs SHALL INCLUDE 110 V.DC. SHUT TRIP
   FROM NICa BATTERY CHARGER, ONE SET PER SWITCHBOARD.
10. ALL CB'S RATED ARE AMPARE TRIP THE AMPARE FRAME SHALL BE 63AF, 125AF, 250AF, 400AF, 600AF, 800AF, 1000AF, 1250AF, 1600AF, 2000AF, 2500AF, 3200AF, 4000AF AND 5000AF UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.

CABLE AND CONDUIT SCHEDULE (380V, 3P 4W, 50Hz)

No.	CABLE AND CONDUIT
1	3x50-IEC 01
2	3x250 A.CU.BUSBARS
3	3x400 A.CU.BUSBARS
4	3x600 A.CU.BUSBARS
5	3x800 A.CU.BUSBARS
6	3x1000 A.CU.BUSBARS
7	3x1200 A.CU.BUSBARS
8	3x1600 A.CU.BUSBARS
9	3x2000 A.CU.BUSBARS
10	3x3000 A.CU.BUSBARS
11	3x4000 A.CU.BUSBARS
12	3x5000 A.CU.BUSBARS
13	3x6000 A.CU.BUSBARS
14	4x2.5-IEC 01, 1x2.5-IEC 01, 3/4" EMT
15	4x4-IEC 01, 1x4-IEC 01, 3/4" EMT
16	4x6-IEC 01, 1x6-IEC 01, 1" EMT
17	4x10-IEC 01, 1x6-IEC 01, 1 1/4" EMT
18	4x16-IEC 01, 1x6-IEC 01, 1 1/4" EMT
19	4x25-IEC 01, 1x6-IEC 01, 1 1/2" EMT
20	4x25-IEC 01, 1x10-IEC 01, 1 1/2" EMT
21	4x35-IEC 01, 1x10-IEC 01, 2" IMC
22	4x50-IEC 01, 1x10-IEC 01, 2" IMC
23	4x70-IEC 01, 1x16-IEC 01, 2 1/2" IMC
24	4x95-IEC 01, 1x16-IEC 01, 3" IMC
25	4x120-IEC 01, 1x16-IEC 01, 3" IMC
26	4x150-IEC 01, 1x35-IEC 01, 4" IMC
27	4x185-IEC 01, 1x35-IEC 01, 4" IMC
28	4x240-IEC 01, 1x35-IEC 01, 5" RSC
29	2 SETS (3x120-IEC 01, 1x120-IEC 01, 1x35-IEC 01, 3" IMC)
30	2 SETS (3x150-IEC 01, 1x150-IEC 01, 1x50-IEC 01, 4"IMC)
31	2 SETS (3x185-IEC 01, 1x185-IEC 01, 1x50-IEC 01, 4"IMC)
32	3 SETS (3x120-IEC 01, 1x120-IEC 01, 1x50-IEC 01, 3"IMC)
33	4 SETS (3x240-IEC 01, 1x240-IEC 01, 1x70-IEC 01, 4"IMC)
34	AL. FEEDER BUSDUCT 1000 A. (IEEE STANDARD)
35	AL. FEEDER BUSDUCT 1200 A. (IEEE STANDARD)
36	AL. FEEDER BUSDUCT 1600 A. (IEEE STANDARD)
37	AL. FEEDER BUSDUCT 2000 A. (IEEE STANDARD)
38	AL. FEEDER BUSDUCT 3000 A. (IEEE STANDARD)
39	AL. FEEDER BUSDUCT 4000 A. (IEEE STANDARD)
40	CU. FEEDER BUSDUCT 5000 A. (IEEE STANDARD)
41	CU. FEEDER BUSDUCT 6000 A. (IEEE STANDARD)
42	2 SETS (4x95-IEC 01, 1x35-IEC 01, 3" IMC)
43	5 SETS (4x185-IEC 01, 1x70-IEC 01, 4" IMC)
[1]	3x70-XLPE IN 4"RSC
[2]	3x120-XLPE IN 4"RSC
[3]	3x240-XLPE IN 5"RSC



ELECTRICAL SYSTEM SCHEMATIC DIAGRAM

โครงการ :

โครงการศึกษาการออกแบบ
อาคารพิพิธภัณฑ์นวัตกรรมการเกษตร
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

ผู้ออกแบบ :
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก :
ดร.โชคอนันต์ วาณิชย์เลิศธนาสาร
ส-สถ 3488 , ภ-สผ 2
นายธนารัฎช์ วิเชียรทัศนา ส-สถ 1992
นายปนวัฒน์ สุทธิกุญชร ส-สถ 3340
นายพันธ์ศักดิ์ ภักดี ส-สถ 3627
นายดิศสกุล อึ้งตระกูล ภ-สถ15520

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย สุนทร เกียรติคงศักดิ์ สย.9847
ดร.พันธุ์ระวี กองบุญเทียม ภย.30259

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย วรวิทย์ จุลเจิม วฟก. 918

วิศวกรสุขาภิบาล :
นายอุดร ขันทะสา สส. 454

วิศวกรเครื่องกล :
นายอุดร ขันทะสา วก.884

ภูมิสถาปนิก
นาย ศิริชัย หงส์วิทยากร ว-ภส 35
ดร.ทำเนียบ อุฬารกุล ภ-ภส 67
นาย วรินทร์ กุลินทรประเสริฐ ภ-ภส 222

เขียนแบบ
นายนพพล คำบุญเรือง ภ-สถ.18496
นายเมธา ทับไธสงค์ ภ-สถ.24677
Metha

ตรวจ :
ตำแหน่ง : หัวหน้างานจัดการพลังงาน
ตรวจ :
ตำแหน่ง : หัวหน้างานจัดการก่อสร้าง และผังแม่บท
ตรวจ :
ตำแหน่ง รก. ผอ.กองกายภาพ
เห็นชอบ :
ตำแหน่ง : รองอธิการบดี
อนุมัติ :
ตำแหน่ง : อธิการบดี

รายการแก้ไข :

ลำดับ	รายการ	วันที่

เลขที่แบบ : E1-02

แบบแสดง : แผนผังงานระบบไฟฟ้ารวม

มาตราส่วน : N.T.S.

วันที่ : 16/07/2567

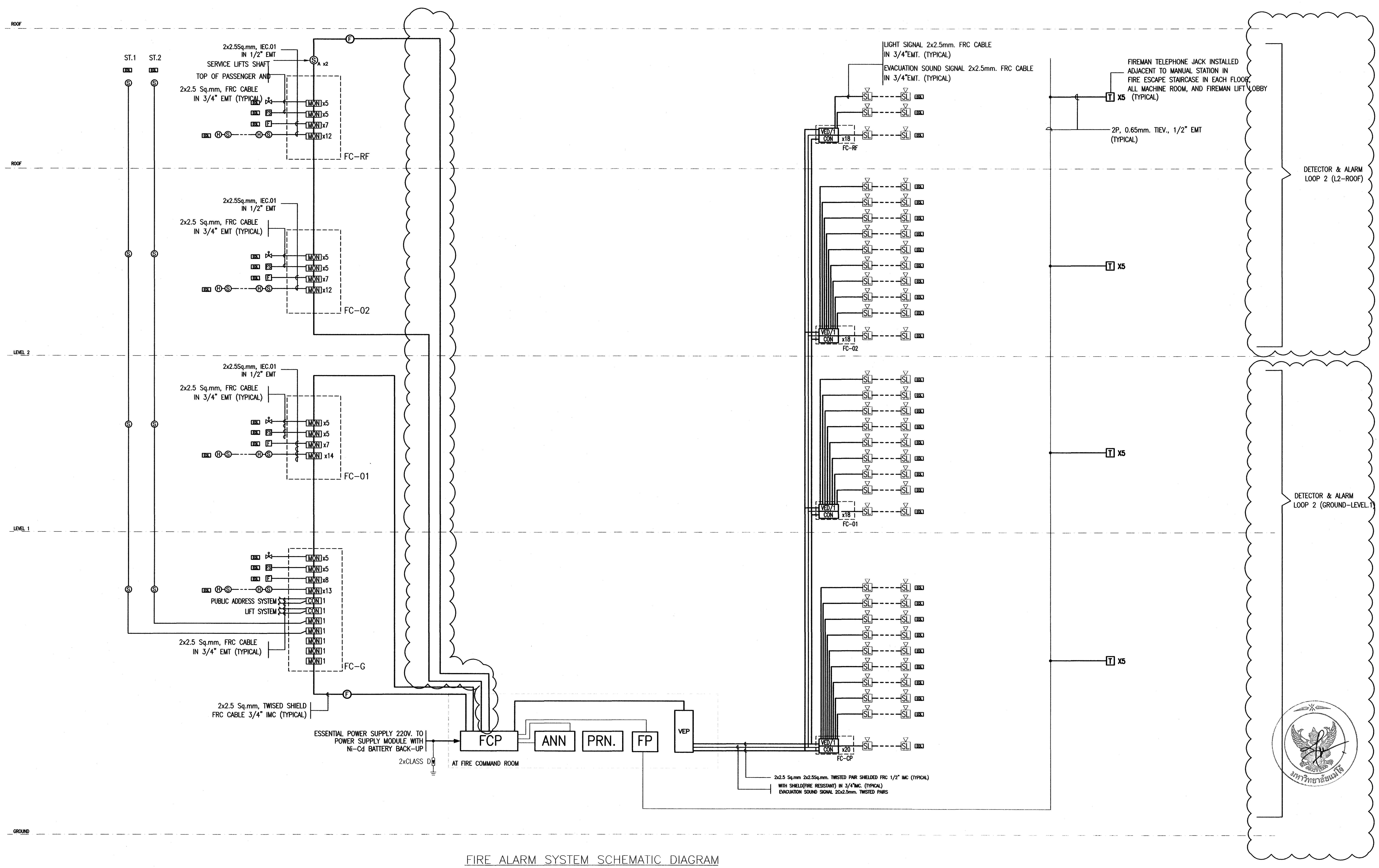
แผ่นที่ / จำนวน E1-02 / 31

SYMBOLS

FC	= FIRE ALARM CABINET
Ⓢ	= ADDRESSABLE SMOKE DETECTOR WITH SOUNDER BASE
Ⓢ	= SMOKE DETECTOR
Ⓗ	= HEAT DETECTOR
S_A	= ADDRESSABLE SMOKE DETECTOR
H_A	= ADDRESSABLE HEAT DETECTOR
Ⓕ	= FAULT ISOLATOR
T	= ADDRESSABLE FIREMAN TELEPHONE JACK
F	= MANUAL PULL STATION (DOUBLE ACTION TYPE)
FS	= FLOW SWITCH
FP	= FIRE TELEPHONE PANEL
SL	= STROBE LIGHT WITH SPEAKER
S	= ALARM SPEAKER.
VED	= VOICE EVACUATION DISTRIBUTION
VEP	= VOICE EVACUATION PANEL
MON	= MONITOR MODULE
CON	= CONTROL MODULE
FCP	= FIRE ALARM CONTROL PANEL
ANN	= GRAPHIC ANNUCIATOR
RANN	= REMOTE GRAPHIC ANNUCIATOR
PRN	= PRINTER
	= SUBSIDIARY VALVE
	= FS/PUMP STATUS

NOTES :

1. ALARM SIGNALS SHALL BE LINKED AND INTERFACED TO ;
   - SOUND RACK OF PUBLIC ADDRESS SYSTEM
   - ALL PRESSURIZATION FAN CONTROL PANELS.
   - ALL SMOKE EXTRACTION FAN CONTROL PANELS.
   - MAIN LIFT CONTROL PANELS OF ALL LIFT GROUPS (OR ZONES)
   - ACCESS CONTROL SYSTEM
   - LIFT SAFETY SYSTEM
   - FIRE PUMPS
2. RESET SIGNAL SHALL BE PROVIDED FROM FIRE ALARM CONTROL PANEL (FCP.) TO EVERY SMOKE DETECTOR.
3. NUMBER OF COMMUNICATION LOOP SHALL BE RECONFIRMED BY MANUFACTURER.
4. AFA SYSTEM SHALL BE CLASS B
5. PROVIDE 5 NOS. PORTABLE TELEPHONE HANDSET AT CONTROL ROOM LEVEL 1



FIRE ALARM SYSTEM SCHEMATIC DIAGRAM

โครงการ :

โครงการศึกษาการออกแบบ
อาคารพิพิธภัณฑ์นวัตกรรมการเกษตร
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

ผู้ออกแบบ : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก :
ดร.โชคอนันต์ วาณิชย์เลิศธนาสาร ส-สถ 3488 , ภ-สผ 2
นายธนารัฎช์ วิเชียรทัศนา ส-สถ. 1992
นายปนวัฒน์ สุทธิกุญชร ส-สถ 3340
นายพันธ์ศักดิ์ ภักดี ส-สถ 3627
นายดิศสกุล อิ๋งตระกูล ภ-สถ.15520

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย สุนทร เกียรติคงศักดิ์ สย.9847
ดร.พันธุ์ระวี กองบุญเทียม ภย.30259

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย วรวิทย์ จุลเจิม วฟก. 918

วิศวกรสุขาภิบาล :
นายอุดร ขันทะสา สส. 454

วิศวกรเครื่องกล :
นายอุดร ขันทะสา วก.884

ภูมิสถาปนิก
นาย ศิริชัย หงส์วิทยากร ว-ภส 35
ดร.ทำนียบ อุฬารกุล ภ-ภส 67
นาย วรินทร์ กุลินทรประเสริฐ ภ-ภส 222

เขียนแบบ
นายนพพล คำบุญเรือง ภ-สถ.18496
นายเมธา ทับไธสงค์ ภ-สถ.24677
Metha

ตรวจ :
ตำแหน่ง : หัวหน้างานจัดการพลังงาน
ตรวจ :
ตำแหน่ง : หัวหน้างานจัดการก่อสร้าง และผังแม่บท
ตรวจ :
ตำแหน่ง รภผอ.กองกายภาพ
เห็นชอบ :
ตำแหน่ง : รองอธิการบดี
อนุมัติ :
ตำแหน่ง : อธิการบดี

รายการแก้ไข :

ลำดับ	รายการ	วันที่

เลขที่แบบ : E1-03

แบบแสดง : แผนผังระบบ แจ้งเหตุเพลิงไหม้อัตโนมัติ

มาตราส่วน : N.T.S.

วันที่ : 16/07/2567

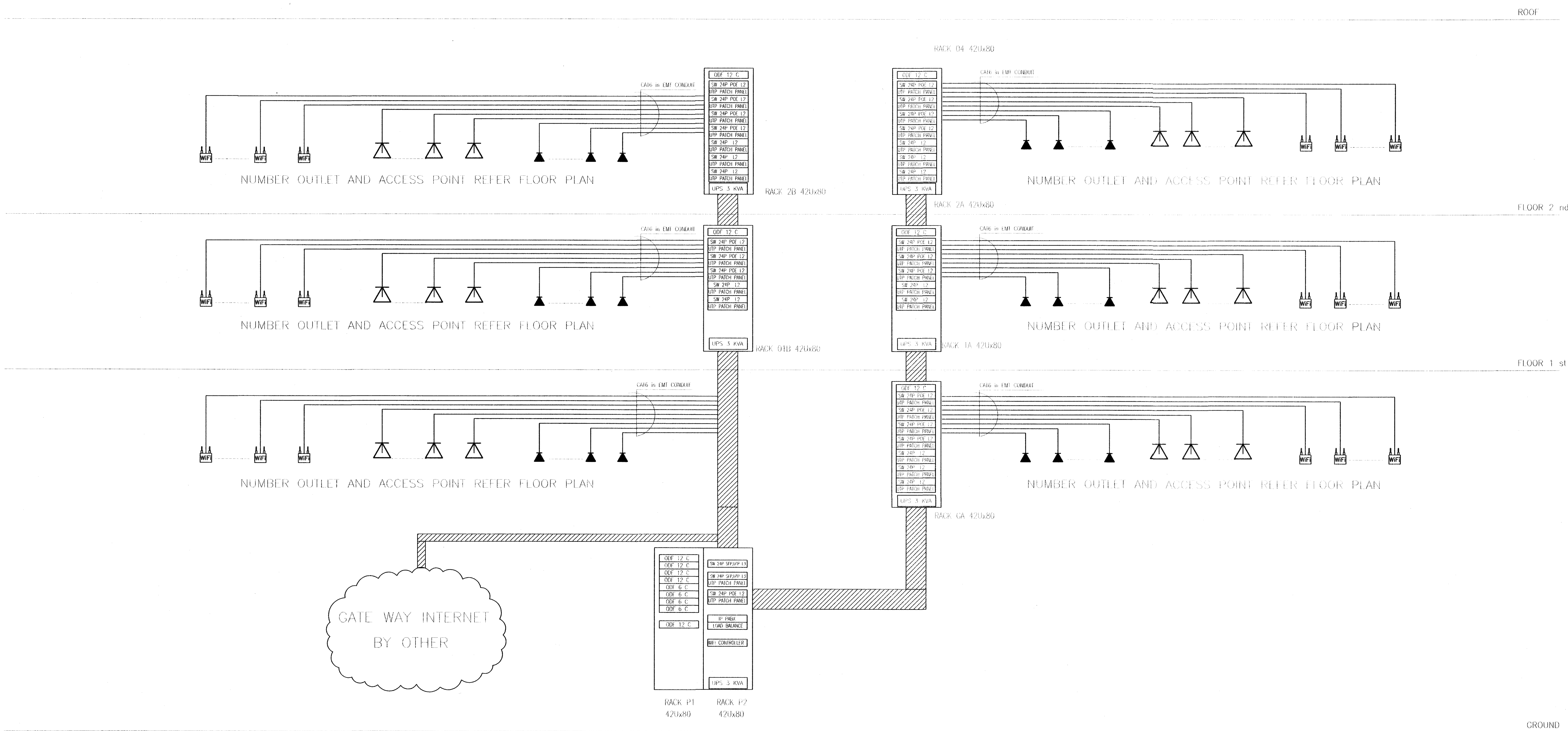
แผ่นที่ / จำนวน E1-03 / 31

LEGEND OF IP INTERNET LAN NETWORK

	COMPUTER OUTLET RJ45 (FOR CAT6)
CL	COMPUTER OUTLET RJ45 1 SET (INSTALLATION AT CELLING)
	COMPUTER OUTLET RJ45 2 SET (FOR INTRANET AND INTERNET LINE)
	TELEPHONE OUTLET RJ45 1 SET (FOR CAT6)
	PATCH PANEL 24 PORT
MODEM	ADSL ROUTER MODEM
	SERVER
	UTP CAT6 CABLE
WIFI	ACCESS POINT (POE)

NOTE

- ผู้รับเหมาต้องติดตั้งสายสัญญาน โดยห้ามเดินร่วมกับรางหรือท่อของระบบอื่นๆ พร้อมทั้งจัดทำ LABLE ให้เรียบร้อย โดยให้ผู้รับจ้างส่งรายการวัสดุ และต้องผ่านการอนุมัติอุปกรณ์จากฝ่าย IT ของทางมหาวิทยาลัย ก่อนการติดตั้ง
- การเทดสอบสาย Fiber optic อยู่ในความรับผิดชอบของผู้รับเหมา



COMPUTER AND TELEPHONE SYSTEM SCHEMATIC DIAGRAM

โครงการ :

โครงการศึกษาการออกแบบ
อาคารพิพิธภัณฑ์นวัตกรรมการเกษตร
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

ผู้ออกแบบ :
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก :
ดร.โชคอนันต์ วาณิชย์เลิศธนาสาร
ส-สถ 3488 , ภ-สผ 2
นายธนารัฏช์ วิเชียรทัศนา ส-สถ 1992
นายปนวัฒน์ สุทธิกุญชร ส-สถ 3340
นายพันธ์ศักดิ์ ภักดี ส-สถ 3627
นายดิศสกุล อิ้งตระกูล ภ-สถ15520

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย สุนทร เกียรติคงศักดิ์ สย.9847
ดร.พันธุ์ระวี กองบุญเทียม ภย.30259

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย วรวิทย์ จุลเจิม วฟก. 918

วิศวกรสุขาภิบาล :
นายอุดร ขันทะสา สส. 454

วิศวกรเครื่องกล :
นายอุดร ขันทะสา วก.884

ภูมิสถาปนิก
นาย ศิริชัย หงส์วิทยากร ว-ภส 35
ดร.ทำเนียบ อุฬารกุล ภ-ภส 67
นาย วรินทร์ กุลินทรประเสริฐ ภ-ภส 222

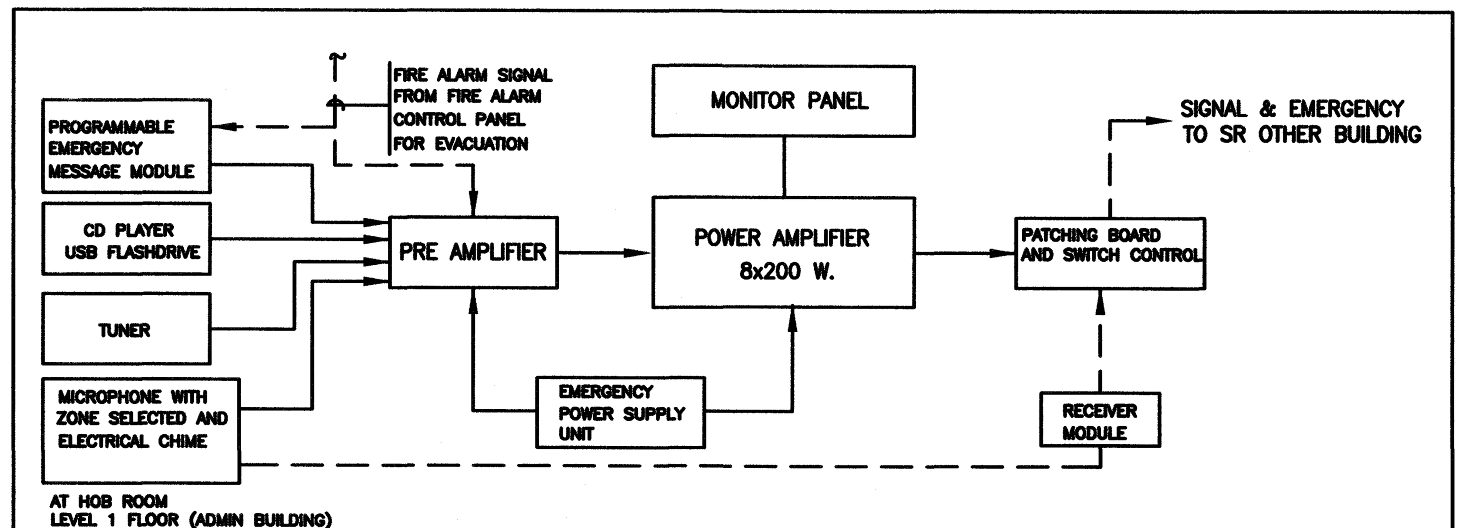
เขียนแบบ
นายนพพล คำบุญเรือง ภ-สถ18496
นายเมธา ทับไธสงค์ ภ-สถ.24677

ตรวจ :
ตำแหน่ง : หัวหน้างานจัดการพลังงาน
ตรวจ :
ตำแหน่ง : หัวหน้างานจัดการก่อสร้างและผังแม่บท
ตรวจ :
ตำแหน่ง รก.ผอ.กองกายภาพ
เห็นชอบ :
ตำแหน่ง : รองอธิการบดี
อนุมัติ :
ตำแหน่ง : อธิการบดี

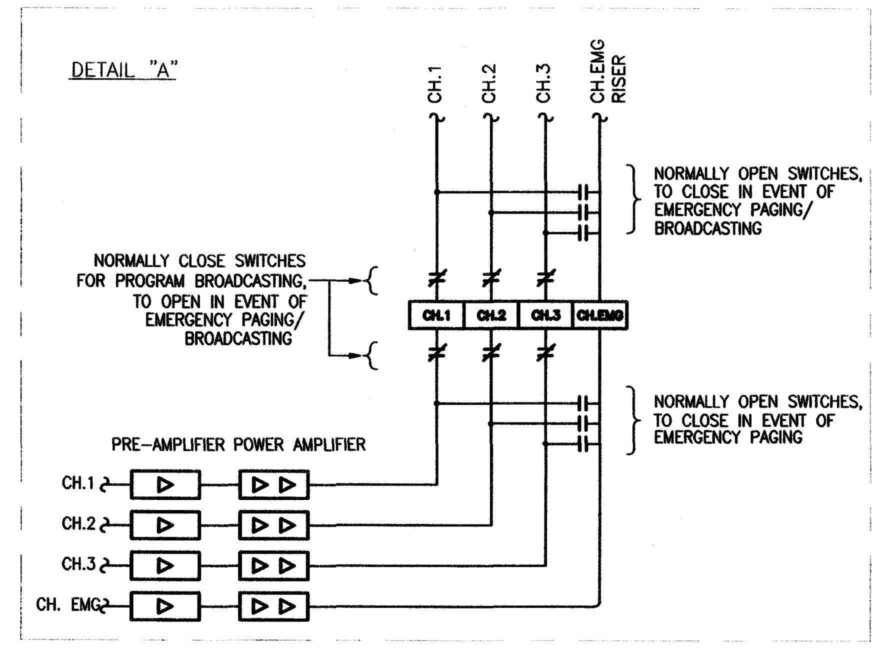
รายการแก้ไข :

ลำดับ	รายการ	วันที่

เลขที่แบบ : E1-04
แบบแสดง : แผนผังระบบ COMPUTER CABLING และระบบโทรศัพท์
มาตราส่วน : N.T.S.
วันที่ : 16/07/2567
แผ่นที่ / จำนวน E1-04 / 31



SOUND RACK "SR" DIAGRAM



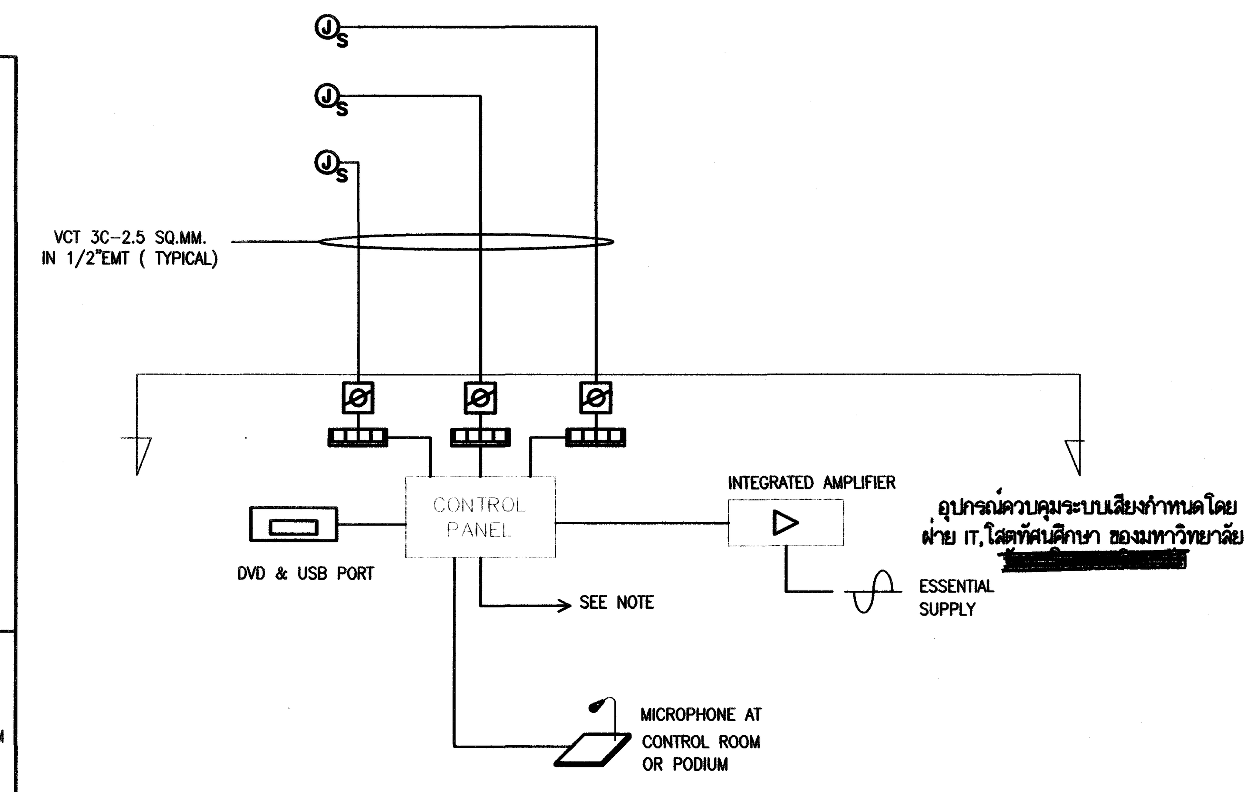
LEGEND

SYMBOL :

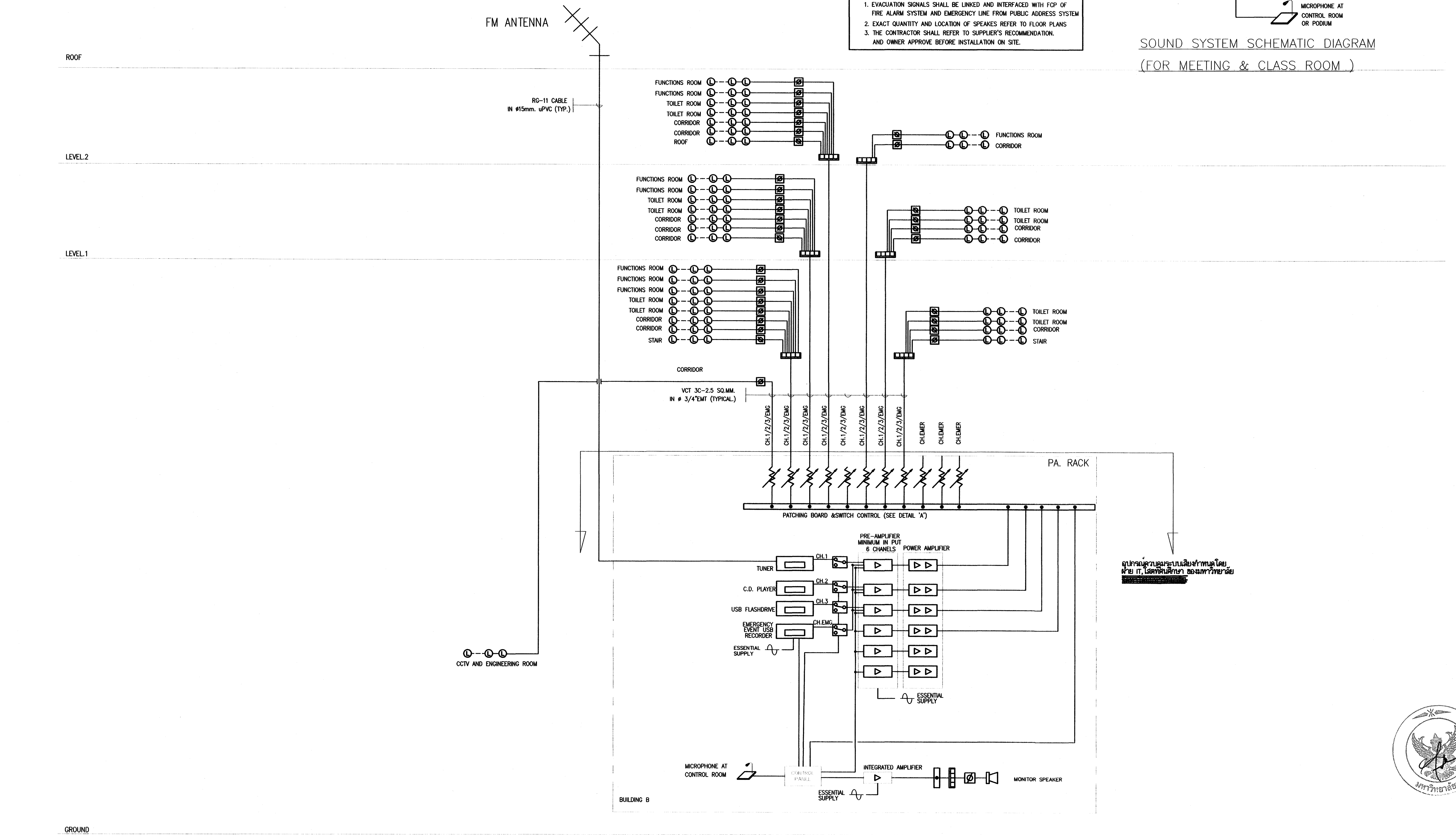
J_S	CEILING SPEAKER 30 W (C/W MATCHING TRANSFORMER)
L	CEILING SPEAKER 6 W (C/W MATCHING TRANSFORMER)
	SOUND PROJECTOR (C/W MATCHING TRANSFORMER)
S	SURFACE MOUNTED SPEAKER (C/W MATCHING TRANSFORMER)
	SPEAKER UNDER CABINET (C/W MATCHING TRANSFORMER)
	JUNCTION BOX
Ø, V	VOLUME CONTROL SWITCH
	CHANNEL SELECTOR
	CHANGEOVER SWITCH
	ZONE SELECTOR AND REGULATOR

NOTE :

1. EVACUATION SIGNALS SHALL BE LINKED AND INTERFACED WITH FCP OF FIRE ALARM SYSTEM AND EMERGENCY LINE FROM PUBLIC ADDRESS SYSTEM
2. EXACT QUANTITY AND LOCATION OF SPEAKES REFER TO FLOOR PLANS
3. THE CONTRACTOR SHALL REFER TO SUPPLIER'S RECOMMENDATION. AND OWNER APPROVE BEFORE INSTALLATION ON SITE.



