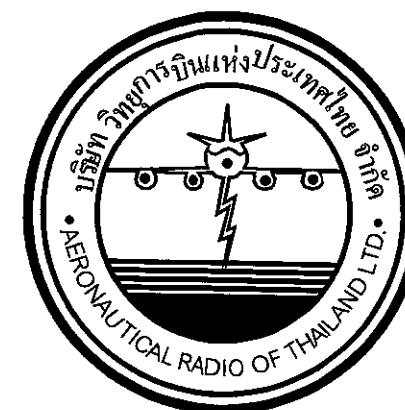
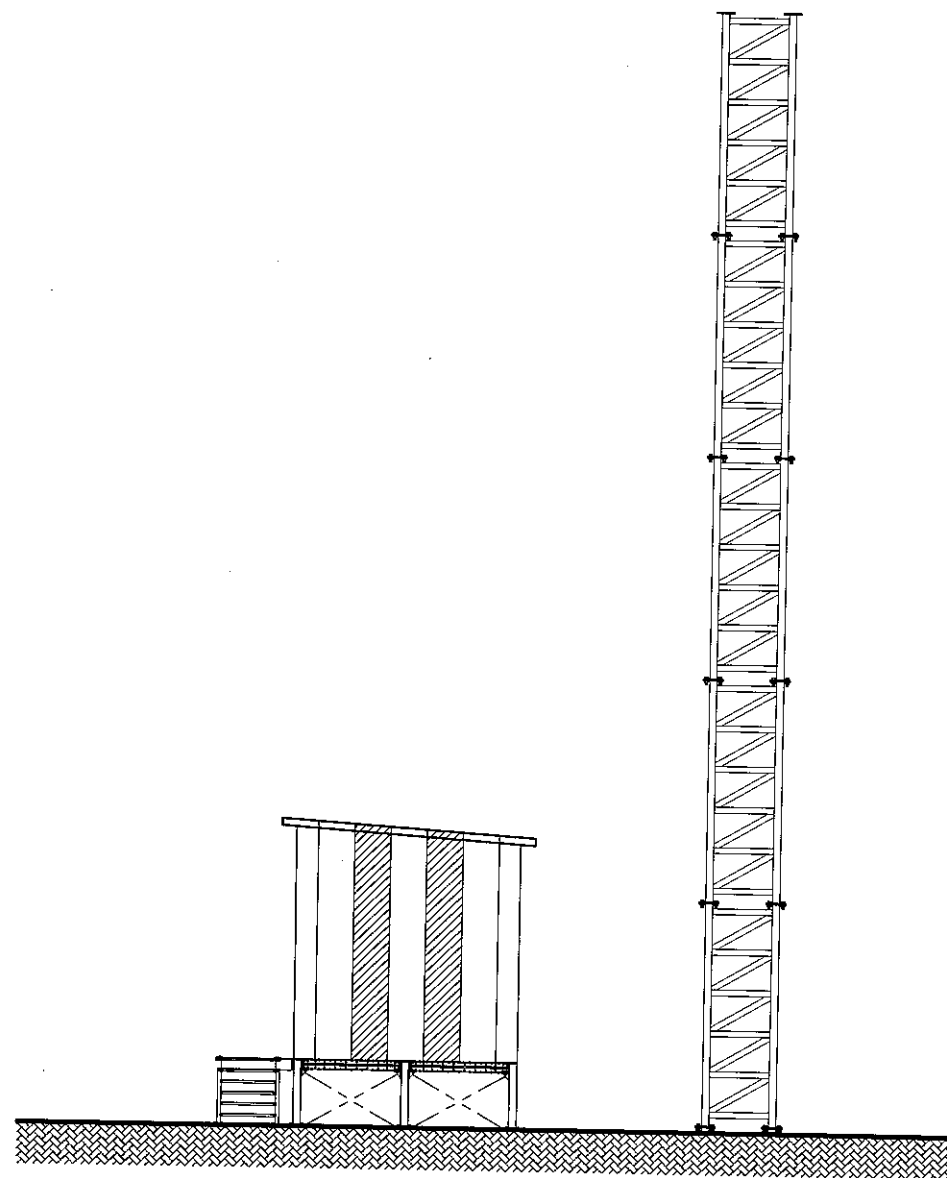




โครงการ :

โครงการจัดหาและติดตั้งระบบช่วยการเดินอากาศ

ILS/DME (Instrument Landing System/ Distance Measuring Equipment)

พร้อมเครือข่าย/ ระบบสนับสนุน/ สิ่งอำนวยความสะดวกที่เกี่ยวข้อง

ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (รองรับทางวิ่งที่ 3)

