สัญลักษณ์มาตรฐาน

สัญลักษณ์	ความหมาย
	เครื่องหมายแสดงทิศเหนือ
	แสดงแนว ⓪-④ ปรับ แก
	แสดงรูปตัด ตำแหน่งเปลี่ยน
	แสดงรูปตัด ตำแหน่งระบบราง
	สัญลักษณ์แสดงรูปด้าน
รูปด้าน 2 มาตราส่วน 1 : 100 รูปตัด Ⓐ - Ⓐ มาตราส่วน 1 : 100 รูปตัด 2 ห้องน้ำ 2 มาตราส่วน 1 : 100	แสดงรายละเอียดการก่อสร้าง
	แสดงพื้นลูกกั้ง แสดงแผงควบคุม แสดงแผงควบคุมหน้าต่าง
	สำนักงานช่องช่าง ชนิดวัสดุฉาก ชนิดวัสดุเส้น ความหนาของเส้น ชนิดปริมาณเส้น ระดับพื้น ชนิดวัสดุพื้น

สารบัญแบบ

ลำดับ	แบบเลขที่	รายการแบบแสดง
		แบบสถาปัตยกรรม
1	AR-01	สารบัญแบบ
2	AR-02	รายการประกอบแบบ
3	AR-03	ตารางรายการวัสดุตกแต่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง
4	AR-04	รายละเอียดแบบแปลนเดิม
5	AR-05	แบบแปลนพื้นที่ปรับปรุง
6	AR-06	แบบแปลนฝ้า
7	AR-07	แบบรูปด้านผนังห้องผ่าตัด 4
8	AR-08	แบบรูปด้านผนังห้องผ่าตัด 4
9	AR-09	แบบรูปด้านผนังห้องผ่าตัด 5
10	AR-10	แบบรูปด้านผนังห้องผ่าตัด 5
11	AR-11	แบบรูปด้านผนังห้องผ่าตัด 6
12	AR-12	แบบรูปด้านผนังห้องผ่าตัด 6
13	AR-13	แบบแปลนพื้น
14	AR-14	แบบแปลนผ้า เพดาน
15	AR-15	แบบแปลนประตู
16	AR-16	แบบขยายประตู
17	AR-17	แบบขยายประตู
		แบบวิศวกรรมไฟฟ้า
1	EE-01	แบบแปลนไฟฟ้า
2	EE-02	แบบไฟฟ้าแสงสว่าง
3	EE-03	แบบโดยแกรมไฟฟ้าระบบปรับอากาศ
		แบบวิศวกรรมเครื่องกล ปรับอากาศและระบายอากาศ
1	AC-01	แบบแปลนระบบปรับอากาศ
2	AC-02	แบบโดยแกรมระบบปรับอากาศห้องผ่าตัด 4
3	AC-03	แบบโดยแกรมระบบปรับอากาศห้องผ่าตัด 5
4	AC-04	แบบโดยแกรมระบบปรับอากาศห้องผ่าตัด 6
5	AC-05	รายการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ
6	AC-06	รายการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ

รายการประกอบแบบ

สัญลักษณ์	รายละเอียด
	พื้นเดิม
FX	พื้นเดิม (ไม่ปรับปรุง)
F1	ปรับพื้น Selflevelling 3 มม.
A	ปูกระเบื้องยางชนิดม้วน CONDUCTIVE หนา 2 มม.
SK1	ปูกระเบื้องยางชนิดม้วน ขึ้นผนัง 100 มม.
	พื้นฝ้าเพดาน
FX	ฝ้าเพดานเดิม (ไม่ปรับปรุง)
C1	ฝ้าเพดานโครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี กระดานยิปซั่ม หนา 6 มม.
A	ฝ้าเพดาน ชนิดยิปซั่มเทคคาเมเนต หนา 4 มม.
	พื้นผนัง
FX	ผนังและคานค้ำยันเดิม (ไม่ปรับปรุง)
P1	ผนังโครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี เบอร์ 24 @600x1200 มม. กระดานยิปซั่ม หนา 6 มม. 1 ด้าน
A	กรุตะกั่ว 2 มม.
B	กรุตะแกรงเหล็กสังเคราะห์ หนา 6 มม.
	ประตู-หน้าต่าง
D1	ประตูเดิมโรงพยาบาล ไม่ปรับปรุง
D01	ประตูบานเลื่อนอัตโนมัติ HERMATIC
D02	ประตูบานเปิด
D03	ประตูบานเลื่อนอัตโนมัติ กรุตะกั่ว กันรังสี HERMATIC
D04	ประตูบานเปิด กรุตะกั่ว กันรังสี
D05	ประตูกระบานเปิดคู่
D06	ประตูบานเลื่อน อัตโนมัติ SEMI AIR TIGHT
	เดินสายไฟฟ้าแรงต่ำ
(E)	เดินสายไฟฟ้าและการกระจายและระบบไฟฟ้า คุณลักษณะเฉพาะ ตามแบบ เลขที่ ส-64 รพ.ตร.ลงนามวันที่ 19 ก.พ. 64
	โคมไฟฟ้าติดแบบ LED ชนิดติดเพดาน
(L)	ให้ทำฟิตติ้งแบบ LED ชนิดติดเพดาน คุณลักษณะเฉพาะ ตามแบบ เลขที่ 7-64 รพ.ตร.ลงนามวันที่ 19 ก.พ. 64

กองโยธาธิการ สำนักงานส่งกำลังบำรุง สำนักงานตำรวจแห่งชาติ	สถาปัตยกรรม	ตำแหน่ง	บริษัทชื่อ	ลายมือชื่อ	วิศวกรรมไฟฟ้า	ตำแหน่ง	บริษัทชื่อ	ลายมือชื่อ	ตรวจ	ตำแหน่ง	บริษัทชื่อ	ลายมือชื่อ	เห็นชอบ
	ร.ต.อ.สัณฐิติ ใสมหัศนั์	รองผู้อำนวยการ กลุ่มงานฯ ยธ.	ภ.สถ15924		พ.ต.อ.จามีกร เพชรปราณี	ผกก.ยธ.	ภฟก10586		พ.ต.อ.จามีกร เพชรปราณี	ผกก.ยธ.	ภฟก10586		พล.ต.ต ผกก.ยธ. (ธงชัย แสวงพัฒนา)
									พ.ต.อ. ณัฐ วุฒิเลถียร	ผกก.ยธ.	ส-สถ 2097		
งานปรับปรุงห้องผ่าตัด ปลอดเชื้อตามมาตรฐานสากล โรงพยาบาลตำรวจ	วิศวกรรมโยธา	ตำแหน่ง	บริษัทชื่อ	ลายมือชื่อ	วิศวกรรมเครื่องกล			ลายมือชื่อ	ตรวจเห็นชอบ	ตำแหน่ง	บริษัทชื่อ	ลายมือชื่อ	แบบเลขที่ 11817/63ก
	ร.ต.ท. สิทธิศักดิ์ คบหมู่	รองผู้อำนวยการ กลุ่มงานฯ ยธ.	ภย70850		พ.ต.ท.มีวัฒนรุจ สิลอาภ	รองผกก. กลุ่มงานฯ ยธ.	ภก18176		พ.ต.อ.พรชัย งามพิพยวัฒนา	รองผกก.ยธ.	สย7677		
					ร.ต.อ. จิรภัทร ฉัตรแก้ว	รองผู้อำนวยการ ฝ่ายโยธาธิการ 2 ยธ.	ภก41255						

หมวดงาน	แผ่นที่
	AR-01
แผ่น 01	จำนวนแผ่น 26

รายการประกอบแบบ

งานปรับปรุงห้องผ่าตัด ปลอดเชื้อตามมาตรฐานสากล โรงพยาบาลตำรวจ

ความประสงค์

สำนักงานตำรวจแห่งชาติมีความประสงค์จะทำการปรับปรุงห้องผ่าตัด ปลอดเชื้อตามมาตรฐานสากล โรงพยาบาลตำรวจ ให้มีลักษณะถูกต้องตามแบบรูป-รายการที่กำหนดให้ทุกประการ โดยมีรายละเอียดการปรับปรุงดังต่อไปนี้

ขอบเขตการปรับปรุง

1. ให้ทำการปรับปรุงห้องผ่าตัด ปลอดเชื้อตามมาตรฐานสากล โรงพยาบาลตำรวจ ตามแบบรูป-รายการที่กำหนด
2. ให้ทำการติดตั้ง ประตู-หน้าต่าง ตามแบบรูป – รายการกำหนด
3. ให้ทำการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ตามแบบรูป-รายการที่กำหนด
4. ให้ทำฝ้น ผ้า ผนัง ตามแบบรูป-รายการที่กำหนด
5. ให้ทำงานไฟฟ้า ตามแบบรูป-รายการที่กำหนด

หมายเหตุ

1. ให้ผู้รับจ้างทำการสำรวจพื้นที่ก่อนดำเนินการปรับปรุง
2. หากมีส่วนหนึ่งส่วนใดขัดแย้งกัน ให้ผู้รับจ้างสอบถามสถาปนิก วิศวกร หรือคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อนดำเนินการต่อไป
3. หากส่วนหนึ่งส่วนใดชำรุดเสียหายเนื่องจากการปรับปรุงนี้ ผู้รับจ้างจะต้องทำการซ่อมแซมส่วนนั้นให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีดังเดิม โดยจะเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมมิได้

การรื้อส่วนประกอบต่างๆ ของอาคาร ให้ทำการก่อสร้างผนัง ประตู หน้าต่าง ระบบไฟฟ้า รวมทั้งส่วนประกอบอื่นๆ เท่าที่จำเป็น ตามแบบและรายการที่กำหนด การก่อสร้างส่วนต่างๆ จะต้องทำด้วยความระมัดระวังไม่ให้กระทบกระเทือนถึงโครงสร้างของอาคาร และหากเกิดความชำรุดเสียหายอันเนื่องมาจากการรื้อถอน ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบซ่อมแซมส่วนที่เสียหายโดยค่าใช้จ่ายต่างๆ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบ

การทำฝ้น ให้ดูรายละเอียดตามกำหนดในแบบประกอบรายการ และสัญญลักษณ์ตามแบบกำหนด

รายละเอียดต่างๆ ขนาดการเสริมเหล็กตามกำหนดในแบบ ระดับพื้นต่างๆ ให้ดูจากแบบและรูปตัดประกอบด้วยเสมอที่กำหนดไว้ในแบบ หมายถึง ระดับพื้นที่แต่งผิวหน้าหรือวัสดุเรียบร้อยแล้ว รายละเอียดวัสดุที่ใช้ให้ดูจากแบบประกอบในแบบและตารางสัญญลักษณ์พื้น

การทำท่านพงและผนังกั้นห้อง การทำท่านพงและผนังกั้นห้อง ให้ดูจากแบบที่ประกอบในแบบและตารางสัญญลักษณ์ผนัง

วัสดุอะคูสติก สำหรับผนังตกแต่งดูดซับเสียง

เนื้อฉนวนใยแก้วสีน้ำตาล ปิดผิวด้านหน้าและด้านหลังด้วยแผ่นกลาสฟิชชู เคลือบขอบรอบด้านด้วยสาร โพลีเมอร์ชนิดพิเศษ หุ้มทับด้วยผ้าPasaya ซึ่งเป็นผ้าชนิดพิเศษ (มีการเคลือบสารกันน้ำ ทำให้เช็ดคราบเปื้อนออกได้ง่าย ทนการขัดถูได้ ไม่เป็นขุย สีไม่ตก ความหนาแน่น 100 กก/ลบ.ม หนา 25 มม มีค่าการดูดซับเสียงไม่น้อยกว่า 0.75 กำหนดค่าการนำความร้อน (k-Value) ไม่เกิน 0.031 W/m.K ผลิตตามมาตรฐาน มอก.486/2527

บัวพิงผนัง

ในกรณีที่ไม่ได้ระบุเป็นอย่างอื่น ให้ใช้บัวไม้สำเร็จรูป หรือ PVC.ขนาดกว้าง 0.10 ม

การทำฝ้าเพดาน ให้ดูรายละเอียดตามกำหนดในแบบประกอบรายการ และสัญญลักษณ์ตามแบบกำหนด

1. แผ่นฝ้าเพดานส่วนที่ใช้แผ่นยิปซั่มบอร์ด ให้ใช้ชนิดหนา 9 มม.ให้ติดตั้งแบบชิดทำรอยต่อเรียบตามกรรมวิธีของบริษัทผู้ผลิต คุณภาพเทียบเท่า BPB.,ตราช้าง หรือ ARCON TYPE รอบห้องให้ติดตั้งไม้เนื้อแข็งมีลวดบัว ขนาดประมาณ 1"X2"
2. โครงคร่าวฝ้าโดยทั่วไปเป็นโครงคร่าวโลหะอาบสังกะสี ยกเว้นเฉพาะในห้องน้ำ ใช้โครงอลูมิเนียม ที-บาร์ หนา 1.2 มม.วางแผ่นยิปซั่มบอร์ดชนิดทนความชื้น โดยให้ทำSHOP DRAWING แสดงรายละเอียดให้สถาปนิกพิจารณาเห็นชอบก่อน คุณภาพเทียบเท่า BPB.,ตราช้างARCON TYPE
3. เฉพาะฝ้าเพดานส่วนที่ใช้งาน ให้วางฉนวนกันความร้อน ชนิดใยแก้วหุ้มด้วยอลูมิเนียมฟอยล์ และกำหนดให้ใช้ที่มีความหนาแน่นไม่น้อยกว่า 32 กิโลกรัมต่อ ลบ.ม.ความหนาไม่ต่ำกว่า 50 มม ให้ใช้ของและติดตั้งตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต ผลิตภัณฑ์เทียบเท่า
4. ผู้รับจ้างจะต้องตรวจแบบงานระบบไฟฟ้า,ระบบปรับอากาศ และระบบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานฝ้าเพดาน เพื่อเตรียมโครงสร้างสำหรับยึดดวงโคม ระบบปรับอากาศ และอื่นๆ รวมทั้งต้องเตรียมช่องสำหรับปิดฝ้าเพดาน เพื่อขึ้นไปซ่อมแซมระบบท่อและระบบอื่นๆ ได้ ความสูงของเพดานให้ถือตามระบุในแบบ

การทำประตู-หน้าต่าง

ให้ดูรายละเอียดตามแบบรูปรายการประตู-หน้าต่าง ที่กำหนดในแบบแปลน รูปด้าน รูปตัด

1. วงกบส่วนที่เป็นอลูมิเนียม เนื้ออลูมิเนียมต้องเป็นชนิด ALLOY สีธรรมชาติอย่างหนา ซึ่งมีความแข็งแรงและรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 22,000 ปอนด์/ตารางนิ้ว คุณภาพเทียบเท่าของ นิผล ไทย ยูเนียนมิทอล หรือ ALCAN THAI
   SHOP DRAWING ให้สถาปนิกตรวจสอบให้ความเห็นชอบก่อนสิ่งจะทำการติดตั้งได้
   - ถุงแจมือจับบานเลื่อนให้ใช้ชนิดติดกับกรอบบานล็อคภายนอกด้วยถุงแจ ล็อคภายในกรอบบาน คุณภาพเทียบเท่า VVP.,W&S.,RELIANCE. หรือ ADAMS RITE
   - ลูกล้อบานเลื่อนประตู-หน้าต่าง เป็นชนิดในล่อนที่มีความแข็ง และมี BALL BEARING ฝังในตัว คุณภาพเทียบเท่า VVP.,DEL-MAR., RELIANCE
   - ใช้พักบประตูบานเปิด-ปิดอลูมิเนียม ให้ใช้ชนิดฝังในกรอบและวงกบ คุณภาพเทียบเท่า JACKSON,VVP. ถุงแจคุณภาพเทียบเท่า VVP.,SHOWA,ALPHA หรือADAMS RITE กลอนฝังในกรอบบาน คุณภาพเทียบเท่า RYOBI,VVP.
   - ยางใส่กระจกทั้งหมด ชนิด พี.วี.ซี.คุณภาพเทียบเท่า SMP,INTERNATIONAL

การทาสี การทาสีผนัง เพดาน โครงสร้างที่มองไม่เห็นด้วยตา งานเหล็กทั้งหมดที่มองเห็นด้วยตา และที่ซ่อนอยู่ภายใน (ยกเว้นเหล็กเสริมคอนกรีต) ส่วนที่ไม่ต้องการทาสี คือ พื้นอาคารและส่วนที่ปูด้วยวัสดุสำเร็จรูป เช่น กระเบื้องเคลือบ อลูมิเนียม เป็นต้น สีใดที่ใดสถาปนิกจะกำหนดให้ขณะทำการก่อสร้าง

1. ส่วนที่ฉาบปูนและคอนกรีตภายนอกให้ทาด้วยสีน้ำอคลิลิค 100% (กึ่งเงา) ชนิดทาภายนอก (100% PURE ARCYLIC WATER BASE)(SEMI GLOSS)
2. ส่วนที่ฉาบปูนและคอนกรีตภายในให้ทาด้วยสีน้ำอคลิลิค 100% ชนิดทาภายใน (100% PURE ACRYLIC WATER BASE)
3. ส่วนที่เป็นเหล็ก ให้ทารองพื้นด้วยสกันสนิม RED LEAD ก่อน 2 ครั้ง แล้วทาทับหน้าด้วยสีน้ำมันเคลือบเงาอีก 2 ครั้ง
4. ส่วนที่เป็นไม้ ให้ทาด้วยสีน้ำมันเคลือบเงาอย่างน้อย 3 ครั้ง
5. ส่วนที่เป็นไม้ ต้องการโชว์เนื้อไม้ ให้ทาด้วยแชล็คขาวรองพื้นก่อน 2 ครั้ง และทาทับด้วยน้ำมันวานิชด้าน 2 ครั้ง ไม้ส่วนที่ต้องการย้อมสี ให้ทำการย้อมสีให้เรียบร้อยเสมอกันก่อน จึงทาทับด้วยน้ำมันวานิช 2 ครั้ง
6. ผนังส่วนที่เปรอะเปื้อนได้ง่าย ให้ทาด้วยสีน้ำอคลิลิค 100% ชนิดทาภายนอก (เงา)(100% PURE ARCYLIC WATER BASE)(GLOSS) สำหรับทาผนังปูน ทั้งสิ่งรองพื้น และสีทับหน้าเพื่อกันเปื้อน และตัดขอบด้วยสีขัดเป็นบัวเชิงผนัง ซึ่งจะกำหนดส่วนที่ทาเป็นแห่งๆ ไปในขณะทำการก่อสร้าง

การติดตั้งระบบไฟฟ้า ระบบปรับอากาศ และระบบดูดควันศีรษะ ให้ดูรายละเอียดจากแบบและรายการวิศวกรรม และจะต้องให้ถูกต้องตามมาตรฐานของการไฟฟ้ามาตรฐานการประปาฯ

วัสดุก่อสร้างต่างๆ วัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้างอาคารนี้ ให้ถือตามตารางการวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างตามผนวก ก. ท้ายรายการนี้

หมายเหตุ หากแบบรูปรายการหรือส่วนหนึ่งใดในแบบขัดแย้งกัน ผู้รับจ้างจะต้องสอบถาม สถาปนิก วิศวกร หรือคณะกรรมการตรวจการจ้างให้เป็นผู้ชี้ขาด

กองโยธาธิการ สำนักงานส่งกำลังบำรุง สำนักงานตำรวจแห่งชาติ	สถาปัตยกรรม	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	วิศวกรรมไฟฟ้า	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	ตรวจ	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	เห็นชอบ พล.ต.ต. ผบก.ยธ. (ธงชัย เสรีวัฒนา)
	ร.ต.อ.สัณฐิติ โสมทัศน์	รองสว. กลุ่มงานฯ ยธ.	ภ.สถ.15924		พ.ต.อ.จามิกร เพชรปราณี	ผกก.ยธ.	ภฟก.10585		พ.ต.อ.จามิกร เพชรปราณี	ผกก.ยธ.	ภฟก.10585		
									พ.ต.อ. ณัฐ วุฒิเสถียร	ผกก.ยธ.	ส-สถ. 2097		
งานปรับปรุงห้องผ่าตัด ปลอดเชื้อตามมาตรฐานสากล โรงพยาบาลตำรวจ	วิศวกรรมโยธา	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	วิศวกรรมเครื่องกล			ลายมือชื่อ	ตรวจเห็นชอบ	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	แบบเลขที่ 11817/63ก.
	ร.ต.ท. สิทธิศักดิ์ คบหมู่	รองสว. กลุ่มงานฯ ยธ.	ภย.70850		พ.ต.ท.มีวัฒนรุจ สีลลาภ	รองผกก. กลุ่มงานฯ ยธ.	ภก.15175		พ.ต.อ.พรชัย ชามพิพย์วัฒนา	รอง ผบก.ยธ.	สถ.7677		
					ร.ต.อ. จิรภัทร ผัดแก้ว	รอง สว. ฝ่ายโยธาธิการ 2 ยธ.	ภก.41255						

หมวดงาน	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
	AR-02	
	02	26

ตารางรายการผลิตภัณฑ์วัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง (ภาคผนวก ก.)

