

# รายการประกอบแบบ

### 1. การเตรียมงานและสถานที่ที่จะทำการก่อสร้าง

- 1.1 ตามแบบแปลน ระดับอ้างอิง +0.00 คือระดับพื้นสนาม คสล.เดิม หรือพื้นดินเดิม ส่วนอื่นๆให้ถือตามแบบ
- 1.2 ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบระดับของพื้นที่ในแบบก่อสร้างให้ตรงกับพื้นที่ที่จะทำการก่อสร้างจริงหากมีความผิดพลาดหรือสงสัยให้แจ้งต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างและผู้ออกแบบเพื่อทำการแก้ไข
- 1.3 ผู้รับจ้างจะต้องทำการสำรวจสถานที่ที่จะทำการก่อสร้าง รั้ววัดสถานที่ก่อสร้าง วางผังจัดทำระดับ แนว และระยะต่างๆ พร้อมตรวจสอบความถูกต้อง
- 1.4 แบบรูปและรายการก่อสร้าง หากรายละเอียดทางด้านวิศวกรรมและสถาปัตยกรรมไม่ตรงกันหรือมีส่วนที่ขัดแย้งกัน หรือแบบไม่ตรงกับสภาพหน้างานจริง ให้ผู้รับจ้างปรึกษาผู้ออกแบบและคณะกรรมการตรวจการจ้าง ข้อวินิจฉัยของคณะกรรมการตรวจการจ้างและผู้ออกแบบให้ถือเป็นเด็ดขาด
- 1.5 การเทียบเท่าของวัสดุ และการชดใช้วัสดุอื่นแทน จะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อนดำเนินการ โดยให้ผู้รับจ้างเสนอตัวอย่างวัสดุที่ใช้แทนวัสดุนั้นๆ

### 2. มาตรฐานการป้องกันอันตรายในการก่อสร้าง

- วิธีการเพื่อความปลอดภัยในการก่อสร้างอาคาร
- 2.1 การก่อสร้าง จะกระทำให้เกิดเสียงดังเกินกว่า 75 เดซิเบล (เอ) ในระยะ 30 เมตร ไม่ได้ และห้ามก่อสร้าง หรือกระทำการใดๆ ในบริเวณก่อสร้าง ซึ่งก่อให้เกิดเสียงและเสียงรบกวนผู้อยู่ข้างเคียงระหว่างเวลา 22.00-6.00 น.
  - 2.2 ในการก่อสร้างอาคาร ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีรั้วชั่วคราวไม่น้อยกว่า 2.00 ม. ปิดกันตามแนวเขตที่ดิน ติดต่อกับถนนส่วนบุคคล หรือบ้านพักอาศัยต่างผู้ครอบครอง และมีสิ่งป้องกันวัสดุร่วงหล่น เป็นอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สินด้วย เมื่อก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ ผู้รับจ้างต้องรื้อถอนรั้วชั่วคราวและสิ่งป้องกันวัสดุร่วงหล่นนั้น โดยพลัน
  - 2.3 ต้องมีที่วางไม่น้อยกว่า 0.80 ม. เพื่อติดตั้งนั่งร้านและจะต้องจัดให้มีปล่องชั่วคราวสำหรับทิ้งของและป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้าง หรือ วัสดุป้องกันวัสดุร่วงหล่น โดยจะลำที่ติดข้างเคียงหรือต่างเจ้าของไม่ได้ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตเป็นหนังสือ

### 3. งานคอนกรีตเสริมเหล็ก

- 3.1 ปูนซีเมนต์ต้องเป็นปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภทที่ 1 ตามมาตรฐานอุตสาหกรรม น้ำที่ใช้ในการผสมต้องใสสะอาด ทรายต้องเป็นทรายน้ำจืด เม็ดหยาบ คมแข็งไม่เปราะหรือแตกง่าย หินขนาดเล็กที่สุดต้องไม่เล็กกว่า 6 มิลลิเมตร ขนาดใหญ่ต้องไม่ใหญ่กว่า 4 เซนติเมตร
- 3.2 เหล็กเสริมให้ใช้เหล็กที่มีคุณภาพได้มาตรฐานอุตสาหกรรม ตามคุณสมบัติวัสดุดังนี้
  - 3.2.1 เหล็กเส้นข้ออ้อย ชั้น SD40 กำลังคราก (Yield point) ไม่ต่ำกว่า 4,000 ksc
  - 3.2.2 เหล็กเส้นกลมเรียบ ชั้น SR24 กำลังคราก (Yield point) ไม่ต่ำกว่า 2,400 ksc
- 3.3 ในกรณีต้องใช้คอนกรีตผสมเสร็จ ให้ใช้คอนกรีตที่มีคุณภาพได้มาตรฐานอุตสาหกรรม
- 3.4 สำหรับงานฐานรากให้ใช้กำลังอัดคอนกรีตไม่ต่ำกว่า 280 กก/ตร.ซม. รูปลูกบาศก์ (fc=280 ksc Cube) และสำหรับงานคาน, พื้นให้ใช้กำลังอัดคอนกรีตไม่ต่ำกว่า 240 กก/ตร.ซม. รูปลูกบาศก์ (fc=240 ksc Cube)
- 3.5 คอนกรีตหยาบ (Lean Concrete) ให้ใช้กำลังอัด 135 กก/ตร.ซม. รูปทรงระบอบ
- 3.6 เมื่อน้ำคอนกรีตเริ่มหมดอยู่ในระยะแข็งตัว จะต้องป้องกันคอนกรีตจفافอันตราย จากการถูกแสงแดด ลมร้อน ฝน น้ำไหล หรือการบรทุกน้ำหนักเกินสมควร เมื่อคอนกรีตพ้นระยะ 24 ชั่วโมง ต้องจัดการปรมให้คอนกรีตเปียกชุ่มติดต่อกันอย่างน้อย 7 วัน

### 4. งานฐานราก

- 4.1 การขุดดินเพื่อทำฐานราก หรือส่วนก่อสร้างใต้ดิน ผู้รับจ้างต้องขุดดินให้ได้ตามขนาดที่ต้องการ ตามที่ระบุไว้ในแบบก่อสร้าง หลุมฐานรากให้ขุดกว้างกว่าตัวฐานราก เพื่อสามารถวางและถอดไม้แบบได้ ต้องมีค้ำยันด้านข้างหลุมให้แข็งแรงอย่าให้ดินพังลงมา ต้องปรับระดับกันหลุมให้ได้ระดับอย่างพอดี
- 4.2 ฐานราก คสล. ขนาดตามระบุในแบบ ในกรณีต้องเปลี่ยนฐานรากใหม่จะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้างและผู้ออกแบบก่อนดำเนินการ
- 4.3 ก่อนทำงานฐานราก ผู้รับจ้างจะต้องให้คณะกรรมการควบคุมงานหรือคณะกรรมการตรวจการจ้างตรวจสอบผัง ระดับ ตำแหน่งฐานราก ถูกต้องตามแบบกำหนดและได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อน จึงดำเนินการต่อไปได้

### 5. งานโครงสร้างเหล็ก

- 5.1 โครงสร้างเหล็กรูปพรรณ ต้องมีคุณภาพได้มาตรฐานอุตสาหกรรมและมีหนังสือรับรอง มอก.จากโรงงานผู้ผลิตมาให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาและเก็บไว้เป็นหลักฐาน
- 5.2 โครงสร้างเหล็กรูปพรรณ ให้ใช้ชั้นคุณภาพ SM400/SS400 กำลังครากไม่ต่ำกว่า 2,350 กก./ตร.ซม.

### 6. งานสี

- 6.1 สีที่ใช้ต้องมีคุณภาพได้มาตรฐานอุตสาหกรรม โดยผู้รับจ้างจะต้องจัดหาตัวอย่างสีหรือแผ่นป้ายรายการสีมาให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาที่กำหนดสี ก่อนที่จะหาสีที่หน้า
- 6.2 งานทาสีโลหะให้ใช้สีน้ำมัน ให้ทาสีรองพื้นกันสนิม 1 ชั้น และทาทับด้วยสีทับหน้า 2 ชั้น
- 6.3 ผู้รับจ้างต้องไม่ทาสีในขณะที่มีฝนตก หรือมีความชื้นสูง และห้ามทาสีหลังจากฝนตกทันที

### 7. งานหลังคา

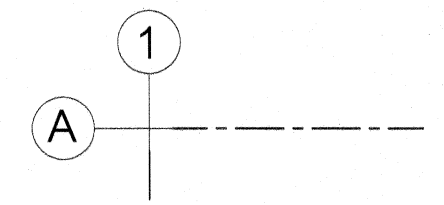
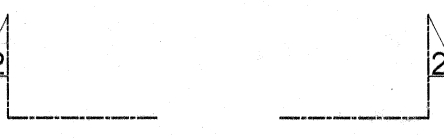
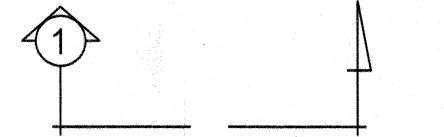
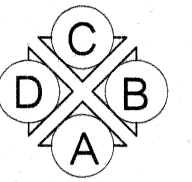
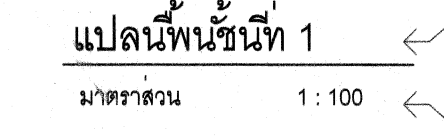
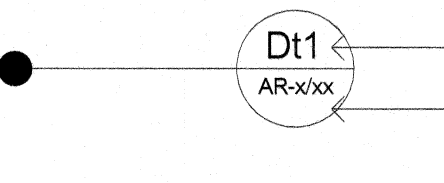
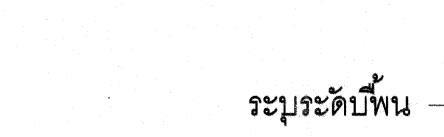
- 7.1 หลังคาเป็นหลังคาไร้โครงสร้าง ไร้แป้ ผลิตจากแผ่นเหล็ก Hi-tensile G450 G500 G550 มาตรฐาน ASTM A792, AS 1397 หรือเทียบเท่า
- 7.2 เคลือบผิวด้วย (Coating) Alu-Zinc ทั้ง 2 ด้าน AZ150 หรือดีกว่า
- 7.3 วัสดุหลังคาต้องผ่านการทดสอบและวิเคราะห์คุณสมบัติวัสดุ จากหน่วยงานของราชการอย่างน้อย 1 แห่ง โดยผู้รับจ้างต้องส่งเอกสารให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณา ก่อนทำการผลิตและติดตั้งหลังคา
- 7.4 การยึดระหว่างแผ่นหลังคา ให้ใช้เครื่อง Seamer Machine เย็บตะเข็บบริเวณสันคريب ทุ กั้นไป
- 7.5 ผู้รับจ้างต้องมีรายการคำนวณด้วย Software ที่แสดงการรับน้ำหนัก Dead Load ,Live Load ,Wind Load ตามความหนาแผ่นเหล็กที่กำหนดไว้ในแบบ โดยมีวิศวกร ( Civil Engineering ) รับรองรายการคำนวณพร้อมใบประกอบวิชาชีพวิศวกร โดยผู้รับจ้างต้องส่งเอกสารให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณา ก่อนทำการผลิตและติดตั้งหลังคา
- 7.6 ผู้รับจ้างต้องมีหนังสือรับรองการผ่านงานของวิศวกรจากบริษัทผู้ผลิตหลังคา หรือจากบริษัทเจ้าของโครงการ โดยส่งให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณา ก่อนการติดตั้งหลังคา


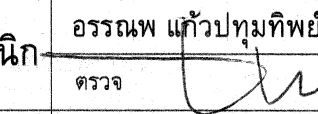
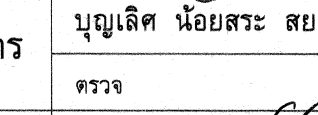
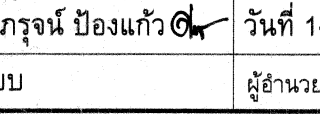
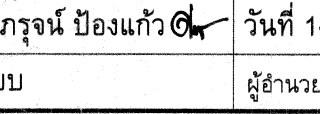
### 8. งานเชื่อม

