

โครงการออกแบบปรับปรุงอาคาร โรงงานนำร่องนวัตกรรมวัสดุอุตสาหกรรม

คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

แบบวิศวกรรมไฟฟ้า



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา
งานสถาปัตยกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การตรวจสอบรูปแบบรายการและประมาณราคา
เป็นการตรวจเพื่อเสนอมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ในเชิงนโยบาย
ด้านการบริหารให้ผลการก่อสร้างภายในมหาวิทยาลัยเท่านั้น

.../...../....

แบบแปลนระบบไฟฟ้า

สารบัญแบบ	
E-01	สารบัญแบบ สัญลักษณ์ไฟฟ้าทั่วไป ตารางวงโคจรไฟฟ้า
E-02	SINGLE LINE DIAGRAM, RISER DIAGRAM
E-03	RISER DIAGRAM
E-04	LOAD SCHEDULE
E-05	LOAD SCHEDULE
E-06	ผังบริเวณแสดงแนวสายไฟฟ้าแรงสูงและสายเมนระบบสื่อสาร
E-07	แปลนแสดงระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้นที่ 1
E-08	แปลนแสดงระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้นที่ 2
E-09	แปลนแสดงระบบไฟฟ้ากำลัง ชั้นที่ 1
E-10	แปลนแสดงระบบไฟฟ้ากำลัง ชั้นที่ 2
E-11	แปลนแสดงระบบไฟฟ้ากำลังป้องกันเครื่องปรับอากาศ ชั้นที่ 1
E-12	แปลนแสดงระบบไฟฟ้ากำลังป้องกันเครื่องปรับอากาศ ชั้นที่ 2
E-13	แปลนแสดงระบบ FIRE ALARM, EMERGENCY LIGHT & EXIT SIGN ชั้นที่ 1
E-14	แปลนแสดงระบบ FIRE ALARM, EMERGENCY LIGHT & EXIT SIGN ชั้นที่ 2
E-15	แปลนแสดงระบบโทรศัพท์, คอมพิวเตอร์และ ACCESS CONTROL ชั้นที่ 1
E-16	แปลนแสดงระบบโทรศัพท์, คอมพิวเตอร์ ชั้นที่ 2

CCTV SYSTEM	
สัญลักษณ์	รายละเอียด
	2MP H.265 MINI DOME NETWORK CAMERA FIXED LENS 2.8mm, IR RANGE 30m., DAY/NIGHT INDOOR DAY/NIGHT OUTDOOR TYPE IP67, VANDAL-PROOF IK10-RATED METAL HOUSING
	NETWORK SWITCH 24 Port Gigabit POE
	SERVER With Windows license, HDD 16TB
	LED TV 43"
	COMPUTER WORKSTATION
	UPS 2000VA.

COMPUTER SYSTEM	
สัญลักษณ์	รายละเอียด
	ตู้ GERMAN RACK 19" ขนาดตามแบบระบุ
	NETWORK SWITCH 24 Port Gigabit POE
	COMPUTER OUTLET CAT6 พร้อมฝาครอบแบนด์แนล
	WIRELESS ACCESS POINT
	UPS 2000VA.

TELEPHONE SYSTEM	
สัญลักษณ์	รายละเอียด
	TELEPHONE CABINET OR TELEPHONE TERMINAL CONNECTION BOX
	เต้าเสียบโทรศัพท์ชนิด MODULAR JACK 4 PIN พร้อมฝาครอบแบนด์แนล ติดตั้งสูง 0.30 เมตร จากพื้นสำเร็จ

สัญลักษณ์ไฟฟ้าทั่วไป	
สัญลักษณ์	รายละเอียด
2S _{ab}	สวิตช์เดี่ยวฝั่ง 1P 15A. 250V. พร้อมฝาครอบแบนด์แนล จากตัวอย่างแสดงถึง สวิตช์เดี่ยว 2 ตัว สำหรับเปิด - ปิดดวงโคมหมายเลข "ab" ติดตั้งสูง 1.25 เมตร จากพื้นสำเร็จ
S _{3a}	สวิตช์เดี่ยวฝั่ง 3P 15A. 250V. พร้อมฝาครอบแบนด์แนล จากตัวอย่างแสดงถึง สวิตช์เดี่ยว 2 พท สำหรับเปิด - ปิดดวงโคมหมายเลข "a" ติดตั้งสูง 1.25 เมตร จากพื้นสำเร็จ
e _{wp}	เต้าเสียบฝั่งแบบตู้ ชนิดมีสายดินพร้อมถ่านนิกรีย์ ขนาด 250V. 15A. แบบ UNIVERSAL TYPE ติดตั้งพร้อมฝาครอบแบนด์แนล ติดตั้งสูง 0.30 เมตร จากพื้นสำเร็จ "wp" คือถ่านถ่านน้ำ ติดผนัง
Ⓜ	เต้าเสียบฝั่งพื้น (FLOOR OUTLET) แบบตู้ ชนิดมีสายดินพร้อมถ่านนิกรีย์ ขนาด 250V. 15A. แบบ UNIVERSAL TYPE
Ⓞ	เต้าเสียบฝั่งแบบเดี่ยว ชนิดมีสายดินพร้อมถ่านนิกรีย์ ขนาด 250V. 15A. แบบ UNIVERSAL TYPE ติดตั้งพร้อมฝาครอบแบนด์แนล
	MAIN DISTRIBUTION BOARD
	EMERGENCY MAIN DISTRIBUTION BOARD
	DISTRIBUTION BOARD
	แผง LOAD CENTER จ่ายระบบไฟฟ้า ชนิด 3φ, 4W. หรือ ตามแบบกำหนด
	แผง LOAD CENTER จ่ายระบบไฟฟ้าสองชนิด 3φ, 4W. หรือ ตามแบบกำหนด
	HOME RUN จากวงจรหมายเลข 6 ของ LOAD CENTER หมายเลข LC1 จำนวนลูกครดติดตั้งจำนวนวงจรที่ใช้
—	การเดินท่อร้อยสายเมนตลอดใต้ห้องพื้นแต่ละชั้น หรือซ่อนในฝ้าเพดานตามแบบสถาปัตย์ และฝังในผนังด้วยท่อ EMT
----	การเดินท่อร้อยสายฝั่งพื้นคอนกรีตด้วยท่อ IMC.
	ราง Epoxy Wire Way 4"x4" หน้า 1.0 มม
	CURRENT TRANSFORMER
	DIGITAL METER
	LOW VOLTAGE HRC.FUSES
	CIRCUIT BREAKER
	พัฒนาระบบอากาศชนิดติดตั้งในฝ้าเพดาน ตัวเครื่องอยู่ในงานระบบเครื่องกล
	พัฒนาระบบอากาศชนิดติดตั้งในฝ้าเพดาน ตัวเครื่องอยู่ในงานระบบเครื่องกล
	CIRCUIT BREAKER 2P ขนาดตามแบบระบุ with enclosure
	CIRCUIT BREAKER 3P ขนาดตามแบบระบุ with enclosure
	POWER PLUG 3P+E+N ขนาด 16A. ตัวเมีย พร้อมปลั๊กเสียบตัวผู้สำหรับต่อเข้ากับอุปกรณ์ที่ใช้งาน
หมายเหตุ : สัญลักษณ์รับเปิด-ปิด พัฒนาระบบอากาศต้องให้รุ่นที่มีแสดงสถานะ เปิดปิด - ปิดดับ	

FIRE ALARM SYSTEM	
สัญลักษณ์	รายละเอียด
	FIRE ALARM CONTROL PANEL
	GRAPHIC ANNUNCIATOR PANEL
	MANUAL PULL STATION
	HORN WITH STROBE LIGHT
	SMOKE & HEAT DETECTOR
	HEAT DETECTOR
	END OF LINE
AZ-XX	ALARM ZONExx
MZ-XX	MANUAL ZONExx
DZ-XX	DETECTOR ZONExx

ตารางวงโคจรไฟฟ้า		
สัญลักษณ์	รายละเอียด	รูปแบบ
—	โคมไฟพื้นน้ำกันฝน PC หลอด LED T8 ขนาดไม่เกิน 1x18W. (2500lm/amp) 50,000 hr. LIFT TIME IP65	
—	โคมไฟหลอด LED T8 ขนาดไม่เกิน 1x18W. (2500lm/amp) 50,000 hr. LIFT TIME เป็นกล่องโลหะหนา 0.8 มม พื้นสีขาวหลอดเปลือย	
—	โคมไฟหลอด LED T8 ขนาดไม่เกิน 1x18W./หลอด (2500lm/amp) 50,000 hr. LIFT TIME ชนิดติดตั้งหรือฝังตามประเภทของฝ้าเพดาน เป็นกล่องโลหะหนา 0.8 มม พื้นสีขาว ขนาด 30x120 ซม พร้อมมอดูมิเยียม REFLECTOR มีค่าสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสง 95%	
—	โคมไฟหลอด LED T8 ขนาดไม่เกิน 2x18W./หลอด (2500lm/amp) 50,000 hr. LIFT TIME ชนิดติดตั้งหรือฝังตามประเภทของฝ้าเพดาน เป็นกล่องโลหะหนา 0.8 มม พื้นสีขาว ขนาด 30x120 ซม พร้อมมอดูมิเยียม REFLECTOR มีค่าสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสง 95%	
•	โคมไฟ DOWNLIGHT 1x12w.LED BULB E-27 แบบติดตั้งฝ้าเพดานเงินกระจายรอบราวขนาดดวงโคม ๘ 200 มม	
⊕	โคมไฟ DOWNLIGHT 1x14.5w.LED BULB E-27 แบบติดตั้งฝ้าเพดานเงินกระจายรอบราวขนาดดวงโคม ๘ 200 มม	
○	โคมไฟ HIGH BAY ทรงกลม LED 200w. พร้อมฐานรองและโช้ห้อยจากฝ้าเพดาน	
●	โคมไฟ HIGH BAY ทรงกลม LED 100w. พร้อมฐานรองและโช้ห้อยจากฝ้าเพดาน	
[E]	SELF-CONTAINED EMERGENCY EXIT SIGN OR FIRE EXIT ใช้หลอด LED STRIP 9w. พร้อม BATTERY 3.6v หรือเทียบเท่า และCHARGER	
๑๖	ไฟฉุกเฉินหลอด LED 2x12w. 9AH. พร้อม BATTERY NI-mh และ CHARGER หรือเทียบเท่า 4 ชั่วโมงทำงาน	
หมายเหตุ : 1. สีแสงของหลอดไฟในโครงการนี้ให้เป็นไปตามสถาปนิกผู้ออกแบบกำหนดโดยยื่นขออนุมัติการใช้หลอดไฟก่อนการดำเนินการติดตั้ง 2. หลอด LED พร้อมอุปกรณ์ประกอบทุกชนิดต้องรับประกันคุณภาพสินค้าอย่างน้อย 2 ปีเต็ม 3. ป้ายทางออกและป้ายหนีไฟให้เสนอรูปแบบการติดตั้งและแบบการติดตั้งก่อนการดำเนินการติดตั้ง 4. ให้ผู้รับจ้างเสนอ SHOP DRAWING รูปแบบการติดตั้งดวงโคมต่อสถาปนิก/มีดหมายกร เพื่อขออนุมัติก่อนการติดตั้ง		

มาตรฐานผู้ปฏิบัติงานช่างไฟฟ้า
ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2557 กำหนดให้ตั้งแต่วันที่ 26 ตุลาคม 2559
เป็นต้นไปช่างไฟฟ้าภายในอาคาร ต้องมีหนังสือรับรองความรู้ความสามารถ หรือ ไลเซนส์ (LICENSE)
จึงจะสามารถทำงานติดตั้งระบบไฟฟ้าได้

ในกรณีมีความขัดแย้งในแบบให้ยึดถือลำดับความสำคัญตามนี้
1. แบบพิมพ์เขียว
2. รายการประกอบแบบ
3. รายละเอียดใน BOQ.

