



บริษัท ทำอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

กระทรวงคมนาคม

โครงการ

งานซื้อพร้อมติดตั้งตู้เมนควบคุมระบบไฟฟ้าเครื่องทำน้ำเย็น
Chiller และ เครื่องสูบน้ำเย็น Chiller Water Pump จำนวน 1 งาน

ณ ทำอากาศยานภูเก็ต



บริษัท ทำอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
เลขที่ 333 ถนนเชิดวุฒากาศ แขวงสีกัน
เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร 10210
โทรศัพท์ : 02 535 1111
โทรสาร : 02 535 5210

โครงการ

งานซื้อพร้อมติดตั้งตู้เมนควบคุมระบบ
ไฟฟ้าเครื่องทำน้ำเย็น Chiller และ
เครื่องสูบน้ำเย็น Chiller Water Pump
จำนวน 1 งาน

สำรวจ นาย นนทวัฒน์ อ้องแสนคำ

เขียน นาย นนทวัฒน์ อ้องแสนคำ

วิศวกรเครื่องกล

(นาย อธิป ธนบัตร)

วิศวกรไฟฟ้า

(นาย นนทวัฒน์ อ้องแสนคำ)

วิศวกรอาวุโส

(นายเกียรติชัย วงษ์มณฑา)

ผู้อำนวยการส่วนไฟฟ้าและเครื่องกล

(นายชุมพล ตั้งจิตต์)

แบบแสดง

LIST OF DRAWING

แบบเลขที่

วันที่

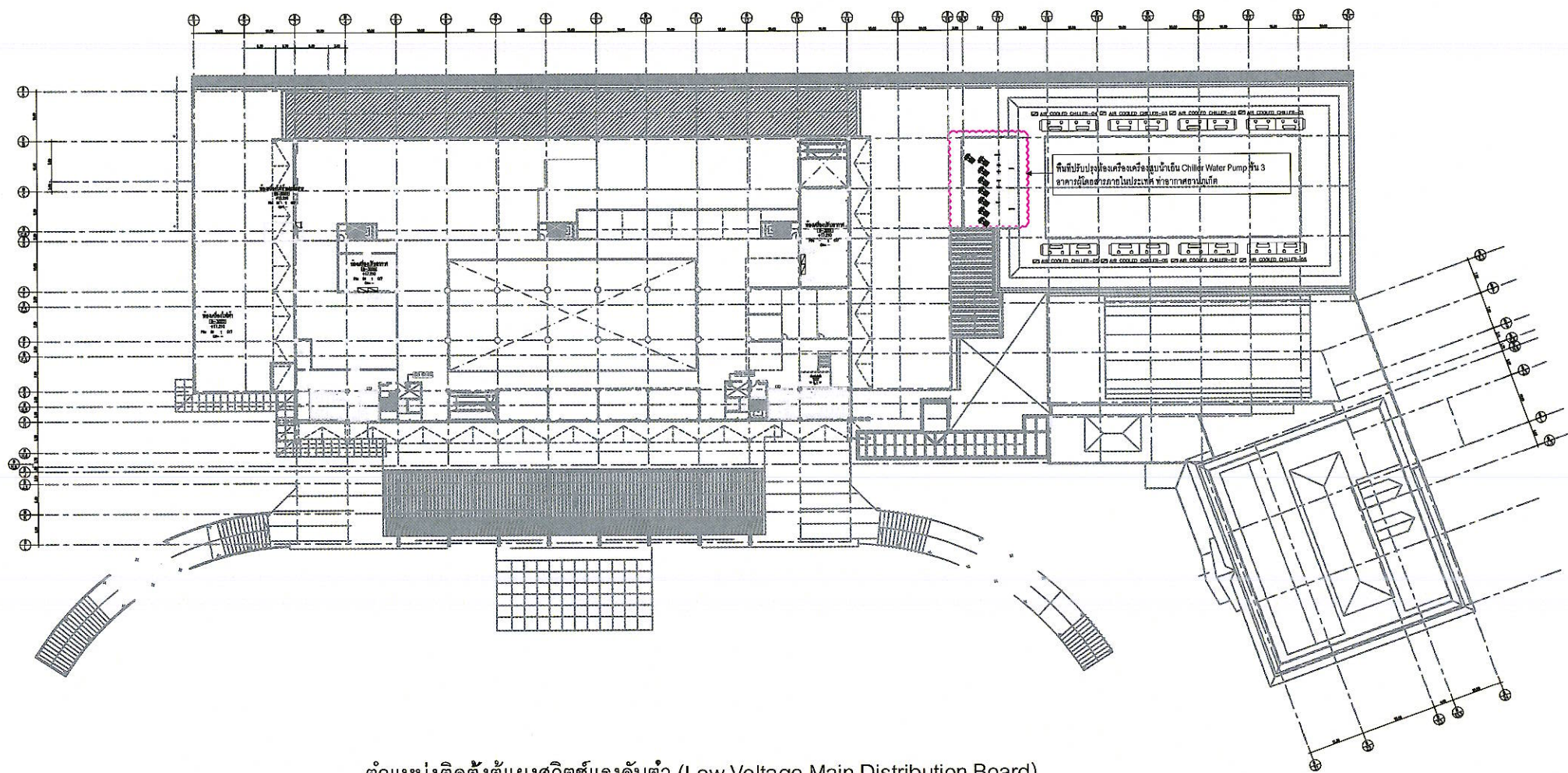
สพด.มบร.ภก.004/64

แผ่นที่

1/19

LIST OF DRAWINGS

ITEM	SHEET No.	DESCRIPTION
1	01	LIST OF DRAWING
2	02	ตำแหน่งติดตั้งตู้เมนแผงสวิตช์แรงดันต่ำ (Low Voltage Main Distribution Board)
3	03	ตำแหน่งปรับปรุงตู้แผงสวิตช์แรงดันต่ำ (Low Voltage Distribution Board)
4	04	PUMP & CHILLER CONTROL ROOM (SCALE) และ PUMP & CHILLER CONTROL ROOM (EXISTING)
5	05	PUMP& CHILLER CONTROL ROOM (PICTURE OF EXISTING)
6	06	PUMP & CHILLER CONTROL ROOM (NEW) และ PUMP & CHILLER CONTROL ROOM (LIGHTING)
7	07	CHILLER PLANT (LIGHTING)
8	08	PUMP & CHILLER CONTROL ROOM (RECETACLE) และ PUMP & CHILLER CONTROL ROOM (EMERGENCY LIGHT)
9	09	SINGLE LINE DIAGRAM FOR MCC1-3&8 (EXISTING)
10	10	SINGLE LINE DIAGRAM VSD (EXISTING)
11	11	SINGLE LINE DIAGRAM FOR AMCC-1&2 (NEW)
12	12	SINGLE LINE DIAGRAM FOR AMCC-3&8 (NEW)
13	13	SINGLE LINE DIAGRAM VSD (NEW)
14	14	SINGLE LINE DIAGRAM AHU
15	15	Point Schedule for Terminal Box (1)
16	16	Point Schedule for Terminal Box (2)
17	17	Point Schedule for Terminal Box (3)
18	18	TYPICAL DETAIL FOR ELECTRICAL 1
19	19	TYPICAL DETAIL FOR ELECTRICAL 2



ตำแหน่งติดตั้งตู้แผงสวิตช์แรงดันต่ำ (Low Voltage Main Distribution Board)

1 : 1000



บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
เลขที่ 333 ถนนเชิดวุฒากาศ แขวงสีกัน
เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร 10210
โทรศัพท์ : 02 535 1111
โทรสาร : 02 535 5210

โครงการ

งานซื้อพร้อมติดตั้งตู้เมนควบคุมระบบ
ไฟฟ้าเครื่องทำน้ำเย็น Chiller และ
เครื่องสูบน้ำเย็น Chiller Water Pump
จำนวน 1 งาน

สำรวจ นาย นนทวัฒน์ อ้องแสนคำ

เขียน นาย นนทวัฒน์ อ้องแสนคำ

วิศวกรเครื่องกล

(นาย อธิป สนบัตร)

วิศวกรไฟฟ้า

(นาย นนทวัฒน์ อ้องแสนคำ)

วิศวกรอาวุโส

(นายเกียรติชัย วงษ์มณฑา)

ผู้อำนวยการส่วนไฟฟ้าและเครื่องกล

(นายชุมพล ดังจิตต์)

แบบแสดง

ตำแหน่งติดตั้งตู้แผงสวิตช์แรงดันต่ำ

(Low Voltage Main Distribution Board)

แบบเลขที่
สฟค.รบร.ทภก.004/64

วันที่
แผ่นที่ 2/19



บริษัท ทำอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
เลขที่ 333 ถนนเชิดวุฒากาศ แขวงสีกัน
เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร 10210
โทรศัพท์ : 02 535 1111
โทรสาร : 02 535 5210

โครงการ

งานซื้อพร้อมติดตั้งตู้เมนควบคุมระบบ
ไฟฟ้าเครื่องทำน้ำเย็น Chiller และ
เครื่องสูบน้ำเย็น Chiller Water Pump
จำนวน 1 งาน

สำรวจ นาย นนทวัฒน์ อึ้งแสนคำ

เขียน นาย นนทวัฒน์ อึ้งแสนคำ

วิศวกรเครื่องกล

(นาย อลิป ธนบัตร)

วิศวกรไฟฟ้า

(นาย นนทวัฒน์ อึ้งแสนคำ)

วิศวกรอาวโส

(นายเกียรติชัย วงษ์มณฑา)

ผู้อำนวยการส่วนไฟฟ้าและเครื่องกล

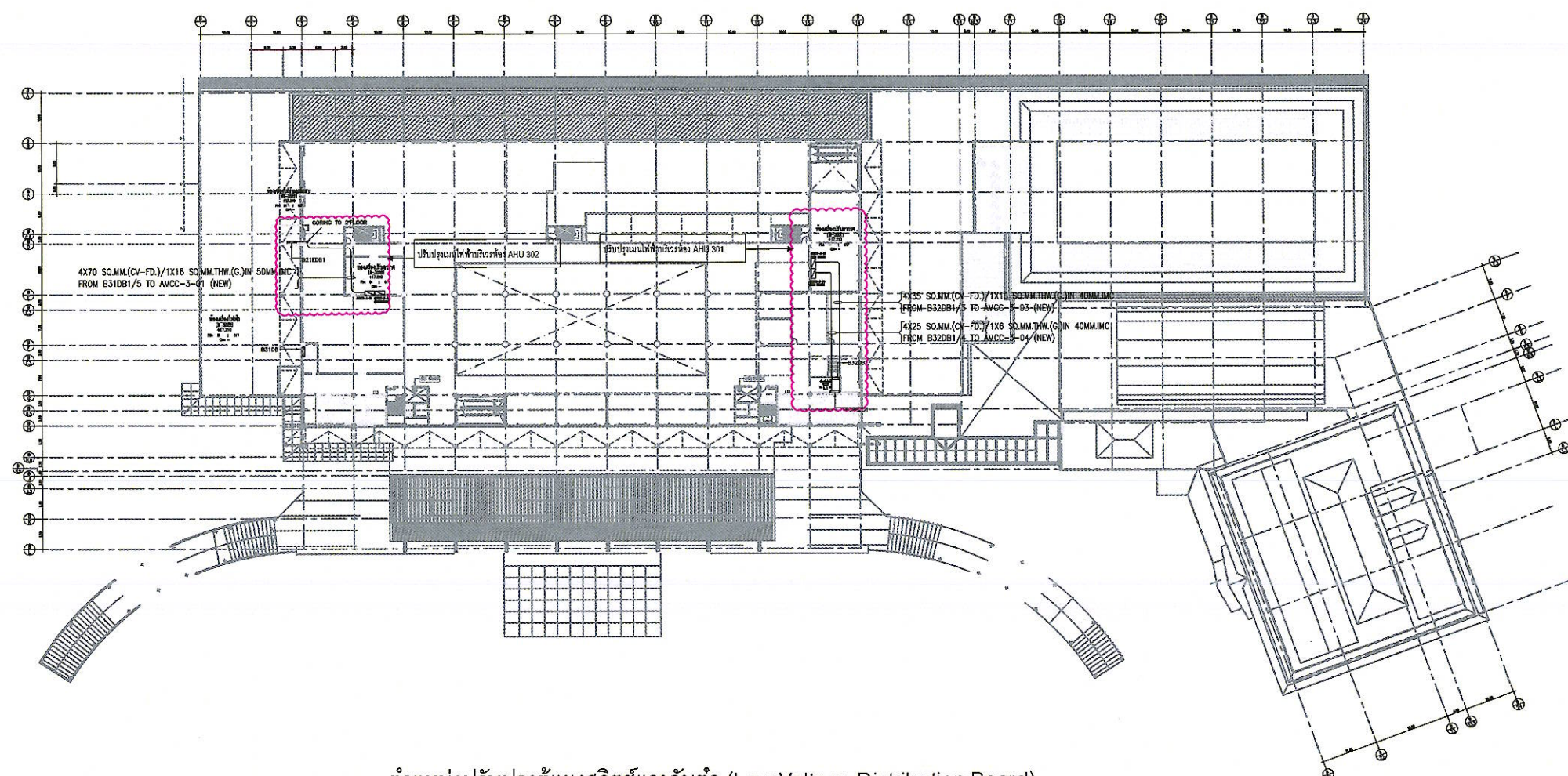
(นายชุมพล ตั้งจิตต์)

