



บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

งานจ้างปรับปรุงระบบปรับอากาศ อาคารผู้โดยสาร อาคาร 1
และแนวทางเดิน (Corridor) ณ ท่าอากาศยานดอนเมือง

ส่วนระบบปรับอากาศ ฝ่ายไฟฟ้าและเครื่องกล
ท่าอากาศยานดอนเมือง

แบบเลขที่ : DMK-AC-2018-07
มีนาคม พ.ศ. 2562

สารบัญแบบ

Sheet Number	Sheet Description
P01	ตารางรายการเครื่องจักร
P02	ตำแหน่งที่ตั้งของ Chiller Plant บริเวณชั้นใต้ดิน อาคารผู้โดยสาร อาคาร 1
P03	ภาพถ่ายตำแหน่งที่ตั้งของ Chiller ทั้ง 4 เครื่อง ภายในห้อง Chiller Plant บริเวณ ชั้นใต้ดิน อาคารผู้โดยสาร อาคาร 1
P04	อุปกรณ์ประกอบระบบท่อน้ำของ Chiller
P05	แนวการเดิน Cable Tray เหนือเครื่องทำน้ำเย็น
P06	การปรับปรุง Water Treatment
P07	ภาพรวมการเชื่อมต่อระบบท่อน้ำของ Water Treatment เข้ากับ Chiller Plant
P08	งานปรับปรุงห้องผู้ปฏิบัติงาน
P09	งานปรับปรุงห้องควบคุม CPMS (part 1)
P10	งานปรับปรุงห้องควบคุม CPMS (part 2)
P11	ตำแหน่งที่ตั้งของ AHU ที่อยู่ในการปรับปรุง บริเวณแนวทางเดิน ชั้น 2 อาคารผู้โดยสาร อาคาร 1
P12	ตำแหน่งที่ตั้งของ AHU ที่อยู่ในการปรับปรุง บริเวณแนวทางเดิน ชั้น 3 อาคารผู้โดยสาร อาคาร 1
P13	การติดตั้งอุปกรณ์ประกอบระบบท่อน้ำ และระบบควบคุม
P14	การเชื่อมต่ออุปกรณ์ตรวจสอบสถานะและควบคุมสำหรับเครื่องส่งลมเย็น (AHU)
P15	Point Summary สำหรับสถานะและการควบคุมเครื่องส่งลมเย็น (AHU)
P16	การเชื่อมต่ออุปกรณ์ตรวจสอบสถานะและควบคุมสำหรับเครื่องทำน้ำเย็น (Chiller)
P17	การเชื่อมต่ออุปกรณ์ตรวจสอบสถานะ หอผึ่งลมเย็น (Cooling Tower)
P18	การเชื่อมต่ออุปกรณ์ตรวจสอบสถานะ เครื่องสูบน้ำเย็น (PCHP/SCHP), เครื่องสูบน้ำหล่อเย็น (CDP), และ เครื่องสูบน้ำเติม (MKP)
P19	การเชื่อมต่ออุปกรณ์ตรวจสอบสถานะ Header น้ำเย็น, Header น้ำหล่อเย็น, และพื้นที่ภายใน/ภายนอก Chiller Plant
P20	Point Summary สำหรับสถานะและการควบคุมอุปกรณ์ต่าง ๆ ในระบบ CPMS



บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

ท่าอากาศยานดอนเมือง
222 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง
กรุงเทพฯ 10210
โทรศัพท์ : 02-535-1192
โทรสาร : 02-535-1065
อีเมล : aotpr@airportthai.co.th

โครงการ
งานจ้างปรับปรุงระบบปรับอากาศ อาคารผู้โดยสาร อาคาร 1
และแนวทางเดิน (Corridor) ณ ท่าอากาศยานดอนเมือง

สำรวจและเขียนแบบ
สรป.ฝปค.ทคม.

วิศวกรเครื่องกล
นายรัฐพล พงษ์พานิช (ภท.21837)

.....
นายศุภกิติ อังคเมธากร (ภท.37440)

ผอ.สรป.ฝปค.ทคม.
นายชัย จงสกุลศิริ

.....
ผอ.ฝปค.ทคม.
นายชยาสิทธิ์ บำรุงสวัสดิ์

แบบแสดง
สารบัญแบบ

แบบเลขที่
DMK-AC-2018-07

การปรับปรุง
Rev.02

หน้า
-

วันที่ 8/3/62

Scale -

Machine Schedule

Chiller	Item	Machine No.	Machine Type	Capacity (TONR)	Refrigerant	CHS/CHR (°F)	CDS/CDR (°F)	Cooling Eff. (kW/ton)	Compressor Type	Service Area	Location	Rated (V/Ph/Hz)	Starter
	1.1	CH-01	Inverter Water-Cooled Chiller	1,000	R-134a or R-1233zd	45/55	90/100	0.575	Centrifugal	Terminal 1	Terminal 1 - Basement	380/3/50	VSD
1.2	CH-02	Inverter Water-Cooled Chiller	1,000	R-134a or R-1233zd	45/55	90/100	0.575	Centrifugal	Terminal 1	Terminal 1 - Basement	380/3/50	VSD	
1.3	CH-03	Inverter Water-Cooled Chiller	1,000	R-134a or R-1233zd	45/55	90/100	0.575	Centrifugal	Terminal 1	Terminal 1 - Basement	380/3/50	VSD	
1.4	CH-04	Inverter Water-Cooled Chiller	1,000	R-134a or R-1233zd	45/55	90/100	0.575	Centrifugal	Terminal 1	Terminal 1 - Basement	380/3/50	VSD	

Air Handling Unit	Item	Machine No.	Machine Type	Capacity (BTU/hr)	Air Flow (CFM)	ESP. (in.wg.)	RA Temp. (°Fdb)	RA Temp. (°Fwb)	OA Temp. (°Fdb)	Service Area	Location	Rated (V/Ph/Hz)	Starter
	2.1	AHU-NC201	CHW AHU / Duct Floor Stand Type	300,000	9,000	1.20	80	67	95	Corridor 2F (B-C,1-5)	AC Room : NC-201	380/3/50	VSD
2.2	AHU-NC202	CHW AHU / Duct Floor Stand Type	252,000	7,200	1.20	80	67	95	Corridor 2F (B-C,5-9)	AC Room : NC-202	380/3/50	VSD	
2.3	AHU-NC203	CHW AHU / Duct Floor Stand Type	150,000	5,400	1.20	80	67	95	Corridor 2F (B-C,9-12)	AC Room : NC-202	380/3/50	VSD	
2.4	AHU-NC204	CHW AHU / Duct Floor Stand Type	252,000	7,200	1.20	80	67	95	Corridor 2F (B-C,12-16)	AC Room : NC-203	380/3/50	VSD	
2.5	AHU-NC205	CHW AHU / Duct Floor Stand Type	150,000	5,400	1.20	80	67	95	Corridor 2F (B-C,16-19)	AC Room : NC-203	380/3/50	VSD	
2.6	AHU-NC206	CHW AHU / Duct Floor Stand Type	252,000	7,200	1.20	80	67	95	Corridor 2F (B-C,19-23)	AC Room : NC-204	380/3/50	VSD	
2.7	AHU-NC207	CHW AHU / Duct Floor Stand Type	150,000	5,400	1.20	80	67	95	Corridor 2F (B-C,23-26)	AC Room : NC-204	380/3/50	VSD	
2.8	AHU-ST248	CHW AHU / Duct Floor Stand Type	528,000	10,800	1.20	80	67	95	Transfer (International to International)	AC Room : NC-207	380/3/50	VSD	
2.9	AHU-ST249	CHW AHU / Duct Floor Stand Type	528,000	10,800	1.20	80	67	95	Retail: The Coral Lounge	AC Room : NC-206	380/3/50	VSD	
2.10	AHU-ST250	CHW AHU / Duct Floor Stand Type	528,000	10,800	1.20	80	67	95	Retail: Miracle Lounge	AC Room : NC-205	380/3/50	VSD	
2.11	AHU-NC301	CHW AHU / Duct Floor Stand Type	528,000	10,800	1.20	80	67	95	Hold room - Gate 11	AC Room : NC-301	380/3/50	VSD	
2.12	AHU-NC302	CHW AHU / Duct Floor Stand Type	300,000	9,000	1.20	80	67	95	Corridor - Gate 11 (FL-3)	AC Room : NC-301	380/3/50	VSD	
2.13	AHU-NC303	CHW AHU / Duct Floor Stand Type	528,000	10,800	1.20	80	67	95	Hold room - Gate 12	AC Room : NC-302	380/3/50	VSD	
2.14	AHU-NC304	CHW AHU / Duct Floor Stand Type	252,000	7,200	1.20	80	67	95	Corridor - Gate 12 S (FL-3)	AC Room : NC-302	380/3/50	VSD	
2.15	AHU-NC305	CHW AHU / Duct Floor Stand Type	300,000	9,000	1.20	80	67	95	Corridor - Gate 12 N (FL-3)	AC Room : NC-302	380/3/50	VSD	
2.16	AHU-NC306	CHW AHU / Duct Floor Stand Type	528,000	10,800	1.20	80	67	95	Hold room - Gate 14	AC Room : NC-303	380/3/50	VSD	
2.17	AHU-NC307	CHW AHU / Duct Floor Stand Type	252,000	7,200	1.20	80	67	95	Corridor - Gate 14 S (FL-3)	AC Room : NC-303	380/3/50	VSD	
2.18	AHU-NC308	CHW AHU / Duct Floor Stand Type	300,000	9,000	1.20	80	67	95	Corridor - Gate 14 N (FL-3)	AC Room : NC-303	380/3/50	VSD	
2.19	AHU-NC309	CHW AHU / Duct Floor Stand Type	528,000	10,800	1.20	80	67	95	Hold room - Gate 15	AC Room : NC-304	380/3/50	VSD	
2.20	AHU-NC310	CHW AHU / Duct Floor Stand Type	300,000	9,000	1.20	80	67	95	Corridor - Gate 15 S (FL-3)	AC Room : NC-304	380/3/50	VSD	
2.21	AHU-NC311	CHW AHU / Duct Floor Stand Type	300,000	9,000	1.20	80	67	95	Corridor - Gate 15 N (FL-3)	AC Room : NC-304	380/3/50	VSD	
2.22	AHU-CB313	CHW AHU / Duct Floor Stand Type	528,000	13,200	1.20	80	67	95	Retail Area (GL. A-B,30-35)	AC Room : NC-305	380/3/50	VSD	
2.23	AHU-CB314	CHW AHU / Duct Floor Stand Type	528,000	13,200	1.20	80	67	95	Retail Area (GL. A-B,37-42)	AC Room : NC-306	380/3/50	VSD	
2.24	AHU-ST303	CHW AHU / Duct Floor Stand Type	528,000	13,200	1.20	80	67	95	Retail Area (GL. A-B,44-49)	AC Room : NC-307	380/3/50	VSD	
2.25	AHU-ST307	CHW AHU / Duct Floor Stand Type	528,000	13,200	1.20	80	67	95	Retail Area (GL. A-B,51-56)	AC Room : NC-308	380/3/50	VSD	
2.26	AHU-ST312	CHW AHU / Duct Floor Stand Type	528,000	13,200	1.20	80	67	95	Retail Area (GL. A-B,58-63)	AC Room : NC-309	380/3/50	VSD	
2.27	AHU-ST316	CHW AHU / Duct Floor Stand Type	528,000	13,200	1.20	80	67	95	Retail Area (GL. A-B,65-70)	AC Room : NC-310	380/3/50	VSD	
2.28	AHU-ST322	CHW AHU / Duct Floor Stand Type	528,000	13,200	1.20	80	67	95	Retail Area (GL. A-B,72-77)	AC Room : NC-311	380/3/50	VSD	
2.29	AHU-ST326	CHW AHU / Duct Floor Stand Type	528,000	13,200	1.20	80	67	95	Retail Area (GL. A-B,79-84)	AC Room : NC-312	380/3/50	VSD	
2.30	AHU-ST331	CHW AHU / Duct Floor Stand Type	528,000	13,200	1.20	80	67	95	Retail Area (GL. A-B,86-91)	AC Room : NC-313	380/3/50	VSD	
2.31	AHU-ST335	CHW AHU / Duct Floor Stand Type	528,000	13,200	1.20	80	67	95	Retail Area (GL. A-B,93-98)	AC Room : NC-314	380/3/50	VSD	

Piping System Components

Chiller	Item	Machine No.	Capacity (TONR)	Pipe Size (inch)	Butterfly Motorized Valve	Ball Valve (1")	Electromagnetic Flow Meter	Flow Switch	Flexible Joint	Temperature Gauge	Pressure Gauge
	1.1	CH-01, 02, 03, 04	1,000	14"	2	4	2	2	4	4	4

Air Handling Unit	Item	Machine No.	Capacity (BTU/hr)	Pipe Size (inch)	PICV	Strainer	Ball Valve (1")	Automatic Air Vent	Temperature Gauge	Pressure Gauge
	2.1	AHU-NC201, NC205, NC207	150,000	1-1/2"	1	1	2	1	2	2
	2.2	AHU-NC202, NC204, NC206, NC304, NC307	252,000	2"	1	1	2	1	2	2
	2.3	AHU-NC201, NC302, NC305, NC08, NC310, NC311	300,000	2-1/2"	1	1	2	1	2	2
	2.4	AHU-NC301, NC303, NC306, NC309, CB313, CB314, ST248, ST249, ST250, ST303, ST307, ST312, ST316, ST322, ST326, ST331, ST335	528,000		1	1	2	1	2	2



บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

ท่าอากาศยานดอนเมือง
222 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ 10210
โทรศัพท์ : 02-535-1192
โทรสาร : 02-535-1065
อีเมล : aotpr@airportthai.co.th

โครงการ
งานจ้างปรับปรุงระบบปรับอากาศ อาคารผู้โดยสาร อาคาร 1 และแนวทางเดิน (Corridor) ณ ท่าอากาศยานดอนเมือง

สำรวจและเขียนแบบ
สรป.ฝพค.ทตม.

