สารบัญแบบ

แบบสถาปัตยกรรม

แผ่นที่	รายการ	เลขที่แบบ
A-01	สารบัญแบบ ,สัญลักษณ์รายการประกอบแบบ	
A-02	รายการประกอบแบบ	
A-03	ผังบริเวณ	
A-04	แปลนพื้นชั้นที่ 1	
A-05	แปลนพื้นชั้นลอย	
A-06	แปลนหลังคา	
A-07	รูปด้าน 1	
A-08	รูปด้าน 2	
A-09	รูปด้าน 3	
A-10	รูปด้าน 4	
A-11	รูปตัด A	
A-12	รูปตัด B	
A-13	รูปตัด C	
A-14	รูปตัด D	
A-15	แบบขยายบันได ST.1	
A-16	แบบขยายบันได ST.1	
A-17	แบบขยายห้องน้ำ-ส้วม WC-1	
A-18	แบบขยายห้องน้ำ-ส้วม WC-2	
A-19	แบบขยายห้องน้ำ-ส้วม WC-3	
A-20	แบบขยายห้องประตู	
A-21	แบบขยายห้องประตู	
A-22	แบบขยายห้องหน้าต่าง	

แบบวิศวกรรมไฟฟ้า

แผ่นที่	รายการ	เลขที่แบบ
E-01	สัญลักษณ์,รายละเอียดงานไฟฟ้า	
E-02	SINGLE LINE DIAGRAM LOAD SCHEDULE LP	
E-03	ผังไฟฟ้าแสงสว่างชั้นล่างชั้นลอย	
E-04	ผังเครื่องไฟฟ้าชั้นล่าง	
E-05	ผังเครื่องไฟฟ้าชั้นหลังคา	

วัสดุพื้น

สัญลักษณ์	รายการ
F1	พื้น ค.ส.ล. มีวัฏหินแกรนิต ขนาด 0.30x0.60 ม.
F2	พื้น ค.ส.ล. มีวัฏหินอ่อน ขนาด 0.60x0.60 ม.
F3	พื้น ค.ส.ล. มีวัฏปาร์เก้ไม้เนื้อแข็ง 4"x14" หนา 1/2"
F4	พื้น ค.ส.ล. มีวัฏกระเบื้องเซรามิค ขนาด 8"x8"
F5	พื้น ค.ส.ล. มีวัฏกระเบื้องเซรามิค ขนาด 12"x12" ยกขึ้นเคลือบด้าน

แบบวิศวกรรมโครงสร้าง

แผ่นที่	รายการ	เลขที่แบบ
S-01	รายการประกอบแบบ	
S-02	แปลนฐานรากและเสาตอม่อ	
S-03	แปลนเสา, คานและพื้นชั้นที่ล่าง	
S-04	แปลนเสา, คานและพื้นชั้นลอย	
S-05	แปลนโครงหลังคา	
S-06	แบบขยายฐานราก	
S-07	แบบขยายฐานราก,พื้น, คาน	
S-08	แบบขยายพื้น, คาน	
S-09	แบบขยายคาน	
S-10	แบบขยายบันได	
S-11	แบบขยายบันได	
S-12	แบบขยายบันได	
S-13	แบบขยายบันได	
S-14	แบบขยายหลังคา	
S-15	แบบขยายหลังคา	

แบบระบบวิศวกรรมสุขาภิบาล

แผ่นที่	รายการ	เลขที่แบบ
SN-01	รายการประกอบแบบและสัญลักษณ์รายการประกอบแบบ	
SN-02	ผังบริเวณสุขาภิบาล	
SN-03	แปลนระบบสุขาภิบาล ชั้นล่าง	
SN-04	แปลนระบบสุขาภิบาล ชั้นลอย	
SN-05	แปลนระบบสุขาภิบาล หลังคา	
SN-06	แปลนและไอโซเมตริกระบบ WC1,WC2	
SN-07	แปลนและไอโซเมตริกระบบ WC3	
SN-08	มาตรฐานการติดตั้ง แผนที่ 1	
SN-09	มาตรฐานการติดตั้ง แผนที่ 2	

แบบระบบวิศวกรรมเครื่องกล

แผ่นที่	รายการ	เลขที่แบบ
M-01	สารบัญแบบ,สารบัญรายการประกอบแบบ	
M-02	ตารางรายการขนาดเครื่องปรับอากาศ	
M-03	แปลนระบบปรับอากาศชั้นที่ 1	
M-04	แปลนระบบระบายอากาศชั้นที่ 1	
M-05	รายละเอียดระบบปรับอากาศ	
M-06	ข้อกำหนดรายการประกอบแบบ 1	
M-07	ข้อกำหนดรายการประกอบแบบ 2	
M-08	ข้อกำหนดรายการประกอบแบบ 3	

วัสดุผนัง

สัญลักษณ์	รายการ
W1	ผนัง ค.ส.ล. หรือก่ออิฐ มีวัฏรายปูนเรียบ
W2	ผนัง ค.ส.ล. หรือก่ออิฐ ทำผิวพรายลาย
W3	ผนัง ค.ส.ล. หรือก่ออิฐ มีวัฏกระเบื้องเซรามิค ขนาด 12"x12"

สัญลักษณ์รายการประกอบแบบ

รายการ	สัญลักษณ์
เส้นบอกระยะ	ศูนย์กลาง มีจุ ศูนย์กลาง ศูนย์กลาง มีจุ จุด จุด มีจุ จุด
ช่องเปิด	ช่องเปิด ช่องเปิด +12.00 แสดงระดับพื้น
แบบขยาย	A/A-04 ช่องแบบขยาย เลขที่แบบที่แบบขยายปรากฏ
รูปด้าน	1/A-01 ชื่อรูปด้าน เลขที่แบบที่รูปด้านปรากฏ
รูปตัด	A/A-04 ชื่อรูปตัด เลขที่แบบที่รูปตัดปรากฏ เส้นแนวตัด
ประตู	ประตู เบอร์ประตู
หน้าต่าง	หน้าต่าง เบอร์หน้าต่าง
ผ้าเพดาน	วัสดุผ้าเพดาน
ดิน	วัสดุดิน
แผ่นพื้น	วัสดุพื้น
แสดงระดับ	+12.00
ดิน	
ทราย	
คอนกรีต	
ผนังก่ออิฐ	
ไม้	
ตำแหน่งไฟฟูนเจิน	D
ตำแหน่งเครื่องดับเพลิง	F

วัสดุผ้าเพดาน

สัญลักษณ์	รายการ
①	ผ้าเพดานยิบซั่มบอร์ด หนา 9 มม. จากขอบต่อเรียบ ทาสี โครงเคร่าเหล็กรูปตัวแซ
②	ผ้าเพดานยิบซั่มบอร์ดชนิดกันชื้น หนา 9 มม. จากขอบต่อเรียบ ทาสี โครงเคร่าเหล็กรูปตัวแซ
③	ผ้าเพดาน ค.ส.ล. มีวัฏรายปูนเรียบ

โครงการอาคารศาลจังหวัดประจำชั้น

แบบ

โมเดิร์นรีสอร์ต ออกแบบ

ประธานคณะทำงาน

สถาปนิกใหญ่

สำนักสถาปัตยกรรม

ผู้อำนวยการสำนัก

สถาปัตยกรรม

สถาปนิก

สถาปนิก

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ

ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรม วิศวกร

โครงสร้าง วิศวกร

วิศวกรรม วิศวกร

สุขาภิบาล วิศวกร

วิศวกรรม วิศวกร

ไฟฟ้า วิศวกร

วิศวกรรม วิศวกร

เครื่องกล วิศวกร

ธนูลิต

ณายสว่าง ศรีคุณฑ

อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ

สารบัญแบบ
สัญลักษณ์ประกอบแบบ

มาตราส่วน -

วันที่เสนอขึ้น ก.ค. 2548

เลขที่แบบ ยบ.480202

แผ่นที่	จำนวนแผ่น
A-01	22

หมายเหตุ แบบที่เสนออยู่นี้ได้รับการข่อส่วน เพื่อใช้แสดงผลเท่านั้น สำหรับแบบที่ใช้ขออนุญาตก่อสร้างให้ถ่ายสำเนาจากหนังสือแบบมาตรฐาน

รายการประกอบแบบ

1. วัตถุประสงค์

กรมโยธาธิการและผังเมืองมีความประสงค์ทำการออกแบบศาลสถานตามคำสั่งของ ฯพณฯ นายกรัฐมนตรี เพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชนทุกชุมชนในชาติ เพื่อใช้ในการประกอบศาสนกิจตามความเชื่อความศรัทธา เป็นศูนย์รวมชุมชนทางด้านจิตใจ และเป็นศูนย์รวมกิจกรรมต่าง ๆ ในแต่ละชุมชน

โดยกรมโยธาธิการและผังเมืองไม่คิดค่าบริการออกแบบใดๆ ทั้งสิ้น

2. รายละเอียดประกอบแบบ

2.1 การวางผังและระดับ

ผู้รับจ้างจะต้องทำการวางผังระดับมาตรฐานให้ถูกต้อง เรียบร้อยตามกฎหมายควบคุมอาคารก่อนดำเนินการต่อไป

2.2 งานฐานรากและโครงสร้าง ค.ส.ล.

ตามที่ได้กำหนดไว้ในแบบและรายการวิศวกรรมโครงสร้าง ส่วนรายละเอียดอื่น ๆ ให้ดำเนินการตามมาตรฐานงานก่อสร้าง มยธ.101 - มยธ.106

2.3 งานสถาปัตยกรรม

ก. งานพื้น

- พื้น ค.ส.ล. ทำผิวขัดมันเรียบ หรือผิวขัดหยาบ
- พื้น ค.ส.ล. ปูกระเบื้องเคลือบผิวมันด้าน ขนาด 8" x 8" หรือ 12" x 12" (ตามที่ระบุในแบบ) ใช้กระเบื้องเซรามิคตามมาตรฐาน มอก. 37-2539 น้ำยายันซึมใช้ร้อยที่ผลิตในประเทศ
- พื้น ค.ส.ล. ปูปาร์เก้ไม้เนื้อแข็ง เข้าลิ้นรอบตัว หนา ๓"
- พื้น ค.ส.ล. ปูหินแกรนิต ขนาด 30 x 60 ซม. ใช้หินแกรนิตภายในประเทศ ความหนาประมาณ 2 ซม. สีและลวดลายของหิน ต้องมีความกลมกลืนใกล้เคียงกันทุกแผ่น
- พื้น ค.ส.ล. ปูหินอ่อน ขนาด 30 x 60 ซม. ใช้หินอ่อนภายในประเทศ ความหนาประมาณ 2 ซม. สีและลวดลายของหิน ต้องมีความกลมกลืนใกล้เคียงกันทุกแผ่น

หมายเหตุ การเตรียมผิวพื้นและการปูกระเบื้อง หินแกรนิต หรือหินอ่อน ให้ทำตามมาตรฐานวิชาช่างที่ดี

ข. งานผนัง

- การก่อชนคาน เสา หรือเอ็น ค.ส.ล. ต้องเสียบเหล็ก 6 มม. ทุกระยะไม่เกิน 60 ซม. โดยยื่นออกมา 25 ซม. และฝังในเสาคาน 10 ซม.
- ผนังทำผิวทรายล้าง ให้ใช้ทรายน้ำจืดที่สะอาด ขนาดเบอร์ 3 ผสมซีเมนต์ฉาบผิว ความหนาประมาณ 1 ซม. ตามกรรมวิธีของการทำผนังทรายล้างต่อไป
- ผนังบุกระเบื้องเซรามิคให้ใช้กระเบื้องเซรามิค ขนาด 8" x 8" หรือ 12" x 12" ตามที่ระบุในแบบมาตรฐาน มอก. 37-2539 ยึดด้วยการซีเมนต์ การบุกระเบื้องต้องได้แนวสวยงามยาวแนวรอยต่อผสมกลมกลืนกับสีกระเบื้อง
- ผนังยิบซั่มบอร์ด ฉาบเรียบ ทาสี ให้ใช้แผ่นยิบซั่มบอร์ดหนา 12 มม. ตาม มอก. 219-2524 โครงเหล็กมาตรฐาน มอก. 863-2532 ขนาด และระยะตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิตรองต่อฉาบเรียบด้วยยิบซั่มปลาสเตอร์ขัดเรียบทาสี พร้อมบัวเชิงผนังวัสดุตามพื้นที่ใช้
- ผนังก่ออิฐโปร่งระบายอากาศ ให้ใช้อิฐโปร่งระบายอากาศ ขนาด 19 x 19 x 19 ซม. โดยประมาณ

ค. งานฝ้าเพดาน

ฝ้าเพดานแผ่นยิบซั่มบอร์ด หนา 9 มม.ชนิดมีแผ่นอะลูมิเนียมฟอยล์ยชนิดธรรมดา ชนิดกันความชื้น ผลิตในประเทศมาตรฐาน มอก. เลขที่ 219-2524 ฉาบรองต่อด้วยยิบซั่มปลาสเตอร์ขัดเรียบ ทาสี โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี @ 0.40 x 1.00 หรือ 1.20 เมตร

ง. งานหลังคา

- โครงหลังคา ตามที่ได้กำหนดไว้ในแบบและรายการวิศวกรรมโครงสร้าง

จ. งานประตู-หน้าต่าง และอุปกรณ์

- รายละเอียด ตามระบุในแบบขยาย ประตู-หน้าต่าง และอุปกรณ์

ฉ. งานห้องน้ำ-ห้องส้วม และสุขภัณฑ์

- รายละเอียดตามที่ระบุในแบบขยายห้องน้ำ-ส้วม สุขภัณฑ์ และอุปกรณ์ประกอบ
- การเดินท่อน้ำประปา ท่อน้ำทิ้ง ท่อส้วม ให้เป็นไปตามงานวิศวกรรมสุขาภิบาล

ช. งานทาสี

- งานทาสีภายนอก สีทาผนังปูนใช้สีอะคริลิค 100% สีทางานเหล็กและไม้ ใช้สีน้ำมันตาม มอก. 327-2538
- งานทาสีภายใน สีทาผนังปูนใช้สีน้ำมันตาม มอก. 272-2531

หมายเหตุ วัสดุต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้นสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม และวัตถุประสงค์ของผู้ว่าจ้าง

2.4 งานวิศวกรรมสุขาภิบาล

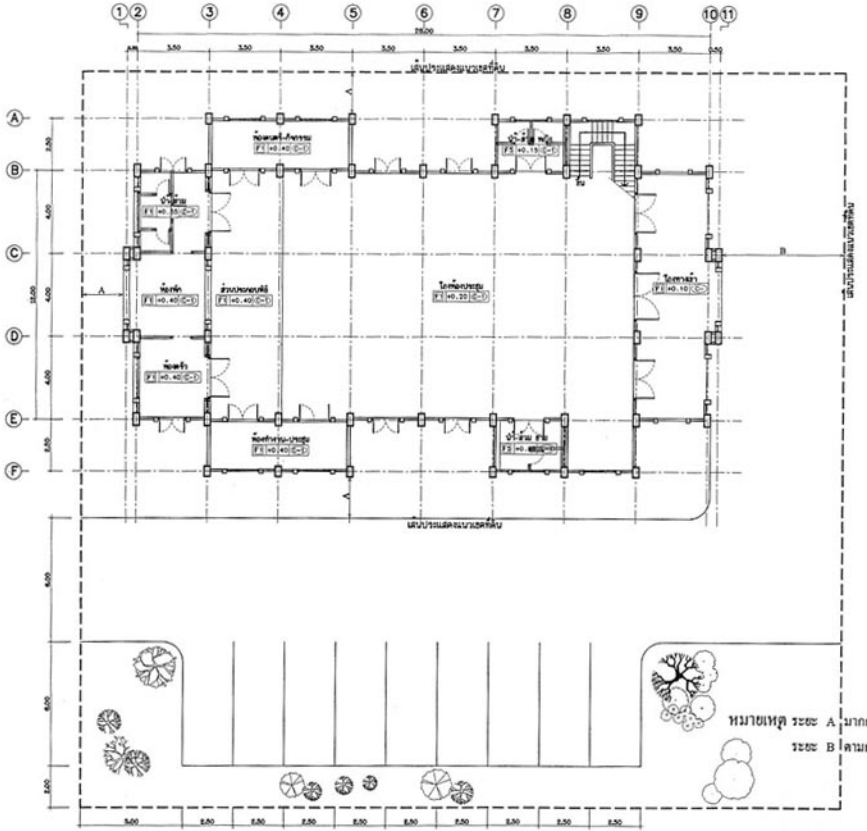
ให้ติดตั้งตามแบบวิศวกรรมสุขาภิบาล และมาตรฐานการประปาฯ

2.5 งานวิศวกรรมไฟฟ้า

ให้ติดตั้งตามแบบวิศวกรรมไฟฟ้า และมาตรฐานการไฟฟ้าฯ

โครงการอาคารศาลนาเพื่อประชาชน	
แบบ	โบสถ์คริสต์ ขนาดกลาง
ประธานคณะทำงาน	สถาปนิกใหญ่
สำนักสถาปัตยกรรม	ผู้อำนวยการสำนัก
สถาปัตยกรรม	สถาปนิก
สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและการระบบ	ผู้อำนวยการสำนัก
วิศวกรรม	วิศวกร
โครงสร้าง	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
สุขาภิบาล	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
ไฟฟ้า	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
เครื่องกล	วิศวกร
ชุมนุมิ	นายสว่าง ศรีสกุล อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง
แสดงแบบ	รายการประกอบแบบ
มาตราส่วน	-
วันเดือนปี	ก.ค. 2548
เลขที่แบบ	มผ.480202
แผ่นที่ A-02	จำนวนแผ่น 22

หมายเหตุ แบบที่เสนออยู่นี้ได้รับการข่อส่วน เพื่อใช้แสดงผลเท่านั้น สำหรับแบบที่ใช้ขออนุญาตก่อสร้างให้ถ่ายสำเนาจากหนังสือแบบมาตรฐาน



โครงการอาคารคลายน้ำเพื่อประชาชน

แบบ

โมเดิร์นสไตล์ ขนาดกลาง

ประธานกลุ่มทำงาน

สถาปนิกใหญ่

สำนักสถาปัตยกรรม

ผู้อำนวยการสำนัก

สถาปัตยกรรม

สถาปนิก

สถาปนิก

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและการระบบ

ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรม	วิศวกร
โครงสร้าง	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
สุขาภิบาล	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
ไฟฟ้า	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
เครื่องกล	วิศวกร

อนุมัติ

(นายสว่าง คริสคุณ)

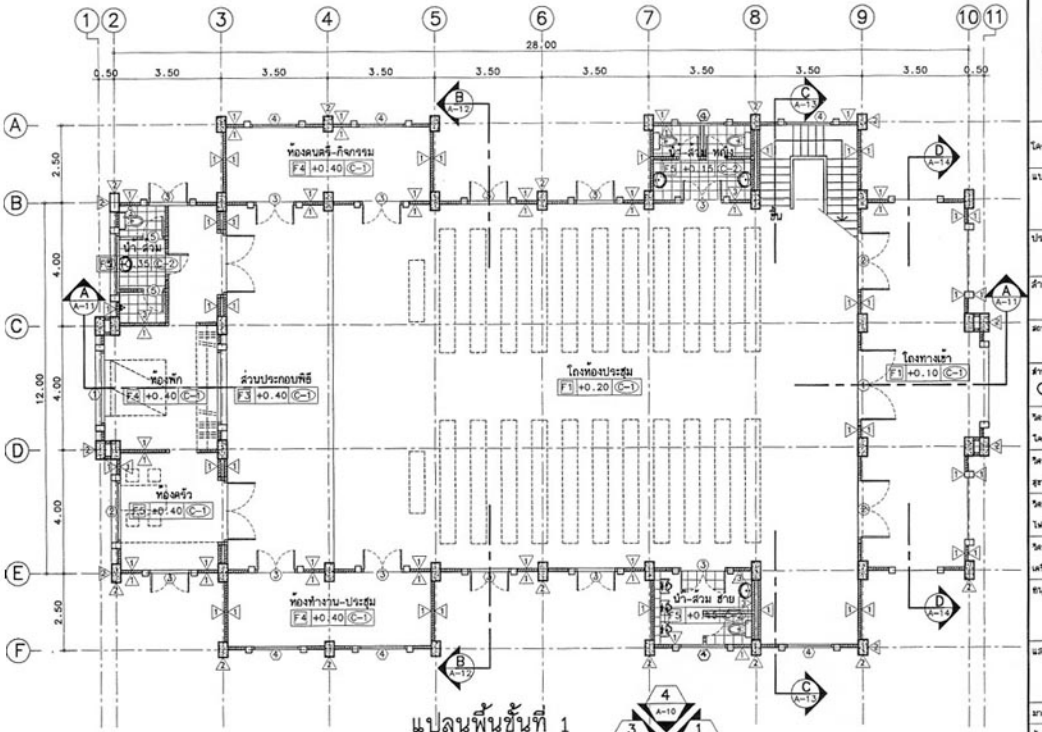
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ

ผังบริเวณ

มาตราส่วน	1:150
วันเดือนปี	ก.ค. 2548
เลขที่แบบ	มบ.480202
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
A-03	22

หมายเหตุ แบบที่เสนออยู่นี้ได้รับการข่อส่วน เพื่อใช้แสดงผลเท่านั้น สำหรับแบบที่ใช้ขออนุญาตก่อสร้างให้ถ่ายสำเนาจากหนังสือแบบมาตรฐาน



แปลนพื้นชั้นที่ 1

มาตราส่วน 1:100

ทิศทางการมองรูปด้าน

โครงการอาคารสำนักงานเพื่อประชาชน

แบบ โมเดิร์นริสอร์ท ตะกอกลาง

ประธานคณะทำงาน สถาปนิกใหญ่

สำนักสถาปัตยกรรม ผู้อำนวยการสำนัก

สถาปัตยกรรม สถาปนิก

สถาปนิก

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ ผู้อำนวยการสำนัก

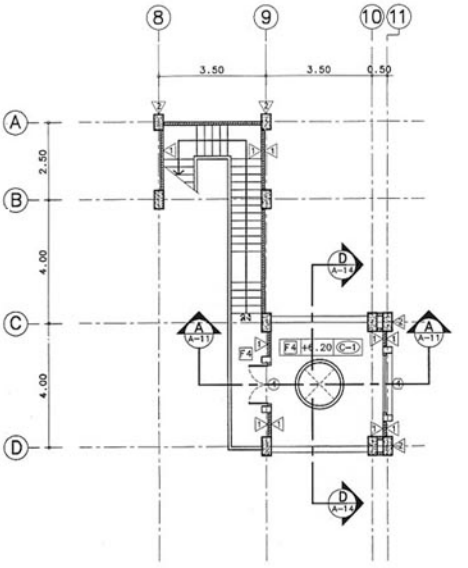
วิศวกรรม	วิศวกร
โครงสร้าง	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
สถาปนิก	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
ไฟฟ้า	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
เครื่องกล	วิศวกร

อนุมัติ (นายสว่าง ศรีสกุล) อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ แปลนพื้นชั้นที่ 1

มาตราส่วน	1:100
วันเดือนปี	ก.ค. 2548
เลขที่แบบ	สป.480202
แผ่นที่ A-04	จำนวนแผ่น 22

หมายเหตุ แบบที่เสนออยู่นี้ได้รับการขอส่วน เพื่อใช้แสดงผลเท่านั้น สำหรับแบบที่ใช้ขออนุญาตก่อสร้างให้ถ่ายสำเนาจากหนังสือแบบมาตรฐาน



แปลนพื้นชั้นลอย

มาตราส่วน 1:100

โครงการอาคารตามแบบเพื่อประชาชน

แบบ

โมเดิร์นทรัดส์ ขนาดกลาง

ประธานคณะทำงาน

สถาปนิกใหญ่

สำนักสถาปัตยกรรม

สถาปัตยกรรม

สถาปนิก

สถาปนิก

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ

ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรม วิศวกร

โครงสร้าง วิศวกร

วิศวกรรม วิศวกร

สุขาภิบาล วิศวกร

วิศวกรรม วิศวกร

ไฟฟ้า วิศวกร

วิศวกรรม วิศวกร

เครื่องกล วิศวกร

อนุมัติ

(นายสว่าง ศรีคุณ)

อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ

แปลนพื้นชั้นลอย

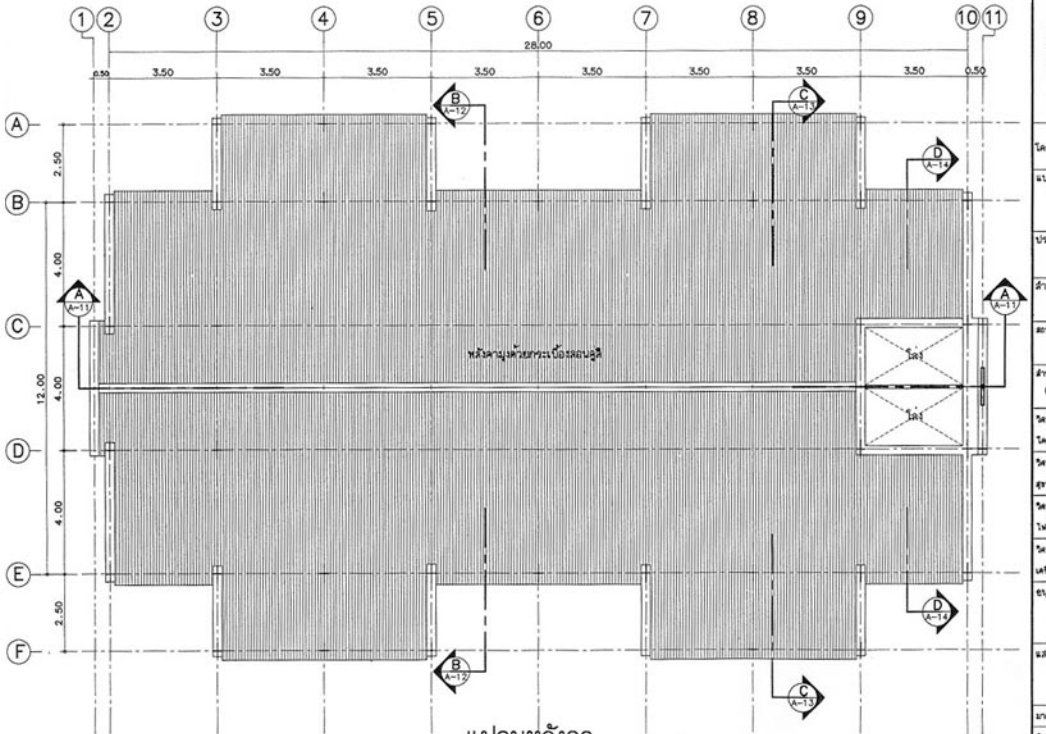
มาตราส่วน 1:100

วันเดือนปี ก.ค. 2548

เลขที่แบบ มบ.480202

แผ่นที่	จำนวนแผ่น
A-05	22

หมายเหตุ แบบที่เสนออยู่นี้ได้รับการขอส่วน เพื่อใช้แสดงผลเท่านั้น สำหรับแบบที่ใช้ขออนุญาตก่อสร้างให้ถ่ายสำเนาจากหนังสือแบบมาตรฐาน



แปลนหลังคา

มาตราส่วน 1:100

โครงการอาคารศาลเจ้าประจำปี

แบบ

โมสไพรัลต์ ขนาดกลาง

ประธานคณะทำงาน

สถาปนิกใหญ่

สำนักสถาปัตยกรรม

ผู้อำนวยการสำนัก

สถาปัตยกรรม

สถาปนิก

สถาปนิก

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ

ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรม		วิศวกร
โครงสร้าง	(ว.)	วิศวกร
วิศวกรรม		วิศวกร
สุขาภิบาล		วิศวกร
วิศวกรรม		วิศวกร
ไฟฟ้า		วิศวกร
วิศวกรรม		วิศวกร
เครื่องกล		วิศวกร

อนุมัติ

(นายสว่าง ศรีสกุณ)

อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ

แปลนหลังคา

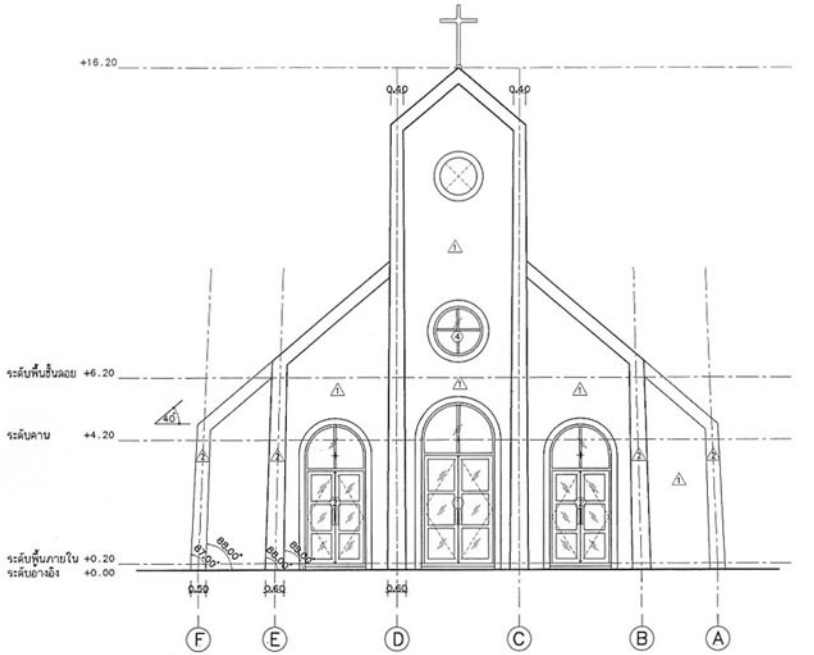
มาตราส่วน 1:100

วันเดือนปี ก.ค. 2548

เลขที่แบบ มบ.480202

แผ่นที่	จำนวนแผ่น
A-06	22

หมายเหตุ แบบที่เสนออยู่นี้ได้รับการย่อส่วน เพื่อใช้แสดงผลเท่านั้น สำหรับแบบที่ใช้ขออนุญาตก่อสร้างให้ถ่ายสำเนาจากหนังสือแบบมาตรฐาน



รูปด้าน

1
A-07

มาตราส่วน 1 :100

โครงการอาคารศาสนาเพื่อประชาชน

แบบ

โบสถ์คริสต์ ขนาดกลาง

ประธานคณะทำงาน

สถาปนิกใหญ่

สำนักสถาปัตยกรรม

ผู้อำนวยการสำนัก

สถาปัตยกรรม

สถาปนิก

สถาปนิก

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ

ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรม วิศวกร

โครงสร้าง วิศวกร

วิศวกรรม วิศวกร

สุขาภิบาล วิศวกร

วิศวกรรม วิศวกร

ไฟฟ้า วิศวกร

วิศวกรรม วิศวกร

เครื่องกล วิศวกร

อนุมัติ

(นายสว่าง คชีศ(ภูน)

อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ

รูปด้าน 1

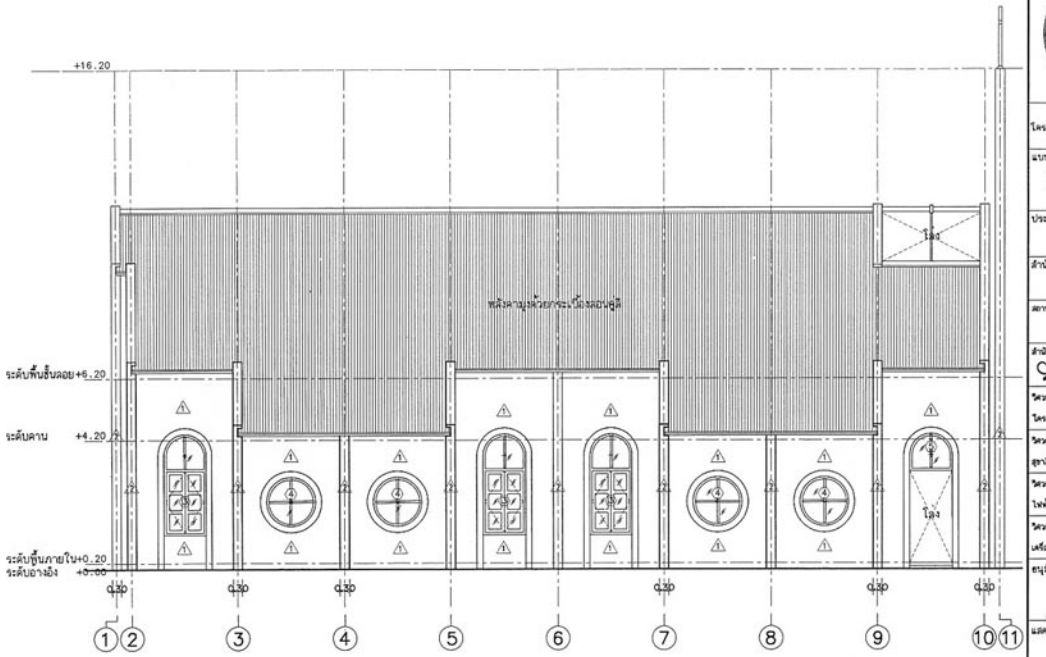
มาตราส่วน 1:100

วันเดือนปี กค. 2548

เลขที่แบบ มบ.480202

แผ่นที่	จำนวนแผ่น
A-07	22

หมายเหตุ แบบที่เสนออยู่นี้ได้รับการขอส่วน เพื่อใช้แสดงผลเท่านั้น สำหรับแบบที่ใช้ขออนุญาตก่อสร้างให้ถ่ายสำเนาจากหนังสือแบบมาตรฐาน



รูปด้าน

2
A-08

มาตราส่วน 1 :100

กรมโยธาธิการและผังเมือง

โครงการอาคารศาลจังหวัดประจำอำเภอ

แบบ
โมดิฟายด์ อเมริกัน

ประธานคณะทำงาน
สถาปนิกใหญ่

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

สถาปัตยกรรม
สถาปนิก

สถาปนิก

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

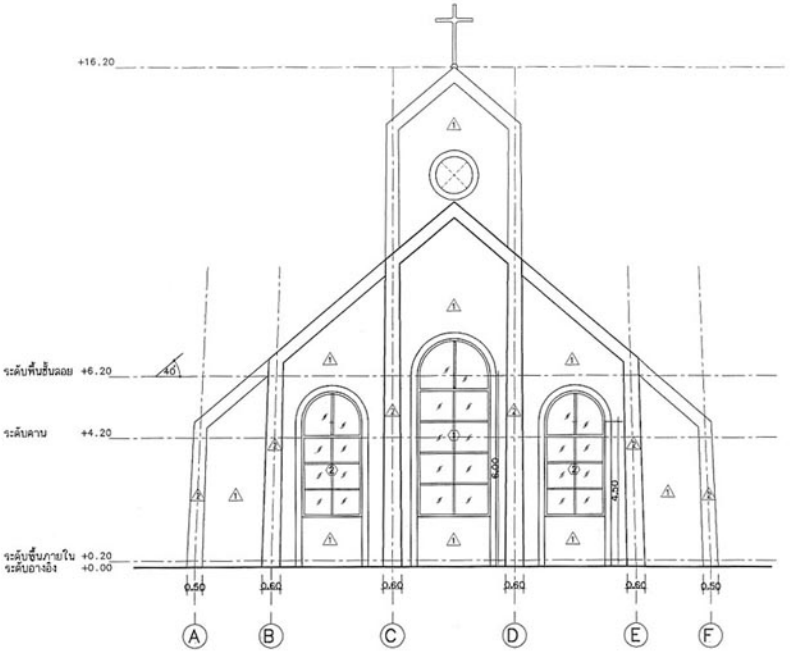
วิศวกรรม	วิศวกร
โครงสร้าง	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
สุขาภิบาล	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
ไฟฟ้า	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
เครื่องกล	วิศวกร

ธนบดี
(นายสว่าง ศรีศกุน)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
รูปด้าน 2

มาตราส่วน	1:100
วันเดือนปี	ก.ค. 2548
เลขที่แบบ	มย.480202
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
A-08	22

หมายเหตุ แบบที่เสนออยู่นี้ได้รับการขอส่วน เพื่อใช้แสดงผลเท่านั้น สำหรับแบบที่ใช้ขออนุญาตก่อสร้างให้ถ่ายสำเนาจากหนังสือแบบมาตรฐาน



รูปด้าน 3 A-09

มาตราส่วน 1 :100

โครงการอาคารคลานเพื่อประชาชน

แบบ

โบสถ์คริสต์ ขนาดกลาง

ประธานคณะทำงาน

สถาปนิกใหญ่

สำนักสถาปัตยกรรม

ผู้อำนวยการสำนัก

สถาปัตยกรรม

สถาปนิก

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและระบบ

ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรม	วิศวกร
โครงสร้าง	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
สุขาภิบาล	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
ไฟฟ้า	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
เครื่องกล	วิศวกร

อนุมัติ

(นายสว่าง ศรีศักดิ์)

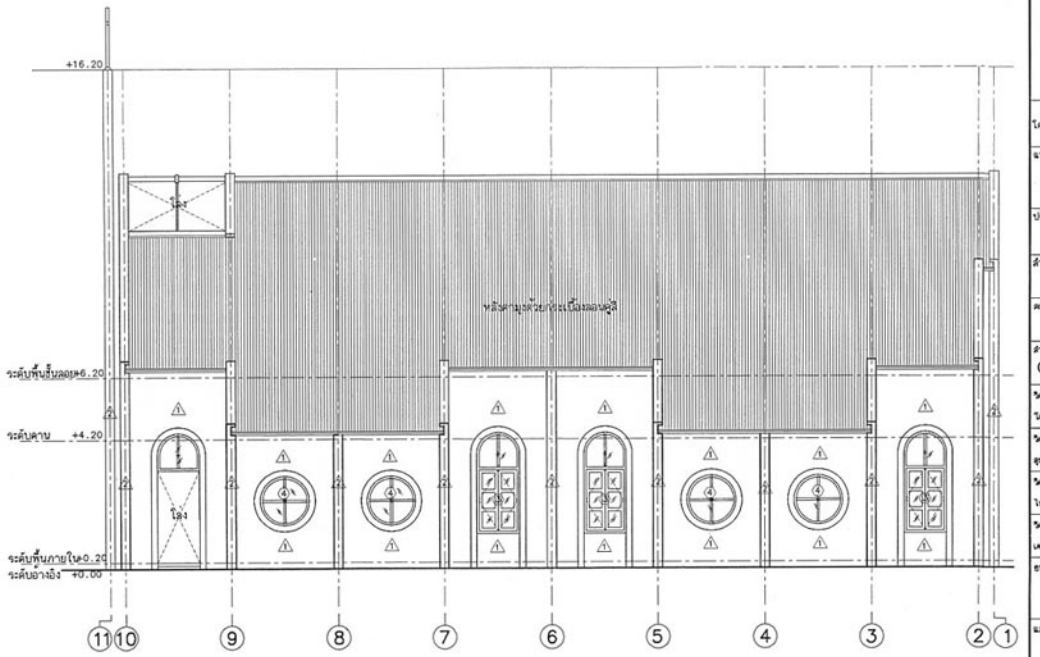
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ

รูปด้าน 3

มาตราส่วน	1:100
วันเดือนปี	ก.ค. 2548
เลขที่แบบ	มผ.480202
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
A-09	22

หมายเหตุ แบบที่เสนออยู่นี้ได้รับการขอส่วน เพื่อใช้แสดงผลเท่านั้น สำหรับแบบที่ใช้ขออนุญาตก่อสร้างให้ถ่ายสำเนาจากหนังสือแบบมาตรฐาน



รูปด้าน

4
A-10

มาตราส่วน 1 :100

โครงการอาคารคลายเพื่อประชาชน

แบบ
โบสถ์คริสต์ ขนาดกลาง

ประธานคณะทำงาน
สถาปนิกใหญ่

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

สถาปัตยกรรม
สถาปนิก

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

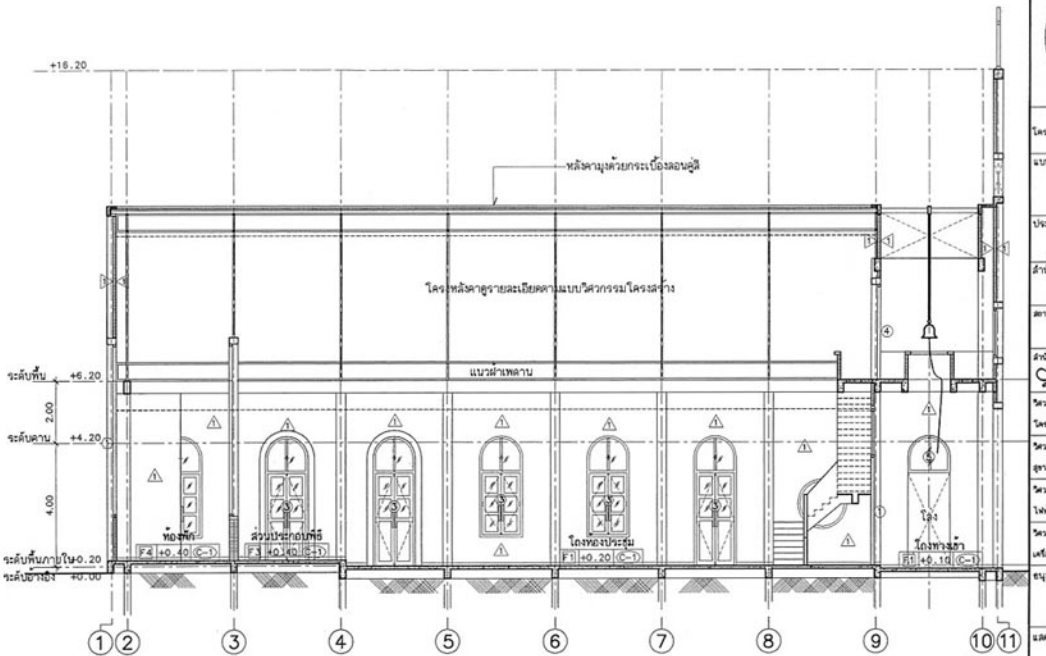
วิศวกรรม	วิศวกร
โครงสร้าง	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
สุขาภิบาล	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
ไฟฟ้า	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
เครื่องกล	วิศวกร

อนุมัติ
(นายสว่าง ศรีศุกฆ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
รูปด้าน 4

มาตราส่วน	1:100
วันเดือนปี	ก.ค. 2548
เครื่องแบบ	มบ.480202
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
A-10	22

หมายเหตุ แบบที่เสนออยู่นี้ได้รับการย่อส่วน เพื่อใช้แสดงผลเท่านั้น สำหรับแบบที่ใช้ขออนุญาตก่อสร้างให้ถ่ายสำเนาจากหนังสือแบบมาตรฐาน



รูปตัด

A
A-11

มาตราส่วน 1 : 100

โครงการสถาคารศาสนาเพื่อประชาชน

แบบ
โบสถ์คริสต์ ขนาดกลาง

ประธานคณะทำงาน
สถาปนิกใหญ่

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

สถาปนิกกรรม
สถาปนิก

สถาปนิก

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

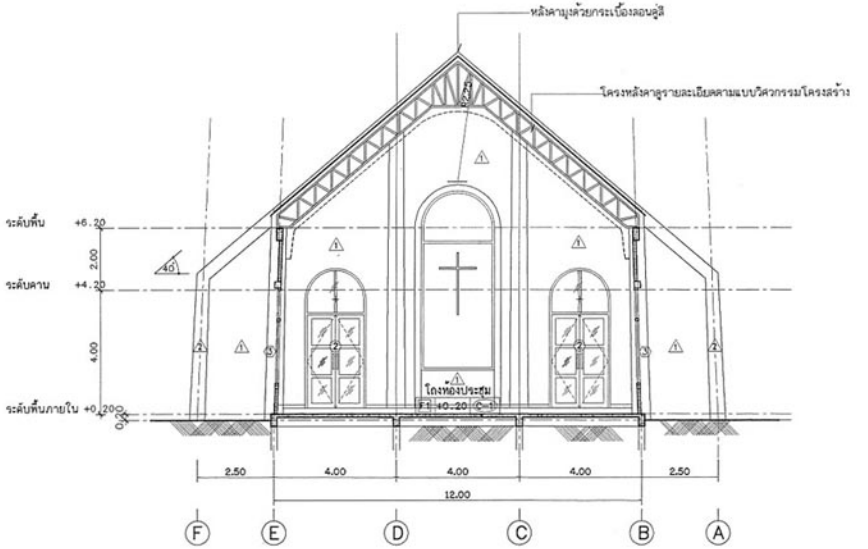
วิศวกรรม วิศวกร
โครงสร้าง วิศวกร
วิศวกรรม วิศวกร
สุขาภิบาล วิศวกร
วิศวกรรม วิศวกร
ไฟฟ้า วิศวกร
วิศวกรรม วิศวกร
เครื่องกล วิศวกร

อนุมัติ
(นายสว่าง คริสตกุล)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ
รูปตัด A

มาตราส่วน 1:100
วันเดือนปี ก.ค. 2548
เลขที่แบบ มบ.460202
แผ่นที่ A-11
จำนวนแผ่น 22

หมายเหตุ แบบที่เสนออยู่นี้ได้รับการข่อส่วน เพื่อใช้แสดงผลเท่านั้น สำหรับแบบที่ใช้ขออนุญาตก่อสร้างให้ถ่ายสำเนาจากหนังสือแบบมาตรฐาน



รูปตัด

B
A-12

มาตราส่วน 1 : 100

โครงการอาคารสำนักงานเพื่อประชาชน

แบบ

ประธานคณะทำงาน

สำนักสถาปัตยกรรม

สถาปนิก

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและการระบบ

วิศวกรรม	วิศวกร
โครงสร้าง	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
สุขาภิบาล	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
ไฟฟ้า	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
เครื่องกล	วิศวกร

ธนูมิติ

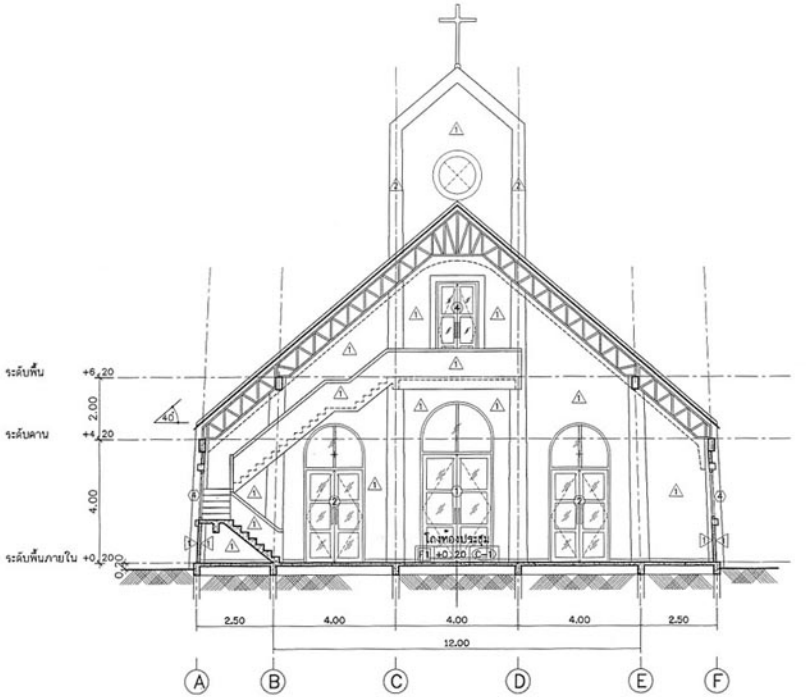
(นายสว่าง ศรีสกุล)
สถาปนิกชำนาญการพิเศษ

แสดงแบบ

รูปตัด B

มาตราส่วน	1:100
วันเดือนปี	ก.ค. 2548
เลขที่แบบ	มบ.480202
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
A-12	22

หมายเหตุ แบบที่เสนออยู่นี้ได้รับการข่อส่วน เพื่อใช้แสดงผลเท่านั้น สำหรับแบบที่ใช้ขออนุญาตก่อสร้างให้ถ่ายสำเนาจากหนังสือแบบมาตรฐาน



รูปตัด C (A-13)

มาตราส่วน 1 : 100

โครงการอาคารศาสนาเพื่อประชาชน

แบบ

โบสถ์คริสต์ ขนาดกลาง

ประธานคณะทำงาน

สถาปนิกใหญ่

สำนักสถาปัตยกรรม

ผู้อำนวยการสำนัก

สถาปัตยกรรม

สถาปนิก

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ

ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรม	วิศวกร
โครงสร้าง	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
สุขาภิบาล	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
ไฟฟ้า	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
เครื่องกล	วิศวกร

อนุมัติ

(นายสว่าง ศรีศุกล)

อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ

รูปตัด C

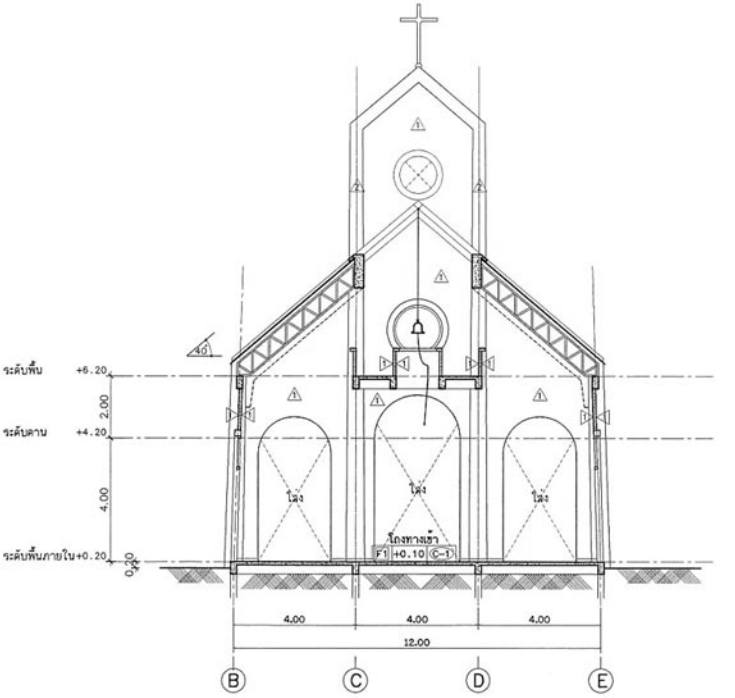
มาตราส่วน 1:100

วันเดือนปี ก.ค. 2548

เลขที่แบบ 3ก1.480202

แผ่นที่	จำนวนแผ่น
A-13	22

หมายเหตุ แบบที่เสนออยู่นี้ได้รับการขอส่วน เพื่อใช้แสดงผลเท่านั้น สำหรับแบบที่ใช้ขออนุญาตก่อสร้างให้ถ่ายสำเนาจากหนังสือแบบมาตรฐาน



รูปตัด

D
A-14

มาตราส่วน 1 : 100

โครงการอาคารคาตนาเฉลิมพระชนมพรรษา

แบบ
โบสถ์คริสต์ ขนาดกลาง

ประธานคณะทำงาน
สถาปนิกใหญ่

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

สถาปัตยกรรม
สถาปนิก

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรม	วิศวกร
โครงสร้าง	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
สุขาภิบาล	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
ไฟฟ้า	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
เครื่องกล	วิศวกร

อนุมัติ
(นายสว่าง ศรีศุกน)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

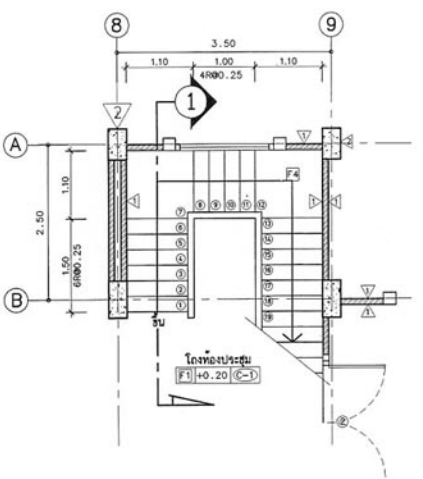
แสดงแบบ
รูปตัด D

มาตราส่วน 1:100
วันเดือนปี ก.ค. 2548
เลขที่แบบ ม.ย.480202

แผ่นที่	จำนวนแผ่น
A-14	22

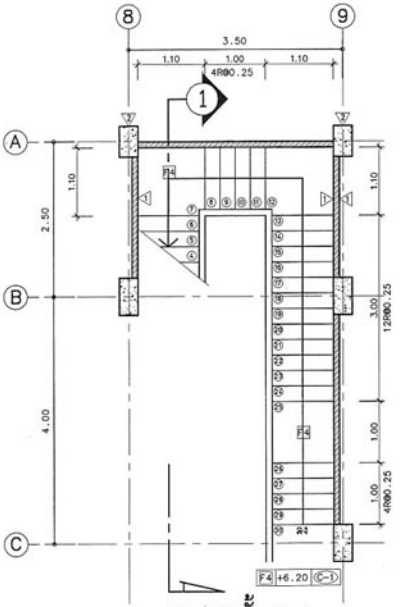
หมายเหตุ แบบที่เสนออยู่นี้ได้รับการข่อส่วน เพื่อใช้แสดงผลเท่านั้น สำหรับแบบที่ใช้ขออนุญาตก่อสร้างให้ถ่ายสำเนาจากหนังสือแบบมาตรฐาน

แบบขยายบันได ST.1



แปลนชั้นล่าง

มาตราส่วน 1:50



แปลนชั้นบน

มาตราส่วน 1:50

โครงการอาคารศาลเพื่อประชาชน

แบบ

โฮมอัครินทร์ สนกลาง

ประธานคณะทำงาน

สถาปนิก

สำนักสถาปัตยกรรม

สถาปนิก

สถาปนิก

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ

วิศวกรรม วิศวกร

โครงสร้าง วิศวกร

วิศวกรรม วิศวกร

สุขาภิบาล วิศวกร

วิศวกรรม วิศวกร

ไฟฟ้า วิศวกร

วิศวกรรม วิศวกร

เครื่องกล วิศวกร

อนุมัติ

(นายสร้าง ศรีคุณ)

แสดงแบบ

แบบขยายบันได ST.1

มาตราส่วน 1:50

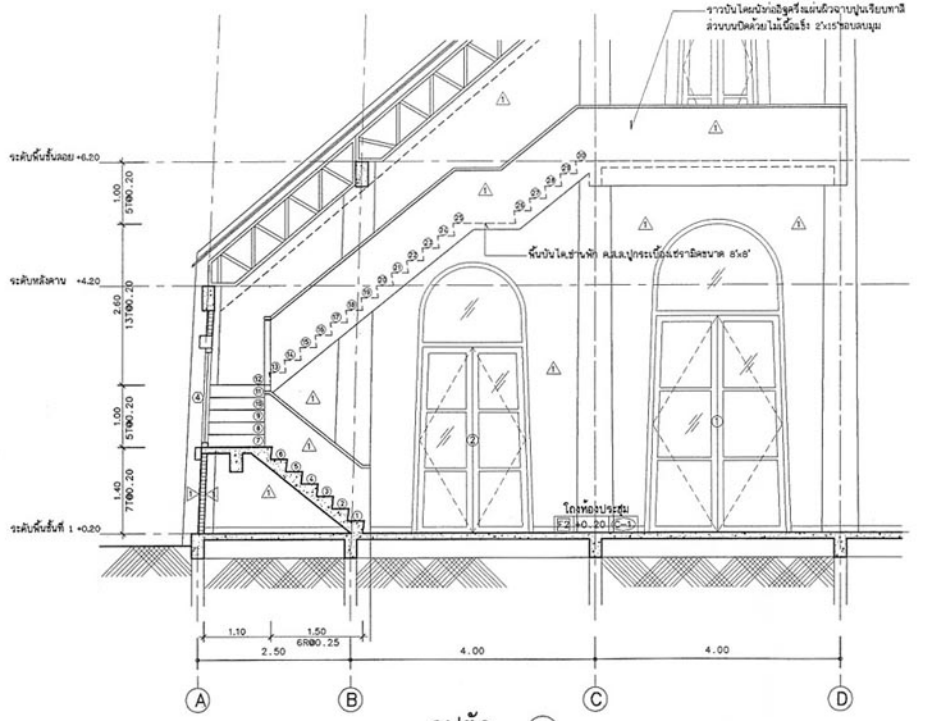
วัน/เดือน/ปี กค. 2548

เลขที่แบบ มบ.480202

แผ่นที่ A-15

จำนวนแผ่น 22

หมายเหตุ แบบที่เสนออยู่นี้ได้รับการข่อส่วน เพื่อใช้แสดงผลเท่านั้น สำหรับแบบที่ใช้ขออนุญาตก่อสร้างให้ถ่ายสำเนาจากหนังสือแบบมาตรฐาน



รูปตัด ①

มาตราส่วน 1:50

โครงการอาคารศาสนาเพื่อประชาชน

แบบ

โบสถ์คริสต์ ขนาดกลาง

ประธานคณะทำงาน

(นายปิยะ ใหญ่) ตอนปิยะใหญ่

สำนักสถาปัตยกรรม

(นายสุชาติ ผู้อำนวยการสำนัก)

สถาปัตยกรรม

(นายปิยะ ตอนปิยะ) ตอนปิยะ

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ

(นายสุชาติ ผู้อำนวยการสำนัก)

วิศวกรรม	(นายวิโรจน์ ...)	วิศวกร
โครงสร้าง	(นาย...)	วิศวกร
วิศวกรรม		วิศวกร
สุขาภิบาล		วิศวกร
วิศวกรรม		วิศวกร
ไฟฟ้า		วิศวกร
วิศวกรรม		วิศวกร
เครื่องกล		วิศวกร

อนุมัติ

(นายสว่าง ศรีศุข)

ผอ.สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองที่ ...

