



องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

แบบรายละเอียด

งานก่อสร้างบันไดหนีไฟ
อาคารศูนย์รวมกิจกรรมและฝึกอบรม

งานสถาปัตยกรรม

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
เทคโนโลยี ด.คลองหา อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี

สารบัญแบบ		สัญลักษณ์และรายการ		รายการวัสดุ
แผ่นที่	แบบสถาปัตยกรรม	<div><div><div><div><div>C</div><div>C-01</div></div><div><div>B</div><div>B-01</div></div><div><div>D</div><div>D-01</div></div><div><div>A</div><div>A-01</div></div></div><div>แสดงรูปด้าน</div><div>ตัวเลขช่องบน กำหนดรูปด้านอาคาร</div><div>ตัวเลขช่องล่าง กำหนดแผ่นที่ถูกอ้างอิง</div></div><div><div><div><div>ก</div><div>A-01</div></div><div>ก</div><div>A-01</div></div><div>แสดงรูปตัด</div></div><div><div><div><div>ก</div><div>A-01</div></div><div>แสดงรูปตัดขยาย</div></div></div><div><div><div><div>ก</div><div>A-01</div></div><div>แสดงแบบขยาย</div></div></div><div><div><div><div>1</div></div><div><div>A</div><div>แสดงแนวเสา</div></div></div></div><div><div><div><div>PARKING</div><div>F1 C1 +0.10</div></div><div>แสดงชื่อห้อง</div><div>กำหนดระดับพื้น</div><div>กำหนดวัสดุฝ้าเพดาน</div><div>กำหนดวัสดุพื้น</div></div><div><div><div><div>ROOM</div><div>F1 +0.30 (C) 2.40</div></div><div>แสดงชื่อห้อง</div><div>กำหนดความสูงฝ้าเพดาน</div><div>กำหนดวัสดุฝ้าเพดาน</div><div>กำหนดระดับพื้น</div><div>กำหนดวัสดุพื้น</div></div></div></div></div>	<div><div>①</div><div>แสดงหมายเลขประตู</div></div> <div><div>②</div><div>แสดงหมายเลขหน้าต่าง</div></div> <div><div>③</div><div>แสดงหมายเลขผนัง</div></div> <div><div>④</div><div>แสดงหมายเลขฝ้าเพดาน</div></div> <div><div>⑤</div><div>แสดงหมายเลขพื้น</div></div> <div><div>1.80</div><div>ระยะศูนย์กลางถึงศูนย์กลาง</div></div> <div><div>1.80</div><div>ระยะศูนย์กลางถึงริม</div></div> <div><div>1.80</div><div>ระยะริมถึงริม</div></div> <div><div>±0.00</div><div>แสดงระดับพื้น</div></div> <div><div></div><div>แสดงแนวเขตที่ดิน</div></div> <div><div></div><div>ผนังก่ออิฐฉาบปูนครึ่งแผ่น</div></div> <div><div></div><div>ผนังก่ออิฐฉาบปูนเต็มแผ่น</div></div> <div><div></div><div>ผนังตกแต่งภายใน</div></div> <div><div></div><div>พื้น / ผนังคอนกรีตเสริมเหล็ก</div></div> <div><div></div><div>ดิน</div></div> <div><div></div><div>กระจุก</div></div>	รายการวัสดุพื้น
A-01	สารบัญ / สัญลักษณ์และรายการวัสดุ			1 พื้นโครงเคร่าเหล็กรูปพรรณ แผ่นพื้นเหล็ก CHECKERED PLATE.
A-02	รายการประกอบแบบก่อสร้าง (1)			
A-03	รายการประกอบแบบก่อสร้าง (2)			
A-04	ผังบริเวณ			
A-05	แบบขยายผังบริเวณ			
A-06	แปลนพื้นที่ 1			
A-07	แปลนพื้นที่ 2			
A-08	แปลนพื้นที่ 3			
A-09	แปลนพื้นที่ลาดฟ้า			
A-10	แปลนขยายบันไดขึ้น 1			
A-11	แปลนขยายบันไดขึ้น 2			
A-12	แปลนขยายบันไดขึ้น 3			
A-13	แปลนขยายบันไดขึ้นลาดฟ้า			
A-14	แปลนขยายหลังคาบันไดหนีไฟ			
A-15	รูปด้าน (A) / (B)			
A-16	รูปด้าน (C) / รูปตัด ①			
A-17	แบบขยายประตู / แบบขยาย ①			
A-18	แบบขยาย ②			
แผ่นที่	แบบวิศวกรรมโครงสร้าง			รายการวัสดุโครงสร้าง
ST-01	แปลนโครงสร้างฐานราก-เสา			SC1 = เหล็ก H-250x250x9x14
ST-02	แปลนโครงสร้างคาน BST-1 ที่ระดับ +1.00			BST = เหล็ก I-200x150x9x15
ST-03	แปลนโครงสร้างคาน BST-1 ที่ระดับ 1.00 ถึง +5.45			
ST-04	แปลนโครงสร้างคาน BST-1 ที่ระดับ +5.45 ถึง +8.95			
ST-05	แปลนโครงสร้างคาน BST-1 ที่ระดับ +8.95 ถึง +12.45			
ST-06	แปลนโครงสร้างคาน BST-1 ที่ระดับ +8.95 ถึง +12.45			
แผ่นที่	แบบระบบไฟฟ้า			
E-01	รายการประกอบแบบ และสัญลักษณ์ทางไฟฟ้า			
E-02	แปลนไฟฟ้าชั้น 1			
E-03	แปลนไฟฟ้าชั้น 2			
E-04	แปลนไฟฟ้าชั้น 3			
E-05	แปลนไฟฟ้าชั้นลาดฟ้า			



โครงการ

งานก่อสร้างบัณฑิตวิทยาลัย อาคาร
ศูนย์รวมกิจกรรมและนิทรรศการ
อาคารพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
เทคโนโลยี ด. คลองห้า อ. คลองหลวง จ. ปทุมธานี

กองกายภาพและสิ่งแวดล้อม

ชัยชาญ อึ้งโสภาพงษ์

สัญญาซื้อขาย

เวชยันต์ จาจุเพ็ง
กฤษณ์ กั้ววงศ์

โครงสร้าง/โยธา

กาญจนาค์ ว่องวรานนท์

ระบบไฟฟ้า/สื่อสาร

ผู้จัดทำ **วงษ์จันทร์เพ็ญ**

ระบอบเผด็จการ

1

ระบบคลังข้อมูล

-

4019

วัน/เดือน/ปี

ปี	คำอธิบาย
----	----------

14/08/61

1	FOR BIDDING
---	-------------

08/03/64

4	FOR BIDDING
---	-------------

แบบแสดง

คำอธิบาย

อนุมัติ/ตรวจสอบ

วันเริ่มงาน

วันเสร็จงาน

มาตราส่วน

	50
--	----

	၁၇၅
--	-----

A-01

เขียนโดย
กฤษณ์

แผ่นที่	
---------	--

โครงการ	
งานก่อสร้างบันไดหนีไฟ อาคาร ศูนย์รวมกิจกรรมและนิทรรศการ อาคารพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ เขตในธานี ต.คลองห้า อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี	
กองกายภาพและสิ่งแวดล้อม	
ชัยชาญ อังโณภรณ์	
สถาปัตยกรรม	เวย์น จาซเพ็ง กฤษฎี กั้ววงศ์
โครงสร้าง/โยธา	กาญจนาศ ว่องวรานนท์
ระบบไฟฟ้า/สื่อสาร	ฐิติภัฏ วัชรจันทร์เพ็ญ
ระบบเครื่องกล	-
ระบบสุขาภิบาล	-
แม่โขง	
วัน/เดือน/ปี	คำอธิบายน
14/08/61	FOR BIDDING
08/03/64	FOR BIDDING
แบบแสดง	
รายการประกอบแบบ (1)	
อนุมัติ/ตรวจลงลอบ	
วันเริ่มงาน	วันเสร็จงาน
มาตรฐานงาน	แบบที่
-	A-02
งานที่	
เขียนโดย	แผ่นที่
กฤษฎี กั้ววงศ์	

รายการประกอบแบบก่อสร้าง

ข้อกำหนดงานโครงสร้าง

1. มาตรฐานและข้อกำหนด
- 1.1) สำหรับงานออกแบบ
- มาตรฐานสำหรับการคำนวณโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก (ACI)

– มาตรฐานสำหรับการคำนวณโครงสร้างเหล็กรูปพรรณ (AISC)

– มาตรฐานสำหรับอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก (ว.ส.ท.)

– ข้อกำหนดอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก (AISC 318)

– ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร
- 1.2) สำหรับวัสดุ
- มาตรฐานอุตสาหกรรมไทย (มอก.)

– มาตรฐานอุตสาหกรรมญี่ปุ่น (JIS)

– มาตรฐานสมาคมอเมริกัน สำหรับการทดสอบและวัสดุ (ASTM)
2. น้ำหนักที่ใช้ออกแบบ
- 2.1) น้ำหนักบรรทุกคงที่
- คอนกรีตเสริมเหล็ก

– ปูนทราย (พื้นและผนัง)

– เหล็กโครงสร้าง

– อิฐก่อ

– ผนังชรามิก, คอนกรีตบล็อก

2.4

2.0

7.85

1.8

1.7

ตัน / ม

ตัน / ม

ตัน / ม

ตัน / ม

ตัน / ม
- 2.2) น้ำหนักบรรทุกจร
- พื้นที่เก็บของในอาคาร

– ทางเดินรอบอาคาร

500

300

กิโล / ม

กิโล / ม

บททั่วไป

1. ขนาดที่แสดงหน่วยเป็นเมตร ยกเว้นแต่ที่กำหนดเป็นอย่างอื่น

2. แบบที่แสดงในรูปประกอบกับแบบงานสถาปัตยกรรม แบบวิศวกรรมไฟฟ้า, แบบวิศวกรรมเครื่องกล และรายละเอียดประกอบแบบ รวมถึงรายละเอียดของเครื่องจักรต่าง ๆ ประกอบ เพื่อพิจารณาถึงตำแหน่งของ SLOTS, OPENING, SLEEVES, ANCHOR BOLTS, FLOOR PITCHS และอื่น ๆ ตามความต้องการของโครงการ

3. ผู้รับเหมาจะต้องตกแต่ง และติดตั้ง ANCHOR BOLTS, NUTS, WASHERS, GROUT, CONCRETE PADS, และเสริมเหล็กตามที่กำหนดไว้สำหรับการติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมด

4. ผู้รับเหมาจะต้องจัดหา เครื่องมือและอุปกรณ์ ที่จัดซื้ออย่างเสรี

5. ผู้รับเหมาจะต้องรับผิดชอบในการป้องกันอันตรายของงานส่วน โครงสร้างตลอดการก่อสร้าง

6. วัสดุทุกชิ้นที่กำหนดในแบบหรือข้อกำหนดจะต้องผ่านการตรวจสอบจากวิศวกรผู้ควบคุมงานก่อนการก่อสร้าง

7. ผู้รับเหมาจะต้องรับผิดชอบต่อความคลาดเคลื่อนของตำแหน่งของโครงสร้างในงานก่อสร้าง และต้องปรับแก้ตามสภาพหน้างาน

8. ห้ามวัดระยะ โดยตรงจากแบบ

9. ถ้าเกิดความขัดแย้งในเรื่องขนาดและรูปร่าง จะต้องทำรายงานแก้ไขวิศวกรผู้ควบคุมงานในทันที

10. หลังการปรับพื้นที่เพื่อทำการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องสำรวจสภาพพื้นดินให้แน่ใจว่าพื้นที่โครงการทุกส่วนอยู่บนพื้นดินเดิม กรณีพบว่ามีส่วนใดของพื้นที่โครงการยังอยู่บนพื้นดินถมที่เกิดจากการปรับพื้นที่ครั้งเก่า ให้แจ้งผู้ออกแบบ เพื่อพิจารณาตรวจสอบเสถียรภาพก่อนการดำเนินการ

งานคอนกรีต

1. ข้อกำหนดของคอนกรีต

ชนิดของคอนกรีต	ลักษณะงาน	กำลังอัดประลัยที่กำหนด Fc'	ค่ายุบตัวสูงสุด
ORDINARY	– ฐานราก/เสา/คาน/พื้น ค.ส.ล.	240 ksc.	10 cm.
LEAN	– คอนกรีตหยาบ	180 ksc.	

- ค่ากำลังอัดประลัยที่ใช้ เป็นการทดสอบจากแท่งทรงกระบอกที่อายุ 28 วัน ตามวิธี ASTM C39 หรือเท่า 80% ของค่ากำลังอัดประลัยของการทดสอบจากทรงลูกบาศก์อัตราส่วน : น้ำ ซีเมนต์ จะต้องไม่เกิน 45 % สำหรับ ORDINARY CONCRETE
2. ส่วนผสมของคอนกรีต
- ปูนซีเมนต์ : ปอร์ตแลนด์ซีเมนต์ ASTM C150 ประเภทที่ 1
- มวลรวม : ทรายแม่น้ำและกรวดแม่น้ำตาม ASTM C33 หินอาจะสามารถใช้แทนด้วยกรวดแม่น้ำขนาดใหญ่ที่สุดของมวลรวมไม่เกิน 40 มิลลิเมตร สำหรับฐานราก และไม่เกิน 20 มิลลิเมตรสำหรับคาน เสาและพื้น
3. รอยต่อของคอนกรีตจะอยู่ในตำแหน่งไกลกับช่วงกลางของพื้นหรือคาน ยกเว้นแต่จะกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น
4. พื้นและคาน ควรจะเทเป็นเนื้อเดียวกัน ยกเว้นแต่จะกำหนดเป็นอย่างอื่น
5. ความหนาของคอนกรีตที่หุ้มเหล็กเสริมสำหรับ คานและเสา 4.00 cm. และพื้น 2.00 cm.

งานโครงสร้างเหล็ก

1. โครงสร้างเหล็กทั้งหมดให้มีคุณสมบัติตาม ASTM A36 หรือ JIS SS41 โดยมีกำลังคาลกไม่น้อยกว่า 2520 กก./ซม² และควรจะให้มีรายละเอียดและการติดตั้งตามมาตรฐาน AISC
2. รายละเอียดและวิธีการเชื่อมควรจะเป็นไปตาม "STRUCTURAL WELDING CODE" ของ THE AMERICAN WELDING SOCIETY ถ้าในแบบไม่แสดงวิธีการต่อเชื่อมของโครงสร้างควรจะเป็นไปตามข้อกำหนดของวิศวกรควบคุมงาน
3. ลวดเชื่อมควรเป็น E 70XX
4. ทุกรอยต่อจะต้องเชื่อม ยกเว้นแต่จะกำหนดเป็นอย่างอื่น

งานเหล็กเสริม

1. ข้อกำหนดเหล็กเสริม

ขนาดของเหล็กเสริม	ขนาด	MINIMUM YIELD STRENGTH	APPRECIABLE STANDARD
SR 24 (เหล็กกลม)	RB 6,9	2400 ksc	มอก.
SD 40 (เหล็กขอลอย)	DB 12,16 20,25,28,32	4000 ksc	มอก.

2. ข้อกำหนดการต่อทาบ และระยะฝังเหล็กในคอนกรีต
- 2.1) DEVELOPMENT AND SPLICES OF REINFORCEMENT (MM)

BAR DIA (db)	TENSION DEV./STAGGERED TENSION SPLICE LENGTH (LT)				COMPRESSION DEV./SPLICE LENGTH	
	TOP BAR		OTHER BAR		DEV. LENGTH	SPLICE LENGTH
	BAR SPACING	BAR SPACING	BAR SPACING	BAR SPACING		
	> 3db	< 3db	> 3db	< 3db	LC	LCS
6	400	550	300	450	200	300
9	400	550	300	450	200	300
10	400	550	300	450	200	300
12	500	650	350	500	250	350
16	600	850	450	650	350	450
20	750	1100	600	800	400	600
25	1000	1400	750	1100	500	700
28	1300	1850	950	1350	550	800

- 2.2) ระยะฝังเหล็ก (DEVELOPMENT LENGTH) ข้างต้นใช้เฉพาะเหล็กที่มีระยะห่างกัน และเหล็กมัดคู่กัน (BUNDLE) ลักษณะเหล็กชิดกัน 3 เส้น (THREE-BAR BUNDLE) ให้เพิ่มระยะทาบอีก ๕ 20 ลักษณะเหล็กชิดกัน 4 เส้น (FOUR-BAR BUNDLE) ให้เพิ่มระยะทาบอีก ๕ 33
- 2.3) เหล็กบน (TOP BAR) หมายถึง เหล็กที่มีคอนกรีตอยู่ใต้ผิวลงไปไม่น้อยกว่า 30 ซม
3. รายละเอียด การจัดเตรียมและการเสริมพิเศษของเหล็กเสริม แสดงในแบบ และข้อกำหนด
4. การทำงานของคอนกรีตและรายละเอียดของเหล็กเสริม จะต้องเป็นไปตามมาตรฐานของสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรมไทย สำหรับงานก่อสร้างอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก (มาตรฐาน ว.ส.ท. และ THE BUILDING CODE) REQUIREMENTS FOR REINFORCED CONCRETE ACI 318-89 และ ACI DETAIL MANUAL 1980) ในกรณีที่ขัดแย้งกันกันให้ใช้ข้อกำหนดที่ใช้แข็งแรงที่สุดเป็นตัวกำหนดยกเว้นแต่จะกำหนดเป็นอย่างอื่น
5. การทาบเหล็กเสริมบนจะต้องทำบริเวณกลางของช่วงคาน และสำหรับเหล็กเสริมล่างควรทำบริเวณหัวเสา
6. สำหรับลูกปูน SPACERS และส่วนเพิ่มเติมอื่นๆให้เป็นไปตาม ACI DETAILING MANUAL-1980 รายละเอียดเหล็กเสริม ระยะทาบระยะฝังและอื่นๆ เป็นไปตามข้อกำหนดอันเดียวกันนี้ ยกเว้นจะมีการกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น เหล็กเสริมควรจะวางในตำแหน่งที่ไกลที่สุดจากผิวคอนกรีต ซึ่งเป็นไปตามตารางที่กำหนดของระยะหุ้มเหล็กเสริม
7. ผู้รับเหมาจะต้องเตรียมเหล็กเสริมพิเศษใต้บริเวณขอบของช่องเปิด ซึ่งเป็นไปตาม ACI DETAILING MANUAL ยกเว้นแต่จะกำหนดเป็นอย่างอื่น



