



โครงการ : โครงการออกแบบปรับปรุงแผนก ICU ผู้ป่วยอายุรกรรม ชั้น ๕

- งานสถาปัตยกรรมและงานตกแต่งภายใน
- งานวิศวกรรมระบบควบคุมอากาศปลอดเชื้อ
- งานวิศวกรรมระบบไฟฟ้าและระบบสื่อสาร
- งานวิศวกรรมระบบดับเพลิง
- งานวิศวกรรมระบบกาซทางการแพทย์



บริษัท บ้านอาร์คิเทคส์ จำกัด
BAAN ARCHITECTS COMPANY Co.,LTD
267/271 ถนนราษฎร์พัฒนา แขวงสะพานสูง
เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

สัญลักษณ์ประกอบแบบสถาปัตยกรรม			สารบัญแบบสถาปัตยกรรม		
รูปสัญลักษณ์	ชื่อ	รูปสัญลักษณ์ประกอบแบบสถาปัตยกรรม	รหัส	ชื่อรายการ	มาตราส่วน A2
	ทิศเหนือ				
	แนวศูนย์กลางเสาทางตั้ง		ICU-A-01	สัญลักษณ์ประกอบแบบสถาปัตยกรรม สารบัญแบบสถาปัตยกรรม	N.T.S.
	แนวศูนย์กลางเสาทางนอน		ICU-A-02	รายละเอียดวัสดุประกอบแบบ ตารางแสดงรายละเอียดวัสดุพื้น-ผนัง-ฝ้าเพดาน	N.T.S.
	เส้นแสดงขอบเขตที่ดิน		ICU-A-03	แบบแปลนอาคารเดิม / พื้นที่ยื่นปรับปรุง	N.T.S.
	เส้นแสดงแนวศูนย์กลาง		ICU-A-04	แบบงานรื้อถอน ผนังและเพอร์นิเจอร์เดิม	1:75
	เส้นแสดงแนวที่ซ้อนหรือจะมิในอนาคต หรือของเดิมที่ต้องเคลื่อนย้ายออก		ICU-A-05	แบบงานรื้อถอนที่กระเบื้องยาง	1:75
	เส้นแสดงระยะตัด		ICU-A-06	แบบงานรื้อถอนฝ้าเพดาน	1:75
	ศูนย์กลางถึงศูนย์กลาง		ICU-A-07	แบบแปลนปรับปรุง MEDICAL ICU ชั้น 5	1:75
	ศูนย์กลางถึงริม		ICU-A-08	แบบแปลนปรับปรุง พื้น- ฝ้าเพดาน ชั้น 5	1:75
	ริมถึงริม		ICU-A-09	แบบแปลนปรับปรุงผนัง ชั้น 5	1:75
	ระดับในแปลน		ICU-A-10	แบบแปลนประตู- หน้าต่าง ชั้น 5	1:75
	ระดับในรูปตัด		ICU-A-11	แบบขยายประตู	1:50
	พื้น		ICU-A-12	รูปตัด 1- รูปตัด 3	1:50
	ผนัง		ICU-A-13	รูปตัด 4- รูปตัด 6	1:50
	ฝ้าเพดาน		ICU-A-14	รูปตัด 7- รูปตัด 9	1:50
	ประตู		ICU-A-15	แบบการติดตั้งผนัง	N.T.S.
	หน้าต่าง		ICU-A-16	แบบขยายฝ้า HYGIENIC / แบบขยายรอยต่อแผ่น HYGIENIC	N.T.S.
	คอนกรีตเสริมเหล็ก				
	ผนังก่ออิฐครึ่งแผ่น				
	ผนังก่ออิฐเต็มแผ่น				
	ผนังก่ออิฐเต็มหน้าเสา				
	ผนังโครงคร่าวไม้				
	ผนัง GLASS BLOCK				
	ผนัง เบบ				

รายการแก้ไข

โครงการ
โครงการออกแบบปรับปรุง
แผนก ICU ผู้ป่วยอายุรกรรม ชั้น 5

ที่ตั้งโครงการ
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

เจ้าของโครงการ
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ผู้ออกแบบ
สถาปนิก :
นายชิตนง จันทร์ดี 3310
วิศวกรเครื่องกล :
นายสันติภาพ อรรถวิวัฒน์กุล 32106
วิศวกรไฟฟ้า :
นายชัชชา กิยะ 3415336

คณะกรรมการตรวจสอบ
พัฒนาในงานจากออกแบบ

ประธานกรรมการ
ศ. เกียรติศักดิ์ แก้วคุณชัย

กรรมการ
ศ.นพ. สงวนสิน วัฒนสิทธิ์

กรรมการ
นายแดง บุญชัย

กรรมการ
นายชลสิทธิ์ รอดเสียง

กรรมการ
นางสาวชัชฎาพรชน แวงศิริ

กรรมการ
นางสาวสิริเนหา บัณฑิต

กรรมการ
นายพงศ์กร อายะพงษ์

เขียนแบบ

เขียนแบบสถาปัตยกรรม
นางสาวฐาณิศา โทแสง

เขียนแบบสถาปัตยกรรมภายใน
นางสาวกัญญาภาณุ พิทักษ์ภักดิ์

นางสาวศิริภาณีชัย สมบัติวิจิตรกุล

เขียนแบบเครื่องกล
นางสาวกัญญาภาณุ พิทักษ์

เขียนแบบไฟฟ้า
นางสาวศิวภากร บุญงาม

ประสานงาน
นางสาวมัยลิดา อภิชาติพิทักษ์

ตรวจสอบแบบร่าง
นายอภิรักษ์ ขนหมงคล

อธิการบดี อ.ป.ม.
ว.ศ.ป. 2/12/68

เขียนแบบ
สถาปัตยกรรม

สถาปัตยกรรมสถานพยาบาล

แผ่นที่ ICU-A-01

รวม 16

รายละเอียดประกอบการก่อสร้างผิวพื้น

1. รายละเอียดนี้ใช้ประกอบการทำผิวพื้นต่าง ๆ ตามสัญลักษณ์ที่แสดงในแบบแปลนทั่วไป
2. ระดับที่แสดงในแบบหมายถึงระดับที่ทำผิวพื้นเรียบร้อยแล้ว
3. การลดระดับหรือเปลี่ยนชนิดของผิวพื้นจะต้องทำด้วยความประณีตเรียบร้อยถูกต้องตามหลักวิชาช่างที่ดี
4. วัสดุผิวพื้นที่กำหนดในแบบให้ใช้วัสดุที่ดีกว่า หรือมีมาตรฐานเทียบเท่าแทนได้ ในกรณีที่มีความจำเป็นโดยจะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้าง
5. ผิวพื้นที่ปูวัสดุตามที่กำหนดให้เรียบร้อยแล้ว ต้องทำความสะอาดและปูทับด้วยวัสดุป้องกันการขีดข่วนและเออะให้เรียบร้อย ผิวพื้นที่ปูเรียบร้อยแล้วหากมีการเสียหายเนื่องจากการทำงานไม่ระมัดระวังของผู้รับจ้าง จะต้องรีบเปลี่ยนใหม่ด้วยระยะเวลาและค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้าง
6. กรณีผิวพื้นที่ระบุไม่มีวัสดุจำหน่ายหรือโรงงานไม่ผลิต ให้ผู้รับจ้างนำตัวอย่างวัสดุผลิตภัณฑ์เดียวกัน เสนอต่อคณะกรรมการตรวจการจ้าง เพื่อพิจารณาเห็นชอบก่อนนำไปติดตั้ง

สัญลักษณ์	รายละเอียด
F1	POLYURETHANE COATED HOMOGENEOUS SHEET 2.0 MM. THICKNESS ผลิตภัณท์ VINILE, ARMSTRONG, GERFLOR
F2	พื้นกระเบื้องเดิม ทำความสะอาดคราบ หรือสิ่งสกปรกต่างๆ พร้อมขานแนวร่องกระเบื้องใหม่ทั้งหมด
F3	พื้นเดิมทำความสะอาดคราบ หรือสิ่งสกปรกต่างๆ

รายละเอียดประกอบแบบก่อสร้างฝ้าเพดาน

1. รายละเอียดนี้ใช้ประกอบการทำฝ้าเพดานตามสัญลักษณ์ที่แสดงในแบบแปลน
2. แผ่นฝ้าเพดานชนิดที่กำหนดจะต้องยึดและติดตั้งอย่างมั่นคงแข็งแรงกับ ROOF PANEL
3. รอยต่อระหว่างผนังกับฝ้าปิดทับด้วยบัว PVC กันอากาศรั่วไหล

สัญลักษณ์	รายละเอียด
C1	อิปซัมบอร์ดหนา 9 มม ขอบลาด 4 ด้าน ฉาบรอยต่อเรียบ ทาสีชนิดป้องกันเชื้อรา - โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี (เบอร์ 24)
C2	อิปซัมบอร์ดหนา 9 มม (ชนิดกันความชื้น) ขอบลาด 4 ด้าน ฉาบรอยต่อเรียบ ทาสีชนิดป้องกันเชื้อรา - โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี (เบอร์ 24)
C3	- ฝ้าเพดานสำเร็จรูป แผ่นเรียบ (FLAT PANEL) ที่มีคุณสมบัติ ผิวเรียบ ไม่สะสมฝุ่นและเชื้อโรค (Antibacterial) 99.99% ได้มาตรฐาน JIS Z 2801:2000, ป้องกันไฟฟ้าสถิตย์ (Antistatic) สามารถทนกรด,ด่าง และทำความสะอาดง่าย มีความแข็งแรงทนทานและทนต่อแรงกระแทก มีความต้านทานไฟลาม ทำความสะอาดง่าย - ความหนาไม่น้อยกว่า 4 มม มีความยาวไม่น้อยกว่า 2,400 มม และ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1,200 มม - รอยต่อระหว่างแผ่น ผลิตด้วยวัสดุซิลิโคน ชนิดป้องกันเชื้อรา โดยแผ่นสำเร็จรูปดังกล่าวพร้อมอุปกรณ์ต่างๆต้องประกอบได้อย่างแข็งแรงปลอดภัย - ผลิตภัณท์ ANALYST, EN-HYGIENIC,KT-INTERNATIONAL หรือเทียบเท่า - โครงเคร่าสำหรับฝ้าเพดาน (เบอร์ 24)

รายละเอียดประกอบการก่อสร้างผนัง

1. รายละเอียดนี้ใช้ประกอบการทำผนังต่าง ๆ ตามสัญลักษณ์ที่แสดงในแบบแปลนทั่วไป
2. ผนังโดยทั่วไปโครงสร้างเป็น Galvanize Steel Sheet ติดตั้งตามมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิต

สัญลักษณ์	รายละเอียด
1	- ผนังสำเร็จรูป แผ่นเรียบ (FLAT PANEL) ที่มีคุณสมบัติ ผิวเรียบ ไม่สะสมฝุ่นและเชื้อโรค (Antibacterial) 99.99% ได้มาตรฐาน JIS Z 2801:2000, ป้องกันไฟฟ้าสถิตย์ (Antistatic) สามารถทนกรด,ด่าง และทำความสะอาดง่ายมีความแข็งแรงทนทาน และทนต่อแรงกระแทก มีความต้านทานไฟลาม ทำความสะอาดง่าย - ความหนาไม่น้อยกว่า 6 มม. มีความยาวไม่น้อยกว่า 3,000 มม. และ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2,200 มม. - รอยต่อระหว่างแผ่นผลิตด้วยวัสดุซิลิโคน ชนิดป้องกันเชื้อรา โดยแผ่นสำเร็จรูปดังกล่าวพร้อมอุปกรณ์ต่างๆต้องประกอบได้อย่างแข็งแรงปลอดภัย - ผลิตภัณท์ EN-HYGIENIC, ANALYST,KT-INTERNATIONAL หรือเทียบเท่า - การติดตั้งแผ่นให้ติดตั้งบนโครงเคร่าโลหะรูปตัว C ความหนาไม่น้อยกว่า เบอร์ 24 - การติดตั้งบัวพื้นและฝ้าเพดาน HYGIENIC CURVE SKIRTING มุมโค้งสำหรับห้องคลีนรูม ควบคุมคุณภาพ Curve มุมโค้ง (หรือ "Corner Coving") เพื่อขจัดจุดอับที่เป็นแหล่งสะสมของฝุ่น เชื้อราและจุลินทรีย์ ลดความเสี่ยงในการปนเปื้อนและง่ายต่อการทำความสะอาด - VDI 6022 หรือ GMP Cleanroom Standards (มาตรฐานระดับสากล)
2	ผนังกรุแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์ หนา 8 มม ฉาบเรียบ ทาสีชนิดป้องกันเชื้อรา โครงเคร่าเหล็กเคลือบสังกะสี (เบอร์ 24) พร้อมติดตั้งบัวสำเร็จรูป SOFT PVC SKIRING BOARD
3	ผนังเดิมของอาคาร ทาสีชนิดป้องกันเชื้อรา (ให้ทารองพื้นปูนเก่าก่อนทาสีใหม่) พร้อมติดตั้งบัวสำเร็จรูป SOFT PVC SKIRING BOARD
4	ผนังกรุกระเบื้องเดิม ทำความสะอาดคราบ หรือสิ่งสกปรกต่างๆ พร้อมขานแนวร่องกระเบื้องใหม่ทั้งหมด
5	ผนังตกแต่ง
6	ผนังเดิมของอาคาร ขูดสีที่หลุดลอก ช่อมผนังแตกร้าว ทาสีรองพื้นป้องกันความชื้นก่อนทาสีจริง กระจกด้านบนลอกซิลิโคนเก่าออกก่อนแล้วทำความสะอาดคราบเก่าให้หมดยิงซิลิโคนกันน้ำรั่วซึม

รายการแก้ไข

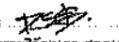
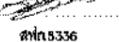
โครงการ
โครงการออกแบบปรับปรุง
แผนก ICU ผู้ป่วยอายุรกรรม ชั้น ๕

ที่ตั้งโครงการ
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

เจ้าของโครงการ
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

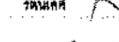


มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

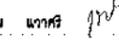
ผู้ออกแบบ
สถาปนิก : 
นายศิษย์ จันทน์ ภูมิล 3310
วิศวกรเครื่องกล : 
นายสันติภาพ อรรถวิวัฒน์กุล ศก.2108
วิศวกรไฟฟ้า : 
นายชยา กิยะ ศก.5336

คณะกรรมการตรวจรับ
พัสดุในงานจ้างออกแบบ

ประธานกรรมการ
ศ.ศ. เกียรติศักดิ์ แก้วคุณ 

กรรมการ
ศ.พ.พรเทพ วัฒนศิริ 

กรรมการ
นายสง 

กรรมการ
นายชดเชย รอมเมือง 

กรรมการ
นางสาวเบญจพรหม นาวา 

กรรมการ
นายสาธิตนิมา บึงจันทร์ 

กรรมการ
นายชวงค์ อานะพงศ์ 

เขียนแบบ
เขียนแบบสถาปัตยกรรม
นางสาวสุภาวดี โนนตั้ง

เขียนแบบสถาปัตยกรรมภายใน
นางสาวกัญญาภาณุ กิติภทรศรีชัย

นางสาวศิริวรรณีย์ สมบัติวิริยกุล

เขียนแบบเครื่องกล
นางสาวกัญญาภาณุ นนททอง

เขียนแบบไฟฟ้า
นางสาวศิวภากร บุณจาม

ประสานงาน
นางสาวกัญญาภาณุ อธิษฐานิย์

ตรวจสอบแบบร่าง
นายวราวุธ พรหมสมบัติ

อธิการบดี สนิมิตี 

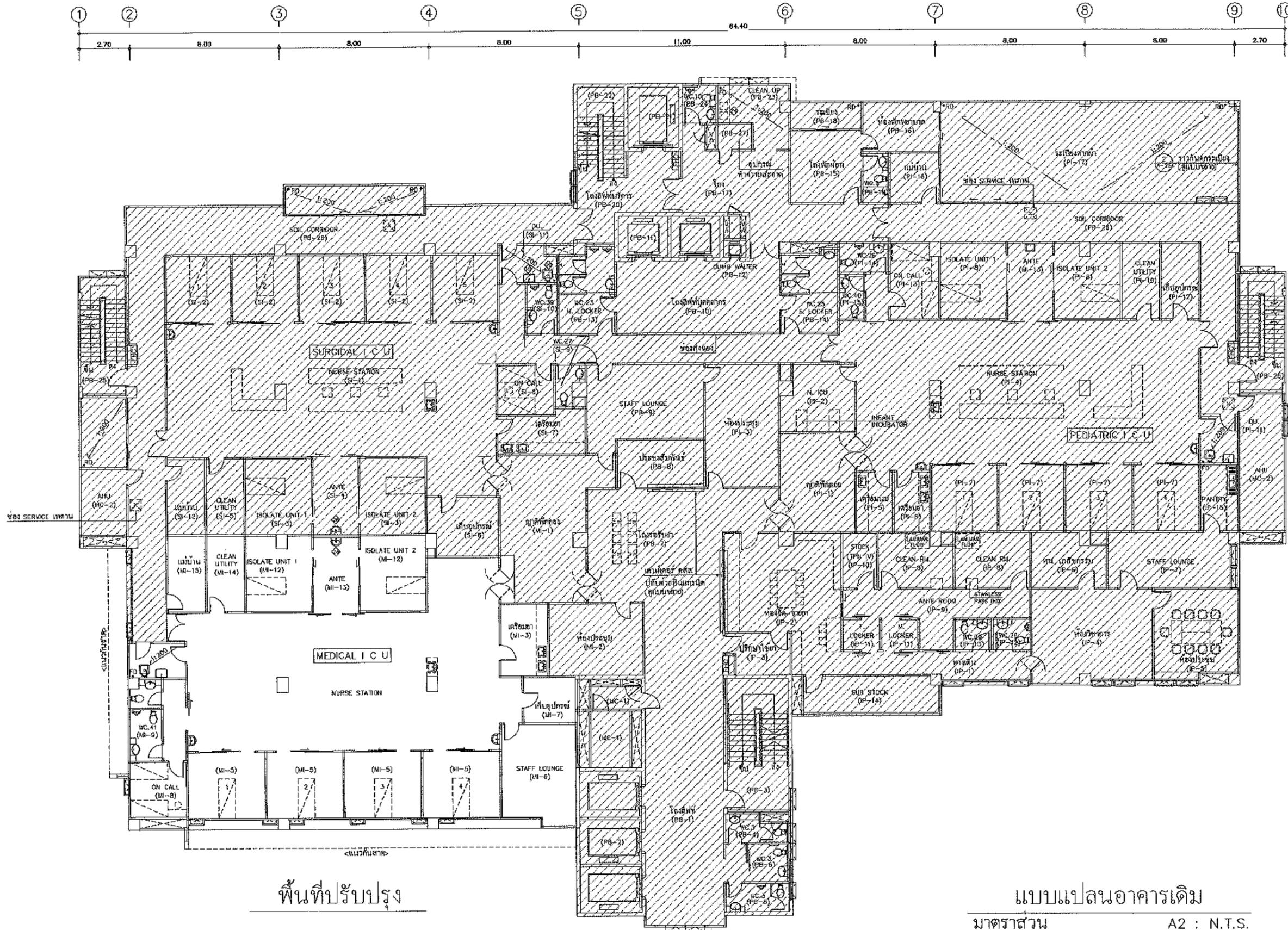
วันที่ 21/12/68

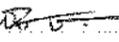
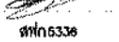
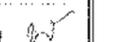
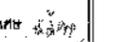
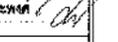
นายสันติภาพ อรรถวิวัฒน์กุล

รายละเอียดการแก้ไข
ตารางแสดงรายละเอียดการแก้ไข
- ผนัง-ฝ้าเพดาน

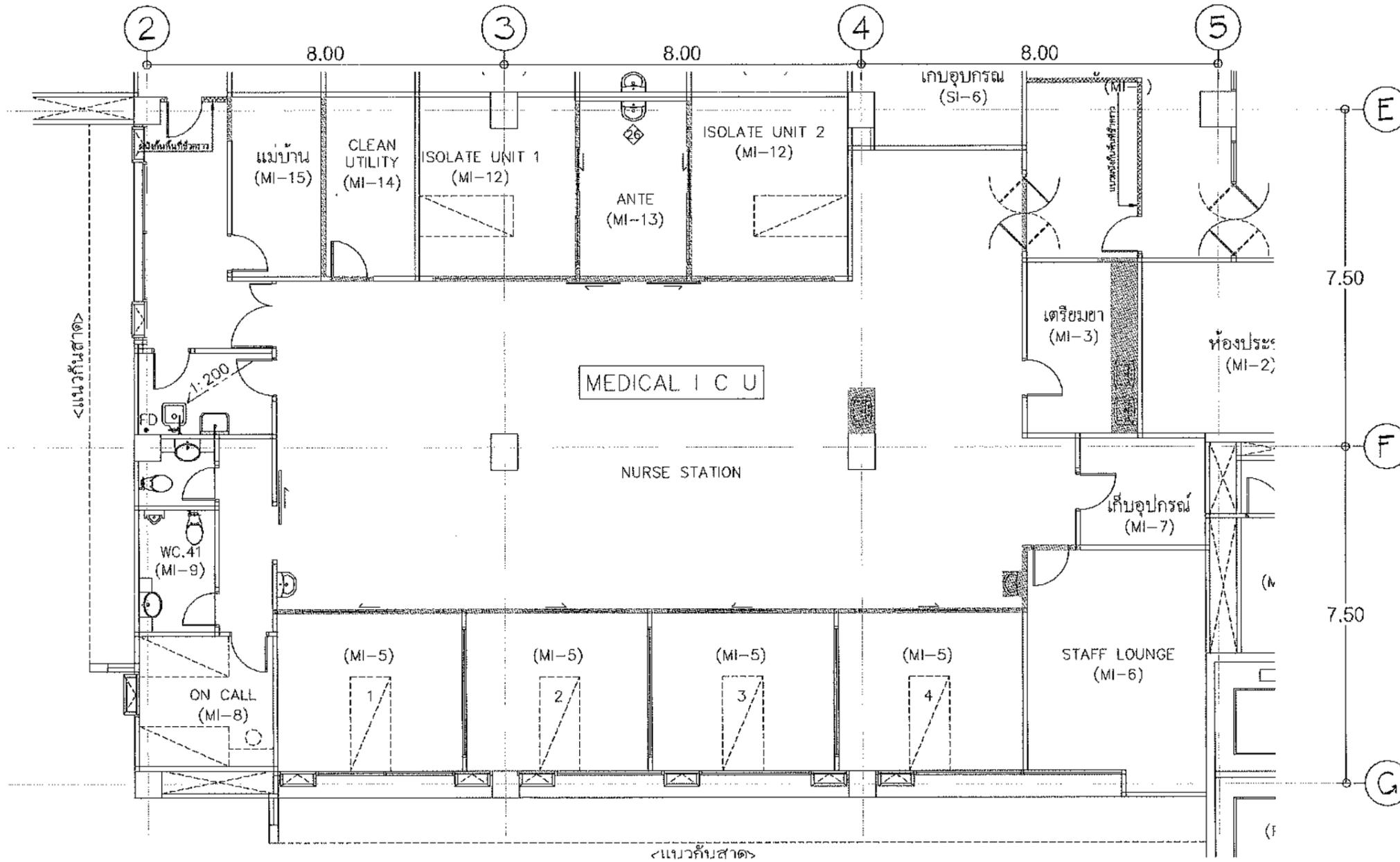
แผ่นที่ ICU-A-02

วท 16



รายการแก้ไข	
โครงการ โครงการออกแบบปรับปรุง แผนก ICU ผู้ป่วยอายุรกรรม ชั้น ๕	
ที่ตั้งโครงการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
เจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
 มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
ผู้ออกแบบ สถาปนิก :  นายพิษณุ อุ่นทวี ภูส. 3310 วิศวกรเครื่องกล :  นายสันติภาพ อรรถวิวัฒน์ภู ภูส.2106 วิศวกรไฟฟ้า :  นายธนา กิยะ ภูส.6336	
คณะกรรมการตรวจรับ พัสดุในงานจ้างออกแบบ	
ประธานกรรมการ	ดร. เกียรติศักดิ์ แก้วคุณ 
กรรมการ	ศ.ดร. สอนเนิน วัฒนศักดิ์ 
กรรมการ	นายียง บุญยชัย 
กรรมการ	นายชวลิต ชอนสีทอง 
กรรมการ	นางสาวกัญญาพรณิ ชวาศี 
กรรมการ	นางสาวสิริภมา ปังพิศ 
กรรมการ	นายพศุต ธาระพงศ์ 
เขียนแบบ	
เขียนแบบสถาปัตยกรรม	นางสาวสุภาวดี โสเหล็ง
เขียนแบบสถาปัตยกรรมภายใน	นางสาวคุณภาวณัน พิทักษ์สร้อย
นางสาวศิริภมา อรรถวิวัฒน์ภู	สมมติวิเศษ
เขียนแบบเครื่องกล	นางสาวกัญญาพรณิ หนองทอง
เขียนแบบไฟฟ้า	นางสาวสิริภมา บุญธรรม
ประติมากรรม	นางสาวนิตยา อธิษฐานพิทักษ์
ตรวจสอบแบบร่าง	นายอรรถวิเศษ ภูส.6336
 อธิการบดี อุนทวี	
แบบแปลนเดิม / วัสดุปรับปรุง	
แผ่นที่	ICU-A-03
รวม	16

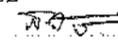
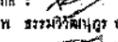
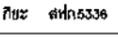
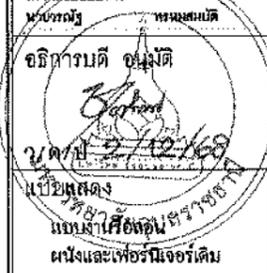
แบบแปลนอาคารเดิม
มาตราส่วน A2 : N.T.S.

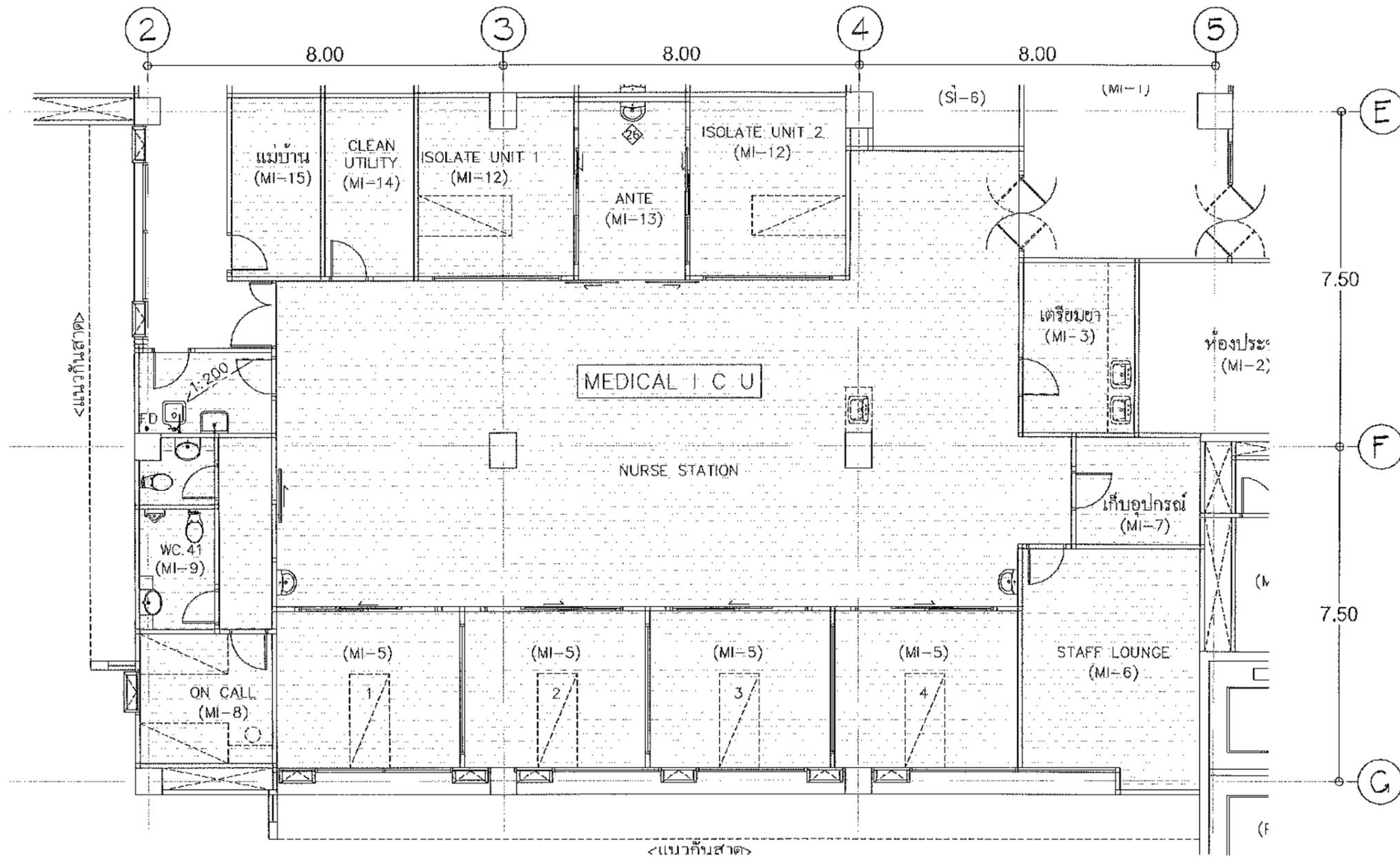


หมายเหตุ : อุปกรณ์ใดๆที่มีการรื้อถอนถือว่าเป็นทรัพย์สินของทางราชการ
ให้ทางผู้รับจ้างดำเนินการคืนอุปกรณ์ที่รื้อถอนให้ทางหน่วยงานพัสดุ
หรือหน่วยงานภายในที่รับผิดชอบให้แล้วเสร็จทุกรายการ
โดยเอกสารให้เป็นไปตามแบบฟอร์มของทางหน่วยงานที่รับผิดชอบ

- งานผนังกันพื้นที่ชั่วคราว
- งานรื้อถอนผนังและเฟอร์นิเจอร์เดิม

แบบงานรื้อถอน ผนังและเฟอร์นิเจอร์เดิม
มาตราส่วน A2 1:75

รายการแก้ไข	
โครงการ โครงการออกแบบปรับปรุง แผนก เวช ผู้ป่วยอายุรกรรม ชั้น ๕	
ที่ตั้งโครงการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
เจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
 มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
ผู้ออกแบบ สถาปนิก :  นายพิษณุ จันทร์ ภูผา 3000 วิศวกรเครื่องกล :  นายสันติภาพ สรรพพิพัฒน์ ๓๕2106 วิศวกรไฟฟ้า :  นายชัชยา กิยะ ๓๓๕5336	
คณะกรรมการตรวจสอบ พัสดุในงานจ้างออกแบบ	
ประธานกรรมการ	ดร. เกรียงศักดิ์ แก้วคุณ
กรรมการ	ศ. นพ. สมชาย วัฒนศิริ
กรรมการ	นายธง บุญชัย
กรรมการ	นายธนากร ชอนสิง
กรรมการ	นางสาวพัชราภรณ์ แวงศรี
กรรมการ	นางสาวศศิมา วัลย์ชัย
กรรมการ	นายชัชวาล อารยะพงศ์
เขียนแบบ	
เขียนแบบสถาปัตยกรรม	นางสาวสุภาวดี ไชยตั้ง
เขียนแบบสถาปัตยกรรมภายใน	นางสาวสุภาวดี ไชยตั้ง
เขียนแบบเครื่องกล	นางสาวสุภาวดี ไชยตั้ง
เขียนแบบไฟฟ้า	นางสาวสุภาวดี ไชยตั้ง
ประสานงาน	นางสาวสุภาวดี ไชยตั้ง
ตรวจสอบแบบร่าง	นายชัชวาล อารยะพงศ์
ผู้ควบคุม	นายชัชวาล อารยะพงศ์
 อธิการบดี  น.ค.บ. ๒/๑๒/๖๘ นายชัชวาล อารยะพงศ์ แบบงานรื้อถอน ผนังและเฟอร์นิเจอร์เดิม	
แผ่นที่	ICU-A-04
รวม	16



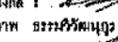
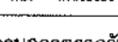
หมายเหตุ : อุปกรณ์ใดๆที่มีการรื้อถอนถือว่าเป็นทรัพย์สินของทางราชการ
ให้ทางผู้รับจ้างดำเนินการคืนอุปกรณ์ที่รื้อถอนให้ทางหน่วยงานที่ส่ง
หรือหน่วยงานภายในที่รับผิดชอบให้แล้วเสร็จทุกรายการ
โดยเอกสารให้เป็นไปตามแบบฟอร์มของทางหน่วยงานที่รับผิดชอบ

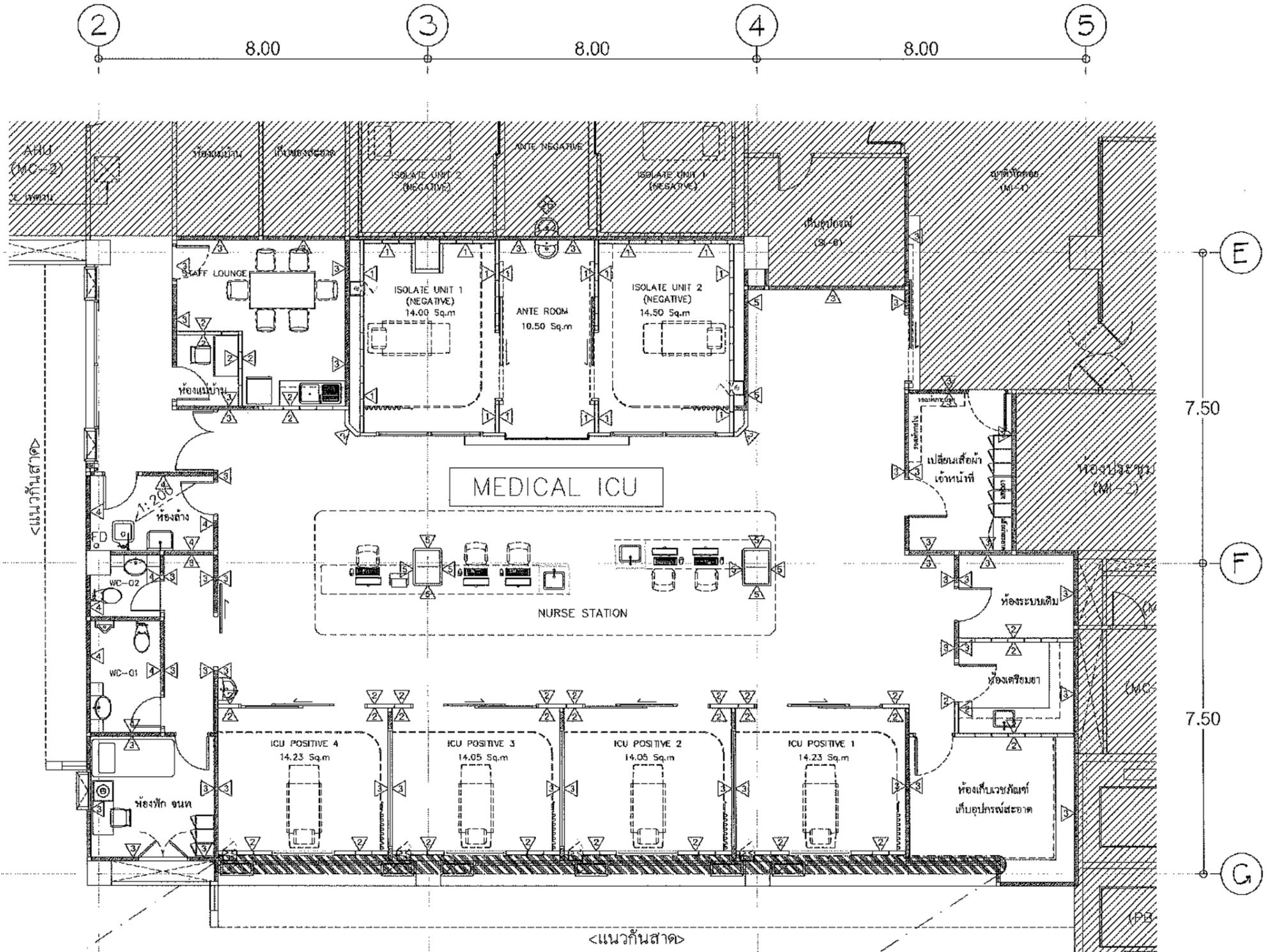
 - งานรื้อถอนฝ้าเพดาน

แบบงานรื้อถอนฝ้าเพดาน

มาตราส่วน

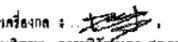
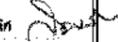
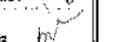
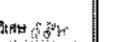
A2 1:75

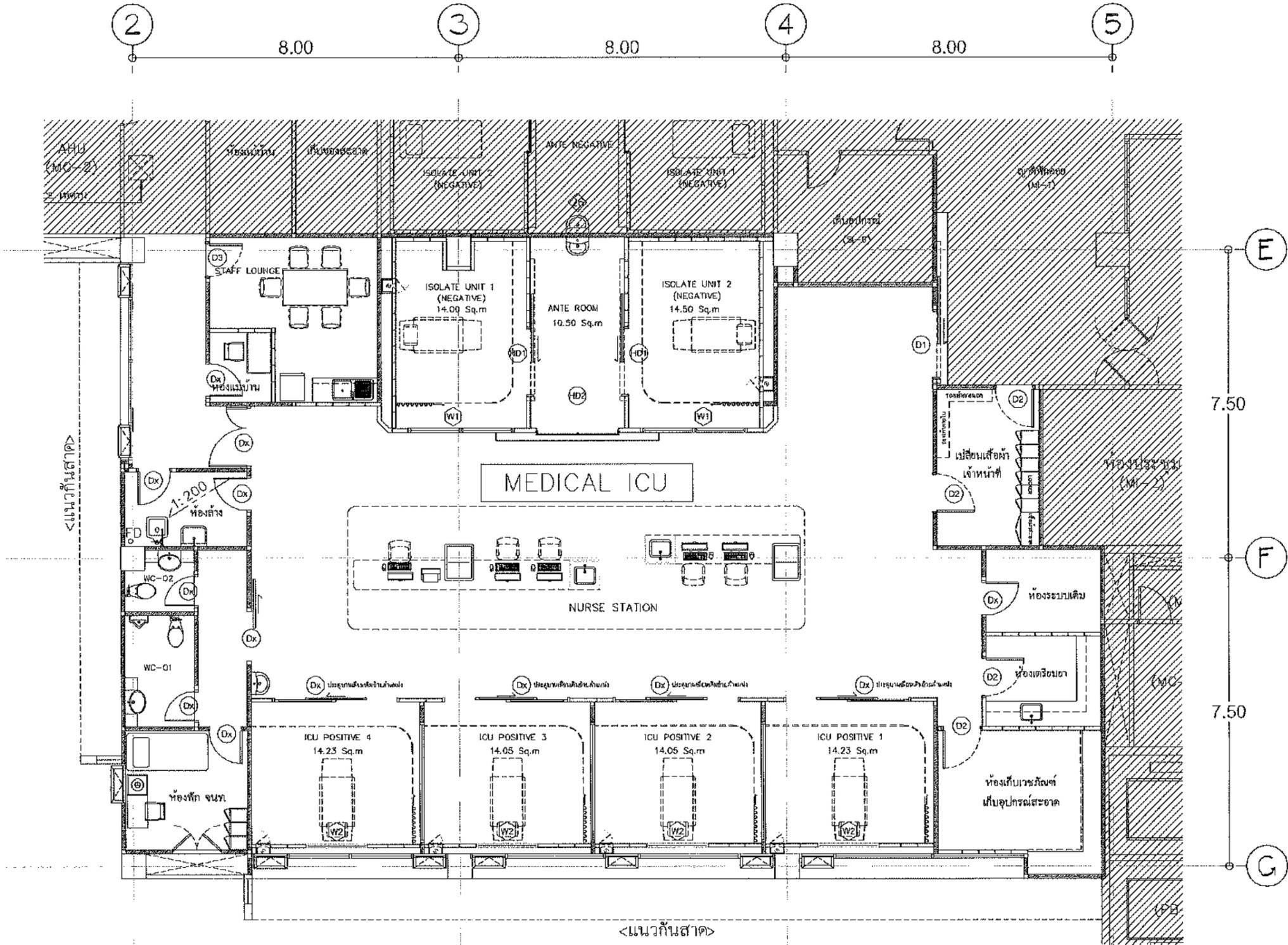
รายการแก้ไข	
โครงการ โครงการออกแบบปรับปรุง แผนก ICU ผู้ป่วยอายุกรรม ชั้น ๕	
ที่ตั้งโครงการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
เจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
 มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
ผู้ออกแบบ สถาปนิก :  นายพิษณุ จันทร์ ภูคด 3310 วิศวกรเครื่องกล :  นายสันติภาพ อรรถวิวัฒน์กุล สก.2108 วิศวกรไฟฟ้า :  นายยะยา ภิยะ สฟ.5336	
คณะกรรมการตรวจสอบ ผลิตในงานจ้างออกแบบ	
ประธานกรรมการ	ศ. เกียรติศักดิ์ นันทชัย
กรรมการ	ศ.ดร.สงวนสิน จิตเสถียร
กรรมการ	นายแดง บุณยชัย
กรรมการ	นายศักดิ์ ชอมเมือง
กรรมการ	นางสาวเพ็ญพรรณ แวงศรี
กรรมการ	นางสาวศศิณา ป้อมวิเศษ
กรรมการ	นายวิเศษ อรรถพงศ์
เขียนแบบ	
เขียนแบบสถาปัตยกรรม	นางสาวสุภาวดี โสภณ
เขียนแบบสถาปัตยกรรมภายใน	นางสาวศุภาภรณ์ ภิฑยเดชวิทย์
นางสาวศิริราณีชัย สมบัติวิเศษ	
เขียนแบบเครื่องกล	นายศักดิ์อนุเมธี นูทอง
เขียนแบบไฟฟ้า	นางสาวสิริภากร บุญงาม
ประสานงาน	นางสาวณิศา อธิษฐานิษฐ์
ตรวจสอบแบบร่าง	นางสาวณิศา อธิษฐานิษฐ์
ส่งมอบ	นายสมเกียรติ พงษ์สมบัติ
 อธิการบดี ยอนุมัติ นายกสภาฯ ยอนุมัติ 25/2/68 นายกสภาฯ ยอนุมัติ นายสมเกียรติ พงษ์สมบัติ แบบงานรื้อถอนฝ้าเพดาน	
แผ่นที่	ICU-A-06
รวม	16



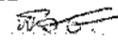
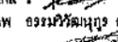
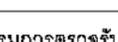
ผนังเดิมของอาคาร บุคสีที่หลุดลอก ซ่อมผนังแตกร้าว ทาใช้สีรองพื้นป้องกันความชื้นก่อนทาสีจริง
 กระจกค้ำบนลอคซีที โคนเก้าออกก่อนแล้วทำความสะอาดคราบเก่าให้หมดองซีที โคนกันน้ำรั่วซึม

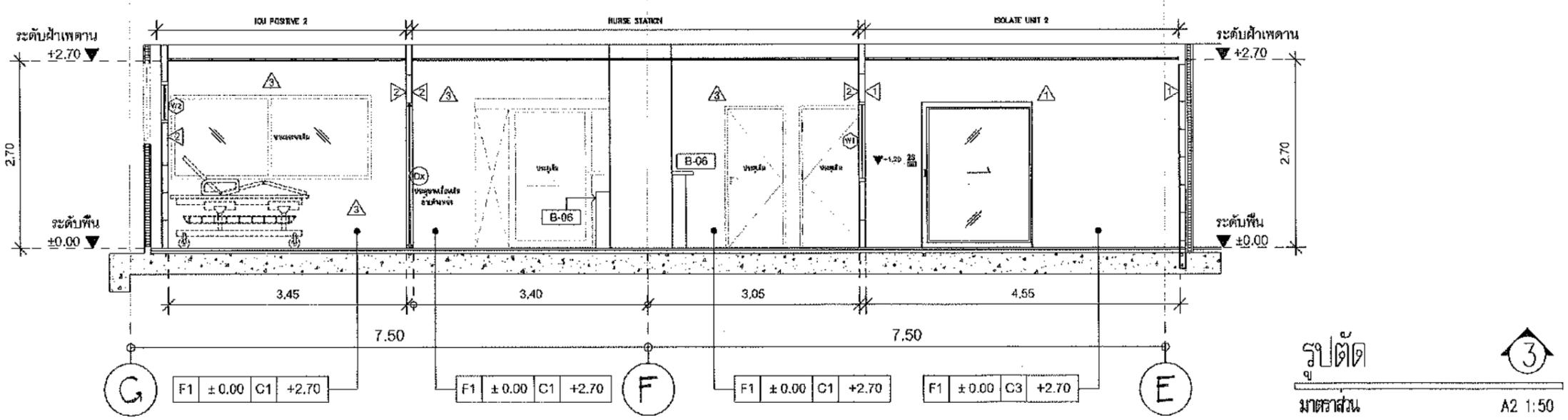
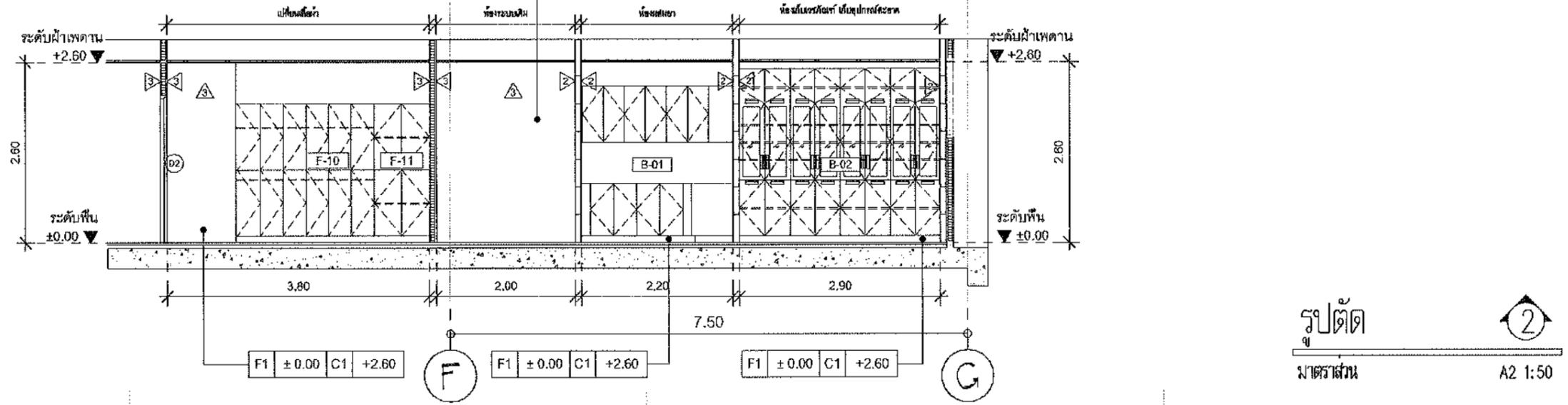
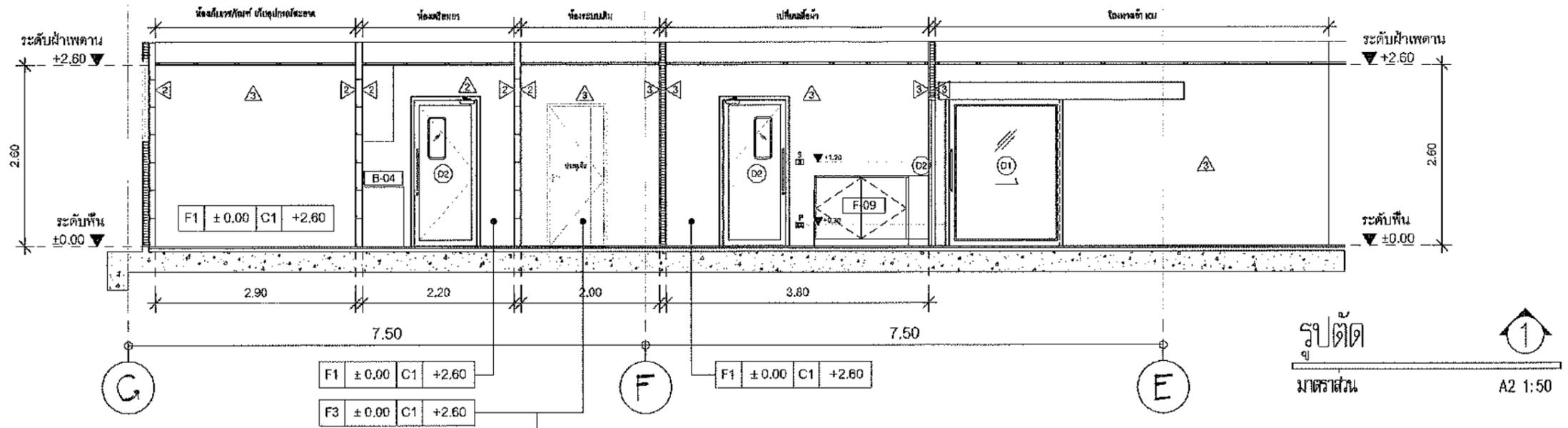
แบบแปลนปรับปรุงผนัง ชั้น 5
 มาตรฐาน A2 1:75

รายการแก้ไข	
โครงการ โครงการออกแบบปรับปรุง แผนก ICU ผู้ป่วยอายุกรรม ชั้น 5	
ที่ตั้งโครงการ มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์	
เจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์	
 มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์	
ผู้ออกแบบ สถาปนิก :  นายพิชิต จันทร์ ภูม 3310 วิศวกรที่ปรึกษา :  นายสันติภาพ อรรถวิวัฒน์บุรุษ สก.2106 วิศวกรให้คำ :  นายธนาชัย กิจะ สท.65336	
คณะกรรมการควบคุมตรวจรับ พิสูจน์ในงานจ้างออกแบบ ประธานกรรมการ ศ. เกียรติศักดิ์  กรรมการ ศ.นพ. สงานันท์  กรรมการ นายสม  กรรมการ นายธนา  กรรมการ นางสาวพัชราภรณ์  กรรมการ นางสาวชลธิชา  กรรมการ นายอรรถ 	
เขียนแบบ วิศวกรสถาปัตยกรรม นางสาวชฎาภา โนนสิง วิศวกรสถาปัตยกรรมภายใน นางสาวศุภาภรณ์ พิทักษ์ธนากรักษ์ นางสาวสิริภาภิชัย สมบัติศิริกุล วิศวกรเครื่องกล นางสาวณิชาพรณี พุกทอง วิศวกรไฟฟ้า นางสาวสิริภาภรณ์ พุกทอง ประสานงาน นางสาวปวีณา  ควบคุมแบบร่าง นายชัชวาล 	
 อภิสิทธิ์ อานันต์ 2/12/68 วิศวกร มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์ หมายเหตุ แบบแปลนปรับปรุงผนัง ชั้น 5	
แผ่นที่	ICU-A-09
รวม	16

