

โครงการ

งานปรับปรุงหน่วยการพยาบาลผู้ป่วยกึ่งวิกฤตโรคหัวใจ



สถานที่ : อาคารศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน

(อาคาร 20 ชั้น) ชั้น 12/2

ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สารบัญแบบ

หัวข้อเรื่อง	แบบเลขที่	รายละเอียด
แบบสถาปัตยกรรม		รายการแบบ
	A-01	สารบัญแบบ
	A-02	แผนที่สังเขป
	A-03	ผังบริเวณโรงพยาบาล
	A-04	แบบแปลนก่อนปรับปรุง
	A-05	แบบแปลนหรือถอน
	A-06	แบบแปลนปรับปรุง
	A-07	แบบแปลนพื้นและฝ้าเพดาน
	A-08	แบบแปลนผนังและประตู
	A-09	แบบขยายประตู
	A-10	แบบขยายห้องน้ำ
	A-11	แบบรูปด้านหัวเตียงผู้ป่วย
	A-12	รายละเอียดการติดตั้งฝ้าเพดาน
	A-13	แบบแปลนตำแหน่งเฟอร์นิเจอร์
	A-14	ตารางขนาดและลักษณะครุภัณฑ์
	A-15	แบบขยายเคาน์เตอร์พยาบาล BF-1
	A-16	แบบขยายเคาน์เตอร์อ่างล้างมือและตู้แขวนลอย BF-2
	A-17	แบบขยายเคาน์เตอร์อ่างล้างมือและตู้แขวนลอย BF-3
	A-18	Perspective
	A-19	Perspective
	A-20	Perspective
	A-21	Perspective
แบบระบบปรับอากาศและระบายอากาศ		รายการแบบ
	AC-01	อักษรย่อและสัญลักษณ์แบบงานระบบปรับอากาศ
	AC-02	ตารางเครื่องปรับอากาศ
	AC-03	แบบที่น้ำเย็นและที่น้ำทิ้งระบบปรับอากาศ
	AC-04	แบบที่อลมระบบปรับอากาศและระบายอากาศ
	AC-05	ไดอะแกรมที่น้ำเย็นระบบปรับอากาศ
	AC-06	ไดอะแกรมที่อลมระบบปรับอากาศและระบายอากาศ
	AC-07	รายละเอียดการติดตั้ง Fan Coil Unit
	AC-08	รายละเอียดการติดตั้งที่อลม PID

หัวข้อเรื่อง	แบบเลขที่	รายละเอียด
แบบระบบไฟฟ้าและไฟฟ้าสื่อสาร		รายการแบบ
	EE-01	อักษรย่อและสัญลักษณ์แบบงานไฟฟ้า
	EE-02	รายละเอียดและระยะการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า
	EE-03	ไดอะแกรมระบบไฟฟ้า
	EE-04	แบบแสดงเดินที่ร้อยสายไฟ สื่อสารและจุดเชื่อมต่อ
	EE-05	ตารางโหลดตู้ LP
	EE-06	ตารางโหลดตู้ ELP
	EE-07	แบบระบบไฟฟ้าและเต้ารับไฟฟ้า
	EE-08	แบบระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง
	EE-09	แบบระบบเครือข่าย (Network)
	EE-10	แบบระบบไฟฟ้าเครื่องปรับอากาศ
	EE-11	แบบเรียกพยาบาล (Nurse call)
	EE-12	ไดอะแกรมระบบเรียกพยาบาล (Nurse call)
	EE-13	แบบระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินและป้ายทางออกฉุกเฉิน
แบบระบบก๊าซทางการแพทย์		รายการแบบ
	MG-01	แบบระบบก๊าซทางการแพทย์
	MG-02	รายละเอียดการติดตั้งอุปกรณ์ก๊าซทางการแพทย์



ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

โครงการ :

ปรับปรุงหน่วยการพยาบาล
ผู้ป่วยกึ่งวิกฤตโรคหัวใจ

สถานที่ :

อาคารศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ
ชลประทาน (อาคาร 20 ชั้น) ชั้น 12/2

ออกแบบโดย :



บริษัท เทรนเนอร์ยี จำกัด
ที่อยู่ : 77/292 หมู่ 27 ต.เมืองใหม่ อ.เมือง จ.ปทุมธานี 12158
โทร : 02-101-1095
อีเมล : treenergy2015@gmail.com

สถาปนิก :

นายคุณภา อดมนต์ ก-สต.3723

วิศวกรโยธา :

วิศวกรเครื่องกล :

นายจิดดิน ตีเยี่ยม กภ.54595

นายพงศ์ภรณ์ อินทร์สิงห์ กภ.50922

วิศวกรไฟฟ้า :

นายสุธีร์ภักดิ์ คงพรหม กภท.36740

ออกแบบโดย นายวกร แก้วแดง *วกร*

เขียนแบบโดย นายวกร แก้วแดง *วกร*

ตรวจสอบโดย นายสุโชค สุดใจ *สุโชค*

อนุมัติโดย นายสุโชค สุดใจ *สุโชค*

วันที่แบบ :

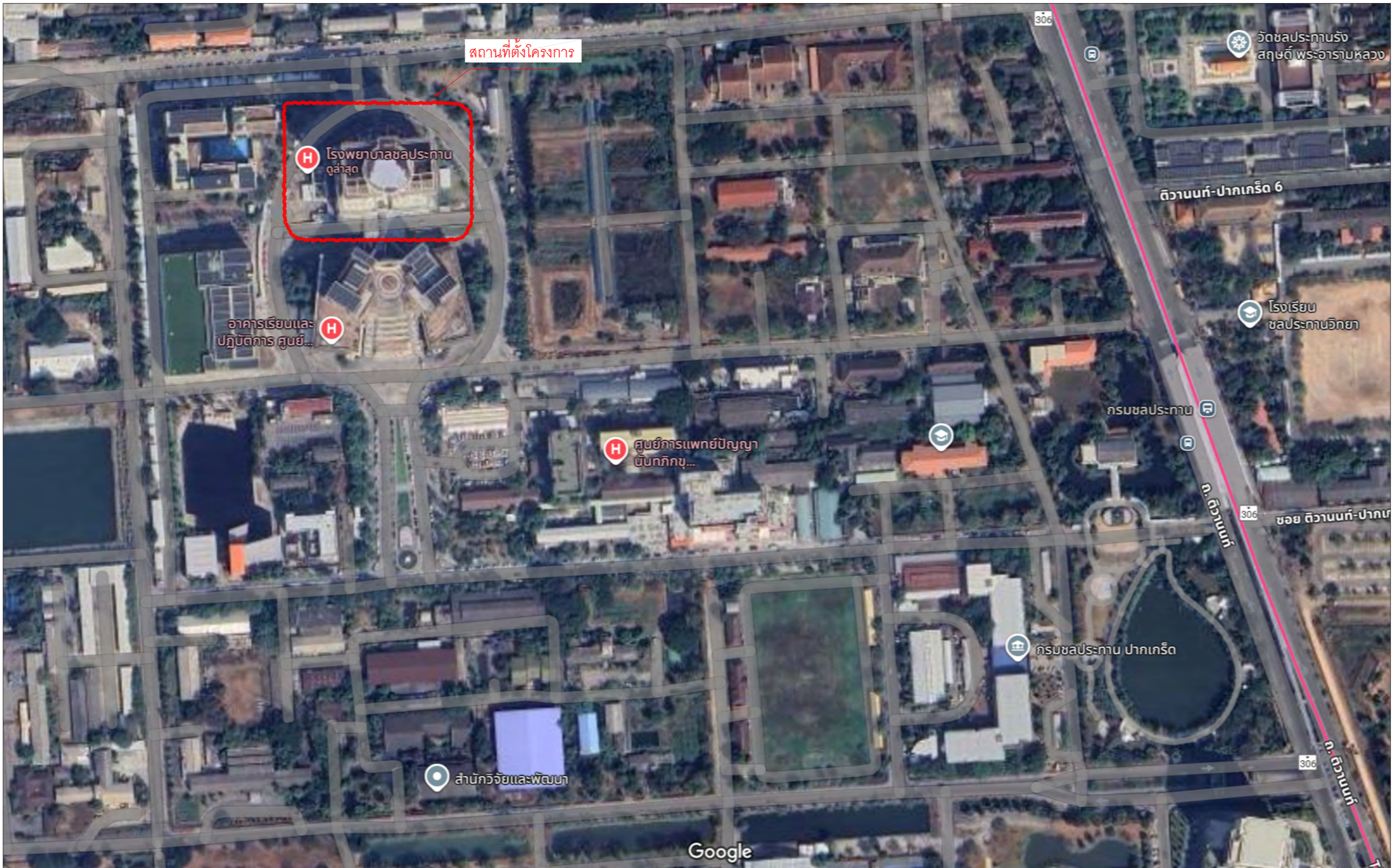
27/10/2568

แสดงแบบ :

สารบัญแบบ

เลขที่แบบ :

A-01



แผนที่สังเขป



ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

โครงการ :

ปรับปรุงหน่วยการพยาบาล
ผู้ป่วยถึงวิกฤตโรคหัวใจ

สถานที่ :

อาคารศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ
ชลประทาน (อาคาร 20 ชั้น) ชั้น 12/2

ออกแบบโดย :

TREENERGY
บริษัท เทรนเนอร์ยี จำกัด
ที่อยู่ : 77/292 หมู่ 27 ถนนลำโพธิ์ อ.ลำโพธิ์ จ.ปทุมธานี 12158
โทร : 02-101-1095
อีเมล : treenergy2015@gmail.com

สถาปนิก :

นายคุณฤดา ขอมนต์ อก-สต.3723

วิศวกรโยธา :

วิศวกรเครื่องกล :

นายจิตติน ดีเยี่ยม อก.54595

นายพงศ์ภรณ์ อินทร์สิงห์ อก.50922

วิศวกรไฟฟ้า :

นายสุธีร์รักษ์ คงพรหม อกท.36740

ออกแบบโดย นายนวกร แก้วแดง อกท.3723

เขียนแบบโดย นายนวกร แก้วแดง อกท.3723

ตรวจสอบโดย นายสุพโชค สุดใจ อกท.3723

อนุมัติโดย นายสุพโชค สุดใจ อกท.3723

วันที่แบบ :

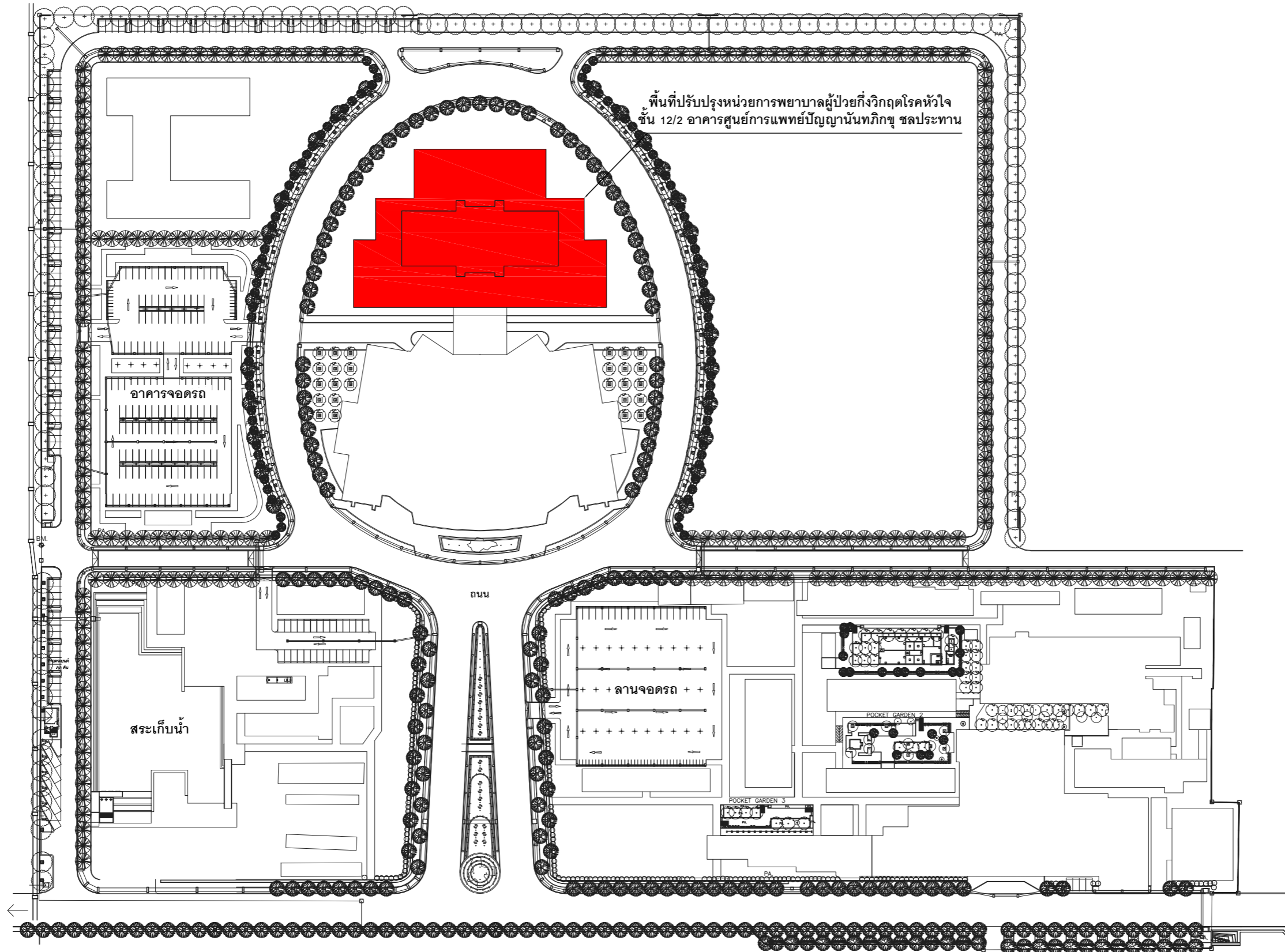
27/10/2568

แสดงแบบ :

แบบพื้นที่สังเขป

เลขที่แบบ :

A-02



ผังบริเวณโรงพยาบาล



ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

โครงการ :

ปรับปรุงหน่วยการพยาบาล
ผู้ป่วยกึ่งวิกฤตโรคหัวใจ

สถานที่ :

อาคารศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ
ชลประทาน (อาคาร 20 ชั้น) ชั้น 12/2

ออกแบบโดย :

TREENERGY
บริษัท เทรนเนอร์ยี จำกัด
ที่อยู่ : 7/292 หมู่ 27 ต.นิคมพัฒนา อ.นิคมพัฒนา จ.ชลบุรี 12150
โทร : 02-101-1095
อีเมล : treenergy2015@gmail.com

สถาปนิก :

นายคุณภา ฆอคมนต์ ภ-สต.3723

วิศวกรโยธา :

วิศวกรเครื่องกล :

นายจิตติ ดิเยี่ยม ภก.54595

นายพงศ์ภรณ์ อินทร์สิงห์ ภก.50922

วิศวกรไฟฟ้า :

นายสุธีร์ภัก ดวงพรหม ภท.36740

ออกแบบ โดย นายวกร แก้วแดง

เขียนแบบ โดย นายวกร แก้วแดง

ตรวจสอบ โดย นายสุพโชค สุดใจ

อนุมัติโดย นายสุพโชค สุดใจ

วันที่แบบ :

27/10/2568

แสดงแบบ :

ผังบริเวณภายใน
โรงพยาบาล

เลขที่แบบ :

A-03



ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

โครงการ :

ปรับปรุงหน่วยการพยาบาล
ผู้ป่วยกึ่งวิกฤตโรคหัวใจ

สถานที่ :

อาคารศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ
ชลประทาน (อาคาร 20 ชั้น) ชั้น 12/2

ออกแบบโดย :



TRENERGY
บริษัท เทรนเนอร์ยี จำกัด
ที่อยู่ : 77/292 หมู่ 27 ซ.แจ้งวัฒนะ อ.สีเงิน ต.ปทุมธานี 12150
โทร : 02-101-1095
อีเมล : trenergy2015@gmail.com

สถาปนิก :

นายคุณณา วัฒนพงศ์ ก-สต.3723

วิศวกรโยธา :

วิศวกรเครื่องกล :

นายจิตติเมศ ติเยี่ยม กภ.54595

นายพงษ์ภรณ์ อินทร์สิงห์ กภ.50922

วิศวกรไฟฟ้า :

นายสุธีรภัทร์ คงพรหม กภ.36740

ออกแบบโดย นายวรากร แก้วแดง

เขียนแบบโดย นายวรากร แก้วแดง

ตรวจสอบโดย นายสุโชค สุดใจ

อนุมัติโดย นายสุโชค สุดใจ

วันที่แบบ :

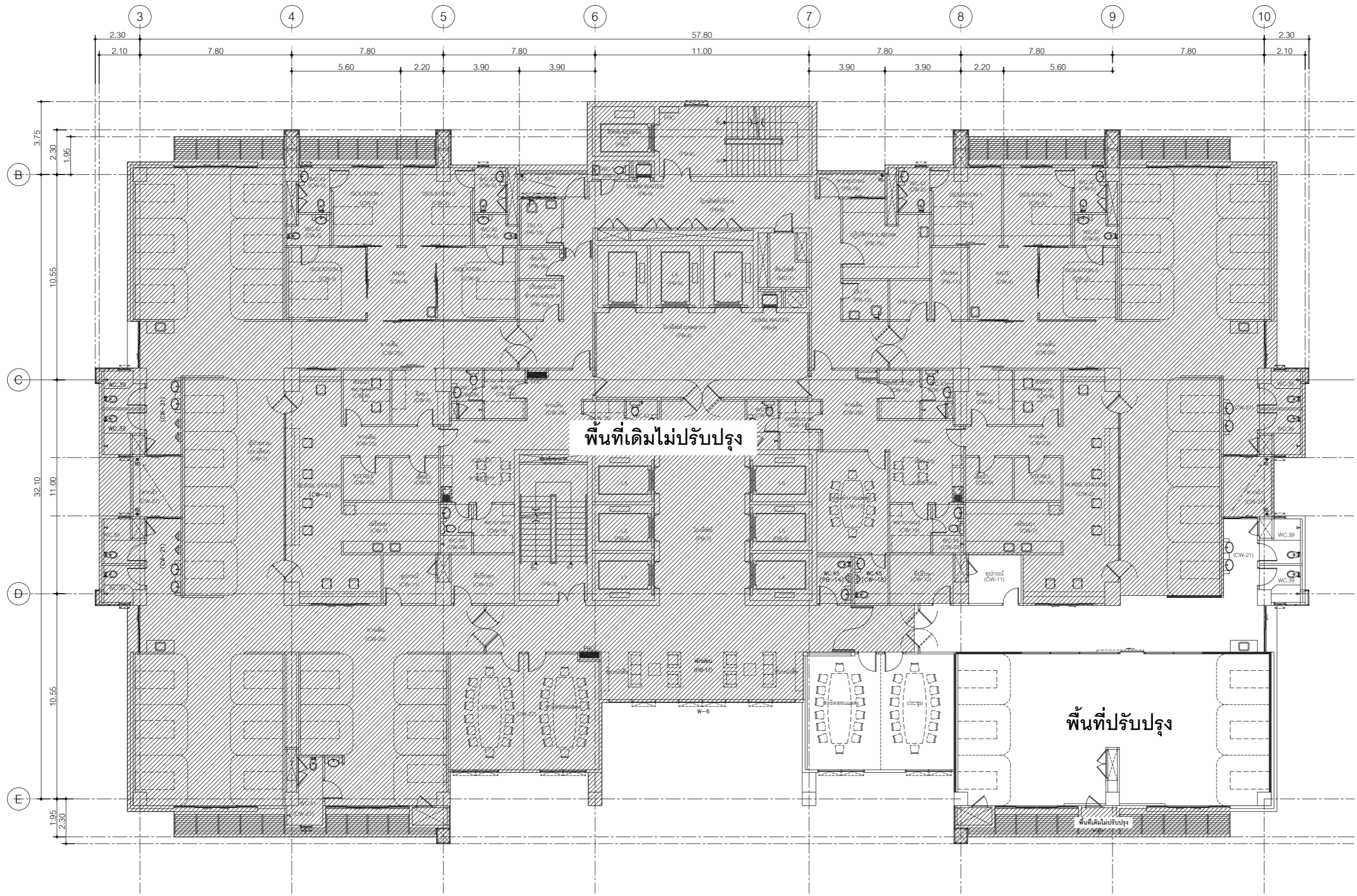
27/10/2568

แสดงแบบ :

แบบแปลนก่อนปรับปรุง
ชั้น 12/2

เลขที่แบบ :

A-04



	พื้นที่ปรับปรุง
	พื้นที่ไม่ปรับปรุง

แบบแปลนก่อนปรับปรุง ชั้น 12/2



ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

โครงการ :

ปรับปรุงหน่วยการพยาบาล
ผู้ป่วยกึ่งวิกฤตโรคหัวใจ

สถานที่ :

อาคารศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ
ชลประทาน (อาคาร 20 ชั้น) ชั้น 12/2

ออกแบบโดย :



TREENERGY
บริษัท เทรนเนอร์ยี จำกัด
ที่อยู่ : 77/292 หมู่ 27 ต.เมืองโพธิ์ อ.เมืองสุพรรณ จ.สุพรรณบุรี 12150
โทร : 02-101-1095
อีเมล : treenergy2015@gmail.com

สถาปนิก :

นายคุณฤา อดคมน์ อก-สต.3723

วิศวกรโยธา :

วิศวกรเครื่องกล :

นายจิตติ ดิเยี่ยม อก.54595

นายพงษ์รัตน์ อินทร์สิงห์ อก.50922

วิศวกรไฟฟ้า :

นายสุธีรักษ์ คงพรหม อกท.36740

ออกแบบโดย นายวรากร แก้วแดง อกท.36740

เขียนแบบโดย นายวรากร แก้วแดง อกท.36740

ตรวจสอบโดย นายสุพโชค สุดใจ อกท.36740

อนุมัติโดย นายสุพโชค สุดใจ อกท.36740

วันที่แบบ :

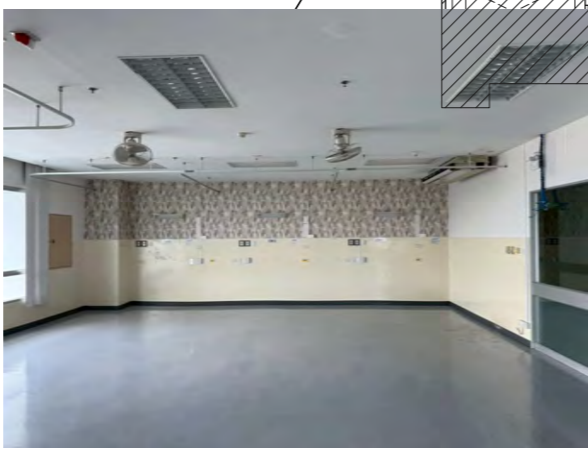
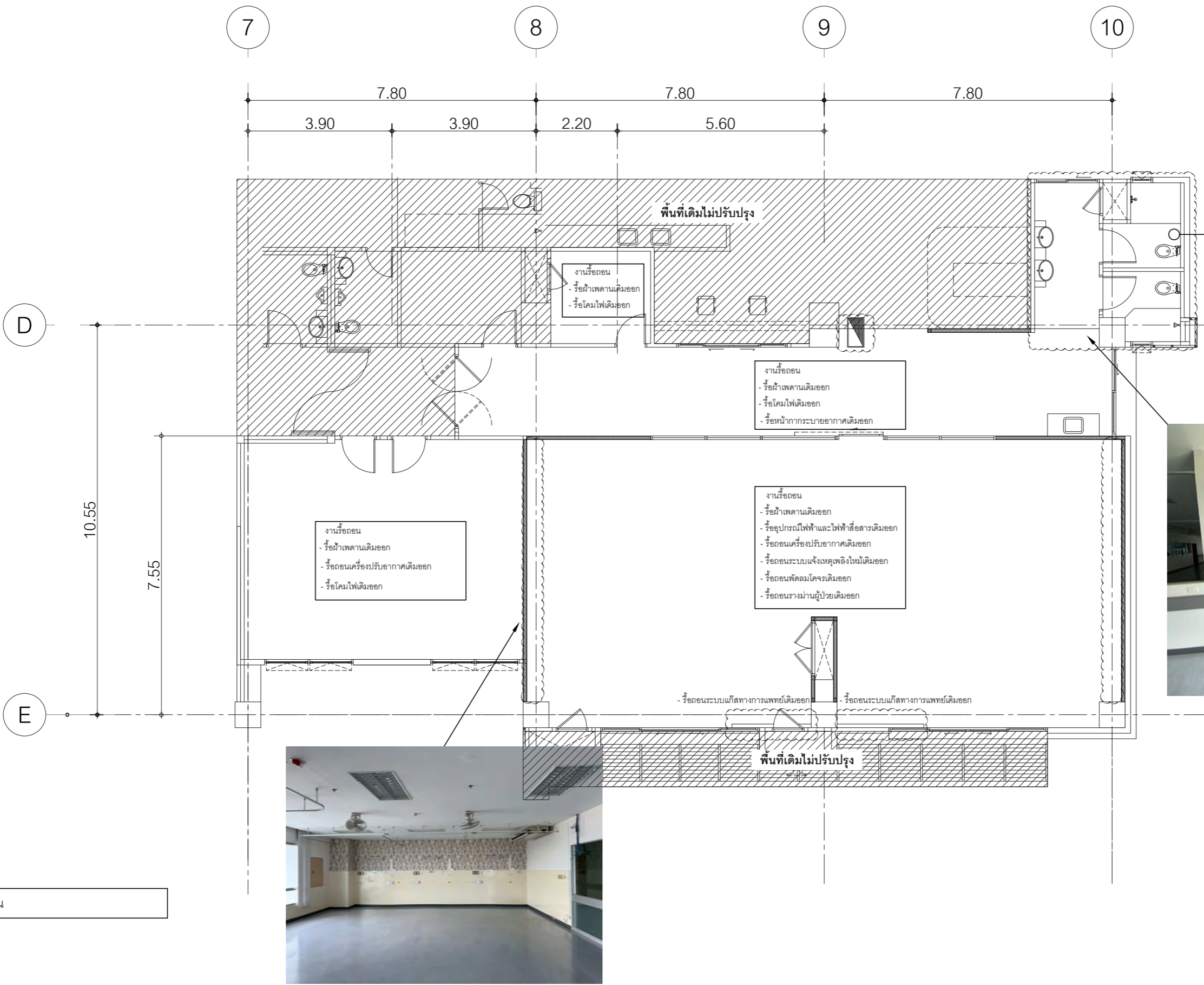
27/10/2568

แสดงแบบ :

แบบแปลนรื้อถอน

เลขที่แบบ :

A-05



แบบแปลนรื้อถอน



ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

โครงการ :

ปรับปรุงหน่วยการพยาบาล
ผู้ป่วยกึ่งวิกฤตโรคหัวใจ

สถานที่ :

อาคารศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ
ชลประทาน (อาคาร 20 ชั้น) ชั้น 12/2

ออกแบบโดย :



TREENERGY
บริษัท เทรนเนอร์ยี จำกัด
ที่อยู่ : 7/292 หมู่ 27 ต.บึงสาหร่าย อ.สีคิ้ว จ.นครราชสีมา 31150
โทร : 02-101-1095
อีเมล : treenergy2015@gmail.com

สถาปนิก :

นายถนุกฎา ขอมนต์ ภา-สต.3723

วิศวกรโยธา :

วิศวกรเครื่องกล :

นายจิตติ ดิเยี่ยม ภา.54595

นายพงศ์ภรณ์ อินทร์สิงห์ ภา.50922

วิศวกรไฟฟ้า :

นายสุธีรภัท วัฒนพรหม ภาทอ.36740

ออกแบบโดย นายวรากร แก้วแดง

เขียนแบบโดย นายวรากร แก้วแดง

ตรวจสอบโดย นายสุพโชค สุดใจ

อนุมัติโดย นายสุพโชค สุดใจ

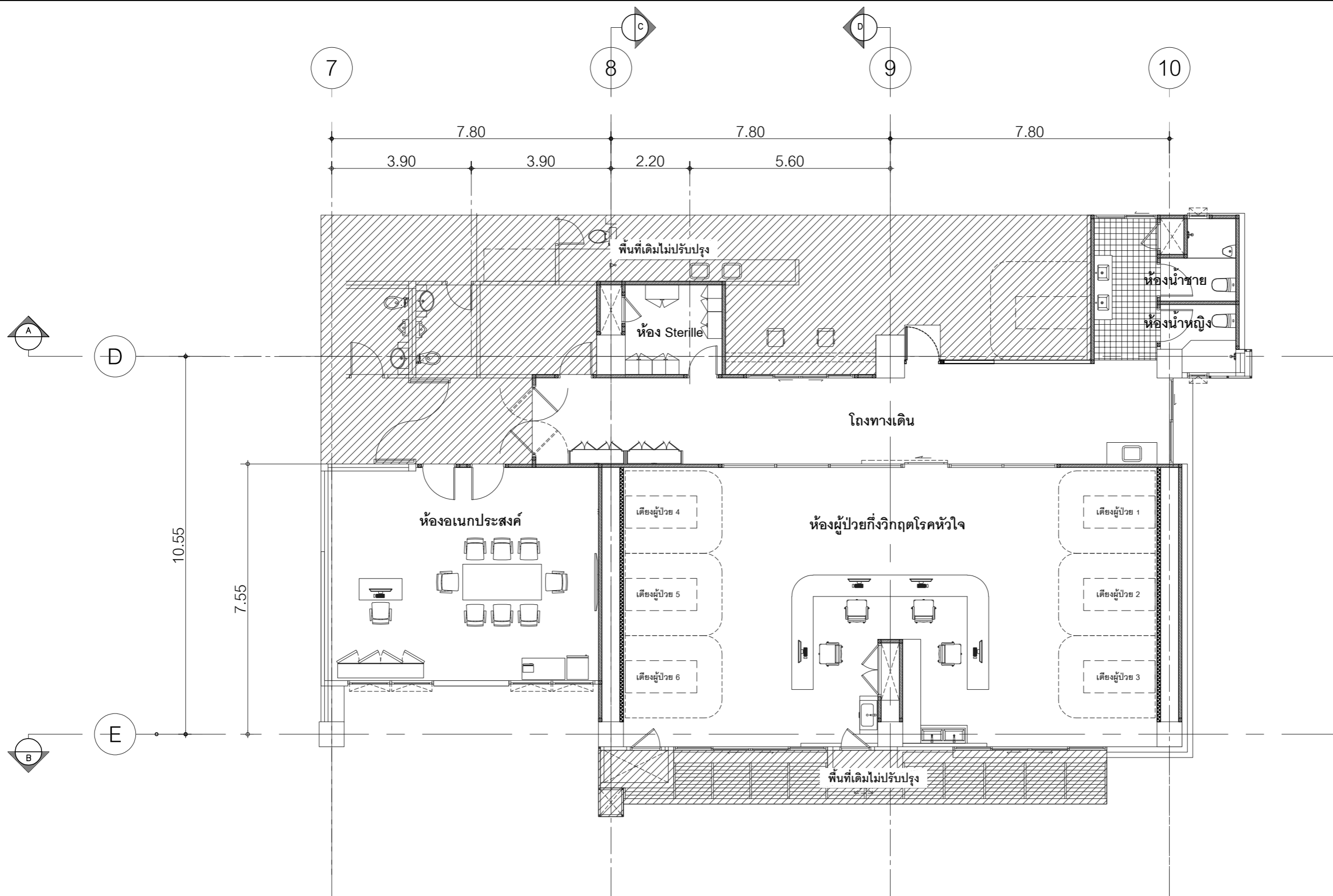
วันที่แบบ : 27/10/2568

แสดงแบบ :

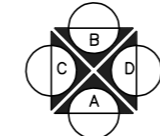
แบบแปลนปรับปรุง

เลขที่แบบ :

A-06



แบบแปลนปรับปรุง





ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

โครงการ :

ปรับปรุงหน่วยการพยาบาล
ผู้ป่วยกึ่งวิกฤตโรคหัวใจ

สถานที่ :

อาคารศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ
ชลประทาน (อาคาร 20 ชั้น) ชั้น 12/2

ออกแบบโดย :



TREENERGY
บริษัท เทรนเนอร์ยี จำกัด
ที่อยู่ : 77/292 หมู่ 27 ถนนลำพูน 0.5 กิโลเมตร อ.ลำพูน จ.ลำพูน 12150
โทร : 02-101-1095
อีเมล : treenergy2015@gmail.com

สถาปนิก :

นายคุณภา ฆอคมนต์ อก-สต.3723

วิศวกรโยธา :

วิศวกรเครื่องกล :

นายจิดิติน ตีเยี่ยม อก.54595

นายพงษ์ภรณ์ อินทร์สิงห์ อก.50922

วิศวกรไฟฟ้า :