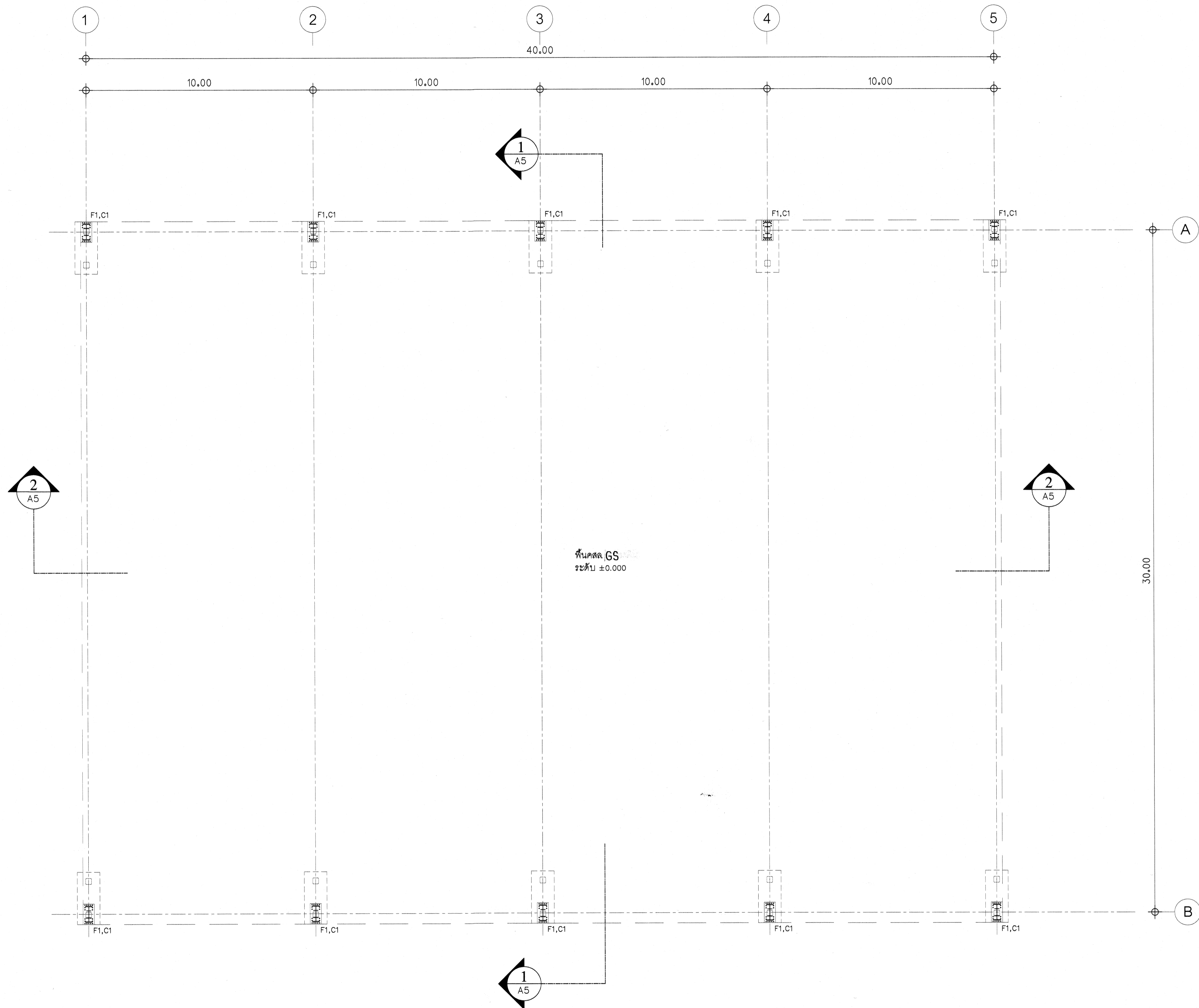
- 8.1 ลวดเชื่อมและวัสดุประสานจะต้องได้ตามข้อกำหนดมาตรฐานของผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือมาตรฐานอื่นซึ่งเป็นที่ยอมรับ ลวดเชื่อมเป็นชนิด E60 หรือ E70
- 8.2 ขนาดต่ำสุดของรอยเชื่อมแบบทาบให้เป็นไปตามข้อกำหนด ตามมาตรฐานงานเชื่อมของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยทุกประการ

### 9. คุณสมบัติสลักเกลียวกำลังสูง



- 9.1 การใช้สลักเกลียวกำลังสูงจะต้องเป็นไปตาม Specification for Structure Joint Using ASTM A325 Bolts หรือ A490 Bolts กำลังรับหน่วย แรงดึงต่ำสุด 10,400 ksc
- 9.2 หากมีความจำเป็นต้องขันสลักเกลียวเกินกว่า ร้อยละ 50 ของกำลังดึงระบุค่าสุด ในการใช้สลักเกลียวตามมาตรฐาน ASTM A449 ในรอยต่อ รั้วแรงดึง และรั้วแรงแบททาน ต้องใช้แหวนรองชนิดแข็งตามมาตรฐาน ASTM F436 ร่องที่หัวสลักเกลียว และน็อตที่ใช้ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน ASTM A563
- 9.3 ขนาดใหญ่สุดของรูเจาะให้เป็นไปตามข้อกำหนด ตามมาตรฐานงานเชื่อมของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยทุกประการ

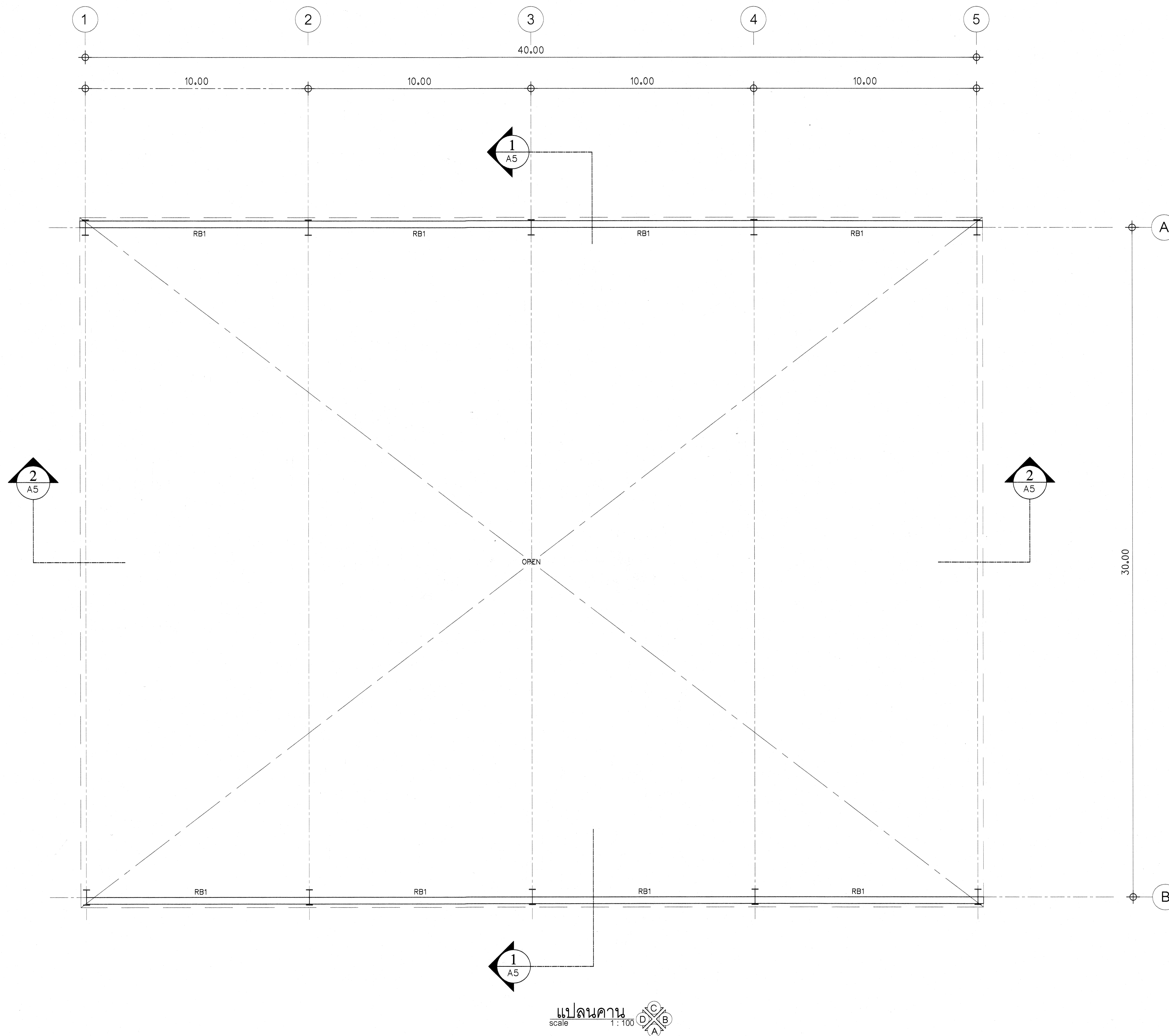
สัญลักษณ์มาตรฐาน	รายละเอียด
	แสดงแนว Grid Line เสา
	แสดงแนวรูปตัด
	แสดงแนวรูปตัด
	สัญลักษณ์รูปด้านอาคาร
	แบบแสดง มาตราส่วนที่ใช้ในแบบ
	แสดงหมายเลขแบบขยาย ขยายไปไว้ในแผ่นที่ .....
	ระบุระดับของพื้น ระบุระดับของฝ้าเพดาน

 กลุ่มมาตรฐานอาคาร และสิ่งก่อสร้าง สำนักงานคณะกรรมการ การอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ	ระบุ: หลังคาคลุมขนาด 30.00x40.00 ม. เลขที่: ๕1๐1	
	อนุมัติ: อรรถพร แก้วบุษย์ ๖-๓๓ ๔๙๒ ตรวจ: 	หน้าที่: A 1/7
	วิศวกร: บุญเลิศ น้อยสระ นย. 5504 ตรวจ: 	รวม: 9 แผ่น
	เขียนแบบ: สุชาติ ชัยระเทพ, ศุภกรณ์ ป้องแก้ว ระบุ: 1-02-2561 อนุมัติ: 	วันที่: 1-02-2561 ผู้ควบคุม: 

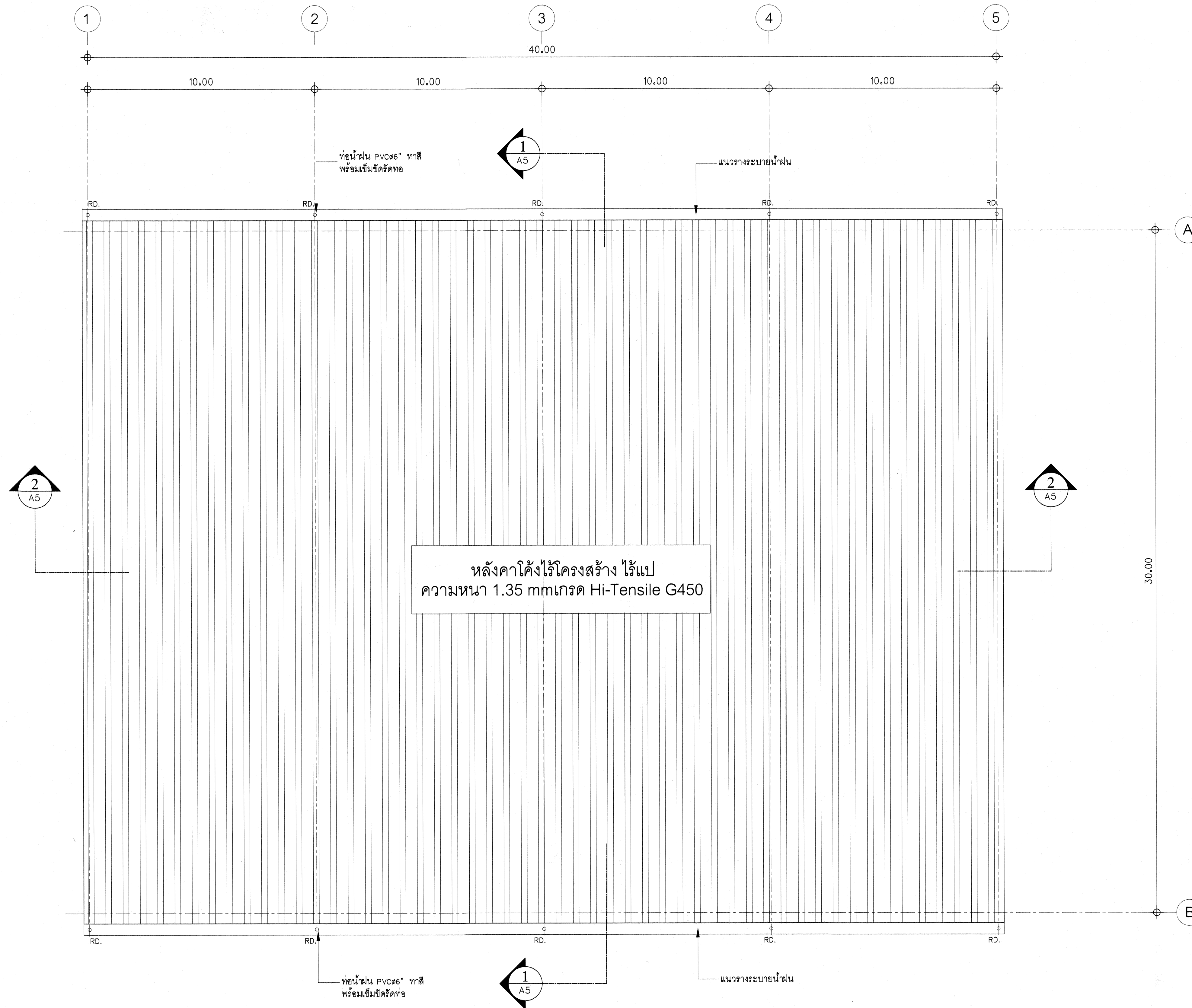


แปลนเสา,ฐานราก  
scale 1:100

 กรมการศึกษานอกโรงเรียน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามุกดาหาร วิทยาลัยเทคนิค วิทยาลัยการศึกษานานาชาติ	แบบ: หลังคาคลุมขนาด 30.00x40.00 ม.	เลขที่: 01801
	สถาปนิก: อรรถพร แก้วปทุมทิพย์ ว-สด 492	แผ่นที่: A 2 7
	วิศวกร: บุญเลิศ น้อยสระ สย. 5504	รวม 9 แผ่น
	เขียนแบบ: สุชาติ ช่วยระเทห์ ศุภรุ่งโรจน์ บึงแก้ว Ck	วันที่ 1-02-2561
แบบแสดง: แปลนเสา,ฐานราก	ผู้ดำเนินการ: 	