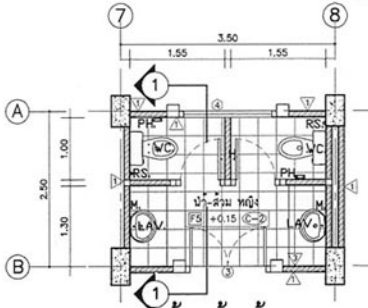
แสดงแบบ

แบบขยายบันได ST.1

มาตราส่วน	1:50
วัน/เดือน/ปี	ก.ค. 2548
เครื่องแบบ	MU.480202
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
A–16	22

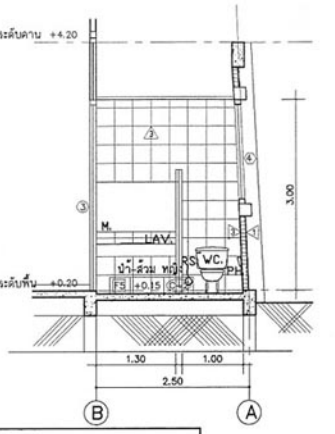
หมายเหตุ แบบที่เสนออยู่นี้ได้รับการขอส่วน เพื่อใช้แสดงผลเท่านั้น สำหรับแบบที่ใช้ขออนุญาตก่อสร้างให้ถ่ายสำเนาจากหนังสือแบบมาตรฐาน

แบบขยายห้องน้ำ-ส้วม



แปลนห้องน้ำ,ส้วม WC.1

มาตราส่วน 1:50



รูปตัด 1

มาตราส่วน 1:50

รายการประกอบแบบสุขภัณฑ์

รหัส	รายการสุขภัณฑ์	ยี่ห้อ	รุ่น	สี	หมายเหตุ
WC.	โถส้วมชักโครก				
LAV.	อ่างล้างหน้าชนิดฝังเคาน์เตอร์				
SHO.	ฝักบัวอาบน้ำชนิดสายอ่อน				
UR.	ที่ปัสสาวะชาย				
RS.	ฝักบัวชำระ				
K.	ก๊อกน้ำ				
PH.	ที่ใส่กระดาษชำระ				
SD.	ที่ใส่สบู่				
H.	ราวแขวนผ้า				
TR.	ราวแขวนผ้า				
M.	กระจกเงาอย่างดีมีขัดติดผนัง				
FD.	รูระบายน้ำพร้อมตะแกรงดักผง,ดักกลิ่น				

โครงการอาคารศาลสามัญเพื่อประชาชน

แบบ โรงมหรสพ ขนาดกลาง

ประธานคณะทำงาน ตราปณิธานใหญ่

สำนักสถาปัตยกรรม ผู้อำนวยการสำนัก

สถาปัตยกรรม สถาปนิก

สถาปนิก

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรม วิศวกร

โครงสร้าง วิศวกร

วิศวกรรม วิศวกร

สุขาภิบาล วิศวกร

วิศวกรรม วิศวกร

ไฟฟ้า วิศวกร

วิศวกรรม วิศวกร

เครื่องกล วิศวกร

อนุมัติ (นายสว่าง ศรีศุกร) อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ แบบขยายห้องน้ำ- ส้วม WC.1

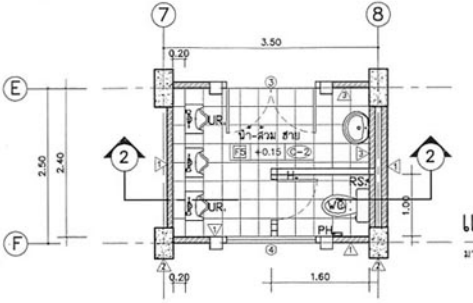
มาตราส่วน 1:50

วัน/เดือน/ปี กค. 2548

เลขที่แบบ มม.480202

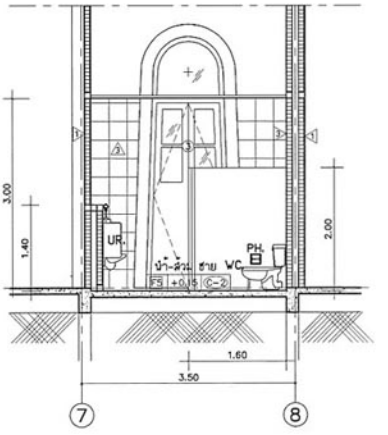
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
A–17	22

หมายเหตุ แบบที่เสนออยู่นี้ได้รับการข่อส่วน เพื่อใช้แสดงผลเท่านั้น สำหรับแบบที่ใช้ขออนุญาตก่อสร้างให้ถ่ายสำเนาจากหนังสือแบบมาตรฐาน



แปลนห้องน้ำ,ส้วม WC.2

มาตราส่วน 1:50

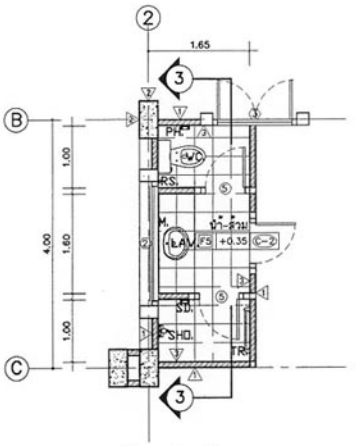


รูปตัด ②

มาตราส่วน 1:50

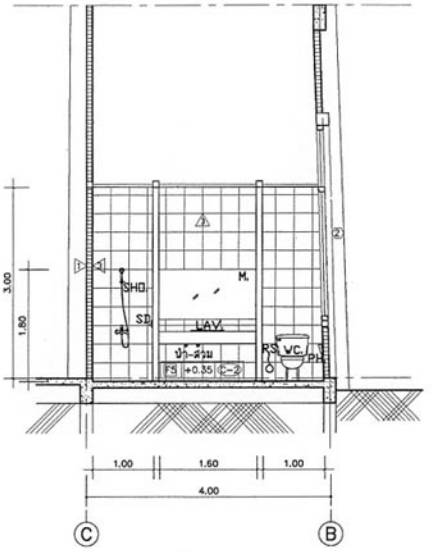
โครงการอาคารศาสนาเพื่อประชาชน	
แบบ	โบสถ์คริสต์ ขนาดกลาง
ประธานคณะทำงาน	สถาปนิกใหญ่
สำนักสถาปัตยกรรม	ผู้อำนวยการสำนัก
สถาปัตยกรรม	สถาปนิก
สถาปนิก	
สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ	ผู้อำนวยการสำนัก
วิศวกรรม	วิศวกร
โครงสร้าง	โยธา วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
สุขาภิบาล	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
ไฟฟ้า	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
เครื่องกล	วิศวกร
อนุมัติ	(นายสร้าง ศรีคุณ) ตำแหน่งวิชาชีพเฉพาะด้าน
แสดงแบบ	แบบขยายห้องน้ำ-ส้วม WC.2
มาตราส่วน	1:50
วัน/เดือน/ปี	ก.ค. 2548
เลขที่แบบ	มบ.480202
แผ่นที่	A–18
จำนวนแผ่น	22

หมายเหตุ แบบที่เสนออยู่นี้ได้รับการข่อส่วน เพื่อใช้แสดงผลเท่านั้น สำหรับแบบที่ใช้ขออนุญาตก่อสร้างให้ถ่ายสำเนาจากหนังสือแบบมาตรฐาน



แปลนห้องน้ำ,ส้วม WC.3

มาตราส่วน 1:50



รูปตัด 2

มาตราส่วน 1:50

โครงการอาคารศาสนาเพื่อประชาชน

แบบ
โมสถ์คริสต์ ขนาดกลาง

ประธานคณะทำงาน
สถาปนิกใหญ่

สำนักสถาปัตยกรรม
ผู้อำนวยการสำนัก

สถาปัตยกรรม
สถาปนิก

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรม วิศวกร

โครงสร้าง วิศวกร

วิศวกรรม วิศวกร

ผู้ชำนาญ วิศวกร

วิศวกรรม วิศวกร

ไฟฟ้า วิศวกร

วิศวกรรม วิศวกร

เครื่องกล วิศวกร

อนุมัติ
(นายสว่าง ศรีศฤงฆ์)
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.

แสดงแบบ
แบบขยายห้องน้ำ-ส้วม WC.3

มาตราส่วน 1:50

วัน/เดือน/ปี ก.ค. 2548

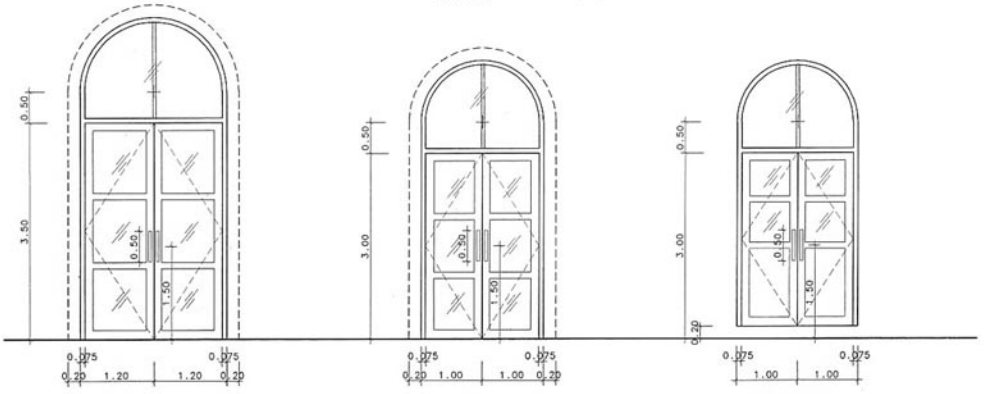
เลขที่แบบ มบ.480202

แผ่นที่	จำนวนแผ่น
A–19	22

หมายเหตุ แบบที่เสนออยู่นี้ได้รับการข่อส่วน เพื่อใช้แสดงผลเท่านั้น สำหรับแบบที่ใช้ขออนุญาตก่อสร้างให้ถ่ายสำเนาจากหนังสือแบบมาตรฐาน

แบบขยายประตู

มาตราส่วน 1 : 50



① ประตูบานเปิดคู่

- วงกบไม้เนื้อแข็ง ขนาด 3"x6"
- กรอบไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1 1/2"x5 "
- กรอบล่างไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1 1/2"x6 "
- ลูกฝักกระจก หนา 6 มม.
- ช่องแสงกระจกใสติดตาย หนา 6 มม.
- มือจับไม้เนื้อแข็ง ขนาด ø 2 1/2" ยาว 50 ซม.
- บานพับ ขนาด 4" จำนวน 4 ตัว
- อุปกรณ์ประกอบครบชุด
- กรอบบัวปูนปั้น (ด้านนอกอาคาร)

② ประตูบานเปิดคู่

- วงกบไม้เนื้อแข็ง ขนาด 3"x6"
- กรอบไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1 1/2"x5 "
- กรอบล่างไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1 1/2"x6 "
- ลูกฝักกระจก หนา 6 มม.
- ช่องแสงกระจกใสติดตาย หนา 6 มม.
- มือจับไม้เนื้อแข็ง ขนาด ø 2 1/2"
- บานพับ ขนาด 4" จำนวน 4 ตัว
- อุปกรณ์ประกอบครบชุด
- กรอบบัวปูนปั้น (ด้านนอกอาคาร)

2a ประตูบานเปิดคู่

- วงกบไม้เนื้อแข็ง ขนาด 3"x6"
- กรอบไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1 1/2"x5 "
- กรอบล่างไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1 1/2"x6 "
- ลูกฝักกระจก หนา 6 มม.
- ลูกฝักล่าง ไม้เนื้อแข็ง หนา 1"
- ช่องแสงกระจกใสติดตาย หนา 6 มม.
- มือจับไม้เนื้อแข็ง ขนาด ø 2 1/2"
- บานพับ ขนาด 4" จำนวน 4 ตัว
- อุปกรณ์ประกอบครบชุด
- กรอบบัวปูนปั้น (ด้านนอกอาคาร)

กรมโยธาธิการและผังเมือง

โครงการอาคารศาสนาเพื่อประชาชน

แบบ

โมสถิรวิสต์ ขนาดกลาง

ประธานคณะทำงาน ..... ตอปปิกใหญ่

สำนักสถาปัตยกรรม ..... ผู้อำนวยการสำนัก

สถาปัตยกรรม ..... ตอปปิก

สถาปิก

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ ..... ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรม ..... วิศวกร

โครงสร้าง ..... วิศวกร

วิศวกรรม ..... วิศวกร

สุขาภิบาล ..... วิศวกร

วิศวกรรม ..... วิศวกร

ไฟฟ้า

วิศวกรรม ..... วิศวกร

เครื่องกล ..... วิศวกร

อนุมัติ ..... (นายต่วง ศรีศกุน) ผอ.สำนักบริหารจัดการและพัฒนาผังเมือง

แสดงแบบ

แบบขยายประตู

มาตราส่วน 1:50

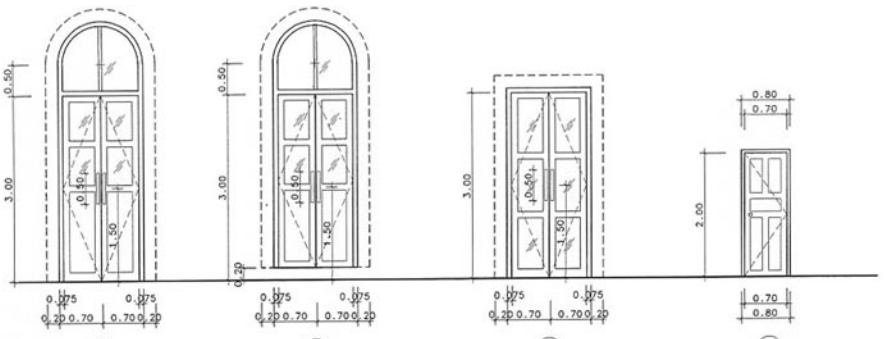
วัน/เดือน/ปี ก.ค. 2548

เครื่องแบบ มปป.480202

แผ่นที่	จำนวนแผ่น
A-20	22

หมายเหตุ แบบที่เสนออยู่นี้ได้รับการย่อส่วน เพื่อใช้แสดงผลเท่านั้น สำหรับแบบที่ใช้ขออนุญาตก่อสร้างให้ถ่ายสำเนาจากหนังสือแบบมาตรฐาน

แบบขยายประตู



③	③a	④	⑤
ประตูบานเปิดคู่	ประตูบานเปิดคู่	ประตูบานเปิดคู่	ประตูบานเปิดเดี่ยว
– วงกบไม้เนื้อแข็ง ขนาด 3"x6"	– วงกบไม้เนื้อแข็ง ขนาด 3"x6"	– วงกบไม้เนื้อแข็ง ขนาด 3"x6"	– วงกบไม้เนื้อแข็ง ขนาด 2"x4"
– กรอบไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1 1/2"x5 "	– กรอบไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1 1/2"x5 "	– กรอบไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1 1/2"x5 "	– บานประตู FIBER
– กรอบล่างไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1 1/2"x6 "	– กรอบล่างไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1 1/2"x6 "	– กรอบล่างไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1 1/2"x6 "	– อุปกรณ์ประกอบครบชุด
– ลูกฝักกระจก หนา 6 มม.	– ลูกฝักกระจก หนา 6 มม.	– ลูกฝักกระจก หนา 6 มม.	
– ลูกฝักล่าง ไม้เนื้อแข็ง หนา 1"	– ลูกฝักล่าง ไม้เนื้อแข็ง หนา 1"	– มือจับไม้เนื้อแข็ง ขนาด ø 2 1/2"	
– ช่องแสงกระจกใสติดตาย หนา 6 มม.	– ช่องแสงกระจกใสติดตาย หนา 6 มม.	– บานพับ ขนาด 4" จำนวน 4 ตัว	
– มือจับไม้เนื้อแข็ง ขนาด ø 2 1/2"	– มือจับไม้เนื้อแข็ง ขนาด ø 2 1/2"	– อุปกรณ์ประกอบครบชุด	
– บานพับ ขนาด 4" จำนวน 4 ตัว	– บานพับ ขนาด 4" จำนวน 4 ตัว	– กรอบบัวปูนปั้น (ด้านนอกอาคาร)	
– อุปกรณ์ประกอบครบชุด	– อุปกรณ์ประกอบครบชุด		
– กรอบบัวปูนปั้น (ด้านนอกอาคาร)	– กรอบบัวปูนปั้น (ด้านนอกอาคาร)		

โครงการอาคารศาลามที่ประชารัน

แบบ

โมเสกหรือ ขนาดกลาง

ประธานคณะทำงาน

ลายปักใหญ่

สำนักสถาปัตยกรรม

ผู้อำนวยการสำนัก

สถาปัตยกรรม

ลายปักใหญ่

สถาปัก

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ

ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรม วิศวกร

โครงสร้าง วิศวกร

วิศวกรรม วิศวกร

สุขาภิบาล วิศวกร

วิศวกรรม วิศวกร

ไฟฟ้า วิศวกร

วิศวกรรม วิศวกร

เครื่องกล วิศวกร

อนุมัติ

(นายสว่าง ศรีศกุน)

ผอ.สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ

แบบขยายประตู

มาตราส่วน 1:50

วัน/เดือน/ปี กค. 2548

เลขที่แบบ มบ.480202

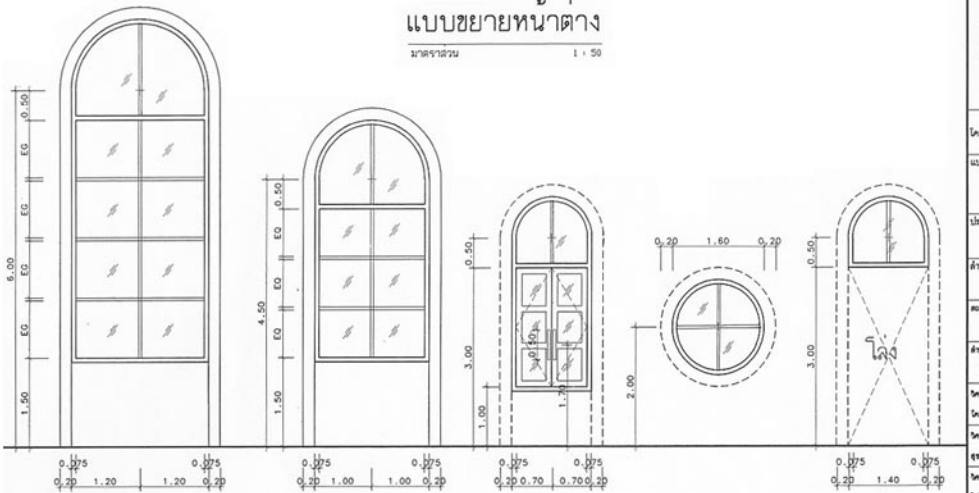
แผ่นที่ A–21

จำนวนแผ่น 22

หมายเหตุ แบบที่เสนออยู่นี้ได้รับการข่อส่วน เพื่อใช้แสดงผลเท่านั้น สำหรับแบบที่ใช้ขออนุญาตก่อสร้างให้ถ่ายสำเนาจากหนังสือแบบมาตรฐาน

แบบขยายหน้าต่าง

มาตราส่วน 1 : 50



①	②	③	④	⑤
หน้าต่างบานกระจกติดตาย	หน้าต่างบานกระจกติดตาย	หน้าต่างบานเปิดคู่	หน้าต่างบานกระจกติดตาย	หน้าต่างบานกระจกติดตาย
- วงกบไม้เนื้อแข็ง ขนาด 3"x6"	- วงกบไม้เนื้อแข็ง ขนาด 3"x6"	- วงกบไม้เนื้อแข็ง ขนาด 3"x6"	- วงกบไม้เนื้อแข็ง ขนาด 3"x6"	- วงกบไม้เนื้อแข็ง ขนาด 3"x6"
- ลูกฝักกระจกฝ้า หนา 6 มม.	- ลูกฝักกระจกฝ้า หนา 6 มม.	- กรอบไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1 1/2"x5"	- ลูกฝักกระจกฝ้า หนา 6 มม.	- ลูกฝักกระจกฝ้า หนา 6 มม.
- กรอบบัวปูนปั้น (ด้านนอกอาคาร)	- กรอบบัวปูนปั้น (ด้านนอกอาคาร)	- ลูกฝักกระจก หนา 6 มม.	- กรอบบัวปูนปั้น (ด้านนอกอาคาร)	- กรอบบัวปูนปั้น (ด้านนอกอาคาร)
		- มือจับไม้เนื้อแข็ง ขนาด ø 2 1/2"		
		- บานพับ ขนาด 4" จำนวน 3 ตัว		
		- อุปกรณ์ประกอบครบชุด		
		- กรอบบัวปูนปั้น (ด้านนอกอาคาร)		

โครงการอาคารศาสนาเพื่อประชาชน

แบบ

โบสถ์คริสต์ ขนาดกลาง

ประธานคณะทำงาน

ตอปปิดใหญ่

สำนักสถาปัตยกรรม

ผู้อำนวยการสำนัก

สถาปนิกกรรม

สถาปนิก

สถาปนิก

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ

ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรม	วิศวกร
โครงสร้าง	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
สุขาภิบาล	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
ไฟฟ้า	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
เครื่องกล	วิศวกร

อนุมัติ

(นายสถาพร ศรีสกุณ)

คณะศิลปะโยธากนและผังเมือง

แสดงแบบ

แบบขยายหน้าต่าง

มาตราส่วน	1:50
ปี/เดือน/ปี	ก.ค. 2548
เลขที่แบบ	มบ.480202
แผ่นที่ A-22	จำนวนแผ่น 22

หมายเหตุ แบบที่เสนออยู่นี้ได้รับการข่อส่วน เพื่อใช้แสดงผลเท่านั้น สำหรับแบบที่ใช้ขออนุญาตก่อสร้างให้ถ่ายสำเนาจากหนังสือแบบมาตรฐาน

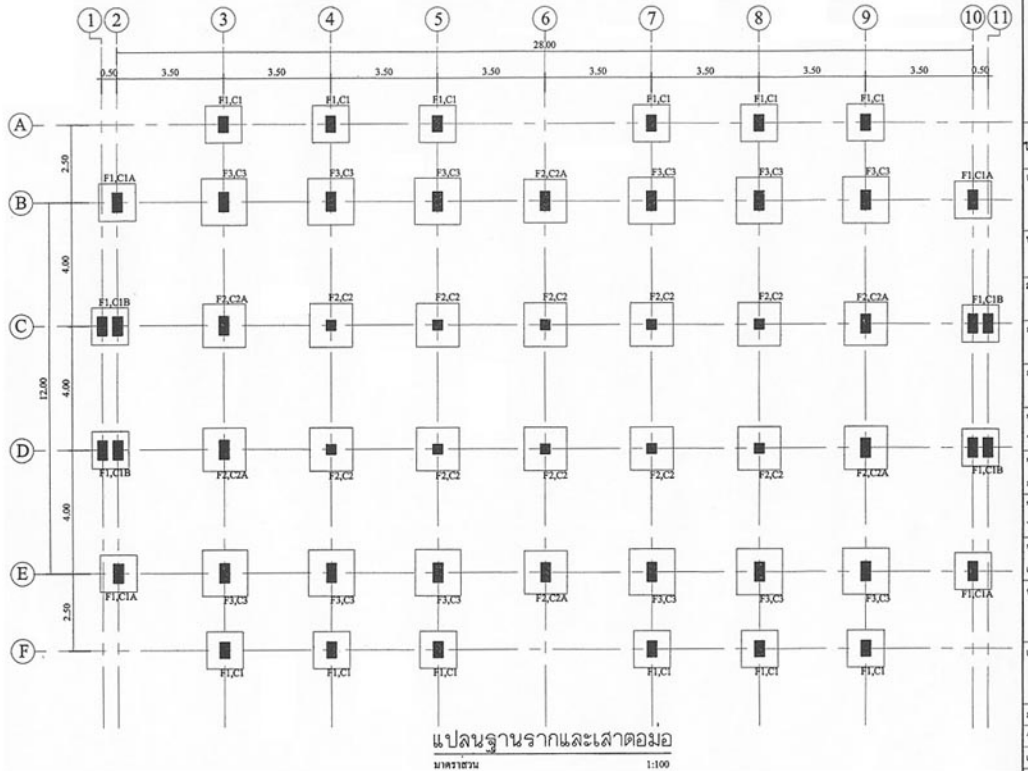
รายการประกอบแบบโครงสร้าง

ให้ใช้ มยธ.101-106 เป็นรายการประกอบแบบและมีรายการเฉพาะแบบดังนี้

1. คอนกรีต ให้ใช้ fc 240 (f c ทรงกระบอก = 200 กก/ตร.ซม.)
2. เหล็กเสริมคอนกรีต
   2.1 ขนาด ø 6 มม.และ ø 9 มม.ให้ใช้เหล็กเส้นกลม SR-24
   2.2 ขนาดตั้งแต่ ø 12 มม.ขึ้นไปให้ใช้เหล็กข้ออ้อย SD-30
3. เหล็กรูปพรรณ
   3.1 ใช้เหล็กที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐาน ASTM-A36หรือเทียบเท่า (fy ไม่น้อยกว่า 2,400กก/ตร.ซม.)
   3.2 การต่อเชื่อมเหล็กให้ทำการต่อเชื่อมด้วยไฟฟ้า (ARC WELDING) โดยรอบทุกจุด และรอยเชื่อม จะต้องมีความแข็งแรงไม่น้อยกว่าเหล็กรูปพรรณที่นำมาต่อกัน
   3.3 เหล็กที่นำมาใช้จะต้องปราศจากสนิมขุม ไม่บิดงอหรือเสียรูป
   3.4 ให้ทาสีกันสนิมประเภท LEAD OXIDE อย่างน้อย 2 ชั้น ก่อนทาสีจริง
4. เสาเข็มให้ใช้เสาเข็มคอนกรีตอัดแรง ซึ่งมีคุณสมบัติดังนี้
   4.1 มีขนาด ø 0.15 ม. ความยาวประมาณ 6.00 ม.
   4.2 รับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 1.7 ตัน/ต้น
5. กรณีที่ดินระดับฐานรากสามารถรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 10 ตัน/ตร.ม ให้ก่อสร้างฐานรากเป็นแบบฐานรากแผ่ โดยยกเลิกเสาเข็มแต่รายละเอียดอื่นๆให้คงเดิมไว้
6. รายละเอียดหรือคุณสมบัติของวัสดุหรืออุปกรณ์ในแบบหรือในรายการประกอบแบบ ทั้งที่ระบุหรือมิได้ระบุไว้ หากมีการกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแล้ว ให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนั้น

โครงการอาคารตลาดนาเมืองประชารัฐ	
แบบ	โมดักเครัสต์ อนาคตกาง
ประธานคณะทำงาน	สถาปนิกใหญ่
สำนักออกแบบโยธาธรรม	ผู้อำนวยการสำนัก
สถาปัตยกรรม	สถาปนิก
สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและระบบ	ผู้อำนวยการสำนัก
วิศวกรรม	วิศวกร
โครงสร้าง	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
สุขาภิบาล	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
ไฟฟ้า	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
เครื่องกล	วิศวกร
อนุมัติ	(นายสว่าง ศรีคุณ) อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง
แสดงแบบ	รายการประกอบแบบโครงสร้าง
มาตราส่วน	-
วันเดือน/ปี	ก.ค. 2548
เลขที่แบบ	มบ.480202
แผ่นที่ S-01	จำนวนแผ่น 15

หมายเหตุ แบบที่เสนออยู่นี้ได้รับการข่อส่วน เพื่อใช้แสดงผลเท่านั้น สำหรับแบบที่ใช้ขออนุญาตก่อสร้างให้ถ่ายสำเนาจากหนังสือแบบมาตรฐาน



