

โครงการ :

อาคารสถานีส่งวิทยุ

ณ หอควบคุมการจราจรทางอากาศแม่สอด

อ.แม่สอด จ.ตาก

เจ้าของโครงการ

บริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด
102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
สาทร กรุงเทพฯ 10120

ผู้ออกแบบ

กองแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง
102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
สาทร กรุงเทพฯ 10120

สารบัญแบบ

SYMBOLS	DESCRIPTION
	งานสถาปัตยกรรม
A - 01	สารบัญและรายละเอียดประกอบแบบ
A - 02	ผังบริเวณบริเวณแสดงการติดตั้งสถานีส่งสัญญาณวิทยุ
A - 03	ผังพื้น และ ผังหลังคา
A - 04	รูปตัดด้านสั้น และรูปตัดด้านยาว
A - 05	รูปด้าน 1 และรูปด้าน 2
A - 06	รูปด้าน 3 และรูปด้าน 4
A - 07	แบบขยายประตูหน้าต่าง
	งานวิศวกรรมโครงสร้าง
S - 01	ผังโครงสร้างเสา-ฐานราก, ผังโครงสร้างคาน-พื้นชั้นล่าง
S - 02	ผังโครงสร้างหลังคา
S - 03	แบบขยายพื้นและบันได ค.ส.ล.
S - 04	แบบขยายพื้น ผัง ค.ส.ล. , แบบขยายคาน B1--B3
S - 05	แบบขยายคาน B4--B8 , แบบขยายเสา-ฐานราก
	งานวิศวกรรมไฟฟ้า
E - 01	สารบัญแบบ, ตารางแสดงโหลดทางไฟฟ้าภายในโครงการ
E - 02	ผังบริเวณงานระบบไฟฟ้า-สื่อสาร
E - 03	ผังไฟฟ้าแสงสว่าง และรูปตัด
E - 04	ผังแสงสว่างไฟฟ้าฉุกเฉิน และผังเดินสายไฟและแผงจ่ายไฟฟ้า
E - 05	ผังระบบป้องกันเพลิงไหม้ และผังแสดงกล่องวงจรปิด
E - 06	ผังแนวทางการติดตั้งพื้นยกและผังรางเดินสายไฟและสายสัญญาณใต้พื้นยก
E - 07	ผังเดินสายโทรศัพท์และผังระบบสายต่อลงดิน
E - 08	ผังระบบท่อ ้ำและ OBSTRUCTION LIGHTING
	งานระบบปรับอากาศ
AC - 01	สารบัญแบบ, ตารางเครื่องปรับอากาศ
AC - 02	ผังระบบปรับอากาศ และรูปตัดแสดงการติดตั้งระบบปรับอากาศ

รายการประกอบแบบ

	DESCRIPTION
	รายละเอียดวัสดุพื้น
F1	พื้น คสล. ทำผิวซีเมนต์ขัดมัน ปูทับด้วยระบบพื้นยกสำเร็จรูป (Access Floor) ทำจากแผ่นเหล็กขึ้นรูปปิดทับด้านบนด้วยเหล็กแผ่น COLD ROLL STEEL พื้นทับทั้งภายในและภายนอกด้วยสี EPOXY ภายในบรรจุด้วย LIGHT-WEIGHT CEMENTATIONS MATERIAL เพื่อเพิ่มความสามารถในการรับน้ำหนัก IMPACT&ROLLING LOAD ขนาดไม่น้อยกว่า 0.60x0.60 ม. ความหนาไม่น้อยกว่า 32 มิลลิเมตร รับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 1,000 Kg/ตร.ม พร้อมชุดขาตั้งยกความสูงจากพื้น คสล. ขัดมัน 0.40 ม.
F2	พื้น คสล. ทำผิวผิวสีซีเมนต์ขัดมัน
F3	พื้นหลังคา คสล. ทำระบบกันซึม
	รายละเอียดวัสดุผนัง
1	ผนังก่ออิฐมวลยู่ ก่อครึ่งแผ่น หรือผนัง คสล. ฉาบเรียบ ทาสีอะคริลิก 100 เปอร์เซ็นต์ สำหรับทากายนอก (โทนสีขาวคว้นบุรี) หนา 1 ซม. ตามรูปแบบกำหนด สำหรับผนังเอียง กำหนดให้เสาเอ็นตั้งทุกระยะ 150 ซม. และเสาเอ็นนอนทุกระยะไม่เกิน 60 ซม.
2	ผนังก่ออิฐมวลยู่ ก่อครึ่งแผ่น หรือผนัง คสล. ฉาบเรียบ ทาสีอะคริลิก 100 เปอร์เซ็นต์ สำหรับทากายใน (โทนสีขาวคว้นบุรี)
	รายละเอียดวัสดุฝ้าเพดาน
1	ฝ้าเพดานใต้ท้องพื้น คสล. ฉาบปูนเรียบ ทาสีอะคริลิก 100 เปอร์เซ็นต์ สำหรับทากายใน (โทนสีขาวคว้นบุรี)
2	ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ด ชนิดกันชื้น หนาไม่น้อยกว่า 9 mm. ชนิดขอบลาด ฉาบรอยต่อเรียบ ระบบโครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี ทาด้วยสีน้ำอะคริลิก 100 เปอร์เซ็นต์ (โทนสีขาวคว้นบุรี)

สัญลักษณ์ประกอบแบบ

SYMBOLS	DESCRIPTION
	สัญลักษณ์ผนัง
	สัญลักษณ์พื้น
	สัญลักษณ์ฝ้าเพดาน
	สัญลักษณ์ประตู
	สัญลักษณ์หน้าต่าง
	เส้นบอกระยะ แสดงศูนย์กลางถึงศูนย์กลาง
	เส้นบอกระยะ แสดงศูนย์กลางถึงริม
	เส้นบอกระยะ แสดงริมถึงริม
	เส้นแสดงบอกตำแหน่งเสา
	สัญลักษณ์แสดงทิศทางรูปตัด
	ชื่อห้อง สัญลักษณ์แสดงชื่อห้อง แสดง ชั้นพื้น และ ระดับพื้น ชั้นฝ้าเพดาน และ ระดับฝ้าเพดาน
	สัญลักษณ์แสดงทิศทางรูปด้าน
	สัญลักษณ์แสดงระดับพื้นผิว
	สัญลักษณ์แสดงระดับความสูงฝ้าเพดาน
	สัญลักษณ์แสดงระดับความสูงฝ้าเพดาน
	จุดเริ่มต้นแนวกระเบื้อง
	แสดงระดับดิน
	แสดงคอนกรีต
	แสดงทราย
	แสดงผนังก่ออิฐฉาบปูน



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 02-287-8630
โทรสาร 02-287-8295

PROJECT:

อาคารสถานีส่งวิทยุและเสาอากาศ
Self Support Tower ชนิดสี่เหลี่ยม สูง 24 ม.

LOCATION :

หอควบคุมการจราจรทางอากาศแม่สอด

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE :
ARCHITECTS : น.ส. ชญาณต์ม์ อวโรฤทธิ์ ภ-สถ 16236	

STRUCTURAL ENGINEERS :	
นาย อธิพงษ์ อินพล สย.5012	
นาย สมเกียรติ สิริโชคกิตติ ภย.39128	

ELECTRICAL ENGINEERS :	
นาย อธิพนธ์ อินพล สฟท.5309	

MECHANICAL ENGINEERS :	
นาย ศิริชัย ภาคสุวรรณ ภก.17222	

SANITARY ENGINEERS :	
-	

SURVEY TECHNICAL :	
-	

DRAWING :

สารบัญและรายละเอียดประกอบแบบ

REVISION :			
NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY : น.ส. ชญาณต์ม์ อวโรฤทธิ์	DRAWING NO : A-01
CHECKED BY : นาย อธิพงษ์ อินพล	DRAWING TOTAL :
APPROVED BY : นายปรัชญา พิษาคุลย์	

SCALE :
1:75



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
 102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
 เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
 โทรศัพท์ 02-287-8630
 โทรสาร 02-287-8295

PROJECT:
 อาคารสถานีส่งวิทยุและเสาอากาศ
 Self Support Tower ชนิดสี่เหลี่ยม สูง 24 ม.

LOCATION :
 หอควบคุมการจราจรทางอากาศแม่สอด

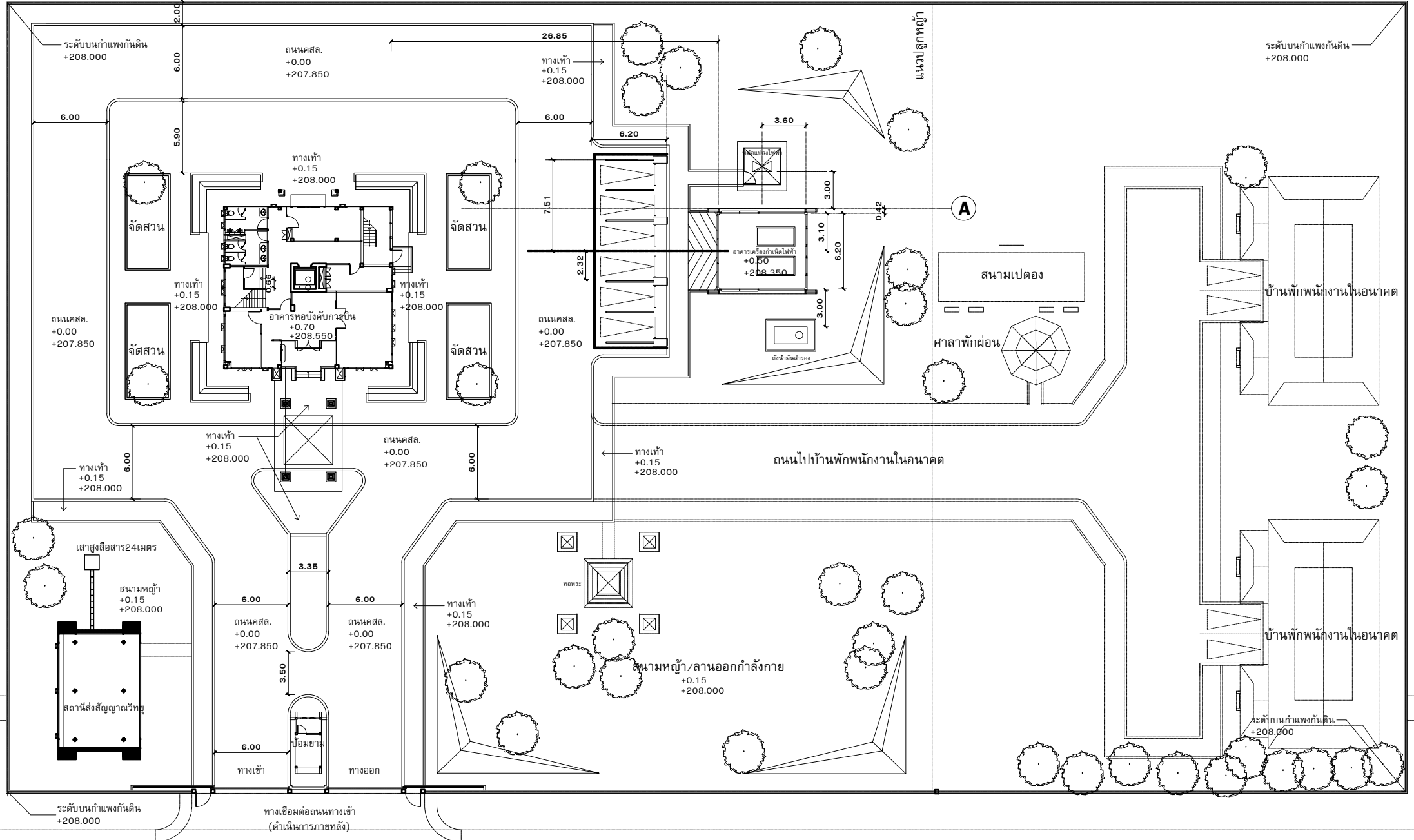
REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE :
ARCHITECTS : น.ส. ชญานุวัฒน์ ฉาวโรฤทธิ์ ภ-สถ 16236	<i>Sow</i>
STRUCTURAL ENGINEERS : นาย อธิพงษ์ อินพล สย.5012 นาย สมเกียรติ สิริโชคทวีภค สย.39128	<i>Ch</i>
ELECTRICAL ENGINEERS : นาย ชัยดิษฐ์ จินตะกัน สฟท.5309	<i>Ch</i>
MECHANICAL ENGINEERS : นาย ศิริชัย ภาคสุวรรณ ภท.17222	<i>Ch</i>
SANITARY ENGINEERS :	
SERVEY TECHNICAL :	

DRAWING :
 ผังบริเวณแสดงการติดตั้งสถานีส่งสัญญาณวิทยุ

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY : น.ส. ชญานุวัฒน์ ฉาวโรฤทธิ์ <i>Sow</i>	DRAWING NO : A-02
CHECKED BY : นาย อธิพงษ์ อินพล <i>Ch</i>	DRAWING TOTAL :
APPROVED BY : นายปรีชา พิษาคุลย์ <i>Ch</i>	

SCALE : 1:400



ถนนภายในท่าอากาศยานไปบ้านพัก
 (ยังไม่ดำเนินการก่อสร้าง)

ผังบริเวณแสดงการติดตั้งสถานีส่งสัญญาณวิทยุ

มาตราส่วน 1 : 400



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
 102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
 เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
 โทรศัพท์ 02-287-8630
 โทรสาร 02-287-8295

PROJECT:
 อาคารสถานีส่งวิทยุและเสาอากาศ
 Self Support Tower ชนิดสี่เหลี่ยม สูง 24 ม.

LOCATION :
 หอควบคุมการจราจรทางอากาศแม่สอด

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS
 ARCHITECTS :
 น.ส. ชญานุวัฒน์ อวโรฤทธิ์ ภ-สถ 16236

AUTHORIZED SIGNATURE :
Sow

STRUCTURAL ENGINEERS :
 นาย อธิพงษ์ อินพล สย.5012
 นาย สมเกียรติ สิริโชคทวีดี ภย.39128

Ch

ELECTRICAL ENGINEERS :
 นาย อธิพนธ์ จินตะกัน สฟก.5309

Ch

MECHANICAL ENGINEERS :
 นาย ศิริชัย ภาคสุวรรณ ภก.17222

Ch

SANITARY ENGINEERS :
 -

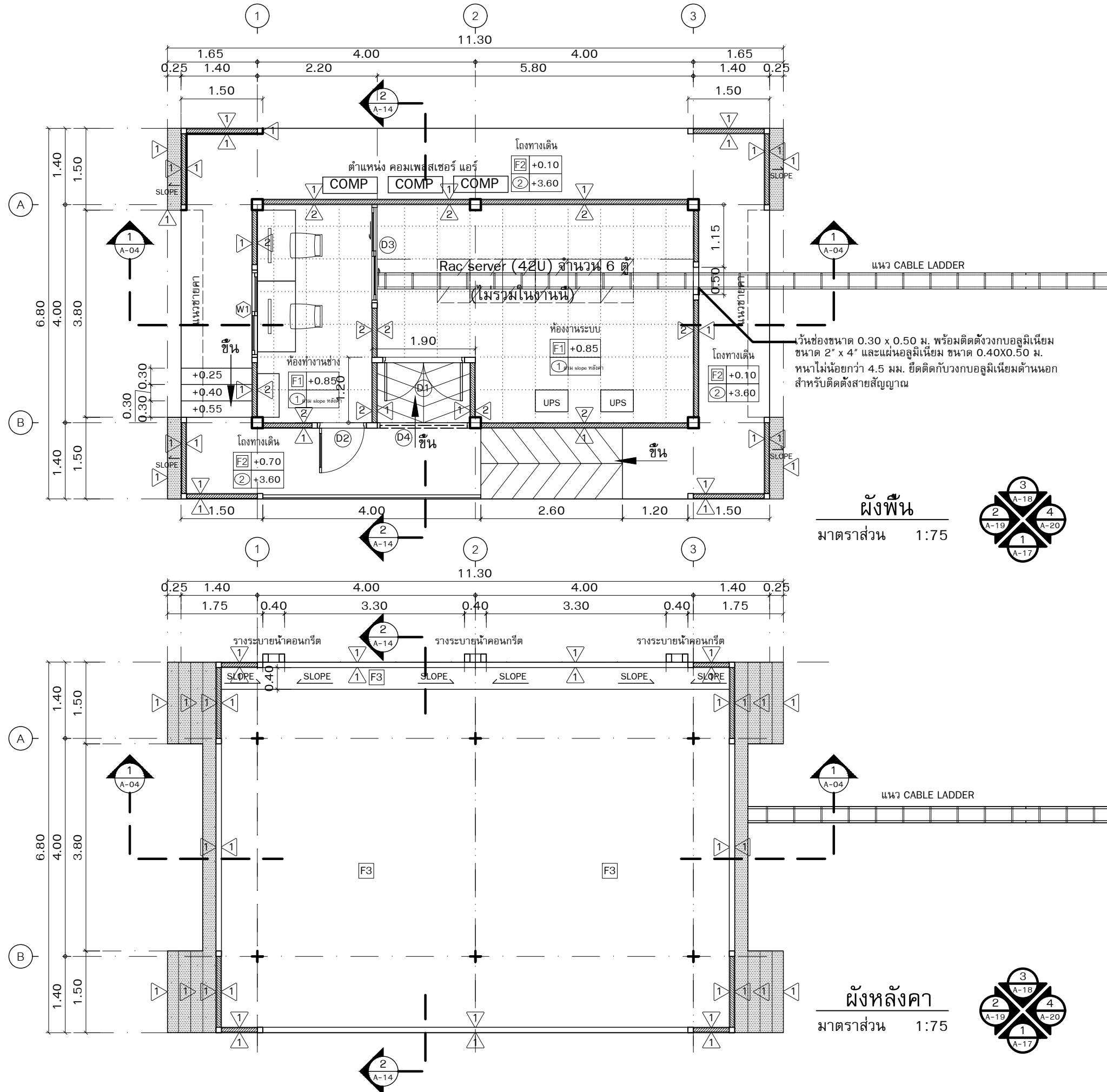
SURVEY TECHNICAL :
 -

DRAWING :
 ผังพื้น และ ผังหลังคา

REVISION :			
NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :
 น.ส. ชญานุวัฒน์ อวโรฤทธิ์ *Sow*
 CHECKED BY :
 นาย อธิพงษ์ อินพล *Ch*
 APPROVED BY :
 นายปรีชา พิษาคุลย์ *Ch*
 SCALE :
 1:75

DRAWING NO :
 A-03
 DRAWING TOTAL :





บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
 102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
 เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
 โทรศัพท์ 02-287-8630
 โทรสาร 02-287-8295

PROJECT :
 อาคารสถานีส่งวิทยุและเสาอากาศ
 Self Support Tower ชนิดสี่เหลี่ยม สูง 24 ม.