SOUND SYSTEM SCHEMATIC DIAGRAM
(FOR MEETING & CLASS ROOM)



PUBLIC ADDRESS SYSTEM SCHEMATIC DIAGRAM

โครงการ :
โครงการศึกษาการออกแบบ
อาคารพิพิธภัณฑ์นวัตกรรมการเกษตร
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

ผู้ออกแบบ :
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และ
การออกแบบสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก :
ดร. โชคอนันต์ วาณิชย์เลิศธนาสาร
ส-สถ 3488 , ภ-สผ 2
นายธนารัฏฐ์ วิเชียรทัศนา ส-สถ 1992
นายปนวัฒน์ สุทธิกุญชร ส-สถ 3340
นายพันธ์ศักดิ์ ภักดี ส-สถ 3627
นายดิศสกุล อึ้งตระกูล ภ-สถ15520

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย สุนทร เกียรติคงศักดิ์ สย.9847
ดร. พันธุ์ระวี กองบุญเทียม ภย.30259

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย วรวิทย์ จุลเจิม วฟก. 918

วิศวกรสุขาภิบาล :
นายอุดร ขันทะสา สส. 454

วิศวกรเครื่องกล :
นายอุดร ขันทะสา วก.884

ภูมิสถาปนิก
นาย ศิริชัย หงส์วิทยากร ว-ภส 35
ดร. ทำเนียบ อุฬารกุล ภ-ภส 67
นาย วรินทร์ กุลินทรประเสริฐ ภ-ภส 222

เขียนแบบ
นายนพพล คำบุญเรือง ภ-สถ.18496
นายเมธา ทับไธสงค์ ภ-สถ.24677

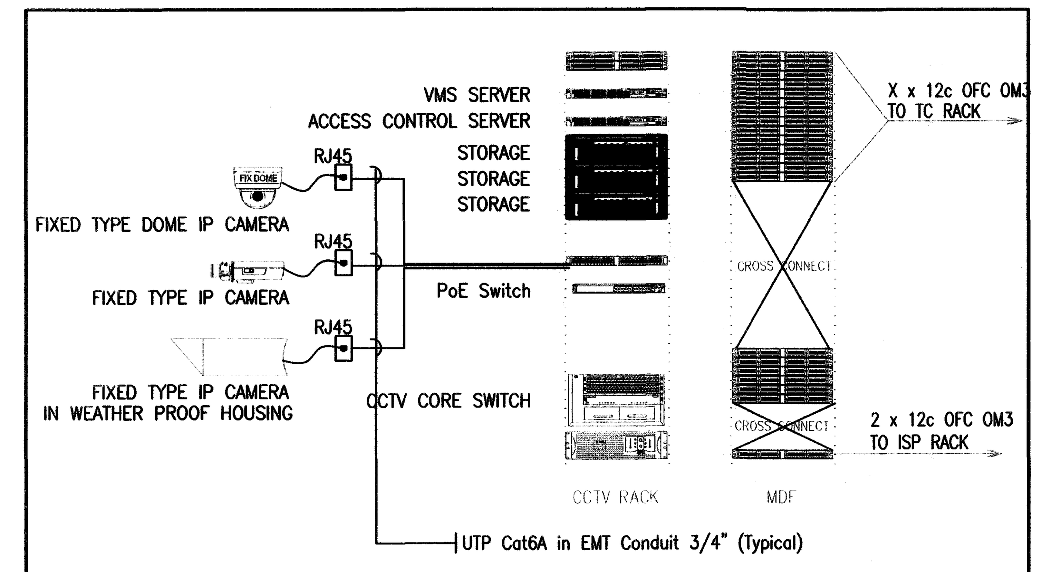
ตรวจ :
ตำแหน่ง : หัวหน้างานจัดการพลังงาน
ตรวจ :
ตำแหน่ง : หัวหน้างานจัดการก่อสร้าง และผังแม่บท
ตรวจ :
ตำแหน่ง : ผอ.กองกายภาพ
เห็นชอบ :
ตำแหน่ง : รองอธิการบดี
อนุมัติ :
ตำแหน่ง : อธิการบดี

รายการแก้ไข :

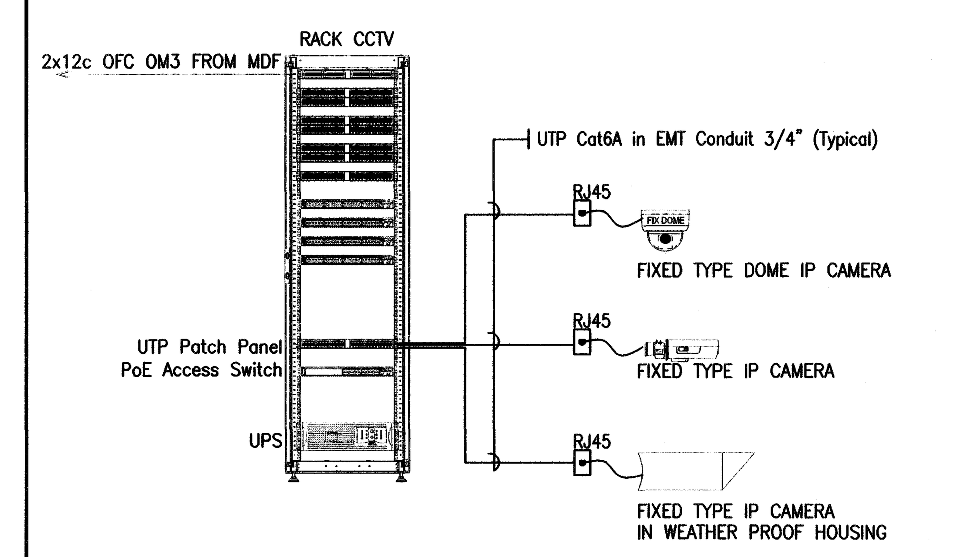
ลำดับ	รายการ	วันที่

เลขที่แบบ : E1-05
แบบแสดง : แผนผังระบบ เสียงประกาศสาธารณะ (PUBLIC ADDRESS SYSTEM)
มาตราส่วน : N.T.S.
วันที่ : 16/07/2567

แผ่นที่ / จำนวน E1-05 / 31



TYPICAL IP CCTV SYSTEM (SERVER ROOM)

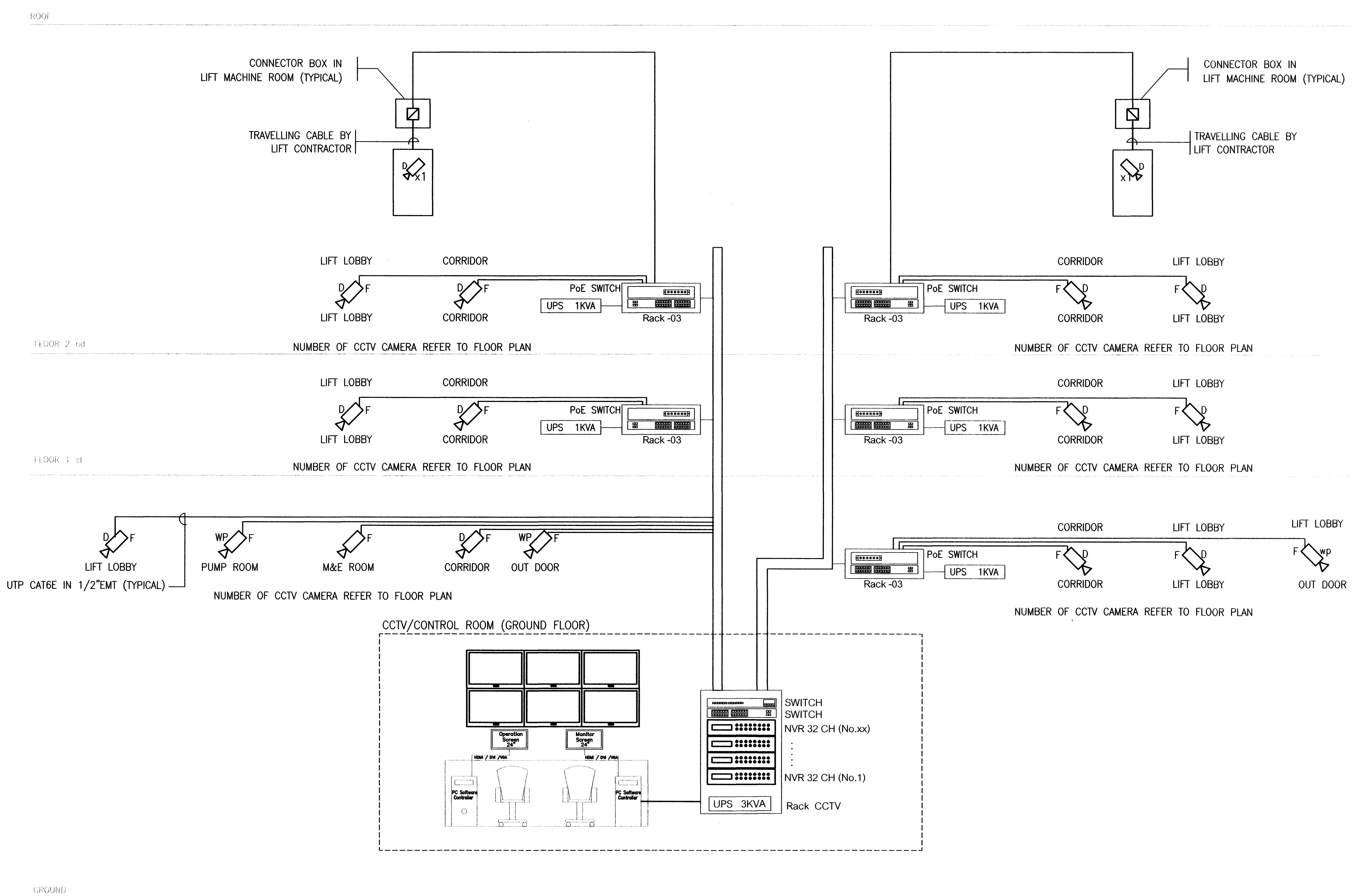


TYPICAL IP CCTV SYSTEM (EE SHAFT)

LEGEND OF CCTV :

- FIXED TYPE DOME IP CAMERA
- FIXED TYPE IP CAMERA
- FIXED TYPE IP CAMERA IN WEATHER PROOF HOUSING

NOTE :
1). THE CABLE FOR CCTV CAMERA CAN BE SUGGESTED TO CHANGE DUE TO SUPPLIER'S RECOMMENDATION.
2). NVR = NETWORK VIDEO RECORDER.
3). HDD STORAGE BACK UP 25 FPS FOR 30 DAYS.



IP CCTV SYSTEM SCHEMATIC DIAGRAM

โครงการ :
โครงการศึกษาการออกแบบ
อาคารพิพิธภัณฑ์นวัตกรรมการเกษตร
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

ผู้ออกแบบ :
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก :
ดร. โชคอนันต์ วาณิชย์เลิศธนาสาร
ส–สถ 3488 , ภ–สผ 2
นายธนารัฏช์ วิเชียรทัศนา ส–สถ 1992
นายปนวัฒน์ สุทธิกุญชร ส–สถ 3340
นายพันธ์ศักดิ์ ภักดี ส–สถ 3627
นายดิศสกุล อิ้งตระกูล ภ–สถ15520

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย สุนทร เกียรติคงศักดิ์ สย.9847
ดร. พันธุ์ระวี กองบุญเทียม ภย.30259

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย วรวิทย์ จุลเจิม วฟก. 918

วิศวกรสุขาภิบาล :
นายอุดร ขันทะสา สส. 454

วิศวกรเครื่องกล :
นายอุดร ขันทะสา วก.884

ภูมิสถาปนิก
นาย ศิริชัย หงส์วิทยากร ว–ภส 35
ดร. ทำนียบ อุฬารกุล ภ–ภส 67
นาย วรินทร์ กุลินทรประเสริฐ ภ–ภส 222

เขียนแบบ
นายนพพล คำบุญเรือง ภ–สถ.18496
นายเมธา ทับไธสงค์ ภ–สถ.24677

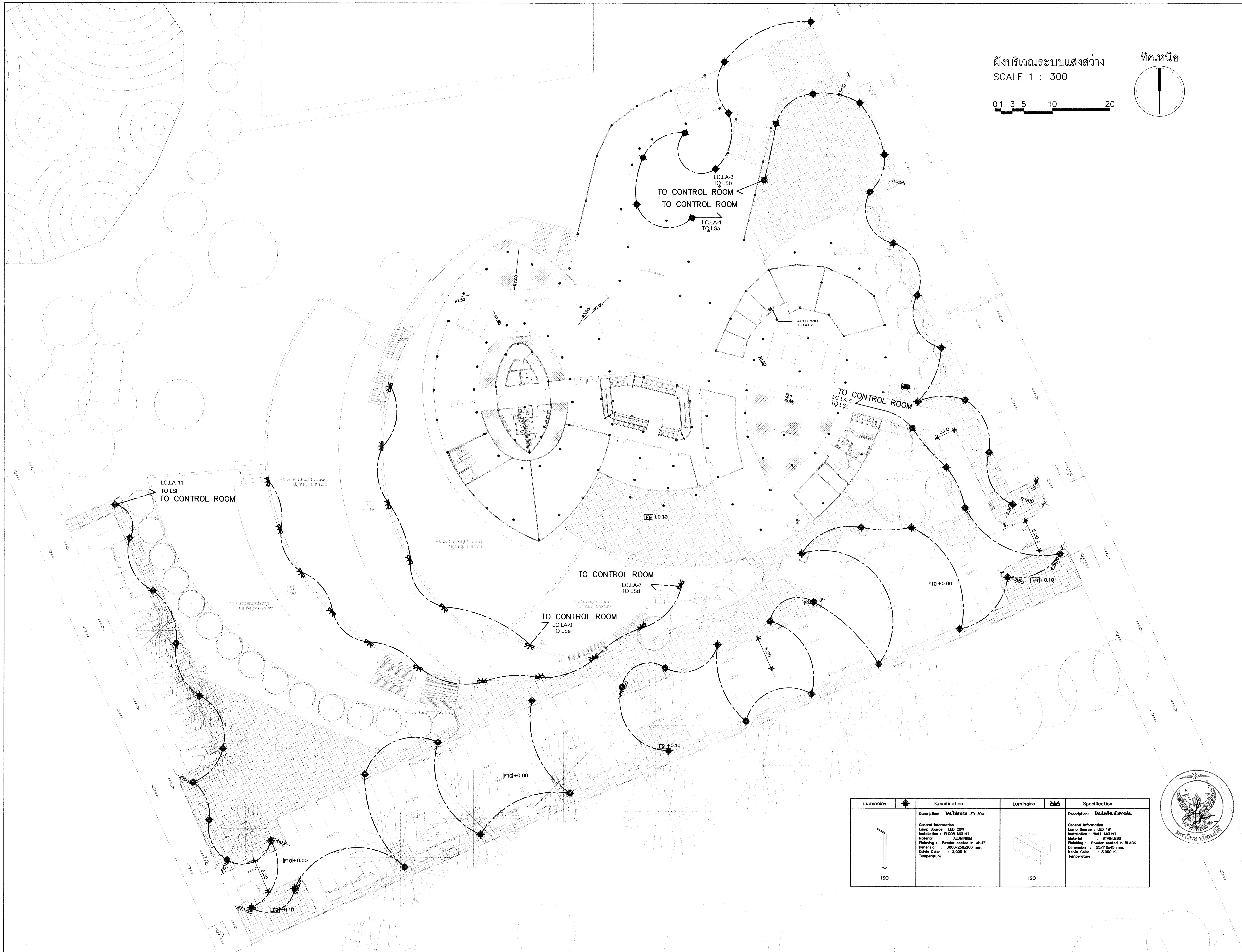
ตรวจ :
ตำแหน่ง : หัวหน้างานจัดการพลังงาน
ตรวจ :
ตำแหน่ง : หัวหน้างานจัดการก่อสร้างและผังแม่บท
ตรวจ :
ตำแหน่ง รก. ผอ. กองกายภาพ
เห็นชอบ :
ตำแหน่ง : รองอธิการบดี
อนุมัติ :
ตำแหน่ง : อธิการบดี

รายการแก้ไข :

ลำดับ	รายการ	วันที่

เลขที่แบบ : E1–06
แบบแสดง : แผนผังระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด
มาตราส่วน : N.T.S.
วันที่ : 16/07/2567

แผ่นที่ / จำนวน E1–06 / 31



Luminaire		Specification	Luminaire		Specification
ISO		Description: โคมไฟสนาม LED 20W General information Lamp Source : LED 20W Installation : FLOOR MOUNT Material : ALUMINIUM Finishing : Powder coated in WHITE Dimension : 3000x250x200 mm. Kelvin Color Temperature : 3,000 K.	ISO		Description: โคมไฟฝังผนังทางเดิน General information Lamp Source : LED 1W Installation : WALL MOUNT Material : STAINLESS Finishing : Powder coated in BLACK Dimension : 55x110x45 mm. Kelvin Color Temperature : 3,000 K.

โครงการ :

โครงการศึกษาการออกแบบ
อาคารพิพิธภัณฑ์นวัตกรรมการเกษตร
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

ผู้ออกแบบ :
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และ
การออกแบบสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก :
ดร.โชคอนันต์ วาณิชย์เลิศธนาสาร
ส-สถ 3488 , ภ-สผ 2
นายธนารัฏช์ วิเชียรทัศนา ส-สถ 1992
นายปนวัฒน์ สุทธิกุญชร ส-สถ 3340
นายพันธ์ศักดิ์ ภักดี ส-สถ 3627
นายดิศสกุล อึ้งตระกูล ภ-สถ.15520

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย สุนทร เกียรติคงศักดิ์ สย.9847
ดร.พันธุ์ระวี กองบุญเทียม ภย.30259

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย วรวิทย์ จุลเจิม วฟก. 918

วิศวกรสุขาภิบาล :
นายอุดร ขันทะสา สส. 454

วิศวกรเครื่องกล :
นายอุดร ขันทะสา วก.884

ภูมิสถาปนิก
นาย ศิริชัย หงส์วิทยากร ว-ภส 35
ดร.ทำเนียบ อุฬารกุล ภ-ภส 67
นาย วรินทร์ กุลินทรประเสริฐ ภ-ภส 222

เขียนแบบ
นายนพพล คำบุญเรือง ภ-สถ.18496
นายเมธา ทับไธสงค์ ภ-สถ.24677
Metha

ตรวจ :
ตำแหน่ง : หัวหน้างานจัดการพลังงาน
ตรวจ :
ตำแหน่ง : หัวหน้างานจัดการก่อสร้าง และผังแม่บท
ตรวจ :
ตำแหน่ง รก. ผอ.กองกายภาพ
เห็นชอบ :
ตำแหน่ง : รองอธิการบดี
อนุมัติ :
ตำแหน่ง : อธิการบดี

รายการแก้ไข :

ลำดับ	รายการ	วันที่

เลขที่แบบ :
แบบแสดง : ระบบแสงสว่าง ผังบริเวณ
มาตราส่วน :
วันที่ : 16/07/2567

แผ่นที่ / จำนวน E2-01 31

Luminaire	Specification
Top	Description: SURFACE FLUORESCENT General information Lamp Source : T8 2x36w Lamp Type : LED–FLUORESCENT Reflector : Mirror Anodized Aluminium Installation : Recess to conceal ceiling Material : Painted Metal Body Dimension : 295x1220x75 mm Kelvin Color Temperature : 6,000 K.
Top	Description: Suspended Lamp General information Lamp Source : 1*T5 MAX 28W Lamp Type : Fluorescent Installation : Suspended Lamp Material : Extruded Aluminium Acrylic Diffuser Lamp Body : Transparent Black Dimension : 1180X60X1285 mm. Kelvin Color : 6,500 K.
	Description: โคมไฟไฮเบย์ (High Bay) General information Lamp Source : LED 200w Installation : Recess to conceal ceiling Reflector : Specular Anodizeed Aluminium Dimension : ø310x98 mm. Kelvin Color Temperature : 6,500 K.
	Description: โคมไฟช่อ 5–E27 General information Lamp Source : E27 5x 40w Installation : Recess to conceal ceiling Reflector : Specular Anodizeed Aluminium Dimension : 560x560 mm. Kelvin Color Temperature : 6,500 K.
Top	Description: โคมไฟติดผนังทรงกระบอก General information Lamp Source : PAR30 2x75W Installation : Surface to wall Finishing : Powder coated in black Dimension : 120x160x300 mm.
Top	Description: โคมไฟฝ้า (DOWNLIGHT) 2 ช่อง General information Lamp Source : TCT–SE/E27 2x 18w Installation : Recess to conceal ceiling Reflector : Specular Anodizeed Aluminium Dimension : 198x287x198 mm. Kelvin Color Temperature : 4,000 K.
Top	Description: โคมไฟดาวน์ไลท์ติดลอย (Surface Downlight) General information Lamp Source : E27 1x 18w Installation : Surface Downlight Reflector : Specular Anodizeed Aluminium Dimension : 136x136x190 mm. Kelvin Color Temperature : 4,000 K.
Top	Description: โคมไฟฝ้า (DOWNLIGHT) General information Lamp Source : TCT–SE/E27 1x 18w Installation : Recess to conceal ceiling Reflector : Specular Anodizeed Aluminium Dimension : ø73x55 mm. Kelvin Color Temperature : 4,000 K.

GROUND FLOOR PLAN
มาตราส่วน 1 :150

โครงการ :
โครงการศึกษาการออกแบบ
อาคารพิพิธภัณฑ์นวัตกรรมการเกษตร
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

ผู้ออกแบบ :
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และ
การออกแบบสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก :
ดร. โชคอนันต์ วาณิชย์เลิศธนาสาร
ส–สถ 3488 , ภ–สผ 2
นายธนารัฎช์ วิเชียรทัศนา ส–สถ 1992
นายปนวัฒน์ สุทธิกุญชร ส–สถ 3340
นายพันธ์ศักดิ์ ภักดี ส–สถ 3627
นายดิศสกุล อิ้งตระกูล ภ–สถ15520

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย สุนทร เกียรติคงศักดิ์ สย.9847
ดร. พันธุ์ระวี กองบุญเทียม ภย.30259

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย วรวิทย์ จุลเจิม วฟก. 918

วิศวกรสุขาภิบาล :
นายอุดร ขันทะสา สส. 454

วิศวกรเครื่องกล :
นายอุดร ขันทะสา วก.884

ภูมิสถาปนิก
นาย ศิริชัย หงส์วิทยากร ว–ภส 35
ดร. ทำเนียบ อุฬารกุล ภ–ภส 67
นาย วรินทร์ กุลินทรประเสริฐ ภ–ภส 222

เขียนแบบ
นายนพพล คำบุญเรือง ภ–สถ18496
นายเมธา ทับไธสงค์ ภ–สถ.24677
Metha

ตรวจ :
ตำแหน่ง : หัวหน้างานจัดการพลังงาน
ตรวจ :
ตำแหน่ง : หัวหน้างานจัดการก่อสร้าง และผังแม่บท
ตรวจ :
ตำแหน่ง รก. ผอ. กองกายภาพ
เห็นชอบ :
ตำแหน่ง : รองอธิการบดี
อนุมัติ :
ตำแหน่ง : อธิการบดี

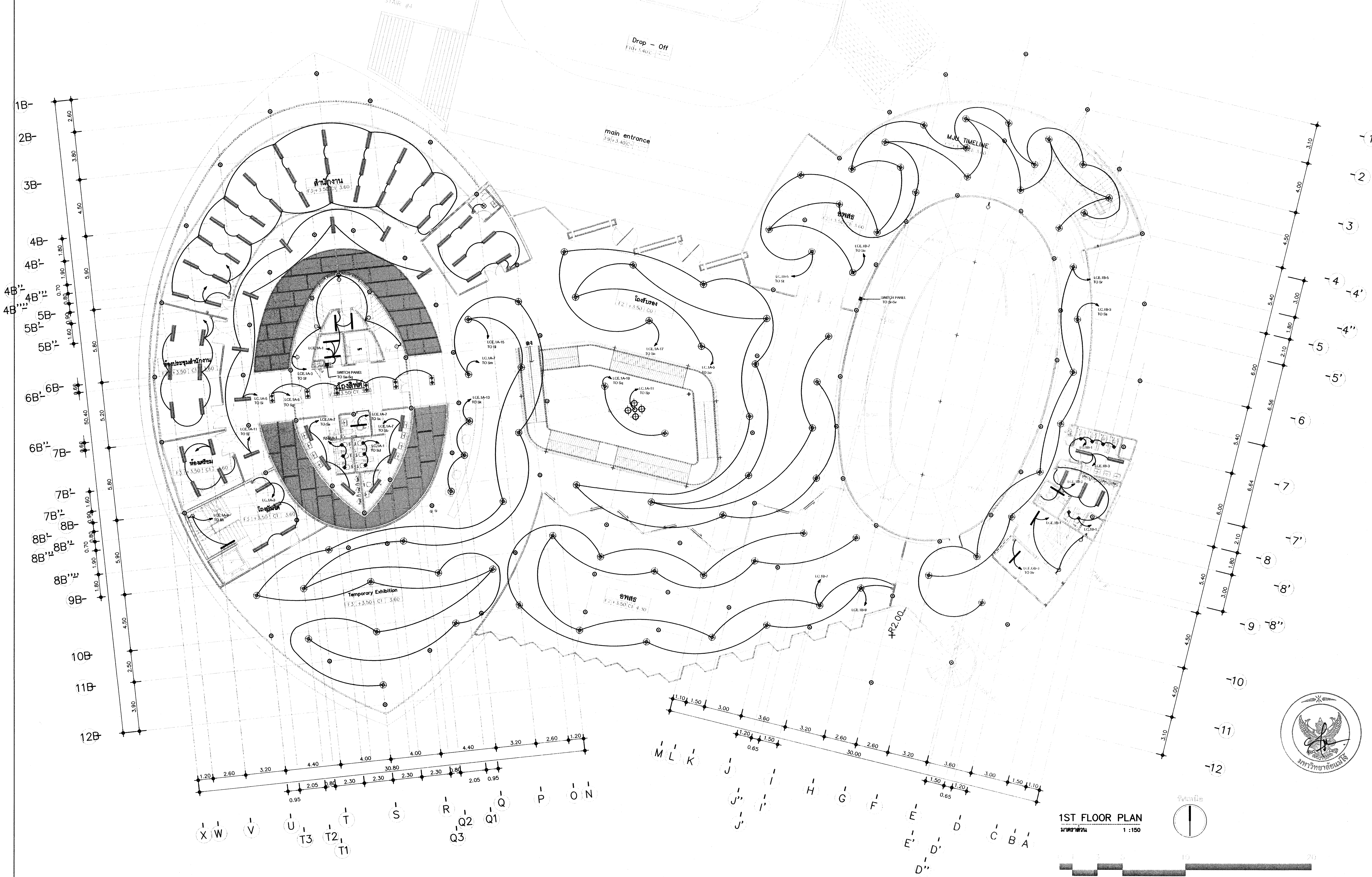
รายการแก้ไข :

ลำดับ	รายการ	วันที่

เลขที่แบบ :
แบบแสดง : ระบบแสงสว่าง แปลนพื้นชั้นล่าง
มาตราส่วน :
วันที่ : 16/07/2567

แผ่นที่ / จำนวน E2–02 31

Luminaire	Specification
Top	Description: SURFACE FLUORESCENT General information Lamp Source : T8 2x36w Lamp Type : LED–FLUORESCENT Reflector : Mirror Anodized Aluminium Installation : Recess to conceal ceiling Material : Painted Metal Body Dimension : 295x1220x75 mm Kelvin Color Temperature : 6,000 K.
Top	Description: Suspended Lamp General information Lamp Source : 1*T5 MAX 28W Lamp Type : Fluorescent Installation : Suspended Lamp Material : Extruded Aluminium Acrylic Diffuser Lamp Body : Transparent Black Dimension : 1180X60X1285 mm. Kelvin Color : 6,500 K.
	Description: โคมไฟไฮเบย์ (High Bay) General information Lamp Source : LED 200w Installation : Recess to conceal ceiling Reflector : Specular Anodizeed Aluminium Dimension : ø310x98 mm. Kelvin Color Temperature : 6,500 K.
	Description: โคมไฟช่อ 5–E27 General information Lamp Source : E27 5x 40w Installation : Recess to conceal ceiling Reflector : Specular Anodizeed Aluminium Dimension : 560x560 mm. Kelvin Color Temperature : 6,500 K.
Top	Description: โคมไฟติดผนังทรงกระบอก General information Lamp Source : PAR30 2x75W Installation : Surface to wall Finishing : Powder coated in black Dimension : 120x160x300 mm.
Top	Description: โคมไฟฝ้า (DOWNLIGHT) 2 ช่อง General information Lamp Source : TCT–SE/E27 2x 18w Installation : Recess to conceal ceiling Reflector : Specular Anodizeed Aluminium Dimension : 198x287x198 mm. Kelvin Color Temperature : 4,000 K.
Top	Description: โคมไฟดาวน์ไลท์ติดลอย (Surface Downlight) General information Lamp Source : E27 1x 18w Installation : Surface Downlight Reflector : Specular Anodizeed Aluminium Dimension : 136x136x190 mm. Kelvin Color Temperature : 4,000 K.
Top	Description: โคมไฟฝ้า (DOWNLIGHT) General information Lamp Source : TCT–SE/E27 1x 18w Installation : Recess to conceal ceiling Reflector : Specular Anodizeed Aluminium Dimension : ø73x55 mm. Kelvin Color Temperature : 4,000 K.