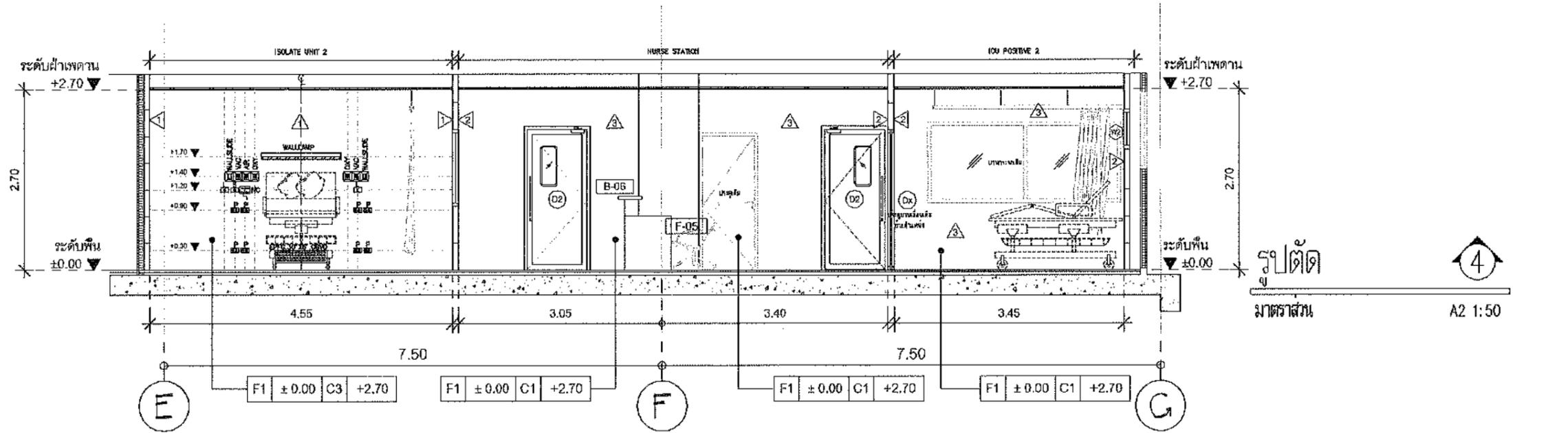


แบบแปลนประตู-หน้าต่าง ชั้น 5
 มাত্রาส่วน A2 1:75

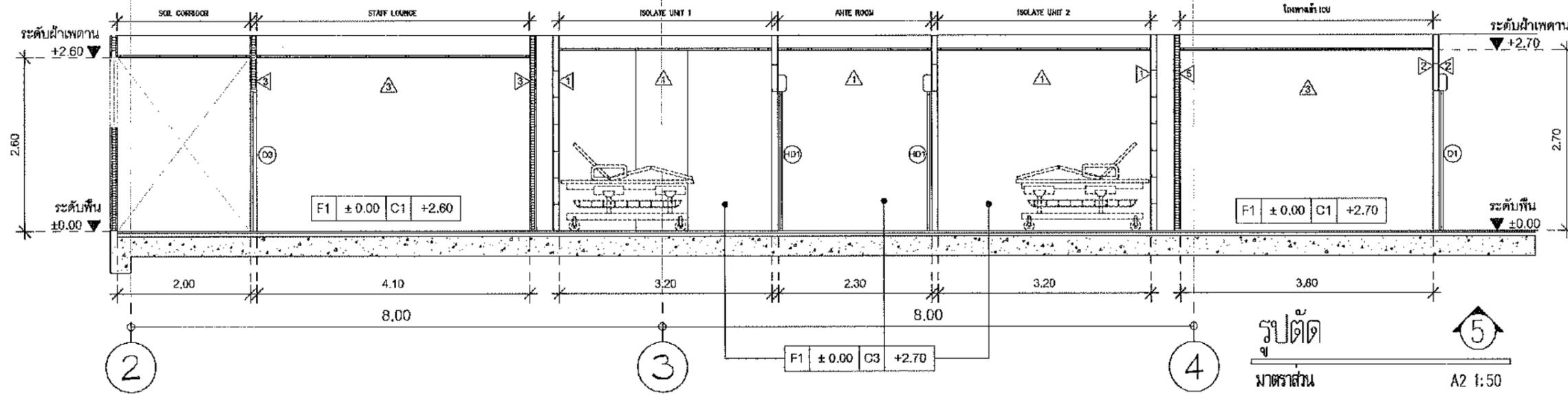
รายการแก้ไข	
โครงการ โครงการออกแบบปรับปรุง แผนก ICU ผู้ป่วยชายรวม ชั้น 5	
ที่ตั้งโครงการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
เจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
 มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
ผู้ออกแบบ สถาปนิก :  นายคิม จันทน์ สก. 3310 วิศวกรเครื่องกล :  นายสันติภาพ อรรถวิวัฒน์นุจร สก. 2108 วิศวกรไฟฟ้า :  นายธัชชา นิยะ สท. 5336	
คณะกรรมการตรวจสอบ พัฒนาในงานจากออกแบบ	
ประธานกรรมการ	นางคุณิณี
กรรมการ	ดร.นพ. ชงนสิน รัตนกิจ
กรรมการ	นายสมชาย บุญจรรย์
กรรมการ	นายชวรงค์ ชอนเมือง
กรรมการ	นางสาวศุภพรพรณ อรรถศิริ
กรรมการ	นางสาวกมลทิพย์ บึงนิเทศ
กรรมการ	นายชงนสิน อรรถศิริ
เขียนแบบ	
เขียนแบบสถาปัตยกรรม	นางสาวสุภาวดี โสภิต
เขียนแบบสถาปัตยกรรมภายใน	นางสาวศุภพรพรณ อรรถศิริ
นางสาวศุภพรพรณ อรรถศิริ	สถาปนิก
เขียนแบบเครื่องกล	นายสันติภาพ อรรถวิวัฒน์นุจร
เขียนแบบไฟฟ้า	นายธัชชา นิยะ
ประสานงาน	นางสาวกมลทิพย์ บึงนิเทศ
นางสาวกมลทิพย์ บึงนิเทศ	วิศวกร
ตรวจสอบแบบร่าง	นายคิม จันทน์
นายคิม จันทน์	สถาปนิก
 อภิการบดี ชุมมิตี 2/12/68 วิชาชีพ วิทยาลัยอุบลราชธานี	
แบบแปลนประตู-หน้าต่าง ชั้น 5	
แผ่นที่	ICU-A-10
รวม	16



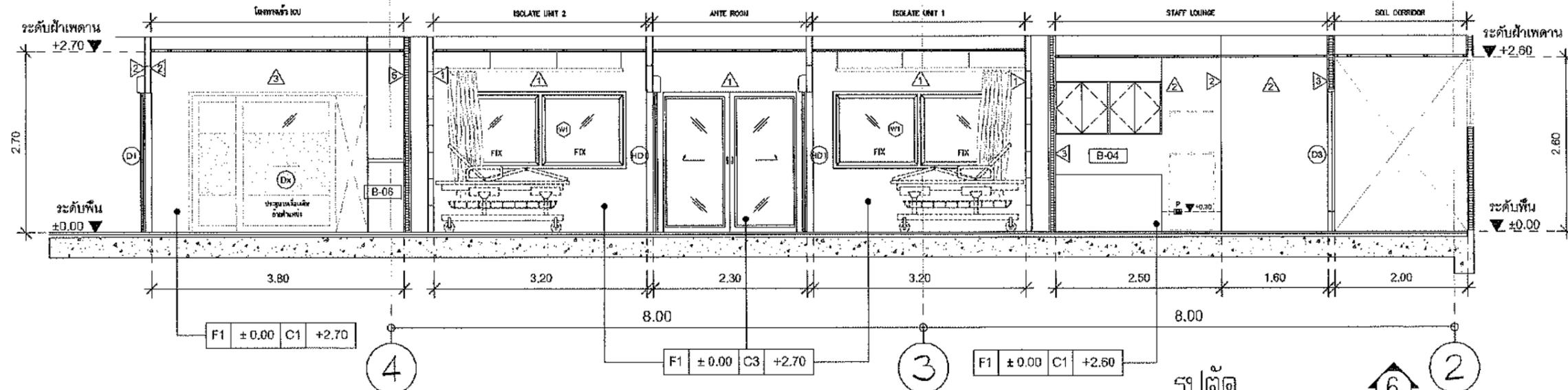
รายการแก้ไข	
โครงการ โครงการออกแบบปรับปรุง แผนก ICU ผู้ป่วยอายุรกรรม ชั้น ๕	
ที่ตั้งโครงการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
เจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
 มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
ผู้ออกแบบ สถาปนิก : <i>[Signature]</i> นายพิเศษ จันทร์ กต. 3310 วิศวกรเครื่องกล : <i>[Signature]</i> นายสันติภักดิ์ อรรถวิวัฒน์กุล สท. 2108 วิศวกรไฟฟ้า : <i>[Signature]</i> นายยะยา ภิยะ สท. 5336	
คณะกรรมการตรวจสอบ พินิจในงานจ้างออกแบบ	
ประธานกรรมการ	ดร. เกียรติศักดิ์ แก้วกุลชัย
กรรมการ	ศ. นพ. ศงขณิน วัฒนสิทธิ์
กรรมการ	นายอง บุญชัย
กรรมการ	นายอติส จอมเสียง
กรรมการ	นางสาวพิมพ์พรพรรณ แวกศรี
กรรมการ	กรรมการ
กรรมการ	นางสาวสิริมา ปัจฉิษฐ์
กรรมการ	นายชวรงค์ อรรถพงษ์
เขียนแบบ	
เขียนแบบสถาปัตย์กรรม	นางสาวรุจิรา โนนตั้ง
เขียนแบบสถาปัตย์กรรมภายใน	นางสาวกนกกาญจน์ พิทักษ์อรรถพันธ์
นางสาวกนกกาญจน์ พิทักษ์อรรถพันธ์	สถาปนิกชั้นต้น
เขียนแบบเครื่องกล	นายชวรงค์ อรรถพงษ์
เขียนแบบไฟฟ้า	นายชวรงค์ อรรถพงษ์
นางสาวอติส จอมเสียง	วิศวกรไฟฟ้า
นางสาวอติส จอมเสียง	วิศวกรเครื่องกล
นางสาวอติส จอมเสียง	วิศวกรสถาปัตย์
 ออมิต ออมิต วิศวกร 25/12/68 อนุมัติ วิทยาลัยอุบลราชธานี ปีที่ 12/2568	
แผ่นที่	ICU-A-12
รวม	16



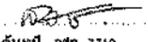
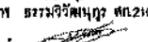
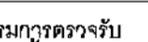
รูปตัด 4
มาตราส่วน A2 1:50

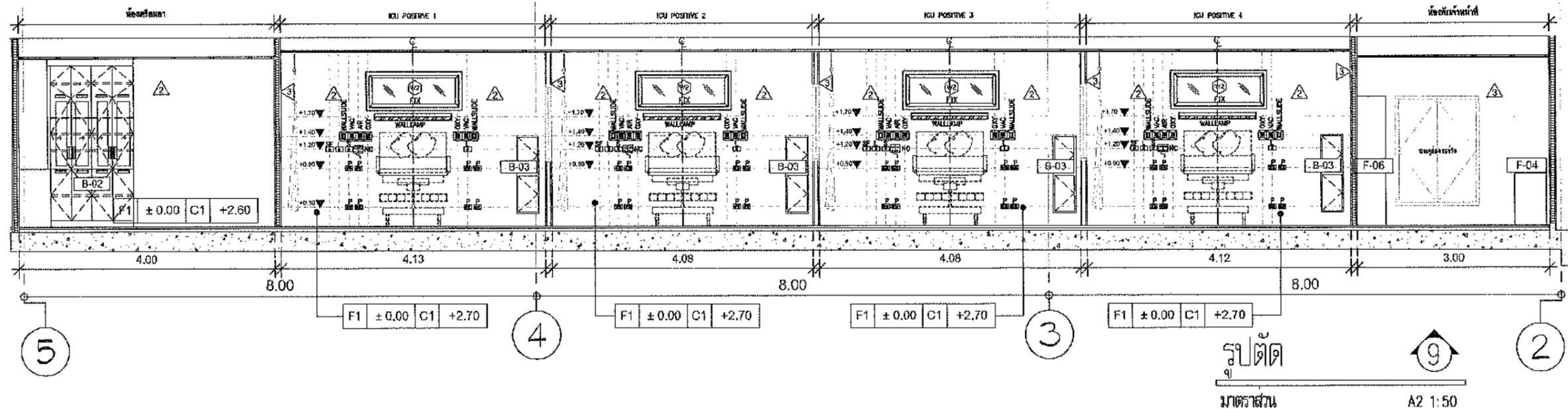
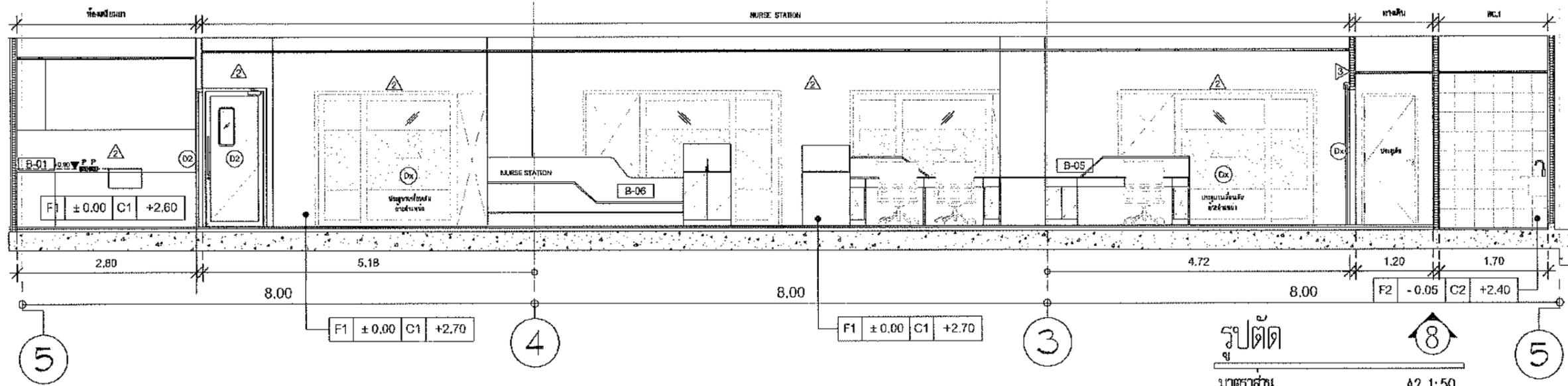
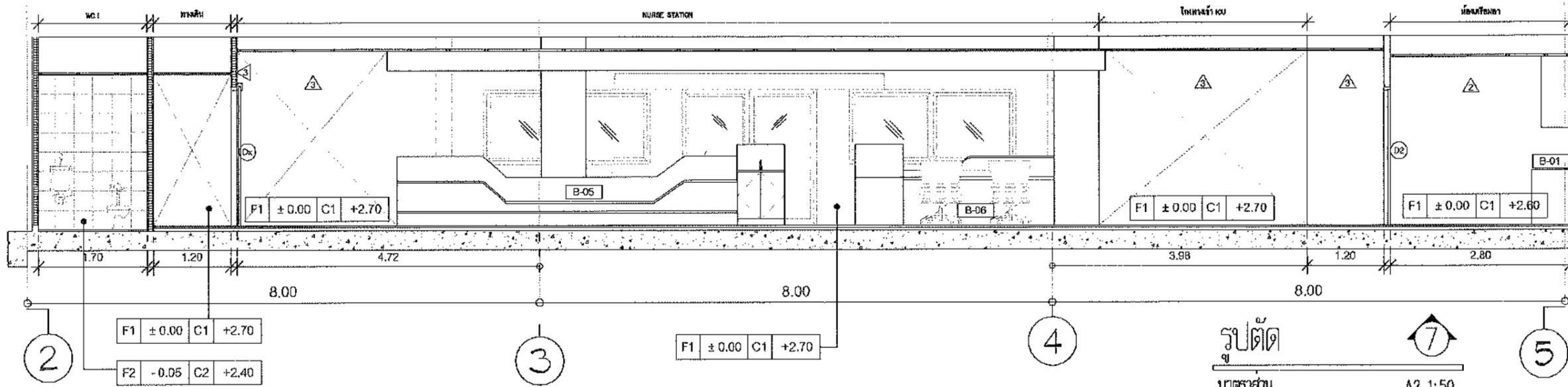


รูปตัด 5
มาตราส่วน A2 1:50

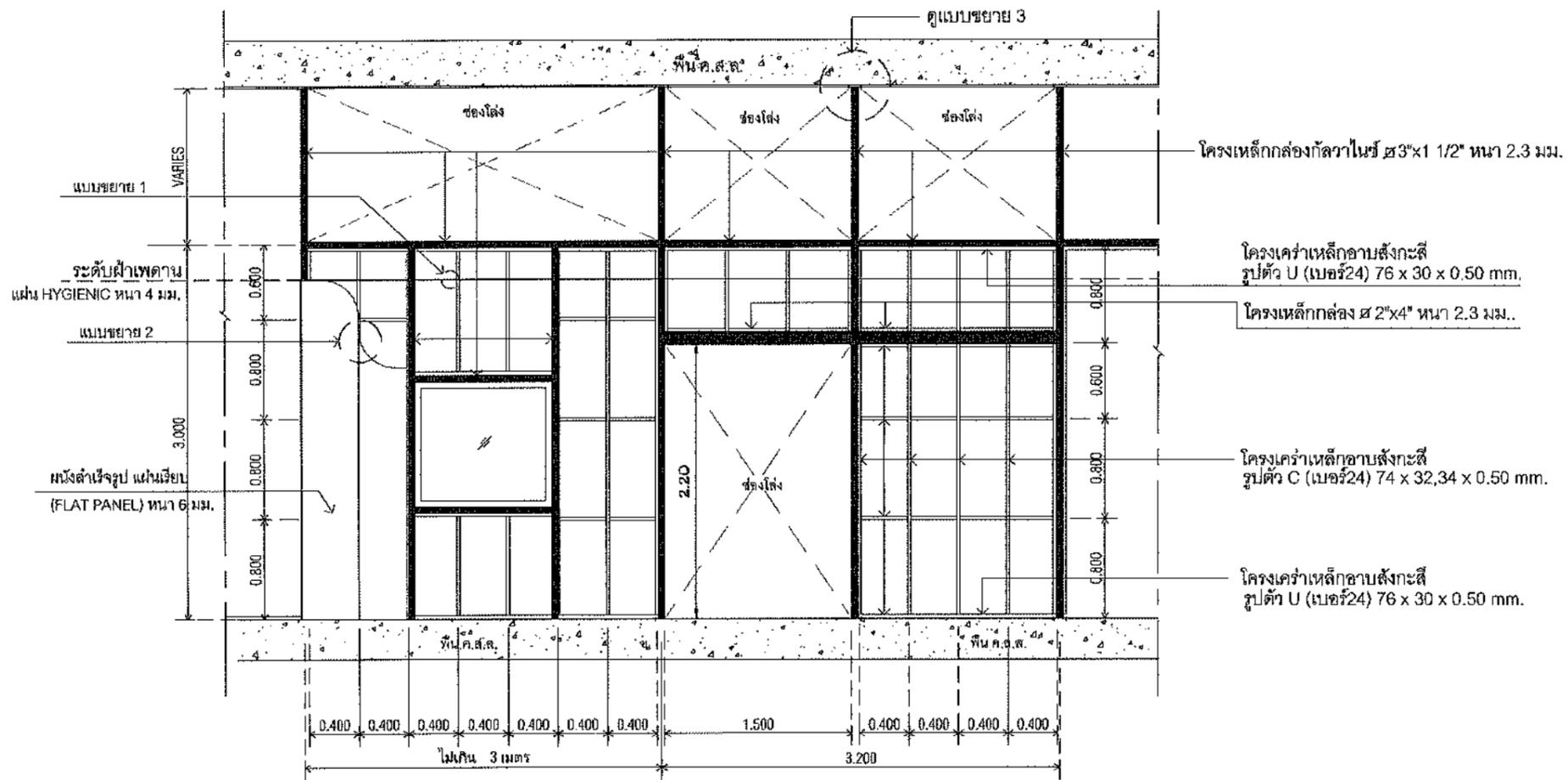


รูปตัด 6
มาตราส่วน A2 1:50

รายการแก้ไข	
โครงการ โครงการออกแบบปรับปรุง แผนก ICU ผู้ป่วยอายุรกรรม ชั้น ๕	
ที่ตั้งโครงการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
เจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
 มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
ผู้ออกแบบ สถาปนิก :  นายศิษย์ จันทร์ ภูส 3310 วิศกรเกียรติยศ :  นายสันติภาพ อรรณวิวัฒน์กุล ศก.2108 วิศกรไฟฟ้า :  นายเมธา กิยะ ศก.๕๖๖๘	
คณะกรรมการตรวจรับ พัสดุในงานจ้างออกแบบ	
ประธานกรรมการ	ดร. เจริญศักดิ์ แก้วกุลชัย
กรรมการ	ศ.นพ. สงวนสิน วัฒนเลิศ
กรรมการ	นายชอง บุญจักษ์
กรรมการ	นายเชษฐา รณเมือง
กรรมการ	นางสาวกัญจพรณ วรรณศรี
กรรมการ	นางสาวศศิมา บัณฑิตยศ
กรรมการ	นายอรรถกร อารยะพงศ์
เขียนแบบ	
เขียนแบบสถาปัตยกรรม	นางสาวภาณีตา วัฒนตั้ง
เขียนแบบสถาปัตยกรรมภายใน	นางสาวอุบลกาญจน์ พิทักษ์สถิตย์
นางสาวสิริวิภาณี สมบัติศิริกุล	
เขียนแบบเครื่องกล	นางสาวกัญจพรณ วัฒนตั้ง
เขียนแบบไฟฟ้า	นางสาวศศิมา บัณฑิตยศ
นางสาวปวีณา อธิการบดี	
นางสาวปวีณา อธิการบดี	
นางสาวปวีณา อธิการบดี	
 อธิการบดี อธิการบดี ๒๕๖๓ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี รูปตัด 4-รูปตัด 6	
แผ่นที่	ICU-A-13
รวม	16

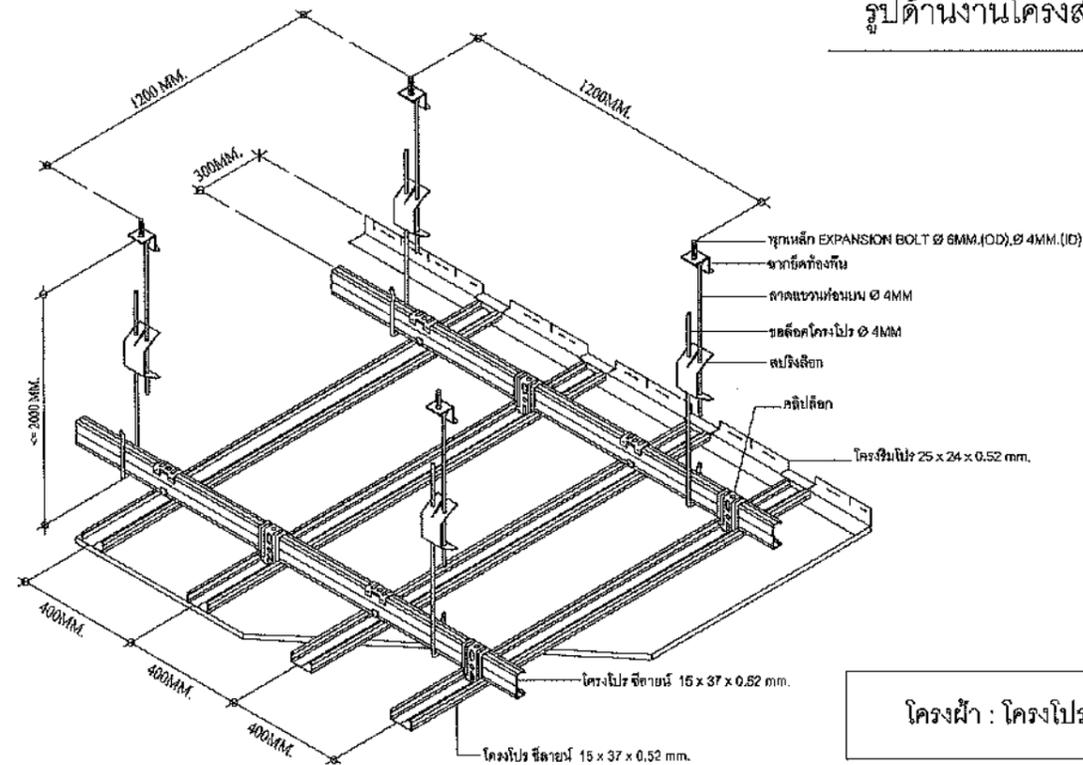


ราชการแก้ไข	
โครงการ โครงการออกแบบปรับปรุง แผนก ICU ภูมิอำนวยการ ชั้น ๕	
ที่ตั้งโครงการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
เจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
 มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
ผู้ออกแบบ สถาปนิก : นายพิเศษ จันทร์ กตล 3310 วิศวกรเครื่องกล : นายสันติภาพ อรรถวิวัฒน์กุล สก2106 วิศวกรไฟฟ้า : นายสมชาย กิยะ สก6336	
คณะกรรมการตรวจสอบ พิเศษในงานจากออกแบบ ประธานกรรมการ ศ. เกียรติศักดิ์ กรรมการ ศ. นพ. สมทรง กรรมการ นายทอง กรรมการ นายชลสิทธิ์ กรรมการ นางสาวเทพพร กรรมการ นางสาวสลิมา กรรมการ นายชงศกร	
เขียนแบบ เขียนแบบสถาปัตยกรรม นางสาวฐาภา เขียนแบบสถาปัตยกรรมภายใน นางสาวศุภมาภรณ์ นางสาวศิริมาธิ เขียนแบบเครื่องกล นางสาวกัญญา เขียนแบบไฟฟ้า นางสาววิภากร วิศวกร นางสาวปวีต วิศวกร นายสมเกียรติ	
 อธิการบดี 27/12/68 27/12/68	
แผ่นที่	ICU-A-14
รวม	16



รูปดำเนินงานโครงสร้างผนัง Δ P1 กรณีมีประตู-หน้าต่าง

A2 : N.T.S.



โครงฝ้า : โครงโปร-ลายน์ เบอร์ 24

รายการแก้ไข

โครงการ

โครงการออกแบบปรับปรุง
แผนก ICI ผู้ป่วยอายุกรรม ชั้น ๕

ที่ตั้งโครงการ

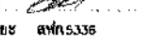
มหาวิทยาลัยสุรนารี

เจ้าของโครงการ

มหาวิทยาลัยสุรนารี



ผู้ออกแบบ

สถาปนิก : 
นายศิษย์ ชินพันธ์ ภูมดี 3310
วิศวกรเครื่องกล : 
นายสันติภาพ อรรณพวิมลบุตร สก.2105
วิศวกรไฟฟ้า : 
นายชัชชา กิระ สก.5336

คณะกรรมการตรวจรับ
วัสดุในงานจากออกแบบ

ประธานกรรมการ
ผศ. เกียรติศักดิ์ แก้วกุลชัย
กรรมการ
ศ.นพ. สงมรัตน์ วัฒนสิทธิ์
กรรมการ
นายอง บุญอภัย
กรรมการ
นายชัชชาติ รอมสิทธิ์
กรรมการ
นางสาวศุภกัญญาพรณ เวทศรี
กรรมการ
นางสาวศุภกัญญา ป้อชัยยศ
กรรมการ
นายชัชชาติ อารยะพงศ์

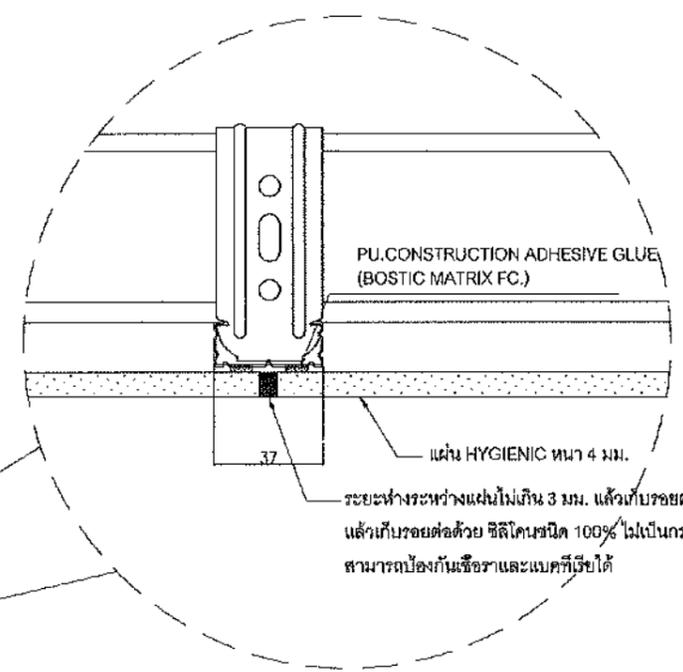
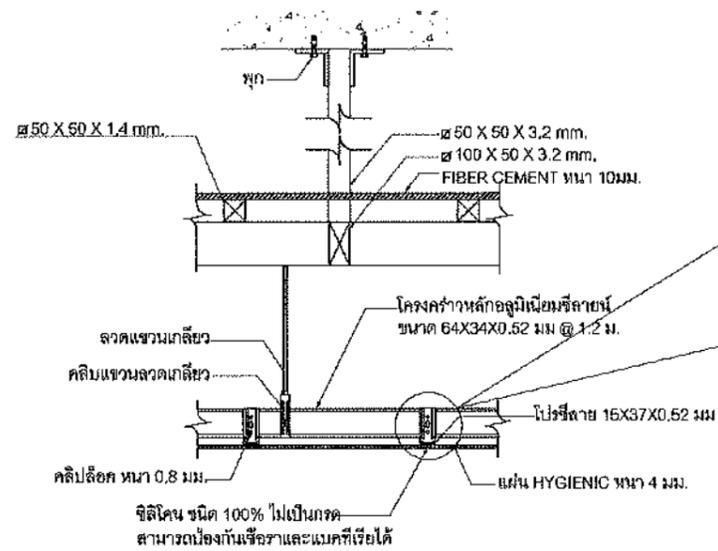
เขียนแบบ

เขียนแบบสถาปัตย์กรรม
นางสาวฐาไมตา โสภิตัง
เขียนแบบสถาปัตย์กรรมภายใน
นางสาวศุภกัญญา อรรณพวิมลบุตร
นางสาวศิริวิภาณี สมบัติศิริกุล
เขียนแบบเครื่องกล
นางสาวโอบุสมณี มนุญทอง
เขียนแบบไฟฟ้า
นางสาวศุภกัญญา มุคฉาน
ประสานงาน
นางสาวณิชา อึ้งชัยสิทธิ์
ภาษาสถาปัตย์
นายวราวุฒิ พงษ์มงคลิ



แผ่นที่	ICI-A-15
รวม	16

แบบขยายฝ้า HYGIENIC
แบบขยาย 1

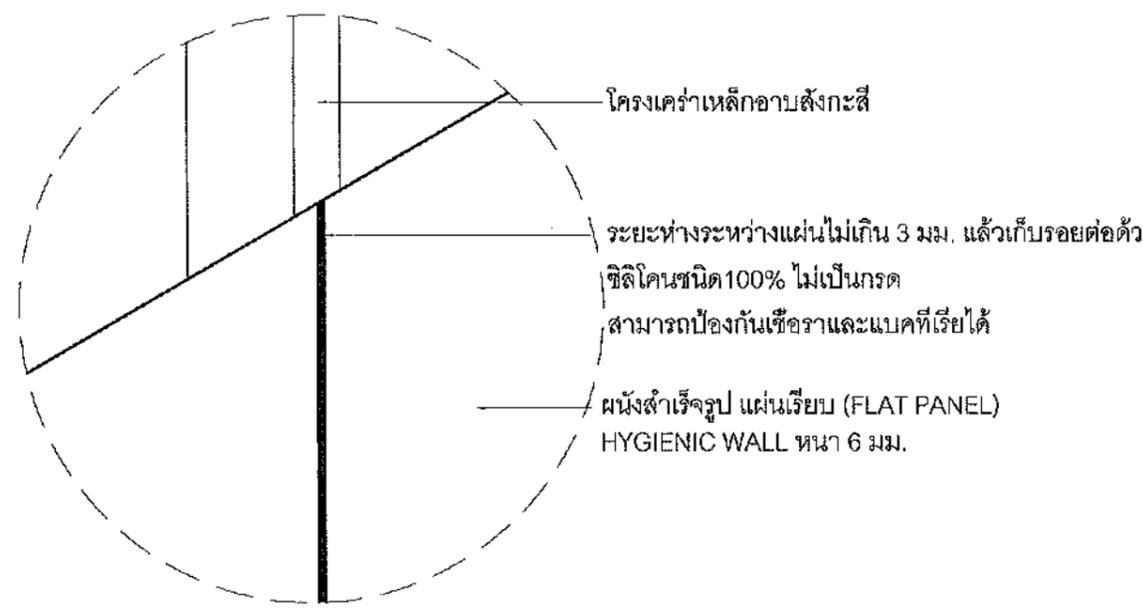


PU.CONSTRUCTION ADHESIVE GLUE
(BOSTIC MATRIX FC.)

แผ่น HYGIENIC หนา 4 มม.

ระยะห่างระหว่างแผ่นไม่เกิน 3 มม. แล้วเก็บรอยต่อด้วย
ซิลิโคนชนิด 100% ไม่เป็นกรด
สามารถป้องกันเชื้อราและแบคทีเรียได้

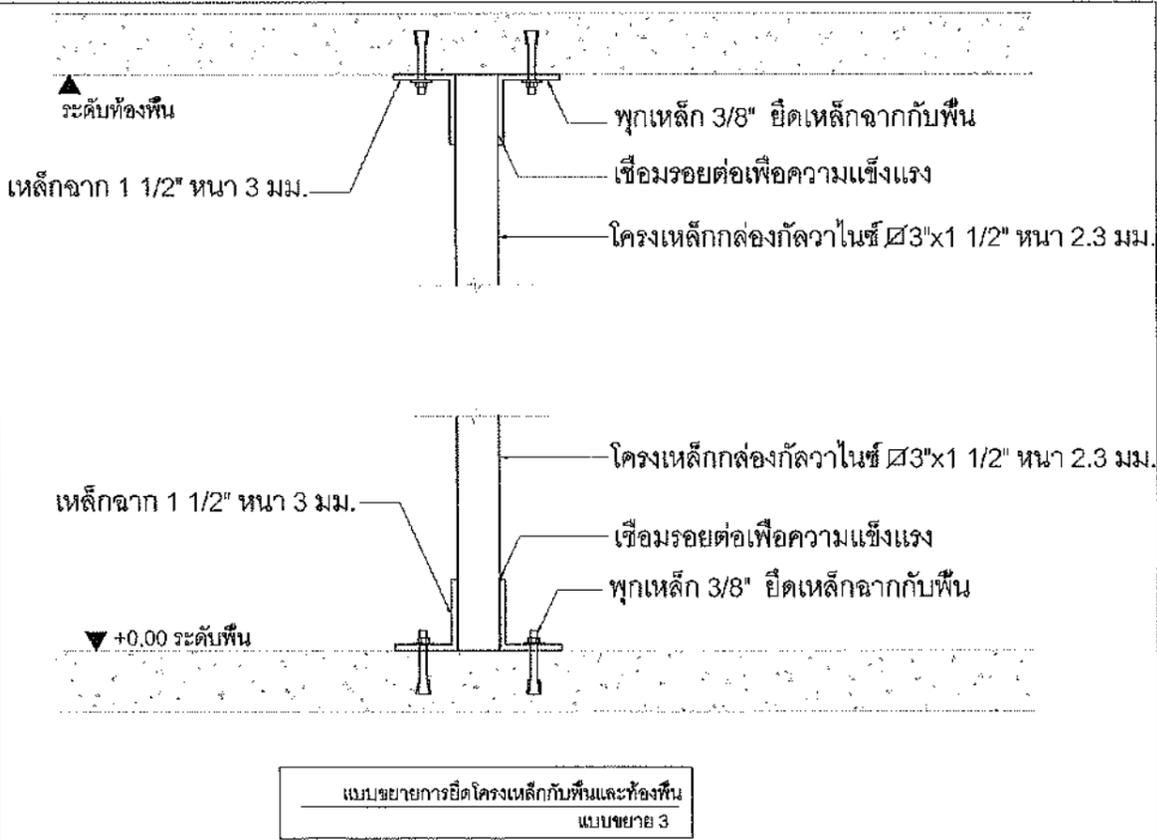
รอยต่อแผ่น HYGIENIC
แบบขยาย 2



โครงคร่าวเหล็กอบสังกะสี

ระยะห่างระหว่างแผ่นไม่เกิน 3 มม. แล้วเก็บรอยต่อด้วย
ซิลิโคนชนิด 100% ไม่เป็นกรด
สามารถป้องกันเชื้อราและแบคทีเรียได้

ผนังสำเร็จรูป แผ่นเรียบ (FLAT PANEL)
HYGIENIC WALL หนา 6 มม.



แบบขยายการยึดโครงเหล็กกับพื้นและห้องพื้น
แบบขยาย 3

รายการแก้ไข	
โครงการ โครงการออกแบบปรับปรุง แผนก เอบ ผู้ป่วยอายุกรรม ชั้น ๕	
ที่ตั้งโครงการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
เจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
 มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
ผู้ออกแบบ สถาปนิก : <i>[Signature]</i> นายพิษณุ จันทร์ ภูค 3310 วิศวกรเครื่องกล : <i>[Signature]</i> นายสันติภาพ ธรรมวิวัฒน์ ภูค 2106 วิศวกรไฟฟ้า : <i>[Signature]</i> นายชยา กิยะ ศพ.5336	
คณะกรรมการตรวจรับ ผลิตในงานจากออกแบบ	
ประธานกรรมการ ศ. นพ. เจริญศักดิ์ แก้วคุณ	<i>[Signature]</i>
กรรมการ ศ. นพ. สว่างสิน รัตติก	<i>[Signature]</i>
กรรมการ นายณ	บุญชัย
กรรมการ นายชรัส	รอมเมือง
กรรมการ นางสาวสุนิษา	ปิ่นกษิษา
กรรมการ นายอรรถ	อรรถพงษ์
เขียนแบบ เขียนแบบสถาปัตยกรรม นางสาวสุภาวดี โสแจ้ง	
เขียนแบบสถาปัตยกรรมภายใน นางสาวศุภาวดี โสแจ้ง	
นางสาววิภาวดี โสแจ้ง	
เขียนแบบเครื่องกล นางสาวกัญญาณี นพวง	
เขียนแบบไฟฟ้า นางสาวศิริภากร นพวง	
ประสานงาน นางสาวปวีณา อธิการบดี	
ตรวจตลับแบบร่าง นายบรรณ	
 อธิการบดี อธิการบดี วันที่ 2/12/168 แบบแปลน แบบขยายฝ้า HYGIENIC แบบขยายรอยต่อแผ่น HYGIENIC	
แผ่นที่	ICI-A-16
รวม	16

สารบัญแบบสถาปัตยกรรมภายในและครุภัณฑ์			สารบัญแบบสถาปัตยกรรมภายในและครุภัณฑ์		
สัญลักษณ์	รายละเอียด	มาตราส่วน	สัญลักษณ์	รายละเอียด	มาตราส่วน
ICU-IN-01	รายการประกอบแบบ สารบัญแบบ	N.T.S	ICU-IN-24	แบบขยายเฟอร์นิเจอร์ B-04	
ICU-IN-02	รูปภาพเสมือนจริง	N.T.S	ICU-IN-25	แบบขยายเฟอร์นิเจอร์ B-05,06	1:10
ICU-IN-03	รูปภาพเสมือนจริง	N.T.S	ICU-IN-26	แบบป้ายโครงการ	1:10
ICU-IN-04	รูปภาพเสมือนจริง	N.T.S	ICU-IN-27	แบบป้ายโครงการ	N.T.S
ICU-IN-05	รูปภาพเสมือนจริง	N.T.S	ICU-IN-28	แบบเฟอร์นิเจอร์ลอยตัว	N.T.S
ICU-IN-06	รูปภาพเสมือนจริง	N.T.S			
ICU-IN-07	รูปภาพเสมือนจริง	N.T.S			
ICU-IN-08	รูปภาพเสมือนจริง	N.T.S			
ICU-IN-09	รูปภาพเสมือนจริง	N.T.S			
ICU-IN-10	รูปภาพเสมือนจริง	N.T.S			
ICU-IN-11	รูปภาพเสมือนจริง	N.T.S			
ICU-IN-12	รูปภาพเสมือนจริง	N.T.S			
ICU-IN-13	รายการวัสดุ	N.T.S			
ICU-IN-14	แบบแปลนตกแต่งภายใน	1:75			
ICU-IN-15	ผ้าเพดานตกแต่ง/เสาดตกแต่ง	1:25			
ICU-IN-16	ผนังตกแต่ง	1:25			
ICU-IN-17	แบบขยายเฟอร์นิเจอร์ B-01	1:10			
ICU-IN-18	แบบขยายเฟอร์นิเจอร์ B-01	1:10			
ICU-IN-19	แบบขยายเฟอร์นิเจอร์ B-01	1:10			
ICU-IN-20	แบบขยายเฟอร์นิเจอร์ B-02	1:10			
ICU-IN-21	แบบขยายเฟอร์นิเจอร์ B-02	1:10			
ICU-IN-22	แบบขยายเฟอร์นิเจอร์ B-02	1:10			
ICU-IN-23	แบบขยายเฟอร์นิเจอร์ B-03	1:10			

รายการแก้ไข

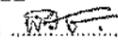
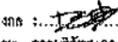
โครงการ
โครงการออกแบบปรับปรุง
แผนก ICU ผู้ป่วยอายุรกรรม ชั้น ๕

ที่ตั้งโครงการ
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

เจ้าของโครงการ
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี



มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ผู้ออกแบบ
สถาปนิก : 
นายวิเศษ จันทน์ ภาสกร 3310
วิศวกรเครื่องกล : 
นายสันติภาพ ธรรมวิวัฒน์กุล สก.2105
วิศวกรไฟฟ้า : 
นายยะยา ทิยะ สก.6336

คณะกรรมการตรวจรับ
พัสดุในงานจ้างออกแบบ

ประธานกรรมการ
ศ. เกียรติศักดิ์ แก้วศรีชัย

กรรมการ
ค.นพ. สงามสิน วัฒนศิริ 

กรรมการ
นายอภ
บุญชัย 

กรรมการ
นายอภ
ชบเสียง 

กรรมการ
นางสาวเพ็ญพรรณ แก้วศรี 

กรรมการ
นางสาวลลิตา บึงจันทน์ 

กรรมการ
นายวงศ์กร อารยะพงศ์ 

เขียนแบบ
เขียนแบบสถาปัตยกรรม
นางสาวฐาภิตา โทษสง

เขียนแบบสถาปัตยกรรมภายใน
นางสาวศุภาภรณ์ ภูมิขจรสิทธิ์

นางสาวศิริวิภา วัฒนศิริสกุล

เขียนแบบเครื่องกล
นางสาวณัฐพรณี พุ่มอง

เขียนแบบไฟฟ้า
นางสาวศิวภากร บุตรงาม

ประสานงาน
นางสาวอริศรา อภิชาติพงษ์

ตรวจสอบแบบร่าง
นายธนันท์ วรรณผลินดี

อธิการบดี อ.โมติ 

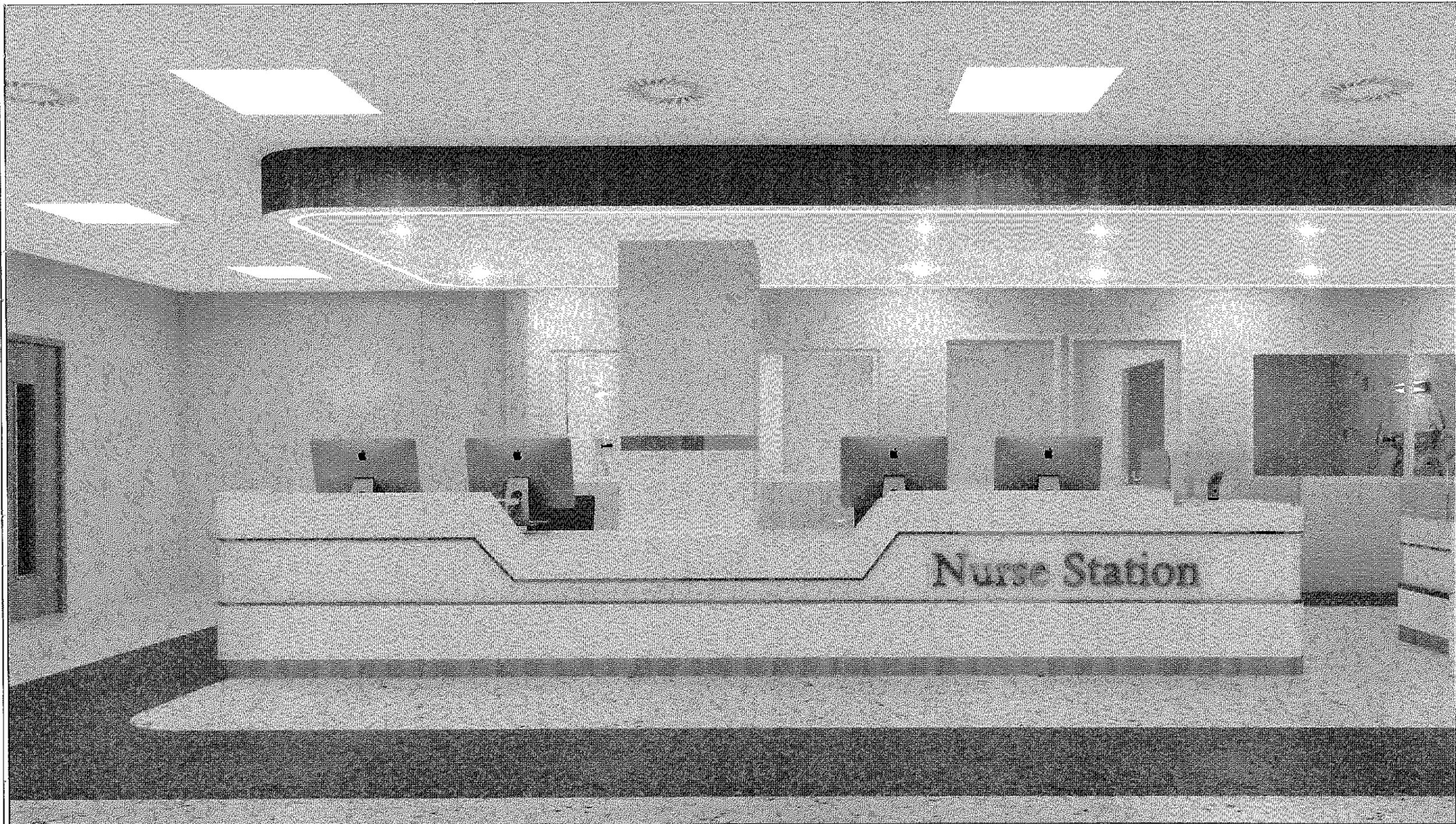
วันที่ ๒๒/๑๒/๒๕๖๓

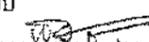
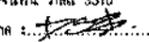
แบบแปลนผู้ช่วยศาสตราจารย์
รายการประกอบแบบ-สารบัญแบบ
งานตกแต่งภายใน

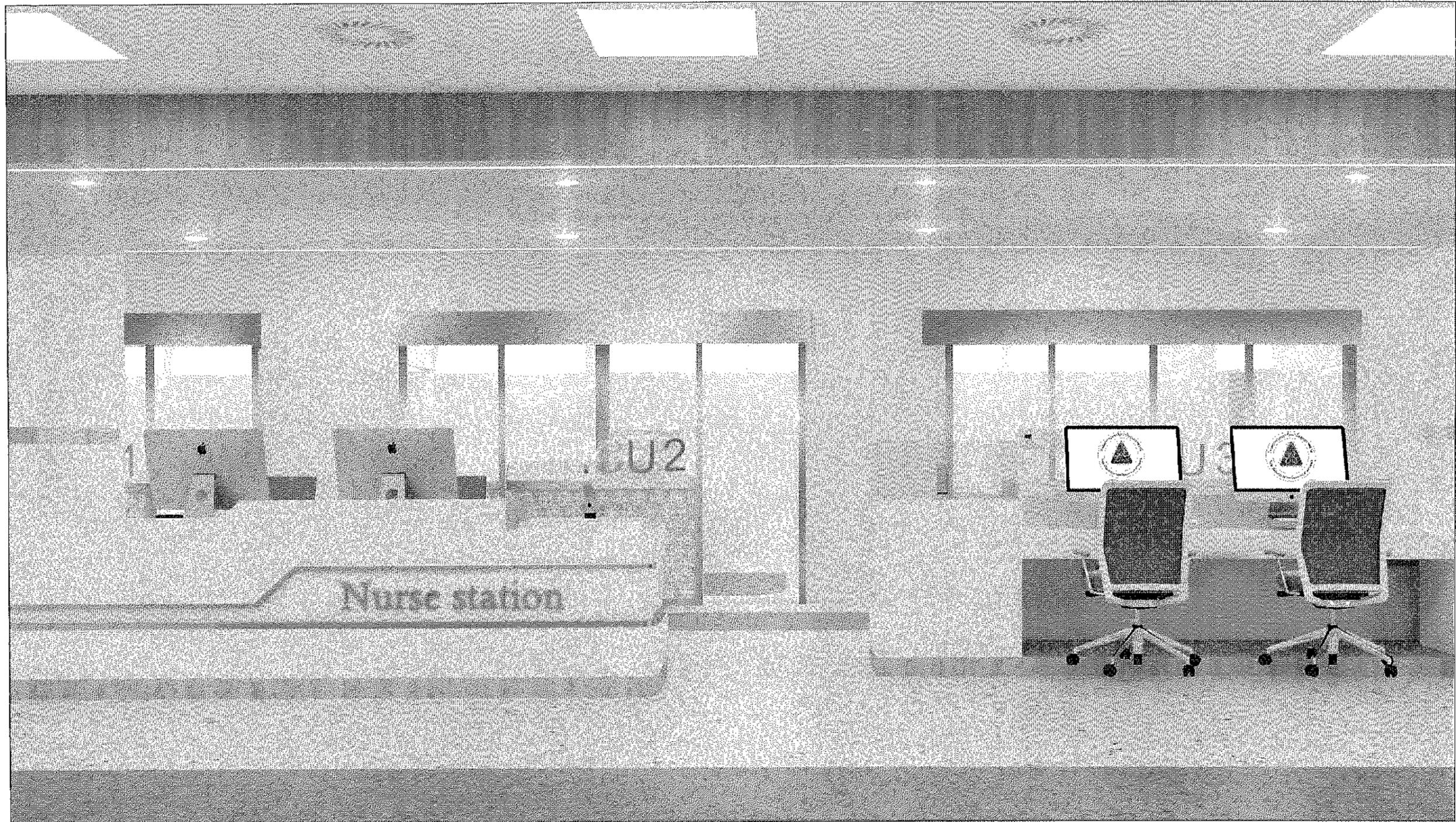
แผ่นที่	ICU-IN-01
รวม	28



รายการแก้ไข	
โครงการ	
โครงการออกแบบปรับปรุง แผนก ICU ผู้ป่วยอายุรกรรม ชั้น ๕	
ที่ตั้งโครงการ	
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
เจ้าของโครงการ	
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
 มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
ผู้ออกแบบ	
สถาปนิก :	วิศ. ๖
นายพิเศษ :	จินตนา ภูมดี 3310
วิศวกรเครื่องกล :	วิศ. ๖
นายสันติภาพ :	ธรรมวิวัฒน์ นูร์ สก2106
วิศวกรไฟฟ้า :	วิศ. ๖
นายชัชชา :	วิเศษ สพล.5336
คณะกรรมการตรวจรับ	
พัสดุในงานจ้างออกแบบ	
ประธานกรรมการ	ศ. เกียรติศักดิ์ แก้วสุชัย
กรรมการ	ศ.นร. สงวนสิน พิเศษ
กรรมการ	นายชง บุญลาชัย
กรรมการ	นายชรัส ชอนเมือง
กรรมการ	นางสาวพวงพรรณ แก้วศรี
กรรมการ	นางสาวเสาวนีย์ ป้อมวิเศษ ๕๘๖๓๑
กรรมการ	นายจตุรงค์ ช่างประทีป
เขียนแบบ	
เขียนแบบสถาปัตย์กรรม	นางสาวฐาณิตา โทมั่ง
เขียนแบบสถาปัตย์กรรมภายใน	นางสาวคุณกัญญา ดิถีเกษลาพิชญ์
นางสาวศิวาณิษา สมบัติศิริสกุล	
เขียนแบบเครื่องกล	นางสาวกัญจนา นพทอง
เขียนแบบไฟฟ้า	นางสาวศิวภากร มูลงาม
ประสานงาน	นางสาวปวีณา ศักดิ์พิชญ์
ตรวจสอบแบบร่าง	นายวิชาญ ธรรมวิวัฒน์
ช่างควบคุม	
	