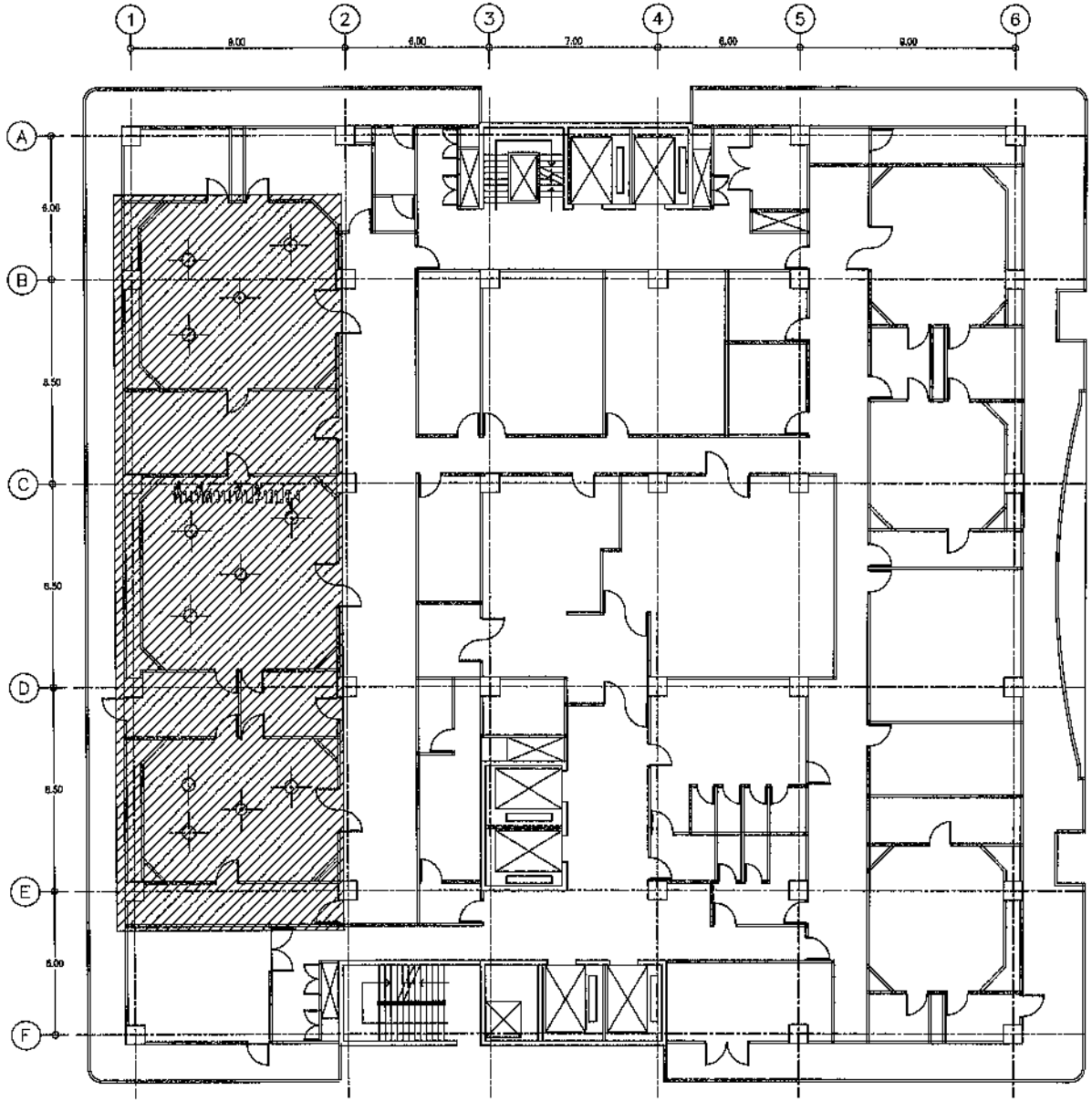
ลำดับที่	ผลิตภัณฑ์	เลขที่ มอก.	ตัวอย่าง ผลิตภัณฑ์ มอก.	ผลิตภัณฑ์ที่นำมาใช้ได้ ในกรณีที่มีผลิตภัณฑ์ได้ มอก.ได้มีถึง 3ราย	หมายเหตุ
1.	หลังคาเหล็กรูปสังกะสีวีดลอน	1128-2535	TSS,LUCKY,SANKO	LYSAGHT	
2.	แผ่นสะท้อนรังสีความร้อน			MIORFIBER ตราบาน FELTECH	
3.	วัสดุกันซึม ชนิดผสมในคอนกรีต			SIKA ,IMPEREX KANTA ,PROLAPIN	ถ้าเป็นคอนกรีตผสมเสร็จให้ใช้วัสดุกันซึมตามมาตรฐานผู้ผลิต
4.	น้ำยาผสมปูนฉาบ แทนปูนขาว			COLMANOID SUPER 5 SUPER-X SIKA, FEBMIX	
5.	แผ่นฝ้าเพดาน	219-2524	TOA ,BRB,KNOFF TG ตราช้าง		
6.	กระจก	54-2516	บ.กระจกไทย-อาซาฮี จำ. GUARDIAN		
7.	เสาเข็มอลูมิเนียม (T-BAR)(หนา 1.2 มม.)		TOA ,DECEM ARTECH ,PROFILO KNOFF ARCONTYPE		
8.	เสาเข็มโลหะอาบสังกะสี	963-2532	ARCONTYPE DECEM ,SSW.		
9.	กระเบื้องเซรามิกเคลือบผนังภายใน	613-2529	CAMPANA COTTO DURAGRES		
10.	กระเบื้องเซรามิกเคลือบด้านปูพื้น	37-2529	CAMPANA COTTO DURAGRES		
11.	กระเบื้องหินขัดปูพื้น ขนาด 0.30x0.30 ม.	379-2524	D.P.T. ,T.R.G. D.T.K. ,MARBLEX		
12.	เครื่องสุขภัณฑ์วิตเทียสีขาว : โถส้วม	791-2531	AMERICANSTANDARD COTTO KARAT		
13.	เครื่องสุขภัณฑ์วิตเทียสีขาว : อ่างล้างมือ-ล้างหน้า	792-2531	AMERICANSTANDARD COTTO KARAT		
14.	เครื่องสุขภัณฑ์วิตเทียสีขาว : อุปกรณ์ล้อมไม้ชื้นๆ (เช่น ที่วางสบู่,กระดาษชำระ, ฯลฯ)	797-2531	AMERICANSTANDARD COTTO KARAT		
15.	อุปกรณ์เครื่องสุขภัณฑ์ (ยกเว้นอุปกรณ์ภายในหม้อน้ำชักโครก ให้ใช้ชิ้นปิดทด)			IDEAL STANDARD KARAT ,SAN-EI TOTO ,SANA	
16.	บานประตูแก่นไม้ปาร์กเกอร์	192-2538	บ.ไม้อัดไทย จำ., บ.ไพยงไม้ไทย จำ.		
17.	กุญแจลูกบิด (ชนิดเมื่อพลาดภายในห้องให้ใช้ระบบลูกปืน)	756-2535	SECCO ,PENTACO PROLOCK ,555CPS, LUCKY, ISON		
18.	DOOR-CLOSSER สำหรับประตูไม้			SECCO ,PENTACO PROLOCK ,555CPS. ISON	
19.	บานพับสำหรับประตูแสดงหน้าต่าง : บานพับสองปีก แต่ดแลสมหวนมือตรงที่แกน	759-2531	GAMMA 555CPS.		
20.	วงกบและกรอบบานประตูหน้าต่างอลูมิเนียม			ไทยเอ็นไทย ,ยูเนียนอินทอล ALCAN THAI	
21.	สีน้ำอะคริลิค 100% ชนิดทาภายนอก และภายใน	272-2531	TOA. CAPTAIN ,ICI. JOTAN ,PAMMASTIC		
22.	สีน้ำมันเคลือบเงา	327-2538	TOA. CAPTAIN ,ICI. JOTAN ,PAMMASTIC		
23.	สีรองพื้นเคลือบเงา สำหรับพื้นผิวเหล็ก (สีรองพื้นงานเหล็กกันสนิม)	389-2531	TOA. CAPTAIN ,ICI. JOTAN ,PAMMASTIC		
24.	Skim Coat		TOA ตรา จระเข้ SIKA LANKO		
25	แผ่นลามิเนต ชนิดไฮปรอส		FORMICA, EDL, GREENLAM		
26	อลูมิเนียมคอมโพสิต ชนิดไส้ยางกันไฟ หนาไม่น้อยกว่า 4 มม		KNAUF ALPOLIC ALUCOBOND PLAMETAL		
27	แผงกันแดดจากอลูมิเนียม		FAMELINE Luxalon CS Louver		
28	กระเบื้องยาง		GERFLOR ARMSTRONG TARKETT		

งานไฟฟ้า

ลำดับที่	ผลิตภัณฑ์	เลขที่ มอก.	ตัวอย่าง ผลิตภัณฑ์ มอก.	ผลิตภัณฑ์ที่นำมาใช้ได้ ในกรณีที่มีผลิตภัณฑ์ได้ มอก.ได้มีถึง 3ราย	หมายเหตุ
	BREAKER ในตู้แผงสวิตช์อัตโนมัติแมน			SIMENS(GER.),GE, SQUARE D,ABB, MERLIN GERIN,HACO	
	สวิตช์อัตโนมัติย่อย และ CIRCUIT BREAKER ปลายแผง			SQUARE D,GE,ABB, MERLIN GERIN, HACO	
	หลอดไฟฟ้า หลอด LED	236-2533	OSRAM,PHILIPS FAIRY, GE		
	โคมไฟ		DELIGHT, T LEADER, ALUMAR ,Victor Lighting		
	สวิตช์,เต้ารับไฟฟ้า,เต้ารับโทรศัพท์			TICINO,OUPSAL,MK, NATIONAL,CRABTREE	
	สายไฟฟ้า	11-2531	BANGKOK CABLE,THAI YAZAKI,PHELPS DODGE, CONTINENTAL MARUICHI,MATSUSHITA, TAS,CDC,NATIONAL, ABSO,TUS		
	ท่อร้อยสายไฟฟ้า	770-2533	MARUICHI,MATSUSHITA, TAS,CDC,NATIONAL, ABSO,TUS		

รายการผลิตภัณฑ์วัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง ผนวก ก.

1. สำหรับงานการซื้อของผลิตภัณฑ์ก่อสร้างที่มีมาตรฐานอุตสาหกรรมที่ผลิตขึ้นเป็นแบบมาตรฐานสำเร็จรูป ตามมาตรฐานนี้ ผู้ผลิตจึงต้องมีเครื่องหมายรับรองผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมไว้ด้วย
2. ของการมาตรฐานสำหรับงานก่อสร้างที่ต้องผู้ใช้งานนำมาใช้มาตรฐานของเนื้อหาและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ที่ผลิตของอุตสาหกรรมที่ใช้งานด้วย โดยผู้ใช้งานต้องรับทราบข้อกำหนดและคุณสมบัติ ปฏิบัติตามกันไว้
3. ในกรณีที่มีการของของการผลิตก่อสร้างสำเร็จรูปที่มีเนื้อหาและมาตรฐานเดียวกัน/ประเภทเดียวกันมาตรฐานของเนื้อหาของมาตรฐานแต่ละแห่งนั้นไม่ได้ถูกบรรจุลงในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่กำหนดไว้ ผู้ใช้งานต้องยึดถือและทำการเลือกใช้มาตรฐานต่อ โดยพิจารณาและเห็นสมควรจากการใช้
4. ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงมาตรฐานที่ใช้ในการผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่ทำขึ้นมาแล้ว ต่างมีมาตรฐานใหม่ มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่ผลิตขึ้นใหม่ ในการผลิตภัณฑ์ใช้งานมาตรฐานที่ใช้ในการผลิตมาตรฐานผลิตภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นใหม่ ต่างมีมาตรฐานที่ใช้งานมาตรฐานที่ผลิตขึ้นใหม่ ที่ต้องใช้งานมาตรฐานผลิตภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นใหม่ ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์

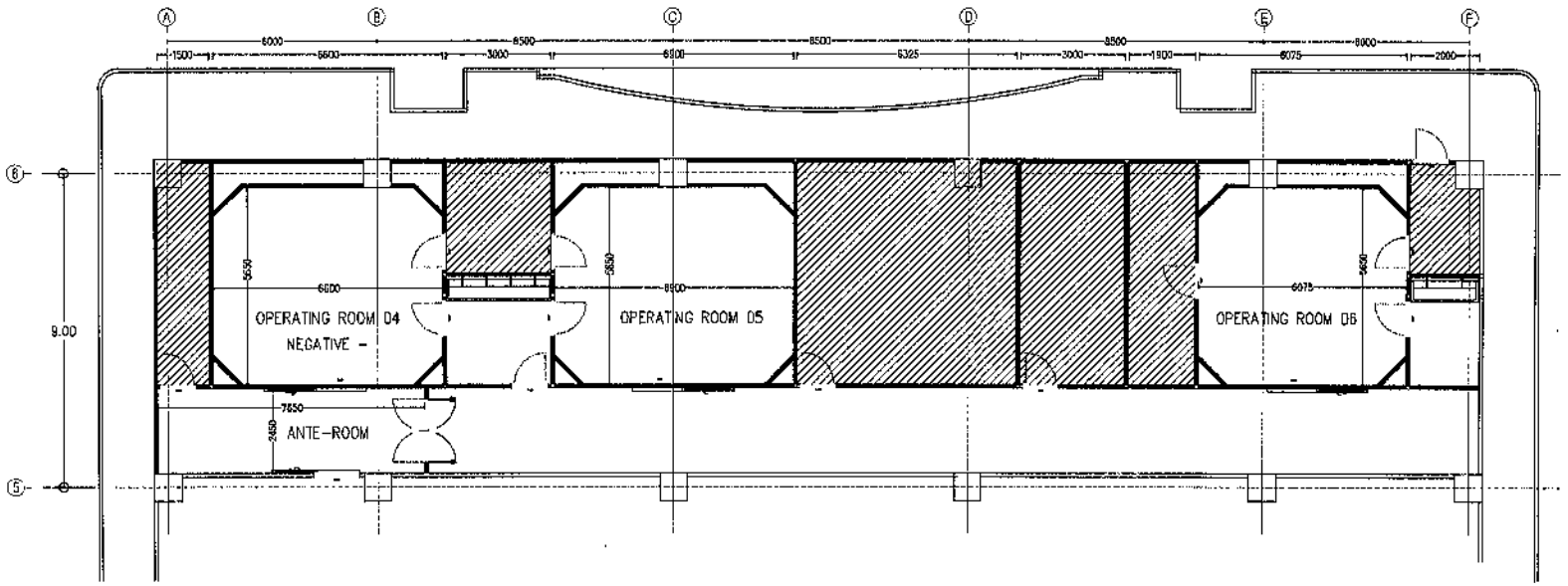


รายละเอียดแบบแปลนเดิม

มาตราส่วน 1:200

กองโยธาธิการ สำนักงานส่งกำลังบำรุง สำนักงานตำรวจแห่งชาติ	สถาปัตยกรรม	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	วิศวกรรมไฟฟ้า	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	ตรวจ	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	เห็นชอบ
	ร.ต.อ.สัณฐิติ โสมทัตต์	รองผู้อำนวยการ กองงานฯ ยธ.	ภ.สถ15924		พ.ต.อ.จามิกร เพชรปราณี	ผกก.ยธ.	ภฟก10586		พ.ต.อ.จามิกร เพชรปราณี	ผกก.ยธ.	ภฟก10586		พล.ต.ต. ผบก.ยธ.
									พ.ต.อ. ณัฐ วุฒิเสถียร	ผกก.ยธ.	ส-ตณ 2097		(รงชัย เสวิวัฒนา)
งานปรับปรุงห้องผ่าตัด ปลอดเชื้อตามมาตรฐานสากล โรงพยาบาลตำรวจ	วิศวกรรมโยธา	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	วิศวกรรมเครื่องกล			ลายมือชื่อ	ตรวจเห็นชอบ	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	แบบเลขที่
	ร.ต.ท สิทธิศักดิ์ คบหมู่	รองผู้อำนวยการ กองงานฯ ยธ.	ภย170850		พ.ต.ท.มีวัฒนชุด สือตาภ	รองผกก. กองงานฯ ยธ.	ภก16176		พ.ต.อ.พรชัย งามเพิ่มพิวัฒนา	รองผบก.ยธ.	สย7677		11817/63ก.
					ร.ต.อ. จิรภัทร ฉัตรแก้ว	รองผู้อำนวยการ ฝ่ายโยธาธิการ 2 ยธ.	ภก41255						

