



องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

แบบรายละเอียด

งานปรับปรุงสำนักงาน

อาคารซ่อม-สร้าง และเก็บชิ้นงานนิทรรศการ

งานสถาปัตยกรรม

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
เทคโนโลยี ต.คลองห้า อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี

โครงการ

งานปรับปรุงสำนักงาน

อาคารซ่อม-สร้างและเก็บชิ้นงานนิทรรศการ

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

เทคโนโลยีสารสนเทศ คลองห้า คลองหลวง จ.ปทุมธานี

กองกายภาพและสิ่งแวดล้อม

รัชชาญ ชัยโสภณพงษ์

สถาปัตยกรรม

เวรยันต์ จาตุเพ็ง

กฤษฏี กั้ววงศ์

โครงสร้าง/โยธา

-

ระบบไฟฟ้า/สื่อสาร

ฐิตินันท์ วงศ์จันทร์เพ็ญ

ระบบเครื่องกล

พรหมเทพ คณิพัล

ระบบสุขาภิบาล

-

แก้ไข

วัน/เดือน/ปี	คำอธิบาย
15/07/2562	สำหรับการเสนอราคา
15/12/2563	แก้ไขสำหรับการเสนอราคา

แบบแสดง

ผังบริเวณ

อนุมัติ/ตรวจสอบ

วันเริ่มงาน

วันเสร็จงาน

มาตราส่วน

1 : 4000

งานที่

แบบที่

A-02

เขียน โดย

แผ่นที่



RAMA 9 RESERVIOR

โครงการ

งานปรับปรุงสำนักงาน

อาคารซ่อม-สร้างและเก็บชิ้นงานนิทรรศการ
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
เทคโนโลยี นวัตกรรม อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี

กองกายภาพและสิ่งแวดล้อม

รัชชาญ ชัยโสภณพงษ์

สถาปัตยกรรม

เวชยันต์ จารุเพ็ง
กฤษฎี ก้าววงศ์

โครงสร้าง/โยธา

-

ระบบไฟฟ้า/สื่อสาร

ฐิตนันท์ วงศ์จันทร์เพ็ญ

ระบบเครื่องกล

พรหมเทพ คณิพัทธ์

ระบบสุขาภิบาล

-

แก้ไข

วัน/เดือน/ปี	คำอธิบาย
15/07/2562	สำหรับการเสนอราคา
15/12/2563	แก้ไขสำหรับการเสนอราคา

