

# แบบปรับปรุงอาคารอเนกประสงค์

วพช.02/2566

สถานที่ก่อสร้าง

วิทยาลัยการพัฒนาศุมนชน

อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

หน่วยงานเจ้าของโครงการ

กรมการพัฒนาศุมนชน

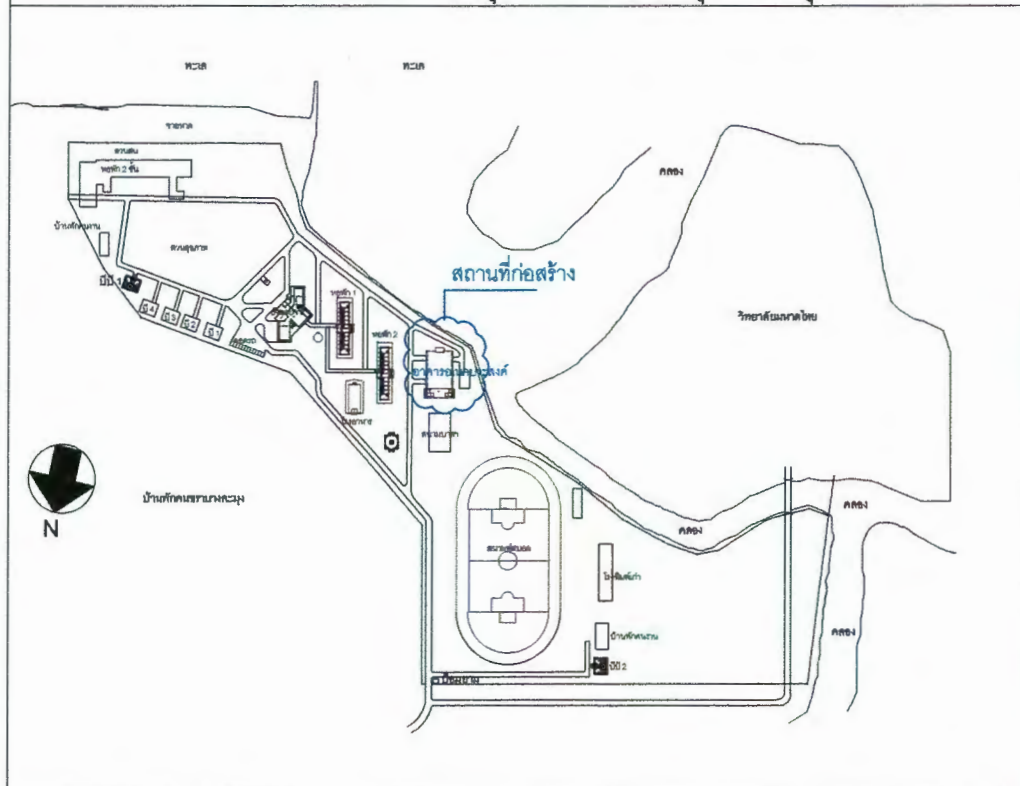
กระทรวงมหาดไทย



## งานปรับปรุงอาคารอเนกประสงค์ วิทยาลัยการพัฒนาคูขน อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

DRAWING TITLE	
สารโพลิเมอร์	
รายการประกอบแบบทั่วไป	
แผนผังวิธีการตัดการทดสอบ	
DATE 29/11/65	PAGE No. A-01
DRAWING No. 01	TOTAL 26

แผนผังวิทยาลัยการพัฒนารัฐมชน อ.บางละมุง จ.ชลบุรี



### ข้อกำหนดเพิ่มเติม

- กำหนดให้ผู้รับจ้างใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าวัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญาภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามสัญญา(ตามแบบฟอร์มที่กำหนด)
- กำหนดให้ผู้รับจ้างใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ตามสัญญา และจัดทำแผนการใช้ปริมาณวัสดุภายในประเทศ ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญาภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามในสัญญา(ตามแบบฟอร์มที่กำหนด)

ภาคผนวก 2

ตารางการจัดทำแผนการใช้พัสดุที่มลิตภายในประเทศ  
โครงการ.....

ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ  
โครงการ.....

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ  
แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ  
แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ  
ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ xxx (ตัน)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	เหล็ก ในประเทศ	เหล็ก ต่างประเทศ
1					
2					
3					
4					
รวม					
อัตรา (ร้อยละ)					

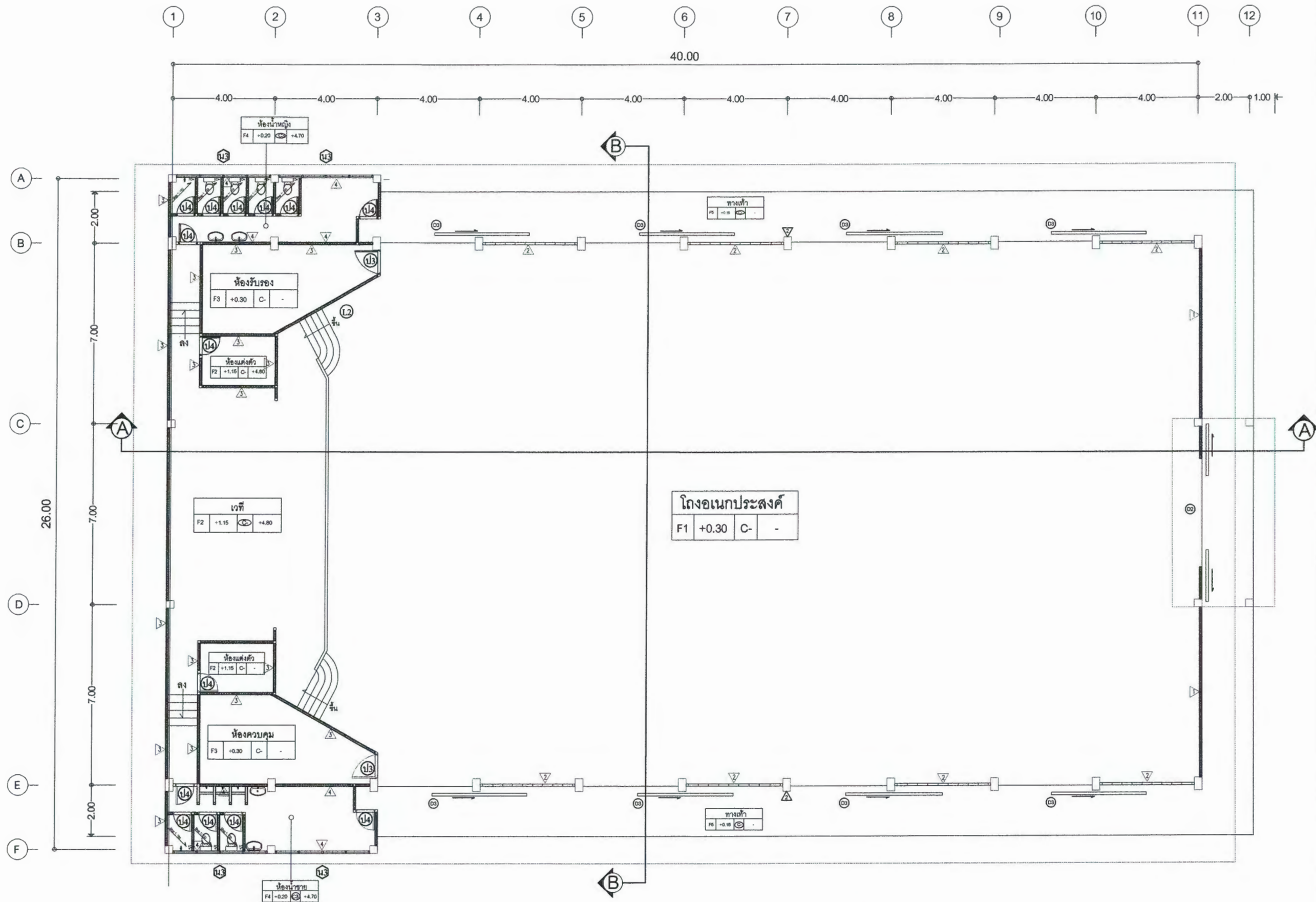
លេខ..... (កូស្តិ៍លេខដោយអ្នកបង្គាប់)

ลงชื่อ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)  
( )









งานพื้นอาคารเดิม

- F1 - พื้น ค.ส.ล. ปูกระเบื้องแกรนิตโต้ 60 x 60 cm.
- F2 - พื้น ค.ส.ล. ผิวปูด้วยไม้แฉก ขนาด 1" x 6" x 2.00 m. วางโครงค้ำไม้เนื้อแข็ง ขนาด 2" x 4" @ 0.40 m.
- F3 - พื้น ค.ส.ล. ปูกระเบื้องเซรามิก 30 x 30 cm.
- F4 - พื้น ค.ส.ล. ปูกระเบื้องเซรามิก 20 x 20 cm. ผิวด้าน
- F5 - พื้น ค.ส.ล. พื้นขัดเรียบ

6.3 งานผนังอาคาร

- △ - ผนังเดิมลอกสีเดิมออก ทุบผนังอิฐมวลเบาครึ่งแผ่น
- △ - ผนังเดิมอิฐบุทึบหรือผนังเดิมเดิมลอกสีเดิมออก ทาสี (สีกำหนดภายหลัง)

แปลนพื้นเดิม

มาตรฐาน

1:150

PROJECT NAME

แบบปรับปรุงอาคารอเนกประสงค์

วิทยาลัยการพัฒนชุมชน อ.บางละมุง จ.ชลบุรี  
CHONBURI THAILAND

OWNER



กรมการพัฒนชุมชน  
กระทรวงมหาดไทย

ARCHITECTS

นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล  
โทร. 085-058-0009  
022/269 ๙ ๙๙๙ ๙๙๙๙ ๙๙๙๙  
นางสาวกมลทิพย์ วัฒนศิริกุล โทร. 086-695-1564  
111/36 ม.๑๐ ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10310

STRUCTURAL ENGINEERS

นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล โทร. 085-058-0009  
นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล โทร. 086-695-1564  
111/36 ม.๑๐ ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10310

ELECTRICAL ENGINEERS

MECHANICAL ENGINEERS

SANITARY ENGINEERS

INTERIOR DESIGNER

ดร.สันติชัย นิลเจริญวัฒนา โทร. 08-1303-2674  
299/50 ม.๑๐ ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10310

REVISION TABLE

REVISION	DESCRIPTION	DATE
001	นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล	06/01/66

นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล

นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล

นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล

นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล

นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล

นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล

นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล

นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล

นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล

นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล

นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล

นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล

นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล

นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล

นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล

นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล

นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล

นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล

นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล

นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล

นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล

นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล

นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล

นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล

นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล

นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล

นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล

นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล

นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล

นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล

นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล

นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล

นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล

นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล

นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล

นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล

นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล

นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล

นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล

นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล

นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล

นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล

นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล

นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล

นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล

นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล

นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล

นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล

นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล













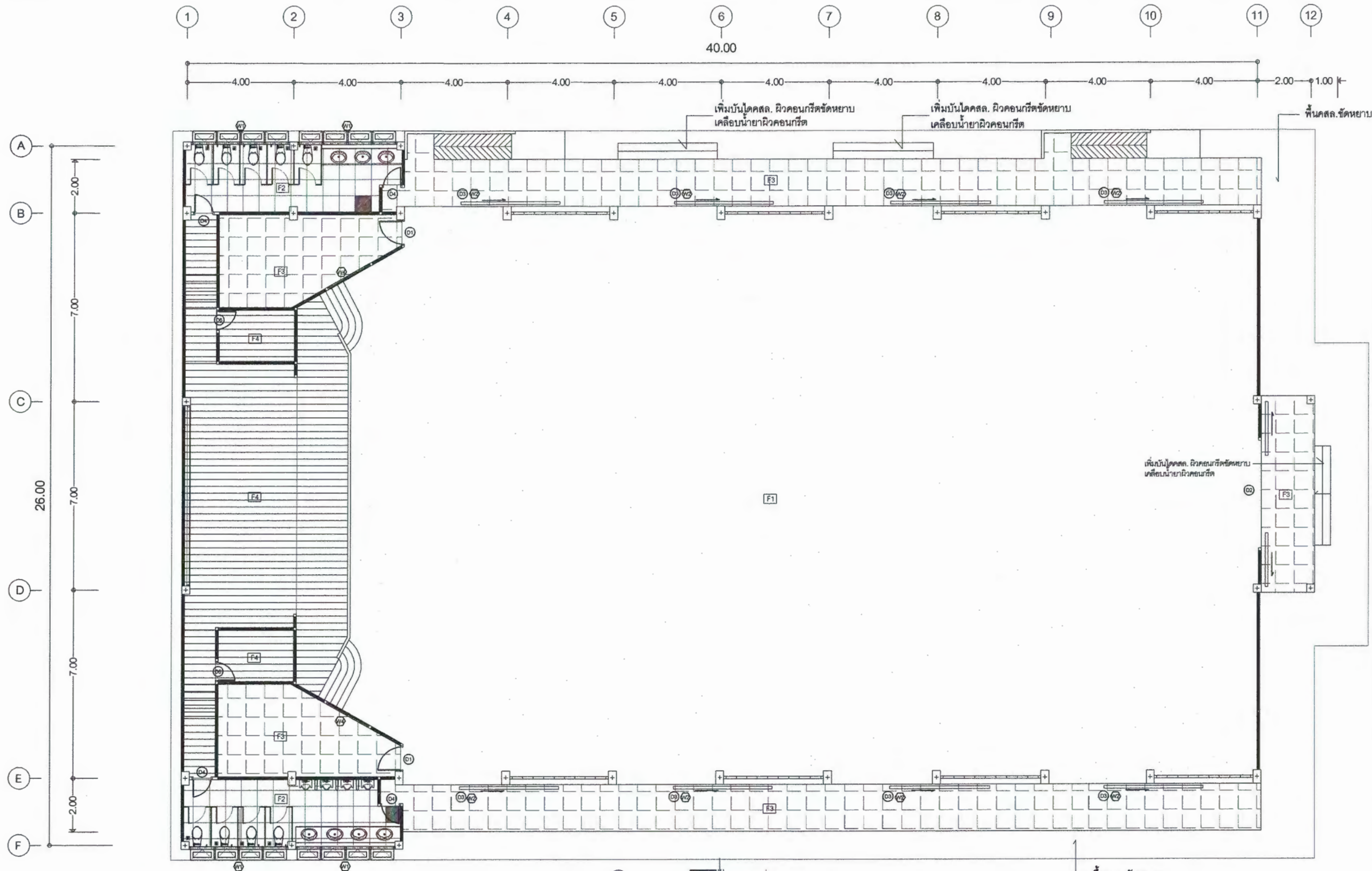




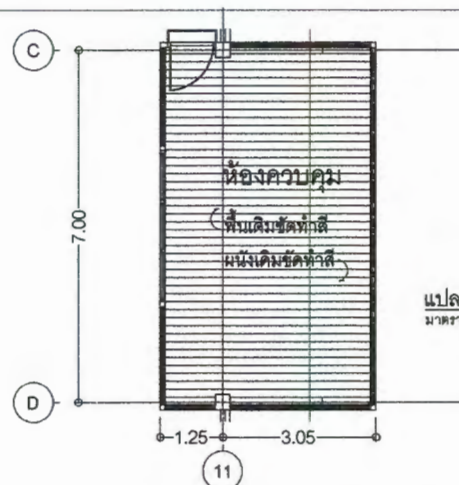








สัญลักษณ์	รหัส	รายการวัสดุปูพื้น
	F1	- พื้น ค.ส.ล. ทาสี Epoxy พร้อมเคลือบผิวสำหรับลานกิจกรรม
	F2	- พื้น ค.ส.ล. ปูกระเบื้อง (ขอบคัต) ขนาด 0.60x0.60 ม. ภายในกรณีกันสั่น
	F3	- พื้น ค.ส.ล. ปูทรายปรับระดับ พร้อมพื้นเตรียมผิวพื้นปูกระเบื้อง 0.60x0.60 ม. ภายใน (ห้องควบคุม)
	F4	- พื้น ค.ส.ล. ปูกระเบื้อง 0.60x0.60 ม. ภายใน (เวที+ห้องแต่งตัว)



แปลนวัสดุพื้นชั้นลอย  
ขนาดส่วน 1:100

แปลนวัสดุพื้นชั้น 1  
ขนาดส่วน 1:150

PROJECT NAME  
แบบปรับปรุงอาคารเนกประสงค์  
วิทยาลัยการพัฒนชุมชน อ.บางละมุง จ.ชลบุรี  
CHONBURI THAILAND  
OWNER  
กรมการพัฒนชุมชน  
กระทรวงมหาดไทย

ARCHITECTS  
นายอรรถกฤต คำแดงจันทร์  
โทร. 085-058-0009 ภ.ศ. 9642  
022289 จ.ปทุมธานี อ.รังสิต จ.ปทุมธานี  
นายวราวุธ พงษ์พิทักษ์  
โทร. 086-595-1564 ภ.ศ. 34088  
111/38 ม. 10 ต.บ้านใหม่ อ.เมือง จ.ปทุมธานี  
STRUCTURAL ENGINEERS  
ELECTRICAL ENGINEERS  
MECHANICAL ENGINEERS  
SANITARY ENGINEERS  
INTERIOR DESIGNER  
ดร.สันติชัย แสงวิเศษวัฒน์  
โทร. 08-1303-2674 ส.ศ. 638  
200/50 ม. 10 ต.บ้านใหม่ อ.เมือง จ.ปทุมธานี

REVISION	DESCRIPTION	DATE
001	นายอรรถกฤต คำแดงจันทร์ นายอรรถกฤต คำแดงจันทร์ กรมการพัฒนชุมชน	06/01/66

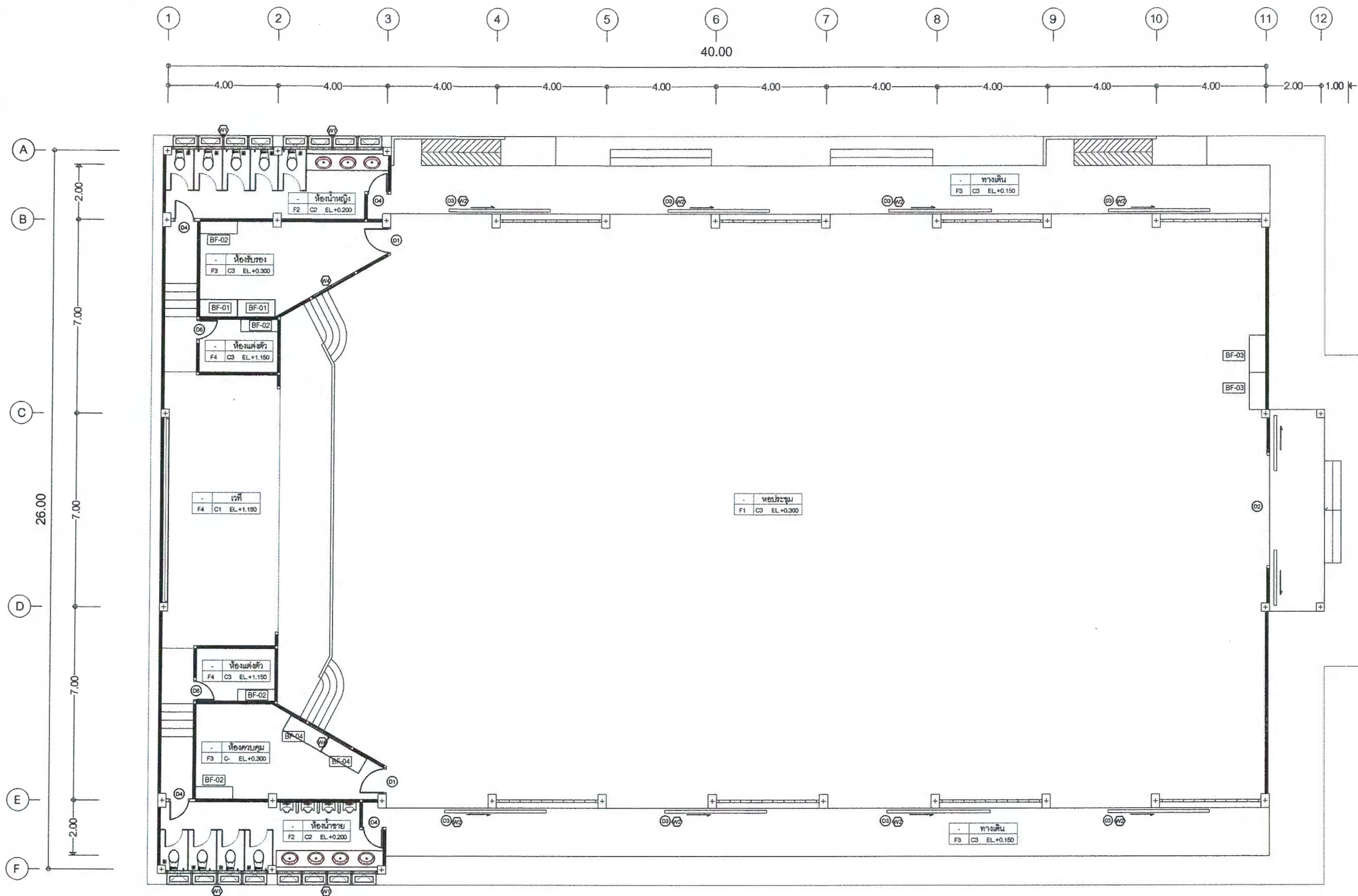
DRAWN By.  
CHECKED By.  
APPROVED By.

DRAWING TITLE  
แปลนวัสดุพื้นชั้น 1  
แปลนวัสดุพื้นชั้นลอย  
DATE 29/11/65 PAGE No. A-09  
DRAWING No. 09 TOTAL 26









รหัส	รายการ	จำนวน
BF-01	- เคาน์เตอร์ห้องรับรอง	2
BF-02	- ชั้นเก็บของ	4
BF-03	- ตู้เก็บเอกสารส่วนกลาง	2
BF-04	- เคาน์เตอร์ห้องควบคุมเสียง	2



PROJECT NAME  
แบบปรับปรุงอาคารอเนกประสงค์  
วิทยาลัยการพัฒนารัฐบาล อบ.บางละมุง จ.ชลบุรี  
CHONBURI THAILAND  
OWNER  
กรมการพัฒนารัฐบาล  
กระทรวงมหาดไทย

ARCHITECTS  
นายอภินันท์ สดแสงจันทร์  
โทร. 085-058-0009 บ.สถ. 9642  
922/268 จ.ท.ป.ระเทศ อ.ระเทศอ.ระเทศ  
แขวงบางกะปิ เขตป้อมปราบฯ กทม. 10310  
STRUCTURAL ENGINEERS  
นายสุวิทย์ พงษ์สุพกุล บ.สถ. 1014  
โทร. 086-695-1564 บ.สถ. 34088  
11/1/36 ม.ร.ช. 2 ถนนกาญจนาภิเษก  
ปทุมธานี กทม.  
ELECTRICAL ENGINEERS  
MECHANICAL ENGINEERS  
SANITARY ENGINEERS  
INTERIOR DESIGNER  
ครุฑน้อย งามวิริยะกุล บ.สถ. 838  
โทร. 08-1303-2674 บ.สถ. 838  
299/50 ม.ร.ช. 2 ถนนกาญจนาภิเษก  
แขวงบางกะปิ เขตป้อมปราบฯ กทม. 10310

REVISION TABLE

REVISION	DESCRIPTION	DATE
001	นายอภินันท์ สดแสงจันทร์ นายอภินันท์ สดแสงจันทร์ กรมการพัฒนารัฐบาล	06/01/66

DRAWN By.  
CHECKED By.  
APPROVED By.

DRAWING TITLE  
แปลนเฟอร์นิเจอร์ชั้น 1  
DATE 29/11/85 PAGE No. A-11  
DRAWING No. 11 TOTAL 26





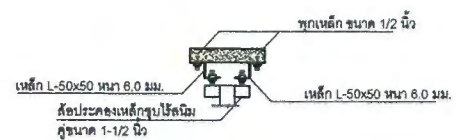




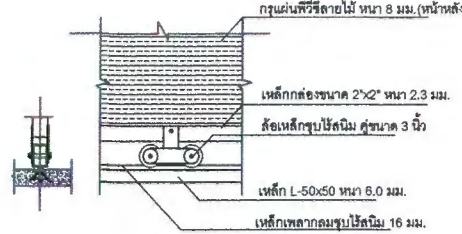




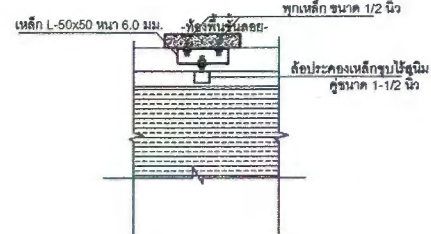




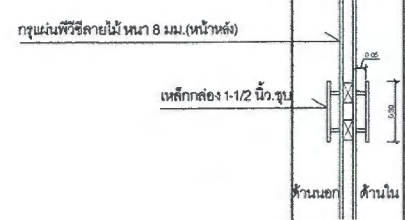
แบบขยายอุปกรณ์ติดตั้ง 1  
มาตราส่วน Not to scale