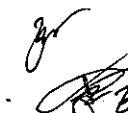
งานระบบวิศวกรรมเครื่องกล

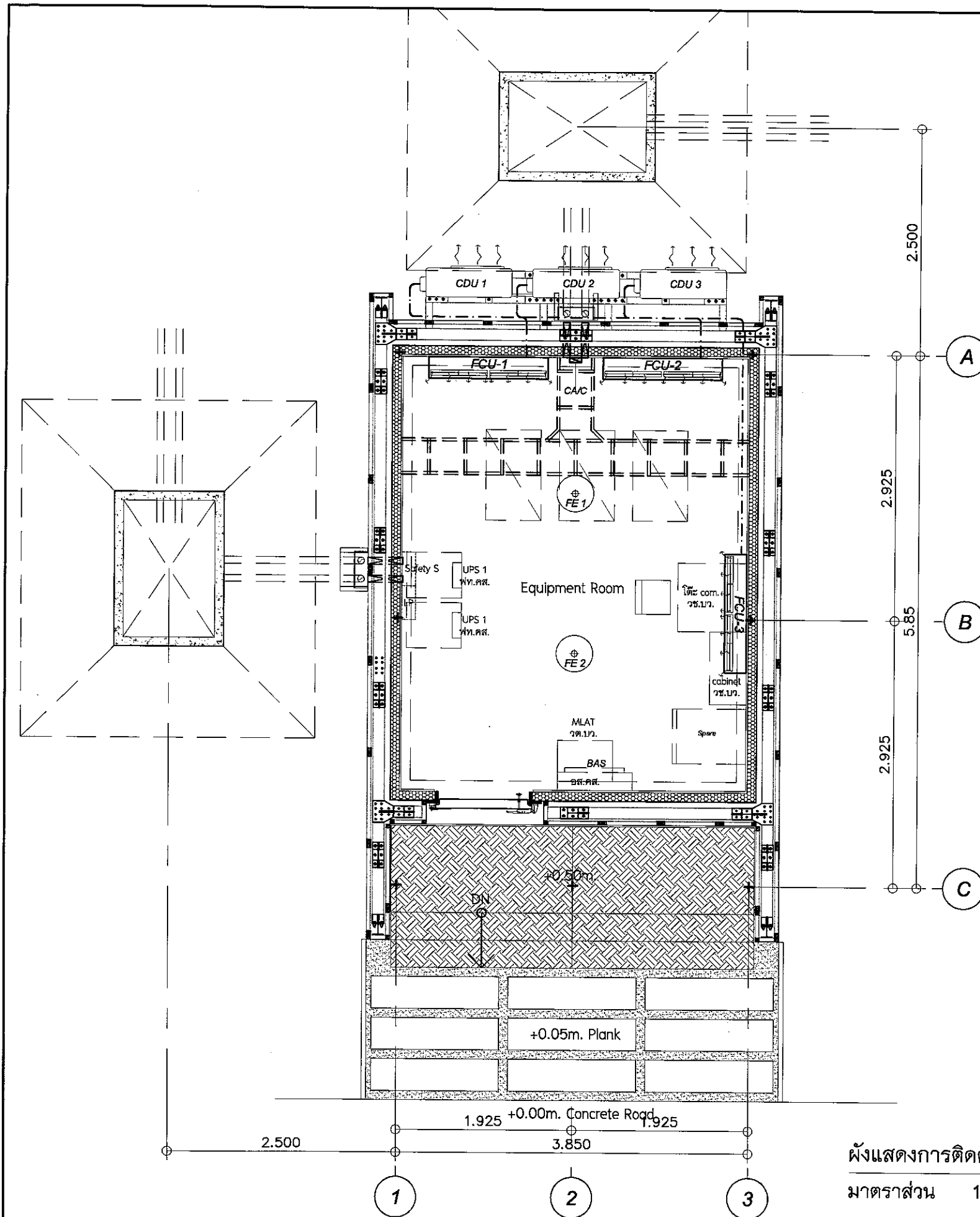
เจ้าของโครงการ

บริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด
102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
สาทร กรุงเทพฯ 10120

ผู้ออกแบบ

กองแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง
102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
สาทร กรุงเทพฯ 10120

AKH  
Are   



สัญลักษณ์	ขนาด	ชนิด	V/P/Hz.	หมายเหตุ
FCU1, 2, 3	30,000 btu./hr.	ติดผนัง	220/1/50	run2 standby1

เครื่องปรับอากาศ (FCU./CDU.)