วิศวกรเครื่องกล
นายรัฐพล พงษ์พานิช (ภค.21837)

นายศุภกิตติ อังคมธากร (ภค.37440)

ผอ.สรป.ฝพค.ทตม.
นายชัย จงสกุลศิริ

ผอ.ฝพค.ทตม.
นายชยาธิศ บำรุงสวัสดิ์

แบบแสดง
ตารางรายการเครื่องจักร

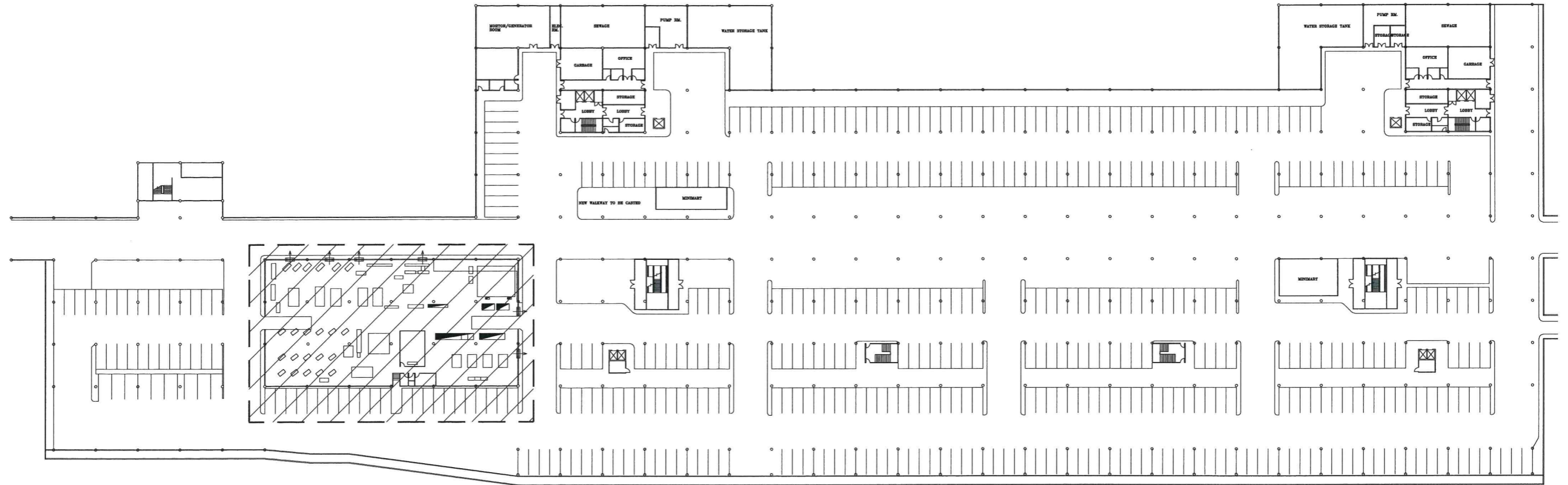
แบบเลขที่
DMK-AC-2018-07

การปรับปรุง
Rev.02

หน้าที่
P01

วันที่ 8/3/62

Scale -



บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

ท่าอากาศยานดอนเมือง
 222 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง
 กรุงเทพฯ 10210
 โทรศัพท์ : 02-535-1192
 โทรสาร : 02-535-1065
 อีเมล : aotpr@airportthai.co.th

โครงการ
 งานจ้างปรับปรุงระบบปรับอากาศ อาคารผู้โดยสาร อาคาร 1
 และแนวทางเดิน (Corridor) ณ ท่าอากาศยานดอนเมือง

สำรวจและเขียนแบบ
 สรป. ฝพค.ทคม.

วิศวกรเครื่องกล
 นายรัฐพล พงษ์พานิช (ภท.21837)
 นายศุภกิติ อังคมเอากร (ภท.37440)

ผอ.สรป.ฝพค.ทคม.
 นายชัย จงสกุลศิริ
 ผอ.ฝพค.ทคม.
 นายชยาสิทธิ์ บำรุงสวัสดิ์

แบบแสดง
 ตำแหน่งที่ตั้งของ Chiller Plant บริเวณชั้นใต้ดิน
 อาคารผู้โดยสาร อาคาร 1

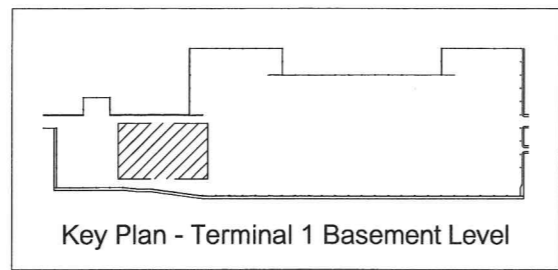
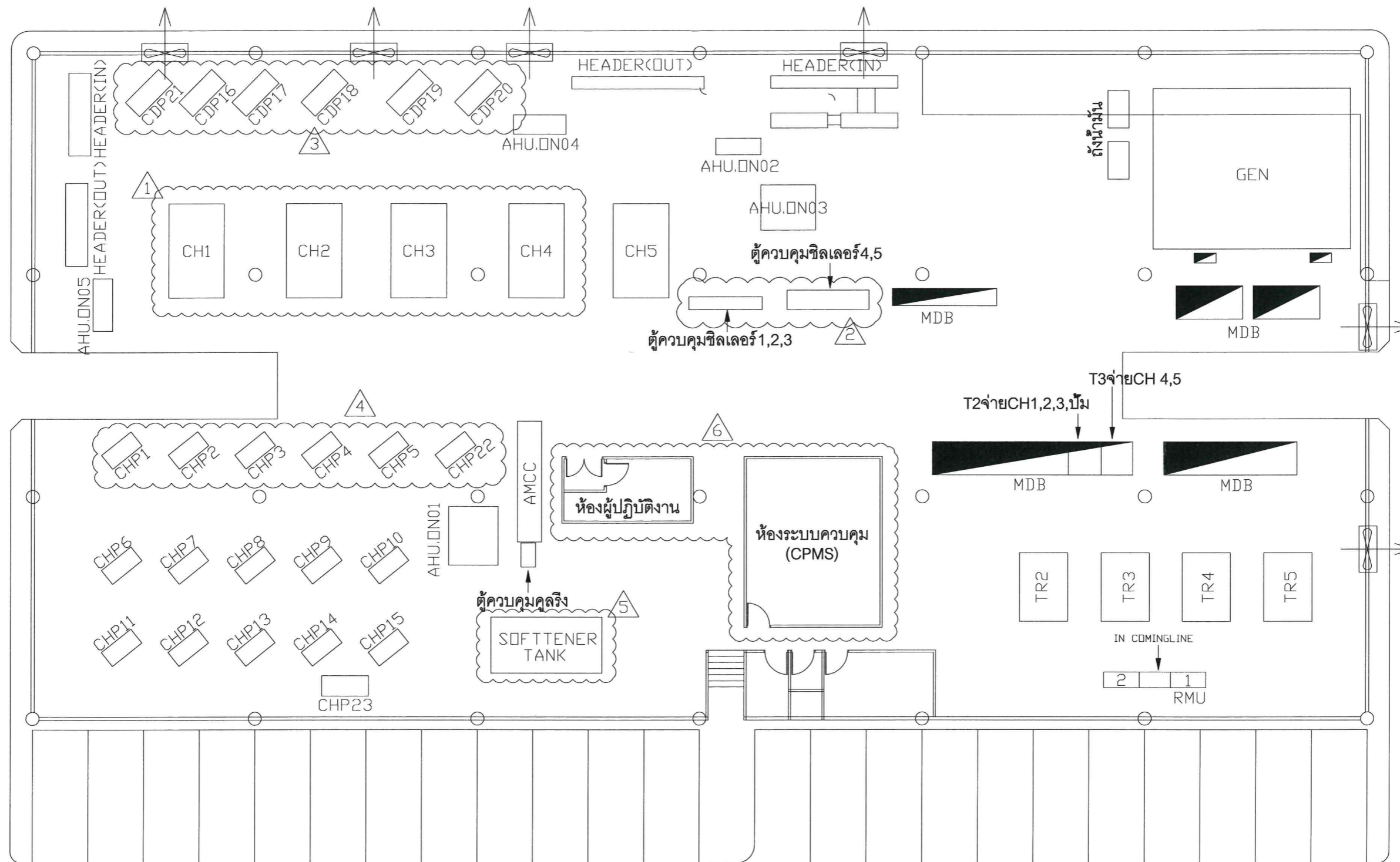
แบบเลขที่
 DMK-AC-2018-07

การปรับปรุง
 Rev.02


หน้าที่
 P02

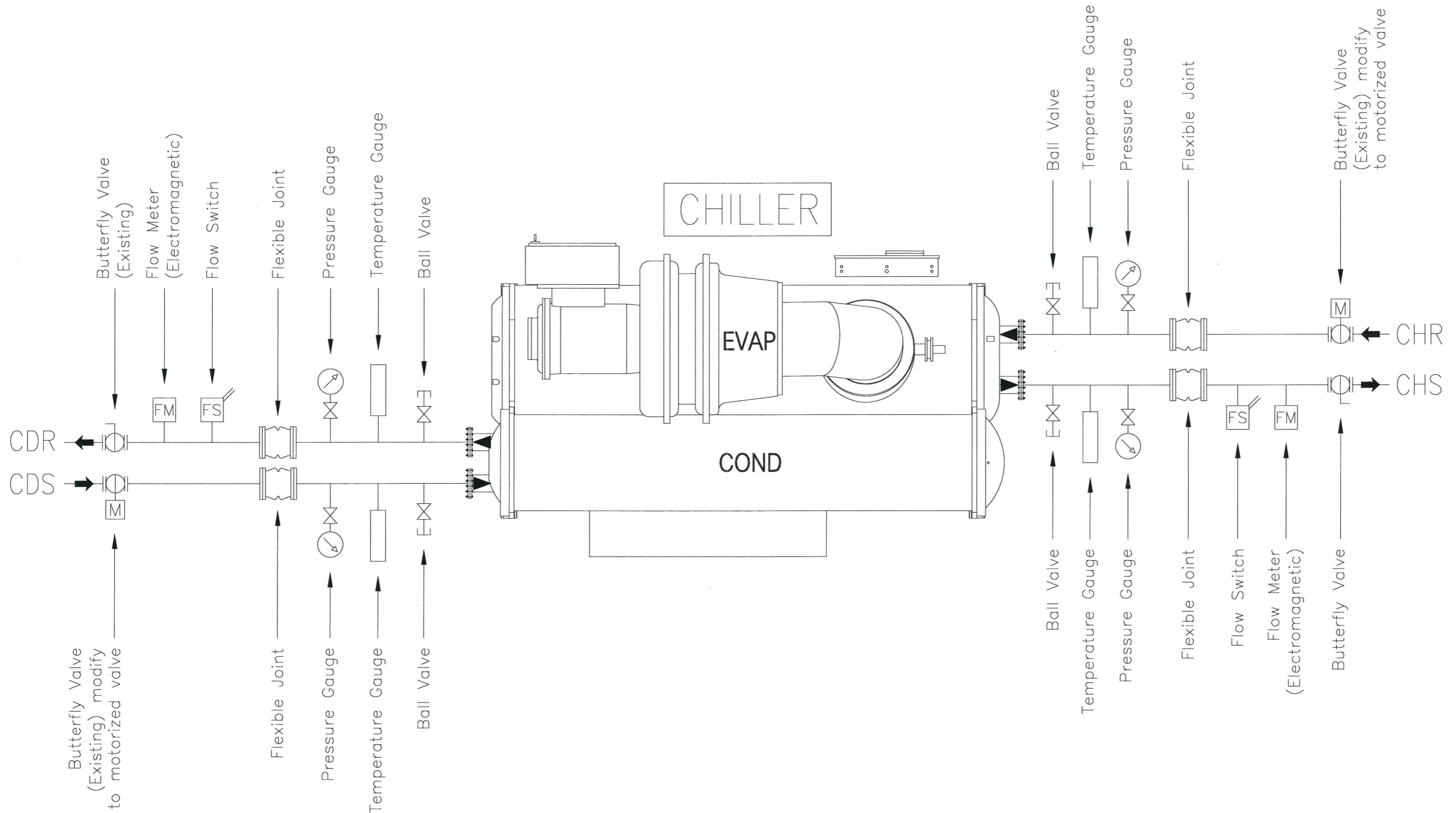
วันที่ 8/3/62

Scale 1:1000


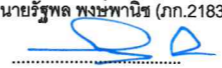
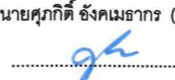
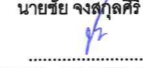
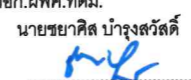


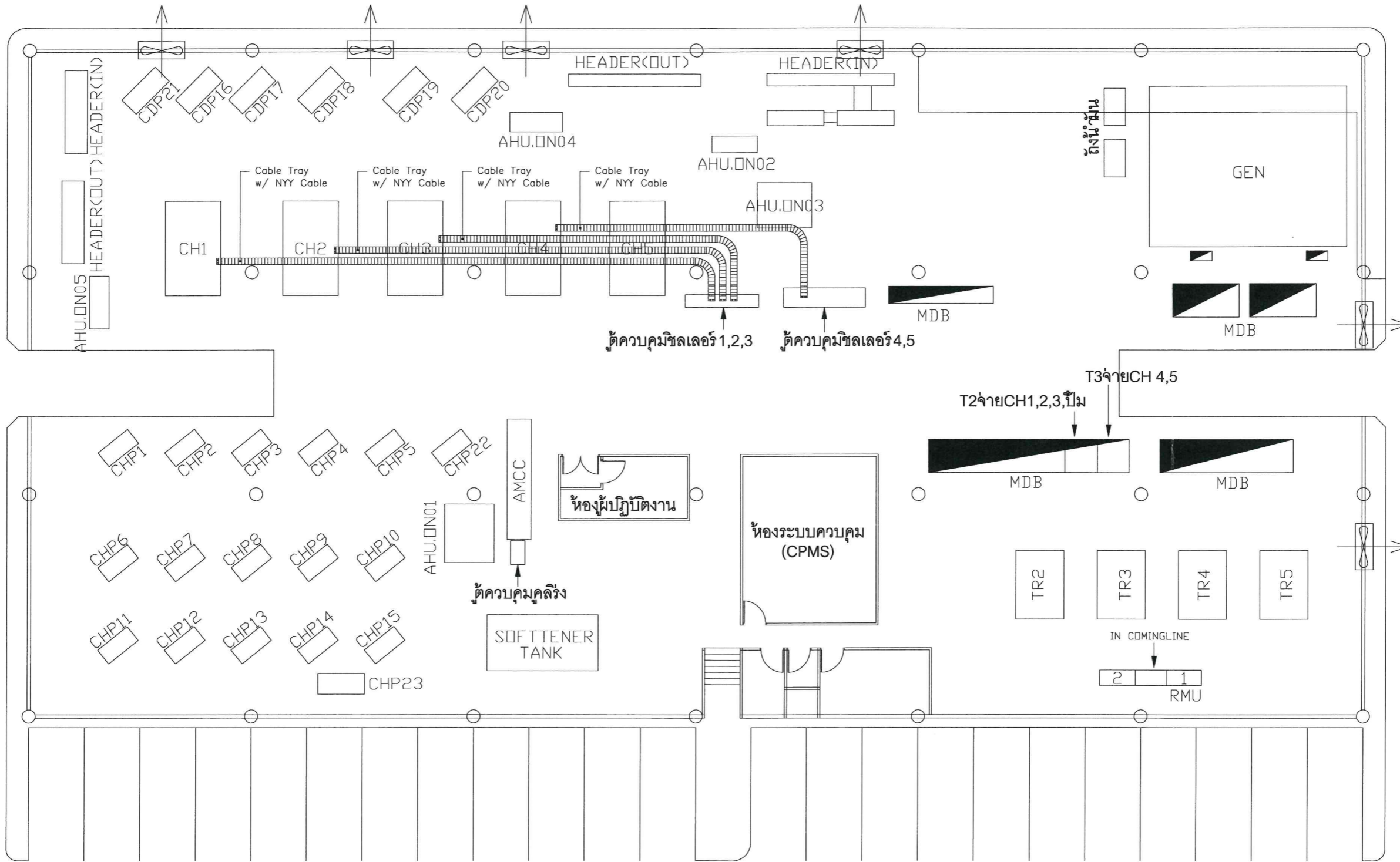
- 1 ปรับปรุง Chiller จำนวน 4 เครื่อง
- 2 ปรับปรุงตู้ Starter Chiller เดิม จำนวน 4 ตู้
- 3 Overhauling บัมพ์น้ำหล่อเย็น จำนวน 6 เครื่อง
- 4 Overhauling บัมพ์น้ำเย็น จำนวน 6 เครื่อง
- 5 ปรับปรุงระบบ Water Treatment
- 6 ปรับปรุงห้องผู้ปฏิบัติงานและ ห้องควบคุม CPMS

 บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)	ท่าอากาศยานดอนเมือง 222 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ 10210 โทรศัพท์ : 02-535-1192 โทรสาร : 02-535-1065 อีเมล : aotpr@airportthai.co.th	โครงการ งานจ้างปรับปรุงระบบปรับอากาศ อาคารผู้โดยสาร อาคาร 1 และแนวทางเดิน (Corridor) ณ ท่าอากาศยานดอนเมือง	สำรองและผู้เขียนแบบ สรป.ฟพค.ทตม.	วิศวกรเครื่องกล นายรัฐพล พงษ์พานิช (ภท.21837) นายศุภกิติ อังคมเอากร (ภท.37440)	ผอ.สรป.ฟพค.ทตม. นายชัย จงสถลศิริ ผอ.ฟพค.ทตม. นายชยาธิศ บำรุงสวัสดิ์	แบบแสดง ภาพขยายตำแหน่งที่ตั้งของ Chiller ทั้ง 4 เครื่อง ภายในห้อง Chiller Plant บริเวณ ชั้นใต้ดิน อาคารผู้โดยสาร อาคาร 1	แบบเลขที่ DMK-AC-2018-07
	การปรับปรุง Rev.02	หน้าที่ P03	วันที่ 8/3/62	Scale 1:200			



CHS, CHR, CDS, CDR Pipe Size: $\phi 350\text{mm}$ (14")

 บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)	ท่าอากาศยานดอนเมือง 222 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ 10210 โทรศัพท์ : 02-535-1192 โทรสาร : 02-535-1065 อีเมล : aotpr@airportthai.co.th	โครงการ งานจ้างปรับปรุงระบบปรับอากาศ อาคารผู้โดยสาร อาคาร 1 และแนวทางเดิน (Corridor) ณ ท่าอากาศยานดอนเมือง	สํารวจและผู้เขียนแบบ สรป.สฟค.ทคม.	วิศวกรเครื่องกล นายรัฐพล พงษ์พานิช (ภท.21837)  นายศุภกิติ อังคเมธากร (ภท.37440) 	มอก.สรป.สฟค.ทคม. นายชัย จงสกุลศิริ  มอก.สฟค.ทคม. นายชยาสิทธิ์ บำรุงสวัสดิ์ 	แบบแสดง อุปกรณ์ประกอบระบบท่อน้ำของ Chiller	แบบเลขที่ DMK-AC-2018-07
	การปรับปรุง Rev.02	หน้าที่ P04					
	วันที่ 9/3/62						
	Scale -						



หมายเหตุ: 1. การเลือกใช้สายไฟและรางเคเบิล ต้องเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้ง โดยรางเคเบิลที่ใช้ต้องทำจากเหล็กชุบ Hot Dip Galvanize ความหนาไม่น้อยกว่า 2 มิลลิเมตร



บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

ท่าอากาศยานดอนเมือง
222 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง
กรุงเทพฯ 10210
โทรศัพท์ : 02-535-1192
โทรสาร : 02-535-1065
อีเมล : aotpr@airportthai.co.th

โครงการ
งานจ้างปรับปรุงระบบปรับอากาศ อาคารผู้โดยสาร อาคาร 1
และแนวทางเดิน (Corridor) ณ ท่าอากาศยานดอนเมือง

สำรวจและเขียนแบบ
สรป.ฟพค.ทคม.

วิศวกรเครื่องกล
นายรัฐพล พงษ์พานิช (ภท.21837)
.....
นายศุภกิติ อังคเมธากร (ภท.37440)
.....

ผอ.สรป.ฟพค.ทคม.
นายชัย จงสกุลศิริ
.....
ผอ.ฟพค.ทคม.
นายชยาธิศ บำรุงสวัสดิ์
.....

แบบแสดง
แนวการเดิน Cable Tray เหนือเครื่องทำน้ำเย็น

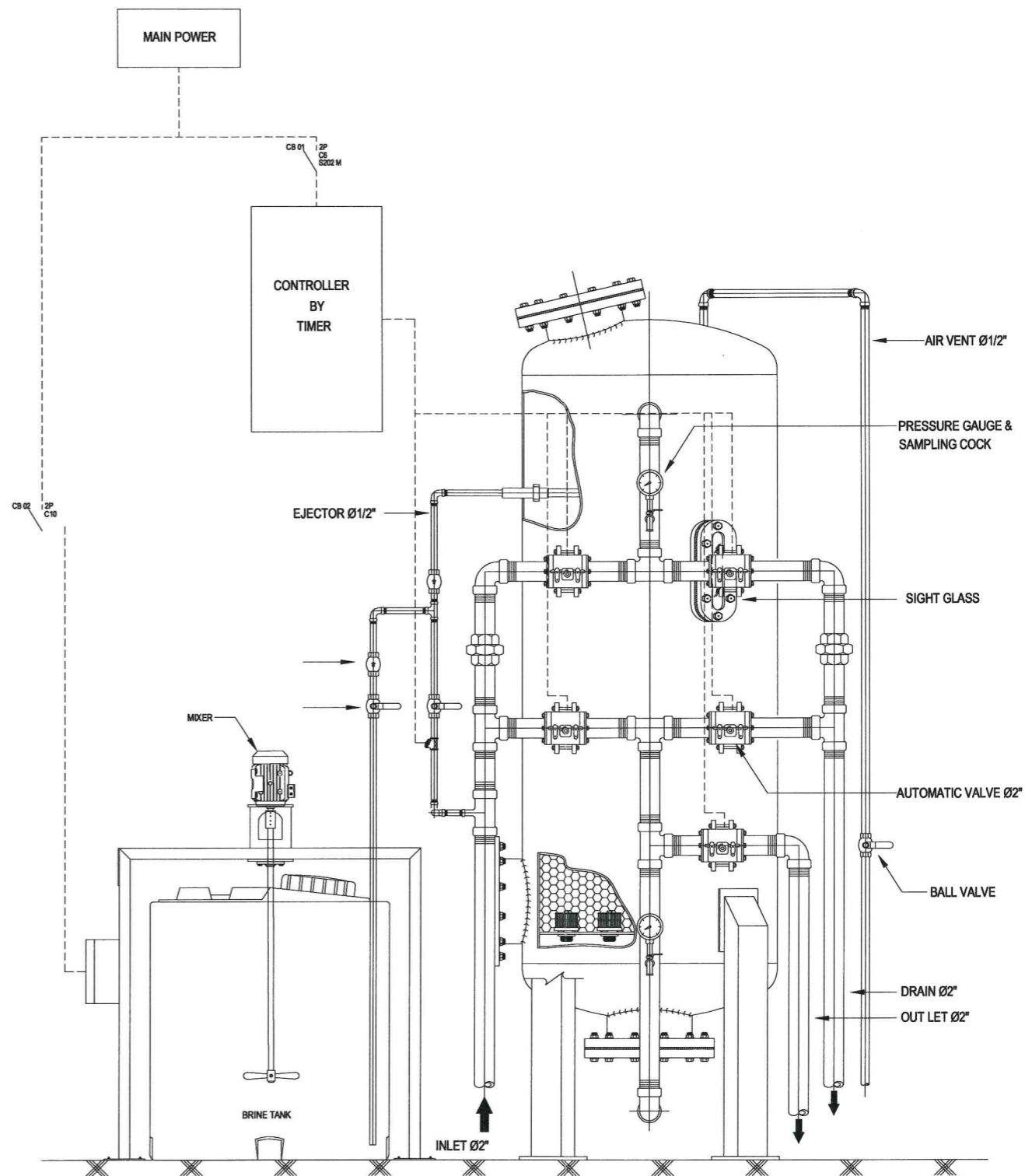
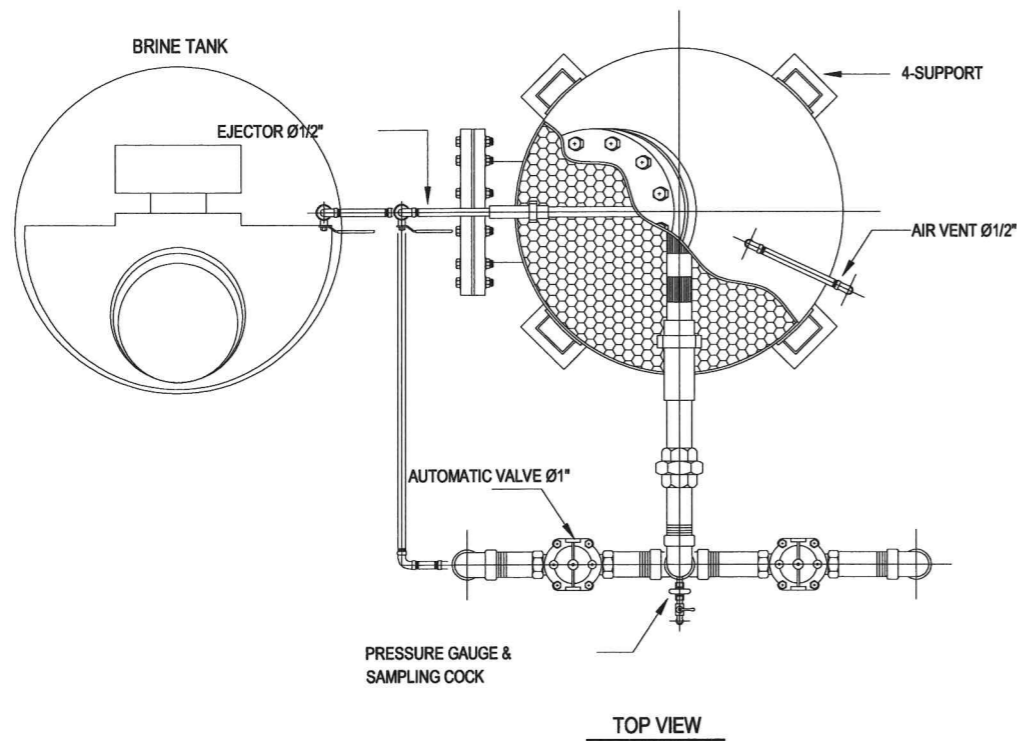
แบบเลขที่
DMK-AC-2018-07

การปรับปรุง
Rev.02

หน้าที่
P05

วันที่ 8/3/62

Scale 1:200



AUTOMATIC WATER SOFTENER UNIT (SIMPLEX TYPE)

CAP.MPH	D(mm.)	H(mm.)	T(mm.)	RESIN(L)	VALVE(Inc.)	EJECTOR	BRINE TANK	
							LITERS	MIXER(HP)
-	800	1,500	4.5	500	2"	3/4	500	0.5



บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

ท่าอากาศยานดอนเมือง
222 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง
กรุงเทพฯ 10210
โทรศัพท์ : 02-535-1192
โทรสาร : 02-535-1065
อีเมล : aotpr@airportthai.co.th

โครงการ
งานจ้างปรับปรุงระบบปรับอากาศ อาคารผู้โดยสาร อาคาร 1
และแนวทางเดิน (Corridor) ณ ท่าอากาศยานดอนเมือง

สำรวจและเขียนแบบ
สรป. ฝพค.ทคม.

วิศวกรเครื่องกล
นายรัฐพล พงษ์พานิช (ภก.21837)

[Signature]

นายสุภกิติ อังคเมธากร (ภก.37440)

[Signature]

ผอ.สรป.ฝพค.ทคม.
นายชัย จงสกุลศิริ

[Signature]

ผอ.ฝพค.ทคม.
นายชยาภิต บำรุงสวัสดิ์

[Signature]

แบบแสดง
การปรับปรุง Water Treatment

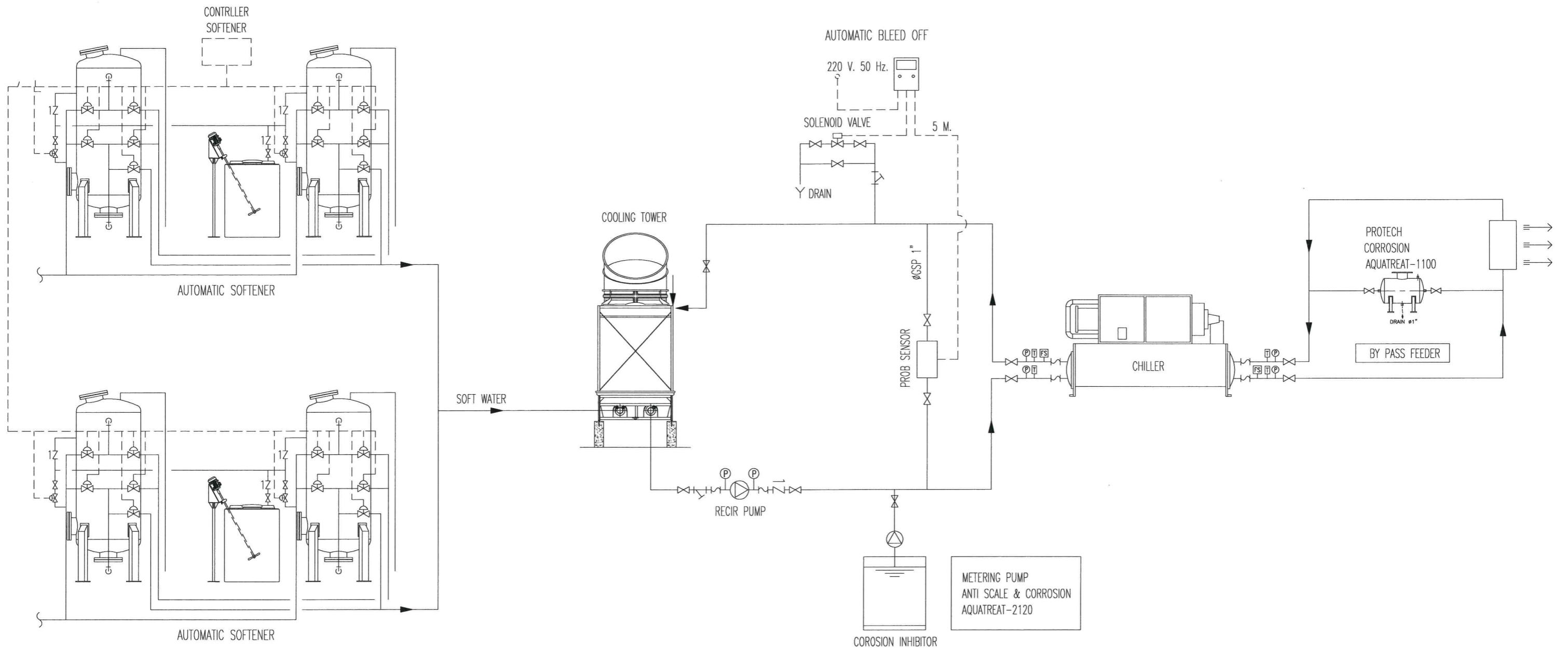
แบบเลขที่
DMK-AC-2018-07

การปรับปรุง
Rev.02

หน้าที่
P06

วันที่: 8/3/62

Scale -



บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

ท่าอากาศยานดอนเมือง
 222 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง
 กรุงเทพฯ 10210
 โทรศัพท์ : 02-535-1192
 โทรสาร : 02-535-1065
 อีเมล : aotpr@airporthai.co.th

โครงการ
 งานจ้างปรับปรุงระบบปรับอากาศ อาคารผู้โดยสาร อาคาร 1
 และแนวทางเดิน (Corridor) ณ ท่าอากาศยานดอนเมือง

สำรวจและเขียนแบบ
 สรป.ฝปค.ทคม.