โครงการ

งานก่อสร้างบันไดหนีไฟ อาคารศูนย์รวมกิจกรรมและนิทรรศการ อาคารพิพิธภัณฑ์ศาสตร์

องค์การพัฒนาศักยภาพคนและเมืองแห่งชาติ เทศบาลนคร นครราชสีมา จ.นครราชสีมา

กองกายภาพและสิ่งแวดล้อม

นาย ชัยวัฒน์ ชื่นโกสุม

สถาปัตยกรรม

นาย ชัยวัฒน์ ชื่นโกสุม

โครงสร้าง/โยธา

นาย ชัยวัฒน์ ชื่นโกสุม

ระบบไฟฟ้า/สื่อสาร

นาย ชัยวัฒน์ ชื่นโกสุม

ระบบเครื่องกล

-

ระบบสุขาภิบาล

-

แก้ไข

วัน/เดือน/ปี คำอธิบาย

14/08/61 FOR BIDDING

08/03/64 FOR BIDDING

แบบแสดง

รายการประกอบแบบก่อสร้าง (2)

อนุมัติ/ตรวจสอบ

วันเริ่มงาน

วันเสร็จงาน

มาตราส่วน

แบบที่

งานที่

A-03

เขียนโดย

นาย ชัยวัฒน์ ชื่นโกสุม

แผ่นที่



โครงการ

งานก่อสร้างบันไดเทพีไฟ อาคาร
ศูนย์รวมกิจกรรมและฝึกอบรม
อาคารพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
เทคโนโลยี น. คลองห้า อ. คลองหลวง จ. ปทุมธานี

กองกายภาพและสิ่งแวดล้อม

ชัยชาญ อึ้งโสภาพงษ์

<p> สภাপัตยกรรม </p>

เวชยันต์ จาตุเพ็ง
กฤษณ์ กั้ววงศ์

โครงสร้าง/โยธา

กาญจนาค ว่องวรานนท์

ระบบไฟฟ้า/สื่อสาร

สุทินันท์ วงษ์จันทร์เพ็ญ

ระบบเครื่องกล

ระบบบัญชีภาษี

[illegible]

วัน/เดือน/ปี	คำอธิบาย
--------------	----------

14/08/61	FOR BIDDING
----------	-------------

08/03/64	FOR BIDDING
----------	-------------

แบบแสดง

ផ្សំបរិភោគ

อนุมัติ/ตรวจสอบ

วันที่

วันเสาร์งาน

มาตราส่วน

1 : 4000

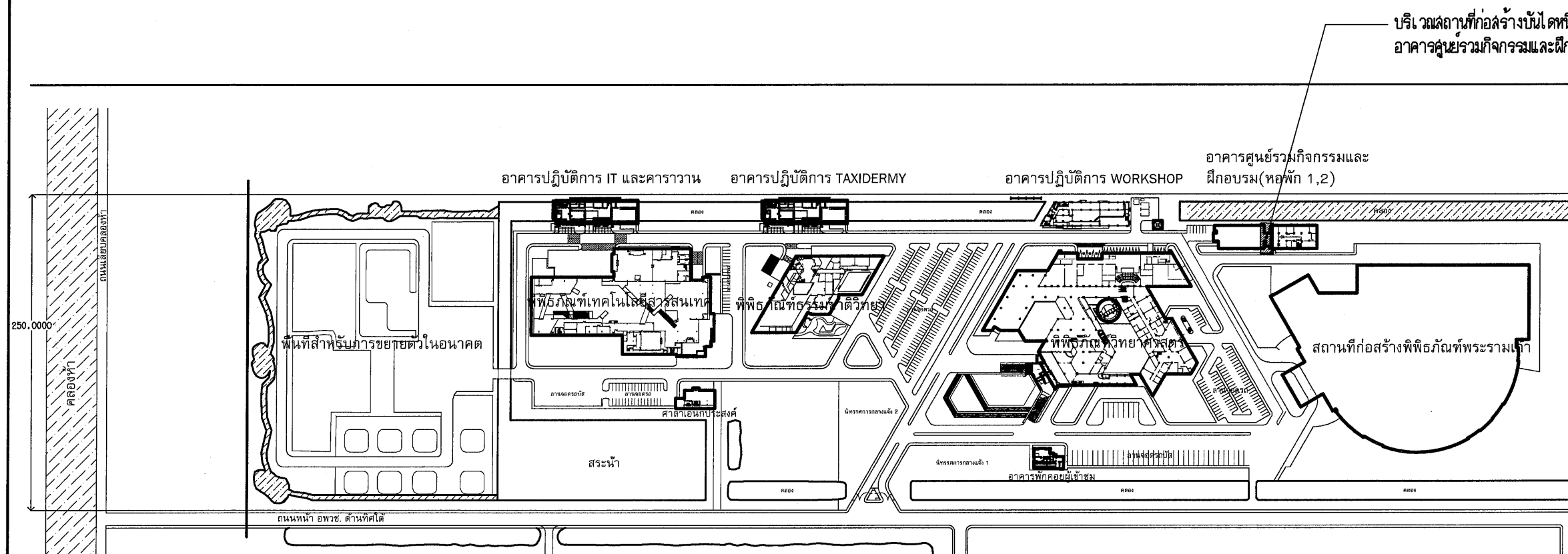
งานที่

119890

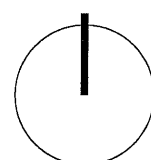
A-04

เขียนโดย
กฤษณ์

แผนผังที่



ทิศเหนือ



ผังบริเวณ

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

0 10 50 100 200 Meter

วันเริ่มงาน	วันเสร็จงาน
มาตราส่วน 1 : 4000	แบบที่ A-04
งานที่	
เขียนโดย กฤษย์ ก้วงค์	แผนที่

โครงการ
งานก่อสร้างบันไดหนีไฟ อาคารศูนย์รวมกิจกรรมและฝึกอบรม อาคารพัฒนาศักยภาพคน
องค์การพัฒนาศักยภาพคน
เทศบาลนครเชียงใหม่ อ.เมือง จ.เชียงใหม่

กองช่างและสิ่งแวดล้อม
นาย ชัยวัฒน์ อังโสภา

สถาปนิก
นาย ชัยวัฒน์ อังโสภา
นาย ชัยวัฒน์ อังโสภา

โครงสร้าง/โยธา
นาย ชัยวัฒน์ อังโสภา

ระบบไฟฟ้า/สื่อสาร
นาย ชัยวัฒน์ อังโสภา

ระบบเครื่องกล
-

ระบบสุขาภิบาล
-

แก้ไข	
วัน/เดือน/ปี	คำอธิบาย
14/08/61	FOR BIDDING
08/03/64	FOR BIDDING

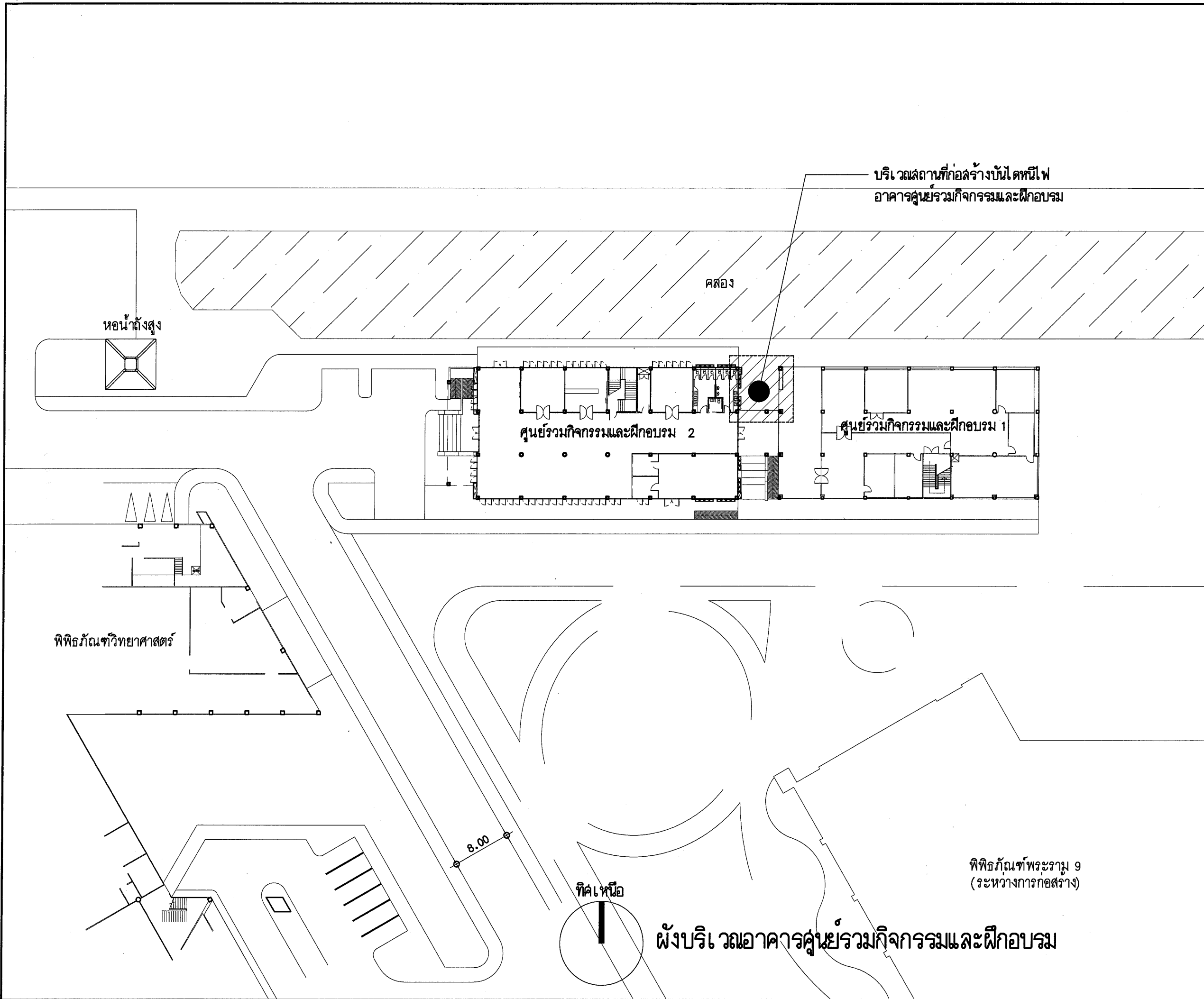
แบบแสดง
แบบขยายผนังบริเวณ

อนุมัติ/ตรวจสอบ

วันเริ่มงาน
วันเสร็จงาน

มาตราส่วน
1 : 500
งานที่
A-05

เขียนโดย
นาย ชัยวัฒน์ อังโสภา
แผ่นที่



โครงการ

งานก่อสร้างบันไดหนีไฟ อาคาร
ศูนย์รวมกิจกรรมและฝึกอบรม
อาคารพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
เขตในธานี ต.คลองท่า อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี

กองสถาปัตย์และสิ่งแวดล้อม

ชัยชาญ อังโณปกรณ์

สถาปัตยกรรม

เวย์น จารุเพ็ง
กฤษฎี กั้ววงศ์

โครงสร้าง/โยธา

กาญจนาศ ว่องวรานนท์

ระบบไฟฟ้า/สื่อสาร

ฐิตินันท์ วงษ์จันทร์เพ็ญ

ระบบเครื่องกล

-

ระบบสุขาภิบาล

-

แก้ไข

วัน/เดือน/ปี คำอธิบาย

14/08/61 FOR BIDDING

08/03/64 FOR BIDDING

แบบแสดง

แปลนพื้นที่ 1

อนุมัติ/ตรวจลอป

วันเริ่มงาน

วันเสร็จงาน

มาตราส่วน

1 : 300

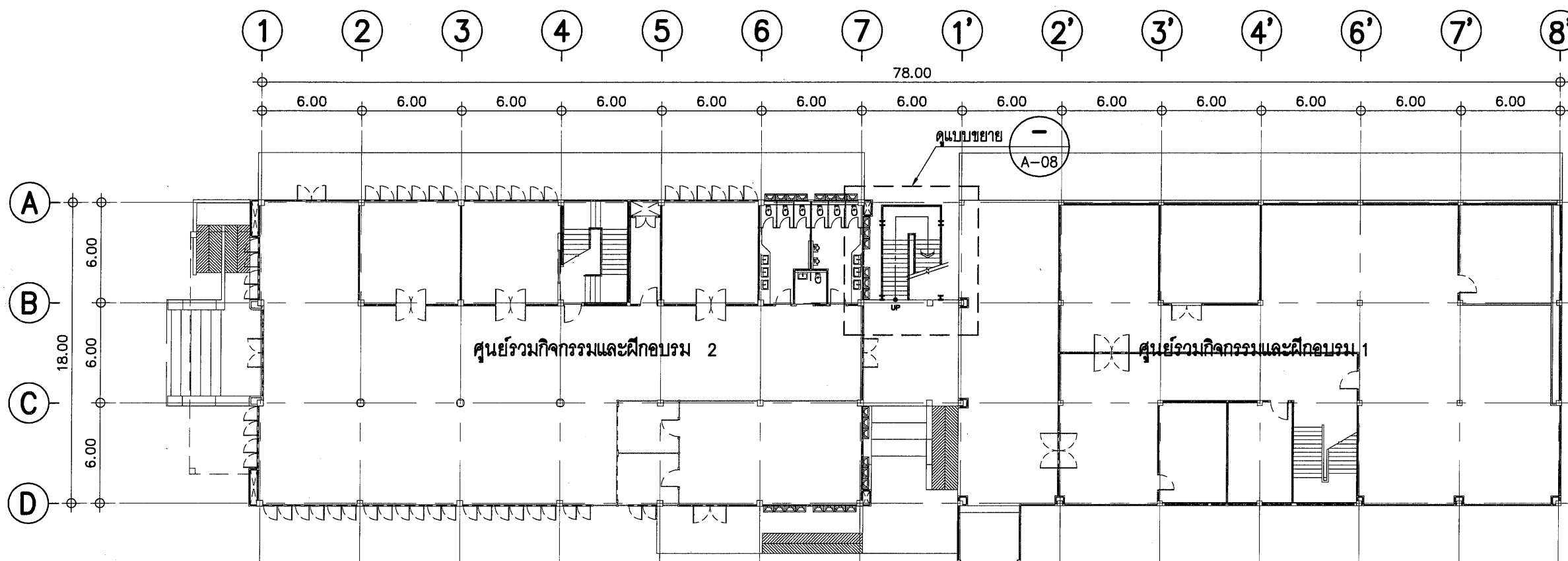
งานที่

แบบที่
A-06

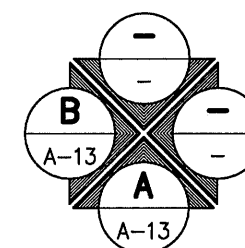
เขียนโดย

กฤษฎี กั้ววงศ์

แผ่นที่



แปลนพื้นที่ 1
มาตราส่วน 1 : 300



โครงการ

งานก่อสร้างบันไดหนีไฟ อาคาร
ศูนย์รวมกิจกรรมและฝึกอบรม
อาคารพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
เทคโนโลยีธานี ต.คลองท่า อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี

กองสถาปัตย์และสิ่งแวดล้อม

ชัยชาญ อังโณปกรณ์

สถาปัตยกรรม

เวชยันต์ จารุเพ็ง
กฤษฎี กั้ววงศ์

โครงสร้าง/โยธา

กาญจนาศ ว่องวรณนท์

ระบบไฟฟ้า/สื่อสาร

ฐิตันท์ วงษ์จันทร์เพ็ญ

ระบบเครื่องกล

-

ระบบสุขาภิบาล

-

แก้ไข

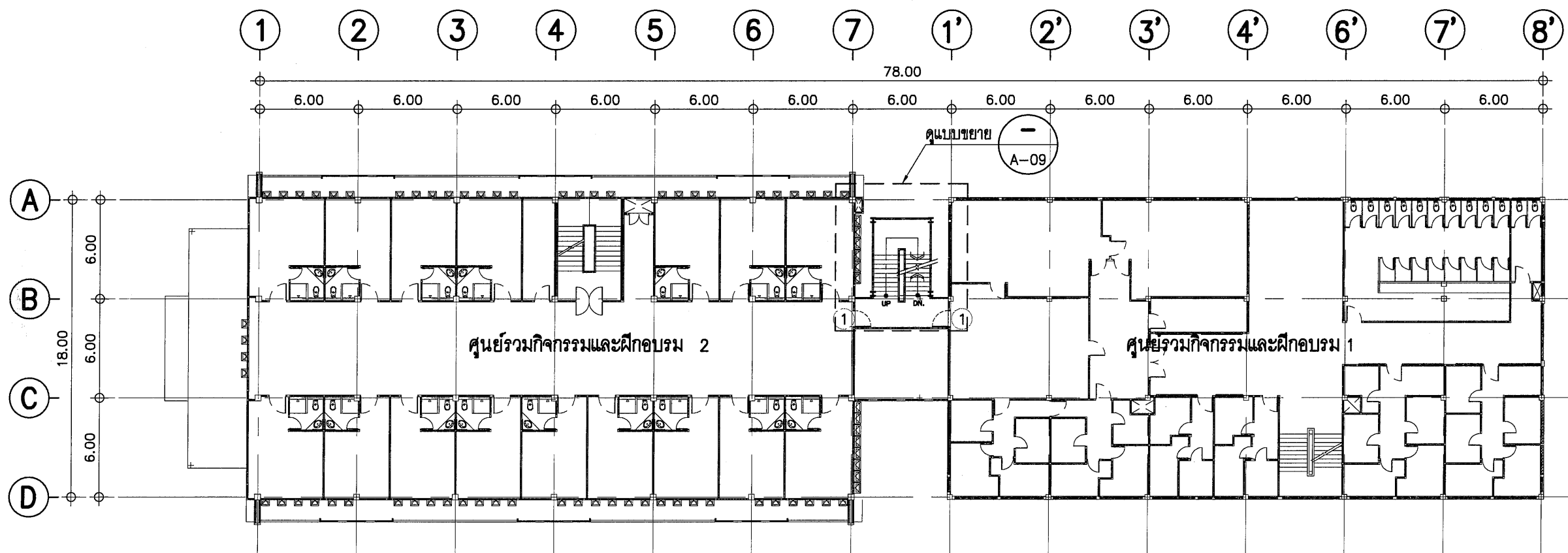
วัน/เดือน/ปี	คำอธิบาย
14/08/61	FOR BIDDING
08/03/64	FOR BIDDING

แบบแสดง

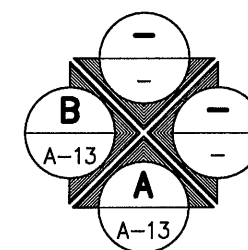
แปลนพื้นที่ 2

อนุมัติ/ตรวจสอบ

วันเริ่มงาน	วันเสร็จงาน
มาตราส่วน 1 : 300	แบบที่ A-07
งานที่	
เขียนโดย กฤษฎี กั้ววงศ์	แผ่นที่