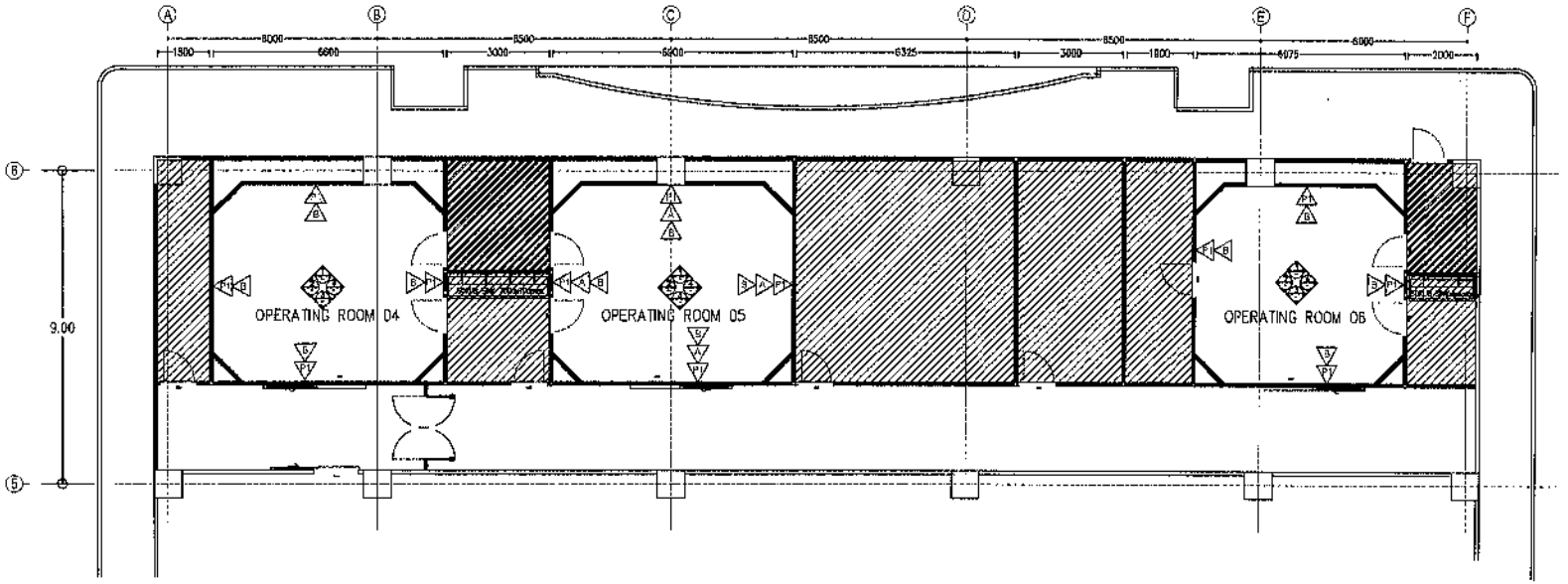
หมวดงาน	แผ่นที่
	AR-04
แผ่น 04	จำนวนแผ่น 26



แบบแปลนพื้นที่ปรับปรุง

มาตราส่วน 1:150

กองโยธาธิการ สำนักงานส่งกำลังบำรุง สำนักงานตำรวจแห่งชาติ	สถาปัตยกรรม	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	วิศวกรรมไฟฟ้า	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	ตรวจ	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	เห็นชอบ พล.ต.ต. (ธงชัย เสริวัฒนา)	ผบก.ยธ.			
	ร.ต.อ.สันติ ใฝ่มหัศจรรย์	รองสวป.กลุ่มงานฯ ยธ.	ภ.สถ15924		พ.ต.อ.จามีกร เพชรปราณี	ผกก.ยธ.	ภฟก10586		พ.ต.อ.จามีกร เพชรปราณี	ผกก.ยธ.	ภฟก10586						
									พ.ต.อ. ณัฐ วุฒิเสถียร	ผกก.ยธ.	ส-สถ. 2097						
งานปรับปรุงห้องผ่าตัด ปลอดเชื้อตามมาตรฐานสากล โรงพยาบาลตำรวจ	วิศวกรรมโยธา	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	วิศวกรรมเครื่องกล			ลายมือชื่อ	ตรวจเห็นชอบ	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	แบบเลขที่	หมวดงาน	แผ่นที่		
	ร.ต.ท. สิทธิศักดิ์ คบหมู่	รองสวป.กลุ่มงานฯ ยธ.	ภย70850		พ.ต.ท.มีวัฒนชุจ สิอดาภ	รองผกก.กลุ่มงานฯ ยธ.	ภก16176		พ.ต.อ.พรชัย งามทิพย์วัฒนา	รอง ผบก.ยธ.	สย7677		11817/63ก.	AR-05			
					ร.ต.อ. จิรภัทร จัตระแก้ว	รองสวป.ฝ่ายโยธาสิการ 2 ยธ.	ภก43255							แผ่น 05	จำนวนแผ่น 26		



WALL FINISH SCHEDULE

CODE	DESCRIPTION	VENDOR	REMARK	CODE	DESCRIPTION	VENDOR	REMARK
Px	เพ้นและพนังทั่วไป ; ในปริมาณ	-	-	A	กระเบื้อง หนา 2 มม. ขนาด 2.2 ตร.ม	-	-
P1	ผนังโครงสร้างเหล็กรูปพรรณ ขนาด 24 @600x1200 มม.	-	-				
	บิวท์อินทั่วไป หนา 6 มม. 1 ด้าน			B	แผ่นคอมปาคลามินท 6 มม.	-	-
		-	-			-	-
						-	-

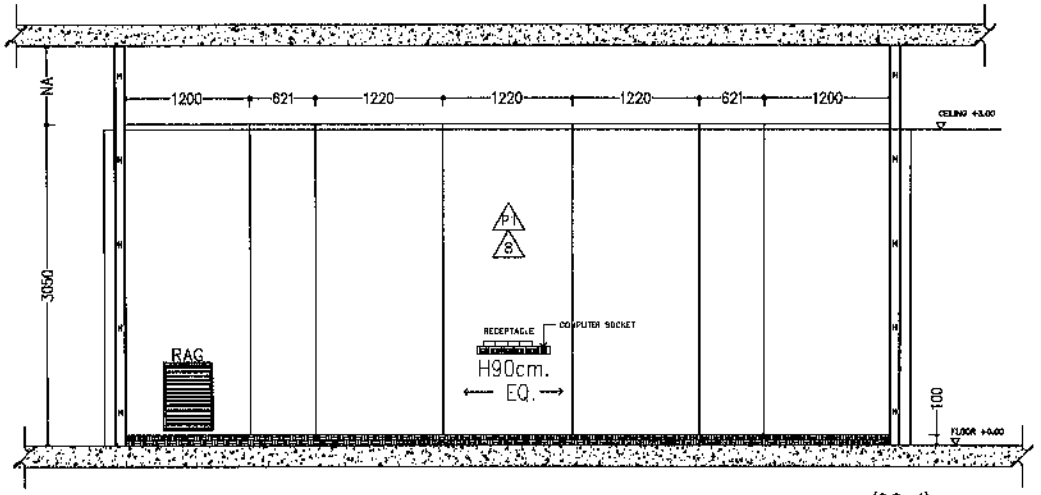
หมายเหตุ : รูปแบบการติดตั้งอาจจะปรับเปลี่ยนตามสภาพหน้างาน โดยขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน

แบบแปลนผนัง

มาตราส่วน 1:150

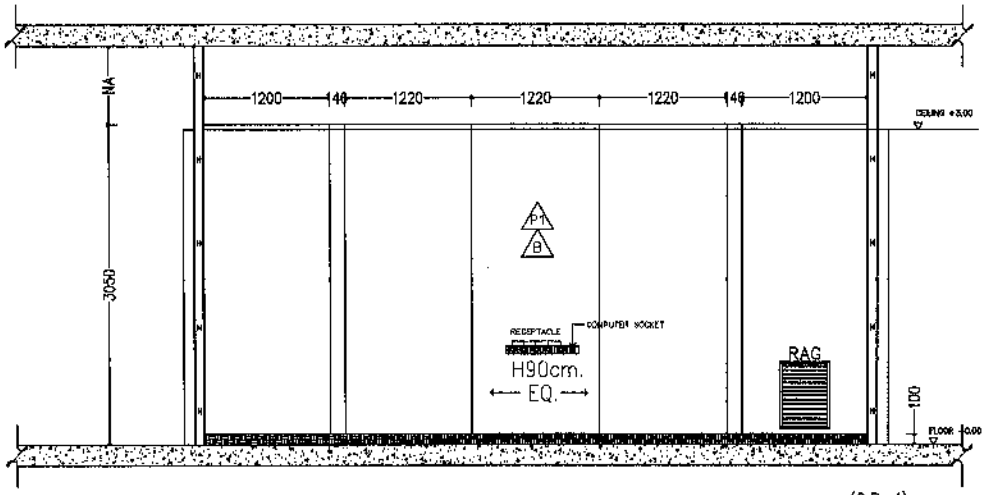
กองโยธาธิการ สำนักงานส่งกำลังบำรุง สำนักงานตำรวจแห่งชาติ	สถาปัตยกรรม	ตำแหน่ง	บวิชาชีพ	ลายมือชื่อ	วิศวกรรมไฟฟ้า	ตำแหน่ง	บวิชาชีพ	ลายมือชื่อ	ตรวจ	ตำแหน่ง	บวิชาชีพ	ลายมือชื่อ	เห็นชอบ พล.ต.ต ผบก.ยธ. (ธงชัย เสริวัฒนา)
	ร.ต.อ.ศักณฐิติ โสมทัศน์	เรือง ผว. กลุ่มงานน. ยธ.	ภ.สถ.15924		พ.ต.อ.จามีกร เพชรปราณี	ผกก.ยธ.	ภฟก.10588		พ.ต.อ.จามีกร เพชรปราณี	ผกก.ยธ.	ภฟก.10588		
									พ.ต.อ. ณัฐ ฤทธิเสถียร	ผกก.ยธ.	ส-สถ. 2097		
งานปรับปรุงห้องผ่าตัด ปลอดเชื้อตามมาตรฐานสากล โรงพยาบาลตำรวจ	วิศวกรรมโยธา	ตำแหน่ง	บวิชาชีพ	ลายมือชื่อ	วิศวกรรมเครื่องกล			ลายมือชื่อ	ตรวจเห็นชอบ	ตำแหน่ง	บวิชาชีพ	ลายมือชื่อ	แบบเลขที่ 11817/63ก.
	ร.ต.ท. สิทธิศักดิ์ คมขมุ่	เรือง ผว. กลุ่มงานน. ยธ.	ภย.70850		พ.ต.ท.มีวัฒนวุฒ ดีอลาภ	รอง ผกก. กลุ่มงานน. ยธ.	ภก.16176		พ.ต.อ.พรชัย งามทิพย์วัฒนา	รอง ผบก.ยธ.	สย.7677		
					ร.ต.อ. จิรภัทร อัตรนแก้ว	รอง ผว. ฝ่ายโยธาธิการ 2 ยธ.	ภก.41255						

หมวดงาน	แผ่นที่ AR-05
แผ่น 06	จำนวนแผ่น 26



(O.R. 4)

SECTION 1



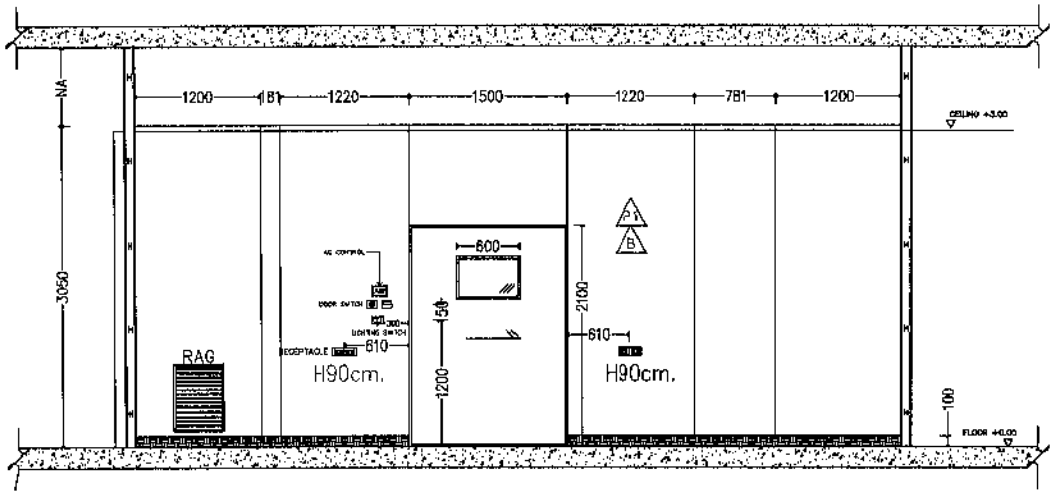
(O.R. 4)

SECTION 2

รูปด้านห้องผ่าตัด 4

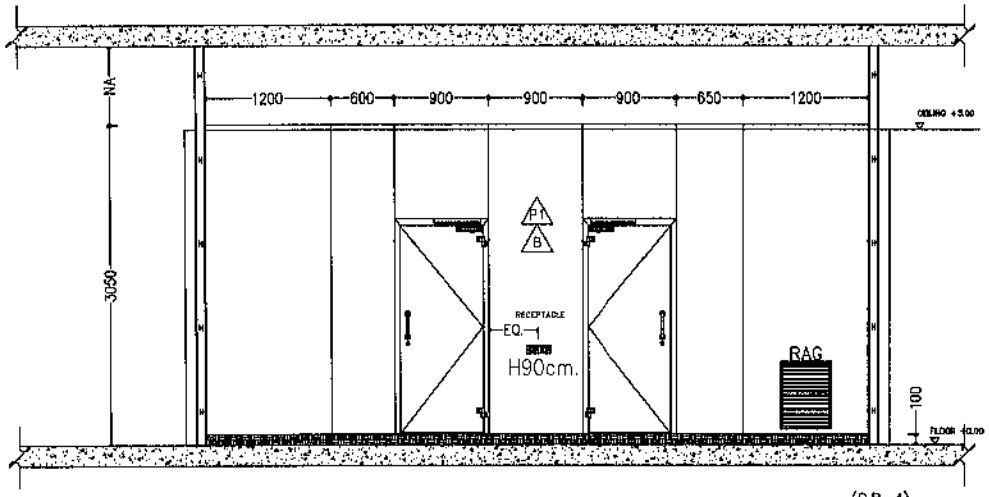
มาตราส่วน 1:50

กองโยธาธิการ สำนักงานส่งกำลังบำรุง สำนักงานตำรวจแห่งชาติ	สถาปัตยกรรม	ตำแหน่ง	ป.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	วิศวกรรมไฟฟ้า	ตำแหน่ง	ป.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	ตรวจ	ตำแหน่ง	ป.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	เห็นชอบ		
	ร.ต.อ.สัณฐิติ โสมทัศน์	รองผู้อำนวยการ กลุ่มงานฯ ยธ.	ภ.สถ.15924		พ.ต.อ.จามีกร เพชรปราณี	ผกก.ยธ.	ภฟก.10586		พ.ต.อ.จามีกร เพชรปราณี	ผกก.ยธ.	ภฟก.10586		พล.ต.ต. (รงชัย เสรีวัฒนา)	ผบก.ยธ.	
									พ.ต.อ. ณัฐ วุฒิมศิยะ	ผกก.ยธ.	ส-สถ. 2097				
งานปรับปรุงห้องผ่าตัด ปลอดเชื้อตามมาตรฐานสากล โรงพยาบาลตำรวจ	วิศวกรรมโยธา	ตำแหน่ง	ป.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	วิศวกรรมเครื่องกล			ลายมือชื่อ	ตรวจเห็นชอบ	ตำแหน่ง	ป.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	แบบเลขที่	หมวดงาน	แผ่นที่
	ร.ต.ท. สิทธิศักดิ์ คบหมู่	รองผู้อำนวยการ กลุ่มงานฯ ยธ.	ภย170650		พ.ต.ท.มีวัฒนจุล สิลอภา	รองผู้อำนวยการ กลุ่มงานฯ ยธ.	ภก16176		พ.ต.อ.พรชัย งามทิพย์วัฒนา	รองผู้อำนวยการ ยธ.	ศย7677		11817/63ก		AR-07
					ร.ต.อ. จิระภัทร อัครแก้ว	รองผู้อำนวยการ ฝ่ายไฟฟ้าฯ 2 ยธ.	ภก41255							แผ่น 07	จำนวนแผ่น 26



(O.R. 4)

SECTION 3



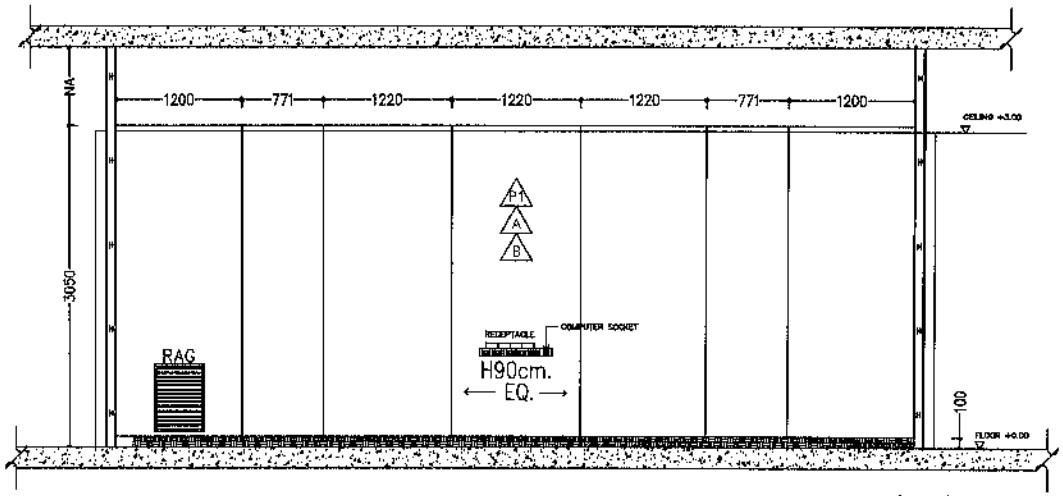
(O.R. 4)