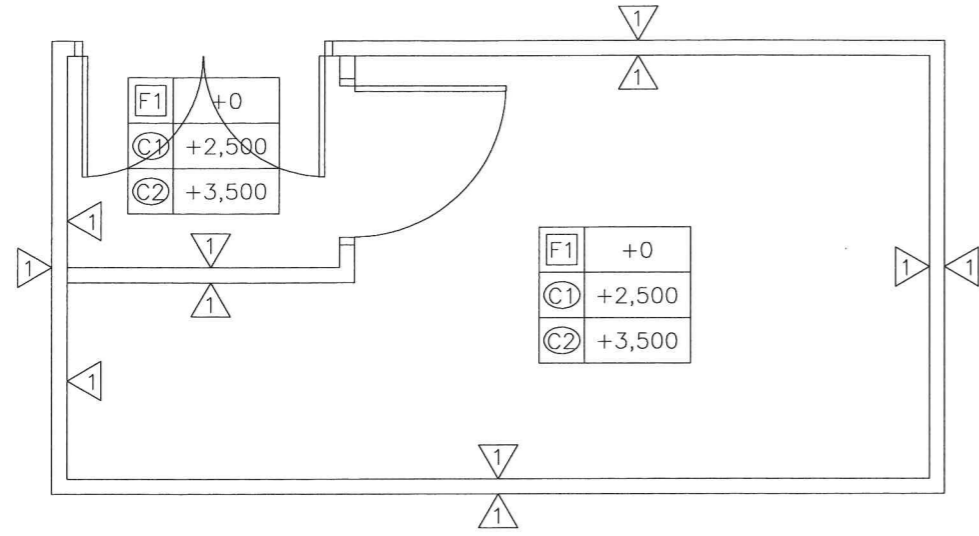
วิศวกรเครื่องกล
 นายรัฐพล พงษ์พานิช (ภก.21837)
 นายศุภกิติ อังคเมธากร (ภก.37440)

ผอ.สรป.ฝปค.ทคม.
 นายชัย จงสกุลศิริ
 ผอ.ฝปค.ทคม.
 นายชยาธิศ บำรุงสวัสดิ์

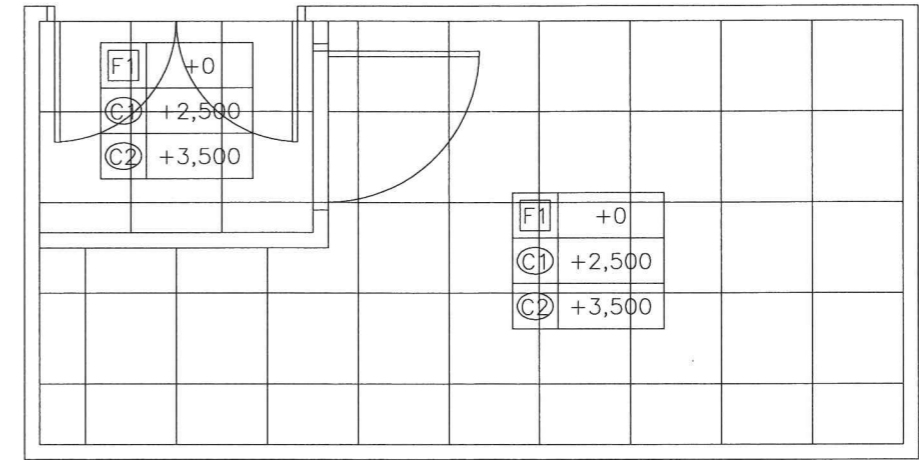
แบบแสดง
 ภาพรวมการเชื่อมต่อนระบบท่อน้ำของ Water Treatment เข้า
 กับ Chiller Plant

แบบเลขที่
 DMK-AC-2018-07
 การปรับปรุง
 Rev.02
 วันที่ 8/3/62
 หน้า
 P07
 Scale -

ห้องปฏิบัติการ

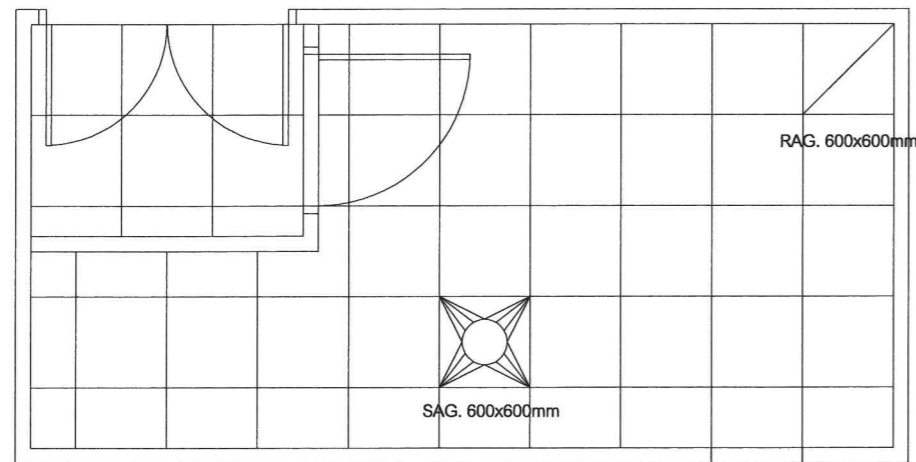


ผังการปรับปรุงพื้น, ผนัง และฝ้าเพดาน



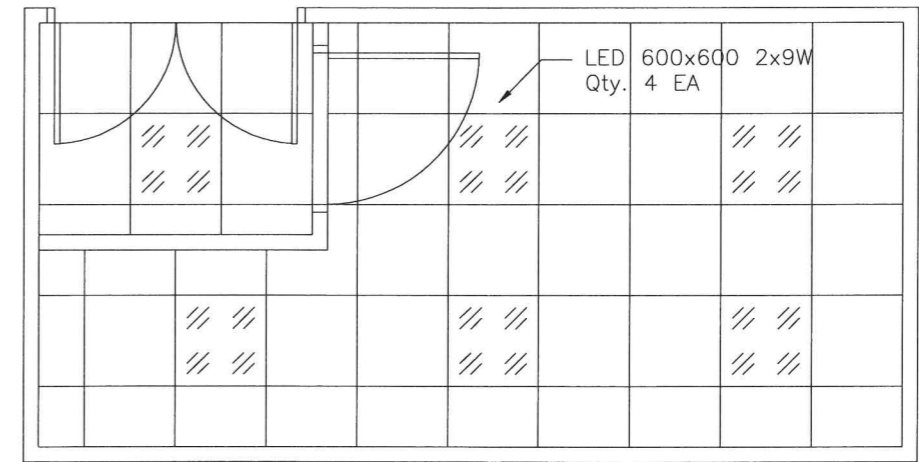
ผังฝ้าเพดานอะคูสติก ทึบวาร์

สัญลักษณ์	รายละเอียด
F1	พื้นคอนกรีตขัดเรียบ ปูกระเบื้องแกรนิตโต้
1	ผนังเดิม ทำความสะอาด ทาสี
C1	ฝ้าเพดานอะคูสติก หนา 9 มม. ขนาด 600x600 มม. โค้งคร่าวทึบวาร์
C2	ฝ้าเพดานไม้โอ๊คสีแมนต์ ความหนาแน่นสูง หนา 10 มม. คร่าวเหล็กชุบสังกะสี



RAG. 600x600mm
(Sidewall / Above Ceiling)

ผังระบบปรับอากาศ



ผังไฟฟ้าแสงสว่าง



บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

ท่าอากาศยานดอนเมือง
222 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง
กรุงเทพฯ 10210
โทรศัพท์ : 02-535-1192
โทรสาร : 02-535-1065
อีเมล : aotpr@airportthai.co.th

โครงการ
งานจ้างปรับปรุงระบบปรับอากาศ อาคารผู้โดยสาร อาคาร 1
และแนวทางเดิน (Corridor) ณ ท่าอากาศยานดอนเมือง

สำรวจและเขียนแบบ
สรป.ฟพค.ทตม.

วิศวกรเครื่องกล
นายรัฐพล พงษ์พานิช (ภก.21837)

.....

นายศุภกิติ อังคเมธากร (ภก.37440)

.....

ผอ.สรป.ฟพค.ทตม.
นายชัย จงสกุลศิริ

.....

ผอ.ฟพค.ทตม.
นายชยาธิศ บำรุงสวัสดิ์

.....