LOCATION :
 หอควบคุมการจราจรทางอากาศแม่สอด

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS
 ARCHITECTS :
 น.ส. ชญานุศม์ อวโรฤทธิ์ ภ-สถ 16236

AUTHORIZED SIGNATURE :
Sow

STRUCTURAL ENGINEERS :
 นาย อธิพงษ์ อินพล สย.5012
 นาย สมเกียรติ สิริโชควิฑิตส์ ภย.39128

Ch
SA

ELECTRICAL ENGINEERS :
 นาย ชัยดิษฐ์ จินตะกัน สฟท.5309

Ch

MECHANICAL ENGINEERS :
 นาย ศิริชัย ภาคสุวรรณ ภก.17222

Ch

SANITARY ENGINEERS :
 -

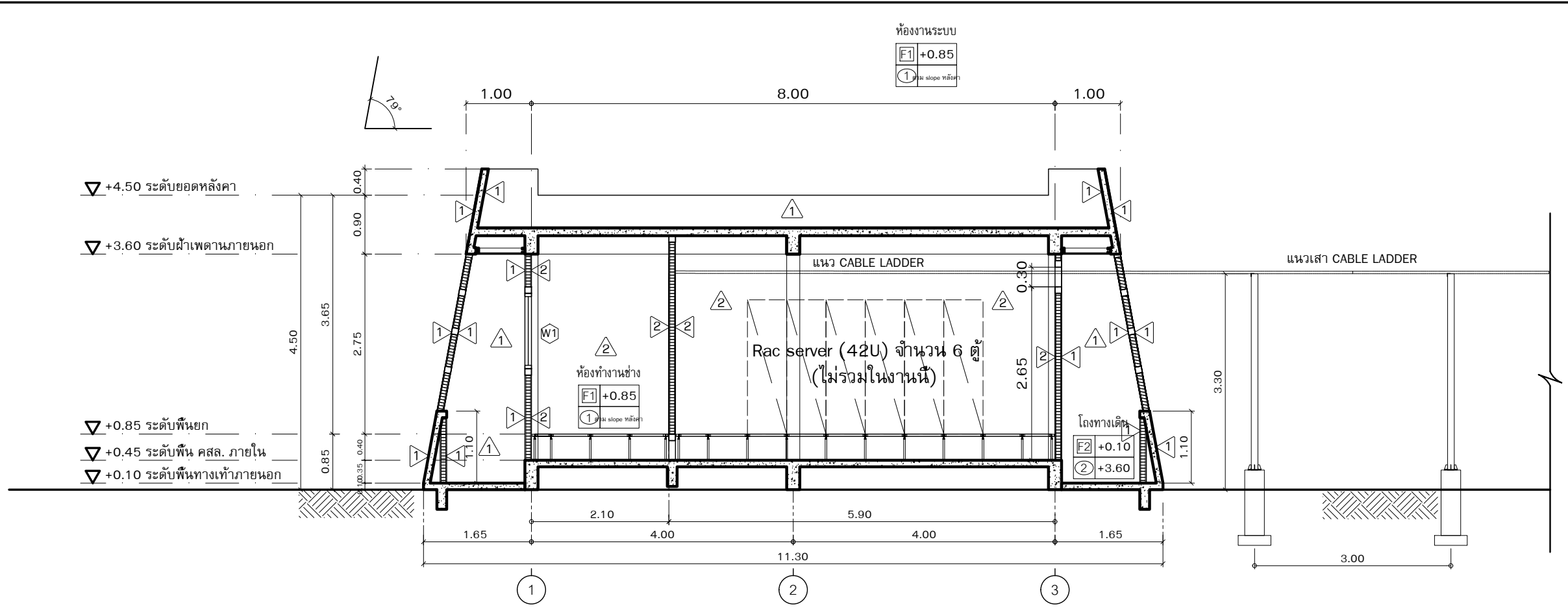
SERVEY TECHNICAL :
 -

DRAWING :
 รูปตัดด้านสั้น และรูปตัดด้านยาว

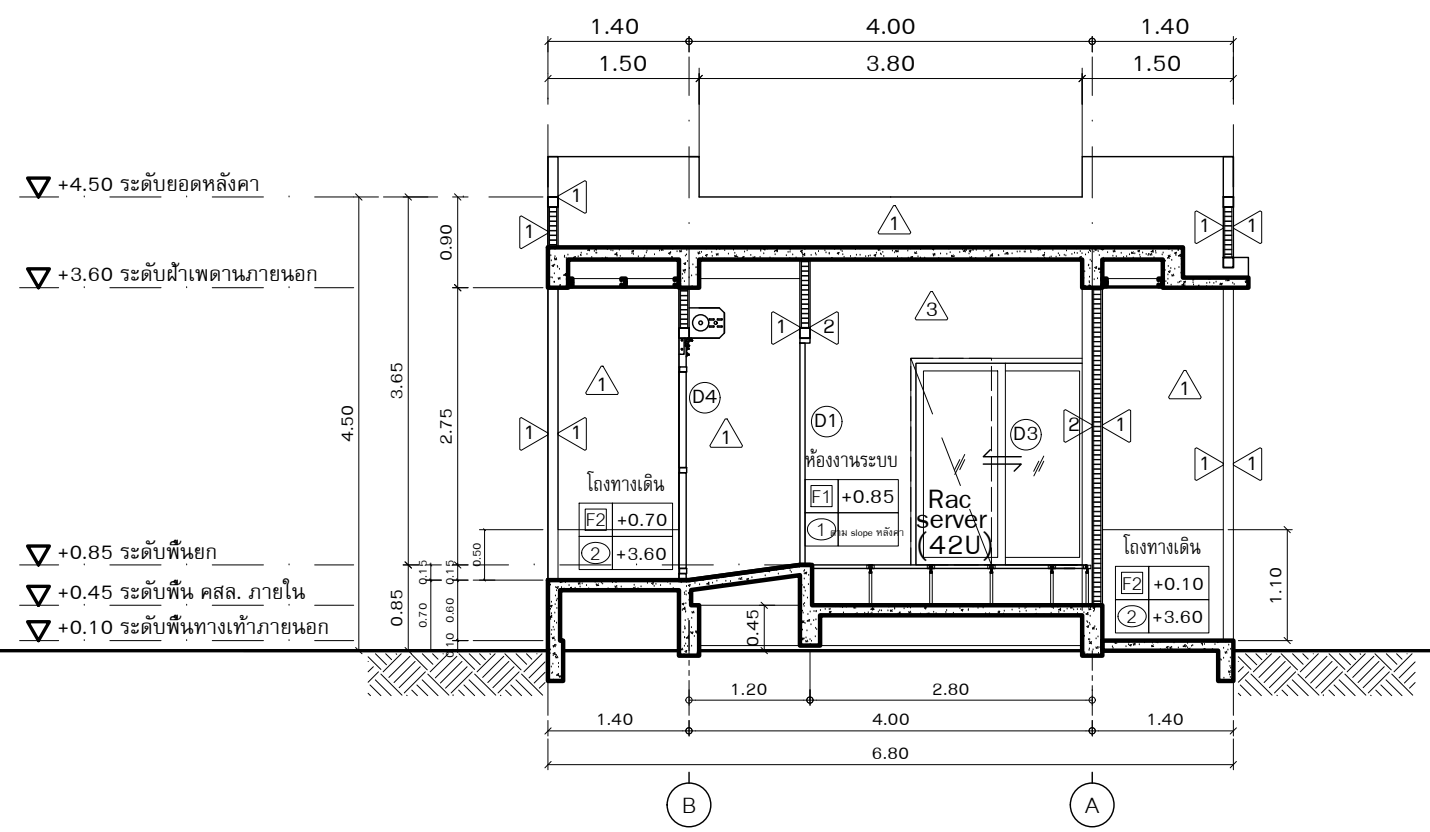
REVISION :			
NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :
 น.ส. ชญานุศม์ อวโรฤทธิ์ *Sow*
 CHECKED BY :
 นาย อธิพงษ์ อินพล *Ch*
 APPROVED BY :
 นายปรีชา พิษาคุลย์ *Ch*
 SCALE :
 1:75

DRAWING NO :
 A-04
 DRAWING TOTAL :



รูปตัดด้านยาว
 มาตรฐาน 1:75



รูปตัดด้านสั้น
 มาตรฐาน 1:75



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
 102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
 เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
 โทรศัพท์ 02-287-8630
 โทรสาร 02-287-8295

PROJECT:

อาคารสถานีส่งวิทยุและเสาอากาศ
 Self Support Tower ชนิดสี่เหลี่ยม สูง 24 ม.

LOCATION :

หอคอยควบคุมการจราจรทางอากาศแม่สอด

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS

ARCHITECTS :

น.ส. ชญานุคัมภ์ อวโรฤทธิ์ ภ-สถ 16236

AUTHORIZED SIGNATURE :

STRUCTURAL ENGINEERS :

นาย อธิพงษ์ อินพล สย.5012

นาย สมเกียรติ สิริโชควิทย์ ภย.39128

ELECTRICAL ENGINEERS :

นาย อิบดินทร์ จินตะกัน สฟท.5309

MECHANICAL ENGINEERS :

นาย ศิริชัย ภาคสุวรรณ ภก.17222

SANITARY ENGINEERS :

-

SERVEY TECHNICAL :

-

DRAWING :

รูปด้าน 1 และรูปด้าน 2

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :

น.ส. ชญานุคัมภ์ อวโรฤทธิ์

CHECKED BY :

นาย อธิพงษ์ อินพล

APPROVED BY :

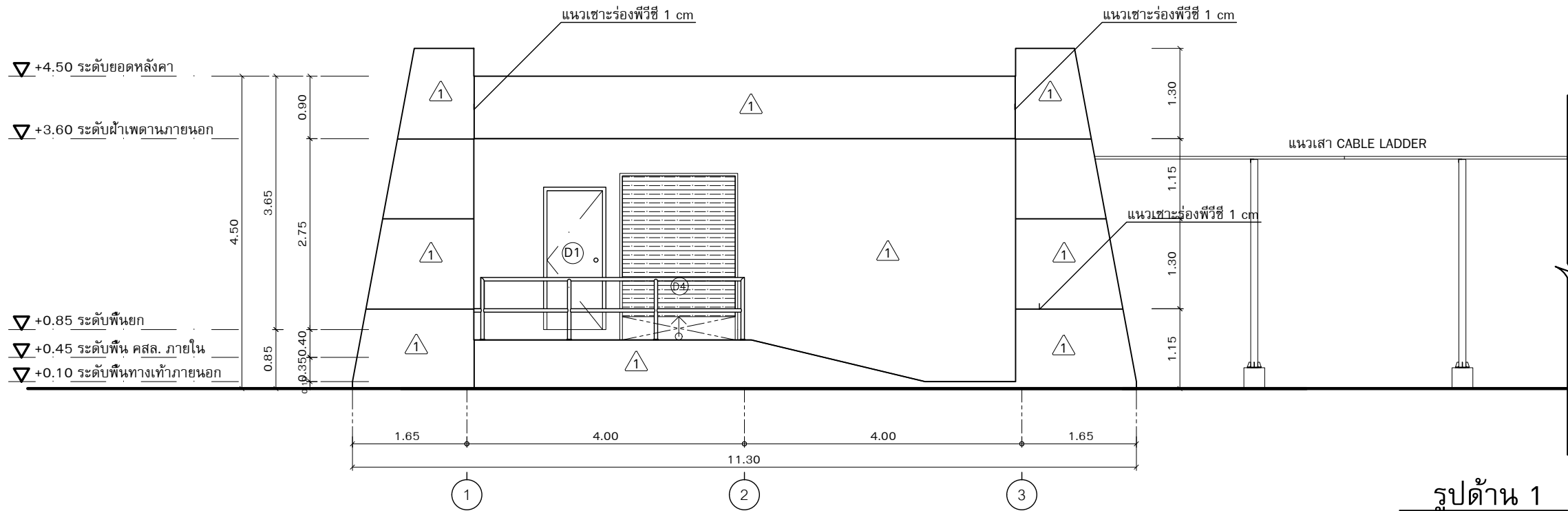
นายปรีชา พิษาคุลย์

DRAWING NO. : A-05

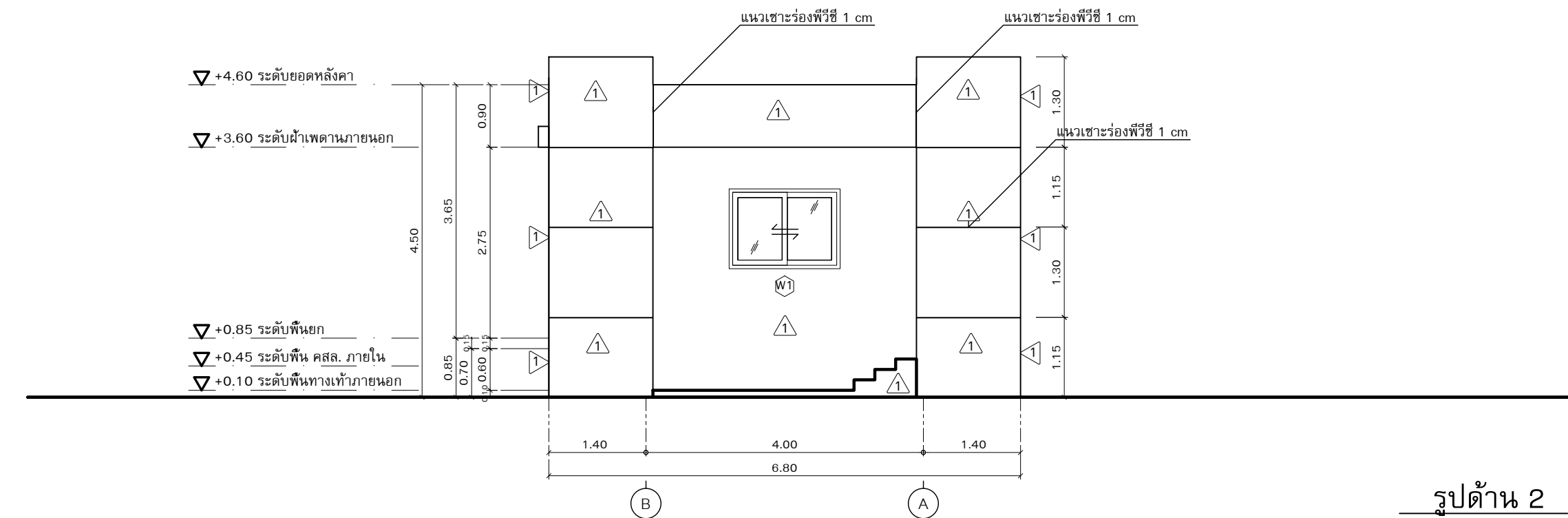
DRAWING TOTAL :

SCALE :

1:75



รูปด้าน 1
 มาตรฐาน 1:75



รูปด้าน 2
 มาตรฐาน 1:75



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
 102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
 เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
 โทรศัพท์ 02-287-8630
 โทรสาร 02-287-8295

PROJECT:

อาคารสถานีส่งวิทยุและเสาอากาศ
 Self Support Tower ชนิดสี่เหลี่ยม สูง 24 ม.

LOCATION :

หอคอยควบคุมการจราจรทางอากาศแม่สอด

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE :
ARCHITECTS : น.ส. ชญานุศม์ อวโรฤทธิ์ ภ-สถ 16236	<i>Sow</i>

STRUCTURAL ENGINEERS :	
นาย อธิพงษ์ อินพล สย.5012	<i>Ch</i>
นาย สมเกียรติ สิริโชควิทย์ ภย.39128	<i>SA</i>

ELECTRICAL ENGINEERS :	
นาย อธิพนธ์ จินตะกัน สฟท.5309	<i>SA</i>

MECHANICAL ENGINEERS :	
นาย ศิริชัย ภาคสุวรรณ ภก.17222	<i>SA</i>

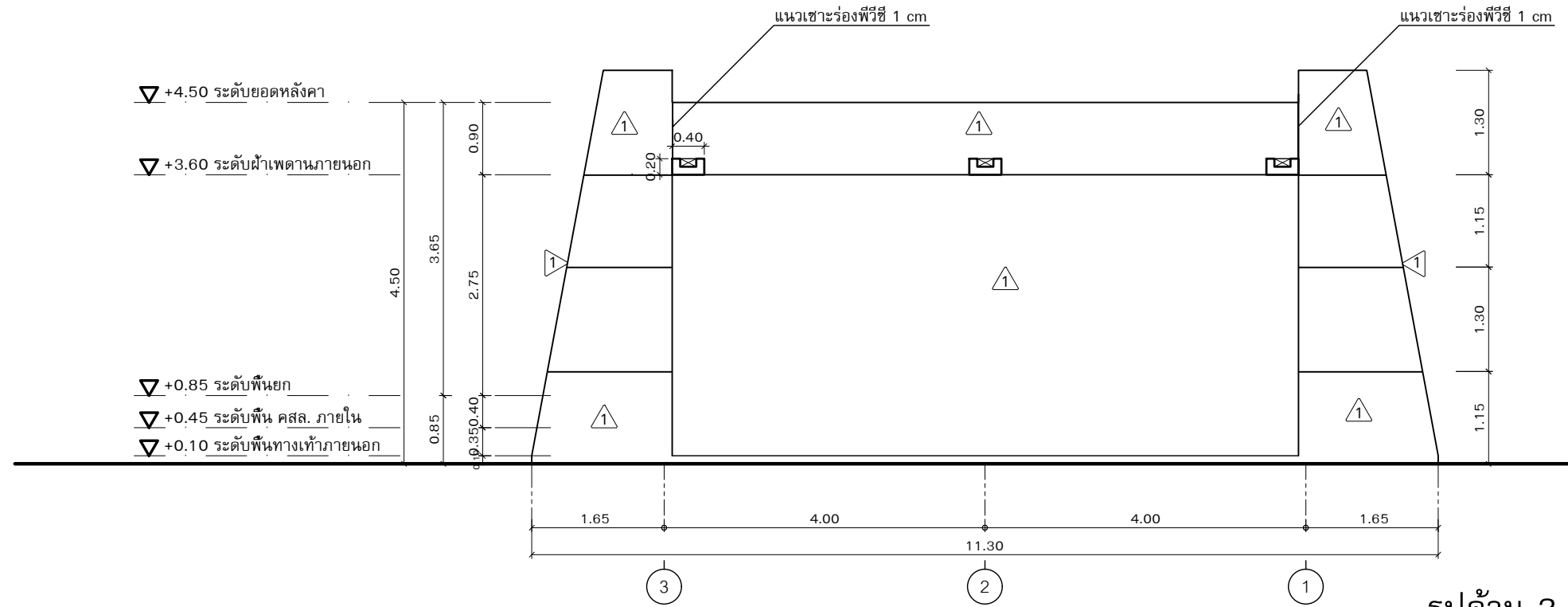
SANITARY ENGINEERS :	
-	

SERVEY TECHNICAL :	
-	

DRAWING :
 รูปด้าน 3 และรูปด้าน 4

REVISION :			
NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

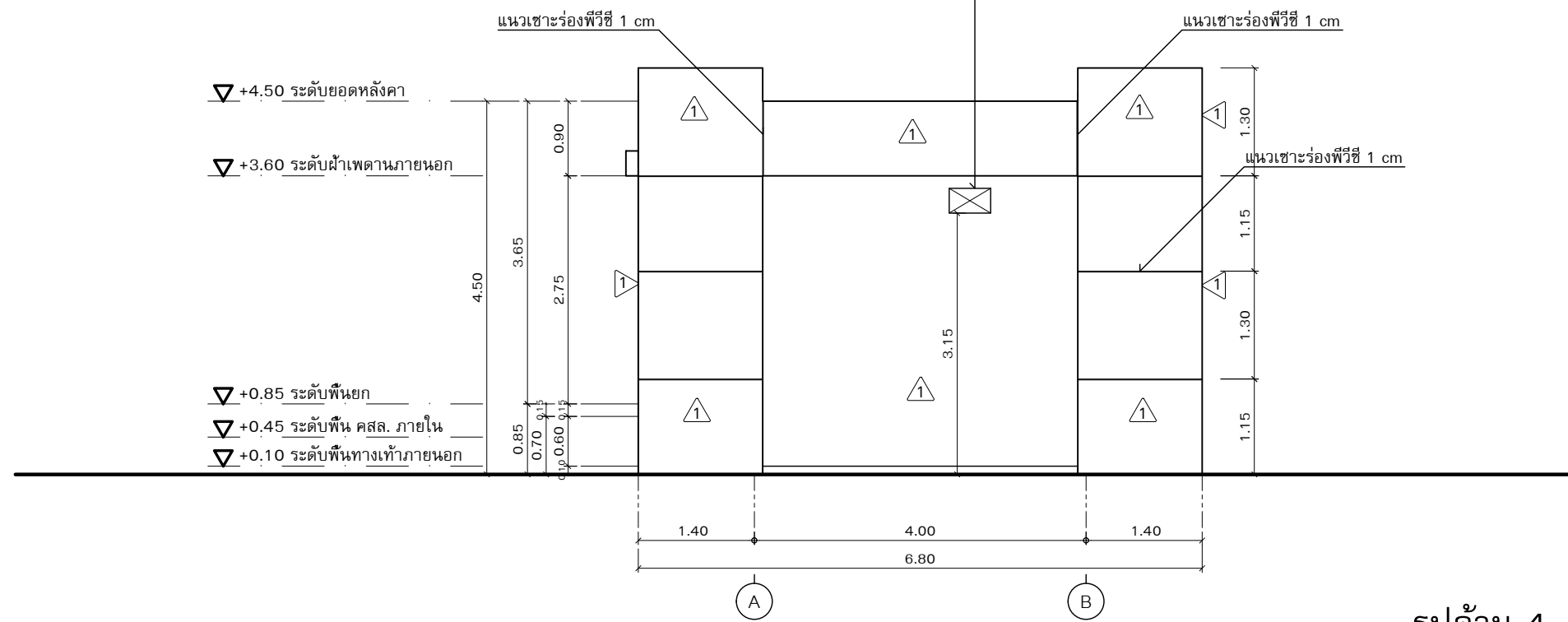
DRAWING BY : น.ส. ชญานุศม์ อวโรฤทธิ์ <i>Sow</i>	DRAWING NO : A-06
CHECKED BY : นาย อธิพงษ์ อินพล <i>Ch</i>	DRAWING TOTAL :
APPROVED BY : นายปรีชา พิษาคุลย์ <i>JP</i>	
SCALE : 1:75	



รูปด้าน 3

มาตราส่วน 1:75

เว้นช่องขนาด 0.30 x 0.50 ม. พร้อมติดตั้งวงบอลูมิเนียมขนาด 2" x 4" และแผ่นอลูมิเนียมขนาด 0.40x0.50 ม.หนาไม่น้อยกว่า 4.5 มม. ยึดติดกับวงบอลูมิเนียมด้านนอก สำหรับติดตั้งสายสัญญาณ



รูปด้าน 4

มาตราส่วน 1:75



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
 102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
 เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
 โทรศัพท์ 02-287-8630
 โทรสาร 02-287-8295

PROJECT:
 อาคารสถานีส่งวิทยุและเสาอากาศ
 Self Support Tower ชนิดสี่เหลี่ยม สูง 24 ม.