แบบแสดง

ผังแสดงอาคารที่จะปรับปรุง

อนุมัติ/ตรวจสอบ

วันเริ่มงาน

วันเสร็จงาน

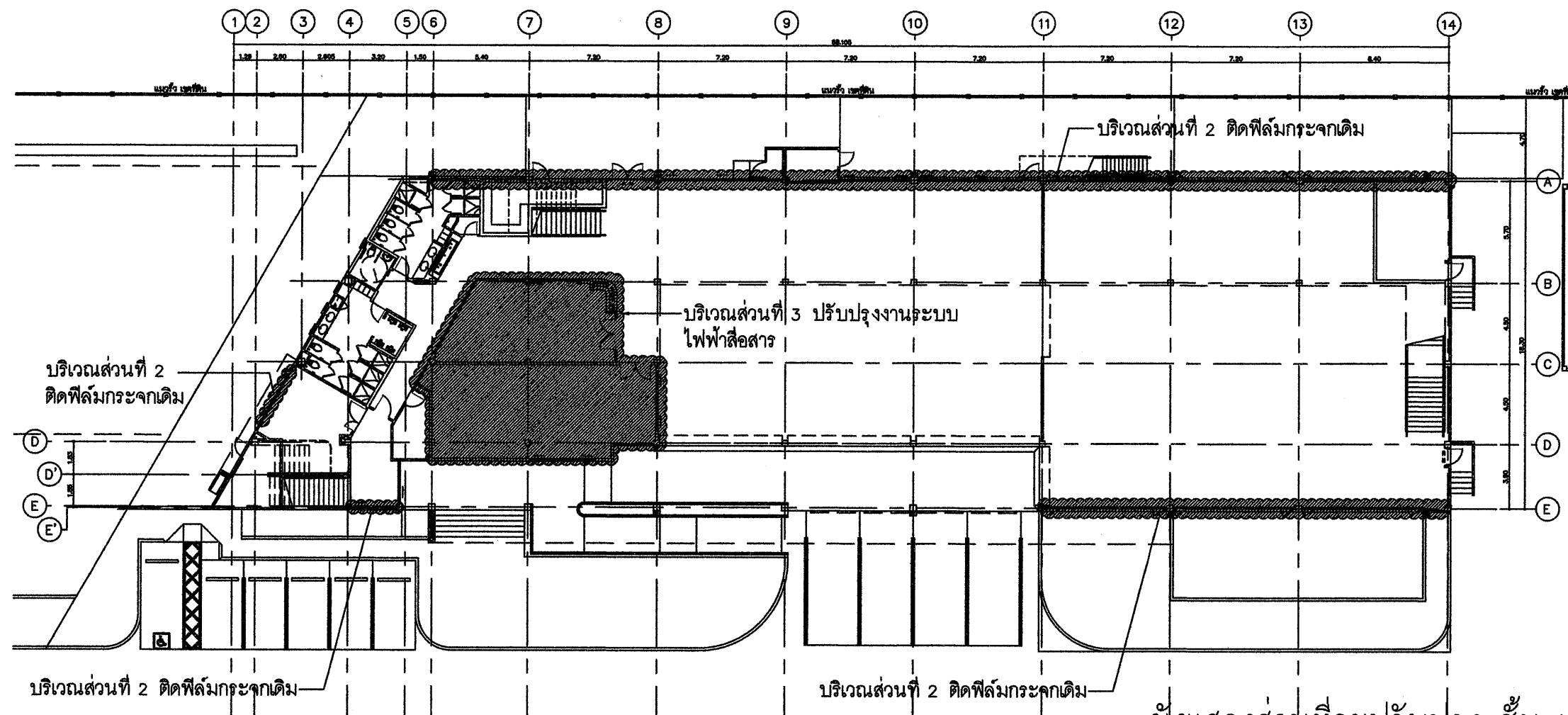
มาตราส่วน
1 : 300

แบบที่
A-03

งานที่

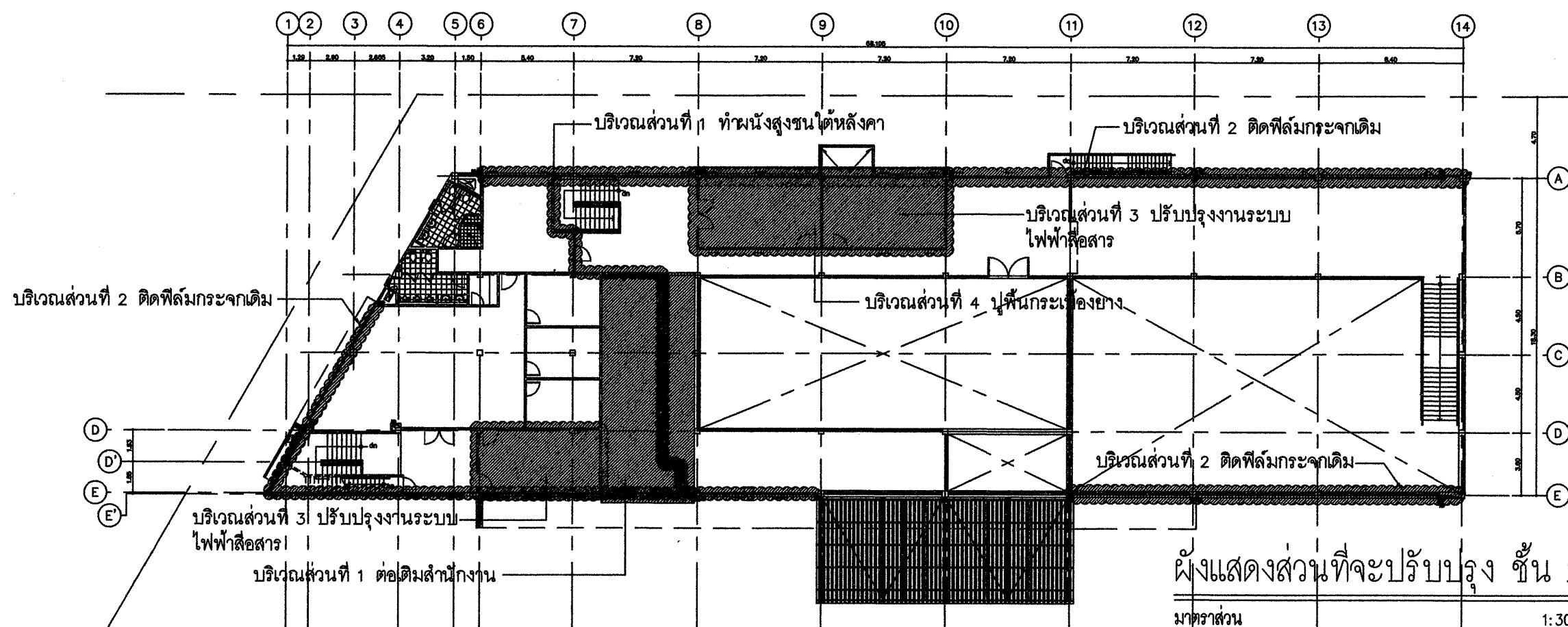
เขียนโดย

แผ่นที่



ผังแสดงส่วนที่จะปรับปรุง ชั้น 1

มาตราส่วน 1: 300

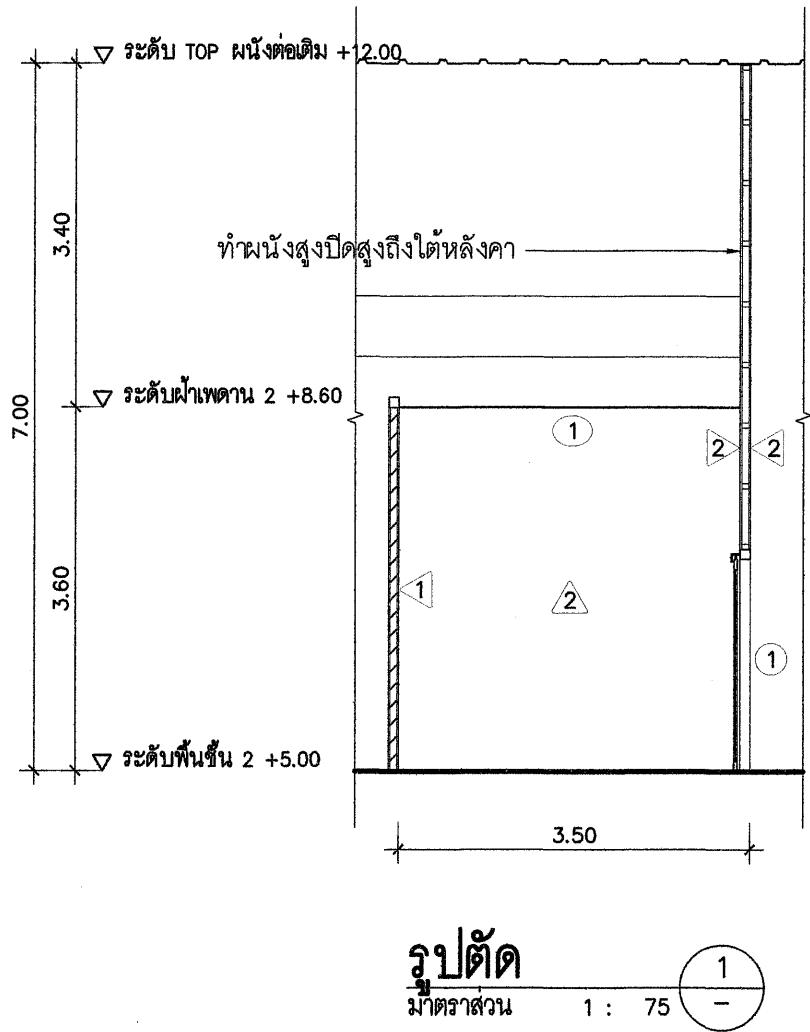
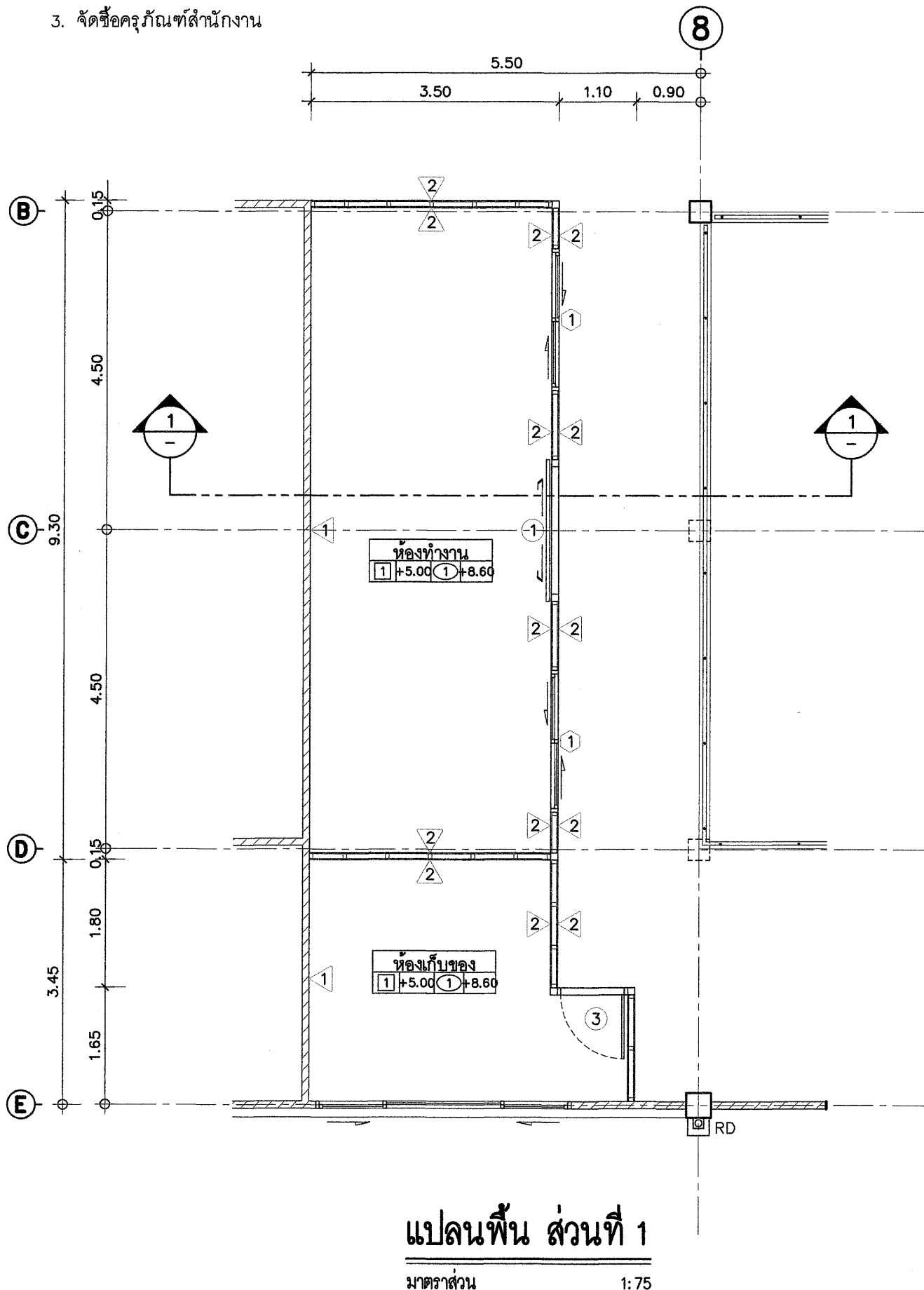


ผังแสดงส่วนที่จะปรับปรุง ชั้น 2

มาตราส่วน 1: 300

งานปรับปรุงส่วนที่ 1

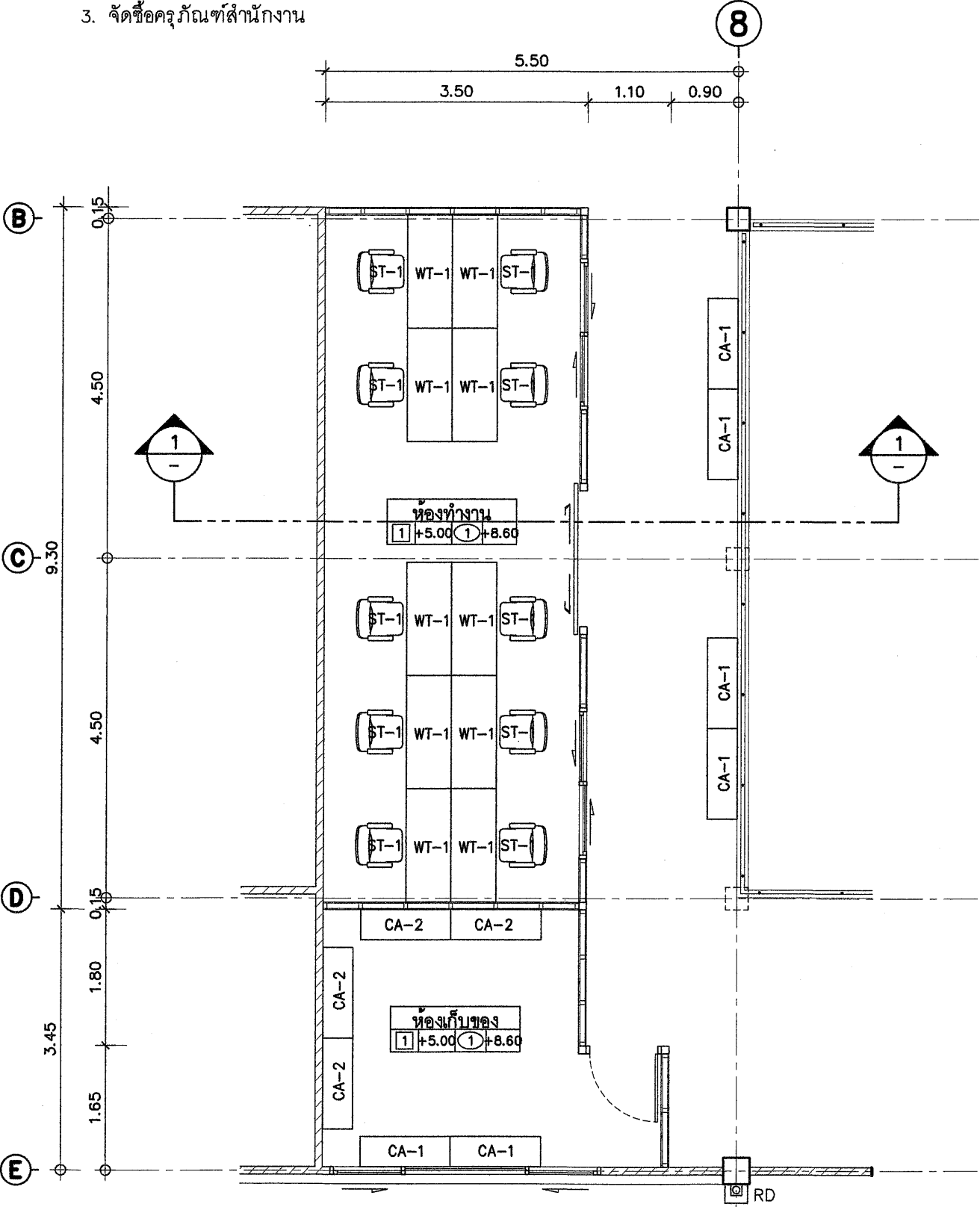
1. กั้นผนังทำห้องทำงานและห้องเก็บของ
2. กั้นผนังเบาชนถึงใต้หลังคา พื้นที่โดยประมาณ 126 ตร.ม
3. จัดซื้อครุภัณฑ์สำนักงาน