นายสุริรักษ์ คงพรหม อกท.36740

ออกแบบโดย นายวกร แก้วแดง อกท.36740

เขียนแบบโดย นายวกร แก้วแดง อกท.36740

ตรวจสอบโดย นายสุโชค สุดใจ อกท.36740

อนุมัติโดย นายสุโชค สุดใจ อกท.36740

วันที่แบบ :

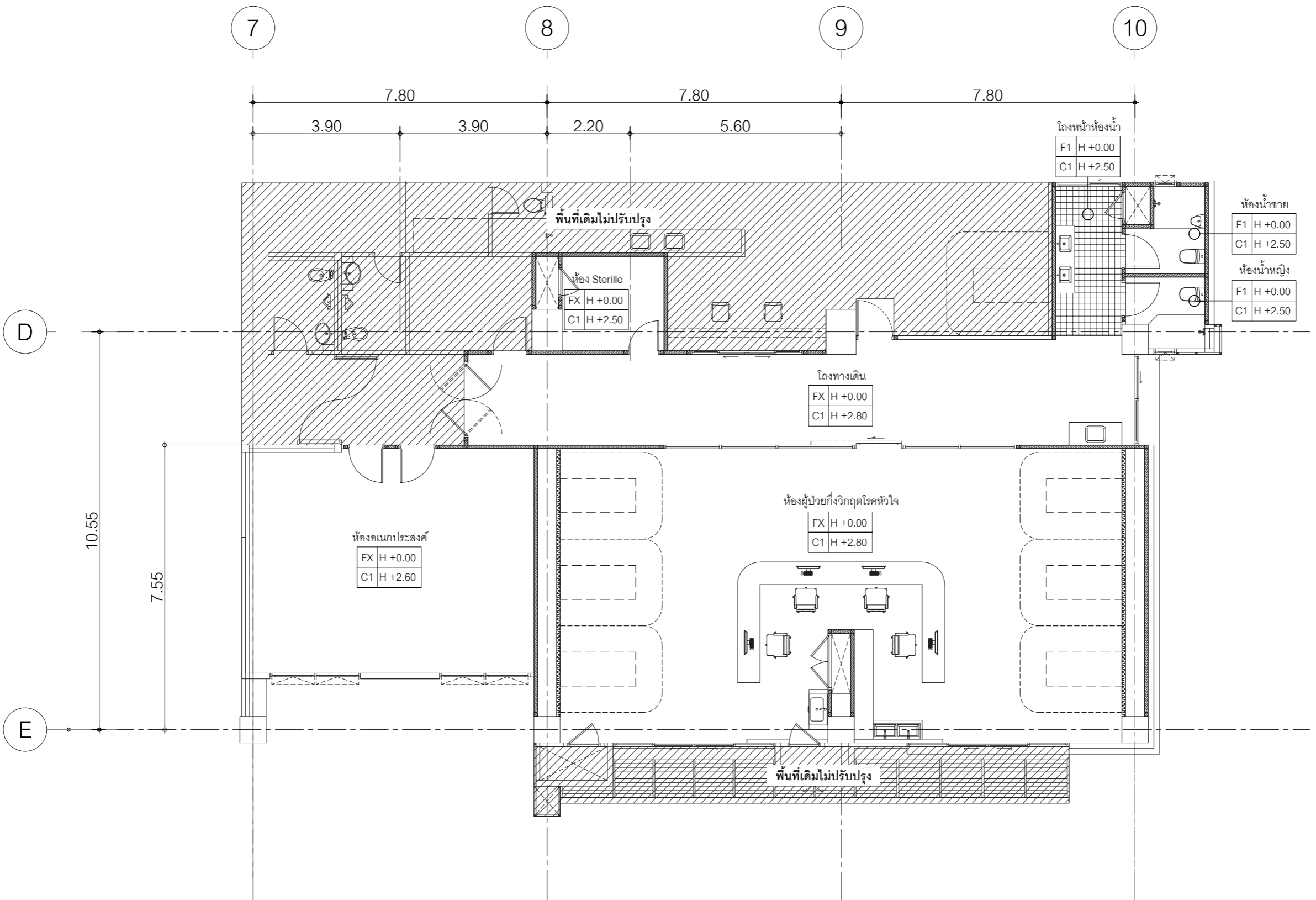
27/10/2568

แสดงแบบ :

แบบแปลนพื้นและฝ้าเพดาน
หลังปรับปรุง

เลขที่แบบ :

A-07



CX	ฝ้าเพดานเดิม ไม่ปรับปรุง (ซ่อมแซมบางส่วนและทาสีน้ำอะคริลิค)
C1	ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดชนิดทนชื้น ฉาบเรียบหนา 9 มม.พร้อมโครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสีทาสีน้ำอะคริลิค
FX	พื้นเดิมไม่ปรับปรุง (ขัดทำความสะอาดและซ่อมแซม)
F1	พื้นกระเบื้องแกรนิตโต้ชนิดผิวมันลื่น ขนาด 60 x 60 ซม. ของ COTTO หรือเทียบเท่า

หมายเหตุ: 1.รูปแบบการติดตั้งอาจปรับเปลี่ยนตามสภาพหน้างาน โดยขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
2.ทางผู้รับจ้างต้องเข้าสำรวจหน้างาน และจัดทำ Shop drawing เพื่อขออนุมัติก่อนเริ่มติดตั้ง

แบบแปลนพื้นและฝ้าเพดานหลังปรับปรุง



ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

โครงการ :

ปรับปรุงหน่วยการพยาบาล
ผู้ป่วยกึ่งวิกฤตโรคหัวใจ

สถานที่ :

อาคารศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ
ชลประทาน (อาคาร 20 ชั้น) ชั้น 12/2

ออกแบบโดย :



นายถกณฎา ขอดมนต์ ภา-สต.3723
วิศวกรโยธา :

วิศวกรเครื่องกล :

นายจิดดิน ตีแย้ม ภาท.54595
นายพงษ์กรณ์ อินทร์สิงห์ ภาท.50922

วิศวกรไฟฟ้า :

นายสุริรักษ์ คงพรหม ภาท.36740

ออกแบบโดย นายวกร แก้วแดง ภาท.36740

เขียนแบบโดย นายวกร แก้วแดง ภาท.36740

ตรวจสอบโดย นายสุพโชค สุดใจ ภาท.36740

อนุมัติโดย นายสุพโชค สุดใจ ภาท.36740

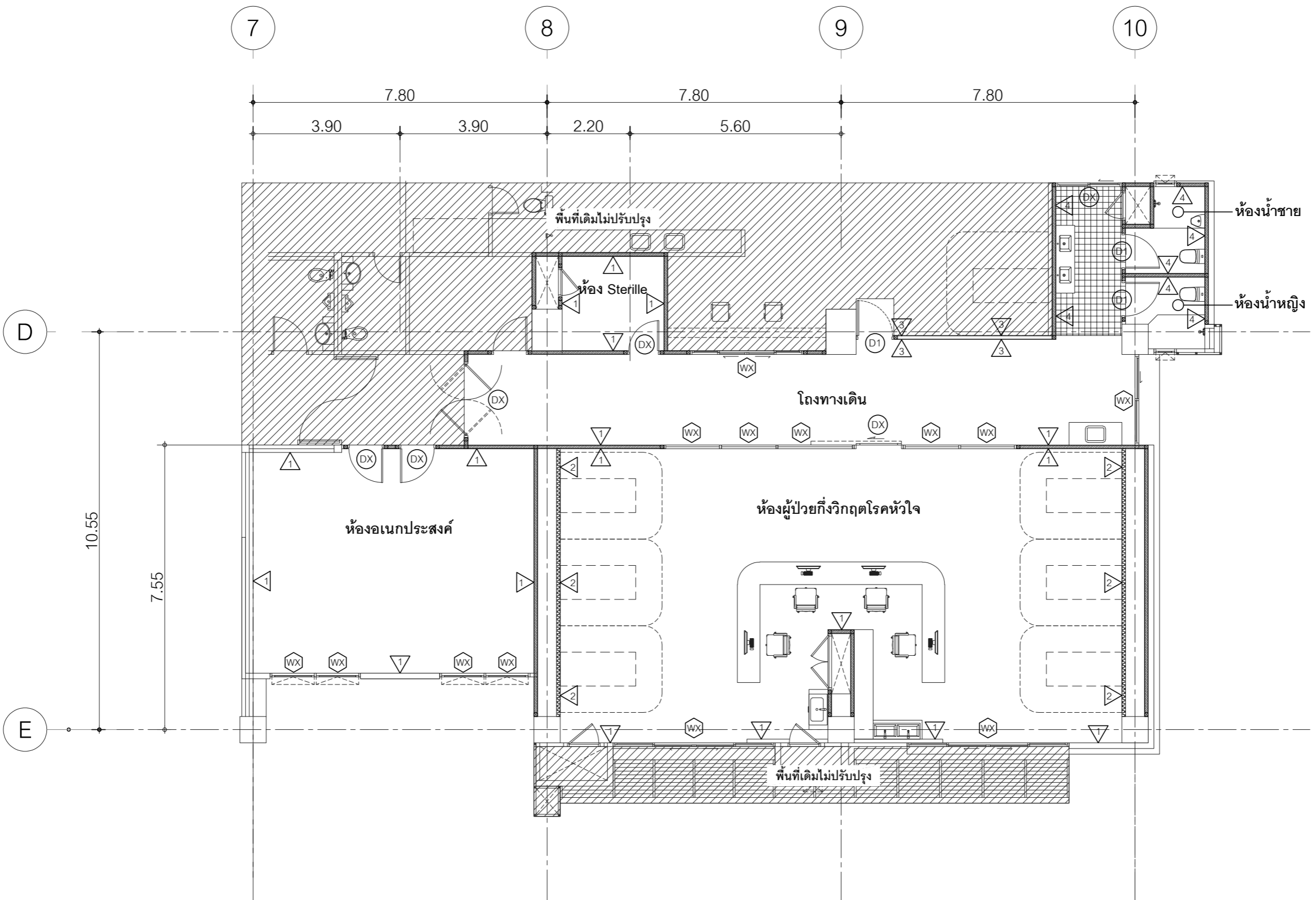
วันที่แบบ : 27/10/2568

แสดงแบบ :

แบบแปลนผนังและประตู

เลขที่แบบ :

A-08



▽1	ผนังเดิมซ่อมแซมทำความสะอาดและทาสีน้ำอะคริลิกชนิดกึ่งเงา
▽2	ผนังแผ่นสำเร็จรูป Sandwich Panel หนา 10 ซม.
▽3	ผนังกรุยิปซั่มบอร์ดฉาบเรียบหนา 12 มม. พร้อมโครงค้ำวางเหล็กชุบสังกะสีและทาสีน้ำอะคริลิกชนิดกึ่งเงา
▽4	ผนังกระเบื้องแกรนิตโต้ชนิดผิวมัน ขนาด 60x60 ซม. ของ COTTO หรือเทียบเท่า

หมายเหตุ: 1.รูปแบบการติดตั้งอาจปรับเปลี่ยนตามสภาพหน้างาน โดยขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
2.ทางผู้รับจ้างต้องเข้าสำรวจหน้างานก่อนยื่นเสนอราคา และจัดทำ Shop drawing เพื่อขออนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง

(DX)	ประตูเดิม (กรณีเสียต้องปรับปรุงให้กลับมาใช้งานได้ปกติ)
(D1)	ประตู UPVC บานเปิดเดี่ยว ขนาด 0.90x2.00 m.

หมายเหตุ: 1.รูปแบบการติดตั้งอาจปรับเปลี่ยนตามสภาพหน้างาน โดยขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
2.ทางผู้รับจ้างต้องเข้าสำรวจหน้างานก่อนยื่นเสนอราคา และจัดทำ Shop drawing เพื่อขออนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง

(WX)	หน้าต่างกระจกเดิมไม่ปรับปรุง (กรณีเสียต้องปรับปรุงให้กลับมาใช้งานได้ปกติ)
------	---

หมายเหตุ: 1.รูปแบบการติดตั้งอาจปรับเปลี่ยนตามสภาพหน้างาน โดยขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
2.ทางผู้รับจ้างต้องเข้าสำรวจหน้างานก่อนยื่นเสนอราคา และจัดทำ Shop drawing เพื่อขออนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง

แบบแปลนผนังและประตู



ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

โครงการ :

ปรับปรุงหน่วยการพยาบาล
ผู้ป่วยกึ่งวิกฤตโรคหัวใจ

สถานที่ :

อาคารศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ
ชลประทาน (อาคาร 20 ชั้น) ชั้น 12/2

ออกแบบโดย :



บริษัท เทรนเนอร์ยี จำกัด
 ที่อยู่ : 7/292 หมู่ 27 ถนนลำพูน 0.5 กิโลเมตร อ.ลำพูน จ.ลำพูน 12150
 โทร : 02-101-1095
 อีเมล : treenergy2015@gmail.com


สถาปนิก :

นายคุณภา ฆอคมนต์  ภ-สต.3723


วิศวกรโยธา :


วิศวกรเครื่องกล :


นายจิตติน ตีเยี่ยม  ภก.54595


นายพงศ์ภรณ์ อินทร์สิงห์  ภก.50922


วิศวกรไฟฟ้า :

นายสุธีร์รักษ์ คงพรหม  ภฟค.36740

ออกแบบ โดย นายวกร แก้วแดง 

เขียนแบบ โดย นายวกร แก้วแดง 

ตรวจสอบ โดย นายสุพโชค สุดใจ 

อนุมัติโดย นายสุพโชค สุดใจ 

วันที่แบบ :

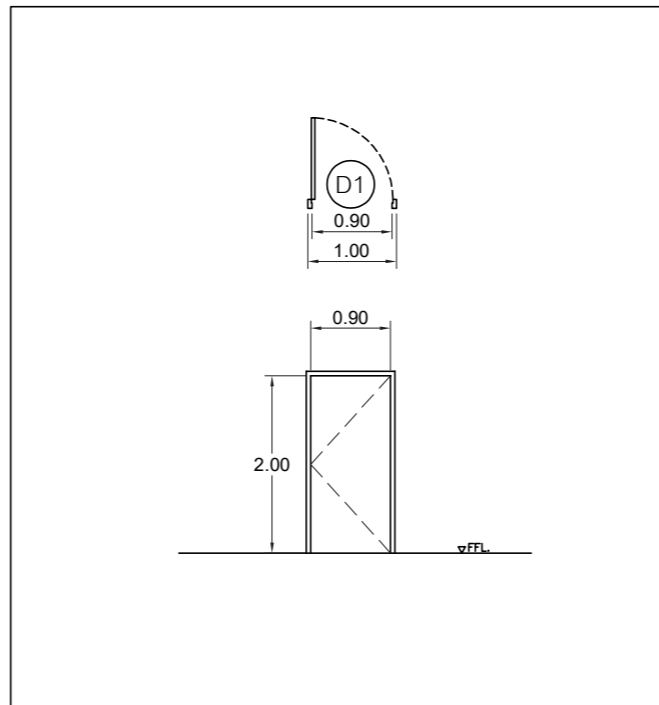
27/10/2568

แสดงแบบ :

แบบขยายประตู

เลขที่แบบ :

A-09



(D1) ประตูบานเปิดเดี่ยว (SINGLE PANEL)

บานประตู	ประตูบานเปิดเดี่ยว (SINGLE PANEL)
กรอบบานประตู	วัสดุบานประตู UPVC สำหรับภายนอก
วงกบ	วงกบ UPVC ขนาดที่ใช้กับบานประตู
มือจับ	มือจับก้านโยก สแตนเลส
อุปกรณ์ประกอบ	

หมายเหตุ : อุปกรณ์ประกอบมาตรฐานโดยผู้ผลิต

แบบขยายประตู



ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

โครงการ :

ปรับปรุงหน่วยการพยาบาล
ผู้ป่วยกึ่งวิกฤตโรคหัวใจ

สถานที่ :

อาคารศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ
ชลประทาน (อาคาร 20 ชั้น) ชั้น 12/2

ออกแบบโดย :



สถาปนิก :

นายคุณภา ขอบมนต์ อก-สต.3723

วิศวกรโยธา :

นายจิดดิน ตีเยี่ยม อก-54595

นายพงศ์กรรณ์ อินทร์สิงห์ อก-50922

วิศวกรไฟฟ้า :

นายสุริรักษ์ คงพรหม อกท.36740

ออกแบบโดย นายวกร แก้วแดง อก-54595

เขียนแบบโดย นายวกร แก้วแดง อก-54595

ตรวจสอบโดย นายสุพโชค สุดใจ อก-54595

อนุมัติโดย นายสุพโชค สุดใจ อก-54595

วันที่แบบ :

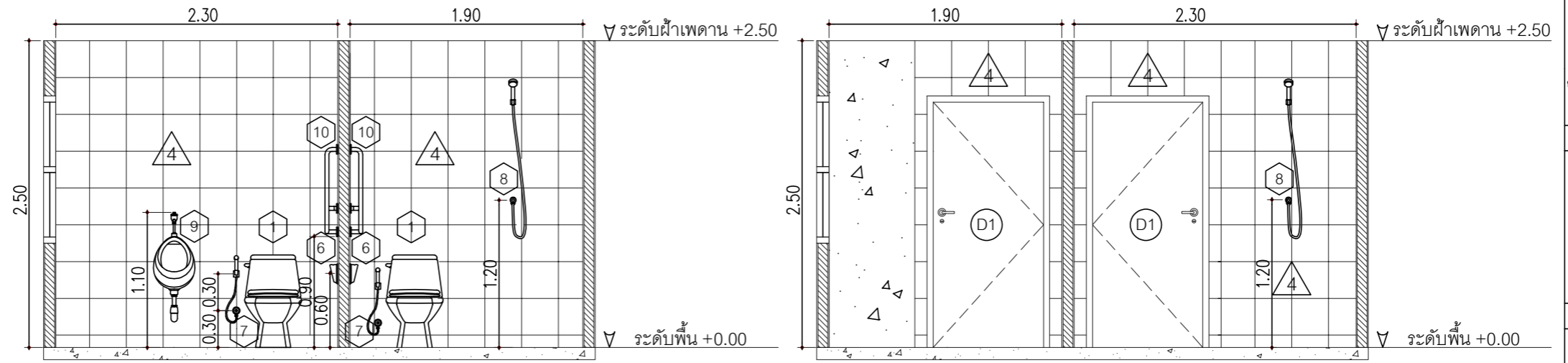
27/10/2568

แสดงแบบ :

แบบขยายห้องน้ำ

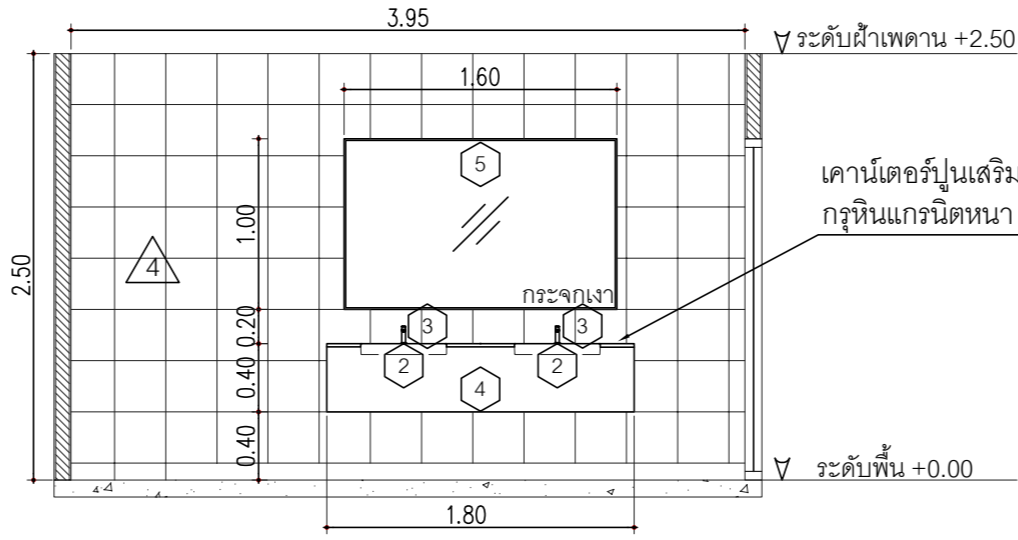
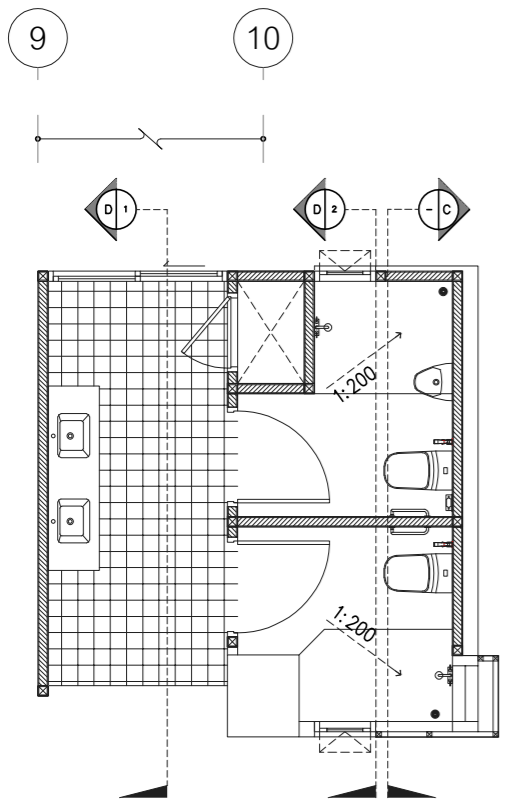
เลขที่แบบ :

A-10



แบบขยายห้องน้ำ รูปตัด C

แบบขยายห้องน้ำ รูปตัด D



แบบขยายห้องน้ำ รูปตัด D

แบบขยายห้องน้ำ

(D1)	ประตู UPVC บานเปิดเดี่ยว ขนาด 0.90x2.00 m.
(4)	ผนังกระเบื้องแกรนิตโต้ชนิดผิวมัน ขนาด 60x60 ซม.
หมายเหตุ: 1.รูปแบบการติดตั้งอาจปรับเปลี่ยนตามสภาพหน้างาน โดยขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน 2.ทางผู้รับจ้างต้องเข้าสำรวจหน้างาน และจัดทำ Shop drawing เพื่อขออนุมัติก่อนเริ่มงาน	

สัญลักษณ์	รายการผลิตภัณฑ์	จำนวน
1	ชักโครกชนิดฟลักซ์แทงค์ 4.5 L เช่นรุ่น C13537 ของ COTTO หรือเทียบเท่า	2
2	อ่างล้างหน้าชนิดฝัง เช่นรุ่น KOHLER K-2889X ของ KOHLER หรือเทียบเท่า	2
3	ก๊อกอ่างล้างหน้าอัตโนมัติ เช่นรุ่น CT4918DC ของ COTTO หรือเทียบเท่า	2
4	เคาน์เตอร์อ่างล้างหน้ากรูหินแกรนิต ขนาด 0.40 x 1.80 x 0.5 เมตร	1
5	กระจกเงาติดผนัง หนา 6 มม.ขนาด 1.00 x 1.60 เมตร	1
6	ที่ใส่กระดาษชำระ เช่นรุ่น TP-519 สแตนเลส ของ COTTO หรือเทียบเท่า	2
7	สายฉีดชำระ เช่นรุ่น CT9911CR ของ COTTO หรือเทียบเท่า	2
8	ฝักบัวอาบน้ำพร้อมสาย เช่นรุ่น ZH017 ของ COTTO หรือเทียบเท่า	2
9	โถปัสสาวะชาย เช่นรุ่น C307 ของ COTTO หรือเทียบเท่า	1
10	ราวมือจับผู้สูงอายุ (L shape) เช่นรุ่น ERS18 ของ COTTO หรือเทียบเท่า	2

หมายเหตุ: 1.รูปแบบการติดตั้งอาจปรับเปลี่ยนตามสภาพหน้างาน โดยขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
2.ทางผู้รับจ้างต้องเข้าสำรวจหน้างานก่อนยื่นเสนอราคา และจัดทำ Shop drawing เพื่อขออนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง



ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

โครงการ :

ปรับปรุงหน่วยการพยาบาล
ผู้ป่วยกึ่งวิกฤตโรคหัวใจ

สถานที่ :

อาคารศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ
ชลประทาน (อาคาร 20 ชั้น) ชั้น 12/2

ออกแบบโดย :



สถาปนิก :

นายคุณภา วัฒนพงศ์ อกคมนตรี อก-ศก.3723

วิศวกรโยธา :

วิศวกรเครื่องกล :

นายจิตติเม ตีเยี่ยม อก.54595

นายพงษ์กรณ์ อินทร์สิงห์ อก.50922

วิศวกรไฟฟ้า :

นายสุริรักษ์ คงพรหม อกท.36740

ออกแบบโดย นายวรากร แก้วแดง อกค.

เขียนแบบโดย นายวรากร แก้วแดง อกค.

ตรวจสอบโดย นายสุโชค สุขใจ อกค.

อนุมัติโดย นายสุโชค สุขใจ อกค.

วันที่แบบ :

27/10/2568

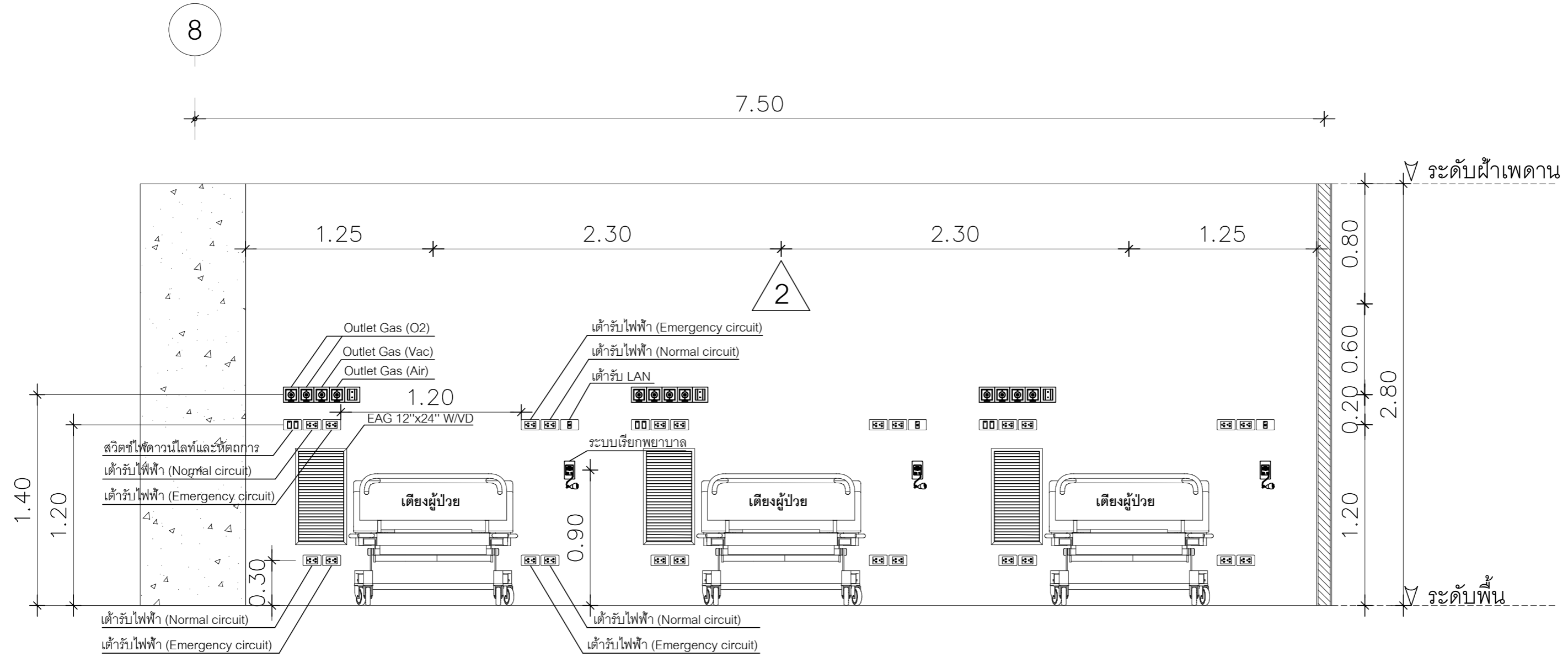
แสดงแบบ :

แบบรูปด้านหัวเตียงผู้ป่วย

เลขที่แบบ :

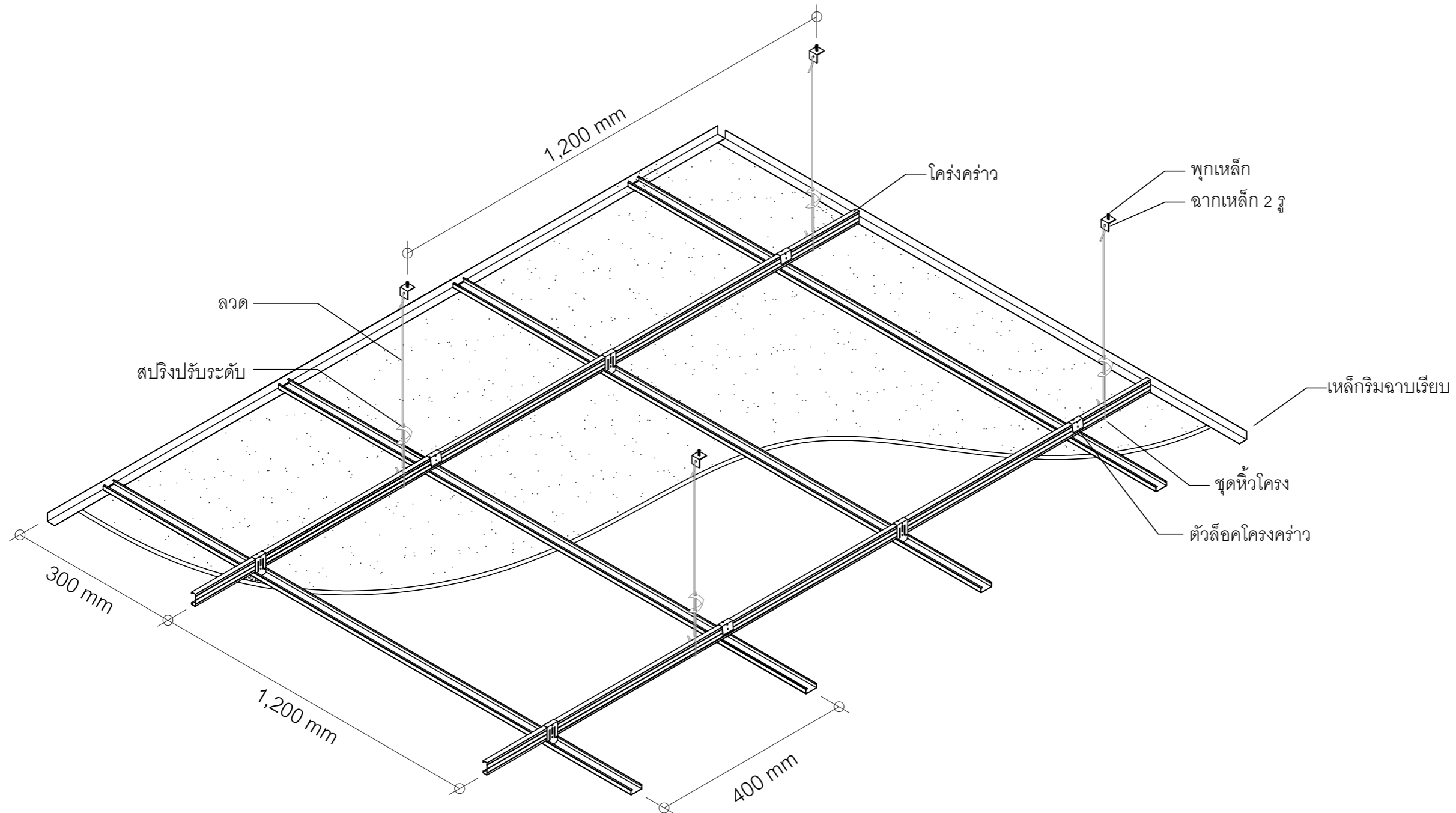
A-11

8



2	ผนังแผ่นสำเร็จรูป Sandwich Panel หนา 10 ซม.
หมายเหตุ: 1. รูปแบบการติดตั้งอาจปรับเปลี่ยนตามสภาพหน้างาน โดยขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน	
2. ทางผู้รับจ้างต้องเข้าสำรวจหน้างานก่อนยื่นเสนอราคา และจัดทำ Shop drawing เพื่อขออนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง	

แบบรูปด้านหัวเตียงผู้ป่วย



รายละเอียดการติดตั้งฝ้าเพดาน



ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

โครงการ :

ปรับปรุงหน่วยการพยาบาล
ผู้ป่วยที่วิกฤตโรคหัวใจ

สถานที่ :

อาคารศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ
ชลประทาน (อาคาร 20 ชั้น) ชั้น 12/2

ออกแบบโดย :