1ST FLOOR PLAN
มาตราส่วน 1 :150

โครงการ :
โครงการศึกษาการออกแบบ
อาคารพิพิธภัณฑ์นวัตกรรมการเกษตร
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

ผู้ออกแบบ :
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และ
การออกแบบสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก :
ดร.โชคอนันต์ วาณิชย์เลิศธนาสาร
ส–สถ 3488 , ภ–สผ 2
นายธนารัฏฐ์ วิเชียรทัศนา ส–สถ 1992
นายปนวัฒน์ สุทธิกุญชร ส–สถ 3340
นายพันธ์ศักดิ์ ภักดี ส–สถ 3627
นายดิศสกุล อึ้งตระกูล ภ–สถ15520

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย สุนทร เกียรติคงศักดิ์ สย.9847
ดร.พันธุ์ระวี กองบุญเทียม ภย.30259

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย วรวิทย์ จุลเจิม วฟก. 918

วิศวกรสุขาภิบาล :
นายอุดร ขันทะสา สส. 454

วิศวกรเครื่องกล :
นายอุดร ขันทะสา วก.884

ภูมิสถาปนิก
นาย ศิริชัย หงส์วิทยากร ว–ภส 35
ดร.ทำเนียบ อุฬารกุล ภ–ภส 67
นาย วรินทร์ กุลินทรประเสริฐ ภ–ภส 222

เขียนแบบ
นายนพพล คำบุญเรือง ภ–สถ18496
นายเมธา ทับไธสงค์ ภ–สถ24677

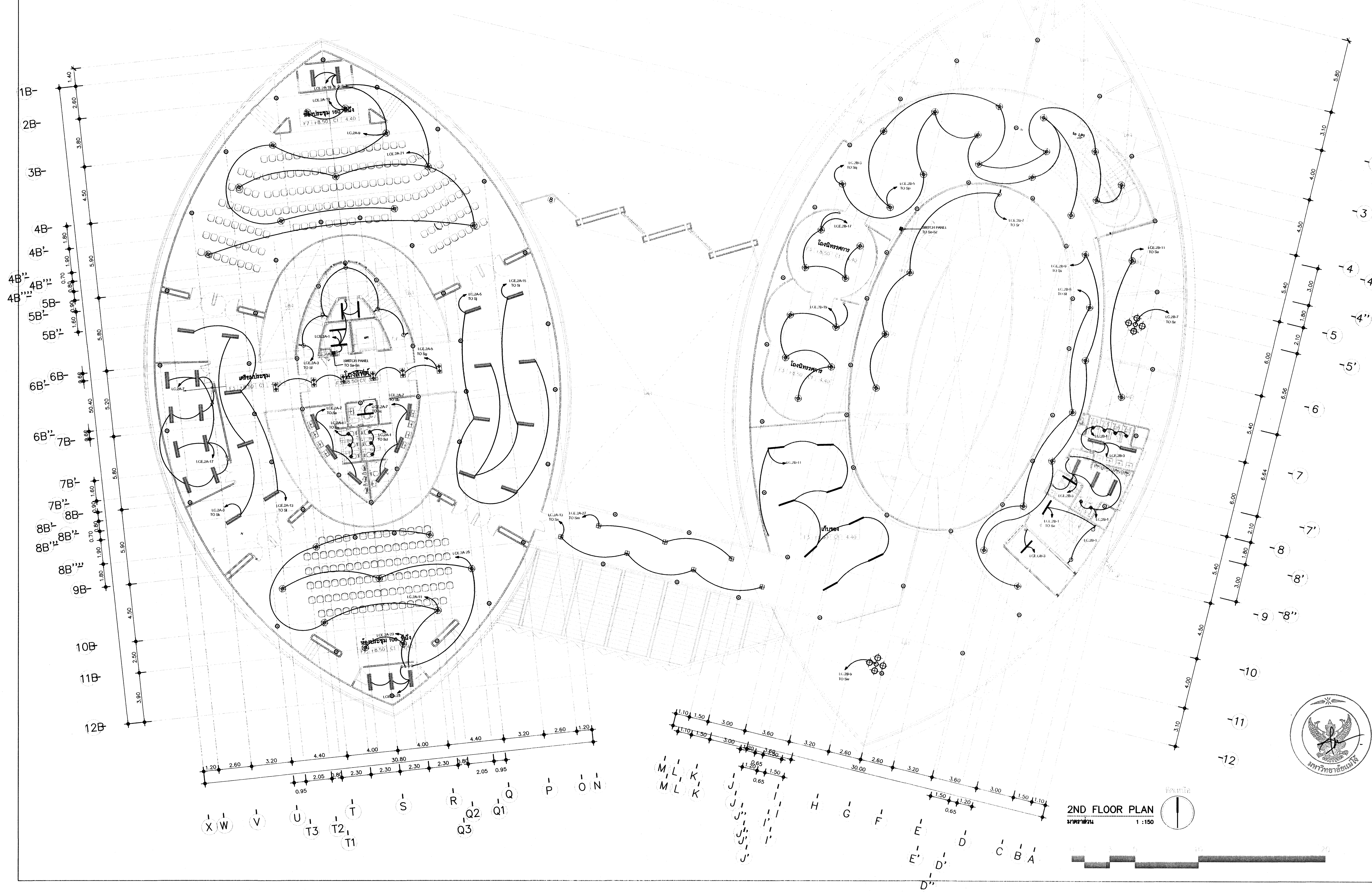
ตรวจ :
ตำแหน่ง : หัวหน้างานจัดการพลังงาน
ตรวจ :
ตำแหน่ง : หัวหน้างานจัดการก่อสร้าง และผังแม่บท
ตรวจ :
ตำแหน่ง รก. ผอ.กองกายภาพ
เห็นชอบ :
ตำแหน่ง : รองอธิการบดี
อนุมัติ :
ตำแหน่ง : อธิการบดี

รายการแก้ไข :

ลำดับ	รายการ	วันที่

เลขที่แบบ :
แบบแสดง : ระบบแสงสว่าง แปลนพื้นชั้นที่ 1
มาตราส่วน :
วันที่ : 16/07/2567
แผ่นที่ / จำนวน E2–03 / 31

Luminaire	Specification
Top	Description: SURFACE FLUORESCENT General information Lamp Source : T8 2x36w Lamp Type : LED–FLUORESCENT Reflector : Mirror Anodized Aluminium Installation : Recess to conceal ceiling Material : Painted Metal Body Dimension : 295x1220x75 mm Kelvin Color Temperature : 6,000 K.
Top	Description: Suspended Lamp General information Lamp Source : 1*T5 MAX 28W Lamp Type : Fluorescent Installation : Suspended Lamp Material : Extruded Aluminium Acrylic Diffuser Lamp Body : Transparent Black Dimension : 1180X60X1285 mm. Kelvin Color : 6,500 K.
	Description: โคมไฟไฮเบย์ (High Bay) General information Lamp Source :LED 200w Installation : Recess to conceal ceiling Reflector : Specular Anodizeed Aluminium Dimension : ø310x98 mm. Kelvin Color Temperature : 6,500 K.
	Description: โคมไฟช่อ 5–E27 General information Lamp Source : E27 5x 40w Installation : Recess to conceal ceiling Reflector : Specular Anodizeed Aluminium Dimension : 560x560 mm. Kelvin Color Temperature : 6,500 K.
Top	Description: โคมไฟติดผนังทรงกระบอก General information Lamp Source : PAR30 2x75W Installation : Surface to wall Finishing : Powder coated in black Dimension : 120x160x300 mm.
Top	Description: โคมไฟฝ้า (DOWNLIGHT) 2 ช่อง General information Lamp Source :TCT–SE/E27 2x 18w Installation : Recess to conceal ceiling Reflector : Specular Anodizeed Aluminium Dimension : 198x287x198 mm. Kelvin Color Temperature : 4,000 K.
Top	Description: โคมไฟดาวน์ไลท์ติดลอย (Surface Downlight) General information Lamp Source :E27 1x 18w Installation : Surface Downlight Reflector : Specular Anodizeed Aluminium Dimension : 136x136x190 mm. Kelvin Color Temperature : 4,000 K.
Top	Description: โคมไฟฝ้า (DOWNLIGHT) General information Lamp Source :TCT–SE/E27 1x 18w Installation : Recess to conceal ceiling Reflector : Specular Anodizeed Aluminium Dimension : ø73x55 mm. Kelvin Color Temperature : 4,000 K.



2ND FLOOR PLAN
มาตราส่วน 1 :150

โครงการ :

โครงการศึกษาการออกแบบ
อาคารพิพิธภัณฑ์นวัตกรรมการเกษตร
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

ผู้ออกแบบ :
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก :
ดร.โชคอนันต์ วาณิชย์เลิศธนาสาร
ส–สถ 3488 , ภ–สผ 2
นายธนารัฎช์ วิเชียรทัศนา ส–สถ 1992
นายปนวัฒน์ สุทธิกุญชร ส–สถ 3340
นายพันธ์ศักดิ์ ภักดี ส–สถ 3627
นายดิศสกุล อึ้งตระกูล ภ–สถ.15520

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย สุนทร เกียรติคงศักดิ์ สย.9847
ดร.พันธุ์ระวี กองบุญเทียม ภย.30259

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย วรวิทย์ จุลเจิม วฟก 918

วิศวกรสุขาภิบาล :
นายอุดร ขันทะสา สส. 454

วิศวกรเครื่องกล :
นายอุดร ขันทะสา วก.884

ภูมิสถาปนิก
นาย ศิริชัย หงส์วิทยากร ว–ภส 35
ดร.ทำเนียบ อุฬารกุล ภ–ภส 67
นาย วรินทร์ กุลินทรประเสริฐ ภ–ภส 222

เขียนแบบ
นายนพพล คำบุญเรือง ภ–สถ.18496
นายเมธา ทับไธสงค์ ภ–สถ.24677
Metha

ตรวจ :
ตำแหน่ง : หัวหน้างานจัดการพลังงาน
ตรวจ :
ตำแหน่ง : หัวหน้างานจัดการก่อสร้างและผังแม่บท
ตรวจ :
ตำแหน่ง รศ. ผอ.กองกายภาพ
เห็นชอบ :
ตำแหน่ง : รองอธิการบดี
อนุมัติ :
ตำแหน่ง : อธิการบดี

รายการแก้ไข :

ลำดับ	รายการ	วันที่

เลขที่แบบ :

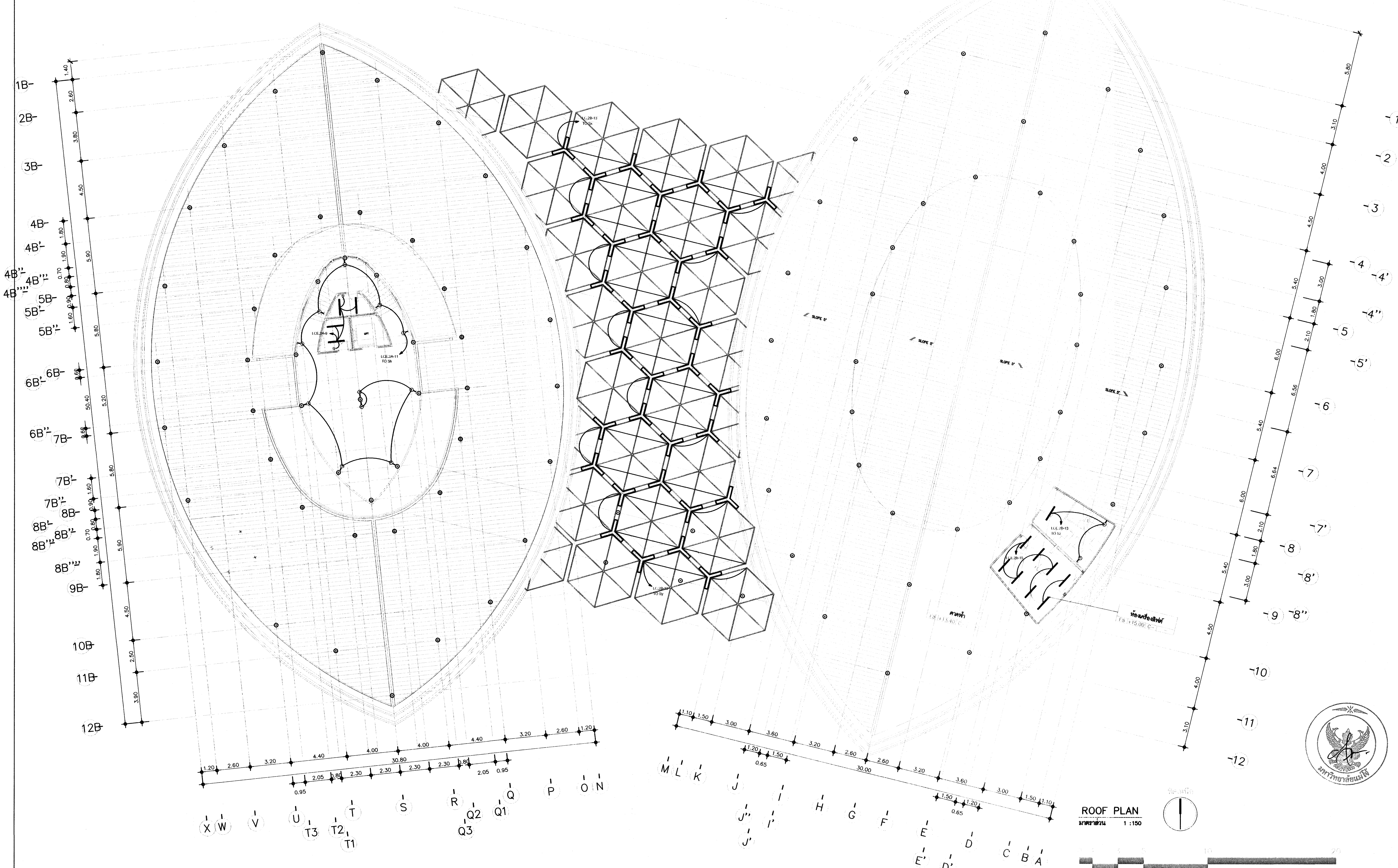
แบบแสดง : ระบบแสงสว่าง
แปลนพื้นชั้นที่ 2

มาตราส่วน :

วันที่ : 16/07/2567

แผ่นที่ / จำนวน E2–04 / 31

Luminaire	Specification
Top	Description: SURFACE FLUORESCENT General information Lamp Source : T8 2x36w Lamp Type : LED–FLUORESCENT Reflector : Mirror Anodized Aluminium Installation : Recess to conceal ceiling Material : Painted Metal Body Dimension : 295x1220x75 mm Kelvin Color Temperature : 6,000 K.
Top	Description: Suspended Lamp General information Lamp Source : 1*T5 MAX 28W Lamp Type : Fluorescent Installation : Suspended Lamp Material : Extruded Aluminium Acrylic Diffuser Lamp Body : Transparent Black Dimension : 1180X60X1285 mm. Kelvin Color : 6,500 K.
	Description: โคมไฟไฮเบย์ (High Bay) General information Lamp Source :LED 200w Installation : Recess to conceal ceiling Reflector : Specular Anodizeed Aluminium Dimension : ø310x98 mm. Kelvin Color Temperature : 6,500 K.
	Description: โคมไฟช่อ 5–E27 General information Lamp Source : E27 5x 40w Installation : Recess to conceal ceiling Reflector : Specular Anodizeed Aluminium Dimension : 560x560 mm. Kelvin Color Temperature : 6,500 K.
Top	Description: โคมไฟติดผนังทรงกระบอก General information Lamp Source : PAR30 2x75W Installation : Surface to wall Finishing : Powder coated in black Dimension : 120x160x300 mm.
Top	Description: โคมไฟฝ้า (DOWNLIGHT) 2 ช่อง General information Lamp Source :TCT–SE/E27 2x 18w Installation : Recess to conceal ceiling Reflector : Specular Anodizeed Aluminium Dimension : 198x287x198 mm. Kelvin Color Temperature : 4,000 K.
Top	Description: โคมไฟดาวน์ไลท์ติดลอย (Surface Downlight) General information Lamp Source :E27 1x 18w Installation : Surface Downlight Reflector : Specular Anodizeed Aluminium Dimension : 136x136x190 mm. Kelvin Color Temperature : 4,000 K.
Top	Description: โคมไฟตัว Y ฝาครอบ LED–T8 สีขาว General information Lamp Source : 3xT8 10W Installation : BETWEEN HIVE CEILING Finishing : Powder coated in WHITE Dimension : 1870x1620x600 mm. Kelvin Color Temperature : 6,500 K.



โครงการ :

โครงการศึกษาการออกแบบ
อาคารพิพิธภัณฑ์นวัตกรรมการเกษตร
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

ผู้ออกแบบ : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก :
ดร.โชคอนันต์ วาณิชย์เลิศธนาสาร
ส–สถ 3488 , ภ–สผ 2
นายธนารัฏฐ์ วิเชียรทัศนา ส–สถ 1992
นายปนวัฒน์ สุทธิกุญชร ส–สถ 3340
นายพันธ์ศักดิ์ ภักดี ส–สถ 3627
นายดิศสกุล อึ้งตระกูล ภ–สถ15520

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย สุนทร เกียรติคงศักดิ์ สย.9847
ดร.พันธุ์ระวี กองบุญเทียม ภย.30259

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย วรวิทย์ จุลเจิม วฟก. 918

วิศวกรสุขาภิบาล :
นายอุดร ขันทะสา สส. 454

วิศวกรเครื่องกล :
นายอุดร ขันทะสา วก.884

ภูมิสถาปนิก
นาย ศิริชัย หงส์วิทยากร ว–ภส 35
ดร.ทำเนียบ อุฬารกุล ภ–ภส 67
นาย วรินทร์ กุลินทรประเสริฐ ภ–ภส 222

เขียนแบบ
นายนพพล คำบุญเรือง ภ–สถ18496
นายเมธา ทับไธสงค์ ภ–สถ24677

ตรวจ :
ตำแหน่ง : หัวหน้างานจัดการพลังงาน
ตรวจ :
ตำแหน่ง : หัวหน้างานจัดการก่อสร้างและผังแม่บท
ตรวจ :
ตำแหน่ง รจผอ.กองกายภาพ
เห็นชอบ :
ตำแหน่ง : รองอธิการบดี
อนุมัติ :
ตำแหน่ง : อธิการบดี

รายการแก้ไข :

ลำดับ	รายการ	วันที่

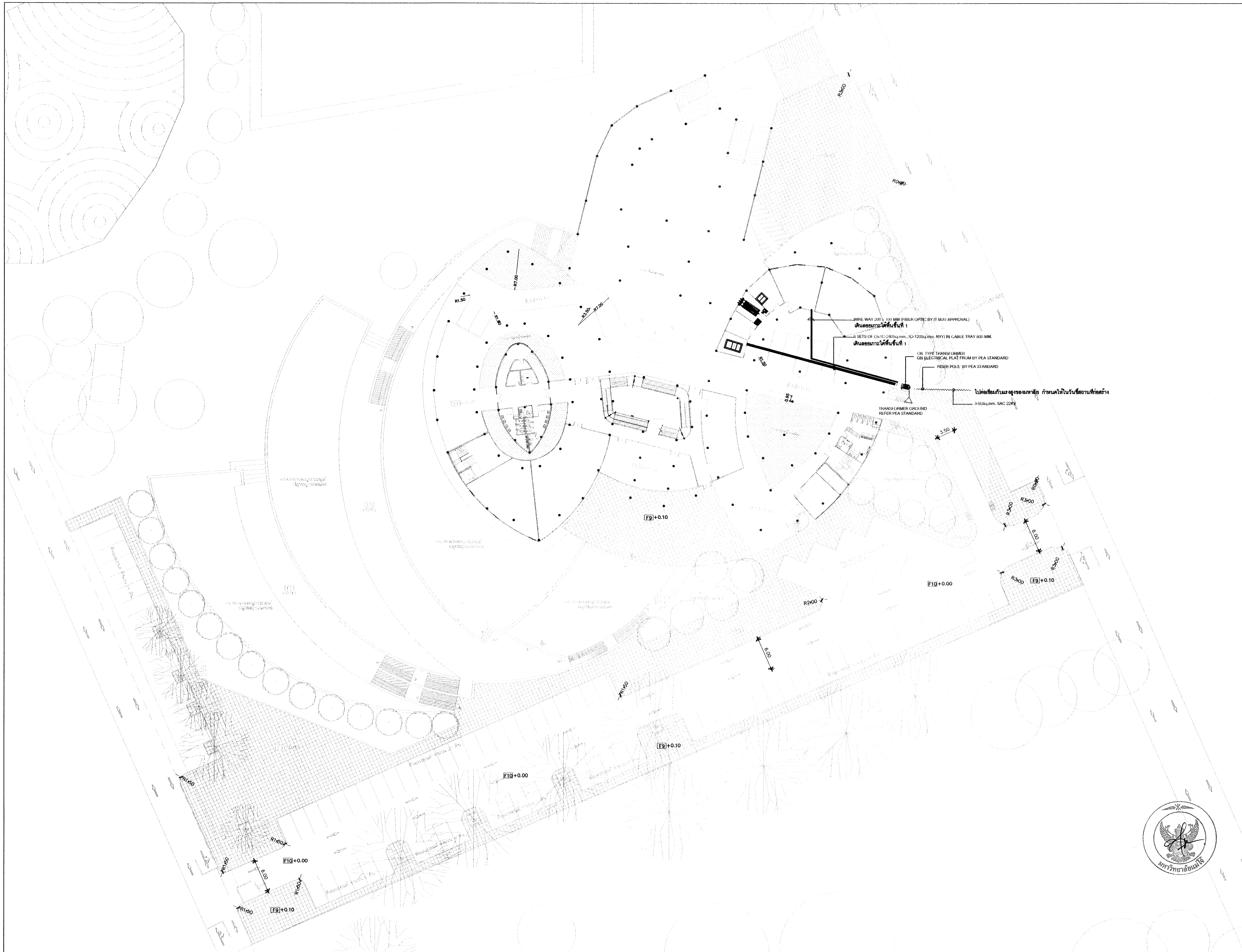
เลขที่แบบ :

แบบแสดง : ระบบแสงสว่าง แปลนพื้นชั้นหลังคา

มาตราส่วน :

วันที่ : 16/07/2567

แผ่นที่ / จำนวน E2–05 / 31



โครงการ :	โครงการศึกษาการออกแบบ อาคารพิพิธภัณฑ์นวัตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่
ผู้ออกแบบ :	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่
สถาปนิก :	ดร.โชคอนันต์ วาณิชย์เลิศธนาสาร ส-สถ 3488 , ภ-สผ 2
	นายธนารัฏช์ วิเชียรทัศนา ส-สถ 1992
	นายปนวัฒน์ สุทธิกุญชร ส-สถ 3340
	นายพันธ์ศักดิ์ ภักดี ส-สถ 3627
	นายดิศสกุล อึ้งตระกูล ภ-สถ.15520
วิศวกรโครงสร้าง :	นาย สุนทร เกียรติคงศักดิ์ สย.9847
	ดร.พันธุ์ระวี กองบุญเทียม ภย.30259
วิศวกรไฟฟ้า :	นาย วรวิทย์ จุลเจิม วฟก. 918
วิศวกรสุขาภิบาล :	นายอุดร ขันทะสา สส. 454
วิศวกรเครื่องกล :	นายอุดร ขันทะสา วก.884
ภูมิสถาปนิก	นาย ศิริชัย หงส์วิทยากร ว-ภส 35
	ดร.ทำนียบ อุฬารกุล ภ-ภส 67
	นาย วรินทร์ กุลินทรประเสริฐ ภ-ภส 222
เขียนแบบ	นายนพพล คำบุญเรือง ภ-สถ.18496
	นายเมธา ทับไธสงค์ ภ-สถ.24677
ตรวจ :	ตำแหน่ง : หัวหน้างานจัดการพลังงาน
ตรวจ :	ตำแหน่ง : หัวหน้างานจัดการก่อสร้างและผังแม่บท
ตรวจ :	ตำแหน่ง ผอ.กองกายภาพ
เห็นชอบ :	ตำแหน่ง : รองอธิการบดี
อนุมัติ :	ตำแหน่ง : อธิการบดี

รายการแก้ไข :

ลำดับ	รายการ	วันที่

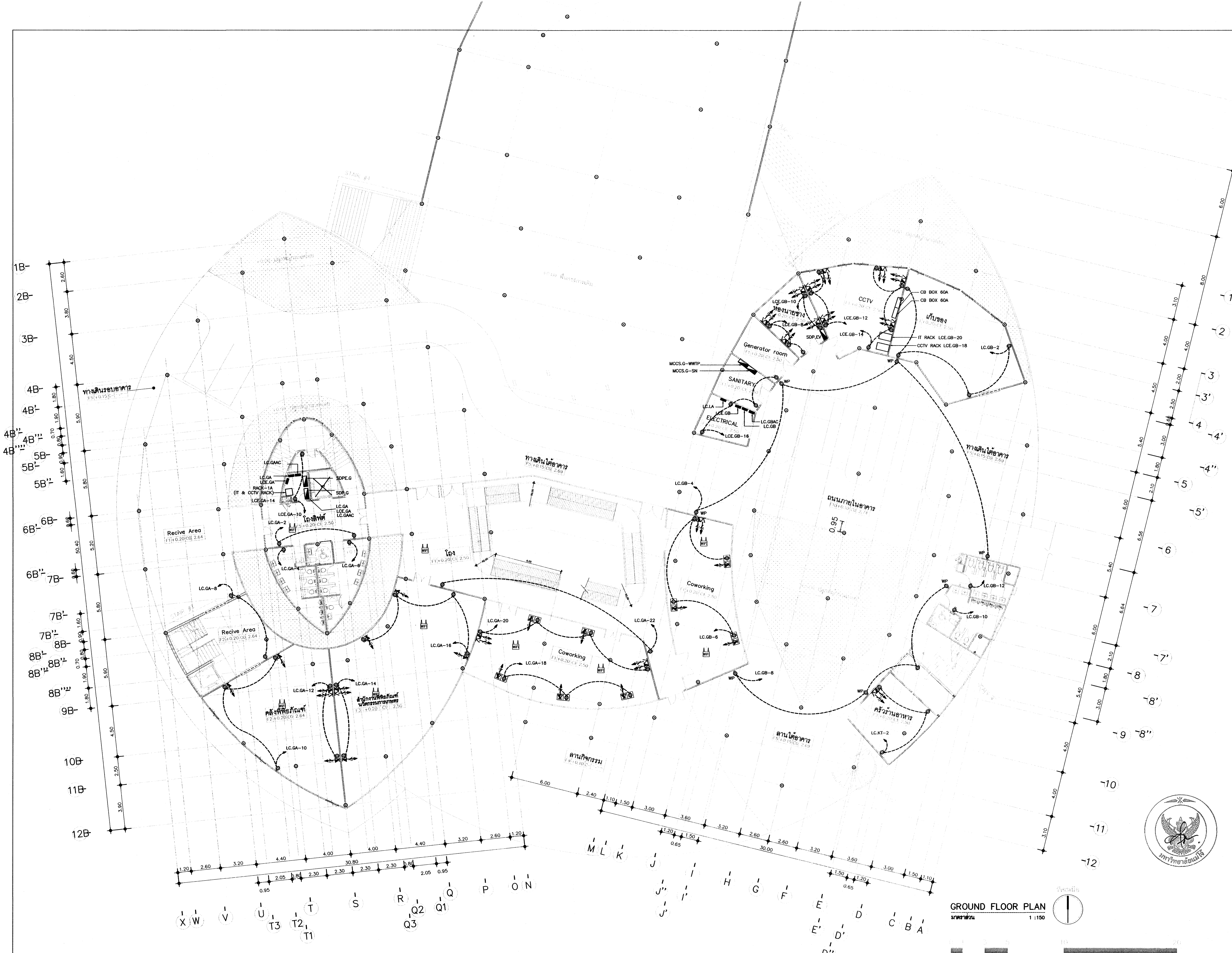
เลขที่แบบ :

แบบแสดง : ระบบไฟฟ้าและระบบสื่อสาร ผังบริเวณ

มาตราส่วน :

วันที่ : 16/07/2567

แผ่นที่ / จำนวน E3-01 / 31



GROUND FLOOR PLAN
มาตราส่วน 1 :150

โครงการศึกษาการออกแบบ
อาคารพิพิธภัณฑ์นวัตกรรมการเกษตร
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

ผู้ออกแบบ :
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และ
การออกแบบสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก :
ดร. โชคอนันต์ วาณิชย์เลิศธนาสาร
ส-สถ 3488 , ภ-สผ 2
นายธนารัฏช์ วิเชียรทัศนา ส-สถ 1992
นายปนวัฒน์ สุทธิกุญชร ส-สถ 3340
นายพันธ์ศักดิ์ ภักดี ส-สถ 3627
นายดิศสกุล อึ้งตระกูล ภ-สถ.15520

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย สุนทร เกียรติคงศักดิ์ สย.9847
ดร. พันธุ์ระวี กองบุญเทียม ภย.30259

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย วรวิทย์ จุลเจิม วฟก. 918

วิศวกรสุขาภิบาล :
นายอุดร ขันทะสา สส. 454

วิศวกรเครื่องกล :
นายอุดร ขันทะสา วก.884

ภูมิสถาปนิก
นาย ศิริชัย หงส์วิทยากร ว-ภส 35
ดร. ทำนียบ อุฬารกุล ภ-ภส 67
นาย วรินทร์ กุลินทรประเสริฐ ภ-ภส 222

เขียนแบบ
นายนพพล คำบุญเรือง ภ-สถ.18496
นายเมธา ทับไธสงค์ ภ-สถ.24677
Metha

ตรวจ :
ตำแหน่ง : หัวหน้างานจัดการพลังงาน
ตรวจ :
ตำแหน่ง : หัวหน้างานจัดการก่อสร้าง และผังแม่บท
ตรวจ :
ตำแหน่ง รักษาการแทน ผอ. กองกายภาพ
เห็นชอบ :
ตำแหน่ง : รองอธิการบดี
อนุมัติ :
ตำแหน่ง : อธิการบดี

รายการแก้ไข :

ลำดับ	รายการ	วันที่

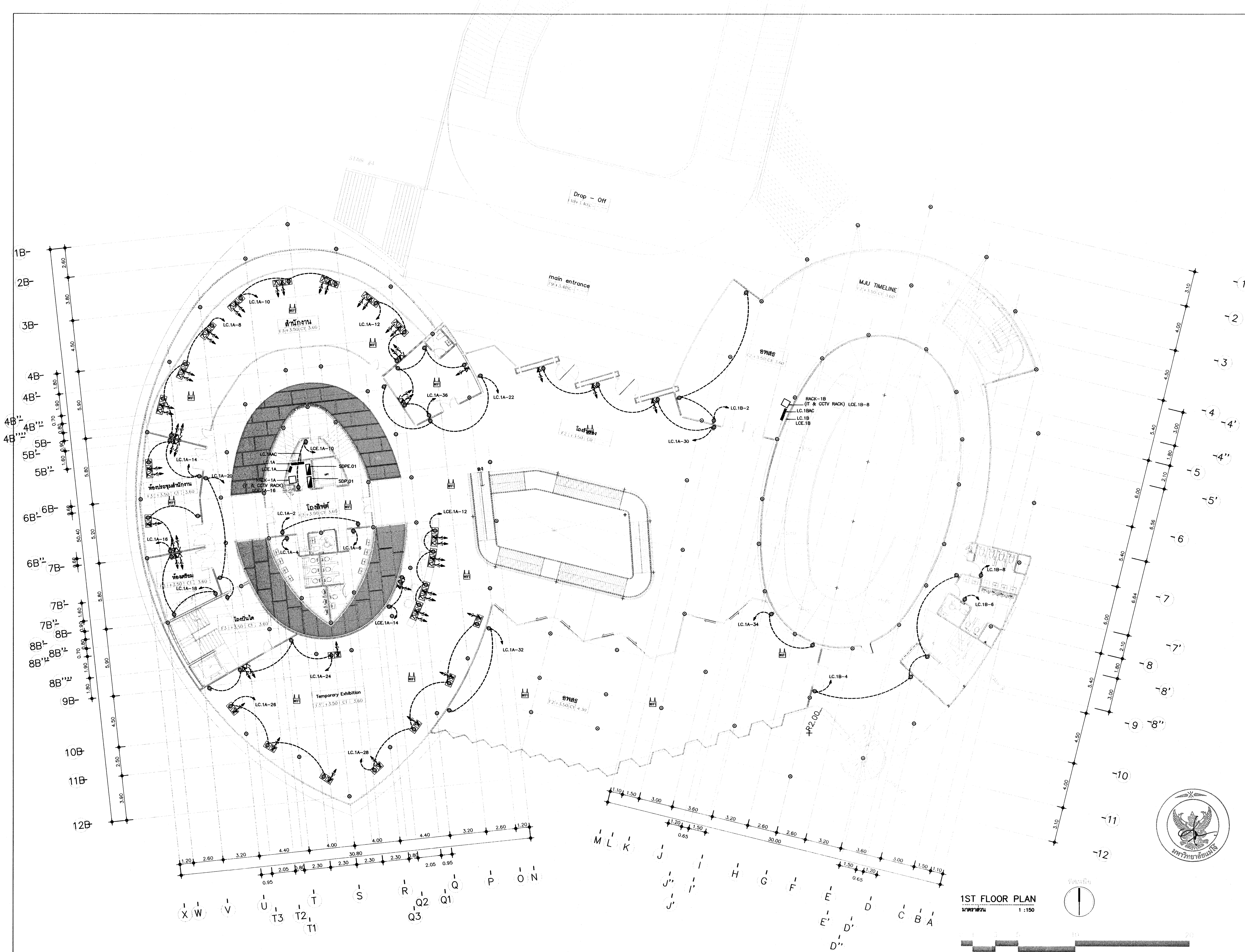
เลขที่แบบ :

แบบแสดง : ระบบไฟฟ้าและระบบสื่อสาร แปลนพื้นชั้นล่าง

มาตราส่วน :

วันที่ : 16/07/2567

แผ่นที่ / จำนวน	E3-02 31



1ST FLOOR PLAN

มาตราส่วน 1 :150

โครงการ :

โครงการศึกษาการออกแบบ
อาคารพิพิธภัณฑ์นวัตกรรมการเกษตร
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

ผู้ออกแบบ :
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก :
ดร.โชคอนันต์ วาณิชย์เลิศธนาสาร
ส-สถ 3488 , ภ-สผ 2
นายธนารัฏช์ วิเชียรทัศนา ส-สถ 1992
นายปนวัฒน์ สุทธิกุญชร ส-สถ 3340
นายพันธ์ศักดิ์ ภักดี ส-สถ 3627
นายดิศสกุล อึ้งตระกูล ภ-สถ.15520

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย สุนทร เกียรติคงศักดิ์ สย.9847
ดร.พันธุ์ระวี กองบุญเทียม ภย.30259