SECTION 4

รูปด้านห้องผ่าตัด 4

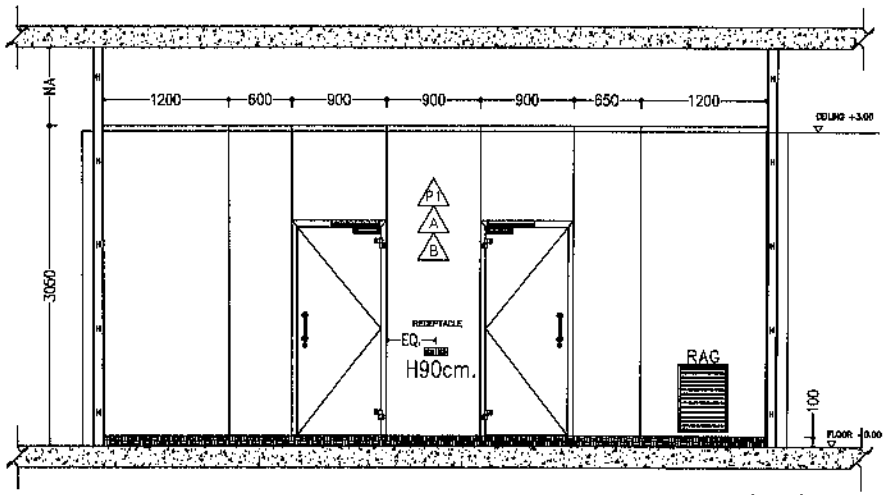
มาตราส่วน 1:50

กองโยธาธิการ สำนักงานส่งกำลังบำรุง สำนักงานตำรวจแห่งชาติ	สถาปัตยกรรม	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	วิศวกรรมไฟฟ้า	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	ตรวจ	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	เห็นชอบ			
	ร.ต.อ.สัณฐิติ ไสมทัศน์	รอง ผว. กลุ่มงาน ฯ ยธ.	ภ.สถ15924		พ.ต.อ.จามิกร เพชรปราณี	ผกก.ยธ.	ภฟก10586		พ.ต.อ.จามิกร เพชรปราณี	ผกก.ยธ.	ภฟก10586		พล.ต.ต. (ธงชัย แซ่วัฒนา)		ผบก.ยธ.	
									พ.ต.อ. ณัฐ วุฒิเลิศยร	ผกก.ยธ.	ส-สถ 2097					
งานปรับปรุงห้องผ่าตัด ปลอดเชื้อตามมาตรฐานสากล โรงพยาบาลตำรวจ	วิศวกรรมโยธา	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	วิศวกรรมเครื่องกล			ลายมือชื่อ	ตรวจเห็นชอบ	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	แบบเลขที่ 11817/63ก.	หมวดงาน	แผ่นที่ AR-08	
	ร.ต.ท. สิทธิศักดิ์ คบหมู่	รอง สว. กลุ่มงาน ฯ ยธ.	ภย70850		พ.ต.ท.ปิยวัฒนรุจ สิลสาภ	รอง ผกก. กลุ่มงาน ฯ ยธ.	ภก18178		พ.ต.อ.พรชัย งามทิพย์วัฒนา	รอง ผบก.ยธ.	ศย7677			แผ่น 08	จำนวนแผ่น 26	
					ร.ต.อ. จิรภัทร ขัดแก้ว	วสท. สว. ฝ่ายโยธาสิทธิ์ 2 ยธ.	ภก41255									



(O.R. 5)

SECTION 1



(O.R. 5)

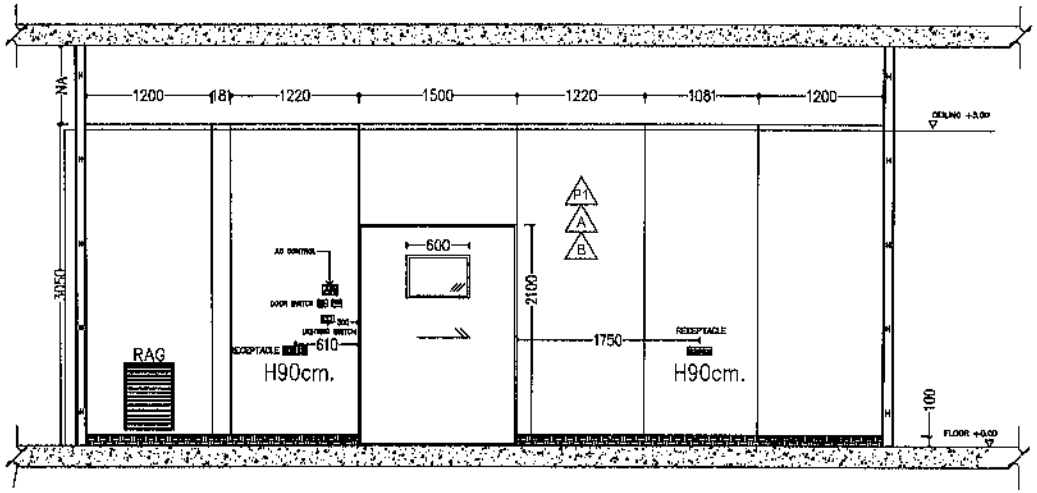
SECTION 2

รูปด้านห้องผ่าตัด 5

มาตราส่วน 1:50

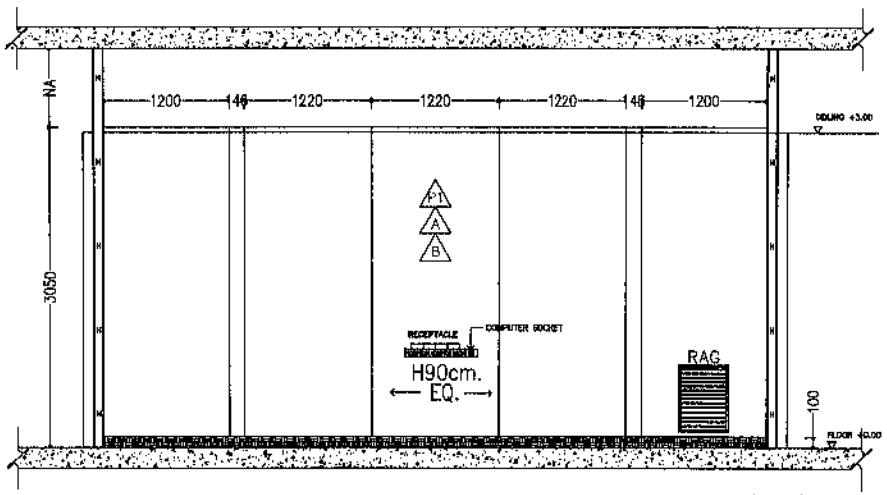
กองโยธาธิการ สำนักงานส่งกำลังบำรุง สำนักงานตำรวจแห่งชาติ	สถาปัตยกรรม	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	วิศวกรรมไฟฟ้า	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	ตรวจ	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	เห็นชอบ
	พ.ต.อ.สัณฐิติ โสมทัศน์	รอง ผอ. กลุ่มงานฯ ยธ.	ภ.สถ.15924		พ.ต.อ.จามิกร เพชรปราณี	ผกก.ยธ.	ภฟก.10586		พ.ต.อ.จามิกร เพชรปราณี	ผกก.ยธ.	ภฟก.10586		พล.ต.ต. ผบก.ยธ.
									พ.ต.อ. ณัฐ วุฒิเสถียร	ผกก.ยธ.	ส-สถ. 2097		(รงชัย แสวิวัฒนา)
งานปรับปรุงห้องผ่าตัด ปลอดเชื้อตามมาตรฐานสากล โรงพยาบาลตำรวจ	วิศวกรรมโยธา	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	วิศวกรรมเครื่องกล			ลายมือชื่อ	ตรวจเห็นชอบ	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	แบบเลขที่ 11817/63ก
	ร.ต.ท. สิทธิลักษณ์ คปหมู	รอง ผอ. กลุ่มงานฯ ยธ.	ภย.70850		พ.ต.ท. นิวัฒนะจุฬ สิลสาบา	รอง ผกก. กลุ่มงานฯ ยธ.	ภก.16176		พ.ต.อ. ทรชัย งามทิพย์วัฒนา	รอง ผบก.ยธ.	ศย.7677		
					ร.ต.อ. ชิงภัทร ฉัตรแก้ว	รอง ผกก. ฝ่ายโยธาฯที่ 2 ยธ.	ภก.41255						

หมวดงาน	แผ่นที่ AR-09
แผ่น 09	จำนวนแผ่น 26



(O.R. 5)

SECTION 3



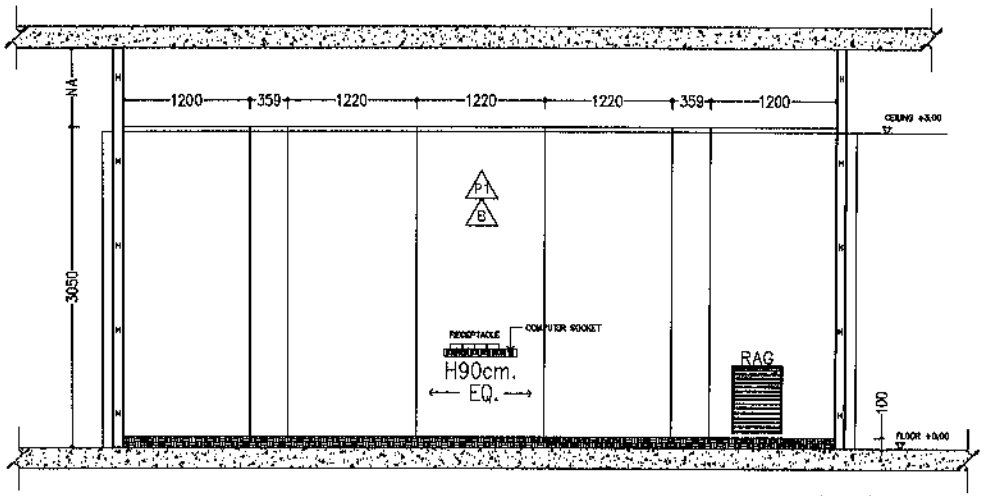
(O.R. 5)

SECTION 4

รูปด้านห้องผ่าตัด 5

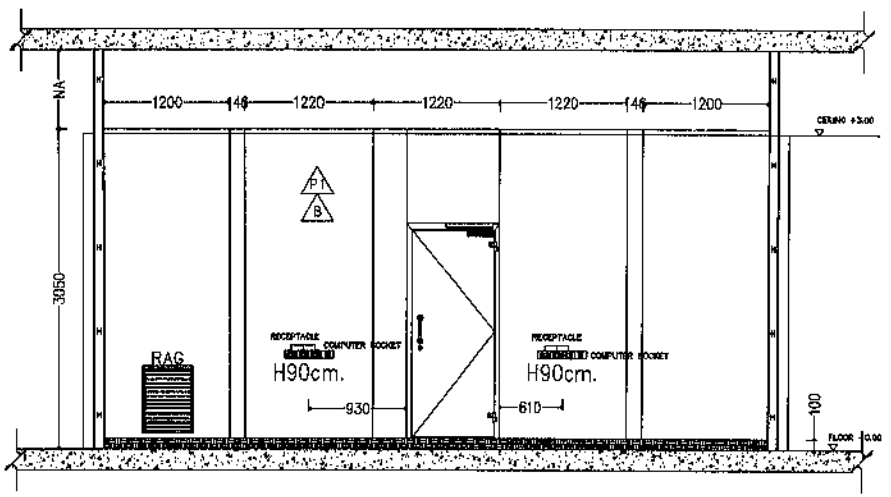
มาตราส่วน 1:50

กองโยธาธิการ สำนักงานส่งกำลังบำรุง สำนักงานตำรวจแห่งชาติ	สถาปัตยกรรม	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	วิศวกรรมไฟฟ้า	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	ตรวจ	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	เห็นชอบ			
	พ.ต.อ.สันติ ใสมหัศนั์	รอง ผอ. กลุ่มงานฯ ยธ.	ภ.สถ.15924		พ.ต.อ.จามิกร เพชรปราณี	ผกก.ยธ.	ภฟก.10588		พ.ต.อ.จามิกร เพชรปราณี	ผกก.ยธ.	ภฟก.10588		พ.ต.ต.	ผบก.ยธ.		
									พ.ต.อ. ณัฐ วุฒิเสถียร	ผกก.ยธ.	ส-สถ. 2097		(ธงชัย เสรีวัฒนา)			
งานปรับปรุงห้องผ่าตัด ปลอดเชื้อตามมาตรฐานสากล โรงพยาบาลตำรวจ	วิศวกรรมโยธา	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	วิศวกรรมเครื่องกล			ลายมือชื่อ	ตรวจเห็นชอบ	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	แบบเลขที่		หมวดงาน	แผ่นที่
	ร.ต.ท. สิทธิศักดิ์ คบหมู่	รอง ผอ. กลุ่มงานฯ ยธ.	ภย.70850		พ.ต.ท.ภิวัฒนรุจ สิธอาภ	รอง ผกก. กลุ่มงานฯ ยธ.	ภก.16176		พ.ต.อ.พรชัย งามทิพย์วัฒนา	รอง ผบก.ยธ.	สย.7677		11817/63ก		AR-10	
					ร.ต.อ. จิรภัทร ฉัตรแก้ว	รอง ผอ. ฝ่ายโยธาศึกษา 2 ยธ.	ภก.41255								แผ่น 10	จำนวนแผ่น 26



(O.R. 6)

SECTION 1



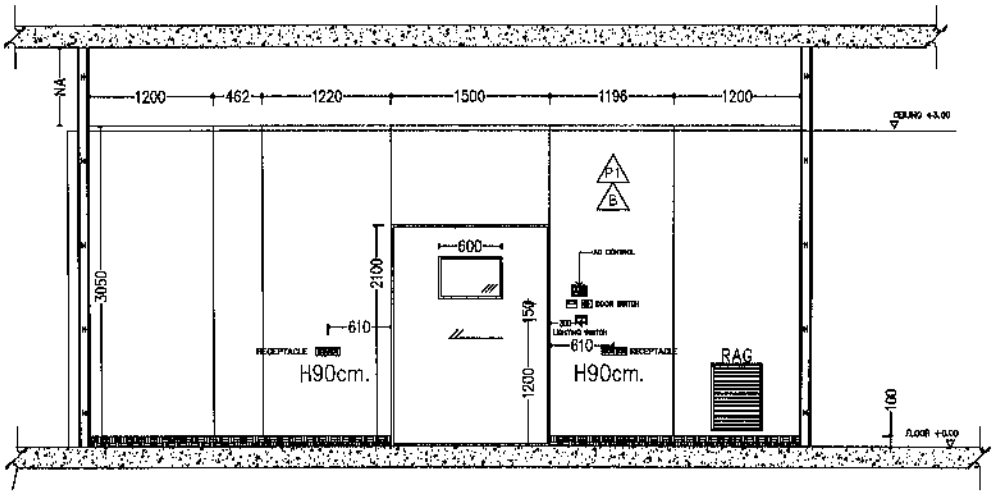
(O.R. 6)

SECTION 2

รูปด้านห้องผ่าตัด 6

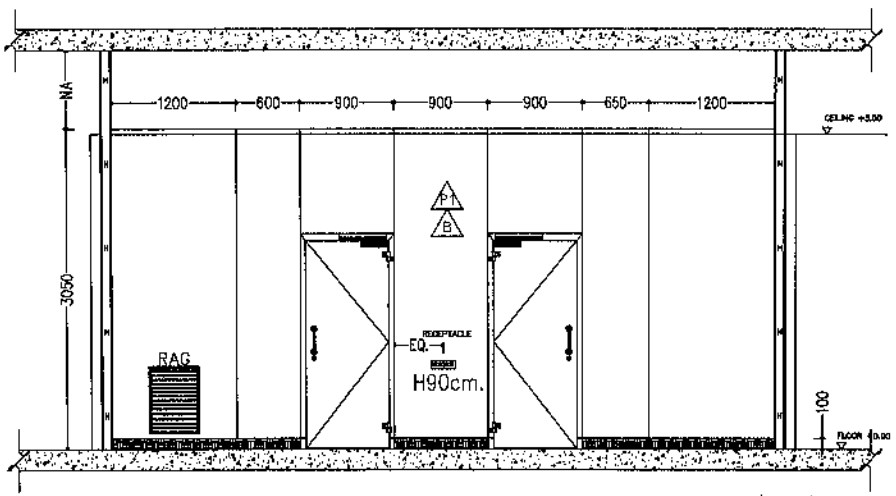
มาตราส่วน 1:50

กองโยธาธิการ สำนักงานส่งกำลังบำรุง สำนักงานตำรวจแห่งชาติ	สถาปัตยกรรม	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	วิศวกรรมไฟฟ้า	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	ตรวจ	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	เห็นชอบ		
	ร.ต.อ.สัณฐิติ โสมทัศน์	รอง สว. กลุ่มงานฯ ยธ.	ภ.สถ.15924		พ.ต.อ.จามิกร เพชรปราณี	ผกก.ยธ.	ภฟก.10586		พ.ต.อ.จามิกร เพชรปราณี	ผกก.ยธ.	ภฟก.10586		พ.ต.ท.	ผบก.ยธ.	
									พ.ต.อ. ณัฐ วุฒิเลเลียง	ผกก.ยธ.	ส-สถ. 2097		(ธงชัย เสริวัฒนา)		
งานปรับปรุงห้องผ่าตัด ปลอดเชื้อตามมาตรฐานสากล โรงพยาบาลตำรวจ	วิศวกรรมโยธา	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	วิศวกรรมเครื่องกล			ลายมือชื่อ	ตรวจเห็นชอบ	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	แบบเลขที่	หมวดงาน	แผ่นที่
	ร.ต.ท. สิทธิศักดิ์ คบหมู่	รอง สว. กลุ่มงานฯ ยธ.	ภย170850		พ.ต.ท.มีวัฒนรุจ ลือลาภ	รอง ผกก. กลุ่มงานฯ ยธ.	ภก.16176		พ.ต.อ.พรชัย งามทิพย์วัฒนา	รอง ผกก.ยธ.	สย17677		11817/63ก.		AR-11
					ร.ต.อ. จิรภัทร อัศวแก้ว	รอง สว. ฝ่ายโยธาธิการ 2 ยธ.	ภก.41255							แผ่น 11	จำนวนแผ่น 26



(O.R. 6)

SECTION 3



(O.R. 6)

