



สถาบันโรคทรวงอก

โครงการ

งานปรับปรุง อาคาร 9 ชั้น 3 งานพยาธิคลินิก



รายการประกอบแบบรื้อถอนปรับปรุงอาคาร
-------------------------------------

การรื้อส่วนประกอบของอาคาร ให้มีรูปร่างลักษณะตามที่กำหนดในแบบ การรื้อถอนจะต้องทำด้วยความระมัดระวัง ไม่ให้กระทบกระเทือนถึงโครงสร้างของอาคาร และผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น อันเนื่องมาจากการรื้อถอนนี้ หากแบบรูปราคการขัดแย้งกัน ผู้รับจ้างจะต้องสอบถามสถาปนิก,วิศวกร หรือคณะกรรมการตรวจการจ้าง ให้เป็นที่เข้าใจก่อน จึงจะลงมือก่อสร้าง โดยถือประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และผู้รับจ้างจะเรียกrogateค่าใช้จ่ายอื่นๆเพิ่มเติมไม่ได้

รายละเอียดที่ไม่ปรากฏในแบบ และรายการนี้ ให้ผู้รับจ้างตรวจสอบจากรายการต่างๆ ที่แนบท้ายสัญญา รวมทั้งข้อกำหนด หรือ ระเบียบของหน่วยงานฯ หรือส่วนราชการในท้องถิ่นนั้น และหากมีข้อขัดแย้ง หรือรายการไม่ชัดเจน ให้ผู้รับจ้างสอบถามรายละเอียดจากคณะกรรมการตรวจการจ้างฯ ให้เป็นที่เข้าใจก่อนดำเนินการ

\_\_\_\_\_

งานพื้น ค.ส.เดิมที่คงไว้ ให้ผู้รับจ้าง ดำเนินการรื้อสกัดพื้นวัสดุเดิมออกและสกัดปูนทรายรองพื้นออก จนถึงพื้นเดิม และทำการกระเทาะผิวพื้นเดิมเป็นผิวหน้าลาย ล้างทำความสะอาดพื้นผิวด้วยน้ำแรงๆหมดแล้วจึง ใช้น้ำยาประสานปูนเก่า ปูนใหม่ ทาพื้นผิว และใช้น้ำยาประสานผสมปูนซีเมนต์ทราย รองพื้นก่อนทำการปูละสุพื้นใหม่ ตามรายการประกอบแบบพื้น พื้นชั้นล่างให้ผสมน้ำยากันซึมในปูนรองพื้นด้วย

พนักงานทาสี

ให้ผู้จ้างทำความสะอาดพื้นผิวผนังเดิม บริเวณที่มีหลุดร่อน ให้ใช้เครื่องมือและ บุต จนถึงจุดที่มีสีไม่หลุดร่อน  
ซ่อมผิวปูน รอยร้าว ด้วยเคมีอุดร่อง และทิ้งไว้ให้แห้ง ประมาณ 1 – 2 วัน ชัดพื้นผิวด้วยกระดาษทรายให้ผิวเรียบ  
หากผนังมีร่องรอยเชื้อรา ให้ทาน้ำยาฆ่าเชื้อราทิ้งไว้ประมาณ 12 ชั่วโมง ก่อนทาสีจริง ลงน้ำยารองพื้นปูนเก่าทิ้ง  
ไว้ 5 – 6 ชั่วโมง แล้วจึงทาสีจริง 2 เทียว

## งานผ้าแพดาน

ให้ผู้รับจ้างดำเนินการรื้อถอนวัสดุ พร้อมส่วนประกอบ ผ้าเดิม และทำความสะอาดพื้นที่ใต้ผ้าเพดานให้พร้อมสำหรับติดตั้งผ้าเพดานใหม่ หากทำการรื้อถอน ทำให้องค์ประกอบภายในอาคารเสียหาย ผู้รับจ้างต้องซ่อมแซมให้ใช้สอยได้ มีสภาพดีคงเดิม รวมถึงงานภายหลังดำเนินการ ให้สมบูรณ์ เรียบร้อย สวยงาม

ระยะ ตำแหน่งอุปกรณ์ต่างๆ ในการทำงาน ให้ผู้รับจ้างดำเนินการ ตรวจสอบ และวัดระยะจากพื้นที่จริงอีกครั้งหนึ่งในแบบเป็นเพียงการเสนอไว้เพียงแนวทางเท่านั้น

- การเจาะพื้นให้ทำการตรวจสอบรอย ก่อนทำการเจาะโดยเสนอวิธีการ





ตรวจสอบให้ดูว่าจ้าง พิจารณาก่อนดำเนินการ

- การเจาะพื้น/ผนัง ให้ทำการตรวจสอบรอย ก่อนทำการเจาะโดยเสนอวิธีการตรวจสอบให้ผู้จ้าง พิจารณาก่อนดำเนินการ

หมายเหตุ:

- ห้ามวัดระยะขบจากแบบ
- ใช้ระยะตามแบบเท่านั้น
- ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบระยะและรายละเอียด

สารบัญแบบ	
เลขแบบ	แบบแสดงทางสถาปัตยกรรม
01	รายการข้อประกอบแบบ – สารบัญแบบ
02	รายการวัสดุก่อสร้าง
03	รายการผลิตภัณฑ์วัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างมาตรฐานสถาปัตย์ 1
04	รายการผลิตภัณฑ์วัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างมาตรฐานสถาปัตย์ 2
05	รายการผลิตภัณฑ์วัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างมาตรฐานไฟฟ้า
06	รายการผลิตภัณฑ์วัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างมาตรฐานสุขาภิบาล
07	รายการประกอบแบบวิศวกรรม 1
08	รายการประกอบแบบวิศวกรรม 2
09	รายการการรื้อถอน และ ป้องกันฝุ่นละออง 1
10	รายการการรื้อถอน และ ป้องกันฝุ่นละออง 2
11	แปลนงานรื้อถอน อาคาร 9 ชั้น 3
12	แปลนงานปรับปรุง อาคาร 9 ชั้น 3
13	แปลนปรับปรุงห้อง อนุคนประสงค์ 1,2 ,ห้องปฏิบัติการ
14	รูปด้าน 1 – 2, SECTION B-B
15	รูปตัด A – A
16	แปลนขยาย ปรับปรุงห้องอนุคนประสงค์ อาคาร 9 ชั้น 3
17	แปลนขยาย หลังคา
18	รูปด้าน 1
19	รูปด้าน 2
20	รูปตัด A – A , B – B
21	แปลนหลังคา ห้องอนุคนประสงค์ อาคาร 9 ชั้น 3
22	แปลนขยายบันได
23	แบบขยายหน้าต่าง
24	แบบขยายประตู 01
25	แบบขยายประตู 02
26	สัญลักษณ์ประกอบแบบงานระบบไฟฟ้า การติดตั้งถังดับเพลิง มาตรฐานงานไฟฟ้า
27	แปลนไฟฟ้าห้อง อนุคนประสงค์ 1,2 ,ห้องปฏิบัติการ
28	แปลนไฟฟ้าห้อง อนุคนประสงค์ อาคาร 9 ชั้น 3
29	แปลนงานงานครุภัณฑ์ อาคาร 9 ชั้น 3
30	รายละเอียดเฟอร์นิเจอร์ห้องปฏิบัติการ, แบบขยายงานครุภัณฑ์ A1,A2, B1
31	แบบขยายงานครุภัณฑ์ A3,A4,A5
32	แบบขยายงานครุภัณฑ์ A1
33	แบบขยายงานครุภัณฑ์ A2
34	แบบขยายงานครุภัณฑ์ A3
35	แบบขยายงานครุภัณฑ์ B1
36	แบบขยายงานครุภัณฑ์ A4
37	แบบขยายงานครุภัณฑ์ A5
38	KEY PLAN มุมมองทัศนียภาพ 1-10
39	มุมมอง 1 โถงหน้าลิฟท์
40	มุมมอง 2 โถงหน้าลิฟท์
41	มุมมอง 3 โถงหน้าลิฟท์
42	มุมมอง 4 ห้องอนุคนประสงค์ 1
43	มุมมอง 5 ห้องอนุคนประสงค์ 2
44	มุมมอง 6 ห้องปฏิบัติการ
45	มุมมอง 7 ห้องปฏิบัติการ
46	มุมมอง 8 ห้องอนุคนประสงค์ 3
47	มุมมอง 9 ห้องอนุคนประสงค์ 3
48	มุมมอง 10 จากภายนอกห้องอนุคนประสงค์ 3

<div><div><div>สถาบันโรคทรวงอก</div></div><div>งานปรับปรุง อาคาร 9 ชั้น 3 งานพยาธิคลินิก</div></div>	สถาบันกรม		ลายมือชื่อ	วิศวกรรมไฟฟ้า		ลายมือชื่อ	แบบแสดง	วันที่	10/04/2567
	พ.ต.อ. กอปร เปรมฤทัย	ส-สธ.2040					รายการย่อประกอบแบบ สารบัญแบบ	มาตราส่วน	-
<div><div>ออกแบบ</div><div>นาย พงศ์สฤษฏ์ มานะกิจจุศล</div><div>143/93 ถนน กาญจนภิเษก แขวงสามวาตะวันตก เขตคลองสามวา กรุงเทพฯ</div></div> 	วิศวกรรมโยธา		ลายมือชื่อ	วิศวกรรมสุขาภิบาล		ลายมือชื่อ	เขียนแบบ	แผ่นที่	01
	นาย ประสิทธิ์ จามจุรริักษ์	สย.7250						จำนวนแผ่น	46



หมายเหตุ

- ส. สุขภัณฑ์ และวัสดุอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในการก่อสร้างอาคารนี้ ให้ผู้รับจ้างทำรายการพร้อมจัดหาตัวอย่างเสนอผู้ออกแบบหรือเจ้าของอาคาร พิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินการ
- ให้ผู้รับจ้างทำความสะอาดอาคาร, เก็บรายละเอียดงานต่างๆและบริเวณโดยรอบให้สะอาดเรียบร้อยก่อนการส่งมอบอาคาร
- หากมีปัญหาหรือข้อสงสัยเกี่ยวกับแบบแปลนและงานก่อสร้าง ให้ผู้จ้างหรือปรึกษาผู้คุมงานหรือผู้ออกแบบ หรือทำแบบใช้งาน(shop drawing)เสนอผู้ออกแบบพิจารณาก่อนดำเนินการ

รายการก่อสร้างทางวิศวกรรมโครงสร้าง

วัสดุก่อสร้าง

หากว่าแบบแปลนมิได้ระบุเป็นอย่างอื่นให้ใช้วัสดุที่ได้มาตรฐานงานก่อสร้างของกรมโยธาธิการ(มยช.) กระทรวงมหาดไทย โดยเคร่งครัดเคร่ง

ส่วนผสมคอนกรีต

คอนกรีตที่ใช้หล่อโครงสร้างอาคารทั้งหมด ให้ใช้ส่วนผสมและกำลังคอนกรีตอัตราส่วน 1: 2: 4

เหล็กเส้น

เหล็กเส้นเสริมโครงสร้างให้ใช้เหล็กข้ออ้อยชนิด SD 30 คุณภาพตามมาตรฐาน มอก.เลขที่ 24-2536

เหล็กโครงสร้างรูปพรรณ

เหล็กโครงสร้างรูปพรรณให้ใช้เหล็กโครงสร้างรูปพรรณตามมาตรฐาน มอก.