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย วรวิทย์ จุลเจิม วฟก. 918

วิศวกรสุขาภิบาล :
นายอุดร ขันทะสา สส. 454

วิศวกรเครื่องกล :
นายอุดร ขันทะสา วก.884

ภูมิสถาปนิก
นาย ศิริชัย หงส์วิทยากร ว-ภส 35
ดร.ทำเนียบ อุฬารกุล ภ-ภส 67
นาย วรินทร์ กุลินทรประเสริฐ ภ-ภส 222

เขียนแบบ
นายนพพล คำบุญเรือง ภ-สถ.18496
นายเมธา ทับไธสงค์ ภ-สถ.24677
Metha

ตรวจ :
ตำแหน่ง : หัวหน้างานจัดการพลังงาน

ตรวจ :
ตำแหน่ง : หัวหน้างานจัดการก่อสร้างและผังแม่บท

ตรวจ :
ตำแหน่ง รก.ผอ.กองกายภาพ

เห็นชอบ :
ตำแหน่ง : รองอธิการบดี

อนุมัติ :
ตำแหน่ง : อธิการบดี

รายการแก้ไข :

ลำดับ	รายการ	วันที่

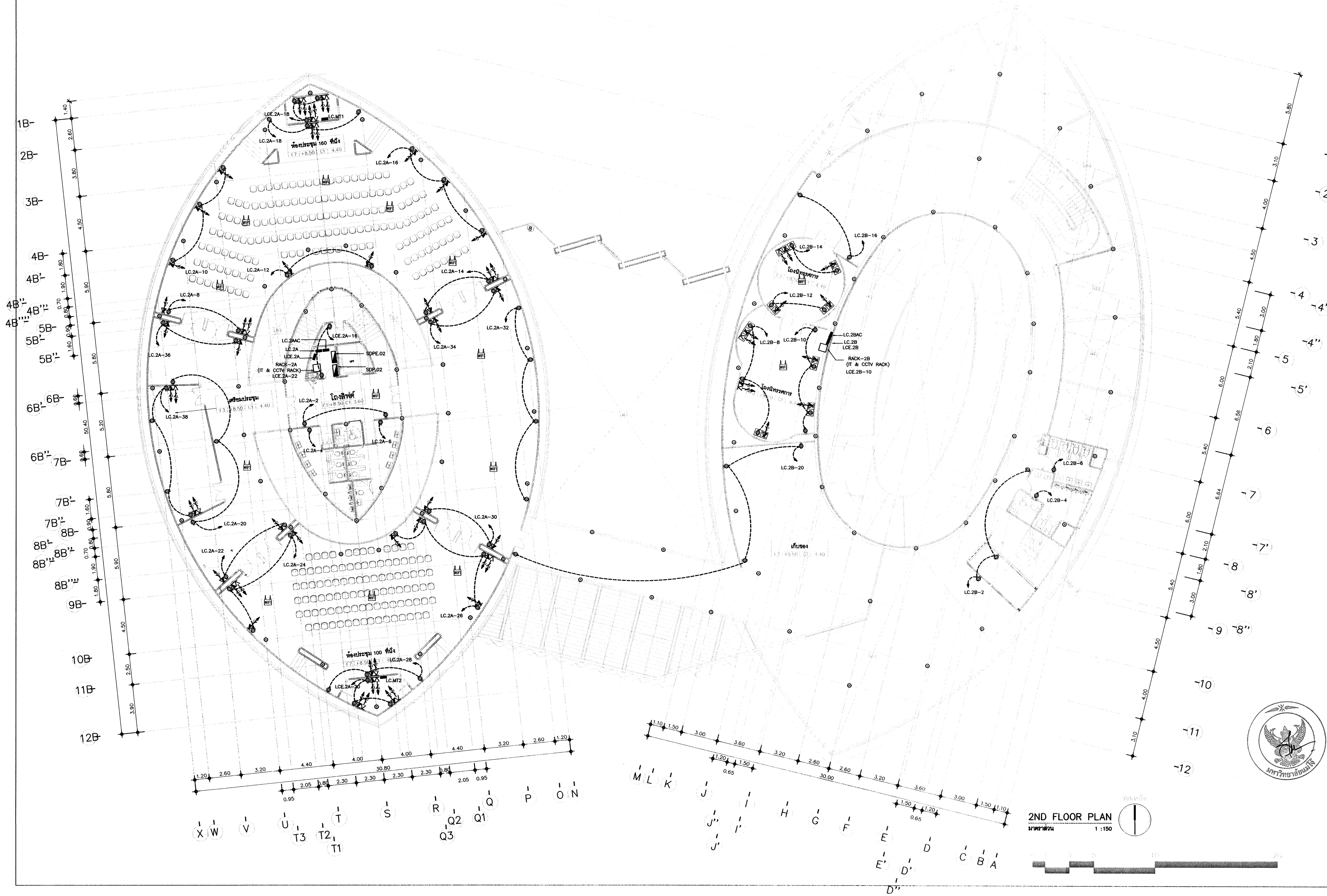
เลขที่แบบ :

แบบแสดง : ระบบไฟฟ้าและระบบสื่อสาร แปลนพื้นชั้นที่ 1

มาตราส่วน :

วันที่ : 16/07/2567

แผ่นที่ / จำนวน E3-03 / 31



2ND FLOOR PLAN
มาตราส่วน 1 :150

โครงการ :

โครงการศึกษาการออกแบบ
อาคารพิพิธภัณฑ์นวัตกรรมการเกษตร
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

ผู้ออกแบบ :
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก :
ดร.โชคอนันต์ วาณิชย์เลิศธนาสาร
ส-สถ 3488 , ภ-สผ 2
นายธนารัฏฐ์ วิเชียรทัศนา ส-สถ 1992
นายปนวัฒน์ สุทธิกุญชร ส-สถ 3340
นายพันธ์ศักดิ์ ภักดี ส-สถ 3627
นายดิศสกุล อึ้งตระกูล ภ-สถ15520

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย สุนทร เกียรติคงศักดิ์ สย.9847
ดร.พันธุ์ระวี กองบุญเทียม ภย.30259

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย วรวิทย์ จุลเจิม วฟก. 918

วิศวกรสุขาภิบาล :
นายอุดร ขันทะสา สส. 454

วิศวกรเครื่องกล :
นายอุดร ขันทะสา วก.884

ภูมิสถาปนิก
นาย ศิริชัย หงส์วิทยากร ว-ภส 35
ดร.ทำเนียบ อุฬารกุล ภ-ภส 67
นาย วรินทร์ กุลินทรประเสริฐ ภ-ภส 222

เขียนแบบ
นายนพพล คำบุญเรือง ภ-สถ18496
นายเมธา ทับไธสงค์ ภ-สถ.24677

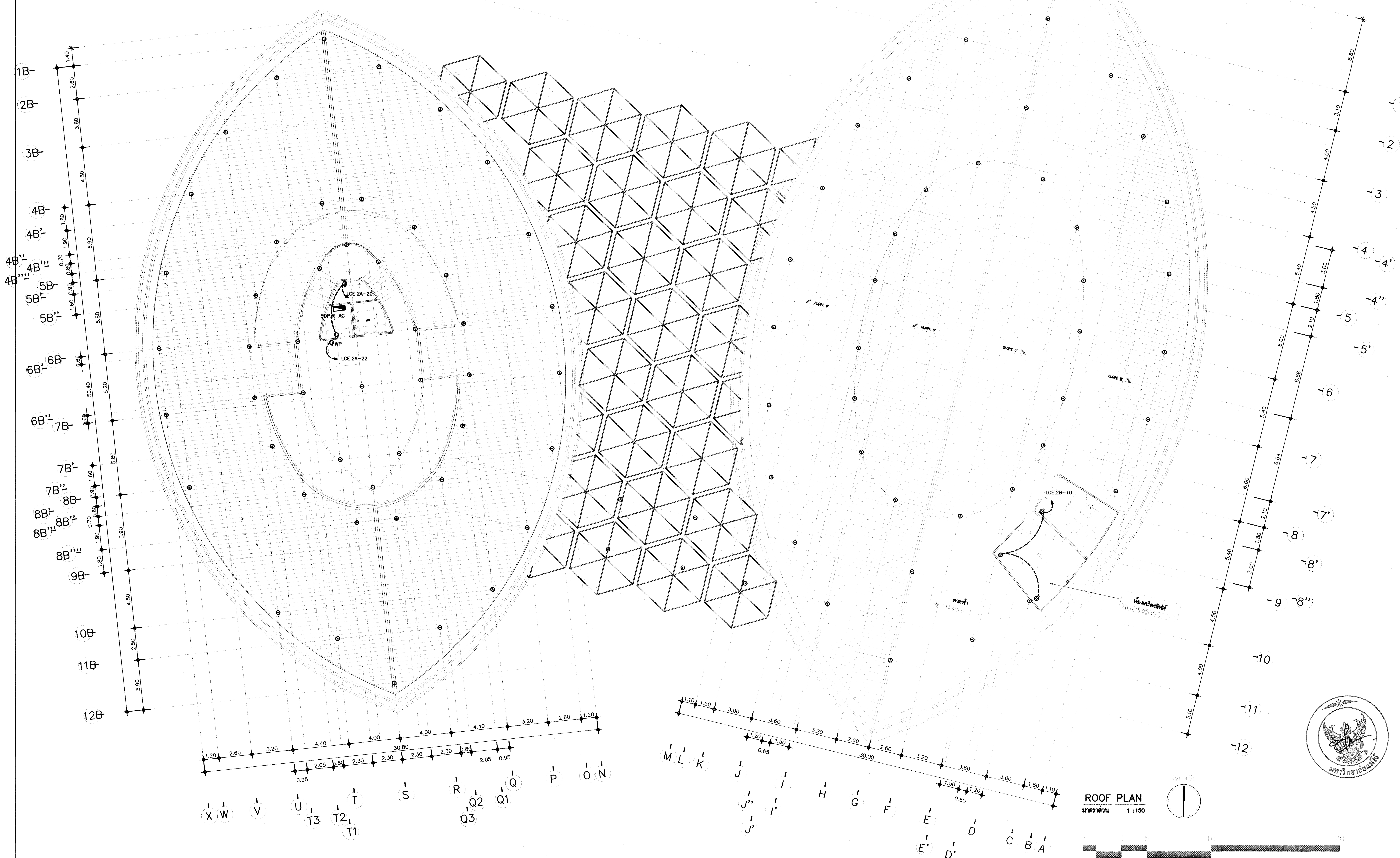
ตรวจ :
ตำแหน่ง : หัวหน้างานจัดการพลังงาน
ตรวจ :
ตำแหน่ง : หัวหน้างานจัดการก่อสร้างและผังแม่บท
ตรวจ :
ตำแหน่งรท. ผอ.กองกายภาพ
เห็นชอบ :
ตำแหน่ง : รองอธิการบดี
อนุมัติ :
ตำแหน่ง : อธิการบดี

รายการแก้ไข :

ลำดับ	รายการ	วันที่

เลขที่แบบ :
แบบแสดง : ระบบไฟฟ้าและระบบสื่อสาร แปลนพื้นชั้นที่ 2
มาตราส่วน :
วันที่ : 16/07/2567

แผ่นที่ / จำนวน E3-04 31



โครงการ :

โครงการศึกษาการออกแบบ
อาคารพิพิธภัณฑ์นวัตกรรมการเกษตร
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

ผู้ออกแบบ :
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก :
ดร.โชคอนันต์ วาณิชย์เลิศธนาสาร
ส–สถ 3488 , ภ–สผ 2
นายธนารัฏช์ วิเชียรทัศนา ส–สถ 1992
นายปนวัฒน์ สุทธิกุญชร ส–สถ 3340
นายพันธ์ศักดิ์ ภักดี ส–สถ 3627
นายดิศสกุล อึ้งตระกูล ภ–สถ15520

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย สุนทร เกียรติคงศักดิ์ สย.9847
ดร.พันธุ์ระวี กองบุญเทียม ภย.30259

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย วรวิทย์ จุลเจิม วฟก. 918

วิศวกรสุขาภิบาล :
นายอุดร ขันทะสา สส. 454

วิศวกรเครื่องกล :
นายอุดร ขันทะสา วก.884

ภูมิสถาปนิก
นาย ศิริชัย หงส์วิทยากร ว–ภส 35
ดร.ทำเนียบ อุฬารกุล ภ–ภส 67
นาย วรินทร์ กุลินทรประเสริฐ ภ–ภส 222

เขียนแบบ
นายนพพล คำบุญเรือง ภ–สถ.18496
นายเมธา ทับไธสงค์ ภ–สถ.24677

ตรวจ :
ตำแหน่ง : หัวหน้างานจัดการพลังงาน
ตรวจ :
ตำแหน่ง : หัวหน้างานจัดการก่อสร้างและผังแม่บท
ตรวจ :
ตำแหน่ง รักษาการ ผอ.กองกายภาพ
เห็นชอบ :
ตำแหน่ง : รองอธิการบดี
อนุมัติ :
ตำแหน่ง : อธิการบดี

รายการแก้ไข :

ลำดับ	รายการ	วันที่

เลขที่แบบ :

แบบแสดง : ระบบไฟฟ้าและระบบสื่อสาร แปลนพื้นชั้นหลังคา

มาตราส่วน :

วันที่ : 16/07/2567

แผ่นที่ / จำนวน E3–05 / 31

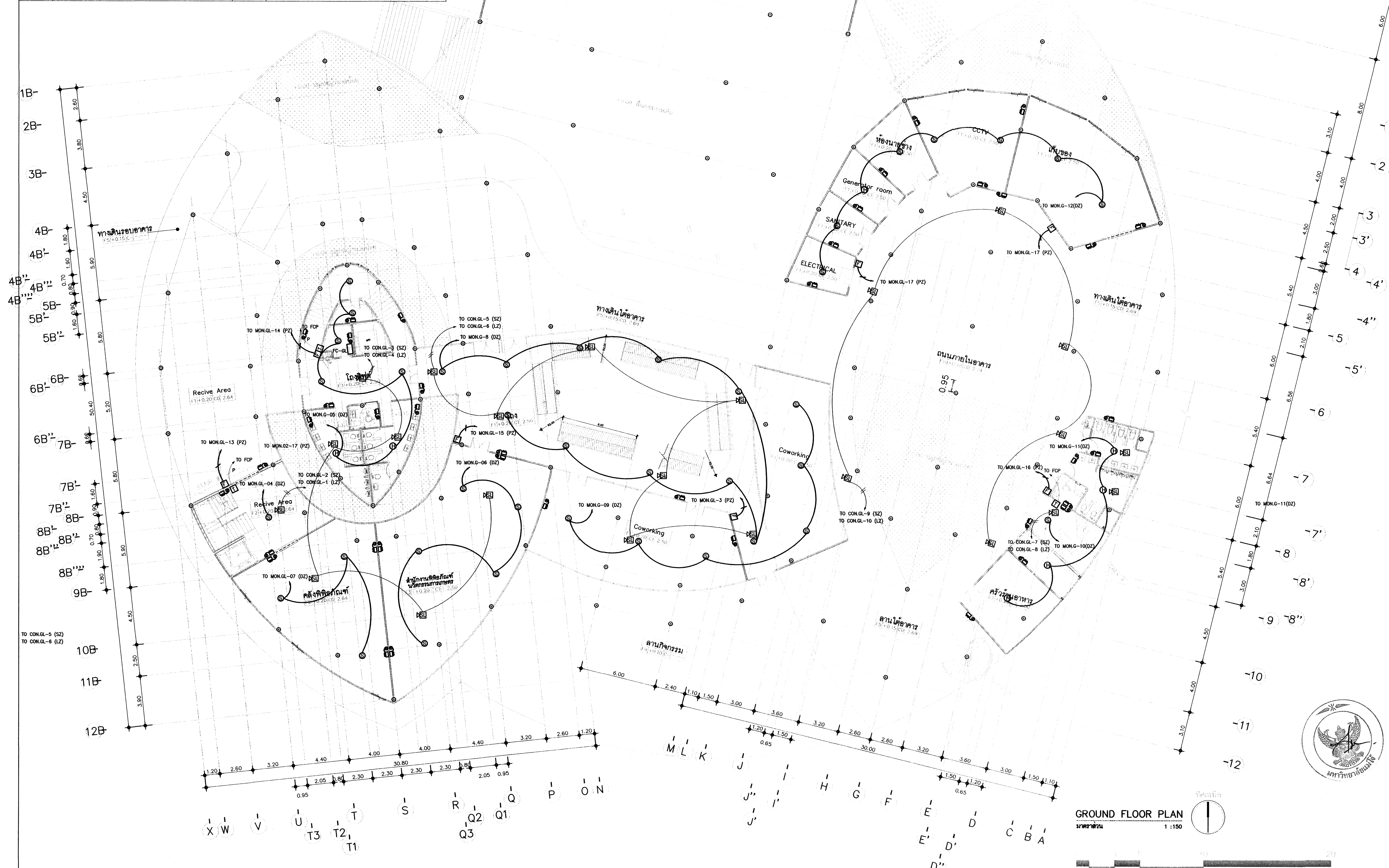
FIRE ALARM SYSTEM SYMBOLS			
FCP	FIRE ALARM CONTROL PANEL	EM	EMERGENCY REMOTE INDICATOR LAMP FOR FIRE ALARM SYSTEM
ANN	FIRE ALARM GRAPHIC ANNUNCIATOR	B	ALARM BELL DIAMETER 6 INCH.
FC-XX	FIRE ALARM TERMINAL BOX LOCATED AS "x" WITH CONTROL AND MONITOR MODULE	F	MANUAL STATION WITH KEY SWITCH
H	HEAT DETECTOR RATED OF RISE WITH FIXED TEMPERATURE 135°C	T	FIRE MAN TELPHONE JACK 4 POLE
S	PHOTO ELECTRIC SMOKE DETECTOR	B→	BEAM DETECTOR
S	SMOKE DETECTOR WITH SOUNDER BASE	VED	VOICE EVACUATION
SL	STROBE LIGHT WITH ALARM SPEAKER		

NOTE : FOR LIGHTNING & GROUNDING SYSTEM

- BARE COPPER 70 Sq.mm IN 2" PVC EARTH TERMINATION NETWORK
- 1 BARE COPPER 70 Sq.mm HORIZONTAL AIR TERMINATION
- 2 BARE ALUMINUM 70 Sq.mm. HORIZONTAL AIR TERMINATION
- 3 STEEL REINFORCEMENT NATURAL EARTH TERMINATION NETWORK

NOTE : FOR FIRE ALARM SYSTEM

- 2x2.5 IEC-01 IN 1/2" EMT FOR DETECTOR ZONE (DZ)
- 2x2.5 IEC-01 IN 1/2" EMT FOR PULL DOWN ZONE (PZ)
- 2x2.5mm. FRC IN 3/4" EMT FOR EVACUATION SOUND SIGNAL ZONE (SZ)
- 2x2.5mm. FRC IN 3/4" EMT FOR LIGHT SIGNAL ZONE (LZ)
- P 2P, 0.65mm. TIEV., 1/2" EMT FOR FIRE – TELEPHONE JACK



GROUND FLOOR PLAN
มาตราส่วน 1 :150

โครงการ
โครงการศึกษาการออกแบบ
อาคารพิพิธภัณฑ์นวัตกรรมการเกษตร
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

ผู้ออกแบบ :
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และ
การออกแบบสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก :
ดร.โชคอนันต์ วาณิชย์เลิศธนาสาร
ส–สถ 3488 , ภ–สผ 2
นายธนารัฏช์ วิเชียรทัศนา ส–สถ 1992
นายปนวัฒน์ สุทธิกุญชร ส–สถ 3340
นายพันธ์ศักดิ์ ภักดี ส–สถ 3627
นายดิศสกุล อึ้งตระกูล ภ–สถ15520

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย สุนทร เกียรติคงศักดิ์ สย9847
ดร.พันธุ์ระวี กองบุญเทียม ภย30259

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย วรวิทย์ จุลเจิม วฟก 918

วิศวกรสุขาภิบาล :
นายอุดร ขันทะสา สส 454

วิศวกรเครื่องกล :
นายอุดร ขันทะสา วก884

ภูมิสถาปนิก
นาย ศิริชัย หงส์วิทยากร ว–ภส 35
ดร.ทำเนียบ อุฬารกุล ภ–ภส 67
นาย วรินทร์ กุลินทรประเสริฐ ภ–ภส 222

เขียนแบบ
นายนพพล คำบุญเรือง ภ–สถ18496
นายเมธา ทับไธสงค์ ภ–สถ24677

ตรวจ :
ตำแหน่ง : หัวหน้างานจัดการพลังงาน
ตรวจ :
ตำแหน่ง : หัวหน้างานจัดการก่อสร้าง และผังแม่บท
ตรวจ :
ตำแหน่ง ร.ผอ.กองกายภาพ
เห็นชอบ :
ตำแหน่ง : รองอธิการบดี
อนุมัติ :
ตำแหน่ง : อธิการบดี

รายการแก้ไข :

ลำดับ	รายการ	วันที่

เลขที่แบบ :

แบบแสดง : ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และระบบแสงสว่างฉุกเฉิน แปลนพื้นชั้นล่าง

มาตราส่วน :

วันที่ : 16/07/2567

แผ่นที่ / จำนวน E4–01 31

FIRE ALARM SYSTEM SYMBOLS

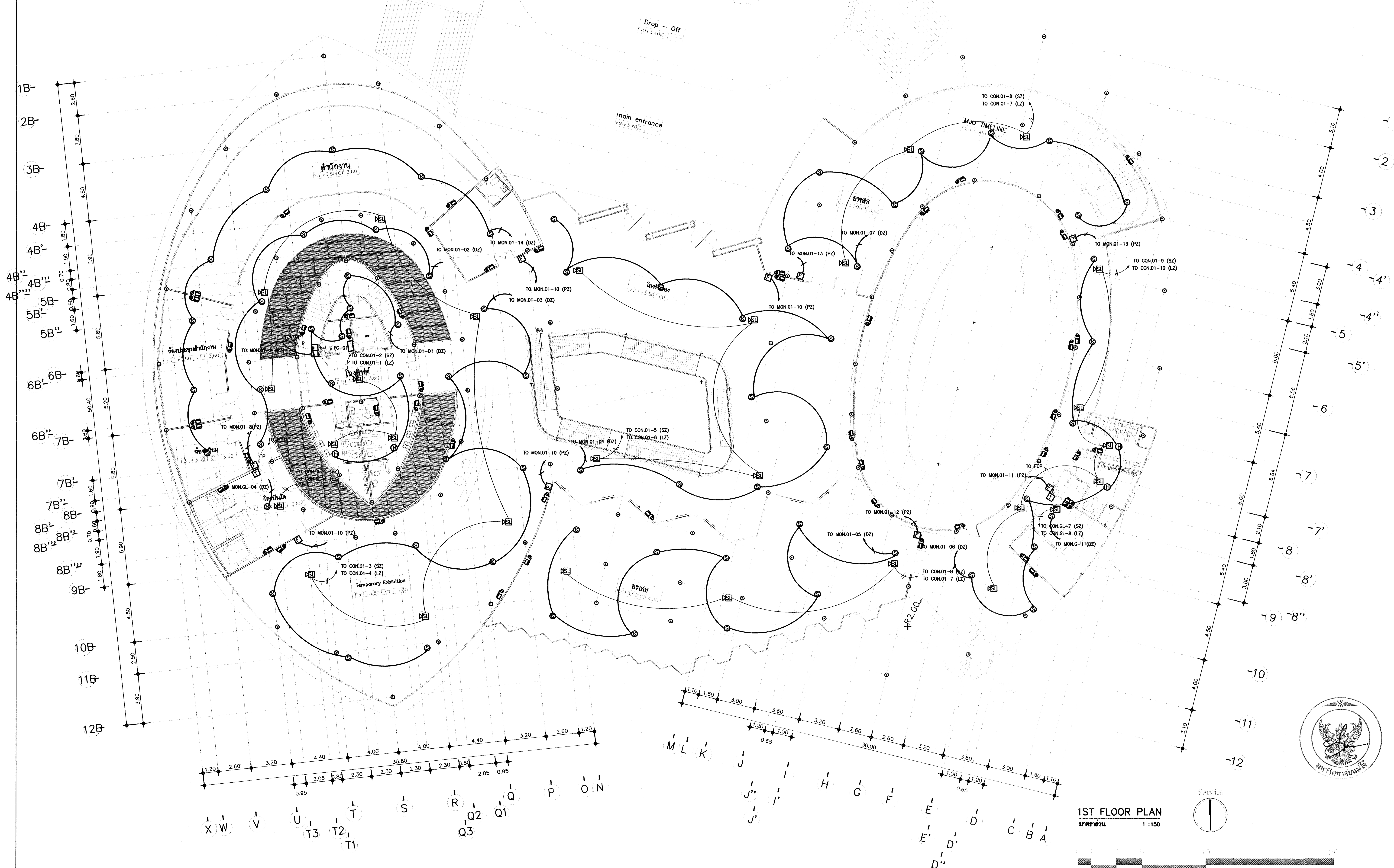
FCP	FIRE ALARM CONTROL PANEL	EM	EMERGENCY REMOTE INDICATOR LAMP FOR FIRE ALARM SYSTEM
ANN	FIRE ALARM GRAPHIC ANNUNCIATOR	B	ALARM BELL DIAMETER 6 INCH.
FC-XX	FIRE ALARM TERMINAL BOX LOCATED AS "x" WITH CONTROL AND MONITOR MODULE	F	MANUAL STATION WITH KEY SWITCH
H	HEAT DETECTOR RATED OF RISE WITH FIXED TEMPERATURE 135°C	T	FIRE MAN TELPHONE JACK 4 POLE
S	PHOTO ELECTRIC SMOKE DETECTOR	B→	BEAM DETECTOR
S	SMOKE DETECTOR WITH SOUNDER BASE	VED	VOICE EVACUATION
SL	STROBE LIGHT WITH ALARM SPEAKER		

NOTE : FOR LIGHTNING & GROUNDING SYSTEM

- BARE COPPER 70 Sq.mm IN 2" PVC EARTH TERMINATION NETWORK
- 1 BARE COPPER 70 Sq.mm HORIZONTAL AIR TERMINATION
- 2 BARE ALUMINUM 70 Sq.mm. HORIZONTAL AIR TERMINATION
- 3 STEEL REINFORCEMENT NATURAL EARTH TERMINATION NETWORK

NOTE : FOR FIRE ALARM SYSTEM

- 2x2.5 IEC-01 IN 1/2" EMT FOR DETECTOR ZONE (DZ)
- 2x2.5 IEC-01 IN 1/2" EMT FOR PULL DOWN ZONE (PZ)
- 2x2.5mm. FRC IN 3/4" EMT FOR EVACUATION SOUND SIGNAL ZONE (SZ)
- 2x2.5mm. FRC IN 3/4" EMT FOR LIGHT SIGNAL ZONE (LZ)
- P 2P, 0.65mm. TIEV., 1/2" EMT FOR FIRE - TELEPHONE JACK



1ST FLOOR PLAN
มาตราส่วน 1 :150

โครงการ :

โครงการศึกษาการออกแบบ
อาคารพิพิธภัณฑ์นวัตกรรมการเกษตร
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

ผู้ออกแบบ :
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และ
การออกแบบสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก :
ดร.โชคอนันต์ วาณิชย์เลิศธนาสาร
ส-สถ 3488 , ภ-สผ 2
นายธนารัฏช์ วิเชียรทัศนา ส-สถ 1992
นายปนวัฒน์ สุทธิกุญชร ส-สถ 3340
นายพันธ์ศักดิ์ ภักดี ส-สถ 3627
นายดิศสกุล อึ้งตระกูล ภ-สถ.15520

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย สุนทร เกียรติคงศักดิ์ สย.9847
ดร.พันธุ์ระวี กองบุญเทียม ภย.30259

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย วรวิทย์ จุลเจิม วฟก. 918

วิศวกรสุขาภิบาล :
นายอุดร ขันทะสา สส. 454

วิศวกรเครื่องกล :
นายอุดร ขันทะสา วก.884

ภูมิสถาปนิก
นาย ศิริชัย หงส์วิทยากร ว-ภส 35
ดร.ทำนียบ อุฬารกุล ภ-ภส 67
นาย วรินทร์ กุลินทรประเสริฐ ภ-ภส 222

เขียนแบบ
นายนพพล คำบุญเรือง ภ-สถ.18496
นายเมธา ทับไธสงค์ ภ-สถ.24677

ตรวจ :
ตำแหน่ง : หัวหน้างานจัดการพลังงาน
ตรวจ :
ตำแหน่ง : หัวหน้างานจัดการก่อสร้าง และผังแม่บท
ตรวจ :
ตำแหน่ง รก.ผอ.กองกายภาพ
เห็นชอบ :
ตำแหน่ง : รองอธิการบดี
อนุมัติ :
ตำแหน่ง : อธิการบดี

รายการแก้ไข :

ลำดับ	รายการ	วันที่

เลขที่แบบ :

แบบแสดง : ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และระบบแสงสว่างฉุกเฉิน แปลนพื้นชั้นที่ 1

มาตราส่วน :

วันที่ : 16/07/2567

แผ่นที่ / จำนวน E4-02 31

FIRE ALARM SYSTEM SYMBOLS

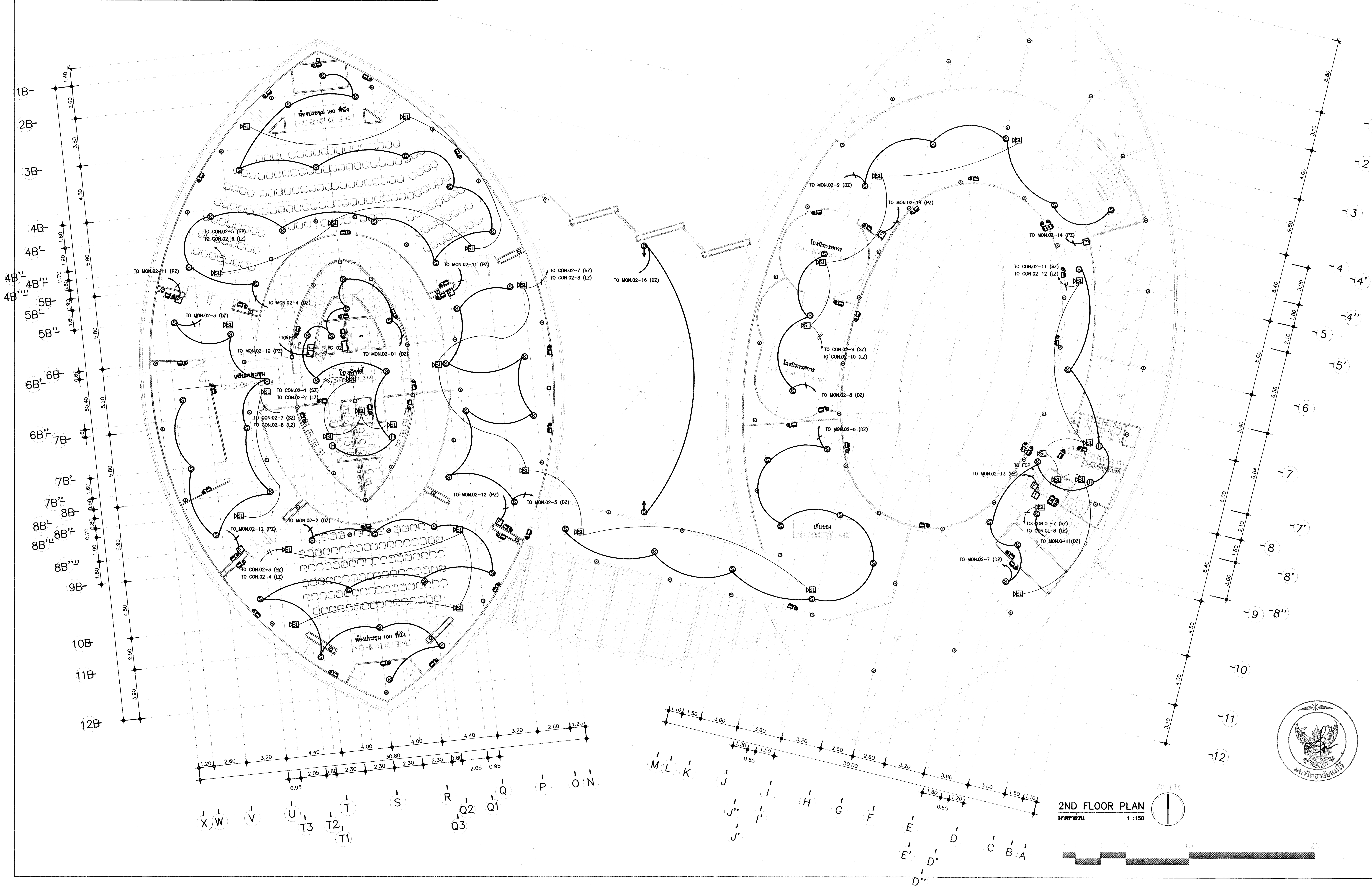
Symbol	Description	Symbol	Description
FCP	FIRE ALARM CONTROL PANEL	EM	EMERGENCY REMOTE INDICATOR LAMP FOR FIRE ALARM SYSTEM
ANN	FIRE ALARM GRAPHIC ANNUNCIATOR	B	ALARM BELL DIAMETER 6 INCH.
FC-XX	FIRE ALARM TERMINAL BOX LOCATED AS "x" WITH CONTROL AND MONITOR MODULE	F	MANUAL STATION WITH KEY SWITCH
H	HEAT DETECTOR RATED OF RISE WITH FIXED TEMPERATURE 135°C	T	FIRE MAN TELPHONE JACK 4 POLE
S	PHOTO ÈLECTRIC SMOKE DETECTOR	B →	BEAM DETECTOR
S	SMOKE DETECTOR WITH SOUNDER BASE	VED	VOICE EVACUATION
SL	STROBE LIGHT WITH ALARM SPEAKER		