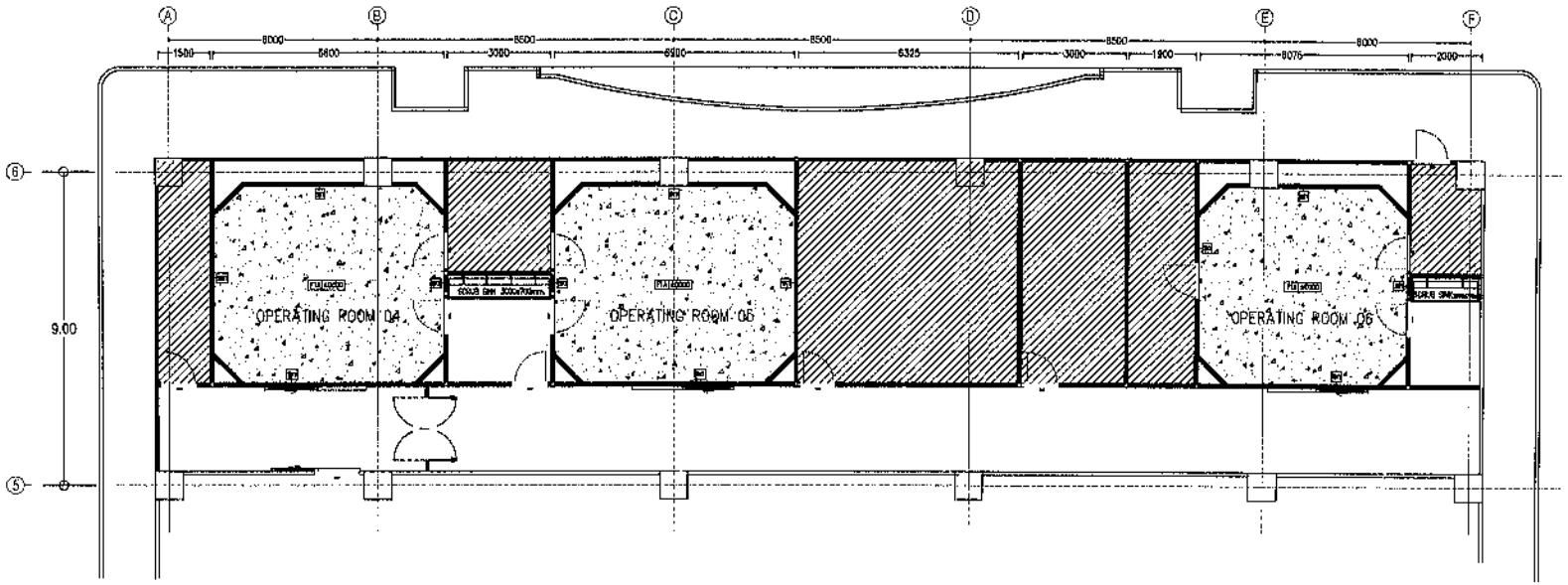
SECTION 4

รูปด้านห้องผ่าตัด 6

มาตราส่วน 1:50

กองโยธาธิการ สำนักงานส่งกำลังบำรุง สำนักงานตำรวจแห่งชาติ	สถาปัตยกรรม	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	วิศวกรรมไฟฟ้า	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	ตรวจ	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	เห็นชอบ
	ร.ต.อ.พัณฐิติ โสมทัศน์	รองผู้อำนวยการ กลุ่มงานฯ ยธ.	ภ.สถ.15924		พ.ต.อ.จามีกร เพชรปราณี	ผกก.ยธ.	ภฟก.10586		พ.ต.อ.จามีกร เพชรปราณี	ผกก.ยธ.	ภฟก.10586		พล.ต.ต. ผบก.ยธ. (องอาจ เสมีวัฒนา)
									พ.ต.อ. ณัฐ วุฒิมลเรียง	ผกก.ยธ.	ส-สก. 2097		
งานปรับปรุงห้องผ่าตัด ปลอดเชื้อตามมาตรฐานสากล โรงพยาบาลตำรวจ	วิศวกรรมโยธา	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	วิศวกรรมเครื่องกล			ลายมือชื่อ	ตรวจเห็นชอบ	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	แบบเลขที่ 11817/63ก.
	ร.ต.ท. สิทธิศักดิ์ คบหมู่	รองผู้อำนวยการ กลุ่มงานฯ ยธ.	ภย170850		พ.ต.ท.มีวัฒนธุระ สือลาก	รองผู้กก. กลุ่มงานฯ ยธ.	ภก16178		พ.ต.อ.พรชัย งามทิพย์วัฒนา	รองผู้กก.ยธ.	สย17677		
					ร.ต.อ. จิรภัทร นัดรแก้ว	รองผู้กก. ฝ่ายวิชาการ 2 ยธ.	ภก41255						

หมวดงาน	แผ่นที่
แผ่น 12	จำนวนแผ่น 26



FLOOR FINISH SCHEDULE

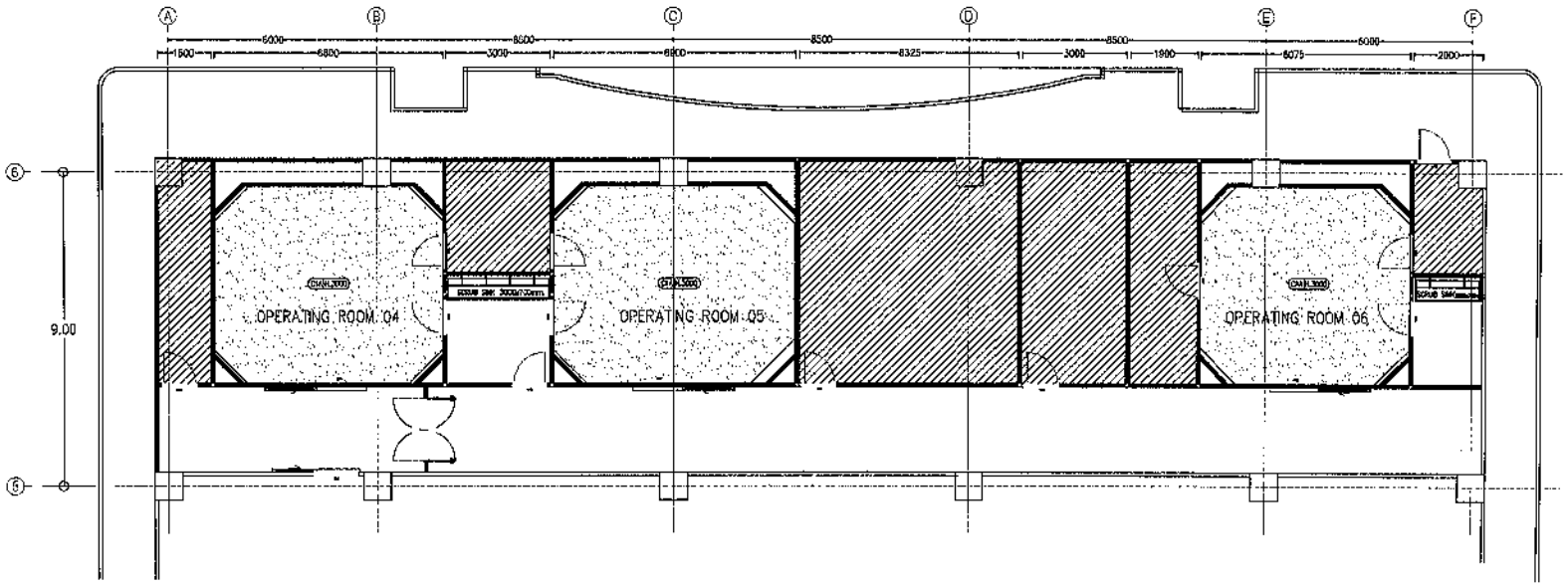
CODE	DESCRIPTION	VENDOR	REMARK
FX	พื้นเดิม (ไม่ต้องทำ)	-	-
F1	ปรับแต่งพื้นด้วย SELF LEVELING 3 MM	-	-
A	บุกระเบื้องยกทพื้นด้วย CONDUCTIVE TILE 2 MM ติดขนานยาวตัง	-	-
S1	บุกระเบื้องยกทพื้นผนัง สูง 1.00 MM	-	-

หมายเหตุ
- รูปแบบการติดตั้งตามระเบียบและมาตรฐานงาน โดยช่างผู้ชำนาญงานจะต้องอยู่ควบคุมงาน

แบบแปลนพื้น

มาตราส่วน 1:150

กองโยธาธิการ สำนักงานส่งกำลังบำรุง สำนักงานตำรวจแห่งชาติ	สถาปัตยกรรม	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	วิศวกรรมไฟฟ้า	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	ตรวจ	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	เห็นชอบ		
	ร.ต.อ.สันติ โสมทัศน์	รอง สถ. กลุ่มงานฯ ยธ.	ภ.สถ.15924		พ.ต.อ.จามิกร เพชรปราณี	ผกก.ยธ.	ภฟก.10586		พ.ต.อ.จามิกร เพชรปราณี	ผกก.ยธ.	ภฟก.10586		พล.ต.ต. (ธงชัย เสริวัฒนา)	ผบก.ยธ.	
									พ.ต.อ. ณัฐ วุฒิสถิยร	ผกก.ยธ.	ส-สถ. 2097				
งานปรับปรุงห้องผ่าตัด ปลอดเชื้อตามมาตรฐานสากล โรงพยาบาลตำรวจ	วิศวกรรมโยธา	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	วิศวกรรมเครื่องกล			ลายมือชื่อ	ตรวจเห็นชอบ	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	แบบเลขที่	หมวดงาน	แผ่นที่
	ร.ต.ท. สิทธิศักดิ์ คนหมู่	รอง สถ. กลุ่มงานฯ ยธ.	ภย.70850		พ.ต.ท.มีวัฒนรุจ ลือสาก	รองผกก. กลุ่มงานฯ ยธ.	ภก.16178		พ.ต.อ.พรชัย งามทิพย์วัฒนา	รอง ผบก.ยธ.	สย.7677		11817/63ก	AR-13	
					ร.ต.อ. จิรภัทร์ ชัดแก้ว	วศ.ผก. ฝ่ายโยธาธิการ 2 ยธ.	ภก.41255							แผ่น 13	จำนวนแผ่น 26



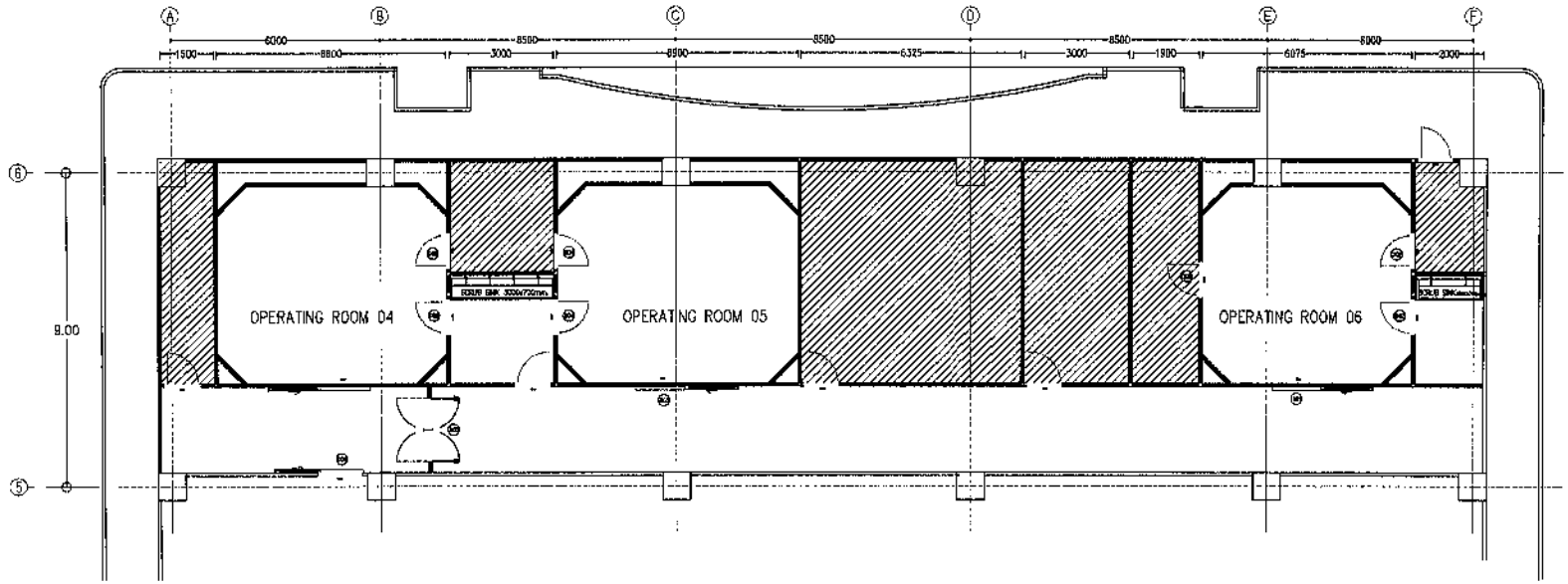
CEILING FINISH SCHEDULE

CODE	DESCRIPTION	VENDOR	REMARK
C0	ฝ้าเพดานเปิด (ไม่ปรับปรุง)	-	-
C1	ฝ้าเพดาน โครงเหล็กชุบสังกะสี 0400x400 มม. กรุแผ่นยิปซั่ม หนา 6 มม.	-	-
A	แผ่นยิปซั่มกันความชื้น หนา 4 มม.	-	-
REMARK	: รูปแบบการติดตั้งสามารถปรับเปลี่ยนตามสภาพหน้างาน โดยขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน		

แบบแปลนฝ้า

มาตราส่วน 1:150

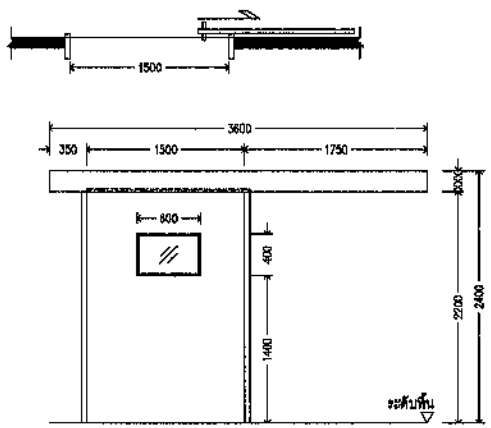
กองโยธาธิการ สำนักงานส่งกำลังบำรุง สำนักงานตำรวจแห่งชาติ	สถาปัตยกรรม	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	วิศวกรรมไฟฟ้า	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	ตรวจ	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	เห็นชอบ		
	ร.ต.อ.ศิณฐิติ โสมทัศน์	รอง ผอ. กลุ่มงานฯ ยธ.	ภ.สถ.15924		พ.ต.อ.จามีกร เพชรปราณี	ผกก.ยธ.	ภฟก.10586		พ.ต.อ.จามีกร เพชรปราณี	ผกก.ยธ.	ภฟก.10586		พลต.ต. (ธงชัย เสรีวัฒนา)	ผบก.ยธ.	
									พ.ต.อ. ณัฐ วุฒิสถียร	ผกก.ยธ.	ส-สถ. 2097				
งานปรับปรุงห้องผ่าตัด ปลอดเชื้อตามมาตรฐานสากล โรงพยาบาลตำรวจ	วิศวกรรมโยธา	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	วิศวกรรมเครื่องกล			ลายมือชื่อ	ตรวจเห็นชอบ	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	แบบเลขที่	หมวดงาน	แผ่นที่
	ร.ต.ท. สิทธิศักดิ์ คบหมู่	รอง ผอ. กลุ่มงานฯ ยธ.	ภย.70850		พ.ต.ท.มีวัฒนจุฬ ลือสาภ	รอง ผกก. กลุ่มงานฯ ยธ.	ภก.16176		พ.ต.อ.พรชัย งามทิพย์วัฒนา	รอง ผบก.ยธ.	สย.7677		11817/63ก		AR-14
					ร.ต.อ. จิระภัทร จัดแก้ว	วน ผู้ ฝ่ายโยธาธิการ 2 ยธ.	ภก.41255							แผ่น 14	จำนวนแผ่น 26



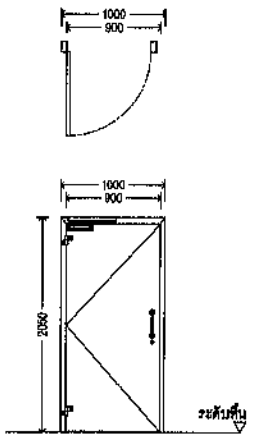
แบบแปลนประตู

มาตราส่วน 1:150

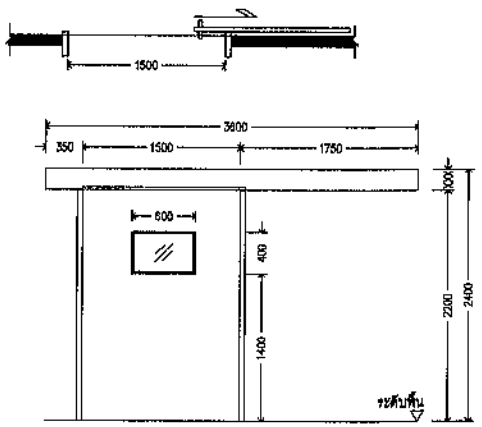
กองโยธาธิการ สำนักงานส่งกำลังบำรุง สำนักงานตำรวจแห่งชาติ	สถาปัตยกรรม	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	วิศวกรรมไฟฟ้า	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	ตรวจ	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	เห็นชอบ	
	ร.ต.อ.สันติ โสมกัศน์	รองผู้อำนวยการ กลุ่มงานฯ ยธ.	ภ.สถ15924		พ.ต.อ.จามีกร เพชรปราณี	ผกก.ยธ.	ภฟก10588		พ.ต.อ.จามีกร เพชรปราณี	ผกก.ยธ.	ภฟก10588		พล.ต.ต. (ธงชัย เสรีวัฒนา) ผบก.ยธ.	
									พ.ต.อ. ณัฐ วุฒิเดชกิยง	ผกก.ยธ.	ส-สถ. 2097			
งานปรับปรุงห้องผ่าตัด ปลอดเชื้อตามมาตรฐานสากล โรงพยาบาลตำรวจ	วิศวกรรมโยธา	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	วิศวกรรมเครื่องกล			ลายมือชื่อ	ตรวจเห็นชอบ	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	แบบเลขที่ 11817/63ก	หมวดงาน AR-15
	ร.ต.ท. สิทธิศักดิ์ คบหมู่	รองผู้อำนวยการ กลุ่มงานฯ ยธ.	ภย70850		พ.ต.ท.ปิโรัตนนุจ สือลาภ	รองผู้อำนวยการ กลุ่มงานฯ ยธ.	ภก16176		พ.ต.อ.พรชัย งามทิพย์วัฒนา	รอง ผบก.ยธ.	สย7677			แผ่นที่ 15 จำนวนแผ่น 26
					ร.ต.อ. จิรภัทร นัดรแก้ว	รองผู้อำนวยการ ฝ่ายโยธาธิการ 2 ยธ.	ภก41255							



D01	ประตูบานเลื่อนเดี่ยว ระบบไฟฟ้า อัตโนมัติ (Hermetic)
วงกบ	อลูมิเนียม
บาน	ปิดผิวด้วย Laminate
อุปกรณ์ประกอบ	ชุดรางเลื่อนชนิดแขวน ระบบไฟฟ้า อัตโนมัติ
	มือจับสแตนเลส
	กระจก (DOUBLE GLASS) (W)800 x (H)400
หมายเหตุ - อุปกรณ์ประกอบมาตรฐานโดยผู้ผลิตครบชุด	



D02	ประตูบานเปิดเดี่ยว (Semi Air Tight)
วงกบ	อลูมิเนียม
กรอบบาน	บานประตูปิดผิว Color Steel Sheet
อุปกรณ์ประกอบ	ชุดบานพับสแตนเลส
	มือจับสแตนเลส
	ชุดกลอนล็อค/ซิลยาง
หมายเหตุ - อุปกรณ์ประกอบมาตรฐานโดยผู้ผลิตครบชุด	

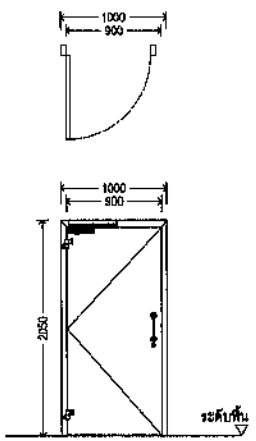


D03	ประตูบานเลื่อนเดี่ยว ระบบไฟฟ้า อัตโนมัติ กรุตะกั่ว กันรังสี (Hermetic)
วงกบ	อลูมิเนียม
บาน	กรุตะกั่วหนา 2 มม. ปิดผิวด้วย Laminate
อุปกรณ์ประกอบ	ชุดรางเลื่อนชนิดแขวน ระบบไฟฟ้า อัตโนมัติ
	มือจับสแตนเลส
	กระจก (DOUBLE GLASS) (W)800 x (H)400 กันรังสี
หมายเหตุ - อุปกรณ์ประกอบมาตรฐานโดยผู้ผลิตครบชุด	