โครงการ	
งานปรับปรุงสำนักงาน	
อาคารซ่อม-สร้างและปรับปรุงงานนิทรรศการ	
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ	
เทคโนโลยี ๑ คลองห้า ๑ คลองหลวง จ.ปทุมธานี	
กองกายภาพและสิ่งแวดล้อม	
รัชชายุ ชัยโสภณพงษ์	
สถาปัตยกรรม	
เวรยันต์ จารุเพ็ง	
กฤษฎี กิ่ววงศ์	
โครงสร้าง/โยธา	
-	
ระบบไฟฟ้า/สื่อสาร	
ฐิตินันท์ วงศ์จันทร์เพ็ญ	
ระบบเครื่องกล	
พรหมเทพ คณิพล	
ระบบสุขาภิบาล	
-	
แก้ไข	
วัน/เดือน/ปี	คำอธิบาย
15/07/2562	สำหรับการเสนอราคา
15/12/2563	แก้ไขสำหรับการเสนอราคา
แบบแสดง	
งานปรับปรุงส่วนที่ 1	
แปลนพื้น / รูปตัด	
อนุมัติ/ตรวจสอบ	
วันเริ่มงาน	วันเสร็จงาน
มาตราส่วน	แบบที่
1 : 75	A-04
งานที่	
เขียนโดย	แผ่นที่

งานปรับปรุงส่วนที่ 1

- 1. กั้นผนังทำห้องทำงานและห้องเก็บของ
- 2. กั้นผนังเบาชนถึงใต้หลังคา พื้นที่โดยประมาณ 126 ตร.ม
- 3. จัดซื้อครุภัณฑ์สำนักงาน



แปลนครุภัณฑ์ ส่วนที่ 1
มาตราส่วน 1:75

รหัส	รายละเอียดครุภัณฑ์	จำนวน
WT-1	โต๊ะทำงาน WT-1 ขนาด 1.50x0.60x0.75 ม.	10
ST-1	เก้าอี้นั่งปรับระดับ	10
CA-1	ตู้เอกสารเตี้ย 1.20x0.40x0.80 ม.	6
CA-2	ตู้เอกสารสูง 2.00x0.40x2.00 ม.	4

โครงการ

งานปรับปรุงสำนักงาน

อาคารซ่อม-สร้างและเก็บชิ้นงานนิทรรศการ

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

เทคโนโลยี นวัตกรรม อ.คลองห้า อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี

กองกายภาพและสิ่งแวดล้อม

รัชชาญ ช่างโยทพงษ์

สถาปัตยกรรม

เวรยันต์ จาตุเพ็ง

กฤษฎี กิ๋ววงศ์

โครงสร้าง/โยธา

-

ระบบไฟฟ้า/สื่อสาร

ฐิตนันท์ วงศ์จันทร์เพ็ญ

ระบบเครื่องกล

พรเทพ เทพคิม

ระบบสุขาภิบาล

-

แก้ไข

วัน/เดือน/ปี

คำอธิบาย

15/07/2562

สำหรับการเสนอราคา

15/12/2563

แก้ไขสำหรับการเสนอราคา

แบบแสดง

งานปรับปรุงส่วนที่ 1

แปลนครุภัณฑ์

อนุมัติ/ตรวจสอบ

วันเริ่มงาน

วันเสร็จงาน

มาตราส่วน

1 : 75

แบบที่

A-05

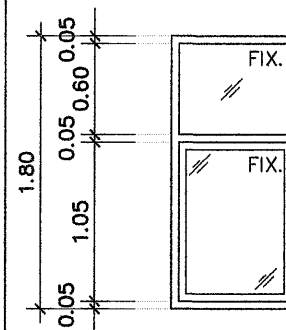
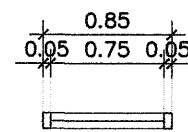
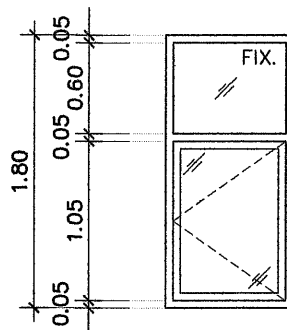
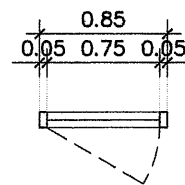
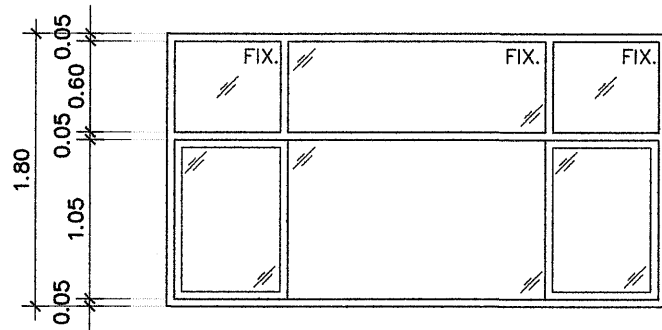
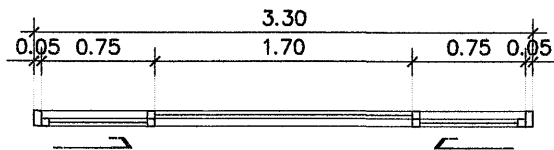
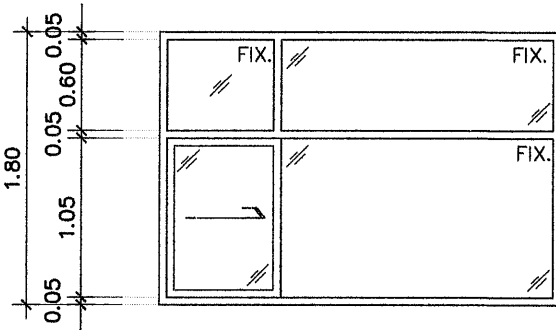
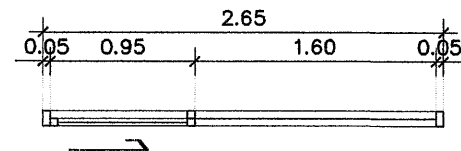
งานที่

เขียน โดย

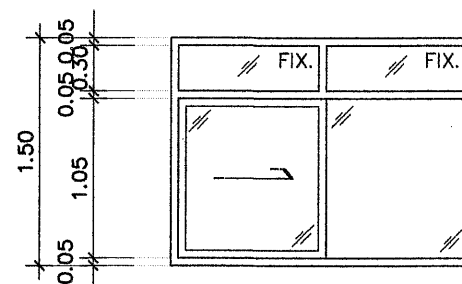
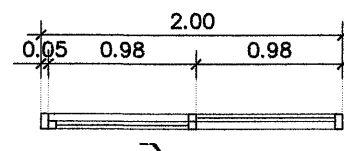
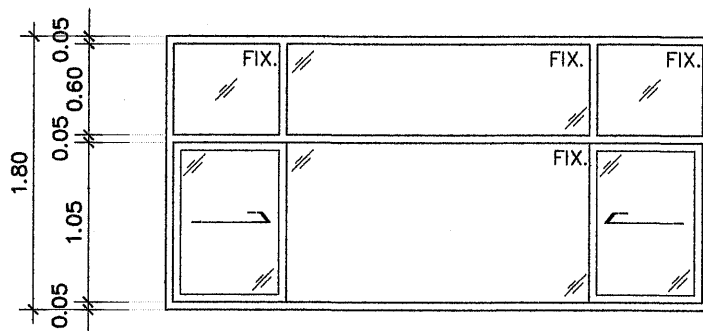
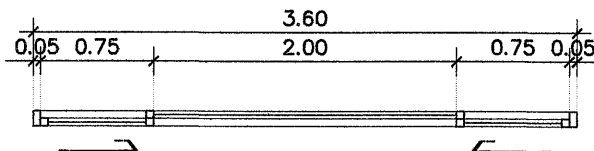
แผ่นที่

งานปรับปรุงส่วนที่ 2

1. งานติดฟิล์มกระจกเดิม



บริเวณ	ชั้น 1	บริเวณ	ชั้น 1 / 2	บริเวณ	ชั้น 1	บริเวณ	ชั้น 2
พื้นที่ติดฟิล์มโดยประมาณ	4.00 ตร.ม	พื้นที่ติดฟิล์มโดยประมาณ	5.00 ตร.ม	พื้นที่ติดฟิล์มโดยประมาณ	1.10 ตร.ม	พื้นที่ติดฟิล์มโดยประมาณ	1.10 ตร.ม
จำนวน	1 ชุด	จำนวน	2 ชุด	จำนวน	11 ชุด	จำนวน	6 ชุด
รวมพื้นที่ติดฟิล์มโดยประมาณ	4.00 ตร.ม	รวมพื้นที่ติดฟิล์มโดยประมาณ	10.00 ตร.ม	รวมพื้นที่ติดฟิล์มโดยประมาณ	12.10 ตร.ม	รวมพื้นที่ติดฟิล์มโดยประมาณ	6.60 ตร.ม

