

เงื่อนไขและข้อกำหนด  
ในการว่าจ้างปรับปรุงห้องการแสดงทางวิทยาศาสตร์  
อาคารพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัย

1. วัตถุประสงค์ในการจ้าง

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) มีความประสงค์จะว่าจ้างปรับปรุงห้องการแสดงทางวิทยาศาสตร์ ภายในอาคารพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) โดยปรับปรุงสภาพภายในห้องและครุภัณฑ์ที่มีความชำรุดตามการใช้งาน และเพื่อรองรับการขยายตัวในอนาคตโดยกำหนด ให้มีการซ่อมแซมปรับปรุงห้องและครุภัณฑ์ตามแบบรูปและรายการ

2. ข้อมูลเบื้องต้น

- |                  |                                      |
|------------------|--------------------------------------|
| 2.1 เจ้าของอาคาร | องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ |
| 2.2 สถานที่ตั้ง  | ต. คลองห้า อ. คลองหลวง จ. ปทุมธานี   |
| 2.3 ประเภทอาคาร  | สำนักงาน/พิพิธภัณฑ์                  |

3. รายละเอียดของการว่าจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการปรับปรุงห้องการแสดงทางวิทยาศาสตร์ โดยให้ปรับปรุงตามแบบรูปรายละเอียด ซึ่งมีรายการต่างๆ ดังนี้

3.1 งานสถาปัตยกรรมและครุภัณฑ์สร้างในที่ (Built-in) ประกอบด้วยรายละเอียดงาน ดังนี้

3.1.1 งานพื้น

- กระเบื้องยางลวดลายปูมชนิด Asbestos - Free ขนาด 0.50x0.50 ม.หนา 2.3 มม.

3.1.2 งานผนัง

- ผนังโครงเหล็กชุบสังกะสีหนา 0.55 มม. กรุแผ่นยิบซัมบอร์ดหนา 9 มม. ทาสีพลาสติกอะครีลิกกึ่งเงาชนิดกันเชื้อรา ให้เสริมโครงเหล็กส่วนที่ยึดติดกับวงกบประตูเพื่อความแข็งแรง
- ผนังโครงเหล็กชุบสังกะสีหนา 0.55 มม. กรุแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์หนา 8 มม. ตีเว้นร่อง 0.5 ซม. ผิวบุลามิเนต

3.1.3 งานฝ้าเพดาน

- ฝ้าเพดานชนิดกันเสียงแบบมีรูพรุนขอบบังใบ (Acoustic) ขนาด 600x600 มม. หนา 15 มม. โครงทึบบาร์เหล็กชุบสังกะสีหนา 0.55 มม. ทาสีพลาสติก

3.1.4 งานสี

- สีพลาสติก ชนิดกันเชื้อรา

3.1.5 งานซ่อมแซมที่นั้ง

- ขัดลอกผิวเคลือบเดิมออกพร้อมขัดผิวให้เรียบ รองพื้นและเคลือบด้วยน้ำยาเคลือบผิวเรียบ ชนิดกันเชื้อรา



## 3.1.6 งานจัดทำครุภัณฑ์สร้างในที่ (Built-in)

ลักษณะรูปแบบของครุภัณฑ์ตามแบบรายละเอียด วัสดุตู้เป็นไม้ MDF (Medium Density Fiber Board) ชนิดความหนาแน่นปานกลาง ปิดผิวด้วยลามิเนตและ/หรือพ่นสี ให้นำเสนอวัสดุและสีเพื่อขออนุมัติ

- รายละเอียดอื่นๆ เช่น ปรับปรุง/ดัดแปลง/ทำสีตู้เดิม ติดตั้งตู้ชั้นลอยตามแบบรายละเอียด
- ติดตั้งระบบไฟฟ้าและการสื่อสาร
- ประสานงานกับผู้ติดตั้งงานระบบอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