โครงการอาคารสำนักงานเพื่อประชาชน

แบบ โมเดิร์นริสติ ขนาดกลาง

ประธานคณะทำงาน สถาปนิกใหญ่

สำนักสถาปัตยกรรม ผู้อำนวยการสำนัก

สถาปัตยกรรม สถาปนิก

สถาปนิก

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรม วิศวกร

โครงสร้าง วิศวกร

วิศวกรรม วิศวกร

สุขาภิบาล วิศวกร

วิศวกรรม วิศวกร

ไฟฟ้า วิศวกร

วิศวกรรม วิศวกร

เครื่องกล วิศวกร

ธนูเวิศ เฉลิมเกียรติ ศรีศิกุล

สถาปนิกและอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ออกแบบ

แสดงแบบ แปลนฐานรากและเสาตอม่อ

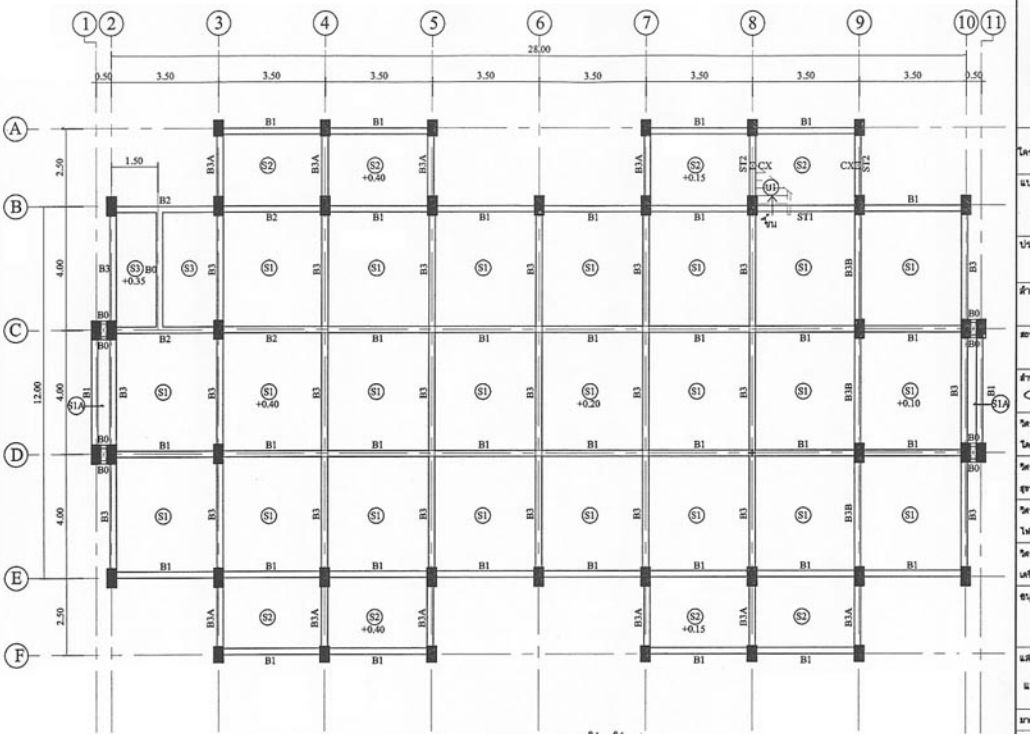
มาตราส่วน 1:100

วันเดือนปี กค. 2548

เลขที่แบบ มบ.480202

แผ่นที่	จำนวนแผ่น
S-02	15

หมายเหตุ แบบที่เสนออยู่นี้ได้รับการขอส่วน เพื่อใช้แสดงผลเท่านั้น สำหรับแบบที่ใช้ขออนุญาตก่อสร้างให้ถ่ายสำเนาจากหนังสือแบบมาตรฐาน



แปลนเสา,คานและพื้นชั้นล่าง

มาตราส่วน 1:100

โครงการอาคารคลายเมื่อประชาชน

แบบ โมลมิกรัลย์ ยนตกลาง

ประธานคณะทำงาน สถาปนิกใหญ่

สำนักสถาปัตยกรรม ผู้อำนวยการสำนัก

สถาปัตยกรรม สถาปนิก

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ ผู้อำนวยการสำนัก

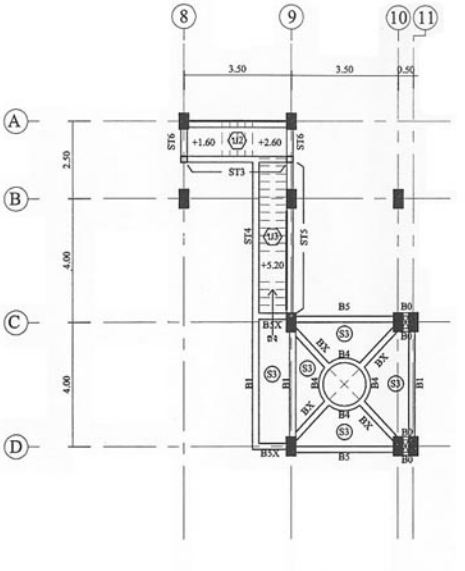
วิศวกรรม	วิศวกร
โครงสร้าง	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
สุขาภิบาล	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
ไฟฟ้า	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
เครื่องกล	วิศวกร

อนุมัติ นายสว่าง ศรีสกุณ อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ แปลนเสา คานและพื้นชั้นที่ล่าง

มาตราส่วน	1:100
วันที่ตรวจ	ก.ค. 2548
เลขที่แบบ	มย.480202
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
S-03	15

หมายเหตุ แบบที่เสนออยู่นี้ได้รับการขยายส่วน เพื่อใช้แสดงผลเท่านั้น สำหรับแบบที่ใช้ขออนุญาตก่อสร้างให้ถ่ายสำเนาจากหนังสือแบบมาตรฐาน

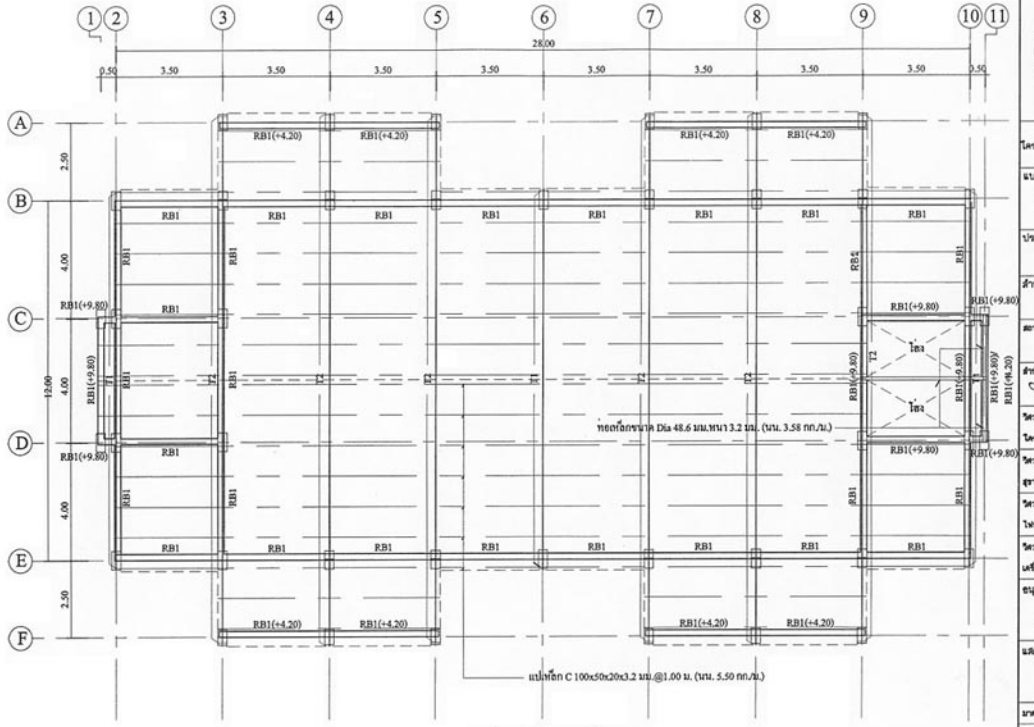


แปลนเสา,คานและพื้นชั้นลอย(+6.20)

มาตราส่วน 1:100

โครงการอาคารหลายเพื่อประชาชน	
แบบ	โบสถ์คริสต์ ขนาดกลาง
ประธานคณะทำงาน	สถาปนิกใหญ่
สำนักสถาปัตยกรรม	ผู้อำนวยการสำนัก
สถาปัตยกรรม	สถาปนิก
สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ	ผู้อำนวยการสำนัก
วิศวกรรม	วิศวกร
โครงสร้าง	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
สุขาภิบาล	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
ไฟฟ้า	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
เครื่องกล	วิศวกร
อนุมัติ	(นายสว่าง ศรีสกุน) ผอ.สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง
แสดงแบบ	แปลนเสา, คานและพื้นชั้นลอย
มาตราส่วน	1:100
วันเดือนปี	ก.ค. 2548
เลขที่แบบ	มบ.480202
แผ่นที่	S-04
จำนวนแผ่น	15

หมายเหตุ แบบที่เสนออยู่นี้ได้รับการข่อส่วน เพื่อใช้แสดงผลเท่านั้น สำหรับแบบที่ใช้ขออนุญาตก่อสร้างให้ถ่ายสำเนาจากหนังสือแบบมาตรฐาน



แปลนโครงหลังคา

มาตราส่วน 1:100

โครงการอาคารศาสนาเพื่อประชาชน

แบบ

โบสถ์คริสต์ ขนาดกลาง

ประธานคณะทำงาน

สถาปนิกใหญ่

สำนักสถาปัตยกรรม

ผู้อำนวยการสำนัก

สถาปัตยกรรม

สถาปนิก

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ

ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรม	วิศวกร
โครงสร้าง	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
สุขาภิบาล	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
ไฟฟ้า	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
เครื่องกล	วิศวกร

อนุมัติ

(นายสว่าง ศรีศุกุน)

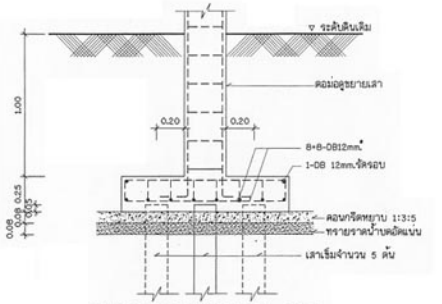
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ

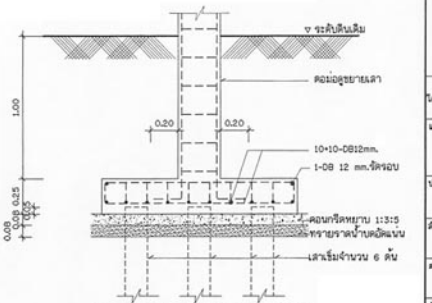
แปลนโครงหลังคา

มาตราส่วน	1:100
วันเดือนปี	ก.ค. 2548
เลขที่แบบ	มบ.480202
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
S-05	15

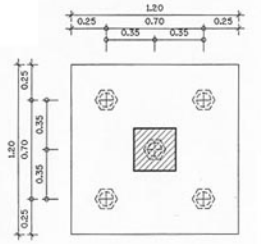
หมายเหตุ แบบที่เสนออยู่นี้ได้รับการข่อส่วน เพื่อใช้แสดงผลเท่านั้น สำหรับแบบที่ใช้ขออนุญาตก่อสร้างให้ถ่ายสำเนาจากหนังสือแบบมาตรฐาน



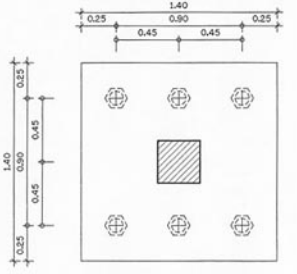
แบบขยายฐานราก F1 1:20



แบบขยายฐานราก F2 1:20



แปลน F1 1:20



แปลน F2 1:20

โครงการอาคารหลายแห่งเพื่อประหยัดพลังงาน

แบบ

โมเดิร์นสไตล์ ขนาดกลาง

ประธานคณะทำงาน

สถาปนิกใหญ่

สถาปนิก

วิศวกรรม โครงสร้าง

วิศวกรรม ไฟฟ้า

วิศวกรรม เครื่องกล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศรีสุดา เนาแสว้าง

แบบขยายฐานราก

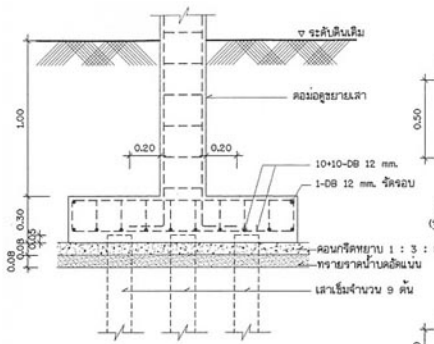
มาตราส่วน 1:20

วันเดือนปี กค. 2548

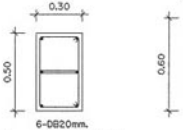
เลขที่แบบ SDJ-480202

แผ่นที่	จำนวนแผ่น
S-06	15

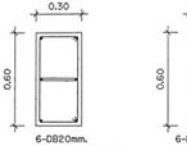
หมายเหตุ แบบที่เสนออยู่นี้ได้รับการขอส่วน เพื่อใช้แสดงผลเท่านั้น สำหรับแบบที่ใช้ขออนุญาตก่อสร้างให้ถ่ายสำเนาจากหนังสือแบบมาตรฐาน



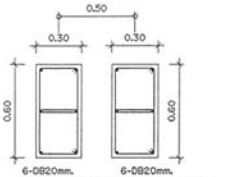
แบบขยายฐานราก F3 1:20



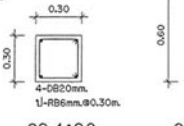
C1 1:20
(ฐานราก-หลังคา)



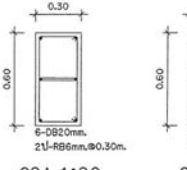
C1A 1:20
(ฐานราก-หลังคา)



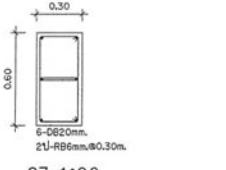
C1B 1:20
(ฐานราก-หลังคา)



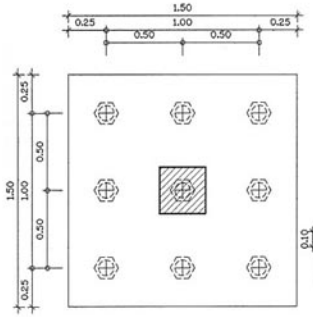
C2 1:20
(ฐานราก-พื้นชั้นล่าง)



C2A 1:20
(ฐานราก-หลังคา)

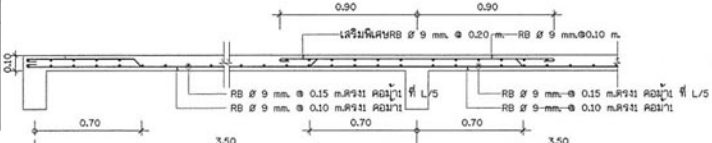


C3 1:20
(ฐานราก-หลังคา)



แปลน F3 1:20

CX 1:20

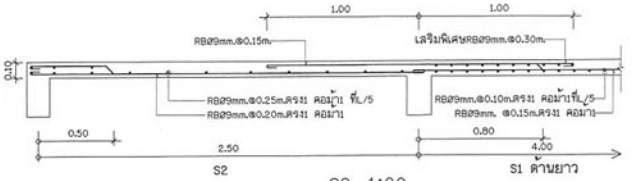


S1 1:20

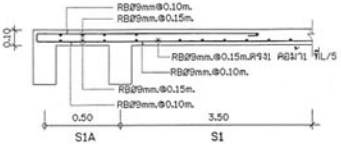
โครงการอาคารคลายเพื่อประชาชน

แบบ	โบสถ์คริสต์ อนุสรณ์
ประธานคณะทำงาน	สถาปนิกใหญ่
สำนักสถาปัตยกรรม	ผู้อำนวยการสำนัก
สถาปัตยกรรม	สถาปนิก
สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและการระบบ	ผู้อำนวยการสำนัก
วิศวกรรม	วิศวกร
โครงสร้าง	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
สุขาภิบาล	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
ไฟฟ้า	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
เครื่องกล	วิศวกร
อนุมัติ	นายสว่าง ศรีคุณ อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง
แสดงแบบ	แบบขยายฐานราก,เข็ม คาน
มาตราส่วน	1:20
วันที่สมบูรณ์	กค. 2548
เลขที่แบบ	สธ.480202
แผ่นที่	S-07
จำนวนแผ่น	15

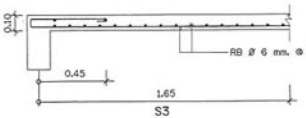
หมายเหตุ แบบที่เสนออยู่นี้ได้รับการข่อส่วน เพื่อใช้แสดงผลเท่านั้น สำหรับแบบที่ใช้ขออนุญาตก่อสร้างให้ถ่ายสำเนาจากหนังสือแบบมาตรฐาน



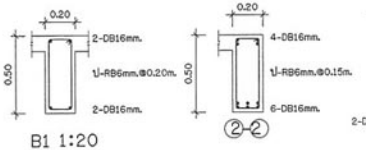
S2 1:20



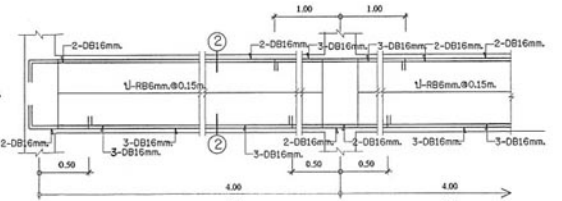
S1A 1:20



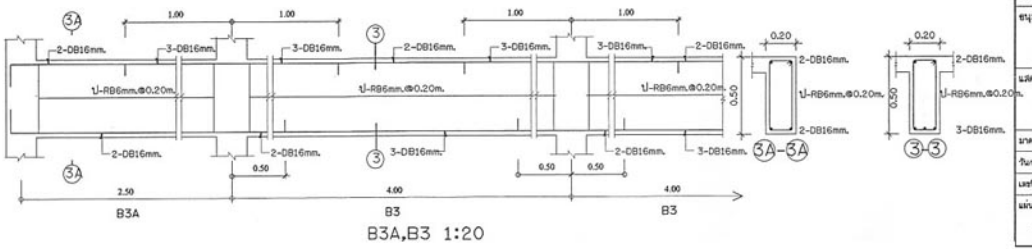
S3 1:20



B1 1:20



B2 1:20



B3A,B3 1:20

โครงการอาคารคาดบาเพื่อประชาชน

แบบ

โมเมนต์ริสต์ ขนทอง

ประธานคณะทำงาน

สถาปนิกใหญ่

สำนักสถาปัตยกรรม

ผู้อำนวยการสำนัก

สถาปัตยกรรม

สถาปนิก

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและทรัพยากร

ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรม	วิศวกรรม
โครงสร้าง	วิศวกรรม
วิศวกรรม	วิศวกรรม
สุขาภิบาล	วิศวกรรม
วิศวกรรม	วิศวกรรม
ไฟฟ้า	วิศวกรรม
วิศวกรรม	วิศวกรรม
เครื่องกล	วิศวกรรม

ชนุมัติ

(นายสว่าง ศรีสกุล)

อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ

แบบขยายพื้น, คาน

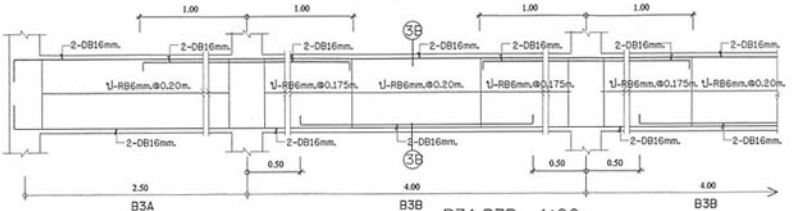
มาตราส่วน 1:20

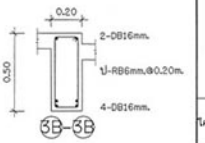
วันเดือนปี กค. 2548

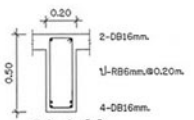
เลขที่แบบ MU.480202

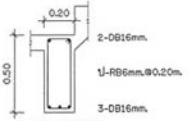
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
S-08	15

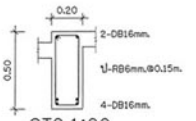
หมายเหตุ แบบที่เสนออยู่นี้ได้รับการข่อส่วน เพื่อใช้แสดงผลเท่านั้น สำหรับแบบที่ใช้ขออนุญาตก่อสร้างให้ถ่ายสำเนาจากหนังสือแบบมาตรฐาน

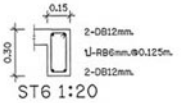


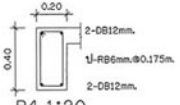


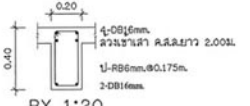


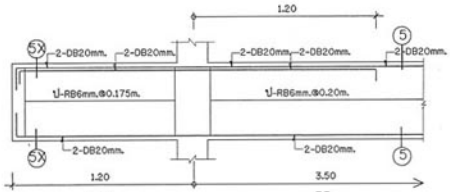


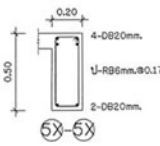


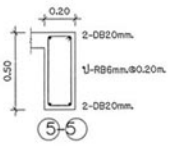


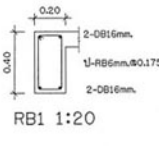












โครงการอาคารศาลเยาวชนและครอบครัวประจำจังหวัดนครราชสีมา

แบบ
โครงสร้าง ขยายความ

ประธานคณะทำงาน
(สถาปนิกใหญ่)

สำนักสถาปัตยกรรม
(ผู้อำนวยการสำนัก)

สถาปัตยกรรม
(สถาปนิก)

สถาปนิก

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
(ผู้อำนวยการสำนัก)

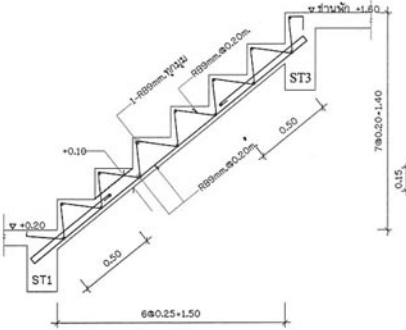
วิศวกรรม	วิศวกร
โครงสร้าง	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
สุขาภิบาล	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
ไฟฟ้า	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
เครื่องกล	วิศวกร

อนุมัติ
(นายสว่าง ศรีสกุณ)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

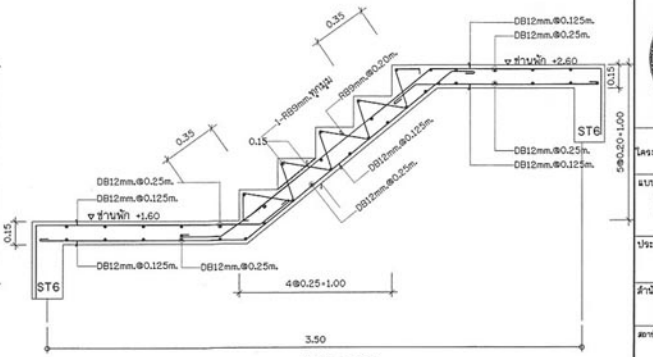
แสดงแบบ
แบบขยายความ

มาตราส่วน	1:20
วันเดือนปี	กค. 2548
เลขที่แบบ	MU.480202
แผ่นที่	S-09
จำนวนแผ่น	15

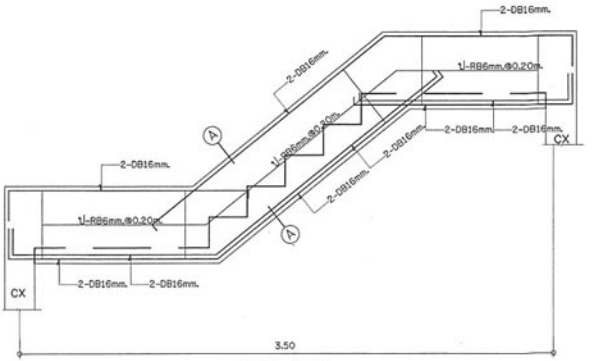
หมายเหตุ แบบที่เสนออยู่นี้ได้รับการข่อส่วน เพื่อใช้แสดงผลเท่านั้น สำหรับแบบที่ใช้ขออนุญาตก่อสร้างให้ถ่ายสำเนาจากหนังสือแบบมาตรฐาน



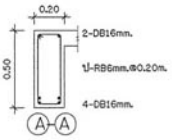
ป1 1:20



ป2 1:20



ST3 1:20



โครงการอาคารคลายเพื่อประชาชน

แบบ

โฉมหน้าศรีสง่า อนุสรณ์

ประธานคณะทำงาน

สถาปนิกใหญ่

สำนักสถาปัตยกรรม

ผู้อำนวยการสำนัก

สถาปนิก

สถาปนิก

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ

ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรม	วิศวกร
โครงสร้าง	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
สุขาภิบาล	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
ไฟฟ้า	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
เครื่องกล	วิศวกร

ออกแบบ

(นายสว่าง ศรีคุณ)

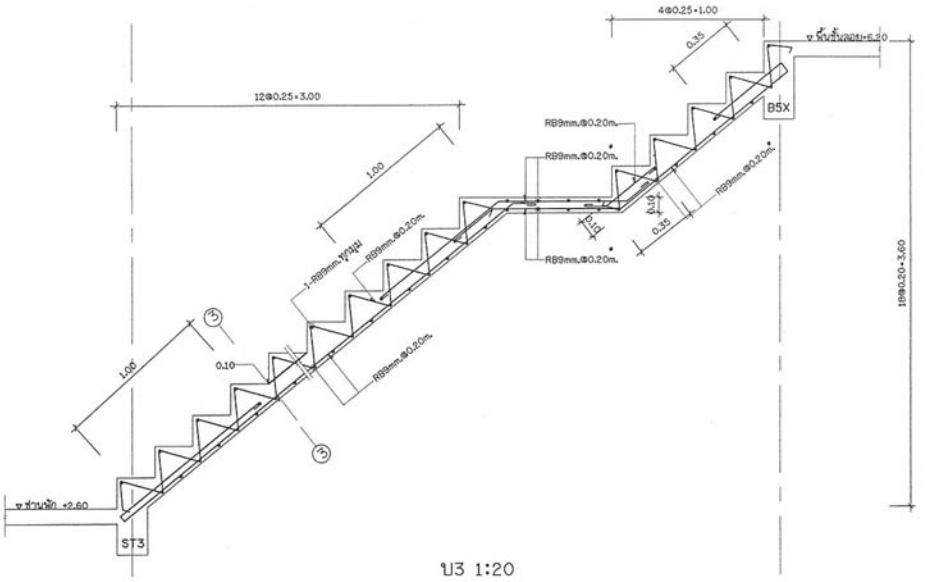
สถาปนิกชำนาญการพิเศษ

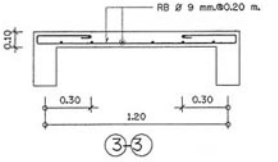
แสดงแบบ

แบบขยายบันได

มาตราส่วน	1:20
วันเดือนปี	ก.ค. 2548
เลขที่แบบ	มบ.480202
แผ่นที่	S-10
จำนวนแผ่น	15

หมายเหตุ แบบที่เสนออยู่นี้ได้รับการขอส่วน เพื่อใช้แสดงผลเท่านั้น สำหรับแบบที่ใช้ขออนุญาตก่อสร้างให้ถ่ายสำเนาจากหนังสือแบบมาตรฐาน





โครงการอาคารสงเคราะห์ประชาชน

แบบ

โมดูลมาตรฐาน ขนาดกลาง

ประธานคณะทำงาน

สถาปนิกใหญ่

สำนักสถาปัตยกรรม

ผู้อำนวยการสำนัก

สถาปนิก

สถาปนิก

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ

ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรม	วิศวกร
โครงสร้าง	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
สุขาภิบาล	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
ไฟฟ้า	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
เครื่องกล	วิศวกร

ชนุมิติ

(นายสว่าง ศรีสกุณ)