NOTE : FOR LIGHTNING & GROUNDING SYSTEM

- BARE COPPER 70 Sq.mm IN 2" PVC EARTH TERMINATION NETWORK
- 1 BARE COPPER 70 Sq.mm HORIZONTAL AIR TERMINATION
- 2 BARE ALUMINUM 70 Sq.mm. HORIZONTAL AIR TERMINATION
- 3 STEEL REINFORCEMENT NATURAL EARTH TERMINATION NETWORK

NOTE : FOR FIRE ALARM SYSTEM

- 2x2.5 IEC-01 IN 1/2" EMT FOR DETECTOR ZONE (DZ)
- 2x2.5 IEC-01 IN 1/2" EMT FOR PULL DOWN ZONE (PZ)
- 2x2.5mm. FRC IN 3/4" EMT FOR EVACUATION SOUND SIGNAL ZONE (SZ)
- 2x2.5mm. FRC IN 3/4" EMT FOR LIGHT SIGNAL ZONE (LZ)
- P 2P, 0.65mm. TIEV., 1/2" EMT FOR FIRE – TELEPHONE JACK



2ND FLOOR PLAN
มาตราส่วน 1 :150

โครงการ :

โครงการศึกษาการออกแบบ
อาคารพิพิธภัณฑ์นวัตกรรมการเกษตร
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

ผู้ออกแบบ :
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก :
ดร.โชคอนันต์ วาณิชย์เลิศธนาสาร
ส-สถ 3488 , ภ-สผ 2
นายธนารัฎช์ วิเชียรทัศนา ส-สถ 1992
นายปนวัฒน์ สุทธิกุญชร ส-สถ 3340
นายพันธ์ศักดิ์ ภักดี ส-สถ 3627
นายดิศสกุล อึ้งตระกูล ภ-สถ15520

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย สุนทร เกียรติคงศักดิ์ สย9847
ดร.พันธุ์ระวี กองบุญเทียม ภย30259

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย วรวิทย์ จุลเจิม วฟก 918

วิศวกรสุขาภิบาล :
นายอุดร ขันทะสา สส 454

วิศวกรเครื่องกล :
นายอุดร ขันทะสา วก884

ภูมิสถาปนิก
นาย ศิริชัย หงส์วิทยากร ว-ภส 35
ดร.ทำนียบ อุฬารกุล ภ-ภส 67
นาย วรินทร์ กุลินทรประเสริฐ ภ-ภส 222

เขียนแบบ
นายนพพล คำบุญเรือง ภ-สถ18496
นายเมธา ทับไธสงค์ ภ-สถ24677

ตรวจ :
ตำแหน่ง : หัวหน้างานจัดการพลังงาน
ตรวจ :
ตำแหน่ง : หัวหน้างานจัดการก่อสร้าง และผังแม่บท
ตรวจ :
ตำแหน่ง รก.ผอ.กองกายภาพ
เห็นชอบ :
ตำแหน่ง : รองอธิการบดี
อนุมัติ :
ตำแหน่ง : อธิการบดี

รายการแก้ไข :

ลำดับ	รายการ	วันที่

เลขที่แบบ :

แบบแสดง : ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และระบบแสงสว่างฉุกเฉิน แปลนพื้นชั้นที่ 2

มาตราส่วน :

วันที่ : 16/07/2567

แผ่นที่ / จำนวน E4-03 31

FIRE ALARM SYSTEM SYMBOLS

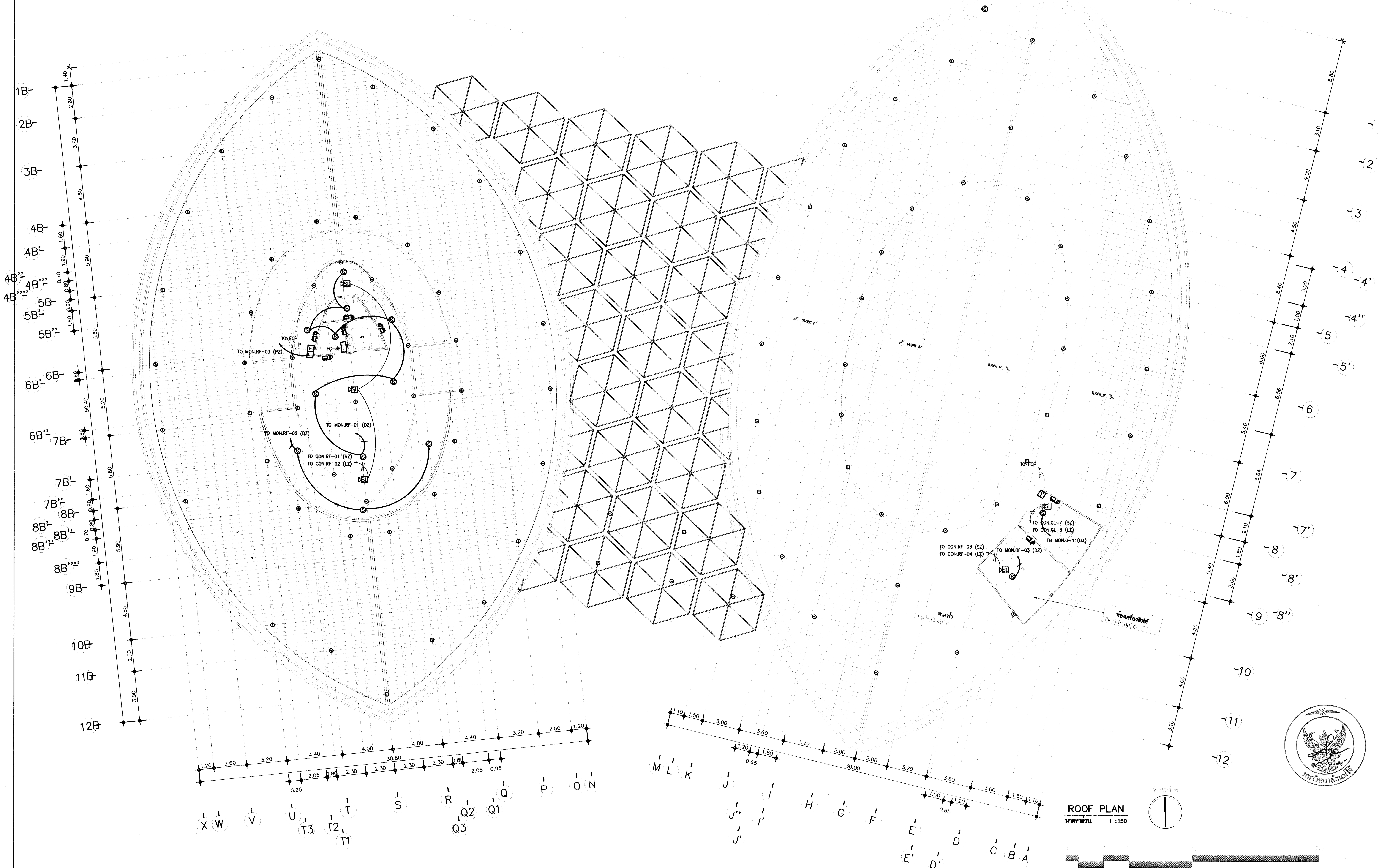
FCP	FIRE ALARM CONTROL PANEL	EM	EMERGENCY REMOTE INDICATOR LAMP FOR FIRE ALARM SYSTEM
ANN	FIRE ALARM GRAPHIC ANNUNCIATOR	B	ALARM BELL DIAMETER 6 INCH.
FC-XX	FIRE ALARM TERMINAL BOX LOCATED AS "x" WITH CONTROL AND MONITOR MODULE	F	MANUAL STATION WITH KEY SWITCH
H	HEAT DETECTOR RATED OF RISE WITH FIXED TEMPERATURE 135°C	T	FIRE MAN TELPHONE JACK 4 POLE
S	PHOTO ELECTRIC SMOKE DETECTOR	B→	BEAM DETECTOR
S	SMOKE DETECTOR WITH SOUNDER BASE	VED	VOICE EVACUATION
SL	STROBE LIGHT WITH ALARM SPEAKER		

NOTE : FOR LIGHTNING & GROUNDING SYSTEM

- BARE COPPER 70 Sq.mm IN 2" PVC EARTH TERMINATION NETWORK
- 1 BARE COPPER 70 Sq.mm HORIZONTAL AIR TERMINATION
- 2 BARE ALUMINUM 70 Sq.mm. HORIZONTAL AIR TERMINATION
- 3 STEEL REINFORCEMENT NATURAL EARTH TERMINATION NETWORK

NOTE : FOR FIRE ALARM SYSTEM

- 2x2.5 IEC-01 IN 1/2" EMT FOR DETECTOR ZONE (DZ)
- 2x2.5 IEC-01 IN 1/2" EMT FOR PULL DOWN ZONE (PZ)
- 2x2.5mm. FRC IN 3/4" EMT FOR EVACUATION SOUND SIGNAL ZONE (SZ)
- 2x2.5mm. FRC IN 3/4" EMT FOR LIGHT SIGNAL ZONE (LZ)
- P 2P, 0.65mm. TIEV., 1/2" EMT FOR FIRE - TELEPHONE JACK



ROOF PLAN
มาตราส่วน 1 :150

โครงการ :
โครงการศึกษาการออกแบบ
อาคารพิพิธภัณฑ์นวัตกรรมการเกษตร
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

ผู้ออกแบบ :
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก :
ดร.โชคอนันต์ วาณิชย์เลิศธนาสาร
ส-สถ 3488 , ภ-สผ 2
นายธนารัฎช์ วิเชียรทัศนา ส-สถ 1992
นายปนวัฒน์ สุทธิกุญชร ส-สถ 3340
นายพันธ์ศักดิ์ ภักดี ส-สถ 3627
นายดิศสกุล อึ้งตระกูล ภ-สถ.15520

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย สุนทร เกียรติคงศักดิ์ สย.9847
ดร.พันธุ์ระวี กองบุญเทียม ภย.30259

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย วรวิทย์ จุลเจิม วฟก. 918

วิศวกรสุขาภิบาล :
นายอุดร ขันทะสา สส. 454

วิศวกรเครื่องกล :
นายอุดร ขันทะสา วก.884

ภูมิสถาปนิก
นาย ศิริชัย หงส์วิทยากร ว-ภส 35
ดร.ทำเนียบ อุฬารกุล ภ-ภส 67
นาย วรินทร์ กุลินทรประเสริฐ ภ-ภส 222

เขียนแบบ
นายนพพล คำบุญเรือง ภ-สถ.18496
นายเมธา ทับไธสงค์ ภ-สถ.24677

ตรวจ :
ตำแหน่ง : หัวหน้างานจัดการพลังงาน
ตรวจ :
ตำแหน่ง : หัวหน้างานจัดการก่อสร้างและผังแม่บท
ตรวจ :
ตำแหน่ง รก.ผอ.กองกายภาพ
เห็นชอบ :
ตำแหน่ง : รองอธิการบดี
อนุมัติ :
ตำแหน่ง : อธิการบดี

รายการแก้ไข :

ลำดับ	รายการ	วันที่

เลขที่แบบ :
แบบแสดง : ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้และระบบแสงสว่างฉุกเฉิน แปลนพื้นชั้นหลังคา
มาตราส่วน :
วันที่ : 16/07/2567
แผ่นที่ / จำนวน E4-04 / 31

LIGHTNING PROTECTION

AIR TERMINATION :

1. HORIZONTAL AIR TERMINATION, BARE COPPER CONDUCTOR 70 SQ.MM
2. HORIZONTAL AIR TERMINATION, BARE COPPER TAPE 25mm.x3mm. WITH SUPPORT ACCESSORY
3. LIGHTNING ARRESTER 600 mm. HIGH
4. NATURAL AIR TERMINATION

DOWN CONDUCTOR :

1. DOWN CONDUCTOR , COPPER TAPE 25mm.x3mm. CASTED IN STRUCTURE COLUMN WITH 50mm. PVC CONDUIT TO EARTH TERMINATION
2. DOWN CONDUCTOR , 70 SQ.MM CASTED IN STRUCTURE COLUMN WITH 50mm. PVC CONDUIT TO EARTH TERMINATION
3. DOWN CONDUCTOR , COPPER TAPE 25mm.x3mm. TIED TO STEEL REINFORCEMENT
4. NATURAL DOWN CONDUCTOR (USING STEEL REINFORCEMENT BONDING AS PER IEC STANDARD)

EARTH TERMINATION :

1. EARTH ROD 5/8"x3 M. COPPER CLAD STEEL ROD WITH INSPECTION PIT. CONTRACTOR SHALL PROVIDE SUFFICIENT EARTH RODS TO HAVE EARTH RESISTANCE FOR LIGHTING PROTECTION SYSTEM LESS THAN 5 OHMS
2. EARTH TEST BOX, INSTALLED 1.5 M. ABOVE FINISH LEVEL, BOLT CONNECTION
3. NATURAL EARTH TERMINATION NETWORK (USING STEEL REINFORCEMENT BONDING AS PER IEC STANDARD)
4. FOUNDATION EARTH ELECTRODE 35mm. x 3.5mm. (USING STEEL REINFORCEMENT BONDING AS PER IEC STANDARD)

ACCESSORIES :

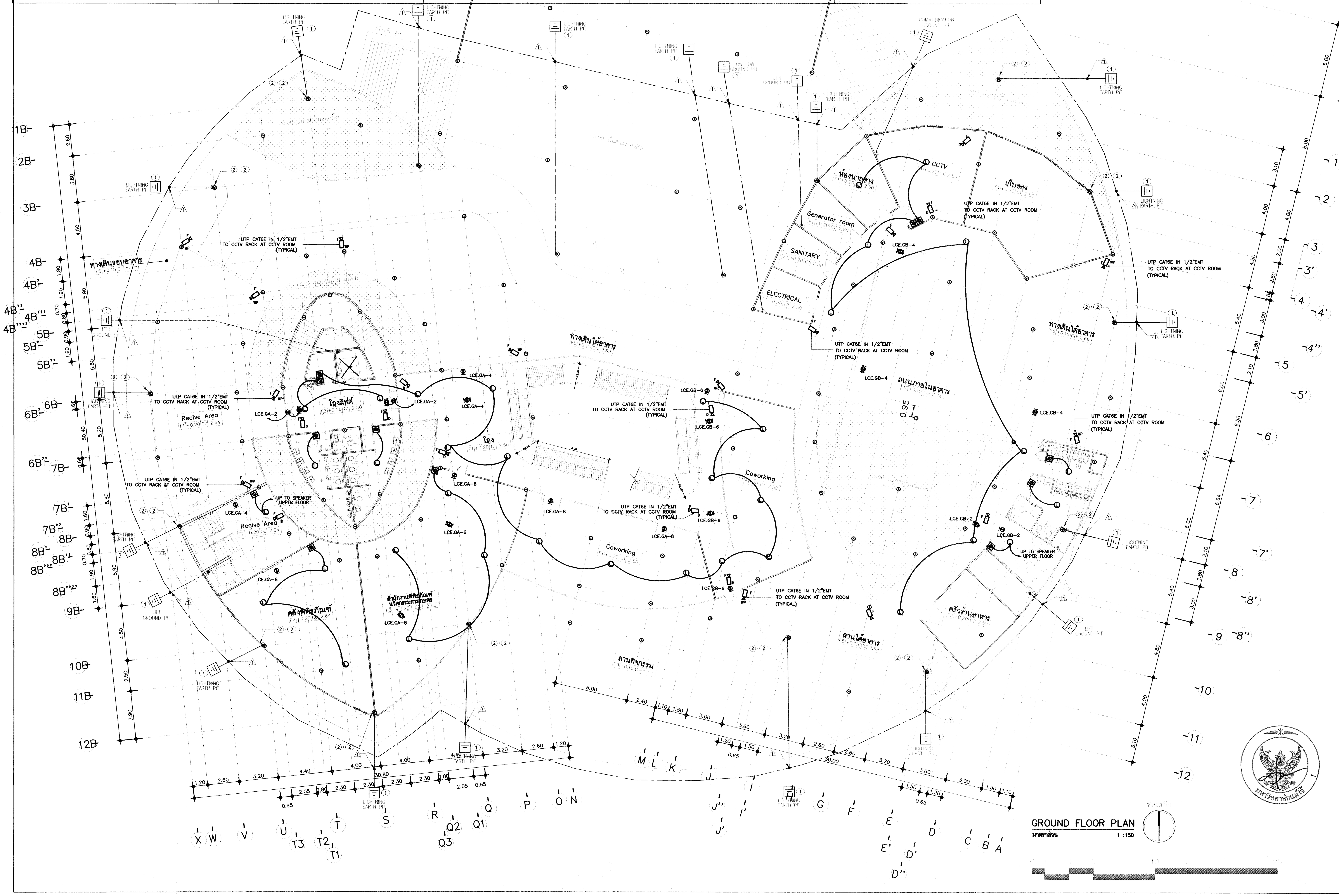
1. THERMAL WELD CONNECTION
2. BONDING CONNECTION (BOLT TYPE)
3. EQUIPOTENTIAL BONDING

REMARKS :

1. ALL METAL PARTS EXPOSED ON ROOF SHALL BE BONDED TO LIGHTNING PROTECTION SYSTEM SUCH AS TV. ANTENNAS, SATELLITE DISHES, LIGHTING POLE, PIPES, etc.
2. ALL DOWN CONDUCTORS SHALL BE CONNECTED TOGETHER BY HORIZONTAL AIR TERMINATION , BARE COPPER TAPE 25mm.x3mm. ALONG THE BUILDING PERIMETER.
3. SEE INSTALLATION DETAIL IN EL-401

EMERGENCY AND FIRE EXIT SYSTEM SYMBOLS

	SELF CONTAINED BATTERY EMERGENCY LIGHT 2x35 W.LED LAMP. WITH SEAL LEAD ACID BATTERY & CHARGER 2 Hr. BACKUP AUTOMATIC TEST EVERY 15 DAYS. EIT'S STANDARD
	EXIT, FIRE EXIT SIGN LED LAMP. WITH SEAL LEAD ACID BATTERY & CHARGER 3 Hr. BACKUP , EIT'STANDARD



GROUND FLOOR PLAN

มาตราส่วน 1 :150

โครงการ

โครงการศึกษาการออกแบบ
อาคารพิพิธภัณฑ์นวัตกรรมการเกษตร
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

ผู้ออกแบบ :
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก :
ดร.โชคอนันต์ วาณิชย์เลิศธนาสาร
ส-สถ 3488 , ภ-สผ 2
นายธนารัฏช์ วิเชียรทัศนา ส-สถ 1992
นายปนวัฒน์ สุทธิกุญชร ส-สถ 3340
นายพันธ์ศักดิ์ ภักดี ส-สถ 3627
นายดิศสกุล อึ้งตระกูล ภ-สถ15520

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย สุนทร เกียรติคงศักดิ์ สย.9847
ดร.พันธุ์ระวี กองบุญเทียม ภย.30259

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย วรวิทย์ จุลเจิม วฟก. 918

วิศวกรสุขาภิบาล :
นายอุดร ขันทะสา สส. 454

วิศวกรเครื่องกล :
นายอุดร ขันทะสา วก.884

ภูมิสถาปนิก
นาย ศิริชัย หงส์วิทยากร ว-ภส 35
ดร.ทำนียบ อุฬารกุล ภ-ภส 67
นาย วรินทร์ กุลินทรประเสริฐ ภ-ภส 222

เขียนแบบ
นายนพพล คำบุญเรือง ภ-สถ18496
นายเมธา ทับไธสงค์ ภ-สถ.24677

ตรวจ :
ตำแหน่ง : หัวหน้างานจัดการพลังงาน
ตรวจ :
ตำแหน่ง : หัวหน้างานจัดการก่อสร้างและผังแม่บท
ตรวจ :
ตำแหน่ง รก.ผอ.กองกายภาพ
เห็นชอบ :
ตำแหน่ง : รองอธิการบดี
อนุมัติ :
ตำแหน่ง : อธิการบดี

รายการแก้ไข :

ลำดับ	รายการ	วันที่

เลขที่แบบ :

แบบแสดง : ระบบเสียงประกาศสาธารณะ, กล้องโทรทัศน์วงจรปิด, ป้ายทางออกฉุกเฉิน และระบบป้องกันฟ้าผ่า แปลนพื้นชั้นล่าง

มาตราส่วน :

วันที่ : 16/07/2567

แผ่นที่ / จำนวน E5-01 / 31

LIGHTNING PROTECTION

AIR TERMINATION :

1. HORIZONTAL AIR TERMINATION, BARE COPPER CONDUCTOR 70 SQ.MM
2. HORIZONTAL AIR TERMINATION, BARE COPPER TAPE 25mm.x3mm. WITH SUPPORT ACCESSORY
3. LIGHTNING ARRESTER 600 mm. HIGH
4. NATURAL AIR TERMINATION

DOWN CONDUCTOR :

1. DOWN CONDUCTOR , COPPER TAPE 25mm.x3mm. CASTED IN STRUCTURE COLUMN WITH 50mm. PVC CONDUIT TO EARTH TERMINATION
2. DOWN CONDUCTOR , 70 SQ.MM CASTED IN STRUCTURE COLUMN WITH 50mm. PVC CONDUIT TO EARTH TERMINATION
3. DOWN CONDUCTOR , COPPER TAPE 25mm.x3mm. TIED TO STEEL REINFORCEMENT
4. NATURAL DOWN CONDUCTOR (USING STEEL REINFORCEMENT BONDING AS PER IEC STANDARD)

EARTH TERMINATION :

1. EARTH ROD 5/8" x3 M. COPPER CLAD STEEL ROD WITH INSPECTION PIT. CONTRACTOR SHALL PROVIDE SUFFICIENT EARTH RODS TO HAVE EARTH RESISTANCE FOR LIGHTING PROTECTION SYSTEM LESS THAN 5 OHMS
2. EARTH TEST BOX, INSTALLED 1.5 M. ABOVE FINISH LEVEL, BOLT CONNECTION
3. NATURAL EARTH TERMINATION NETWORK (USING STEEL REINFORCEMENT BONDING AS PER IEC STANDARD)
4. FOUNDATION EARTH ELECTRODE 35mm. x 3.5mm. (USING STEEL REINFORCEMENT BONDING AS PER IEC STANDARD)

ACCESSORIES :

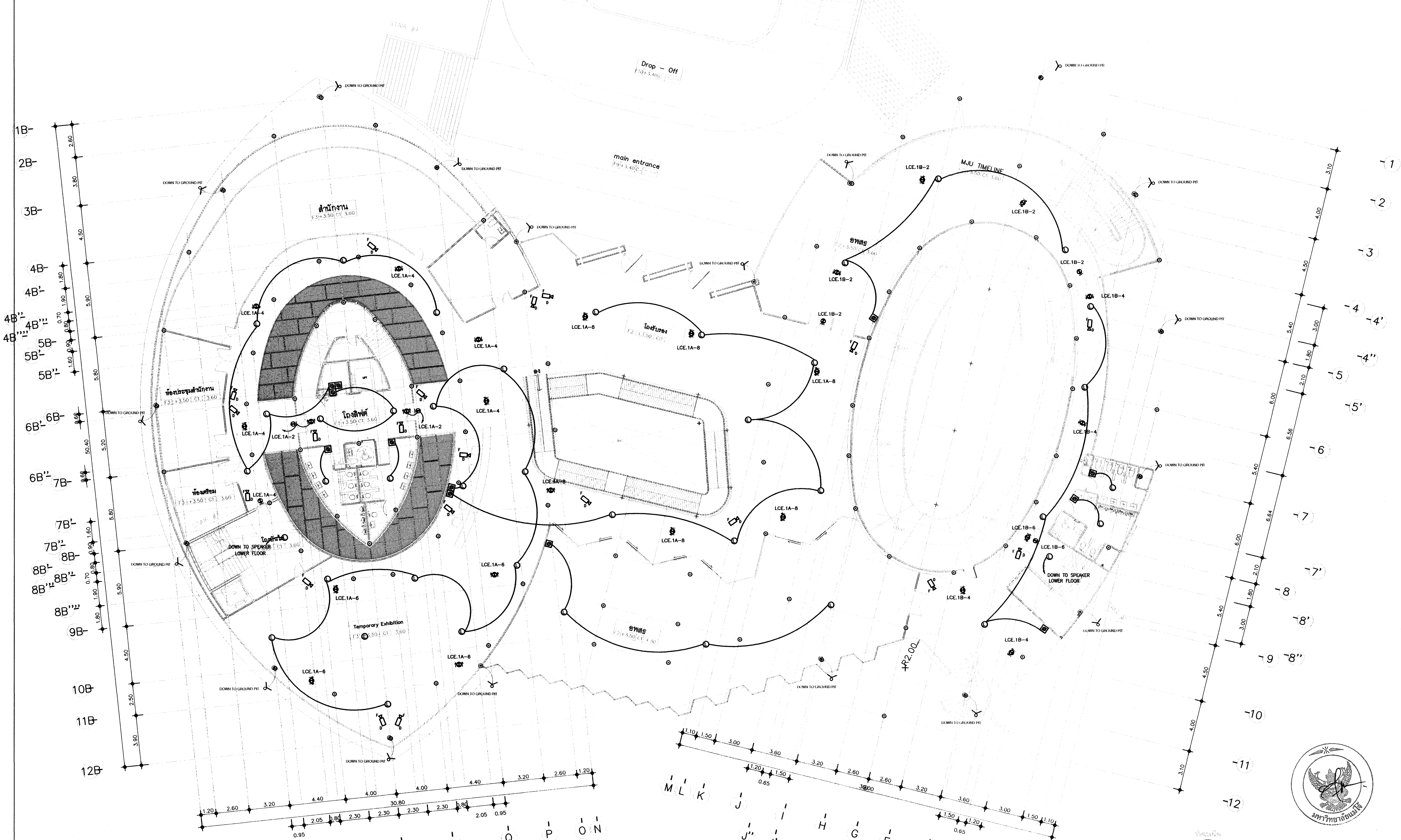
1. THERMAL WELD CONNECTION
2. BONDING CONNECTION (BOLT TYPE)
3. EQUIPOTENTIAL BONDING

REMARKS :

1. ALL METAL PARTS EXPOSED ON ROOF SHALL BE BONDED TO LIGHTNING PROTECTION SYSTEM SUCH AS TV. ANTENNAS, SATELLITE DISHES, LIGHTING POLE, PIPES, etc.
2. ALL DOWN CONDUCTORS SHALL BE CONNECTED TOGETHER BY HORIZONTAL AIR TERMINATION , BARE COPPER TAPE 25mm.x3mm. ALONG THE BUILDING PERIMETER.
3. SEE INSTALLATION DETAIL IN EL-401

EMERGENCY AND FIRE EXIT SYSTEM SYMBOLS

- SELF CONTAINED BATTERY EMERGENCY LIGHT 2x35 W.LED LAMP. WITH SEAL LEAD ACID BATTERY & CHARGER 2 Hr. BACKUP AUTOMATIC TEST EVERY 15 DAYS. EIT'S STANDARD
- EXIT, FIRE EXIT SIGN LED LAMP. WITH SEAL LEAD ACID BATTERY & CHARGER 3 Hr. BACKUP , EIT'STANDARD



1ST FLOOR PLAN
มาตราส่วน 1 :150

โครงการ :

โครงการศึกษาการออกแบบ
อาคารพิพิธภัณฑ์นวัตกรรมการเกษตร
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

ผู้ออกแบบ :
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก :
ดร.โชคอนันต์ วาณิชย์เลิศธนาสาร ส-สถ 3488 , ภ-สผ 2
นายธนารัฎช์ วิเชียรทัศนา ส-สถ 1992
นายปนวัฒน์ สุทธิกุญชร ส-สถ 3340
นายพันธ์ศักดิ์ ภักดี ส-สถ 3627
นายดิศสกุล อึ้งตระกูล ภ-สถ.15520

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย สุนทร เกียรติคงศักดิ์ สย.9847
ดร.พันธุ์ระวี กองบุญเทียม ภย.30259

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย วรวิทย์ จุลเจิม วฟก. 918

วิศวกรสุขาภิบาล :
นายอุดร ขันทะสา สส. 454

วิศวกรเครื่องกล :
นายอุดร ขันทะสา วก.884

ภูมิสถาปนิก
นาย ศิริชัย หงส์วิทยากร ว-ภส 35
ดร.ทำเนียบ อุฬารกุล ภ-ภส 67
นาย วรินทร์ กุลินทรประเสริฐ ภ-ภส 222

เขียนแบบ
นายนพพล คำบุญเรือง ภ-สถ.18496
นายเมธา ทับไธสงค์ ภ-สถ.24677

ตรวจ :
ตำแหน่ง : หัวหน้างานจัดการพลังงาน
ตรวจ :
ตำแหน่ง : หัวหน้างานจัดการก่อสร้างและผังแม่บท
ตรวจ :
ตำแหน่งรก. ผอ.กองกายภาพ
เห็นชอบ :
ตำแหน่ง : รองอธิการบดี
อนุมัติ :
ตำแหน่ง : อธิการบดี

รายการแก้ไข :

ลำดับ	รายการ	วันที่

เลขที่แบบ :

แบบแสดง : ระบบเสียงประกาศสาธารณะ, กล้องโทรทัศน์วงจรปิด, ป้ายทางออกฉุกเฉิน และระบบป้องกันฟ้าผ่า แปลนพื้นชั้นที่ 1

มาตราส่วน :

วันที่ : 16/07/2567

แผ่นที่ / จำนวน E5-02 / 31

LIGHTNING PROTECTION

AIR TERMINATION :

1. HORIZONTAL AIR TERMINATION, BARE COPPER CONDUCTOR 70 SQ.MM
2. HORIZONTAL AIR TERMINATION, BARE COPPER TAPE 25mm.x3mm. WITH SUPPORT ACCESSORY
3. LIGHTNING ARRESTER 600 mm. HIGH
4. NATURAL AIR TERMINATION

DOWN CONDUCTOR :

1. DOWN CONDUCTOR , COPPER TAPE 25mm.x3mm. CASTED IN STRUCTURE COLUMN WITH 50mm. PVC CONDUIT TO EARTH TERMINATION
2. DOWN CONDUCTOR , 70 SQ.MM CASTED IN STRUCTURE COLUMN WITH 50mm. PVC CONDUIT TO EARTH TERMINATION
3. DOWN CONDUCTOR , COPPER TAPE 25mm.x3mm. TIED TO STEEL REINFORCEMENT
4. NATURAL DOWN CONDUCTOR (USING STEEL REINFORCEMENT BONDING AS PER IEC STANDARD)

EARTH TERMINATION :

1. EARTH ROD 5/8" x3 M. COPPER CLAD STEEL ROD WITH INSPECTION PIT. CONTRACTOR SHALL PROVIDE SUFFICIENT EARTH RODS TO HAVE EARTH RESISTANCE FOR LIGHTING PROTECTION SYSTEM LESS THAN 5 OHMS
2. EARTH TEST BOX, INSTALLED 1.5 M. ABOVE FINISH LEVEL, BOLT CONNECTION
3. NATURAL EARTH TERMINATION NETWORK (USING STEEL REINFORCEMENT BONDING AS PER IEC STANDARD)
4. FOUNDATION EARTH ELECTRODE 35mm. x 3.5mm. (USING STEEL REINFORCEMENT BONDING AS PER IEC STANDARD)

ACCESSORIES :