LOCATION :
 หอควบคุมการจราจรทางอากาศแม่สอด

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS
 ARCHITECTS :
 น.ส. ชญานุศม์ อวโรฤทธิ์ ภ-สถ 16236

AUTHORIZED SIGNATURE :
Sow

STRUCTURAL ENGINEERS :
 นาย อธิพงษ์ อินทผล สย.5012
 นาย สมเกียรติ สิริโชคทวีภคย์ ภย.39128

Ch

ELECTRICAL ENGINEERS :
 นาย ชินันท์ จินตะกัน สฟท.5309

Ch

MECHANICAL ENGINEERS :
 นาย ศิริชัย ภาคสุวรรณ ภก.17222

Ch

SANITARY ENGINEERS :
 -

SERVEY TECHNICAL :
 -

DRAWING :
 แบบขยายประตู - หน้าต่าง

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :
 น.ส. ชญานุศม์ อวโรฤทธิ์ *Sow*
 CHECKED BY :
 นาย อธิพงษ์ อินทผล *Ch*
 APPROVED BY :
 นายปรีชา พิชาตุลย์ *Ch*

DRAWING NO :
 A-07
 DRAWING TOTAL :

SCALE :
 1:50

D1	D2	D3	D3	W1
ประตูอลูมิเนียมบานเปิดคู่ สูง 2.20 ม.	ประตูเหล็กบานเปิดเดี่ยว สูง 2.20 ม.	ประตูอลูมิเนียมบานเลื่อน	ประตูเหล็กบานม้วน	หน้าต่างอลูมิเนียมบานเลื่อน พร้อมเหล็กตัด
วัสดุหลักประตู	วัสดุหลักประตู	วัสดุหลักประตู	วัสดุหลักประตู	วัสดุหลักประตู
บานประตูอลูมิเนียมสีธรรมชาติ หนาไม่น้อยกว่า 2 มม.	บานประตูประตูเหล็กขนาด 800x2000 มม. เหล็กแผ่นหนาไม่น้อยกว่า 1.6 มม. พับขึ้นรูป เคลือบสี Powder Coating	บานประตูอลูมิเนียมสีธรรมชาติ หนาไม่น้อยกว่า 2 มม.	บานประตูประตูบานม้วนเหล็กเคลือบสี ระบบมือดึง	บานประตูอลูมิเนียมสีธรรมชาติ หนาไม่น้อยกว่า 2 มม.
วงกบอลูมิเนียมสีธรรมชาติ หนาไม่น้อยกว่า 2 มม.	วงกบวงกบเหล็ก เหล็กหนาไม่น้อยกว่า 1.6 มม. เคลือบสี Powder Coating พร้อมมียางกันกระแทก	วงกบอลูมิเนียมสีธรรมชาติ หนาไม่น้อยกว่า 2 มม.	วงกบวงกบเหล็กสำหรับประตูบานม้วน ตามมาตรฐานผู้ผลิต	วงกบอลูมิเนียมสีธรรมชาติ หนาไม่น้อยกว่า 2 มม.
บาน/ลูกฟักกระຈກໄສ หนาไม่น้อยกว่า 5 มม.	บาน/ลูกฟักแบบบานเรียบทึบ	บาน/ลูกฟักกระຈກໄສ หนาไม่น้อยกว่า 5 มม.	บาน/ลูกฟัก-	บาน/ลูกฟักกระຈກໄສ หนาไม่น้อยกว่า 5 มม.
อุปกรณ์อุปกรณ์ครบชุด ตามมาตรฐานผู้ผลิต	บานพับบานพับสเตนเลส ขนาด 5"x4" หนาไม่น้อยกว่า 3 มม. ติดตั้ง 3จุด	อุปกรณ์อุปกรณ์ครบชุด ตามมาตรฐานผู้ผลิต	อุปกรณ์อุปกรณ์ครบชุด ตามมาตรฐานผู้ผลิต	อุปกรณ์อุปกรณ์ครบชุด ตามมาตรฐานผู้ผลิต
	อุปกรณ์อุปกรณ์ยกบดหัวกลม แบบยกยวบไต่ด้านเดียว มีวาล์วสเตนเลส ตามมาตรฐานผู้ผลิต			



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
 102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
 เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
 โทรศัพท์ 02-287-8630
 โทรสาร 02-287-8295

PROJECT:

อาคารสถานีส่งวิทยุและเสาอากาศ
 Self Support Tower ชนิดสี่เหลี่ยม สูง 24 ม.

LOCATION :

หอควบคุมการจราจรทางอากาศแม่สอด

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS

ARCHITECTS :

น.ส. ชญานุศม์ อวโรฤทธิ์ ภ-สถ 16236

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS

STRUCTURAL ENGINEERS :

นาย อธิพงษ์ อินพล สย.5012

นาย สมเกียรติ สิริโชคทวีภคย์ ภย.39128

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS

ELECTRICAL ENGINEERS :

นาย ชิบดินทร์ จินตะกัน สพัก.5309

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS

MECHANICAL ENGINEERS :

นาย ศิริชัย ภาคสุวรรณ ภก.17222

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS

SANITARY ENGINEERS :

-

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS

SERVEY TECHNICAL :

-

DRAWING :

ผังโครงสร้างเสา-ฐานราก

ผังโครงสร้างคาน-พื้น ชั้นล่าง

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :

น.ส. ชญานุศม์ อวโรฤทธิ์

CHECKED BY :

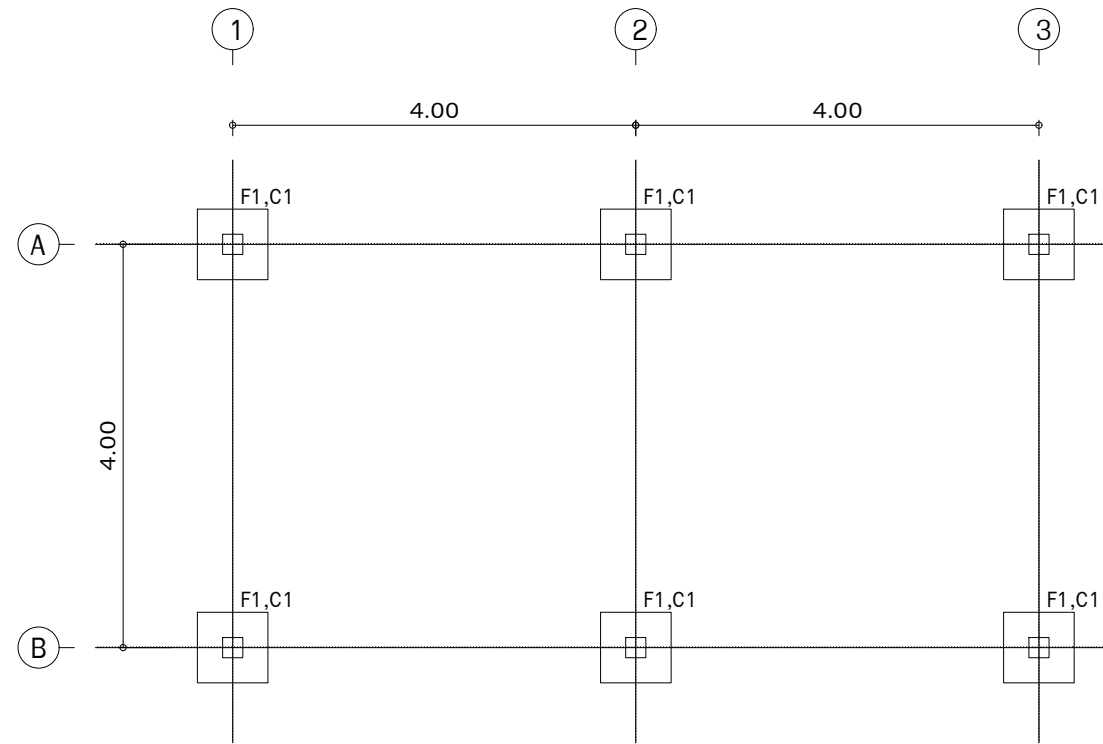
นาย อธิพงษ์ อินพล

APPROVED BY :

นายปรีชา พิษาคุศลย์

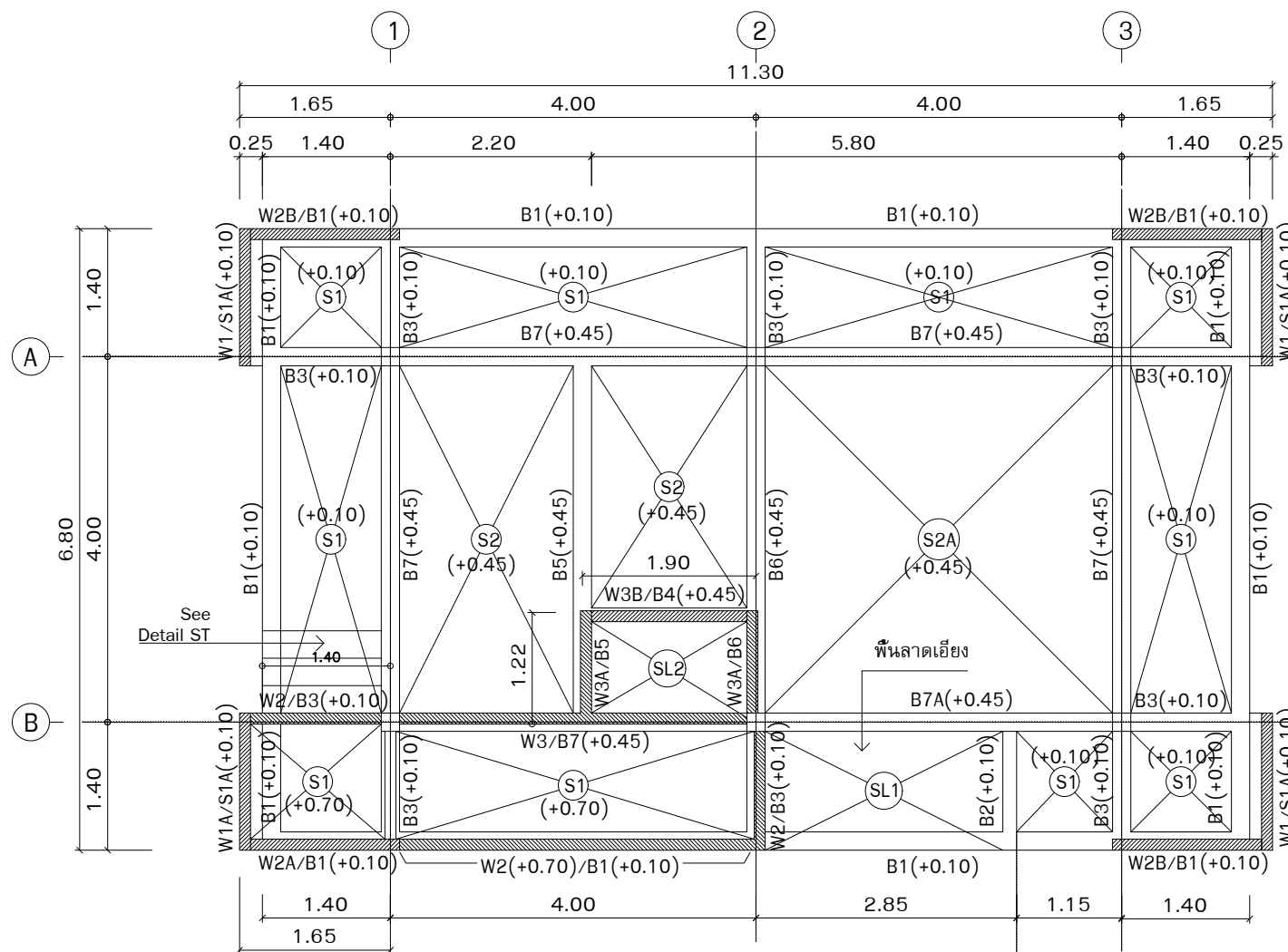
SCALE :

1:75



ผังโครงสร้างเสา-ฐานราก

มาตราส่วน 1:75



ผังโครงสร้างคาน-พื้น ชั้นล่าง

มาตราส่วน 1:75



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
 102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
 เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
 โทรศัพท์ 02-287-8630
 โทรสาร 02-287-8295

PROJECT:

อาคารสถานีส่งวิทยุและเสาอากาศ
 Self Support Tower ชนิดสี่เหลี่ยม สูง 24 ม.

LOCATION :

หอควบคุมการจราจรทางอากาศแม่สอด

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS

ARCHITECTS :

น.ส. ชญาคุณธ์ อวโรฤทธิ์ ภ-สถ 16236

STRUCTURAL ENGINEERS :

นาย อธิพงษ์ อินพล สย.5012

นาย สมเกียรติ สิริโชคทวีภคย์ ภย.39128

ELECTRICAL ENGINEERS :

นาย ชัยดิษฐ์ จินตะกัน สฟก.5309

MECHANICAL ENGINEERS :

นาย ศิริชัย ภาคสุวรรณ ภก.17222

SANITARY ENGINEERS :

-

SERVEY TECHNICAL :

-

DRAWING :

ผังโครงสร้างหลังคา

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :

น.ส. ชญาคุณธ์ อวโรฤทธิ์

CHECKED BY :

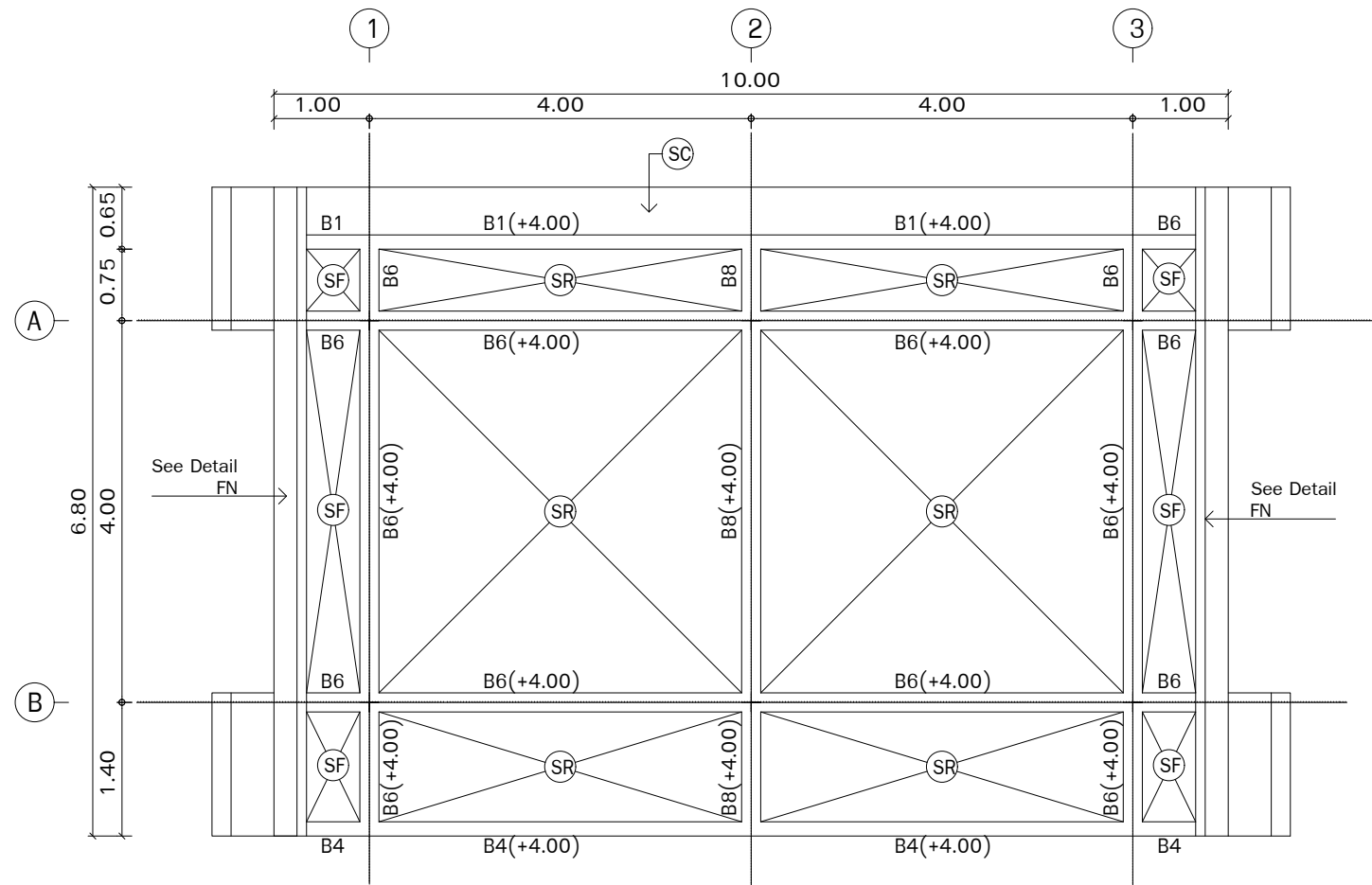
นาย อธิพงษ์ อินพล

APPROVED BY :

นายปรีชา พิษาคุลย์

SCALE :

1:75



ผังโครงสร้างหลังคา

มาตราส่วน 1:75



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
 102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
 เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
 โทรศัพท์ 02-287-8630
 โทรสาร 02-287-8295

PROJECT:
 อาคารสถานีส่งวิทยุและเสาอากาศ
 Self Support Tower ชนิดสี่เหลี่ยม สูง 24 ม.

LOCATION :
 ทอควบคุมการจราจรทางอากาศแม่สอด

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE :
ARCHITECTS : น.ส. ชญานุวัฒน์ อวโรฤทธิ์ ภ-สถ 16236	<i>Sow</i>

STRUCTURAL ENGINEERS :	
นาย อธิพงษ์ อินพล สย.5012	<i>Ch</i>
นาย สมเกียรติ สิริโชคทวีศักดิ์ ภย.39128	<i>Ch</i>

ELECTRICAL ENGINEERS :	
นาย ชินันท์ จินตะกัน สฟท.5309	<i>Ch</i>

MECHANICAL ENGINEERS :	
นาย ศิริชัย ภาคสุวรรณ ภก.17222	<i>Ch</i>

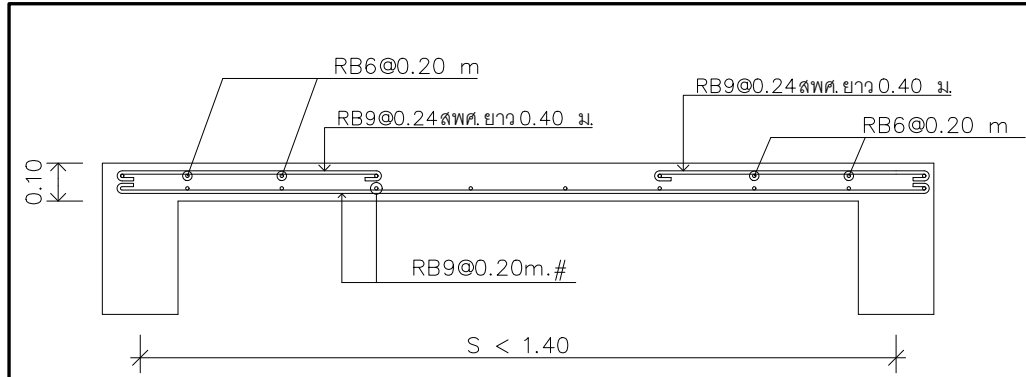
SANITARY ENGINEERS :	
-	

SERVEY TECHNICAL :	
-	

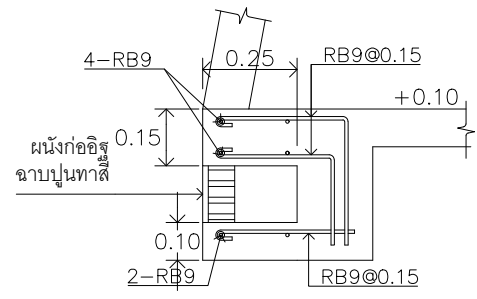
DRAWING :
 แบบขยายพื้นและบันได ค.ส.ล.