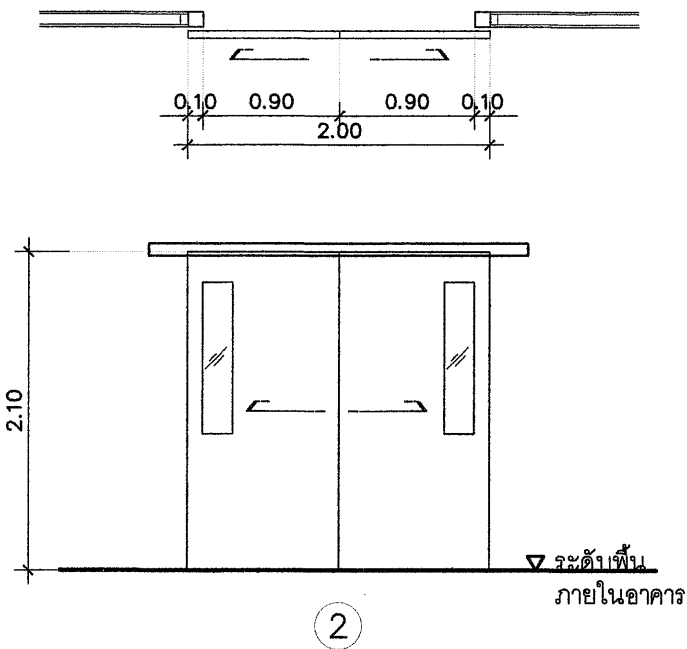


บริเวณ	ชั้น 2	บริเวณ	ชั้น 2
พื้นที่ติดฟิล์มโดยประมาณ	5.40 ตร.ม	พื้นที่ติดฟิล์มโดยประมาณ	2.40 ตร.ม
จำนวน	10 ชุด	จำนวน	1 ชุด
รวมพื้นที่ติดฟิล์มโดยประมาณ	54.00 ตร.ม	รวมพื้นที่ติดฟิล์มโดยประมาณ	2.40 ตร.ม

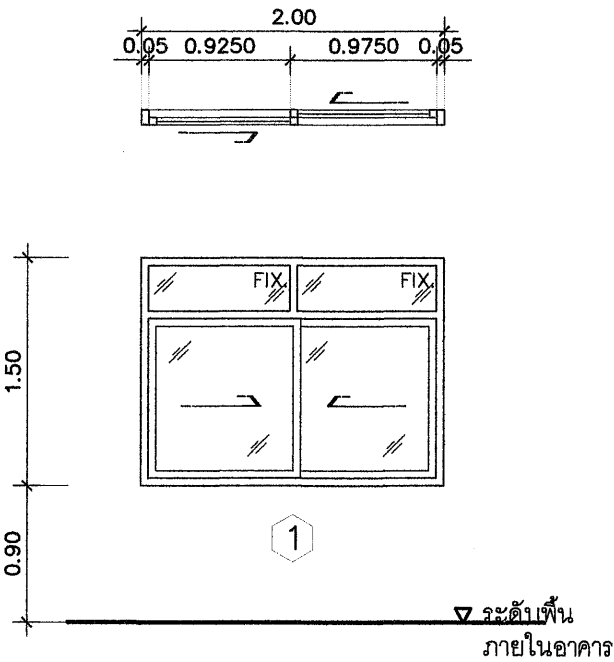


โครงการ	
งานปรับปรุงสำนักงาน	
อาคารซ่อม-สร้างและเก็บชิ้นงานนิทรรศการ	
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ	
เทคโนโลยี นวัตกรรม อ. คลองหลวง จ. ปทุมธานี	
กองกายภาพและสิ่งแวดล้อม	
รัชชานุกูล ชิงโชคพงษ์	
สถาปัตยกรรม	
เวรยันต์ จาตุเพ็ง	
กฤษฎี กิ๋ววงศ์	
โครงสร้าง/โยธา	
-	
ระบบไฟฟ้า/สื่อสาร	
ฐิตินันท์ วงศ์จันทร์เพ็ญ	
ระบบเครื่องกล	
พรหมเทพ คณิพัทธ์	
ระบบสุขาภิบาล	
-	
แก้ไข	
วัน/เดือน/ปี	คำอธิบาย
15/07/2562	สำหรับการเสนอราคา
15/12/2563	แก้ไขสำหรับการเสนอราคา
แบบแสดง	
งานปรับปรุงส่วนที่ 2	
แบบขยายงานติดฟิล์มกันแสง	
อนุมัติ/ตรวจสอบ	
วันเริ่มงาน	วันเสร็จงาน
มาตราส่วน	แบบที่
1 : 50	A-06
งานที่	
เขียน โดย	แผ่นที่

งานปรับปรุงส่วนที่ 1



บานกรอบ	ไม้ ชองแสงติดตาย กระดาษไม้สีขาว
บาน	บานประตูโครงไม้ฮัด HOLLOW CORE ปิดด้วยแผ่นไม้อัดหนา 35 มม
วงกบ	-
วิธีเปิด	เปิดเลื่อนซ้าย-ขวา
อุปกรณ์	อุปกรณ์ มือจับและรางเลื่อนแขวน ครบชุด ยี่ห้อ VVP, HAFAL



บานกรอบ	อลูมิเนียมหนา 1.6 มม
บาน	กระจกใสตัดแสง
วงกบ	อลูมิเนียม 2"x4" หนา 2 มม
วิธีเปิด	เปิดเลื่อน
อุปกรณ์	อุปกรณ์ มือจับ รางเลื่อน ครบชุด ของ SCL , YALE



โครงการ
งานปรับปรุงสำนักงาน
อาคารซ่อม-สร้างและเก็บชิ้นงานนิทรรศการ
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
เขตในธานี ต.คลองห้า อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี

กองกายภาพและสิ่งแวดล้อม
รัชชาญ ชัยโสภณพงษ์

สถาปัตยกรรม
เวรยันต์ จารุเพ็ง กฤษฏี กิ่ววงศ์

โครงสร้าง/โยธา
-

ระบบไฟฟ้า/สื่อสาร
ฐิตินันท์ วงศ์จันทร์เพ็ญ

ระบบเครื่องกล
พรเทพ คณิพัทธ์

ระบบสุขาภิบาล
-

แก้ไข	
วัน/เดือน/ปี	คำอธิบาย
15/07/2562	สำหรับการเสนอราคา
15/12/2563	แก้ไขสำหรับการเสนอราคา

แบบแสดง
งานปรับปรุงส่วนที่ 1
แบบขยายประตู-หน้าต่าง

อนุมัติ/ตรวจสอบ

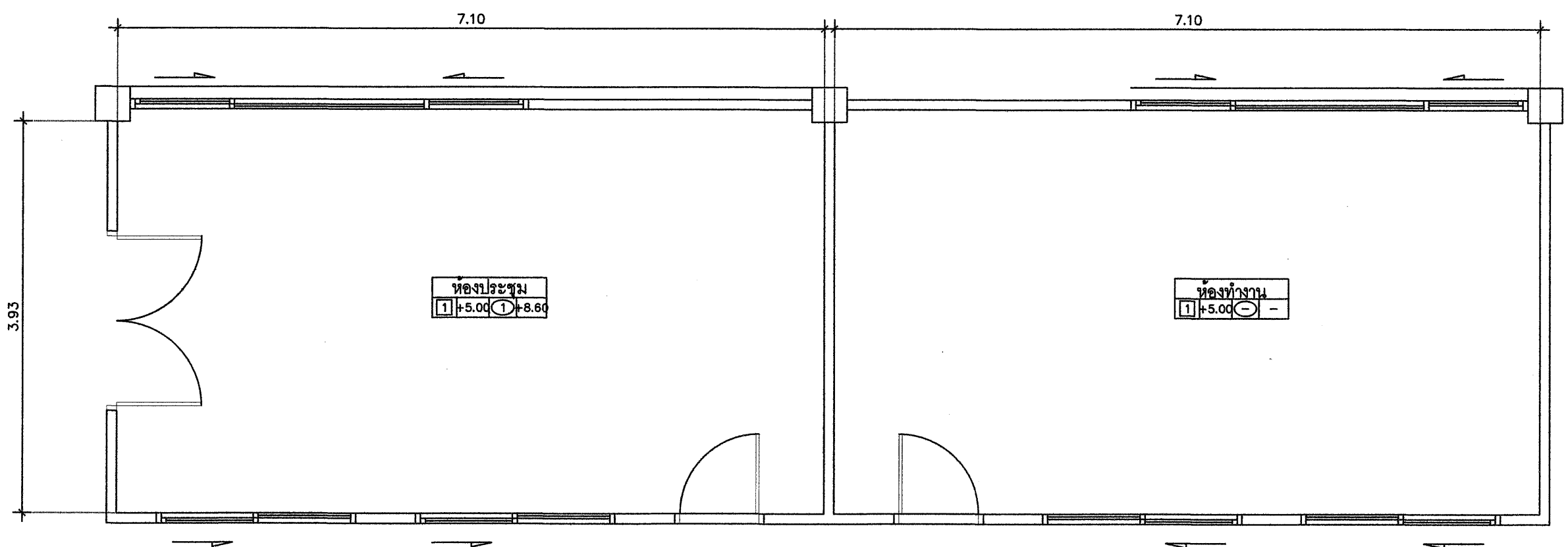
วันเริ่มงาน	วันเสร็จงาน
-------------	-------------