แผ่นที่	ICU-IN-02
รวม	28



รายการแก้ไข	
โครงการ	
โครงการออกแบบปรับปรุงแผนก ICU ศูนย์อายุรกรรม ชั้น ๕	
ที่ตั้งโครงการ	
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
เจ้าของโครงการ	
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
 มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
ผู้ออกแบบ	
สถาปนิก :	
นายพิเศษ จันทร์ ภูมิต 3310	
วิศวกรเครื่องกล :	
นายสันติภาพ สรรพวิเศษกุล กก.2106	
วิศวกรไฟฟ้า :	
นายชัชวาล กิยะ สท.5336	
คณะกรรมการตรวจสอบ	
พื้นที่ในงานจ้างออกแบบ	
ประธานกรรมการ	ดร. เกียรติศักดิ์ แก้วกัญญา
กรรมการ	ดร.พ. ดวงนิตินันท์ รัตนศิริ
กรรมการ	นางทอง บุญชัย
กรรมการ	นายสมศักดิ์ ขอบนิง
กรรมการ	นางสาวพัชรีพรพรรณ แวงศิริ
กรรมการ	นางสาวศศิมา ปัสวีพงษ์ ส.อ.วิศ
กรรมการ	นางสาวศร อารยะพงศ์
เขียนแบบ	
เขียนแบบสถาปัตยกรรม	
นางสาวสุภาวดีดา โยมนั่ง	
เขียนแบบสถาปัตยกรรมภายใน	
นางสาวคุณกัญญาณี ดิถิตพงษ์วิชัย	
นางสาวศิริวาณีเชษฐ์ สมบัติศิริกุล	
เขียนแบบเครื่องกล	
นางสาวกัญญะนันท์ พุ่มทอง	
เขียนแบบไฟฟ้า	
นางสาวสิริภากร มูลงาม	
ประสานงาน	
นางสาวนิยติศา อภิชาติพิริยะ	
ตรวจสอบแบบร่าง	
นายชัชวาล กิยะ	
 อธิกรรบดี อนันต์ ว.ค./น. 2/12/58 ภาควิชาสถาปัตยกรรม วิทยาลัยอุบลราชธานี	
แผ่นที่	ICU-IN-03
รวม	28



รายการแก้ไข	
โครงการ	
โครงการออกแบบปรับปรุง แผนก ICU ผู้ป่วยอายุรกรรม ชั้น ๕	
ที่ตั้งโครงการ	
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
เจ้าของโครงการ	
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
 มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
ผู้ออกแบบ	
สถาปนิก :	นายทีปะ จันทน์ กศท 3310
วิศวกรเครื่องกล :	นายสันติภาพ อรรถวิวัฒน์ กศท 2106
วิศวกรไฟฟ้า :	นายธัชชา กิยะ สทท ๕๖๖๖
คณะกรรมการตรวจรับ	
พัสดุในงานจากออกแบบ	
ประธานกรรมการ	ผศ. เกียรติศักดิ์ แก้วสุชัย
กรรมการ	ศ.นพ. สอนสิน วัฒนสิทธิ์
กรรมการ	นายอมง บุญชัย
กรรมการ	นายชวลิต ขอบเมือง
กรรมการ	นางสาวเพ็ญพรรณ แหวงศรี
กรรมการ	นางสาวสิริมา บัณฑิต
กรรมการ	นายวงศ์กร อารยะพงศ์
เขียนแบบ	
เขียนแบบสถาปัตยกรรม	นางสาวธัญนิตา โสณส่ง
เขียนแบบสถาปัตย์กรรมภายใน	นางสาวกัญญาภรณ์ พิทักษ์สถิตย์
เขียนแบบวิศวกรรม	นางสาวศิริวาณีเยียม สมบัติศิริสกุล
เขียนแบบเครื่องกล	นางสาวกัญญ์ฐิติ หนูทอง
เขียนแบบไฟฟ้า	นางสาวศิวภากร มูลงาฬ
ประสานงาน	นางสาวปวีณา อภิสิทธิ์ทิพย์
ตรวจรับแบบร่าง	
ผู้ตรวจรับ	
 อธิการบดี อุบลราชธานี	
รูปภาพเหมือนจริง	
แผ่นที่	ICU-IN-04
รวม	28

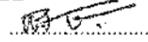
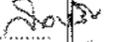
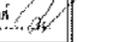


รายการแก้ไข	
โครงการ	
โครงการออกแบบปรับปรุงแผนก ICU ศูนย์อายุรกรรม ชั้น ๕	
ที่ตั้งโครงการ	
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
เจ้าของโครงการ	
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
 มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
ผู้ออกแบบ	
สถาปนิก :	นายพิเศษ จันทร์โพธิ์ ๓๓๑๐
วิศวกรเครื่องกล :	นายสันติภาพ ธรรมวิวัฒน์กุล ๓๓๒๑๐๘
วิศวกรไฟฟ้า :	นายยะยา ทิยะ ๓๓๓๖
คณะกรรมการตรวจรับ	
พัสดุในงานจากออกแบบ	
ประธานกรรมการ	ศ.ศ. เกษมศักดิ์ แก้วสุชัย
กรรมการ	ศ.พ. สงวนดิษฐ์ รัตนดิษฐ์
กรรมการ	นายพงษ์ บุญชาติ
กรรมการ	นายวิเศษ วัฒนดิษฐ์
กรรมการ	นางสาวทพญพรหม แวตสี
กรรมการ	นางสาวศศิมา บึงจันทร์
กรรมการ	นางอศกร อรรถพงษ์
เขียนแบบ	
เขียนแบบสถาปัตยกรรม	นางสาวฐาภิดา ไชยแสง
เขียนแบบสถาปัตยกรรมภายใน	นางสาวศุภกัญญา พิทักษ์ภรณ์
เขียนแบบวิศวกรรม	นายสันติภาพ ธรรมวิวัฒน์กุล
เขียนแบบเครื่องกล	นายสันติภาพ ธรรมวิวัฒน์กุล
เขียนแบบไฟฟ้า	นายยะยา ทิยะ
ประสานงาน	นางสาวศศิมา บึงจันทร์
นางสาวกัญญา	ศ.ศ. เกษมศักดิ์
ตรวจเช็คแบบร่าง	นายวิเศษ วัฒนดิษฐ์
พิมพ์ร่าง	นายวิเศษ วัฒนดิษฐ์
อธิการบดี อ.สุเมธ	
 ๒๕๖๓-๑๒-๑๒/๒๕๖๓	
แบบได้ค่าจ้าง	
รูปภาพเดิมอนจริง	
แผ่นที่	ICU-IN-05
รวม	28

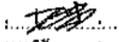
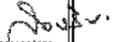
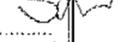
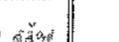


รายการแก้ไข	
โครงการ	
โครงการออกแบบปรับปรุง แผนก ICU ผู้ป่วยอายุรกรรม ชั้น ๕	
ที่ตั้งโครงการ	
มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์	
เจ้าของโครงการ	
มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์	
 มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์	
ผู้ออกแบบ	
สถาปนิก :	นายพิเศษ จันทร์ ภูผ 3310
วิศวกรเครื่องกล :	นายสันติภาพ รรรมวิทพันธุ์ ๕๓2105
วิศวกรไฟฟ้า :	นายชยา กิยะ ๕๓๓๖3๖
คณะกรรมการตรวจสอบ พัสดุในงานจ้างออกแบบ	
ประธานกรรมการ	ศ.ศ. เกียรติศักดิ์ เกตุศรี
กรรมการ	ศ.นท. สงวนสิน วัฒนเลิศ
กรรมการ	นายเมฆ นฤชัย
กรรมการ	นายชวรงค์ ชอนเมือง
กรรมการ	นางสาวเทพพรหม แวหวี
กรรมการ	นางสาวศลิษา บัณฑิตพิเศษ ๕๓๓๖
กรรมการ	นายวงศกร อภิมงคล
เขียนแบบ	
เขียนแบบสถาปัตยกรรม	นางสาวฐาณิศา โสณแสง
เขียนแบบสถาปัตยกรรมภายใน	นางสาวกัญญาชญาน์ พิทักษ์พรพิทักษ์
เขียนแบบเครื่องกล	นางสาวกัญญารัตน์ สมบัติศิริสกุล
เขียนแบบเครื่องกล	นางสาวกัญญารัตน์ สมบัติศิริสกุล
เขียนแบบไฟฟ้า	นางสาวกัญญารัตน์ สมบัติศิริสกุล
ประสานงาน	นางสาวกัญญารัตน์ สมบัติศิริสกุล
ตรวจสอบแบบร่าง	นางสาวกัญญารัตน์ สมบัติศิริสกุล
นายพิเศษ	นายพิเศษ
 อธิการบดี อ.แม่ติ ๒๑/๑๒/๖๘ มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์ วิทยาเขตบางซื่อ	
แผ่นที่	ICU-IN-06
รวม	28

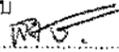
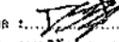
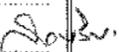
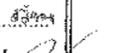
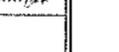
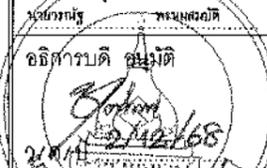


รายการแก้ไข	
โครงการ	
โครงการออกแบบปรับปรุง แผนก ICU ศูนย์อายุรกรรม ชั้น ๕	
ที่ตั้งโครงการ	
มหาวิทยาลัยสุรนารี	
เจ้าของโครงการ	
มหาวิทยาลัยสุรนารี	
 มหาวิทยาลัยสุรนารี	
ผู้ออกแบบ	
สถาปนิก : 	
นายพิเศษ จันทน์ ภาส 3310	
วิศวกรเครื่องกล : 	
นายสันติภาพ ธรรมวิวัฒน์กุล สท.2106	
วิศวกรไฟฟ้า : 	
นายยะยา กิยะ สท.5336	
คณะกรรมการตรวจสอบ สัดส่วนในงานจ้างออกแบบ	
ประธานกรรมการ	
ศ. เกียรติศักดิ์ แก้วกุลชัย	
กรรมการ	ศ. นพ. สงวนถิ่น วัฒนสิทธิ์ 
กรรมการ	นายชง บุญอาชีพ 
กรรมการ	นายชรัสติ์ รอดเสียง 
กรรมการ	นางสาวเพ็ญพรชน แก้วศรี 
กรรมการ	นางสาวกสิณา บึงจันทน์ ๕33๖๑
กรรมการ	นายวงศกร อรรถะพงศ์ 
เขียนแบบ	
เขียนแบบสถาปัตยกรรม	
นางสาวสุภาวดี โสณตั้ง	
เขียนแบบสถาปัตยกรรมภายใน	
นางสาวกนกกาญจน์ กิจเกษมทรัพย์	
นางสาวศิริวาณิช สมบัติศิริกุล	
เขียนแบบเครื่องกล	
นางสาวกัญจนาณี หนูทอง	
เขียนแบบไฟฟ้า	
นางสาวศิวภาดา บุคจาน	
ประสานงาน	
นางสาวณิชา อภิระศักดิ์	
ตรวจสอบแบบร่าง	
นายวรงค์ พรหมสมมติ	
 อภิวัตน์ อนุมัติ ว.ค./ ๒๕๖๘ ๒๕/๑๒/๖๘ บริษัท บริษัทสถาปัตย์สุรนารี บริษัทสถาปัตย์สุรนารี	
แผ่นที่	ICU-IN-07
รวม	28



รายการแก้ไข	
โครงการ	
โครงการออกแบบปรับปรุง แผนก ICU ผู้ป่วยอายุรกรรม ชั้น ๕	
ที่ตั้งโครงการ	
มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์	
เจ้าของโครงการ	
มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์	
 มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์	
ผู้ออกแบบ	
สถาปนิก : 	
นายพิเศษ จันทน์ ภูผา 3310	
วิศวกรเครื่องกล : 	
นายสันติภาพ อรรถวิวัฒน์ สก 2108	
วิศวกรไฟฟ้า : 	
นายยะชา กิยะ สฟ 15336	
คณะกรรมการตรวจสอบ	
พัสดุในงานนี้ออกแบบ	
ประธานกรรมการ	
ศ. เกียรติศักดิ์ แก้วชัย 	
กรรมการ	
ศ.นพ. ส.จวนลิน วัฒนเลิศ 	
กรรมการ	
นายอง นฤชัย 	
กรรมการ	
นายชรัส วัฒนชัย 	
กรรมการ	
นางสาวเพ็ญพรหม แวศวี 	
กรรมการ	
นางสาวสตีนา บึงจันทร์ 	
กรรมการ	
นายวงศ์กร จาตุรงค์ 	
เขียนแบบ	
เขียนแบบสถาปัตยกรรม	
นางสาวฐาณิดา โสเสง	
เขียนแบบสถาปัตยกรรมภายใน	
นางสาวกัญญาชญ์ พิทักษ์พรพิทักษ์	
นางสาวศิริวรรณ สมบัติศิริสกุล	
เขียนแบบเครื่องกล	
นางสาวกัญญาชญ์ นฤทอง	
เขียนแบบไฟฟ้า	
นางสาวศิวภากร นฤจาม	
ประสานงาน	
นางสาวณิธิลา อัครศิริกัน	
ตรวจสอบแบบร่าง	
นายพรณัฐ พรหมสมบัติ	
 อธิการบดี อุไรรัตน์ ว.ด/ป. 2/12/68 ใบบันทึก วิทยาลัยวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาเขตปทุมธานี	
แผ่นที่	ICU-IN-08
รวม	28



รายการแก้ไข	
โครงการ	
โครงการออกแบบปรับปรุง แผนก ICU ศูนย์อายุรกรรม ชั้น ๕	
ที่ตั้งโครงการ	
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
เจ้าของโครงการ	
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
 มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
ผู้ออกแบบ	
สถาปนิก : 	
นายพิษณุ จันทร์ ภูผา 3310	
วิศวกรเครื่องกล : 	
นายสันติภาพ ธรรมวิวัฒน์ ภูผา 2106	
วิศวกรไฟฟ้า : 	
นายระยา กิยะ สห 5336	
คณะกรรมการตรวจสอบ พัสดุในงานจ้างออกแบบ	
ประธานกรรมการ	
ศ. เจริญศักดิ์ นันทสิทธิ์	
กรรมการ	ค.นพ. ศวงกต วิเศษชัย 
กรรมการ	นายพงษ์ บุญอาชีพ 
กรรมการ	นายระสิทธิ์ ชุมนโคตร 
กรรมการ	นางสาวเพ็ญพรรณ แก้วศรี 
กรรมการ	นางสาวศศิมา มิ่งขวัญ สวัสดิ์ 
กรรมการ	นายวงศกร อารยะพงศ์ 
เขียนแบบ	
เรียนแบบสถาปัตย์กรรม	
นางสาวฐาภิตา โสณดี	
เรียนแบบสถาปัตย์กรรมภายใน	
นางสาวสุดาภา บุญดี ศิริเกษยาภิรมย์	
นางสาวสิริจางกูร สมบัติศิริกุล	
เรียนแบบเครื่องกล	
นางสาวกัญจนา ทรัพย์ทอง	
เรียนแบบไฟฟ้า	
นางสาวศศิมา บุญงาม	
ประสานงาน	
นางสาวปวีณา อังคะสิทธิ์	
ตรวจเช็คแบบร่าง	
นายวราวุธ พนมสมมติ	
 อธิการบดี สมบัติ ๒๕/๓/๖๕	
อนุมัติ ๒๕/๓/๖๕ ปรากฏผล มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี รูปภาพเหมือนจริง	
แผ่นที่	ICU-IN-09
รวม	28

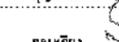
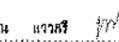
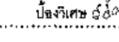
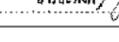
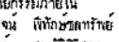
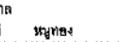
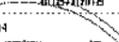
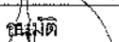


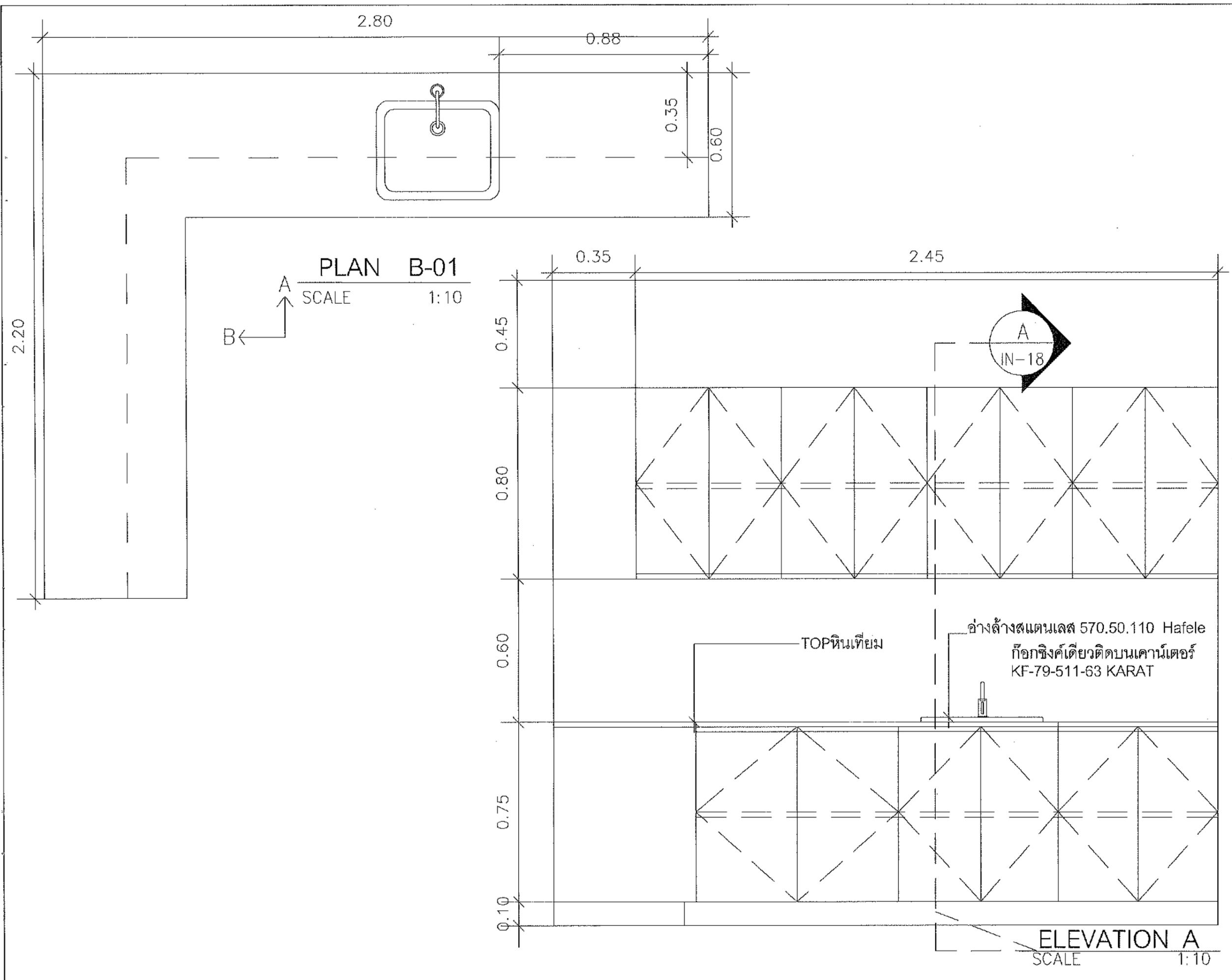
รายการแก้ไข	
โครงการ โครงการออกแบบมีงบประมาณ แผนก ICU ผู้ป่วยอายุรกรรม ชั้น ๕	
ที่ตั้งโครงการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
เจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
 มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
ผู้ออกแบบ สถาปนิก ร. ... นายพิเชษฐ จันทร์ ภูมิล 3310 ศึกษารศกษ. ... นายสันติภาพ ธรรมวิวัฒน์กุล สท.2108 วิศวกรไฟฟ้า : ... นายชยชา กิณะ สท.5336	
คณะกรรมการตรวจรับ พัสดุในงานจ้างออกแบบ	
ประธานกรรมการ ผศ. เกียรติศักดิ์ สว่างสุข	
กรรมการ ศ.นพ. สงวนสิน วัฒนสิทธิ์	
กรรมการ นายอง มนต์ชัย	
กรรมการ นายอรรถสิทธิ์ ขอนเมือง	
กรรมการ นางสาวพญารัตน วรรณศิริ	
กรรมการ นางสงวนสิริมา บึงกิติคุณ	
กรรมการ นายวงศกร ช่างประพาศ์	
เขียนแบบ	
เขียนแบบสถาปัตย์กรรม นางสาวฐาณิดา โทณะง	
เขียนแบบสถาปัตย์กรรมภายใน นางสาวกัญญาภรณ์ พิทักษ์ลาภย์	
นางสาวศิริวรรณชัย สมบัติศิริกุล	
เขียนแบบเครื่องกล นางสาวอังคณาณี หน่อทอง	
เขียนแบบไฟฟ้า นางสาวศิวภากร มุคจนา	
ประติมากรรม นางสาวนิธิตา อภิธรพิทักษ์	
สถาปัตย์ภูมิสถาปัตย์ นายชยชา กิณะ	
เขียนแบบ	พรพนสมิตี
อธิการบดี อนันต์  ว/ศ./น. 27/12/68 อนุมัติ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี วิทยาเขตเมืองเก่า	
แผ่นที่	ICU-IN-10
รวม	28



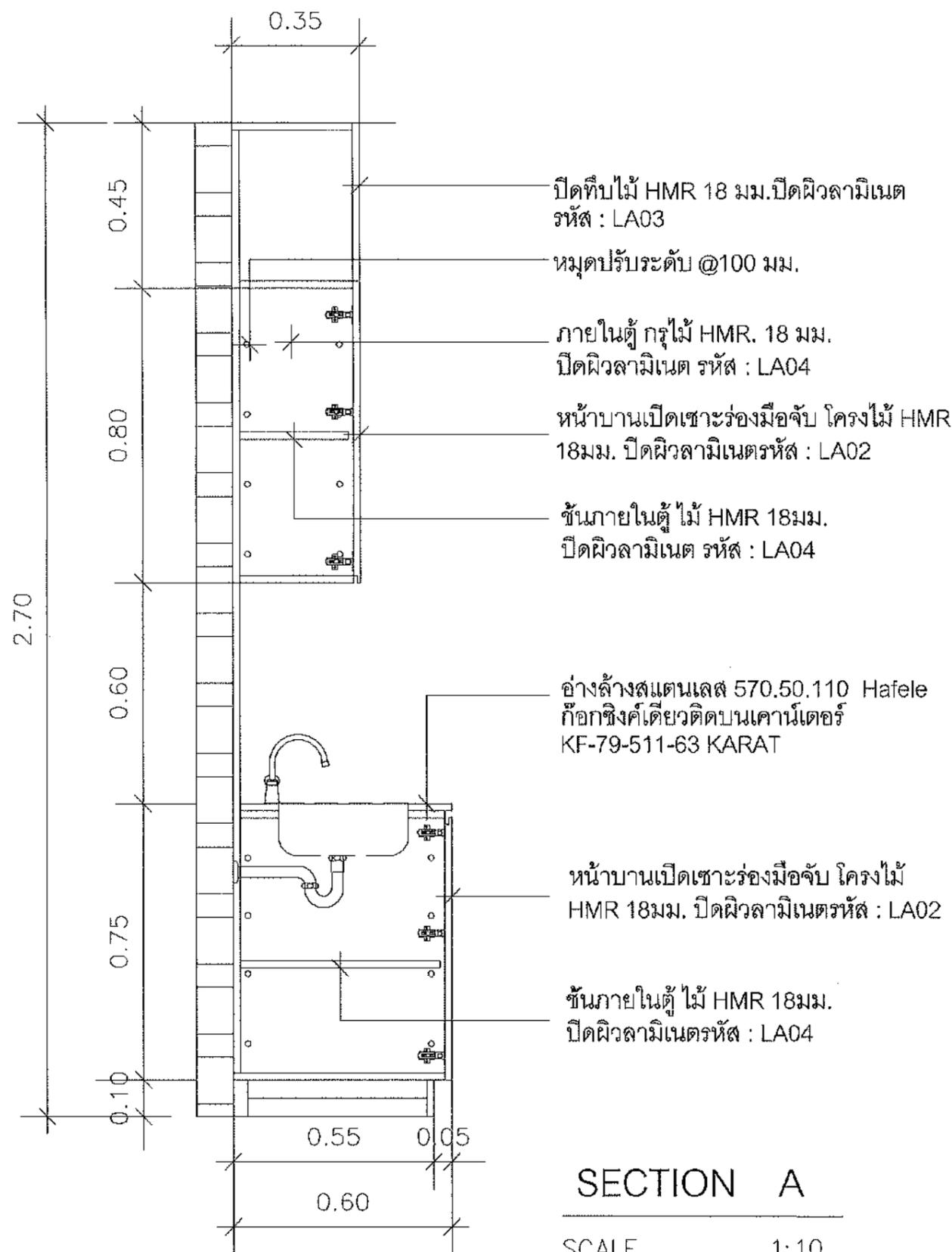
รายการแก้ไข	
โครงการ	
โครงการออกแบบปรับปรุง แผนก ICU ผู้ป่วยอายุรกรรม ชั้น ๕	
ที่ตั้งโครงการ	
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
เจ้าของโครงการ	
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
 มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
ผู้ออกแบบ	
สถาปนิก :	นายศิเศษ จันทร์ ภาค 3310
วิศวกรเครื่องกล :	นายสันติภาพ อรรณสวัสดิ์บุญ สก.๒106
วิศวกรไฟฟ้า :	นายยะยา กิยะ สท.๕336
คณะกรรมการตรวจรับ	
พัสดุ ในงานจ้างออกแบบ	
ประธานกรรมการ	ดร. เกียรติศักดิ์ แก้วสุชัย
กรรมการ	ดร.พ. สงวนสิน รัตนเลิศ
กรรมการ	นายอง บุญชาติ
กรรมการ	นายชเชศ ออบสีทอง
กรรมการ	นางศุภางค์พรพรหม เวทริ
กรรมการ	นางสาวศศิณา ป้อมวิเศษ
กรรมการ	นายวงศกร สวอพงษ์
เขียนแบบ	
เขียนแบบสถาปัตย์กรรม	นางสาวฐาณิดา โธเนสง
เขียนแบบสถาปัตย์กรรมภายใน	นางสาวศุภมาญจน์ พิทักษ์ชลพิชัย
นางสาวสิริมาเนียบ สอนปิติวิเศษ	
เขียนแบบเครื่องกล	นางสาวกัญจรมณี พงทอง
เขียนแบบไฟฟ้า	นางสาวศศิภากร มุลจาม
ประสานงาน	นางสาวปิ่นธิดา อักษรพิทักษ์
ตรวจสอบแบบร่าง	นางวรรณิศา พรหมสมันติ
นางวรรณิศา พรหมสมันติ	
 อธิการบดี อำนวยิต ๒/๑๒/๖๘ วิทยาเขตอุบลราชธานี วิทยาเขตอุบลราชธานี วิทยาเขตอุบลราชธานี	
แผ่นที่	ICU-IN-11
รวม	28



รายการแก้ไข	
โครงการ	
โครงการออกแบบปรับปรุง แผนก ICU ผู้ป่วยอายุรกรรม ชั้น ๕	
ที่ตั้งโครงการ	
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
เจ้าของโครงการ	
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
 มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
ผู้ออกแบบ	
สถาปนิก : 	
นายพิเศษ จันทร์ 3310	
วิศวกรเครื่องกล : 	
นายสันติภาพ อรรถวิวัฒน์กุล สก.2106	
วิศวกรไฟฟ้า : 	
นายยะยา กิยะ สก.5336	
คณะกรรมการตรวจสอบ	
พิธีดูในงานจ้างออกแบบ	
ประธานกรรมการ	
ศ. เกษียงศักดิ์	
กรรมการ	
ส.พ. สมานดิน	
กรรมการ	
นายชย	
กรรมการ	
นายอรุณิศ	
กรรมการ	
นางสาวพัชพรธนะ	
กรรมการ	
นางสาวศันสนา	
กรรมการ	
นายวงศกร	
เขียนแบบ	
เขียนแบบสถาปัตยกรรม	
นางสาวภาวิดา	
เขียนแบบสถาปัตยกรรมภายใน	
นางสาวศุภาภรณ์	
นางสาวสิริวิภาณีย์	
เขียนแบบเครื่องกล	
นางสาวกัญจนา	
เขียนแบบไฟฟ้า	
นางสาวสิริภา	
ประสานงาน	
นางสาวปวีณา	
ตรวจออกแบบบาง	
นายอรุณ	
 อธิการบดี  ๒๕/๑๒/๖๘ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี รูปภาพเพิ่มเติมจริง	
แผ่นที่	ICU-IN-12
รวม	28



รายการแก้ไข	
โครงการ	
โครงการออกแบบปรับปรุง แผนก ICU ผู้ป่วยอายุรกรรม ชั้น ๕	
ที่ตั้งโครงการ	
มหาวิทยาลัยบูรพา	
เจ้าของโครงการ	
มหาวิทยาลัยบูรพา	
 มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยบูรพา	
ผู้ออกแบบ	
สถาปนิก :	นายศิโรตม์ จันทน์ ภูมิลักษณ์
วิศวกรเครื่องกล :	นายสันติภาพ อรรถวิวัฒน์กุล สก2108
วิศวกรไฟฟ้า :	นายชัชชา กิยะ สพค.5336
คณะกรรมการตรวจรับ พัสดุในงานจ้างออกแบบ	
ประธานกรรมการ	ผ. ศยามศักดิ์ แก้วสุชัย
กรรมการ	ค.นพ. สงวนสิน วัฒนกิจ
กรรมการ	นายอภิชัย บุญชาติ
กรรมการ	นายอัคริศ ชอมเสียง
กรรมการ	นางสาวพนมพรณน แก้วศรี
กรรมการ	นางสาวศศิณนา ป้อมวิเศษ
กรรมการ	นายวงศ์กร อามะพงษ์
เขียนแบบ	
เขียนแบบสถาปนิก	นางสาวสุภาวดี วัฒนกิจ
เขียนแบบสถาปนิก	นางสาวศุภาภรณ์ วัฒนกิจ
เขียนแบบเครื่องกล	นายสันติภาพ อรรถวิวัฒน์กุล
เขียนแบบไฟฟ้า	นายชัชชา กิยะ
ช่างสถาปัตย์	นายชัชชา กิยะ
ช่างควบคุมแบบร่าง	นายชัชชา กิยะ
ช่างควบคุมแบบร่าง	นายชัชชา กิยะ
 อธิการบดี อำนวยิต (ลงนาม) 2/12/2558 แบบแปลน 5336	
แบบขยายเฟอร์นิเจอร์	
B-04	
แผ่นที่	ICU-IN-17
รวม	28

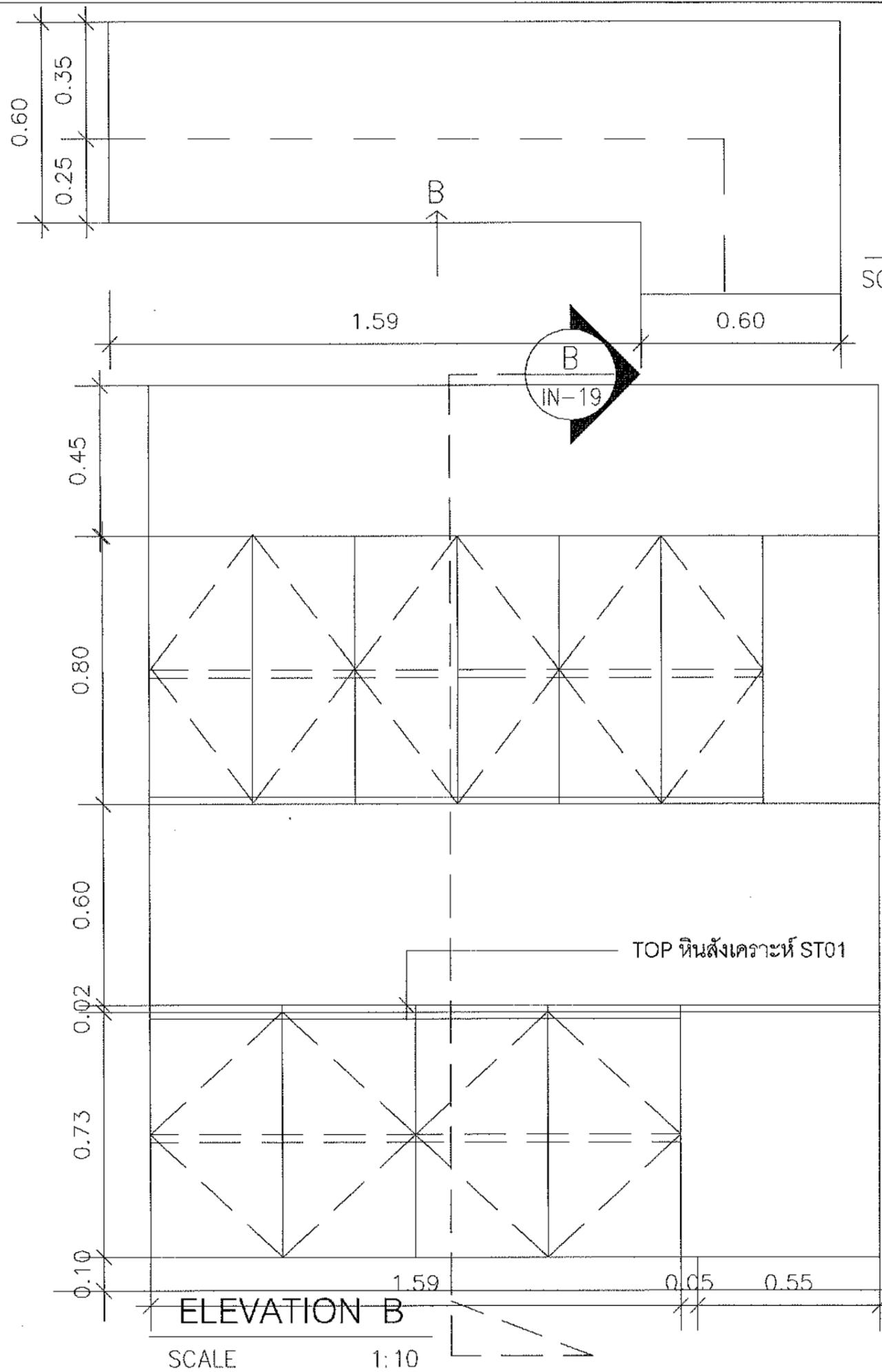


SECTION A

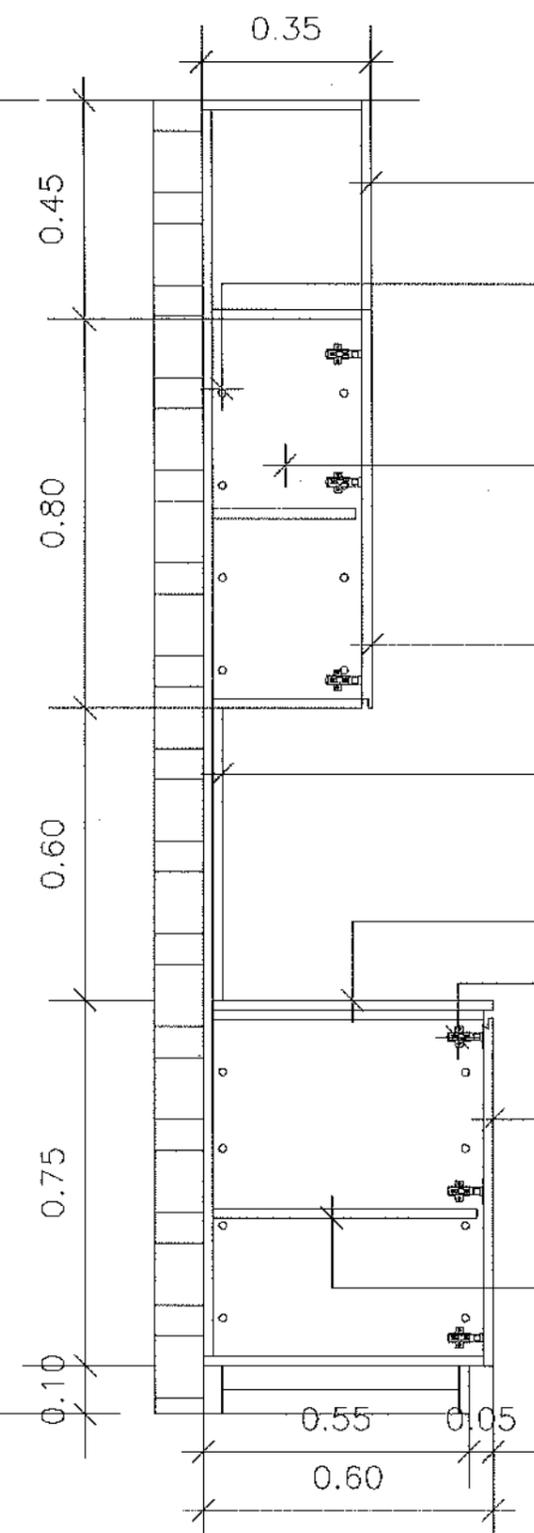
SCALE 1:10

- ปิดทับไม้ HMR 18 มม. ปิดผิวลามิเนต รหัส : LA03
- หมุดปรับระดับ @100 มม.
- ภายในตู้ ไม้ HMR. 18 มม. ปิดผิวลามิเนต รหัส : LA04
- หน้าบานเปิดเซาะร่องมือจับ โครงไม้ HMR 18 มม. ปิดผิวลามิเนต รหัส : LA02
- ชั้นภายในตู้ ไม้ HMR 18 มม. ปิดผิวลามิเนต รหัส : LA04
- อ่างล้างสแตนเลส 570.50.110 Hafele ก๊อกซิงค์เดี่ยวติดบนเคาน์เตอร์ KF-79-511-63 KARAT
- หน้าบานเปิดเซาะร่องมือจับ โครงไม้ HMR 18 มม. ปิดผิวลามิเนต รหัส : LA02
- ชั้นภายในตู้ ไม้ HMR 18 มม. ปิดผิวลามิเนต รหัส : LA04

รายการแก้ไข	
โครงการ	
โครงการออกแบบปรับปรุง แผนก ICU ผู้ป่วยอายุรกรรม ชั้น ๕	
ที่ตั้งโครงการ	
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
เจ้าของโครงการ	
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
 มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
ผู้ออกแบบ	
สถาปนิก :	วิ.จ. ๖
นายวิชาญ จันทร์ ภาส 3310	
วิศวกรเครื่องกล :	
นายสังสิตภาพ ธรรมวิวัฒน์ ๕๓2108	
วิศวกรไฟฟ้า :	
นายยะยา กิยะ ๕๓๒๖๓๖	
คณะกรรมการตรวจสอบ พัสดุในงานจ้างออกแบบ	
ประธานกรรมการ	ศ. ศรีพงษ์ศักดิ์ แก้วอยู่
กรรมการ	ศ.นท. สงวนสิน วัฒนสิทธิ์
กรรมการ	นายบง บุญเกียรติ
กรรมการ	นายชวรัตน์ ชวนสิงห์
กรรมการ	นางสาวเพ็ญพรรณ งามศรี
กรรมการ	นางสาวศศิมา ปิยะวิชิต ๕๓๒๑๐๓
กรรมการ	นายวงศกร อารยะพงศ์
เขียนแบบ	
เขียนแบบสถาปัตยกรรม	นางสาวสุภาวดี ใสตั้ง
เขียนแบบสถาปัตยกรรมภายใน	นางสาวศุภาภรณ์ ชัยภักดิ์ทรัพย์
เขียนแบบวิศวกรรม	นางสาวศิริวรรณ สมบัติศิริกุล
เขียนแบบเครื่องกล	นางสาวกัญญาณี หนูทอง
เขียนแบบไฟฟ้า	นางสาวศิวภากร บุณยาน
ประสานงาน	นางสาวณิชาธิภา อภิชาติกิจ
ตรวจสอบแบบร่าง	นายวราวุธ วัฒนสมภักดิ์
นายวราวุธ วัฒนสมภักดิ์	
 อธิการบดี อ.น.นิต ๑/๑๑/๒๕๖๓	
แบบแสดง	
แบบขยายเฟอร์นิเจอร์ B-04	
แผ่นที่	ICU-IN-18
รวม	28

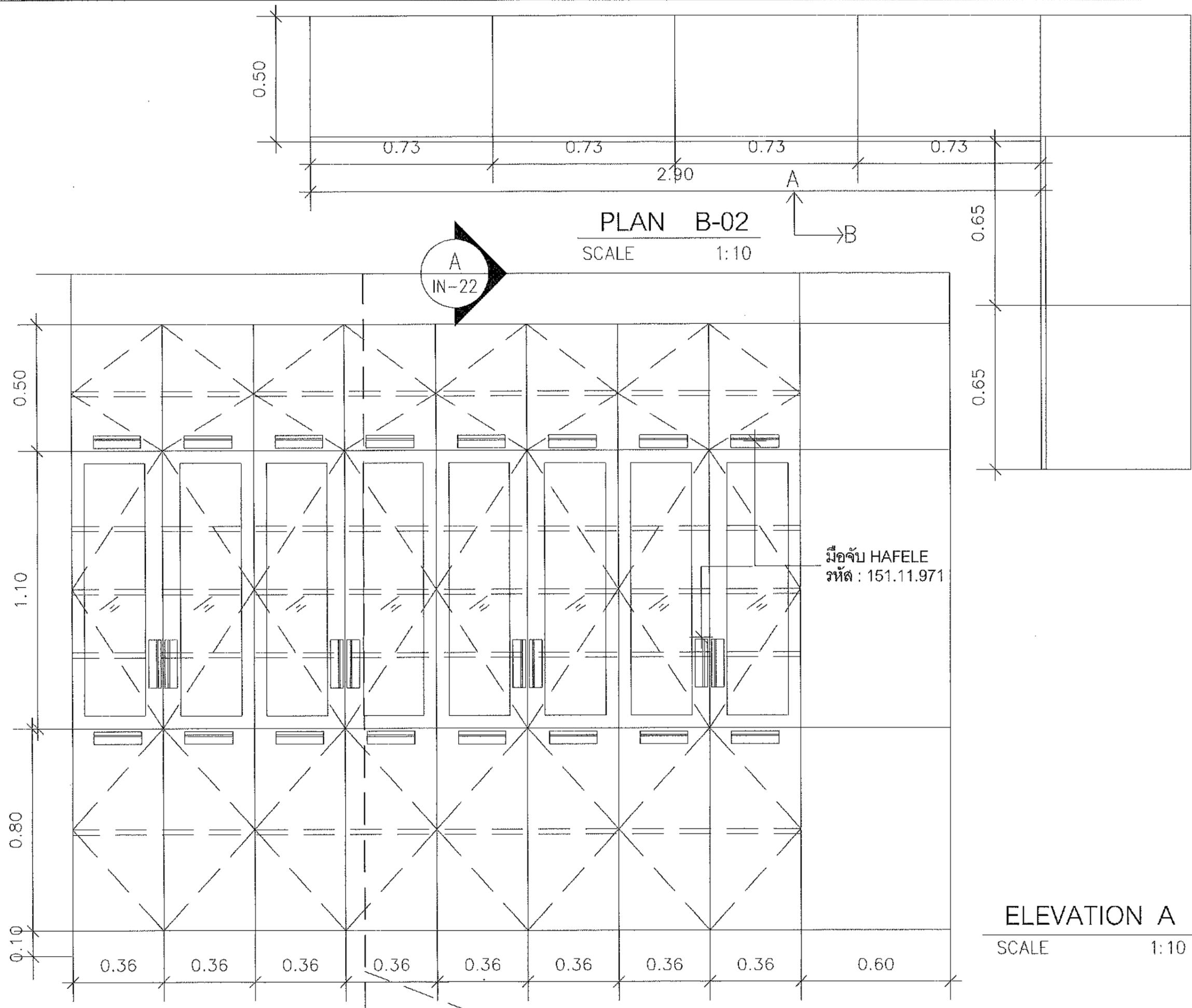


PLAN B-01
SCALE 1:10



SECTION B
SCALE 1:20

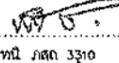
รายการแก้ไข	
โครงการ	
โครงการออกแบบปรับปรุง แผนก ICU ผู้ป่วยอายุรกรรม ชั้น ๕	
ที่ตั้งโครงการ	
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
เจ้าของโครงการ	
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
 มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
ผู้ออกแบบ	
สถาปนิก :	นายพิเศษ จันทร์ ภูผา 3310
วิศวกรเครื่องกล :	นายสันติภาพ สรรพวิวัฒน์กุล ศก2108
วิศวกรไฟฟ้า :	นายยะยา กิยะ ศก5336
คณะกรรมการควบคุมตรวจรับ	
พัสดุในงานช่างออกแบบ	
ประธานกรรมการ	ศ. เกียรติศักดิ์ แก้วภูษิต
กรรมการ	ค.นท. สงวนสิน วัฒนเลิศ
กรรมการ	นายอง บุญอาชีพ
กรรมการ	นายเชษฐ์ ขอนเมือง
กรรมการ	นางสาวเทพพรพรณ แววศรี
กรรมการ	นางสาวศลิษา บังจวิเศษ
กรรมการ	นายวงศ์กร อภษะพงศ์
เขียนแบบ	
เขียนแบบสถาปัตยกรรม	นางสาวสุภาวดี โคนแสง
เขียนแบบสถาปัตย์กรรมภายใน	นางสาวศุภาวดี วัฒนภูษิต
นางสาวศิริวรรณน้อย สมบัติศิริกุล	
เขียนแบบเครื่องกล	นางสาวกัญญาณี หนูทอง
เขียนแบบไฟฟ้า	นางสาวศิวภากร มุ่งงาม
ประสานงาน	นางสาวอริยฉัตร อภิชาติพิเศษ
ตรวจสอบแบบแปลน	นายอรุณโรจน์ พุ่มพวง
 อธิการบดี อ.อมิต วันที่ 2/12/68 มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
แบบขยายเฟลทรีเนเจอร์	
B-04	
แผ่นที่	ICU-IN-19
รวม	28

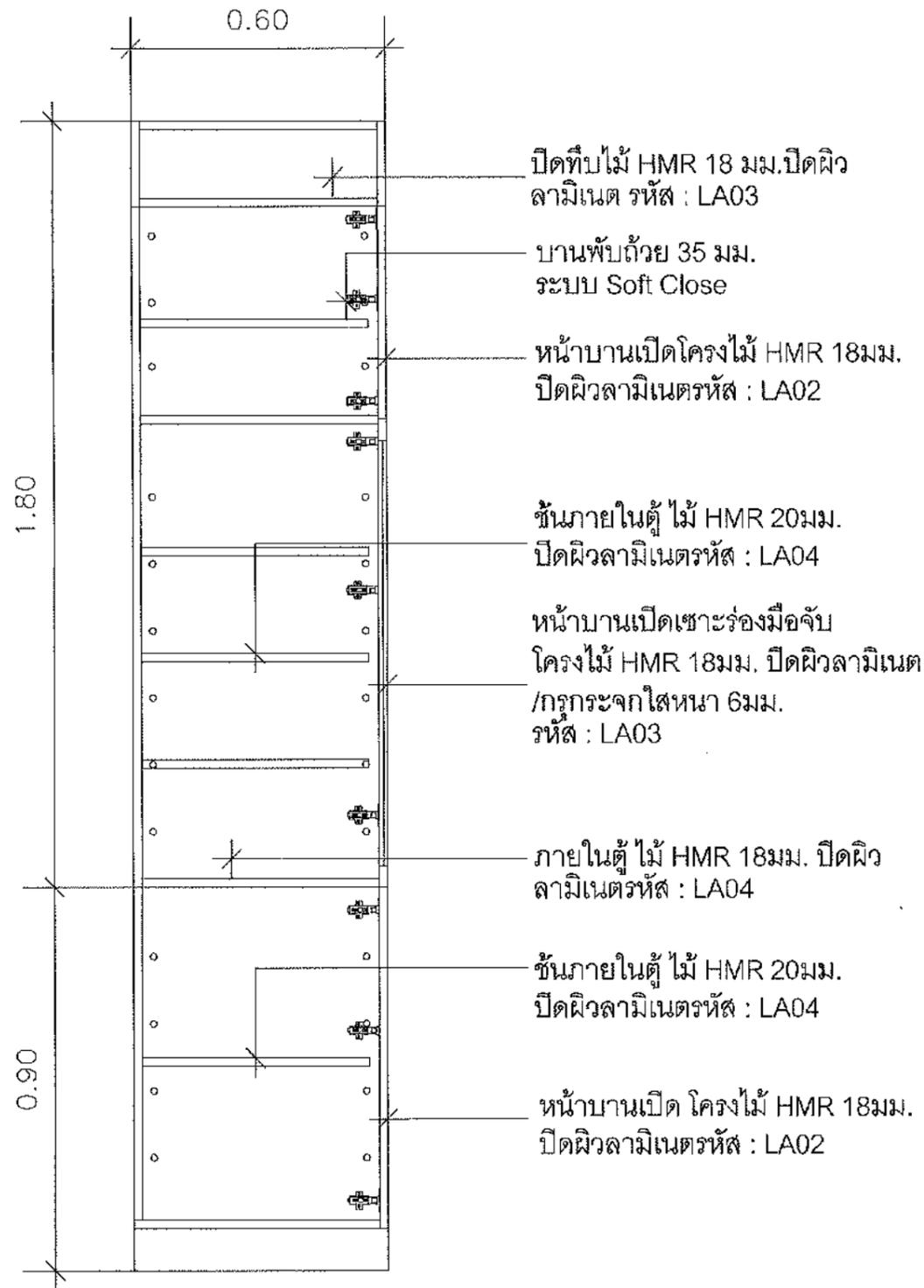


PLAN B-02
SCALE 1:10

ELEVATION A
SCALE 1:10

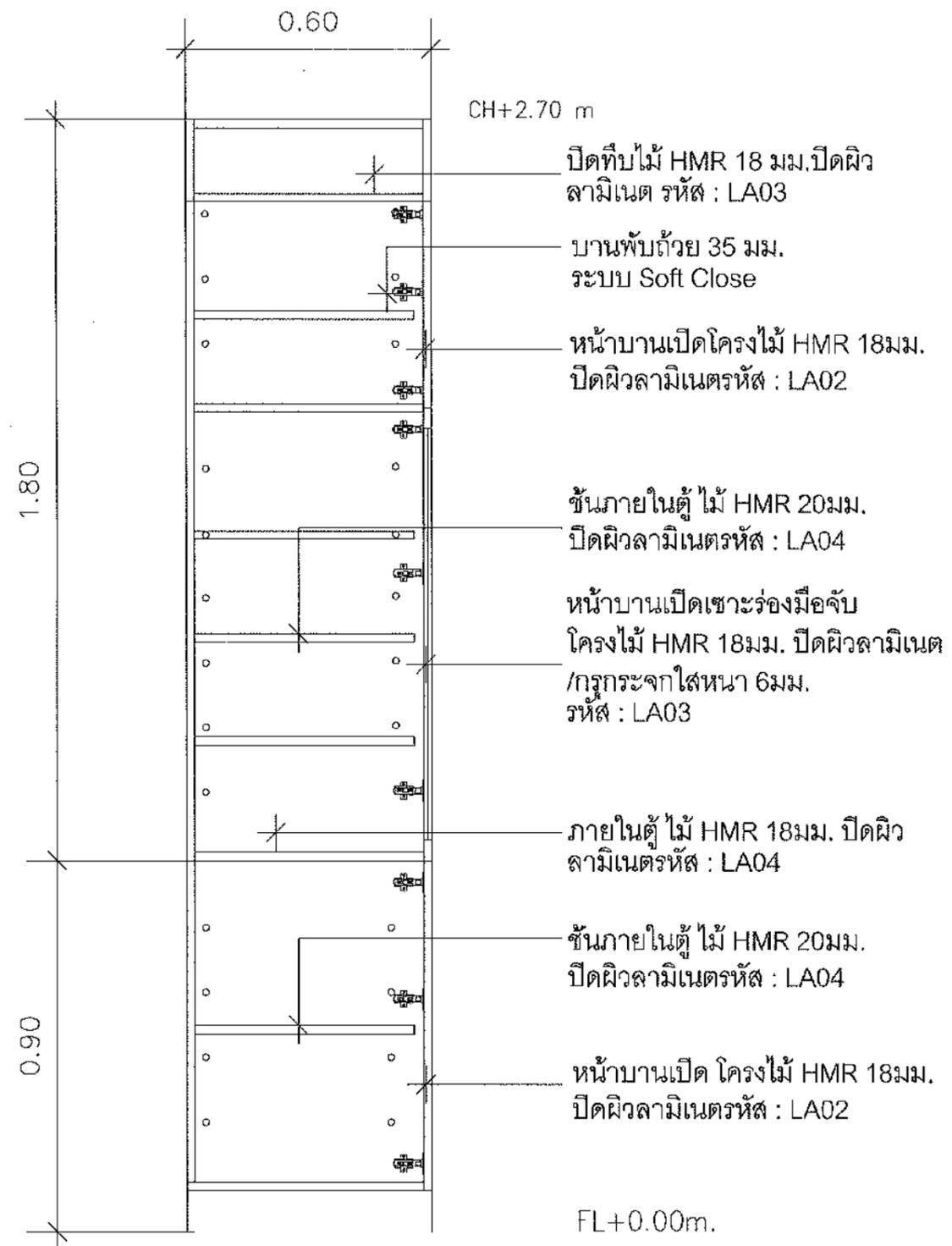
มือจับ HAFELE
รหัส : 151.11.971

รายการแก้ไข	
โครงการ โครงการออกแบบปรับปรุง แผนก ICU ผู้ป่วยอายุรกรรม ชั้น ๕	
ที่ตั้งโครงการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
เจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
 มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
ผู้ออกแบบ สถาปนิก :  นายพิษณุ จันทร์ ภูสณ 3310 วิศวกรเครื่องกล :  นายสันติภาพ ธรรมวิวัฒน์กุล สท.2106 วิศวกรไฟฟ้า :  นายชัชชา พิเศษ สท.5336	
คณะกรรมการควบคุมการ ผลิตในงานช่างออกแบบ ประธานกรรมการ ศ. เกียรติศักดิ์ แก้วภูสี กรรมการ ศ.นพ. ดงพลิน วัฒนศิริ  กรรมการ นายมงคล บุญชัย  กรรมการ นายชเชิด วัฒนศิริ  กรรมการ นางสาวกัญญาพร แสนศรี  กรรมการ นางสาวสิริมา มิ่งวิเศษ ส.ค.  กรรมการ นายวงศกร ช่างประทีป 	
เขียนแบบ เขียนแบบสถาปัตย์กรรม นางสาวสุภาวดี โสณสัง เขียนแบบสถาปัตย์กรรมภายใน นางสาวกัญญาพร แสนศรี นางสาวสิริมา มิ่งวิเศษ ส.ค. ส.ค.  เขียนแบบเครื่องกล นางสาวกัญญาพร แสนศรี  เขียนแบบไฟฟ้า นางสาวสิริมา มิ่งวิเศษ  ประสานงาน นางสาวมิ่งวิเศษ อภิชาติพิเศษ  ตรวจสอบแบบร่าง นายวงศกร ช่างประทีป  นายวงศกร ช่างประทีป 	
 อธิการบดี อ.มนตรี วันที่ 2/12/2565 แบบแปลนช่างสุขาภิบาล	
แบบขยายเฟอร์นิเจอร์ B-05	
แผ่นที่	ICU-IN-20
รวม	28