แปลนพื้นที่ 2
มาตราส่วน 1 : 300



โครงการ

งานก่อสร้างบันไดหนีไฟ อาคาร
ศูนย์รวมกิจกรรมและฝึกอบรม
อาคารพัฒน์ศึกษาศาสตร์

องค์การพัฒน์มหาวิทยาลัยแห่งชาติ
เขตในธานี ต.คลองท่า อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี

กองภาพและสิ่งแวดล้อม

ชัยชาญ อังโณปกรณ์

สถาปัตยกรรม

เวชยันต์ จารุเพ็ง
กฤษฎี กั้ววงศ์

โครงสร้าง/โยธา

กาญจนาภา รุ่งวรรณภักดิ์

ระบบไฟฟ้า/สื่อสาร

ฐิตินันท์ วงษ์จันทร์เพ็ญ

ระบบเครื่องกล

-

ระบบสุขาภิบาล

-

แก้ไข

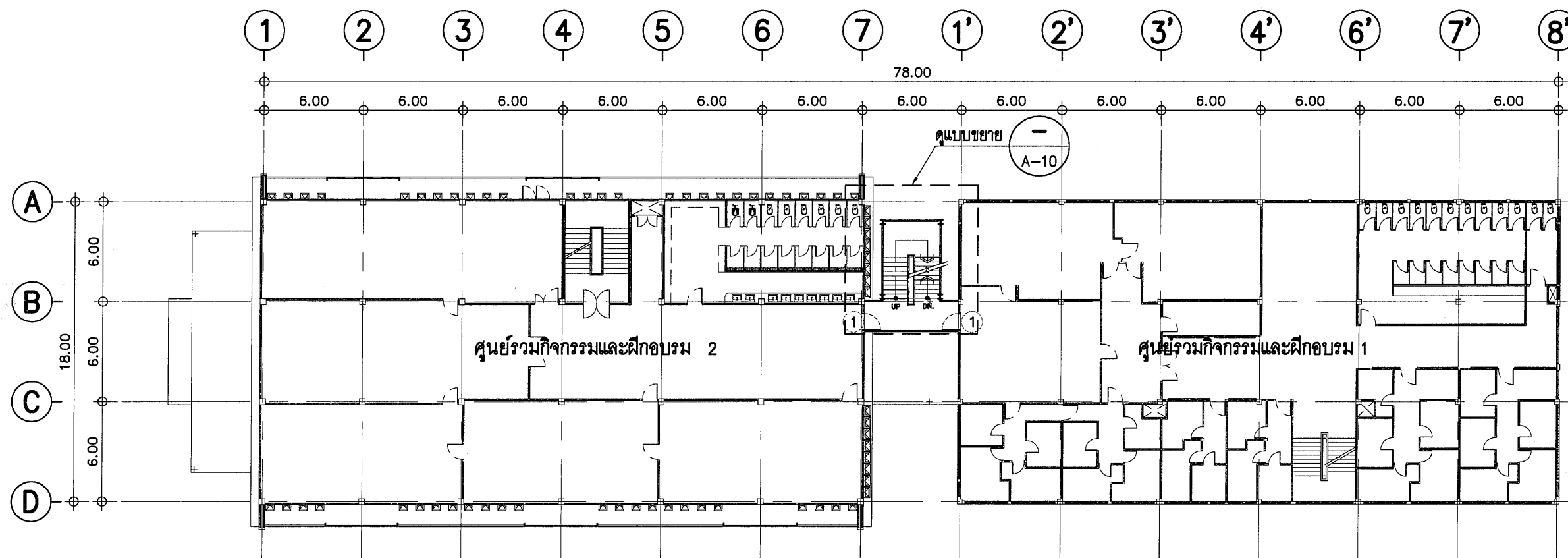
วัน/เดือน/ปี	คำอธิบาย
14/08/61	FOR BIDDING
08/03/64	FOR BIDDING

แบบแปลน

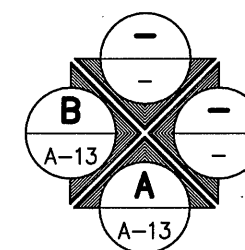
แบบพื้นชั้น 3

อนุมัติ/ตรวจสอบ

วันเริ่มงาน	วันเสร็จงาน
มาตราส่วน 1 : 300	แบบที่ A-08
งานที่	
เขียนโดย กฤษฎี กั้ววงศ์	แผ่นที่



แปลนพื้นชั้น 3
มาตราส่วน 1 : 300



โครงการ

งานก่อสร้างบันไดหนีไฟ อาคาร
ศูนย์รวมกิจกรรมและฝึกอบรม
อาคารพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
เขตโซนธานี ต.คลองห้า อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี

กองสถาปัตย์และสิ่งแวดล้อม

ชัยชาญ อังโณนิก

สถาปัตยกรรม

เวย์น จารุเพ็ง
กฤษฎี กั้ววงศ์

โครงสร้าง/โยธา

กาญจนาภา รุ่งอรุณรัตน์

ระบบไฟฟ้า/สื่อสาร

ฐิติภัฏ วงษ์จันทร์

ระบบเครื่องกล

-

ระบบสุขาภิบาล

-

แก้ไข

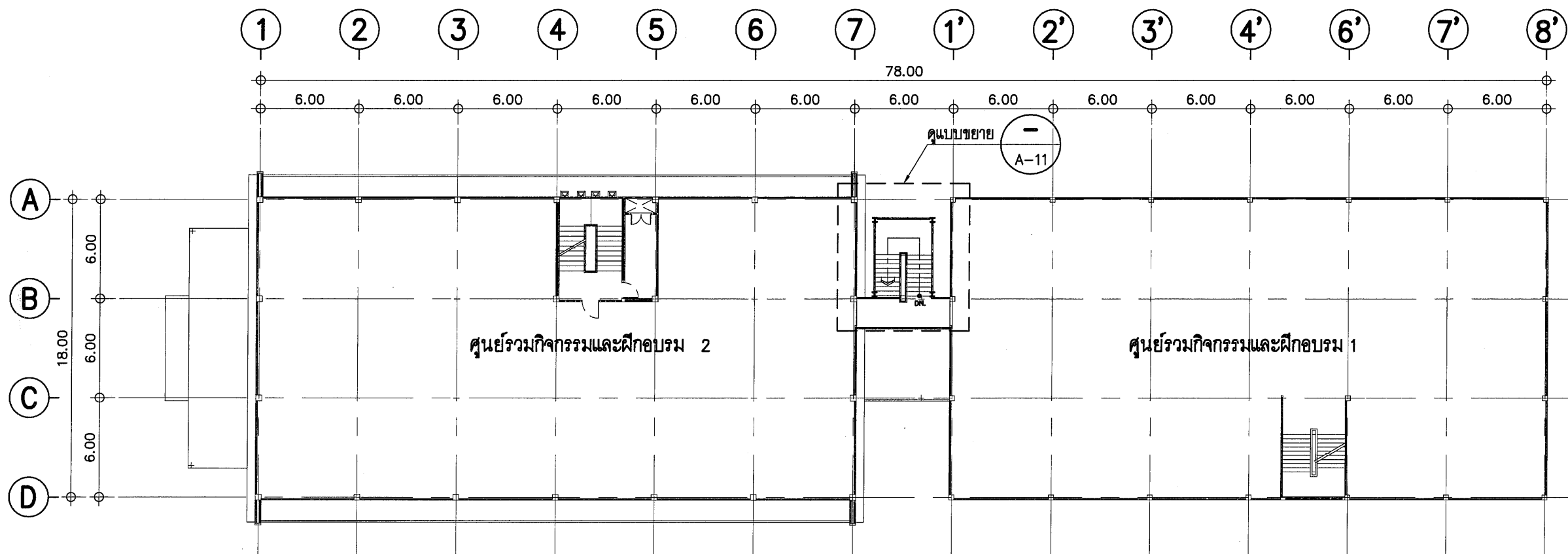
วัน/เดือน/ปี	คำอธิบาย
14/08/61	FOR BIDDING
08/03/64	FOR BIDDING

แบบแสดง

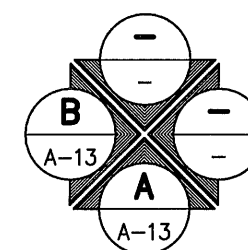
แบบพื้นชั้นดาดฟ้า

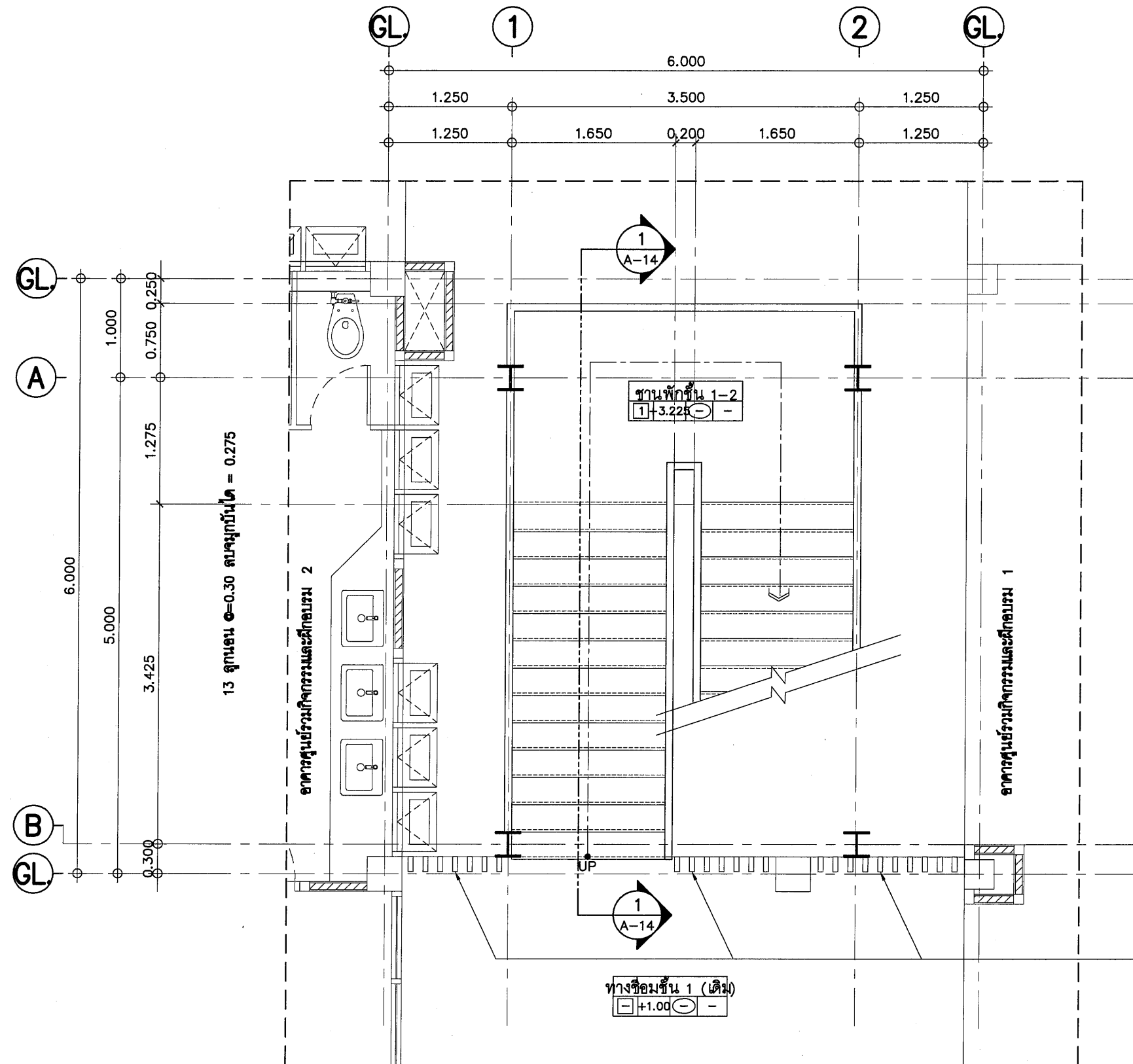
อนุมัติ/ตรวจลอป

วันเริ่มงาน	วันเสร็จงาน
มาตราส่วน 1 : 300	แบบที่ A-09
งานที่	
เขียนโดย กฤษฎี กั้ววงศ์	แผ่นที่

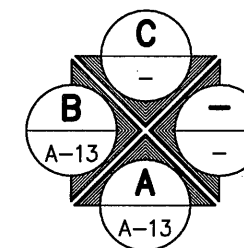


แปลนพื้นชั้นดาดฟ้า
มาตราส่วน 1 : 300





แปลนขยายบันไดชั้น 1
มาตราส่วน 1 : 50



โครงการ
งานก่อสร้างบันไดหนีไฟ อาคาร
ศูนย์รวมกิจกรรมและฝึกอบรม
อาคารพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
เทคโนโลยี ด. คลองท่า อ. คลองหลวง จ. ปทุมธานี

กองกายภาพและสิ่งแวดล้อม
ชัยชาญ อังโณปกรณ์

สถาปัตยกรรม
เวย์น จารุเพ็ง
กฤษฎี กั้ววงศ์

โครงสร้าง/โยธา
กาญจนา รุ่งวรานนท์

ระบบไฟฟ้า/สื่อสาร
ฐิตินันท์ วงษ์จันทร์

ระบบเครื่องกล
-

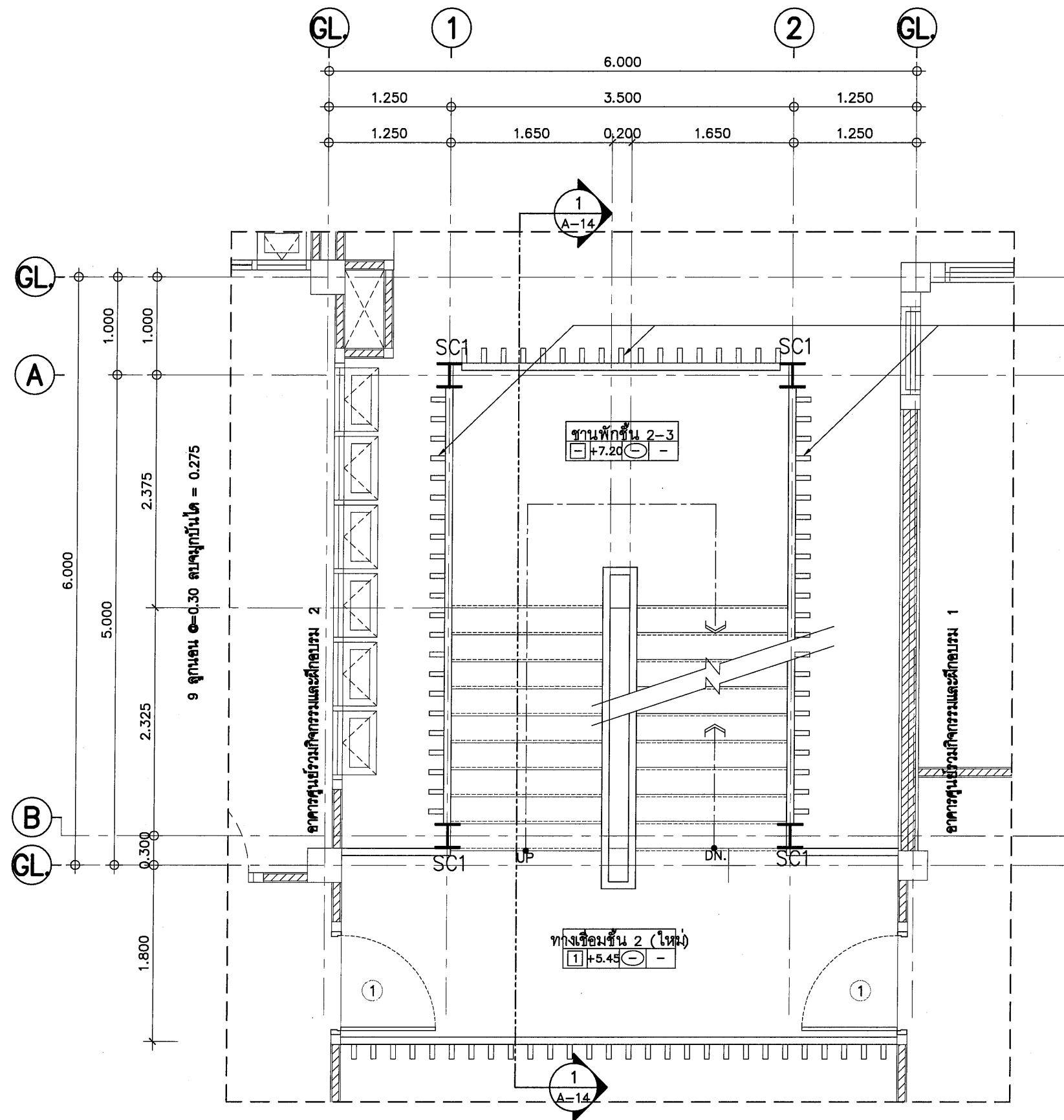
ระบบสุขาภิบาล
-

แก้ไข	
วัน/เดือน/ปี	คำอธิบาย
14/08/61	FOR BIDDING
08/03/64	FOR BIDDING

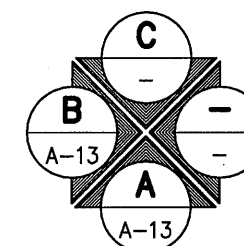
แบบแสดง
แปลนขยายบันไดหนีไฟชั้น 1

อนุมัติ/ตรวจสอบ

วันเริ่มงาน	วันเสร็จงาน
มาตรฐาน I : 50	แบบที่ A-10
งานที่	
เขียนโดย กฤษฎี กั้ววงศ์	แผ่นที่



แปลนขยายบันไดชั้น 2
มาตราส่วน 1 : 50



โครงการ

งานก่อสร้างบันไดหนีไฟ อาคาร
ศูนย์รวมกิจกรรมและฝึกอบรม
อาคารพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
เทคโนโลยี นวัตกรรม อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี

กองกายภาพและสิ่งแวดล้อม

ชัยชาญ อังโณปกรณ์

สถาปัตยกรรม

เวชยันต์ จารุเพ็ง
กฤษฎี กั้ววงศ์

โครงสร้าง/โยธา

กาญจนาภา รุ่งวรรณนท์

ระบบไฟฟ้า/สื่อสาร

ฐิตินันท์ วงษ์จันทร์เพ็ญ

ระบบเครื่องกล

-

ระบบสุขาภิบาล

-

แก้ไข

วัน/เดือน/ปี

คำอธิบาย

14/08/61

FOR BIDDING

08/03/64

FOR BIDDING

แบบแสดง

แปลนขยายบันไดหนีไฟชั้น 2

อนุมัติ/ตรวจสอบ

วันเริ่มงาน

วันเสร็จงาน

มาตราส่วน

1 : 50

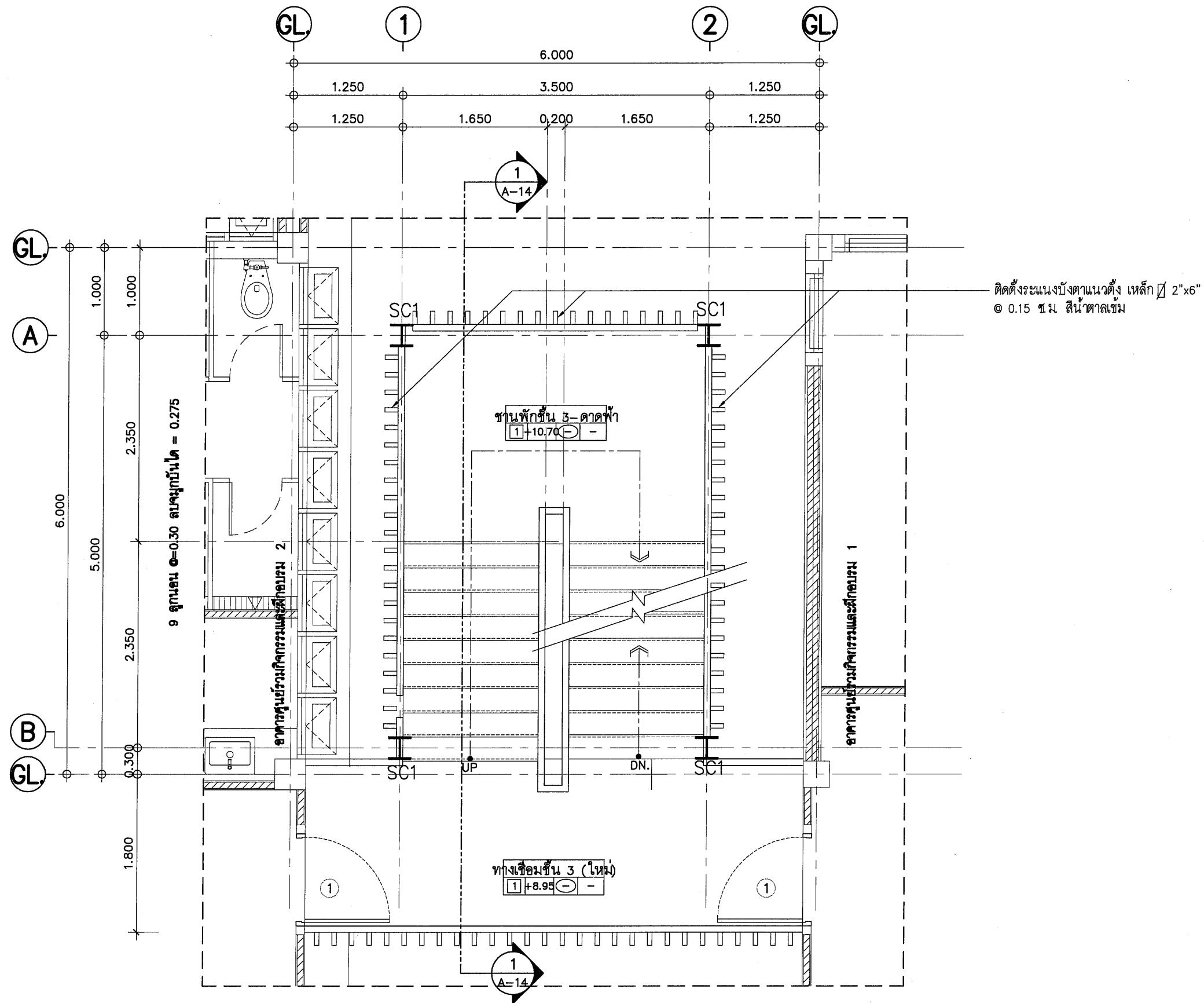
งานที่

แบบที่
A-11

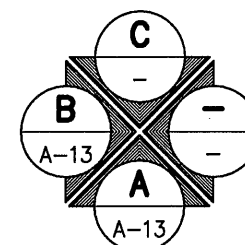
เขียนโดย

กฤษฎี กั้ววงศ์

แผ่นที่



แปลนขยายบันไดชั้น 3
มาตราส่วน 1 : 50



โครงการ

งานก่อสร้างบันไดหนีไฟ อาคาร
ศูนย์รวมกิจกรรมและฝึกอบรม
อาคารพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
เขตปทุมธานี ต.คลองห้า อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี

กองกายภาพและสิ่งแวดล้อม

ชัยชาญ อังโณปกรณ์

สถาปัตยกรรม

เวย์น จารุเพ็ง
กฤษฎี กั้ววงศ์

โครงสร้าง/โยธา

กาญจนาภา รุ่งวรรณ

ระบบไฟฟ้า/สื่อสาร

ฐิตันท์ วงษ์จันทร์

ระบบเครื่องกล

-

ระบบสุขาภิบาล

-

แก้ไข

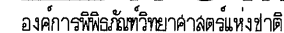
วัน/เดือน/ปี	คำอธิบาย
14/08/61	FOR BIDDING
08/03/64	FOR BIDDING

แบบแสดง

แปลนขยายบันไดหนีไฟชั้น 3

อนุมัติ/ตรวจสอบ

วันเริ่มงาน	วันเสร็จงาน
มาตราส่วน 1 : 50	แบบที่ A-12
งานที่	
เขียนโดย กฤษฎี กั้ววงศ์	แผ่นที่



งานก่อสร้างบันไดหนีไฟ อาคาร
ศูนย์รวมกิจกรรมและฝึกอบรม
อาคารพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

กองกายภาพและสิ่งแวดล้อม

ชัยชาญ อังโณภาพงษ์

<p> ล่ง </p>	<p> ล่ง </p>
---------------------	---------------------

เวชยันต์ จารุเพ็ง
กฤษฏี กั้ววงศ์

โครงสร้าง/โยธา

กาญจนา ค่องวราภรณ์

ระบบไฟฟ้า/สื่อสาร

ผู้บันทึก: วรรณจักร์ ใจเย็น

ระบบเครื่องกล

ระบบบัญชี

[illegible]

วัน/เดือน/ปี	คำอธิบาย
--------------	----------

14/08/61	FOR BIDDING
----------	-------------

08/03/64	FOR BIDDING
----------	-------------

แบบแสดง

แปลงขยายพันธุ์โตหมีไฟขึ้นดาดฟ้า

อนุมัติ/ตรวจสอบ

วันเริ่มงาน	
-------------	--

วันเสาร์	งาน
----------	-----

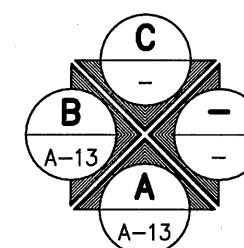
มาตราส่วน

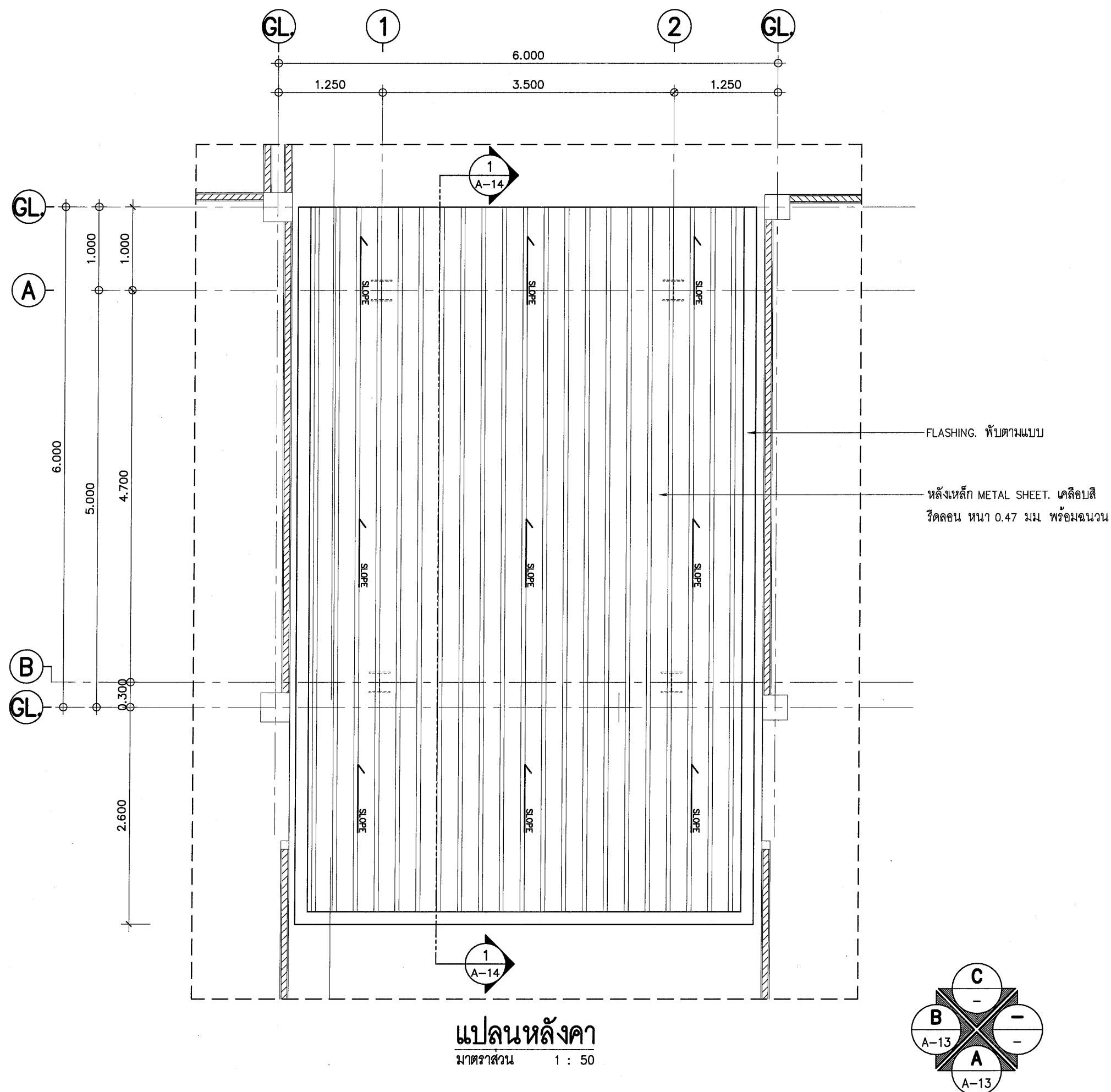
1 : 50

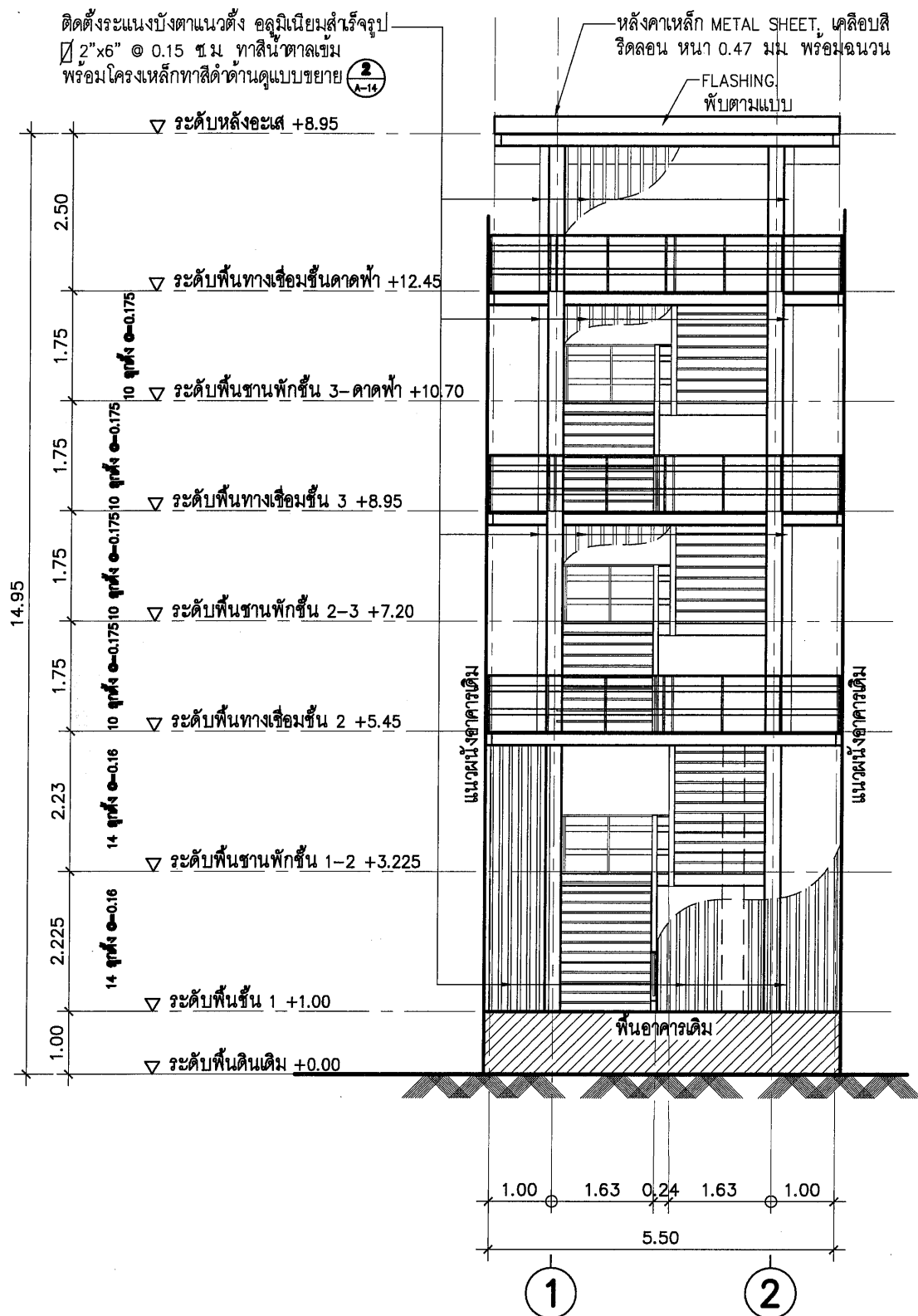
งานที่

เขียนโดย
กฤษฎี

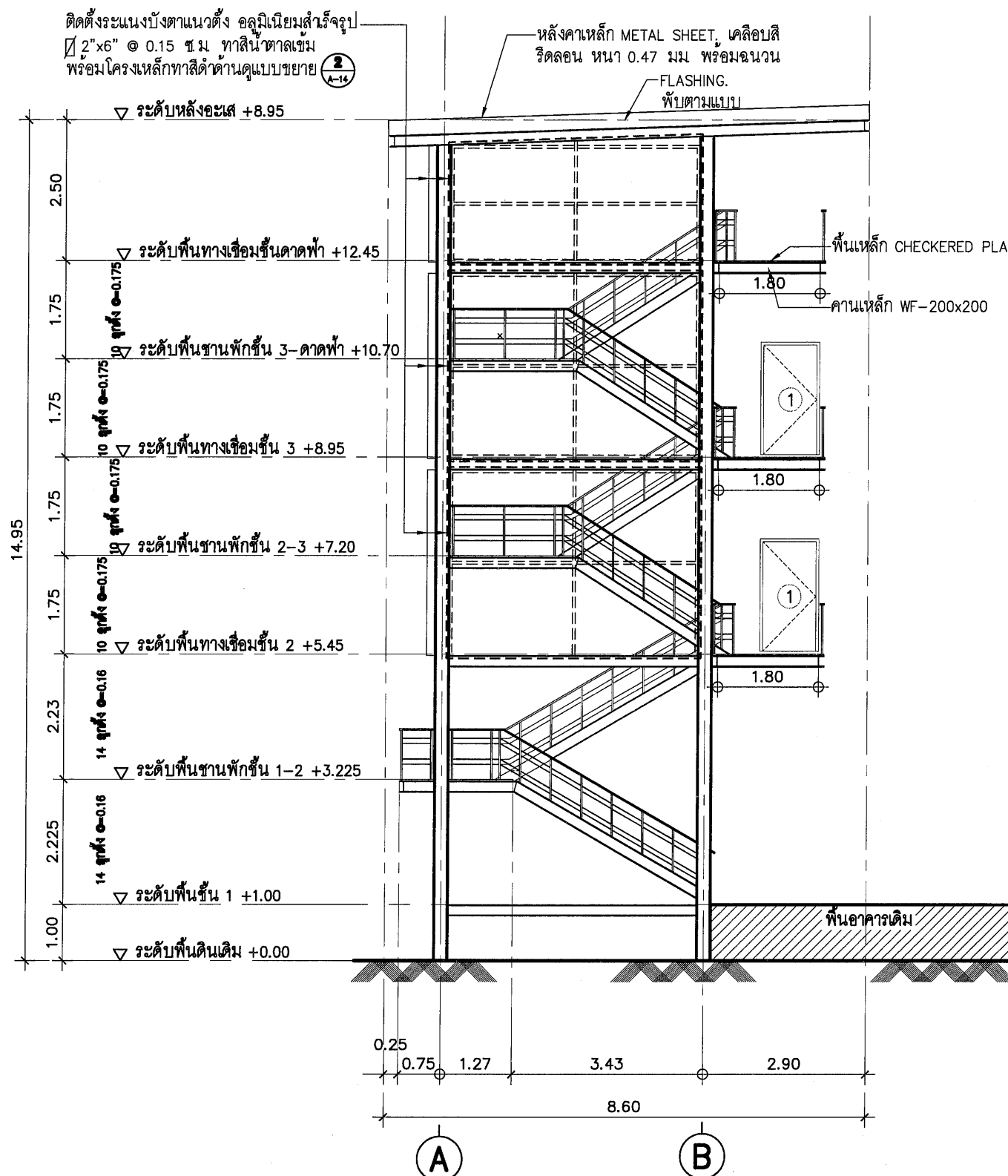
	แผ่นที่
--	---------







รูปด้าน A
มาตราส่วน 1 : 100 A-08



รูปด้าน B
มาตราส่วน 1 : 100 A-08

โครงการ
งานก่อสร้างบันไดหนีไฟ อาคารศูนย์รวมกิจกรรมและนิทรรศการ
อาคารพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
เขตในธานี ต.คลองท่า อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี