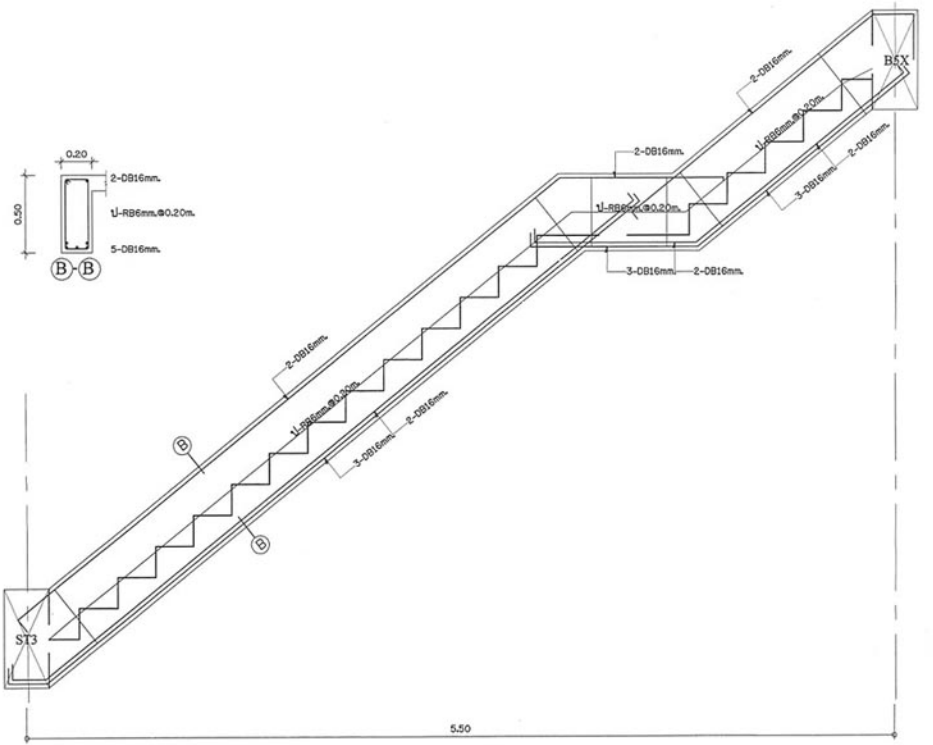
สถาปนิกชำนาญการพิเศษ

แสดงแบบ

แบบขยายบันได

มาตราส่วน	1:20
วันเดือนปี	กค. 2548
เลขที่แบบ	มบ.480202
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
S-11	15

หมายเหตุ แบบที่เสนออยู่นี้ได้รับการขยายส่วน เพื่อใช้แสดงผลเท่านั้น สำหรับแบบที่ใช้ขออนุญาตก่อสร้างให้ถ่ายสำเนาจากหนังสือแบบมาตรฐาน



ST4 1:20

โครงการอาคารศาลาเฉลิมประชาชน

แบบ

โบสถ์คริสต์ ขนาดกลาง

ประธานคณะทำงาน

สถาปนิกใหญ่

สำนักสถาปัตยกรรม

ผู้อำนวยการสำนัก

สถาปนิก

สถาปนิก

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ

ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรม	วิศวกร
โครงสร้าง	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
สุขาภิบาล	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
ไฟฟ้า	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
เครื่องกล	วิศวกร

อนุมัติ

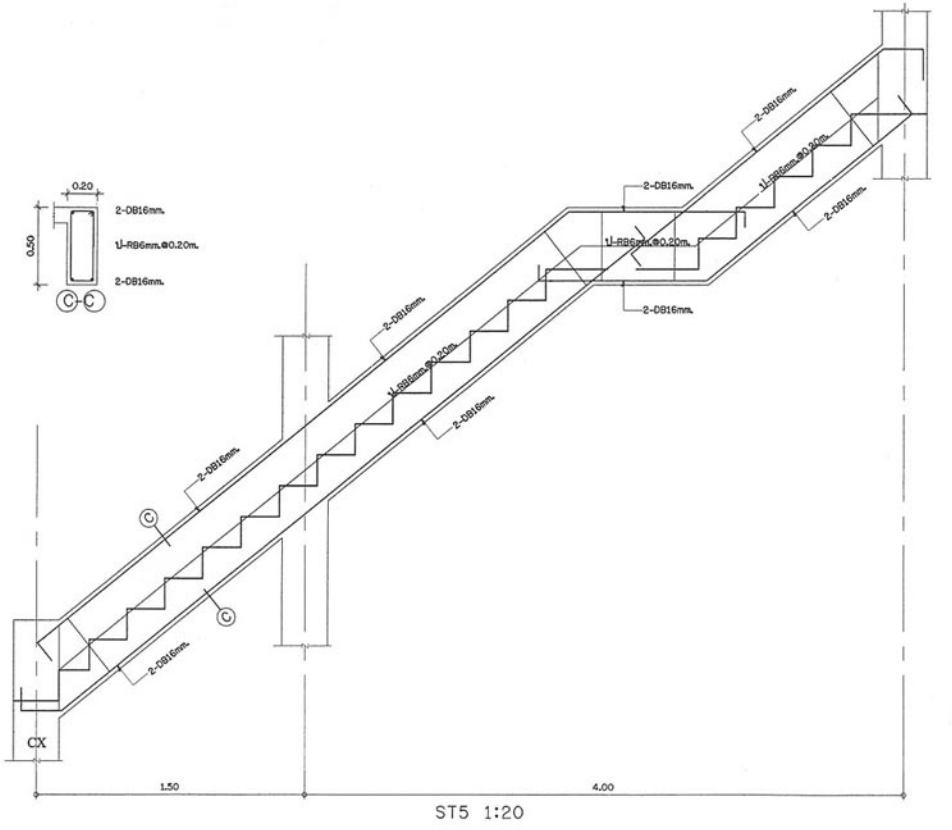
(นายสว่าง ศรีศุกุน)
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ

แบบขยายบันได

มาตราส่วน	1:20
วันที่สัดบ/ปี	ก.ค. 2548
เลขที่แบบ	มบ.480202
แผ่นที่	S-12
จำนวนแผ่น	15

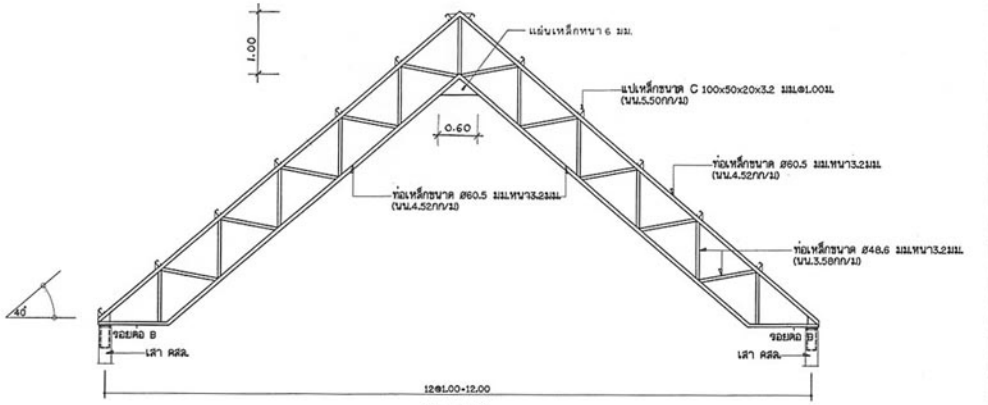
หมายเหตุ แบบที่เสนออยู่นี้ได้รับการข่อส่วน เพื่อใช้แสดงผลเท่านั้น สำหรับแบบที่ใช้ขออนุญาตก่อสร้างให้ถ่ายสำเนาจากหนังสือแบบมาตรฐาน



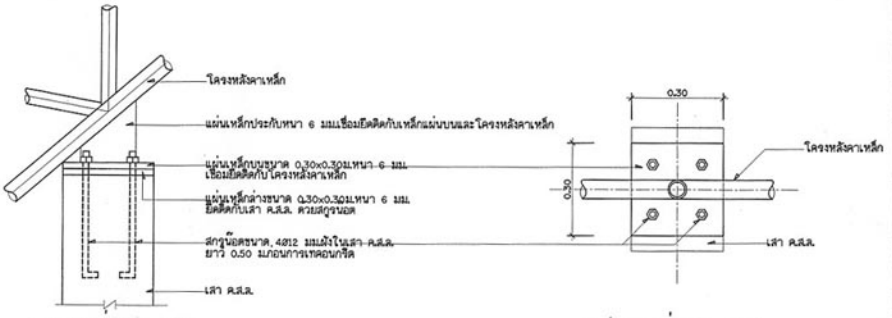
ST5 1:20

โครงการอาคารศาลาเฉลิมประชาสัน	
แบบ	โมเมนต์ริสต์ ขนาดกลาง
ประธานคณะทำงาน	สถาปนิกใหญ่
สำนักสถาปัตยกรรม	ผู้อำนวยการสำนัก
สถาปัตยกรรม	สถาปนิก
สถาปนิก	
สำนักวิศวกรรม/โครงสร้างและงานระบบ	ผู้อำนวยการสำนัก
วิศวกรรม	วิศวกร
โครงสร้าง	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
สุขาภิบาล	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
ไฟฟ้า	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
เครื่องกล	วิศวกร
ธนูมิติ	(นายสว่าง ศรีสกุณ) ผอ.สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง
แสดงแบบ	แบบขยายปันได
มาตราส่วน	1:20
วันเดือนปี	กค. 2548
เลขที่แบบ	MU.480202
แผ่นที่	S-13
จำนวนแผ่น	15

หมายเหตุ แบบที่เสนออยู่นี้ได้รับการขยายส่วน เพื่อใช้แสดงผลเท่านั้น สำหรับแบบที่ใช้ขออนุญาตก่อสร้างให้ถ่ายสำเนาจากหนังสือแบบมาตรฐาน



T1 1:50

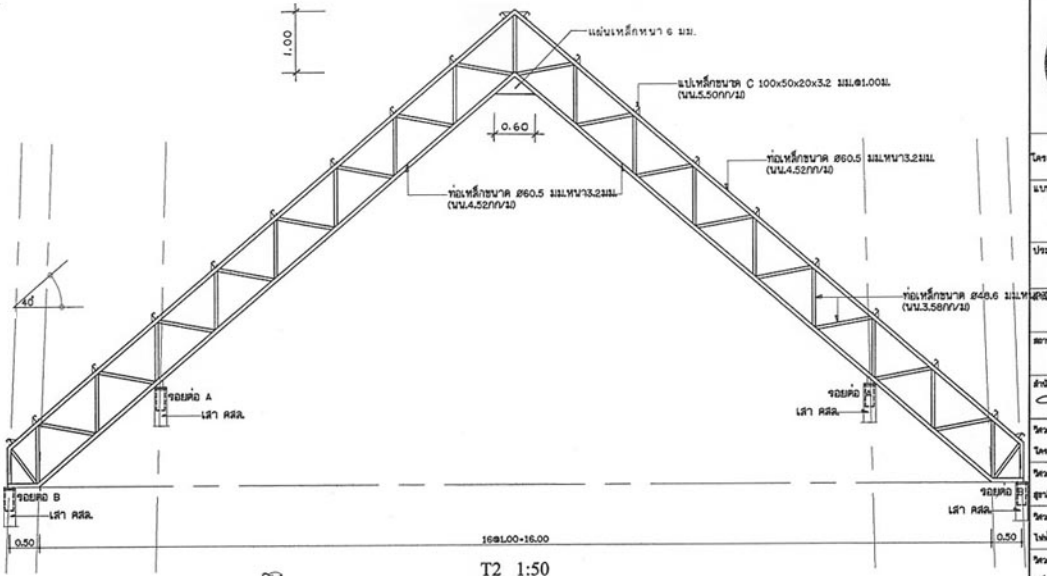


ขยายรอยต่อ A 1:10

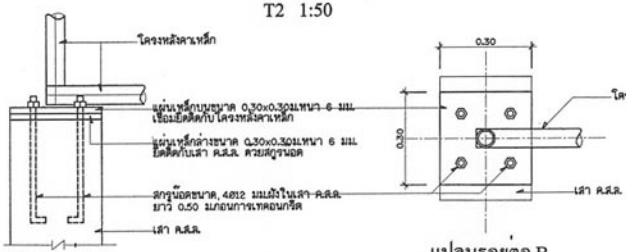
แปลนรอยต่อ A 1:10

โครงการอาคารตลาดนัดเพื่อประชาชน	
แบบ	โบสถ์คริสต์ ขนาดกลาง
ประธานคณะทำงาน	สถาปนิกใหญ่
สำนักสถาปัตยกรรม	ผู้อำนวยการสำนัก
สถาปัตยกรรม	สถาปนิก
สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ	ผู้อำนวยการสำนัก
วิศวกรรม	วิศวกร
โครงสร้าง	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
สุขาภิบาล	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
ไฟฟ้า	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
เครื่องกล	วิศวกร
อนุมัติ	(นายสว่าง ศรีศุกุน) ผอ.สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง
แสดงแบบ	แบบขยายหลังคา
มาตราส่วน	1:50, 1:10
วันเดือนปี	กค. 2548
เลขที่แบบ	มบ.480002
แผ่นที่	S-14
จำนวนแผ่น	15

หมายเหตุ แบบที่เสนออยู่นี้ได้รับการข่อส่วน เพื่อใช้แสดงผลเท่านั้น สำหรับแบบที่ใช้ขออนุญาตก่อสร้างให้ถ่ายสำเนาจากหนังสือแบบมาตรฐาน



T2 1:50



ขยายรอยต่อ B

แปลนรอยต่อ B

โครงการอาคารตลาดสนามเพื่อประชาชน	
แบบ	โบลท์ยึดรอยต่อ
ประธานคณะทำงาน	สถาปนิกใหญ่
สถาปนิกกรรม	ผู้อำนวยการสำนัก
สถาปนิกกรรม	สถาปนิก
สำนักวิศวกรรม/โครงสร้างและงานระบบ	ผู้อำนวยการสำนัก
วิศวกรรม	วิศวกร
โครงสร้าง	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
สุขาภิบาล	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
ไฟฟ้า	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
เครื่องกล	วิศวกร
อนุมัติ	นายสว่าง ศรีศุกน
	ผอ.สำนักวิศวกรรมและสถาปัตย
แสดงแบบ	แบบขยายหลังคา
มาตราส่วน	1:50
วันเดือนปี	ก.ค. 2548
เลขที่แบบ	MU.480202
แผ่นที่	S-15
จำนวนแผ่น	15

หมายเหตุ แบบที่เสนออยู่นี้ได้รับการข่อส่วน เพื่อใช้แสดงผลเท่านั้น สำหรับแบบที่ใช้ขออนุญาตก่อสร้างให้ถ่ายสำเนาจากหนังสือแบบมาตรฐาน

รายการประกอบแบบการก่อสร้าง

1. ข้อกำหนดทั่วไป

1.1 ผู้รับจ้างต้องจัดหา ติดตั้งและทดสอบอุปกรณ์ระบบสุขาภิบาลต่างๆ ตามที่ได้ระบุในแบบและรายการ เพื่อให้การติดตั้งถูกต้องตามหลักวิศวกรรมที่ดีและเป็นไปตามข้อกำหนดของการไฟฟ้าฯ

1.2 วัสดุอุปกรณ์ที่นำมาใช้ต้องเป็นของใหม่ อยู่ในสภาพที่ดีและไม่ชำรุด ตลอดจนได้รับการติดตั้งอย่างถูกต้องตามหลักวิชาช่างที่ดี

1.3 อุปกรณ์ต่างๆ ของระบบท่อและอุปกรณ์ประกอบต่างๆ ในงานนี้ที่ไม่ได้แสดงรายละเอียดไว้ ให้ถือว่าอุปกรณ์นั้นจะต้องมีคุณภาพและขนาดไม่ต่ำกว่าที่ได้ระบุไว้ในแบบและรายการนี้ และต้องได้รับการติดตั้งและทดสอบตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

1.4 ผู้รับจ้างต้องประสานงานกับสถาปนิก วิศวกรโครงสร้าง วิศวกรไฟฟ้า และวิศวกรสุขาภิบาล ในการติดตั้งท่อและอุปกรณ์ต่างๆ ให้เรียบร้อยก่อนการเทคอนกรีต

1.5 ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบก่อสร้างจริง (AS BUILT DRAWING) ของงานระบบสุขาภิบาลทั้งหมด ส่งให้สถาปนิกและวิศวกรโครงการ จำนวน 2 ชุด ก่อนส่งมอบงานงวดสุดท้าย

2. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการติดตั้งท่อ

2.1 ตำแหน่งที่มีการเปลี่ยนแปลงแนวของท่อ ให้ใช้ข้องอ 45 องศา แทนข้องอ 90 องศา

2.2 ตำแหน่งที่มีการเปลี่ยนแปลงทิศทางของท่อ ต้องใช้อุปกรณ์ข้อต่อแทนข้อ ในกรณีที่มีข้อจำกัดของพื้นที่ไม่สามารถใช้ข้อต่อได้ ให้ใช้ข้องอ 45 องศา 2 ตัว ประกอบกันแทน ยกเว้นในกรณีของท่อน้ำทิ้งและท่อระบายอากาศ เท่านั้นที่ให้ใช้ข้องอ 90 องศา ได้ แต่ต้องมีระยะห่างจากข้อต่อไม่น้อยกว่า 30 ซม.

2.3 ข้อต่อต่างขนาดทุกชนิดที่ใช้ต่อกับท่อที่มีขนาดเล็กกว่า ต้องเป็นข้อต่อลดขนาดสำเร็จรูป ห้ามนำข้อต่อมาดัดแปลงเองในสถานที่ก่อสร้าง

2.4 การติดตั้งวาล์วทุกตัว จะต้องมีที่ให้เข้าถึงได้สะดวก ในกรณีที่ไม่สามารถทำได้ ต้องจัดให้มีฝาปิดเข้าถึงได้ (VALVE BOX)

2.5 วาล์วที่ใช้ในท่อ ให้ใช้ชนิด GATE VALVE CLASS 125 PSI ตามมาตรฐาน มอก. 431-2529

2.6 ถังเก็บน้ำสำรองใช้ในการดับเพลิง ต้องมีขนาดความจุตามที่ระบุในแบบ และต้องมีท่อน้ำล้นและท่อระบายน้ำทิ้งขนาดไม่น้อยกว่าท่อน้ำเข้า

2.7 ท่อระบายน้ำทิ้งที่ชั้นล่าง ต้องมีกับดักน้ำ (TRAP) ทุกจุด ยกเว้นท่อระบายน้ำทิ้งของเครื่องปรับอากาศ ที่ระบุให้ใช้ FLOOR DRAIN ที่มีน้ำขังในตัว

2.8 ท่อระบายน้ำทิ้งที่ชั้นล่าง ต้องมีการติดตั้งท่อระบายอากาศ (VENT PIPE) ทุกจุด ยกเว้นท่อระบายน้ำทิ้งของเครื่องปรับอากาศ ที่ระบุให้ใช้ FLOOR DRAIN ที่มีน้ำขังในตัว

2.9 ท่อระบายน้ำทิ้งที่ชั้นล่าง ต้องมีการติดตั้งท่อดักกลิ่น (TRAP) ทุกจุด ยกเว้นท่อระบายน้ำทิ้งของเครื่องปรับอากาศ ที่ระบุให้ใช้ FLOOR DRAIN ที่มีน้ำขังในตัว

2.10 ท่อระบายน้ำทิ้งที่ชั้นล่าง ต้องมีการติดตั้งท่อดักกลิ่น (TRAP) ทุกจุด ยกเว้นท่อระบายน้ำทิ้งของเครื่องปรับอากาศ ที่ระบุให้ใช้ FLOOR DRAIN ที่มีน้ำขังในตัว

3. การทดสอบและการติดตั้ง

3.1 ท่อน้ำดื่ม ต้องมีการติดตั้งและทดสอบตามมาตรฐานการติดตั้งระบบน้ำดื่มและน้ำใช้ ของการประปานครหลวง

3.2 ท่อน้ำทิ้งและท่อระบายอากาศ ต้องมีการติดตั้งและทดสอบตามมาตรฐานการติดตั้งระบบสุขาภิบาล ของการประปานครหลวง

4. ขนาดท่อ

ท่อ	สัญลักษณ์	ชนิดท่อ	มาตราส่วนในแบบ
น้ำดิบ	S.	ท่อ PVC. ชั้น 8.5 ตามมาตรฐาน มอก. 17-2532	1 : 75
		ประกอบกับข้อต่อมาตรฐาน มอก. 94-2517	
ระบายน้ำทิ้ง	W.	ท่อ PVC. ชั้น 8.5 ตามมาตรฐาน มอก. 17-2532	1 : 75
		ประกอบกับข้อต่อมาตรฐาน มอก. 94-2517	
ระบายอากาศ	V.	ท่อ PVC. ชั้น 8.5 ตามมาตรฐาน มอก. 17-2532	-
		ประกอบกับข้อต่อมาตรฐาน มอก. 94-2517	
ปรบน้ำ	CW.	ท่อ PVC. ชั้น 13.5 ตามมาตรฐาน มอก. 17-2532	-
		ประกอบกับข้อต่อมาตรฐาน มอก. 94-2517	
ท่อระบายน้ำผม	R.	ท่อหล่อจากเหล็กหล่อ ประเภทตามมาตรฐาน มอก. 277	-
		(ทาด้วยสีน้ำตาล WASH PRIMER แล้วทาสีน้ำมัน 2 ชั้น)	1 : 75
		ตามรายการละเอียด)	

5. การทดสอบและตรวจสอบ

5.1 การตรวจสอบและทดสอบระบบท่อดักกลิ่น (ที่ใช้ในระบบท่อระบายน้ำทิ้งและท่อระบายอากาศ) ของงานระบบสุขาภิบาล ทั้งหมดจากผู้ควบคุมงานและเจ้าของโครงการก่อนการใช้งาน

5.2 การทดสอบท่อน้ำทิ้งและท่อดักกลิ่น (ที่ใช้ในระบบท่อระบายน้ำทิ้งและท่อระบายอากาศ) ทำโดยใช้น้ำอัดลงในท่อจากปลายท่อด้านบนสุดของแต่ละระบบ และปิดปลายท่อด้านล่างทุกจุดไว้ ปล่อยให้น้ำอัดลงในท่อจากจุดสูงสุดของแต่ละระบบไม่น้อยกว่า 3 เมตร เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 15 นาที หากท่อรั่วให้ซ่อมแซมจนกว่าจะไม่มีน้ำรั่วซึมออกมาจากท่อ

5.3 การทดสอบท่อน้ำประปา ให้ทดสอบที่แรงดัน 75 PSI เป็นเวลา 2 ชั่วโมง หากแรงดันในท่อลดลงให้ทำการซ่อมแซมจนกว่าจะไม่มีน้ำรั่วซึมออกมาจากท่อ

5.4 ท่อน้ำร้อน ท่อน้ำดื่ม และท่อน้ำใช้ ที่ผ่านการทดสอบแล้ว ผู้รับจ้างต้องทำการล้างและฆ่าเชื้อโรคในท่อด้วยคลอรีนเข้มข้นไม่น้อยกว่า 50 PPM ก่อนการใช้งาน

6. การทำความสะอาด

การทำความสะอาดหลังจากติดตั้งแล้วเสร็จ ผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาดบริเวณที่ทำงาน รวมทั้งเครื่องอุปกรณ์ และอุปกรณ์ประกอบอื่นๆที่ประกอบในระบบ ทั้งภายนอกและภายใน โดยเฉพาะสุขภัณฑ์ต่างๆ ห้องน้ำ,ห้องปรับเพิ่มพื้น และจัดการนำขยะมูลฝอยที่เหลือ หากการทำความสะอาดบริเวณที่ทำงานไม่เรียบร้อยตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด ผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาดบริเวณนั้นใหม่จนกว่าจะได้รับความเรียบร้อย

7. การเสนอแบบประมาณราคา

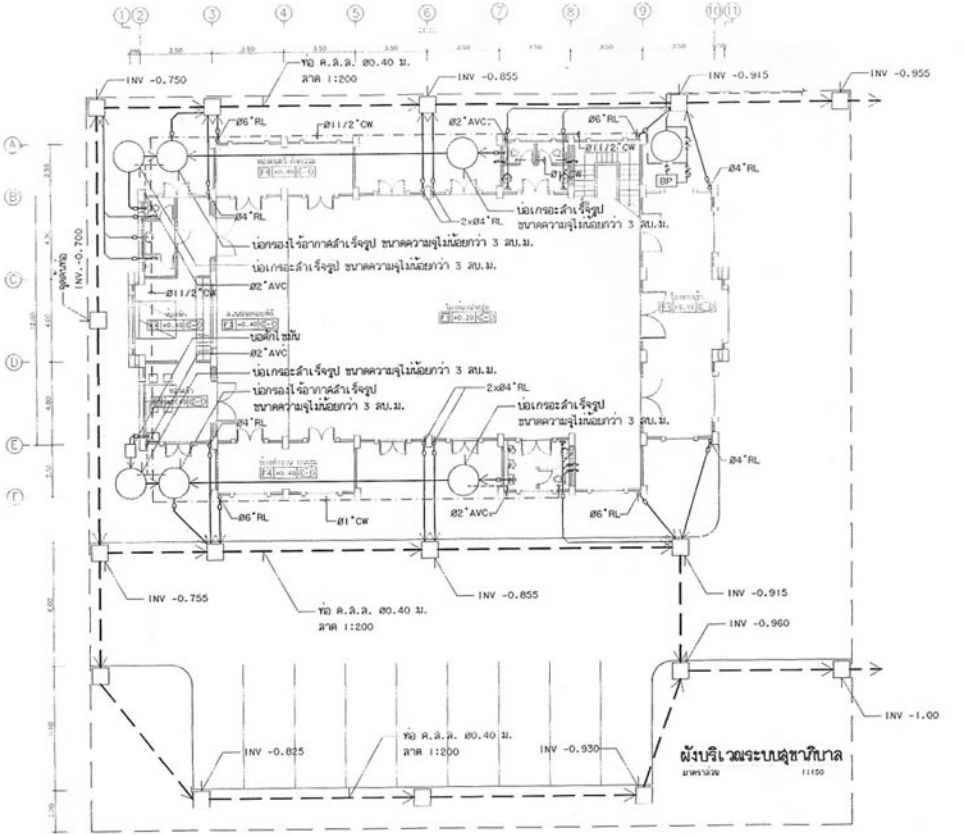
- ผู้ให้ข้อเสนอการติดตั้งและการติดต่อประสานงานกับการไฟฟ้าฯ เป็นของผู้รับจ้าง

สัญลักษณ์ระบบสุขาภิบาล

สัญลักษณ์	ความหมาย	สัญลักษณ์	ความหมาย
S	ท่อระบายน้ำดิบ	—⋈—	ประตูน้ำ GATE VALVE
W	ท่อระบายน้ำทิ้ง	— — —	ท่อ A.S.B.40.40 มิ.
V	ท่อระบายอากาศ	xxxxxxx	ราวระบายน้ำฝน,ส.ป.ล. สายฉีดส.ป.ล.
CW	ท่อน้ำประปา	—ร—	ประตูน้ำกันย้อนกลับ
R	ท่อระบายน้ำผมจากโรงอาหาร	—◎—	มาตรวัดน้ำ
——→	ทิศทางของการไหลของน้ำ	—ฟ—	ลูกลอย (FLOAT VALVE)
O FD.	ท่อระบายน้ำฝนแนวดิ่ง	—⊖—	สัญลักษณ์บ่งบอกถึงตำแหน่งการที่ใช้ระบายน้ำ
⊕ RD.	รูระบายน้ำลงรูโปรย	—⊖	เครื่องสูบน้ำโซ่ยนระดับ (BOOSTER PUMP)
⊕ RFD.	รูระบายน้ำฝนแบบเร็ว	—○ C.	กักน้ำ
FD. D—	รูระบายน้ำสิ่งสิ่งสิ่น	⊂ฟ WC.	ส้วม
—◇—	P-TRAP		
FCO.◇—	จุดเปิดล้างท่อบนพื้น	LR.	ไลน์ยาวาสาย
CO.—	จุดเปิดล้างท่อใต้ดิน	LAV.	อ่างล้างหน้า
⊢—	ปลั๊กอุดปลายท่อ	SINK.	อ่างล้างจาน
AVC.◇—	ลายโค้งของระบายอากาศ		ปล่องระบายน้ำฝนสายปิด ส.ป.ล.