แบบแสดง

ตำแหน่งปรับปรุงตู้แผงสวิตช์แรงดันต่ำ
(Low Voltage Distribution Board)

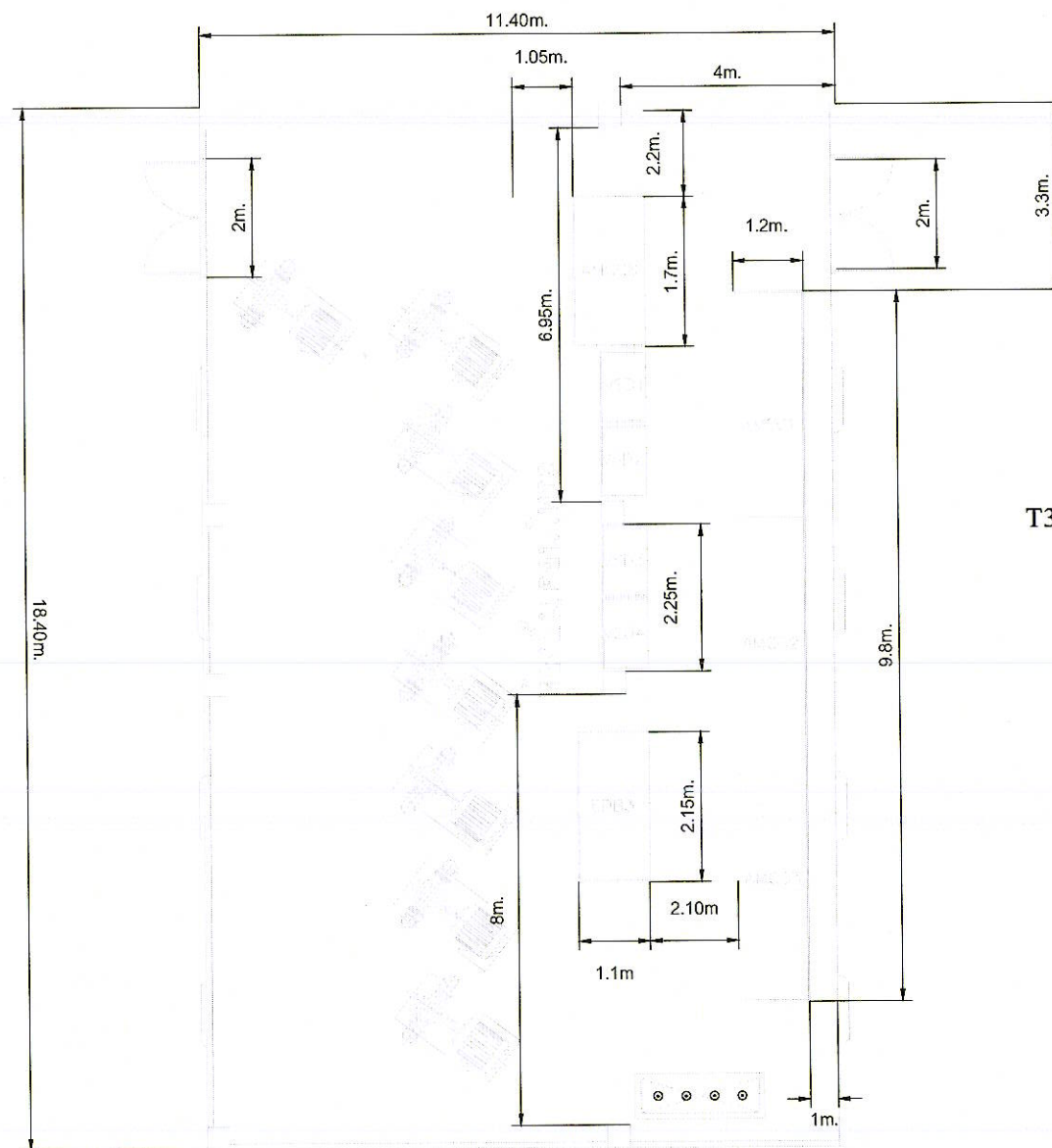
แบบเลขที่
สฟค.มบร.ทกท.004/64

วันที่
แผ่นที่ 3/19

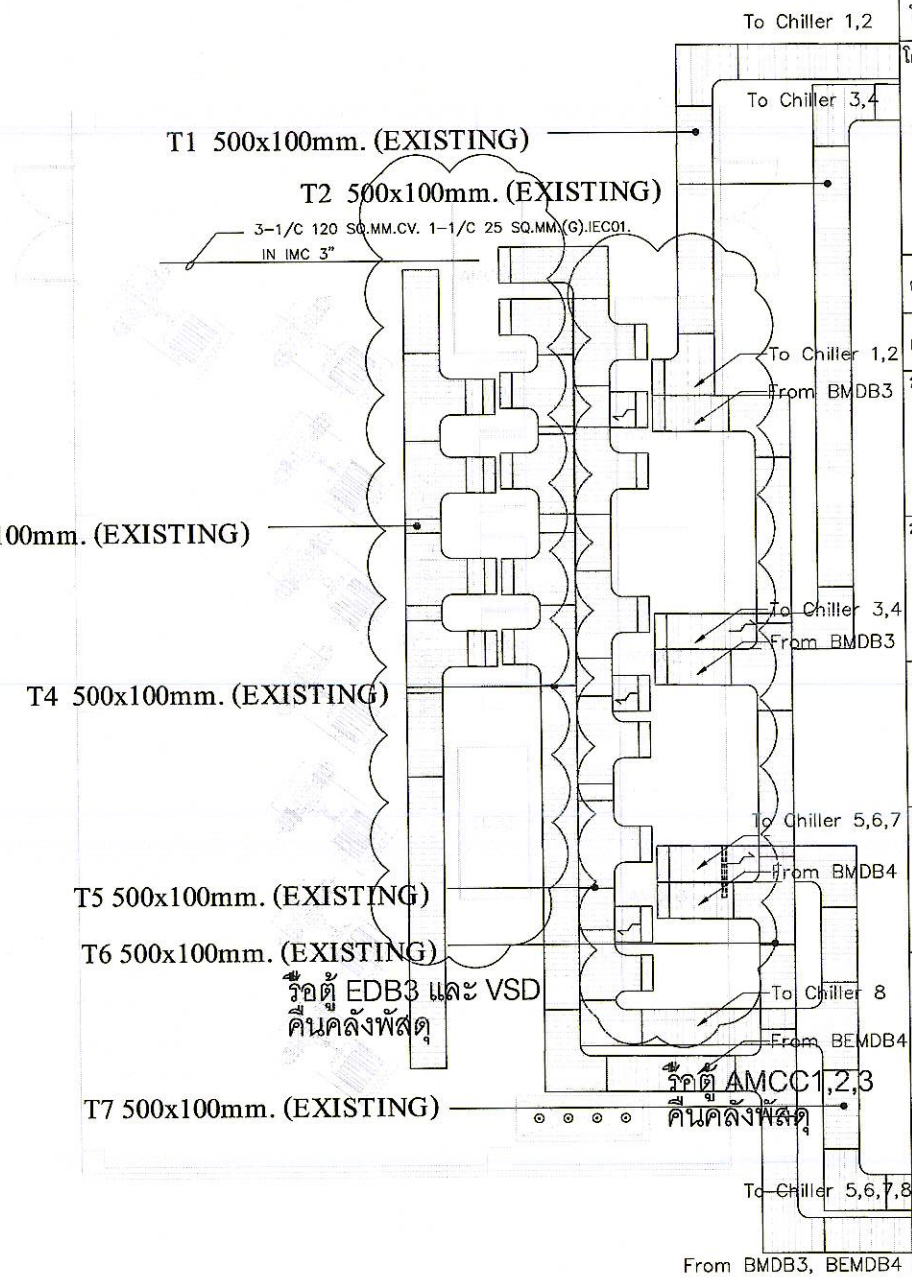


ตำแหน่งปรับปรุงตู้แผงสวิตช์แรงดันต่ำ (Low Voltage Distribution Board)

1 : 1000



PUMP & CHILLER CONTROL ROOM (DIMENSION)



PUMP & CHILLER CONTROL ROOM (EXISTING)



บริษัท ทำอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
เลขที่ 333 ถนนเชิดวุฒากาศ แขวงสีกัน
เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร 10210
โทรศัพท์ : 02 535 1111
โทรสาร : 02 535 5210

โครงการ
งานซื้อพร้อมติดตั้งตู้เมนควบคุมระบบ
ไฟฟ้าเครื่องทำน้ำเย็น Chiller และ
เครื่องสูบน้ำเย็น Chiller Water Pump
จำนวน 1 งาน

สำรวจ นาย นพวัฒน์ อ่องแสนคำ

เขียน นาย นพวัฒน์ อ่องแสนคำ

วิศวกรเครื่องกล

(นาย อธิป ธนบัตร)

วิศวกรไฟฟ้า

(นาย นพวัฒน์ อ่องแสนคำ)

วิศวกรอาวุโส

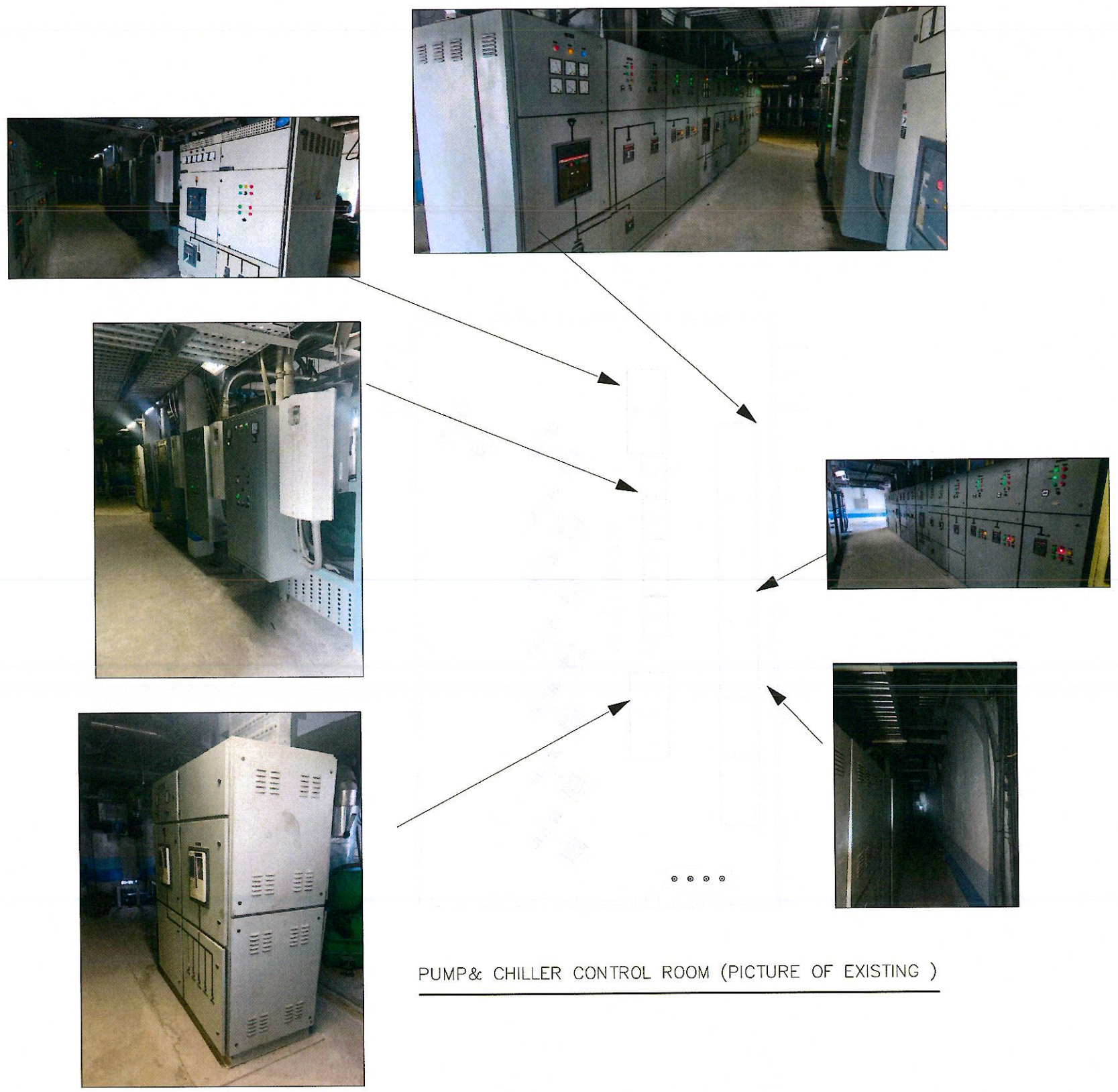
(นายเกียรติชัย วงษ์มณฑา)