แบบขยายอุปกรณ์ติดตั้ง 2  
มาตราส่วน Not to scale

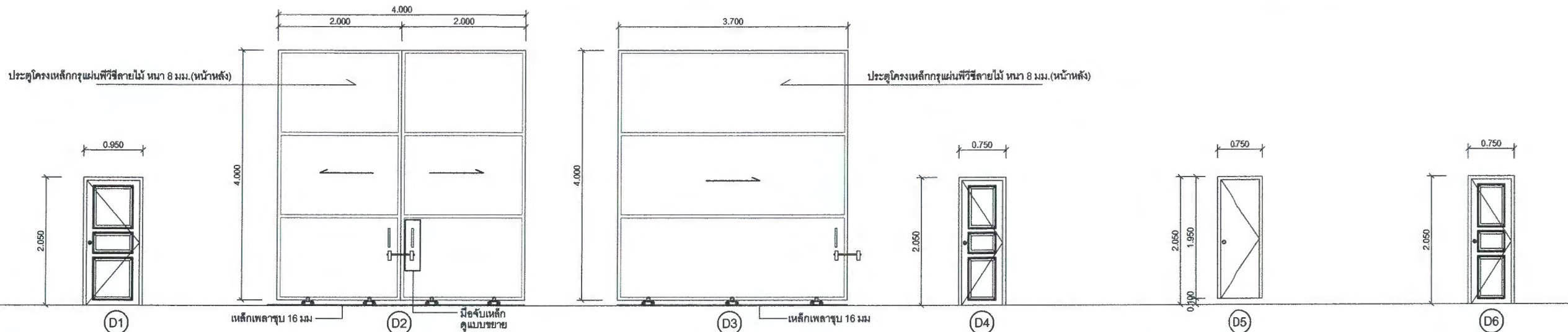


แบบขยายอุปกรณ์ติดตั้ง 3  
มาตราส่วน Not to scale

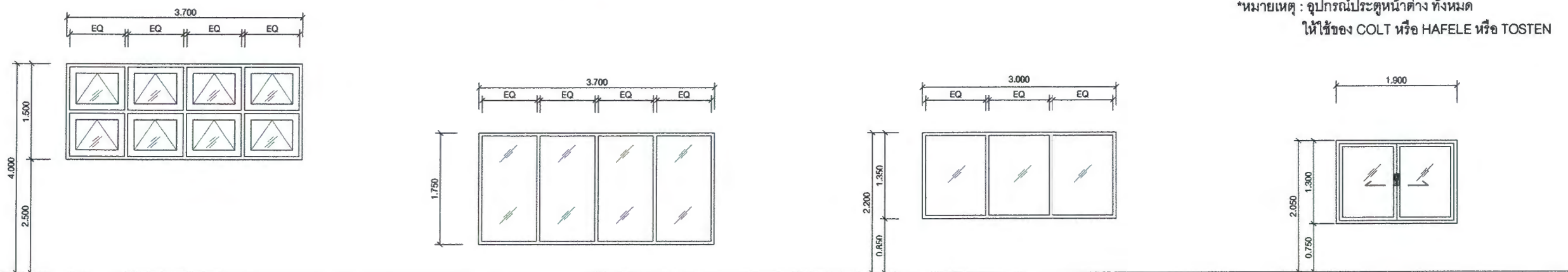


แบบขยายมือจับเหล็ก  
มาตราส่วน Not to scale

หมายเหตุ : อุปกรณ์ประตูหน้าต่าง ทั้งหมด  
ให้ใช้ของ COLT หรือ HAFELE หรือ TOSTEN



ลักษณะ	ประตูบานเปิดเดี่ยว	ลักษณะ	ประตูบานเลื่อนคู่	ลักษณะ	ประตูบานเลื่อน	ลักษณะ	ประตูบานเปิดเดี่ยว	ลักษณะ	ประตูบานเปิดเดี่ยว	ลักษณะ	ประตูบานเปิดเดี่ยว
กรอบบาน	บานพับไม้เนื้อแข็ง	กรอบบาน	เหล็กกล่องขนาด 2"x2" หน้า 2.3 มม.	กรอบบาน	เหล็กกล่องขนาด 2"x2" หน้า 2.3 มม.	กรอบบาน	บานพับไม้เนื้อแข็ง	กรอบบาน	ไม้ยึดหลัก , โครงคร่าวไม้เนื้อแข็ง	กรอบบาน	บานพับไม้เนื้อแข็ง
ลูกพับ	-	ลูกพับ	-	ลูกพับ	-	ลูกพับ	-	ลูกพับ	-	ลูกพับ	-
วงกบ	ไม้เนื้อแข็ง 2"x4"	วงกบ	เหล็ก	วงกบ	เหล็ก	วงกบ	ไม้เนื้อแข็ง 2"x4"	วงกบ	ไม้เนื้อแข็ง 2"x4"	วงกบ	ไม้เนื้อแข็ง 2"x4"
อุปกรณ์ล็อก	ลูกบิด	อุปกรณ์ล็อก	แบบสายเบเหล็ก	อุปกรณ์ล็อก	แบบสายเบเหล็ก	อุปกรณ์ล็อก	ลูกบิด	อุปกรณ์ล็อก	ลูกบิด	อุปกรณ์ล็อก	ลูกบิด
มือจับ	-	มือจับ	เหล็ก	มือจับ	เหล็ก	มือจับ	-	มือจับ	-	มือจับ	-
บานพับ	มือจับชนิด 5x3x2 มม. 3 ตัว/ 1 บาน	บานพับ	-	บานพับ	-	บานพับ	มือจับชนิด 5x3x2 มม. 3 ตัว/ 1 บาน	บานพับ	มือจับชนิด 5x3x2 มม. 3 ตัว/ 1 บาน	บานพับ	มือจับชนิด 5x3x2 มม. 3 ตัว/ 1 บาน
กลอน	มือจับชนิด ขนาด 4"	กลอน	-	กลอน	-	กลอน	มือจับชนิด ขนาด 4"	กลอน	มือจับชนิด ขนาด 4"	กลอน	มือจับชนิด ขนาด 4"
		ล้อเลื่อน	เหล็กชุบโครเมียม ขนาด 3 นิ้ว	ล้อเลื่อน	เหล็กชุบโครเมียม ขนาด 3 นิ้ว						
		ล้อประกอบ	เหล็กชุบโครเมียม ขนาด 1-1/2 นิ้ว	ล้อประกอบ	เหล็กชุบโครเมียม ขนาด 1-1/2 นิ้ว						
		รางล้อเลื่อน	เหล็ก L-50x50 หน้า 6.0 มม.	รางล้อเลื่อน	เหล็ก L-50x50 หน้า 6.0 มม.						
		รองล้อเลื่อน	เหล็กเหลากลมชุบโครเมียม 16 มม.	รองล้อเลื่อน	เหล็กเหลากลมชุบโครเมียม 16 มม.						



หมายเหตุ : อุปกรณ์ประตูหน้าต่าง ทั้งหมด  
ให้ใช้ของ COLT หรือ HAFELE หรือ TOSTEN

ลักษณะ	หน้าต่างบานกระทุ้ง พร้อมบานมุงลวดพลาสติก	ลักษณะ	หน้าต่างกระจกห้องแล็บติดตาย	ลักษณะ	หน้าต่างกระจกโถงติดตาย	ลักษณะ	หน้าต่างบานเลื่อนคู่
กรอบบาน	อลูมิเนียมสีขาว	กรอบบาน	-	กรอบบาน	-	กรอบบาน	อลูมิเนียม
ลูกพับ	กระจกใส หน้า 5 มม. (พร้อมมุงลวด)	ลูกพับ	กระจกใส หน้า 6 มม.	ลูกพับ	กระจกใส หน้า 6 มม.	ลูกพับ	กระจกใส หน้า 5 มม.
วงกบ	อลูมิเนียมสีขาว 50x100 มม.	วงกบ	อลูมิเนียมสีขาว 50x100 มม.	วงกบ	อลูมิเนียมสีขาว 50x100 มม.	วงกบ	อลูมิเนียมสีขาว 50x100 มม.
อุปกรณ์ล็อก	อุปกรณ์ติดตั้งมาตรฐาน COLT	อุปกรณ์ล็อก	-	อุปกรณ์ล็อก	-	อุปกรณ์ล็อก	อุปกรณ์ติดตั้งมาตรฐาน COLT
มือจับ	-	มือจับ	-	มือจับ	-	มือจับ	-
บานพับ	-	บานพับ	-	บานพับ	-	บานพับ	-
กลอน	-	กลอน	-	กลอน	-	กลอน	-

PROJECT NAME  
แบบปรับปรุงอาคารเนกประสงค์  
วิทยาลัยการพัฒนชุมชน อ.บางละมุง จ.ชลบุรี  
CHONBURI THAILAND  
OWNER  
กรมการพัฒนามหาชน  
กระทรวงมหาดไทย

ARCHITECTS  
นายสมศักดิ์ ทรัพย์เจริญ  
โทร. 085-058-0009  
222/269 ซ.สุขุมวิท 111 แขวงคลองเตย  
เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110  
STRUCTURAL ENGINEERS  
นายสมศักดิ์ ทรัพย์เจริญ  
โทร. 085-058-0009  
222/269 ซ.สุขุมวิท 111 แขวงคลองเตย  
เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110  
ELECTRICAL ENGINEERS  
MECHANICAL ENGINEERS  
SANITARY ENGINEERS  
INTERIOR DESIGNER  
ดร.สืบสุข แสงสุริยาภรณ์  
โทร. 08-1303-2674  
299/50 ม. 5 ซ.สุขุมวิท 111 แขวงคลองเตย  
เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110

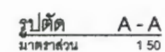
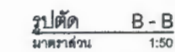
REVISION TABLE

REVISION	DESCRIPTION	DATE
001	แก้ไขแบบ	06/01/65

DRAWN By.  
CHECKED By.  
APPROVED By.

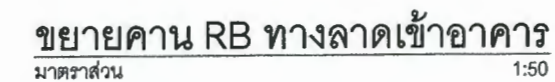
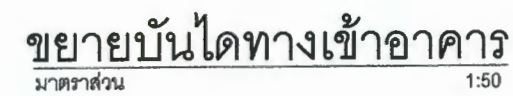
DRAWING TITLE  
แบบขยายประตู  
แบบขยายหน้าต่าง  
DATE 29/11/65 PAGE No. A-15  
DRAWING No. 15 TOTAL 26





DRAWING TITLE	
แบบขยายห้องนํ้าชาย	
แบบขยายห้องนํ้าหญิง	
DATE	PAGE No.
29/11/65	A-16
DRAWING No.	TOTAL
16	26





DRAWING TITLE	
แบบขยายบันได	
แบบขยายทางลาด	
DATE 29/11/65	PAGE No. A-17
DRAWING No. 17	TOTAL 26



DRAWING TITLE	
แบบขยาย BF-01	
แบบขยาย BF-02	
แบบขยาย BF-03	
แบบขยาย BF-04	
DATE 29/11/65	PAGE No. ID-1
DRAWING No. 18	TOTAL 26



[illegible]

1. มาตรฐาน  
การติดตั้ง, การติดตั้ง ตามแบบที่กำหนดรวมถึงรายละเอียดของงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง  
ต้องเป็นไปตามกฎมาตรฐานล่าสุดที่เกี่ยวข้องดังนี้  
วสท. มาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย  
มอก. สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
กพท. กฎระเบียบแบบฉบับที่พื้นนครหลวง  
กพท. กฎขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย  
IEC INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION  
NFPA NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION  
NEC NATIONAL ELECTRICAL CODE

-ระบบไฟฟ้าแรงต่ำ ใช้ระบบ 230 / 400 โวลต์ 3 เฟส 4 สาย

-ระบบลีสของสายไฟ

เฟส A : สายไฟฟ้าสีแดง                      เฟส C : สายไฟฟ้าสีน้ำเงิน

เฟส B : สายไฟฟ้าสีเขียว

-นิวทรัล : สายไฟฟ้าสีขาว หรือ เทา

-สายดิน : สายไฟฟ้าเขียว หรือ เขียวคล้ำเหลือง

3. แผงสวิทช์ยึดในตู้ไม่มีรอย (DISTRIBUTION BOARD AND LOAD PANEL)

-แผงสวิทช์ยึดในตู้มีติดอยู่จนติดขึ้นตามมาตรฐาน NEMA , IEC ด้วยวัสดุด้วย GALVANIZED STEEL SHEET ความหนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. ยึดด้านหน้าปิดออกได้แบบติดบานพับ ด้านในช่องจะมีแผ่นฉนวนวางแสดงการใช้งานของ CB. ย้อยแต่ละตัว

-BUSBAR ต้องเป็นทองแดงความบริสุทธิ์ไม่น้อยกว่า 98 % ขอบด้วยคิ้วหรือ เงิน ที่ผลิตขึ้นสำหรับใช้วางทางไฟฟ้าโดยเฉพาะ สามารถทนต่อ กระแสลัดวงจรได้ไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ใน LOAD SCHEDULE

-CIRCUIT BREAKER เป็นแบบ QUICK MAKE , QUICK BREAK , THERMAL AND MAGNETIC TRIP WITH TRIP FREE MECHANISM

-GROUND BUS ที่มีขนาดพื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 25% ของ MAIN BUS ด้วย GROUNDING TERMINAL

- หรือขยายให้พาด้านละครึ่งเป็นชนิดโลหะเพื่อใช้วางหนาทำให้โดยเฉพา
- หรือขยายขนาดจนทำให้ COMPRESSION TYPE COUPLING
- หรือขยายที่ติดกับอุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีการแตะหรือหนี ให้ใช้ข้ออ่อนชนิดตัวไดรอนิกแก้ว
- กล่องคล้ายโถใช้ชนิดเหล็กกล้าแข็งเคาะขึ้นและวางภายนอก หรือชนิดโลหะหล่อ
- กล่องคล้ายที่อยู่บริเวณพื้นขึ้นและให้เป็นชนิดป้องกันความชื้น
- ขนาดของกล่องคล้ายที่ใช้ใส่สายในแผงใด ไม่ให้มีปริมาณกว้างของกล่องไม่น้อยกว่า 6 เท่าของขนาดท่อหรือสายภายในอยู่ที่สุดที่ต่อกับกล่องหรือสาย รวมทั้งขนาดท่อที่เหลือในแนวราบเดียวกัน
- วางเส้นสายที่ด้วยเปลือกฉนวนที่มีความหนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. มีการป้องกันการรบกวนด้วยกระดาษสี หรือ ขุ่นสีม่วง
- วางเส้นสายด้วยมีกรวยหรือขั้วแยกหมอนหนา ระยะห่างระหว่างจุดรองรับต้องไม่เกิน 1.50 เมตร
- ห้ามต่อสายเดินสายตรงจุดที่ผ่านฉนวนหรือขึ้น และจุดปลายทางของวงเดินสายต้องปิด
- กำหนดให้โถเหล็กที่ห่อในจุดที่วางจากกล่องคล้ายไม่เกิน 0.30 มม. โดยให้ติดตามรายการดังนี้
- ระบบเดินรับไฟฟ้า สีส้ม (RECEPTACLE LOAD)
- ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง สีขาว (LIGHTING LOAD)
- ระบบไฟฟ้าโทรศัพท์ สีเขียว
- ระบบไฟฟ้าโทรศัณ สีดำ