รายการติดตั้งระบบไฟฟ้า

การติดตั้งระบบไฟฟ้า ให้ผู้รับจ้างจะต้องทำแบบเสนอเจ้าของ จัดหาวัสดุและทำการติดตั้งให้ถูกต้อง

ตามหลักวิชาช่างที่ถูกต้องตามกฎหมายของการไฟฟ้าฯ จนสามารถใช้งานได้โดยสมบูรณ์ ค่าใช้จ่ายใดๆ

เป็นของผู้รับจ้างทั้งสิ้น โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. งานไฟฟ้า ให้เป็นไปตามกฎการเดินสาย และการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าของการไฟฟ้าฯ
2. สายเมนวงจรย่อย และสายเดินรับกำลัง ให้ใช้สาย THW ขนาด 4 ตร.มม ร้อยท่อเหล็กอ่อน สายไฟเข้าดวงโคมให้ใช้ สาย THW ขนาด 1.5 ตร.มม ร้อยท่อเหล็กอ่อน สวิตช์เปิด-ปิดดวงโคม ให้ใช้ ชนิดฝังผนัง หรือเสา อุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆให้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่ได้ มอก.

หมายเหตุ:

- ห้ามวัดระยะขยจากแบบ
- ใช้ระยะตามแบบเท่านั้น
- ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบระยะและรายละเอียด

รายการวัสดุ พื้น - ผนัง - ฝ้าเพดาน

รายการผนัง

สัญลักษณ์	รายการ
1	ผนังก่ออิฐมวลเบาฉาบปูนเรียบ 2 หน้า
2	ผนังโครงเหล็กชุบสังกะสีกรุแผ่นสมาร์ทบอร์ด หนา 12 มม. ฉาบเรียบทาสี
3	ผนังเดิมรื้อถอนออกพร้อมขนย้ายทิ้ง ภาระเป็นของผู้รับจ้าง
4	ผนังเดิมคงไว้
5	ผนังเดิมทำความสะอาดทาสีรองพื้นปูนเก่า พร้อมทาสีจริง 2 เที่ยว
6	ผนังเดิมซ่อมแซมงานฉาบที่ปูนร่อนพร้อมทาสี
7	ผนังเดิมซ่อมแซมกรุกระเบื้องเคลือบเซรามิค ขนาด 0.60x0.60 สูง จรดท้องคาน
8	

รายการฝ้าเพดาน





สัญลักษณ์	รายการ
C1	ฝ้าเพดานยิบฉิมบอร์ด หนา 9 มม ชนิดธรรมดา โครงเคร่าเหล็ก
	อาบสังกะสี @ 0.60 ม# + ฉนวนใยแก้ว หนา 6 นิ้ว หรือ 3" x 3" หุ้มรอบด้านด้วยอลูมิเนียมพอลอยด์เสริมแรง
C2	ฝ้าเพดานยิบฉิมบอร์ดทนความชื้น หนา 9 มม ชนิดธรรมดา โครงเคร่าเหล็ก
	อาบสังกะสี @ 0.60 ม# + ฉนวนใยแก้ว หนา 6 นิ้ว หุ้มรอบด้านด้วยอลูมิเนียมพอลอยด์เสริมแรง

รายการพื้น



สัญลักษณ์	รายการ
F1	พื้น ค.ส.ล. ปูกระเบื้องยางลายไม้ (แบบคลิกล็อก) บัว PVC ขนาด 4" พื้นเดิมรื้อถอนพร้อมขนย้ายออกทิ้ง ภาระเป็นของผู้รับจ้าง
F2	พื้น ค.ส.ล. ปูกระเบื้องแกรนิตโต้ชนิดกันลื่น ขนาด 60x60 ซม. บัว PVC ขนาด 4"
F3	พื้นเดิมซ่อมแซม ทำความสะอาด ภาระเป็นของผู้รับจ้าง

หมายเหตุ:

ให้ใช้วัสดุที่เป็นไปตามมาตรฐาน ให้เหมาะสมกับสภาพการใช้งานหรือตามที่ระบุในแบบ และจะต้องเป็นไปตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ โดยระบุผลิตภัณฑ์ 3 ผลิตภัณฑ์ เป็นอย่างน้อยและคุณภาพเทียบเท่า

งาน		สถาบันโรคทรวอก งานปรับปรุง อาคาร 9 ชั้น 3 งานพยาธิคลินิก	สถาปัตยกรรม		ลายมือชื่อ	วิศวกรรไฟฟ้า		ลายมือชื่อ	แบบแสดง	รายการวัสดุก่อสร้าง พื้น,ผนัง,ฝ้าเพดาน	วันที่
			พ.ต.อ. กอปร เปรมฤทัย	ส-สค.2040							10/04/2567
											มาตรฐาน
ออกแบบ		นาย พงศ์ศุภชัย มานะกิจกุล 143/93 ถนน กาญจนภิเษก แขวงสามวาตะวันตก เขตคลองสามวา กรุงเทพฯ	วิศวกรรมโยธา		ลายมือชื่อ	วิศวกรรสุขาภิบาล		ลายมือชื่อ	เขียนแบบ	จำนวนแผ่น	แผ่นที่
			นาย ประสิทธิ์ จามจุรีรักษ์	สย.7250							02
											46






รายการผลิตภัณฑ์วัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างมาตรฐาน		ลำดับที่	ผลิตภัณฑ์	เลขที่มอก.	ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่ได้ มอก.	ผลิตภัณฑ์ที่นำมาใช้ได้ในการนี้ที่ผลิตภัณฑ์ที่ได้ มอก.ไม่ถึง 3 รายการ	หมายเหตุ
			หมวดงานสถาปัตยกรรม				
1. รายการชนิดของผลิตภัณฑ์ก่อสร้างทั้งหมดในแผ่นนี้ ให้เลือกใช้เฉพาะชนิดของผลิตภัณฑ์ก่อสร้างที่กำหนดให้ไว้ในแบบรายการก่อสร้างตามสัญญาเท่านั้น		1.	วัสดุผนังหลังคา,ฉนวนกันความร้อนใต้หลังคาและส่วนประกอบหลังคา METAL SHEET หนา 0.4 mm. กรู PU หนา25mm.	753-2559	เมทัลชีสบลูสตีคอป	เมทัลชีสบลูสตีคอป หรือเทียบเท่า	
		2.	แผ่นฉนวนกันความร้อน	1384-2539		DURALFOIL, D.R.FOIL, VINSULATOR PARSEC, CTAC, ตราช้าง	ชนิดมี FOIL 2 ด้าน
2. สำหรับรายการชนิดของผลิตภัณฑ์ก่อสร้าง ตามสัญญาที่นอกเหนือจากรายการในแผ่นนี้ คงให้ใช้ตามที่ระบุในแบบและรายการก่อสร้างตามสัญญานั้นๆ แต่ทั้งนี้จะต้องไม่ขัดกับระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุฉบับปัจจุบัน		3.	แผ่นใยแก้ว	487-2526	ไมโครไฟเบอร์,อินซูไฟเบอร์ สยามไบเบอร์กลาส		
		4.	วัสดุกันซึมและส่วนประกอบ			DECKGARD, STARROOF, HIDROSEAL DIPSEC DIPETANCH	-หลังคา คสล,รางน้ำ คสล. ของหลังคา
		5.	วัสดุกันซึมชนิดผสมในคอนกรีต			SIKA, IMPEREX,KANTA, PROLAPIN	-ถ้าเป็นคอนกรีตผสมเสร็จ ให้ใช้วัสดุกันซึมตามมาตรฐานผู้ผลิต
3. คณะกรรมการตรวจการจ้างส่งวนสิทธิ์ที่จะให้ผู้รับจ้างนำหลักฐานการได้รับอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมมาแสดงหรือส่งตัวอย่างไปตรวจสอบ หากสงสัยว่าผลิตภัณฑ์ที่นำมาใช้หรือติดตั้งนั้นไม่ได้คุณภาพตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่กำหนดไว้ โดยผู้รับจ้างจะต้องรับภาระค่าใช้จ่าย และเวลาที่เสียไปจะเรียกเงิใด ๆ มีได้		6.	น้ำยาผสมปูนฉาบ(ให้ใช้ผสมปูนฉาบ แทนปูนขาวได้)			CLD, COLEMANOID, SUPERS CONLITE, M, P, CP MIX, TROWELLITE FP MIX, SUPER-X	
		7.	ฝ้าเพดานและส่วนประกอบ				เคร่าฝ้าอลูมิเนียม T-BAR
		8.	ฝ้าเพดานยิบซั่มบอร์ด ผิวฉาบเรียบ				ตัวหลัก(MAIN ขนาด 1"x 1" 1/2"
		9.	ฝ้าเพดานยิบซั่มบอร์ด ชนิดทนชื้น			ตราช้าง ,TG	หนาประมาณ 1.2 มม. ตัวช้อย ( cross ) และตัวฉากหนาประมาณ 1 มม. แขนงโครงเคร่าด้วยลวดเหล็ก @ ประมาณ 4 มม. พร้อมตัวปรับระดับและต้องมีตัวบังคับแผ่นป้องกันแผ่นฝ้าเคลื่อนตัวซึ่งปรับแนบด้วยน็อตและทุกระยะไม่เกิน 9 ตรม.จะต้องมีโครงแข็งยึด
4. ในกรณีการตรวจพบภายหลังว่า ผลิตภัณฑ์ก่อสร้างซึ่งมีเครื่องหมายมาตรฐานประทับแสดงและหรือได้มีสำเนาใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานมาแสดงแล้วนั้น ไม่ได้คุณภาพตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่กำหนดไว้ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบ ทำการแก้ไขให้ถูกต้อง โดยจะคิดเงินและเวลาเพิ่มจากทางราชการมีได้		10.	ฝ้าเพดานสมาร์ทบอร์ด หนา 4 มม.				
		11.	เคร่าฝ้าโลหะอาบสังกะสี (METAL-STUD) หนาตัดไม่น้อยกว่า 16x37 mm. หนา55 mm.			BSP,NEWCO,PG,PRODUCT STANDARD-STUD,UMCO,SPC J-S,TRUCTURE,PROFILE ,ตราช้าง,TG	
		12.	เคร่าฝ้าอลูมิเนียม (T-BAR )			INTERATIONAL ALUMINIUM NEWCO,PG PRODUCT	
5. ผู้รับจ้างขอใช้ผลิตภัณฑ์ที่คุณภาพเทียบเท่าผลิตภัณฑ์วัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างในเอกสารฉบับนี้ได้ โดยต้องดำเนินการขอเทียบเท่าล่วงหน้าและปฏิบัติให้เป็นไปตามมติ ค.ร.ม. ที่ ส.ร 0203/ว.52 ลงวันที่ 28 มีนาคม 2520 เวลาที่ใช้ดำเนินการนี้ ผู้รับจ้างจะถือเป็นเหตุขอขยายเวลามีได้		13.	วัสดุพื้นและส่วนประกอบ				
		14.	พื้นกระเบื้องผิวเรียบ ขนาดไม่ต่ำกว่า 8" x 8", 12" x 12", 13" x 13" ผิวเรียบ			COTTO, DURAGRESS, CAMPANA	
		15.	พื้นกระเบื้องผิวหยาบ ขนาดไม่ต่ำกว่า 8" x 8" ผิวหยาบ			COTTO, DURAGRESS, CAMPANA	
6. ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงหมายเลขมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมภายหลังการทำสัญญาจ้างแล้ว เช่นมีประกาศของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ให้ยกเลิกหมายเลข มอก.ใดๆ ของผลิตภัณฑ์ที่ระบุในรายการนี้ และได้ประกาศกำหนดหมายเลข มอก. ของผลิตภัณฑ์นั้นขึ้นใหม่ ผู้รับจ้างสามารถเลือกใช้ได้ ทั้งผลิตภัณฑ์ที่ได้ใบอนุญาตให้แสดงเครื่องหมายมาตรฐานตามหมายเลข มอก.เดิมที่ยังมีจำหน่ายอยู่และผลิตภัณฑ์ที่ได้รับอนุญาตให้แสดงมาตรฐาน มอก.ใหม่ได้		16.	คอนกรีตบล็อกไม่รับน้ำหนัก	58-2530	CPAC, NEC, PA, SPEC		
		17.	คอนกรีตบล็อกรับน้ำหนัก	57-2530	CPAC, NEC		
		18.	กระจกแผ่น	54-2516	อาชาอี		
		19.	ผนังท่อน้ำสำเร็จรูป		WILLY		
		20.	บัวเชิงผนัง MBF ติดผิวPVC.			DP.PROFILE,WOOD-DEC. ตราช้าง	
7. การนำมาใช้หรือการติดตั้งผลิตภัณฑ์ใดๆ ที่ระบุแบบหรือรายการก่อสร้าง จะต้องทำให้เรียบร้อยถูกต้องตามกรรมวิธีของผู้ผลิตทุกประการ ผู้รับจ้างจะต้องแสดงหลักฐานเอกสารผลิตภัณฑ์และปริมาณวัสดุที่ใช้ เพื่อยืนยันว่าเป็นผลิตภัณฑ์ของผู้ผลิตจริง (ในกรณีที่คณะกรรมการตรวจการจ้างมีข้อสงสัย)		21.	เคร่าโครงโลหะสำเร็จรูปของผนัง			BSP, NEWCO, PG, STANDARD-STUD SIP, UMCO, PRODUCT, PROFILO ตราช้าง,TG, SPC	
			เคร่าเหล็กอาบสังกะสี			INTERATIONAL ALUMINIUM STANDARD ALUMINIUM, UMCO, NEWCO, SCK FARCO, J-STRUCTURE, PROFILO ALUMINIUM, UMCO, P.G.PRODUCT, ตราช้าง TG, SPC	
			เคร่าอลูมิเนียม				
งาน	 <b>สถาบันโรคทรวงอก</b> <b>งานปรับปรุง อาคาร 9 ชั้น 3 งานพยาธิคลินิก</b>	สถาปัตยกรรม		ลายมือชื่อ	วิศวกรมไฟฟ้า	ลายมือชื่อ	วันที่
		พ.ต.อ. กอปร เปรมฤทัย	ส-สถ.2040				10/04/2567
							มาตราส่วน
							-
ออกแบบ	<b>นาย พงศ์สฤษฏ์ มานะกิจจุศล</b> 143/93 ถนน กาญจนากิเษก แขวงสามวาตะวันตก เขตคลองสามวา กรุงเทพฯ	วิศวกรรมโยธา		ลายมือชื่อ	วิศวกรมสุขาภิบาล	ลายมือชื่อ	แผ่นที่
		นาย ประสิทธิ์ จามจุรีรักษ์	สย.7250				03
							จำนวนแผ่น
							46







