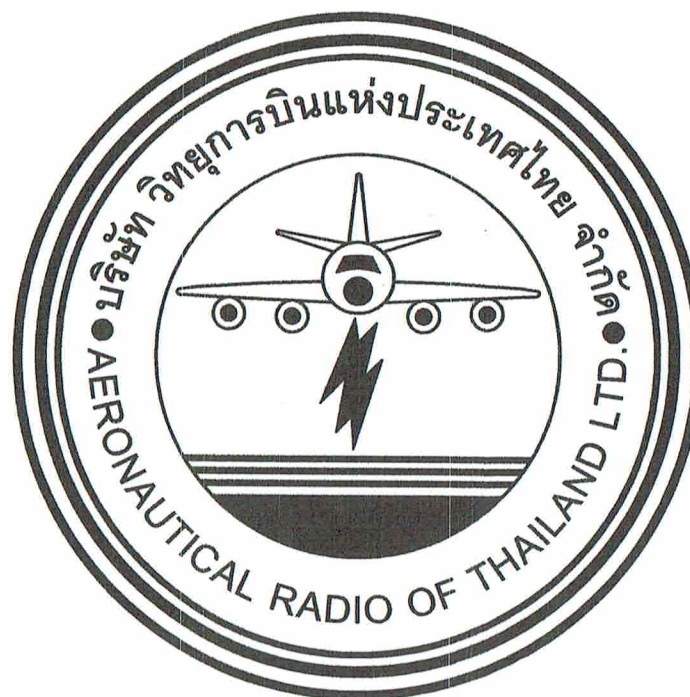




บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด
AERONAUTICAL RADIO OF THAILAND LTD.

โครงการจัดทำห้องพักร่อน (ตุนอน) บริเวณชั้น 4
อาคาร 60 ปี
หมวดงานวิศวกรรมไฟฟ้า

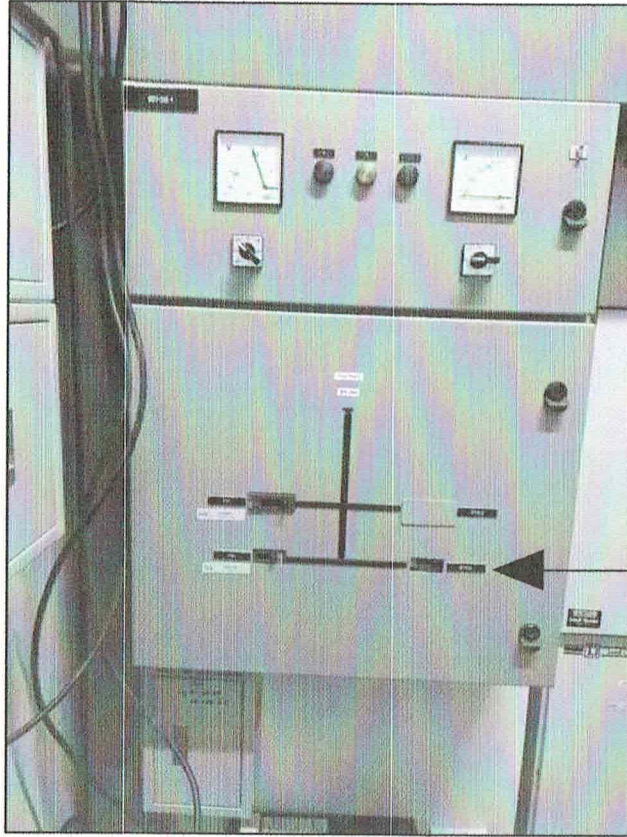
เจ้าของโครงการ :

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด
102 ซอยงามดูพลี แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10210
โทรศัพท์ : 02-2267-3531-41
โทรสาร : 02-2267-3131

ออกแบบโดย :

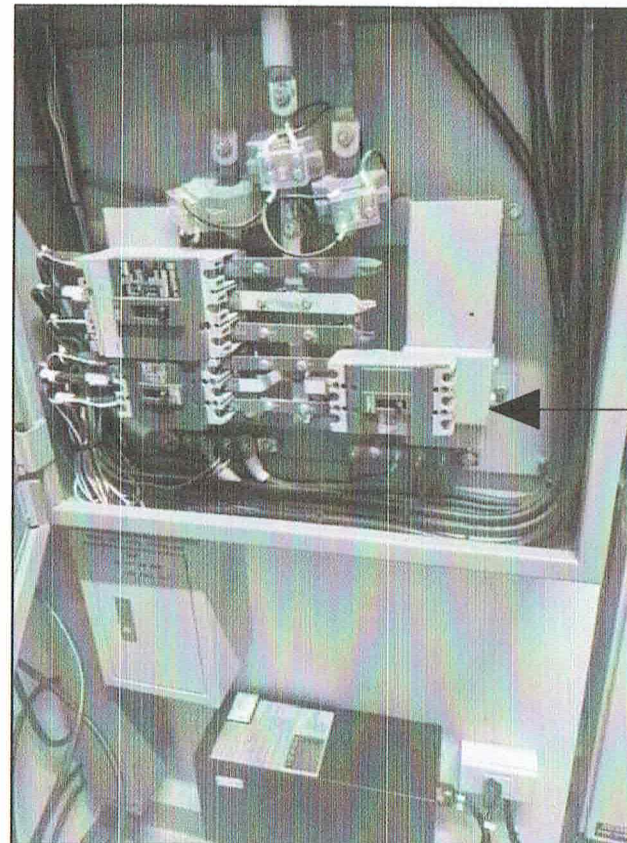
กองแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง
บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด
โทรศัพท์ : 02-2287-8630
โทรสาร : 02-2287-8295

[Handwritten signature]



ตู้ 60Y-DB4 ของเดิมติดตั้งอยู่ในห้องไฟฟ้าหน้าห้องนำขึ้น 4

เบรกเกอร์ 100AT/100AF 3P, 25KA สำหรับเชื่อมต่อตู้ NP04-05 (ใหม่)



เบรกเกอร์ 100AT/100AF, 3P, 25KA สำหรับเชื่อมต่อตู้ NP04-05 (ใหม่)

ตู้เมนสำหรับเชื่อมต่อในห้องไฟฟ้า



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด
102 ซ.งามสุทธิ แขวงทุ่งมหาเมฆ
เขต สาทร กทม. 10210
โทร. 0-2287-3531-41

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS PLANNERS :	AUTHORIZED SIGNATURE :
ARCHITECTS :	
เชิดรัตน์ แรงกลวิทย์ ภ-๑๑1๐๘23 INTERIOR DESIGNERS :	
STRUCTURAL ENGINEERS :	
ELECTRICAL ENGINEERS :	
พจนศักดิ์ รัฐนิกุล สท.๕3๑1 MECHANICAL ENGINEERS :	
ปวิณ ชัยวรณัน ภก.1๐4๐2 LANDSCAPE :	
SERVEY TECHNICAL :	

PROJECT NAME :
งานจัดทำห้องพักร้อน(ตื้นอน)
และงานปรับปรุงพื้นที่พักร้อนของ
ATCOs (ศจ./ศบ.)
บริเวณชั้น 4 อาคาร 60 ปี
สำนักงานใหญ่ ทุ่งมหาเมฆ

DRAWING TITLE :
ตู้เมนสำหรับเชื่อมต่อในห้อง
ไฟฟ้า

NOTE :

REVISION :

NO .	DATE	BY	DESCRIPTION
			FIRST ISSUE

DRAWING BY : เชิดรัตน์ แรงกลวิทย์	DRAWING NO. : EE-02
CHECK BY : พจนศักดิ์ รัฐนิกุล	
APPROVED BY : สราวุธ ชนะโลก	
FILENAME :	