แบบแสดง
งานปรับปรุงห้องปฏิบัติการ

แบบเลขที่
DMK-AC-2018-07

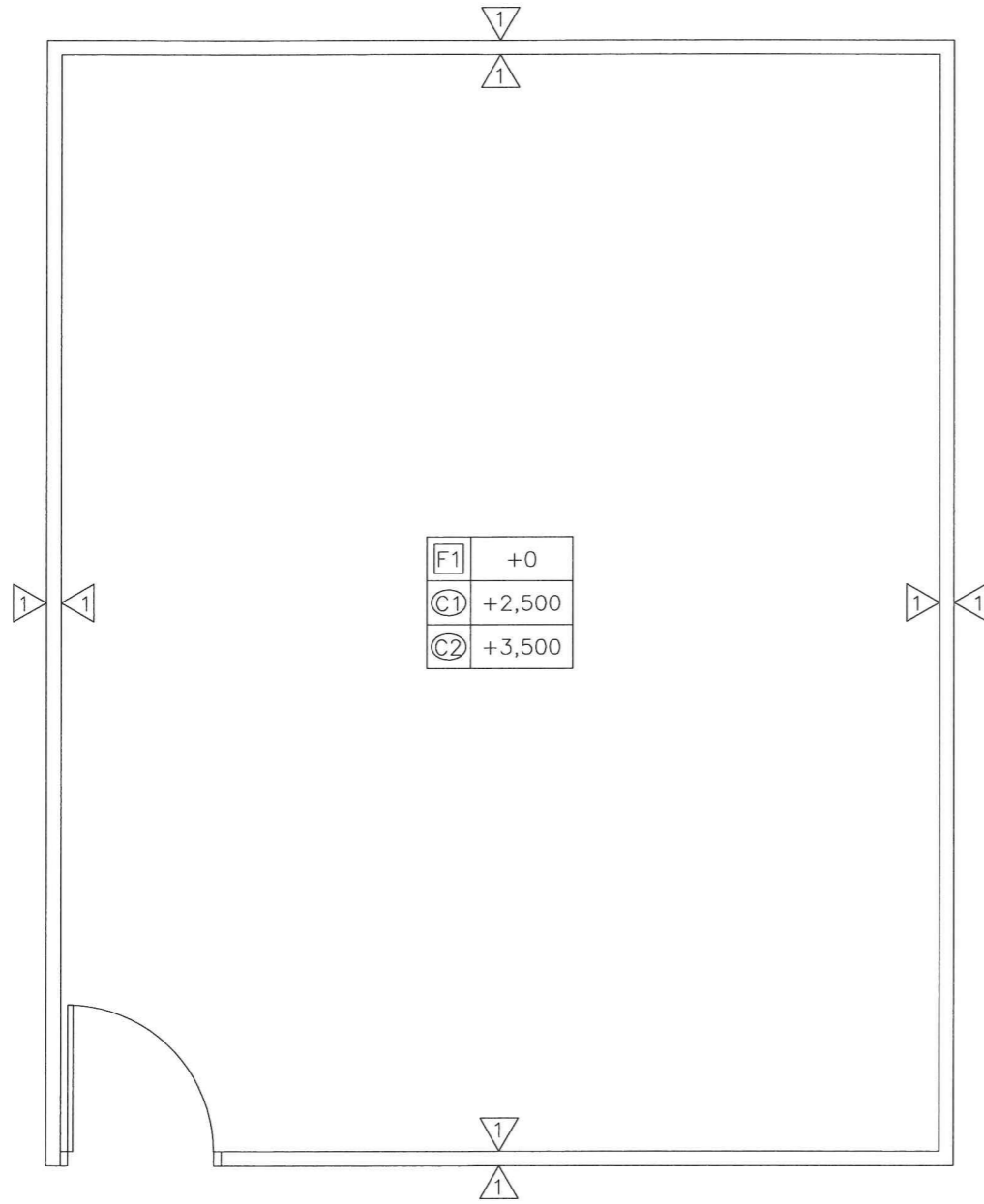
การปรับปรุง
Rev.02

หน้าที่
P08

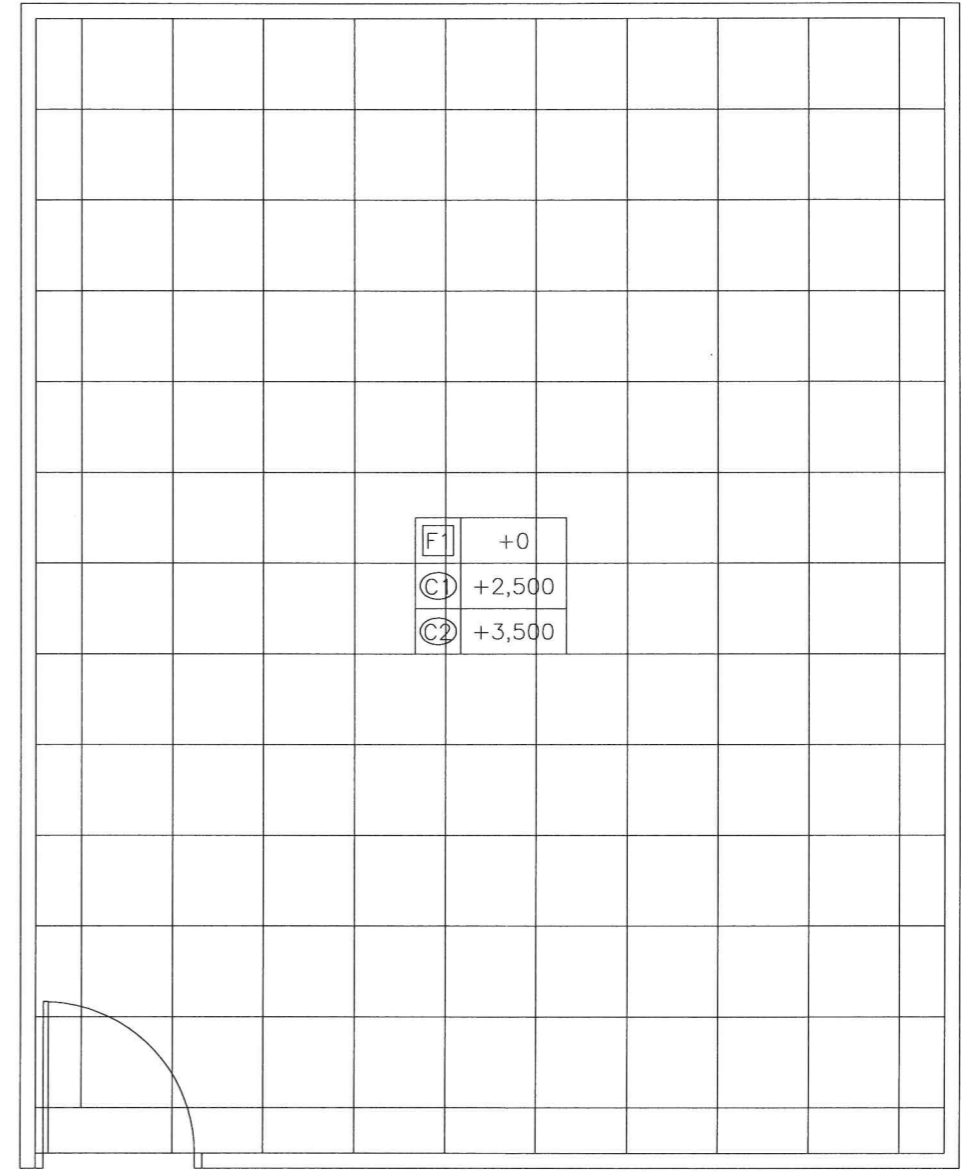
วันที่ 8/3/62

Scale 1:50

ห้องระบบควบคุม CPMS



ผังการปรับปรุงพื้น, ผนัง และฝ้าเพดาน



ผังฝ้าเพดานอะลูมิเนียมที่บาร์

สัญลักษณ์	รายละเอียด
F1	พื้นคอนกรีตขัดเรียบ ปูกระเบื้องแกรนิตโต้
1	ผนังเดิม ทำความสะอาด ทาสี
C1	ฝ้าเพดานอะลูมิเนียม หนา 9 มม. ขนาด 600x600 มม. โครงคร่าวที่บาร์
C2	ฝ้าเพดานไม้อัดซีเมนต์ ความหนาแน่นสูง หนา 10 มม. คร่าวเหล็กชุบสังกะสี



บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

ท่าอากาศยานดอนเมือง
222 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง
กรุงเทพฯ 10210
โทรศัพท์ : 02-535-1192
โทรสาร : 02-535-1065
อีเมล : aotpr@airportthai.co.th

โครงการ
งานจ้างปรับปรุงระบบปรับอากาศ อาคารผู้โดยสาร อาคาร 1
และแนวทางเดิน (Corridor) ณ ท่าอากาศยานดอนเมือง

สำรวจและเขียนแบบ
สรป.ฝปค.ทตม.

วิศวกรเครื่องกล
นายรัฐพล พงษ์พานิช (ภก.21837)

.....

นายศุภกิติ อังคเมธากร (ภก.37440)

.....

ผอ.สรป.ฝปค.ทตม.
นายชัย จงสกุลศิริ

.....

ผอ.ฝปค.ทตม.
นายชยาธิศ บำรุงสวัสดิ์

.....

แบบแสดง
งานปรับปรุงห้องควบคุม CPMS (part 1)

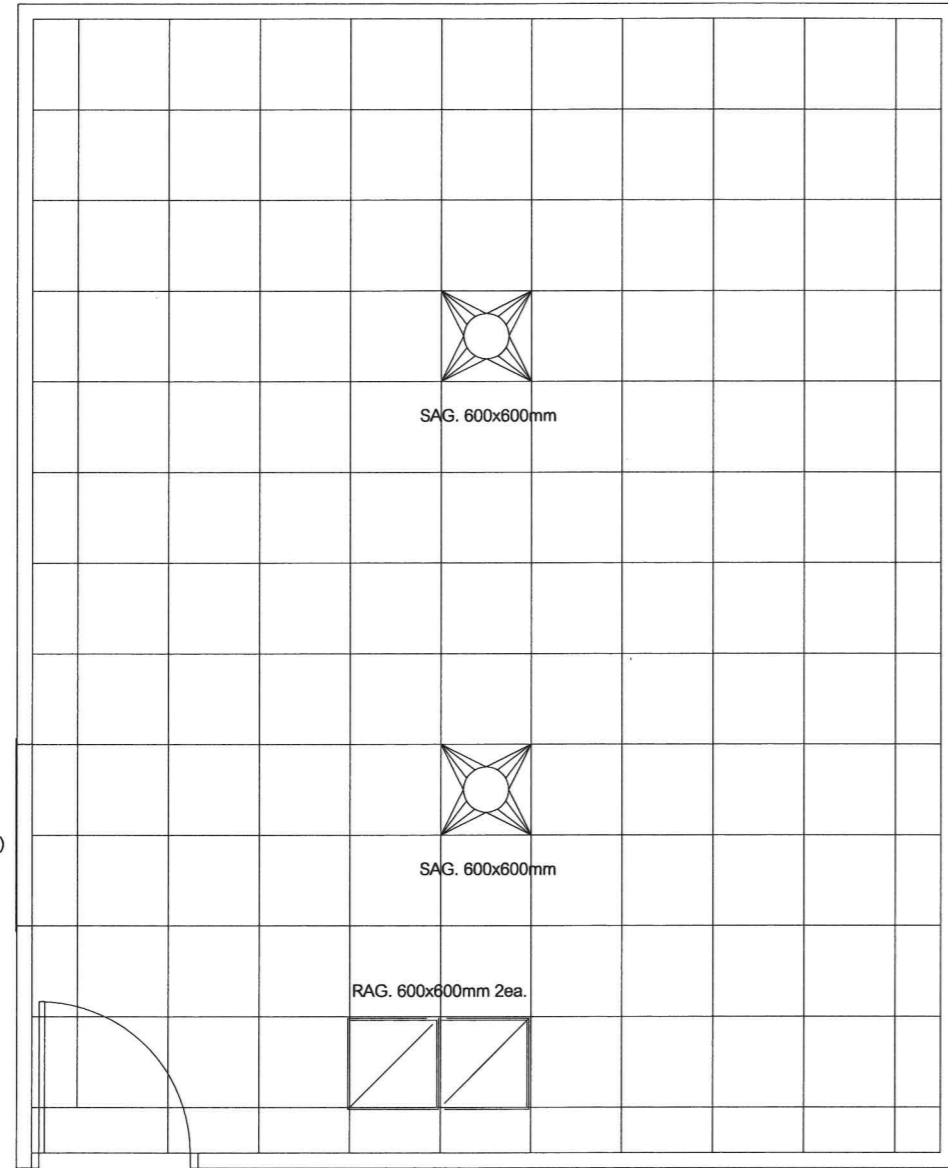
แบบเลขที่
DMK-AC-2018-07

การปรับปรุง
Rev.02

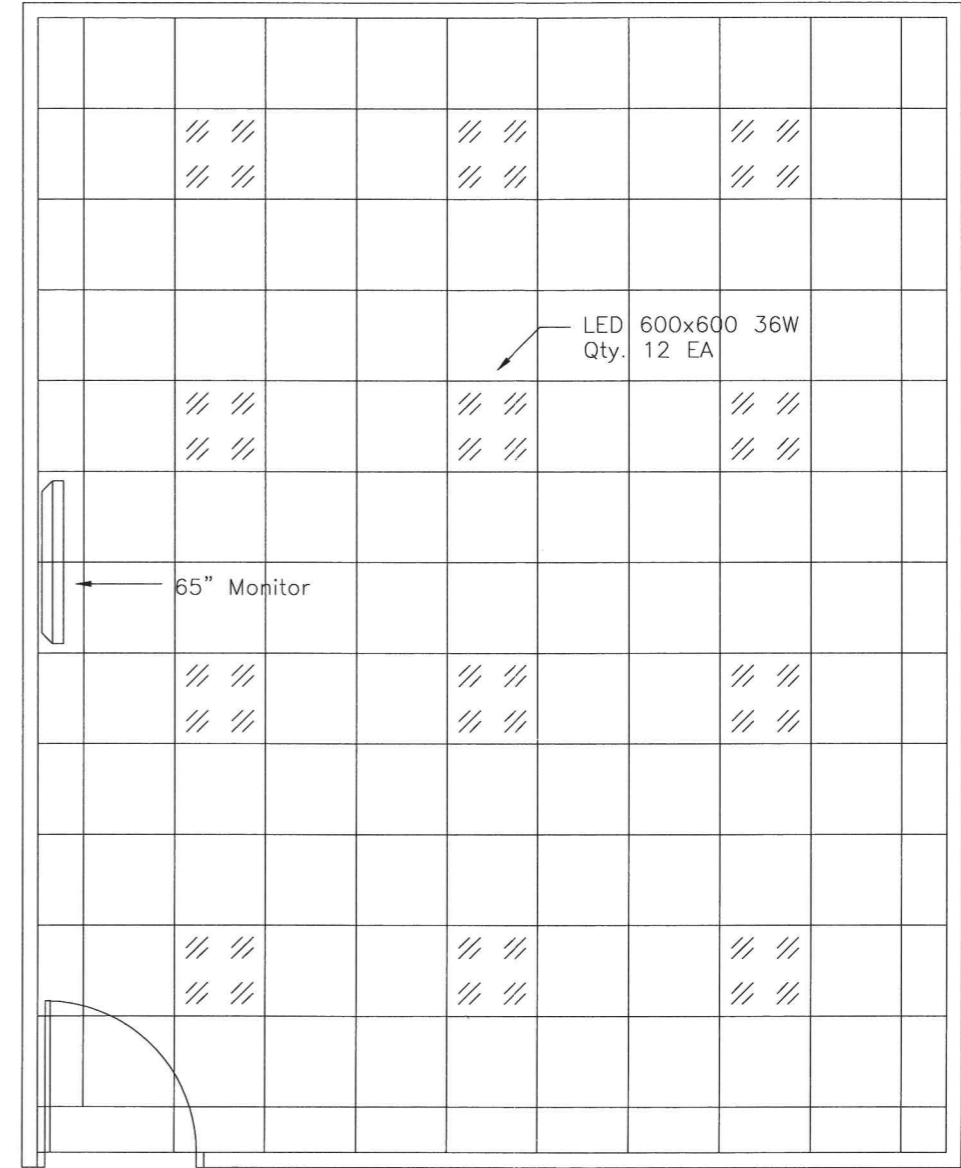
วันที่ 8/3/62

Scale 1:50

ห้องระบบควบคุม CPMS



ผังระบบปรับอากาศ



ผังไฟฟ้าแสงสว่าง

หมายเหตุ: ให้ผู้รับจ้างจัดโต๊ะวาง PC และโต๊ะทำงาน พร้อมเก้าอี้สำนักงาน จำนวน 3 ชุด, ตู้เก็บเอกสาร จำนวน 2 ชุด, ตู้เก็บอุปกรณ์ จำนวน 2 ชุด, และตู้ Locker จำนวน 1 ชุด

RAG. 1200x600mm
(Sidewall / Above Ceiling)

SAG. 600x600mm

SAG. 600x600mm

RAG. 600x600mm 2ea.

LED 600x600 36W
Qty. 12 EA

65" Monitor



บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

ท่าอากาศยานดอนเมือง
222 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง
กรุงเทพฯ 10210
โทรศัพท์ : 02-535-1192
โทรสาร : 02-535-1065
อีเมลล์ : aotpr@airportthai.co.th

โครงการ
งานจ้างปรับปรุงระบบปรับอากาศ อาคารผู้โดยสาร อาคาร 1
และแนวทางเดิน (Corridor) ณ ท่าอากาศยานดอนเมือง

สำรวจและผู้เขียนแบบ
สรป.ฝ.ฟค.ทตม.