ACCESS CONTROL SYSTEM	
สัญลักษณ์	รายละเอียด
	MAGNETIC DOOR LOCK OR ELECTRIC BOLT
	DOOR SENSOR STATUS
	BUZZER ALARM
	EXIT PUSH BUTTON
	EMERGENCY BREAK GLASS

หมายเหตุ : ให้ปฏิบัติงาน "คู่มือการปฏิบัติงานการตรวจรับกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุของทางราชการ" ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563
แบบท้ายหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ส่วนที่ ๓๓ (กพว) ๐4๐5.2/๖78 ลงวันที่ 31 มกราคม 2565 ดังนี้
1. ผู้รับจ้าง/ผู้ได้รับการคัดเลือกให้เป็นคู่สัญญาจ้างก่อสร้างกับมหาวิทยาลัย จะต้องแจ้งวัตถุประสงค์ หรือจุดประสงค์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ
โดยจะต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา
2. ผู้รับจ้าง/ผู้ได้รับการคัดเลือกให้เป็นคู่สัญญาจ้างก่อสร้างกับมหาวิทยาลัย จะต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90
3. ผู้รับจ้าง/ผู้ได้รับการคัดเลือกให้เป็นคู่สัญญาจ้างก่อสร้างกับมหาวิทยาลัย จะต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิต ภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60
ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา (ภาคผนวก 2) โดยต้องจัดตั้งในภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามในสัญญา
4. ผู้รับจ้าง/ผู้ได้รับการคัดเลือกให้เป็นคู่สัญญาจ้างก่อสร้างกับมหาวิทยาลัยจะต้องจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิต ภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90
ของปริมาณเหล็กที่จัดตั้งไว้ทั้งหมดตามสัญญา (ภาคผนวก 3) โดยต้องจัดตั้งให้ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามในสัญญา



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา
งานสถาปัตยกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: (053)-842822, โทรสาร: (053)-842835

โครงการ: โครงการออกแบบปรับปรุงอาคารเรียน
นำร่องอาคารเรียน/ศูนย์พัฒนาระบบ
คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เจ้าของ: คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ที่ตั้ง: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถาปนิก
และทีมงาน
ออกแบบ: ๕-๕๓ วังจันทน์
๕-๕๓ 2830
ช.พ.๒๕๖๖
ยุทธนา ทองพร้อม
ภ.๕๓.7920

มีดหมายกร

วิศวกร
โครงสร้าง: ปราชญ์ อภิสิทธิ์นันท์
ว.๕ 720
ดวงทิพย์ ธานีมา
ภ.๕ 18244

วิศวกร
ไฟฟ้า: อ.เชน ภัทโรภ
ศก. 828
สุวิทย์ ธรรมโชติกุล
ศก. 6149

วิศวกร
สุขาภิบาล: จรัสพล ศิริขันธ์
ว.๕ 73
เสฏฐ์ ธรรมโชติกุล
ภ.๕.3619

วิศวกร
เครื่องกล: ศศ.ดร.ศุภานา คุณภาพ
ศก.4056
ณัฐพล โชคนัก
ภ.๕.35147

แบบแสดง

สารบัญแบบ สัญลักษณ์ไฟฟ้าทั่วไป
ตารางวงโคจรไฟฟ้า

มาตรฐาน
แสดงแบบ: / 2564
ครั้งที่ 1 วันที่ 0/0/2564 รายการแก้ไข
ส่งงานครั้งที่ 1.

พื้นที่ตรวจ

ตรวจ

เห็นชอบ

แผ่นที่ E-01

จำนวนแผ่นรวม

16

จำนวนตัว
(นาย)ช.ณ.ณ. ภัทโรภ
หัวหน้างานออกแบบและให้คำปรึกษา



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา
งานสถาปัตยกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร. (053)-942822, โทรสาร: (053)-942835

โครงการ: โครงการออกแบบระบบไฟฟ้าอาคารโรงงาน
น้ำเชื่อม/อาคารบรรจุขวดสุรากลั่น
คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เจ้าของ: คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผู้ตั้ง: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถาปนิก
และทีมงาน
ออกแบบ: บริษัท อจโยทัย
สถาปัตย์
เชียงใหม่
เลขที่ 7920

มีนาคม ๒๐๑๖

วิศวกร
โครงสร้าง: นายนิพนธ์ อจโยทัย
ร.ศ. ๗๒๐

วิศวกร
ไฟฟ้า: นายสุวิทย์ พานิชกุล
ร.ศ. ๑๘๒๔๔

วิศวกร
เครื่องกล: นายวิวัฒน์ แสนสุข
ร.ศ. ๖๕๗๕๔

วิศวกร
โยธา: นายสมาน กิจไพฑูริ์
ร.ศ. ๘๒๘

วิศวกร
สุขาภิบาล: นายสุวิทย์ อจโยทัย
ร.ศ. ๗๓

วิศวกร
เครื่องกล: นายสุวิทย์ อจโยทัย
ร.ศ. ๗๓

วิศวกร
เครื่องกล: นายสุวิทย์ อจโยทัย
ร.ศ. ๗๓

วิศวกร
เครื่องกล: นายสุวิทย์ อจโยทัย
ร.ศ. ๗๓

วิศวกร
เครื่องกล: นายสุวิทย์ อจโยทัย
ร.ศ. ๗๓

วิศวกร
เครื่องกล: นายสุวิทย์ อจโยทัย
ร.ศ. ๗๓

วิศวกร
เครื่องกล: นายสุวิทย์ อจโยทัย
ร.ศ. ๗๓

วิศวกร
เครื่องกล: นายสุวิทย์ อจโยทัย
ร.ศ. ๗๓

วิศวกร
เครื่องกล: นายสุวิทย์ อจโยทัย
ร.ศ. ๗๓

วิศวกร
เครื่องกล: นายสุวิทย์ อจโยทัย
ร.ศ. ๗๓

วิศวกร
เครื่องกล: นายสุวิทย์ อจโยทัย
ร.ศ. ๗๓

วิศวกร
เครื่องกล: นายสุวิทย์ อจโยทัย
ร.ศ. ๗๓

วิศวกร
เครื่องกล: นายสุวิทย์ อจโยทัย
ร.ศ. ๗๓

วิศวกร
เครื่องกล: นายสุวิทย์ อจโยทัย
ร.ศ. ๗๓

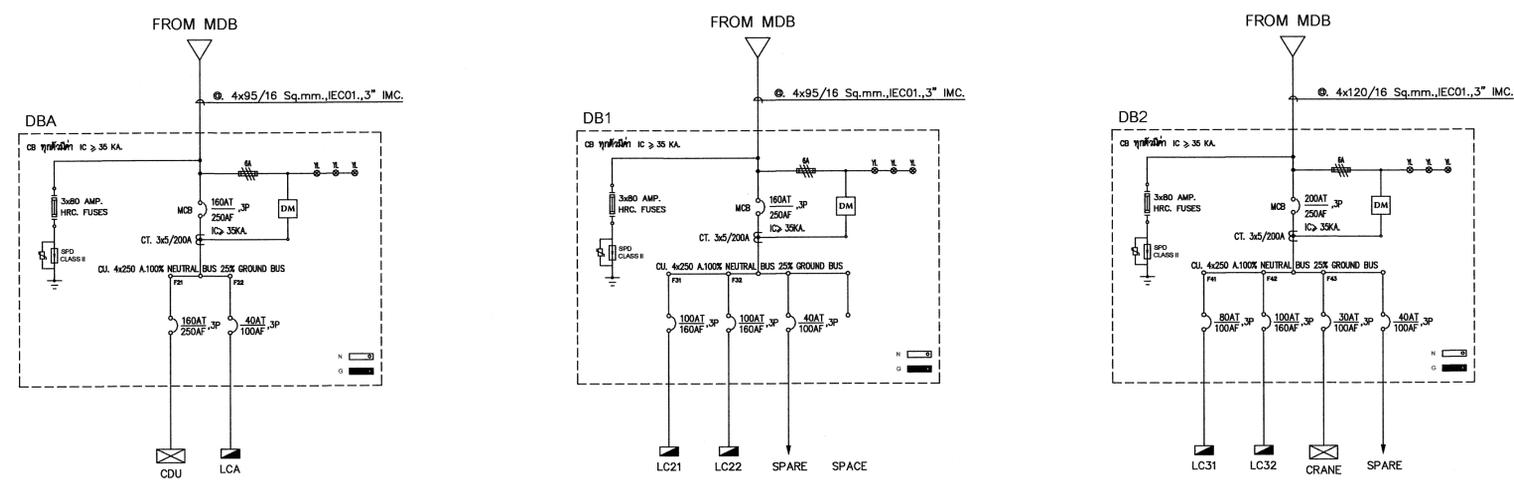
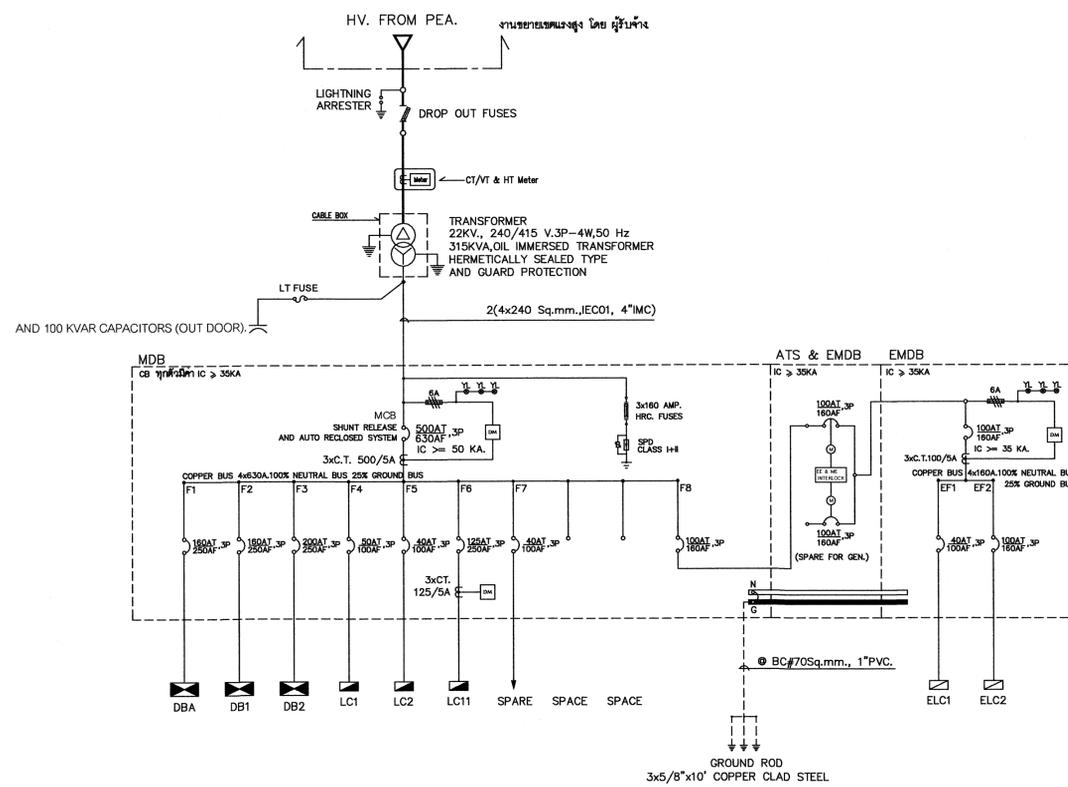
วิศวกร
เครื่องกล: นายสุวิทย์ อจโยทัย
ร.ศ. ๗๓

วิศวกร
เครื่องกล: นายสุวิทย์ อจโยทัย
ร.ศ. ๗๓

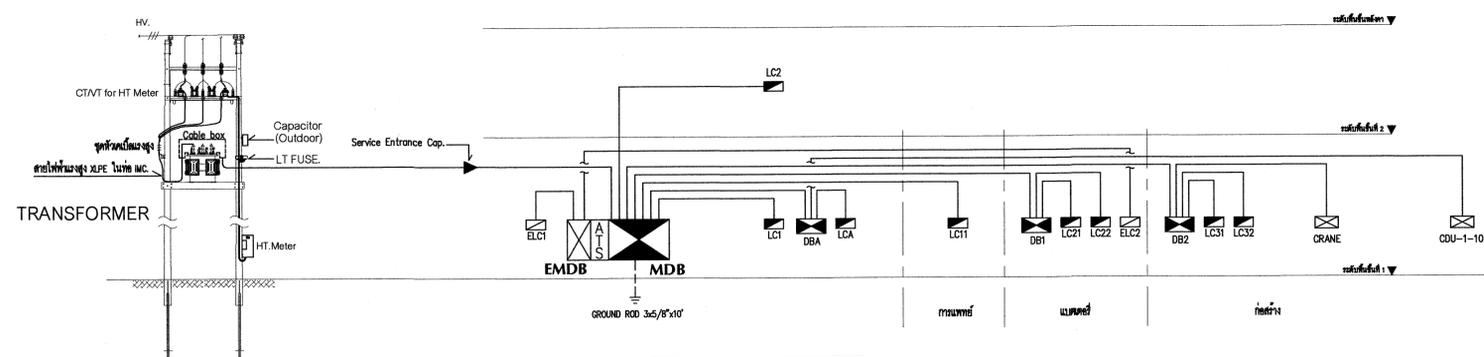
วิศวกร
เครื่องกล: นายสุวิทย์ อจโยทัย
ร.ศ. ๗๓