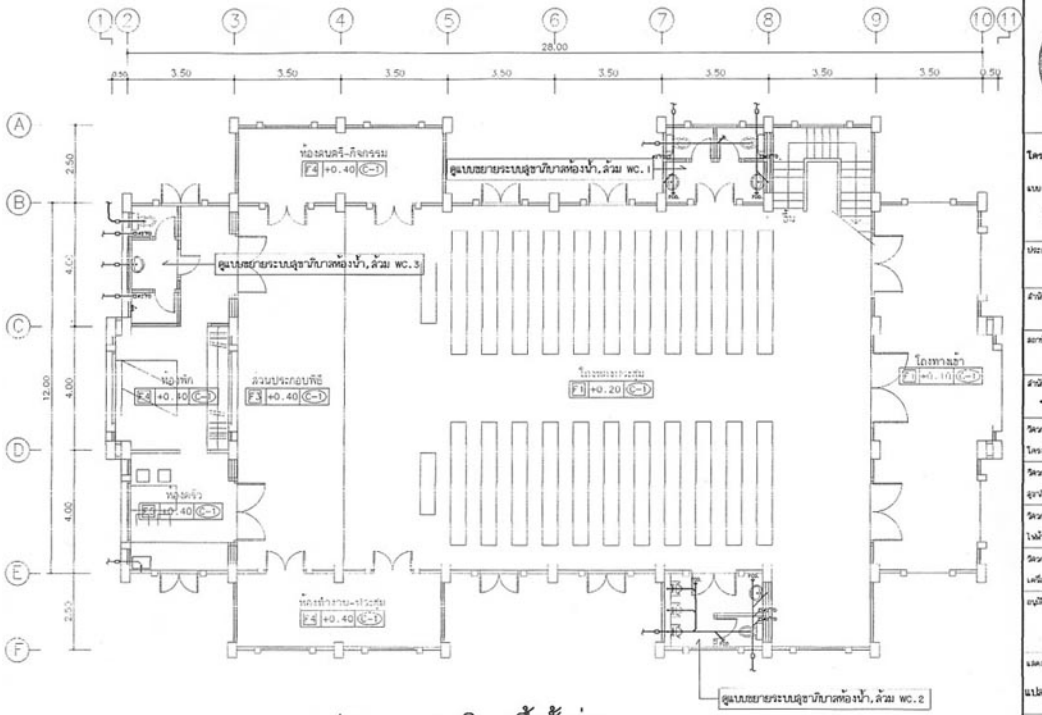
โครงการประกอบการพิจารณาอนุญาต	
แบบ	โรงแก่หรือย์ อนามัยกลาง
ประกอบคำขอรับใบอนุญาตเลขที่	7/1 ปี
ลงชื่อ	
ตำแหน่ง	ผู้ควบคุมงาน
ลงชื่อ	ผู้ออกแบบ
ตำแหน่ง	ผู้ออกแบบ
ลงชื่อ	ผู้ออกแบบโครงสร้างและงานระบบ
ตำแหน่ง	ผู้ออกแบบ
วิศวกรรม	วิศวกรรม
โครงสร้าง	วิศวกรรม
วิศวกรรม	วิศวกรรม
สุขาภิบาล	วิศวกรรม
วิศวกรรม	วิศวกรรม
ไฟฟ้า	วิศวกรรม
วิศวกรรม	วิศวกรรม
เครื่องกล	วิศวกรรม
อนุมัติ	เจ้าหน้าที่
	เจ้าพนักงาน สถิตยุตร เลขที่ใบอนุญาตวิศวกรและสถาปนิก
แสดงแบบ	รายการประกอบแบบ และสัญลักษณ์ประกอบแบบ
มาตราส่วน	
ปีงบประมาณ	กค. 2548
เลขที่แบบ	มบ.480202
แบบที่	SN-01
จำนวนแผ่น	9

หมายเหตุ แบบที่เสนออยู่นี้ได้รับการข่อส่วน เพื่อใช้แสดงผลเท่านั้น สำหรับแบบที่ใช้ขออนุญาตก่อสร้างให้ถ่ายสำเนาจากหนังสือแบบมาตรฐาน



โครงการสถาบันการศึกษาเพื่อประชาชน	
แบบ	โมเดิร์นริสม์ ขนาดกลาง
ประธานคณะกรรมการ	ลงชื่อ/วันที่
ผู้อำนวยการสำนัก	ลงชื่อ/วันที่
สถาปนิกกรม	ลงชื่อ/วันที่
ผู้อำนวยการสำนัก	ลงชื่อ/วันที่
วิศวกรรม	วิศวกร
โครงสร้าง	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
สุขาภิบาล	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
ไฟฟ้า	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
เครื่องกล	วิศวกร
ผู้ยื่น	เขตต่าง ศรีคุณ หลักสูตรวิชาชีพและเทคนิค
แสดงแบบ	ผังบริเวณระบบสุขาภิบาล
มาตราส่วน	1:150
วันเดือนปี	กค. 2548
เลขที่แบบ	มบ.480202
แผ่นที่	SN-02
จำนวนแผ่น	9

หมายเหตุ แบบที่เสนออยู่นี้ได้รับการข่อส่วน เพื่อใช้แสดงผลเท่านั้น สำหรับแบบที่ใช้ขออนุญาตก่อสร้างให้ถ่ายสำเนาจากหนังสือแบบมาตรฐาน



แปลนระบบสุขาภิบาลพื้นชั้นล่าง

มาตราส่วน 1:100

โครงการสถาปัตยกรรมเพื่อประชาชน

แบบ

โมเดิร์นดรีมส์ อนาคตกลาง

ประธานคณะกรรมการ	
สำนักสถาปัตยกรรม	
สถาปัตยกรรม	
สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ	
วิศวกรรม	วิศวกรรม
โครงสร้าง	วิศวกรรม
วิศวกรรม	วิศวกรรม
ภูมิทัศน์	วิศวกรรม
วิศวกรรม	วิศวกรรม
ไฟฟ้า	วิศวกรรม
วิศวกรรม	วิศวกรรม
เครื่องกล	วิศวกรรม

อนุมัติ

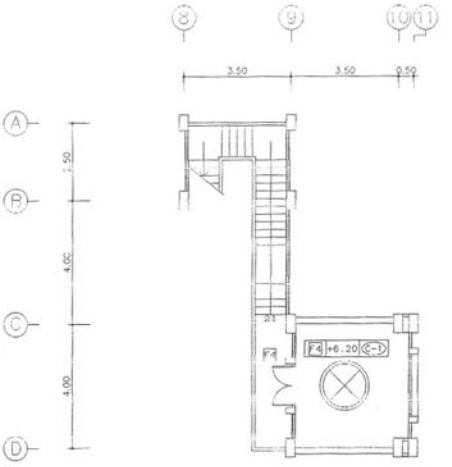
เฉลิมชัย ศรีสุวรรณ
อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

แสดงแบบ

แปลนระบบสุขาบิบาลพื้นชั้นล่าง

มาตราส่วน	1:100
วัน/เดือน/ปี	ก.ค. 2548
เลขที่แบบ	มบ.480202
แบบที่	จำนวนแบบ
SN-03	9

หมายเหตุ แบบที่เสนออยู่นี้ได้รับการข่อส่วน เพื่อใช้แสดงผลเท่านั้น สำหรับแบบที่ใช้ขออนุญาตก่อสร้างให้ถ่ายสำเนาจากหนังสือแบบมาตรฐาน



แปลนพื้นชั้นลอย

มาตราส่วน 1:100

โครงการอาคารคลังยาเพื่อประชาชน

แบบ

โบลท์กริลด์ ยเนกตกลาง

ประธานคณะทำงาน

ลายมือชื่อ

ลำดับอาวุโสกรรมการ

ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่าย

ลายมือชื่อ

ลายมือชื่อ

ลำดับวิศวกรผู้ออกแบบโครงสร้างและงานระบบ

ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่าย

วิศวกรรม		วิศวกร
โครงสร้าง		วิศวกร
วิศวกรรม		วิศวกร
สุขาภิบาล		วิศวกร
วิศวกรรม		วิศวกร
ไฟฟ้า		วิศวกร
วิศวกรรม		วิศวกร
เครื่องกล		วิศวกร

สถาปนิก

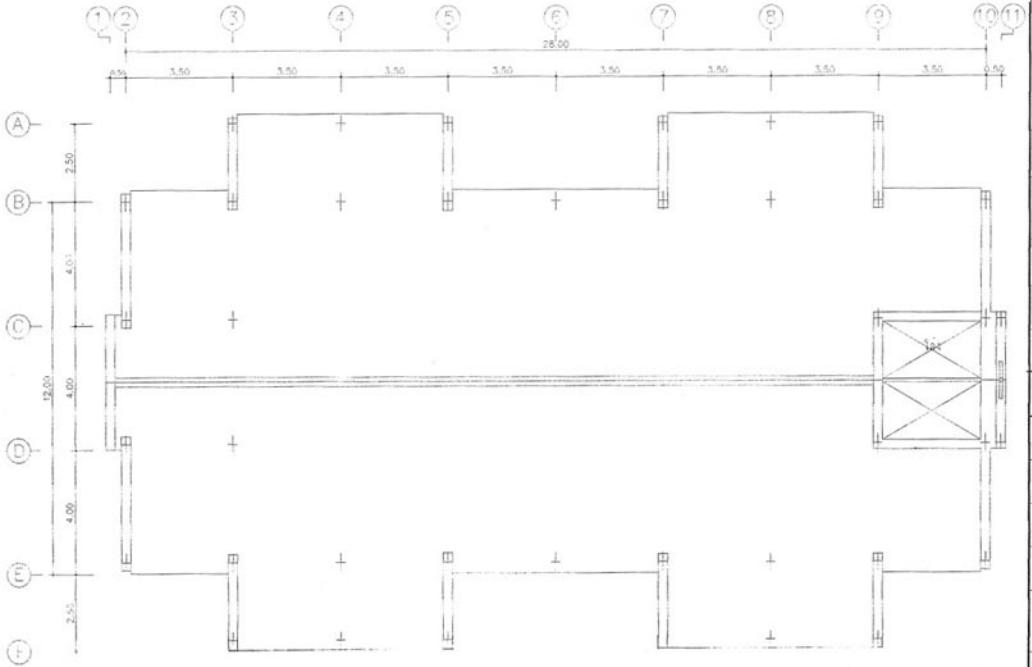
เขตอำนวย ศรีสุขา

แสดงแบบ

แปลนระบบสุขาภิบาลพื้นชั้นลอย

มาตราส่วน	1:100
วันเดือนปี	ก.ค. 2548
เลขที่แบบ	มบ.480202
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
SN-04	9

หมายเหตุ แบบที่เสนออยู่นี้ได้รับการข่อส่วน เพื่อใช้แสดงผลเท่านั้น สำหรับแบบที่ใช้ขออนุญาตก่อสร้างให้ถ่ายสำเนาจากหนังสือแบบมาตรฐาน



แปลนหลังคา

มาตราส่วน 1:100

โครงการมหาวิทยาลัยเพื่อประชาชน

แบบ

โมสท์ครีสต์ ขนาดกลาง

ประกาศนียบัตรวิชาชีพ

สถาบันการอาชีวศึกษา –

สถาบันวิทยาการ

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและการออกแบบ

วิศวกรรม วิศวกร

โครงสร้าง วิศวกร

วิศวกรรม วิศวกร

สุขาภิบาล วิศวกร

วิศวกรรม วิศวกร

ไฟฟ้า วิศวกร

วิศวกรรม วิศวกร

เครื่องกล วิศวกร

อนุมัติ

เจ้าของโครงการ

แสดงแบบ

แปลนระบบสุขาภิบาลหลังคา

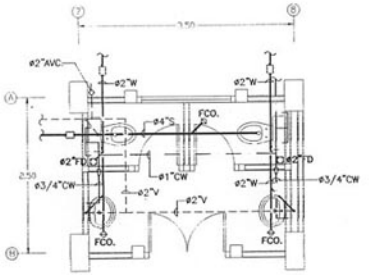
มาตราส่วน 1:100

จันทร์เดือนปี ก.ค. 2548

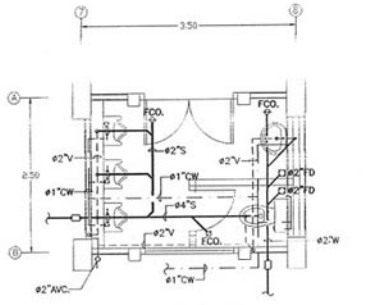
เลขที่แบบ MU.480202

แผ่นที่	จำนวนแผ่น
SN-05	9

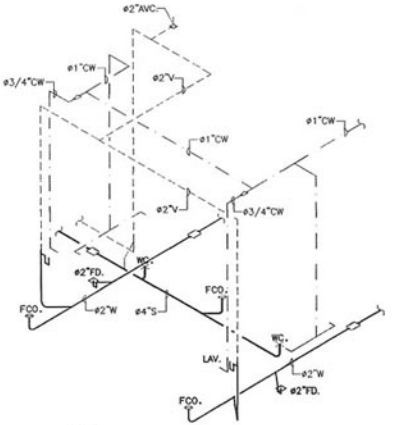
หมายเหตุ แบบที่เสนออยู่นี้ได้รับการข่อส่วน เพื่อใช้แสดงผลเท่านั้น สำหรับแบบที่ใช้ขออนุญาตก่อสร้างให้ถ่ายสำเนาจากหนังสือแบบมาตรฐาน



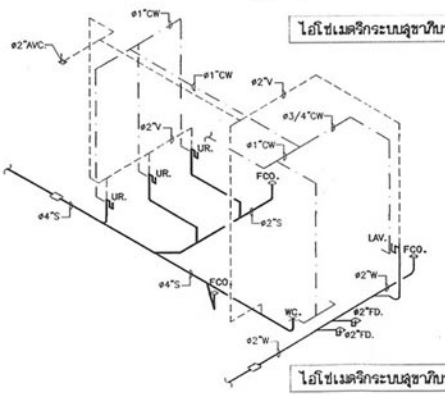
แปลนระบบสุขาภิบาลห้องน้ำ, ล้วมWC. 1 | 1:50



แปลนระบบสุขาภิบาลห้องน้ำ, ล้วมWC. 2 | 1:50



ไอโซเมตริกระบบสุขาภิบาลห้องน้ำ, ล้วมWC. 1



ไอโซเมตริกระบบสุขาภิบาลห้องน้ำ, ล้วมWC. 2

โครงการมหาวิทยาลัยเพื่อประชาชน

แบบ

โนลท์ครัสต์ ขนาดกลาง

ประกาศนียบัตรวิชาชีพ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

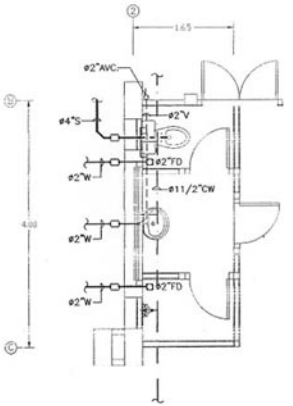
วิศวกรรม	วิศวกร
โครงสร้าง	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
สุขาภิบาล	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
ไฟฟ้า	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
เครื่องกล	วิศวกร

อนุมัติ

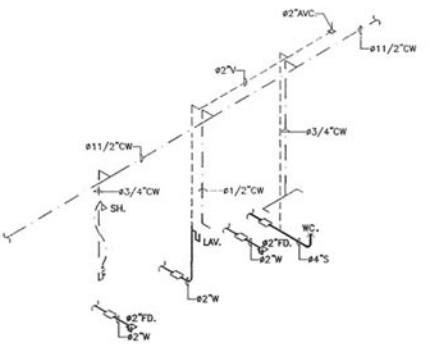
เรื่อง แปลนและไอโซเมตริกระบบสุขาภิบาลห้องน้ำ WC. 1, WC. 2

มาตราส่วน	1:50
วันเดือนปี	กค. 2548
เลขที่แบบ	มบ.460202
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
SN-06	9

หมายเหตุ แบบที่เสนออยู่นี้ได้รับการขอส่วน เพื่อใช้แสดงผลเท่านั้น สำหรับแบบที่ใช้ขออนุญาตก่อสร้างให้ถ่ายสำเนาจากหนังสือแบบมาตรฐาน



แปลนระบบสุขาภิบาลห้องน้ำ, ล้วมWC.3 | 1:50



ไอโซเมตริกระบบสุขาภิบาลห้องน้ำ, ล้วมWC.3

โครงการอาคารคลังเก็บประจำสัน

แบบ

โมเดิร์นไรส์ อบตกลาง

ประกาศและทำงาน

สถาปนิกใหญ่

สำนักงานวิศวกรรม

ผู้ควบคุมการสำนัก

สถาปัตยกรรม

สถาปนิก

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานทรง

ผู้ควบคุมการสำนัก

วิศวกรรม	ชัยโย้ยศ.	วิศวกร
โครงสร้าง	ปัปพ	วิศวกร
วิศวกรรม		วิศวกร
สุขาภิบาล		วิศวกร
วิศวกรรม		วิศวกร
ไฟฟ้า		วิศวกร
วิศวกรรม		วิศวกร
เครื่องกล		วิศวกร

อนุมัติ

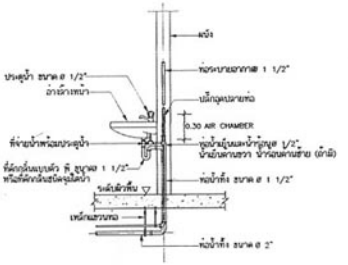
เจษฎาร่าง ศรีสุวรรณ
เจ้าพนักงานวิศวกรรมและผังเมือง

แสดงแบบ

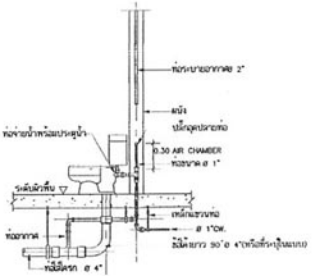
แปลนและไอโซเมตริกระบบสุขาภิบาลห้องน้ำ WC.3

มาตราส่วน	1:50
วัน เดือน ปี	ก.ค. 2548
เลขที่แบบ	มบ.460202
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
SN-07	9

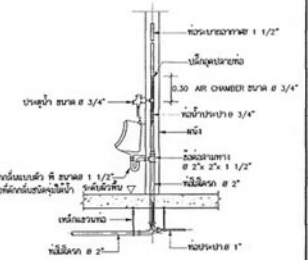
หมายเหตุ แบบที่เสนออยู่นี้ได้รับการข่อส่วน เพื่อใช้แสดงผลเท่านั้น สำหรับแบบที่ใช้ขออนุญาตก่อสร้างให้ถ่ายสำเนาจากหนังสือแบบมาตรฐาน



อ่างล้างหน้า (LAV.)

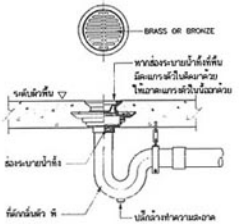


ส้วมชนิดถังน้ำล้าง (FLUSH TANK)



โถปัสสาวะชาย (UR.)

ช่องสำหรับทำความสะอาดท่อที่พื้น (FCO.)



ช่องระบายน้ำทิ้งที่พื้น (FD.)

แบบขยายฝาปิดท่อระบายอากาศ (AVC.)

หมายเหตุ

- ขนาดท่อต่างๆที่เข้าใช้ในแบบเฉพาะของอาคารนี้บางแบบเฉพาะนี้บางมีขัดขนาดของท่อไว้ ให้ใช้ตามแบบมาตรฐานนี้
- ขนาดท่อ AIR CHAMBER ให้มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางท่อไม่น้อยกว่าขนาดประปาที่ต่อกับอุปกรณ์นั้นๆ

โครงการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

แบบ

โรงแก้วริลล์ ชนาดกลาง

ประธานคณะทำงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่งวิชาการ

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานแบบ

ตำแหน่ง

วิศวกรรม		วิศวกร
โครงสร้าง		วิศวกร
วิศวกรรม		วิศวกร
สุขาภิบาล		วิศวกร
วิศวกรรม		วิศวกร
ไฟฟ้า		วิศวกร
วิศวกรรม		วิศวกร
เครื่องกล		วิศวกร

อนุมัติ

เบาหล่าง ศรีสุดา

แสดงแบบ

แบบมาตรฐานการติดตั้ง แผ่นที่ 1

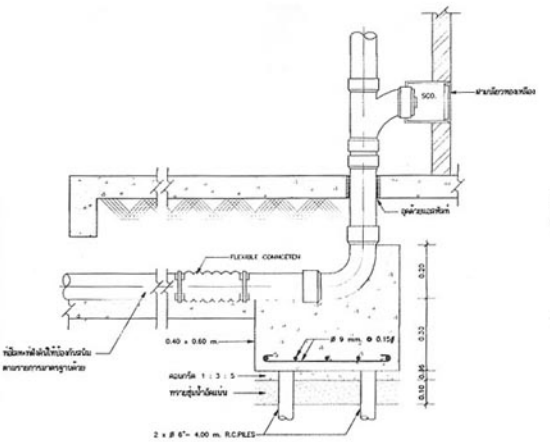
มาตราส่วน -

วัน/เดือน/ปี กค. 2548

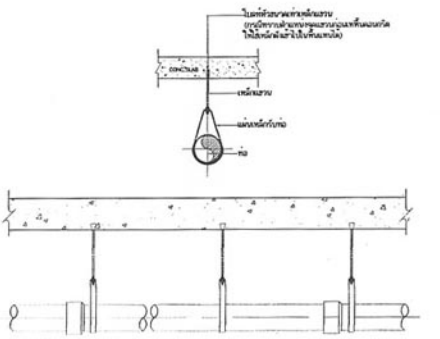
เลขที่แบบ ม.ม.480202

แผ่นที่	จำนวนแผ่น
SN-08	9

หมายเหตุ แบบที่เสนออยู่นี้ได้รับการข่อส่วน เพื่อใช้แสดงผลเท่านั้น สำหรับแบบที่ใช้ขออนุญาตก่อสร้างให้ถ่ายสำเนาจากหนังสือแบบมาตรฐาน

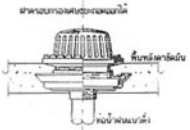


การยึดท่อใต้พื้น



ขนาดของท่อ	ขนาดแผ่นเหล็กรัดท่อ	ขนาดเหล็กแขวน	หมายเหตุ
1/2"	1/16"x3/4"	3/8"	1. รูปแบบของเหล็กอาจเปลี่ยนแปลงได้
3/4"	1/16"x3/4"	3/8"	
1"	1/16"x1"	3/8"	
1 1/4"	1/16"x1"	3/8"	2. สามารถใช้วัสดุของเหล็กแขวนอาจเปลี่ยนแปลงได้
1 1/2"	1/16"x1"	3/8"	
2"	1/16"x1"	3/8"	
3"	1/8"x1 1/4"	1/2"	
4"	1/8"x1 1/4"	1/2"	
6"	3/16"x1 1/2"	1/2"	

แบบขยายเหล็กแขวนท่อ



แบบขยายช่องระบายน้ำฝน (RD.)

โครงการมาตรฐานเพื่อประชาชน

แบบ

โบสถ์คริสต์ ขนาดกลาง

ประกอบคณะทำงาน

สถาปนิกใหญ่

สำนักสถาปัตยกรรม

ผู้ช่วยผู้อำนวยการสำนัก

สถาปนิกกรม

สถาปนิก

สถาปนิก

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ

ผู้ช่วยผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรม		วิศวกร
โครงสร้าง		วิศวกร
วิศวกรรม		วิศวกร
สุขาภิบาล		วิศวกร
วิศวกรรม		วิศวกร
ไฟฟ้า		วิศวกร
วิศวกรรม		วิศวกร
เครื่องกล		วิศวกร

ภูมิสถาปนิก

(นายสมชาย สดีสุข)

แสดงแบบ

แบบมาตรฐานการติดตั้ง แผ่นที่ 2

มาตราส่วน -

วันเดือนปี กค. 2548

เลขที่แบบ MS-480202

แผ่นที่	จำนวนแผ่น
SN-09	9

หมายเหตุ แบบที่เสนออยู่นี้ได้รับการข่อส่วน เพื่อใช้แสดงผลเท่านั้น สำหรับแบบที่ใช้ขออนุญาตก่อสร้างให้ถ่ายสำเนาจากหนังสือแบบมาตรฐาน

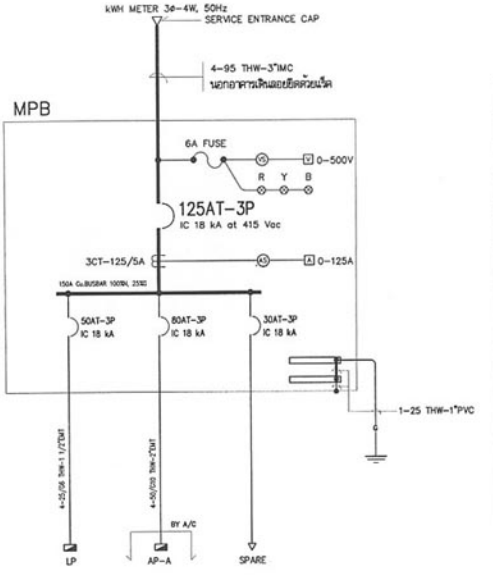
สัญลักษณ์	รายละเอียด
—⌒—	CIRCUIT BREAKER
	แผงสวิตช์ติดตอนอัตโนมัติประจาน ติดตั้งสูงจากพื้น 1.80 เมตร ถึงส่วนบนสุด
	แผงสวิตช์ติดตอนอัตโนมัติฝังลึก ติดตั้งสูงจากพื้น 1.80 เมตร ถึงส่วนบนสุด
	แผงสวิตช์ติดตอนอัตโนมัติฝังลึกกันน้ำฝนและกันความชื้นจากอากาศ ติดตั้งสูงจากพื้น 1.80 เมตร ถึงส่วนบนสุด (ใช้ตู้ที่ผ่านมอก.ที่กันความชื้นจากอากาศ)
○	หลอดไฟ DOWNLIGHT ขนาด ø 6 นิ้ว หลอด COMPACT FLUORESCENT 1-13W WARMWHITE ติดตั้งเพดาน
—○—	หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ กล่องเหล็กเปลือย หลอด 1-18 W ติดเพดาน ติดตะปัน หรือท่อกลมฝังเสาแบบ
—○—	หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ กล่องเหล็กเปลือยหลอด 1-36 W ติดเพดานหรือติดตะปันหรือแบบ
	หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ กล่องเหล็กเปลือยแบบ V-SHAPE หลอด 2-36 W ติดเพดาน
	หลอดไฟกระบ๋า ขนาดวัตต์ระมัดไม่เกิน 500 วัตต์ ติดเพดานเพดาน เลือกแบบและจัดหาโดยผู้รับจ้าง
◐	หลอดไฟกิ่ง หลอด COMPACT FLUORESCENT 1-18W ติดตั้งเลือกแบบและจัดหาโดยผู้รับจ้าง
	หลอดไฟแสงสว่างฉุกเฉิน (EMERGENCY LIGHT) หลอด HALOGEN 2-35W พร้อม CHARGER
	และ SEALED LEAD ACID BATTERY ขนาด 17 AH ติดตั้งนี้
•	สวิตช์ไฟฟ้าเดี่ยว ขนาด 16A-250V ติดตั้งนี้ระดับเหนือหรือข้างเต้าฯสูงจากพื้น 1.30 เมตร
✓	สวิตช์ 2 ทาง ขนาด 16A-250V ติดตั้งนี้ระดับเหนือหรือข้างเต้าฯสูงจากพื้น 1.30 เมตร
⊖	เต้ารับไฟฟ้าเดี่ยว มีกราวด์ UNIVERSAL TYPE ขนาด 16A-250V ติดตั้งนี้ระดับเหนือหรือข้างเต้าฯสำหรับเพดาน 0.20 เมตร
⊜	เต้ารับไฟฟ้าคู่ มีกราวด์ UNIVERSAL TYPE ขนาด 16A-250V ติดตั้งนี้ระดับเหนือหรือข้างเต้าฯสูงจากพื้น 0.30 เมตร
⊘	กล่องต่อสายสำหรับไฟต่อสัญลักษณ์ ติดตั้งนี้ระดับเหนือหรือข้างเต้าฯสูงจากพื้น 0.30 เมตร
⊕	เสาล่อฟ้าของแคดเมียมแทน ขนาด #5/8 นิ้ว ยาว 0.60 เมตร
↓	หลักสายดินของแดง ขนาด #5/8 นิ้ว ยาว 2.40 เมตร
—c—	สายของแคดเมียมเปลือย ขนาดตามแบบ
———	สายไฟฟ้าติดในท่อร้อยสายไฟฟ้า ท่อในผนังเพดาน ท่อในดิน ท่อในเสาฯ หรือตามที่กำหนดในแบบ
———x	ท่อสายไฟฟ้าฝังต่อไป
⌒	สายของวงจรย่อย (HOME RUN)