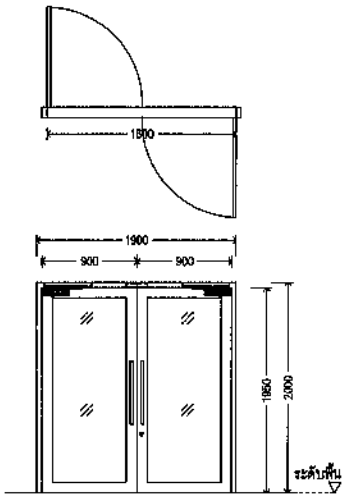
แบบขยายประตู

มาตราส่วน 1:50

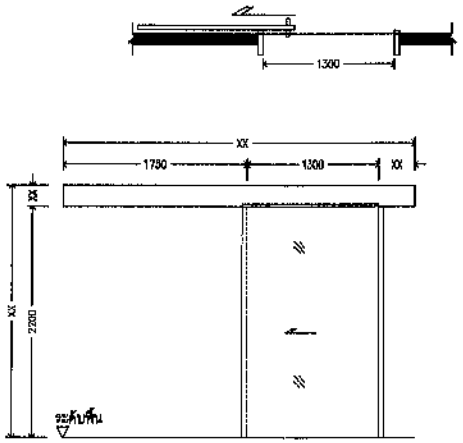
กองโยธาธิการ สำนักงานส่งกำลังบำรุง สำนักงานตำรวจแห่งชาติ	สถาปัตยกรรม	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	วิศวกรรมไฟฟ้า	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	ตรวจ	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	เห็นชอบ	
	ร.ต.อ.สัณฐิติ โสมทัศน์	รองผู้อำนวยการ กลุ่มงานฯ ยธ.	ภ.สถ.15924		พ.ต.อ.จามีกร เพชรประเทมี	ผกก.ยธ.	ภพก.10586		พ.ต.อ.จามีกร เพชรประเทมี	ผกก.ยธ.	ภพก.10586		พล.ต.ต. (องชัย เสริมวัฒนา)	ผบก.ยธ.
									พ.ต.อ. ณัฐ วุฒิเศถียร	ผกก.ยธ.	ส-สถ. 2097			
งานปรับปรุงห้องผ่าตัด ปลอดเชื้อตามมาตรฐานสากล โรงพยาบาลตำรวจ	วิศวกรรมโยธา	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	วิศวกรรมเครื่องกล			ลายมือชื่อ	ตรวจเห็นชอบ	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	แบบเลขที่	หมวดงาน AR-16
	ร.ต.ท. สิทธิศักดิ์ คบหมู่	รองผู้อำนวยการ กลุ่มงานฯ ยธ.	ภย70650		พ.ต.ท.วิทัยเนรุจ สิลลาภ	รองผู้กำกับ กลุ่มงานฯ ยธ.	ภก16176		พ.ต.อ.พรชัย งามทิพย์วัฒนา	รอง ผบก.ยธ.	ศย17677		11817/63ก	
					ร.ต.อ. จิรภัทร อัครแก้ว	รอง ผกก. ฝ่ายโยธาฯ 2 ยธ.	ภก41255							แผ่นที่ 16 / จำนวนแผ่น 26



D04 ประตูบานเปิดเดี่ยว กรุตะกั่ว กันรังสี (Semi Air Tight)	
วงกบ	อลูมิเนียม
บาน	กรุตะกั่วหนา 2 มม. บานประตูปิดผิว Color Steel Sheet
อุปกรณ์ประกอบ	ชุดบานพับสแตนเลส
	มือจับสแตนเลส
	ชุดกุญแจล็อค/ซีลยาง
หมายเหตุ - อุปกรณ์ประกอบมาตรฐานโดยผู้ผลิตครบชุด	



D05 ประตูกระจกบานสวิง อัตโนมัติ	
วงกบ	อลูมิเนียม
บาน	กระจกนิรภัยหนา 8 มม.
อุปกรณ์ประกอบ	ชุดโช้คสวิง ระบบไฟฟ้า อัตโนมัติ
	มือจับสแตนเลส
หมายเหตุ - อุปกรณ์ประกอบมาตรฐานโดยผู้ผลิตครบชุด	



D06 ประตู บานเลื่อนเดี่ยว ระบบไฟฟ้า อัตโนมัติ (Semi Air tight)	
วงกบ	อลูมิเนียม
กล่องบาน	อลูมิเนียม
อุปกรณ์ประกอบ	ชุดรางล้อนอนซิลเลนซ ระบบไฟฟ้า อัตโนมัติ
	มือจับสแตนเลส
หมายเหตุ - อุปกรณ์ประกอบมาตรฐานโดยผู้ผลิตครบชุด	

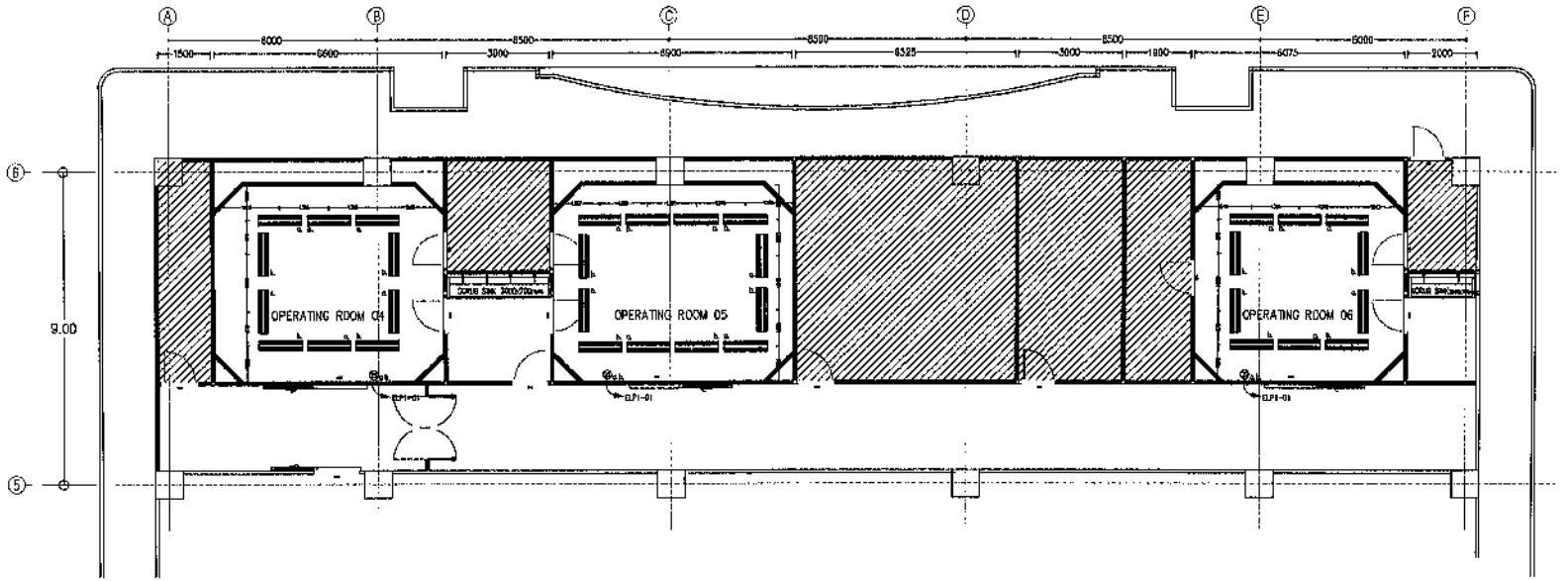
แบบขยายประตู

มาตราส่วน 1:50

กองโยธาธิการ สำนักงานส่งกำลังบำรุง สำนักงานตำรวจแห่งชาติ	สถาปัตยกรรม	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	วิศวกรรมไฟฟ้า	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	ตรวจ	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	เห็นชอบ
	ร.ต.อ.สัณฐิติ โสมทัศน์	รองผู้อำนวยการกลุ่มงานฯ ยธ.	ภ.สถ.15924		พ.ต.อ.จามิกร เพชรปราณี	ผกก.ยธ.	ภฟก.10586		พ.ต.อ.จามิกร เพชรปราณี	ผกก.ยธ.	ภฟก.10586		พล.ต.ต. ผบก.ยธ.
									พ.ต.อ. ณัฐ วุฒิเดชเรียง	ผกก.ยธ.	ส-สก. 2097		(ธงชัย เสริวัฒนา)
งานปรับปรุงห้องผ่าตัด ปลอดเชื้อตามมาตรฐานสากล โรงพยาบาลตำรวจ	วิศวกรรมโยธา	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	วิศวกรรมเครื่องกล			ลายมือชื่อ	ตรวจพิจารณาชอบ	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	แบบเลขที่ 11817/63ก
	ร.ต.ท. สิทธิศักดิ์ คบหมู่	รองผู้อำนวยการกลุ่มงานฯ ยธ.	ภย.70850		พ.ต.ท.มีวัฒนะรุจ สีลสาภ	รองผู้อำนวยการกลุ่มงานฯ ยธ.	ภก.16176		พ.ต.อ.พรชัย จามิทพย์วัฒนา	รองผผก.ยธ.	สย.7677		
					ร.ต.อ. ชิรภัทร อัครแก้ว	รองผู้อำนวยการฝ่ายโยธาธิการ 2 ยธ.	ภก.41255						

หมวดงาน	แผ่นที่
	AR-17
แผ่น 17	จำนวนแผ่น 26

งานระบบไฟฟ้า



LIST OF SYMBOLS

SYMBOL	DESCRIPTION	NOTE
	2x54W 2100 Linear LED TLED T8 (Cool Daylight 6500K) โคมไฟแสงสว่างฝังฝ้า	-
⊗	สวิตช์ : ขนาด 10 A, 250 VAC ติดตั้งสูงจากพื้น 1.20 M.	

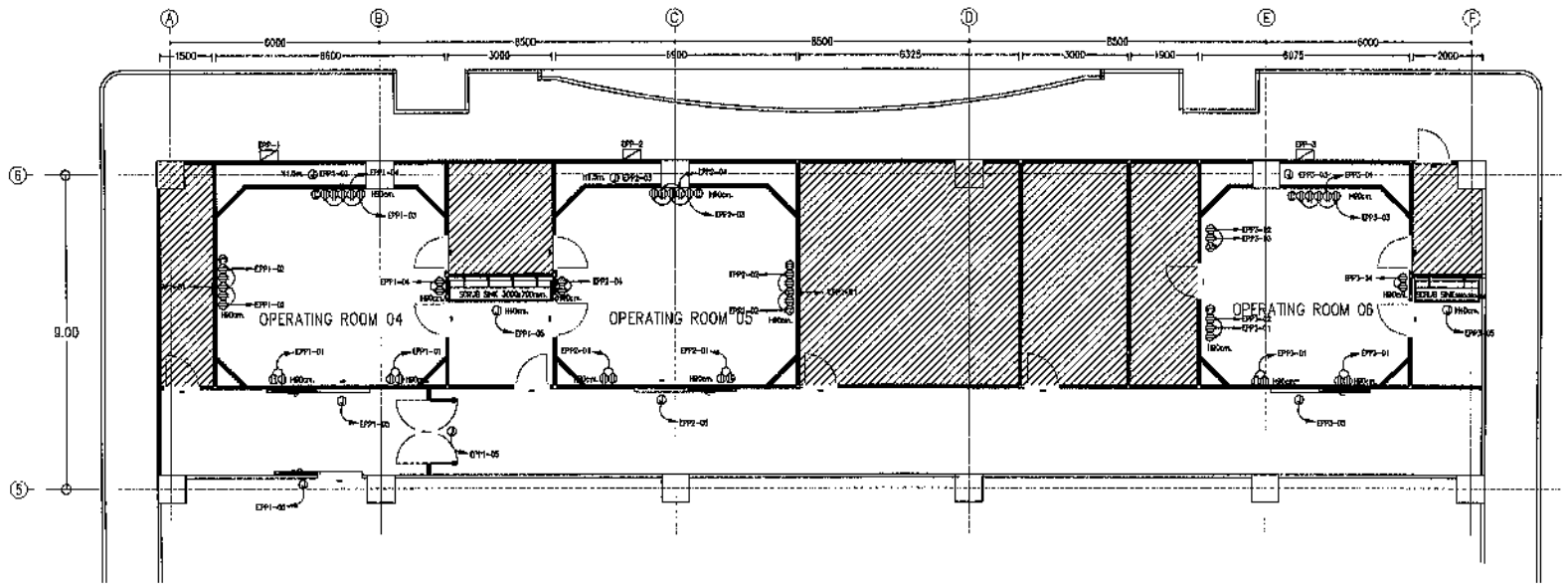
หมายเหตุ

- รูปแบบอาคารที่ติดตั้งอาจมีการปรับเปลี่ยนตามสภาพหน้างาน โดยขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน

แบบแปลนไฟฟ้า

มาตราส่วน 1:150

กองโยธาธิการ สำนักงานส่งกำลังบำรุง สำนักงานตำรวจแห่งชาติ	สถาปัตยกรรม	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	วิศวกรรมไฟฟ้า	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	ตรวจ	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	เห็นชอบ				
	ร.ต.อ.สันติ์ติ โสมทัศน์	รอง สว. กลุ่มงานฯ ยธ.	ภ.สถ.15924		พ.ต.อ.จามิกร เพชรปราณี	ผกก.ยธ.	ภฟก.10586		พ.ต.อ.จามิกร เพชรปราณี	ผกก.ยธ.	ภฟก.10586		พล.ต.ต. (รงชัย เสรีวัฒนา)	ผบก.ยธ.			
									พ.ต.อ. รณัฐ วุฒิเสถียร	ผกก.ยธ.	ส-สถ. 2097						
งานปรับปรุงห้องผ่าตัด ปลอดเชื้อตามมาตรฐานสากล โรงพยาบาลตำรวจ	วิศวกรรมโยธา	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	วิศวกรรมเครื่องกล			ลายมือชื่อ	ตรวจเห็นชอบ	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	แบบเลขที่ 11817/63ก	หมวดงาน EE-01	แผ่นที่		
	ร.ต.ท. สิทธิศักดิ์ คบหมู่	รอง สว. กลุ่มงานฯ ยธ.	ภย.70850		พ.ต.ท.มีวัฒนรุจ สือลาภ	รอง ผกก. กลุ่มงานฯ ยธ.	ภก.16176		พ.ต.อ.พรชัย งามเชิดยวัฒนา	รอง ผบก.ยธ.	สย.7677			แผ่น 18	จำนวนแผ่น 26		
					ร.ต.อ. จิรภัทร ฉัตรแก้ว	รอง ผกก. ฝ่ายโยธาธิการ 2 ยธ.	ภก.41255										



LIST OF SYMBOLS

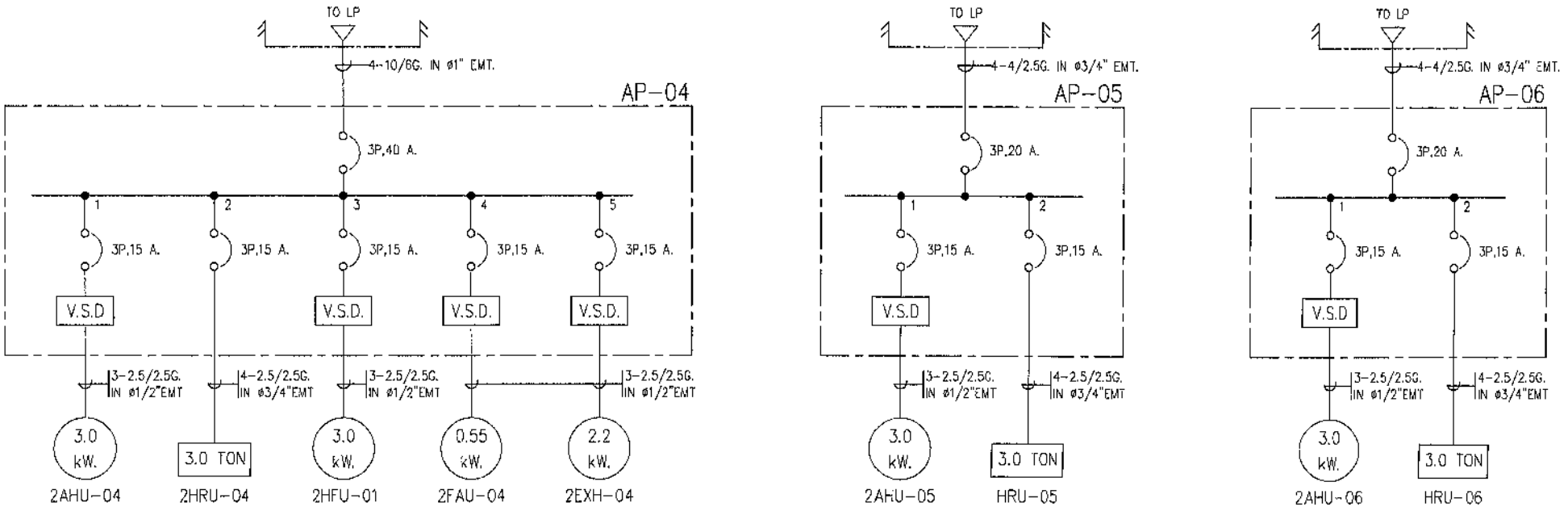
SYMBOL	DESCRIPTION	REMARK
	DUPLEX RECEPTACLE OUTLET	
	COMPUTER OUTLET	-
	JUNCTION BOX	-
		-

หมายเหตุ
- รูปแบบการติดตั้งสามารถปรับเปลี่ยนตามสภาพหน้างาน โดยขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน

แบบแปลนแสงสว่าง

มาตราส่วน 1:150

กองโยธาธิการ สำนักงานส่งกำลังบำรุง สำนักงานตำรวจแห่งชาติ	สถาปัตยกรรม	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	วิศวกรรมไฟฟ้า	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	ตรวจ	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	เห็นชอบ		
	ร.ต.อ.สัณฐิติ โสมเทัศน์	รอง สว. กลุ่มงานฯ ยธ.	ภ.สถ15924		พ.ต.อ.จามิกร เพชรปราณี	ผกก.ยธ.	ภฟก10586		พ.ต.อ.จามิกร เพชรปราณี	ผกก.ยธ.	ภฟก10586		พล.ต.ต. (รงชัย เสริวัฒนา)	ผบก.ยธ.	
									พ.ต.อ. ณัฐ วุฒิแสเกียว	ผกก.ยธ.	ศ-สถ. 2097				
งานปรับปรุงห้องผ่าตัด ปลอดเชื้อตามมาตรฐานสากล โรงพยาบาลตำรวจ	วิศวกรรมโยธา	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	วิศวกรรมเครื่องกล			ลายมือชื่อ	ตรวจเห็นชอบ	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	แบบเลขที่	หมวดงาน	แผ่นที่
	ร.ต.ท. สิทธิศักดิ์ คบหมู่	รอง สว. กลุ่มงานฯ ยธ.	ภย70850		พ.ต.ท.มิรัฒนรุจ ลือลาภ	รอง ผกก. กลุ่มงานฯ ยธ.	ภก16176		พ.ต.อ.พรชัย งามทิพย์วัฒนา	รอง ผบก.ยธ.	ศย7677		11817/63ก.	EE-02	
					ร.ต.อ. จิรภัทร์ จันตะแก้ว	สวย. ฝ่ายโยธาธิการ 2 ยธ.	ภก41255							แผ่น 19	จำนวนแผ่น 26