วิศวกร
เครื่องกล: นายสุวิทย์ อจโยทัย
ร.ศ. ๗๓

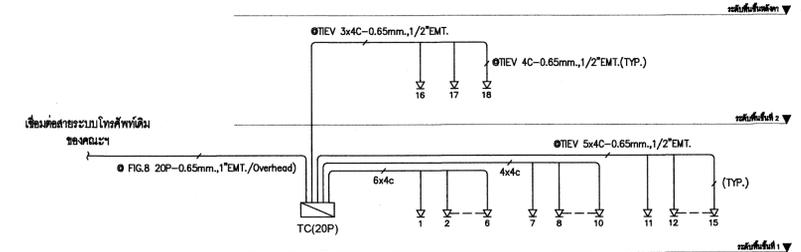
วิศวกร
เครื่องกล: นายสุวิทย์ อจโยทัย
ร.ศ. ๗๓



SINGLE LINE DIAGRAM



ELECTRICAL RISER DIAGRAM



ตรวจแล้ว
(นายสุวิทย์ อจโยทัย)
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

แผ่นที่ E-02

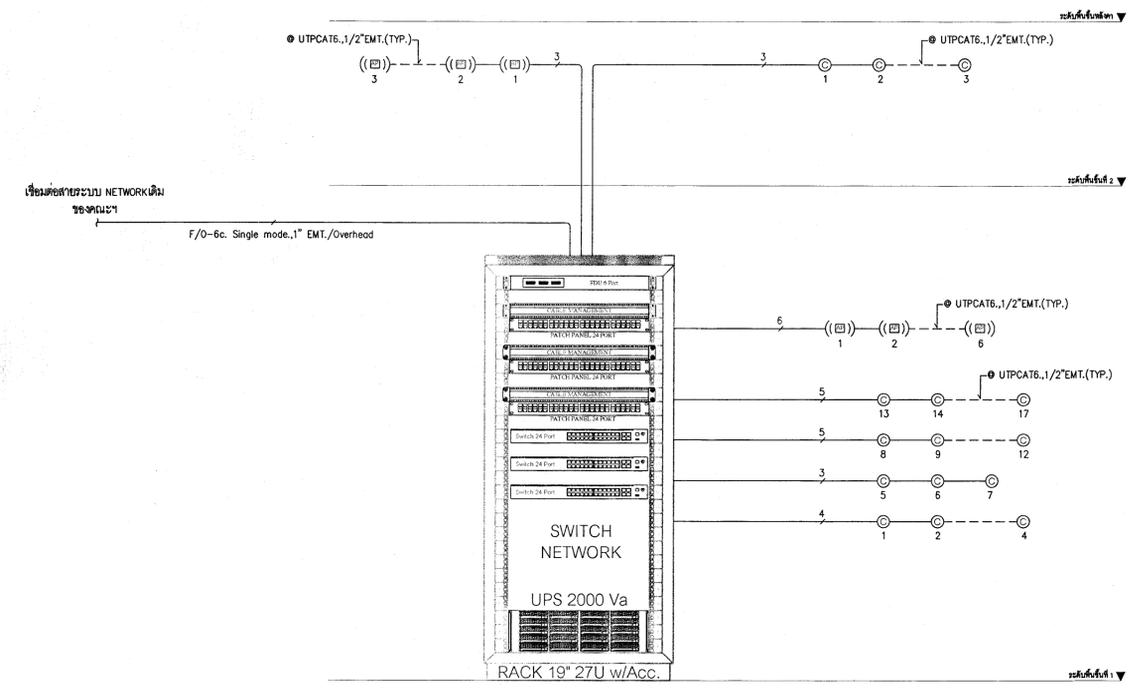
จำนวนแผ่นรวม 16



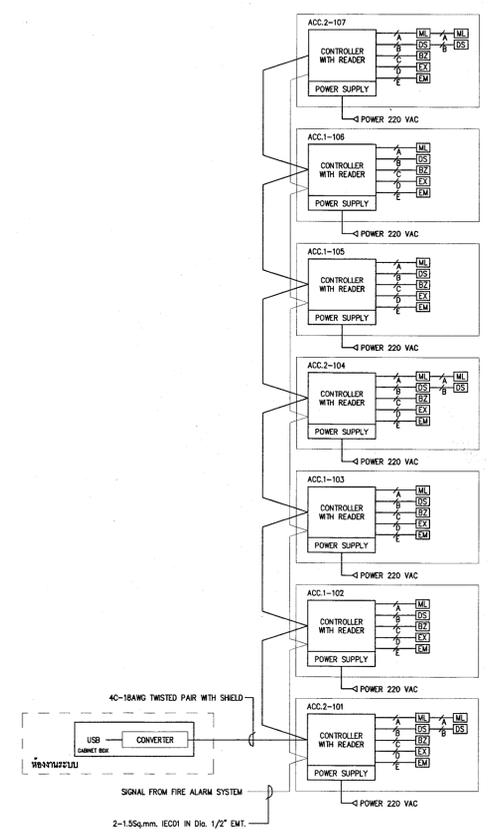
ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา
งานสถาปัตยกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: (053)-942822, โทรสาร: (053)-942835

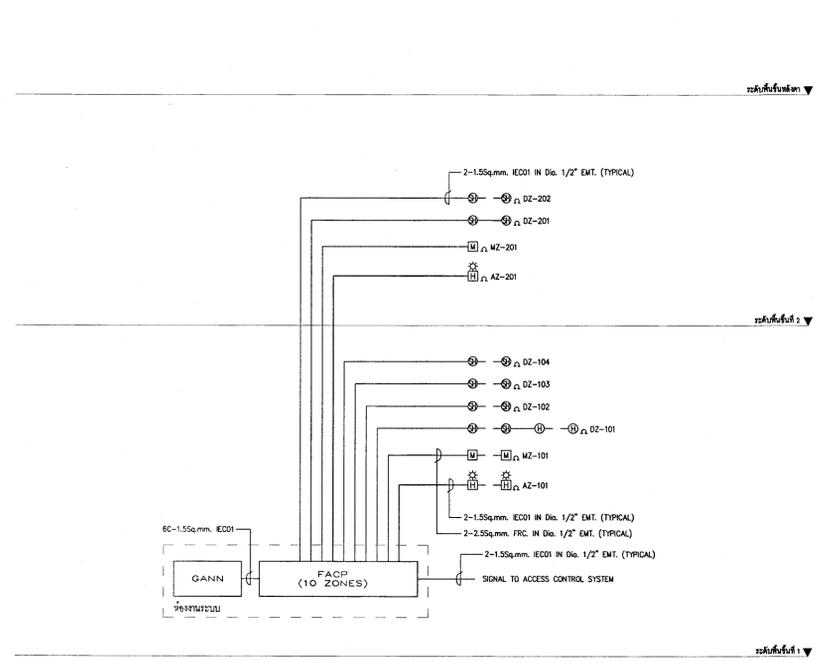
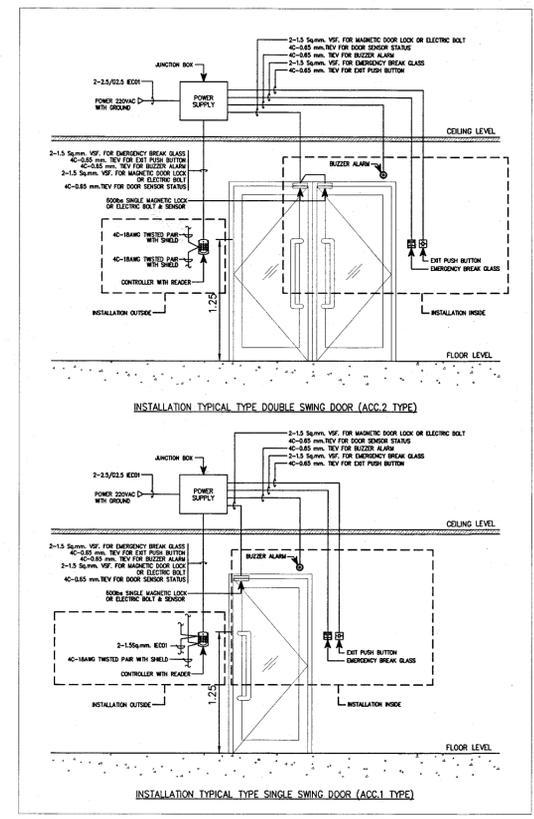
โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคารโรงงาน น้ำเชื่อมวิเศษธรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เจ้าของ	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
สถาปนิก และทีมงาน ออกแบบ	ภวิน วัชรวิทย์ภัก ศ-สถ 2830 ชุตินา ทองทวี ภ-สถ 7920
ผู้ควบคุม โครงการ	ปราโมทย์ ฤทธิวิธานนท์ วส 720 ทองทิพย์ ธานีชวล ภย 18244 วิวัฒน์ จันทร์แสนดี ภย 65754
วิศวกร ไฟฟ้า	อ.เชนก ภัทโรจน์ สพท 828 สุธี อามาโชชัยกุล สพท 6149
วิศวกร สุขาภิบาล	จ.วิมล ศิษยาภรณ์ วส 73 เสฏฐ์จิตร นันตะจันทร์ ภส 3619
วิศวกร เครื่องกล	ศ.ดร.ชุตินา ทองทวี สท 4056 อ.วิมล ไรแสงแก้ว ภก 35147



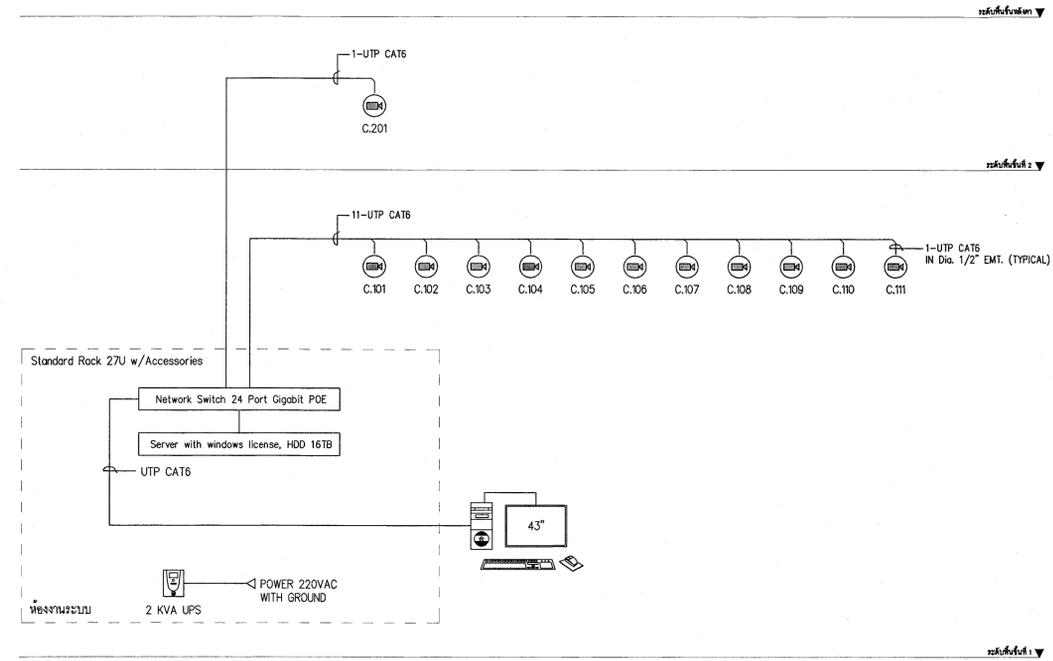
NETWORK RISER DIAGRAM



ACCESS CONTROL RISER DIAGRAM



FIRE ALARM RISER DIAGRAM



CCTV RISER DIAGRAM

ตรวจสอบ
โดย
นายเชนก ภัทโรจน์
วิศวกรไฟฟ้า

แบบแสดง	RISER DIAGRAM
มาตรฐาน	
ผังอะไหล่	2564
ครั้งที่	วันที่
1	0/M/2564
รายการแก้ไข	ส่งงานครั้งที่ 1.
ประวัติ	
ตรวจ	
เห็นชอบ	27/6
แผ่นที่	E-03
จำนวนแผ่นรวม	16



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา
งานสถาปัตยกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: (053)-942822, โทรสาร: (053)-942835

โครงการ : โรงงานออกแบบแปรรูปพลาสติกโรงงาน
น้ำจืดนครเชียงใหม่อุตสาหกรรม
คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เจ้าของ : คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ที่ตั้ง : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถาปนิก
และทีมงาน
ออกแบบ : ภาณุ วลัยกัลป์
ร.ร. 2830
ช.ร. 2830
ช.ร. 2830
ร.ร. 2830

