



กลุ่มมาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง สำนักอำนวยการ

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

อาคาร โรงฝึกงานชั้นเดียว

รายการประกอบแบบ

กรมการศึกษานานาชาติ
และต่างประเทศ
สำนักงานบริหาร
สำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษานานาชาติ
กระทรวงศึกษาธิการ

กระทรวงศึกษาธิการ

โครงการ

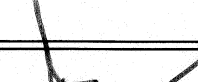
อาคารโรงเรียนจิตรลดา

แบบแปลนที่

67TN05

สถาปนิก

นายวิบูลย์ ทอสี ภ-๕๓ 13828



แบบแปลนที่

A-01/12

วิศวกรโยธา

นายธนัทภรณ์ โฉมอินทรย์ ๕๕8323



รวมทั้งหมด 31 แผ่น

วัน/เดือน/ปี

24 มิถุนายน 2568

เขียนแบบ

นายวิบูลย์ ทอสี



หัวหน้ากลุ่มงาน

นายอดิษฐ์ จันทร์



แบบแปลน

รายการประกอบแบบ 01



ผู้อำนวยการสำนักงานวิชาการ

รายการประกอบแบบ			
18. กระดาษ	17.3 การรับประกัน ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันคุณภาพ ตั้งแต่การออกแบบวัสดุที่ใช้และมีผลการติดตั้งนับ ตั้งแต่วันที่ส่งมอบงานเป็นระยะเวลา 5 ปี และจะต้องยื่นขอเปลี่ยนเป็นส่วน ๆ หรือทั้งชุดถ้าหากเกิดความบกพร่องในวัสดุ หรือมีข้อบกพร่องเพื่อให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ผู้รับจ้างจะต้องซ่อมแซมภายใน 1 เดือน หลังจากได้รับแจ้งโดยไม่สามารถฟ้องเรียกค่าเสียหายคืนจากผู้จ้างได้ไม่ว่ากรณีใดๆ	22. งานครุภัณฑ์(ถ้ามี)	ให้ใช้ครุภัณฑ์มาตรฐานตามผู้ผลิต หรือ หากประกอบโดยช่างทำเครื่องเรือนโดยเฉพาะทำงานได้ถูกต้องเรียบร้อย แต่ให้ทำตัวอย่างให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบแบบละ 1 ชุด
	ผลงานเขียนเสร็จแล้วมอบคืนเป็นของส่วต่างๆ จะต้องเป็นแบบสมบูรณ์หรือได้อากกันทั้งทางตรงและทาง นอกซึ่งเป็นแบบจากตอกันตลอด และจะต้องขนานหรือได้ฉากกับแนวโครงสร้างของอาคารที่สามารถตรวจสอบได้อยู่ ในสภาพที่อะลูมิเนียมจะต้องไม่มีรอยขีดขีด มีสีของอะลูมิเนียมเป็นสีเดียวกับตลอด		
	17.4 ผลิตภัณฑ์ประตู-หน้าต่างอะลูมิเนียมและอุปกรณ์ ได้รับ มอก 744-2563 หรือ มอก ล่าสุดที่ทางราชการออกให้		
19. กระดาษเงา	18.1 การติดตั้งกระจก	22. งานครุภัณฑ์(ถ้ามี)	ให้ใช้ครุภัณฑ์มาตรฐานตามผู้ผลิต หรือ หากประกอบโดยช่างทำเครื่องเรือนโดยเฉพาะทำงานได้ถูกต้องเรียบร้อย แต่ให้ทำตัวอย่างให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบแบบละ 1 ชุด
	18.1.1 การบรรจุกระจกเข้ากรอบทั่วไป ผู้รับจ้างจะต้องระมัดระวังในการใช้วัสดุคุณภาพเหมือนกันก่อ ให้เกิดความสกปรก และเพื่อระมัดระวังความเสียหายกับกระจก หรือกรอบบานในภายหลัง การล้างหรือทำความสะอาด เนื่องจากวัสดุคุณภาพกับกระจก ผู้รับจ้างจะต้องใช้ทินเนอร์ หรือน้ำยาล้างที่ผู้ผลิตวัสดุคุณภาพแนะนำให้ใช้เท่านั้น และห้ามมิให้ผสมน้ำยาใดๆ อันจะทำให้ความแข็งแรงของวัสดุคุณภาพลดลง ห้ามมิให้บรรจุกระจกเข้ากรอบ ในขณะที่สียังไม่แห้งผิวของกรอบบาน และกระจกก่อนใช้วัสดุคุณภาพจะต้องทำความสะอาดให้ปราศจากความชื้น ไขมัน และฝุ่นละออง และเมื่อใช้วัสดุคุณภาพกระจกแล้วต้องทำการขัด และตกแต่งวัสดุคุณภาพส่วนที่เกินให้เรียบ ร้อยก่อนที่วัสดุคุณภาพนั้นจะเสร็จตัว (ภายใน 2-3 ชั่วโมง)		
	18.1.2 เมื่อการติดตั้งกระจกเสร็จสมบูรณ์ กระจกต้องปราศจากรอยขีดข่วน แตกฉ่ำว หรือคลาเคลือน ใด ๆ ที่มีความเสียหายก่อนการรับมอบงาน		
20. งานสุขภัณฑ์	18.2 วัสดุคุณภาพ วัสดุคุณภาพที่ใช้สำหรับกรอบบานหลัก ต้องเป็นวัสดุประเภท SILICONE SEALANT หรือ POLYURETHANE SEALANT วัสดุคุณภาพที่ใช้จะต้องไม่แห้ง หรือแข็งอยู่ในกระบวนการบรรจุจากโรงงานในขณะที่เปิดเพื่อนำมาใช้ รายละเอียดผลิตภัณฑ์ในมาตรฐาน B.S 952/1964 FLOAT PROCESS ความหนาตามที่ระบุในแบบก่อสร้าง กระจกต้องมีคุณภาพดี ผิวเรียบสม่ำเสมอทั้งแผ่น ปราศจากริ้วรอยขีดข่วน หรือตำหนิ กระจกทุกแผ่นต้องมีการ แต่งลบมุมให้เรียบเรียบร้อยสวยงาม มีขนาดความหนา และคุณสมบัติตามที่กำหนดในแบบและในรายการก่อสร้างนี้	22. งานครุภัณฑ์(ถ้ามี)	ให้ใช้ครุภัณฑ์มาตรฐานตามผู้ผลิต หรือ หากประกอบโดยช่างทำเครื่องเรือนโดยเฉพาะทำงานได้ถูกต้องเรียบร้อย แต่ให้ทำตัวอย่างให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบแบบละ 1 ชุด
	18.3 ความหนาของกระจก หากไม่ได้กำหนดเป็นอย่างอื่นในแบบก่อสร้าง ให้ใช้ความหนาของกระจกตามที่ กำหนดไว้ในรายการก่อสร้างนี้ และสำหรับส่วนที่ต้องใช้ขนาดของกระจกตามที่กำหนดในแบบใหญ่กว่าที่กำหนดนี้ ให้ ใช้กระจกขนาดความหนาตามมาตรฐาน B.S 952/1964		
	– สำหรับหน้าต่างทั่วไป 6 มิลลิเมตร		
21. งานระบบสุขาภิบาล	– สำหรับประตูทั่วไป 6 มิลลิเมตร	22. งานครุภัณฑ์(ถ้ามี)	ให้ใช้ครุภัณฑ์มาตรฐานตามผู้ผลิต หรือ หากประกอบโดยช่างทำเครื่องเรือนโดยเฉพาะทำงานได้ถูกต้องเรียบร้อย แต่ให้ทำตัวอย่างให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบแบบละ 1 ชุด
	– สำหรับกระจกติดตายที่มีพื้นที่เกิน 30 ตร.ฟ 8 มิลลิเมตร		
	– สำหรับกระจกบานเกล็ด 6 มิลลิเมตร		
22. งานระบบกันซึม	กระจกเงาให้ใช้กระจกชนิด FLOAT GLASS เป็นเนื้อกระจกดีดัดแสง สำหรับกรรมวิธีในการเคลือบเป็น กระดาษเงา จะต้องเป็นระบบ ELECTRO COPPERED SILVERING	22. งานครุภัณฑ์(ถ้ามี)	ให้ใช้ครุภัณฑ์มาตรฐานตามผู้ผลิต หรือ หากประกอบโดยช่างทำเครื่องเรือนโดยเฉพาะทำงานได้ถูกต้องเรียบร้อย แต่ให้ทำตัวอย่างให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบแบบละ 1 ชุด
	สุขภัณฑ์ที่จะนำมาใช้ในการก่อสร้างจะต้องเป็นสุขภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทย ที่ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการจดทะเบียนตามระบุในแบบรูป โดยผู้รับจ้างต้องนำแบบมาติดกับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หรือสถาปนิกเลือกดูแบบและสี สุขภัณฑ์ที่จะนำมาใช้ในห้องเดียวกันทั้งหมด ไม่มีรอยแตกหรือเป็น ต้องติดตั้งด้วยช่างที่มีความชำนาญด้านนี้โดยเฉพาะ อุปกรณ์ต่างๆของสุขภัณฑ์จะต้องเป็นของยี่ห้อเดียวกันเท่านั้น ห้ามใช้อุปกรณ์ต่างผลิตภัณฑ์โดยเด็ดขาด เมื่อติดตั้งเสร็จแล้วจะต้องทดสอบให้ใช้การโดยกดสวิตช์น้ำกดชัก หากใช้ไม่ได้จะต้องแก้ไขจนใช้การได้ ก่อนส่งมอบงานต้องล้างทำความสะอาดให้เรียบร้อย		
	ถ้าภายในโครงการ มีระบบน้ำประปาใต้ ให้เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องต่อหรือประกอบกับท่อเดิมจนใช้งานได้ มีประตูน้ำบังคับเปิดปิดและถักภายในสถานศึกษาไม่มีระบบน้ำประปาใต้ดินต่อออกมาด้วยอาคารประมาณ 6 เมตร พร้อมประตูน้ำชนิดบดลวด เพื่อช่วยต่อได้ในอนาคต หรือปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในแบบรูปรายการ		
22. งานทาสี	– ระบบกันซึมประเภทโพลียูรีเทนแบบทา สำหรับหลังคา คานฟ้า หลังคา คสล ให้ใช้วัสดุกันซึมที่ไม่มีส่วนผสมของน้ำมันดิน และยางมะตอย มีความยืดหยุ่นตัวมากกว่า 600% มีความต้านทานแรงดึงมากกว่า 1.8 N/mm2	22. งานครุภัณฑ์(ถ้ามี)	ให้ใช้ครุภัณฑ์มาตรฐานตามผู้ผลิต หรือ หากประกอบโดยช่างทำเครื่องเรือนโดยเฉพาะทำงานได้ถูกต้องเรียบร้อย แต่ให้ทำตัวอย่างให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบแบบละ 1 ชุด
	ถ้าใช้แผ่นผลิตภัณฑ์ของ Crocodile Elastic Shield ของ จะเรช หรือ Lonko 453 หรือ ELASTOCLAD PU(N) ของ คอร์มิทซ์ หรือเทียบเท่า ทั้งนี้ให้ปฏิบัติตาม ข้อ 12 งานหลังคา และ ข้อ 13 งานผิวพื้น อย่างเคร่งครัด		
	– ระบบกันซึมสำหรับพื้น-ผนัง คอนกรีตห่อหน้า ก่อนปูกระเบื้องทับผิวหน้า ให้ใช้วัสดุกันซึมสำหรับคอนกรีต ประเภท Polymer Cement Base สามารถรับแรงดัด (Flexural Strength) ที่ 28 วัน >7 N/mm2ตามมาตรฐาน EN 1015-11 และการซึมผ่านของน้ำ (Water Transmissibility) ที่ 28 วัน 0.04 kg/m2.h0.5 ตามมาตรฐาน DIN EN1062-3 ถ้าใช้แผ่นผลิตภัณฑ์ของ Crocodile Ecoshield ของ จะเรช หรือ Sika Top-Seal 107 หรือ Master Seal 581 หรือเทียบเท่า		
22. งานทาสี	– การซึมบนดัดสำหรับติดกระเบื้อง ให้ใช้การซึมบนชนิดคุณสมบัติที่ผ่านการทดสอบตามมาตรฐานมอก 2703-2559 (คุณภาพชิ้นทั่วไป) หรือมาตรฐานการซึมบนดัด ANSI A118.1-2012 หรือมาตรฐาน EN 12004 :2007 (C1)	22. งานครุภัณฑ์(ถ้ามี)	ให้ใช้ครุภัณฑ์มาตรฐานตามผู้ผลิต หรือ หากประกอบโดยช่างทำเครื่องเรือนโดยเฉพาะทำงานได้ถูกต้องเรียบร้อย แต่ให้ทำตัวอย่างให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบแบบละ 1 ชุด
	ถ้าใช้แผ่นผลิตภัณฑ์ของ จะเรช หรือ เวนอร์ หรือ เบลวี่เดีย หรือเทียบเท่า ทั้งนี้ให้ปฏิบัติตาม ข้อ 11 งานผนัง และ ข้อ 13 งานผิวพื้น อย่างเคร่งครัด		
	– การย่นแนวสำหรับร่องกระเบื้อง ให้ใช้การย่นแนวที่มีคุณสมบัติพิเศษยับยั้งราดำ ตะไคร่น้ำ และแบคทีเรีย ที่ผ่านการทดสอบค่า VOC ผ่านตามเกณฑ์มาตรฐานของ LEED V4 และผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน ANSI A118.7-2010 (UNSANDED) หรือมาตรฐาน EN 12808 ถ้าใช้แผ่นผลิตภัณฑ์ของ จะเรช หรือ เวนอร์ หรือ เบลวี่เดีย หรือเทียบเท่า ทั้งนี้ให้ปฏิบัติตาม ข้อ 11 งานผนัง และ ข้อ 13 งานผิวพื้น อย่างเคร่งครัด		
22. งานทาสี	– สีที่ใช้ทาภายในและภายนอกทั้งหมดส่วนที่เป็น คสล – ปูนฉาบ – อีโปกซ์ยวค์ – สมาร์ทยวค์ – วิวามยวค์ ให้ทาสีด้วยสีอะคริลิกแท้ 100 % ชนิดกึ่งเงา โดยทาสีรองพื้นปูนใหม่ จำนวน 1 เที่ยว ก่อนทาสีจึงติดสีทับหน้า จำนวน 2 เที่ยว หรือตามกรรมวิธีผู้ผลิตจานผิวเรียบแผ่นมอ	22. งานครุภัณฑ์(ถ้ามี)	ให้ใช้ครุภัณฑ์มาตรฐานตามผู้ผลิต หรือ หากประกอบโดยช่างทำเครื่องเรือนโดยเฉพาะทำงานได้ถูกต้องเรียบร้อย แต่ให้ทำตัวอย่างให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบแบบละ 1 ชุด
	– สีที่ใช้ทาเหล็ก ให้ทาสีกันสนิมจำนวน 2 เที่ยว แล้วทาทับหน้าด้วยสีน้ำมันจำนวน 2 เที่ยว หรือตามกรรมวิธีผู้ผลิตจานผิวเรียบแผ่นมอ		
	– สีที่ใช้ทาไม้ ให้ทาสีรองพื้นไม้จำนวน 1 เที่ยว แล้วทาสีน้ำมันจำนวน 2 เที่ยว หรือตามกรรมวิธีผู้ผลิตจานผิวเรียบแผ่นมอ		
22. งานทาสี	22.1. สีสำหรับงานคอนกรีต- ปูนฉาบภายใน ภายนอกอาคาร	22. งานครุภัณฑ์(ถ้ามี)	ให้ใช้ครุภัณฑ์มาตรฐานตามผู้ผลิต หรือ หากประกอบโดยช่างทำเครื่องเรือนโดยเฉพาะทำงานได้ถูกต้องเรียบร้อย แต่ให้ทำตัวอย่างให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบแบบละ 1 ชุด
	1) สีทับหน้า ให้ใช้สีน้ำชนิด Acrylic 100% ชนิดฟิล์มสีเป็นเนื้อเงาเงา เฉพาะงานที่ทาตามภายในใช้ชนิดฟิล์มสีด้านสนิม(เฉพาะพื้นทาตามก่อสร้างใหม่ในห้องน้ำ) หรือตามวัตถุประสงค์ของผู้ออกแบบ ผลิตภัณฑ์ตามที่จะระบุต่อไปนี้		
	EXTRAPAMSHIELD ของ PAMMASTIC หรือ		
22. งานทาสี	LONGUFESHIELD+ ของ CAPTION หรือ	22. งานครุภัณฑ์(ถ้ามี)	ให้ใช้ครุภัณฑ์มาตรฐานตามผู้ผลิต หรือ หากประกอบโดยช่างทำเครื่องเรือนโดยเฉพาะทำงานได้ถูกต้องเรียบร้อย แต่ให้ทำตัวอย่างให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบแบบละ 1 ชุด
	TOA SHIELD-1 ของ TOA หรือ		
	DULUX PENTALITE Shield ของ DULEX หรือเทียบเท่า		
22. งานทาสี	22.2. สีสำหรับงานโลหะ หรือส่วนที่ระบุให้ทาสีน้ำมัน โดยให้ใช้ผลิตภัณฑ์ตามที่จะระบุต่อไปนี้	22. งานครุภัณฑ์(ถ้ามี)	ให้ใช้ครุภัณฑ์มาตรฐานตามผู้ผลิต หรือ หากประกอบโดยช่างทำเครื่องเรือนโดยเฉพาะทำงานได้ถูกต้องเรียบร้อย แต่ให้ทำตัวอย่างให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบแบบละ 1 ชุด
	PAM Supergloss ของ PAMMASTIC หรือ		
	Captain HightGloss ของ CAPTION หรือ		
22. งานทาสี	Captain HightGloss ของ CAPTION หรือ	22. งานครุภัณฑ์(ถ้ามี)	ให้ใช้ครุภัณฑ์มาตรฐานตามผู้ผลิต หรือ หากประกอบโดยช่างทำเครื่องเรือนโดยเฉพาะทำงานได้ถูกต้องเรียบร้อย แต่ให้ทำตัวอย่างให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบแบบละ 1 ชุด
	Dulux Gloss Finish ของ DULEX หรือเทียบเท่า		
	22.3. ชนิดและคุณภาพของสี		
22. งานทาสี	โดยสีรองพื้น และสีทับหน้า กำหนดให้ใช้ผลิตภัณฑ์ยี่ห้อเดียวกัน สีรองพื้น สำหรับผิวปูน ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับ มอก 1123-2539 หรือ มอกล่าสุดที่ทางราชการออกให้ สีรองพื้น สำหรับผิวเหล็ก ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับ มอก 3		

สัญลักษณ์ประกอบแบบ				รายการประกอบแบบงานสถาปัตยกรรม	
สัญลักษณ์ชื่อห้อง				ทั่วไป	โครงสร้างอาคารเป็น ค.ส.ล. ระดับ +0.000 ให้ถือถนนหน้าอาคารเป็นหลัก หรือระดับพื้นอาคารที่น้ำท่วมไม่ถึง หากมีการเปลี่ยนแปลงจะกำหนดในวันขึ้นสถานที่ มีด่าง่า ที่แสดงให้เป็นมตร นอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น
				หลังคา	หลังคาแผ่นเหล็กรีดลอนเคลือบสีสำเร็จรูป ผลิตจากเหล็กชนิดความแข็งแรงสูง เคลือบด้วยโลหะผสมอลูมิเนียมและสังกะสี มีปริมาณการเคลือบไม่ต่ำกว่า 150 กรัม/ตารางเมตร (AZ 150) มีค่าความหนาของแผ่น เหล็กหลังการเคลือบสีไม่น้อยกว่า 0.51 มม. ตาม มอก. 2228 , 2753-2559 (ประเภท 22) อาทิเช่น ผลิตกันของ BSI , Empower Steel , Bluescope หรือเทียบเท่า โดยมีการรับประกันการผุกร่อนไม่น้อยกว่า 30 ปี การรับประกันสีไม่ซีดจางไม่น้อยกว่า 10 ปี และต้องมีค่าการสะท้อนแสงของสีแผ่นเหล็กไม่เกินกว่า 30 % มีขนาดแผ่นกว้างไม่น้อยกว่า 700 มม. ความสูงลอนไม่น้อยกว่า 38 มม. และกำหนดให้ 1 แผ่นยาวตลอดแนวความลาดของหลังคา(ไจรอยต่อ) พร้อมฉนวนกันความร้อนโพลียูรีเทนชนิดไม่ลามไฟ โฟม PU หนาไม่น้อยกว่า 25 มม. ด้านล่างแผ่นเป็นเหล็กรีดลอนชนิดเรียบ สีขาว หรือสีเทา การยึดแผ่นยึดด้วยระบบสกรูมาตรฐาน AS 3566 Class 3 มีแหวนยางรองกันน้ำตัวสกรูเคลือบสารป้องกันการกัด ทั้งนี้กรรมวิธี และ Shop drawing การติดตั้งให้กับคณะกรรมการฯ ทำการอนุมัติก่อนการติดตั้ง อาทิเช่นผลิตภัณฑ์ของ SP GROUP, SANGTHAI, SUNTECH, GOLD BRAND หรือเทียบเท่า
				รายการพื้น	
สัญลักษณ์ตำแหน่งเสา					
สัญลักษณ์แสดงรูปตัด					
สัญลักษณ์แสดงแบบขยาย					
สัญลักษณ์แสดงเส้นบอกระยะ					
สัญลักษณ์แสดงรูปด้าน					
สัญลักษณ์หน้าต่าง					
สัญลักษณ์แสดงทิศ					
สัญลักษณ์แสดงระดับ					
สัญลักษณ์แสดงบันได					
สัญลักษณ์แสดงผนัง					
สัญลักษณ์แสดงฝ้า					
สัญลักษณ์แสดงประตู					
สัญลักษณ์แสดงหน้าต่าง					
สัญลักษณ์แสดงผนัง					
สัญลักษณ์แสดงฝ้า					
สัญลักษณ์แสดงประตู					
สัญลักษณ์แสดงหน้าต่าง					
สัญลักษณ์แสดงผนัง					
สัญลักษณ์แสดงฝ้า					
สัญลักษณ์แสดงประตู					
สัญลักษณ์แสดงหน้าต่าง					
สัญลักษณ์แสดงผนัง					
สัญลักษณ์แสดงฝ้า					
สัญลักษณ์แสดงประตู					
สัญลักษณ์แสดงหน้าต่าง					
สัญลักษณ์แสดงผนัง					
สัญลักษณ์แสดงฝ้า					
สัญลักษณ์แสดงประตู					
สัญลักษณ์แสดงหน้าต่าง					
สัญลักษณ์แสดงผนัง					
สัญลักษณ์แสดงฝ้า					
สัญลักษณ์แสดงประตู					
สัญลักษณ์แสดงหน้าต่าง					
สัญลักษณ์แสดงผนัง					
สัญลักษณ์แสดงฝ้า					
สัญลักษณ์แสดงประตู					
สัญลักษณ์แสดงหน้าต่าง					
สัญลักษณ์แสดงผนัง					
สัญลักษณ์แสดงฝ้า					
สัญลักษณ์แสดงประตู					
สัญลักษณ์แสดงหน้าต่าง					
สัญลักษณ์แสดงผนัง					
สัญลักษณ์แสดงฝ้า					
สัญลักษณ์แสดงประตู					
สัญลักษณ์แสดงหน้าต่าง					
สัญลักษณ์แสดงผนัง					
สัญลักษณ์แสดงฝ้า					
สัญลักษณ์แสดงประตู					
สัญลักษณ์แสดงหน้าต่าง					
สัญลักษณ์แสดงผนัง					
สัญลักษณ์แสดงฝ้า					
สัญลักษณ์แสดงประตู					
สัญลักษณ์แสดงหน้าต่าง					
สัญลักษณ์แสดงผนัง					
สัญลักษณ์แสดงฝ้า					
สัญลักษณ์แสดงประตู					
สัญลักษณ์แสดงหน้าต่าง					

[illegible]

ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ตามสัญญาจ้างก่อสร้าง เพื่อส่งเสริมการใช้สินค้า/ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศ
ในสังกัดของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

(ตัวอย่าง) ตารางการจัดทำแผนการใช้ วัสดุที่ผลิตในประเทศไทย (ภาคผนวก 1)

ชื่อสถานศึกษา.....
รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในงานก่อสร้าง/ปรับปรุง/ซ่อมแซม.....
แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย บาท	เป็นเงิน รวม	วัสดุ ในประเทศ	วัสดุ ต่างประเทศ
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.....
รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในงานก่อสร้าง/ปรับปรุง/ซ่อมแซม.....
แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ รวม 32.00 ต้น

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	เหล็กในประเทศ	เหล็กต่างประเทศ
1	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ 6 มม.	ต้น	10	10	-
2	เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย 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)
(.....)

1. ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นส่วนหนึ่งของงานก่อสร้าง (ถ้ามี) ตามโครงการก่อสร้างนี้ โดยต้องเป็นวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุก่อสร้างที่ใช้ในโครงการก่อสร้างนี้ ทั้งนี้หากงานก่อสร้างมีวัสดุก่อสร้างที่เป็นหลัก จะต้องใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นหลักซึ่งเป็นสินค้าผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ใช้ตามสัญญาจ้าง
2. ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ ที่ผลิตภายในประเทศตามสัญญาจ้างดังกล่าวอย่าง ภาคผนวก 1 และภาคผนวก 2 (ภาคผนวก 2 เฉพาะวัสดุก่อสร้างเป็นหลัก) โดยใช้กระดาษขนาด A4 พร้อมหนังสือแนบส่งให้กับผู้รับจ้าง ตามระยะเวลาที่กำหนดในสัญญาจ้าง (ถ้ามี) ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามในสัญญาจ้าง หากผู้รับจ้างไม่เสนอแผนตามเวลาที่กำหนดถือว่าผู้รับจ้างผิดสัญญา ผู้รับจ้างมีสิทธิยกเลิกสัญญาได้ (ผู้รับจ้างได้รับเอกสารดังกล่าวข้างต้น. ต้องส่งมอบให้กับประธานกรรมการ ตรวจสอบวัสดุในงานจ้างก่อสร้างจัดทำตารางรายงานผลการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ภาคผนวก 3) แผนการใช้วัสดุก่อสร้างที่ผู้รับจ้างเสนอ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความจำเป็นเพื่อให้มูลค่า /ปริมาณ การใช้วัสดุ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 โดยผู้รับจ้างต้องแจ้งการปรับเปลี่ยนให้ผู้รับจ้างทราบก่อนดำเนินการนำวัสดุตามแผนที่ปรับเปลี่ยนมาใช้ล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน ทั้งนี้ต้องก่อนการส่งมอบงานแต่ละงวดหรือต้องไม่เกินงวดสุดท้าย
3. ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐานเพื่อประกอบการพิจารณาว่าวัสดุหรือครุภัณฑ์เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ อย่างใดอย่างหนึ่งแล้วแต่กรณีแสดงต่อผู้รับจ้างเมื่อมีการร้องขอ เพื่อประกอบการตรวจสอบของผู้รับจ้างว่า วัสดุ/ครุภัณฑ์ที่ผู้รับจ้างนำมาใช้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศหรือไม่ ดังนี้

3.1. สำเนาใบรับรองสินค้าที่ผลิตในประเทศ Made in Thailand (MIT) ออกโดย สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

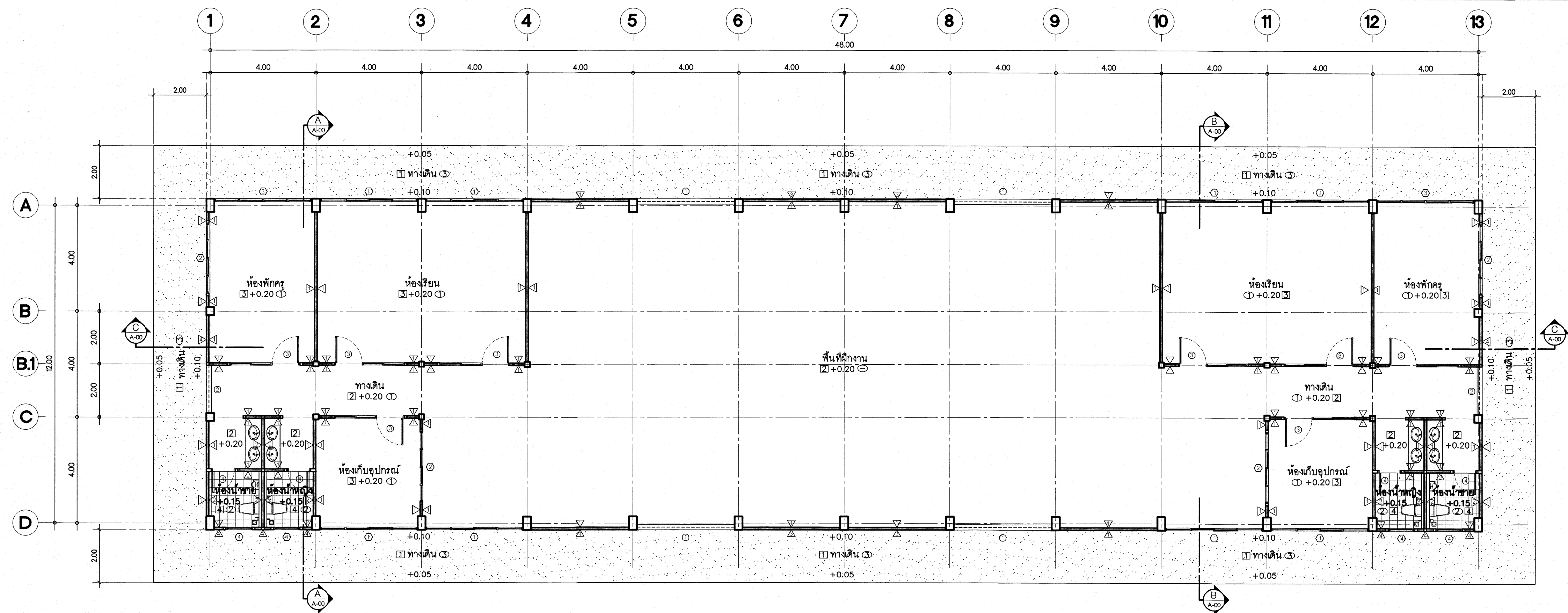
3.2. ฉลากสินค้า ที่แสดงว่าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย

3.3. หลักฐานแสดงที่ตั้งของแหล่งผลิต ที่สามารถแสดงได้ว่าเป็นวัสดุก่อสร้างที่เป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศ เช่น ตำแหน่งที่ตั้งโรงโม่หิน ท่าทราย บ่อดิน เป็นต้น