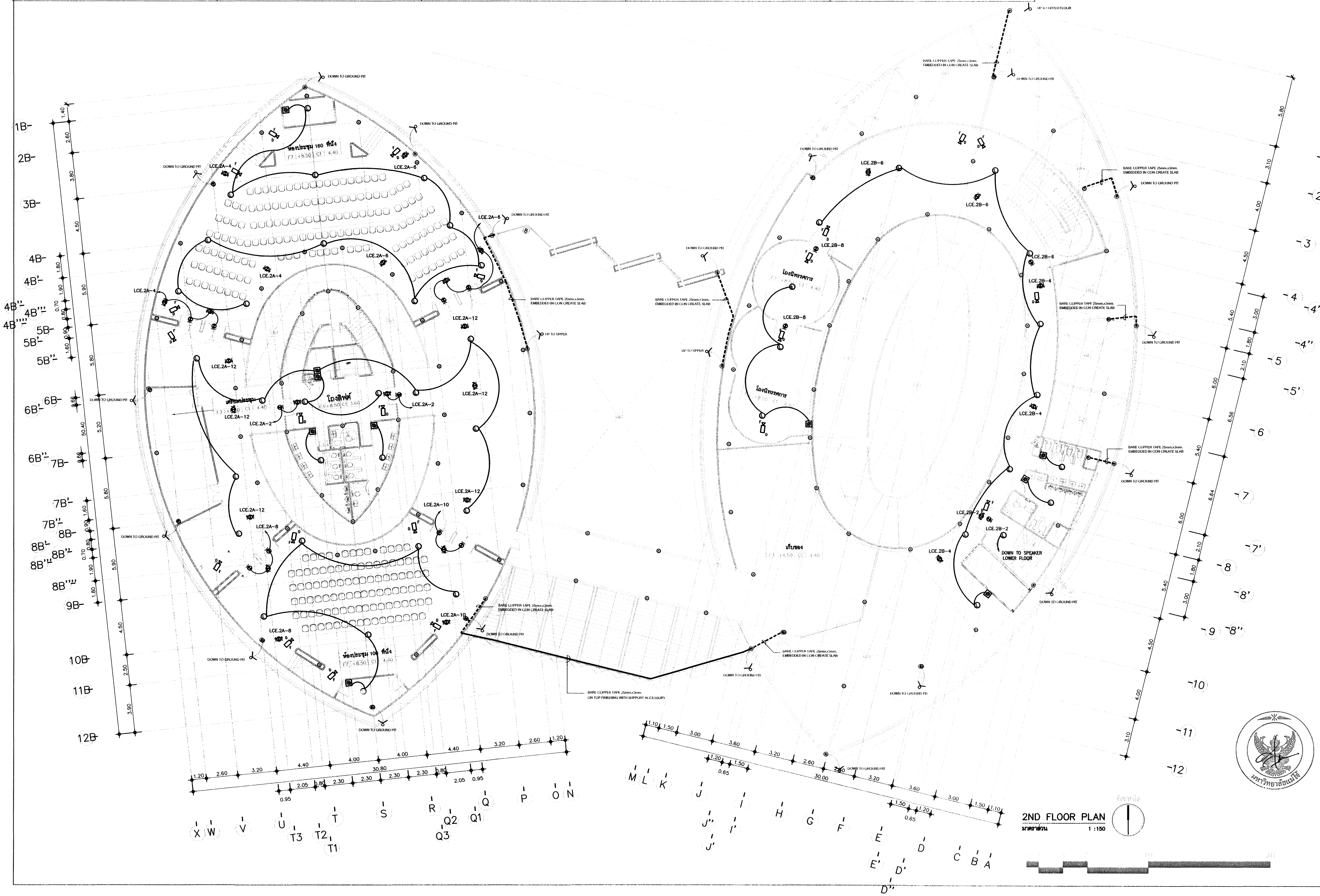
1. THERMAL WELD CONNECTION
2. BONDING CONNECTION (BOLT TYPE)
3. EQUIPOTENTIAL BONDING

REMARKS :

1. ALL METAL PARTS EXPOSED ON ROOF SHALL BE BONDED TO LIGHTNING PROTECTION SYSTEM SUCH AS TV. ANTENNAS, SATELLITE DISHES, LIGHTING POLE, PIPES. etc.
2. ALL DOWN CONDUCTORS SHALL BE CONNECTED TOGETHER BY HORIZONTAL AIR TERMINATION , BARE COPPER TAPE 25mm.x3mm. ALONG THE BUILDING PERIMETER.
3. SEE INSTALLATION DETAIL IN EL-401

EMERGENCY AND FIRE EXIT SYSTEM SYMBOLS

	SELF CONTAINED BATTERY EMERGENCY LIGHT 2x35 W.LED LAMP. WITH SEAL LEAD ACID BATTERY & CHARGER 2 Hr. BACKUP AUTOMATIC TEST EVERY 15 DAYS. EIT'S STANDARD
	EXIT, FIRE EXIT SIGN LED LAMP. WITH SEAL LEAD ACID BATTERY & CHARGER 3 Hr. BACKUP , EIT'STANDARD



2ND FLOOR PLAN
มาตราส่วน 1 :150

โครงการ :
โครงการศึกษาการออกแบบ
อาคารพิพิธภัณฑ์นวัตกรรมการเกษตร
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

ผู้ออกแบบ :
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก :
ดร. โชคอนันต์ วาณิชย์เลิศธนาสาร
ส-สถ 3488 , ภ-สผ 2
นายธนารัฏช์ วิเชียรทัศนา ส-สถ. 1992
นายปนวัฒน์ สุทธิกุญชร ส-สถ 3340
นายพันธ์ศักดิ์ ภักดี ส-สถ 3627
นายดิศสกุล อึ้งตระกูล ภ-สถ.15520

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย สุนทร เกียรติคงศักดิ์ สย.9847
ดร. พันธุ์ระวี กองบุญเทียม ภย.30259

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย วรวิทย์ จุลเจิม วฟก. 918

วิศวกรสุขาภิบาล :
นายอุดร ขันทะสา สส. 454

วิศวกรเครื่องกล :
นายอุดร ขันทะสา วก.884

ภูมิสถาปนิก
นาย ศิริชัย หงส์วิทยากร ว-ภส 35
ดร. ทำนียบ อุฬารกุล ภ-ภส 67
นาย วรินทร์ กุลินทรประเสริฐ ภ-ภส 222

เขียนแบบ
นายนพพล คำบุญเรือง ภ-สถ.18496
นายเมธา ทับไธสงค์ ภ-สถ.24677

ตรวจ :
ตำแหน่ง : หัวหน้างานจัดการพลังงาน
ตรวจ :
ตำแหน่ง : หัวหน้างานจัดการก่อสร้างและผังแม่บท
ตรวจ :
ตำแหน่ง ผอ.กองกายภาพ
เห็นชอบ :
ตำแหน่ง : รองอธิการบดี
อนุมัติ :
ตำแหน่ง : อธิการบดี

รายการแก้ไข :

ลำดับ	รายการ	วันที่

เลขที่แบบ :

แบบแสดง : ระบบเสียงประกาศสาธารณะ, กล้องโทรทัศน์วงจรปิด, ป้ายทางออกฉุกเฉิน และระบบป้องกันฟ้าผ่า แปลนพื้นชั้นที่ 2

มาตราส่วน :

วันที่ : 16/07/2567

แผ่นที่ / จำนวน E5-03 31

LIGHTNING PROTECTION

AIR TERMINATION :

1. HORIZONTAL AIR TERMINATION, BARE COPPER CONDUCTOR 70 SQ.MM
2. HORIZONTAL AIR TERMINATION, BARE COPPER TAPE 25mm.x3mm. WITH SUPPORT ACCESSORY
3. LIGHTNING ARRESTER 600 mm. HIGH
4. NATURAL AIR TERMINATION

DOWN CONDUCTOR :

1. DOWN CONDUCTOR , COPPER TAPE 25mm.x3mm. CASTED IN STRUCTURE COLUMN WITH 50mm. PVC CONDUIT TO EARTH TERMINATION
2. DOWN CONDUCTOR , 70 SQ.MM CASTED IN STRUCTURE COLUMN WITH 50mm. PVC CONDUIT TO EARTH TERMINATION
3. DOWN CONDUCTOR , COPPER TAPE 25mm.x3mm. TIED TO STEEL REINFORCEMENT
4. NATURAL DOWN CONDUCTOR (USING STEEL REINFORCEMENT BONDING AS PER IEC STANDARD)

EARTH TERMINATION :

1. EARTH ROD 5/8" x3 M. COPPER CLAD STEEL ROD WITH INSPECTION PIT. CONTRACTOR SHALL PROVIDE SUFFICIENT EARTH RODS TO HAVE EARTH RESISTANCE FOR LIGHTING PROTECTION SYSTEM LESS THAN 5 OHMS
2. EARTH TEST BOX, INSTALLED 1.5 M. ABOVE FINISH LEVEL, BOLT CONNECTION
3. NATURAL EARTH TERMINATION NETWORK (USING STEEL REINFORCEMENT BONDING AS PER IEC STANDARD)
4. FOUNDATION EARTH ELECTRODE 35mm. x 3.5mm. (USING STEEL REINFORCEMENT BONDING AS PER IEC STANDARD)

ACCESSORIES :

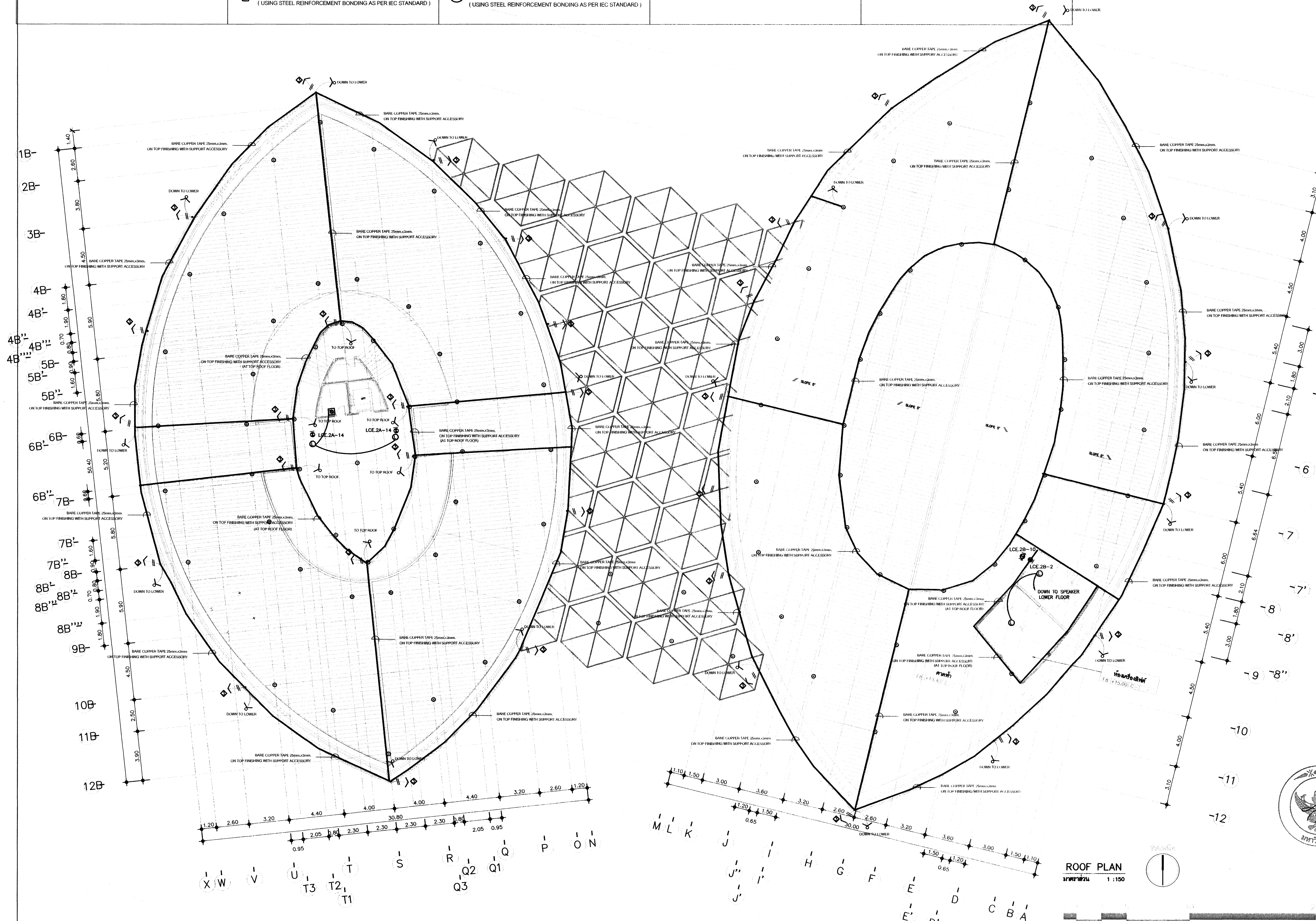
1. THERMAL WELD CONNECTION
2. BONDING CONNECTION (BOLT TYPE)
3. EQUIPOTENTIAL BONDING

REMARKS :

1. ALL METAL PARTS EXPOSED ON ROOF SHALL BE BONDED TO LIGHTNING PROTECTION SYSTEM SUCH AS TV. ANTENNAS, SATELLITE DISHES, LIGHTING POLE, PIPES. etc.
2. ALL DOWN CONDUCTORS SHALL BE CONNECTED TOGETHER BY HORIZONTAL AIR TERMINATION , BARE COPPER TAPE 25mm.x3mm. ALONG THE BUILDING PERIMETER.
3. SEE INSTALLATION DETAIL IN EL-401

EMERGENCY AND FIRE EXIT SYSTEM SYMBOLS

	SELF CONTAINED BATTERY EMERGENCY LIGHT 2x35 W.LED LAMP. WITH SEAL LEAD ACID BATTERY & CHARGER 2 Hr. BACKUP AUTOMATIC TEST EVERY 15 DAYS. EIT'S STANDARD
	EXIT, FIRE EXIT SIGN LED LAMP. WITH SEAL LEAD ACID BATTERY & CHARGER 3 Hr. BACKUP , EIT'STANDARD



ROOF PLAN
มาตราส่วน 1 :150

โครงการ :

โครงการศึกษาการออกแบบ
อาคารพิพิธภัณฑ์นวัตกรรมการเกษตร
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

ผู้ออกแบบ :
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก :
ดร.โชคอนันต์ วาณิชย์เลิศธนาสาร
ส-สถ 3488 , ภ-สผ 2
นายธนารัฏช์ วิเชียรทัศนา ส-สถ 1992
นายปนวัฒน์ สุทธิกุญชร ส-สถ 3340
นายพันธ์ศักดิ์ ภักดี ส-สถ 3627
นายดิศสกุล อึ้งตระกูล ภ-สถ15520

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย สุนทร เกียรติคงศักดิ์ สย.9847
ดร.พันธุ์ระวี กองบุญเทียม ภย.30259

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย วรวิทย์ จุลเจิม วฟก. 918

วิศวกรสุขาภิบาล :
นายอุดร ขันทะสา สส. 454

วิศวกรเครื่องกล :
นายอุดร ขันทะสา วก.884

ภูมิสถาปนิก
นาย ศิริชัย หงส์วิทยากร ว-ภส 35
ดร.ทำเนียบ อุฬารกุล ภ-ภส 67
นาย วรินทร์ กุลินทรประเสริฐ ภ-ภส 222

เขียนแบบ
นายนพพล คำบุญเรือง ภ-สถ.18496
นายเมธา ทับไธสงค์ ภ-สถ.24677

ตรวจ :
ตำแหน่ง : หัวหน้างานจัดการพลังงาน
ตรวจ :
ตำแหน่ง : หัวหน้างานจัดการก่อสร้างและผังแม่บท
ตรวจ :
ตำแหน่ง รก. ผอ.กองกายภาพ
เห็นชอบ :
ตำแหน่ง : รองอธิการบดี
อนุมัติ :
ตำแหน่ง : อธิการบดี

รายการแก้ไข :

ลำดับ	รายการ	วันที่

เลขที่แบบ :

แบบแสดง : ระบบเสียงประกาศสาธารณะ, กล้องโทรทัศน์วงจรปิด, ป้ายทางออกฉุกเฉิน และระบบป้องกันฟ้าผ่า แปลนพื้นชั้นหลังคา

มาตราส่วน :

วันที่ : 16/07/2567

แผ่นที่ / จำนวน E5-04 31

GROUND FLOOR PLAN
มาตราส่วน 1 :150

โครงการศึกษาการออกแบบ
อาคารพิพิธภัณฑ์นวัตกรรมการเกษตร
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

ผู้ออกแบบ :
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และ
การออกแบบสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก :
ดร.โชคอนันต์ วาณิชย์เลิศธนาสาร
ส-สถ 3488 , ภ-สผ 2
นายธนารัฏช์ วิเชียรทัศนา ส-สถ 1992
นายปนวัฒน์ สุทธิกุญชร ส-สถ 3340
นายพันธ์ศักดิ์ ภักดี ส-สถ 3627
นายดิศสกุล อิ๋งตระกูล ภ-สถ15520

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย สุนทร เกียรติคงศักดิ์ สย.9847
ดร.พันธุ์ระวี กองบุญเทียม ภย.30259

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย วรวิทย์ จุลเจิม วฟก. 918

วิศวกรสุขาภิบาล :
นายอุดร ขันทะสา สส. 454

วิศวกรเครื่องกล :
นายอุดร ขันทะสา วก.884

ภูมิสถาปนิก
นาย ศิริชัย หงส์วิทยากร ว-ภส 35
ดร.ทำนียบ อุฬารกุล ภ-ภส 67
นาย วรินทร์ กุลินทรประเสริฐ ภ-ภส 222

เขียนแบบ
นายนพพล คำบุญเรือง ภ-สถ.18496
นายเมธา ทับไธสงค์ ภ-สถ.24677

ตรวจ :
ตำแหน่ง : หัวหน้างานจัดการพลังงาน
ตรวจ :
ตำแหน่ง : หัวหน้างานจัดการก่อสร้าง และผังแม่บท
ตรวจ :
ตำแหน่ง รก.ผอ.กองกายภาพ
เห็นชอบ :
ตำแหน่ง : รองอธิการบดี
อนุมัติ :
ตำแหน่ง : อธิการบดี

รายการแก้ไข :

ลำดับ	รายการ	วันที่

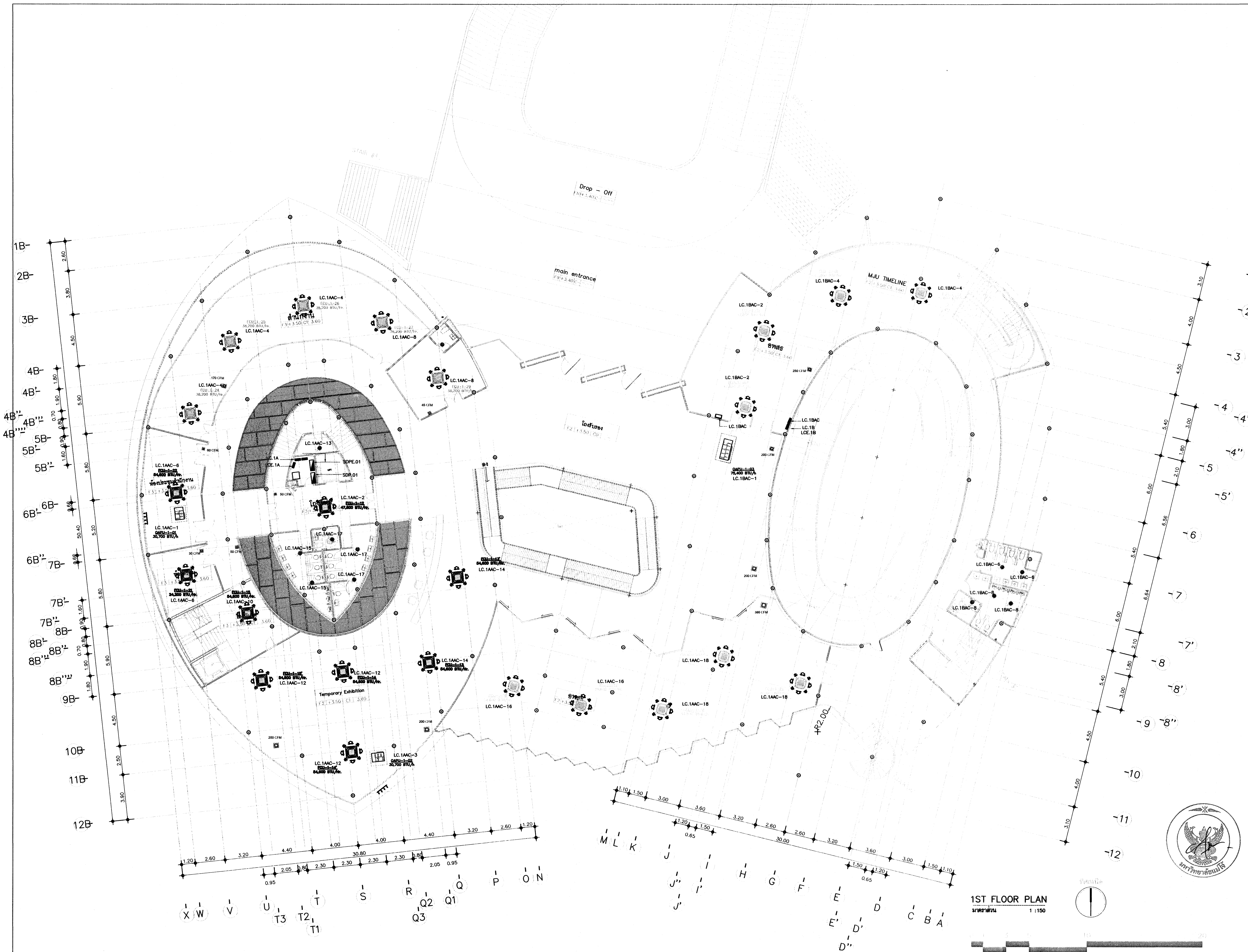
เลขที่แบบ :

แบบแสดง : ระบบไฟฟ้าสำหรับเครื่องปรับอากาศและระบายอากาศ แปลนพื้นชั้นล่าง

มาตราส่วน :

วันที่ : 16/07/2567

แผ่นที่ / จำนวน E6-01 31



1ST FLOOR PLAN
มาตราส่วน 1 :150

โครงการ :

โครงการศึกษาการออกแบบ
อาคารพิพิธภัณฑ์นวัตกรรมการเกษตร
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

ผู้ออกแบบ :
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก :
ดร.โชคอนันต์ วาณิชย์เลิศธนาสาร
ส-สถ 3488 , ภ-สผ 2
นายธนารัฎช์ วิเชียรทัศนา ส-สถ 1992
นายปนวัฒน์ สุทธิกุญชร ส-สถ 3340
นายพันธ์ศักดิ์ ภักดี ส-สถ 3627
นายดิศสกุล อิ่งตระกูล ภ-สถ15520

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย สุนทร เกียรติคงศักดิ์ สย.9847
ดร.พันธุ์ระวี กองบุญเทียม ภย.30259

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย วรวิทย์ จุลเจิม วฟก. 918

วิศวกรสุขาภิบาล :
นายอุดร ขันทะสา สส. 454

วิศวกรเครื่องกล :
นายอุดร ขันทะสา วก.884

ภูมิสถาปนิก
นาย ศิริชัย หงส์วิทยากร ว-ภส 35
ดร.ทำเนียบ อุฬารกุล ภ-ภส 67
นาย วรินทร์ กุลินทรประเสริฐ ภ-ภส 222

เขียนแบบ
นายนพพล คำบุญเรือง ภ-สถ.18496
นายเมธา ทับไธสงค์ ภ-สถ.24677

ตรวจ :
ตำแหน่ง : หัวหน้างานจัดการพลังงาน
ตรวจ :
ตำแหน่ง : หัวหน้างานจัดการก่อสร้างและผังแม่บท
ตรวจ :
ตำแหน่ง รก.ผอ.กองกายภาพ
เห็นชอบ :
ตำแหน่ง : รองอธิการบดี
อนุมัติ :
ตำแหน่ง : อธิการบดี

รายการแก้ไข :

ลำดับ	รายการ	วันที่

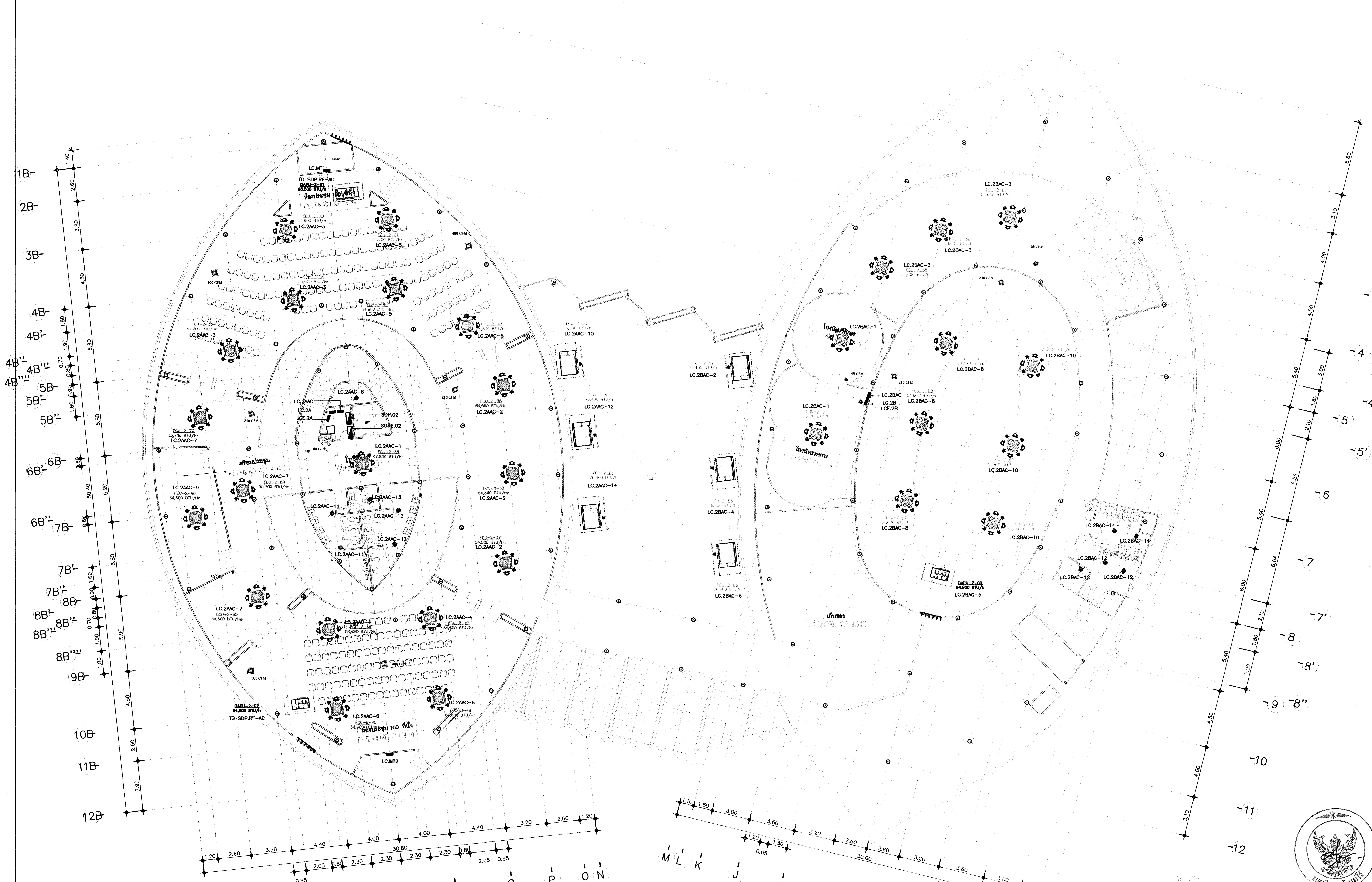
เลขที่แบบ :

แบบแสดง : ระบบไฟฟ้าสำหรับเครื่องปรับอากาศและระบายอากาศ แปลนพื้นชั้นที่ 1

มาตราส่วน :

วันที่ : 16/07/2567

แผ่นที่ / จำนวน E6-02 31



2ND FLOOR PLAN
มาตราส่วน 1 :150

โครงการ :

โครงการศึกษาการออกแบบ
อาคารพิพิธภัณฑ์นวัตกรรมการเกษตร
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

ผู้ออกแบบ :
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และ
การออกแบบสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก :
ดร.โชคอนันต์ วาณิชย์เลิศธนาสาร
ส-สถ 3488 , ภ-สผ 2
นายธนารัฎช์ วิเชียรทัศนา ส-สถ 1992
นายปนวัฒน์ สุทธิกุญชร ส-สถ 3340
นายพันธ์ศักดิ์ ภักดี ส-สถ 3627
นายดิศสกุล อึ้งตระกูล ภ-สถ.15520

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย สุนทร เกียรติคงศักดิ์ สย.9847
ดร.พันธุ์ระวี กองบุญเทียม ภย.30259

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย วรวิทย์ จุลเจิม วฟก. 918

วิศวกรสุขาภิบาล :
นายอุดร ขันทะสา สส. 454

วิศวกรเครื่องกล :
นายอุดร ขันทะสา วก.884

ภูมิสถาปนิก
นาย ศิริชัย หงส์วิทยากร ว-ภส 35
ดร.ทำเนียบ อุฬารกุล ภ-ภส 67
นาย วรินทร์ กุลินทรประเสริฐ ภ-ภส 222

เขียนแบบ
นายนพพล คำบุญเรือง ภ-สถ.18496
นายเมธา ทับไธสงค์ ภ-สถ.24677

ตรวจ :
ตำแหน่ง : หัวหน้างานจัดการพลังงาน
ตรวจ :
ตำแหน่ง : หัวหน้างานจัดการก่อสร้าง และผังแม่บท
ตรวจ :
ตำแหน่ง รักษาการแทน ผอ.กองกายภาพ
เห็นชอบ :
ตำแหน่ง : รองอธิการบดี
อนุมัติ :
ตำแหน่ง : อธิการบดี

รายการแก้ไข :

ลำดับ	รายการ	วันที่

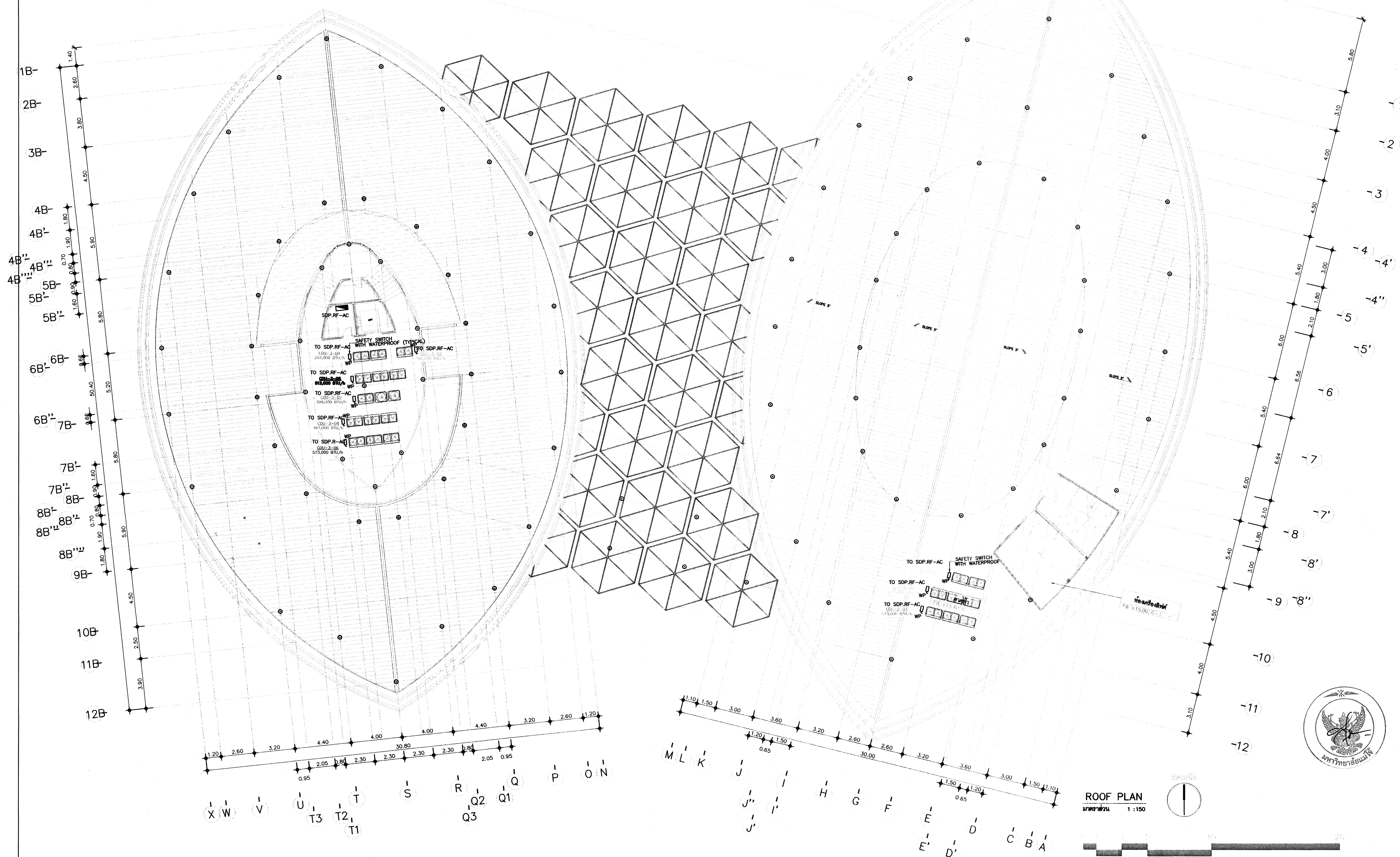
เลขที่แบบ :