ลำดับที่	ผลิตภัณฑ์	เลขที่ มอก.	ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่ได้ มอก.	ผลิตภัณฑ์ที่ได้ มอก.ไม่ถึง 3 ราย	หมายเหตุ
	หมวดงานไฟฟ้า				
1.	สายไฟฟ้า	11-2531	BANGKOK CABLE,THAI YAZAKI PHELPS DODGE,CONTINENTAL		
2.	ท่อร้อยสายไฟฟ้า	770-2533	MARUICHI,MATSUSHITA,TAS,CDC NATIONALABSO,TUS		
3.	สวิตช์เกียร์ไฟฟ้าแรงสูง			ABB, F&G, SIEMENS(GER) AEG	
4.	หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดแห้ง			ABB, TRAFO-UNINON, MAY&CHRISTE, DYNACAST, PAUWELS,HTT, HOLEC, STARK-STORM	
5.	หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน	384-2525	CHAROENCHAI THAI TRFO, EKARAT THAI MAXWELL, TIRA THAI THAI, ABB, ANS		
6.	เครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน			CATERPILLAR,CUMMINS VOLVO,PARKINGS	
7.	BREAKER ในตู้แผงสวิตช์อัตโนมัติเมน			SIEMENS(GER)GE, SQUARE D ABB, MERLIN GERIN	
8.	บัลลัค			SIEMENS(GER)GE,SQUARE D	
9.	AUTOMATIC CAPACITOR BANK และ KVAR CONTROLLER			ABB,BOSCH,NATIONAL,NOKIA BELUK,LIFASA,ASEA,SECOVAR,DUCATI	
10.	MAGNETIC CONTACTOR			SIEMENS,ABB,TELEMECANIQUE	
11.	สวิตช์อัตโนมัติย่อยและ CIRCUIT BREAKERประกอบแผง			SQUARE D,GE,ABB,MERLIN GERIN	
12.	หลอดไฟฟ้าชนิดหลอดไส้	4-2529	OSRAM,PHILIPS,SYLVANIA,GE		
13.	หลอดไฟฟ้าชนิดฟลูออเรสเซนต์	236-2533	OSRAM,PHILIPS,SYLVANIA,GE		
14.	บัลลัค	23-2531	BOVO,MK,PHILIPS,ATCO		
15.	บัลลัคดัดแปลงหลอดชนิด	885-2532	บ.เอสพีโอเลคทริค,บ.ซินนี่,บ.โกเบิล บ.ไทยเอ็นเนอริย์		
16.	สตาร์ทเตอร์	183-2528	OSRAM,PHILIPS,SYLVANIA		
17.	ตัวรับหลอดและตัวรับสตาร์ทเตอร์	344-2530	BJB,VOSSLOH		
18.	เคเบิ้ลเตอร์สำหรับหลอดฟลูออเรสเซนต์ต้องเป็นชนิดแห้ง			LIFASA,ATCO,TOWA,CAR,PED.RFT,DNA	
19.	ดวงโคม,ดวงโคมก๊าซดิสชาร์ด FLOOD LIGHT			PHILIPS,FAEL LUCE,SYLVANIA,DELIGHT HUBBELL, GE	
20.	ดวงโคมไฟฟ้าฉุกเฉินใช้แบตเตอรี่	1102-2538	SUNNY	DELIGHT, CEE	
21.	สวิตช์,เต้ารับไฟฟ้าและเต้ารับโทรศัพท์			BTICINO,CLIPSAL,NATIONAL MK, CRABTREE	
22.	ระบบสัญญาณแจ้งเพลิงไหม้ UL NFPA.std			SIMPLEX,HONEYWELL NOHMI FIRE LITE PYROTRONICS	
23.	ระบบโทรศัพท์ , เครื่องโทรศัพท์			ERICSON,SIEMENS,PANASONIC	
24.	หัวต่อสายโทรศัพท์			NORTHERN TELECOM,POUYET ERICSON,KRONE	
25.	วัสดุป้องกันไฟลาม			3M,KBS,SIGNUM	
26.	เครื่องทำน้ำอุ่น			HITACHI , PANASONIC , SUNYO	
27.	พัดลมดูดอากาศ			MITSUBISHI , HITACHI , SUNYO	
28.	KEY GARD พร้อม GARD จำนวน 4 ใบ /ห้อง				
29.	เครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง	332-2537	IMPERIAL,WINSTON,POLLY,IJI		

งาน	 <b>สถาบันโรคทรวงอก</b> <b>งานปรับปรุง อาคาร 9 ชั้น 3 งานพยาธิคลินิก</b>	สถาปัตยกรรม		ลายมือชื่อ	วิศวกรรมไฟฟ้า	ลายมือชื่อ	แบบแสดง	วันที่
		พ.ด.อ. กอปร เปรมฤทัย	ส.ส.ด.2040				รายการผลิตภัณฑ์วัสดุและอุปกรณ์	10/04/2567
							ก่อสร้างมาตรฐานไฟฟ้า	มาตราส่วน -
ออกแบบ	นาย พงศ์สฤกษ์ มานะกิจกุล 143/93 ถนน กาญจนภิเษก แขวงสามวาตะวันตก เขตคลองสามวา กรุงเทพฯ	วิศวกรรมโยธา		ลายมือชื่อ	วิศวกรรมสุขาภิบาล	ลายมือชื่อ	เขียนแบบ	แผ่นที่
		นาย ประสิทธิ์ จามจุรีรักษ์	สย.7250					05
								จำนวนแผ่น
								46



	หมวดงานสุขาภิบาล				
1.	ก๊อกน้ำ (เฉพาะภายในอาคาร)			KARAT,TOTO,IDEAL STANDARD SAN-EISLOAN,COTTO,TOTO	STANDARD INTER WINCO
2.	ข้อต่อซีเมนต์ใยหินทนความดัน	126-2529	ตราช้าง,ท่อน้ำสากรล		
3.	ข้อต่อซีเมนต์ใยหินงานระบายน้ำ	125-2529	ตราช้าง		
4.	ถังเก็บน้ำปัสสาวะตึกเสริมแรง	435-2525	พรีเมียร์ดักส์,ไฟเบอร์เทค,กะรัต		
5.	ท่อคอนกรีตเสริมเหล็กสำหรับงานระบายน้ำ	128-2528	MCON,P.A.PCON,CCP,DCP		
6.	ท่อซีเมนต์ใยหินชนิดทนความดัน	81-2529	ตราช้าง,ท่อน้ำสากรล		
7.	ท่อซีเมนต์ใยหินสำหรับงานระบายน้ำภายในอาคาร	621-2529	ตราช้าง		
8.	ท่อซีเมนต์ใยหินสำหรับระบายน้ำทั่วไป	622-2529	ตราช้าง		
9.	ท่อพีวีซีแข็งสำหรับใช้เป็นท่อน้ำดื่ม	17-2532	LESILON-PIPE,THAI PIPE,PYBOON ตราช้าง,CA PIPE		
10.	ท่อโพลีเอทิลีนสำหรับใช้เป็นท่อน้ำดื่ม	910-2532	อุตสาหกรรมท่อน้ำไทยBP SUPERTUBE		
11.	ท่อโพลีเอทิลีนสำหรับความหนาแน่นสูงใช้สำหรับเป็นท่อน้ำดื่ม	982-2533	PBP SUPERTUBE,TAP,THAI PIPE		
12.	ประตุน้ำทองแดงเจอบแบบฉนวน	431-2529	ไทยแซมเบียนวาล์วTACO		
13.	ประตุน้ำเหล็ก,ล้นกับกลบชั้นแก้ว	383-2529	สยามคาลท์		
14.	ประตุน้ำเหล็กหล่อ	จดทะเบียน	สยามคาลท์ว.S.E.A.M.T.C.		
15.	ประตุน้ำเหล็กหล่อ,ล้นเกตสำหรับใช้งานประปา	256-2527	MTC,SCI,BRP		
16.	ประตุน้ำเหล็กหล่อแบบฉนวนสำหรับใช้งานทั่วไป	432-2529	สยามคาลท์		
17.	อุปกรณ์ประกอบท่อเหล็กชนิดเหล็กหล่อเหนียวด้วยเกลียว	249-2520	SA,ไทยมัลติเอเบิล		
18.	อุปกรณ์ประปา	จดทะเบียน	MTC,BRP		
					ของกระทรวงอุตสาหกรรม