ผู้อำนวยการส่วนไฟฟ้าและเครื่องกล

(นายชุมพล ตั้งจิตต์)

แบบแสดง
PUMP & CHILLER CONTROL ROOM
(SCALE) และ
PUMP & CHILLER CONTROL ROOM
(EXISTING)

แบบเลขที่ วันที่
สฟค.บร.ทกภ.004/64 แผ่นที่ 4/19



PUMP& CHILLER CONTROL ROOM (PICTURE OF EXISTING)



บริษัท ทำอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
 เลขที่ 333 ถนนเชิดวุฒากาศ แขวงสีกัน
 เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร 10210
 โทรศัพท์ : 02 535 1111
 โทรสาร : 02 535 5210

โครงการ
 งานซื้อพร้อมติดตั้งตู้ควบคุมระบบ
 ไฟฟ้าเครื่องทำน้ำเย็น Chiller และ
 เครื่องสูบน้ำเย็น Chiller Water Pump
 จำนวน 1 งาน

สำรวจ นาย นนทวัฒน์ อ้องแสนคำ

เขียน นาย นนทวัฒน์ อ้องแสนคำ

วิศวกรเครื่องกล

 (นาย อธิป สมนัดร)

วิศวกรไฟฟ้า

 (นาย นนทวัฒน์ อ้องแสนคำ)

วิศวกรอาวุโส

 (นายเกียรติชัย วงษ์มณฑา)

ผู้อำนวยการส่วนไฟฟ้าและเครื่องกล

 (นายชุมพล ดั่งจิตต์)

แบบแสดง
 PUMP& CHILLER CONTROL ROOM
 (PICTURE OF EXISTING)



บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
เลขที่ 333 ถนนเชิดวุฒากาศ แขวงสีกัน
เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร 10210
โทรศัพท์ : 02 535 1111
โทรสาร : 02 535 5210

โครงการ

งานซ่อมพร้อมติดตั้งตู้ควบคุมระบบ
ไฟฟ้าเครื่องทำน้ำเย็น Chiller และ
เครื่องสูบน้ำเย็น Chiller Water Pump
จำนวน 1 งาน

สำรวจ นาย นนทวัฒน์ อึ้งแสนคำ

เขียน นาย นนทวัฒน์ อึ้งแสนคำ

วิศวกรเครื่องกล

(นาย อธิป ธนบัตร)

วิศวกรไฟฟ้า

(นาย นนทวัฒน์ อึ้งแสนคำ)

วิศวกรอาวุโส

(นายเกียรติชัย วงษ์มณฑา)

ผู้อำนวยความสะดวกส่วนไฟฟ้าและเครื่องกล

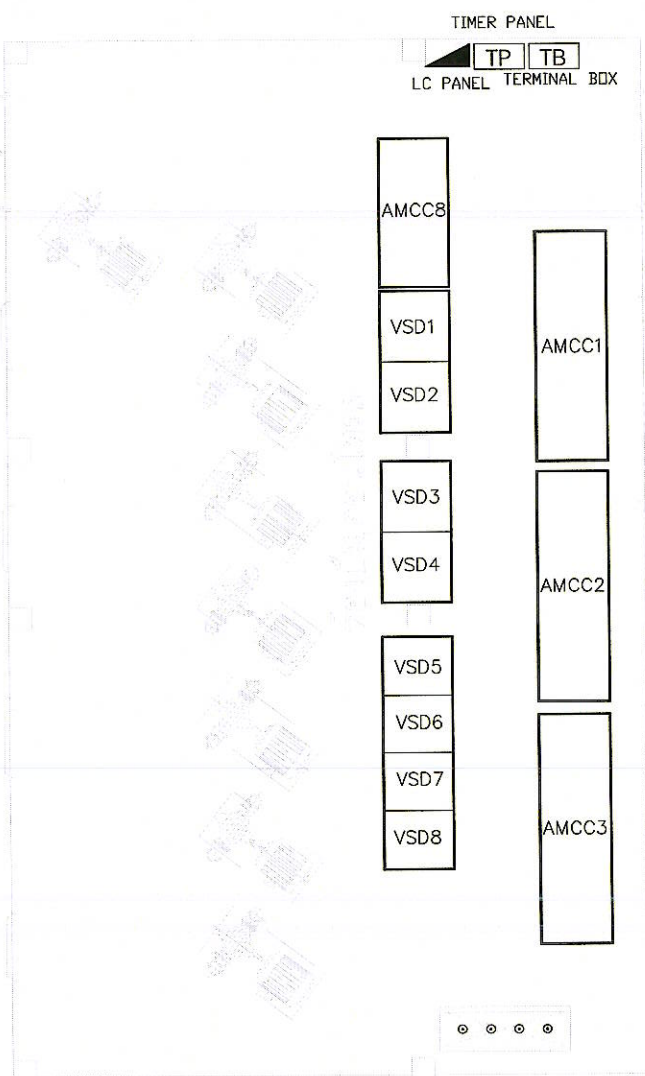
(นายชุมพล ตั้งจิตต์)

แบบแสดง

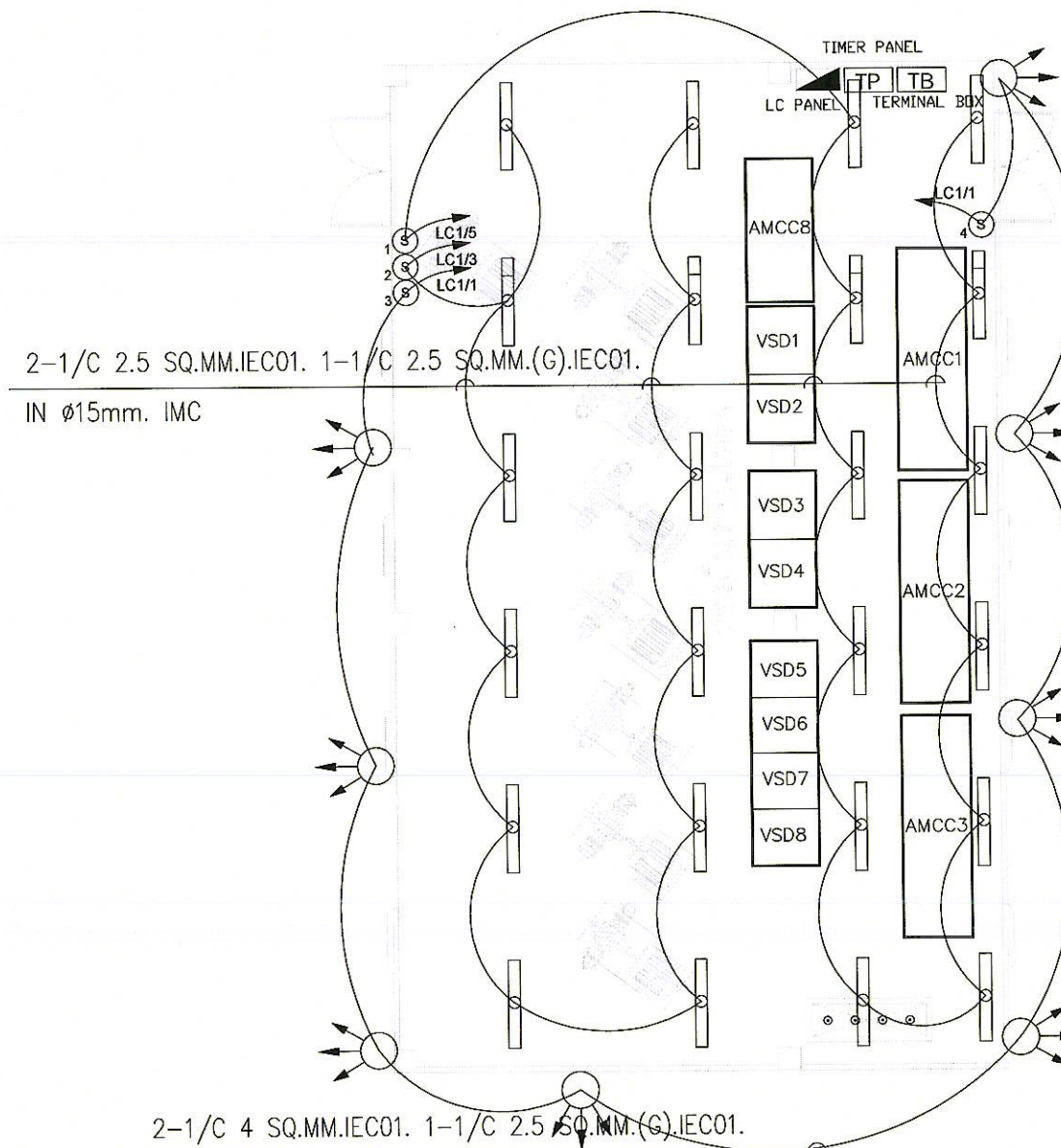
PUMP & CHILLER CONTROL ROOM
(NEW) และ
PUMP & CHILLER CONTROL ROOM
(LIGHTING)

แบบเลขที่
สฟค.ร.ร.ทก.004/64

วันที่
แผ่นที่ 6/19



PUMP & CHILLER CONTROL ROOM (NEW)



2-1/C 4 SQ.MM.IEC01. 1-1/C 2.5 SQ.MM.(G).IEC01.
IN ϕ 15mm. IMC

SYMBOL

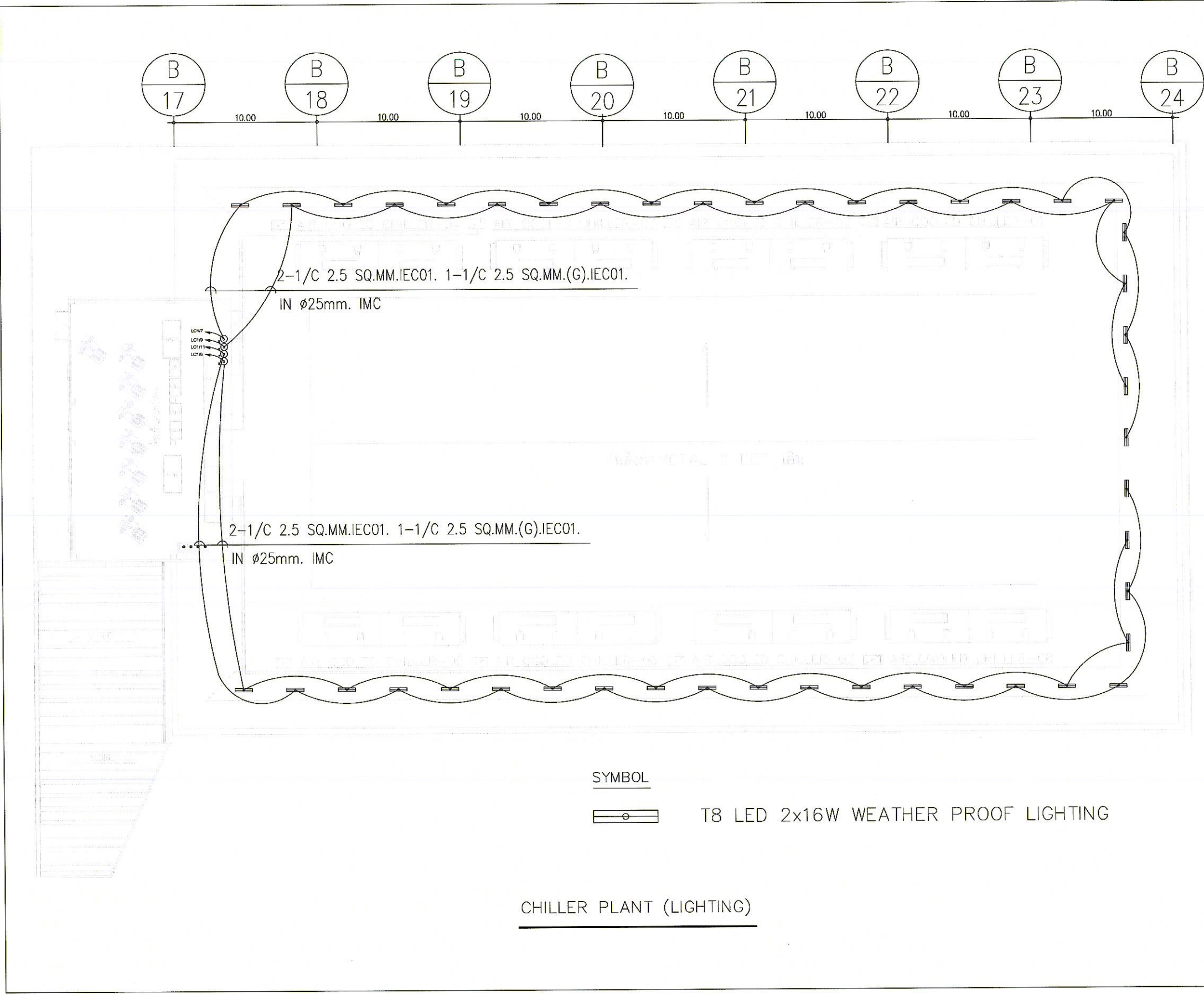


120W, 6500K FLOODLIGHT LED HIGH BAY



T8 LED 1x16W WEATHER PROOF LIGHTING

PUMP & CHILLER CONTROL ROOM (LIGHTING)





บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
เลขที่ 333 ถนนเชิดวุฒากาศ แขวงสีกัน
เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร 10210
โทรศัพท์ : 02 535 1111
โทรสาร : 02 535 5210

โครงการ

งานซ่อมติดตั้งตู้ควบคุมระบบ
ไฟฟ้าเครื่องทำน้ำเย็น Chiller และ
เครื่องสูบน้ำเย็น Chiller Water Pump
จำนวน 1 งาน

สำรวจ นาย นนทวัฒน์ อ้องแสนคำ

เขียน นาย นนทวัฒน์ อ้องแสนคำ

วิศวกรเครื่องกล


(นาย อธิป ธนบัตร)

วิศวกรไฟฟ้า


(นาย นนทวัฒน์ อ้องแสนคำ)

วิศวกรอาวุโส


(นายเกียรติชัย วงษ์มณฑา)

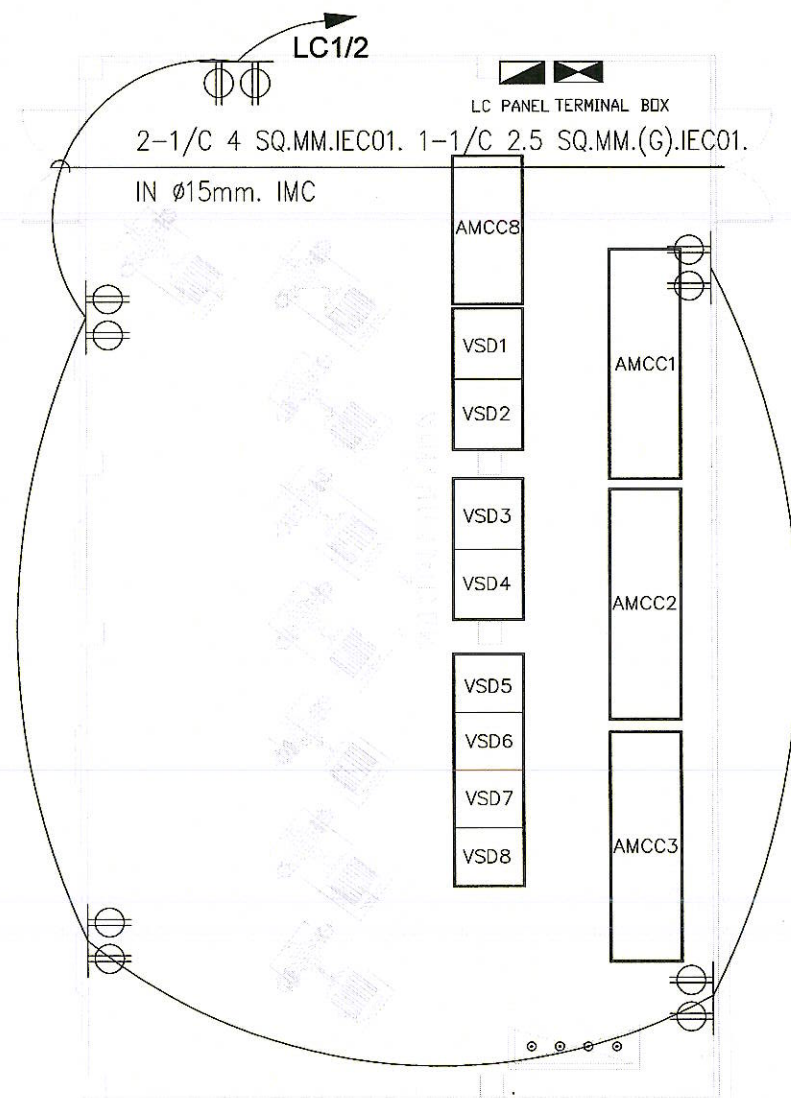
ผู้อำนวยการส่วนไฟฟ้าและเครื่องกล


(นายชุมพล ตั้งจิตต์)

แบบแสดง

CHILLER PLANT (LIGHTING)

แบบเลขที่	วันที่
สฟค.สปร.ทกภ.004/64	แผ่นที่ 7/19



PUMP & CHILLER CONTROL ROOM (RECEPTACLE)

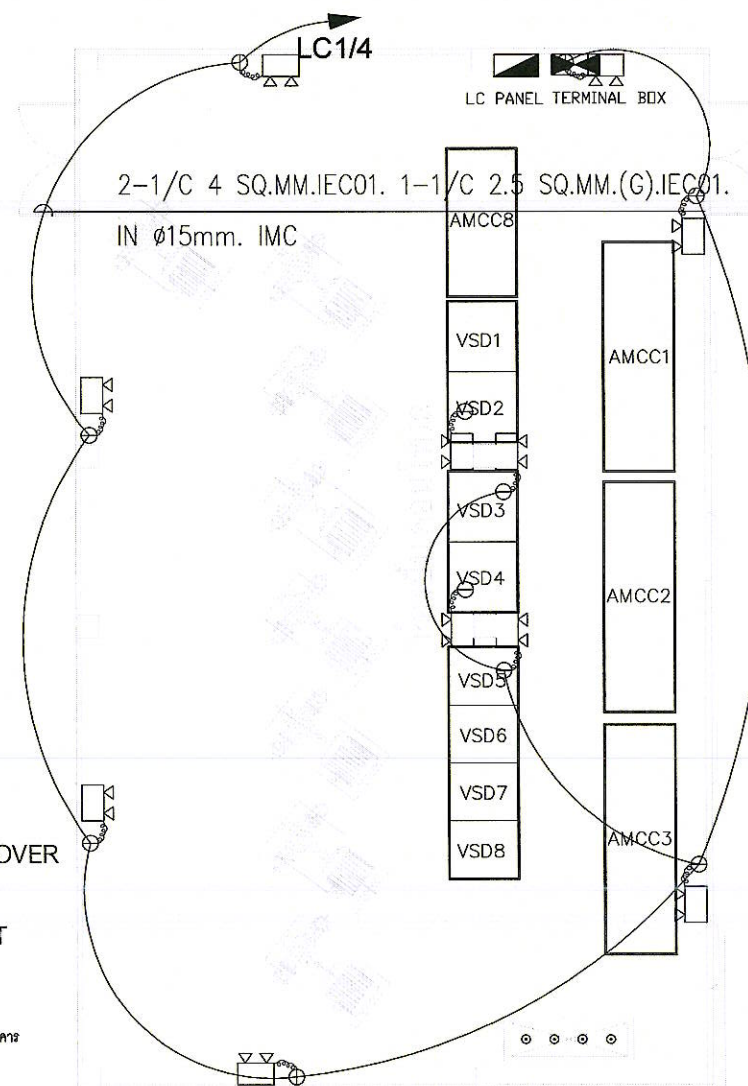
SYMBOL

RECEPTACLE WITH COVER

EMERGENCY LIGHT

หมายเหตุ :

- ระดับความสูง RECEPTACLE 50cm +90cm. จากระดับพื้นอาคาร



PUMP & CHILLER CONTROL ROOM (EMERGENCY LIGHT)



บริษัท ทำอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
เลขที่ 333 ถนนเชิดวุฒากาศ แขวงสีกัน
เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร 10210
โทรศัพท์ : 02 535 1111
โทรสาร : 02 535 5210

โครงการ
งานซื้อพร้อมติดตั้งตู้เมนควบคุมระบบ
ไฟฟ้าเครื่องทำน้ำเย็น Chiller และ
เครื่องสูบน้ำเย็น Chiller Water Pump
จำนวน 1 งาน

สำรวจ นาย นนทวัฒน์ อึ้งแสนคำ

เขียน นาย นนทวัฒน์ อึ้งแสนคำ

วิศวกรเครื่องกล

(นาย อธิป อินบัตร์)

วิศวกรไฟฟ้า

(นาย นนทวัฒน์ อึ้งแสนคำ)

วิศวกรอาวุโส

(นายเกียรติชัย วงษ์มนฑา)

ผู้อำนวยความสะดวกส่วนไฟฟ้าและเครื่องกล

(นายชุมพล ตั้งจิตต์)

แบบแสดง
PUMP & CHILLER CONTROL ROOM
(RECEPTACLE) และ
PUMP & CHILLER CONTROL ROOM
(EMERGENCY LIGHT)

แบบเลขที่	วันที่
สฟค.บมร.ทกท.004/64	แผ่นที่ 8/19



บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
เลขที่ 333 ถนนสีลม แขวงสีกัน
เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร 10210
โทรศัพท์ : 02 535 1111
โทรสาร : 02 535 5210

โครงการ

งานซื้อพร้อมติดตั้งตู้เมนควบคุมระบบ
ไฟฟ้าเครื่องทำน้ำเย็น Chiller และ
เครื่องสูบน้ำเย็น Chiller Water Pump
จำนวน 1 งาน

สำรวจ นาย นพวัฒน์ อึ้งแสนคำ

เขียน นาย นพวัฒน์ อึ้งแสนคำ

วิศวกรเครื่องกล

(นาย ชิต ชนัตถ์)

วิศวกรไฟฟ้า

(นาย นพวัฒน์ อึ้งแสนคำ)

วิศวกรอาวุโส

(นายเกียรติชัย วงษ์มณฑา)