แบบแสดง : ระบบไฟฟ้าสำหรับเครื่องปรับอากาศและระบายอากาศ แปลนพื้นชั้นที่ 2

มาตราส่วน :

วันที่ : 16/07/2567

แผ่นที่ / จำนวน E6-03 31



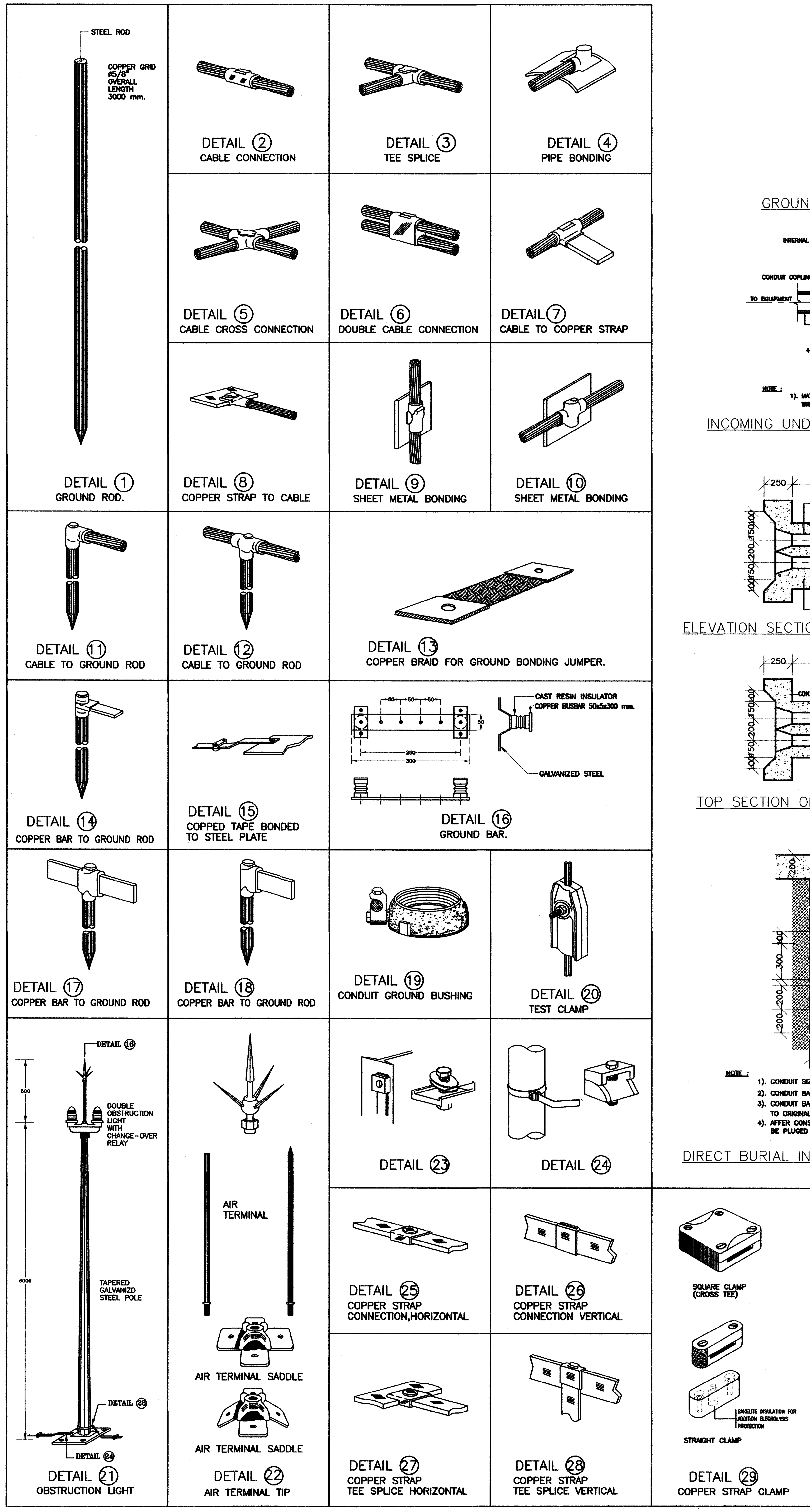
ROOF PLAN
มาตราส่วน 1 :150

โครงการ :	โครงการศึกษาการออกแบบ อาคารพิพิธภัณฑ์นวัตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่
ผู้ออกแบบ :	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่
สถาปนิก :	ดร.โชคอนันต์ วาณิชย์เลิศธนาสาร ส-สถ 3488 , ภ-สผ 2
	นายธนารัฏช์ วิเชียรทัศนา ส-สถ 1992
	นายปนวัฒน์ สุทธิกุญชร ส-สถ 3340
	นายพันธ์ศักดิ์ ภักดี ส-สถ 3627
	นายดิศสกุล อึ้งตระกูล ภ-สถ.15520
วิศวกรโครงสร้าง :	นาย สุนทร เกียรติคงศักดิ์ สย.9847
	ดร.พันธุ์ระวี กองบุญเทียม ภย.30259
วิศวกรไฟฟ้า :	นาย วรวิทย์ จุลเจิม วฟก. 918
วิศวกรสุขาภิบาล :	นายอุดร ขันทะสา สส. 454
วิศวกรเครื่องกล :	นายอุดร ขันทะสา วก.884
ภูมิสถาปนิก	นาย ศิริชัย หงส์วิทยากร ว-ภส 35
	ดร.ทำเนียบ อุฬารกุล ภ-ภส 67
	นาย วรินทร์ กุลินทรประเสริฐ ภ-ภส 222
เขียนแบบ	นายนพพล คำบุญเรือง ภ-สถ.18496
	นายเมธา ทับไธสงค์ ภ-สถ.24677
ตรวจ :	
ตำแหน่ง :	หัวหน้างานจัดการพลังงาน
ตรวจ :	
ตำแหน่ง :	หัวหน้างานจัดการก่อสร้าง และผังแม่บท
ตรวจ :	
ตำแหน่ง	รก.ผอ.กองกายภาพ
เห็นชอบ :	
ตำแหน่ง :	รองอธิการบดี
อนุมัติ :	
ตำแหน่ง :	อธิการบดี

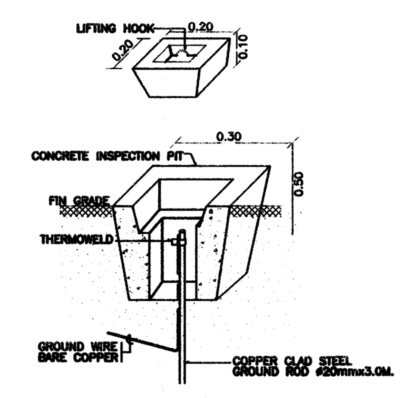
รายการแก้ไข :

ลำดับ	รายการ	วันที่

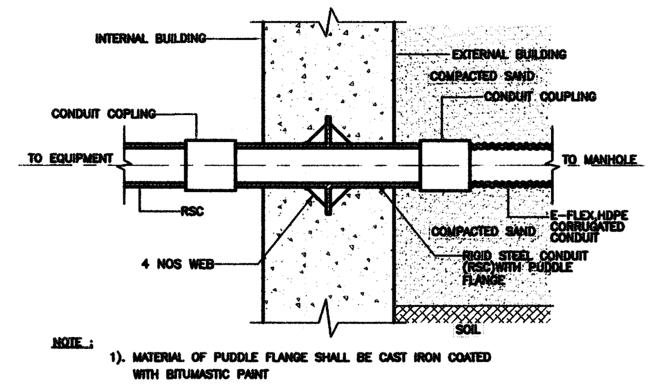
เลขที่แบบ :	
แบบแสดง :	ระบบไฟฟ้าสำหรับเครื่องปรับอากาศและระบายอากาศ แปลนพื้นชั้นหลังคา
มาตราส่วน :	
วันที่ :	16/07/2567
แผ่นที่ / จำนวน	E6-04 / 31



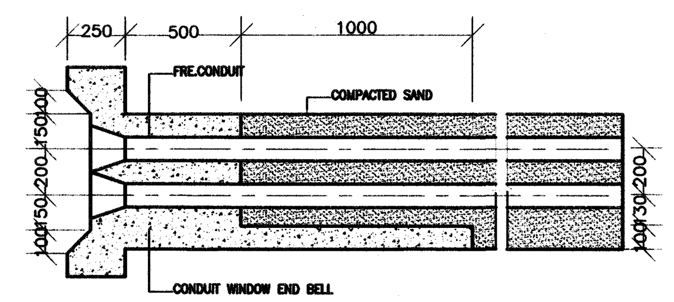
INSPECTION PIT



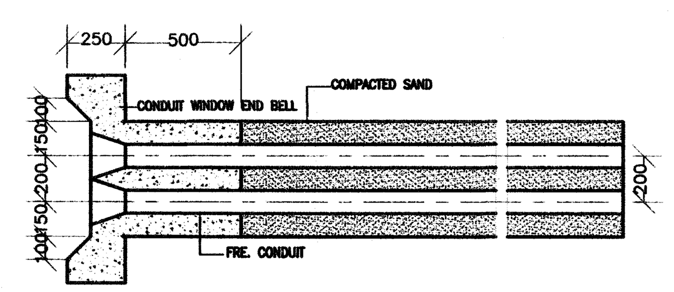
GROUND ROD INSPECTION PIT OUTDOOR



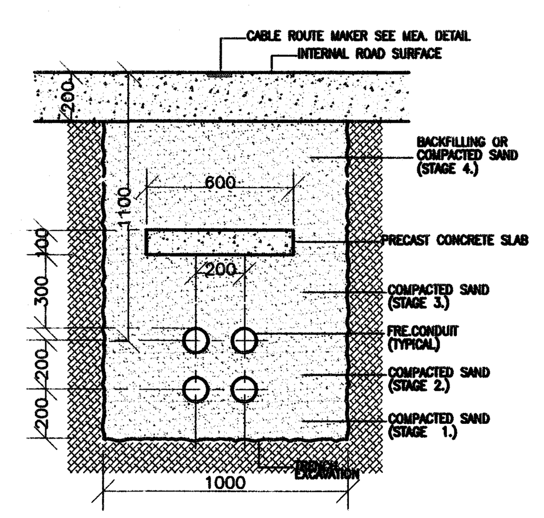
INCOMING UNDERGROUND CONDUIT THRU WALL DETAIL



ELEVATION SECTION OF MANHOLE ENTRY FOR FRE CONDUITS



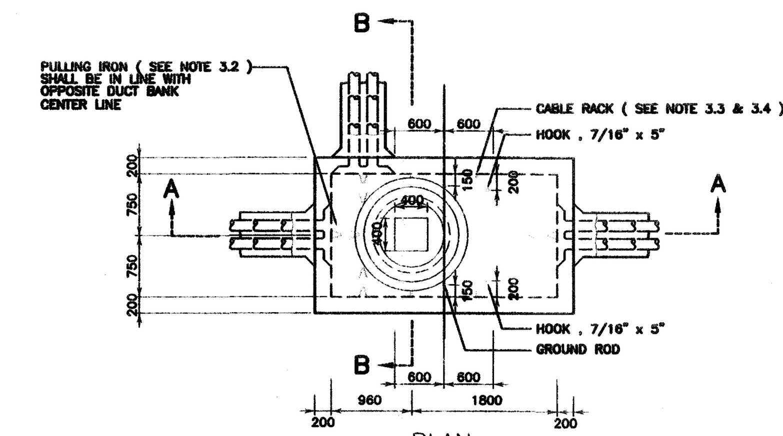
TOP SECTION OF MANHOLE ENTRY FOR FRE CONDUITS



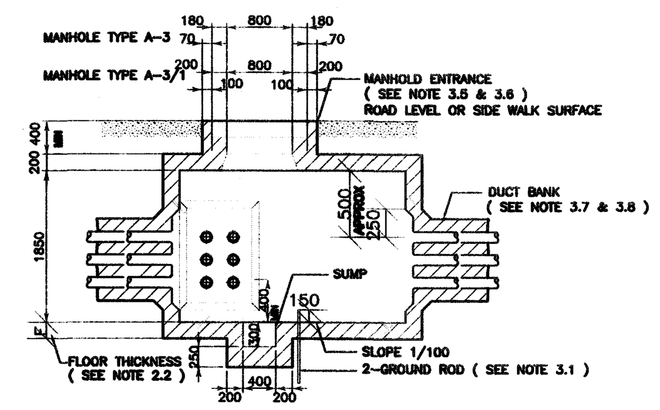
NOTE :
1). CONDUIT SIZES SHALL BE SPECIFIED ON DRAWINGS.
2). CONDUIT BANK SHALL HAVE MIN. SLOPE OF 1:200
3). CONDUIT BANK TRANSPOSED FOR CROSSING MUST BE RETRANSPOSED TO ORIGINAL POSITION BEFORE ENTER TO NEXT MANHOLE
4). AFFER CONSTRUCTION OF CONDUIT BANK, ALL CONDUIT SHALL BE PLUGED IN WITH CONDUIT PLUGES

DIRECT BURIAL INSTALLATION DETAIL FOR FRE CONDUITS.

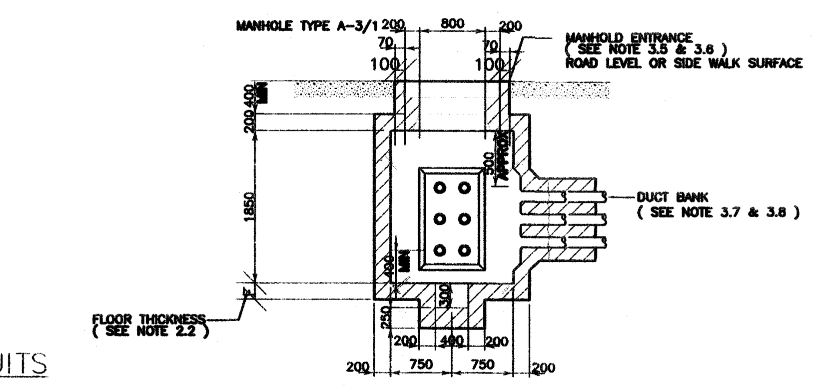
MANHOLE A-3/1



PLAN



SECTION A - A

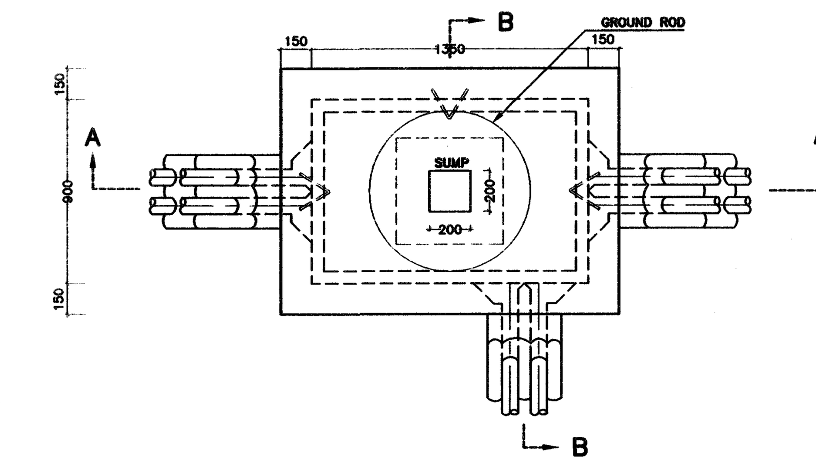


SECTION B - B

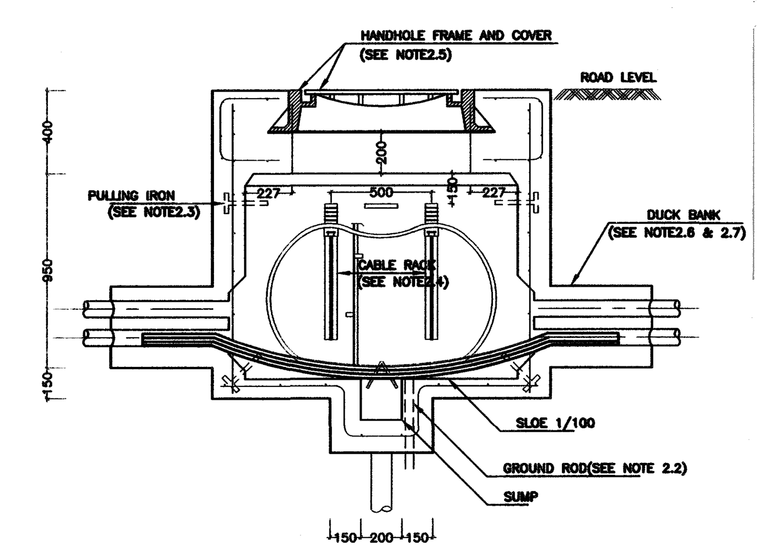
NOTES
1. DIAMENSIONS ARE IN MM.
2. SEE THE FOLLOWING REFERENCE DWG.NO. IN MEA STANDRADS

NO.	DESCRIPTION	DWG. NO.
3.1	MANHOLE GROUNDING	UG - 2 - 200
3.2	PULLING IRON & ENTRANCE STEP	UG - 2 - 210
3.3	CABLE RACK & ACCESSORIES	UG - 2 - 220
3.4	CABLE RACK MOUNTING LOCATIONS	UG - 2 - 100
3.5	MANHOLE FRAME & MANHOLE COVER	UG - 2 - 240
3.6	MANHOLE ENTRANCE REINFORCEMENT	UG - 2 - 260
3.7	REINFORCED DUCT BANK SECTIONS	UG - 3 - 010
3.8	DUCT BANK AND CONDUIT CONSTRUCTION	UG - 3 - 030

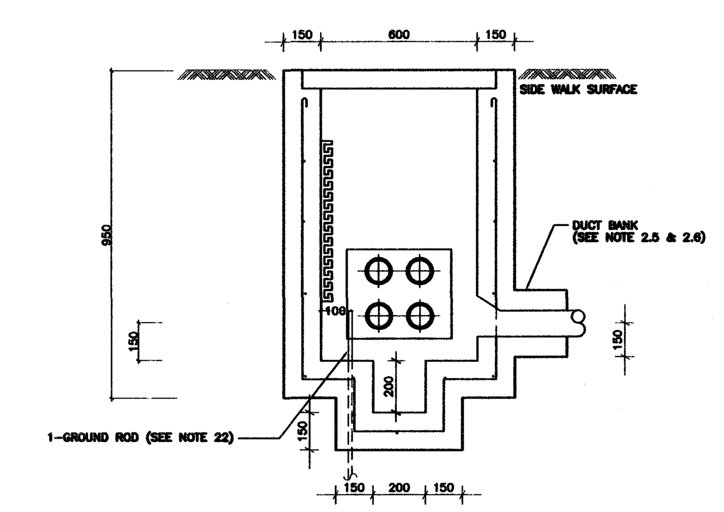
HANDHOLE TYPE C1



PLAN
(HANDHOLE WITH COVER)



SECTION A-A
(HANDHOLE WITH COVER)

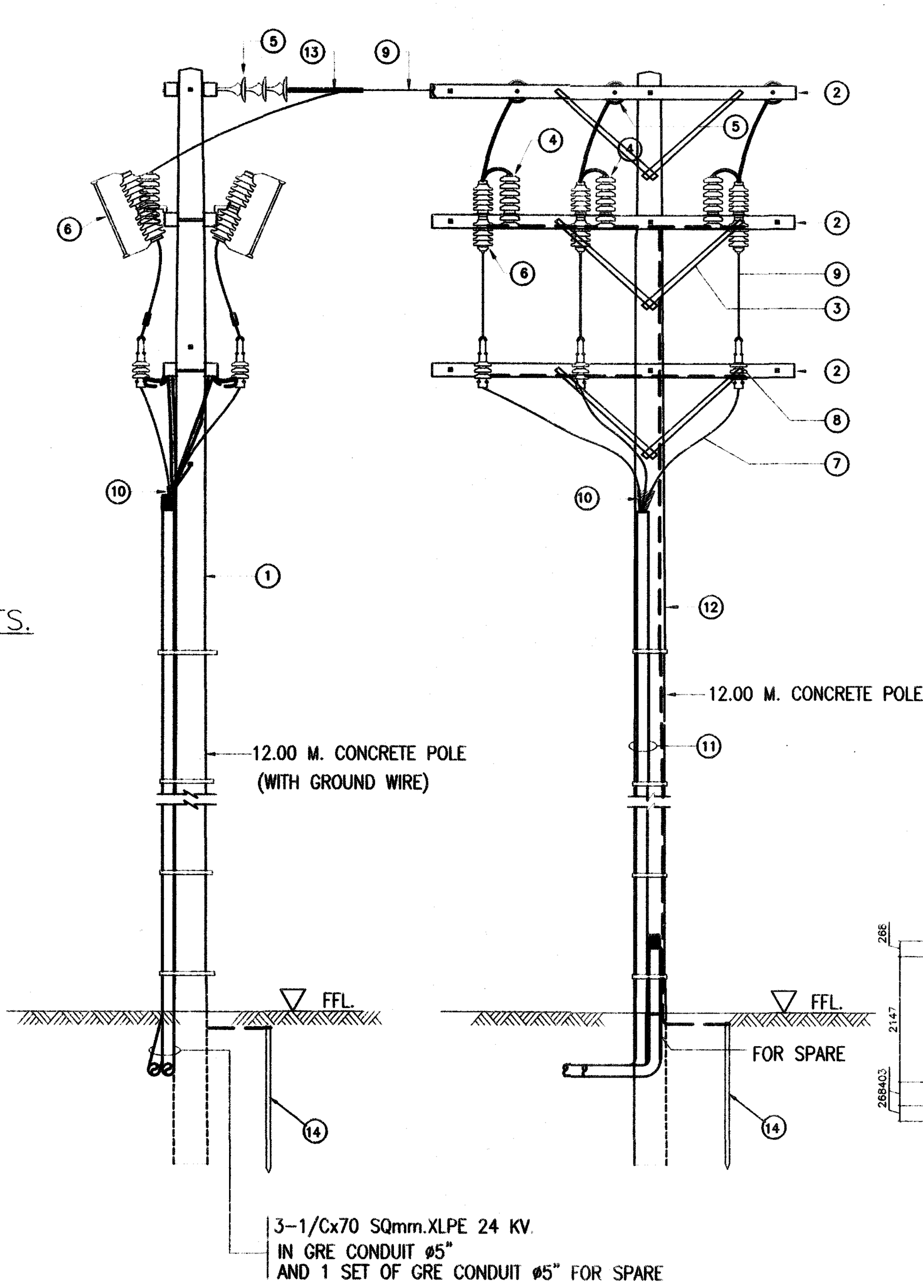


SECTION B-B

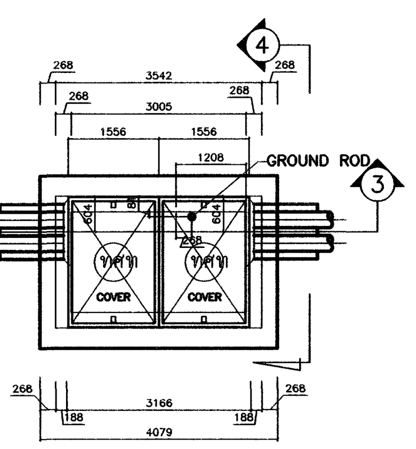
NOTES
1. DIAMENSIONS ARE IN MM.
2. SEE THE FOLLOWING REFERENCE DWG.NO. IN MEA STANDRADS

NO.	DESCRIPTION	DWG. NO.
2.1	HONDHOLE TYPE C-1	9E-647
2.2	MANHOLE GROUNDING	UG - 2 - 200
2.3	PULLING IRON	UG - 2 - 210
2.4	CABLE RACK & MANHOLE COVER	UG - 2 - 220
2.5	MANHOLE FRAME & MANHOLE COVER	UG - 2 - 240
2.6	REINFORCED DUCT BANK SECTIONS	UG - 3 - 101
2.7	DUCT BANK AND CONDUIT CONSTRUCTION	UG - 3 - 010

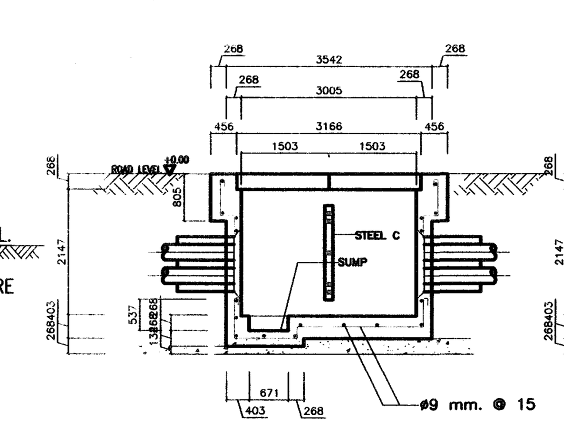
NO.	DESCRIPTION
1	CONCRETE POLE 12 m. HIGH
2	STEEL CROSSARM
3	STEEL ANGLE
4	LIGHNING ARESTER 21 KV.5KA.
5	INSULATOR SUSPENSION TYPE
6	DROPOUT 25 KV. 200 A.
7	CONDUCTOR, XLPE COPPER 24 KV. 240 SQmm.
8	OUTDOOR TERMINATOR FOR 24 KV.
9	CONDUCTOR, PIC. CABLE
10	CABLE GRIP
11	IMC CONDUIT ø5"
12	GROUND WIRE
13	PREFORMED FITTINGS
14	GROUND ROD SIZE 5/8" x 10'



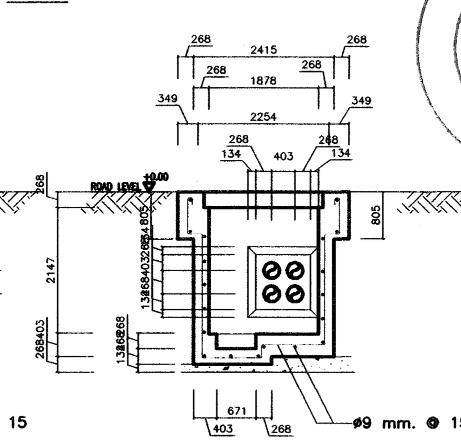
24 KV. RISER POLE



PLAN



SECTION 3



SECTION 4

HANDHOLE TYPE JUF-11 FOR TELEPHONE

โครงการ :

โครงการศึกษาการออกแบบ
อาคารพิพิธภัณฑ์นวัตกรรมการเกษตร
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

ผู้ออกแบบ :
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และ
การออกแบบสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก :
ดร.โชคอนันต์ วาณิชย์เลิศธนาสาร
ส-สถ 3488 , ภ-สผ 2
นายธนารัฏฐ์ วิเชียรทัศนา ส-สถ 1992
นายปนวัฒน์ สุทธิกุญชร ส-สถ 3340
นายพันธ์ศักดิ์ ภักดี ส-สถ 3627
นายดิศสกุล อึ้งตระกูล ภ-สถ.15520

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย สุนทร เกียรติคงศักดิ์ สย.9847
ดร.พันธุ์ระวี กองบุญเทียม ภย.30259

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย วรวิทย์ จุลเจิม วฟก. 918

วิศวกรสุขาภิบาล :
นายอุดร ขันทะสา สส. 454

วิศวกรเครื่องกล :
นายอุดร ขันทะสา วก.884

ภูมิสถาปนิก
นาย ศิริชัย หงส์วิทยากร ว-ภส 35
ดร.ทำนียบ อุฬารกุล ภ-ภส 67
นาย วรินทร์ กุลินทรประเสริฐ ภ-ภส 222

เขียนแบบ
นายนพพล คำบุญเรือง ภ-สถ.18496
นายเมธา ทับไธสงค์ ภ-สถ.24677

ตรวจ :
ตำแหน่ง : หัวหน้างานจัดการพลังงาน
ตรวจ :
ตำแหน่ง : หัวหน้างานจัดการก่อสร้าง และผังแม่บท
ตรวจ :
ตำแหน่ง ผอ.กองกายภาพ
เห็นชอบ :
ตำแหน่ง : รองอธิการบดี
อนุมัติ :
ตำแหน่ง : อธิการบดี

รายการแก้ไข :

ลำดับ	รายการ	วันที่

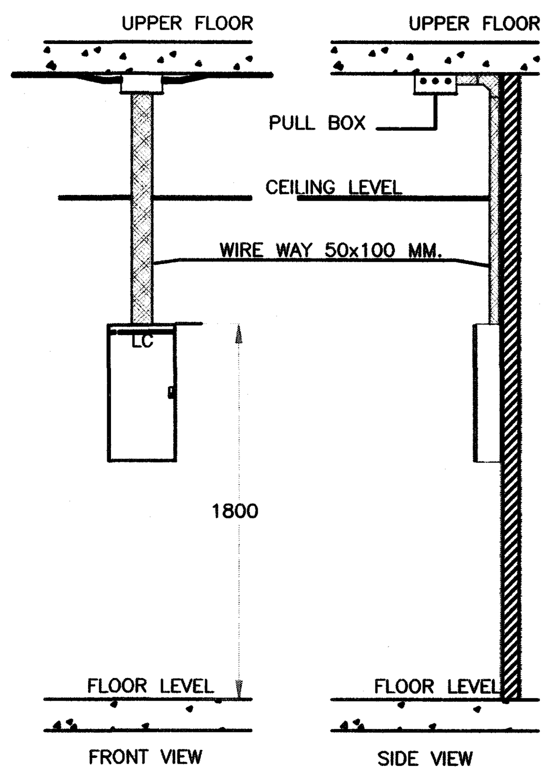
เลขที่แบบ :

แบบแสดง : มาตรฐานการติดตั้ง ระบบไฟฟ้า (1)

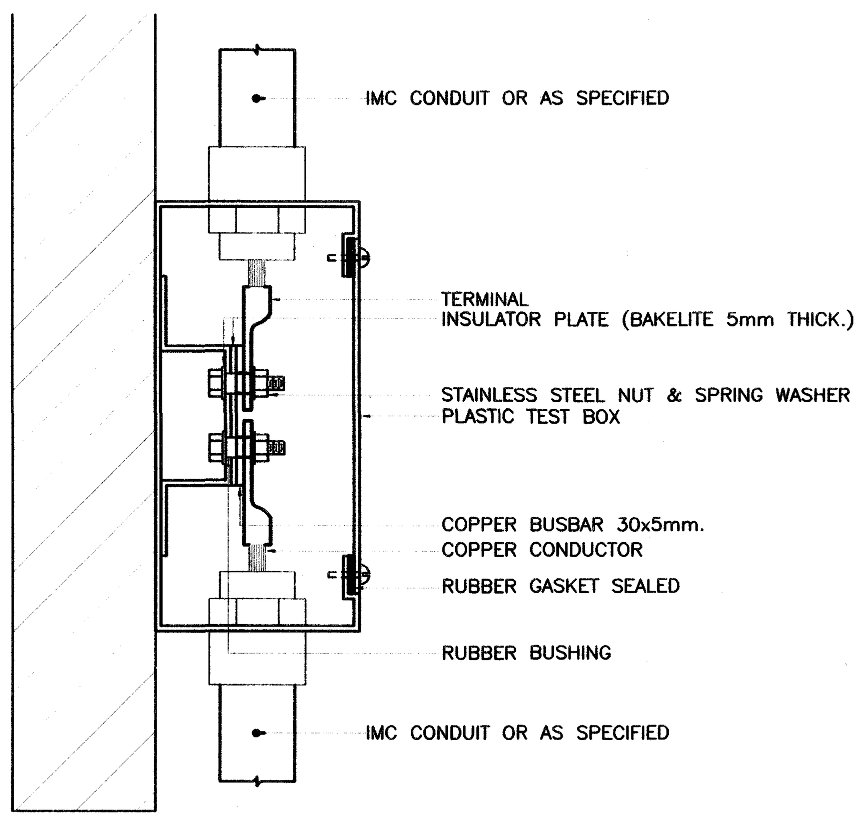
มาตราส่วน :