วิศวกรเครื่องกล
นายรัฐพล พงษ์พานิช (ภก.21837)
นายศุภกิติ อังคเมธากร (ภก.37440)

ผอ.สรป.ฝ.ฟค.ทตม.
นายชัย จงสกุลศิริ
ผอ.ฝ.ฟค.ทตม.
นายชยาธิศ บำรุงสวัสดิ์

แบบแสดง
งานปรับปรุงห้องควบคุม CPMS (part 2)

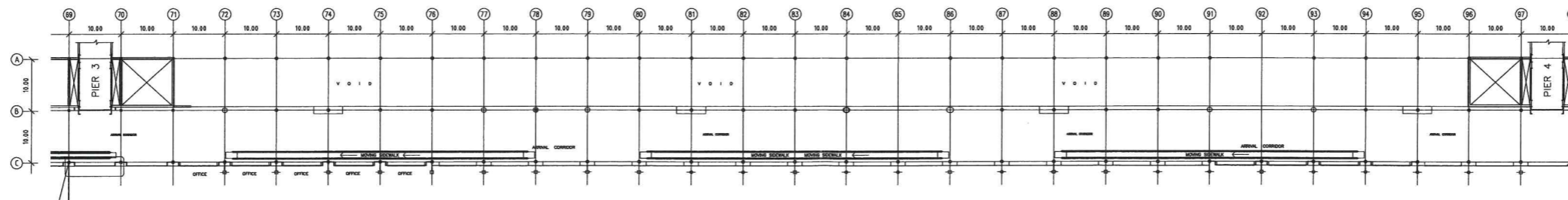
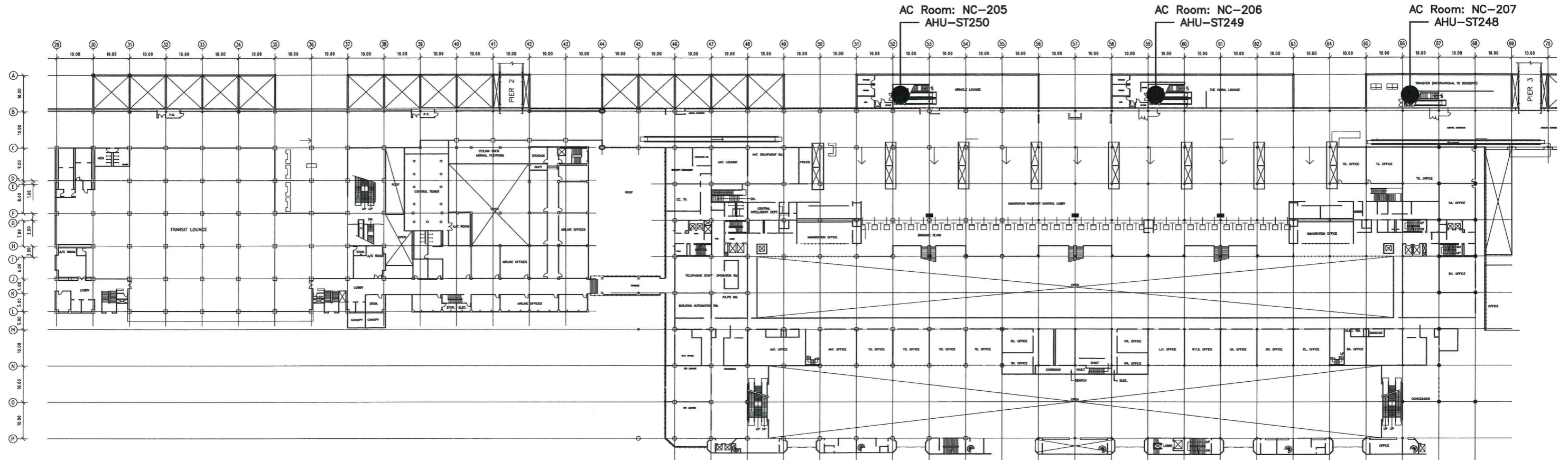
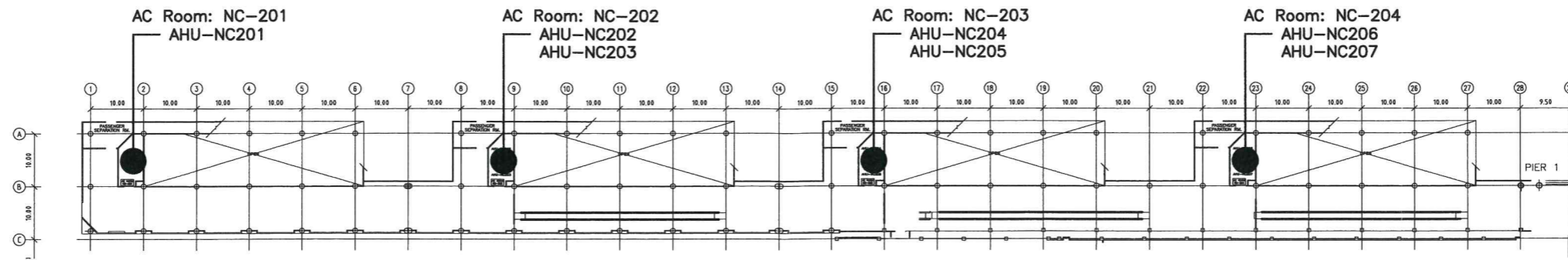
แบบเลขที่
DMK-AC-2018-07

การปรับปรุง
Rev.02

วันที่ 9/3/62

หน้า
P10

Scale 1:50



บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

ท่าอากาศยานดอนเมือง
222 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง
กรุงเทพฯ 10210
โทรศัพท์ : 02-535-1192
โทรสาร : 02-535-1065
อีเมล : aotpr@airportthai.co.th

โครงการ
งานจ้างปรับปรุงระบบปรับอากาศ อาคารผู้โดยสาร อาคาร 1
และแนวทางเดิน (Corridor) ณ ท่าอากาศยานดอนเมือง

สำรวจและผู้เขียนแบบ
สรป.ฟ.พล.ท.ม.

วิศวกรเครื่องกล
นายรัฐพล พงษ์พานิช (ภท.21837)

นายศุภกิติ อังคมเอการ (ภท.37440)

ผอ.สรป.ฟ.พล.ท.ม.
นายชัย จงสกุลศิริ

ผอ.ฟ.พล.ท.ม.
นายชยาภิส บำรุงสวัสดิ์

แบบแสดง
ตำแหน่งที่ตั้งของ AHU ที่ใช้ในการปรับปรุง บริเวณแนวทางเดิน
ชั้น 2 อาคารผู้โดยสาร อาคาร 1

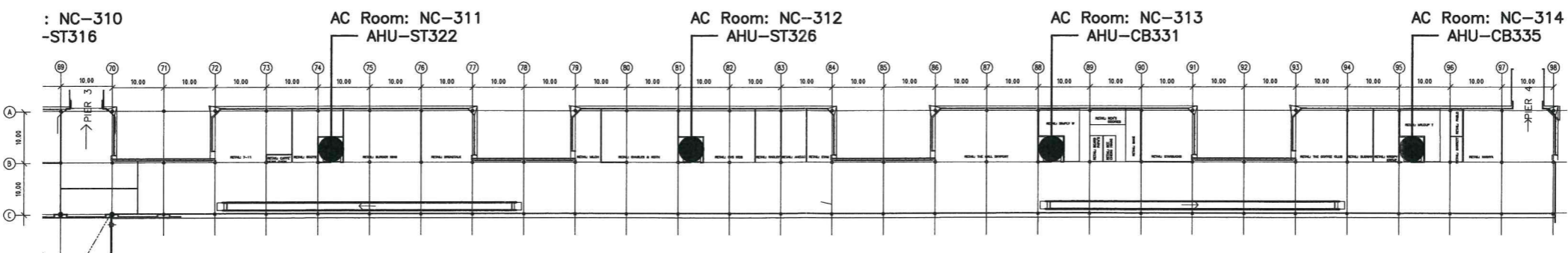
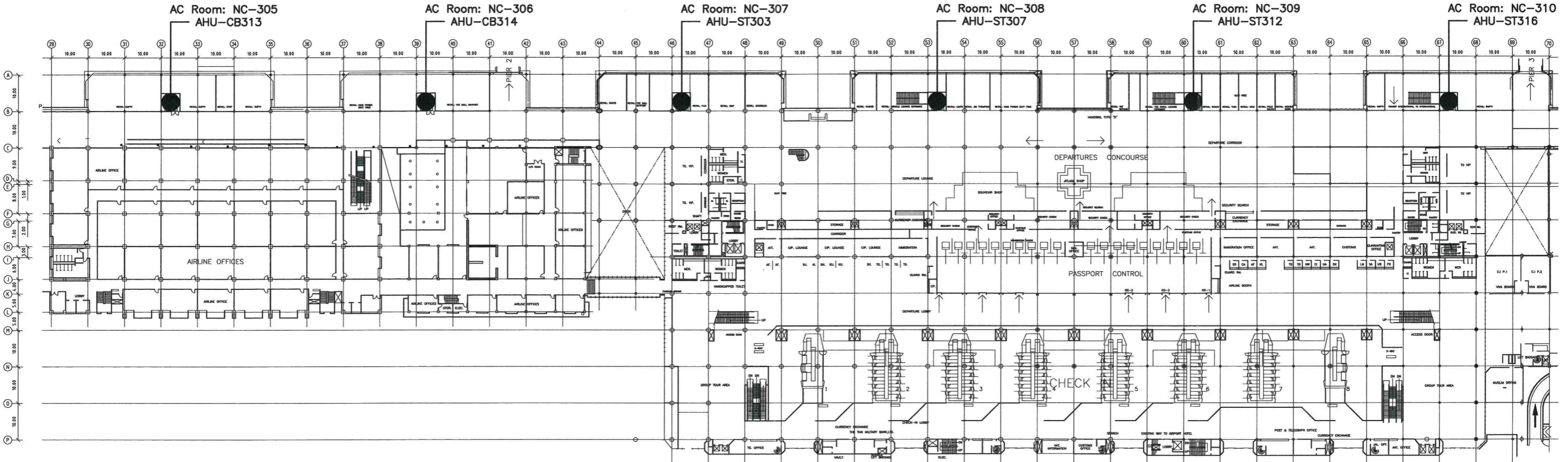
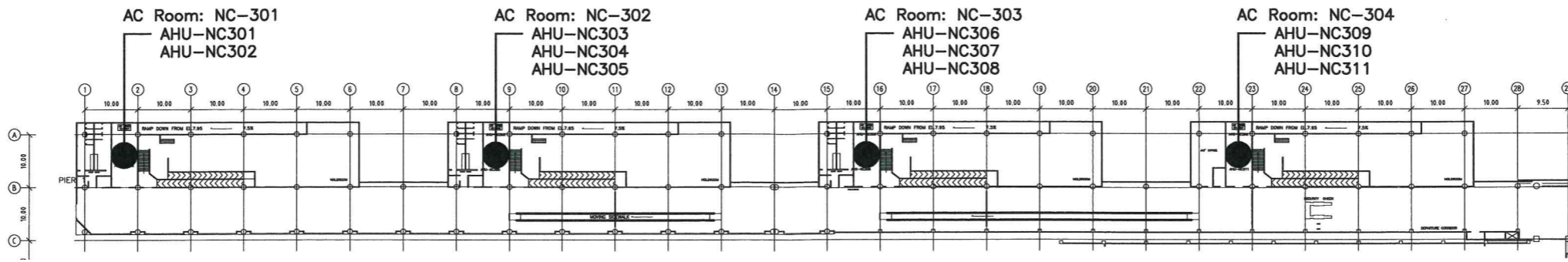
แบบเลขที่
DMK-AC-2018-07

การปรับปรุง
Rev.02

หน้าที่
P11

วันที่ 8/3/62

Scale 1:1100



บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

ท่าอากาศยานดอนเมือง
222 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง
กรุงเทพฯ 10210
โทรศัพท์ : 02-535-1192
โทรสาร : 02-535-1065
อีเมล : aotpr@airportthai.co.th

โครงการ
งานจ้างปรับปรุงระบบปรับอากาศ อาคารผู้โดยสาร อาคาร 1
และแนวทางเดิน (Corridor) ณ ท่าอากาศยานดอนเมือง

สำรวจและผู้เขียนแบบ
สรป.ฟ.พ.ท.ม.

วิศวกรเครื่องกล
นายรัฐพล พงษ์พานิช (ภก.21837)

นายศุภกิติ อังคเมธากร (ภก.37440)

ผอ.สรป.ฟ.พ.ท.ม.
นายชัย จงสกุลศิริ

ผอ.ฟ.พ.ท.ม.
นายชยาสิทธิ์ บำรุงสวัสดิ์

แบบแสดง
ตำแหน่งที่ตั้งของ AHU ที่อยู่ในการปรับปรุง บริเวณแนวทางเดิน
ชั้น 3 อาคารผู้โดยสาร อาคาร 1

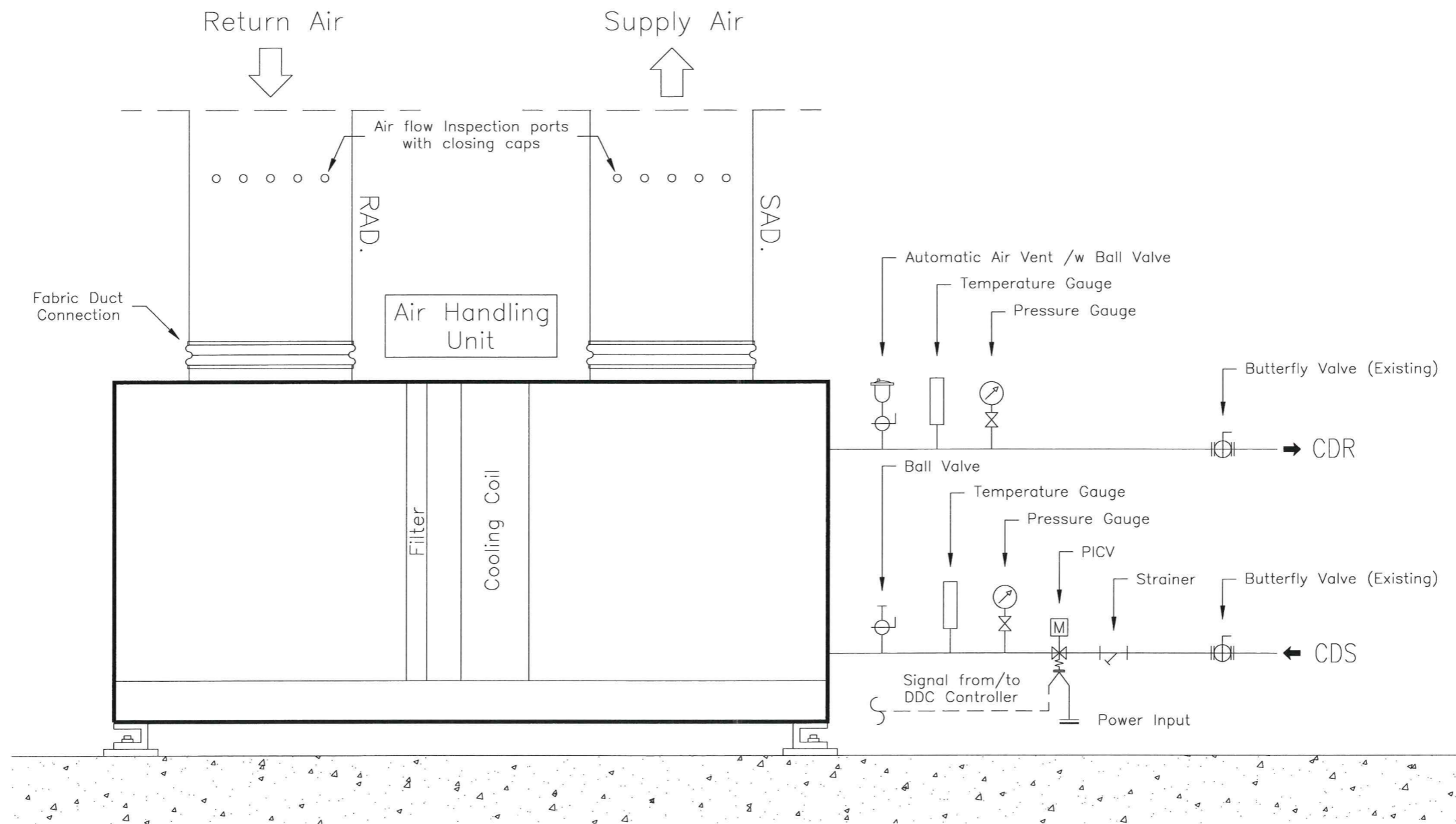
แบบเลขที่
DMK-AC-2018-07

การปรับปรุง
Rev.02

วันที่ : 8/3/62

Scale 1:1100

หน้าที่
P12



บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

ท่าอากาศยานดอนเมือง
 222 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง
 กรุงเทพฯ 10210
 โทรศัพท์ : 02-535-1192
 โทรสาร : 02-535-1065
 อีเมล : aotpr@airportthai.co.th

โครงการ
 งานจ้างปรับปรุงระบบปรับอากาศ อาคารผู้โดยสาร อาคาร 1
 และแนวทางเดิน (Corridor) ณ ท่าอากาศยานดอนเมือง

สำรวจและเขียนแบบ
 สรป.ฝฝค.ทตม.