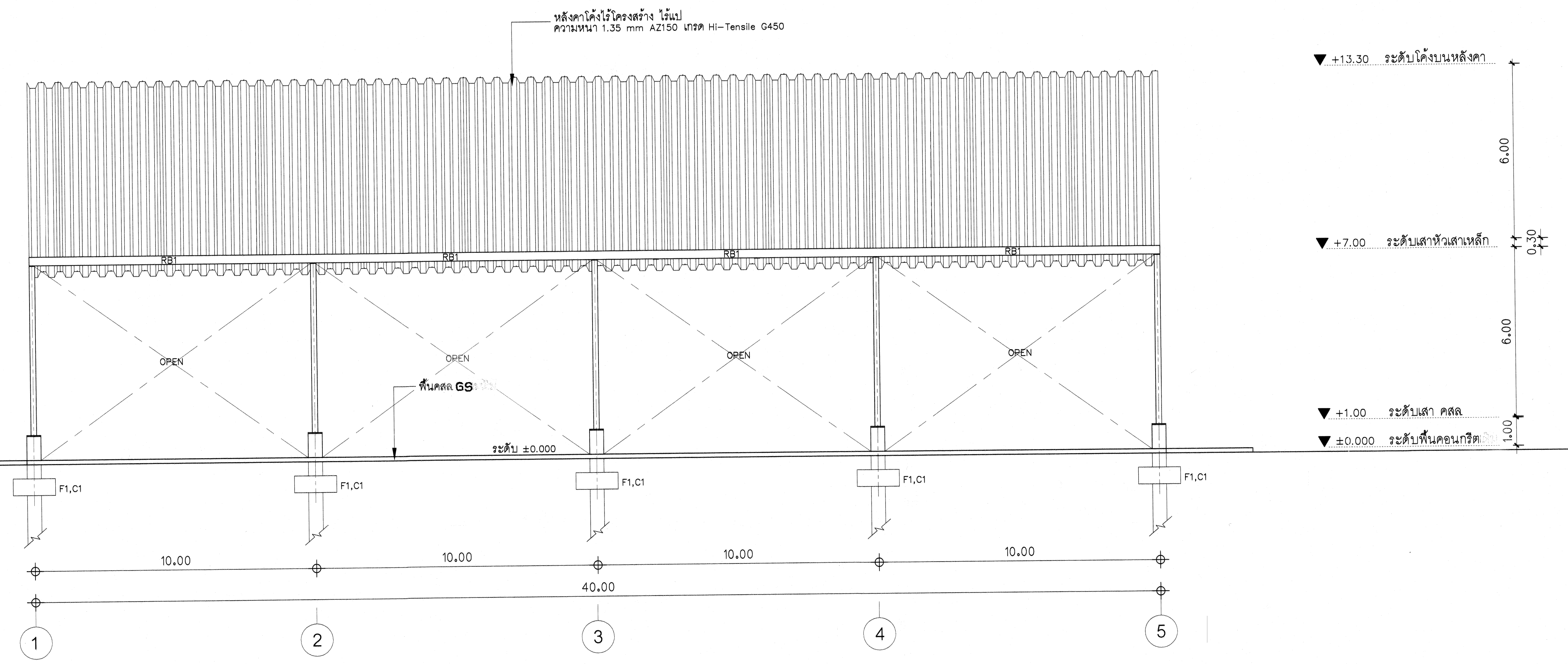
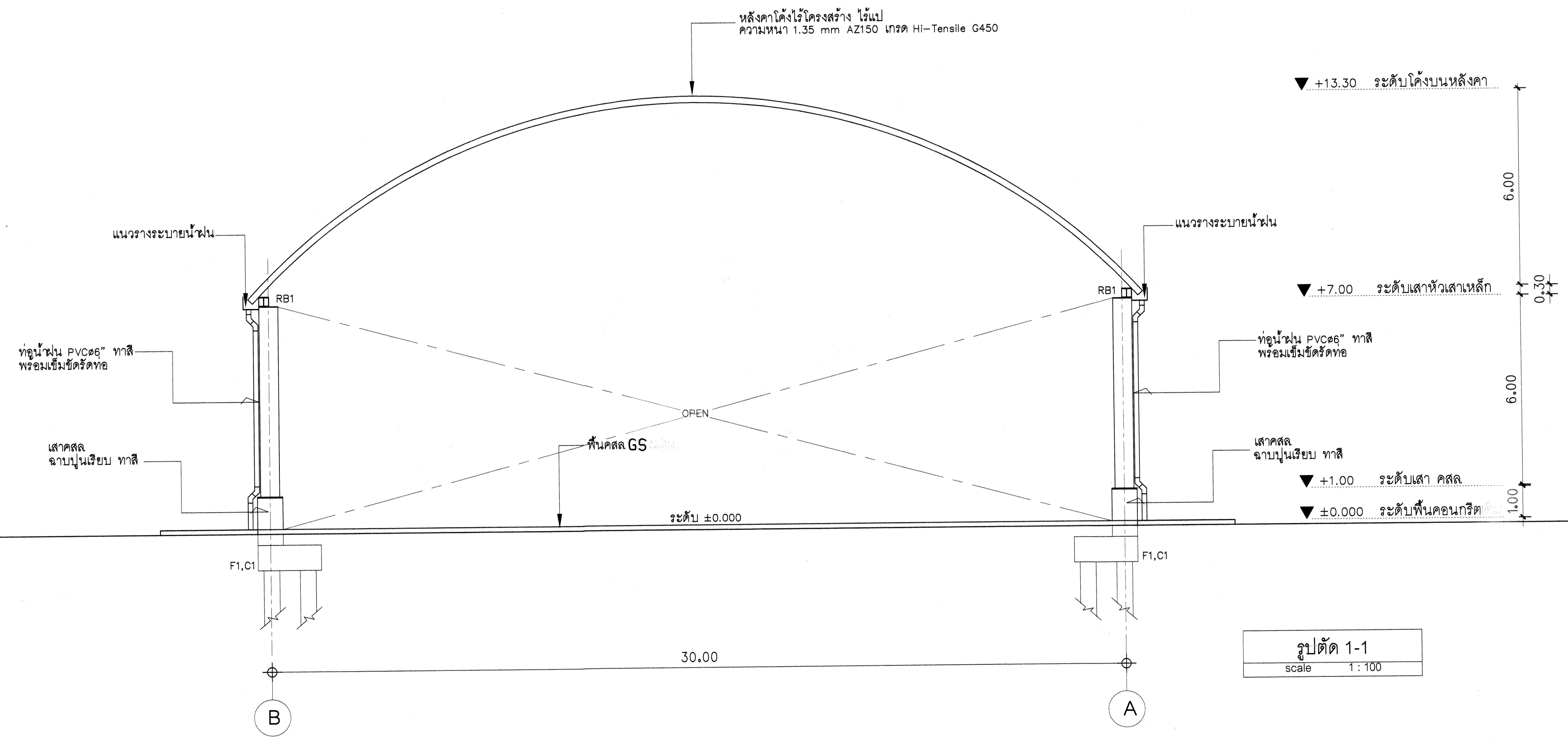


 กลุ่มงานอาคาร และสิ่งก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาธิการ กระทรวงศึกษาธิการ	แบบ: หลังคาคลุมแบบระแนง ขนาด 30.00x40.00 ม.	เลขที่: 81801
	สถาปนิก อรรถพร แก้วบุษย์ ว-สถ 492	แผ่นที่ A 3
	วิศวกร บุญเลิศ น้อยสระ สย. 5504	รวม 9
	เขียนแบบ สุชาติ ชวยระเทพ, บุกรงค์ บึงแก้ว	วันที่ 1-02-2561
แบบแสดง	แปลนคาน	ผู้ดำเนินการ