- การยัดข้อร้อยสาย ให้ทำการยึดทุกระยะ 2 เมตร และ ที่ระยะไม่เกิน 0.30 ม. จากจุดลงท่อสาย
- การติดตั้งสายเคเบิล ให้ทำการยึดทุกระยะ 0.20 เมตร และ ที่ระยะไม่เกิน 0.10 ม.
- การติดตั้งท่อสาย
  - สายไฟฟ้าและตัวกำหนดเป็นสายทองแดงลงพื้นด้วยฉนวน PVC ชนิด 70 องศาเซลเซียส
  - ทนแรงดันไฟฟ้า ได้ถึง 750 โวลต์ สายขนาดตั้งแต่ 10 ตร.มม. ขึ้น ทำการหุ้มต่อสาย
  - สายแรงดันที่ติดตั้งจะมีฉนวนโดยดง หรือ ร้อยในท่อซีเมนต์ กำหนดให้ใช้ฉนวน NYY
- การต่อสายหรือแยกสาย ให้ใช้ WIRE NUT หรือ อุปกรณ์สำหรับกรัดสายโดยดง
- ให้ทำไดโนกล่องสำหรับนำไฟฟ้าเข้าบ้าน
- สายระบบไฟฟ้าที่กำหนดเป็นสายเคเบิล TIEV 4 CORE หรือ TPEV MULTICORE
- สายขนาด 0.65 มม. สำหรับภาคดินภายในอาคาร และเป็นสาย AP สำหรับภายนอกอาคาร
- สายสำหรับระบบโทรศัพท์ เป็นสาย CO AXIAL 5 IMPEDANCE ประมาณ 75 โอห์ม
- มีค่า ATTENUATION ดังนี้
  - ความถี่สัญญาณ 100 MHz ค่า ATTENUATION ไม่เกิน 6 dB / 100 เมตร
  - ความถี่สัญญาณ 800 MHz ค่า ATTENUATION ไม่เกิน 12 dB / 100 เมตร
- สายสำหรับระบบเสียงรวม กำหนดเป็นสาย VTF 2x2.5ตร.มม.

- ความโดดเด่นบริเวณหลอดฟลูออโรเรสเซนต์ ตัวโคมทำด้วยแผ่นเหล็กชุบพอลิเอทเธนไม่น้อยกว่า 0.70 มม.  
- ตัวโคมต้องทนทานการขีดข่วนกับแรงกระแทกด้วย STOVE ENAMELED PAINT สีขาวอย่างน้อย 2 เที้ยว  
- สายไฟฟ้าที่ประกอบภายในโครงโคมเป็นสายที่ทนอุณหภูมิได้ไม่น้อยกว่า 105 องศาเซลเซียส  
- ขนาดโคมได้ต่ำกว่า 1.0 รูมเมต  
- บัลลาสต์เป็นชนิด LOW WATT LOSS BALLAST และติดตั้งร่วมกับประจุเพื่อทำให้ตัวโคมประกอบกำลังไฟฟ้า  
ได้ไม่น้อยกว่า 0.90 Lag โดยติดตั้ง บัลลาสต์ และ ตัวเก็บประจุ 1 ชุด ต่อหลอดไฟฟ้า 1 หลอด  
ที่ประกอบในโครงโคม  
- ความโดดเด่นด้านประโยชน์ใช้สอย คือ มีจำนวนกับความรู้เรื่องระหว่างหลอดติดตั้ง กับประโยชน์ใช้  
- หลอดไฟฟ้ากำหนดให้ใช้ชนิด COOL WHITE มีความความสว่างไม่น้อยกว่า 3,350 ลูเมน สำหรับหลอด  
36 วัตต์ และไม่น้อยกว่า 1,350 ลูเมน สำหรับหลอด 18 วัตต์  
- ขนาดหลอดภายในให้ใช้ชนิดบัสของ BJB , VOSSLAH  
- ตลาดหรือข้อกำหนดให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของ PHILIPS, OSRAM

-เข้ารูปให้เข้ามิดชิดกับโครงเหล็กไฟฟ้า 15 A. 250 V.

-เข้ารูปให้เข้ามิดชิดเป็นชนิด UNIVERSAL OUTLET 2 WIRES AND GROUND

-ลวกรูปให้เข้ามิดชิดกับโครงเหล็กไฟฟ้า 15 A. 250 V.

-ชั่วคราวต้องต้องระบุค่าสำหรับหลอดแสงและค่าแรงดันขั้วต่อ โดยตรง หรือมีชุดปลั๊กภายในหม้อลาย

-สำหรับสายเคเบิลเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมาตรฐานโรงงานมีผลิตภัณฑ์โดยตรง ผ่านปลั๊กตัวที่อยู่ภายนอกอาคาร

หรือ ในบริเวณที่ชื้นแฉะ ให้ใช้ผ่านครอบ ชนิดกันน้ำ มีประเภทยึดโดยตรงของฝา

- ได้รับโทรศัพท์ เป็นชนิด MODULAR OUTLET
- การต่อสายภายในตู้กระจายสาย ให้ต่อผ่านจุด TERMINAL RACK สำหรับระบบโทรศัพท์โดยตรง

- ตัวรับสัญญาณโทรทัศน์ เป็นชนิดแยกเดี่ยว INDIVIDUAL OUTLET
- ระดับสัญญาณโทรทัศน์ ที่ตัวรับต้องจะมีระดับสัญญาณไม่น้อยกว่า 85dBuV
- การกระจายสายให้ทั่วถึงเฉพาะในกล่องทีวีเท่านั้น โดยต่อผ่านชุด SPLITTER
- สำหรับระบบโทรทัศน์โดยตรง
- สายจากตัวรับสัญญาณโทรทัศน์ ให้แยกและลงเส้นเข้ากับ TV.BOX

- เป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ทนทานสูงมีอายุการใช้งานกว่า 105°C
- กำลังไฟฟ้าสามารถจ่ายให้หลอดแอลอีดีหลอดที่ต่อเข้าสู่ชุดไฟแสงสว่างฉุกเฉินได้ไม่น้อยกว่า 1.5 ชม.
- แบตเตอรี่ที่ใช้เป็น Nicad Battery ที่ทนอุณหภูมิได้ไม่น้อยกว่า 70°C
- มีระบบการชาร์จไฟผ่านแบตเตอรี่ชนิดนิแคดนิคม
- เป็นชุดควบคุม พร้อมแบตเตอรี่ ติดตั้งง่ายไม่เปลือง
- โคมไฟใช้งานปกติก็มีเมื่อ Voltage ต่ำลงจะดับไฟจากแบตเตอรี่เพื่อ
- มีสวิตช์ทดสอบควบคุมถูกต้อง และมี LED เพื่อบอกสถานะแหล่งจ่าย

-กำลังไฟฟ้าตามรตจ่ายให้พร้อมเมื่อไม่ไหลออกที่ต่อด้วยขั้วชุด  
ไฟแดงจากเงินเงินได้ไม่น้อยกว่า 1.5 ชม.  
-แบตเตอรี่ที่ใช้เป็นรุ่น SEAL LEAD BATTERY  
และมีระบบชาร์จไฟสำหรับแบตเตอรี่โดยอัตโนมัติ  
-เป็นชุดควบคุม พร้อมแบตเตอรี่ ติดตั้งข้างโคมไฟ  
โคมไฟใช้งานปกติ กรณีไฟดับจะรับไฟจากชุดแบตเตอรี่แทน

ผู้รับจ้างต้องมีและเสนอซื้ออิฐฉนวนไฟฟ้า สาขาไฟฟ้ากำลังพร้อมหลัก  
ฐานให้กับผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการติดตั้ง เพื่อเป็นผู้รับผิดชอบในการ  
ควบคุมและปฏิบัติงานให้เป็นไปตามแบบ และรายละเอียดข้อกำหนด  
ฉนวนไฟฟ้าต้องลงนามรับรองในเอกสารรับมอบงานด้วย

ในการนี้เป็นงานที่ต่อเนื่องกับระบบที่มีอยู่แล้วของอาคาร  
ให้ผู้รับจ้างทำการสำรวจและปรับปรุงการเชื่อมต่อ  
ให้สามารถใช้งานได้ตามหลักวิศวกรรม  
ในการนี้ที่มีภาวนวัตกรรมจะถูกนำร่องลงเดินมาโรงงาน  
ให้ทำการสำรวจจากภาพและเปรียบเทียบกับตัวนวัตกรรมที่จะไปขาย  
การประกอบแบบนั้นเป็นเหมือนผู้รับจ้างในการทำการใช้งานมาก  
หลังจากการปรับปรุงเรียบร้อยแล้วจึงจัดที่มีอยู่เดิมของอาคารให้  
อาคารให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ และถูกใช้แทนหลักวิศวกรรม

ผู้รับจ้างต้องจัดส่งตัวอย่าง หรือเอกสารที่ระบุคุณสมบัติ และข้อมูลอุปกรณ์ที่จะขออนุมัติใช้งานแก่ผู้ว่าจ้าง หรือตัวแทนผู้ว่าจ้าง โดยจัดส่งให้ก่อนการติดตั้งไม่น้อยกว่า 30 วัน

หากจำเป็นต้องทำการขอเทียบเท่าวัสดุ อุปกรณ์จากตลาดรวมผลิตภัณฑ์ ให้แจ้งเป็นลายลักษณ์อักษร ระบุสาเหตุ ความจำเป็นในการขอเทียบเท่าวัสดุอุปกรณ์

การขออนุมัติแบบหรือวัสดุอุปกรณ์ที่ผู้รับจ้างเสนอมา ไม่ได้ทำให้ผู้รับจ้างพ้นจากความรับผิดชอบ ผู้รับจ้างต้องทำการเปลี่ยนแปลงแก้ไขตามความเห็นของผู้ว่าจ้าง หรือตัวแทนผู้ว่าจ้าง หากมีข้อขัดแย้งให้ถือข้อคิดเห็นของผู้ออกแบบ และมาตรฐานเป็นข้อสิ้นสุด

ในกรณีที่วัสดุตรงกับตลาดรวมผลิตภัณฑ์ให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาการขออนุมัติได้ ในกรณีมีการขอเทียบเท่าวัสดุ ต้องส่งให้ผู้ออกแบบพิจารณา

ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบแสดงการติดตั้งต่อผู้จ้างหรือตัวแทนของผู้จ้างเพื่อพิจารณาอนุมัติเมื่อได้รับการ  
ตรวจอนุมัติแล้ว จึงเริ่มดำเนินการติดตั้งได้ ผู้จ้างหรือตัวแทนผู้จ้างมีสิทธิ์ที่จะเรียกร้องให้ทำการแก้ไข  
หรือเพิ่มเติมบางส่วน เพื่อให้ได้ผลงานที่สมบูรณ์ตามมาตรฐานและแบบที่ทำสัญญาไว้ โดยค่าใช้จ่ายใน  
การดำเนินการแก้ไขให้อยู่ในความรับผิดชอบของผู้รับจ้างและเป็นค่าใช้จ่ายต่อสัญญาไม่ได้

ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบกับแบบสถาปัตย์, แบบโครงสร้าง, แบบตกแต่งภายใน และแบบงานระบบอื่นๆ  
ที่เกี่ยวข้องก่อนการติดตั้งเพื่อขจัดข้อขัดแย้งซึ่งจะถือเป็นประโยชน์ใดๆของผู้จ้างไม่ได้




ผู้รับจ้างต้องทำการติดตั้งให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม จะใช้อะไรแบบของอนุมัติใช้งานในกรณีที่มีผลจากหลัก  
วิศวกรรม หรือมาตรฐานเป็นเหตุให้คิดเป็นงานแก้ไข หรืออ้างของต่อสัญญาไม่ได้ ในกรณีที่เป็นข้อขัดแย้ง  
ให้อภิหารวินิจฉัยของผู้ออกแบบ และมาตรฐานที่ยังอิง เป็นข้อสิ้นสุดในการพิจารณา

หลังจากการติดตั้งแล้วเสร็จ ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบแสดงการติดตั้งจริง โดยเขียนเป็นไฟล์ AUTO CAD แบบแสดงการติดตั้งเสนอต่อผู้จ้าง หรือตัวแทนของผู้จ้างเพื่ออนุมัติ เมื่อได้รับการตรวจอนุมัติแล้ว ผู้รับจ้างต้องพิมพ์แบบเป็นกระดาษขาวจำนวน 2 ชุด และ ส่งไฟล์แบบ Auto cad พร้อมไฟล์ PDF ลงใน USB 3 ชุด ส่งมอบแก่ผู้จ้างก่อนการเริ่มมอบงานงวดสุดท้าย

หลังจากการติดตั้งแล้ว ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทดสอบการทำงานของชุด และอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมดก่อนหน้า  
ผู้จ้างหรือตัวแทนผู้จ้างตามวิธีการ และรายละเอียดที่วิศวกรผู้ออกแบบหรือผู้จ้าง หรือคนบริษัท  
ผู้ผลิตกำหนด โดยผู้จ้างต้องเปลี่ยนแปลงแก้ไขให้ใช้งานได้ พร้อมทั้งรายงานการทดสอบที่มีการลงนาม  
ของวิศวกรควบคุมงานของผู้จ้าง ซึ่งผู้จ้างต้องเสียค่าใช้จ่ายในการนี้ทั้งหมด