TREENERGY
บริษัท เทรนเนอร์ยี จำกัด
ที่อยู่ : 7/292 หมู่ 27 ถนนพหลโยธิน อ.เมืองนนทบุรี น.ปทุมธานี 12150
โทร : 02-101-1095
อีเมล : treenergy2015@gmail.com

สถาปนิก :

นายคุณภา ฆอคมนต์ อก-สต.3723

วิศวกรโยธา :

วิศวกรเครื่องกล :

นายอดิณ ดิแย้ม อก.54595

นายพงศ์ภรณ์ อินทร์สิงห์ อก.50922

วิศวกรไฟฟ้า :

นายสุริรักษ์ คงพรหม อก.36740

ออกแบบ โดย นายวกร แก้วแดง อก.3723

เขียนแบบ โดย นายวกร แก้วแดง อก.3723

ตรวจสอบ โดย นายสุพโชค สุดใจ อก.3723

อนุมัติโดย นายสุพโชค สุดใจ อก.3723

วันที่แบบ :

27/10/2568

แสดงแบบ :

รายละเอียดการติดตั้ง
ฝ้าเพดาน

เลขที่แบบ :

A-12



ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

โครงการ :

ปรับปรุงหน่วยการพยาบาล
ผู้ป่วยกึ่งวิกฤตโรคหัวใจ

สถานที่ :

อาคารศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ
ชลประทาน (อาคาร 20 ชั้น) ชั้น 12/2

ออกแบบโดย :



บริษัท เทรนเนอร์ยี จำกัด
ที่อยู่ : 77292 หมู่ 27 ต.บึงสามพัน อ.สามโก้ จ.อ่างทอง
โทร : 02-101-1095
อีเมล : treenergy2015@gmail.com

สถาปนิก :

นายคุณฉวี วัฒนศิริ อก-สต.3723

วิศวกรโยธา :

วิศวกรเครื่องกล :

นายอดิษฐ์ ดิษฐ์ อก.54595

นายพงษ์กรณ์ อินทร์สิงห์ อก.50922

วิศวกรไฟฟ้า :

นายสุรวิทย์ คงพรหม อก.36740

ออกแบบโดย :

นายวรากร แก้วแดง อก.3723

เขียนแบบโดย :

นายวรากร แก้วแดง อก.3723

ตรวจสอบโดย :

นายสุพโชค สุดใจ อก.50922

อนุมัติโดย :

นายสุพโชค สุดใจ อก.50922

วันที่แบบ :

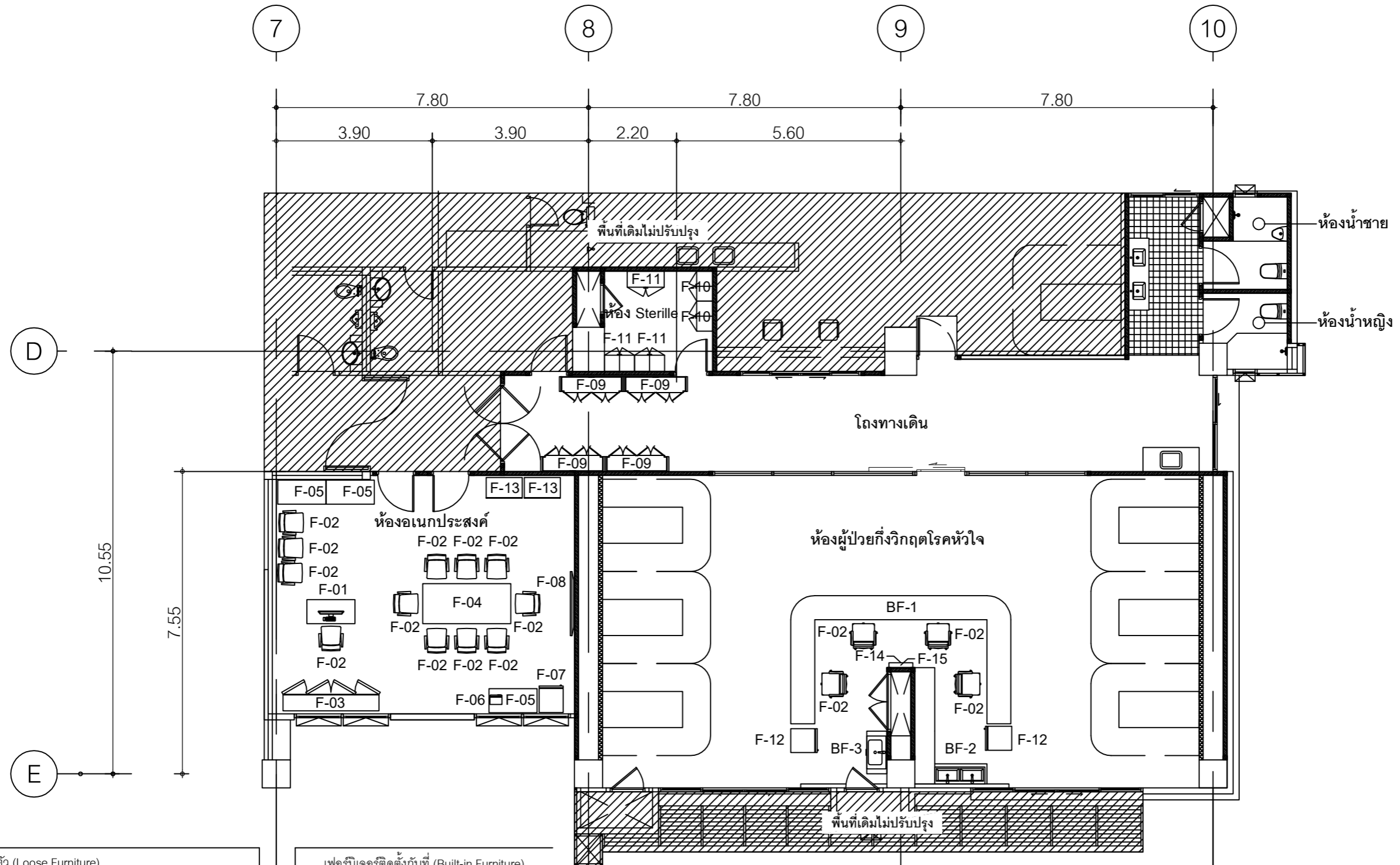
27/10/2568

แสดงแบบ :

แบบแปลน
ตำแหน่งเฟอร์นิเจอร์

เลขที่แบบ :

A-13



เฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูป/ลอยตัว (Loose Furniture)









F-01	โต๊ะทำงาน	F-09	ตู้เก็บรองเท้า
F-02	เก้าอี้สำนักงาน	F-10	ตู้เก็บเครื่องมือแพทย์สแตนเลส
F-03	ตู้เก็บเอกสาร	F-11	ตู้เก็บของสแตนเลส
F-04	โต๊ะประชุม	F-12	ตู้เย็นเก็บยา 2 ประตู
F-05	โต๊ะอเนกประสงค์	F-13	ตู้ลิ้นชักเกอร์เหล็กเก็บของ 9 ช่อง
F-06	เตาอบไมโครเวฟ	F-14	นาฬิกาดิจิตอล
F-07	ตู้เย็น 2 ประตู	F-15	หิ้งพระ
F-08	TV จอ LED 75"		








เฟอร์นิเจอร์ติดตั้งกับที่ (Built-in Furniture)

BF-1	ชุดเคาน์เตอร์พยาบาล
BF-2	ชุดเคาน์เตอร์อ่างล้างมือและตู้แขวนลอย
BF-3	ชุดเคาน์เตอร์อ่างล้างมือและตู้แขวนลอย

แบบแปลนตำแหน่งเฟอร์นิเจอร์

หมายเหตุ: ตำแหน่งเฟอร์นิเจอร์สามารถปรับได้โดยขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน

ตารางขนาดและลักษณะครุภัณฑ์	
F-01 โต๊ะทำงาน - โต๊ะทำงานขนาดประมาณ 0.6 x 1.20 x 0.75 เมตร ปิดผิวลามิเนต หรือวัสดุผิวเรียบทำความสะอาดง่าย เช่น รุ่น TWC1202-60 ของ SMART OFFICE หรือเทียบเท่า	
F-02 เก้าอี้สำนักงาน - เก้าอี้สำนักงานขาถูกล้อ ขนาดประมาณ 0.55 x 0.50 x 0.90 เมตร เช่น รุ่น WOK ของ Officeintrend หรือเทียบเท่า	
F-03 ตู้เก็บเอกสาร - ขนาดประมาณ 2.40 x 0.40 x 2.10 เมตร บานตู้เป็นบานกระจก บานตู้ล่างเป็นบานทึบ เช่นรุ่น SKU : 30400 ของ Ofisu.หรือเทียบเท่า	
F-04 โต๊ะประชุม - ขนาดประมาณ 2.40 x 0.40 x 2.10 เมตร (8 ที่นั่ง) เช่น รุ่น SKU : 10424 ของ Ofisu.หรือเทียบเท่า	
F-05 โต๊ะเนกประสงค์ - ขนาดประมาณ 0.60 x 1.20 x 0.75 เมตร Top เป็นลามิเนตหรือวัสดุ ผิวเรียบทำความสะอาดง่าย ขาเหล็กสีขาวเพื่อง่ายแก่การทำความสะดวก เช่น รุ่น LAGKAPTEN / ADILS ของ IKEA หรือเทียบเท่า	
F-06 เตารีดไมโครเวฟ - ไมโครเวฟ ระบบธรรมดา ความจุ 25 ลิตร เช่น รุ่น MW3- MM25PE (BK) ยี่ห้อ TOSHIBA หรือเทียบเท่า	
F-07 ตู้เย็น 2 ประตู - ตู้เย็น 2 ประตู ขนาด 8.3 คิว เช่นรุ่น RT22FGRADSA/ST ยี่ห้อ SAMSUNG หรือเทียบเท่า	
F-08 TV จอ LED 75 " - TV จอ LED ขนาด 75 นิ้ว เช่น รุ่น 75" Crystal UHD UE800F 4K Smart TV ยี่ห้อ SAMSUNG หรือเทียบเท่า	

ตารางขนาดและลักษณะครุภัณฑ์	
F-09 ตู้เก็บรองเท้า - ขนาดประมาณ 1.60 x 0.40 x 0.85 เมตร บานเปิด 4 บาน เช่นรุ่น WS-827 ของ Xclusive	
F-10 ตู้เก็บเครื่องมือแพทย์ - ขนาดประมาณ 0.40 x 0.75 x 1.60 เมตร วัสดุสแตนเลส ใส่วัสดุ 4 ล้อ ประตูกระจกบานพับ 2 บาน เช่น รุ่น PP088 ของ PISIT	
F-11 ตู้เก็บของสแตนเลส - ขนาดประมาณ 0.45 x 1.00 x 1.80 เมตร วัสดุสแตนเลส บานเลื่อน ลูกบิดกระจกใส จำนวนชั้น 4 ชั้น เช่น รุ่น AKAS-301 ของ ICONIC	
F-12 ตู้เย็นเก็บยา 2 ประตู - ตู้เย็น 2 ประตู ขนาด 6.444 คิว เช่น รุ่น GR-RT234WE-DMTH ยี่ห้อ TOSHIBA หรือเทียบเท่า	
F-13 ตู้ลิ้นชักเหล็กเก็บของ 9 ช่อง - ขนาดประมาณ 0.90 x 0.50 x 1.80 เมตร วัสดุเหล็กพ่นสี แบ่งเป็น 9 ช่อง แต่ละช่องมีประตูสำหรับเปิด-ปิด ภายในมีแผ่นชั้น 1 แผ่น	
F-14 นาฬิกาดิจิตอล - ขนาดประมาณ 0.60 x 0.20 x 0.04 เมตร เช่น รุ่น HMLV-00011 ยี่ห้อ THAI SUN SPORT หรือ เทียบเท่า	
F-15 หิ้งพระ - ขนาดประมาณ 0.24 x 0.40 x 0.05 เมตร เช่น รุ่น SS2404-P ยี่ห้อ FASTTECT หรือ เทียบเท่า	
หมายเหตุ: รูปแบบการเลือกใช้สีทางผู้รับจ้างต้องทำเรื่องขออนุมัติวัสดุกับผู้ว่าจ้างก่อนนำมาติดตั้ง	

ตารางขนาดและลักษณะครุภัณฑ์



ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

โครงการ :

ปรับปรุงหน่วยการพยาบาล
ผู้ป่วยกึ่งวิกฤตโรคหัวใจ

สถานที่ :

อาคารศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ
ชลประทาน (อาคาร 20 ชั้น) ชั้น 12/2

ออกแบบโดย :



สถาปนิก :

นายคุณภา ชอคมนต์ อก-สต.3723

วิศวกรโยธา :

วิศวกรเครื่องกล :

นายจิติน ตีแย้ม อก.54595

นายพงษ์กรณ์ อินทร์สิงห์ อก.50922

วิศวกรไฟฟ้า :

นายสุริรักษ์ คงพรหม อก.36740

ออกแบบโดย

นายวกร แก้วแดง อก.54595

เขียนแบบโดย

นายสุพโชค สุดใจ อก.50922

อนุมัติโดย

นายสุพโชค สุดใจ อก.50922

วันที่แบบ :

27/10/2568

แสดงแบบ :

ตารางขนาดและ
ลักษณะครุภัณฑ์

เลขที่แบบ :

A-14



ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

โครงการ :

ปรับปรุงหน่วยการพยาบาล
ผู้ป่วยกึ่งวิกฤตโรคหัวใจ

สถานที่ :

อาคารศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ
ชลประทาน (อาคาร 20 ชั้น) ชั้น 12/2

ออกแบบโดย :



TREENERGY
บริษัท เทรนเนอร์ยี จำกัด
ที่อยู่ : 7/292 หมู่ 27 ต.เมืองใหม่ อ.เมือง จ.ปทุมธานี 12150
โทร : 02-101-1095
อีเมล : treenergy2015@gmail.com

สถาปนิก :

นายคุณฤา ขอดมนต์ อก-สต.3723

วิศวกรโยธา :

วิศวกรเครื่องกล :

นายจิดดิน ตีแย้ม อก.54595

นายพงศักรณ อินทร์สิงห์ อก.50922

วิศวกรไฟฟ้า :

นายสุริรักษ์ คงพรหม อกท.36740

ออกแบบโดย นายวกร แก้วแดง อกท.36740

เขียนแบบโดย นายวกร แก้วแดง อกท.36740

ตรวจสอบโดย นายสุโชค สุดใจ อกท.36740

อนุมัติโดย นายสุโชค สุดใจ อกท.36740

วันที่แบบ :

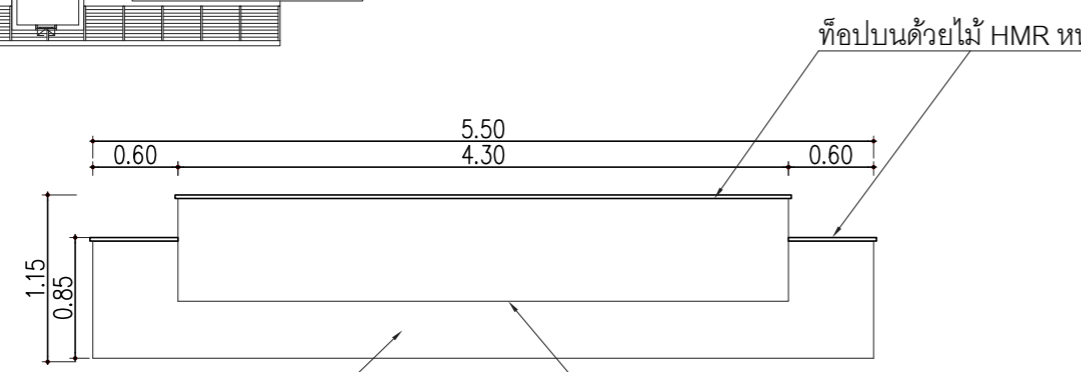
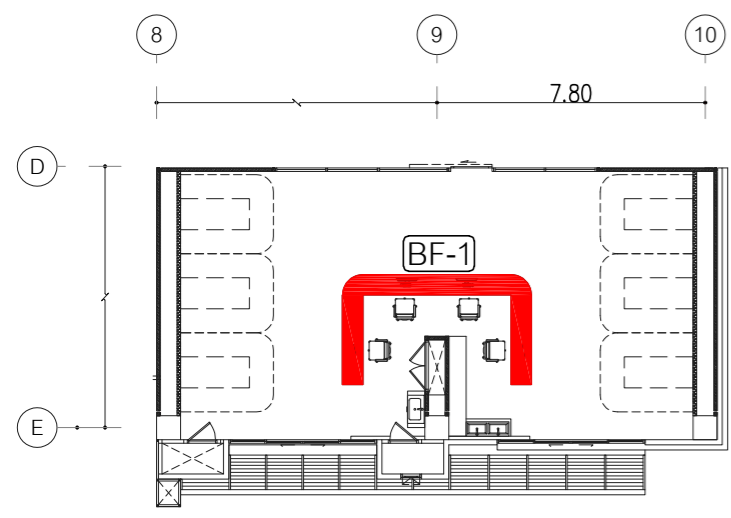
27/10/2568

แสดงแบบ :

แบบขยายเคาน์เตอร์
พยาบาล BF-1

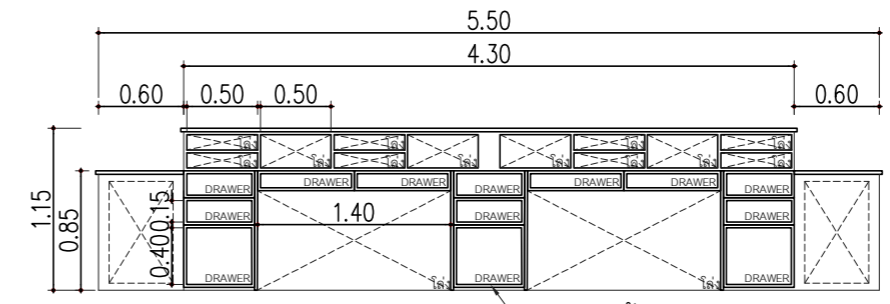
เลขที่แบบ :

A-15



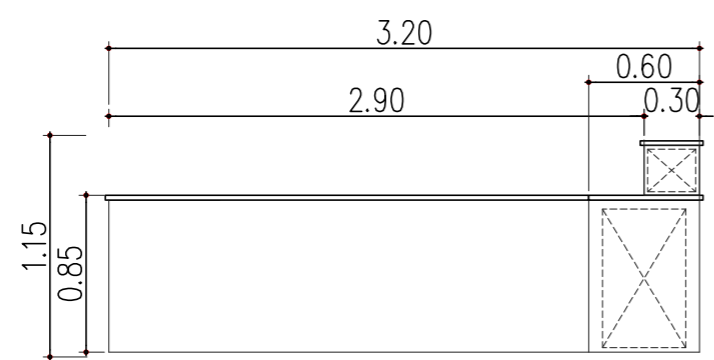
ท็อปบนด้วยไม้ HMR หนา 18 มม. ปิดผิวลามิเนตผิวมันสีขาว หนา 0.8 มม.
ไม้ HMR หนา 9 มม. ปิดผิวลามิเนตลายไม้ หนา 0.8 มม.
ไม้ HMR หนา 9 มม. ปิดผิวลามิเนตผิวมันสีขาว หนา 0.8 มม.

รูปตัด BF-1

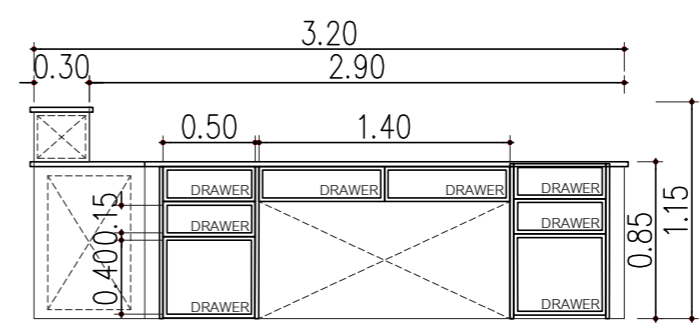


หน้าลิ้นชักไม้ HMR ปิดผิวลามิเนตสีขาว หนา 0.8 มม.
พร้อมทำมือจับชนิดเซาะร่องในตัว

รูปตัด BF-1



รูปตัด BF-1



รูปตัด BF-1

หมายเหตุ: 1.รูปแบบการติดตั้งอาจปรับเปลี่ยนตามสภาพหน้างาน โดยขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
2.ทางผู้รับจ้างต้องเข้าสำรวจหน้างานก่อนยื่นเสนอราคา และจัดทำ Shop drawing เพื่อขออนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง

แบบขยายเคาน์เตอร์พยาบาล BF-1



ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

โครงการ :

ปรับปรุงหน่วยการพยาบาล
ผู้ป่วยกึ่งวิกฤตโรคหัวใจ

สถานที่ :

อาคารศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ
ชลประทาน (อาคาร 20 ชั้น) ชั้น 12/2

ออกแบบโดย :



สถาปนิก :

นายคุณภา ฆอคมนต์ อก-สต.3723

วิศวกรโยธา :

วิศวกรเครื่องกล :

นายจิตติน ตีเยี่ยม อก.54595

นายพงษ์ภรณ์ อินทร์สิงห์ อก.50922

วิศวกรไฟฟ้า :

นายสุริรักษ์ คงพรหม อกท.36740

ออกแบบโดย นายวกร แก้วแดง

เขียนแบบโดย นายวกร แก้วแดง

ตรวจสอบโดย นายสุพโชค สุดใจ

อนุมัติโดย นายสุพโชค สุดใจ

วันที่แบบ : 27/10/2568

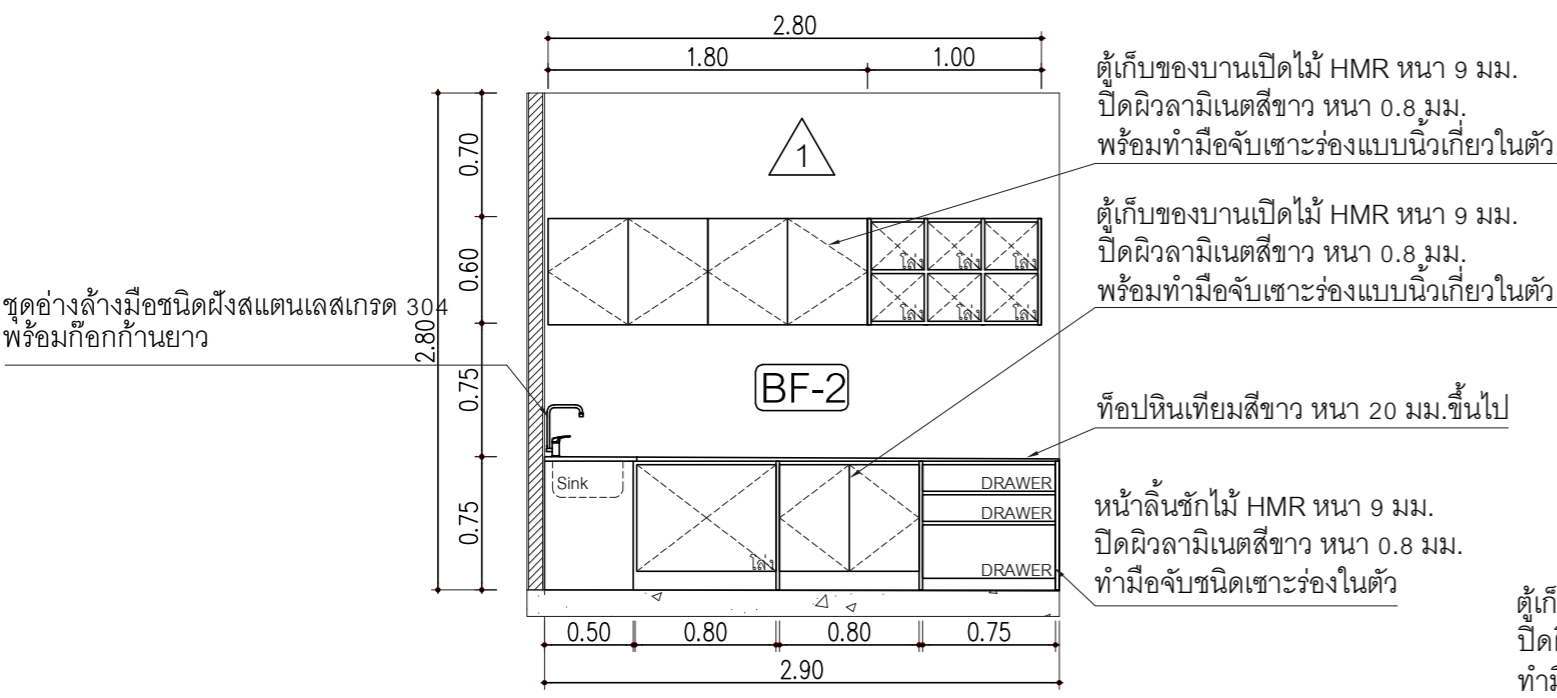
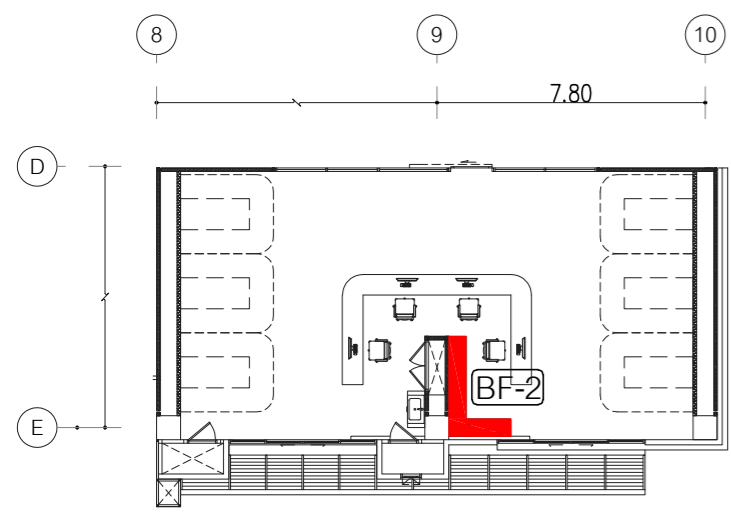
แสดงแบบ :

แบบขยายเคาน์เตอร์อ่างล้างมือและตู้แขวนลอย

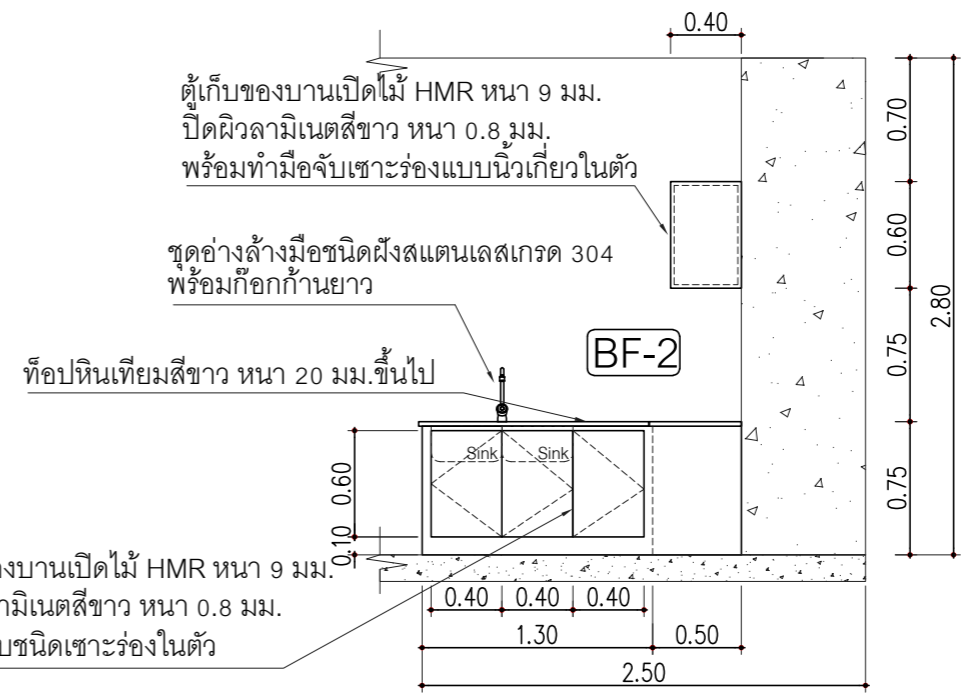
BF-2

เลขที่แบบ :

A-16



รูปตัด BF-2



รูปตัด BF-2

1	ผนังเดิมซ่อมแซมทำความสะอาดและทาสีน้ำอะคริลิกชนิดกึ่งเงา
หมายเหตุ:	1.รูปแบบการติดตั้งอาจปรับเปลี่ยนตามสภาพหน้างาน โดยขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน 2.ทางผู้รับจ้างต้องเข้าสำรวจหน้างานก่อนยื่นเสนอราคา และจัดทำ Shop drawing เพื่อขออนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง

แบบขยายเคาน์เตอร์อ่างล้างมือและตู้แขวนลอย BF-2



ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

โครงการ :

ปรับปรุงหน่วยการพยาบาล
ผู้ป่วยกึ่งวิกฤตโรคหัวใจ

สถานที่ :

อาคารศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ
ชลประทาน (อาคาร 20 ชั้น) ชั้น 12/2

ออกแบบโดย :



สถาปนิก :

นายคุณภา อดมนต์ อก-สต.3723

วิศวกรโยธา :

วิศวกรเครื่องกล :

นายจิดดิน ตีเยี่ยม อก.54595

นายพงษ์กรณ์ อินทร์สิงห์ อก.50922

วิศวกรไฟฟ้า :

นายสุริรักษ์ คงพรหม อกท.36740

ออกแบบโดย นายวกร แก้วแดง

เขียนแบบโดย นายวกร แก้วแดง

ตรวจสอบโดย นายสุโชค สุดใจ

อนุมัติโดย นายสุโชค สุดใจ

วันที่แบบ : 27/10/2568

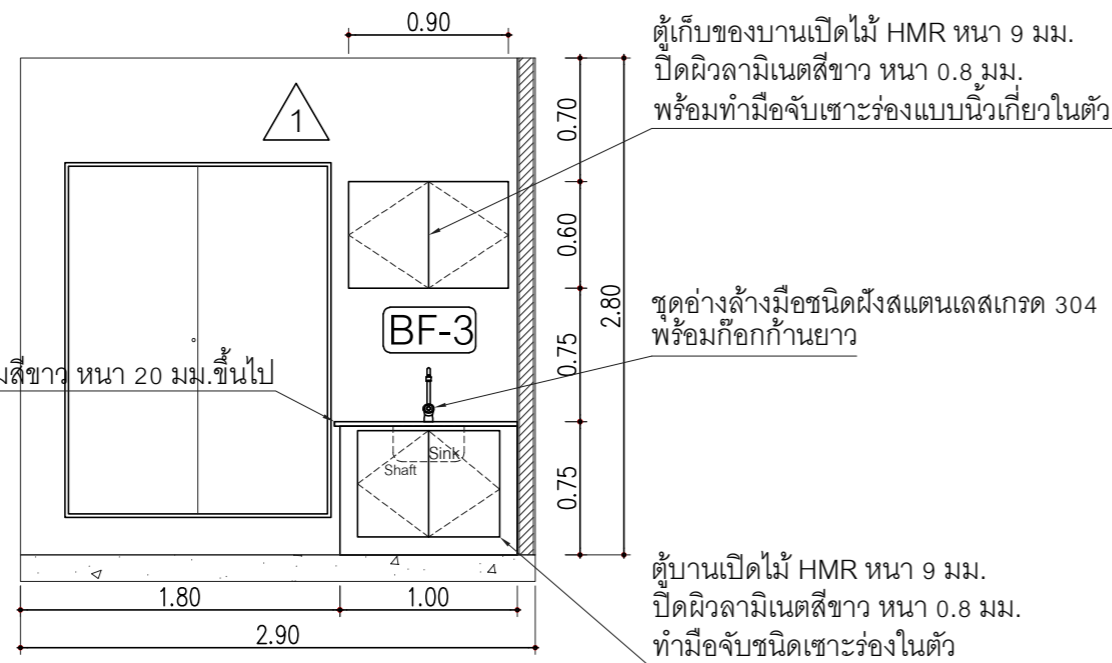
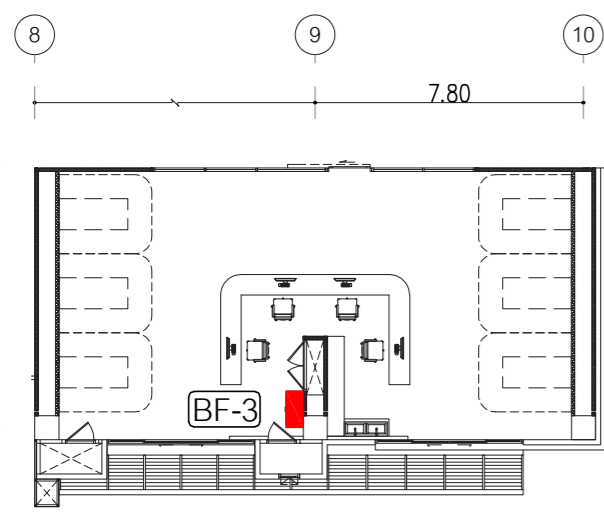
แสดงแบบ :

