

มหาวิทยาลัยวชิราวุฒิชัย  
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

โครงการ

ปรับปรุงห้องตรวจโรคตาต้อกระจก  
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยวชิรพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง

ถนนสามเสน แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพฯ



I Lamp Architecture & Design co.,Ltd.

สถาปนิก

นายเชษฐ ธรรมกรสิทธิ์ ส.ศ. 2278

นายศาสตรา จ.ศิริ ส.ศ. 9470

มีต้นแบบ

นายทรงกลัด ขอดกาวัด ส.ศ. 173

วิศวกรโครงสร้าง

นายเชษฐ ธรรมกรสิทธิ์ ส.ศ. 5066

วิศวกรไฟฟ้า

นายเชษฐ ธรรมกรสิทธิ์ ส.ศ. 5617

วิศวกรสุขาภิบาล

นายศาสตรา จ.ศิริ ส.ศ. 134

วิศวกรเครื่องกล

นายเชษฐ ธรรมกรสิทธิ์ ส.ศ. 4074

หมายเหตุ

แบบแปลนนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการก่อสร้างเท่านั้น  
และจะไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆก็ตาม  
ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบความถูกต้องก่อนทำการ  
ก่อสร้างหากมีข้อผิดพลาดใดๆให้ผู้รับจ้างแก้ไข  
โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น

SCALE 1:25

DRAWING TITLE

แบบขยายเพื่อพิมพ์ J-M.8

แบบขยายเพื่อพิมพ์ J-M.9

DRAWING NO.

SUB TOTAL

TOTAL

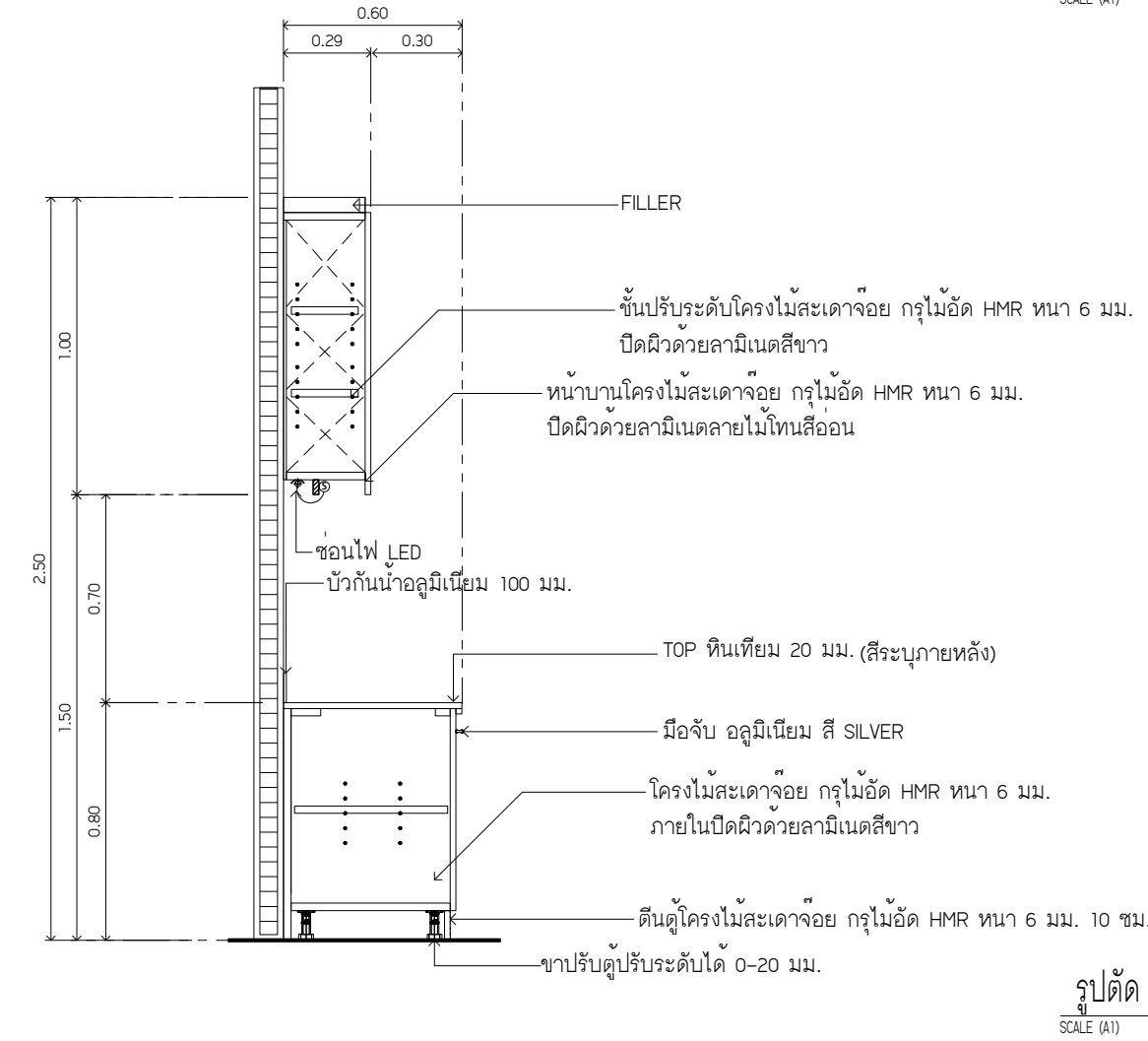
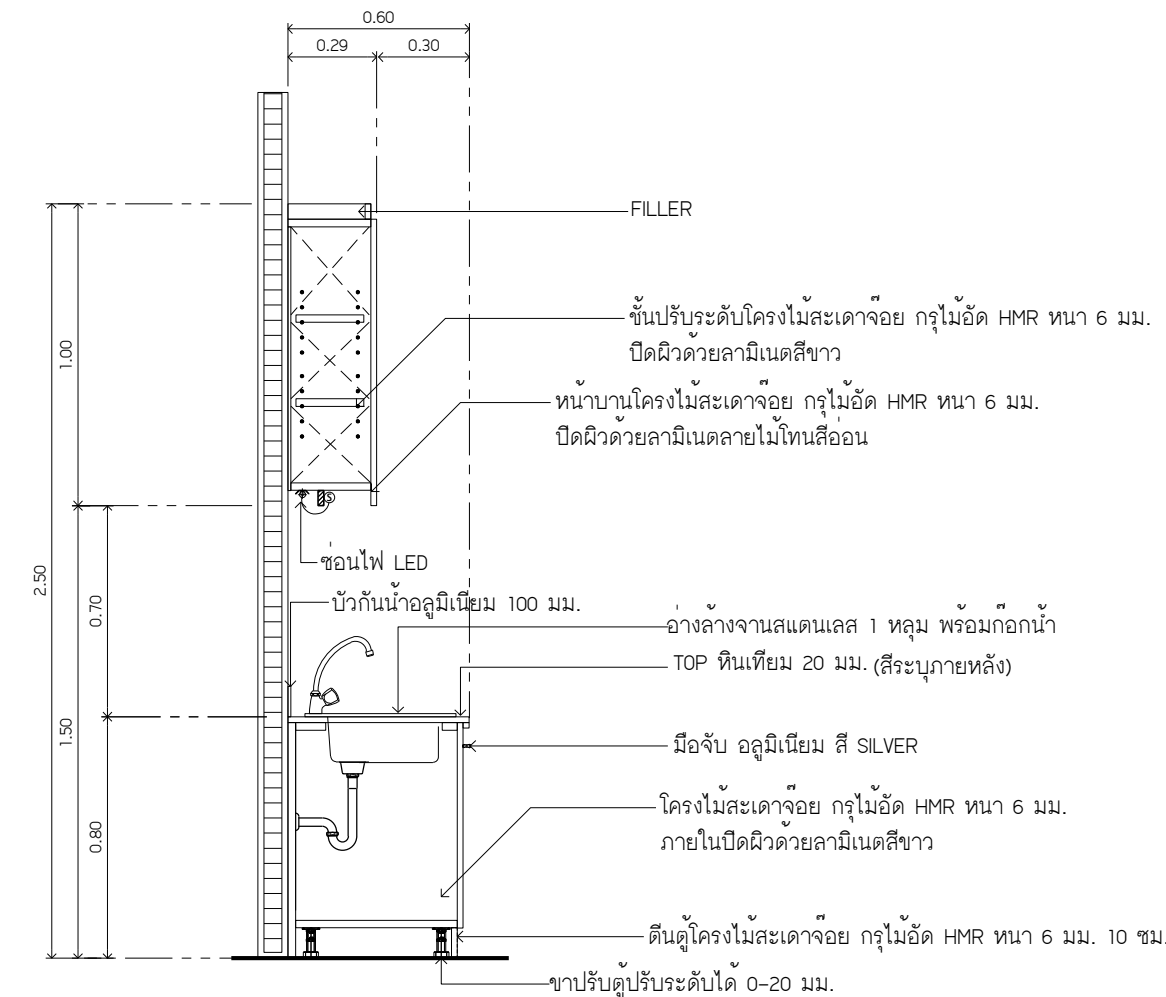
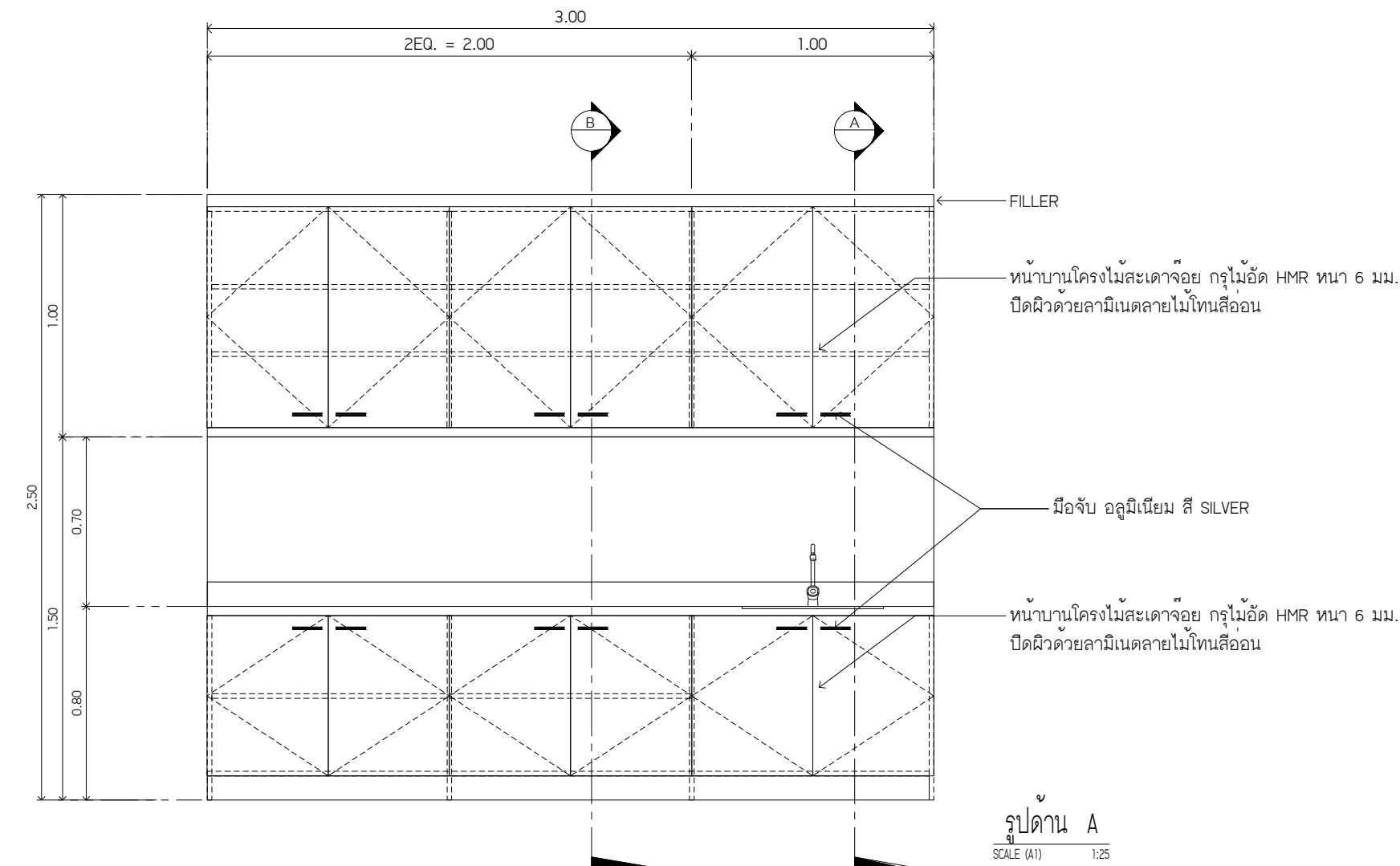
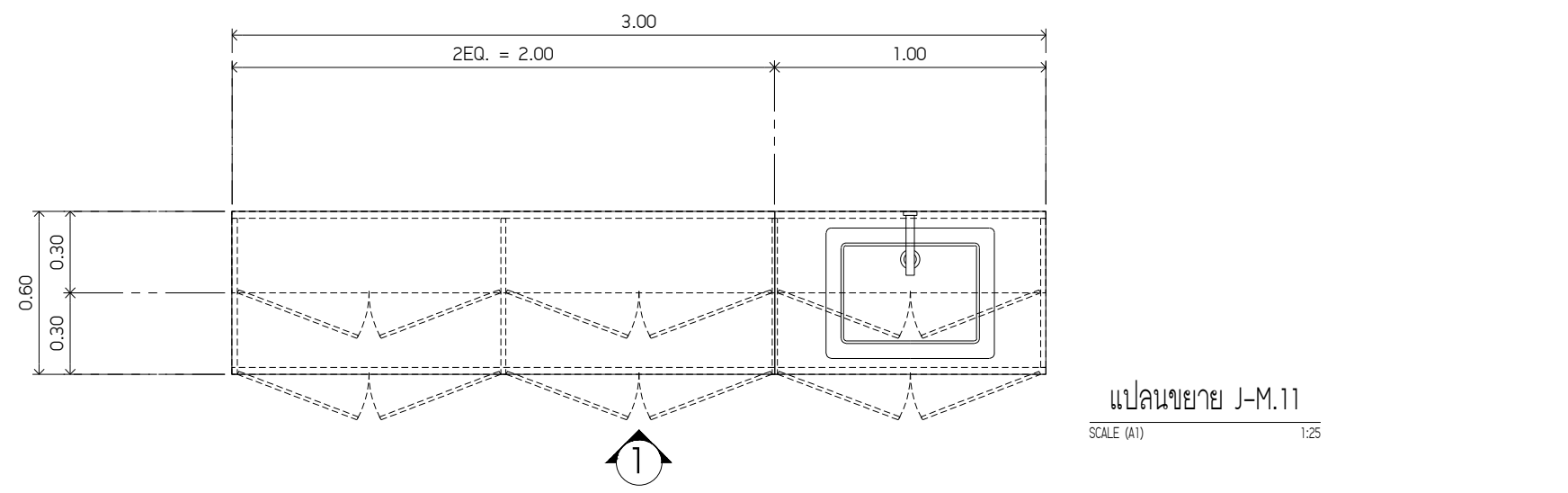
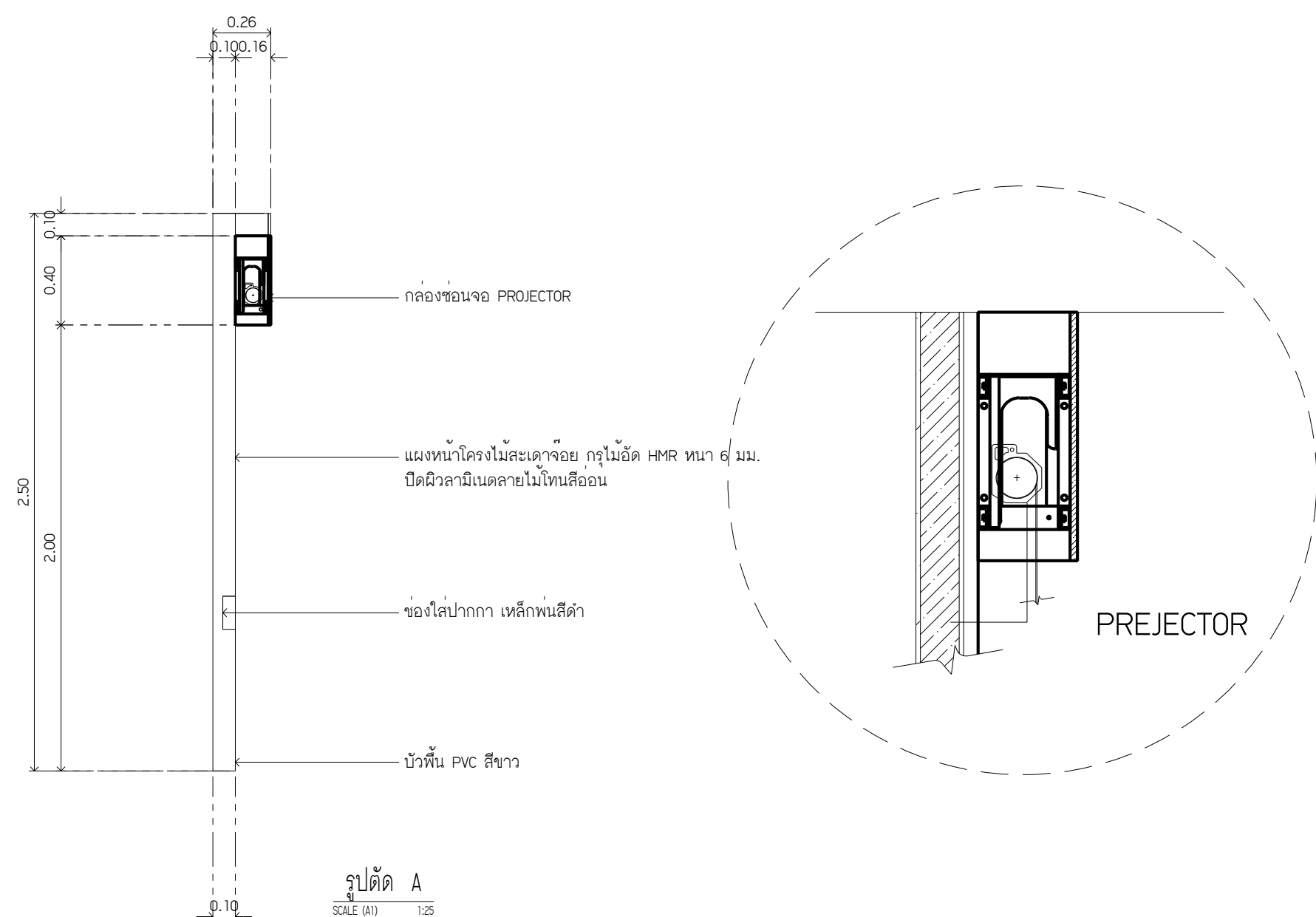
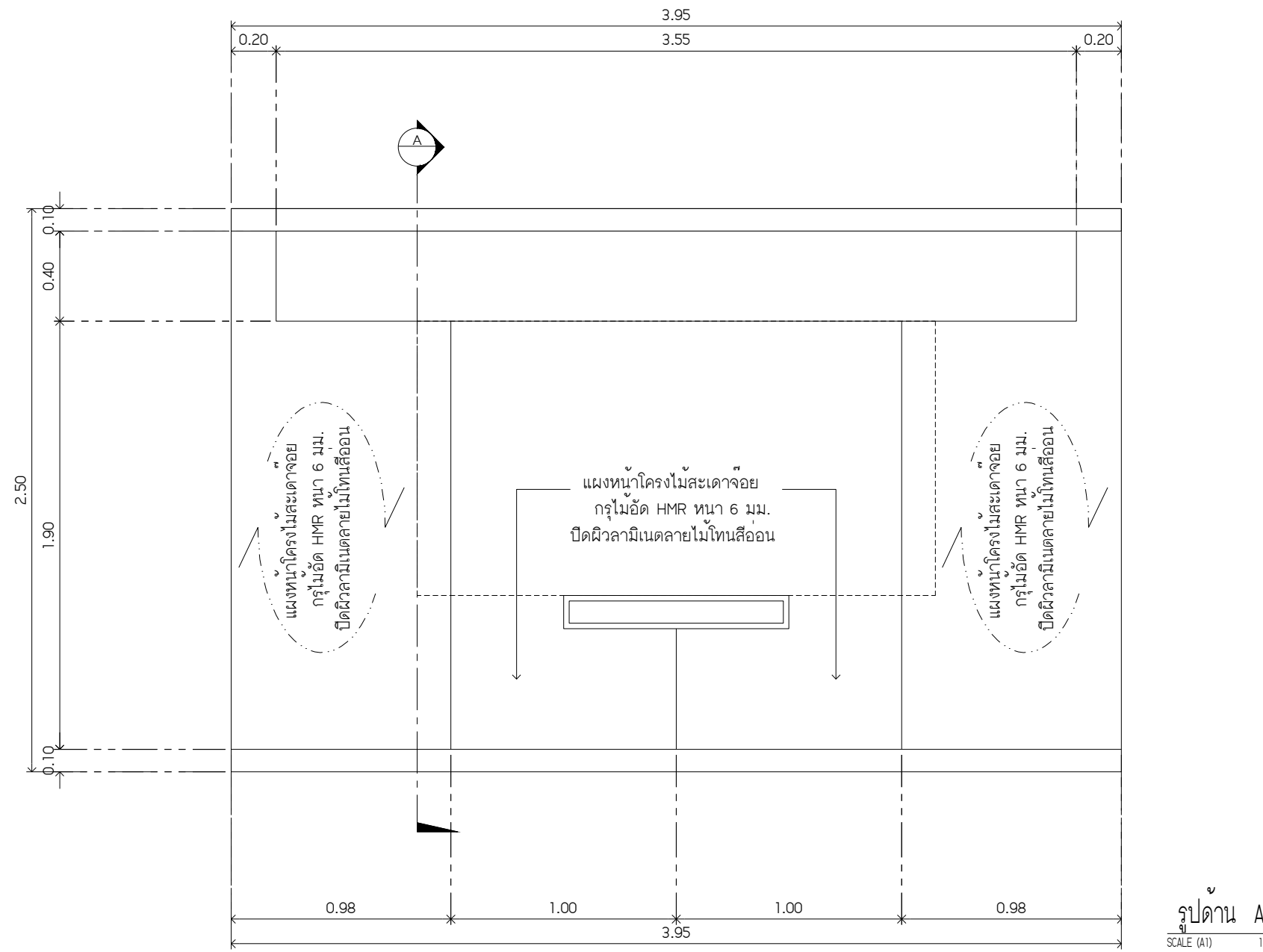
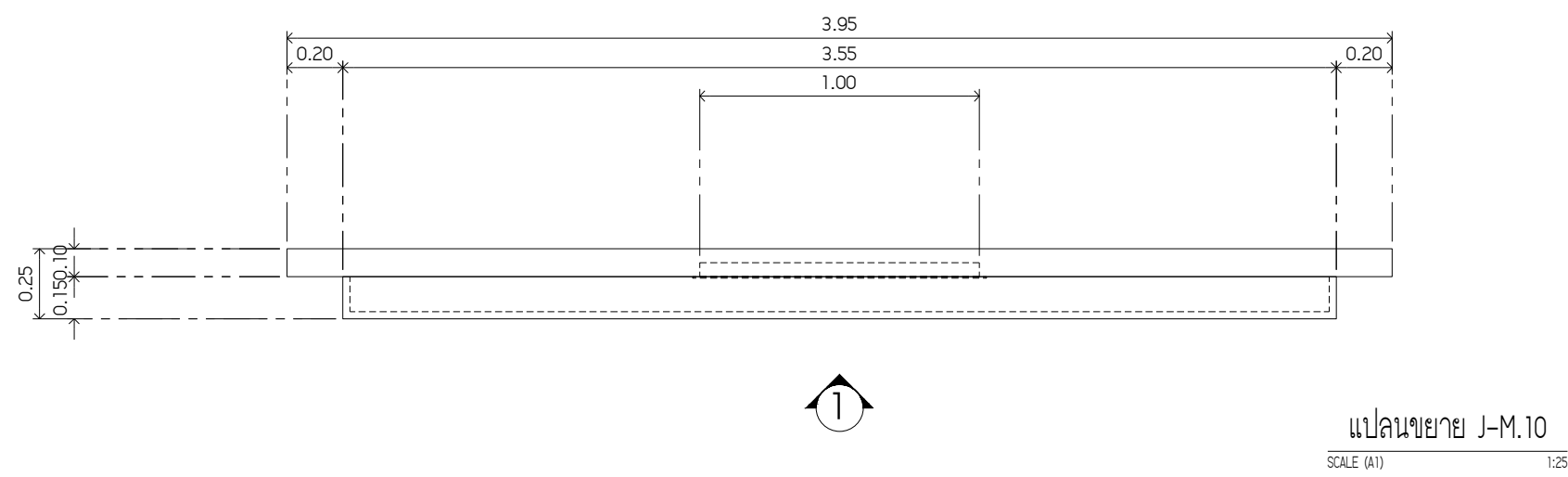
A-59

59 / 71

71

แบบแปลน

IL-31-01-2568



มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช  
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล

โครงการ

ปรับปรุงห้องตรวจเวชศาสตร์ฉุกเฉิน  
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

สถานที่ก่อสร้าง

ถนนสามเสน แขวงวรวิหาร เขตดุสิต กรุงเทพฯ



i Lamp Architecture & Design co., Ltd.

สถาปนิก

นายชัชชา อรรถโกวิท ๔.๓๐.๒๒๗๘

นายศุภสร จงสิทธิ์ ๓.๔๐.๑๔๗๐

มีงานทำ

นายพรศักดิ์ ขจรธรรม ๓.๔๐.๑๗๓

วิศวกรโครงสร้าง

นายสมพร อรรถโกวิท ๔.๓๐.๑๕๐๕

วิศวกรไฟฟ้า

นายสมพร อรรถโกวิท ๔.๓๐.๑๕๐๕

วิศวกรสุขาภิบาล

นางสาวอรพรรณ พลดี ๔.๓๐.๑๕๐๕

วิศวกรเครื่องกล

นายสุระชัย อุ่นมาตย์ ๔.๓๐.๑๕๐๕

หมายเหตุ

แบบแปลนนี้เป็นลิขสิทธิ์ของสถาปนิกผู้ออกแบบ  
และจะไม่สามารถนำแบบแปลนนี้ไปใช้ซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต  
ผู้รับจ้างต้อง ทำการตรวจสอบความถูกต้องก่อนทำการ  
ก่อสร้างตามแบบแปลนนี้ และผู้รับจ้างต้อง  
ดำเนินการตามแบบแปลนนี้

SCALE 1:25

DRAWING TITLE

แบบขยายเฟอร์นิเจอร์ J-M.10

แบบขยายเฟอร์นิเจอร์ J-M.11

DRAWING NO.

A-60

SUB TOTAL

60/ 71

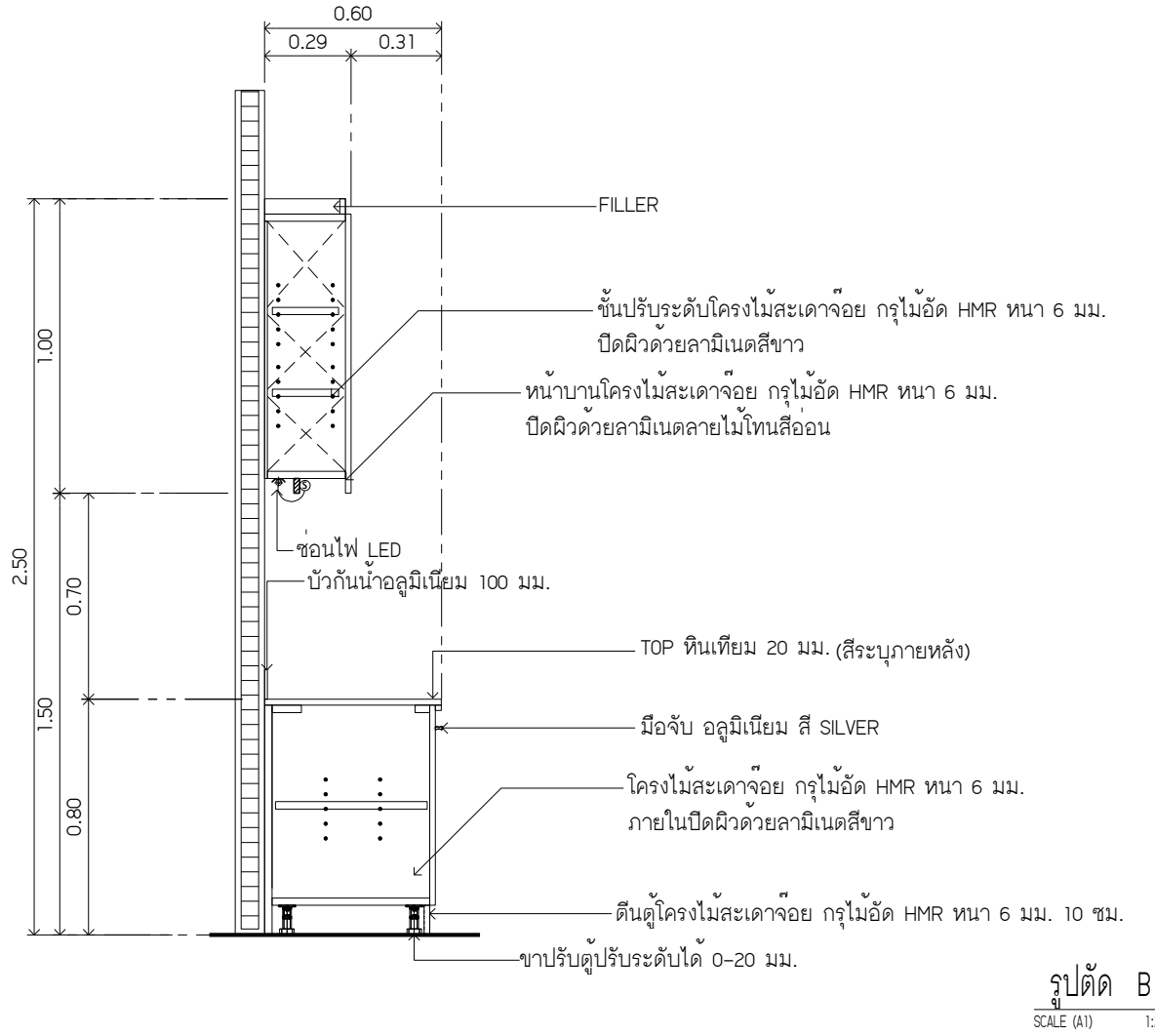
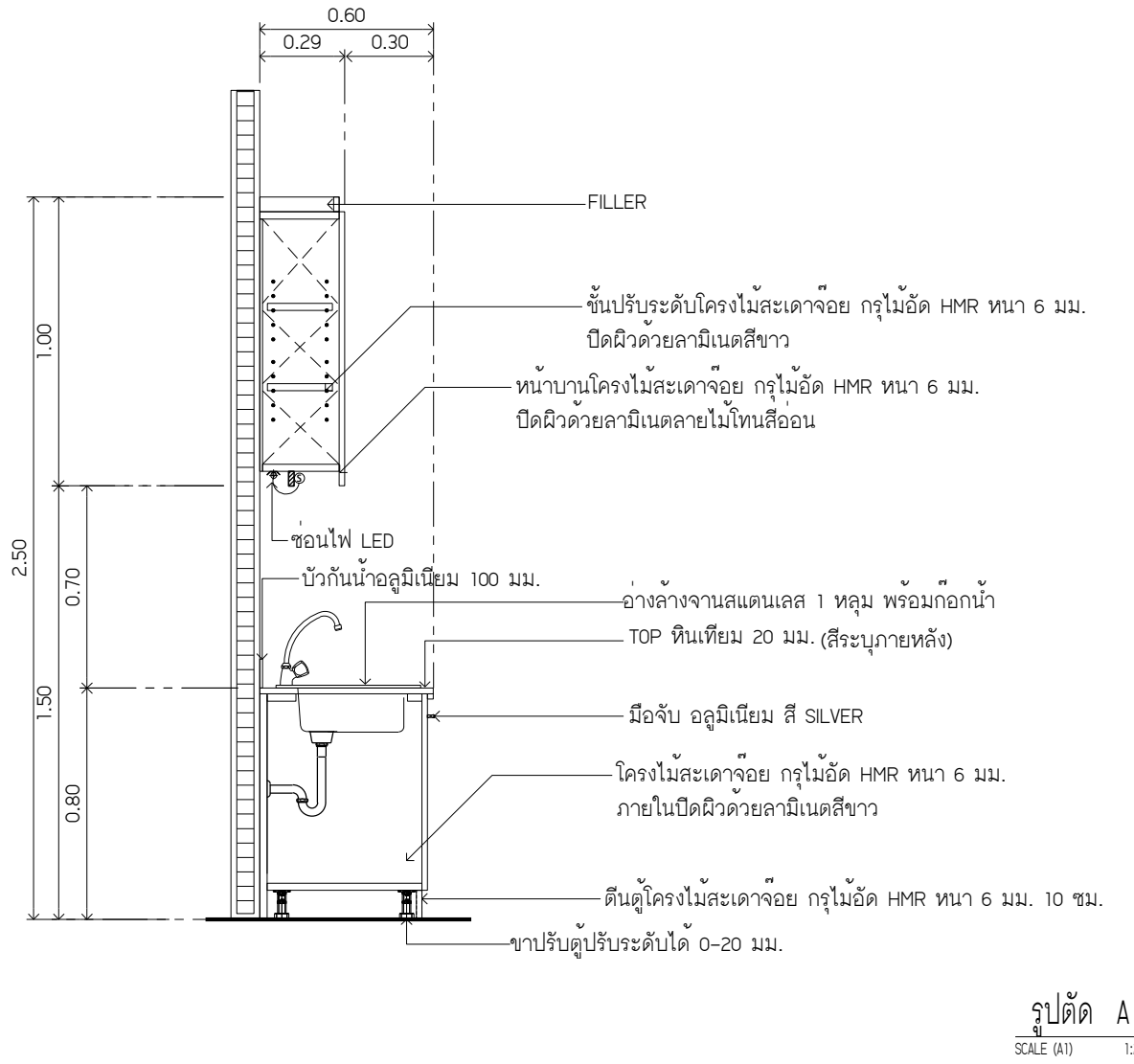
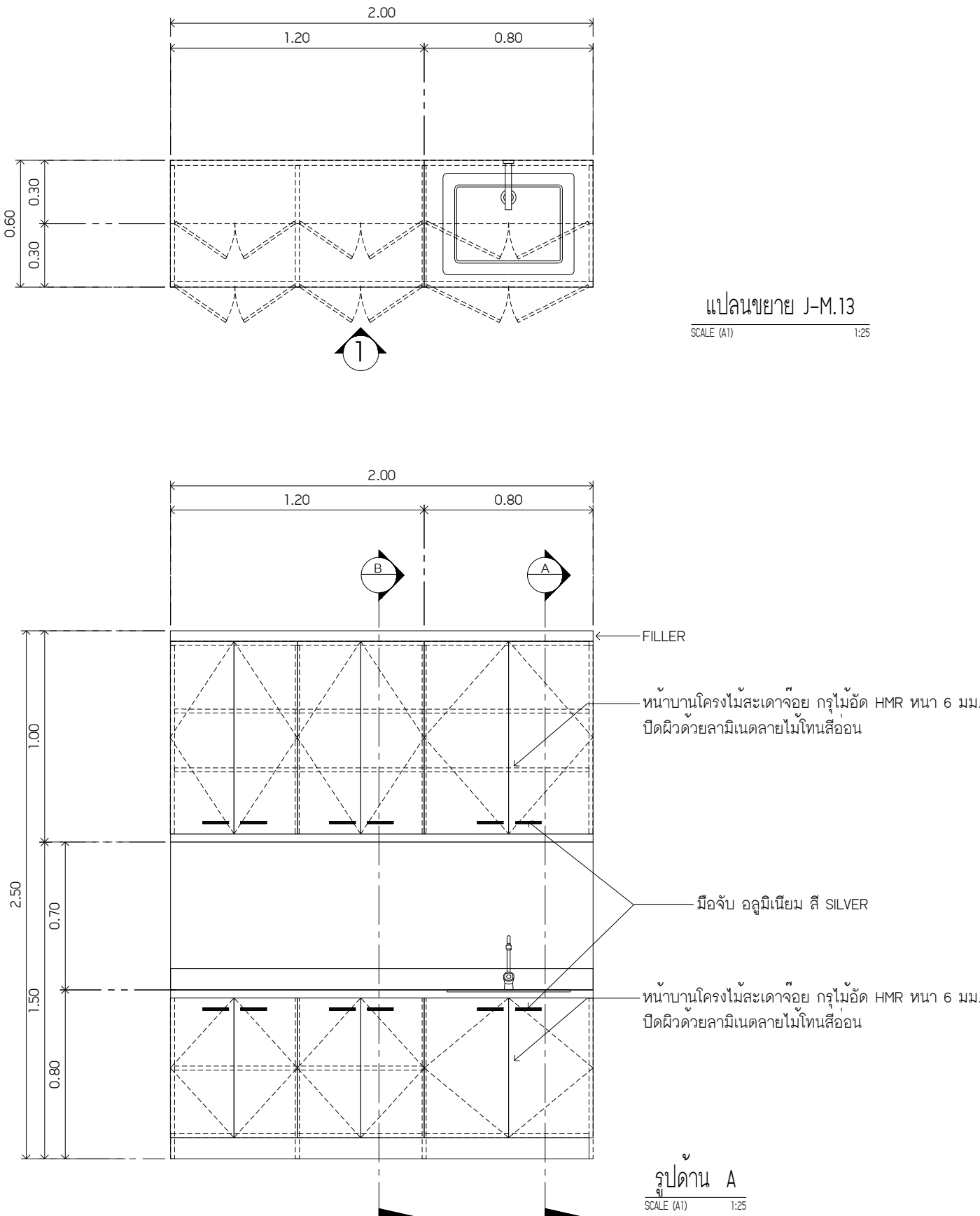
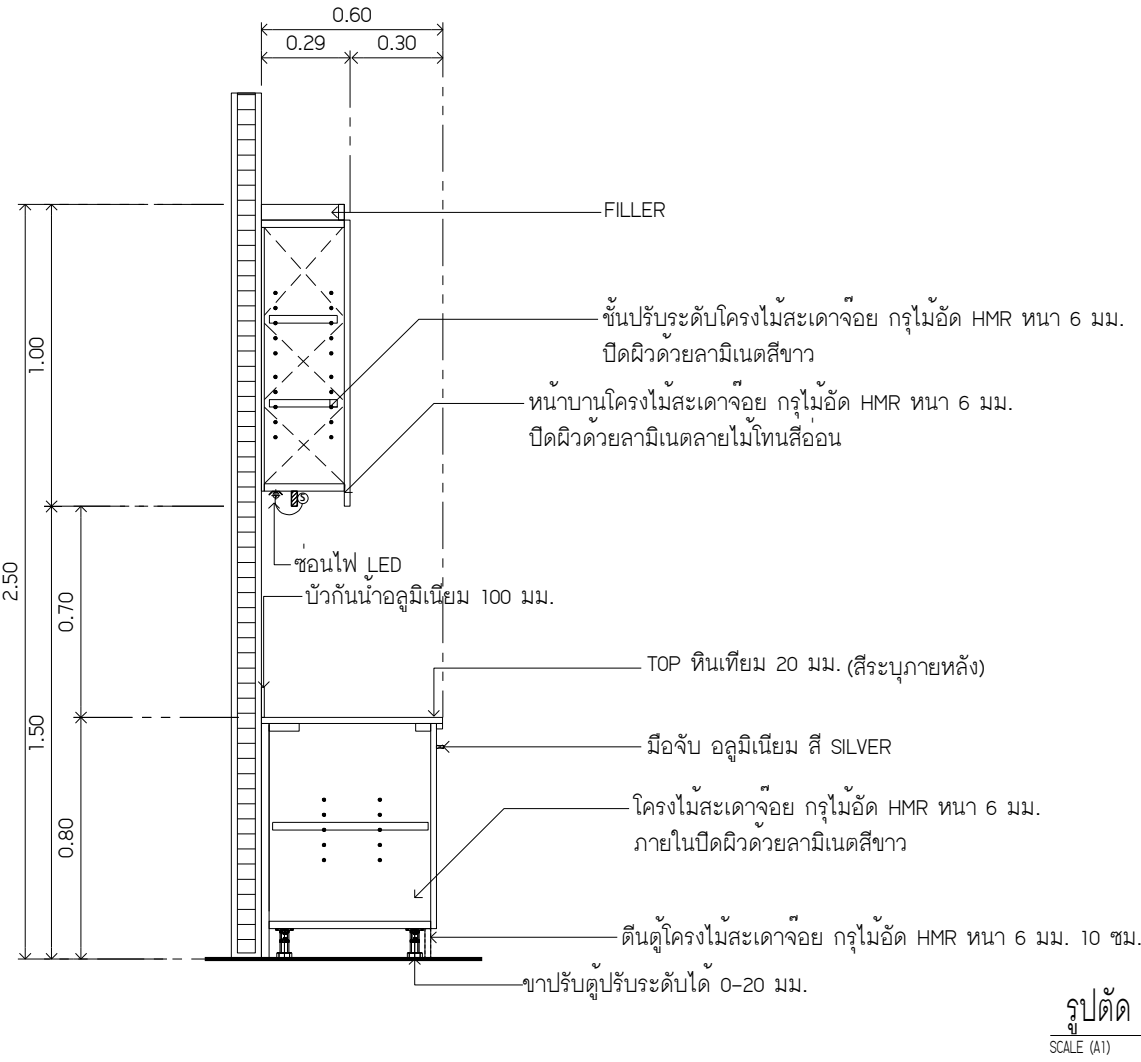
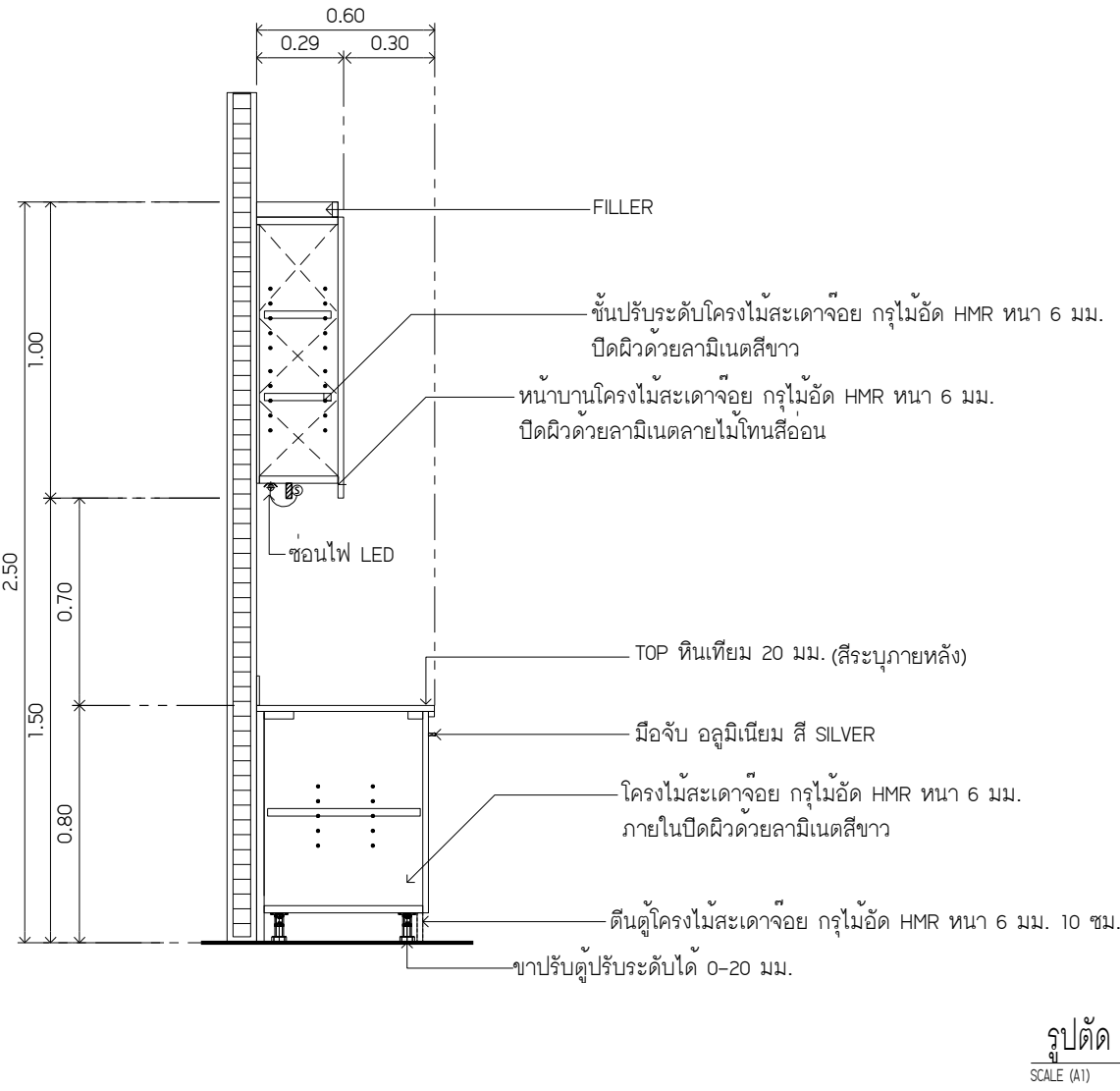
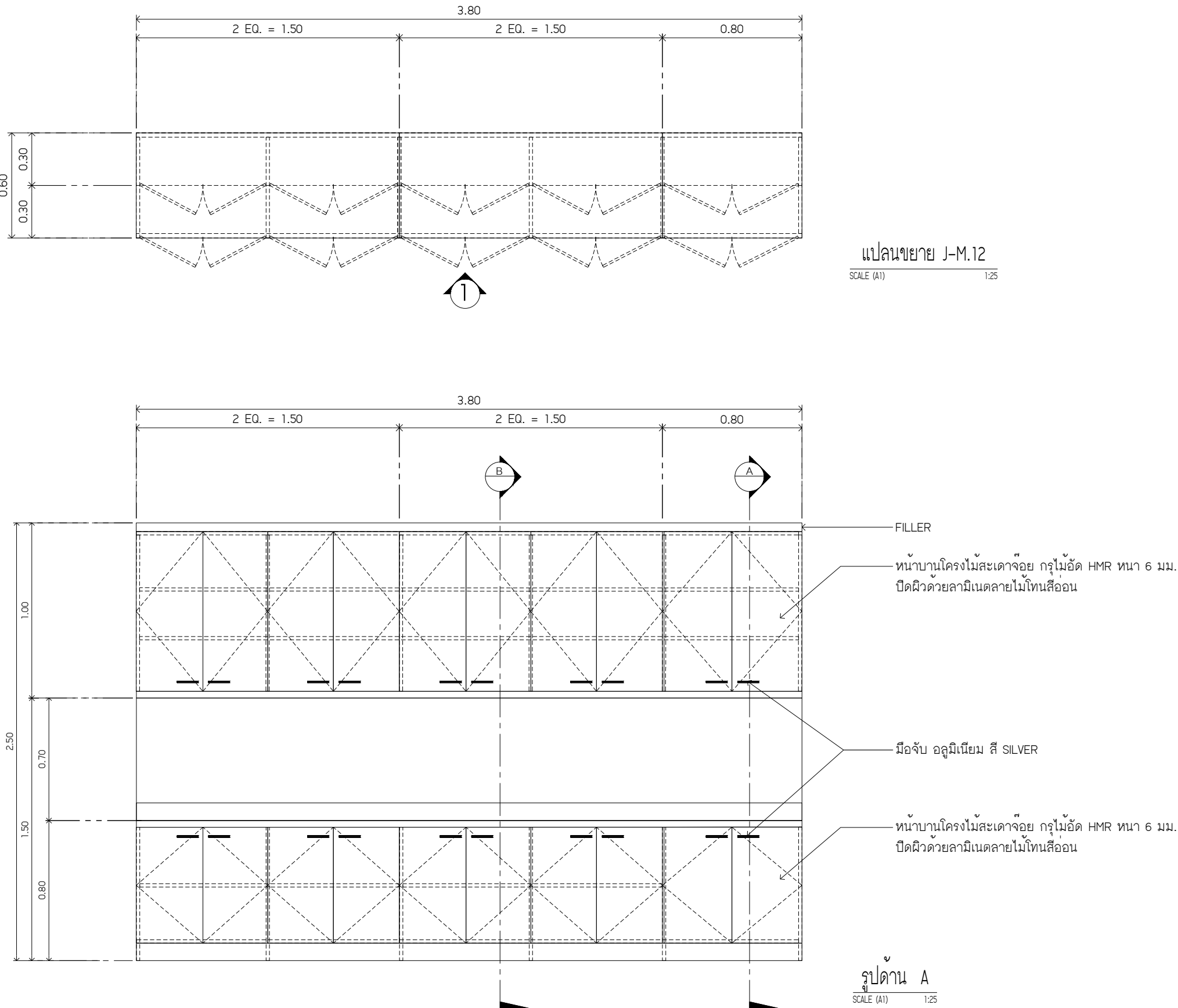
TOTAL

71

แบบก่อสร้างเสร็จ

IL-31-01-2568





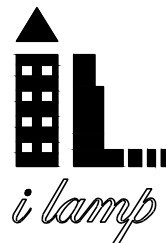
มหาวิทยาลัยนวมินทราชินี  
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล

โครงการ

ปรับปรุงห้องตรวจเวชศาสตร์ฉุกเฉิน  
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล นวมินทราชินี

สถานที่ก่อสร้าง

ถนนสามเสน แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพฯ



i Lamp Architecture & Design co.,Ltd.

สถาปนิก

นายชัชวาล อรรถโกวิท อ.ล.อ. 2278

นายศุภสร จงเลิศ อ.ล.อ. 9470

มีงานหน้ากร

นายเกรียง ขอมการ อ.ล.อ. 173

วิศวกรโครงสร้าง

นายสมพร อรรถโกวิท อ.ล.อ. 5046

วิศวกรไฟฟ้า

นายสมธูร กัญจนวิทย์ อ.ล.อ. 5617

วิศวกรสุขาภิบาล

นางสาวอรพรรณ พลดี อ.ล.อ. 134

วิศวกรเครื่องกล

นายสุระชัย อุ่นมาต อ.ล.อ. 4074

หมายเหตุ

แบบนี้เป็นลิขสิทธิ์ของ บริษัทสถาปัตย์  
และจะไม่อาจที่จะเปลี่ยนแปลงโดยไม่  
ผู้จัดทำเอง หากมีการจะดัดแปลงให้  
ก่อสร้างตามแบบที่ส่งให้ ผู้รับงานให้  
ลายเซ็นที่ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

SCALE 1:25

DRAWING TITLE

แบบขยายเฟอร์นิเจอร์ J-M.12,J-M.13

DRAWING NO.

SUB TOTAL

TOTAL

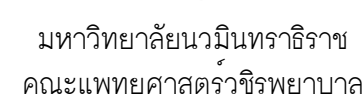
A-61

61 / 71

71

แบบก่อสร้างเสร็จ

IL-31-01-2568



โครงการ

ปรับปรุงห้องตรวจเวชศาสตร์ฉุกเฉิน  
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

 สถานที่ก่อสร้าง |

ถนนสามเสน แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพฯ



Lamp Architecture & Design co.,ltd.

สถาปนิก	
---------	--

นายสมชาย อรรถไกรสิทธิ์ ส.ส. 2278

นายศาสตรา จงเพียร ๓ ๘๐.๙๔๗๐

มัลลิกา นาคกร

นายทรงกิต ขอดาวรงค์ ภ.สน.17

วิศวกรรมโครงสร้าง

นายสมทรง อรรถโกวิท สย.5048

วิศวกรไฟฟ้า

นายธนศักดิ์ กาญจนวรินทร์ สฟก.561

วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

นางสาวอรรณพ พลตรี สส.134

วิศวกรเครื่องกล

นายสุระชัย สุ่มนาคย์ สก.4074

หมายเหตุ
----------

แบบรูปที่ปรากฏ เป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง  
ระยะและรูปแบบอาจจะต้องเปลี่ยนแปลงไปตามสถานการณ์  
ผู้รับจ้างต้อง ทำการตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการ  
ก่อสร้างหากมีการขัดแย้งให้ ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วเสนอ  
สถาปนิกรื้อหรือควบคุมความก่อสร้าง

SCALE	1:25
-------	------

DRAWING TITLE
---------------

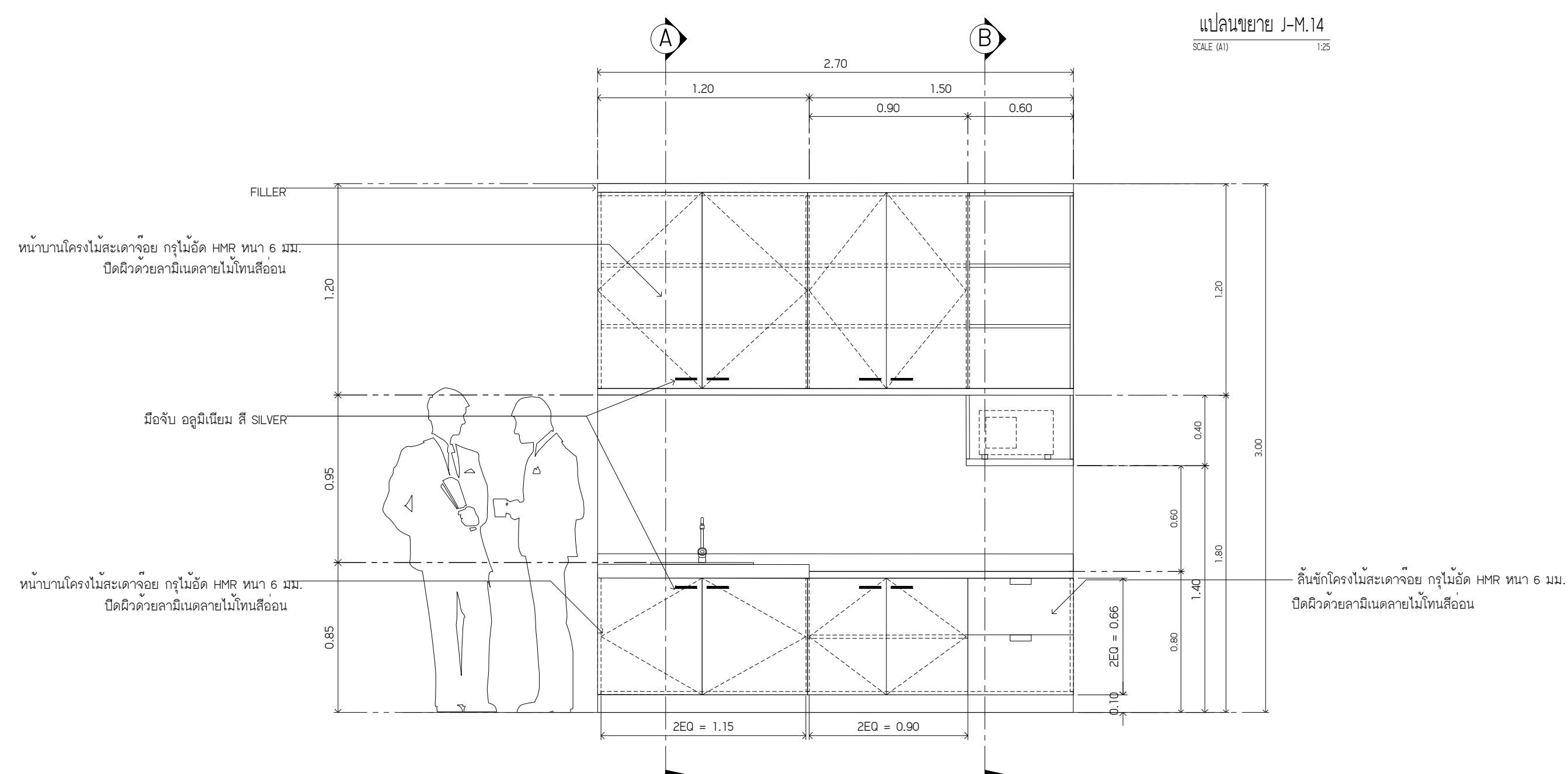
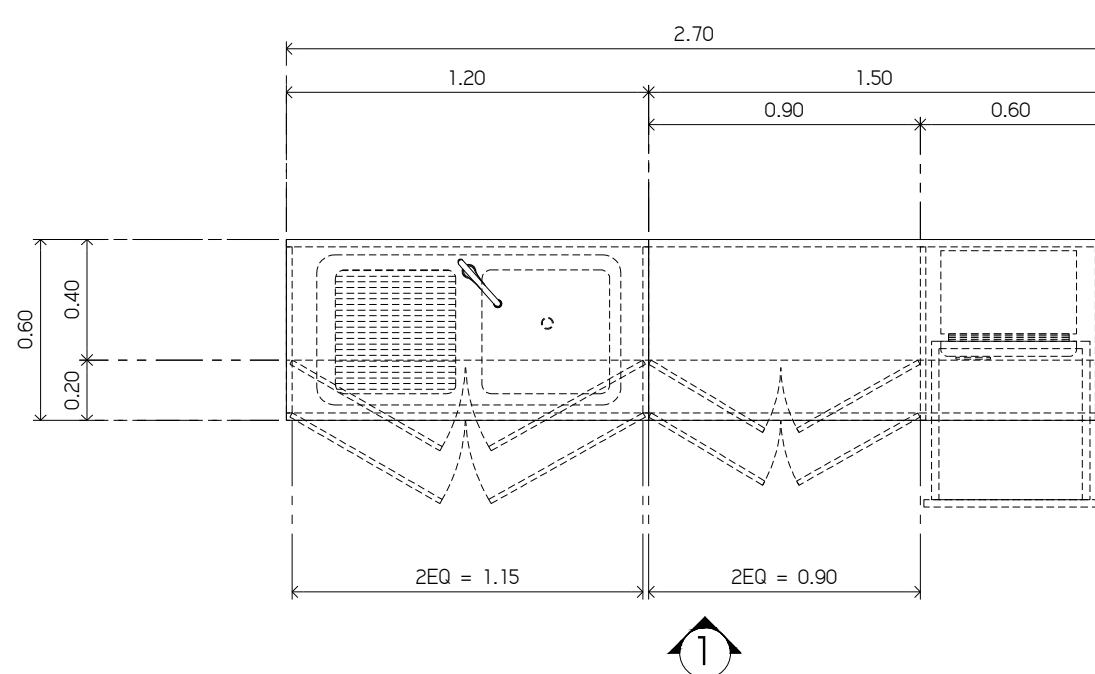
แบบขยายเฟอร์นิเจอร์ J-M.13

DRAWING NO.	SUB TOTAL	TOTAL
-------------	-----------	-------

A-62	62/ 71	71
------	--------	----

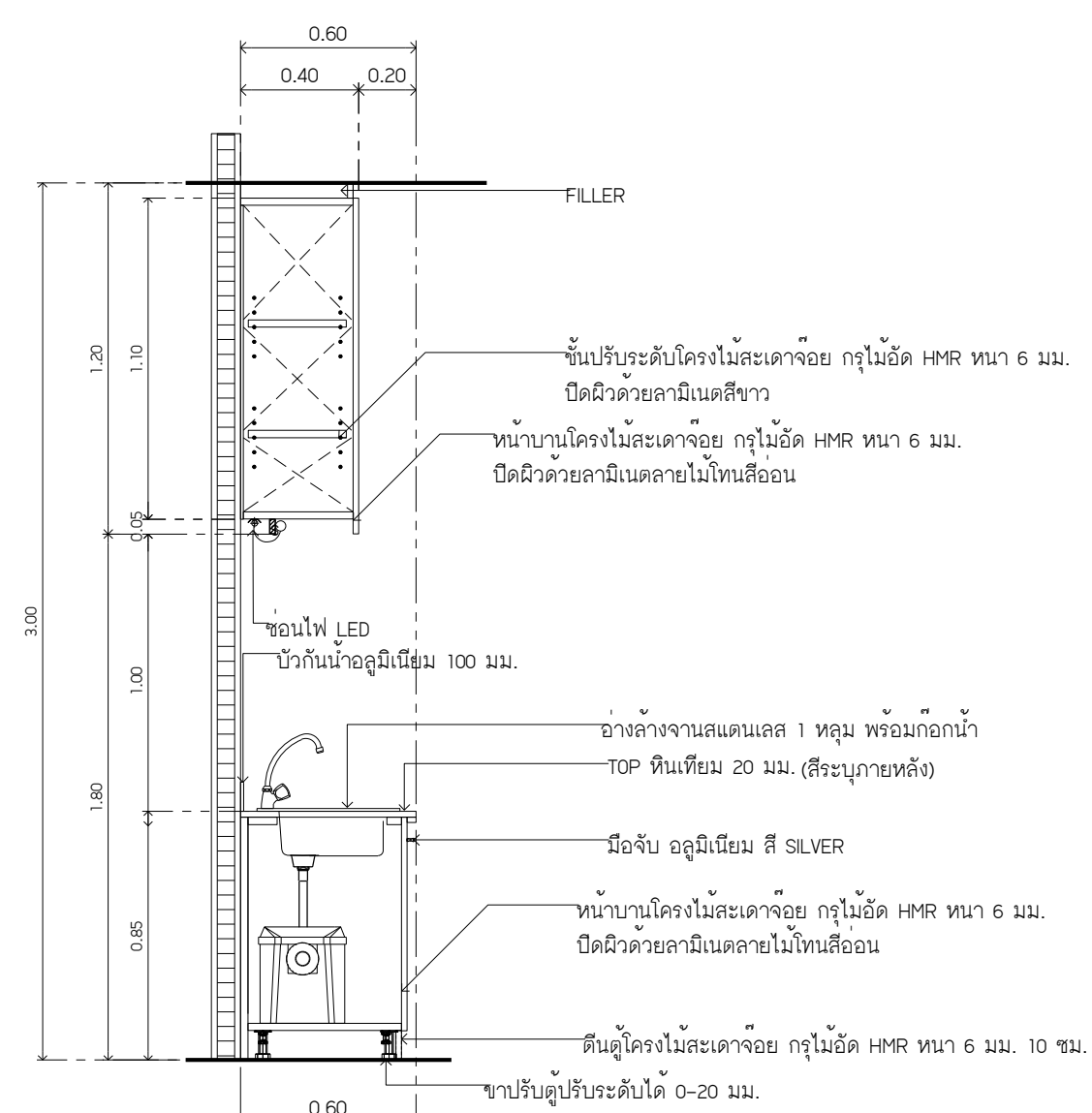
ឃុំកំពង់ត្រាច

IL-31-01-2568



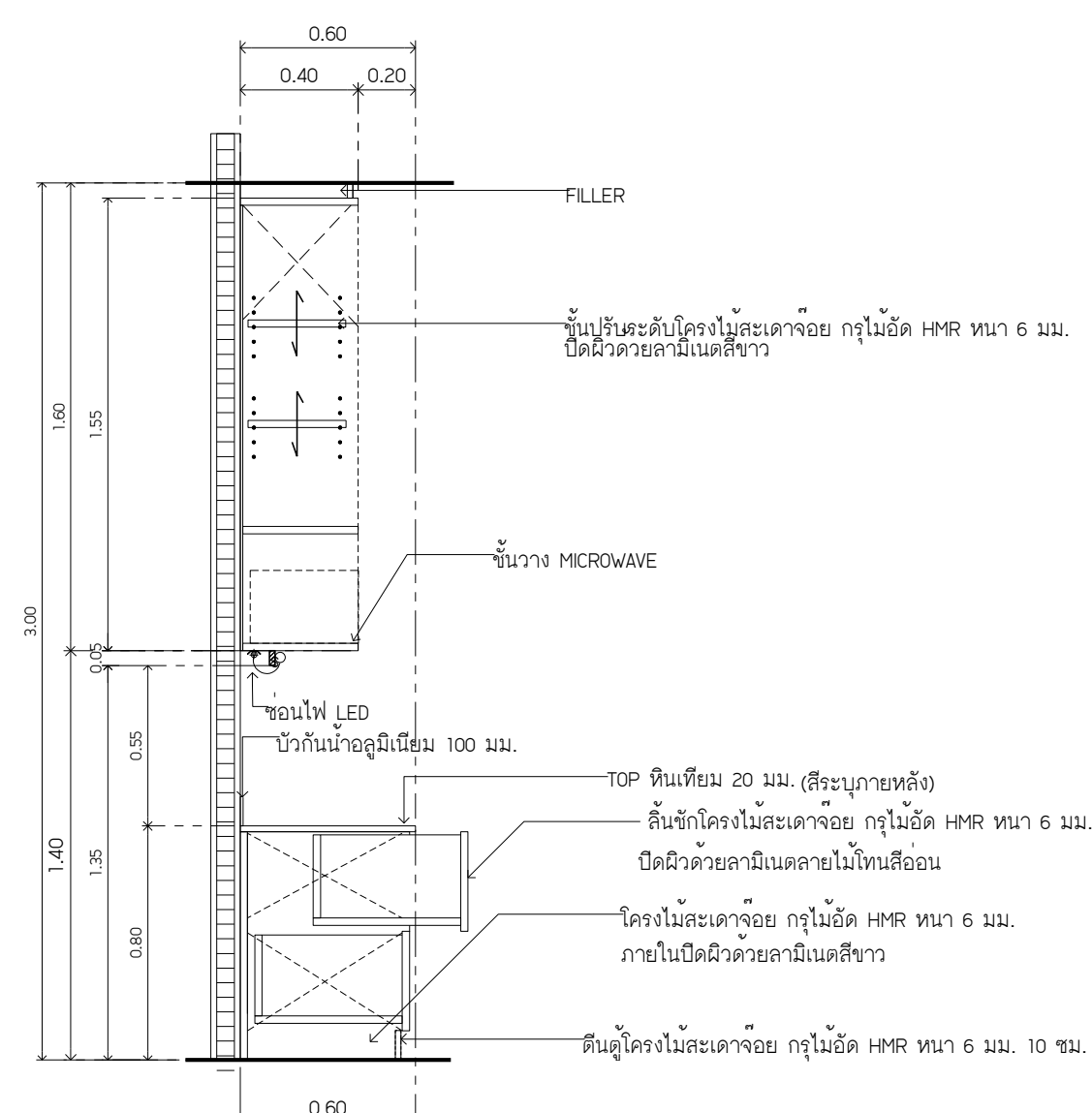
แปลนขยาย J-M.14

SCALE (A1) 1:25



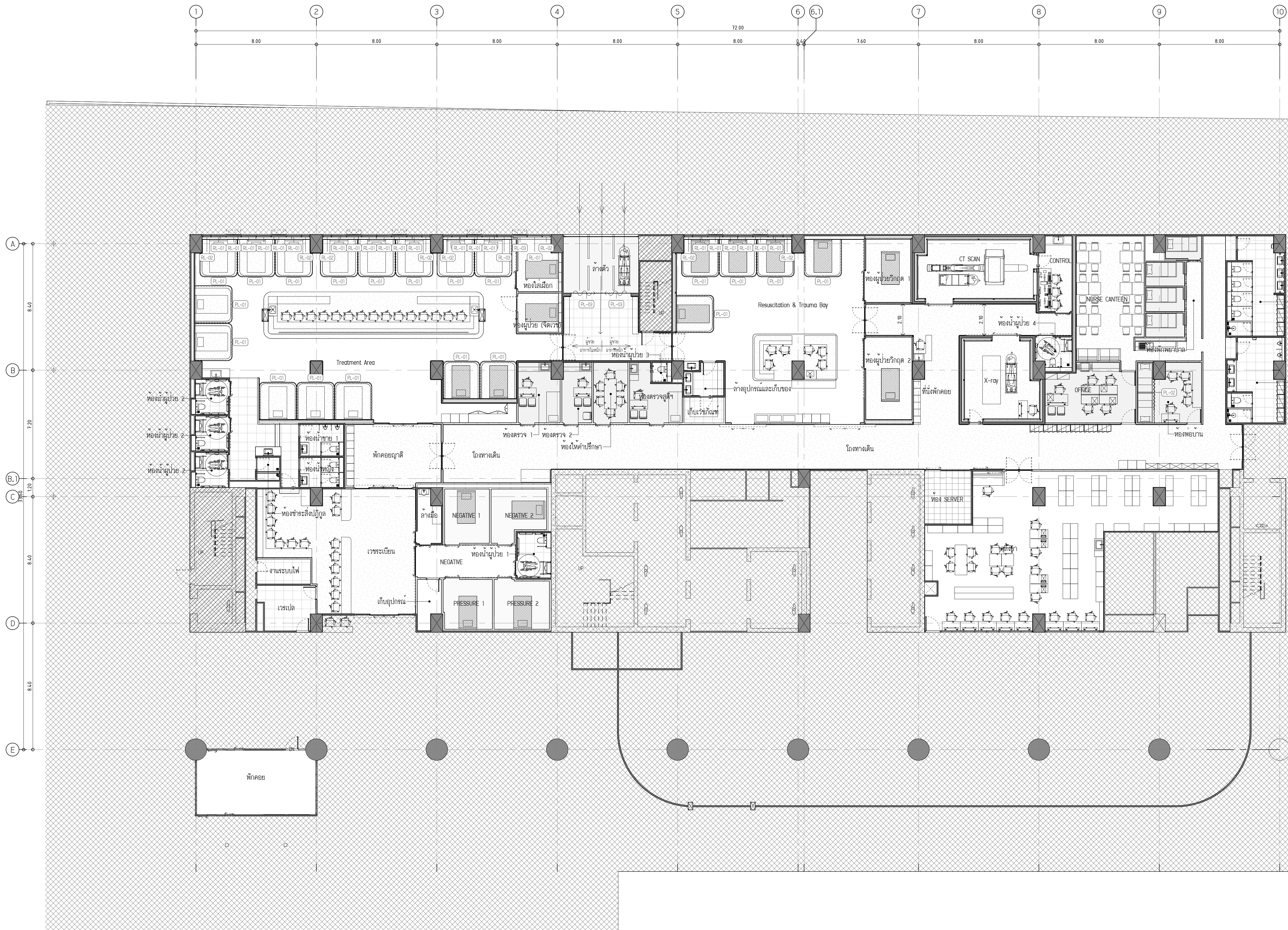
รูปตัด A

SCALE (M) 1:25



รูปตัด B





1 แปลนตำแหน่งม่าน ชั้น 1 (หลังปรับปรุง)  
SCALE (A1) 1 : 125



มหาวิทยาลัยอภัยภูธร  
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

โครงการ

ปรับปรุงห้องตรวจเวชศาสตร์ฉุกเฉิน  
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยอภัยภูธร

สถานที่ก่อสร้าง

ถนนสามเสน แขวงศิริราช เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร



Lamp Architecture & Design Co., Ltd.