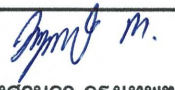



รายการประกอบแบบวิศวกรรม

1. งานแบบหล่อ (FROM WORK)
- 1.1 วัสดุที่ใช้ทำแบบหล่อ จะใช้ไม้ เหล็ก หรือวัสดุอื่นที่ผ่านการเห็นชอบของผู้ควบคุมแล้ว
- 1.2 วัสดุที่เป็นแบบหล่อต้องมีสภาพดี แข็งแรงและเหมาะสมกับงานแต่ละประเภท
- 1.3 แบบหล่อต้องได้รูปได้แนว , ได้ตั้ง และสนิทแน่นเพื่อป้องกันการรั่วไหล ของน้ำซีเมนต์
- 1.4 ให้ผู้รับจ้างคำนวณปริมาณค้ำยันแบบหล่อโดยต้องสามารถรับน้ำหนักคงที่ และน้ำหนักจรได้ไม่น้อยกว่าน้ำหนักทั้งหมดที่ใช้ในการออกแบบ
- 1.5 การค้ำยันด้านข้างต้องแข็งแรงพอเพียงที่จะให้แบบขยายตัวเมื่อทำการเทคอนกรีต
- 1.6 วิศวกรผู้ควบคุมงานสามารถยกเลิก (REJECT) การใช้งานแบบส่วนที่ไม่มีภาพเพียงพอได้และผู้รับจ้างต้องขนย้ายออกจากหน่วยงานได้โดยเร็ว
- 1.7 โครงสร้างที่อยู่ติดกับดิน ผู้รับจ้างต้องสามารถใช้คอนกรีตหยาบเป็นท้องแบบได้
- 1.8 การรื้อแบบหล่อให้ถือเวลาต่อไปนี้
- 1.8.1 แบบข้างไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง หลังการเทคอนกรีต
- 1.8.2 แบบค้ำยัน พื้น คาน ไม่น้อยกว่า 14 วัน หลังการเทคอนกรีต (เมื่อใช้ซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภทที่ 1)
- 1.8.3 แบบค้ำยัน พื้น คาน ไม่น้อยกว่า 7 วัน หลังการเทคอนกรีต (เมื่อใช้ซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภทที่ 3 )
2. งานเหล็กเสริม (REINFORCED STEEL)
- 2.1 เหล็กเสริมที่ใช้ในโครงการที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ตั้งแต่ 10 มม ขึ้นไป ให้ใช้เหล็กข้ออ้อย ( DB ) ขึ้นคุณภาพ SD-30 ของ บลส หรือ บลภท เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ให้ผ่านการอนุมัติของวิศวกรผู้ควบคุมงานก่อสร้าง
- 2.2 เหล็กเสริมที่ใช้ในโครงการที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ไม่เกิน 9 มม ขึ้นไป ให้ใช้เหล็กกลม ( ๑ , RB ) ขึ้นคุณภาพ SR- 24 ของ บลส หรือ บลภท เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ให้ผ่านการอนุมัติของวิศวกรผู้ควบคุมงานก่อสร้าง
- 2.3 ผู้ควบคุมงานสามารถตรวจสอบคุณภาพเหล็ก โดยใช้ผู้รับจ้างนำตัวอย่าง ในหน่วยงานไปทดสอบคุณภาพโดยสถาบันที่เชื่อถือได้ โดยภาระค่าใช้จ่าย เป็น ส่วนของผู้รับจ้าง
- 2.4 กำลังจุดคาน(YIELD STRENGTH) ที่ทดสอบได้ต้องไม่น้อยกว่าเกณฑ์ต่อไปนี้ เหล็กกลมไม่น้อยกว่า 2,400 มม /ตร.ซม และเหล็กข้ออ้อย SD-30 ไม่น้อยกว่า 3,000 กก./ตร.ซม
- 2.5 การต่อเหล็กเสริม สามารถต่อโดย วิธีทาบ วิธีเชื่อมหรือ วิธีการตอยึดปลายแบบอื่นที่ทำให้มีการถ่ายแรงเต็มที่ และห้ามต่อเหล็กเสริม ณ จุดที่เกิดหน่วยแรงดึงสูงสุดโดยวิธีัดัดขาด
- 2.6 เหล็กเสริมที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางเกิน 25 มม ห้ามต่อโดยวิธีทาบ ให้ต่อโดยวิธีเชื่อมเท่านั้น และผู้รับจ้างจะต้องนำตัวอย่างการเชื่อมไปทดสอบกับสถาบันที่เชื่อถือได้โดยการประลัยต้องไม่เกิดในตำแหน่งการเชื่อม

- 2.7 ความยาวของเหล็กเสริมที่นำมาต่อทาบกันต้องไม่น้อยกว่า 30 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางเหล็กข้ออ้อย และไม่น้อยกว่า 40 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลางเหล็กกลมหรือไม่น้อยกว่า 30 ซม
- 2.8 เหล็กเสริมที่ใช้ต้องสะอาดปราศจากสนิมขุมโดยเด็ดขาด ส่วนสนิมผิวให้ทำความสะอาดโดยการขัดก่อนเทคอนกรีต ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของวิศวกรผู้ควบคุมงานก่อสร้าง
- 2.9 การติดตั้งเหล็กให้เป็นไปตามมาตรฐาน วสท
- 2.10 ความหนาแน่นของคอนกรีตที่หุ้มเหล็ก(COVERING) ที่วัดจากผิวเหล็กให้อยู่ในเกณฑ์ดังนี้
- |        |                        |      |
|--------|------------------------|------|
| 2.10.1 | ฐานราก                 | 5 ซม |
| 2.10.2 | คาน ,พื้น ที่ติดกับดิน | 6 ซม |
| 2.10.3 | คานพื้นเสา ทัวไป       | 2 ซม |
- 3.งานคอนกรีต (CONCRETE WORK)
- 3.1 ปูนซีเมนต์ที่ใช้ในงานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ซีเมนต์ประเภท 1
- 3.2 มวลรวมที่ใช้ผสมคอนกรีตจะต้องใช้หินและทรายแม่น้ำที่สะอาดเท่านั้น
- 3.3 คอนกรีตที่ใช้ในงานโครงสร้างทั้งหมดให้ใช้คอนกรีตผสมเสร็จ (READY MIXED CONCETE) ที่มีแรงอัดประลัยที่อายุ 28 วัน ไม่น้อยกว่า 210 กก./ตร.ซม เมื่อทดสอบด้วยตัวอย่างคอนกรีตทรงกระบอกมาตรฐาน และไม่น้อย 240 กก./ตร.ซม เมื่อทดสอบด้วยตัวอย่างคอนกรีตทรงลูกบาศก์มาตรฐาน
- 3.4 ทุกครั้งที่มีการเทคอนกรีตโครงสร้างจะต้องเก็บตัวอย่างคอนกรีตไม่น้อยกว่า 3 ตัวอย่างเพื่อนำมาทดสอบกำลังอัดแต่ละอายุของการทดสอบ โดยใช้ค่าเฉลี่ยของกำลังอัดที่มีค่าแตกต่างกันไม่เกิน 15 เปอร์เซ็นต์
- 3.5 เมื่อจำเป็นต้องผสมคอนกรีตใช้ ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบผสม (MIXED DESIGN) ให้วิศวกรผู้ควบคุมงานอนุมัติ โดยจะต้องออกแบบให้กำลังอัดของคอนกรีตสูงกว่ากำลังอัดเดิมไม่น้อยกว่า 10 เปอร์เซ็นต์
- 3.6 ผู้รับจ้างจะต้องเสนอวิธีการป้องกันการแยกตัว (SEGREGATION) ของมวลรวมหยาบเนื่องจากการเทคอนกรีต ให้แก่ผู้ควบคุมงานพิจารณา
- 3.7 ห้ามปล่อยคอนกรีตเข้าที่ระยะสูงเกินกว่า 2 เมตรและในการเทเสาจะต้องเทมอร์ต้า ลงไปประมาณ 10 ซม จากโคนเสาเสมอ
- 3.8 การเทคอนกรีตเป็นชั้น ๆในแนวราบให้เทแต่ละชั้นมีความหนาเท่าๆกัน และ ไม่ควรเกินชั้นละ 45 ซม ต่อเนื่องกันตลอดพื้นที่ในอัตราที่คอนกรีตซึ่งเทไปแล้วยังคงสภาพเหลวพอที่จะต่อกับคอนกรีตที่จะเทใหม่ ห้ามเทคอนกรีตที่เทไปแล้วเกิน 30 นาที หรือ คอนกรีตพ้นช่วงแข็งตัว (INITIAL SETTING) แล้ว จะต้องทิ้งไว้ให้แข็งตัวเต็มที่ไม่น้อยกว่า 20 ชั่วโมงจึงเทต่อไป
- 3.9 การทำให้คอนกรีตแน่นตัวให้ใช้เครื่องจี้คอนกรีต( VIBRATOR) เท่านั้นและการจี้จะต้องกระทำอย่างถูกวิธีและการปริมาณการจี้พอเหมาะที่จะก่อให้เกิดการแยกตัวของมวลรวมหยาบ

- 3.10 เมื่อคอนกรีตแข็งตัวแล้ว ต้องบ่มคอนกรีตทันทีโดยใช้ผ้าใบ , กระสอบ , หรือวัสดุอื่น ๆ คลุมให้ทั่วแล้วรดน้ำให้ชื้นอยู่เสมอต่อเนื่องกันไม่น้อยกว่า 7 วัน
- 3.11 การบ่มคอนกรีตสามารถใช้สารบ่มคอนกรีต(CURING COMPOUND) แทนได้โดยต้องผ่านการอนุมัติจากวิศวกรผู้ควบคุมงานทั้งวัสดุและวิธีการใช้งาน
- 3.12 การผสมสารผสมเพิ่มหรือสารเคมีใดๆลงในส่วนผสมคอนกรีตจะต้องได้รับอนุมัติจากวิศวกรผู้ควบคุมงานทุกครั้ง
- 3.13 การแก้ไข , ซ่อมแซมหรือรื้อถอนส่วนโครงสร้างคอนกรีตที่มีคุณภาพไม่เหมาะสมให้อยู่ในดุลยพินิจของวิศวกรผู้ควบคุมงาน
- NOTE
- NOTE A - เหล็กเสริมบน กรณีคานช่วงริมให้ห่างจากฝั่งในเสาหรือคานไม่น้อยกว่า 0.300 เมตร (FOR END SPEN MIN. ANCHCRAGE LENGTH FOR TOP BARS EMBEDED ON SUPPORT BEAM OR COLUMN = 0.300 M )
- เหล็กเสริมล่าง กรณีคานช่วงบนไม่ห่างจากฝั่งในเสาหรือคานไม่น้อยกว่า 0.150 เมตร (FOR END SPEN MIN. ANCHCRAGE LENGTH FOR BOTT BARS EMBEDED ON SUPPORT BEAM OR COLUMN = 0.150 M )
- NOTE B - การต่อเหล็กเสริมล่าง ให้ทาบที่จุดรองรับ ระยะทาบ (R1) ไม่น้อยกว่า 0.150 เมตร (BOTTOM BARS LAP LENGTH (R1) MIN. 0.150 M. AT SOPPORT AREA)
- NOTE C -การต่อเหล็กเสริมบน ให้ทาบที่กลางช่วงคาน ระยะทาบ (R2) ไม่น้อยกว่า 40 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางเหล็กเสริมบน (TOP BARS LAP LENGTH (R2) MIN. 40 DIA OF BARS SIZE.AT MIN SPAN AREA)
- NOTE D - เหล็กเสริมบนกรณีเหล็กเสริมบนยาวไม่ต่อเนื่องให้ห่างจากฝั่งในเสาหรือคานไม่น้อยกว่า0.30 ม ( DISCONTINUOUS BEAM TOP BARS ANCHCRAGE LENGTH EMBDED INTO SUPPORT BEAM OR COLUMN = 0.300 M.)
- เหล็กเสริมล่างกรณีเหล็กเสริมล่างยาวไม่ต่อเนื่องให้ห่างจากฝั่งในเสาหรือคานไม่น้อยกว่า 0.15 ม ( DISCONTINUOUS BEAM BOTT BARS ANCHCRAGE LENGTH EMBDED INTO SUPPORT BEAM OR COLUMN = 0.150 M.)
- NOTE E - เหล็กเสริมพิเศษบน ที่จุดรองรับต่อเนื่องของคานต่างเบอร์ (EXT. TOP BARS AT SUPPORT AREA FOR DIFT. BEAM NUMBER)
- กรณีที่ 1 BY SIMPLE BEAM ให้เหล็กเสริมพิเศษบนของคาน ( BY SIMPLE BEAM USE EXT. TOP BARS OF BY SIMPLE BEAM )
- กรณีที่ 2 BY CONTINUOUS BEAM ให้เหล็กเสริมพิเศษบนของคานที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางใหญ่กว่า (BY CONTINUOUS BEAM USE EXT. TOP BARS OF LARGER DIA )
- (รายละเอียดอื่นใดไม่ระบุ ดูรายการประกอบแบบ และปฏิบัติตามมาตรฐาน การก่อสร้างของ ว.ส.ท.) ( IF NOT ANY SPECIFIDE SEE CONSTRUCTION SPECIFICATION AND E.I.T. STANDARD)
- ข้อกำหนด เงื่อนไข การเสริมเหล็กคาน คสล ทัวไป TYPICAL RC.BEAM REINFORCEMENT นอกจากตามแบบระบุ ให้ปฏิบัติตามมาตรฐานการก่อสร้างของ วสท