ผู้รับจ้างต้องรับประกันคุณภาพของวัสดุและอุปกรณ์ทุกชนิด ยกเว้นหลอดไฟฟ้า เป็นเวลา 1 ปีหลังจากการันตี  
 ตรวจรับงานครั้งสุดท้าย ในระยะเวลาการรับประกันนี้ ถ้าหากวัสดุอุปกรณ์ใดชำรุดใช้งานไม่ได้ ผู้รับจ้างต้อง  
 เปลี่ยนแปลงแก้ไขให้ใช้งานได้ โดยผู้รับจ้างต้องเสียค่าใช้จ่ายในการนี้ทั้งหมด

PROJECT NAME		วันที่ 02-256
แบบปรับปรุงอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก		
วิทยาคารพัฒนชุมชน อ. บางละมุง จ.ชลบุรี		
CHOBURI	THAILAND	
OWNER		
		
กรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย		

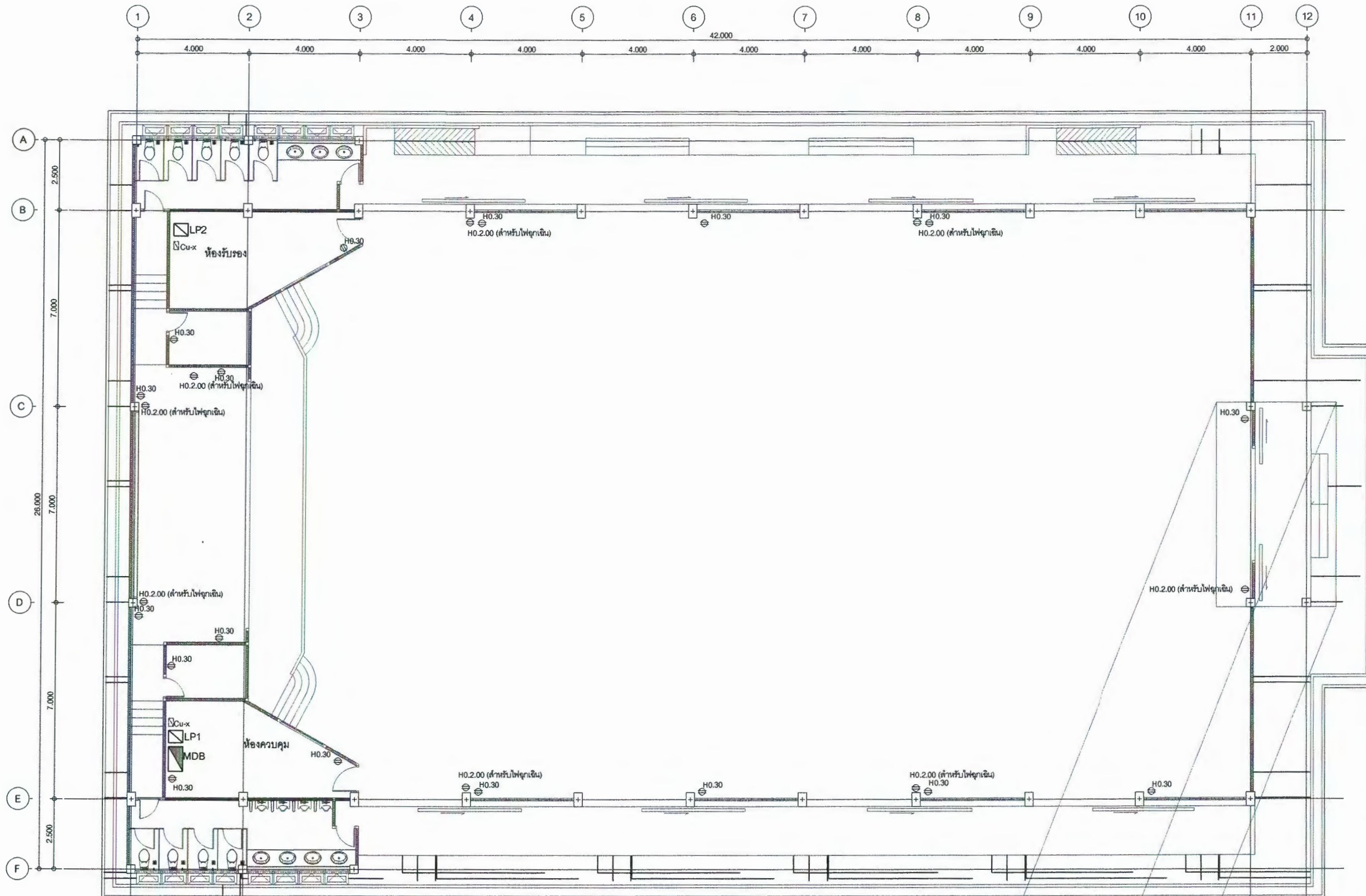
ARCHITECTS  
นายธนฤติศักดิ์ ตาแดงจันทร์   
โทร. 085-058-0009 ภ.ด.ด. 8642  
922/269 ซ.พหลโยธินเขต อ. ริมคลองสามเสน  
แขวงบางนาใหม่ เขตห้วยขวาง กทม. 10310  
STRUCTURAL ENGINEERS  
นายสวัสดิ์ พงษ์วิสุทธิกุล   
โทร. 086-695-1564 ภ.ด.ด. 34088  
11/178 ถนนวิภาวดี 2 ถนนสายบางนา-ดอน  
เมือง กทม.  
ELECTRICAL ENGINEERS  
MECHANICAL ENGINEERS  
SANITARY ENGINEERS  
INTERIOR DESIGNER  
ศ.รศ.สุภาวดี แสงวิจิตรนิภา   
โทร.08-1303-2674 ภ.ด.ด. 838  
299/50 ซ.ราษฎร์พัฒนา ซ.บ้าน ตูตอ อ.บางใหญ่  
แขวงสามเสนนอก เขตห้วยขวาง กทม. 10310

[illegible]

DRAWN By.
CHECKED By.
APPROVED By.

DRAWING TITLE	
รายการประกอบแบบระบบไฟฟ้า	
DATE	PAGE No.
29/11/65	EE-01
DRAWING No.	TOTAL
19	26





รายการประกอบแบบไฟฟ้าชั้น 1

สัญลักษณ์	รายละเอียด	สัญลักษณ์	รายละเอียด
	ตู้ MDB		โคมไฟแบบ LED 150w. IP65-24000 LM.
	ตู้ LP		โคม downlight
	ดวงโคม LED แบบตะแกรงซี่เหล็ก ชนิดติดลอย T8 1x18 W		SPOT LIGHT LED 30 WATTS
	ดวงโคม LED แบบตะแกรงซี่เหล็ก ชนิดติดลอย T8 2x18 W		ปลั๊กคู่ มีกราวด์
	ดวงโคม LED ครอบอะลูมิเนียม ชนิดติดลอย T8 1x18 W		สวิตช์ 1 ตำแหน่ง 2 สวิทช์

PROJECT NAME  
แบบปรับปรุงอาคารอเนกประสงค์  
วิทยาสถาบันพัฒนาชุมชน อ.บางละมุง จ.ชลบุรี  
CHONBURI THAILAND

OWNER  
กรมการพัฒนาชุมชน  
กระทรวงมหาดไทย

ARCHITECTS  
นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล  
โทร. 085-058-0009  
922/289 จ.ชลบุรี  
111/36 ม. 9 ต.บ้านนา อ.บ้านนา จ.นครราชสีมา  
10310

STRUCTURAL ENGINEERS  
นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล  
โทร. 085-058-1564  
111/36 ม. 9 ต.บ้านนา อ.บ้านนา จ.นครราชสีมา  
10310

ELECTRICAL ENGINEERS

MECHANICAL ENGINEERS

SANITARY ENGINEERS

INTERIOR DESIGNER  
ดร.สมชาย วัฒนศิริกุล  
โทร. 08-1303-2674  
299/50 ม. 9 ต.บ้านนา อ.บ้านนา จ.นครราชสีมา  
10310

REVISION TABLE

REVISION	DESCRIPTION	DATE
001	นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล นายสมชาย วัฒนศิริกุล กรมการพัฒนาชุมชน	06/01/68

DRAWN By.

CHECKED By.

APPROVED By.

DRAWING TITLE  
แปลนไฟฟ้ากำลัง

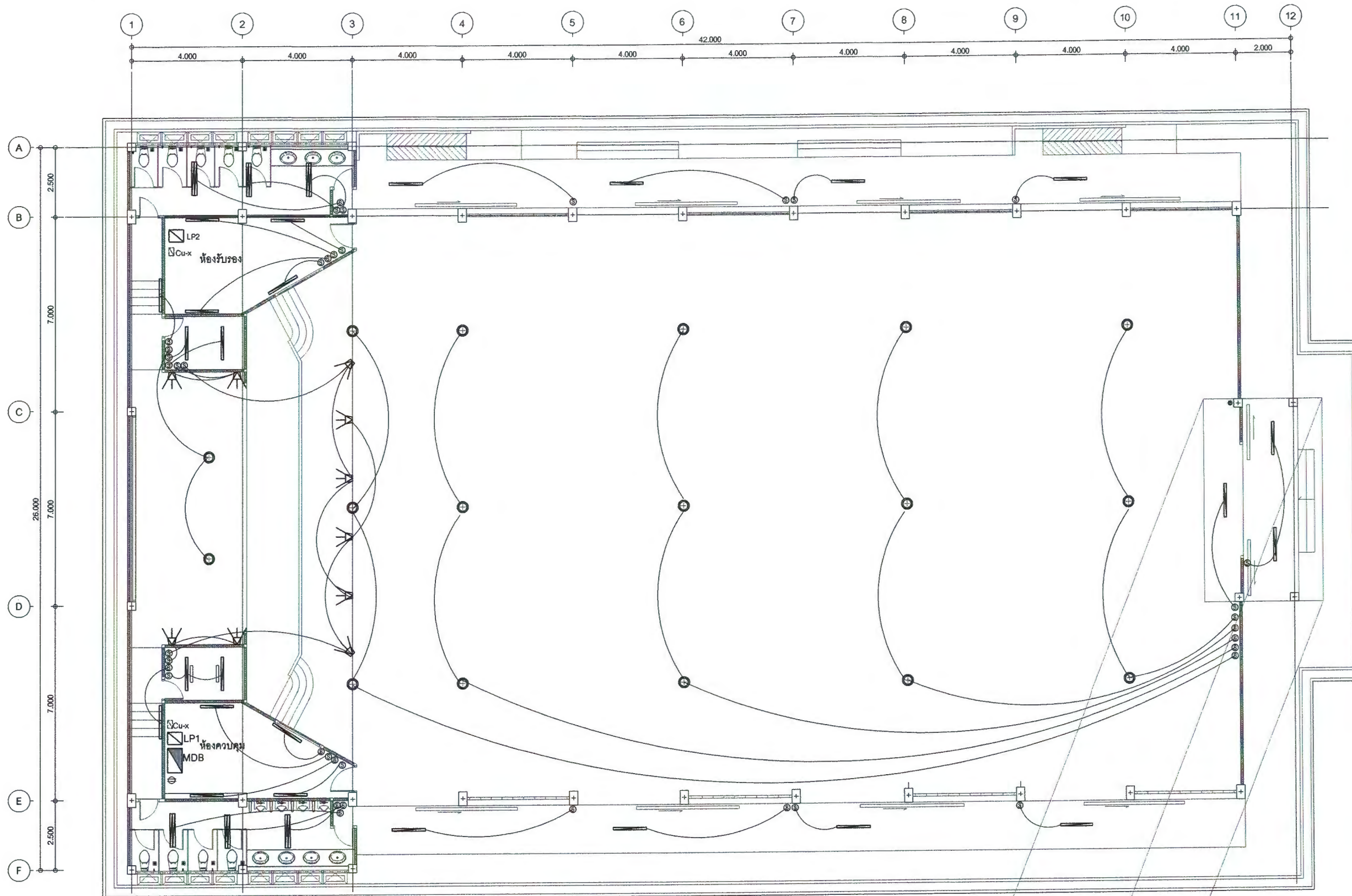
DATE  
29/11/65

PAGE No.  
EE-02

DRAWING No.  
20

TOTAL  
26





รายการประกอบแบบไฟฟ้าชั้น 1

สัญลักษณ์	รายละเอียด	สัญลักษณ์	รายละเอียด
	ตู้ MDB		โคมโคม LED 150w. IP65-24000 LM.
	ตู้ LP		โคม downlight
	ดวงโคม LED แบบตะแกรงซี่เหล็ก ชนิดติดลอย T8 1x18 W		SPOT LIGHT LED 30 WATTS
	ดวงโคม LED แบบตะแกรงซี่เหล็ก ชนิดติดลอย T8 2x18 W		ปลั๊ก 16A
	ดวงโคม LED แบบตะแกรงซี่เหล็ก ชนิดติดลอย T8 1x18 W		สวิตช์ 1 และ 2 โพล