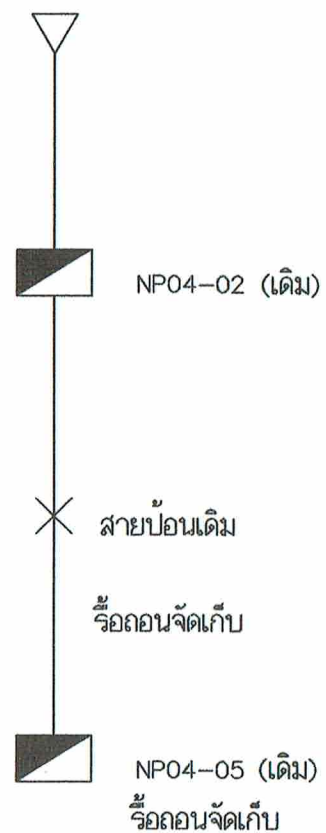
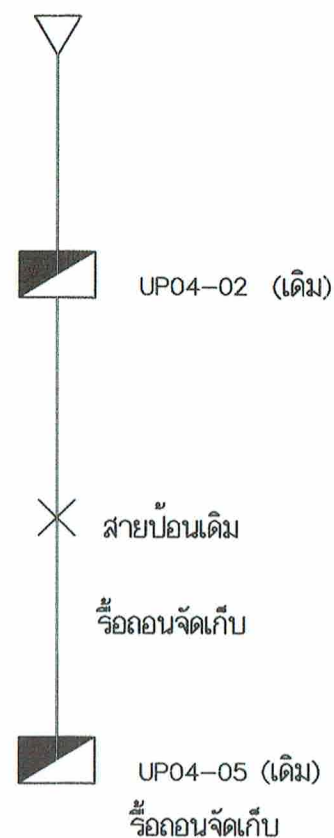


DIAGRAM ก่อนปรับปรุง



FROM PG4-2

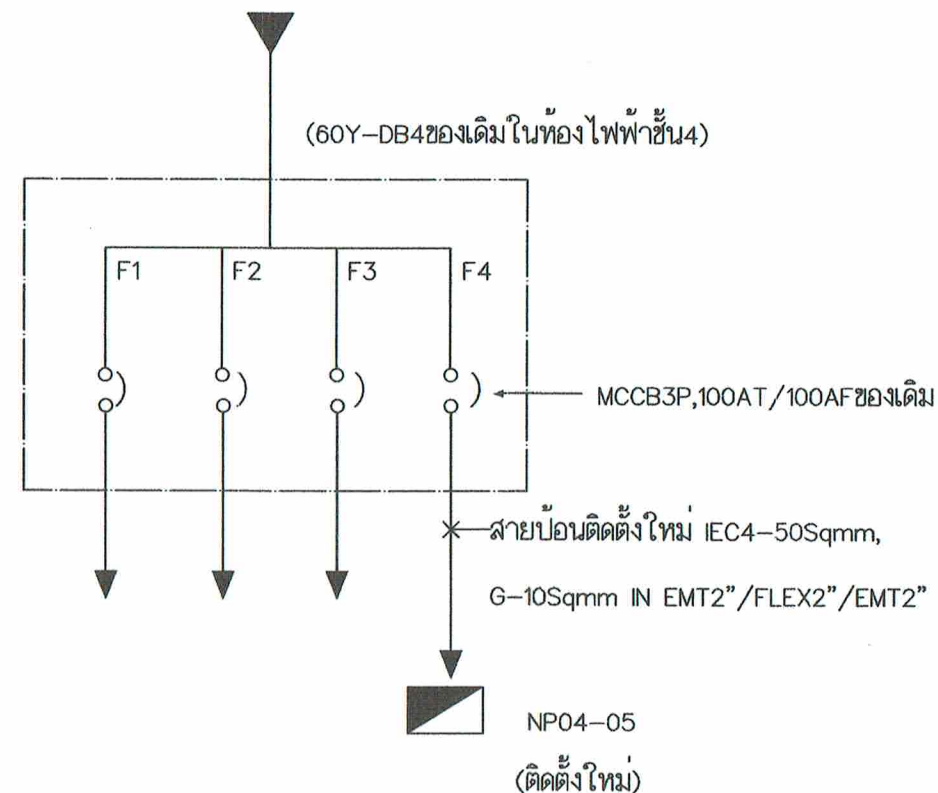


DIAGRAM หลังปรับปรุง

การดำเนินการและข้อกำหนดการติดตั้ง

- รื้อถอนตู้และจัดเก็บ NP04-05, UP04-05 เดิม รวมทั้งสายป้อนและท่อร้อยสายและกล่องTCBOXระบบโทรศัพท์ทั้งหมดสาย,ท่อ
- ติดตั้งตู้ใหม่ ณ ตำแหน่งใหม่ตามที่ระบุในแบบ (ทั้งนี้ใช้ชื่อ NP04-05 เหมือนเดิม)
- เดินสายป้อนและท่อร้อยสายใหม่ จากตู้ NP04-05 (ใหม่) ไปยังตู้ 60Y-DB4 ,F4 MCCB3P,100AT/100AF,25KA ทั้งนี้ชนิดและขนาดของสายป้อนและท่อร้อยสาย เป็นไปตามที่ระบุในแบบ

SINGLE LINE DIAGRAM FOR NORMAL POWER SYSTEM



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด
102 ซ.งามดูพลี แขวงทุ่งพญา
เขต สหราช ก.พ.ม. 10210
โทร. 0-2287-3531-41

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE :
PLANNERS :	
ARCHITECTS :	
เชิดรัตน์ แรงกลวิทย์ ก-สธ.10623	
INTERIOR DESIGNERS :	
STRUCTURAL ENGINEERS :	
ELECTRICAL ENGINEERS :	
ผจก.รังสิริ รุ่งนิภา สทก.5391	
MECHANICAL ENGINEERS :	
ปวิธ ชัยวาทิน กค.16402	
LANDSCAPE :	
SURVEY TECHNICAL :	

PROJECT NAME :
งานจัดทำท้องฟ้าพัฒนา(ศูนย์)
และงานปรับปรุงพื้นที่พัฒนาของ
ATCOs (ศจ./ศบ.)
บริเวณชั้น 4 อาคาร 60 ปี
สำนักงานใหญ่ ท่าอากาศยาน