- เป็นผลิตภัณฑ์และรุ่นที่ได้รับมาตรฐาน มอก.
- หากไม่มีให้พิจารณาผลิตภัณฑ์ตามตัวอย่างผลิตภัณฑ์ เช่น Carrier Trane Daikin Mitsubishi หรือเทียบเท่า
- เครื่องปรับอากาศ ได้รับฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5
- ท่อสารทำความเย็นเป็นท่อทองแดงแบบม้วน เบอร์ 21 ทุ้มจนวนยาวด้านหน้า 3"
- ท่อน้ำทิ้งเป็นท่อ PVC. Class 8.5 ขนาด 3" ทุ้มจนวนยาวด้านหน้า 3"
- ท่อสารทำความเย็น ท่อน้ำทิ้ง และสายไฟฟ้า ที่ปรากฏแก่สายตาเดินในรางครอบท่อ PVC.
- ก่อนทำการติดตั้งต้องทำ shop drawing และคุณสมบัติผลิตภัณฑ์เสนอให้ผู้ควบคุมงานเห็นชอบก่อนดำเนินการ
- ทดสอบการทำงานเครื่องปรับอากาศทั้งระบบไม่น้อยกว่า 24 ชม. ก่อนส่งมอบงานงวดสุดท้าย
- การต่อเชื่อมอุปกรณ์กับท่อสารทำความเย็นเป็นระบบ FLARED CONNECTION
- รั่วซึมเป็นชนิดดิจิตอลแบบมีสาย

ชุดควบคุมเครื่องปรับอากาศ (CA/C)

- สลับการทำงานเครื่องปรับอากาศทุกตัวแบบอัตโนมัติ (run2 standby1)
- และหากเครื่องปรับอากาศทำงานอยู่ไม่สามารถควบคุมอุณหภูมิได้ตามที่กำหนด ระบบควบคุมต้องสั่งให้เครื่องปรับอากาศที่เหลือทำงานเสริมขึ้นโดยอัตโนมัติ
- สามารถตั้งเวลาการทำงาน และอุณหภูมิได้ตามต้องการ
- แสดงผลแบบดิจิตอล

ถังดับเพลิงอัตโนมัติ (FE)

- เป็นชนิดสารเหลวระเหย ขนาด 10 lb. พร้อมมาตรวัดแรงดัน สามารถดับเพลิงชนิด A B C

หมายเหตุ

- ตำแหน่ง, ระยะและขนาดของงานก่อสร้างที่กำหนดในรูปแบบเป็นเพียงแนวทางในการก่อสร้างเบื้องต้น และในการดำเนินงานไม่สามารถติดตั้งตามแบบได้ ทั้งนี้ขอให้ผู้รับจ้างจัดทำรูปแบบ Shop Drawings การก่อสร้างทั้งหมด และนำเสนอรายละเอียดดังกล่าว
- ผ่านผู้ควบคุมงานเพื่อให้ผู้ออกแบบพิจารณาอนุมัติก่อนเริ่มดำเนินการ
- ตำแหน่ง, ระยะติดตั้งและขนาดของอุปกรณ์ระบบไฟฟ้า-สื่อสาร และท่อ Manhole ในแบบเป็นเพียงระยะเบื้องต้นสำหรับการวางผังในภาพรวมเท่านั้น ทั้งนี้ขอให้ผู้รับจ้างใช้ตำแหน่ง, ระยะติดตั้งและขนาดของอุปกรณ์ระบบไฟฟ้า-สื่อสาร ป่อ Manhole จากแบบงานระบบวิศวกรรมไฟฟ้า-สื่อสาร

ผังแสดงการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ และถังดับเพลิงอัตโนมัติ อาคาร LOCALIZER

