

AERONAUTICAL RADIO OF THAILAND LIMITED
BUILDING AUTOMATION SYSTEM
INSTALLATION DRAWING
FOR
TRANG AIRPORT

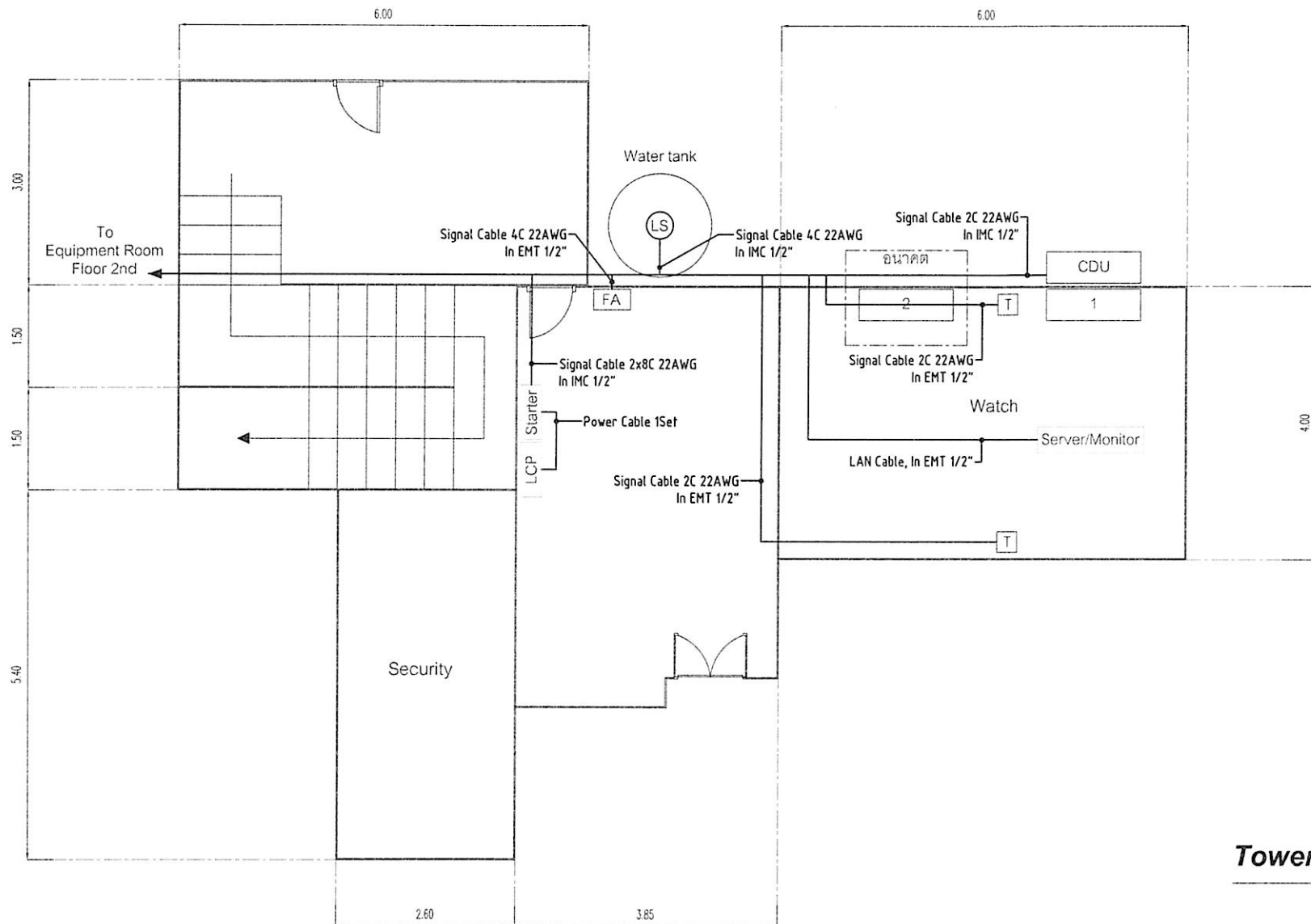
[Handwritten signatures and initials]

Symbol	Component
	Heat Detector
	Smoke Detector
	Level Switch
	Switching Hub
	Temperature Sensor
	Air-Conditioner Control Cabinet
	PLC Control Panel
	Power Meter Box for ATS Input Normal/Gen-Output ATS
	Fan Coil Unit
	Condensing Unit 380Vac or 220Vac
	Wireless

			APPROVED .	DATE.	 บริษัท วิสาหกิจบริการไทย จำกัด 102 หมู่ 4 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110 โทร 02-25113141	SCALE.	DRAWING NO.	INSTALLATION.	
			CHECKED .	DATE.		NONE	-	-	
			-	01/06/25					
REV.	DESCRIPTION.	DATE.	DRAWN.	DATE.		TITLE.	DRAWING TYPE.	Sheet NO.	NEXT.
			NARONG T.	01/06/25		ES-INST	Symbol for Equipment	1	-



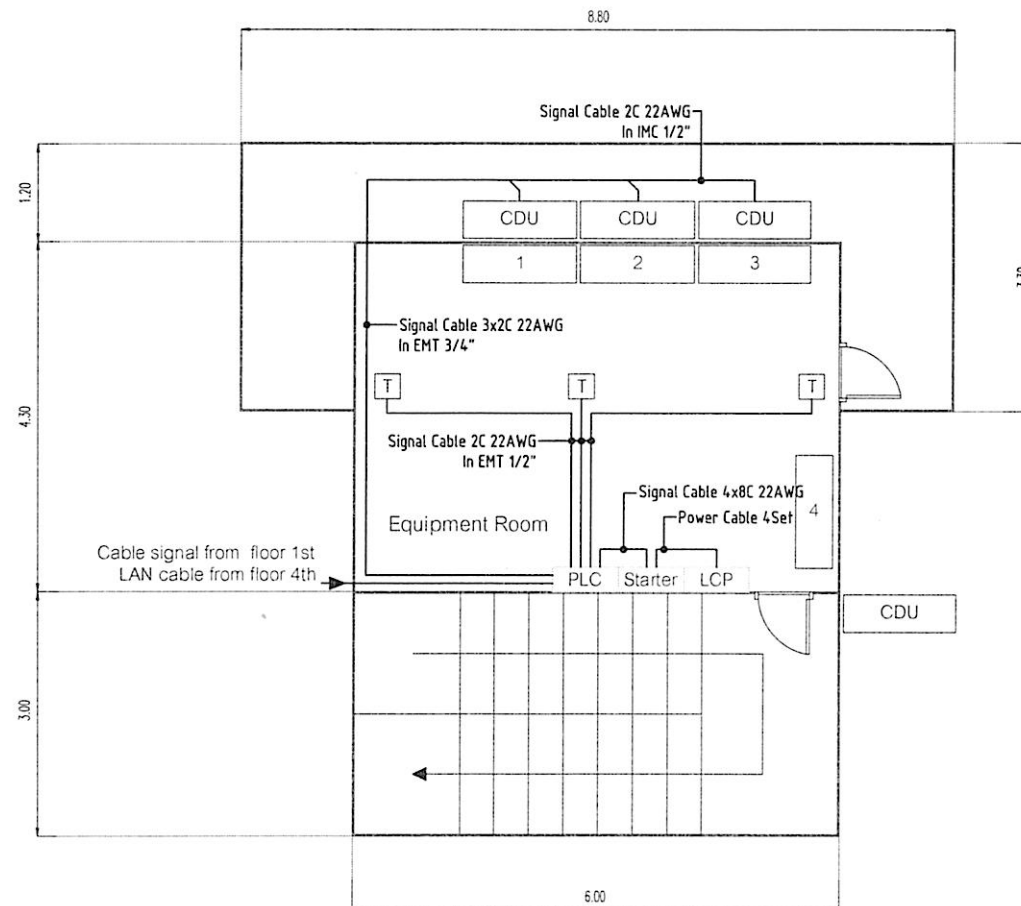


Tower F.1

			APPROVED .	DATE.	CLIENT.  บริษัท วิศวกรรมโยธาแห่งประเทศไทย จำกัด 102 หมู่ 10 ตำบล หนองแขม กรุงเทพมหานคร 10210 โทร 02-2675531-40	SCALE.	DRAWING NO.	INSTALLATION.	
			CHECKED .	DATE.		NONE	—	Trang	
			—	01/06/25		TITLE.	DRAWING TYPE.	SheetNO.	NEXT.
REV.	DESCRIPTION.	DATE.	DRAWN.	DATE.	ES-INST	Installation Layout	1	2	
			NARONG T.	01/06/25					

Handwritten signatures and initials.

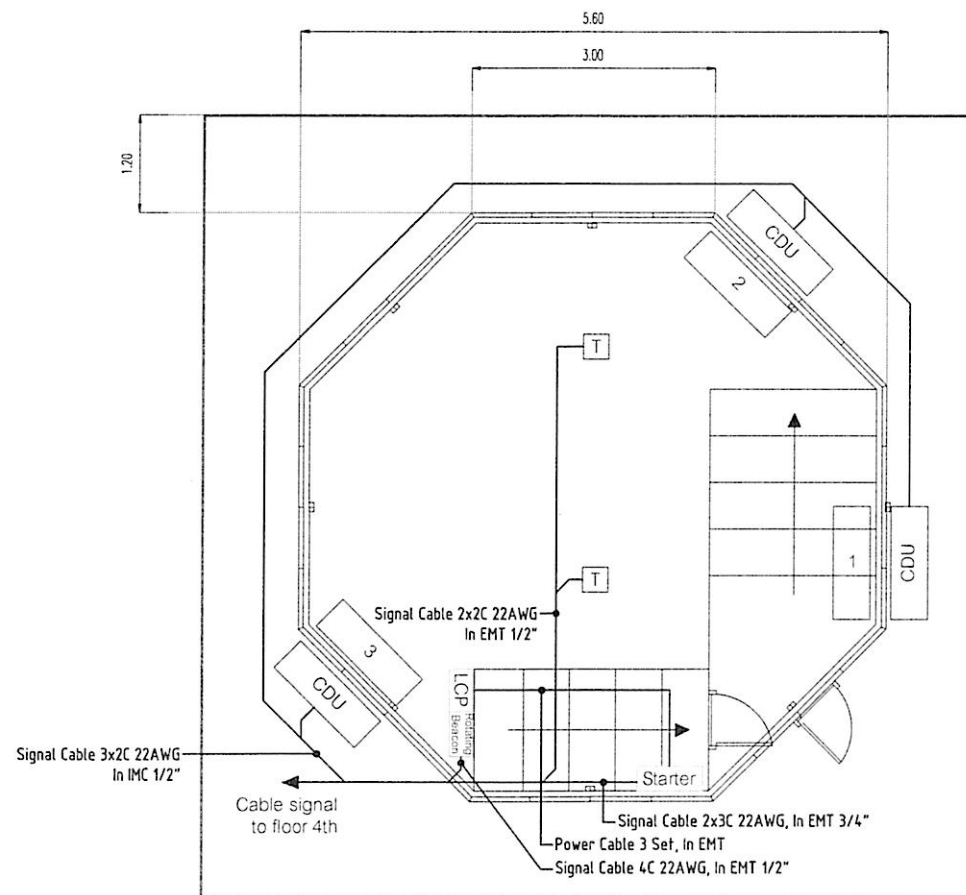


Tower F.2

△ △ △			APPROVED .	DATE.	 บริษัท วิทยการนิเทศแห่งประเทศไทย จำกัด 112 ซ.สุขุมวิท 111/1 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110 Tel: 02-267-3331-41	SCALE.	DRAWING NO.	INSTALLATION.	
			CHECKED .	DATE.					
			-	01/06/25					
	REV.	DESCRIPTION.	DRAWN.	DATE.				SheetNO.	NEXT.
			NARONG T.	01/06/25		TITLE.	DRAWING TYPE.	2	3
						ES-INST	Installation Layout		