## 3.2 งานครุภัณฑ์สำเร็จ (ถ้ามี) ประกอบด้วยรายละเอียดงาน ดังนี้

- ชุดโต๊ะทำงาน พื้นโต๊ะเจาะช่องสำหรับสายไฟ ขาโต๊ะ ลั่นชักเก็บของ ทำจากไม้ปาร์ติเกิลผิวหุ้มลามิเนต แผ่นรองแป้นพิมพ์ทำจากพลาสติก เลื่อนเข้าออกได้ พร้อมอุปกรณ์มือจับ บานพับ กุญแจอลูมิเนียมหรือสแตนเลสผิวขัดลาย ให้นำเสนอวัสดุและสีเพื่อขออนุมัติ
- โต๊ะประชุม พื้นโต๊ะเจาะช่องสำหรับสายไฟ ขาโต๊ะ ลั่นชักเก็บของ ทำจากไม้ปาร์ติเกิลผิวหุ้มลามิเนต แผ่นรองแป้นพิมพ์ทำจากพลาสติก เลื่อนเข้าออกได้ พร้อมอุปกรณ์มือจับ บานพับ กุญแจ
- เก้าอี้ โครงสร้างเหล็กชุบโครเมียม/พ่นสีพ็อกซี่ ที่นั่ง/เบาะ/เท้าแขน ทำจากฟองน้ำหุ้มหนังเทียม พนักพิงชนิดใยผ้าลายสานโปร่ง พร้อมที่ปรับระดับสูงต่ำและความแข็งอ่อน
- ตู้เอกสารเหล็กเคลือบสีฝุ่น ชนิดติดตั้งบนรางเลื่อนพร้อมอุปกรณ์การเลื่อนแบบผ่อนแรง

## 3.3 รายละเอียดผลิตภัณฑ์ ดังนี้

- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| - ไม้ MDF                     | สุขสวัสดิ์ไม้อัดไทย, วนชัยกรุป, เค เค วิต |
| - อุปกรณ์งานครุภัณฑ์          | Home, Hettich, Hafele'                    |
| - ลามิเนต                     | Formaica, Perstop, TD Board               |
| - สี                          | TOA, ICI, Jotun                           |
| - กระเบื้องยาง                | Dynoflex, Starflex                        |
| - พรม                         | Carpet Inter, Tai-ping                    |
| - ครุภัณฑ์สำเร็จรูป           | Perfect, Mery Fair                        |
| - ตู้เอกสารรางเลื่อนสำเร็จรูป | Lucky, TSL Steel, SKU                     |

## 3.4 งานปรับปรุงระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยงานดังต่อไปนี้

## 3.4.1 งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

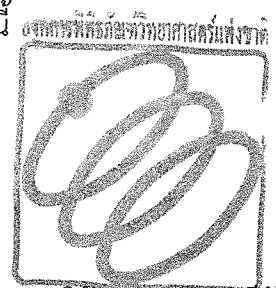
## 3.4.2 งานระบบไฟฟ้า ระบบเครือข่าย และการสื่อสาร

## 3.4.3 งานระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้

## 4. เงื่อนไข

4.1 ความเสียหายใดๆ อันเกิดแก่สถานที่ที่ผู้รับจ้างได้ทำขึ้นแม้จะเกิดขึ้นด้วยเหตุสุดวิสัยนอกเหนือจากสาเหตุที่เกิดจากความผิดพลาดของผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในความเสียหายนั้นและรับผิดชอบค่าเสียหายหรือยินยอมให้ผู้ว่าจ้างหักเอาเงินจากค่าจ้างชดเชยซึ่งแล้วแต่ผู้ว่าจ้างจะพิจารณา

4.2 ผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมแผน, ระยะเวลาในการทำงาน, รูปแบบที่จะทำการซ่อมแซมที่ถูกต้องเหมาะสมตามหลักวิชาการและรายละเอียดของวัสดุอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ในขั้นตอนการทำงาน



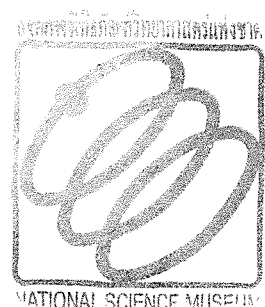
4.3 ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบและยินยอมชดใช้ค่าเสียหายหรือซ่อมแซมทรัพย์สินของผู้ว่าจ้างที่เกิดความเสียหายหรือสูญหายโดยการกระทำของผู้รับจ้างหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างด้วย

4.4 ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบและให้ความคุ้มครองคนงานหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างที่ทำงานกับผู้รับจ้างเกี่ยวกับสิทธิอันพึงได้ตามกฎหมายแรงงานด้วยโดยไม่เรียกร้องเอาจากผู้ว่าจ้างอีก

#### 5. ระยะเวลาในการดำเนินการ

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินงานให้แล้วเสร็จภายใน 60 วันนับจากวันที่ได้รับหนังสือสั่งจ้าง