ผู้เขียน : ช.ร. 2830
ร.ร. 2830

ผู้ตรวจสอบ : ช.ร. 2830
ร.ร. 2830

วิศวกร
โครงสร้าง : ปภาวโรจน์ ฤทธิชัยวัฒน์
ร.ร. 720
ร.ร. 18244

วิศวกร
เครื่องกล : ช.ร. 2830
ร.ร. 2830

วิศวกร
ไฟฟ้า : ช.ร. 2830
ร.ร. 2830

วิศวกร
สุขอนามัย : ช.ร. 2830
ร.ร. 2830

วิศวกร
เครื่องกล : ช.ร. 2830
ร.ร. 2830

วิศวกร
ไฟฟ้า : ช.ร. 2830
ร.ร. 2830

วิศวกร
สุขอนามัย : ช.ร. 2830
ร.ร. 2830

วิศวกร
เครื่องกล : ช.ร. 2830
ร.ร. 2830

วิศวกร
ไฟฟ้า : ช.ร. 2830
ร.ร. 2830

วิศวกร
สุขอนามัย : ช.ร. 2830
ร.ร. 2830

วิศวกร
เครื่องกล : ช.ร. 2830
ร.ร. 2830

วิศวกร
ไฟฟ้า : ช.ร. 2830
ร.ร. 2830

วิศวกร
สุขอนามัย : ช.ร. 2830
ร.ร. 2830

วิศวกร
เครื่องกล : ช.ร. 2830
ร.ร. 2830

วิศวกร
ไฟฟ้า : ช.ร. 2830
ร.ร. 2830

วิศวกร
สุขอนามัย : ช.ร. 2830
ร.ร. 2830

วิศวกร
เครื่องกล : ช.ร. 2830
ร.ร. 2830

วิศวกร
ไฟฟ้า : ช.ร. 2830
ร.ร. 2830

วิศวกร
สุขอนามัย : ช.ร. 2830
ร.ร. 2830

วิศวกร
เครื่องกล : ช.ร. 2830
ร.ร. 2830

วิศวกร
ไฟฟ้า : ช.ร. 2830
ร.ร. 2830

วิศวกร
สุขอนามัย : ช.ร. 2830
ร.ร. 2830

วิศวกร
เครื่องกล : ช.ร. 2830
ร.ร. 2830

วิศวกร
ไฟฟ้า : ช.ร. 2830
ร.ร. 2830

วิศวกร
สุขอนามัย : ช.ร. 2830
ร.ร. 2830

วิศวกร
เครื่องกล : ช.ร. 2830
ร.ร. 2830

วิศวกร
ไฟฟ้า : ช.ร. 2830
ร.ร. 2830

วิศวกร
สุขอนามัย : ช.ร. 2830
ร.ร. 2830

วิศวกร
เครื่องกล : ช.ร. 2830
ร.ร. 2830

MAIN DISTRIBUTION BOARD SCHEDULE (MDB)										
FEEDER	DESCRIPTION	LOAD (VA)			ACB. OR MCB.			WIRE SIZE (Sq.mm.)	CONDUIT (INCH)	
		#A	#B	#C	POLE	AT	AF			IC
1	DBA	28,240	27,640	27,860	3	160	250	35	4x95/16 Sq.mm.,IEC01	3" IMC
2	DB1	28,400	29,300	32,200	3	160	250	35	4x95/16 Sq.mm.,IEC01	3" IMC
3	DB2	31,400	34,300	33,100	3	200	250	35	4x120/16 Sq.mm.,IEC01	3" IMC
4	LC1	7,000	8,700	8,400	3	50	100	35	4x16/10 Sq.mm.,IEC01	1-1/2" EMT
5	LC2	5,200	5,100	5,200	3	40	100	35	4x10/10 Sq.mm.,IEC01	1-1/4" EMT
6	LC11	19,600	19,100	20,000	3	125	250	35	4x70/16 Sq.mm.,IEC01	2-1/2" IMC
7	EMDB	17,600	17,000	15,800	3	100	160	35	-	-
8	SPARE	-	-	-	3	40	100	35	-	-
9	SPACE	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	SPACE	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL		137,440	141,140	142,560	3	500	630	50	2(4x240 Sq.mm.,IEC01)	2x#4"IMC.
TOTAL 3 PHASE CONNECTED LOAD		421,140 VA						DEMAND CURRENT (Amp)		448 A
DEMAND FACTOR		0.7						MAIN CIRCUIT BREAKER		500 AT.
TOTAL 3 PHASE DEMAND LOAD		294,798 VA								

EMERGENCY MAIN DISTRIBUTION BOARD SCHEDULE (EMDB)										
FEEDER	DESCRIPTION	LOAD (VA)			ACB. OR MCB.			WIRE SIZE (Sq.mm.)	CONDUIT (INCH)	
		#A	#B	#C	POLE	AT	AF			IC
1	ELC1	1,400	2,000	800	3	40	100	35	4x10/10 Sq.mm.,IEC01	1-1/4" EMT
2	ELC2	16,200	15,000	15,000	3	100	160	35	4x50/10 Sq.mm.,IEC01	2" EMT
TOTAL		17,600	17,000	15,800	3	100	160	50	-	-
TOTAL 3 PHASE CONNECTED LOAD		50,400 VA						DEMAND CURRENT (Amp)		77 A
DEMAND FACTOR		1.0						MAIN CIRCUIT BREAKER		100 AT.
TOTAL 3 PHASE DEMAND LOAD		50,400 VA								

DISTRIBUTION BOARD SCHEDULE (DBA)										
FEEDER	DESCRIPTION	LOAD (VA)			ACB. OR MCB.			WIRE SIZE (Sq.mm.)	CONDUIT (INCH)	
		#A	#B	#C	POLE	AT	AF			IC
1	CDU-1-101	25,740	25,740	25,740	3	160	250	35	4x95/16 Sq.mm.,IEC01	3" IMC
2	LCA	2,500	1,900	2,120	3	40	100	35	4x10/10 Sq.mm.,IEC01	1-1/4" EMT
TOTAL		28,240	27,640	27,860	3	160	250	50	4x95/16 Sq.mm.,IEC01	#3"IMC.
TOTAL 3 PHASE CONNECTED LOAD		83,740 VA						DEMAND CURRENT (Amp)		127 A
DEMAND FACTOR		1.0						MAIN CIRCUIT BREAKER		160 AT.
TOTAL 3 PHASE DEMAND LOAD		83,740 VA								

DISTRIBUTION BOARD SCHEDULE (DB1)										
FEEDER	DESCRIPTION	LOAD (VA)			ACB. OR MCB.			WIRE SIZE (Sq.mm.)	CONDUIT (INCH)	
		#A	#B	#C	POLE	AT	AF			IC
1	LC21	14,000	14,300	15,200	3	100	160	35	4x50/10 Sq.mm.,IEC01	2" EMT
2	LC22	14,400	15,000	17,000	3	100	160	35	4x50/10 Sq.mm.,IEC01	2" EMT
3	SPARE	-	-	-	3	40	100	35	-	-
4	SPACE	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL		28,400	29,300	32,200	3	160	250	50	4x95/16 Sq.mm.,IEC01	#3"IMC.
TOTAL 3 PHASE CONNECTED LOAD		89,900 VA						DEMAND CURRENT (Amp)		137 A
DEMAND FACTOR		1.0						MAIN CIRCUIT BREAKER		160 AT.
TOTAL 3 PHASE DEMAND LOAD		89,900 VA								

DISTRIBUTION BOARD SCHEDULE (DB2)										
FEEDER	DESCRIPTION	LOAD (VA)			ACB. OR MCB.			WIRE SIZE (Sq.mm.)	CONDUIT (INCH)	
		#A	#B	#C	POLE	AT	AF			IC
1	LC31	11,600	13,000	12,400	3	80	100	35	4x35/10 Sq.mm.,IEC01	2" EMT
2	LC32	16,800	18,400	17,800	3	100	160	35	4x50/10 Sq.mm.,IEC01	2" EMT
3	CRANE	2,900	2,900	2,900	3	30	100	35	4x10/6 Sq.mm.,IEC01	1-1/4" EMT
4	SPARE	-	-	-	3	40	100	35	-	-
TOTAL		31,400	34,300	33,100	3	200	250	50	4x120/16 Sq.mm.,IEC01	#3"IMC.
TOTAL 3 PHASE CONNECTED LOAD		98,800 VA						DEMAND CURRENT (Amp)		150 A
DEMAND FACTOR		1.0						MAIN CIRCUIT BREAKER		200 AT.
TOTAL 3 PHASE DEMAND LOAD		98,800 VA								

PANELBOARD LOAD SCHEDULE											
PANEL NO. : ELC1		LOCATION : ห้องไฟฟ้า ชั้น 1									
CAPACITY : 18		MOUNTING : SURFACE									
CONNECTED TO : EMDB		IC : > 6 KA, At 240/415 V.									
SURGE PROTECTIVE DEVICE 230V, 20 KA. : SPD		EARTH LEAKAGE CIRCUIT BRAKER 30mA. : RCBO									
CKT. NO.	DESCRIPTION	CONNECTED LOAD (VA)			BRANCH CB			WIRE		CONDUIT	
		#A	#B	#C	POLE	AT	AF	SIZE (Sq.mm.)	TYPE	SIZE (Inch)	TYPE
1	Freezer(-20C) + Chemical Ref.	900			1	20	63	4/2.5	IEC01	1/2	EMT
3	Deep Freezer(-80C)	2,000			1	20	63	4/2.5	IEC01	1/2	EMT
5	CO2 incubator		800		1	20	63	4/2.5	IEC01	1/2	EMT
7											
9	SPARE				3	20	63				
11											
13											
15											
17											
19	SPD				1	-	-	-	-	-	-
4	SPD				1	-	-	-	-	-	-
6	SPD				1	-	-	-	-	-	-
8	Freezer(-20C) + Fridge	500			1	20	63	4/2.5	IEC01	1/2	EMT
10	SPARE				1	16	63				
12	SPARE				1	16	63				
14											
16											
18											
AT 1.0 COINCIDENCE FACTOR		1,400	2,000	800	MAIN CIRCUIT BREAKER			MAIN FEEDER			
TOTAL CONNECTED LOAD		4,200			40AT/100AF,3P ICS30KA			4x10/10 Sq.mm.IEC01, 1-1/4" EMT.			

PANELBOARD LOAD SCHEDULE											
PANEL NO. : ELC2		LOCATION : ห้องควบคุม ชั้น 1									
CAPACITY : 24		MOUNTING : SURFACE									
CONNECTED TO : EMDB		IC : > 6 KA, At 240/415 V.									
SURGE PROTECTIVE DEVICE 230V, 20 KA. : SPD		EARTH LEAKAGE CIRCUIT BRAKER 30mA. : RCBO									
CKT. NO.	DESCRIPTION	CONNECTED LOAD (VA)			BRANCH CB			WIRE		CONDUIT	
		#A	#B	#C	POLE	AT	AF	SIZE (Sq.mm.)	TYPE	SIZE (Inch)	TYPE
1											
3	CHEMICAL REACTOR 6Kw	2,000			3	20	63	4/2.5	IEC01	4x4	w.w.
5			2,000								
7		2,000									
9	CHEMICAL REACTOR 6Kw	2,000			3	20	63	4/2.5	IEC01	4x4	w.w.
11			2,000								
13		2,000									
15	CHEMICAL REACTOR 6Kw	2,000			3	20	63	4/2.5	IEC01	4x4	w.w.
17			2,000								
19		2,000									
21	CHEMICAL REACTOR 6Kw	2,000			3	20	63	4/2.5	IEC01	4x4	w.w.
23			2,000								
2	SPD				1	-	-	-	-	-	-
4	SPD				1	-	-	-	-	-	-
6	SPD				1	-	-	-	-	-	-
8		3,500									
10	TUBE FURNACES 10Kw	3,500			3	32	63	6/4	CV-FR	4x4	w.w.
12			3,500								
14		3,500									
16	TUBE FURNACES 10Kw	3,500			3	32	63	6/4	CV-FR	4x4	w.w.
18			3,500								
20	BATTERY TEST	1,200			1	20	63	4/2.5	IEC01	1/2	EMT
22	SPARE				1	20	63				
24	SPARE				1	20	63				
AT 1.0 COINCIDENCE FACTOR		16,200	15,000	15,000	MAIN CIRCUIT BREAKER			MAIN FEEDER			
TOTAL CONNECTED LOAD		46,200			100AT/250AF,3P ICS25KA			4x50/10 Sq.mm.IEC01, 2" EMT.			