แปลนแสงสว่าง  
มาตราส่วน 1:100

PROJECT NAME

แบบปรับปรุงอาคารเนกประสงค์

วิทยาลัยการพัฒนาระบบงาน อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

CHONBURI THAILAND

OWNER



กรมการศึกษานานาชาติ  
กระทรวงมหาดไทย

ARCHITECTS

นายสมชาย ทรัพย์สมบัติ

โทร. 085-058-0008

522/268 ซ.สุขุมวิท 111 แขวงคลองเตย เขตวัฒนา กทม. 10110

STRUCTURAL ENGINEERS

นายสมชาย ทรัพย์สมบัติ

โทร. 085-058-0008

111/38 ม. 11 แขวงคลองเตย เขตวัฒนา กทม. 10110

ELECTRICAL ENGINEERS

MECHANICAL ENGINEERS

SANITARY ENGINEERS

INTERIOR DESIGNER

ดร.สมชาย ทรัพย์สมบัติ

โทร. 08-1303-2674

299/50 ม. 11 แขวงคลองเตย เขตวัฒนา กทม. 10110

REVISION TABLE

REVISION DESCRIPTION DATE

001 นายสมชาย ทรัพย์สมบัติ 06/01/66

นายสมชาย ทรัพย์สมบัติ

กรมการศึกษานานาชาติ

กระทรวงมหาดไทย

รายการประกอบแบบไฟฟ้าชั้น 1

งานก่อสร้างอาคาร 1 ชั้น

งานก่อสร้างอาคาร 1 ชั้น

งานก่อสร้างอาคาร 1 ชั้น

งานก่อสร้างอาคาร 1 ชั้น

งานก่อสร้างอาคาร 1 ชั้น

งานก่อสร้างอาคาร 1 ชั้น

งานก่อสร้างอาคาร 1 ชั้น

งานก่อสร้างอาคาร 1 ชั้น

งานก่อสร้างอาคาร 1 ชั้น

งานก่อสร้างอาคาร 1 ชั้น

งานก่อสร้างอาคาร 1 ชั้น

งานก่อสร้างอาคาร 1 ชั้น

งานก่อสร้างอาคาร 1 ชั้น

งานก่อสร้างอาคาร 1 ชั้น

งานก่อสร้างอาคาร 1 ชั้น

งานก่อสร้างอาคาร 1 ชั้น

งานก่อสร้างอาคาร 1 ชั้น

งานก่อสร้างอาคาร 1 ชั้น

งานก่อสร้างอาคาร 1 ชั้น

งานก่อสร้างอาคาร 1 ชั้น

งานก่อสร้างอาคาร 1 ชั้น

งานก่อสร้างอาคาร 1 ชั้น

งานก่อสร้างอาคาร 1 ชั้น

งานก่อสร้างอาคาร 1 ชั้น

งานก่อสร้างอาคาร 1 ชั้น

งานก่อสร้างอาคาร 1 ชั้น

งานก่อสร้างอาคาร 1 ชั้น

งานก่อสร้างอาคาร 1 ชั้น

งานก่อสร้างอาคาร 1 ชั้น

งานก่อสร้างอาคาร 1 ชั้น

งานก่อสร้างอาคาร 1 ชั้น

งานก่อสร้างอาคาร 1 ชั้น

งานก่อสร้างอาคาร 1 ชั้น

งานก่อสร้างอาคาร 1 ชั้น

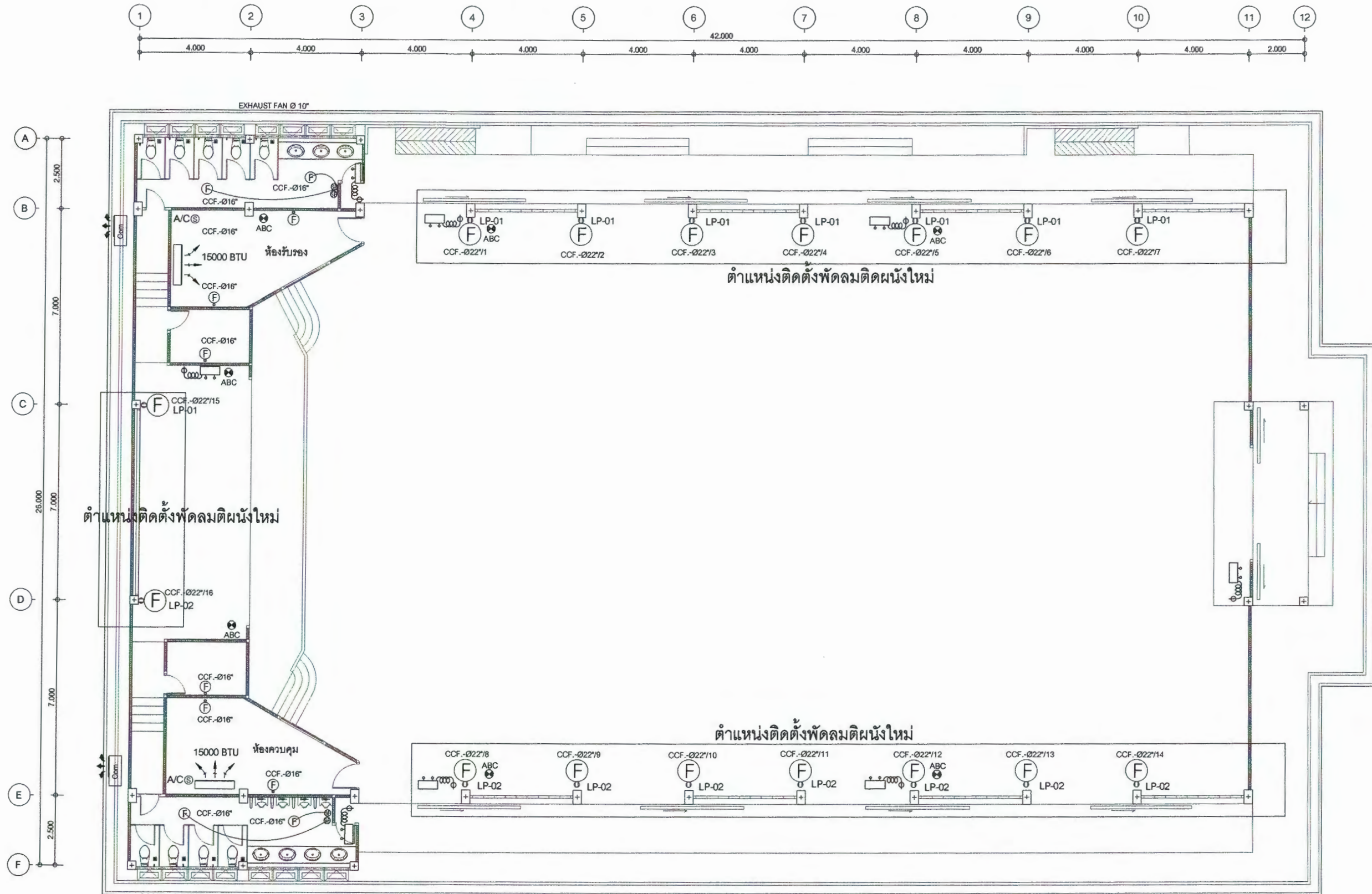
งานก่อสร้างอาคาร 1 ชั้น

งานก่อสร้างอาคาร 1 ชั้น

งานก่อสร้างอาคาร 1 ชั้น

งานก่อสร้างอาคาร 1 ชั้น

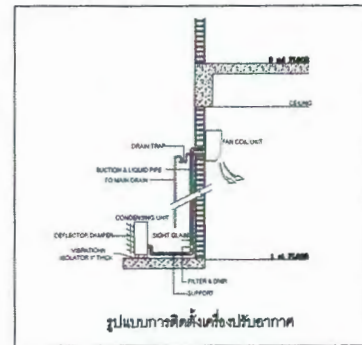




รายการประกอบแบบไฟฟ้าชั้น 1

สัญลักษณ์	รายละเอียด	สัญลักษณ์	รายละเอียด
	ตู้ MDB		โคมไฟแบบ LED 150W. IP65-24000 LM.
	ตู้ LP		โคม downlight
	ดวงโคม LED แบบตะแกรงซี่เหล็ก ชนิดติดลอย T8 1x18 W		SPOT LIGHT LED 30 WATTS
	ดวงโคม LED แบบตะแกรงซี่เหล็ก ชนิดติดลอย T8 2x18 W		ปลั๊กตู้ มิถราวด์
	ดวงโคม LED ครอบอะลูมิเนียม ชนิดติดลอย T8 1x18 W		สวิตช์ 1 และ 2 สวิทช์

- เครื่องปรับอากาศ ชนิดแวนเพดาน ขนาด 15000 Btu.
- 2x50W.220V.AC.HALOGEN LAMP w/17Ah 2hr BACK UP & LEAD ACIED BATTERY (ตำแหน่งติดตั้งสามารถปรับได้ตามความเหมาะสมกับหน้างานจริง)
- พัดลมติดเพดานขนาด 16 นิ้ว แบบสวิทช์เปิด-ปิด
- CCF พัดลมติดผนัง ขนาด 16 นิ้ว แบบสายดึง
- CCF พัดลมดูดอากาศแบบใบพัด ชนิดติดผนัง ขนาด 22 นิ้ว แบบสายดึง
- ถังดับเพลิงขนาด 15 ปอนด์ มอก.332-2537



แปลนพัดลมพัดลม / ไฟฉุกเฉินถังดับเพลิง  
ขนาดส่วน 1:100

PROJECT NAME  
แบบปรับปรุงอาคารอเนกประสงค์  
วิทยาลัยการพัฒนารัฐบาล ช. บางละมุง จ.ชลบุรี  
CHONBURI THAILAND  
OWNER  
กรมการพัฒนารัฐบาล  
กระทรวงมหาดไทย

ARCHITECTS  
นายสมศักดิ์ งามแสงจันทร์ ก.ศ. 6642  
โทร. 085-058-0009  
922/269 ซ. รัชดาภิเษก อ. รัชดาภิเษก กทม. 10310  
STRUCTURAL ENGINEERS  
นายสมศักดิ์ งามแสงจันทร์ ก.ศ. 6642  
โทร. 085-058-1564 ก.ศ. 34088  
111/36 ม. 5 ซ. รัชดาภิเษก อ. รัชดาภิเษก กทม. 10310  
ELECTRICAL ENGINEERS  
MECHANICAL ENGINEERS  
SANITARY ENGINEERS  
INTERIOR DESIGNER  
ดร. สมชาย งามแสงจันทร์  
โทร. 08-1383-2674 ส.ศ. 838  
299/50 ม. 5 ซ. รัชดาภิเษก อ. รัชดาภิเษก กทม. 10310

REVISION TABLE

REVISION	DESCRIPTION	DATE
001	นายสมศักดิ์ งามแสงจันทร์ นายช่างโยธาชำนาญงาน กรมการพัฒนารัฐบาล	06/01/65

DRAWN By: \_\_\_\_\_  
CHECKED By: \_\_\_\_\_  
APPROVED By: \_\_\_\_\_

DRAWING TITLE

แปลนพัดลม	
แปลนไฟฉุกเฉิน	
แปลนถังดับเพลิง	

DATE	PAGE No.
29/11/65	EE-04
DRAWING No.	TOTAL
22	26



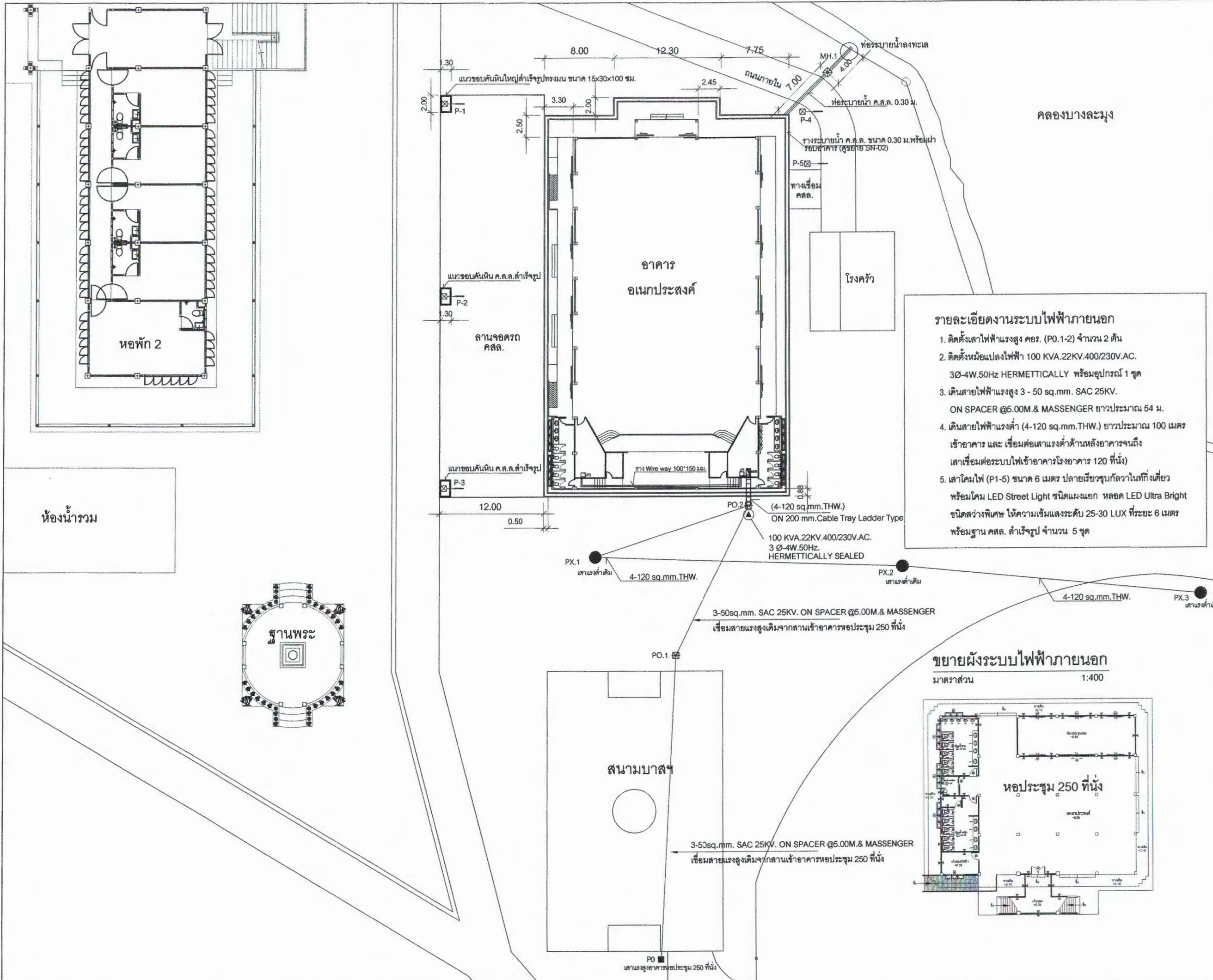


IP-30		CONSUMER UNIT CU-X		SURFACE MOUNTG.			
240V.AC.1 PHASE-2 WIRE		SCHEDULE		HINGED DOOR.			
FEEDER No.	DESCRIPTION	POWER IN VA.	FEEDER SIZE(sq.mm.)	CONDUIT DIA	BRANCH BREAKER		
					AT.	IC(KA)	POLE
1	เบรกเกอร์		2-2.5 sq.mm.THW.	15mm.EMT.	10	6	1
2	ปลั๊กไฟ		2-2.5,G-1.5 sq.mm.THW.	15mm.IMC.	15	6	1
3	เบรกเกอร์ควบคุม		2-6,G-2.5 sq.mm.THW.	20mm.IMC.	30	6	1
4	ฟิวส์		2-6,G-2.5 sq.mm.THW.	25mm.IMC.	30	6	1
5	สาย		-	-	-	-	-
6	สาย		-	-	-	-	-
MAX. POWER IN VA.			MAIN FEEDER 2-16,G-6 sq.mm.THW. in 32 mm. Dia. IMC.		MAIN BREAKER 50AT.2P.MCCB IC>10KV. at 240V.AC.		