สถาปนิก

นายสมชาย อรรถไพฑูริย์ ส.ส. 2278 *Sam A.*

นายศุภชลา จ.ไพฑูริย์ ส. 80.9470 *Sub.*

วิศวกร

นายพรศักดิ์ ขอดาวรัตน์ ส. 173 *Ph.*

วิศวกรโครงสร้าง

นายสมชาย อรรถไพฑูริย์ ส. 5065 *Sam.*

วิศวกรไฟฟ้า

นายสมชาย อรรถไพฑูริย์ ส. 5065 *Sam.*

วิศวกรสุขาภิบาล

นางสาวอรพรรณ พลศรี ส. 134 *Or.*

วิศวกรเครื่องกล

นายสุระชัย สุ่มม้าย ส. 4074 *Sur.*

หมายเหตุ

แบบแปลนนี้เป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง

รายละเอียดและแบบแปลนจะเปลี่ยนแปลงไปตามหน้างาน

ผู้รับจ้างต้อง ทำการตรวจสอบความถูกต้องก่อนทำการ

ก่อสร้างหากมีการผิดพลาดให้ ผู้รับจ้างแก้ไขเอง

สถาปนิกหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

SCALE 1 : 125

DRAWING TITLE

แปลนตำแหน่งม่าน ชั้น 1 (หลังปรับปรุง)

DRAWING NO.

SUB TOTAL

TOTAL

A-65

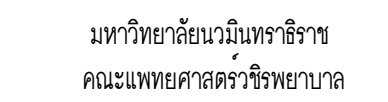
63 / 73

73

แบบก่อสร้างเลขที่

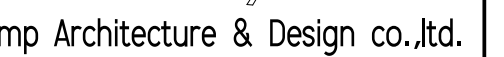
IL-31-01-2568





ปรับปรุงห้องตรวจเวชศาสตร์ฉุกเฉิน  
 แพทย์ศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

นางสาวณัฏฐพร นนทวัฒน์ ผู้อำนวยการเขตดุสิต กรุงเทพมหานคร



นาย อรรถไกรสิทธิ์ ส .ส.2278 *Om Om Yod*  
 จงเพียร ภ -ส.9470 *Sitha J*

รองศาสตราจารย์ ดร. น.ส. 173 *New Normal*

มทรง อรรถไกรสิทธิ์ สย .5046

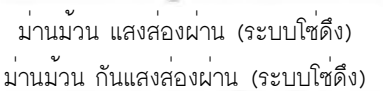
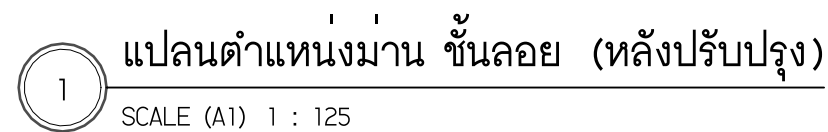
นางสาว กัญจนากรินทร์ สพฤกษ์ 5617 5m ✓ ดน... ✓

ภาพอรรณ พลตรี สส .134

ระเบียบ สุ่มมาตย สก .4074 

รูปที่ปรากฏ เป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง  
และรูปแบบอาจจะเปลี่ยนแปลงไปตามหน่วยงาน  
จ้างต้อง ทำการตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการ  
ก่อสร้างหากมีการขัดแย้งให้ ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วเสนอ  
สถาปนิกหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

SCALE	As indicated	
DRAWING TITLE		
แปลนตัวเหม่งม่าน ชั่นล้อย (หลังปรับปรุง)		
DRAWING NO.	SUB TOTAL	TOTAL
A-66	64 / 73	73
แบบก่อสร้างเลขที่		
IL-31-01-2568		

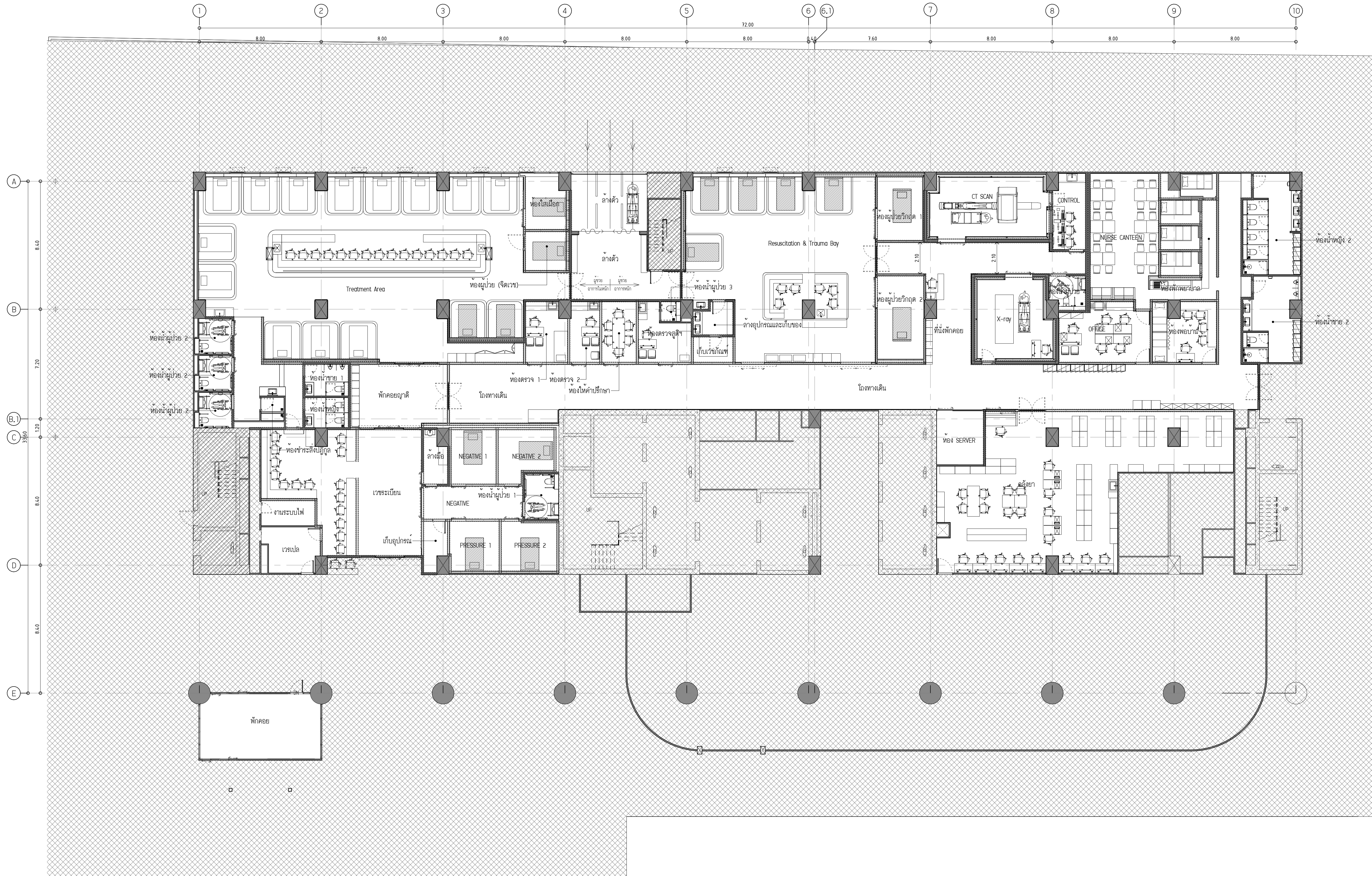


รายละเอียดการดำเนินงาน			ประเภทการดำเนินงาน
รหัส	รายละเอียด		ประเภทการดำเนินงาน
RL-01	น้ำมัน แสงส่องผ่าน 3%-5% (เสนอแบบปกติติดตั้ง) ขนาด 1.00x2.10 ม.		ระบบติดตั้ง
RL-02	น้ำมัน แสงส่องผ่าน 3%-5% (เสนอแบบปกติติดตั้ง) ขนาด 0.55x2.10 ม.		ระบบติดตั้ง
RL-03	น้ำมัน แสงส่องผ่าน 3%-5% (เสนอแบบปกติติดตั้ง) ขนาด 0.95x2.10 ม.		ระบบติดตั้ง
RL-04	น้ำมัน กันแสงส่องผ่าน 100% (เสนอแบบปกติติดตั้ง) ขนาด 1.00x2.10 ม.		ระบบติดตั้ง
RL-05	น้ำมัน กันแสงส่องผ่าน 100% (เสนอแบบปกติติดตั้ง) ขนาด 0.55x2.10 ม.		ระบบติดตั้ง
RL-06	น้ำมัน กันแสงส่องผ่าน 100% (เสนอแบบปกติติดตั้ง) ขนาด 0.40x2.10 ม.		ระบบติดตั้ง
RL-07	น้ำมัน กันแสงส่องผ่าน 100% (เสนอแบบปกติติดตั้ง) ขนาด 0.80x2.10 ม.		ระบบติดตั้ง
RL-08	น้ำมัน กันแสงส่องผ่าน 100% (เสนอแบบปกติติดตั้ง) ขนาด 1.05x2.10 ม.		ระบบติดตั้ง
RL-09	น้ำมัน กันแสงส่องผ่าน 100% (เสนอแบบปกติติดตั้ง) ขนาด 0.70x2.10 ม.		ระบบติดตั้ง
RL-10	น้ำมัน กันแสงส่องผ่าน 100% (เสนอแบบปกติติดตั้ง) ขนาด 1.25x2.10 ม.		ระบบติดตั้ง
RL-11	น้ำมัน กันแสงส่องผ่าน 100% (เสนอแบบปกติติดตั้ง) ขนาด 1.30x2.10 ม.		ระบบติดตั้ง
RL-12	น้ำมัน กันแสงส่องผ่าน 100% (เสนอแบบปกติติดตั้ง) ขนาด 0.75x2.10 ม.		ระบบติดตั้ง
PL-01	น้ำยาเก็บฝุ่นฟูรี่ แบบดี U ขนาด 2.50x2.50x2.50 ม.		ระบบกำจัดเขม่า
PL-02	น้ำยาเก็บฝุ่น หอกลอน ขนาด 2.90x2.80 ม.		ระบบกำจัดเขม่า
PL-03	น้ำยา (PE/PVC) หอกลอน ขนาด 2.05x2.80 ม.		ระบบกำจัดเขม่า

SUPPLIER
PANDEC : โทร. 093-239-5289 (คุณชัยพร)
PASAYA : โทร. 091-878-6154 (คุณเม)
CRYSTAL : โทร. 081-613-1160 (คุณแสงคุณิย์)


**รายละเอียดงาน**  
 SCALE (A1) 1 : 25





1 แปลนวัสดุกันไฟลาม ชั้น 1 (หลังปรับปรุง)  
SCALE (A1) 1 : 125  
หมายเหตุ : แนวเส้นแสดงตำแหน่งลิ้นไฟลาม



มหาวิทยาลัยวชิราวุธ  
คณะแพทยศาสตร์วชิราวุธ

โครงการ

ปรับปรุงห้องตรวจเวชศาสตร์ฉุกเฉิน  
คณะแพทยศาสตร์วชิราวุธ มหาวิทยาลัยวชิราวุธ

สถานที่ก่อสร้าง

ถนนสามเสน แขวงวชิราวุธ เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร



i lamp Architecture & Design co.,ltd.

สถาปนิก

นายสมชาย อรรถไกรสิทธิ์ ส.ส.2278 *Sam A.*  
นายศาสตรา จ.เพชร ก.-80.9470 *S.*

วิศวกร

นายพรศักดิ์ ขอดาวรงค์ ก.ส.173 *Phu W.*

วิศวกรโครงสร้าง

นายสมพร อรรถไกรสิทธิ์ ย.5065 *S.*

วิศวกรไฟฟ้า

นายสมเกียรติ กาญจนวัฒน์ ส.ก.5617 *Sam K.*

วิศวกรสุขาภิบาล

นางสาวอรารอน พลศรี ส.ก.134 *A.*

วิศวกรเครื่องกล

นายสุระชัย สุ่มนาคย์ ส.ก.4074 *S.*

หมายเหตุ

แบบแปลนนี้ปรากฏ เป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง  
ระยะและรูปแบบอาจเปลี่ยนแปลงไปโดยหน่วยงาน  
ผู้รับจ้างต้อง ทำการตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการ  
ก่อสร้างหากมีการเปลี่ยนแปลง ผู้รับจ้างแก้ไขเอง  
สถาปนิกหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

SCALE As indicated

DRAWING TITLE

แปลนวัสดุกันไฟลาม ชั้น 1 (หลังปรับปรุง)

DRAWING NO.	SUB TOTAL	TOTAL
A-67	65 / 73	73

แบบก่อสร้างเลขที่

IL-31-01-2568





1 แปลนวัสดุกันไฟลาม ชั้นลอย (หลังปรับปรุง)  
SCALE (A1) 1 : 125  
หมายเหตุ  
: แนวแสดงตำแหน่งถังไฟไหม้



มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย  
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

โครงการ

ปรับปรุงห้องตรวจเวชศาสตร์ฉุกเฉิน  
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย

สถานที่ก่อสร้าง

ถนนสามเสน แขวงศิริราชพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร



สถาปนิก

นายสมชาย อรรถไกรสิทธิ์ ส.ธ.2278 *สมชาย*  
นายศาสตรา จงเพชร ก -ธ.9470 *จงเพชร*

วิศวกร

นายพรกิต ขอดาวรรณ ก .ธ.173 *พรกิต*

วิศวกรโครงสร้าง

นายสมเพชร อรรถไกรสิทธิ์ ธ. 5046 *สมเพชร*

วิศวกรไฟฟ้า

นายสมเกียรติ กาญจนวัฒน์ สก. 5617 *สมเกียรติ*

วิศวกรสุขาภิบาล

นางสาวอรพรรณ พลศรี ธ. 134 *อรพรรณ*

วิศวกรเครื่องกล

นายสุระชัย สุ่มมาตย์ สก. 4074 *สุระชัย*

หมายเหตุ

แบบแปลนนี้เป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง  
รายละเอียดและรูปแบบอาจเปลี่ยนแปลงไปตามหน้างาน  
ผู้รับจ้างต้อง ทำการตรวจสอบความถูกต้องก่อนทำการ  
ก่อสร้างหากมีการผิดพลาดให้ ผู้รับจ้างแก้ไขส่วนนั้นเอง  
สถาปนิกหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

SCALE As indicated

DRAWING TITLE

แปลนวัสดุกันไฟลาม ชั้นลอย (หลังปรับปรุง)

DRAWING NO.	SUB TOTAL	TOTAL
A-68	66 / 73	73

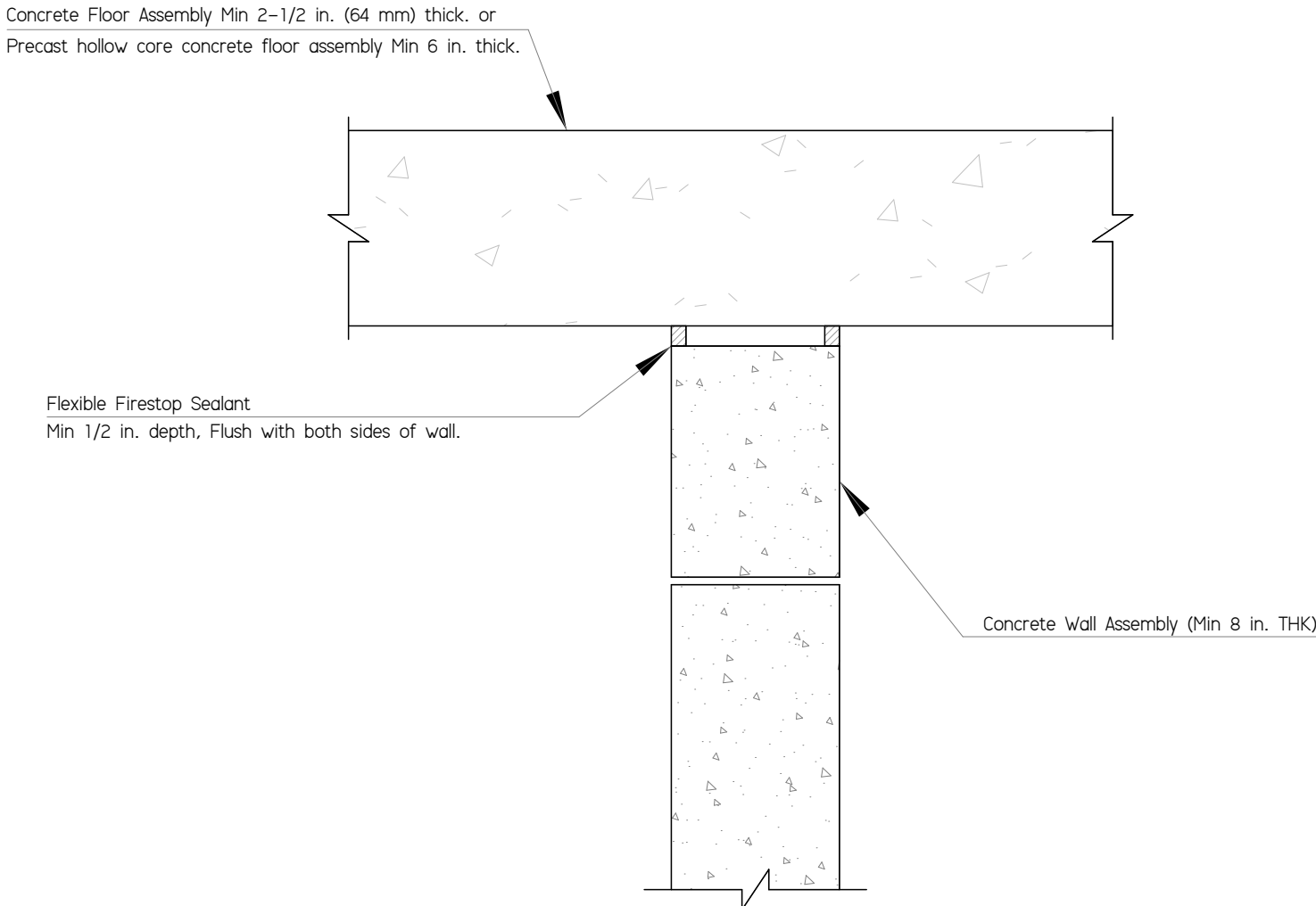
แบบก่อสร้างเลขที่

IL-31-01-2568



TYPICAL FIRESTOP TOP OF WALL (BLOCK) JOINT DETAIL

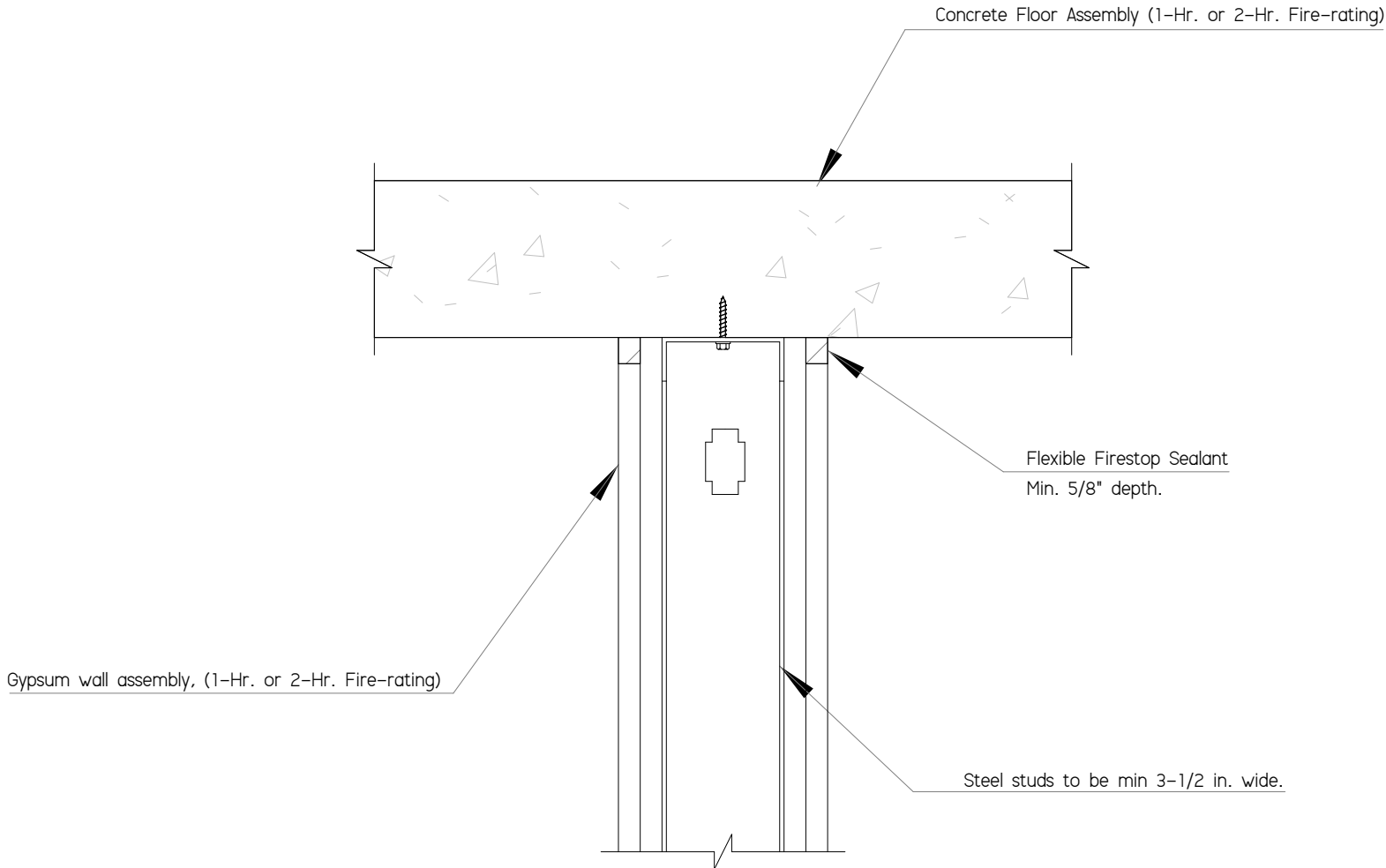
F-RATING 3 HR.



NOTES: 1. Maximum width of joint 1"  
2. [Optional] mineral wool may be used as a backer for firestop sealant.

TYPICAL GYPSUM BOARD (2 LAYERS) TO FLOOR (TOP OF WALL)

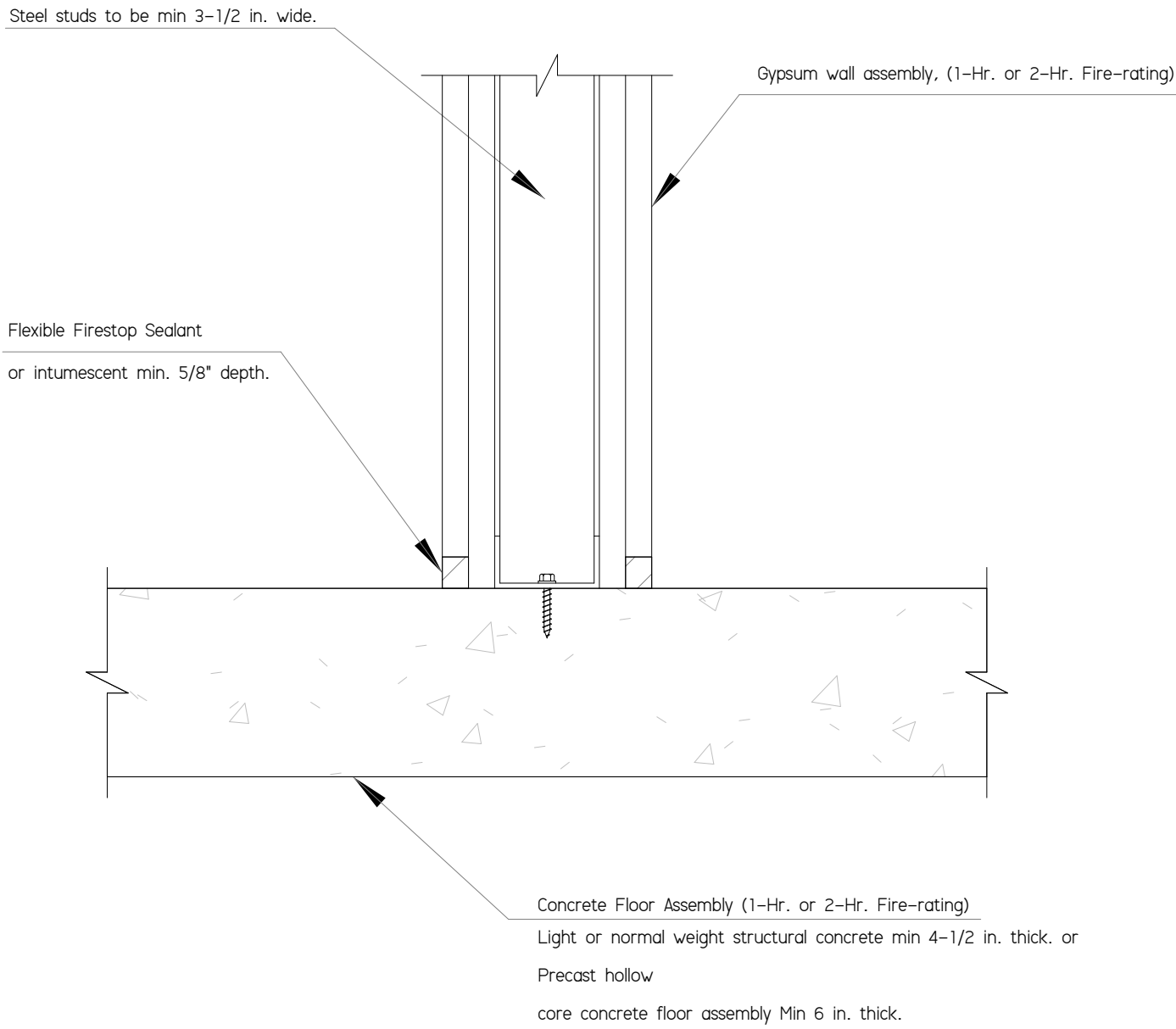
F-RATING 1-2 HR.



NOTES: 1. Maximum width of joint 3/4"

TYPICAL GYPSUM BOARD (2 LAYERS) TO FLOOR (BOTTOM OF WALL)

F-RATING 1-2 HR.



NOTES: 1. Maximum width of joint 3/4"

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Scope of works

- Construction joints such as expansion joints, floor to wall, wall to wall joints and curtain wall joints.
- Openings and penetrations in fire-rated partitions or walls containing fire doors.

Submission

Manufacturer's specifications, certificates, UL test reports and technical data for each material including the composition and limitations, documentation of qualified firestop systems to be used and manufacturer's installation instructions to comply with the requirements as specified.

Products

- Use only firestop products that have been UL 1479, ASTM E814 or UL 2079 tested for specific fire-rated construction conditions conforming to construction assembly type, penetrating item type, annular space requirements, and fire-rating involved for each separate instance.
- The firestop materials must not contain any solvents or inorganic material, must be unaffected by moisture and have been ageing tested in accordance with UL 1479. Simulation a service life of firestop material shall be approximately 30 years.

Installation

- The method of fire barrier material installations must be submitted to the engineer for approval before installation. Install firestop materials in accordance with UL Fire Resistance Directory. If condition of opening and penetration are apart from the UL directory below, sub-contractor shall subject to contact manufacturer's firestop product to support UL test /EJ report.
- DO NOT MODIFY FIRESTOP SYSTEM IN ANY CASE IF NOT ACCORDING TO UL TEST REPORT OR EJ.
- Engage an experienced installer who is certified, or otherwise qualified by the fire stopping manufacturer as having been provided the necessary training to install manufacture products per specified requirements. A supplier's willingness to sell its fire stopping products to the Contractor or to an Installer engaged by the Contractor does not in itself confer qualification on the buyer.
- After installation firestop material in accordance with UL test, the firestop contractor shall be inspected maximum 2% of installation.

Remark : UL = Underwriters Laboratories  
: EJ = Engineering Judgment

วัสดุกันไฟลาม  
SCALE (A1) 1 : 50



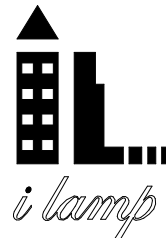
มหาวิทยาลัยรามคำแหง  
คณะแพทยศาสตร์เวชศาสตร์

โครงการ

ปรับปรุงห้องตรวจเวชศาสตร์ฉุกเฉิน  
คณะแพทยศาสตร์เวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

สถานที่ก่อสร้าง

ถนนสามเสน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร



I Lamp Architecture & Design co.,Ltd.

สถาปนิก

นายสมชาย อรรถไพฑูริย์ ส.ส.2278  
นายศาสตรา จ.ไพฑูริย์ ส.ส.2278

วิศวกร

นายพรศักดิ์ ขอดำรงศักดิ์ ส.ส.173

วิศวกรโครงสร้าง

นายสมพงษ์ อรรถไพฑูริย์ ส.ส.506

วิศวกรไฟฟ้า

นายสมพงษ์ อรรถไพฑูริย์ ส.ส.506

วิศวกรสุขาภิบาล

นางสาวอรุณรัตน์ พลศรี ส.ส.134

วิศวกรเครื่องกล

นายสุระชัย สุ่มมาดย์ ส.ส.4074

หมายเหตุ

แบบแปลนที่ปรากฏ เป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง  
รายละเอียดและรูปแบบอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม  
ผู้รับจ้างต้อง ทำการตรวจสอบความถูกต้องก่อนทำการ  
ก่อสร้างหากมีการเปลี่ยนแปลง ผู้รับจ้างแจ้งให้ทราบก่อน  
สถาปนิกหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

SCALE

1 : 50

DRAWING TITLE

แบบขยายวัสดุกันไฟลาม

DRAWING NO.

A-69

SUB TOTAL

67 / 73

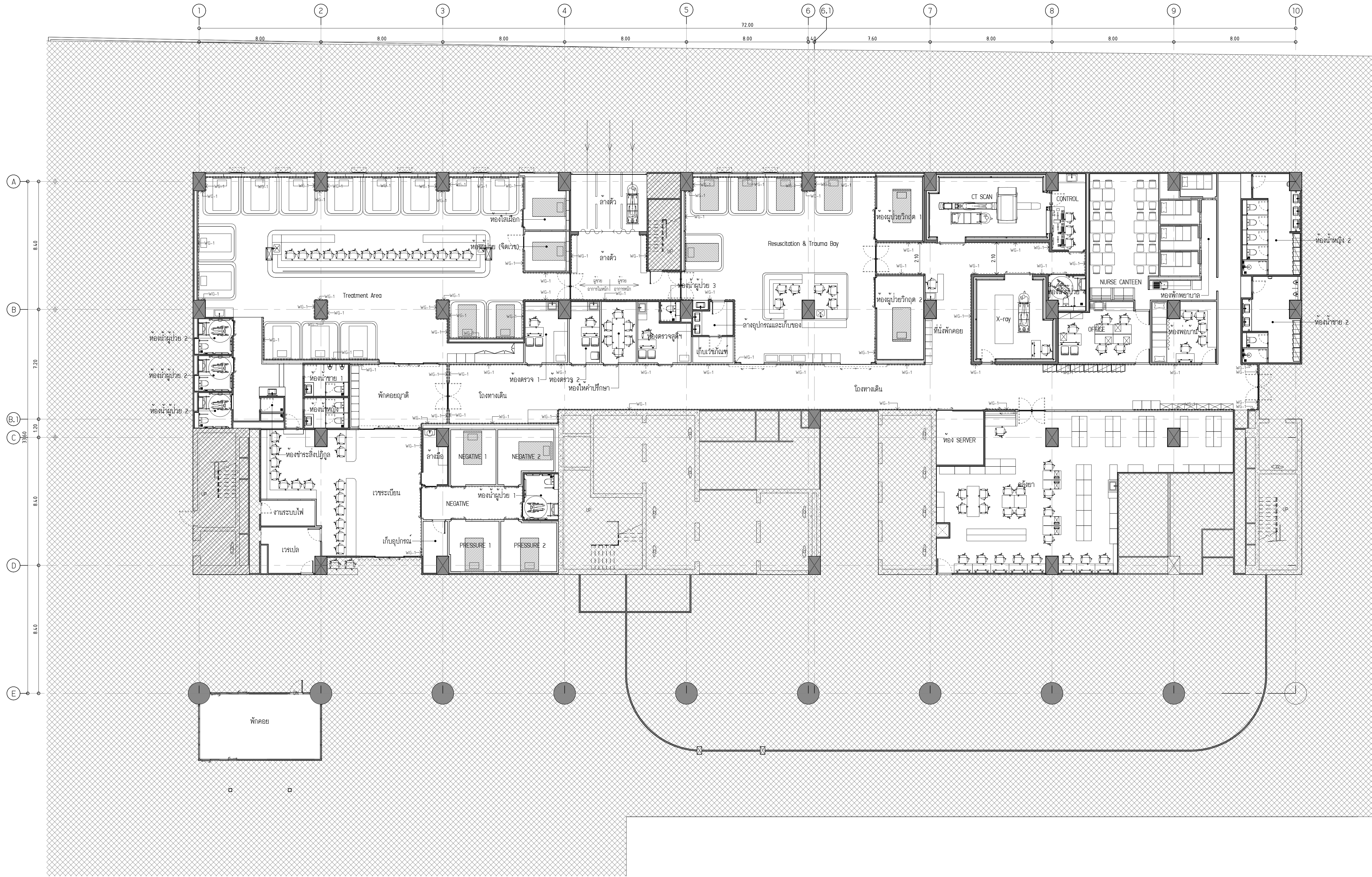
TOTAL

73

แบบก่อสร้างเลขที่

IL-31-01-2568





1 แปลนตำแหน่งร้วกักระแทก ชั้น 1 (หลังปรับปรุง)  
SCALE (A1) 1 : 125

หมายเหตุ  
\*\*\*\*\* : แนวเส้นแสดงตำแหน่งร้วกักระแทก (WG-01)



มหาวิทยาลัยมหามุนีราช  
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

โครงการ

ปรับปรุงห้องตรวจเวชศาสตร์ฉุกเฉิน  
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหามุนีราช

สถานที่ก่อสร้าง

ถนนสนาม เสาชิงช้าศิริราช เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร



สถาปนิก

นายสมชาย อรรถไกรสิทธิ์ ส.ส.2278 *Sam A.*  
นายศาสตรา จ.เพชร ภา -80.9470 *Ch.*

วิศวกร

นายพริตติ ขอดารวรงค์ ภา .ส.ม.173 *Phritti*

วิศวกรโครงสร้าง

นายสมพร อรรถไกรสิทธิ์ ส.ม.506 *Sam*

วิศวกรไฟฟ้า

นายสมเกียรติ กาญจนวัฒน์ ส.ก.5617 *Sam*

วิศวกรสุขาภิบาล

นางสาวอรพรรณ พลศรี ส.ย.134 *Orn*

วิศวกรเครื่องกล

นายสุระชัย สุ่มมาดย์ ส.ก.4074 *Surachai*

หมายเหตุ

แบบแปลนนี้เป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง  
รายละเอียดและแบบจะเปลี่ยนแปลงไปตามหน้างาน  
ผู้รับจ้างต้อง ทำการตรวจสอบความถูกต้องก่อนทำการ  
ก่อสร้างหากมีการผิดพลาดให้ ผู้รับจ้างแก้ไขก่อน  
สถาปนิกหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

SCALE

As indicated

DRAWING TITLE

แปลนตำแหน่งร้วกักระแทก ชั้น 1 (หลังปรับปรุง)

DRAWING NO.

SUB TOTAL

TOTAL

A-70

68 / 73

73

แบบก่อสร้างเลขที่

IL-31-01-2568





1 แผนตำแหน่งป้ายและสัญลักษณ์ ชั้น 1 (หลังปรับปรุง)  
SCALE (A1) 1 : 125



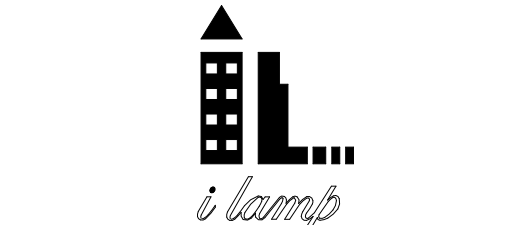
มหาวิทยาลัยวชิราลงกร  
คณะแพทยศาสตรวิทยาบาล

โครงการ

ปรับปรุงห้องตรวจเวชศาสตรฉุกเฉิน  
คณะแพทยศาสตรวิทยาบาล มหาวิทยาลัยวชิราลงกร

สถานที่ก่อสร้าง

ถนนสามเสน แขวงวชิราลงกร เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร



i Lamp Architecture & Design co., Ltd.

สถาปนิก

นายสมชาย อรรถไกรสิทธิ์ ส .ธ.2278 *สมชาย*  
นายศาสตรา จงเพชร ก -ธ.9470 *ศาสตรา*

วิศวกร

นายพรกิต ขอดารวรงค์ ก .ธ.173 *พรกิต*

วิศวกรโครงสร้าง

นายสมพร อรรถไกรสิทธิ์ ส .ธ.5065 *สมพร*

วิศวกรไฟฟ้า

นายสมพร อรรถไกรสิทธิ์ ส .ธ.5617 *สมพร*

วิศวกรสุขาภิบาล

นางสาวอรพรรณ พลศิริ ส .ธ.134 *อรพรรณ*

วิศวกรเครื่องกล

นายสุระชัย สุ่มมาดย์ ส .ธ.4074 *สุระชัย*

หมายเหตุ

แบบแปลนนี้จัดทำขึ้นเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง  
ระยะและรูปแบบอาคารจะเปลี่ยนแปลงไปตามความ  
ผู้รับจ้างต้อง ทำการตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการ  
ก่อสร้างหากมีการผิดพลาดให้ ผู้รับจ้างแก้ไขเอง  
สถาปนิกหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

SCALE 1 : 125

DRAWING TITLE

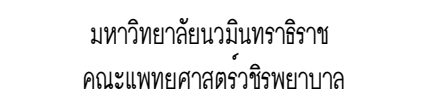
แปลนตำแหน่งป้ายและสัญลักษณ์ ชั้น 1 (หลังปรับปรุง)

DRAWING NO.	SUB TOTAL	TOTAL
A-71	69 / 73	73

แบบก่อสร้างเลขที่

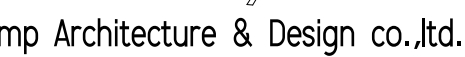
IL-31-01-2568







ปรับปรุงห้องตรวจเวชศาสตร์ฉุกเฉิน  
 แพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

นางสาวกมลวรรณ ขวัญไชยกุล



นาย อรรถกรสิทธิ์ ส .ส.2278   
 จงเพชร ภ -ส.9470 

สังกัด ขอดาวรงค์ อ.สน.173 *Mum NCM*

มทรวง อรรถไกรสิทธิ์ สย .5046

เลขที่ ๕๖๑๗ จ.น. ๑๓

อาจารย์วรรณ พลตรี สส .134

รองศาสตราจารย์ ดร. อรุณรัตน์ นาคผดุง

รูปที่ปรากฏ เป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง  
ระยะและรูปแบบอาจจะเปลี่ยนแปลงไปตามหน่วยงาน  
ข้างต้น ทำการตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการ  
ออกสภามีกาการจัดแก้ไข ผู้รับแจ้งแก้ไขแล้วเสนอ  
สถาปนิกหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

1 : 125

ตำแหน่งป้ายและสัญลักษณ์ ชั้นลอย  
(ปรับปรุง)

UB TOTAL	TOTAL
----------	-------

70 / 73	73
---------	----

---

L-31-01-2568







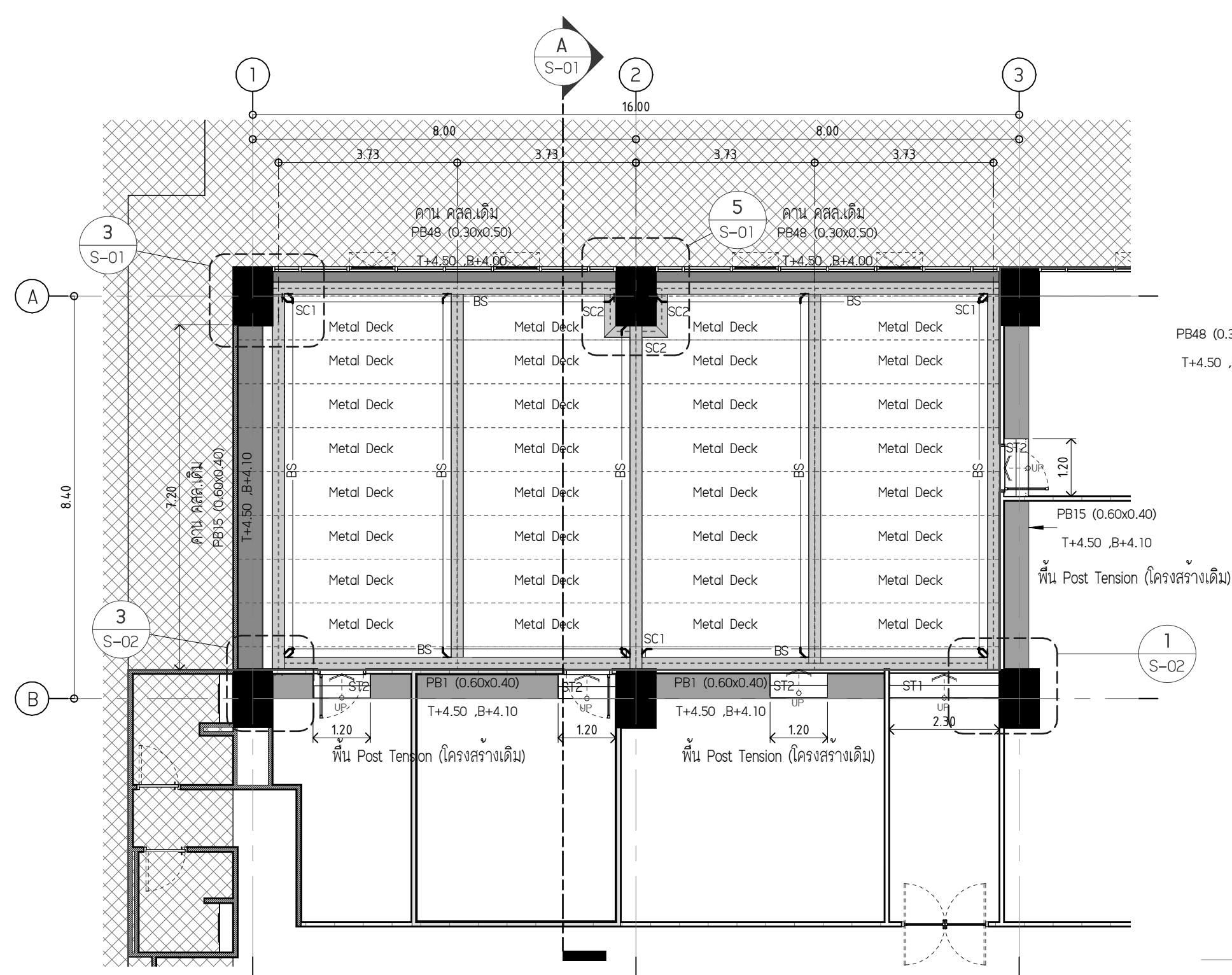


# โครงการปรับปรุงห้องตรวจเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

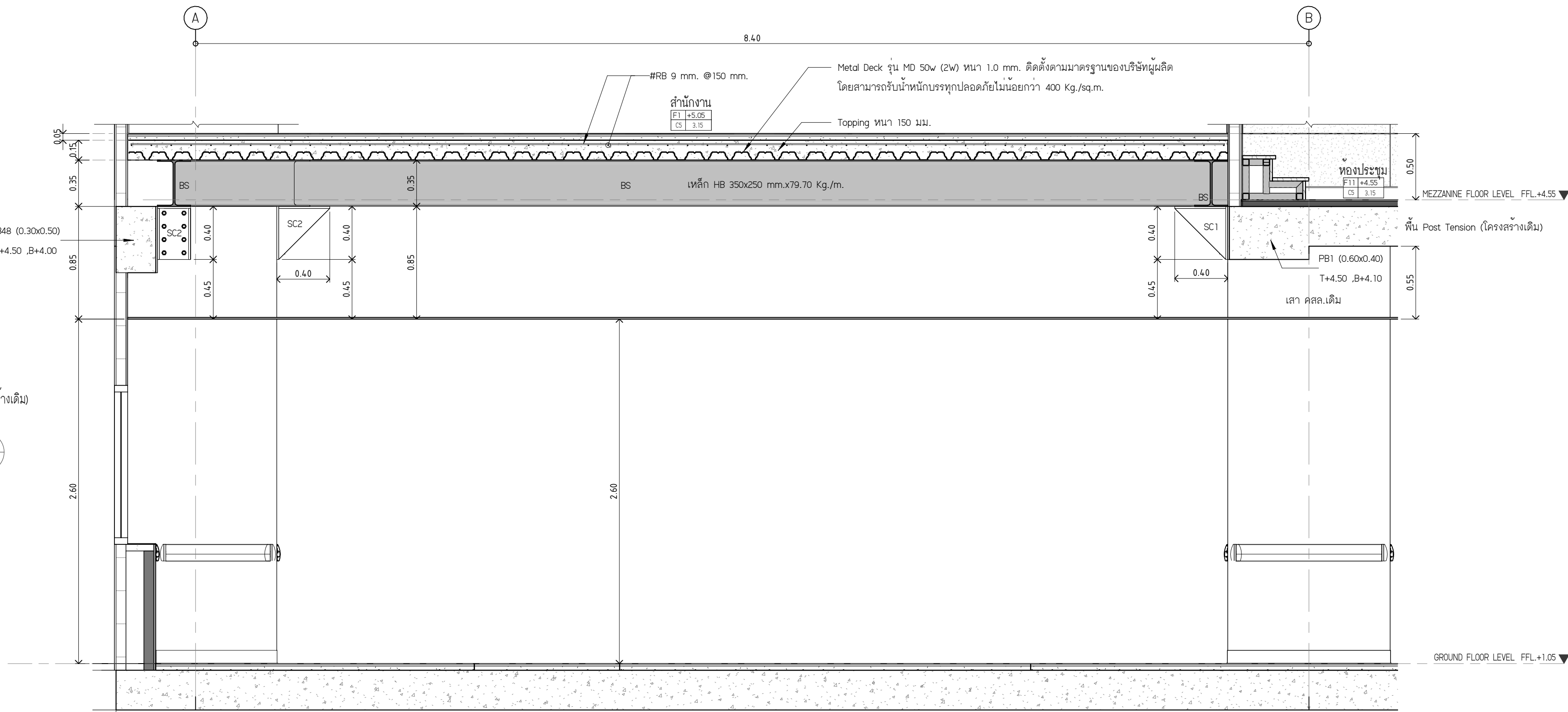
## ถนนสามเสน แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพฯ

### DRAWING SET

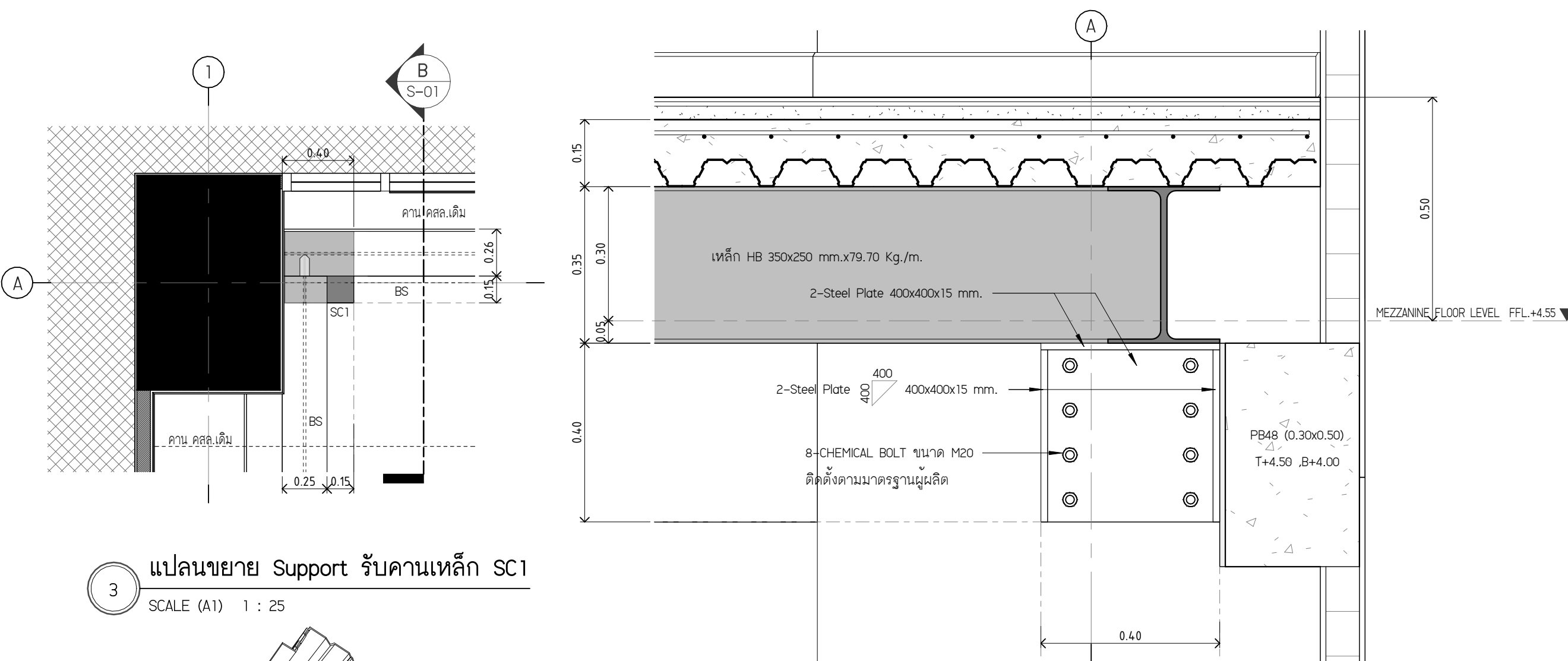
- |                                       |  |                             |  |
|---------------------------------------|--|-----------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> A            | แบบงานสถาปัตยกรรม<br>ARCHITECTURE WORK                               | <input type="checkbox"/> ME | แบบงานระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ<br>AIR CONDITIONING AND VENTILATION WORK |
| <input checked="" type="checkbox"/> S | แบบงานวิศวกรรมโครงสร้าง<br>STRUCTURE WORK                            | <input type="checkbox"/> FP | แบบงานระบบป้องกันอัคคีภัย<br>FIRE PROTECTION SYSTEM                        |
| <input type="checkbox"/> EE           | แบบงานระบบไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร<br>ELECTRICAL AND COMMUNICATION WORK | <input type="checkbox"/> SN | แบบงานระบบสุขาภิบาล<br>SANITARY SYSTEM                                     |
|                                       |  | <input type="checkbox"/> MG | แบบงานระบบก๊าซทางการแพทย์<br>MEDICAL GAS SYSTEM                            |



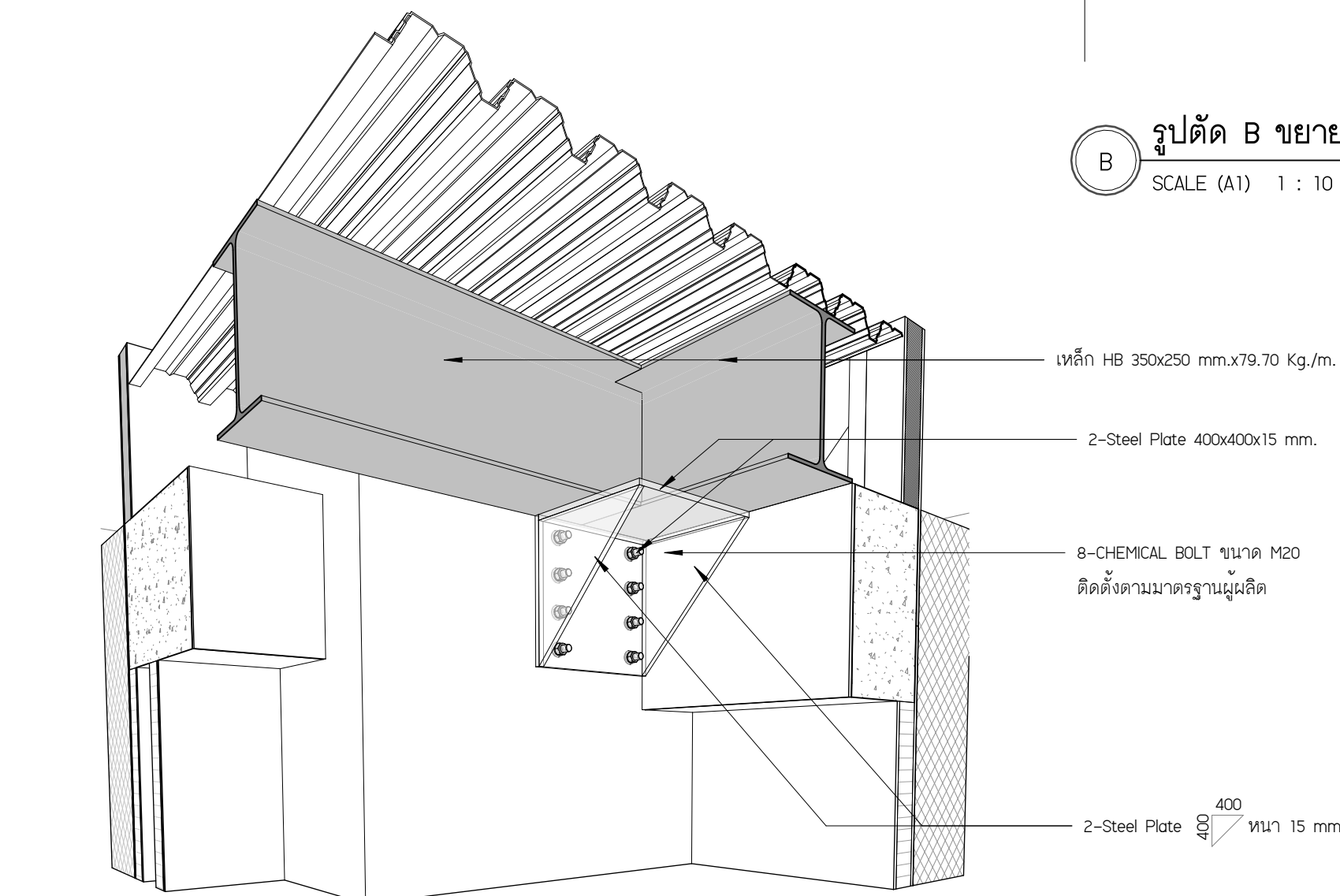
1 แผนโครงสร้างพื้น ชั้นลอย (หลังปรับปรุง)  
SCALE (A1) 1 : 100  
BS เหล็ก HB 350x250 mm.x79.70 Kg./m.



A รูปตัด A ขยายคานเหล็กรับพื้น คสล.  
SCALE (A1) 1 : 25

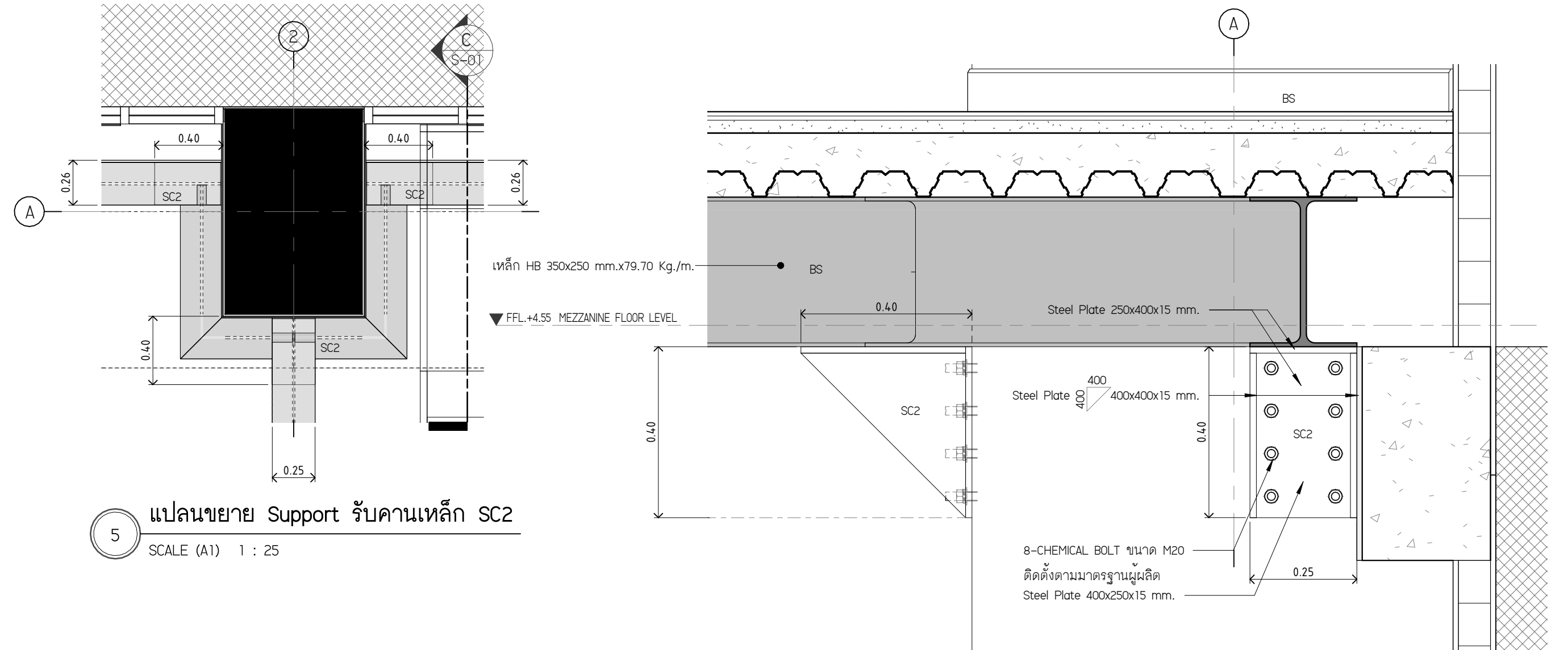


3 แผนขยาย Support รับคานเหล็ก SC1  
SCALE (A1) 1 : 25

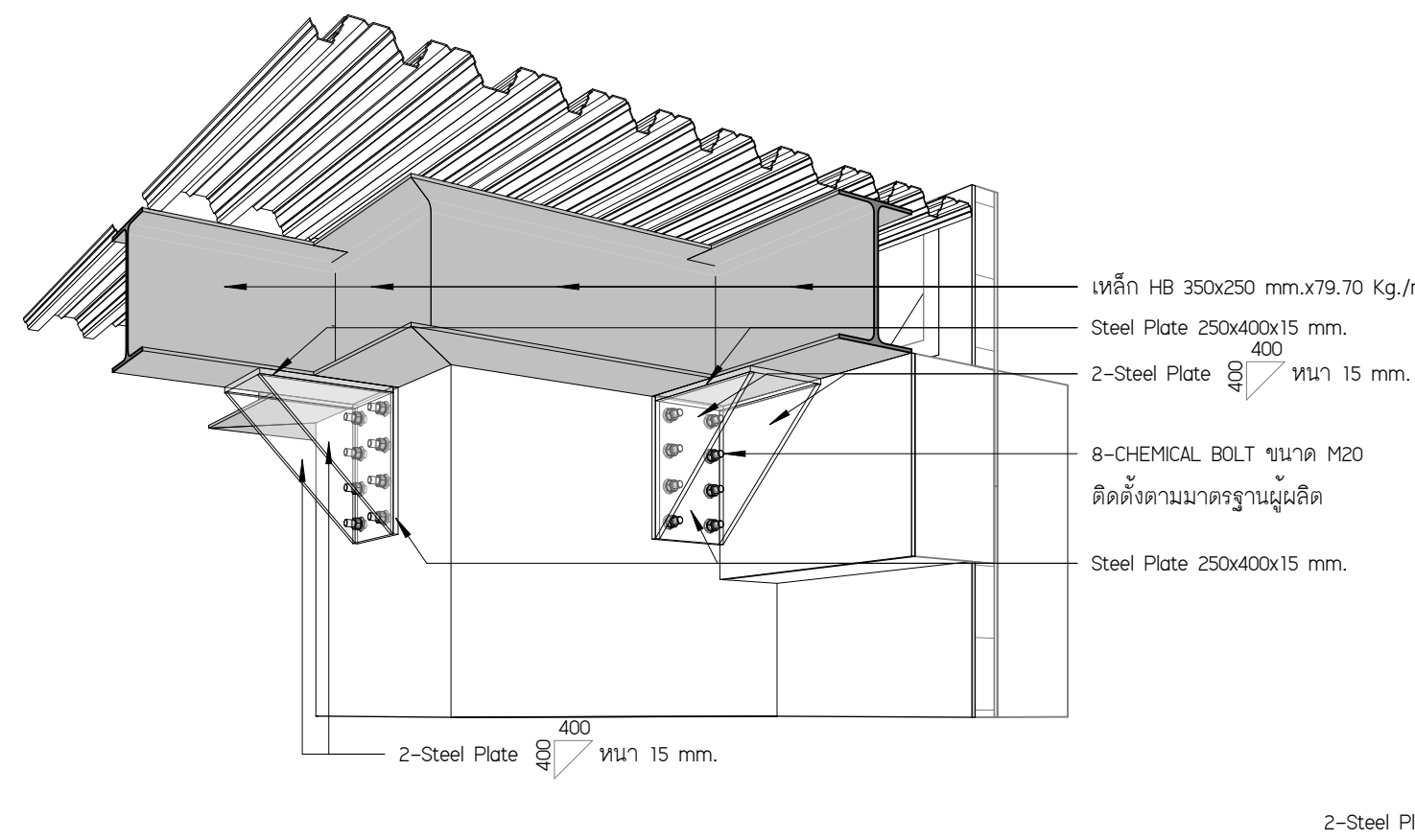


4 3D ขยาย Support รับคานเหล็ก SC1  
SCALE (A1)

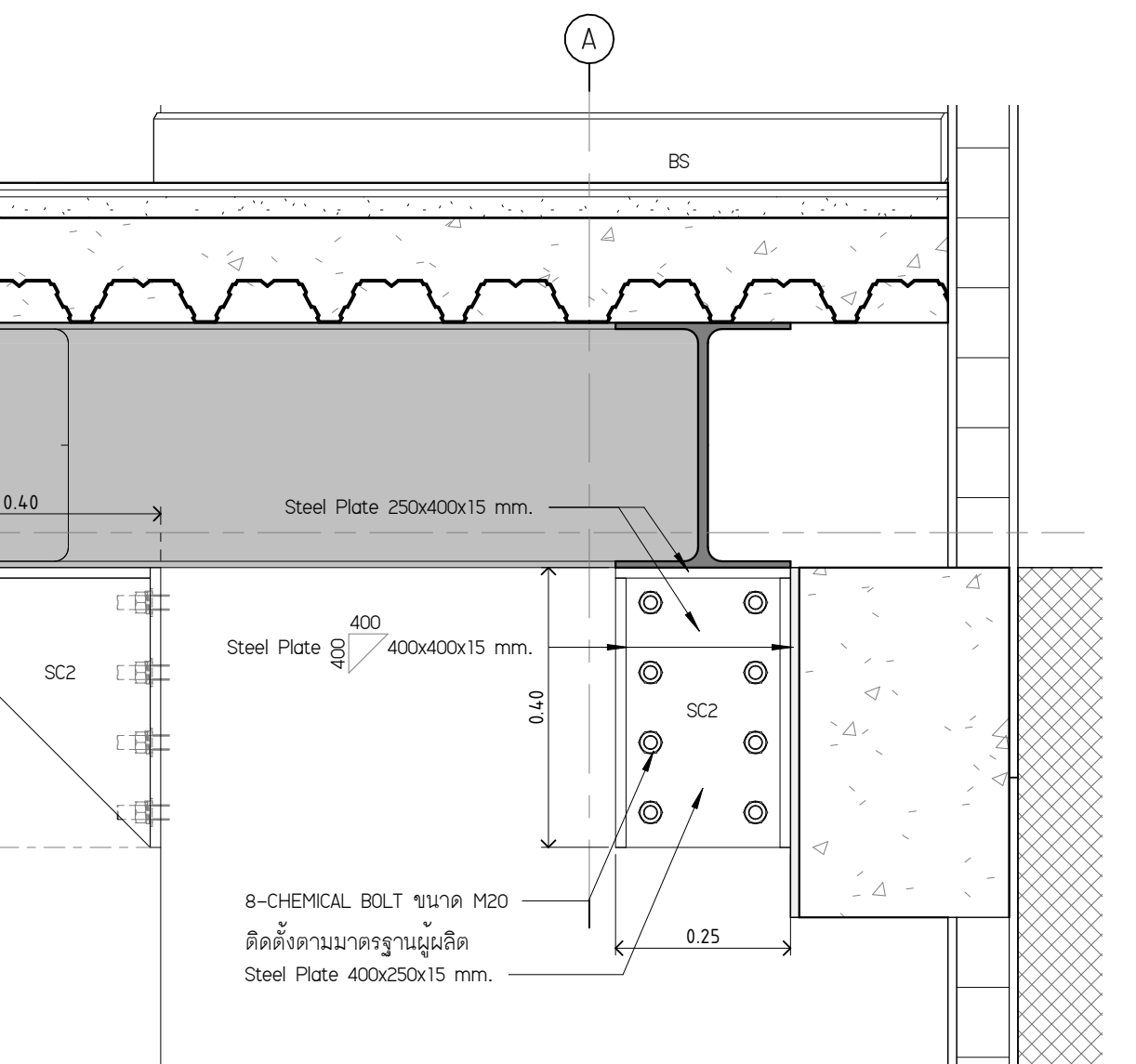
SUPPLIER : Metal Deck	
SPT	โทร. 089-041-0489 (คุณสุวิทย์)
TSS	โทร. 097-135-1977 (คุณชลธิ์)
UMK	โทร. 089-401-9900 (คุณรณฤทธิ์)
SUPPLIER : วัสดุอุดช่องป้องกันไฟลาม (FIRE STOPPING)	
HILTI	โทร. 085-100-6166 (คุณคงศักดิ์)
SUPPLIER : CHEMICAL BOLT	
HILTI	โทร. 085-100-6166 (คุณคงศักดิ์)
RAWPLUG	โทร. 080-394-9919 (คุณโธ)



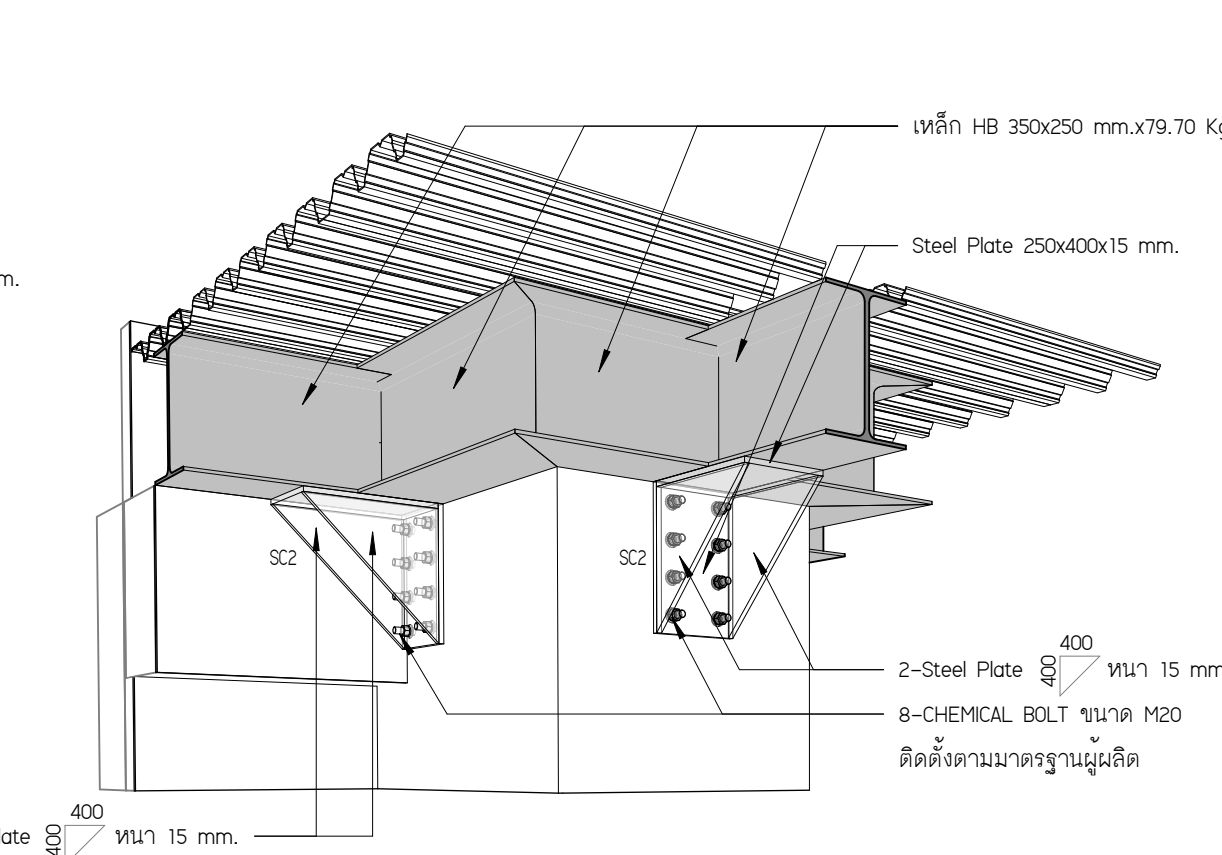
5 แผนขยาย Support รับคานเหล็ก SC2  
SCALE (A1) 1 : 25




6 3D ขยาย Support รับคานเหล็ก SC2  
SCALE (A1)



C รูปตัด C ขยาย Support รับคานเหล็ก SC2  
SCALE (A1) 1 : 10






มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย  
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

โครงการ  
ปรับปรุงห้องตรวจเวชศาสตร์ฉุกเฉิน  
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย

สถานที่ก่อสร้าง  
ถนนสนามเสือป่า แขวงศิริพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร



Lamp Architecture & Design co., Ltd.