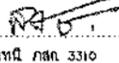
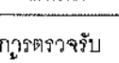
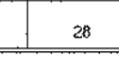
SECTION A

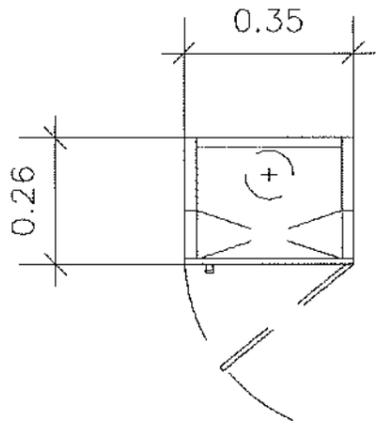
SCALE 1:10



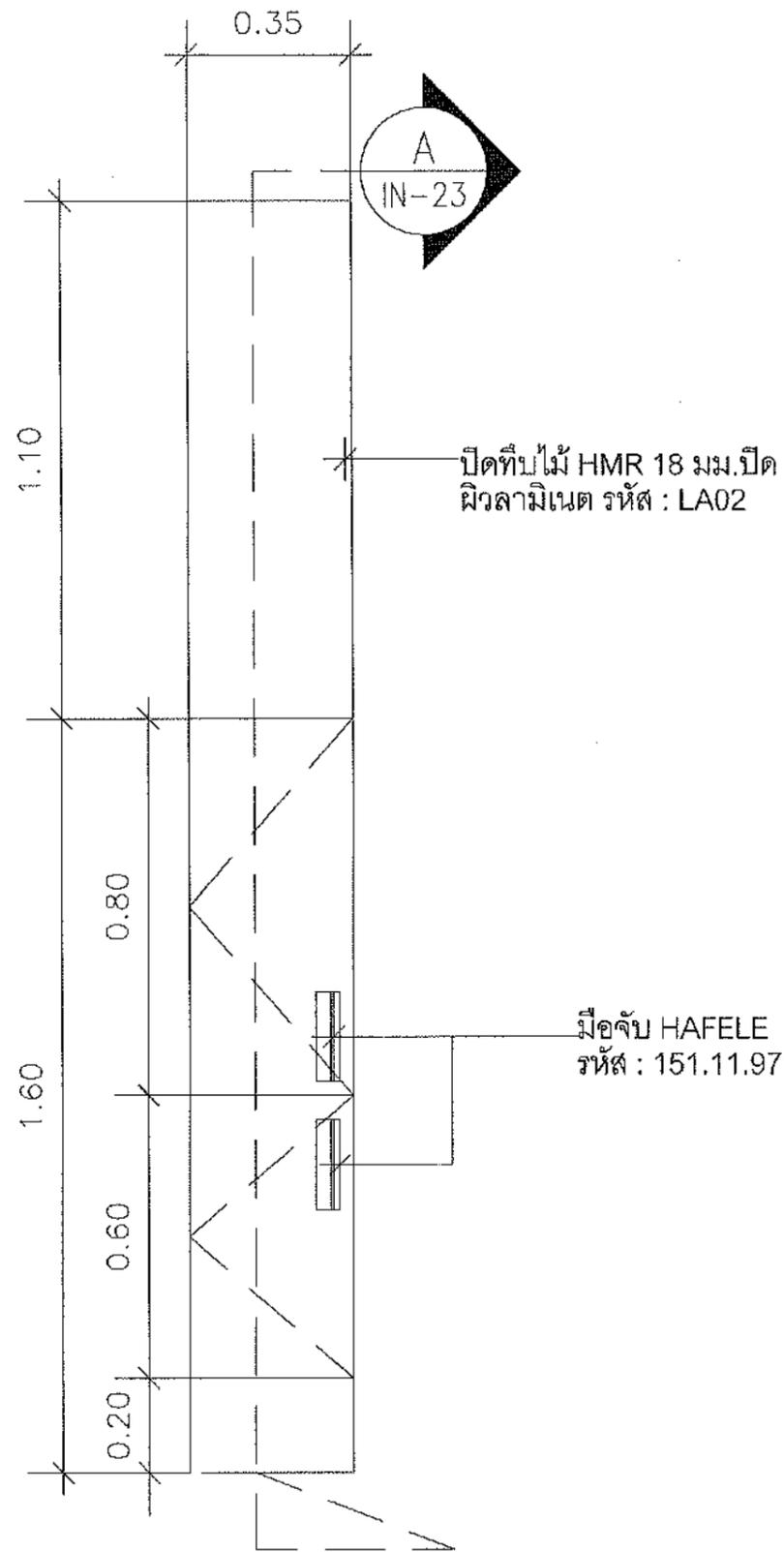
SECTION B

SCALE 1:20

รายการแก้ไข	
โครงการ โครงการออกแบบปรับปรุง แผนก ICU ศูนย์อายุรกรรม ชั้น ๕	
ที่ตั้งโครงการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยราชธานี	
เจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยราชธานี	
 มหาวิทยาลัยสุโขทัยราชธานี	
ผู้ออกแบบ สถาปนิก :  นายพิเศษ จันทน์ กสค 3310 วิศวกรเครื่องกล :  นายสันติภาพ อรรถวิวัฒน์กุล สทว ๒๐๘ วิศวกรไฟฟ้า :  นายชยา กษะ สทค ๕๖๖๘	
คณะกรรมการตรวจสอบ พัสดุในงานจ้างออกแบบ	
ประธานกรรมการ ศ. เกียรติศักดิ์ แก้วกุลชัย	
กรรมการ ศ.นพ. สงวนสิน วิเศษกิจ	
กรรมการ นายอง บุญชาติ	
กรรมการ นายวชิรศักดิ์ ชอนเมือง	
กรรมการ นางสาวพนุชพรรณ แควตริ	
กรรมการ นางสาวสิริมา ปัดวิเศษ สจ.กค	
กรรมการ นายวงศกร อารยะพงศ์	
เขียนแบบ	
เขียนแบบสถาปัตยกรรม นางสาวสุภาภีลา ไทแดง	
เขียนแบบสถาปัตยกรรมภายใน นางสาวกัญญาณัฐณี ศิริเกษรทรัพย์	
นางสาวศิวาณิณี สอนดีศิริกุล	
เขียนแบบเครื่องกล นางสาวพัชรณัฐ หนูทอง	
เขียนแบบไฟฟ้า นางสาวศิวภากร มุกงาม	
ประติมากรรม นางสาวณิชา อภิมาณี	
ตรวจสอบแบบร่าง นายกรกฎ พรหมเด่นพิ	
นายกรกฎ	
 อธิการบดี อนันต์ วันที่ 2/12/68 แผนกพัสดุสุโขทัย	
แบบขยายเฟอร์นิเจอร์ B-05	
แผ่นที่	ICU-IN-22
รวม	28

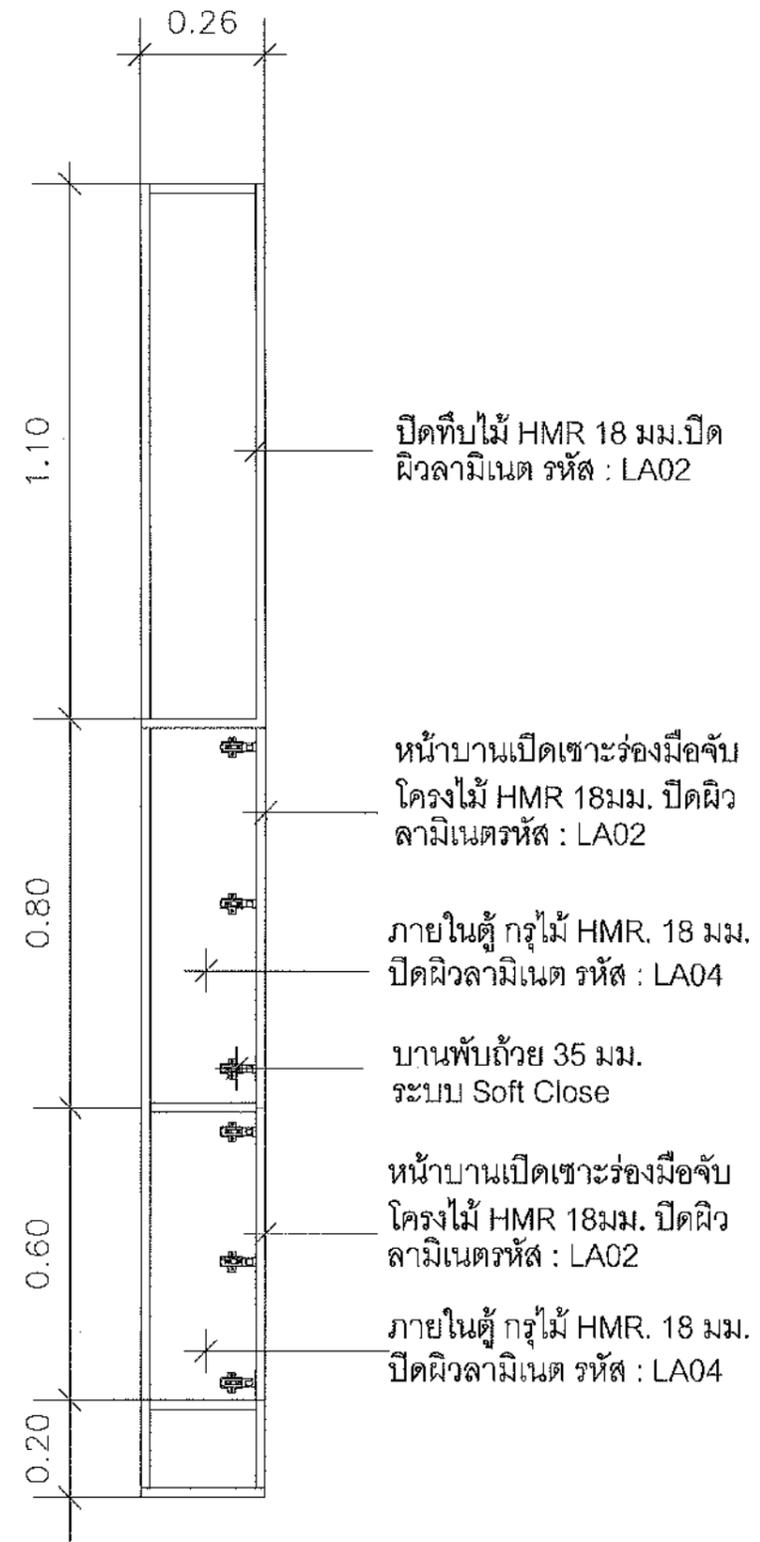


PLAN B-04
SCALE 1:10



ELEVATION A

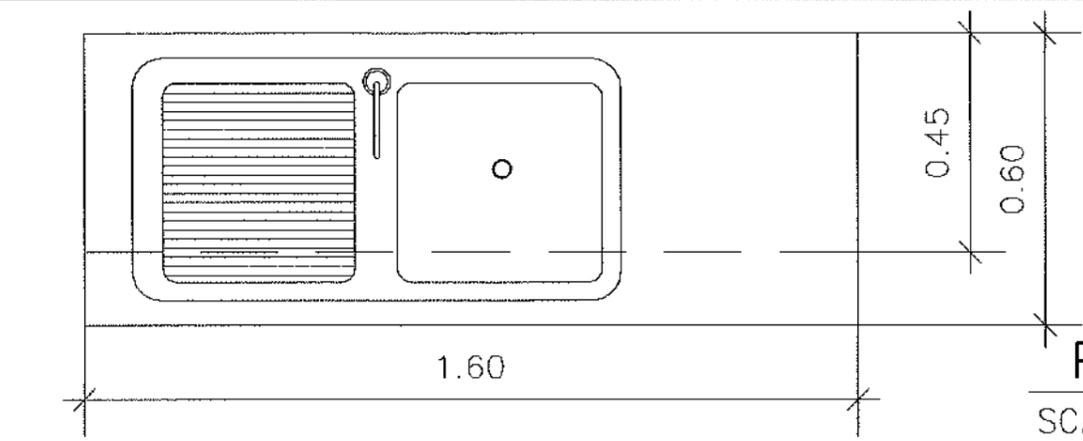
SCALE 1:10



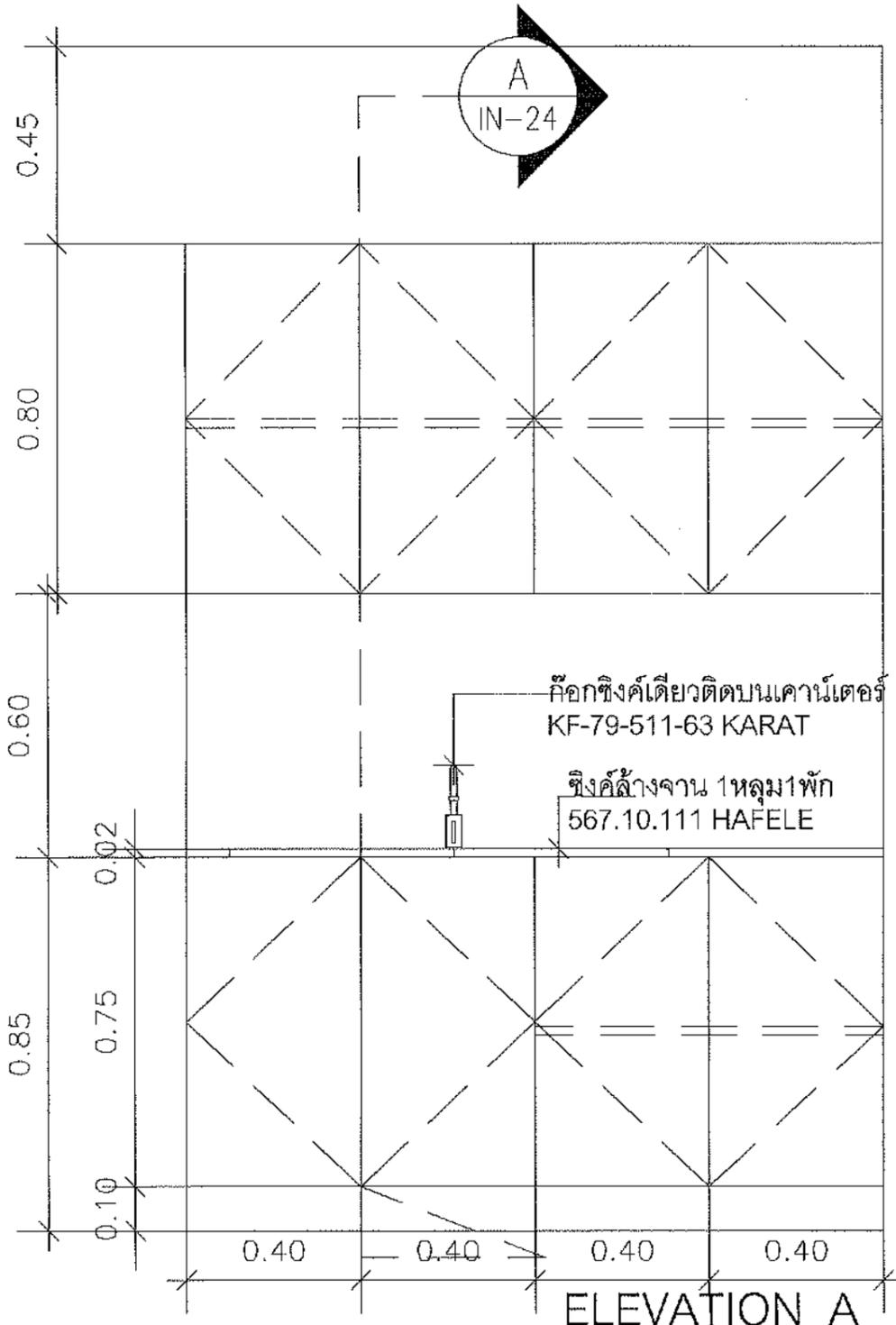
SECTION A

SCALE 1:10

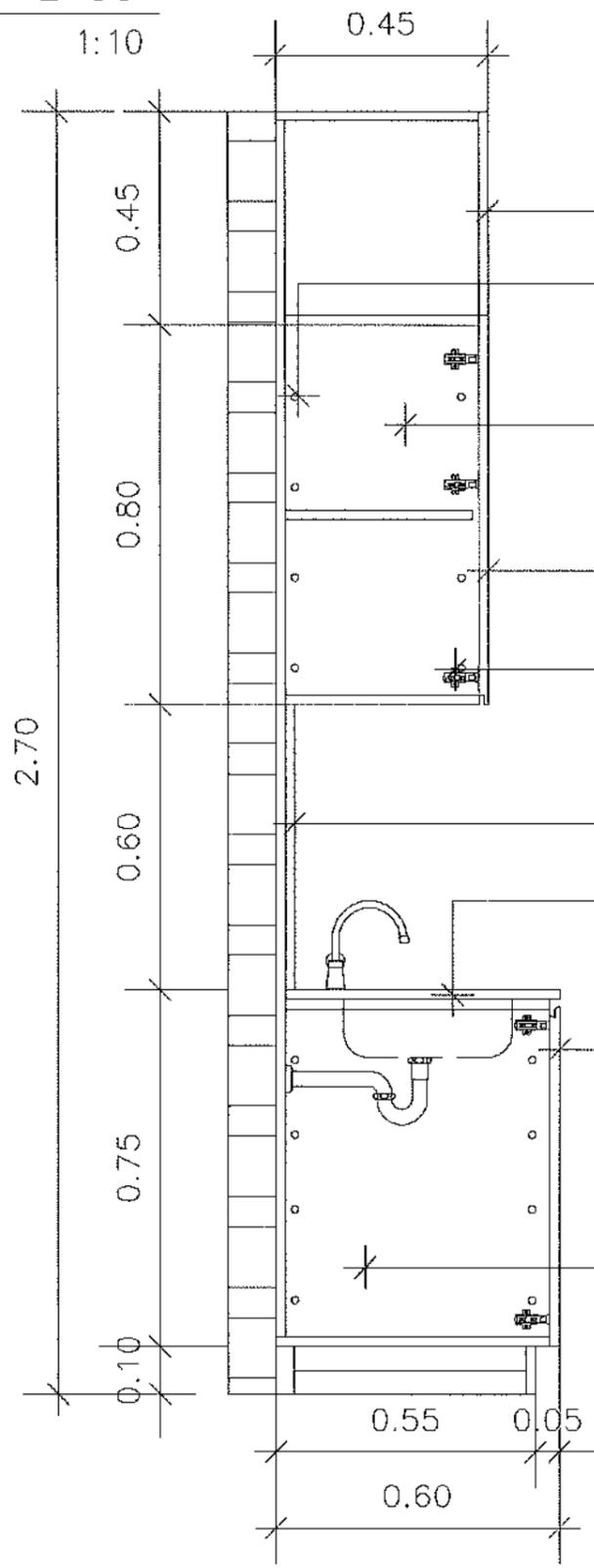
รายการแก้ไข	
โครงการ	
โครงการออกแบบปรับปรุง แผนก ICU ผู้ช่วยอายุรกรรม ชั้น ๔	
ที่ตั้งโครงการ	
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
เจ้าของโครงการ	
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
 มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
ผู้ออกแบบ	
สถาปนิก : พ.จ.ช. นายศิษย์ จันทน์ ภูสณ ๖๖๑๐	
วิศวกรเครื่องกล : นายสันติภาพ อรรถวิวัฒน์กุล ส.ค.๒๖๐๘	
วิศวกรไฟฟ้า : นายสมชาย พิษะ ส.พ.๕๖๓๖	
คณะกรรมการตรวจรับ	
พัสดุในงานจากออกแบบ	
ประธานกรรมการ	
ศ.ดร. เกียรติศักดิ์ แก้วสุรินทร์	
กรรมการ	
ศ.ดร. สงวนถิ่น วัฒนศิริ	
กรรมการ	
นายอรรถ นฤฤทธิ์	
กรรมการ	
นายชวสิทธิ์ รอดลิขิต	
กรรมการ	
นางสาวพัชราภรณ์ แวหวี	
กรรมการ	
นางสาวศศิมา ปังจันทน์	
กรรมการ	
นายวงศ์ยศ อารยะพงศ์	
เขียนแบบ	
เขียนแบบสถาปัตย์กรรม	
นางสาวฐาภิตา โสณตั้ง	
เขียนแบบสถาปัตย์กรรมภายใน	
นางสาวศุภาดาอุทุมม์ จิทัศชกพันธ์	
นางสาวศิริภาณีอม สมบัติศิริสุต	
เขียนแบบเครื่องกล	
นางสาวณัฐรุณี นนุทอง	
เขียนแบบไฟฟ้า	
นางสาวศิวภากร บุตรจาม	
ประสานงาน	
นางสาวอริศฐิตา อักษรพิทักษ์	
ตรวจสอบแบบร่าง	
นายวราภรณ์ ประทุมพงษ์	
 อภิการบดี อนุเมติ ๒๕๖๒/๒๖๕๕	
แบบแปลน	
แบบขยายเฟรมนี้เจอร์	
B-06	
แผ่นที่	ICU-IN-23
รวม	28



PLAN B-05
SCALE 1:10

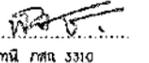
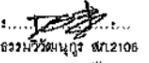
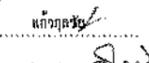
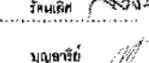
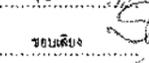
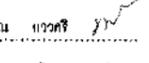
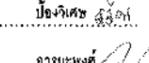
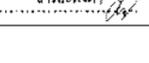
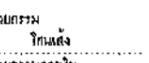


ELEVATION A
SCALE 1:10



SECTION A
SCALE 1:10

- ปิดทับไม้ HMR 18 มม. ปิดผิวลามิเนต รหัส : LA03
- หมุดปรับระดับ @100 มม.
- ภายในตู้ กรุไม้ HMR. 18 มม. ปิดผิวลามิเนต รหัส : LA04
- หน้าบานเปิดเซาะร่องมือจับ
- โครงไม้ HMR 18 มม. ปิดผิวลามิเนต รหัส : LA02
- บานพับด้วย 35 มม. ระบบ Soft Close
- กรูผนัง หินสังเคราะห์ ST01
- TOP หินสังเคราะห์ ST01
- หน้าบานเปิดเซาะร่องมือจับ
- โครงไม้ HMR 18 มม. ปิดผิวลามิเนต รหัส : LA02
- ภายในตู้ กรุไม้ HMR. 18 มม. ปิดผิวลามิเนต รหัส : LA04

รายการแก้ไข	
โครงการ	
โครงการออกแบบปรับปรุง แผนก ICU ผู้ป่วยอายุรกรรม ชั้น ๕	
ที่ตั้งโครงการ	
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
เจ้าของโครงการ	
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
 มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
ผู้ออกแบบ	
สถาปนิก : 	
นายพิเศษ จันทน์ ภูค 3310	
วิศวกรเครื่องกล : 	
นายสันติภาพ อรรถวิวัฒน์กุล 562106	
วิศวกรไฟฟ้า : 	
นายยะชา กิยะ สิก 6336	
คณะกรรมการตรวจรับ	
พัสดุในงานจ้างออกแบบ	
ประธานกรรมการ	
ผศ. เกียรติศักดิ์ แก้วกลชัย 	
กรรมการ	
ศ.นพ. อรรถสันธิ์ รัตนดิษฐ์ 	
กรรมการ	
นายธง นฤชาชัย 	
กรรมการ	
นายวุฒิศักดิ์ ขอบเลี้ยง 	
กรรมการ	
นางสาวพัชร์พรรณ เกตุศรี 	
กรรมการ	
นางสาวศศิธนา ปิยะวิเศษ 	
กรรมการ	
นางอภิญญา อารยะพงศ์ 	
เขียนแบบ	
เรียนแบบสถาปัตย์กรรม	
นางสาวฐาภิตา โทณสัง	
เรียนแบบสถาปัตย์กรรมภายใน	
นางสาวกมลดาญญา ภัททิยธรรมาภรณ์	
นางสาวศิริวิภาณี วัฒนศิริวิเศษ	
เรียนแบบเครื่องกล	
นางสาวกันตฤณี นฤทอง	
เรียนแบบไฟฟ้า	
นางสาวศศิภากร นฤทอง	
ประติมากรรม	
นางสาวณิชา อธิการบดี	
ตรวจสอบแบบร่าง	
นายกรัง 	
 อธิการบดี อนุมัติ วันที่ 0/12/68 วิศวกรวิชาชีพ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
แบบแสดง	
แบบขยายเฟอร์นิเจอร์	
B-07	
แผ่นที่	ICU-IN-24
รวม	28

Intensive Care Unit

ตัวหนังสือสามเหลี่ยม พับขอบ 3 cm. ตัวหนังสือ สูง 12 cm. 1 ชั้น

หออภิบาลผู้ป่วยหนัก

ตัวหนังสือสามเหลี่ยม พับขอบ 3 cm. ตัวหนังสือ สูง 8 cm. 1 ชั้น

หออภิบาลผู้ป่วยหนัก

ตัวหนังสือสามเหลี่ยม พับขอบ 3 cm. ตัวหนังสือ สูง 5 cm. 1 ชั้น

Intensive Care Unit

ตัวหนังสือสามเหลี่ยม พับขอบ 3 cm. ตัวหนังสือ สูง 5 cm. 1 ชั้น

NURSE STATION

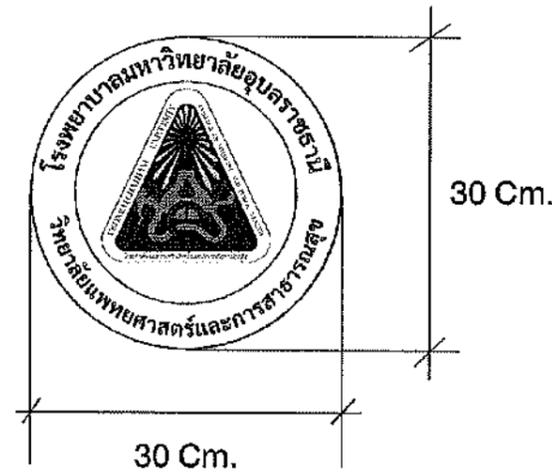
ตัวหนังสือสามเหลี่ยมสีทองเงา พับขอบ 3 cm. ตัวหนังสือ สูง 8 cm. 2 ชุด

< ISOLATE UNIT 1 ISOLATE UNIT 2 >

ตัวหนังสือสี่เหลี่ยมสีเทา สูง 5 cm.

ICU1 ICU2 ICU3 ICU4

ตัวหนังสือสี่เหลี่ยมสีเทา สูง 8 cm.

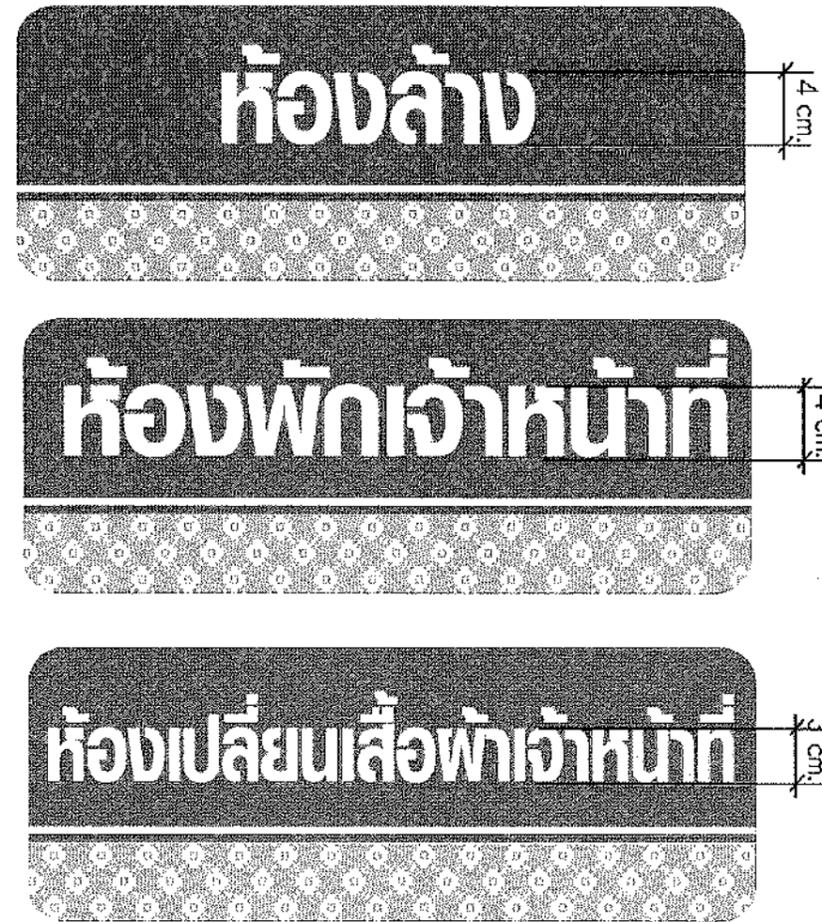


ป้ายอะคริลิกใส 30x30 cm.
ติดสติ๊กเกอร์ตามแบบ

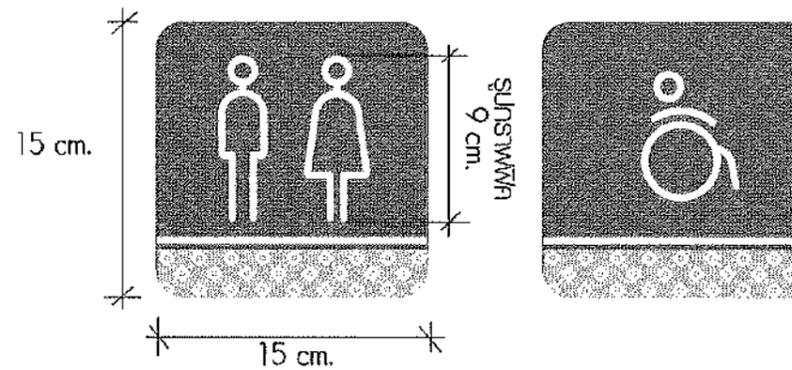
รายการแก้ไข	
โครงการ โครงการขอแผนปรับปรุง แผนก ICU ผู้ป่วยอายุรกรรม ชั้น ๘	
ที่ตั้งโครงการ มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์	
เจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์	
 มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์	
ผู้ออกแบบ สถาปนิก :  นายศิเดช จันทน์ ภาค 3310 วิศวกรเครื่องกล :  นายสันติภาพ อรรถวิวัฒน์พร สก2108 วิศวกรไฟฟ้า :  นายชัชชา กิยะ ศพท.5338	
คณะกรรมการตรวจสอบ ที่สุดในงานจ้างออกแบบ ประธานกรรมการ ผ.ศ. เกียรติศักดิ์ แก้วสุชัย กรรมการ ศ.นพ. สุจิตต์ รัตนเลิศ  กรรมการ นายอึ้ง นุชอรุณี  กรรมการ นายชวลิต ชอยเมียง  กรรมการ นางสาวเพ็ญพรรณ แจงศรี  กรรมการ นางสาวสิริมา มิ่งพิเศษ  กรรมการ นายวงศกร อรรถพงษ์ 	
เขียนแบบ เขียนแบบสถาปัตยกรรม นางสาวสุภาวดี ไชยดี เขียนแบบสถาปัตยกรรมภายใน นางสาวศุภาภรณ์ ดิถิตระวีรักษ์ นางสาวศิวาเนษย์ สมบัติศิริกุล เขียนแบบเครื่องกล นางสาวกัมธรรณี พุ่มทอง เขียนแบบไฟฟ้า นางสาวศิริวรรณ ขูลงาม ประสานงาน นางสาวนิตยา ฉ่ำชาติพิศ ตรวจสอบแบบร่าง นายอัคร์ พงษ์มงคล 	
 อธิการบดี อนันต์ วันที่ 2/10/68 แบบแปลนจุฬาลงกรณ์	
ป้ายโครงการ	
แผ่นที่	ICU-IN-26
รวม	28



**ป้ายอะคริลิกใส 15x40 cm.
ติดสติ๊กเกอร์ตามแบบ ตัวหนังสือ สูง 4 cm.**



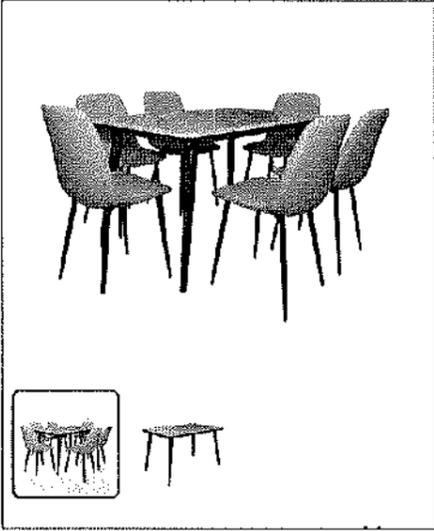
**ป้ายอะคริลิกใส ติดสติ๊กเกอร์ตามแบบ
ตัวหนังสือสูง 3 cm. 1 ชิ้น**



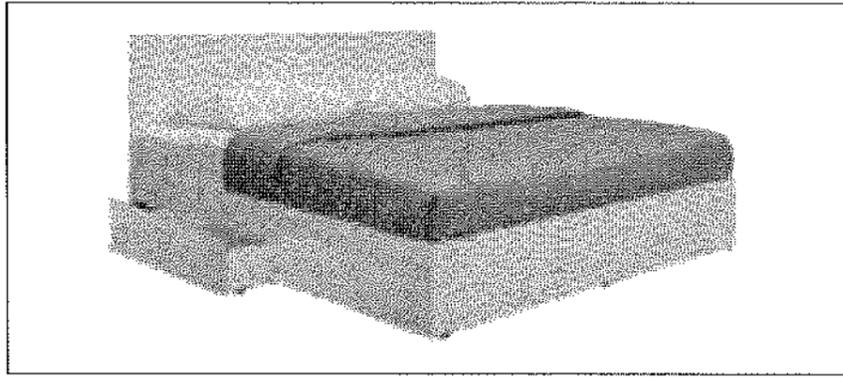
**ป้ายห้องน้ำอะคริลิกใส 15x15 cm.
ติดสติ๊กเกอร์ตามแบบ**

รายการแก้ไข	
โครงการ โครงการขอแบบพิมพ์ แผนก ICU ผู้ป่วยอายุรกรรม ชั้น ๕	
ที่ตั้งโครงการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
เจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
 มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
ผู้ออกแบบ สถาปนิก : นายพิเศษ จันทร์ ภูมิต 3310 วิศวกรเครื่องกล : นายสันติภาพ อรรถวิเศษนุกูล ๕๓.2106 วิศวกรไฟฟ้า : นายยะยา กิยะ ๕๓๓.5336	
คณะกรรมการตรวจรับ ผลิตในงานจ้างออกแบบ	
ประธานกรรมการ	.....
ผศ. เกษมศักดิ์ แก้วกุล	.....
กรรมการ	.....
ศ.นพ. สงวนสืบ พิณกิต	.....
กรรมการ	.....
นายบง บุญชาติ	.....
กรรมการ	.....
นายชวลิต ขอนเมือง	.....
กรรมการ	.....
นางสาวนันทิพรพรน นวาศรี	.....
กรรมการ	.....
นางสาวศลิษา ป็องปวย ๕๓๓.๕๓๓	.....
กรรมการ	.....
นายวงศกร อรรถพงษ์	.....
เขียนแบบ	
เขียนแบบสถาปัตยกรรม	นางสาวฐาณิศา โสณตั้ง
เขียนแบบสถาปัตยกรรมภายใน	นางสาวกัญญาภรณ์ ดิถีชวลนท์
นางสาวศศิภาภรณ์ สมบัติศิริบุตร	.....
เขียนแบบเครื่องกล	นางสาวกัญญาภรณ์ นพุดอง
เขียนแบบไฟฟ้า	นางสาวศศิภาภรณ์ นพุดอง
ประสานงาน	นางสาวณิชาภา อิศระพิชิต
ตรวจสอบแบบร่าง	นายวรวิญญู พรหมพัฒน์
นายวรวิญญู พรหมพัฒน์	.....
 อธิการบดี อำนวยิต วันที่ 2/12/58 นายเลิศฉัตร	
ป้ายโครงการ	
แผ่นที่	ICU-IN-27
รวม	28

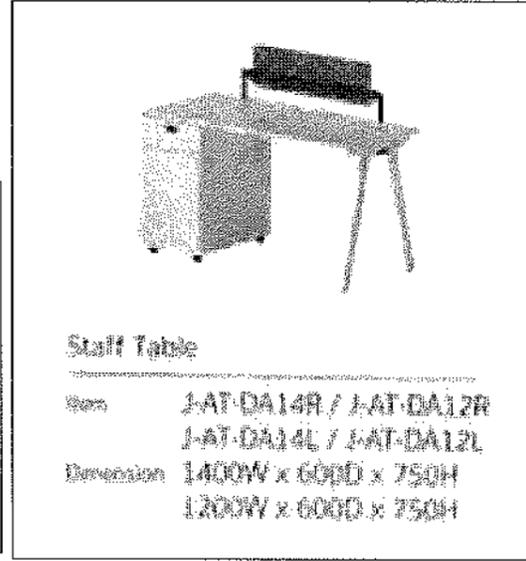
F-01 โต๊ะรับประทานอาหาร
F-02 เก้าอี้รับประทานอาหาร



F-03 เตียงนอน



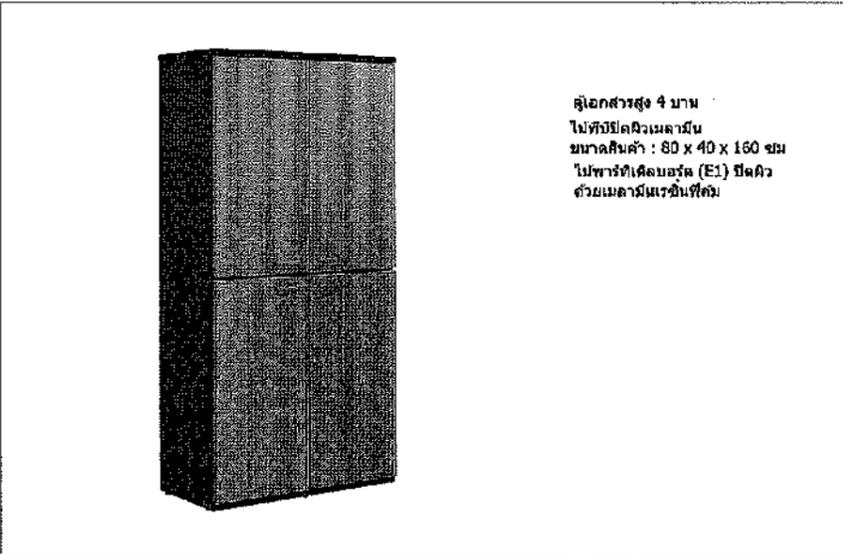
F-04 โต๊ะทำงาน



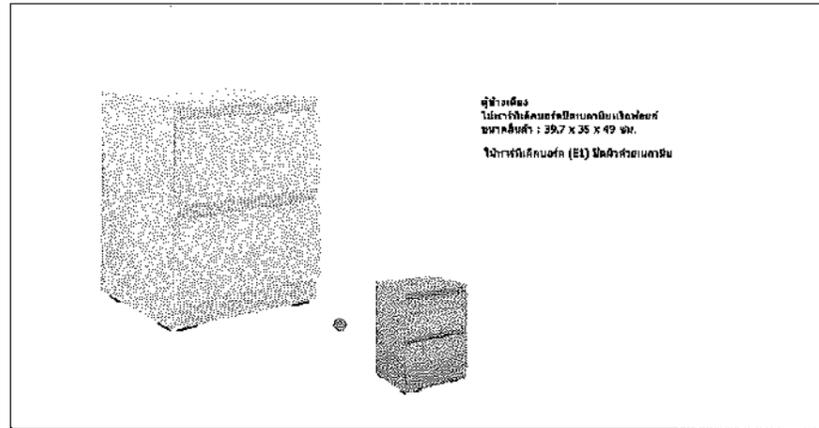
F-05 เก้าอี้ทำงาน



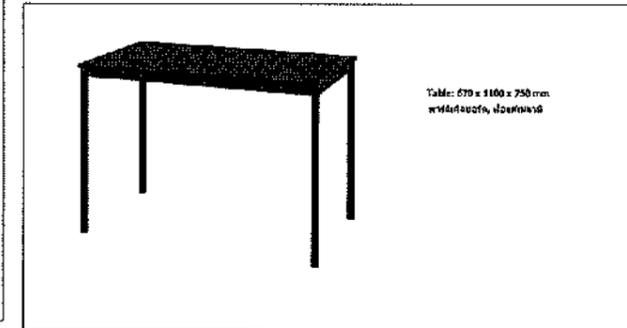
F-06-10 ล็อกเกอร์เก็บของ



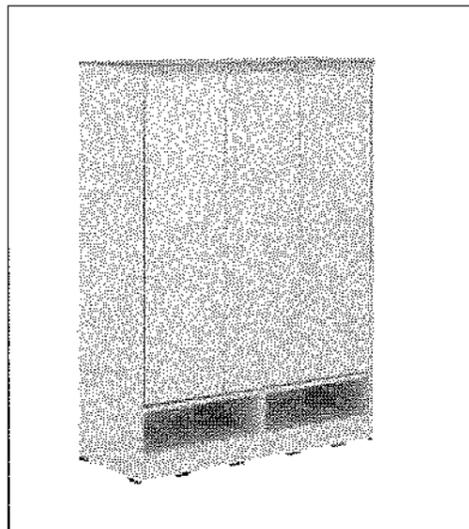
F-07 โต๊ะข้าง



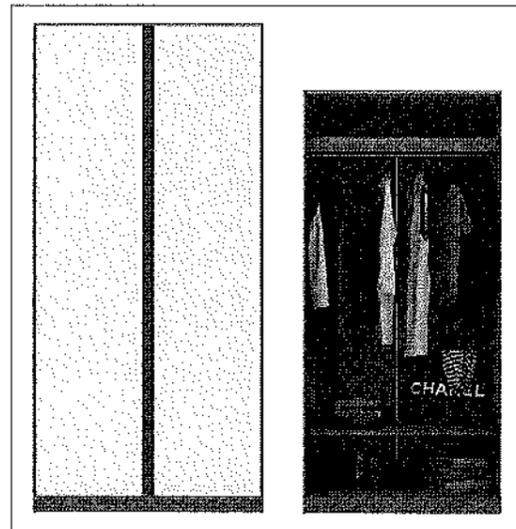
F-08 โต๊ะ



F-10 ตู้รองเท้า



F-11 ตู้เสื้อผ้า



รายการแก้ไข

โครงการ
โครงการออกแบบปรับปรุง
แผนก ICU ผู้ป่วยอายุรกรรม ชั้น ๕

ที่ตั้งโครงการ
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

เจ้าของโครงการ
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี



ผู้ออกแบบ
สถาปนิก :
นายพิเชษฐ์ จันทร์ ภูมิต 3310
วิศวกรเครื่องกล :
นายสันติภาพ ชรรณีวิเศษกุล สก.2108
วิศวกรไฟฟ้า :
นายธัชชา กิยะ สฟค.5336

คณะกรรมการตรวจรับ
พัสดุในงานจ้างออกแบบ

ประธานกรรมการ
ศ. เกษมศักดิ์ แก้วคุณ
กรรมการ
ศ. นพ. สงวนดิษฐ์ รัตนะดี
กรรมการ
นายบง บุญอิน
กรรมการ
นายชวลิต รอนเรือง
กรรมการ
นางสาวกัญญาพรณ วรรณศรี
กรรมการ
นางสาวศศิมา บึงนิคม ส.ค.๖๖
กรรมการ
นายวงศกร อารยะพงศ์

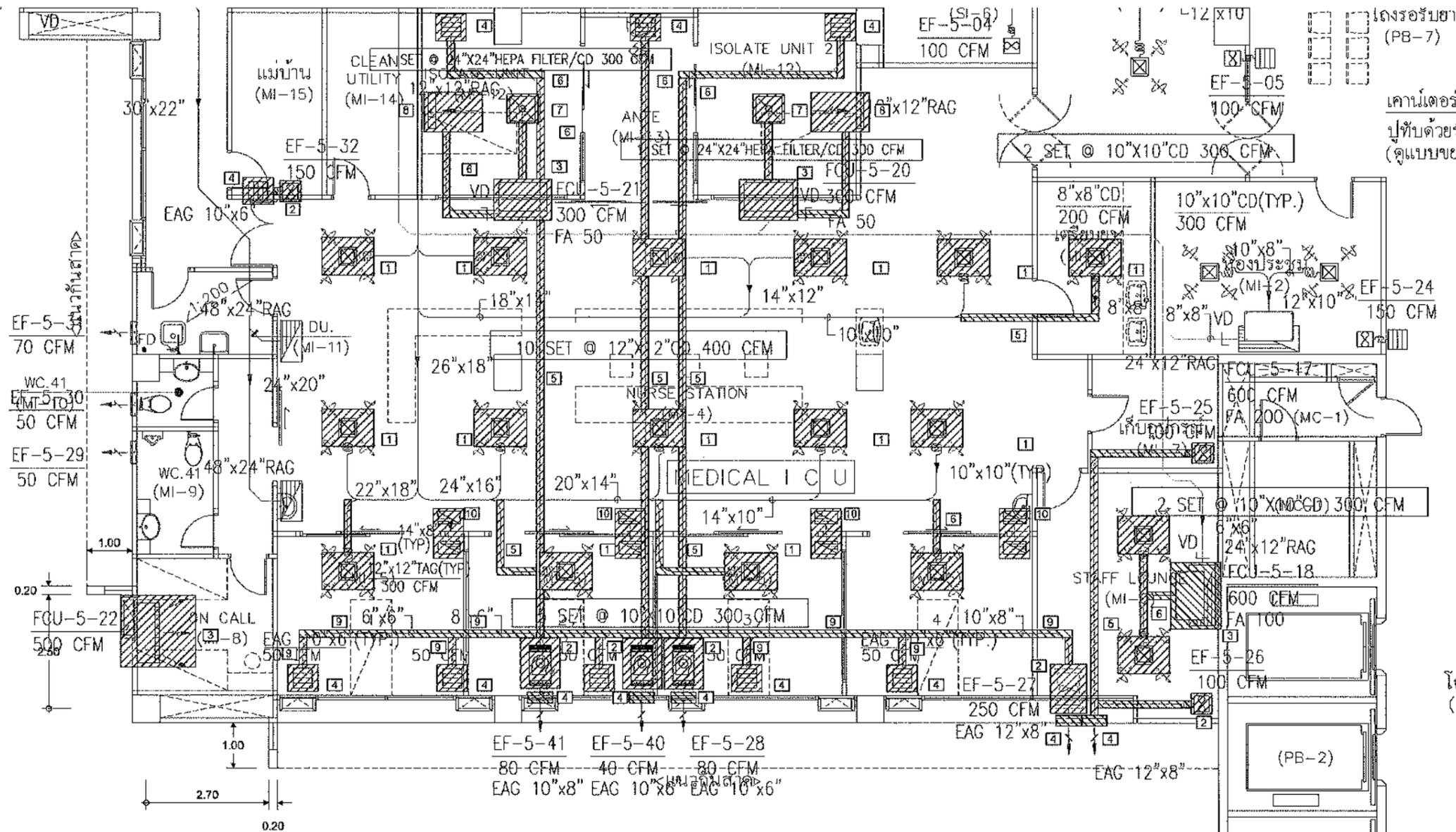
เขียนแบบ
เขียนแบบสถาปัตย์กรรม
นางสาวสุภาวดี ใสตัง
เขียนแบบสถาปัตย์กรรมภายใน
นางสาวศุภกานัญญา พิทักษ์ทรัพย์
นางสาวศิวาณิณี สมบัติศิริกุล
เขียนแบบเครื่องกล
นางสาวกัญญาณี พุ่มทอง
เขียนแบบไฟฟ้า
นางสาวศิวภากร มุขงาม
ประสานงาน
นางสาวณิชา อัครพิทักษ์
ช่างเชื่อมระบบงาน
นายพรชัย อธิพัฒน์
นายพรชัย อธิพัฒน์