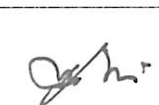
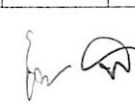
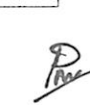


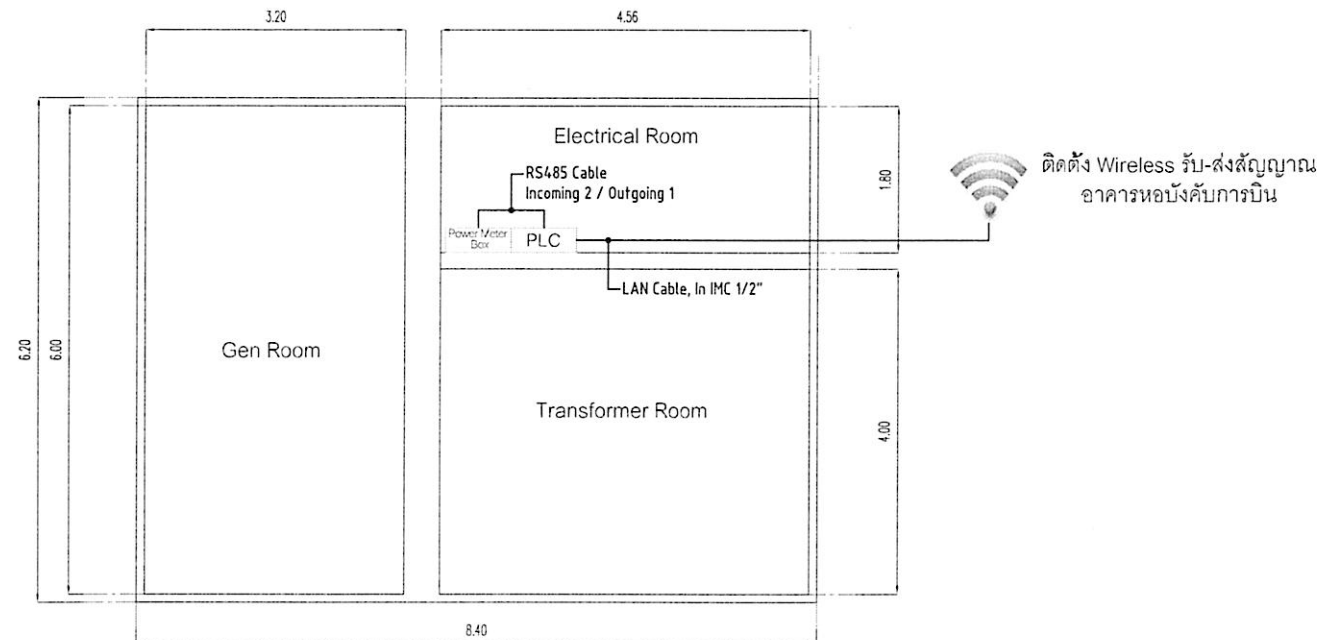




Tower F.5

△ △ △			APPROVED .	DATE.	 บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด 1112 หมู่ 4 ถนนพหลโยธิน แขวงสามยุคไทย เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10230 โทร 02-2873333-41	SCALE.	DRAWING NO.	INSTALLATION.	
			CHECKED .	DATE.					
			DRAWN.	DATE.					
	REV.	DESCRIPTION.	DATE.	DATE.				SheetNO.	NEXT.
			NARONG T.	01/06/25		NONE	—	4	5
				01/06/25		ES—INST	Installation Layout		

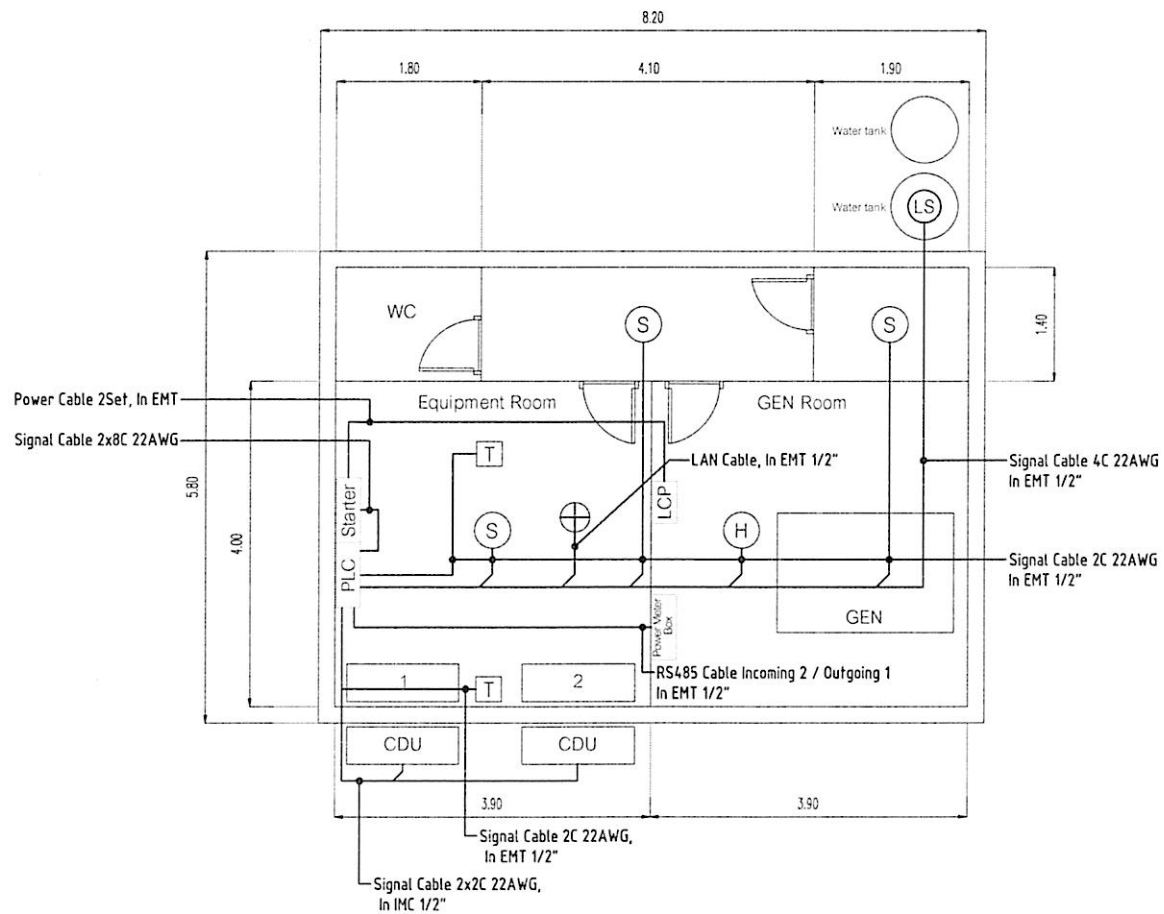







Generator Building

△			APPROVED .	DATE.	CLIENT.	SCALE.	DRAWING NO.	INSTALLATION.
△			CHECKED .	DATE.	บริษัท วิศวกรรมเครื่องกลไทย จำกัด 102 ซ. นานาชาติ แขวง กู้พื้นที่ใหม่ เขตปทุมธานี กรุงเทพฯ 10210 โทร 02-2813114-1	NONE	-	Trang
△			-	01/06/25				
REV.	DESCRIPTION.	DATE.	DRAWN.	DATE.	TITLE.	DRAWING TYPE.	SheetNO.	NEXT.
			NARONG T.	01/06/25	ES-INST	Installation Layout	5	6

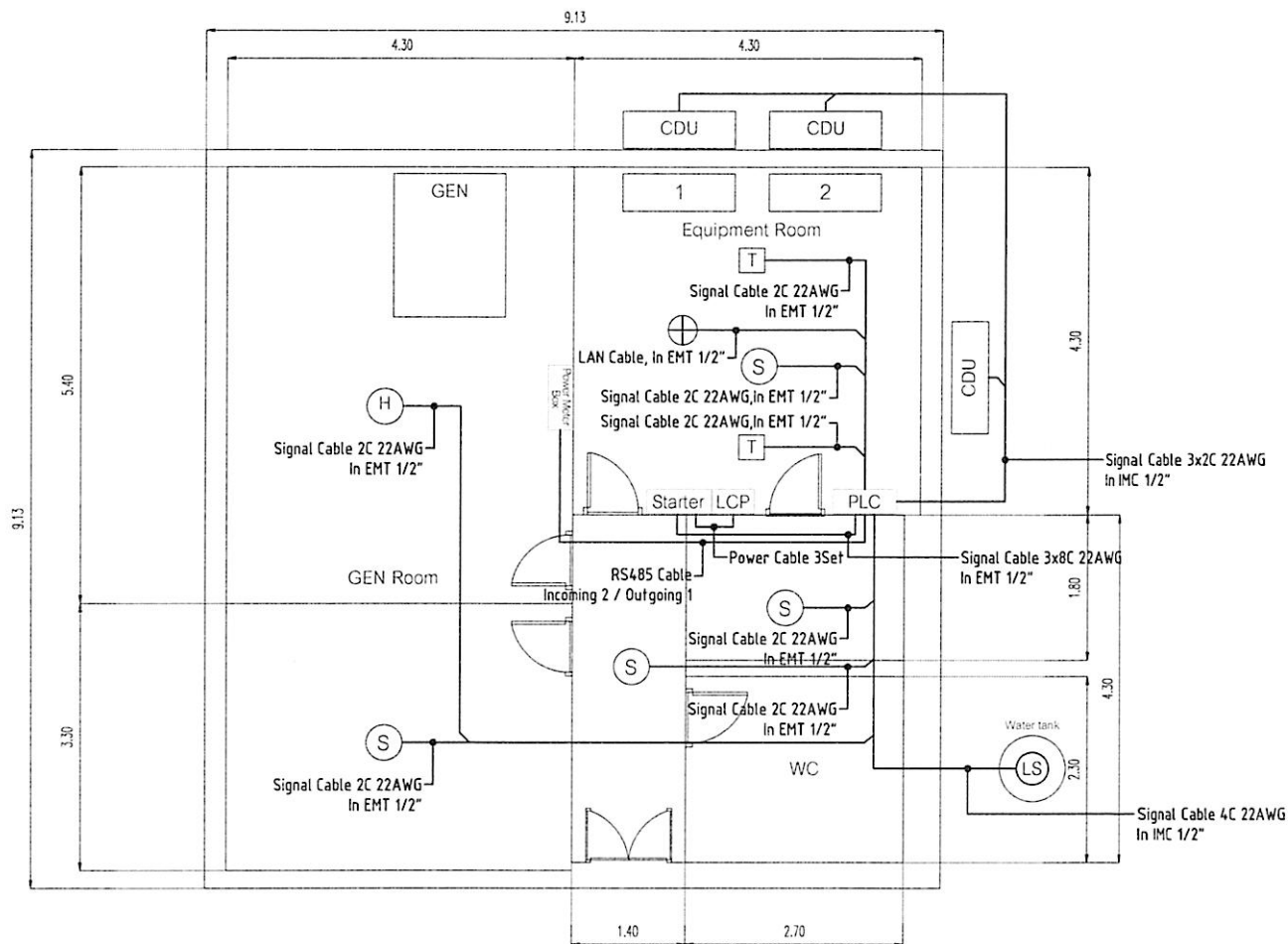
Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.