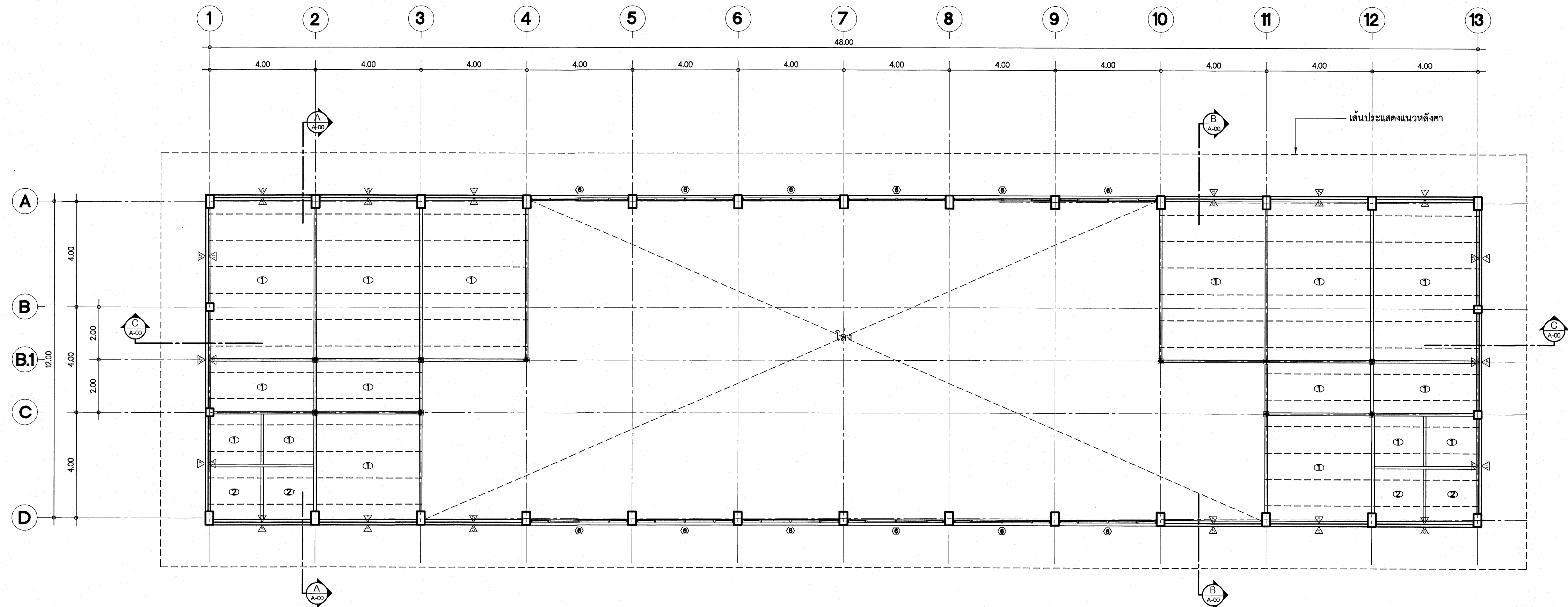
หมายเหตุ

ราคาต่อหน่วยที่ใส่ในตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุก่อสร้างภายในประเทศ เป็นราคาตามใบแจ้งปริมาณงานและราคา ซึ่งแนบไปกับสัญญาจ้าง โดยจัดทำตามหนังสือที่ กค (กวจ) 0405.2/ว 452 ลงวันที่ 17 กันยายน 2562 และให้รวมถึงกรณีนี้จัดจ้างด้วยวิธีการเฉพาะเจาะจงอีกด้วย

 กรมการศึกษานานาชาติ และสิ่งก่อสร้าง สำนักงานคณะกรรมการ การอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ	โครงการ		อาคารโรงเรียนเซนต์โยเซฟ	แบบแปลนที่	67TN05	
	สถาปนิก	นายธีรชาติ ทอสี	ท-สถา 13628		แบบแปลนที่	A-05/12
	วิศวกรโยธา	นายธีรวัฒน์ ไชยรัตน์	ท-โยธา 45323		รวมทั้งหมด 31 แผ่น	
	เขียนแบบ	นายธีรชาติ ทอสี			24/เดือน/ปี	
	หัวหน้ากลุ่มฯ	นายธวัช ชุ่มสุระ			24 มิถุนายน 2568	
แบบแสดง	ข้อกำหนดสำหรับการใช้วัสดุภายในประเทศ				ผู้แทนทางการค้า/อำนาจการ	

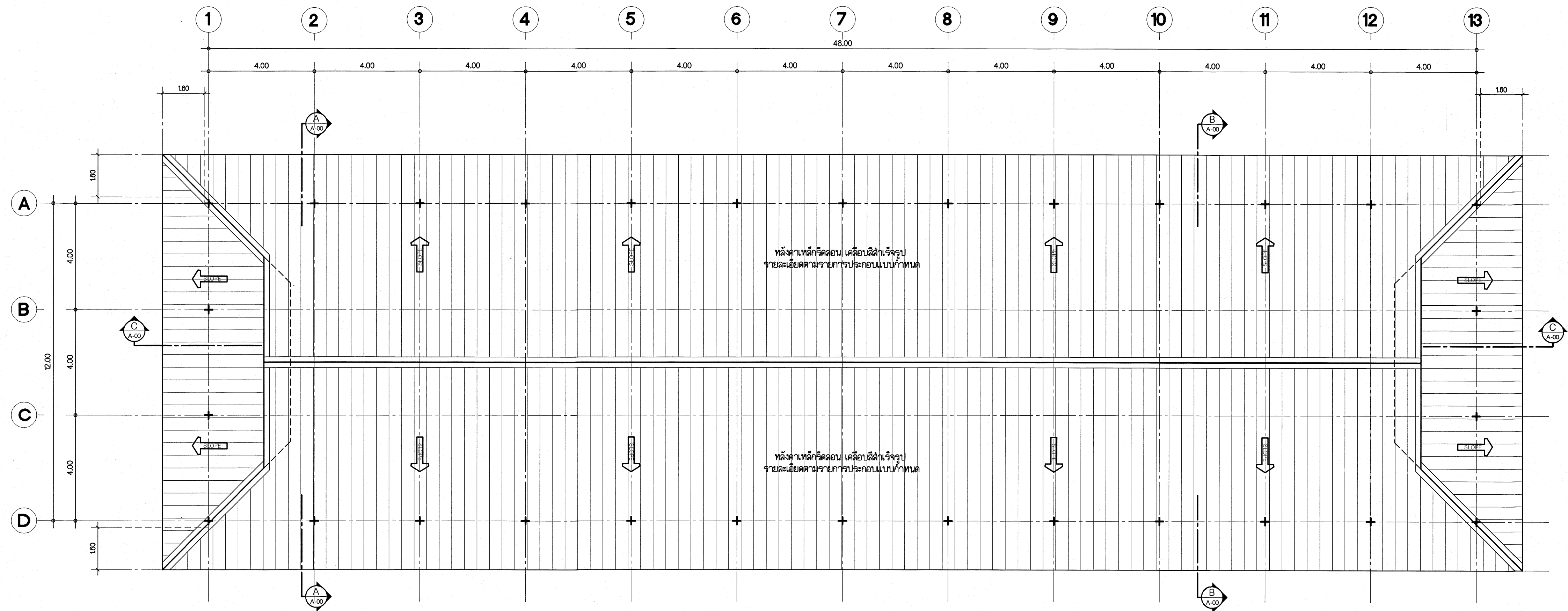


แปลนพื้นอาคาร
SCALE 1:100

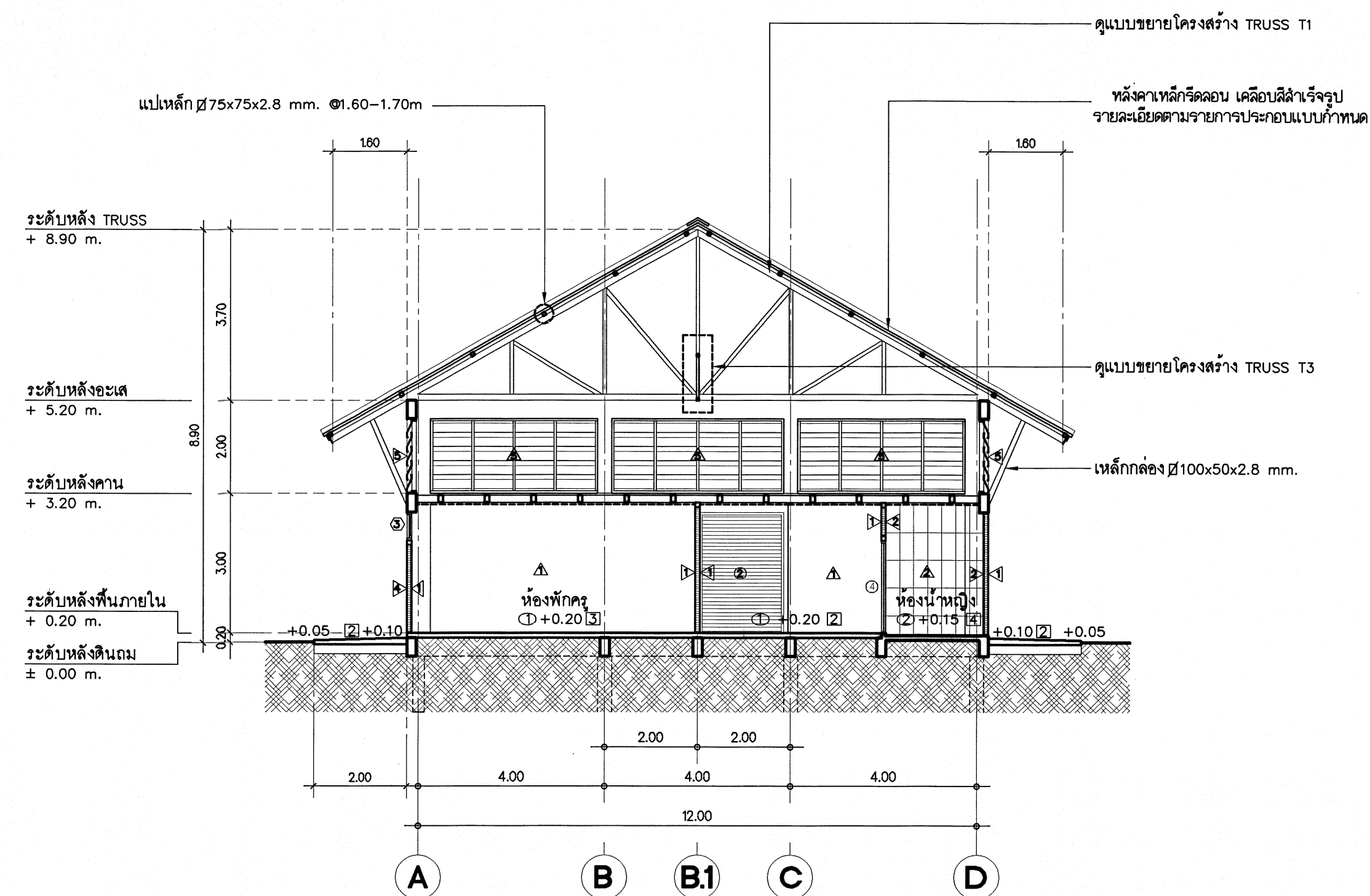


แปลนพื้นระดับ + 3.30 ม.
SCALE 1:100

กลุ่มมาตรฐานอาคาร และสิ่งก่อสร้าง สำหรับสถานศึกษา สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาระดับ ประถมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ	โครงการ		อาคารโรงเรียน...	แบบเลขที่	67TN05
	สถาปนิก	นายวิชาญ ทอสี ก-ต 13628	แบบแผนที่		A-06/12
	วิศวกรโยธา	นายอรรถพร ใจเย็นธรรม ๕๕323	รวมทั้งหมด 31 แผ่น		
	เขียนแบบ	นายวิชาญ ทอสี	วัน/เดือน/ปี		24 มิถุนายน 2568
	หัวหน้ากลุ่มฯ	นายอรรถ คุ้มสุข	ผู้ควบคุมการดำเนินการ		
แบบแสดง		แปลนพื้นอาคาร			

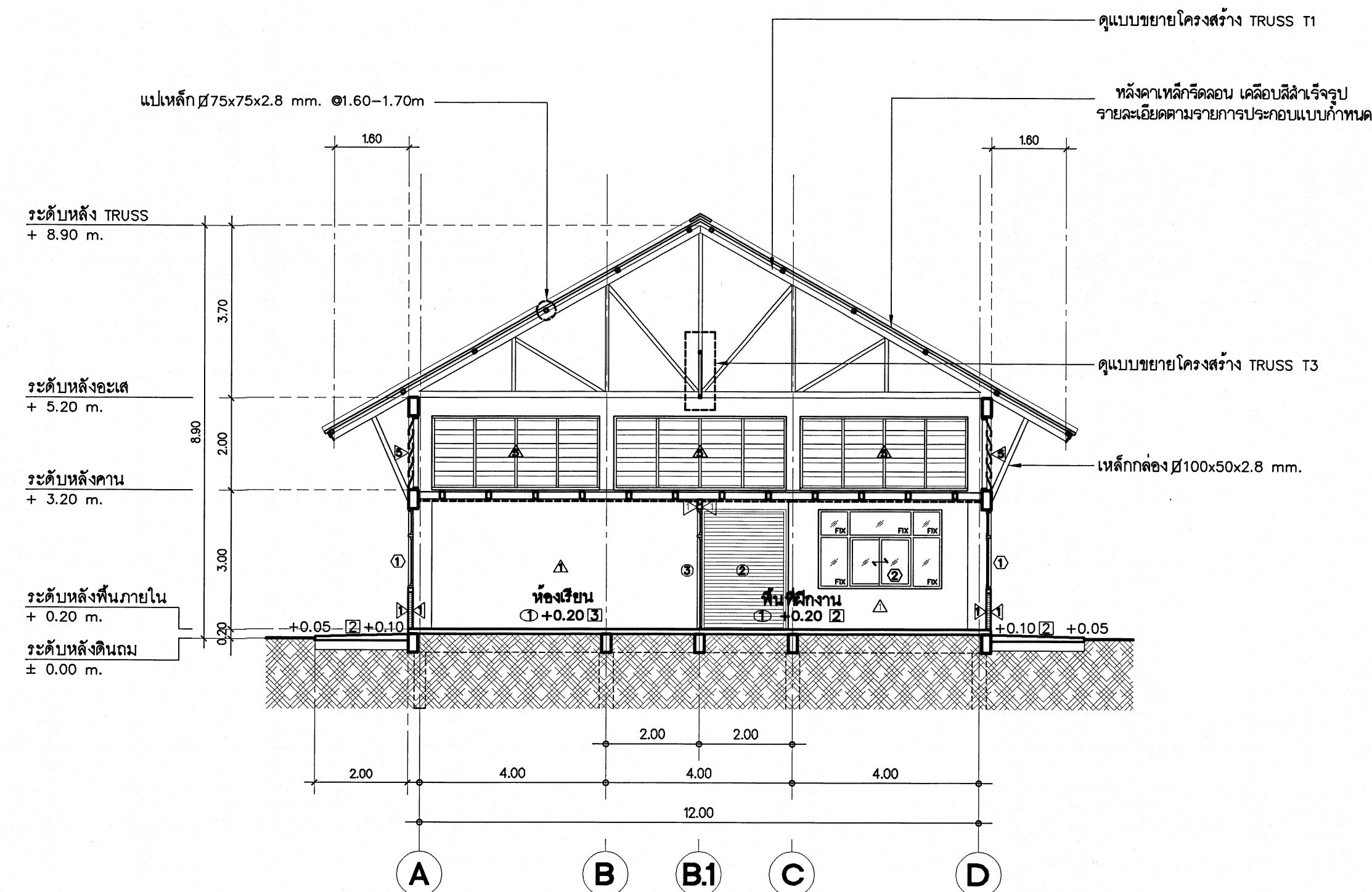
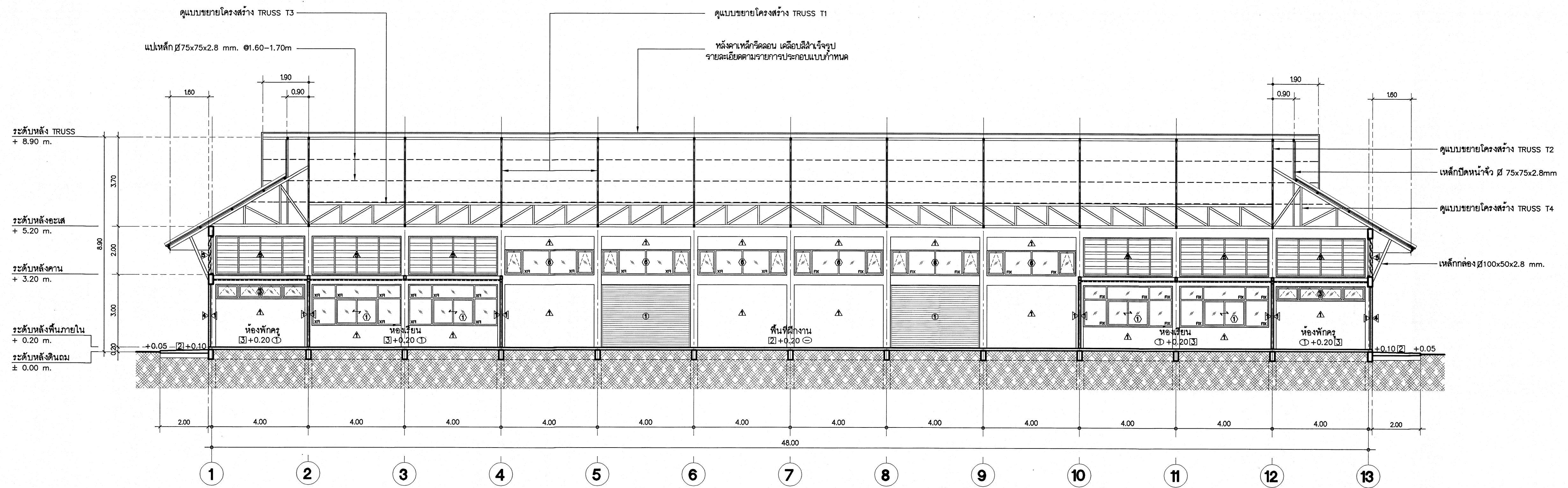


แปลนหลังคา
SCALE 1:100

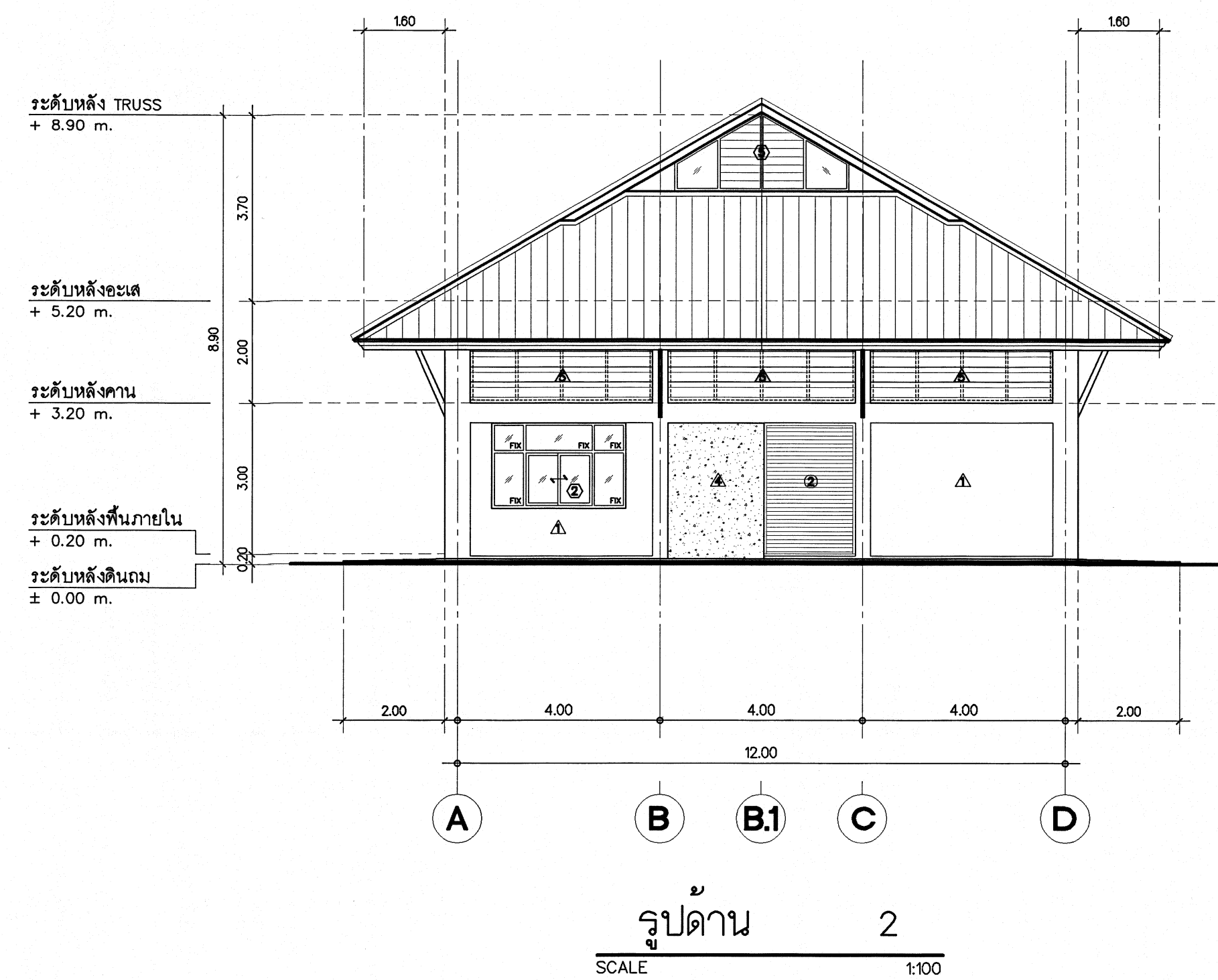
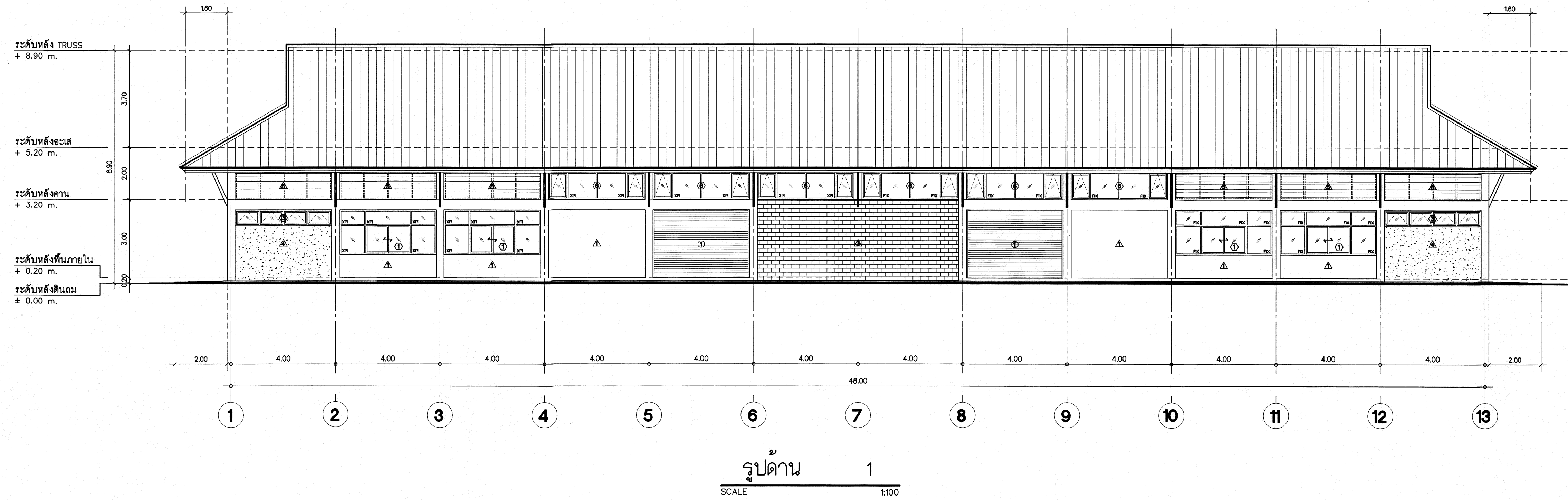


รูปตัด A - A
SCALE 1:100

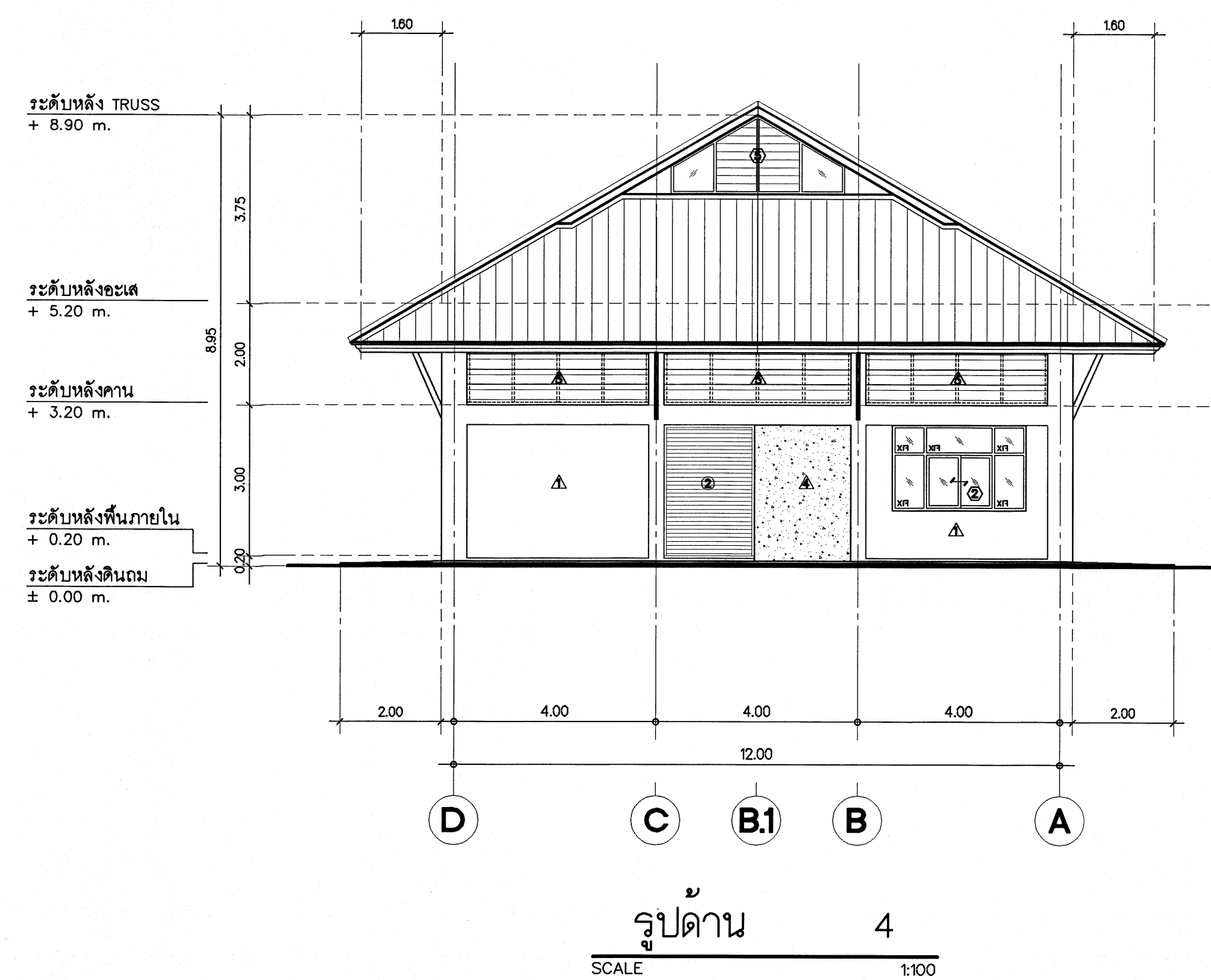
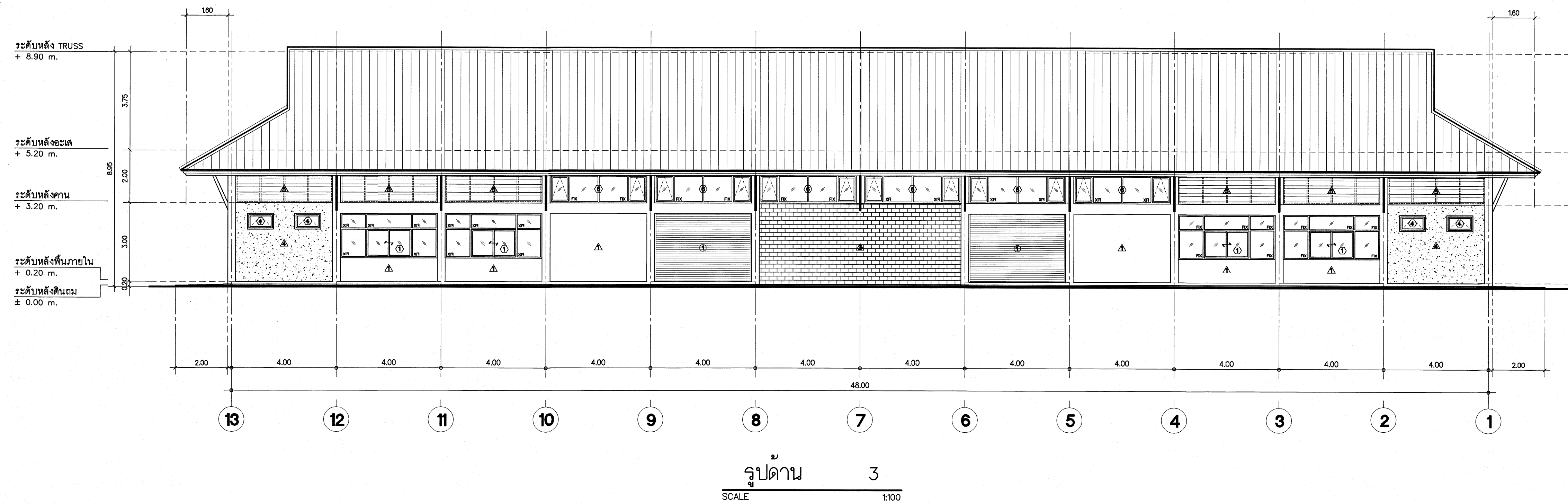
กลุ่มมาตรฐานอาคาร และสิ่งก่อสร้าง สำนักงานอาคาร ดำรงคุณธรรม กระทรวงศึกษาธิการ	โครงการ		อาคารโรงเรียน...	แบบแปลนที่	67TN05	
	สถาปนิก	นาย...	ทอ...	ร-คค 13628	แบบแปลนที่	A-07/12
	วิศวกรโยธา	นาย...	ทอ...	ร-คค 13628	รวมทั้งหมด 31 แผ่น	วันที่...
	เขียนแบบ	นาย...	ทอ...	ร-คค 13628	24 มิถุนายน 2568	
	หัวหน้ากลุ่มฯ	นาย...	ทอ...	ร-คค 13628		
แบบแสดง	แปลนหลังคา		ผู้เขียนอาคารสำนักงานอาคาร			



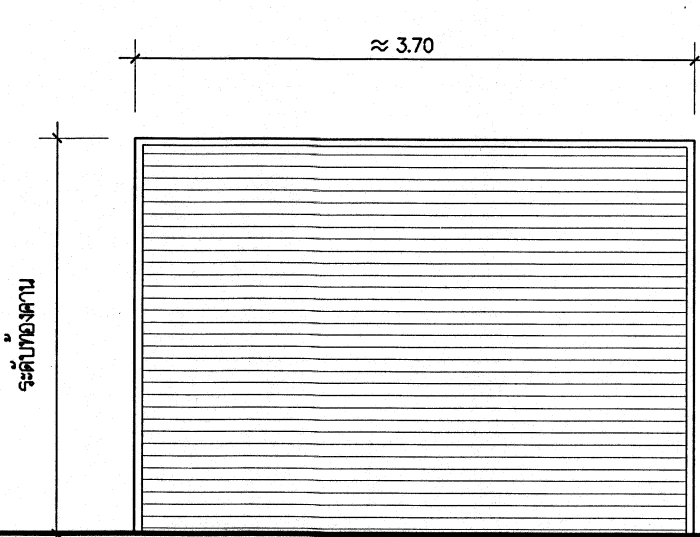
กลุ่มงานวิชาการ และสิ่งก่อสร้าง สำนักส่งเสริม สำนักงานคณะกรรมการ การอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ	โครงการ		อาคารโรงเรียน...	แบบเลขที่	67TN05	
	สถาปนิก	นาย...	ทอ...	ทอ...	แบบแผนที่	A-08/12
	วิศวกรโยธา	นาย...	ทอ...	ทอ...	วันที่รับ...	31
	เขียนแบบ	นาย...	ทอ...	ทอ...	ปี/เดือน/ปี	24 มิถุนายน 2568
	หัวหน้ากลุ่มฯ	นาย...	ทอ...	ทอ...	ผู้ชำนาญการสำนัก...	
แบบแสดง		รูปตัด A - A, รูปตัด B - B				