อธิการบดี อานันต์

 ๗/๑๒/๒๕๖๖
 ๗/๑๒/๒๕๖๖

แบบแสดง
เพอร์นิเจอร์ลอย

แผ่นที่	ICU-IN-28
รวม	28



รายการแก้ไข	
โครงการ โครงการออกแบบปรับปรุง แผนก ICU โรงพยาบาลจุฬารัตน ชั้น ๕	
ที่ตั้งโครงการ มหาวิทยาลัยจุฬารัตน	
เจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยจุฬารัตน	
 มหาวิทยาลัยจุฬารัตน	
ผู้ออกแบบ สถาปนิก :  นายพิเชษฐ์ จันทร์ ภูค 3310 วิศวกรเครื่องกล :  นายสันติภาพ อรรถวิทย์กุล ๓๓21๐๘ วิศวกรไฟฟ้า :  นายสมชาย ภิยะ ๓๓๕33๖	
คณะกรรมการตรวจรับ ที่สุดในงานจ้างออกแบบ	
ประธานกรรมการ	ดร. เจริญศักดิ์ นันทบุรี
กรรมการ	ดร. นพ. สานิต วัฒนศิริ
กรรมการ	นายชัชวาลย์ นุชอินทร์
กรรมการ	นายสมชาย ภิยะ
กรรมการ	นางสาวศุภมาสพร งามศรี
กรรมการ	นางสาวศุภมาสพร งามศรี
กรรมการ	นายสมชาย ภิยะ
กรรมการ	นายสมชาย ภิยะ
เขียนแบบ	
เขียนแบบสถาปัตยกรรม	นางสาวสุภาวดี วัฒนศิริ
เขียนแบบสถาปัตยกรรมภายใน	นางสาวศุภมาสพร งามศรี
เขียนแบบเครื่องกล	นายสมชาย ภิยะ
เขียนแบบไฟฟ้า	นายสมชาย ภิยะ
ตรวจสอบแบบร่าง	นายสมชาย ภิยะ
ตรวจสอบแบบร่าง	นายสมชาย ภิยะ
 อธิการบดี อุนงคิ ๒/๑๒/๒๕๖๕	
แบบแปลน	
แบบรื้อถอนระบบปรับอากาศ	
แผ่นที่	ICU-AC-02
รวม	15

สัญลักษณ์	คำอธิบาย
1	รื้อถอน Grille
2	รื้อถอนที่คลุมชุดอากาศ
3	รื้อถอน FCU
4	รื้อถอน Exhaust Air Grille
5	รื้อถอนท่อระบายอากาศเสีย
6	รื้อถอนท่อส่งลม
7	รื้อถอน HEPA
8	รื้อถอน RAG
9	รื้อถอนท่อสำหรับ Exhaust Duct
10	รื้อถอน By Pass air grille เคียง 1 - 4

หมายเหตุ : อุปกรณ์ใดที่มีการรื้อถอนถือว่าเป็นทรัพย์สินของทางราชการ โปรดส่งคืนตามดำเนินการคืนอุปกรณ์หรือของให้ทางหน่วยงานที่รับผิดชอบของทางมหาวิทยาลัยจุฬารัตน
โดยเอกสารให้เป็นไปตามแบบฟอร์มของทางหน่วยงานที่รับผิดชอบ

แบบรื้อถอนระบบปรับอากาศ
มาตราส่วน 1:75 (A2)

ข้อกำหนดรายละเอียดแบบระบบปรับอากาศ

1.งานทอลม

- 1.1 ฉนวนเป็น CLOSE CELL "Aeroflex" หนาไม่หุ้มพอลิ
- 1.2 ท่อ Supply Air Duct (SAD) ชนิดแผ่นเป็น GALV. STEEL SHEET หนาตามหน้า Supply 1"
- 1.3 ท่อ Return Air Duct (RAD) ชนิดแผ่นเป็น GALV. STEEL SHEET หนาตามหน้า Supply 1"
- 1.4 ท่อ Exhaust Air Duct (EAD) ชนิดแผ่นเป็น GALV. STEEL SHEET หนาตามหน้า 3/8"
- 1.5 ท่อ Fresh Air Duct (FAD) ชนิดแผ่นเป็น GALV. STEEL SHEET หนาตามหน้า
- 1.6 ท่อลมแบบความดันสถิตภายในท่อลมปานกลาง (2.00 - 6.00 in.wg) (สังกะสีใช้ "SINGHA")
- 1.7 สังกะสีทำท่อมั่วให้ใช้สังกะสีความหนาตามตาราง ท่อลมแบบความเร็วลม หรือความดันสถิตภายในท่อลมต่ำ (ไม่เกิน 2.00 in.wg) (สังกะสีใช้ "SINGHA")
- 1.8 ก่อนหุ้มรอยต่อทุกรอยต่อต้องทดสอบการรั่วก่อนทุกครั้งและได้รับการอนุมัติจากผู้ควบคุมงานที่ บริษัท กำหนด
- 1.9 ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้เชื่อมต่อท่อเข้าระบบท่อ และจัดหาเครื่องทดสอบเอง ในการทดสอบ หากผู้รับ
- 1.1.0 (การทดสอบการรั่วเป็นการควบคุมคุณภาพการติดตั้งไม่ได้ตรวจสอบตามมาตรฐาน)

GREATEST DUCT DIMENSION (mm)	METAL GAUGE		LONGITUDINAL SEAM	TRANSVERSE JOINT SMALLEST DIMENSION	TRANSVERSE JOINT GREATEST DIMENSION	REINFORCING ANGLE SIZE AND LONGITUDINAL SPACING BETWEEN TRANSVERSE JOINT ANKORS / APPROPRIATE REINFORCING OR CROSSRIS DIMENSIONS	ROD NUMBER, SIZE AND SPACING AND TRANSFER HANGER	
	GALV. STEEL SHEET							
	U.S.G.	THICKNESS (mm)						
300 OR LESS	26	0.478	24	0.508	① ACME LOCK ② PITTBURGH LOCK	③ DRIVE SLIP	④ DRIVE SLIP	L 25x25x3 mm. @1.20 m. ⑤ 9mm.L. 25x25x3mm. @2.00m.
340-460	24	0.435	22	0.455	① ACME LOCK ② PITTBURGH LOCK	③ DRIVE SLIP	④ DRIVE SLIP	L 25x25x3 mm. @1.20 m. ⑤ 9mm.L. 25x25x3mm. @2.00m.
480-760	24	0.435	22	0.435	① ACME LOCK ② PITTBURGH LOCK	③ DRIVE SLIP	④ DRIVE SLIP	L 25x25x3 mm. @1.20 m. ⑤ 9mm.L. 25x25x3mm. @2.00m.
760-1070	22	0.394	20	0.428	① ACME LOCK ② PITTBURGH LOCK	③ DRIVE SLIP	④ DRIVE SLIP	L 25x25x3 mm. @1.20 m. ⑤ 12mm.L. 25x25x3mm. @2.00m.
1070-1370	22	0.394	20	0.428	① PITTBURGH LOCK	③ 38mm. POCKET LOCK	④ 38mm. POCKET LOCK	L 40x40x3 mm. @1.20 m. ⑤ 12mm.L. 40x40x3mm. @2.00m.
1400-1920	20	0.353	18	1.016	① PITTBURGH LOCK	③ 38mm. POCKET LOCK	④ 38mm. POCKET LOCK	L 40x40x3 mm. @1.20 m. ⑤ 12mm.L. 40x40x3mm. @2.00m.
1920-2130	20	0.353	18	1.016	① PITTBURGH LOCK	③ 38mm. POCKET LOCK	④ 38mm. POCKET LOCK	L 40x40x3 mm. @1.20 m. ⑤ 12mm.L. 50x50x3mm. @2.00m.
2160-2490	18	1.22	16	1.295	① PITTBURGH LOCK	③ 38mm. POCKET LOCK	④ 38mm. POCKET LOCK	L 40x40x3 mm. @1.20 m. ⑤ 12mm.L. 50x50x3mm. @2.00m.

รูปร่างและวิธีการประกอบท่อมั่วแบบความเร็วลม หรือความดันสถิตภายในท่อลมต่ำ (ไม่เกิน 2.00 in.wg) (Low Velocity or Low Pressure Ductwork)
 ** จากหนังสือมาตรฐานระบบปรับอากาศและระบบอากาศ รหัส.031001-59 หน้า 4-58 รายละเอียดการประกอบท่อมั่วแบบความเร็วลม หรือความดันสถิตภายในท่อลมต่ำ (Low Velocity or Low Pressure Ductwork)

GREATEST DUCT DIMENSION (mm)	METAL GAUGE		LONGITUDINAL SEAM	TRANSVERSE REINFORCING WITH THE ROD	TRANSVERSE REINFORCING WITHOUT THE ROD	TRANSVERSE JOINT			
	GALV. STEEL SHEET					TYPE	REINFORCING	GASKET	BOLTS
	U.S.G.	THICKNESS (mm)							
300 OR LESS	24	0.435	WELDED	NOT REQUIRED	NOT REQUIRED	A	32x32mm. ANGLE	B	C
340-460	24	0.435	WELDED	1 THE ROD AT 1.20 m.	25x25x3 AT 1.20 m.	A	32x32mm. ANGLE	B	C
480-600	22	0.394	WELDED	1 THE ROD AT 1.20 m.	25x25x3 AT 1.20 m.	A	32x32mm. ANGLE	B	C
620-915	22	0.394	WELDED	32x32x3 ANGLE AT 1.00 m.	32x32x3 ANGLE AT 1.20 m.	A	32x32mm. ANGLE	B	C
920-1200	22	0.394	WELDED	32x32x3 ANGLE AT 1.00 m.	32x32x3 ANGLE AT 0.76 m.	A	32x32mm. ANGLE	B	C
1240-1520	20	0.353	WELDED	32x32x3 ANGLE AT 0.90 m.	32x32x3 ANGLE AT 0.90 m.	A	32x32mm. ANGLE	B	C
1520-1820	20	0.353	WELDED	32x32x3 ANGLE AT 0.90 m.	32x32x3 ANGLE AT 0.90 m.	A	50x50mm. ANGLE	B	C
1820-2130	18	1.22	WELDED	32x32x3 ANGLE AT 0.90 m.	32x32x3 ANGLE AT 0.90 m.	A	50x50mm. ANGLE	B	C
2130-2430	18	1.22	WELDED	32x32x3 ANGLE AT 0.90 m.	32x32x3 ANGLE AT 0.90 m.	A	50x50mm. ANGLE	B	C
2430 and OVER	16	1.50	WELDED	30x30x3 ANGLE AT 0.90 m.	30x30x3 ANGLE AT 0.90 m.	A	32x32x3 ANGLE AT 1.20m.	B	C

รูปร่างและวิธีการประกอบท่อมั่วแบบความดันสถิตภายในท่อลมปานกลาง (2.00 - 6.00 in.wg)
 ** จากหนังสือมาตรฐานระบบปรับอากาศและระบบอากาศ รหัส.031001-59 หน้า 4-61
 รายละเอียดท่อมั่วแบบความดันสถิตภายในท่อลมปานกลาง
 A : COMPANION ANGLE FLANGED JOINT (M)
 B : SOFT NEOPRENE WITH ADHESIVE
 C : 8mm. DIAL HEX *WITH TIE ROD

2.งานท่อน้ำ

2.1 งานท่อน้ำเย็น CHILLED WATER

จะต้องเป็นท่อเหล็กดำ ตามมาตรฐาน มอก.276 หรือ มาตรฐาน ASTM A-53 เกรด A ที่สามารถทนแรงดัน และมีขนาดทนเหมาะสมสำหรับการใช้งาน

- ท่อที่ใช้ SCH 40 Black Steel Pipe
- ท่อเหล็กดำมีตะเข็บ (CARBON STEEL ERW PIPE)

ขนาดท่อ (นิ้ว)	ความหนาไม่น้อยกว่า (นิ้ว)
1/2" - 1"	1 1/4"
1 1/4" - 3"	1 1/2"
4" - 8"	2"
10" - 24"	2"

วิธีการทดสอบท่อน้ำ CHS,CHR

- 1.ระบบแรงดันของอาคาร 120Psi. (8.16 bar.) เทสแนวเชื่อมที่ 1.5เท่าของแรงดันอาคาร = 180Psi. (12.25 bar.) ด้วยเครื่องอัดแรงดัน อุณหภูมิที่ปกติ ไม่นานอุปกรณ์ หน้าเครื่อง 10 Hr.
- 2.เทสแนวเชื่อมผ่าน ผู้ปฏิบัติงานต้องอนุญาตให้ หนาแน่นได้ การหุ้มต้องเป็นไปตาม วิธีการหุ้มฉนวนงานท่อน้ำ CHS,CHR ที่ระบุไว้ หรือตามมาตรฐาน วสท.
- 3.ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบความเรียบร้อยเรื่องงานหุ้มฉนวน ท่อด้วยระบบน้ำเย็นของอาคารที่ แรงดันอาคาร = 120Psi. (8.16 bar.) อุณหภูมิที่ 8°C -12°C ฉนวนอุปกรณ์ หน้าเครื่อง 10 Hr.

2.2 (DRAIN AIR)

ท่อน้ำทิ้ง (Condensate drain piping)
 ท่อน้ำทิ้งจากระบบปรับอากาศ ให้ใช้ท่อ PVC 8.5 มลิตตามมาตรฐาน มอก.17-2524ฉนวนหนา ท่อน้ำทิ้งจะต้องมี Trap และลาดเอียงไปปลายทางไม่น้อยกว่า 1:100

ขนาดท่อ (นิ้ว)	ความหนาไม่น้อยกว่า (นิ้ว)
1/2"-3"	3/4"
4"-6"	1"
8" ขึ้นไป	1-1/2"
สำหรับฉนวนที่ใช้หุ้มเครื่องสูบน้ำและวาล์ว	ไม่ต่ำกว่า 1-1/2"

2.3 (ชนิดฉนวน)

ฉนวนเป็น CLOSE CELL "Aeroflex" ความหนาของฉนวนต้องเป็นไปตามตารางข้างต้น แบบฉนวนหุ้มท่อ ชนิด Tube Insulationติดกับภาวาท่อเหล็ก (ภาวาท่อ Aeroseal) การหุ้มฉนวนของโคงงหรือท่อน้ำส่วนวาล์วจะติดตั้งฉนวนเพิ่ม รอยต่อท่อกว และต้องมี Aero Tape ปิดรอยต่อ ตามมาตรฐานตามผลิตภัณฑ์น้ำ หรือตามผู้ควบคุมงาน ถ้าไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานหรือเกิดความไม่เรียบร้อย ผู้ควบคุมงานจะสั่งรื้อทันทีและต้องทำใหม่ให้เรียบร้อยและสวยงาม

DETAILED SPECIFICATIONS FOR ANCHOR ROD SYSTEM

หมายเหตุ : รายละเอียดในคู่มือใช้เฉพาะกรณีการรับน้ำหนักในกรณีการรับน้ำหนักและรูปแบบการติดตั้งตามแบบและในกรณีที่มีการแก้ไขรายละเอียดการรับน้ำหนักหรือการรับน้ำหนักอื่น ๆ กรุณาแจ้งวิศวกรให้ทราบก่อนดำเนินการ

3. งานท่อน้ำยา

รายละเอียดงานระบบท่อน้ำยา

3.1 ท่อน้ำยาเครื่องควบคุมอากาศปลอดภัยและเครื่องปรับอากาศ
 ท่อน้ำยา ให้ใช้ท่อทองแดงชนิด Hard drawn ตามมาตรฐาน ASTM Type Lหรือตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า หรือดีกว่า ข้อต่อใช้ชนิด Forged or wrought ตามมาตรฐาน ASTM Type Lหรือตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า ท่อน้ำยาจะต้องเป็นไปตามที่ระบุในแบบหรือคำนวณขนาดท่อตาม Equivalent Length ของแนวท่อที่ติดตั้งจริงโดยค่า Pressure Drop ในเส้นท่อนและชนิดท่อ แดท่อ Suction, ท่อ Discharge หรือท่อ Liquid ต้องไม่เกิน 2 องศาฟาเรนไฮต์ หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า Change in Saturated Temperature ในขณะที่เดียวกันให้คำนึงถึงเรื่องการไหลกลับของน้ำมีนผลอื่นเช่นการไหลกลับของน้ำ จะต้องเป็นไปโดยสะดวกในทุกสภาวะการทำงาน งานของเครื่องควบคุมอากาศปลอดภัยและเครื่องปรับอากาศ การเดินท่อน้ำยา ท่อต้องอยู่ในแนวขนานและ/หรือตั้งฉากไปกับตัวอาคาร ฉนวนฉนวนทางท่อน้ำที่มีคนเดิน และ/หรือถนนให้ทำคอนกรีตเสริมเหล็กพร้อมฝ้าครอบเหล็กหล่อ เพื่อให้ท่อน้ำยาและท่อร้อยสายไฟท่อที่เดินทะลุผ่านผนัง ฉนวนและที่นั้นจะต้องมี Pipe Sleeve ขนาดใหญ่กว่าท่อ (หุ้มฉนวนแล้ว) โดยรอบไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว ช่องว่างระหว่างท่อกับ Sleeve ให้อุดด้วยวัสดุที่ยึดหยุ่นได้ กันน้ำ และกันไฟลามผ่านได้ เช่น ซิลิโคน ท่อต้องมี Anchors and Expansion Bends เพื่อรองรับการขยายตัวของท่อในกรณีที่เกิดเป็นข้อ Flexible Woven Metal Connector ต่อเข้ากับคอนกรีตเสริมเหล็ก เพื่อป้องกันท่อแตกเพราะการสั่นสะเทือน การยึดท่อให้เข้ากับและวางเหล็กอย่างถี่ชิดด้วยกาวที่ยึดติดท่อร้อยสายไฟให้ยึดให้แข็งแรง ท่อที่อยู่ในสถานที่ที่อาจจะถูกทำร้ายหรือกระทบให้เสียหายได้ ต้องมีการป้องกัน เช่น มีฝ้าครอบเป็นต้น ท่อน้ำยาขนาดไม่เกิน 1-1/4 นิ้ว ต้องมีที่ยึดท่อห่างทุกระยะไม่เกิน 2,400 มม. ท่อขนาดใหญ่กว่า 1-1/4 นิ้ว ต้องมีทุกระยะไม่เกิน 3,000 มม. ภายหลังจากที่ทำการเชื่อมระบบท่อแล้ว ให้ทำการทดสอบรอยรั่วตามข้อต่างๆ หากตรวจพบรอยรั่ว ณ จุดใด ต้องทำการเชื่อมซ่อมแซมรอยรั่วนั้นจากนั้นใช้ปั๊มสุญญากาศ (Vacuum Pump) ดูดเอาความชื้นออก และทำให้ระบบเป็นสุญญากาศ (Dehydration and Evacuation) หากปรากฏว่าความดันภายในระบบไม่อาจลดต่ำลงไปได้ตามที่กำหนด แสดงว่าระบบท่อยังมีรอยรั่วอยู่ก็ให้ทำการทดสอบและซ่อมแซมรอยรั่วต่างๆ ก่อนการดูดเอาความชื้นและทำให้ระบบเป็นสุญญากาศอีกครั้งหนึ่ง ฉนวนหุ้มท่อน้ำยาให้ใช้ชนิด Closed-Cell Foamed Plastic ท่อขนาด 3/8 นิ้ว ให้ฉนวนหนาไม่น้อยกว่า 1/2 นิ้ว ท่อขนาด 5/8 นิ้ว ขึ้นไป ให้ฉนวนหนาไม่น้อยกว่า 3/4 นิ้ว ตรงที่แขวนท่อหรือยึดท่อฉนวนหุ้มท่อต้องเป็นชนิดแข็ง และยาวไม่น้อยกว่า 100 มม. และต้องใส่แผ่นเหล็กอย่างสังกะสีหนาไม่น้อยกว่า 1.0 มม. ไว้ระหว่างที่แขวนท่อหรือยึดติดกับฉนวนท่อตรงที่แขวนท่อหรือยึดติดทุกแห่ง

รายการแก้ไข

โครงการ
โครงการออกแบบปรับปรุง
แผนก เอบ ผู้ป่วยอายุรกรรม ชั้น ๕

ที่ตั้งโครงการ
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

เจ้าของโครงการ
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี



ผู้ออกแบบ
สถาปนิก : ...
นายพิเศษ รัตนทิพย์ 3310
วิศวกรเครื่องกล : ...
นายสิริเสถียร อรรถวิวัฒน์กุล ๓๓210๕
วิศวกรไฟฟ้า : ...
นายยะชา กิยะ ๓๓๕33๖

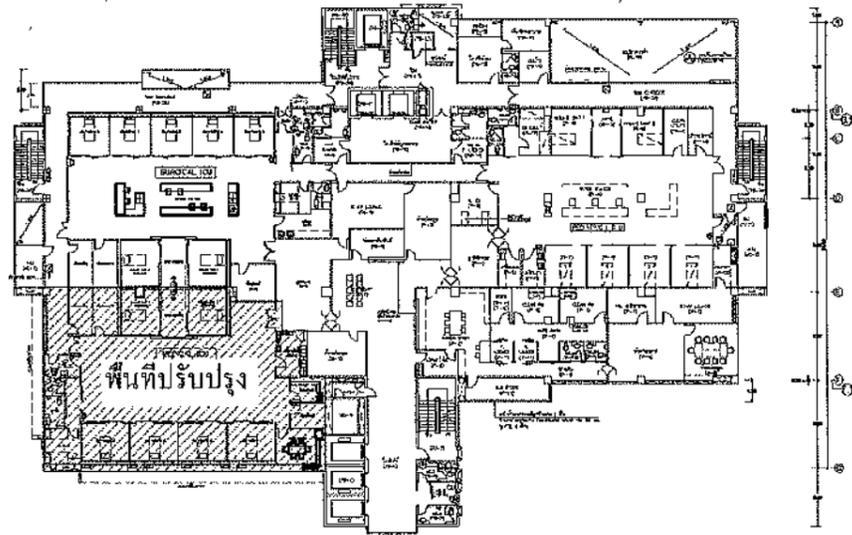
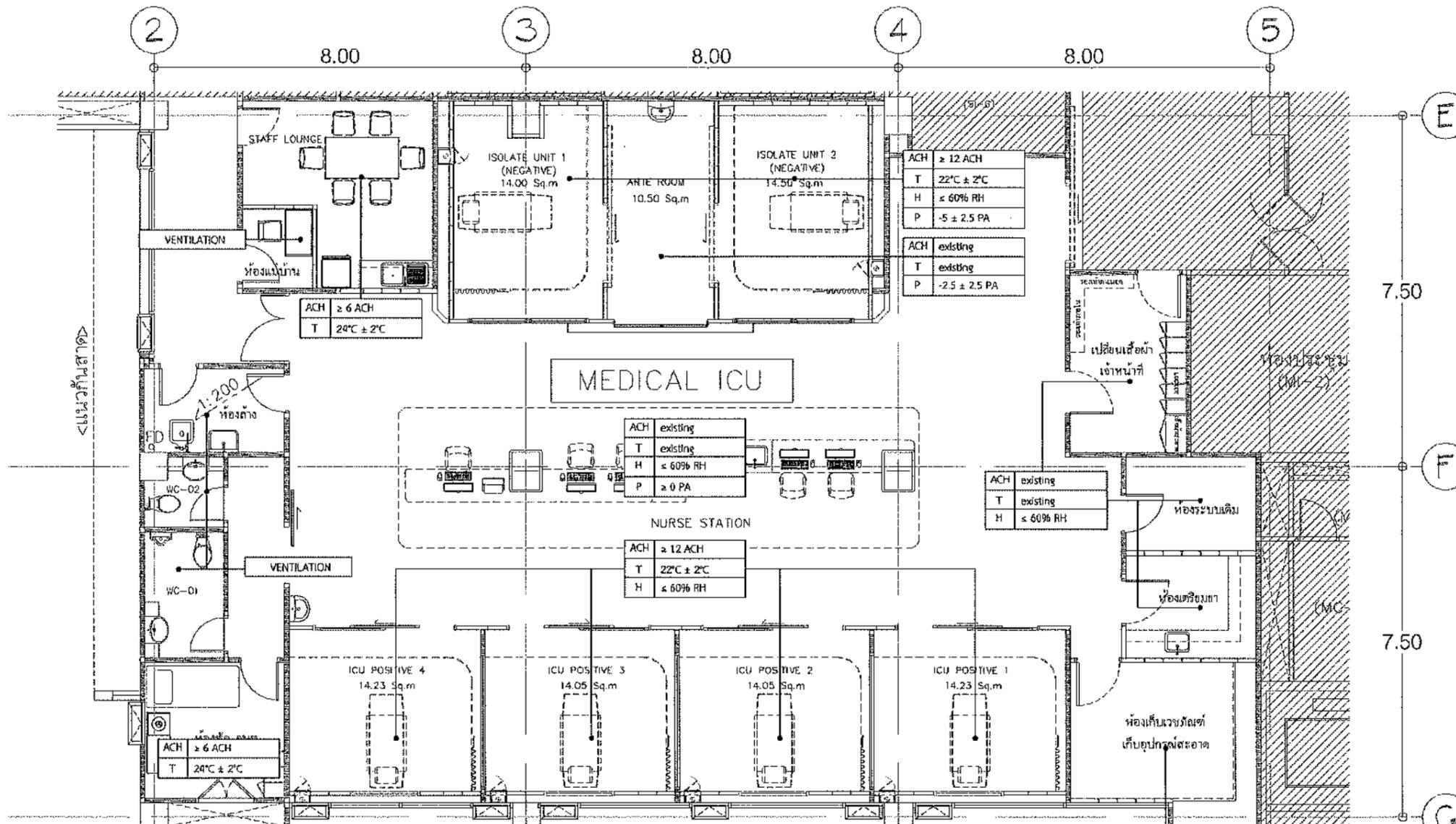
คณะกรรมการตรวจรับ
ที่สุดในงานจ้างออกแบบ

ประธานกรรมการ
ศ.ส. เจริญศักดิ์ แก้วกัญญา
กรรมการ
ศ.นพ. สจวนสิน ทัศนะดี
กรรมการ
นายอภัย บุญอารีย์
กรรมการ
นายชยสิทธิ์ ขอบเสด็จ
กรรมการ
นางลลนาพรพรหม งามวิทย์
กรรมการ
นางสาวสลิมา น้อยพิเศษ ๓๓๓๓
กรรมการ
นายอภัยพล อภิชัยกุล

เขียนแบบ
เขียนสถาปัตย์กรรม
นางสาวสุภาวดี โคนสัง
เขียนสถาปัตย์กรรมภายใน
นางสาวกัญญาชนิ กิจชัชวาลย์
นางสาวสิริวิภาณี สมบัติศิริกุล
เขียนแบบเครื่องกล
นายอภัยพล บุญอารีย์
เขียนแบบไฟฟ้า
นางสาวสิริวิภาณี โคนสัง
ประสานงาน
นางสาวปวีตติกา อภิชัยกุล
ตรวจแบบแบบร่าง
นายอภัยพล บุญอารีย์

อธิการบดี อภิมุณี
รองอธิการบดี อภิมุณี
ผู้อำนวยการฝ่ายอาคาร
นายอภัยพล บุญอารีย์
นายอภัยพล บุญอารีย์

แผ่นที่ ICU-AC-04
รวม 15



แบบแปลนแสดงระบบควบคุมอากาศสะอาด MEDICAL ICU ชั้น 5

มาตราส่วน

1:75 (A2)

รายการแก้ไข

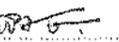
โครงการ
โครงการออกแบบปรับปรุง
แผนก ICU ศูนย์อายุรกรรม ชั้น ๕

ที่ตั้งโครงการ
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

เจ้าของโครงการ
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี



มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ผู้ออกแบบ
สถาปนิก : 
นายศิษย์ จันทร์ ภูมิจิตร
วิศวกรเครื่องกล : 
นายสันติภาพ สรรพวิวัฒน์ ๒๕๖๘
วิศวกรไฟฟ้า : 
นายชัชชา กิยะ สักกะวงษ์

คณะกรรมการตรวจสอบ
ไฟล์ในงานจ้างออกแบบ

ประธานกรรมการ
ศ. นพ.ศิริศักดิ์ แพทย์
กรรมการ
ศ.นพ. สอนสืบ สันติสุข
กรรมการ
นายชัชชา กิยะ
กรรมการ
นายชัชชา กิยะ
กรรมการ
นางสาวกัญญาพร นพาศรี
กรรมการ
นางสาวศศิมา น้อยพิศ
กรรมการ
นางจตุพร อรรถะพงศ์

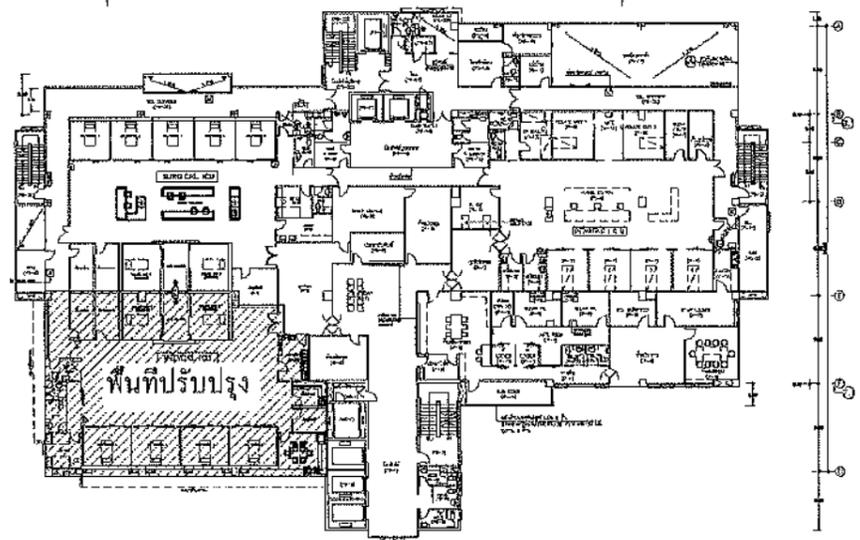
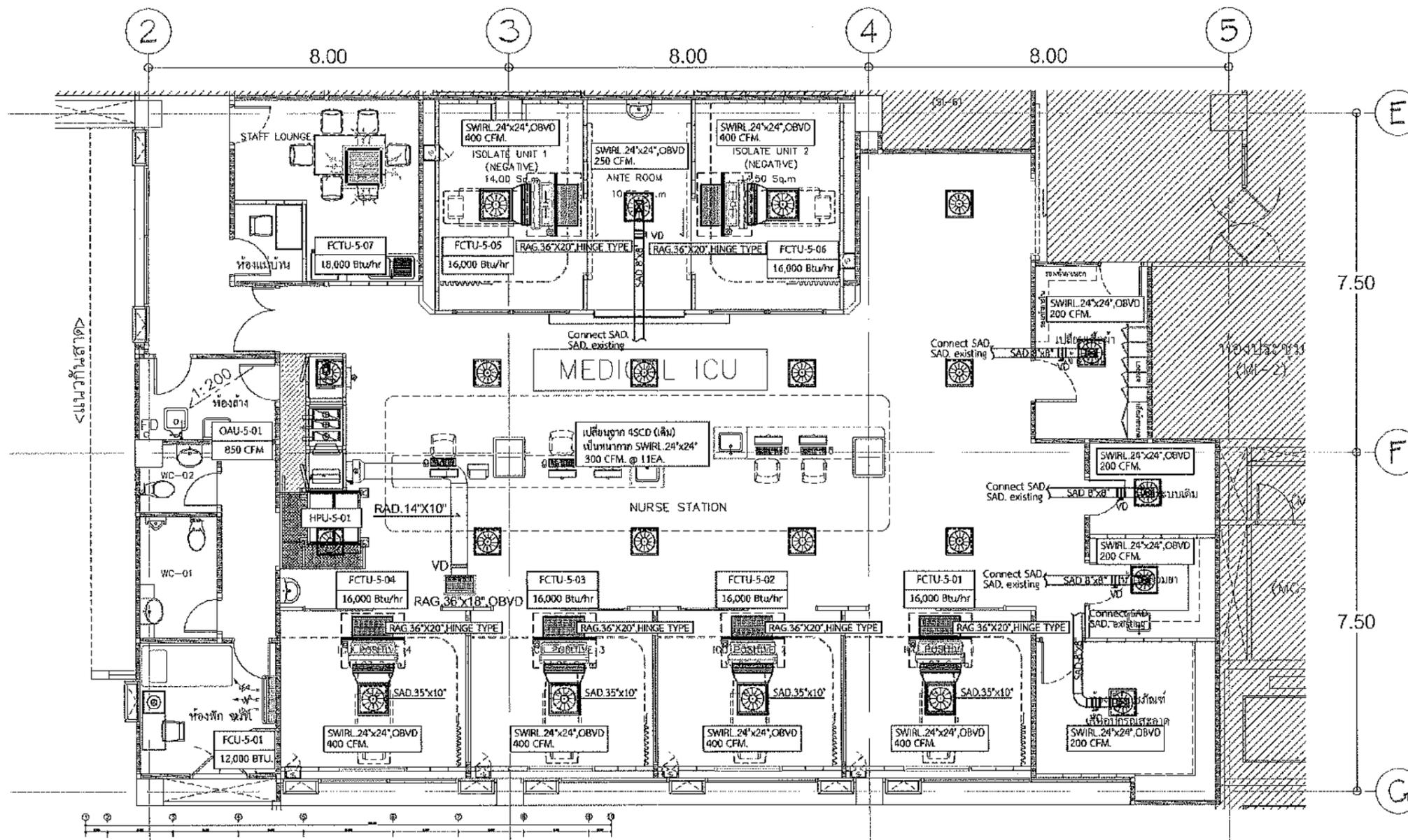
เขียนแบบ

เขียนแบบสถาปัตยกรรม
นางสาวสุวิภา โสณัง
เขียนแบบสถาปัตยกรรมภายใน
นางสาวคุณภาวษา ศิษย์พรหมพันธ์
นางสาวศิริวิภา สมนิธิวิบูลย์
เขียนแบบเครื่องกล
นางสาวกัญญาพร นพาศรี
เขียนแบบไฟฟ้า
นางสาวศศิมา น้อยพิศ
ประสานงาน
นางสาวอริยวิภา อรรถะพงศ์
ตรวจสอบแบบร่าง
นายชัชชา กิยะ

อธิการบดี อนงค์

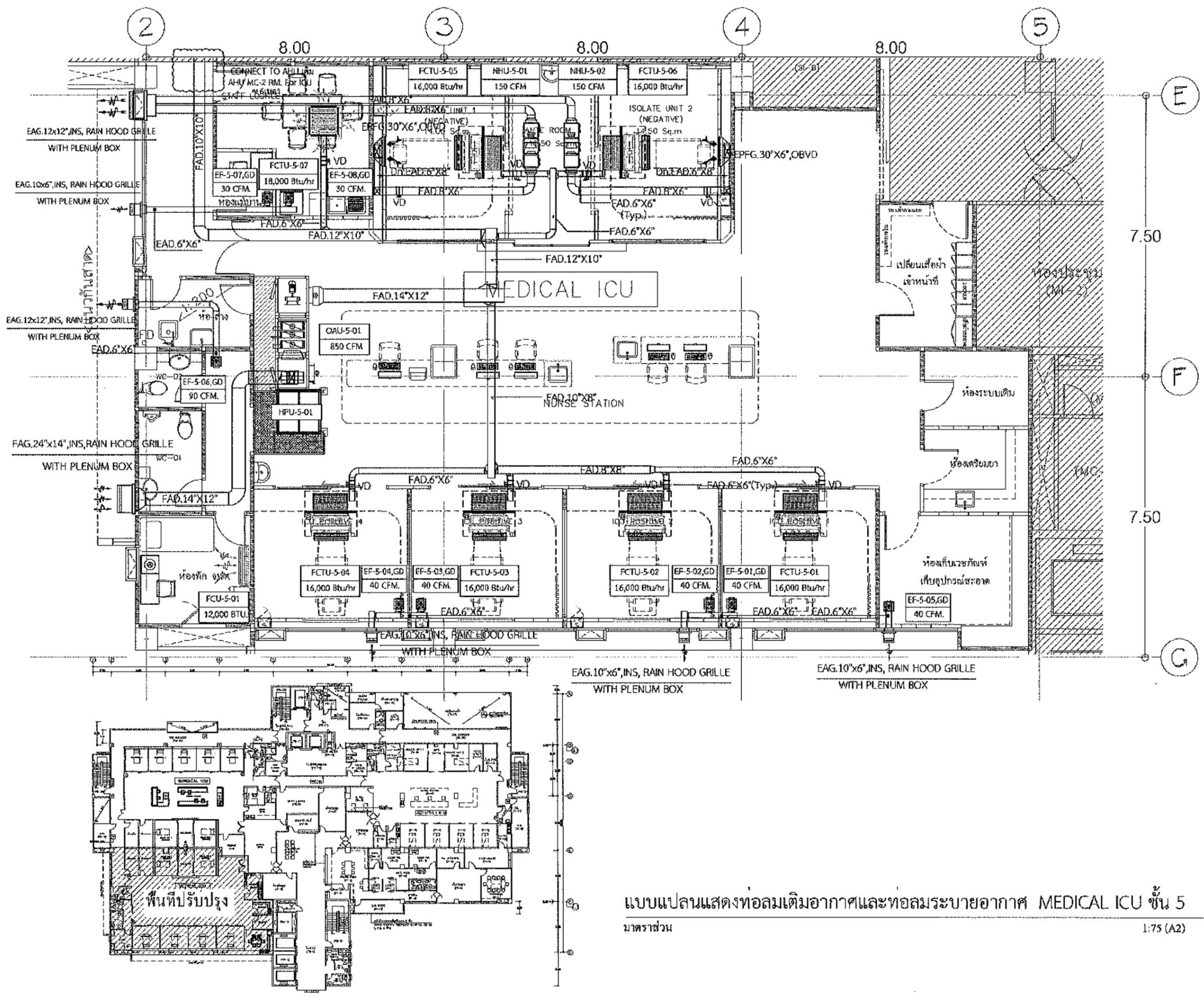
วันที่ ๒๑/๑๒/๖๘
แบบแปลนแสดง
ระบบควบคุมอากาศสะอาด

แผ่นที่	ICU-AC-06
รวม	15

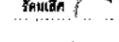
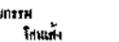


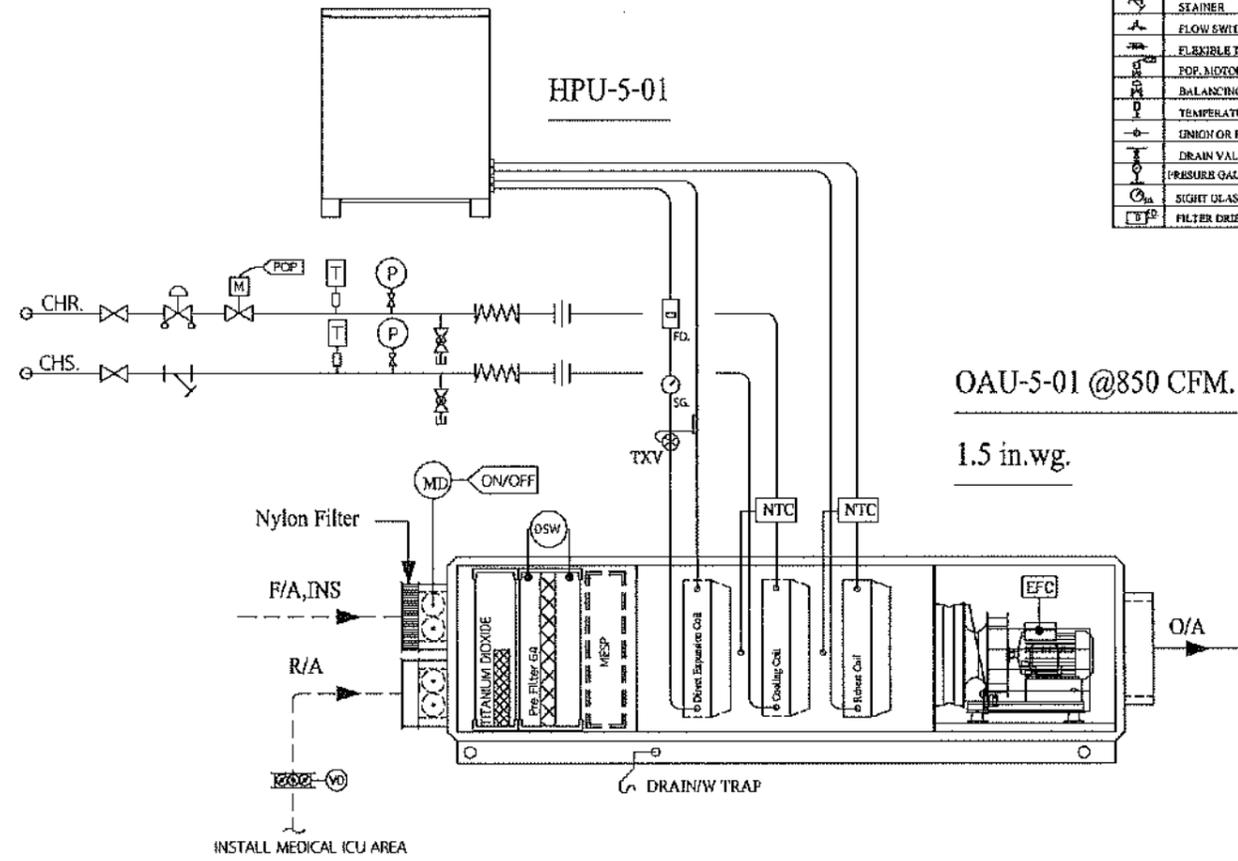
แบบแปลนแสดงท่อส่งลมเย็นและท่อดูดลมกลับ MEDICAL ICU ชั้น 5
 มาตรฐาน
 1:75 (A2)

รายการแก้ไข	
โครงการ โครงการออกแบบปรับปรุง แผนก ICU ศูนย์อายุรกรรม ชั้น ๕	
ที่ตั้งโครงการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
เจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
 มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
ผู้ออกแบบ สถาปนิก : <i>พ.ว.ท. วิชาญ</i> นายดิเรก จันทร์ ภูมดี 3310 วิศวกรเครื่องกล : <i>วิชาญ</i> นายสันติภาพ ชรรวดีวัฒนกุล ศ.ค.2106 วิศวกรไฟฟ้า : <i>วิชาญ</i> นายชยา กิจะ ศ.ค.5336	
คณะกรรมการตรวจรับ วัสดุในงานจากออกแบบ ประธานกรรมการ : <i>วิชาญ</i> กรรมการ : <i>วิชาญ</i> ศ.นพ. สงคราม วัฒนกิจ กรรมการ : <i>วิชาญ</i> นายชยา กิจะ กรรมการ : <i>วิชาญ</i> นายสมชาย วัฒนกิจ กรรมการ : <i>วิชาญ</i> นายสมชาย วัฒนกิจ กรรมการ : <i>วิชาญ</i> นายสมชาย วัฒนกิจ	
เขียนแบบ วิศวกรสถาปัตย์กรรม : <i>วิชาญ</i> นางสาวสุวิภา โสณัง วิศวกรสถาปัตย์กรรมภายใน : <i>วิชาญ</i> นางสาวอุบลกาญจน์ พิทักษ์พรทนต์ นางสาวศิริกานต์ ร้อย สมบัติศิริกุล วิศวกรเครื่องกล : <i>วิชาญ</i> นางสาวณัฐณี นพุดอง วิศวกรไฟฟ้า : <i>วิชาญ</i> นางสาวศิริกานต์ นพุดอง วิศวกรเครื่องกล : <i>วิชาญ</i> นางสาวณัฐณี นพุดอง วิศวกรสถาปัตย์กรรมภายใน : <i>วิชาญ</i> นางสาวอุบลกาญจน์ พิทักษ์พรทนต์ นางสาวศิริกานต์ ร้อย สมบัติศิริกุล	
 อธิการบดี อ.อนุมิต 21/12/65	
แบบแสดงโดยศูนย์สถาปัตย์	
แบบแปลนแสดงท่อส่งลมเย็น และท่อดูดลมกลับ MEDICAL ICU ชั้น 5	
แผ่นที่	ICU-AC-07
รวม	15



แบบแปลนแสดงทอลมเติมอากาศและทอลมระบายอากาศ MEDICAL ICU ชั้น 5
 มาตรฐาน
 1:75 (A2)

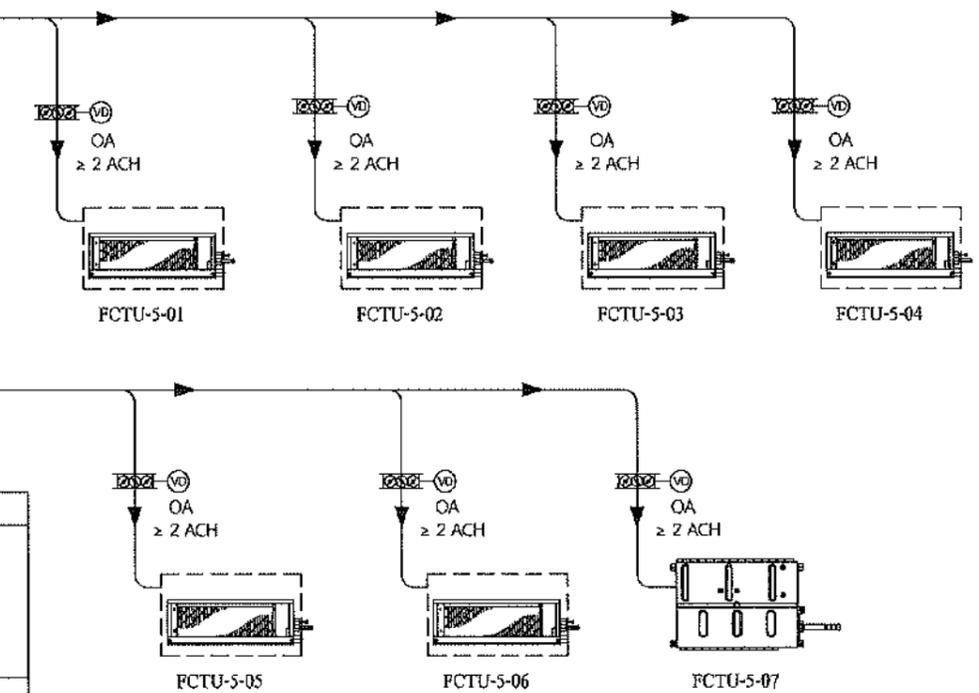
รายการแก้ไข	
โครงการ โครงการออกแบบปรับปรุง แผนก ICU โรงพยาบาลสุพรรณ ชั้น ๕	
ที่ตั้งโครงการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
เจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
 มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
ผู้ออกแบบ สถาปนิก :  นายพิเชษฐ์ จันทร์ พจน. 3310 วิศวกรเครื่องกล :  นายพิเชษฐ์ ธรรมวิวัฒน์ พจน. สด 2106 วิศวกรไฟฟ้า :  นายเชษฐา พิเศษ สทศ. 6338	
คณะกรรมการควบคุมตรวจรับ พัสดุในงานจ้างออกแบบ	
ประธานกรรมการ ผศ. เกียรติศักดิ์ แก้วกุล 	
กรรมการ ศ.นพ. ศงขทิน รัตนเลิศ 	
กรรมการ นายทองชัย บุญชัย 	
กรรมการ นายชวลิต ชอนเอียด 	
นางสาวกัญญาพรณ บวรวิ 	
กรรมการ นางสาวกสิณภร บัณฑิต 	
นางสาวศศิธร อักษรพงศ์ 	
เขียนแบบ	
เขียนแบบสถาปัตยกรรม นางสาวสุภาวดี โทณัง	
เขียนแบบสถาปัตยกรรมภายใน นางสาวกัญญาพรณ บวรวิ	
นางสาวศิริมาณี ธรรมวิวัฒน์	
เขียนแบบเครื่องกล นางสาวกัญญาพรณ บวรวิ	
เขียนแบบไฟฟ้า นางสาวศิริมาณี ธรรมวิวัฒน์	
ประธานระบบ นางสาวสุภาวดี โทณัง	
ตรวจสอบแบบร่าง นายประเสริฐ ธรรมวิวัฒน์	
 อธิการบดี อำนวยิต	
๑/๓๒/๒๕๖๕ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
แบบแสดง	
แบบแปลนแสดงทอลมเติม อากาศและทอลมระบายอากาศ MEDICAL ICU ชั้น 5	
แผ่นที่	ICU-AC-08
รวม	15



ลวดลายสัญลักษณ์และสัญลักษณ์ของอุปกรณ์	
	GATE VALVE
	STRAINER
	FLOW SWITCH
	FLEXIBLE TUBE
	POP MOTORIZED VALVE
	BALANCING VALVE
	TEMPERATURE GAUGE
	UNION OR FLANGE
	DRAIN VALVE
	PRESSURE GAUGE
	SIGHT GLASS
	FILTER DRIER

การเรียกชื่อและสัญลักษณ์ของอุปกรณ์ปรับอากาศ OAU (FPU) บนระบบปรับอากาศ			
OAU	OUTDOOR AIR UNIT	DX	DIRECT EXPANSION COIL
DSW	DIFFERENTIAL PRESSURE SWITCH	RH	HEAT RECOVERY COIL
NTC	TEMPERATURE CONTROLLER	S/A	SUPPLY AIR
TXV	TERMAL STATIC EXPANSION VALVE	R/A	RETURN AIR
VD	VOLUME DAMPER	F/A	FRESH AIR
GD	GRIVITY DAMPER	E/A	EXHAUST AIR
OBVD	OPPOSED BLADE VOLUME DAMPER	SAG/SFG	SUPPLY AIR GRILLE/SUPPLY PERFORATE AIR GRILLE
DPS	DIFF. PRESSURE SENSOR	RAG/RFG	RETURN AIR GRILLE/RETURN PERFORATE AIR GRILLE
TSD	TOUCH SCREEN DISPLAY	EAG/EFG	EXHAUST AIR GRILLE/EXHAUST PERFORATE AIR GRILLE
FPU	FIBAT PUMP UNIT	FSC	FAN SPEED CONTROL
		M	MOMOMETER GAUGE
		ACH	AIR CHANGE PER HOUR
		H	HUMIDITY
		T	TEMPERATURE
		P	PRESSURE
		C	GLASS CONTROL
		T&H	TEMPERATURE/HUMIDITY CONTROL
		HEPA	HIGH-EFFICIENCY PARTICULATE AIR
		PG	PRESSURE GAUGE
		E.F.C.	ELECTRONIC FREQUENCY CONTROL
		MD	MOTORIZED VOLUME CONTROL DAMPER
		SMT	SMART TEMP

OAU-5-01 @850 CFM.
1.5 in.wg.