งาน		สถาบันโรคทรวงอก งานปรับปรุง อาคาร 9 ชั้น 3 งานพยาธิคลินิก	สถาปัตยกรรม		ลายมือชื่อ	วิศวกรไฟฟ้า		ลายมือชื่อ	แบบแสดง	วันที่
			พ.ศ.อ. กอปร เปรมฤทัย	ส-สธ.2040					รายการผลิตภัณฑ์วัสดุและอุปกรณ์ ก่อสร้างมาตรฐานสาขาภิบาล	10/04/2567
ออกแบบ	นาย พงศ์ฤกษ์ มานะกิจกุล 143/93 ถนน กาญจนากิเษก แขวงสามวาตะวันตก เขตคลองสามวา กรุงเทพฯ		วิศวกรโยธา		ลายมือชื่อ	วิศวกรสุขาภิบาล		ลายมือชื่อ	เขียนแบบ	แผ่นที่
			นาย ประสิทธิ์ จามจุรีรักษ์	สย.7250						07
										จำนวนแผ่น
										46















เห็นด้วยเท่าที่เห็นแต่ โดยผู้ขายแบบเบ็ดเสร็จเห็นดีเห็นงามตามวัตถุประสงค์ ผู้รับจะสนใจที่จะ

1) การสำรวจ การตรวจสอบแบบโครงสร้างว่าสอดคล้องกับอาคารในปัจจุบันหรือไม่

ก่อสร้างปรับปรุงอาคารเดิมที่ยังเหลืออยู่ให้ได้ตามแบบที่กำหนด

<div><div><div>CCIT</div><div>กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ</div></div><div>สถาบันโรคทรวงอก งานปรับปรุง อาคาร 9 ชั้น 3 งานพยาธิคลินิก</div></div>	สถาปัตยกรรม		ลายมือชื่อ	วิศวกรรมไฟฟ้า		ลายมือชื่อ	แบบแสดง	วันที่	
	พ.ศ.อ. กอปร เปรมฤทัย	ส-สด.2040					รายการการรื้อถอน และป้องกันฝุ่นละออง 2	10/04/2567	
						มาตรการส่วน		-	
<div>ออกแบบ</div> <div>นาย พงศ์สถัญญ์ มานะกิจจุศล</div> <div>143/93 ถนน กาญจนาภิเษก แขวงสามวาตะวันตก เขตคลองสามวา กรุงเทพฯ</div> <div></div>	วิศวกรโยธา		ลายมือชื่อ	วิศวกรรมสุขาภิบาล		ลายมือชื่อ	เขียนแบบ	แผ่นที่	
	นาย ประสิทธิ์ จามจุรีรักษ์	สย.7250						10	
								จำนวนแผ่น	46

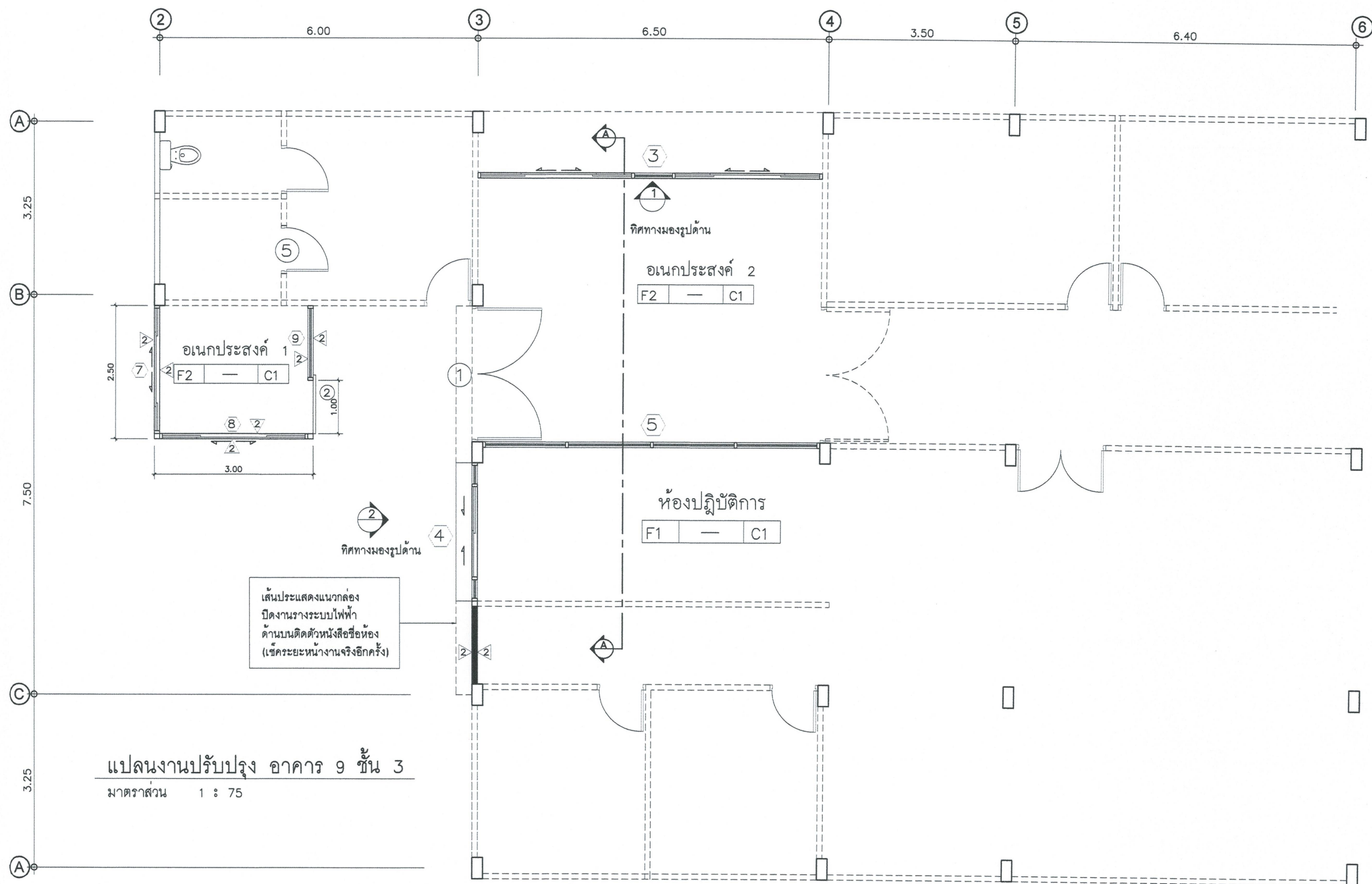















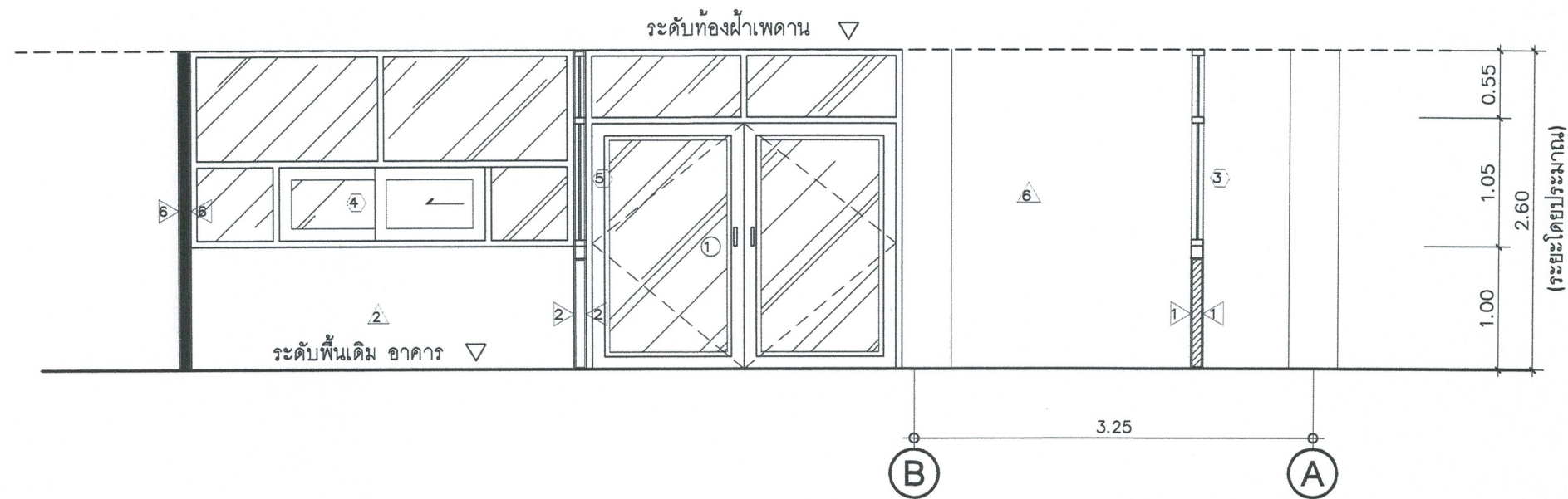
แปลนงานปรับปรุง อาคาร 9 ชั้น 3  
มาตราส่วน 1 : 75

งาน	 <b>สถาบันโรคทรวงอก</b> <b>งานปรับปรุง อาคาร 9 ชั้น 3 งานพยาธิคลินิก</b>	สถาปัตยกรรม		ลายมือชื่อ	วิศวกรรมไฟฟ้า		ลายมือชื่อ	แบบแสดง	วันที่
		พ.ด.อ. กอปร เปรมฤทัย	ส-สถ.2040					แปลนปรับปรุงห้องอเนกประสงค์ 1,2	10/04/2567
ออกแบบ	<b>นาย พงศ์สฤษฎ์ มานะกิจจุศล</b> 143/93 ถนน กาญจนภิเษก แขวงสามวาตะวันตก เขตคลองสามวา กรุงเทพฯ	วิศวกรรมโยธา		ลายมือชื่อ	วิศวกรรมสุขาภิบาล		ลายมือชื่อ	เขียนแบบ	แผ่นที่
		นาย ประสิทธิ์ จามจุรีรักษ์	สย.7250						13
									จำนวนแผ่น
									46