1. ระบบควบคุมคอนโวล และการจ่ายไฟฟ้า เป็นเพียงตัวอย่าง ผู้รับจ้างต้องทำการ SHOP DRAWING DIAGRAMS งานระบบไฟฟ้ารวมทั้งหมด และได้รับการรับรองมาตรฐานทางวิศวกรรมจากวิศวกรทางด้านไฟฟ้าที่เกี่ยวข้อง ให้เป็นไปตามมาตรฐานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ให้ผู้รับจ้างเห็นชอบก่อนดำเนินงาน โดยยึดราคาที่เป็นสำคัญ
2. ติดตั้งระบบป้องกันฟ้าผ่า ชุดหัวล่อฟ้า ครอบคลุมพื้นที่ไม่น้อยกว่า 60 เมตร พร้อมชุดเสา โดยผู้รับจ้างเสนอ SHOP DRAWING DIAGRAMS การติดตั้ง และผลิตภัณฑ์ ให้ผู้รับจ้างเห็นชอบก่อนดำเนินการ

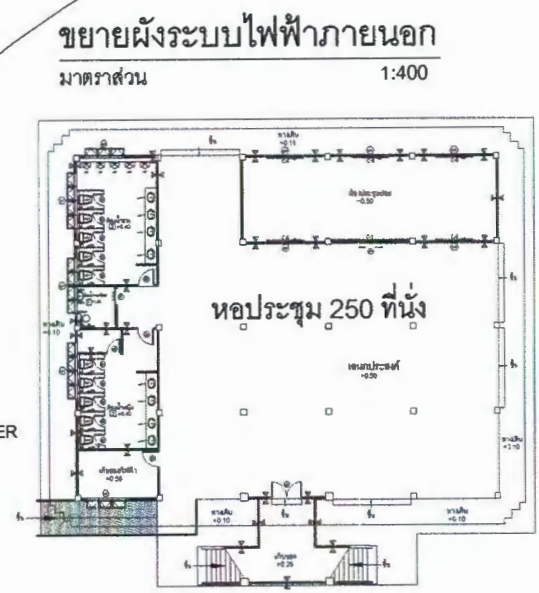
23	26
----	----





**รายละเอียดงานระบบไฟฟ้าภายนอก**

- ติดตั้งเสาไฟฟ้าแรงสูง คอ. (P.O.1-2) จำนวน 2 ต้น
- ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 100 KVA. 22KV. 400/230V.AC.  
3Ø-4W.50Hz HERMETTICALLY พร้อมอุปกรณ์ 1 ชุด
- เดินสายไฟฟ้าแรงสูง 3 - 50 sq.mm. SAC 25KV.  
ON SPACER @5.00M.& MASSENGER ยาวประมาณ 54 ม.
- เดินสายไฟฟ้าแรงต่ำ (4-120 sq.mm.THW.) ยาวประมาณ 100 เมตร  
เข้าอาคาร และ เชื่อมต่อเสาแรงต่ำด้านหลังอาคารจนถึง  
เสาเชื่อมต่องานไฟฟ้าเข้าอาคารโรงอาหาร 120 ที่นั่ง
- เสาโคมไฟ (P1-5) ขนาด 6 เมตร ปลายเสาชุบกับทาสีกันสนิม  
พร้อมโคม LED Street Light ชนิดแมงแมก หลอด LED Ultra Bright  
ชนิดสว่างพิเศษ ให้ความเข้มแสงระดับ 25-30 LUX ที่ระยะ 6 เมตร  
พร้อมฐาน คสล. สำเร็จรูป จำนวน 5 ชุด



PROJECT NAME  
แบบปรับปรุงอาคารอเนกประสงค์  
วิทยาลัยการพัฒนารัฐบาลนครราชสีมา  
CHONBURI THAILAND

OWNER  
กรมการพัฒนารัฐบาล  
กระทรวงมหาดไทย

ARCHITECTS  
นายเอกฤกษ์ ลาดแสงจันทร์  
โทร. 065-058-0009  
922/269 จ.นครราชสีมา อ.รัตนโกสินทร์  
แขวงเมืองเก่า เขตเมืองเก่า กทม. 10310  
STRUCTURAL ENGINEERS

นายวิรัตน์ พงษ์สุภาพ  
โทร. 065-058-1564  
111/38 ม.10 ถนน 2 แขวงเมืองเก่า  
เขตเมืองเก่า กทม. 10310

ELECTRICAL ENGINEERS

MECHANICAL ENGINEERS

SANITARY ENGINEERS

INTERIOR DESIGNER  
นางสาว สุธาสินี  
โทร. 08-1303-2674  
289/50 ม.10 แขวงเมืองเก่า เขตเมืองเก่า กทม. 10310

REVISION	DESCRIPTION	DATE
001	นำแบบไปใช้	08/01/86

รายการแบบเป็นเพียงแบบเพื่อการศึกษา  
ห้ามใช้เพื่อการค้า ไม่ใช่อะไรก็ตาม

DRAWN By.

CHECKED By.

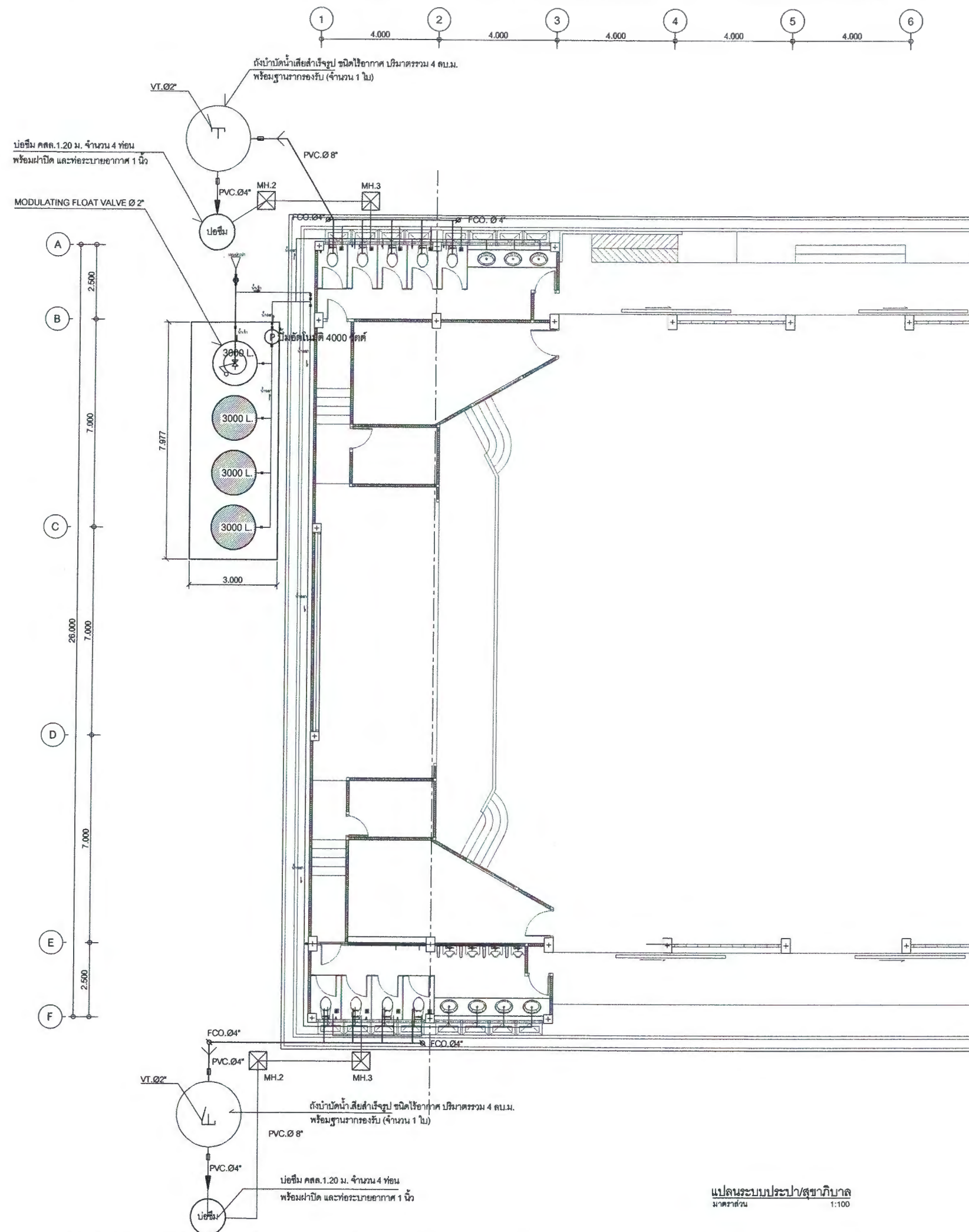
APPROVED By.

DRAWING TITLE  
ขยายผังระบบไฟฟ้าภายนอก

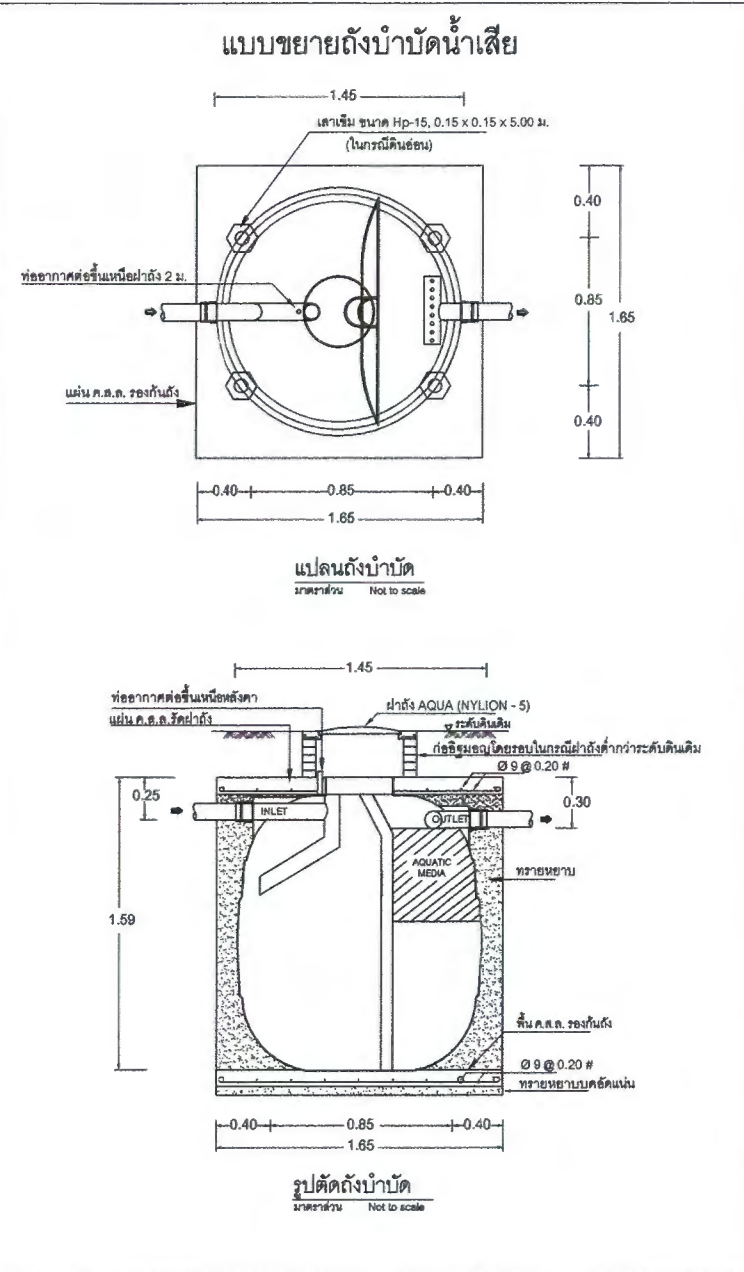
DATE	PAGE No.
29/11/85	EE-06

DRAWING No.	TOTAL
24	26





แปลนระบบประปา/สุขาภิบาล  
มาตราส่วน 1:100



รายการประกอบแบบสุขาภิบาล			
สัญลักษณ์	รายการ		
MH.1	บ่อพัก คสล. ขนาด 0.80x0.80 ม.	V	ท่ออากาศ
MH.2	บ่อพัก คสล. ขนาด 0.60x0.60 ม.	FCO	ช่องทำความสะอาดที่พื้น
MH.3	บ่อพักโซนิค คสล. ขนาด 0.56x0.70 ม.	CO	ช่องทำความสะอาด
	ท่อระบายน้ำทิ้ง ท่อโชน 20.30 ม.	3-E	ปลาท่อระบายอากาศพร้อมสามทาง
S	ท่อ PVC. ขนาดท่อส่วน Ø 4"	⊙	STOP VALVE
W	ท่อ PVC. ขนาดท่อส่วน Ø 4"		รางระบายน้ำกว้าง 0.50 ม. พร้อมฝาดระแนงเหล็ก
CW	ท่อน้ำดี (ประปา)	○	ถังบำบัดน้ำเสีย 4000 ลิตร
⊙	มิเตอร์น้ำ	●	ถังเก็บน้ำ 3000 ลิตร

PROJECT NAME

แบบปรับปรุงอาคารประกอบโรงคัด

วิทยสถานพัฒนาชุมชน อ.บางตะนิง จ.ชลบุรี

CHONBURI THAILAND

OWNER

กรมการพัฒนาชุมชน  
กระทรวงมหาดไทย

ARCHITECTS

นายสมศักดิ์ ทรัพย์สุพรรณ

โทร. 085-058-0009

222/289 ซ. ราษฎร์พัฒนา อ.ริมคลองแสน

แขวงบางกอบี เขตทวีวัฒนา กทม. 10310

STRUCTURAL ENGINEERS

นายสุวิทย์ ทรัพย์สุพรรณ

โทร. 086-695-1564

111/36 ม. 10 ถนนพหลโยธิน

เขตจตุจักร กทม.