สถาปนิก  
นายสมชาย อรรถไพฑูริย์ ส.ส.ร.2278 *Sam A.*  
นายศุภศิลา จ.ไพฑูริย์ ภ. -88.9470 *S.*

วิศวกร  
นายพรศักดิ์ ขอดาวรัตน์ ภ. -88.173 *Phu W.*

วิศวกรโครงสร้าง  
นายสมพร อรรถไพฑูริย์ ย. 5066 *S.*

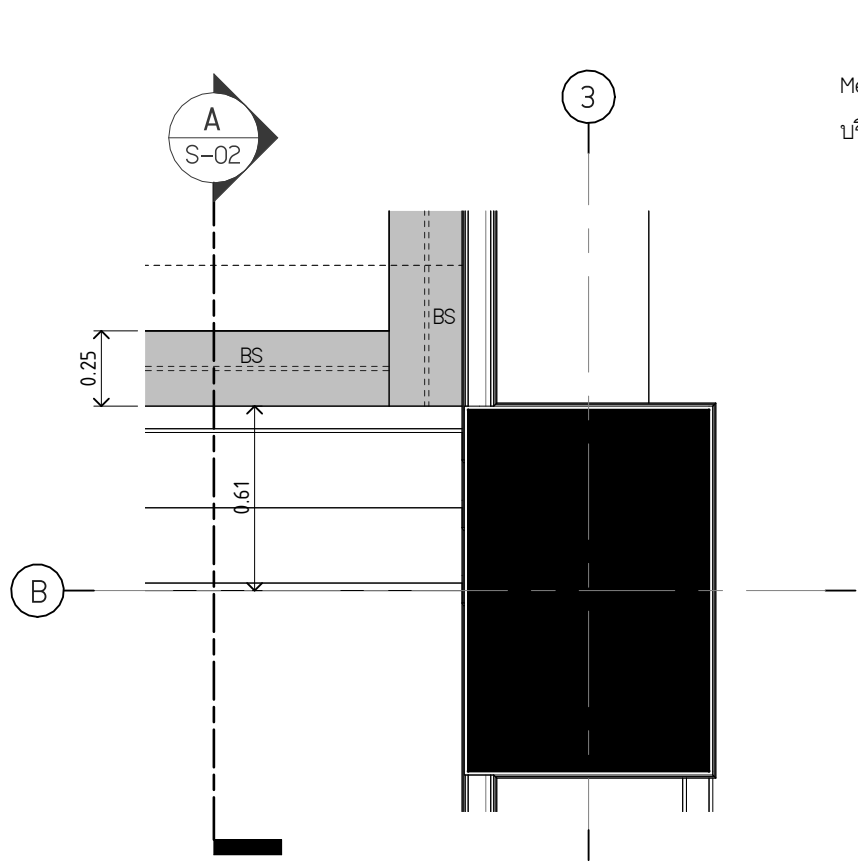
วิศวกรไฟฟ้า  
นายสมเกียรติ กาญจนรินทร์ สก. 5617 *S.*

วิศวกรสุขาภิบาล  
นางสาวอรพรรณ พลศรี สก. 134 *P.*

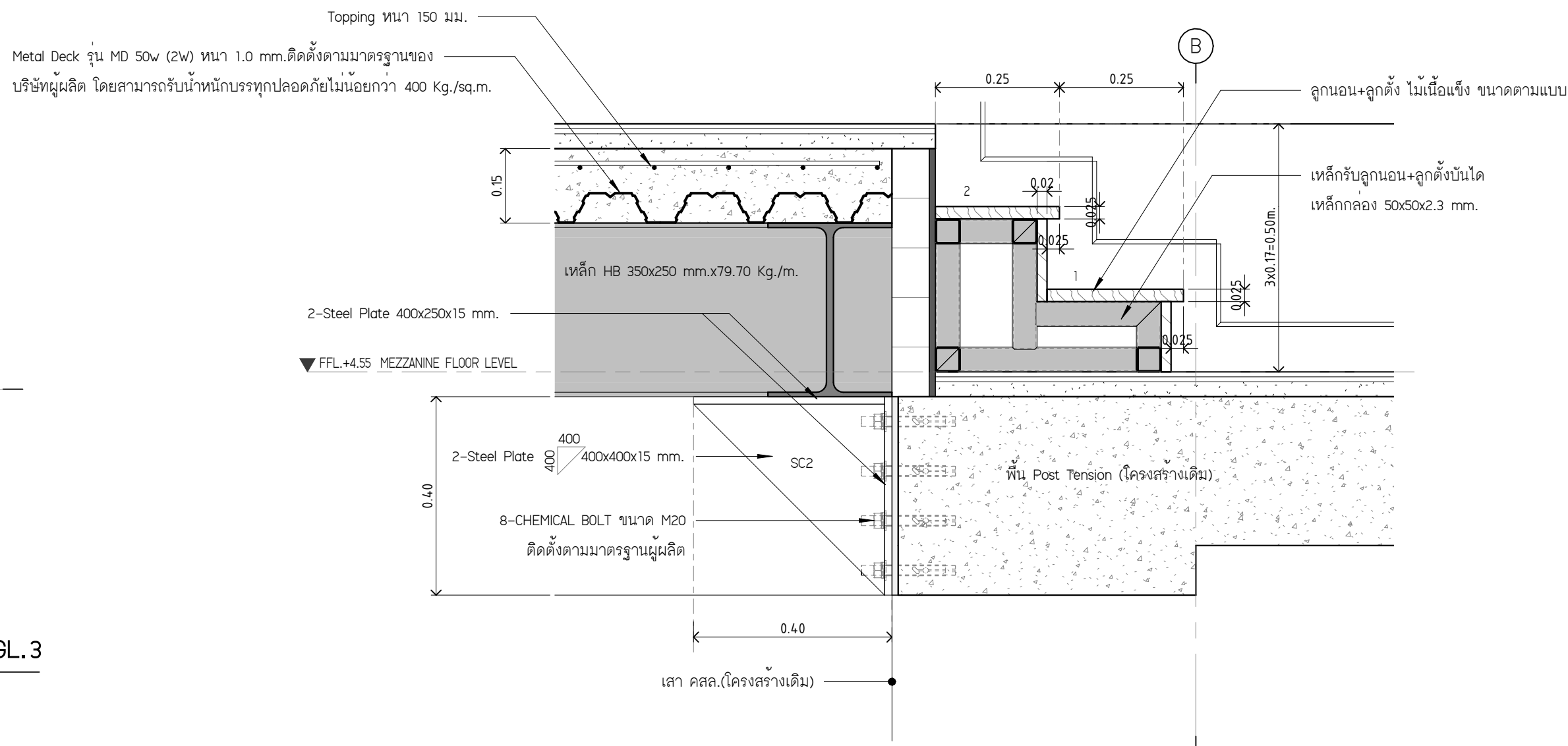
วิศวกรเครื่องกล  
นายสุระชัย อุ่มนาค สก. 6714 *S.*

หมายเหตุ  
แบบรูปที่ปรากฏ เป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง  
รายละเอียดและรูปแบบอาจจะเปลี่ยนแปลงได้ตามความ  
ผู้รับจ้างต้อง ศึกษารายละเอียดและแบบเป็นจริงก่อนทำการ  
ก่อสร้างหากมีการเปลี่ยนแปลง ให้ ผู้รับจ้างแจ้งเจ้าของ  
สถาปนิกหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

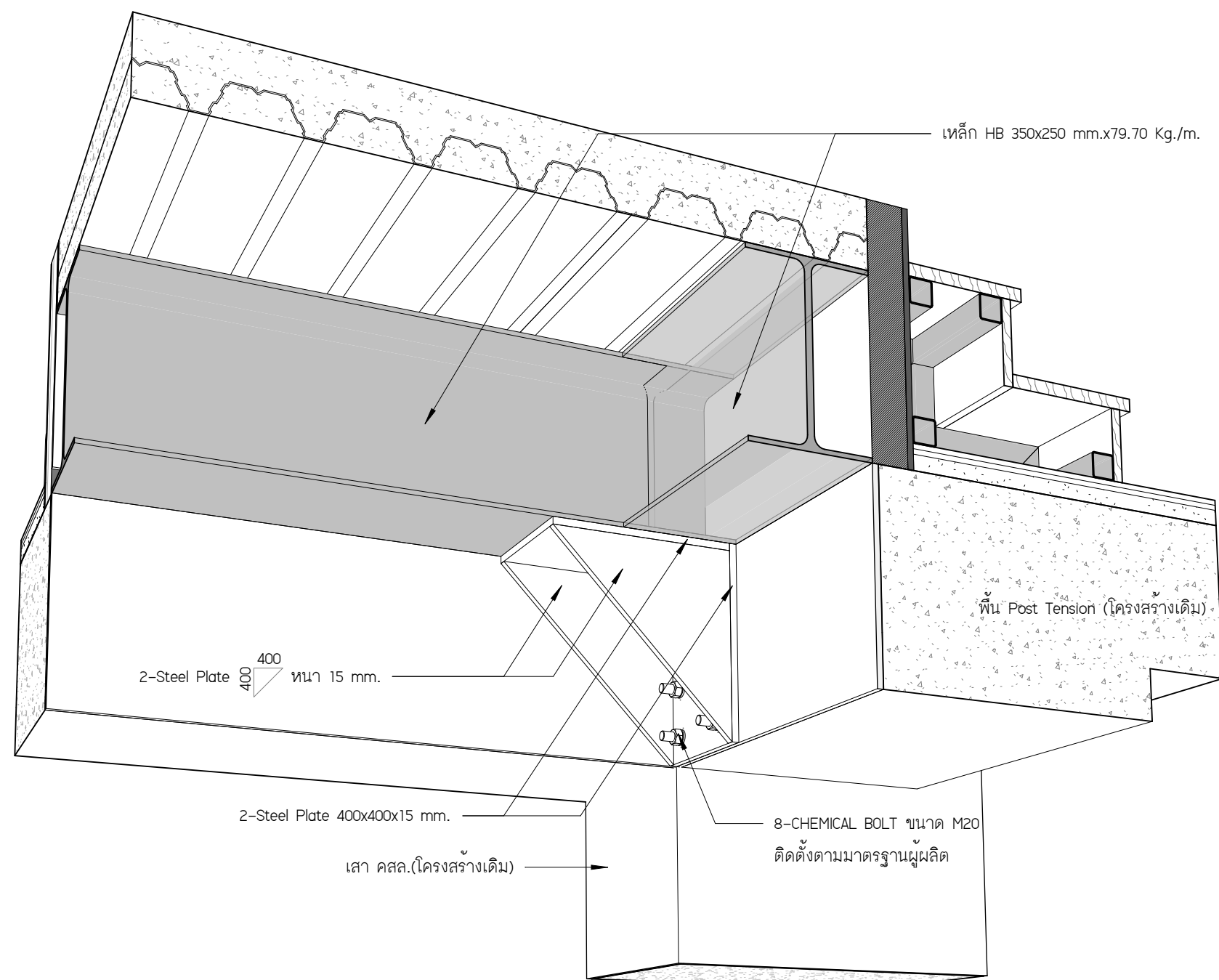
SCALE	As indicated	
DRAWING TITLE		
แปลนโครงสร้างพื้น ชั้นลอย (หลังปรับปรุง)		
DRAWING NO.	SUB TOTAL	TOTAL
S-01	1 / 5	5
แบบก่อสร้างเลขที่		
IL-31-01-2568		



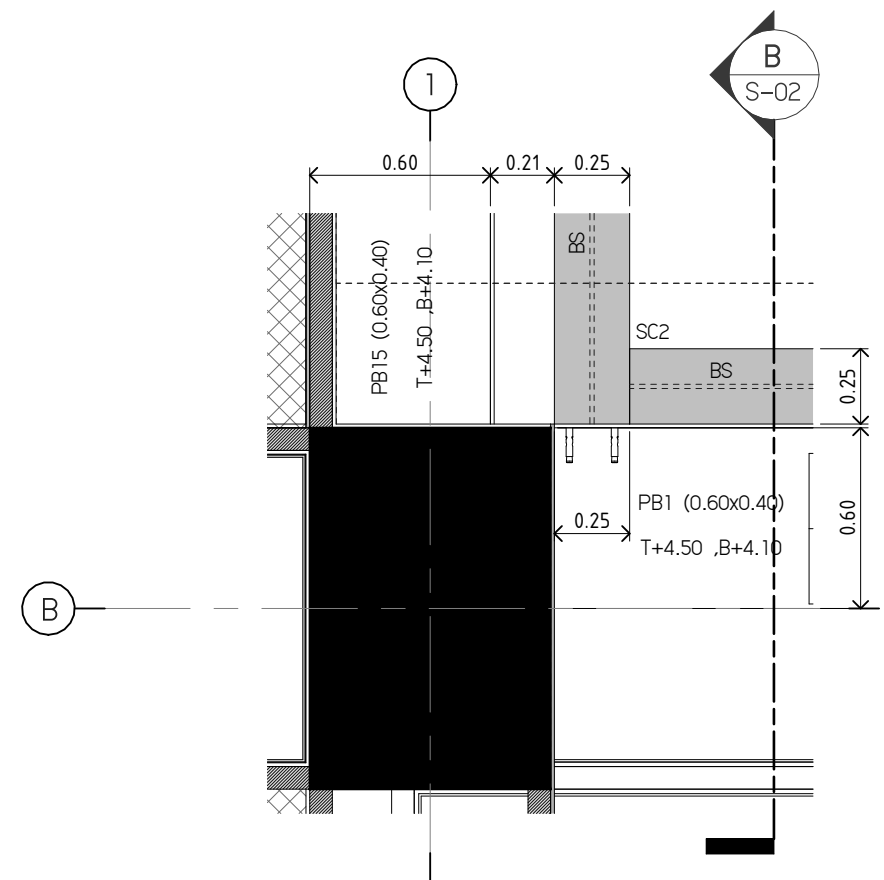
1 **แปลนขยาย Support รับคานเหล็ก SC2 GL.B, GL.3**  
SCALE (A1) 1 : 25



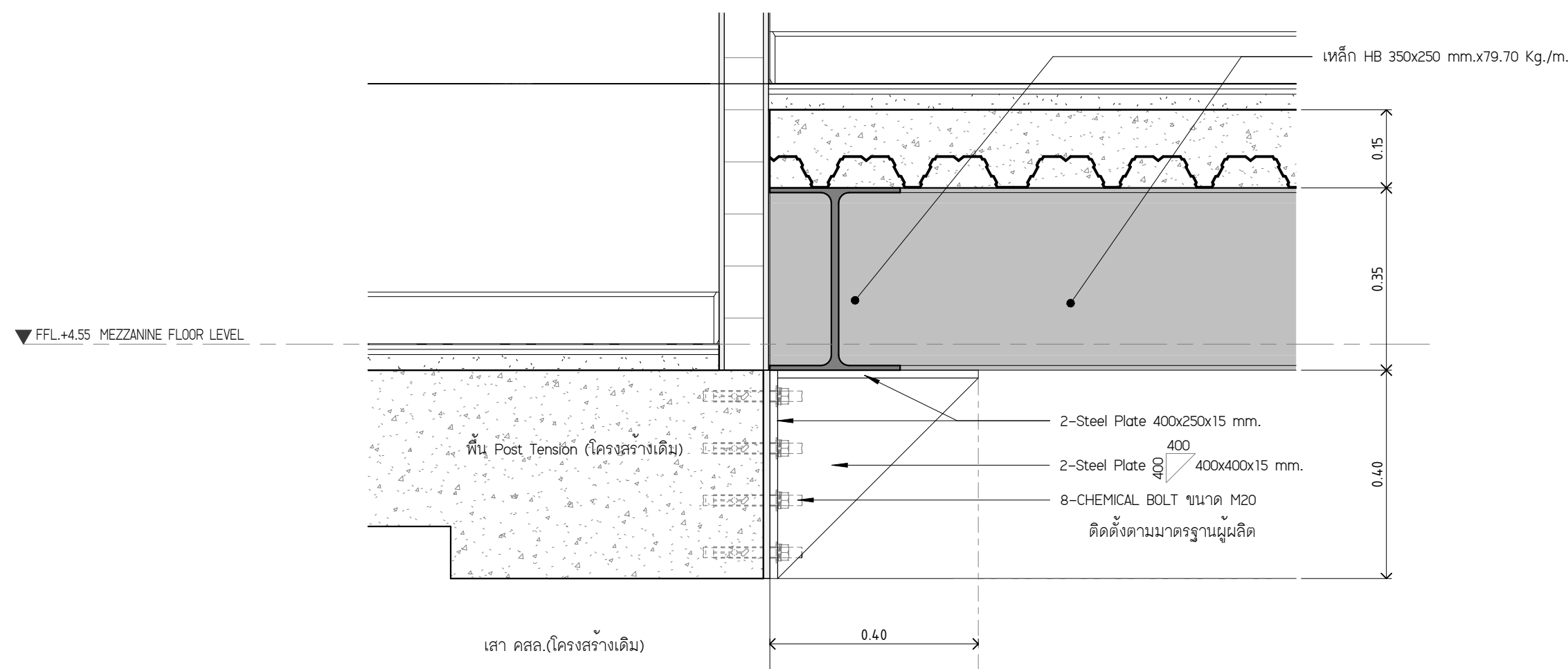
A **รูปตัด A ขยาย Support รับคานเหล็ก SC2 GL.B, GL.3**  
SCALE (A1) 1 : 10



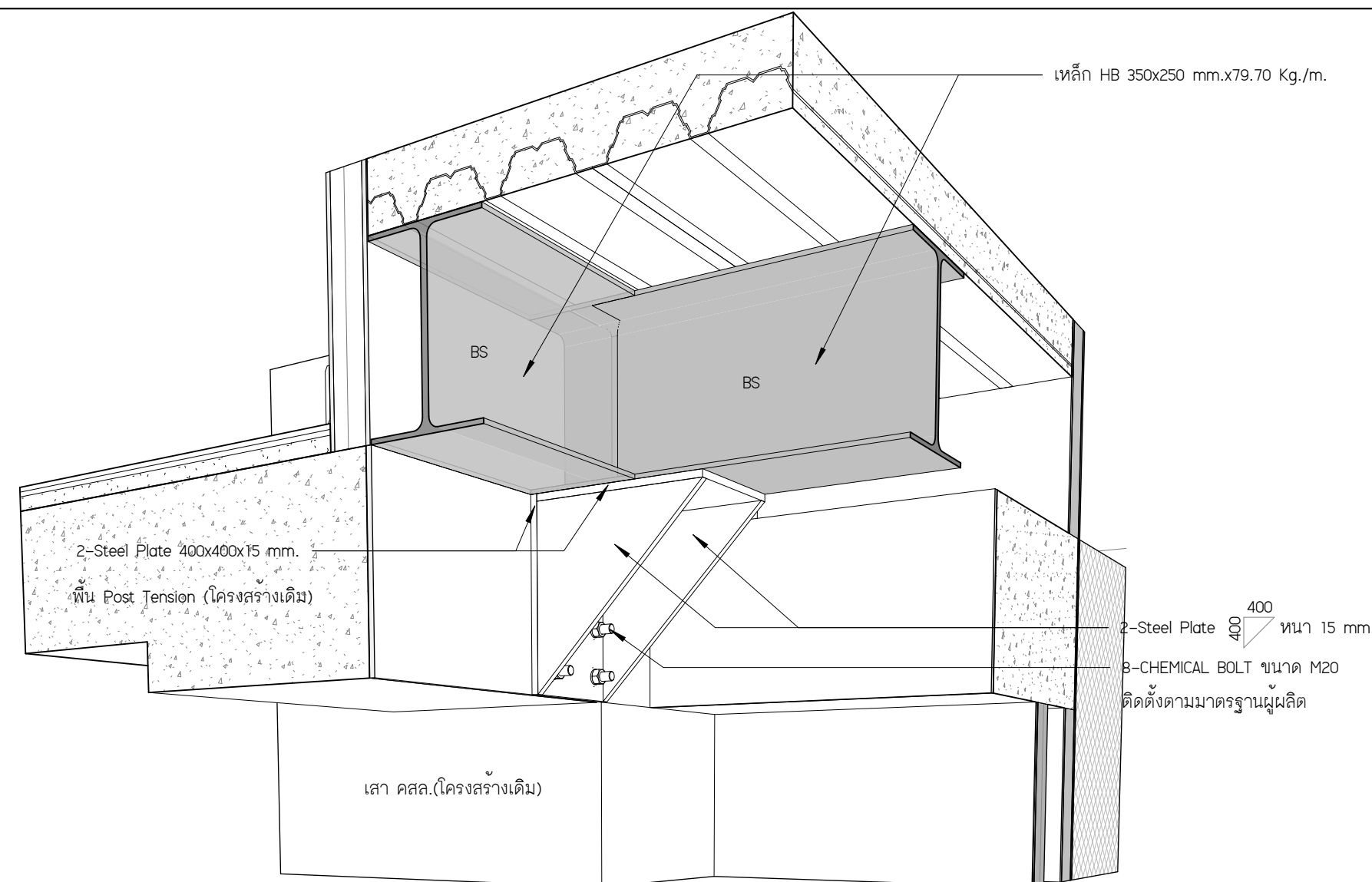
2 **3D ขยาย Support รับคานเหล็ก SC2 GL.B, GL.3**  
SCALE (A1)



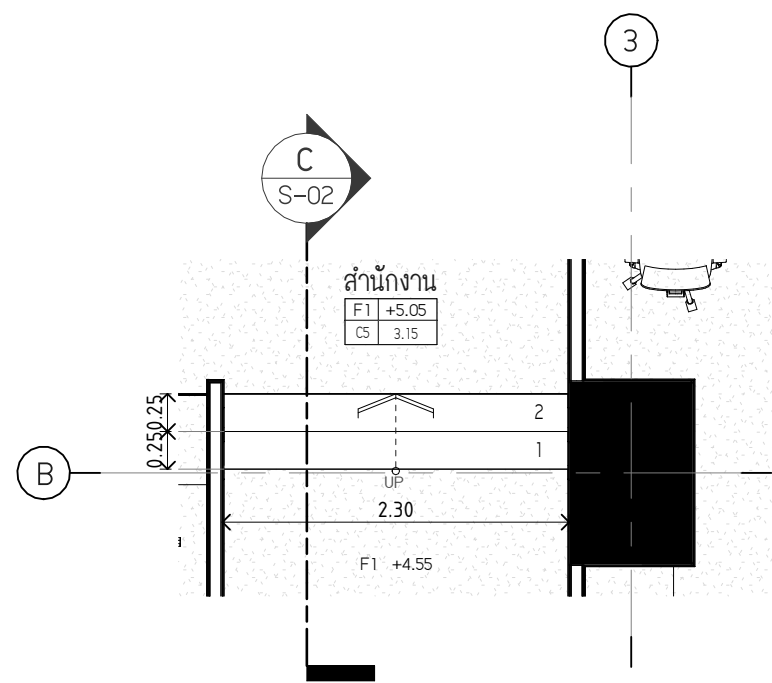
3 **แปลนขยาย Support รับคานเหล็ก SC1 GL.B, GL.1**  
SCALE (A1) 1 : 25



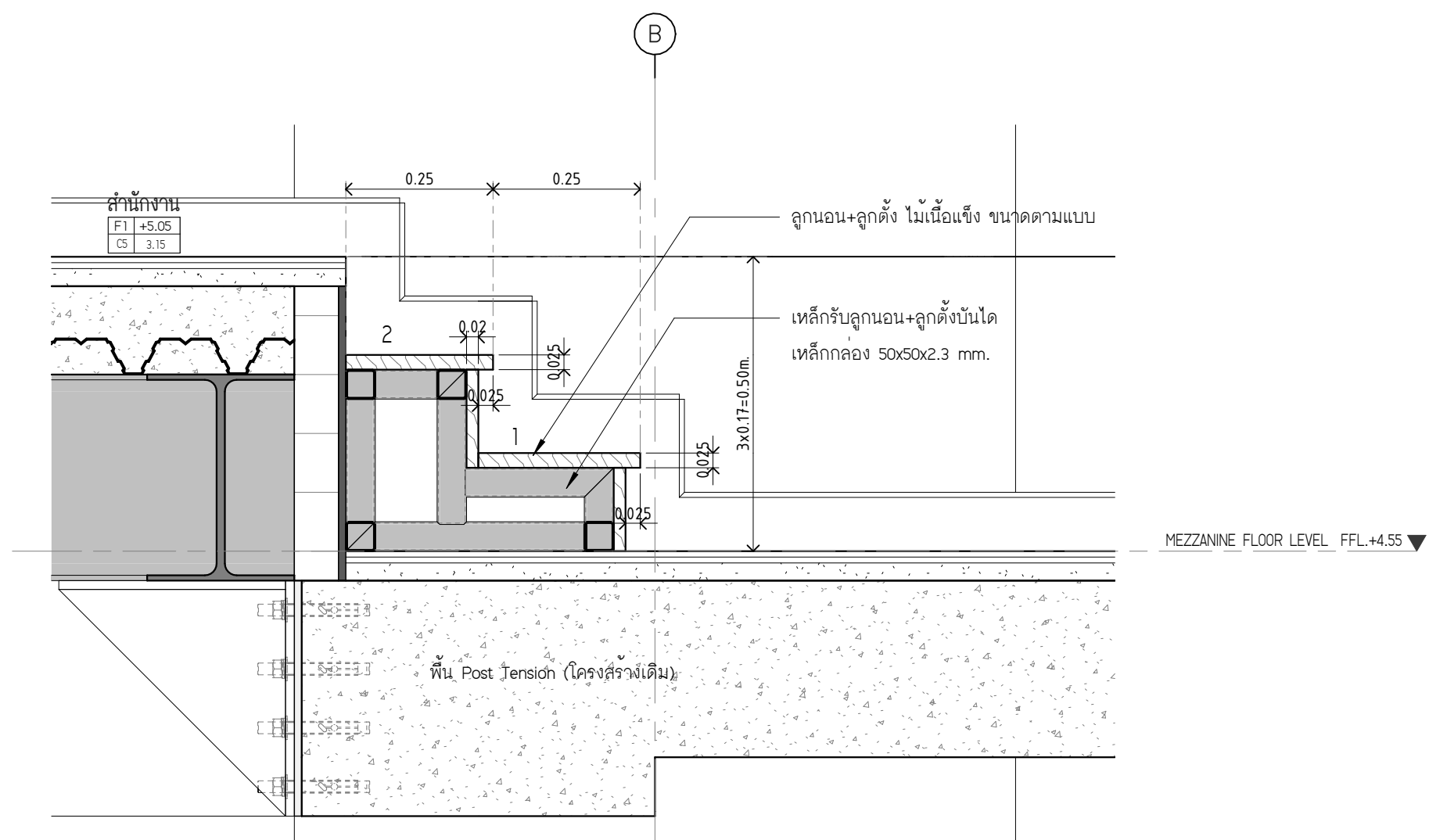
B **รูปตัด B ขยาย Support รับคานเหล็ก SC1 GL.B, GL.1**  
SCALE (A1) 1 : 10



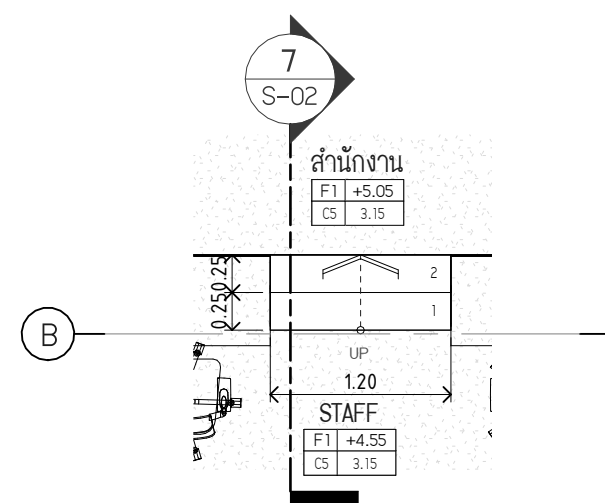
4 **3D ขยาย Support รับคานเหล็ก SC1 GL.B, GL.1**  
SCALE (A1)



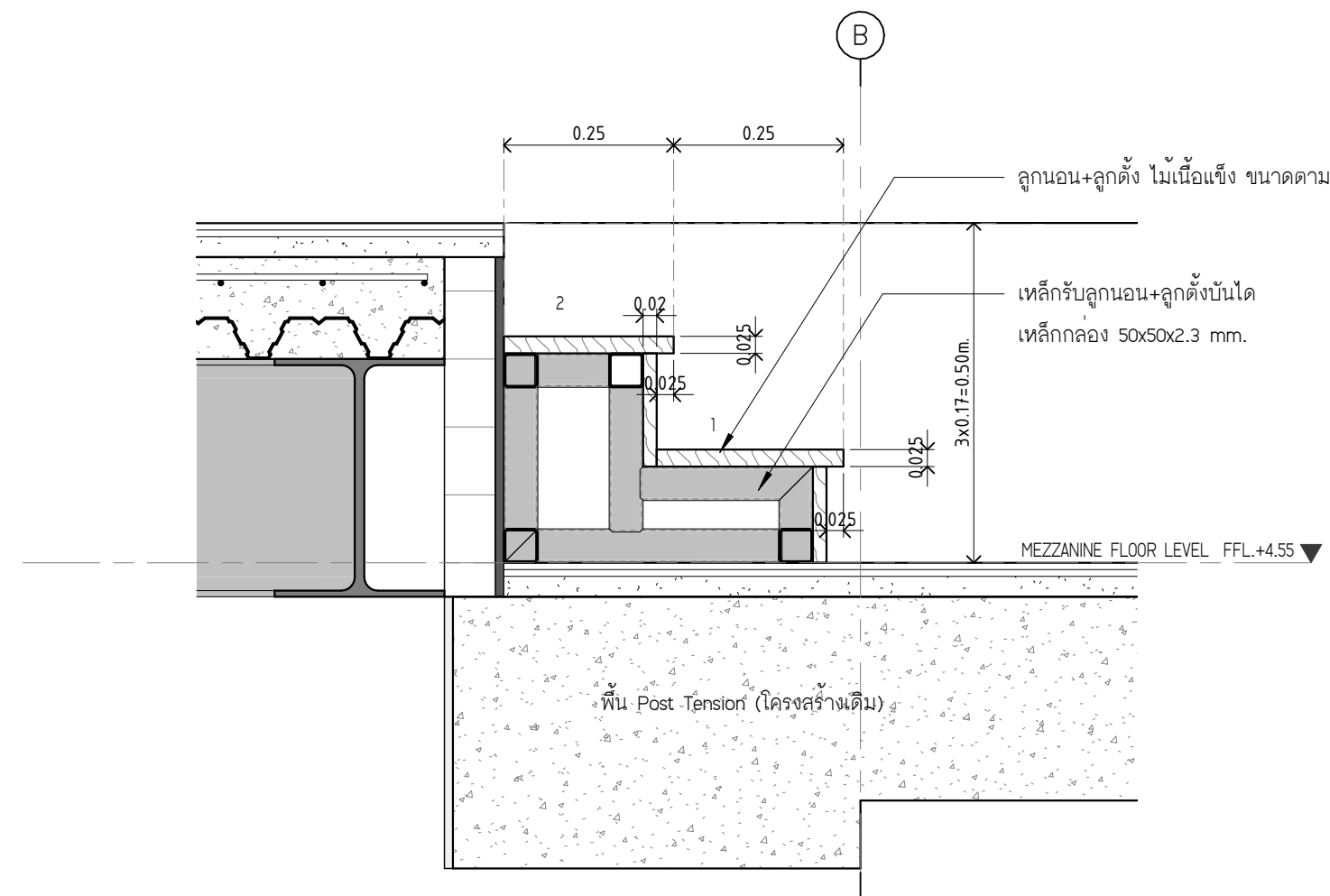
5 **แปลนขยายบันได ST1**  
SCALE (A1) 1 : 50



C **รูปตัด C ขยายบันได ST1**  
SCALE (A1) 1 : 10



6 **แปลนขยายบันได ST2**  
SCALE (A1) 1 : 50



7 **รูปตัด D ขยายบันได ST2**  
SCALE (A1) 1 : 10



มหาวิทยาลัยมหาวชิราลงกรณ  
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

โครงการ

ปรับปรุงโครงสร้างอาคารตึกฉุกเฉิน  
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยมหาวชิราลงกรณ

สถานที่ก่อสร้าง

ถนนสามเสน แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพฯ



Lamp Architecture & Design co., Ltd.

สถาปนิก

นายสมชาย อรรถไพฑูริย์ ส .ธ.2278 *สมชาย อรรถไพฑูริย์*

นายศาสตรา จาเพียร ภ -ธ.9470 *ศาสตรา จาเพียร*

วิศวกร

นายพรกิต ขอดาวรงค์ ภ .ธ.173 *พรกิต ขอดาวรงค์*

วิศวกรโครงสร้าง

นายสมพร อรรถไพฑูริย์ ยย .5065 *สมพร อรรถไพฑูริย์*

วิศวกรไฟฟ้า

นายสมเกียรติ กาญจนวัฒน์ สกภ .5617 *สมเกียรติ กาญจนวัฒน์*

วิศวกรสุขาภิบาล

นางสาวอรพรรณ พลศรี สย .134 *อรพรรณ พลศรี*

วิศวกรเครื่องกล

นายสุระชัย กุ่มมดัย สกภ .6714 *สุระชัย กุ่มมดัย*

หมายเหตุ

แบบแปลนนี้ใช้สำหรับ เป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง  
รายละเอียดและรูปแบบจะเปลี่ยนแปลงไปตามหน่วยงาน  
ผู้รับจ้างก่อสร้าง หากการตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการ  
ก่อสร้างหากมีการผิดพลาดให้ ผู้รับจ้างแก้ไขก่อน  
สถาปนิกหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

SCALE

As indicated

DRAWING TITLE

แปลนโครงสร้างพื้น ชั้นลอย (หลังปรับปรุง)

DRAWING NO.

SUB TOTAL

TOTAL

S-02

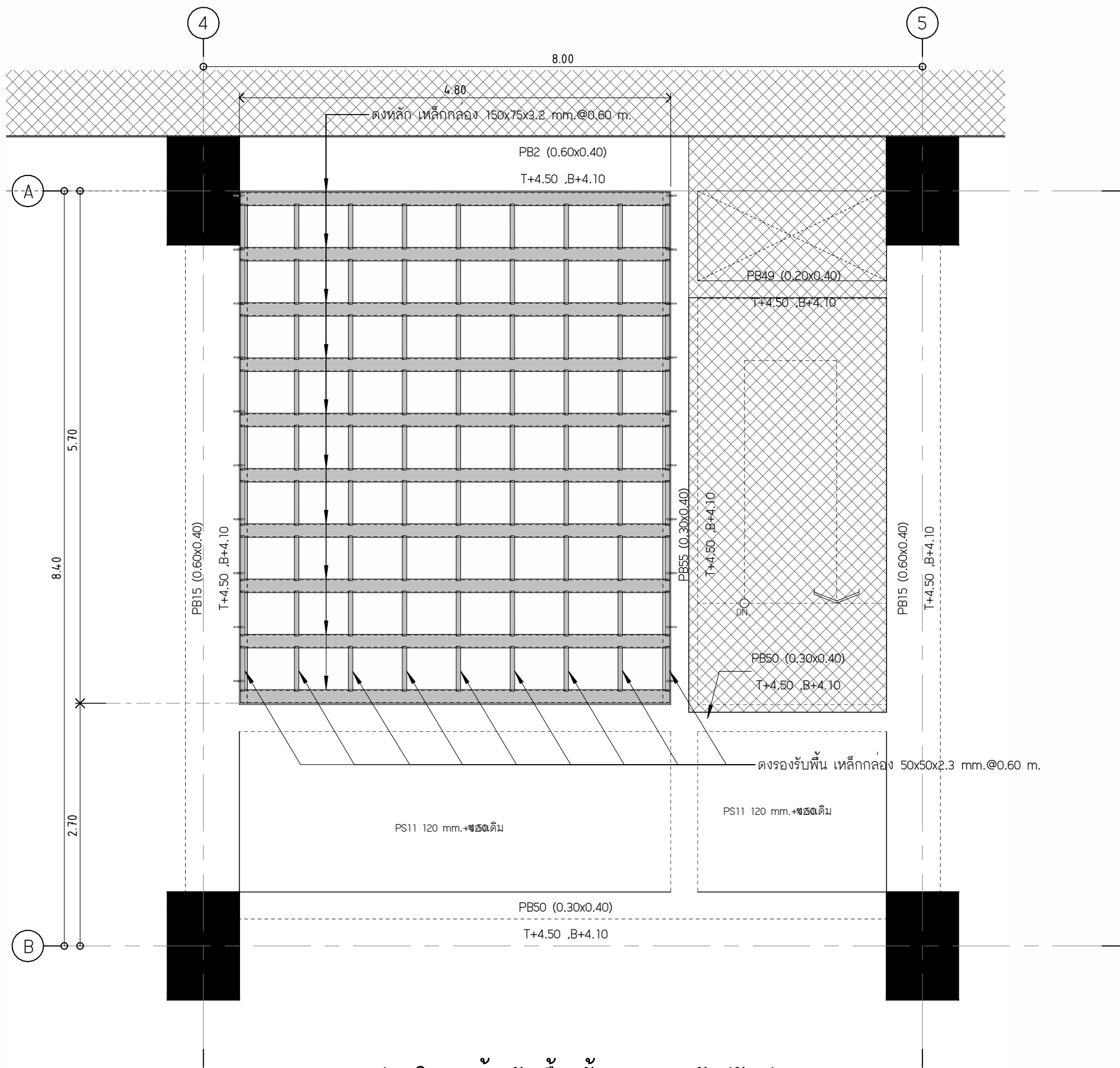
2 / 5

5

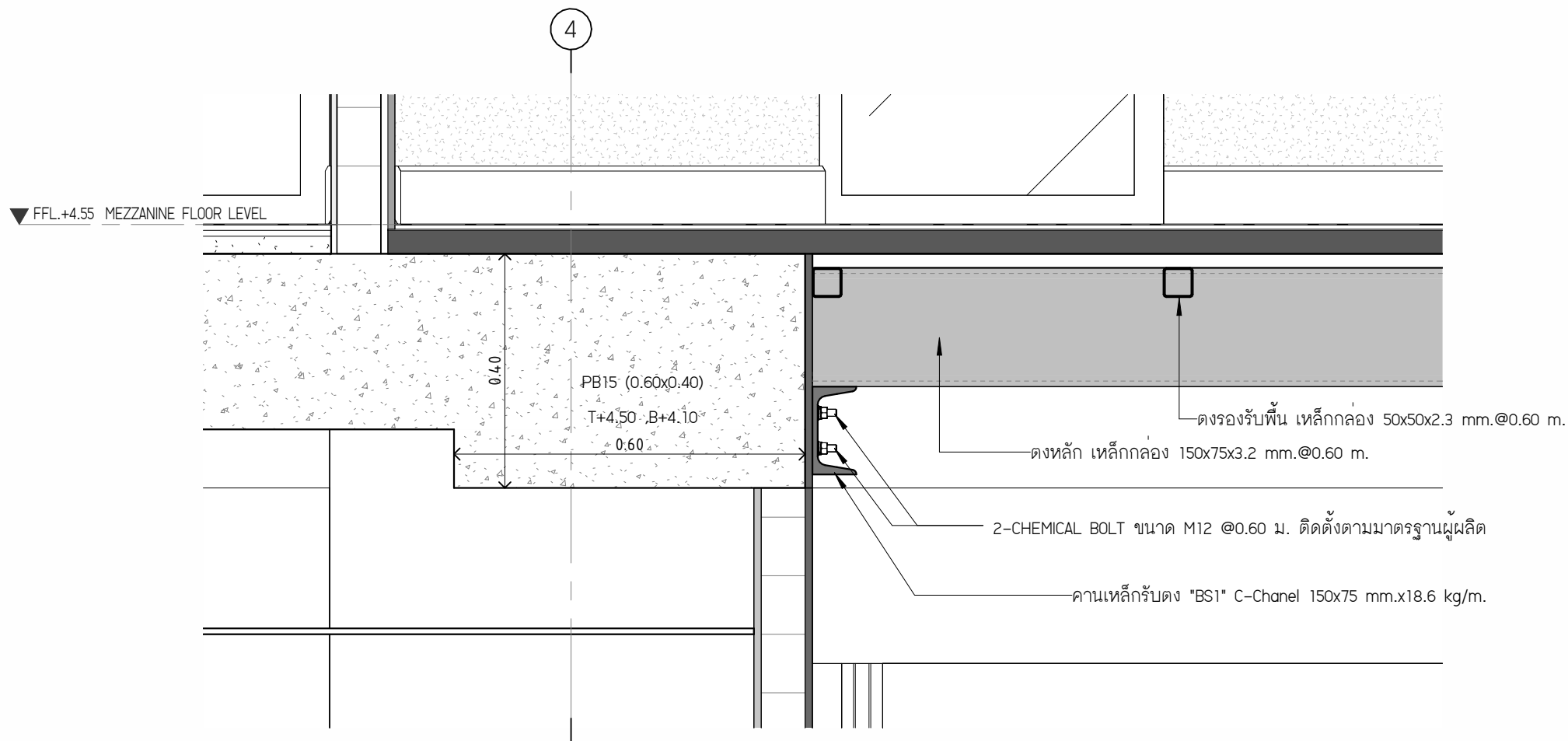
แบบก่อสร้างเลขที่

IL-31-01-2568

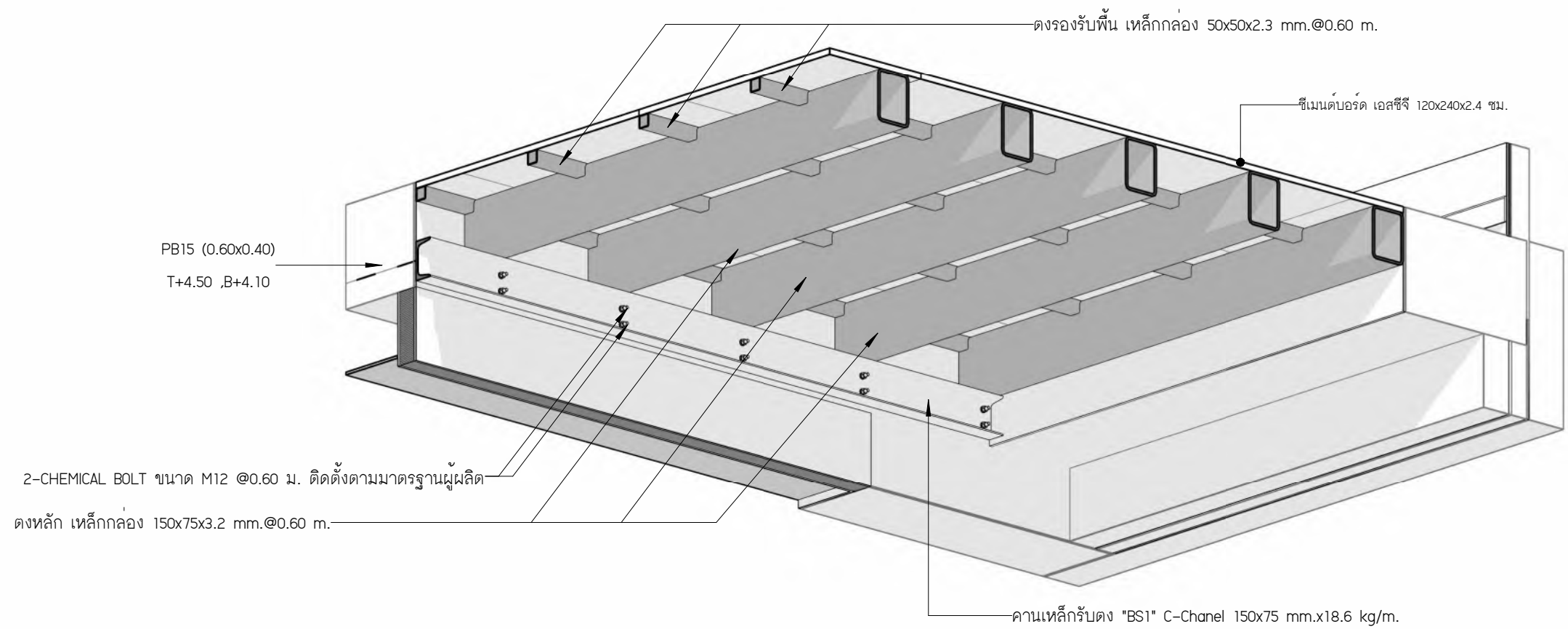




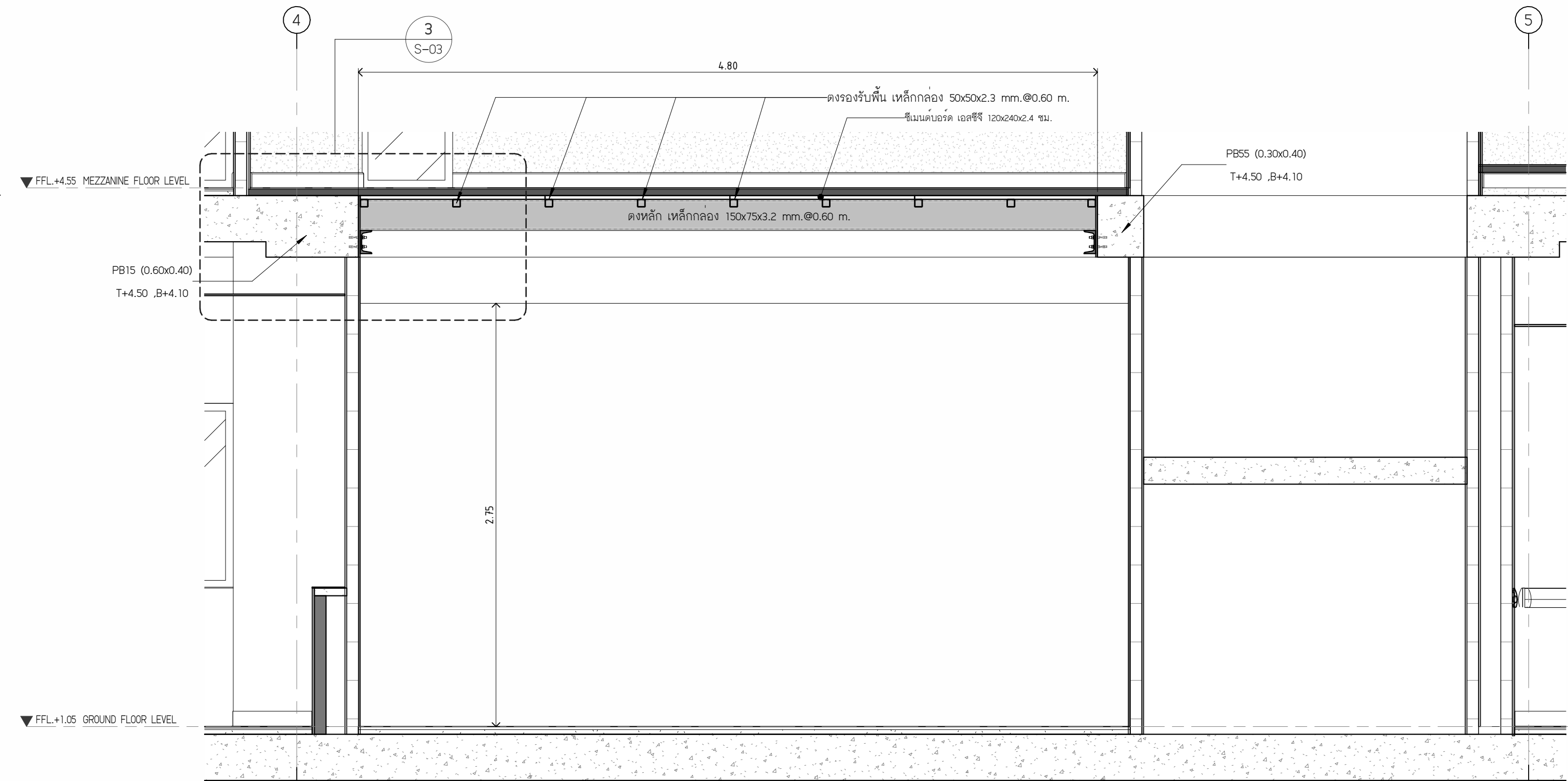
1. **แปลนโครงสร้างรับพื้น ชั้นลอย (หลังปรับปรุง)**  
SCALE (A1) 1 : 50



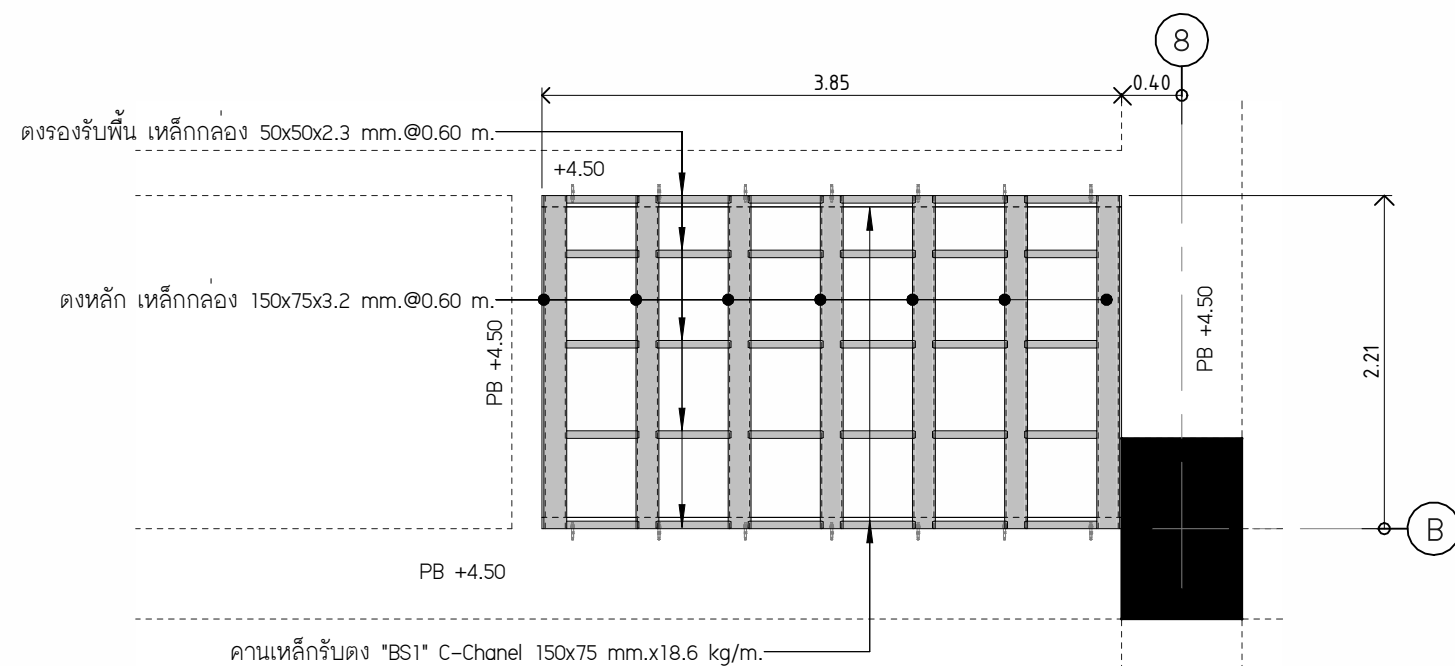
3. **DETAIL การติดตั้งคานเหล็กรับตง "BS1"**  
SCALE (A1) 1 : 10



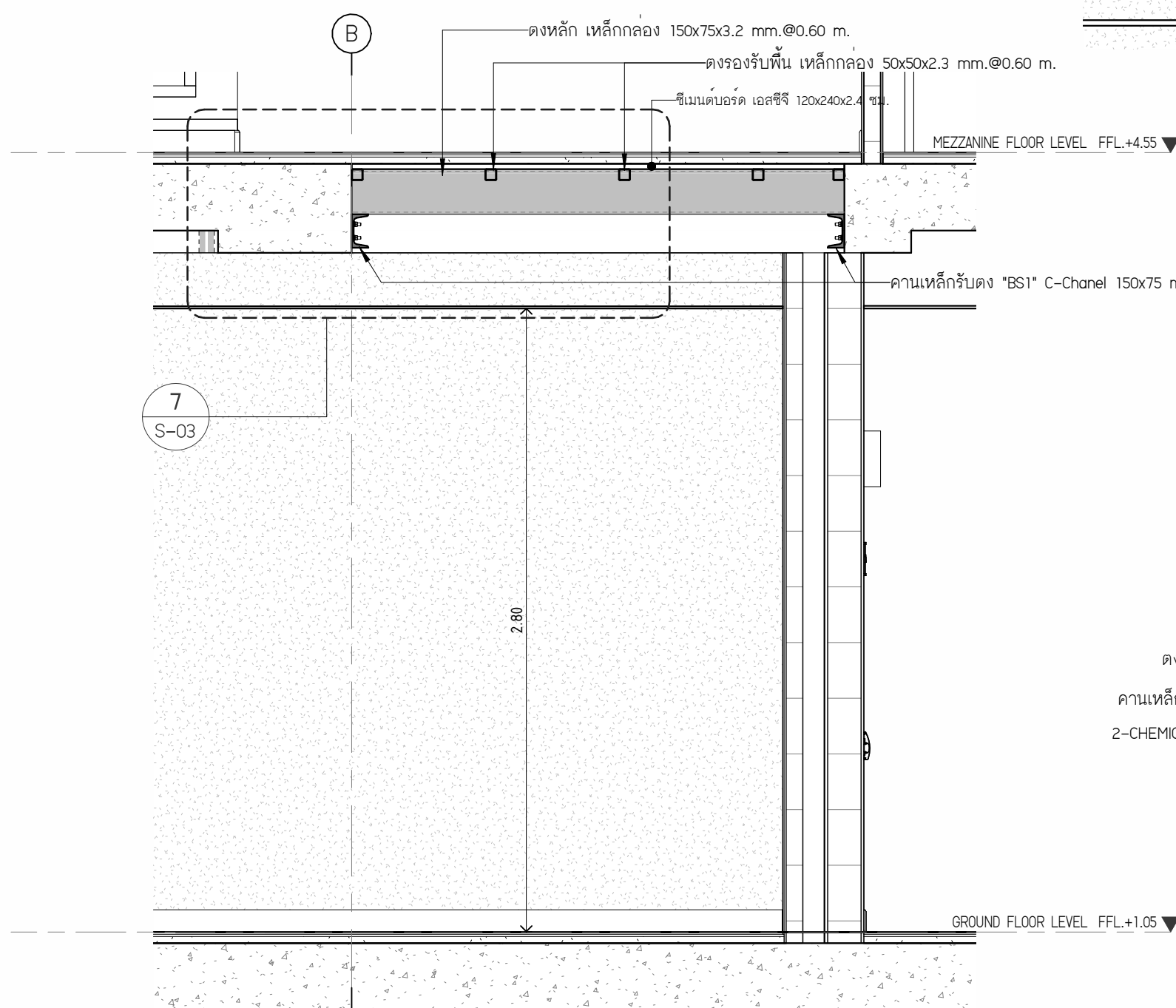
4. **3D ขยายโครงสร้างต่อเติมพื้นชั้นลอย "BS1"**  
SCALE (A1)



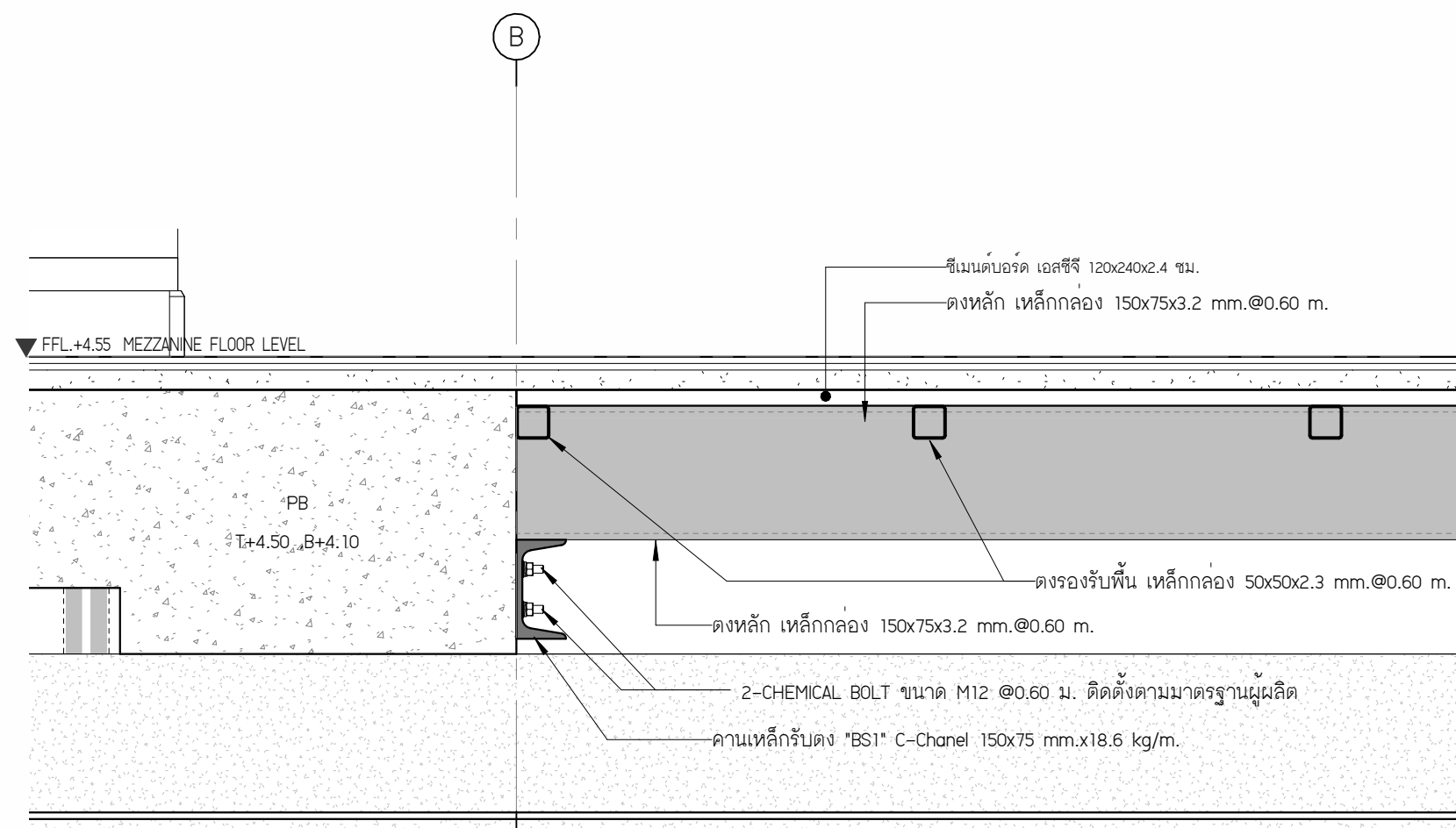
2. **รูปตัด A ขยายคานเหล็กรับพื้น**  
SCALE (A1) 1 : 25



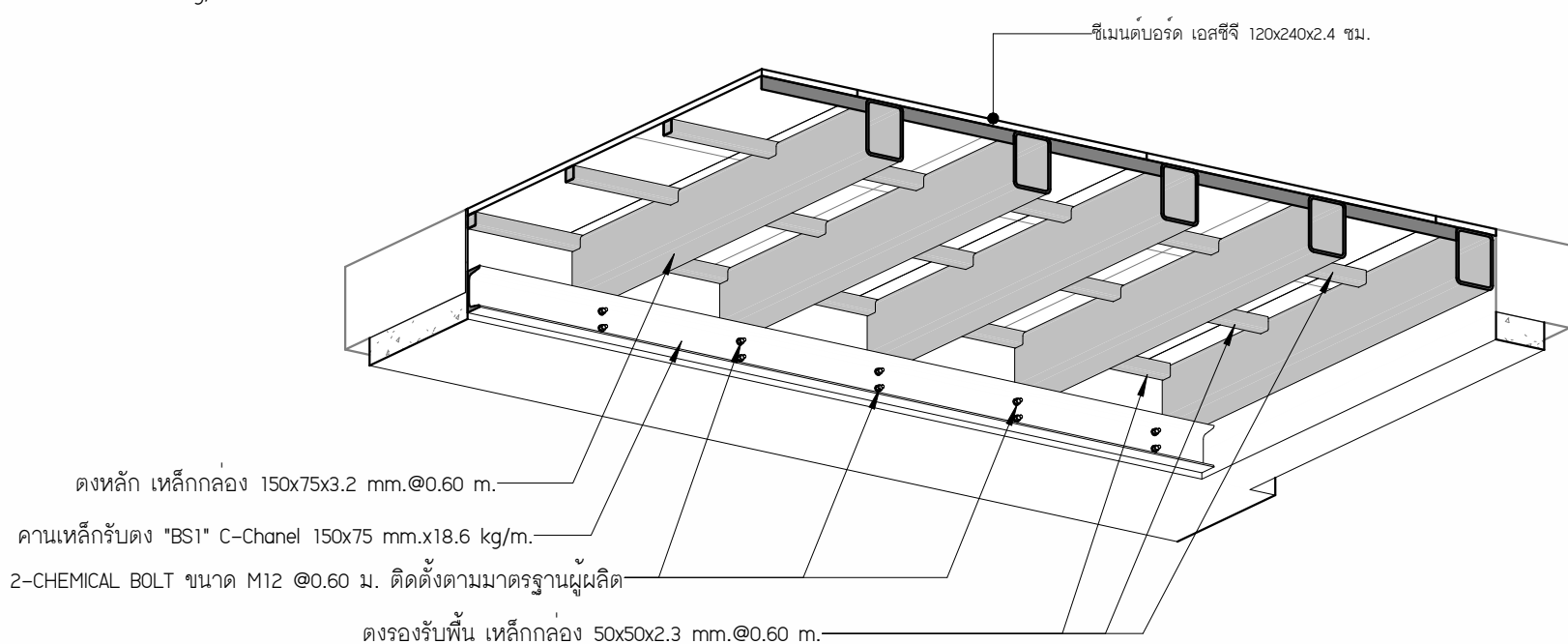
5. **แปลนโครงสร้างรับพื้น ชั้นลอย (หลังปรับปรุง) 1**  
SCALE (A1) 1 : 50



6. **รูปตัด B ขยายคานเหล็กรับพื้น**  
SCALE (A1) 1 : 25



7. **DETAIL การติดตั้งคานเหล็กรับตง "BS1" 1**  
SCALE (A1) 1 : 10



8. **3D ขยายโครงสร้างต่อเติมพื้นชั้นลอย "BS1" 1**  
SCALE (A1)



มหาวิทยาลัยนวมินทราชินยา  
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

โครงการ

ปรับปรุงห้องตรวจเวชศาสตร์ฉุกเฉิน  
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราชินยา

สถานที่ก่อสร้าง

ถนนสามเสน แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพฯ



Lamp Architecture & Design co.,Ltd.

สถาปนิก

นายสมชาย อรรถไกรสิทธิ์ ส.ธ.2278 *Om Om*  
นายศุภศร จงเพชร ภา -ธ.9470 *Sith*

วิศวกร

นายพรกิต ฆอการวงศ์ ภา .ธ.173 *Non Verma*

วิศวกรโครงสร้าง

นายสมพร อรรถไกรสิทธิ์ อย .5065 *JD*

วิศวกรไฟฟ้า

นายสมพร อรรถไกรสิทธิ์ ส.ธ.5617 *Non Verma*

วิศวกรสุขาภิบาล

นางสาวอรพรรณ พลศิริ อย .134 *D*

วิศวกรเครื่องกล

นายสุระชัย อุ่มมดัย ส.ก .6714 *Om Om*

หมายเหตุ

แบบรูปที่ปรากฏ เป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง  
รายละเอียดและรูปแบบอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความ  
ผู้รับจ้างต้อง ศึกษารายละเอียดและความเป็นจริงก่อนทำการ  
ก่อสร้างหากมีการเปลี่ยนแปลง ให้ ผู้รับจ้างแจ้งให้ทราบก่อน  
สถาปนิกหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

SCALE As indicated

DRAWING TITLE

แปลนโครงสร้างรับพื้น ชั้นลอย (หลังปรับปรุง)

DRAWING NO.