#### 6. การรับประกันผลงาน 2 ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับงาน





แบบบรรยายละเอียด

# งานปรับปรุงห้องการแสดงทางวิทยาศาสตร์

อาคารพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ  
กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
พหลโยธิน ๓๕ ต.คลองห้า อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี



สารบัญแบบ, สัญลักษณ์, รายการวัสดุ



สารบัญแบบ











[illegible]

แบบวิธีสำรวจเครื่องมือวัด	
ลำดับที่	รายละเอียดต่างๆ
-	-
-	-
-	-
-	-

[illegible]

แบบสำรวจไฟฟ้า	
ลำดับที่	รายละเอียดต่าง ๆ
-	-
-	-
-	-
-	-

ស្ថាប័ន។


รายการสัญลักษณ์	
สัญลักษณ์	รายละเอียดต่าง ๆ
	แสดงแนวเสา ในแนวแกนและตั้ง
	แสดงจุดด้าน
	สัญลักษณ์บอกระยะจาก ศูนย์กลาง ถึง ศูนย์กลาง
	สัญลักษณ์บอกระยะจาก ศูนย์กลาง ถึง รีม
	สัญลักษณ์บอกระยะจาก ริม ถึง รีม
	แสดงสัญลักษณ์ พื้น
	แสดงสัญลักษณ์ ผนัง
	แสดงสัญลักษณ์ ฝาเหวี่ยง
	แสดงสัญลักษณ์ ประตู่
	แสดงสัญลักษณ์ ผนังดง

ราชบัณฑิตยสถาน

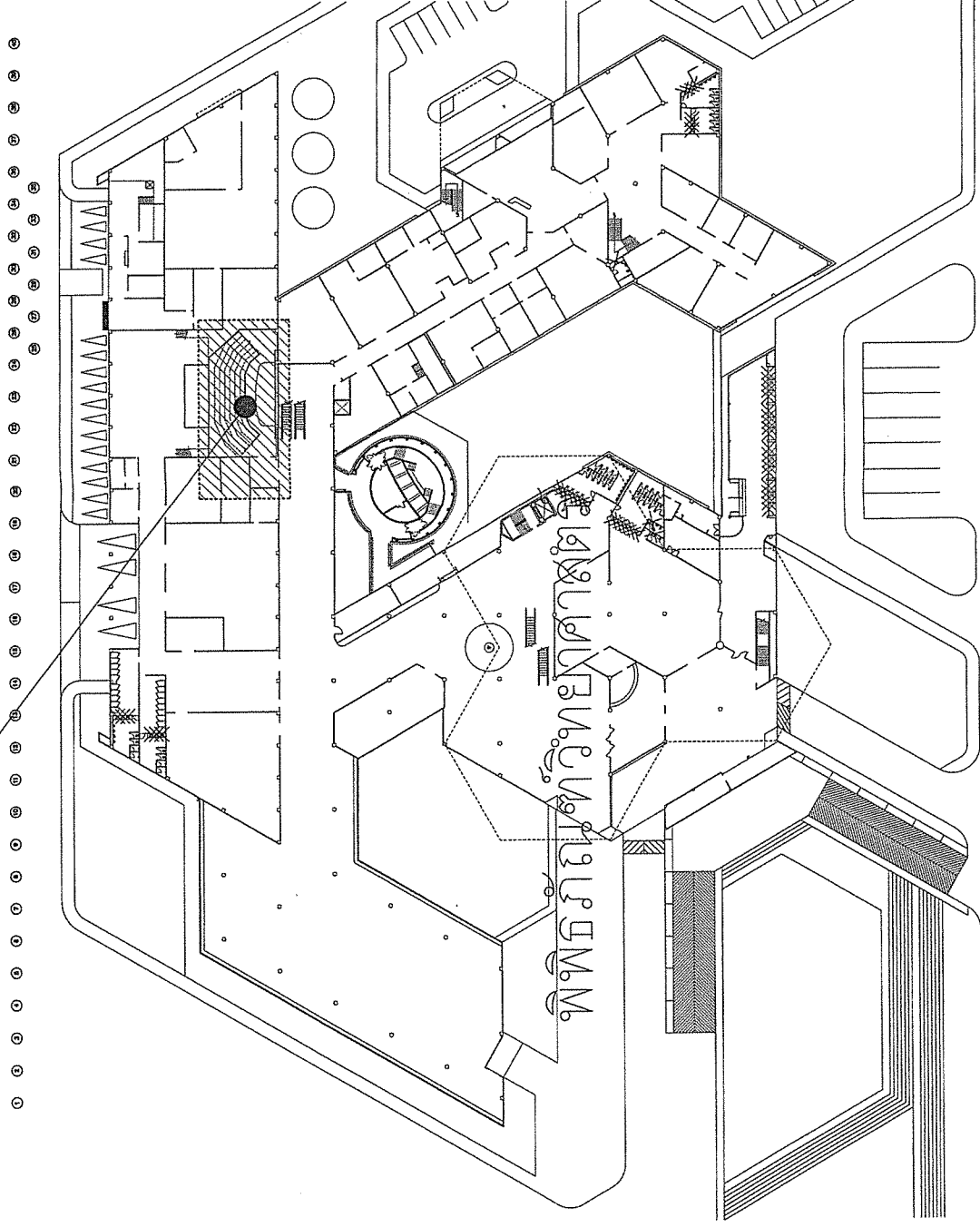
ลักษณะการประกอบแบบผนัง	รายละเอียดต่างๆ
<div style="text-align: center;">△</div>	