PANELBOARD LOAD SCHEDULE											
PANEL NO. : LC11		LOCATION : ห้องวางการพิมพ์ ชั้น 1									
CAPACITY : 42		MOUNTING : SURFACE									
CONNECTED TO : MDB		IC : > 6 KA, At 240/415 V.									
SURGE PROTECTIVE DEVICE 230V, 20 KA. : SPD		EARTH LEAKAGE CIRCUIT BRAKER 30mA. : RCBO									
CKT. NO.	DESCRIPTION	CONNECTED LOAD (VA)			BRANCH CB			WIRE		CONDUIT	
		#A	#B	#C	POLE	AT	AF	SIZE (Sq.mm.)	TYPE	SIZE (Inch)	TYPE
1	LIGHTING	900			1	10	63	2.5	IEC01	1/2	EMT
3	LIGHTING		1,000		1	10	63	2.5	IEC01	1/2	EMT
5	RECEPTACLE			1,000	1	20	63	4/2.5	IEC01	1/2	EMT
7	Screen Printing	2,200			1	20	63	4/2.5	IEC01	1/2	EMT
9	BioJet/Plasma/Electro.		2,200		1	20	63	4/2.5	IEC01	1/2	EMT
11	OVEN			2,500	1	20	63	4/2.5	IEC01	1/2	EMT
13	SPARE				1	20	63				
15	Ductless Fume hood		2,200		1	20	63	4/2.5	IEC01	1/2	EMT
17	Ductless Fume hood			2,200	1	20					



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา
งานสถาปัตยกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: (053)-942822, โทรสาร: (053)-942835

โครงการ: โครงการออกแบบและให้คำปรึกษา
งานสถาปัตยกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เจ้าของ: คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ที่ตั้ง: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถาปนิก
และทีมงาน
ออกแบบ: ภาณุ วลัยกัลป์
ร.ศ. 2830
ชุตินา ทองทวี
ร.ศ. 7920

ผังแผนการ:

วิศวกร
โครงสร้าง: ปราโมทย์ อภิสิทธิ์านันท์
ร.ศ. 720
ดวงทิพย์ พานิชกุล
ร.ศ. 18244
พิชิตต์ จันทร์แสนตอ
ร.ศ. 65754

วิศวกร
ไฟฟ้า: อเชน ภัทโรจน์
ร.ศ. 828
สุธี อ่วมโชคชัยกุล
ร.ศ. 6149

วิศวกร
สุขาภิบาล: จรัสพล ศิษย์บุญศรี
ร.ศ. 73
เสกสรรค์ นันทะจันทร์
ร.ศ. 3619

วิศวกร
เครื่องกล: ศศ.ดร.ศุภานา คุณาท
ร.ศ. 4056
ณัฐพล ไชยแก้ว
ร.ศ. 35147

แบบแสดง:
ผังบริเวณแสดงแนวสายไฟฟ้าแรงสูง

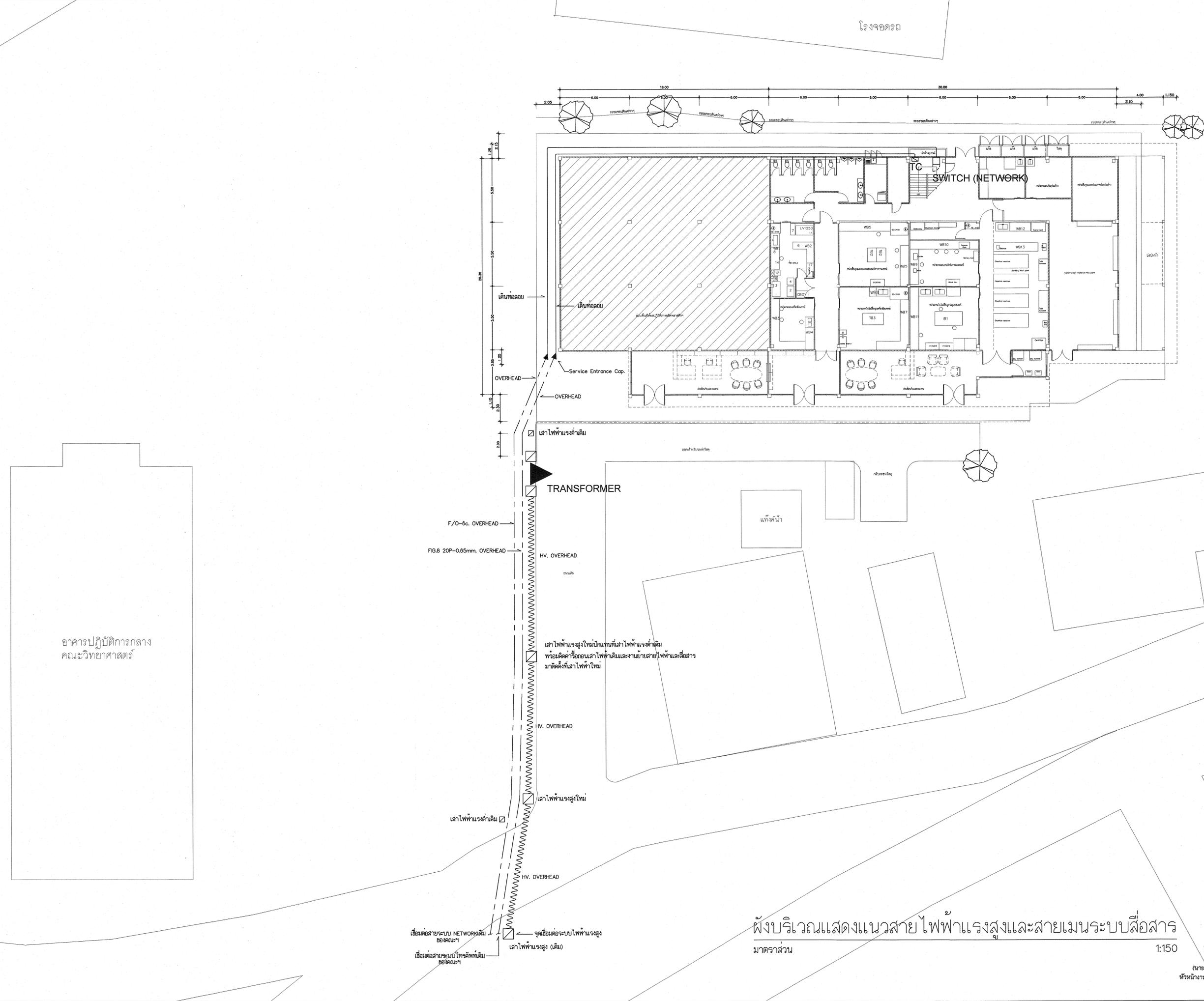
มาตรฐาน:
ส่งมอบแบบ: / / 2564
ครั้งที่: 1 วันที่: 1 รายการแก้ไข:
1 D/M/2564 ส่งงานครั้งที่ 1.

ประวัติราคา:

ตรวจ:

เงินรวม: ๗/๖

แผ่นที่: E-06
จำนวนแผ่นรวม: 16



ผังบริเวณแสดงแนวสายไฟฟ้าแรงสูงและสายเมนระบบสื่อสาร
มาตรฐาน

1:150

ตรวจสอบ
(นายชัชวาลย์ กิจานุป)
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

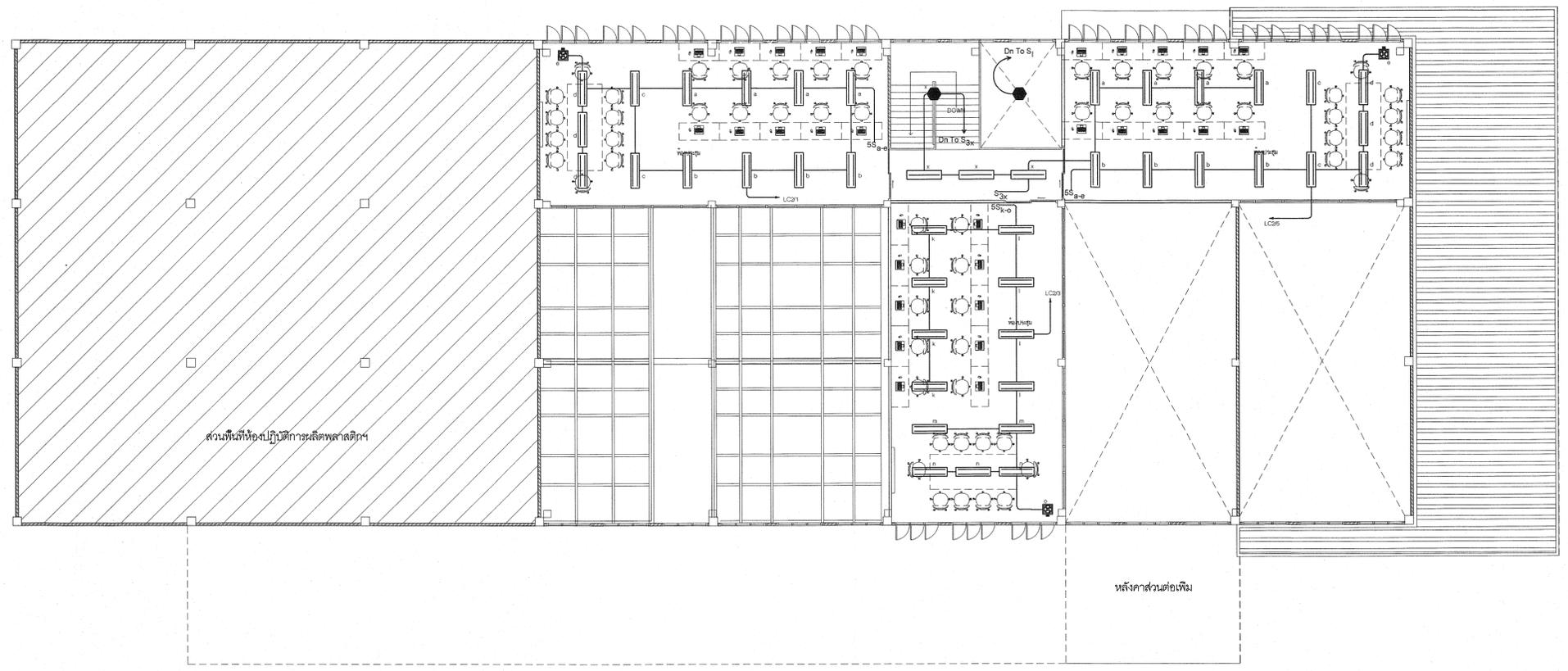
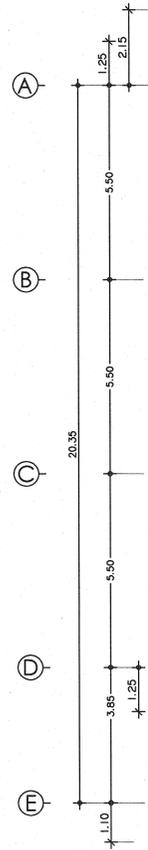
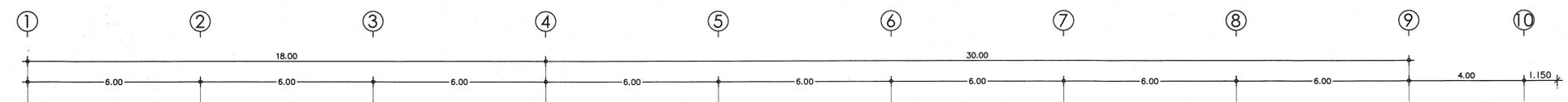
อาคารปฏิบัติภารกิจกลาง
คณะวิทยาศาสตร์

โรงจอดรถ



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา
งานสถาปัตยกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: (053)-942822, โทรสาร: (053)-942835



โครงการ: โครงการออกแบบและให้คำปรึกษา
งานสถาปัตยกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เจ้าของ: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ที่ตั้ง: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถาปนิก
และทีมงาน
ออกแบบ: กวิน วัชรวิทย์การ
ร.ศ. 2830
สุทธนา ทองวัฒน์
ร.ศ. 7920

วิศวกร
โครงสร้าง: ปราโมทย์ ฤทธิพิลาวัฒน์
ร.ศ. 720
ดวงทิพย์ พานิชกุล
ร.ศ. 18244
จิรศักดิ์ จันทร์แสนยศ
ร.ศ. 65754

วิศวกร
ไฟฟ้า: อธิเชน ภัทโรจน์
ร.ศ. 828
สุธี อานโรจน์สกุล
ร.ศ. 6149

วิศวกร
สุขาภิบาล: ชรัสพล ศิขานุกูล
ร.ศ. 73
เสกสรรค์ นันตะจันทร์
ร.ศ. 3619

วิศวกร
เครื่องกล: ศศ.ดร. สุธานา คุณาพร
ร.ศ. 4056
ณัฐพล ไชยมณี
ร.ศ. 35147

แบบแสดง: แปลนแสดงระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้นที่ 2

มาตรฐาน
ส่งมอบแบบ: / 2564
ครั้งที่: 1 วันที่: 0/0/2564 รายการแก้ไข: ส่งงานครั้งที่ 1.