วิศวกรเครื่องกล
 นายรัฐพล พงษ์พานิช (ภท.21837)
 นายศุภกิติ อังคเมธากร (ภท.37440)

ผอ.สรป.ฝฝค.ทตม.
 นายชัย จงสกุลศิริ
 ผอ.ฝฝค.ทตม.
 นายชยาสิทธิ์ บำรุงสวัสดิ์

แบบแสดง
 การติดตั้งอุปกรณ์ประกอบระบบท่อน้ำ

แบบเลขที่
 DMK-AC-2018-07

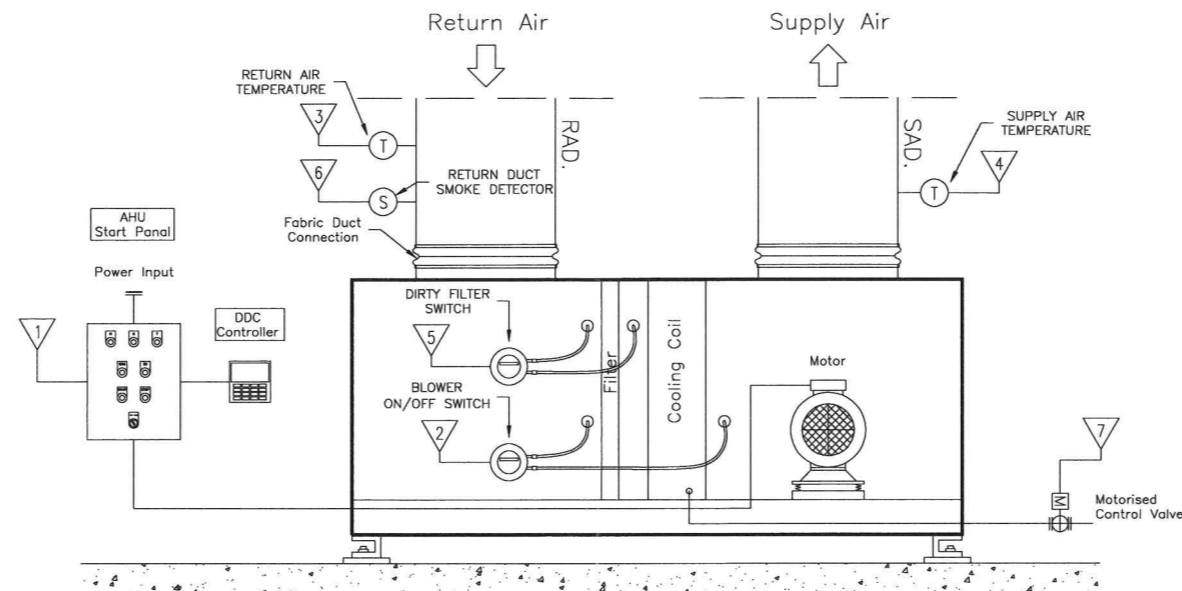
การปรับปรุง
 Rev.02

หน้าที่
 P13

วันที่ 8/3/62

Scale -

TYPICAL AIR HANDLING UNIT(AHU)



TYPICAL CPMS POINT SCHEDULE

EQUIPMENT	POINT DESCRIPTION	NUMBER	BAS POINT				INTERFACE POINT	FIELD DEVICES
			AO	AI	DO	DI	HLI	
AIR HANDLING UNIT	-BLOWER START/STOP	1			X			STARTER PANEL
	-BLOWER OVERLOAD TRIP					X		
	-MODE SELECTOR AUTO/MANUAL					X		
	-BLOWER ON/OFF STATUS		2			X		
	-RETURN AIR TEMPERATURE	3		X				TEMPERATURE
	-SUPPLY AIR TEMPERATURE	4		X				TEMPERATURE
	-DIRTY FILTER SWITCH	5				X		FILTER SWITCH
	-RETURN DUCT SMOKE DETECTOR	6				X		DUCT SMOKE DETECTOR
	-PICV VALVE MODULATING VALVE	7		X				PICV VALVE
	-PICV VALVE POSITION FEED BACK			X				

Remark: For AHU-NC201, AHU-NC202, AHU-NC203, AHU-NC204, AHU-NC205, AHU-NC206, AHU-NC207, AHU-ST248, AHU-ST249, AHU-ST250, AHU-NC301, AHU-NC302, AHU-NC303, AHU-NC304, AHU-NC305, AHU-NC306, AHU-NC307, AHU-NC308, AHU-NC309, AHU-NC310, AHU-NC311, AHU-CB313, AHU-CB314, AHU-ST303, AHU-ST307, AHU-ST312, AHU-ST316, AHU-ST322, AHU-ST326, AHU-ST331, AHU-ST335



บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

ท่าอากาศยานดอนเมือง
222 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง
กรุงเทพฯ 10210
โทรศัพท์ : 02-535-1192
โทรสาร : 02-535-1065
อีเมล : aotpr@airportthai.co.th

โครงการ
งานจ้างปรับปรุงระบบปรับอากาศ อาคารผู้โดยสาร อาคาร 1
และแนวทางเดิน (Corridor) ณ ท่าอากาศยานดอนเมือง

สำรวจและผู้เขียนแบบ
สรป.ฝพค.ทคม.

วิศวกรเครื่องกล
นายรัฐพล พงษ์พานิช (ภท.21837)

[Signature]

นายศุภกิติ อังคเมธากร (ภท.37440)

[Signature]

ผอ.สรป.ฝพค.ทคม.
นายชัย จงสกุลศิริ

[Signature]

ผอ.ฝพค.ทคม.
นายชยาภิส บำรุงสวัสดิ์

[Signature]

แบบแสดง
การเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ตรวจสอบสถานะและควบคุมสำหรับ
เครื่องส่งลมเย็น (AHU)

แบบเลขที่
DMK-AC-2018-07

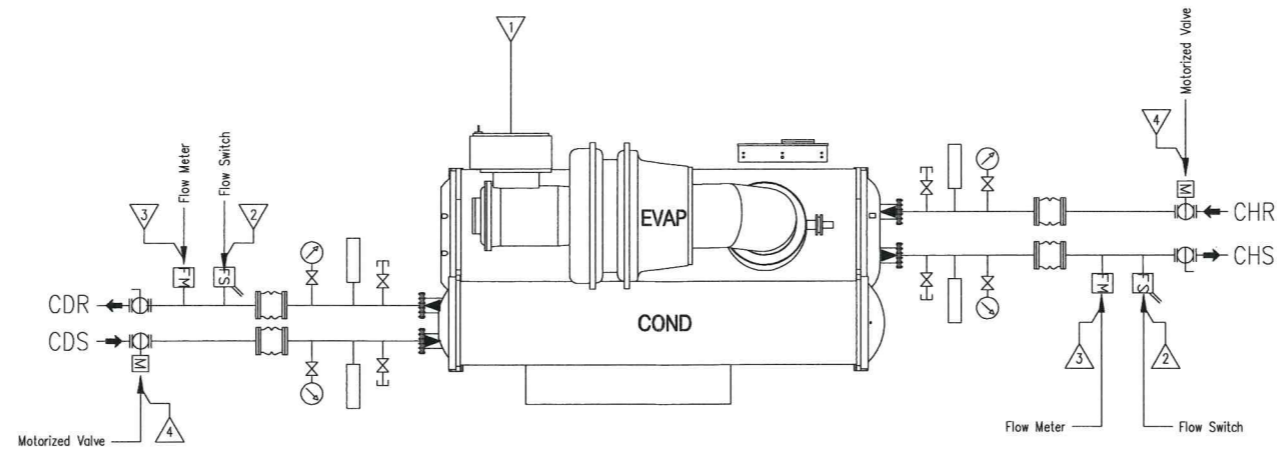
การปรับปรุง
Rev.02

หน้าที่
P14

วันที่ 8/3/62

Scale -

TYPICAL CHILLER UNIT & HEADERS



CHILLER

TYPICAL CPMS POINT SCHEDULE

EQUIPMENT	POINT DESCRIPTION	NUMBER	BAS POINT				INTERFACE POINT	FIELD DEVICES
			AO	AI	DO	DI	HLI	
CHILLER	CHILLER	1						BY CHILLER LONWORK FT-10 OR BACNET MS/TP
	-CHILLER START/STOP						X	
	-CHILLER STATUS						X	
	-CHILLER GENERAL ALARM FAULT						X	
	-EVAPORATOR LEAVING WATER TEMP.						X	
	-EVAPORATOR ENTERING WATER TEMP.						X	
	-CONDENSER LEAVING WATER TEMP.						X	
	-CONDENSER ENTERING WATER TEMP.						X	
	-PERCENT RLA						X	
	-EVAPORATOR REFRIGERANT PRESSURE						X	
	-EVAPORATOR REFRIGERANT TEMP.						X	
	-CONDENSER REFRIGERANT PRESSURE						X	
	-CONDENSER REFRIGERANT TEMP.						X	
	-OIL TEMP.						X	
	-OIL PRESSURE DIFFERENTIAL						X	
	-MANUAL RESET ALARM						X	
	-AUTO RESET ALARM						X	
	-COMPRESSOR STATUS						X	
	-DEMAND LIMIT SETPOINT						X	
	-CHILLER FLOW SWITCH (CDW,CHW)		2			2X		
-CHILLER FLOW TRANSMITTER (CDW, CHW)	3		2X			FLOW TRANSMITTER		
MOTORIZED VALVE AND MOTORIZED VALVE CONTROL PANEL FOR CHILLER	MOTORIZED VALVE FOR CHILLER	4				X		SELECTOR SWITCH
	-MODE SELECTOR							
	-OPEN/CLOSE CONTROL				2X			CLOSE/OPEN CONTROL
	-OPEN/CLOSE STATUS					2X		MOTORIZED VALVE

Remark: For chiller CH-1, CH-2, CH-3, CH-4, and CH-5



บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

ท่าอากาศยานดอนเมือง
222 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง
กรุงเทพฯ 10210
โทรศัพท์ : 02-535-1192
โทรสาร : 02-535-1065
อีเมล : aotpr@airportthai.co.th

โครงการ
งานจ้างปรับปรุงระบบปรับอากาศ อาคารผู้โดยสาร อาคาร 1
และแนวทางเดิน (Corridor) ณ ท่าอากาศยานดอนเมือง

สำรวจและเขียนแบบ
สรป.ฟพค.ทคม.

วิศวกรเครื่องกล
นายรัฐพล พงษ์พานิช (ภท.21837)

นายศุภกิติ์ อังคเมธากร (ภท.37440)

ผอ.สรป.ฟพค.ทคม.
นายชัย จงสกุลศิริ

ผอ.ฟพค.ทคม.
นายชยาธิศ บำรุงสวัสดิ์

แบบแสดง
การเชื่อมต่ออุปกรณ์ตรวจสอบสถานะและควบคุมสำหรับ
เครื่องทำน้ำเย็น (Chiller)

แบบเลขที่
DMK-AC-2018-07

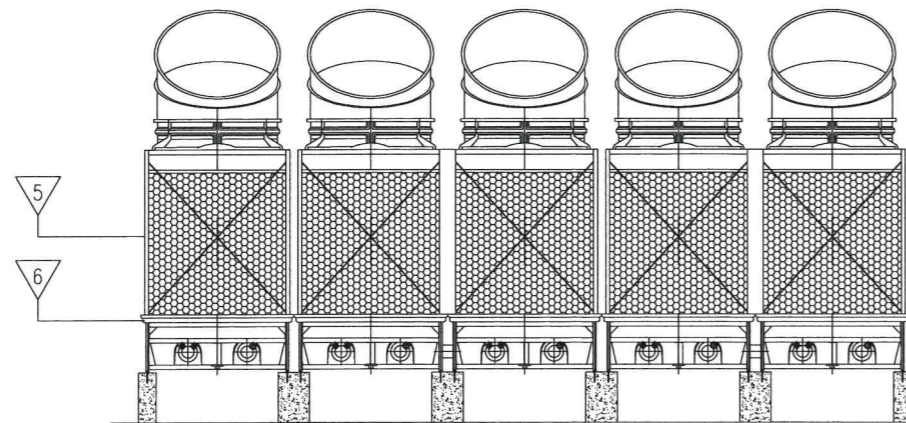
การปรับปรุง
Rev.02

หน้าที่
P16

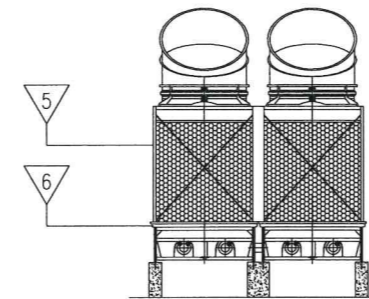
วันที่ 9/3/62

Scale -

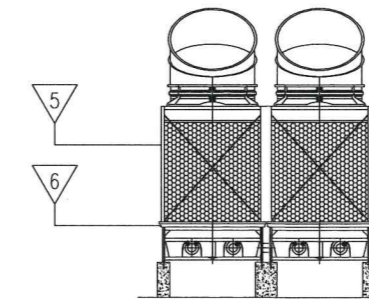
TYPICAL COOLING TOWERS



CT-1 AND CT-5



CT-6 AND CT-7



CT-8 AND CT-9

TYPICAL CPMS POINT SCHEDULE

EQUIPMENT	POINT DESCRIPTION	NUMBER	BAS POINT				INTERFACE POINT	FIELD DEVICES
			AO	AI	DO	DI	HLI	
COOLING TOWER	COOLING TOWER	5						
	-CT STATUS					X		STARTER PANEL
	-CT OVERLOAD TRIP					X		STARTER PANEL
	-SPARE POINT FOR CONTROL (FOR FUTURE)				X			
COOLING TOWER WATER BASIN	-LOW WATER LEVEL ALARM	6				X		FLOATING SWITCH
MOTORIZED VALVE AND MOTORIZED VALVE CONTROL PANEL FOR COOLING TOWER (FOR FUTURE)	MOTORIZED VALVE FOR COOLING TOWER						X	
	-SPARE POINT FOR MODE SELECTOR (FOR FUTURE)							
	-SPARE POINT FOR OPEN/CLOSE CONTROL (FOR FUTURE)				2X			
	-SPARE POINT FOR OPEN/CLOSE STATUS (FOR FUTURE)					2X		

Remark: - For cooling tower CT-1, CT-2, CT-3, CT-4, CT-5, CT-6, CT-7, CT-8, and CT-9
 - For cooling tower basin group CT-1 to 5, CT-6 to 7, and CT-8 to 9



บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

ท่าอากาศยานดอนเมือง
 222 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง
 กรุงเทพฯ 10210
 โทรศัพท์ : 02-535-1192
 โทรสาร : 02-535-1065
 อีเมล : aotpr@airportthai.co.th

โครงการ
 งานจ้างปรับปรุงระบบปรับอากาศ อาคารผู้โดยสาร อาคาร 1
 และแนวทางเดิน (Corridor) ณ ท่าอากาศยานดอนเมือง

สำรวจและผู้เขียนแบบ
 สรป.ฝฟค.ทตม.