S-03

SUB TOTAL

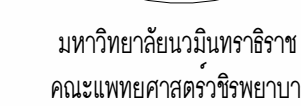
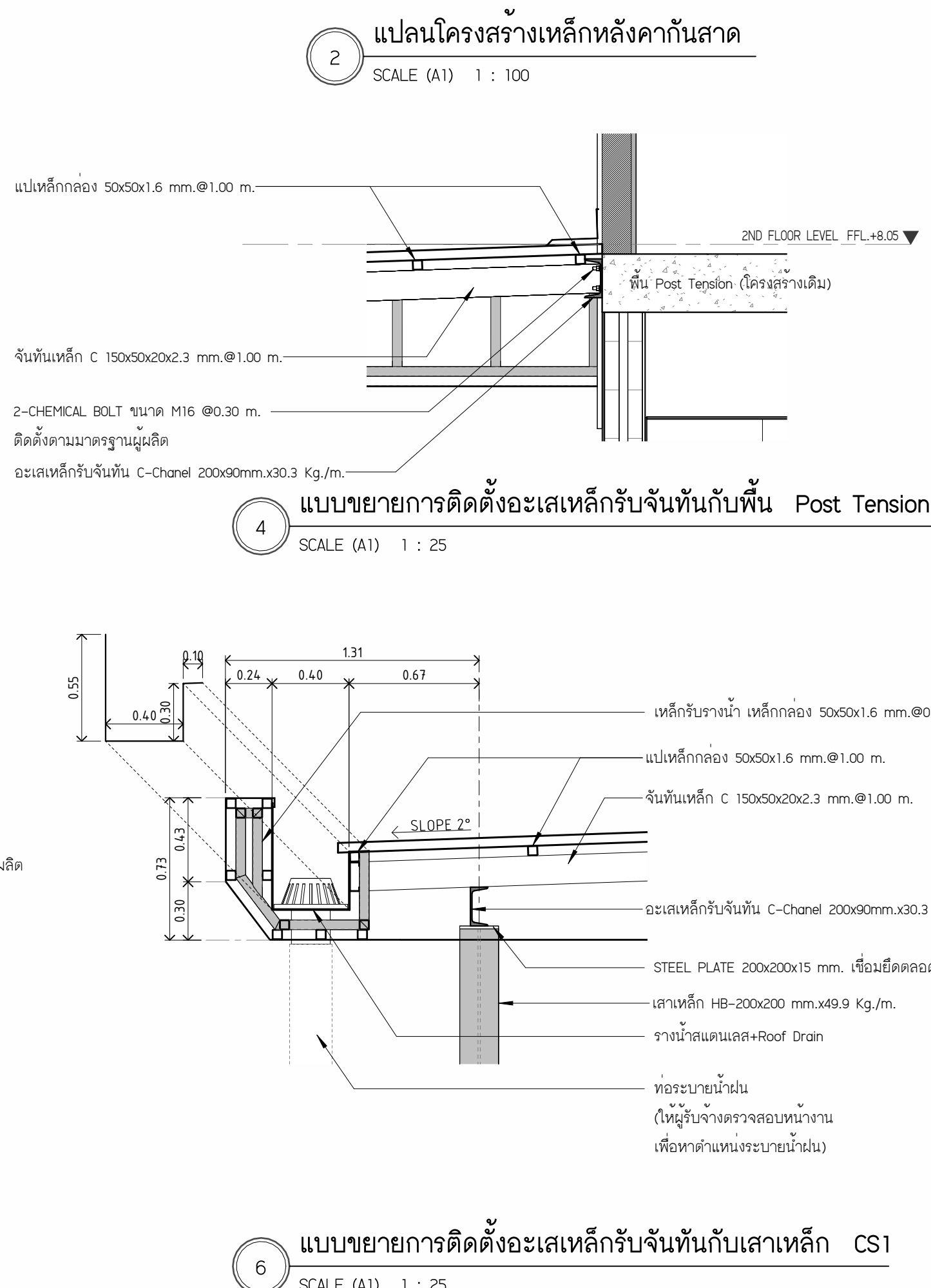
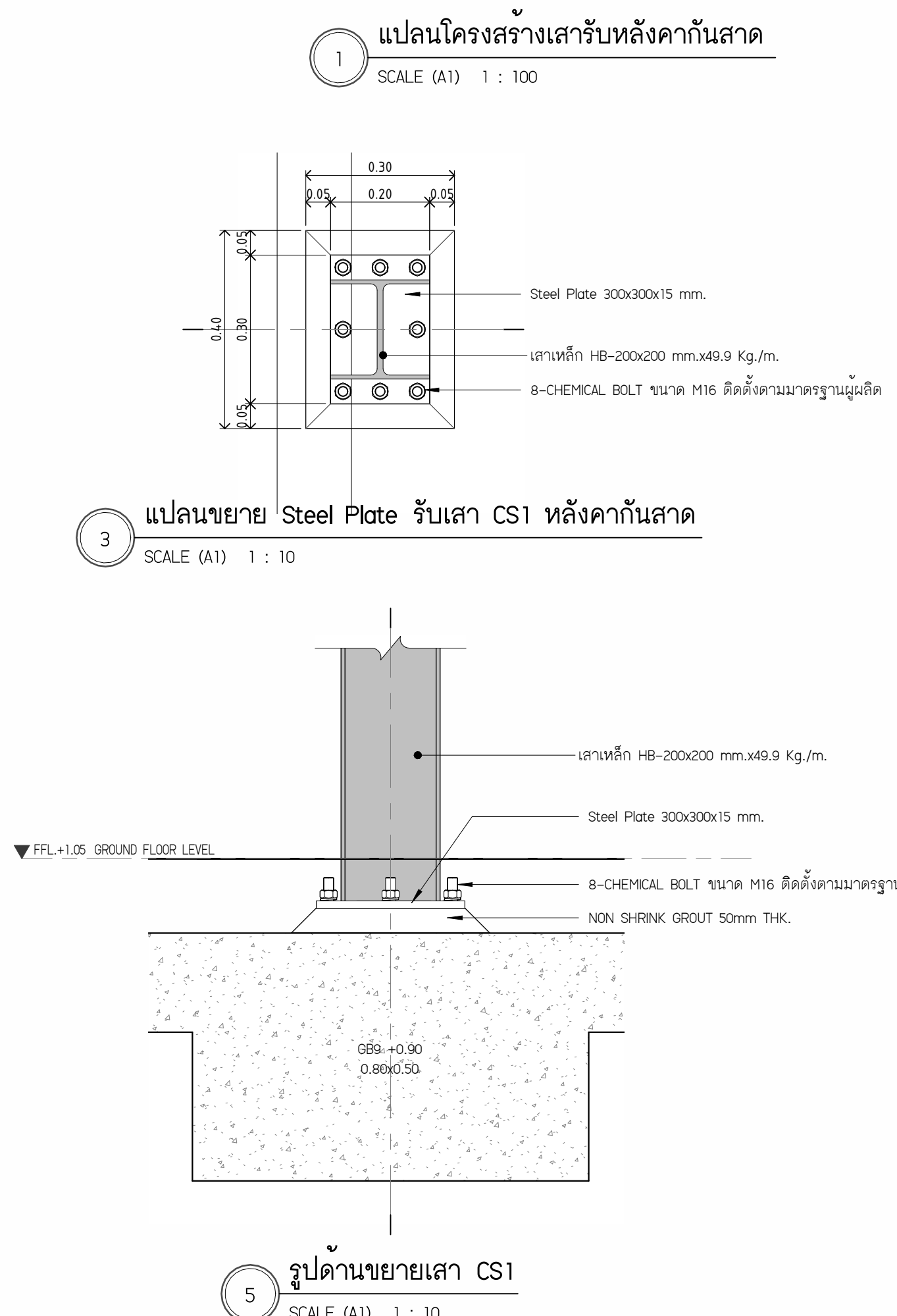
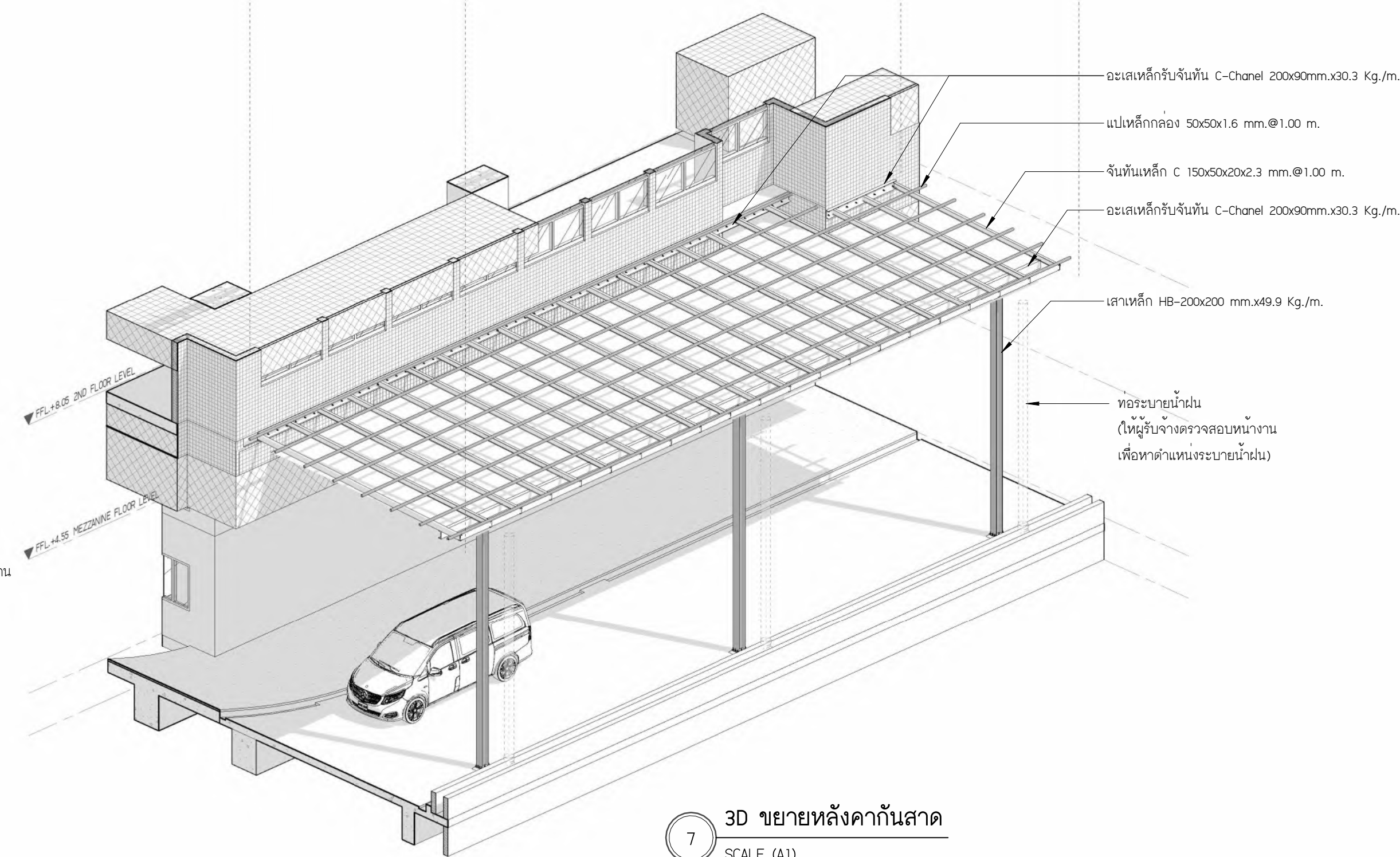
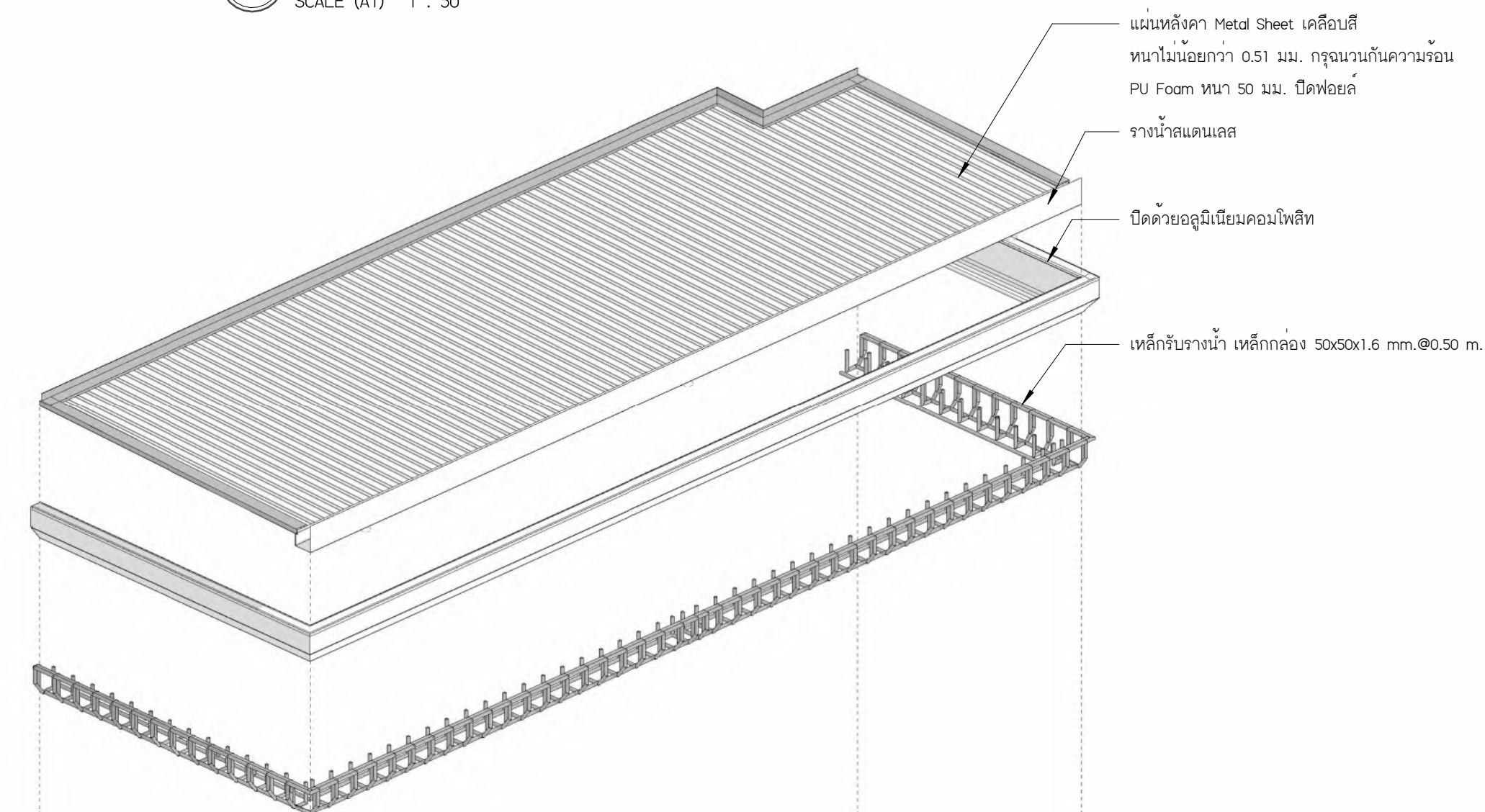
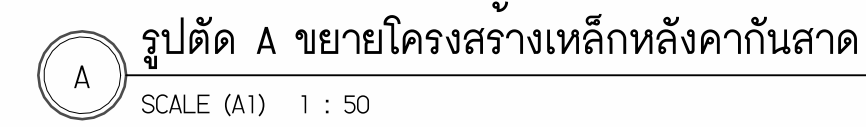
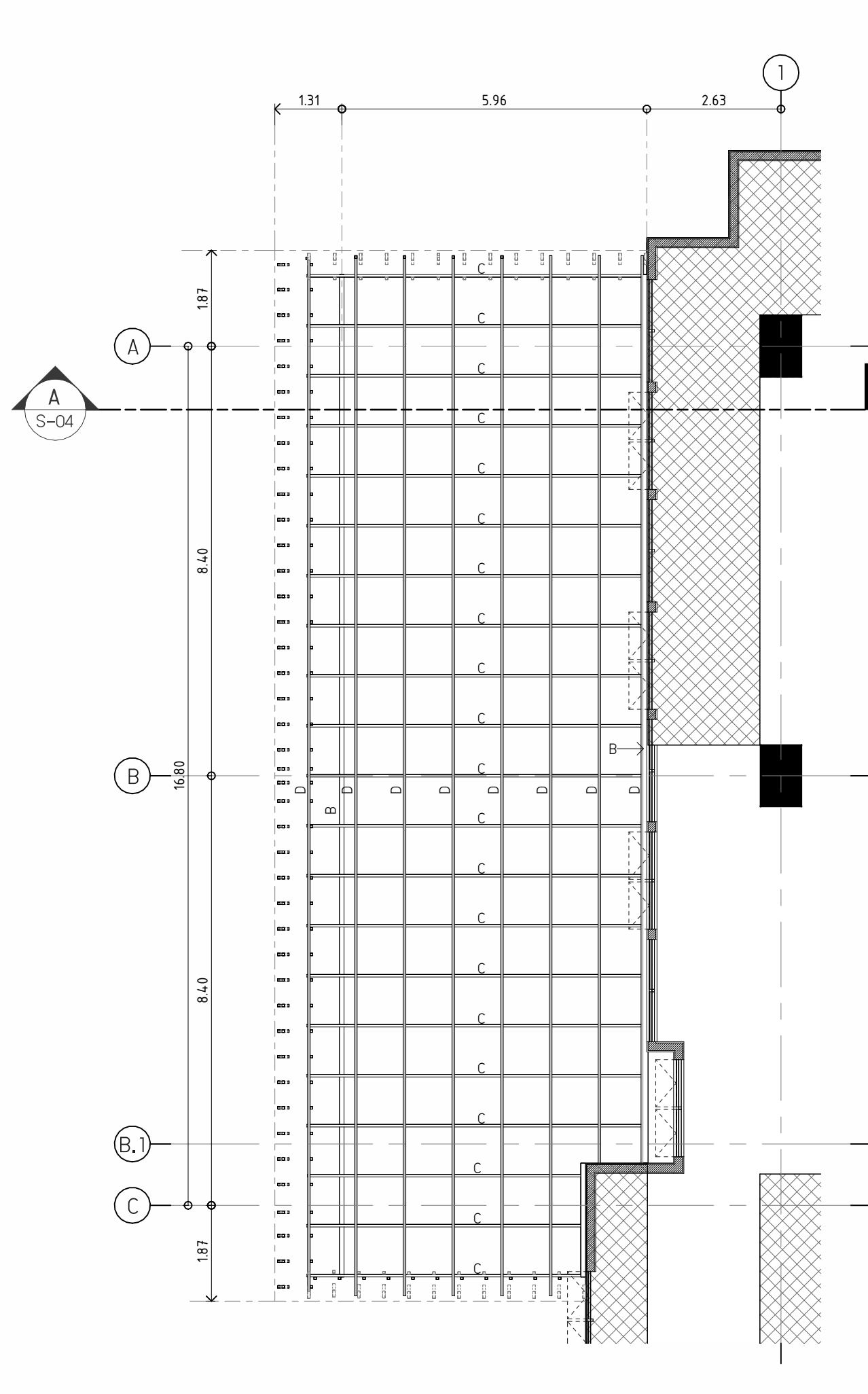
3 / 5

TOTAL

5

แบบก่อสร้างเลขที่

IL-31-01-2568



โครงการ
ปรับปรุงห้องตรวจเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล มหาวิทยาลัยนิวมีนเซราธิราช

สถานที่ก่อสร้าง

ถนนสามเสน แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพฯ



Lamp Architecture & Design co.,Ltd.

สถาปนิก

นายสมชาย อรรถไกรสิทธิ์ ส.ส.ด.2278 *Om Om*

นายศาสตรา จงเพียร ภ - สด.9470

มัลลิกา
---------

นายทรงกิต ฆอดดารวงศ์ ก.สน.173 *Mum Norn*

--	--

วิศวกรรมโครงสร้าง

นายสมทรง อรรถไกรสิทธิ์ สย .5046

วิศวกรรมไฟฟ้า

นายชนเสกสรรค์ กาญจนวรินทร์ สฟก. 5617 รัตน

วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

นางสาวอรรณพ พลตรี สส .134

วิศวกรเครื่องกล

นายสุระชัย สุ่มมาตย์ สก.4074 

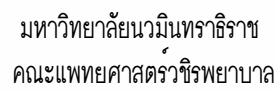
หมายเหตุ
----------

แบบรูปที่ปรากฏ เป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง  
ระยะและรูปแบบอาจจะเปลี่ยนแปลงไปตามหน่วยงาน  
ผู้รับจ้างต้อง ทำการตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการ  
ก่อสร้างหากมีการขัดแย้งให้ ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วเสนอ  
สถาปนิกหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

SCALE	As indicated	
DRAWING TITLE		
แปลนโครงสร้างหลังคาบ้านหาด		
DRAWINGS NO.	SUB TOTAL	TOTAL
S-04	4 / 5	5

แบบก่อสร้างเลข





โครงการ

---

ปรับปรุงห้องตรวจเวชศาสตร์ฉุกเฉิน  
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

สถานที่ก่อสร้าง

ถนนสามเสน แขวงจันทรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพฯ



Lamp Architecture & Design co.,ltd.

## สถาปนิก

นายสมชาย อรรถไกรสิทธิ์ ส.ส.ถ.2278 *Am Am*

นายศาสตรา จงเพียร ภ - สด.9470

มัลลิกา

นายทรงกิต ขอดาวรงค์ ฅ .สน.173 *Mum Norn*


วิศวกรรมโครงสร้าง

นายสมทรง อรรถไกรสิทธิ์ สย .5046

วิศวกรรมไฟฟ้า

นายอนเสก งามจวนรินทร์ สฟก .5617 5mm

วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

นางสาวอรรณ พลตรี สส .134 

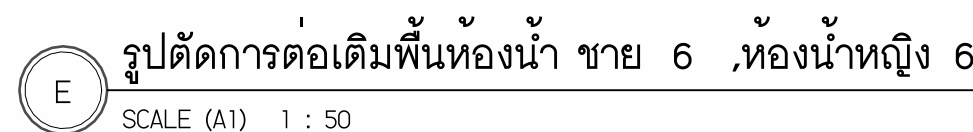
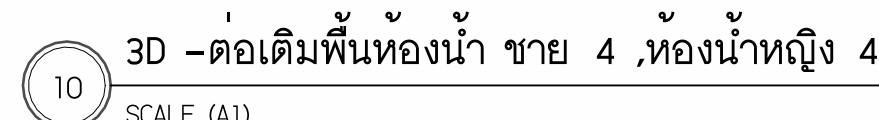
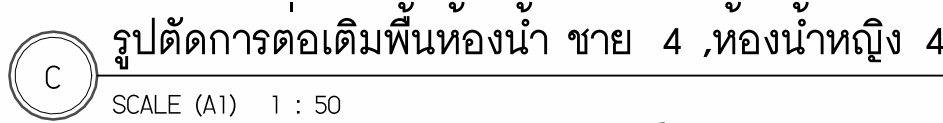
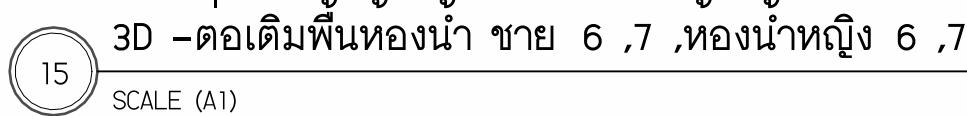
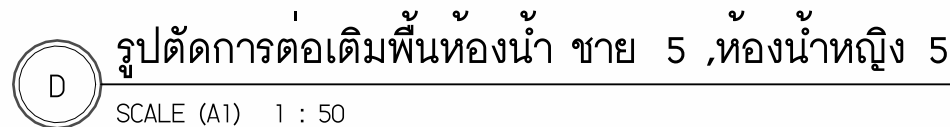
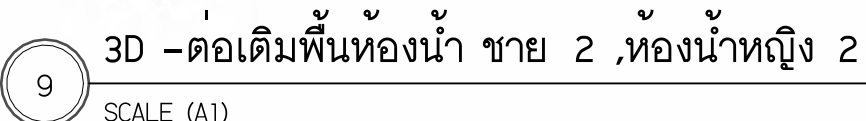
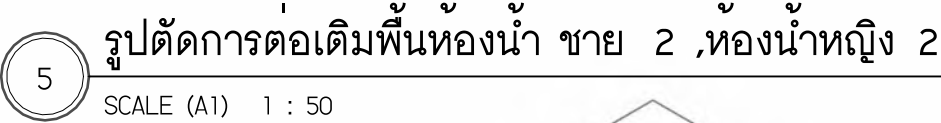
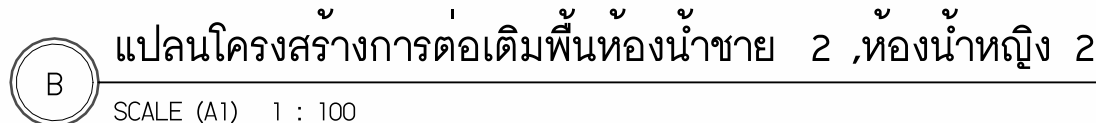
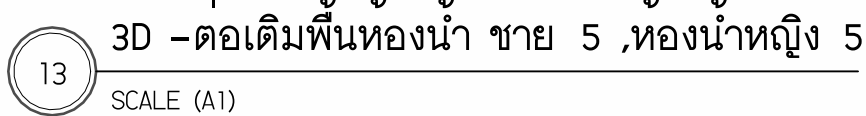
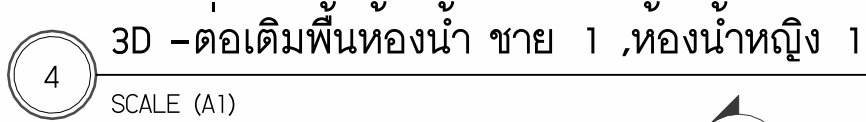
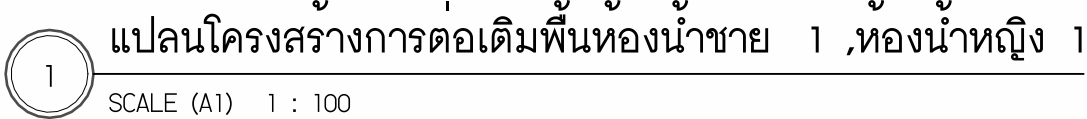
วิศวกรเครื่องกล

นายสุระชัย สุ่มมัตย์ สก .4074 

หมายเหตุ

แบบรูปที่ปรากฏ เป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง  
ระยะและรูปแบบอาจจะเปลี่ยนแปลงไปตามหน่วยงาน  
ผู้รับผิดชอบ หากการตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการ  
ก่อสร้างหากมีการขัดแย้งให้ ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วเสนอ  
สถาปนิกหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

SCALE	As indicated		
DRAWING TITLE			
แบบโครงสร้างการต่อเติมพื้นห้องน้ำ (หลังปรับปรุง)			
DRAWING NO.	SUB TOTAL	TOTAL	
S-05	5 / 5	5	
แบบก่อสร้างเลขที่			





โครงการปรับปรุงห้องตรวจเวชศาสตร์ฉุกเฉิน  
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ถนนสามเสน แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพฯ

DRAWING SET

- |  |  |                             |  |
|--|--|-----------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> A             | แบบงานสถาปัตยกรรม<br>ARCHITECTURE WORK                               | <input type="checkbox"/> ME | แบบงานระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ<br>AIR CONDITIONING AND VENTILATION WORK |
| <input type="checkbox"/> S             | แบบงานวิศวกรรมโครงสร้าง<br>STRUCTURE WORK                            | <input type="checkbox"/> FP | แบบงานระบบป้องกันอัคคีภัย<br>FIRE PROTECTION SYSTEM                        |
| <input checked="" type="checkbox"/> EE | แบบงานระบบไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร<br>ELECTRICAL AND COMMUNICATION WORK | <input type="checkbox"/> SN | แบบงานระบบสุขาภิบาล<br>SANITARY SYSTEM                                     |
|  |  | <input type="checkbox"/> MG | แบบงานระบบก๊าซทางการแพทย์<br>MEDICAL GAS SYSTEM                            |

สารบัญแบบระบบไฟฟ้า		สัญลักษณ์ทั่วไประบบไฟฟ้า		สัญลักษณ์ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้		สัญลักษณ์ดวงโคม	
แบบแผนที่	รายละเอียด	สัญลักษณ์	ความหมาย	สัญลักษณ์	ความหมาย	สัญลักษณ์	ความหมาย
E -00	หน้าปก		AIR CIRCUIT BREAKER (ACB),DRAW-OUT TYPE		FIRE ALARM CONTROL PANEL		โคมไฟ LED PANEL 0.60 x 0.60 ม. ขนาด 40 วัตต์
E -01	สารบัญและสัญลักษณ์แบบระบบไฟฟ้า		AIR CIRCUIT BREAKER (ACB),FIXED TYPE		GRAPHIC ANNUNCIATOR PANEL		โคมไฟ LED PANEL 0.60 x 0.60 ม. ขนาด 40 วัตต์ (ชนิดหรี่แสงได้)
E -02	ผังระบบตัวรับ ชั้น 1		MOLDED CASE CIRCUIT BREAKER (MCCB),FIXED TYPE		FIRE ALARM PANEL ชั้น x		โคมไฟ LED PANEL 0.30 x 1.20 ม. ขนาด 40 วัตต์
E -03	ผังระบบตัวรับ ชั้นลอย		MOLDED CASE CIRCUIT BREAKER (MCCB),FIXED TYPE,MOTOR OPERATE		ADRESSABLE MONITOR MODULE		โคมไฟติดลอย หลอด LED T8 1x8 วัตต์ พร้อมอะคริลิก
E -04	ผังระบบแสงสว่าง ชั้น 1		CURRENT TRANSFORMER		ADRESSABLE CONTROL MODULE		โคมไฟติดลอย หลอด LED T8 1x16 วัตต์ พร้อมอะคริลิก
E -05	ผังระบบแสงสว่าง ชั้นลอย		UNDERVOTAGE RELAY		FAULT ISOLATOR MODULE ติดตั้งทุกช่วง 25 Module โดยเว้นชุดแรกที่ตู้ FCP		โคมไฟโครงระฆังนิยมนิยามกันติดลอย หลอด LED T8 2x16 วัตต์
E -06	ผังระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ชั้น 1		INSTANTANEOUS/INVERSE TIME,PHASE OVERCURRENT RELAY		DOUBLE-ACTION MANUAL FIRE ALARM STATION		โคมไฟแขวนเพดาน หลอด LED T8 1x16 วัตต์ พร้อมอะคริลิก
E -07	ผังระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ชั้นลอย		INSTANTANEOUS/INVERSE TIME,GROUND OVERCURRENT RELAY		PHOTO-ELECTRIC SMOKE DETECTOR		โคมส่องลงฝ้า หลอด LED 1x9 วัตต์ ขั้ว E27
E -08	ผังระบบแสงสว่างฉุกเฉิน ,เสียงเรียกประกาศ และรักษาความปลอดภัย ชั้น 1		AMP. METER		RATED-OF-RISE AND 135°F FIXED-TEMPERATURE HEAT DETECTOR		โคมส่องลงติดลอย หลอด LED 1x9 วัตต์ ขั้ว E27
E -09	ผังระบบแสงสว่างฉุกเฉิน ,เสียงเรียกประกาศ และรักษาความปลอดภัย ชั้นลอย		VOLT METER		HORN W/ STROBELIGHT		โคมส่องลงติดลอย หลอด LED 2x9 วัตต์ ขั้ว E27
E -10	ผังระบบเรียกพยาบาล ชั้น 1		4-POSITION AMP.SELECTOR SWITCH		END OF LINE		โคมไฟ LED Strip Light ขนาด 12 วัตต์ ต่อ เมตร พร้อม Power Supply
E -11	รายการประกอบแบบ - 1		7-POSITION VOLT.SELECTOR SWITCH		THW 2x1.5 Sq.mm.ในท่อ 1/2 * EMT		โคมไฟหัวเตียง ปรับมุมได้ พร้อมสวิตช์ หลอด LED 3 วัตต์
E -12	รายการประกอบแบบ - 2		KILOWATT-HOUR METER		FRC 2Cx2.5 Sq.mm.ในท่อ 1/2" IMC		
E -13	รายละเอียดงานติดตั้ง - 1		RED-YELLOW-BLUE PILOT LAMP		ALARM ZONE CIRCUIT ชั้น x วงจรที่ y		
E -14	รายละเอียดงานติดตั้ง - 2		FUSE 6 A		DETECTOR ZONE CIRCUIT ชั้น x วงจรที่ y		
E -15	รายละเอียดงานติดตั้ง - 3		MAGNETIC CONTACTOR				
E -16	รายละเอียดงานติดตั้ง - 4		DISTRIBUTION PANELBOARD ชั้น "x"				
E -17	งานระบบสื่อสาร (ไอที) ชั้น 1		LOAD CENTER ชั้น "x"				
E -18	งานระบบสื่อสาร (ไอที) ชั้นลอย		SAFETY SWITCH NOT FUSE				
			LOAD BREAK SWITCH WITHOUT FUSE WEATHER PROOF IP56				
สัญลักษณ์ของการเดินสายไฟฟ้า		สัญลักษณ์สวิตช์และตัวรับไฟฟ้า		สัญลักษณ์ระบบโทรศัพท์วงจรปิด		สัญลักษณ์ไฟฉุกเฉินและป้ายทางออกฉุกเฉิน	
สัญลักษณ์	ความหมาย	สัญลักษณ์	ความหมาย	สัญลักษณ์	ความหมาย	สัญลักษณ์	ความหมาย
	THW 2x2.5 Sqmm.ในท่อ 1/2"	S	สวิตช์แสงสว่าง ทางเดียว 1 ครั้ง		NVR		โคมไฟฉุกเฉินชนิด Non-Maintain หลอดฮาโลเจน 12 โวลท์ 2x20 วัตต์ พร้อมแบตเตอรี่สำรองไฟได้นาน 2 ชม.
	THW nx2.5 Sqmm.ในท่อ 1/2" (n=จำนวนสายไฟ)	2S	สวิตช์แสงสว่าง ทางเดียว 2 ครั้ง		UPS		
	THW nx2.5 Sqmm.ในท่อ 1/2" (n=จำนวนสายไฟ,D=ขนาดท่อ)	3S	สวิตช์แสงสว่าง ทางเดียว 3 ครั้ง				ป้ายทางออกฉุกเฉินชนิด Maintain มองเห็นด้านเดียว หลอดLED พร้อมแบตเตอรี่สำรองไฟได้นาน 2 ชม.
	THW nxN Sqmm.ในท่อ 1/2" (n=จำนวนสายไฟ,N=ขนาดสายไฟ)		LOCAL SWITCH FOR LIGHTING CONTROL SYSTEM X GANGS		IP CAMERA 2MP BULLET TYPE		พร้อมแบตเตอรี่สำรองไฟได้นาน 2 ชม.
	THW nxN Sqmm.ในท่อ 1/2" (n=จำนวนสายไฟ,N=ขนาดสายไฟ,D=ขนาดท่อ)		DUPLEX RECEPTACLE W/GROUND 16 A 250 V		IP CAMERA 2MP DOME TYPE		ป้ายทางออกฉุกเฉินชนิด Maintain พร้อมลูกศรมองเห็นด้านเดียว หลอดLED พร้อมแบตเตอรี่สำรองไฟได้นาน 2 ชม.
	THW nxN Sqmm.,GxN ในท่อ 1/2" <b>คือจำนวนสายไฟ</b> ,N=ขนาดสายไฟ,D=ขนาดท่อ)		DUPLEX RECEPTACLE W/GROUND 16 A 250 V W/WEATHER PROOF COVER				
	THW nxN Sqmm.,GxN ในท่อ 1/2" (n=จำนวนสายไฟ,N=ขนาดสายไฟ,D=ขนาดท่อ)		Junction สำหรับเครื่องปรับอากาศ คอยล์น้ำ	สัญลักษณ์ระบบเครือข่าย			ป้ายทางออกฉุกเฉินชนิด Maintain พร้อมลูกศรมองเห็นด้าน หลอดLED พร้อมแบตเตอรี่สำรองไฟได้นาน 2 ชม.
-----	ท่อส่งในพื้นที่ขั้ว EMT ข้อต่อต่างๆใช้แบบกันน้ำเข้า		Junction สำหรับเครื่องเติมอากาศ	สัญลักษณ์	ความหมาย		
			Junction สำหรับเครื่องทำน้ำร้อน		ตู้ RACK ระบบเครือข่าย		
			Junction สำหรับพัดลมดูดอากาศ		COMPUTER OUTLET (RJ45)		
			Junction สำหรับน้ำอุ่น		UTP CAT6 ในท่อ 1/2"EMT		

# แบบวิศวกรรมไฟฟ้า

มหาวิทยาลัยวชิราวุธ  
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

โครงการ

ปรับปรุงห้องตรวจเวชศาสตร์ฉุกเฉิน  
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยวชิราวุธ

สถานที่ก่อสร้าง  
ถนนสามเสน แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพฯ

iLamp Architecture & Design co.,Ltd.

สถาปนิก

นายเชษฐ ธรรมกิจสิทธิ์ ส.ศ. 2278 *Om Ony...*  
นายศาสตรา จันทร ฎ ส.ศ. 9470 *Sitha J*

มีนาคม

นายทรงสิทธิ์ ขอดกาวาด ส.ศ.173 *Now Normal*

วิศวกรโครงสร้าง

นายสมพงษ์ ธรรมกิจสิทธิ์ ส.ศ.506 *Id*

วิศวกรไฟฟ้า

นายสมบุญ งามจุฑาวิทย์ ส.ศ.1317 *Sam/1317*

วิศวกรสุขาภิบาล

นางสาวอรพรรณ พลศรี ส.ศ.134 *Orn*

วิศวกรเครื่องกล

นายสุระชัย สุนทรณ์ ส.ศ.474 *Sun*

หมายเหตุ

แบบนี้เป็นร่าง เป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง  
รายละเอียดในแบบอาจจะมีเปลี่ยนแปลงได้ตามความ  
ผู้ใช้งานต้อง ทำการตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการ  
ก่อสร้างหากมีการผิดพลาดให้ ผู้ใช้งานเป็นความ  
สถาปนิกเพื่อผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

SCALE

NTS.

DRAWING TITLE

สารบัญแบบ

สัญลักษณ์และรายละเอียดระบบเห็นทั่วไป

DRAWING NO.

SUB TOTAL

TOTAL

EE-01

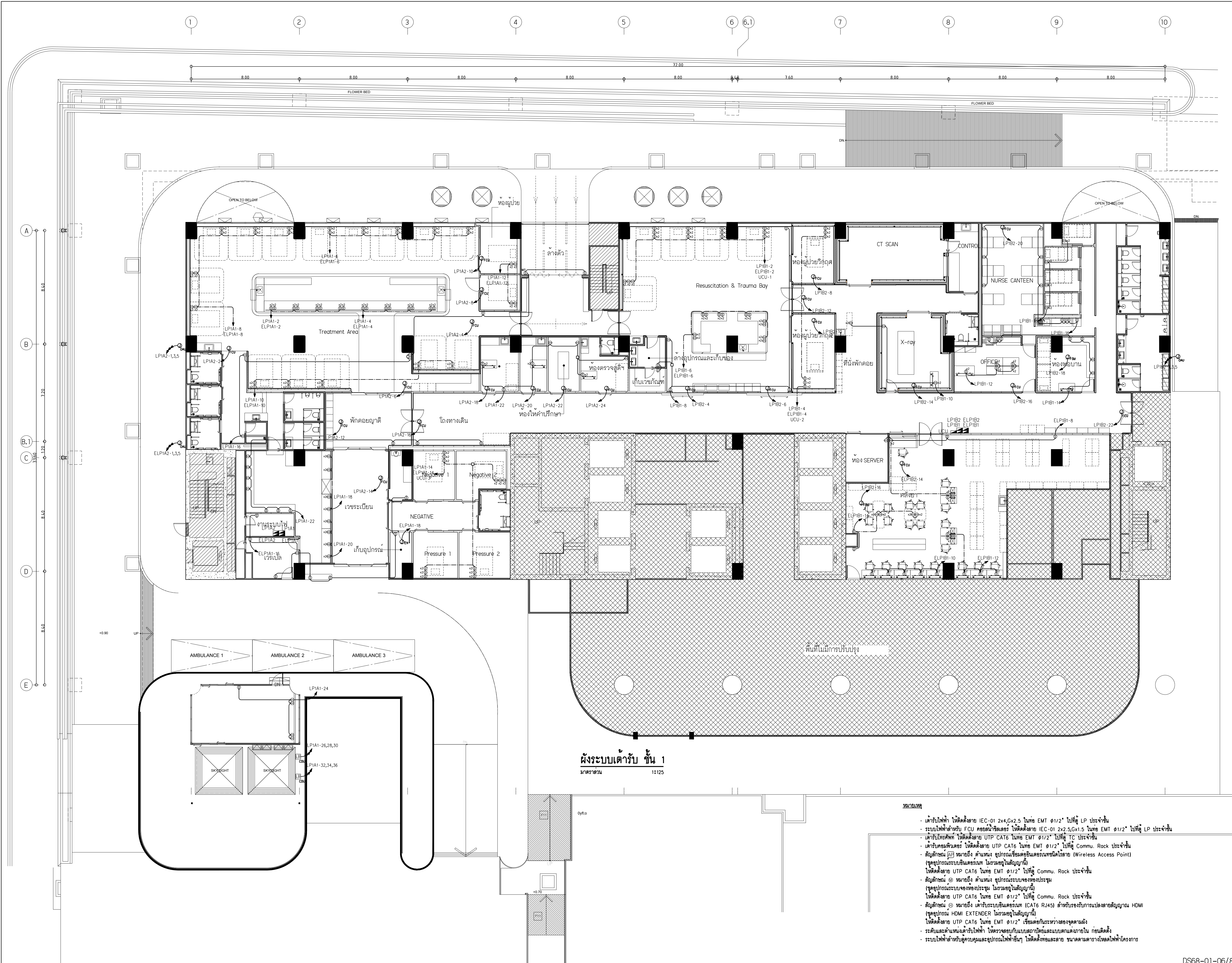
2 / 19

19

แบบเอกสารที่


IL-31-01-2568





ผังระบบเดินรับ ชั้น 1  
มาตราส่วน 1:125

- หมายเหตุ
- เดินรับไฟฟ้า ให้ติดตั้งสาย IEC-01 2x4.0x2.5 ในท่อ EMT ๑ 1/2" ไปที่ตู้ LP ประจำชั้น
  - ระบบไฟฟ้าสำหรับ FCU คอยล์น้ำเย็นสาย ให้ติดตั้งสาย IEC-01 2x2.5x1.5 ในท่อ EMT ๑ 1/2" ไปที่ตู้ LP ประจำชั้น
  - เดินรับโทรศัพท์ ให้ติดตั้งสาย UTP CAT6 ในท่อ EMT ๑ 1/2" ไปที่ตู้ TC ประจำชั้น
  - เดินรับคอมพิวเตอร์ ให้ติดตั้งสาย UTP CAT6 ในท่อ EMT ๑ 1/2" ไปที่ตู้ Commu. Rack ประจำชั้น
  - สัญญาณ (S) หมายถึง ตำแหน่ง อุปกรณ์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตไร้สาย (Wireless Access Point) (ชุดอุปกรณ์ระบบอินเทอร์เน็ต ไม่รวมอยู่ในสัญญา)
  - สัญญาณ (C) หมายถึง ตำแหน่ง อุปกรณ์ระบบกรองของประสม (ชุดอุปกรณ์ระบบกรองของประสม ไม่รวมอยู่ในสัญญา)
  - สัญญาณ (E) หมายถึง ตำแหน่ง อุปกรณ์ระบบกรองของประสม (ชุดอุปกรณ์ระบบกรองของประสม ไม่รวมอยู่ในสัญญา)
  - สัญญาณ (H) หมายถึง ตำแหน่ง อุปกรณ์ระบบอินเทอร์เน็ต (CAT6 RJ45) สำหรับรองรับการแปลงสายสัญญาณ HDMI (ชุดอุปกรณ์ HDMI EXTENDER ไม่รวมอยู่ในสัญญา)
  - ให้ติดตั้งสาย UTP CAT6 ในท่อ EMT ๑ 1/2" เชื่อมต่อในระหว่างสองจุดตามผัง
  - ระบบและตำแหน่งเดินรับไฟฟ้า ให้ตรวจสอบกับแบบสถาปัตย์และแบบเทคนิคภายใน ก่อนติดตั้ง
  - ระบบไฟฟ้าสำหรับตู้ควบคุมและอุปกรณ์บนฝ้าเพดาน ให้ติดตั้งขดและสาย ขนาดตามตารางโหลดไฟฟ้าทั้งโครงการ



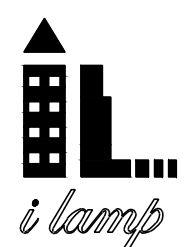
มหาวิทยาลัยวชิราวุธ  
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

โครงการ

ปรับปรุงห้องตรวจเวชศาสตร์ฉุกเฉิน  
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยวชิรพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง

ถนนสามเสน แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพฯ



i lamp  
i Lamp Architecture & Design co.,ltd

สถาปนิก

นายสมชาย ธรรมรัตน์ ส.ป.อ. 2278

นายวชิราวุธ จันทิมา ส.ป.อ. 5670

มีนาคม

นายสมชาย ธรรมรัตน์ ส.ป.อ. 173

วิศวกรโครงการ

นายสมชาย ธรรมรัตน์ ส.ป.อ. 5045

วิศวกรไฟฟ้า

นายสมชาย ธรรมรัตน์ ส.ป.อ. 5617

วิศวกรสุขาภิบาล

นายสมชาย ธรรมรัตน์ ส.ป.อ. 134

วิศวกรเครื่องกล

นายสมชาย ธรรมรัตน์ ส.ป.อ. 4074

หมายเหตุ

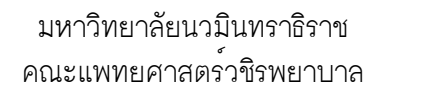
แบบแปลนนี้จัดทำขึ้นโดยบริษัทสถาปัตย์  
และจะดำเนินการก่อสร้างตามแบบแปลนนี้  
ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบความถูกต้อง  
ก่อนการดำเนินการก่อสร้าง ผู้รับจ้างต้อง  
ดำเนินการก่อสร้างตามแบบแปลนนี้

SCALE	1:125	
DRAWING TITLE		
ผังระบบเดินรับ ชั้น 1		
DRAWING NO.	SUB TOTAL	TOTAL
EE-02	3 / 19	19

แบบแปลนชุดที่

EE-31-01-2568





ปรับปรุงห้องตรวจเวชศาสตร์ฉุกเฉิน  
 คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

นนสามแสน แขวงวิชิตพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพฯ



ขสมขาย อรรถไกรสิทธิ์ ส.ส. 2278 *Am Am ๒๖.๖.๖๖*

ยศาสตรา จงเพียร ภ สด.9470

ยพรงกิต ขอดารารางค์ ภ.สน.173 *New Normal*

ยสมทรง อรรถไกรสิทธิ์ สย.5046

ยอนแสภู์ กาญจนรินทร์ สฟก.5617 5m dn..✓

ศาสตราจารย์ พลตรี สส.134

ยสุระชัย ลุ่มม้าย ลก.4074

แบบรูปที่ปรากฏ เป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง  
ระยะและรูปแบบอาจจะเปลี่ยนแปลงไปตามหน้างาน  
ผู้รับจ้างต้อง ทำการตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการ  
ก่อสร้างหากมีการขัดแย้งให้ ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วเสนอ  
สถาปนิกหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

DRAWING TITLE

รวมยอดเงินทั้งหมด

---

---

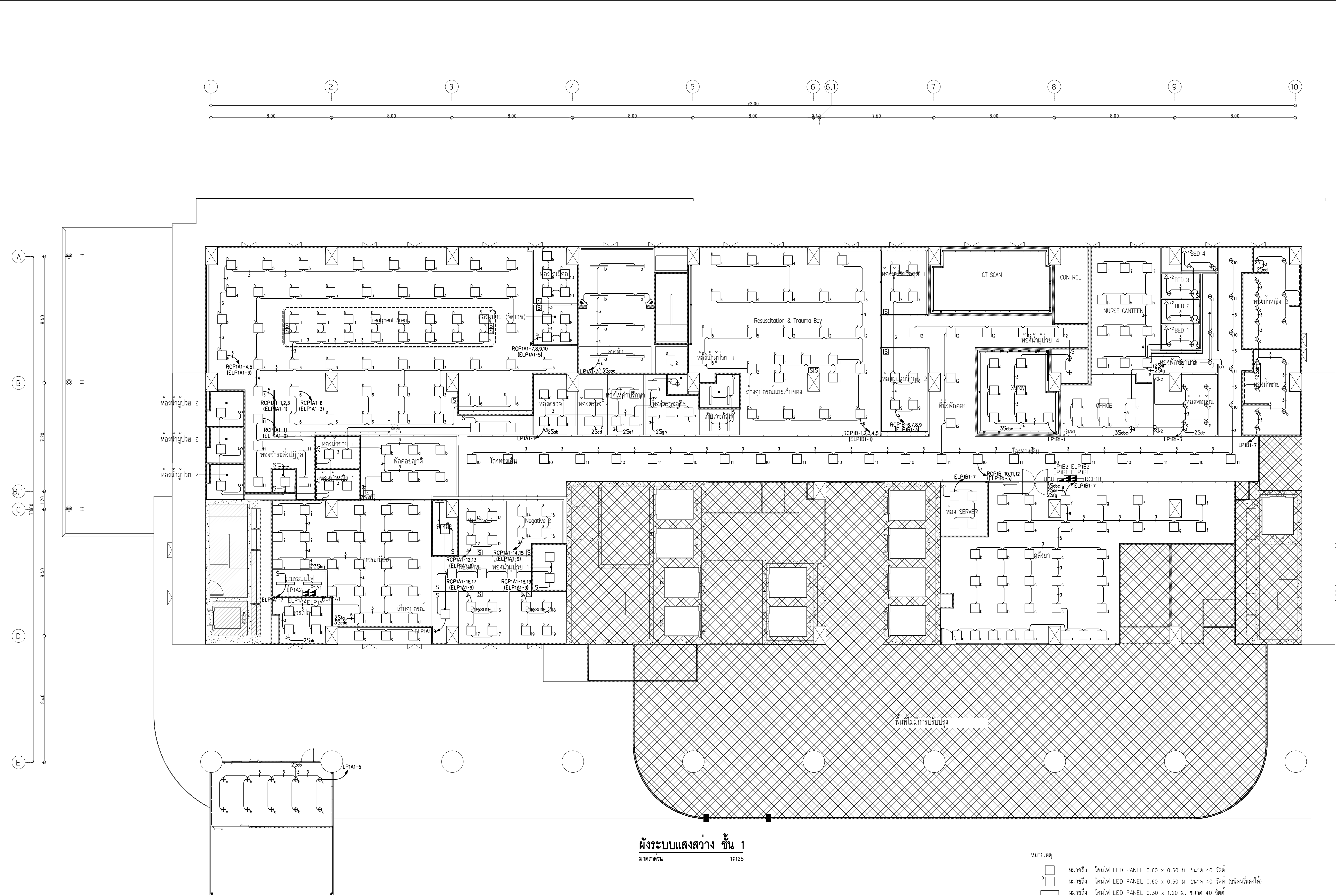
DRAWING NO.	SUB TOTAL	TOTAL
-------------	-----------	-------




STUDENT EVALUATION



-ตัวรับไฟฟ้า ให้ติดตั้งภายใน IEC-01 2x4,Gx2.5 ในหม้อ EMT Ø1/2" ไปที่ตู้ LP ประจําชั้น  
 -ระบบไฟฟ้าสำหรับ FCU คอนกรีตเสริมเหล็ก ให้ติดตั้งภายใน IEC-01 2x2.5,Gx1.5 ในหม้อ EMT Ø1/2" ไปที่ตู้ LP ประจําชั้น  
 -ตัวรับไฟฟ้าที่ตู้ ให้ติดตั้งภายใน UTP CAT6 ในหม้อ EMT Ø1/2" ไปที่ตู้ LC ประจําชั้น  
 -ตัวรับคอมพิวเตอร์ ให้ติดตั้งภายใน UTP CAT6 ในหม้อ EMT Ø1/2" ไปที่ตู้ Commu. Room ประจําชั้น  
 -สัญญาณ ๒๒ หมายถึง คํานวณ อุปกรณ์เชื่อมต่อระหว่างคอนกรีตเสริมเหล็ก (Wireless Access Point)  
 (ดูจุดอุปกรณ์ระบบอื่นต่อในหน้า โหมดอยู่ในสัญญาณ)  
 ให้ติดตั้งภายใน UTP CAT6 ในหม้อ EMT Ø1/2" ไปที่ตู้ Commu. Room ประจําชั้น  
 -สัญญาณ ๒๓ หมายถึง คํานวณ อุปกรณ์ระบบจ่ายกระแสประจุ  
 (ดูจุดอุปกรณ์ระบบจ่ายกระแสประจุ โหมดอยู่ในสัญญาณ)  
 ให้ติดตั้งภายใน UTP CAT6 ในหม้อ EMT Ø1/2" ไปที่ตู้ Commu. Room ประจําชั้น  
 -สัญญาณ ๒๔ หมายถึง ตัวแปรระบบอื่นต่อใน (CAT6 RJ45) คํานวณระบบการแปลงสัญญาณสัญญาณ HDMI  
 (ดูจุดอุปกรณ์ HDMI EXTENDER โหมดอยู่ในสัญญาณ)  
 ให้ติดตั้งภายใน UTP CAT6 ในหม้อ EMT Ø1/2" เชื่อมต่อระหว่างสองจุดคํานวณ  
 -ตัวรับและตัวแปลงสัญญาณไฟฟ้า ให้ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงและแบบแปลนภายใน ก่อนติดตั้ง  
 -ระบบไฟฟ้าสำหรับตัวควบคุมและอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่น ให้ติดตั้งสัญญาณ ขนาดตามตารางไฟฟ้าเพื่อใช้การกร





มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรราช  
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

โครงการ

ปรับปรุงห้องตรวจเวชศาสตร์ฉุกเฉิน  
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรราช

สถานที่ก่อสร้าง

ถนนสามเสน แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพฯ



i lamp  
I Lamp Architecture & Design co.,ltd.

สถาปนิก

นายชัช ธรรมโกวิท อ.ล. 2278 *Chach*  
นายศุภร จงเลิศ อ.ล. 9470 *Su*

มีงานหน้ากร

นายพรศักดิ์ ขอมวรรณ อ.ล. 173 *Pras*

วิศวกรโครงสร้าง

นายสมพร ธรรมโกวิท อ.ล. 5046 *Sam*

วิศวกรไฟฟ้า

นายสมธูร ภาณุวรรณ อ.ล. 5617 *Sam*

วิศวกรสุขาภิบาล

นางสาวอรรณพ พดสี อ.ล. 134 *Ar*

วิศวกรเครื่องกล

นายสุระชัย อุ่นมาศ อ.ล. 4074 *Sura*

หมายเหตุ

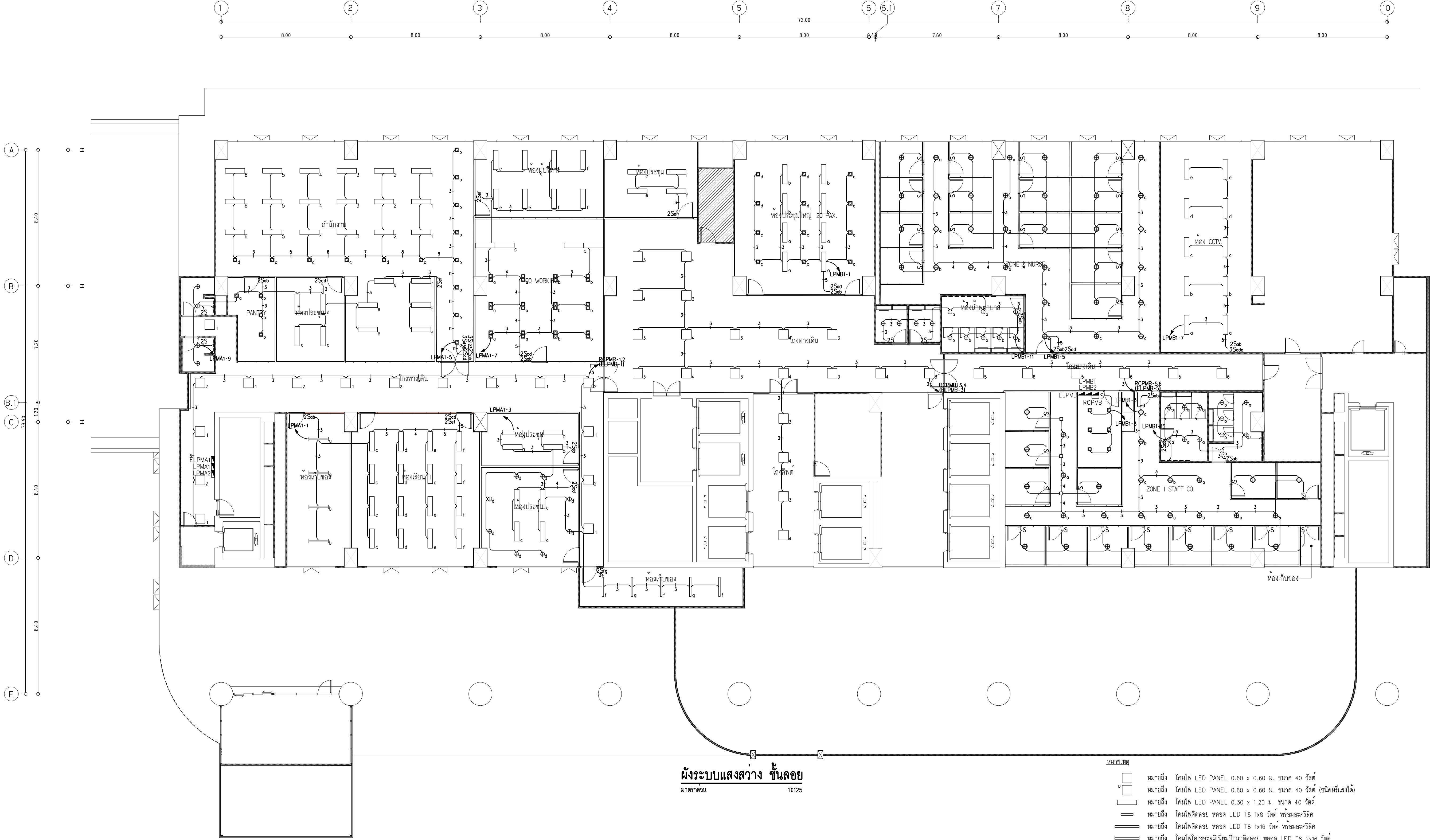
แบบนี้เป็นร่าง เป็นเพียงให้ดูรายละเอียดเท่านั้น  
รายละเอียดและข้อมูลจะเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม  
ผู้รับจ้างต้อง ศึกษารายละเอียดและเงื่อนไขก่อนดำเนินการ  
ก่อสร้างหากมีการเปลี่ยนแปลง ผู้รับจ้างจะรับผิดชอบ  
สถาปนิกหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

SCALE	1:125	
DRAWING TITLE		
ผังระบบแสงสว่าง ชั้น 1		
DRAWING NO.	SUB TOTAL	TOTAL
EE-04	5 / 19	19
แบบก่อสร้างเสร็จ		
EE-31-01-2568		

ผังระบบแสงสว่าง ชั้น 1  
หน้ากระดาษ 1:125

- หมายเหตุ
- หมายถึง โคมไฟ LED PANEL 0.60 x 0.60 ม. ขนาด 40 วัตต์
  - หมายถึง โคมไฟ LED PANEL 0.60 x 0.60 ม. ขนาด 40 วัตต์ (ชนิดหัวฝัง)
  - หมายถึง โคมไฟ LED PANEL 0.30 x 1.20 ม. ขนาด 40 วัตต์
  - หมายถึง โคมไฟติดตั้ง หลอด LED T8 1x8 วัตต์ พร้อมอะครีติก
  - หมายถึง โคมไฟติดตั้ง หลอด LED T8 1x16 วัตต์ พร้อมอะครีติก
  - หมายถึง โคมไฟรางอะลูมิเนียมปิดตาย หลอด LED T8 2x16 วัตต์
  - หมายถึง โคมไฟแขวนเพดาน หลอด LED T8 1x16 วัตต์ พร้อมอะครีติก
  - ⊙ หมายถึง โคมส่องแสงฝัง หลอด LED 1x9 วัตต์ ชั่ว E27
  - หมายถึง โคมส่องแสงติดตั้ง หลอด LED 1x9 วัตต์ ชั่ว E27
  - หมายถึง โคมส่องแสงติดตั้ง หลอด LED 2x9 วัตต์ ชั่ว E27
  - หมายถึง โคมไฟ LED Strip Light ขนาด 12 วัตต์ ต่อ เมตร พร้อม Power Supply
  - ∞ หมายถึง โคมไฟหัวฝัง ปรับมุมได้ พร้อมตัวทัง หลอด LED 3 วัตต์
  - S หมายถึง สวิตช์แสงสว่าง ทางเดียว 1 กิ่ง
  - 2S หมายถึง สวิตช์แสงสว่าง ทางเดียว 2 กิ่ง
  - 3S หมายถึง สวิตช์แสงสว่าง ทางเดียว 3 กิ่ง
  - [S] หมายถึง สวิตช์แสงสว่าง ระบบควบคุมแสงสว่าง ชนิดตั้งค่า ปิด-เปิด และหรี่แสงได้ (ให้ติดตั้งสาย UTP CAT6 ในท่อ EMT 1/2" ให้ติด RCP ของวงจรแสงสว่างชนิดนี้ในชั้นนี้)





ผังระบบแสงสว่าง ชั้นลอย  
มาตรฐาน 1:125

- หมายเหตุ
- หมายถึง โคมไฟ LED PANEL 0.60 x 0.60 ม. ขนาด 40 วัตต์
  - หมายถึง โคมไฟ LED PANEL 0.60 x 0.60 ม. ขนาด 40 วัตต์ (ชนิดหรี่แสงได้)
  - หมายถึง โคมไฟ LED PANEL 0.30 x 1.20 ม. ขนาด 40 วัตต์
  - หมายถึง โคมไฟติดตั้งลอย หลอด LED T8 1x8 วัตต์ พร้อมอะคริลิก
  - หมายถึง โคมไฟติดตั้งลอย หลอด LED T8 1x16 วัตต์ พร้อมอะคริลิก
  - หมายถึง โคมไฟโครงจะงูมีนิยัมปกกันติดตั้งลอย หลอด LED T8 2x16 วัตต์
  - หมายถึง โคมไฟแขวนเพดาน หลอด LED T8 1x16 วัตต์ พร้อมอะคริลิก
  - ⊕ หมายถึง โคมส่องลงฝังฝ้า หลอด LED 1x9 วัตต์ ชั่ว E27
  - หมายถึง โคมส่องลงติดตั้งลอย หลอด LED 1x9 วัตต์ ชั่ว E27
  - หมายถึง โคมส่องลงติดตั้งลอย หลอด LED 2x9 วัตต์ ชั่ว E27
  - — หมายถึง โคมไฟ LED Strip Light ขนาด 12 วัตต์ ต่อ เมตร พร้อม Power Supply
  - ∞ หมายถึง โคมไฟพื้นเตียง ปรับมุมได้ พร้อมสวิตช์ หลอด LED 3 วัตต์
  - S หมายถึง สวิตช์แสงสว่าง ทางเดียว 1 กิ่ง
  - 2S หมายถึง สวิตช์แสงสว่าง ทางเดียว 2 กิ่ง
  - 3S หมายถึง สวิตช์แสงสว่าง ทางเดียว 3 กิ่ง
  - ☐ หมายถึง สวิตช์แสงสว่าง ระบบควบคุมแสงสว่าง ชนิดตั้งค่า ปิด-เปิด และหรี่แสงได้ (ติดตั้งสาย UTP CAT6 ในท่อ EMT 1/2" ไปที่ตู้ RCP ของวงจรแสงสว่างชนิดโมดโมในชั้นนี้)



มหาวิทยาลัยวชิราวุฒิชัย  
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

โครงการ  
ปรับปรุงห้องตรวจเวชศาสตร์ฉุกเฉิน  
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยวชิราวุฒิชัย

สถานที่ก่อสร้าง  
ถนนสามเสน แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพฯ

i Lamp Architecture & Design co.,Ltd.  
สถาปนิก  
นายเชษฐ ธรรมโกวิท ส.ศ. 2278  
นายคณธรา จันทะ อ.ศ. 9470

มีดชนาการ  
นายพรกิต อดิการวดี อ.ศ. 173

วิศวกรโครงการ  
นายเชษฐ ธรรมโกวิท อ.ศ. 5066

วิศวกรไฟฟ้า  
นายณัฐ ภาณุธรรมวิทย์ อ.ศ. 5617

วิศวกรสุขาภิบาล  
นางสาวอรพรรณ พลศรี อ.ศ. 134

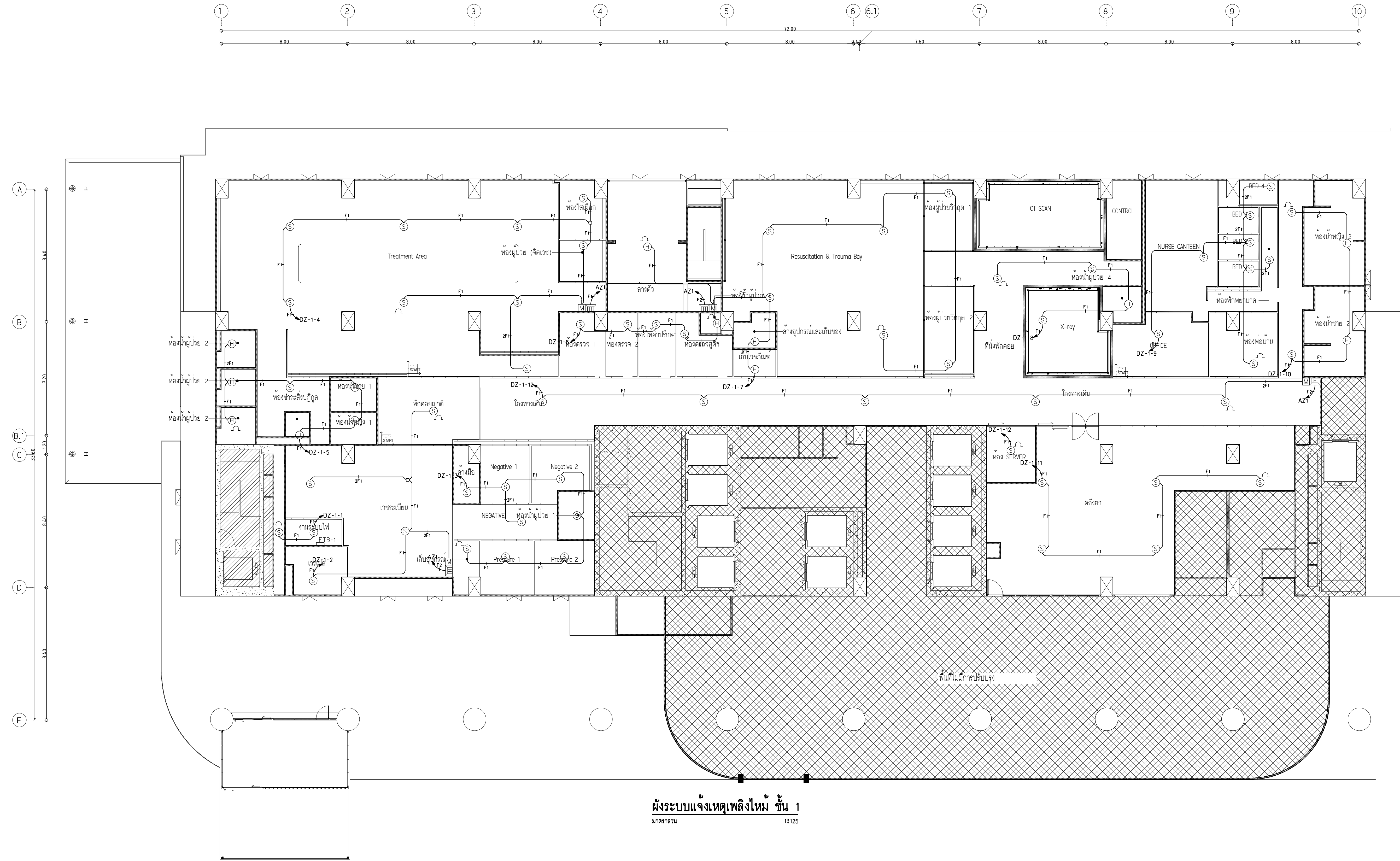
วิศวกรเครื่องกล  
นายสุระชัย สุนทรณ์ อ.ศ. 4374

หมายเหตุ  
แบบนี้เป็นภาพ เป็นเพียงให้ทราบเป็นแนวทางในการปรับปรุง  
รายละเอียดในแบบจะเปลี่ยนแปลงได้ตามความ  
ผู้ใช้งานต้อง ทำการตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการ  
ก่อสร้างหากมีการเปลี่ยนแปลง ผู้ใช้งานให้แจ้งก่อน  
สถาปนิกเพื่อผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

SCALE 1:125

DRAWING TITLE  
ผังระบบแสงสว่าง ชั้นลอย

DRAWING NO.	SUB TOTAL	TOTAL
EE-05	6 / 19	19



ผังระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ชั้น 1  
มาตราส่วน 1:125

- หมายเหตุ
- (S) หมายถึง PHOTOELECTRIC SMOKE DETECTOR
  - (H) หมายถึง RATE OF RISE HEAT DETECTOR
  - (Horn) หมายถึง HORN WITH STORBE LIGHT
  - F1 หมายถึง IEC-01 2x1.5 Sqmm.ในท่อ ø 1/2 " EMT
  - 2F1 หมายถึง IEC-01 4x1.5 Sqmm.ในท่อ ø 1/2 " EMT
  - F2 หมายถึง FRC 2x2.5 Sqmm.ในท่อ ø 1/2 " IMC



มหาวิทยาลัยนวมินทราชินี  
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล  
โครงการ  
ปรับปรุงห้องตรวจเวชศาสตร์ฉุกเฉิน  
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราชินี  
สถานที่ก่อสร้าง  
ถนนสามเสน แขวงศิริพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพฯ



i Lamp Architecture & Design co.,Ltd.  
สถาปนิก  
นายชัชวาล อรรถโกวิท ส.ศ. 2278  
นายศุภสร จงเลิศ อ.ศ. 9470

มีงานหน้า  
นายสมเกียรติ ช่อแก้ว ส.ศ. 173

วิศวกรโครงสร้าง  
นายสมพร อรรถโกวิท ส.ศ. 5046

วิศวกรไฟฟ้า  
นายสมเกียรติ อรรถโกวิท ส.ศ. 5617

วิศวกรสุขาภิบาล  
นางสาวอรพรรณ พลศรี ส.ศ. 134

วิศวกรเครื่องกล  
นายสุระชัย อุ่นมาศ ส.ศ. 4074

หมายเหตุ  
แบบแปลนนี้จัดทำขึ้นเป็นเอกสารเพื่อใช้ในการก่อสร้าง  
รายละเอียดและข้อมูลจะเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม  
ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบความถูกต้องก่อนทำการ  
ก่อสร้างหากมีการเปลี่ยนแปลง ผู้รับจ้างต้องแจ้ง  
สถาปนิกผู้ควบคุมงานก่อน

SCALE	1:125	
DRAWING TITLE		
ผังระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ชั้น 1		
DRAWING NO.	SUB TOTAL	TOTAL
EE-06	7 / 19	19
แบบก่อสร้างเสร็จ		
IL-31-01-2568		





ผังระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ชั้นลอย  
มาตราส่วน 1:125

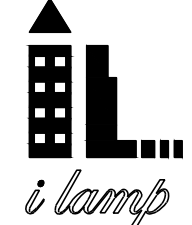
- หมายเหตุ
- (S) หมายถึง PHOTOELECTRIC SMOKE DETECTOR
  - (H) หมายถึง RATE OF RISE HEAT DETECTOR
  - H หมายถึง HORN WITH STORBE LIGHT
  - F1 หมายถึง IEC-01 2x1.5 Sqmm.ในท่อ  $\phi$  1/2 " EMT
  - 2F1 หมายถึง IEC-01 4x1.5 Sqmm.ในท่อ  $\phi$  1/2 " EMT
  - F2 หมายถึง FRC 2x2.5 Sqmm.ในท่อ  $\phi$  1/2 " IMC



มหาวิทยาลัยมหิดล  
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

โครงการ  
ปรับปรุงห้องตรวจเวชศาสตร์ฉุกเฉิน  
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

สถานที่ก่อสร้าง  
ถนนสามเสน แขวงศิริราชพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพฯ



i Lamp Architecture & Design co.,Ltd.