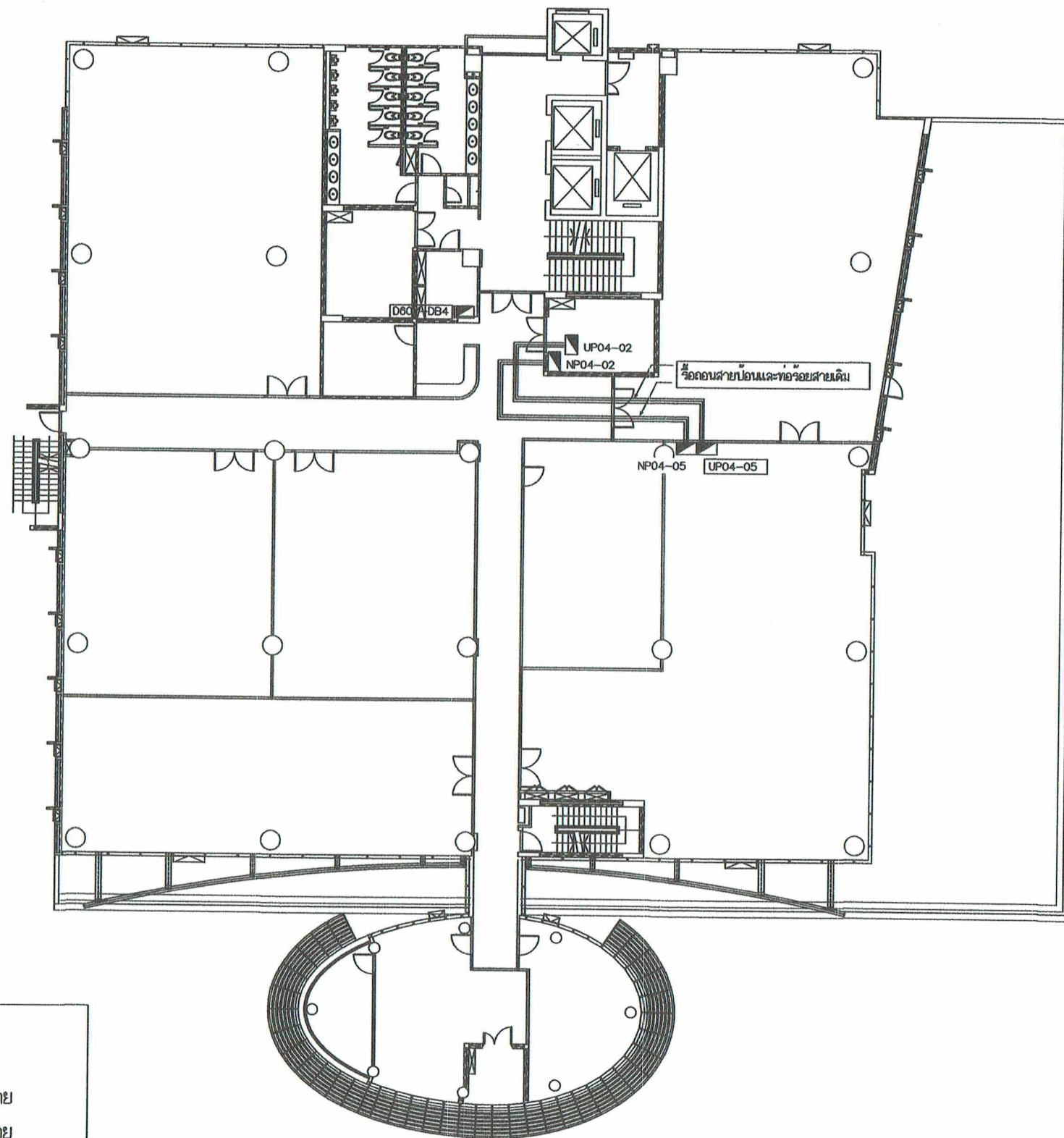
DRAWING TITLE :
SINGLE LINE DIAGRAM FOR
NORMAL POWER SYSTEM

NOTE :

REVISION :

NO .	DATE	BY	DESCRIPTION
			FIRST ISSUE

DRAWING BY : เชิดรัตน์ แรงกลวิทย์	DRAWING NO . EE-03
CHECK BY : ผจก.รังสิริ รุ่งนิภา	
APPROVED BY : สราวุธ ชนะโลก	
FILENAME :	



การดำเนินการและข้อกำหนดการติดตั้ง

- ร้อยสาย NP04-05 เดิม รวมทั้งสายป้อนและร้อยสาย
- ร้อยสาย UP04-05 เดิม รวมทั้งสายป้อนและร้อยสาย

MAIN FEEDER ก่อนปรับปรุง



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด
102 ซ.งามดูพลี แขวงทุ่งพญาไท
เขต สหราชฯ กทม. 10210
โทร. 0-2287-3531-41

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE :
PLANNERS :	
ARCHITECTS :	
เลศรัตน์ แรงกลวิทย์ ภา-๑๑10623	
INTERIOR DESIGNERS :	
STRUCTURAL ENGINEERS :	
ELECTRICAL ENGINEERS :	
พจน์ศักดิ์ ธีรนิภา ๑๓๓53๐1	
MECHANICAL ENGINEERS :	
บริณ ชัยวรณัน ๑๓116402	
LANDSCAPE :	
SERVEY TECHNICAL :	

PROJECT NAME :
งานจัดทำห้องพัสดุ(ศูนย์)
และงานปรับปรุงพื้นที่พัสดุของ
ATCOs (ศจ./ศบ.)
บริเวณชั้น 4 อาคาร 60 ปี
สำนักงานใหญ่ ท่าอากาศยาน

DRAWING TITLE :
MAN FEEDER ก่อนปรับปรุง

NOTE :

REVISION :

NO .	DATE	BY	DESCRIPTION
			FIRST ISSUE

DRAWING BY : เลศรัตน์ แรงกลวิทย์	DRAWING NO . EE-04
CHECK BY : พจน์ศักดิ์ ธีรนิภา	
APPROVED BY : สราวุธ ชนะโลก	
FILENAME :	



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด
102 ซ.งามดูพลี แขวงทุ่งมหาเมฆ
เขต สาทร กทม. 10210
โทร. 0-2287-3531-41

REGISTER OF
ARCHITECTS & ENGINEERS
PLANNERS :

AUTHORIZED
SIGNATURE :

ARCHITECTS :

เชิดรัตน์ แสงศิริวิทย์ ก-๓๑10823

INTERIOR DESIGNERS :

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

พจนศักดิ์ รัฐนิกุล สทศ.5391

MECHANICAL ENGINEERS :

บวรณ ชัยวรวัฒน์ กท 15402

LANDSCAPE :

SURVEY TECHNICAL :

PROJECT NAME :
งานจัดทำห้องพักร้อน(ตู้นอน)
และงานปรับปรุงพื้นที่พักร้อนของ
ATCOs (ศจ./ศบ.)
บริเวณชั้น 4 อาคาร 60 ปี
สำนักงานใหญ่ ทุ่งมหาเมฆ

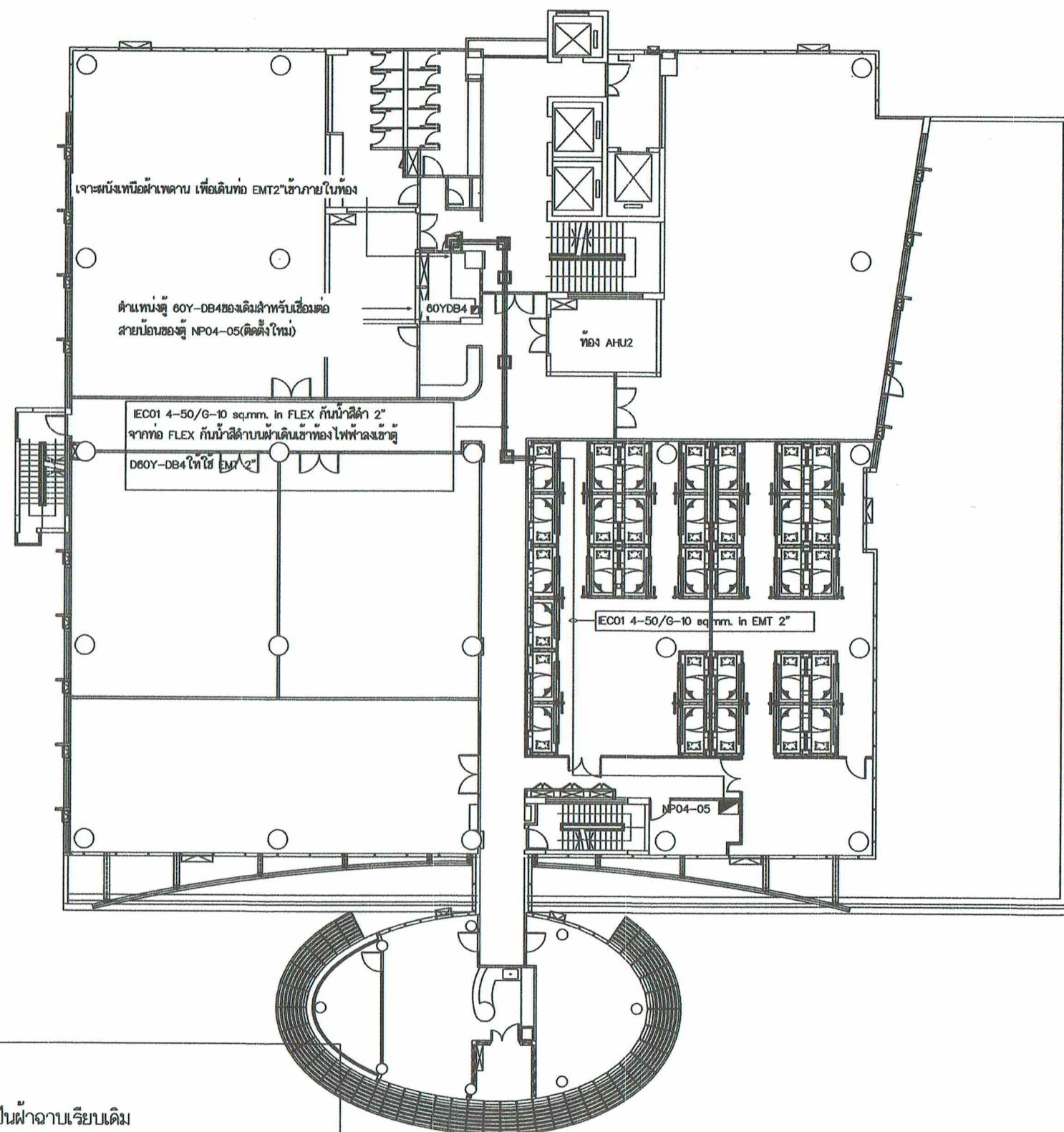
DRAWING TITLE :
MAN FEEDER หลังปรับปรุง

NOTE :