กลุ่มมาตรฐานอาคาร และสิ่งก่อสร้าง สำนักปลานโยบาย สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาระดับ กระทรวงศึกษาธิการ	โครงการ		อาคารโรงเรียน...	แบบแปลนที่	67TN05	
	สถาปนิก	นาย...	ทอ...	...	แบบแปลนที่	A-09/12
	วิศวกรโยธา	นาย...	ทอ...	...	รวมพื้นที่ 31 แผ่น	
	เขียนแบบ	นาย...	ทอ...	...	วัน/เดือน/ปี	24 มิถุนายน 2568
	หัวหน้ากลุ่ม	นาย...	ทอ...	...	ผู้ชำนาญการสำนักปลานโยบาย	
แบบแสดง		รูปด้าน 1, รูปด้าน 2				

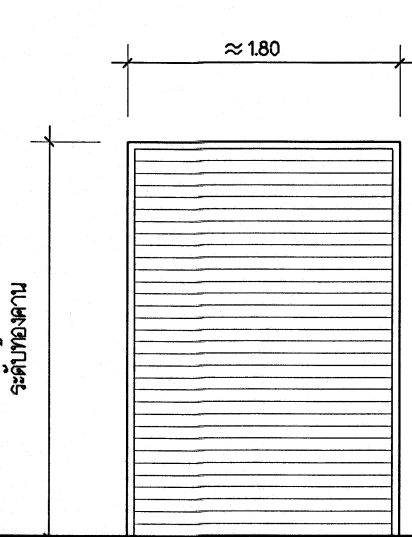


กลุ่มมาตรฐานอาคาร และสิ่งก่อสร้าง สำนักมาตรฐานอาคาร สำนักงานคณะกรรมการ การอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ	โครงการ	อาคารโรงเรียนจันทนบุรี	แบบแปลนที่	67TN05
	สถาปนิก	นายธีรศักดิ์ ทองดี ๖-๓๓ 13628	แบบแปลนที่	A-10/12
	วิศวกรโยธา	นายธีรศักดิ์ ทองดี ๖-๓๓ 13628	รวมพื้นที่ 31 แผ่น	
	เขียนแบบ	นายธีรศักดิ์ ทองดี	วัน/เดือน/ปี	24 มิถุนายน 2568
	หัวหน้ากลุ่มฯ	นายคณโรจน์ ชุ่มสุระ	ผู้ควบคุมการก่อสร้าง	
แบบแปลน	รูปด้าน 3 , รูปด้าน 4			



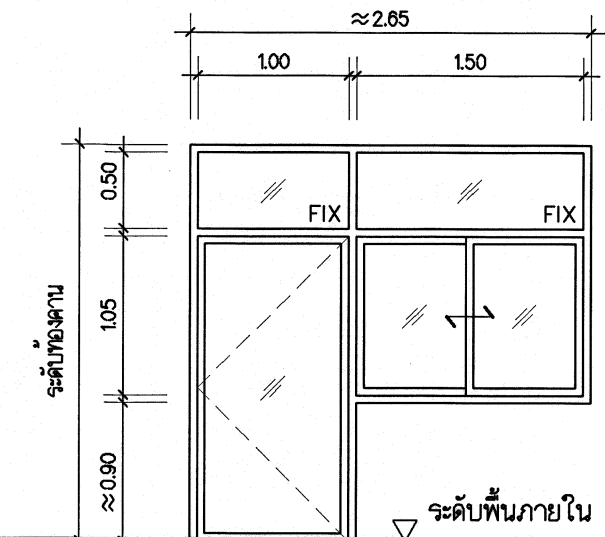
ชนิดบาน	ประตูเหล็กม้วนบานพับ
วงกบ	เหล็กทำลิจากโรงงาน
กรอบบาน	-
บาน/ลูกพัก	เหล็กทำลิจากโรงงาน ลอนเดี่ยว เบอร์ 22
บานพับ	-
กลอน	-
มือจับ	-
กุญแจ/ลูกบิด	-

หมายเหตุ : การเปิด-ปิด ด้วยระบบสปริง พร้อมล่องโลหะ

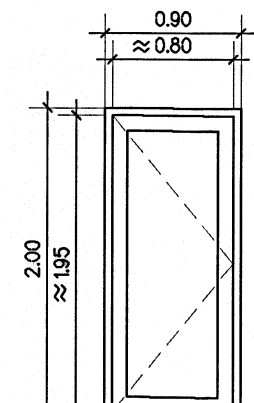


ชนิดบาน	ประตูเหล็กม้วนบานพับ
วงกบ	เหล็กทำลิจากโรงงาน
กรอบบาน	-
บาน/ลูกพัก	เหล็กทำลิจากโรงงาน ลอนเดี่ยว เบอร์ 22
บานพับ	-
กลอน	-
มือจับ	-
กุญแจ/ลูกบิด	-

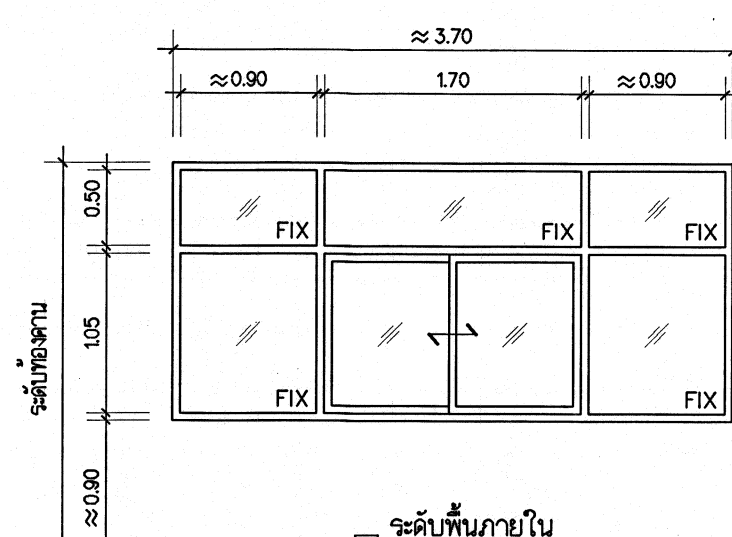
หมายเหตุ : การเปิด-ปิด ด้วยระบบสปริง พร้อมล่องโลหะ



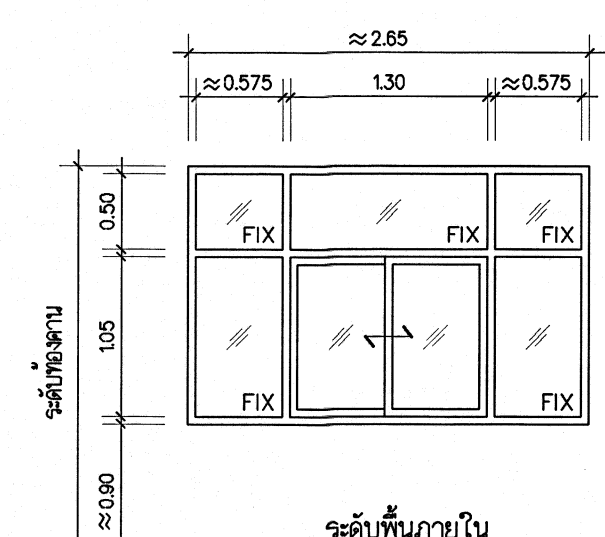
ชนิดบาน	ประตูบานสวิง พร้อมหน้าต่างบานเลื่อน
วงกบ	อลูมิเนียมสีด้า ขนาดประมาณ 2"x4" หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม.
กรอบบาน	อลูมิเนียมสีด้า หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม.
บาน/ลูกพัก	กระจกเขียวใสหนาไม่น้อยกว่า 6 มม.
บานพับ	-
กลอน	-
มือจับ	พร้อมอุปกรณ์ครบชุด ตามมาตรฐานผู้ผลิต
กุญแจ/ลูกบิด	กุญแจชนิดฝังในบาน พร้อมอุปกรณ์ครบชุด ตามมาตรฐานผู้ผลิต



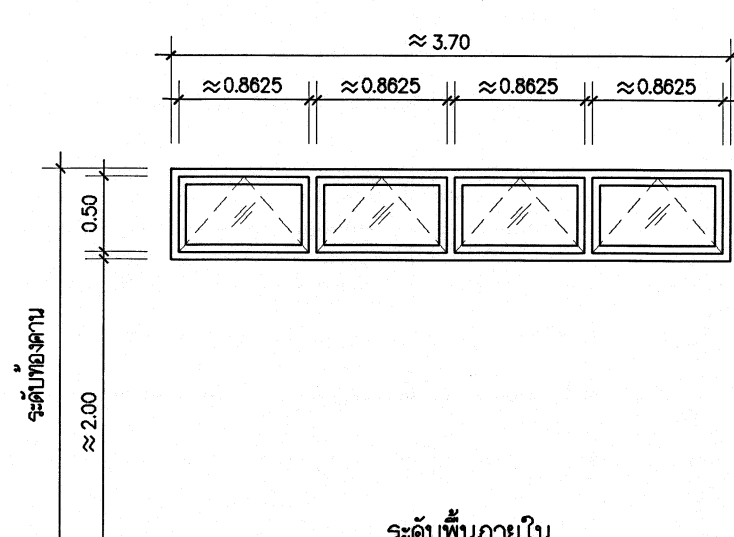
ชนิดบาน	ประตูบานเปิด
วงกบ	UPVC. ขนาดประมาณ 2"x4" ทำลิจากโรงงาน
กรอบบาน	UPVC. ทำลิจากโรงงาน
บาน/ลูกพัก	UPVC. ทำลิจากโรงงาน
บานพับ	สแตนเลสพร้อมอุปกรณ์ครบชุด ตามมาตรฐานผู้ผลิต
กลอน/มือจับ	-
มือจับ	พร้อมอุปกรณ์ครบชุด ตามมาตรฐานผู้ผลิต
กุญแจ/ลูกบิด	ลูกบิดประตู พร้อมอุปกรณ์ครบชุด ตามมาตรฐานผู้ผลิต



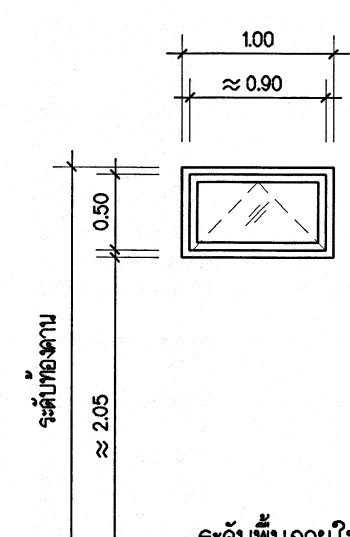
ชนิดบาน	หน้าต่างบานเลื่อน
วงกบ	อลูมิเนียมสีด้า ขนาดประมาณ 2"x4" หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม.
กรอบบาน	อลูมิเนียมสีด้า หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม.
บาน/ลูกพัก	กระจกเขียวใสหนาไม่น้อยกว่า 6 มม.
บานพับ	-
กลอน	-
มือจับ	พร้อมอุปกรณ์ครบชุด ตามมาตรฐานผู้ผลิต
กุญแจ/ลูกบิด	กุญแจชนิดฝังในบาน พร้อมอุปกรณ์ครบชุด ตามมาตรฐานผู้ผลิต



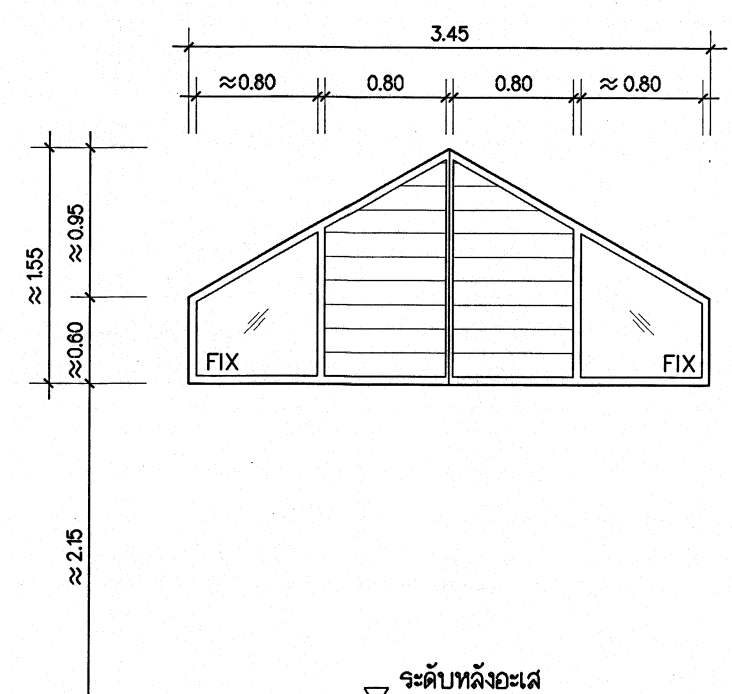
ชนิดบาน	หน้าต่างบานเลื่อน
วงกบ	อลูมิเนียมสีด้า ขนาดประมาณ 2"x4" หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม.
กรอบบาน	อลูมิเนียมสีด้า หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม.
บาน/ลูกพัก	กระจกเขียวใสหนาไม่น้อยกว่า 6 มม.
บานพับ	-
กลอน	-
มือจับ	พร้อมอุปกรณ์ครบชุด ตามมาตรฐานผู้ผลิต
กุญแจ/ลูกบิด	กุญแจชนิดฝังในบาน พร้อมอุปกรณ์ครบชุด ตามมาตรฐานผู้ผลิต



ชนิดบาน	หน้าต่างบานกระทุ้ง
วงกบ	อลูมิเนียมสีด้า ขนาดประมาณ 2"x4" หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม.
กรอบบาน	อลูมิเนียมสีด้า หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม.
บาน/ลูกพัก	กระจกเขียวใสหนาไม่น้อยกว่า 6 มม.
บานพับ	-
กลอน	-
มือจับ	พร้อมอุปกรณ์ครบชุด ตามมาตรฐานผู้ผลิต
กุญแจ/ลูกบิด	กุญแจชนิดฝังในบาน พร้อมอุปกรณ์ครบชุด ตามมาตรฐานผู้ผลิต

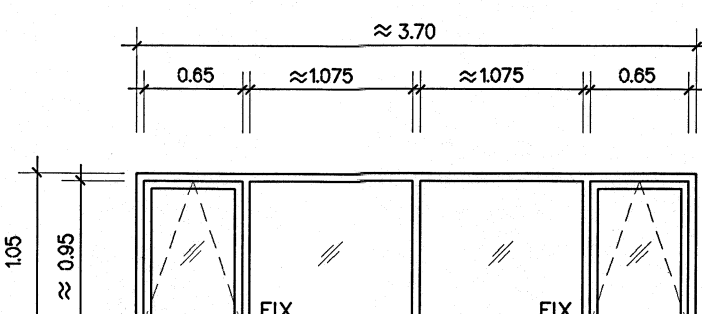


ชนิดบาน	หน้าต่างบานกระทุ้ง
วงกบ	อลูมิเนียมสีด้า ขนาดประมาณ 2"x4" หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม.
กรอบบาน	อลูมิเนียมสีด้า หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม.
บาน/ลูกพัก	กระจกเขียวใสหนาไม่น้อยกว่า 6 มม.
บานพับ	-
กลอน	-
มือจับ	พร้อมอุปกรณ์ครบชุด ตามมาตรฐานผู้ผลิต
กุญแจ/ลูกบิด	กุญแจชนิดฝังในบาน พร้อมอุปกรณ์ครบชุด ตามมาตรฐานผู้ผลิต



ชนิดบาน	หน้าต่างบานกระทุ้งพร้อม หน้าต่างบานติดตาย
วงกบ	เหล็กทำลิจากโรงงานยึดตายการประกอบแบบทำทนต์ ขนาดประมาณ 2"x4" หนาประมาณ 1.6 มม.
กรอบบาน	-
บาน/ลูกพัก	- ช่องระบายอากาศหลังหลัง หนาประมาณ 1.6 มม.
บานพับ	-
กลอน	-
มือจับ	-
กุญแจ/ลูกบิด	-

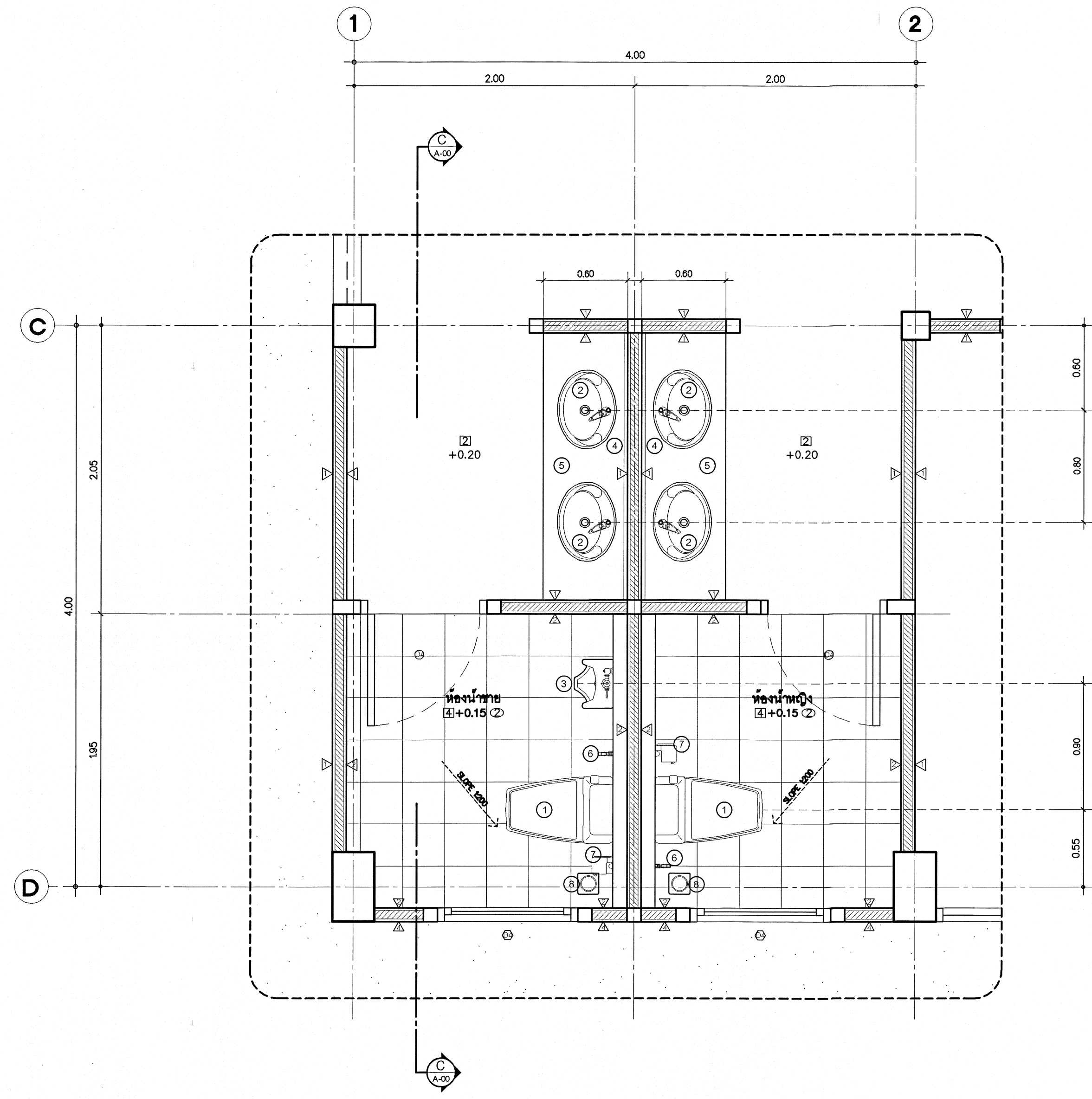
หมายเหตุ : พร้อมติดตั้งและเนกรก้านก หนา 1"x1"พร้อมช่องระบายอากาศหลังหลัง



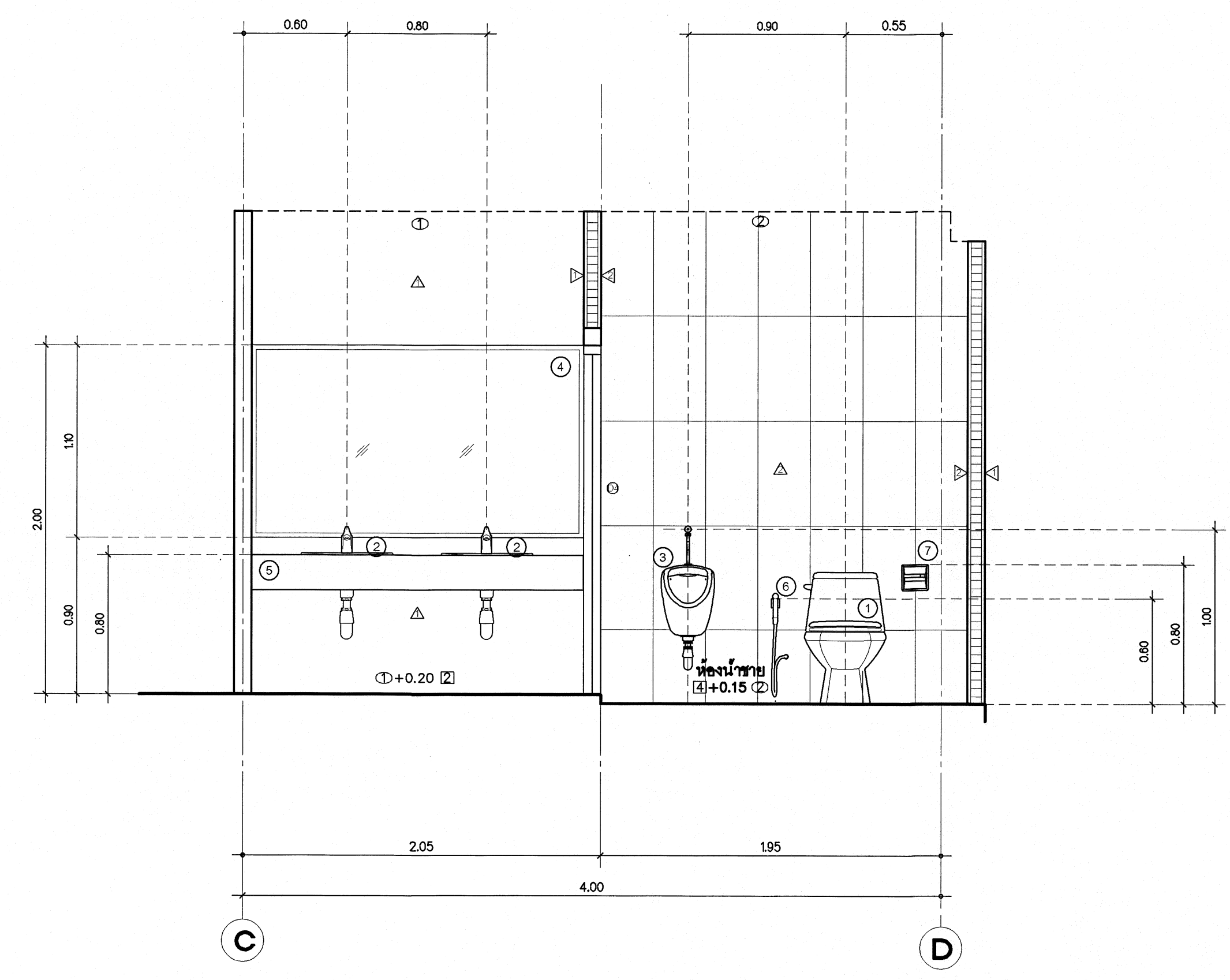
ชนิดบาน	หน้าต่างบานกระทุ้ง
วงกบ	อลูมิเนียมสีด้า ขนาดประมาณ 2"x4" หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม.
กรอบบาน	อลูมิเนียมสีด้า หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม.
บาน/ลูกพัก	กระจกเขียวใสหนาไม่น้อยกว่า 6 มม.
บานพับ	-
กลอน	-
มือจับ	พร้อมอุปกรณ์ครบชุด ตามมาตรฐานผู้ผลิต
กุญแจ/ลูกบิด	กุญแจชนิดฝังในบาน พร้อมอุปกรณ์ครบชุด ตามมาตรฐานผู้ผลิต

แบบขยายประตู-หน้าต่าง
SCALE 1:50

	โครงการ	อาคารโรงเรียน...	แบบร่างที่ 67TN05
	สถาปนิก	นายวิชาญ พงศ์...	แบบร่างที่ A-11/12
	วิศวกรโยธา	นายวิชาญ พงศ์...	รวมทั้งหมด 31 แผ่น
	เขียนแบบ	นายวิชาญ พงศ์...	วัน/เดือน/ปี 24 มิถุนายน 2568
	ตรวจสอบ	นายวิชาญ พงศ์...	นายวิชาญ พงศ์...



แบบขยายห้องน้ำ : แพลน
SCALE 1:25



แบบขยายห้องน้ำ : รูปตัด C-C
SCALE 1:25

รายการวัสดุภัณฑ์	
ลำดับ	รายละเอียด
1	โถ้วานชักโครกแบบกด COTO รุ่น CT13430 WH หรือคุณภาพเทียบเท่า อาทิเช่นผลิตภัณฑ์ AMERICAN STANDARD , KOHLER หรือ KARAT พร้อม ติดบิวาล์ว ผลิตภัณฑ์ COTO รุ่น CT179N(H-M) หรือคุณภาพเทียบเท่า อาทิเช่นผลิตภัณฑ์ AMERICAN STANDARD , KOHLER หรือ KARAT ก่อนนำอุปกรณ์ทุกชุด และอุปกรณ์ครบชุด ตามมาตรฐานผู้ผลิต
2	อ่างล้างหน้าชนิดฝังเคาน์เตอร์ ผลิตภัณฑ์ COTO รุ่น C007 WH หรือคุณภาพเทียบเท่า อาทิเช่นผลิตภัณฑ์ AMERICAN STANDARD , KOHLER หรือ KARAT พร้อมอุปกรณ์ประกอบดังนี้ - ก๊อกน้ำอ่างล้างหน้า ผลิตภัณฑ์ COTO รุ่น CT1180AN(H-M) หรือคุณภาพเทียบเท่า อาทิเช่นผลิตภัณฑ์ AMERICAN STANDARD , KOHLER หรือ KARAT - ชุดอ่างล้างหน้า ผลิตภัณฑ์ COTO รุ่น CT1870V(H-M) หรือคุณภาพเทียบเท่า อาทิเช่นผลิตภัณฑ์ AMERICAN STANDARD , KOHLER หรือ KARAT - ยอน้ำที่อ่างล้างหน้า ผลิตภัณฑ์ COTO รุ่น CT1883AX(H-M) หรือคุณภาพเทียบเท่า อาทิเช่นผลิตภัณฑ์ AMERICAN STANDARD , KOHLER หรือ KARAT - ติดบิวาล์ว ผลิตภัณฑ์ COTO รุ่น CT179N(H-M) และสายน้ำดี ผลิตภัณฑ์ COTO รุ่น Z402(H-M) หรือคุณภาพเทียบเท่า อาทิเช่นผลิตภัณฑ์ AMERICAN STANDARD , KOHLER หรือ KARAT และอุปกรณ์ครบชุด ตามมาตรฐานผู้ผลิต
3	โถ้วานชำระชนิดแขวนผนัง ผลิตภัณฑ์ COTO รุ่น C313 WH หรือคุณภาพเทียบเท่า อาทิเช่นผลิตภัณฑ์ AMERICAN STANDARD , KOHLER หรือ KARAT พร้อมอุปกรณ์ประกอบดังนี้ - URINAL FLUSH VALVE ผลิตภัณฑ์ COTO รุ่น CT474N(P)(H-M) หรือคุณภาพเทียบเท่า อาทิเช่นผลิตภัณฑ์ AMERICAN STANDARD , KOHLER หรือ KARAT
4	กระจกเงาแบบเต็มบาน ขนาดตามรูปแบบแปลนกำหนด
5	เคาน์เตอร์อ่างล้างหน้า TOP ด้วยแผ่นหินแกรนิตสีดำแอพริคิน หนาไม่น้อยกว่า 2 ซม. ขนาดตามรูปแบบแปลนกำหนด
6	สายฉีดชำระแบบแรงดัน ผลิตภัณฑ์ COTO รุ่น CT9902J(SA)(H-M) หรือคุณภาพเทียบเท่า อาทิเช่นผลิตภัณฑ์ AMERICAN STANDARD , KOHLER หรือ KARAT พร้อม ติดบิวาล์ว ผลิตภัณฑ์ COTO รุ่น CT179N(H-M) หรือคุณภาพเทียบเท่า อาทิเช่นผลิตภัณฑ์ AMERICAN STANDARD , KOHLER หรือ KARAT และอุปกรณ์ครบชุด ตามมาตรฐานผู้ผลิต
7	ที่ใส่กระดาษชำระแบบมีปากคีบ ผลิตภัณฑ์ COTO รุ่น CT0273(H-M) หรือคุณภาพเทียบเท่า อาทิเช่นผลิตภัณฑ์ AMERICAN STANDARD , KOHLER หรือ KARAT
8	รูน้ำทิ้งแบบแรงดัน ผลิตภัณฑ์ COTO รุ่น CT6404Z2P(H-M) หรือคุณภาพเทียบเท่า อาทิเช่นผลิตภัณฑ์ AMERICAN STANDARD , KOHLER หรือ KARAT พร้อมอุปกรณ์ครบชุด ตามมาตรฐานผู้ผลิต
หมายเหตุ	ตะแกรง P.V.C.φ 3" Slope 1:200 อาทิเช่นผลิตภัณฑ์ COTO, AMERICAN STANDARD, KARAT, KOHLER หรือเทียบเท่า

 กลุ่มมาตรฐานอาคาร และสิ่งก่อสร้าง สำนักงานอาคาร การอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ	โครงการ อาคารโรงเรียนเริ่มชีวิต		แบบเลขที่ 67TN05
	สถาปนิก	นายธีรศักดิ์ ทองดี ภา-ศก 13628	แบบแผนที่ A-12/12
	วิศวกรโยธา	นายธีรศักดิ์ ทองดี ภา-ศก 13628	รวมทั้งหมด 31 แผ่น วัน/เดือน/ปี
	เขียนแบบ	นายธีรศักดิ์ ทองดี	24 มิถุนายน 2568
	หัวหน้ากลุ่มฯ	นายอดิเรก อุ่นสุข	
แบบแสดง	แบบขยายห้องน้ำ		ผู้ชำนาญการสำนักช่างอาคาร

ข้อกำหนดงานโครงสร้าง

1. คอนกรีต

- คอนกรีตโครงสร้างมีค่ากำลังของคอนกรีต (f'c) ของแท่งตัวอย่างคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.15x0.30 เมตร ค่ากำลังอัดไม่น้อยกว่า 240 กก./ตร.ซม หรือแท่งตัวอย่างคอนกรีตทรงลูกบาศก์ขนาด 0.15x0.15x0.15 เมตร ค่ากำลังอัดไม่น้อยกว่า 280 กก./ตร.ซม. ที่อายุบ่ม 28 วัน ใช้ปูนซีเมนต์ประเภทปอร์ตแลนด์ประเภท 1 หรือ 3 หรือไฮดรอลิกซีเมนต์ได้ มอก.15-2562 และต้องมีส่วนผสมของปูนซีเมนต์ ไม่น้อยกว่า 280 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยเก็บจากตำแหน่งลักษณะชนิดโครงสร้างแต่ละชนิดหรือที่เหมาะสมค่าตัวแทนใช้ค่าเฉลี่ยแต่ละตำแหน่งของโครงสร้างต่อ 3 ก่อนตัวอย่างต้องได้ค่ากำลังอัดไม่น้อยกว่าที่ระบุ
- แท่งตัวอย่างคอนกรีตสำหรับทดสอบจะต้องปฏิบัติตามวิธีมาตรฐาน และบ่มในสภาพชื้น และค่าใช้จ่ายในการทดสอบเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

1.1 การยอมรับงานคอนกรีต

- ผลการทดสอบค่ากำลังอัดเฉลี่ยของแท่งตัวอย่างตามข้อ 1 ต้องไม่น้อยกว่าค่าที่ระบุ
- หากผลการทดสอบหาค่ากำลังอัดไม่เป็นไปตามที่กำหนด ให้ปฏิบัติตามมาตรฐานกรมโยธาธิการและผังเมือง มยพ.1101-64 หรือ ACI 318-77 หรือ วสท.
- โดยปกติการการทดสอบหาค่ากำลังอัดของคอนกรีตจะกระทำเมื่อก่อนตัวอย่างคอนกรีตมีอายุ 28 วัน หรือที่ระบุ แต่ทั้งนี้ผู้รับจ้างอาจขอให้ผู้จ้างพิจารณาระยะเวลาในการทดสอบมากกว่าหรือน้อยกว่า 28 วันก็ได้ โดยให้เป็นไปตามหลักวิชาการโดยผลกำลังอัดที่ต้องไม่ต่ำกว่าค่าที่กำหนด

2. เหล็กเสริมคอนกรีต

- เหล็กเสริมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6, 9 มม. เป็นเหล็กกลม เกรด SR-24 (มอก. 20-2559) มีกำลังครากไม่น้อยกว่า 2400 กก./ตร.ซม.
- เหล็กเสริมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 มม. หรือใหญ่กว่าเป็นเหล็กข้ออ้อย เกรด SD-40 หรือ SD-40T (มอก. 24-2559) มีกำลังครากไม่น้อยกว่า 4000 กก./ตร.ซม.