แบบขยายเคาน์เตอร์อ่างล้างมือและตู้แขวนลอย

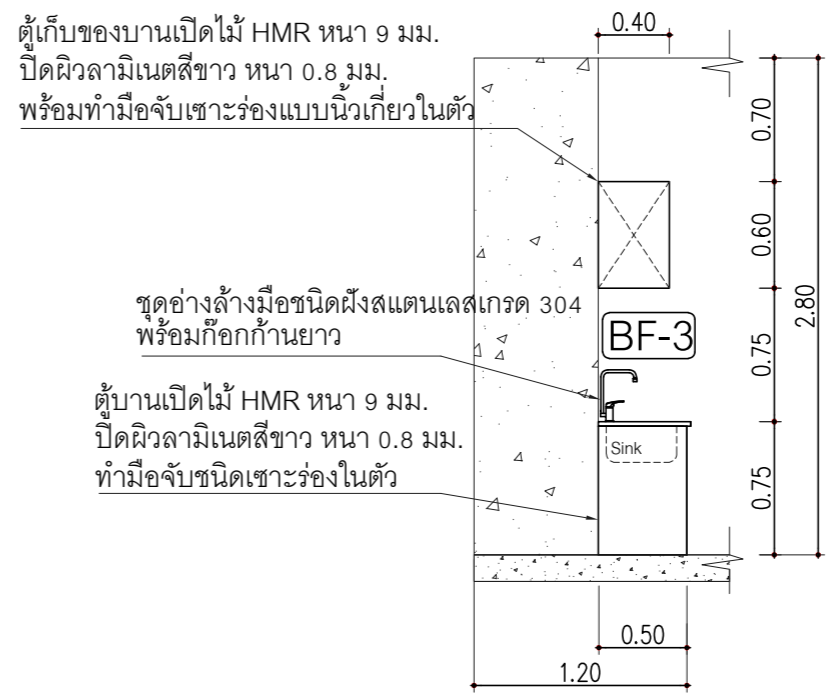
BF-3

เลขที่แบบ :

A-17



รูปตัด BF-3



รูปตัด BF-3

1	ผนังเดิมซ่อมแซมทำความสะอาดและทาสีน้ำอะคริลิกชนิดกึ่งเงา
หมายเหตุ:	1.รูปแบบการติดตั้งอาจปรับเปลี่ยนตามสภาพหน้างาน โดยขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน 2.ทางผู้รับจ้างต้องเข้าสำรวจหน้างานก่อนยื่นเสนอราคา และจัดทำ Shop drawing เพื่อขออนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง

แบบขยายเคาน์เตอร์อ่างล้างมือและตู้แขวนลอย BF-3



PERSPECTIVE



ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

โครงการ :

ปรับปรุงหน่วยการพยาบาล
ผู้ป่วยกึ่งวิกฤตโรคหัวใจ

สถานที่ :

อาคารศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ
ชลประทาน (อาคาร 20 ชั้น) ชั้น 12/2

ออกแบบโดย :

TREENERGY
บริษัท เทรนเนอร์ยี จำกัด
ที่อยู่ : 7/292 หมู่ 27 ถนนพหลโยธิน อ.สีเงิน ต.ปทุมธานี 12150
โทร : 02-101-1095
อีเมล : treenergy2015@gmail.com

สถาปนิก :

นายคุณฤา ขอมนต์ ภ-สต.3723

วิศวกรโยธา :

วิศวกรเครื่องกล :

นายจิตติ ดิเยี่ยม ภก.54595

นายพงษ์ภรณ์ อินทร์สิงห์ ภก.50922

วิศวกรไฟฟ้า :

นายสุธีร์ภัก ดวงพรหม ภฟท.36740

ออกแบบ โดย นายวกร แก้วแดง

เขียนแบบ โดย นายวกร แก้วแดง

ตรวจสอบ โดย นายสุพโชค สุดใจ

อนุมัติโดย นายสุพโชค สุดใจ

วันที่แบบ :

27/10/2568

แสดงแบบ :

PERSPECTIVE

เลขที่แบบ :

A-18



PERSPECTIVE



ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

โครงการ :

ปรับปรุงหน่วยการพยาบาล
ผู้ป่วยกึ่งวิกฤตโรคหัวใจ

สถานที่ :

อาคารศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ
ชลประทาน (อาคาร 20 ชั้น) ชั้น 12/2

ออกแบบโดย :

TREENERGY
บริษัท เทรนเนอร์ยี จำกัด
ที่อยู่ : 7/292 หมู่ 27 ถนนพหลโยธิน อ.สีเงิน ต.ปทุมธานี 12150
โทร : 02-101-1095
อีเมล : treenergy2015@gmail.com

สถาปนิก :

นายคุณภา ฆอคมนต์ ภ-สต.3723

วิศวกรโยธา :

วิศวกรเครื่องกล :

นายจิตติน ตีเยี่ยม ภก.54595

นายพงศ์ภรณ์ อินทร์สิงห์ ภก.50922

วิศวกรไฟฟ้า :

นายสุธีร์ภักดิ์ คงพรหม ภฟค.36740

ออกแบบ โดย นายวกร แก้วแดง

เขียนแบบ โดย นายวกร แก้วแดง

ตรวจสอบ โดย นายสุพโชค สุธาใจ

อนุมัติโดย นายสุพโชค สุธาใจ

วันที่แบบ :

27/10/2568

แสดงแบบ :

PERSPECTIVE

เลขที่แบบ :

A-19



PERSPECTIVE



ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

โครงการ :

ปรับปรุงหน่วยการพยาบาล
ผู้ป่วยกึ่งวิกฤตโรคหัวใจ

สถานที่ :

อาคารศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ
ชลประทาน (อาคาร 20 ชั้น) ชั้น 12/2

ออกแบบโดย :

TREENERGY
บริษัท เทรนเนอร์ยี จำกัด
ที่อยู่ : 7/292 หมู่ 27 ถนนพหลโยธิน อ.สีเงิน จ. ปทุมธานี 12150
โทร : 02-101-1095
อีเมล : treenergy2015@gmail.com

สถาปนิก :

นายถนุกฎา ขอมนต์  ภ-สต.3723


วิศวกรโยธา :


วิศวกรเครื่องกล :


นายจิตติน ดีเยี่ยม  ภก.54595


นายพงศ์ภรณ์ อินทร์สิงห์  ภก.50922


วิศวกรไฟฟ้า :

นายสุธีร์ภักดิ์ คงพรหม  ภฟท.36740

ออกแบบ โดย นายนวกร แก้วแดง 

เขียนแบบ โดย นายนวกร แก้วแดง 

ตรวจสอบ โดย นายสุพโชค สุดใจ 

อนุมัติโดย นายสุพโชค สุดใจ 

วันที่แบบ :

27/10/2568

แสดงแบบ :

PERSPECTIVE

เลขที่แบบ :

A-20



PERSPECTIVE



ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

โครงการ :

ปรับปรุงหน่วยการพยาบาล
ผู้ป่วยกึ่งวิกฤตโรคหัวใจ

สถานที่ :

อาคารศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ
ชลประทาน (อาคาร 20 ชั้น) ชั้น 12/2

ออกแบบโดย :

TREENERGY
บริษัท เทรนเนอร์ยี จำกัด
ที่อยู่ : 77/292 หมู่ 27 ถนนสีหราช 0.5 กิโลเมตร อ.ปทุมธานี 12150
โทร : 02-101-1095
อีเมล : treenergy2015@gmail.com

สถาปนิก :

นายคุณฤา ฆอคนันต์ ภ-สต.3723

วิศวกรโยธา :

วิศวกรเครื่องกล :

นายจิตติน ดิเยี่ยม ภก.54595

นายพงศ์ภรณ์ อินทร์สิงห์ ภก.50922

วิศวกรไฟฟ้า :

นายสุธีร์ภักดิ์ คงพรหม ภฟท.36740

ออกแบบ โดย นายวกร แก้วแดง

เขียนแบบ โดย นายวกร แก้วแดง

ตรวจสอบ โดย นายสุพโชค สุดใจ

อนุมัติโดย นายสุพโชค สุดใจ

วันที่แบบ :

27/10/2568

แสดงแบบ :

PERSPECTIVE

เลขที่แบบ :

A-21

อักษรย่อและสัญลักษณ์แบบงานปรับอากาศ			
อักษรย่อ	รายการ	สัญลักษณ์	รายการ
CD	CEILING DIFFUSER WITH VOLUME DAMPER		FAN COIL UNIT
CDU	CONDENSING UNIT		CONDENSING UNIT
CH	CHILLER		CEILING MOUNTED VENTILATION FAN
CHP	CHILLED WATER PUMP		AXIAL FLOW VENTILATION FAN
CHR	CHILLED WATER RETURN		WALL MOUNTED VENTILATION FAN WITH GRAVITY DAMPER
CHS	CHILLED WATER SUPPLY		CENTRIFUGAL VENTILATION FAN
D	CONDENSATE DRAIN		SQUARE DIFFUSER WITH VOLUME DAMPER
EAD	EXHAUST AIR DUCT		THREE-WAY DIFFUSER WITH VOLUME DAMPER
EAG	EXHAUST AIR GRILL		AIR REGISTER
EAR	EXHAUST AIR REGISTER (WITH VOLUME DAMPER)		LINEAR SLOT DIFFUSER
EX	EXHAUST FAN		GRILL
FAD	FRESH AIR DUCT		PRESSURE RELIEF DAMPER
FAG	FRESH AIR GRILL		THERMOSTAT
FAR	FRESH AIR REGISTER (WITH VOLUME DAMPER)		REFRIGERANT PIPE
FCU	FAN COIL UNIT		CONDENSATE PIPE
IN.WG	INCH WATER GAUGE		EAG (EXHAUST AIR GRILLE) WITH INSECT SCREEN
KW.	KILOWATT		HIGH PRESSURE INDUSTRIAL FAN WITH GRAVITY DAMPER
LSD	LINEAR SLOT DIFFUSER		CIRCULATING PUMP
ND	NEAREST DRAIN		GLOBE VALVE
PS	PRESSURE SWITCH		GATE VALVE
RAD	RETURN AIR DUCT		BUTTERFLY VALVE
RAG	RETURN AIR GRILL		BALANCING VALVE (WITH FLOW MEASURING FORT)
RAR	RETURN AIR REGISTER (WITH VOLUME DAMPER)		BALL VALVE
RL	RAIN LEADER		SOLENOID VALVE
SAD	SUPPLY AIR DUCT		PRESSURE RELIEF VALVE
SAG	SUPPLY AIR GRILL		2-WAY ELECTRIC MOTORIZED CONTROL VALVE, SPRING RETURN
SAR	SUPPLY AIR REGISTER (WITH VOLUME DAMPER)		3-WAY ELECTRIC MOTORIZED CONTROL VALVE, SPRING RETURN
SF	SUPPLY FAN		2-WAY ELECTRIC MOTORIZED BUTTERFLY VALVE
TAG	TRANSFER AIR GRILL		CHECK VALVE
TAR	TRANSFER AIR REGISTER (WITH VOLUME DAMPER)		FLEXIBLE PIPE CONNECTION
VD	VOLUME DAMPER		AUTOMATIC BALANCING VALVE
W/	WITH		FLOAT VALVE
W/O	WITH OUT		AUTOMATIC AIR VENT WITH BALL VALVE
VSD	VARIABLE SPEED DRIVE		THERMOMETER
	PITOT TUBE FLOW METER		PRESSURE GAUGE WITH SNUBBER AND NEEDLE VALVE WITH DRAIN
	PRESSURE GAUGE TEST WELL		FLOW SWITCH TYPICAL MEANS THE SAME AS
	THERMOMETER TEST WELL		EXPANSION JOINT
	FLOW TRANSMITTER		WATER METER
	TEMPERATURE TRANSMITTER		DIRT POCKET
	VOLUME DAMPER		FLOW METER

อักษรย่อและสัญลักษณ์แบบงานระบบปรับอากาศ



ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

โครงการ :

ปรับปรุงหน่วยการพยาบาล
ผู้ป่วยกึ่งวิกฤตโรคหัวใจ

สถานที่ :

อาคารศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ
ชลประทาน (อาคาร 20 ชั้น) ชั้น 12/2

ออกแบบโดย :

TREENERGY
บริษัท เทรนเนอร์ยี จำกัด
ที่อยู่ : 77/292 หมู่ 27 ต.เมืองใหม่ อ.เมือง จ.ปทุมธานี 12150
โทร : 02-101-1095
อีเมล : treenergy2015@gmail.com

สถาปนิก :

นายคุณภา ชอคมนต์ ภา-ศก.3723

วิศวกรโยธา :

วิศวกรเครื่องกล :

นายจิตติ ดิเยี่ยม ภา.54595

นายพงศ์ภรณ์ อินทร์สิงห์ ภา.50922

วิศวกรไฟฟ้า :

นายสุธีร์ภักดิ์ คงพรหม ภา.ท.36740

ออกแบบโดย นายวกร แก้วแดง

เขียนแบบโดย นายวกร แก้วแดง

ตรวจสอบโดย นายสุพโชค สุดใจ

อนุมัติโดย นายสุพโชค สุดใจ

วันที่แบบ :

27/10/2568

แสดงแบบ :

อักษรย่อและสัญลักษณ์
แบบงานระบบปรับอากาศ

เลขที่แบบ :

AC-01



ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

โครงการ :

ปรับปรุงหน่วยการพยาบาล
ผู้ป่วยกึ่งวิกฤตโรคหัวใจ

สถานที่ :


อาคารศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ
ชลประทาน (อาคาร 20 ชั้น) ชั้น 12/2

ออกแบบโดย :



TREENERGY
บริษัท เทรนเนอร์ยี จำกัด
ที่อยู่ : 7/292 หมู่ 27 ต.เมืองใหม่ อ.เมือง จ.ปทุมธานี 12150
โทร : 02-101-1095
อีเมล : treenergy2015@gmail.com


สถาปนิก :

นายคุณภา ฆอคมนต์  ภ-สต.3723

วิศวกรโยธา :

วิศวกรเครื่องกล :


นายจิติน ตีเยี่ยม  ภก.54595


นายพงษ์ภรณ์ อินทร์สิงห์  ภก.50922


วิศวกรไฟฟ้า :

นายสุริรักษ์ คงพรหม  ภท.36740

ออกแบบ โดย นายวกร แก้วแดง 

เขียนแบบ โดย นายวกร แก้วแดง 

ตรวจสอบ โดย นายสุพโชค สุดใจ 

อนุมัติโดย นายสุพโชค สุดใจ 

วันที่แบบ :

27/10/2568

แสดงแบบ :

ตารางเครื่องปรับอากาศ

เลขที่แบบ :

AC-02

CAPACITY SCHEDULE FOR AIR CONDITIONER

UNIT NO.	QTY (SET)	LOCATION	CAPACITY	AIR FLOW RATE	TYPE	AIR FILTER	WATER	CONTROL	CHILLED WATER PIPE	DRAIN PIPE	POWER SUPPLY	POWER INPUT	CURRENT	REMOTE CONTROL	REMARK
			BTUH	CFM		TYPE	FLOW RATE	VALVE	in	in	V/Ph/Hz	W	A		
เครื่องปรับอากาศชนิดคอยล์น้ำเย็น (Chilled Water Coil)															
หน่วยการพยาบาล ผู้ป่วยกึ่งวิกฤตโรคหัวใจ															
FCU-12-01	1	ห้องผู้ป่วยกึ่งวิกฤตโรคหัวใจ	60,000	2,000	CC	PF-1 + PF-2	15	3/4" - 2 W-O/F	3/4	3/4	220/1/50	300.0	2.40	WIRE REMOTE	
FCU-12-02	1	ห้องผู้ป่วยกึ่งวิกฤตโรคหัวใจ	60,000	2,000	CC	PF-1 + PF-2	15	3/4" - 2 W-O/F	3/4	3/4	220/1/50	300.0	2.40	WIRE REMOTE	
FCU-12-03	1	ห้องSterile	12,000	400	CS1W	N/A	2.4	3/4" - 2 W-O/F	1/2	1/2	220/1/50	63.0	0.30	WIRE REMOTE	
FCU-12-04	1	ห้องอเนกประสงค์	18,000	600	CS1W	N/A	3.6	3/4" - 2 W-O/F	1/2	1/2	220/1/50	86.0	0.40	WIRE REMOTE	
FCU-12-05	1	ห้องอเนกประสงค์	18,000	600	CS1W	N/A	3.6	3/4" - 2 W-O/F	1/2	1/2	220/1/50	86.0	0.40	WIRE REMOTE	

หมายเหตุ : การติดตั้งเครื่องปรับอากาศจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานของผู้ผลิต

REMARK TYPE OF FCU
 CC : CEILING CONCEAL DUCT TYPE
 CS : CEILING CASSETTE TYPE
 CS1W : CEILING CASSETTE TYPE 1 WAY
 CE : CEILING EXPOSED TYPE
 WT : WALL TYPE
 FT : FLOOR STANDING TYPE

TYPE OF FILTER
 PF-1 = PRE FILTER (G4) ขนาด 24"x24"x2"
 PF-2 = MEDIUM FILTER (F8) ขนาด 24"x24"x4"
 PF-3 = HEPA. FILTER (H13) eff. 99.97% 12"thk
 N/A : ตามมาตรฐานผู้ผลิต

ตารางเครื่องปรับอากาศ



ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

โครงการ :

ปรับปรุงหน่วยการพยาบาล
ผู้ป่วยกึ่งวิกฤตโรคหัวใจ

สถานที่ :

อาคารศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ
ชลประทาน (อาคาร 20 ชั้น) ชั้น 12/2

ออกแบบโดย :



บริษัท เทรนเนอร์ยี จำกัด
 ที่อยู่ : 7/292 หมู่ 27 ต.บึงลำพูน อ.สีสุภา จ.ขอนแก่น 42150
 โทร : 02-101-1095
 อีเมล : trenergy2015@gmail.com


สถาปนิก :

นายคุณฤา ขอมนต์  ภา-สต.3723


วิศวกรโยธา :

วิศวกรเครื่องกล :


นายจิตติ ดิเยี่ยม  ภา.54595


นายพงศ์ภรณ์ อินทร์สิงห์  ภา.50922


วิศวกรไฟฟ้า :

นายสุธีรักษ์ คงพรหม  ภาท.36740

ออกแบบโดย นายวกร แก้วแดง 

เขียนแบบโดย นายวกร แก้วแดง 

ตรวจสอบโดย นายสุพโชค สุดใจ 

อนุมัติโดย นายสุพโชค สุดใจ 

วันที่แบบ :

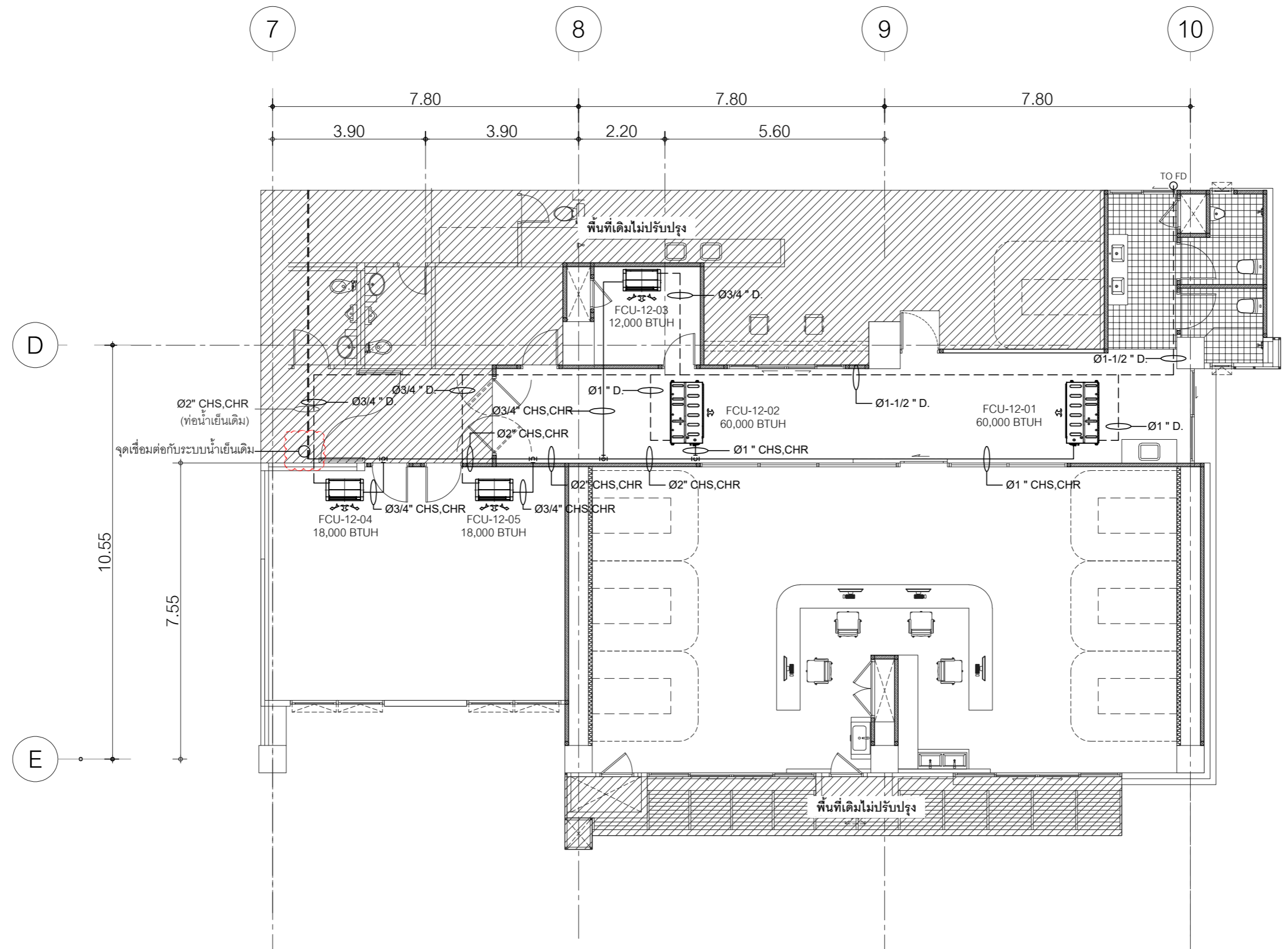
27/10/2568

แสดงแบบ :

แบบท่อน้ำเย็นและ
ท่อน้ำทิ้งระบบปรับอากาศ

เลขที่แบบ :

AC-03



แบบท่อน้ำเย็นและท่อน้ำทิ้งระบบปรับอากาศ



ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

โครงการ :

ปรับปรุงหน่วยการพยาบาล
ผู้ป่วยกึ่งวิกฤตโรคหัวใจ

สถานที่ :

อาคารศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ
ชลประทาน (อาคาร 20 ชั้น) ชั้น 12/2

ออกแบบโดย :



บริษัท เทรนเนอร์ยี จำกัด
ที่อยู่ : 7/292 หมู่ 27 ถนนพหลโยธิน อ.เมืองนนทบุรี จ.นนทบุรี 12150
โทร : 02-101-1095
อีเมล : trenergy2015@gmail.com

สถาปนิก :

นายชกฤษฏา ขอดมนต์ อก-สต.3723

วิศวกรโยธา :

วิศวกรเครื่องกล :

นายจิตริน ตีเยี่ยม อก.54595

นายพงษ์ภรณ์ อินทร์สิงห์ อก.50922

วิศวกรไฟฟ้า :

นายสุริรักษ์ คงพรหม อกท.36740

ออกแบบ โดย นายวรากร แก้วแดง อกท.36740

เขียนแบบ โดย นายวรากร แก้วแดง อกท.36740

ตรวจสอบ โดย นายสุโชค สุดใจ อกท.36740

อนุมัติโดย นายสุโชค สุดใจ อกท.36740

วันที่แบบ :

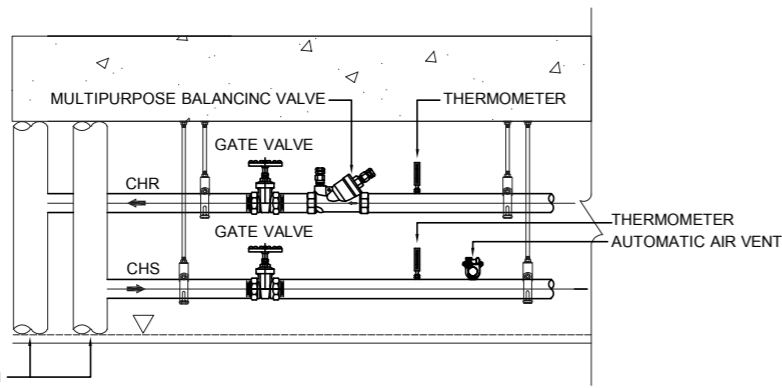
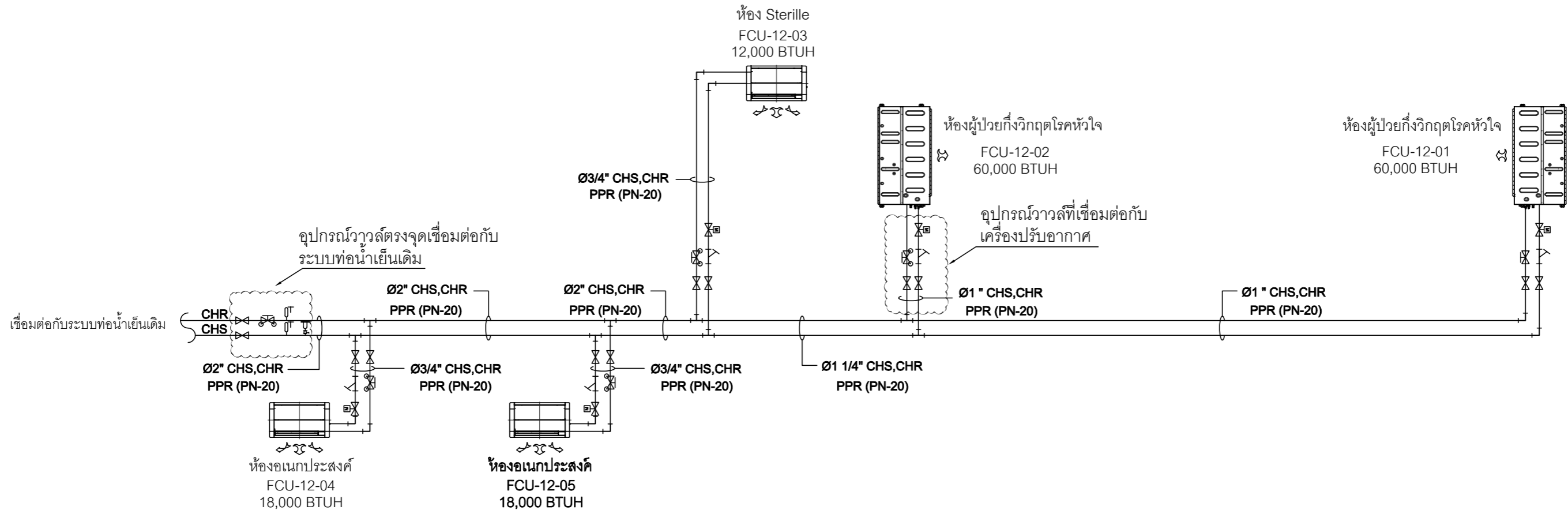
27/10/2568

แสดงแบบ :

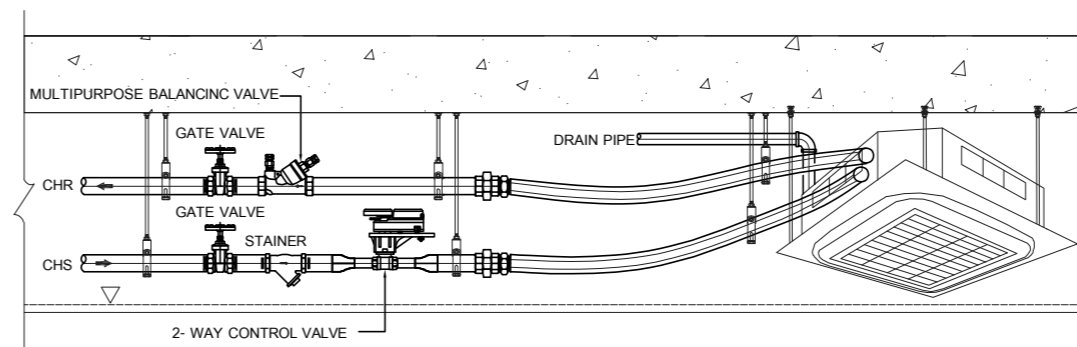
ไดอะแกรมท่อน้ำเย็น
ระบบปรับอากาศ

เลขที่แบบ :

AC-05



รายละเอียดการติดตั้งอุปกรณ์วาล์วตรงจุดเชื่อมต่อกับระบบท่อน้ำเย็นเดิม



รายละเอียดการติดตั้งอุปกรณ์วาล์วที่เชื่อมต่อกับเครื่องปรับอากาศ

ไดอะแกรมท่อน้ำเย็นระบบปรับอากาศ



ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

โครงการ :

ปรับปรุงหน่วยการพยาบาล
ผู้ป่วยกึ่งวิกฤตโรคหัวใจ

สถานที่ :

อาคารศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ
ชลประทาน (อาคาร 20 ชั้น) ชั้น 12/2

ออกแบบโดย :

TRENERGY
บริษัท เทรนเนอร์จี้ จำกัด
ที่อยู่ : 77/292 หมู่ 27 ต.บึงสามพัน อ.สามโก้ จ.อ่างทอง 12150
โทร : 02-101-1095
อีเมล : trenergy2015@gmail.com

สถาปนิก :

นายคุณฤา ขอมนต์ อก-สต.3723

วิศวกรโยธา :

วิศวกรเครื่องกล :

นายจิตติ ดิษฐ์ อก.54595

นายพงศ์กรณ อินทร์สิงห์ อก.50922

วิศวกรไฟฟ้า :

นายสุริรักษ์ คงพรหม อกท.36740

ออกแบบโดย นายวกร แก้วแดง อกท.36740

เขียนแบบโดย นายวกร แก้วแดง อกท.36740

ตรวจสอบโดย นายสุโชค สุดใจ อกท.36740

อนุมัติโดย นายสุโชค สุดใจ อกท.36740

วันที่แบบ :

27/10/2568

แสดงแบบ :

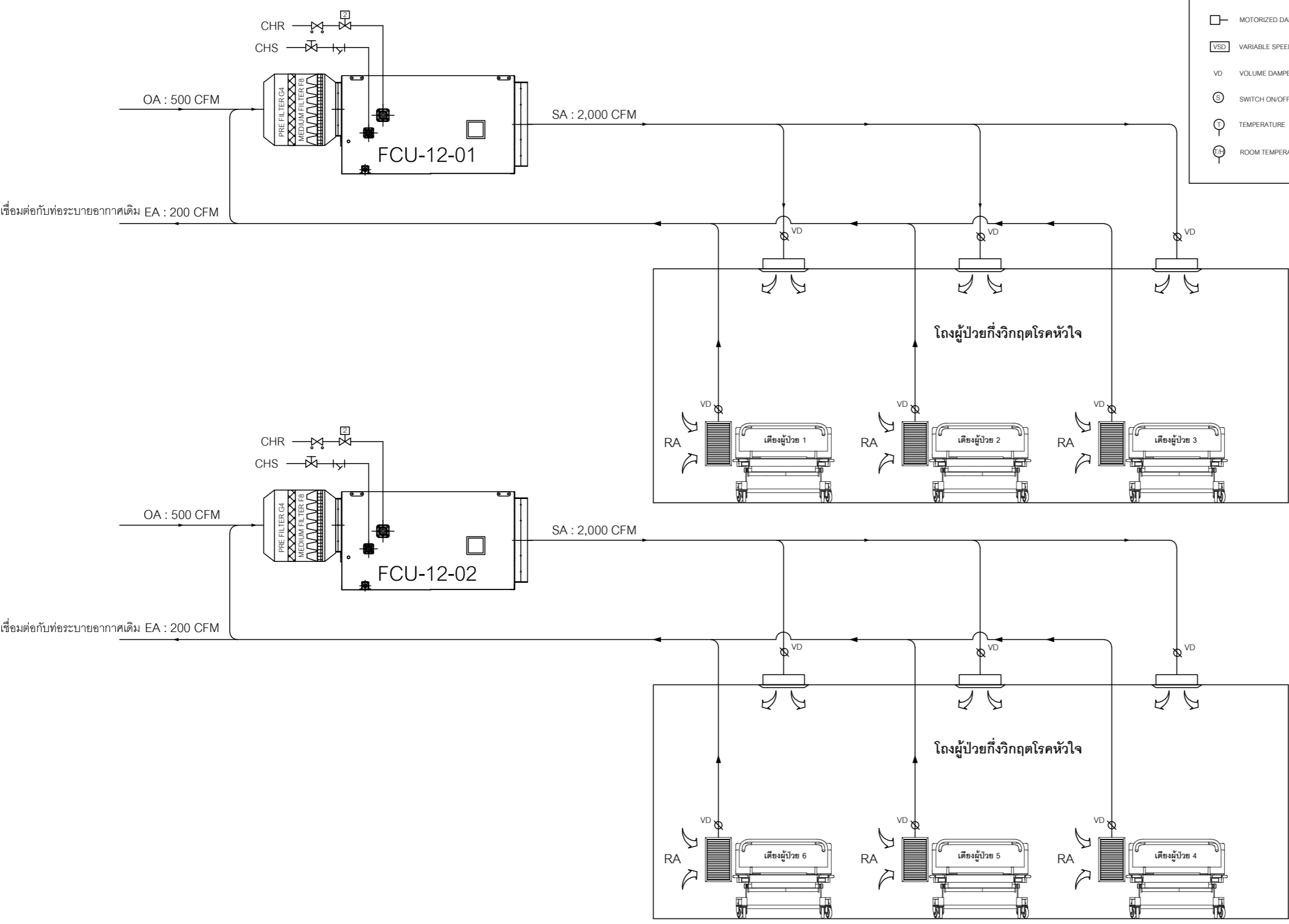
ไดอะแกรมท่อลมระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