Localizer

△			APPROVED .	DATE.	CLIENT.	SCALE.	DRAWING NO.	INSTALLATION.	
△			CHECKED .	DATE.	 บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด 102 พ. อ. บางพลี กรุงเทพฯ 10520 โทร. 02-247-3333-41	NONE	-	Trang	
△			-	01/06/25				SheetNO.	NEXT.
REV.	DESCRIPTION.	DATE.	DRAWN.	DATE.		TITLE.	DRAWING TYPE.	6	7
			NARONG T.	01/06/25		ES-INST	Installation Layout		

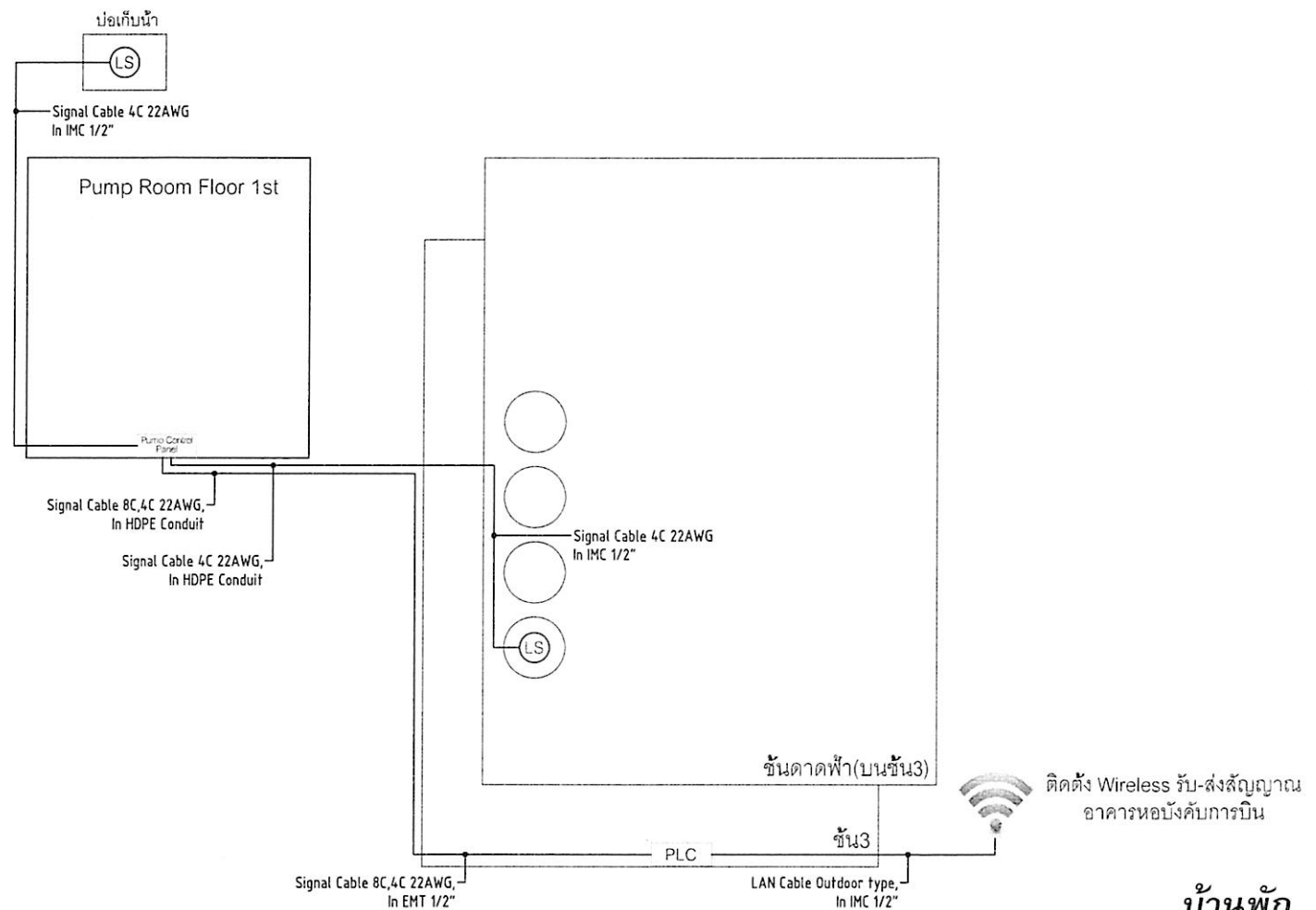
Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.



DVOR

REV.	DESCRIPTION.	DATE.	APPROVED .	DATE.	CLIENT.	SCALE.	DRAWING NO.	INSTALLATION.	
			CHECKED .	DATE.					
			-	01/06/25					
			DRAWN.	DATE.				SheetNO.	NEXT.
			NARONG T.	01/06/25		ES-INST	Installation Layout	7	8

[Handwritten signatures and initials]



△			APPROVED .	DATE.	CLIENT.	SCALE.	DRAWING NO.	INSTALLATION.	
△			CHECKED .	DATE.	 บริษัท วิศวกรรมโยธาแห่งประเทศไทย จำกัด 102 พหลโยธิน แขวงสามยุค กรุงเทพมหานคร 10250 โทร 02-2547131-45	NONE	-	Trang	
△			-	01/06/25		TITLE.	DRAWING TYPE.	SheetNO.	NEXT.
REV.	DESCRIPTION.	DATE.	DRAWN.	DATE.		ES-INST	Installation Layout	9	-

Handwritten signature and initials

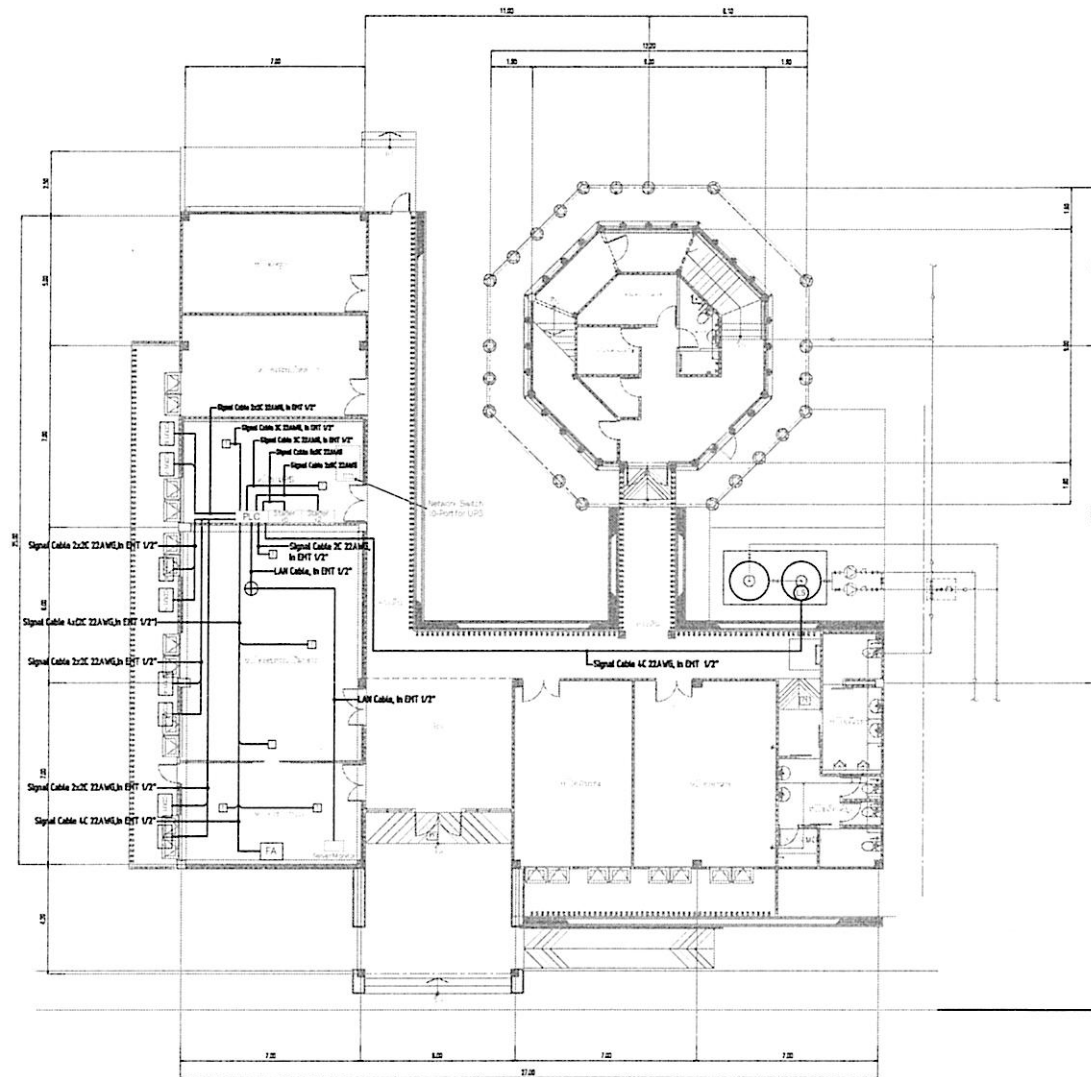
AERONAUTICAL RADIO OF THAILAND LIMITED
BUILDING AUTOMATION SYSTEM
INSTALLATION DRAWING
FOR
BETONG AIRPORT

of John - Q. P. R.

Symbol	Component
	Heat Detector
	Smoke Detector
	Level Switch
	Switching Hub
	Temperature Sensor
	Air-Conditioner Control Cabinet
	PLC Control Panel
	Power Meter Box for ATS Input Normal/Gen-Output ATS
	Fan Coil Unit
	Condensing Unit 380Vac or 220Vac
	Wireless

			APPROVED .	DATE.	 บริษัท วิศวกรรมนิเทศประเทศไทย จำกัด 102 หมู่ 4 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110 โทร 02-26153141	SCALE.	DRAWING NO.	INSTALLATION.	
			CHECKED .	DATE.		NONE	-	-	
			-	01/06/25		TITLE.	DRAWING TYPE.	SheetNO.	NEXT.
REV	DESCRIPTION.	DATE.	DRAWN. NARONG T.	DATE. 01/06/25		ES-INST	Symbol for Equipment	1	-