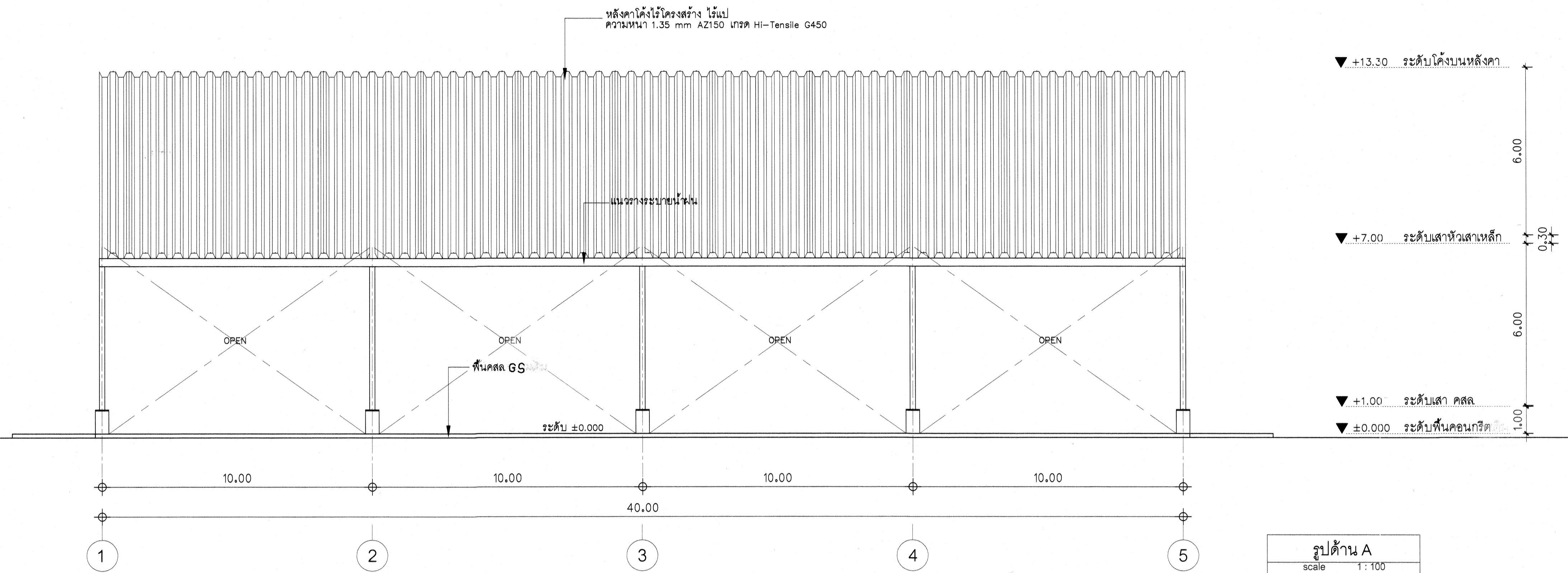


หลังคาโค้งไร้โครงสร้าง ไร้แป  
 ความหนา 1.35 มม.เกรด Hi-Tensile G450

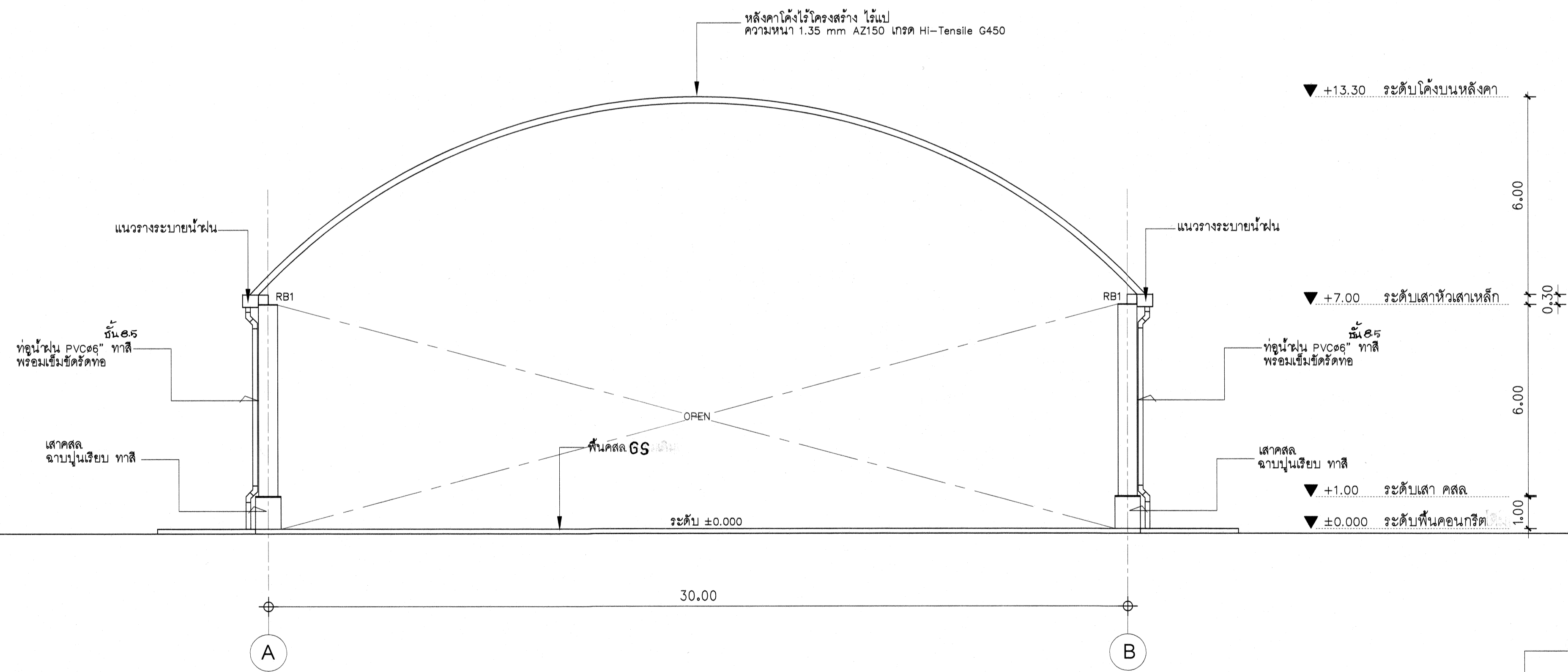
<p>กรมการศึกษานอกโรงเรียน          สำนักงานเขต          สำนักงานส่งเสริมกิจการ          การอาชีวศึกษา          กระทรวงศึกษาธิการ</p>	แบบ: หลังคาคลุมเสาประตู่ ขนาด 30.00x40.00 ม. เลขที่: ๑1801	แผ่นที่	4
	สถานี: อรรถพร แก้วบุษย์ 492	A	7
	วิศวกร: บุญเลิศ น้อยสระ สย. 5504	รวม	9
	เขียนแบบ: สุชาติ ชวยระเทพ, ศุภรณ์ ปิ๊งแก้ว ๑๒	วันที่	1-02-2561
	แบบแสดง: แปลนหลังคา	ผู้ดำเนินการ	๓๗




<p>กรมการศึกษานอกโรงเรียน และสํานักงาน สํานักงานการศึกษา การอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ</p>	แบบ: หลังคาคลุมเสาประจําหน้า ขนาด 30.00x40.00 ม. เลขที่: 61801	หน้าที่: 5
	สถาปนิก: อรรถพร แก้วปทุมกีพย์ ว-สท 492	หน้าที่: 7
	วิศวกร: บุญเลิศ น้อยสระ สย. 5504	รวม 9 หน้า
	เขียนแบบ: สุชาติ ชวยะเทพ, ศุภจูน ป็องแก้ว	วันที่ 1-02-2561
	แบบแสดง: รูปตัด 1 & 2	ผู้ควบคุมการ

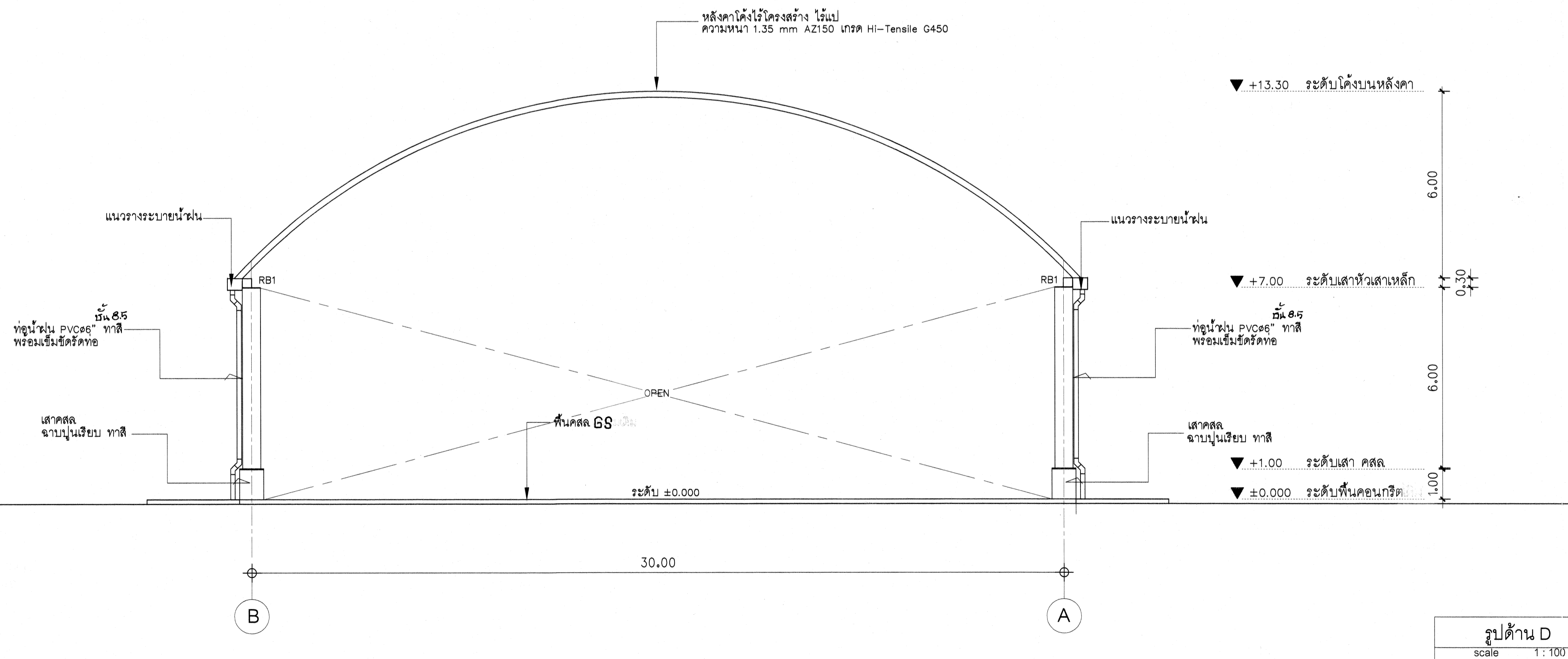
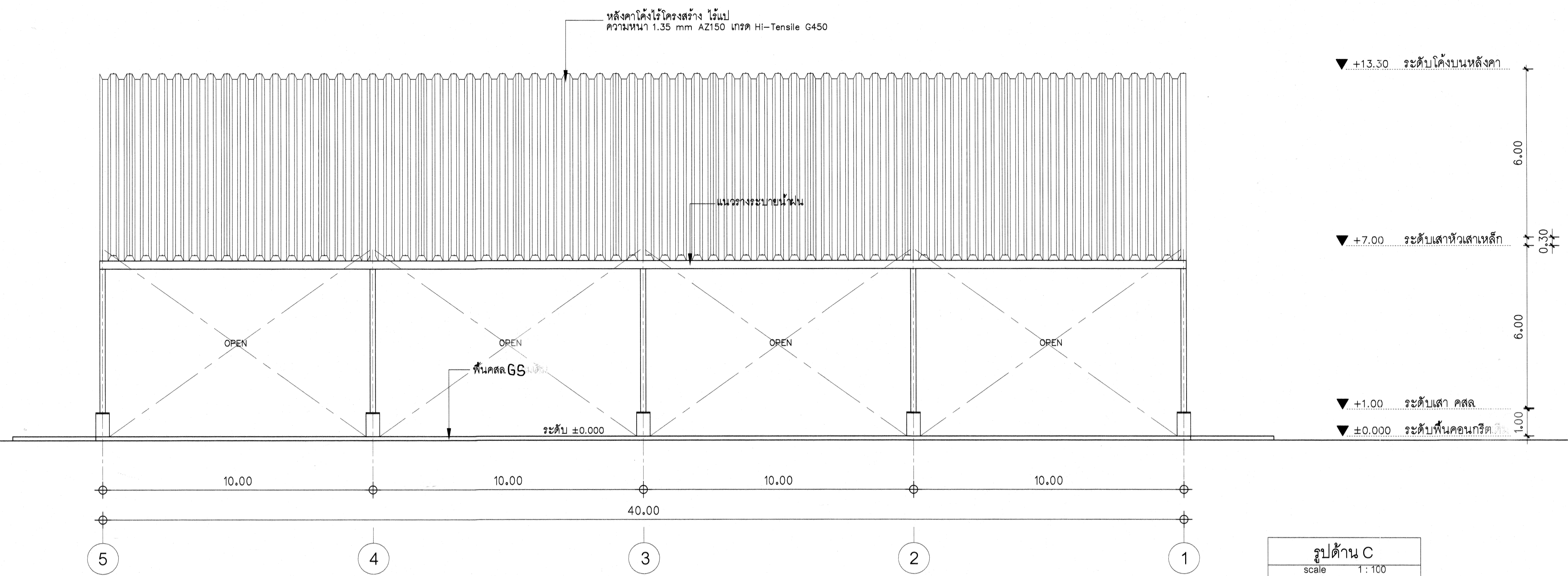