มาตราส่วน 1 : 50	A-07
งานที่	

เขียน โดย	แผ่นที่
-----------	---------

งานปรับปรุงส่วนที่ 4

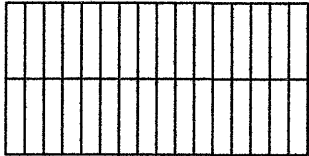
1. ปูพื้นกระเบื้องยาง 2 ห้อง




แปลนพื้น ส่วนที่ 4
มาตราส่วน 1:50



โครงการ	
งานปรับปรุงสำนักงาน อาคารซ่อม-สร้างและเก็บชิ้นงานนิทรรศการ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ เทคโนโลยี ๓ คลองห้า อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี	
กองกายภาพและสิ่งแวดล้อม รัชชาญ ชัยโสภณพงษ์	
สถาปัตยกรรม เวชยันต์ จาตุเพ็ง กฤษฎี กิ่ววงศ์	
โครงสร้าง/โยธา -	
ระบบไฟฟ้า/สื่อสาร ฐิตินันท์ วงศ์จันทร์เพ็ญ	
ระบบเครื่องกล พรหมเทพ คณิพล	
ระบบสุขาภิบาล -	
แก้ไข	
วัน/เดือน/ปี	คำอธิบาย
15/07/2562	สำหรับการเสนอราคา
15/12/2563	แก้ไขสำหรับการเสนอราคา
แบบแสดง	
งานปรับปรุงส่วนที่ 1 แบบขยายประตู-หน้าต่าง	
อนุมัติ/ตรวจสอบ	
วันเริ่มงาน	วันเสร็จงาน
มาตราส่วน 1 : 50	แบบที่ A-08
งานที่	
เขียนโดย	แผ่นที่

สัญลักษณ์	รายละเอียด
<div>LP1</div> <div>LP2</div>	LOAD CENTER.
	โคม LED.PANAL LIGHT. ขนาด 0.60x1.20 ม.
<div>Ⓢ</div>	สวิตช์เปิด- ปิดไฟฟ้า
<div>©</div>	เต้ารับสัญญาณ INTERNET.
<div>▷</div>	เต้ารับสัญญาณโทรศัพท์
<div>⊖</div>	เต้ารับไฟฟ้า
<div>SM.</div>	SMOKE DETECTOR.



อพวช.

NSM

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

โครงการ

งานปรับปรุงสำนักงาน

อาคารซ่อม- สร้างและปรับปรุงงานนิทรรศการ

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

เขตในธานี ต.คลองห้า อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี

กองกายภาพและสิ่งแวดล้อม

รัชชาญ ชัยโสภณพงษ์

สถาปัตยกรรม

เวรยันต์ จารุเพ็ง

กฤษฎี กั้ววงศ์

โครงสร้าง/โยธา

-

ระบบไฟฟ้า/สื่อสาร

ฐิตินันท์ วงศ์จันทร์เพ็ญ

ระบบเครื่องกล

พรหมเทพ คณิเฒ

ระบบสุขาภิบาล

-

แก้ไข

วัน/เดือน/ปี

คำอธิบาย

15/07/2562

สำหรับการเสนอราคา

15/12/2563

แก้ไขสำหรับการเสนอราคา

แบบแสดง

สัญลักษณ์ทางไฟฟ้า สื่อสาร

อนุมัติ/ตรวจสอบ

วันเริ่มงาน

วันเสร็จงาน

มาตราส่วน

N.T.S.

งานที่

E-01

เขียน โดย

แผ่นที่

โครงการ

งานปรับปรุงสำนักงาน

อาคารซ่อม-สร้างและเก็บชิ้นงานนิทรรศการ
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
เทคโนโลยี ๓ คลองห้า อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี

กองกายภาพและสิ่งแวดล้อม

วิทยายุ ชัยโสภณพงษ์

สถาปัตย์กรรม

**เวชยันต์ จาตุพงษ์
กฤษฎี กั้ววงศ์**

โครงสร้าง/โยธา

-

ระบบไฟฟ้า/สื่อสาร

ฐิตินันท์ วงศ์จันทร์เพ็ญ

ระบบเครื่องกล

พชรเทพทพ คนเฝ้า

ระบบสุขาภิบาล

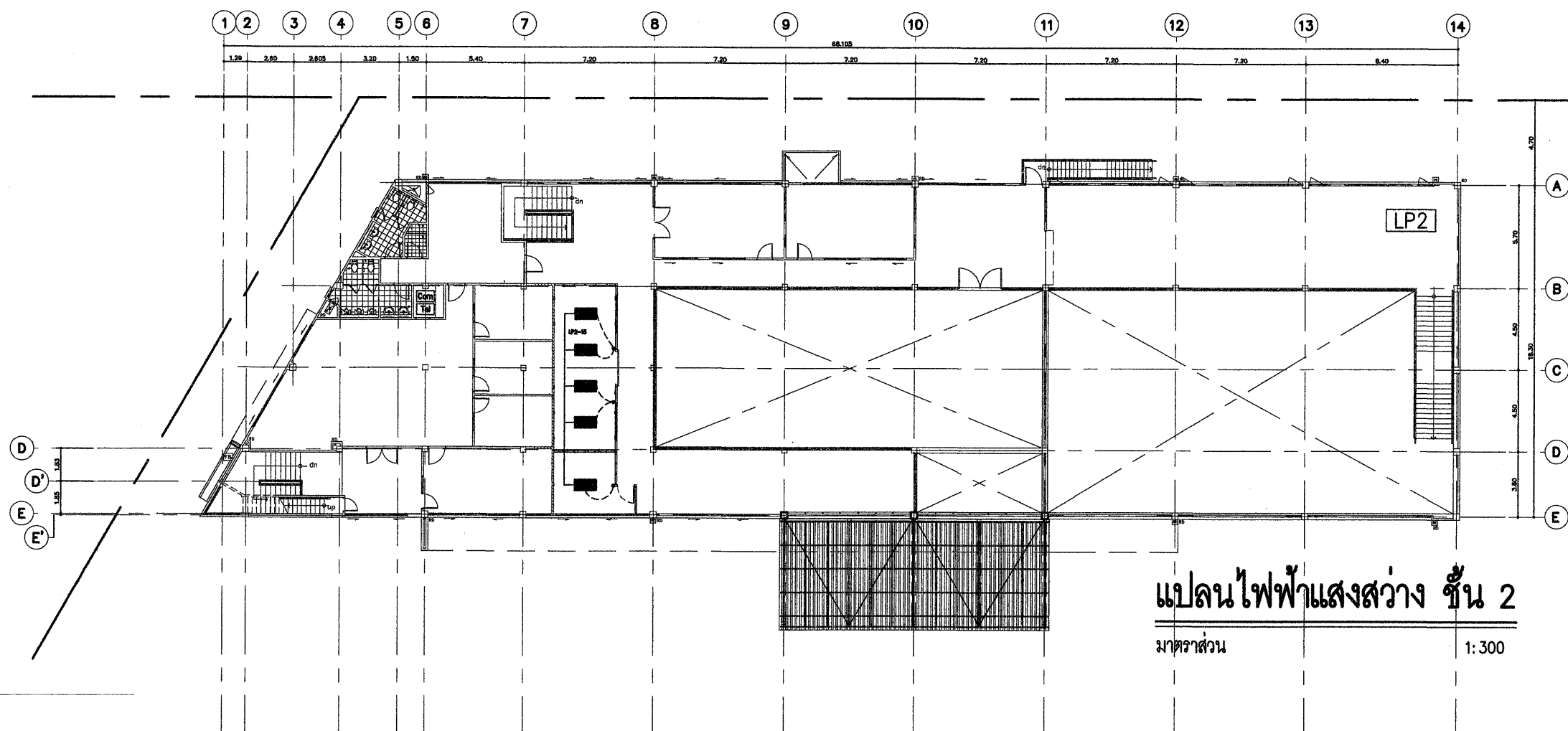
-

แก้ไข	
วัน/เดือน/ปี	คำอธิบาย
15/07/2562	สำหรับการเสนอราคา
15/12/2563	แก้ไขสำหรับการเสนอราคา

แบบแสดง

แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้น 2

อนุมัติ/ตรวจสอบ	
วันเริ่มงาน	วันเสร็จงาน
มาตราส่วน 1 : 300	แบบที่ E-02
งานที่	
เขียนโดย	แผ่นที่



โครงการ

งานปรับปรุงสำนักงาน

อาคารซ่อม-สร้างและเก็บชิ้นงานนิทรรศการ
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
เทคโนโลยี ค. คลองห้า อ. คลองหลวง จ. ปทุมธานี

กองกายภาพและสิ่งแวดล้อม

รัชชานนท์ ช่างไฟฟ้า

สถาปัตย์กรรม

เวรียนต์ จาตุรงค์
กฤษฎิ์ กวีวงศ์

โครงสร้าง/โยธา

-

ระบบไฟฟ้า/สื่อสาร

ฐิตนันทน์ วงศ์จันทร์เพ็ญ

ระบบเครื่องกล

พรหมเทพ คณิโกล

ระบบสุขาภิบาล

-

แก้ไข

วัน/เดือน/ปี	คำอธิบาย
15/07/2562	สำหรับการเสนอราคา
15/12/2563	แก้ไขสำหรับการเสนอราคา