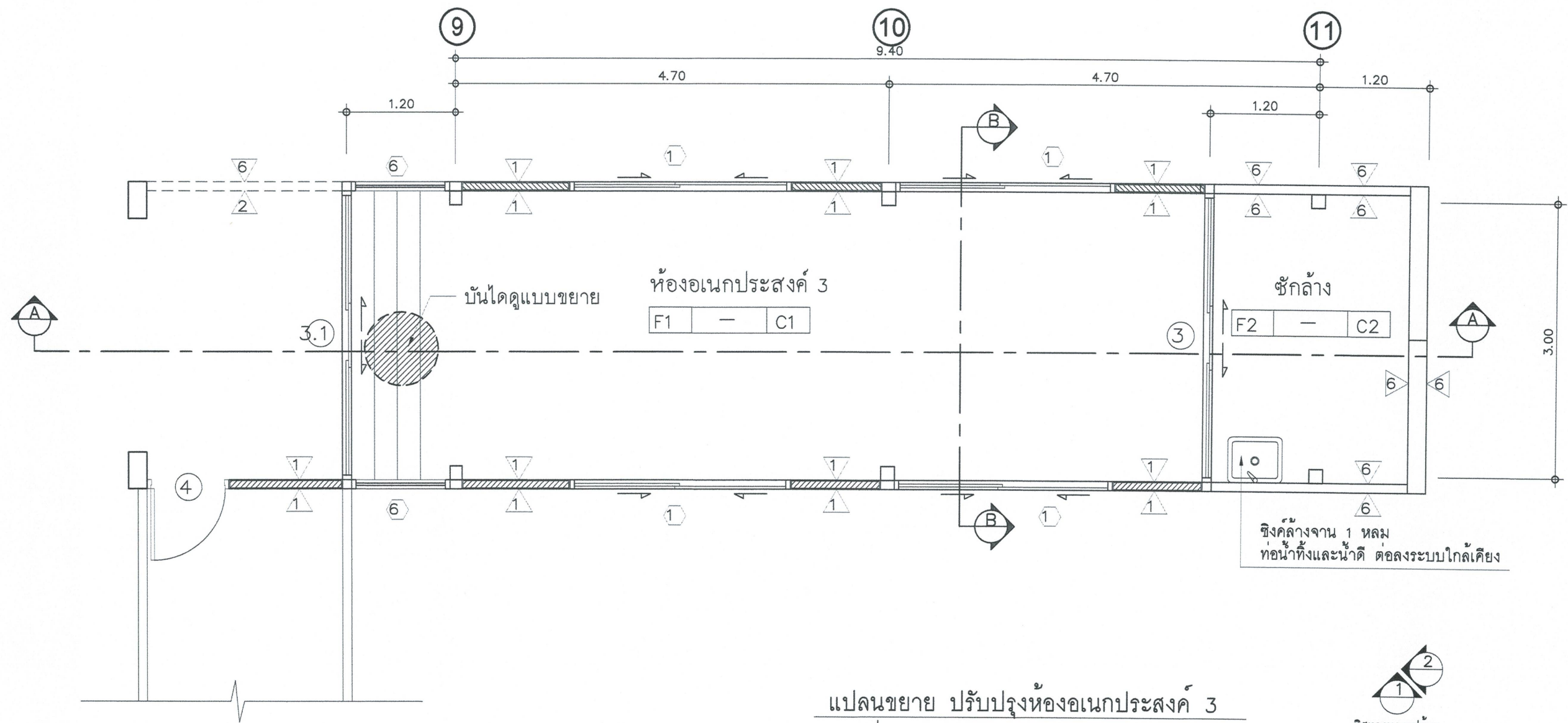





SECTION A - A

มาตราส่วน 1 : 50

งาน  <b>สถาบันโรคทรวงอก</b> <b>งานปรับปรุง อาคาร 9 ชั้น 3 งานพยาธิคลินิก</b>	สถาปัตยกรรม		ลายมือชื่อ	วิศวกรรมไฟฟ้า		ลายมือชื่อ	แบบแสดง	วันที่ 10/04/2567
	พ.ต.อ. กอปร เปรมฤทัย	ส-สถ.2040					SECTION A - A	มาตราส่วน 1:50
ออกแบบ <b>นาย พงศ์สฤษฏ์ มานะกิจกุล</b> 143/93 ถนน กาญจนภิเษก แขวงสามวาตะวันตก เขตคลองสามวา กรุงเทพฯ	วิศวกรรมโยธา		ลายมือชื่อ	วิศวกรรมสุขาภิบาล		ลายมือชื่อ	เขียนแบบ	แผ่นที่ 15
	นาย ประสิทธิ์ จามจุรีรักษ์	สย.7250						จำนวนแผ่น 46









<b>งาน</b>  <b>สถาบันโรคทรวอก</b> <b>งานปรับปรุง อาคาร 9 ชั้น 3 งานพยาธิคลินิก</b>	สถาปัตยกรรม		ลายมือชื่อ	วิศวกรรมไฟฟ้า	ลายมือชื่อ	แบบแสดง	วันที่
	พ.ต.อ. กอปร เปรมฤทัย	ส-สท.2040				<b>แปลนขยายปรับปรุง ห้องอเนกประสงค์ 3</b>	10/04/2567
<b>ออกแบบ</b> <b>นาย พงศ์ฤกษ์ มานะกิจกุล</b> 143/93 ถนน กาญจนภิเษก แขวงสามวาตะวันตก เขตคลองสามวา กรุงเทพฯ	วิศวกรรมโยธา		ลายมือชื่อ	วิศวกรรมสุขาภิบาล	ลายมือชื่อ	เขียนแบบ	แผ่นที่
	นาย ประสิทธิ์ จามจุรีรักษ์	สย.7250					16
							จำนวนแผ่น
							46





<div><div><div>CCIT สถาบันโรคทรวงอก National Heart Institute of Thailand</div></div><div>สถาบันโรคทรวงอก งานปรับปรุง อาคาร 9 ชั้น 3 งานพยาธิคลินิก</div></div>	สถาปัตยกรรม		ลายมือชื่อ	วิศวกรรมไฟฟ้า		ลายมือชื่อ	แบบแสดง	วันที่	
	พ.ศ.อ. กอปร เปรมฤทัย	ส-สถ.2040					แปลนขยายหลังคา ห้องเอกประสงค์ 3	10/04/2567	
						มาตราส่วน		1:50	
<div><div>ออกแบบ</div><div>นาย พงศ์สุภฏ์ มานะกิจกุล 143/93 ถนน กาญจนาภิเษก แขวงสามวาตะวันตก เขตคลองสามวา กรุงเทพฯ</div><div></div></div>	วิศวกรรมโยธา		ลายมือชื่อ	วิศวกรรมสุขาภิบาล		ลายมือชื่อ	เขียนแบบ	แผ่นที่	
	นาย ประสิทธิ์ จามจุรีรักษ์	สย.7250						17	
								จำนวนแผ่น	46






















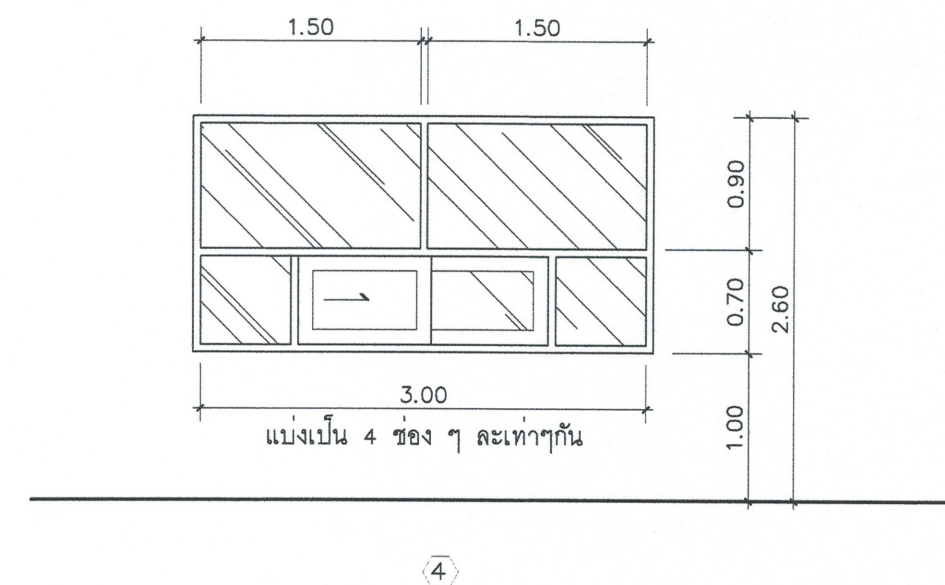
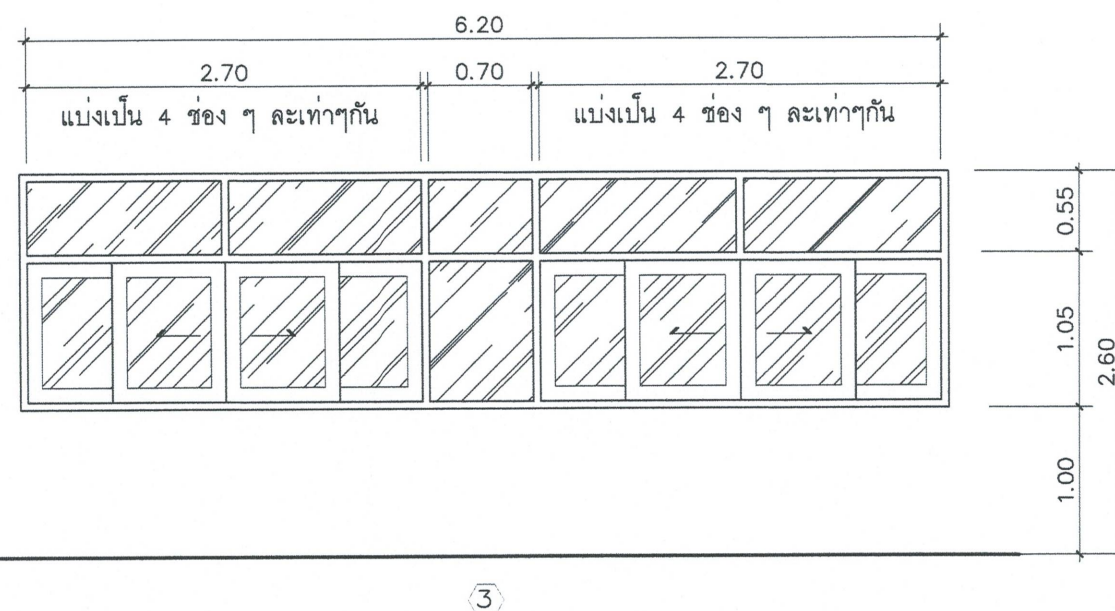
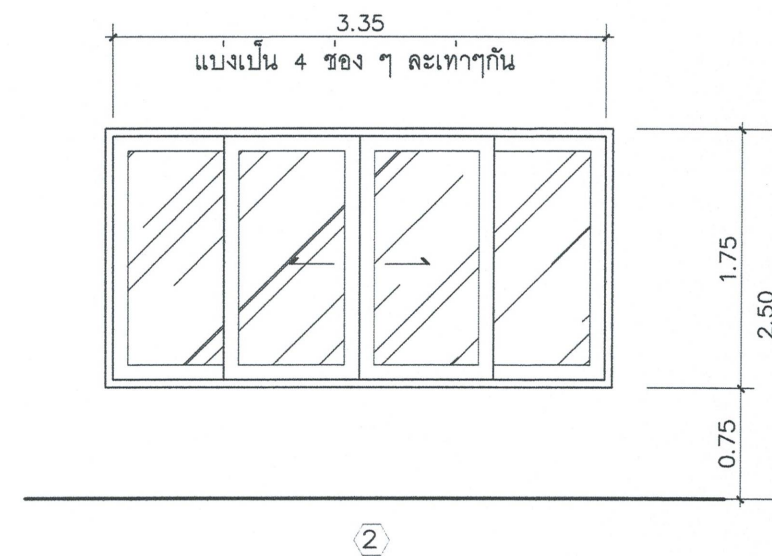
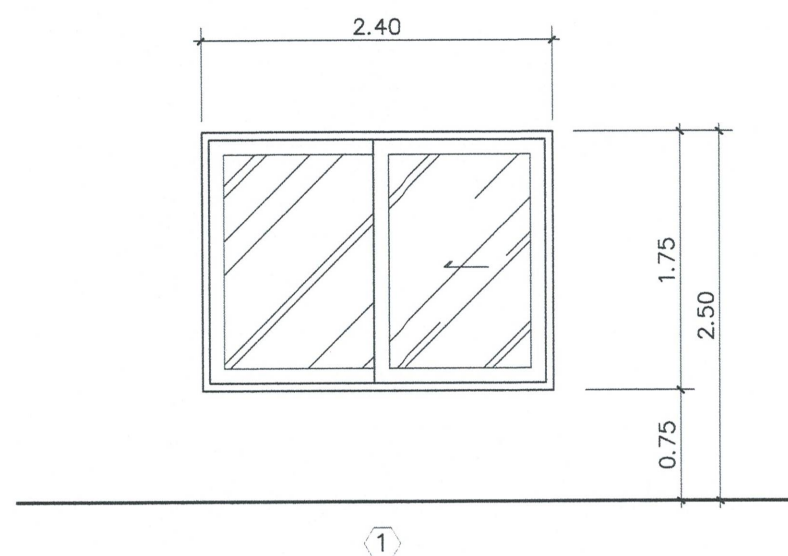