ประวัติการ
ตรวจ: อนุมัติ

เห็นชอบ: อนุมัติ

แผ่นที่: E-08

จำนวนแผ่นรวม: 16

แปลนแสดงระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้นที่ 2
มาตราส่วน 1:100

ตรวจสอบ
(นายชัยวุฒิ กิจจำเริญ)
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา
งานสถาปัตยกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: (053) 942822, โทรสาร: (053) 942835

โครงการ: โครงการออกแบบระบบไฟฟ้าอาคารโรงงาน
น้ำเชื่อม/อาคารวัสดุอุตสาหกรรม
คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เจ้าของ: คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ที่ตั้ง: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถาปนิก
และทีมงาน
ออกแบบ: ภาวิน อภิชาติภาว
ร.ศ. 2830
ศุภธนา ทองพรม
ร.ศ. 7920

มีนาคม 2014

วิศวกร
โครงสร้าง: ปภาวโมทย์ อภิชาติภาว
ร.ศ. 720
ดวงทิพย์ พานิชกุล
ร.ศ. 18244
วิวัฒน์ จันทร์แสนยศ
ร.ศ. 65754

วิศวกร
ไฟฟ้า: อ.สมภ ภัทโรจน์
ร.ศ. 828
สุธี อารมย์เสถียร
ร.ศ. 6149

วิศวกร
สุขาภิบาล: จักรกมล ศิริกาญจนะ
ร.ศ. 73
เสฏฐ์ศรินทร์ นันตะจันทร์
ร.ศ. 3619

วิศวกร
เครื่องกล: ศศ.ดร.ชัชวรา คุณาท
ร.ศ. 4056
ณัฐพล ไชยแก้ว
ร.ศ. 35147

แบบแสดง
แปลนแสดงระบบไฟฟ้ากำลัง ชั้นที่ 1

มาตรฐาน
ส่งมอบแบบ: / 2564
ครั้งที่: วันที่: รายการแก้ไข: ส่งจากครั้งที่: 1.
1: 0/0/2564

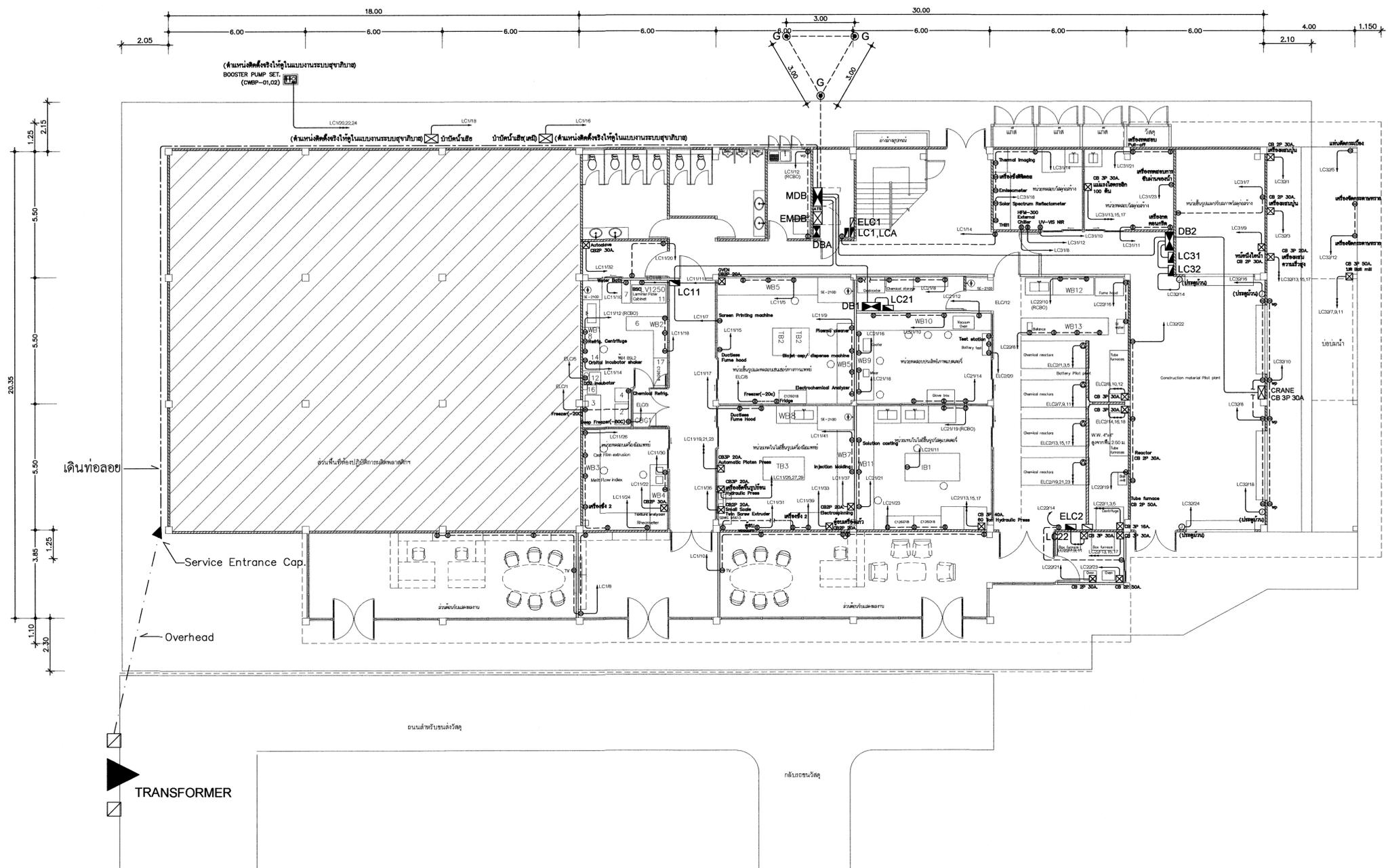
ประวัติตรวจ

ตรวจ

เห็นชอบ: ร.ศ. ๙๙

แผ่นที่: E-09

จำนวนแผ่นรวม: 16



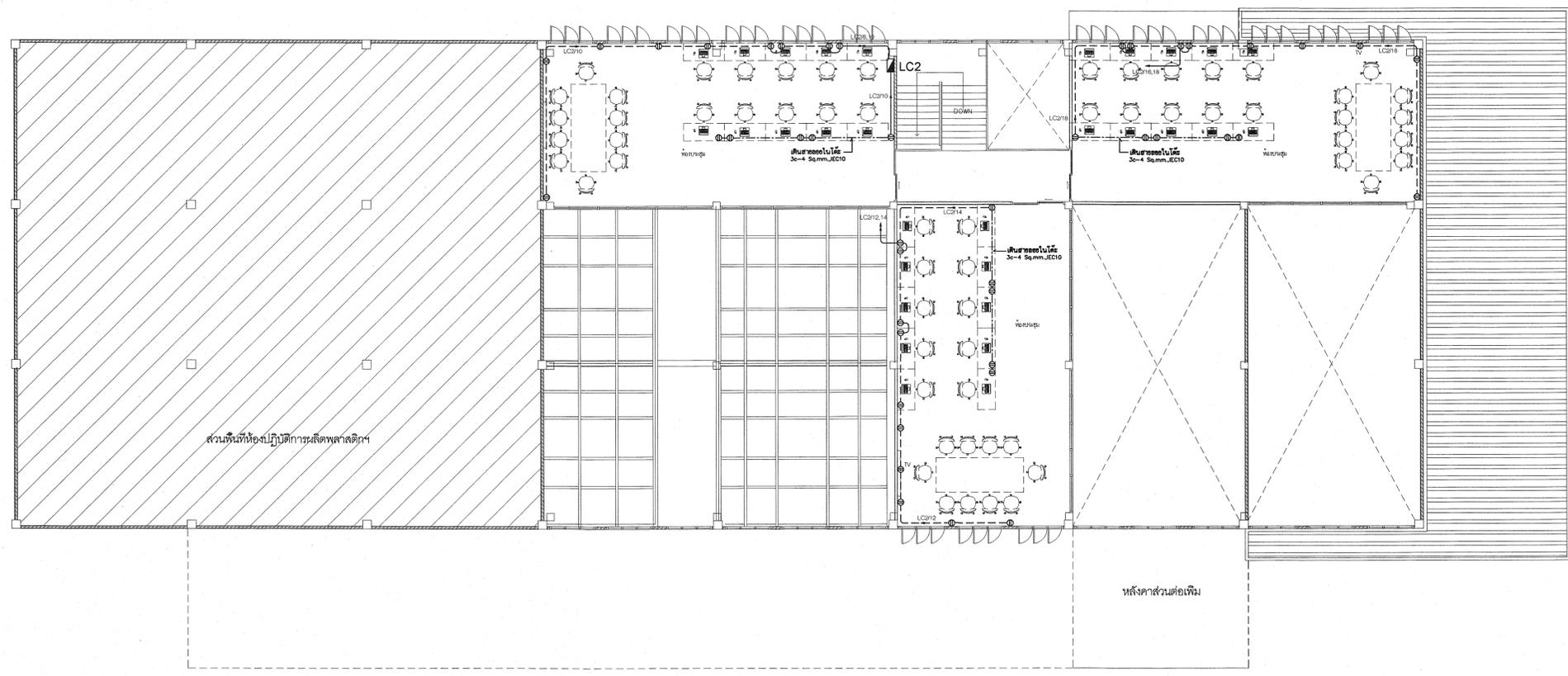
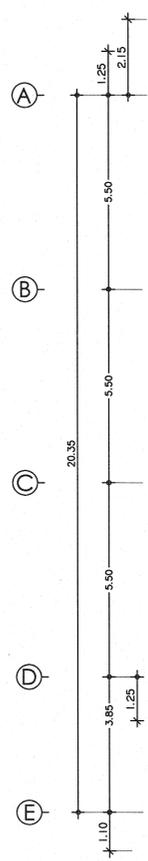
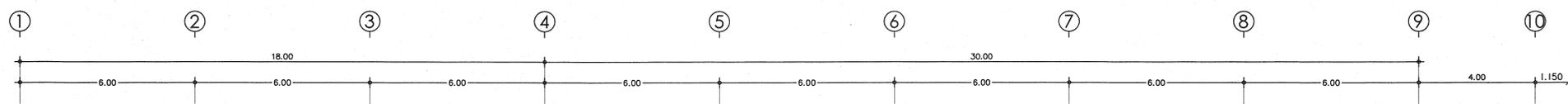
แปลนแสดงระบบไฟฟ้ากำลัง ชั้นที่ 1
มาตราส่วน 1:100

ความถี่: 50 Hz
(นายชัยภูมิ กีฬาแปง)
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา
งานสถาปัตยกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: (053)-942822, โทรสาร: (053)-942836