รูปด้าน A  
scale 1:100

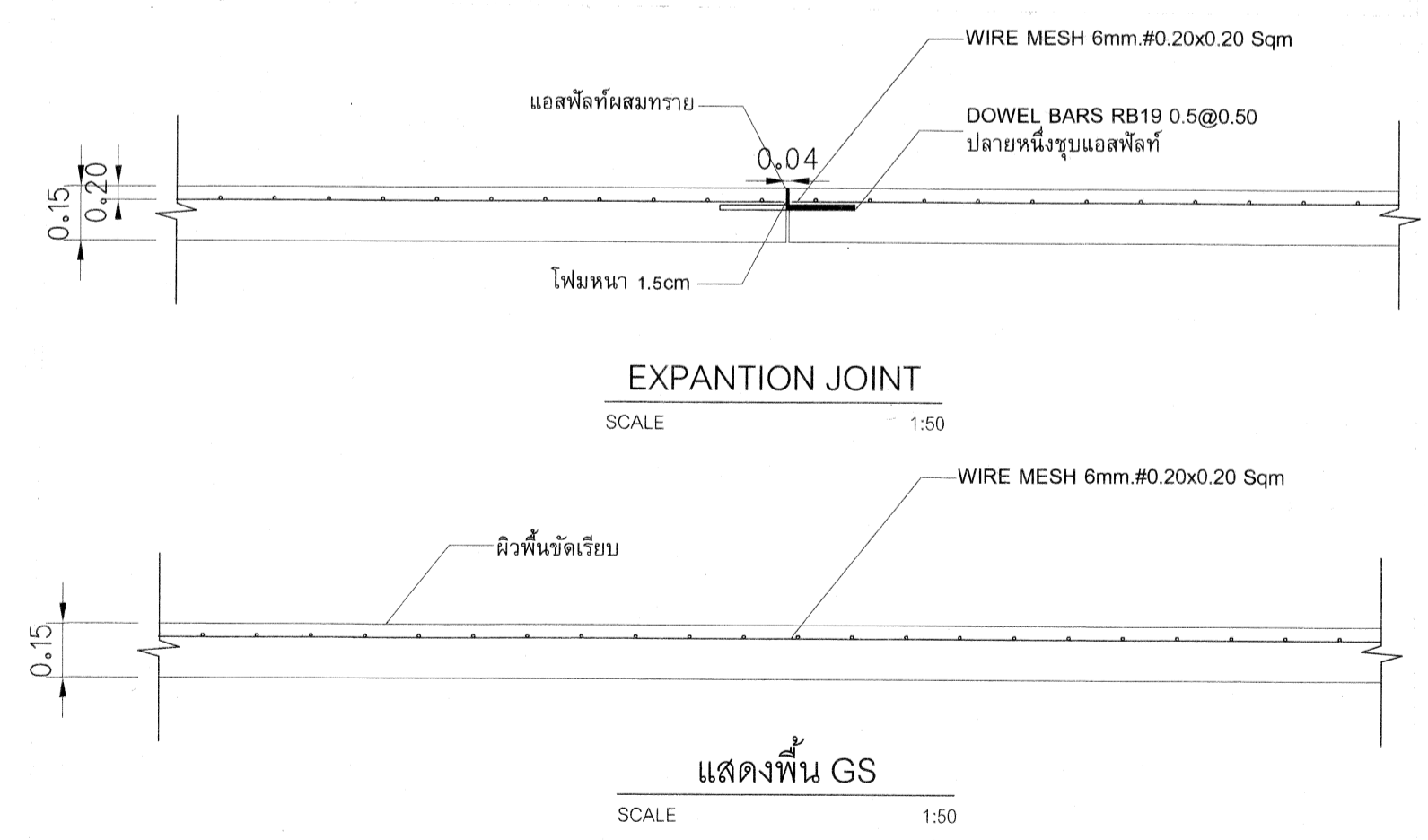
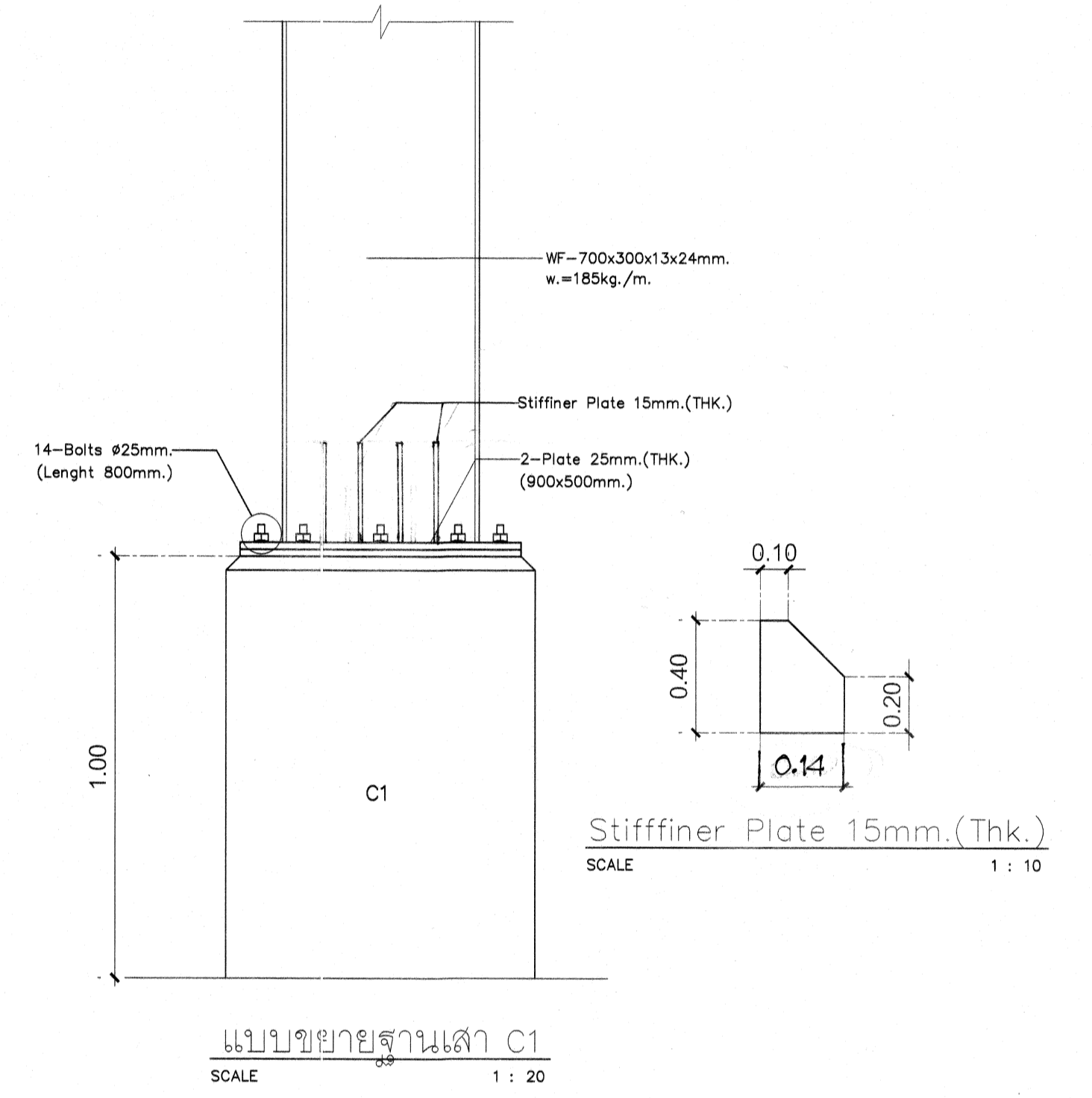
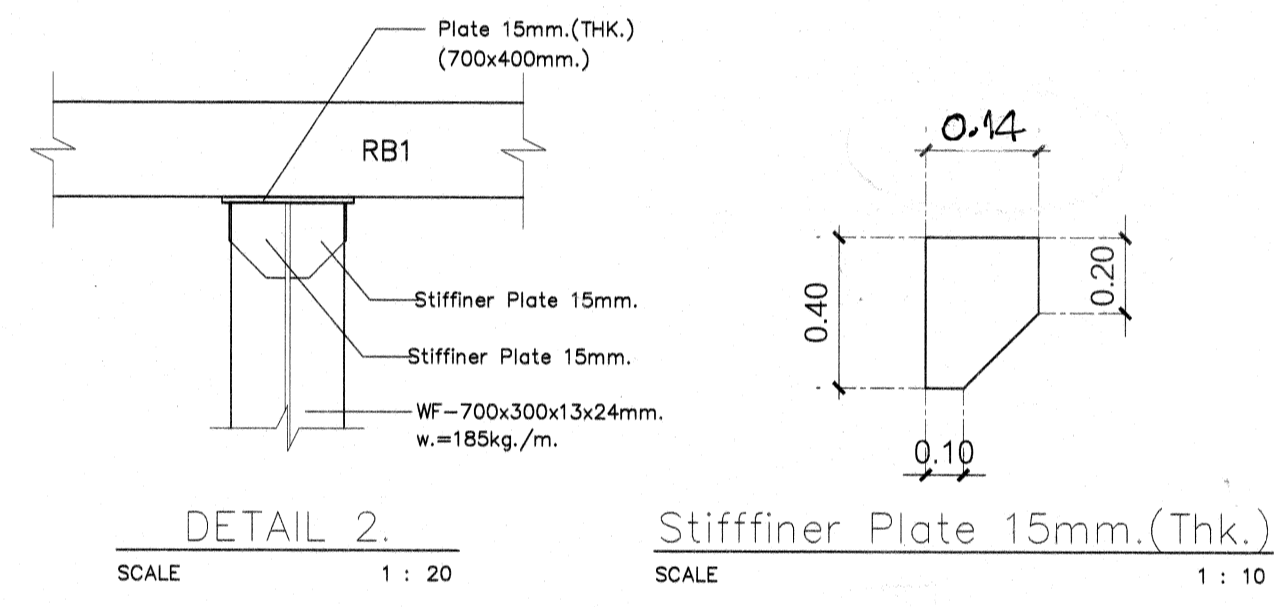
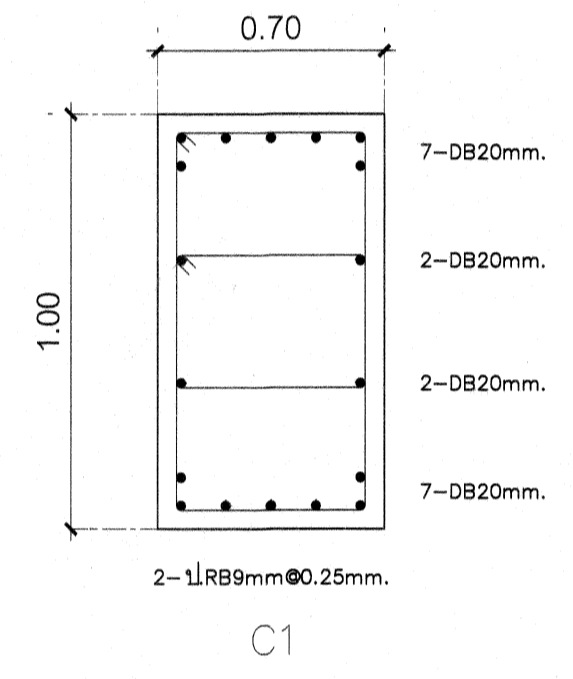
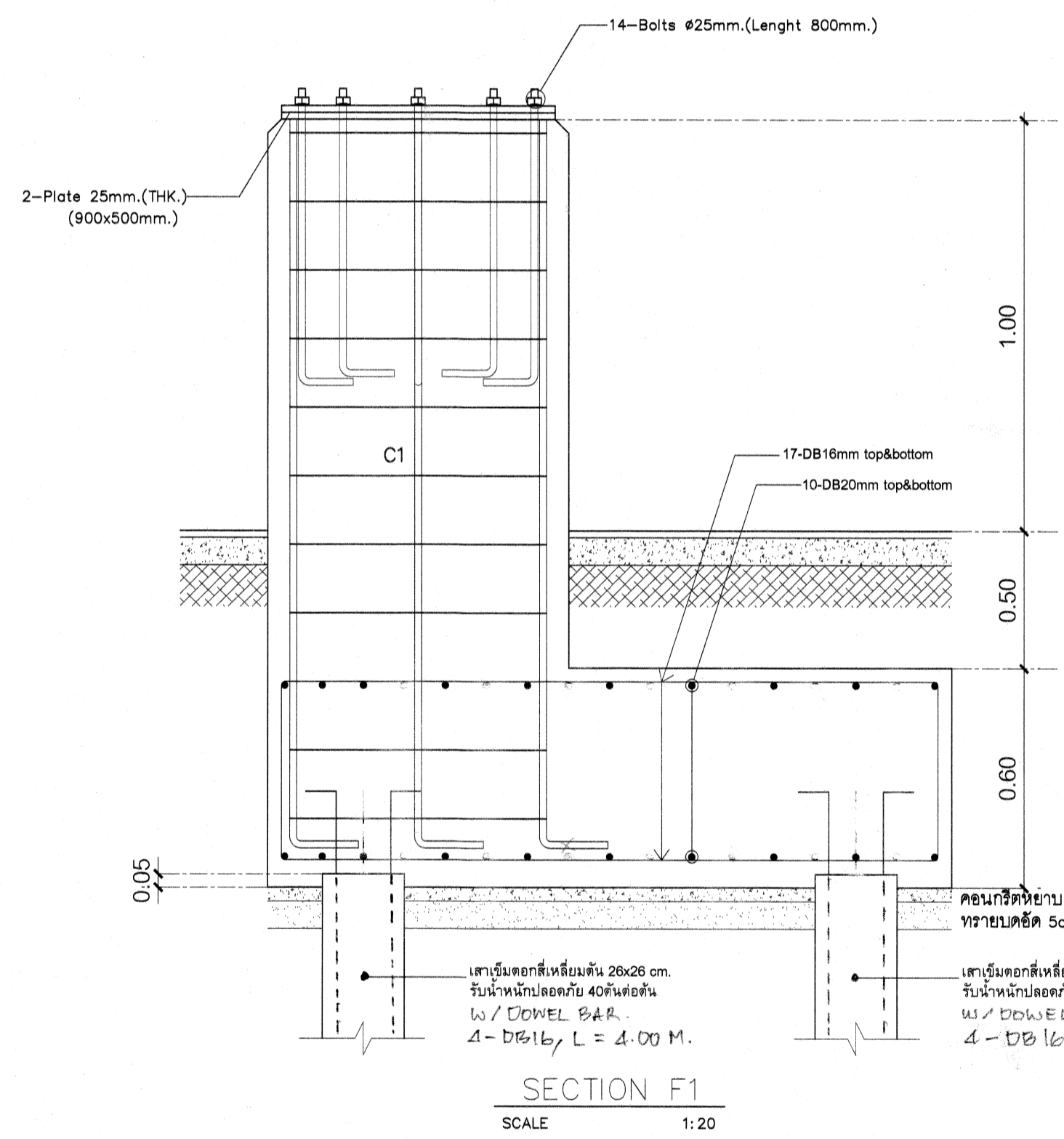
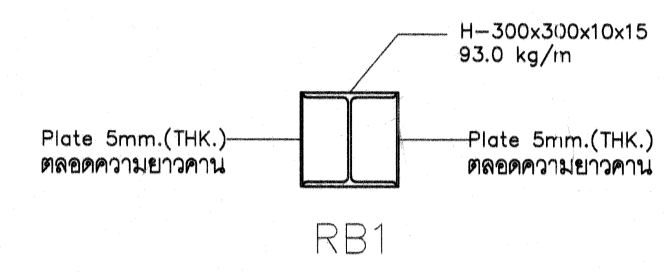
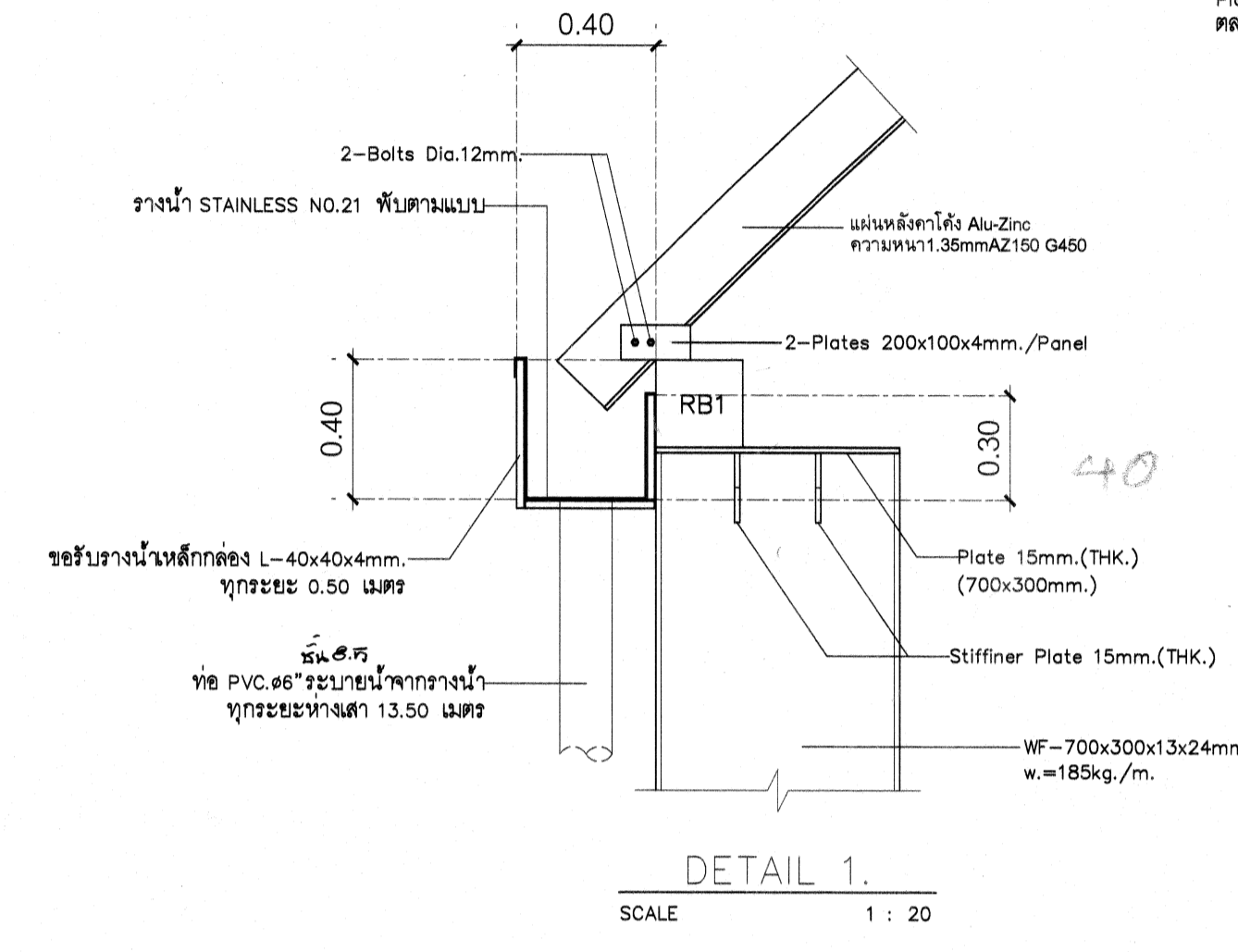
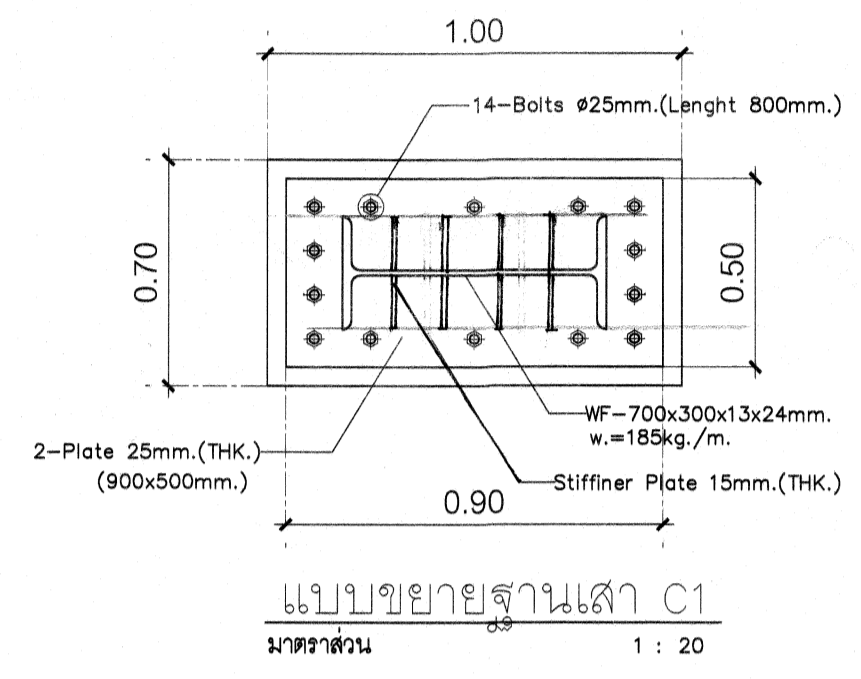
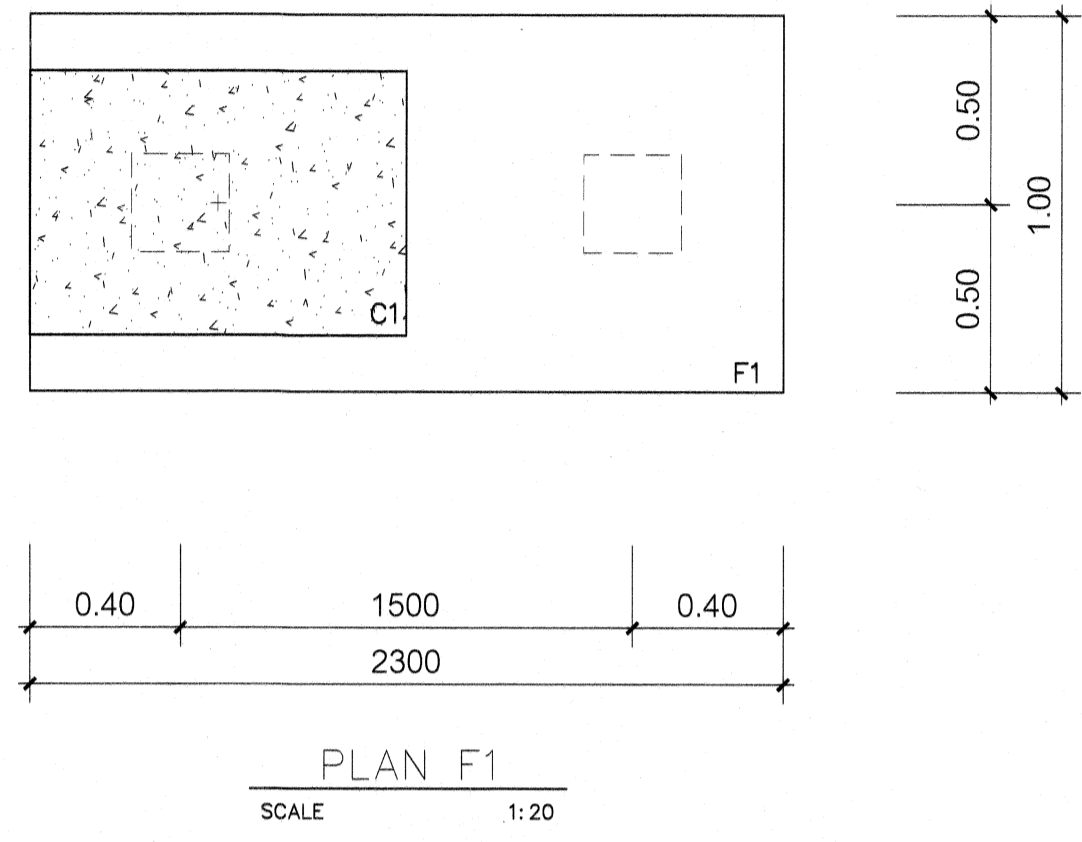