รายละเอียดการทำงาน	
OAU	<ol style="list-style-type: none"> เครื่องควบคุมอากาศปลอดเชื้อ (OAU) ทำหน้าที่ป้องกันเชื้อโรคที่มีขนาดเล็กกว่า 30 ไมครอน (Thermal Break Aluminium Profile 30 mm.) มีฉนวนกันความร้อนสองชั้น (Double skin pu foam) ภายในมีฉนวนกันความร้อนและ หลอดกันน้ำแบบ Thermal-break เพื่อป้องกันการรั่วไหลของอากาศและลดความชื้น ตัวเครื่องต้องมีการทดสอบการรั่วไหลของอากาศ ไม่เกินกว่า 1000 PA. ติดตั้ง Filter 2 ชั้น 1. Pre filter EN 779 Standard Filter Class G4 ประสิทธิภาพ 25% 2. Micro Electro static Precipitator หรือเทียบเท่า ประสิทธิภาพ 95% ฟังก์ชันการควบคุมความชื้นแบบอิเล็กทรอนิกส์ฟังก์ชันการให้ความร้อนเป็นแบบ Heat Pump และปรับแรงดันคอมเพรสเซอร์เป็นแบบตามสัดส่วน (Proportional Valve Electronic Control Valve) พัดลมเป็นแบบไม่กลับทิศทาง Backward Curved Wheel (Self Cleaning) มอเตอร์จีนหรือมอเตอร์ตรง (Direct Drive), ระบบไฟฟ้า 380 VAC/3PH/50HZ หน้าจอรุ่นควบคุมอัตโนมัติ (Control System) <ul style="list-style-type: none"> ระบบต้องสามารถตั้งค่าและแสดงค่า อุณหภูมิ, ความชื้น, ความดัน ที่หน้าจอแสดงผลแบบ Touch Screen ขนาด 15.6" ระบบมีฟังก์ชันควบคุมแจ้งเตือน Filter หมดอายุ, ความชื้น, ฟังก์ชันแจ้งเตือนระบบต่างๆที่จะไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ฟังก์ชันประหยัดพลังงานมี 2 ฟังก์ชัน Full load และ Part load ติดตั้งแบบปิดเพื่อป้องกันเชื้อโรค Fresh Air สามารถถอดทำความสะอาดได้ เครื่องควบคุมอากาศปลอดเชื้อต้องผลิตภายใต้มาตรฐาน ISO 9001:2015 ทางด้านการผลิตเครื่องควบคุมอากาศปลอดเชื้อในห้องสะอาด และ มาตรฐาน Technical Inspection Association (TUV SUD) หรือ Eurovent เครื่องควบคุมอากาศปลอดเชื้อที่เฉพาะสำหรับการใช้ในสถานพยาบาล ห้องผ่าตัด ห้องปลอดเชื้อ คอมพิวเตอร์ห้องคลอบ <ul style="list-style-type: none"> ตามคุณลักษณะและการประเมินผลตามมาตรฐาน VDI 3803-1 ตามประสิทธิภาพ สำหรับส่วนประกอบต่างๆ ของเครื่องควบคุมอากาศปลอดเชื้อตามมาตรฐาน DIN EN 13055 ตาม hygiene สำหรับการป้องกันการสะสมและการแพร่กระจายของเชื้อโรคและจุลินทรีย์ตามมาตรฐาน VDI 6022-1 โดยวัสดุในการประกอบเครื่องต้องผ่านการทดสอบการสัมผัสกับความร้อน และสารเคมี ตามมาตรฐาน ISO EN 816 และตามความแข็งแรง ทนทาน มีประสิทธิภาพในการใช้งาน มีระบบ Titanium Dioxide สำหรับฆ่าเชื้อ และ คัดลื่น ก่อน และ ทางการใช้งาน เครื่องควบคุมอากาศปลอดเชื้อ ต้องผลิตจากโรงงานที่มีการควบคุม การผลิตและการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่ดี เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกองค์กร โดยได้มาตรฐาน อุตสาหกรรมการสีเขียว หรือผ่านการรับรองจากสถาบันมาตรฐาน ในคณะกรรมการพิจารณา ผลิตภัณฑ์ EN HYGENIC , ANALYST, KLS

รายการแก้ไข

โครงการ
โครงการออกแบบปรับปรุง
แผนก ICU ผู้ช่วยอายุรกรรม ชั้น ๕

ที่ตั้งโครงการ
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

เจ้าของโครงการ
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ผู้ออกแบบ
สถาปนิก :
นายพิเศษ จันทร์ดี กวด 3310
วิศวกรเครื่องกล :
นายสังข์สิทธิ์ ชรรณวิวัฒน์กุล ศก.2105
วิศวกรไฟฟ้า :
นายสมชาย กิษะ ศก.5336

คณะกรรมการตรวจสอบ
พัสตุในงานจากออกแบบ

ประธานกรรมการ	ศ. เกษมศักดิ์ แก้วกุด
กรรมการ	ศ.นพ. สงานันท์ รัตนกิจ
กรรมการ	นายสมชาย บุญจักษ์
กรรมการ	นายสมสิทธิ์ รอดเมือง
กรรมการ	นางสาวศุภมาสรณ์ นาคศรี
กรรมการ	นายสมชายสันติมา ป๋อติเกษ
กรรมการ	นายสมชาย อายะพงษ์

เขียนแบบ
เขียนแบบสถาปัตยกรรม
นางสาวสุภาวดี ไชยสังข์

เขียนแบบสถาปัตยกรรมภายใน
นางสาวศุภมาสรณ์ นาคศรี

เขียนแบบเครื่องกล
นางสาวศุภมาสรณ์ นาคศรี

เขียนแบบไฟฟ้า
นางสาวศุภมาสรณ์ นาคศรี

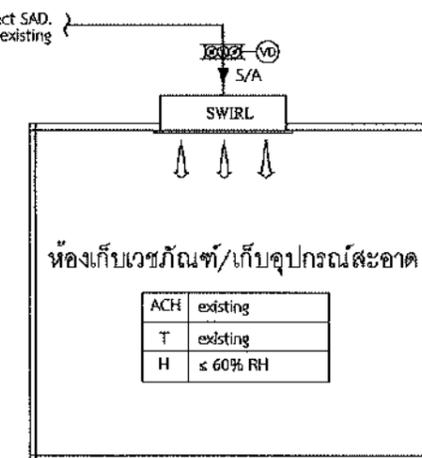
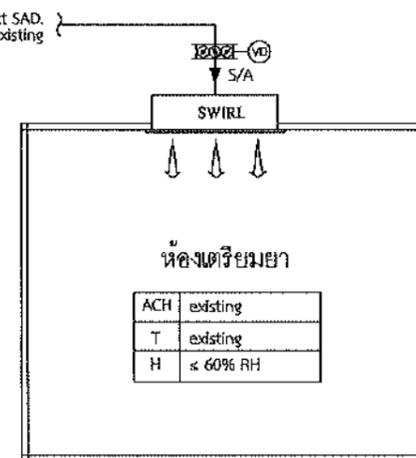
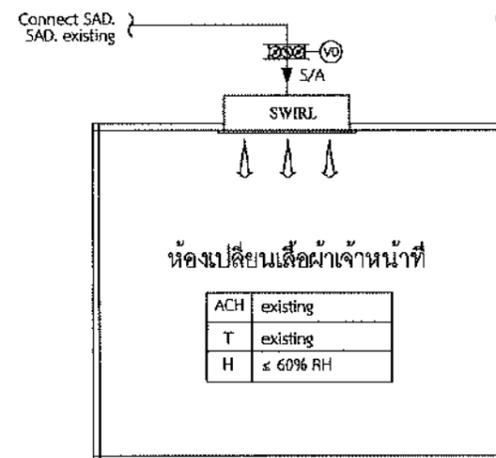
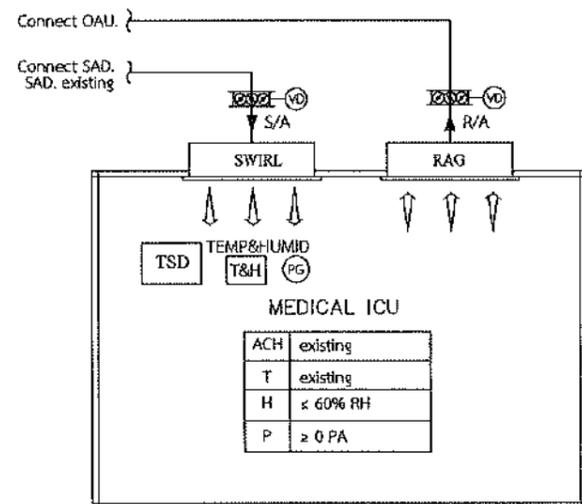
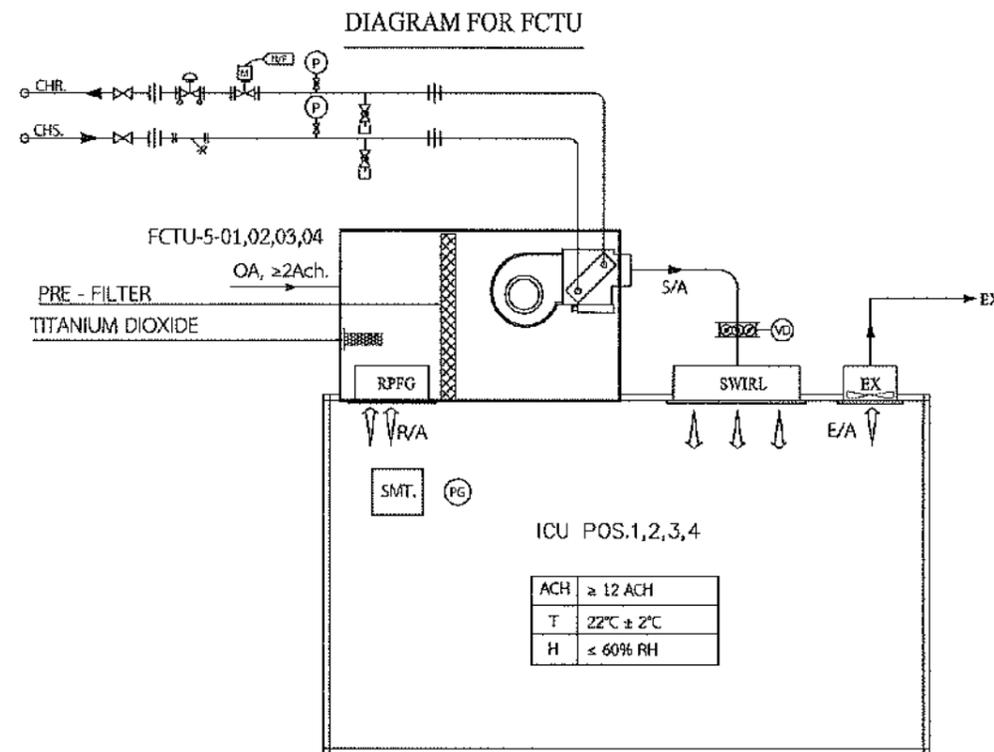
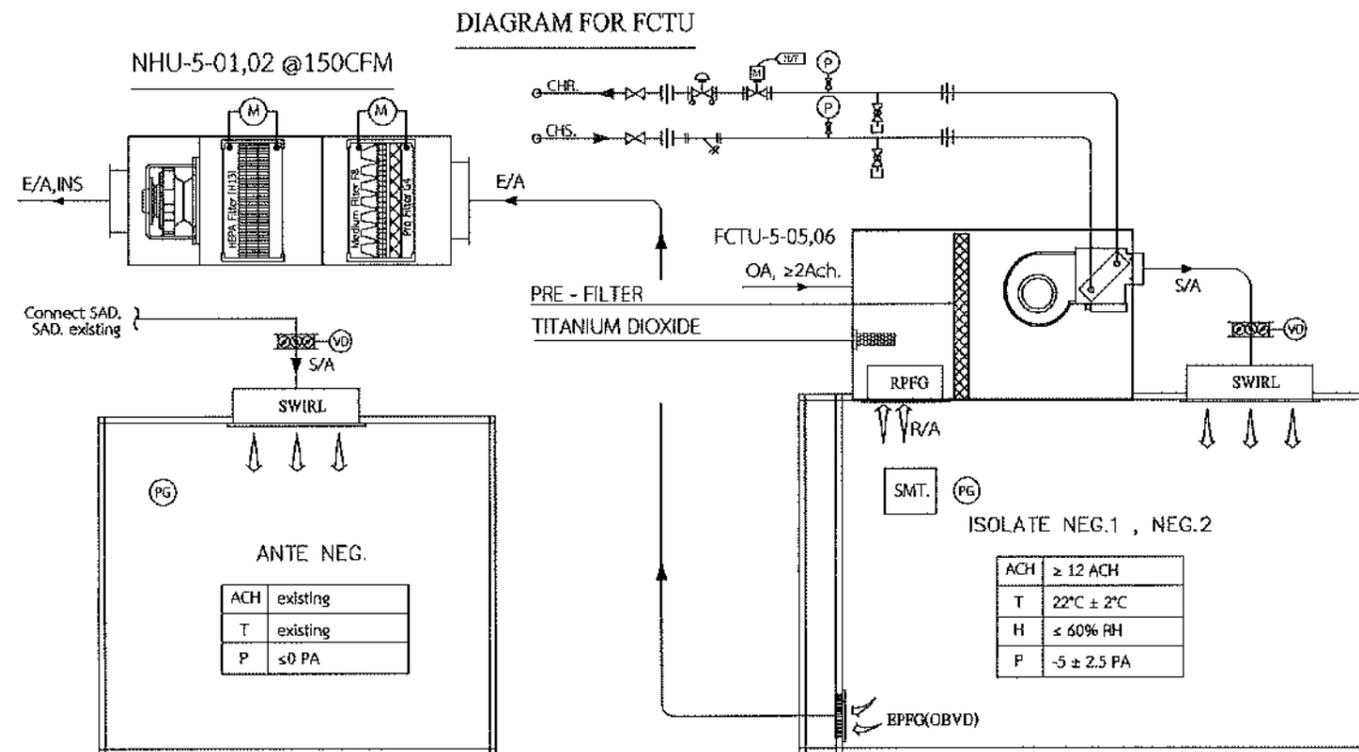
ประสานงาน
นางสาวปวีณา อธิษฐานิพนธ์

ตรวจสอบแบบร่าง
นางสาวศุภมาสรณ์ นาคศรี

อธิการบดี อนุมัติ

แบบแปลนโครงการ
OAU-5-01
MEDICAL ICU ชั้น 5

แผ่นที่	ICU-AC-10
รวม	15



รายการแก้ไข

โครงการ
โครงการออกแบบปรับปรุง
แผนก ICU ผู้ป่วยอายุรกรรม ชั้น 5

ที่ตั้งโครงการ
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

เจ้าของโครงการ
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ผู้ออกแบบ
สถาปนิก : ...
นักเขียนแบบ : ...
วิศวกรเครื่องกล : ...
นายอินศิรินทร์ อรรถวิวัฒน์กุล ๓๓.๒๑๐๘
วิศวกรไฟฟ้า : ...
นายชัชวาล ภิรมย์ ๓๓.๓๕๓๖

คณะกรรมการตรวจสอบ
พัสดุในงานจากออกแบบ

ประธานกรรมการ
ศ. นพ. อธิวัฒน์ ภัทรมงคล

กรรมการ
ศ. นพ. สว่างสิน วัฒนสิทธิ์
กรรมการ
นายทอง นฤพนธ์ชัย
กรรมการ
นายชวรงค์ รณมณีสิงห์
กรรมการ
นางสาวสุภาวดีพรหม นพาศรี
กรรมการ
นางสาวสุกัญญา น้อยจิตต์
กรรมการ
นายชวรงค์ อรรถวิวัฒน์กุล

เขียนแบบ
เขียนแบบสถาปัตย์กรรม
นางสาวสุภาวดี น้อยจิตต์
เขียนแบบสถาปัตย์กรรมภายใน
นางสาวสุภาวดี น้อยจิตต์
นางสาวสุภาวดี น้อยจิตต์
เขียนแบบเครื่องกล
นางสาวสุภาวดี น้อยจิตต์
เขียนแบบไฟฟ้า
นางสาวสุภาวดี น้อยจิตต์
ประธานงาน
นางสาวสุภาวดี น้อยจิตต์
ตรวจสอบแบบ
นางสาวสุภาวดี น้อยจิตต์

อธิการบดี อ. นพ. ...
วันที่ 2/12/68

แบบแปลน
แบบแปลนโต๊ะเครื่องระบบ
ควบคุมอากาศ
MEDICAL ICU ชั้น 5

แผ่นที่	ICU-AC-11
รพม	15

สัญลักษณ์อุปกรณ์จ่ายระบบไฟฟ้า		สัญลักษณ์ระบบ LOUDSPEAKER		สัญลักษณ์ทั่วไประบบไฟฟ้า	
สัญลักษณ์	รายละเอียด	สัญลักษณ์	รายละเอียด	สัญลักษณ์	รายละเอียด
	DISTRIBUTION BOARD		LOUDSPEAKER	A	AMPERE
	EMERGENCY DISTRIBUTION BOARD		VOLUME CONTROL	AF	FRAME SIZE OF CIRCUIT BREAKER IN AMPERE
	AIR CONDITIONING MOTOR CONTROL CENTER		LOUDSPEAKER IN FULL BOX	AT	SETTING OF OVERLOAD TRIP OF CIRCUIT BREAKER IN AMPERE
	TELEPHONE CABINET			CCP	CENTRAL CONTROL PANEL
	COMPUTER RACK	สัญลักษณ์ระบบ TELEVISION OUTLET		CKL	CIRCUIT
	LOAD PANEL	สัญลักษณ์	รายละเอียด	DP	DISTRIBUTION PANELBOARD
	ISOLATED PANEL		TELEVISION OUTLET	E or EMT	ELECTRICAL METALLIC TUBING
	UNINTERRUPTIBLE POWER SUPPLY		SPLIT	F or FDR	FEEDER
	GROUND ROD		BOOSTER	FCU	FAN COIL UNIT
	GROUND BAR			I OR IMC	INTERMEDIATE METALLIC CONDUIT
	FUSE	สัญลักษณ์ระบบ NURSE CALL		IC	INTERUPTING CAPACITY (BREAKER CAPACITY)
	CURRENT TRANSFORMER	สัญลักษณ์	รายละเอียด	LP	LOAD PANELBOARD
	AMMETER		NURSE CALL (NC.)	MDB	MAIN DISTRIBUTION PANELBOARD
	VOLTMETER		NURSE CALL LAMP (NCL.)	DB	DISTRIBUTION PANELBOARD
	CIRCUIT BREAKER		MASTER NURSE CALL (MNC.)	PABX	PRIVATE AUTOMATIC BRANCH EXCHANGE
	CIRCUIT BREAKER, DRAW OUT TYPE, MOTOR OPERATED			PVC	RIGID PVC CONDUIT, THICK WALL TYPE
	CIRCUIT BREAKER, PLUG-IN TYPE	สัญลักษณ์ระบบ INTERCOM		R OR RSC	RIGID STEEL CONDUIT
	PILOT LAMP	สัญลักษณ์	รายละเอียด	TC	TERMINAL CABINET FOR TELEPHONE
			INTERCOM	V	VOLT
			MASTER INTERCOM	VA	VOLT-AMPERE
สัญลักษณ์ระบบไฟฟ้าสวิตช์		สัญลักษณ์ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน		W	WATT
สัญลักษณ์	รายละเอียด	สัญลักษณ์	รายละเอียด	Ø	PHASE
	1 GANG SWITCH		DOWNLIGHT EMERGENCY 9W(LED)		
	2-XX GANG SWITCH		CENTRAL BATTERY	สารบัญแบบ	
	THREE WAY SWITCH		EMERGENCY LIGHTING	เลขที่แบบ	รายละเอียด
สัญลักษณ์ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง		สัญลักษณ์อุปกรณ์ไฟฟ้าและสื่อสาร		ICU-EE-01	แผงควบคุม และ สัญลักษณ์ระบบไฟฟ้าและสื่อสาร
สัญลักษณ์	รายละเอียด	สัญลักษณ์	รายละเอียด	ICU-EE-02	แผงงานติดตั้งผนังห้อง ICU
	LED PANEL 20W. MLTR 300 x 600 mm. CLEAN ROOM TYPE.		DUPLIX RECEPTACLE OUTLET	ICU-EE-03	แผงงานติดตั้งผนังห้อง ICU
	LED PANEL 45W. MLTR 300 x 1200 mm. CLEAN ROOM TYPE.		PRIVATE TELEPHONE OUTLET	ICU-EE-04	แผงงานติดตั้งผนังห้อง ICU
	LED PANEL 45W. MLTR 600 x 600 mm. CLEAN ROOM TYPE.		PUBLIC TELEPHONE OUTLET	ICU-EE-05	แผงงานติดตั้งผนังห้อง ICU ชั้น 5
	LED PANEL 80W. MLTR 600 x 1200 mm. CLEAN ROOM TYPE.		COMPUTER OUTLET	ICU-EE-06	แผงงานติดตั้งผนังห้อง ICU ชั้น 5
	โคมไฟห้องผ่าตัด 1x36W ใช้ไส้หลอด LED T8		ACCESS POINT	ICU-EE-07	แผงงานติดตั้งผนังห้อง ICU ชั้น 5
	โคมไฟห้องผ่าตัด 2x18W ใช้ไส้หลอด LED T8		THERMOSTAT	ICU-EE-08	แผงงานติดตั้งผนังห้อง ICU ชั้น 5
	โคมไฟห้องผ่าตัด 2x36W ใช้ไส้หลอด LED T8		MONITOR	ICU-EE-09	แผงงานติดตั้งผนังห้อง ICU ชั้น 5
	โคมไฟห้องผ่าตัด 3x36W ใช้ไส้หลอด LED T8		PUSH MANUAL	ICU-EE-10	แผงงานติดตั้งผนังห้อง ICU ชั้น 5
	LED DOWNLIGHT PANEL 12-16W TRA/TR 4-6 นิ้ว		HORN STROBE	ICU-EE-11	แผงงานติดตั้งผนังห้อง ICU ชั้น 5
	โคมไฟห้องผ่าตัด 1x36W 600mmx900mm LED 18-22W		HEAT DETECTOR	ICU-EE-12	แผงงานติดตั้งผนังห้อง ICU ชั้น 1
	EXIT LIGHTING		SMOKE DETECTOR	ICU-EE-13	แผงงานติดตั้งผนังห้อง ICU ชั้น 2
สัญลักษณ์ระบบ ACCESS CONTROL					
สัญลักษณ์	รายละเอียด				
	ACCESS DOOR CONTROL				

รายการแก้ไข

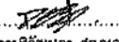
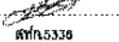
โครงการ
โครงการออกแบบห้องฉุกเฉิน ICU ผู้ป่วยอายุรกรรม ชั้น ๕

ที่ตั้งโครงการ
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

เจ้าของโครงการ
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี



มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ผู้ออกแบบ
สถาปนิก : 
นายพิษณุ จันทร์ ภูมิล 3310
วิศวกรเครื่องกล : 
นายสันติภาพ อรรถวิเศษกุล ๓๓.๒1๐๘
วิศวกรไฟฟ้า : 
นายชัชชา กิยะ ๓๓.๕๓๓๘

คณะกรรมการตรวจสอบ
พิธีศุในงานจากออกแบบ

ประธานกรรมการ
ศ. เกษมศักดิ์ ยุกตกุล

กรรมการ
ศ. นพ. สงวนสิน รัตนกิจ

กรรมการ
นายสมชาย บุญจักษ์

กรรมการ
นายชัชวาลย์ ชอนเสียง

กรรมการ
นางสาวเพ็ญพรรณ แจกศรี

กรรมการ
นางสาวศศิมา ป้อจิมพ

กรรมการ
นายจรินทร์ จารุพงษ์

เขียนแบบ

เขียนแบบสถาปัตย์กรรม
นางสาวสุภาวดี ใสทอง

เขียนแบบสถาปัตย์กรรมภายใน
นางสาวศุภาภรณ์ ฤทธิชัย

นางสาวศิริวิภาณี สอนศิริกุล

เขียนแบบเครื่องกล
นางสาวกัญญาณี หนูทอง

เขียนแบบไฟฟ้า
นางสาวศิริวิภาณี หนูทอง

เขียนแบบ
นายชัชวาลย์ ยุกตกุล

นางสาวสุภาวดี ใสทอง

นางสาวศศิมา ป้อจิมพ

นางสาวศิริวิภาณี สอนศิริกุล

อธิการบดี อุนนัตติ

2/12/58

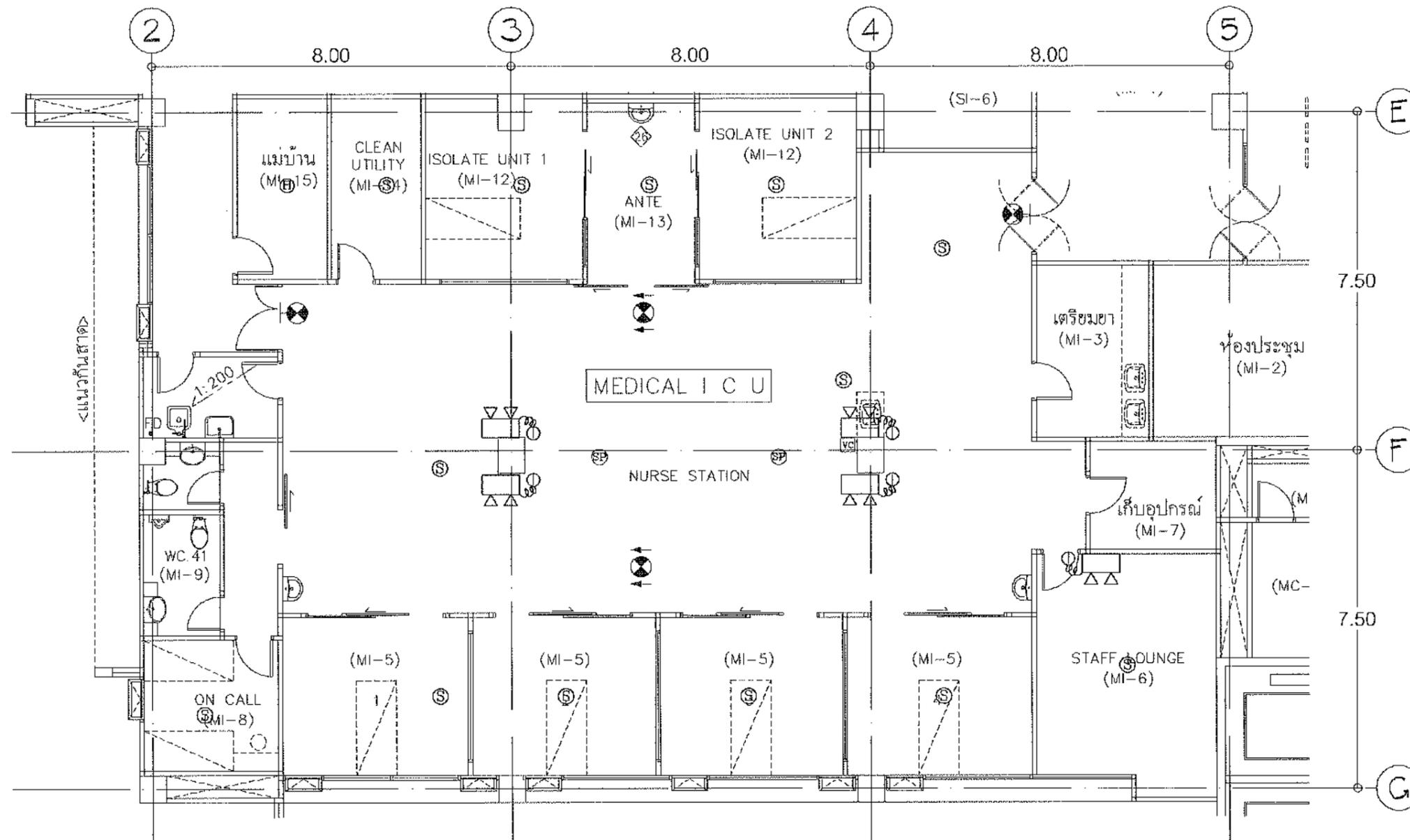
นายชัชวาลย์ ยุกตกุล

นายชัชวาลย์ ยุกตกุล

สารบัญแบบ และ
สัญลักษณ์ระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

แผ่นที่ ICU-EE-01

รวม 13



ตารางรายชื่ออุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้และป้ายทางออกหนีไฟ			
สัญลักษณ์	รายละเอียด	หมายเหตุ	จำนวน
⊙	SMOKE DETECTOR.(ท่อและสายเดิม คงไว้)	จัดถอนเพื่อย้ายตำแหน่ง	14
⊕/⊖	EXIT SIGN ,CEILING MOUNTED.(ท่อและสายเดิม คงไว้)	จัดถอนเพื่อย้ายตำแหน่ง	4
⊕	EMERGENCY LIGHT HALOGEN (2x55W.)	จัดถอนเพื่อย้ายตำแหน่ง	5
SP	ลำโพงไฟฉุกเฉิน	จัดถอนเพื่อย้ายตำแหน่ง	2

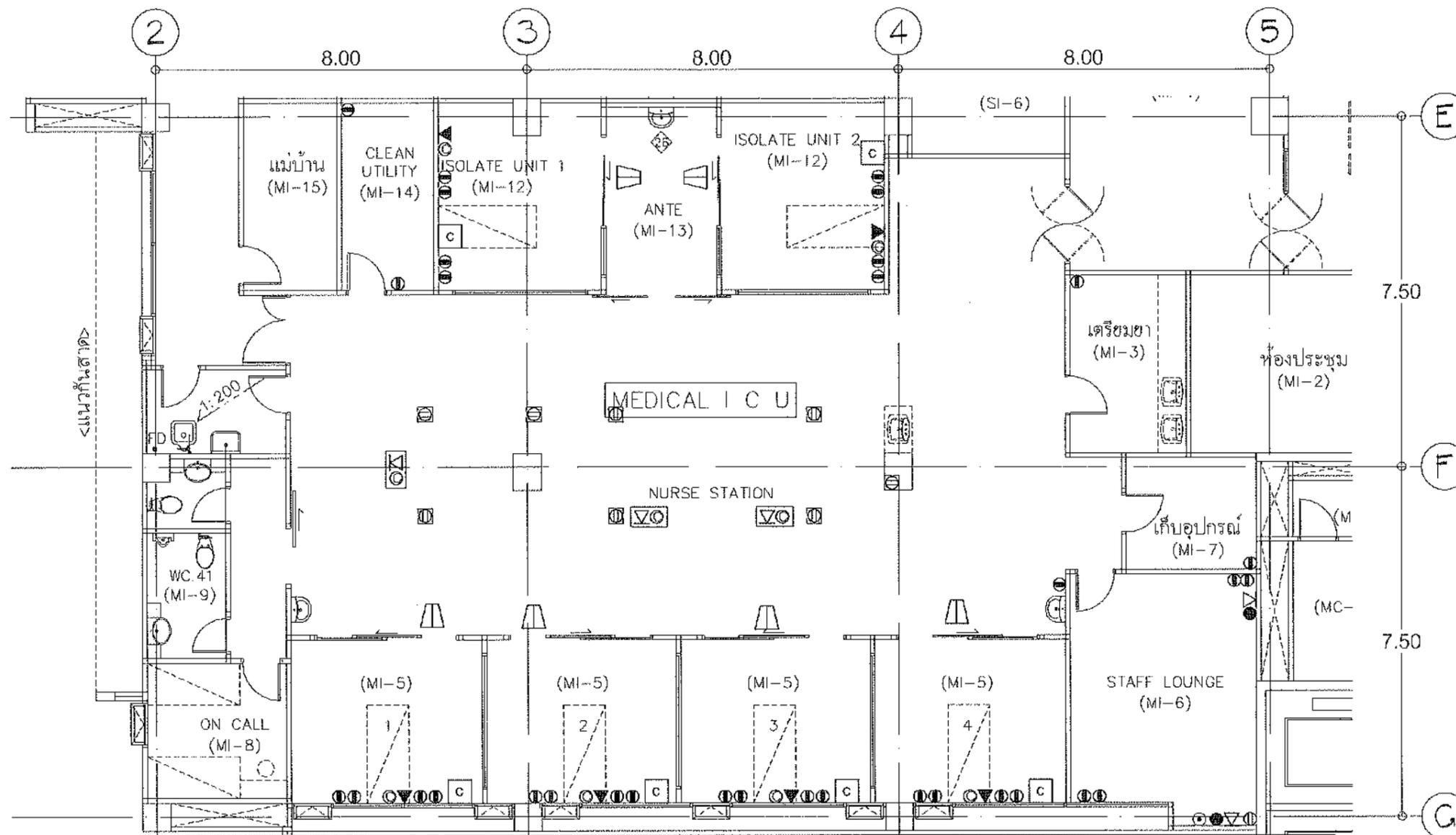
หมายเหตุ : อุปกรณ์ใดที่มีเครื่องหมายว่าเป็นทรัพย์สินของทางราชการ ให้ทางผู้รับจ้างดำเนินการคืนอุปกรณ์ที่จัดถอนให้ทางหน่วยงานที่รับผิดชอบภายในที่รับผิดชอบไปแล้วเสร็จรายการ โดยเอกสารให้เป็นไปตามแบบฟอร์มของทางหน่วยงานที่รับผิดชอบ

แบบงานหรือถอนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้และป้ายทางออกหนีไฟพื้นที่ห้อง ICU

ภาคสาม

A2 I: 75

รายการแก้ไข	
โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงแผนก ICU ผู้ป่วยอายุรกรรม ชั้น ๔
ที่ตั้งโครงการ	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
เจ้าของโครงการ	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
ผู้ออกแบบ	สถาปนิก : นายศิโรตม์ จันทร์ดี กตล 3310 วิศวกรเครื่องกล : นายสันติภาพ อรรถวิวัฒน์บุญ สท.2106 วิศวกรไฟฟ้า : นายยศยา กิยะ สท.5338
คณะกรรมการตรวจสอบ พัสดุในงานจ้างออกแบบ	ประธานกรรมการ : ดร. เจริญศักดิ์ แก้วกุล กรรมการ : ศ.นพ. สจวนดิน รัตนสิทธิ์ กรรมการ : นายธง บุษบาศรี กรรมการ : นายชัชวาลย์ ชอนเมือง กรรมการ : นางสาวกัญญาพรณี นววงศ์ กรรมการ : นางสาวศศิณนา ป้อมวิเศษ กรรมการ : นายทองยศ อารยะพงศ์
เขียนแบบ	เขียนแบบสถาปัตยกรรม : นางสาวสุวิภา โสณสัง เขียนแบบสถาปัตยกรรมภายใน : นางสาวศุภาภาณูญ พิทักษ์ภักดิ์ นางสาวศศิณนา สมบัติวิเศษกุล เขียนแบบเครื่องกล : นางสาวกัญญาพรณี นววงศ์ เขียนแบบไฟฟ้า : นางสาวศศิณนา บุษบาศรี ประสานงาน : นางสาวปวีณา อธิมาพิชิต ตรวจสอบแบบร่าง : นายอรรถวิวัฒน์บุญ สท.2106
	อธิการบดี ชุมงัด วันที่ 2/12/68
แบบแปลนตั้งชื่อคุณสมภาร	
แบบงานหรือถอนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้และป้ายทางออกหนีไฟพื้นที่ห้อง ICU	
แผ่นที่	ICU-EE-03
รวม	13



ตารางงานร้อยงานติดตั้งไฟฟ้าและระบบสื่อสาร

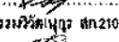
สัญลักษณ์	รายละเอียด	หมายเหตุ	จำนวน	สัญลักษณ์	รายละเอียด	หมายเหตุ	จำนวน
Ⓜ	เด้ารับไฟฟ้า พร้อมท่อและสายไฟ	ร้อย, ส่งมอบคืนงานพัสดุ	9	∇	เด้ารับ RJ45 (POP-UP) พร้อมท่อและสาย CAT6	ร้อย, ส่งมอบคืนงานพัสดุ	3
Ⓜ	เด้ารับไฟฟ้า (ท่อและสายเดิม คงไว้)	ร้อยงานที่ย้ายตำแหน่งและติดตั้งใหม่	33	▲	NURSE CALL LAMP (อุปกรณ์ท่อและสาย)	ร้อย, ส่งมอบคืนงานพัสดุ	6
Ⓜ	เด้ารับไฟฟ้า (POP-UP) พร้อมท่อและสายไฟ	ร้อย, ส่งมอบคืนงานพัสดุ	8	□	NURSE CALL (อุปกรณ์ท่อและสาย)	ร้อย, ส่งมอบคืนงานพัสดุ	6
Ⓜ	เด้ารับ RJ45 พร้อมท่อและสาย CAT6	ร้อยงานที่ย้ายตำแหน่งและติดตั้งใหม่	6	⊙	TV OUTLET พร้อมท่อและสายไฟ	ร้อย, ส่งมอบคืนงานพัสดุ	1
●	เด้ารับ RJ45 พร้อมท่อและสาย CAT6	ร้อย, ส่งมอบคืนงานพัสดุ	2				
∇	เด้ารับ RJ11 พร้อมท่อและสาย	ร้อย, ส่งมอบคืนงานพัสดุ	2				
∇	เด้ารับ RJ11 (ท่อและสายเดิม คงไว้)	ร้อยงานที่ย้ายตำแหน่งและติดตั้งใหม่	6				

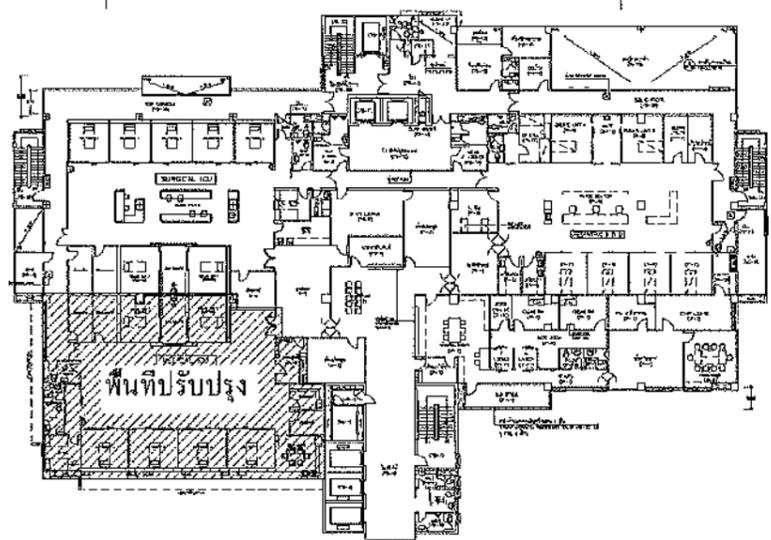
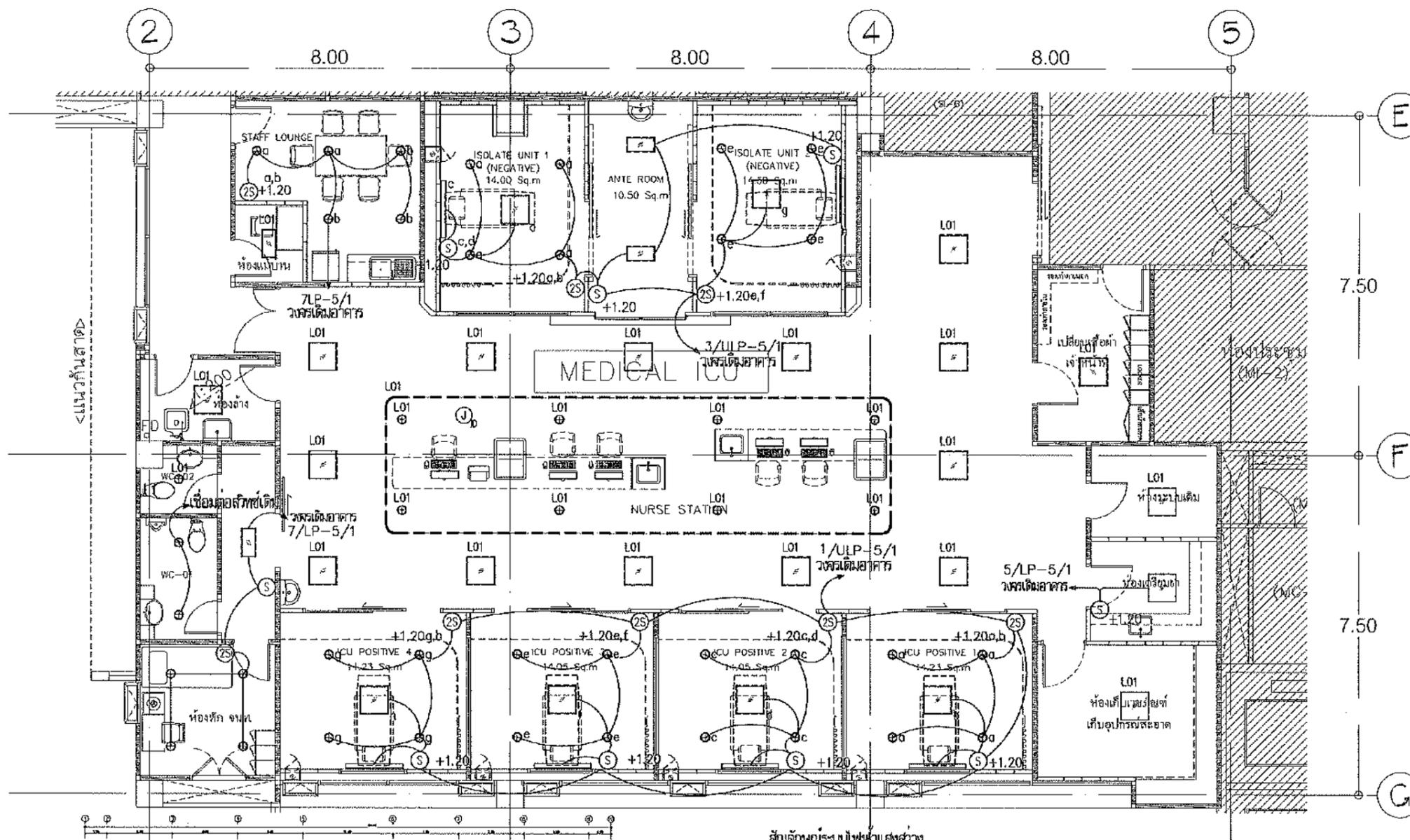
หมายเหตุ : อุปกรณ์ใดที่มีการร้อยงานถือว่าเป็นทรัพย์สินของทางราชการ ไฟฟ้าผู้รับจ้างดำเนินการคืออุปกรณ์หรืองานที่ทางหน่วยงานพัสดุหรือหน่วยงานภายในที่รับผิดชอบให้แก่ผู้ทำรายการ โดยเอกสารนี้เป็นไปตามแบบฟอร์มของทางหน่วยงานที่รับผิดชอบ

แบบงานร้อยงานติดตั้งไฟฟ้าและระบบสื่อสารพื้นที่ห้อง ICU

มาตราส่วน

A2 1: 75

รายการแก้ไข	
โครงการ โครงการออกแบบปรับปรุง แผนก ICU ผู้ป่วยอายุรกรรม ชั้น ๕	
ที่ตั้งโครงการ มหาวิทยาลัยสุรนารี	
เจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยสุรนารี	
 มหาวิทยาลัยสุรนารี	
ผู้ออกแบบ สถาปนิก :  นายพิเศษ จันทร์ปี ศศศ. 3310 วิศวกรเครื่องกล :  นายสันติภาพ อรรถวิวัฒน์กุล ศศศ. 2108 วิศวกรไฟฟ้า :  นายชัชวาล กิติยะ สศศ. 3336	
คณะกรรมการตรวจสอบ พัสดุ ในงานจ้างออกแบบ ประธานกรรมการ ศ. เกียรติศักดิ์ เกตุบุตร กรรมการ ศ. นพ. สงวนสืบ วัฒนเลิศ กรรมการ นายสมพงษ์ บุญอารีย์ กรรมการ นายชัชวาล กิติยะ กรรมการ นางสาวเพ็ญพรรณ แภคศิริ กรรมการ นางสาวสิรินมา ป้อมวิเศษ กรรมการ นายอรรถวิวัฒน์ อรรถวิวัฒน์กุล	
เขียนแบบ เขียนแบบสถาปัตยกรรม นางสาวสุวิมลดา โสภนสัง เขียนแบบสถาปัตยกรรมภายใน นางสาวศุภกานดา บุญศิริ นางสาวศิริวิมลชัย สมเอื้อวิจิตรกุล เขียนแบบเครื่องกล นางสาวกัญญาณี หนูทอง เขียนแบบไฟฟ้า นางสาววิภาดา บุญงาม เขียนแบบ นางสาววิมลดา อัครวิจิตรกุล ตรวจสอบแบบร่าง นายอรรถวิวัฒน์ อรรถวิวัฒน์กุล อธิการบดี  วันที่ 2/12/68 นายสมศักดิ์ อภัยสุบรรณ	
แบบงานร้อยงานติดตั้งไฟฟ้าและระบบสื่อสารพื้นที่ห้อง ICU	
แผ่นที่	ICU-EE-04
รวม	13



สัญลักษณ์ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

สัญลักษณ์	รายละเอียด
☐	LED PANEL 45W. ขนาด 300 x 1200 mm. CLEAN ROOM TYPE.
☐	LED PANEL 45W. ขนาด 600 x 600 mm. CLEAN ROOM TYPE.
---	Strip Light.
—	โคมไฟหัวเตียง อุปกรณ์เตียง (H=1.70 m.)
⊙	LED DOWNLIGHT PANEL 12-15W ขนาด 4-6 นิ้ว
⊙	สวิตช์ 1 ขง 16 A. 250 VAC. (1 GANG SWITCH)
⊙	สวิตช์ 1 ขง 16 A. 250 VAC. (2 GANG SWITCH)
⊙	JUNCTION ไฟตกแดง
หมายเหตุ : 2x2.5,G-2.5 Sq.mm.ECC01,Ø1/2" EMT.	
**อุปกรณ์ที่ไม่แสดงในแบบเขียนเตียงยา	
L01 = เปลี่ยนเฉพาะชนิดไฟ ไขสายและท่อเดิน เขียนต่อสวิตช์เดิม	

แบบแปลนแสดงระบบไฟฟ้าแสงสว่าง สำหรับ MEDICAL ICU ชั้น 5
มาตราส่วน A2 1: 75

รายการแก้ไข

โครงการ
โครงการออกแบบปรับปรุง
แผนก ICU ศูนย์อายุรกรรม ชั้น 5

ที่ตั้งโครงการ
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

เจ้าของโครงการ
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี



มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ผู้ออกแบบ
สถาปนิก : *[Signature]*
นายดิศชัย จันทร์ดี 3310
วิศวกรเครื่องกล : *[Signature]*
นายสิงห์วิภากร ธรรมสวัสดิ์ 33108
วิศวกรไฟฟ้า : *[Signature]*
นายอรรษา พิษะ 3316336

คณะกรรมการตรวจรับ
พัสดุในงานจ้างออกแบบ

ประธานกรรมการ
ศก. เกษมศักดิ์ แก้วสุชัย

กรรมการ
ศ.นพ. สมชายสิงห์ วัฒนสิทธิ์ *[Signature]*

กรรมการ
นายชัชวาล บุญสุข *[Signature]*

กรรมการ
นายชวลิต ขอบเมือง *[Signature]*

กรรมการ
นางสาวกัญญาพร งามศรี *[Signature]*

กรรมการ
นางสาวศศิมา น้อยคำ *[Signature]*

กรรมการ
นายอรรษาศรี อารยะพงษ์ *[Signature]*

เขียนแบบ

เขียนแบบสถาปัตยกรรม
นางสาวสุภาวดี โสภณ

เขียนแบบสถาปัตยกรรมภายใน
นางสาวกัญญาพร น้อยคำ

เขียนแบบเครื่องกล
นางสาวกัญญาพร น้อยคำ

เขียนแบบไฟฟ้า
นางสาวกัญญาพร น้อยคำ

ประสานงาน
นางสาวกัญญาพร น้อยคำ

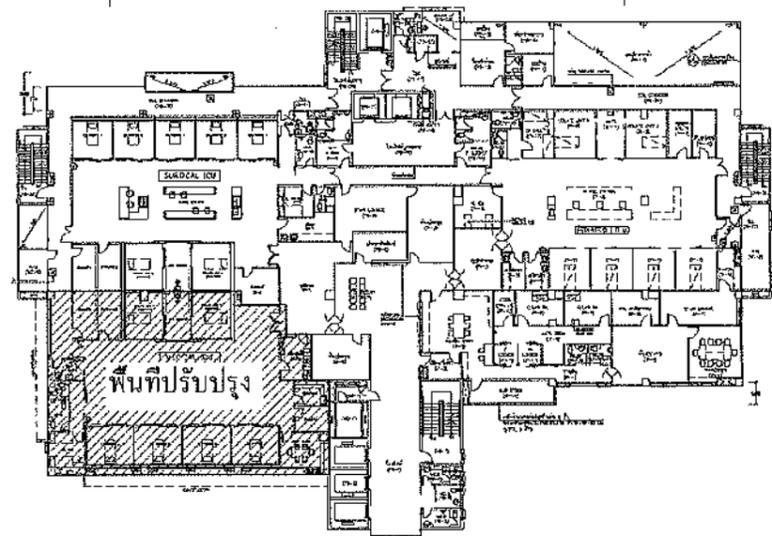
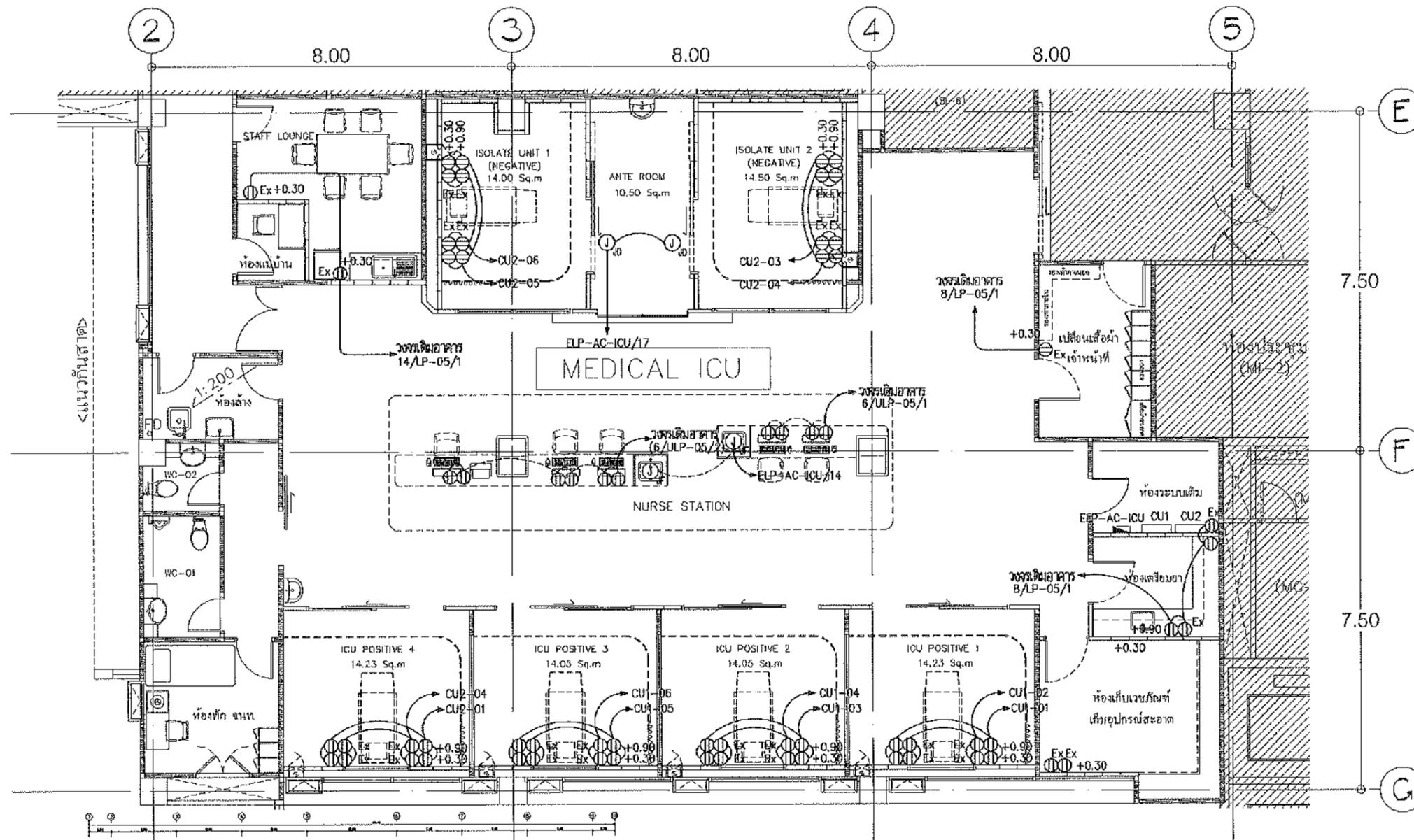
ตรวจสอบแบบร่าง
นายอรรษาศรี อารยะพงษ์