ELECTRICAL ENGINEERS

MECHANICAL ENGINEERS

SANITARY ENGINEERS

INTERIOR DESIGNER

ดร. สืบชัย แสงธรรมวัฒนา

โทร. 08-1303-2674

299/50 ม. 10 ถนนพหลโยธิน

เขตจตุจักร กทม. 10310

REVISION TABLE

REVISION	DESCRIPTION	DATE
001	นายสมศักดิ์ ทรัพย์สุพรรณ	06/01/68
	นายช่างโยธาชำนาญงาน	
	กรมการพัฒนาชุมชน	

รายการในแบบนี้เป็นเพียงแบบเพื่อการศึกษา  
งานก่อสร้างจริงต้องดูใน SHOP DRAWING

DRAWN By.

CHECKED By.

APPROVED By.

DRAWING TITLE

แปลนระบบประปา/สุขาภิบาล

แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย

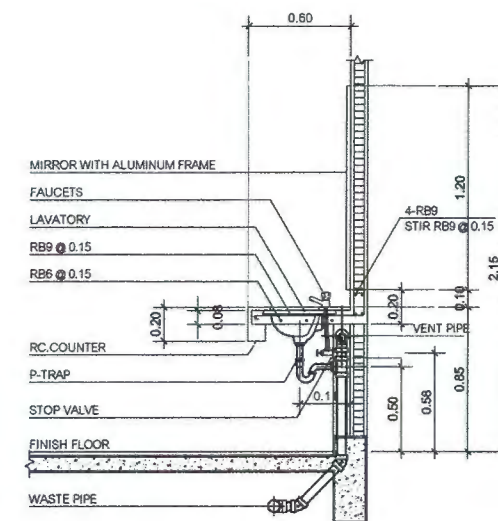
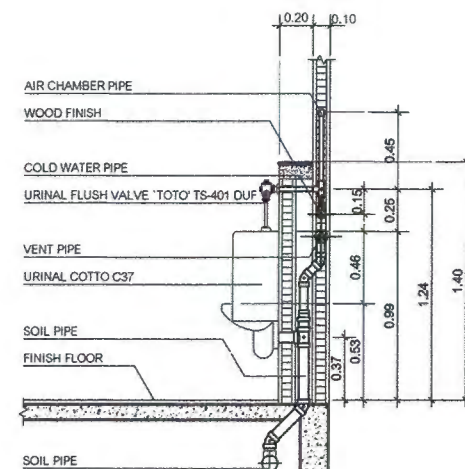
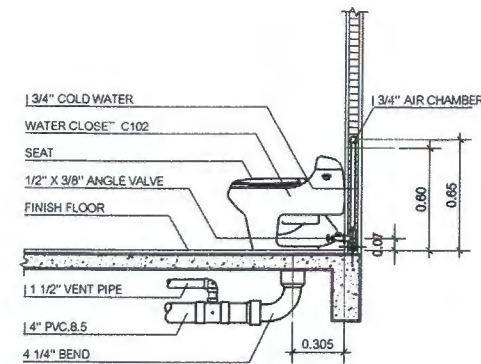
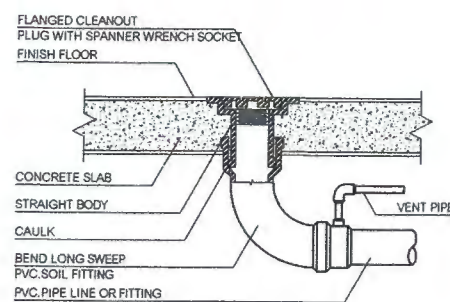
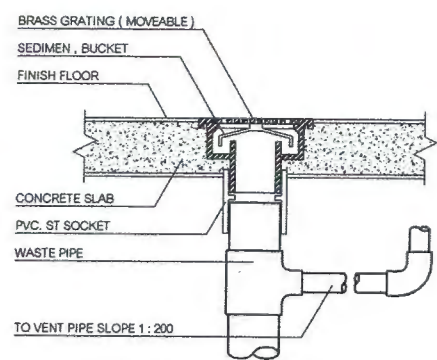
DATE 29/11/65

PAGE No. SN-01

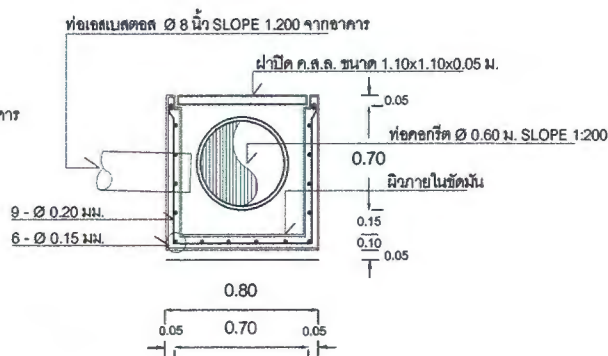
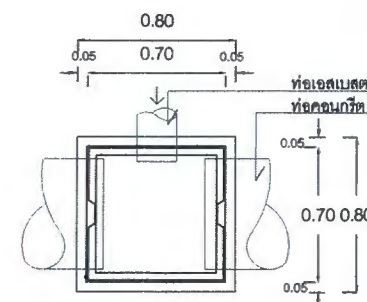
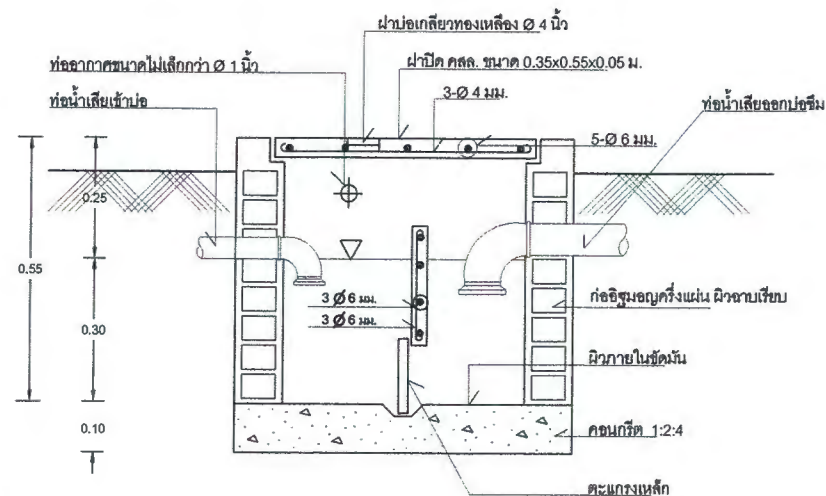
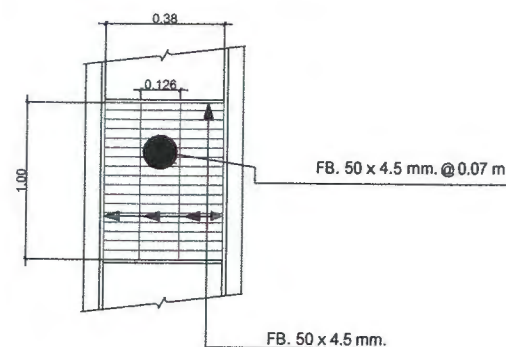
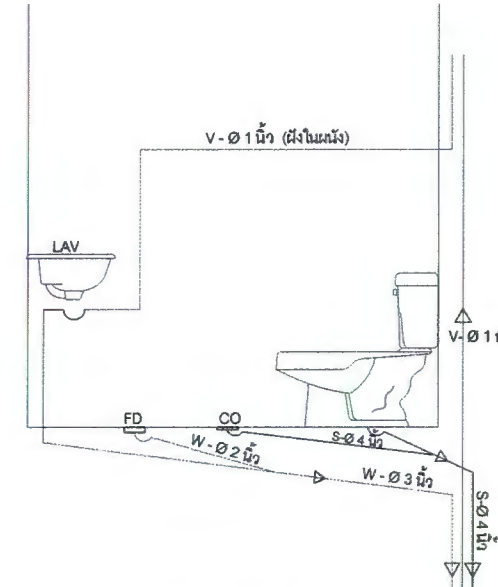
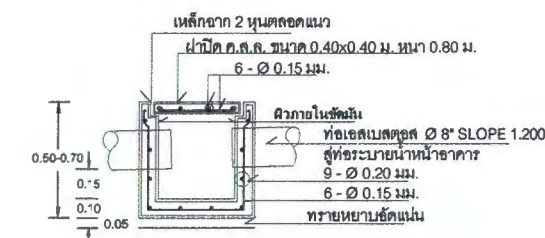
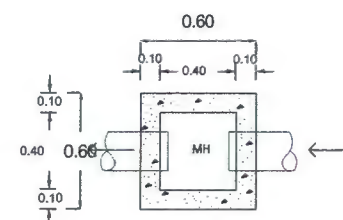
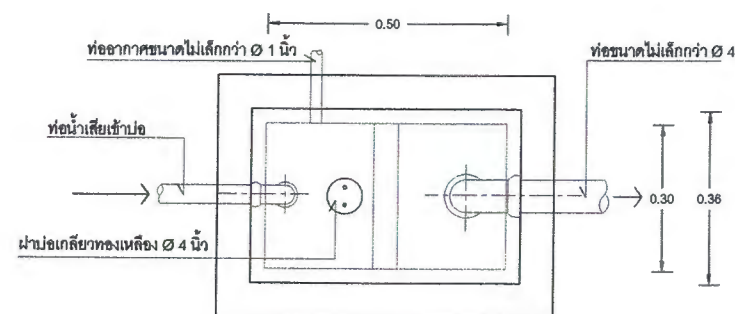
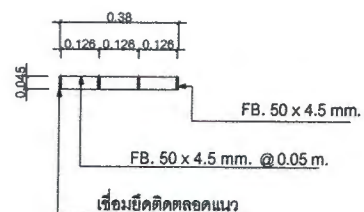
DRAWING No. 25

TOTAL 26





แบบมาตรฐานการติดตั้งสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ประกอบห้องน้ำ



รูปตัด รางระบายน้ำ ค.ส.ล.  
Not to scale

PROJECT NAME

แบบปรับปรุงอาคารนอกระบบ

วิทยาลัยการพัฒนารุขชน อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ

CHORBURU THAILAND

OWNER



กรมการพัฒนารุขชน  
กระทรวงมหาดไทย

ARCHITECTS  
นายชนกฤตกร ลาตต์สง่างาม  
โทร. 085-058-0009  
922/269 ซ.ทวีปโยธเวท ถ.วิมลคลองสามเสน  
แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กทม. 10310  
STRUCTURAL ENGINEERS

นายวราวุธ พงศ์จุฑาทูล ๖๙๐๑๐๖  
โทร. ๐๘๖-๕๙๕-๑๕๘๔ ภย.๓๔๐๘๘  
๑๑/๓๖ มบ.มัตถมนานา ๒ ถนนกาญจนาภิเษก  
ปทุมธานี

ELECTRICAL ENGINEERSMECHANICAL ENGINEERSSANITARY ENGINEERS

INTERIOR DESIGNER  
ดร.สันติชัย แผงวงษ์วิภาต  
โทร.08-1303-2674 ส.ศน.838  
298/50 ม.ชาชีวะแสนตาวินาศ ต.ห้วยขวางจ.น่าน  
แขวงสามแสนตอ เขตห้วยขวาง กทม. 10310

[illegible]

DRAWN By.
CHECKED By.
APPROVED By.

DRAWING TITLE	
แบบขยายมาตรฐานการติดตั้งตู้เย็น	
แบบขยาย MH.1, MH.2, MH.3	
แบบขยาย รางระบายน้ำ	
DATE	PAGE No.
29/11/85	SN-01
DRAWING No.	TOTAL
26	26