REVISION :			
NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

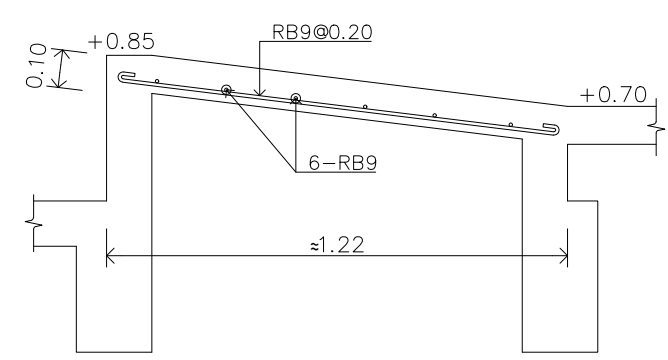
DRAWING BY : น.ส. ชญานุวัฒน์ อวโรฤทธิ์ ภ-สถ 16236	DRAWING NO : S-03
CHECKED BY : นาย อธิพงษ์ อินพล	DRAWING TOTAL :
APPROVED BY : นายปรีชา พิษาคุลย์	SCALE : 1:20



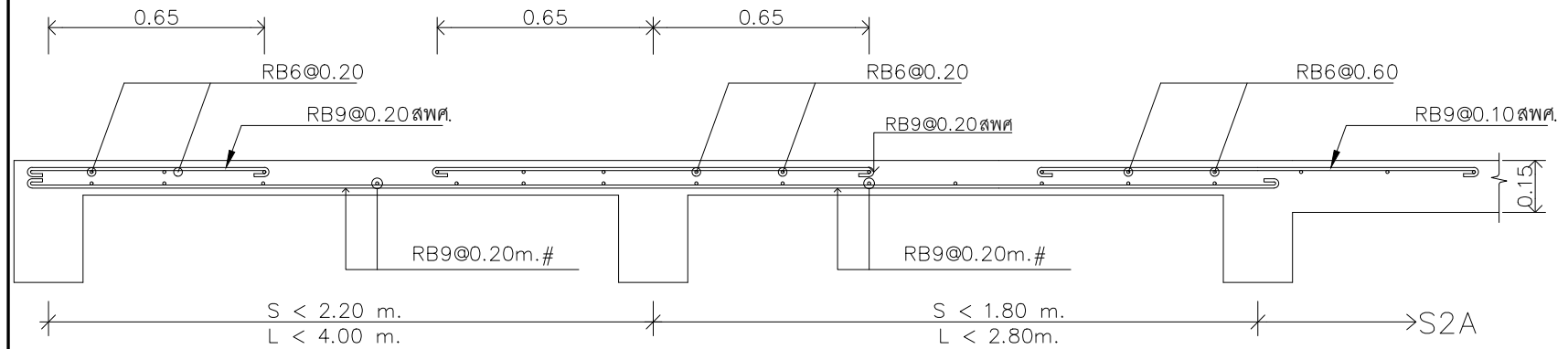
แบบขยายพื้น S1
 scale 1:20



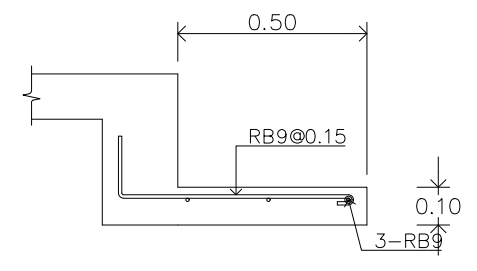
แบบขยายผนัง S1A
 scale 1:20



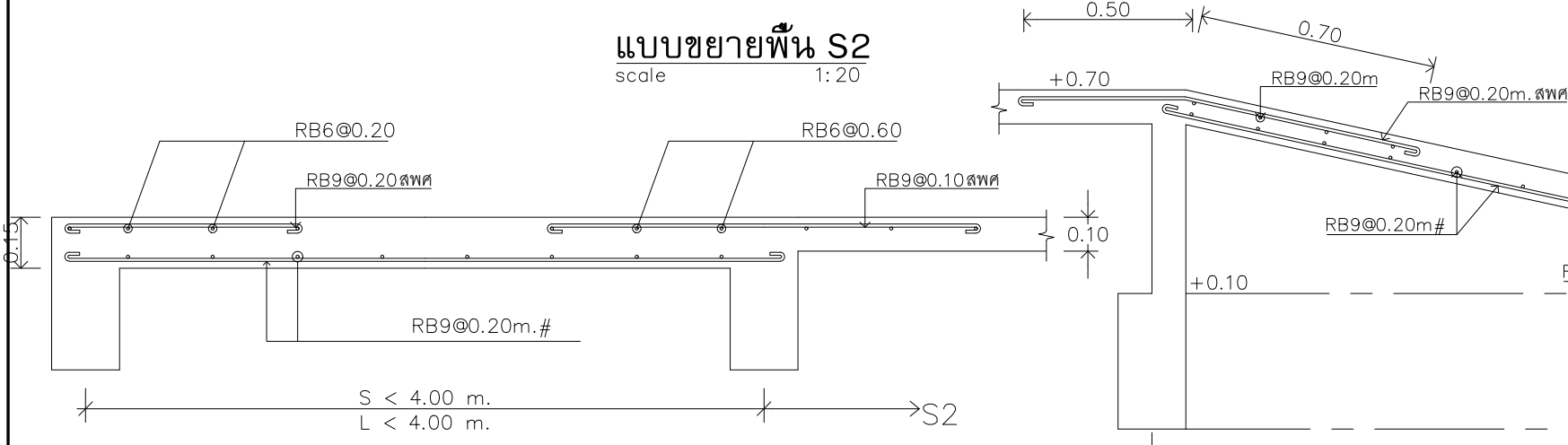
แบบขยายพื้น SL2
 scale 1:20



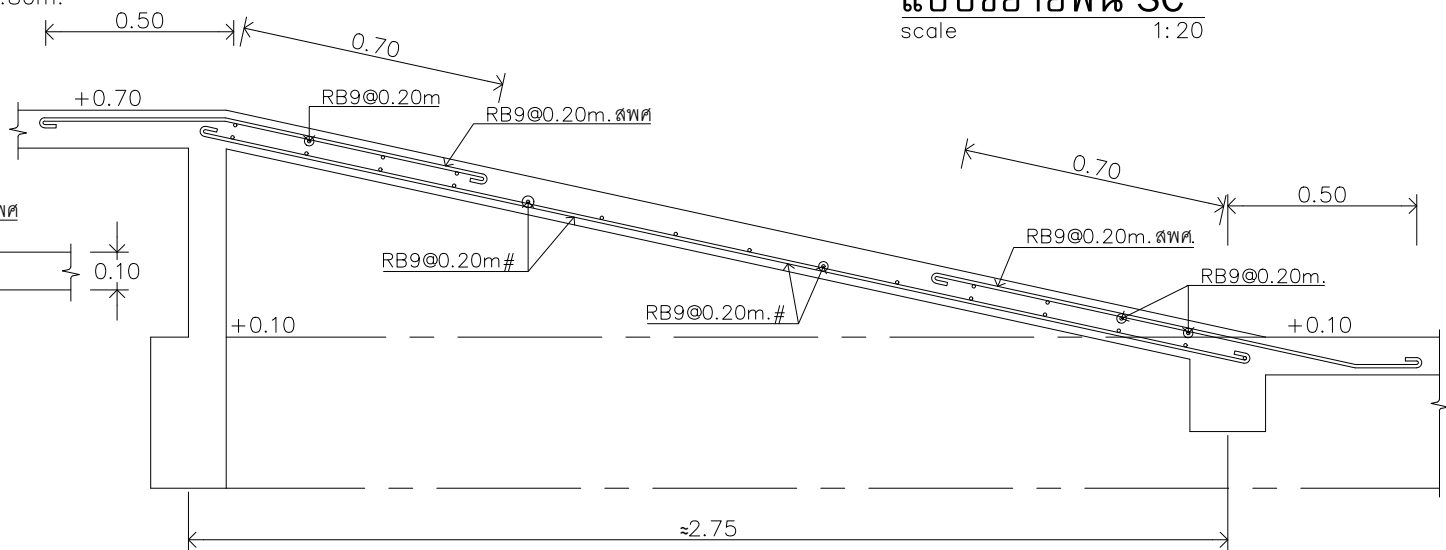
แบบขยายพื้น S2
 scale 1:20



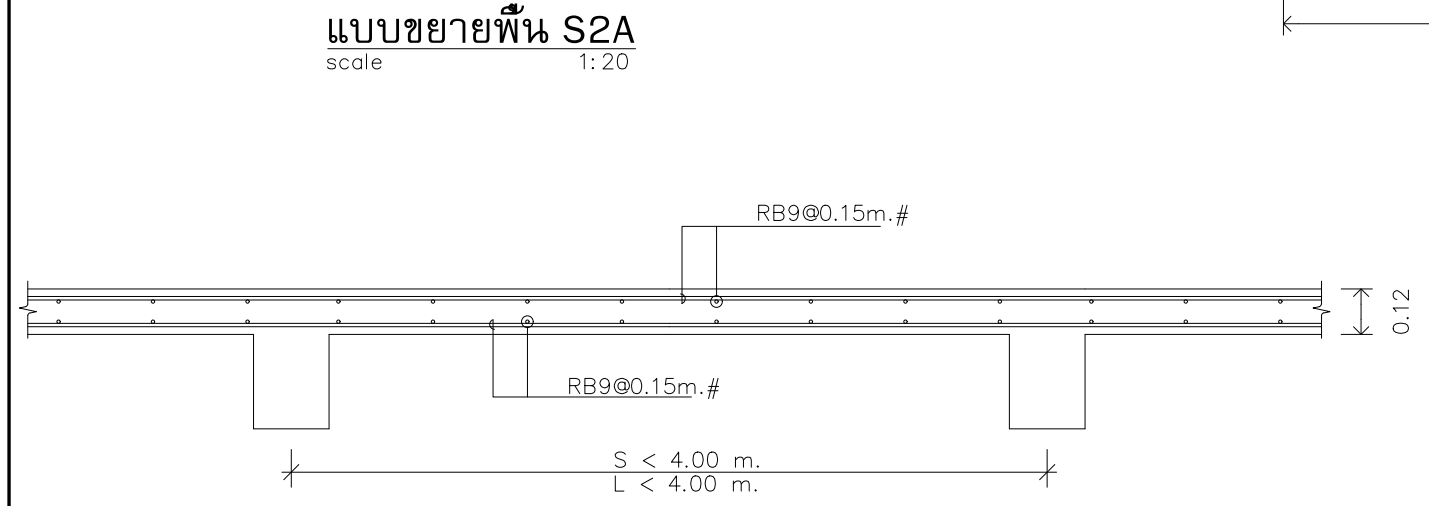
แบบขยายพื้น SC
 scale 1:20



แบบขยายพื้น S2A
 scale 1:20

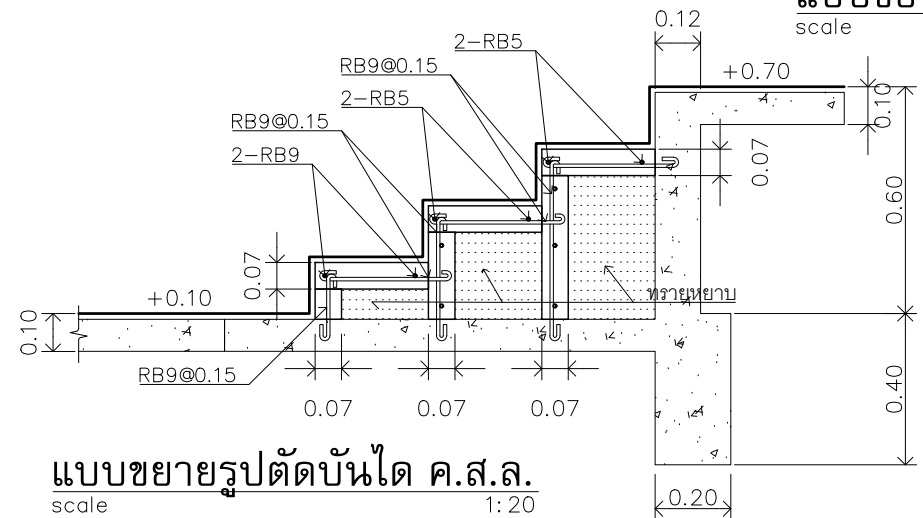


แบบขยายพื้น SL1
 scale 1:20



แบบขยายพื้น SR
 scale 1:20

S = ระยะด้านสั้น
 L = ระยะด้านยาว



แบบขยายรูปตัดบันได ค.ส.ล.
 scale 1:20



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
 102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
 เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
 โทรศัพท์ 02-287-8630
 โทรสาร 02-287-8295

PROJECT:
 อาคารสถานีส่งวิทยุและเสาอากาศ
 Self Support Tower ชนิดสี่เหลี่ยม สูง 24 ม.

LOCATION :
 หอควบคุมการจราจรทางอากาศแม่สอด

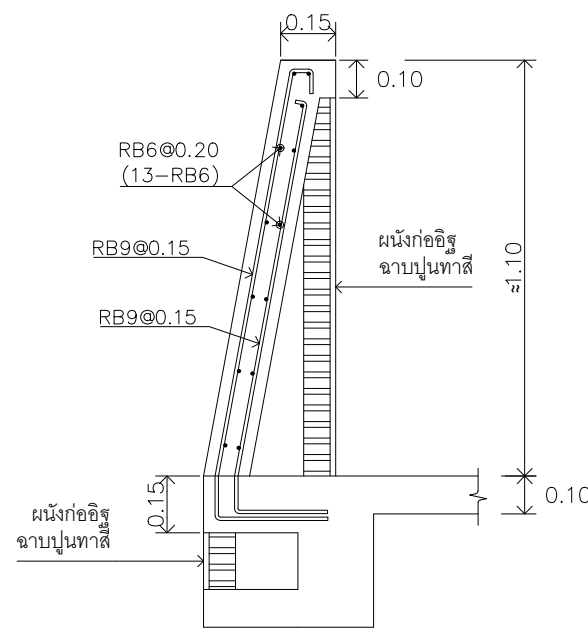
REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE :
ARCHITECTS : น.ส. ชญาคุณธ์ อวโรฤทธิ์ ภ-สถ 16236	<i>Sow</i>
STRUCTURAL ENGINEERS : นาย อธิพงษ์ อินพล สย.5012 นาย สมเกียรติ สิริโชคทวีภคย์ ภย.39128	<i>Ch</i>
ELECTRICAL ENGINEERS : นาย ชินดนันท์ จินตะกัน สฟภ.5309	<i>Ch</i>
MECHANICAL ENGINEERS : นาย ศิริชัย ภาคสุวรรณ ภก.17222	<i>Ch</i>
SANITARY ENGINEERS :	
SERVEY TECHNICAL :	

DRAWING :
 แบบขยายพื้น ผนัง ค.ส.ล.
 แบบขยายคาน B1--B3

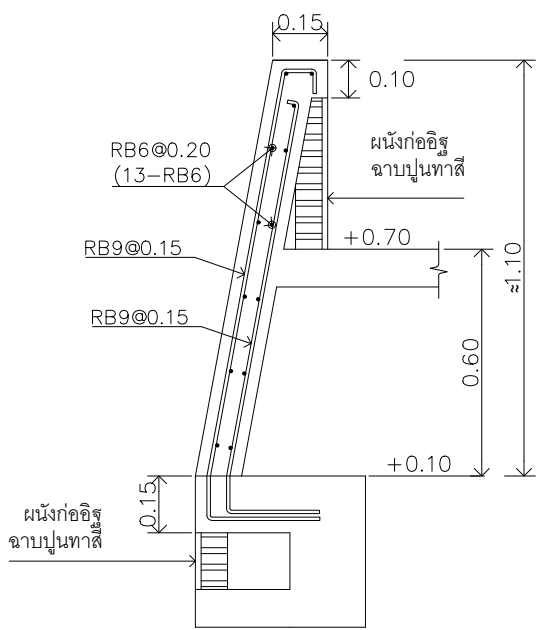
NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY : น.ส. ชญาคุณธ์ อวโรฤทธิ์ *Sow*
 CHECKED BY : นาย อธิพงษ์ อินพล *Ch*
 APPROVED BY : นายปรีชา พิษาคุลย์ *Ch*
 SCALE : 1:20

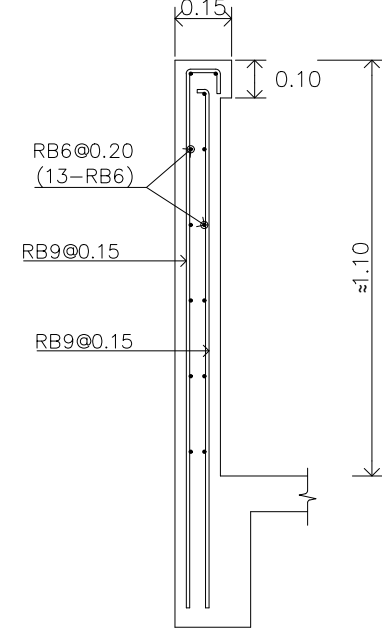
DRAWING NO : S-04
 DRAWING TOTAL :



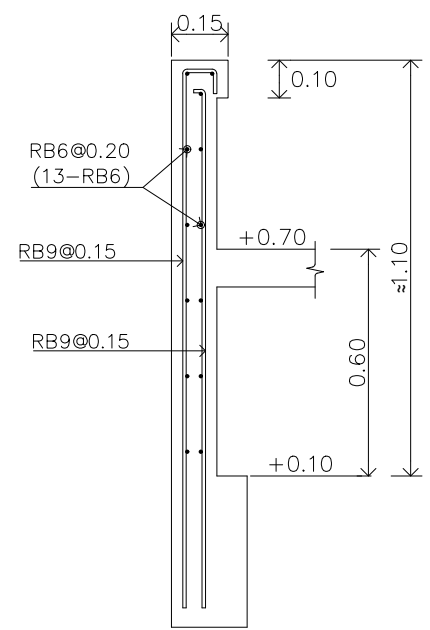
แบบขยายผนัง W1
 scale 1:20



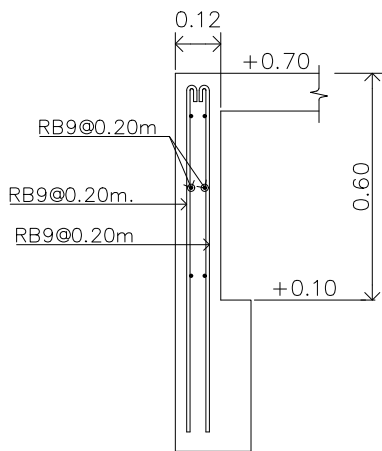
แบบขยายผนัง W1A
 scale 1:20



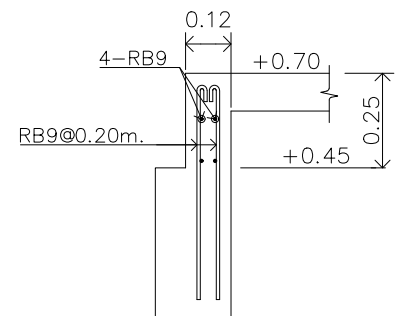
แบบขยายผนัง W2B
 scale 1:20



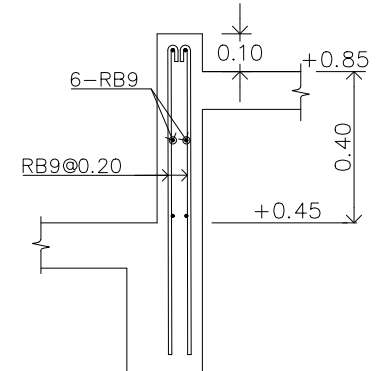
แบบขยายผนัง W2A
 scale 1:20



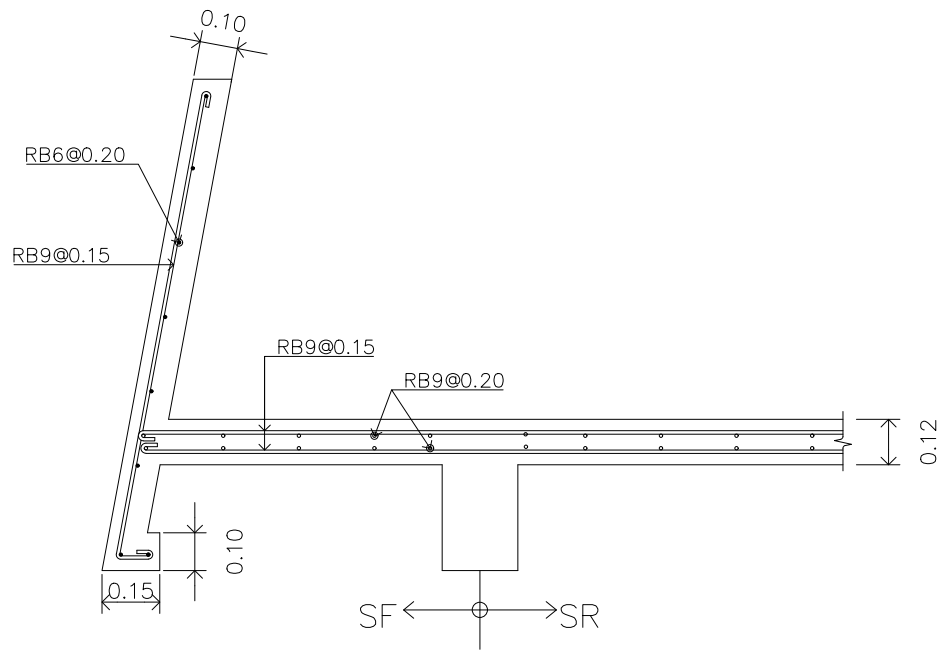
แบบขยายผนัง W2
 scale 1:20



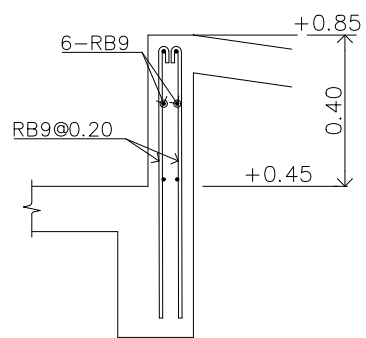
แบบขยายผนัง W3
 scale 1:20



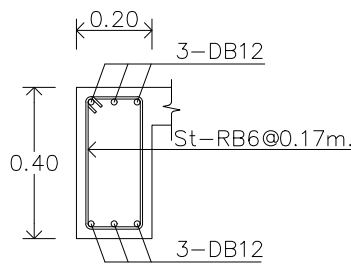
แบบขยายผนัง W3A
 scale 1:20



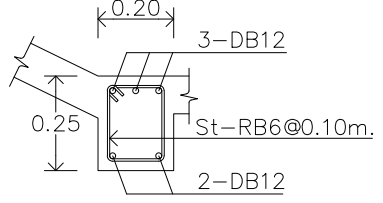
แบบขยายผนัง FN/SF
 scale 1:20



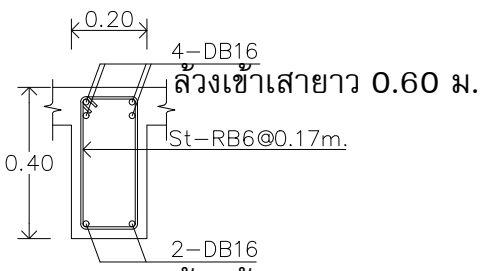
แบบขยายผนัง W3B
 scale 1:20



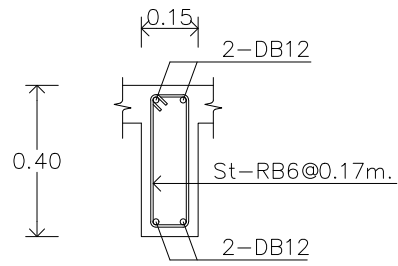
หน้าตัดกลางคาน
 แบบขยายคาน B1
 scale 1:20