ไดอะแกรมไฟฟ้า

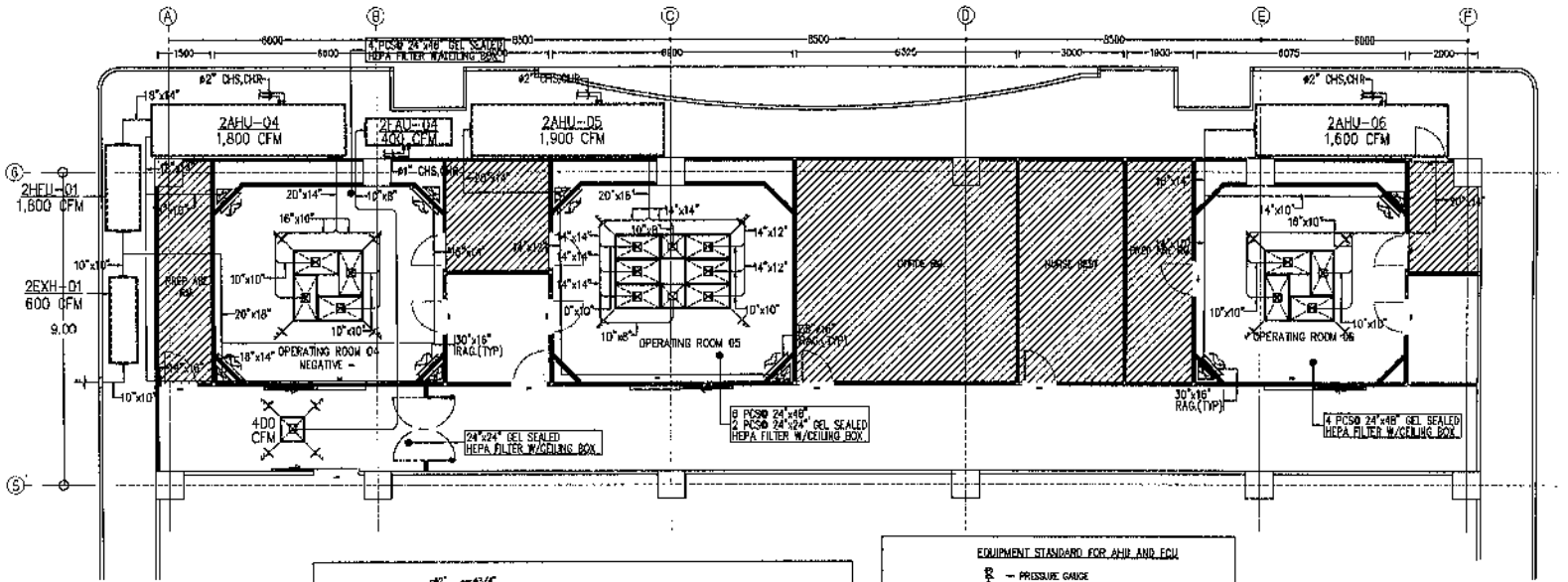
แบบไดอะแกรมไฟฟ้าระบบปรับอากาศ

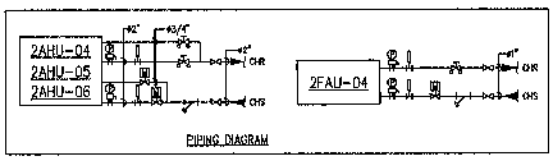
มาตราส่วน 1:150

กองโยธาธิการ สำนักงานส่งกำลังบำรุง สำนักงานตำรวจแห่งชาติ	สถาปัตยกรรม	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	วิศวกรรมไฟฟ้า	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	ตรวจ	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	เห็นชอบ พล.ต.ต. ผบก.ยธ. (ธงชัย แจ้งวัฒนา)
	ร.ต.อ.สัณฐิติ โสมทัศน์	รองผู้อำนวยการกลุ่มงานฯ ยธ.	ภ.สถ.15924		พ.ต.อ.จามิกร เพชรปราณี	ผกก.ยธ.	ภฟก.10586		พ.ต.อ.จามิกร เพชรปราณี	ผกก.ยธ.	ภฟก.10586		
									พ.ต.อ. ณัฐ วุฒิเลเดียร	ผกก.ยธ.	ส-สถ. 2097		
งานปรับปรุงห้องผ่าตัด ปลอดเชื้อตามมาตรฐานสากล โรงพยาบาลตำรวจ	วิศวกรรมโยธา	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	วิศวกรรมเครื่องกล			ลายมือชื่อ	ตรวจเห็นชอบ	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	แบบเลขที่ 11817/63ก.
	ร.ต.ท. สิทธิศักดิ์ คบหมู่	รองผู้อำนวยการกลุ่มงานฯ ยธ.	ภย.70850		พ.ต.ท.มิวัฒนะจุล สิอลนา	รองผู้กำกับการ กลุ่มงานฯ ยธ.	ภก.16176		พ.ต.อ.พรชัย งามทิพย์วัฒนา	รอง ผบก.ยธ.	สย.7677		
					ร.ต.อ. จิรภัทร จันตะแก้ว	รองผู้กำกับการ ฝ่ายนิติวิทยาศาสตร์ 2 ยธ.	ภก.41255						

หมวดงาน	แผ่นที่
EE-03	
แผ่น 20	จำนวนแผ่น 26

งานระบบปรับอากาศ





EQUIPMENT STANDARD FOR AHU AND FCU

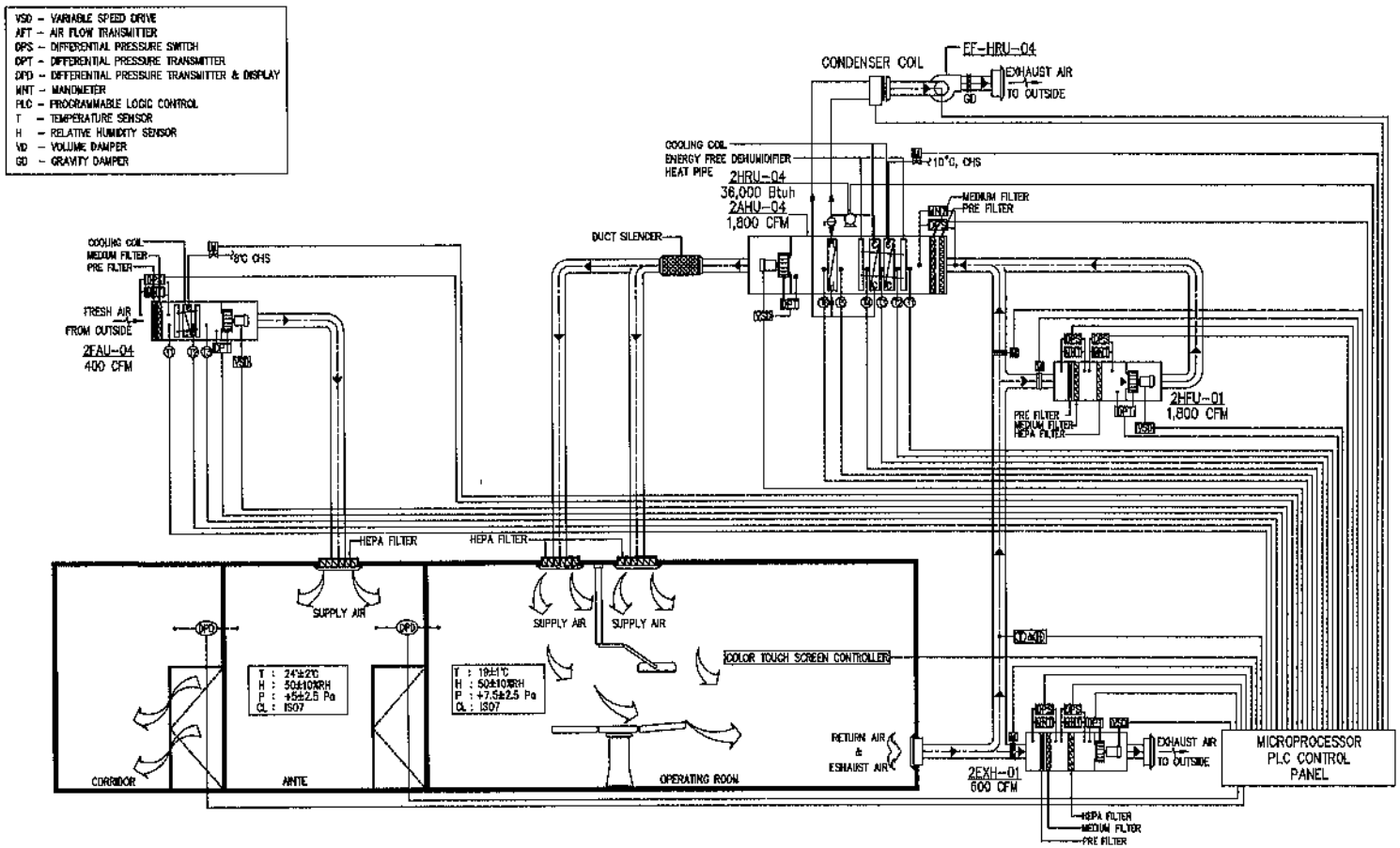
- PRESSURE GAUGE
- THERMOMETER
- MEASURING PORT
- 2-WAY ELECTRIC CONTROL VALVE
- STRAINER
- BALANCING VALVE
- GATE VALVE
- BUTTERFLY VALVE
- BALL VALVE

แบบแปลนระบบปรับอากาศ

มาตราส่วน 1:150

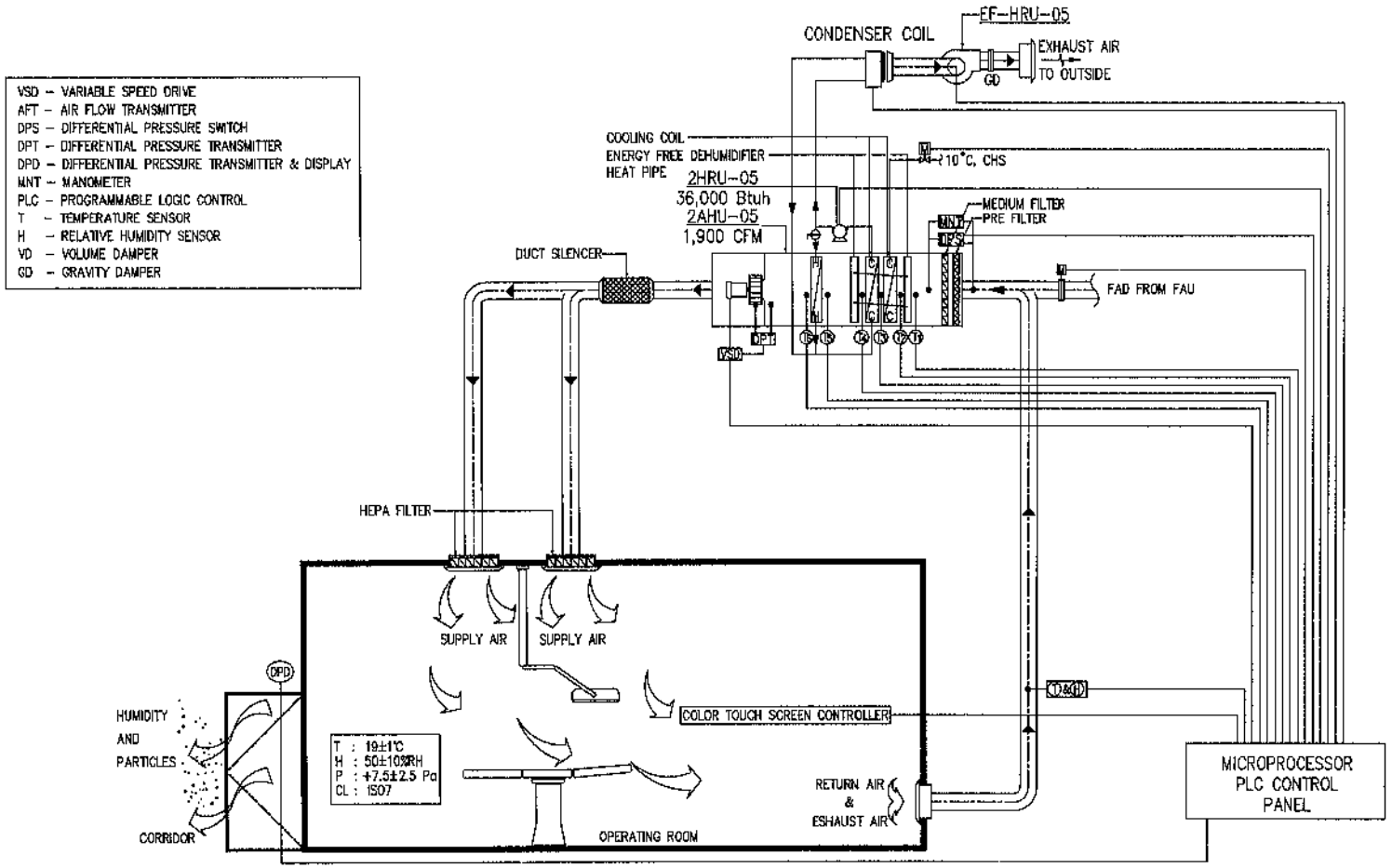
กองโยธาธิการ สำนักงานส่งกำลังบำรุง สำนักงานตำรวจแห่งชาติ	สถาปัตยกรรม	ตำแหน่ง	น.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	วิศวกรรมไฟฟ้า	ตำแหน่ง	น.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	ตรวจ	ตำแหน่ง	น.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	เห็นชอบ
	ร.ต.อ.สัณฐิติ โสมเทัศน์	รอง ผว. กลุ่มงานฯ ยธ.	ภ.สถ.15924		พ.ต.อ.จามีกร เพชรปราณี	ผกก.ยธ.	ภฟก.10586		พ.ต.อ.จามีกร เพชรปราณี	ผกก.ยธ.	ภฟก.10586		พล.ต.ต. ผบก.ยธ.
									พ.ต.อ. ณัฐ วุฒิเสถียร	ผกก.ยธ.	ส-สถ. 2097		(ธงชัย เสริวัฒนา)
งานปรับปรุงห้องผ่าตัด ปลอดเชื้อตามมาตรฐานสากล โรงพยาบาลตำรวจ	วิศวกรรมโยธา	ตำแหน่ง	น.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	วิศวกรรมเครื่องกล			ลายมือชื่อ	ตรวจเห็นชอบ	ตำแหน่ง	น.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	แบบเลขที่ 11817/63ก
	ร.ต.ท. สิทธิศักดิ์ คบหมู่	รอง ผว. กลุ่มงานฯ ยธ.	ภย.70850		พ.ต.ท.มีวัฒนรุจ ลิขลาภ	รองฯ ผกก. กลุ่มงานฯ ยธ.	ภก16176		พ.ต.อ.พรชัย งามทิพย์วัฒนา	รอง ผบก.ยธ.	สย.7677		
					ร.ต.อ. จิรภัทร ผัดขแก้ว	รอง ผว. ฝ่ายโยธาธิการ 2 ยธ.	ภก41255						

หมวดงาน	แผ่นที่
	AC-01
แผ่น 21	จำนวนแผ่น 26



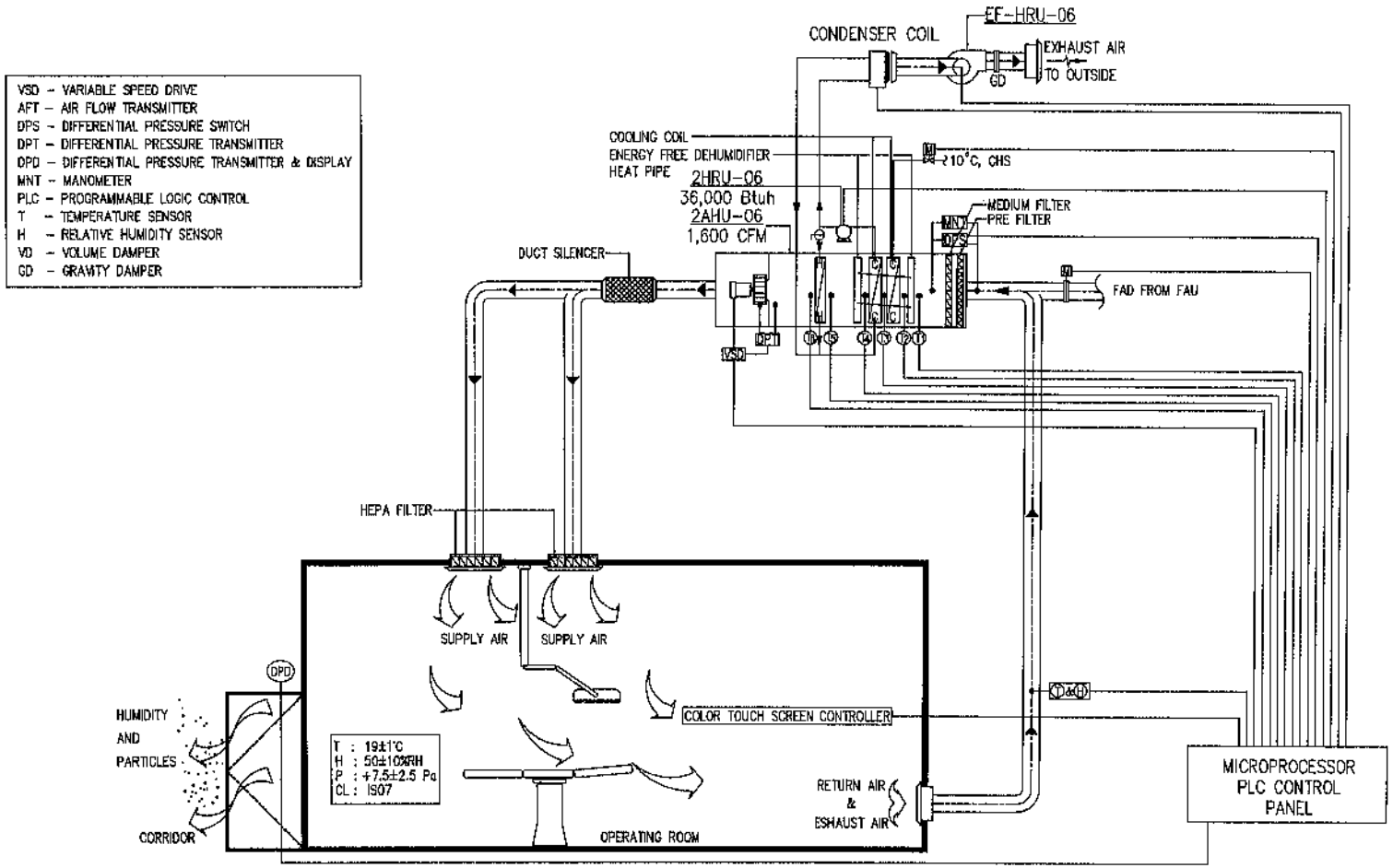
ไดอะแกรมระบบปรับอากาศปลอดเชื้อ สำหรับห้องผ่าตัด 4