สถาปนิก  
นายสมชาย ธรรมกิจสิทธิ์ ส.ศ. 2278  
นายศุภสร จงสิทธิ์ อ.ศ. 9470

มีงานหน้า  
นายพรศักดิ์ ขอมการวิทย์ อ.ศ. 173

วิศวกรโครงสร้าง  
นายสมพร ธรรมกิจสิทธิ์ อ.ศ. 5046

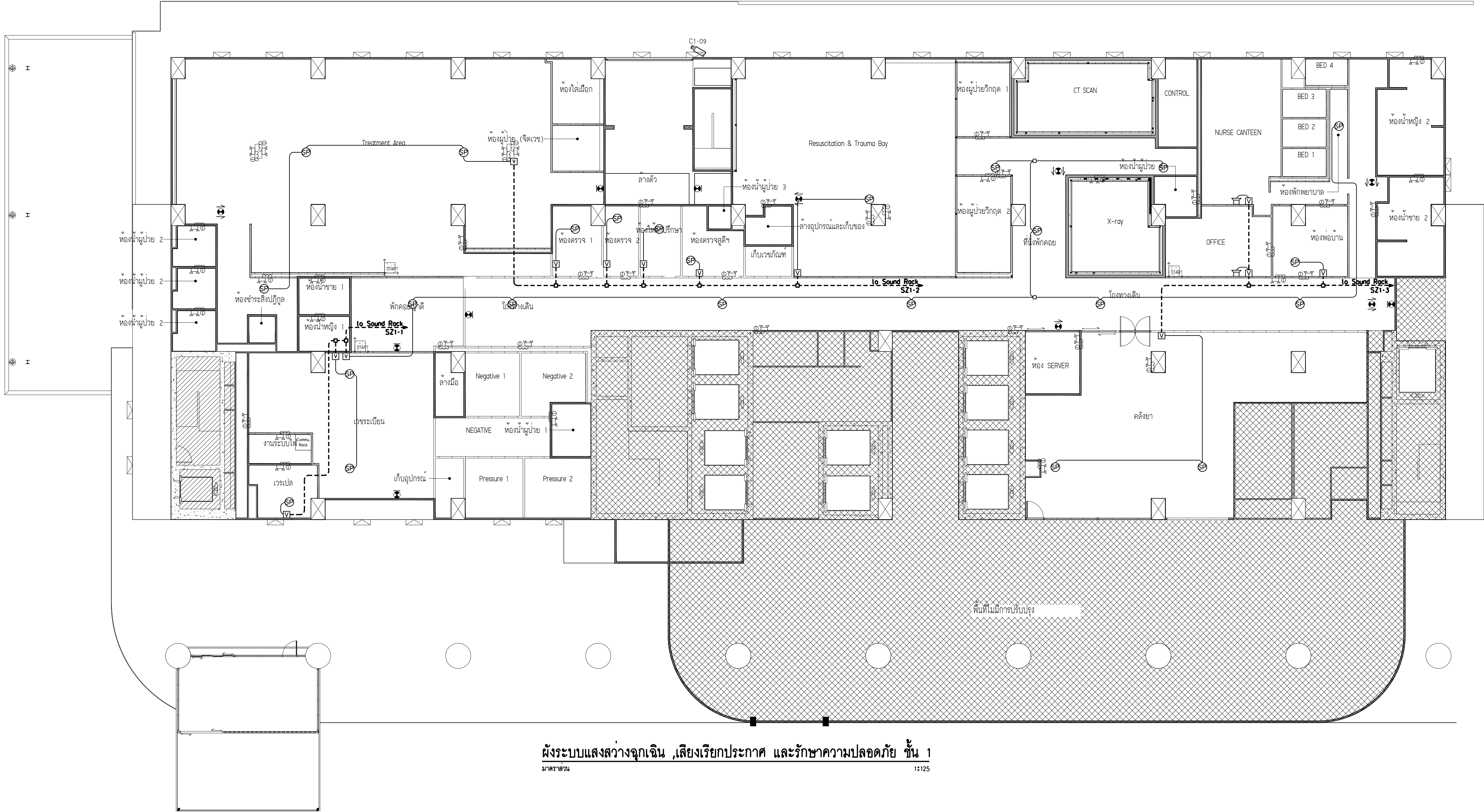
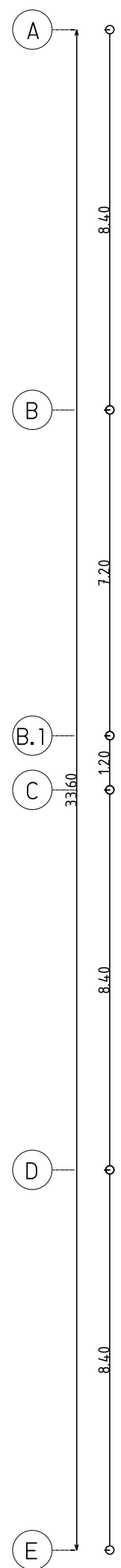
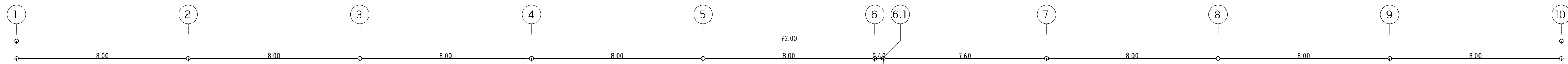
วิศวกรไฟฟ้า  
นายสมชาย ธรรมกิจสิทธิ์ ส.ศ. 5617

วิศวกรสุขาภิบาล  
นายศุภสร จงสิทธิ์ อ.ศ. 134

วิศวกรเครื่องกล  
นายสุระชัย อุ่นมาตย์ อ.ศ. 4074

หมายเหตุ  
แบบแปลนนี้จัดทำขึ้นเป็นเอกสารเพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน  
รายละเอียดและข้อมูลจะเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม  
ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามแบบแปลนนี้เป็นข้อบังคับ  
การก่อสร้างหากมีการเปลี่ยนแปลง ผู้รับจ้างต้องแจ้งก่อน  
สถาปนิกมีอำนาจอนุมัติ/ไม่อนุมัติ

SCALE	1:125	
DRAWING TITLE		
ผังระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ชั้นลอย		
DRAWING NO.	SUB TOTAL	TOTAL
EE-07	8 / 19	19
แบบก่อสร้างเลขที่		
IL-31-01-2568		



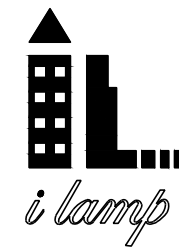
ผังระบบแสงสว่างฉุกเฉิน ,เสียงเรียกประกาศ และรักษาความปลอดภัย ชั้น 1  
มาตราส่วน 1:125

- หมายเหตุ
- โคมไฟและป้ายทางออกฉุกเฉิน ให้ติดตั้งภายในห้อง EMT 2x4,0x2.5 Sq.mm. ในห้อง EMT 1/2" ไปที่ LP ประจำชั้น โดยวงจรไฟใช้ตามตารางโหลดไฟฟ้าที่แนบ
  - ลำโพงโคมไฟเสียงภายในห้อง EMT 2x2.5 Sq.mm. ในห้อง EMT 1/2" ไปที่ Volume Control
  - Volume Control ประจำชั้น ในโคมไฟเสียงภายในห้อง EMT 3x4 Sq.mm. ในห้อง EMT 1/2" ไปที่ Sound RACK ห้องควบคุมศูนย์



มหาวิทยาลัยวชิราวุธ  
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

โครงการ  
ปรับปรุงห้องตรวจโรคทางศัลยกรรม  
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยวชิราวุธ  
สถานที่ก่อสร้าง  
ถนนสามเสน แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพฯ



i Lamp Architecture & Design co., Ltd.  
สถาปนิก  
นายเชษฐ ธรรมกิจ ส.ศ. 2278  
นายคณกร จันทิร อ.ศ. 9470

มีนทนาการ  
นายคณกร จันทิร อ.ศ. 173

วิศวกรโครงสร้าง  
นายคณกร จันทิร อ.ศ. 5066

วิศวกรไฟฟ้า  
นายคณกร จันทิร อ.ศ. 5617

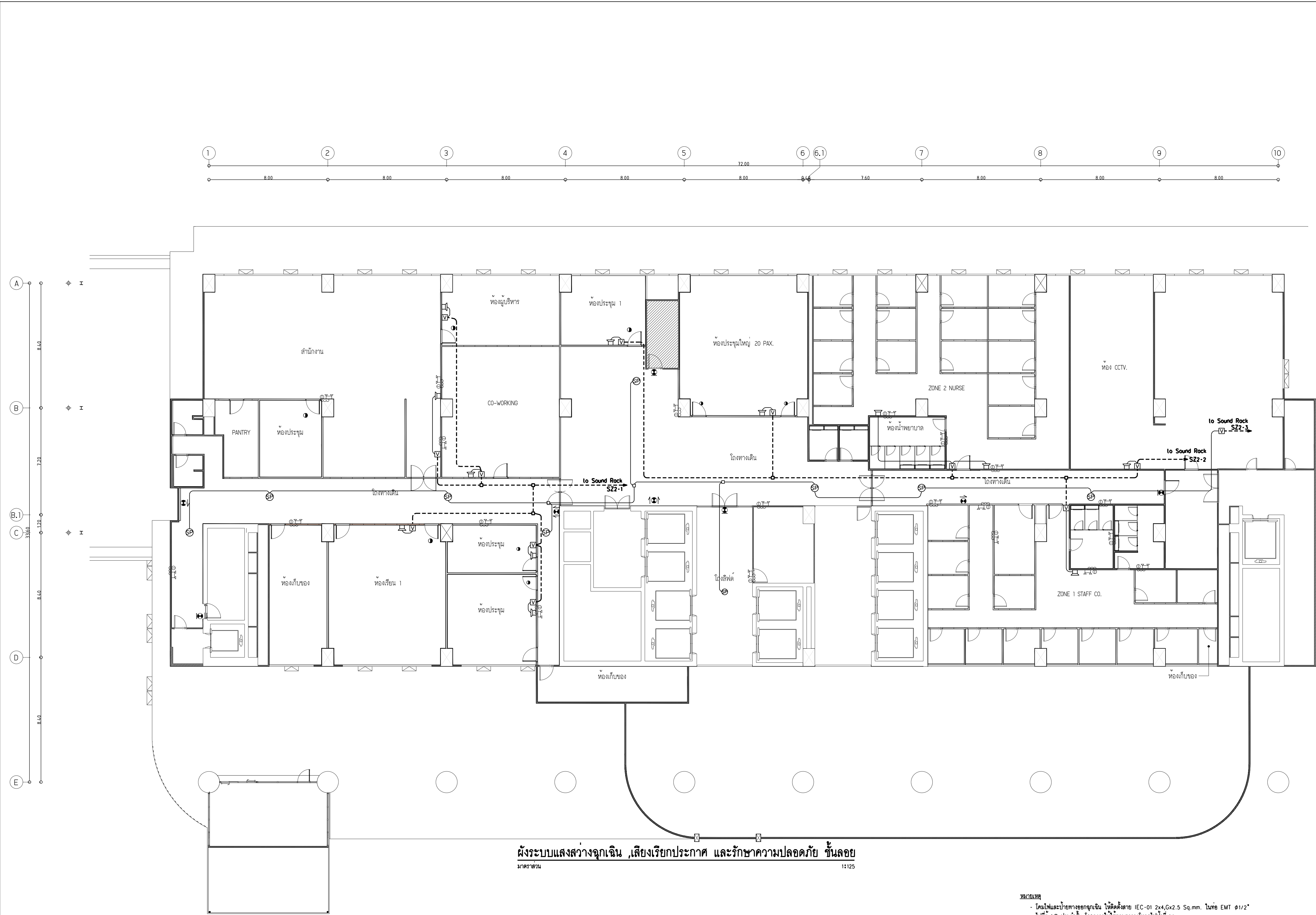
วิศวกรสุขาภิบาล  
นายคณกร จันทิร อ.ศ. 134

วิศวกรเครื่องกล  
นายคณกร จันทิร อ.ศ. 4714

หมายเหตุ  
แบบนี้เป็นเพียงแบบร่างเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้  
รายละเอียดการก่อสร้างจะเปลี่ยนแปลงได้ตามความ  
จำเป็นของงาน การก่อสร้างจะต้องเป็นไปตามแบบ  
ก่อสร้างที่แนบมา และต้องปฏิบัติตามข้อกำหนด  
ของกรมโยธาธิการและผังเมือง

SCALE	1:125	
DRAWING TITLE	ผังระบบแสงสว่างฉุกเฉิน ,เสียงเรียกประกาศ และรักษาความปลอดภัย ชั้น 1	
DRAWING NO.	SUB TOTAL	TOTAL
EE-08	9 / 19	19
แบบแปลน		
IL-31-01-2568		





หมายเหตุ

- โคมไฟและป้ายทางออกฉุกเฉิน ใส่อัตโนมัติ IEC-01 2x4,0x2.5 Sq.mm. ในท่อ EMT  $\phi$ 1/2" ไม้ที่ LP ประจำชั้น โดยวางให้ได้ตามตารางโคมไฟที่แนบ
- ลำโพงโคมไฟเสียง IEC-02 2x2.5 Sq.mm. ในท่อ EMT  $\phi$ 3/4" ไม้ที่ Volume Control
- Volume Control ประจำชั้น ใส่อัตโนมัติ IEC-02 3x4 Sq.mm. ในท่อ EMT  $\phi$ 3/4" ไม้ที่ Sound RACK ห้องควบคุมชั้นลอย



มหาวิทยาลัยนวมินทราชินี  
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

โครงการ

ปรับปรุงห้องตรวจเวชศาสตร์ฉุกเฉิน  
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราชินี

สถานที่ก่อสร้าง

ถนนสามเสน แขวงศิริราชพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพฯ



i Lamp Architecture & Design co., Ltd.

สถาปนิก

นายสมชาย อรรถโกวิท อ.ล. 2278  
นายศุภสร จงเลิศ อ.ล. 9470

มีนาคม 2563

นายสมชาย อรรถโกวิท อ.ล. 2278

วิศวกรโครงการ

นายสมชาย อรรถโกวิท อ.ล. 5046

วิศวกรไฟฟ้า

นายสมชาย อรรถโกวิท อ.ล. 5617

วิศวกรสุขาภิบาล

นายสมชาย อรรถโกวิท อ.ล. 134

วิศวกรเครื่องกล

นายสมชาย อรรถโกวิท อ.ล. 4074

หมายเหตุ

แบบแปลนนี้เป็นลิขสิทธิ์ของสถาปนิกผู้ออกแบบ  
และจะอนุญาตให้ผู้อื่นใช้แบบแปลนนี้ได้เฉพาะ  
ผู้รับจ้างเท่านั้น ห้ามมิให้ผู้อื่นนำแบบแปลน  
ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต  
สถาปนิกผู้ออกแบบ

SCALE 1:125

DRAWING TITLE

ผังระบบแสงสว่างฉุกเฉิน ,เสียงเรียกประกาศ

และรักษาความปลอดภัย ชั้นลอย

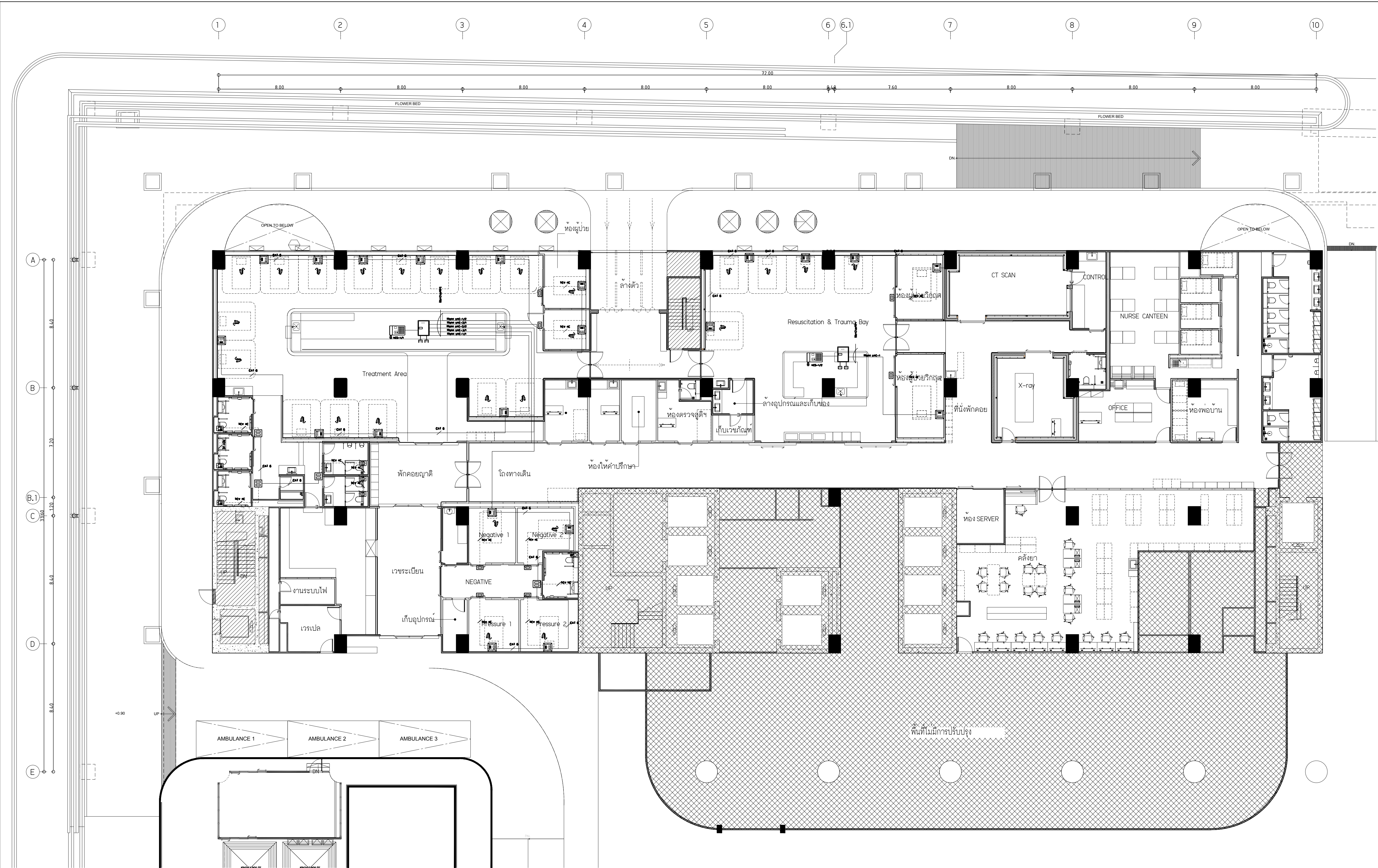
DRAWING NO. SUB TOTAL TOTAL

EE-09 10/ 19 19

แบบก่อสร้างเลขที่

EE-31-01-2568





ผังระบบเรียกพยาบาล ชั้น 1  
มาตรฐาน 1:125

สัญลักษณ์	รายละเอียด	สัญลักษณ์	รายละเอียด
	MASTER STATION		SUBSTATION FOR PATIENT
	CENTRAL CONTROL UNIT		SUBSTATION
	POWER SUPPLY 24V DC		SUBSTATION FOR PATIENT
	UTP CAT6		COMMON AREA CALL
	TIEV 4C 0.65sq.mm.		CALL CORD
			PULL CORD
			CORRIDOR LAMP



มหาวิทยาลัยวชิราวุธ  
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล

โครงการ

ปรับปรุงห้องตรวจเวชศาสตร์ฉุกเฉิน  
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล มหาวิทยาลัยวชิราวุธ

สถานที่ก่อสร้าง

ถนนสามเสน แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพฯ



i lamp  
I Lamp Architecture & Design co.,ltd.

สถาปนิก

นายชัช ธรรมโกวิท อ.สถา. 2278 *Chach*  
นายศุภร จงเลิศ อ.สถา. 9470 *Su*

มีงานทำ

นายพรศักดิ์ ธรรมโกวิท อ.สถา.173 *Man Norn*

วิศวกรโครงสร้าง

นายสมพร ธรรมโกวิท อ.สถา. 5046 *Id*

วิศวกรไฟฟ้า

นายสมพร ธรรมโกวิท อ.สถา. 5617 *Id*

วิศวกรสุขาภิบาล

นางสาวอรพรรณ พลศรี อ.สถา. 134 *Id*

วิศวกรเครื่องกล

นายสุระชัย อุ่นมาศ อ.สถา. 4074 *Id*

หมายเหตุ

แบบแปลนนี้จัดทำขึ้นเป็นเอกสารเพื่อใช้ในการก่อสร้าง  
รายละเอียดและข้อมูลอื่น ๆ กรุณาตรวจสอบกับแบบแปลนที่แนบมา  
ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามแบบแปลนนี้ และปฏิบัติตามข้อกำหนด  
ก่อสร้างตามแบบแปลนนี้ ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตาม  
สถาปนิกผู้ออกแบบและผู้ออกแบบ

SCALE	1:125	
DRAWING TITLE		
ผังระบบเรียกพยาบาล ชั้น 1		
DRAWING NO.	SUB TOTAL	TOTAL
EE-10	11 / 19	19

แบบแปลนที่

IL-31-01-2568



1. ข้อกำหนดทั่วไป

1.1 ขอบเขตของงาน

1. จัดทำและติดตั้งระบบไฟฟ้า ระบบสื่อสาร ระบบสัญญาณต่างๆที่สมบูณทั้งภายในและภายนอกอาคาร รวมทั้งระบบอื่นๆ ที่เขียนไว้ในแบบ รายการประกอบแบบ และเอกสารที่มีที่แนบมาด้วย
2. จัดทำหัวหน้าช่างและช่างผู้ชำนาญงานที่มีประสิทธิภาพ และมีจำนวนเพียงพอสำหรับการปฏิบัติงานได้ทันที และแล้วเสร็จทันตามแผนงาน
3. ประสานงานกับผู้รับจ้างก่อสร้างอาคาร ผู้รับจ้างระบบปรับอากาศ ผู้รับจ้างระบบสุขาภิบาล ผู้รับจ้างผู้สาขาโทรศัพท์ ผู้รับจ้างตกแต่งภายในและผู้รับจ้างรายอื่นตามแต่ที่ผู้ว่าจ้างจะกำหนดในภายหลังเพื่อให้การปฏิบัติงานตามแบบและรายการมีเสร็จสิ้นสมบูรณ์ตามระยะเวลาที่กำหนด
4. ติดต่อประสานงานกับการไฟฟ้าท้องถิ่นให้ดำเนินการตรวจอุปกรณ์ และการติดตั้งระบบไฟฟ้ารวมถึงการจัดเตรียมเอกสารต่างๆ เพื่อใช้ประกอบการขอไฟฟ้าจากการไฟฟ้าสำหรับติดตั้งเครื่องวัดหน่วยไฟฟ้า โดยผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้ชำระค่าใช้จายต่างๆให้การไฟฟ้าโดยตรง
5. ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานหรือบริษัทที่ให้บริการโทรศัพท์ เพื่อติดตั้งสายโทรศัพท์เข้ามาที่ตัวอาคารจนถึงแผงต่อสายโทรศัพท์ของอาคาร ทั้งนี้ผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้ชำระค่าใช้จายให้กับหน่วยงานหรือบริษัทที่ให้บริการโทรศัพท์นั้นโดยตรง
6. จัดทำการทดสอบและทดลองเครื่อง ตลอดจนแก้ไขปรับแต่งให้ได้ตามที่ระบุในแบบและควมต้องการของผู้ว่าจ้าง ค่าใช้จายที่เกิดขึ้นในการตรวจสอบเครื่อง และตรวจรับมอบงานรวมทั้งค่าไฟฟ้าและค่าติดตั้งอยู่ในความรับผิดชอบของผู้รับจ้างทั้งสิ้น

1.2 ขอบเขตของงาน

1. การกำหนดตำแหน่งวัสดุและอุปกรณ์ ผู้รับจ้างต้องตรวจดูแบบและข้อกำหนดอื่นๆ ที่มีผลเกี่ยวข้องับงานนี้ เช่น แบบสถาปัตยกรรม แบบโครงสร้าง ระบบปรับอากาศ ระบบสุขาภิบาล เป็นต้น เพื่อกำหนดตำแหน่งของวัสดุอุปกรณ์ให้ได้ตามแบบและไม่ขัดกับงานอื่นๆ เมื่อตำแหน่งของวัสดุและ/หรืออุปกรณ์ที่จะติดตั้งขัดกันกับงานอื่น ผู้รับจ้างต้องแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบทันทีที่ตรวจพบก่อนกำหนดที่จะติดตั้ง เพื่อผู้ว่าจ้างจะได้จัดให้มีการท้าวถามตกลงแก้ไข ถ้าตำแหน่งที่ตั้งวัสดุ และ/หรือ อุปกรณ์ขัดกับงานอื่นหลังจากที่ได้ติดตั้งไปแล้วโดยผู้รับจ้างไม่ได้แจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบตามกำหนด ผู้ว่าจ้างลงหนังสือที่จะสั่งให้แก้ไขโดยผู้รับจ้างจะเรียกค่าจ้างเพิ่มหรือชดเชยค่าทำงานมิได้
2. กรณีที่งานของผู้รับจ้างต้องทำหรือติดตั้งใกล้กับงานระบบอื่นๆ หรือพื้นที่ที่หลักฐานปรากฏว่างานของผู้รับจ้างกีดขวางการทำงานของระบบอื่นๆ ผู้รับจ้างต้องช่วยเหลือขยับขยายหรือ จัดเนื้อที่หรือพื้นที่เพื่อให้ออกแก่ทุกฝ่าย ถ้าผู้รับจ้างติดตั้งงานไปก่อนที่จะร่วมพิจารณากับงานระบบอื่นๆ ผู้รับจ้างต้องเปลี่ยนแปลง คัดแปลง หรือแก้ไขงานของผู้รับจ้างเพื่อให้เข้ากับงานอื่นๆ ได้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มจากผู้ว่าจ้าง
3. วัสดุหรืออุปกรณ์ยี่ห้อใดที่ถูกกำหนดให้ใช้ในรายการที่แนบหรือในแบบ ให้ถือว่าผู้รับจ้างต้องหามาติดตั้งในระบบไฟฟ้า หากจะใช้วัสดุหรือยี่ห้ออื่นที่ต่างออกไปจากที่กำหนดต้องมีคุณภาพเทียบเท่าหรือดีกว่าที่ถูกกำหนดให้ใช้ แต่ทั้งนี้ต้องเสนอเป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อขออนุมัติใช้วัสดุ หรืออุปกรณ์ที่เทียบเท่าหรือกับอุปกรณ์หรือวัสดุที่ขออนุมัติใช้แทน ถ้าผู้รับจ้างติดตั้งหรือใช้วัสดุยี่ห้ออื่นที่ไม่ได้กำหนดไว้ในรายการนี้หรือแบบนี้ โดยมิได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะให้ผู้รับจ้างถอดถอนอุปกรณ์หรือวัสดุดังกล่าวออกโดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น
4. ผู้รับจ้างต้องมีเครื่องมือเครื่องใช้ในการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ และเป็นชนิดที่ถูกต้องเหมาะสมกับประเภทของงานที่ทำเป็นจำนวนที่เพียงพอ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะบังคับให้ผู้รับจ้างเพิ่มและเปลี่ยนแปลงจำนวน และประเภทของเครื่องมือต่างๆ เมื่อเห็นว่าผู้รับจ้างมีเครื่องมือไม่เพียงพอหรือใช้เครื่องมือที่ไม่ถูกต้องเหมาะสมกับการทำงาน

1.3 มาตรฐานและกฎข้อบังคับต่างๆ

ในการปฏิบัติงานติดตั้ง ให้ยึดถือมาตรฐานและกฎข้อบังคับต่าง ๆ ที่ใช้อ้างอิง ยกเว้นกรณีมีกำหนดแน่นอนในแบบหรือรายละเอียด หากมีข้อขัดแย้งระหว่างแบบและมาตรฐาน หรือระหว่างมาตรฐานอ้างอิงต่างๆ ให้ถือคำชี้ขาดของวิศวกรออกแบบหรือตัวแทนผู้ว่าจ้างเป็นขั้นสุด มาตรฐานอ้างอิงประกอบด้วย

ว.ส.ท.	วิศวกรรรมสถานแห่งประเทศไทย
กฟน.	การไฟฟ้านครหลวง
กฟภ.	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
ม.อ.ก.	มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
BS	British Standard
IEC	International Electro-technical Commission
NEMA	National Electrical Manufacturers Association
UL	Underwriter's Laboratories,Inc.

1.4 สถาบันตรวจสอบ

ในกรณีที่必须进行ทดสอบคุณภาพของวัสดุและอุปกรณ์เพื่อการขออนุมัติใช้ติดตั้งในโครงการนี้ให้สามารถทดสอบในสถาบันดังต่อไปนี้

- คณะวิศวกรรมศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- คณะวิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี
- สถาบันวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
- การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
- การไฟฟ้านครหลวง
- สถาบันอื่นๆที่เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไปและได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง

1.5 แบบแปลนและคู่มือ

1. ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบใช้งาน (SHOP DRAWING) และแบบแสดงการติดตั้งของอุปกรณ์ ซึ่งเขียนด้วย AUTOCAD R.14 (อย่างต่ำ) ขนาดของแบบต้องเท่ากับแบบของผู้อ่างจ้าง จำนวน 5 ชุด เสนอให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาเห็นชอบก่อนที่จะติดตั้ง การแก้ไขแบบจะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนที่จะดำเนินการได้
2. ในระหว่างปฏิบัติงาน ผู้รับจ้างจะต้องทำแบบติดตั้งจริงให้ถูกต้องตลอดเวลา หากมีการเปลี่ยนแปลงต่างไปจากแบบ เช่น เปลี่ยนแนวการเดินทาง หรือมีการเปลี่ยนแปลงใดๆ ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบตามทีสร้างจริงลงในกระดาษเขียนแบบ พร้อมทั้งบันทึกแสดงรายการและรายละเอียดที่ได้แก้ไขจากแบบใช้งานเดิม และแบบตามทีสร้างจริง พร้อมทั้งวิศวกรควบคุมการติดตั้งจะต้องลงนามรับรองความถูกต้องและลงมอบให้ผู้ว่าจ้าง 5 ชุด ในวันส่งมอบงานพร้อมด้วยแบบต้นฉบับ เขียนในกระดาษใสสามารถพิมพ์ได้ 2 ชุด และ DISKETTE 2 ชุด มีขนาดมาตรฐานเดียวกับผู้ออกแบบ
3. ผู้รับจ้างต้องจัดทำหนังสือคู่มือการใชและบำรุงรักษา แสดงวิธีใช้และระยะเวลาของการบำรุงรักษา รวมอะไหล่และอื่นๆ เป็นภาษาไทย สำหรับเครื่องมือและอุปกรณ์ทุกชิ้นที่ผู้รับจ้างนำมาใช้จำนวน 5 ชุด มอบให้แก่ผู้ว่าจ้างในวันส่งมอบงาน หนังสือคู่มือทั้งหมดผู้รับจ้างต้องส่งร่างเสนอผู้ว่าจ้าง 3 ชุด เพื่อตรวจสอบและขอความเห็นชอบก่อนการส่งมอบจริง

1.6 การทดสอบวัสดุอุปกรณ์และระบบ

1. ผู้รับจ้างต้องจัดทำตารางแผนงานการทดสอบเอกสารแสดงวิธีการทดสอบ และขอแนะนำจากผู้ผลิตในการทดสอบวัสดุและอุปกรณ์ เสนอขออนุมัติต่อผู้ควบคุมงานอย่างน้อย 14 วัน ก่อนการดำเนินการทดสอบ
2. อุปกรณ์และเครื่องมือที่จะนำมาใช้ในการทดสอบ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้จัดหาทั้งหมดและจะต้องเป็นอุปกรณ์ที่ได้มาตรฐาน
3. ผู้รับจ้างต้องทำการทดสอบเครื่องและระบบตามหลักวิชาและข้อกำหนด โดยมีผู้ควบคุมงานและวิศวกรไฟฟ้าอยู่ร่วมขณะทำการทดสอบทุกครั้ง
4. ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบฟอร์มการทดสอบเสนอขออนุมัติต่อวิศวกรควบคุมงานก่อนทำการทดสอบ และผลของการทดสอบให้จัดส่งให้ผู้ควบคุมงานจำนวน 5 ชุด
5. ค่าใช้จ่ายต่างๆที่เกิดขึ้นในระหว่างการทดสอบวัสดุอุปกรณ์และระบบ ให้เป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้างเองทั้งสิ้น

1.7 การส่งมอบงาน

1. การตรวจสอบผลการดำเนินงานติดตั้งเป็นช่วงๆ ตามลักษณะงานและความเหมาะสมทางเทคนิค ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาอุปกรณ์ เครื่องมือทดสอบ ทำการทดสอบตามมาตรฐานก่อนหน้าผู้ควบคุมงานก่อนที่จะเปิดช่องหรือทะยานูนหนึ่ง เมื่อทดสอบแล้วผู้รับจ้างต้องทำความสะอาดอุปกรณ์ต่างๆให้เรียบร้อย
2. การทดสอบ ทดลองเครื่อง และปรับแต่งระบบภายหลังการติดตั้งเสร็จเรียบร้อยแล้วจะส่งมอบเป็นไปตามมาตรฐานสากล และรายละเอียดข้อกำหนด
3. การส่งมอบงาน เมื่องานเสร็จสมบูรณ์ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการดังนี้
  - ก) ผู้รับจ้างจะต้องเดินเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพโรงงานได้เต็มที่ในระยะเวลา 12 ชม. ติดต่อกัน หากมีจุดบกพร่องแก้ไขจนเป็นที่พอใจของผู้ว่าจ้าง
  - ข) ผู้รับจ้างต้องทำความสะอาดระบบต่างๆให้เรียบร้อย และจัดทำบัญชีที่เป็นตัวหนังสือและเครื่องหมายต่างๆ รหัสสีท้อ และคูศรตามมาตรฐานความปลอดภัยและการบำรุงรักษา
  - ค) รายการสิ่งของต่างๆ ค่อยไปนี้ที่ผู้รับจ้างจะต้องมอบให้แก่ผู้ว่าจ้างในวันส่งมอบงาน คือ
    - หนังสือคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ จำนวน 2 ชุด
    - เครื่องมือพิเศษสำหรับใช้ในการปรับแต่งและบำรุงรักษา เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ทางผู้ผลิตส่งมาให้
4. การส่งและรับมอบงานต้องเป็นเอกสารลงนามเป็นลายลักษณ์อักษรอย่างน้อยประกอบด้วยผู้ว่าจ้างหรือผู้รับมอบอำนาจ ผู้ควบคุมงานและผู้รับจ้าง

2. ข้อกำหนดระบบไฟฟ้า

2.1 แสงไฟฟ้าและสวิตซ์ติดตั้ง

1. แล่งไฟฟ้าต้องผลิตตามมาตรฐาน ANSI หรือ IEC สำหรับระบบไฟฟ้า 415/240 V 3 เฟส 4 สาย 50 Hz และจะต้องมีคุณสมบัติตามข้อกำหนดของการไฟฟ้าท้องถิ่น
2. เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์เป็นชนิด MOLD CASE มีขนาดพิกัด AMP TRIP และ AMP FRAME ตามที่กำหนดในรายการตารางโหลด เป็นผลิตภัณฑ์เดียวกับ FEEDER CIRCUIT BREAKER ดังทาง
3. เซอร์กิตเบรกเกอร์วงจรย่อยเป็นชนิด THERMAL MAGNETIC TYPE และเป็นแบบ PLUG-ON หรือ BOLT-ON มีขนาดตามที่ระบุในรายการตารางโหลด โดยเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกับเมนเซอร์กิตเบรกเกอร์

2.2 สายไฟฟ้า

1. ขนาดกระแสของสายไฟฟ้าให้เป็นไปตามตารางที่ 5-11 ถึงตารางที่ 5-15 ของมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2553 ออกโดยวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
2. ระบบเสียงสายไฟฟ้าให้ติดตั้งนี้
  - 2.1. ระบบไฟฟ้าแบบ 3 เฟส 4 สาย
    - เฟส L1 (R) สีน้ำตาล
    - เฟส L2 (S) สีเทา
    - เฟส L3 (T) สีดำ
    - สาย N สีฟ้าอ่อน
    - สาย G สีเขียวคาดเหลือง

2.2. ระบบไฟฟ้าแบบ 1 เฟส 2 สาย

-สาย L	สีน้ำตาล
-สาย N	สีฟ้าอ่อน
-สาย G	สีเขียวคาดเหลือง

3. การติดตั้งสายไฟฟ้าให้อึดตามข้อกำหนดการเดินทางในมาตรฐานการติดตั้งไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ.2545 ออกโดยวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย โดยติดตั้งตามขนาดและจำนวนที่ได้กำหนดในแบบ
4. การทดสอบ
  - ก) สำหรับวงจรสายป้อนและวงจรย่อยทุกวงจรให้ทดสอบค่าความเป็นฉนวนระหว่างสายทุกเส้นและระหว่างสายกับกล่องคือสายต้องวัดได้ไม่น้อยกว่า 0.5 เมกะโอห์ม
  - ข) การวัดค่าฉนวนของสายไฟไม่ให้ใช้เครื่องวัดเมกะโอห์มที่ได้รับการรับรองจากสถาบันมาตรฐานวิศวกรรมหรือสถาบันอื่นที่น่าเชื่อถือ
  - ค) การวัดค่าฉนวนของสายไฟให้ใช้ระดับแรงดันกระแสไฟตรงที่ 500 โวลท์และวัดเป็นเวลานาน 30 วินาทีอย่างต่อเนื่อง

2.3 ช่องเดินสายและรางเคเบิล

1. ท่อเหล็กสำหรับร้อยสายไฟฟ้า ต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 770-2533
2. ท่อพีวีซีแข็งสำหรับร้อยสายไฟฟ้า ต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 216-2524
3. ขนาดของท่อให้หมายถึงเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน
4. รางเดินสาย (WIREWAY) ทำจากแผ่นโลหะพรีมีล้าปิด-เปิดได้เพื่อใช้สำหรับเดินสายไฟฟ้า ไม่มีช่องระบายอากาศ แผ่นโลหะทำจากแผ่นเหล็กผ่านกรรมวิธีป้องกันสนิมและพ่นสีกันทึบ และความหนาของแผ่นเหล็กจะต้องไม่น้อยกว่าที่ได้กำหนดไว้ในภาคผนวก จ. ของมาตรฐานการติดตั้งไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2545 ออกโดยวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
5. ข้อกำหนดการเดินทางในช่องเดินสายและรางเคเบิลให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดการเดินทางของมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2545 ออกโดยวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย

2.4 หลักลายดิน

ทำด้วยเหล็กเคลือบด้วยทองแดง มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 5/8" และยาวไม่ น้อยกว่า 2.40 เมตร ผึงลิกลงไปในดินและต้องมีค่าต้านทานของดินไม่เกิน 5 โอห์มในสภาวะปกติ

2.5 โคมไฟฟ้าและเครื่องประกอบภาาติดตั้ง

1. ต้องไม่มีส่วนที่มีไฟฟ้าเปิดโล่งให้สัมผัสได้
2. ควมโคมที่มีน้ำหนักเกินกว่า 2.5 กิโลกรัมหรือมีขนาดใหญ่มากว่า 400 มม. ห้ามใช้ขั้วรับหลอดเป็นตัวรับน้ำหนักของดวงโคม

2.6 สวิตซ์และตัวรับ

1. สวิตซ์และตัวรับทำจากพลาสติกที่ทนทาน หน้ากากฝาครอบเป็นพลาสติกสีขาว
2. ทนแรงดันไฟฟ้าได้ไม่ต่ำกว่า 250 V ทนกระแสไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 16 A

2.7 ระบบเสียงเรียกประกาศ

- 2.7.1 ระบบเสียงประกาศมีวัตถุประสงค์ในการส่งกระจายเสียง ตามบริเวณที่ต้องการสื่อสารข้อมูล ข่าวสารและความบันเทิงเพื่อการพักผ่อนในบางจุด เมื่อผู้ใช้งานเปิดสวิตซ์เพื่อใช้งานของชุดไมโครโฟนที่ใช้ในการประกาศข่าวสารจะสามารถเลือกโซนในการประกาศข่าวสารในโซนหนึ่งโซนใดหรือทุกโซนพร้อมกันได้ ซึ่งอุปกรณ์ในระบบจะต้องประกอบด้วยอุปกรณ์อย่างน้อยดังนี้
  - ลำโพง

2.8 ระบบเรียกพยาบาล (Nurse Call System)

- 2.8.1 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์และติดตั้งระบบเรียกพยาบาลตามตำแหน่งที่กำหนดในแบบเพื่อให้ใช้ในการติดต่อระหว่างห้องหรือเตียงผู้ป่วยกับพยาบาลโดยระบบเรียกพยาบาลประกอบด้วยอุปกรณ์ ดังๆ ดังนี้
  - NURSE CALL MASTER STATION และ POWER SUPPLY 24V DC
  - CENTRAL CONTROL UNIT
  - BEDSIDE SUB STATION and BED SIDE CALL CORD
  - STAFF STATION
  - BATHROOM PULLCORD
  - CORRIDOR LAMP
  - CABLE

- โดยระบบพยาบาลที่เลือกใช้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานสากล UL1069 หรือ CE หรือ DIN
- 2.8.2 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์และติดตั้งระบบเรียกพยาบาลตามตำแหน่งที่กำหนดในแบบเพื่อให้ใช้ใน
  - 2.8.2.1 NURSE CALL MASTER STATION
    - เป็นแบบ MICROPROCESSOR
    - สามารถรองรับจำนวนเตียงไม่ต่ำกว่า 50 เตียง และ สามารถขยายได้ถึง 80 เตียง
    - มีสัญญาณไฟ Led Indicator สีแดงแสดงสัญญาณการเรียกพร้อมสัญญาณเสียง
    - กรณีวางตู้โทรศัพท์ไม่สนิทหรือไม่ได้วางหูเข้าที่กับภายใน 90 วินาที Master Station จะส่งสัญญาณเสียงเตือนให้พยาบาลทราบว่าจะว่างไม่สนิท เมื่อวางหูกับเรียบร้อยแล้วสัญญาณเสียงก็จะหยุด



มหาวิทยาลัยอานนทรชราช  
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

โครงการ

ปรับปรุงห้องตรวจเวชศาสตร์ฉุกเฉิน  
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทรชราช

สถานที่ก่อสร้าง

ถนนสามเสน แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพฯ



I Lamp Architecture & Design co.,Ltd.

สถาปนิก

นายชัชวาล อรรถสิทธิ์ อ.สถา. 2278  
นายศุภสร จงเลิศ อ.สถา. 9470

นักวิชาการ

นายทศิต ช่อถาวรศักดิ์ อ.สถา.173

วิศวกรโครงสร้าง

นายศุภสร อรรถสิทธิ์ อ.บ. 5046

วิศวกรไฟฟ้า

นายศุภสร อรรถสิทธิ์ อ.สถา. 5617

วิศวกรสุขาภิบาล

นางสาวอรพรรณ พงศ์ ส.สถา.134

วิศวกรเครื่องกล

นายสุทธชัย อุ่นนาค อ.บ. 4074

หมายเหตุ

แบบูที่ปรากฏ เป็นเพียงตัวอย่างเท่านั้นหากการปฏิบัติงานจริงจะต้องมีแบบจะเขียนและแปลเป็นภาษาไทย

ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบความถูกต้องของแบบก่อนการก่อสร้างหากมีการแก้ไขให้ ผู้รับจ้างทำในลำดับต่อไป

สถาปนิกผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

SCALE

NTS.

DRAWING TITLE

รายการประกอบแบบ - 1

DRAWING NO.

SUB TOTAL

TOTAL

EE-11

12/ 19

19

แบบก่อสร้างเลขที่

IL-31-01-2568

2.8.2.2 CENTRAL CONTRAL UNIT (CCU)

- ควบคุมการทำงานและประมวลผลของระบบทั้งระบบ โดย MICROPROCESSOR มี Monitoring LED แสดงการทำงานของเครื่องว่าปกติหรือไม่ ถ้ามีเหตุขัดข้องของ ระบบ เช่น ในกรณีที่ชุด Potient Station เกิดปัญหาโดยสายไฟที่ต่อกับ CCU หลุดชำรุด เครื่องจะส่งสัญญาณเสียงเตือน และไฟโชว์ของเตียงที่มีปัญหาให้ทราบที่ตัว Master หรือ เมื่อตัว CCUชำรุดสายภายในเครื่องหลุดขาด ระบบจะส่งสัญญาณเตือนเช่นกันพร้อมแสดงสัญญาณแสง TRUNK LINE ที่มีปัญหา (1 Trunk line จะควบคุม 10 เตียง) เพื่อการแก้ไขปัญหาที่สะดวกขึ้น

2.8.2.3 ชุดหัวเตียง และ สายกดเรียกพยาบาล (BEDSIDE SUB STATION and BED SIDE CALL CORD)

- ติดตั้งที่หัวเตียงผู้ป่วย เพื่อกดเรียกและสื่อสารกับพยาบาล มีสัญญาณไฟโชว์การกดเรียก และสัญญาณการรับทราบเรียกของพยาบาลหรือการสนทนา มีแบบเดียว และ เดียงคู่ตัว BED SIDE CALL SWITCH ทำด้วย PVC ทนแรงกระแทก BEDSIDE STATION ประกอบด้วย

2.8.2.4 INTERCOM STATION

- ติดตั้งที่ห้องตรวจ เพื่อกดเรียกและสื่อสารกับเคาน์เตอร์พยาบาล มี สัญญาณไฟโชว์ การกดเรียก และสัญญาณการรับทราบเรียกของพยาบาล

2.8.2.5 BATHROOM PULLCORD

- เป็นแบบกันความชื้น ทำจากพลาสติก ABS สำหรับดึงเรียกฉุกเฉินจากในห้องน้ำมี LED Indicator สีแดงพร้อมสายและหัวสำหรับดึง และ CALL SWITCH เพื่อยกเลิกสัญญาณ ได้รับรองมาตรฐาน UL1069

2.8.2.6 CORRIDOR LAMP

- ติดตั้งหน้าห้องผู้ป่วย และ ห้องน้ำ แสดงการเรียกพยาบาล พร้อมพลาสติกกรองแสงสีขาว มีหลอดไฟ 2 สี โดยแสดงสถานะได้อย่างน้อย 3 สถานะ
- สีเหลือง แสดงการเรียก แบบธรรมดา (Routine Call)
- สีแดงกระพริบ แสดงการเรียก แบบฉุกเฉิน (Urgent Call)
- สีเหลืองกระพริบ แสดงการเรียก ขอความช่วยเหลือฉุกเฉินจากพยาบาล (Cord-Out trouble call)

2.8.2.7 CABLE

- สายที่ใช้ในระบบเรียกพยาบาล เป็นสาย UTP CAT6 (สาย Twisted Pair with Shield)

2.8.3 การทำงานของระบบเรียกพยาบาล

2.8.3.1 พยาบาลรับทราบสัญญาณการเรียกจากเตียงผู้ป่วยหรือห้องผู้ป่วยได้จาก Nurse Call Master Station

ที่ติดตั้งที่เคาน์เตอร์พยาบาล ซึ่งอาจติดตั้งที่ห้องพักพยาบาล เมื่อพยาบาลได้รับสัญญาณการกดเรียกจากผู้ป่วย พยาบาลสามารถพูดโต้ตอบกับผู้ป่วยได้ โดยการยกหูโทรศัพท์หรือแบบไม่ยกหูก็ได้ (Press to Talk) พยาบาลสามารถติดต่อผู้ป่วยได้โดยกดปุ่ม SELECTOR BUTTON ที่ตัว Master

2.8.3.2 ไฟหน้าห้อง Corridor Lamp จะติดไม่ว่าจะเป็นการเรียกของผู้ป่วยจากห้องผู้ป่วย และจะดับลงเมื่อ

จบการสื่อสารเรียบร้อยแล้วเมื่อพยาบาลได้ทำการยกเลิกระบบที่แผงกดเรียกที่หัวเตียงหรือในห้องน้ำของห้องผู้ป่วย

2.8.3.3 ระบบเรียกพยาบาลที่น้ำเสนจะต้องสามารถจัดระดับความสำคัญของการเรียกได้ โดยเรียงลำดับความสำคัญจากน้อยไปมากดังนี้

- เรียกจากเตียงผู้ป่วย
- เรียกจากห้องน้ำ
- เรียกโดยการกระตุกสาย Cord

3 อุปกรณ์มาตรฐาน

รายละเอียดในหมวดนี้ได้แสดงรายชื่อผู้ผลิต วัสดุ อุปกรณ์ที่ได้การยอมรับ ทั้งนี้คุณสมบัติของอุปกรณ์นั้นๆ ต้องไม่ขัดต่อรายละเอียดเฉพาะที่ได้กำหนดไว้ และการพิจารณาของผู้ว่าจ้างที่จะอนุมัติหรือไม่ถือเป็นขั้นสิ้นสุด อย่างไรก็ตามหากผู้ว่าจ้างเห็นว่าจำเป็นต้องมีการทดสอบเพื่อเปรียบเทียบคุณภาพกับวัสดุและอุปกรณ์ที่กำหนด ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ชำระค่าใช้จ่ายที่จำเป็นในกรณีนี้ทั้งสิ้น

1. แฉงไฟฟ้าและสวิตซ์ตัดตอน ๖ SCHNEIDER , ABB , SIEMEN
2. สายไฟฟ้า ๖ THAI YAZAKI , PHELPS DODGE , BCC, MCI Draka, CTW
3. ท่อโลหะ ๖ UI, BlueEagle, Focus, Arrow, Panasonic, PAT
4. รางร้อยสายไฟโลหะ ๖ UI, BlueEagle, Focus, Arrow, Panasonic, PAT
5. โคมไฟ ๖ L&E , PHILIPS , Luminances , SL Lighting, BEC
6. สวิตซ์และเต้ารับต่างๆ ๖ PANASONIC , BTICINO , SIEMEN , SCHNEIDER
7. อุปกรณ์ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ๖ NOTIFIER, EDWARD, GST, SIMPLEX
8. สายสัญญาณ UTP ๖ LINK, AMP ,COMMSCOPE
9. สายสัญญาณ FIBER OPTIC ๖ LINK, AMP ,COMMSCOPE
10. อุปกรณ์ระบบเสียงประกาศ ๖ TOA, BOSCH
11. อุปกรณ์ระบบเครือข่าย ๖ LINK, AMP ,COMMSCOPE
12. ระบบเรียกพยาบาล ๖ BITCARE, AIPHONE, SCHRACK SECONET, JERON, PANASONIC



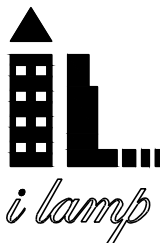
มหาวิทยาลัยนวมินทราชัย  
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล  
มหาวิทยาลัยนวมินทราชัย

โครงการ

ปรับปรุงห้องตรวจเวชศาสตร์ฉุกเฉิน  
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราชัย

สถานที่ก่อสร้าง

ถนนสามเสน แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพฯ



I Lamp Architecture & Design co.,Ltd.

สถาปนิก

นายณชาช อรรถไกรสิทธิ์ อ.ส. 2278

นายศุภสร จงเลิศ อ.ส. 9470

มีนาคม

นายพรกิต ฆอถรรพ์ อ.ส.173

วิศวกรโครงสร้าง

นายสมพร อรรถไกรสิทธิ์ อ.ส. 5046

วิศวกรไฟฟ้า

นายณัฐร ภาณุจวนศิริ อ.ส. 5617

วิศวกรสุขาภิบาล

นางสาวอรพรรณ พลดี อ.ส.134

วิศวกรเครื่องกล

นายสุระชัย อุ่นมาตย์ อ.ส. 4074

หมายเหตุ

แบบนี้เป็นร่าง เป็นเพื่อใช้สำหรับเป็นแนวทางการปรับปรุง  
รายละเอียดและรูปแบบอาจจะเปลี่ยนแปลงไปตามหน้างาน  
ผู้รับจ้างต้อง ทำการตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการ  
ก่อสร้างหากมีการขัดแย้งกัน ผู้รับจ้างกับเจ้าของ  
สถาปนิกเป็นผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

SCALE NTS.

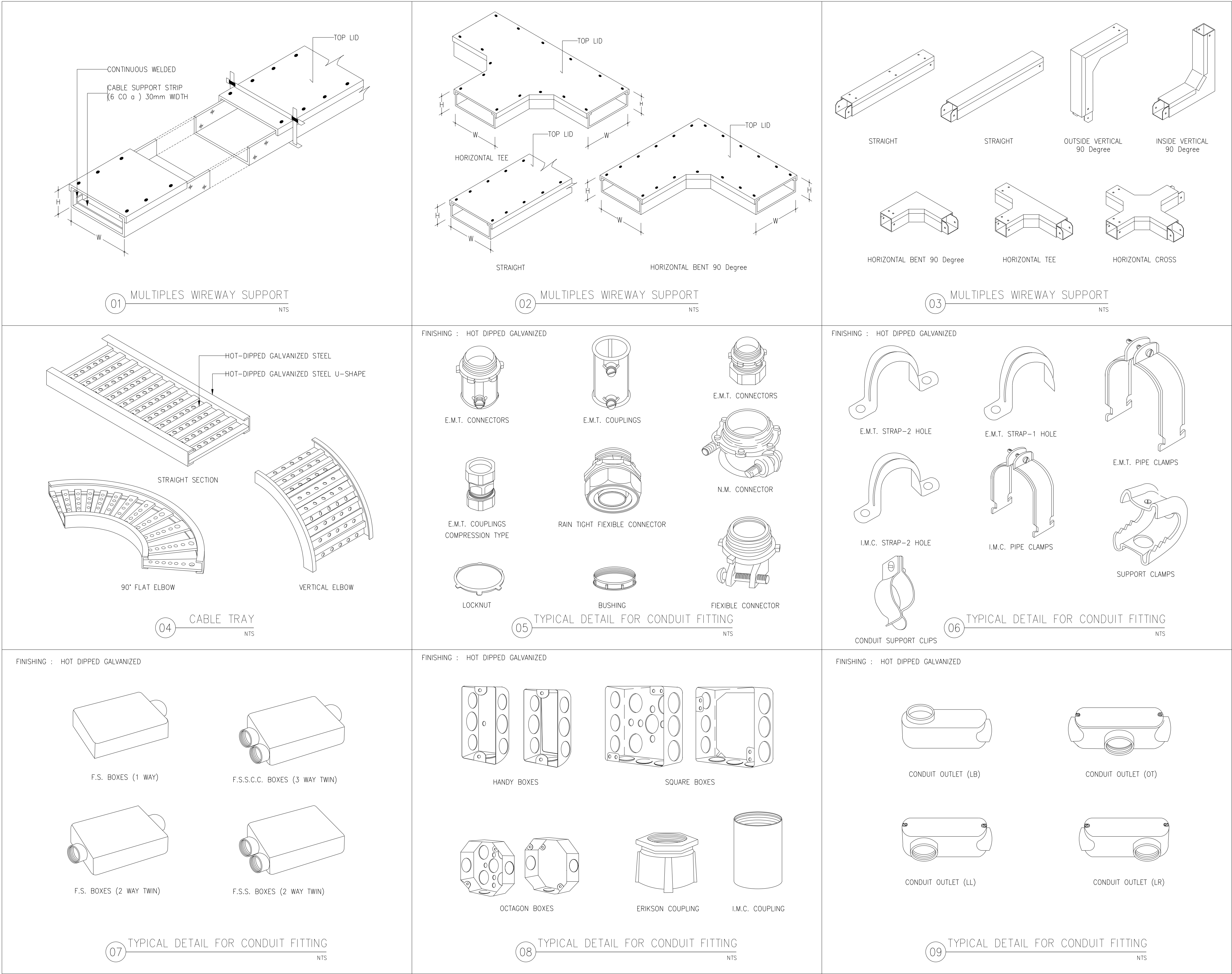
DRAWING TITLE

รายการประกอบแบบ - 2

DRAWING NO.	SUB TOTAL	TOTAL
EE-12	13 / 19	19

แบบก่อสร้างเลขที่

IL-31-01-2568



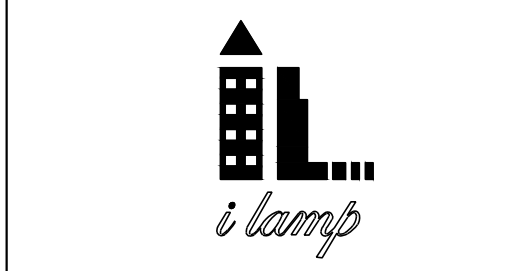
มหาวิทยาลัยนวมินทราชราช  
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล

โครงการ

ปรับปรุงห้องตรวจเวชศาสตร์ฉุกเฉิน  
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราชราช

สถานที่ก่อสร้าง

ถนนสามเสน แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพฯ



I Lamp Architecture & Design co.,Ltd.

สถาปนิก

นายสมชาย อรรถโกวิท อ.ล. 2278

นายศุภสร จงเลิศ อ.ล. 9470

มีงานหน้า

นายสมคิด ขจรธรรม อ.ล. 173

วิศวกรโครงสร้าง

นายสมพร อรรถโกวิท อ.ล. 5046

วิศวกรไฟฟ้า

นายสมบุญ ภาณุวัฒน์ อ.ล. 5617

วิศวกรสุขาภิบาล

นางสาวอรพรรณ พลดี อ.ล. 134

วิศวกรเครื่องกล

นายสุระชัย อุ่นมาตย์ อ.ล. 4074

หมายเหตุ

แบบแปลนนี้เป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยนวมินทราชราช  
และจะอยู่ในแบบร่างจะเปลี่ยนแปลงโดยไม่另行通知  
ผู้รับจ้างต้อง ทำการตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการ  
ก่อสร้างหากมีการเปลี่ยนแปลง ผู้รับจ้างจะรับผิดชอบ  
สถาปนิกหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

SCALE NTS.

DRAWING TITLE

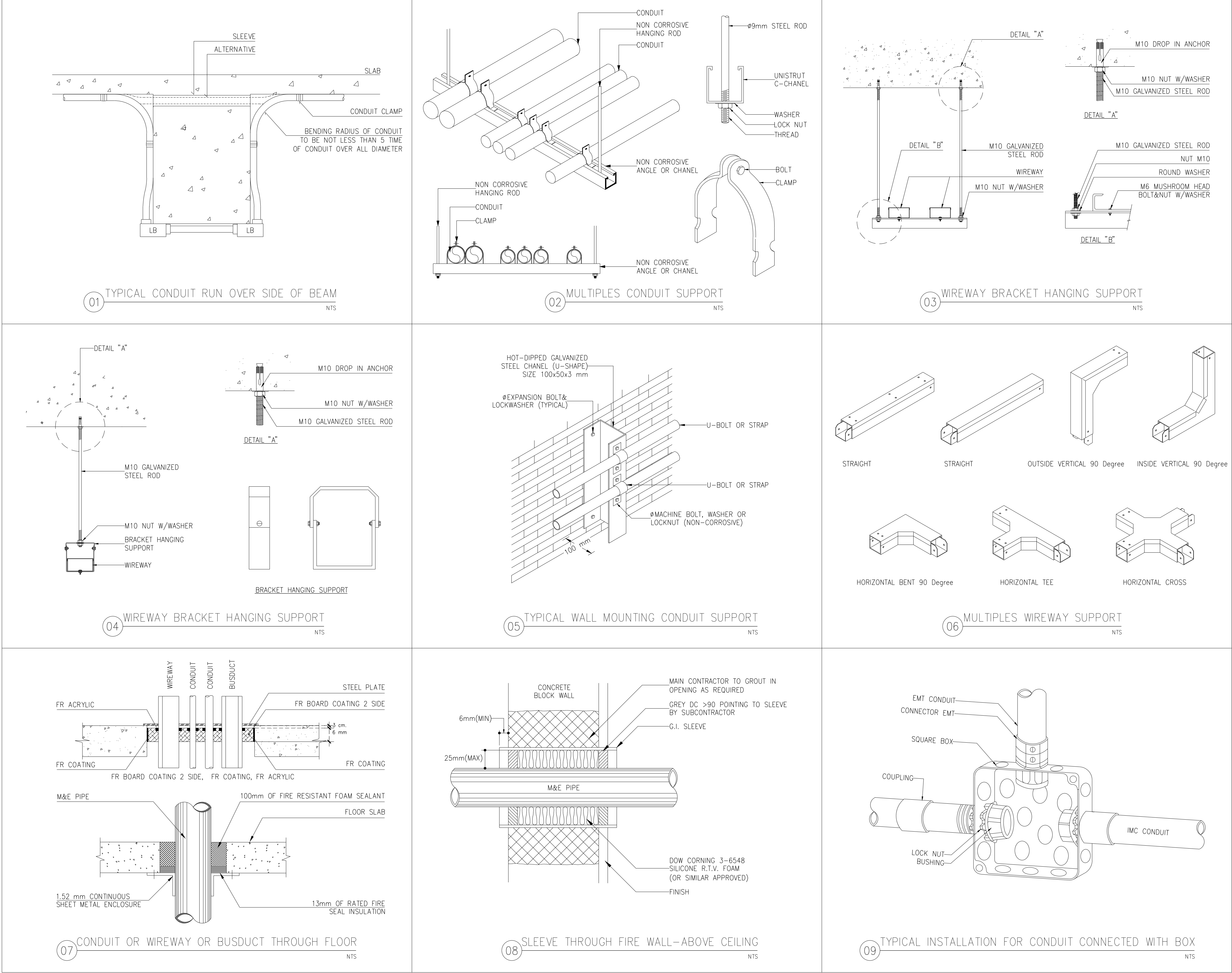
รายละเอียดงานติดตั้ง - 1

DRAWING NO. SUB TOTAL TOTAL

EE-13 14 / 19 19

แบบก่อสร้างเสร็จ

IL-31-01-2568





มหาวิทยาลัยนครราชสีมา  
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล

โครงการ

ปรับปรุงห้องตรวจเวชศาสตร์ฉุกเฉิน  
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล มหาวิทยาลัยนครราชสีมา

สถานที่ก่อสร้าง

ถนนสามเสน แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพฯ



i lamp  
I Lamp Architecture & Design co.,Ltd.

สถาปนิก

นายสมชาย อรรถโกวิท อ.ศ. 2278  
นายศุภธรา จงเฑียร อ.ศ. 9470

มีงานหน้ากร

นายชรัส ขอดจรรณ ค.ศ. 173

วิศวกรโครงสร้าง

นายสมพร อรรถโกวิท อ.ศ. 5046

วิศวกรไฟฟ้า

นายสมสรุ กัญจนวิทย์ ส.ศ. 5617

วิศวกรสุขาภิบาล

นางสาวอรพรรณ พลศรี ส.ศ. 134

วิศวกรเครื่องกล

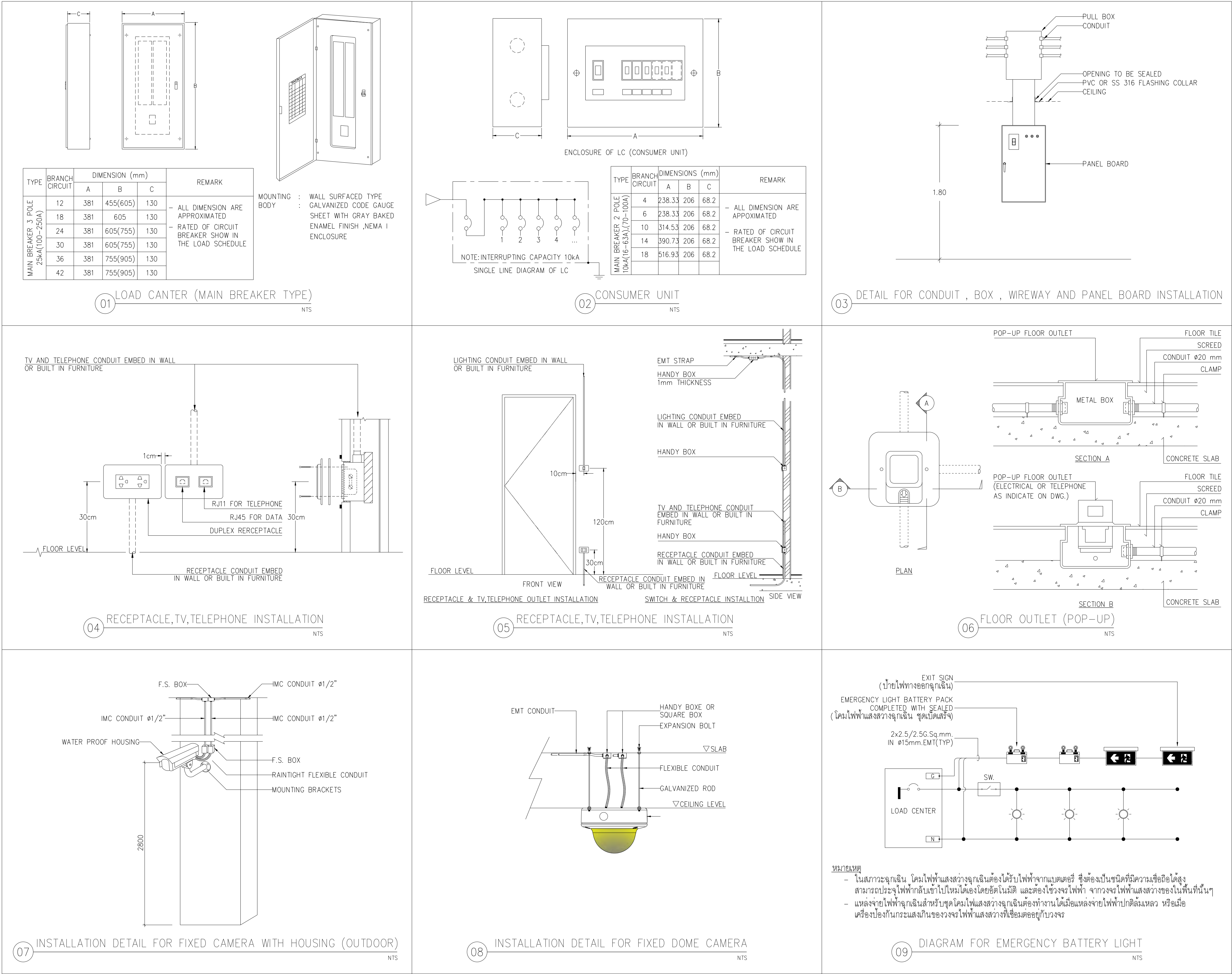
นายสุระชัย อุ่นมาตย์ ส.ศ. 4074

หมายเหตุ

แบบนี้เป็นร่าง เป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางเท่านั้น  
รายละเอียดและรูปแบบจะเปลี่ยนแปลงได้ตามความ  
ผู้รับจ้างต้อง ทำการตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการ  
ก่อสร้างหากมีการเปลี่ยนแปลง ผู้รับจ้างมีใบเสนอ  
สถาปนิกเป็นผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

SCALE	NTS.	
DRAWING TITLE		
รายละเอียดงานติดตั้ง - 2		
DRAWING NO.	SUB TOTAL	TOTAL
EE-14	15 / 19	19
แบบก่อสร้างเสร็จ		
IL-31-01-2568		





มหาวิทยาลัยนวมินทราชราช  
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

โครงการ

ปรับปรุงห้องตรวจเวชศาสตร์ฉุกเฉิน  
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราชราช

สถานที่ก่อสร้าง

ถนนสามเสน แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพฯ

i lamp

I Lamp Architecture & Design co.,Ltd.

สถาปนิก

นายสมชาย ธรรมใจดี อ.ล. 2278

นายศุภรดา จงเลิศ อ.ล. 9470

นักเขียน

นายสมชาย ธรรมใจดี อ.ล. 173

วิศวกรโครงสร้าง

นายสมพร ธรรมใจดี อ.ล. 5046

วิศวกรไฟฟ้า

นายสมพร ธรรมใจดี อ.ล. 5617

วิศวกรสุขาภิบาล

นางสาวอรพรรณ พลดี อ.ล. 134

วิศวกรเครื่องกล

นายสุระชัย อุ่นมาต อ.ล. 4074

หมายเหตุ

แบบนี้เป็นร่าง เป็นเพียงให้ดูเท่านั้นแบบแรกการปรับปรุง  
รายละเอียดและรูปแบบจะเปลี่ยนแปลงไปตามหน้างาน  
ผู้รับจ้างต้อง ทำการตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการ  
ก่อสร้างหากมีการเปลี่ยนแปลง ผู้รับจ้างมีใบเสนอ  
สถาปนิกมีข้อมูลครบถ้วนก่อนสั่งทำ

SCALE

NTS.

DRAWING TITLE

รายละเอียดงานติดตั้ง - 3

DRAWING NO.