รายการประกอบแบบพ	
ผู้ให้ข้อมูล	รายละเอียดต่างๆ
○	-

	รายการประกอบแบบพิมพ์
ตัวอักษร	รายละเอียดต่าง
<input type="checkbox"/>	

โครงการ	งานปรับปรุงห้องการแสดงทางวิทยาศาสตร์ อาคารพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์
กองการสถานที่	องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ แหล่งโบราณคดี จังหวัด ชลบุรี อำเภอ เมืองชลบุรี
สถาปัตย์กรรม	รับทราบ ตั้งโครงการ
โครงสร้าง/โยธา	-
ระบบไฟฟ้า/สื่อสาร	เปิด บุณยสิทธิ์ สุจินต์ จงค์มุกข์
ระบบเครื่องกล	-
ระบบสุขาภิบาล	-
น้ำ	คำอธิบาย
วันที่	31/08/2558 FOR BIDDING
แบบแปลน	 <p>สำหรับใช้ก่อสร้างอาคารแสดงนิทรรศการ</p> <p>รื้ออาคารวัสดุ</p> <p>NATIONAL SCIENCE MUSEUM</p>
อุปกรณ์/วัสดุ	วันเดือนปี
วันเริ่มงาน	วันเสร็จงาน
มาตราส่วน	1:100
งานที่	A-01
เขียนโดย	แผนที่

สถานที่งานปรับปรุงห้องแสดงทางวิทยาศาสตร์



ผังบริเวณพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

มาตราส่วน 1 : 750



โครงการ

งานปรับปรุงห้องแสดงทางวิทยาศาสตร์  
อาคารพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ  
เลขที่อาคาร ๑๑๑๑๑ ๑๑๑๑๑ ๑๑๑๑๑

กองการสถานที่  
ชั้นวาง ชั้นวาง

สถาปัตย์กรรม  
เวรเย็น จุฬาลงกรณ์

โครงสร้าง/โยธา

ระบบไฟฟ้า/สื่อสาร  
วัด บุณยประดิษฐ์

ระบบเครื่องกล  
ฐานันท์ จงสันต์

ระบบสุขาภิบาล

แก้ไข

วัน/เดือน/ปี ค.ศ. ๒๐๒๒  
31/08/2558 FOR BIDDING

แบบแสดง

ผังบริเวณ

อาคารพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

NATIONAL SCIENCE MUSEUM

อนุมัติ/ตรวจสอบ

วันเริ่มงาน

วันเสร็จงาน

มาตราส่วน 1:750

งานที่ A-02

เขียนโดย



โครงการ

งานปรับปรุงอาคารแสดงทางวิทยาศาสตร์  
อาคารพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ  
เทคโนโลยี คณิตศาสตร์ และดาราศาสตร์