กองโยธาธิการ สำนักงานส่งกำลังบำรุง สำนักงานตำรวจแห่งชาติ	สถาปัตยกรรม	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	วิศวกรรมไฟฟ้า	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	ตรวจ	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	เห็นชอบ		
	ร.ต.อ.สันติ โสมภัศน์	รองผู้กำกับการ กลุ่มงานฯ ยธ.	ภ.สถ.15924		พ.ต.อ.จามีกร เพชรปราณี	ผกก.ยธ.	ภฟก.10586		พ.ต.อ.จามีกร เพชรปราณี	ผกก.ยธ.	ภฟก.10586		พล.ต.ต. (ธงชัย เสรีวัฒนา)		ผบก.ยธ.
									พ.ต.อ. กมัฐ วุฒิเสถียร	ผกก.ยธ.	ส-สถ. 2097				
งานปรับปรุงห้องผ่าตัด ปลอดเชื้อตามมาตรฐานสากล โรงพยาบาลตำรวจ	วิศวกรรมโยธา	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	วิศวกรรมเครื่องกล			ลายมือชื่อ	ตรวจเห็นชอบ	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	แบบเลขที่ 11817/63ก	หมวดงาน AC-02	แผ่นที่
	ร.ต.ท. สิทธิศักดิ์ คบหมู	รองผู้กำกับการ กลุ่มงานฯ ยธ.	ภย70850		พ.ต.ท.ภีรพนรุจ สิลลาภ	รองผู้กำกับการ กลุ่มงานฯ ยธ.	ภก16175		พ.ต.อ.พรชัย งามทิพย์วัฒนา	รองผู้กำกับการ ผบก.ยธ.	สย7677				
					ร.ต.อ. จิรภัทร ลัดดแก้ว	รองผู้กำกับการ กองบังคับการ 2 ยธ.	ภก41255							แผ่น 22	จำนวนแผ่น 26



ไดอะแกรมระบบปรับอากาศปลอดเชื้อ สำหรับห้องผ่าตัด 5

กองโยธาธิการ สำนักงานส่งกำลังบำรุง สำนักงานตำรวจแห่งชาติ	สถาปัตยกรรม	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	วิศวกรรมไฟฟ้า	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	ตรวจ	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	เห็นชอบ		
	ร.ต.อ.อัณฐิติ ไสมทัศน์	รองผู้อำนวยการ กองงานฯ ยธ.	ภสถ.15924		พ.ต.อ.จามีกร เพชรปราณี	ผกก.ยธ.	ภฟก.10586		พ.ต.อ.จามีกร เพชรปราณี	ผกก.ยธ.	ภฟก.10586		พล.ต.ต. (ธงชัย เสริวัฒนา)		ผบก.ยธ.
									พ.ต.อ. ณัฐ จุฬิมสถิยร	ผกก.ยธ.	ส-สถ. 2097				
งานปรับปรุงห้องผ่าตัด ปลอดเชื้อตามมาตรฐานสากล โรงพยาบาลตำรวจ	วิศวกรรมโยธา	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	วิศวกรรมเครื่องกล			ลายมือชื่อ	ตรวจเห็นชอบ	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	แบบเลขที่	หมวดงาน	แผ่นที่
	ร.ต.ท. สิทธิศักดิ์ คบหมู่	รองผู้อำนวยการ กองงานฯ ยธ.	ภย.70850		พ.ต.ท.กิวัฒนจุจ สือสกม	รองผู้อำนวยการ กองงานฯ ยธ.	ภก.16176		พ.ต.อ.พรชัย งามทิพยวัฒนา	รองผบก.ยธ.	สย.7677		11817/63ก	AC-03	
					ร.ต.อ. จิรภัทร นัดรแก้ว	รองผู้กำกับการ ฝ่ายโยธาสิทธิการ 2 ยธ.	ภก.41255							แผ่น 23	จำนวนแผ่น 26



ไดอะแกรมระบบปรับอากาศปลอดเชื้อ สำหรับห้องผ่าตัด 6

กองโยธาธิการ สำนักงานส่งกำลังบำรุง สำนักงานตำรวจแห่งชาติ	สถาปัตยกรรม	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	วิศวกรรมไฟฟ้า	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	ตรวจ	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	เห็นชอบ	
	ร.ต.ต.พัณฐิติ ใสมหัศน์	รองผู้อำนวยการ กลุ่มงานฯ ยธ.	ภ.สถ.15924		พ.ต.ต.จามีกร เพชรปราณี	ผกก.ยธ.	ภฟก.10586		พ.ต.อ.จามีกร เพชรปราณี	ผกก.ยธ.	ภฟก.10586		พล.ต.ต. ผบก.ยธ.	
									พ.ต.อ. ณัฐ วุฒิเสถียร	ผกก.ยธ.	ส-สถ. 2067		(ธงชัย แสวิวัฒนา)	
งานปรับปรุงห้องผ่าตัด ปลอดเชื้อตามมาตรฐานสากล โรงพยาบาลตำรวจ	วิศวกรรมโยธา	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	วิศวกรรมเครื่องกล			ลายมือชื่อ	ตรวจเห็นชอบ	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	แบบเลขที่	หมวดงาน / แผ่นที่
	ร.ต.ท. สิทธิลักษณ์ คบหมู่	รองผู้อำนวยการ กลุ่มงานฯ ยธ.	ภย.70850		พ.ต.ท.มีวัฒนจุง สือลามา	รองผู้อำนวยการ กลุ่มงานฯ ยธ.	ภก.16176		พ.ต.อ.พรชัย งามทิพยวัฒนา	รองผผก.ยธ.	ชย.7677		11817/63ก	AC-04
					ร.ต.อ. จิรภัทร ฉัตรแก้ว	รองผู้อำนวยการ ฝ่ายนิติการ 2 ยธ.	ภก.41255						แผ่น 24	จำนวนแผ่น 26

งานวิศวกรรมเครื่องกล
รายการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเครื่องเป่าลมเย็น สำหรับห้องผ่าตัด

๑ ข้อกำหนดทั่วไปของระบบปรับอากาศ

๑.๑ เป็นเครื่องส่งลมเย็นแบบที่มีคอยล์ทำความเย็นหลักด้วยน้ำเย็น (CHILLED WATER) และคอยล์ทำความเย็นเสริมแบบขยายตัวรับความร้อนโดยตรง (DIRECT EXPANSION) และมีชุดคอยล์ REHEAT ที่นำความร้อนมาจากชุดคอยล์ทำความเย็นเสริม (HEAT PUMP UNIT) เครื่องปรับอากาศที่เสนอทั้งในส่วนของ คอนเดนซิ่งยูนิท และ เครื่องส่งลมเย็นต้องเป็น ผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ไม่เคยใช้งานที่ไหนมาก่อน และต้องเป็นรุ่นล่าสุด ผลิตสำเร็จทั้งชุด มาจากโรงงานผู้ผลิต ในต่างประเทศ หรือ ภายในประเทศที่ได้ รับ License การผลิต โรงงานผู้ผลิตต้องได้การรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑-๒๐๑๕ เป็นผลิตภัณฑ์ของ : ROBATHERM , SAIVER , ALKO

๑.๒ เครื่องต้องสามารถทำความเย็นได้ตามข้อกำหนด ที่น้ำเย็นเข้า ๗°C และน้ำเย็นออก ๑๒°C

๑.๓ เครื่องปรับอากาศที่เสนอต้องถูกออกแบบมาสำหรับการใช้งานในโรงพยาบาลโดยเฉพาะ และเครื่องส่งลมเย็นต้องออกแบบมา เพื่อเน้นการป้องกันการสะสม และ
ก่อให้เกิดเชื้อโรค โดยต้องผ่านมาตรฐาน VDI ๖๐๒๒: Hygiene requirement for ventilation and air-conditioning system and Unit และ EUROVENT CERTIFIED.

๑.๔ เครื่องส่งลมเย็นและระบบส่งลมเย็นจะต้องได้รับการติดตั้งหรืออำนวยการติดตั้งโดยผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการจากบริษัทผู้ผลิตพร้อมทั้งสามารถสนับสนุนข้อมูลทางด้านเทคนิคอย่าง ถูกต้องรวดเร็ว มีอะไหล่สำรองพร้อมสำหรับการบริการหลังการขาย และมีทักษะความสามารถในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าและจะต้องจัดให้มีหลักสูตรการฝึกอบรมให้กับวิศวกรที่ปรึกษา/ผู้รับเหมา/วิศวกรซ่อมบำรุง หลังส่งมอบงาน

๒ โครงสร้างและตัวเรือน (Structure Frame and Casing) ของ เครื่องส่งลมเย็น

๒.๑ โครงสร้างและตัวเรือน (Structure Frame) เป็นผนัง ๒ ชั้น ทำจากวัสดุ Aluminum หรือ Galvanized steel sheet ตรงกลางระหว่างแผ่นยึดด้วยฉนวน PU Foamสำเร็จรูปมาจากโรงงาน และโครงสร้างเครื่องจะต้องประกอบด้วย Thermal bridge เพื่อป้องกันถ่ายเทความร้อนจากภายนอก สู่ภายในและป้องกันการเกิดการควบแน่นที่ผนังด้านนอก รวมทั้งต้องผ่านมาตรฐาน Eurovent EN๑๘๘๖ โดยมีค่า Thermal bridging class TB๒ หรือดีกว่า และมีค่า Air casing leakage @-๔๐๐ Pa Class L๑ โครงสร้างภายในจะต้องมีมุมที่โค้งมนเพื่อต้องการการสะสมของฝุ่น และง่ายต่อการทำความสะอาด โดยเป็นไปตามมาตรฐาน VDI ๖๐๒๒:
Hygiene requirement for ventilation and air-conditioning system and unit

๒.๒ ฉนวน (Insulation) ผลิตจากวัสดุ PU foam มีความหนาเมื่อรวมผนังทั้ง ๒ ด้านแล้วแล้วไม่ต่ำกว่า ๖๐ mm. ความหนาแน่นของฉนวนไม่ต่ำกว่า ๔๐ kg/m๓ และมีค่า K< ๐.๐๓ W/m.K รวมทั้งผ่านมาตรฐาน Eurovent EN๑๘๘๖ โดยมีค่า Thermal transmittance class T๒ หรือดีกว่า

๒.๓ ผนัง (Panel) ผนังจะต้องสามารถป้องกันการถ่ายเทความร้อนระหว่างผิวด้านในและด้านนอก (Thermal break) เพื่อหลีกเลี่ยงสภาวะการกลั่นตัวของหยดน้ำ (Condensation) ที่ผิวด้านนอกของผนัง มีความหนาของผนังทั้ง ๒ ด้านและฉนวน รวมแล้วไม่ต่ำกว่า ๖๐ มิลลิเมตร และ มีความหนาของผนังแต่ละด้านไม่น้อยกว่า ๐.๕ มิลลิเมตร ทั้งนี้หลังจากกระบวนการผลิต พื้นผิวภายในและภายนอกรวมทั้งรอยขอบตัดทั้งหมดจะถูกต้องเคลือบทับด้วยสีฝุ่น (Powder-Coated) เพื่อป้องกันการผุกร่อนทั้งภายในและภายนอก รวมทั้งผ่านมาตรฐาน Eurovent EN๑๘๘๖ โดยมีค่า Casing strength ไม่ต่ำกว่า class D๑

๒.๔ พื้นเครื่องต้องมีลักษณะเดียวกับผนังเครื่อง พื้นผิวต้องเรียบและไม่มีมุมหรือร่องหลุมใดๆอันจะเป็นเหตุให้เกิดการสะสมตัวของสิ่งสกปรกหรือเชื้อโรคอีกทั้งยังสามารถทำความสะอาดได้อย่างหมดจดและทนทานต่อการผุกร่อน

๒.๕ ถาดรองน้ำทิ้ง ที่ติดตั้งอยู่บริเวณใต้แผงคอยล์ทำความเย็นจะต้องมีความลาดเอียงจากทั้งสองด้านเพื่อ และมีท่อระบายน้ำทิ้งออกจากด้านข้างของเครื่องเพื่อให้สามารถระบายน้ำออกได้อย่างรวดเร็วและ ไม่ไหลล้นออกจากถาด ใต้ถาดรองน้ำต้องมีการป้องกันการกลั่นตัวของหยดน้ำเป็นอย่างดีและมีระดับด้านบนของถาดรองน้ำในระดับเดียวกับพื้นด้านในของเครื่องส่งลมเย็นเพื่อให้การถอดเปลี่ยนคอยล์เป็นไปได้โดยง่าย

๒.๖ โครงสร้างฐานเครื่อง (Base frame) ทำจากเหล็ก Galvanized รูปตัว U ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ มิลลิเมตร โดยจะต้องออกแบบให้มีความแข็งแรงและง่ายต่อการขนส่งเพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายที่จะเกิดกับตัวเครื่องขณะเคลื่อนย้าย

๓ คอยล์ทำความเย็น (Cooling Coil)

๓.๑ คอยล์ทำความเย็นจะต้องประกอบจากท่อทองแดงไร้ตะเข็บเชื่อมต่อกับครีบอลูมิเนียม (Aluminum Fin) ครีบมีระยะห่างไม่น้อยกว่า ๒.๕ มิลลิเมตร หรือ ๑๐ FPI และความหนาไม่เกิน ๑๐ rows ,เพื่อให้สามารถ ล้างทำความสะอาดได้ถึงกึ่งกลางของคอยล์ เฮดเดอร์หรือคอเลคเตอร์ (Header or Collector) ทำจากทองแดง กรอบของคอยล์ทำจากเหล็กไร้สนิม (SS๓๐๔) หรือ อลูมิเนียม (Aluminum) เพื่อป้องกันการผุกร่อน ความเร็วลมที่ผ่านชุดคอยล์ไม่เกิน ๒.๒ m/s เพื่อป้องกันการกระเด็นของหยดน้ำ และต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน ARI ๔๓๐

ในกรณีที่เครื่องส่งลมเย็นและคอยล์เย็น (DX)ถูกออกแบบมาเพื่อใช้กับ ชุด คอยล์ร้อน (Condensing Unit) จะต้องมี Expansion Valve ติดตั้งสำเร็จรูปมาจากโรงงาน

๔ อุปกรณ์เสริมสำหรับเครื่องส่งลมเย็น

๔.๑ Damper เป็นชนิด Opposed blade, Air Leak Tightness Class ๒ มาตรฐาน EN ๑๗๕๑ วัสดุกรอบนอกทำจากอลูมิเนียม และปรับลมทำจากอลูมิเนียมรูปทรง Aerofoil เพื่อลดเสียงและแรงต้านลมพร้อมพร้อมทั้งมีปะเก็นยางในตำแหน่งของใบปรับลมเพื่อป้องกันการรั่วไหลของลมในขณะปิด

๔.๒ แผงกรองอากาศและโครงยึดแผ่นกรองอากาศ

โครงสร้างของโครงยึดแผ่นกรองอากาศต้องทำมาจาก Stainless steel หรือ Powder coated steel เพื่อป้องกันการก่อตัวของสนิมและการสะสมตัวของฝุ่น โดยจะต้องมีสลักยึดแผ่นกรองอากาศเพื่อป้องกันการหลุดร่วงของแผ่นกรองอากาศ แผงกรองอากาศ Pre Filter ต้องเป็น Synthetic Class G๔ และ Medium Filter ชนิด Bag Filter Class F๙

๕ พัดลม (Plug Fan)

๕.๑ พัดลมเป็น Plug Fan backward curved blades โดยต่อตรงเข้ากับ Motor โดยไม่ใช้สายพาน ตัวฐานยึดมอเตอร์และพัดลมจะต้องทำจากเหล็ก Galvanized และจะต้องติดตั้ง Spring Isolator เพื่อดูด ซับแรงสั่นสะเทือน

๕.๒ มีค่า ESP ตรงตามแบบที่กำหนด และ มอเตอร์

๖. มอเตอร์พัดลม มอเตอร์เป็นชนิดที่ใช้กับระบบไฟฟ้า ๓๘๐-๔๐๐ V/ ๓ Ph/ ๕๐ Hz. แบบ Totally Enclosed Fan Cooled Squirrel Cage Induction Motor ฉนวนไฟฟ้าเป็น Class F

ประสิทธิภาพ : ไม่น้อยกว่า Class IE๑

Protection : ไม่น้อยกว่า Class IP๕๕

๗.รับประกันคุณภาพ

- คอมเพรสเซอร์ มีอายุรับประกัน ๕ ปี
- ส่วนประกอบอื่นๆ ๒ ปี

กองโยธาธิการ สำนักงานส่งกำลังบำรุง สำนักงานตำรวจแห่งชาติ	สถาปัตยกรรม	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	วิศวกรรมไฟฟ้า	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	ตรวจ	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	เห็นชอบ			
	พ.ต.อ.สัณฐิติ โสมทัศน์	รองผู้อำนวยกลุ่มงานฯ ยธ.	ภ.สถ15924		พ.ต.อ.จามิกร เพชรปราณี	ผกก.ยธ.	ภฟก10586		พ.ต.อ.จามิกร เพชรปราณี	ผกก.ยธ.	ภฟก10586		พลต.ต. (องชัย เสรีวัฒนา)	ผบก.ยธ.		
									พ.ต.อ. ณัฐ วุฒิเสถียร	ผกก.ยธ.	ส-สถ 2097					
งานปรับปรุงห้องผ่าตัด ปลอดเชื้อตามมาตรฐานสากล โรงพยาบาลตำรวจ	วิศวกรรมโยธา	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	วิศวกรรมเครื่องกล			ลายมือชื่อ	ตรวจเห็นชอบ	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	แบบเลขที่	หมวดงาน	แผ่นที่	
	พ.ต.ท. สิทธิศักดิ์ คมหมู่	รองผู้อำนวยกลุ่มงานฯ ยธ.	ภย70850		พ.ต.ท.มีวัฒนรุจ สือสวก	รองผู้อำนวยกลุ่มงานฯ ยธ.	ภก16176		พ.ต.อ.พรชัย งามพิพยวัฒนา	รองผบก.ยธ.	สย7677		11817/63ก	AC-06		
					ร.ต.อ. ศิรภัทร จัตตแก้ว	รองผู้อำนวยฝ่ายวิศวกรรม 2 ยธ.	ภก41255							แผ่น 26	จำนวนแผ่น 26	