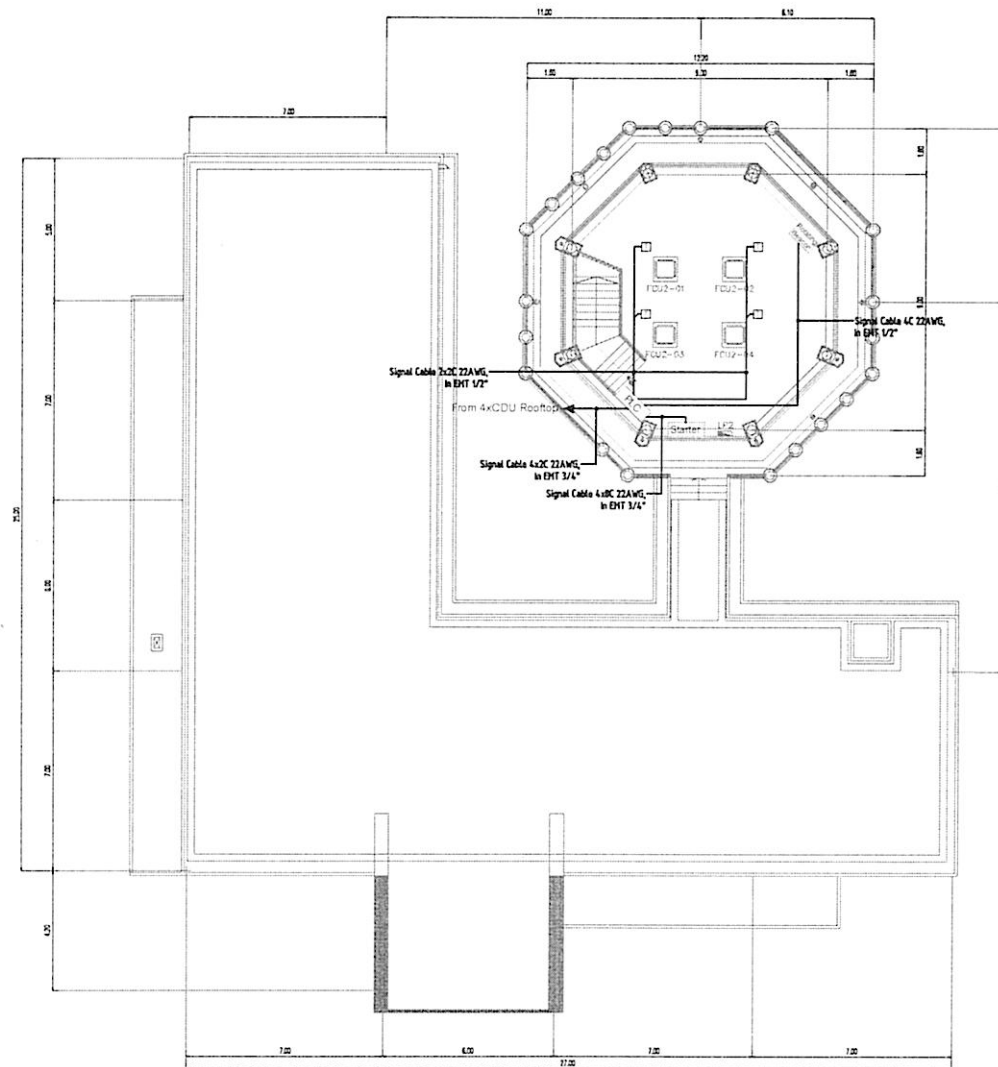
[Handwritten signatures and initials]



Tower

			APPROVED .	DATE.	 บริษัท วิจัยการบันทึกรูปภาพไทย จำกัด (102 หมู่ 10 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11020) โทร 02-2873333-41	SCALE.		DRAWING NO.	INSTALLATION.	
			CHECKED .	DATE.		NONE	—	Betong		
			—	01/06/25			TITLE.	DRAWING TYPE.	SheetNO.	NEXT.
REV.	DESCRIPTION.	DATE.	DRAWN.	DATE.			ES—INST	Installation Layout	1	2
			NARONG T.	01/06/25						

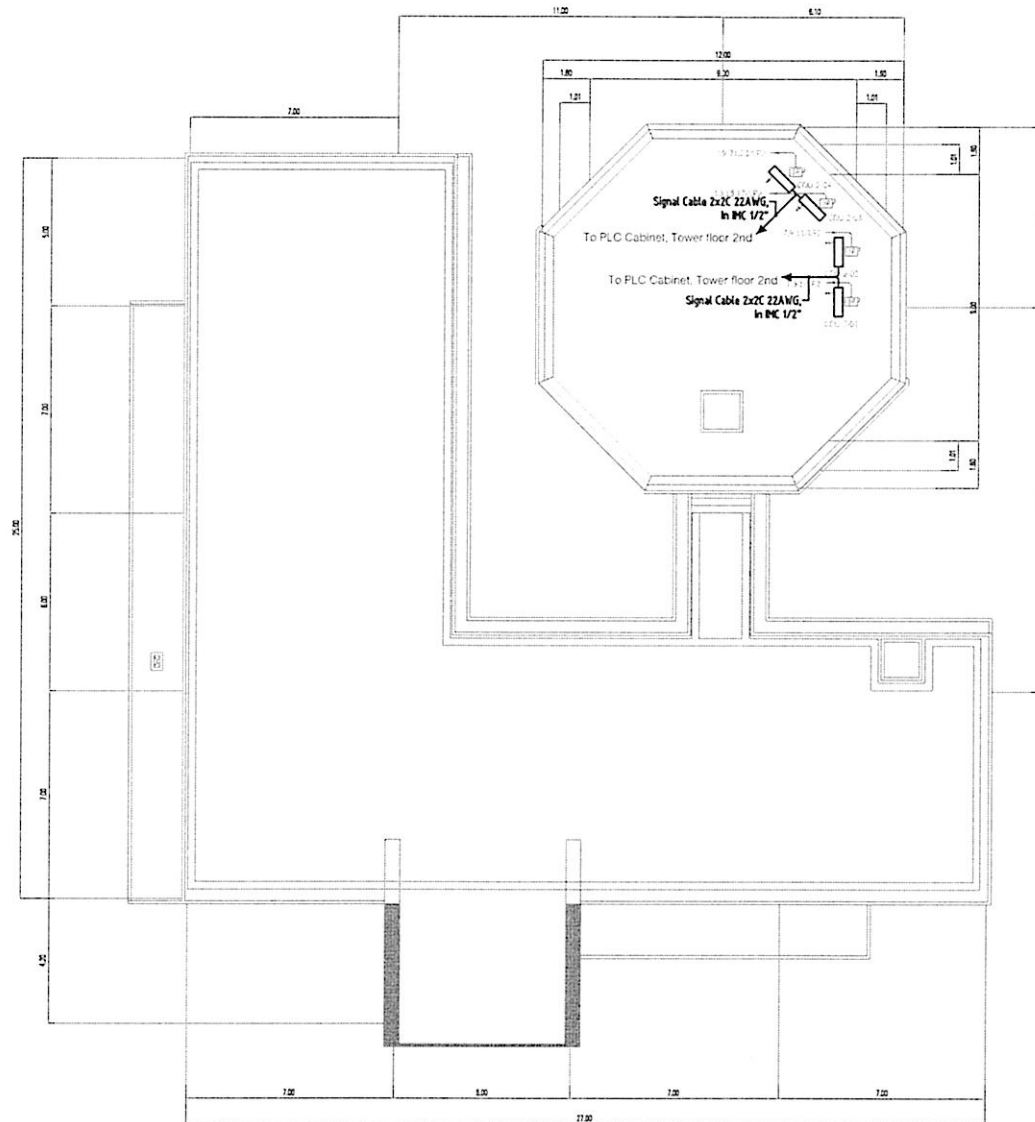
[Handwritten signatures and initials]



Tower F2

△ △ △			APPROVED .	DATE.	 บริษัท วิทยการนิเทศแห่งประเทศไทย จำกัด 112 ซ. อมรวิทย์ แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10230 โทร 02-2673531-41	SCALE.	DRAWING NO.	INSTALLATION.	
			CHECKED .	DATE.		NONE	—	Betong	
			DRAWN.	DATE.			TITLE.	DRAWING TYPE.	SheetNO.
	REV.	DESCRIPTION.	DATE.	NARONG T.	01/06/25	ES-INST	Installation Layout	2	NEXT. 3

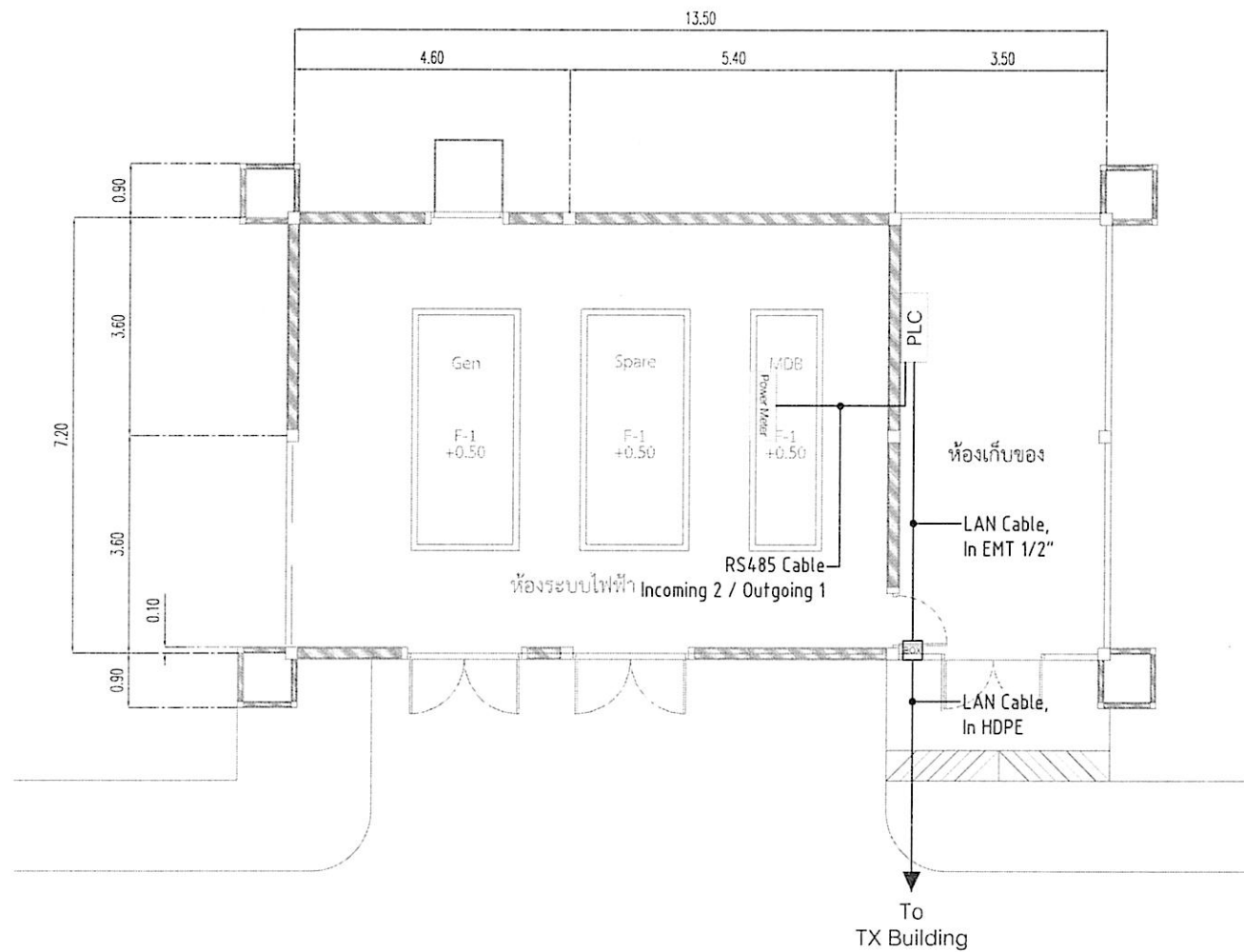
[Handwritten signatures and initials]



ชั้นดาดฟ้า

△			APPROVED .	DATE.	CLIENT.	SCALE.	DRAWING NO.	INSTALLATION.	
△			CHECKED .	DATE.	 บริษัท วิศวการอินเทรประเทศไทย จำกัด 102 หมู่ 8 ต.บึงใหญ่ อ.บึงสามพัน จ.พิจิตร 36210 โทร 02-2873531-41	NONE	—	Betong	
△			DRAWN.	DATE.		TITLE.	DRAWING TYPE.	SheetNO.	NEXT.
REV.	DESCRIPTION.	DATE.	NARONG T.	01/06/25		ES—INST	Installation Layout	3	4