รูปด้าน B  
scale 1:100

 กรมการศึกษานอกโรงเรียน สำนักงานวิทยบริการ สำนักส่งเสริมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ	แบบ: หลังคาคลุมหอประชุม ขนาด 30.00x40.00 ม.	เลขที่: 61801
	สถาปนิก: อรรถพร แก้วชุมทิพย์ ว-สท 492	แผ่นที่: 6
	วิศวกร: บุญเลิศ น้อยสระ สย. 5504	รวม 9 แผ่น
	เขียนแบบ: สุชาติ ชัยระเทพ, ศุภกรณ์ ป็องแก้ว	วันที่ 1-02-2561
แบบแสดง: รูปด้าน A & B	ผู้ชำนาญการ: [Signature]	



 กรมการศึกษานอกโรงเรียน สำนักงานคณะกรรมการ สำนักรักษาระบบราชการ กรุงเทพมหานคร กระทรวงศึกษาธิการ	แบบ: หลังคาคลุมขนาด 30.00x40.00 ม.	เลขที่: 61801
	สถาปนิก: อรรถพร แก้วบุษย์ 492	แผ่นที่: A / 7
	วิศวกร: บุญเลิศ น้อยสระ 5504	รวม 9 แผ่น
	เขียนแบบ: สุชาติ ชัยระเทพ, ศุภรจน์ ป็องแก้ว	วันที่ 1-02-2561
แบบแสดง: รูปด้าน C & D	ผู้ชำนาญการ:	

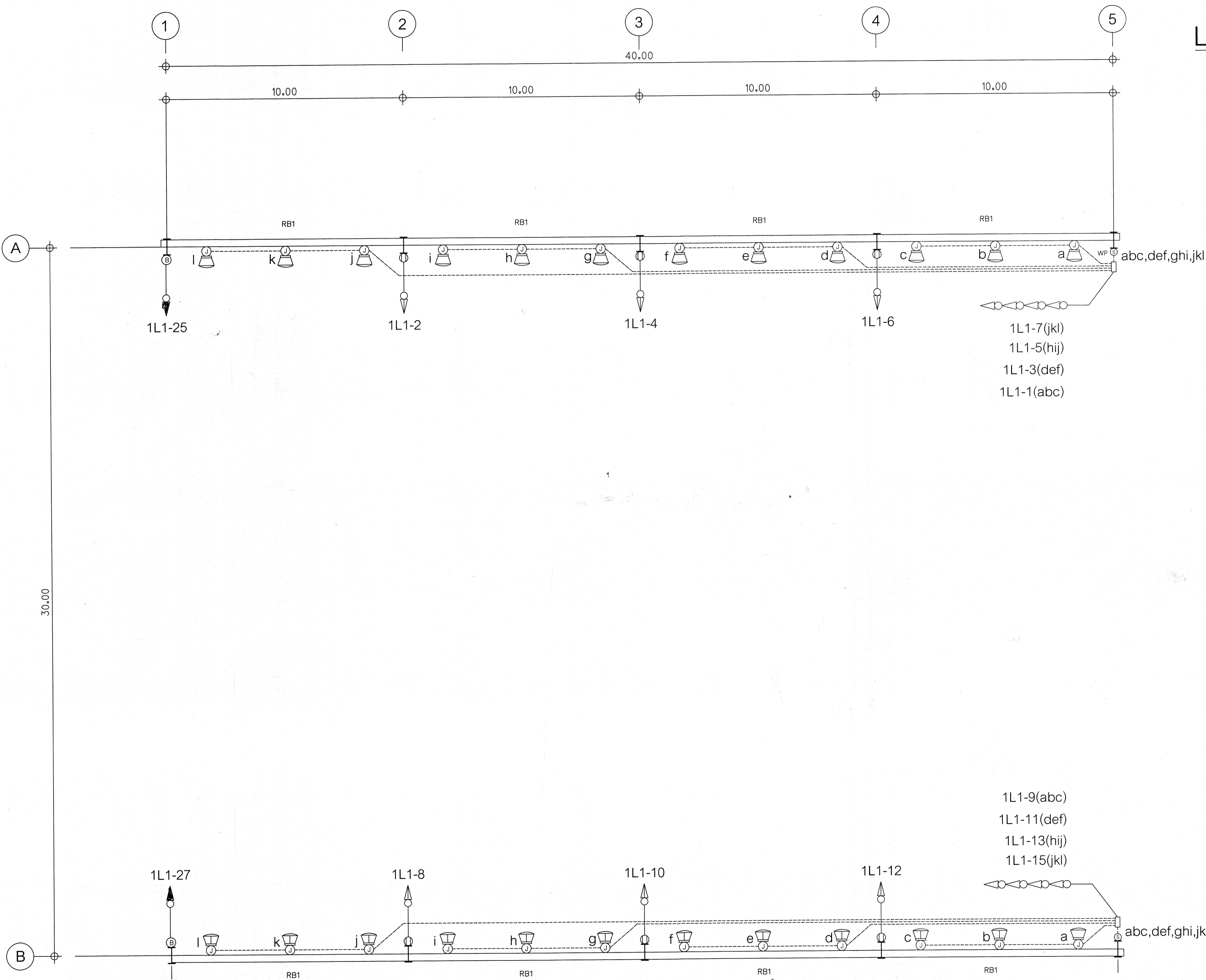


**หมายเหตุทางวิศวกรรม**

- ให้ทำการเจาะสำรวจชั้นดิน 2 จุด เพื่อประกอบการพิจารณากำหนดความยาวของเสาเข็ม
- เสาเข็มที่เหลื่อมกัน ขนาด 0.26x0.26 ม. รับน้ำหนักปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 40 ตันตัน
- ใช้ของ PCC , SCP , BPI , PACO , PS , PFC , CPL , หรือเทียบเท่า
- เสาเข็ม ให้ผู้รับจ้างส่งรายละเอียดพร้อมรายการคำนวณการรับน้ำหนักมาให้วิศวกรผู้ออกแบบพิจารณาก่อนนำวัสดุใช้งาน