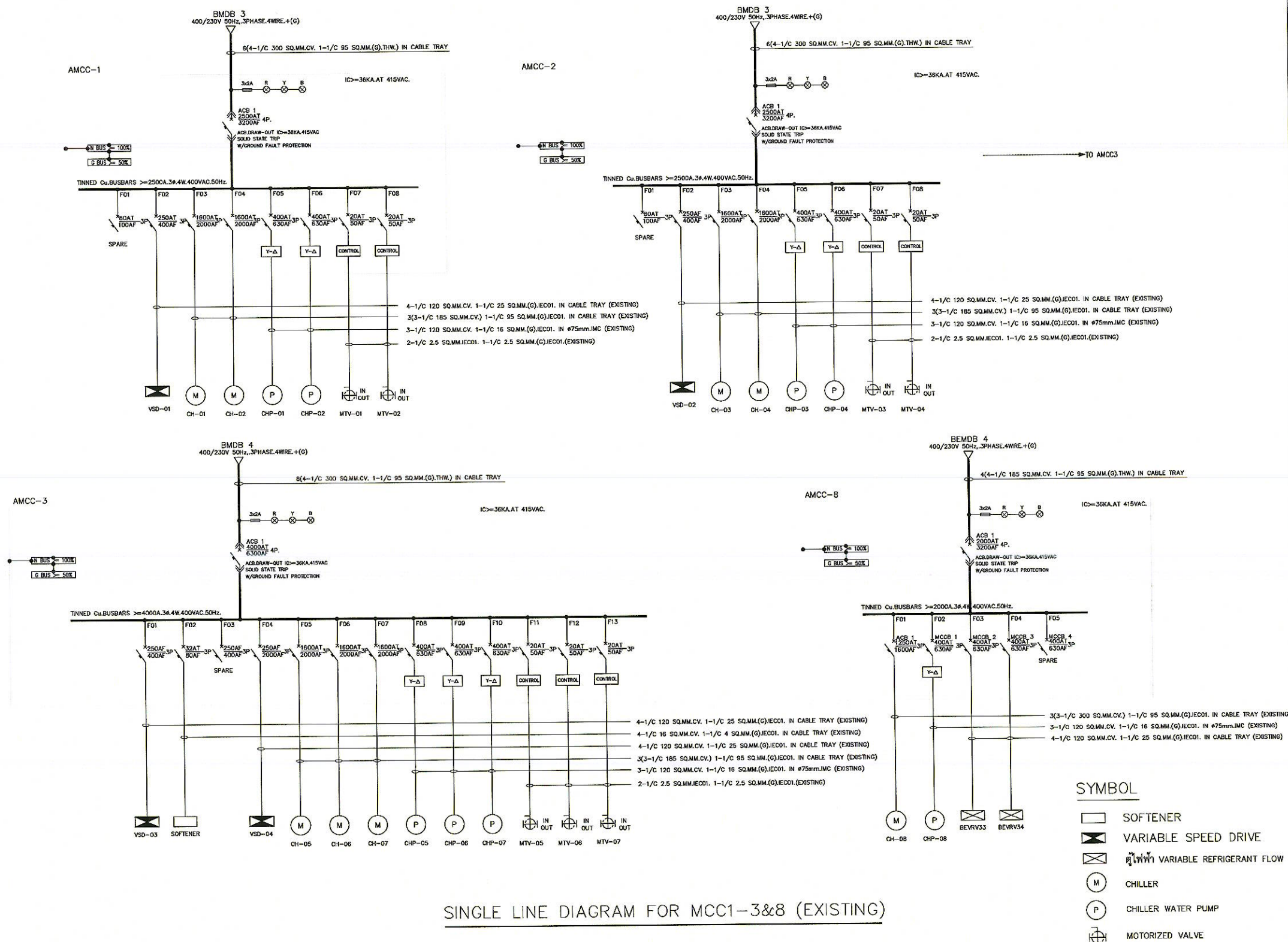
ผู้อำนวยการส่วนไฟฟ้าและเครื่องกล

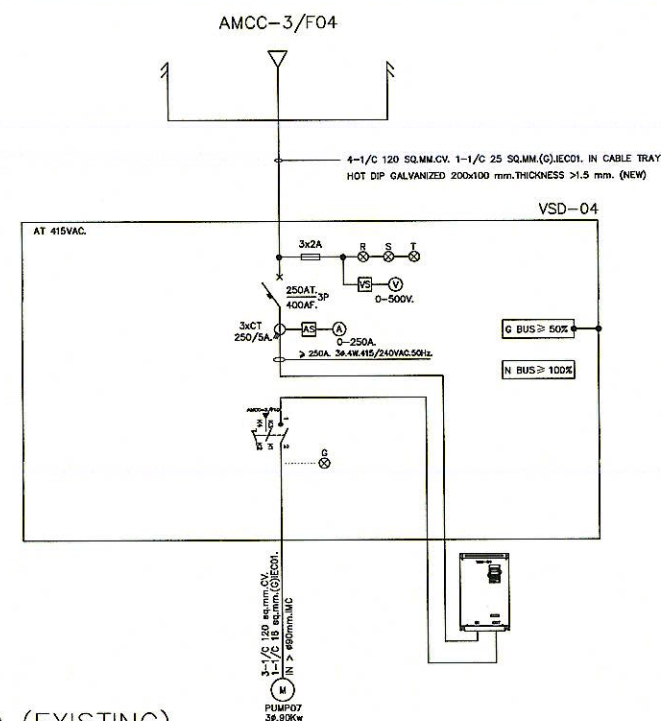
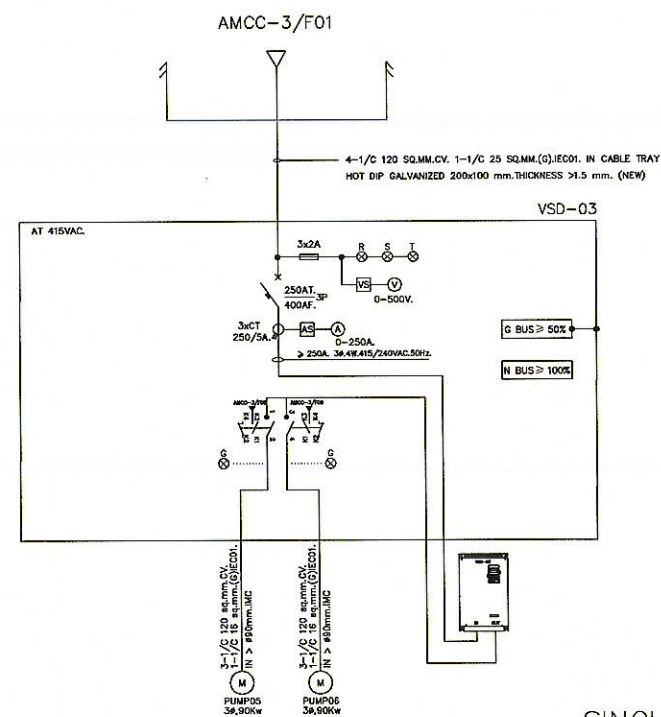
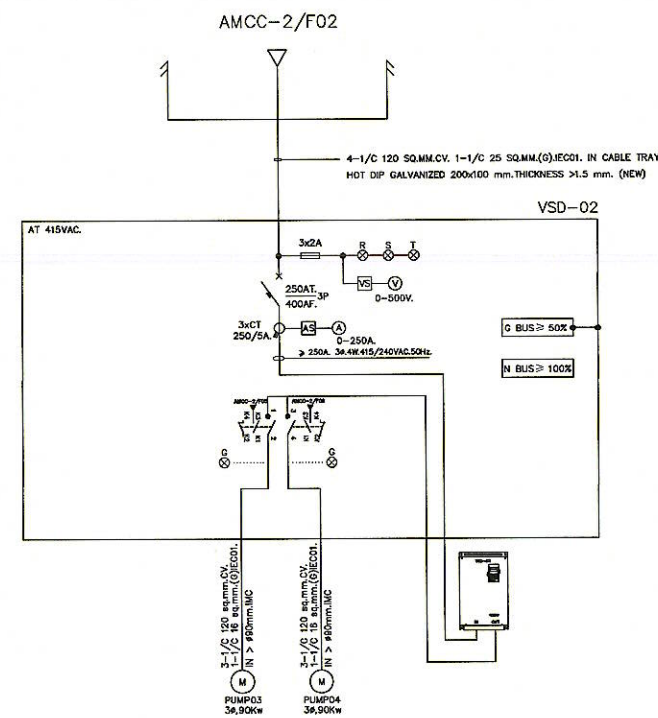
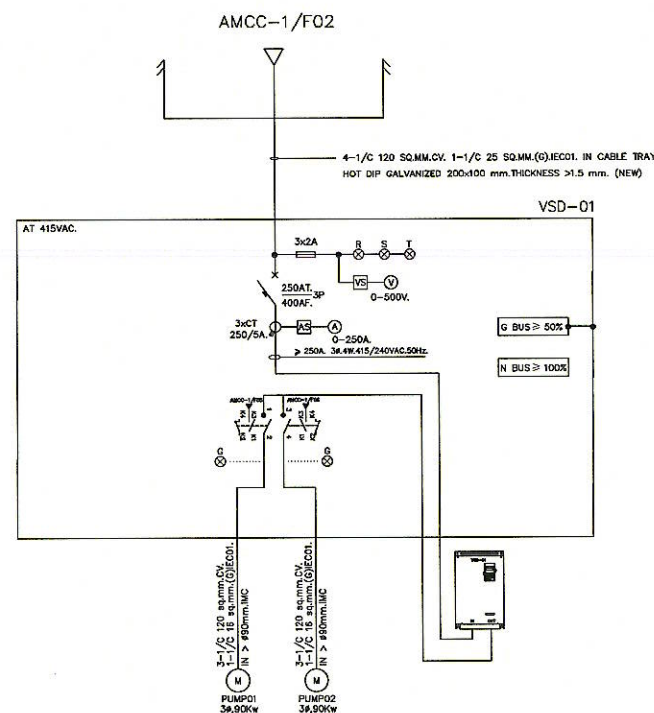
(นายชุมพล ตั้งจิตต์)

แบบแสดง

ไดอะแกรมระบบการจ่ายไฟฟ้าแรงต่ำ
(EXISTING)

แบบเลขที่ วันที่
สผ.สปร.ทก.004/64 แผ่นที่ 9/19





SINGLE LINE DIAGRAM VSD (EXISTING)



บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
เลขที่ 333 ถนนเชิดวุฒากาศ แขวงสีกัน
เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร 10210
โทรศัพท์ : 02 535 1111
โทรสาร : 02 535 5210

โครงการ

งานหรือพร้อมติดตั้งตู้เมนควบคุมระบบ
ไฟฟ้าเครื่องทำน้ำเย็น Chiller และ
เครื่องสูบน้ำเย็น Chiller Water Pump
จำนวน 1 งาน

สำรวจ นาย นนทวัฒน์ อึ้งแสนคำ

เขียน นาย นนทวัฒน์ อึ้งแสนคำ

วิศวกรเครื่องกล

(นาย อธิป ธนบัตร)

วิศวกรรมไฟฟ้า

(นาย นนทวัฒน์ อึ้งแสนคำ)

วิศวกรรมสุข

๒๑.
(นายเกียรติชัย วงษ์มณฑา)

ผู้อำนวยการส่วนไฟฟ้าและเครื่องกล

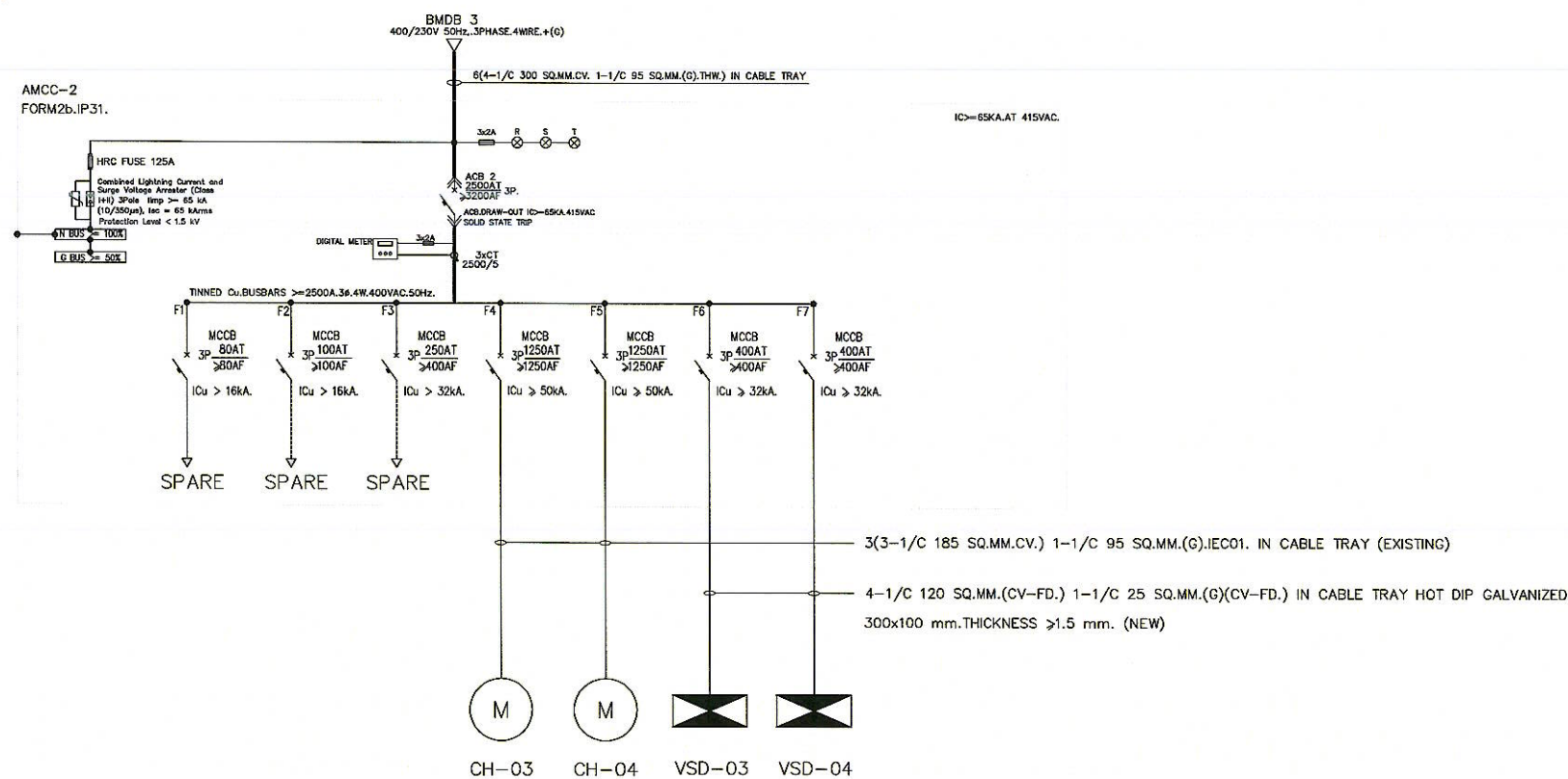
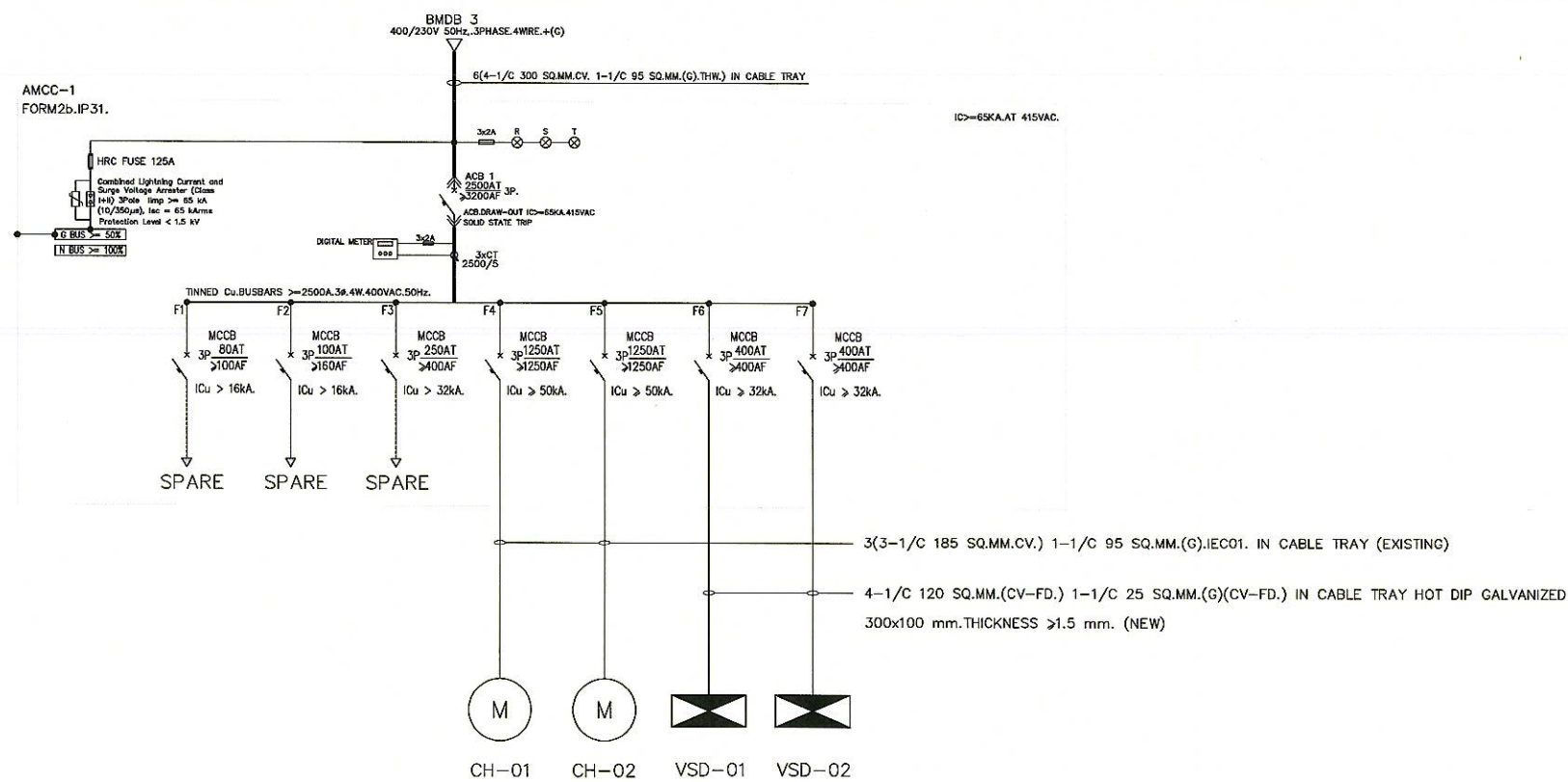
(นายชุมพล ตั้งจิตต์)