3. งานฐานราก ให้เลือกชนิดฐานรากแบบใดแบบหนึ่งดังนี้

3.1 เสาเข็มเจาะระบบแห้ง (Dry Process)

- เสาเข็มเจาะ ค.ส.ล. ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 0.35 เมตร รับน้ำหนักบรรทุกทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 27 ตัน/ต้น
- ผู้รับจ้างต้องทำการเจาะสำรวจชั้นดินเพื่อกำหนดความยาวเสาเข็ม จำนวนอย่างน้อย 2 หลุมเจาะ โดยตำแหน่งหลุมเจาะจะกำหนดให้ระหว่างก่อสร้าง

ดำเนินการโดย นิติบุคคลที่มีวัตถุประสงค์ในการสำรวจดินหรือหน่วยงานที่มีความน่าเชื่อถือ และให้มีวิศวกรโยธาระดับวุฒิวิศวกรรับรองผลทดสอบดินและคุณสมบัติของฐานราก

เสนอให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการก่อสร้าง

- ให้ผู้รับจ้างดำเนินการทดสอบการรับน้ำหนักบรรทุกของเสาเข็มโดยวิธี Dynamic Load Test อย่างน้อย 3 ต้น
- ให้ผู้รับจ้างดำเนินการทดสอบความสมบูรณ์ของเสาเข็มทุกต้นด้วยวิธี SEISMIC INTEGRITY TEST

3.2 เสาเข็มตอก

- เสาเข็มคอนกรีตอัดแรงสี่เหลี่ยมตัน ขนาดไม่น้อยกว่า □ - 0.26x0.26 เมตร รับน้ำหนักบรรทุกทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 27 ตัน/ต้น
- เสาเข็มคอนกรีตอัดแรงสี่เหลี่ยมตัน ขนาดไม่น้อยกว่า □ - 0.22x0.22 เมตร รับน้ำหนักบรรทุกทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 20 ตัน/ต้น
- ผู้รับจ้างต้องทำการเจาะสำรวจชั้นดินเพื่อกำหนดความยาวเสาเข็ม จำนวนอย่างน้อย 3 หลุมเจาะ โดยตำแหน่งหลุมเจาะจะกำหนดให้ระหว่างก่อสร้าง

ดำเนินการโดย นิติบุคคลที่มีวัตถุประสงค์ในการสำรวจดินหรือหน่วยงานที่มีความน่าเชื่อถือ และให้มีวิศวกรโยธาระดับวุฒิวิศวกรรับรองผลทดสอบดินและคุณสมบัติของฐานราก

เสนอให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการก่อสร้าง

- ให้ผู้รับจ้างนำเสนอวิธีการตอกเสาเข็มเพื่อตรวจสอบค่า Blow Count พร้อมลงนามรับรองโดยวิศวกร และนำเสนอรายงานผลการตอกเสาเข็ม ค่า Blow Count, ค่าการเยื้องศูนย์กลาง เป็นต้น
- ให้ผู้รับจ้างดำเนินการทดสอบการรับน้ำหนักบรรทุกของเสาเข็มโดยวิธี Dynamic Load Test อย่างน้อย 3 ต้น
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.396 หรือ มอก.398

3.3 ฐานรากแผ่

- ดินใต้ฐานรากต้องสามารถรับหน่วยแรงแบกทานที่ยอมให้ได้ไม่น้อยกว่า 10 ตันต่อตารางเมตร
- ผู้รับจ้างต้องทำการเจาะสำรวจชั้นดินเพื่อกำหนดความยาวเสาเข็ม จำนวนอย่างน้อย 3 หลุมเจาะ โดยตำแหน่งหลุมเจาะจะกำหนดให้ระหว่างก่อสร้าง ดำเนินการโดย

นิติบุคคลที่มีวัตถุประสงค์ในการสำรวจดินหรือหน่วยงานที่มีความน่าเชื่อถือ และให้มีวิศวกรโยธาระดับวุฒิวิศวกรรับรองผลทดสอบดินและคำนวณความสามารถในการรับแรงแบกทานของดิน แต่หากผลการเจาะสำรวจดินแสดงว่าดินฐานรากรับหน่วยแรงแบกทานที่ยอมให้ได้ไม่น้อยกว่า 12 ตัน/ตารางเมตร ให้ผู้รับจ้างจัดทำแบบ SHOP DRAWING พร้อมรายการคำนวณแก้ไขฐานราก ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาอนุมัติ ก่อนดำเนินการก่อสร้าง

4. งานแผ่นพื้นสำเร็จรูป

- เป็นพื้นสำเร็จรูปชนิด Hollow Core หน้า 80 มิลลิเมตร
- แผ่นพื้น PS1 สามารถรับน้ำหนักบรรทุกทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 500 กก./ตารางเมตร, PS2 สามารถรับน้ำหนักบรรทุกทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 300 กก./ตารางเมตร
- เป็นผลิตภัณฑ์ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก 575 หรือ มอก.828

5. งานเหล็กโครงสร้าง

- เหล็กที่นำมาใช้โครงสร้าง เช่น ตัว C เหล็กกล่องผลิตภัณฑ์ได้ มอก.1228 หรือเทียบเท่าหรือตามที่ระบุในแบบมีกำลังครากไม่น้อยกว่า 2400 กก/ตารางเซนติเมตร
- ในงานเชื่อมเหล็กรูปพรรณให้ใช้ลวดเชื่อมชนิดเกรด E70xx โดยให้ขนาดรอยเชื่อมขนาดเล็กสุด 3 มิลลิเมตร หรือตามที่ระบุในแบบ
- ทาสีรองพื้นกันสนิมชนิด LEAD OXIDE อย่างน้อย 2 ครั้งก่อนทาสีจริง

6. คุณสมบัติวัสดุอื่นา

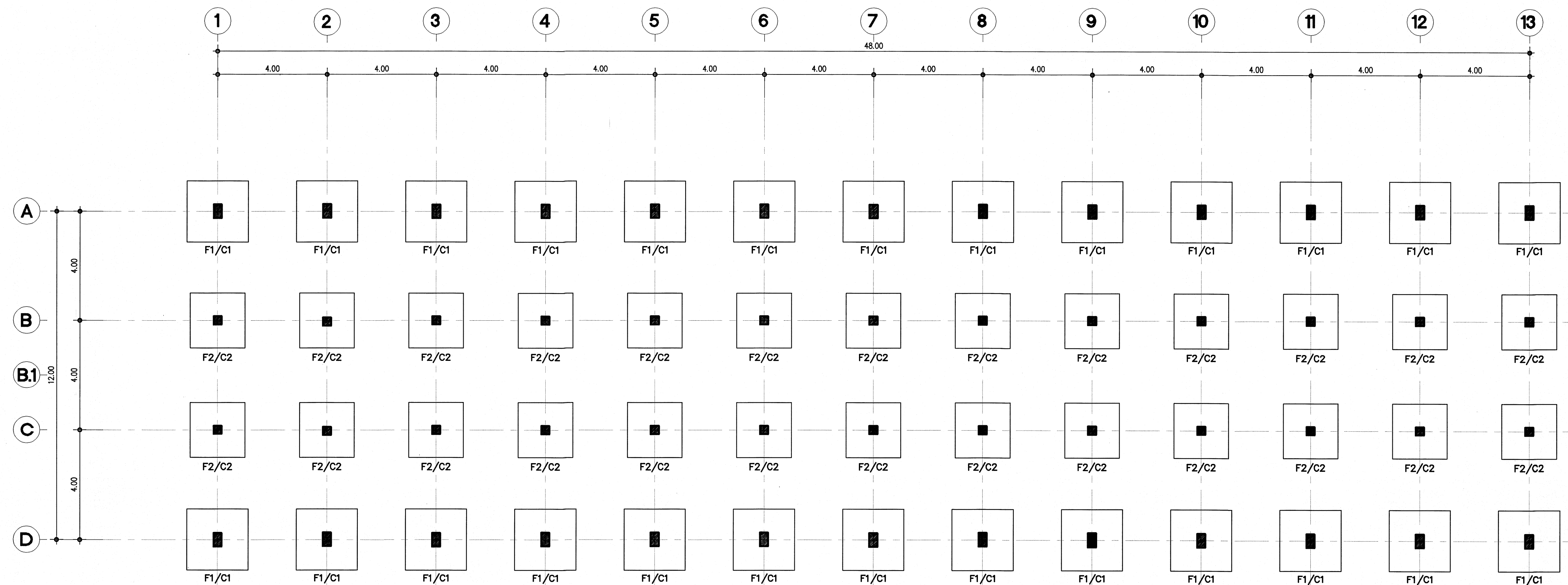
- เหล็กตะแกรง Wire Mesh ได้ มอก.737 มีค่า Yield Stress ไม่น้อยกว่า 5,500 ksc.
- ลวดผูกเหล็กให้ใช้เบอร์ 18 ได้ มอก.138
- ลวดเชื่อมใช้เกรด E70
- สลักเกลียว, Anchored Bolt เกรด 8.8 ผลิตภัณฑ์ได้มาตรฐานอย่างใดอย่างหนึ่งเช่น มอก.ASTM, JIS, TIS

7. ระยะทุมคอนกรีต,ระยะทาบ,ระยะฝัง และระยะบดปลายของเหล็กเสริม ให้เป็นไปตามมาตรฐานงานคอนกรีตเสริมเหล็ก ตามรายละเอียดประกอบแบบก่อสร้างของสำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษา หรือตามมาตรฐานงานเหล็กเสริมคอนกรีตเสริมเหล็กของกรมโยธาธิการและผังเมือง มยพ.1103-64

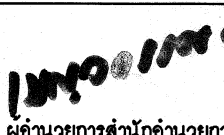
8. ในกรณีที่แบบ ไม่ชัดเจนหรือขัดกับรายการให้ถือรายการเป็นใหญ่ และถ้ารายการไม่ชัดเจน หรือไม่ปรากฏทั้งในแบบและรายการ ให้สอบถามผู้ออกแบบวินิจฉัยตามสมควรก่อนดำเนินการ

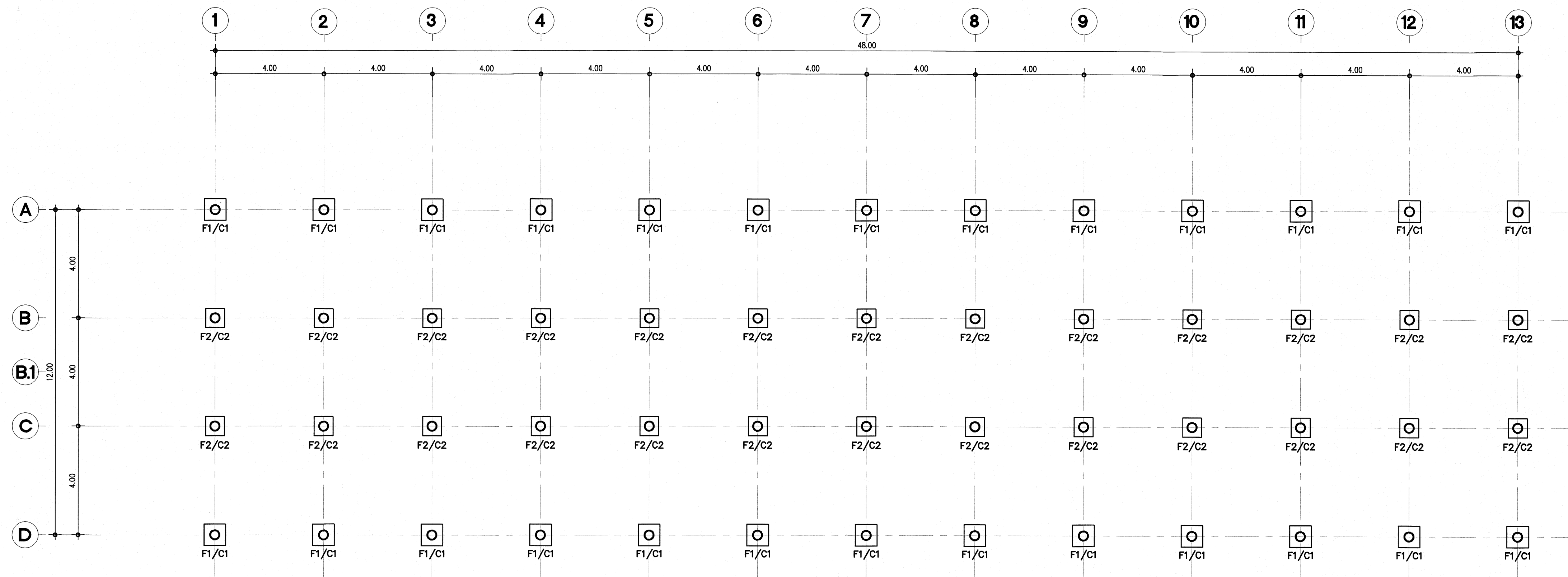
9. ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดและข้อตกลงตามที่ระบุในเอกสารสัญญา, ข้อกำหนดด้านคุณภาพและคุณสมบัติอื่นที่เกี่ยวข้องทางวิศวกรรม

 กลุ่มมาตรฐานอาคาร และสิ่งก่อสร้าง สำนักช่างอาคาร สำนักงานคณะกรรมการ การอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ	โครงการ		แบบครุฑ	
	อาคารโรงเรียนชัยนาท		67TN05	
	สถาปนิก	นายธีรชาติ พงษ์ดี ก-สถ 13628	แบบแปลนที่	S-01/14
	วิศวกรโยธา	นายอภิพรพัฒน์ ไชยรัตน์รฐ์ สธ.8323	รวมทั้งหมด 31 แผ่น	
	เขียนแบบ	นายอภิพรพัฒน์ ไชยรัตน์รฐ์	วัน/เดือน/ปี	24 พฤษภาคม 2568
	หัวหน้ากลุ่มฯ	นายอดิโรจน์ จันทร์		
	แบบแสดง	สารบัญแบบ	ข้อกำหนดงานโครงสร้าง	
			ผู้เขียนเอกสารสำนักช่างอาคาร	



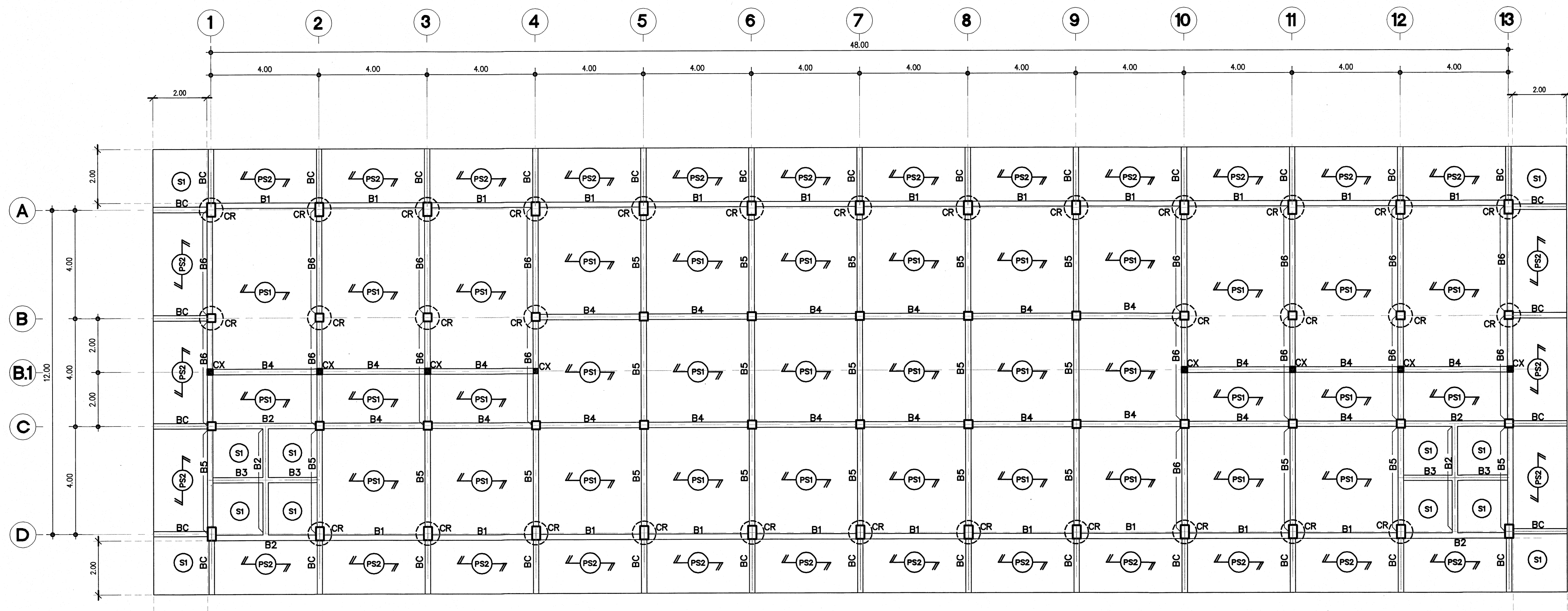
แปลนฐานราก (กรณีฐานรากแผ่)
Scale 1:100

 กลุ่มมาตรฐานอาคาร และสิ่งก่อสร้าง สำนักมาตรฐานอาคาร สำนักงานคณะกรรมการ การอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ	โครงการ	อาหารโรงเรียนเซนต์ยอแซฟ	แบบร่างที่	67TN05
	สถาปนิก	นายธีรศักดิ์ ทองดี ภา-สถา 13628	แบบแผ่นที่	S-02/14
	วิศวกรโยธา	นายอิทธิพนธ์ ใจเย็นธรรม ๕๕๖323	รวมทั้งหมด 31 แผ่น	
	เขียนแบบ	นายอิทธิพนธ์ ใจเย็นธรรม	วัน/เดือน/ปี	24 พฤษภาคม 2568
	หัวหน้ากลุ่มฯ	นายอดิโรจน์ อุ่นสุระ		
	แบบแสดง	แปลนฐานราก (กรณีฐานรากแผ่)	 ผู้อำนวยการสำนักมาตรฐานอาคาร	



แปลนฐานราก (กรณีเสาเข็มเจาะ)
Scale 1:100

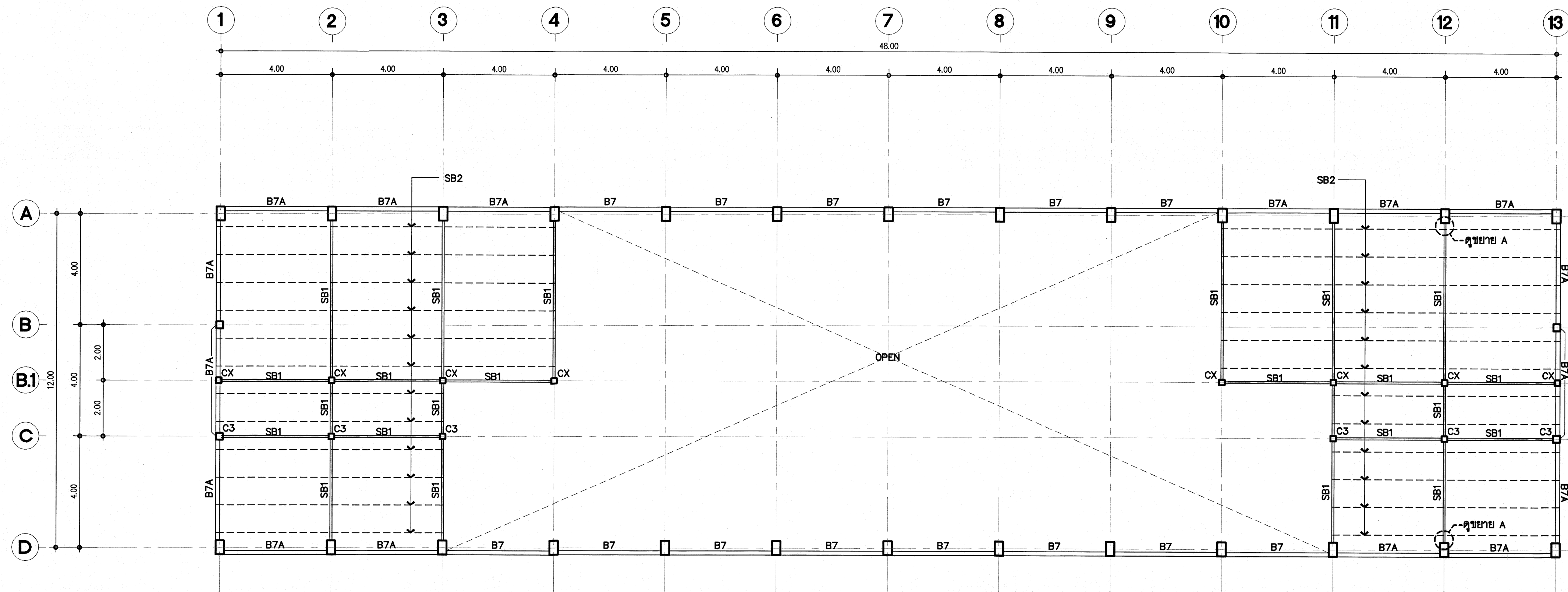
 กรมการศึกษานานาชาติ และสิ่งเกี่ยวข้อง สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษานานาชาติ กระทรวงศึกษาธิการ	โครงการ		อาคารโรงเรียน...	แบบเลขที่	67TN05	
	สถาปนิก	นายวิชาญ ภูมิ...	ทอ. 13628		แบบแผนที่	S-03/14
	วิศวกรโยธา	นายวิชาญ ภูมิ...	ทอ. 13628		รวมทั้งหมด 31 แผ่น	วัน/เดือน/ปี
	เขียนแบบ	นายวิชาญ ภูมิ...	ทอ. 13628		24 พฤษภาคม 2568	
	หัวหน้ากลุ่มงาน	นายวิชาญ ภูมิ...	ทอ. 13628			
	แบบแสดง		แปลนฐานราก (กรณีเสาเข็มเจาะ)		ผู้ชำนาญการสำนัก...	



แปลนเสา,คาน, พื้นชั้นที่ 1
Scale 1:100

หมายเหตุ
PS1 → แผ่นพื้นสำเร็จรูปแบบกลวง (Hollow Core) หนา 0.80 m รับน้ำหนักบรรทุกทุกชนิดไม่น้อยกว่า 500 kg/m² ทิศทางการวางตามลูกศร
PS2 → แผ่นพื้นสำเร็จรูปแบบกลวง (Hollow Core) หนา 0.80 m รับน้ำหนักบรรทุกทุกชนิดไม่น้อยกว่า 300 kg/m² ทิศทางการวางตามลูกศร
CR ตำแหน่งเสาที่ทับ (ปูข้าง) รับแผ่นพื้นสำเร็จรูป

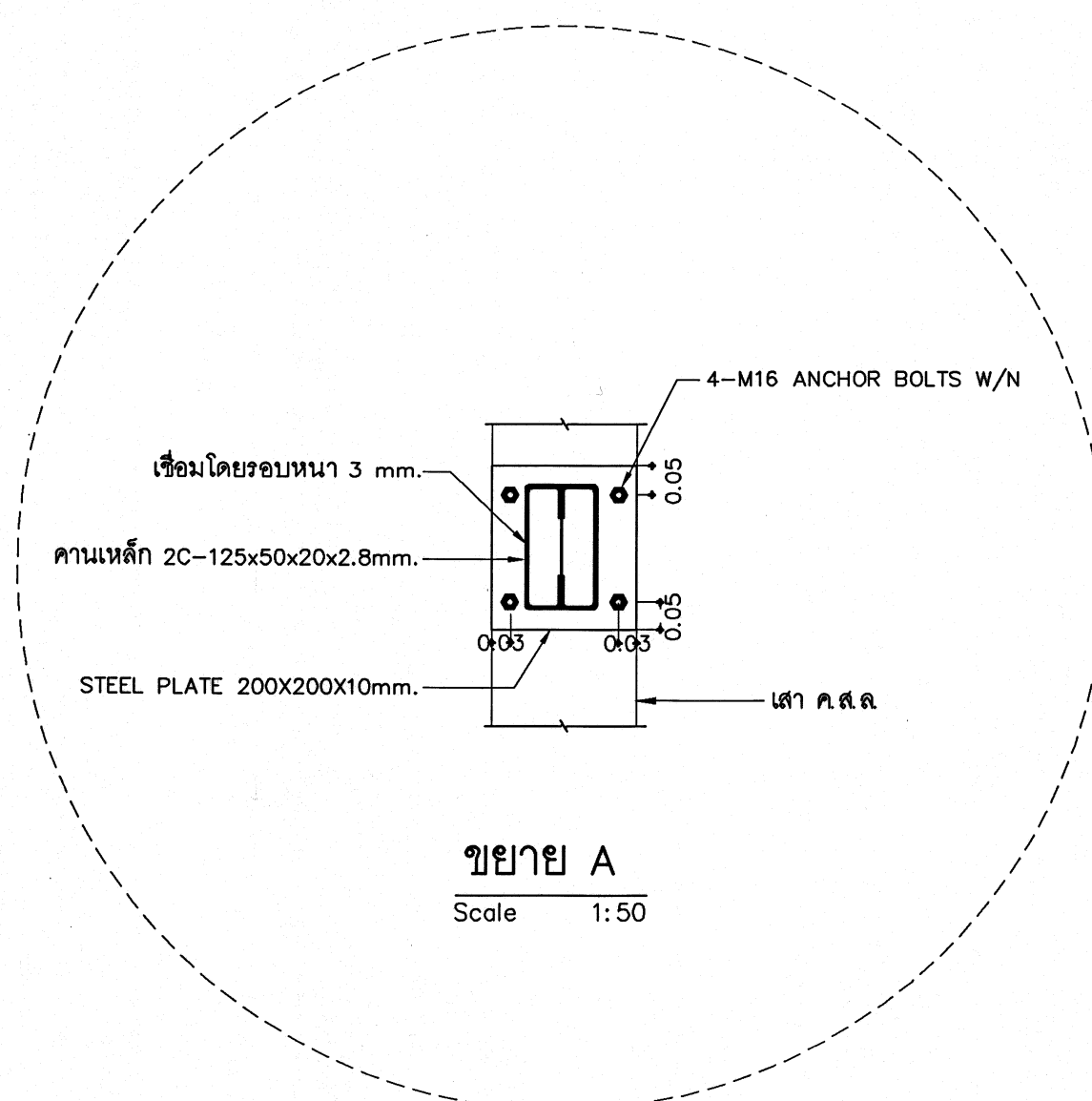
 กลุ่มบริหารงานอาคาร และสิ่งก่อสร้าง สำนักการโยธา สำนักงานคณะกรรมการ การอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ	โครงการ		อาคารโรงเรียนรัตนโกสินทร์	แบบร่าง	67TN05	
	สถาปนิก	นายธีรศักดิ์ พงษ์ดี ภา-สถา 13628	นายธีรศักดิ์ พงษ์ดี ภา-สถา 13628		แบบแปลนที่	S-05/14
	วิศวกรโยธา	นายธีรศักดิ์ พงษ์ดี ภา-สถา 13628	นายธีรศักดิ์ พงษ์ดี ภา-สถา 13628		รวมทั้งหมด 31 แผ่น	
	เขียนแบบ	นายธีรศักดิ์ พงษ์ดี ภา-สถา 13628	นายธีรศักดิ์ พงษ์ดี ภา-สถา 13628		วัน/เดือน/ปี	24 พฤษภาคม 2568
	หัวหน้ากลุ่ม	นายธีรศักดิ์ พงษ์ดี ภา-สถา 13628	นายธีรศักดิ์ พงษ์ดี ภา-สถา 13628		ผู้ควบคุมงาน	
แบบแสดง		แปลนเสา,คาน, พื้นชั้นที่ 1		ผู้ควบคุมงาน		



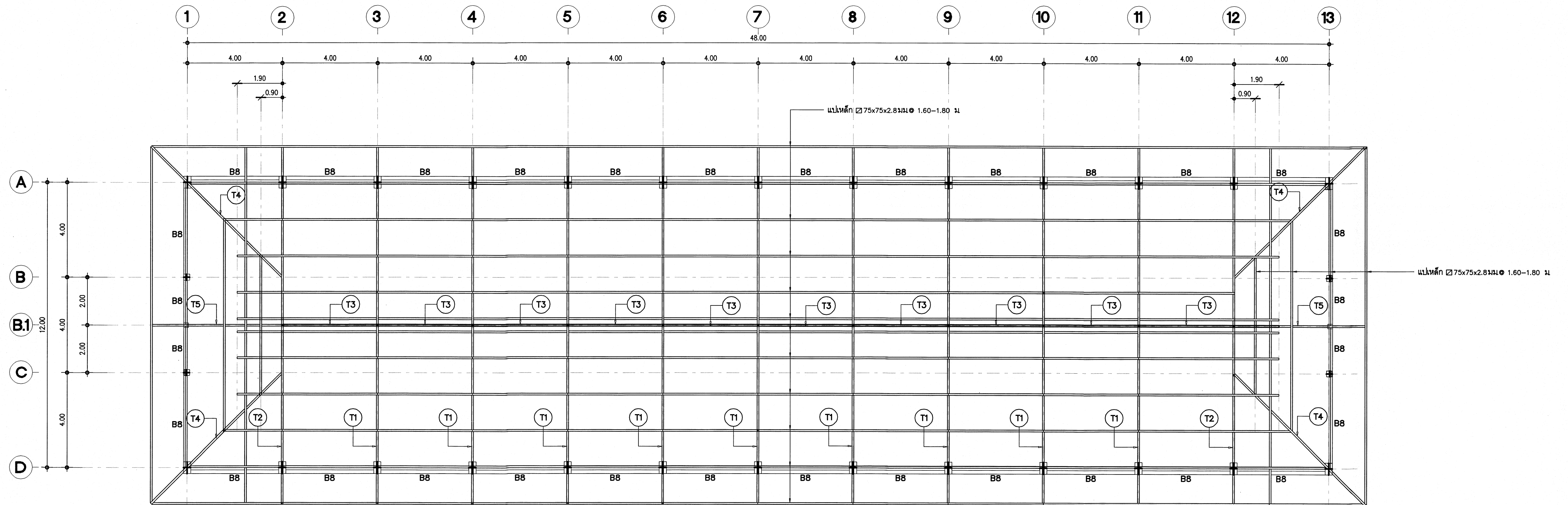
แปลนเสา,คาน, พื้นชั้น +3.20m
Scale 1:100