แบบแสดง

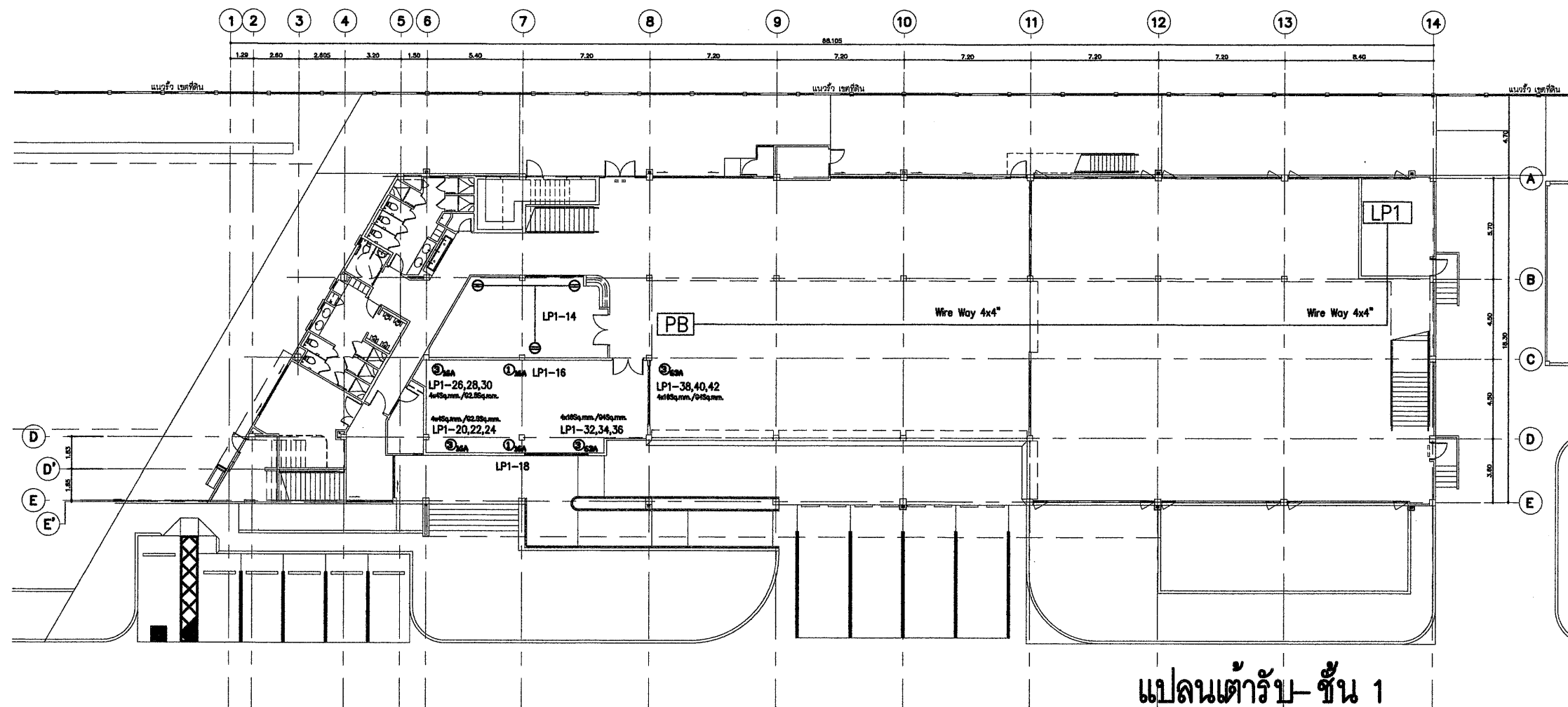
แปลนตัวรับไฟฟ้า - สื่อสาร ชั้น 1 / 2

อนุมัติ/ตรวจสอบ

วันเริ่มงาน วันเสร็จงาน

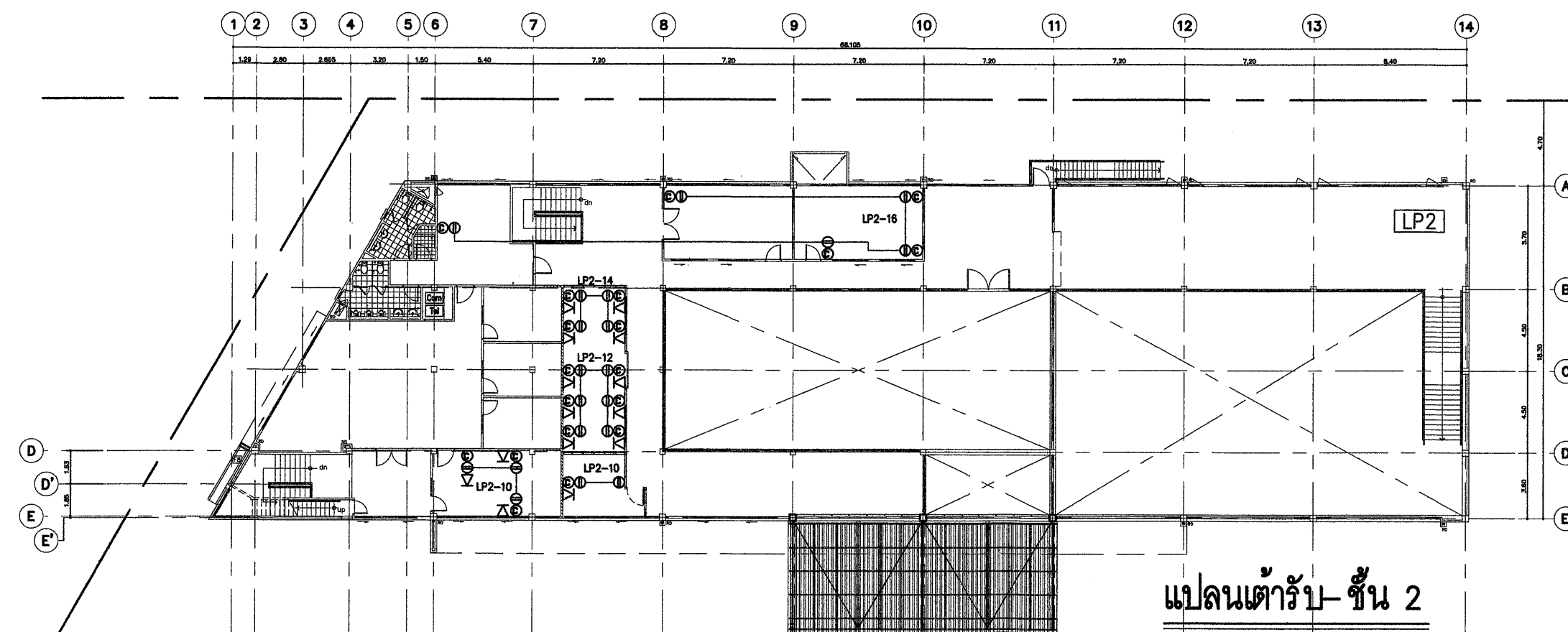
มาตราส่วน 1 : 300
งานที่ E-03

เขียนโดย แผ่นที่



แปลนตัวรับ-ชั้น 1

มาตราส่วน 1: 300



แปลนตัวรับ-ชั้น 2

มาตราส่วน 1: 300

โครงการ

งานปรับปรุงสำนักงาน

อาคารซ่อม-สร้างและเก็บชิ้นงานนิทรรศการ
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
เทคโนโลยี อ. คลองห้า อ. คลองหลวง จ. ปทุมธานี

กองกายภาพและสิ่งแวดล้อม

รัชชาญ ชี้โสภณพงษ์

สถาปัตย์กรรม

เวรยันต์ จารุเพ็ง
กฤษฎี กิวงค์

โครงสร้าง/โยธา

-

ระบบไฟฟ้า/สื่อสาร

ฐิตินันท์ วงศ์จันทร์เพ็ญ

ระบบเครื่องกล

พชรเทพ คณิพัทธ์

ระบบสุขาภิบาล

-

แก้ไข

วัน/เดือน/ปี	คำอธิบาย
15/07/2562	สำหรับการเสนอราคา
15/12/2563	แก้ไขสำหรับการเสนอราคา

แบบแสดง

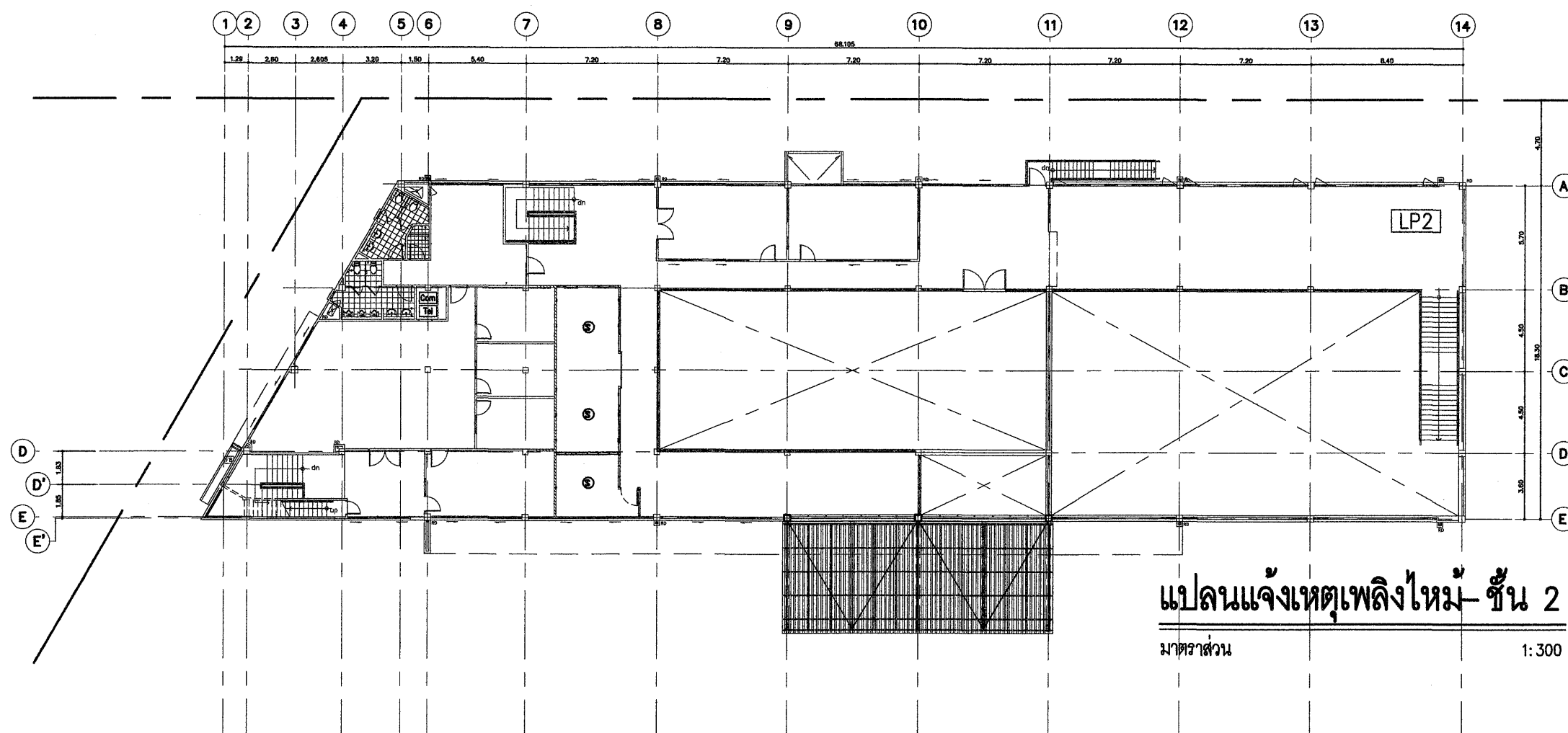
แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ชั้น 2