หน้าตัดกลางคาน
 แบบขยายคาน B2
 scale 1:20

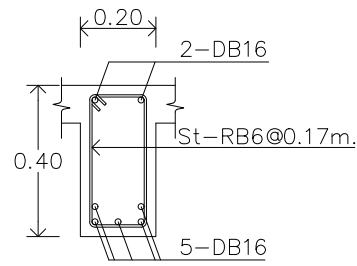


หน้าตัดกลางคาน
 แบบขยายคาน B3
 scale 1:20



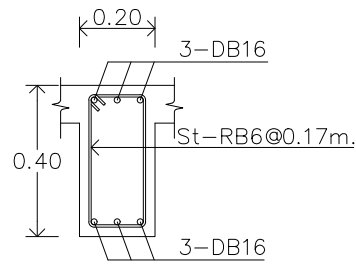
หน้าตัดกลางคาน

แบบขยายคาน B4
scale 1:20



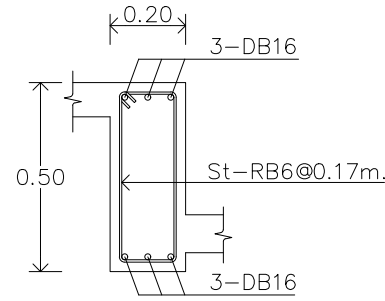
หน้าตัดกลางคาน

แบบขยายคาน B5
scale 1:20



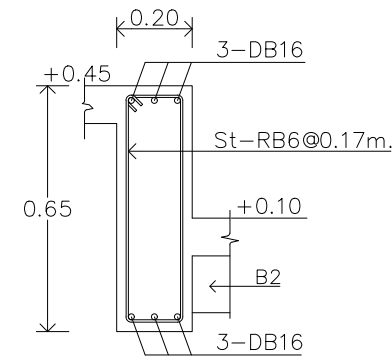
หน้าตัดกลางคาน

แบบขยายคาน B6
scale 1:20



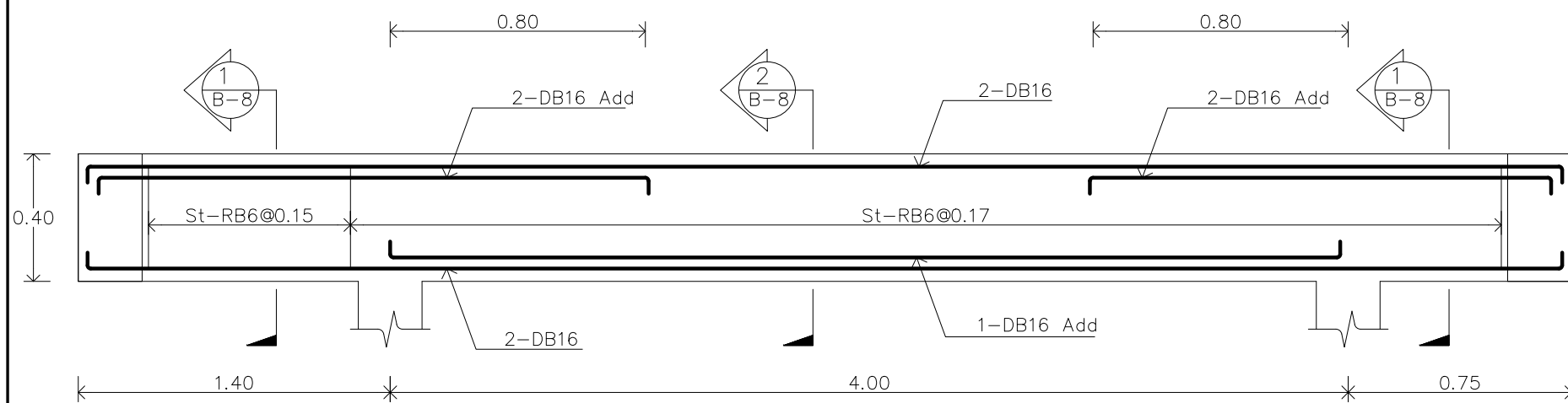
หน้าตัดกลางคาน

แบบขยายคาน B7
scale 1:20

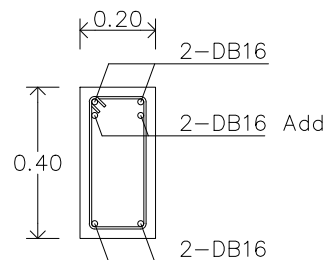


หน้าตัดกลางคาน

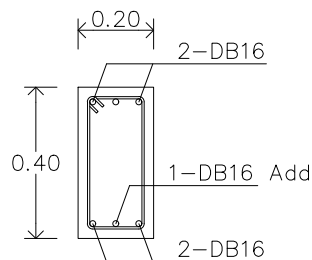
แบบขยายคาน B7A
scale 1:20



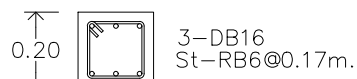
แบบขยายคานตามยาว B8
scale 1:20



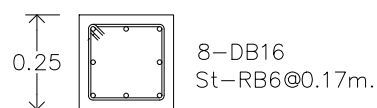
Section 1-1/B11
scale 1:20



Section 2-2/B11
scale 1:20

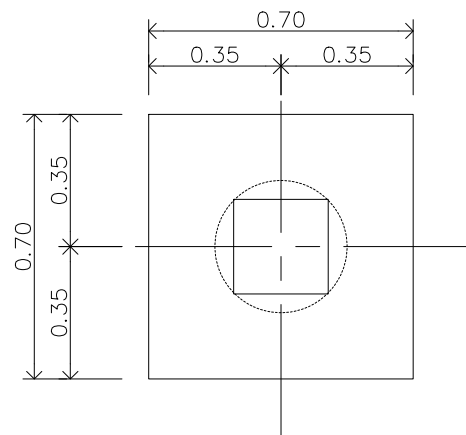


(เสาหลังคา)

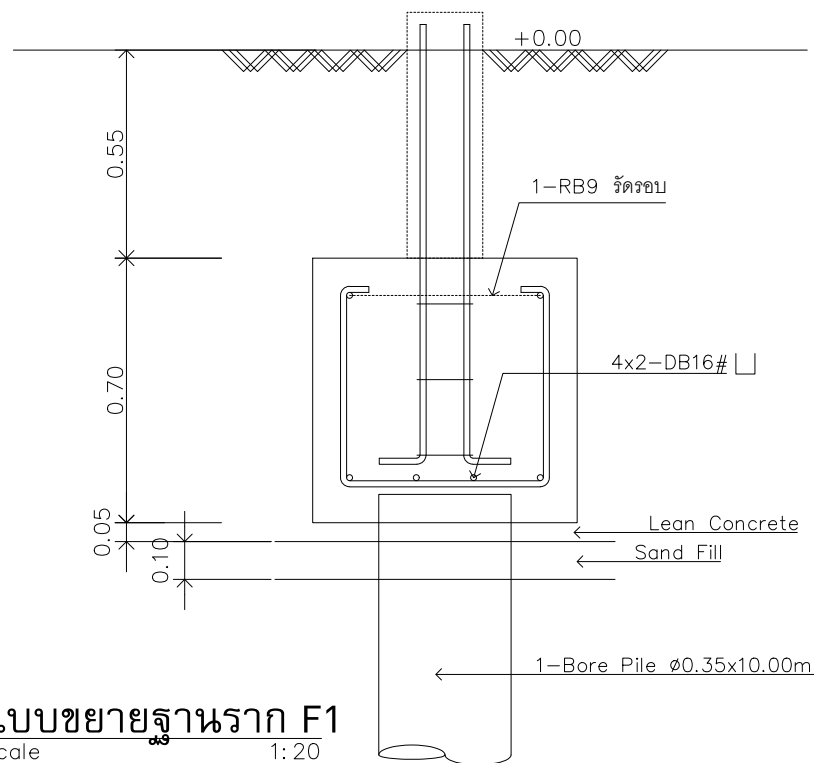


(หลังฐานราก-->คานชั้นล่าง)

แบบขยายเสา C1
scale 1:20



แปลน ฐานราก F1



รูปตัด ฐานราก F1

แบบขยายฐานราก F1
scale 1:20



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
102 ซอยงามดูพลี ห้วยหมากเมฆ
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 02-287-8630
โทรสาร 02-287-8295

PROJECT:
อาคารสถานีส่งวิทยุและเสาอากาศ
Self Support Tower ชนิดสี่เหลี่ยม สูง 24 ม.

LOCATION :
หอคอยควบคุมการจราจรทางอากาศแม่สอด

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS
ARCHITECTS :
น.ส. ชญาคุณธ์ อวโรฤทธิ์ ภ-สถ 16236

STRUCTURAL ENGINEERS :
นาย อธิพงษ์ อินพล สย.5012
นาย สมเกียรติ สิริโชคทวีดี ภย.39128

ELECTRICAL ENGINEERS :
นาย ชัยดิษฐ์ จินตะกั้น สฟท.5309

MECHANICAL ENGINEERS :
นาย ศิริชัย ภาคสุวรรณ ภท.17222

SANITARY ENGINEERS :
-

SURVEY TECHNICAL :
-

DRAWING :
แบบขยายคาน B4--B8
แบบขยายเสา-ฐานราก

REVISION :			
NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY : น.ส. ชญาคุณธ์ อวโรฤทธิ์
CHECKED BY : นาย อธิพงษ์ อินพล
APPROVED BY : นายปรีชา พิษาคุลย์
SCALE : 1:20

DRAWING NO : S-05
DRAWING TOTAL :

งานระบบไฟฟ้า

ตารางแสดงโหลดทางไฟฟ้าภายในโครงการ

DWG. No.	DRAWING TITLE
E-01	สารบัญแบบ, ตารางแสดงโหลดทางไฟฟ้าภายในโครงการ
E-02	ผังบริเวณงานระบบไฟฟ้า-สื่อสาร
E-03	ผังไฟฟ้าแสงสว่าง และรูปตัด
E-04	ผังแสงสว่างไฟฟ้าฉุกเฉิน และผังเดินสายไฟและแผงจ่ายไฟฟ้า
E-05	ผังระบบป้องกันเพลิงไหม้ และผังแสดงกล่องวงจรปิด
E-06	ผังแนวทางการติดตั้งพินยกและผังรางเดินสายไฟและสายสัญญาณใต้พื้นยก
E-07	ผังเดินสายโทรศัพท์และผังระบบสายต่อลงดิน
E-08	ผังระบบล่อฟ้าและ OBSTRUCTION LIGHTING

240/ 415 V. PANEL BOARD LOAD CENTER												
PANEL NO : Tx Tower			<input type="checkbox"/> RECESS MOUNTING									
CAPACITY : 30 CKTS. 3 PHASE 4 WIRE			<input checked="" type="checkbox"/> SURFACE MOUNTING									
LOCATION : อาคารเสาส่งฯ			FROM MDB-TOWER.									
CKT. NO.	DESCRIPTION	LOAD IN VA.			CIRCUIT BREAKER				CONDUCTOR (m.m.2)		CONDUIT (inch)	
		PHASE A	PHASE B	PHASE C	POLE	AT.	AF.	IC.	SIZE	TYPE	SIZE	TYPE
1		1,650										
3	AIR. 36,000 BTU./HR.		1,650		3	32	50	10KA	2-10, 4(G.)	THW.	1 "	EMT.
5				1,650								
2		1,650										
4	AIR. 36,000 BTU./HR.		1,650		3	32	50	10KA	2-10, 4(G.)	THW.	1 "	EMT.
6				1,650								
7	RECEPTACLE	1000			1	20	50	10KA	2-4, 4(G.)	THW.	3/4"	EMT.
9	LIGHTING.		1000		1	20	50	10KA	2-4, 4(G.)	THW.	3/4"	EMT.
11	AIR. 18,000 BTU./HR.			1,650	1	20	50	10KA	2-4, 4(G.)	THW.	3/4"	EMT.
8	OB Lighting	100			1	20	50	10KA	3-2.5(+G.)	NYN	1/2"	HDPE
10	SPARE		1,000		1	20	50	10KA				
12	SPARE			1,000	1	20	50	10KA				
13	SPARE	1,000			1	20	50	10KA				
15	SPARE		1,000		1	20	50	10KA				
17				1,000	1	20	50	10KA				
14												
16												
18												
19												
21												
23												
20												
22												
24												
25												
27												
29												
26												
28												
30												
MAIN CONNECTED		6,300	6,300	6,950	MAIN CB. :				MAIN CABLE. :		MAIN CONDUIT :	
MDB-TOWER. ห้องไฟฟ้า		19,550			3	80	100	25KA	4 - 70, 25(G.)NYN		4"	.HDPE



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
 102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
 เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
 โทรศัพท์ 02-287-8630
 โทรสาร 02-287-8295

PROJECT:
 อาคารสถานีส่งวิทยุและเสาสื่ออากาศ
 Self Support Tower ชนิดสี่เหลี่ยม สูง 24 ม.

LOCATION :
 หอควบคุมการจราจรทางอากาศแม่สอด

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS
 ARCHITECTS :
 น.ส. ชญาณัฐ อารโรฤทธิ์ ภ-สถ 16236 *Sow*

STRUCTURAL ENGINEERS :
 นาย อธิพงษ์ อินทล สย.5012
 นาย สมเกียรติ สิริโชคทวีภค ภย.39128 *Ch*

ELECTRICAL ENGINEERS :
 นาย อธิพนธ์ จินตะกัน สฟภ.5309 *Ch*

MECHANICAL ENGINEERS :
 นาย ศิริชัย ภาคสุวรรณ ภก.17222 *Ch*

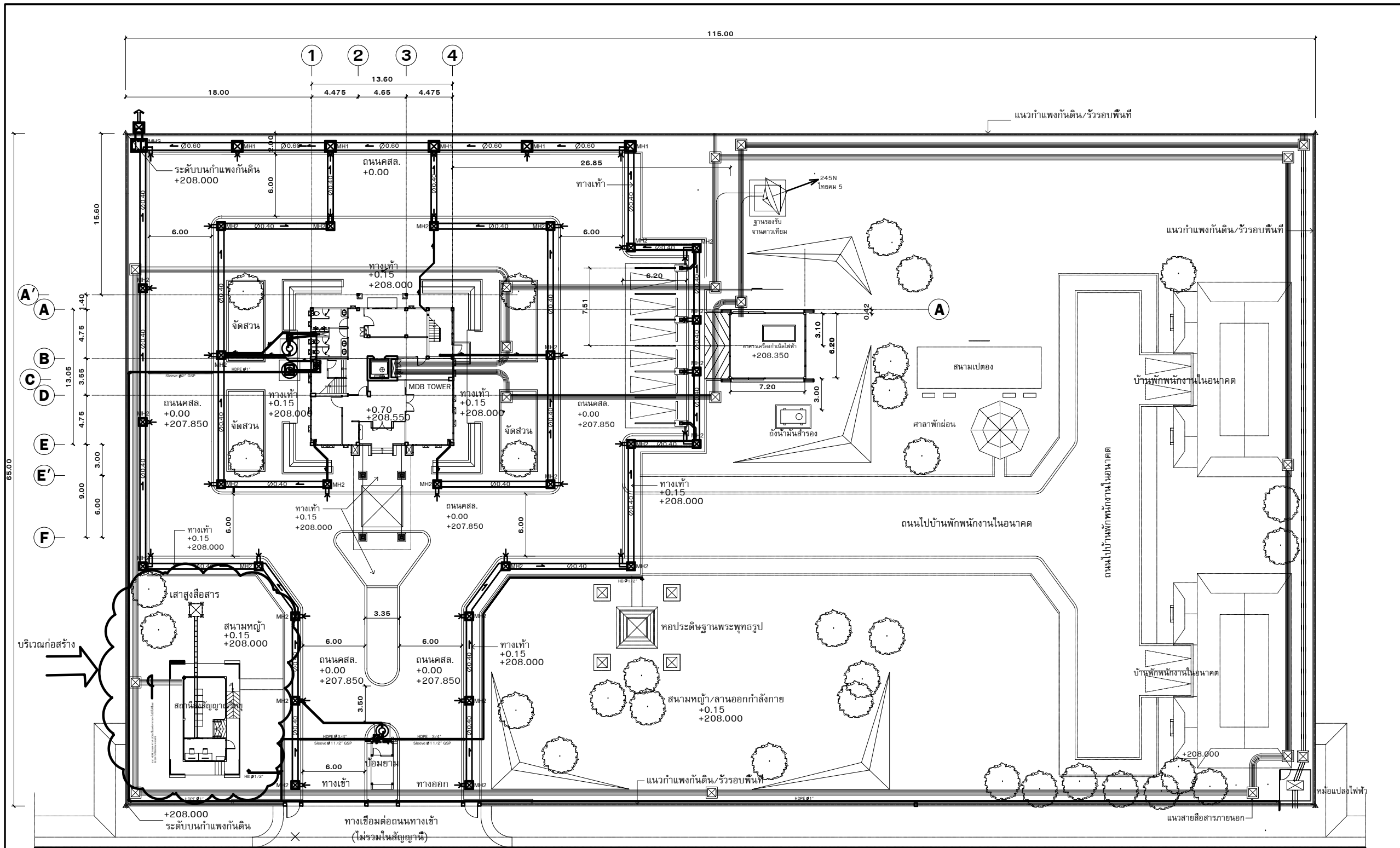
SANITARY ENGINEERS :
 -

SERVEY TECHNICAL :
 -

DRAWING :
 ตารางแสดงโหลดทางไฟฟ้าภายในโครงการ

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY : น.ส. ชญาณัฐ อารโรฤทธิ์ *Sow* DRAWING NO : E-01
 CHECKED BY : นาย อธิพงษ์ อินทล *Ch* DRAWING TOTAL :
 APPROVED BY : นายปรีชา พิษาคุศลย์ *Ch*
 SCALE :



ถนนภายในท่าอากาศยานไปบ้านพัก
(ปัจจุบันยังไม่ดำเนินการก่อสร้าง)

ผังบริเวณงานระบบไฟฟ้า-สื่อสาร

มาตราส่วน 1 : 400



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 02-287-8630
โทรสาร 02-287-8295

PROJECT :

อาคารสถานีส่งวิทยุและเสาอากาศ
Self Support Tower ชนิดสี่เหลี่ยม สูง 24 ม.

LOCATION :

หอคอยควบคุมการจราจรทางอากาศแม่สอด

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE :
ARCHITECTS : น.ส. ชญานุตม์ ธารโรฤทธิ์ ภ-ชด 16236	<i>Sow</i>
STRUCTURAL ENGINEERS : นาย อธิพงษ์ อินพล สย.5012 นาย สมเกียรติ สิริโชคทวีดี ภย.39128	<i>Ch</i>
ELECTRICAL ENGINEERS : นาย ชัยดิษฐ์ จินตะกัน สทศ.5309	<i>Ch</i>
MECHANICAL ENGINEERS : นาย ศิริชัย ภาคสุวรรณ ภก.17222	<i>Ch</i>
SANITARY ENGINEERS :	
SERVEY TECHNICAL :	

DRAWING :

ผังบริเวณงานระบบไฟฟ้า-สื่อสาร

REVISION :			
NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY : น.ส. ชญานุตม์ ธารโรฤทธิ์ <i>Sow</i>	DRAWING NO : E-02
CHECKED BY : นาย อธิพงษ์ อินพล <i>Ch</i>	DRAWING TOTAL :
APPROVED BY : นายปรีชา พิษาคุลย์ <i>Ch</i>	
SCALE : 1:400	



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
 102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
 เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
 โทรศัพท์ 02-287-8630
 โทรสาร 02-287-8295

PROJECT:
 อาคารสถานีส่งวิทยุและเสาอากาศ
 Self Support Tower ชนิดสี่เหลี่ยม สูง 24 ม.