<div><div><div><div>งาน</div><div></div><div>สถาบันโรคทรวงอก</div><div>CCIT</div><div>สถาบันโรคทรวงอก</div></div><div>งานปรับปรุง อาคาร 9 ชั้น 3 งานพยาธิคลินิก</div></div></div>	สถาบันกรรม		ลายมือชื่อ	วิศวกรรมไฟฟ้า		ลายมือชื่อ	แบบแสดง	วันที่
	พ.ศ.อ. กอปร เปรมฤทัย	ส-สถ.2040					แปลนโครงสร้างหลังคา ห้องเอกประสงค์	10/04/2567
								มาตราส่วน
								1:50
<div><div><div><div>ออกแบบ</div><div>นาย พงศ์สฤกษ์ มานะกิจจุศล</div><div>143/93 ถนน กาญจนภิเษก แขวงสามวาตะวันตก เขตคลองสามวา กรุงเทพฯ</div></div><div></div></div></div>	วิศวกรรมโยธา		ลายมือชื่อ	วิศวกรรมสุขาภิบาล		ลายมือชื่อ	เขียนแบบ	แผ่นที่
	นาย ประสิทธิ์ จามจุรีรักษ์	สย.7250						21
								จำนวนแผ่น






<div><div>สถาบันโรคทรวงอก งานปรับปรุง อาคาร 9 ชั้น 3 งานพยาธิคลินิก</div></div>	สถาปัตยกรรม		ลายมือชื่อ	วิศวกรรมไฟฟ้า		ลายมือชื่อ	แบบแสดง	วันที่
	พต.อ. กอปร เปรมฤทัย	ส-สถ.2040					แบบขยายชั้นบันได ขยาย 3,4 ,รูปตัด D	10/04/2567
								มาตราส่วน AS SHOW
<div>ออกแบบ</div> <div>นาย พงศ์สฤษฏ์ มานะกิจกุล</div> <div>143/93 ถนน กาญจนาภิเษก แขวงสามวาตะวันตก เขตคลองสามวา กรุงเทพฯ</div>	วิศวกรรมโยธา		ลายมือชื่อ	วิศวกรรมสุขาภิบาล		ลายมือชื่อ	เขียนแบบ	แผ่นที่
	นาย ประสิทธิ์ จามจุรีรักษ์	สย.7250						22
								จำนวนแผ่น 46





รายการประกอบแบบ หน้าต่าง

สัญลักษณ์	ลักษณะบาน	วงกบ	กรอบบาน, บาน	ลูกฟัก	ลูกบิด, กุญแจ	อุปกรณ์
①	หน้าต่างบานเลื่อนเดี่ยว	อลูมิเนียม สีอบขาว	อลูมิเนียม สีอบขาว	กระจกใส ติด หน้า 6 มม ติดฟิล์มกรองแสงเข้ม 80 %	กุญแจล็อกฝักในกรอบบาน	อุปกรณ์บานเลื่อนครบชุด ยี่ห้อ YALE
②	หน้าต่างบานเลื่อนคู่	อลูมิเนียม สีอบขาว	อลูมิเนียม สีอบขาว	กระจกใส ติด หน้า 6 มม ติดฟิล์มกรองแสงเข้ม 80 %	กุญแจล็อกฝักในกรอบบาน	อุปกรณ์บานเลื่อนครบชุด ยี่ห้อ YALE
③	หน้าต่างบานเลื่อนคู่ พร้อมช่องแสงติดตาย	อลูมิเนียม สีอบขาว	อลูมิเนียม สีอบขาว	กระจกใส ติด หน้า 6 มม ติดฟิล์มกรองแสงเข้ม 80 %	กุญแจล็อกฝักในกรอบบาน	อุปกรณ์บานเลื่อนครบชุด ยี่ห้อ YALE
④	หน้าต่างบานเลื่อนคู่ พร้อมช่องแสงติดตาย	อลูมิเนียม สีอบขาว	อลูมิเนียม สีอบขาว	กระจกใส ติด หน้า 6 มม ติดฟิล์มกรองแสงเข้ม 80 %	กุญแจล็อกฝักในกรอบบาน	อุปกรณ์บานเลื่อนครบชุด ยี่ห้อ YALE

<div>งาน</div> <div>  <b>สถาบันโรคทรวงอก</b>  <b>งานปรับปรุง อาคาร 9 ชั้น 3 งานพยาธิคลินิก</b> </div>	สถาปัตยกรรม		ลายมือชื่อ	วิศวกรมไฟฟ้า	ลายมือชื่อ	แบบแสดง	วันที่
	พ.ต.อ. กอปร เปรมฤทัย	ส.สถ.2040				<b>แบบขยายหน้าต่าง 1-4</b>	10/04/2567
<div>ออกแบบ</div> <div> <b>นาย พงศ์สฤษฎ์ มานะกิจกุล</b>  <b>143/93 ถนน กาญจนารักษ์ แขวงสามวาตะวันตก เขตคลองสามวา กรุงเทพฯ</b> </div>	วิศวกรมโยธา		ลายมือชื่อ	วิศวกรมสุขาภิบาล	ลายมือชื่อ	เขียนแบบ	มาตราส่วน
	นาย ประสิทธิ์ จามจุรีรักษ์	สย.7250					1:50
							แผ่นที่
							23
							จำนวนแผ่น
							46





















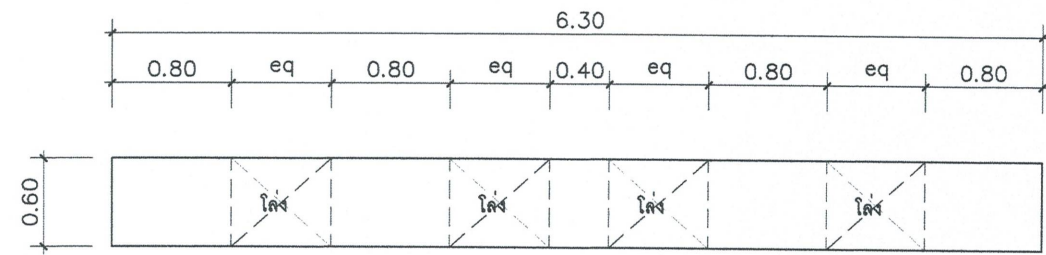




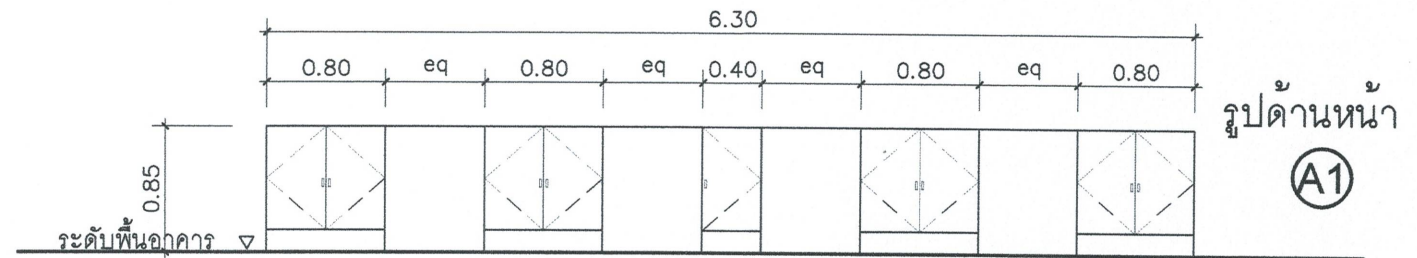
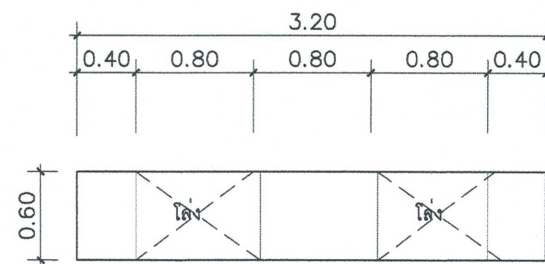


รายละเอียดเฟอรินเจอร์ห้องปฏิบัติการ  
No.A1,A2,A3,A4

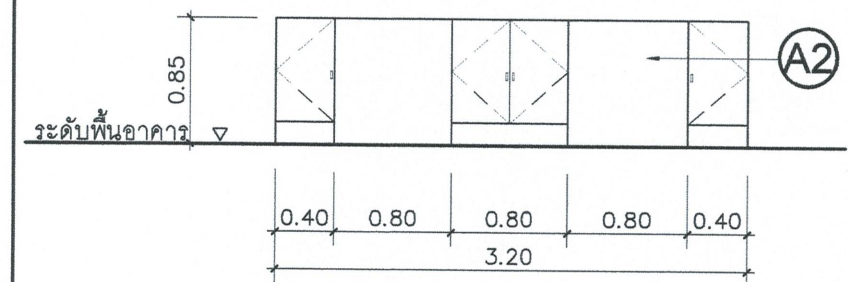
- 1) พื้นโต๊ะปฏิบัติการ (Work top) ผลิตจากวัสดุพิเศษ Solid phenolic resin core (Lob Grade Type)  
ทนต่อการ กัดกร่อนของสารเคมี มีความหนาไม่น้อยกว่า 16 มม. มีคุณสมบัติทนต่อการดัด-  
ด่าง และสารเคมีทั่วไปได้อย่างดีพร้อมมีระบบ  
water drop ป้องกันการไหลย้อนกลับของน้ำและสารเคมีเข้าตัวตู้
- 2) ส่วนตัวของตู้ ทำด้วยไม้ปาร์ติเกิ้ลบอร์ด เกรด E1 เกรดปลอดสารพิษ หนา 16 มม.  
ปิดผิวด้วยเมลามีน ปิดขอบด้วยPVC หนา 2 มม. เฉพาะด้านหน้าด้วยกาวกั้นน้ำ  
ชั้นวางของภายในตู้สามารถปรับปรับระดับ 5 ระดับ  
รับน้ำหนักต่อชั้นได้ไม่น้อยกว่า 30 กิโลกรัม การต่อยึดตัวตู้ด้วยอุปกรณ์ Fully knock  
down systems  
ชนิด Cam lock & Dowel เป็นผลิตภัณฑ์จากยุโรป ทำจากโลหะผสม Zinc alloy  
พร้อมเดือไม้ เพื่อเสริมความแข็งแรงของตัวตู้ทุกชิ้นส่วนโดยไม่ทำให้ตัวตู้  
ได้รับความเสียหายสะดวกในการซ่อมบำรุง
- 3) ส่วนหน้าบาน ทำด้วยไม้ปาร์ติเกิ้ลบอร์ด เกรด E1 เกรดปลอดสารพิษ หนา 16 มม.  
ปิดผิวด้วยแผ่นลามิเนทหนา 0.8 มม.  
ได้รับมาตรฐาน มอก.1163-2536 ทั้ง 2 ด้าน ปิดขอบ PVC ด้วยกาวกั้นน้ำ (Hot  
melt)  
พร้อมทั้งลบมุมด้วยเครื่องจักรเพื่อความเรียบร้อย
- 4) ขาตู้เป็นพลาสติกชนิด ABS (Acrylonitrile Butadiene styrene) สามารถปรับระดับ  
ความสูง-ต่ำ ได้ภายนอกของขาเป็นไม้อัดหนา 10 มม. ปิดทับด้วยแผ่นลามิเนท (Clip  
lock)  
ทำด้วยเหล็กแผ่นรีดเย็น เคลือบกันสนิม  
(Zinc Phosphate Coating) หรือเป็นพลาสติก Acrylonitrile Butadiene  
styrene
- 5) มือจับทำจากอลูมิเนียมฉีดขึ้นรูป สิบรอนซ์ ขนาดความยาว 116 มม. สูง 28 มม
- 6) บานพับของตู้ใช้บานพับชนิดลูกถ้วย ขนาดมาตรฐาน 35 มม. ทำด้วยโลหะชุบนิกเกิล  
เป็นชนิดเปิดได้ 110 องศา แบบ Slide on ระบบ Soft Close  
ปิดหน้าบานแล้วไม่เกิดเสียงดัง สามารถปรับหน้าบานได้
- 7) ปลั๊กไฟฟ้า 3 สาย 2 เต้าเสียบ เสียบได้ทั้งกลมและแบนในตัวเดียวกัน พร้อมสายดิน  
มาตรฐาน IEC Standard สามารถทนต่อการดัด-ด่าง ได้ดี