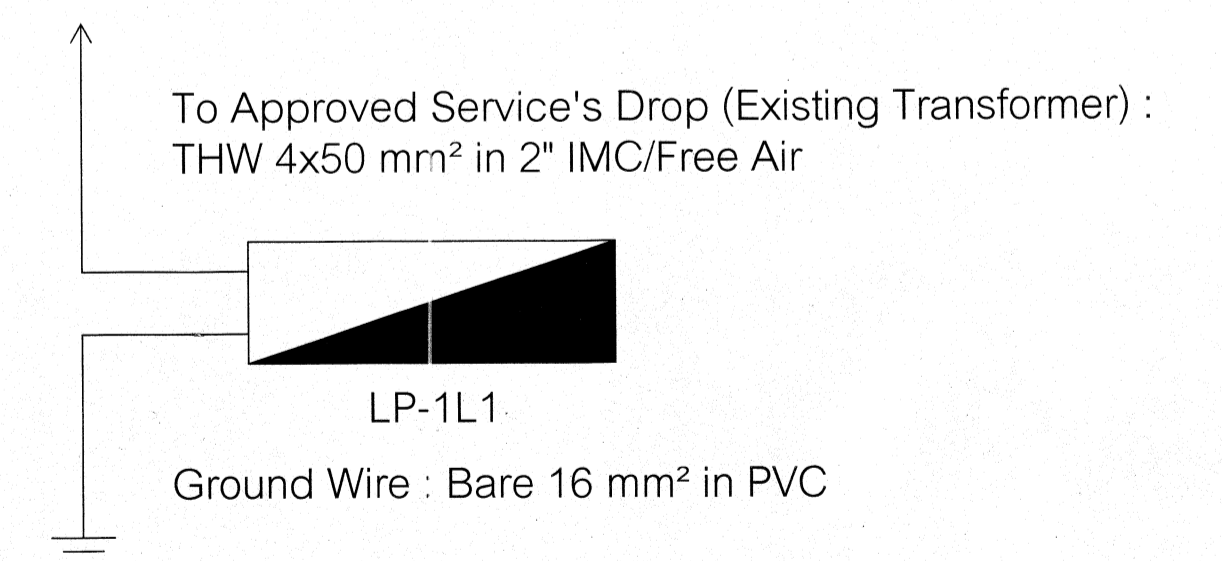
<p>กลุ่มมาตรฐานอาคาร และสิ่งก่อสร้าง สำนักงานวิศวกรรม การก่อสร้าง กระทรวงศึกษาธิการ</p>	แบบ: หลังคาคลุมลานประ: ๕๕๕ ขนาด 30.00x40.00 ม. เลขที่: ๕1801	แผ่นที่: 1/1
	สถาปนิก: อรรถพร แก้วปทุมทรัพย์ ว-๕๓๓ ๔๙๒	รวม: 9 แผ่น
	วิศวกร: บุญเลิศ น้อยสระ สย. ๕๕๐๔	วันที่: 1-02-2561
	เขียนแบบ: สุชาติ ชัยยะระเทพ, ศุภรุจน์ ป้องแก้ว	ผู้ดำเนินการ: นพ. ธีรวัฒน์
	แบบแสดง: DETAIL STRUCTURE	





### LEGEND

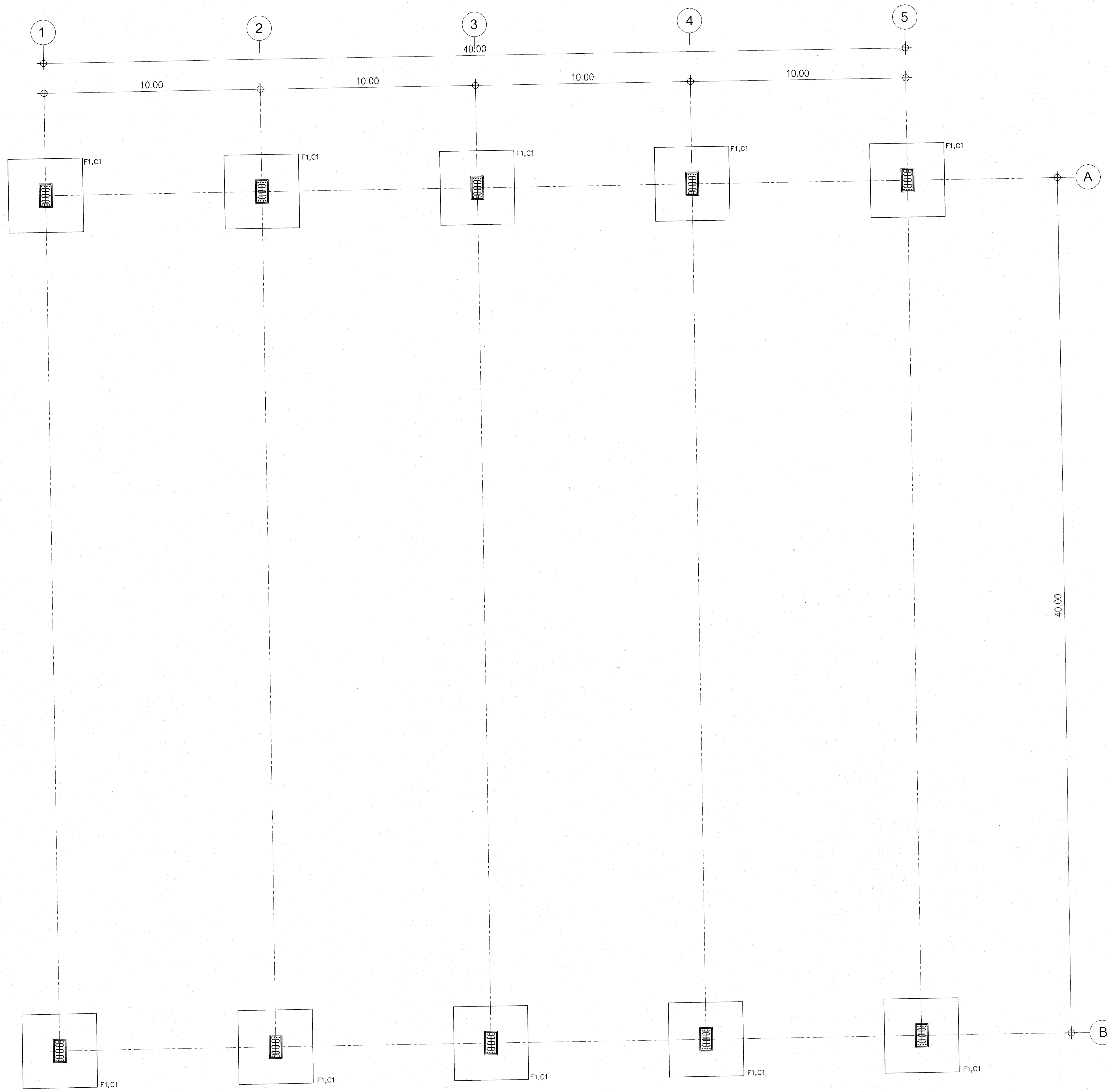
- LED Lighting Fixture 1x100 W, Flood Light , Surface Mtg. on RB1 Beam, (letter 'a' indicates the switch controlling unit)
  - Switch : Each Gang (a) : 1P 1T 16A 240V (letter 'abc,def' indicate the Lighting Unit (a-f) controlled by the Switch abc,def where Switch (abc or def) connected to the same Homerun and in the same Switch Box Separated from other (for easy Installation and maintenance)
  - Receptacle : Universal Duplex w/ Ground 2P+E 16A 240V in FS Box
  - Enclosed Circuit Breaker 2P 32A 240V in FS Box
  - Junction Box
  - Weather Proof Cover
  - Wiring : THW 2x2.5 sq.mm.(TIS.11-2553) in EMT/Flexible Conduit  
Wiring : THW 2x2.5-2.5 sq.mm.(TIS.11-2553) in EMT  
Wiring : THW nx2.5 sq.mm.(TIS.11-2553) in EMT where : n=1-3 , m=1/2"  
n=4-5 , m=3/4"  
n=6-9 , m=1"  
Note : VCT cable from Lighting Fixture to Junction Box Permitted
  - Homerun : THW 2x4.0 sq.mm.(TIS.11-2553) in EMT  
Homerun : THW 2x4.0-4.0 sq.mm.(TIS.11-2553) in EMT  
Homerun : THW 2x6.0-6.0 sq.mm.(TIS.11-2553) in EMT
  - Ground Rod : Copper-Clad Steel Ground Rod 5/8" dia. 10'long
  - Lighting Panel Board : LP-mLn  
L = Lighting Panel Board  
m = Floor Number  
n = Panel Number  
Installed as Specified or Approved Location
- Details of Panel Board :
- Lighting Panel Board : (LP-1L1),weather proof  
36P 3Ph 4W 415/240V 250A BusBar  
1-3P 100AT 250AF 36KA MCCB for Main Circuit Breaker  
24-1P 16AT 63AF 6KA for Lighting,Recps,Spare  
9-1P 32AT 63AF 6KA for Enclosed Circuit Breaker,Spare  
1-3P 32AT 63AF 6KA for Exhibition Fair