กองการสถานที่

ชั้นชายฝั่งใต้

สถาปัตย์กรรม

เดย์นัส จุฑาทอง

โครงสร้าง/โยธา

-

ระบบไฟฟ้า/สื่อสาร

วชิร บุญยรัตน์

ระบบประปา

-

ระบบสุขาภิบาล

-

แก้ไข

วันที่

31/08/2558 FOR BIDDING

31/08/2558 FOR BIDDING

31/08/2558 FOR BIDDING

31/08/2558 FOR BIDDING

31/08/2558 FOR BIDDING

31/08/2558 FOR BIDDING

31/08/2558 FOR BIDDING

31/08/2558 FOR BIDDING

31/08/2558 FOR BIDDING

31/08/2558 FOR BIDDING

31/08/2558 FOR BIDDING

31/08/2558 FOR BIDDING

31/08/2558 FOR BIDDING

31/08/2558 FOR BIDDING

31/08/2558 FOR BIDDING

31/08/2558 FOR BIDDING

31/08/2558 FOR BIDDING

31/08/2558 FOR BIDDING

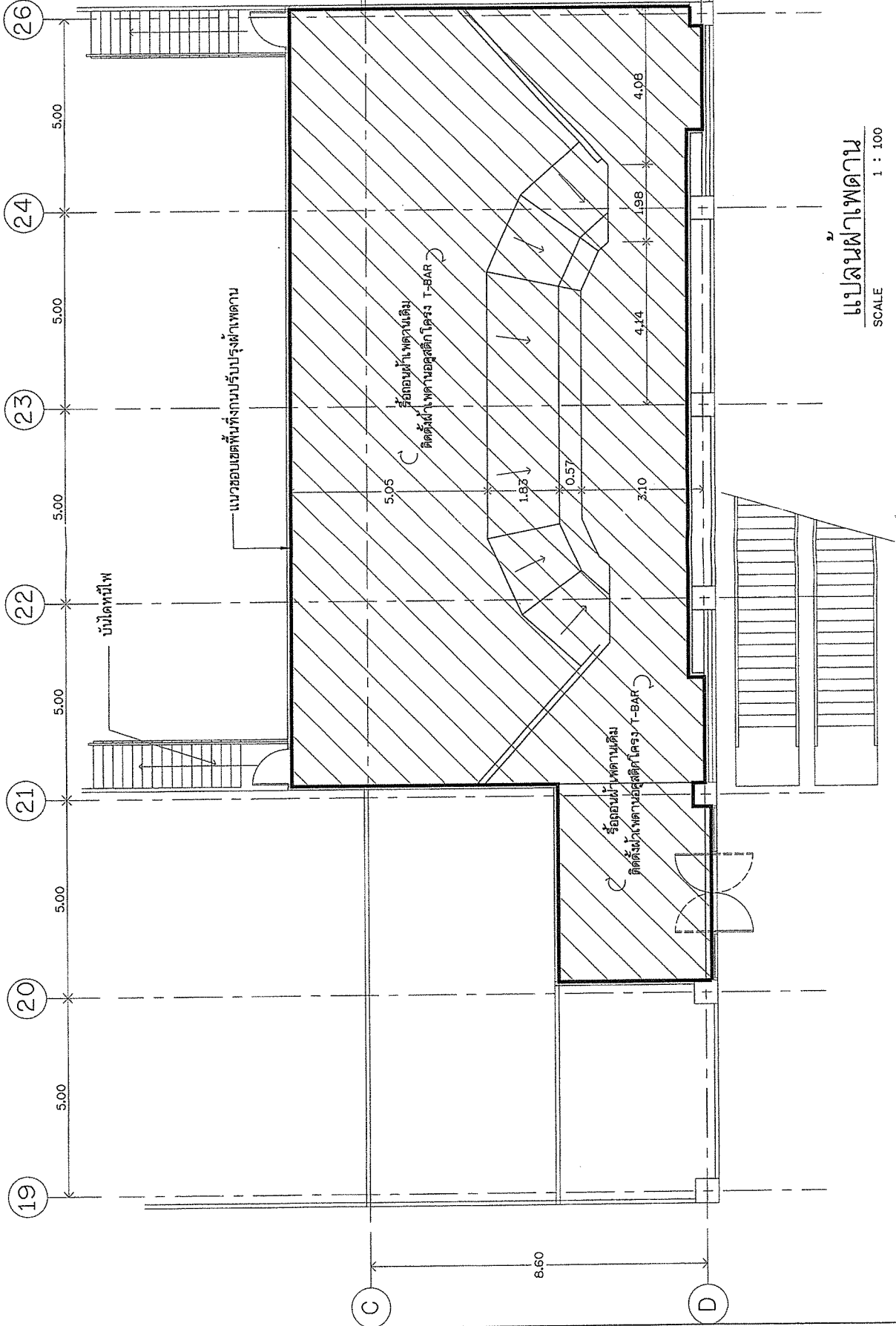
31/08/2558 FOR BIDDING

31/08/2558 FOR BIDDING

31/08/2558 FOR BIDDING

31/08/2558 FOR BIDDING

31/08/2558 FOR BIDDING



แปลนฟ้าเพดาน  
SCALE 1 : 100

A-04