กองกายภาพและสิ่งแวดล้อม
ชัยชาญ อังโณภรณ์

สถาปนิก
เวชชี จารุเพ็ง กฤษณี ก้าววงศ์

โครงสร้าง/โยธา
กาญจนาภา รุ่งวรรณ

ระบบไฟฟ้า/สื่อสาร
ฐิติพันธ์ วงษ์จันทร์

ระบบเครื่องกล

ระบบสุขาภิบาล

แก้ไข	คำอธิบาย
วัน/เดือน/ปี	
14/08/61	FOR BIDDING
08/03/64	FOR BIDDING

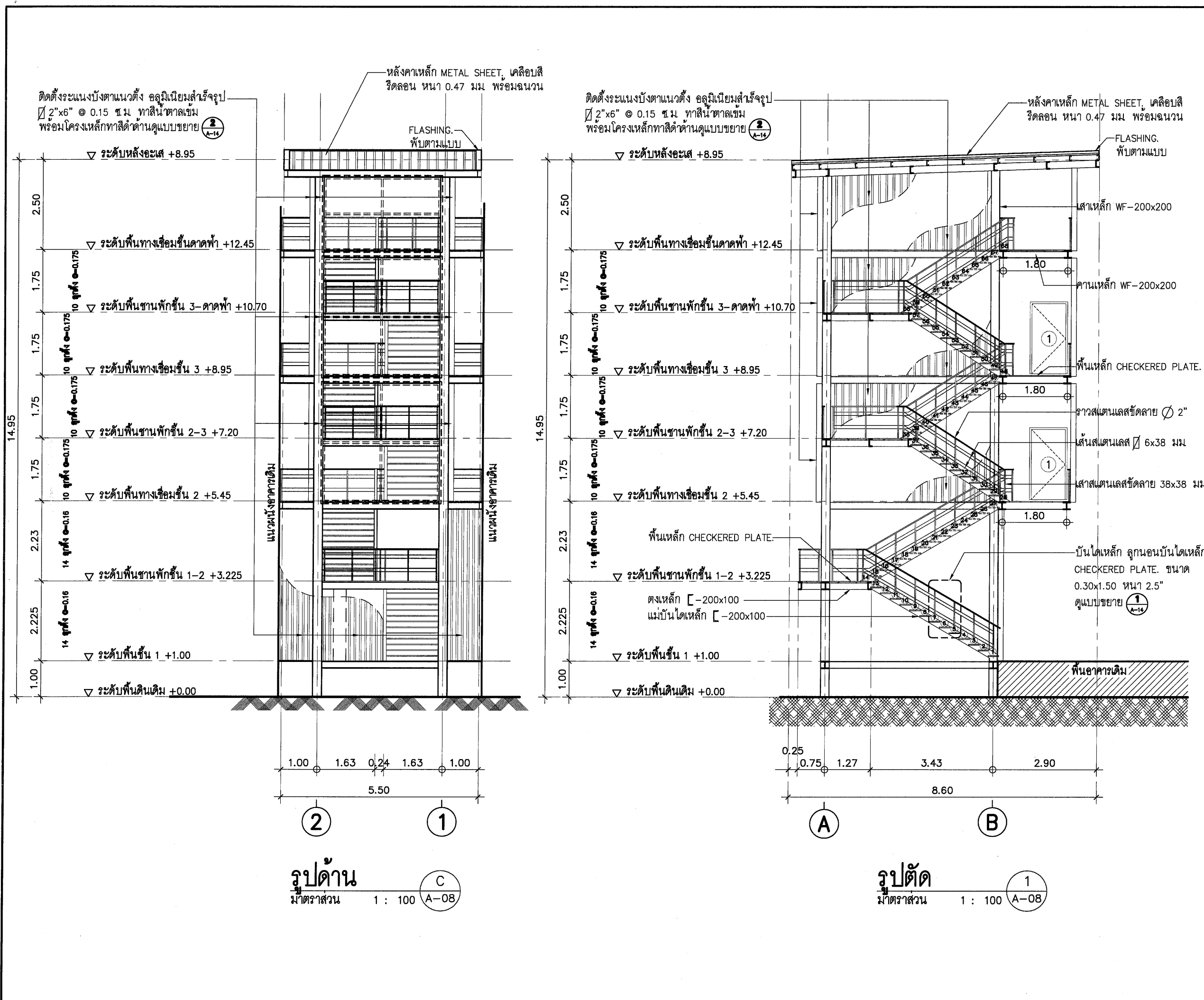
แบบแสดง
รูปด้าน A / B


อนุมัติ/ตรวจสอบ

วันเริ่มงาน วันเสร็จงาน

มาตราส่วน 1 : 100
งานที่ **A-15**

เขียนโดย กฤษณี ก้าววงศ์
แผ่นที่



 <p>องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ</p>							
<p>โครงการ งานก่อสร้างบันไดหนีไฟ อาคารศูนย์รวมกิจกรรมและนิทรรศการ อาคารพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ เทคโนโลยี ด.คลองท่า อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี</p>							
กองกายภาพและสิ่งแวดล้อม	ชัยชาญ อังโณภรณ์						
สถาปัตยกรรม	เวชชี จารุเพ็ง กฤษฎี กั้ววงศ์						
โครงสร้าง/โยธา	กาญจนาภา รุ่งรวรรณ						
ระบบไฟฟ้า/สื่อสาร	ฐิติภัฏ วัฒนทรัพย์						
ระบบเครื่องกล	-						
ระบบสุขาภิบาล	-						
<p>แก้ไข</p> <table border="1"> <tr> <th>วัน/เดือน/ปี</th><th>คำอธิบาย</th></tr> <tr> <td>14/08/61</td><td>FOR BIDDING</td></tr> <tr> <td>08/03/64</td><td>FOR BIDDING</td></tr> </table>		วัน/เดือน/ปี	คำอธิบาย	14/08/61	FOR BIDDING	08/03/64	FOR BIDDING
วัน/เดือน/ปี	คำอธิบาย						
14/08/61	FOR BIDDING						
08/03/64	FOR BIDDING						
<p>แบบแปลน</p> <p>รูปด้าน c รูปตัด 1</p>							
<p>อนุมัติ/ตรวจสอบ</p>							
วันเริ่มงาน	วันเสร็จงาน						
มาตราส่วน 1:100 / 1:25	แบบที่ A-16						
งานที่							
เขียนโดย กฤษฎี กั้ววงศ์	แผ่นที่						

โครงการ

งานก่อสร้างบันไดหนีไฟ อาคาร
ศูนย์รวมกิจกรรมและนิทรรศการ
อาคารพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
เทคโนโลยี อ. คลองท่า อ. คลองหลวง จ. ปทุมธานี

กองกายภาพและสิ่งแวดล้อม

ชัยชาญ อิงโสภาพงษ์

สถาปัตยกรรม

เวย์น จารุเพ็ง
กฤษฎี กั้ววงศ์

โครงสร้าง/โยธา

กาญจนาศ ว่องวรนนท์

ระบบไฟฟ้า/สื่อสาร

ฐิติภัฏ วงษ์จันทร์

ระบบเครื่องกล

-

ระบบสุขาภิบาล

-

แก้ไข

วัน/เดือน/ปี	คำอธิบาย
14/08/61	FOR BIDDING
08/03/64	FOR BIDDING

แบบแสดง

แบบขยายประตูหนีไฟ
แบบขยาย 1

อนุมัติ/ตรวจสอบ

วันเริ่มงาน

วันเสร็จงาน

มาตราส่วน

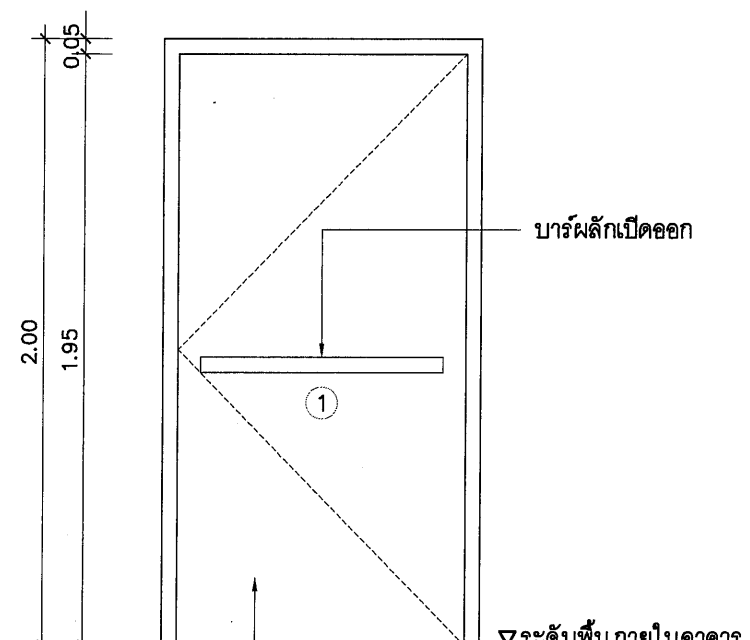
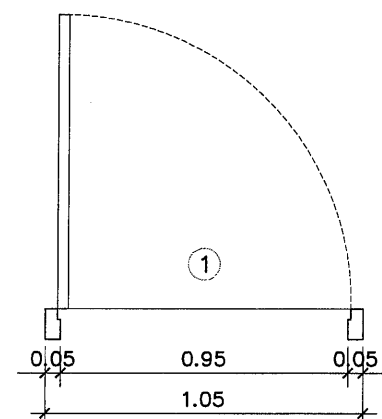
1:25 / 1:10

งานที่

แบบที่
A-17

เขียนโดย
กฤษฎี กั้ววงศ์

แผ่นที่

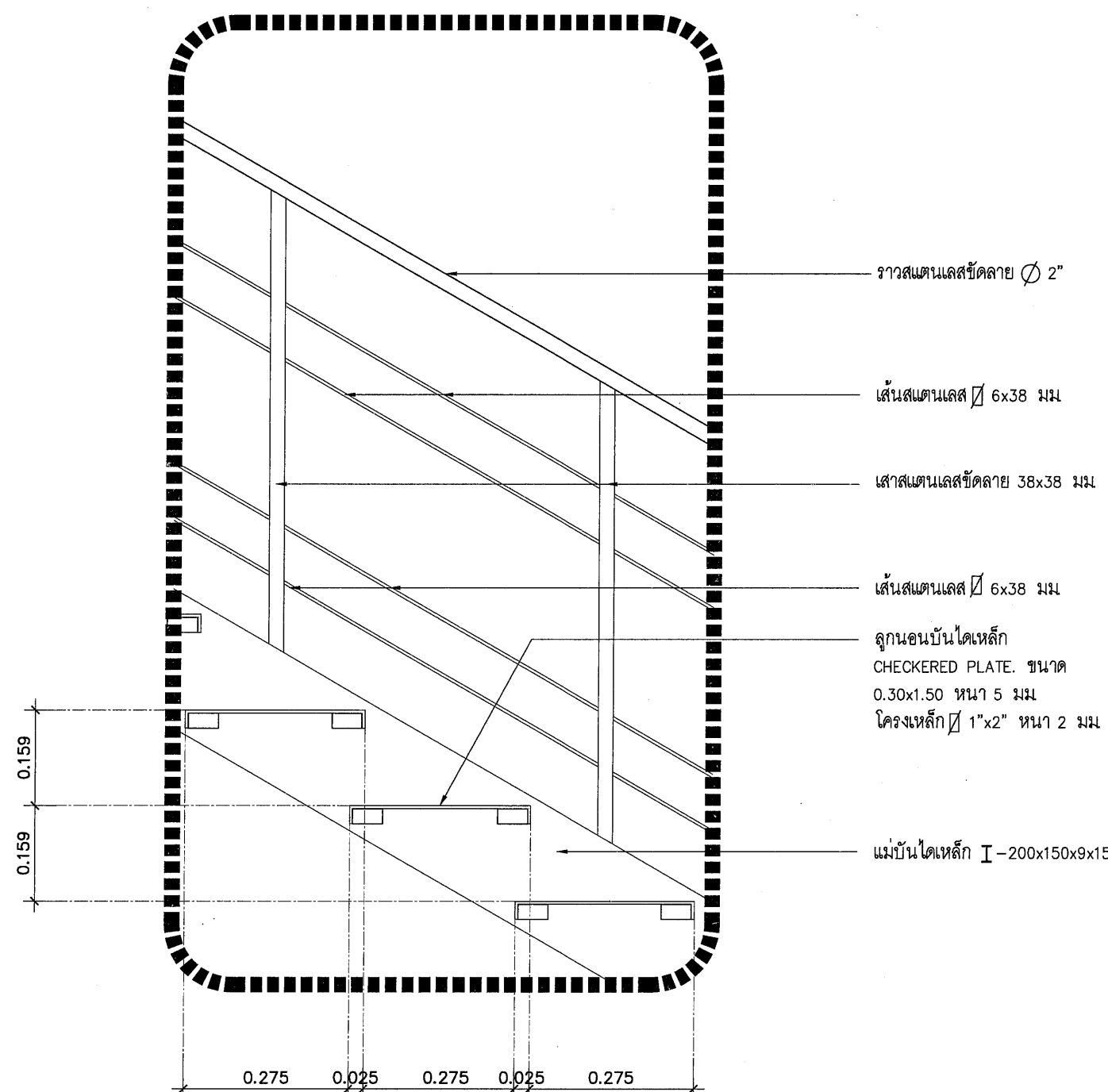


บานประตูหนีไฟสำเร็จรูป วัสดุกันไฟ ไม่ลามไฟ
ติดตั้งอุปกรณ์เปิดผลักออกในทิศทางหนีไฟ
ตามกฎหมายกำหนด

แบบขยายประตูหนีไฟ

มาตราส่วน

1 : 25



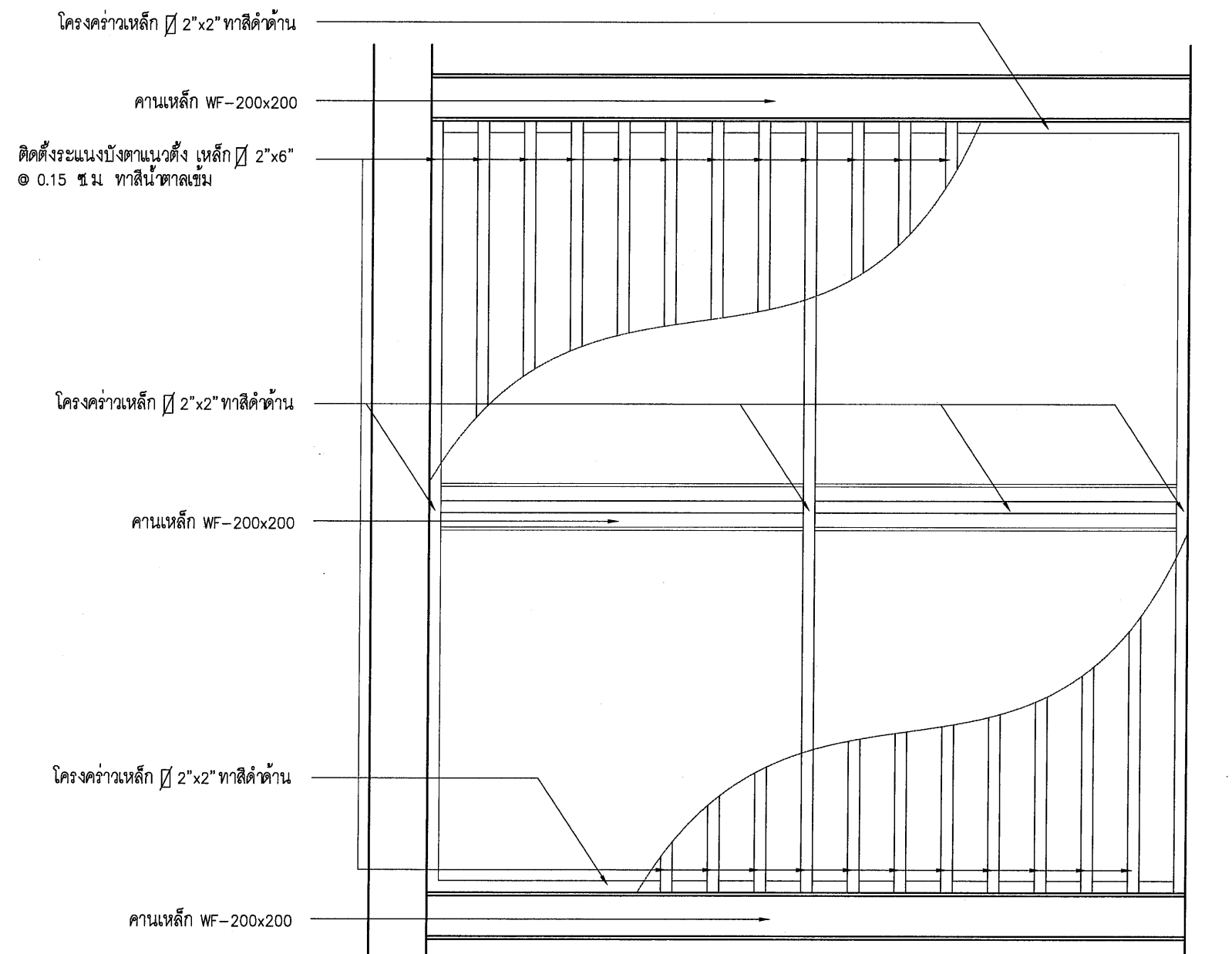
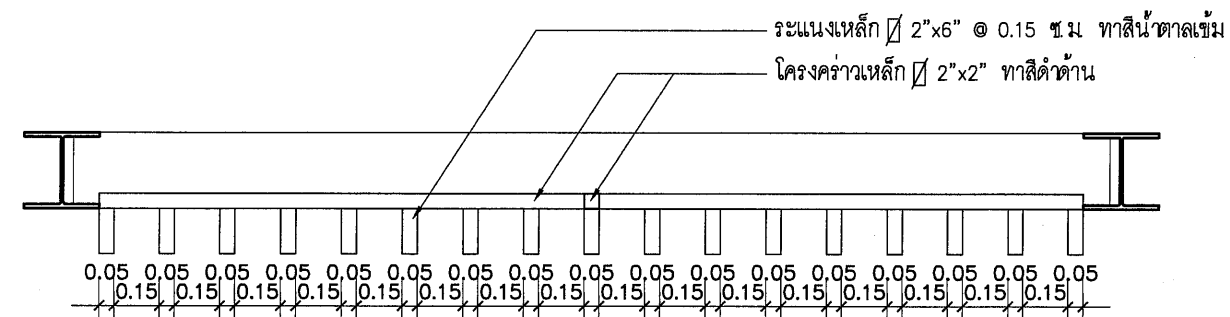
แบบขยาย

มาตราส่วน

1 : 10

1

A-08



แบบขยาย 2
มาตราส่วน 1 : 25 A-08



โครงการ
งานก่อสร้างบันไดหนีไฟ อาคาร
ศูนย์รวมกิจกรรมและนิทรรศการ
อาคารพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
เทคโนโลยีธานี ต.คลองห้า อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี

กองกายภาพและสิ่งแวดล้อม
ชัยชาญ อังโศภนพงษ์

สถาปัตยกรรม
เวชชี จารุเพ็ง
กฤษณ์ กั้ววงศ์

โครงสร้าง/โยธา
กาญจนาภา รุ่งอรุณรัตน์

ระบบไฟฟ้า/สื่อสาร
ฐิติพันธ์ วงษ์จันทร์

ระบบเครื่องกล
-

ระบบสุขาภิบาล
-

แก้ไข
วัน/เดือน/ปี ค่ำอธิบาย
14/08/61 FOR BIDDING
08/03/64 FOR BIDDING

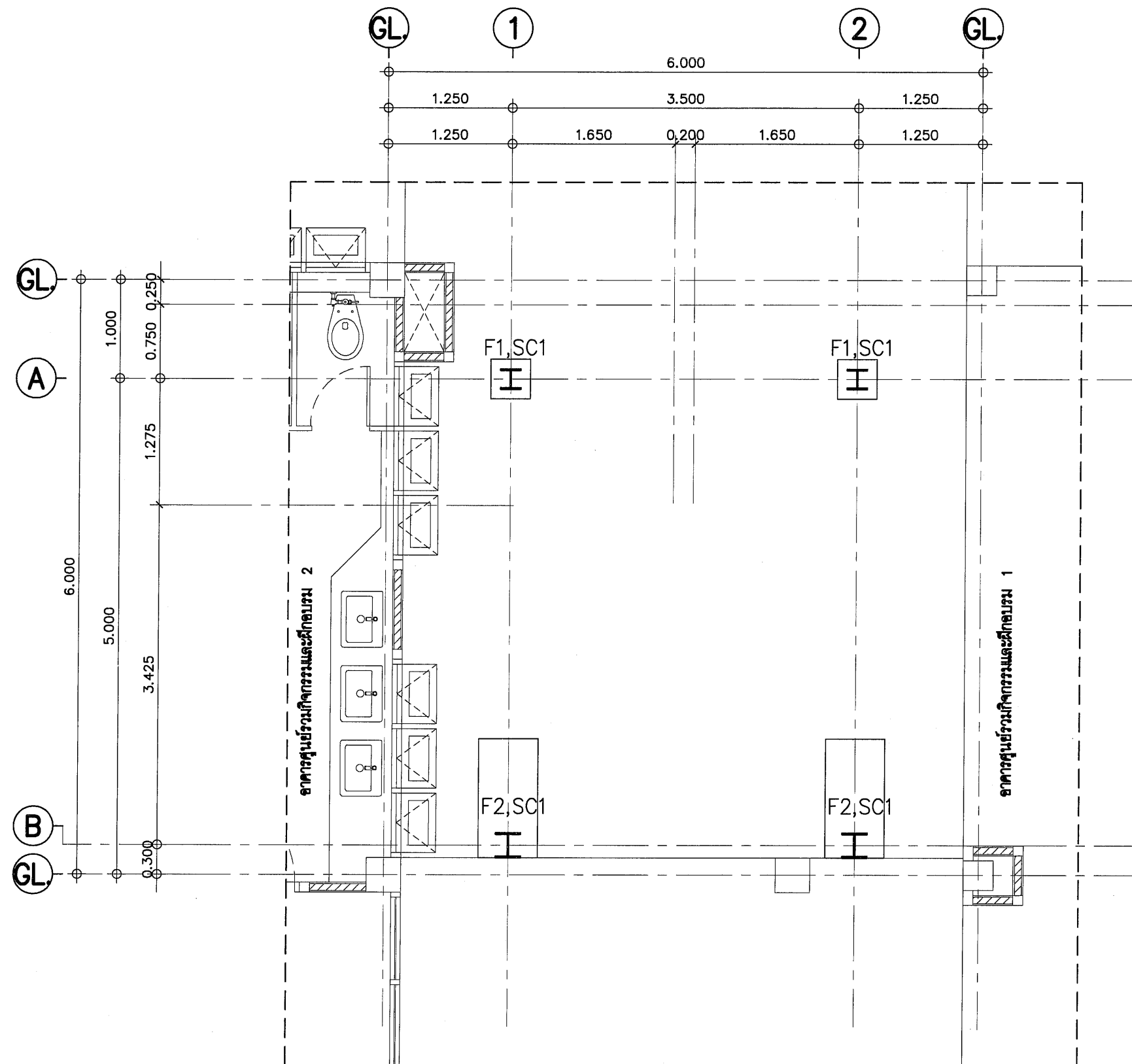
แบบแปลน
แบบขยาย 2

อนุมัติ/ตรวจล้อน

วันเริ่มงาน วันเสร็จงาน

มาตราส่วน 1:100 / 1:25
งานที่
แบบที่ A-18

เขียนโดย กฤษณ์ กั้ววงศ์
แผ่นที่



แปลนโครงสร้างฐานราก-เสา
มาตราส่วน 1 : 50



โครงการ
งานก่อสร้างบันไดหนีไฟ อาคาร
ศูนย์รวมกิจกรรมและนิทรรศการ
อาคารพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
เทคโนโลยี ด.คลองท่า อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี

กองกายภาพและสิ่งแวดล้อม
ชัยชาญ อังโณทัย

สถาปนิก
เวชชี จารุเพ็ง
กฤษณี กั้ววงศ์

โครงสร้าง/โยธา
กาญจนา ห่องวรรณ

ระบบไฟฟ้า/สื่อสาร
ฐิตินันท์ วงษ์จันทร์

ระบบเครื่องกล

ระบบสุขาภิบาล

แก้ไข

วัน/เดือน/ปี	คำอธิบาย
14/08/61	FOR BIDDING
08/03/64	FOR BIDDING

แบบแสดง

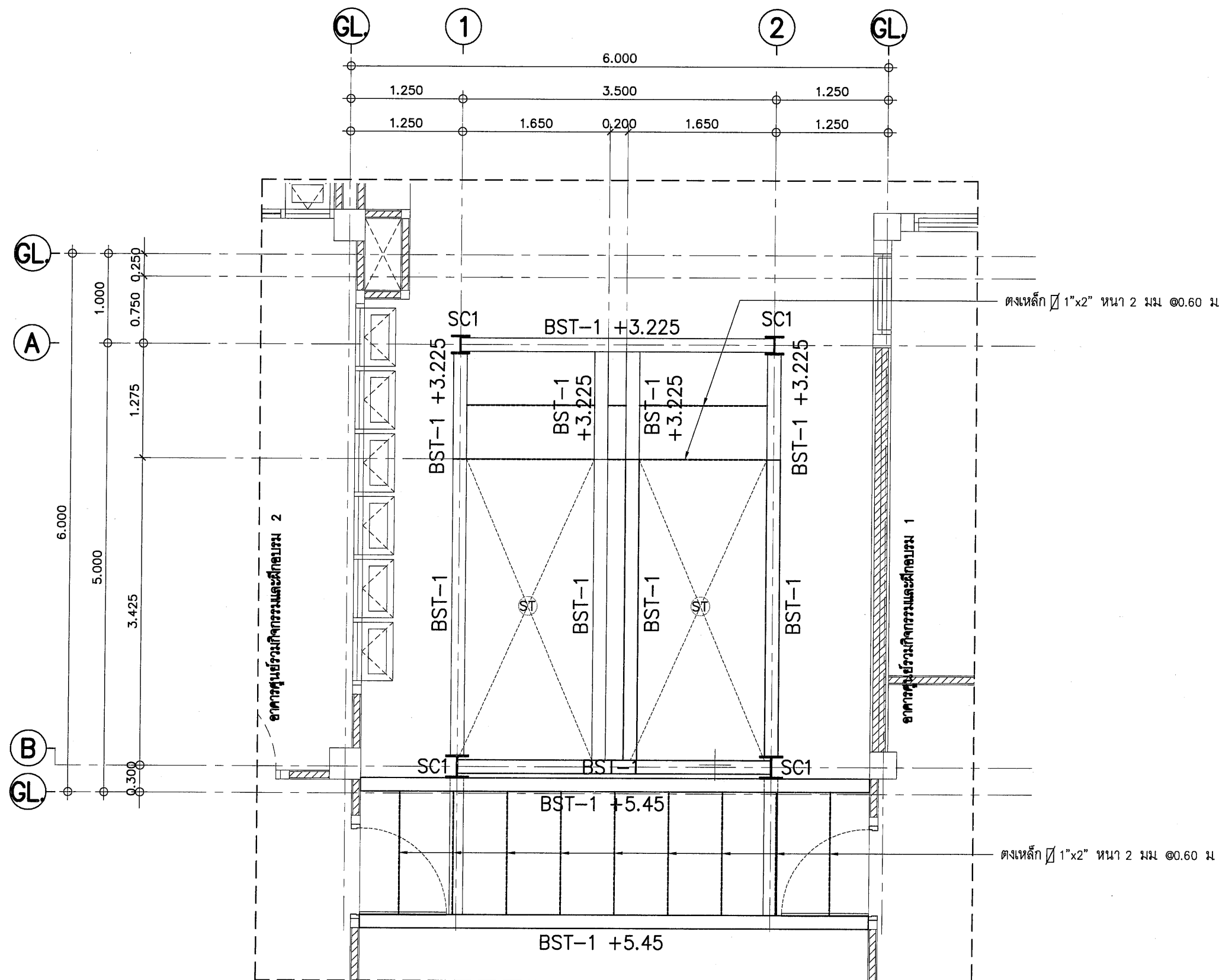
แปลนโครงสร้างฐานราก-เสา

อนุมัติ/ตรวจสอบ

วันเริ่มงาน	วันเสร็จงาน

มาตราส่วน	แบบที่
1 : 50	ST-01

เขียนโดย	แผ่นที่
กฤษณี กั้ววงศ์	



แปลนโครงสร้างคาน BST-1 ที่ระดับ 1.00 ถึง +5.45

มาตราส่วน

1 : 50

โครงการ

งานก่อสร้างบันไดหนีไฟ อาคาร
ศูนย์รวมกิจกรรมและฝึกอบรม
อาคารพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
เทคโนโลยี อ. คลองท่า อ. คลองหลวง จ. ปทุมธานี

กองกายภาพและสิ่งแวดล้อม

ชัยชาญ อังโณปกรณ์

สถาปัตย์กรรม

เวชชี ภารุเพ็ง
กฤษฎี กั้ววงศ์

โครงสร้าง/โยธา

กาญจนา รุ่งวรานนท์

ระบบไฟฟ้า/สื่อสาร

ฐิติภัฏ วรรณกรใหญ่

ระบบเครื่องกล

ระบบสุขาภิบาล

แก้ไข

วัน/เดือน/ปี คำอธิบาย

14/08/61 FOR BIDDING

08/03/64 FOR BIDDING

แบบแปลน

แปลนโครงสร้างคาน BST-1
ที่ระดับ 1.00 ถึง +5.45

อนุมัติ/ตรวจสอบ

วันเริ่มงาน

วันเสร็จงาน

มาตราส่วน

1 : 50

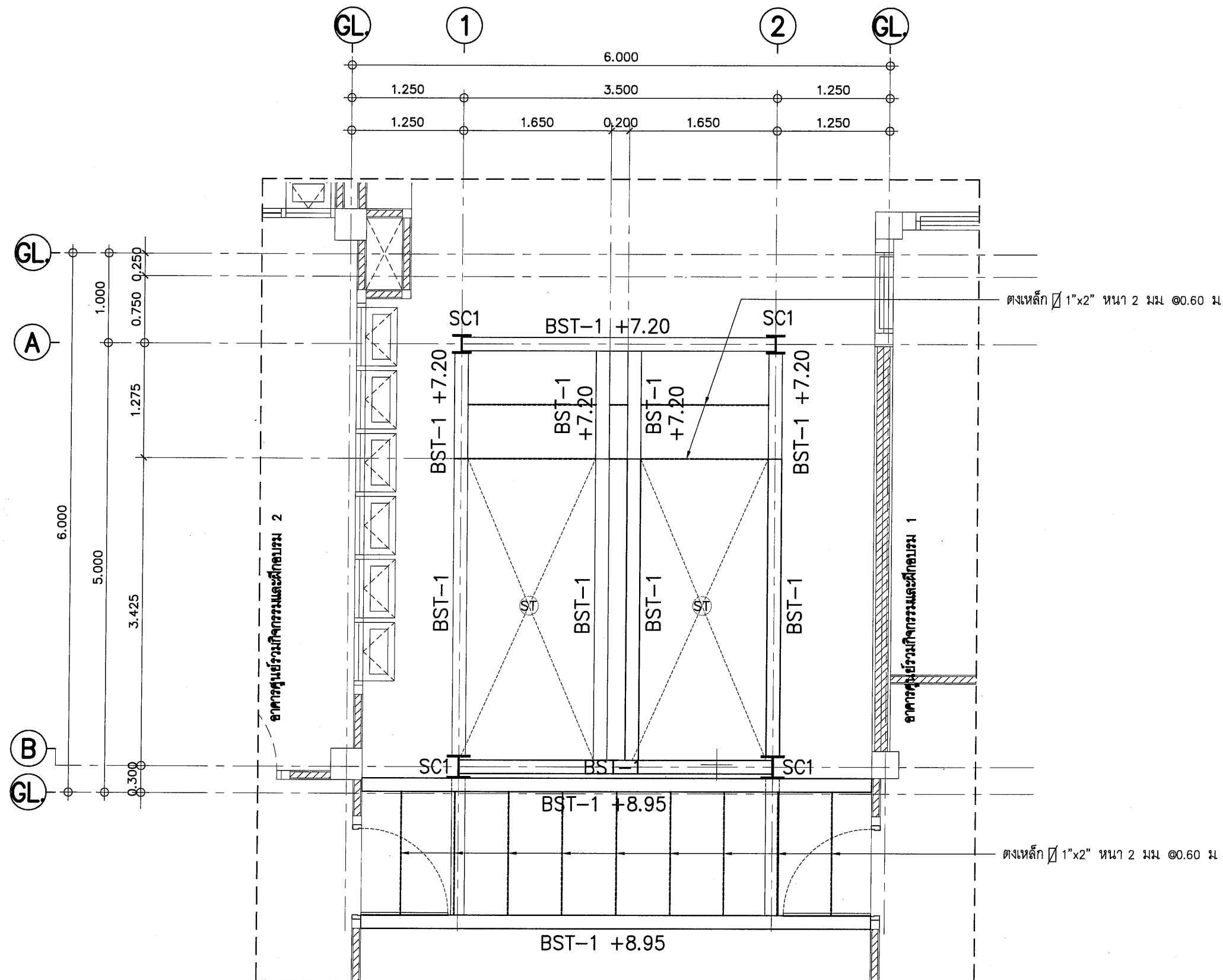
งานที่

เขียนโดย

กฤษฎี กั้ววงศ์

แบบที่
ST-03

แผ่นที่



แปลนโครงสร้างคาน BST-1 ที่ระดับ +5.45 ถึง +8.95
 มาตรฐาน 1 : 50

โครงการ
งานก่อสร้างบันไดหนีไฟ อาคารศูนย์รวมกิจกรรมและฝึกอบรม อาคารพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์
 องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
 เขตในธานี ต.คลองท่า อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี

กองกายภาพและสิ่งแวดล้อม
ชัยชาญ อึ้งโสภาพรณ์

สถาปนิก
เวย์น จารุเพ็ง กฤษณ์ กั้ววงศ์

โครงสร้าง/โยธา
กาญจนา ว่องวรณนท์

ระบบไฟฟ้า/สื่อสาร
ฐิตินันท์ วงษ์จันทร์เชษฐ์

ระบบเครื่องกล

ระบบสุขาภิบาล

แก้ไข

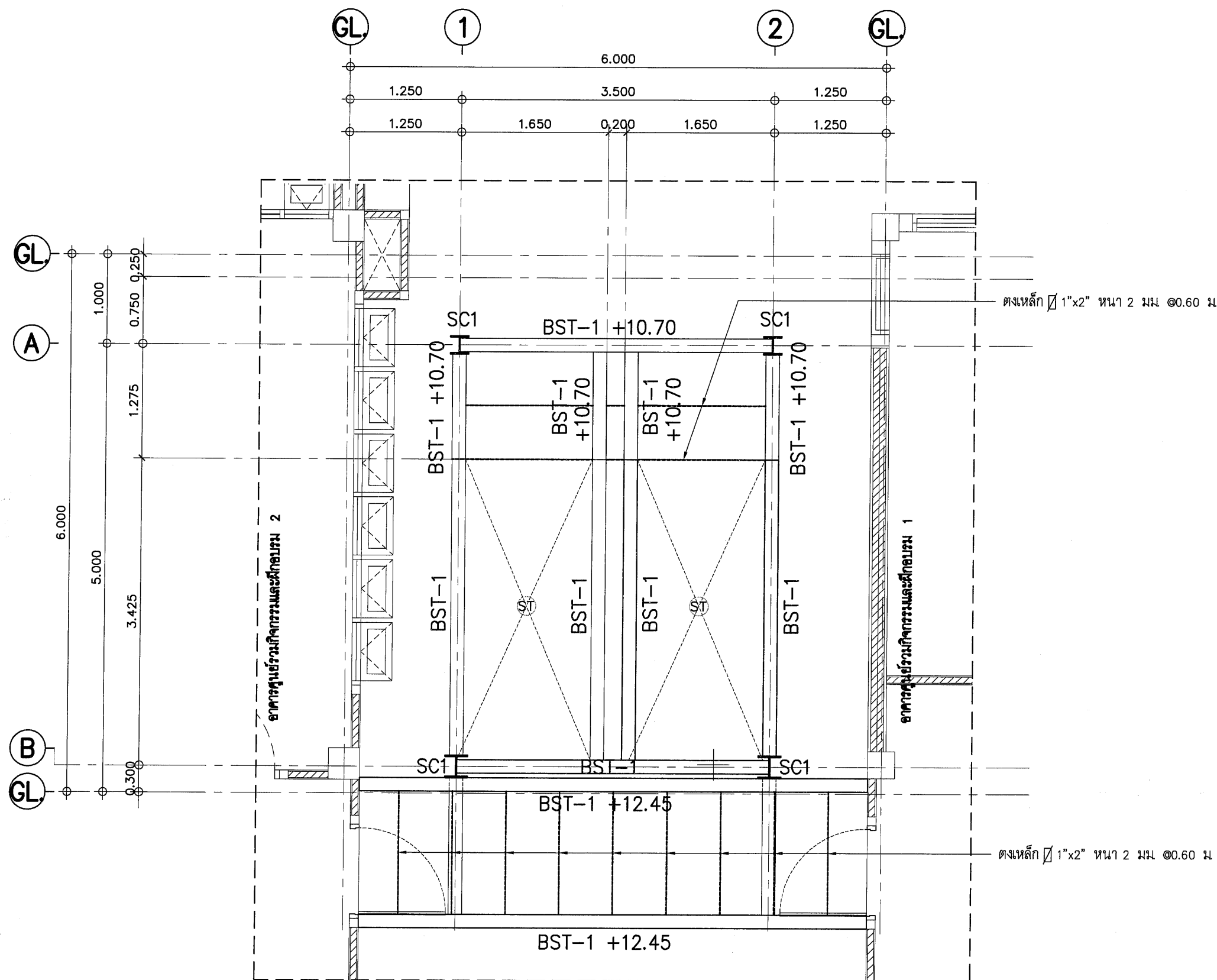
วัน/เดือน/ปี	คำอธิบาย
14/08/61	FOR BIDDING
08/03/64	FOR BIDDING