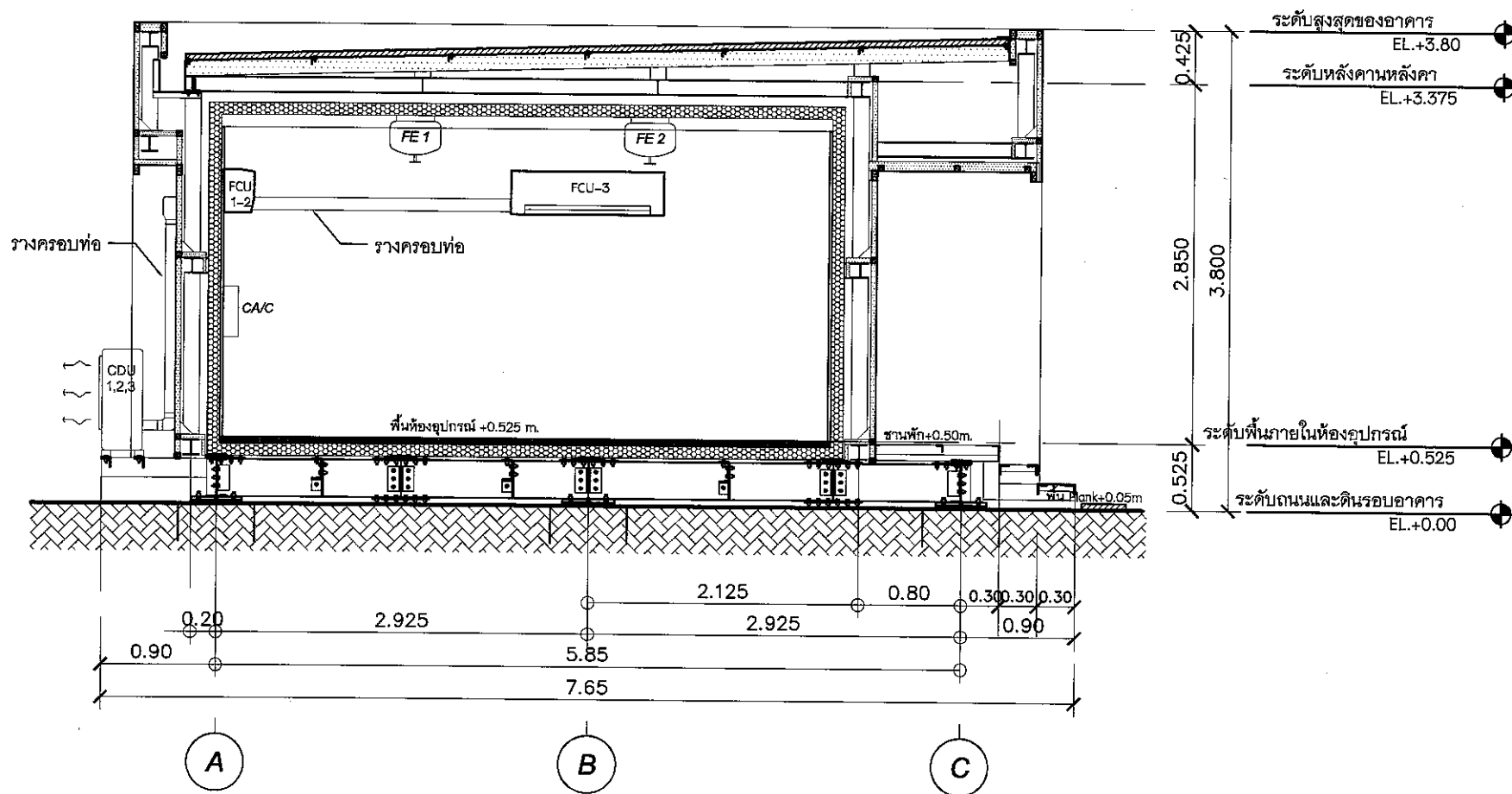
มาตราส่วน 1:50



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

PROJECT :	
โครงการจัดหาและติดตั้งระบบช่วยการเดินอากาศ ILSDME (Instrument Landing System/ Distance Measuring Equipment) พร้อมเครือข่าย/ ระบบสนับสนุน/ สิ่งอำนวยความสะดวกที่เกี่ยวข้อง ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (รองรับเที่ยวบินที่ 3)	
LOCATION :	
ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ	
REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE :
ARCHITECTS :	
น.ส. ธัญญาพร งามวิจิตร ภ-ธ. 16236	<i>[Signature]</i>
STRUCTURAL ENGINEERS :	
นายสุภากร ธรรมะ ภูมิธร ภ. 60006	<i>[Signature]</i>
ELECTRICAL ENGINEERS :	
นายชินดนัย จันทกรวาล ภ. 5309	<i>[Signature]</i>
MECHANICAL ENGINEERS :	
นายปิ่น ธีรวัฒน์ ภ. 16402	<i>[Signature]</i>
SANITARY ENGINEERS :	
SURVEY TECHNICAL :	
DRAWING :	
ผังแสดงการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ และถังดับเพลิงอัตโนมัติ อาคาร LOCALIZER	
REMARK :	
แบบชุดนี้เป็นแบบแก้ไขเปลี่ยนแปลง จากแบบก่อสร้างที่ได้ให้ความเห็นชอบ จาก กทท. และ วว. ตามหนังสือสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย ที่ กทท. ๐๘๒๐๑๖ ลงวันที่ ๕ มีนาคม ๒๕๖๖ ทั้งนี้ หากจะดำเนินการ ก่อสร้างตามแบบชุดนี้ จะต้องได้รับความเห็นชอบจาก กทท. และ วว. เสียก่อน	
DRAWING BY : นายธิปไตย มณีนิล น.ส. ธัญญาพร งามวิจิตร	DRAWING NO : ME-01
CHECKED BY : <i>[Signature]</i>	DRAWING TOTAL : 4
APPROVED BY : <i>[Signature]</i>	
นายสุวิทย์ คุ้มเกียรติ	
SCALE : 1:50	2

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.