แบบแสดง

SINGLE LINE DIAGRAM VSD

แบบเลขที่
สพค.ผบร.ทภก.004/64

วันที่	
แผ่นที่	10/19



SINGLE LINE DIAGRAM FOR AMCC-1&2 (NEW)



บริษัท ทำอากาศไทย จำกัด (มหาชน)
เลขที่ 333 ถนนเชิดวุฒากาศ แขวงสีกัน
เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร 10210
โทรศัพท์ : 02 535 1111
โทรสาร : 02 535 5210

โครงการ

งานซื้อพร้อมติดตั้งตู้เมนควบคุมระบบ
ไฟฟ้าเครื่องทำน้ำเย็น Chiller และ
เครื่องสูบน้ำเย็น Chiller Water Pump
จำนวน 1 งาน

สำรวจ นาย นนทวัฒน์ อ่องแสนคำ

เขียน นาย นนทวัฒน์ อ่องแสนคำ

วิศวกรเครื่องกล

(นาย อธิป งามบัตร)

วิศวกรไฟฟ้า

(นาย นนทวัฒน์ อ่องแสนคำ)

วิศวกรอาวุโส

(นายเกียรติชัย วงษ์มณฑา)

ผู้อำนวยการส่วนไฟฟ้าและเครื่องกล

(นายชุมพล ตั้งจิตต์)

แบบแสดง

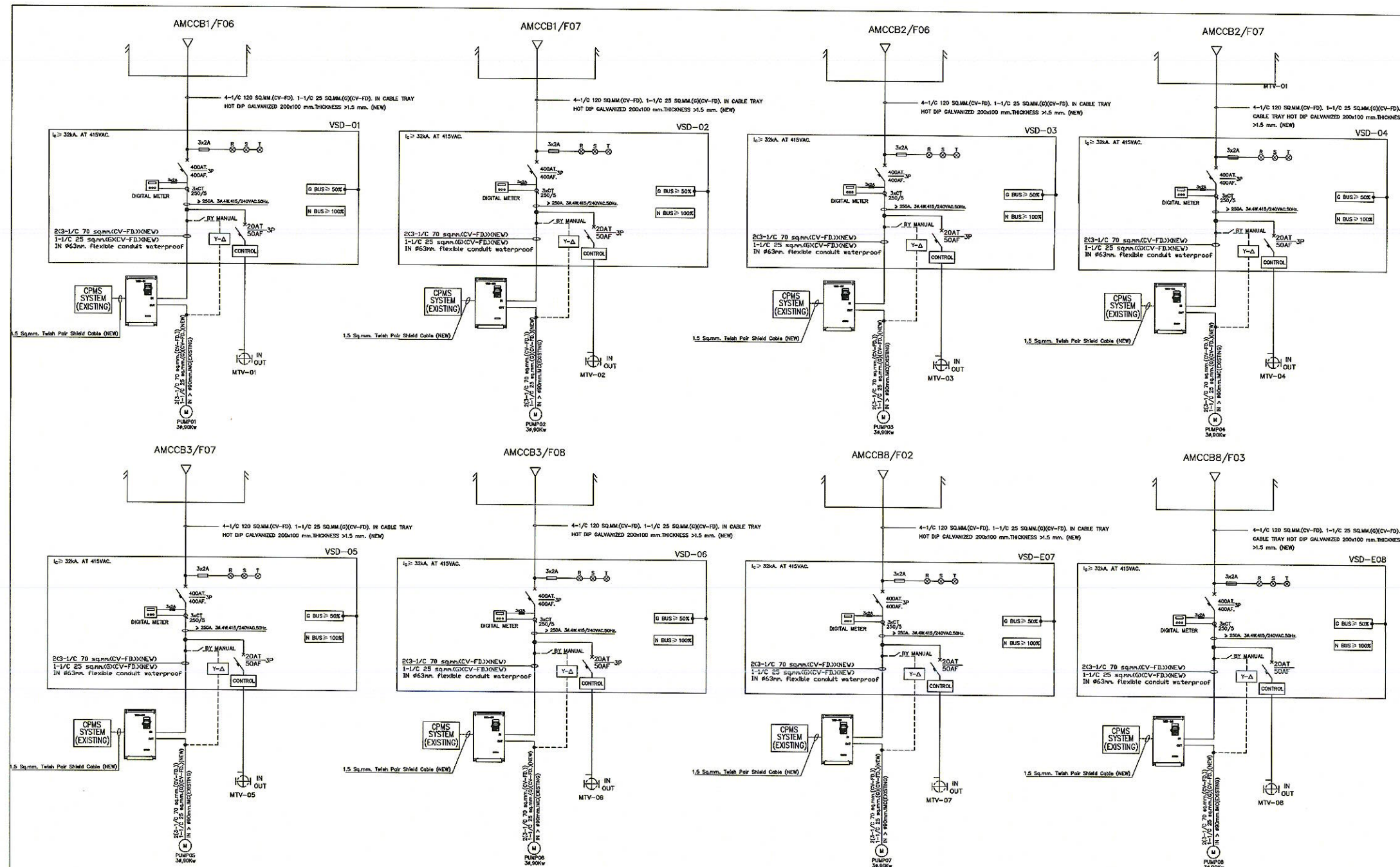
SINGLE LINE DIAGRAM FOR
AMCC-1&2 (NEW)

แบบเลขที่

สผค.ผปร.ทกค.004/64

วันที่

แผ่นที่ 11/19



หมายเหตุ

SINGLE LINE DIAGRAM VSD

- การทำงานของ Motorized Valve (MTV) ต้องสามารถทำงานได้ทั้ง Auto Mode และ Manual Mode โดยมี Selector Switch สามารถเลือก Mode การทำงานแบบ Auto-Off-Manual ได้
 - การทำงานของ Auto Mode จะทำงานควบคู่กับ Variable Speed Drive (VSD) ควบคุมผ่านระบบ Chiller Plant Management System (CPMS)
 - การทำงานของ Manual Mode จะทำงานควบคู่กับวงจร สตาร์เดลต้า (Star-Delta) ใช้ในกรณีที่ VSD ไม่สามารถใช้งานได้
- การควบคุม MTV ใน Auto Mode ต้องสัมพันธ์กับ VSD และ Manual Mode ต้องสัมพันธ์กับวงจร Star-Delta
- การทำงานทั้ง 2 แบบจะต้องมีหลอดไฟแสดงการทำงาน (Run), การหยุดการทำงาน (Off) และ Trip Alarm (Overload) ของมอเตอร์



บริษัท ทำอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
เลขที่ 333 ถนนวิภาวดีพลาซ่า แขวงสีกัน
เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร 10210
โทรศัพท์ : 02 535 1111
โทรสาร : 02 535 5210

โครงการ

งานซ่อมติดตั้งตู้ควบคุมระบบ
ไฟฟ้าเครื่องทำน้ำเย็น Chiller และ
เครื่องสูบน้ำเย็น Chiller Water Pump
จำนวน 1 งาน

สำรวจ นาย นนทวัฒน์ อ้องแสนคำ

เขียน นาย นนทวัฒน์ อ้องแสนคำ

วิศวกรเครื่องกล

(นาย อธิป ธนบัตร)

วิศวกรไฟฟ้า

(นาย นนทวัฒน์ อ้องแสนคำ)

วิศวกรอาวุโส

(นายเกียรติชัย วงษ์มณฑา)

ผู้อำนวยการส่วนไฟฟ้าและเครื่องกล

(นายชุมพล ดังจิตต์)

แบบแสดง

SINGLE LINE DIAGRAM VSD

แบบเลขที่

วันที่

สพด.ผบร.ทกภ.004/64

แผ่นที่

13/19



บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
เลขที่ 333 ถนนเชิดวุฒากาศ แขวงสีกัน
เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร 10210
โทรศัพท์ : 02 535 1111
โทรสาร : 02 535 5210

โครงการ

งานซื้อพร้อมติดตั้งตู้เมนควบคุมระบบ
ไฟฟ้าเครื่องทำน้ำเย็น Chiller และ
เครื่องสูบน้ำเย็น Chiller Water Pump
จำนวน 1 งาน

สำรวจ นาย นทวัฒน์ อ้องแสนคำ

เขียน นาย นทวัฒน์ อ้องแสนคำ

วิศวกรเครื่องกล

(นาย ชัยป์ ชันบุตร)

วิศวกรไฟฟ้า

(นาย นทวัฒน์ อ้องแสนคำ)

วิศวกรอาวุโส

(นายเกียรติชัย วงษ์มณฑา)