อนุมัติ/ตรวจสอบ

วันเริ่มงาน วันเสร็จงาน

มาตราส่วน 1 : 300
งานที่ E-03

เขียนโดย แผ่นที่



SCHEDULE OF AIR CONDITIONING & VENTILATION

งานปรับปรุงสำนักงาน อาคารซ่อม-สร้าง และเก็บชิ้นงานนิทรรศการ

UNIT NO	Location Service	Q'TY	TYPE	AIR FLOW (CFM)	TOTAL HEAT (BTUH)	REFRIGERANT PIPE SIZE (inch)		DRAIN PIPE SIZE (inch)	POWER SUPPLY	NOTE
						Suction	Discharge			
1ST FLOOR										
FCU/CDU-1-1	ห้องเครื่องพิมพ์เอกสาร	1	CE	—	30,000	5/8"	3/8"	1"	220/1/50	1
2ND FLOOR										
FCU/CDU-2-1	ห้องพนักงาน	1	CE	—	18,000	1/2"	1/4"	1"	220/1/50	1
FCU/CDU-2-2	ห้องพนักงาน	1	CE	—	18,000	1/2"	1/4"	1"	220/1/50	1
FCU/CDU-2-3	ห้องเก็บของ	1	CE	—	12,000	1/2"	1/4"	1"	220/1/50	1
VENTILATION										
EAF-1-1	ห้องเครื่องพิมพ์เอกสาร	1	CL	500	—	—	—	—	220/1/50	2
EAF-2-2	ห้องพนักงาน	1	CL	100	—	—	—	—	220/1/50	2
EAF-2-3	ห้องเก็บของ	1	CL	150	—	—	—	—	220/1/50	2
EAF-2-3	ห้องเก็บของ	1	CL	50	—	—	—	—	220/1/50	2

NOTE :

1. TYPE OF AIR CONDITIONING REFRIGERANT TYPE R32

CE = Ceiling Suspended Type

2. TYPE OF VENTILATION FAN

CL = Ceiling Type

โครงการ

งานปรับปรุงสำนักงาน

อาคารซ่อม-สร้างและเก็บชิ้นงานนิทรรศการ
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
เขตในธานี ต.คลองห้า อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี

กองกายภาพและสิ่งแวดล้อม

รัชชาญ ชัยโสภณพงษ์

สถาปัตยกรรม

เวชยันต์ จาตุเพ็ง
กฤษฎี กิวงค์

โครงสร้าง/โยธา

—

ระบบไฟฟ้า/สื่อสาร

ฐิตนันท์ วงศ์จันทร์เพ็ญ

ระบบเครื่องกล

พชรเทพ คณิพัทธ์

ระบบสุขาภิบาล

—

แก้ไข

วัน/เดือน/ปี	คำอธิบาย
15/07/2562	สำหรับการเสนอราคา
15/12/2563	แก้ไขสำหรับการเสนอราคา

แบบแสดง

รายการประกอบแบบระบบปรับอากาศ

อนุมัติ/ตรวจสอบ

วันเริ่มงาน	วันเสร็จงาน
มาตราส่วน NTS.	แบบที่ ME-01
งานที่	
เขียนโดย	แผ่นที่

โครงการ

งานปรับปรุงสำนักงาน

อาคารซ่อม-สร้างและกับขึ้นงานนิทรรศการ
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
เทคโนโลยีธานี ต.คลองห้า อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี

กองกายภาพและสิ่งแวดล้อม

รัชชาญ ชัยโสภณพงษ์

สถาปัตยกรรม

เวชยันต์ จาตุเพ็ง
กฤษฎี กิจวงศ์

โครงสร้าง/โยธา

ระบบไฟฟ้า/สื่อสาร

ฐิตนันท์ วงศ์จันทร์เพ็ญ

ระบบเครื่องกล

พรเทพ เทพ คณิพัทธ์

ระบบสุขาภิบาล

แก้ไข

วัน/เดือน/ปี	คำอธิบาย
15/07/2562	สำหรับการเสนอราคา
15/12/2563	แก้ไขสำหรับการเสนอราคา