ชื่อกิจการบริษัท ออทีที



แบบแปลนแสดงระบบไฟฟ้าแสงสว่าง
สำหรับ MEDICAL ICU ชั้น 5

แผ่นที่	ICU-EE-05
รวม	13



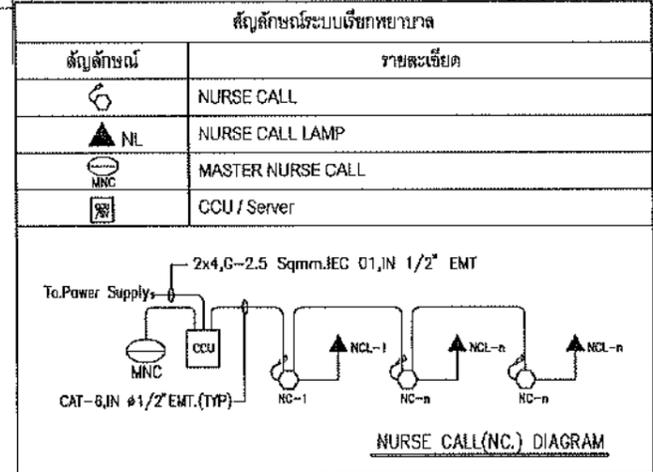
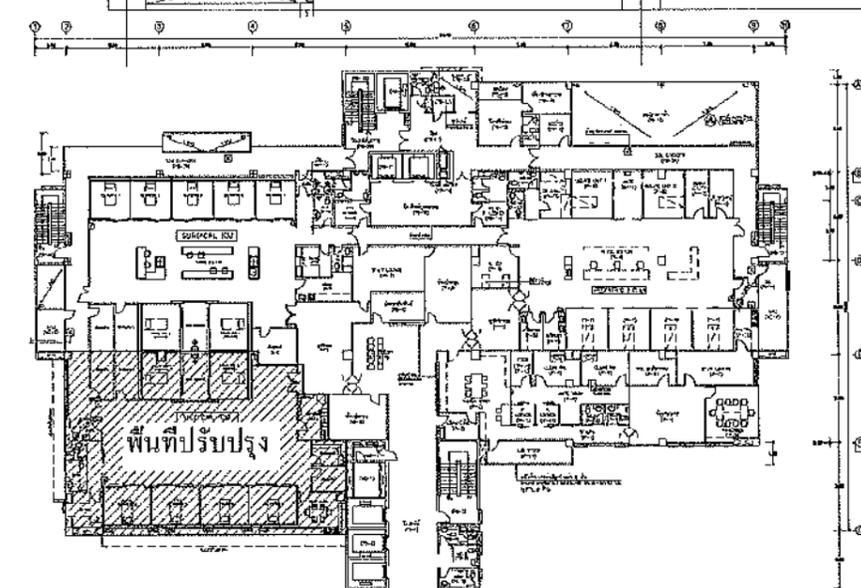
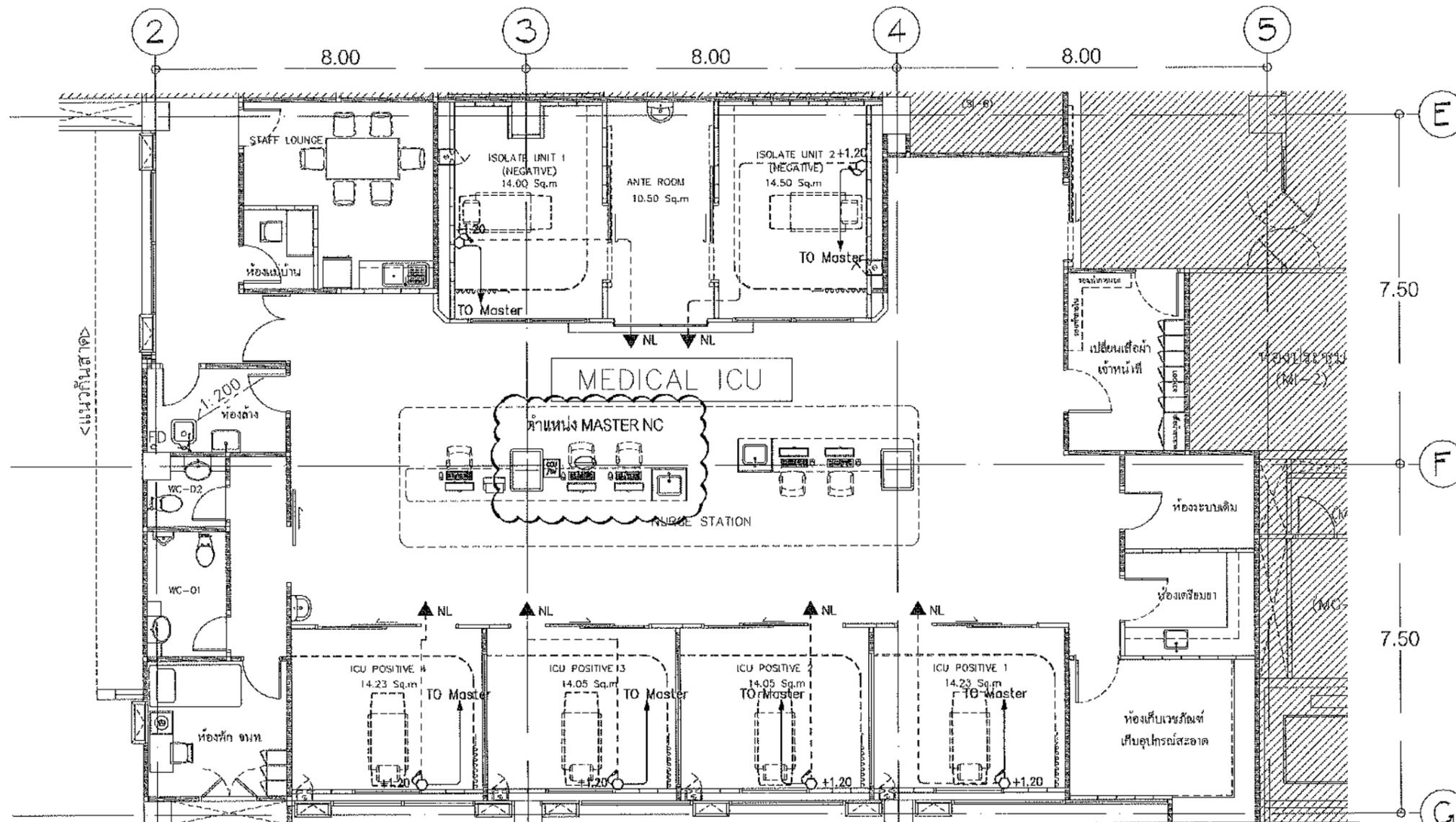
สัญลักษณ์ระบบตัวรับไฟฟ้า	
สัญลักษณ์	รายละเอียด
Ⓜ	RECEPTACLES (เต้ารับตัวรับ 16A)(NEW)
ⓂEx	RECEPTACLES (เต้ารับตัวรับ 16A) อุปกรณ์เดิม ย้ายตำแหน่ง
J	JUNCTION BOX Automatic Faucet.

หมายเหตุ : — 2x4,G-2.5 Sq.mm.IECO1,Ø1/2" EMT.
 - - - 2x4,G-2.5 Sq.mm.IECO1,Ø1/2" IMC.

***อุปกรณ์เดิมที่ไม่ได้ระบุในแบบ ให้บริเวณพื้นที่การปรับปรุงผนังและฝ้าเพดานและติดตั้งใหม่และฝ้าให้ตรงตามตำแหน่งที่แบบกำหนด พร้อมตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ก่อนติดตั้ง

แบบแปลนแสดงระบบไฟฟ้าตัวรับ สำหรับ MEDICAL ICU ชั้น 5
 มาตรฐาน
 A2 1: 75

รายการแก้ไข	
โครงการ โครงการออกแบบปรับปรุง แผนก ICU ผู้ป่วยอายุรวม ชั้น 5	
ที่ตั้งโครงการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
เจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
 มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
ผู้ออกแบบ สถาปนิก : นายพิเศษ จันทร์ นสศ 3310 วิศวกรเครื่องกล : นายสันติภาพ สรรพวิเศษ วิศวกร ศก.2108 วิศวกรไฟฟ้า : นายชยา กิษะ ศทค.5336	
คณะกรรมการตรวจรับ ผลิตในงานจ้างออกแบบ ประธานกรรมการ รศ. เบ็ญจศักดิ์ แก้วสุชัย กรรมการ ร.นพ. สอนสิน รัตติส กรรมการ นายชยา กิษะ กรรมการ นางสาวกัญจพรณ วรรณศรี กรรมการ นางสาวศศิมา บัณฑิต กรรมการ นายชยา กิษะ	
เขียนแบบ เขียนแบบสถาปัตย์กรรม นางสาวสุวิภา โสมแสง เขียนแบบสถาปัตยกรรมภายใน นางสาวกัญจพรณ วรรณศรี นางสาวศศิมา บัณฑิต เขียนแบบเครื่องกล นางสาวกัญจพรณ วรรณศรี เขียนแบบไฟฟ้า นางสาวศศิมา บัณฑิต ประธานคณะ นางสาวกัญจพรณ วรรณศรี คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี วันที่ 07/12/68 วิชาสถาปัตย์	
 อธิการบดี ยืนยง 07/12/68 วิชาสถาปัตย์	
แบบแปลนแสดงระบบไฟฟ้าตัวรับ สำหรับ MEDICAL ICU ชั้น 5	
แผ่นที่	ICU-EE-06
รวม	13



แบบแปลนแสดงระบบเรียกพยาบาล สำหรับ MEDICAL ICU ชั้น 5
มาตราส่วน A2 1: 75

รายการแก้ไข

โครงการ
โครงการออกแบบปรับปรุง
แผนก ICU ผู้ป่วยอายุรวม ชั้น 5

ที่ตั้งโครงการ
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

เจ้าของโครงการ
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ผู้ออกแบบ
สถาปนิก :
นายพิเศษ จันทร์ทิ ภูสณ 3310
วิศวกรเครื่องกล :
นายสันติภาพ สรรพวิเศษสุวรรณ สท.2108
วิศวกรไฟฟ้า :
นายชัชวาล พิเศษ สท.5338

คณะกรรมการตรวจรับ
พัสดุในงานจากออกแบบ

ประธานกรรมการ
ศ. เกียรติศักดิ์ แก้วคุณ

กรรมการ
ศ.นพ. สงอนสืบ ชันดี

กรรมการ
นายอง บุญยชัย

กรรมการ
นายศักดิ์ ชอนเสียง

กรรมการ
นางสาวพรพรรณ หลวงศิริ

กรรมการ
นางสาวลีลิษา บังจักษุ

กรรมการ
นายอรรถกร ชำนาญพงศ์

เขียนแบบ
เขียนแบบสถาปัตยกรรม
นางสาวสุภาวดี โสณสังข์

เขียนแบบสถาปัตยกรรมภายใน
นางสาวศุภมาสยามณี พิทักษ์ลาภี

นางสาวศิวาณิชนันต์ สอนศิริสกุล

เขียนแบบเครื่องกล
นางสาวกัญญาณันท์ พงษ์ทอง

เขียนแบบไฟฟ้า
นางสาวศิวาภากร มูลงาม

ประสานงาน
นางสาวปวีณา อักษรพิทักษ์

ช่างควบคุมช่าง
นายอรรถวิทย์ ทารมศักดิ์

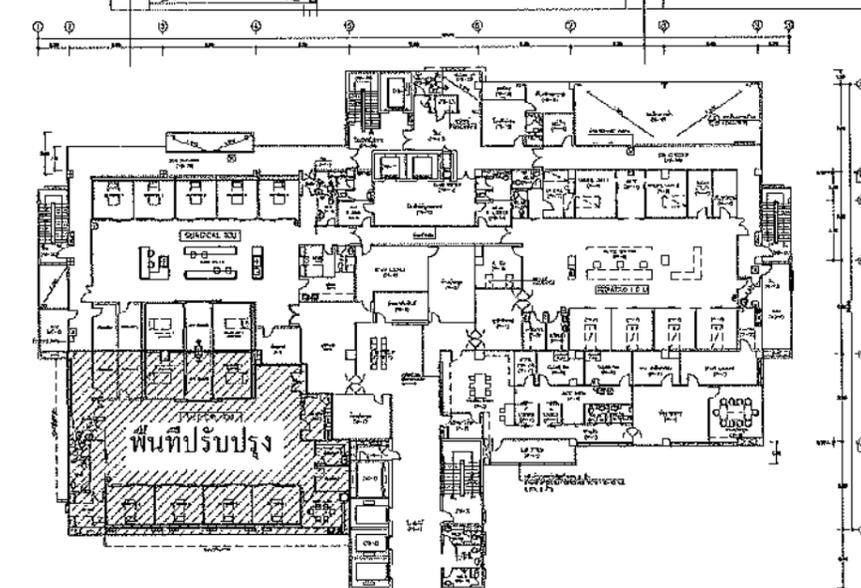
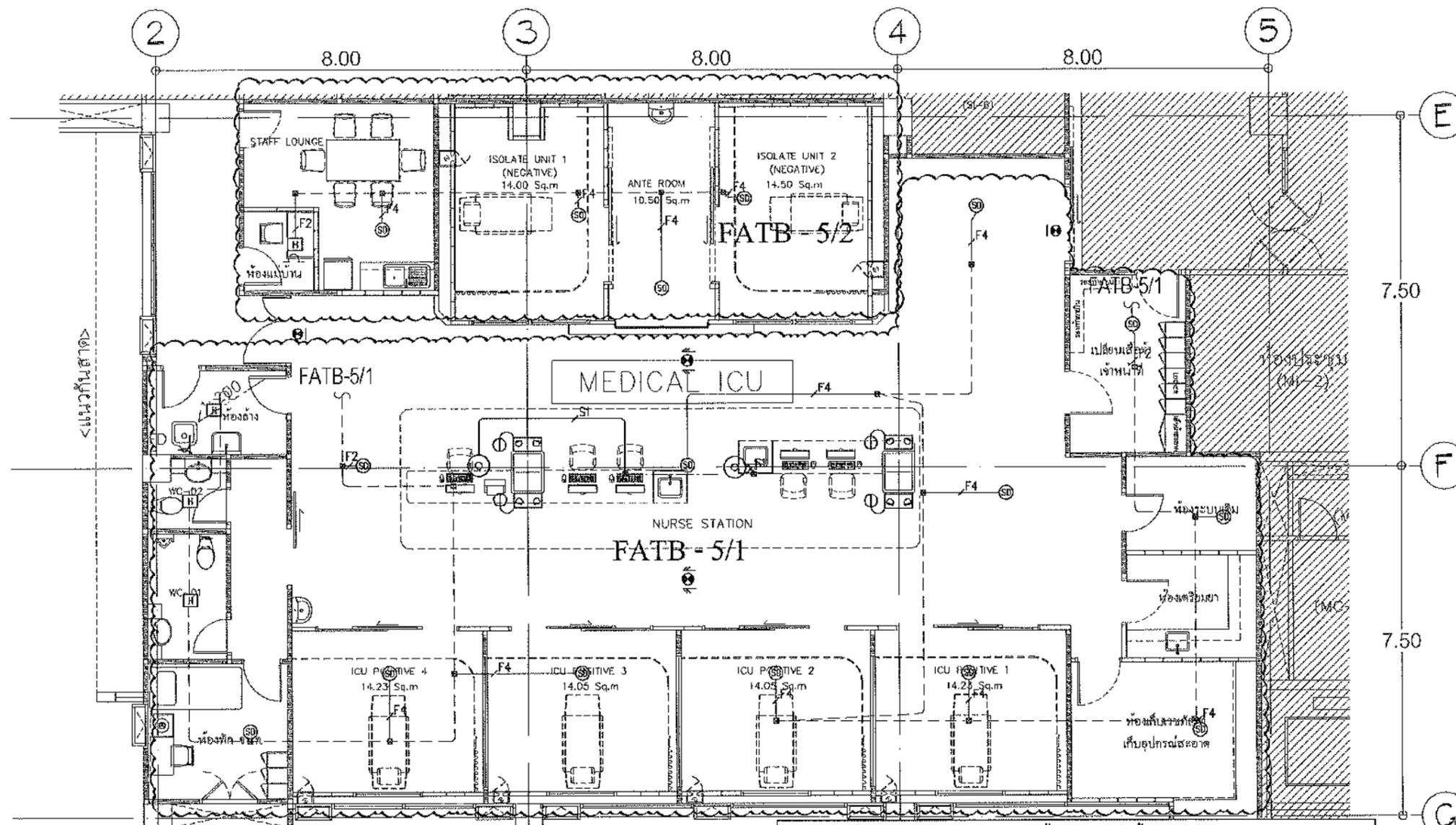
อธิการบดี อ.อนันต์

วันที่ 21/12/2560

แบบแปลนแสดงระบบเรียกพยาบาล
สำหรับ MEDICAL ICU ชั้น 5

แผ่นที่ ICU-EE-08

รวม 13



แบบแปลนแสดงระบบแจ้งเหตุอัคคีภัยและป้ายทางหนีไฟ

สัญลักษณ์	รายละเอียด
⊙ / □	SMOKE / HEAT DETECTOR อุปกรณ์เดิม ย้ายตำแหน่ง
⊕ ⊖	EMERGENCY LIGHT อุปกรณ์เดิม ย้ายตำแหน่ง
⊙	LOUDSPEAKER อุปกรณ์เดิม ย้ายตำแหน่ง
EX ⊙ / ⊕ / ⊖	EXITLIGHT SINGLE SIDED/EXITLIGHT DOUBLE SIDED อุปกรณ์เดิม ย้ายตำแหน่ง
***อุปกรณ์เดิมที่ไม่ระบุในแบบ ในบริเวณที่ทำการปรับปรุงทั้งหมด ให้ผู้ออกแบบและติดตั้งใหม่และแก้ไขในตำแหน่งที่เหมาะสม พร้อมตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ก่อนติดตั้ง	
---	Existing Fire Alarm Conduit.
---	Existing Loud Speaker Conduit.
F2	2x1.5 Sqmm.,IEC 01.,IN 1/2" EMT.
F4	4x1.5 Sqmm.,IEC 01.,IN 1/2" EMT.
S1	1-2Cx2.5Sq.mm.VTF,IN 1/2"E.M.T.

แบบแปลนแสดงระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ สำหรับ MEDICAL ICU ชั้น 5
มาตราส่วน A2 1: 75

รายการแก้ไข

โครงการ
โครงการออกแบบปรับปรุง
แผนก ICU ผู้ป่วยอายุรกรรม ชั้น ๕

ที่ตั้งโครงการ
มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์

เจ้าของโครงการ
มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์



ผู้ออกแบบ
สถาปนิก : [Signature]
นายพิเศษ จันทร์ ภูค 3310
วิศวกรเครื่องกล : [Signature]
นายสันติภท อรรถวิวัฒน์กุล ศก.2106
วิศวกรไฟฟ้า : [Signature]
นายชยชาติ ศิษย์ ศพ.6536

**คณะกรรมการตรวจสอบ
พัสดุ ในงานจ้างออกแบบ**

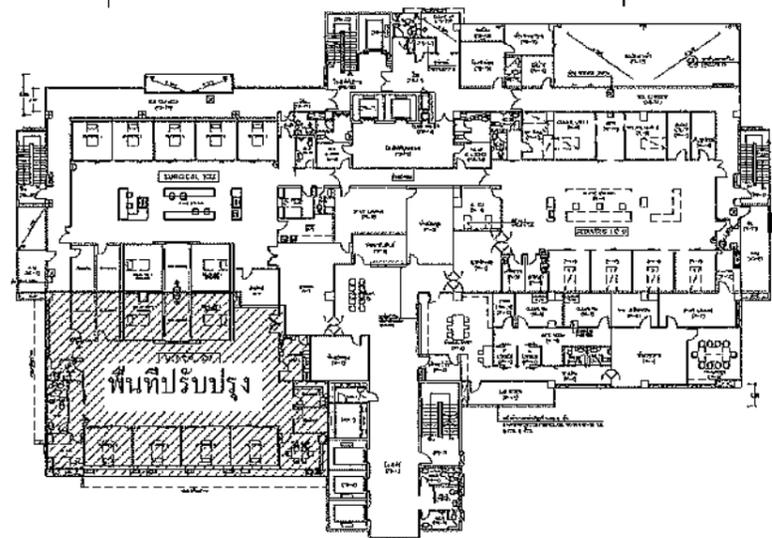
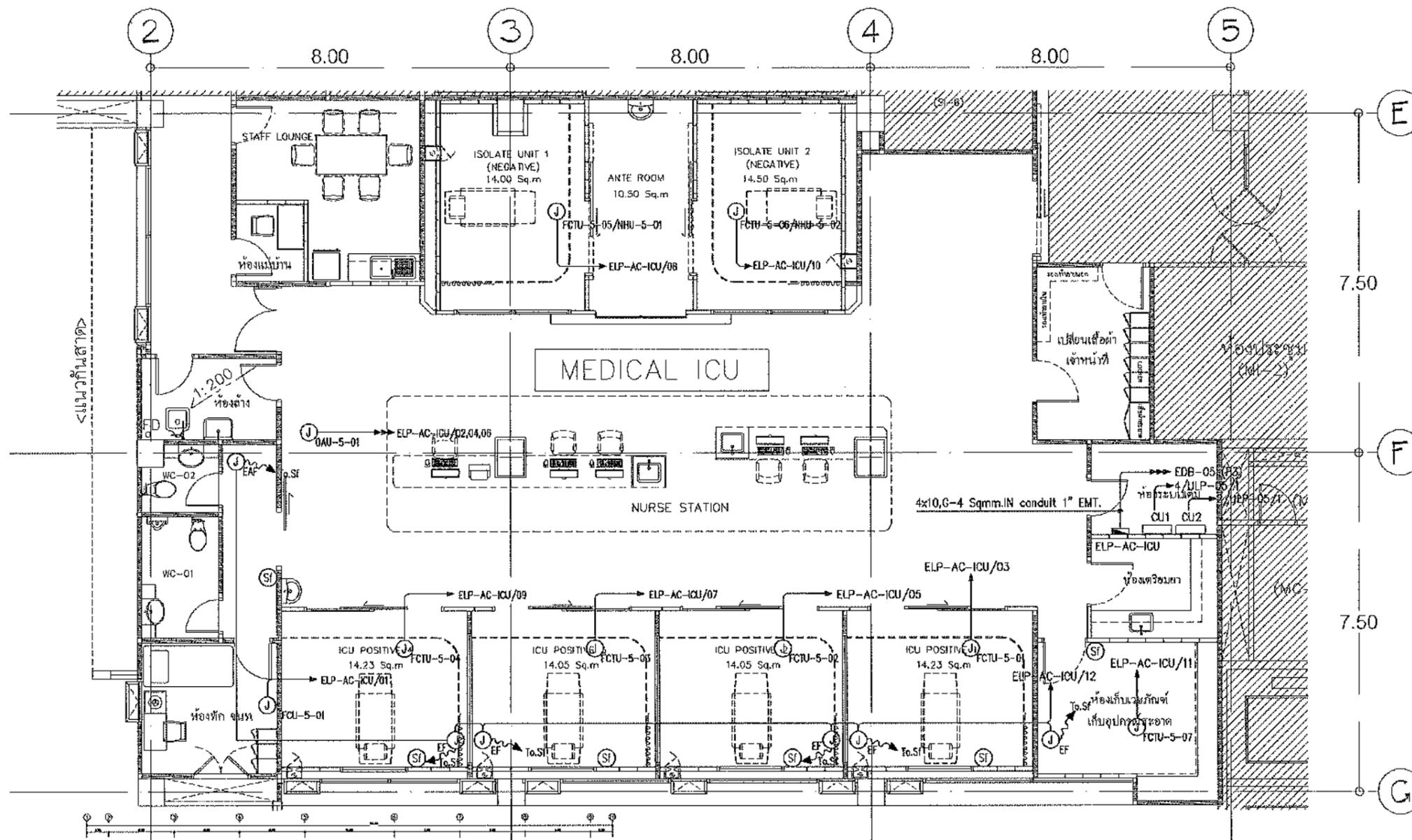
ประธานกรรมการ	ผ. บัณฑิต	[Signature]
กรรมการ	ศ.นพ. สรรพสิน	รัตนศักดิ์ [Signature]
กรรมการ	นายทอง	บุญฤทธิ์ [Signature]
กรรมการ	นายชวสิทธิ์	ชอนเสียง [Signature]
กรรมการ	นางสาวศุภกมลพรรณ	แสงศรี [Signature]
กรรมการ	นางสาวศุภสินญา	ปวีณิษา [Signature]
กรรมการ	นายชวรงค์	อภิชัยพงศ์ [Signature]

เขียนแบบ
เขียนแบบสถาปัตย์กรรม
นางสาวสุภาวดี ไคน้อย
เขียนแบบสถาปัตย์กรรมภายใน
นางสาวศุภกมลพรรณ ศิษย์วิเศษ
นางสาวศิวามณี สมนิธิศิริกุล
เขียนแบบเครื่องกล
นางสาวกัญญาณี พุกทอง
เขียนแบบไฟฟ้า
นางสาวศิวากร บุญงาม
ประติมากรรม
นางสาวปวีณิษา อภิชัยพงศ์
ตรวจสอบแบบร่าง
นายชวรงค์ [Signature]



**แบบแปลนแสดงระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้
สำหรับ MEDICAL ICU ชั้น 5**

แผ่นที่	ICU-EE-09
รวม	13



แบบแปลนแสดงกล่องต่อสายไฟและแผงไฟฟ้าระบบควบคุมอากาศ	
สัญลักษณ์	รายละเอียด
J _{FCU}	JUNCTION BOX (FAN COIL UNIT)
J _{FCU}	JUNCTION BOX Fan Coil Titanium Unit
J _{EAF}	JUNCTION BOX EXHAUST FAN
SF	สวิตช์ 1 ทาง (SWITCH EXHAUST FAN)

หมายเหตุ: ขนาดสายและเซอร์กิตเบรกเกอร์ให้ดูตารางโหลดประกอบ
 ***อุปกรณ์ที่ไม่แสดงในแบบใช้ของเดิมอาคาร

แบบแสดงกล่องต่อสายไฟและแผงไฟฟ้าระบบควบคุมอากาศ สำหรับ MEDICAL ICU ชั้น 5
 มาตรฐาน A2 I: 75

รายการแก้ไข

โครงการ
โครงการออกแบบปรับปรุง
แผนก ICU ผู้ป่วยอายุรกรรม ชั้น ๕

ที่ตั้งโครงการ
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

เจ้าของโครงการ
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ผู้ออกแบบ
สถาปนิก : *[Signature]*
นายพิเศษ จันทร์ดี กสค. 3310
วิศวกรเครื่องกล : *[Signature]*
นายสันติภาพ ชรรณีวัฒนกุล สค.2105
วิศวกรไฟฟ้า : *[Signature]*
นายชยา กิษะ สท.5338

คณะกรรมการตรวจรับ
พิธีส่งมอบงานจ้างออกแบบ

ประธานกรรมการ
ศ. เกษมศักดิ์ แก้วกุลชัย

กรรมการ
ศ.นพ. สงวนสิน รักษานิติ

กรรมการ
นายอภัย มุขะสัย

กรรมการ
นายชยา กิษะ

ประธานฝ่ายบริหาร
นางสาวพัชราภรณ์ แก้วศรี

กรรมการ
นายชวรงค์วัฒนา ปิยะกิจ

กรรมการ
นายชยา กิษะ

เขียนแบบ
เขียนแบบสถาปัตยกรรม
นางสาวสุภาวดี โสณสัง

เขียนแบบสถาปัตยกรรมภายใน
นางสาวศุภาภาณูญ พิทักษ์ศรีรัมย์

นางสาวศิริวิมล สมบัติศิริกุล

เขียนแบบเครื่องกล
นางสาวกมลพรณี มนุชทอง

เขียนแบบไฟฟ้า
นางสาววิภาดา มุขงาม

ประสานงาน
นางสาวณิชาภัทรา ชัยชนะพิทักษ์

ตรวจสอบแบบร่าง
นายบรรณิษฐ์ พงษ์พัฒน์

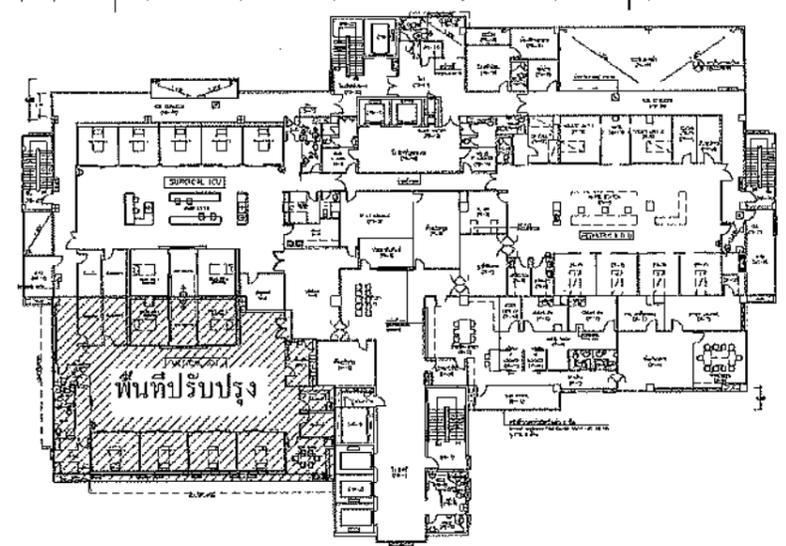
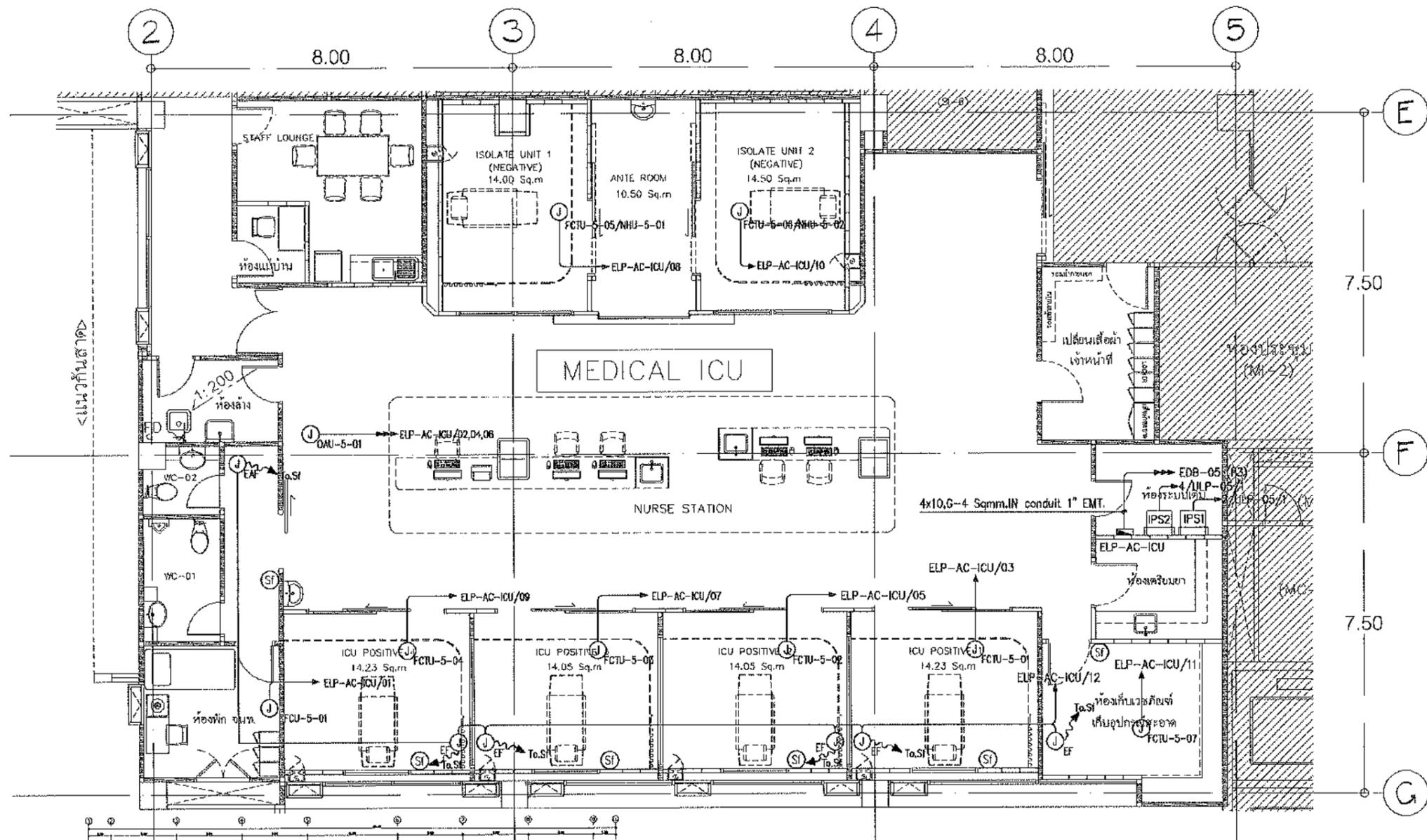
นายอภัย มุขะสัย

วันที่ 12/12/68

แบบแสดง
แบบแสดงกล่องต่อสายไฟ
และแผงไฟฟ้าระบบควบคุมอากาศ
สำหรับ MEDICAL ICU ชั้น 5

แผ่นที่ ICU-EE-10

รวม 13



แบบแปลนแสดงท่อส่งต่อสายไฟและแผงไฟฟ้าระบบควบคุมอากาศ

สัญลักษณ์	รายละเอียด
J	JUNCTION BOX (FAN COIL UNIT)
JCU	JUNCTION BOX Fan Coil Titanium Unit
JCTU	JUNCTION BOX Fan Coil Titanium Unit
JEF	JUNCTION BOX EXHAUST FAN
SI	สวิตช์ 1 ทาง (SWITCH EXHAUST FAN)

หมายเหตุ: ขนาดสายและเซอร์กิตเบรกเกอร์ให้ดูตารางโหลดประกอบ
 ***อุปกรณ์ที่ไม่แสดงในแบบใช้ของเดิมอาคาร

แบบแสดงท่อส่งต่อสายไฟและแผงไฟฟ้าระบบควบคุมอากาศ สำหรับ MEDICAL ICU ชั้น 5
 มาตราส่วน A2 1: 75

รายการแก้ไข

โครงการ
โครงการออกแบบปรับปรุง
แผนก ICU ผู้ป่วยอายุกรรม ชั้น ๕

ที่ตั้งโครงการ
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

เจ้าของโครงการ
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี



มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ผู้ออกแบบ
สถาปนิก : 
 นายศิษย์ จันทร์ ภูค. 3310
 วิศวกรเครื่องกล : 
 นายกันตติภพ บรรณวิทย์นฤ ๒๓.210๘
 วิศวกรไฟฟ้า : 
 นายชยา กิษะ ส.๓๖.๕๖๖

คณะกรรมการตรวจรับ
พัสดุในงานจ้างออกแบบ

ประธานกรรมการ
ดร. เกษมศักดิ์ 

กรรมการ
ศ.นพ. สงคราม 

กรรมการ
นายบง 

กรรมการ
นายชสิทธิ์ 

กรรมการ
นางสาวกัญจพร 

กรรมการ
นางสาวศันสนา 

กรรมการ
นายทรงศักดิ์ 

เขียนแบบ
เขียนแบบสถาปัตย์กรรม
นางสาวฐาณิดา 

เขียนแบบสถาปัตย์กรรมภายใน
นางสาวศุภมาส 

เขียนแบบเครื่องกล
นางสาวกัญจพร 

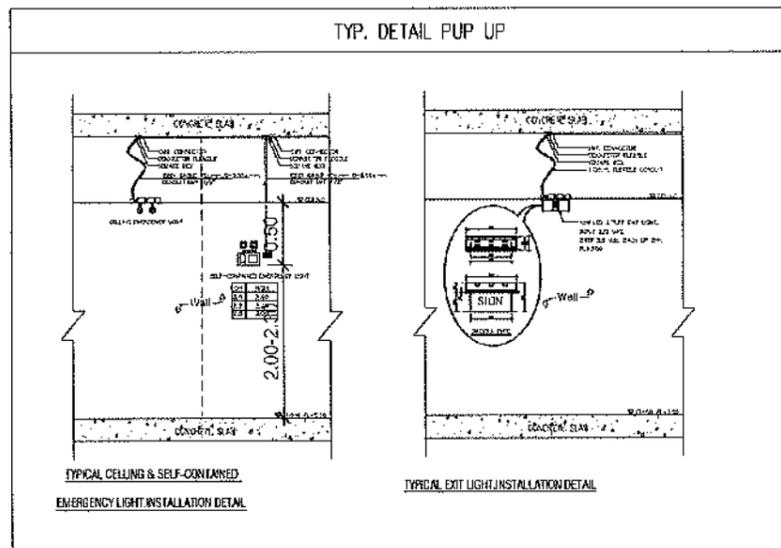
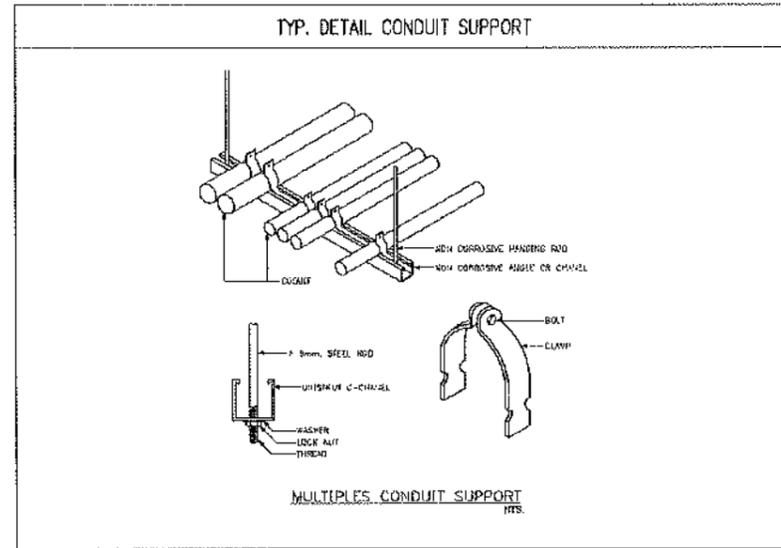
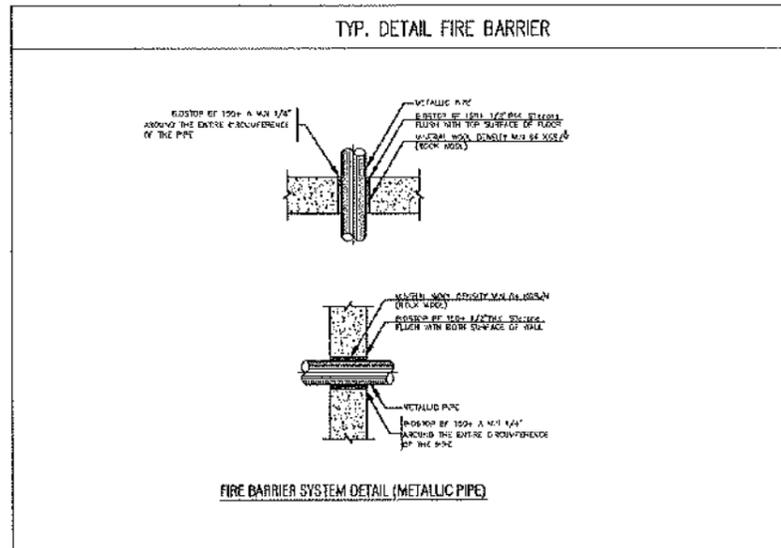
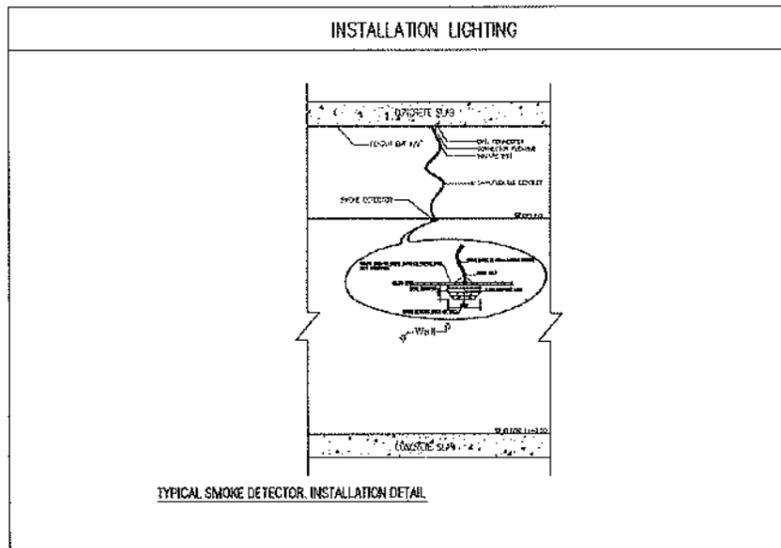
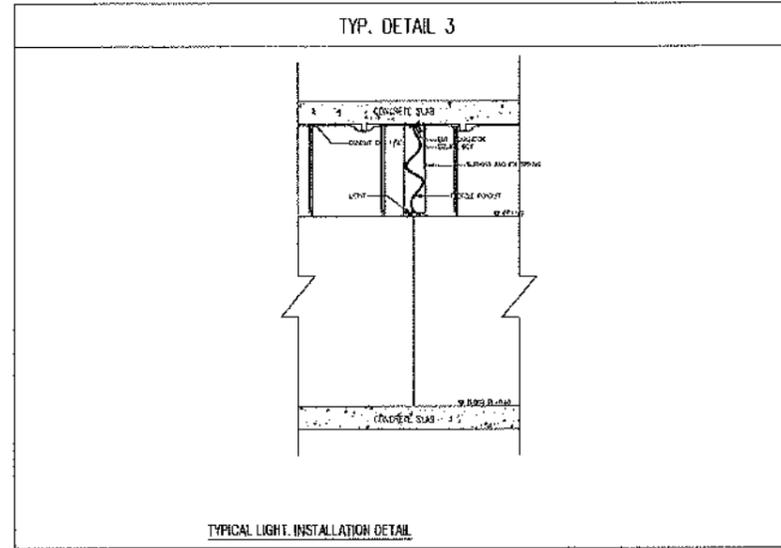
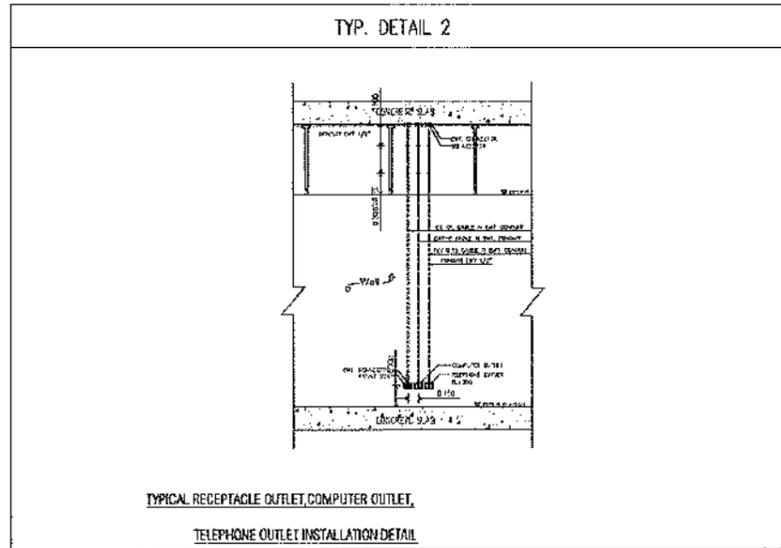
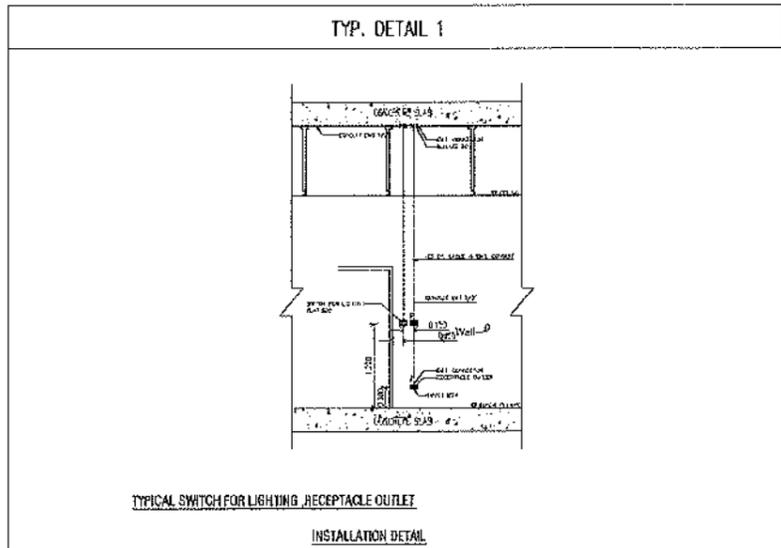
เขียนแบบไฟฟ้า
นางสาวศุภมาส 