LOCATION :
 หอควบคุมการจราจรทางอากาศแม่สอด

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS
 ARCHITECTS :
 น.ส. ชญานุศม์ อวโรฤทธิ์ ภ-สถ 16236

AUTHORIZED SIGNATURE :
Sow

STRUCTURAL ENGINEERS :
 นาย อธิพงษ์ อินพล สย.5012
 นาย สมเกียรติ สิริโชคทวีภคย์ ภย.39128

Ch
SK

ELECTRICAL ENGINEERS :
 นาย ชัยดิษฐ์ จินตะกัน สฟท.5309

SK

MECHANICAL ENGINEERS :
 นาย ศิริชัย ภาคสุวรรณ ภก.17222

SK

SANITARY ENGINEERS :
 -

SERVEY TECHNICAL :
 -

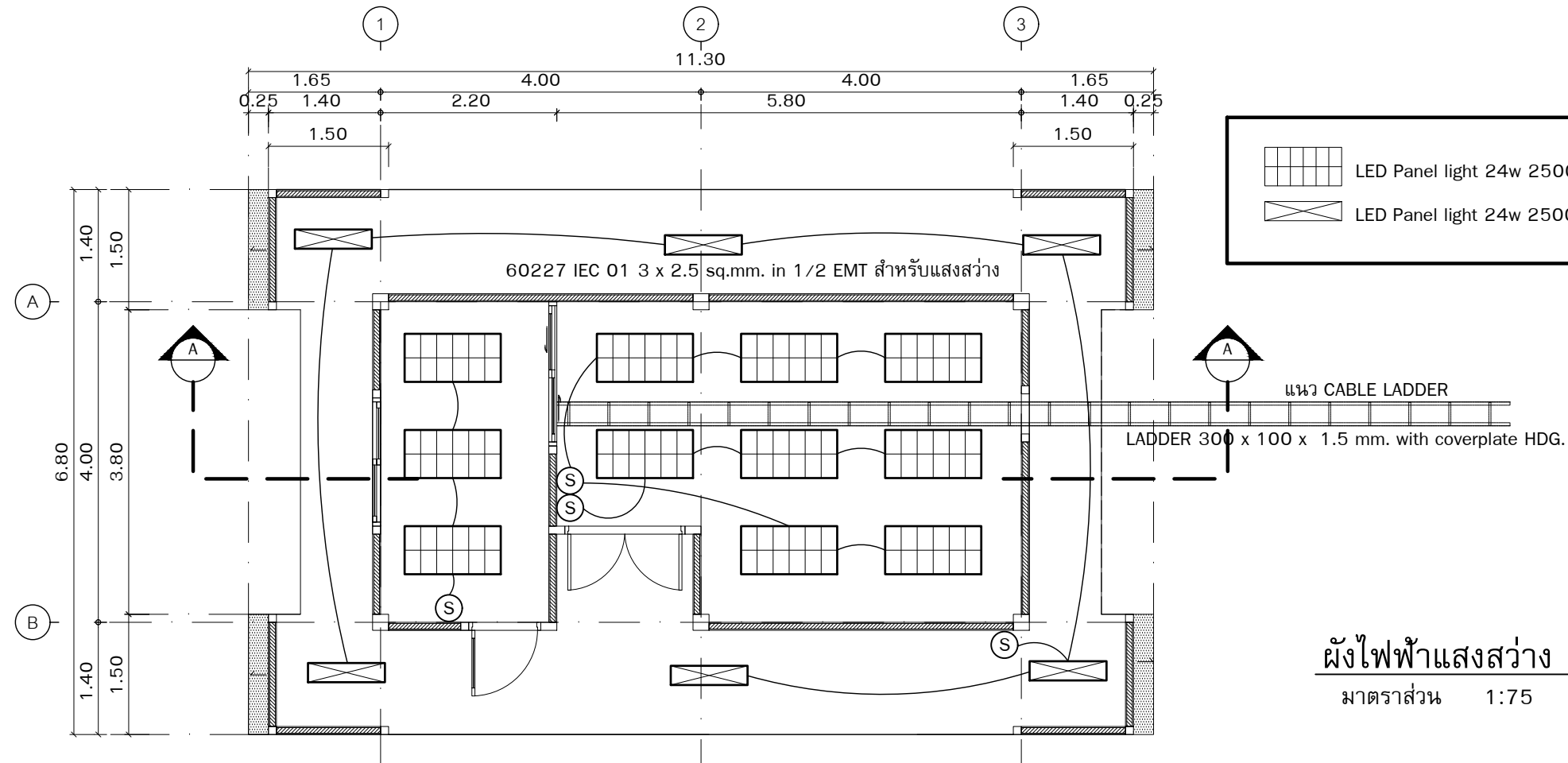
DRAWING :
 ผนังไฟฟ้าแสงสว่าง และรูปตัด

REVISION :			
NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

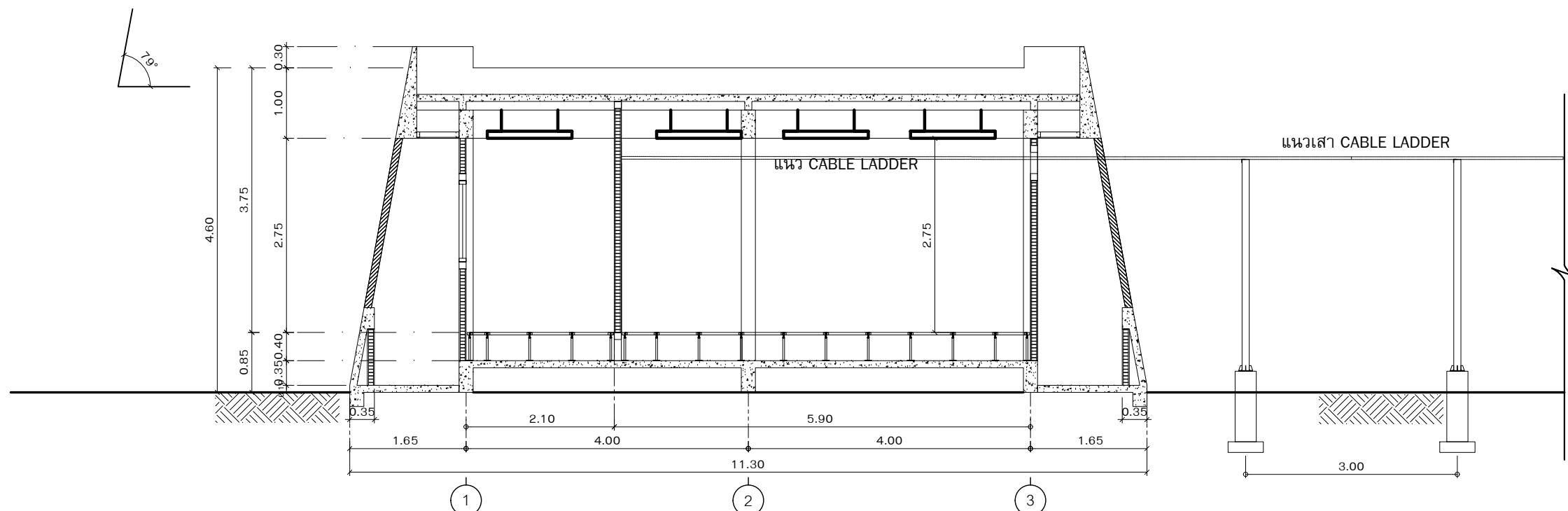
DRAWING BY :
 น.ส. ชญานุศม์ อวโรฤทธิ์ *Sow*
 CHECKED BY :
 นาย อธิพงษ์ อินพล *Ch*
 APPROVED BY :
 นายปรีชา พิชาตุลย์ *SK*

DRAWING NO :
 E-03
 DRAWING TOTAL :

SCALE :



ผนังไฟฟ้าแสงสว่าง
 มาตรฐาน 1:75



รูปตัดแสดงงานไฟฟ้าแสงสว่าง
 มาตรฐาน 1:75



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
 102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
 เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
 โทรศัพท์ 02-287-8630
 โทรสาร 02-287-8295

PROJECT:
 อาคารสถานีส่งวิทยุและเสาอากาศ
 Self Support Tower ชนิดสี่เหลี่ยม สูง 24 ม.

LOCATION :
 หอควบคุมการจราจรทางอากาศแม่สอด

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS
 ARCHITECTS :
 น.ส. ชญานุศม์ ดาวโรฤทธิ์ ภ-สถ 16236

AUTHORIZED SIGNATURE :
Sow

STRUCTURAL ENGINEERS :
 นาย อธิพงษ์ อินพล สย.5012
 นาย สมเกียรติ สิริโชคทวีภคย์ ภย.39128

Ch
St

ELECTRICAL ENGINEERS :
 นาย ชินันท์ จินตะกัน สฟก.5309

Ch

MECHANICAL ENGINEERS :
 นาย ศิริชัย ภาคสุวรรณ ภก.17222

Ch

SANITARY ENGINEERS :
 -

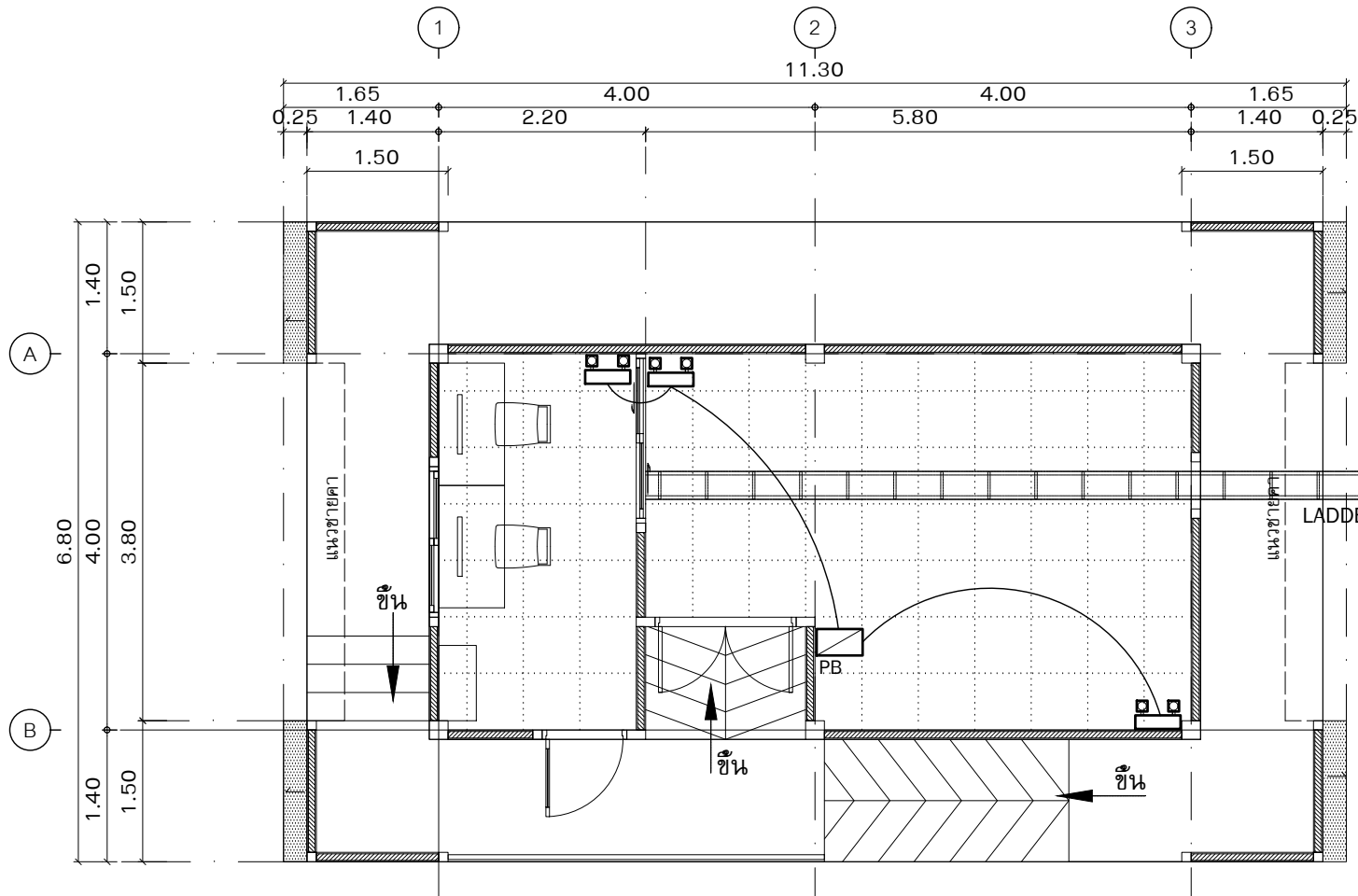
SERVEY TECHNICAL :
 -

DRAWING :
 ผังแสงสว่างไฟฟ้าฉุกเฉินและ
 ผังเต้ารับไฟฟ้าและแผงจ่ายไฟฟ้า

REVISION :			
NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

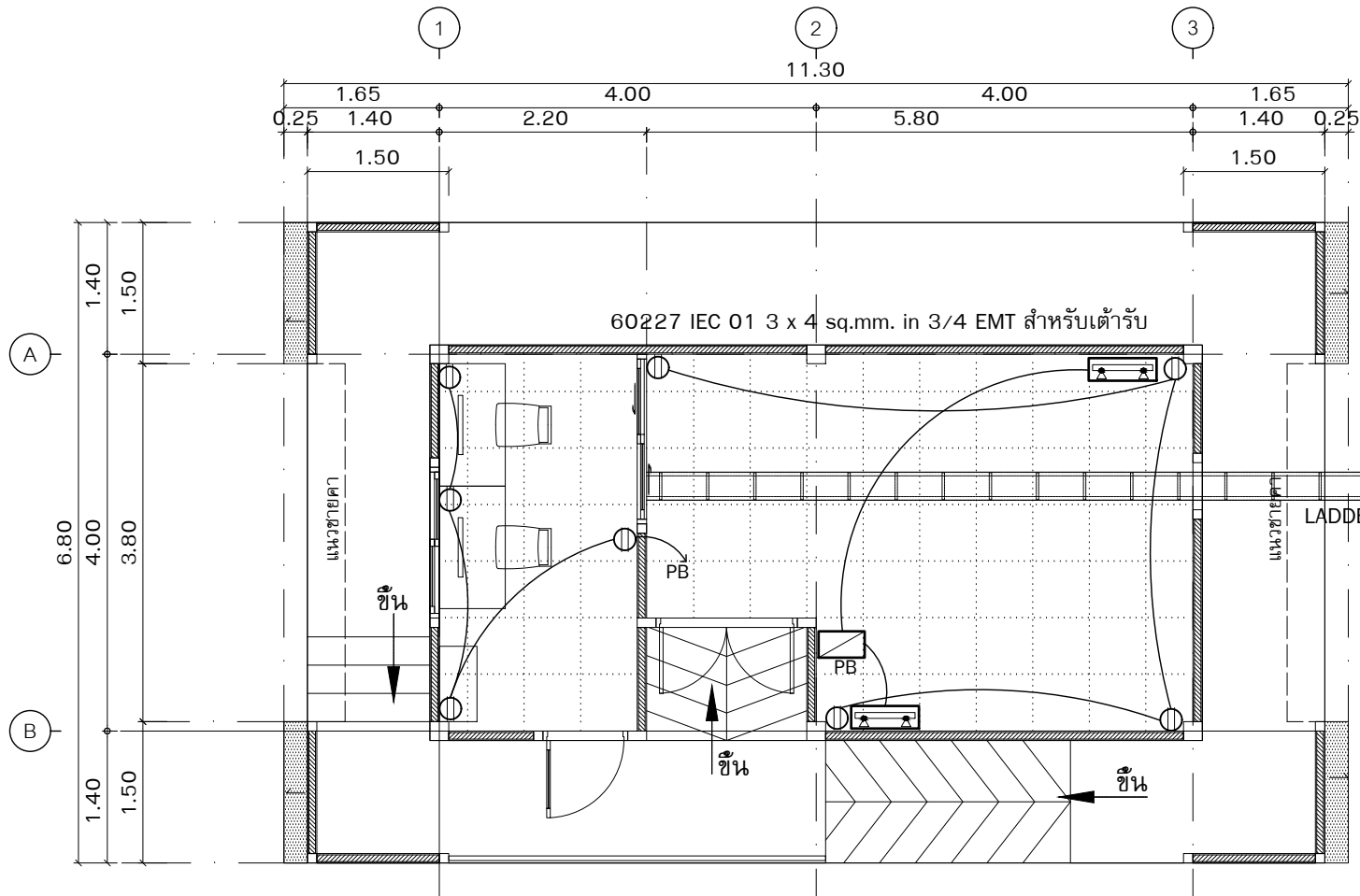
DRAWING BY :
 น.ส. ชญานุศม์ ดาวโรฤทธิ์ *Sow*
 CHECKED BY :
 นาย อธิพงษ์ อินพล *Ch*
 APPROVED BY :
 นายปรีชา พิษาคุลย์ *Ch*
 SCALE :

DRAWING NO :
 E-04
 DRAWING TOTAL :



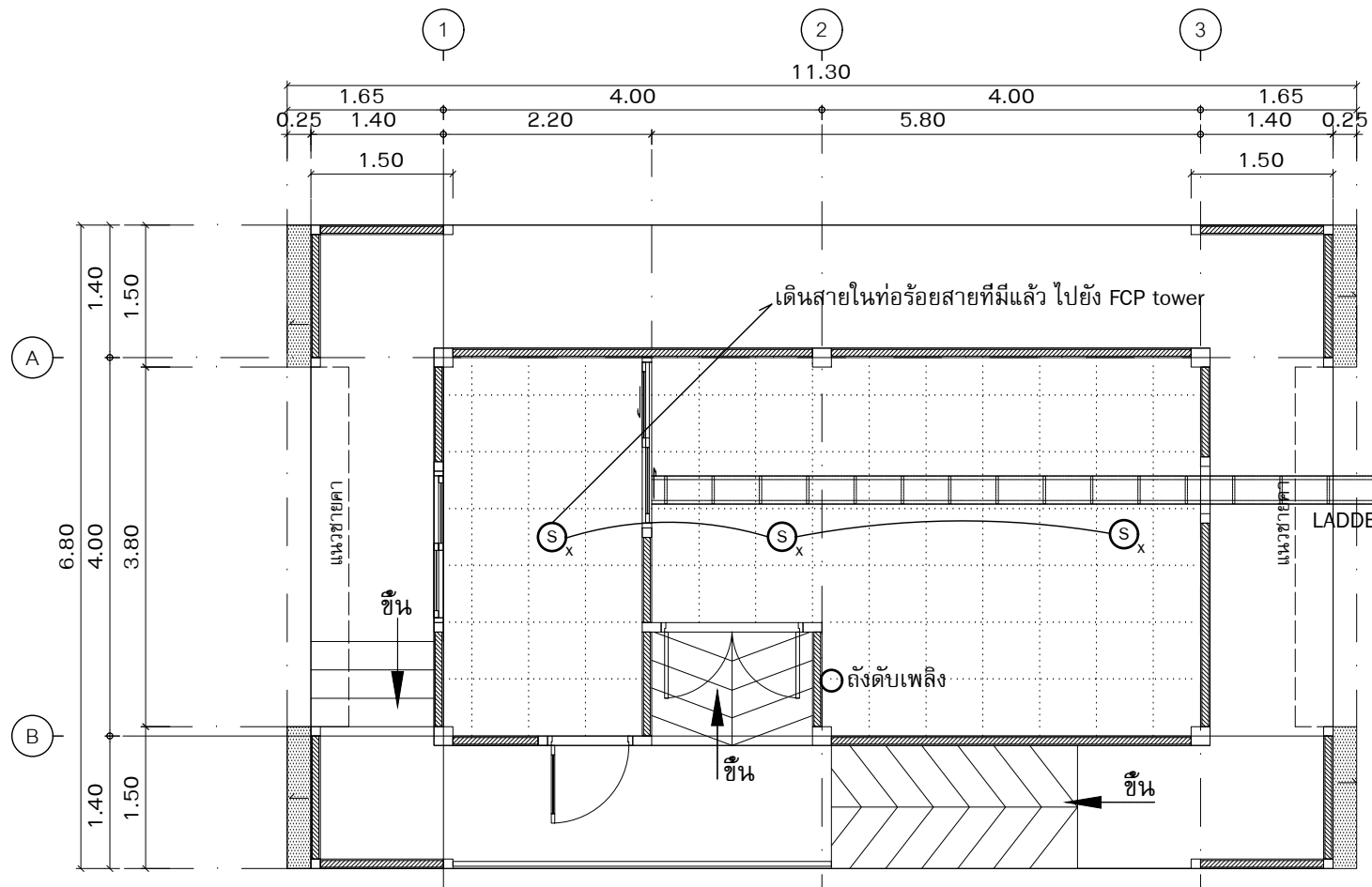
REMOTE HEAD LAMP ติดตั้งบนผนังต่ำกว่าฝ้าเพดาน + 0.30 เมตร
 ชนิดหลอด LED 2 x 3.8 W. 12 V. DC.
 แผงจ่ายไฟฟ้า Load Panel 3P4W 240/415 vac Main CB
 100 A 25 KA ลุกย่อย 36 วงจร NYY 70 sq.mm x4, 25 (G)
 เดินสายในท่อไปรับไฟที่ MDB-Tower (Square-CB)