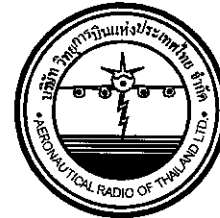
ภาพตัดแสดงการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ และถังดับเพลิงอัตโนมัติ อาคาร LOCALIZER
 มาตรฐาน 1:50

หมายเหตุ

- ตำแหน่ง, ระยะและขนาดของงานก่อสร้างที่กำหนดในรูปแบบเป็นเพียงแนวทางในการก่อสร้างเบื้องต้น และในกรณีงานไม่สามารถติดตั้งตามแบบได้ ทั้งนี้ขอให้ผู้รับจ้างจัดทำแบบ Shop Drawings การก่อสร้างทั้งหมด และนำเสนอรายละเอียดดังกล่าว ผ่านผู้ควบคุมงานเพื่อให้ผู้ออกแบบพิจารณาอนุมัติก่อนเริ่มดำเนินการ

สัญลักษณ์

- FCU/CDU : เครื่องปรับอากาศ
- FE : ถังดับเพลิงอัตโนมัติ
- CAVC : ชุดควบคุมเครื่องปรับอากาศ



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

PROJECT :

โครงการจัดหาและติดตั้งระบบช่วยการเดินอากาศ
 (ILS/DME (Instrument Landing System/
 Distance Measuring Equipment) พร้อมเครือข่าย/
 ระบบสนับสนุน/ สิ่งอำนวยความสะดวกที่เกี่ยวข้อง
 ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (รองรับวิ่งที่ 3)

LOCATION :

ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

REGISTER OF

ARCHITECTS & ENGINEERS AUTHORIZED SIGNATURE :

ARCHITECTS :

น.ส. ธัญญพร อาริยาธิ์ ก-ธ. 16236

STRUCTURAL ENGINEERS :

นายสุกฤษณ์ บัญศิริ กธ. 60006

ELECTRICAL ENGINEERS :

นายอัครินทร์ จินตวรราชย์ สท. 5309

MECHANICAL ENGINEERS :

นายเปิณ ชัยวัฒน์ กท. 16402

SANITARY ENGINEERS :

-

SURVEY TECHNICAL :

-

DRAWING :

ภาพตัดแสดงการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ
 และถังดับเพลิงอัตโนมัติ
 อาคาร LOCALIZER

REMARK :

แบบชุดนี้เป็นแบบแก้ไขแบบจากแบบก่อสร้างที่ได้ยื่นขอความเห็นชอบ
 จาก กทท. และ วรค. ตามหนังสืออ้างอิงจากการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย
 ที่ กทท ๐๙๒๑๖ ลงวันที่ ๔ มีนาคม ๒๕๖๗ ทั้งนี้ หากจะดำเนินการ
 ก่อสร้างตามแบบชุดนี้ จะต้องได้รับความเห็นชอบจาก กทท. และ วรค.
 แล้วยกขึ้น

DRAWING BY : นายวิบูลย์ มะโนะ

น.ส. ธัญญพร อาริยาธิ์

CHECKED BY :

นายวิบูลย์ มะโนะ

APPROVED BY :

นายสุกฤษณ์ ชูชัยวัฒน์

SCALE :