วันที่ : 16/07/2567

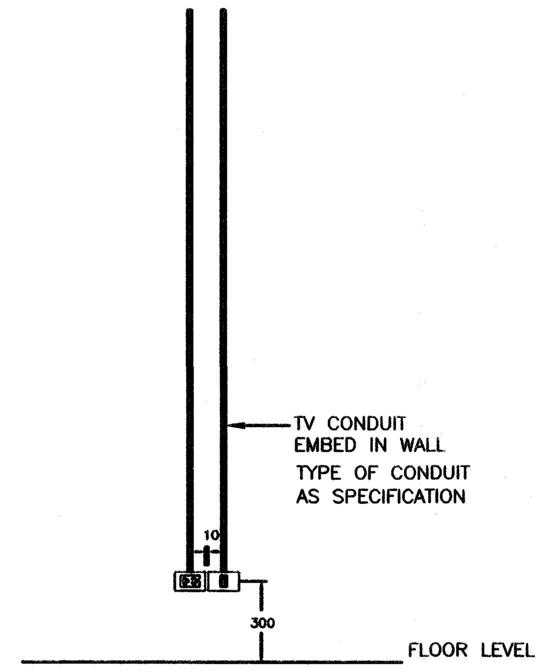
แผ่นที่ / จำนวน E7-01 31



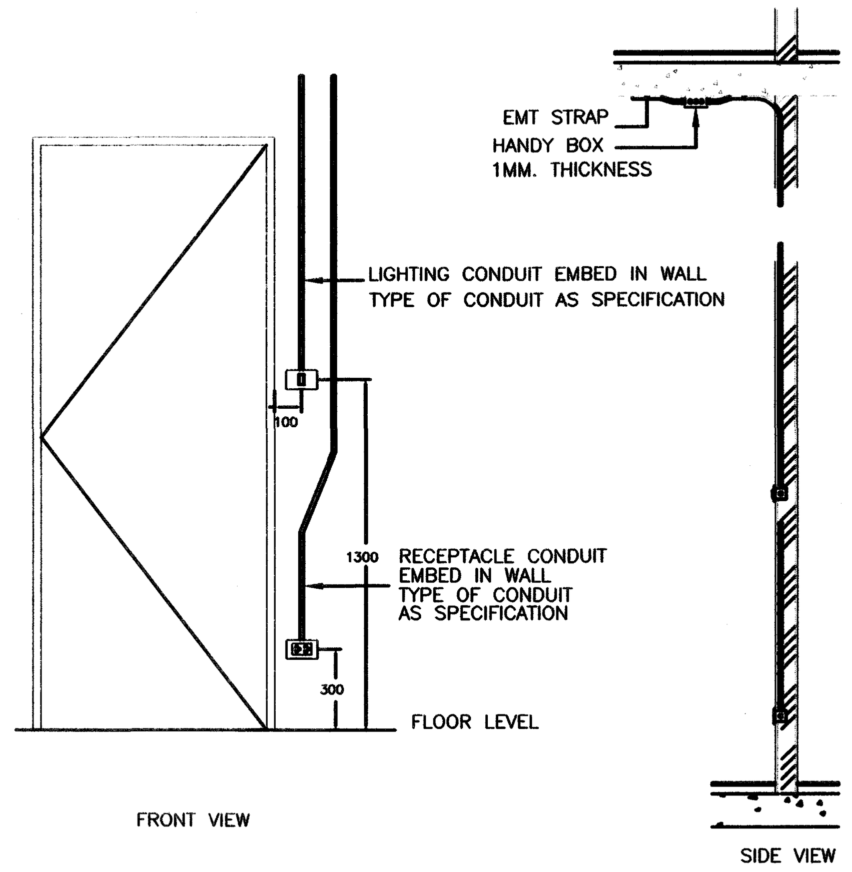
LOAD CENTER INSTALLATION DETAIL



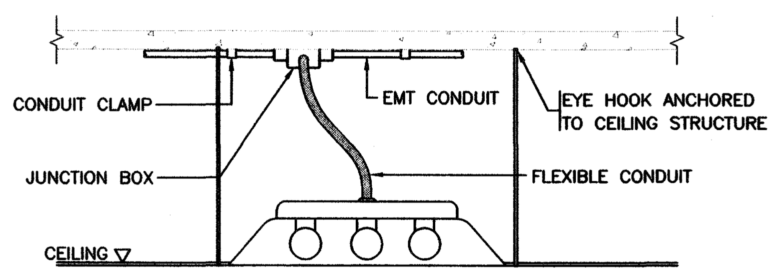
GROUNDING TAP BOX



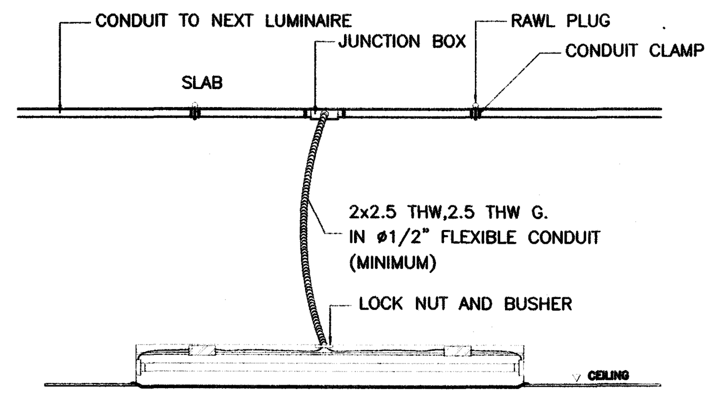
RECEPTACLE & TV OUTLET INSTALLTION



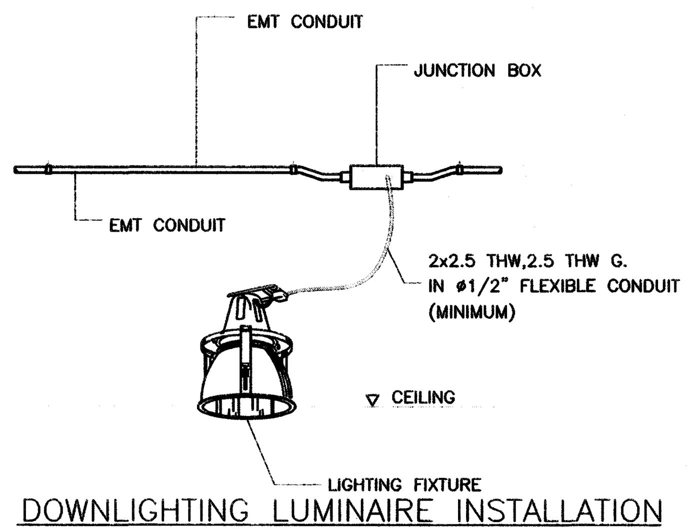
SWITCH & RECEPTACLE INSTALLTION



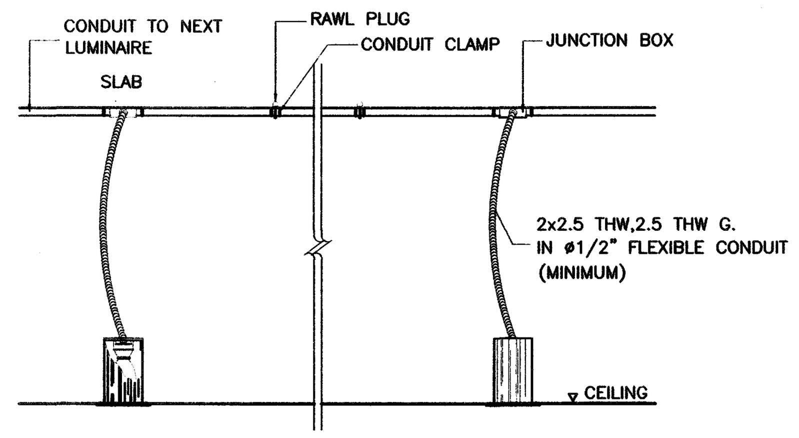
RECESSED MOUNTED FLUORESCENT LUMINAIRE



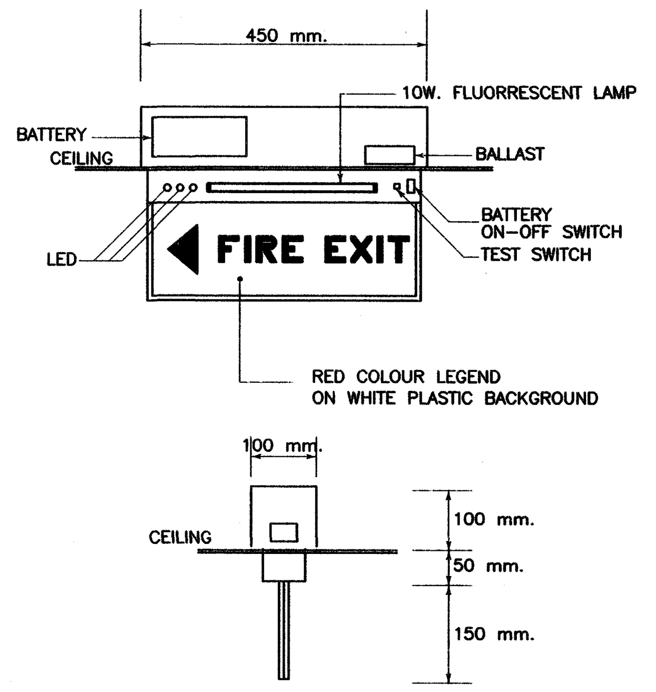
RECESSED FLUORESCENT LUMINAIRE IINSTALATION



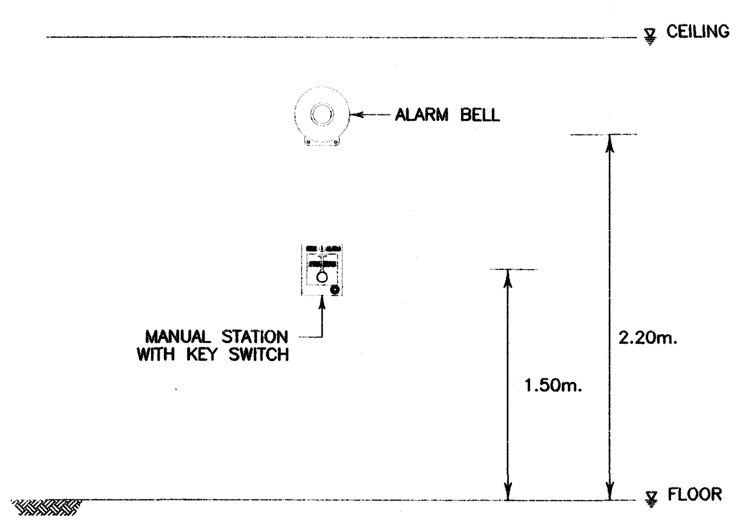
DOWNLIGHTING LUMINAIRE INSTALLATION



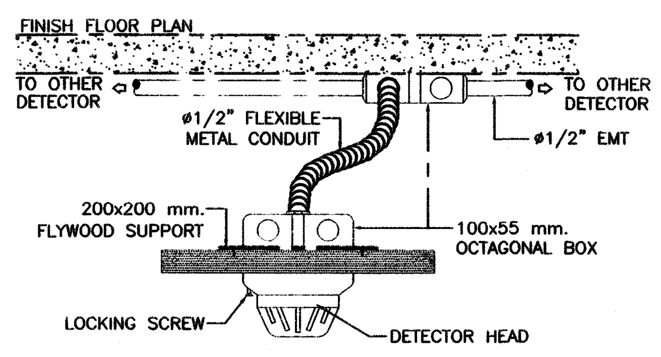
DOWNLIGHTING LUMINAIRE INSTALLATION



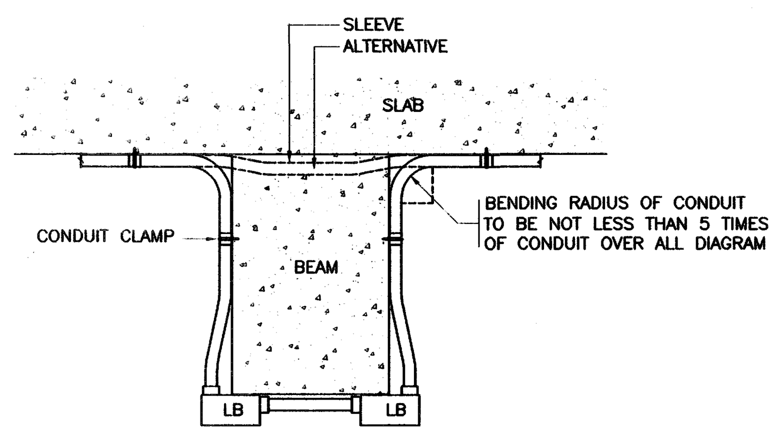
FIRE EXIT SIGN (TWO FACE)



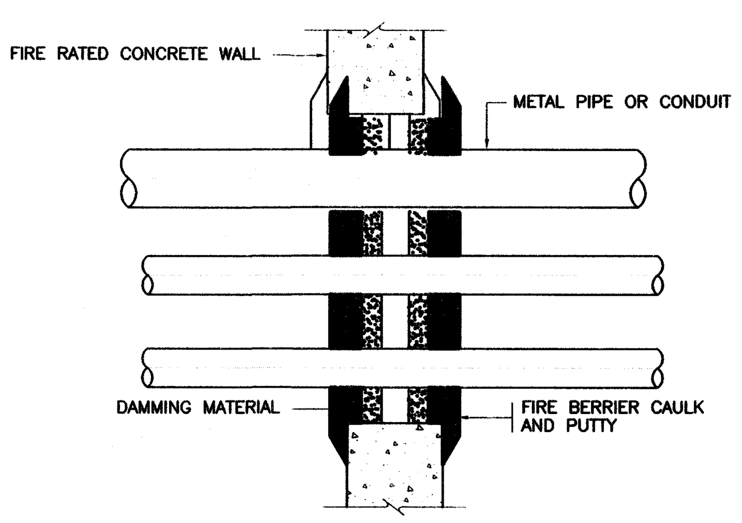
LAYOUT OF FIRE ALARM EQUIPMENT



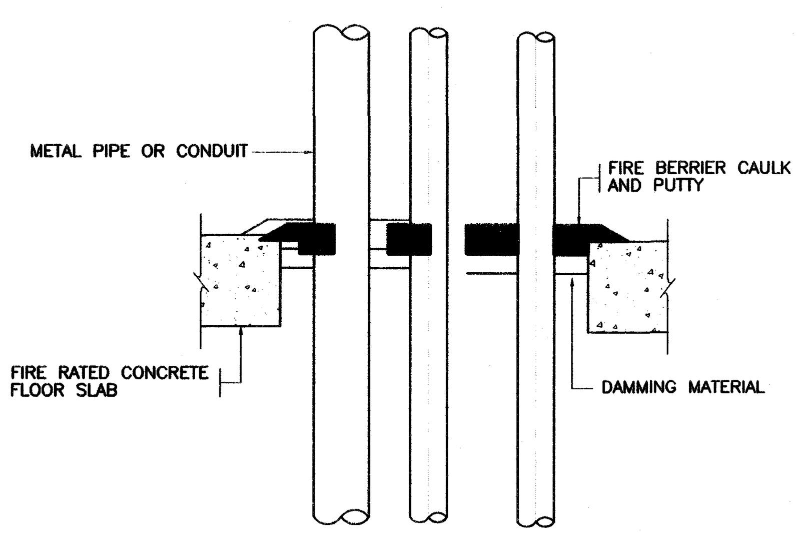
DETAIL FLUSH MOUNTED DETECTOR DETAIL



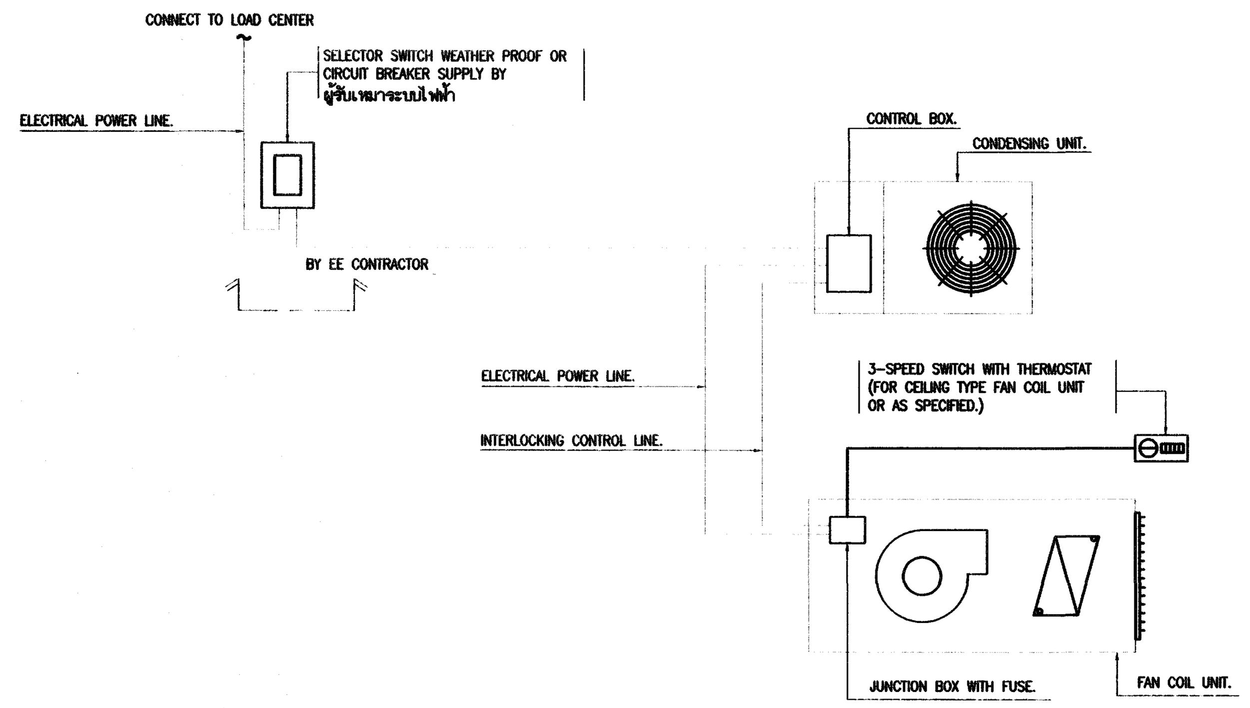
TYPICAL CONDUIT RUN UNDER SIDE OF BEAM



PENETRATE FIRESTOP FOR MULTIPLE
METAL PIPE THROUGH A CONCRETE WALL



PENETRATE FIRESTOP FOR MULTIPLE
METAL PIPE THROUGH A CONCRETE FLOOR



ELECTRICAL DIAGRAM FOR SMALL SPLIT TYPE AIR CONDITIONING

โครงการ :

โครงการศึกษาการออกแบบ
อาคารพิพิธภัณฑ์นวัตกรรมการเกษตร
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

ผู้ออกแบบ :
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และ
การออกแบบสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก :
ดร.โชคอนันต์ วาณิชย์เลิศธนาสาร
ส-สถ 3488 , ภ-สผ 2
นายธนารัฎช์ วิเชียรทัศนา ส-สถ 1992
นายปนวัฒน์ สุทธิกุญชร ส-สถ 3340
นายพันธ์ศักดิ์ ภักดี ส-สถ 3627
นายดิศสกุล อิ่งตระกูล ภ-สถ.15520

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย สุนทร เกียรติคงศักดิ์ สย.9847
ดร.พันธุ์ระวี กองบุญเทียม ภย.30259

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย วรวิทย์ จุลเจิม วฟก. 918

วิศวกรสุขาภิบาล :
นายอุดร ขันทะสา สส. 454

วิศวกรเครื่องกล :
นายอุดร ขันทะสา วก.884

ภูมิสถาปนิก
นาย ศิริชัย หงส์วิทยากร ว-ภส 35
ดร.ทำนียบ อุฬารกุล ภ-ภส 67
นาย วรินทร์ กุลินทรประเสริฐ ภ-ภส 222

เขียนแบบ
นายนพพล คำบุญเรือง ภ-สถ.18496
นายเมธา ทับไธสงค์ ภ-สถ.24677

ตรวจ :
ตำแหน่ง : หัวหน้างานจัดการพลังงาน
ตรวจ :
ตำแหน่ง : หัวหน้างานจัดการก่อสร้าง
และผังแม่บท
ตรวจ :
ตำแหน่ง รก.ผอ.กองกายภาพ
เห็นชอบ :
ตำแหน่ง : รองอธิการบดี
อนุมัติ :
ตำแหน่ง : อธิการบดี

รายการแก้ไข :

ลำดับ	รายการ	วันที่

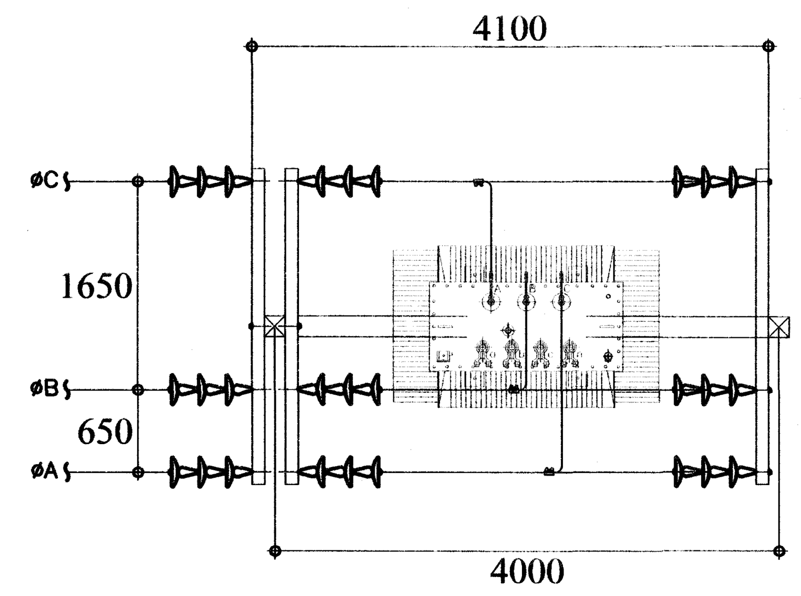
เลขที่แบบ :

แบบแสดง : มาตรฐานการติดตั้ง
ระบบไฟฟ้า (2)

มาตราส่วน :

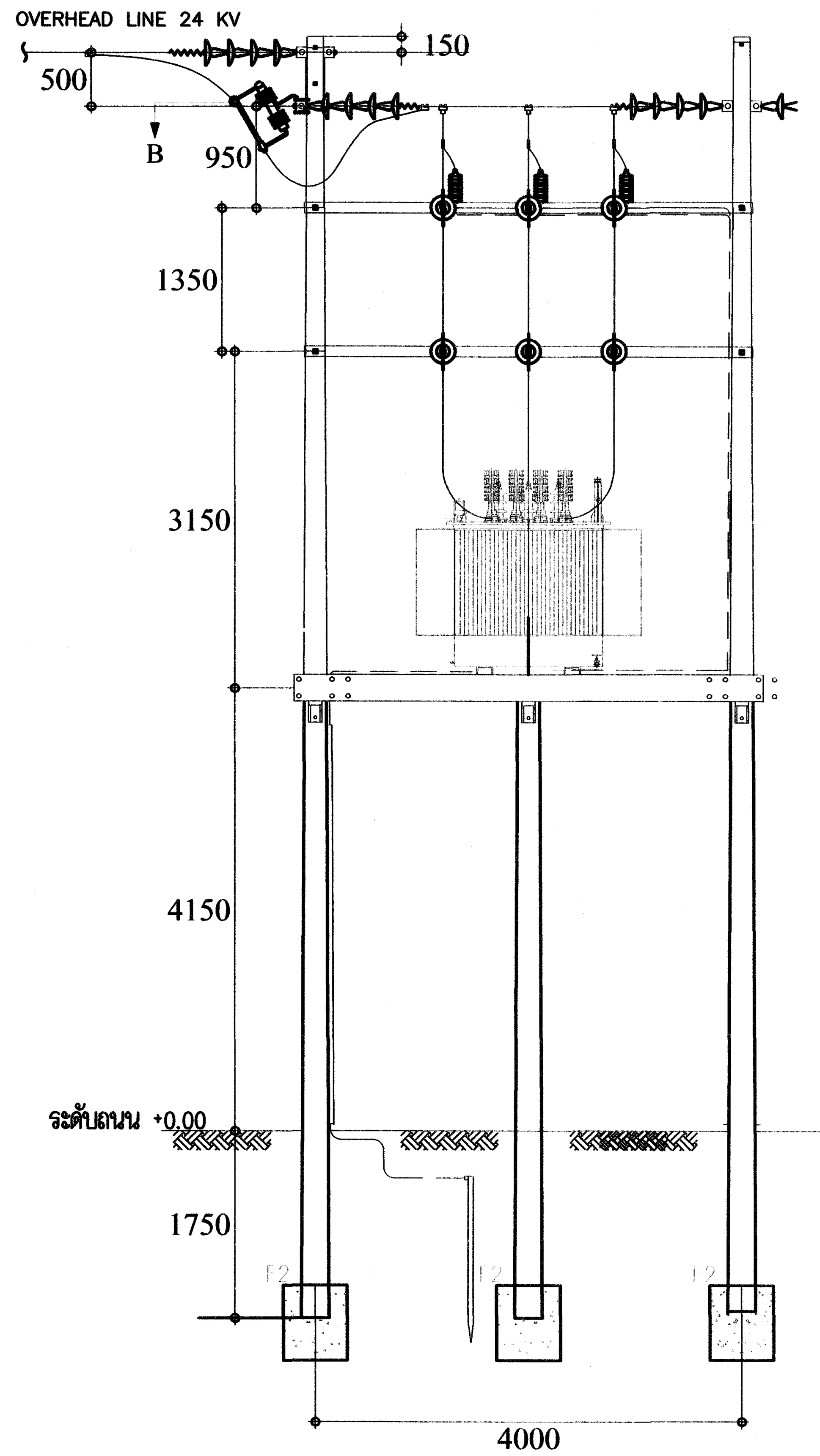
วันที่ : 16/07/2567

แผ่นที่ / จำนวน E7-02 31



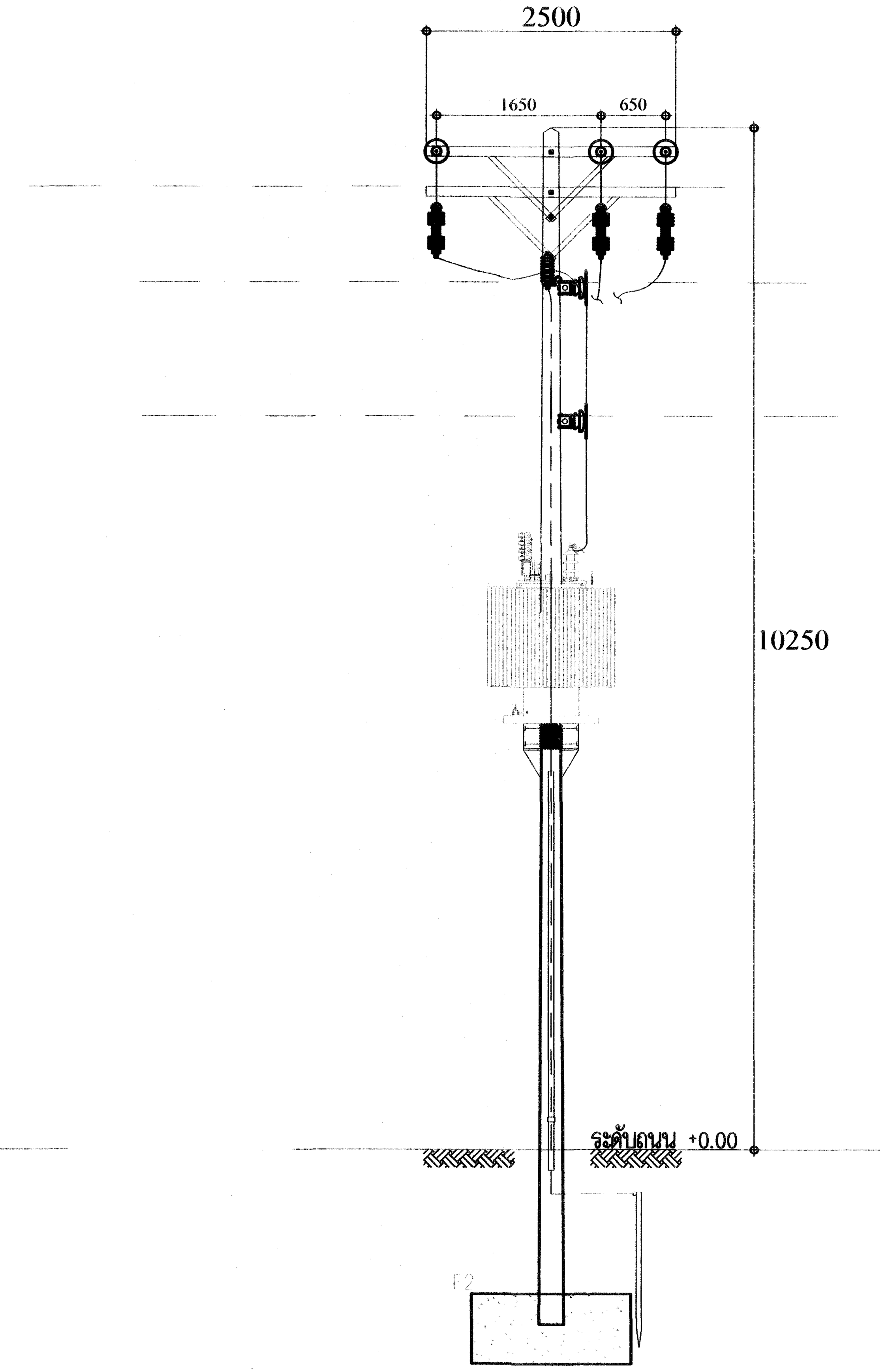
PLAN

Scale 1:50



SECT 1

Scale 1:50



SECT 2

Scale 1:50

TRANSFORMER ON POLE INSTALLATION DETAIL

Scale 1:50

โครงการ :

โครงการศึกษาการออกแบบ
อาคารพิพิธภัณฑ์นวัตกรรมการเกษตร
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

ผู้ออกแบบ :
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก :
ดร.โชคอนันต์ วาณิชย์เลิศธนาสาร
ส-สถ 3488 , ภ-สผ 2
นายธนารัฏช์ วิเชียรทัศนา ส-สถ 1992
นายปนวัฒน์ สุทธิกุญชร ส-สถ 3340
นายพันธ์ศักดิ์ ภักดี ส-สถ 3627
นายดิศสกุล อึ้งตระกูล ภ-สถ.15520

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย สุนทร เกียรติคงศักดิ์ สย.9847
ดร.พันธุ์ระวี กองบุญเทียม ภย.30259

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย วรวิทย์ จุลเจิม วฟก. 918

วิศวกรสุขาภิบาล :
นายอุดร ขันทะสา สส. 454

วิศวกรเครื่องกล :
นายอุดร ขันทะสา วก.884

ภูมิสถาปนิก
นาย ศิริชัย หงส์วิทยากร ว-ภส 35
ดร.ทำเนียบ อุฬารกุล ภ-ภส 67
นาย วรินทร์ กุลินทรประเสริฐ ภ-ภส 222

เขียนแบบ
นายนพพล คำบุญเรือง ภ-สถ.18496
นายเมธา ทับไธสงค์ ภ-สถ.24677

ตรวจ :
ตำแหน่ง : หัวหน้างานจัดการพลังงาน
ตรวจ :
ตำแหน่ง : หัวหน้างานจัดการก่อสร้างและผังแม่บท
ตรวจ :
ตำแหน่ง รก.ผอ.กองกายภาพ
เห็นชอบ :
ตำแหน่ง : รองอธิการบดี
อนุมัติ :
ตำแหน่ง : อธิการบดี

รายการแก้ไข :

ลำดับ	รายการ	วันที่

เลขที่แบบ :

แบบแสดง : TRANSFORMER ON POLE INSTALLATION DETAIL

มาตราส่วน :

วันที่ : 16/07/2567

แผ่นที่ / จำนวน E8-01 / 31