แปลนแสดงระบบไฟฟ้ากำลัง ชั้นที่ 2
มาตราส่วน 1:100

ทราจกุล
(นายชัชฎ์ กิจำแปง)
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

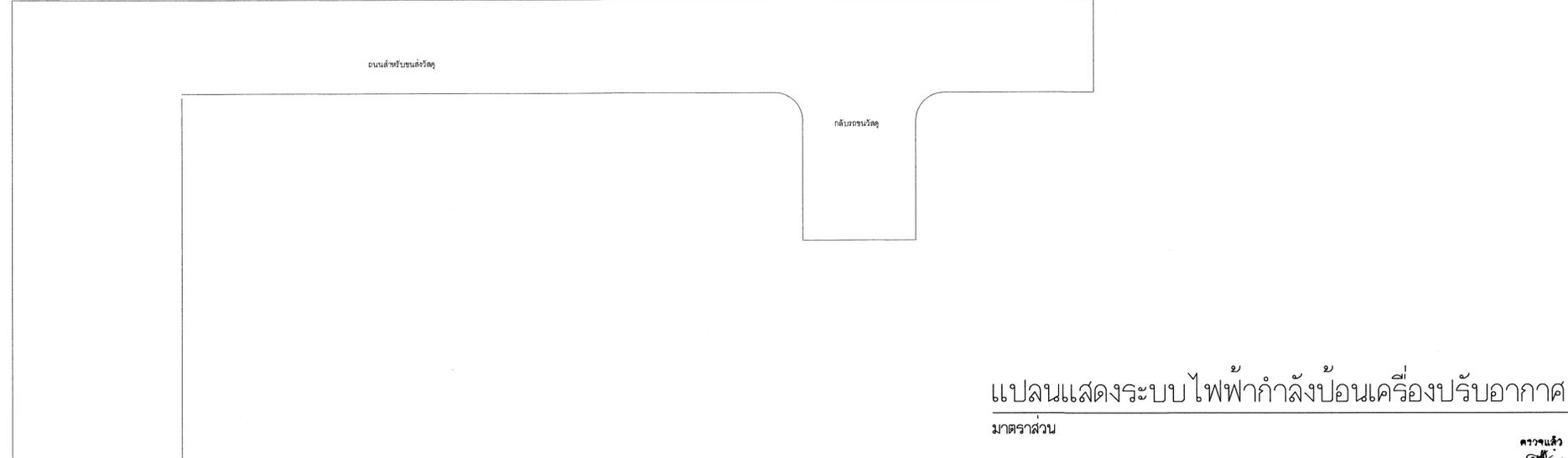
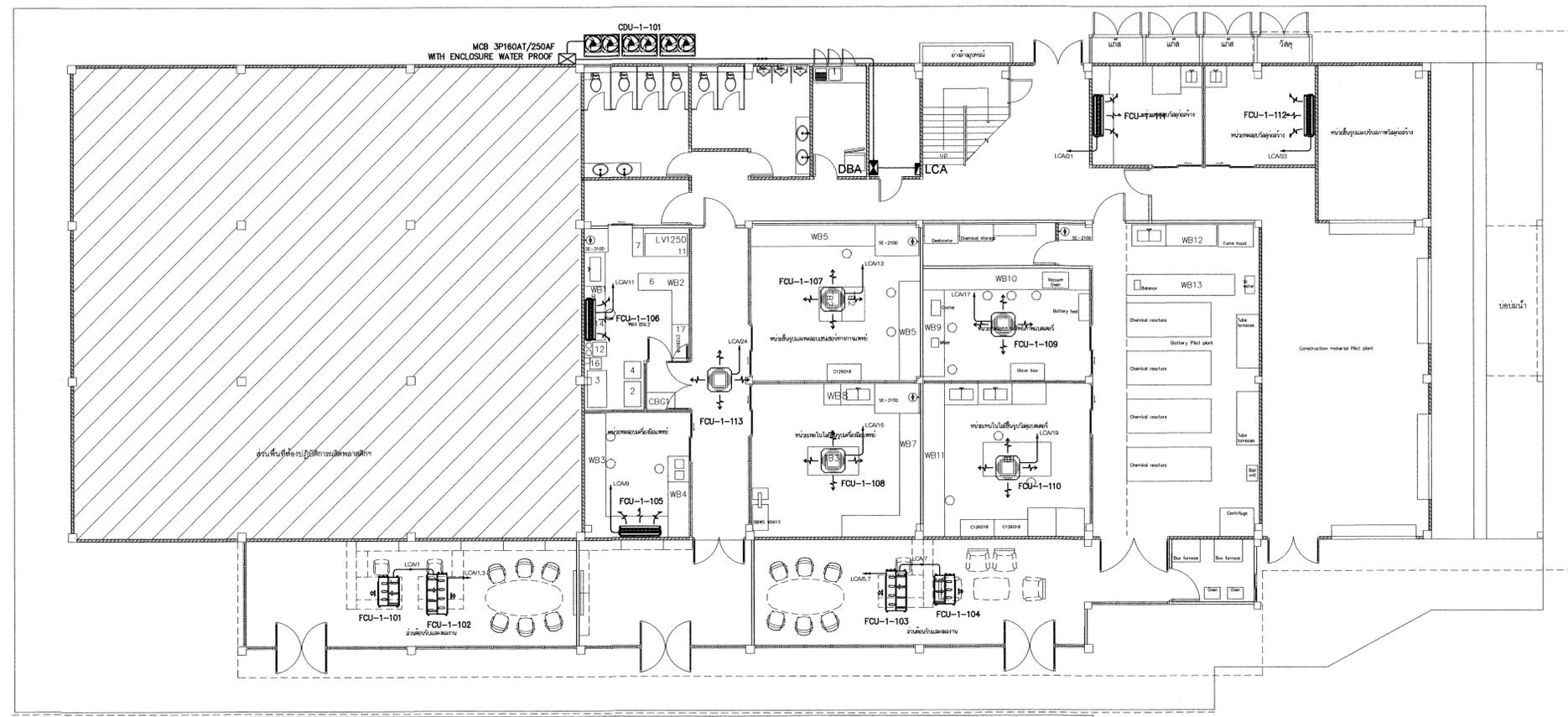
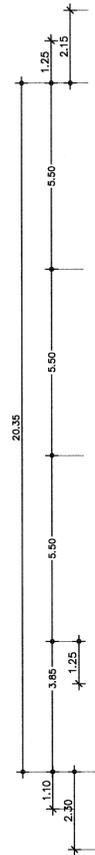
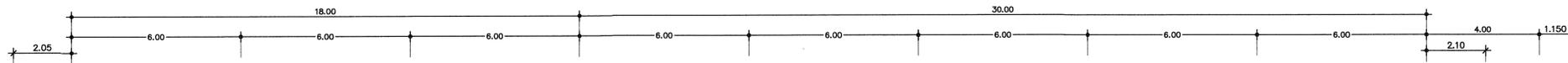
โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคารเรียน นักร้องวิทยุและห้องสมุด คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เจ้าของ	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
สถาปนิก และทีมงาน ออกแบบ	ภริณี ว่องวิทย์การ ร.ศ. 2830 อุษณณา พงษ์ทวี ร.ศ. 7920
มีแผนการ	
วิศวกร โครงสร้าง	ปราโมทย์ อุทธิษิตานันท์ ร.ศ. 720 ดวงทิพย์ พานิชกุล ร.ศ. 18244 วิวัฒน์ จันทร์แสนตอ ร.ศ. 65754
วิศวกร ไฟฟ้า	อเนก กัทโพนธ์ ร.ศ. 828 สุธี อารัมโชคกุล ร.ศ. 6149
วิศวกร สุขาภิบาล	จรัสพล ศิขานนท์ ร.ศ. 73 เสกสรรค์ นันทะจันทร์ ร.ศ. 3619
วิศวกร เครื่องกล	ศ.ศ.ช. ยศธนา คุณาท ร.ศ. 4056 ณัฐพล ไชยมณี ร.ศ. 35147

แบบแสดง	แปลนแสดงระบบไฟฟ้ากำลัง ชั้นที่ 2	
มาตรฐาน ส่งมอบแบบ / 2564	
ครั้งที่	วันที่	รายการแก้ไข
1	0/0/2564	ส่งงานครั้งที่ 1.
ประวัติใบเสนอ		
ตรวจ		
เห็นชอบ	ท/อ	
แผ่นที่	E-10	
จำนวนแผ่นรวม	16	



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา
งานสถาปัตยกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: (053)-942822, โทรสาร: (053)-942835



แปลนแสดงระบบไฟฟ้ากำลังป้อนเครื่องปรับอากาศ ชั้นที่ 1
มาตราส่วน 1:100

ตรวจแล้ว
(นายชัยภูมิ กิจวัฒนา)
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

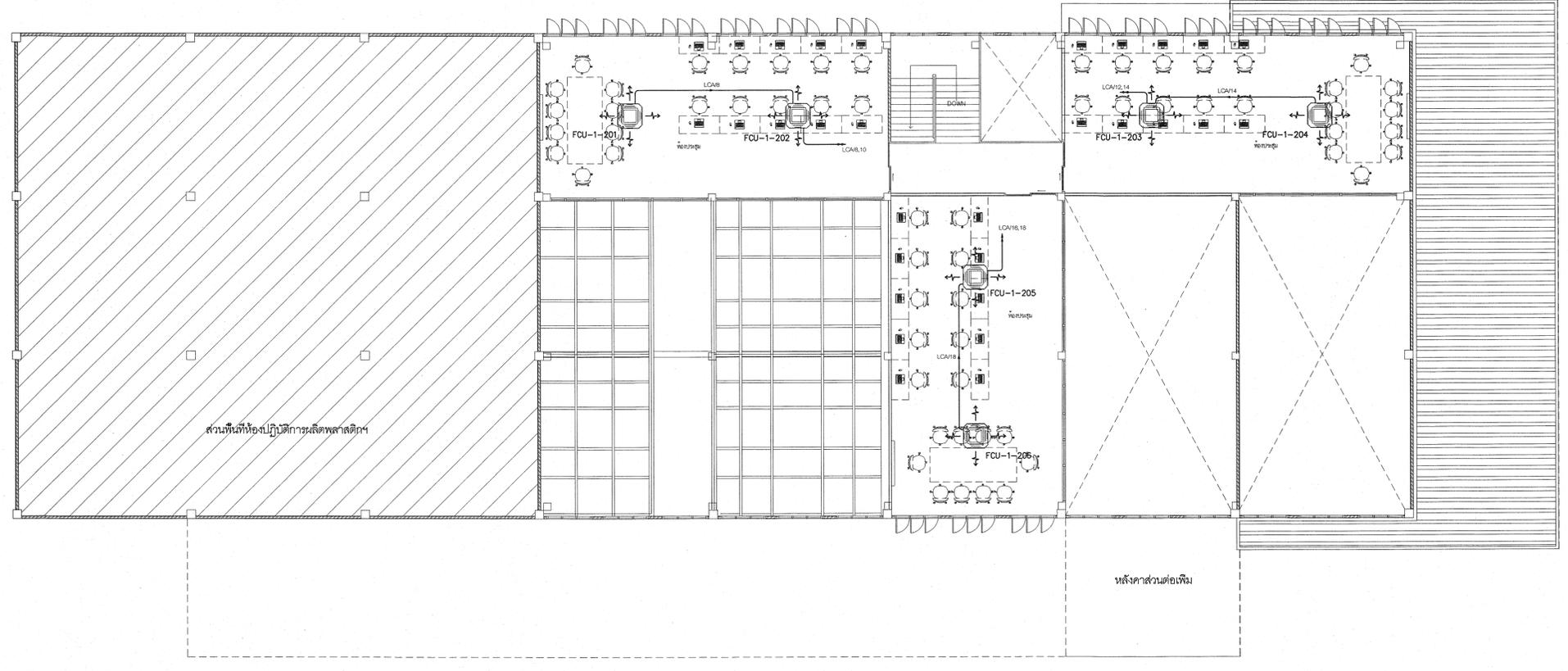
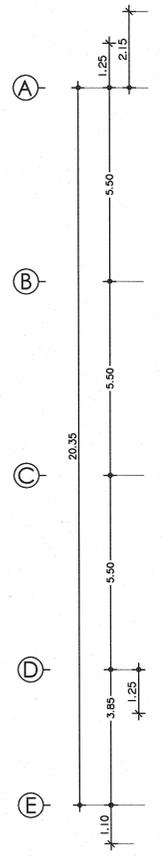
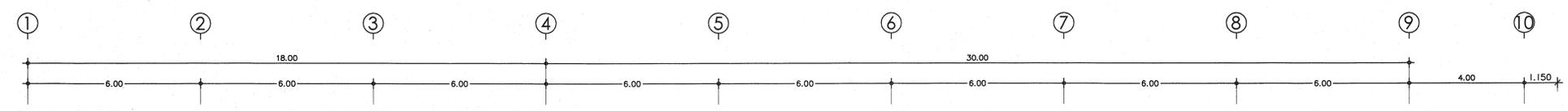
โครงการ	โครงการออกแบบระบบปรับอากาศโรงงาน นิตยภัตกรรมวิศวะอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เจ้าของ	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
สถาปนิก และทีมงาน ออกแบบ	ภ.วิ.น. วิศวกรรม ที่-ส. 2830 ช.ช.ช.ช. ช.ช.ช.ช. ภ.ภ. 7920
มีนาคม	
วิศวกร โครงสร้าง	ป.วิ.น. วิศวกร ภ.ภ. 720 ช.ช.ช.ช. ภ.ภ. 18244 ช.ช.ช.ช. ภ.ภ. 65754
วิศวกร ไฟฟ้า	อ.ช.น.ก. วิศวกร ส.พ.ท. 828 ช.ช.ช.ช. ส.พ.ท. 6149
วิศวกร สุขาภิบาล	จ.ช.ช.ช. วิศวกร ภ.ภ. 73 ช.ช.ช.ช. ภ.ภ. 3619
วิศวกร เครื่องกล	พ.ศ.ช.ช.ช. วิศวกร ส.พ.ท. 4056 ช.ช.ช.ช. ภ.ภ. 35147

แบบแสดง	
แปลนแสดงระบบไฟฟ้ากำลังป้อนเครื่องปรับอากาศ ชั้นที่ 1	
มาตรฐาน	
ส่งมอบแบบ	/ 2564
ครั้งที่	วันที่ / รายการแก้ไข
1	D/M/2564 ส่งงานครั้งที่ 1.
ประวัติ	
ตรวจ	
เห็นชอบ	1/1/20
แผ่นที่	E-11
จำนวนแผ่นรวม	16



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา
งานสถาปัตยกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: (053)-942822 โทรสาร: (053)-942836



โครงการ	โครงการออกแบบและให้คำปรึกษา งานสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เจ้าของ	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
สถาปนิก และทีมงาน ออกแบบ	กวีณ ว่องภัยการ ร.ศด. 2830 สุทธนา ทองวัฒน์ ร.ศด. 7920
นักเขียน	
วิศวกร โครงสร้าง	ปราโมทย์ อธิษิตานันท์ ร.ย. 720 ศวงทิพย์ พานิชกุล ร.ย. 18244 จีรัตน์ จันทร์แสนยศ ร.ย. 65754
วิศวกร ไฟฟ้า	อุเชนถ กัทโฑพงศ์ ร.ย. 828 สุธี อานโชศรีสกุล ร.ย. 6149
วิศวกร สุขาภิบาล	จรัสพล ศียงกุลศรี ร.ย. 73 เสกสรรค์ มั่นตะขันทน์ ร.ย. 3619
วิศวกร เครื่องกล	ศศ.ดร.ศุภานา คุณาวิท ร.ย. 4056 ณัฐพล โสธแก้ว ร.ย. 35147