REVISION :

NO .	DATE	BY	DESCRIPTION
			FIRST ISSUE

DRAWING BY : เชิดรัตน์ แสงศิริวิทย์	DRAWING NO. : EE-05
CHECK BY : พจนศักดิ์ รัฐนิกุล	
APPROVED BY : สราวุธ ชนะโลก	
FILENAME :	



MAIN FEEDER หลังปรับปรุง

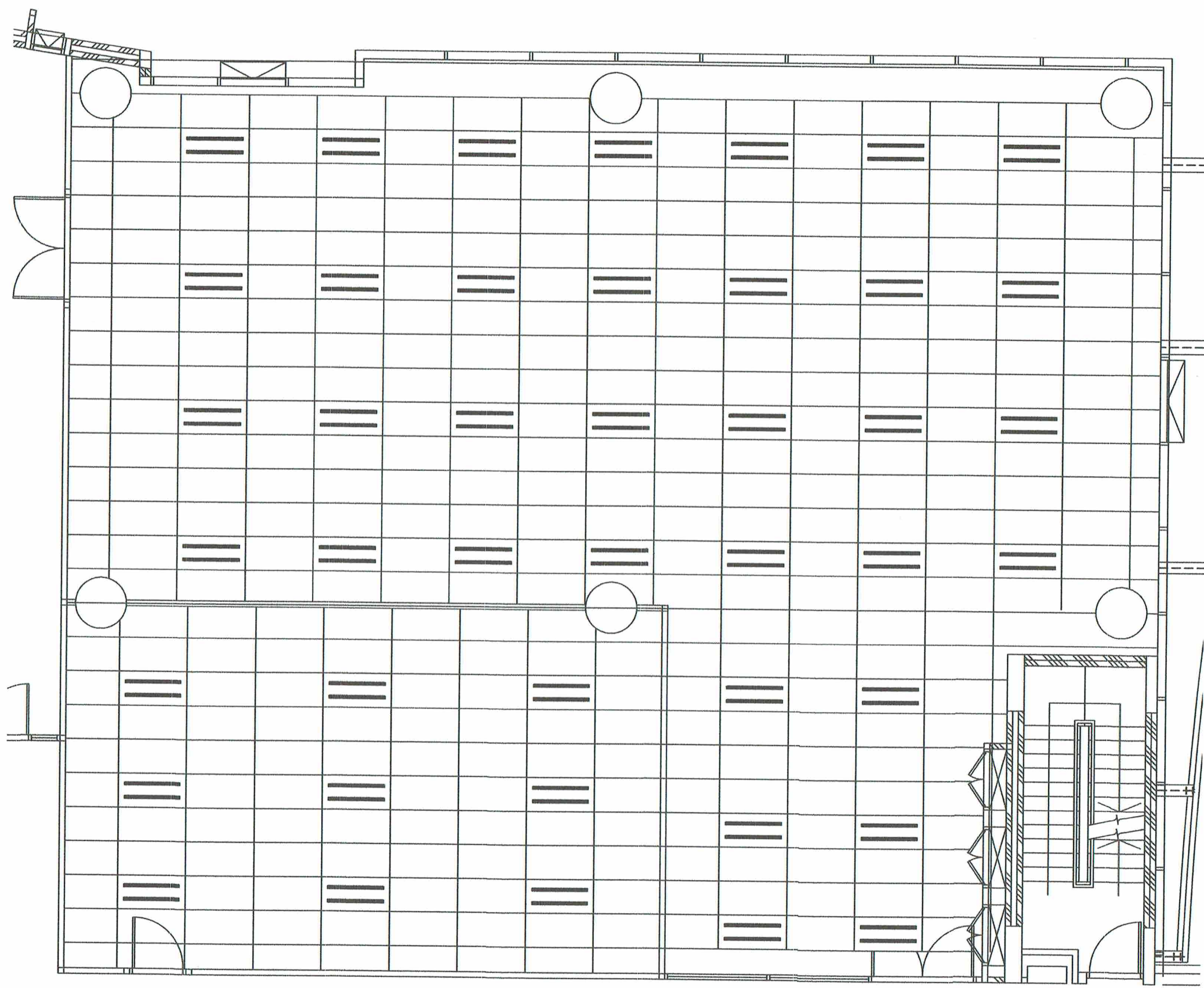
สัญลักษณ์

□ ช่องฟ้า SERVICE 60x60 ซม.

การดำเนินการและข้อกำหนดการติดตั้ง

- เพื่อความสะดวกในการเดินท่อร้อยสายบริเวณภายนอกพื้นที่ปรับปรุงเป็นห้องพักร้อน ซึ่งเป็นฝ้าฉาบเรียบเดิม ให้ติดตั้งช่องฟ้า SERVICE เข้ากับฝ้าฉาบเรียบเดิม โดยตำแหน่งการติดตั้งเป็นไปตามความเหมาะสมหน้างาน
- ผู้รับจ้างทำการซ่อมแซมฝ้าฉาบเรียบเดิม หากฝ้าฉาบเรียบเดิมเกิดความเสียหายจากการทำงานของผู้รับจ้าง
- การเดินสายป้อนจากตู้ 60Y-DB4ห้องไฟฟ้า ไปยังตู้ NP04-05 ให้เดินสาย IEC01 4-50/G-10 sq.mm.
โดยท่อร้อยสายแต่ละช่วงมีรายละเอียดดังนี้

1. บริเวณภายนอกพื้นที่ปรับปรุงเป็นห้องพักร้อน ให้เดินสายป้อนภายในท่อ FLEX กันน้ำสีดำ 2"จากฟ้าเข้าในท้องของตู้(DB)60Y-DB4ใช้ EMT2"
2. บริเวณภายในพื้นที่ปรับปรุงเป็นห้องพักร้อนและห้องไฟฟ้า ให้เดินสายป้อนภายในท่อ EMT 2"



การดำเนินการและข้อกำหนดการติดตั้ง
- ร้อยหลอดโคม FLUORESCENT ชนิดฝังฝ้าเพดานของเดิม นำไปจัดเก็บตามตำแหน่งที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

LIGHTING SYSTEM PLAN ก่อนปรับปรุง



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด
102 ซ.งามดูพลี แขวงทุ่งพนาเขต
เขต สหราช กทม. 10210
โทร. 0-2287-3531-41

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE :
PLANNERS :	
ARCHITECTS :	
เลิศรัตน์ แสงศิริวิทย์ ภ-๕๑10623	
INTERIOR DESIGNERS :	
STRUCTURAL ENGINEERS :	
ELECTRICAL ENGINEERS :	
ผจงศักดิ์ ธีรบุณกุล ศพ.๕391	
MECHANICAL ENGINEERS :	
บวรินทร์ อัญญาณัน ภก.16402	
LANDSCAPE :	
SERVEY TECHNICAL :	

PROJECT NAME :
งานจัดทำห้องพักร่อน(ตู้นอน)
และงานปรับปรุงพื้นที่พักร่อนของ
ATCOs(ศจ./ศบ.)
บริเวณชั้น 4 อาคาร 60 ปี
สำนักงานใหญ่ ท่าอากาศยาน