หมายเหตุ

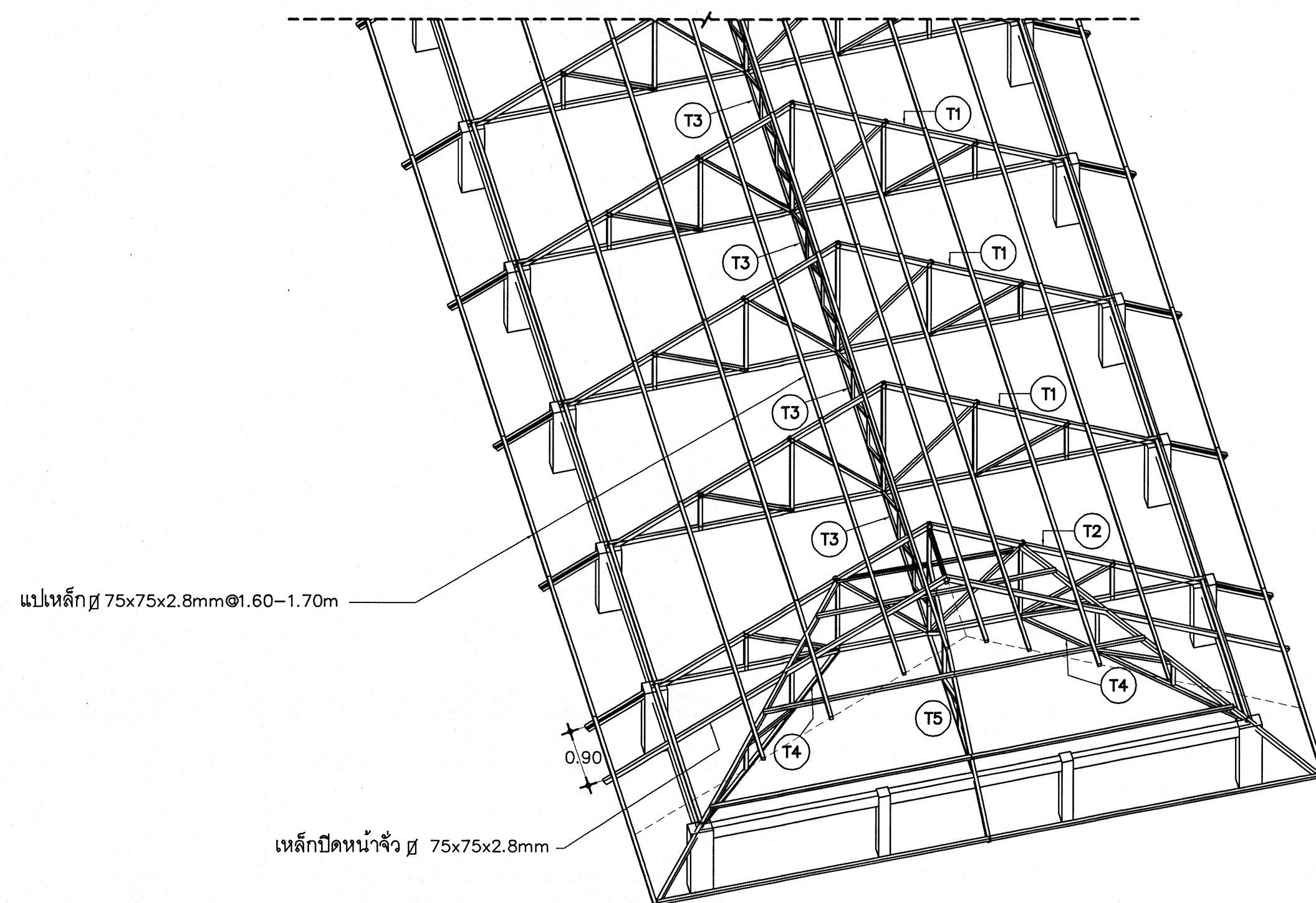
- SB1 = เหล็ก □ 2C-125x50x20x2.8mm
SB2 = เหล็ก □ 75x75x2.3mm@1.00



 กลุ่มมาตรฐานอาคาร และสิ่งก่อสร้าง สำนักมาตรฐานการ การอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ	โครงการ	อาคารโรงฝึกงานชั้นเดียว	แบบแปลนที่	67TN05
	สถาปนิก	นายธีรศักดิ์ พงษ์ดี ภา-สถา 13628	แบบแปลนที่	S-06/14
	วิศวกรโยธา	นายอภิวัฒน์ ไชยอินทรขจร ศษ.8323	รวมทั้งหมด 31 แผ่น	
	เขียนแบบ	นายอภิวัฒน์ ไชยอินทรขจร	วัน/เดือน/ปี	24 พฤษภาคม 2568
	หัวหน้ากลุ่มฯ	นายอติโร ลุ่มสุ		
แบบแสดง	แปลนเสา,คาน, พื้นชั้น+3.00m.			ผู้ควบคุมการดำเนินการก่อสร้าง



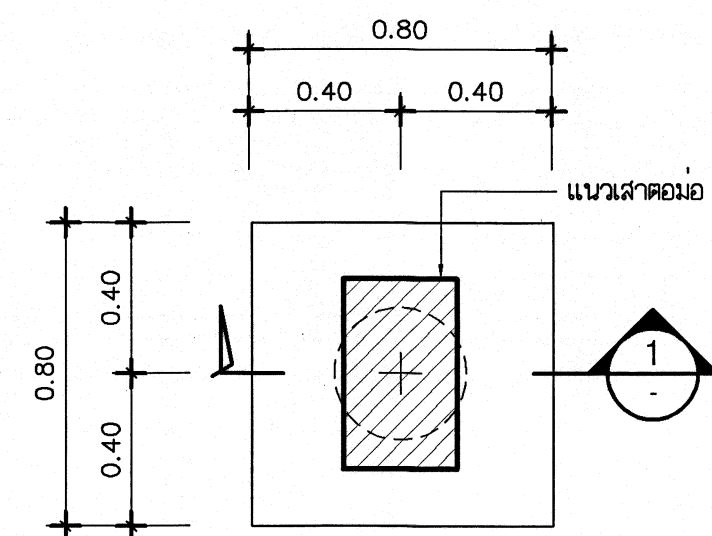
แปลนโครงสร้างชั้นหลังคา
Scale 1:100



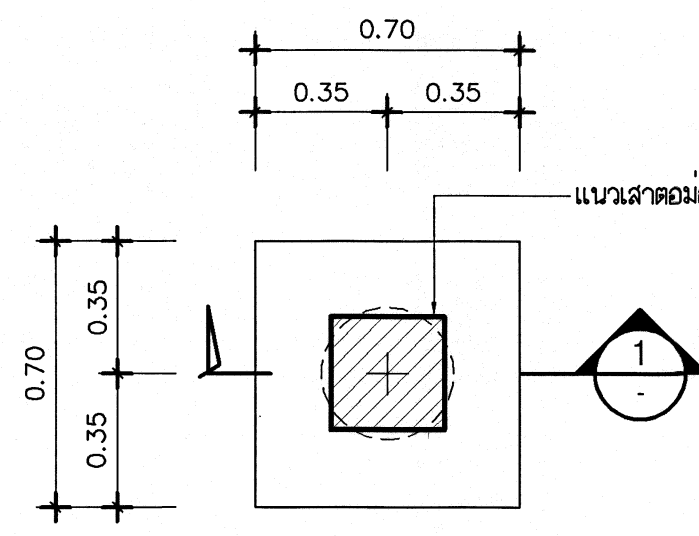
แบบแสดงขยายหลังคา (3D VIEW)
Scale 1:100

 กลุ่มมาตรฐานอาคาร และสิ่งก่อสร้าง สำนักวิชาการ สำนักงานคณะกรรมการ การอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ	โครงการ	อาคารโรงฝึกงานชั้นเดียว	แบบร่างที่ 67TN05
	สถาปนิก	นายสุชาติ พงศ์ ภา-ศก 13628	แบบแผ่นที่ S-07/14
	วิศวกรโยธา	นายอิทธิวัฒน์ โจนธนทรัพย์ สย.3323	รวมทั้งหมด 31 แผ่น วัน/เดือน/ปี
	เขียนแบบ	นายอิทธิวัฒน์ โจนธนทรัพย์	24 พฤษภาคม 2568
	หัวหน้ากลุ่มฯ	นายอดิโรจน์ จันทสุข	
แบบแสดง	แปลนโครงสร้างชั้นหลังคา, แบบแสดงขยายหลังคา (3D VIEW)		ผู้ชำนาญการสำนักวิชาการ

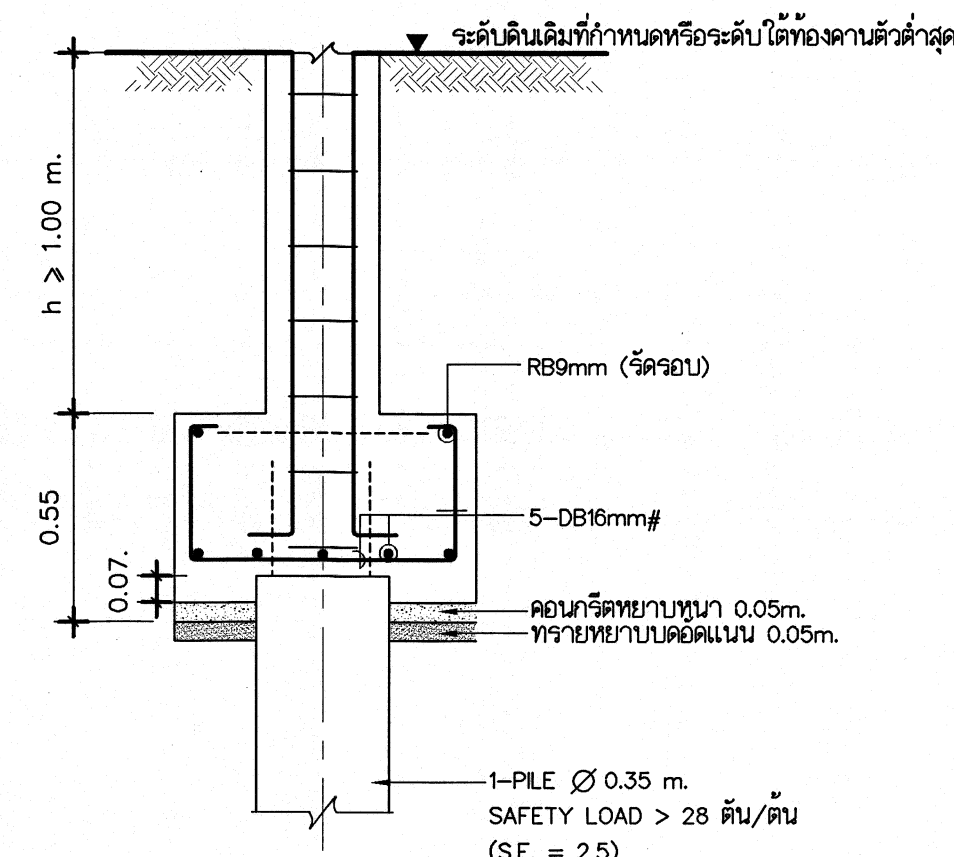
กรณีเสาเข็มเจาะ



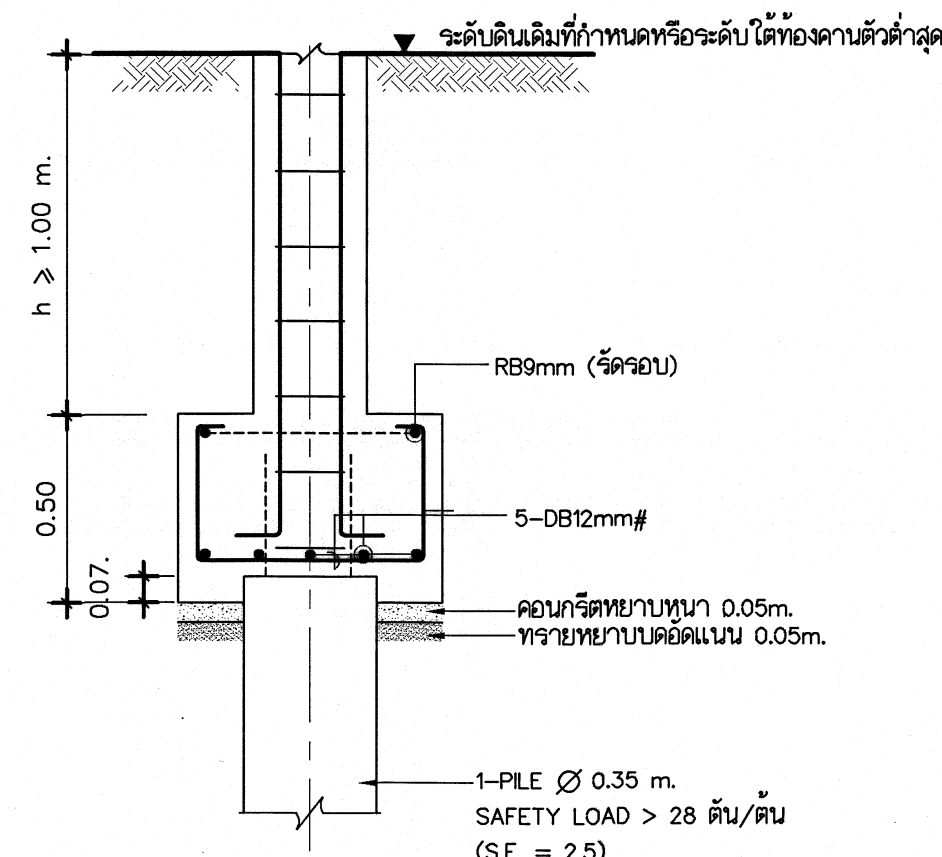
แปลน F1
มาตราส่วน 1:25



แปลน F2
มาตราส่วน 1:20

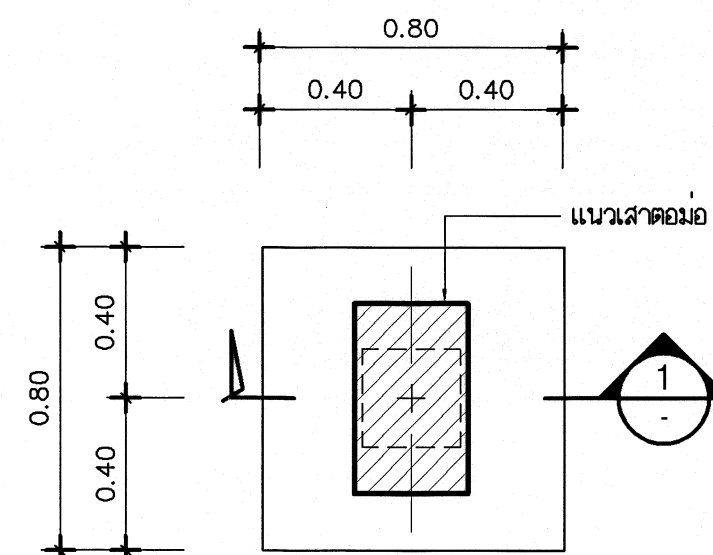


รูปตัด 1 ฐานราก F1
มาตราส่วน 1:20

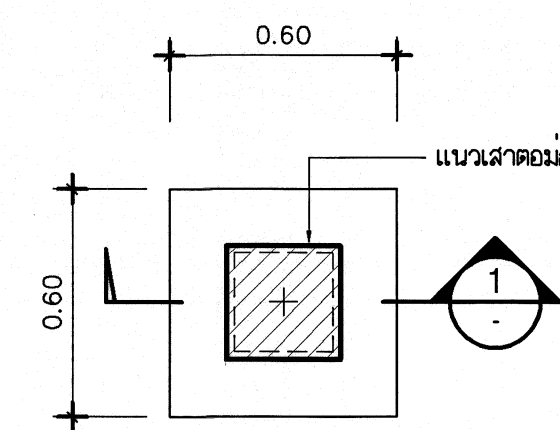


รูปตัด 1 ฐานราก F2
มาตราส่วน 1:20

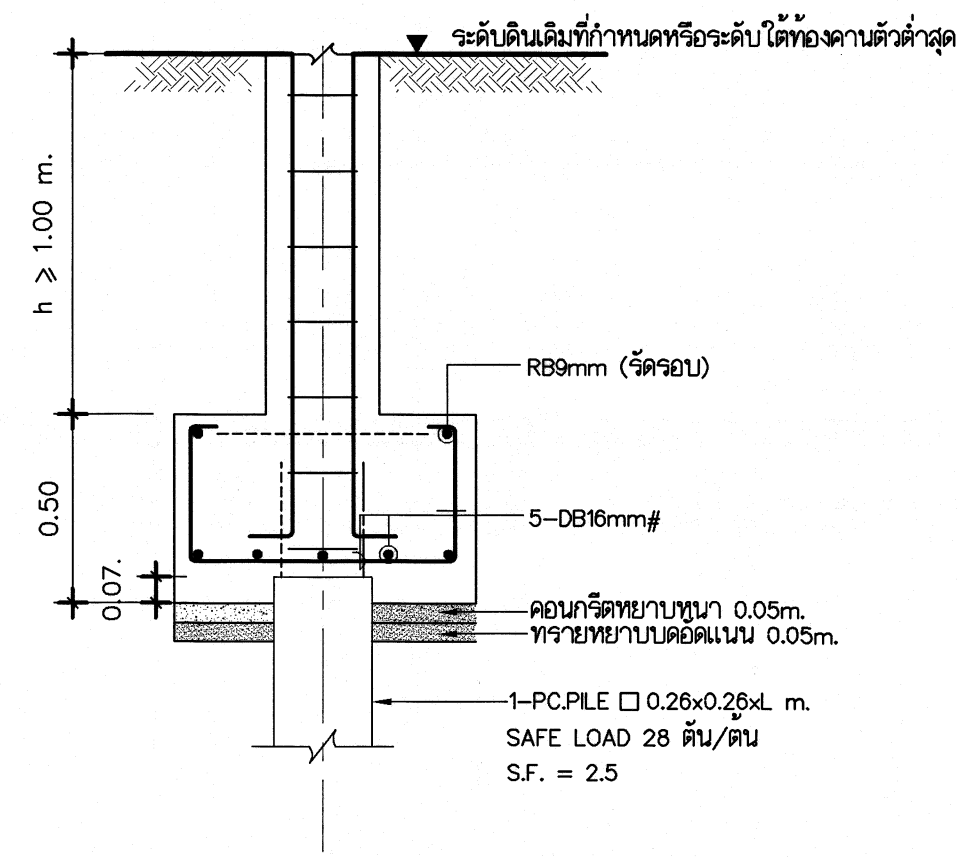
กรณีเสาเข็มตอก



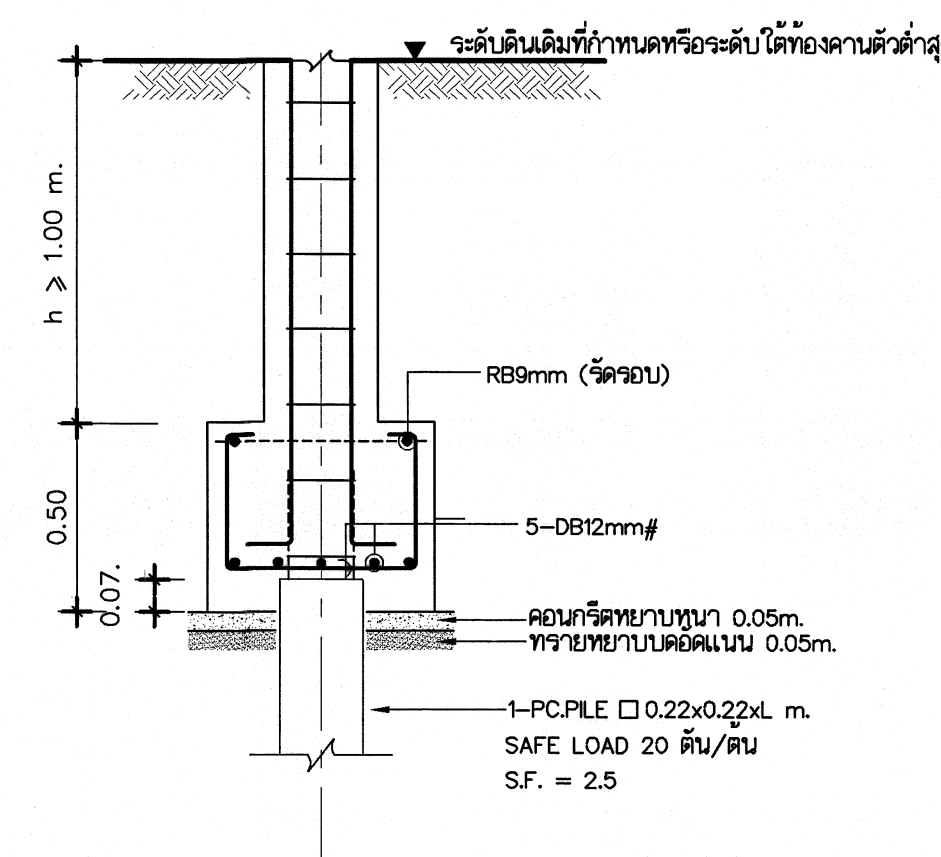
แปลน F1
มาตราส่วน 1:25



แปลน F2
มาตราส่วน 1:20



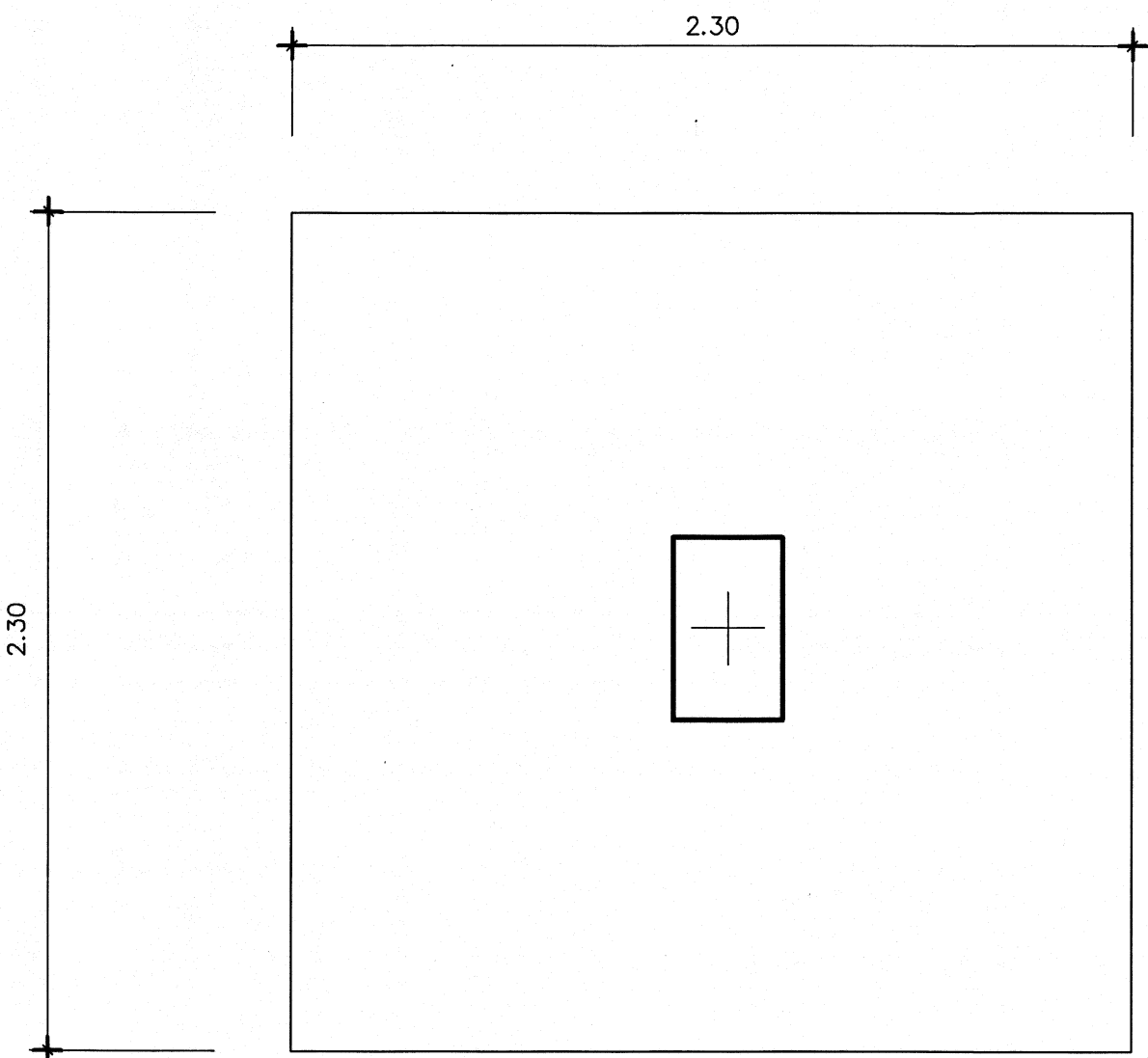
รูปตัด 1 ฐานราก F1
มาตราส่วน 1:20



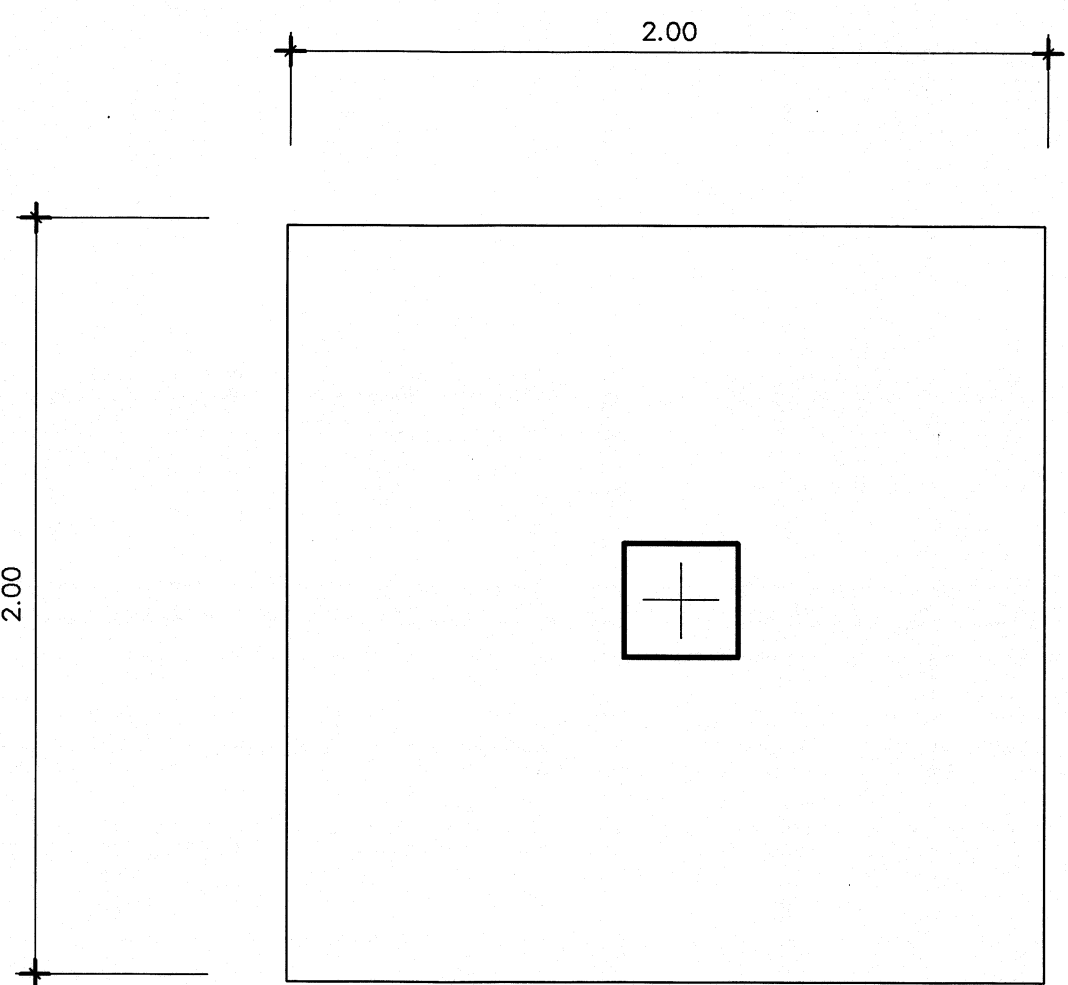
รูปตัด 1 ฐานราก F2
มาตราส่วน 1:20

 กรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักนโยบายและแผน สำนักการควบคุมและตรวจสอบ การอนุรักษ์ดินและน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	โครงการ		อาคารโรงเรียน...	แบบแปลน
	สถาปนิก		นายวิชาญ พงษ์...	67TN05
	วิศวกรโยธา		นายวิชาญ พงษ์...	แบบแปลน
	เขียนแบบ		นายวิชาญ พงษ์...	S-08/14
	หัวหน้ากลุ่ม		นายวิชาญ พงษ์...	รวมทั้งหมด 31 แผ่น
แบบแสดง		- แบบขยายพื้น - แบบขยายทั่วไปการติดตั้งพื้นสำเร็จรูป (Hollow Core)		วัน/เดือน/ปี 24 พฤษภาคม 2568
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		ผู้ชำนาญการสำนักนโยบายและแผน		