รายละเอียดงานระบบไฟฟ้า

1. การติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย ฉบับล่าสุด และ/หรือกฎการไฟฟ้า
2. หากมีค่าใดค่าหนึ่งในอย่างใดๆ ขนาดท่อสาย ให้เป็นดังนี้
   - สาย HOME RUN ของวงจรจากตัวจ่ายไฟฟ้า (จากตัวจ่ายเข้าแผงสวิตช์ติดตอนอัตโนมัติ) ใช้สาย 4 THW ร้อยในท่อโลหะ
   - สายจากวงจรย่อย สายแยกจากสวิตช์เข้าตัวจ่าย ใช้สาย 2.5 THW ร้อยในท่อโลหะ
   - สาย HOME RUN ของวงจรเต้ารับไฟฟ้า (จากเต้ารับเข้าแผงสวิตช์ติดตอนอัตโนมัติ) ใช้สาย 4/G2.5 THW ร้อยในท่อโลหะ
   - สายจากวงจรเต้ารับ ให้ใช้สาย 2.5/G2.5 THW ร้อยในท่อโลหะ
   - สายแรงดันใช้สาย THW ร้อยในท่อโลหะ สายกราวด์ยาวตามสัดส่วนของกำลังไฟฟ้า เดินลอยยึดด้วยเข็ม
3. วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้
   - แผงสวิตช์ติดตอนอัตโนมัติ : ABB, MEM, MG, SIEMENS, SQUARE D
   - CIRCUIT BREAKER : ABB, MEM, MG, SIEMENS, SQUARE D
   - สายไฟฟ้า : มอก. 11-2531
   - ท่อร้อยสายไฟฟ้า : มอก. 770-2533
   - หลอดไฟ : เลือกใช้ตามประเภทที่ระบุในแบบหรือตามความต้องการ
   - หลอดฟลูออเรสเซนต์ : มอก. 236-2533
   - ขั้วรับหลอดและตัวกันสตาร์ตเตอร์ : มอก. 344-2530
   - สตาร์ตเตอร์ : มอก. 183-2528
   - บัลลาสต์ : มอก. 23-2521
   - สวิตช์และเต้ารับ : ABB, CLIPSAL, NATIONAL, TCL, BTICINO, SQUARE D

โครงการ	โครงการพาณิชย์และที่อยู่อาศัย
แบบ	โนสท์ริสต์ อนาคตกาล
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ	นายบริพัฒน์
สำนักสถาปัตยกรรม	ผู้ช่วยสถาปนิก
สถาปัตยกรรม	นายบริ
สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและระบบ	ผู้ช่วยสถาปนิก
วิศวกรรม	นาย
โครงสร้าง	นาย
วิศวกรรม	นาย
สุขาภิบาล	นาย
วิศวกรรม	นาย
ไฟฟ้า	นาย
วิศวกรรม	นาย
เครื่องกล	นาย
อนุมัติ	(นายพงษ์ศักดิ์ พุฒิพงษ์) ประธานกรรมการผู้บริหาร
แสดงแบบ	สัญลักษณ์ รายละเอียดงานระบบไฟฟ้า
มาตราส่วน	-
วัน/เดือน/ปี	กค. 2548
เลขที่แบบ	มปม.480202
แบบที่	จำนวนแผ่น
E-01	5

หมายเหตุ แบบที่เสนออยู่นี้ได้รับการข่อส่วน เพื่อใช้แสดงผลเท่านั้น สำหรับแบบที่ใช้ขออนุญาตก่อสร้างให้ถ่ายสำเนาจากหนังสือแบบมาตรฐาน



SINGLE LINE DIAGRAM

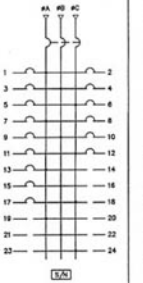
CAPACITY 24 CIRCUIT
BRANCH CB.5 kA/C

LOAD SCHEDULE "LP"

LOCATION : 1st FL.
MOUNTING : SURFACE

CKT. NO.	DESCRIPTION	CIRCUIT BREAKER POLE	AT.	AF.	CONDUCTOR SIZE	TYPE	CONNECTED LOAD(VA) #A	#B	#C
1.	แสงสว่าง	1	16	50	4	THW	1,500		
3.	แสงสว่าง	1	16	50	4	THW		1,500	
5.	แสงสว่าง	1	16	50	4	THW			1,500
7.	แสงสว่าง	1	16	50	4	THW	1,500		
9.	แสงสว่าง	1	16	50	4	THW		1,500	
11.	แสงสว่าง	1	16	50	4	THW			2,160
13.	แสงสว่าง	1	16	50	4	THW	1,960		
15.	ตำแหน่งพักผ่อนสัญลักษณ์	1	16	50	4	THW		1,000	
17.	ตำแหน่ง	1	16	50	–	–			1,000
19.	ว่าง	–	–	–	–	–	–		
21.	ว่าง	–	–	–	–	–		–	
23.	ว่าง	–	–	–	–	–			–
2.	เตารีดไฟฟ้า	1	16	50	4/G2.5	THW	1,250		
4.	เตารีดไฟฟ้า	1	16	50	4/G2.5	THW		1,440	
6.	เตารีดไฟฟ้า	1	16	50	4/G2.5	THW			1,050
8.	ตำแหน่ง	1	16	50	–	–	1,000		
10.	ตำแหน่ง	1	16	50	–	–		1,000	
12.	ตำแหน่ง	1	16	50	–	–			1,000
14.	ว่าง	–	–	–	–	–	–		
16.	ว่าง	–	–	–	–	–		–	
18.	ว่าง	–	–	–	–	–			–
20.	ว่าง	–	–	–	–	–	–		
22.	ว่าง	–	–	–	–	–		–	
24.	ว่าง	–	–	–	–	–			–
CONNECTED TO : MPB		MAIN CB. –			4-25 G-8 CONDUIT 1 1/2"EMT	THW	7,220	6,440	6,740
								20,400	

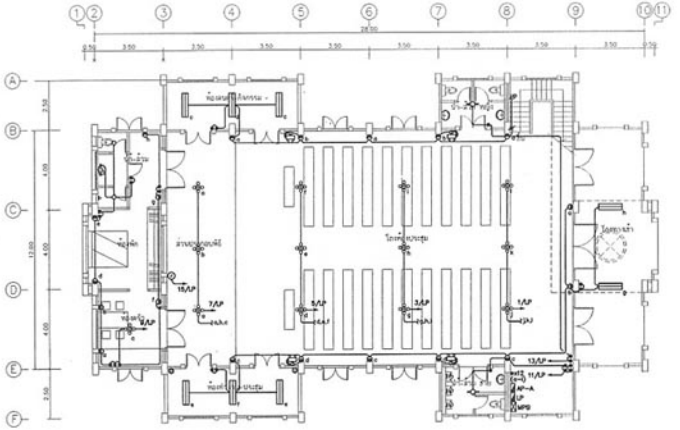
DIAGRAM



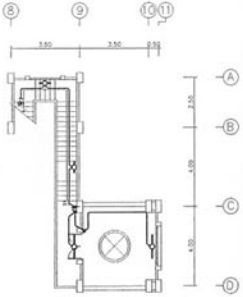
MAX LINE CURRENT 32.81 A

โครงการอาคารสำนักงานเพื่อประชาชน	
แบบ	โมเดิร์นสไตล์ ขนาดกลาง
บริษัทผู้ออกแบบ	
สำนักสถาปัตยกรรม	
สถาปัตยกรรม	สถาปนิก
สำนักสถาปัตยกรรมโครงสร้างและวิศวกรรมระบบ	
วิศวกรรม	วิศวกร
โครงสร้าง	โครงสร้าง
วิศวกรรม	วิศวกร
สุขาภิบาล	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
ไฟฟ้า	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
เครื่องกล	วิศวกร
เจ้าของ	(นายสมชาย ศรีสุข) ผู้จัดการโครงการและบริหาร
แสดงแบบ	SINGLE LINE DIAGRAM LOAD SCHEDULE LP
มาตราส่วน	-
วัน/เดือน/ปี	ก.ค. 2548
เลขที่แบบ	มบ.480202
แผ่นที่	E-02
จำนวนแผ่น	5

หมายเหตุ แบบที่เสนออยู่นี้ได้รับการข่อส่วน เพื่อใช้แสดงผลเท่านั้น สำหรับแบบที่ใช้ขออนุญาตก่อสร้างให้ถ่ายสำเนาจากหนังสือแบบมาตรฐาน



ผังไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้นล่าง 1 : 150



ผังไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้นลอย 1 : 150

โครงการมหาพลคำบงเฉลิมพระเกียรติ

แบบ
โรงอาหารคริสต์ ขนาดกลาง

ประธานคณะกรรมการ
นายบัวพันธ์

ผู้ช่วยผู้จัดการ
นายบัวพันธ์

ผู้ช่วยผู้จัดการ
นายบัวพันธ์

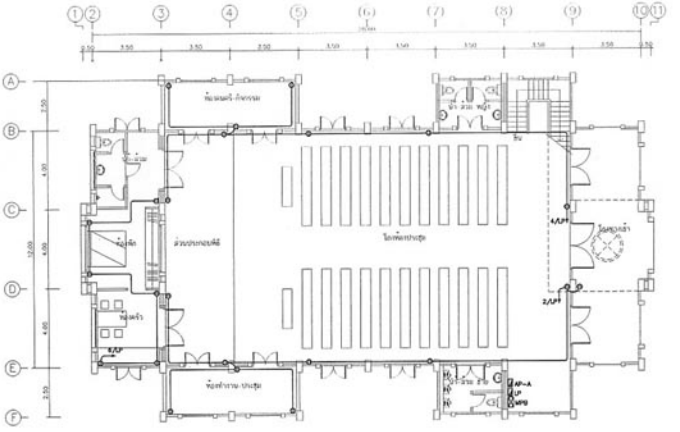
วิศวกรรม	นายบัวพันธ์
โครงสร้าง	นายบัวพันธ์
วิศวกรรม	นายบัวพันธ์
สุขาภิบาล	นายบัวพันธ์
วิศวกรรม	นายบัวพันธ์
ไฟฟ้า	นายบัวพันธ์
วิศวกรรม	นายบัวพันธ์
เครื่องกล	นายบัวพันธ์

อนุมัติ
(นายบัวพันธ์ ศรีสุข)
ผู้อำนวยการโรงเรียนมหาพลคำบงเฉลิมพระเกียรติ

แผ่นแบบ
ผังไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้นล่างและชั้นลอย

มาตราส่วน	1:150
วัน/เดือน/ปี	ก.ค. 2548
เลขที่แบบ	มบ.460202
แผ่นที่ E-03	จำนวนแผ่น 5

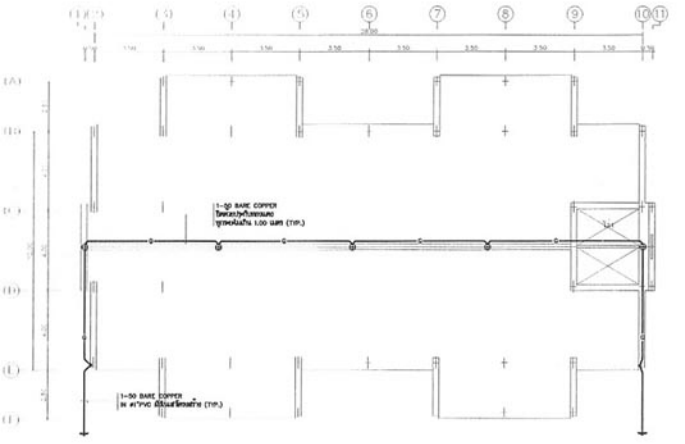
หมายเหตุ แบบที่เสนออยู่นี้ได้รับการข่อส่วน เพื่อใช้แสดงผลเท่านั้น สำหรับแบบที่ใช้ขออนุญาตก่อสร้างให้ถ่ายสำเนาจากหนังสือแบบมาตรฐาน



ผังแสดงไฟฟ้า ชั้นล่าง 1 : 150

โครงการ/หน่วยงานที่ปรึกษา	
แบบ	โฮสท์กรีสต์ ขนาดกลาง
ประธานคณะทำงาน	
สำนักสถาปัตยกรรม	
สถาปัตยกรรม	
สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ	
วิศวกรรม	
โครงสร้าง	
วิศวกรรม	
ภูมิทัศน์	
วิศวกรรม	
ไฟฟ้า	
วิศวกรรม	
เครื่องกล	
ภูมิปัญญาไทย	
แสดงแบบ	ผังแสดงไฟฟ้า ชั้นล่าง
มาตราส่วน	1:150
วัน/เดือน/ปี	ก.ค. 2548
เลขที่แบบ	ผน.480202
แบบที่	E-04
จำนวนแผ่น	5

หมายเหตุ แบบที่เสนออยู่นี้ได้รับการข่อส่วน เพื่อใช้แสดงผลเท่านั้น สำหรับแบบที่ใช้ขออนุญาตก่อสร้างให้ถ่ายสำเนาจากหนังสือแบบมาตรฐาน



ผังล่อฟ้า ชั้นหลังคา 1 : 150

โครงการอาคารสำนักงานเพื่อประชาชน

แบบ
โบสถ์คริสต์ ขนาดกลาง

ประธานคณะกรรมการ
สถาปนิกใหญ่

สถาปนิก
สถาปนิก

วิศวกรรม
โครงสร้าง
วิศวกรรม
สุขาภิบาล
วิศวกรรม
ไฟฟ้า
วิศวกรรม
เครื่องกล

ผู้ออกแบบ
นักล่อฟ้า ชื่นอิสรา

มาตราส่วน 1:150
วัน/เดือน/ปี กค. 2548
เลขที่แบบ สถ.480002

แบบที่	จำนวนแผ่น
E-05	5

หมายเหตุ แบบที่เสนออยู่นี้ได้รับการข่อส่วน เพื่อใช้แสดงผลเท่านั้น สำหรับแบบที่ใช้ขออนุญาตก่อสร้างให้ถ่ายสำเนาจากหนังสือแบบมาตรฐาน

แบบระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ

โบสถ์คริสต์ขนาดกลาง

สารบัญแบบ	
แผ่นที่	รายการ
01	สารบัญแบบ,สัญลักษณ์และความหมาย
02	ตารางรายการขนาดเครื่องปรับอากาศและระบบไฟฟ้า
03	แปลนระบบปรับอากาศชั้นที่ 1
04	แปลนระบบระบายอากาศชั้นที่ 1
05	รายละเอียดระบบปรับอากาศ
06	ข้อกำหนดรายการประกอบแบบ 1
07	ข้อกำหนดรายการประกอบแบบ 2
08	ข้อกำหนดรายการประกอบแบบ 3

สัญลักษณ์และความหมาย	
สัญลักษณ์	ความหมาย
FC-	FAN COIL UNIT (CEILING MOUNT TYPE, แบบแขวนใต้ฝ้าเพดาน)
CU-	CONDENSING UNIT
EF.	EXHAUST FAN (WALL OR WINDOW MOUNT TYPE) WITH RECEPTACLE& SWITCH
CF.	CEILING FAN
	AIR CONDITIONING ON-OFF , SPEED SELECTOR SWITCH WITH THERMOSTAT
S.L.	SUCTION & LIQUID LINE
D.	DRAIN PIPE,SIZE ø 3/4 INCH
	EXHAUST FAN SWITCH
	LOAD CENTER OR PANEL BOARD
	CIRCUIT BREAKER

หมายเหตุ

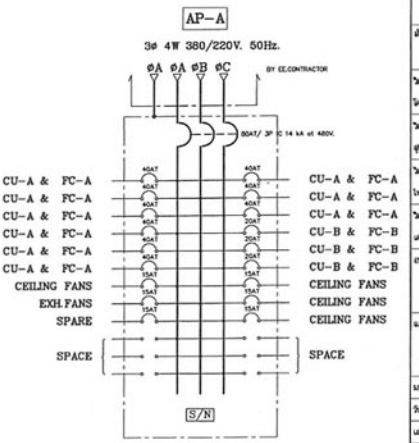
1. ตำแหน่งการติดตั้งเครื่องท่อลม,ท่อน้ำยาและท่อ ฯ อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามสัดส่วนเพื่อเหมาะสม ควรให้สถาปนิกหรือวิศวกรผู้ออกแบบพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ
2. ไฟฟ้าของพัดลมระบายอากาศ ให้ใช้สายไฟฟ้าขนาด 2-2.5 mm^2 ร้อยในท่อร้อยสายไฟฟ้าขนาด ø 1/2" EMT.
3. ท่อร้อยสายไฟฟ้าที่เหลือให้ใช้ท่อแข็งชนิดหนา หรือท่อหนาอย่างใดอย่างหนึ่งใช้ท่อ IMC.
4. ให้ผู้รับจ้างติดตั้งสวิตช์ตัดตอน (Disconnecting Switch) ไว้ที่หน้าที่ทำการ หรือตรงจุดที่กำหนดสำหรับเครื่องปรับอากาศแต่ละเครื่อง ในตำแหน่งที่ใกล้กับคอนเดนซิ่งยูนิต
5. การเดินท่อน้ำยาของเครื่องปรับอากาศ ให้เดินในแนวท่อร้อยสายไฟของอาคาร หรือตามที่กำหนดไว้ในแบบ
6. การติดตั้งคอนโดนิ่งยูนิตทุกเครื่อง ต้องทำโครงเหล็กสำหรับวางคอนเดนซิ่งยูนิต เพื่อให้แข็งแรงทนต่อแรงสั่นสะเทือนขณะรับ
7. เครื่องปรับอากาศให้ใช้ยี่ห้อใดก็ได้ เช่น TRANE,YORK,DAIKIN,MITSUBISHI,อื่น ๆ ในยี่ห้อที่ระบุตามแบบ และรายการกำหนดนี้ หรือเทียบเท่า โดยให้เป็นผลิตภัณฑ์ของตัวแทนจำหน่ายหลัก (MAIN AGENT) โดยให้ผู้รับจ้างของยี่ห้อผลิตภัณฑ์ที่ตัวแทนจำหน่ายหลักนำเป็นผู้ยื่นเสนอเครื่องปรับอากาศ สำหรับงานนี้มาพร้อมออกหนังสือรับรองจากตัวแทนจำหน่ายหลักมายื่นเสนอพร้อมกับการยื่นเสนอราคาด้วย
8. พัดลุ ดูดระบาย ที่ติดตั้งตามช่องลม ควบคุมด้วยสวิทช์แบบ,และ/หรือรายการข้อกำหนด ถ้าพัดลุ ดูดระบายที่ติดตั้งตามประเภท ชนิด และขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางที่กำหนดนี้ ให้มีการบกพร่องจากผู้ผลิตเป็นที่ดูดสารกรรม และมีเสียงดังรบกวนที่เกิดขึ้นจากดูดสารกรรมผลิตภัณฑ์ของตัวแทนจำหน่ายหลักมายื่นเสนอพร้อมกับการยื่นเสนอราคาด้วย ถ้าผู้ผลิตภัณฑ์ที่ได้

ตารางรายการขนาดเครื่องปรับอากาศและระบบไฟฟ้าของเครื่องปรับอากาศ

ชั้น	ห้อง	ลักษณะ	จำนวน (ชุด)	ปริมาณการทำความเย็น/ชุด TOTAL LOAD (BTU/Hr.)	SUPPLY AIR (CFM.)	ลักษณะการติดตั้ง และ FAN COIL UNIT	PIPING SYSTEM LIQUID (ø INCH)	SUCTION (ø INCH)	DRAIN (ø INCH)	ELECTRICAL SYSTEM CB. (AT/P)	WIRING (THW.TG C PVC TYPE-A.mm²/ø)	CONDUIT (ø INCH)	POWER SUPPLY (V/W/ Hz)	หมายเหตุ
1	- ห้องสมุดเด็ก-กิจกรรม	CU-A & FC-A	1	13,000	400	CEILING,FREEBLOW TYPE	3/8	5/8	3/4	20/1	2-4,G-2.5	1/2	220/1/50	- ระบบไฟฟ้าของเครื่องปรับอากาศต่อมาจากแผงย่อยของระบบไฟฟ้าของเครื่องปรับอากาศ
	- ห้องพัก	CU-A & FC-A	1	13,000	400	CEILING,FREEBLOW TYPE	3/8	5/8	3/4	20/1	2-4,G-2.5	1/2	220/1/50	
	- ห้องทำงาน-บรรณ	CU-A & FC-A	1	13,000	400	CEILING,FREEBLOW TYPE	3/8	5/8	3/4	20/1	2-4,G-2.5	1/2	220/1/50	
	- โถงห้องบรรณ	CU-B & FC-B	9	36,000	1,200	CEILING,FREEBLOW TYPE	1/2	7/8	3/4	40/1	2-10,G-6	3/4	220/1/50	

ตารางพัดลมระบายอากาศ

ชั้น	ลักษณะ	ยี่ห้อพัดลม	ขนาดพัดลม	จำนวน(ชุด)	หมายเหตุ
1	- EF.ø8"	PROPELLER FAN,WALL OR WINDOW MOUNTED TYPE	8 INCH DIA.	11	- ระบบไฟฟ้าของพัดลมระบายอากาศ/งานแรง (AP) ใช้สายไฟฟ้าขนาด 2-2.5mm² ร้อยท่อ ร้อยสายไฟฟ้าขนาด ø1/2" EMT จำนวน ไม่เกิน 6 เครื่องต่อ 1 วงจร
	- CF.ø56"	CEILING FAN (7900 CFM.at MAX SPEED 350 rpm)	56 INCH DIA.	20	



หมายเหตุ แบบที่เสนออยู่นี้ได้รับการข่อส่วน เพื่อใช้แสดงผลเท่านั้น สำหรับแบบที่ใช้ขออนุญาตก่อสร้างให้ถ่ายสำเนาจากหนังสือแบบมาตรฐาน

โครงการอาคารหลังเอนประสงค์

แบบ
โมดิฟายด์ ซนกลาง

ประธานคณะทำงาน
สถาปนิกใหญ่

ผู้อำนวยการสำนัก

สถาปนิกชำนาญการ
สถาปนิก

ผู้อำนวยการสำนัก

วิศวกรรม	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
สุขาภิบาล	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
ไฟฟ้า	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
เครื่องกล	วิศวกร

ผู้ดูแล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.

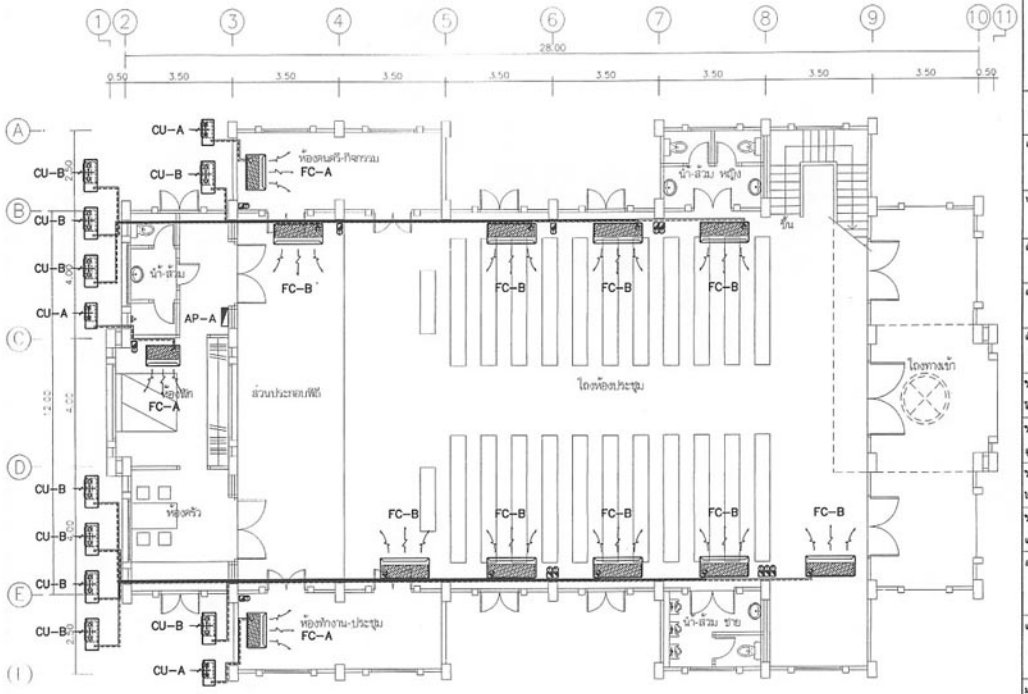
แสดงแบบ
ตารางรายการแสดงเครื่องปรับอากาศ และระบบไฟฟ้า

มาตราส่วน -

วัน/เดือน/ปี กค. 2548

แสดงที่แบบ มญ.480202

แผ่นที่	จำนวนแผ่น
M-02	8

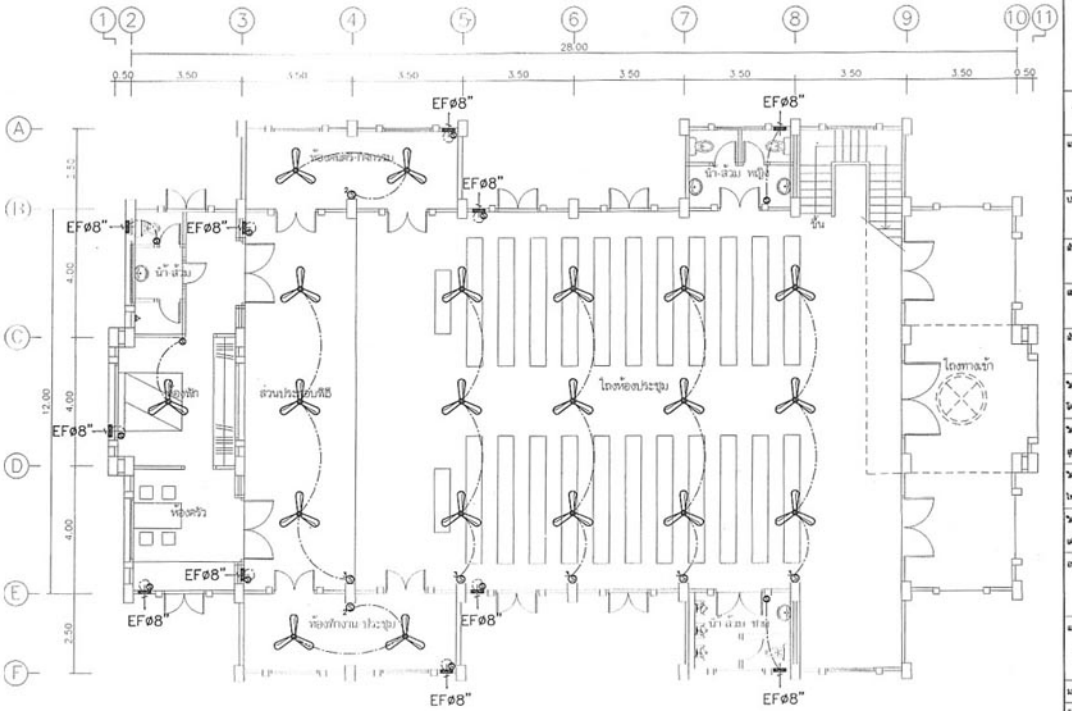


แปลนระบบปรับอากาศชั้นที่ 1

มาตราส่วน 1:100

โครงการยกระดับคุณภาพชีวิตประชาชน	
แบบ	โมเดิร์นไทล์ อนาคตกาล
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ	สถาบันวิทยาลัย
สถาปนิก	สถาบัน
วิศวกรรม	วิศวกร
โครงสร้าง	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
สุขาภิบาล	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
ไฟฟ้า	วิศวกร
วิศวกรรม	วิศวกร
เครื่องกล	วิศวกร
ภูมิสถาปนิก	ภูมิสถาปนิก
แสดงแบบ	แปลนระบบปรับอากาศชั้นที่ 1
มาตราส่วน	1:100
วัน/เดือน/ปี	ก.ค. 2548
เลขที่แบบ	มบ.480202
แผ่นที่ M-03	จำนวนแผ่น 8

หมายเหตุ แบบที่เสนออยู่นี้ได้รับการข่อส่วน เพื่อใช้แสดงผลเท่านั้น สำหรับแบบที่ใช้ขออนุญาตก่อสร้างให้ถ่ายสำเนาจากหนังสือแบบมาตรฐาน



แปลนระบบระบายอากาศชั้นที่ 1

มาตราส่วน 1:100

โครงการอาคารสำนักงานเพื่อประชาชน

แบบ โมสก์ครีสต์ ขนาดกลาง

ประกาศนียบัตรวิชาชีพ

สำนักสถาปัตยกรรม

สถาปัตยกรรม

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ

วิศวกรรม

โครงสร้าง

วิศวกรรม

สุขาภิบาล

วิศวกรรม

ไฟฟ้า

วิศวกรรม

เครื่องกล

ภูมิสถาปัตย์

แผ่นที่

แปลนระบบระบายอากาศชั้นที่ 1

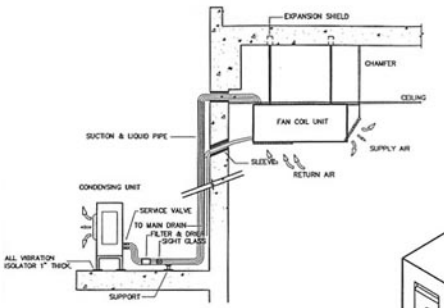
มาตราส่วน 1:100

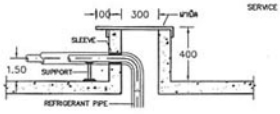
วัน/เดือน/ปี ก.ค. 2548

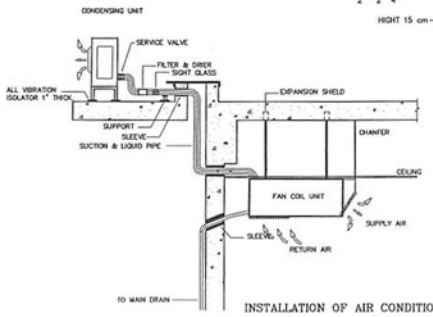
เลขที่แบบ มบ.480202

แผ่นที่	จำนวนแผ่น
M–04	8

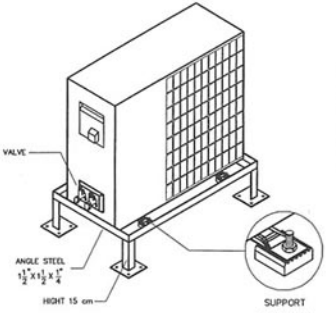
หมายเหตุ แบบที่เสนออยู่นี้ได้รับการย่อส่วน เพื่อใช้แสดงผลเท่านั้น สำหรับแบบที่ใช้ขออนุญาตก่อสร้างให้ถ่ายสำเนาจากหนังสือแบบมาตรฐาน

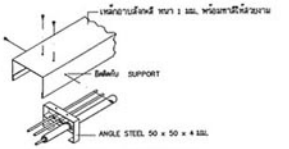




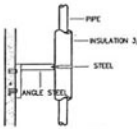


INSTALLATION OF AIR CONDITIONER
(CEILING MOUNTED TYPE)

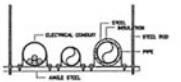




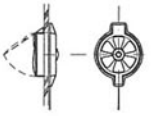
PIPING COVER AND SUPPORT



PIPE SUPPORT

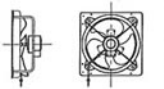


PIPE HANGER

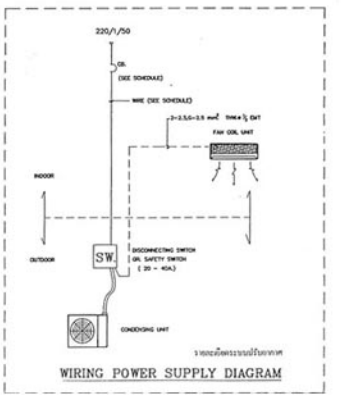


EXHAUST FAN (WINDOWS MOUNT TYPE) EF.