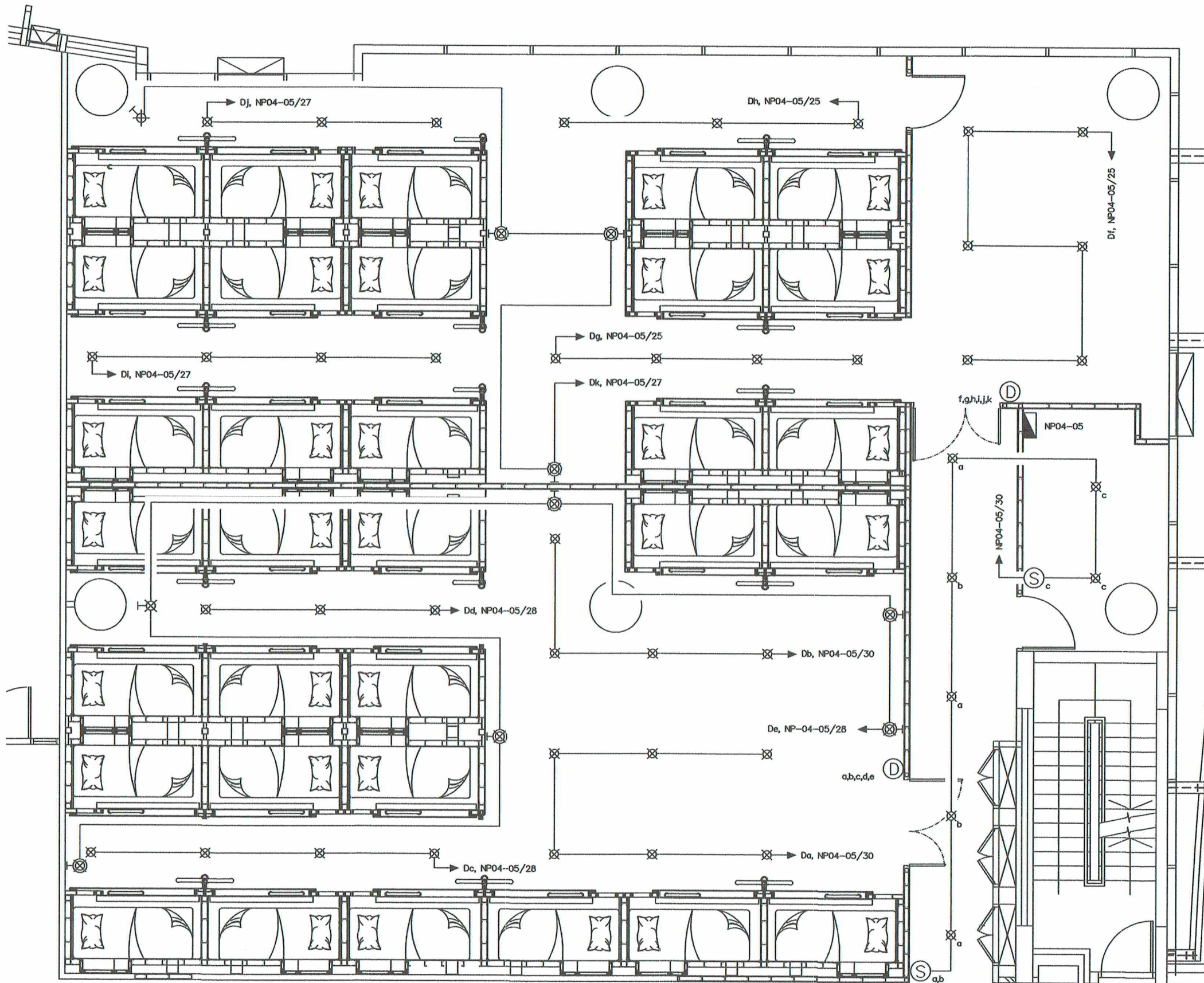
DRAWING TITLE :
LIGHTING SYSTEM PLAN
ก่อนปรับปรุง

NOTE :

REVISION :

NO.	DATE	BY	DESCRIPTION
			FIRST ISSUE

DRAWING BY : เลิศรัตน์ แสงศิริวิทย์	DRAWING NO. : EE-06
CHECK BY : ผจงศักดิ์ ธีรบุณกุล	
APPROVED BY : สจวอ ชนะโลก	
FILENAME :	



การดำเนินการและข้อกำหนดการติดตั้ง

- ติดตั้งระบบแสงสว่าง ตามแบบ
- ชนิดและขนาดของสายไฟและท่อร้อยสายไฟ เป็นไปตามที่ระบุในตารางโหลด
- การเดินสายเข้าตู้คอนโทรลหรือตู้ FLEX1/2" กันน้ำได้

LIGHTING SYSTEM PLAN หลังปรับปรุง



บริษัท วิศวกรบัณฑิตไทย จำกัด
102 ซ.งามดูพลี แขวงทุ่งพนาภิรม
เขต ศาทร กทม. 10210
โทร. 0-2287-3531-41

REGISTER OF
ARCHITECTS & ENGINEERS

AUTHORIZED
SIGNATURE :

PLANNERS :

ARCHITECTS :

เชิดรัตน์ แสงสุวิทย์ ภา-ศธ.10623

INTERIOR DESIGNERS :

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

พจศักดิ์ รัฐนิกุล ศทท.5391

MECHANICAL ENGINEERS :

ปวิณ ชัยวรวัฒน์ ภา.16402

LANDSCAPE :

SURVEY TECHNICAL :

PROJECT NAME :

งานจัดทำห้องพักรับรอง(ตึกนอน)
และงานปรับปรุงพื้นที่พักรับรองของ
ATCOs(ศจ./ศบ.)

บริเวณชั้น 4 อาคาร 60 ปี
สำนักงานใหญ่ ทุ่งมหาเมฆ

DRAWING TITLE :

LIGHTING SYSTEM PLAN
หลังปรับปรุง

NOTE :

REVISION :

NO.	DATE	BY	DESCRIPTION
			FIRST ISSUE

DRAWING BY :

เชิดรัตน์ แสงสุวิทย์

CHECK BY :

พจศักดิ์ รัฐนิกุล

APPROVED BY :

สราวุธ ชนะโลก

FILENAME :

DRAWING NO.

EE-07



บริษัท วิทยการบินแห่งประเทศไทย จำกัด
102 ซ.งามสุทธิ แขวงทุ่งพญา
เขต สหราช ก.พ.ม. 10210
โทร. 0-2287-3531-41

REGISTER OF
ARCHITECTS & ENGINEERS
PLANNERS :

ARCHITECTS :

เชิดรัตน์ แกรงศิริวิทย ภา-๑๑.10623

INTERIOR DESIGNERS :

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

ผจงศักดิ์ รัฐนิกุล สท.5391

MECHANICAL ENGINEERS :

ปวิณ อัญวรอนัน ภา.16402

LANDSCAPE :

SURVEY TECHNICAL :

PROJECT NAME :

งานจัดทำห้องพักร่อน(ตู้นอน)
และงานปรับปรุงพื้นที่พักร่อนของ
ATCOs(ศจ./ศบ.)