กรณีฐานรากแผ่

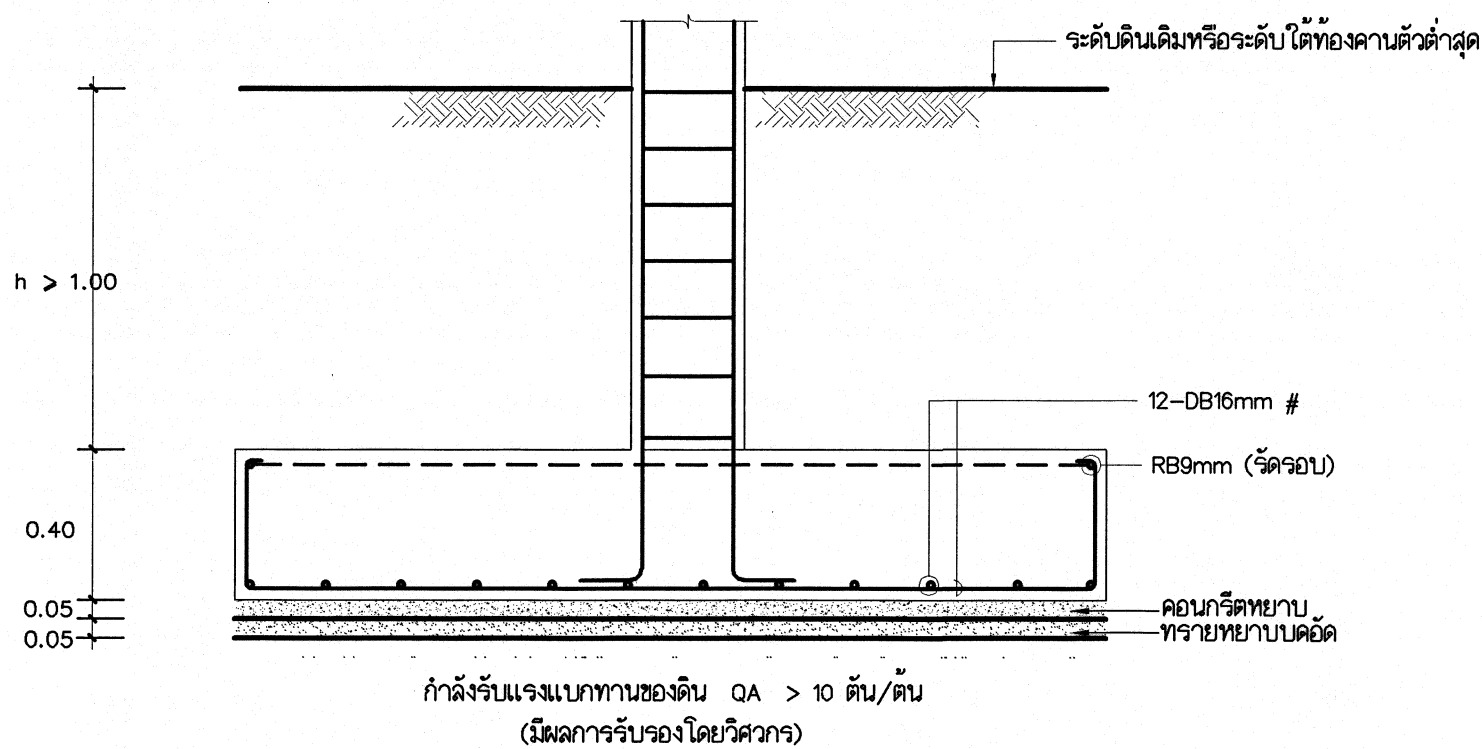


แปลนฐานราก F1
มาตราส่วน 1:20

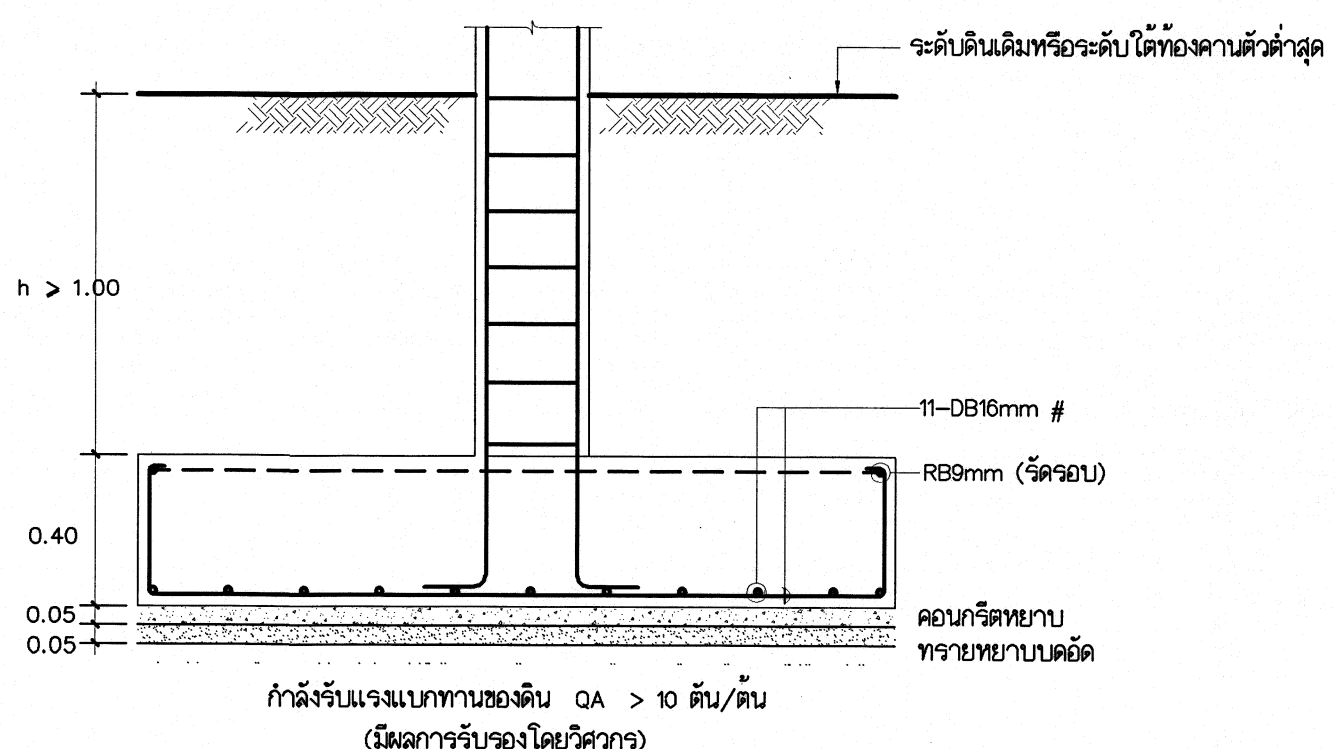


แปลนฐานราก F2

มาตราส่วน 1:20

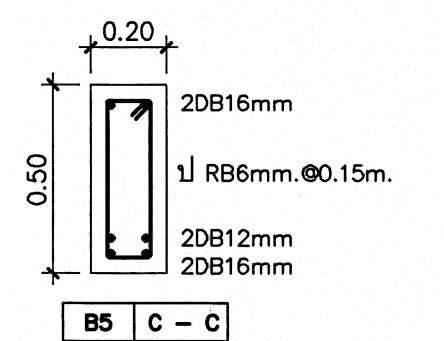
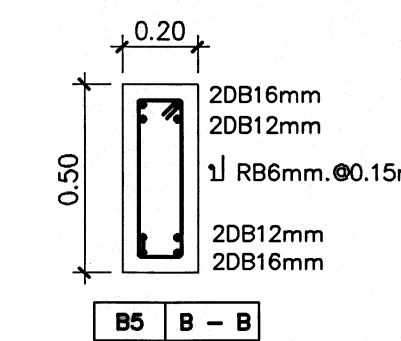
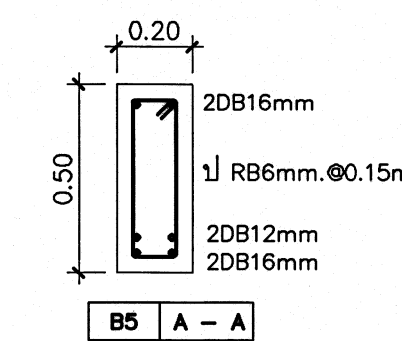
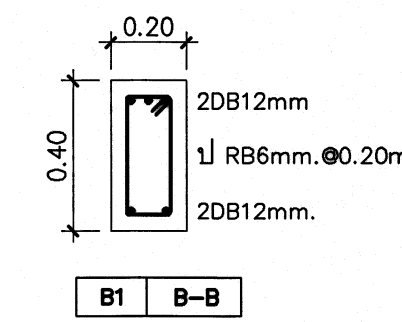
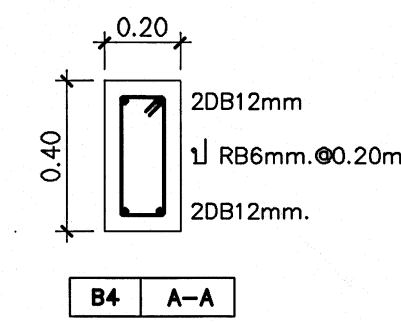
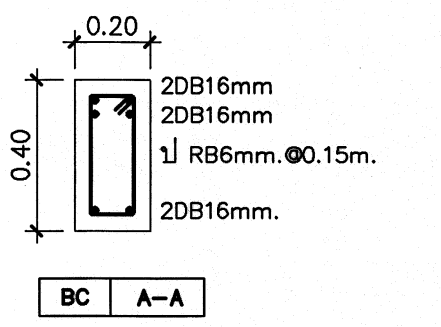
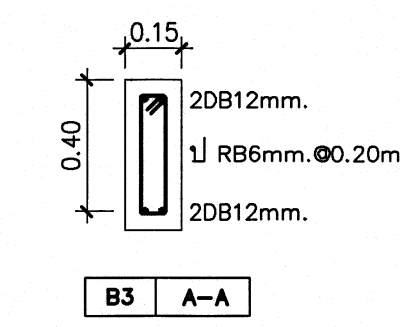
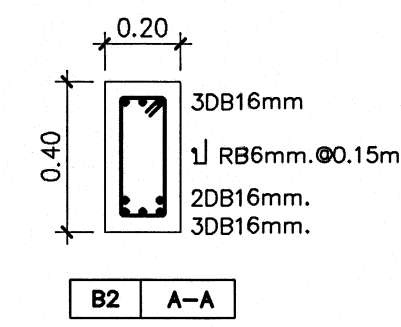
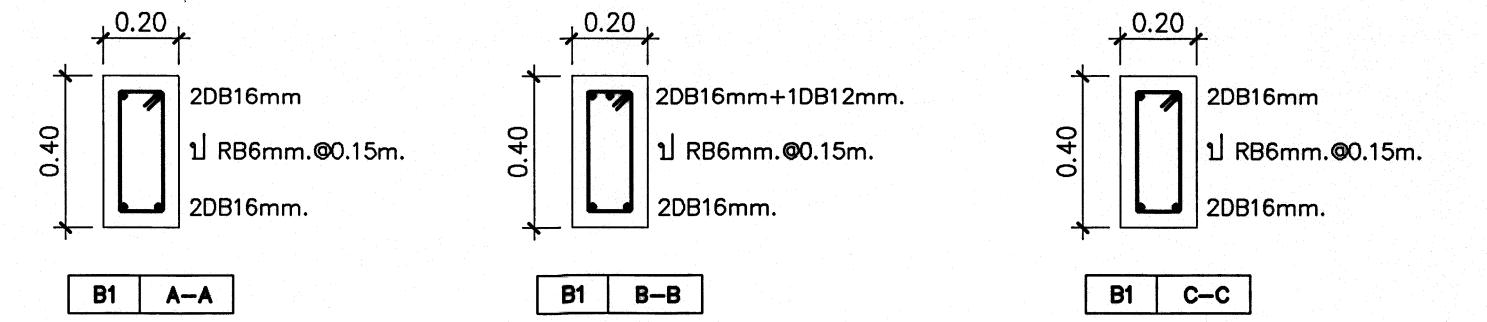


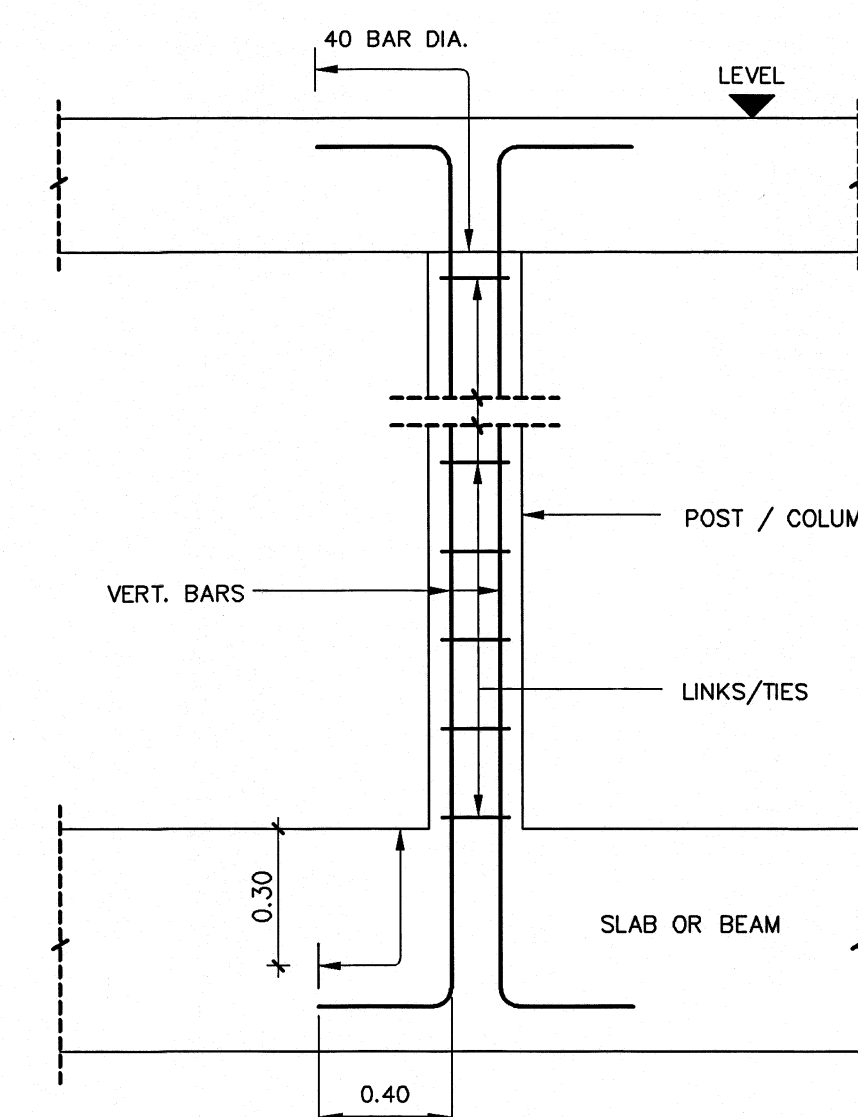
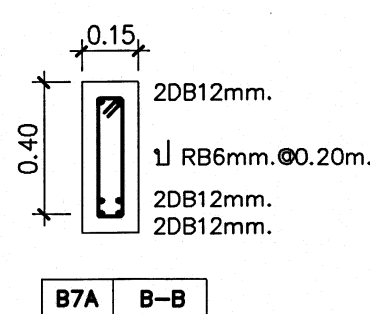
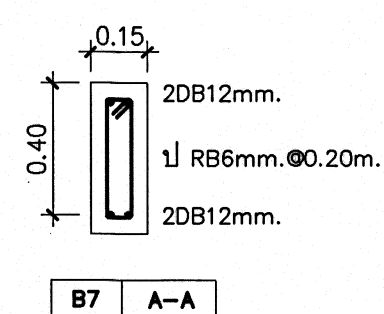
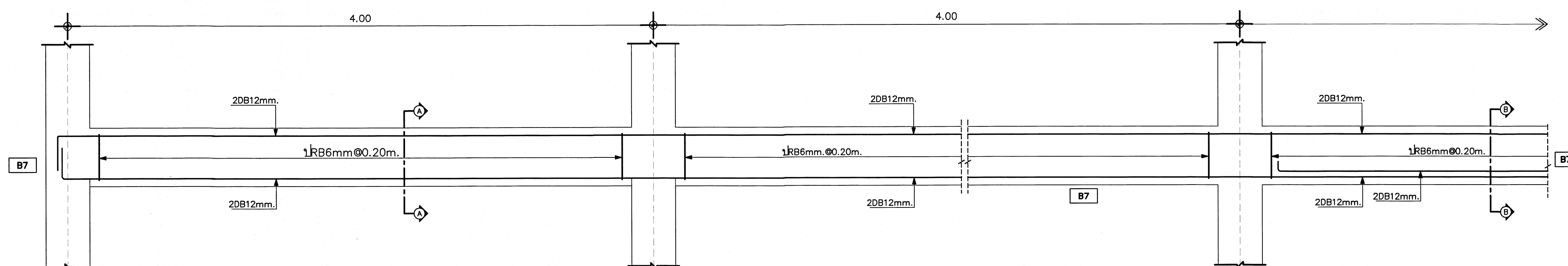
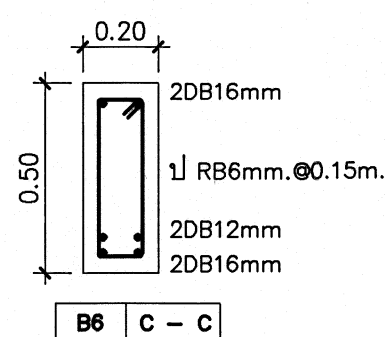
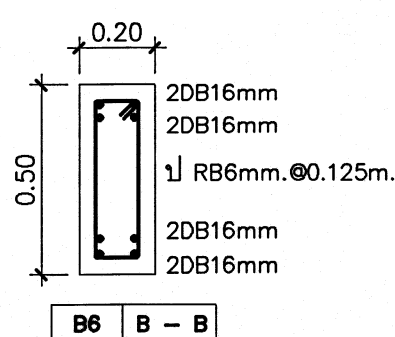
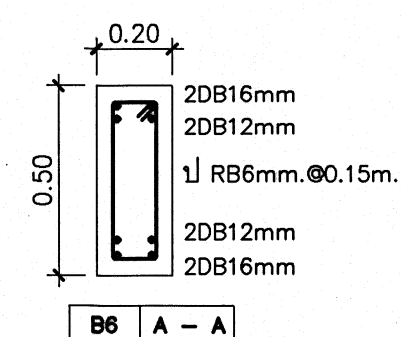
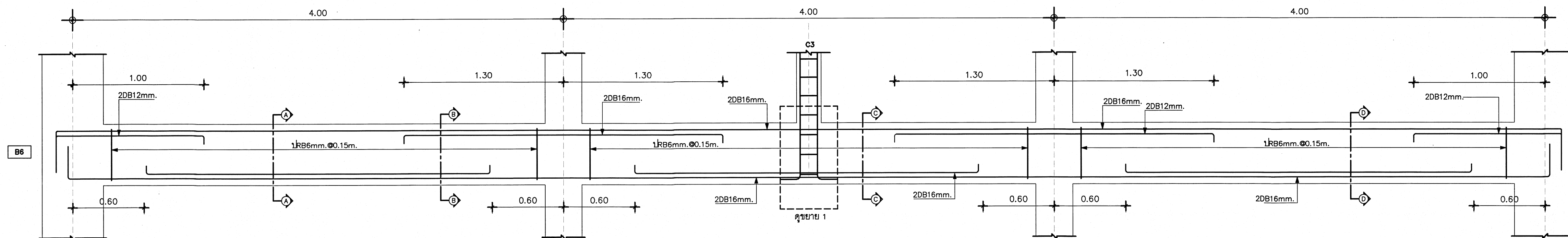
รูปตัด F1
มาตราส่วน 1:20



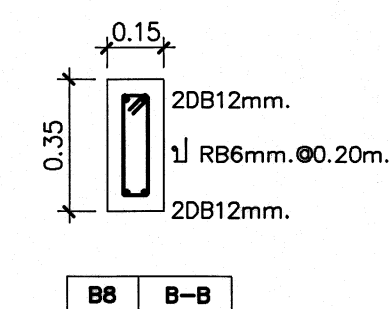
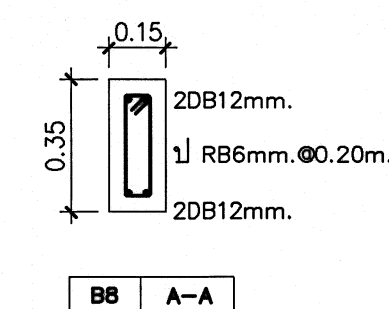
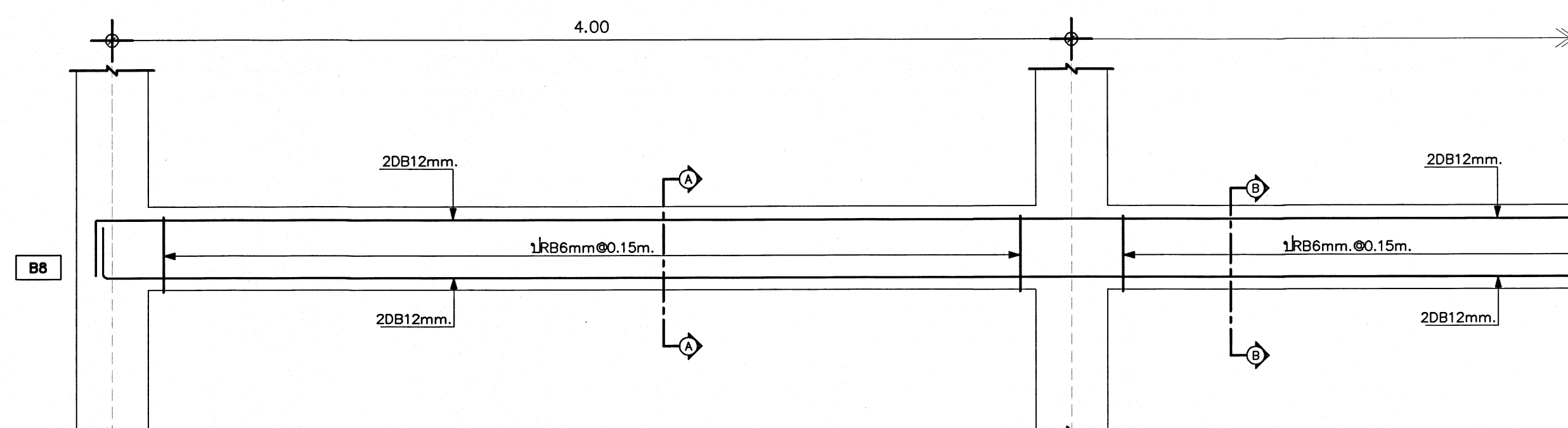
รูปตัด F2
มาตราส่วน 1:20

 กลุ่มมาตรฐานอาคาร และสิ่งก่อสร้าง สำนักมาตรฐานอาคาร การขอวิชาชีพ กระทรวงศึกษาธิการ	โครงการ	อาคารโรงเรียนปทุม	แบบแปลนที่	67TN05
	สถาปนิก	นายวิฑูรย์ พงษ์ ภา-ศก 13628	แบบแปลนที่	S-09/14
	วิศวกรโยธา	นายวิฑูรย์ พงษ์ ภา-ศก 13628	รวมทั้งหมด 31 แผ่น	
	เขียนแบบ	นายวิฑูรย์ พงษ์ ภา-ศก 13628	วัน/เดือน/ปี	24 พฤษภาคม 2568
	ตรวจสอบแบบ	นายวิฑูรย์ พงษ์ ภา-ศก 13628	ผู้ชำนาญการสำนักมาตรฐานอาคาร	

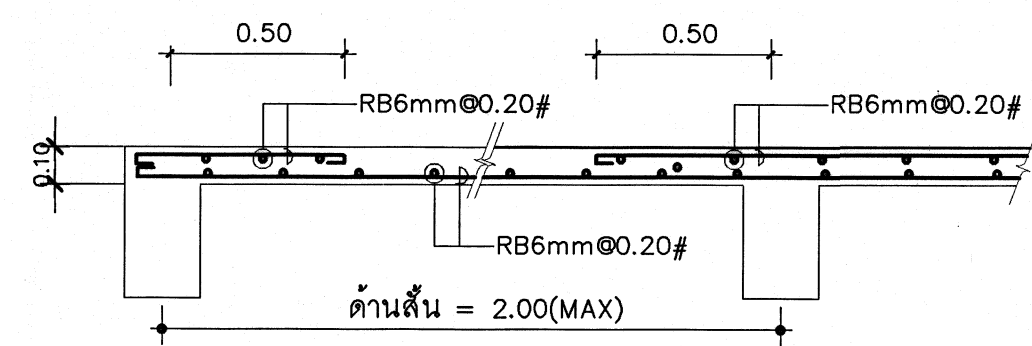




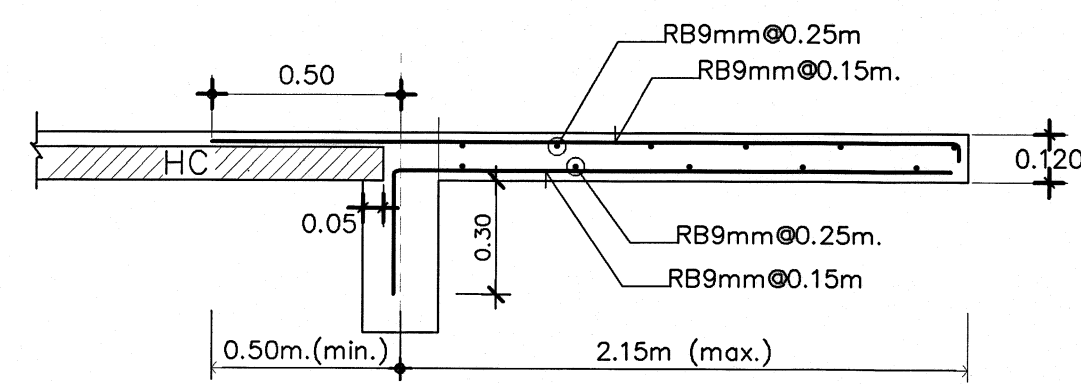
ขยาย A



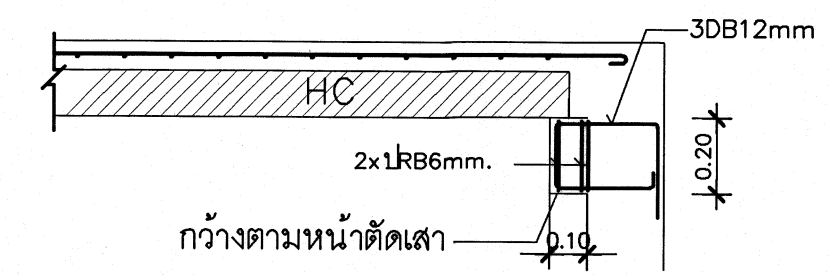
 กลุ่มงานมาตรฐานอาคาร และสิ่งก่อสร้าง สำนักมาตรฐานอาคาร สำนักงานคณะกรรมการ การอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ	โครงการ		อาคารโรงเรียนพื้นที่	แบบมาตรฐาน
	สถาปนิก		นายธีรวิทย์ ทอสี ภา-๓๓ 13628	67TN05
	วิศวกรโยธา		นายธีรวิทย์ ใจเย็นเชษฐ์ สธ๓323	แบบแผนที่ S-12/14
	เขียนแบบ		นายธีรวิทย์ ใจเย็นเชษฐ์	รวมทั้งหมด 31 แผ่น วัน/เดือน/ปี
	หัวหน้ากลุ่มฯ		นายคณิศร จันทะ	24 พฤษภาคม 2568
แบบแสดง		ขยายภาพ B6, B7, B8		ผู้ชำนาญการสำนักมาตรฐานอาคาร



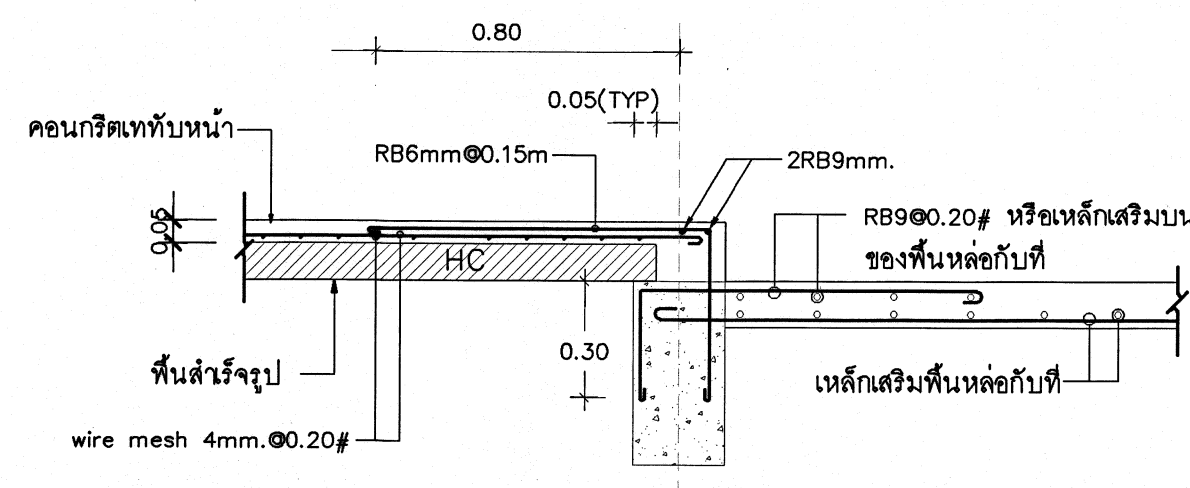
(S1) (SHORT SECTION)
SCALE 1:20



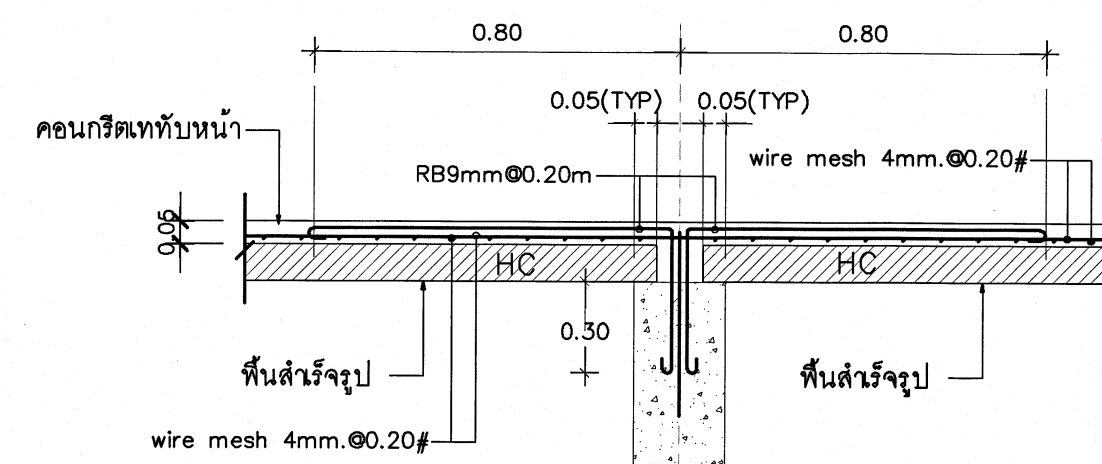
(S2) (SHORT SECTION)
SCALE 1:20



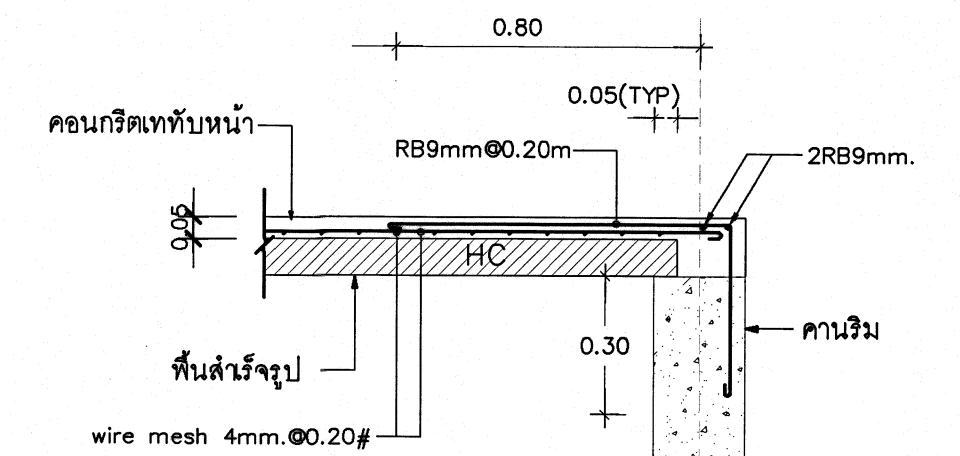
CR : การเสริมเหล็กช่วงรับพื้นสำเร็จรูป



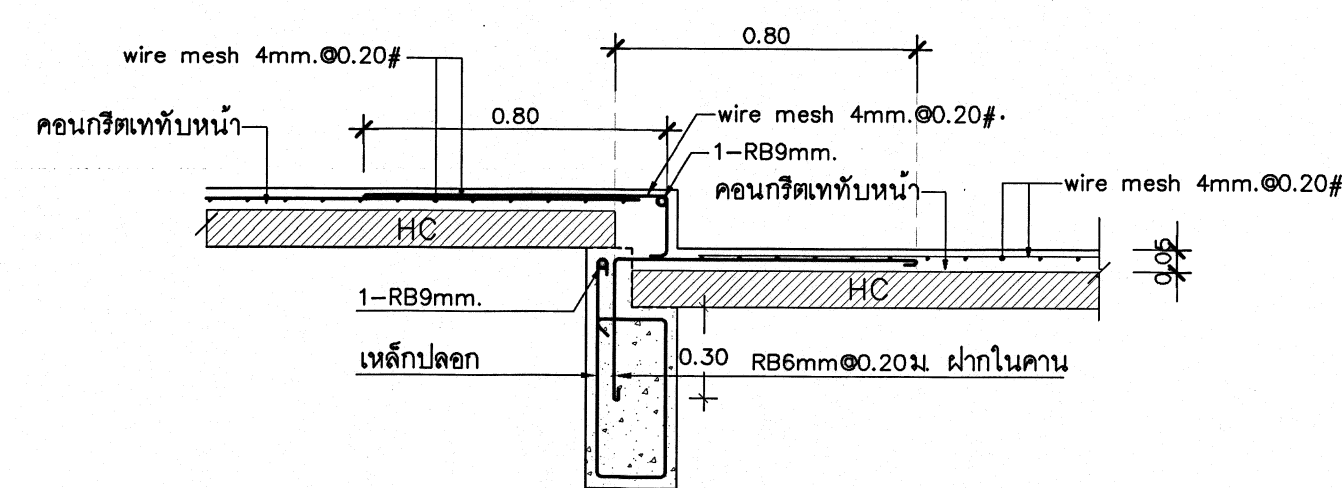
แบบขยายพื้นสำเร็จรูปวางพาดบนคาน ค.ส.ล. และมีพื้นหล่อทับที่มีระดับต่ำกว่า