แบบแสดง

แปลนระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ชั้น 1 / 2

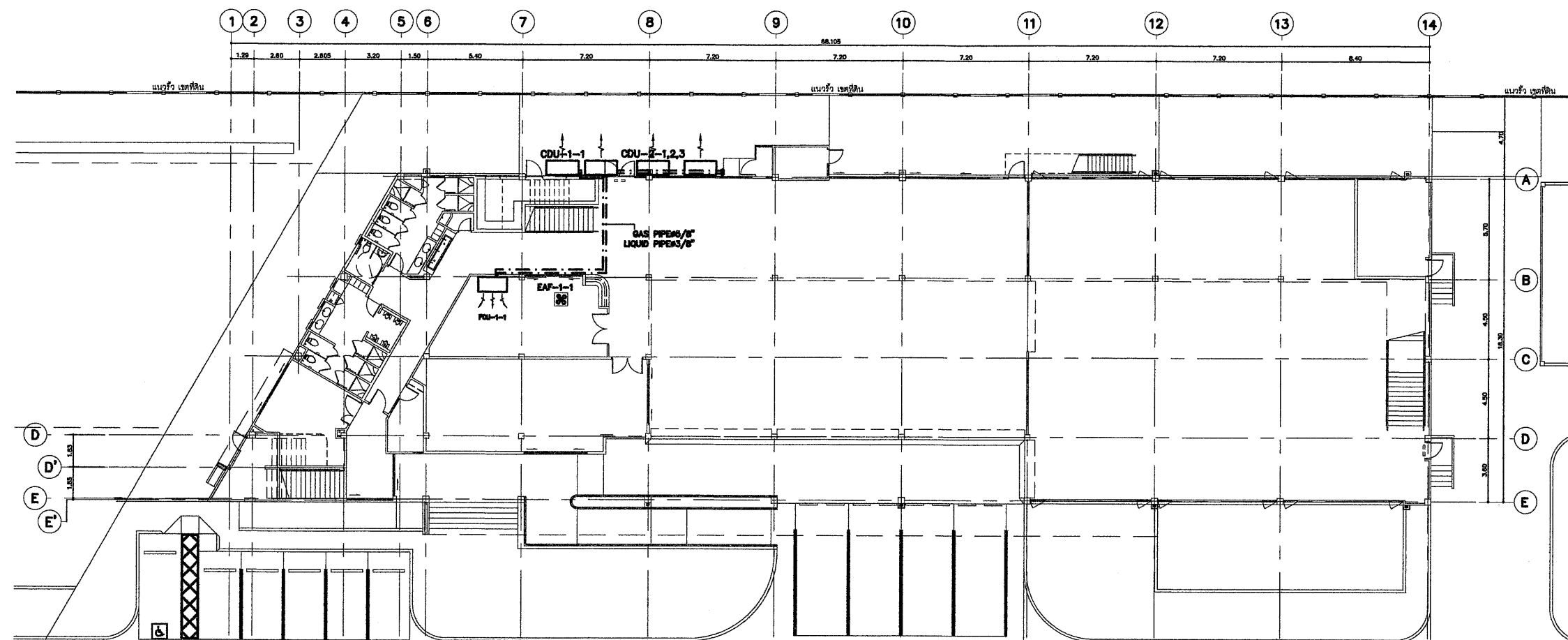
อนุมัติ/ตรวจสอบ

วันเริ่มงาน	วันเสร็จงาน

มาตราส่วน
1 : 300

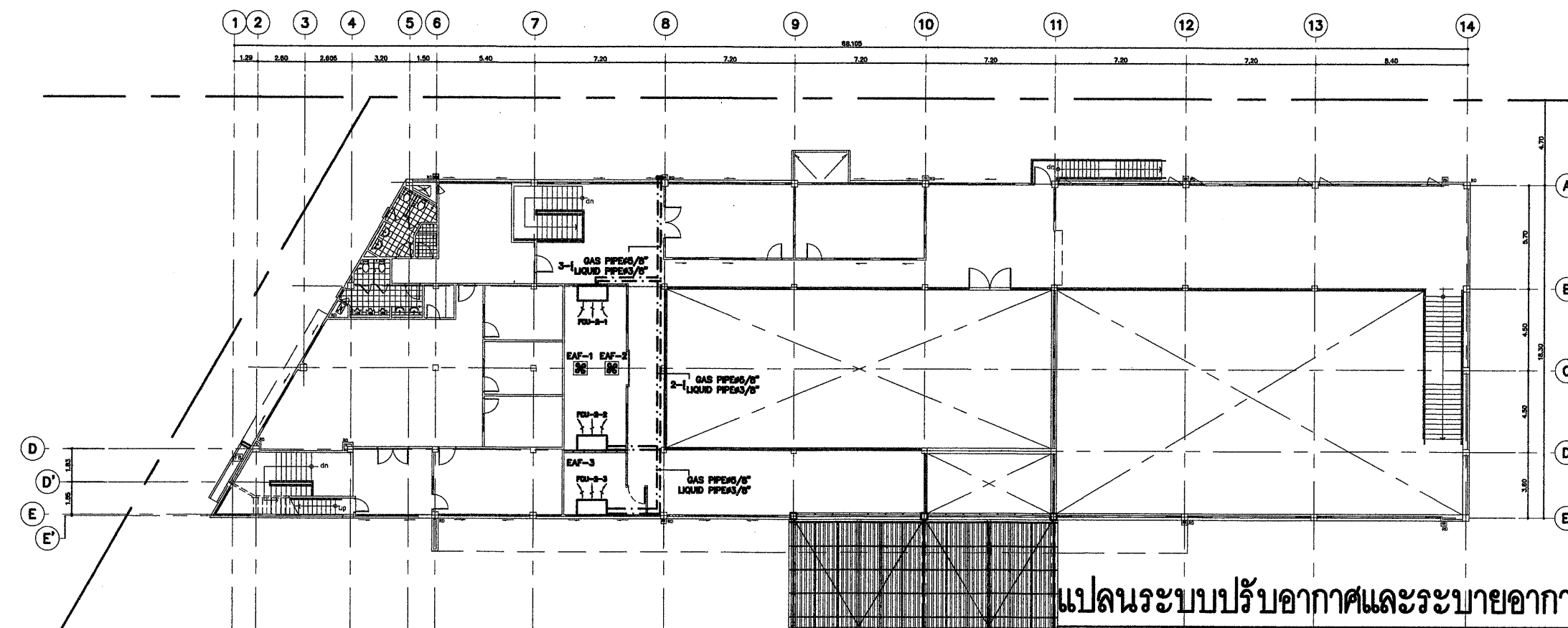
งานที่ **ME-02**

เขียน โดย	แผ่นที่



แปลนระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ชั้น 1

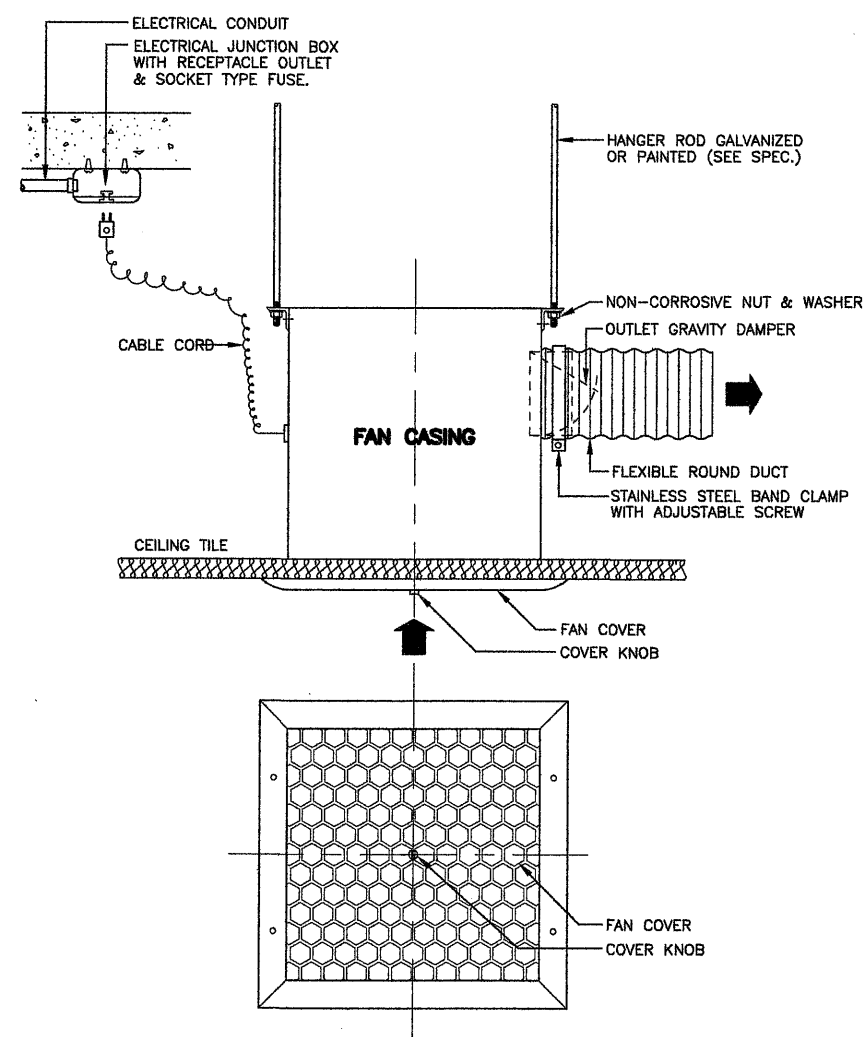
มาตราส่วน 1:300



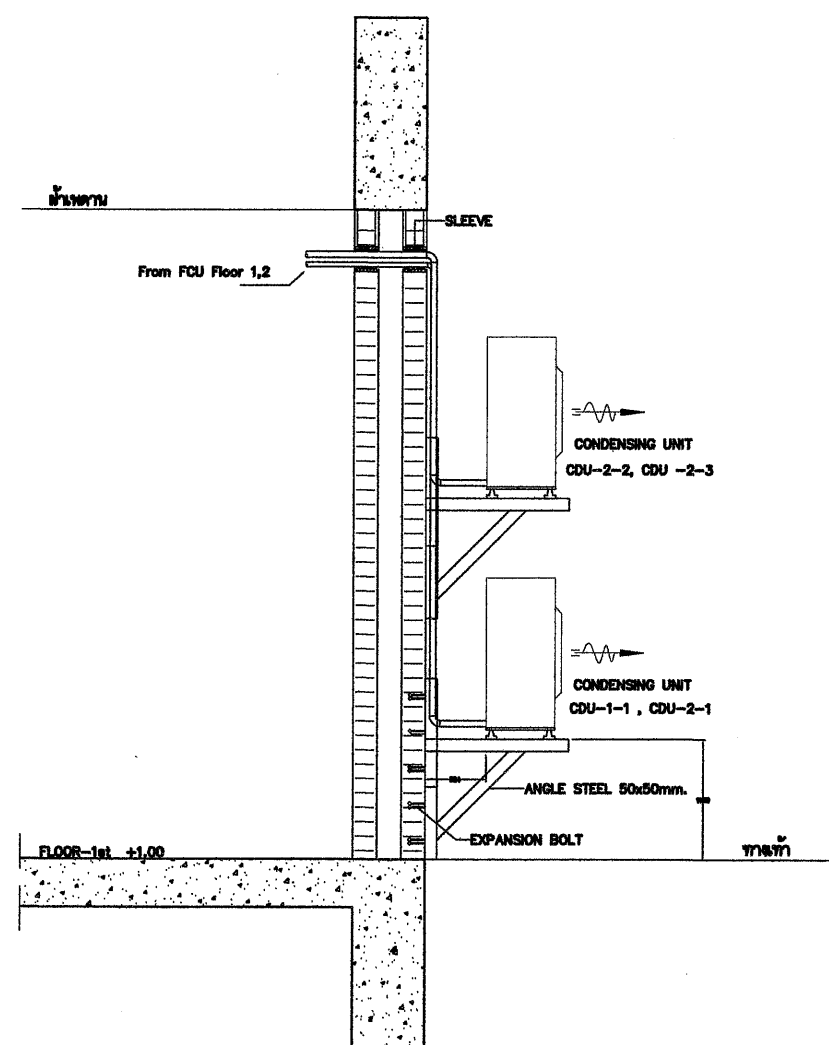
แปลนระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ชั้น 2

มาตราส่วน 1:300

CEILING EXHAUST FAN



CONDENSING UNIT



โครงการ

งานปรับปรุงสำนักงาน

อาคารซ่อม-สร้างและเก็บชิ้นงานนิทรรศการ
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
เทคโนโลยี ด.คลองท่า อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี

กองกายภาพและสิ่งแวดล้อม

ชัยชาญ ชัยโสภณพงษ์

สถาปัตยกรรม

เวชยันต์ จาตุพงษ์
กฤษฎิ์ กิ๋ววงศ์

โครงสร้าง/โยธา

-

ระบบไฟฟ้า/สื่อสาร

ฐิตินันท์ วงศ์จันทร์เพ็ญ

ระบบเครื่องกล

พรหมเทพ คนเฒ่า

ระบบสุขาภิบาล

-

แก้ไข

วัน/เดือน/ปี	คำอธิบาย
15/07/2562	สำหรับการเสนอราคา
15/12/2563	แก้ไขสำหรับการเสนอราคา

แบบแสดง

TROPICAL DETAIL

อนุมัติ/ตรวจสอบ

วันเริ่มงาน	วันเสร็จงาน
มาตราส่วน N.T.S.	แบบที่ ME-03
งานที่	
เขียนโดย	แผ่นที่