บริเวณชั้น 4 อาคาร 60 ปี
สำนักงานใหญ่ ท่าอากาศยาน

DRAWING TITLE :

LIGHTING ภายในตู้และไฟ
บอกเลขป้าย(เตียงนอนล่าง A)

NOTE :

REVISION :

NO.	DATE	BY	DESCRIPTION
			FIRST ISSUE

DRAWING BY :

เชิดรัตน์ แกรงศิริวิทย

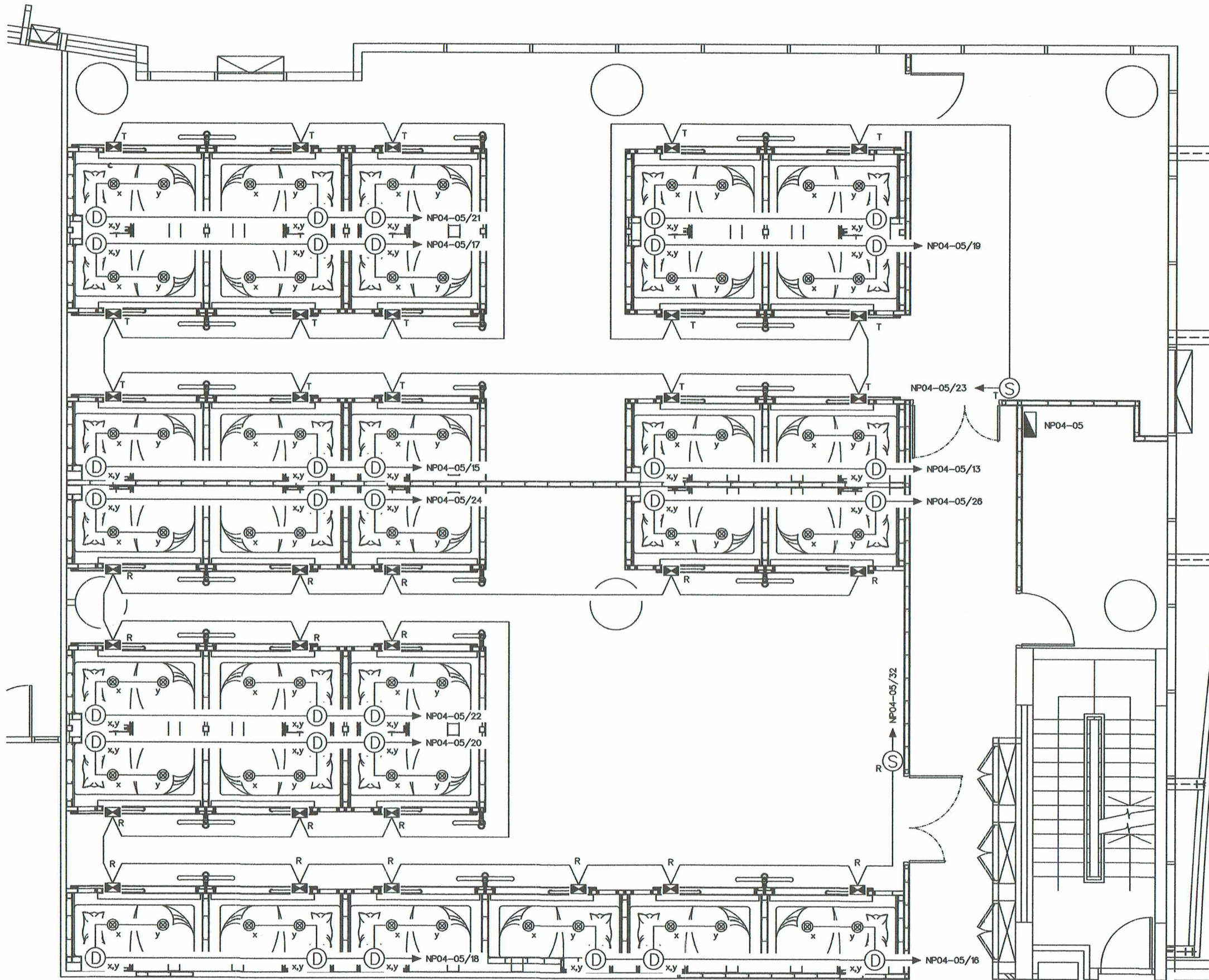
CHECK BY :

ผจงศักดิ์ รัฐนิกุล

APPROVED BY :

สราวุธ ชนะโลก

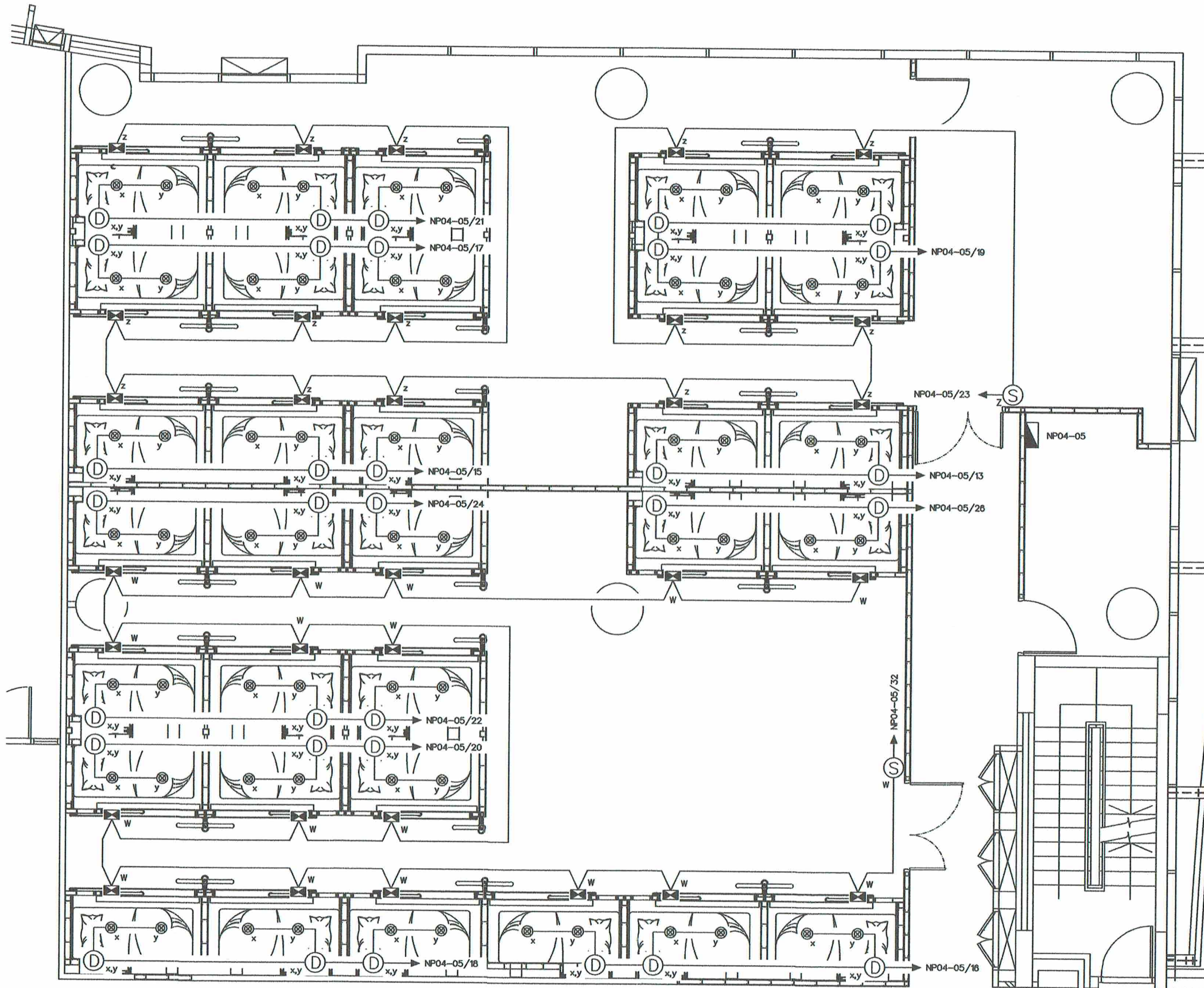
FILENAME :



การดำเนินการและข้อกำหนดการติดตั้ง

- ติดตั้งระบบแสงสว่าง ตามแบบ
- การเดินสายไฟและติดตั้งท่อไฟฝังในผนังและกับงานไฟเรียบรอยเป็นไปตามมาตรฐาน วสท.
- ชนิดและขนาดของสายไฟและท่อร้อยสาย เป็นไปตามที่ระบุในตารางโหลด
- การเดินสายเข้าตู้นอนให้ร้อยท่อ FLEXI/2"กับน้ำสีดำ
- Dxy ใช้ควบคุมดาวไลท์ xy ในตู้นอนนั้นๆ เท่านั้น (ไม่ควบคุมตู้เตียงข้างเคียง)
แม้ว่าสัญลักษณ์จะเหมือนกันก็ตาม