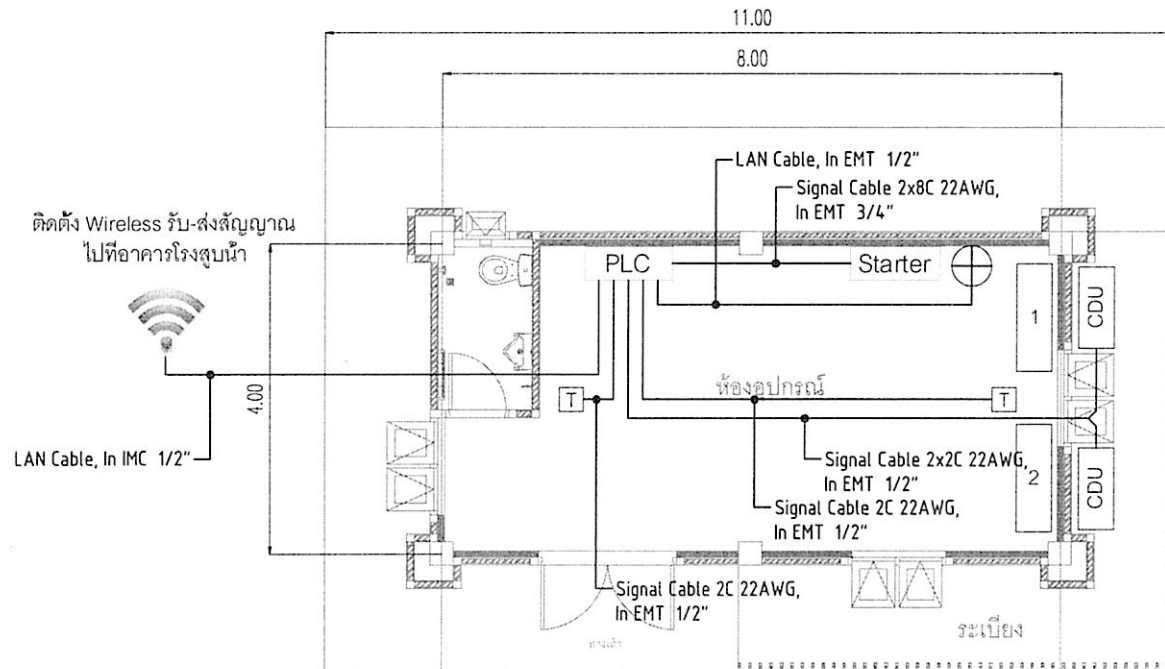
(Handwritten signatures and initials)



Generator

△			APPROVED .	DATE.	CLIENT.	SCALE.	DRAWING NO.	INSTALLATION.	
△			CHECKED .	DATE.	บริษัท วิศวกรรมไฟฟ้าประเทศไทย จำกัด 102 หมู่ 3 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10230 โทร 02-2671310-41	NONE	-	Betong	
△			DRAWN.	DATE.		TITLE.	DRAWING TYPE.	SheetNO.	NEXT.
REV.	DESCRIPTION.	DATE.	NARONG T.	01/06/25		ES-INST	Installation Layout	4	5

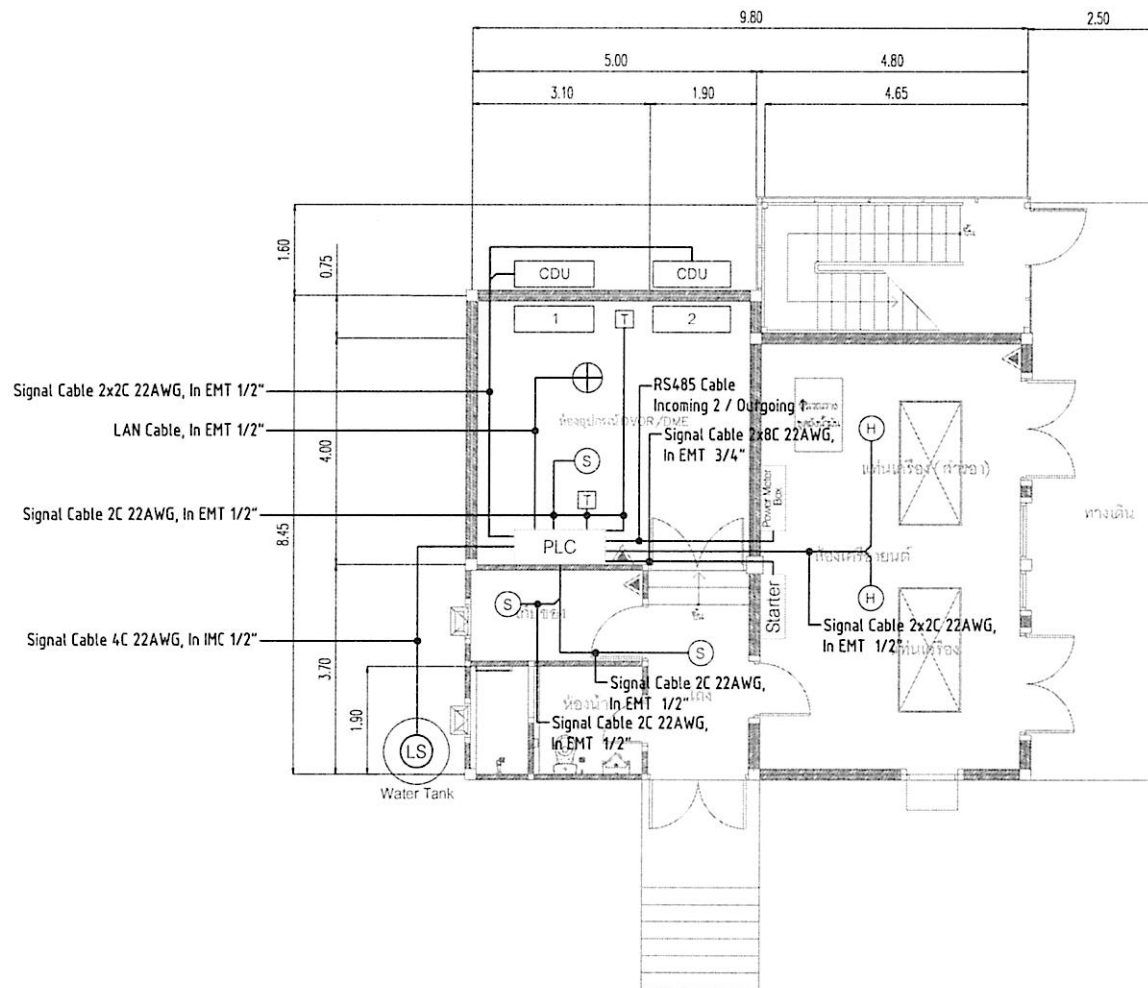
Handwritten signatures and initials.



TX

△			APPROVED .	DATE.	CLIENT.	SCALE.	DRAWING NO.	INSTALLATION.	
△			CHECKED .	DATE.	บริษัท วิศวกรรมโยธาแห่งประเทศไทย จำกัด 202 พ.ม. ๒๕๖๓/๒๕๖๔ (๒๕๖๓/๒๕๖๔) ๐๐๐๐ โทร ๐๒-๒๕๖๓๐๐๐-๐๐๐	NONE	—	Betong	
△			DRAWN.	DATE.				SheetNO.	NEXT.
REV.	DESCRIPTION.	DATE.	NARONG T.	01/06/25		ES-INST	Installation Layout	5	6

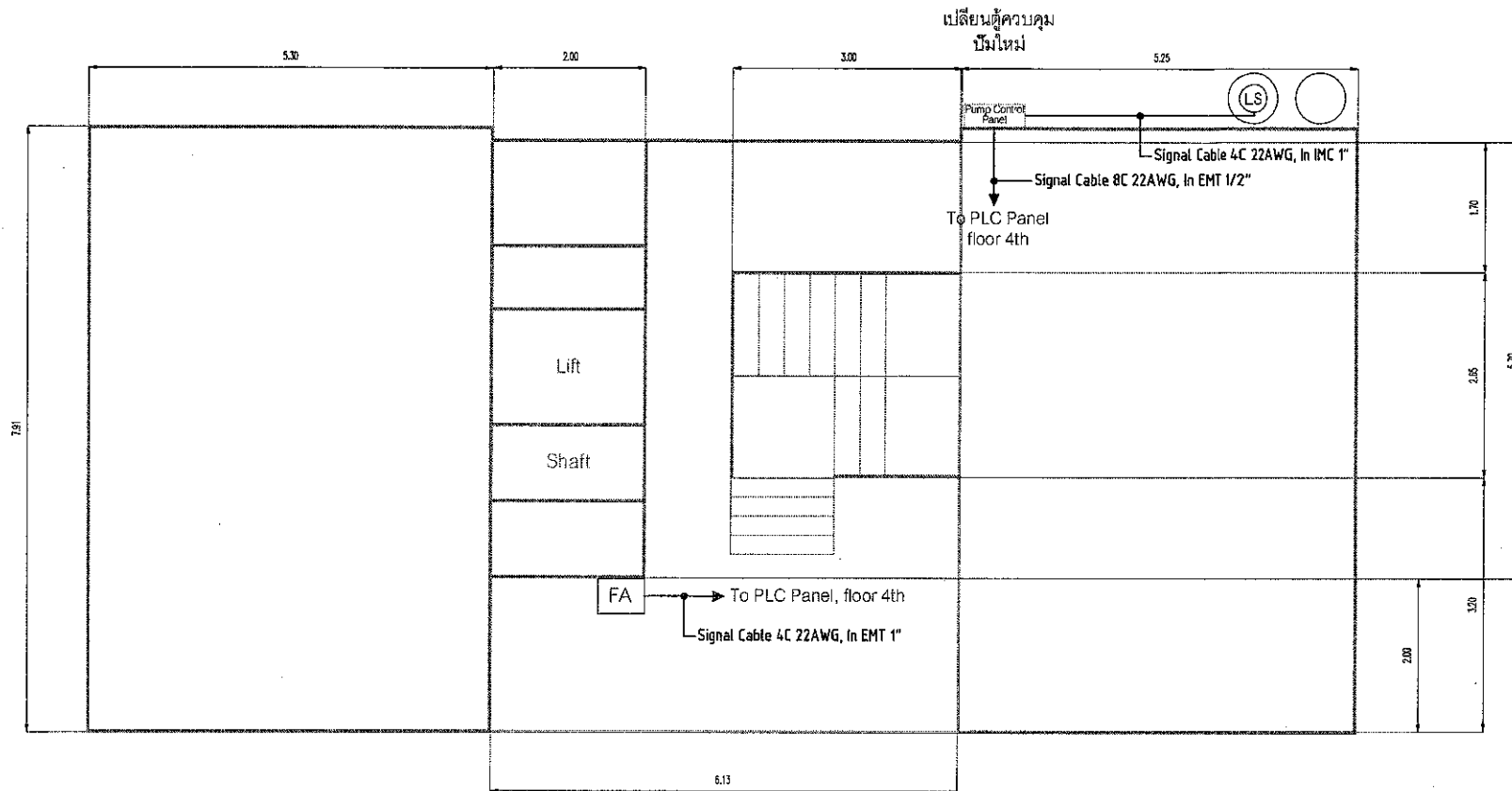
[Handwritten signatures and initials]



DVOR

			APPROVED .	DATE.	CLIENT.  บริษัท วิศวกรโยธาแห่งประเทศไทย จำกัด 102 หมู่ 10 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11020 โทร 02-2875531-43	SCALE.		DRAWING NO.	INSTALLATION.	
			CHECKED .	DATE.			NONE	—	Betong	
			—	01/06/25						
REV.	DESCRIPTION.	DATE.	DRAWN.	DATE.			TITLE.	DRAWING TYPE.	SheetNO.	NEXT.
			NARONG T.	01/06/25		ES—INST	Installation Layout	7	8	

[Handwritten signatures and initials]