แปลน  
A1

รูปด้านหน้า  
(A1)

เปลี่ยน  
A2






รูปด้านหน้า

งาน	 <div>สถาบันโรคทรวงอก งานปรับปรุง อาคาร 9 ชั้น 3 งานพยาธิคลินิก</div>	สถาปัตยกรรม		ลายมือชื่อ	วิศวกรรมไฟฟ้า		ลายมือชื่อ	แบบแสดง	วันที่
		พ.ต.อ. กอปร เปรมฤทัย	ส-สถ.2040					แบบขยายงานครุภัณฑ์ A1,A2	10/04/2567
									มาตราส่วน
ออกแบบ	นาย พงศ์ศุภณ์ มานะกิจกุล 143/93 ถนน กาญจนาภิเษก แขวงสามวาตะวันตก เขตคลองสามวา กรุงเทพฯ	วิศวกรรมโยธา		ลายมือชื่อ	วิศวกรรมสุขาภิบาล		ลายมือชื่อ	เขียนแบบ	แผ่นที่
		นาย ประสิทธิ์ จามจุรีรักษ์	สย.7250						30
									จำนวนแผ่น





<div>งาน</div> <div><div>สถาบันโรคทรวงอก</div></div>	สถาบันโรคทรวงอก		ลายมือชื่อ	วิศวกรรมไฟฟ้า		ลายมือชื่อ	แบบแสดง	วันที่	
	งานปรับปรุง อาคาร 9 ชั้น 3 งานพยาธิคลินิก	พ.ศ.อ. กอปร เปรมฤทัย	ส-สค.2040				แบบขยายงานครุภัณฑ์ A3,A4	10/04/2567	
								มาตราส่วน	
								1:50	
<div>ออกแบบ</div> <div>นาย พงศ์สฤกษ์ มานะกิจกุล</div> <div>143/93 ถนน กาญจนาภิเษก แขวงสามวาตะวันตก เขตคลองสามวา กรุงเทพฯ</div>		วิศวกรโยธา		ลายมือชื่อ	วิศวกรรมสุขาภิบาล		ลายมือชื่อ	เขียนแบบ	แผ่นที่
		นาย ประสิทธิ์ จามจุรีรักษ์	สย.7250						31
									จำนวนแผ่น









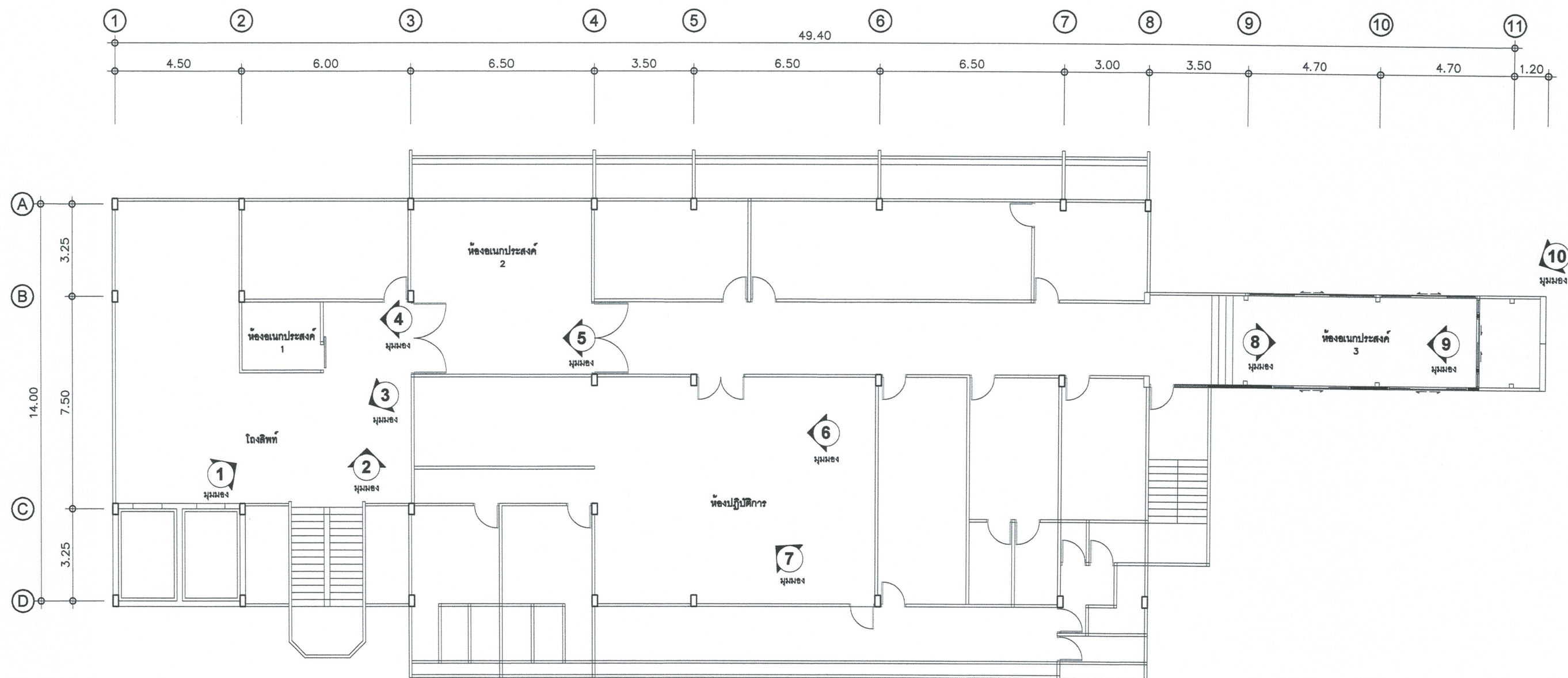















KEY PLAN มุมมองทัศนียภาพ  
มาตราส่วน 1 : 150

<div>งาน</div> <div>  <b>สถาบันโรคทรวอก</b>  <b>งานปรับปรุง อาคาร 9 ชั้น 3 งานพยาธิคลินิก</b> </div>	สถาปัตยกรรม		ลายมือชื่อ	วิศวกรรมไฟฟ้า	ลายมือชื่อ	แบบแสดง	วันที่
	พ.ต.อ. กอปร เปรมฤทัย	ส-สท.2040				<b>KEY PLAN</b> <b>มุมมองทัศนียภาพ 1-10</b>	10/04/2567
<div>ออกแบบ</div> <div> <b>นาย พงศ์สฤษฎ์ มานะกิจกุล</b>  <b>143/93 ถนน กาญจนภิเษก แขวงสามวาตะวันตก เขตคลองสามวา กรุงเทพฯ</b> </div>	วิศวกรรมโยธา		ลายมือชื่อ	วิศวกรรมสุขาภิบาล	ลายมือชื่อ	เขียนแบบ	แผ่นที่
	นาย ประสิทธิ์ จามจุรีรักษ์	สย.7250					36
							จำนวนแผ่น
							46





















มุมมอง 4 (ห้องอเนกประสงค์ 1)

<div>งาน</div> <div>  <b>สถาบันโรคทรวงอก</b>  <b>งานปรับปรุง อาคาร 9 ชั้น 3 งานพยาธิคลินิก</b> </div>	สถาปัตยกรรม		ลายมือชื่อ	วิศวกรไฟฟ้า		ลายมือชื่อ	แบบแสดง	วันที่
	พ.ล.อ. กอปร เปรมฤทัย	ส-สถ.2040					<b>มุมมอง 4</b> <b>ห้องอเนกประสงค์ 1</b>	10/04/2567
<div>ออกแบบ</div> <div> <b>นาย พงศ์สฤษฎ์ มานะกิจกุล</b>  <b>143/93 ถนน กาญจนาภิเษก แขวงสามวาตะวันตก เขตคลองสามวา กรุงเทพฯ</b>  </div>	วิศวกรโยธา		ลายมือชื่อ	วิศวกรสุขาภิบาล		ลายมือชื่อ	เขียนแบบ	แผ่นที่
	นาย ประสิทธิ์ จามจุรีรักษ์	สข.7250						40
								จำนวนแผ่น
								46



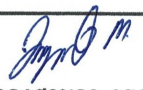












มุมมอง 6 (ห้องปฏิบัติการ)

งาน	 <b>สถาบันโรคทรวงอก</b> <b>งานปรับปรุง อาคาร 9 ชั้น 3 งานพยาธิคลินิก</b>	สถาปัตยกรรม		ลายมือชื่อ	วิศวกรรมไฟฟ้า		ลายมือชื่อ	แบบแสดง	วันที่
		พ.ศ.อ. กอปร เปรมฤทัย	ส-สถ.2040					<b>มุมมอง 6</b> <b>ห้องปฏิบัติการ</b>	10/04/2567
ออกแบบ	<b>นาย พงศ์สฤษฎ์ มานะกิจกุล</b> <b>143/93 ถนน กาญจนาภิเษก แขวงสามวาตะวันตก เขตคลองสามวา กรุงเทพฯ</b> 	วิศวกรรมโยธา		ลายมือชื่อ	วิศวกรรมสุขาภิบาล		ลายมือชื่อ	เขียนแบบ	แผ่นที่
		นาย ประสิทธิ์ จามจุรีรักษ์	สย.7250						42
									จำนวนแผ่น
									46









มุมมอง 7 (ห้องปฏิบัติการ)

งาน	 <b>สถาบันโรคทรวงอก</b> <b>งานปรับปรุง อาคาร 9 ชั้น 3 งานพยาธิคลินิก</b>	สถาปัตยกรรม		ลายมือชื่อ	วิศวกรรมไฟฟ้า		ลายมือชื่อ	แบบแสดง	วันที่
		พ.ต.อ. กอปร เปรมฤทัย	ส-สถ.2040						10/04/2567
ออกแบบ	<b>นาย พงศ์สฤษฎ์ มานะกิจกุล</b> 143/93 ถนน กาญจนภิเษก แขวงสามวาตะวันตก เขตคลองสามวา กรุงเทพฯ	วิศวกรรมโยธา		ลายมือชื่อ	วิศวกรรมสุขาภิบาล		ลายมือชื่อ	เขียนแบบ	แผ่นที่
		นาย ประสิทธิ์ จามจุรีรักษ์	สย.7250						43
									จำนวนแผ่น
									46





มุมมอง 8 (ห้องอเนกประสงค์ 3)

งาน	 <b>สถาบันโรคทรวงอก</b> <b>งานปรับปรุง อาคาร 9 ชั้น 3 งานพยาธิคลินิก</b>	สถาปัตยกรรม		ลายมือชื่อ	วิศวกรรมไฟฟ้า		ลายมือชื่อ	แบบแสดง	วันที่
		พ.ต.อ. กอปร เปรมฤทัย	ส-สถ.2040						10/04/2567
ออกแบบ	<b>นาย พงศ์สฤษฏ์ มานะกิจกุล</b> <b>143/93 ถนน กาญจนภิเษก แขวงสามวาตะวันตก เขตคลองสามวา กรุงเทพฯ</b> 	วิศวกรรมโยธา		ลายมือชื่อ	วิศวกรรมสุขาภิบาล		ลายมือชื่อ	เขียนแบบ	แผ่นที่
		นาย ประสิทธิ์ จามจุรีรักษ์	สย.7250						44
									จำนวนแผ่น
									46