1:50

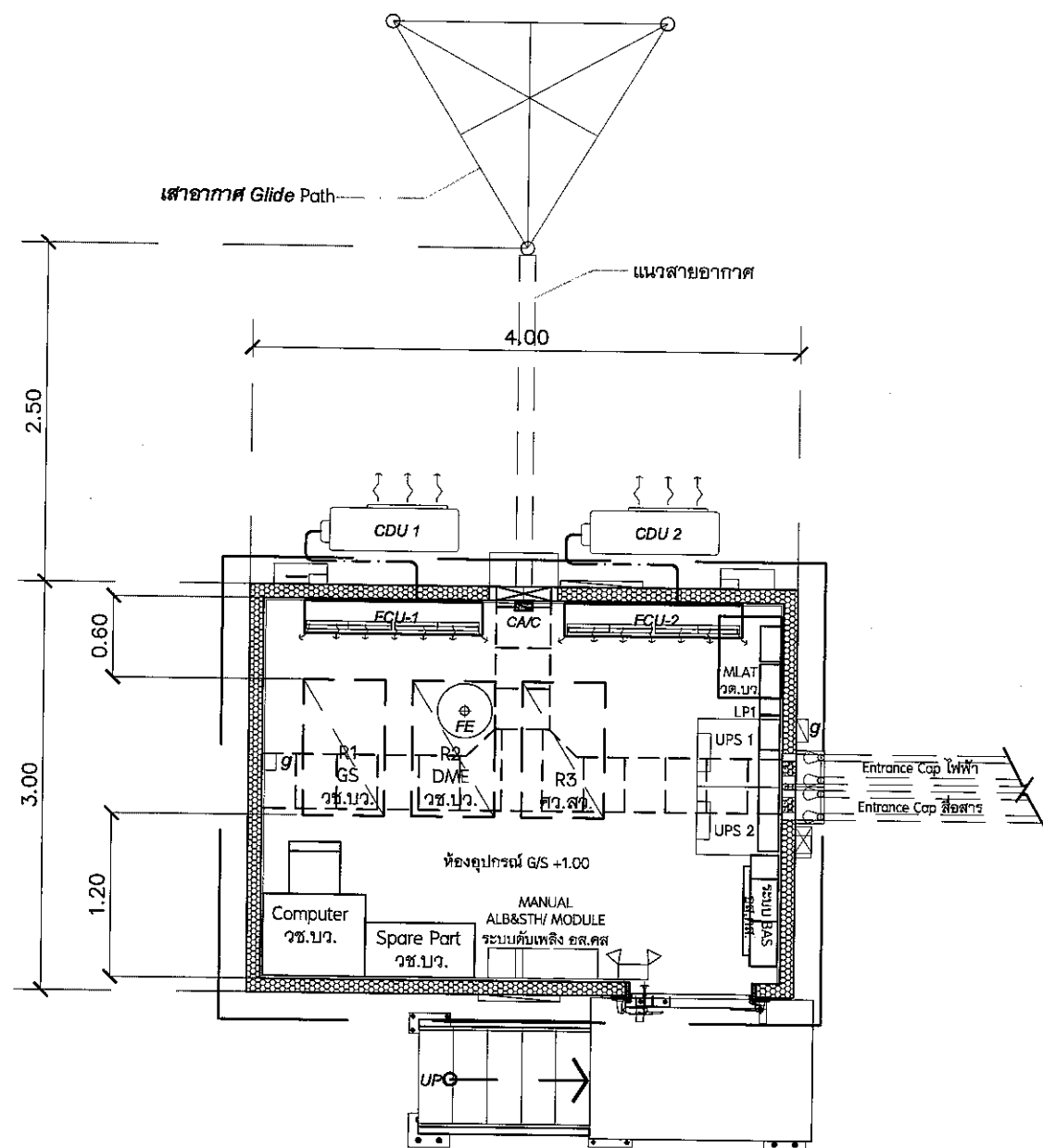
DRAWING NO :

ME-02

DRAWING TOTAL :

4

2



ผังแสดงการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ และถังดับเพลิงอัตโนมัติ อาคาร GLIDE SLOPE

มาตราส่วน 1:50

หมายเหตุ

- ตำแหน่ง, ระยะและขนาดของงานก่อสร้างที่กำหนดในรูปแบบเป็นเพียงแนวทางในการก่อสร้างเบื้องต้น และในการนี้งานไม่สามารถติดตั้งตามแบบได้ ทั้งนี้ขอให้ผู้รับจ้างจัดทำแบบ Shop Drawings การก่อสร้างทั้งหมด และนำเสนอรายละเอียดดังกล่าว ผ่านผู้ควบคุมงานเพื่อให้ผู้ออกแบบพิจารณาอนุมัติก่อนเริ่มดำเนินการ

สัญลักษณ์	ขนาด	ชนิด	V/P/Hz.	หมายเหตุ
FCU1, 2	36,000 btu./hr.	ติดผนัง	220/1/50	run1 standby1

เครื่องปรับอากาศ (FCU/CDU)

- เป็นผลิตภัณฑ์และรุ่นที่ได้รับมาตรฐาน มอก.
- หากไม่มีให้พิจารณาผลิตภัณฑ์ตามตัวอย่างผลิตภัณฑ์ เช่น Carrier Trane Daikin Mitsubishi หรือเทียบเท่า
- เครื่องปรับอากาศ ได้รับฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5
- ท่อสารทำความเย็นเป็นท่อทองแดงแบบม้วน เบอร์ 21 รั้วมฉนวนยางดำหนา 3"
- ท่อน้ำทิ้งเป็นท่อ PVC. Class 8.5 ขนาด 3" รั้วมฉนวนยางดำหนา 1/2"
- ท่อสารทำความเย็น ท่อน้ำทิ้ง และสายไฟฟ้า ที่ปรากฏแก่สายตาเดินในรางครอบท่อ PVC.
- ก่อนทำการติดตั้งต้องทำ shop drawing และคุณสมบัติผลิตภัณฑ์เสนอให้ผู้ควบคุมงานเห็นชอบก่อนดำเนินการ
- ทดสอบการทำงานของเครื่องปรับอากาศทั้งระบบไม่น้อยกว่า 24 ชม. ก่อนส่งมอบงานงวดสุดท้าย
- การต่อเชื่อมอุปกรณ์กับท่อสารทำความเย็นเป็นระบบ FLARED CONNECTION
- รีโมทเป็นชนิดดิจิตอลแบบมีสาย

ชุดควบคุมเครื่องปรับอากาศ (CAC)