Tower F.1

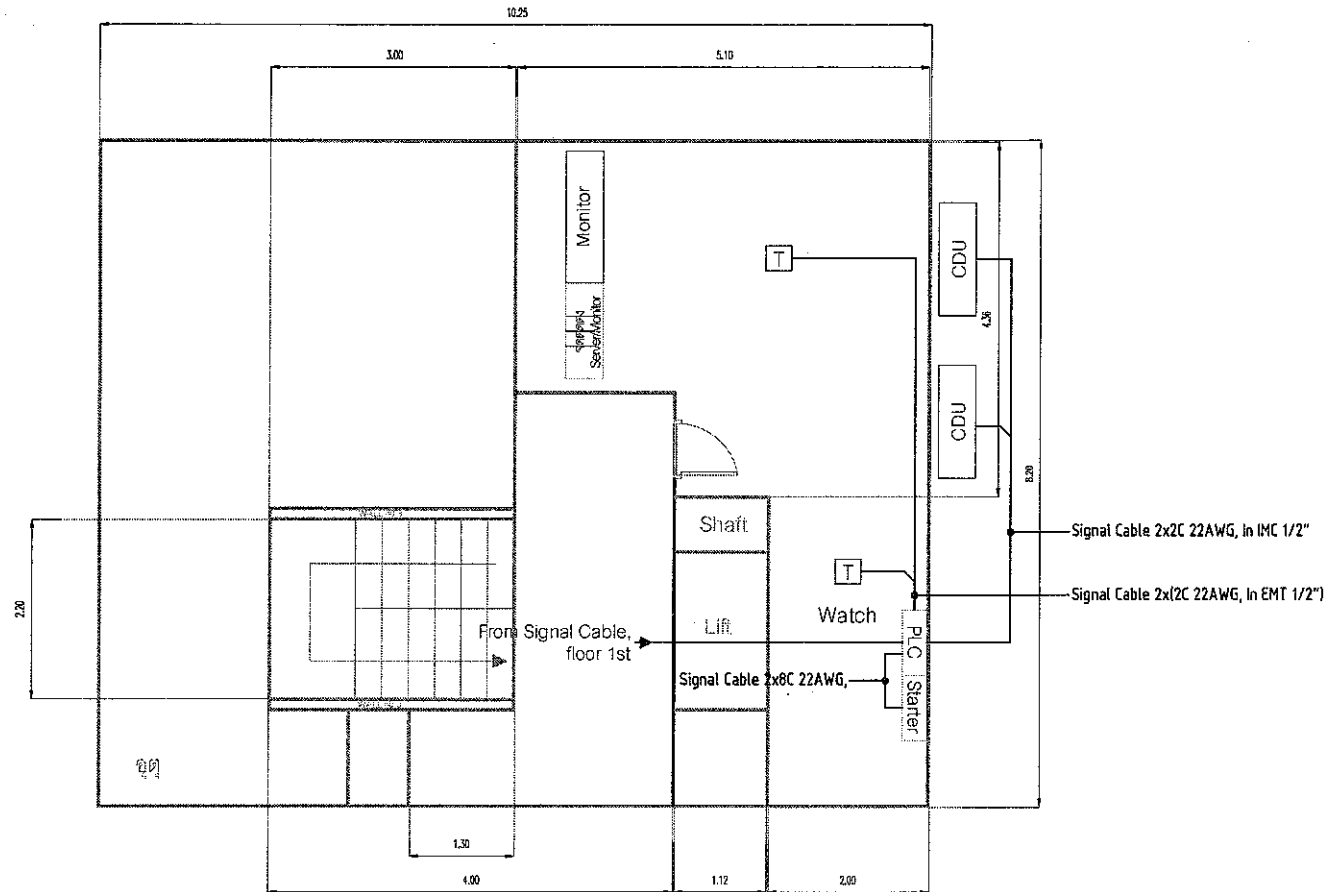
			APPROVED .	DATE.	 บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด (02) 25875511-5512 โทร 02-5875511-41	SCALE.		DRAWING NO.	INSTALLATION.	
			CHECKED .	DATE.		NONE	—	Narathiwat		
			—	01/06/25						
REV.	DESCRIPTION.	DATE.	DRAWN.	DATE.		TITLE.		DRAWING TYPE.	SheetNO.	NEXT.
			NARONG T.	01/06/25		ES—INST		Installation Layout	1	2

[Handwritten signatures and initials]

Symbol	Component
(H)	Heat Detector
(S)	Smoke Detector
(LS)	Level Switch
⊕	Switching Hub
T	Temperature Sensor
Starter	Air-Conditioner Control Cabinet
PLC	PLC Control Panel
Power Meter Box	Power Meter Box for ATS Input Normal/Gen-Output ATS
x	Fan Coil Unit
CDU	Condensing Unit 380Vac or 220Vac
Wireless	Wireless

			APPROVED .	DATE.	 บริษัท วิศวกรรมการปรับอากาศประเทศไทย จำกัด 105 หมู่ 11 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110 โทร 02-2675931-41	SCALE.	DRAWING NO.	INSTALLATION.	
			CHECKED .	DATE.		NONE	-	-	
			-	01/06/25					
REV.	DESCRIPTION.	DATE.	DRAWN. NARONG T.	DATE. 01/06/25		TITLE. ES-INST	DRAWING TYPE. Symbol for Equipment	SheetNO. 1	NEXT. -

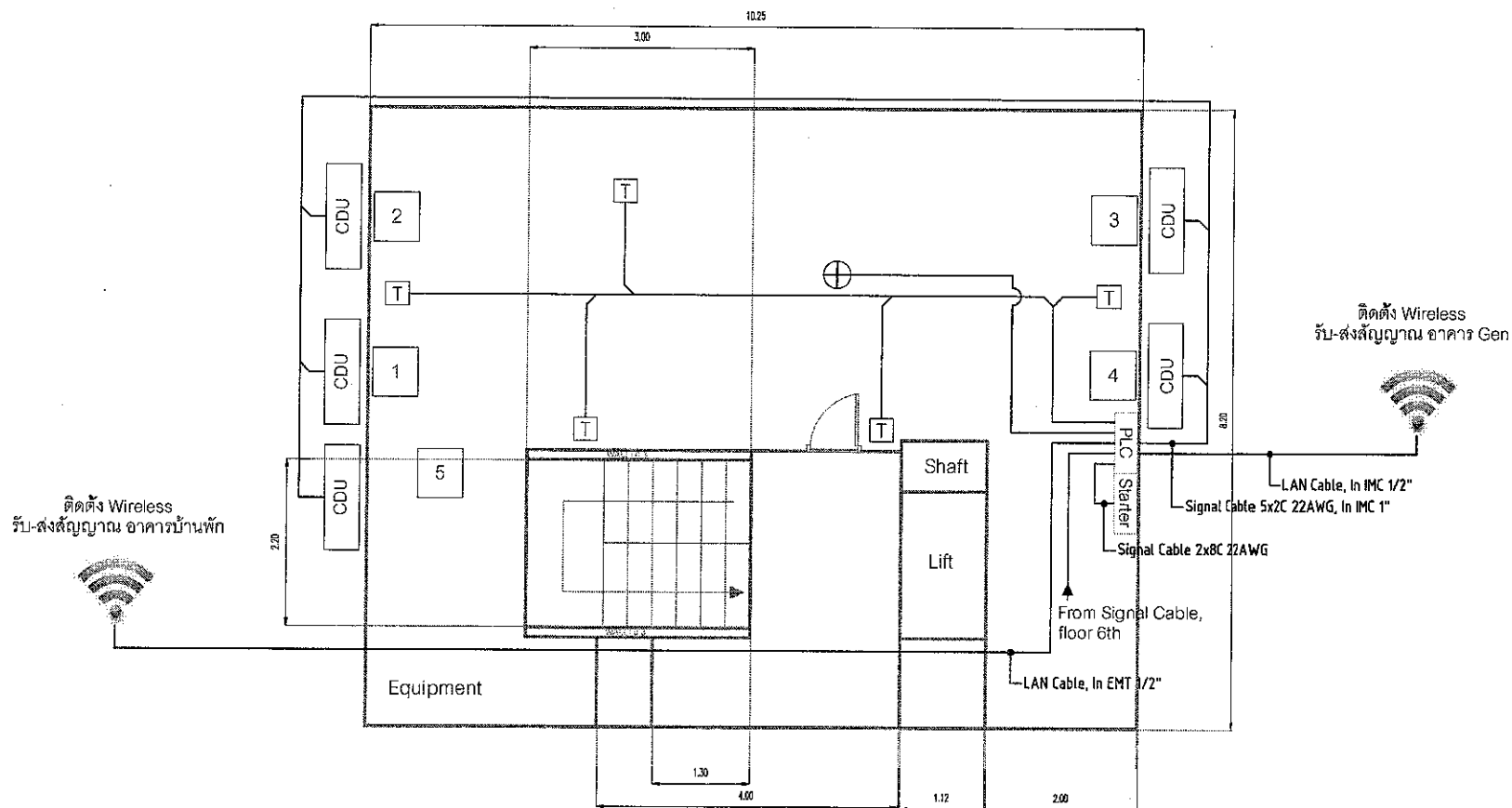
Handwritten signatures and initials.



Tower F.4

△			APPROVED .	DATE.	CLIENT.	SCALE.	DRAWING NO.	INSTALLATION.	
△			CHECKED .	DATE.	 บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด 102 ซ. งามวงศ์มาลี แขวงท่าทราย เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10230 โทร 02-2673331-41	NONE	—	Narathiwat	
△			DRAWN.	DATE.					
REV.	DESCRIPTION.	DATE.	NARONG T.	01/06/25		TITLE.	DRAWING TYPE.	SheetNO.	NEXT.
						ES—INST	Installation Layout	2	3

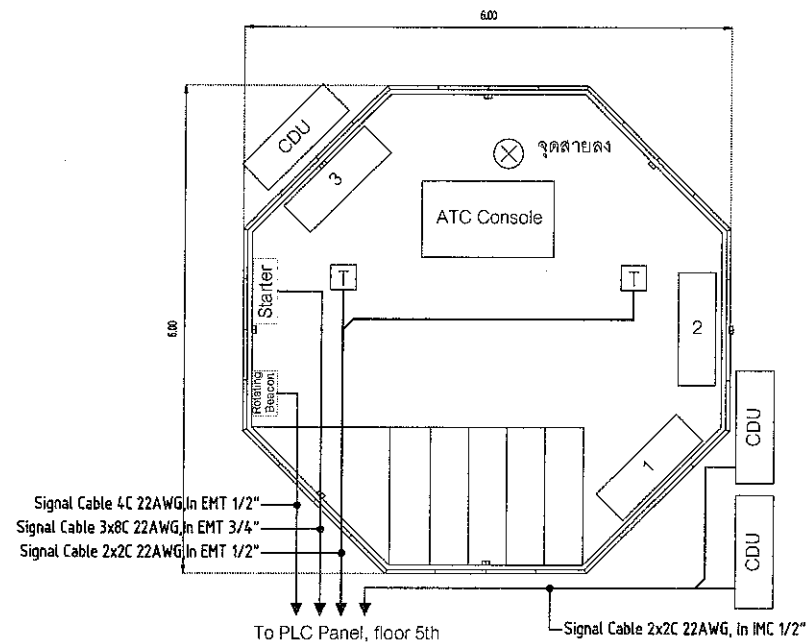
[Handwritten signatures and initials]



Tower F.5

			APPROVED .	DATE.	CLIENT.  บริษัท วิศวกรรมนิคมแห่งประเทศไทย จำกัด 102 หมู่ 4 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10210 โทร 02-2675531-43	SCALE.		DRAWING NO.	INSTALLATION.	
			CHECKED .	DATE.			NONE	—	Narathiwas	
			—	01/06/25			TITLE.		DRAWING TYPE.	SheetNO.
REV.	DESCRIPTION.	DATE.	DRAWN.	DATE.			ES—INST	Installation Layout	3	4
			NARONG T.	01/06/25						