ปรับอากาศและระบายอากาศ

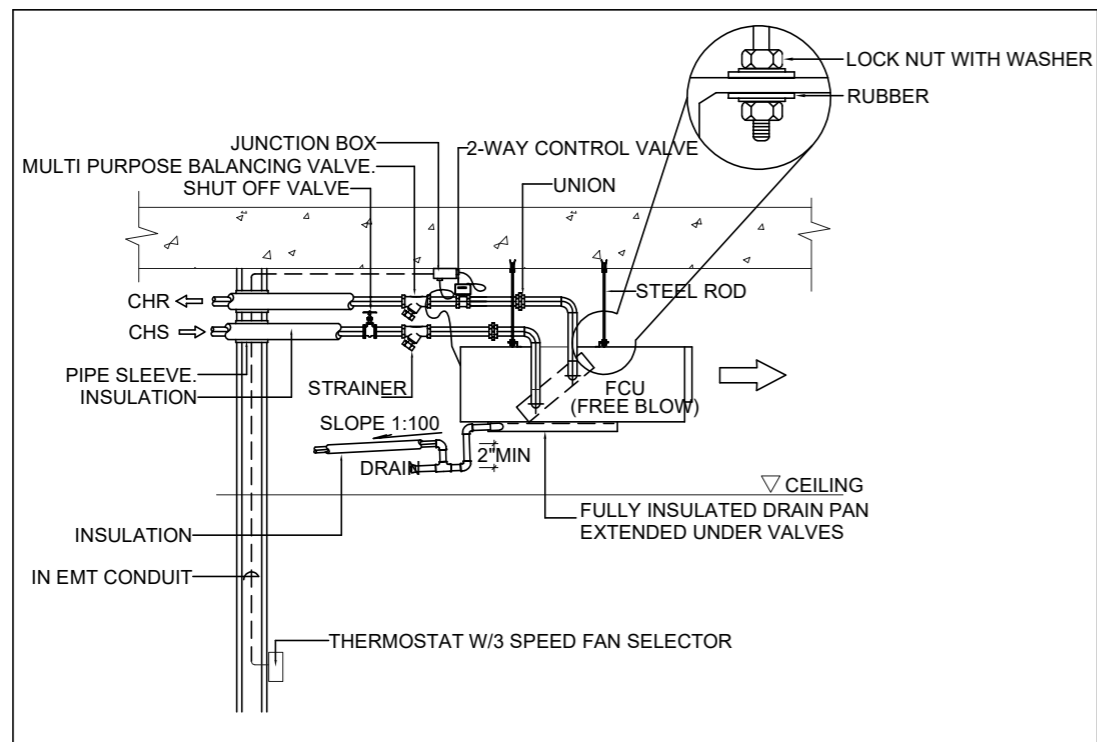
เลขที่แบบ :

AC-06

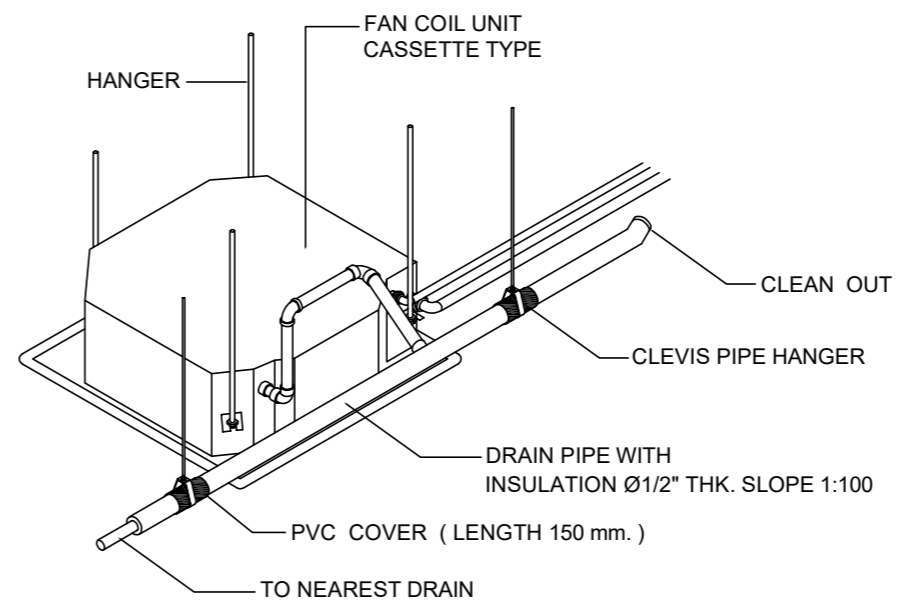
- DIFFERENTIAL PRESSURE TRANSMITTER
- DIFFERENTIAL PRESSURE SWITCH
- DIFFERENTIAL PRESSURE TRANSMITTER & DISPLAY
- ROOM DIFFERENTIAL PRESSURE SENSOR
- MOTORIZED DAMPER
- VARIABLE SPEED DRIVE
- VOLUME DAMPER
- SWITCH ON/OFF
- TEMPERATURE SENSOR
- ROOM TEMPERATURE & HUMIDITY SENSOR
- AIR HANDLING UNIT
- FAN COIL UNIT
- OUT SIDE AIR UNIT
- EXHAUST AIR UNIT
- HEAT PUMP UNIT
- CONDENSING UNIT
- DIRECT EXPANSION COIL
- REHEAT COIL
- SUPPLY AIR
- RETURN AIR
- OUT SIDE AIR
- EXHAUST AIR
- REHEAT COIL
- EXPANSION VALVE
- PROGRAMMABLE LOGIC CONTROL



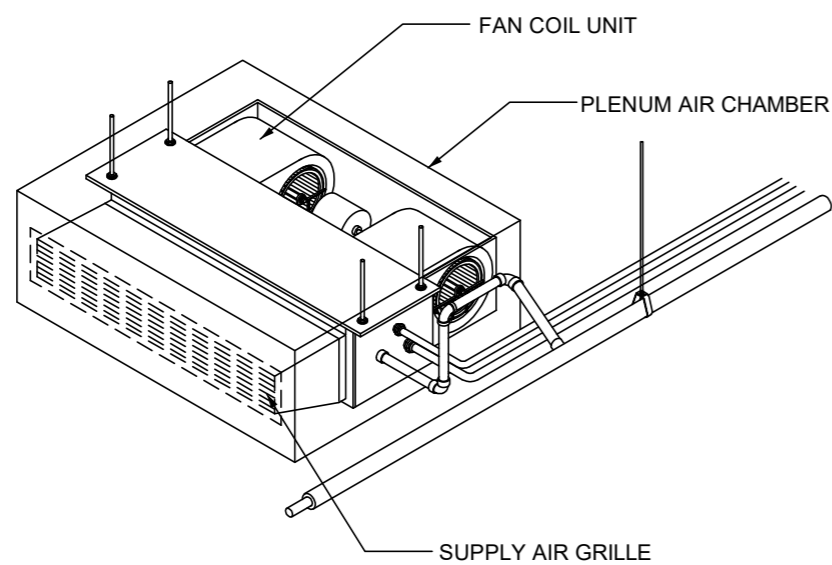
ไดอะแกรมท่อลมระบบปรับอากาศและระบายอากาศ



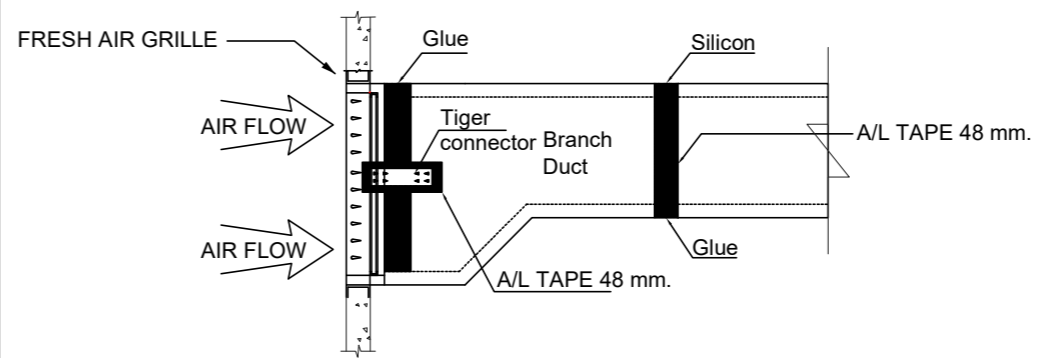
CEILING CONCEAL FAN COIL UNIT DETAIL.



INSTALLATION PIPE DRAIN & CLEVIS HANGER



FAN COIL INSTALLATION



FRESH AIR GRILLE

หมายเหตุ : การติดตั้ง Fan Coil Unit เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต

รายละเอียดการติดตั้ง FAN COIL UNIT



ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

โครงการ :

ปรับปรุงหน่วยการพยาบาล
ผู้ป่วยกึ่งวิกฤตโรคหัวใจ

สถานที่ :

อาคารศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ
ชลประทาน (อาคาร 20 ชั้น) ชั้น 12/2

ออกแบบโดย :



บริษัท เทรนเนอร์ยี จำกัด
ที่อยู่ : 7/292 หมู่ 27 ถนนพหลโยธิน อ.สีสุภานา อ.ปทุมธานี 12150
โทร : 02-101-1095
อีเมล : treenergy2015@gmail.com

สถาปนิก :

นายคุณภา ขอมนต์ อก-สต.3723

วิศวกรโยธา :

วิศวกรเครื่องกล :

นายจิดดิน ตีแย้ม อก.54595

นายพงศ์ภรณ์ อินทร์สิงห์ อก.50922

วิศวกรไฟฟ้า :

นายสุธีร์ภัก ควงพรหม อกท.36740

ออกแบบโดย นายวกร แก้วแดง อกท.36740

เขียนแบบโดย นายวกร แก้วแดง อกท.36740

ตรวจสอบโดย นายสุพโชค สุดใจ อกท.36740

อนุมัติโดย นายสุพโชค สุดใจ อกท.36740

วันที่แบบ :

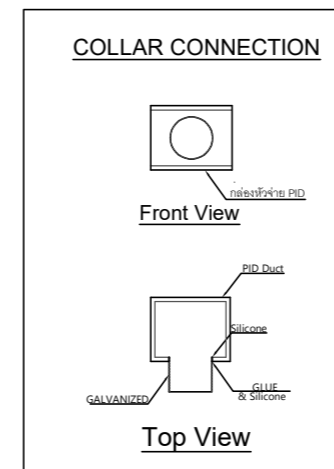
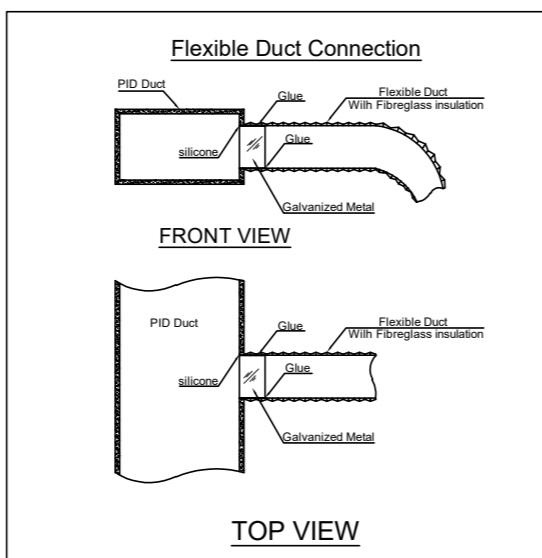
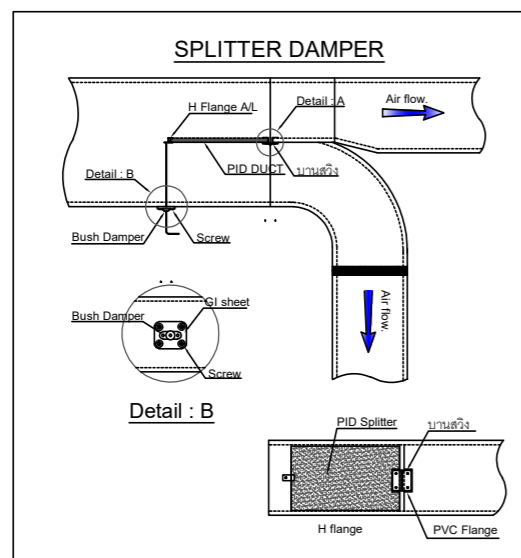
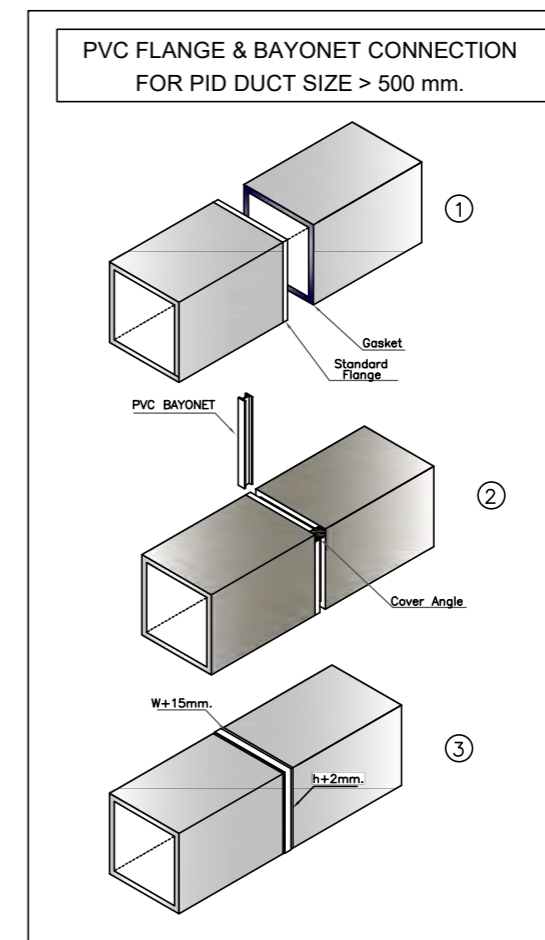
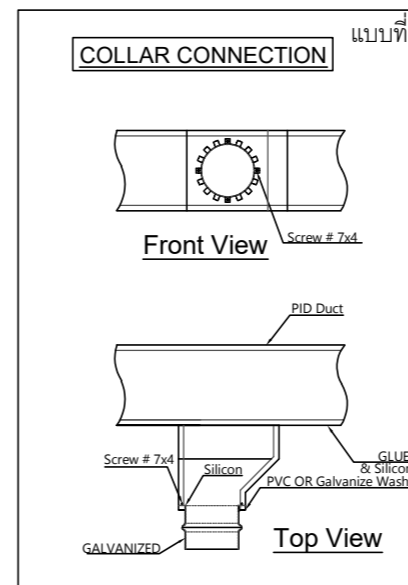
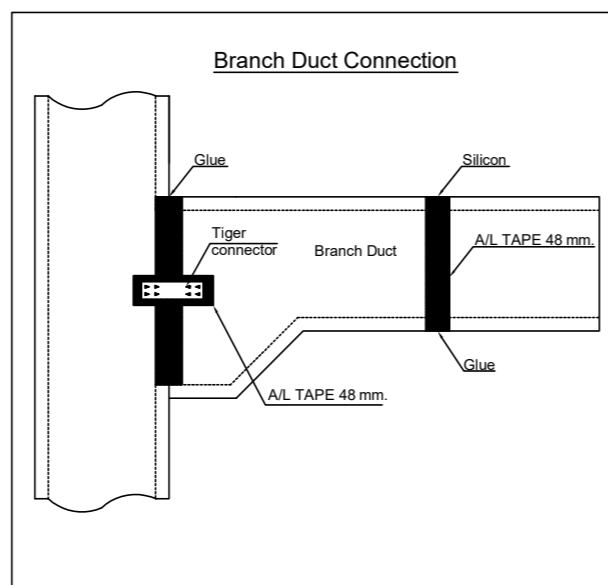
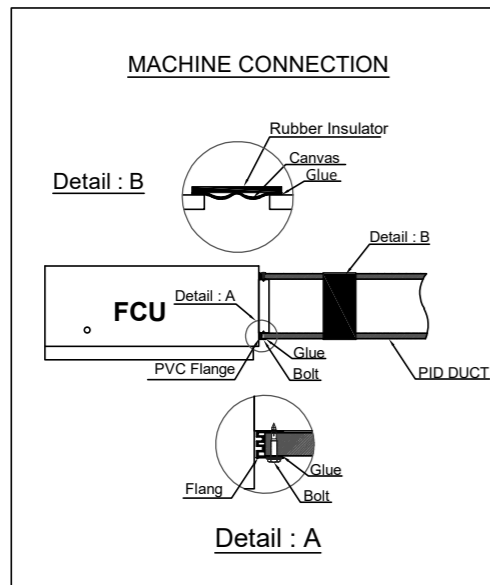
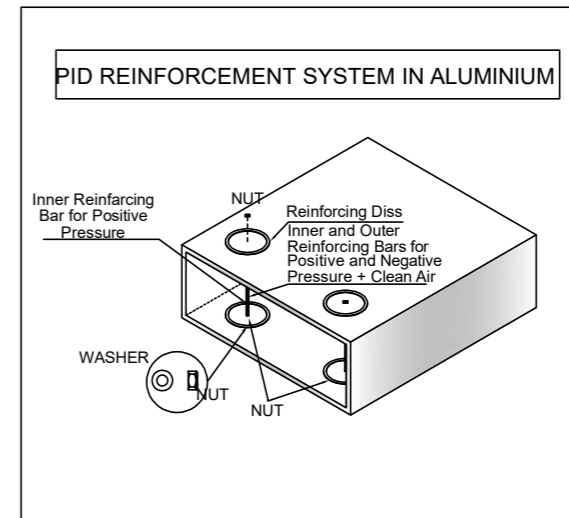
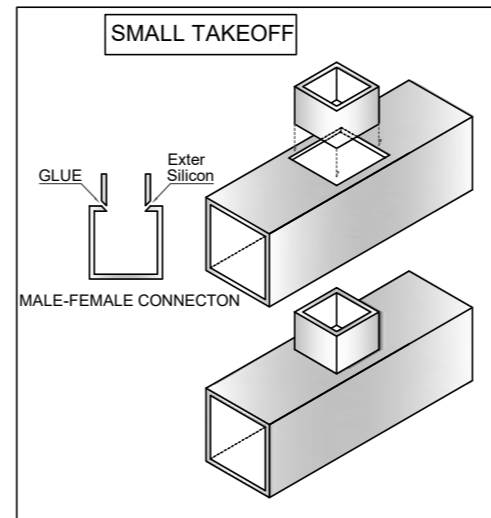
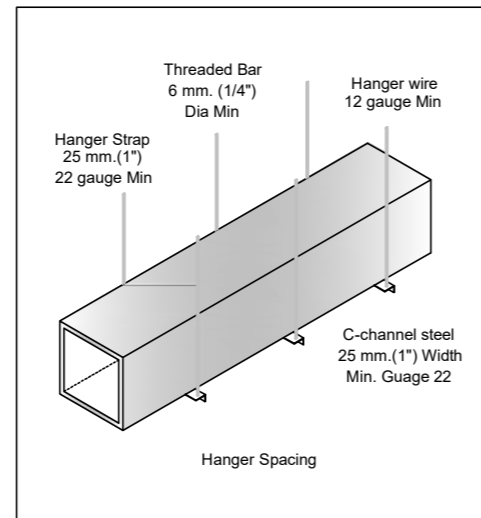
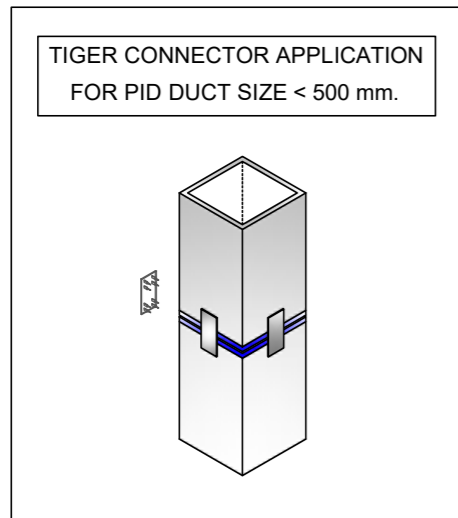
27/10/2568

แสดงแบบ :

รายละเอียดการติดตั้ง
FAN COIL UNIT

เลขที่แบบ :

AC-07



รายละเอียดการติดตั้งท่อลม PRE-INSULATED DUCT (PID)



ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

โครงการ :

ปรับปรุงหน่วยการพยาบาล
ผู้ป่วยกึ่งวิกฤตโรคหัวใจ

สถานที่ :

อาคารศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ
ชลประทาน (อาคาร 20 ชั้น) ชั้น 12/2

ออกแบบโดย :

บริษัท เทรนเนอร์ยี จำกัด
ที่อยู่ : 7/292 หมู่ 27 ถนนพหลโยธิน อ.สีเงิน ต.ปทุมธานี 12150
โทร : 02-101-1095
อีเมล : treenergy2015@gmail.com

สถาปนิก :

นายคุณภา วัฒนรัตน์ อก-ศก.3723

วิศวกรโยธา :

วิศวกรเครื่องกล :

นายจิตติ ดิษฐ์ อก.54595

นายพงศ์ภรณ์ อินทร์สิงห์ อก.50922

วิศวกรไฟฟ้า :

นายสุธีร์วัฒน์ คงพรหม อก.36740

ออกแบบโดย นายวรากร แก้วแดง อก.36740

เขียนแบบโดย นายวรากร แก้วแดง อก.36740

ตรวจสอบโดย นายสุพโชค สุดใจ อก.36740

อนุมัติโดย นายสุพโชค สุดใจ อก.36740

วันที่แบบ : 27/10/2568

แสดงแบบ :

รายละเอียดการติดตั้งท่อลม
PRE-INSULATED DUCT
(PID)

เลขที่แบบ :

AC-08

อักษรย่อ

- P ขั้วต่อสาย (POLE)
- A.C.B AIR CIRCUIT BREAKER
- M.C.C.B. MOLDED CASE CIRCUIT BREAKER
- C.B. สวิตช์ตัดตอนอัตโนมัติ (CIRCUIT BREAKER)
- WP. ทนทุกสภาวะอากาศ (WEATHER PROOF)
- EX. ป้องกันการระเบิด (EXPLOSION PROOF) Class 1, Division 1 or 2 (Zone 1,2)
- A.T. AMPERE TRIP
- A.F. AMPERE FRAME
- D.F. DEMAND FACTOR
- S/N SOLID NEUTRAL
- TYP. TYPICAL
- E.M.T. ELECTRICAL METALLIC TUBING
- I.M.C. INTERMEDIATE METAL CONDUIT
- R.M.C. RIGID METAL CONDUIT
- A AMPERE
- V VOLT
- Hz HERTZ
- A.S. AMP. SELECTOR
- V.S. VOLT SELECTOR
- C.T. CURRENT TRANSFORMER
- P.T. POTENTIAL TRANSFORMER
- I.C. INTERRUPTING CAPACITY
- B.S.C.W. BARE STRANDED COPPER WIRE
- G.B. GROUND BUSBAR
- O.L. OVER LOAD
- W. WATT
- A.C. ALTERNATING CURRENT
- D.C. DIRECT CURRENT
- P.F. POWER FACTOR
- G. GROUND
- F. FUSE
- H.P.F. HIGH POWER FACTOR
- H.P.M. HIGH PRESSURE MERCURY VAPOR LAMP
- Ph PHASE
- r.p.m. REVOLUTION PER MINUTE
- B.C. BARE COPPER
- W.T. WATER TIGHT
- PFC POWER FACTOR CONTROL
- INV. INVERTOR

สัญลักษณ์แบบงานไฟฟ้า					
สัญลักษณ์	รายการ	สัญลักษณ์	รายการ	สัญลักษณ์	รายการ
	โคมไฟฟลอสค FLUORESCENT หลอด LED 1x18W แบบมีฝาครอบ		WIRE WAY ขนาดตามที่ระบุไว้ในแบบ		สัญลักษณ์ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้
	โคมไฟฟลอสค FLUORESCENT หลอด LED 1x10W แบบมีฝาครอบ		CABLE LADDER ขนาดตามที่ระบุไว้ในแบบ (ของเดิม)		FIRE ALARM CONTROL PANEL
	โคมไฟ High Bay หลอด LED 1x200W ชนิดกันน้ำกันฝุ่น ตัวอักษรพิมพ์เล็กแสดงวงจรควบคุม		CABLE LADDER ขนาดตามที่ระบุไว้ในแบบ (ของใหม่)		GRAPHIC ANNUNCIATOR PANEL
	โคมไฟฟลอสค COMPACT FLUORESCENT (1x15W) พร้อมเปิดครอบทรงกลม TCD		CABLE TRAY ขนาดตามที่ระบุไว้ในแบบ (ของใหม่)		REMOTE POWER SUPPLY
	ไฟทีงติดผนังแบบกันน้ำหลอด COMPACT FLUORESCENT (1x15W)		เสาไฟฟ้าคอนกรีตชนิดแรง (ใหม่) หมายถึงแสดงความยาวของเสา		MONITOR & CONTROL MODULE IN WEATHER PROOF BOX IP65
	ไฟความนิลท์ หลอดไส้ 1x40 W. กรอบใช้ขนาด 6"		เสาไฟฟ้าคอนกรีตชนิดแรง (เก่า) หมายถึงแสดงความยาวของเสา		ISOLATOR MODULE
	ไฟความนิลท์ หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ 1x11 W. กรอบใช้ขนาด 6" มีแผ่น ACRYLIC หรือกระจกกัน		หน่วยแปลงไฟฟ้ติดตั้งบนผนัง ขนาดแรงดันไฟฟ้าตามที่ระบุไว้ในแบบ		MONITOR MODULE
	ไฟความนิลท์ หลอดฮาโลเจน 1x35 W.		หน่วยแปลงไฟฟ้ติดตั้งบนพื้น ขนาดแรงดันไฟฟ้าตามที่ระบุไว้ในแบบ		CONTROL MODULE
	ไฟความนิลท์ หลอด LED 1 x 7 W.		ตัวรับกำลังพร้อมปลั๊ก 2P+E ขนาดและชนิดตามที่ระบุไว้ในแบบ		REMOTE SET (OF SMOKE BEAM DETECTOR)
	ดวงโคมชนิดหลอด FLUORESCENT ติดตั้งกับเพดานห้อง ตัวอักษรพิมพ์ใหญ่		ตัวรับกำลังพร้อมปลั๊ก 3P+N+E ขนาดและชนิดตามที่ระบุไว้ในแบบ		ALARM BELL 6" (WP) 24VDC 30-38mA SOUND LEVEL
	แสดงรายละเอียดชนิดดวงโคมตัวอักษรพิมพ์เล็กแสดงวงจรควบคุม		ตัวรับเฉพาะงาน รายละเอียดตามที่ระบุไว้ในแบบ		PULL MANUAL STATION DOUBLE ACTION (WP)
	โคมไฟถนนชนิดติดตั้งที่เสาเหล็ก อักษรตัวใหญ่แสดงชนิดของดวงโคม		ฟิวส์ (FUSE)		ALARM BELL 6" (WP) 24VDC FOR ZONE 1, 2 (EXPLOSION PROOF TYPE.)
	โคมไฟถนนชนิดติดตั้งที่เสาคอนกรีต อักษรตัวใหญ่แสดงชนิดของดวงโคม		สวิทช์เปิด-ปิดที่ลงล่างรับน้ำหนัก ขนาดสูงสุดจากพื้น 1.5 ม.		PULL MANUAL STATION (EXPLOSION PROOF TYPE.)
	โคมไฟชนิดกันน้ำกันฝนติดตั้งที่ผนังคอนกรีตหรือผนังอาคาร อักษรตัวใหญ่แสดงชนิดของดวงโคม		พัดลมโคมชนิดติดกับผนัง ขนาด 18"		HEAT DETECTOR 135 °F
	โคมไฟ FLOOD LIGHT 120W LED หรือตามระบุ ชนิดกันน้ำกันฝนติดตั้งที่ผนังคอนกรีตหรือผนังอาคาร		พัดลมโคมสายรอบตัวชนิดติดกับฝ้าเพดาน ขนาด 18"		HEAT DETECTOR 194 °F
	โคมไฟ FLOOD LIGHT 120W LED หรือตามระบุ ชนิดกันระเบิดติดตั้งที่ผนังคอนกรีตหรือผนังอาคาร		เซอทิคบนคอนกรีต		HEAT DETECTOR WEATHER PROOF FIXED TEMP. 135°F/ 194°F ตามระบุ
	สวิทช์เปิด-ปิดทางเดียว		เครื่องทำน้ำร้อนพร้อมอุปกรณ์คิกอะเฮ็ท (3500W)		HEAT DETECTOR EXPLOSION PROOF FIXED TEMP. 135°F/ 194°F ตามระบุ
	สวิทช์เปิด-ปิดสองทาง		PUSH BUTTON ON หรือ OFF ตามที่แสดงไว้ในแบบ		PHOTO SMOKE DETECTOR
	สวิทช์เปิด-ปิดแบบมีตัวปรับแสง (DIMMER)		VOLTMETER ขนาดตามที่แสดงไว้ในแบบ		HORN & STROBES LIGHT OUTDOOR TYPE (WEATHER PROOF TYPE)
			AMMETER ขนาดตามที่แสดงไว้ในแบบ		END OF LINE RESISTANCE
			SELECTOR SWITCH ขนาดตามที่แสดงไว้ในแบบ		SMOKE BEAM DETECTOR
	แผงควบคุม (MAIN DISTRIBUTION BOARD)		CURRENT TRANSFORMER		REFLECTOR
	แผงควบคุมการจ่าย (MAIN DISTRIBUTION PANEL)		FREQUENCY METER		สัญลักษณ์ระบบโทรศัพท์
	แผงควบคุมมอเตอร์ (MCC)		POWER FACTOR METER		TELEPHONE OUTLET (เดิม)
	แผงสวิตช์ (LIGHTING PANEL) Main Circuit Breaker 3 Phase 3 Pole		POWER FACTOR REGULATOR		TELEPHONE OUTLET (ใหม่)
	LOAD CENTER (LC) Main Circuit Breaker 1 Phase 2 Pole		KILOWATTMETER		TELEPHONE SURGEARRESTER BOX
	แผงควบคุมอัตโนมัติ (PANEL CONTROL)		POWER DIGITAL METER		TERMINAL CABINET
	GROUND ROD Ø 5/8"x10'		เดินสายในท่อลอยตามฝ้าเพดานหรือผนังห้อง ชนิดท่อตามแบบระบุ		สายโทรศัพท์หรือท่อ EMT. ตัวหนังสือแสดงจำนวนคู่สายโทรศัพท์และขนาดท่อ
	GROUND ROD Ø 5/8"x10' & EARTH PIT		เดินสายในท่อฝังในผนังหรือซ่อนในฝ้าเพดาน ชนิดท่อตามแบบระบุ		INDOOR TELEPHONE WIRE, TIEV-CC (4x0.65mm) TYPE
	GROUND TEST BOX		เดินสายในท่อฝังใต้พื้นหรือฝังใน ชนิดท่อตามแบบระบุ		OUTDOOR TELEPHONE WIRE, TOT-SS (2x0.90mm) TYPE
	เครื่องทำน้ำอุ่น ขนาด 3500 W		สายดินดินในท่อฝังใต้พื้นหรือฝังใน		PRIVATE AUTOMATIC BRANCH EXCHANGE (PABX) 3 line in/8 - 24 Ext
	ตัวรับไฟฟ้าคู่ แบบมีขั้วสายดินชนิดฝังกับผนัง		สายดินฝังใต้พื้นหรือฝังในโดยตรง		MAIN DISTRIBUTION FRAME
	ตัวรับไฟฟ้าคู่แบบมีขั้วสายดิน		มาตรวัดไฟฟ้า METER ตัวเลขแสดงที่กล่องมาตรวัดพลังงานไฟฟ้า		สัญลักษณ์ทางเดินหนีไฟและไฟฉุกเฉิน
	ตัวรับไฟฟ้าคู่ชนิดกันน้ำ แบบมีขั้วสายดินชนิดฝังกับผนัง				ป้ายแจ้งทางหนีไฟ ติดตั้งบริเวณประตูทางออก
	ตัวรับไฟฟ้าชนิดเดี่ยว 2P 15A 250V		สัญลักษณ์ระบบเน็ตเวิร์ก		ป้ายแจ้งทางหนีไฟ ติดตั้งบริเวณทางออกหรือโถงบันได
	ตัวรับไฟฟ้าชนิดเดี่ยว 2P 15A 250V ติดตั้งสูงจากพื้น 2.5 ม. สำหรับ EMERGENCY LIGHT		COMPUTER OUTLET ชนิดฝังผนัง		ป้ายแจ้งทางหนีไฟ ติดตั้งบริเวณทางเดินมีสัญลักษณ์เป็นลูกศรบอกทิศทางงัดวงไป
	สวิทช์ตัดตอนอัตโนมัติ ชนิดและขนาดตามแบบที่ได้แสดงไว้		COMPUTER OUTLET (POP-UP TYPE) ชนิดฝังพื้น		ป้ายแจ้งทางหนีไฟ ติดตั้งบริเวณทางเดินมีสัญลักษณ์เป็นลูกศรบอกทิศทางชนิดคันเดียว
	หัวรูง่า (SERVICE ENTRANCE)		FIBER OPTIC BOX		ป้ายแจ้งทางหนีไฟ ติดตั้งบริเวณทางเดินมีสัญลักษณ์เป็นลูกศรบอกทิศทางชนิดสองคัน
	SECONDARY RACK (ของเดิม)		MEDIA CONVERTOR CABINET		ป้ายทางหนีไฟ (Exit Sign)
	SECONDARY RACK (ของใหม่)		HUB & SWITCH มี 48 PORT อย่างต่ำและรองรับ อุปกรณ์ Wireless Access Point 4 จุด		ไฟฉุกเฉิน 2x35W. HALOGEN
	กราวด์ (GROUND) ต่อลงดิน		Wireless Access Point		ตู้จ่ายไฟแสงสว่างฉุกเฉินรวม (AUTOMATIC CENTRAL EMERGENCY LIGHT SET)
	กราวด์ (GROUND) ต่อลงแผ่นโลหะ		UTP cat 6 in EMT conduits		สัญลักษณ์ระบบกล้องวงจรปิด
	JUNCTION BOX				FIXED TYPE CAMERA DAY-NIGHT 540 TV Line WITH HOUSING
	สายวงจรย่อยไปยังแผงไฟยังถูกระเบิดแสดงวงจรและแสดงหมายเลขวงจรตัวอักษรระบุแผงสวิตช์				FIXED TYPE CAMERA DAY-NIGHT 540 TV Line
	มอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดพิกัดตามแบบกำหนด		LIGHTNING POLE EARLY STREAMER EMISSION รัศมีการป้องกันฟ้าผ่าตามระบุ		DOME CAMERA DAY-NIGHT 540 TV Line
	ISOLATOR SWITCH ขนาดพิกัดตามแบบระบุ		LIGHTNING POLE Ø 3/4 x 60 cm		DIGITAL VIDEO RECORDER : HDD (BACK UP) 2000 GB
			GROUND TEST BOX		8 CH. DVR, 240 VAC 4A (INPUT), 65W/2VDC (OUTPUT)
			เดินสายในท่อ uPVC. ยึดเกาะกับผนังหรือฝังในผนังตามแบบกำหนด		UNINTERRUPTABLE POWER SUPPLY 1 KVA
			GROUND ROD Ø 5/8"x10' EXOTHERMIC WELDING พร้อม EARTH PIT		MONITOR 24", PAL/NTSC (Automatic Detection)
			เดินสายเปลือย ยึดเกาะกับผนังตามแบบกำหนด		ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง



ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

โครงการ :

ปรับปรุงหน่วยการพยาบาล
ผู้ป่วยกึ่งวิกฤตโรคหัวใจ

สถานที่ :

อาคารศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ
ชลประทาน (อาคาร 20 ชั้น) ชั้น 12/2

ออกแบบโดย :

บริษัท เทรนเนอร์ยี จำกัด
ที่อยู่ : 77/292 หมู่ 27 ถนนลำพูน 0.5 กิโลเมตร อ.ปทุมธานี 12150
โทร : 02-101-1095
อีเมล : treenergy2015@gmail.com

สถาปนิก :

นายคุณฤา ขอบคนดี อก-สต.3723

วิศวกรโยธา :

วิศวกรเครื่องกล :

นายอดิคน ดิเยี่ยม อก.54595

นายพงษ์กรณ อินทร์สิงห์ อก.50922

วิศวกรไฟฟ้า :

นายสุธีรภัท คงพรหม อกท.36740

ออกแบบโดย นายวกร แก้วแดง อก.54595

เขียนแบบโดย นายวกร แก้วแดง อก.54595

ตรวจสอบโดย นายสุพโชค สุดใจ อก.54595

อนุมัติโดย นายสุพโชค สุดใจ อก.54595

วันที่แบบ :

27/10/2568

แสดงแบบ :

อักษรย่อและสัญลักษณ์
แบบงานไฟฟ้า

เลขที่แบบ :

EE-01



ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

โครงการ :

ปรับปรุงหน่วยการพยาบาล
ผู้ป่วยกึ่งวิกฤตโรคหัวใจ

สถานที่ :

อาคารศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ
ชลประทาน (อาคาร 20 ชั้น) ชั้น 12/2

ออกแบบโดย :

TREENERGY
บริษัท เทรนเนอร์ยี จำกัด
ที่อยู่ : 7/292 หมู่ 27 ถนนพหลโยธิน อ.ตลิ่งชัน จ.นนทบุรี 12150
โทร : 02-101-1095
อีเมล : treenergy2015@gmail.com

สถาปนิก :

นายคุณฤดา ชอคนนต์ ภา-สต.3723

วิศวกรโยธา :

วิศวกรเครื่องกล :

นายจิดดิน ตีแย้ม ภา.54595

นายพงษ์กรณ์ อินทร์สิงห์ ภา.50922

วิศวกรไฟฟ้า :

นายสุธีร์ภักดิ์ คงพรหม ภา.ท.36740

ออกแบบโดย นายวกร แก้วแดง

เขียนแบบโดย นายวกร แก้วแดง

ตรวจสอบโดย นายสุโชค สุดใจ

อนุมัติโดย นายสุโชค สุดใจ

วันที่แบบ :

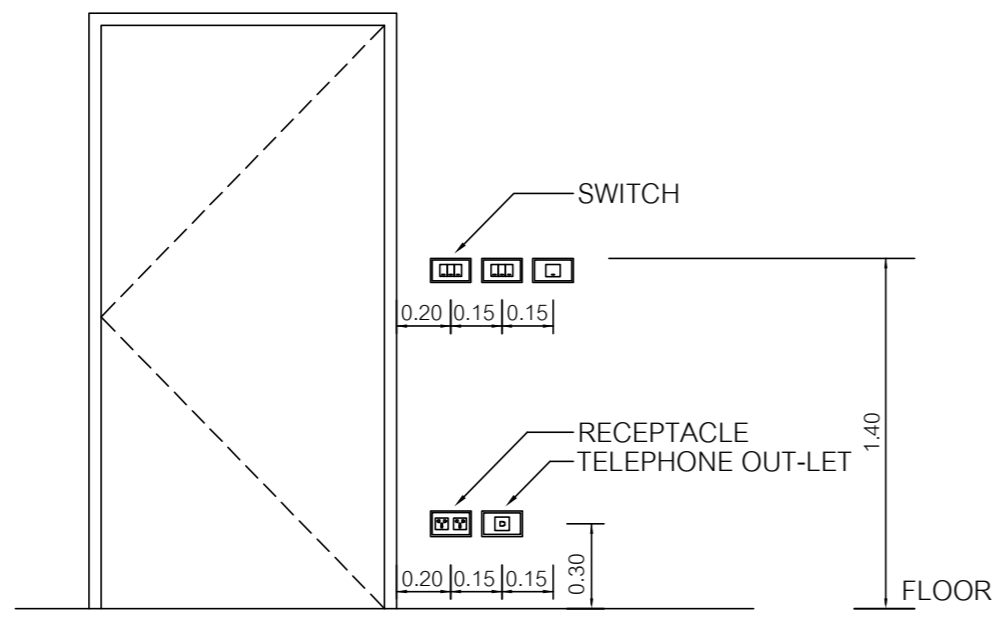
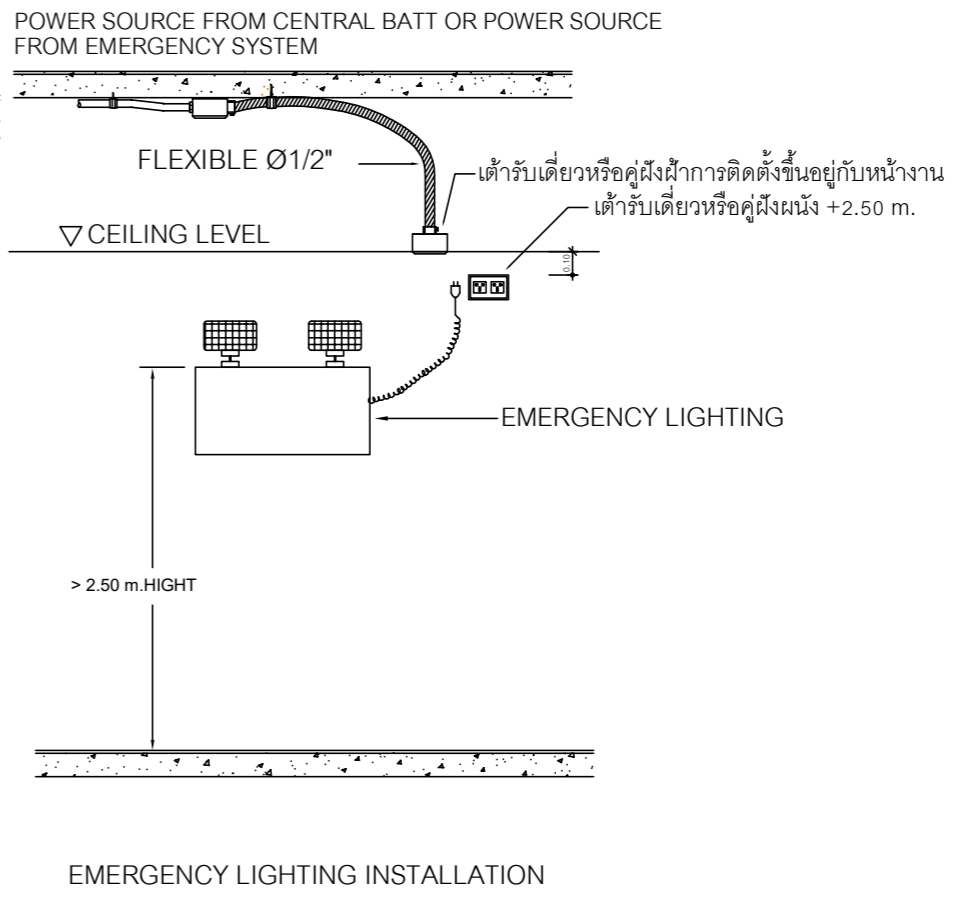
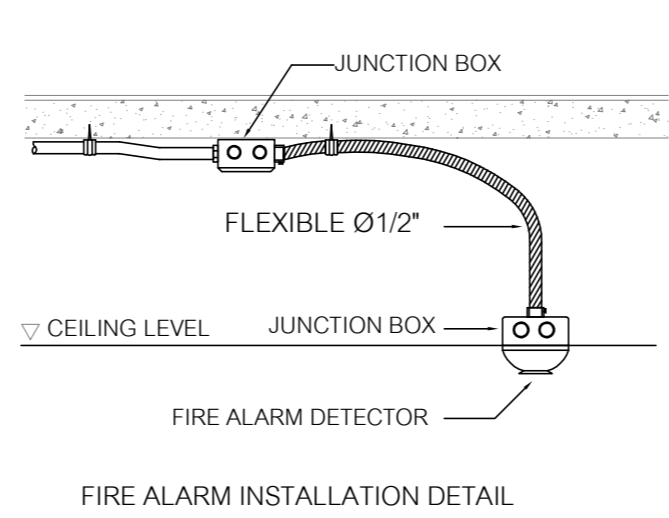
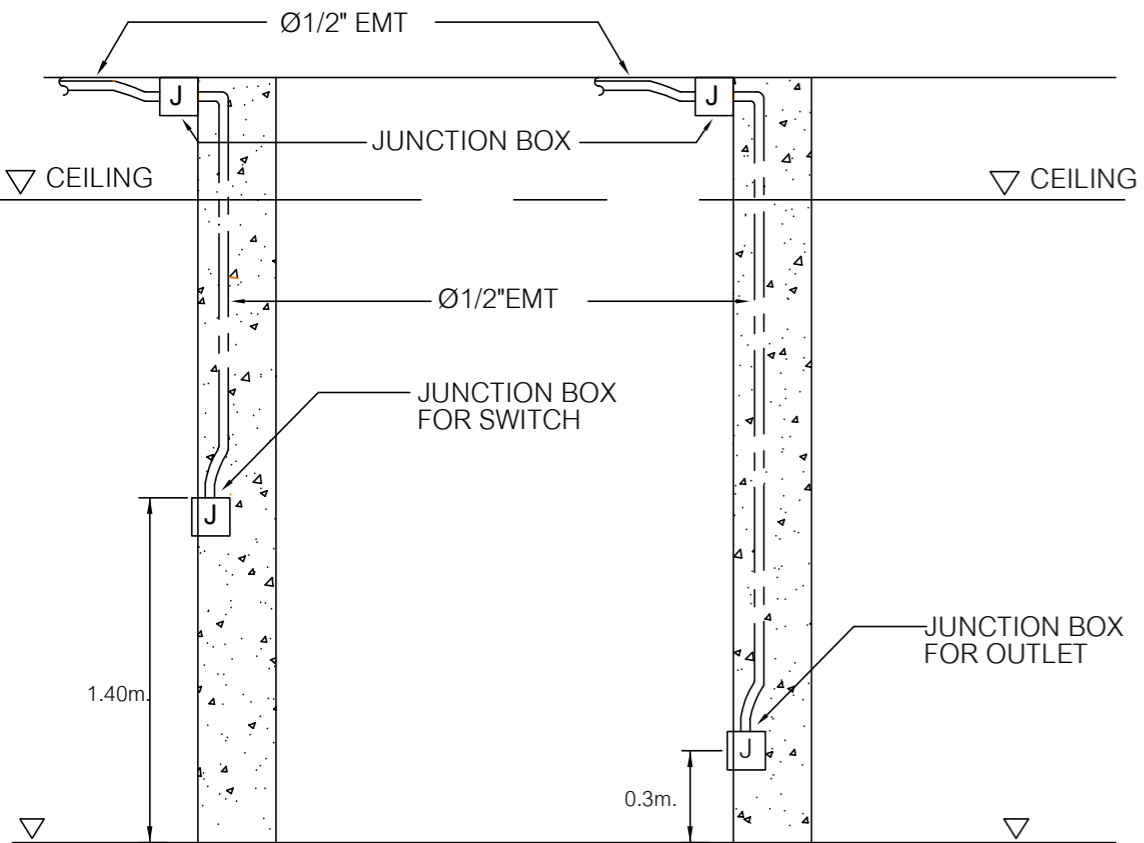
27/10/2568

แสดงแบบ :

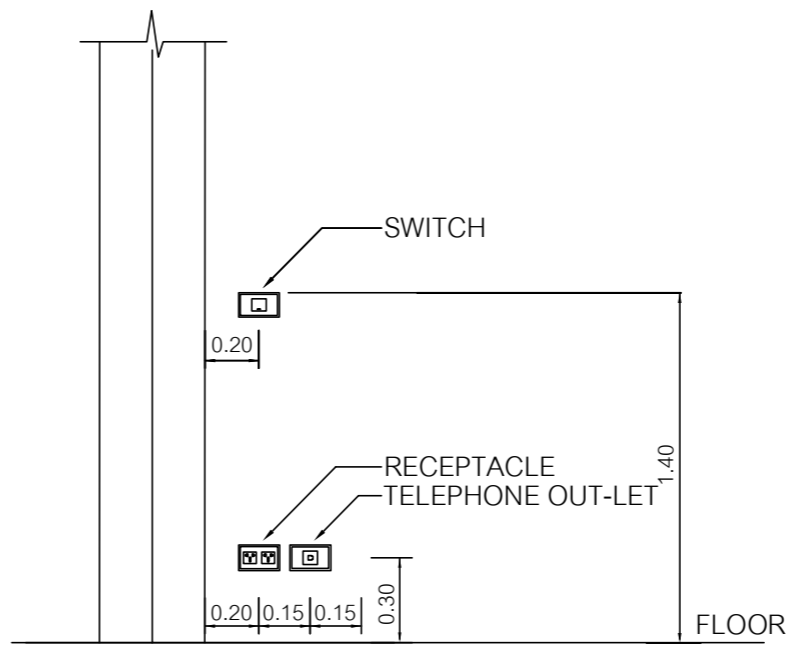
รายละเอียดและระยะ
การติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า

เลขที่แบบ :

EE-02



INSTALLATION DETAIL RECEPTACLE, TELEPHONE OUT-LET & SWITCH (TYPICAL)





ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

โครงการ :

ปรับปรุงหน่วยการพยาบาล
ผู้ป่วยกึ่งวิกฤตโรคหัวใจ

สถานที่ :


อาคารศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ
ชลประทาน (อาคาร 20 ชั้น) ชั้น 12/2

ออกแบบโดย :



TREENERGY
บริษัท เทรนเนอร์ยี จำกัด
ที่อยู่ : 7/292 หมู่ 27 ถนนพหลโยธิน อ.ตลิ่งชัน จ.ปทุมธานี 12150
โทร : 02-101-1095
อีเมล : treenergy2015@gmail.com


สถาปนิก :

นายคุณฤา ขอดมนต์  ภา-สต.3723

วิศวกรโยธา :


วิศวกรเครื่องกล :


นายจิตติน ดีเยี่ยม  ภา.54595


นายพงศ์ภรณ์ อินทร์สิงห์  ภา.50922


วิศวกรไฟฟ้า :

นายสุธีร์ภักดิ์ คงพรหม  ภาฟ.36740

ออกแบบ โดย นายวกร แก้วแดง 

เขียนแบบ โดย นายวกร แก้วแดง 

ตรวจสอบ โดย นายสุพโชค สุดใจ 

อนุมัติโดย นายสุพโชค สุดใจ 

วันที่แบบ :

27/10/2568

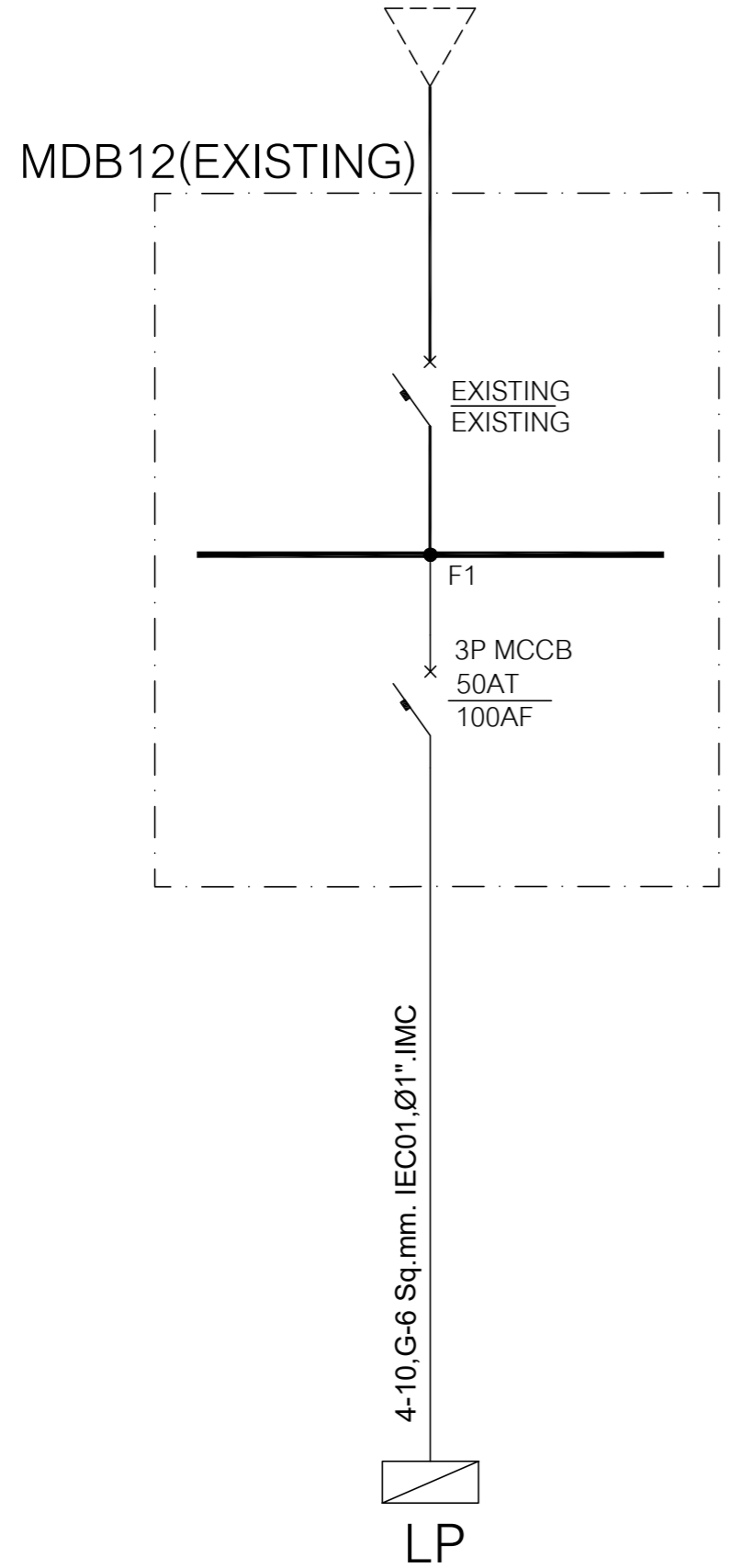
แสดงแบบ :

ไดอะแกรมระบบไฟฟ้า

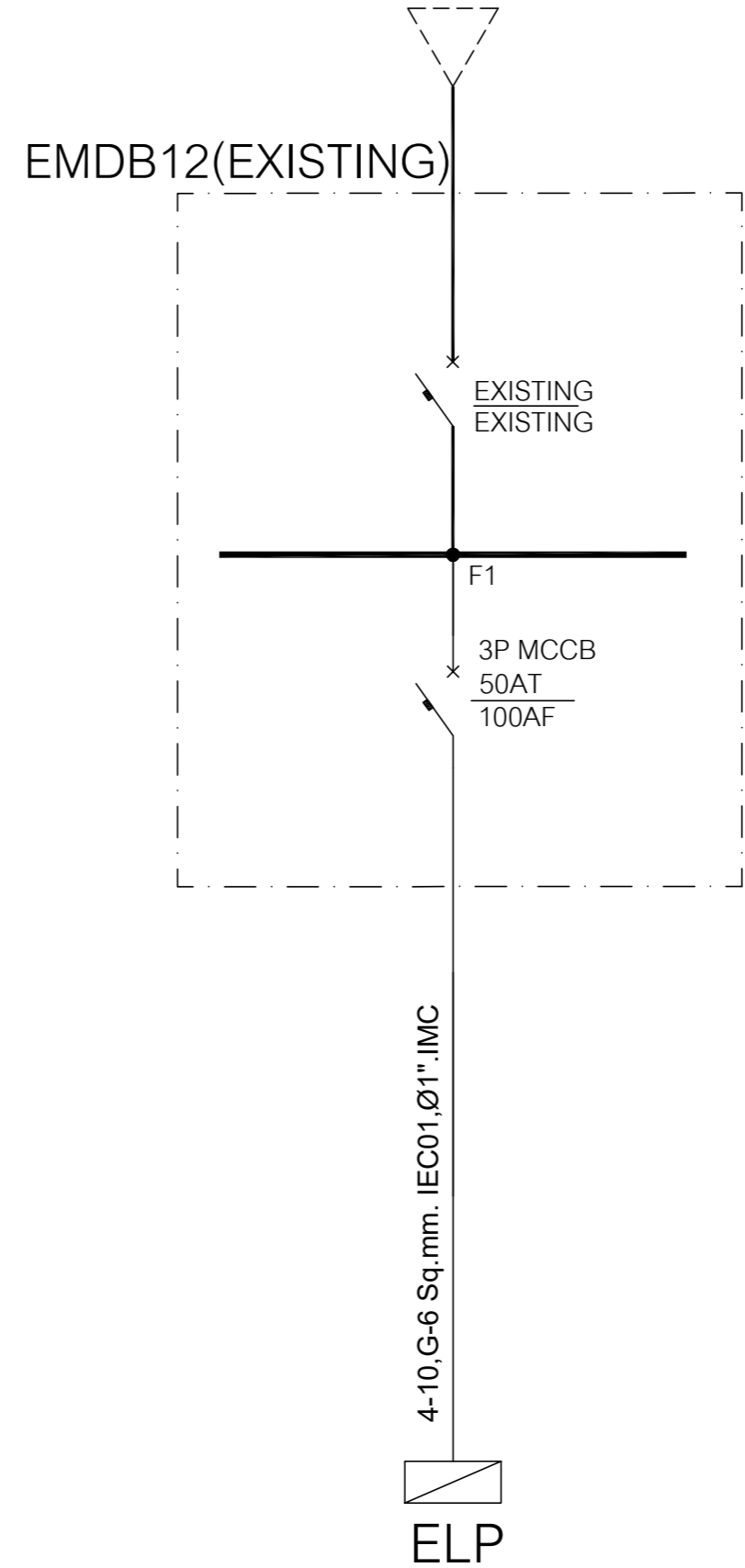
เลขที่แบบ :

EE-03

FROM EXISTING



FROM EXISTING



ไดอะแกรมระบบไฟฟ้า



ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

โครงการ :

ปรับปรุงหน่วยการพยาบาล
ผู้ป่วยที่วิกฤตโรคหัวใจ

สถานที่ :

อาคารศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ
ชลประทาน (อาคาร 20 ชั้น) ชั้น 12/2

ออกแบบโดย :



TRENERGY

บริษัท เทรนเนอร์ยี จำกัด
ที่อยู่ : 7/292 หมู่ 27 ถนนสายพหลโยธิน อ.เมือง จ.ปทุมธานี 12150
โทร : 02-101-1095
อีเมล : trenergy2015@gmail.com

สถาปนิก :

นายคุณฤดา ขอบมนต์ ภ-สต.3723

วิศวกรโยธา :

วิศวกรเครื่องกล :

นายจิตติ ดิษฐ์ ภก.54595

นายพงษ์กรวัฒน์ อินทร์สิงห์ ภก.50922

วิศวกรไฟฟ้า :

นายสุธีรภัท ควงพรหม ภกท.36740

ออกแบบโดย นายวรากร แก้วแดง

เขียนแบบโดย นายวรากร แก้วแดง

ตรวจสอบโดย นายสุพโชค สุดใจ

อนุมัติโดย นายสุพโชค สุดใจ

วันที่แบบ :

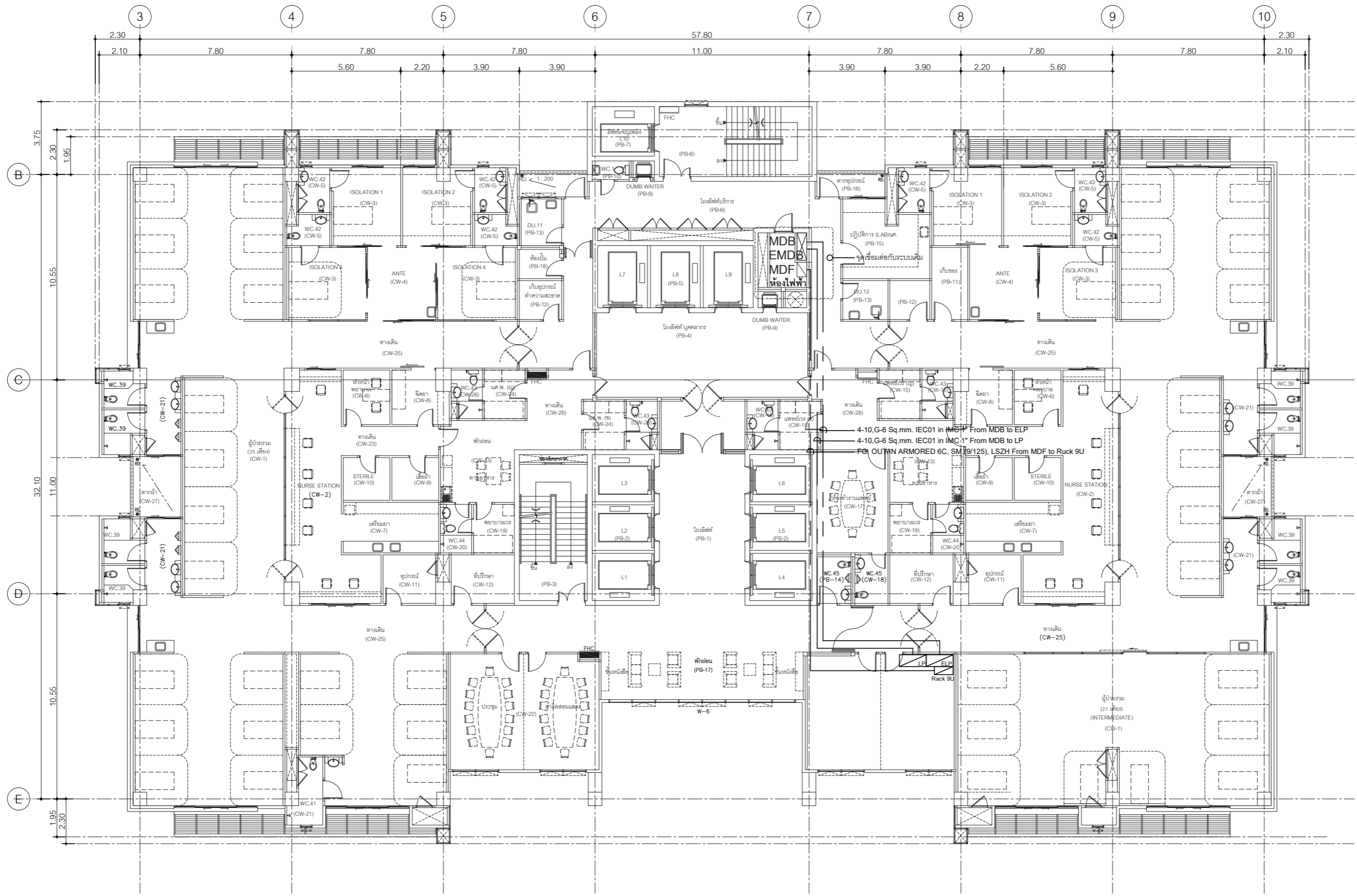
27/10/2568

แสดงแบบ :

แบบแสดงเดินท่อร้อยสายไฟ
สื่อสารและจุดเชื่อมต่อ

เลขที่แบบ :

EE-04



แบบแสดงเดินท่อร้อยสายไฟ สื่อสารและจุดเชื่อมต่อ



ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

โครงการ :

ปรับปรุงหน่วยการพยาบาล
ผู้ป่วยกึ่งวิกฤตโรคหัวใจ

สถานที่ :

อาคารศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ
ชลประทาน (อาคาร 20 ชั้น) ชั้น 12/2

ออกแบบโดย :

บริษัท เทรนเนอร์ยี จำกัด
ที่อยู่ : 7/292 หมู่ 27 ถนนสายพหลโยธิน อ.เมือง จ.ปทุมธานี 12150
โทร : 02-101-1095
อีเมล : treenergy2015@gmail.com

สถาปนิก :

นายถนอม วัฒนชัย ก-สต.3723

วิศวกรโยธา :

วิศวกรเครื่องกล :

นายจิตินันต์ ตีเยี่ยม กภ.54595

นายพงษ์กรณ์ อินทร์สิงห์ กภ.50922

วิศวกรไฟฟ้า :

นายสุธีร์ วัฒนชัย กภ.36740

ออกแบบโดย นายวรากร แก้วแดง

เขียนแบบโดย นายวรากร แก้วแดง

ตรวจสอบโดย นายสุพโชค สุดใจ

อนุมัติโดย นายสุพโชค สุดใจ

วันที่แบบ :