ผังแสงสว่างไฟฟ้าฉุกเฉิน
 มาตรฐาน 1:75



เต้ารับไฟฟ้า Duplex (G) 16A230V.=3 Set
 GROUND CONNECTION BOX

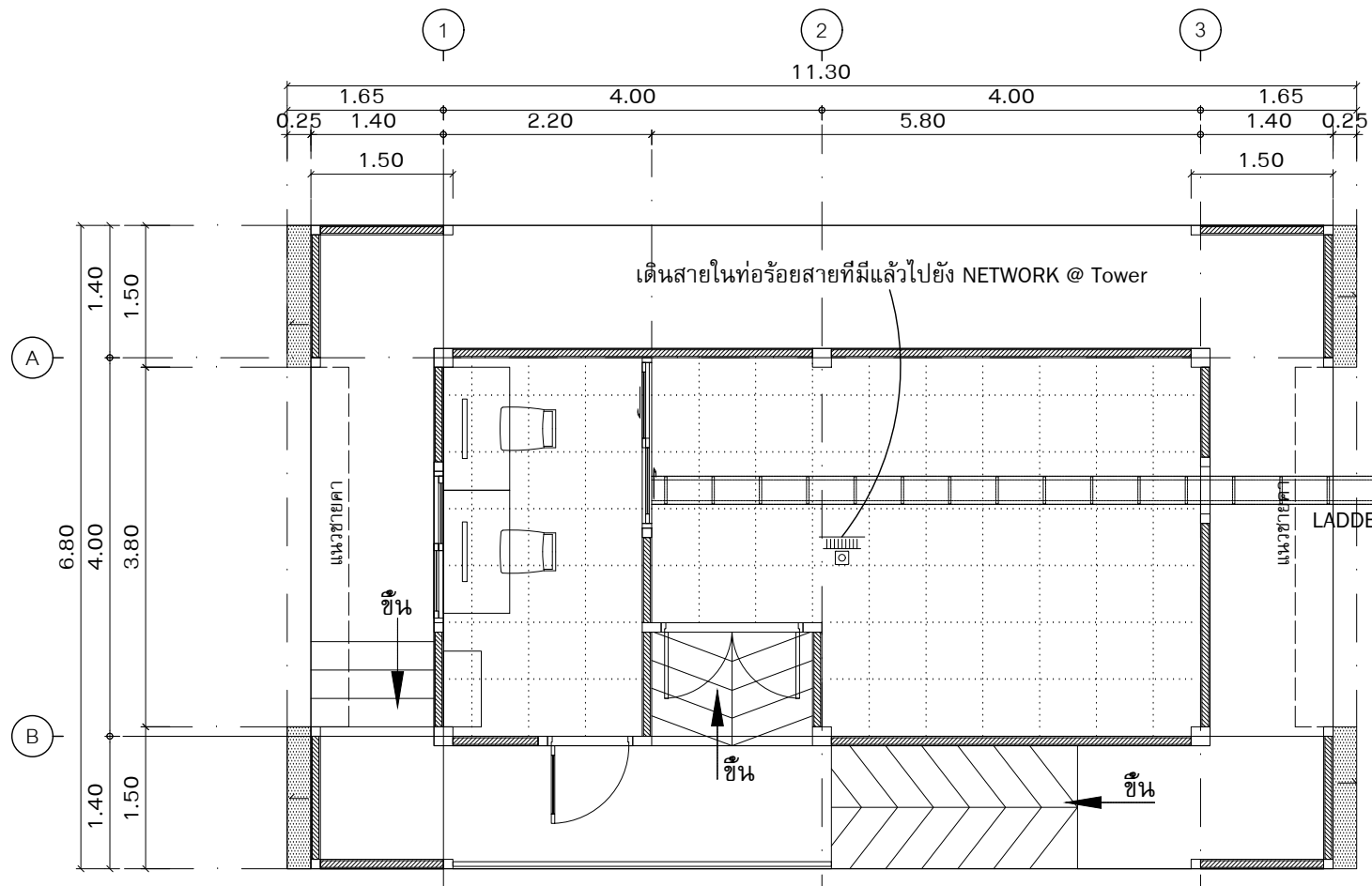
ผังเต้ารับไฟฟ้าและแผงจ่ายไฟฟ้า
 มาตรฐาน 1:75



S_x PHOTOELECTRIC SMOKE DETECTOR WITH BASE ZONE 'x'

แนว CABLE LADDER
LADDER 300 x 100 x 1.5 mm. with coverplate HDG.

ผังระบบป้องกันเพลิงไหม้
มาตราส่วน 1:75



IP DOME CAMERA

แนว CABLE LADDER
LADDER 300 x 100 x 1.5 mm. with coverplate HDG.

ผังแสดงกล้องวงจรปิด
มาตราส่วน 1:75



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 02-287-8630
โทรสาร 02-287-8295

PROJECT:
อาคารสถานีส่งวิทยุและเสาอากาศ
Self Support Tower ชนิดสี่เหลี่ยม สูง 24 ม.

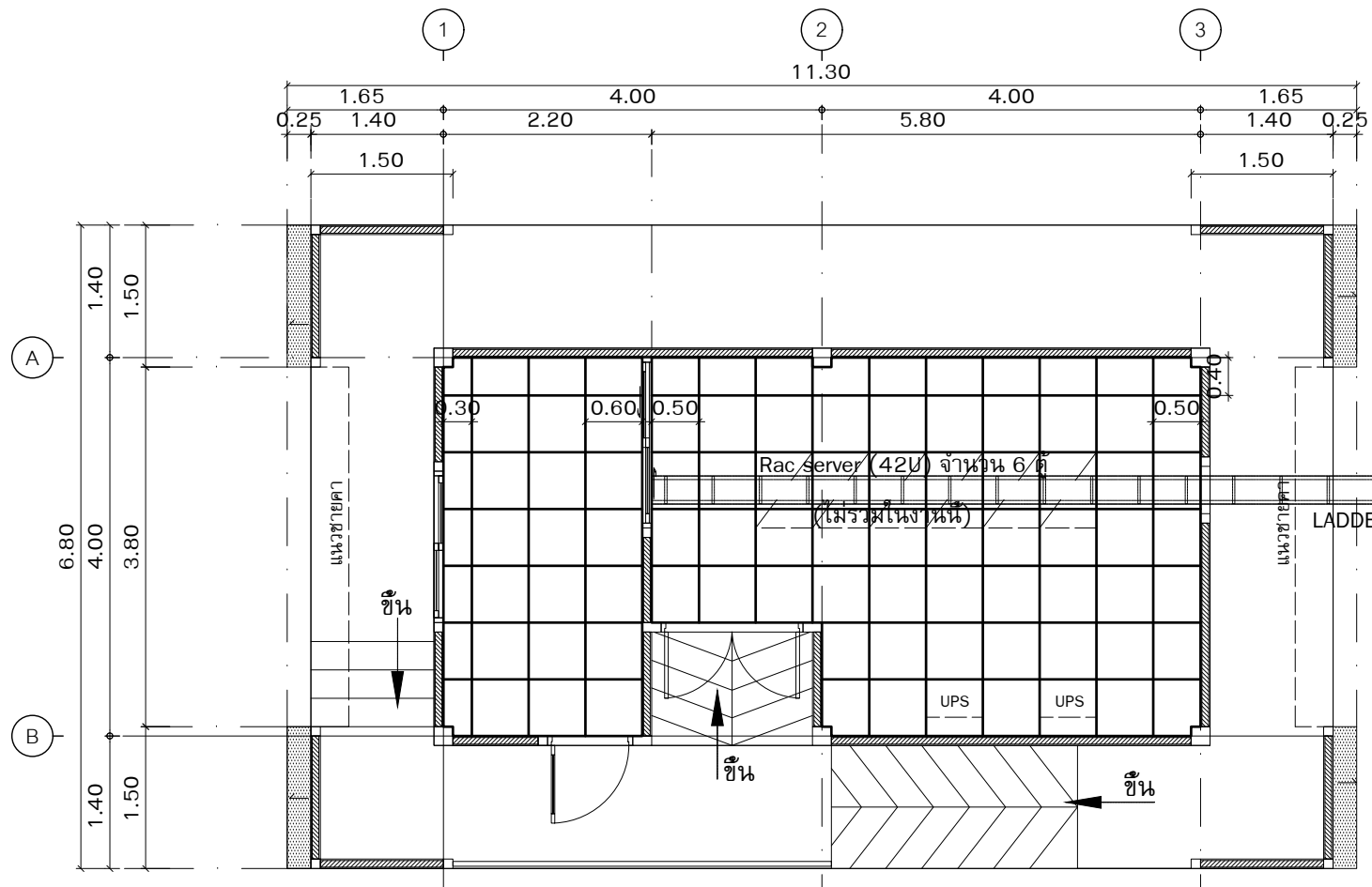
LOCATION :
หอควบคุมการจราจรทางอากาศแม่สอด

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE :
ARCHITECTS : น.ส. ชญานุศม์ อวโรฤทธิ์ ภ-สถ 16236	<i>Sow</i>
STRUCTURAL ENGINEERS : นาย อธิพงษ์ อินพล สย.5012 นาย สมเกียรติ สิริโชคทวีภคย์ ภย.39128	<i>Ch</i>
ELECTRICAL ENGINEERS : นาย ชัยดิษฐ์ จินตะกัน สฟท.5309	<i>Ch</i>
MECHANICAL ENGINEERS : นาย ศิริชัย ภาคสุวรรณ ภก.17222	<i>Ch</i>
SANITARY ENGINEERS :	
SERVEY TECHNICAL :	

DRAWING :
ผังระบบป้องกันเพลิงไหม้ และ
ผังแสดงกล้องวงจรปิด

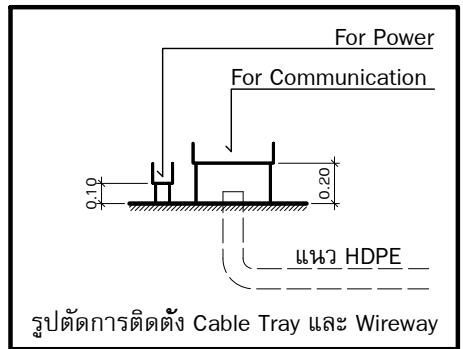
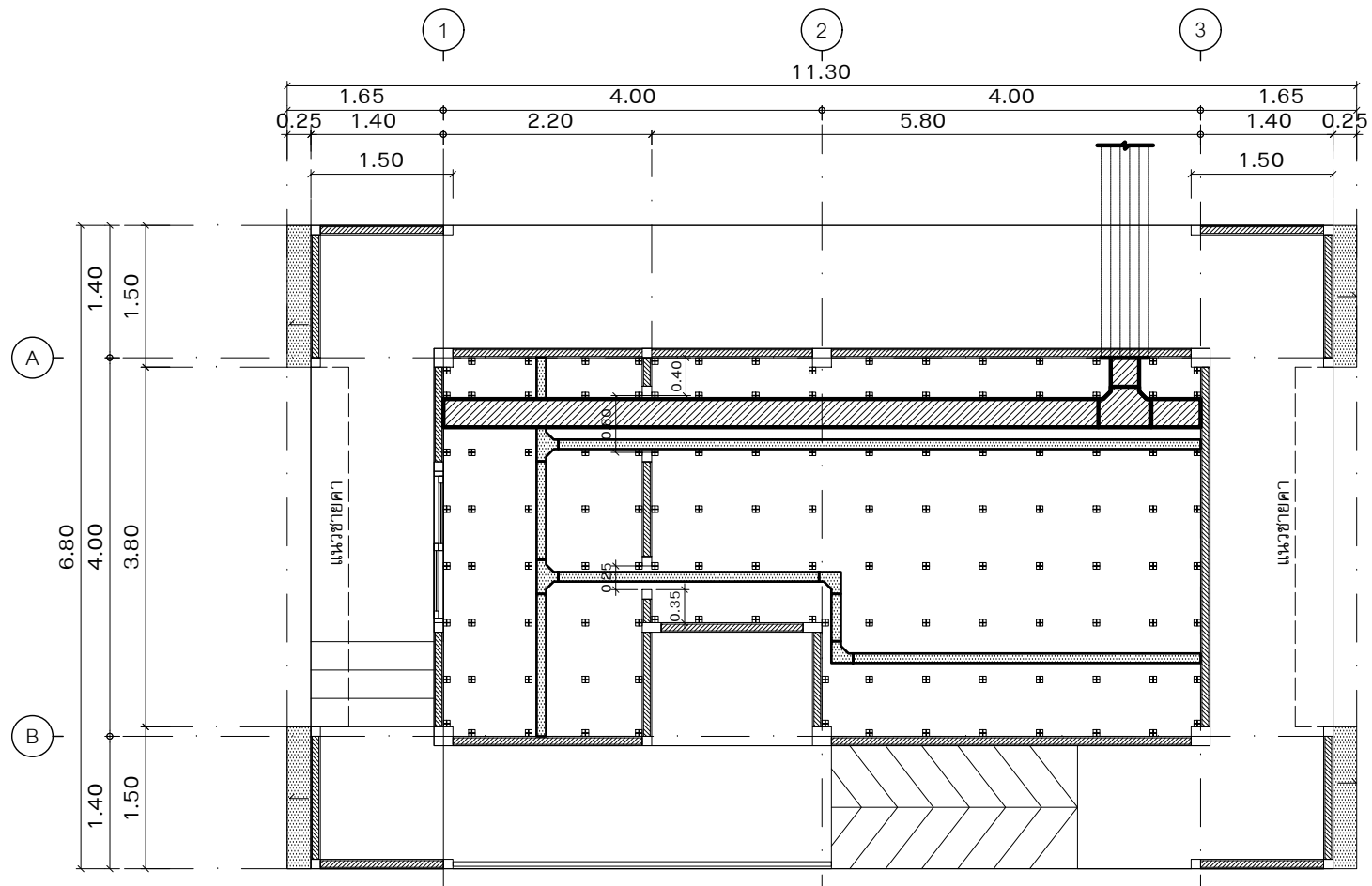
NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :
น.ส. ชญานุศม์ อวโรฤทธิ์ *Sow* DRAWING NO :
E-05
CHECKED BY :
นาย อธิพงษ์ อินพล *Ch* DRAWING TOTAL :
APPROVED BY :
นายปรีชา พิษาคุลย์ *Ch*
SCALE :



แนว CABLE LADDER
LADDER 300 x 100 x 1.5 mm. with coverplate HDG.

ผังแนวทางการติดตั้งพื่นยก
มาตราส่วน 1:75



รูปตัดการติดตั้ง Cable Tray และ Wireway

- Cable Tray ขนาด 300x100 mm ทหนา 1.5 mm ติดตั้งใต้พื่นยก
- Wireway ขนาด 100x100 mm ทหนา 1.5 mm ติดตั้งใต้พื่นยก
- แนว HDPE ขนาด 4"x4 UDG เชื่อมต่อจาก MH ไปยังใต้พื่นยก ระยะทางประมาณ 4 เมตร

ผังรางเดินสายไฟและสายสัญญาณใต้พื่นยก
มาตราส่วน 1:75



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 02-287-8630
โทรสาร 02-287-8295

PROJECT:
อาคารสถานีส่งวิทยุและเสาอากาศ
Self Support Tower ชนิดสี่เหลี่ยม สูง 24 ม.

LOCATION :
หอคอยควบคุมการจราจรทางอากาศแม่สอด

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE :
ARCHITECTS : น.ส. ชญานุตม์ อวโรฤทธิ์ ภ-สถ 16236	
STRUCTURAL ENGINEERS : นาย อธิพงษ์ อินพล สย.5012 นาย สมเกียรติ สิริโชคทวีภคย์ ภย.39128	
ELECTRICAL ENGINEERS : นาย ชัยดิษฐ์ จินตะกัน สฟท.5309	
MECHANICAL ENGINEERS : นาย ศิริชัย ภาคสุวรรณ ภก.17222	
SANITARY ENGINEERS : -	
SERVEY TECHNICAL : -	

DRAWING :
ผังแนวทางการติดตั้งพื่นยกและ
ผังรางเดินสายไฟและสายสัญญาณใต้พื่นยก

REVISION :			
NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY : น.ส. ชญานุตม์ อวโรฤทธิ์	DRAWING NO : E-06
CHECKED BY : นาย อธิพงษ์ อินพล	DRAWING TOTAL :
APPROVED BY : นายปรีชา พิษาคุลย์	
SCALE :	



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
 102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
 เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
 โทรศัพท์ 02-287-8630
 โทรสาร 02-287-8295

PROJECT:
 อาคารสถานีส่งวิทยุและเสาอากาศ
 Self Support Tower ชนิดสี่เหลี่ยม สูง 24 ม.

LOCATION :
 หอควบคุมการจราจรทางอากาศแม่สอด

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS
 ARCHITECTS :
 น.ส. ชญานุศม์ อารโรฤทธิ์ ภ-สถ 16236

AUTHORIZED SIGNATURE :
 SOW

STRUCTURAL ENGINEERS :
 นาย อธิพงษ์ อินพล สย.5012
 นาย สมเกียรติ สิริโชควิฑิต ภย.39128

Signature

ELECTRICAL ENGINEERS :
 นาย ชัยดิษฐ์ จินตะกัน สพัก.5309

Signature

MECHANICAL ENGINEERS :
 นาย ศิริชัย ภาคสุวรรณ ภก.17222

Signature

SANITARY ENGINEERS :
 -

SERVEY TECHNICAL :
 -

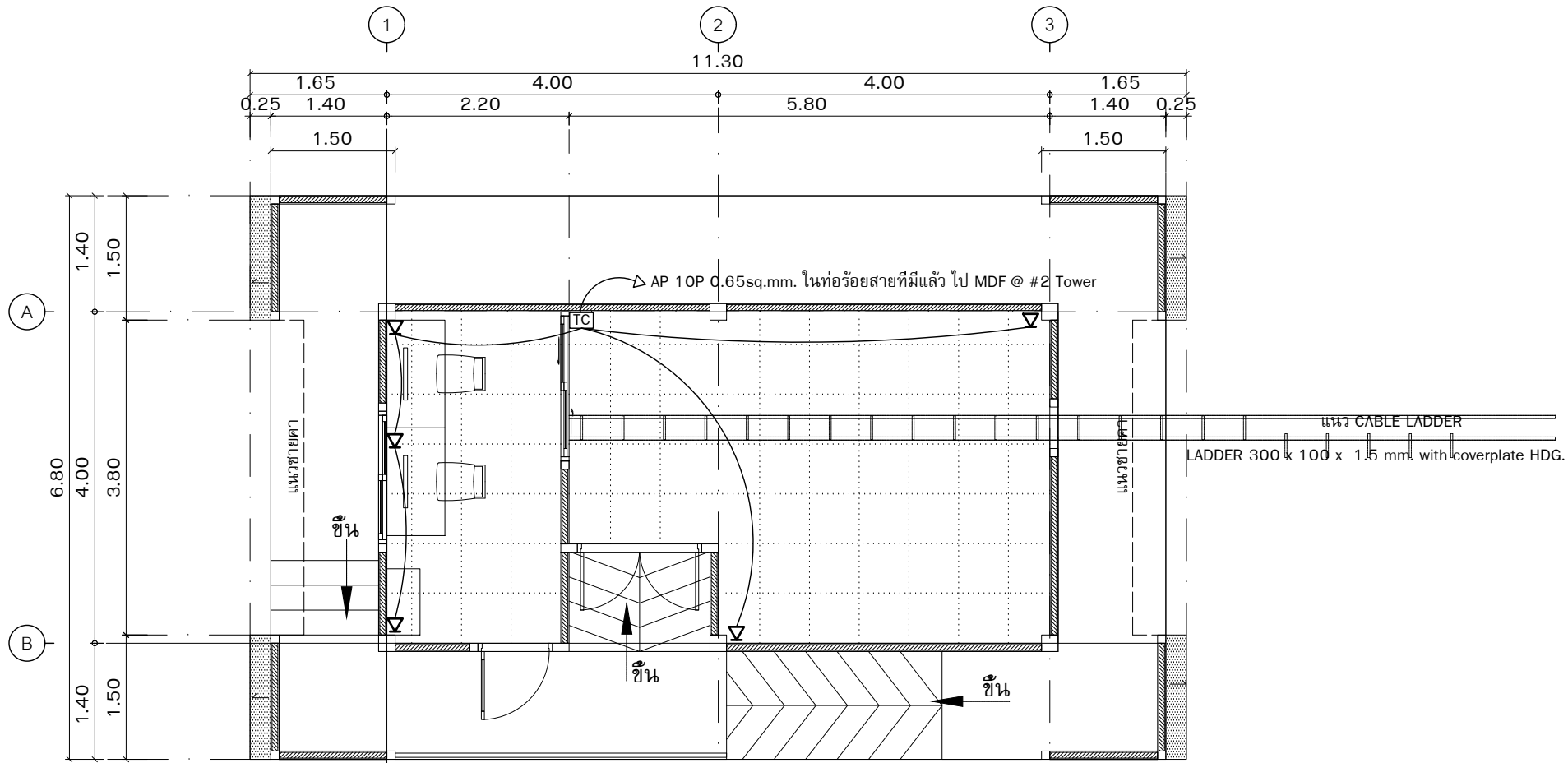
DRAWING :
 ฝังตัวรับโทรศัพท์ และ
 ฝังระบบสายต่อลงดิน