SUB TOTAL

TOTAL

EE-15

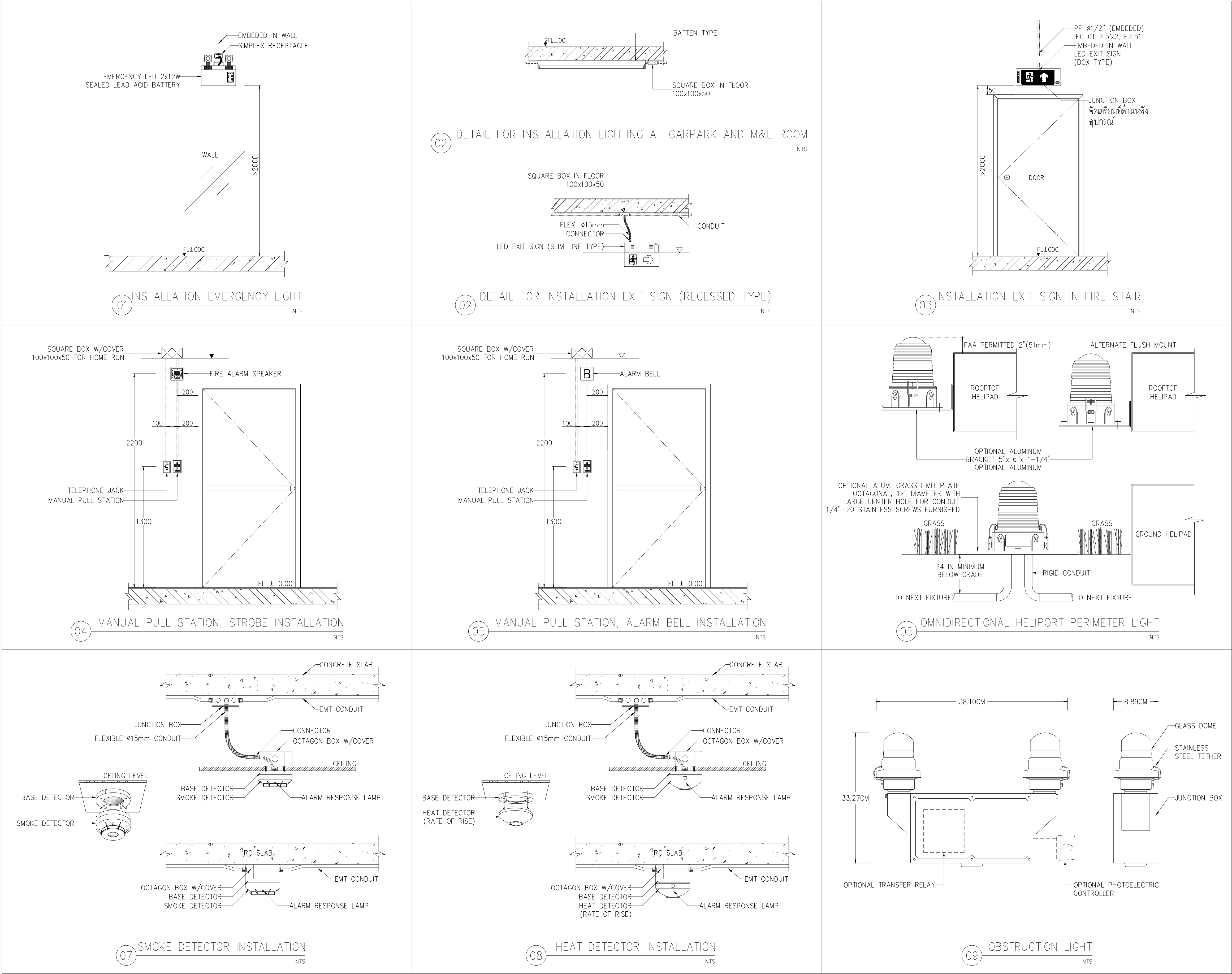
16/ 19

19

แบบก่อสร้างเลขที่

IL-31-01-2568

DS68-01-06/95





มหาวิทยาลัยนครราชสีมา  
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล

โครงการ

ปรับปรุงห้องตรวจเวชศาสตร์ฉุกเฉิน  
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล มหาวิทยาลัยนครราชสีมา

สถานที่ก่อสร้าง

ถนนสามเสน แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพฯ



i lamp  
I Lamp Architecture & Design co.,Ltd.

สถาปนิก

นายชัชวาล อรรถโกวิท อ.ศ. 2278 

นายคณกร จงเลิศ อ.ศ. 9470 

นักขนานกร

นายพรศักดิ์ ขอบสุวรรณ อ.ศ. 173 

วิศวกรโครงสร้าง

นายสมพร อรรถโกวิท อ.ศ. 5046 

วิศวกรไฟฟ้า

นายสมเกียรติ กัญจนวิทย์ อ.ศ. 5617 

วิศวกรสุขาภิบาล

นางสาวอรพรรณ พอดสี อ.ศ. 134 

วิศวกรเครื่องกล

นายสุระชัย อุ่นมาตย์ อ.ศ. 4074 

หมายเหตุ

แบบแปลนนี้จัดทำขึ้นเป็นเอกสารเพื่อใช้ในการก่อสร้าง  
รายละเอียดและขนาดจะเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม  
ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบความถูกต้องของแบบแปลนก่อน  
ก่อสร้างหากมีการเปลี่ยนแปลงให้แจ้งผู้รับจ้างให้ทราบก่อน  
สถาปนิกมีหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง

SCALE

NTS.

DRAWING TITLE

รายละเอียดงานติดตั้ง - 4

DRAWING NO.

SUB TOTAL

TOTAL

EE-16

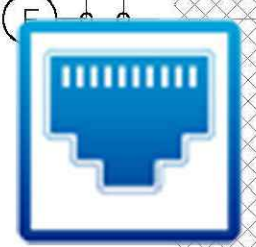
17/ 19

19

แบบก่อสร้างเลขที่

IL-31-01-2568

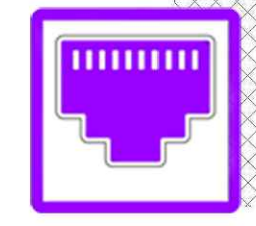




Monitor



LAN ระบบโรงพยาบาล



LAN ระบบ PACs



Access Point



IPPhone

ประเภท	ระบบ	จำนวน	หน่วย
	โรงพยาบาล	212	จุด
	PACs	44	จุด
	Monitor	37	จุด
Access Point		34	ตัว
IPPhone		25	จุด
	รวม	352	จุด



มหาวิทยาลัยวชิราวุฒินครราชสีมา  
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

โครงการ

ปรับปรุงห้องตรวจเวชศาสตร์ฉุกเฉิน  
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยวชิราวุฒินครราชสีมา

สถานที่ก่อสร้าง

ถนนสามเสน แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพฯ



i Lamp Architecture & Design co.,Ltd.

สถาปนิก

นายสมชาย ธรรมกิจสิทธิ์ ส.ส. 2278

นายคณธรา จงเลิศ ๓ ส. ๑470

มีขณนากร

นายทรงศักดิ์ ขอมกรศิริ ๓.๗.173

วิศวกรโครงสร้าง

นายสมชาย ธรรมกิจสิทธิ์ ส.ส. ๑๐6

วิศวกรไฟฟ้า

นายสมชาย ธรรมกิจสิทธิ์ ส.ส. ๑๖17

วิศวกรสุขาภิบาล

นางสาวอรพรรณ พลศิริ ส.ส. 134

วิศวกรเครื่องกล

นายสุชาติ วัฒนสุข ส.ส. 4074

หมายเหตุ

แบบแปลนนี้เป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยวชิราวุฒินครราชสีมา  
และจะอยู่ในความรับผิดชอบของมหาวิทยาลัยวชิราวุฒินครราชสีมา  
ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามแบบแปลนนี้เป็นข้อบังคับ  
การก่อสร้างและการดำเนินงานให้เป็นไปตามแบบแปลน  
สถาปัตย์วิศวกรรมและสถาปัตย์

SCALE

NTS.

DRAWING TITLE

งานระบบสื่อสาร (ไอที) ชั้น 1

DRAWING NO.

SUB TOTAL

TOTAL

EE-17

18 / 19

19

แบบแปลนที่

IL-31-01-2568





LAN ระบบโรงพยาบาล



Access Point



IPPhone

ประเภท	ระบบ	จำนวน	หน่วย
	โรงพยาบาล	46	จุด
Access Point		29	ตัว
IPPhone		4	จุด
	รวม	79	จุด



มหาวิทยาลัยมหจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย  
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล

โครงการ  
ปรับปรุงห้องตรวจทางศัลยกรรม  
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล มหาวิทยาลัยมหจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย  
สถานที่ก่อสร้าง  
ถนนสามเสน แขวงราชพิทยาลักษณ์ เขตดุสิต กรุงเทพฯ



Lamp Architecture & Design co.,ltd.

สถาปนิก  
นายสมชาย อรรถนโรจน์ ส. ๕๐.๒๒๗๖  
นายศาสตรา จงสิทธิ์ ส. ๕๐.๑๙๗๐

วิศวกร  
นายอรรถสิทธิ์ ขอมวรรัตน์ ส. ๕๐.๑๗๖๓  
นายอรรถสิทธิ์ ขอมวรรัตน์ ส. ๕๐.๑๗๖๓

วิศวกรโครงสร้าง  
นายอรรถสิทธิ์ ขอมวรรัตน์ ส. ๕๐.๑๗๖๓

วิศวกรโยธา  
นายอรรถสิทธิ์ ขอมวรรัตน์ ส. ๕๐.๑๗๖๓

วิศวกรไฟฟ้า  
นายอรรถสิทธิ์ ขอมวรรัตน์ ส. ๕๐.๑๗๖๓

วิศวกรสุขาภิบาล  
นายอรรถสิทธิ์ ขอมวรรัตน์ ส. ๕๐.๑๗๖๓

วิศวกรเครื่องกล  
นายอรรถสิทธิ์ ขอมวรรัตน์ ส. ๕๐.๑๗๖๓

หมายเหตุ  
แบบแปลนนี้เป็นเพียงแบบร่างเพื่อใช้ในการขออนุญาต  
รายละเอียดและขนาดจะเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม  
ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบความถูกต้องก่อนดำเนินการก่อสร้าง  
ก่อนการดำเนินการก่อสร้าง ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่อ  
สถาปนิกหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

SCALE 1 : 125

DRAWING TITLE  
แปลนพื้นที่ก่อสร้าง (หลังปรับปรุง)

DRAWING NO.	SUB TOTAL	TOTAL
A-22	22 / 71	71

แบบแปลนนี้จัดทำขึ้นโดย  
IL-31-01-2568





# โครงการปรับปรุงห้องตรวจเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ถนนสามเสน แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพฯ

## DRAWING SET

- |                             |  |  |  |
|-----------------------------|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> A  | แบบงานสถาปัตยกรรม<br>ARCHITECTURE WORK                               | <input checked="" type="checkbox"/> ME | แบบงานระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ<br>AIR CONDITIONING AND VENTILATION WORK |
| <input type="checkbox"/> S  | แบบงานวิศวกรรมโครงสร้าง<br>STRUCTURE WORK                            | <input type="checkbox"/> FP            | แบบงานระบบป้องกันอัคคีภัย<br>FIRE PROTECTION SYSTEM                        |
| <input type="checkbox"/> EE | แบบงานระบบไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร<br>ELECTRICAL AND COMMUNICATION WORK | <input type="checkbox"/> SN            | แบบงานระบบสุขาภิบาล<br>SANITARY SYSTEM                                     |
|                             |  | <input type="checkbox"/> MG            | แบบงานระบบก๊าซทางการแพทย์<br>MEDICAL GAS SYSTEM                            |



# SYSTEM


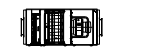








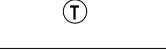
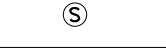

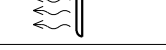


## LIST OF DRAWING

[illegible]

## ABBREVIATION

[illegible]

## SYMBOL

	FAN COIL UNIT
	FAN FILTER UNIT (SINGLE SKIN GALVANIZED SHEET)(W/PRE-FILTER , MEDIUM FILTR , HEPA FILTER)
	CEILING MOUNTED VENTILATION FAN
	WALL MOUNTED VENTILATION FAN
	TWO-WAY DIFFUSER WITH VOLUME DAMPER
	AIR REGISTER
	LINEAR SLOT DIFFUSER
	FLEXIBLE AIR DUCT
	GRILLE WITH VOLUME DAMPER
	PRESSURE RELIEF DAMPER
	THERMOSTAT
	FAN SWITCH
	SUPPLY AIR GRILL
	EXHAUST AIR GRILL
	OUTDOOR AIR GRILL
	RETURN AIR GRILL
	OUTDOOR AIR GRILL

## รายการวัสดุอุปกรณ์

- 8.1 FAN COIL UNIT (WATER CHILLED) DUCT TYPE  
CARRIER, DAIKIN, SAMSUNG
- 8.2 FAN COIL UNIT (WATER CHILLED) CASSETTE TYPE  
CARRIER, DAIKIN, SAMSUNG
- 8.3 OUTDOOR AIR UNIT (WATER CHILLED)  
CARRIER, DAIKIN, SAMSUNG
- 8.4 CLOSED CELL FOAM INSULATION  
AEROFLEX , ARMAFLEX
- 8.5 PVC PIPE  
THAI PIPE, ELEPHANT, TOA
- 8.5 COPPER TUBE  
NIBCO, KEMBLA, CAMBRIDGE



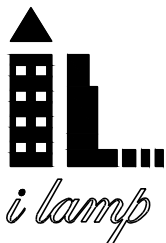
มหาวิทยาลัยนวมินทราชิน  
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

โครงการ

ปรับปรุงห้องตรวจเวชศาสตร์ฉุกเฉิน  
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

สถานที่ก่อสร้าง

ถนนสามเสน แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพฯ



I Lamp Architecture & Design co.,ltd.

สถาปนิก	
---------	--

นายสมชาย อรรถไกรสิทธิ์ ส.ศด. 22

นายศาสตรา จงเพ็ชร ภ.สถ.9470

มัลลิกา นาคกร

นายทรงกิต ฆอการวงศ์ ภ.สน.173

วิศวกรรมโครงสร้าง

นายสมทรง อรรถไกรสิทธิ์ สย.5046

วิศวกรรมไฟฟ้า

นายธนแสสรุ์ กาญจนวรินทร์ สฟก.5617

วิศวกรรมสุขาภิบาล

นางสาวอรรณ พลศรี สส.134

วิศวกรรมเครื่องกล

นายสุระชัย สุ่มมาตย์ สก.4074

หมายเหตุ
----------

แบบรูปที่ปรากฏ เป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง  
ระยะและรูปแบบอาจจะเปลี่ยนแปลงไปตามหน่วยงาน  
ผู้รับจ้างต้อง ทำการตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการ  
ก่อสร้างหากมีการขัดแย้งให้ ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วเสนอ  
สถาปนิกหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

SCALE	NTS.
-------	------

DRAWING TITLE
---------------

สารบัญแบบ คำขอ และสัญลักษณ์

DRAWING NO.	SUB TOTAL	TOTAL
-------------	-----------	-------

ME-01	2 / 14	14
-------	--------	----

แบบก่อสร้างเลขที่

IL-31-01-2568

# แบบวัดพฤติกรรมปรับอากาศและระบายนอากาศ

DS68-01-06/100

FCU/AHU WATER COIL SYSTEM TABLE													
FCU (AHU) NO.	LOCATION	Q'TY	FAN COIL UNIT (FCU/AHU)									หมายเหตุ	
			TYPE OF	CAPACITY	SUPPLY AIR	EXT. STATIC	IN/OUT WATER PIPE (INCH.)		DRAIN	POWER SUPPLY	VALVE		
		(SET)	FCU/AHU	(BTU/HR)	(CFM)	(IN.WG.)	IN	OUT	(INCH.)	(V/PH/Hz)	(V/PH/Hz)	(MERV)	
รายการเครื่องขึ้น 1													
FCU-1-01,02	TREATMENT AREA	2	CD/C	96,000	3,200	-	1"	1"	1 1/4"	220/1/50	PICV		
FCU-1-03	TREATMENT AREA	1	CD/C	76,000	2,533	-	1"	1"	1"	220/1/50	PICV		
FCU-1-04	ห้องผู้ป่วยจิตเวช	1	CD/RP	9,000	300	-	3/4"	3/4"	3/4"	220/1/50	PICV		
FCU-1-05	ห้องใส่เสื้อ	1	CD/RP	9,000	300	-	3/4"	3/4"	3/4"	220/1/50	PICV		
FCU-1-06	ห้องงูรเปล	1	CD/RP	9,000	300	-	3/4"	3/4"	3/4"	220/1/50	PICV		
FCU-1-07	เวชระเบียน	1	CD/C	76,000	2,533	-	1"	1"	1"	220/1/50	PICV		
FCU-1-08	พื้นที่พักคอยญาติ	1	CD/RP	18,000	600	-	3/4"	3/4"	3/4"	220/1/50	PICV		
FCU-1-09,10	โถงทางเดิน	2	CD/C	96,000	3,200	-	1"	1"	1 1/4"	220/1/50	PICV		
FCU-1-11	ห้องตรวจฯ1	1	CD/RP	9,000	300	-	3/4"	3/4"	3/4"	220/1/50	PICV		
FCU-1-12	ห้องตรวจฯ2	1	CD/RP	9,000	300	-	3/4"	3/4"	3/4"	220/1/50	PICV		
FCU-1-13	ห้องให้คำปรึกษา	1	CD/RP	9,000	300	-	3/4"	3/4"	3/4"	220/1/50	PICV		
FCU-1-14	ห้องตรวจรังสีฯ	1	CD/RP	9,000	300	-	3/4"	3/4"	3/4"	220/1/50	PICV		
FCU-1-15	RESUSCITATION&TRAUMA BAY	1	CD/C	60,000	2,000	-	1"	1"	1"	220/1/50	PICV		
FCU-1-16	RESUSCITATION&TRAUMA BAY	1	CD/C	60,000	2,000	-	1"	1"	1"	220/1/50	PICV		
FCU-1-17	ห้องผู้ป่วยวิกฤต 1	1	CD/RP	12,000	400	-	3/4"	3/4"	3/4"	220/1/50	PICV		
FCU-1-18	ห้องผู้ป่วยวิกฤต 2	1	CD/RP	9,000	300	-	3/4"	3/4"	3/4"	220/1/50	PICV		
FCU-1-19	พื้นที่พักคอย	1	CD/RP	36,000	1,200	-	1"	1"	1"	220/1/50	PICV		
FCU-1-20	X-Ray	1	CD/RP	18,000	600	-	3/4"	3/4"	3/4"	220/1/50	PICV		
FCU-1-21	Office Nurse	1	CC	18,000	600	-	3/4"	3/4"	3/4"	220/1/50	PICV		
FCU-1-22	Narse Canteen	1	CC	24,000	800	-	3/4"	3/4"	3/4"	220/1/50	PICV		
FCU-1-23	ห้องพักพยาบาล	1	CD/RP	24,000	800	-	3/4"	3/4"	3/4"	220/1/50	PICV		
FCU-1-24	ห้องพ่อน้ำ	1	CC	12,000	400	-	3/4"	3/4"	3/4"	220/1/50	PICV		
FCU-1-25,26	คลังยา	2	CD/C	60,000	2,000	-	1"	1"	1"	220/1/50	PICV		
FCU-1-27	SERVER ROOM	1	CC	9,000	300	-	3/4"	3/4"	3/4"	220/1/50	PICV		
OAU-01-01	All Zone	1	HTD	190,000	2,950	-	2"	2"	1 1/4"	380/3/50	PICV	MERV 8 , MERV 13	
OAU-01-02	All Zone	1	HTD	190,000	2,950	-	2"	2"	1 1/4"	380/3/50	PICV	MERV 8 , MERV 13	
OAU-A1-01	ห้องแอมดิน	1	HTD	111,000	1,200	-	1 1/2"	1 1/2"	1 1/4"	380/3/50	PICV	MERV 8 , MERV 13	
รายการเครื่องขึ้นลอย													
FCU-M-01,02,03	สำนักงาน	3	CC	36,000	1,200	-	3/4"	3/4"	1"	220/1/50	PICV		
FCU-M-04	ห้อง Staff	1	CC	30,000	1,000	-	3/4"	3/4"	3/4"	220/1/50	PICV		
FCU-M-05	ห้องประชุม	1	CC	12,000	400	-	3/4"	3/4"	3/4"	220/1/50	PICV		
FCU-M-06,07	ห้องเขียนา	2	CC	30,000	1,000	-	3/4"	3/4"	3/4"	220/1/50	PICV		
FCU-M-08	ห้องประชุม1	1	CC	12,000	400	-	3/4"	3/4"	3/4"	220/1/50	PICV		
FCU-M-09	ห้องประชุม2	1	CC	24,000	800	-	3/4"	3/4"	3/4"	220/1/50	PICV		
FCU-M-10	ห้องผู้บริหาร	1	CC	24,000	800	-	3/4"	3/4"	3/4"	220/1/50	PICV		
FCU-M-11,12	CO-Working	2	CC	30,000	1,000	-	3/4"	3/4"	3/4"	220/1/50	PICV		
FCU-M-13	ห้องประชุม1	1	CC	18,000	600	-	3/4"	3/4"	3/4"	220/1/50	PICV		
FCU-M-14,15	ห้องประชุมใหญ่	2	CC	30,000	1,000	-	3/4"	3/4"	3/4"	220/1/50	PICV		
FCU-M-16 TO 21	ZONE 2 NURSE	6	CC	24,000	800	-	3/4"	3/4"	3/4"	220/1/50	PICV		
FCU-M-22,23	ห้อง CCTV	2	CC	30,000	1,000	-	3/4"	3/4"	3/4"	220/1/50	PICV		
FCU-M-24	ห้องรับประทานอาหาร	1	CC	9,000	300	-	3/4"	3/4"	3/4"	220/1/50	PICV		
FCU-M-25	ZONE 1 STAFF CO.	1	CC	24,000	800	-	3/4"	3/4"	3/4"	220/1/50	PICV		
FCU-M-26 TO 29	ZONE 1 STAFF CO.	4	CC	24,000	800	-	3/4"	3/4"	3/4"	220/1/50	PICV		
OAU-M-01	All Zone	1	HTD	190,000	2,950	-	2"	2"	1 1/4"	380/3/50	PICV	MERV 8 , MERV 13	
OAU-M-02	All Zone	1	HTD	125,000	1,400	-	2"	2"	1 1/4"	380/3/50	PICV	MERV 8 , MERV 13	

SCHEDULE OF SPLIT TYPE AIR CONDITIONERS											
FCU	LOCATION	TYPE OF	TYPE OF	CAPACITY	SUPPLY AIR	EXT. STATIC	REFRIGERANT		DRAIN	POWER SUPPLY	
NO.		CDU	FCU	(BTU/HR)	(CFM)	(IN.WG)	LIQUID	SUCTION	(IN)	(KW)	(V/PH/Hz)
ชั้นที่ 1											
FC-S1-01	ห้องพักเจ้าหน้าที่	HB	CC/CB	18,000	530	-	1/4"	1/2"	1"	3.37	220/1/50
FC-S1-02	ห้องพักเจ้าหน้าที่	HB	CC/CB	18,000	530	-	1/4"	1/2"	1"	3.37	220/1/50

NOTE :

FAN COIL UNIT/AIR HANDING UNIT TYPE:

DESIGN CONDITION = 75 FDB/55%RH

-CC  
-CC/C  
-CD  
-CD/C  
-CE  
-CD/RP

CEILING MOUNTED CASSETTE TYPE  
CEILING MOUNTED CONCEALED WITH CABINET TYPE  
CEILING MOUNTED DUCT TYPE  
CEILING MOUNTED DUCT WITH CABINET TYPE  
CEILING SUSPENDED (EXPOSE) TYPE  
CEILING MOUNTED DUCT WITH RETURN PRENUM

AIR ENTER COIL CONDITION = 80 FDB/67 FWB  
AIR ENTER CONDENSING UNIT = 95 FDB  
SATURATED SUCTION TEMPERATURE = 45 F  
OAU AIR ENTER COIL CONDITION = 95 FDB/83 FWB

VENTILATION FAN SCHEDULE								
VF NO.	LOCATION	Q'TY	TYPE	CAPACITY	EXT.ST.PR.	ELECTRICAL		REMARK
		(SETS)		(CFM)	(IN.WG)	(KW)	(V/Ph/Hz)	
ชั้นที่ 1								
EAU-A1-01	ห้องแอมดิน	1	CFG/BW(UNIT)	1110	3.5	0.75	220/1/50	

NOTE :

1) VENTILATION TYPE :

- WM  
- CM  
- SIR  
- AXL  
- HPIF  
- CFG/FW

WALL MOUNTED PROPELLER FAN WITH GRAVITY SHUTTER  
CEILING MOUNTED SIRROCO FAN WITH REVERSE FLOW PREVENTION SHUTTER  
MINI SIRROCO FAN  
AXIAL FLOW FANS  
HIGH PRESSURE INDUSTRIAL FAN WITH GRAVITY SHUTTER  
CENTRIFUGAL FAN (FORWARD CURVE)

- CFG/BW  
- HVLS  
- JF  
- FM  
- ACT

CENTRIFUGAL FAN (BACKWARD CURVE)  
HIGH VOLUME LOW SPEED FAN  
JET FAN  
FLOOR MOUNTED TYPE  
AIR CURTAIN



มหาวิทยาลัยนครราชสีมา  
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล

โครงการ

ปรับปรุงห้องตรวจเวชศาสตร์ฉุกเฉิน  
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล มหาวิทยาลัยนครราชสีมา

สถานที่ก่อสร้าง  
ถนนสามเสน แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพฯ



i lamp  
I Lamp Architecture & Design co.,ltd.

สถาปนิก

นายสมชาย อรรถโกวิท ๑.๑๑.๒๒๗8  
นายศุภธรา จงเลิศ ๑.๑๑.๑๙๖๐

มีลักษณะการ

นายสมเกียรติ ขอมการวงศ์ ๑.๑๑.๑๗๖

วิศวกรโครงสร้าง

นายสมเพชร อรรถโกวิท ๑.๑๑.๑๑6

วิศวกรไฟฟ้า

นายสุระชัย อุ่นมาตย์ ๑.๑.๑๐๗4

วิศวกรสุขาภิบาล

นางสาวอรุณวรรณ พลดี ๑.๑๑.134

วิศวกรเครื่องกล

นายสุระชัย อุ่นมาตย์ ๑.๑.๑๐๗4

หมายเหตุ

แบบแปลนนี้จัดทำขึ้น เป็นลิขสิทธิ์ของ บริษัท แอโรแมค จำกัด  
รายละเอียดและข้อมูลจะเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม  
ผู้รับจ้างต้อง ทำการตรวจสอบความถูกต้องของแบบแปลนก่อน  
ก่อสร้างหากมีการเปลี่ยนแปลง ผู้รับจ้างต้องแจ้งให้ทราบก่อน  
สถาปนิกมีหน้าที่ควบคุมดูแลงานก่อสร้าง

SCALE	NTS.	
DRAWING TITLE		
ตารางเครื่องปรับอากาศ แบบ SPLIT TYPE / VRF 1/CHILLER		
DRAWING NO.	SUB TOTAL	TOTAL
ME-02	3 / 14	14
แบบก่อสร้างเลขที่		
IL-31-01-2568		



ตารางเครื่องพัฒลมระบายอากาศ

VF NO.	LOCATION	Q'TY (SETS)	TYPE	CAPACITY (CFM)	EXT.ST.PR. (IN.WG)	ELECTRICAL		REMARK
						(Watts)	(V/Ph/Hz)	
ชั้นที่ 1								
VF-01-01	ห้องน้ำหญิง	1	SIR	450	0.15	90	220/1/50	CONTROL BY TIMER
VF-01-02	ห้องน้ำชาย	1	SIR	450	0.15	90	220/1/50	CONTROL BY TIMER
VF-01-03	คลังยา	1	CM	100	0.10	25	220/1/50	
VF-01-04	ห้องพอบ้าน	1	CM	100	0.10	25	220/1/50	
VF-01-05	ห้องพักพยาบาล	1	CM	200	0.10	30	220/1/50	
VF-01-06	CONTROL ROOM	1	CM	50	0.10	20	220/1/50	
VF-01-07	ห้องน้ำผู้ป่วย 4	1	CM	100	0.10	25	220/1/50	
VF-01-08	OFFICE NURSE	1	CM	100	0.10	25	220/1/50	
VF-01-09	ห้องผู้ป่วย	1	CM	50	0.10	20	220/1/50	
VF-01-10	ที่พักคอย	1	CM	100	0.10	25	220/1/50	
VF-01-11	ห้องผู้ป่วย	1	CM	50	0.10	20	220/1/50	
VF-01-12	RESUSCITATION&TRAUMA BAY	1	CM	200	0.10	30	220/1/50	
VF-01-13	ห้องล้างอุปกรณ์และเก็บของ	1	CM	100	0.10	25	220/1/50	
VF-01-14	ห้องเวชภัณฑ์	1	CM	100	0.10	25	220/1/50	
VF-01-15	ห้องตรวจสุติณารี	1	CM	100	0.10	25	220/1/50	
VF-01-16	ห้องน้ำ ห้องตรวจสุติณารี	1	CM	100	0.10	25	220/1/50	
VF-01-17	ห้องให้คำปรึกษา	1	CM	100	0.10	25	220/1/50	
VF-01-18	ห้องตรวจ 2	1	CM	100	0.10	25	220/1/50	
VF-01-19	ห้องตรวจ 1	1	CM	100	0.10	25	220/1/50	
VF-01-20	ห้องผู้ป่วย	1	CM	50	0.10	20	220/1/50	
VF-01-21	ห้องผู้ป่วย	1	CM	50	0.10	20	220/1/50	
VF-01-22	TREATMENT AREA	1	CM	350	0.10	40	220/1/50	
VF-01-23	ห้องน้ำหญิง / ชาย / คนพิการ	1	SIR	600	0.15	120	220/1/50	CONTROL BY TIMER
VF-01-24	ห้องชำระสิ่งปฏิกูล	1	CM	100	0.10	25	220/1/50	
VF-01-25	ห้องไฟฟ้า	1	CM	200	0.10	30	220/1/50	
VF-01-26	ห้องเวรเปล	1	CM	50	0.10	20	220/1/50	
VF-01-27	ที่พักคอย	1	CM	50	0.10	20	220/1/50	
VF-01-28	SERVER ROOM	1	WM	50	-	20	220/1/50	
ACT-01-01, 02	ทางเข้าเวชทะเบียน	4	ACT	580	-	96	220/1/50	

ตารางเครื่องพัฒลมระบายอากาศ

VF NO.	LOCATION	Q'TY (SETS)	TYPE	CAPACITY (CFM)	EXT.ST.PR. (IN.WG)	ELECTRICAL		REMARK
						(Watts)	(V/Ph/Hz)	
ชั้นที่ ลอย								
VF-M-01	ห้องน้ำหญิง / ชาย	1	SIR	600	0.15	120	220/1/50	CONTROL BY TIMER
VF-M-02, 03	ZONE 1 STAFT CO.	2	CM	200	0.15	30	220/1/50	
VF-M-04	ZONE 2 NURSE	1	CM	200	0.15	30	220/1/50	
VF-M-05	ห้องน้ำหญิง / ชาย	1	SIR	600	0.15	150	220/1/50	CONTROL BY TIMER
VF-M-06	ห้องประชุมใหญ่	1	CM	200	0.15	30	220/1/50	
VF-M-07	ห้องประชุม	1	CM	100	0.10	25	220/1/50	
VF-M-08	ห้องผู้บริหาร	1	CM	100	0.10	25	220/1/50	
VF-M-09	โถงทางเดิน	1	CM	100	0.10	25	220/1/50	
VF-M-10	CO-WORKING	1	CM	200	0.15	30	220/1/50	
VF-M-11	สำนักงาน	1	WM	150	-	25	220/1/50	
VF-M-12	ห้องประชุม	1	CM	100	0.10	25	220/1/50	
VF-M-13	PANTRY	1	CM	100	0.10	25	220/1/50	
VF-M-14,15	ห้องน้ำหญิง / ชาย	2	CM	50	0.10	20	220/1/50	
VF-M-16,17	ห้องประชุม	2	CM	100	0.10	25	220/1/50	
VF-M-18	ห้องเรียน	1	CM	150	0.10	25	220/1/50	

- NOTE :
- 1) VENTILATION TYPE :
- WM WALL MOUNTED PROPELLER FAN WITH GRAVITY SHUTTER
  - CM CEILING MOUNTED SIRROCO FAN WITH REVERSE FLOW PREVENTION SHUTTER
  - SIR MINI SIRROCO FAN
  - AXL AXIAL FLOW FANS
  - HPIF HIGH PRESSURE INDUSTRIAL FAN WITH GRAVITY SHUTTER
  - CFG/FW CENTRIFUGAL FAN (FORWARD CURVE)
  - CFG/BW CENTRIFUGAL FAN (BACKWARD CURVE)
  - HVLS HIGH VOLUME LOW SPEED FAN
  - CN CABINET FAN (LOW-NOISE TYPE)
  - JF JET FAN
  - SWSI SINGLE WIDTH, SINGLE INLET CENTIFUGAL FAN.
  - DWDI DOUBLE WIDTH, DOUBLE INLET CENTIFUGAL FAN.
  - FM FLOOR MOUNTED TYPE
  - ACT AIR CURTAINS
- 2) LOAD PANEL NO. ของพัฒลมระบายอากาศจะระบุเฉพาะพัฒลมที่ควบคุมด้วย CONTROL PANEL เท่านั้น  
หากไม่ระบุไปให้ไปดูจากแบบระบบไฟฟ้าและสื่อสาร



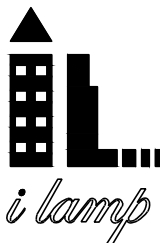
มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช  
คณะแพทยศาสตร์ศิริพยาบาล

โครงการ

ปรับปรุงห้องตรวจเวชศาสตร์ฉุกเฉิน  
คณะแพทยศาสตร์ศิริพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

สถานที่ก่อสร้าง

ถนนสามเสน แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพฯ



i Lamp Architecture & Design co.,Ltd.

สถาปนิก

นายณชาธ ธรรมไกรสิทธิ์ อ.ล. 2278

นายศุภสร่า จงสิทธิ์ อ.ล. 9470

มีลักษณะการ

นายพรกิต ฆอถรรพ์ศักดิ์ อ.ล.173

วิศวกรโครงสร้าง

นายสมพร ธรรมไกรสิทธิ์ อ.ล. 5046

วิศวกรไฟฟ้า

นายณสรณ์ ภาณุจวนวิทย์ สดก. 5617

วิศวกรสุขาภิบาล

นางสาวอรพรรณ พอดสี อ.ล.134

วิศวกรเครื่องกล

นายสุระชัย อุ่นนาค อ.ล. 4074

หมายเหตุ

แบบฉบับที่ปรากฏ เป็นเพียงตัวอย่างเท่านั้นแบบทางการฉบับจริง  
รายละเอียดจะอยู่ในแบบร่างจะเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่มีหมาย  
ผู้รับจ้างต้อง ทำการตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการ  
ก่อสร้างหากมีการขัดแย้งกัน ผู้รับจ้างกับวิศวกรเสนอ  
สถาปนิกหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

SCALE NTS.

DRAWING TITLE

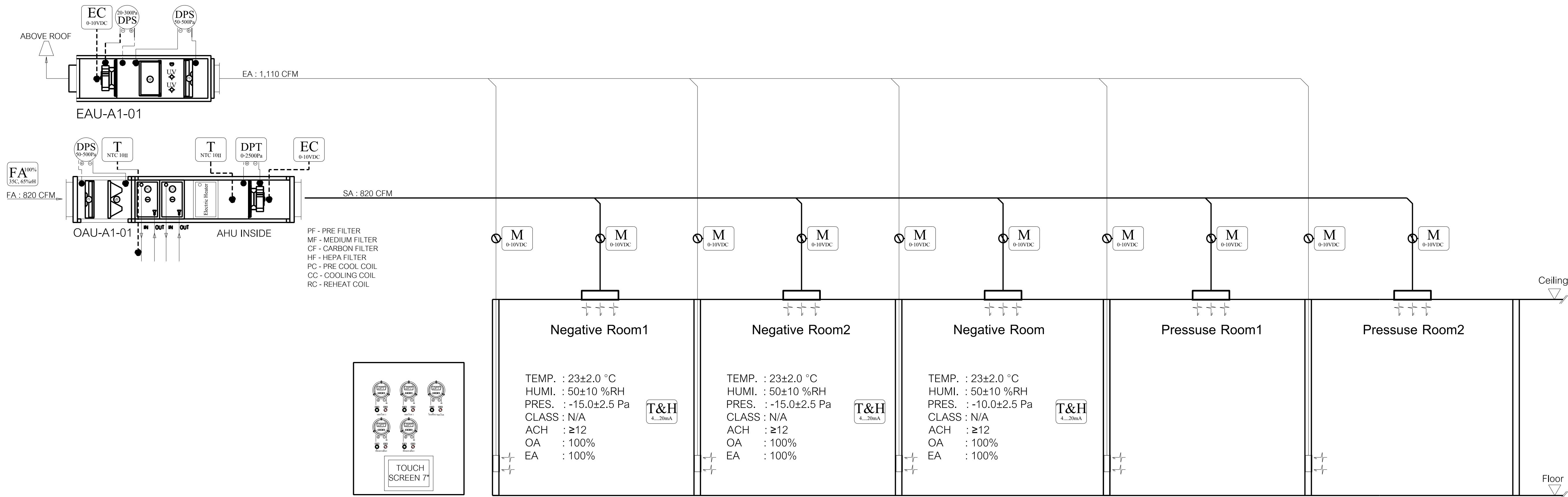
ตารางพัฒลมระบายอากาศ

DRAWING NO.	SUB TOTAL	TOTAL
ME-03	4 / 14	14

แบบก่อสร้างเสร็จ

IL-31-01-2568





	CONTROLLER (BRAND : CAREL or available)		ELECTRONICALLY COMMUTATED 0 ...10 VDC		DIFFERENTIAL PRESSURE SWITCH (BRAND : HUBA or available)
	MOTORIZED DAMPER - PROPORTIONAL (Model : LM24ASR, BRAND : BELIMO or available)		VOLUME DAMPER		DIFFERENTIAL PRESSURE SWITCH (Model : 606.01001, BRAND : TEREN or available)
	ROOM DIFFERENTIAL PRESSURE TRANSDUCER (BRAND : DPGT1011Z, TERE or available)		ROOM DIFFERENTIAL PRESSURE TRANSDUCER (Model : DTPH610, BRAND : TERE or available)		DUCT SMOKE DETECTOR
	DUCT TEMPERATURE & HUMIDITY SENSOR (Model : H2N222301, BRAND : TERE or available)		DUCT TEMPERATURE & HUMIDITY SENSOR (Model : H2N211301, BRAND : TERE or available)		PRESSURE TRANSDUCER - DISCHARGE LINE (BRAND : CAREL, SANUA or available)
	SUPPLY AIR / OFF COIL AIR TEMPERATURE SENSOR (Model : NTC0300055, BRAND : CAREL or available)		ROOM TEMPERATURE & HUMIDITY SENSOR (Model : H3N211301, BRAND : TERE or available)		PRESSURE TRANSDUCER - SUCTION LINE (BRAND : CAREL, SANUA or available)
	2 WAY VALVE ON/OFF TYPE		ELECTRONIC VALVE DRIVER (Model : SEC60X SERIES, BRAND : SANHUA or available)		ELECTRONIC EXPENSIONN VALVE (BRAND : CAREL, SANUA or available)
	2 WAY VALVE PROPORTIONAL TYPE		SOLENOID VALVE ON/OFF TYPE (BRAND : DANFROST, EMERSON, SANHUA or available)		UVC LAMP
	DISPLAY TOUCH SCREEN 7" (Model : MC-H070S, BRAND : MOCHUAN or available)				UVC LIGHT SENSOR

มหาวิทยาลัยนครราชสีมา  
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล

โครงการ

ปรับปรุงห้องตรวจเวชศาสตร์ฉุกเฉิน  
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล มหาวิทยาลัยนครราชสีมา

สถานที่ก่อสร้าง  
ถนนสามเสน แขวงจรัญบุรี เขตดุสิต กรุงเทพฯ

i lamp  
I Lamp Architecture & Design co.,Ltd.

สถาปนิก

นายสมชาย ธรรมกิจสิทธิ์ อ.ล. 2278  
นายศุภสร จงสิทธิ์ อ.ล. 9470

มีงานหน้ากร

นายสมชาย ธรรมกิจสิทธิ์ อ.ล. 173

วิศวกรโครงสร้าง

นายสมชาย ธรรมกิจสิทธิ์ อ.ล. 5046

วิศวกรไฟฟ้า

นายสมชาย ธรรมกิจสิทธิ์ อ.ล. 5617

วิศวกรสุขาภิบาล

นายสมชาย ธรรมกิจสิทธิ์ อ.ล. 134

วิศวกรเครื่องกล

นายสมชาย ธรรมกิจสิทธิ์ อ.ล. 4074

หมายเหตุ

แบบแปลนนี้เป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยนครราชสีมา  
รายละเอียดของแบบแปลนนี้เป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยนครราชสีมา  
การก่อสร้างและการใช้งานต้องปฏิบัติตามแบบแปลนนี้

SCALE	NTS.
DRAWING TITLE	
รายละเอียดห้อง NEGATIVE	

DRAWING NO.	SUB TOTAL	TOTAL
ME-04	5 / 14	14

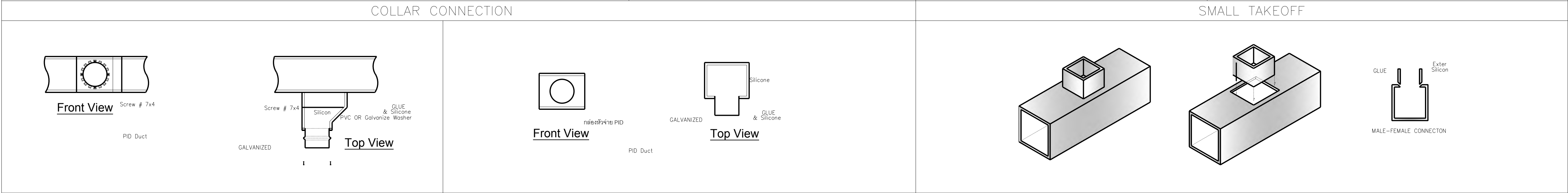
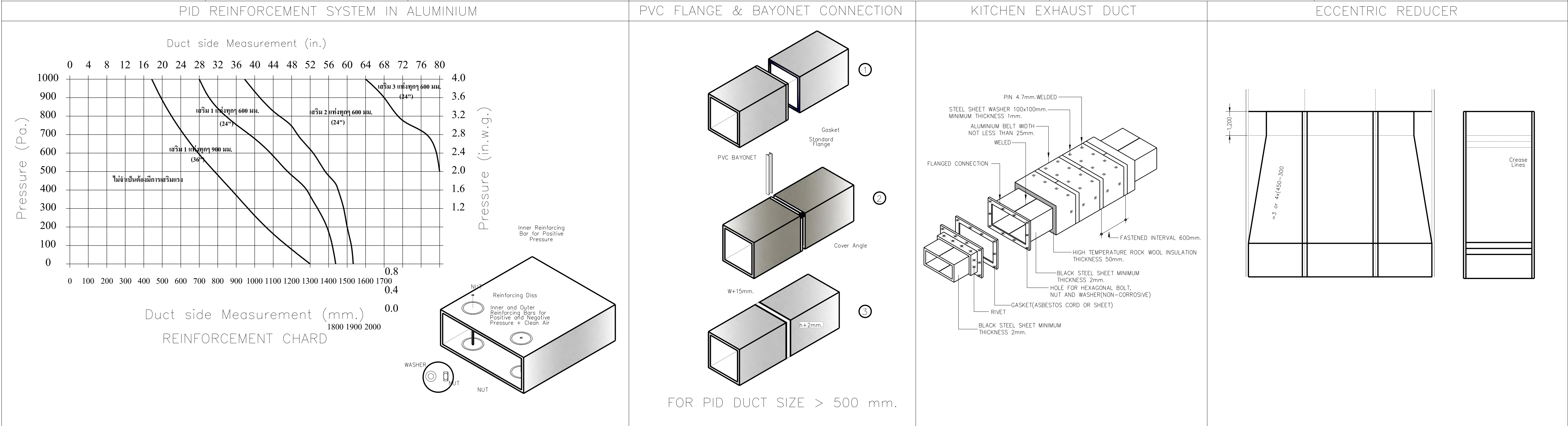
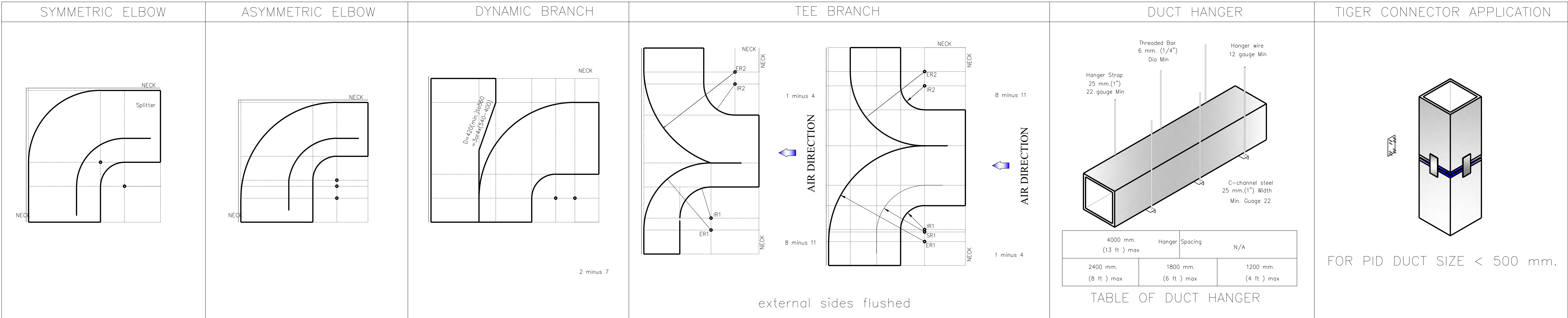
แบบแปลนนี้

IL-31-01-2568









มหาวิทยาลัยมหิดล  
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล

โครงการ

ปรับปรุงห้องตรวจเวชศาสตร์ฉุกเฉิน  
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

สถานที่ก่อสร้าง

ถนนสามเสน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ

i lamp Architecture & Design co.,Ltd.

สถาปนิก

นายสมชาย ธรรมใจดี อ.ล. 2278  
นายศุภรดา จงเลิศ อ.ล. 9470

นักเขียน

นายสมชาย ธรรมใจดี อ.ล. 173

วิศวกรโครงสร้าง

นายสมชาย ธรรมใจดี อ.ล. 5046

วิศวกรไฟฟ้า

นายสมชาย ธรรมใจดี อ.ล. 5617

วิศวกรสุขาภิบาล

นายสมชาย ธรรมใจดี อ.ล. 134

วิศวกรเครื่องกล

นายสมชาย ธรรมใจดี อ.ล. 4074

หมายเหตุ

แบบแปลนนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการก่อสร้าง  
รายละเอียดจะระบุไว้ในแบบแปลนและแบบแปลนที่แนบมา  
ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามแบบแปลนและแบบแปลนที่แนบมา  
ก่อสร้างตามแบบแปลนและแบบแปลนที่แนบมา  
สถาปนิกมีหน้าที่ตรวจสอบและอนุมัติ

SCALE

NTS.

DRAWING TITLE

รายละเอียดงานติดตั้ง 2

DRAWING NO.

SUB TOTAL

TOTAL

ME-06

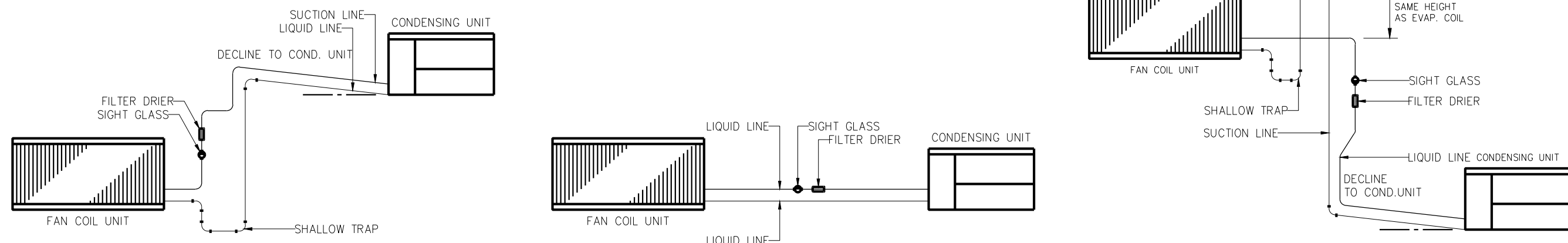
7 / 14

14

แบบแปลนที่

IL-31-01-2568



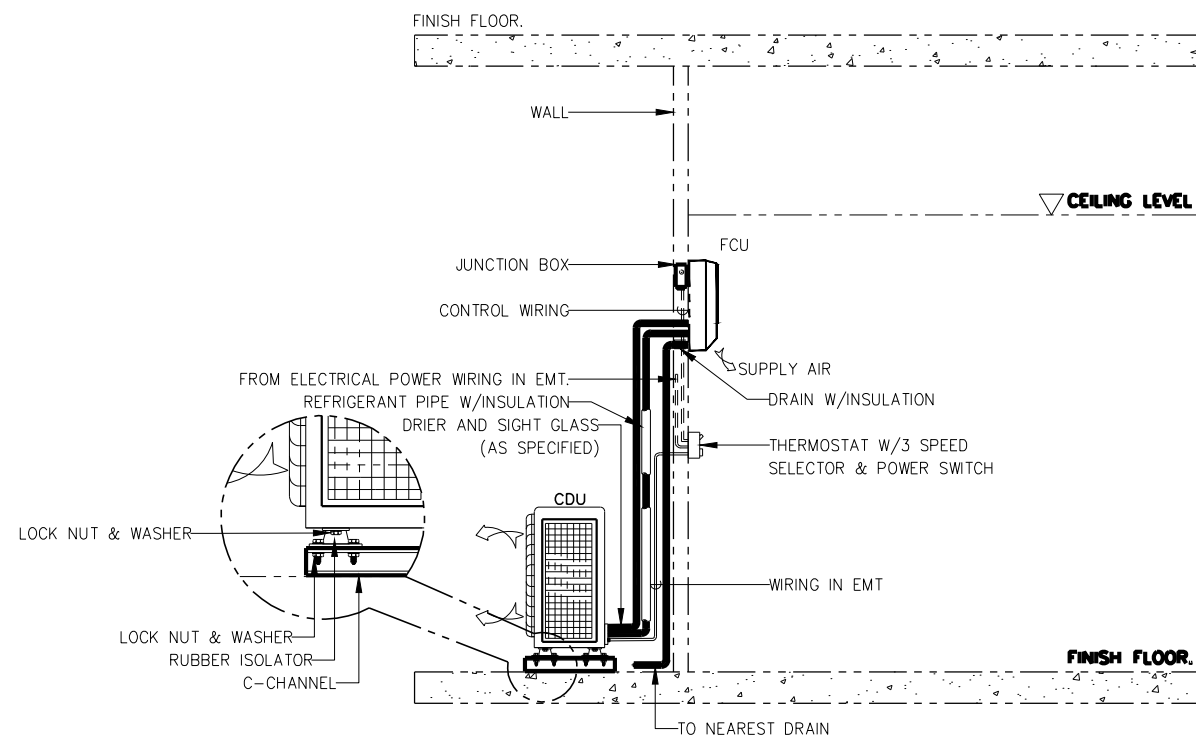


CASE 1 FAN COIL UNIT BELOW CONDENSING UNIT

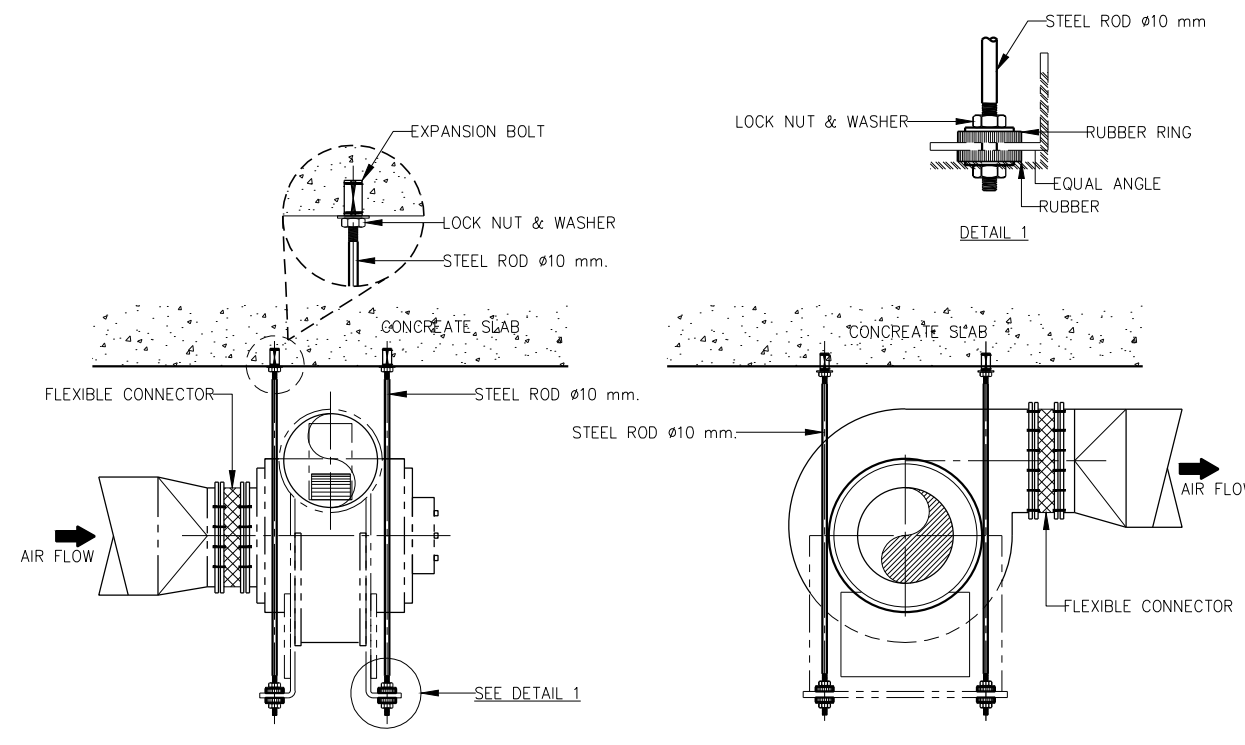
CASE 3 FAN COIL UNIT AND CONDENSING UNIT ARE AT THE SAME LEVEL

CASE 2 FAN COIL UNIT ABOVE CONDENSING UNIT

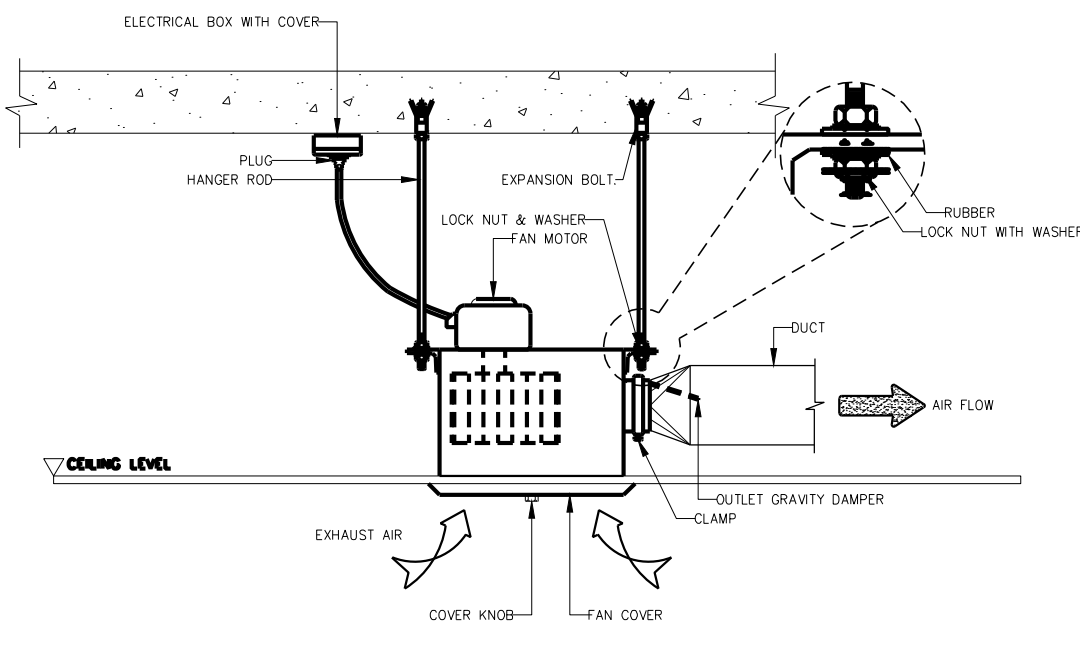
01 DETAIL REFRIGERANT LINE PIPE NTS.



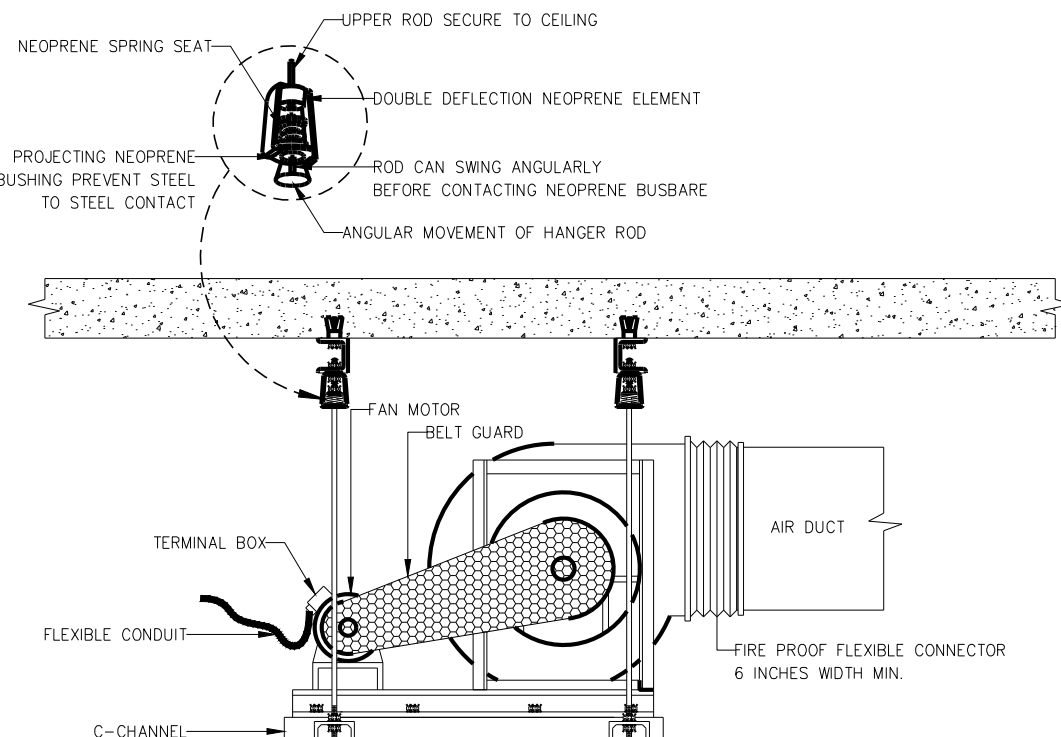
02 WALL MOUNTED FAN COIL UNIT INSTALLATION NTS.



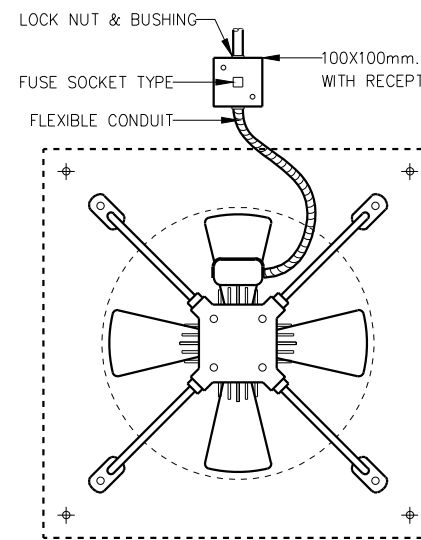
03 CENTRIFUGAL FAN DIRECT DRIVEN INSTALLATION NTS.



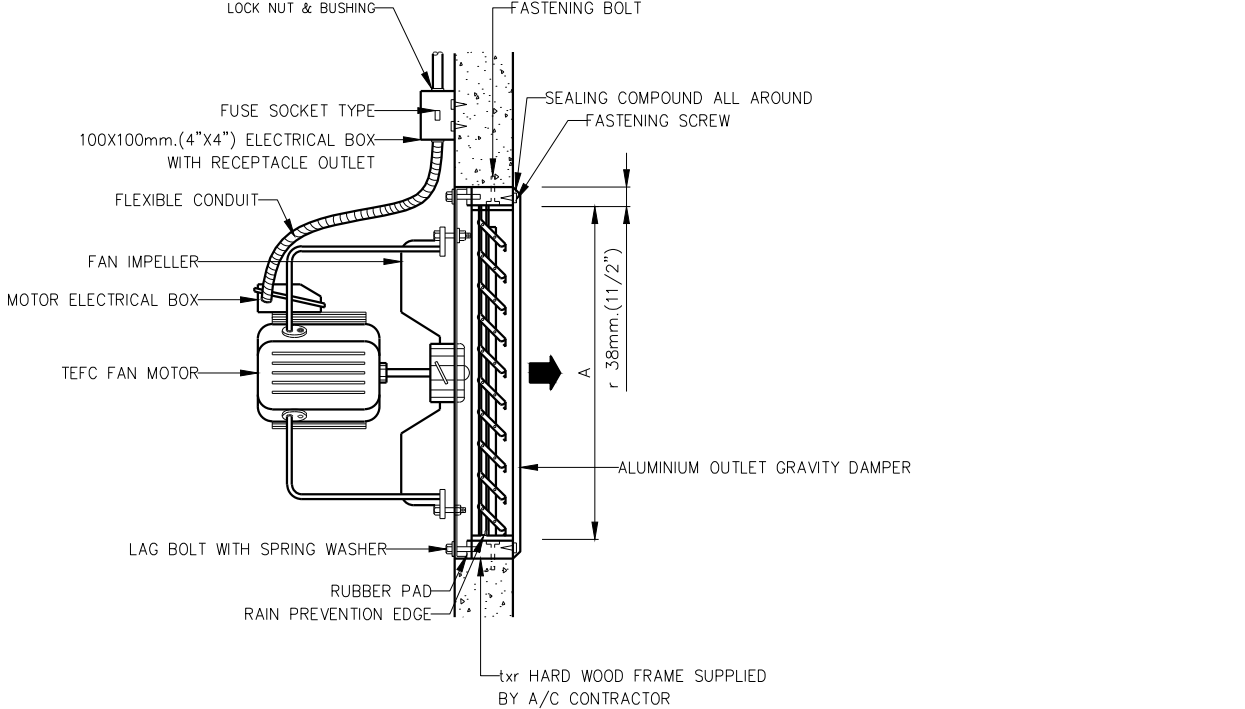
04 CEILING MOUNTED CASSETTE FAN DETAIL NTS.



05 CENTRIFUGAL FAN DIRECT BELT DRIVEN INSTALLATION NTS.



06 PROPELLER FAN (INDUSTRIAL TYPE) NTS.



NOTE:  
1. MOUNTING STEEL PLATE SHALL ALWAYS BE INSTALLED WHEN FAN IS TO BE MOUNTED ON FLAMMABLE WALL.  
2. DIMENSION "A" SHALL BE IN ACCORDANCE WITH MANUFACTURER'S RECOMMENDATION AND SHOP DRAWING SHOWING BLOCK OUT LOCATION SHALL BE SUBMITTED PRIOR TO THE CONSTRUCTION.



มหาวิทยาลัยวชิราวุธ  
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

โครงการ

ปรับปรุงห้องตรวจเวชศาสตร์ฉุกเฉิน  
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยวชิราวุธ

สถานที่ก่อสร้าง

ถนนสามเสน แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพฯ



i Lamp Architecture & Design co., Ltd.

สถาปนิก

นายชัชชา อรรถโกวิท อ.ล. 2278

นายศุภร จงเฑียร อ.ล. 9470

มีลักษณะการ

นายชัชชา อรรถโกวิท อ.ล. 2278

วิศวกรโครงการ

นายชัชชา อรรถโกวิท อ.ล. 2278

วิศวกรไฟฟ้า

นายชัชชา อรรถโกวิท อ.ล. 2278

วิศวกรสุขาภิบาล

นายชัชชา อรรถโกวิท อ.ล. 2278

วิศวกรเครื่องกล

นายชัชชา อรรถโกวิท อ.ล. 2278

หมายเหตุ

แบบนี้เป็นร่าง เป็นเพียงให้ทราบเป็นแนวทางเท่านั้น  
รายละเอียดและขนาดจะเปลี่ยนแปลงได้ตามความ  
ผู้รับจ้างต้อง ทำการตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการ  
ก่อสร้างหากมีการเปลี่ยนแปลง ผู้รับจ้างต้องแจ้ง  
สถาปนิกให้ทราบก่อนดำเนินการ

SCALE NTS.

DRAWING TITLE

รายละเอียดงานติดตั้ง 3

DRAWING NO. SUB TOTAL TOTAL

ME-07 8 / 14 14

แบบก่อสร้าง

IL-31-01-2568

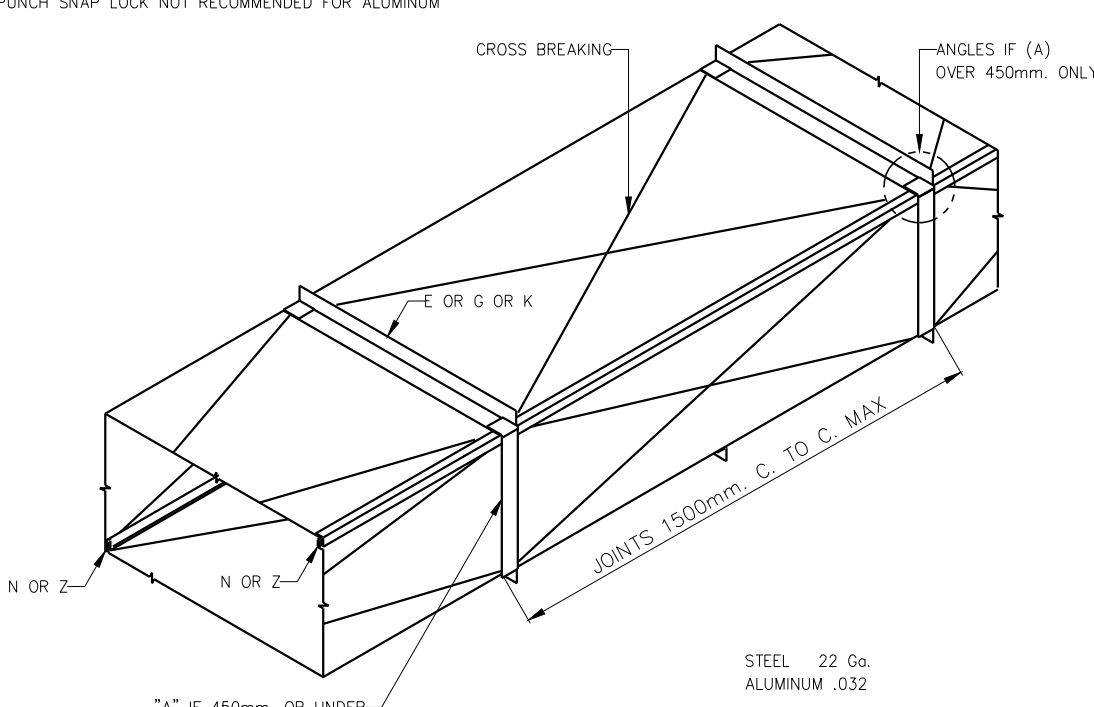
DS68-01-06/106

07 PROPELLER FAN NTS.

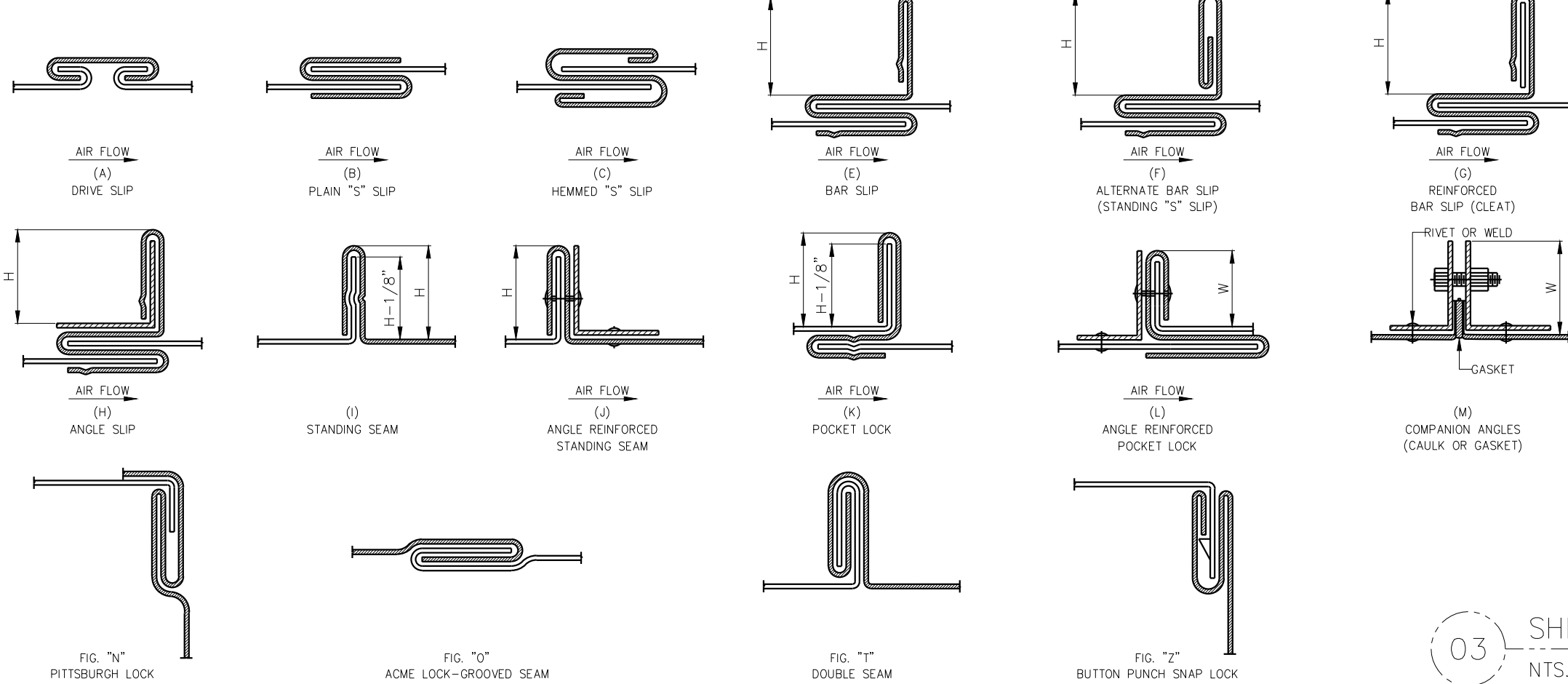
08 FRESH AIR AND EXHAUST AIR GIRLLE NTS.