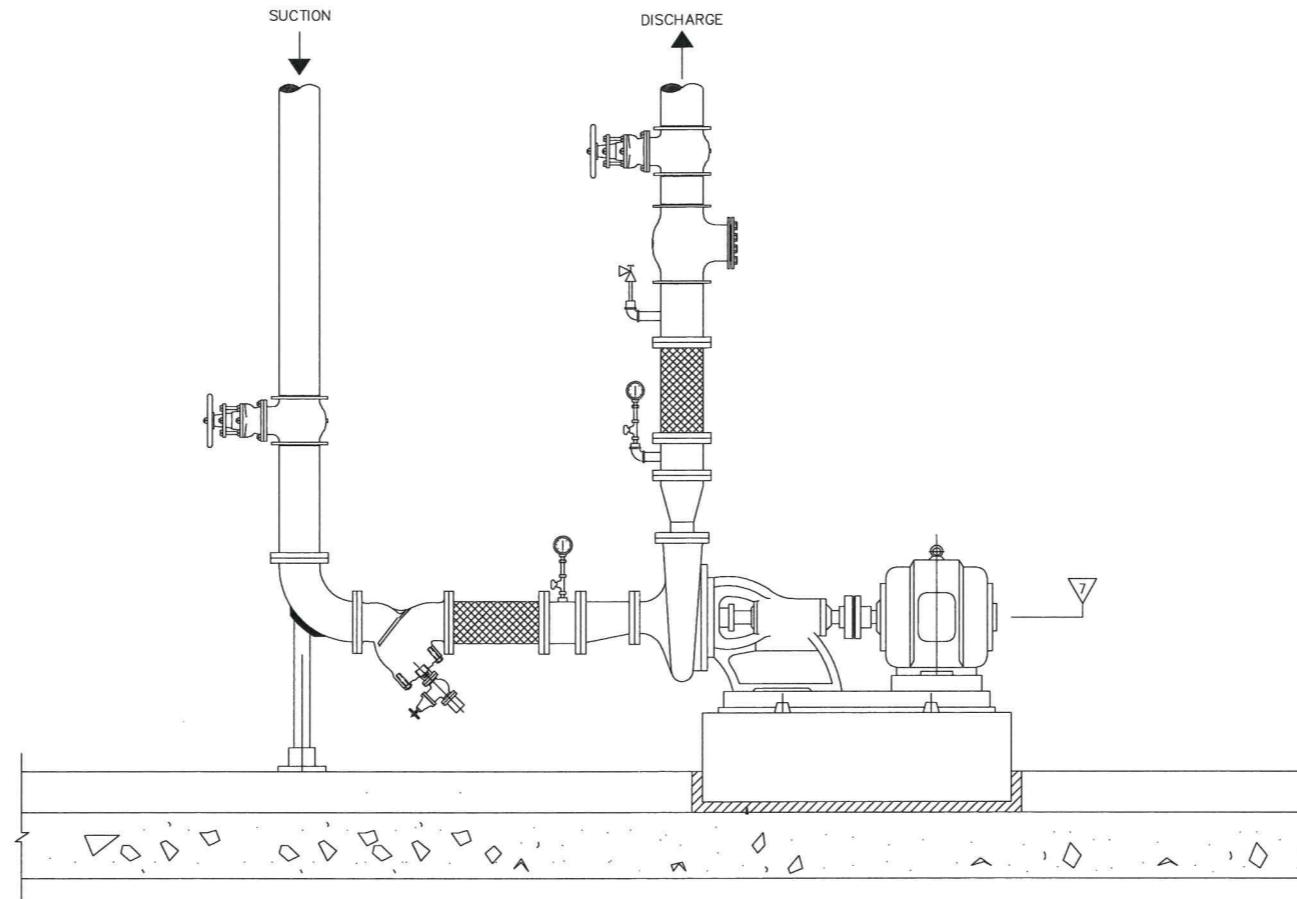
วิศวกรเครื่องกล
 นายรัฐพล พงษ์พานิช (ภท.21837)
 นายศุภกิติ ชังคเมธาร (ภท.37440)

ผอ.สรป.ฝฟค.ทตม.
 นายชัย จงสกุลศิริ
 ผอ.ฝฟค.ทตม.
 นายชยาธิส บำรุงสวัสดิ์

แบบแสดง
 การเชื่อมต่ออุปกรณ์ตรวจสอบสถานะ หอฝิ่งลมเย็น (Cooling Tower)

แบบเลขที่
 DMK-AC-2018-07
 การปรับปรุง
 Rev.02
 วันที่ 8/3/62
 หน้า
 P17
 Scale -

TYPICAL PUMP UNIT CHP, CHWP, CHSWP



TYPICAL CPMS POINT SCHEDULE

EQUIPMENT	POINT DESCRIPTION	NUMBER	BAS POINT				INTERFACE POINT	FIELD DEVICES
			AO	AI	DO	DI	HLI	
PUMP	PUMP	7						
	-ON/OFF STATUS					X		N.O. CONTACT
	-OVERLOAD TRIP					X		N.C. CONTACT
	-SPARE POINT FOR SELECTOR (FOR FUTURE)					X		
	-SPARE POINT FOR CONTROL (FOR FUTURE)				X			

Remark: For pump PCHP-1, PCHP-2, PCHP-3, PCHP-4, PCHP-5, PCHP-6, SCHP-1, SCHP-2, SCHP-3, SCHP-4, SCHP-5, SCHP-6, SCHP-7, SCHP-8, SCHP-9, SCHP-10, SCHP-11, CDP-1, CDP-2, CDP-3, CDP-4, CDP-5, CDP-6, MKP-1, and MKP-2



บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

ท่าอากาศยานดอนเมือง
222 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง
กรุงเทพฯ 10210
โทรศัพท์ : 02-535-1192
โทรสาร : 02-535-1065
อีเมล : aotpr@airportthai.co.th

โครงการ
งานจ้างปรับปรุงระบบปรับอากาศ อาคารผู้โดยสาร อาคาร 1
และแนวทางเดิน (Corridor) ณ ท่าอากาศยานดอนเมือง

สำรวจและผู้เขียนแบบ
สรป.สฟค.ทตม.

วิศวกรเครื่องกล
นายรัฐพล พงษ์พานิช (ภท.21837)

.....

นายศุภกิติ อังคเมธากร (ภท.37440)

.....

ผอ.สรป.สฟค.ทตม.
นายชัย จงสกุลศิริ

.....

ผอ.สฟค.ทตม.
นายชยาสิทธิ์ บำรุงสวัสดิ์

.....

แบบแสดง
การเชื่อมต่ออุปกรณ์ตรวจสอบสถานะ เครื่องสูบน้ำเย็น
(PCHP/SCHP), เครื่องสูบน้ำหล่อเย็น (CDP), และ เครื่องสูบน้ำ
เดิม (MKP)

แบบเลขที่
DMK-AC-2018-07

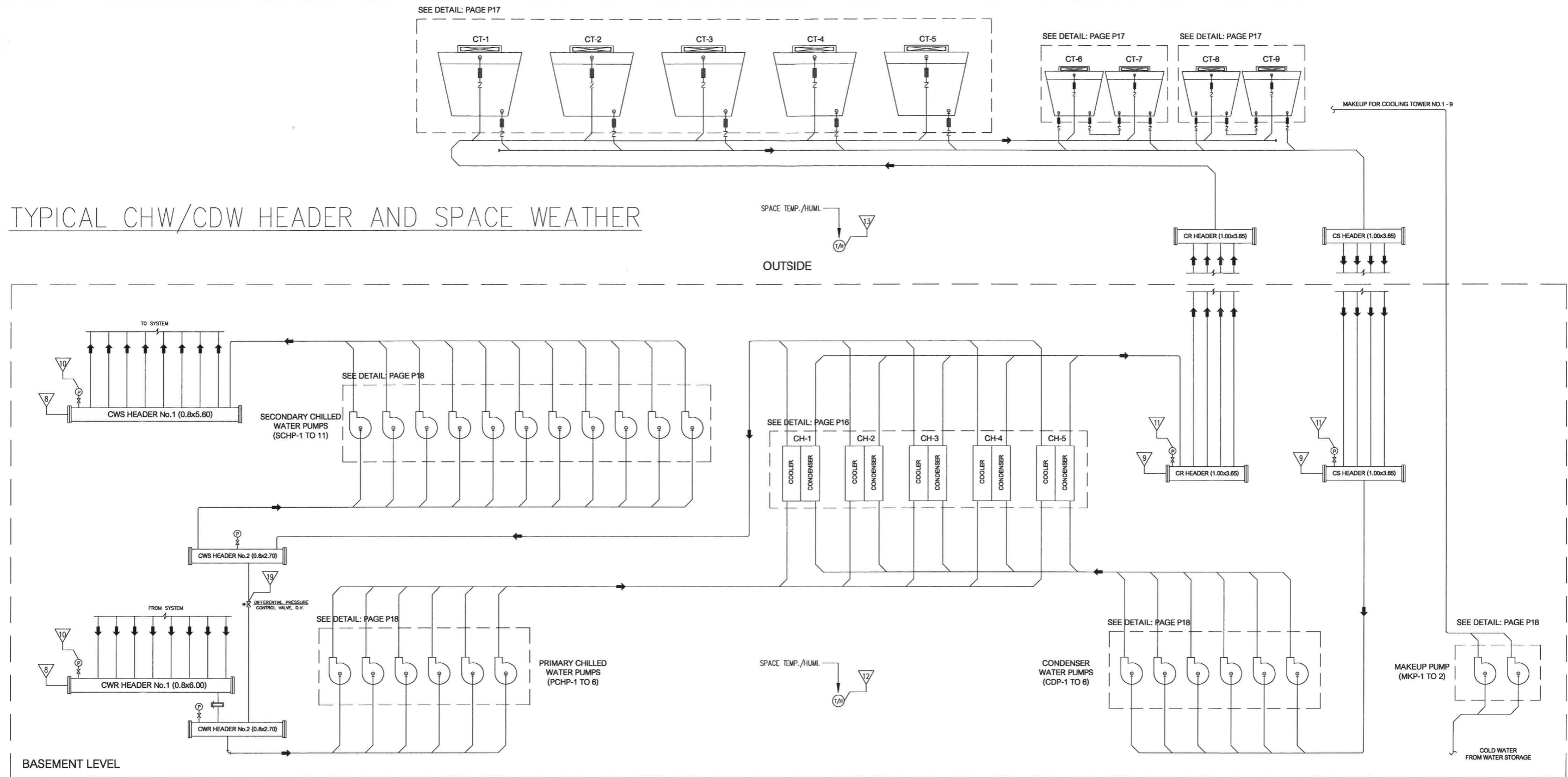
การปรับปรุง
Rev.02

หน้าที่
P18

วันที่ 8/3/62

Scale -

TYPICAL CHW/CDW HEADER AND SPACE WEATHER



CPMS POINT SCHEDULE FOR HEADER CHW/CDW AND SPACE WEATHER

EQUIPMENT	POINT DESCRIPTION	NUMBER	BAS POINT				INTERFACE POINT	FIELD DEVICES
			AO	AI	DO	DI	HLI	
HEADER	-CHILLED WATER SUPPLY TEMP	8		X				TEMPERATURE SENSOR
	-CHILLED WATER RETURN TEMP			X				
	-CONDENSOR WATER SUPPLY TEMP	9		X				TEMPERATURE SENSOR
	-CONDENSOR WATER RETURN TEMP			X				
	-CHILLED WATER SUPPLY STATIC PRESSURE	10		X				PRESSURE TRANSMITTER
	-CHILLED WATER RETURN STATIC PRESSURE			X				
	-CONDENSOR WATER SUPPLY STATIC PRESSURE	11		X				PRESSURE TRANSMITTER
	-CONDENSOR WATER RETURN STATIC PRESSURE			X				
	-PLANT TEMP./HUMI.	12		2X				TEMP./HUMI. TRANSMITTER
	-OUTSIDE TEMP./HUMI.	13		2X				TEMP./HUMI. TRANSMITTER
	-SPARE POINT FOR DIFF. PRESSURE (FOR FUTURE)			X				



บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

ท่าอากาศยานดอนเมือง
222 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง
กรุงเทพฯ 10210
โทรศัพท์ : 02-535-1192
โทรสาร : 02-535-1065
อีเมล : aotpr@airportthai.co.th

โครงการ
งานจ้างปรับปรุงระบบปรับอากาศ อาคารโดยสาร อาคาร 1
และแนวทางเดิน (Corridor) ณ ท่าอากาศยานดอนเมือง

สำรวจและผู้ออกแบบ
สรป.ฟฟค.ทตม.

วิศวกรเครื่องกล
นายรัฐพล พงษ์พานิช (ภท.21837)
[Signature]
นายศุภกิติ อังคะเมฆาร (ภท.37440)
[Signature]

ผอ.สรป.ฟฟค.ทตม.
นายชัย จงสถิตศิริ
[Signature]
ผอ.ฟฟค.ทตม.
นายชยาภิสต์ บำรุงสวัสดิ์
[Signature]

แบบแสดง
การเชื่อมต่ออุปกรณ์ตรวจสอบสถานะ Header น้ำเย็น,
Header น้ำหล่อเย็น, และพื้นที่ภายในภายนอก Chiller Plant

แบบเลขที่
DMK-AC-2018-07

การปรับปรุง
Rev.02

หน้าที่
P19

วันที่ 8/3/62

Scale -