LIGHTING ภายในตู้และไฟบอกเลขป้าย (เตียงนอนล่าง A)



การดำเนินการและข้อกำหนดการติดตั้ง

- ติดตั้งระบบแสงสว่าง ตามแบบ
- การเดินสายไฟและติดตั้งท่อไฟฟ้าในผนังและกับงานให้เรียบร้อยเป็นไปตามมาตรฐาน วสท.
- ชนิดและขนาดของสายไฟและท่อร้อยสาย เป็นไปตามที่ระบุในตารางโหลด
- การเดินสายเข้าตู้คอนโทรลให้เรียบร้อย FLEX 1/2" กันน้ำสีดำ
- Dxy ใช้ควบคุมดาวไลท์ x,y ในตู้คอนโทรลเท่านั้น (ไม่ควบคุมตู้คอนโทรลข้างเคียง) แม้ว่าสัญลักษณ์จะเหมือนกันก็ตาม

LIGHTING ภายในตู้และไฟบอกเลขป้าย (เตียงนอนบน B)



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด
102 ซ.งามดูพลี แขวงทุ่งกษัตริย์
เขต ภาษีเจริญ กทม. 10210
โทร. 0-2287-3531-41

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE :
PLANNERS :	
ARCHITECTS :	
เลิศรัตน์ แร้งกลวิทย์ ภ-๗๑10๘23	
INTERIOR DESIGNERS :	
STRUCTURAL ENGINEERS :	
ELECTRICAL ENGINEERS :	
พจศักดิ์ รัฐนิกุล ๗๗53๐1	
MECHANICAL ENGINEERS :	
ปวิณ อึ้งวานิช ๗๓16402	
LANDSCAPE :	
SURVEY TECHNICAL :	

PROJECT NAME :
งานจัดทำห้องพักร้อน(ตู้นอน)
และงานปรับปรุงพื้นที่พักผ่อนของ
ATCOs(ศจ./ศบ.)
บริเวณชั้น 4 อาคาร 60 ปี
สำนักงานใหญ่ ท่าอากาศยาน

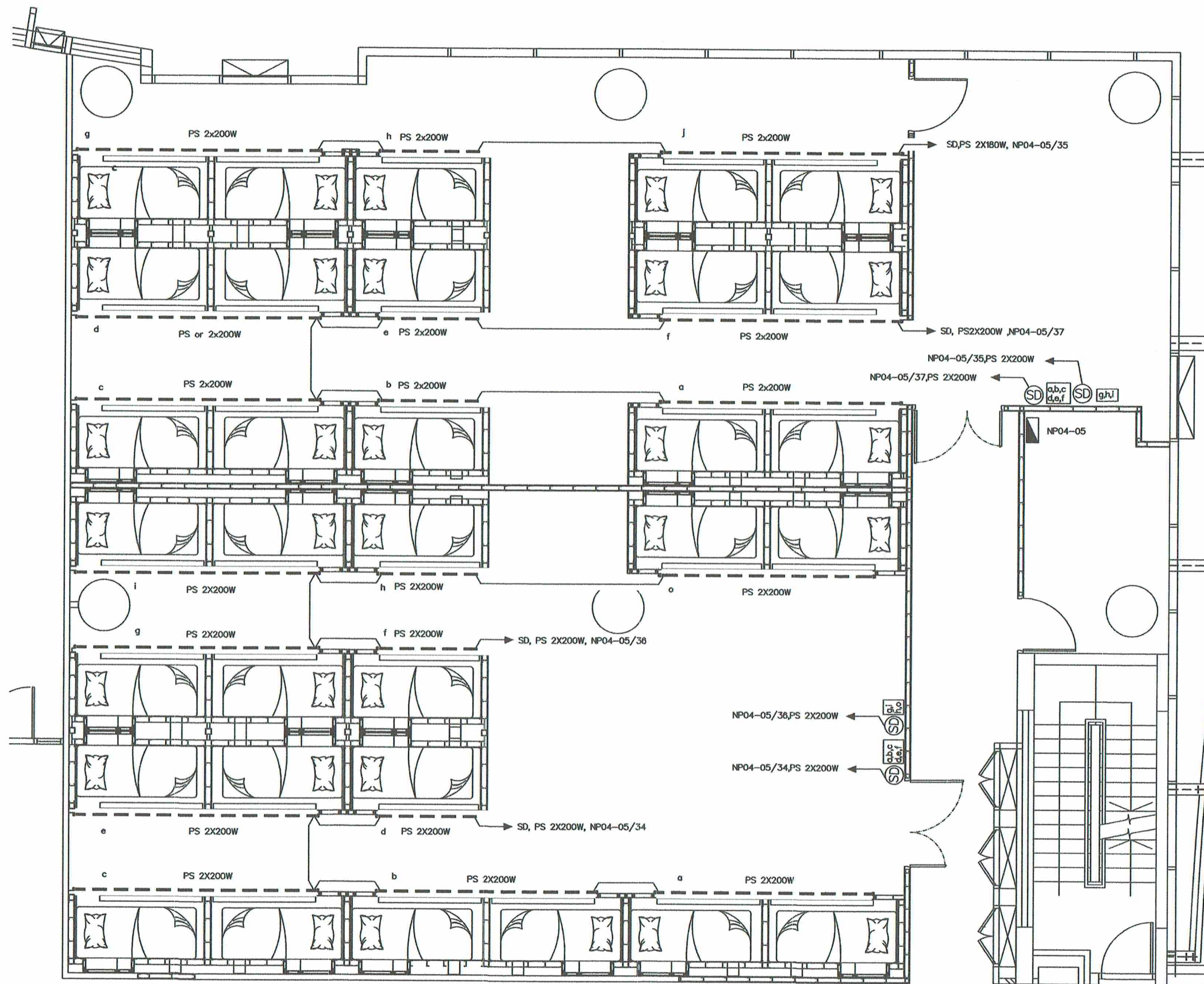
DRAWING TITLE :
LIGHTINGภายในตู้และไฟบอก
เลขป้าย (เตียงนอนบน B)

NOTE :

REVISION :

NO.	DATE	BY	DESCRIPTION
			FIRST ISSUE

DRAWING BY : เลิศรัตน์ แร้งกลวิทย์	DRAWING NO. : EE-09
CHECK BY : พจศักดิ์ รัฐนิกุล	
APPROVED BY : สราวุธ ชนะโลก	
FILENAME :	



การดำเนินการและข้อกำหนดการติดตั้ง

- ติดตั้งระบบแสงสว่าง ตามแบบ (หม้อแปลงสำหรับไฟ STRIP LIGHT ให้ติดตั้งนอกตัวอาคาร)
- การเดินสายไฟและติดตั้งท่อไฟในผนังและกับงานให้เรียบร้อยเป็นไปตามมาตรฐาน วสท.
- สืบและขนาดของสายไฟและท่อร้อยสาย เป็นไปตามที่ระบุในตารางโหลด
- การเดินสายเข้าตัวอาคารให้เรียบร้อย FLEX 1/2" กับน้ำฉีดยา
- ใช้หม้อแปลงปรับแรงสำหรับไฟ STRIP LIGHT และใช้ driver,dm รวมสำหรับปรับแสง
- การปรับขนาดและจำนวนของหม้อแปลงและ driver,dm ต้องปรับให้สอดคล้องกับ
- กำลังวัตต์จริงที่รับความสว่างของไฟ STRIP LIGHT ตามมาตรฐานผู้ผลิต

LIGHTING SYSTEM PLAN (STRIP LIGHT)



บริษัท วิศวกรการไฟฟ้าประเทศไทย จำกัด
102 ซ.งามสุทธิ แขวงทุ่งมหาเมฆ
เขต สาทร ก.ท.ม. 10210
โทร. 0-2287-3531-41

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE :
PLANNERS :	
ARCHITECTS :	
ผู้ควบคุม วิศวกรไฟฟ้า ก-ต.10623	
INTERIOR DESIGNERS :	
STRUCTURAL ENGINEERS :	
ELECTRICAL ENGINEERS :	
ผจก. วิศวกร สถา.5391	
MECHANICAL ENGINEERS :	
บริเวณ วิศวกร กท.16402	
LANDSCAPE :	
SURVEY TECHNICAL :	