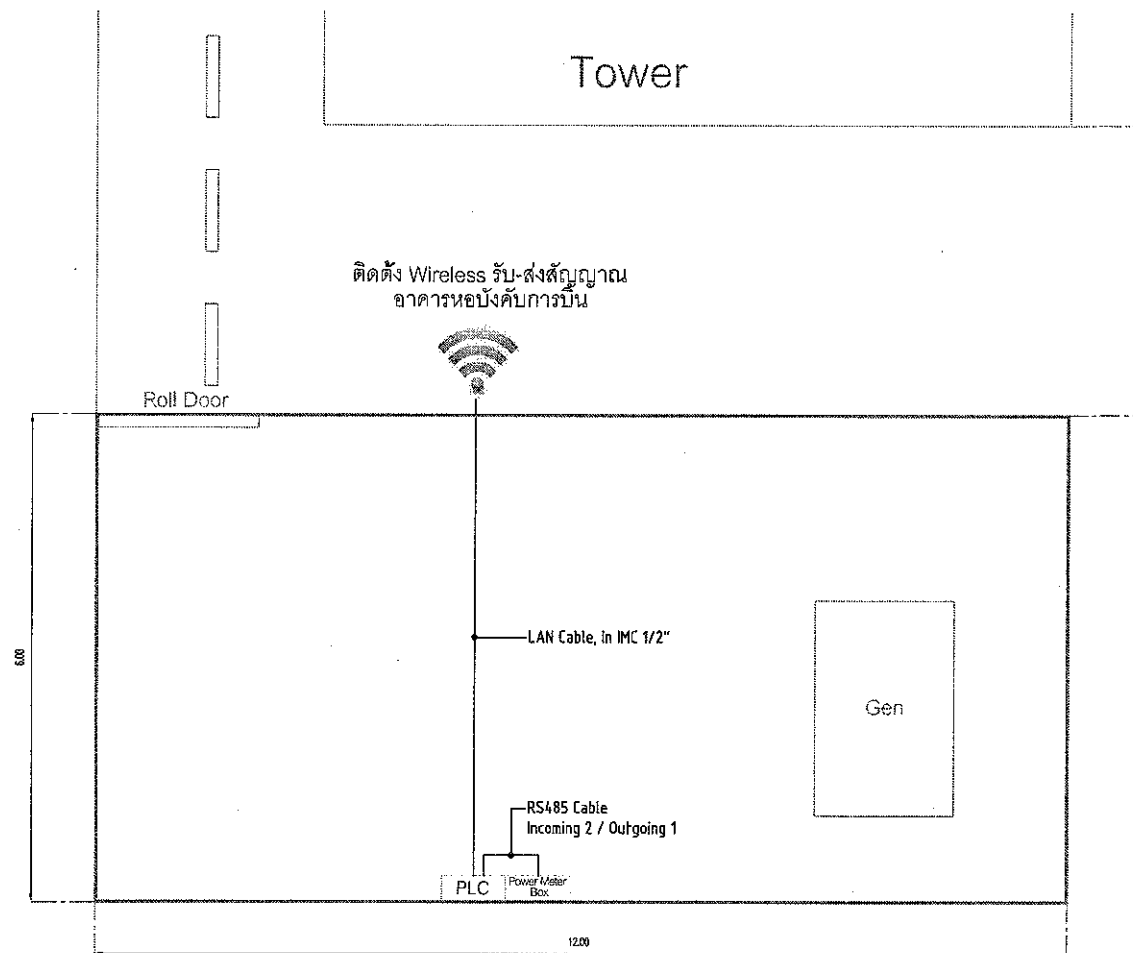
Handwritten signatures and initials at the bottom right of the drawing.



Tower F.6

△			APPROVED .	DATE.	CLIENT.	SCALE.	DRAWING NO.	INSTALLATION.	
△			CHECKED .	DATE.	 บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด 102 หมู่ 8 ต.บึงสามพัน อ.สามชัย จ.สุพรรณบุรี 32110 โทร 02-2873531-41	NONE	-	Narathiwat	
△			-	01/06/25					
REV.	DESCRIPTION.	DATE.	DRAWN.	DATE.		TITLE.	DRAWING TYPE.	SheetNO.	NEXT.
			NARONG T.	01/06/25		ES-INST	Installation Layout	4	5

Handwritten signatures and initials.



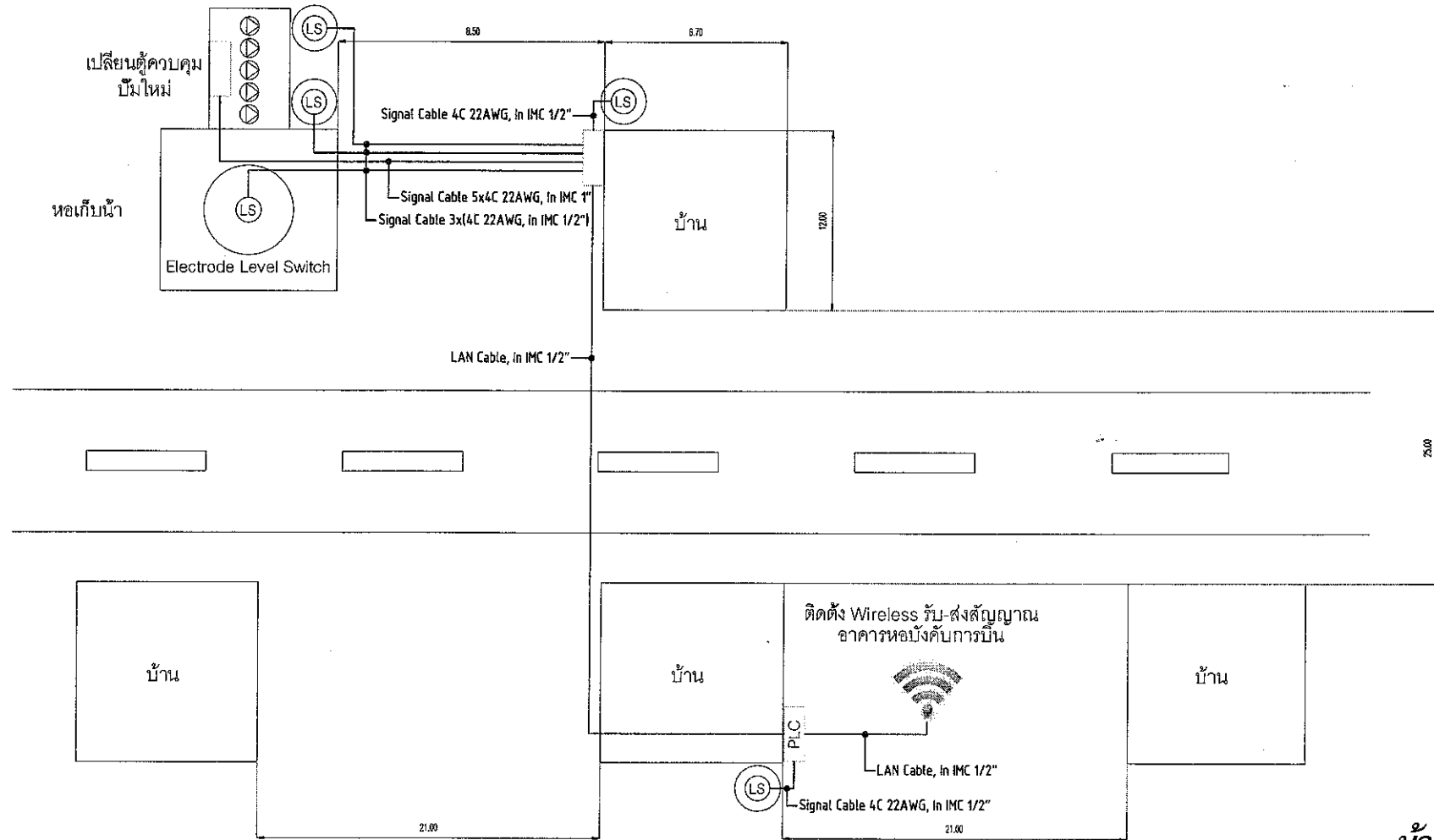
Gen

REV.	DESCRIPTION.	DATE.	APPROVED .	DATE.	CLIENT.	SCALE.	DRAWING NO.	INSTALLATION.	
			CHECKED .	DATE.					
			DRAWN.	DATE.					
			NARONG T.	01/06/25				SheetNO.	NEXT.
						NONE	—	5	6
						ES—INST	Installation Layout		



บริษัท วิสาหกิจบริการในประเทศไทย จำกัด
102 ซ. ราชบุรณี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10210
โทร 02-2671339-41

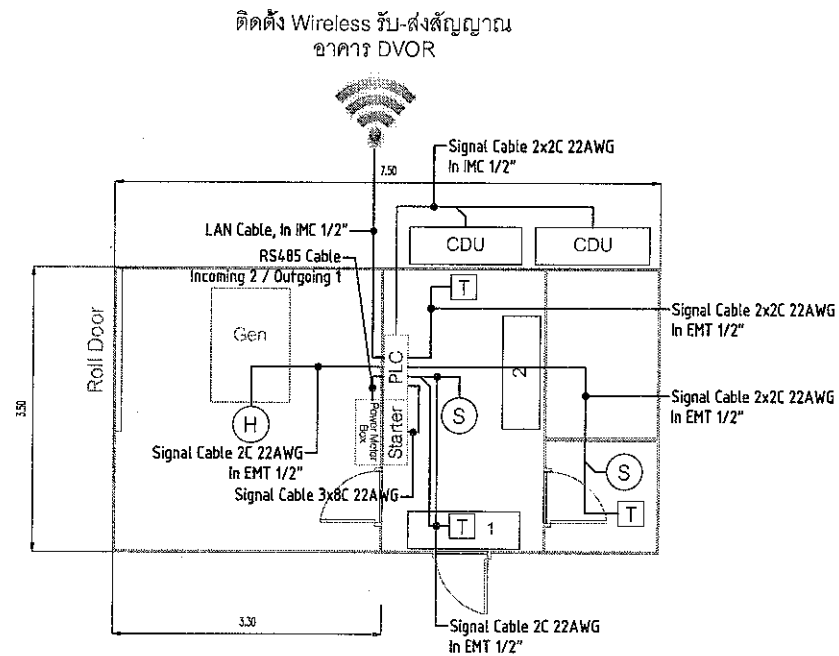
Handwritten signatures and initials



บ้านพัก

△			APPROVED .	DATE.	CLIENT.	SCALE.	DRAWING NO.	INSTALLATION.	
△			CHECKED .	DATE.	 บริษัท วิสาหกิจชุมชนไทย จำกัด 102 ซ. 4 ม. 10/1 ต. ทุ่งโพธิ์ทะเล อ. ทุ่งโพธิ์ทะเล จ. หนองบัวลำภู 36110 โทร 082-2823331-44	NONE	-	Narathiwat	
△			-	01/06/25		TITLE.	DRAWING TYPE.	SheetNO.	NEXT.
REV.	DESCRIPTION.	DATE.	DRAWN.	DATE.		ES-INST	Installation Layout	6	7