แบบแสดง

แปลนโครงสร้างคาน BST-1 ที่ระดับ +5.45 ถึง +8.95

อนุมัติ/ตรวจลง

วันเริ่มงาน	วันเสร็จงาน
มาตราส่วน 1 : 50	แบบที่ ST-04
งานที่	
เขียนโดย กฤษณ์ กั้ววงศ์	แผ่นที่



แปลนโครงสร้างคาน BST-1 ที่ระดับ +8.95 ถึง +12.45
 มาตรฐาน 1 : 50

โครงการ
งานก่อสร้างบันไดหนีไฟ อาคารศูนย์รวมกิจกรรมและฝึกอบรม
 อาคารพัฒนาระบบวิศวกรรมแห่งชาติ
 องค์การพัฒนาระบบวิศวกรรมแห่งชาติ
 เขตปทุมธานี ต.คลองหลวง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี

กองกายภาพและสิ่งแวดล้อม
ชัยชาญ อังโณพณีย์

สถาปนิก/ผู้ออกแบบ
เวชชี จารุเพ็ง กฤษณี กั้ววงศ์

โครงสร้าง/โยธา
กาญจนาภา รุ่งรวรรณ

ระบบไฟฟ้า/สื่อสาร
ฐิตินันท์ วงษ์จันทร์เพ็ญ

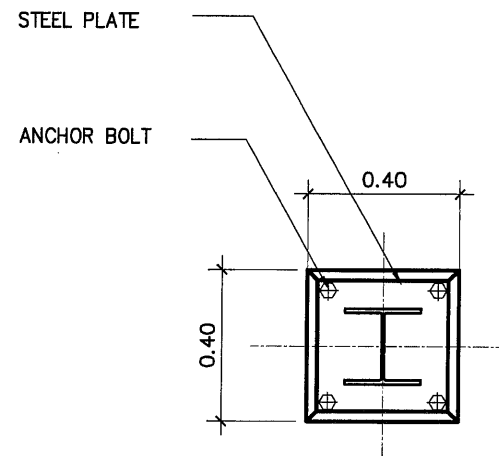
ระบบเครื่องกล

ระบบสุขาภิบาล

วัน/เดือน/ปี	คำอธิบาย
14/08/61	FOR BIDDING
08/03/64	FOR BIDDING

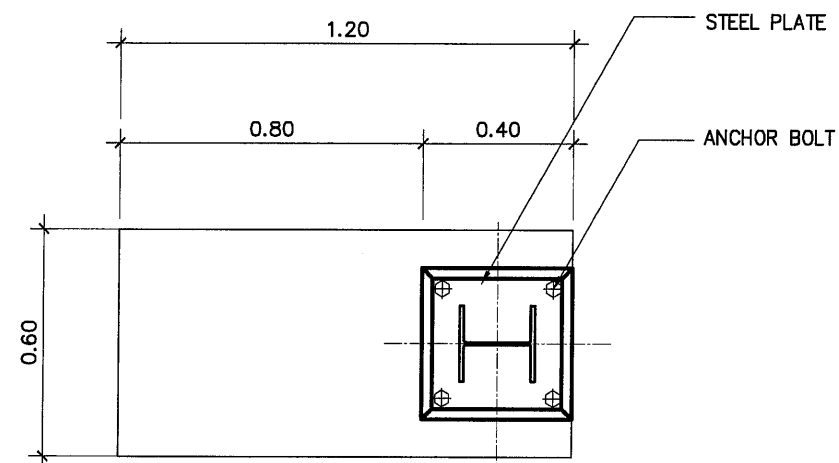
แบบแปลน
แปลนโครงสร้างคาน BST-1
ที่ระดับ +8.95 ถึง +12.45

อนุมัติ/ตรวจสอบ	วันเริ่มงาน	วันเสร็จงาน
มาตราส่วน 1 : 50	งานที่	แบบที่ ST-05
เขียนโดย กฤษณี กั้ววงศ์	แผ่นที่	



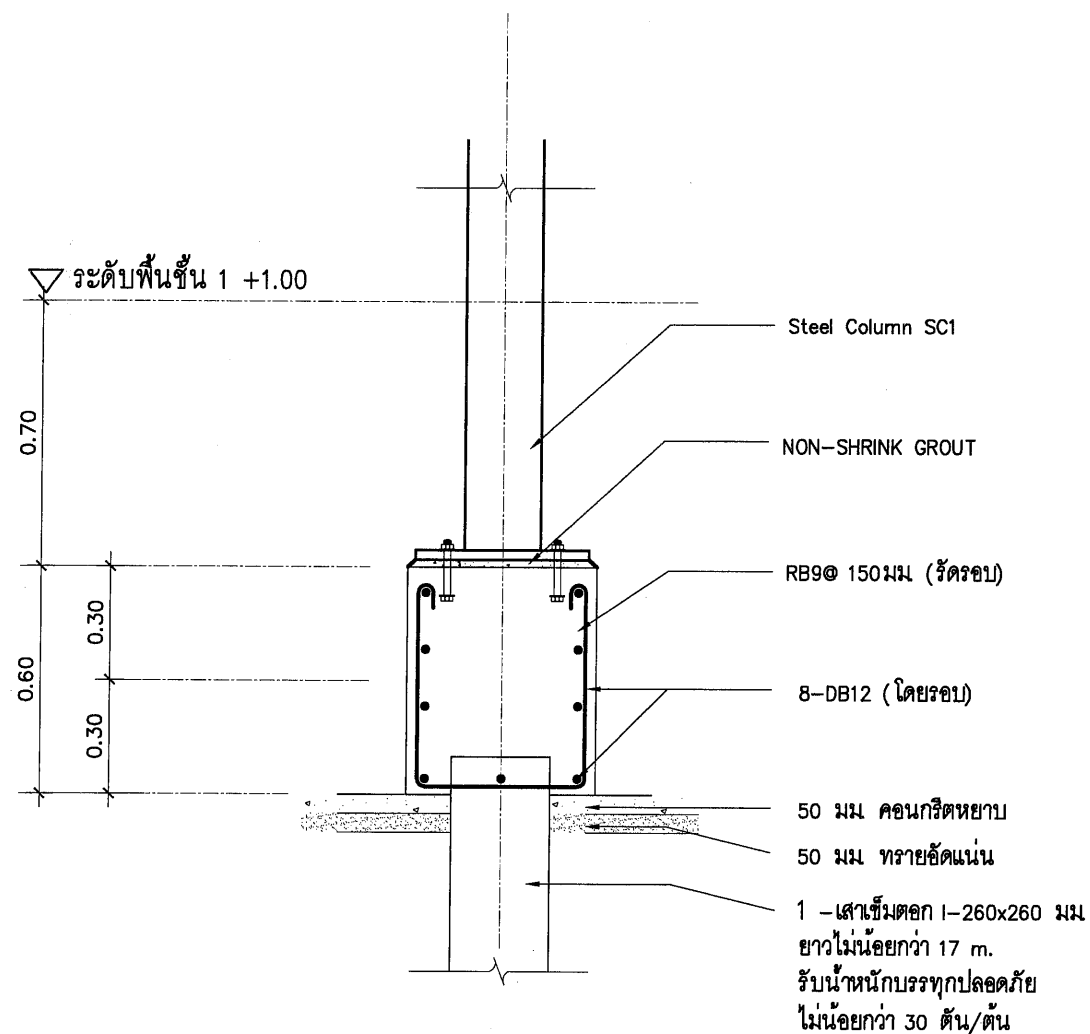
แปลน F1,SC1

มาตราส่วน 1 : 20



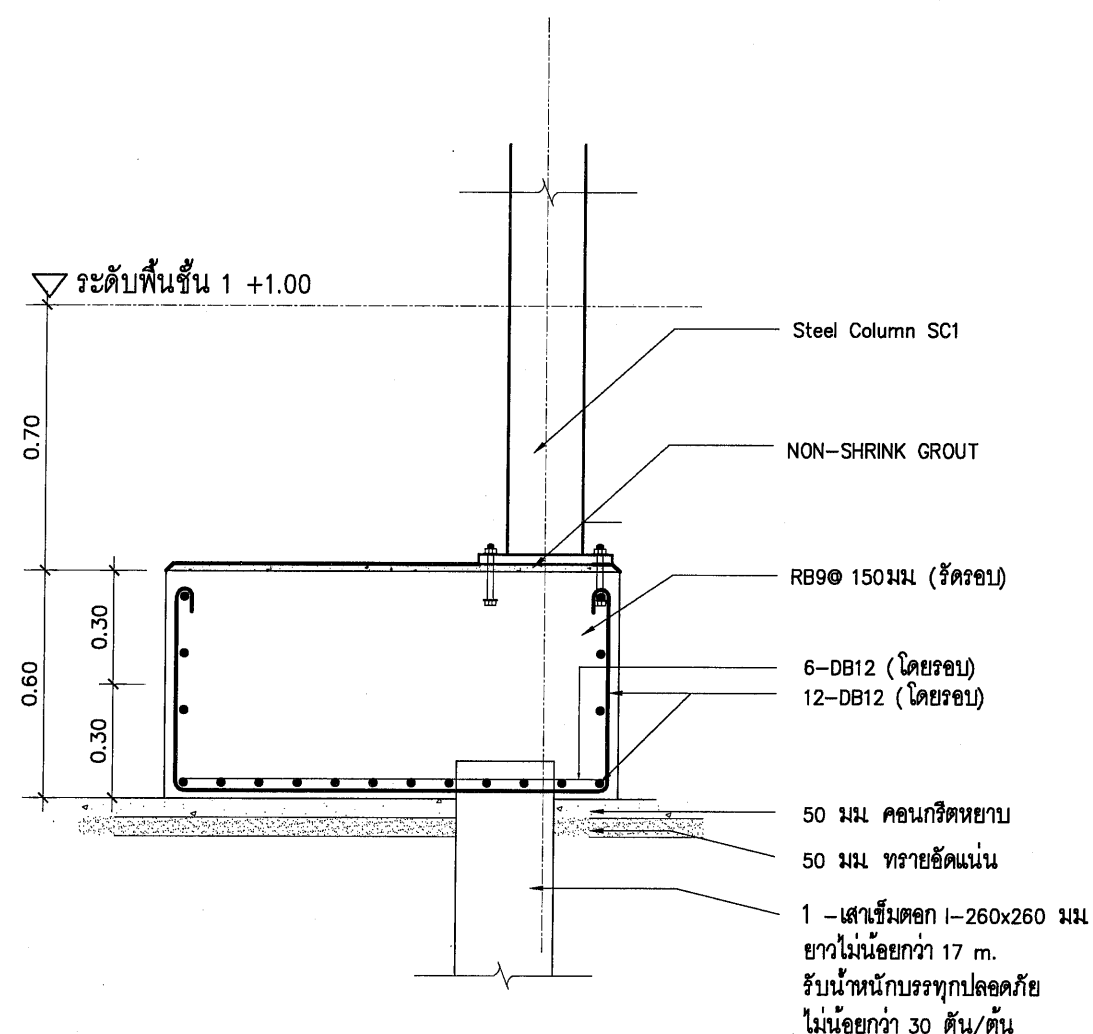
แปลน F2,SC1

มาตราส่วน 1 : 20



แบบขยายเหล็กเสริมฐานราก F1,SC1

มาตราส่วน 1 : 20



แบบขยายเหล็กเสริมฐานราก F1,SC1

มาตราส่วน 1 : 20

โครงการ

งานก่อสร้างบันไดหนีไฟ อาคาร
ศูนย์รวมกิจกรรมและฝึกอบรม
อาคารพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
เทคโนโลยีธานี ต.คลองท่า อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี

กองกายภาพและสิ่งแวดล้อม

ชัยชาญ อังโณปกรณ์

สถาปัตยกรรม

เวย์นส์ จารุเพ็ง
กฤษฎี กั้ววงศ์

โครงสร้าง/โยธา

กาญจนาศ ว่องวรานนท์

ระบบไฟฟ้า/สื่อสาร

ฐิตินันท์ วงษ์จันทร์เพ็ญ

ระบบเครื่องกล

-

ระบบสุขาภิบาล

-

แก้ไข

วัน/เดือน/ปี คำอธิบาย

14/08/61 FOR BIDDING

08/03/64 FOR BIDDING

แบบแสดง

แบบขยายเหล็กเสริมฐานราก

อนุมัติ/ตรวจล๊อป

วันเริ่มงาน

วันเสร็จงาน

มาตราส่วน

1 : 20

งานที่





แบบที่

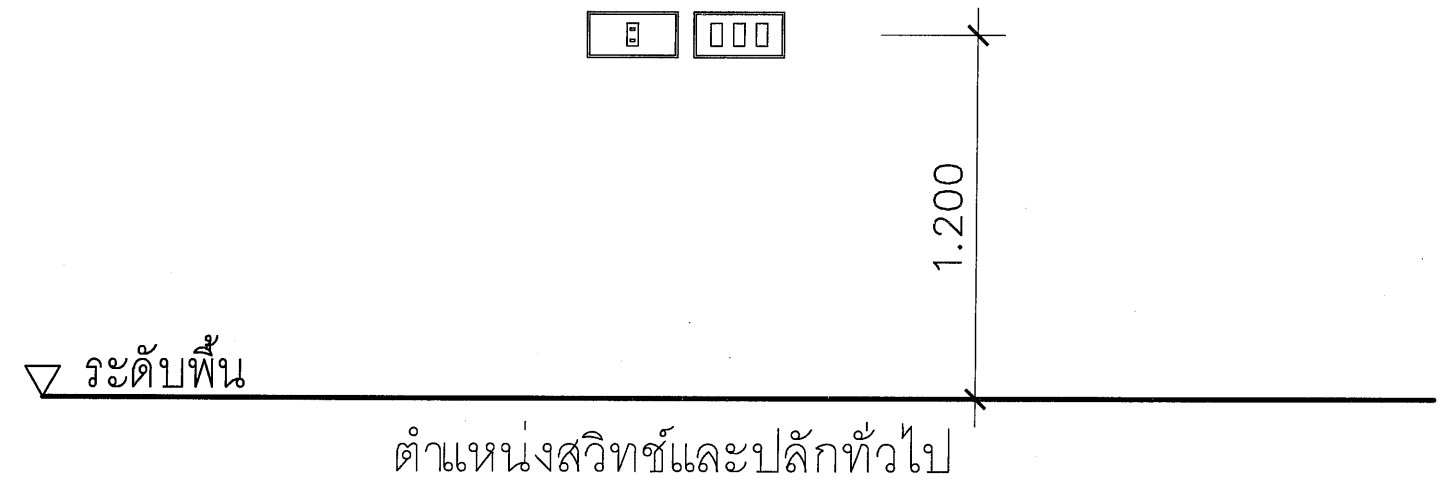
ST-06

เขียนโดย

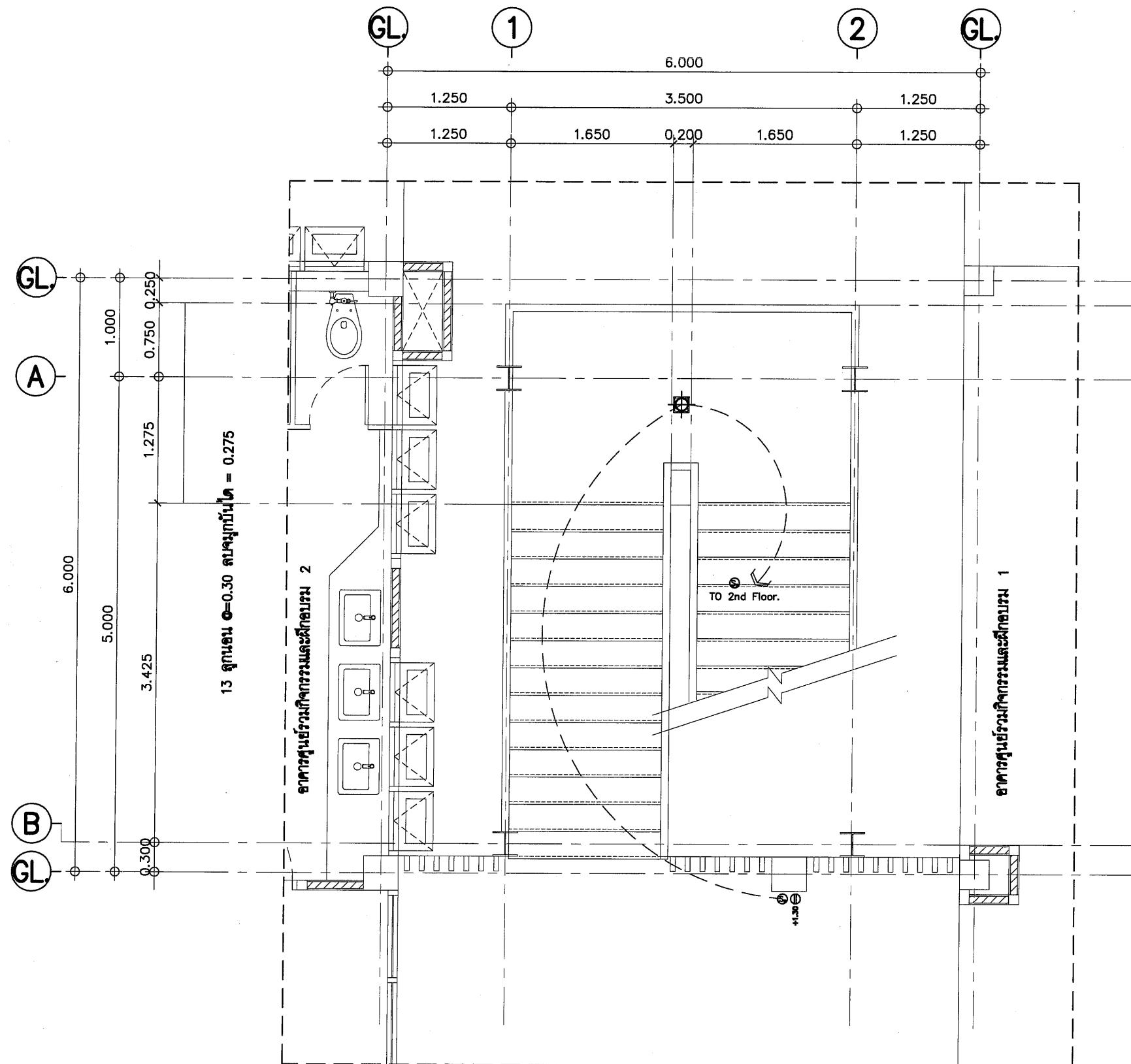
กฤษฎี กั้ววงศ์

แผ่นที่

สัญลักษณ์	รายละเอียด
	โคมไฟดาวนไลท์ หลอด LED. แบบติดลอย ทรงเหลี่ยม
	สวิตช์เปิด-ปิดไฟฟ้า ชนิด 2 ทาง แบบมีฝาครอบกันน้ำ
	สวิตช์เปิด-ปิดไฟฟ้า แบบมีฝาครอบกันน้ำ
	เต้ารับไฟฟ้า แบบมีฝาครอบกันน้ำ