PROJECT NAME :
งานจัดทำห้องพักผ่อน(ตู้ออน)
และงานปรับปรุงพื้นที่พักผ่อนของ
ATCOs(ศจ./ศบ.)
บริเวณชั้น 4 อาคาร 60 ปี
สำนักงานใหญ่ ทุ่งมหาเมฆ

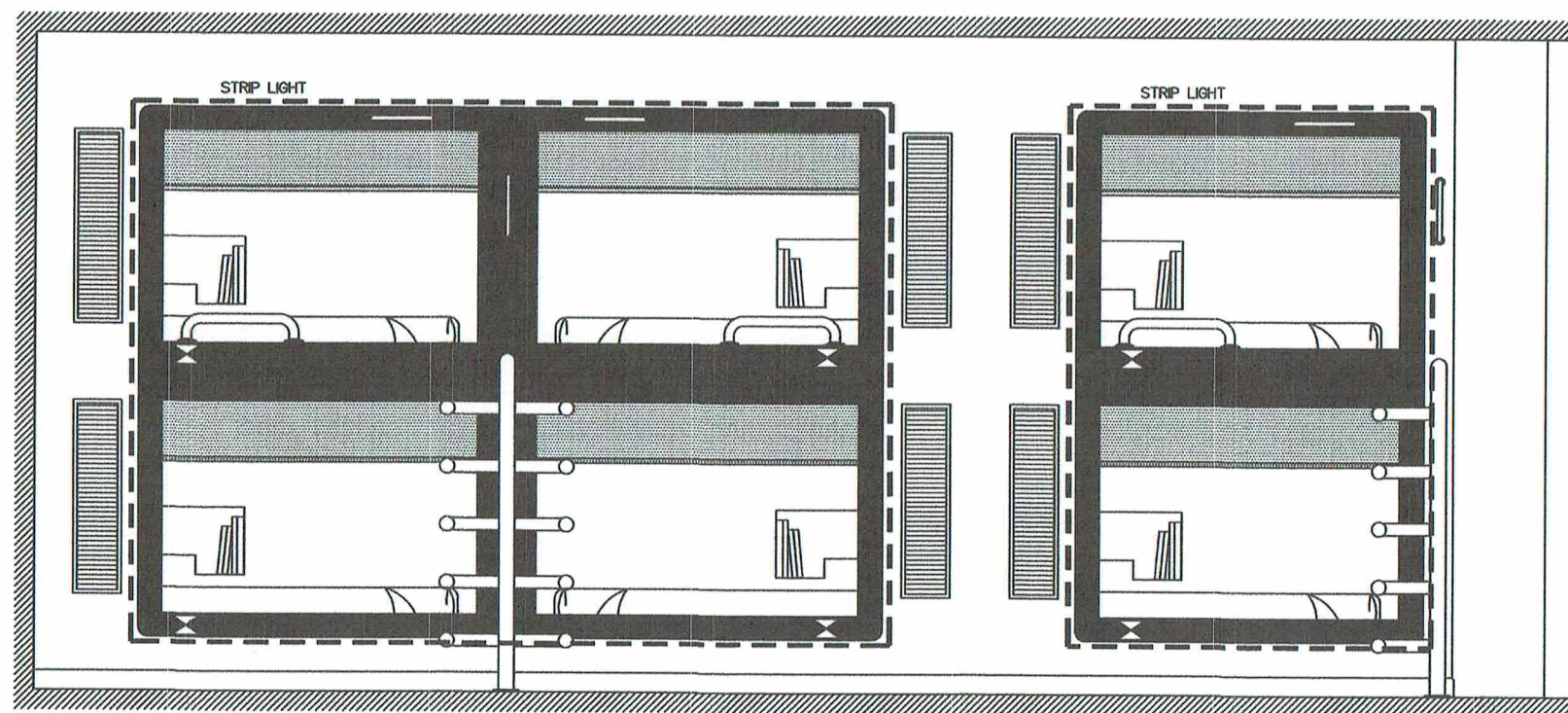
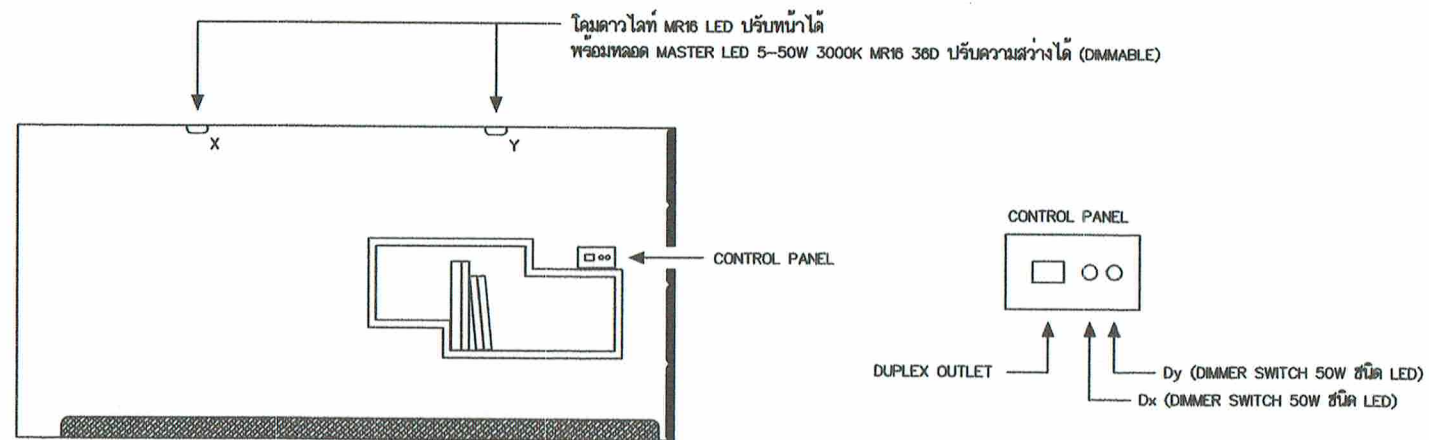
DRAWING TITLE :
LIGHTING SYSTEM PLAN
(STRIP LIGHT)

NOTE :

REVISION :

NO .	DATE	BY	DESCRIPTION
			FIRST ISSUE

DRAWING BY : เลิศรัตน์ งามสุทธิ	DRAWING NO. : EE-10
CHECK BY : ผจก. วิศวกร	
APPROVED BY : สราวุธ ชนะโลก	
FILENAME :	



LIGHTING SYSTEM – เติยง



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด
102 ซ.งามดูพลี แขวงทุ่งพญาไท
เขต สหราช ก.ท.ท. 10210
โทร. 0-2287-3531-41

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE :
PLANNERS :	
ARCHITECTS :	
วิศวกร วิชากรวิทย์ 1-10823	
INTERIOR DESIGNERS :	
STRUCTURAL ENGINEERS :	
ELECTRICAL ENGINEERS :	
ผจก. วิชากรวิทย์ 1-10823	
MECHANICAL ENGINEERS :	
ปวิณ วิชากรวิทย์ 1-16402	
LANDSCAPE :	
SURVEY TECHNICAL :	

PROJECT NAME :
งานจัดทำห้องพักร้อน(ตื้นนอน)
และงานปรับปรุงพื้นที่พักร้อนของ
ATCOs(ศจ./ศบ.)
บริเวณชั้น 4 อาคาร 60 ปี
สำนักงานใหญ่ ท่าอากาศยาน

DRAWING TITLE :
LIGHTING SYSTEM-เตยง

NOTE :

REVISION :

NO .	DATE	BY	DESCRIPTION
			FIRST ISSUE
DRAWING BY :	DRAWING NO .		
วิศวกร วิชากรวิทย์	EE-11		
CHECK BY :			
ผจก. วิชากรวิทย์			
APPROVED BY :			
สราวุธ ชนะโลก			
FILENAME :			