- สลับการทำงานของเครื่องปรับอากาศทุกตัวแบบอัตโนมัติ (run1 standby1)
- และหากเครื่องปรับที่ทำงานอยู่ไม่สามารถควบคุมอุณหภูมิได้ตามที่กำหนด ระบบควบคุมต้องสั่งให้เครื่องปรับอากาศที่เหลือทำงานเสริมขึ้นโดยอัตโนมัติ
- สามารถตั้งเวลาการทำงาน และอุณหภูมิ ได้ตามต้องการ
- แสดงผลแบบดิจิตอล

ถังดับเพลิงอัตโนมัติ (FE)

- เป็นชนิดสารเหลวระเหย ขนาด 10 lb. พร้อมมาตรวัดแรงดัน สามารถดับเพลิงชนิด ABC



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

PROJECT :

โครงการจัดหาและติดตั้งระบบช่วยการเดินอากาศ
(ILS/DME (Instrument Landing System/
Distance Measuring Equipment) พร้อมเครือข่าย/
ระบบสนับสนุน/ สิ่งอำนวยความสะดวกที่เกี่ยวข้อง
ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (รองรับทางวิ่งที่ 3)

LOCATION :

ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

REGISTER OF

ARCHITECTS & ENGINEERS

ARCHITECTS :

น.ส. ชญาพร ธารโรจน์ ก-ต. 18236

AUTHORIZED SIGNATURE :

STRUCTURAL ENGINEERS :

นายสุกฤษณ์ วัฒนศิริ กษ. 60006

ELECTRICAL ENGINEERS :

นายชินนท์ จันทวรรณเพียร อก. 5309

MECHANICAL ENGINEERS :

นายเปิณ ธัญวัฒน์ กษ. 16402

SANITARY ENGINEERS :

SURVEY TECHNICAL :

DRAWING :

ผังแสดงการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ
และถังดับเพลิงอัตโนมัติ
อาคาร GLIDE SLOPE

REMARK :

แบบชุดนี้เป็นแบบที่ใช้เพื่อแสดง จากแบบก่อสร้างที่ได้รับความเห็นชอบ
จาก กทท. และ วว. ตามหนังสือคำสั่งเจ้าพนักงานการบินและท่าอากาศยาน
ที่ กทท. ๐๘๐๑๖ ลงวันที่ ๕ มีนาคม ๒๕๖๗ ทั้งนี้ หากจะดำเนินการ
ก่อสร้างตามแบบชุดนี้ จะต้องได้รับความเห็นชอบจาก กทท. และ วว.
แล้วเท่านั้น

DRAWING BY :

นายสุกฤษณ์ วัฒนศิริ

CHECKED BY :

นายสุกฤษณ์ วัฒนศิริ

APPROVED BY :

นายสุกฤษณ์ วัฒนศิริ

SCALE :

1:50

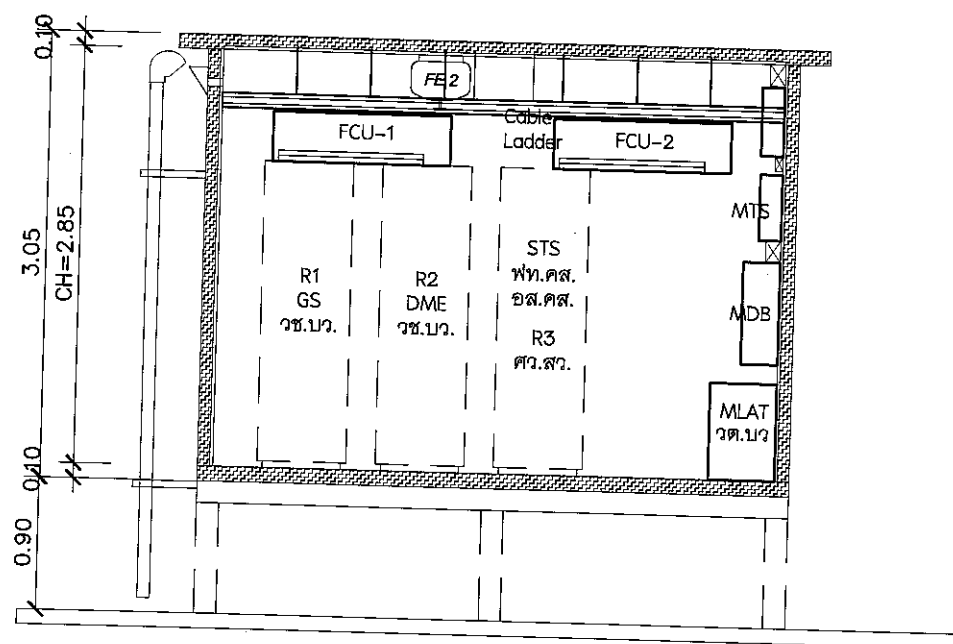
DRAWING NO :