09 DUCTS THRU 450mm. MAXIMUM DIMENSION NTS.

10 DUCTS 475 THRU 750mm. NTS.



11 DUCTS 775 THRU 1050mm. NTS.



03 SHEET METAL GAUGES AND CONSTRUCTION FOR RECTANGULAR DUCT NTS.

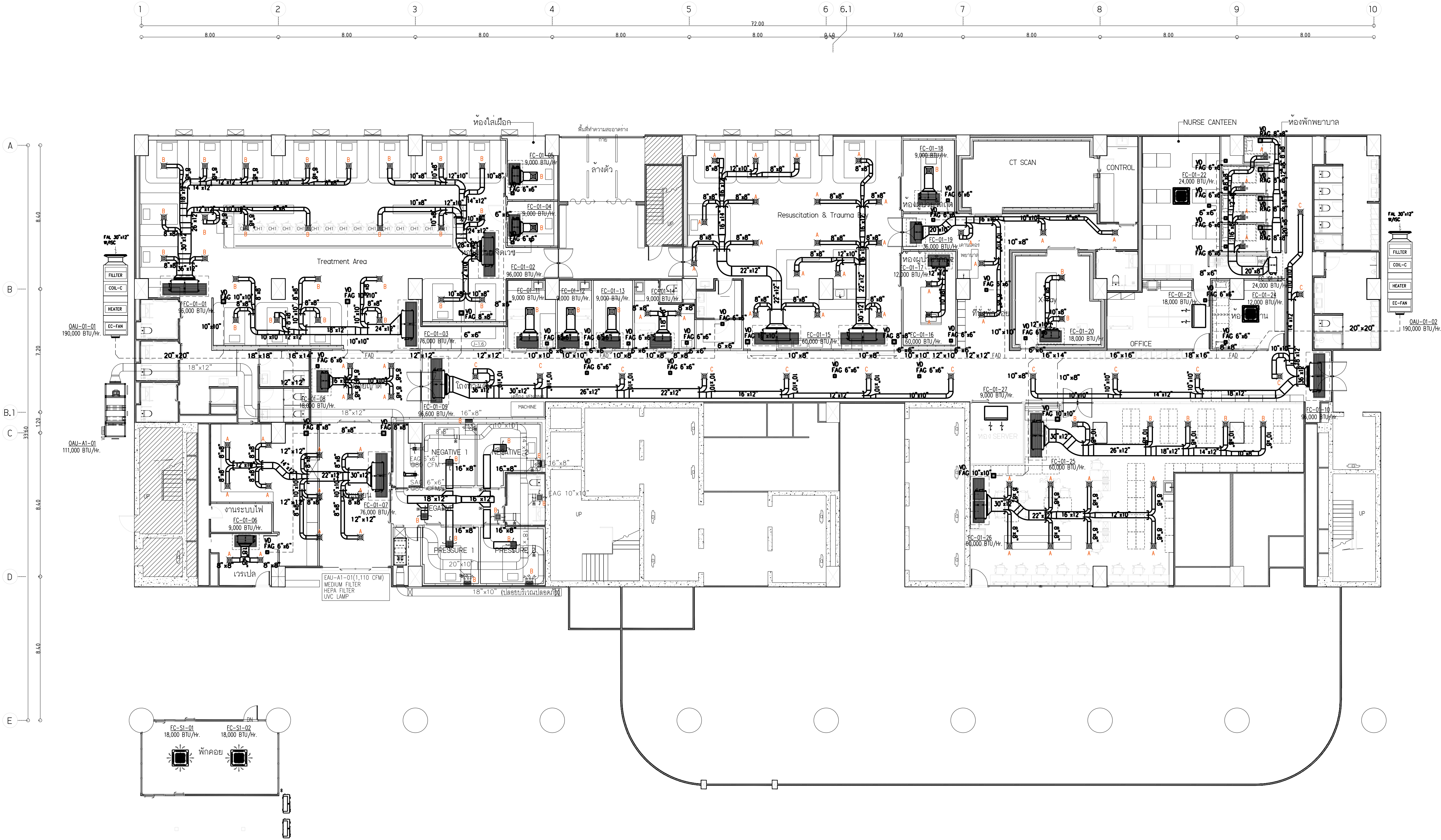
DIMENSION OF LONGEST SIDE OF DUCT	STEEL METAL GAUGES		AT JOINTS						REINFORCING ANGLE SIZE AND MAXIMUM LONGITUDINAL SPACING BETWEEN TRANSVERSE JOINTS AND/OR INTERMEDIATE REINFORCING
	STEEL	ALUMINUM	A-B	B	C	D	E	F	
THRU 300	26	24(.020)	A-B	-	-	-	-	-	-
325 THRU 450	24	22(.025)	A-B	-	-	-	-	-	-
475 THRU 750	24	22(.025)	K	C-E	-	-	-	-	25x25x3 @ 1500 CC.
775 THRU 1050	22	20(.032)	K	E-G-K	-	-	-	-	25x25x3 @ 1500 CC.
1075 THRU 1350	22	20(.032)	K	E	G	-	-	-	38x38x3 @ 1500 CC.
1375 THRU 1500	20	18(.040)	K	E	G	-	-	-	38x38x3 @ 1500 CC.
1525 THRU 2100	20	18(.040)	-	-	G	H	J	-	38x38x3 @ 750 CC.
2125 THRU 2400	18	16(.051)	-	-	-	H	M	-	38x38x6 @ 750 CC.
OVER 2425	18	16(.051)	-	-	-	H	M	-	50x50x6 @ 750 CC.

NOTE:  
H ( HEIGHT DIMENSION )-UP TO 1050mm=25mm.  
H ( HEIGHT DIMENSION )-1075mm. TO 2400mm.=38mm.  
H ( HEIGHT DIMENSION )-OVER 2425mm.=50mm.



DIFFUSER SIZE

SYMBOL	GRILL SIZE (in)
A	10"x10"
B	12"x12"
C	14"x14"



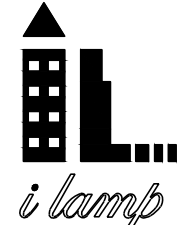
ระบบปรับอากาศ (ท่อลม) ชั้น 1 (หลังปรับปรุง)  
SCALE (A1) 1:125



มหาวิทยาลัยอานันทราชวิทยาลัย  
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

โครงการ  
ปรับปรุงห้องตรวจเวชศาสตร์ฉุกเฉิน  
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยอานันทราชวิทยาลัย

สถานที่ก่อสร้าง  
ถนนสามเสน แขวงศิริราชพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร



i Lamp Architecture & Design co., Ltd.  
สถาปนิก  
นายสมชาย อรรถโกวิท ส.ล. 2278  
นายศุภธรา จงเลิศ ฎ.ล. 9470

มีนาคม 2564  
นายสมศักดิ์ ช่ออรรถวิท ฎ.ล. 173

วิศวกรโครงสร้าง  
นายสมพร อรรถโกวิท ฎ.ล. 5046

วิศวกรไฟฟ้า  
นายสุเมธ ภูมมาต ฎ.ล. 5617

วิศวกรสุขาภิบาล  
นางสาวอรพรรณ พลดี ฎ.ล. 134

วิศวกรเครื่องกล  
นายสุระชัย ภูมมาต ฎ.ล. 4074

หมายเหตุ  
แบบแปลนนี้ใช้สำหรับเป็นเอกสารเท่านั้น  
รายละเอียดและข้อมูลจะเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม  
ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามแบบแปลนนี้เป็นข้อบังคับ  
ก่อสร้างหากมีการเปลี่ยนแปลง ผู้รับจ้างต้องแจ้งก่อน  
สถาปนิกมีหน้าที่ตรวจสอบและอนุมัติ

SCALE NTS.

DRAWING TITLE  
สารบัญแบบ ค่าขอ และสัญลักษณ์

DRAWING NO.	SUB TOTAL	TOTAL
ME-08	9 / 14	14

แบบก่อสร้างเลขที่  
IL-31-01-2568





มหาวิทยาลัยวชิราวุฒินนทราธิราช  
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

โครงการ  
ปรับปรุงห้องตรวจเวชศาสตร์ฉุกเฉิน  
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยวชิราวุฒินนทราธิราช

สถานที่ก่อสร้าง  
ถนนสามเสน แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพฯ



i lamp Architecture & Design co.,ltd.  
สถาปนิก  
นายชัชวาล อรรถโกวิท ๑.๑๐.๒๒๗  
นายศุภสร จงเลิศ ๑.๑๐.๑๔๐

มีลักษณะการ  
นายพรศักดิ์ ขจรธรรม ๑.๑๐.๑๗๓

วิศวกรโครงการ  
นายสมพร อรรถโกวิท ๑.๑๐.๑๕๖

วิศวกรไฟฟ้า  
นายสุเชษฐ์ ภูมมาตย์ ๑.๑๐.๑๖๑

วิศวกรสุขาภิบาล  
นางสาวอรพรรณ พลดี ๑.๑๐.๑๓๔

วิศวกรเครื่องกล  
นายสุเชษฐ์ ภูมมาตย์ ๑.๑๐.๑๖๑

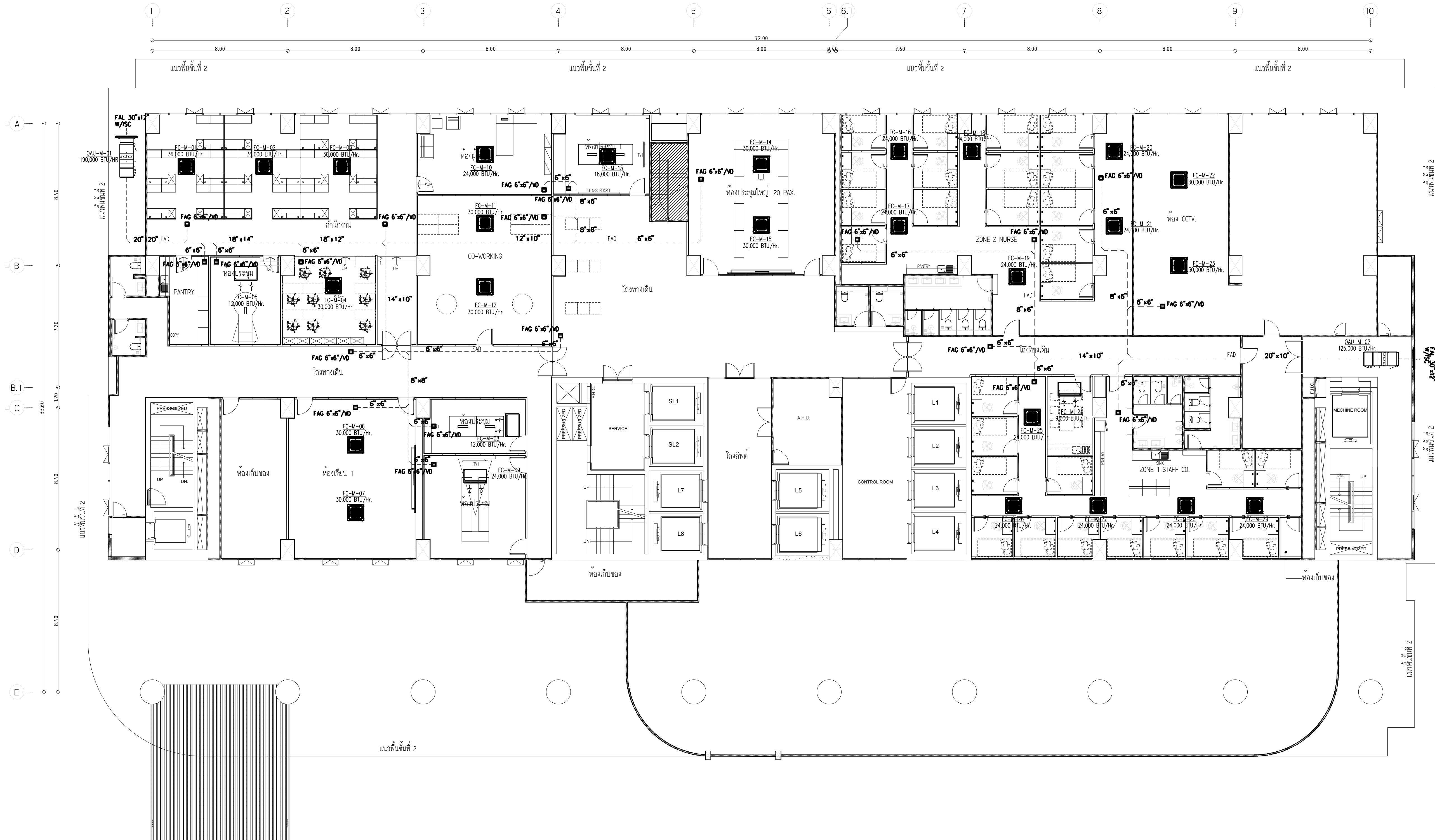
หมายเหตุ  
แบบนี้เป็นร่าง เป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง  
รายละเอียดและรูปแบบจะเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม  
ผู้รับจ้างต้อง ศึกษารายละเอียดและเงื่อนไข ก่อนการดำเนินการก่อสร้าง  
สถาปนิกมีหน้าที่ควบคุมดูแลก่อสร้าง

SCALE NTS.

DRAWING TITLE  
สารบัญแบบ ค่าขอ และสัญลักษณ์

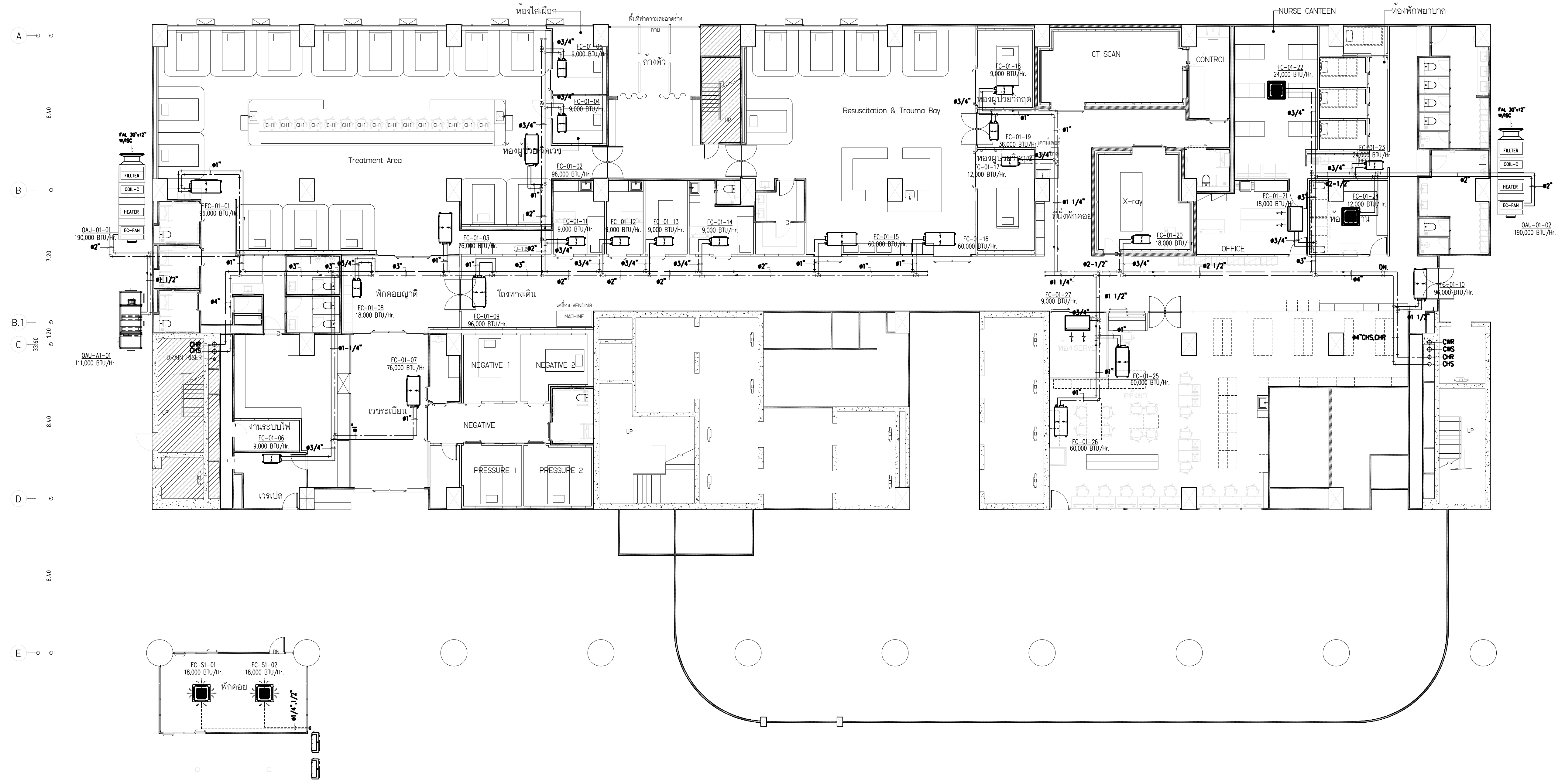
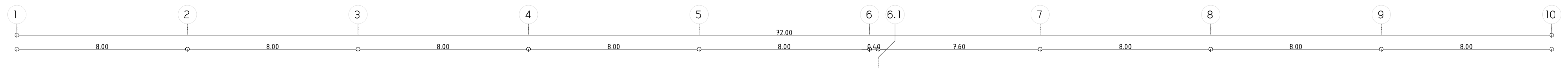
DRAWING NO.	SUB TOTAL	TOTAL
ME-09	10 / 14	14

แบบก่อสร้างเลขที่  
๑-๓๑-๐๑-๒๕๖๘



ระบบปรับอากาศ (ท่อลม) ขึ้นลอย (หลังปรับปรุง)  
SCALE (A1) 1:125





CHILLED WATER PIPE SIZE

FLOW RATE(GPM)	BTU/HR	PIPE SIZE $\phi$ (in)
1-6.8	5,000-34,000	$\phi 3/4"$
6.8-11	34,001-55,000	$\phi 1"$
11-18	55,001-90,000	$\phi 1-1/4"$
18-25	90,001-125,000	$\phi 1-1/2"$
25-45	125,001-225,000	$\phi 2"$
45-75	225,001-375,000	$\phi 2-1/2"$
75-130	375,001-650,000	$\phi 3"$
130-280	650,001-1,400,000	$\phi 4"$


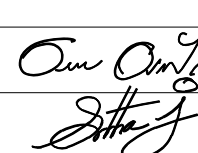
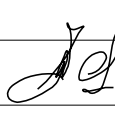

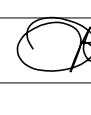
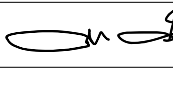
DRAIN PIPE SIZE

DRAIN PIPE SIZE (INCH)	CONNECTED COOLING LOAD TONS.	
	HORIZONTAL (BTU/HR)	VERTICAL (BTU/HR)
$\phi 3/4"$	0-24,000	0-36,000
$\phi 1"$	24,001-60,000	36,001-96,000
$\phi 1-1/4"$	60,001-360,000	96,001-600,000
$\phi 1-1/2"$	360,001-600,000	600,001-900,000
$\phi 2"$	600,001-2,040,000	900,001-3,000,000

ระบบปรับอากาศ (พ่อน้ำเย็น) ขึ้น (หลังปรับปรุง)  
SCALE (A1) 1:125



มหาวิทยาลัยมหิดล  
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

โครงการ		
ปรับปรุงห้องตรวจเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์ศิริพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล		
สถานที่ก่อสร้าง		
ถนนสามเสน แขวงศิริพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพฯ		
<div></div> <div>i Lamp Architecture &amp; Design co.,Ltd.</div>		
สถาปนิก		
นายสมชาย อรรถโกวิท ส.ส. 2278		
นายศุภธรา จงเลิศ ส.ส. ๑470		
มีนาคม ๒๕๖๓		
นายพรศักดิ์ ขอมกรวงศ์ ส.ส.173		
วิศวกรโครงสร้าง		
นายสมพร อรรถโกวิท ส.ส. 5046		
วิศวกรไฟฟ้า		
นายสมเกียรติ กัญจนวิทย์ ส.ส. 5617		
วิศวกรสุขาภิบาล		
นางสาวอรพรรณ พลดี ส.ส.134		
วิศวกรเครื่องกล		
นายสุระชัย อุ่นมาตย์ ส.ส. 4074		
หมายเหตุ		
แบบแปลนนี้จัดทำขึ้น เป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางเท่านั้น ไม่ ระบุและระบุแบบอย่างละเอียดแต่อย่างใดตามหน้างาน ผู้รับจ้างต้อง ทำการตรวจสอบความถูกต้องก่อนทำการ ก่อสร้างหากมีการเปลี่ยนแปลง ผู้รับจ้างจะรับผิดชอบ สถาปนิกมีหน้าที่ตรวจสอบความถูกต้อง		
SCALE	NTS.	
DRAWING TITLE		
สารบัญแบบ คำย่อ และสัญลักษณ์		
DRAWING NO.	SUB TOTAL	TOTAL
ME-10	11 / 14	14
แบบก่อสร้างเลขที่		
IL-31-01-2568		





มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย  
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล

โครงการ  
ปรับปรุงห้องตรวจเวชศาสตร์ฉุกเฉิน  
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล มหวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย

สถานที่ก่อสร้าง  
ถนนสามเสน แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพฯ



i Lamp Architecture & Design co.,Ltd.  
สถาปนิก  
นายชัชวาล อรรถโกวิท อ.ล.ด. 2278  
นายศุภธรา จงเฑียร อ.ล.ด. 9470

มีงานหน้า  
นายพรศักดิ์ ขอมวรวิทย์ อ.ล.ด. 173

วิศวกรโครงสร้าง  
นายสมพร อรรถโกวิท อ.ล.ด. 5046

วิศวกรไฟฟ้า  
นายเสกสรรค์ กัญจนวิทย์ อ.ล.ด. 5617

วิศวกรสุขาภิบาล  
นางสาวอรรพวง พอดศรี อ.ล.ด. 134

วิศวกรเครื่องกล  
นายสุวัชชัย อุ่นมาตย์ อ.ล.ด. 4074

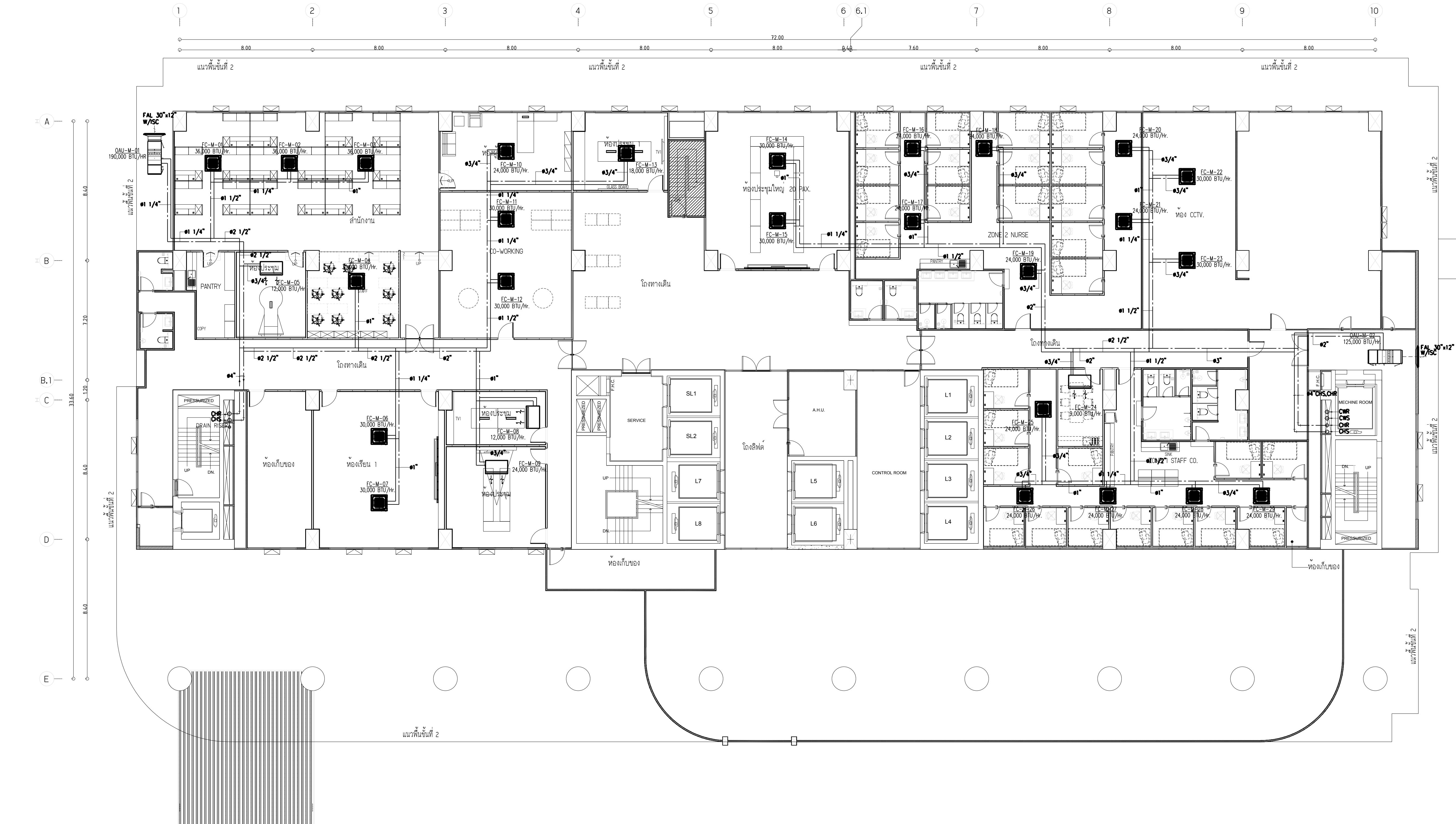
หมายเหตุ  
แบบนี้เป็นร่าง เป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการทำงานเบื้องต้น  
รายละเอียดและรูปแบบจะระบุเพิ่มเติมเมื่อได้งานหน้างาน  
ผู้รับจ้างต้อง ทำการตรวจสอบความเป็นจริงของข้อมูล  
ก่อนดำเนินการก่อสร้างและให้ ผู้รับจ้างรับผิดชอบต่อตนเอง  
สถาปนิกมีหน้าที่ควบคุมดูแลก่อสร้าง

SCALE NTS.

DRAWING TITLE  
สารบัญแบบ ค่าย่อ และสัญลักษณ์

DRAWING NO.	SUB TOTAL	TOTAL
ME-11	12 / 14	14

แบบก่อสร้างเลขที่  
IL-31-01-2568



CHILLED WATER PIPE SIZE

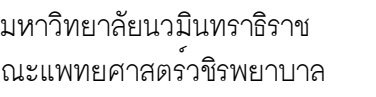
FLOW RATE(GPM)	BTU/HR	PIPE SIZE $\phi$ (in)
1-6.8	5,000-34,000	$\phi 3/4"$
6.8-11	34,001-55,000	$\phi 1"$
11-18	55,001-90,000	$\phi 1-1/4"$
18-25	90,001-125,000	$\phi 1-1/2"$
25-45	125,001-225,000	$\phi 2"$
45-75	225,001-375,000	$\phi 2-1/2"$
75-130	375,001-650,000	$\phi 3"$
130-280	650,001-1,400,000	$\phi 4"$

DRAIN PIPE SIZE

DRAIN PIPE SIZE (INCH)	CONNECTED COOLING LOAD TONS.	
	HORIZONTAL (BTU/HR)	VERTICAL (BTU/HR)
$\phi 3/4"$	0-24,000	0-36,000
$\phi 1"$	24,001-60,000	36,001-96,000
$\phi 1 1/4"$	60,001-360,000	96,001-600,000
$\phi 1 1/2"$	360,001-600,000	600,001-900,000
$\phi 2"$	600,001-2,040,000	900,001-3,000,000

ระบบปรับอากาศ (ท่อเย็น) ขึ้นลอย (หลังปรับปรุง)  
SCALE (A1) 1:125





ปรับปรุงห้องตรวจเวชศาสตร์ฉุกเฉิน  
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ถนนสามเสน แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพฯ



นายสมชาย อรรถไกรสิทธิ์ ส.สอ. 2278

นายสมชาย อรรถไกรสิทธิ์ ส.สอ. 2278

นายศาสตรา จงเพ็ชร ภ สด.9470

ภาพทรงกิต ขอดกรรณศ์ ภ.สน.173

นายสมทรง อรรถไกรสิทธิ์ สย.5046

นายอนแสภู์ กาญจนวรินทร์ สฟก.5617

ภาพสารอรรณ พลตรี สส.134

นายสุระชัย สุ่มมาตย์ สก.4074

แบบรูปที่ปรากฏ เป็นเพื่อให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง  
ระยะและรูปแบบอาจจะเปลี่ยนแปลงไปตามหน้างาน  
ผู้รับจ้างต้อง ทำการตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการ  
ก่อสร้างหากมีการขัดแย้งให้ ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วเสนอ  
สถาปนิกให้ผู้อนุมัติงานก่อสร้าง

DRAWING TITLE

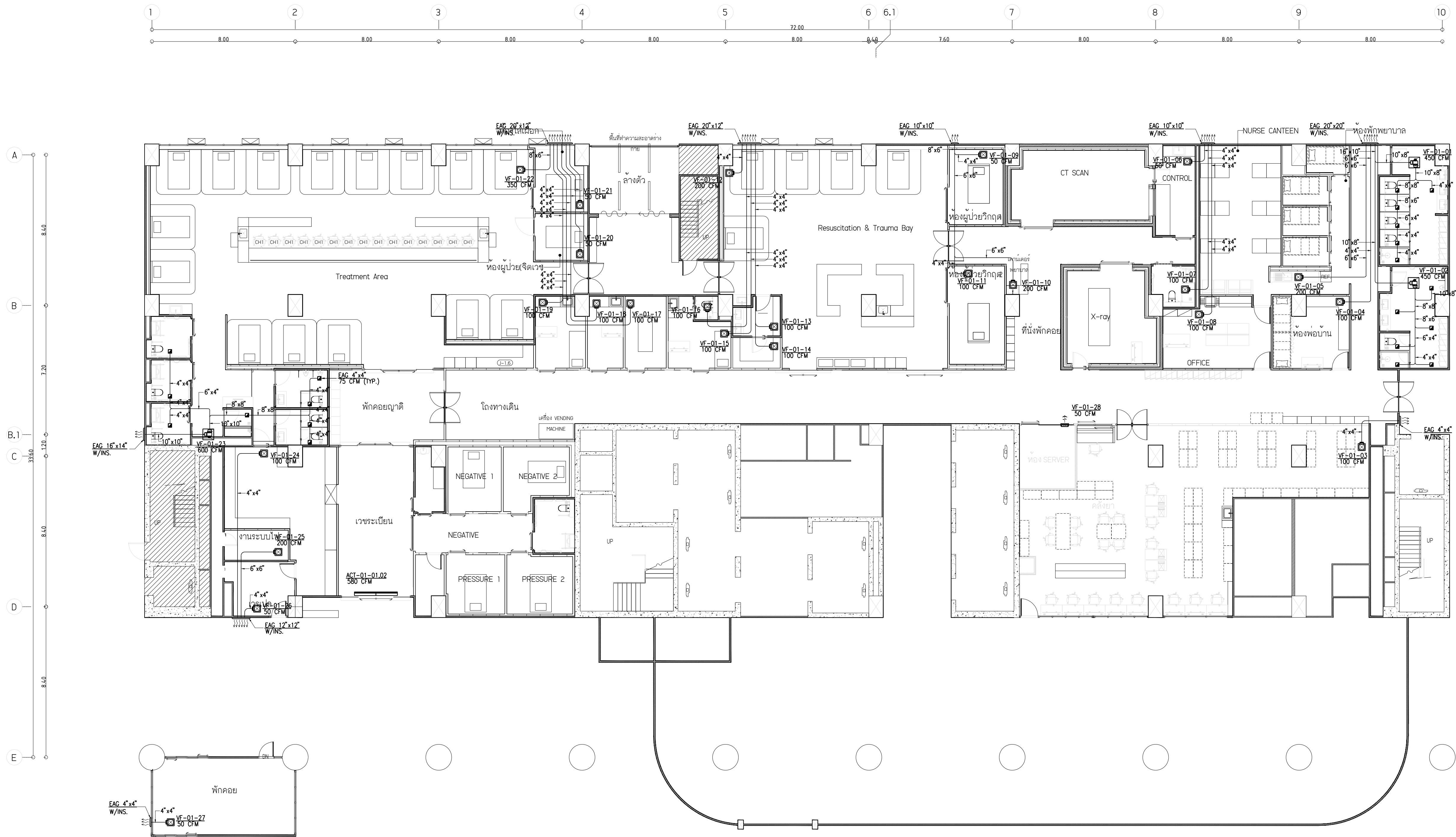
สารบัญแบบ คำขอ และสัญลักษณ์

DRAWING NO.	SUB TOTAL	TOTAL
-------------	-----------	-------

ME-12	13 / 14	14
-------	---------	----

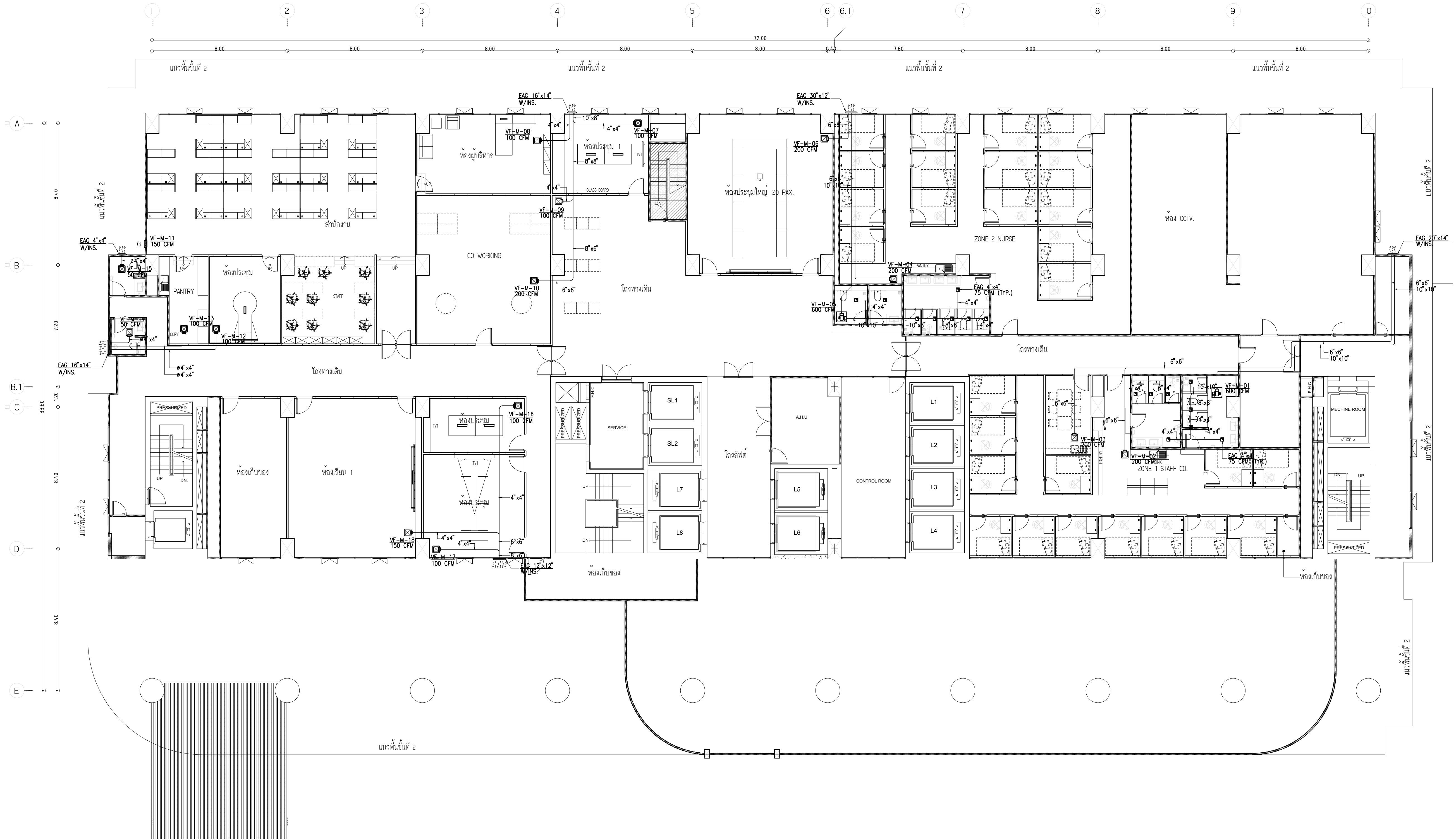
11/10/2019 19:01

1-01-2568



ระบบระบายอากาศชั้น 1 (หลังปรับปรุง)  
SCALE (A1) 1:125





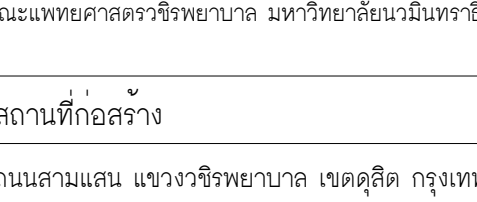
ระบบระบายอากาศชั้น ดอย (หลังปรับปรุง)  
SCALE (A1) 1:125



มหาวิทยาลัยนวมินทราชินี  
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

โครงการ  
ปรับปรุงห้องตรวจเวชศาสตร์ฉุกเฉิน  
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราชินี

สถานที่ก่อสร้าง  
ถนนสามเสน แขวงศิริราชพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพฯ



สถาปนิก  
นายสมชาย อรรถโกวิท อ.ศ. 2278  
นายศุภรดา จงเลิศ อ.ศ. 9470

มีนาคม  
นายสมชาย อรรถโกวิท อ.ศ. 173

วิศวกรโครงสร้าง  
นายสมชาย อรรถโกวิท อ.ศ. 5046

วิศวกรไฟฟ้า  
นายสมชาย อรรถโกวิท อ.ศ. 5617

วิศวกรสุขาภิบาล  
นายสมชาย อรรถโกวิท อ.ศ. 134

วิศวกรเครื่องกล  
นายสมชาย อรรถโกวิท อ.ศ. 4074

หมายเหตุ  
แบบนี้เป็นแบบร่างเบื้องต้นเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ในการก่อสร้างได้  
รายละเอียดและรายการจะเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม  
ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามแบบร่างและรายการอย่างเคร่งครัด  
การก่อสร้างต้องปฏิบัติตามแบบร่างและรายการอย่างเคร่งครัด  
สถาปนิกมีหน้าที่ตรวจสอบและควบคุมการก่อสร้าง

SCALE NTS.  
DRAWING TITLE  
สารบัญแบบ ค่าย่อ และสัญลักษณ์

DRAWING NO. SUB TOTAL TOTAL  
ME-13 14 / 14 14

แบบก่อสร้างเลขที่  
IL-31-01-2568





โครงการปรับปรุงห้องตรวจเวชศาสตร์ฉุกเฉิน  
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ถนนสามเสน แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพฯ

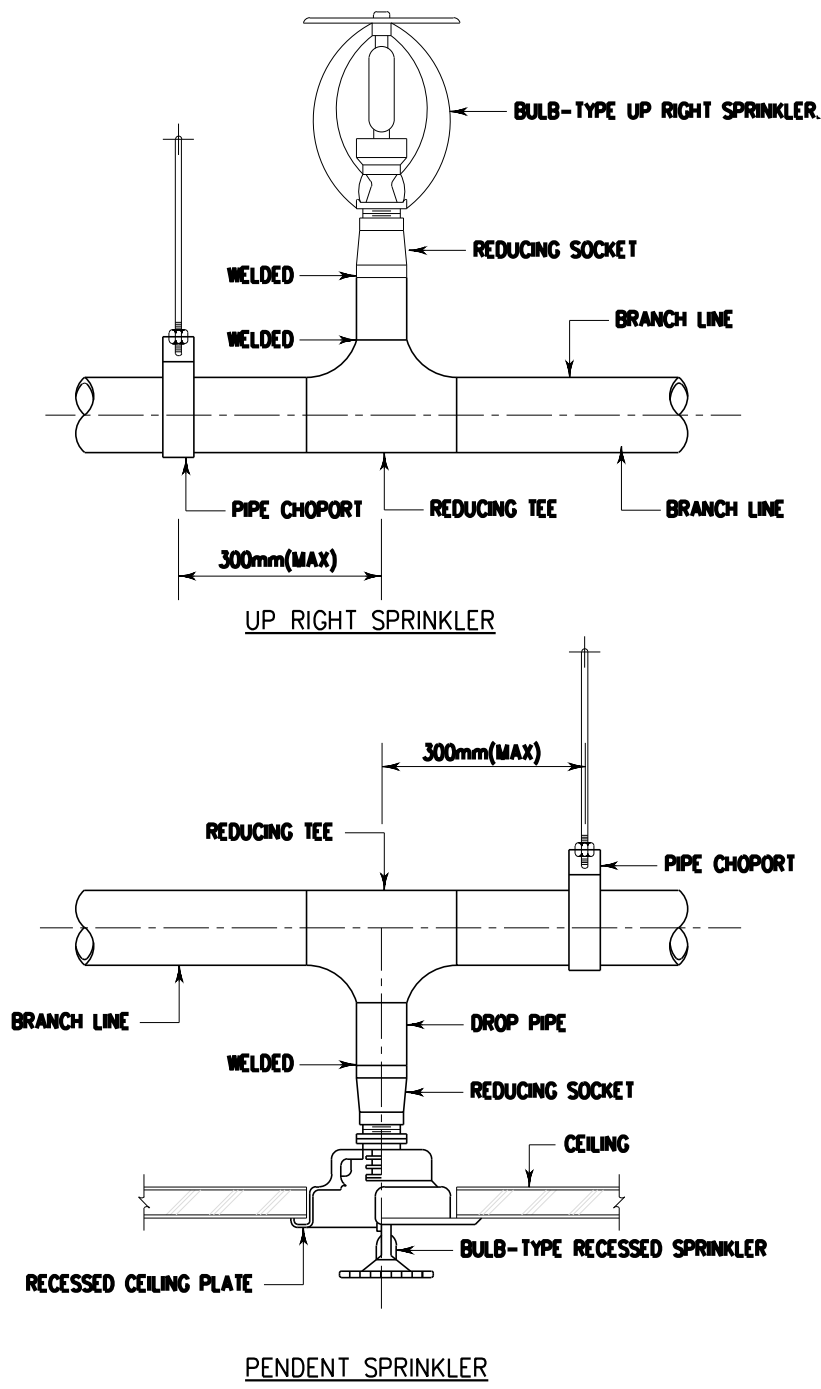
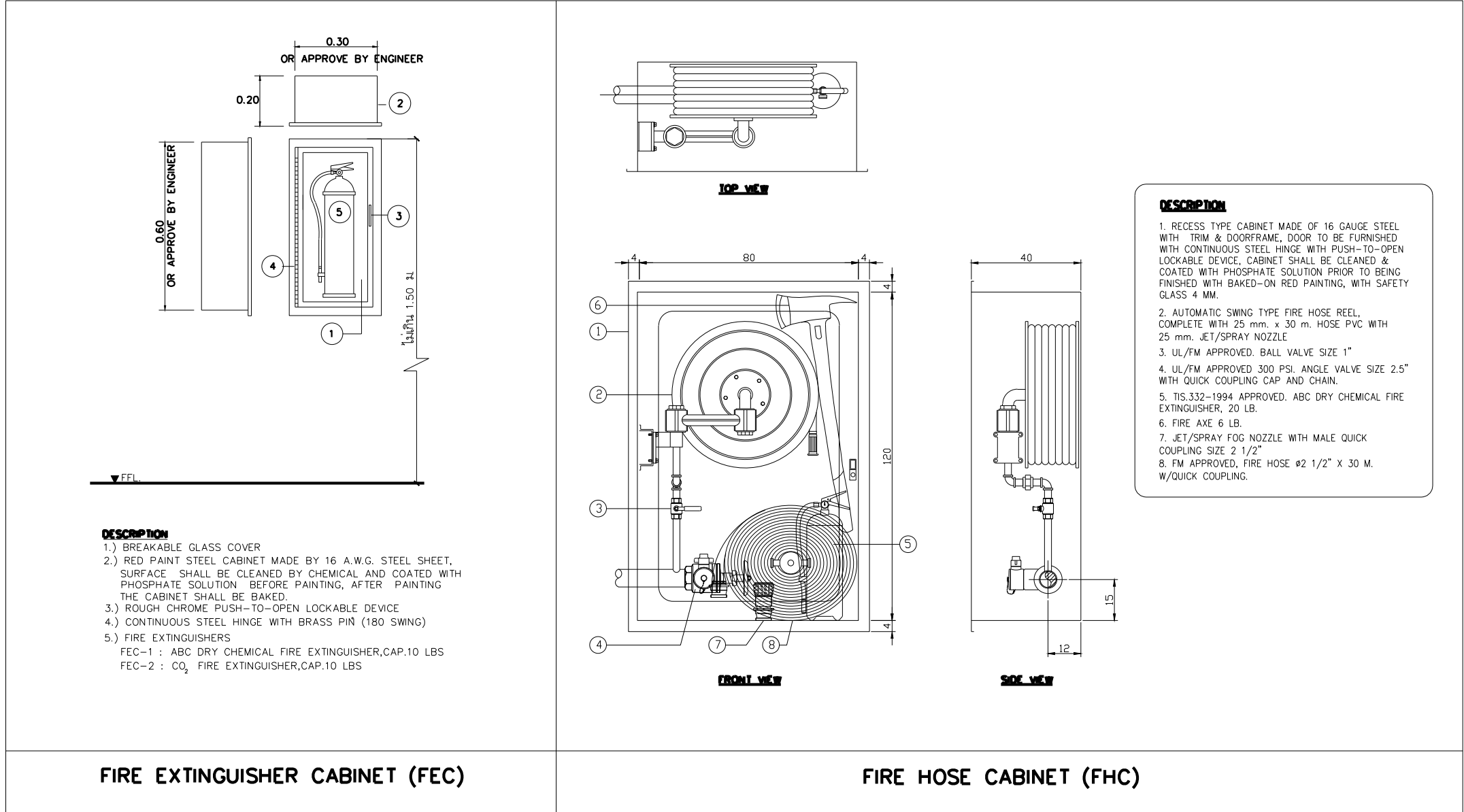
DRAWING SET

- |                             |  |  |  |
|-----------------------------|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> A  | แบบงานสถาปัตยกรรม<br>ARCHITECTURE WORK                               | <input type="checkbox"/> ME            | แบบงานระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ<br>AIR CONDITIONING AND VENTILATION WORK |
| <input type="checkbox"/> S  | แบบงานวิศวกรรมโครงสร้าง<br>STRUCTURE WORK                            | <input checked="" type="checkbox"/> FP | แบบงานระบบป้องกันอัคคีภัย<br>FIRE PROTECTION SYSTEM                        |
| <input type="checkbox"/> EE | แบบงานระบบไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร<br>ELECTRICAL AND COMMUNICATION WORK | <input type="checkbox"/> SN            | แบบงานระบบสุขาภิบาล<br>SANITARY SYSTEM                                     |
|                             |  | <input type="checkbox"/> MG            | แบบงานระบบก๊าซทางการแพทย์<br>MEDICAL GAS SYSTEM                            |

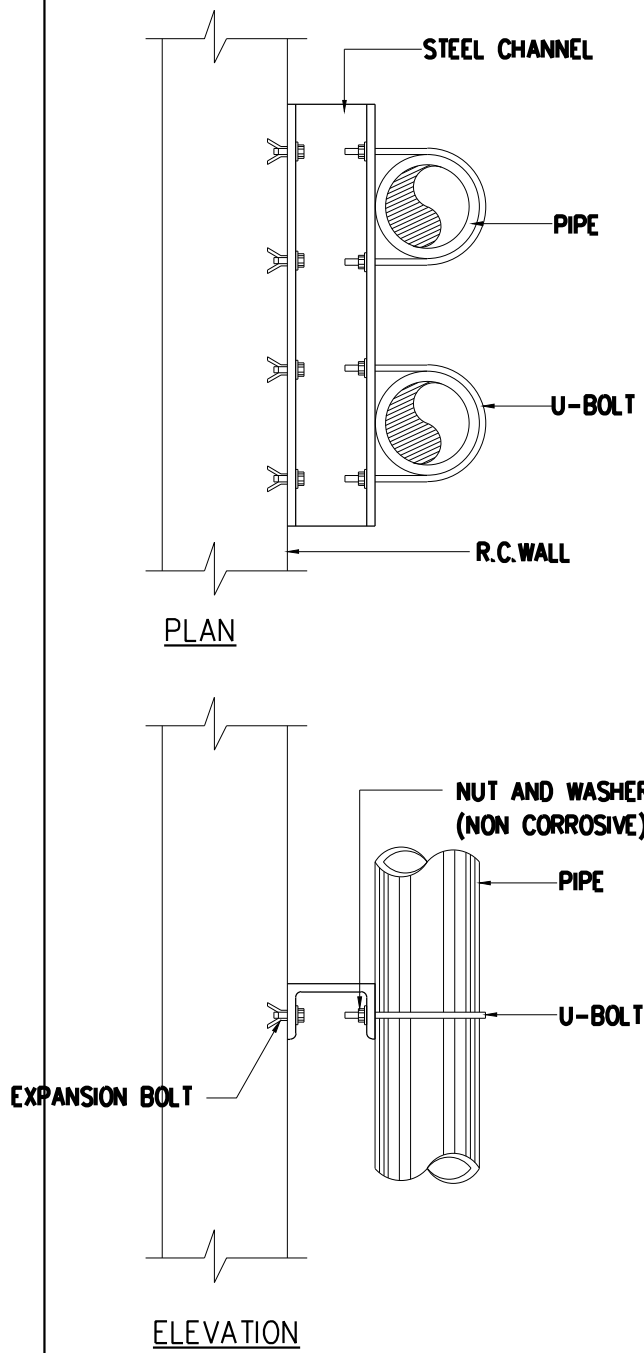
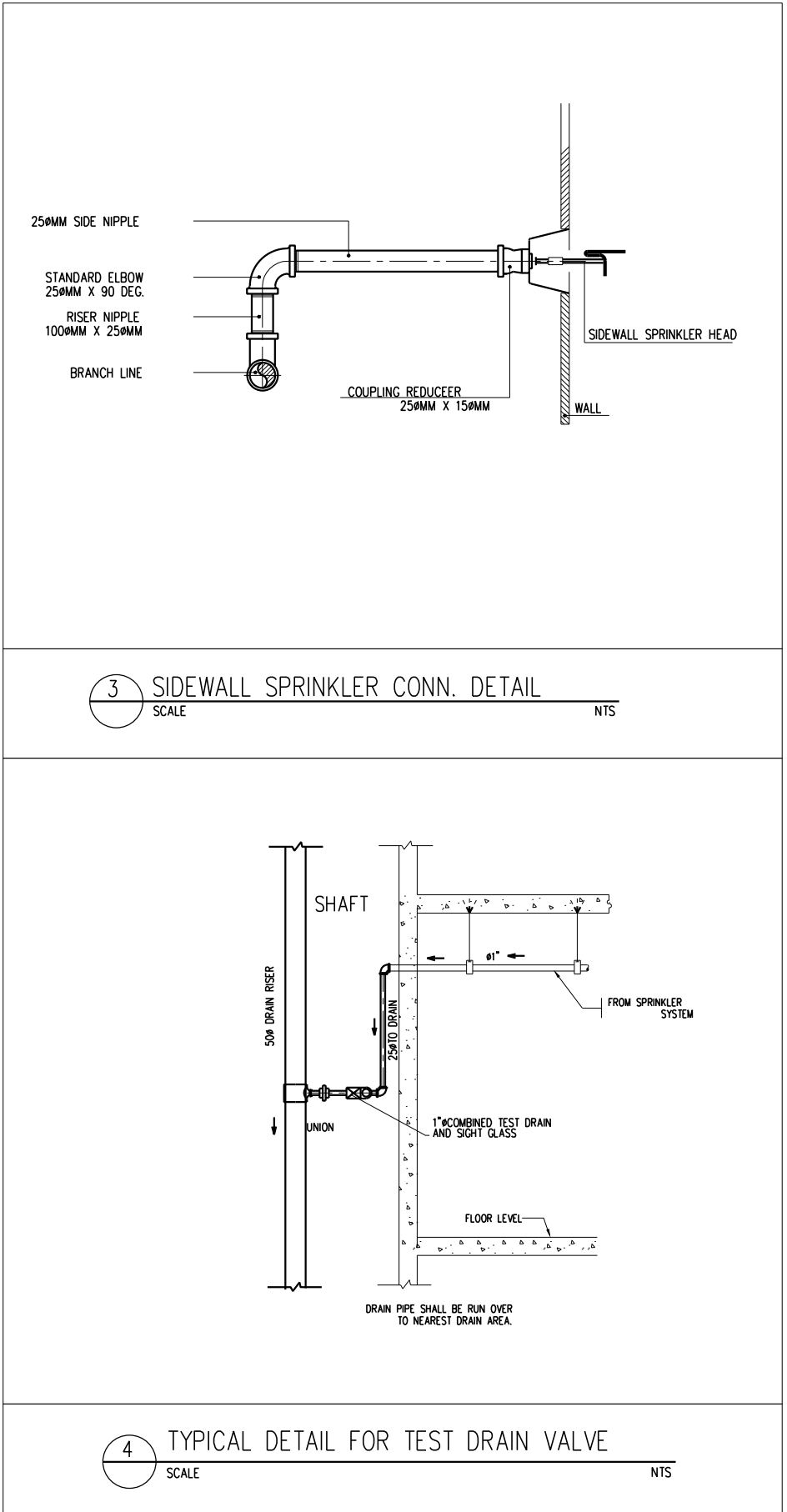
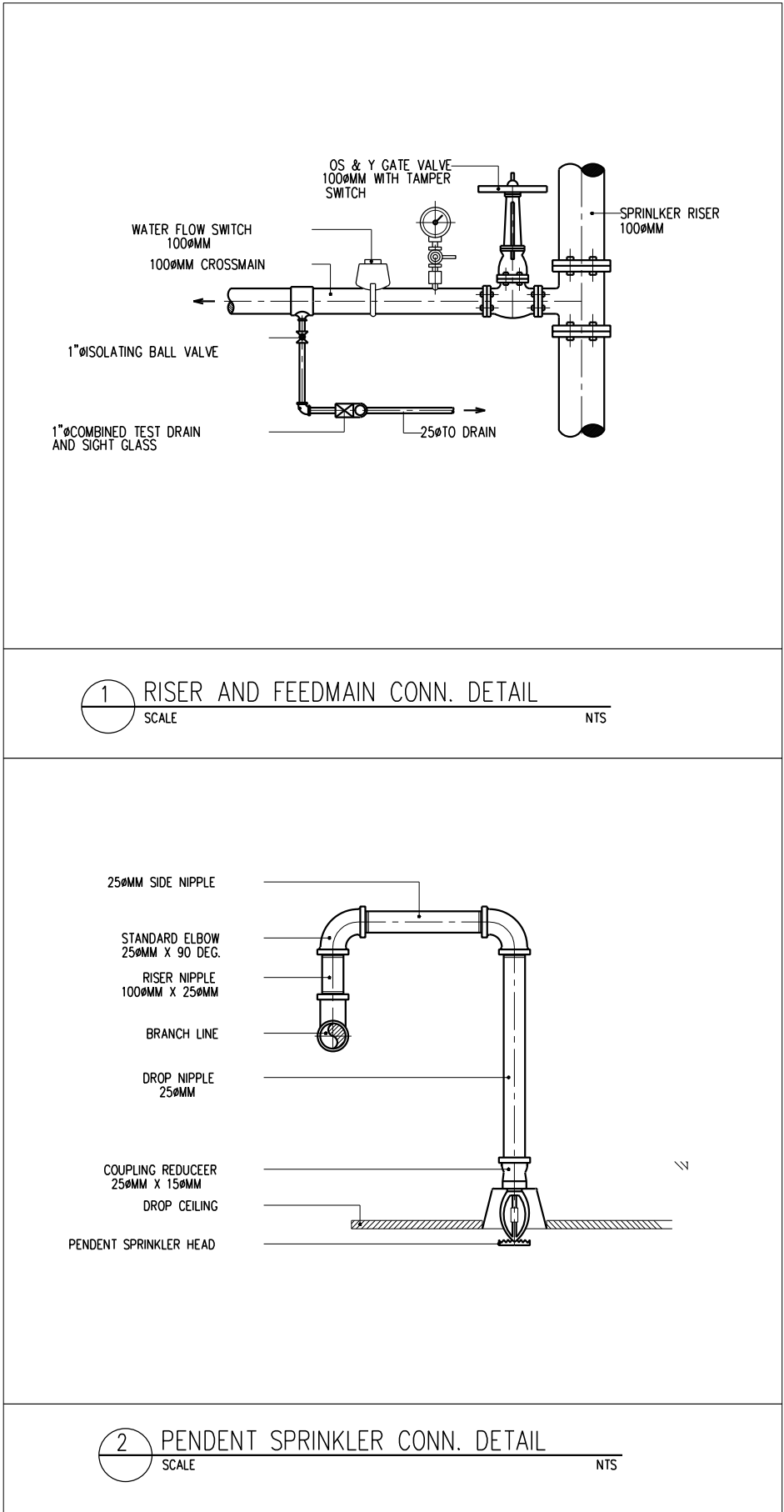








SPRINKLER HEAD INSTALLATION  
NTS.

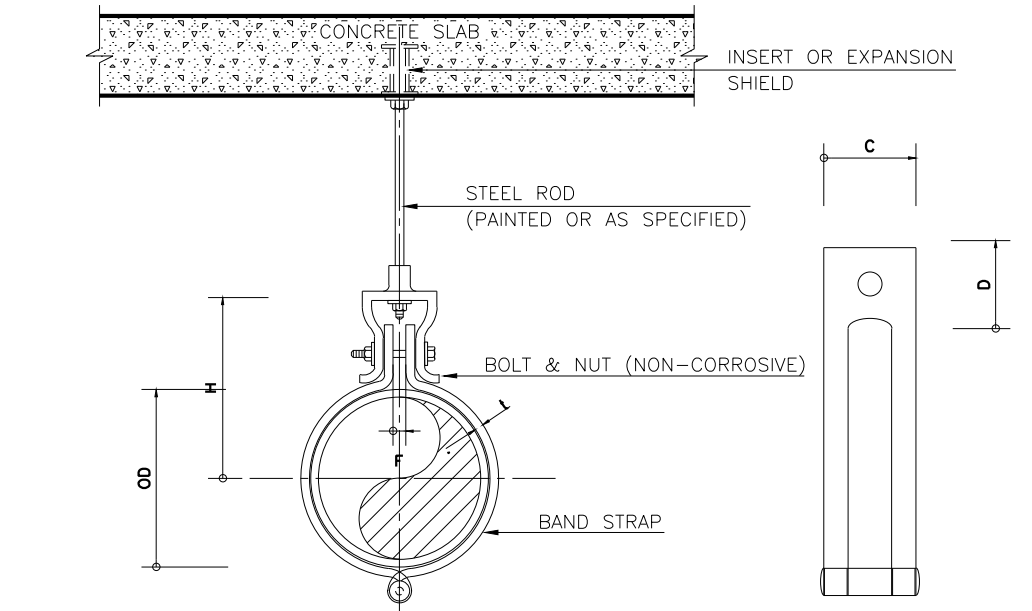


PIPE RISER SCHEDULE			
NOMINAL PIPE SIZE (mm.)	STEEL CHANNEL (mm.)	U - BOLT SIZE	EXPANSION BOLT
15	75 x 40 x 5	M 10	M 10
20	75 x 40 x 5	M 10	M 10
25	75 x 40 x 5	M 10	M 10
22	75 x 40 x 5	M 10	M 10
40	75 x 40 x 5	M 10	M 10
50	75 x 40 x 5	M 12	M 12
65	75 x 40 x 5	M 12	M 12
80	75 x 40 x 5	M 12	M 12
100	75 x 40 x 5	M 16	M 16
150	100 x 50 x 5	M 16	M 16
200	150 x 75 x 6.5	M 20	M 20
250	150 x 75 x 6.5	M 24	M 24
300	150 x 75 x 6.5	M 24	M 24
350	150 x 75 x 6.5	M 24	M 24
400	150 x 75 x 6.5	M 24	M 24
450	150 x 75 x 6.5	M 24	M 24

NOTE :

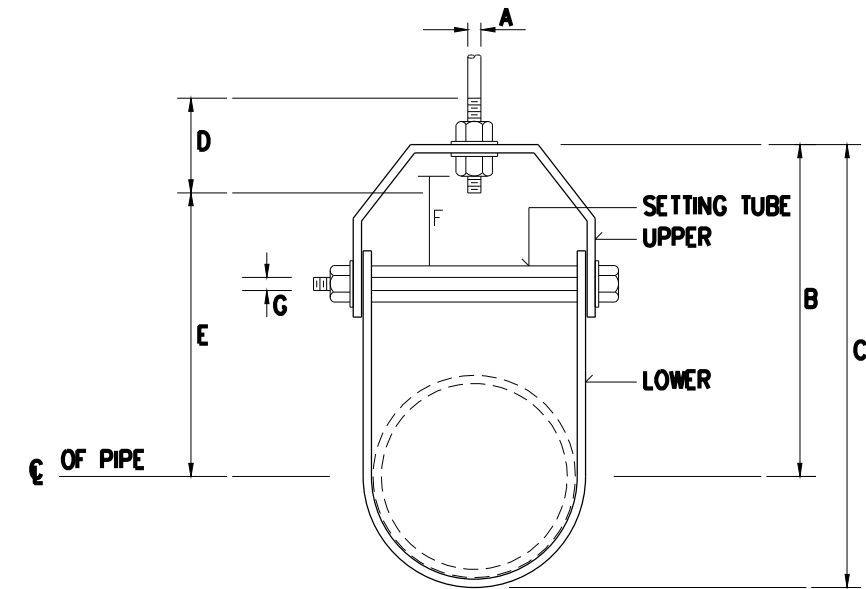
1. ALL BOLT AND NUTS SHALL BE HOT DIP GALVANIZED STEEL.

2. A DIRT LEG AND BLOW-OFF VALVE SHALL BE PROVIDED ON EVERY RISERS.



PIPE SIZE		BOLT SIZE		ROD SIZE		DIMENSION				DISTANCE OF SUPPORT	
mm.	inch	mm.	inch	mm.	inch	I	C	D	F	H	P.V.C.
15	1/2	21.7	1/4x25	3/8	1.8	25	28	8	68	1.0	
20	3/4	27.2	-	-	-	-	-	-	-	71	1.0
25	1	34	-	-	-	-	-	-	-	74	1.5
32	1 1/4	42.7	-	-	-	-	-	-	-	78	1.5
40	1 1/2	48.6	-	-	-	-	-	-	-	81	1.5
50	2	60.5	5/16x25	-	-	-	-	-	-	87	1.5
65	2 1/2	76.5	-	-	2.3	-	-	-	-	95	2.4
80	3	89.1	-	-	-	-	-	-	-	102	2.4
100	4	114.3	-	-	-	-	-	-	-	114	2.4
125	5	139.8	3/8x32	1/2	3.2	32	36	11	140	2.4	
150	6	165.2	1/2x45	-	-	-	-	-	-	153	3.0
200	8	216.3	-	5/8	4.5	38	-	-	-	180	3.0

ADJUSTABLE RING  
SCALE NTS.



DIMENSION OF ADJUSTABLE CLEVIS HANGER(mm.)		NOMINAL PIPE SIZE		SIZE OF STEEL		A	B	C	D	E	ADJUSTMENT F	G
INCH	mm.	UPPER	LOWER									
2 1/2	65	5X22	5X22	12	119	155	76	97	44	9		
3	80	5X22	5X22	12	120	167	76	98	44	9		
4	100	6X22	5X22	15	135	198	89	114	50	9		
5	125	6X22	5X22	15	157	228	89	130	44	12		
6	150	6X38	5X38	19	176	257	100	142	47	12		
8	200	6X44	5X44	22	212	220	108	178	54	15		
10	250	9X44	6X44	22	230	387	114	212	57	19		
12	300	9X50	6X50	22	290	457	120	258	76	19		
14	350	12X50	6X50	25	316	494	133	275	75	22		
16	400	12X63	6X63	25	357	584	152	316	67	25		
18	450	12X63	6X63	28	394	629	165	354	95	29		
20	500	15X75	9X75	22	438	695	178	367	101	22		
24	600	15X75	9X75	22	498	803	191	444	108	22		
26	650	15X75	9X75	22	549	890	196	495	116	22		
30	750	15X75	9X75	22	613	994	210	556	127	22		

ADJUSTABLE CLEVIS HANGER  
SCALE NTS.

มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช  
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

โครงการ

ปรับปรุงห้องตรวจเวชศาสตร์ฉุกเฉิน  
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

สถานที่ก่อสร้าง  
ถนนสามเสน แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพฯ

สถาปนิก  
นายสมชาย อรรถโกวิท 0.00.2278  
นายศุภรดา จงเลิศ 0.00.9470

นักเขียน  
นายอภิสิทธิ์ ขอดกมล 0.00.173

วิศวกรโครงสร้าง  
นายสมพร อรรถโกวิท 0.00.5046

วิศวกรไฟฟ้า  
นายสมชาย อรรถโกวิท 0.00.5617

วิศวกรสุขาภิบาล  
นายสมชาย อรรถโกวิท 0.00.134

วิศวกรเครื่องกล  
นายสมชาย อรรถโกวิท 0.00.474

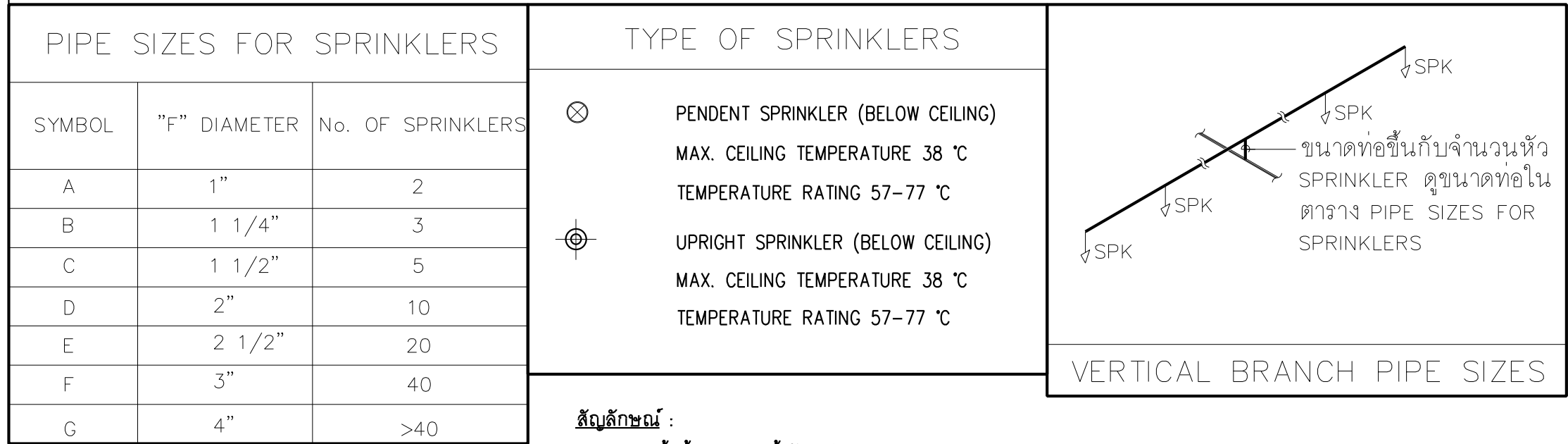
หมายเหตุ  
แบบแปลนนี้เป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช  
จะและจะไม่สามารถนำแบบแปลนไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต  
ผู้รับจ้างต้อง ทำการตรวจสอบความถูกต้องของแบบแปลน  
ก่อนดำเนินการก่อสร้างทุกครั้ง ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่อ  
สถาปนิกผู้ออกแบบแบบแปลน

SCALE	NTS.
DRAWING TITLE	รายละเอียดทั่วไป
DRAWING NO.	FP-02
SUB TOTAL	3 / 5
TOTAL	5

แบบแปลนชุดที่

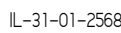
IL-31-01-2568



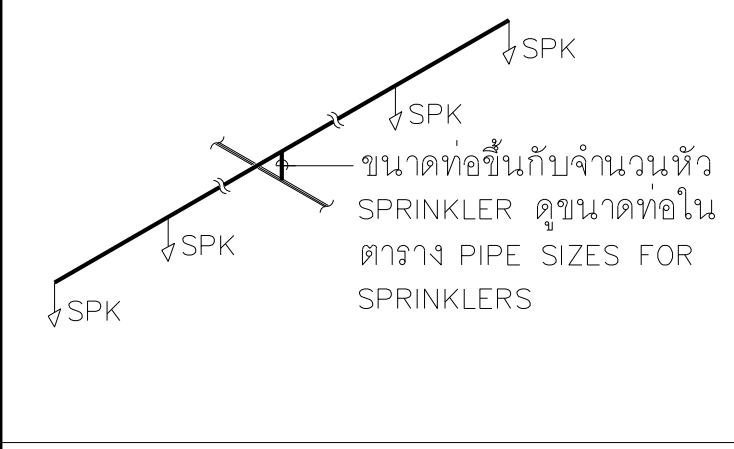







ระบบป้องกันอัคคีภัยชั้น 1 (หลังปรับปรุง)

1:125





PIPE SIZES FOR SPRINKLERS			TYPE OF SPRINKLERS		
SYMBOL	"F" DIAMETER	No. OF SPRINKLERS		PENDENT SPRINKLER (BELOW CEILING) MAX. CEILING TEMPERATURE 38 °C TEMPERATURE RATING 57-77 °C	
A	1"	2		UPRIGHT SPRINKLER (BELOW CEILING) MAX. CEILING TEMPERATURE 38 °C TEMPERATURE RATING 57-77 °C	
B	1 1/4"	3			
C	1 1/2"	5			
D	2"	10			
E	2 1/2"	20			
F	3"	40			
G	4"	>40			

- สัญลักษณ์ :
-  ตู้พร้อมสายฉีดน้ำดับเพลิง (FIRE HOSE CABINET)
  -  หัวดับเพลิงชนิดฉนวนกันไฟ (A-B-C) น้ำหนัก 7 กก.
  -  หัวดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ น้ำหนัก 7 กก.

# ระบบป้องกันอัคคีภัยชั้น ลอย (หลังปรับปรุง)

มาตราส่วน 1:125



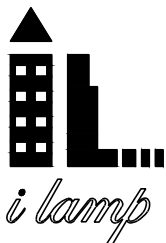
มหาวิทยาลัยมหิดล  
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล

โครงการ

ปรับปรุงห้องตรวจเวชศาสตร์ฉุกเฉิน  
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

สถานที่ก่อสร้าง

ถนนสามเสน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ



i Lamp Architecture & Design co.,ltd.

สถาปนิก

นายชัชวาล อรรถสิทธิ์ อ.ล. 2278

นายศุภพร จงแสง อ.ล. 9470

มีงานทำ

นายชัชวาล อรรถสิทธิ์ อ.ล. 173

วิศวกรโครงการ

นายชัชวาล อรรถสิทธิ์ อ.ล. 5046

วิศวกรไฟฟ้า

นายชัชวาล อรรถสิทธิ์ อ.ล. 5617

วิศวกรสุขาภิบาล

นางสาวอรพรรณ พลดี อ.ล. 134

วิศวกรเครื่องกล

นายชัชวาล อรรถสิทธิ์ อ.ล. 4074

หมายเหตุ

แบบนี้เป็นแบบร่าง เป็นเพียงตัวอย่างเท่านั้น  
รายละเอียดและข้อกำหนดอื่น ๆ กรุณาตรวจสอบ  
ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อกำหนด  
ก่อสร้างตามแบบและข้อกำหนด  
สถาปนิกผู้ออกแบบและผู้ออกแบบ

SCALE 1:125

DRAWING TITLE

ระบบป้องกันอัคคีภัยชั้น ลอย (หลังปรับปรุง)

DRAWING NO. SUB TOTAL TOTAL

FP-04 5 / 5 5

แบบก่อสร้างเลขที่





# โครงการปรับปรุงห้องตรวจเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ถนนสามเสน แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพฯ

## DRAWING SET

- |                             |  |  |  |
|-----------------------------|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> A  | แบบงานสถาปัตยกรรม<br>ARCHITECTURE WORK                               | <input type="checkbox"/> ME            | แบบงานระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ<br>AIR CONDITIONING AND VENTILATION WORK |
| <input type="checkbox"/> S  | แบบงานวิศวกรรมโครงสร้าง<br>STRUCTURE WORK                            | <input type="checkbox"/> FP            | แบบงานระบบป้องกันอัคคีภัย<br>FIRE PROTECTION SYSTEM                        |
| <input type="checkbox"/> EE | แบบงานระบบไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร<br>ELECTRICAL AND COMMUNICATION WORK | <input checked="" type="checkbox"/> SN | แบบงานระบบสุขาภิบาล<br>SANITARY SYSTEM                                     |
|                             |  | <input type="checkbox"/> MG            | แบบงานระบบก๊าซทางการแพทย์<br>MEDICAL GAS SYSTEM                            |



## แบบระบบสุญญากาศ (SANITARY SYSTEM)



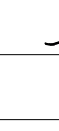
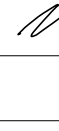




[illegible]

สัญลักษณ์	คำอธิบาย	ตัวย่อ	สัญลักษณ์	คำอธิบาย	ตัวย่อ
	ท่อน้ำโสโครก	S		หัวอุตุปลายท่อ	-
	ท่อน้ำทิ้งทั่วไป	W		หัวระบายอากาศอัตโนมัติ	AAV
	ท่อระบายอากาศ	V		ท่อระบายอากาศทะเลหลังคา	VTR
	ท่อน้ำเย็น	CW		เครื่องสูบน้ำเพิ่มความดันน้ำประปา	CP
	ท่อน้ำร้อน	HWS		มอเตอร์ประปา	M
	ท่อระบายน้ำฝน	RL		วาล์วประตูน้ำ (GATE VALVE)	GV
	ท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก	RCP		วาล์วลูกลอย	MFV
	โถส้วม	WC		ก๊อกล้างพื้น	FAU
	โถปัสสาวะชาย	UR		วาล์วกั้นน้ำย้อน (CHECK VALVE)	CV
	อ่างล้างหน้าและอ่างล้างทั่วไป	LAV, SS		ตะแกรงกรองผง	STR
	อ่างอาบน้ำ	BT		ข้อต่อชนิดยืดหยุ่น	FC
	ตะแกรงระบายน้ำพื้น	FD		ก๊อกสนาม	HB
	ช่องระบายน้ำหลังคา	RD		บ่อพัก	MH
	ฝาช่องทำความสะอาดท่อบนพื้น	FCO, YCO		สายชำระ	SRH
	ฝาช่องทำความสะอาดท่อใต้พื้น	CO		ข้อต่อชนิดยูเนียน	-

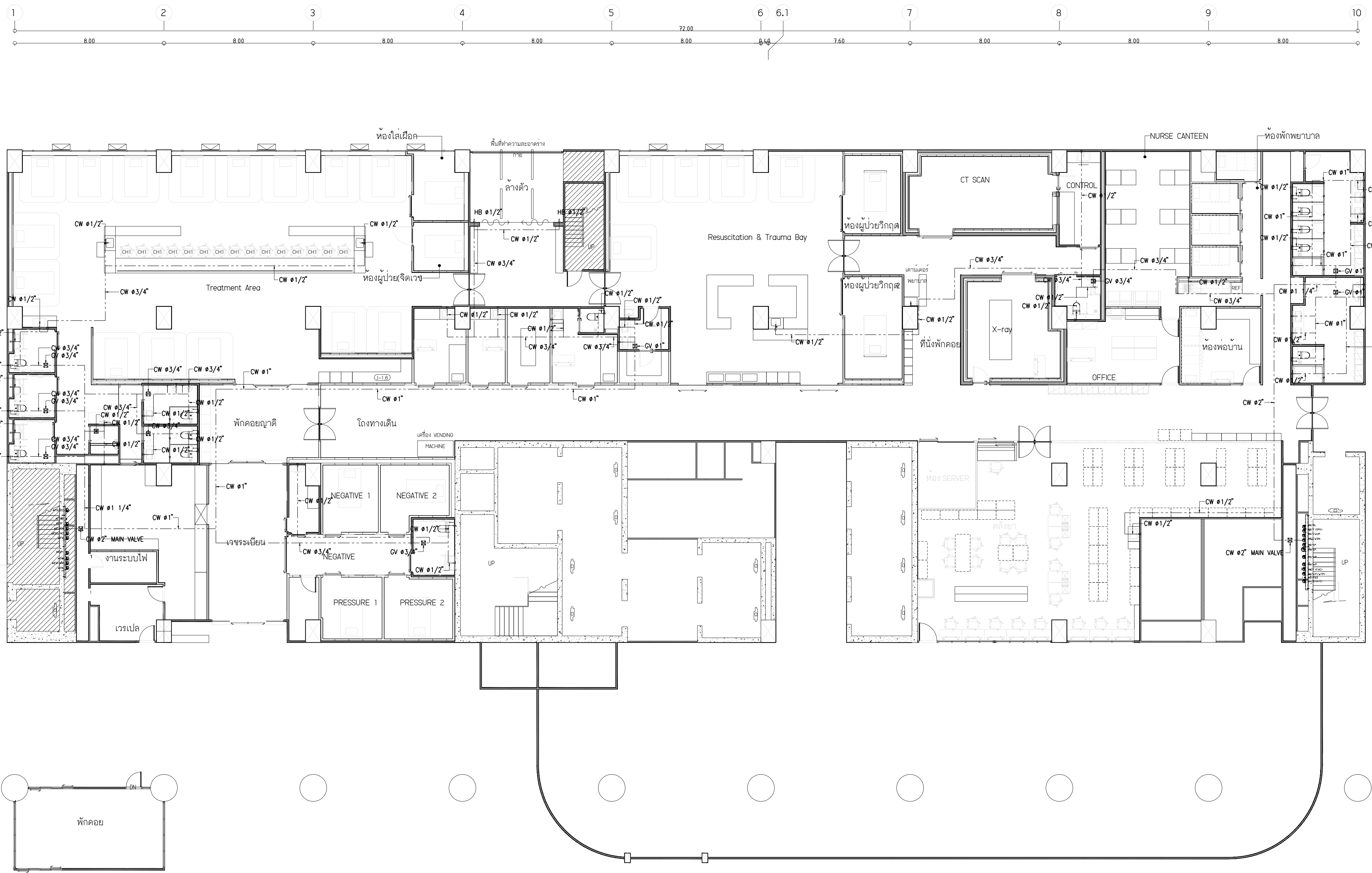
มาตรฐานและคุณภาพของท่อ		
ประเภทการใช้งาน	ชนิดท่อ	การต่อท่อ
ท่อน้ำเย็น (CW)	PP-R(80) PIPE SDR11(PN10) ECONOMY CLASS DIN8077/78 & ISO15874	เชื่อมมสกด โดยใช้ข้อต่อตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิตท่อ
ท่อน้ำไลโครก (S) ท่อน้ำทิ้งทั่วไป (W) ท่ออากาศ(V)	PVC ชั้น 8.5 มอก.17-2524(2532)	นํ้ายาต่อท่อของบริษัทผู้ผลิตท่อ โดยใช้ข้อต่อตามที่ระบุในรายการประกอบแบบ

ตารางขนาดท่อสำหรับสุขภัณฑ์แต่ละหน่วยในกรณีที่ไม่ได้แสดงในแบบให้เป็นไปดังต่อไปนี้						หมายเหตุ
ชนิดสุขภัณฑ์	ท่อน้ำเย็น (นิ้ว)	ท่อน้ำร้อน (นิ้ว)	ท่อน้ำโสโครก (นิ้ว)	ท่อน้ำทิ้งทั่วไป (นิ้ว)	ท่อระบายอากาศ (นิ้ว)	
โถชักโครก(ฟลักซ์เท็ค) (WC)	3/4"	-	4"	-	2"	- หากไม่ได้รับไว้เป็นอย่างอื่น ท่อ CWS,HWS,V ให้เดินเหนือฝ้าเพดานของแต่ละชั้น
โถชักโครก(ฟลักซ์วาล์ว) (WC)	1"	-	4"	-	2"	- หากไม่ได้รับไว้เป็นอย่างอื่น ท่อ S,W,RL ให้เดินใต้พื้นของแต่ละชั้น
โถปัสสาวะ (UR)	1"	-	2"	-	1 1/2"	-
อ่างล้างหน้าในชุดห้องน้ำ (LAV)	1/2"	-	2"	-	1 1/2"	-
ฝักบัวอาบน้ำ (SH)	3/4"	-	-	-	-	-
ช่องระบายน้ำที่พื้น (FD & SD)	-	-	2"	3"	-	-
ก๊อกน้ำสนาม	1/2"	-	-	-	-	-
ก๊อกล้างพื้น (FAU), สายชำระ (SHR)	1/2"	-	-	-	-	-

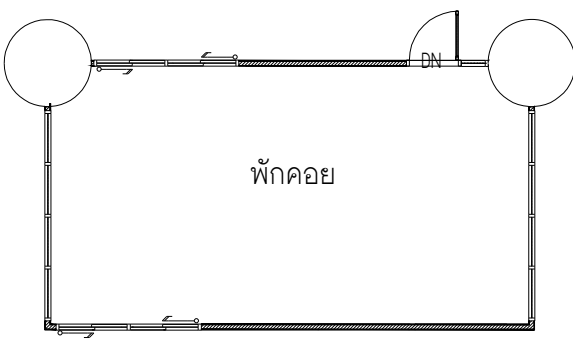
PP-R PIPE	THAI PP-R , พูซีโอเอ็ม , เวฟาเอ็ม
POLYVINYL CHLORIDE PIPE (PVC)	SIAM PIPE , THAI PIPE , PAIBOON PIPE
REINFORCE CONCRETE PIPE	LOCAL CONFORM TO TIS (มอก.)
GATE VALVE	TOYO , KITZ , NIBCO
BUTTERFLY VALVE	TOYO , KITZ , NIBCO
SWING CHECK VALVE	KITZ , TOYO , NIBCO , KENEDY , CRANE
PRESSURE REDUCING VALVE	MUESCO , SINGER
MODULATING FLOAT VALVE	OCV , MUESCO , BERMED , CLA-VAL , SINGER
AUTOMATIC AIR VENT	VAL-MATIC , TERRRICE , METRAFLEX , ARMSTRONG
STRAINER	KITZ , TOYO , METRAFLEX
FLEXIBLE CONNECTION	MASON , TOZEN , PROCO
VIBRATION ISOLATOR	MASON , TOZEN
PRESURE GAUGE	WEISS , TOZEN , WEKSLER , WAKLER , TAYLOR
WATER METER	KENT , AZAHI , THAI AICHI , AICO , AICHI TOKEI
FLOW SWITCH	MCDONNELL , POTTER ELECTRIC GEM
FLOOR DRIAN , ROOF RAIN , FLOOR CLEANOUT	KNACK , CHESS , TCP
FLOATLESS SWITCH	OMRON , NATIONNAL , KASUGA
COLD WATER BOOSTER PUMP	GRUNDFOS , PEERLESS , PACO
WATSTEWEATER TREATMENT TANK	AQUA , PP , AQUA LINE

<div><p>มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรญาณ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล</p></div>		
โครงการ		
ปรับปรุงโครงสร้างอาคารตึกฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยวชิรญาณ		
สถานที่ก่อสร้าง		
ถนนสามเสน แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพฯ		
<div><p>i lamp</p><p>I Lamp Architecture &amp; Design co.,ltd.</p></div>		
สถาปนิก		
นายสมชาย อรรถสิทธิ์ ส.ลต. 2278 		
นายศุภรดา งามเพียร ก.ตบ. 9470 		
มัณฑนากร		
นายพลกิต ธรรมวรวัฒน์ ร.ตม.173 		
วิศวกรโครงสร้าง		
นายสมเพชร อรรถสิทธิ์ อย. 5046 		
วิศวกรไฟฟ้า		
นายสมเพชร อรรถสิทธิ์ สทก. 5617 		
วิศวกรสุขาภิบาล		
นางสาวอรอนงค์ พันธ์สี 134 		
วิศวกรเครื่องกล		
นายสุระชัย อนุคุณ สก. 4074 		
หมายเหตุ		
แบบรูปนี้ปรากฏ เป็นข้อกำหนดในแบบอาคารเป็นรูป ระยะและรูปไปจนอาจจะมีเปลี่ยนแปลงไปได้ตามความ ผู้รับจ้างต้อง ทำการตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการ ก่อสร้างตามนี้การติดเอาไป ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วเสนอ ลายมือชื่อผู้ควบคุมงานก่อสร้าง		
SCALE	NTS.	
DRAWING TITLE		
สารบัญแบบ สัญลักษณ์ ตัวอย่าง และข้อกำหนดทั่วไป		
DRAWING NO.	SUB TOTAL	TOTAL
SN-01	2 / 6	6
แบบก่อสร้างครั้งที่		
IL-31-01-2568		





A 8.40  
B 7.20  
B.1 33.60  
C 0.120  
D 8.40  
E 8.40



ระบบสุขาภิบาล (น้ำดี) ชั้น 1 (หลังปรับปรุง)  
SCALE (A1) 1:125



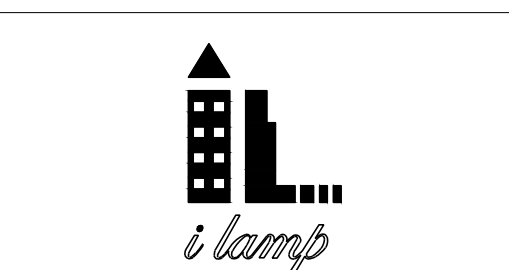
มหาวิทยาลัยอานันทราชวิทยาลัย  
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

โครงการ

ปรับปรุงห้องตรวจเวชศาสตร์ฉุกเฉิน  
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยอานันทราชวิทยาลัย

สถานที่ก่อสร้าง

ถนนสามเสน แขวงศิริราชพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพฯ



i Lamp Architecture & Design co., Ltd.

สถาปนิก

นายสมชาย อรรถโกวิท ๑.๑๑.๒๒๗

นายศุภสร จงเลิศ ๑.๑๑.๑๔๐

มีลักษณะการ

นายสมชาย อรรถโกวิท ๑.๑๑.๒๒๗

วิศวกรโครงการ

นายสมชาย อรรถโกวิท ๑.๑๑.๒๒๗

วิศวกรไฟฟ้า

นายสมชาย อรรถโกวิท ๑.๑๑.๒๒๗

วิศวกรสุขาภิบาล

นายสมชาย อรรถโกวิท ๑.๑๑.๒๒๗

วิศวกรเครื่องกล

นายสมชาย อรรถโกวิท ๑.๑๑.๒๒๗

หมายเหตุ

แบบแปลนนี้เป็นลิขสิทธิ์ของ บริษัท อานันทราชวิทยาลัย จำกัด  
และจะอยู่ในแบบร่างจะเปลี่ยนแปลงโดยไม่另行通知  
ผู้รับจ้างต้อง ทำการตรวจสอบความถูกต้องของแบบก่อน  
ก่อสร้างหากมีการเปลี่ยนแปลง ผู้รับจ้างต้องแจ้ง  
สถาปนิกที่รับผิดชอบก่อนดำเนินการ

SCALE 1:125

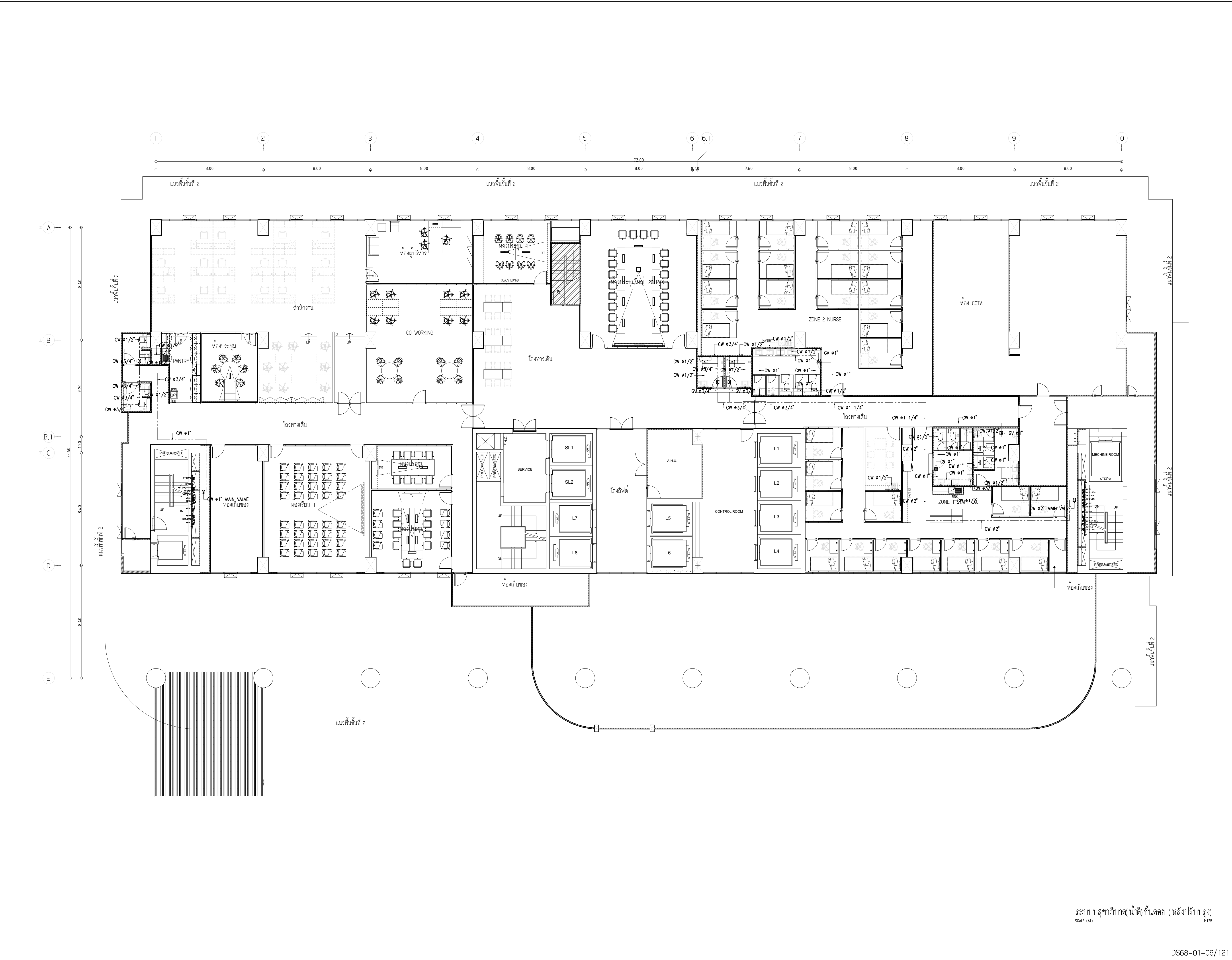
DRAWING TITLE  
ระบบสุขาภิบาล (น้ำดี) ชั้น 1 (หลังปรับปรุง)

DRAWING NO.	SUB TOTAL	TOTAL
SN-02	3 / 6	6

แบบก่อสร้างเลขที่

IL-31-01-2568







มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรราช  
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

โครงการ

ปรับปรุงห้องตรวจเวชศาสตร์ฉุกเฉิน  
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรราช

สถานที่ก่อสร้าง

ถนนสามเสน แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพฯ



i lamp  
I Lamp Architecture & Design co.,Ltd.

สถาปนิก

นายชัชวาล อรรถโกวิท ๑.๑๐.๒๒๗๘ *Chachawal*  
นายศุภสร จงสิทธิ์ ๓.๑๐.๑๔๓๐ *Sushors*

มีลักษณะการ

นายพรศักดิ์ ขอมแก้ว ๓.๑๐.๑๗๓ *Man Norn*

วิศวกรโครงสร้าง

นายสมพร อรรถโกวิท ๑.๑๐.๑๗๓ *Sam*

วิศวกรไฟฟ้า

นายสมพร อรรถโกวิท ๑.๑๐.๑๗๓ *Sam*

วิศวกรสุขาภิบาล

นายสมพร อรรถโกวิท ๑.๑๐.๑๗๓ *Sam*

วิศวกรเครื่องกล

นายสมพร อรรถโกวิท ๑.๑๐.๑๗๓ *Sam*

หมายเหตุ

แบบนี้เป็นแบบร่าง เป็นเพียงตัวอย่างเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้จริง  
รายละเอียดและขนาดจะระบุไว้ในแบบร่างและแบบแปลน  
ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามแบบร่างและแบบแปลน  
ก่อสร้างตามแบบร่างและแบบแปลน  
สถาปนิกมีหน้าที่ตรวจสอบและแก้ไข

SCALE 1:125

DRAWING TITLE

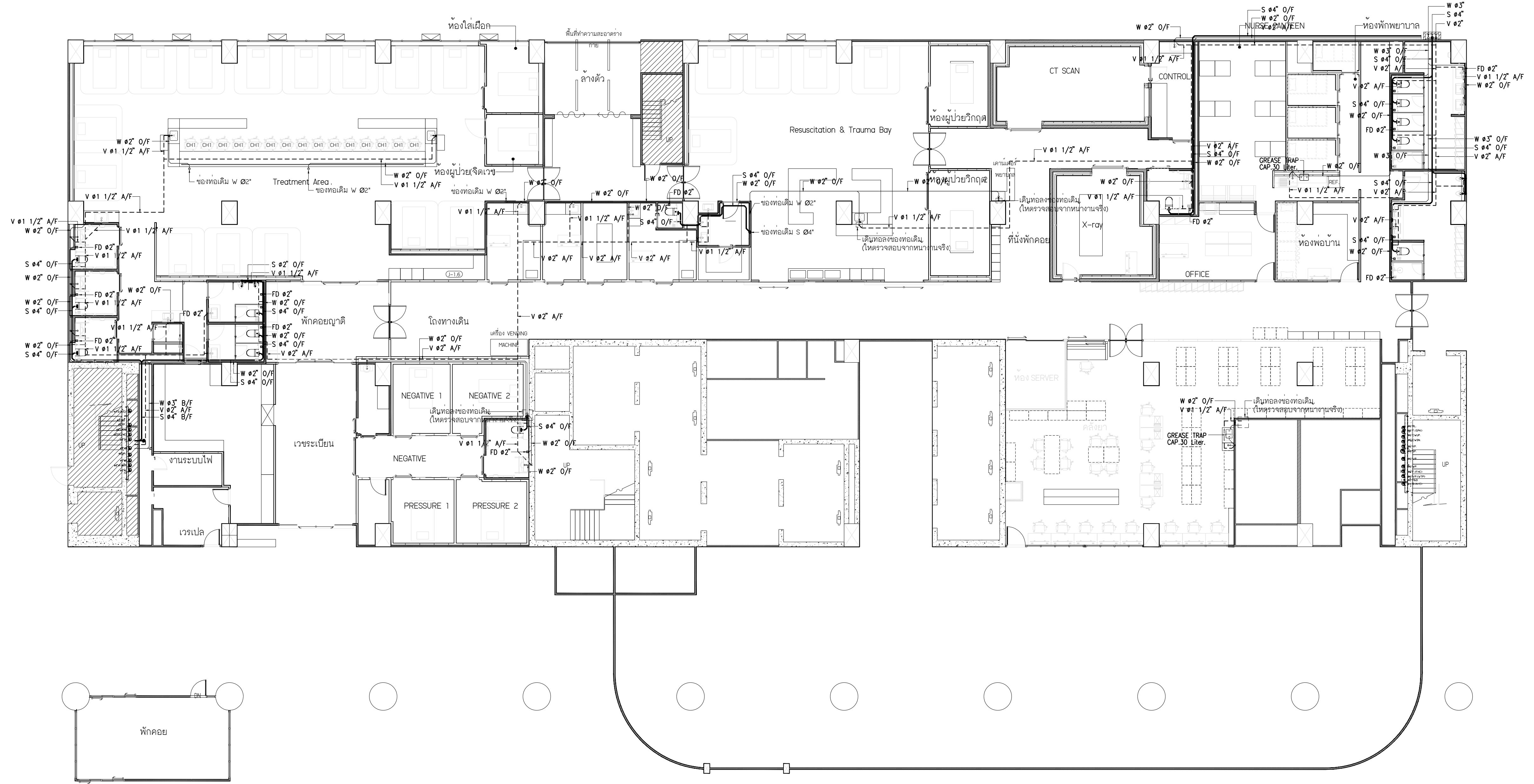
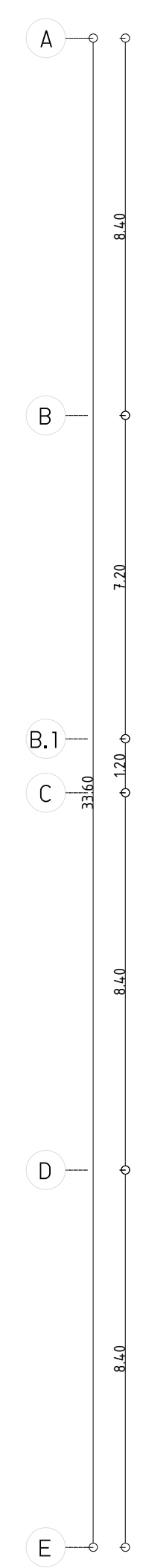
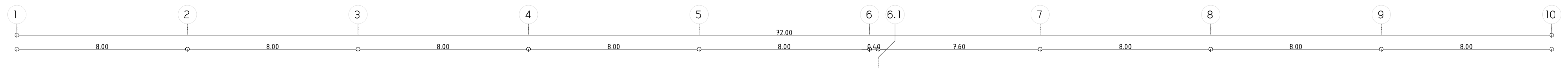
ระบบสุขาภิบาล (น้ำดื่ม) ขึ้นลอย (หลังปรับปรุง)

DRAWING NO.	SUB TOTAL	TOTAL
SN-03	4 / 6	6


แบบก่อสร้างเลขที่

IL-31-01-2568





มหาวิทยาลัยมหิดล  
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

โครงการ		
ปรับปรุงห้องตรวจโรคกระดูกเชิง คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล		
สถานที่ก่อสร้าง		
ถนนสามเสน แขวงศิริราช เขตดุสิต กรุงเทพฯ		
<div></div> <div>i lamp Architecture &amp; Design co.,ltd.</div>		
สถาปนิก		
นายสมชาย อรรถโกวิท ๑.๑๑.๒๒๗		
นายศุภสร จงเลิศ ๑.๑๑.๑๔๐		
มีนาคม		
นายพรกิต จอถาวรพงศ์ ๑.๑๑.๑๗๓		
วิศวกรโครงสร้าง		
นายสมพร อรรถโกวิท ๑.๑๑.๑๕๖		
วิศวกรไฟฟ้า		
นายสุระชัย ชุ่มแก้ว ๑.๑๑.๑๗๓		
วิศวกรสุขาภิบาล		
นายสุระชัย ชุ่มแก้ว ๑.๑๑.๑๗๓		
วิศวกรเครื่องกล		
นายสุระชัย ชุ่มแก้ว ๑.๑๑.๑๗๓		
หมายเหตุ		
แบบนี้เป็นแบบร่าง เป็นเพียงตัวอย่างเท่านั้น ไม่สามารถนำไป ประกอบแบบก่อสร้างได้ หากต้องการแบบก่อสร้างที่ถูกต้อง ผู้รับจ้างต้องทำแบบร่างของตนเองเป็นของตนเอง ก่อนส่งแบบให้วิศวกรตรวจสอบก่อน สถาปนิกมีหน้าที่ตรวจสอบแบบเท่านั้น		
SCALE	1:125	
DRAWING TITLE		
ระบบสุขาภิบาลน้ำเสีย ชั้น 1 (หลังปรับปรุง)		
DRAWING NO.	SUB TOTAL	TOTAL
SN-04	5 / 6	6
แบบก่อสร้างเสร็จ		
ILL-31-01-2568		

ระบบสุขาภิบาลน้ำเสีย ชั้น 1 (หลังปรับปรุง)  
SCALE (A1) 1:125





มหาวิทยาลัยนเรศวร  
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล

โครงการ

ปรับปรุงห้องตรวจเวชศาสตร์ฉุกเฉิน  
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล มหาวิทยาลัยนเรศวร

สถานที่ก่อสร้าง

ถนนสามเสน แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพฯ



i Lamp Architecture & Design co.,ltd.

สถาปนิก

นายชัชวาล อรรถโกวิท ๑.๑๐.๒๒๗๘

นายศุภธรา จงเลิศ ๑.๑๐.๑๙๗๐

มีลักษณะการ

นายพรศักดิ์ ขอมวรรณดี ๑.๑๐.๑๗๖

วิศวกรโครงการ

นายสมพร อรรถโกวิท ๑.๑๐.๑๐๖

วิศวกรไฟฟ้า

นายเสฏฐ์ กัญจนวิทย์ สดก.๑๖๑๗

วิศวกรสุขาภิบาล

นางสาวอรพรรณ พลดี สด.๑๓๔

วิศวกรเครื่องกล

นายสุระชัย อุ่นมาตย์ สด.๑๐๗๔

หมายเหตุ

แบบแปลนนี้จัดทำขึ้นเป็นเอกสารเพื่อใช้ในการอ้างอิง  
รายละเอียดและข้อมูลจะเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม  
ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามแบบแปลนนี้ และแจ้งข้อผิดพลาด  
ก่อสร้างหากมีการเปลี่ยนแปลง ผู้รับจ้างจะรับผิดชอบ  
สถาปนิกและผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

SCALE 1:125

DRAWING TITLE

ระบบสุขาภิบาลน้ำเสียชั้นลอย (หลังปรับปรุง)

DRAWING NO. SUB TOTAL TOTAL

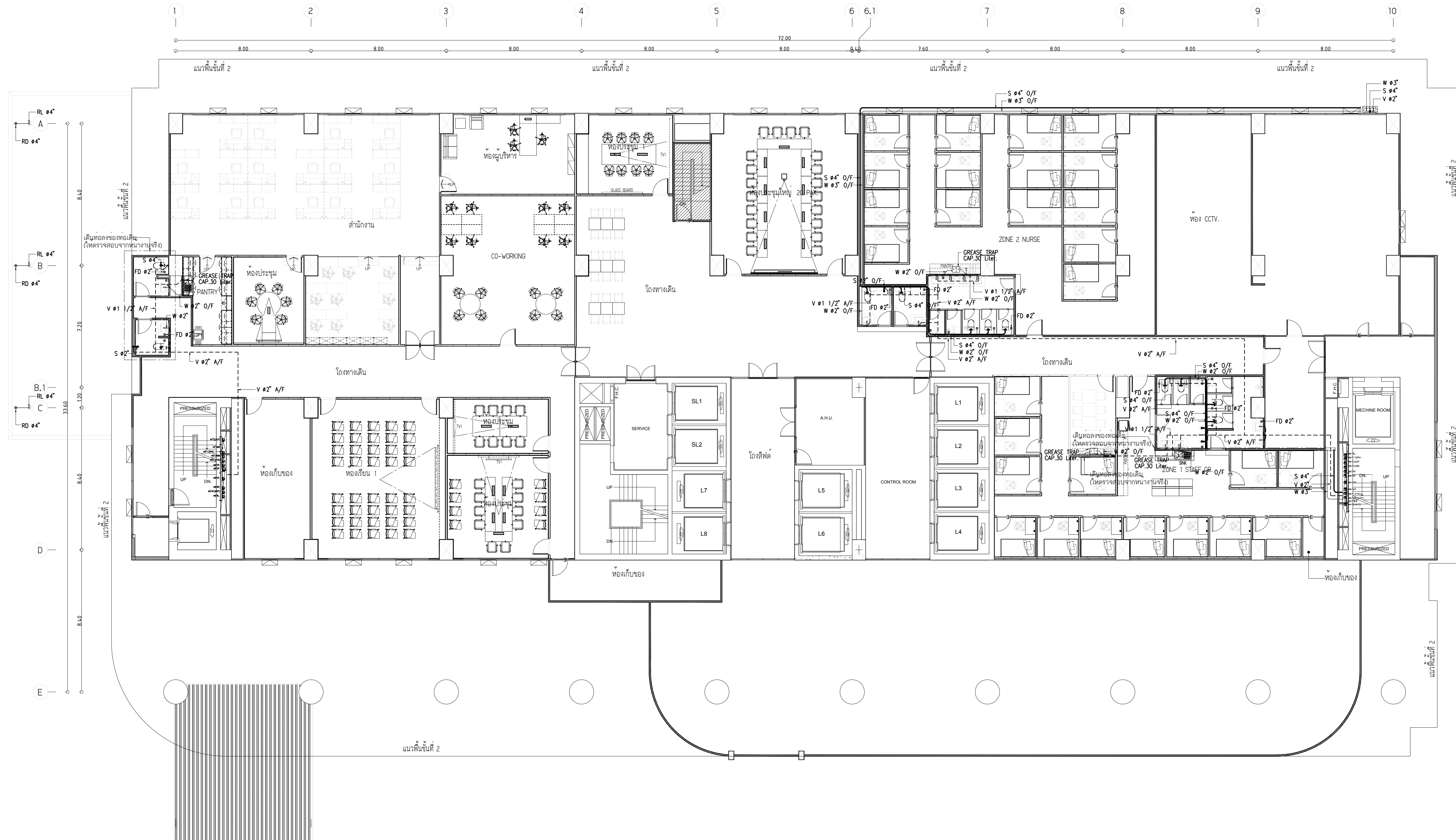
SN-05 6 / 6 6

แบบก่อสร้างเลขที่

IL-31-01-2568

ระบบสุขาภิบาลน้ำเสียชั้นลอย (หลังปรับปรุง)  
SCALE (A1) 1:125

DS68-01-06/123







โครงการปรับปรุงห้องตรวจเวชศาสตร์ฉุกเฉิน  
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช




ถนนสามเสน แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพฯ

DRAWING SET

- |                             |  |  |  |
|-----------------------------|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> A  | แบบงานสถาปัตยกรรม<br>ARCHITECTURE WORK                               | <input type="checkbox"/> ME            | แบบงานระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ<br>AIR CONDITIONING AND VENTILATION WORK |
| <input type="checkbox"/> S  | แบบงานวิศวกรรมโครงสร้าง<br>STRUCTURE WORK                            | <input type="checkbox"/> FP            | แบบงานระบบป้องกันอัคคีภัย<br>FIRE PROTECTION SYSTEM                        |
| <input type="checkbox"/> EE | แบบงานระบบไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร<br>ELECTRICAL AND COMMUNICATION WORK | <input type="checkbox"/> SN            | แบบงานระบบสุขาภิบาล<br>SANITARY SYSTEM                                     |
|                             |  | <input checked="" type="checkbox"/> MG | แบบงานระบบก๊าซทางการแพทย์<br>MEDICAL GAS SYSTEM                            |



[illegible]

สัญลักษณ์และรายละเอียดระบบเซ็นทรัลไปป์ไลน์	
SYMBOLS	TITLE
●	เอ้าท์เลท ออกซิเจน แบบฝังในคอลัมน์, ผ่นัง หรือกล่อง
●	เอ้าท์เลท อากาศหายใจ แบบฝังในคอลัมน์, ผ่นัง หรือกล่อง
▲	เอ้าท์เลท สูญญากาศ แบบฝังในคอลัมน์, ผ่นัง หรือกล่อง
田	ที่แขวนขวดสุญญากาศ
	โซนวาล์ว พร้อมแก๊จวัดแรงดัน
	บอควาล์วทองเหลือง 3 ตอน
	ระบบแสดงสัญญาณแสงและเสียงแบบ COMBINATION MASTER ALARM
■■■■■■■■	แนวท่อก๊าซออกซิเจน (O2)
■ ■ ■ ■ ■ ■	แนวท่อก๊าซอากาศหายใจ (AIR)
■■■■■■■■	แนวท่อก๊าซสุญญากาศ (VAC)

มาตรฐานการติดตั้ง

ระบบแก๊สทางการแพทย์นี้จะเป็นไปตามมาตรฐาน และกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ของสถาบันหรือสมาคมวิชาชีพต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องดังนี้

คู่มือระบบแก๊สทางการแพทย์ 2545 โดยสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขและราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย 2545

ISO 9001	International Standard Organization
NFPA 99	Standard For Health Care Facilities
CGA V-1	Standard for Compressed Gas Cylinder Valve Outlet and Inlet Connection
CGA V-5	Diameter Index Safety System
CGA G-4.1	Cleaning Equipment for Oxygen Service
AWS A5.8	Specification for Filler Material for Brazing and Braze Welding
CSA Z305.1-1992	NonFlamable Medical Gas Piping System
ASTM B819	Standard Specification for Seamless Copper Tupe for Medical Gas System
ASTM B88	Standard Specification for Seamless Copper Tube for Water, Gas and Sanitation

ตารางแสดงรหัสสีและสัญลักษณ์

ลำดับที่	รายละเอียด	ตัวอักษร	รหัสสี	สัญลักษณ์
1	ระบบท่อจ่ายแก๊สออกซิเจน (Oxygen System)	OXY	เขียว	ขาว
2	ระบบสุญญากาศทางการแพทย์ (Medical Vacuum System)	VAC	ขาว	ดำ
3	ระบบอากาศอัดทางการแพทย์ (Medical Compressed Air System)	MA	เหลือง	ดำ

งานท่อ

1. ท่อจ่ายแก๊สออกซิเจน (Oxygen), ท่ออากาศอัดทางการแพทย์ (Medical Compressed Air) และท่อจ่ายแก๊สไนตรัสออกไซด์ (Nitrous Oxide), ท่อจ่ายแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ (Carbon dioxide) ที่มีความดันใช้งานไม่เกิน 150 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ให้ใช้ท่อทองแดงชนิด Hard Drawn Copper Tube Seamless Type L ตามมาตรฐาน ASTM B-819 โดยขนาดของท่อในแบบระบุขนาดเป็น Nominal Pipe Size

2. ท่อระบบสุญญากาศทางการแพทย์ (Medical Vacuum) และระบบกำจัดยาสลบส่วนเกิน (Waste Anaes-thetic Gas Disposal) ให้ใช้ท่อทองแดงชนิด Hard Drawn Copper Tube Seamless Type L ตามมาตรฐาน ASTM B-88

3. ท่ออากาศอัดความดันสูง (High Pressure Medical Compressed Air) ที่มีความดันใช้งาน 200-300 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ให้ใช้ท่อทองแดงชนิด Hard Drawn Copper Tube Seamless Type K ตามมาตรฐาน ASTM B-88

วาล์วและอุปกรณ์ประกอบ (Valves and Accessories)

1 ความต้องการทั่วไป

1.1 ผู้รับจ้างต้องจัดหาและติดตั้งวาล์วที่มีคุณสมบัติ และลักษณะที่ถูกต้องทั้งทางด้านเทคนิคและข้อกำหนดให้เป็นไปตามแบบและรายการ จนสามารถใช้งานได้ และสมบูรณ์ตามที่ต้องการ อุปกรณ์ที่ใช้ในระบบแก๊สทางการแพทย์จะต้องผ่านมาตรฐาน NFPA 99 หรือ มาตรฐาน UL

1.2 วาล์วที่ไม่ได้แสดงไว้ในแบบ แต่มีความจำเป็นและทำให้ระบบสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและติดตั้งให้ด้วยโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มขึ้น

1.3 วาล์วที่มีลักษณะเดียวกัน จะต้องเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกัน และต้องเป็นแบบที่มีลักษณะ คุณสมบัตินี้เหมาะสม ออกแบบมาสำหรับระบบแก๊สทางการแพทย์เท่านั้น

1.4 วาล์วต้องสามารถทนแรงดันใช้งาน (W.O.G. Pressure Rating) ได้ไม่น้อยกว่า 250 ปอนด์ต่อ ตร.นิ้ว หรือตามที่ระบุไว้ในแบบและในรายละเอียดของวาล์วแต่ละชนิด โดยจะต้องผ่านการทดสอบแรงดันไม่น้อยกว่า 1.5 เท่า ของแรงดันใช้งาน (W.O.G. Pressure Rating) จากผู้ผลิต

รายการวัสดุอุปกรณ์ที่อนุมัติให้ใช้

1 Medical Gas Outlet		
Chemetron	USA	
Amico	USA	
Beacon Medaes	USA	
Ohio	USA	
Drager	Germany	
2 Gas Manifold		
Chemetron	USA	
Amico	USA	
Beacon Medaes	USA	
Ohio	USA	
Drager	Germany	
3 Alarm		
Chemetron	USA	
Amico	USA	
Beacon Medaes	USA	
Ohio	USA	
Drager	Germany	
4 Zone Valve		
Chemetron	USA	
Amico	USA	
Beacon Medaes	USA	
Ohio	USA	
Drager	Germany	
5 Vacuum Pump		
Chemetron	USA	
Amico	USA	
Beacon Medaes	USA	
Ohio	USA	
Drager	Germany	

6 Air Compressor

Chemetron	USA
Amico	USA
Beacon Medaes	USA
Ohio	USA
Drager	Germany

7 Air Compressor (สำหรับเป่าเครื่องมือแห้ง)

Chemetron	USA
Amico	USA
Beacon Medaes	USA
Ohio	USA
Drager	Germany
BOGE	GERMANY

8 Air Dryer

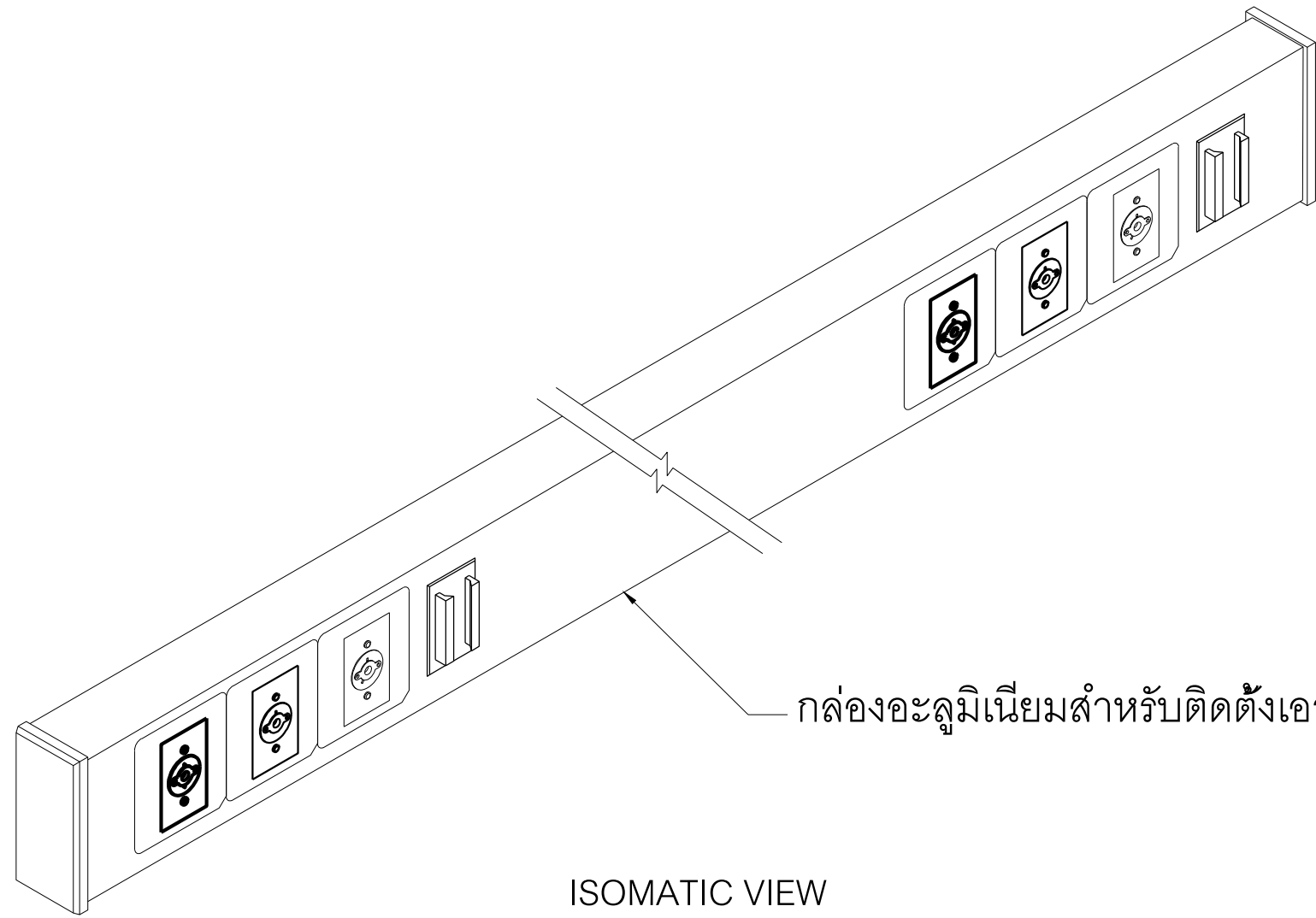
Chemetron	USA
Amico	USA
Beacon Medaes	USA
Ohio	USA
Drager	Germany

9 Air Filter

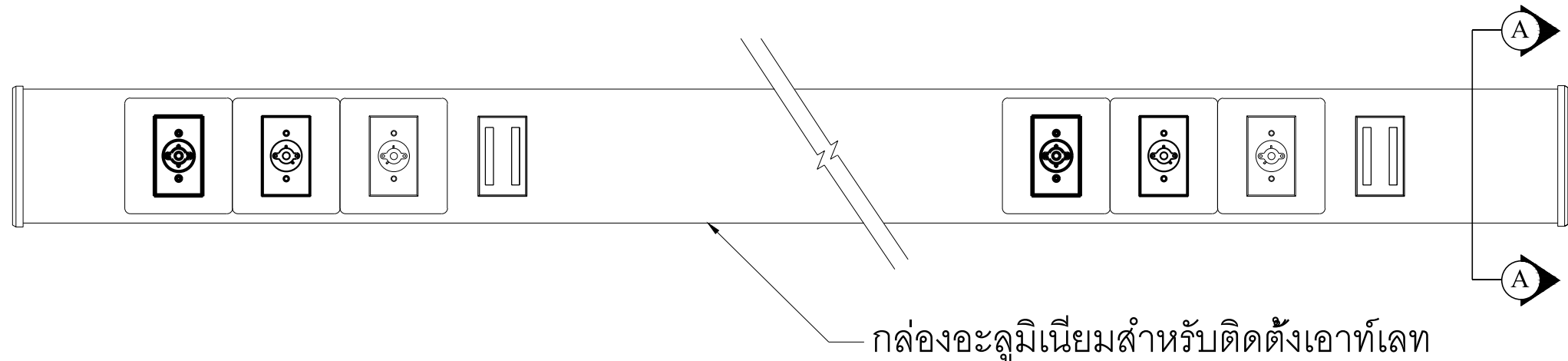
Chemetron	USA
Amico	USA
Beacon Medaes	USA
Ohio	USA
Drager	Germany

 <p>มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรวิทยาลักษณ์ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล</p>		
โครงการ		
<p>ปรับปรุงหอตรวจทางศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิร</p>		
สถานที่ก่อสร้าง		
ถนนสามเสน แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร		
 <p>i lamp I Lamp Architecture &amp; Design Co.,Ltd.</p>		
สถาปนิก		
นายสมชาย ธรรมกิจสิทธิ์ ส.ศอ. 2278		
นายศุภธาดา งามเลิศ ก.สอ. 9470		
นักเขียนการ		
นายพรศักดิ์ ขอดกาวรัตน์ ก.อน.173		
วิศวกรโครงสร้าง		
นายสมพร ธรรมกิจสิทธิ์ สอ. 5046		
วิศวกรไฟฟ้า		
นายสุรเชษฐ์ กาญจนวีรพันธ์ สทอ. 5617		
วิศวกรสุขาภิบาล		
นางสาวอรุณพร พลศรี ส.ศอ. 134		
วิศวกรเครื่องกล		
นายสุระชัย สุ่มนงษ์ สทอ. 4074		
หมายเหตุ		
<p>แบบนี้เป็นร่าง เป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปฏิบัติงาน การลงรูปไปของอาคารจะเป็นอย่างไรไปตามความ เข้าใจก่อน หากการตรวจความเป็นสิ่งที่ต้องทำการ ก่อสร้างตามมีการขยับแก้ไข ผู้รับงานเป็นขอเสนอ สถาปนิกให้ผู้ออกแบบดูจนกว่า</p>		
SCALE	NTS.	
DRAWING TITLE		
สารบัญแบบ		
สัญญาจ้างและรายละเอียดระบบเขียนทั่วไป		
DRAWING NO.	SUB TOTAL	TOTAL
MS-01	2 / 4	4
แบบก่อสร้างเสร็จ		
LL-31-01-2568		

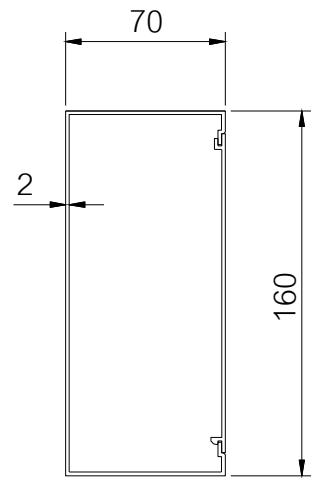




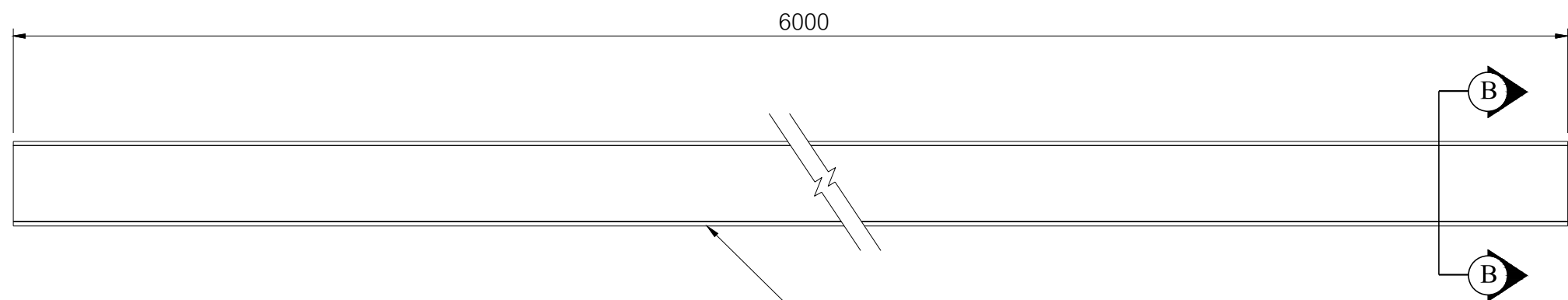
ISOMATIC VIEW



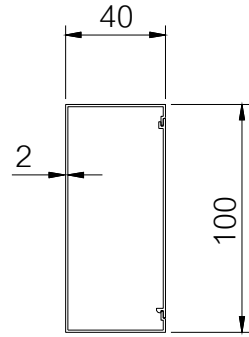
กล่องอะลูมิเนียมสำหรับติดตั้งเอาต์เลท



DETAIL A

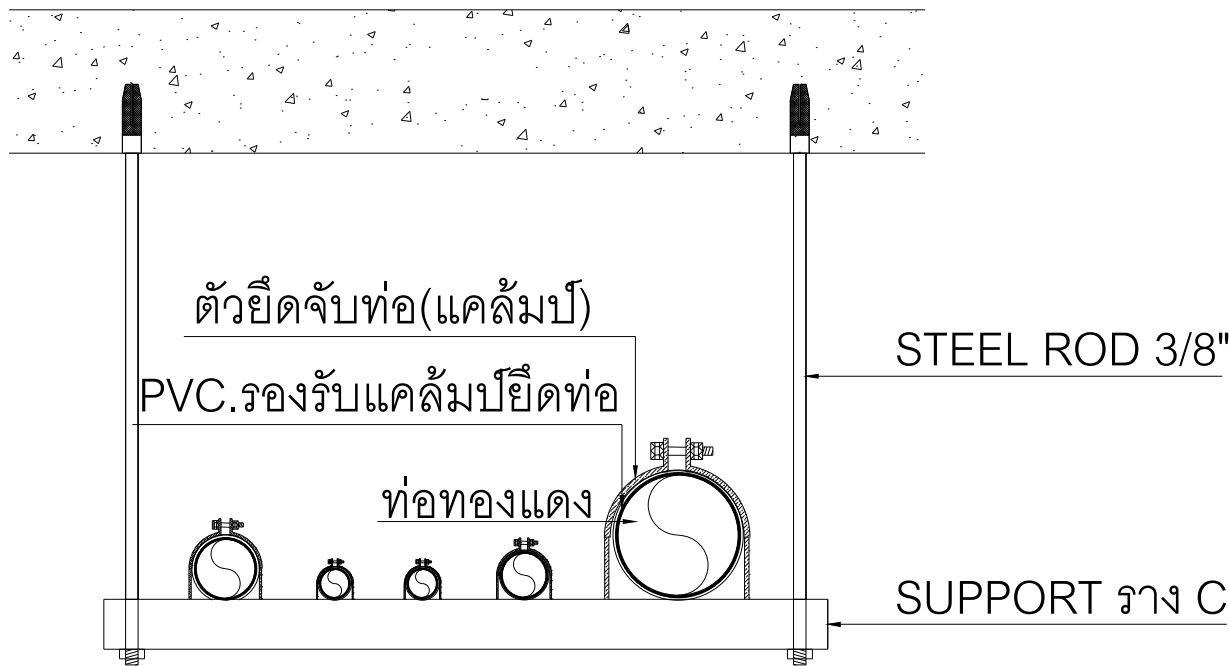
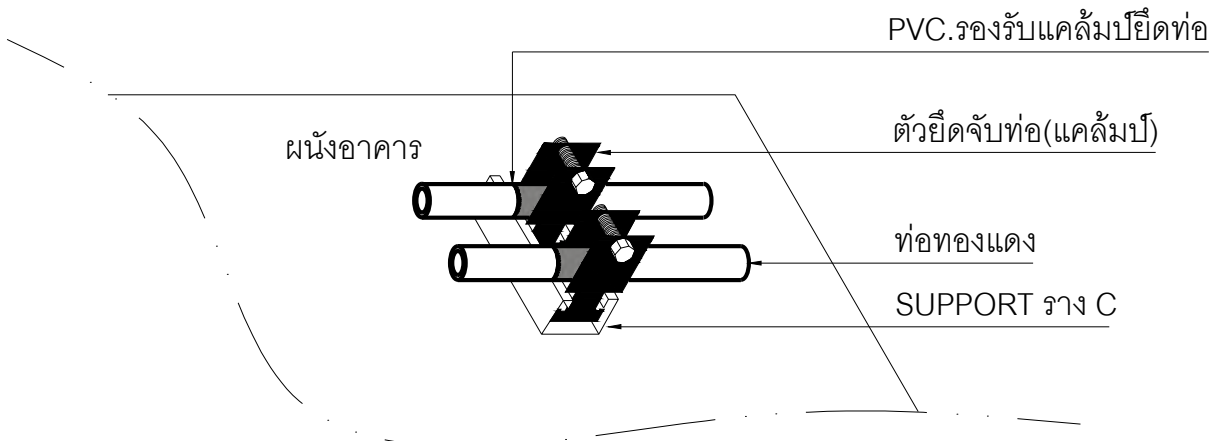
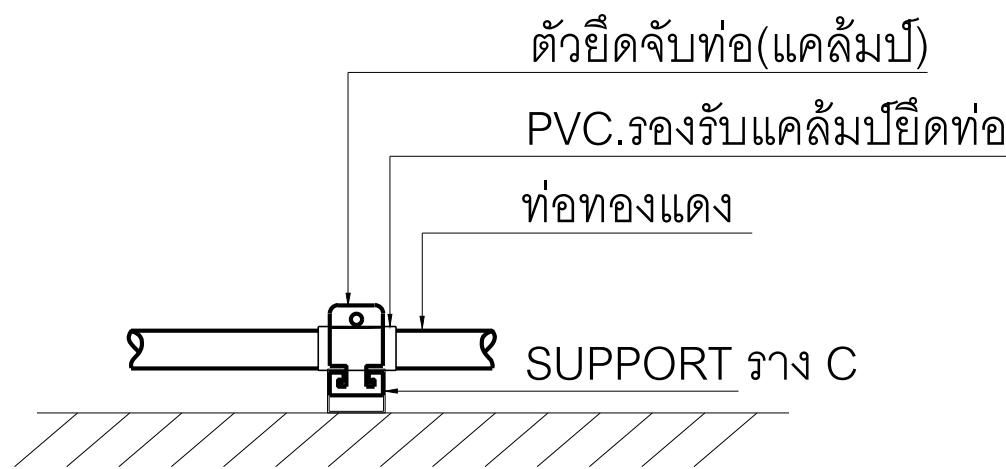


กล่องอะลูมิเนียมครอบท่อแนวดิ่ง



DETAIL B

แบบแสดงรายละเอียดการติดตั้งเอาต์เลท



แบบแสดงการยึดจับท่อ



มหาวิทยาลัยธนบุรี  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

โครงการ

ปรับปรุงห้องตรวจเวชศาสตร์ฉุกเฉิน  
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล มหาวิทยาลัยธนบุรี

สถานที่ก่อสร้าง

ถนนสามเสน แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพฯ



I Lamp Architecture & Design co.,Ltd.

สถาปนิก

นายสมชาย ธรรมกิจสิทธิ์ อ.ศ. 2278

นายศุภสร จ.แสง อ.ศ. 9470

มีงานทำ

นายสมชาย ธรรมกิจสิทธิ์ อ.ศ. 173

วิศวกรโครงสร้าง

นายสมชาย ธรรมกิจสิทธิ์ อ.ศ. 5046

วิศวกรไฟฟ้า

นายสมชาย ธรรมกิจสิทธิ์ อ.ศ. 5617

วิศวกรสุขาภิบาล

นางสาวอรพรรณ พลดี อ.ศ. 134

วิศวกรเครื่องกล

นายสมชาย ธรรมกิจสิทธิ์ อ.ศ. 4074

หมายเหตุ

แบบนี้เป็นของ บริษัท วิศวกรสถาปัตย์  
และจะไม่เปิดเผยต่อสาธารณะโดยไม่ได้รับอนุญาต  
ผู้รับจ้างต้อง ทำการตรวจสอบความถูกต้องก่อนการ  
ก่อสร้างและมีการบันทึก ผู้รับจ้างให้ทราบ  
ลายมือชื่อผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

SCALE

NTS.

DRAWING TITLE

รายละเอียดการติดตั้ง

DRAWING NO.

SUB TOTAL

TOTAL

MG-02

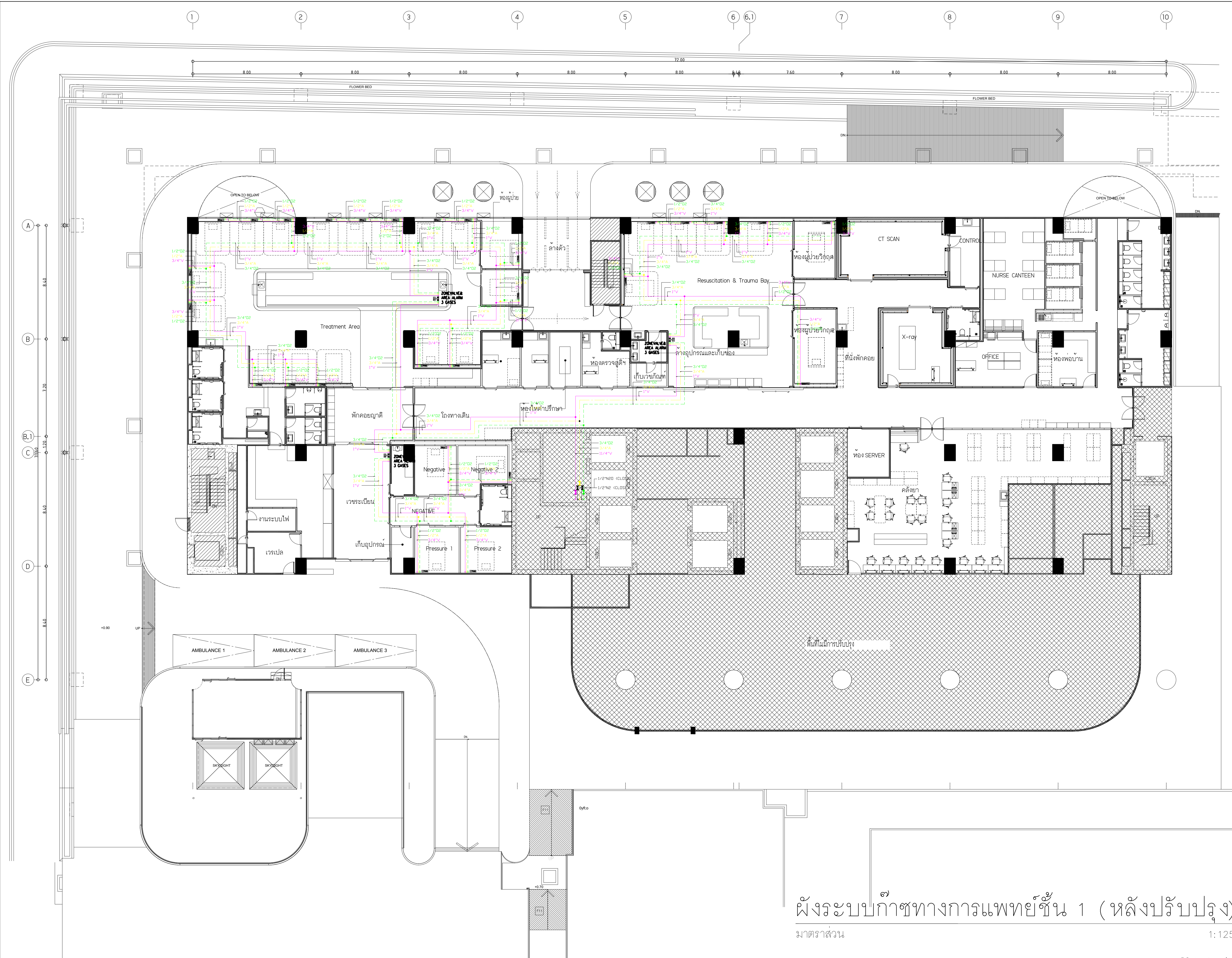
3 / 4

4

แบบก่อสร้างเลขที่

IL-31-01-2568





ผังระบบก๊าซทางการแพทย์ชั้น 1 (หลังปรับปรุง)

มาตราส่วน

1:125

DS68-01-06/127



มหาวิทยาลัยมหิดล  
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

โครงการ

ปรับปรุงห้องตรวจเวชศาสตร์ฉุกเฉิน  
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

สถานที่ก่อสร้าง

ถนนสามเสน แขวงศิริราชพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพฯ



i Lamp Architecture & Design co., Ltd.

สถาปนิก

นายชัชวาล อรรถโกวิท 2.278

นายคณกร จงเลิศ 3.940

มีงานหน้า

นายชัชวาล อรรถโกวิท 2.278

วิศวกรโครงสร้าง

นายชัชวาล อรรถโกวิท 2.278

วิศวกรไฟฟ้า

นายชัชวาล อรรถโกวิท 2.278

วิศวกรสุขาภิบาล

นายชัชวาล อรรถโกวิท 2.278

วิศวกรเครื่องกล

นายชัชวาล อรรถโกวิท 2.278

หมายเหตุ

แบบนี้เป็นเพียงแบบร่างเท่านั้น  
รายละเอียดและข้อกำหนดจะระบุไว้ในแบบร่าง  
ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบความถูกต้องก่อนการ  
ก่อสร้างและดำเนินการตามแบบร่างที่ได้รับมอบหมาย  
สถาปนิกผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

SCALE

1:125

DRAWING TITLE

ผังระบบก๊าซทางการแพทย์ชั้น 1 (หลังปรับปรุง)

DRAWING NO.

MG-03

SUB TOTAL

4 / 4

TOTAL

4

แบบก่อสร้างเลขที่

IL-31-01-2568