Handwritten signature and initials

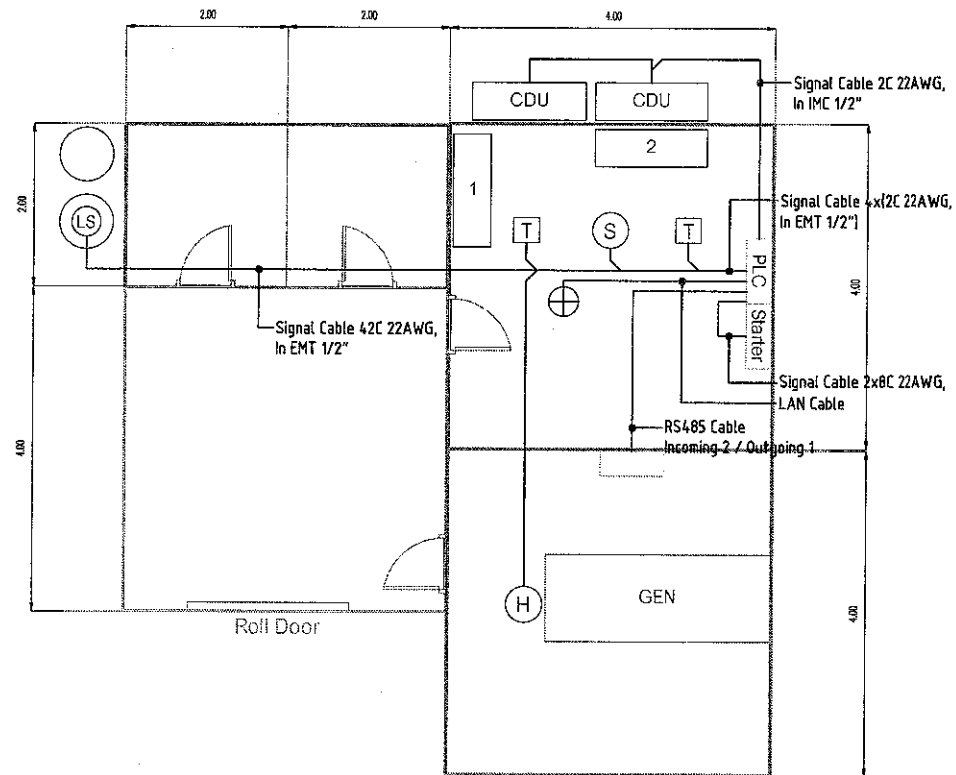


NDB

REV.	DESCRIPTION.	DATE.	APPROVED .	DATE.	CLIENT.	SCALE.	DRAWING NO.	INSTALLATION.	
			CHECKED .	DATE.					
			DRAWN.	DATE.					
			NARONG T.	01/06/25	 บริษัท วิสาหกิจบริการประเทศไทย จำกัด 102 หมู่ 4 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช 81220 โทร 02-2873551-41	NONE	-	Narathiwat	
						TITLE.	DRAWING TYPE.	SheetNO.	NEXT.
						ES—INST	Installation Layout	7	8







Localizer

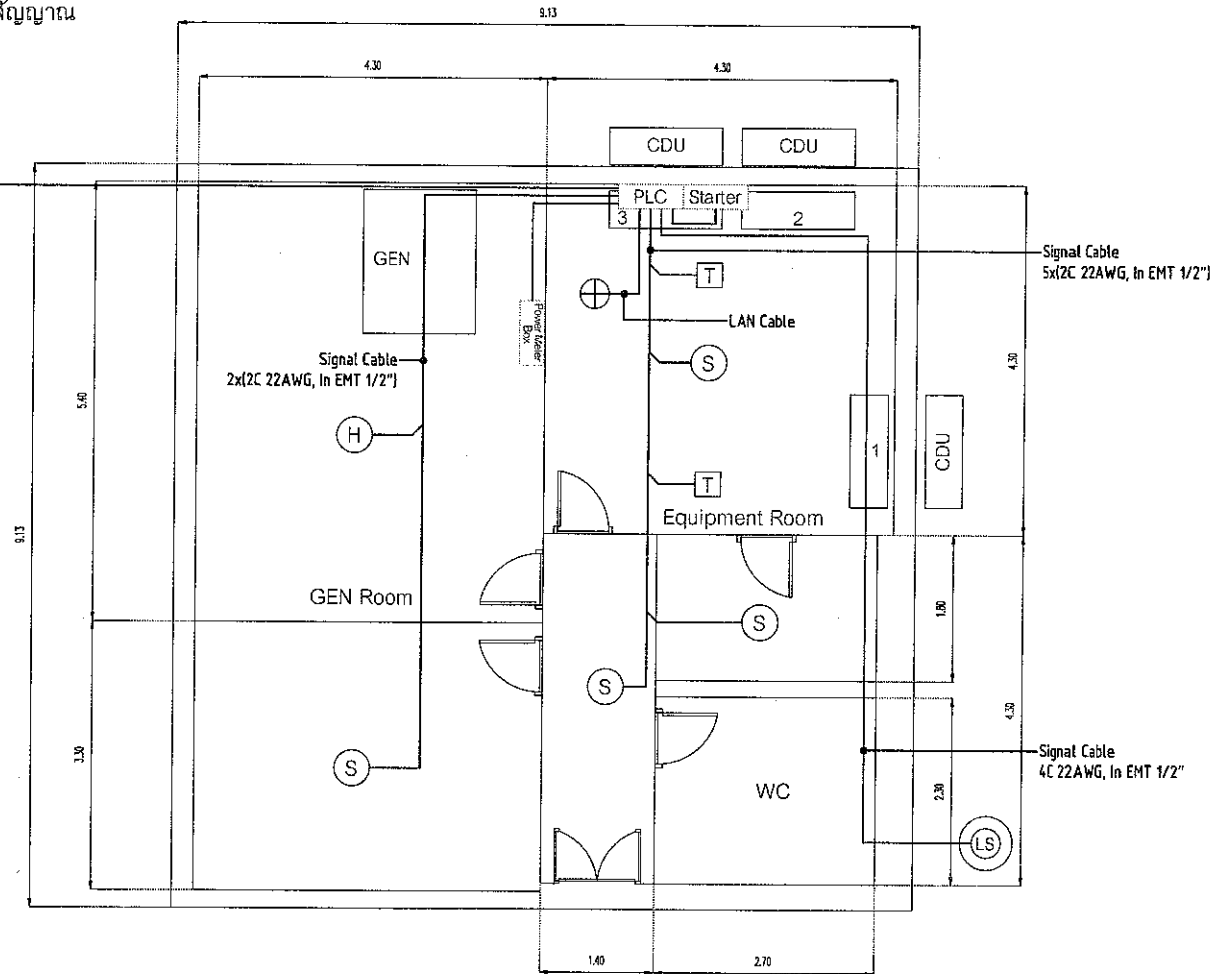
△			APPROVED .	DATE.	CLIENT.	SCALE.	DRAWING NO.	INSTALLATION.
△			CHECKED .	DATE.	บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด 102 ซ.บางนา-ตราด แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110 โทร 02-5773331-41	NONE	-	Narathiwat
△			-	01/06/25				
REV.	DESCRIPTION.	DATE.	DRAWN.	DATE.	TITLE.	DRAWING TYPE.	SheetNO.	NEXT.
			NARONG T.	01/06/25	ES-INST	Installation Layout	8	9

Handwritten signatures and initials.

ติดตั้ง Wireless รับ-ส่งสัญญาณ
อาคาร NDB



LAN Cable,
In IMC 1/2"



DVOR

△			APPROVED .	DATE.	CLIENT.	SCALE.	DRAWING NO.	INSTALLATION.
△			CHECKED .	DATE.	บริษัท วิศวกรรมโยธาแห่งประเทศไทย จำกัด 102 หมู่ 10 ตำบล คลองเตย อำเภอ คลองเตย จังหวัด สงขลา 90100 โทร 02-2873531-41	NONE	—	Narathiwat
△			DRAWN.	DATE.		TITLE.	DRAWING TYPE.	SheetNO. NEXT.
REV.	DESCRIPTION.	DATE.	NARONG T.	01/06/25		ES—INST	Installation Layout	9 10

Handwritten signatures and initials.

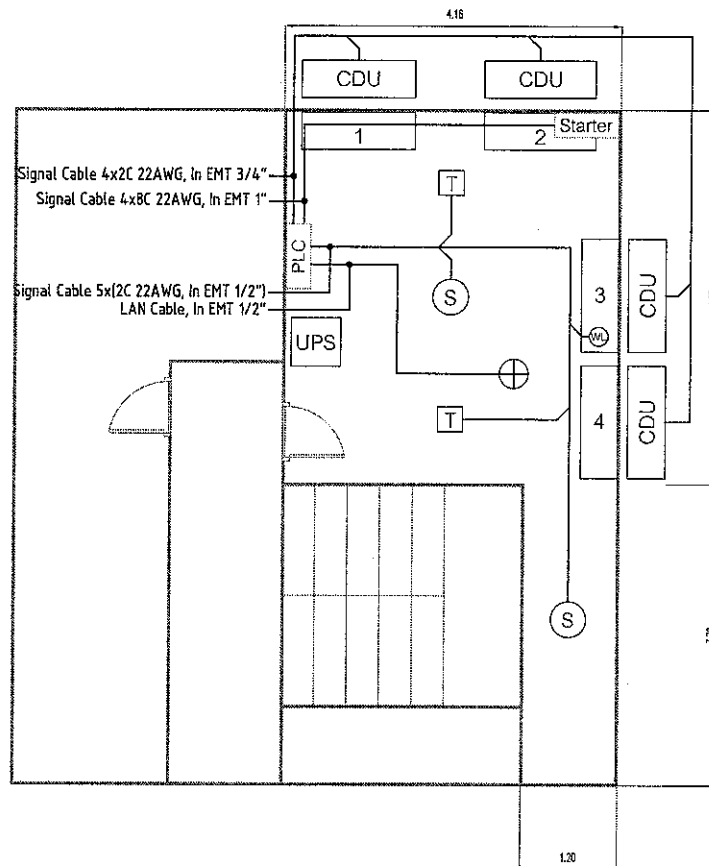
AERONAUTICAL RADIO OF THAILAND LIMITED
BUILDING AUTOMATION SYSTEM
INSTALLATION DRAWING
FOR
PATTANI AIRPORT

of Omo A for P

Symbol	Component
(H)	Heat Detector
(S)	Smoke Detector
(LS)	Level Switch
⊕	Switching Hub
T	Temperature Sensor
Starter	Air-Conditioner Control Cabinet
PLC	PLC Control Panel
Power Meter Box	Power Meter Box for ATS Input Normal/Gen-Output ATS
X	Fan Coil Unit
CDU	Condensing Unit 380Vac or 220Vac
Wireless	Wireless

			APPROVED .	DATE.	 บริษัท วิศวการโยธาแห่งประเทศไทย จำกัด 102-66-1 หมู่ 10 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110 โทร 02-2872531-43	SCALE.	DRAWING NO.	INSTALLATION.	
			CHECKED .	DATE.		NONE	-	-	
			-	01/06/25		TITLE.	DRAWING TYPE.	SheetNO.	NEXT.
REV.	DESCRIPTION.	DATE.	DRAWN. NARONG T.	DATE. 01/06/25		ES-INST	Symbol for Equipment	1	-

Handwritten signatures and initials:



Tower F.4

REV.	DESCRIPTION.	DATE.	APPROVED .	DATE.	CLIENT.	SCALE.	DRAWING NO.	INSTALLATION.	
			CHECKED .	DATE.					
			DRAWN.	DATE.					
			NARONG T.	01/06/25	 บริษัท วิศวกรรมโยธาแห่งประเทศไทย จำกัด 102 หมู่ 3 ตำบล คลองเตย อำเภอ คลองเตย จังหวัด สงขลา 90200 โทร 02-2873531-41	NONE	—	Pattani	
						TITLE.	DRAWING TYPE.	SheetNO.	NEXT.
						ES—INST	Installation Layout	1	—

[Handwritten signatures and initials]