ผู้อำนวยการส่วนไฟฟ้าและเครื่องกล

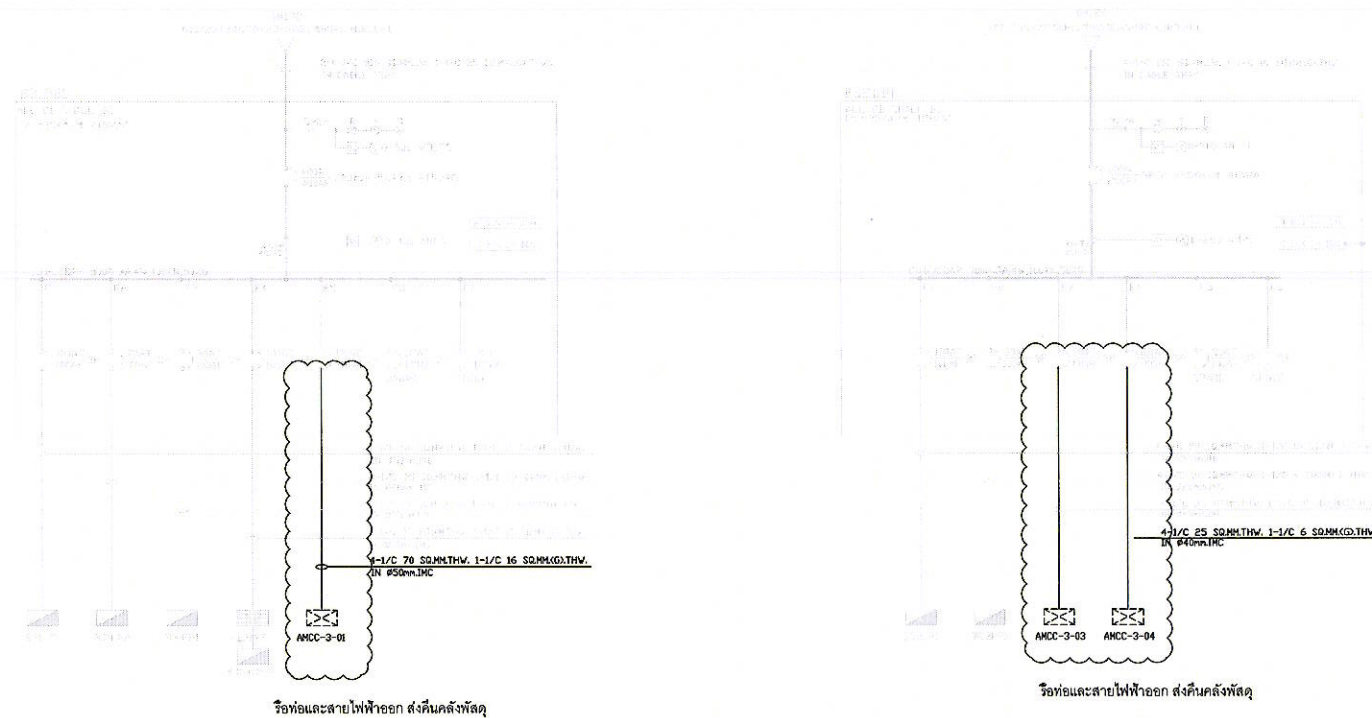
(นายชุมพล ตั้งจิตต์)

แบบแสดง

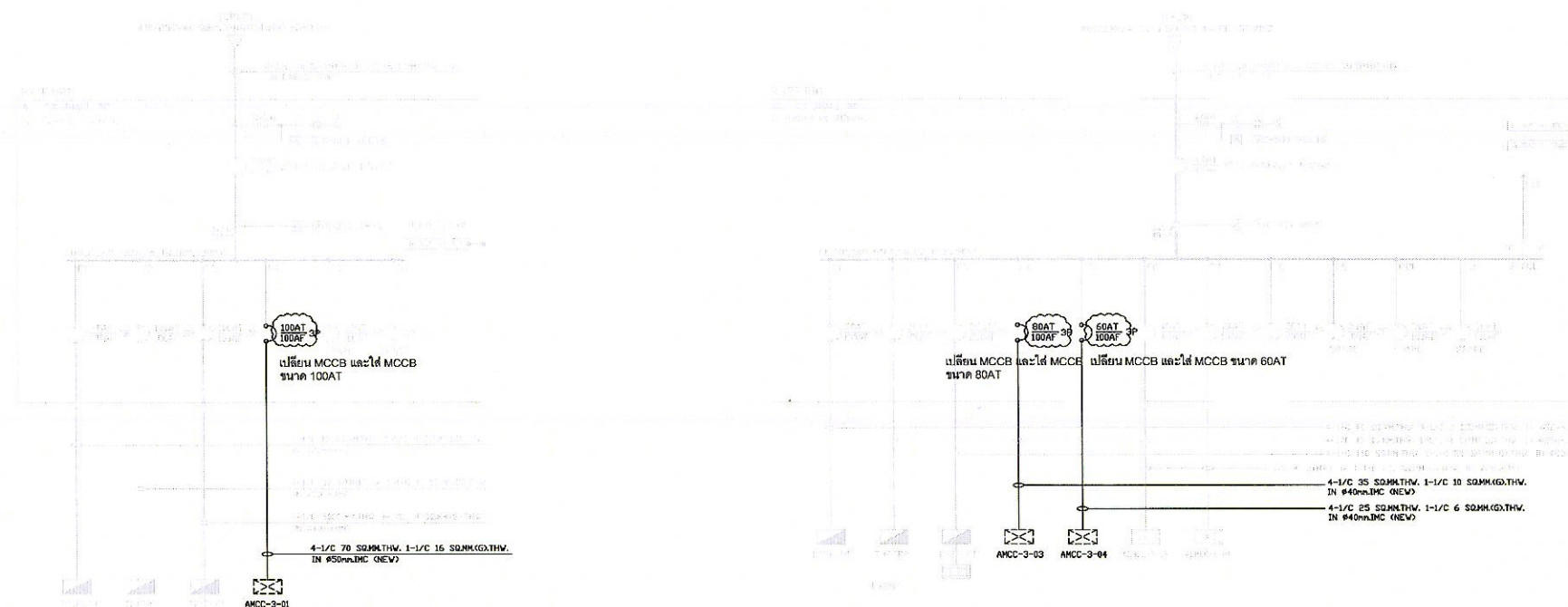
SINGLE LINE DIAGRAM VSD

แบบเลขที่
สผค.สปร.ทกภ.004/64

วันที่
แผ่นที่ 14/19



SINGLE LINE DIAGRAM DISTRIBUTION BOARD (EXISTING)



SINGLE LINE DIAGRAM DISTRIBUTION BOARD (NEW)



บริษัท ทำอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
เลขที่ 333 ถนนเชิดวุฒากาศ แขวงสีกัน
เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร 10210
โทรศัพท์ : 02 535 1111
โทรสาร : 02 535 5210

โครงการ

งานซื้อพร้อมติดตั้งตู้เมนควบคุมระบบ
ไฟฟ้าเครื่องทำน้ำเย็น Chiller และ
เครื่องสูบน้ำเย็น Chiller Water Pump
จำนวน 1 งาน

สำรวจ นาย นนทวัฒน์ อึ้งแสนคำ

เขียน นาย นนทวัฒน์ อึ้งแสนคำ

วิศวกรเครื่องกล

(นาย อธิป ธนบัตร)

วิศวกรไฟฟ้า

(นาย นนทวัฒน์ อึ้งแสนคำ)

วิศวกรอาคาร

(นายเกียรติชัย ชูชมณฑา)

ผู้อำนวยการส่วนไฟฟ้าและเครื่องกล

(นายชุมพล ตั้งจิตต์)

แบบแสดง

Point Schedule for Terminal Box (1)

แบบเลขที่

สฟค.บร.นทก.004/64

วันที่

แผ่นที่

15/19

Terminal Box Point Schedule for Wiring

Item	Equipment	Total Point			Function					Cable				Conduit
		Analog	Digital	Interface ModBus	ON/OFF Status	Trip Status	Truck Status	ON/OFF Control	Parameter Meter	Control Core	Communication Core	Communication Spare	Type	
1	AMCC-1, AMCC-2													
1.1	- MAIN ACB		3		x	x	x			3			1.5 Sq.mm. CVV Cable	Wire Way
1.2	- DIGITAL METER		-	1					x		1	1	2xLAN UTP CAT6 Outdoor	Wire Way
1.3	- FEEDER MCCB 1		2		x	x							1.5 Sq.mm. CVV Cable	Wire Way
1.4	- FEEDER MCCB 2		2		x	x							1.5 Sq.mm. CVV Cable	Wire Way
1.5	- FEEDER MCCB 3		2		x	x							1.5 Sq.mm. CVV Cable	Wire Way
1.6	- FEEDER MCCB 4		2		x	x							1.5 Sq.mm. CVV Cable	Wire Way
1.7	- FEEDER MCCB 5		2		x	x							1.5 Sq.mm. CVV Cable	Wire Way
1.8	- FEEDER MCCB 6		2		x	x								
1.9	- FEEDER MCCB 7		2		x	x								
	TOTAL	-	17				1			3			≥2(15Cx 1.5Sq.mm. CVV Cable)	Wire Way
				1							1	1	2xLAN UTP CAT6 Outdoor	Wire Way

Point Schedule for Terminal Box (1)

NTS.

Item	Equipment	Total Point			Function					Cable				Conduit
		Analog	Digital	Interface ModBus	ON/OFF Status	Trip Status	Truck Status	ON/OFF Control	Parameter Meter	Control Core	Communication Core	Communication Spare	Type	
2	AMCC-3													
2.1	- MAIN ACB		3		x	x	x			3			1.5 Sq.mm. CVV Cable	Wire Way
2.2	- DIGITAL METER		-	1					x		1	1	2xLAN UTP CAT6 Outdoor	Wire Way
2.3	- FEEDER MCCB 1		2		x	x							1.5 Sq.mm. CVV Cable	Wire Way
2.4	- FEEDER MCCB 2		2		x	x							1.5 Sq.mm. CVV Cable	Wire Way
2.5	- FEEDER MCCB 3		2		x	x							1.5 Sq.mm. CVV Cable	Wire Way
2.6	- FEEDER MCCB 4		2		x	x							1.5 Sq.mm. CVV Cable	Wire Way
2.7	- FEEDER MCCB 5		2		x	x							1.5 Sq.mm. CVV Cable	Wire Way
2.8	- FEEDER MCCB 6		2		x	x							1.5 Sq.mm. CVV Cable	Wire Way
2.9	- FEEDER MCCB 7		2		x	x							1.5 Sq.mm. CVV Cable	Wire Way
2.1	- FEEDER MCCB 8		2		x	x							1.5 Sq.mm. CVV Cable	Wire Way
2.11	- FEEDER MCCB 9		2		x	x							1.5 Sq.mm. CVV Cable	Wire Way
2.12	- FEEDER MCCB 10		2		x	x							1.5 Sq.mm. CVV Cable	Wire Way
2.13	- FEEDER MCCB 11		2		x	x							1.5 Sq.mm. CVV Cable	Wire Way
	TOTAL	-	25				1			3			≥2(15Cx 1.5Sq.mm. CVV Cable)	Wire Way
				1							1	1	2xLAN UTP CAT6 Outdoor	Wire Way

Point Schedule for Terminal Box (2)

NTS.



บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
เลขที่ 333 ถนนเชิดวุฒากาศ แขวงสีกัน
เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร 10210
โทรศัพท์ : 02 535 1111
โทรสาร : 02 535 5210

โครงการ

งานซื้อพร้อมติดตั้งตู้เมนควบคุมระบบ
ไฟฟ้าเครื่องทำน้ำเย็น Chiller และ
เครื่องสูบน้ำเย็น Chiller Water Pump
จำนวน 1 งาน

สำรวจ นาย นนทวัฒน์ อึ้งแสนคำ

เขียน นาย นนทวัฒน์ อึ้งแสนคำ

วิศวกรเครื่องกล

(นาย อธิป ธนบัตร)

วิศวกรไฟฟ้า

(นาย นนทวัฒน์ อึ้งแสนคำ)

วิศวกรอาวุโส

(นายเกียรติชัย วงษ์มณฑา)

ผู้อำนวยการส่วนไฟฟ้าและเครื่องกล

(นายชุมพล ตั้งจิตต์)

แบบแสดง

Point Schedule for Terminal Box (2)

แบบเลขที่

วันที่

สพด.สบร.ทภก.004/64

แผ่นที่ 16/19

Item	Equipment	Total Point			Function					Cable				Conduit
		Analog	Digital	Interface ModBus	ON/OFF Status	Trip Status	Truck Status	ON/OFF Control	Parameter Meter	Control Core	Communication Core	Communication Spare	Type	
3	AEMCC-8													
3.1	- MAIN ACB		3		x	x	x			3			1.5 Sq.mm. CVV Cable	Wire Way
3.2	- DIGITAL METER		-	1					x		1	1	2xLAN UTP CAT6 Outdoor	Wire Way
3.3	- FEEDER MCCB 1		2		x	x							1.5 Sq.mm. CVV Cable	Wire Way
3.4	- FEEDER MCCB 2		2		x	x							1.5 Sq.mm. CVV Cable	Wire Way
3.5	- FEEDER MCCB 3		2		x	x							1.5 Sq.mm. CVV Cable	Wire Way
3.6	- FEEDER MCCB 4		2		x	x							1.5 Sq.mm. CVV Cable	Wire Way
3.7	- FEEDER MCCB 5		2		x	x							1.5 Sq.mm. CVV Cable	Wire Way
3.8	- FEEDER MCCB 6		2		x	x								
	TOTAL	-	15				1			3			≥2(10Cx 1.5Sq.mm. CVV Cable)	Wire Way
				1							1	1	2xLAN UTP CAT6 Outdoor	Wire Way

หมายเหตุ รางเดินสาย (Wire Way) และ Support ผลิตจากเหล็กชุบ Hot Dip Galvanize แผ่นเหล็กมีความหนาไม่น้อยกว่า 1.20 มม. โดยมีพื้นที่หน้าตัดของตัวนำและฉนวนรวมกัน
ต้องไม่เกินร้อยละ 20 ของพื้นที่หน้าตัดภายในรางเดินสาย ซึ่งมีวิธีการติดตั้งตามที่ระบุในมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556

Point Schedule for Terminal Box (3)

NTS.