ตรวจสอบ
นายชสิทธิ์ 

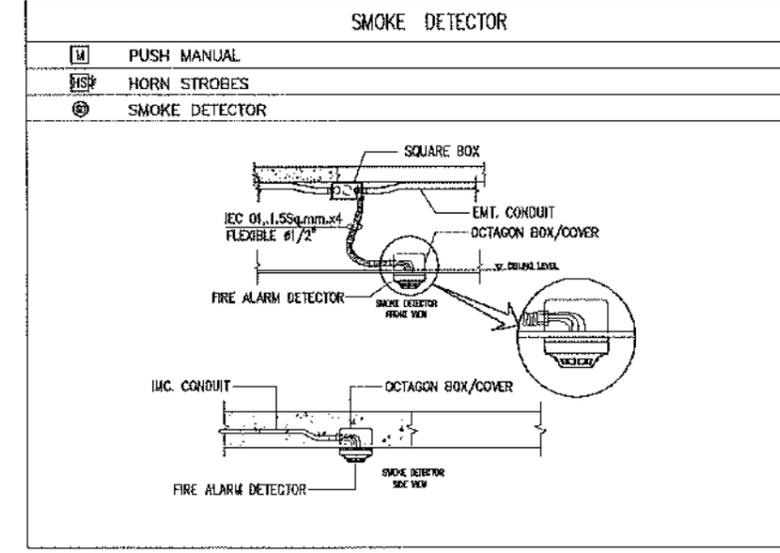
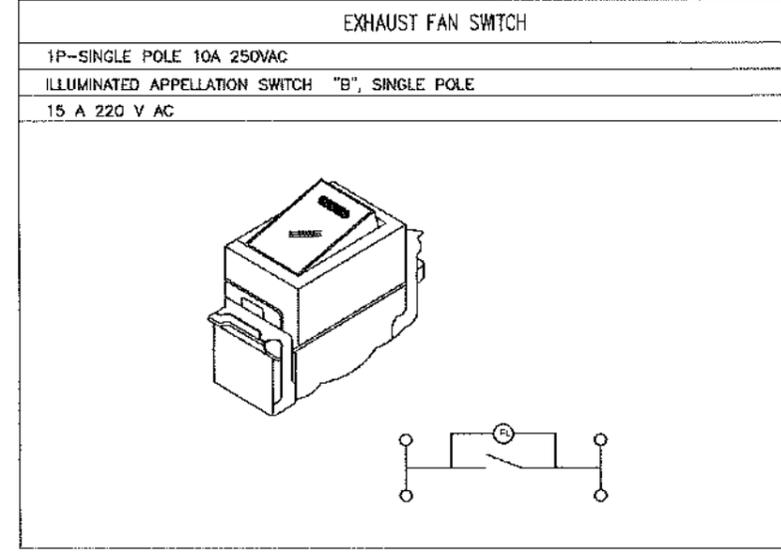
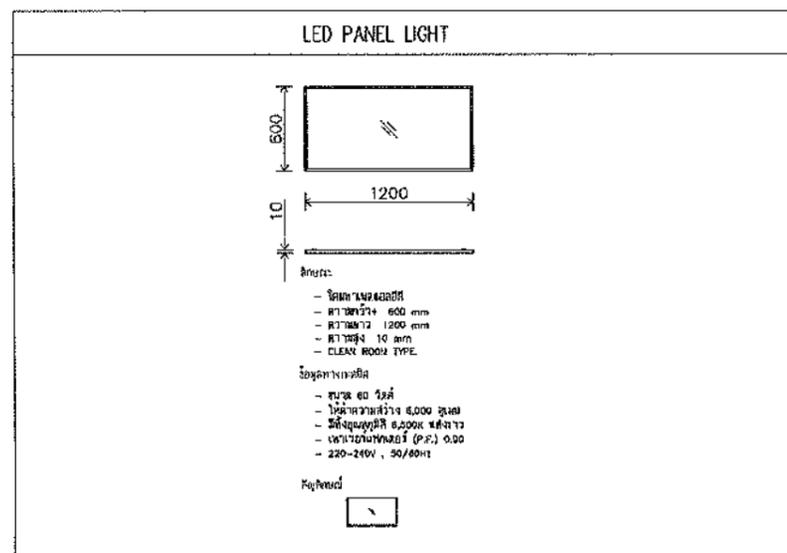
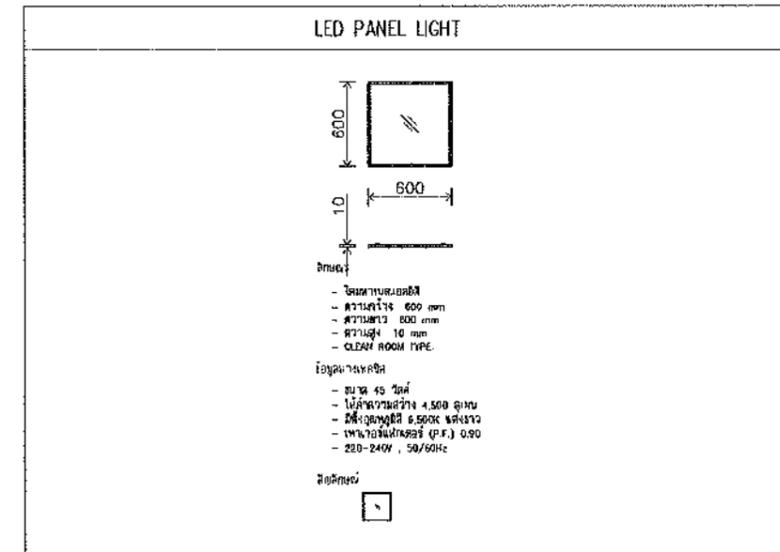
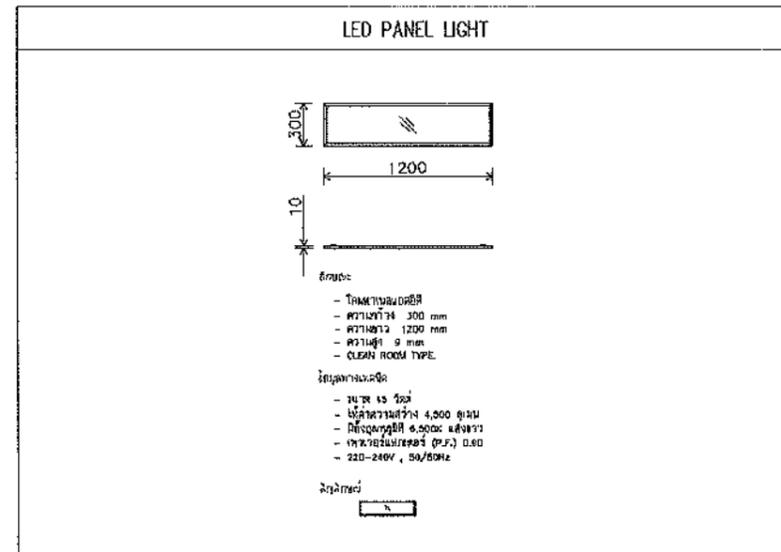
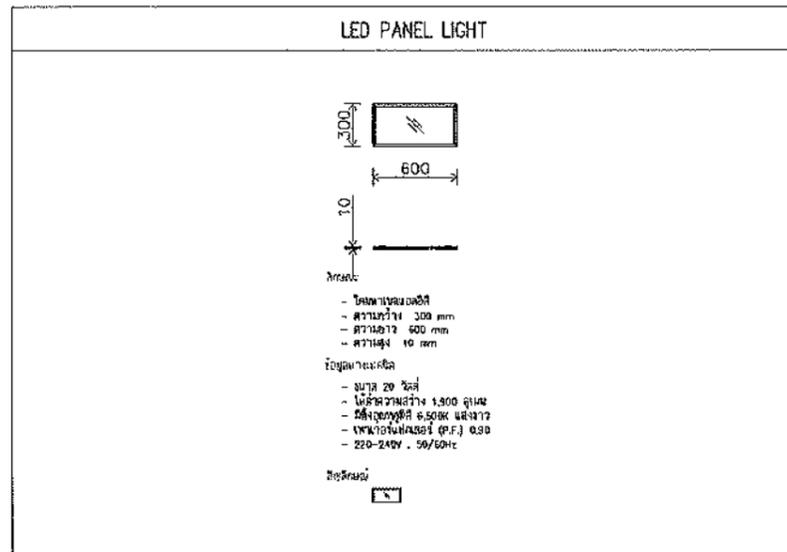
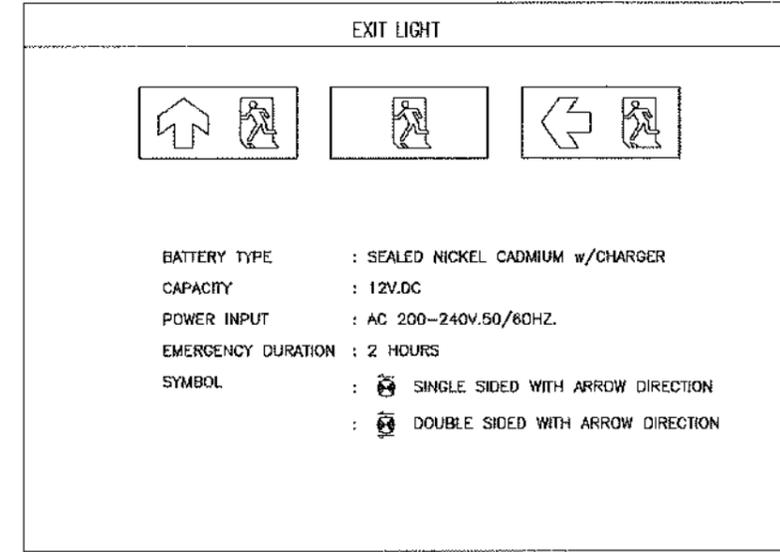
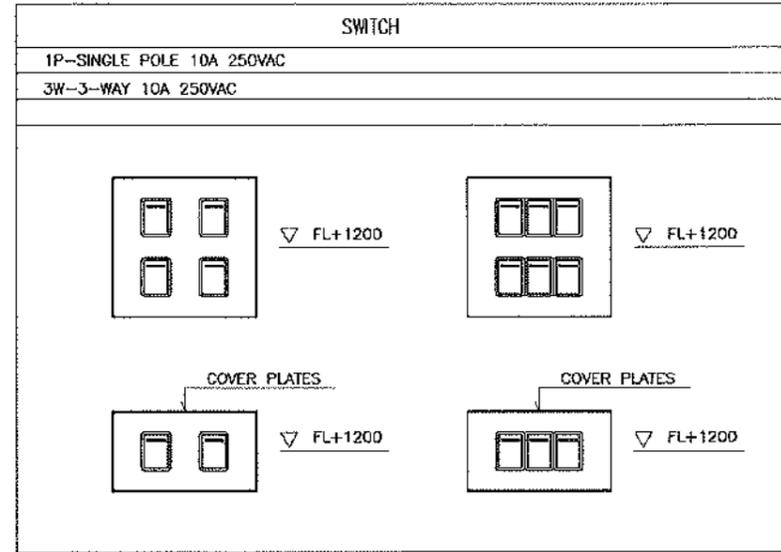
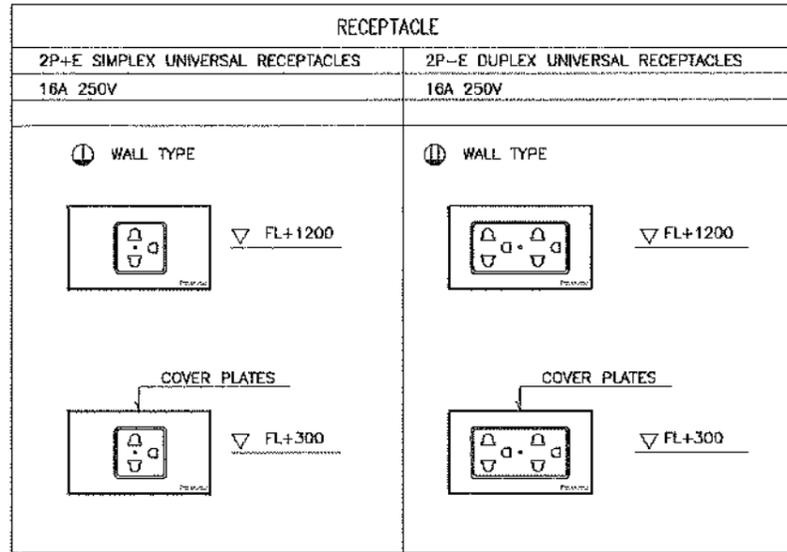
อธิการบดี 
 วันที่: 2/12/58
 2558

แบบแสดงท่อส่งต่อสายไฟ
และแผงไฟฟ้าระบบควบคุมอากาศ
สำหรับ MEDICAL ICU ชั้น 5

แผ่นที่	ICU-EE-10
รวม	13



รายการแก้ไข	
โครงการ	
โครงการออกแบบปรับปรุง แผนก ICU คู่มืออาคารกรรม ชั้น ๔	
ที่ตั้งโครงการ	
มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์	
เจ้าของโครงการ	
มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์	
	
มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์	
ผู้ออกแบบ	
สถาปนิก :	
นายพิเศษ รัตนดี กมล 3310	
วิศวกรเครื่องกล :	
นายสันติภาพ อรรถวิวัฒน์กุล สก2108	
วิศวกรไฟฟ้า :	
นายชยาภรณ์ กิติยะ สท.5338	
คณะกรรมการตรวจสอบ พิธีสุดท้ายงานจ้างออกแบบ	
นางสาวกมลวรรณ	นางกมลวรรณ
น.ศ. เกษมศักดิ์	นางกมลวรรณ
กรรมการ	กรรมการ
ศ.นพ. ชัยวัฒน์	รัตนดี
กรรมการ	กรรมการ
นายทอง	นายทอง
กรรมการ	กรรมการ
นายชยาภรณ์	ชยาภรณ์
กรรมการ	กรรมการ
นางสาวกมลวรรณ	นางกมลวรรณ
กรรมการ	กรรมการ
นางสาวกมลวรรณ	นางกมลวรรณ
กรรมการ	กรรมการ
นายชยาภรณ์	นายชยาภรณ์
กรรมการ	กรรมการ
เขียนแบบ	
เขียนแบบสถาปัตยกรรม	
นางสาวกมลวรรณ	นางกมลวรรณ
เขียนแบบสถาปัตยกรรมภายใน	
นางสาวกมลวรรณ	นางกมลวรรณ
เขียนแบบเครื่องกล	
นางสาวกมลวรรณ	นางกมลวรรณ
เขียนแบบไฟฟ้า	
นางสาวกมลวรรณ	นางกมลวรรณ
ประสานงาน	
นางสาวกมลวรรณ	นางกมลวรรณ
ตรวจสอบแบบร่าง	
นายชยาภรณ์	นายชยาภรณ์
	
สถาปนิก (ลงนาม)	
วันที่ 12/12/58	
แบบแปลน	
แบบส่งรายละเอียดตามวงร่างไฟฟ้า	
แผ่นที่	ICU-EE-12
รวม	13



รายการแก้ไข

โครงการ
โครงการออกแบบปรับปรุง
แผนก ICU ผู้ป่วยอายุรกรรม ชั้น ๕

ที่ตั้งโครงการ
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

เจ้าของโครงการ
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ผู้ออกแบบ

สถาปนิก :

นายคณิศร จันทร์ดี ภูสณ 3310

วิศวกรเครื่องกล :

นายสันติภาพ อรรถวิวัฒน์ภูธร ๓๓2106

วิศวกรไฟฟ้า :

นายธรรมา กิยะ ๓๓๓533๖

คณะกรรมการตรวจสอบ
พัสดุในงานจากออกแบบ

ประธานกรรมการ
ผศ. เกษมศักดิ์ แก้วกุล

กรรมการ
ศ.นพ. สงามลิ้ม รัตนกิจ

กรรมการ
นายชัชวาล บุญชาติ

กรรมการ
นายชัชวาล ชอนเมือง

กรรมการ
นางสาวพญามาริษา อรรถศิริ

กรรมการ
นางสาวศศิณดา ปิ่นอินท ๓๓

กรรมการ
นายอรรถกร อรรถกร

เขียนแบบ

เขียนแบบสถาปัตยกรรม
นางสาวสุภาวดี ใสแสง

เขียนแบบสถาปัตยกรรมภายใน
นางสาวศุภาวดี บุญงาม

นางสาวศิริจาณีเรือ สมบัติศิริกุล

เขียนแบบเครื่องกล
นางสาวกัญญาณี หนูทอง

เขียนแบบไฟฟ้า
นางสาวศิริภากร บุญงาม

นักเขียนร่าง
นางสาวปณิศา อัครชาติวัฒน์

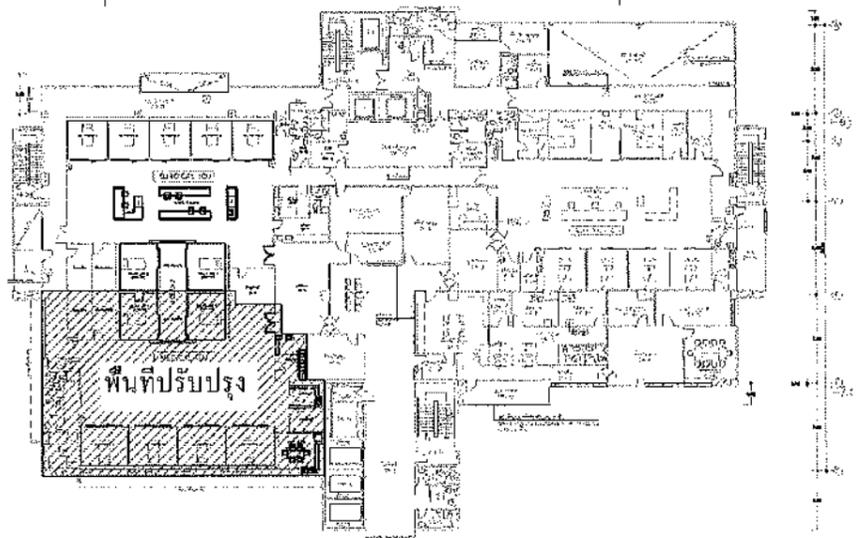
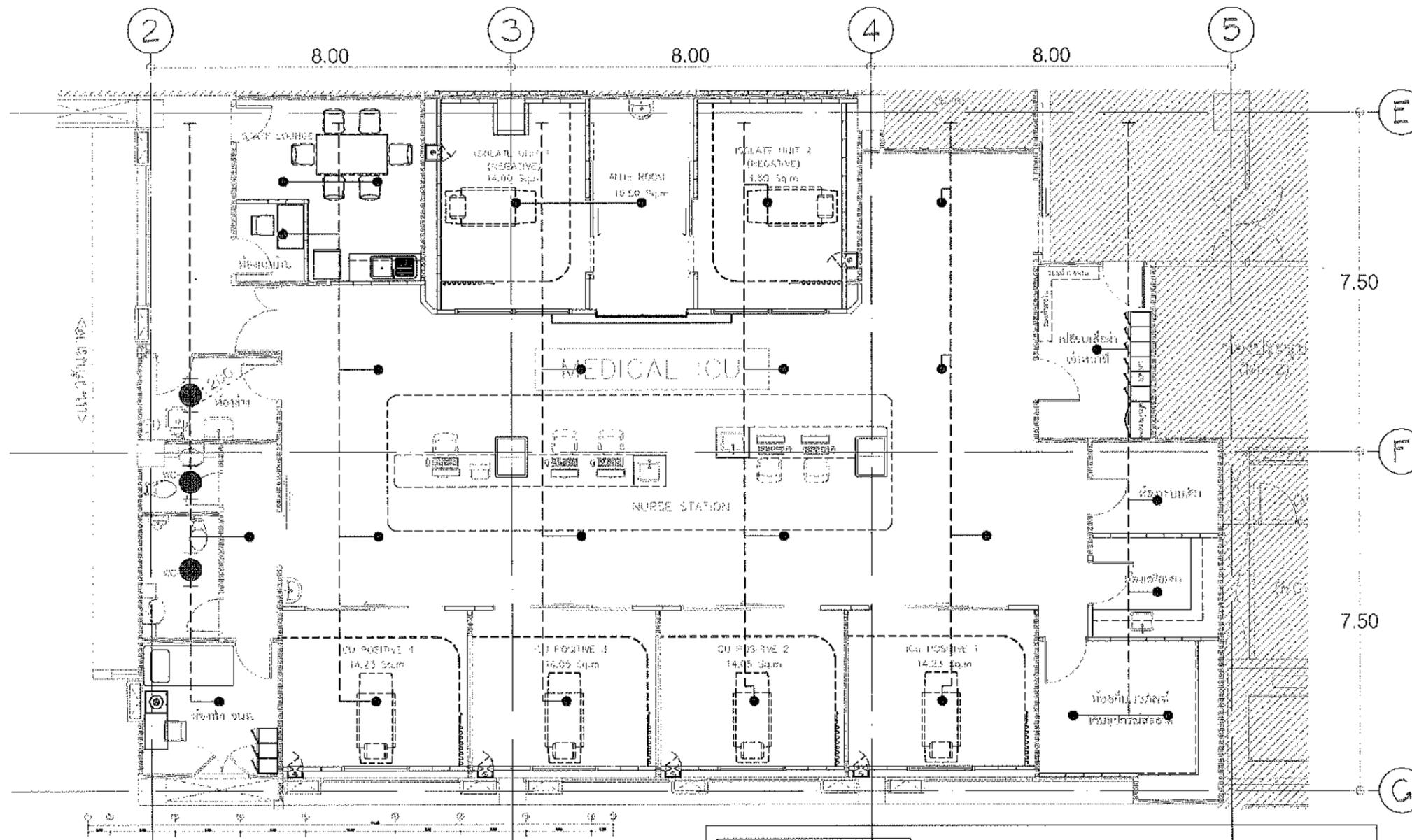
ตรวจสอบแบบร่าง
นายพรเชษฐ์ พรหมทองดี

2/12/58

แบบแปลนผู้เขียน

แบบแปลนราชการเขียนตามระเบียบข้อที่ ๒

แผ่นที่	ICU-EE-13
รวม	13



SPRINKLER PIPE SCHEDULE (LIGHT HAZARD)	
PIPE SIZE (MM/INCH)	NO. OF SPK. HEAD
25 (1")	1-2
32 (1-1/4")	3
40 (1-1/2")	4-5
50 (2")	6-10
65 (2-1/2")	11-30
80 (3")	31-60
100 (4")	61-100

FIRE PROTECTION SYSTEM	
SYMBOL	DESCRIPTION
●	PENDENT SPRINKLER HEAD (New)
●	PENDENT SPRINKLER HEAD (Existing)
---	SPRINKLER PIPE (Existing)
---	SPRINKLER PIPE (New)

แบบแปลนแสดงระบบดับเพลิง MEDICAL ICU ชั้น 5
 มาตรฐาน
 1:75 (A2)

รายการแก้ไข

โครงการ
 โครงการออกแบบปรับปรุง
 แผนก ICU ผู้ป่วยอายุรกรรม ชั้น ๕

ที่ตั้งโครงการ
 มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

เจ้าของโครงการ
 มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ผู้ออกแบบ
 สถาปนิก :
 นายพิเศษ จันทร์ดี กสธ ๖๖๑๐
 วิศวกรเครื่องกล :
 นายสันติภาพ อรรถวิเศษกุล กว.๒๑๐๘
 วิศวกรไฟฟ้า :
 นายชนะ นิมะ สท.๖๖๖๐

คณะกรรมการตรวจสอบ
 ผลิตในงานจ้างออกแบบ

ประธานกรรมการ
 ศ. น.ส. เมธิยา นิมะ แก้วชัย

กรรมการ
 ศ. น.ส. สงวนสิน รัตนเลิศ

กรรมการ
 นายชอง บุญชัย

กรรมการ
 นายชวสิทธิ์ ขอบเที่ยง

กรรมการ
 นางสาวพญามพรรณ นวาศ

กรรมการ
 นางสาวศศิณนา บ่อจันทน์

กรรมการ
 นายชองภัก อวาระพงศ์

เขียนแบบ
 เขียนแบบสถาปัตย์กรรม
 นางสาวสุภาวดี ใสสง
 เขียนแบบสถาปัตย์กรรมภายใน
 นางสาวศุภกานต์ อธิษฐานทรัพย์
 นางสาวศศิณนีย์ สมบัติศิริกุล

เขียนแบบเครื่องกล
 นางสาวกัญญาณี พุกทอง

เขียนแบบไฟฟ้า
 นางสาววิภาวดี บุคกร

ประสานงาน
 นางสาวนิตยา อธิษฐานทรัพย์

ตรวจสอบแบบร่าง
 นายชวรงค์ ทานสัมพันธ์

อธิการบดี (อนุมัติ)
 ศ. น.ส. เมธิยา นิมะ

แบบแปลนแสดงระบบดับเพลิง
 MEDICAL ICU ชั้น 5

แผ่นที่	ICU-FP-02
รวม	02

สารบัญแบบแก้ไขทางการแพทย์		สัญลักษณ์ประกอบแบบ		สัญลักษณ์ประกอบแบบ	
เลขที่แบบ	รายละเอียด	สัญลักษณ์	รายละเอียดประกอบ	สัญลักษณ์	รายละเอียดประกอบ
ICU-MG-01	สารบัญแบบแก้ไขทางการแพทย์ , สัญลักษณ์ประกอบแบบระบบก๊าซทางการแพทย์	●	เอาท์เลท ออกซิเจน แบบฝังในคอนกรีต ผนัง หรือกล่อง (WALL OUTLET OXYGEN)	MG.	MEDICAL GAS SYSTEM
ICU-MG-02	แบบแปลนติดตั้งระบบก๊าซทางการแพทย์ MEDICAL ICU ชั้น 5		○	เอาท์เลท ไนโตรออกไซด์ แบบฝังในคอนกรีต ผนัง หรือกล่อง (WALL OUTLET NITROUS OXIDE)	AL.	AREA ALARM BOX
		■	เอาท์เลท คาร์บอนไดออกไซด์ แบบฝังในคอนกรีต ผนัง หรือกล่อง (WALL OUTLET CARBON DIOXIDE)	ZV.	ZONE VALVE BOX
		⊙	เอาท์เลท อากาศอัดทางการแพทย์ 55 PSI. แบบฝังในคอนกรีต ผนัง หรือกล่อง (WALL OUTLET MEDICAL AIR)	BV.	BALL VALVE
		●	เอาท์เลท สูญญากาศ แบบฝังในคอนกรีต ผนัง หรือกล่อง (WALL OUTLET VACUUM)	CV.	CHECK VALVE
		▲	เอาท์เลท กำจัดยาผสมส่วนเกิน (WALL OUTLET SCAVENGING)	PRV.	PRESSURE RELIEF VALVE
		⊖	แผงควบคุมการจ่ายอากาศ 150 PSI. (HIGH PRESSURE CONTROL PANEL , NITROGEN PRESSURE CONTROL PANEL)	GV.	GATE VALVE
		⊖ ⊞ ⊞	เอาท์เลท แบบแขวนฝ้าเพดาน (2-ออกซิเจน, ไนโตรออกไซด์, อากาศ, 2-สูญญากาศ) (CEILING OUTLET GASES W/HOSE FLEXIBLE)	PS.	PRESSURE SWITCH
		⊞	ที่แขวนแนวท่อสูญญากาศ แบบฝังในคอนกรีต ผนัง หรือกล่อง (WALL SLIDE)	SS.	STAINLESS STEEL PIPE
		⊞	โชนวาล์ว พร้อมกล่อง (ZONE VALVE, VALVE BOX)	GSP.	GALVANIZED STEEL PIPE
		⊞	ระบบสัญญาณเตือนเฉพาะพื้นที่ (LOCAL ALARM, AREA ALARM)	PVC.	POLY VINYL CHLORIDE PIPE
		⊞	ระบบสัญญาณเตือนหลัก (MASTER ALARM)	SP.	STEEL PIPE
		→	ท่อทองแดง ติดตั้งใหม่ (COPPER TUBE PIPE NEW)	BSP.	BACK STEEL PIPE
		→	ท่อทองแดง เดิมของอาคาร (COPPER TUBE PIPE EXISTING)	FC.	FLEXIBLE CONNECTION
		→	บอลวาล์ว เปิด-ปิด , แมนวาล์ว เปิด-ปิด (BALL VALVE , SHUT OFF VALVE)	BOP.	BOTTOM OF PIPE
		→	วาล์วกันกลับ (CLECK VALVE, ONE WAY VALVE)	N.T.S.	NOT TO SCALE
		→	ท่ออ่อน , สายอ่อน (FLEXIBLE CONNECTOR)	A/C	ABOVE CEILING
		→ OXY →	ท่อก๊าซออกซิเจน (OXYGEN PIPE LINE)	B/F	BOTTOM FLOOR
		→ VAC →	ท่อสูญญากาศ (VACUUM PIPE LINE)	W/	WITH
		→ N2O →	ท่อก๊าซไนโตรออกไซด์ (NITROUS OXIDE PIPE LINE)	FL.	FLOOR LEVEL
		→ CO2 →	ท่อก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CARBON DIOXIDE PIPE LINE)	PFL.	FINISHED FLOOR LEVEL
		→ AIR →	ท่ออากาศอัดทางการแพทย์ 55 PSI. (MEDICAL AIR PIPE LINE)	AFL.	ARCHITECTURE FLOOR LEVEL
		→ HA →	ท่ออากาศ 150 PSI. (HIGH PRESSURE AIR PIPE LINE)	UP.	UP TO
		→ N2 →	ท่อไนโตรเจน (NITROGEN PIPE LINE)	DW.	DOWN TO
		→ WAGD →	ท่อกำจัดยาผสมส่วนเกิน (WASTE ANESTHETIC GAS DISPOSAL PIPE LINE)	TYP.	TYPICAL
		→ EAG →	ท่อกำจัดยาผสมส่วนเกิน (EXHAUST ANESTHETIC GAS PIPE LINE)		
		→	ท่อบีบปลาย (PIPE CAP)		
		→	ท่อแนวแนวตั้ง (PIPE RISER)		
		→	หยุดการเดินท่อ (BREAK LINE)		

รายการแก้ไข

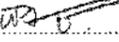
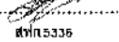
โครงการ
โครงการออกแบบปรับปรุง
แผนก ICU ผู้ป่วยอายุกรรม ชั้น 5

ที่ตั้งโครงการ
มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์

เจ้าของโครงการ
มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์

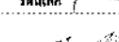


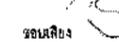
มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์

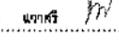
ผู้ออกแบบ
สถาปนิก : 
นายพิเศษ จันทร์ พต. 3310
วิศวกรเครื่องกล : 
นายสันติภาพ อรรถวิวัฒน์ นศ. 2105
วิศวกรไฟฟ้า : 
นายยะยา กิยธ ส.ท. 5336

คณะกรรมการตรวจรับ
พัสดุในงานจ้างออกแบบ

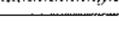
ประธานกรรมการ
ผศ. เกียรติศักดิ์ 

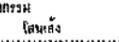
กรรมการ
ศ. นพ. สจวนกัน 

กรรมการ
นายทรง บุญชาติ 

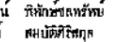
กรรมการ
นายชวลิต อเนียง 

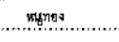
กรรมการ
นางสาวเพ็ญพรรณ 

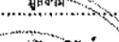
กรรมการ
นางสาวศศิธนา 

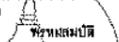
กรรมการ
นายชวรงค์ 

เขียนแบบ

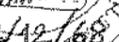
เขียนแบบสถาปัตยกรรม
นางสาวสุวิมล 

เขียนแบบสถาปัตย์กรรมภายใน
นางสาวศุภณภรณ์ 

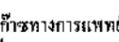
เขียนแบบเครื่องกล
นางสาวกัญชฎา 

เขียนแบบไฟฟ้า
นางสาววิจิตรา 

ประสานงาน
นางสาวปวีณา 

ตรวจสอบแบบร่าง
นายชวรงค์ 



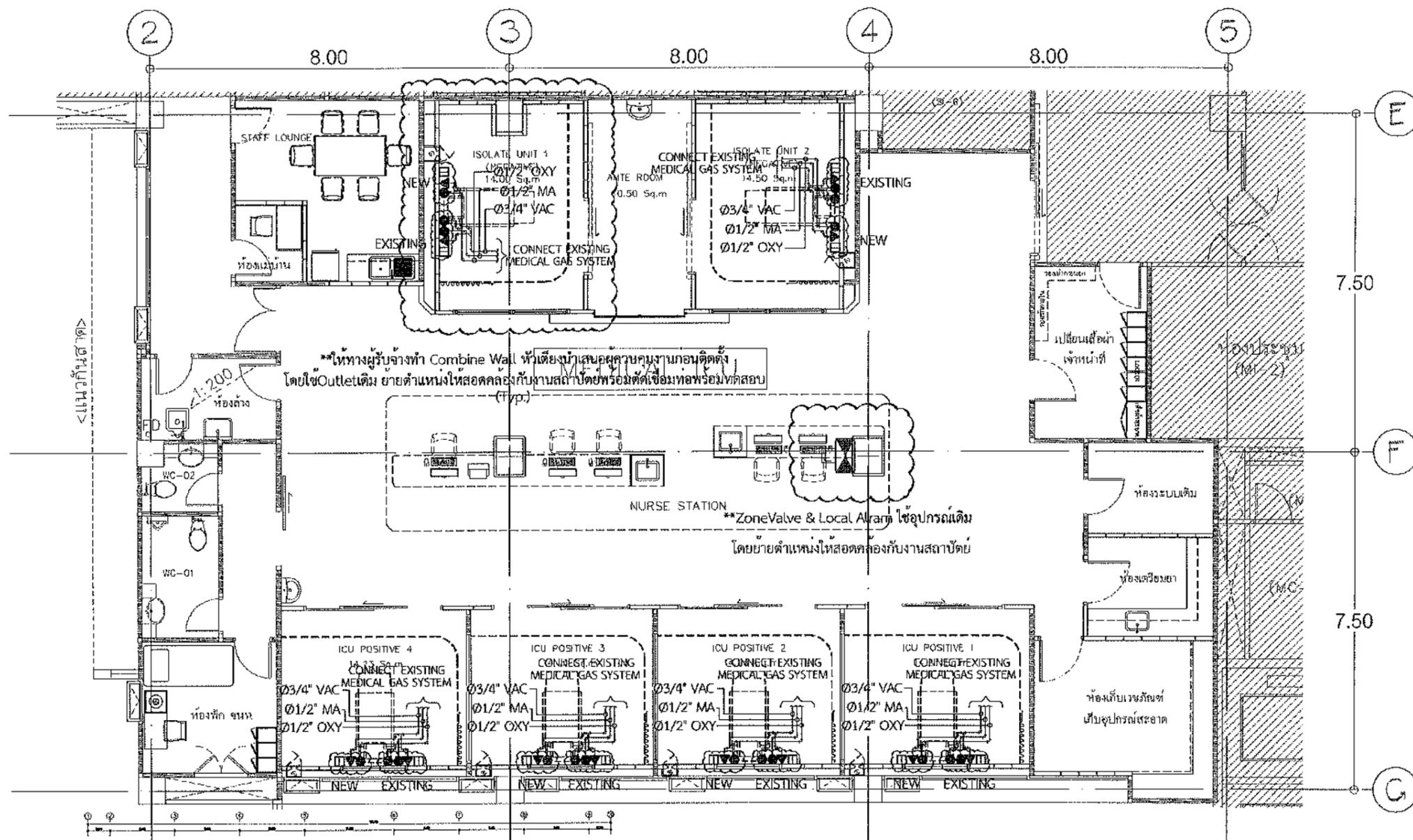
อธิการบดี 

วันที่รับ 2/12/65

แบบแสดง
สารบัญแบบแก้ไขทางการแพทย์
สัญลักษณ์ประกอบแบบระบบ
ก๊าซทางการแพทย์

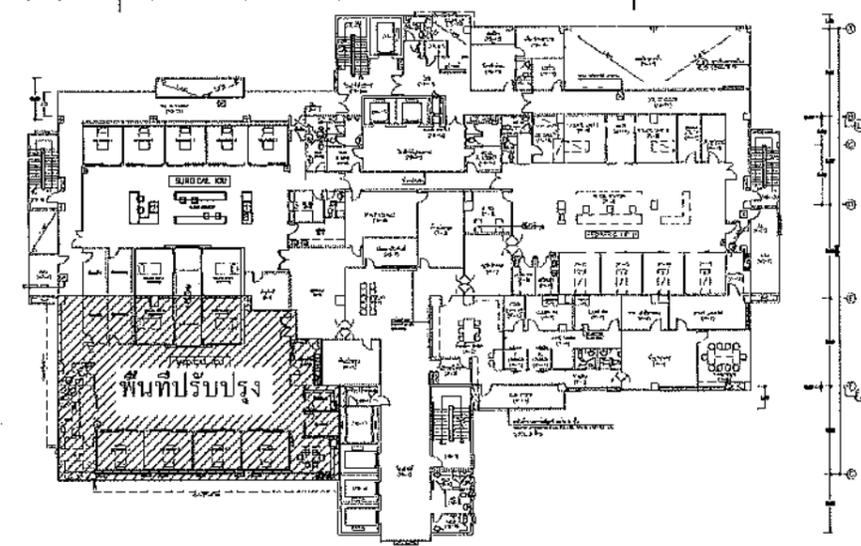
แผนที่ ICU-MG-01

รวม 02



**โหนดผู้รับจ้างทำ Combine Wall ที่เดิมมาเสนอตามงานก่อนติดตั้ง โดยใช้Outletเดิม ย้ายตำแหน่งให้สอดคล้องกับงานสถาปัตย์พร้อมติดตั้งท่อพร้อมทดสอบ (Typ)

**ZoneValve & Local Alarm ใช้อุปกรณ์เดิม โดยย้ายตำแหน่งให้สอดคล้องกับงานสถาปัตย์



SYMBOLS & ABBREVIATIONS	
SYMBOL	DESCRIPTION
●	OXYGEN OUTLET (OXY)
●	COMPRESSED AIR OUTLET (AIR)
▲	VACUUM OUTLET (VAC)
□	WALL SLIDE

หมายเหตุ : ใช้อุปกรณ์เดิมอาคาร โดยย้ายตำแหน่งให้สอดคล้องกับLayout ชนิดของวัสดุท่อที่ใช้งาน : COPPER TUBE ASTM B819 TYPE "L" (GAS PIPE)

แบบแปลนแสดงระบบก๊าซทางการแพทย์ MEDICAL ICU ชั้น 5
 มาตรฐาน 1:75(A2)

รายการแก้ไข

โครงการ
โครงการออกแบบปรับปรุง
แผนก ICU ผู้ป่วยอายุรกรรม ชั้น 5

ที่ตั้งโครงการ
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

เจ้าของโครงการ
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ผู้ออกแบบ
สถาปนิก :
 นายพิษ จันทน์ ภูค ๖๖๐
 วิศวกรเครื่องกล ๕.....
 นายณัฐภัทร อรรถวิวัฒน์นุชร สท210๐
 วิศวกรไฟฟ้า :
 นายยะยา ธิระ สท๖๖๖๖

คณะกรรมการตรวจสอบ
พินิจในงานจ้างออกแบบ

ประธานกรรมการ
ผศ. เกียรติศักดิ์ แก้วสุดชัย

กรรมการ
ส.นพ. อรรถนรินทร์ วัฒนศักดิ์

กรรมการ
นายอรรถ นุชอนันต์

กรรมการ
นายชวลิต วัฒนชัย

กรรมการ
นางสาวอรรณพพรณ แครคศรี

กรรมการ
นางสาวอสิณมา ปัดสีชมพู

กรรมการ
นายอรรถกร ช่างเยื้อง

เขียนแบบ
เขียนแบบสถาปัตยกรรม
นางสาวฐาภา ใสแสง

เขียนแบบสถาปัตยกรรมภายใน
นางสาวกัญญาภาณี ภัทธรัตน์พันธ์

นางสาวศศิธรณิษฐ์ สมเป็ดวิจิตรกุล

เขียนแบบเครื่องกล
นางสาวกัญญาภาณี นนทอง

เขียนแบบไฟฟ้า
นางสาวศศิธรณิษฐ์ นนทอง

เขียนแบบ
นางสาวกัญญาภาณี ชัยพรพิทักษ์

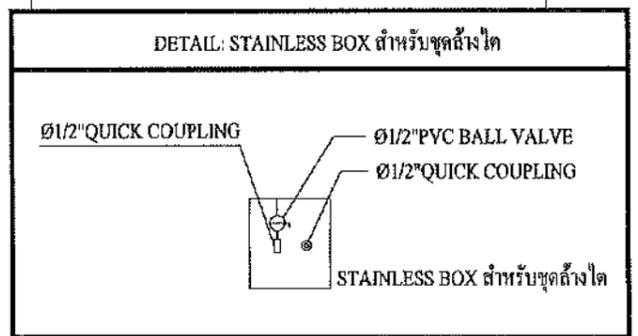
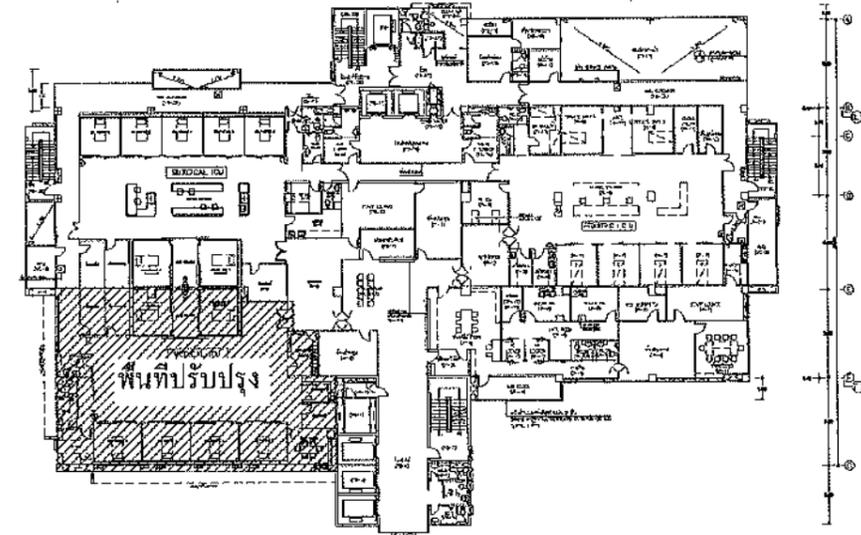
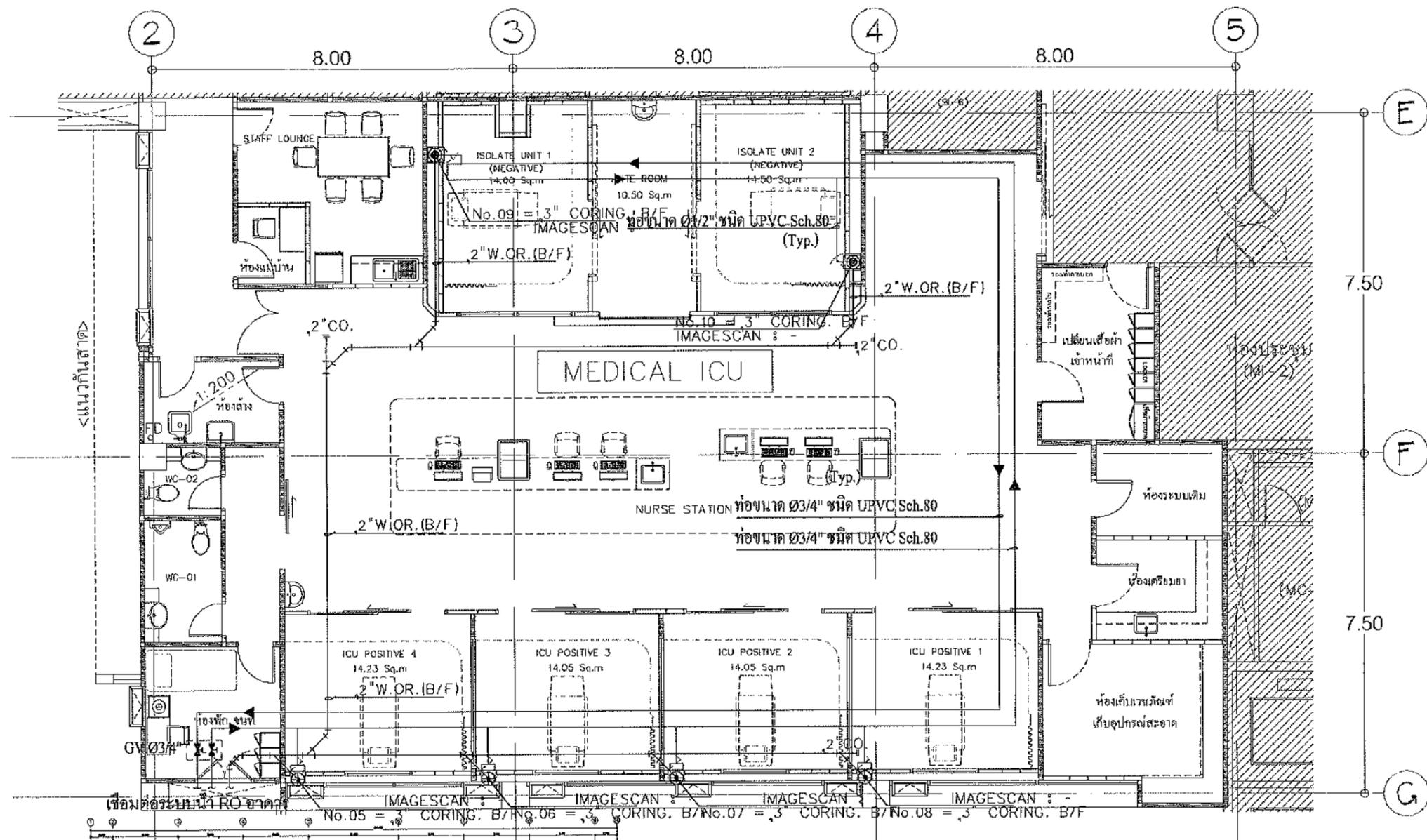
นางสาวกัญญาภาณี ชัยพรพิทักษ์

ตรวจสอบแบบร่าง
นายสุรภี ทรัพย์สมบัติ

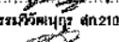
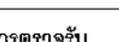
อธิการบดี - อ.ณัฐเดช
 ๖/๑๒/๖๖

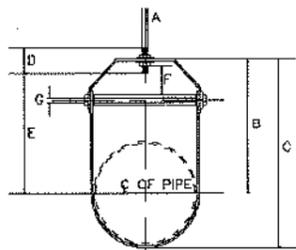
แบบแสดง
แบบแปลนแสดงระบบก๊าซทางการแพทย์ MEDICAL ICU ชั้น 5

แผ่นที่	ICU-MG-02
รวม	02



แบบแปลนแสดงระบบน้ำ RO MEDICAL ICU ชั้น 5
 มาตรฐาน
 1:75(A2)

รายการแก้ไข	
โครงการ โครงการออกแบบปรับปรุง แผนก ICU ผู้ป่วยอายุกรรม ชั้น ๕	
ที่ตั้งโครงการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
เจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
 มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	
ผู้ออกแบบ สถาปนิก :  นายพิเศษ จันทร์ ภูม. 3310 วิศวกรเครื่องกล :  นายคันฉัตร ธรรมวิวัฒน์ ภูม. 2108 วิศวกรไฟฟ้า :  นายชยา กิษ ส.ฟ.๕336	
คณะกรรมการตรวจรับ วัสดุในงานจากออกแบบ ประธานกรรมการ ศ. เกียรติศักดิ์ แก้วคุณ กรรมการ ศ.ดร. สงกานันท์ วัฒนศิริ 20/3/25 กรรมการ นายอภัย บุญจาศี กรรมการ นายชวลิต รอดเรือง กรรมการ นางสาวกัญญาพร นาคศิริ กรรมการ นางสาวกสิณนา บ่อจันทน์ ๑๑ กรรมการ นายจตุรงค์ อายมพงศ์	
เขียนแบบ เขียนแบบสถาปัตย์กรรม นางสาวสุภาวดี โสภนัง เขียนแบบสถาปัตย์กรรมภายใน นางสาวศุภมาศ บุญมี วิศวกรสถาปัตย์ นางสาวสิริวิภา วัฒนศิริกุล เขียนแบบเครื่องกล นางสาวกัญญาพร นาคศิริ เขียนแบบไฟฟ้า นางสาวศิวภากร บุญงาม ประติมากรรม นางสาวปวีณา อภัยพิทักษ์ ช่างเขียนแบบ นายชวรงค์ วัฒนศิริกุล  อธิการบดี อุบลรัตน์ 2/12/25 หน่วยงานสถาปัตย์	
แบบแปลนแสดงระบบน้ำ RO MEDICAL ICU ชั้น 5	
แผ่นที่	ICU-SN-03
รวม	06

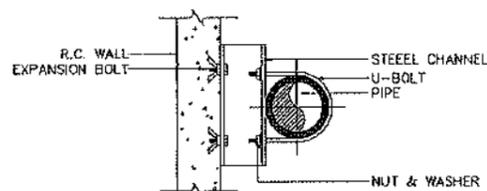


DIAMENSION OF ADJUSTABLE CLEVIS HANGER (mm.)

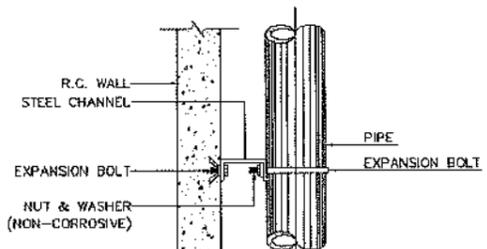
Ø	SIZE OF STEEL		A	B	C	D	E	ADJUSTMENT F	G
	UPPER	LOWER							
2 1/2"	5x32	5x32	12	119	155	76	97	44	9
3"	5x32	5x32	12	120	157	76	98	44	9
4"	6x32	5x32	16	135	198	89	114	50	9
5"	6x32	5x32	16	157	228	89	130	44	12
6"	6x38	5x38	19	176	257	100	142	47	12
8"	6x44	5x44	22	212	320	108	176	54	10
10"	9x44	6x44	22	230	387	114	212	57	19
12"	9x50	6x50	22	290	457	120	258	76	19
14"	12x44	6x44	25	316	494	133	275	75	22
16"	12x53	6x53	25	357	584	152	316	67	25
18"	12x63	6x63	28	394	629	165	354	85	28
20"	15x75	9x75	32	438	895	178	367	101	32
24"	15x75	9x75	32	499	803	191	444	108	32
26"	15x75	9x75	32	549	890	196	495	116	32
30"	15x75	9x75	32	613	994	210	556	127	32

NOTE : Ø MEANS PIPE DIAMETER AND/OR PIPE DIAMETER PLUS INSULATION (IF ANY)

ADJUSTABLE CLEVIS HANGER SCHEDULE



ELEVATION



PLAN

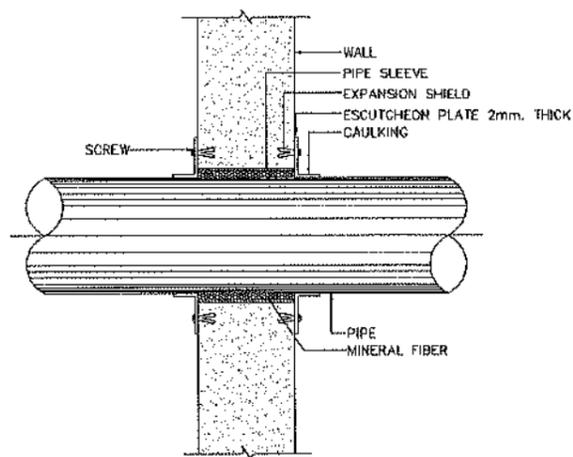
- NOTE :
1. ALL STEEL PARTS SHALL BE PAINTED WITH 2 COAT OF ANTI-RUST PAINT AND 1 COAT OF FINISHED PAINT OR AS SPECIFIED
 2. A DIRT LEG AND BOLW-OFF VALVE SHALL BE PROVIDED ON EVERY RISERS

PIPE RISER

NOMINAL PIPE SIZE mm. (in)	MAX HANGER INTERVAL (FT)		HANGER ROD DIA. mm. (in)	STRAP SIZE CLEVIS STEEL BAND WIDTH & THICKNESS (mm.)	WIDTH OF WOOD mm. (in)	TYPE OF HANGER	
	HORIZONTAL mm. (FT)	VERTICAL mm. (FT)					
15	1 1/2	1.80 6	2.10 7	9 3/8	25x2	40 1 1/2	ADJ. RING
20	3/4	2.10 7	2.40 8	9 3/8	25x2	40 1 1/2	ADJ. RING
25	1	2.40 8	2.70 9	9 3/8	25x2	40 1 1/2	ADJ. RING
32	1 1/4	2.40 8	2.70 9	9 3/8	25x2	40 1 1/2	ADJ. RING
40	1 1/2	2.70 9	3.00 10	9 3/8	25x2	40 1 1/2	ADJ. RING
50	2	3.00 10	3.30 11	9 3/8	25x2	40 1 1/2	ADJ. RING
85	2 1/2	3.30 11	3.60 12	12 1/2	32x5 U 32x5 L	40 1 1/2	ADJ. RING
75	3	3.60 12	3.90 13	12 1/2	32x5 U 32x5 L	50 2	ADJ. CLEVIS
100	4	4.20 14	4.50 15	16 5/8	32x6 U 32x5 L	50 2	ADJ. CLEVIS
125	5	4.80 16	5.10 17	16 5/8	32x6 U 32x5 L	50 2	ADJ. CLEVIS
150	6	5.10 17	5.40 18	18 3/4	38x6 U 38x5 L	50 2	ADJ. CLEVIS
200	8	5.40 18	5.70 19	22 7/8	44x6 U 44x5 L	75 3	ADJ. CLEVIS
250	10	5.40 18	6.00 20	22 7/8	44x6 U 44x5 L	75 3	ADJ. CLEVIS
300	12	5.40 18	6.30 21	22 7/8	50x9 U 50x6 L	75 3	ADJ. CLEVIS
350	14	5.40 18	6.60 22	25 1	44x12 U 44x6 L	75 3	ADJ. CLEVIS
400	16	5.40 18	6.90 23	25 1	63x12 U 63x6 L	100 4	ADJ. CLEVIS
450	18	5.40 18	7.20 24	28 1/8	63x12 U 63x6 L	100 4	ADJ. CLEVIS
500	20	5.40 18	7.50 25	32 1/4	75x15 U 75x9 L	100 4	ADJ. CLEVIS
600	24	5.40 18	7.80 26	32 1/4	75x15 U 75x9 L	100 4	ADJ. CLEVIS
750	30	5.40 18	8.10 27	32 1/4	75x15 U 75x9 L	100 4	ADJ. CLEVIS

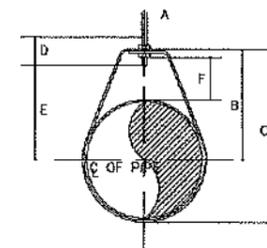
NOTE : Ø MEANS PIPE DIAMETER AND/OR PIPE DIAMETER PLUS INSULATION

HANGER ROD SIZE AND SPACING SCHEDULE



NOTE :
- ESCUTCHEON PLATE SEE SPECIFICATION

PIPE SLEEVE THROUGH INTERIOR WALL



Ø	A	B	C	D	ROD TAKE OUT	ADJUSTMENT F	STRAP SIZE (mm. mm.)
1 1/2"	9	46	59	64	29	25	2 x 25
3/4"	9	52	64	64	33	25	2 x 25
1"	9	58	73	64	37	25	2 x 25
1 1/4"	9	65	87	64	46	32	2 x 25
1 1/2"	9	70	94	64	49	32	3 x 25
2"	9	75	106	64	56	32	3 x 25

NOTE : Ø MEANS PIPE DIAMETER AND/OR PIPE DIAMETER PLUS INSULATION (IF ANY)

ADJUSTABLE RING SCHEDULE

รายการแก้ไข

โครงการ

โครงการออกแบบปรับปรุง
แผนก ICU ผู้โดยสารสุวรรณ ชัน ๔

ที่ตั้งโครงการ

มหาวิทยาลัยอุมลวราธานี

เจ้าของโครงการ

มหาวิทยาลัยอุมลวราธานี



มหาวิทยาลัยอุมลวราธานี

ผู้ออกแบบ

สถาปนิก :
นายพิเศษ จันทร์ ภูดี 3310
วิศวกรเครื่องกล :
นายสันติภาพ บรรณวิทย์กุล สก.2108
วิศวกรไฟฟ้า :
นายชยา กิยะ สก.5336

คณะกรรมการตรวจสอบ
พัสดุในงานจากออกแบบ

ประธานกรรมการ :
กรรมการ :

เขียนแบบ

เขียนแบบสถาปัตย์กรรม
นางสาวสุภาวดี ใสแสง
เขียนแบบสถาปัตย์กรรมภายใน
นางสาวคุณฉลาภุณี ศิทธิพรทรัพย์
นางสาววิภาณีชัย สมปิติวิจิตรกุล
เขียนแบบเครื่องกล
นางสาวสินธุณี มุกทอง
เขียนแบบไฟฟ้า
นางสาววิภาดา มุกงาม
ประสาธน์
นางสาวนิตยา อภิชาติกิจ
ตรวจสอบแบบร่าง
นายอรุณ พารณสมบัติ

อธิการบดี
วันที่ 01/10/2568

แบบแปลนผู้โดยสาร
รายละเอียดประกอบแบบทั่วไป
งานระบบสุขาภิบาล-2

แผ่นที่ ICU-SN-05

รวม 06