ME-03

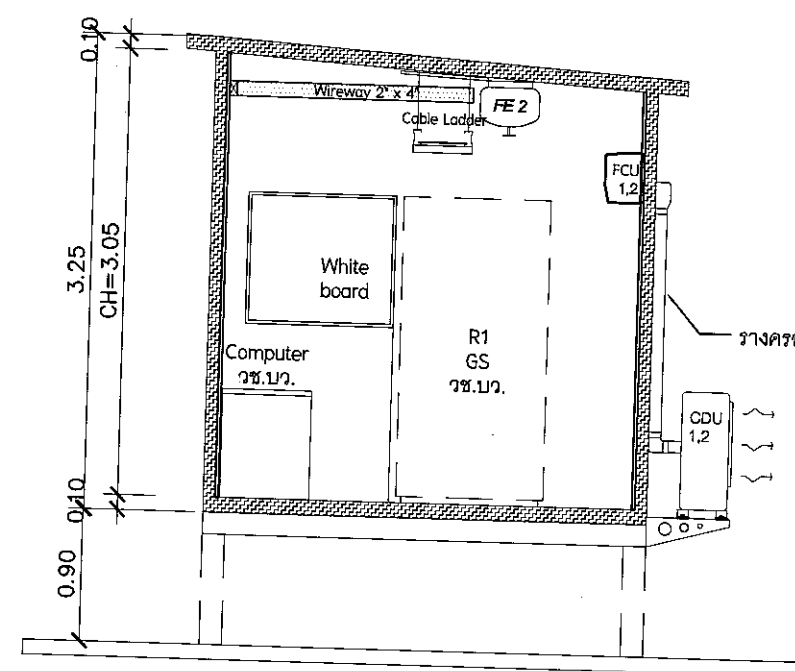
DRAWING TOTAL :

4

3



ผนังภายใน (ด้านหลัง)



ผนังภายใน (ด้านซ้าย)

ภาพตัดแสดงการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ และถังดับเพลิงอัตโนมัติ อาคาร GLIDE SLOPE
มาตราส่วน 1:50

หมายเหตุ

- ตำแหน่ง, ระยะและขนาดของงานก่อสร้างที่กำหนดในรูปแบบเป็นเพียงแนวทางในการก่อสร้างเบื้องต้น และในกรณีหากงานไม่สามารถติดตั้งตามแบบได้ ทั้งนี้ขอให้ผู้รับจ้างจัดทำรูปแบบ Shop Drawings การก่อสร้างทั้งหมด และนำเสนอรายละเอียดดังกล่าว ผ่านผู้ควบคุมงานเพื่อให้ผู้ออกแบบพิจารณาอนุมัติก่อนเริ่มดำเนินการ

สัญลักษณ์

- FCU/CDU : เครื่องปรับอากาศ
- FE : ถังดับเพลิงอัตโนมัติ
- CA/C : ชุดควบคุมเครื่องปรับอากาศ



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

PROJECT:

โครงการจัดหาและติดตั้งระบบช่วยการเดินอากาศ
(LS/DME (Instrument Landing System/
Distance Measuring Equipment) พร้อมเครือข่าย/
ระบบสนับสนุน/ สิ่งอำนวยความสะดวกที่เกี่ยวข้อง
ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (รองรับทางที่ 3)

LOCATION:

ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

REGISTER OF

ARCHITECTS & ENGINEERS

ARCHITECTS:

น.ส. ชญานุณี อารีโรจน์ ภ.สถ. 16236

STRUCTURAL ENGINEERS:

นายสุกฤตธรรม ปัญธิ ภ.ม. 60006

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายชินดนัย ชื่นถาวรนาโค ภ.ม. 5308

MECHANICAL ENGINEERS:

นายปริญ ธีรวัฒน์ ภ.ม. 16402

SANITARY ENGINEERS:

SURVEY TECHNICAL:

DRAWING:

ภาพตัดแสดงการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ

และถังดับเพลิงอัตโนมัติ

อาคาร GLIDE SLOPE

REMARK:

แบบชุดนี้เป็นแบบที่โอนสิทธิ์มาจากแบบที่สร้างขึ้นด้วยความเห็นชอบ

จาก กทท. และ วรค. ตามหนังสือสำนักงานการนิเทศการขนส่งทางอากาศ

ที่ กทท. ๐๘๒๐๑๖ ลงวันที่ ๕ มีนาคม ๒๕๖๗ ทั้งนี้ หากจะดำเนินการ

ก่อสร้างตามแบบชุดนี้ จะต้องได้รับความเห็นชอบจาก กทท. และ วรค.

แล้วเท่านั้น

DRAWING BY: นายวิบูลย์ มะโนะ

น.ส. ชญานุณี อารีโรจน์

CHECKED BY: นายวิบูลย์ มะโนะ

APPROVED BY: นายสุรศักดิ์ สุทธิสว่าง

SCALE: 1:50

DRAWING NO: ME-04

DRAWING TOTAL: 4

3