EXHAUST FAN (WALL MOUNT TYPE) EF.



INDUSTRIAL HIGH PRESSURE FAN (EF-(HIP.))



WIRING POWER SUPPLY DIAGRAM

โครงการอาคารสำนักงานเทศบาลตำบล

แบบ
โมดิฟายด์ ขนาดกลาง

ประกาศนียบัตรวิชาชีพ

สถาปนิก

ผู้ช่วยสถาปนิก

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

เครื่องกล วิศวกร

ผู้เขียน

แสดงแบบ
รายละเอียดระบบปรับอากาศ

มาตราส่วน -

วัน/เดือน/ปี กค. 2548

แบบที่แบบ มบ.480202

แผ่นที่	จำนวนแผ่น
M-05	8

หมายเหตุ แบบที่เสนออยู่นี้ได้รับการขอส่วน เพื่อใช้แสดงผลเท่านั้น สำหรับแบบที่ใช้ขออนุญาตก่อสร้างให้ถ่ายสำเนาจากหนังสือแบบมาตรฐาน

รายการประกอบแบบระบบปรับอากาศ

1. ข้อกำหนดทั่วไป

1.1 ขอบเขตของงาน

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดหาและติดตั้งเครื่องปรับอากาศ อุปกรณ์ประกอบและวัสดุทุกอย่างที่จะรู้ในแบบและรายการประกอบแบบระบบปรับอากาศรวมทั้งอุปกรณ์วัสดุปิดท้ายเพื่อให้ครบรู้ไว้ แต่จำเป็นสำหรับระบบปรับอากาศที่ถูกต้องสมบูรณ์ตามการใช้งานของผู้ว่าจ้างหรือที่ทำการทดสอบการทำงานของระบบปรับอากาศ ดังเครื่องปรับอากาศ วัสดุ และอุปกรณ์ที่ขอเสนอเพื่อขอพิจารณาการใช้งานก่อน

A กรณีแยกยี่ห้อแพ้ควรระบุปรับอากาศ

1.2 คุณสมบัติของผู้รับจ้างระบบปรับอากาศ ซึ่งเป็นผู้มีชื่อเสียงเหมาะสม

ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้แต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหลัก (MAIN AGENT/MAIN DISTRIBUTOR) ของเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนควรมีอย่างน้อยสอง เครื่อง ปรับอากาศที่จะติดตั้งในสถานที่นี้ประสบการณ์ในการงานแพทยาสามารถแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี และติดตั้งในจำนวนติดตามแล้วไม่น้อยกว่า 1,000 ตันความเย็น และต้องเป็นผลงานที่ติดตั้งอาคาร ราชการหรือรัฐวิสาหกิจ ไม่น้อยกว่า 300 ตันความเย็น

1.3 รายละเอียดที่ผู้รับจ้างต้องเสนอพร้อมกับใบเสนอราคา

ผู้รับจ้างต้องเสนอรายละเอียดของระบบปรับอากาศที่กำหนดในแบบและรายการประกอบแบบระบบปรับอากาศนี้มาพร้อมกับใบเสนอราคา ดังนี้

ก. แคตตาล็อกดัดแปลงของเครื่องปรับอากาศ

ข. ชื่อกับและที่อยู่ของตัวแทนจำหน่าย ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ค. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ง. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

จ. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ฉ. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ช. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ซ. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ฌ. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ญ. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ฎ. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ฏ. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ฐ. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ฑ. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ฒ. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ณ. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ด. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ต. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ถ. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ท. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ธ. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

น. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

บ. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ป. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ผ. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ฝ. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

พ. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ฟ. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ภ. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ม. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ย. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ร. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ล. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ว. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ศ. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ษ. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ส. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ห. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ฬ. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

อ. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ฮ. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

1.4 คุณสมบัติของผู้รับจ้างระบบปรับอากาศ

ผู้รับจ้างต้องมีตัวแทนจำหน่ายหลัก (MAIN AGENT/MAIN DISTRIBUTOR) ของเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนควรมีอย่างน้อยสอง เครื่อง ปรับอากาศที่จะติดตั้งในสถานที่นี้ประสบการณ์ในการงานแพทยาสามารถแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี และติดตั้งในจำนวนติดตามแล้วไม่น้อยกว่า 1,000 ตันความเย็น และต้องเป็นผลงานที่ติดตั้งอาคาร ราชการหรือรัฐวิสาหกิจ ไม่น้อยกว่า 300 ตันความเย็น

1.5 รายละเอียดต่าง ๆ ที่ผู้รับจ้างต้องเสนอพิจารณาของคุณลักษณะติดตั้ง

ผู้รับจ้างต้องเสนอรายละเอียดและคุณภาพของระบบปรับอากาศที่กำหนดในแบบและรายการประกอบแบบระบบปรับอากาศนี้มาพร้อมกับใบเสนอราคา พิจารณาอนุมัติก่อน ดำเนินการติดตั้งรู้ทางส่งของเครื่องปรับอากาศ จำนวน 4 ชุด ดังนี้

ก. แคตตาล็อกดัดแปลงของเครื่องปรับอากาศ

ข. ชื่อกับและที่อยู่ของตัวแทนจำหน่าย ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ค. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ง. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

จ. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ฉ. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ช. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ซ. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ฌ. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ญ. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ฎ. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ฏ. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ฐ. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ฑ. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ฒ. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ณ. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ด. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ต. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ถ. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ท. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ธ. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

น. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

บ. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ป. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ผ. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ฝ. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

พ. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ฟ. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ภ. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ม. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ย. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ร. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ล. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ว. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ศ. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ษ. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ส. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ห. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ฬ. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

อ. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

ฮ. สำนามและคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ ที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม

1.6 การติดตามผลการปฏิบัติงาน

ผู้รับจ้างต้องรับประกันระบบปรับอากาศที่ครบ เป็นเวลาอย่างน้อย 2 ปี นับจากวันส่งมอบงานสมบูรณ์ โดยตามรับประกันผู้รับจ้างต้องทำงานอย่างถูกต้อง ทุกประการ ทุกเดือน ในลองงานรับประกันผู้รับจ้างต้องเข้ามาตรวจ และ ทำความสะอาดประกอบที่จำเป็น เช่น ระบบน้ำยา แผงคอยล์ ถาดน้ำทิ้ง คอยล์ร้อน และคอยล์เย็น ฯลฯ พร้อมส่งรายการตรวจและทำความสะอาดในทุกๆครั้ง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น ถ้าหากคุณประสิทธิภาพเครื่องจากการใช้งานตามปกติ จะต้องจัดหาอะไหล่ที่เหมาะสมมาเปลี่ยนให้ทันที โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายแต่อย่างใดทั้งสิ้น ช่วงเวลาดับประกัน นี้ หากระบบปรับอากาศมีปัญหาผู้รับจ้างต้องรีบมาแก้ไขโดยมิชักช้า หรือภายในเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนดจากการแจ้งเหตุ ผู้รับจ้างจะต้องมาแก้ไขโดยมิคิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

1.7 การดำเนินการ

ในการติดตั้งนำบางอุดงงก่อนมีคุณภาพไม่ดี และไม่สามารถติดใช้งานการตามที่กำหนดของการตรวจการรับงานก่อนที่อยู่ว่างงาน ผู้รับจ้างจะต้องแก้ไขใหม่ ถ้าผิดข้อกำหนดนั้นแบบเครื่องการปรับอากาศและแบบในหรืองานการตรวจงานก่อนหรืออยู่ว่างงาน เพื่อดำเนินการแก้ไขตามข้อกำหนดต่อไป ก่อนที่การติดตั้ง ผู้รับจ้างต้องนำตัวอย่างวัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ และต้องนำตัวอย่างวัสดุ อุปกรณ์ไปให้ส่านักงานสนามตรวจสอบก่อนล่วง และเครื่องปรับอากาศที่นำมาติดตั้งต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า 72,000 Btu/hr ที่ต้องของเครื่อง ปรับอากาศ ที่ขนส่งพร้อมติดตั้งหากเครื่องมีขนาดที่ต่ำกว่าที่ต้องแสดง

1.8 วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ก่อสร้างและติดตั้ง ควรต้องการใช้ในแบบและรายการประกอบแบบนี้ ถ้าวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ในระบบเครื่องและงานติดตั้งที่ใช้ในงานนี้ถ้าการประกาศกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแล้ว และมีผลิตภัณฑ์ที่ได้รับใบอนุญาตผลิตผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแสดงไว้ ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่ได้ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมดังกล่าวนี้ 3 ระดับก็ได้ แต่ไม่ใช่ระดับต่ำกว่าผลิตภัณฑ์ที่ได้รับใบอนุญาตและเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมดังกล่าวเท่านั้น โดยให้ยื่นคำขอต่อกรมวิชาอุตสาหกรรมพิจารณาอนุมัติก่อนติดตั้งหรือนำมาใช้งานก่อนที่ได้รับการอนุมัติ

1.9 ถ้ามีผลิตภัณฑ์ของเครื่องปรับอากาศที่ระบุยี่ห้อไว้ในแบบและรายการประกอบแล้ว หรือได้รับอนุญาตให้แสดงเครื่องแบบ บอก. ให้ใช้ผลิตภัณฑ์นั้นได้ โดยรายละเอียดคุณสมบัติและเครื่องปรับอากาศต้องเทียบเท่าหรือดีกว่าในคุณลักษณะที่ระบุไว้ในคู่มือนี้ ที่ทางกรมวิชาอุตสาหกรรมอนุมัติหรือได้ประกาศกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแล้ว

2. ข้อกำหนดรายละเอียดเครื่องปรับอากาศ

เครื่องปรับอากาศในแบบและรายการประกอบแบบแยกส่วนควรระบุห้องตัวแบบ (DIRECT EXPANSION AIR-COOLED SPLIT SYSTEM) ใช้สารทำความเย็น R-22 เป็นเครื่องปรับอากาศประเภทที่ระบายความร้อนด้วยอากาศ ซึ่งประกอบด้วยชุดคอนเดนซิ่งยูนิต และชุดแอดแอปเตอร์ที่กำหนดในแบบและรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

2.1 เครื่องปรับอากาศประกอบด้วย

2.1.1 คอนเดนซิ่งยูนิตสำหรับระบายความร้อนด้วยอากาศ (AIR-COOLED CONDENSING UNIT) ประกอบเป็นชนิดที่พร้อมงานการใช้งานสมบูรณ์ติดตั้งภายนอกอาคาร ดังนี้

- ส่วนโครงภายนอก (CASING,CABINET) ทำด้วยวัสดุที่ทนต่อการกัดกร่อนได้ดี ทนต่อการเป็นสนิม เช่นให้พ่นสีกันสนิม หรือทาสีกันสนิมรองพื้นอย่างดี ที่สามารถบรรยากาศกันสนิมและความชื้นและความเค็มในอากาศได้ดีและมีสีเหมาะสำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร ที่มีความชื้นสูงและมีแสงอาทิตย์ส่องถึงโดยตรงได้ดี
- คอมเพรสเซอร์ (COMPRESSOR) เป็นแบบสองชนิดที่ปิดสนิท (HERMETIC) ภายในบรรจุด้วยสารทำความเย็นและน้ำมันหล่อลื่นที่เหมาะสมกับคอมเพรสเซอร์ และชิ้นส่วนต่างๆ ที่ใช้ในการประกอบคอมเพรสเซอร์ ต้องมีคุณภาพดีและมีมาตรฐานการผลิตที่ดี
- คอยล์ร้อน (CONDENSER COIL) เป็นส่วนของคอนเดนซิ่งยูนิตที่ทำหน้าที่ระบายความร้อนให้กับสารทำความเย็นที่ไหลผ่านภายในคอยล์ร้อน ซึ่งคอยล์ร้อนนี้จะต้องมีขนาดเหมาะสมกับขนาดของคอมเพรสเซอร์ และการใช้งานของเครื่องปรับอากาศที่ต้องการ
- พัดลมของคอนเดนซิ่งยูนิต (PROPELLER) ให้เป็นชนิดแบบใบพัดแนวนอน (PROPELLER TYPE) ขับด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าแบบกระแสสลับ ที่มีขดลวดป้องกันความร้อนสูงเกินกำหนด ใบพัดเป็นอลูมิเนียมอัดขึ้นรูป ขับเคลื่อนโดยตรงกับมอเตอร์ มีตะแกรงเหล็กป้องกันอันตรายรอบใบพัด
- มอเตอร์ของพัดลม เป็นแบบที่มีขดลวดป้องกันความร้อนสูงเกินกำหนด มีคุณภาพดีและทนต่อความชื้นสูงเป็นพิเศษ มีขดลวดทนต่อการกัดกร่อนได้ดี และมีฉนวนป้องกันความร้อนที่ดีเยี่ยม
- วงจรควบคุม มีแผงเครื่องควบคุมไฟฟ้าและอุปกรณ์ต่างๆ ดังนี้ TIMER DELAY RELAY และมี SHUT OFF VALVE ปิดกั้นน้ำยาได้ พร้อม SERVICE PORT
- วงจรไฟฟ้า 220/1/50 หรือ 380/3/50

โครงการพลาสติกเพื่อประชาชน

แบบ

โมลด์ครัสต์ ขนาดกลาง

ประกาศนียบัตรวิชาชีพ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

สถาบันการอาชีพ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

สถาบันการอาชีพ

สถาบันวิทยาการจัดการอาชีวศึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

วิทยาลัย

วิทยาลัย

วิทยาลัย

วิทยาลัย

วิทยาลัย

วิทยาลัย

เครื่องกล

วิทยาลัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.

เป็นวิทยาลัยวิทยาลัยเทคนิคบ้าน

แสดงแบบ

นักวิทยาการการปกครองแบบ 1

มาตราส่วน -

วัน/เดือน/ปี กค. 2548

แสดงแบบ SSU-480202

แบบที่ M-06

จำนวนแผ่น 8

หมายเหตุ แบบที่เสนออยู่นี้ได้รับการข่อส่วน เพื่อใช้แสดงผลเท่านั้น สำหรับแบบที่ใช้ขออนุญาตก่อสร้างให้ถ่ายสำเนาจากหนังสือแบบมาตรฐาน

2.1.2 เครื่องส่งลมเย็น (FAN–COIL UNIT)
ต้องประกอบเรียบร้อยพร้อมใช้งานจากผู้ผลิต และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานเดียวกัน ประกอบด้วยชุดใหญ่ดังต่อไปนี้ คือ

- ส่วนครอบภายนอก เป็นแบบโค้งตามแนวสัมผัส หรือแบบพับที่ทำให้ทนต่อการเป็นสนิม เช่นไฟเบอร์กลาส พลาสติกอัดแรง หรือแผ่นเหล็กที่ผ่านการพ่นสีกันสนิมอย่างดี ภายในประกอบด้วยวัสดุที่ทนไฟ ป้องกันเสียงและความร้อนได้ดี และมีการป้องกันน้ำหยดออกจากตัวเครื่องเป็นอย่างดี
- พัดลมส่งลมเย็น เป็นพัดลมแบบหอยโข่ง (CENTRIFUGAL,TURBO) ชนิดใบหน้าปีกไก่ (FREE BLOW) ที่ไม่ต้องการขดลวดดักน้ำหยดออกจากใบพัด หรือแบบใบหน้าปีกไก่ (FREE BLOW) ที่ไม่ต้องการขดลวดดักน้ำหยดออกจากใบพัด ขับด้วยมอเตอร์ชนิดกันหยดแบบ 2 ชั้น ขับเคลื่อนโดยตรงหรือผ่านสายพานร่องวี ขับด้วยมอเตอร์ชนิดเหนี่ยวนำแบบกรงกระรอก 3 เฟส 4 โพล ความเร็วรอบไม่เกิน 1,450 รอบต่อนาที ที่ 50 เฮิรตซ์ และมีการปรับความเร็วรอบได้ โดยการเปลี่ยนสายพานร่องวี ขนาดของพูลเลย์ขับมอเตอร์ หรือการใช้อินเวอร์เตอร์ (INVERTER) ปรับความเร็วรอบ ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ต้องมีการคำนวณความเร็วรอบของพัดลมที่ใช้งานจริงมาแสดงด้วย ในกรณีที่ใช้พัดลมแบบหอยโข่งแบบ FREE BLOW ต้องมีการคำนวณความเร็วรอบของพัดลมที่ใช้งานจริงมาแสดงด้วย ในกรณีที่ใช้พัดลมแบบหอยโข่งแบบ FREE BLOW ต้องมีการคำนวณความเร็วรอบของพัดลมที่ใช้งานจริงมาแสดงด้วย
- มอเตอร์ เป็นชนิด SPLIT CAPACITOR ที่มีคุณฉนวนอย่างน้อยเป็นชนิดทนความร้อนสูงเป็นอย่างน้อย ที่ 130 องศาเซลเซียส (CLASS B) ใช้กับไฟฟ้า 220/1/50 (SINGLE SPEED) ได้
- คอยล์เย็น เป็นท่อทองแดงผิวเรียบ ขดเป็นรูปแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า ครีบทำจากแผ่นอลูมิเนียมที่ผ่านการขึ้นรูปแบบ Hydrophilic Fin ที่ทำให้ผิวครีบมีคุณสมบัติในการดูดซับน้ำได้ดี ท่อทองแดงและครีบจะต้องมีการยึดติดกันอย่างแน่นหนา ไม่หลวม ไม่มีช่องว่างระหว่างท่อทองแดงกับครีบ ไม่มีรอยรั่วซึมของน้ำยาทำความเย็น

6.11 การติดตั้งหบแสายดิน ตัวเครื่องปรับอากาศที่เป็นโลหะที่ไม่การทำงานปกติไม่มีกระแสไฟฟ้าผ่าน (NON CURRENT-CARRYING METAL PARTS OF SYSTEM OF EQUIPMENTS) ขนาดของสายดินให้เป็นไปตามตารางที่ 2 และตารางที่ 3 หรือตามที่กำหนดในแบบ

6.12 ท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิดโลหะที่ได้รับอนุญาตแสดงเครื่องหมาย มอก. 770-2533 อาทิ MARUICHI , MATSUSHITA , TAS , CDC

6.13 การเดินสายไฟฟ้า หากมีการโคจงต้องเดินร้อยสายในท่อ EMC หรือ IMC ขนาดและจำนวนสายในท่อ ตามตารางที่ 1 หรือตามที่กำหนดในแบบ

6.14 การติดต่อสายไฟฟ้า ต้องทำในกล่องต่อสาย , กล่องสวิตช์ หรือรางเดินสายเท่านั้น ตำแหน่งที่ทำการติดต่อสายไฟฟ้า ต้องอยู่ในตำแหน่งที่สามารถทำการตรวจสอบหรือซ่อมบำรุงได้ง่าย

6.15 การเชื่อมต่อสายไฟฟ้าขนาดไม่เกิน 10 ตร.มม. ให้ใช้ WIRE NUT หรือ SCOTT LOCK ขนาดโตกว่าให้ใช้ SPLIT BOLT หรือ SLEEVE พันด้วยเทปไฟฟ้าให้มีฉนวนหุ้มเท่ากับฉนวนของสายไฟฟ้า

6.16 การเดินสายไฟฟ้าเข้ากับมอเตอร์คอมเพรสเซอร์ ยูนิต หรือตอนเดือยหูยูนิต ให้เดินร้อยสายใน FLEXIBLE CONDUIT

6.17 ท่อร้อยสายไฟฟ้าที่เดินซ่อนไว้หลังเพดาน หรือเดินภายในเพดาน หรือที่เดินฝังดิน ให้มีขนาดวัดได้ไม่น้อยกว่าขนาดที่ใช้ EMT

6.18 ข้อต่อสายไฟฟ้าที่เดินเข้าในตลบหรือตลับอาจารย์ให้ใช้ข้อ IMC

6.19 แผงสวิตช์ตัดตอนย่อย (LOAD CENTER) เป็นไปตามข้อกำหนดข้อ 7.3

6.20 แผงสวิตช์ย่อย ให้ใช้ที่มีขนาดลวดไม่ต่ำกว่า 1.5 มม. มีขนาดโตกว่า 1.0 x 1.5 เมตร ต้องหนาไม่ต่ำกว่า 2 มม. และมีช่องระบายอากาศด้านข้างและด้านล่างมีฝาปิดเปิดได้ง่าย หรือตามที่กำหนดในแบบ

ตารางที่ 1 จำนวนสูงสุดของสายไฟฟ้า TYPE-A (THW) ในท่อร้อยสาย

ขนาดของท่อ ขนาด มม. สายไฟ นิ้ว ตร.มม.	จำนวนสูงสุดของสายไฟฟ้าในท่อร้อยสาย									
	12.7 (1/2")	19 (3/4")	25 (1")	32 1 1/4"	38 1 1/2"	50 (2")	60 2 1/2"	75 (3")	90 3 1/2"	100 (4")
1	6	10	18	31	45	–	–	–	–	–
1.5	5	10	14	25	35	–	–	–	–	–
2.5	3	5	9	16	22	38	–	–	–	–
4	3	5	7	13	18	30	47	–	–	–
6	2	4	5	10	14	23	36	48	–	–
10	1	3	4	6	9	15	22	32	44	50
16	1	2	3	4	5	9	14	21	28	37
25	–	–	–	3	4	7	11	16	22	28
35	–	–	–	2	3	5	8	13	18	22
50	–	–	–	1	2	4	6	9	13	16

ตารางที่ 2 ขนาดของตัวนำสำหรับต่อลงดินของระบบไฟฟ้า

ขนาดของตัวนำ (ของแดง) ประธานเข้าอาคารที่ใช้ดูดเดี่ยวที่ใหญ่ที่สุดของตัวนำต่อประธาน (ตร.มม.)	ขนาดสายดินของแดง (ตร.มม.)
35 หรือเล็กกว่า	10
35-50	16
70-95	25

ตารางที่ 3 ขนาดของตัวนำสำหรับต่อลงดินของอุปกรณ์ไฟฟ้า

พิกัดหรือขนาดปรับตั้งของอุปกรณ์ป้องกันกระแสเกินที่ตั้งอิสระ ด้านต้นทางของอุปกรณ์ (แอมแปร์)	ขนาดสายดินของแดง (ตร.มม.)
10	1.5
15	2.5
20	4
30	6
40	6
60	6
100	10

7. การทดสอบ

วัสดุอุปกรณ์เป็นเหล็กให้ขนต่อลงดินทั้งหมดอย่างน้อย 2 จุด และจะต้องทดสอบความต้านทานของระบบต่อลงดินไม่เกิน 5 โอห์ม ในกรณีที่ค่าความต้านทานดินสูงกว่าที่กำหนดให้ผู้รับจ้างจะต้องทำการปรับปรุงแก้ไขจนได้ค่าความต้านทานดินตามที่กำหนดไว้ในข้อกำหนดนี้ โดยผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการทดสอบและปรับปรุงแก้ไขทั้งสิ้น

8. การปรับปรุงและการทดสอบ

เมื่อติดตั้งระบบปรับอากาศเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้ทำการทดสอบโดยการตรวจวัดข้อมูลต่าง ๆ ทางด้านวิศวกรรมที่สำคัญ ๆ เช่น ความดันของสารหล่อเย็น กระแสไฟฟ้าที่ใช้ของมอเตอร์ชุดต่าง ๆ อุณหภูมิอากาศก่อนปรับอากาศ อุณหภูมิอากาศภายนอก อุณหภูมิและความชื้นของอากาศก่อนเข้าเครื่องปรับอากาศ อุณหภูมิอากาศภายนอก อุณหภูมิและความชื้นของอากาศก่อนเข้าคอยล์เย็น อุณหภูมิอากาศภายนอก อุณหภูมิและความชื้นของอากาศก่อนเข้าคอยล์เย็นยูนิต การทำงานของเทอร์โมสตัท และสวิตช์คอนโทรลต่าง ๆ เป็นต้น โดยผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการทดสอบดังกล่าว โดยมีตัวแทนของผู้ว่าจ้างหรือคุณแสดงรวมร่วมกับระบบต่อลงดินของผู้ว่าจ้างในการทดสอบระบบปรับอากาศและสุขภัณฑ์ ค่าใช้จ่ายในการทดสอบปรับระดับการทดสอบนี้ด้วย ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบออกทั้งสิ้น

9. การส่งมอบงาน

ให้ผู้รับจ้างจะมอบรายการและรายละเอียดของการทดสอบ พร้อมทั้งแบบแสดงการติดตั้งจริง (ASBUILT DRAWING) ทั้งระบบ พร้อมผู้ชำนาญการใช้งานเมื่อเริ่มระบบพิเศษอื่น ๆ หากระบบดังกล่าวเป็นระบบพิเศษที่ซับซ้อนให้ได้ค่าไม่ต่ำกว่า 15 ดีกรีความโค้งต่อต้าน DIAGRAM แต่ละปีการทดลองการทำงานของเครื่องปรับอากาศเมื่อเปิดใช้งานครั้งแรกและส่งมอบงานให้กับผู้ใช้งานอย่างน้อย 5 ชุด

วิศวกรรมศาสตร์ (ระบบประปา)

แบบ
โนรส์กรีลส์ อนนตกลาง

ประกอบแบบก่อสร้าง
สถาปนิกใหญ่

สถาปนิกงานโครงการ
ผู้ช่วยสถาปนิก

สถาปนิก
สถาปนิก

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ
ผู้ช่วยวิศวกรก่อสร้าง

วิศวกรรม วิศวกรรม
วิศวกรรมโครงสร้าง วิศวกรรม
วิศวกรรม วิศวกรรม
ภูมิสถาปนิก วิศวกรรม
วิศวกรรม วิศวกรรม
ไฟฟ้า วิศวกรรม
วิศวกรรม วิศวกรรม
เครื่องกล วิศวกรรม

ภูมิสถาปนิก
ณรงค์ชัย ศิริพูล
เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ

แสดงแบบ
บริษัทคลองการบริหารงานแบบ 3

มาตราส่วน

วันเดือนปี พ.ศ. 2548

เลขที่แบบ
MD.480202

แผ่นที่ M-08

จำนวนแผ่น 8

หมายเหตุ แบบที่เสนออยู่นี้ได้รับการข่อส่วน เพื่อใช้แสดงผลเท่านั้น สำหรับแบบที่ใช้ขออนุญาตก่อสร้างให้ถ่ายสำเนาจากหนังสือแบบมาตรฐาน