โครงการ งานก่อสร้างบันไดหนีไฟ อาคาร ศูนย์รวมกิจกรรมและนิทรรศการ อาคารพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ เทคโนโลยี ด. คลองท่า อ. คลองหลวง จ. ปทุมธานี	
กองกายภาพและสิ่งแวดล้อม ชัยชาญ อังโณปกรณ์	
สถาปัตยกรรม เวชต์ จารุเพ็ง กฤษฎี กั้ววงศ์	
โครงสร้าง/โยธา กาญจนาศ ร่องวรานนท์	
ระบบไฟฟ้า/สื่อสาร ฐิตินันท์ วงษ์จันทร์ใหญ่	
ระบบเครื่องกล -	
ระบบสุขาภิบาล -	
แก้ไข	
วัน/เดือน/ปี	คำอธิบาย
14/08/61	FOR BIDDING
08/03/64	FOR BIDDING
แบบแสดง สัญลักษณ์ / รายการประกอบแบบไฟฟ้า	
อนุมัติ/ตรวจสอบ	
วันเริ่มงาน	วันเสร็จงาน
มาตราส่วน -	แบบที่ EE-01
งานที่	
เขียนโดย กฤษฎี กั้ววงศ์	แผ่นที่



แปลนไฟฟ้าชั้น 1
มาตราส่วน 1 : 50



โครงการ
งานก่อสร้างบันไดหนีไฟ อาคาร
ศูนย์รวมกิจกรรมและนิทรรศการ
อาคารพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
เขตปทุมธานี ต.คลองห้า อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี

กองสถาปัตย์และสิ่งแวดล้อม
ชัยชาญ อังโณปกรณ์

สถาปัตย์กรรม
เวย์น ภารุณี
กฤษฎี กั้ววงศ์

โครงสร้าง/โยธา
กาญจนา รุ่งวรานนท์

ระบบไฟฟ้า/สื่อสาร
ฐิตินันท์ วงษ์จันทร์เพ็ญ

ระบบเครื่องกล

ระบบสุขาภิบาล

แก้ไข

วัน/เดือน/ปี	คำอธิบาย
14/08/61	FOR BIDDING
08/03/64	FOR BIDDING

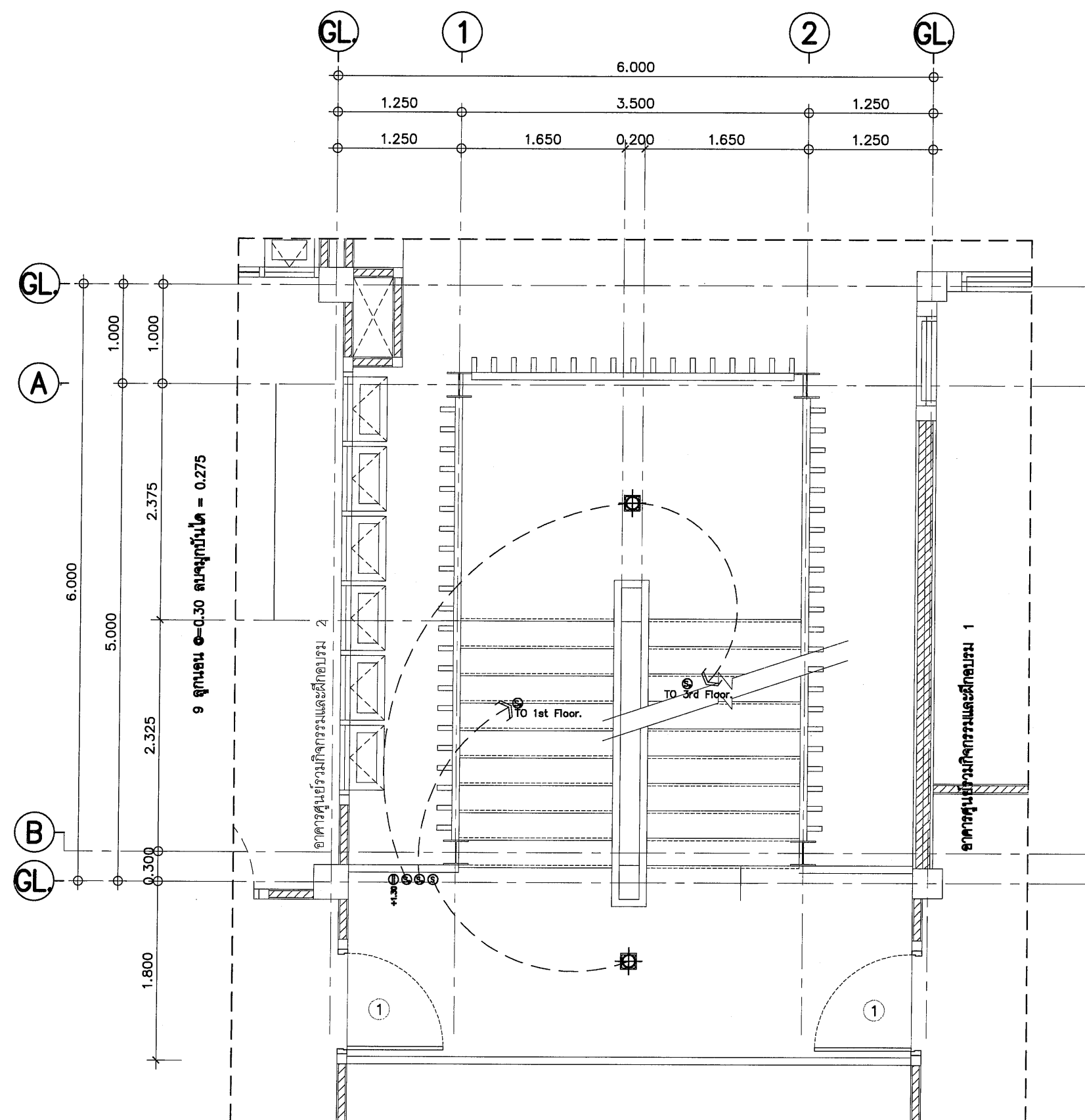
แบบแปลน
แปลนไฟฟ้าชั้น 1

อนุมัติ/ตรวจเช็ค

วันเริ่มงาน	วันเสร็จงาน

มาตราส่วน	แบบที่
1 : 50	EE-02

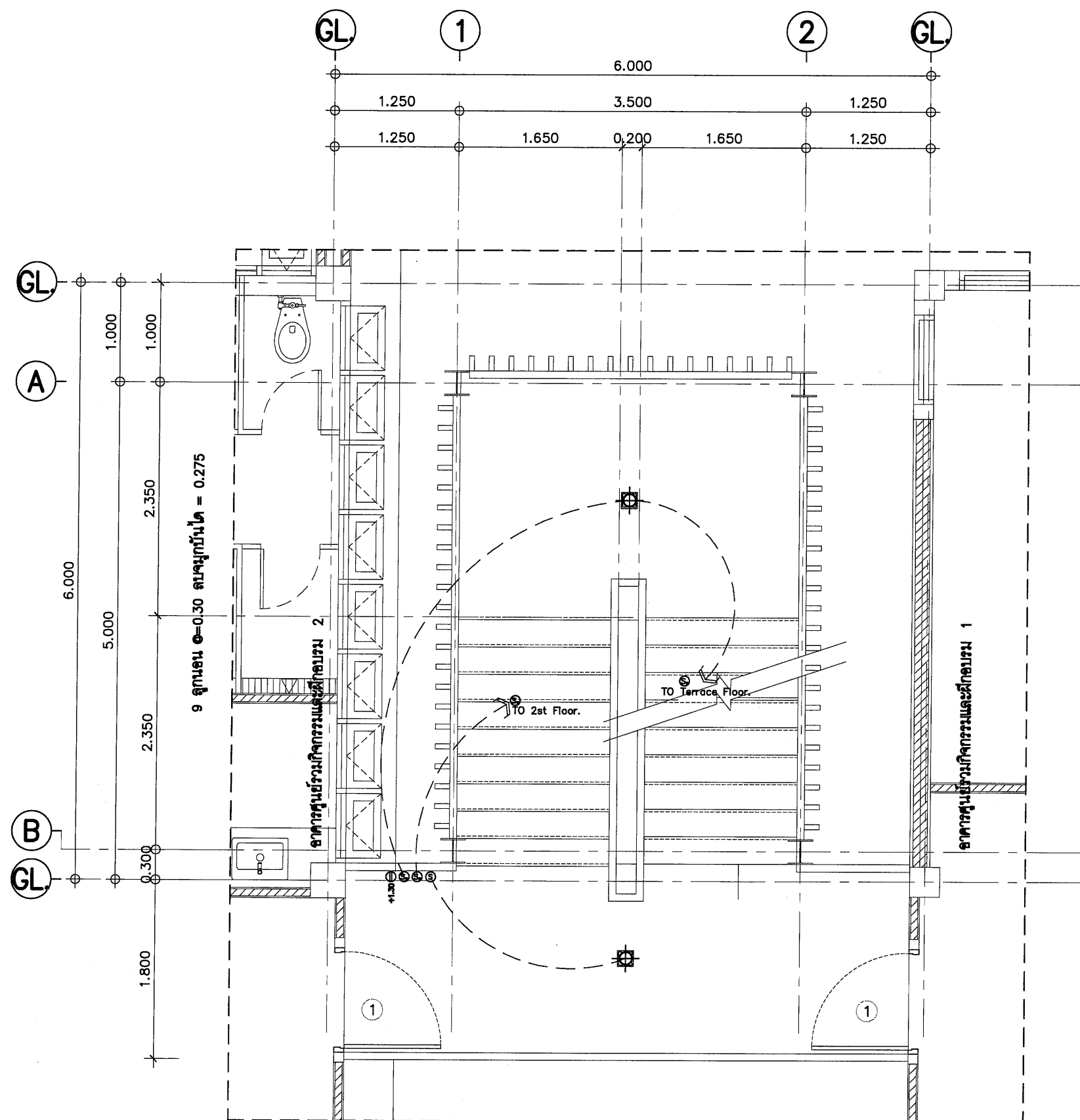
เขียนโดย	แผ่นที่
กฤษฎี กั้ววงศ์	



แปลนไฟฟ้าชั้น 2
มาตราส่วน 1 : 50



โครงการ งานก่อสร้างบันไดหนีไฟ อาคาร ศูนย์รวมกิจกรรมและฝึกอบรม อาคารพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ เทคโนโลยี อ. คลองท่า อ. คลองหลวง จ. ปทุมธานี	
กองกายภาพและสิ่งแวดล้อม ชัยชาญ อังโณปกรณ์	
สถาปัตยกรรม เวย์น จารุเพ็ญ กฤษฎี กั้ววงศ์	
โครงสร้าง/โยธา กาญจนา รุ่งวรรณ	
ระบบไฟฟ้า/สื่อสาร ฐิติพันธ์ วงษ์จันทร์	
ระบบเครื่องกล -	
ระบบสุขาภิบาล -	
แก้ไข	
วัน/เดือน/ปี	คำอธิบาย
14/08/61	FOR BIDDING
08/03/64	FOR BIDDING
แบบแสดง แปลนไฟฟ้าชั้น 2	
อนุมัติ/ตรวจสอบ	
วันเริ่มงาน	วันเสร็จงาน
มาตราส่วน 1 : 50	แบบที่ EE-03
งานที่	
เขียนโดย กฤษฎี กั้ววงศ์	แผ่นที่



แปลนไฟฟ้าชั้น 3
มาตราส่วน 1 : 50



โครงการ
งานก่อสร้างบันไดหนีไฟ อาคาร
ศูนย์รวมกิจกรรมและฝึกอบรม
อาคารพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
เทคโนโลยีธานี ต.คลองท่า อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี

กองกายภาพและสิ่งแวดล้อม
ชัยชาญ อังโณพกรักษ์

สถาปัตยกรรม
เวย์น จารุเพ็ง
กฤษฎี กั้ววงศ์

โครงสร้าง/โยธา
กาญจนา ร่องวรานนท์

ระบบไฟฟ้า/สื่อสาร
ฐิติภัฏ วัฒนทรัพย์

ระบบเครื่องกล

ระบบสุขาภิบาล

แก้ไข

วัน/เดือน/ปี	คำอธิบาย
14/08/61	FOR BIDDING
08/03/64	FOR BIDDING

แบบแปลน

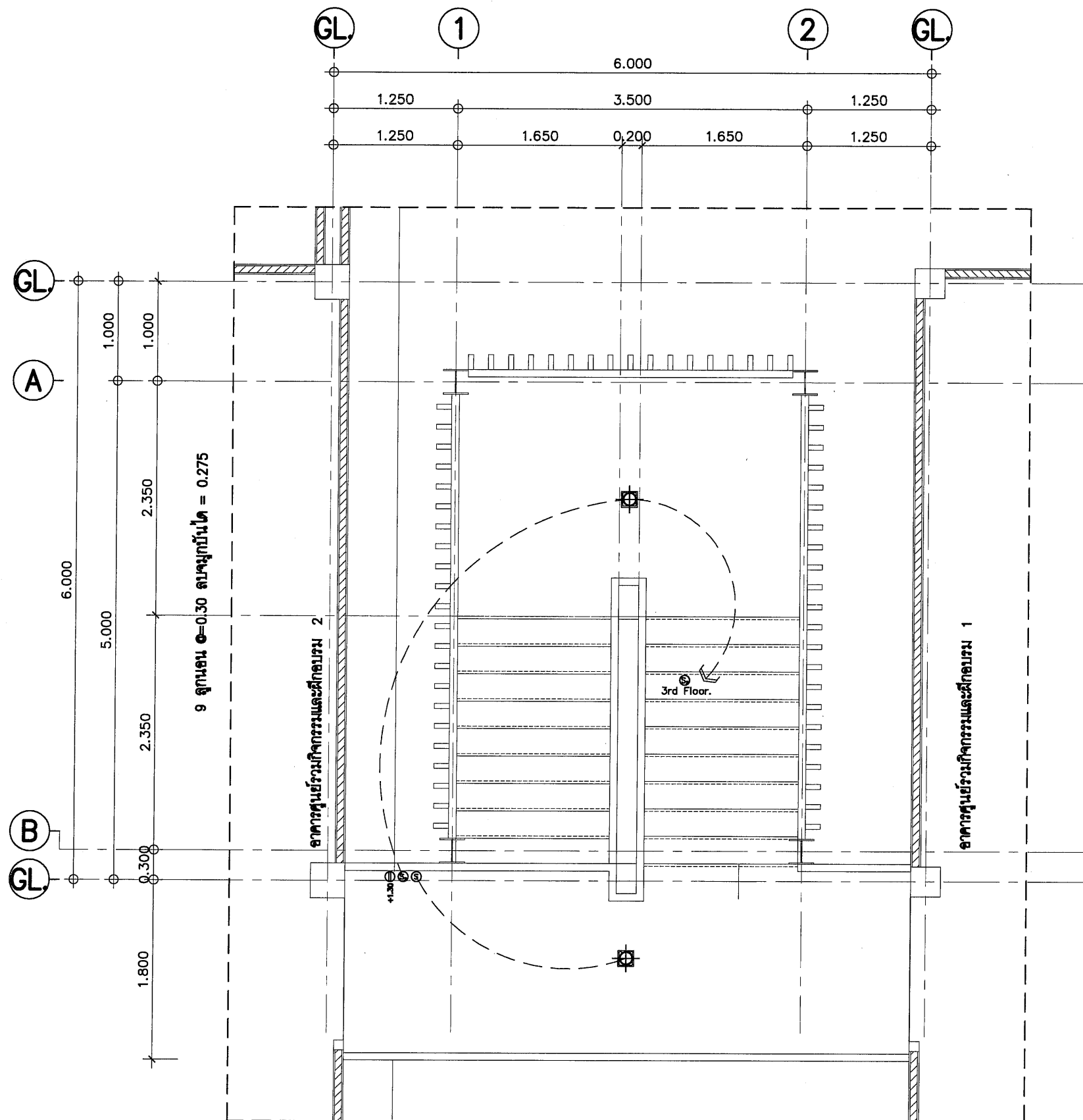
แปลนไฟฟ้าชั้น 3

อนุมัติ/ตรวจล๊อป

วันเริ่มงาน	วันเสร็จงาน

มาตราส่วน	แบบที่
1 : 50	EE-04
งานที่	

เขียนโดย	แผ่นที่
กฤษฎี กั้ววงศ์	



แปลนไฟฟ้าขึ้นดาดฟ้า
มาตราส่วน 1 : 50



โครงการ

งานก่อสร้างบันไดหนีไฟ อาคาร
ศูนย์รวมกิจกรรมและฝึกอบรม
อาคารพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
เขตโซนธานี ต.คลองห้า อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี

กองกายภาพและสิ่งแวดล้อม

ชัยชาญ อังโณทัย

สถาปัตยกรรม

เวย์น จารุเพ็ง
กฤษฎี กั้ววงศ์

โครงสร้าง/โยธา

กาญจนา ว่องวรณนท์

ระบบไฟฟ้า/สื่อสาร

ฐิตันท์ วงษ์จันทร์เพ็ญ

ระบบเครื่องกล

-

ระบบสุขาภิบาล

-

แก้ไข

วัน/เดือน/ปี คำอธิบาย

14/08/61 FOR BIDDING

08/03/64 FOR BIDDING

แบบแปลน

แปลนไฟฟ้าขึ้นดาดฟ้า

อนุมัติ/ตรวจลုပ်

วันเริ่มงาน

วันเสร็จงาน

มาตราส่วน

1 : 50

งานที่

แบบที่
EE-05

เขียนโดย

กฤษฎี กั้ววงศ์

แผ่นที่