แบบแสดง	แปลนแสดงระบบไฟฟ้ากำลังปรับอากาศ ชั้นที่ 2
ขนาดรวม / 2564
ครั้ง	วันที่
1	0/0/2564
ครั้งที่	รายการแก้ไข
1	ส่งงานครั้งที่ 1.
ประวัติ	
ตรวจ	
เห็นชอบ	จตุริ
แผ่นที่	E-12
จำนวนแผ่นรวม	16

แปลนแสดงระบบไฟฟ้ากำลังปรับอากาศเครื่องปรับอากาศ ชั้นที่ 2
มาตราส่วน 1:100

ตรวจแล้ว
นายชัยภูมิ กีฬาแปง
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา
งานสถาปัตยกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: (053)-942822, โทรสาร: (053)-942835

โครงการ: โครงการออกแบบปรับปรุงอาคารโรงงาน
นิคมอุตสาหกรรมปิโตรเคมีอุตสาหกรรม
คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เจ้าของ: คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ที่ตั้ง: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถาปนิก
และทีมงาน
ออกแบบ: ภาวิน ว่องวิทย์ภากร
ร.ศ. 2830
ศุภธนา ทอสงพนม
ร.ศ. 7920

มีนาคม ๒๕๖๓

วิศวกร
โครงสร้าง: ปราโมทย์ อภิสิทธิ์านันท์
ร.ศ. 720
คงทิพย์ พานิชกุล
ร.ศ. 18244
วิวัฒน์ จันทร์แสนยศ
ร.ศ. 65754

วิศวกร
ไฟฟ้า: อ.เชนภ ภัทโรจน์
ร.ศ. 828
สุวิทย์ ชัยวัฒน์กุล
ร.ศ. 6149

วิศวกร
สถาปัตย์: จักรกมล ศิริวงษ์
ร.ศ. 73
ณัฐชิตรา นันทะจันทร์
ร.ศ. 3619

วิศวกร
เครื่องกล: ศศ.ดร.ศุภธนา คุณาวิฑูร
ร.ศ. 4056
ณัฐพล โสภณแก้ว
ร.ศ. 35147

แบบแสดง
แปลนแสดงระบบโทรศัพท์,คอมพิวเตอร์และ
และ ACCESS CONTROL ชั้นที่ 1

มาตรฐาน
ส่งมอบแบบ: / / 2564
ครั้งที่: วันที่: รายการแก้ไข
1 D/M/2564 ส่งงานครั้งที่ 1.

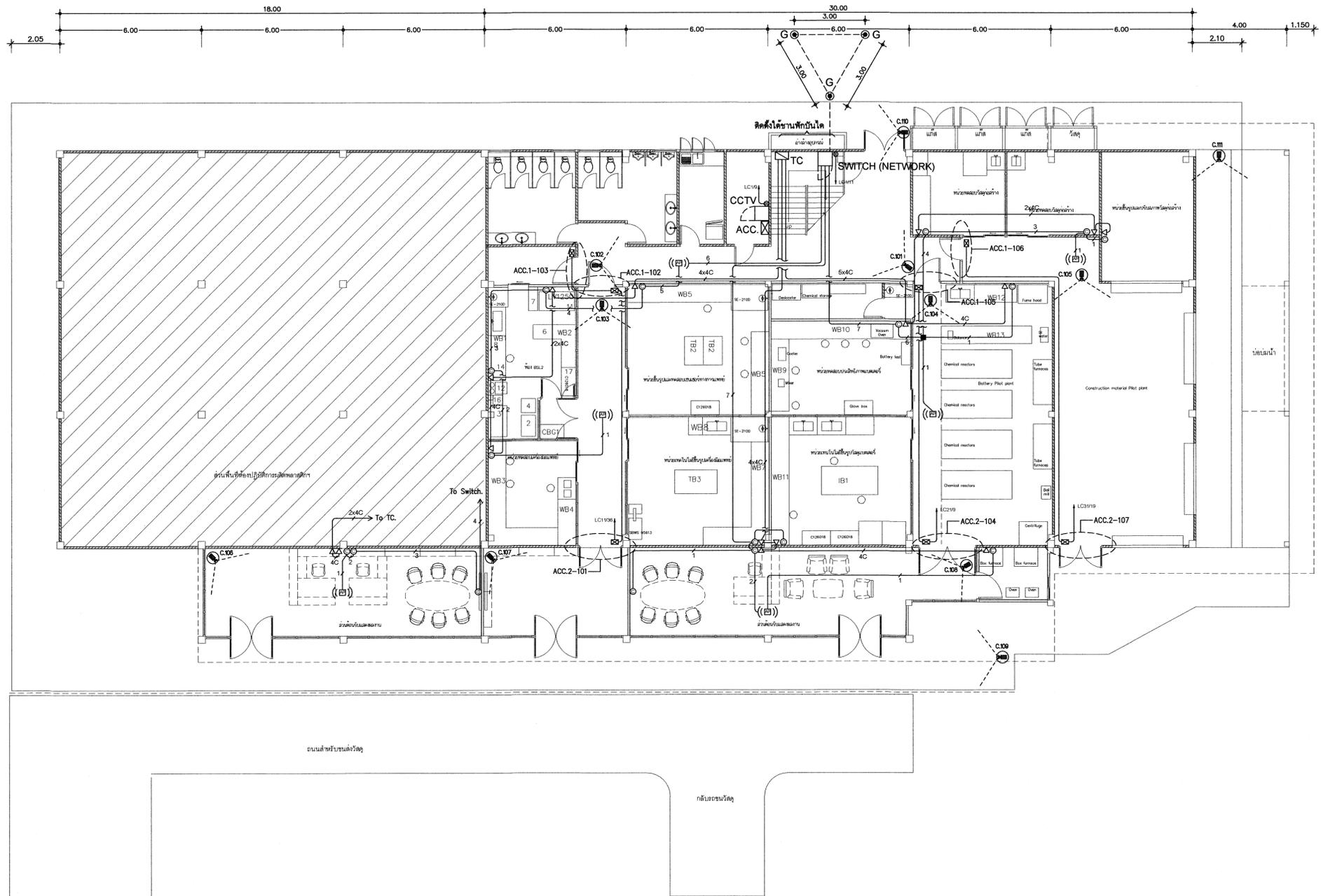
ประวัติใบตรวจ

ตรวจ

เห็นชอบ: ภาวิน

แผ่นที่: E-15

จำนวนแผ่นรวม: 16



แปลนแสดงระบบโทรศัพท์,คอมพิวเตอร์และ ACCESS CONTROL ชั้นที่ 1
มาตราส่วน 1:100

ตรวจแล้ว
(นายชัยภูมิ กิจวานิช)
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

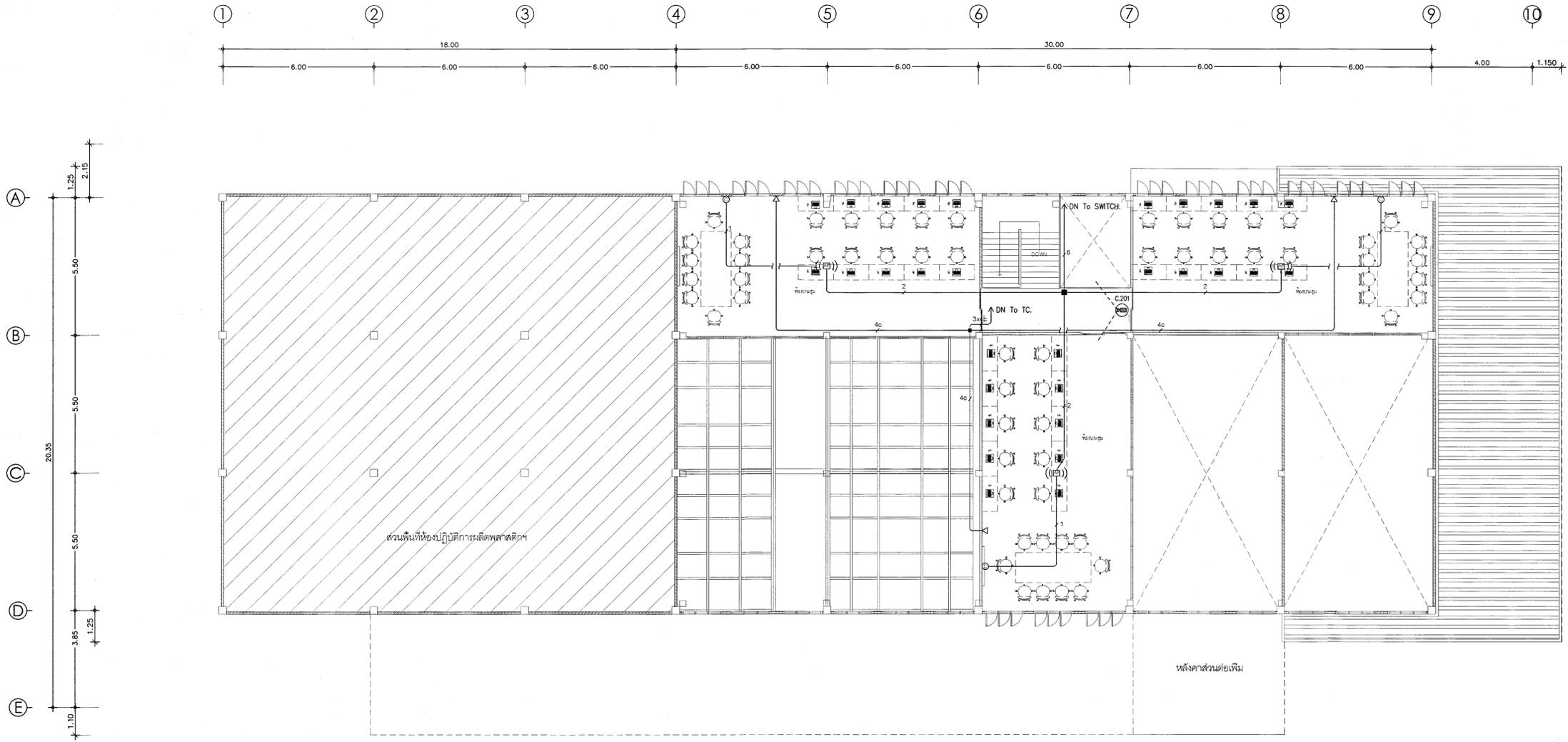


ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา
งานสถาปัตยกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: (053)-942822 โทรสาร: (053)-942835

โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคารโรงงาน น้จอนวิศวกรรมวัสดุอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เจ้าของ	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
สถาปนิก และทีมงาน ออกแบบ	ภวีน ว่องภัยการ ศ-ศด 2830 ชุตานา ทองท้วม ภ-ภด 7920
มีนาคม	
วิศวกร โครงสร้าง	ปราโมทย์ ฤทธิษิตานันท์ วช 720 ดวงทิพย์ ธานีชุก ภย 18244 วิวัฒน์ จันทร์แสนตอ ภย 65754
วิศวกร ไฟฟ้า	อเชนก กัทโหงษ์ สพท 828 สุธี อวณไชยสกุล สพท 6149
วิศวกร สุขาภิบาล	จรัสพล ศรีบุญศรี วส 73 เสฎฐ์ชุตติระ นันทะจันทร์ ภค 3619
วิศวกร เครื่องกล	ศศ.ดร.ชุตานา คุณาพร สท.4056 ณัฐพล ไชยมัก ภค.35147

แบบแสดง	เปลี่ยนระบบโทรศัพท์คอมพิวเตอร์ ชั้นที่ 2
มาตรฐาน	
ส่งมอบแบบ	/ / 2564
ครั้งที่	วันที่
1	0/0/2564
ครั้งที่	1.
ประทับตรา	
ตรวจ	
เห็นชอบ	นาง
แผ่นที่	E-16
จำนวนแผ่นรวม	16



- หมายเหตุ : ในห้องประชุมชั้น 2 ทั้ง 3 ห้องให้ติดตั้งระบบจอภาพแสดงผลแบบดิจิตอลสำหรับห้องประชุม จำนวน 1 ระบบ
ใน 1 ห้องประกอบด้วย
- 1.จอแสดงผลมัลติมีเดียแบบสัมผัส ขนาดประมาณ 74.5 นิ้ว จำนวน 1 เครื่อง
 - 2.กล้องวิดีโอสำหรับการประชุม จำนวน 1 เครื่อง
 - 3.ชุดลำโพงและไมโครโฟนสำหรับการประชุมทางไกล จำนวน 1 ชุด
 - 4.ชุดไมโครโฟนเสริมสำหรับการประชุมทางไกล จำนวน 3 อัน
 - 5.เครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กพร้อมเมาส์และคีย์บอร์ดไร้สาย จำนวน 1 ชุด

แปลนแสดงระบบโทรศัพท์,คอมพิวเตอร์ ชั้นที่ 2
มาตราส่วน 1:100