REVISION :			
NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

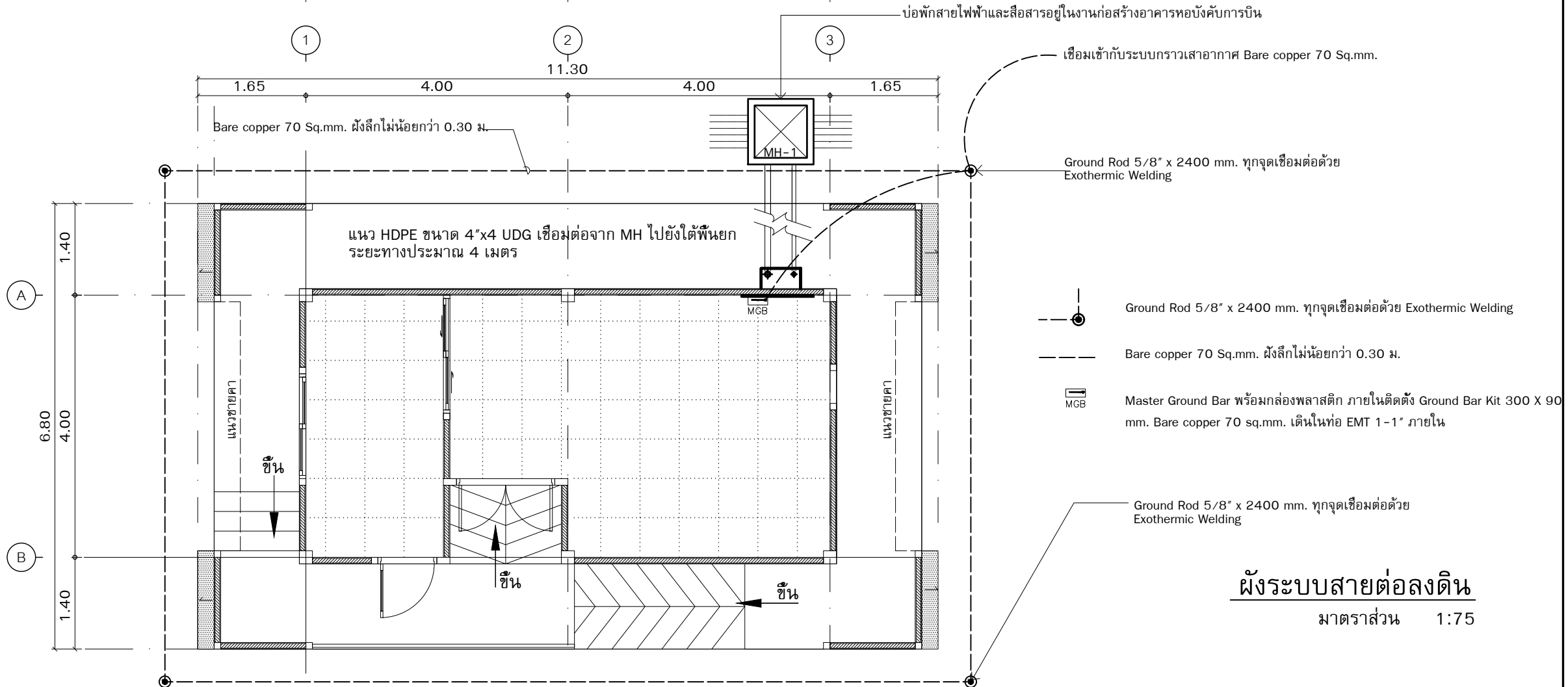
DRAWING BY :
 น.ส. ชญานุศม์ อารโรฤทธิ์ SOW
 CHECKED BY :
 นาย อธิพงษ์ อินพล
 APPROVED BY :
 นายปรีชา พิษาคุลย์

DRAWING NO :
 E-07
 DRAWING TOTAL :

SCALE :



ฝังตัวรับโทรศัพท์
 มาตรฐาน 1:75



ฝังระบบสายต่อลงดิน
 มาตรฐาน 1:75

50 cm.
50 cm.
AIR TERMINAL
LED Obstruction Lighting
E27 Automatic Flasher Lamp Red lens
Insulator pole
NYY3C- 2.5sqmm in 1/2" HDPE to LP

BARE COPPER WIRE 70mm²

GAVALNIZED STEEL BUS BAR 300x100mm.
@ +1.0 m. FROM RF CABLE LADDER

DETAIL GROUNDING SYSTEM
SCALE NTS

BARE COPPER WIRE 70 mm²
to Building Master ground bar

BARE COPPER WIRE 70 mm²

▽ GL.

GROUND RING

EXOMATIC WELDING

EXOMATIC WELDING
EXOMATIC WELDING
5/8"X10' COPPER BONDED
GROUND ROD

EXOMATIC WELDING
5/8"X10' COPPER BONDED
GROUND ROD

EXOTHERMIC WELDING

5/8"X10' COPPER BONDED

5/8"X10' COPPER BONDED
GROUND ROD

LIGHTNING-GROUND
CEMENT GROUND PIT

5/8"X10' COPPER BONDED
GROUND ROD

BARE COPPER WIRE 70mm²

5/8"X10' COPPER BONDED
GROUND ROD

GROUNDING SYSTEM PLAN
SCALE NTS

**OBSTRUCTION LIGHTING &
GROUNDING SYSTEM**

มาตราส่วน NTS

การเชื่อมต่อทุกจุดให้ใช้วิธี EXOTHERMIC WELDING

ระบบกราดดิน(Grounding Sys.) อาคารและเสาส่งและอาคารในพื้นที่ต้องเชื่อมต่อเป็นระบบเดียวกัน (Single loop grounding)



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 02-287-8630
โทรสาร 02-287-8295

PROJECT:
อาคารสถานีส่งวิทยุและเสาอากาศ
Self Support Tower ชนิดสี่เหลี่ยม สูง 24 ม.

LOCATION :
หอดควบคุมการจราจรทางอากาศแม่สอด

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE :
ARCHITECTS : น.ส. ชญาคุณธ์ อวโรฤทธิ์ ภ-สถ 16236	<i>[Signature]</i>

STRUCTURAL ENGINEERS :	
นาย อธิพงษ์ อินพล สย.5012	<i>[Signature]</i>
นาย สมเกียรติ สิริโชคทวีศักดิ์ ภย.39128	<i>[Signature]</i>

ELECTRICAL ENGINEERS :	
นาย ชัยดิษฐ์ จินตะกั้น สฟท.5309	<i>[Signature]</i>

MECHANICAL ENGINEERS :	
นาย ศิริชัย ภาคสุวรรณ ภก.17222	<i>[Signature]</i>

SANITARY ENGINEERS :	
-	

SERVEY TECHNICAL :	
-	

DRAWING :
Lightning & OB Lighting

REVISION :			
NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY : นาย ชัยดิษฐ์ จินตะกั้น <i>[Signature]</i>	DRAWING NO : E-08
CHECKED BY : นาย อธิพงษ์ อินพล <i>[Signature]</i>	DRAWING TOTAL :
APPROVED BY : นายปรีชา พิษาคุลย์ <i>[Signature]</i>	

SCALE :

งานระบบปรับอากาศ

เครื่องปรับอากาศแบบ SPLIT TYPE AIR CONDITIONING UNIT

เครื่องปรับอากาศขนาด ไม่นเกิน 12,000 วัตต์ หรือ ประมาณ 40,000 BTU. ให้ใช้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 2134 – 2553 และเครื่อง

ปรับอากาศที่เกินกว่า 12,000 วัตต์ ให้ใช้เครื่องปรับอากาศยี่ห้อ TRANE , CARRIER , DAIKIN หรือเทียบเท่า

- 1) เครื่องระบายความร้อนเป็นแบบระบายความร้อนด้วยอากาศ (AIR-COOLED CONDENSING UNIT)
- 2) เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน เป็นแบบระบายความร้อนด้วยอากาศ ประกอบด้วยเครื่องเป่าลมเย็น (FAN COIL UNIT) และเครื่องระบายความร้อน (AIR COOLED CONDENSING UNIT) และแต่ละชุดสามารถทำความเย็นได้ไม่น้อยกว่าที่กำหนดใน

แบบที่สภาวะตามที่กำหนดไว้ในแบบ

และมี SUCTION TEMP. ไม่นเกิน 45 °F

- 3) เครื่องระบายความร้อน
 1. ตัวถังเครื่องระบายความร้อน ทำด้วยเหล็กอบสังกะสีหรือเหล็กดำ พ่นสีกันสนิมและสีภายนอกอย่างดีซึ่งทนทานต่อสภาพแวดล้อมภายนอกอาคาร
 2. คอมเพรสเซอร์ (COMPRESSOR) สำหรับเครื่องขนาดไม่เกิน 3 ตัน ใช้กับไฟฟ้า 220V/1Ph/50Hz หรือตามที่กำหนดในแบบและสำหรับเครื่องขนาดมากกว่า 3 ตันขึ้นไป ใช้กับไฟฟ้า 380V/3Ph/50Hz ติดตั้งบนลูกยางกันกระเทือนหรือสปริงกันกระเทือน ระบายความร้อนด้วยน้ำยาและมีอุปกรณ์ป้องกันความร้อนสูงเกินเกณฑ์มอเตอร์
 3. แผงระบายความร้อน (CONDENSER COIL) ทำด้วยท่อทองแดง มีครีระบายความร้อนทำด้วย ALUMINIUM ชนิด PLATE FIN TYPE อัดติดแน่นกับท่อด้วยวิธีกล
- 4) เครื่องเป่าลมเย็น (FAN COIL UNIT)
 1. ตัวถังเครื่อง (CASING) ต้องมีโครงสร้างที่แข็งแรง ประกอบขึ้นจากแผ่นเหล็กที่ผ่านขบวนการขจัดสนิมเคลือบและอบ
 2. ลีจากโรงงานผู้ผลิต ชิ้นส่วนภายนอกเหมือนกับ CONDENSING หรือประกอบขึ้นจากแม่แบบพลาสติกตามแบบของโรงงานผู้ผลิต
 3. แผงคอยล์เย็นแต่ละชุด จะต้องสามารถจ่ายความร้อน (RATE OF REFRIGERATION) ได้ตามขนาดของเครื่องระบายความร้อนแต่ละชุดตามข้อกำหนด
 4. ช่องเปิดบริการ เป็นประตูเปิด-ปิด มีตัวล็อกที่แข็งแรง (ห้ามขีดด้วยสกรู) และสามารถเปิดล็อกได้โดยสะดวก
- 5) สำหรับอุปกรณ์ควบคุม (REMOTE CONTROL) แบบไร้สายตัวเลขดิจิทัล

DWG. No.	DRAWING TITLE
AC-01	สารบัญแบบ, ตารางเครื่องปรับอากาศ
AC-02	ผังระบบปรับอากาศและรูปตัดแสดงการติดตั้งระบบปรับอากาศ

SUBJECT : Schedule Air-conditioning Unit

Unit No.	Location	Type	Capacity		Electrical Data	Refrigerant Pipe		
			Load (BTUH)	Flow (CFM)		Suction (Inch)	Liquid (Inch)	Drain (Inch)
ชั้นที่ 1								
FCU/CDU								
1	ห้องทำงานช่าง	Ceiling Type	12,000		220/1/50	ตามมาตรฐานผู้ผลิต		3/4"
2	ห้องงานระบบ	Ceiling Type	36,000		380/3/50			1"
3	ห้องงานระบบ	Ceiling Type	36,000		380/3/50			1"

หมายเหตุ

สลับการทำงานทุก 8 ชั่วโมง ควบคุมการทำงานอัตโนมัติ

- FCU 2 และ FCU 3
- เครื่องปรับอากาศทั้งหมดให้ใช้ชนิดของสารทำความเย็น R407, R410A หรือ R32 เท่านั้น
- หุ้มฉนวนท่อน้ำยาหนา 3/4" ดังนี้
 - 1) Capillary tube อยู่ที่ CDU. ให้หุ้มฉนวนแยกท่อทั้ง 2 ท่อ
 - 2) Capillary tube อยู่ที่ FCU. ให้หุ้มฉนวนเฉพาะท่อ Suction
- ให้ผู้รับจ้างเสนอ Shop Drawing ให้ผู้ออกแบบอนุมัติก่อนเข้าดำเนินการ
- ท่อน้ำทิ้งเครื่องปรับอากาศ ให้ติดตั้งฉนวนหุ้มท่อหนา 1/2"



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 02-287-8630
โทรสาร 02-287-8295

PROJECT:

อาคารสถานีส่งวิทยุและเสาอากาศ
Self Support Tower ชนิดสี่เหลี่ยม สูง 24 ม.

LOCATION :

หอดูดาวกรมการจราจรทางอากาศแม่สอด

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE :
ARCHITECTS : น.ส. ชญานุศม์ อวโรฤทธิ์ ภ-สถ 16236	
STRUCTURAL ENGINEERS : นาย สมเกียรติ สิริโชควิฑิต ภย๓๔๑๒๘	
ELECTRICAL ENGINEERS : นาย อิบดินทร์ จินตะกัน สฟท.5309	
MECHANICAL ENGINEERS : นาย ศิริชัย ภาคสุวรรณ ภท.17222	
SANITARY ENGINEERS : -	
SERVEY TECHNICAL : -	

DRAWING :

สารบัญแบบ, ตารางเครื่องปรับอากาศ

REVISION :			
NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY : นาย ศิริชัย ภาคสุวรรณ	DRAWING NO : AC-01
CHECKED BY : นาย อธิพงษ์ อินพล	DRAWING TOTAL :
APPROVED BY : นายปรีชา พิษาคุลย์	
SCALE : 1:50	



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
 102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
 เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
 โทรศัพท์ 02-287-8630
 โทรสาร 02-287-8295

PROJECT:

อาคารสถานีส่งวิทยุและเสาอากาศ
 Self Support Tower ชนิดสี่เหลี่ยม สูง 24 ม.

LOCATION :

หอควบคุมการจราจรทางอากาศแม่สอด

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS

ARCHITECTS :
 น.ส. ชญานุศม์ อวโรฤทธิ์ ภ-สถ 16236

Signature

STRUCTURAL ENGINEERS :

นาย สมเกียรติ สิริโชควิเศษ ภย๓๔๑๒๘

Signature

ELECTRICAL ENGINEERS :

นาย ชัยดิษฐ์ จินตะกัน สฟก.5309

Signature

MECHANICAL ENGINEERS :

นาย ศิริชัย ภาคสุวรรณ ภก.17222

Signature

SANITARY ENGINEERS :

-

SERVEY TECHNICAL :

-

DRAWING :

ผังระบบปรับอากาศ และ
 รูปตัดแสดงการติดตั้งระบบปรับอากาศ

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :

นาย ศิริชัย ภาคสุวรรณ *Signature*

DRAWING NO :

AC-02

CHECKED BY :

นาย อธิพงษ์ อินทผล *Signature*

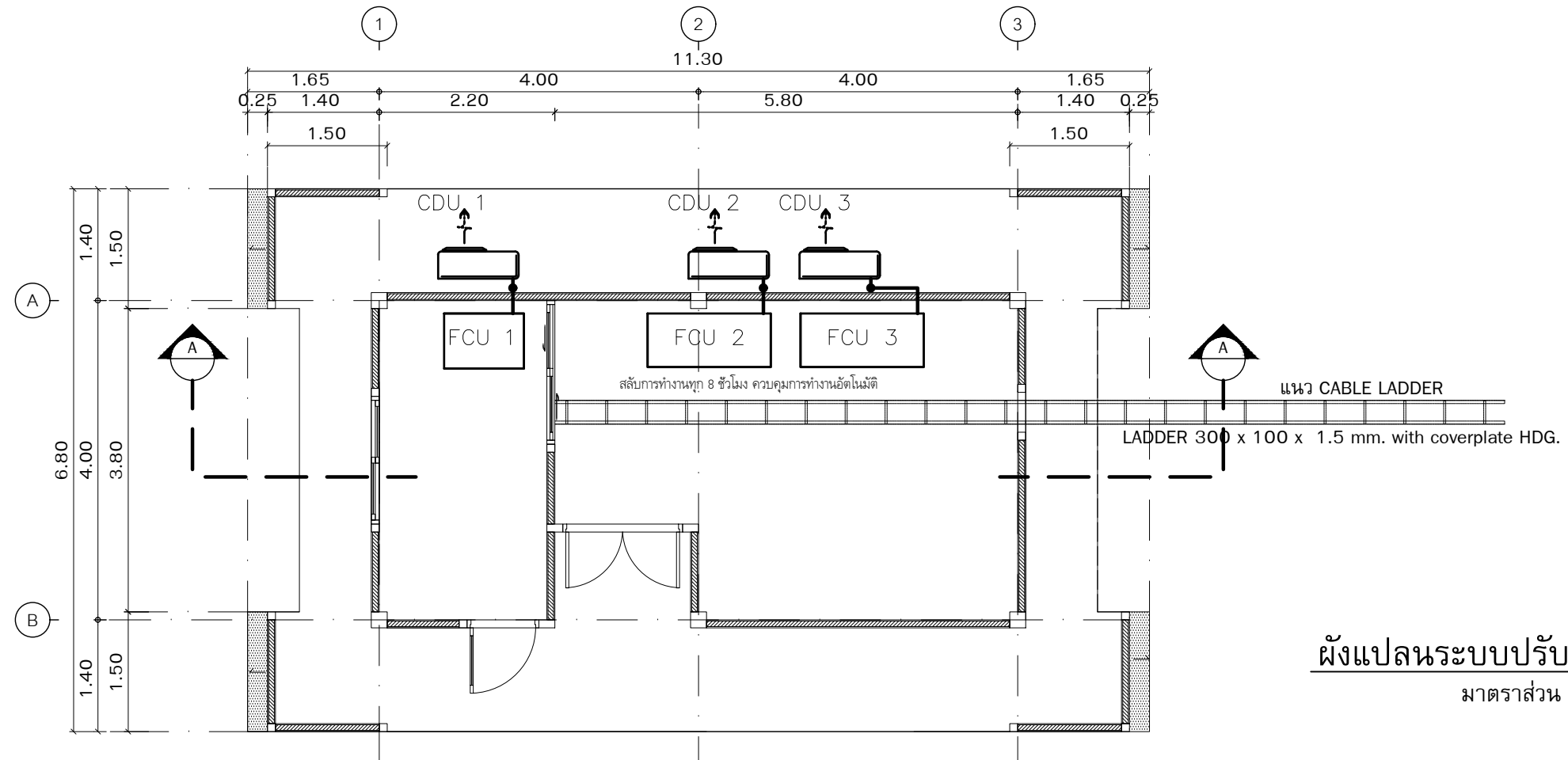
DRAWING TOTAL :

APPROVED BY :

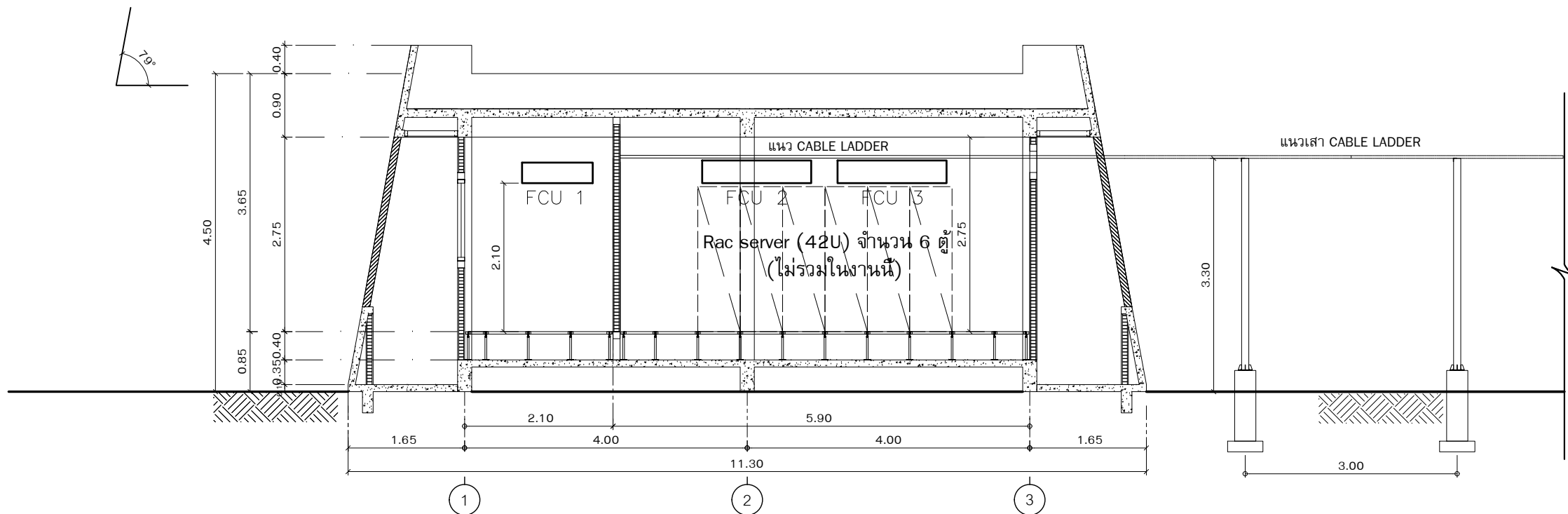
นายปรีชา พิษาคุลย์ *Signature*

SCALE :

1:75



ผังแปลนระบบปรับอากาศ
 มาตรฐาน 1:75



รูปตัดแสดงการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ
 มาตรฐาน 1:75