27/10/2568

แสดงแบบ :

ตารางโหลดตู้ LP

เลขที่แบบ :

EE-05

PANEL : LP		LOAD SCHEDULE							LOCATION : หน่วยผู้ป่วยกึ่งวิกฤตโรคหัวใจ			
CAPACITY : 18 CKT									MOUNTING : SURFACE			
CONNECTED TO :									FROM : MDP			
CKT. No.	DESCRIPTION	LOAD (VA.)			CIRCUIT BREAKER				WIRE SQ.mm.		RACEWAYS	
		A	B	C	P	AT	AF	IC	SIZE	TYPE	SIZE	TYPE
1	Receptacle	800			1	20	63	6	2-4,G-2.5	IEC01	1/2"	IMC
3	Receptacle		800		1	20	63	6	2-4,G-2.5	IEC01	1/2"	IMC
5	Receptacle			800	1	20	63	6	2-4,G-2.5	IEC01	1/2"	IMC
7	Receptacle	800			1	20	63	6	2-4,G-2.5	IEC01	1/2"	IMC
9	Receptacle		800		1	20	63	6	2-4,G-2.5	IEC01	1/2"	IMC
11	Receptacle			800	1	20	63	6	2-4,G-2.5	IEC01	1/2"	IMC
13	Receptacle	800			1	20	63	6	2-4,G-2.5	IEC01	1/2"	IMC
15	Spare		500		1	20	63	6	-	-	-	-
17	Spare			500	1	20	63	6	-	-	-	-
2	Lighting	300			1	20	63	6	2-2.5,G-2.5	IEC01	1/2"	IMC
4	Lighting		200		1	20	63	6	2-2.5,G-2.5	IEC01	1/2"	IMC
6	Lighting			100	1	20	63	6	2-2.5,G-2.5	IEC01	1/2"	IMC
8	Lighting	100			1	20	63	6	2-2.5,G-2.5	IEC01	1/2"	IMC
10	Access door lock		500		1	20	63	6	2-4,G-2.5	IEC01	1/2"	IMC
12	Spare			500	1	20	63	6	-	-	-	-
14	Spare	500			1	20	63	6	-	-	-	-
16	Spare		500		1	20	63	6	-	-	-	-
18	Spare			500	1	20	63	6	-	-	-	-
TOTAL LOAD (VA)		3300	3300	3200	3	50	100	6	4-10/G-6	IEC01	1"	IMC
		9800										
DEMAND FACTOR		0.8										
DEMAND FACTOR (kVA)		7.84										

ตารางโหลดตู้ LP



ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

โครงการ :

ปรับปรุงหน่วยการพยาบาล
ผู้ป่วยกึ่งวิกฤตโรคหัวใจ

สถานที่ :

อาคารศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ
ชลประทาน (อาคาร 20 ชั้น) ชั้น 12/2

ออกแบบโดย :

TREENERGY
บริษัท เทรนเนอร์ยี จำกัด
ที่อยู่ : 77/292 หมู่ 27 ถนนลำพูน อ.ลำพูน จ.ลำพูน 12150
โทร : 02-101-1095
อีเมล : treenergy2015@gmail.com

สถาปนิก :

นายกฤษณา ขอมมนต์ อก-สต.3723

วิศวกรโยธา :

วิศวกรเครื่องกล :

นายจิตติ ดิษฐ์ อก.54595

นายพงศ์ภรณ์ อินทร์สิงห์ อก.50922

วิศวกรไฟฟ้า :

นายสุวิรัตน์ คงพรหม อก.36740

ออกแบบโดย นายวกร แก้วแดง อก.36740

เขียนแบบโดย นายวกร แก้วแดง อก.36740

ตรวจสอบโดย นายสุโชค สุดใจ อก.36740

อนุมัติโดย นายสุโชค สุดใจ อก.36740

วันที่แบบ :

27/10/2568

แสดงแบบ :

ตารางโหลดตู้ ELP

เลขที่แบบ :

EE-06

PANEL : ELP LOCATION : หน่วยผู้ป่วยกึ่งวิกฤตโรคหัวใจ
CAPACITY : 18 CKT LOAD SCHEDULE MOUNTING : SURFACE
CONNECTED TO : FROM : MDP

CKT. No.	DESCRIPTION	LOAD (VA.)			CIRCUIT BREAKER				WIRE SQ.mm.		RACEWAYS	
		A	B	C	P	AT	AF	IC	SIZE	TYPE	SIZE	TYPE
1	Receptacle	800			1	20	63	6	2-4,G-2.5	IEC01	1/2"	IMC
3	Receptacle		800		1	20	63	6	2-4,G-2.5	IEC01	1/2"	IMC
5	Receptacle			800	1	20	63	6	2-4,G-2.5	IEC01	1/2"	IMC
7	Receptacle	800			1	20	63	6	2-4,G-2.5	IEC01	1/2"	IMC
9	Receptacle		800		1	20	63	6	2-4,G-2.5	IEC01	1/2"	IMC
11	Receptacle			800	1	20	63	6	2-4,G-2.5	IEC01	1/2"	IMC
13	Receptacle	800			1	20	63	6	2-4,G-2.5	IEC01	1/2"	IMC
15	Spare		500		1	20	63	6	-	-	-	-
17	Spare			500	1	20	63	6	-	-	-	-
2	Lighting	200			1	20	63	6	2-2.5,G-2.5	IEC01	1/2"	IMC
4	Lighting		200		1	20	63	6	2-2.5,G-2.5	IEC01	1/2"	IMC
6	Lighting			400	1	20	63	6	2-2.5,G-2.5	IEC01	1/2"	IMC
8	FCU-12-01	500			1	20	63	6	2-2.5,G-2.5	IEC01	1/2"	IMC
10	FCU-12-02		500		1	20	63	6	2-2.5,G-2.5	IEC01	1/2"	IMC
12	FCU-12-03			500	1	20	63	6	2-2.5,G-2.5	IEC01	1/2"	IMC
14	FCU-12-04	500			1	20	63	6	2-2.5,G-2.5	IEC01	1/2"	IMC
16	FCU-12-05		500		1	20	63	6	2-2.5,G-2.5	IEC01	1/2"	IMC
18	Spare			500	1	20	63	6	-	-	-	-
TOTAL LOAD (VA)		3600	3300	3500	3	50	100	6	4-10/G-6	IEC01	1"	IMC
DEMAND FACTOR		10400										
DEMAND FACTOR (kVA)		0.8										
		8.32										

ตารางโหลดตู้ ELP



ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

โครงการ :

ปรับปรุงหน่วยการพยาบาล
ผู้ป่วยกึ่งวิกฤตโรคหัวใจ

สถานที่ :

อาคารศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ
ชลประทาน (อาคาร 20 ชั้น) ชั้น 12/2

ออกแบบโดย :



TRENERGY

บริษัท เทรนเนอร์ยี จำกัด

ที่อยู่ : 77/292 หมู่ 27 ถนนพหลโยธิน อ.สีเงิน ต.ปทุมธานี 12150

โทร : 02-101-1095

อีเมล : trenergy2015@gmail.com

สถาปนิก :

นายคุณภา ฆอคนต์ ภา-สต.3723

วิศวกรโยธา :

วิศวกรเครื่องกล :

นายจิตติ ดิเยี่ยม ภา.54595

นายพงศ์ภรณ์ อินทร์สิงห์ ภา.50922

วิศวกรไฟฟ้า :

นายสุริรักษ์ คงพรหม ภา.ท.36740

ออกแบบโดย นายวกร แก้วแดง

เขียนแบบโดย นายวกร แก้วแดง

ตรวจสอบโดย นายสุโชค สุดใจ

อนุมัติโดย นายสุโชค สุดใจ

วันที่แบบ :

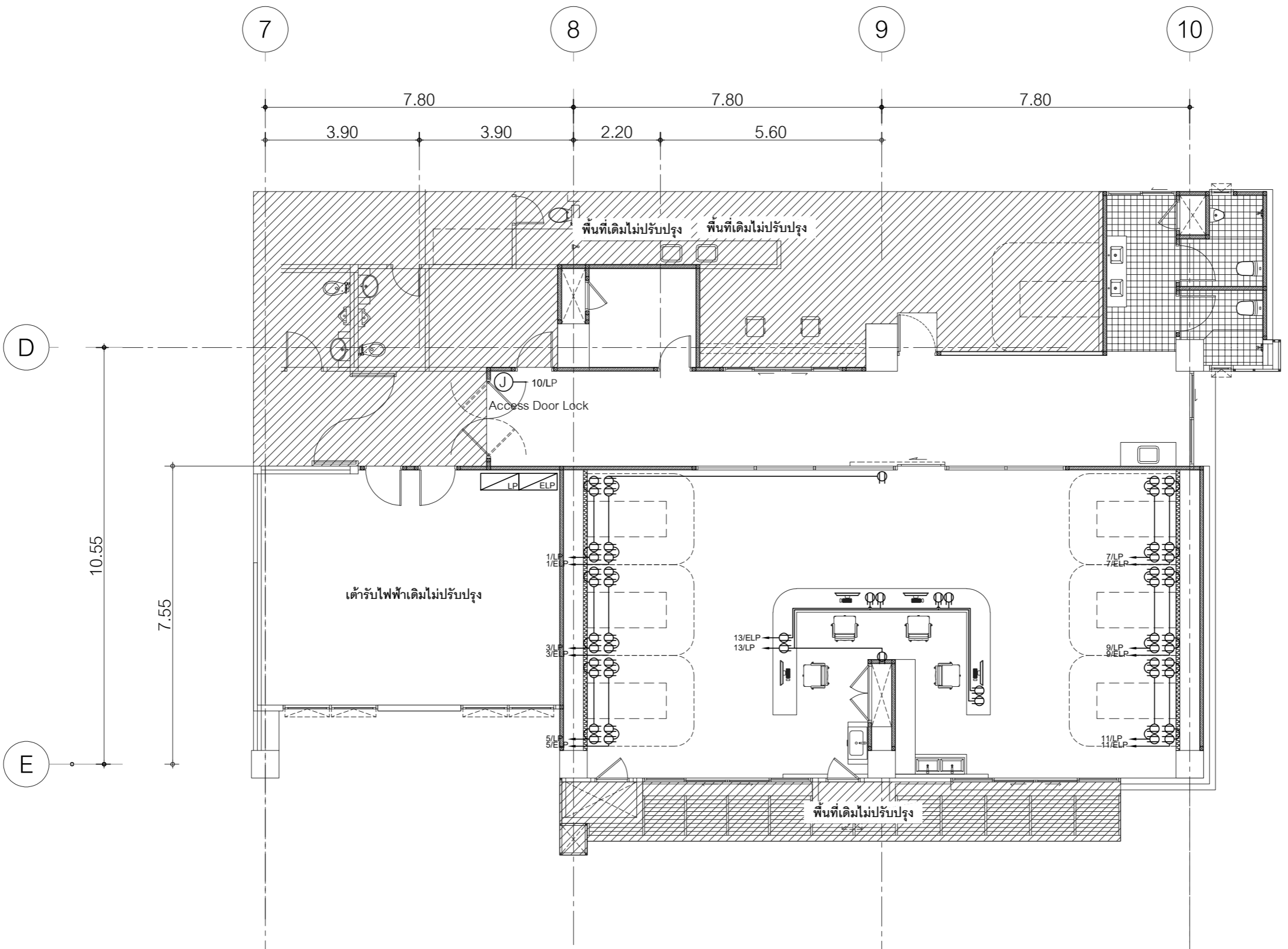
27/10/2568

แสดงแบบ :

แบบระบบไฟฟ้า
และตัวรับไฟฟ้า

เลขที่แบบ :

EE-07



	ตู้รับคู่ ชนิดมีกราวด์
	ตู้รับเดี่ยว ชนิดมีกราวด์
	Junction box

หมายเหตุ: 1.รูปแบบการติดตั้งอาจปรับเปลี่ยนตามสภาพหน้างาน โดยขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
2.ทางผู้รับจ้างต้องเข้าสำรวจหน้างานก่อนยื่นเสนอราคา และจัดทำ Shop drawing เพื่อขออนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง

แบบระบบไฟฟ้าและตู้รับไฟฟ้า



ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

โครงการ :

ปรับปรุงหน่วยการพยาบาล
ผู้ป่วยกึ่งวิกฤตโรคหัวใจ

สถานที่ :

อาคารศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ
ชลประทาน (อาคาร 20 ชั้น) ชั้น 12/2

ออกแบบโดย :

บริษัท เทรนเนอร์ยี จำกัด
ที่อยู่ : 77/292 หมู่ 27 ต.นิคมพัฒนา อ.นิคมพัฒนา จ.ชลบุรี 20150
โทร : 02-101-1095
อีเมล : treenergy2015@gmail.com

สถาปนิก :

นายคุณฤดา ขอบมนต์ อก-สต.3723

วิศวกรโยธา :

วิศวกรเครื่องกล :

นายจิตติน ตีเยี่ยม อก.54595

นายพงศ์ภรณ์ อินทร์สิงห์ อก.50922

วิศวกรไฟฟ้า :

นายสุธีรภัทร์ คงพรหม อกท.36740

ออกแบบโดย นายวรากร แก้วแดง

เขียนแบบโดย นายวรากร แก้วแดง

ตรวจสอบโดย นายสุพโชค สุดใจ

อนุมัติโดย นายสุพโชค สุดใจ

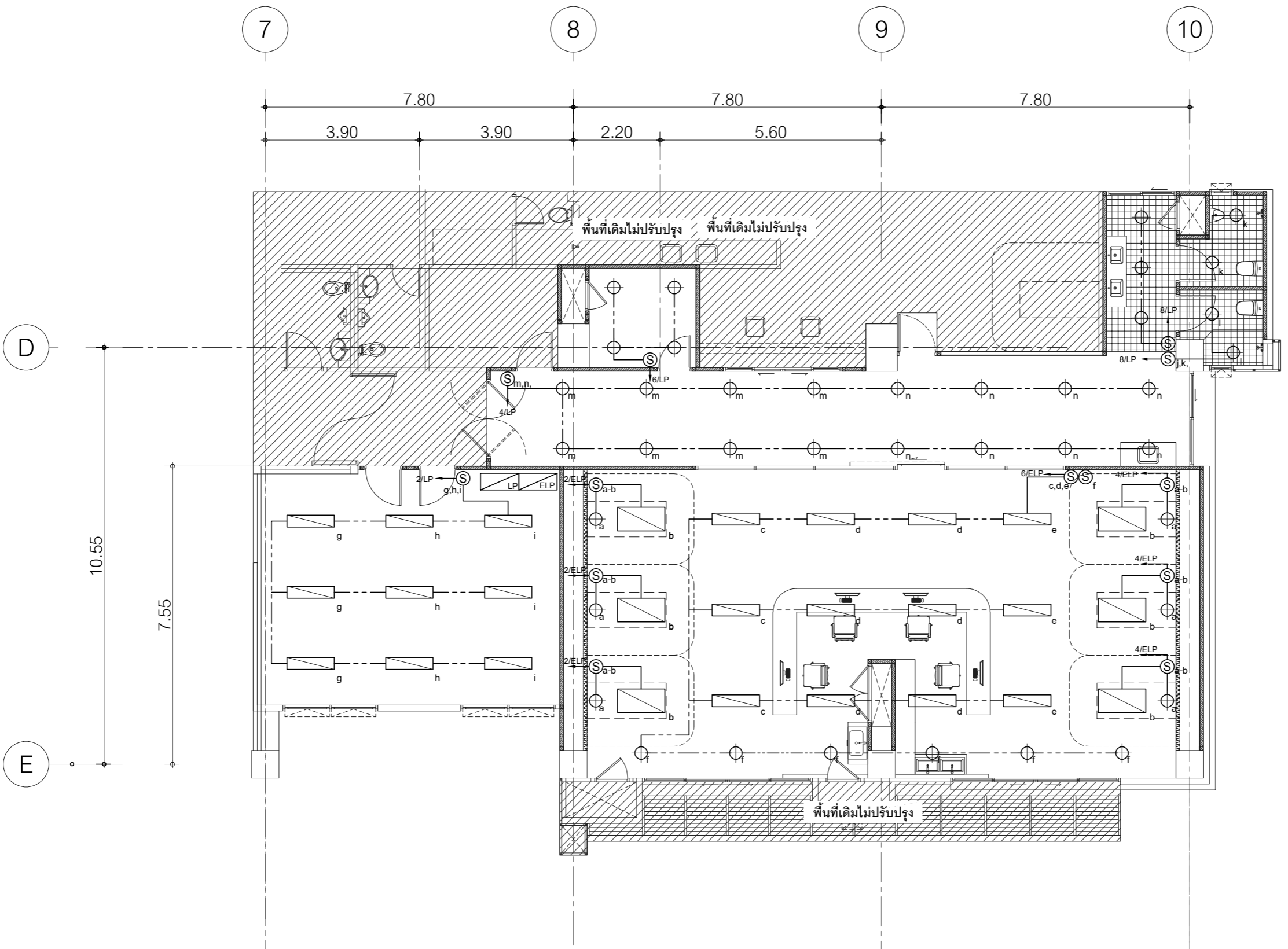
วันที่แบบ : 27/10/2568

แสดงแบบ :

แบบระบบไฟฟ้า
และแสงสว่าง

เลขที่แบบ :

EE-08



	โคมไฟตัดถาวร LED PANEL LIGHT 0.60 x 1.20 m
	โคมไฟ LED PANEL LIGHT 0.30 x 1.20 m
	โคมไฟ Down Light LED
หมายเหตุ: 1. รูปแบบการติดตั้งอาจปรับเปลี่ยนตามสภาพหน้างาน โดยขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน 2. ทางผู้รับจ้างต้องเข้าสำรวจหน้างานก่อนยื่นเสนอราคา และจัดทำ Shop drawing เพื่อขออนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง	

แบบระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง



ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

โครงการ :

ปรับปรุงหน่วยการพยาบาล
ผู้ป่วยกึ่งวิกฤตโรคหัวใจ

สถานที่ :

อาคารศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ
ชลประทาน (อาคาร 20 ชั้น) ชั้น 12/2

ออกแบบโดย :



TREENERGY

บริษัท เทรนเนอร์ยี จำกัด

ที่อยู่ : 7/292 หมู่ 27 ต.เมืองโพธิ์ อ.เมืองจันทบุรี จ.จันทบุรี 12150

โทร : 02-101-1095

อีเมล : treenergy2015@gmail.com

สถาปนิก :

นายคุณภา ฆอคนต์ ภา-สต.3723

วิศวกรโยธา :

วิศวกรเครื่องกล :

นายจิดดิน ตีแย้ม ภาค.54595

นายพงศ์ภรณ์ อินทร์สิงห์ ภาค.50922

วิศวกรไฟฟ้า :

นายสุริรักษ์ คงพรหม ภาค.36740

ออกแบบ โดย นายวกร แก้วแดง

เขียนแบบ โดย นายวกร แก้วแดง

ตรวจสอบ โดย นายสุโชค สุดใจ

อนุมัติโดย นายสุโชค สุดใจ

วันที่แบบ :

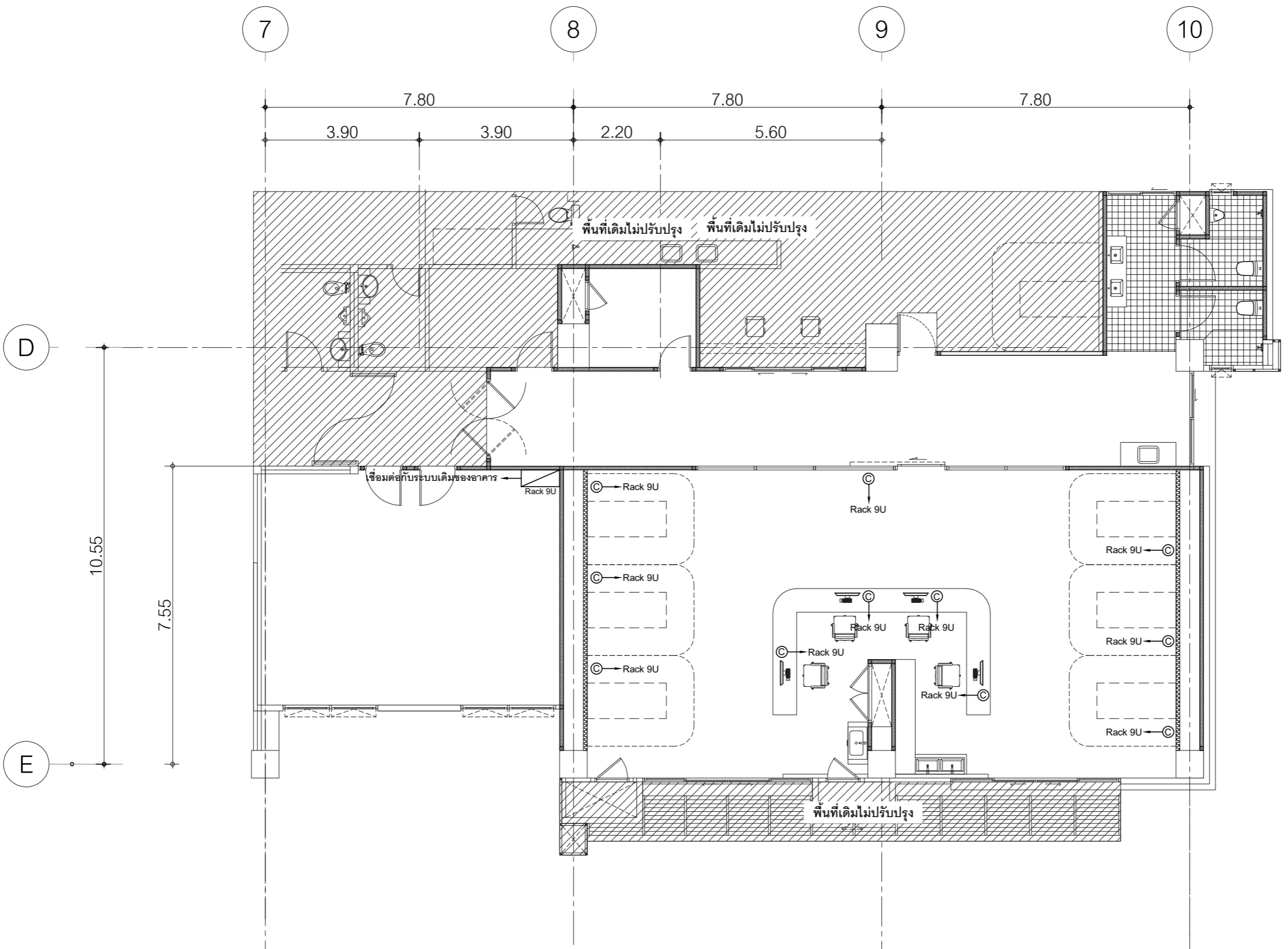
27/10/2568

แสดงแบบ :

แบบระบบเครือข่าย
(Network)

เลขที่แบบ :

EE-09



⊙	เต้ารับระบบเครือข่าย (Network)
➔	Jump to Rack Network
หมายเหตุ: 1.รูปแบบการติดตั้งอาจปรับเปลี่ยนตามสภาพหน้างาน โดยขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน 2.ทางผู้รับจ้างต้องเข้าสำรวจหน้างานก่อนยื่นเสนอราคา และจัดทำ Shop drawing เพื่อขออนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง	

แบบระบบเครือข่าย (Network)



ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

โครงการ :

ปรับปรุงหน่วยการพยาบาล
ผู้ป่วยกึ่งวิกฤตโรคหัวใจ

สถานที่ :

อาคารศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ
ชลประทาน (อาคาร 20 ชั้น) ชั้น 12/2

ออกแบบโดย :



TREENERGY
บริษัท เทรนเนอร์ยี จำกัด
ที่อยู่ : 7/292 หมู่ 27 ถนนพหลโยธิน อ.สีเงิน ต.ปทุมธานี 12150
โทร : 02-101-1095
อีเมล : treenergy2015@gmail.com

สถาปนิก :

นายคุณภา ฆอคนนค์ ภา-สต.3723

วิศวกรโยธา :

วิศวกรเครื่องกล :

นายจิตติ ดิเยี่ยม ภาท.54595

นายพงษ์ภรณ์ อินทร์สิงห์ ภาท.50922

วิศวกรไฟฟ้า :

นายสุธีรักษ์ คงพรหม ภาทท.36740

ออกแบบโดย นายวกร แก้วแดง ภาทท.36740

เขียนแบบโดย นายวกร แก้วแดง ภาทท.36740

ตรวจสอบโดย นายสุพโชค สุดใจ ภาทท.36740

อนุมัติโดย นายสุพโชค สุดใจ ภาทท.36740

วันที่แบบ :

27/10/2568

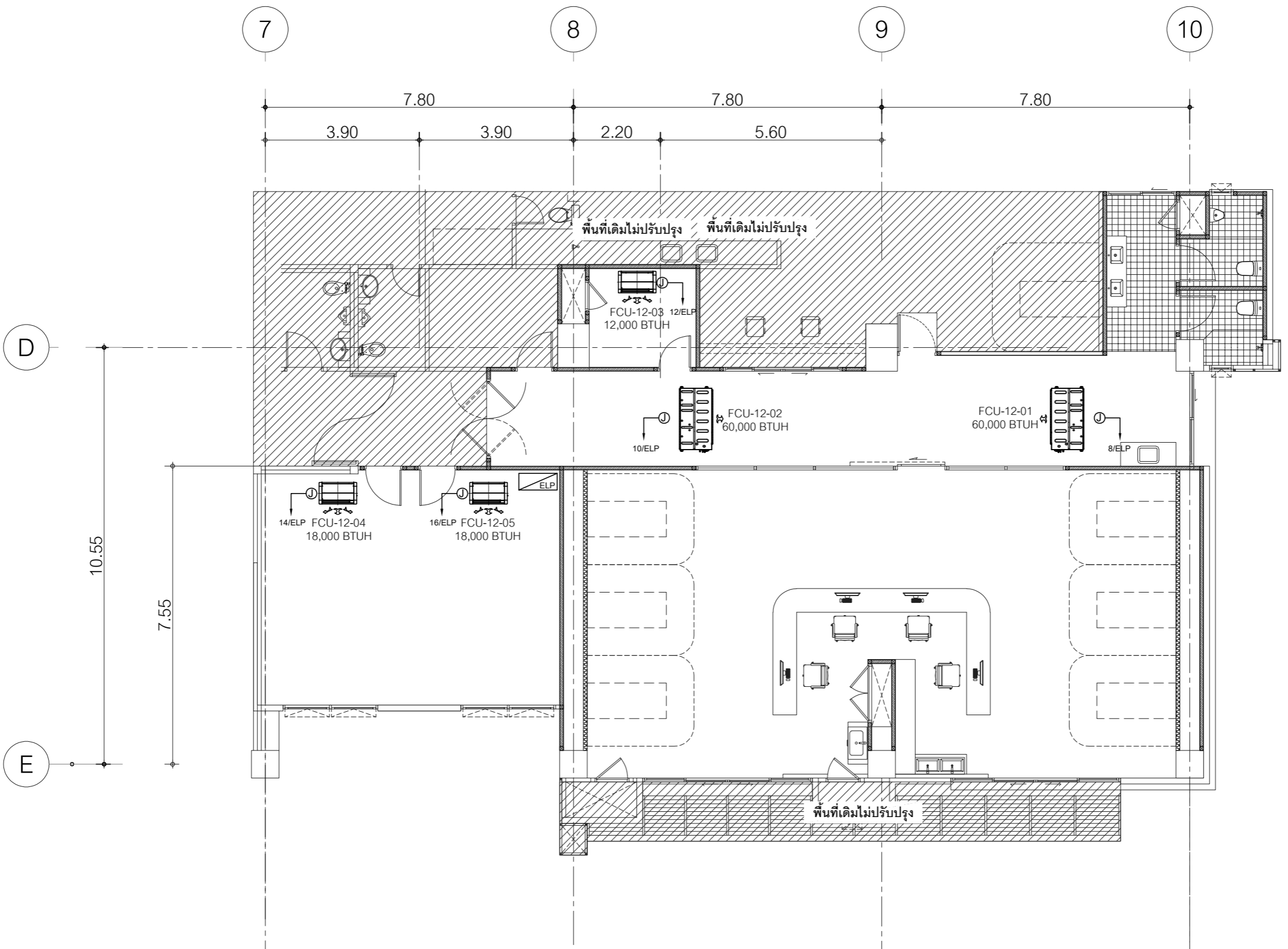
แสดงแบบ :

แบบระบบไฟฟ้า

เครื่องปรับอากาศ

เลขที่แบบ :

EE-10



แบบระบบไฟฟ้าเครื่องปรับอากาศ



ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

โครงการ :

ปรับปรุงหน่วยการพยาบาล
ผู้ป่วยกึ่งวิกฤตโรคหัวใจ

สถานที่ :

อาคารศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ
ชลประทาน (อาคาร 20 ชั้น) ชั้น 12/2

ออกแบบโดย :



บริษัท เทรนเนอร์ยี จำกัด
ที่อยู่ : 77/292 หมู่ 27 ต.เมืองใหม่ อ.เมือง จ.ปทุมธานี 12150
โทร : 02-101-1095
อีเมล : treenergy2015@gmail.com

สถาปนิก :

นายคุณภา ฆอคนต์ ภา-สต.3723

วิศวกรโยธา :

วิศวกรเครื่องกล :

นายจิติน ตีเยี่ยม ภา.54595

นายพงศ์ภรณ์ อินทร์สิงห์ ภา.50922

วิศวกรไฟฟ้า :

นายสุธีรักษ์ คงพรหม ภา.ท.36740

ออกแบบโดย นายวกร แก้วแดง

เขียนแบบโดย นายวกร แก้วแดง

ตรวจสอบโดย นายสุพโชค สุดใจ

อนุมัติโดย นายสุพโชค สุดใจ

วันที่แบบ :

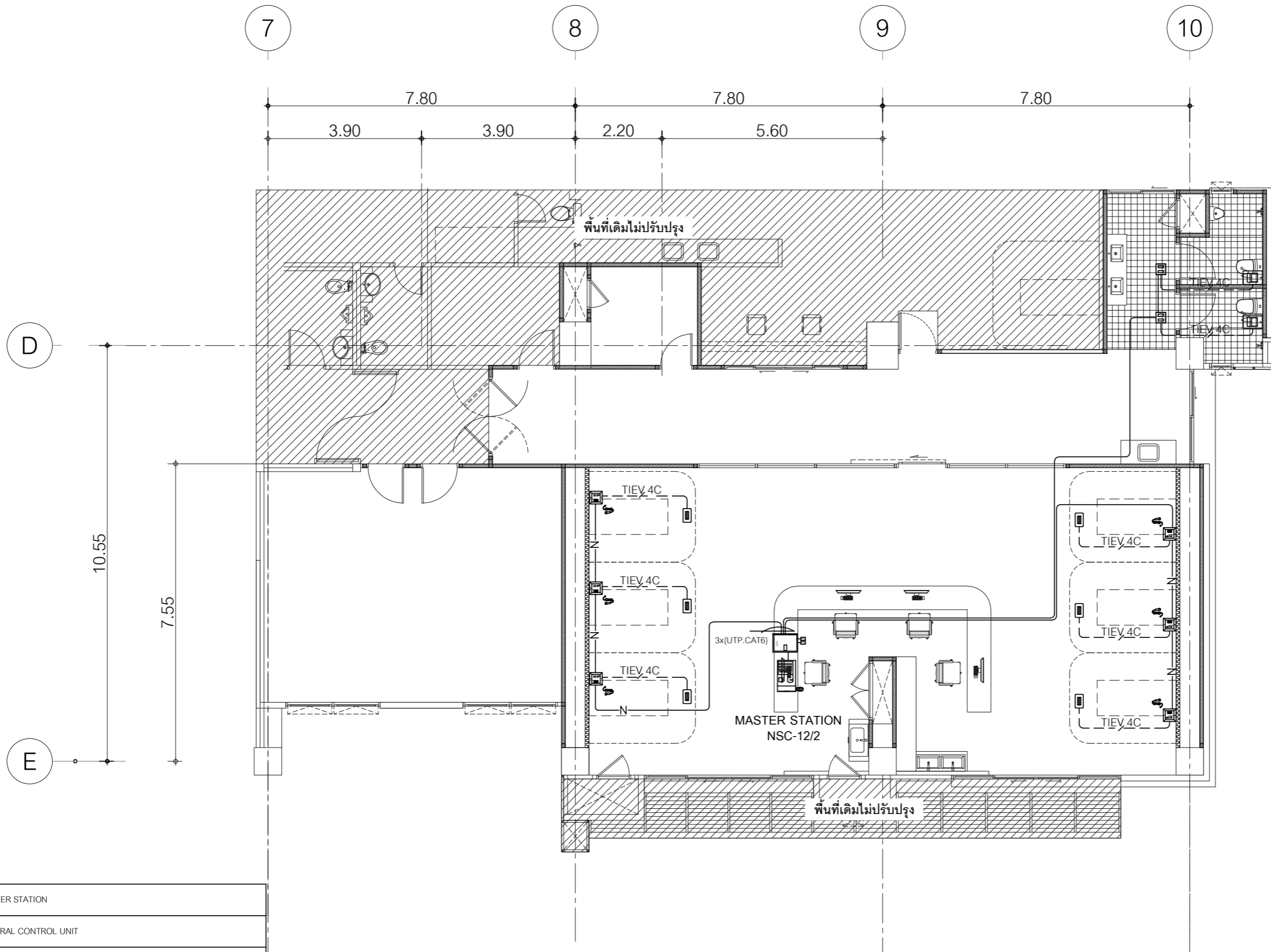
27/10/2568

แสดงแบบ :