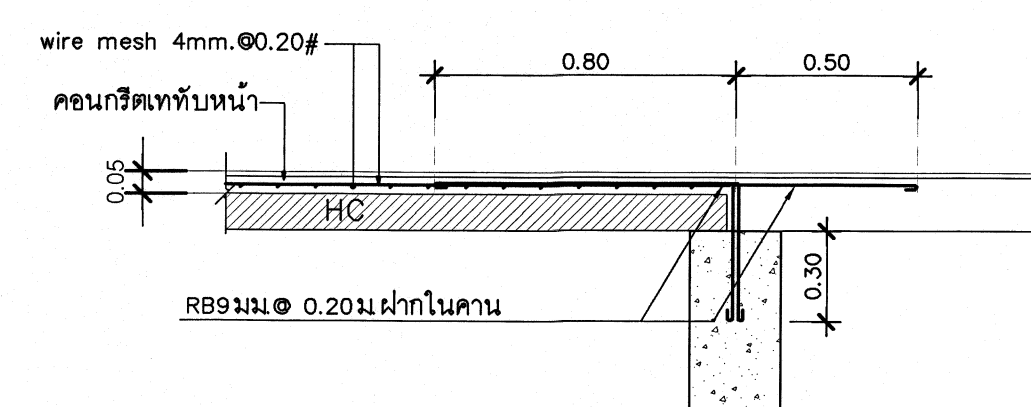
แบบขยายพื้นสำเร็จรูปวางพาดบนคาน ค.ส.ล. 2ข้างระดับเดียวกัน



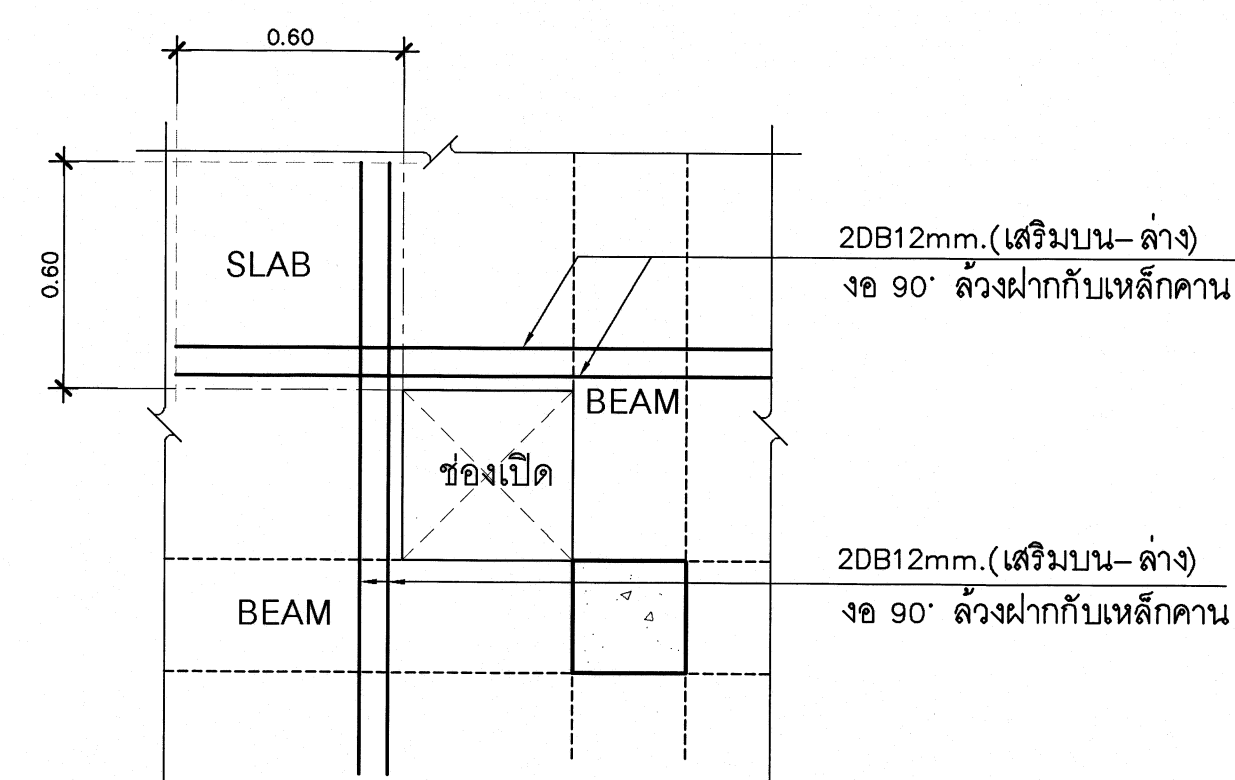
แบบขยายพื้นสำเร็จรูปวางพาดบนคาน ค.ส.ล. ตัวริม



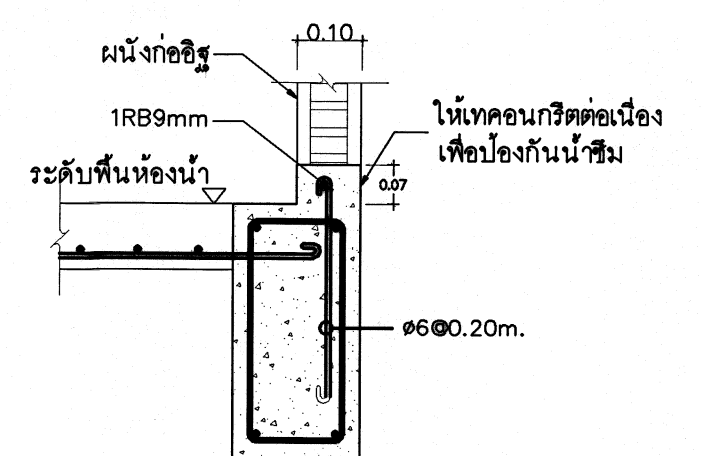
แบบขยายการวางแผ่นพื้นสำเร็จรูปกรณียกขอบคาน



แบบขยายการวางแผ่นพื้น 2 ชนิดติดต่อกัน

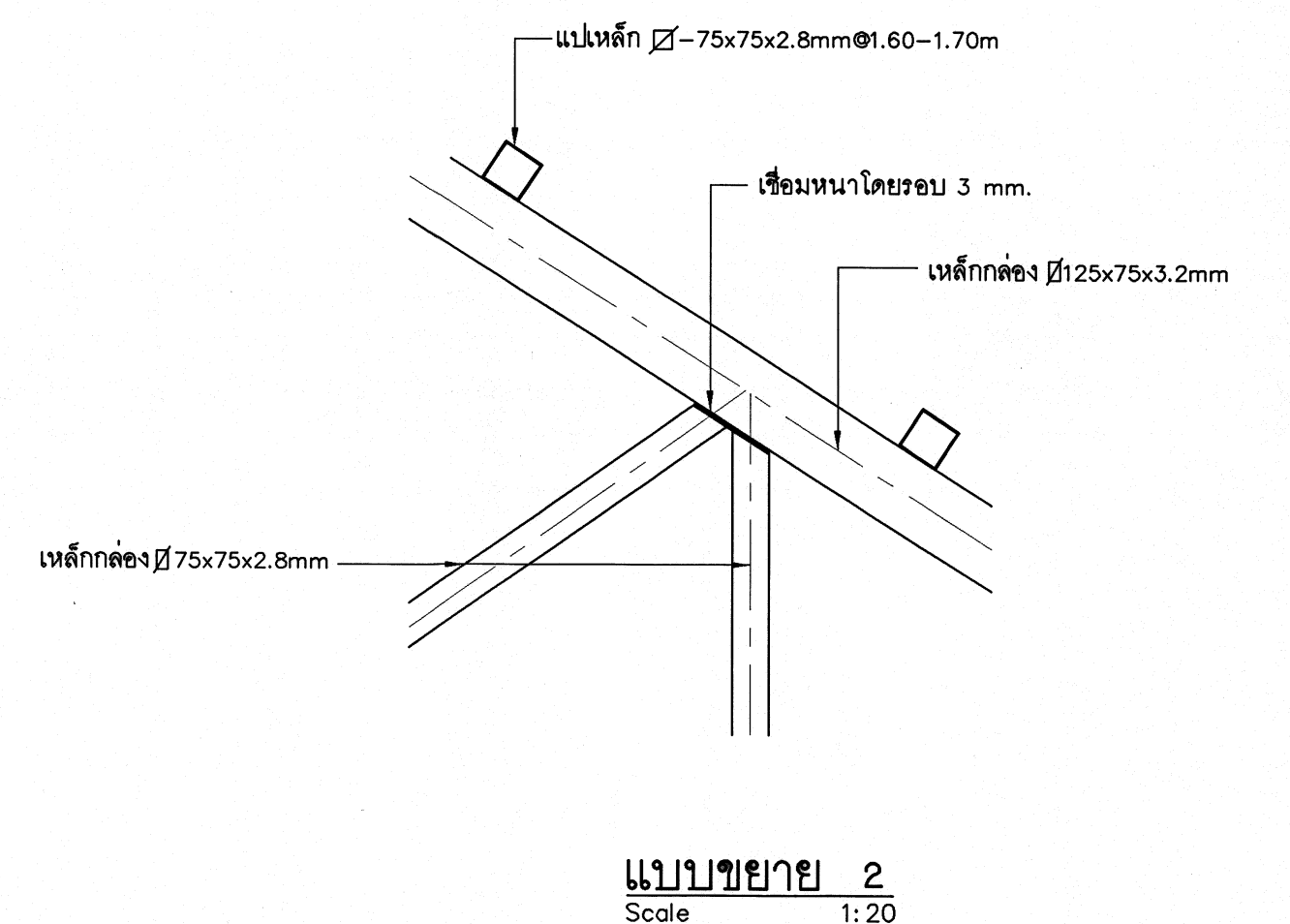
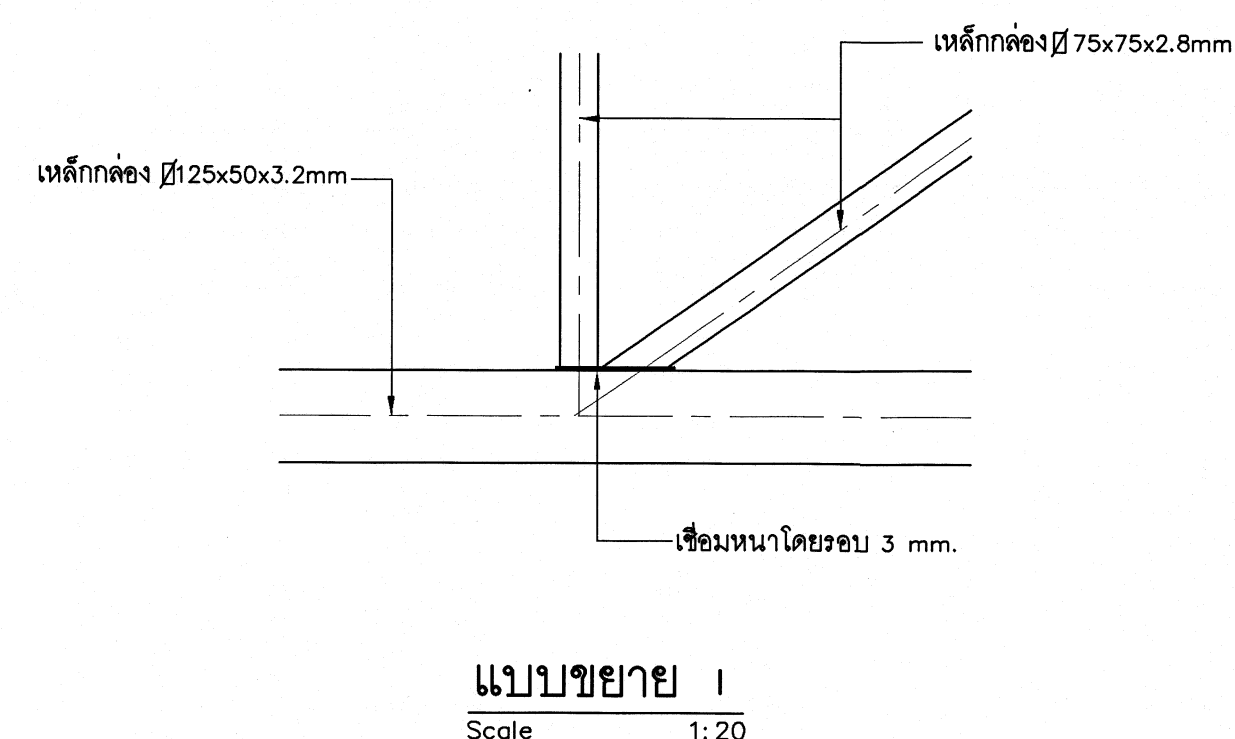
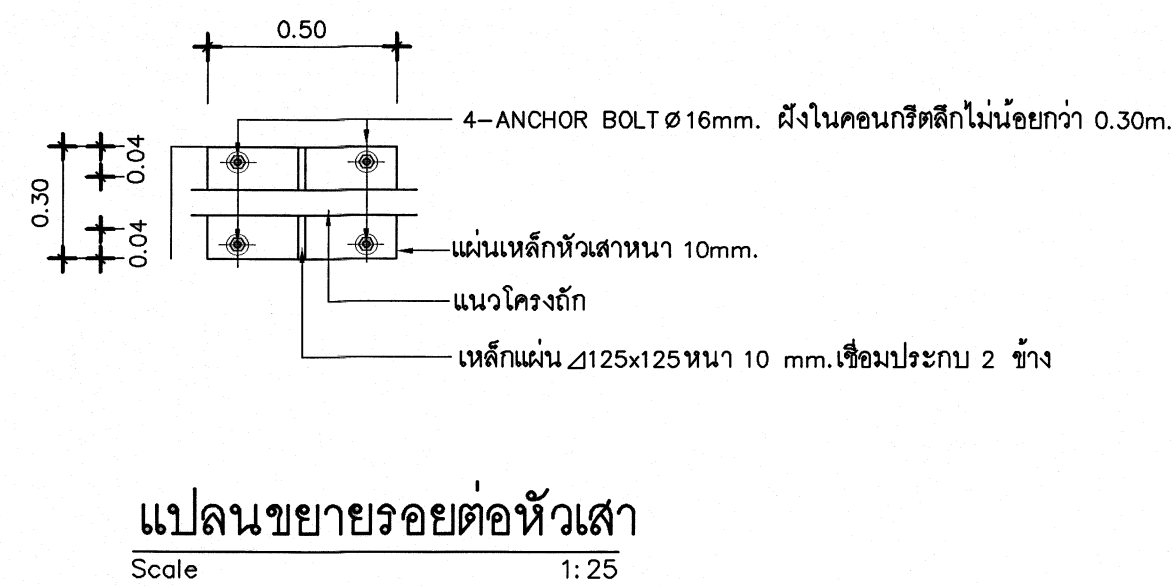
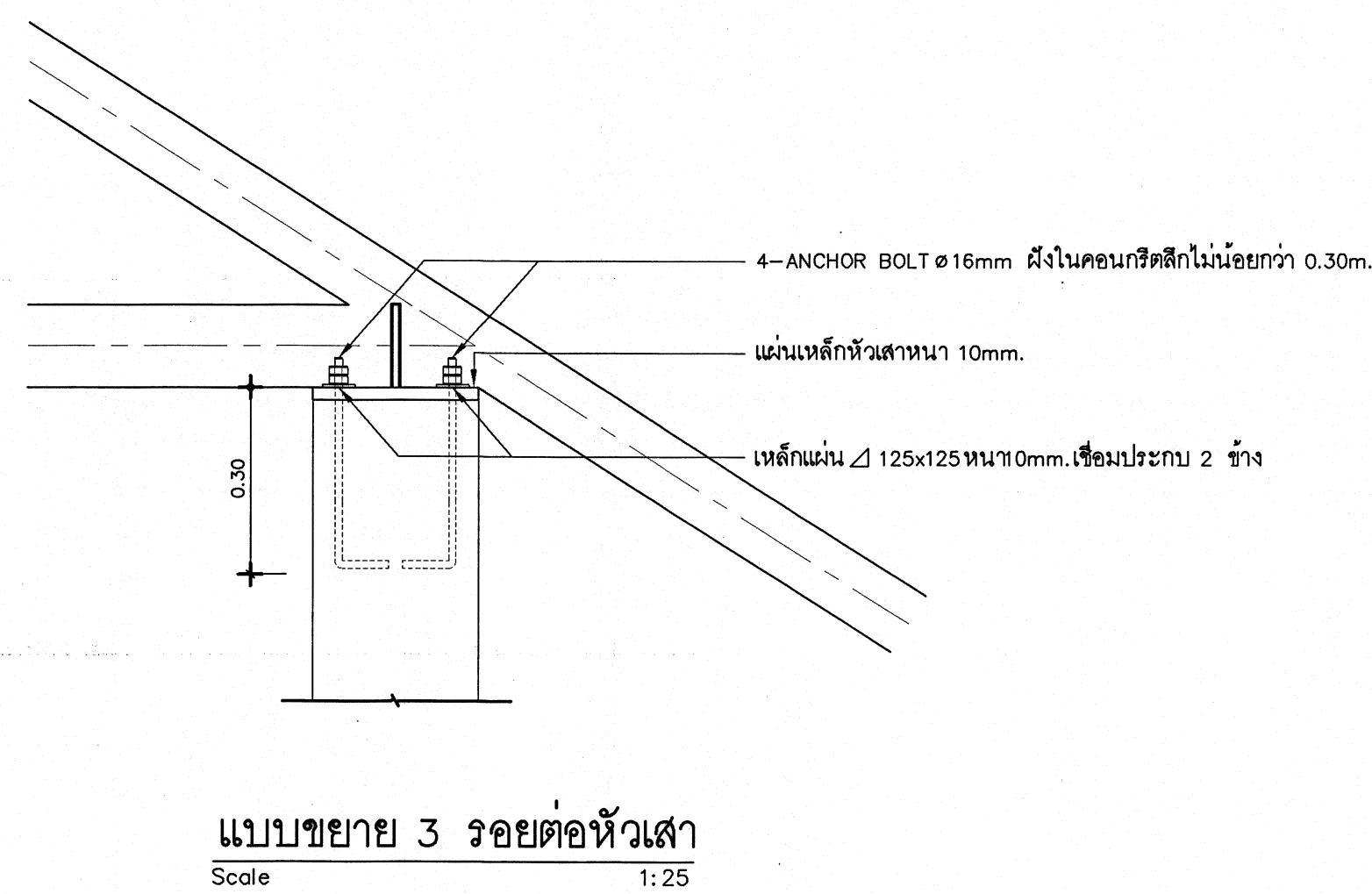
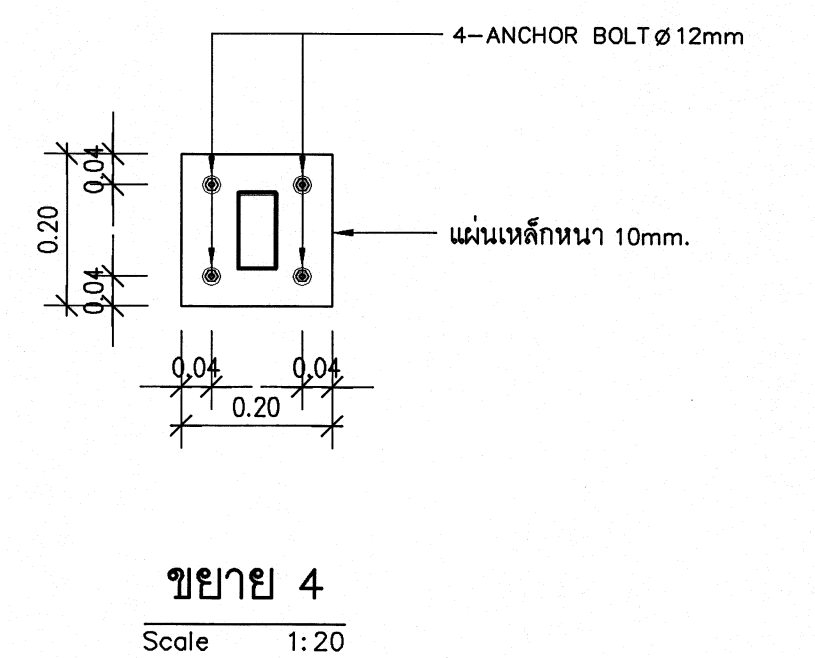
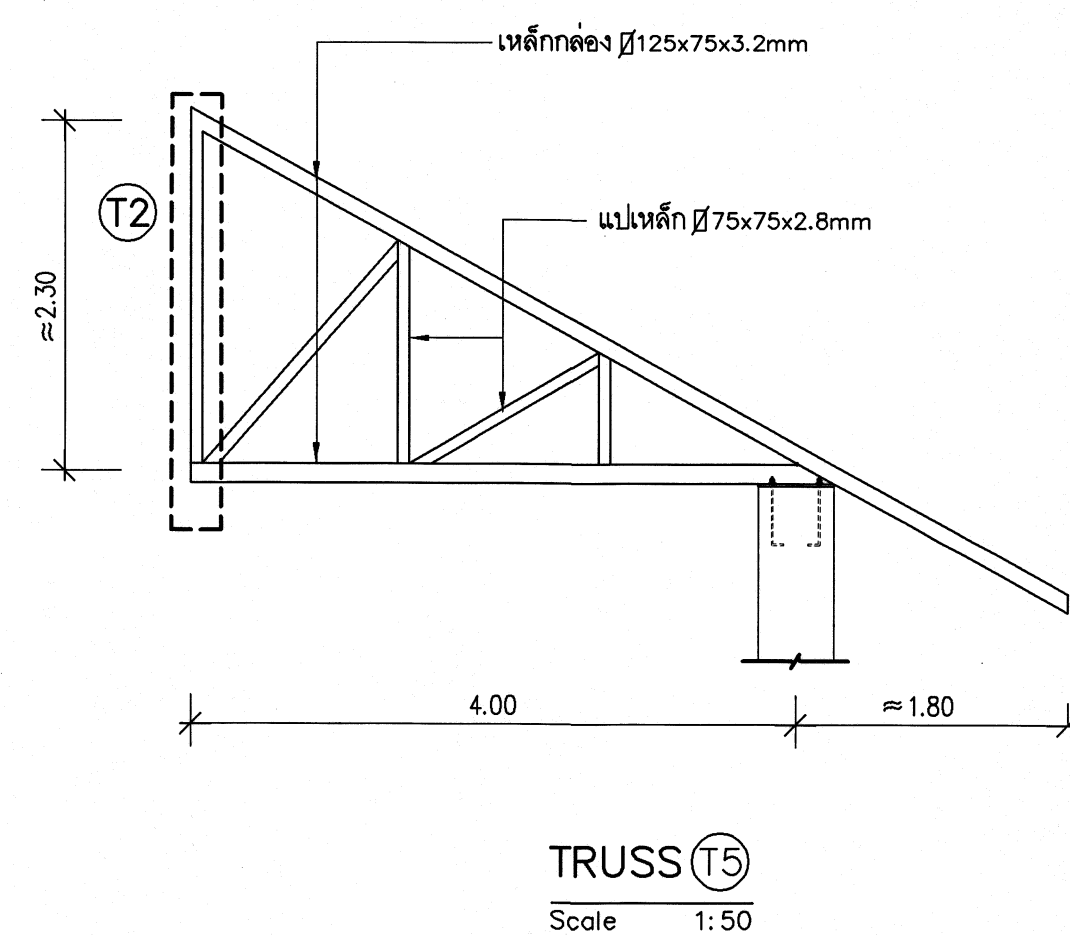
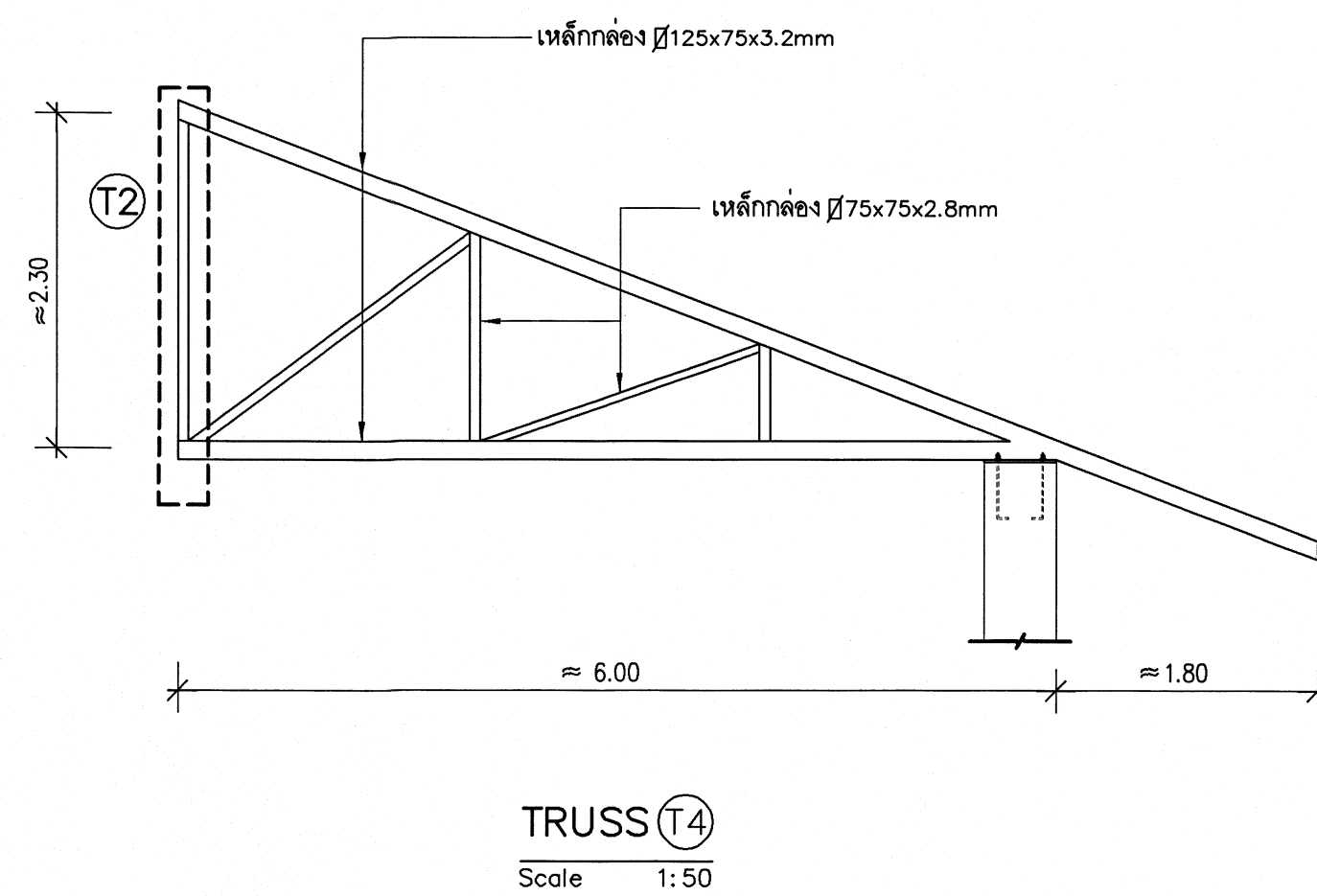
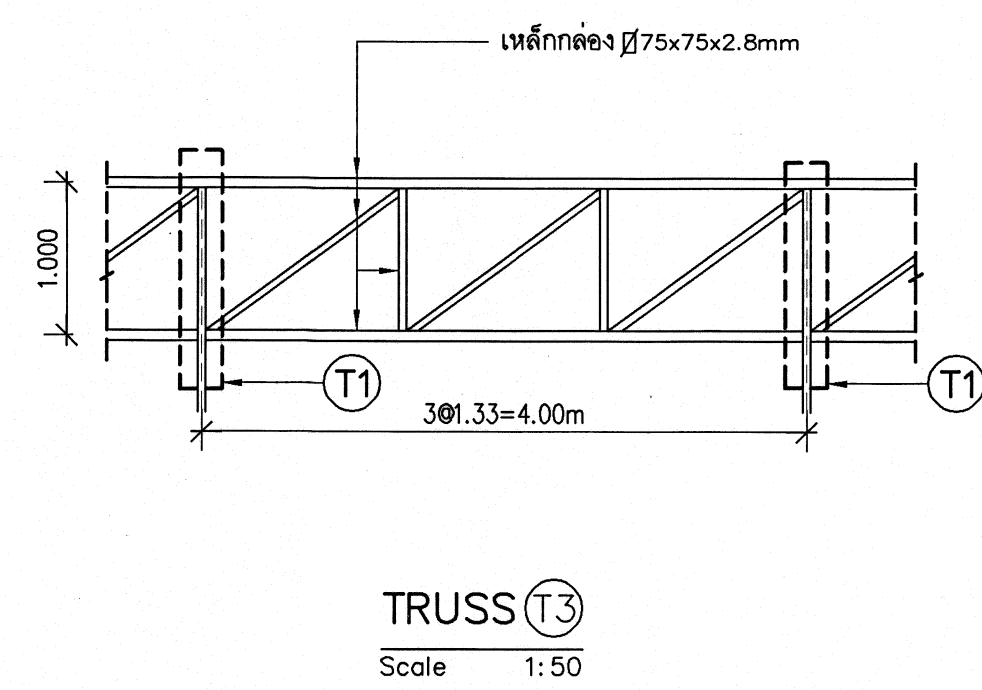
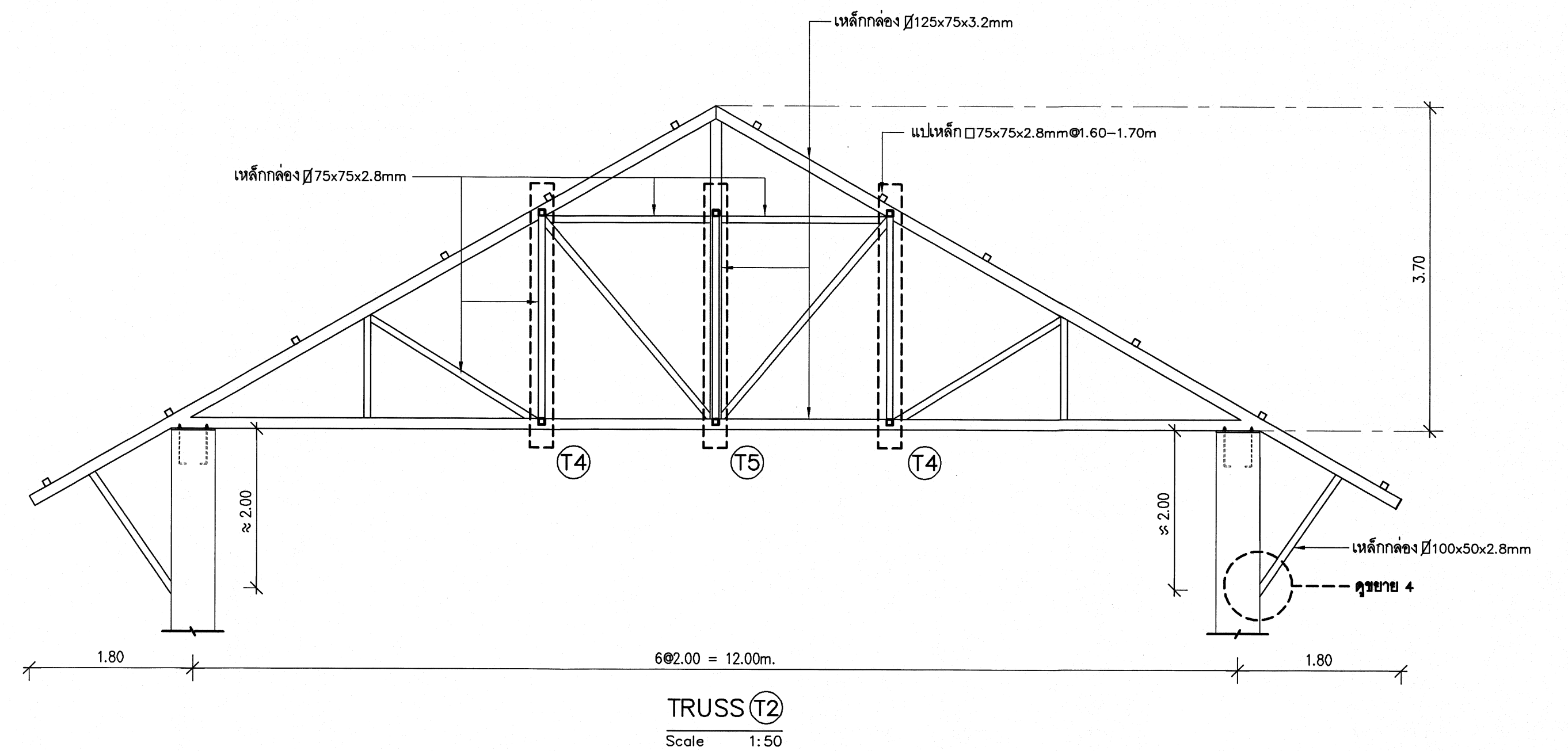
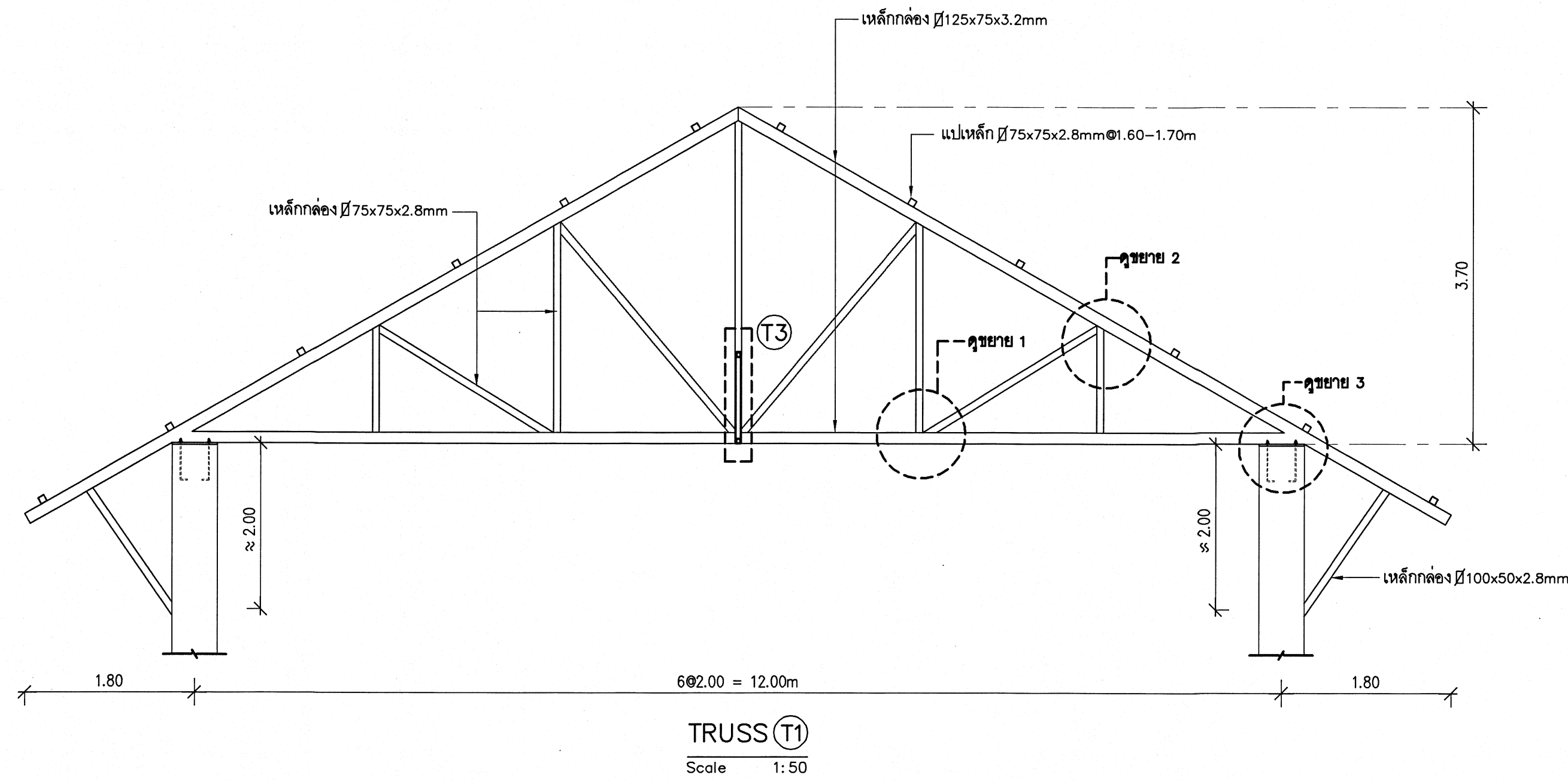