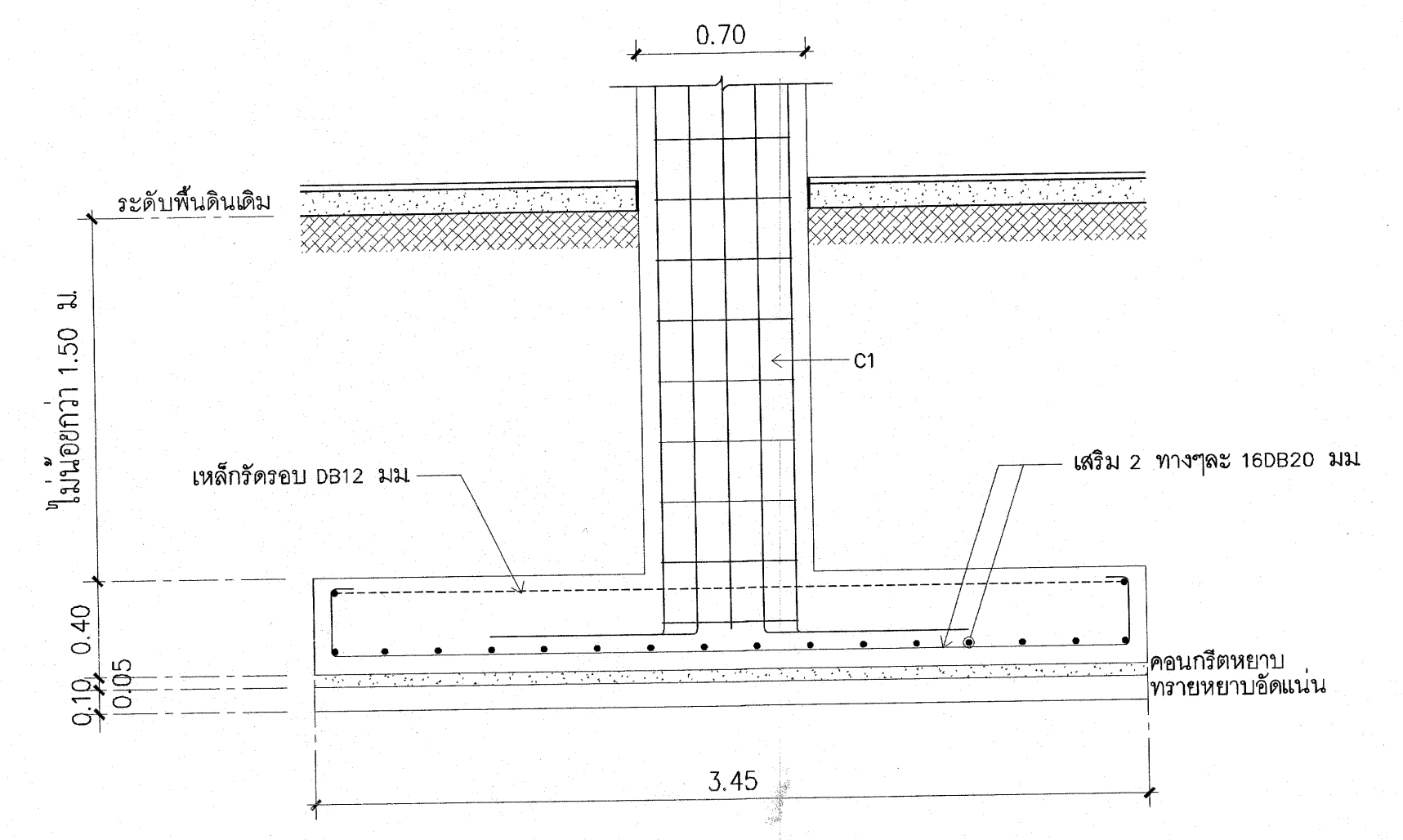
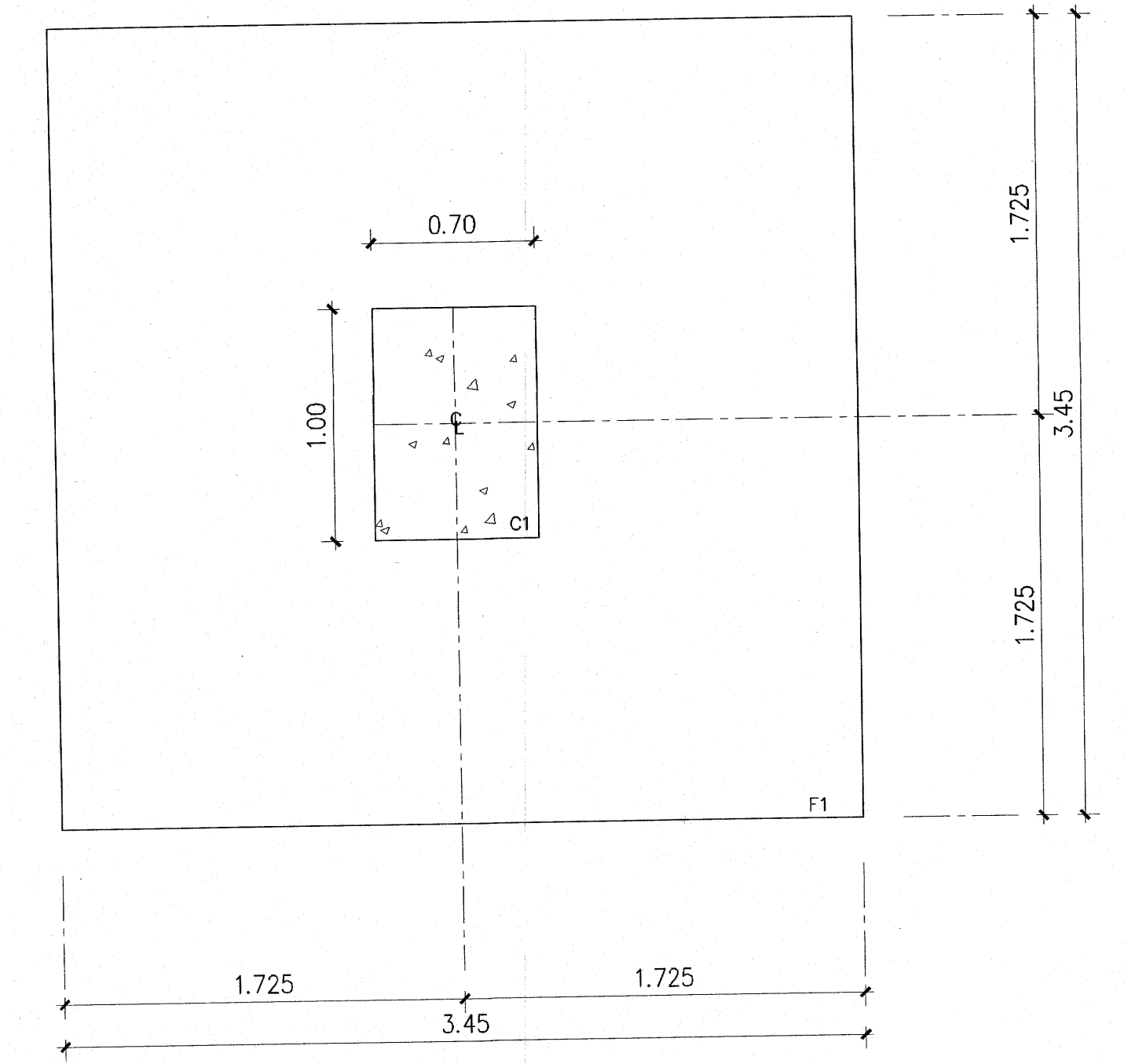
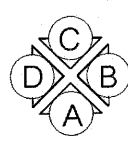
Single Line Diagram

แปลนไฟฟ้า  
Scale 1:100

	แบบ: หลังคาคลุมขนาด 30x40 ขนาด 30.00x40.00 ม.	เลขที่: 61B01	
	สถาปนิก	อรรถพร แก้วบุญพันธ์ ว-สถ 492	แผ่นที่ 1/1
	วิศวกร	นิยบ เจริญธรรม วฟ.463	รวม 9 แผ่น
	เขียนแบบ	สุชาติ ชัยระเทพ, ศุภวรณ์ บิณแก้ว	วันที่ 1-02-2561
กระทรวงพลังงาน	แบบแสดง	ระบบไฟฟ้า	ผู้ดำเนินการ



แปลนเสา,ฐานรากแผ่  
scale 1:100



แบบขยายฐานจากแผ่  
scale 1:25

หมายเหตุ : การเลือกใช้ฐานรากชนิดนี้ต่อเสาเข็ม (ฐานรากแผ่) ให้พิจารณาไว้ในกรณีที่เกิดการเจาะล้างขุดดิน พบว่าจากกำลังแบกทาน  
ปลอดภัยของดินที่ยอมรับได้ไม่น้อยกว่า 10 ตันต่อตารางเมตร เท่านั้น โดยมีอัตราส่วนความปลอดภัย 2.5 เท่า (F.S.=2.5)

	แบบ: หลังคาคลุมลานเอนกประสงคขนาด 30.00x40.00 ม.	เลขที่: 61901
	สถาปนิก	หน้าที 1/1
	วิศวกร	รวม 1 หน้า
	เขียนแบบ	วันที่ 30-07-2567
คุมอาคารฐานอาคาร และสิ่งก่อสร้าง สำนักงานวิชาการ การก่อสร้าง กระทรวงศึกษาธิการ	บัญชี น้อยสระ สย. 5504 ตรวจ สุชาติ ชวประเทพ แปลนเสา,ฐานรากแผ่	ผู้ควบคุมการ

# ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ตามสัญญาจ้างก่อสร้าง เพื่อส่งเสริมการใช้สินค้า/ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศ ในสังกัดของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

(ตัวอย่าง) ตารางการจัดทำแผนการใช้ วัสดุที่ผลิตในประเทศไทย (ภาคผนวก 1)

ชื่อสถานศึกษา.....  
 รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างปรับปรุง/ซ่อมแซม.....  
 แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วยบาท	เป็นเงินรวม	วัสดุในประเทศ	วัสดุต่างประเทศ
1	วัสดุรองกันฐานราก (ทรายหยาบ)	ลบ.ม.	10	300	3,000	3,000	-
2	เสาเข็ม ค.อ.ร. ขนาด 0.35x0.35x21.00 ม.	ต้น	20	3,000	60,000	60,000	-
3	คอนกรีตผสมเสร็จ	ลบ.ม.	100	2,000	200,000	200,000	-
4	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ 6 มม.	กก.	300	19.00	5,700	5,700	-
5	เหล็ก C 150x50x20x2.3 มม.	กก.	200	35.20	7,040	7,040	-
6	กระดานไวนิลบอร์ด	ชุด	15	10,000	150,000	150,000	-
7	ลิฟต์โดยสารขนาดบรรทุกไม่น้อยกว่า ..... กก.	ชุด	1	100,000	100,000	-	100,000
6	อื่นๆ	-	-	-	-	-	-
รวม					525,740	425,740	100,000
อัตรา (ร้อยละ)					100	80.98	19.02

ลงชื่อ.....(ผู้รับจ้าง)  
 (.....)

(ตัวอย่าง) ตารางการจัดทำแผนการใช้ เหล็กที่ผลิตในประเทศไทย (ภาคผนวก 2)

ชื่อสถานศึกษา.....  
 รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างปรับปรุง/ซ่อมแซม.....  
 แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ  
 ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ รวม 32.00 ต้น


ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	เหล็กในประเทศ	เหล็กต่างประเทศ
1	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ 6 มม.	ต้น	10	10	-
2	เหล็กเส้นกลมผิวรีข้อยย 20 มม.	ต้น	20	20	-
3	เหล็ก Channel C 100x50x9.36 kg./m.	ต้น	2	-	2
4	อื่นๆ	-	-	-	-
รวม			32	30	2
อัตรา (ร้อยละ)			100	93.75	6.25

ลงชื่อ.....(ผู้รับจ้าง)  
 (.....)

- ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นส่วนหนึ่งของงานก่อสร้าง (ถ้ามี) ตามโครงการก่อสร้างนี้ โดยต้องเป็นวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุก่อสร้างที่ใช้ในโครงการก่อสร้างนี้ ทั้งนี้หากงานก่อสร้างมีวัสดุก่อสร้างที่เป็นหลัก จะต้องใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นหลักซึ่งเป็นสินค้าผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณหลักที่ใช้ตามสัญญาจ้าง
- ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศตามสัญญาจ้างดังตัวอย่างภาคผนวก 1 และภาคผนวก 2 (ภาคผนวก 2 เฉพาะวัสดุก่อสร้างเป็นหลัก) โดยใช้กระดาษขนาด A4 พร้อมหนังสือแนบส่งให้ผู้ว่าจ้าง ตามระยะเวลาที่กำหนดในสัญญาจ้าง (ถ้ามี) ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ตกลงนามในสัญญาจ้าง หากผู้รับจ้างไม่เสนอแผนตามเวลาที่กำหนดถือว่าผู้รับจ้างผิดสัญญา ผู้ว่าจ้างมีสิทธิยกเลิกสัญญาได้ (ผู้ว่าจ้างได้รับเอกสารดังกล่าวข้างต้น ต้องส่งมอบให้กับประธานกรรมการตรวจรับวัสดุในงานจ้างก่อสร้างจัดทำตารางรายงานผลการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ภาคผนวก 3) แผนการใช้วัสดุก่อสร้างที่ผู้รับจ้างเสนอ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความจำเป็นเพื่อให้มูลค่า/ปริมาณการใช้วัสดุ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 โดยผู้รับจ้างต้องแจ้งการปรับแผนให้ผู้ว่าจ้างทราบก่อนดำเนินการนำวัสดุตามแผนที่ปรับใหม่มาใช้ล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน ทั้งนี้ต้องก่อนการส่งมอบงานแต่ละงวดหรือต้องไม่เกินงวดสุดท้าย
- ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐานเพื่อประกอบการพิจารณาว่าวัสดุหรือครุภัณฑ์เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ โดยอย่างน้อยแล้วแต่กรณีแสดงต่อผู้ว่าจ้างเมื่อมีการร้องขอ เพื่อประกอบการตรวจสอบของผู้ว่าจ้างว่าวัสดุ/ครุภัณฑ์ที่ผู้รับจ้างนำมาใช้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทยหรือไม่ ดังนี้
  - สำเนาใบรับรองสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย Made in Thailand (MIT) ออกโดย สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
  - ฉลากสินค้า ที่แสดงว่าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย
  - หลักฐานแสดงที่ตั้งของแหล่งผลิต ที่สามารถแสดงได้ว่าเป็นวัสดุก่อสร้างที่ผลิตในประเทศ เช่น ตำแหน่งที่ตั้งโรงโม่หิน ทำทราย ปอหิน เป็นต้น

**หมายเหตุ**

ราคาต่อหน่วยที่ใส่ในตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุก่อสร้างภายในประเทศ เป็นราคาตามใบแจ้งปริมาณงานและราคา ซึ่งแนบไว้กับสัญญาจ้าง โดยจัดทำตามหนังสือที่ กก (ทวจ) 0405.2/ว 452 ลงวันที่ 17 กันยายน 2562 และให้รวมถึงกรณีที่ตั้งจ้างด้วยวิธีการเฉพาะเจาะจงอีกด้วย

 กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ สำนักงานส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กรุงเทพมหานคร	ชื่อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุ ตาม ว 78		เลขที่ .....
	สถาปนิก	นายสิริพงศ์ คำจัญญ ๓๑๐3160	วันที่ 1
	วิศวกร	นายสุเมธ นิตยตะ ๓๑.๕๖๐๔	วันที่ 1
	เขียนแบบ	นายณรงค์ ขาววงศ์ นายณภัทร ชูสุข	วันที่ .....
แบบร่าง	ผู้ว่าจ้าง/ผู้รับจ้าง (ตามจริง)	ผู้รับจ้าง	วันที่ .....