แบบเรียกพยาบาล (Nurse call)

เลขที่แบบ :

EE-11



	MASTER STATION
	CENTRAL CONTROL UNIT
	COLOR CORRIDOR LAMP
	SUB STATION CALL CORD
	PULL CORD
	CALLING ZONE LIGHT
	UTP.CAT6
	TIEV 4C x 0.65 Sq.mm.
	POWER SUPPLY 24V DC

หมายเหตุ: 1. รูปแบบการติดตั้งอาจปรับเปลี่ยนตามสภาพหน้างาน โดยขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
2. ทางผู้รับจ้างต้องเข้าสำรวจหน้างานก่อนยื่นเสนอราคา และจัดทำ Shop drawing เพื่อขออนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง

แบบเรียกพยาบาล (Nurse call)



ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

โครงการ :

ปรับปรุงหน่วยการพยาบาล
ผู้ป่วยกึ่งวิกฤตโรคหัวใจ

สถานที่ :

อาคารศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ
ชลประทาน (อาคาร 20 ชั้น) ชั้น 12/2

ออกแบบโดย :

บริษัท เทรนเนอร์ยี จำกัด
ที่อยู่ : 77/292 หมู่ 27 ต.บึงสามพัน อ.สามโก้ จ.อ่างทอง น.ปทุมธานี 12150
โทร : 02-101-1095
อีเมล : treenergy2015@gmail.com

สถาปนิก :

นายคุณภา ฆอคมนต์ อก-สต.3723

วิศวกรโยธา :

วิศวกรเครื่องกล :

นายจิตติ ดิษฐ์ อก.54595

นายพงษ์กรณ์ อินทร์สิงห์ อก.50922

วิศวกรไฟฟ้า :

นายสุริรักษ์ คงพรหม อกท.36740

ออกแบบโดย นายวกร แก้วแดง อกท.36740

เขียนแบบโดย นายวกร แก้วแดง อกท.36740

ตรวจสอบโดย นายสุพโชค สุดใจ อกท.36740

อนุมัติโดย นายสุพโชค สุดใจ อกท.36740

วันที่แบบ :

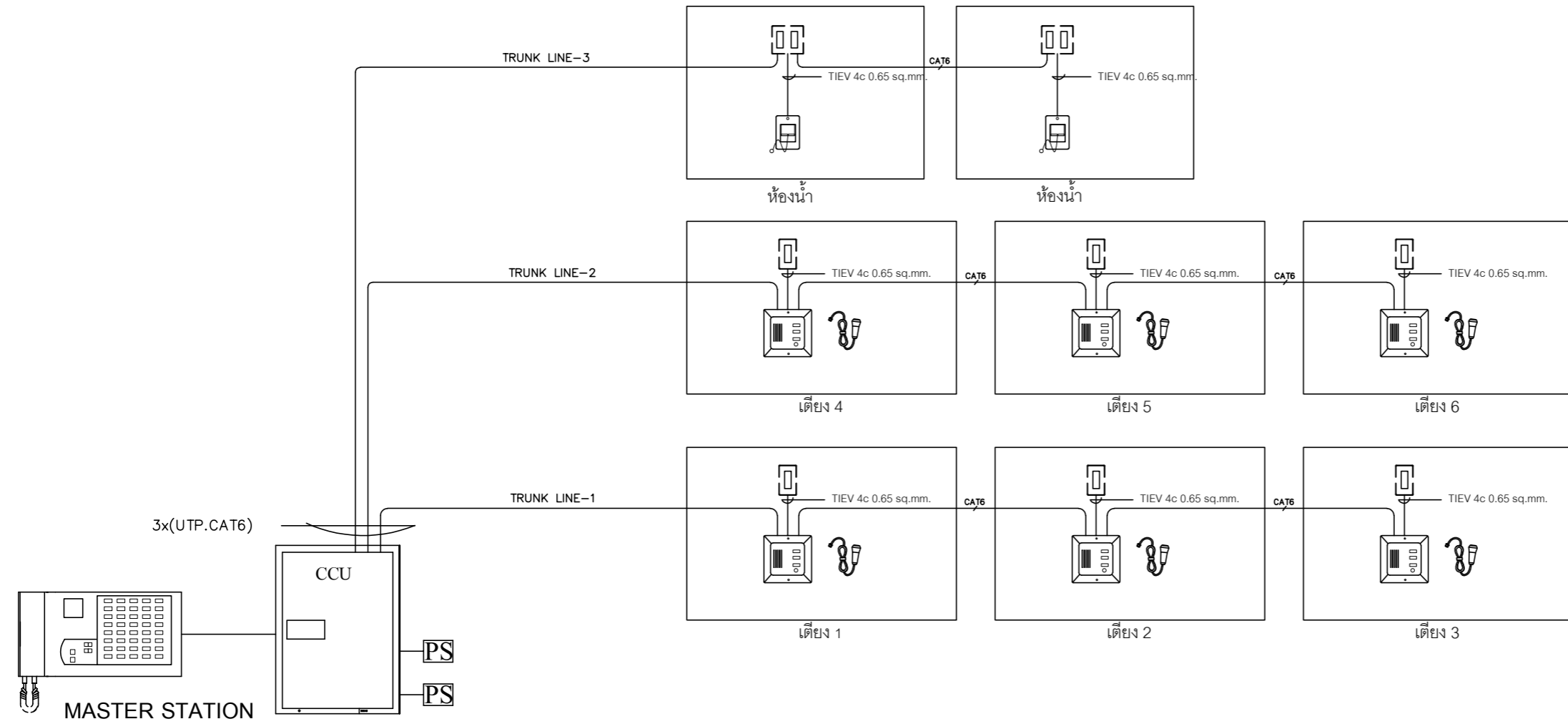
27/10/2568

แสดงแบบ :

แบบเรียกพยาบาล (Nurse call)

เลขที่แบบ :

EE-12



12 FL.ปรับปรุงหน่วยการพยาบาลผู้ป่วยกึ่งวิกฤตโรคหัวใจ

	MASTER STATION
	CENTRAL CONTROL UNIT
	COLOR CORRIDOR LAMP
	SUB STATION CALL CORD
	PULL CORD
	CALLING ZONE LIGHT
	UTP.CAT6
	TIEV 4C x 0.65 Sq.mm.
	POWER SUPPLY 24V DC

หมายเหตุ: 1. รูปแบบการติดตั้งอาจปรับเปลี่ยนตามสภาพหน้างาน โดยขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
2. ทางผู้รับจ้างต้องเข้าสำรวจหน้างานก่อนยื่นเสนอราคา และจัดทำ Shop drawing เพื่อขออนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง

ไดอะแกรมระบบเรียกพยาบาล (Nurse call)



ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

โครงการ :

ปรับปรุงหน่วยการพยาบาล
ผู้ป่วยถึงวิกฤตโรคหัวใจ

สถานที่ :

อาคารศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ
ชลประทาน (อาคาร 20 ชั้น) ชั้น 12/2

ออกแบบโดย :

บริษัท เทรนเนอร์ยี จำกัด
ที่อยู่ : 77292 หมู่ 27 ต.เมืองโพธิ์ อ.เมืองจันทบุรี จ.จันทบุรี 37292
โทร : 02-101-1095
อีเมล : treenergy2015@gmail.com

สถาปนิก :

นายคุณภา ขอบมนต์ อก-สต.3723

วิศวกรโยธา :

วิศวกรเครื่องกล :

นายอดิศักดิ์ ตีเยี่ยม อก.54595

นายพงศ์ภรณ์ อินทร์สิงห์ อก.50922

วิศวกรไฟฟ้า :

นายสุริรักษ์ คงพรหม อกท.36740

ออกแบบโดย นายวกร แก้วแดง อกท.36740

เขียนแบบโดย นายวกร แก้วแดง อกท.36740

ตรวจสอบโดย นายสุพโชค สุดใจ อกท.36740

อนุมัติโดย นายสุพโชค สุดใจ อกท.36740

วันที่แบบ :

27/10/2568

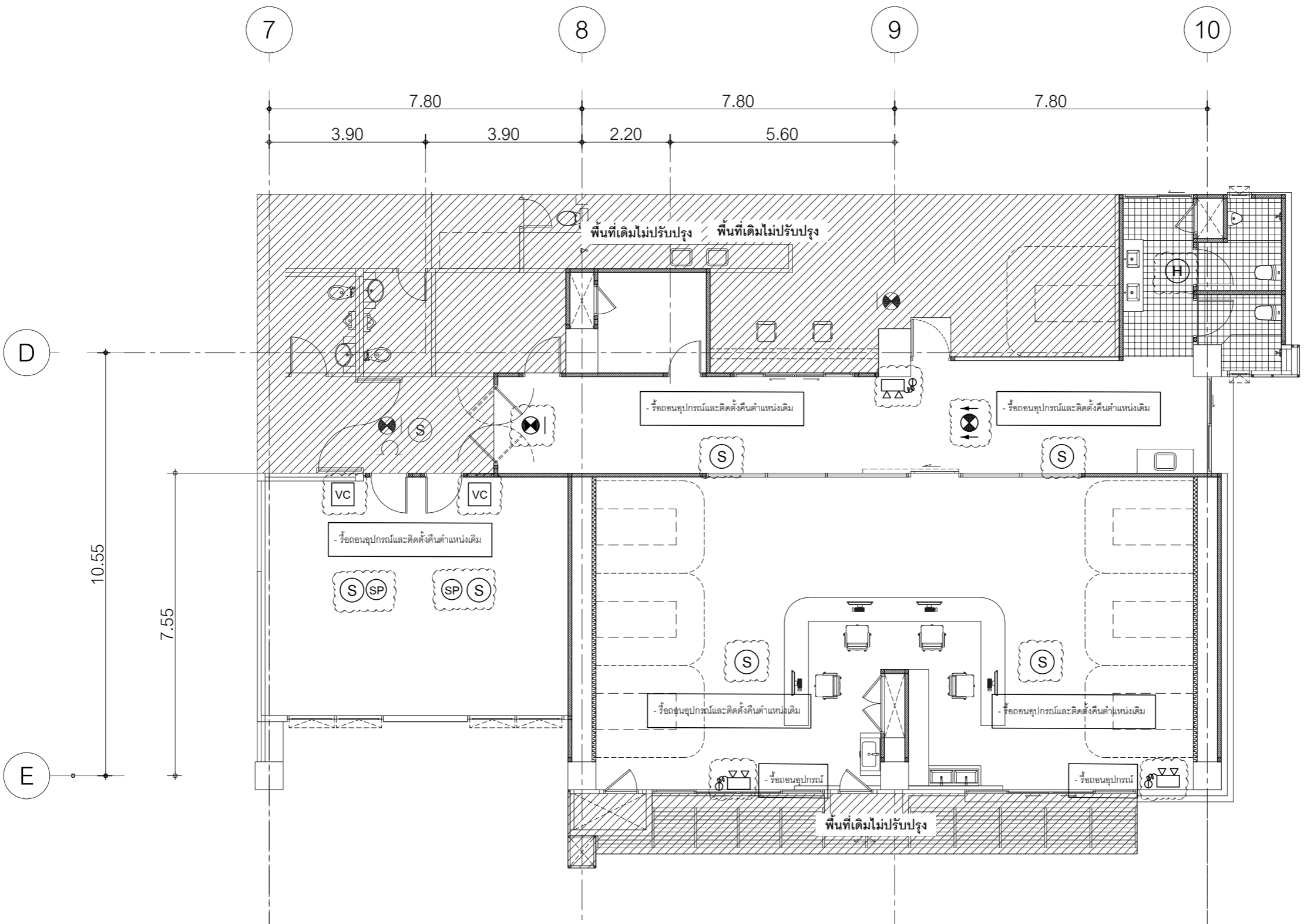
แสดงแบบ :

แบบระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

ฉุกเฉินและป้ายทางออกฉุกเฉิน

เลขที่แบบ :

EE-13



☐	โคมไฟฉุกเฉิน (2x55 W.)
☐	ป้ายทางออกฉุกเฉินชนิดมองเห็นสองด้าน (อุปกรณ์เดิม)
☐	ป้ายทางออกฉุกเฉินชนิดมองเห็นด้านเดียว (อุปกรณ์เดิม)
หมายเหตุ: 1.รูปแบบการติดตั้งอาจปรับเปลี่ยนตามสภาพหน้างาน โดยขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน 2.ทางผู้รับจ้างต้องเข้าสำรวจหน้างานก่อนยื่นเสนอราคา และจัดทำ Shop drawing เพื่อขออนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง	

HD	Heat Detector (อุปกรณ์เดิม)
SD	Smoke Detector (อุปกรณ์เดิม)
หมายเหตุ: 1.รูปแบบการติดตั้งอาจปรับเปลี่ยนตามสภาพหน้างาน โดยขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน 2.ทางผู้รับจ้างต้องเข้าสำรวจหน้างานก่อนยื่นเสนอราคา และจัดทำ Shop drawing เพื่อขออนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง	

VC	Volume Control (อุปกรณ์เดิม)
SP	Sound speaker (อุปกรณ์เดิม)
หมายเหตุ: 1.รูปแบบการติดตั้งอาจปรับเปลี่ยนตามสภาพหน้างาน โดยขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน 2.ทางผู้รับจ้างต้องเข้าสำรวจหน้างานก่อนยื่นเสนอราคา และจัดทำ Shop drawing เพื่อขออนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง	

แบบระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินและป้ายทางออกฉุกเฉิน



ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

โครงการ :

ปรับปรุงหน่วยการพยาบาล
ผู้ป่วยกึ่งวิกฤตโรคหัวใจ

สถานที่ :

อาคารศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ
ชลประทาน (อาคาร 20 ชั้น) ชั้น 12/2

ออกแบบโดย :

บริษัท เทรนเนอร์จี้ จำกัด
ที่อยู่ : 7/292 หมู่ 27 ถนนพหลโยธิน อ.เมืองนนทบุรี จ.นนทบุรี 12150
โทร : 02-101-1095
อีเมล : treenergy2015@gmail.com

สถาปนิก :

นายคุณฤดา ขอบมนต์ อก-สต.3723

วิศวกรโยธา :

วิศวกรเครื่องกล :

นายจิตติ ดิษฐ์ อก.54595

นายพงศ์ภรณ์ อินทร์สิงห์ อก.50922

วิศวกรไฟฟ้า :

นายสุธีรักษ์ คงพรหม อกท.36740

ออกแบบโดย นายวกร แก้วแดง อกท.36740

เขียนแบบโดย นายวกร แก้วแดง อกท.36740

ตรวจสอบโดย นายสุโชค สุดใจ อกท.36740

อนุมัติโดย นายสุโชค สุดใจ อกท.36740

วันที่แบบ :

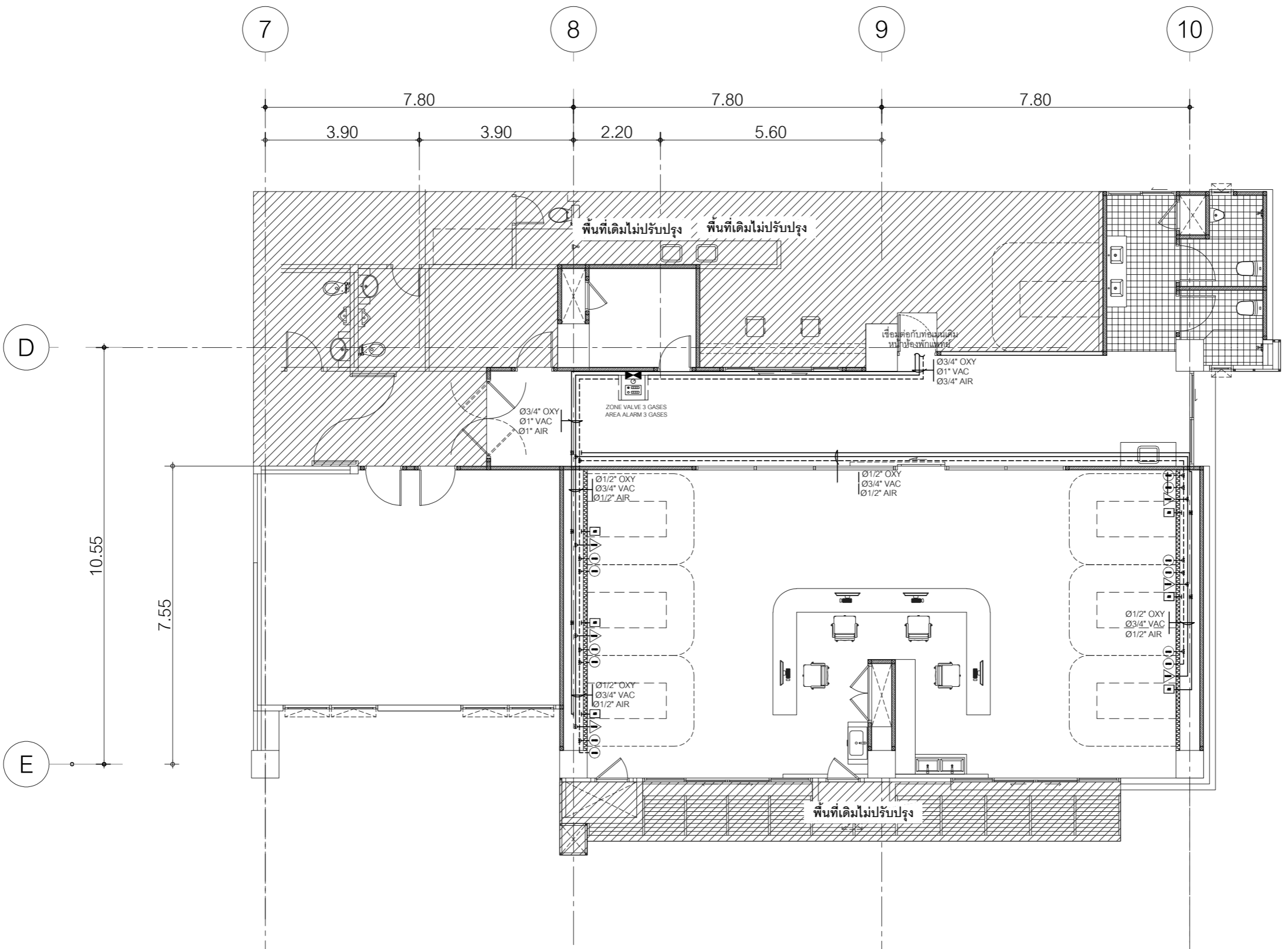
27/10/2568

แสดงแบบ :

แบบระบบก๊าซทางการแพทย์

เลขที่แบบ :

MG-01



	OXYGEN OUTLET (O2)
	VACUUM OUTLET (VAC)
	MEDICAL AIR OUTLET (AIR)
	DIGITAL AREA ALARM
	ZONE VALVE WITH GAUGE

หมายเหตุ: 1.รูปแบบการติดตั้งอาจปรับเปลี่ยนตามสภาพหน้างาน โดยขึ้นอยู่กับคู่มือของผู้ควบคุมงาน
2.ทางผู้รับจ้างต้องเข้าสำรวจหน้างานก่อนยื่นเสนอราคา และจัดทำ Shop drawing เพื่อขออนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง

แบบระบบก๊าซทางการแพทย์



ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน
มหาวิทยาลัยนครินทรวิโรฒ

โครงการ :

ปรับปรุงหน่วยการพยาบาล
ผู้ป่วยกึ่งวิกฤตโรคหัวใจ

สถานที่ :

อาคารศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ
ชลประทาน (อาคาร 20 ชั้น) ชั้น 12/2

ออกแบบโดย :

บริษัท เทรนเนอร์ยี จำกัด
ที่อยู่ : 77/292 หมู่ 27 ต.เมืองใหม่ อ.เมือง จ.บุรีรัมย์ 31150
โทร : 02-101-1095
อีเมล : trenergy2015@gmail.com

สถาปนิก :

นายคุณภา ฆอคมนต์ ภา-สต.3723

วิศวกรโยธา :

วิศวกรเครื่องกล :

นายจิตติน ตีแย้ม ภาท.54595

นายพงษ์ภรณ์ อินทร์สิงห์ ภาท.50922

วิศวกรไฟฟ้า :

นายสุริวัจน์ คงพรหม ภาท.36740

ออกแบบโดย นายวรากร แก้วแดง ภาท.36740

เขียนแบบโดย นายวรากร แก้วแดง ภาท.36740

ตรวจสอบโดย นายสุพโชค สุดใจ ภาท.36740

อนุมัติโดย นายสุพโชค สุดใจ ภาท.36740

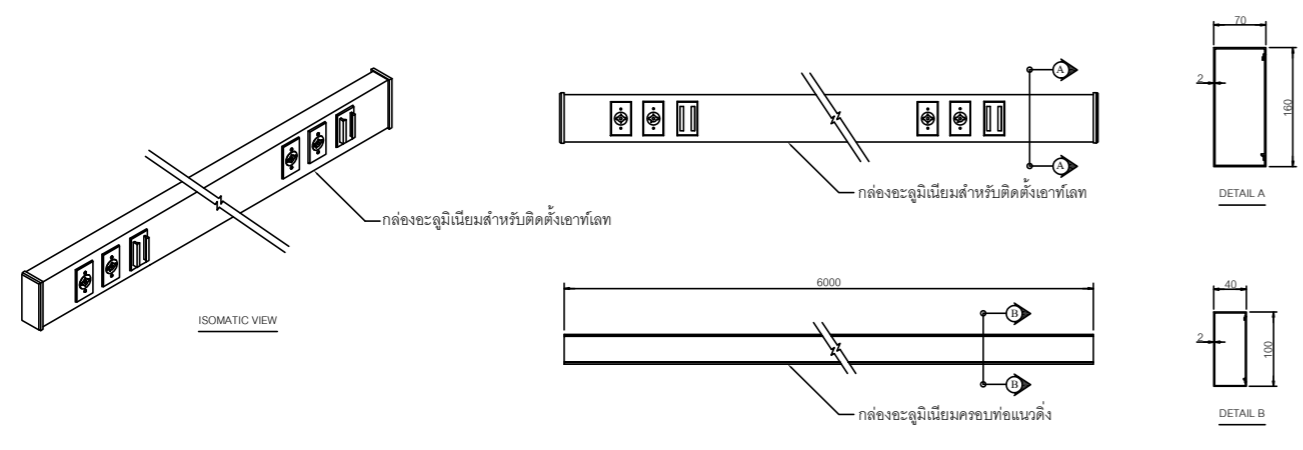
วันที่แบบ : 27/10/2568

แสดงแบบ :

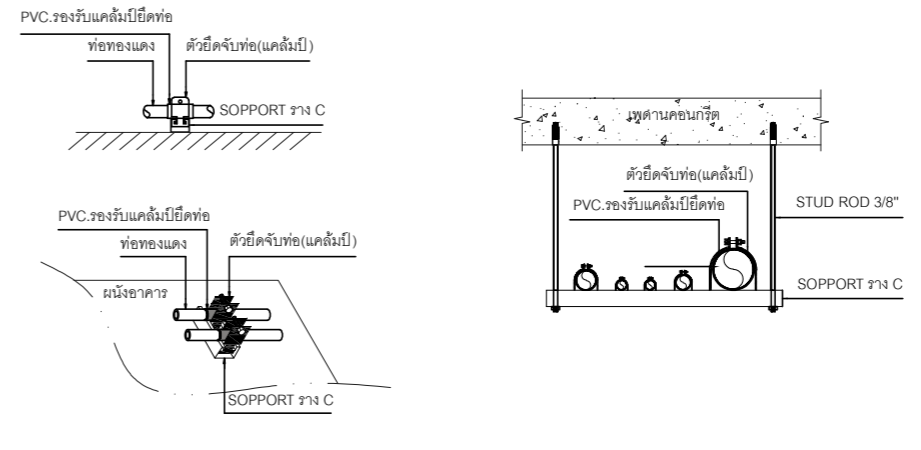
รายละเอียดการติดตั้งอุปกรณ์
ก๊าซทางการแพทย์

เลขที่แบบ :

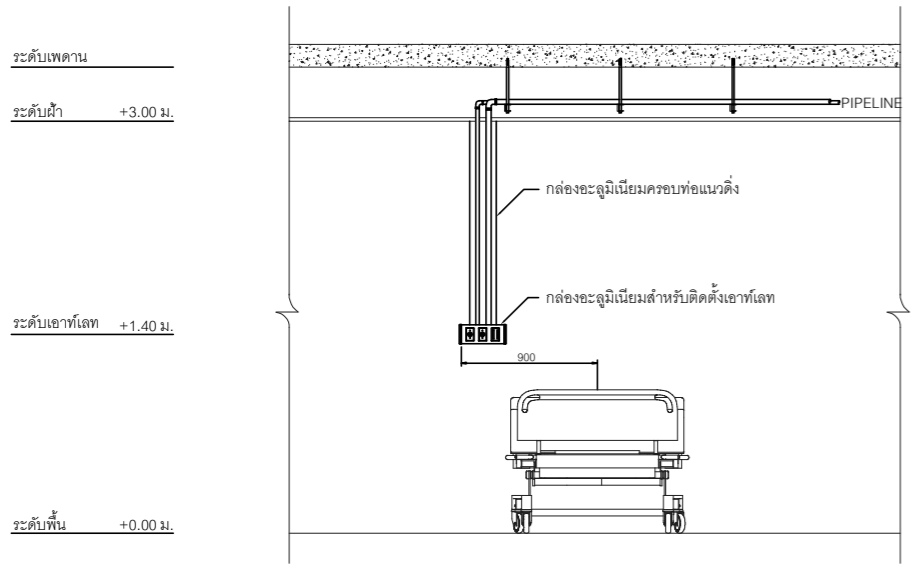
MG-02



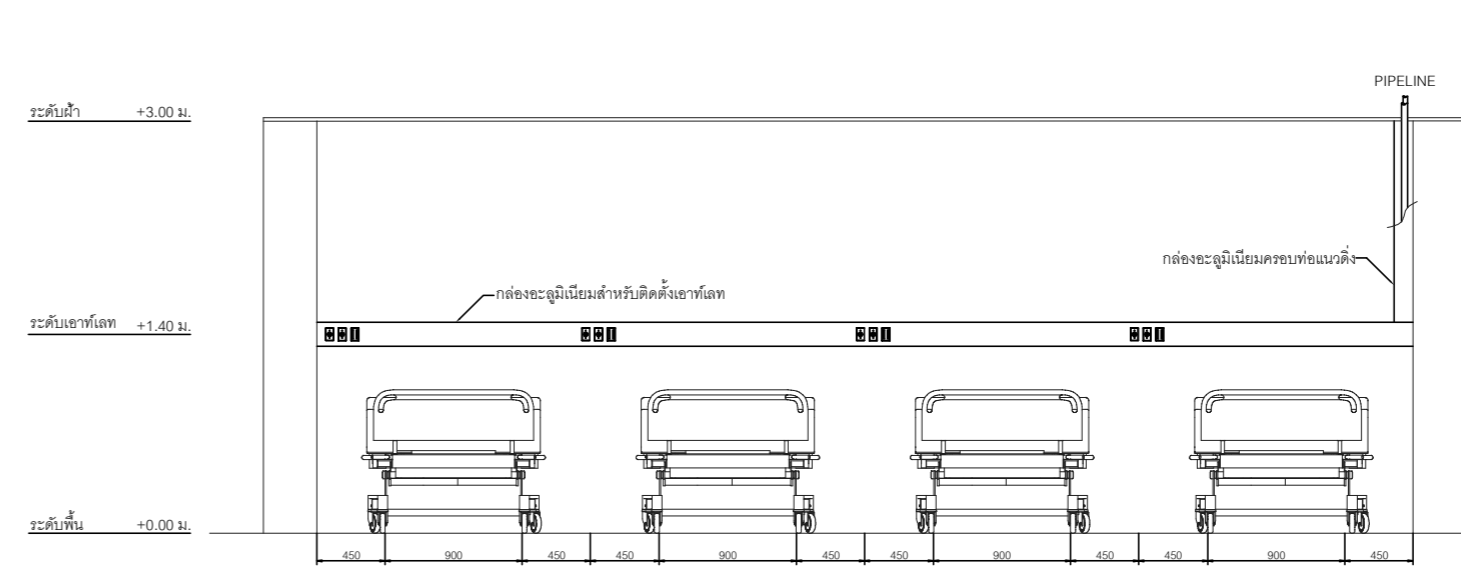
แบบแสดงรายละเอียดการติดตั้งเอาท์เลท 1



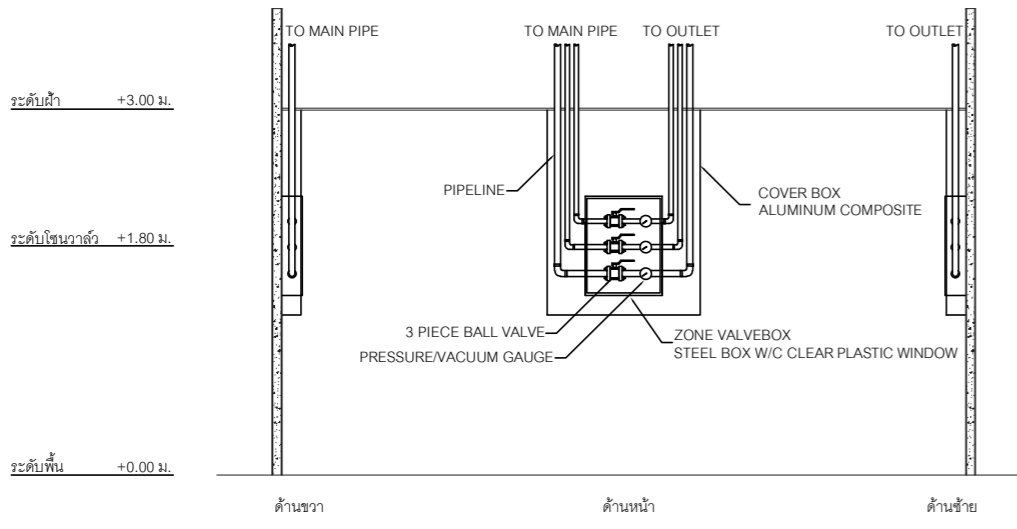
แบบแสดงการยึดจับท่อ



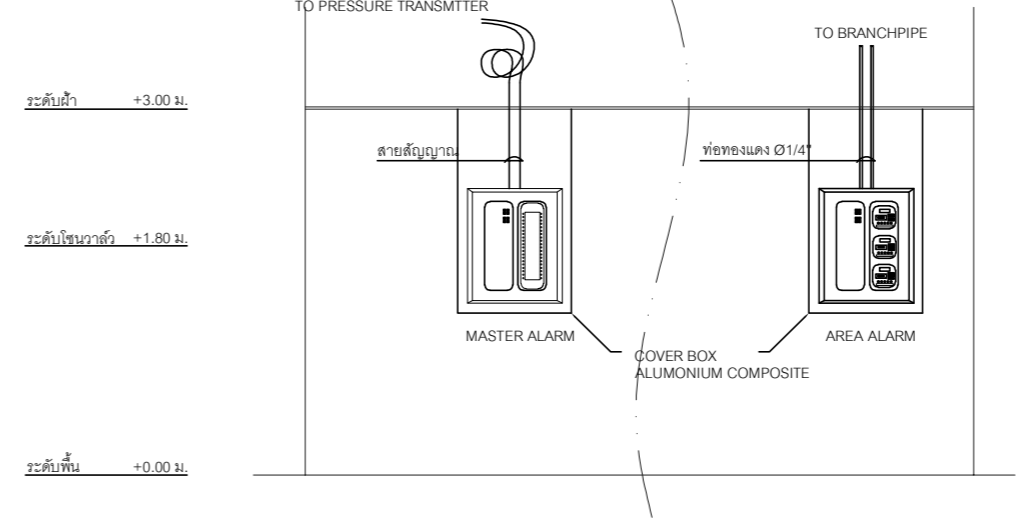
แบบแสดงรายละเอียดการติดตั้งเอาท์เลท 2



แบบแสดงรายละเอียดการติดตั้งเอาท์เลท 3



แบบแสดงรายละเอียดการติดตั้งโซนวาล์ว



แบบแสดงรายละเอียดการติดตั้งอลาร์ม

หมายเหตุ: ขนาดความสูงและระยะต่างๆ สามารถปรับตามความเหมาะสมของพื้นที่ติดตั้ง หรือตามมาตรฐานของสถานที่นั้นกำหนด

รายละเอียดการติดตั้งอุปกรณ์ก๊าซทางการแพทย์