บริษัท ทำอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
เลขที่ 333 ถนนจิตติวัฒนา แขวงสีกัน
เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร 10210
โทรศัพท์ : 02 535 1111
โทรสาร : 02 535 5210

โครงการ
งานซื้อพร้อมติดตั้งตู้เมนควบคุมระบบ
ไฟฟ้าเครื่องทำน้ำเย็น Chiller และ
เครื่องสูบน้ำเย็น Chiller Water Pump
จำนวน 1 งาน

สำรวจ นาย นนทวัฒน์ อึ้งแสนคำ

เขียน นาย นนทวัฒน์ อึ้งแสนคำ

วิศวกรเครื่องกล

(นาย อธิป ธนบัตร)

วิศวกรไฟฟ้า

(นาย นนทวัฒน์ อึ้งแสนคำ)

วิศวกรอาวุโส

(นายเกียรติชัย วงษ์มณฑา)

ผู้อำนวยการส่วนไฟฟ้าและเครื่องกล

(นายชุมพล ตั้งจิตต์)

แบบแสดง

Point Schedule for Terminal Box (3)

แบบเลขที่
สพด.บร.ทภท.004/64

วันที่
แผ่นที่ 17/19



บริษัท ทำอากาศไทย จำกัด (มหาชน)
เลขที่ 333 ถนนเชิดวุฒากาศ แขวงสีกัน
เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร 10210
โทรศัพท์ : 02 535 1111
โทรสาร : 02 535 5210

โครงการ

งานซ่อมติดตั้งตู้เมนควบคุมระบบ
ไฟฟ้าเครื่องทำน้ำเย็น Chiller และ
เครื่องสูบน้ำเย็น Chiller Water Pump
จำนวน 1 งาน

สำรวจ นาย นนทวัฒน์ อึ้งแสนคำ

เขียน นาย นนทวัฒน์ อึ้งแสนคำ

วิศวกรเครื่องกล

(นาย อธิป ธนบัตร)

วิศวกรไฟฟ้า

(นาย นนทวัฒน์ อึ้งแสนคำ)

วิศวกรอาวุโส

(นายเกียรติชัย วงษ์มนทนา)

ผู้อำนวยการส่วนไฟฟ้าและเครื่องกล

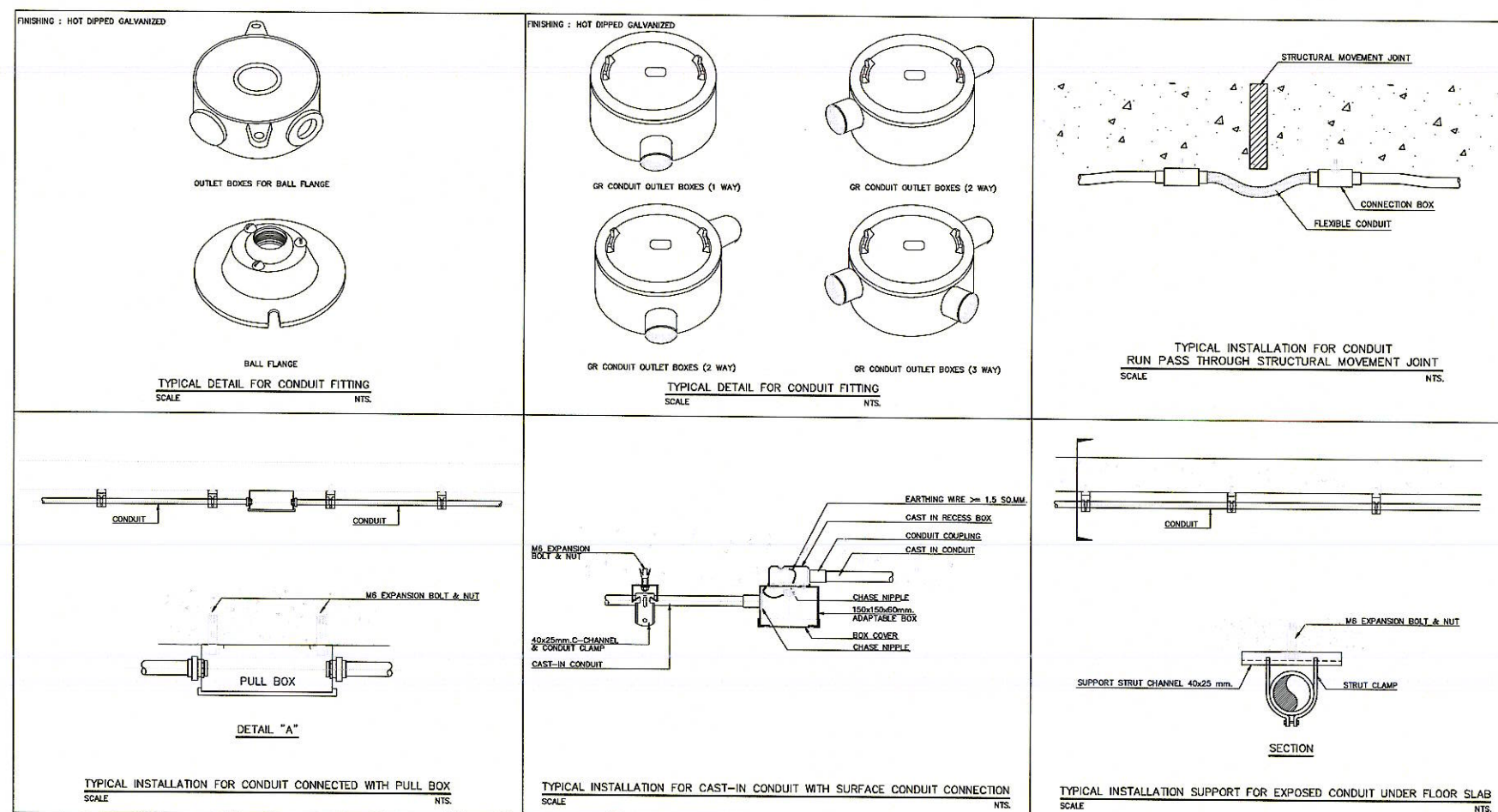
(นายชุมพล ตั้งจิตต์)

แบบแสดง

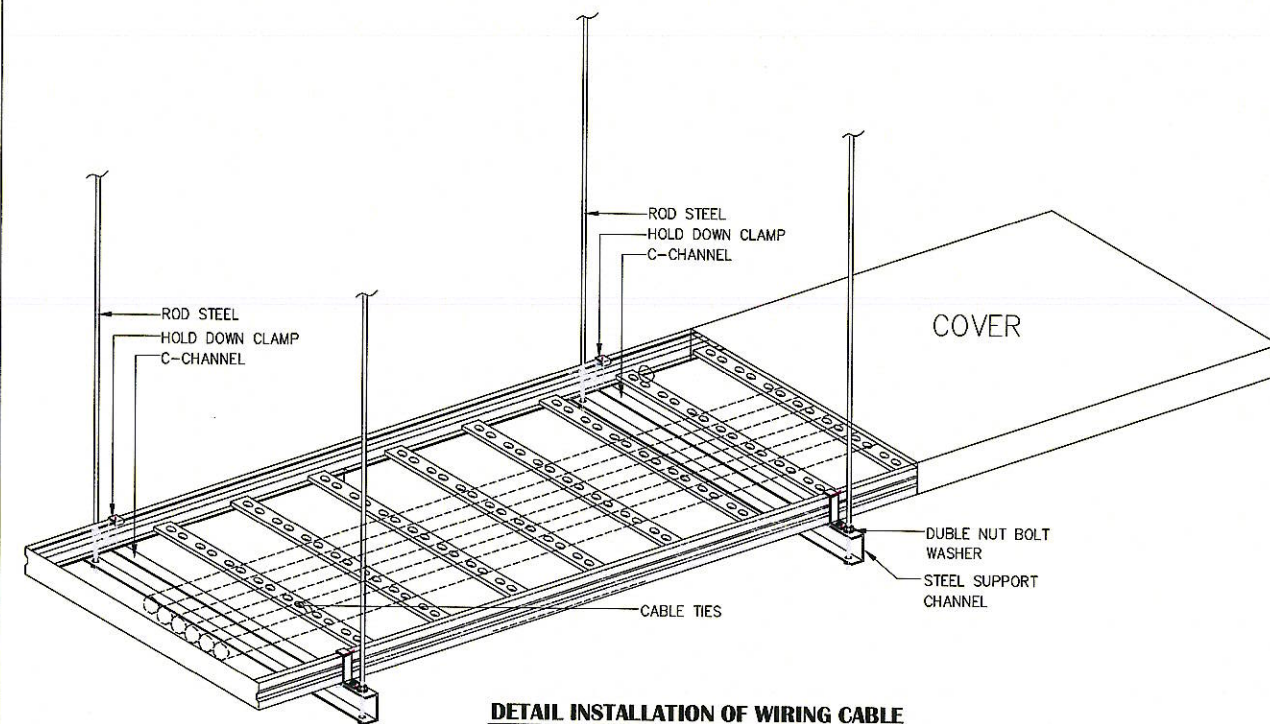
TYPICAL DETAIL FOR ELECTRICAL 1

แบบเลขที่
สพค.ผบร.ทภก.004/64

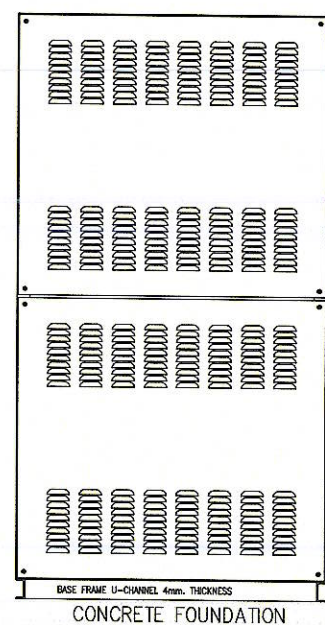
วันที่
แผ่นที่ 18/19



TYPICAL DETAIL FOR ELECTRICAL 1
NTS.



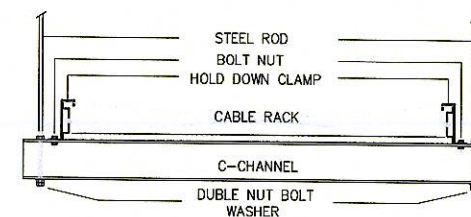
DETAIL INSTALLATION OF WIRING CABLE



DETAIL INSTALLATION OF MDB



DETAIL INSTALLATION OF CABLE TRAY



DETAIL INSTALLATION OF CABLE RACK

TYPICAL DETAIL FOR ELECTRICAL 2

NTS.



บริษัท ทำอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
เลขที่ 333 ถนนเชิดวุฒากาศ แขวงสีกัน
เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร 10210
โทรศัพท์ : 02 535 1111
โทรสาร : 02 535 5210

โครงการ

งานซื้อพร้อมติดตั้งตู้เมนควบคุมระบบ
ไฟฟ้าเครื่องทำน้ำเย็น Chiller และ
เครื่องสูบน้ำเย็น Chiller Water Pump
จำนวน 1 งาน

สำรวจ นาย นนทวัฒน์ อ่องแสนคำ

เขียน นาย นนทวัฒน์ อ่องแสนคำ

วิศวกรเครื่องกล

(นาย อธิป ธนบัตร)

วิศวกรไฟฟ้า

(นาย นนทวัฒน์ อ่องแสนคำ)

วิศวกรอาวุโส

(นายเกียรติชัย วงษ์มณฑา)

ผู้อำนวยการส่วนไฟฟ้าและเครื่องกล

(นายชุมพล ตั้งจิตต์)

แบบแสดง

TYPICAL DETAIL FOR ELECTRICAL 2

แบบเลขที่
สฟค.บร.ทกท.004/64

วันที่
แผ่นที่ 19/19