แบบขยายการเสริมเหล็กพื้นบริเวณช่องเปิดในพื้น

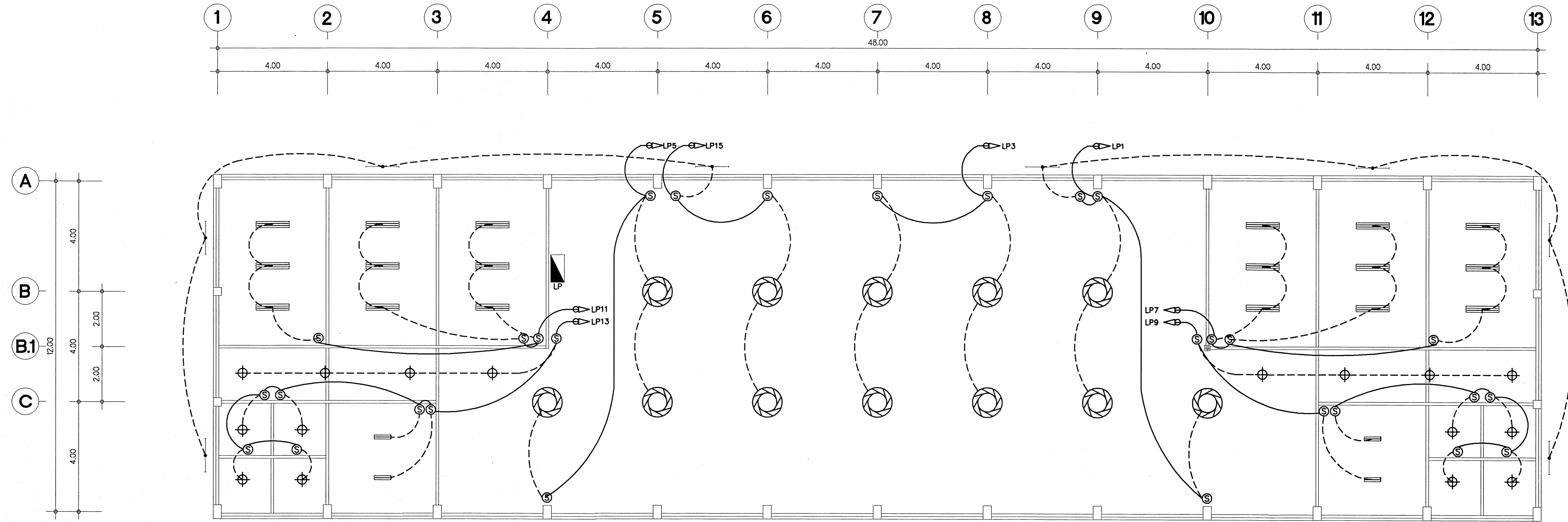


การเสริมเหล็กพื้นกรณียกขอบคานบริเวณห้องน้ำ

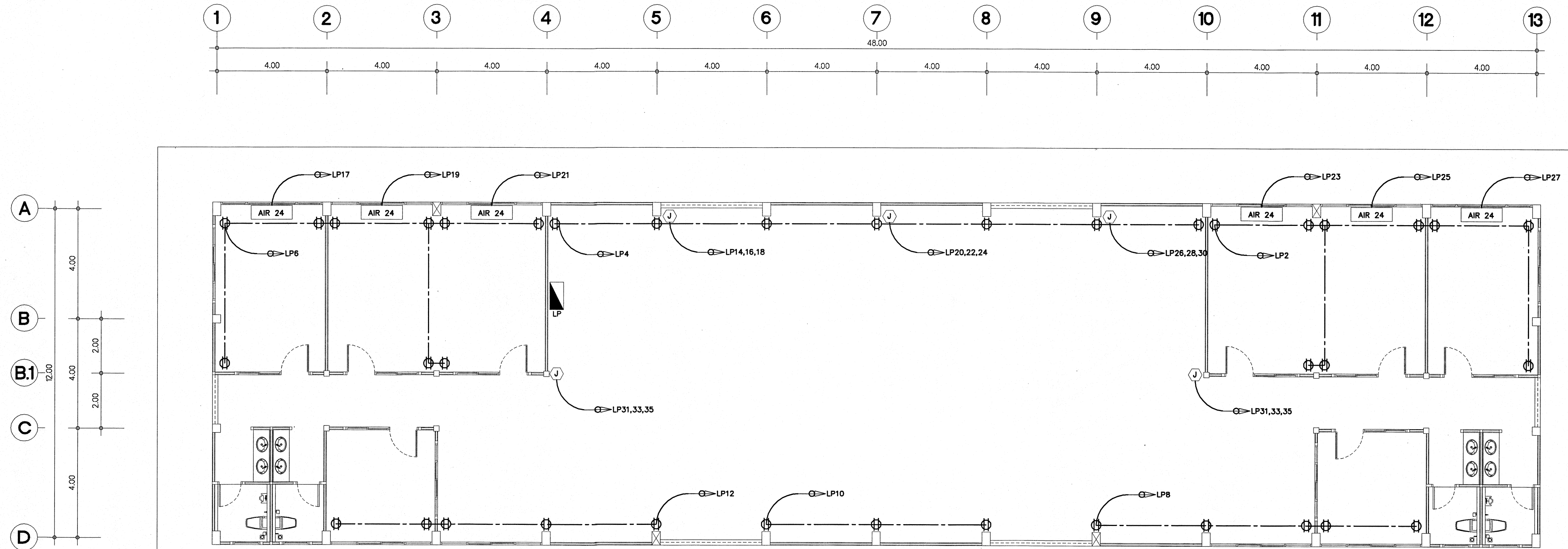
กลุ่มมาตรฐานอาคาร และสิ่งก่อสร้าง สำนักงานคณะกรรมการ การอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ	โครงการ		อาคารโรงเรียน...	แบบมาตรฐาน
	สถาปนิก	นาย...	ทศ. 1-13 13628	67TN05
	วิศวกรโยธา	นาย...	ทศ. 1-13 13628	แบบแผนที่
	เขียนแบบ	นาย...	ทศ. 1-13 13628	S-13/14
	หัวหน้ากลุ่ม	นาย...	ทศ. 1-13 13628	รวมทั้งหมด 31 แผ่น วัน/เดือน/ปี 24 พฤษภาคม 2568



กรมการศึกษานานาชาติ และศิลปวัฒนธรรม สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษานานาชาติ กระทรวงศึกษาธิการ	โครงการ		อาคารโรงเรียน...	แบบร่าง	67TN05
	สถาปนิก	นายวิชาญ ทัศน	ภ-ศด 13628	แบบร่างที่	S-14/14
	วิศวกรโยธา	นายวิชาญ ทัศน	ภ-ศด 13628	รวมทั้งหมด 31 แผ่น	
	เขียนแบบ	นายวิชาญ ทัศน	ภ-ศด 13628	วัน/เดือน/ปี	24 พฤษภาคม 2568
	หัวหน้ากลุ่ม	นายวิชาญ ทัศน	ภ-ศด 13628	ผู้ควบคุมงาน	นายวิชาญ ทัศน



แผนงานระบบไฟฟ้า-แสงสว่าง
SCALE 1:100



แผนงานระบบไฟฟ้า-ปลั๊ก
SCALE 1:100

 กลุ่มมาตรฐานอาคาร และสิ่งอำนวยความสะดวก สำนักงานคณะกรรมการ การอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ	โครงการ	อาคารโรงเรียนชุมชน	แบบเลขที่	67TN05
	สถาปนิก	นายธีรวิทย์ ทองดี ภา-คต 13028	แบบแผน	E-01/02
	วิศวกร	นายธนุ แสงสุทัย วท1182	รวมทั้งหมด 31 แผ่น	วัน/เดือน/ปี
	เขียนแบบ	นายธีรวิทย์ ทองดี	24 มิถุนายน 2568	
	หัวหน้ากลุ่มฯ	นายคโร จันทสุข		
แบบแสดง	แบบงานระบบไฟฟ้า-แสงสว่าง		ผู้ชำนาญการสำนักวิชาการ	

LEGEND

- 

LED Lighting Fixture 1x14 W, 1400 lumen,E27-240V,Down Light 6" ø
Recessed under Ceiling or Surface under Slab
- 

LED High Bay Lighting Fixture 120" W, 220 lumen / W
High Bay Aluminium Reflector Type,
Suspension Mtg., w/ Safety Suspension Hook
- 

SWITCH : EACH GANG (a,b,...,n) 1P 16A 250V in FS Box w/ Stainless Steel Cover
Surface Mtg., Swith "a" control Lighting Fixture "a"
- 

RECEPTACLE : UNIVERSAL DUPLEX w/ GROUND 2P+E 16A 250V
in FS box w/ Stainless Steel Cover Surface ,Surface Mtg.
- 

WIRING : THW 2X2.5 mm² in 1/2" EMT or as required
- 

Recp. Wring :THW 2x2.5-2.5 mm² in 1/2" EMT
- 

WIRING : THW nx2.5 mm in m" EMT or as required
n = 2-3 , m = 1/2"
n = 4-5 , m = 3/4"
n = 6-9 , m = 1"
- 

LIGHTING HOMERUN : THW 2.4 mm² in 1/2" EMT
- 

RECEPTACLE HOMERUN: THW 2X4.0-2.5 mm² in 1/2" EMT
- 

LED Lighting Fixture 2x18 W, Extra Slim slim batten Type Recessed mtg in Ceiling
- 

LED Lighting Fixture 1x18 W, Extra Slim slim batten Type Recessed mtg in Ceiling
- 

Extra Slim 18W
- 

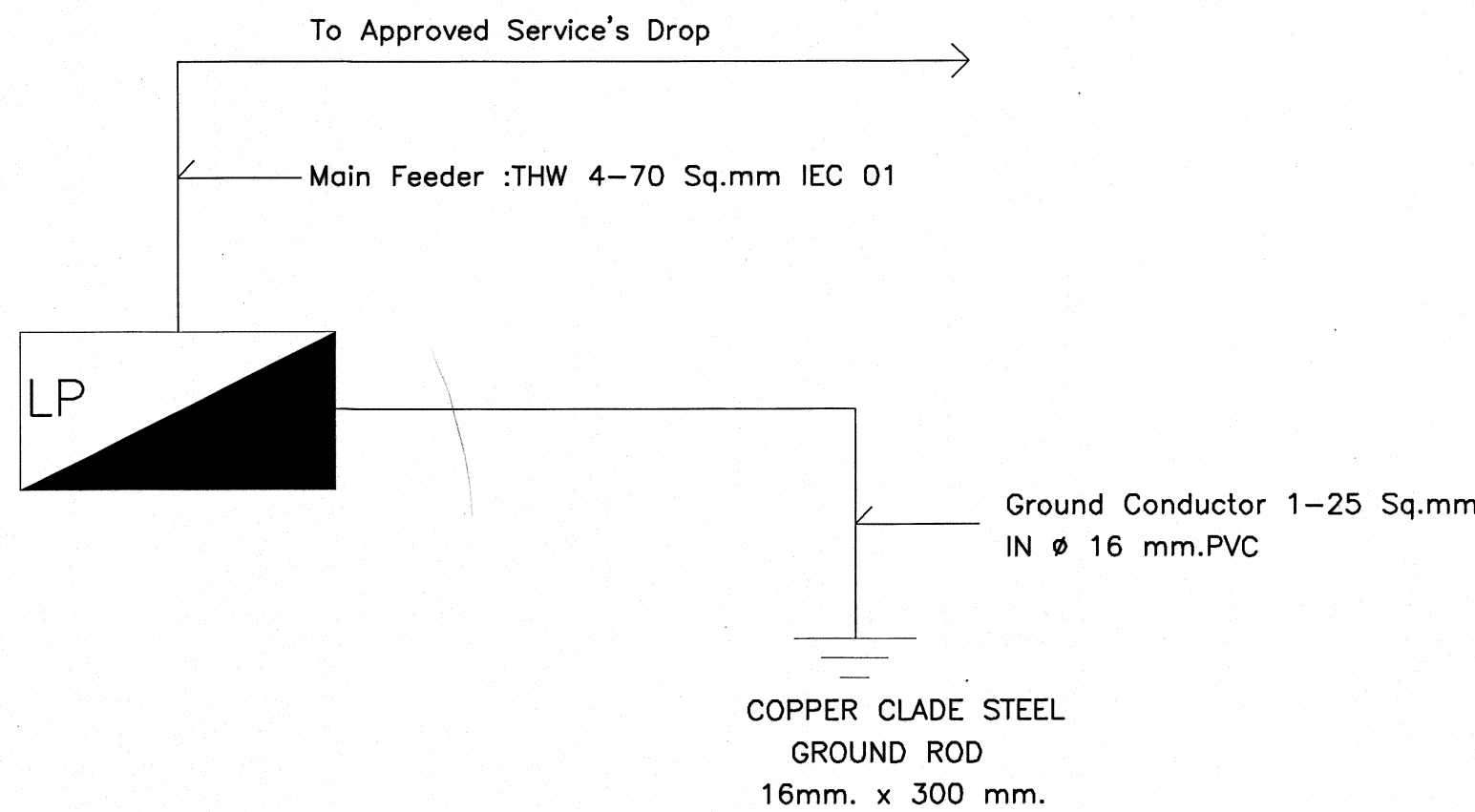
GROUND ROD : COPPER CLAD STEEL GROUND ROD 5/8"ø 10' LONG
- 

AIR condition 24,000 BTU
- 

Junction box

MATERIALS RECOMMENDED OR APPROVED EQUAL

Reference Standard : TIS , IEC , JIS , UL , BS , DIN , NAMA
Materials : Approved BandName
Unit Price : ≈ Estimated Price



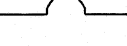
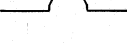
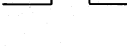
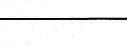
SINGLE LINE DIAGRAM

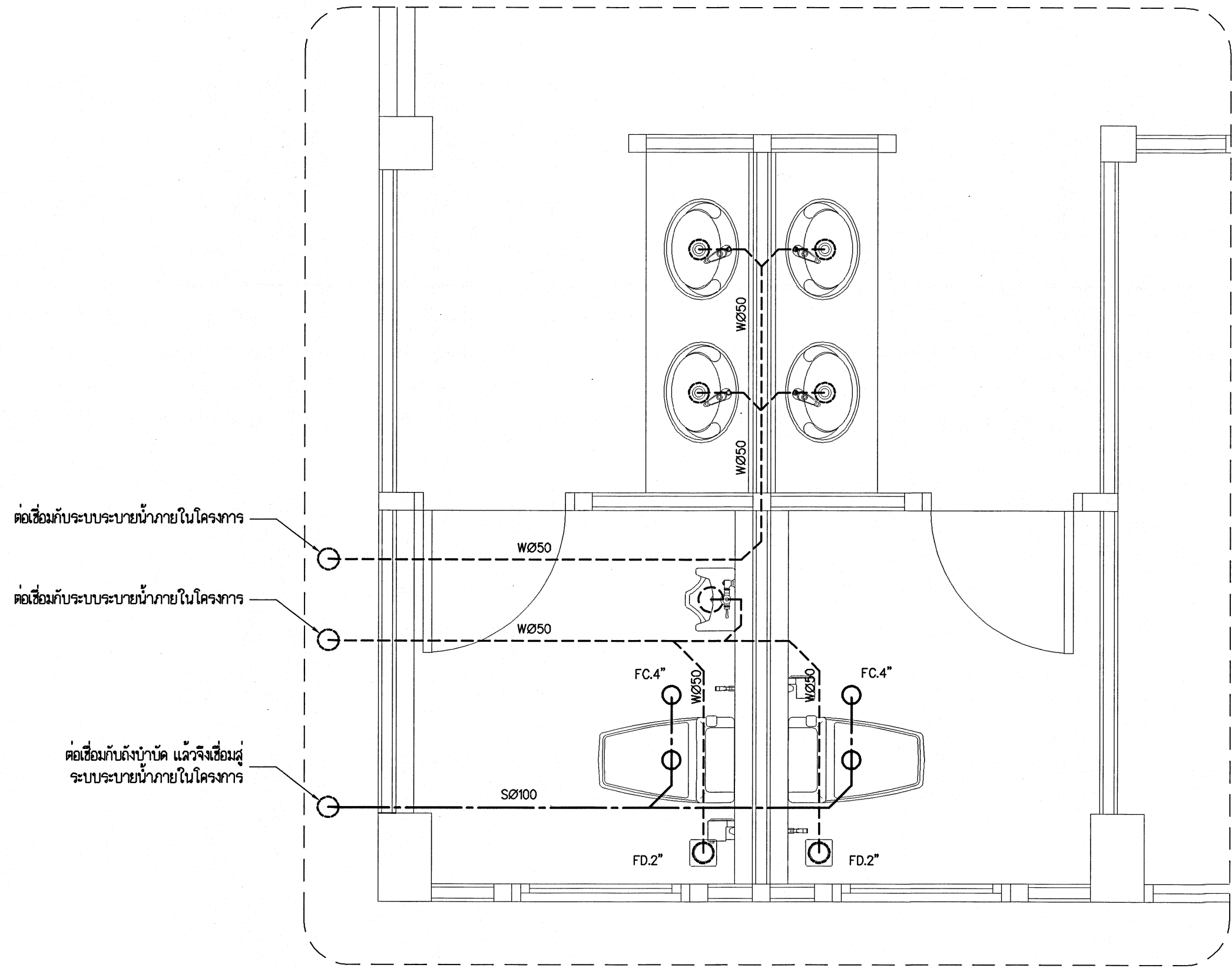
PANELBOARD SCHEDULE

PANEL NO LP
MAIN BUS CAPACITY: 200 A
MAIN TYPE MECB

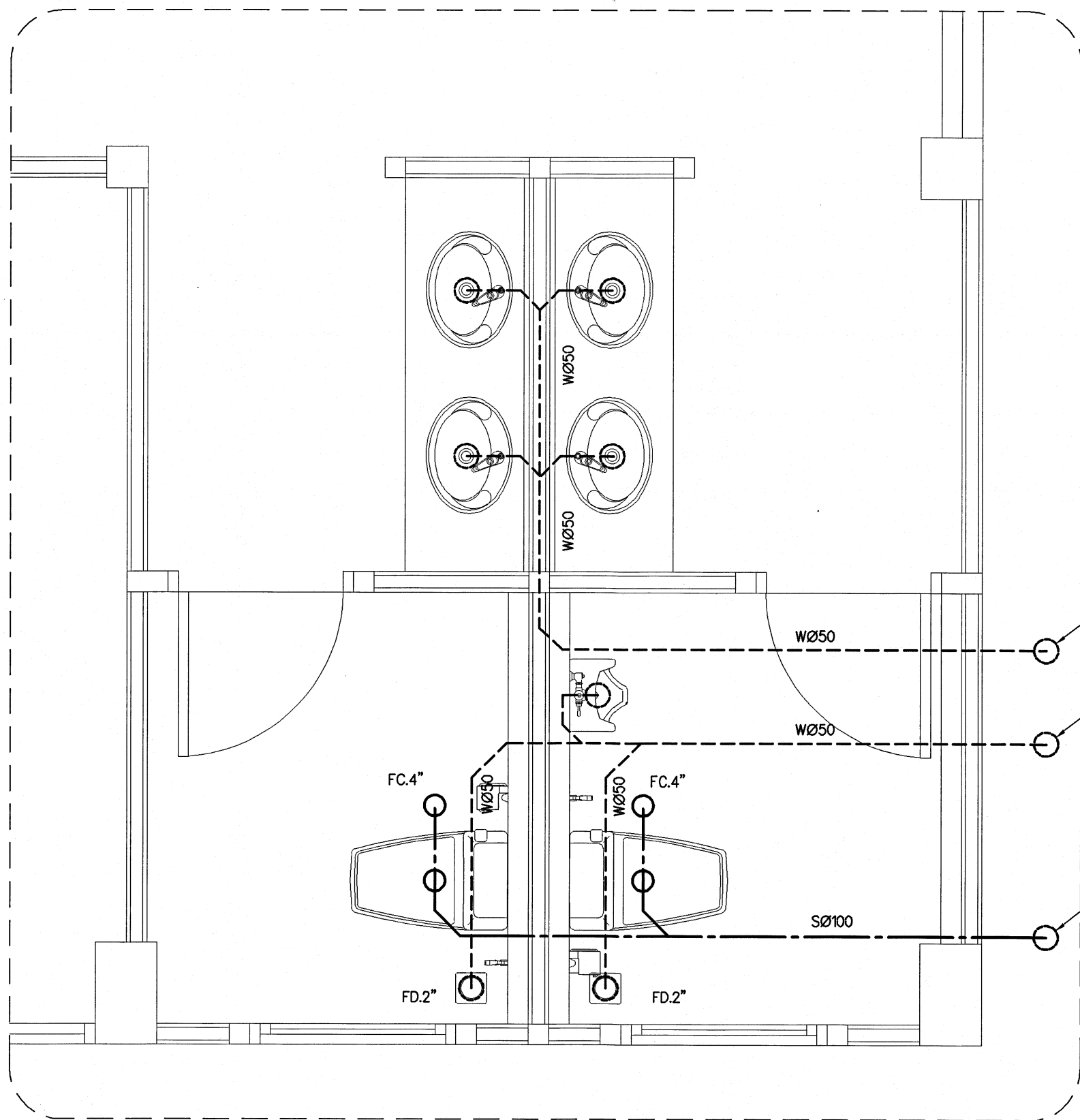
MAIN BREAKER 160 AT 200 AF
ICU ≥ 25 KA 480 VOLT
NO OF EIRCUIT 36 EKTS

PROJECT : อาคารเนกประสงค์
LOCATION : ชั้น 1
MOUNTING : ติดลอยผนัง
CONNECTED

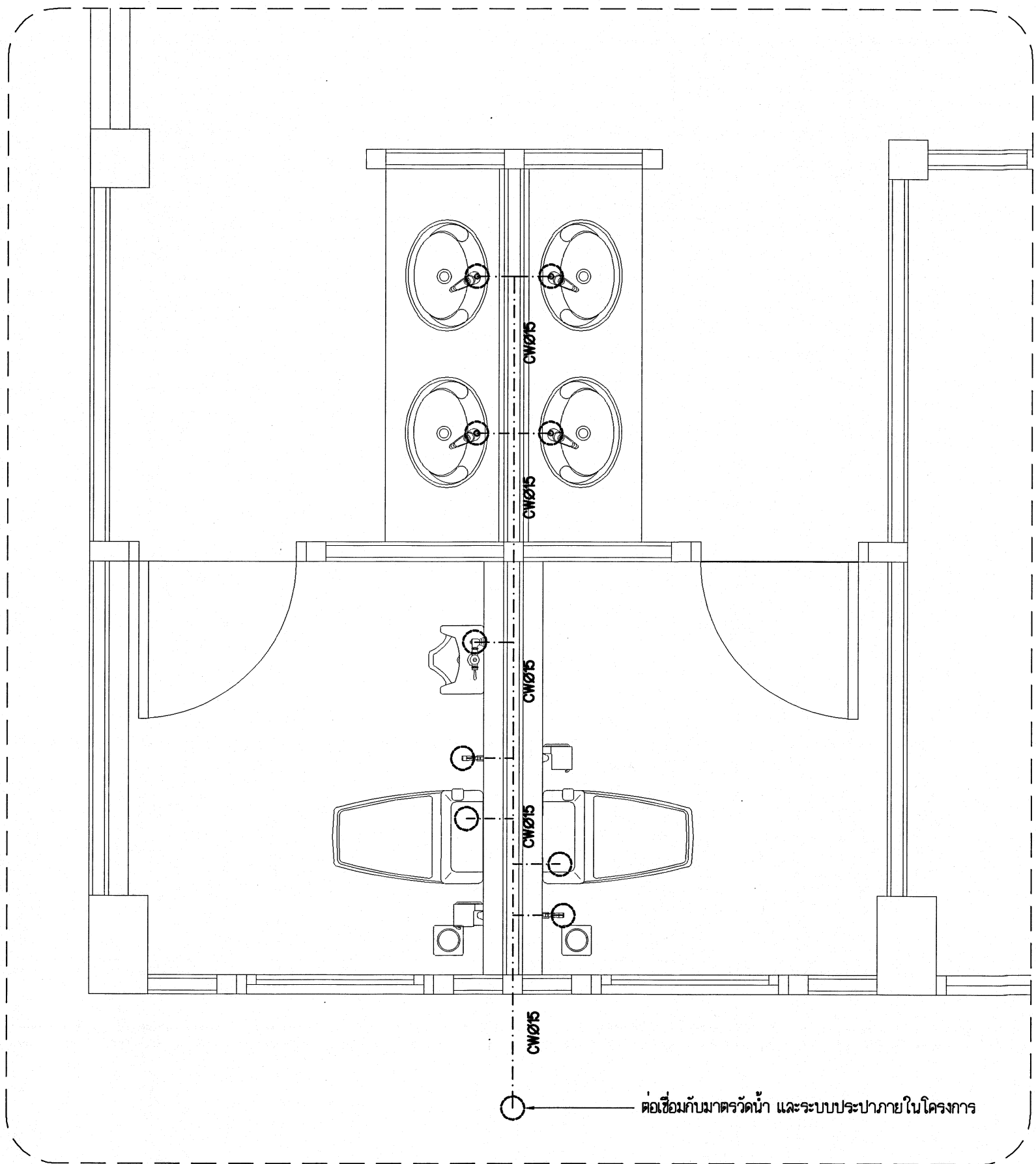
วงจรที่	รายการ	CONNECTED LOAD			BRANCH CB				CONDUCTORS				สายไฟ(ตร.มม.)		DIAGRAM		
		PHASE A	PHASE B	PHASE C	TYPE	POLE	AT	Icu(KA)	L/N		GND		SIZE	TYPE	A	B	C
									MM ²	TYPE	MM ²	TYPE					
1	LIGHTING	432			MCB	1	16	10	2.5	IECO1	-	IECO1	1/2"	EMT			
3	LIGHTING		480		MCB	1	16	10	2.5	IECO1	-	IECO1	1/2"	EMT			
5	LIGHTING			360	MCB	1	16	10	2.5	IECO1	-	IECO1	1/2"	EMT			
7	LIGHTING	324			MCB	1	16	10	2.5	IECO1	-	IECO1	1/2"	EMT			
9	LIGHTING		148		MCB	1	16	10	2.5	IECO1	-	IECO1	1/2"	EMT			
11	LIGHTING			324	MCB	1	16	10	2.5	IECO1	-	IECO1	1/2"	EMT			
13	LIGHTING	148			MCB	1	16	10	2.5	IECO1	-	IECO1	1/2"	EMT			
15	LIGHTING		312		MCB	1	16	10	2.5	IECO1	-	IECO1	1/2"	EMT			
17	AIR			2400	MCB	1	20	10	4.0	IECO1	2.5	IECO1	1/2"	EMT			
19	AIR	2400			MCB	1	20	10	4.0	IECO1	2.5	IECO1	1/2"	EMT			
21	AIR		2400		MCB	1	20	10	4.0	IECO1	2.5	IECO1	1/2"	EMT			
23	AIR			2400	MCB	1	20	10	4.0	IECO1	2.5	IECO1	1/2"	EMT			
25	AIR	2400			MCB	1	20	10	4.0	IECO1	2.5	IECO1	1/2"	EMT			
27	AIR		2400		MCB	1	20	10	4.0	IECO1	2.5	IECO1	1/2"	EMT			
29	SPARE																
31	MACHINE	5280			MCB	3	30	14	6.0	IECO1	4.0	IECO1	1"	EMT			
33	MACHINE		5280		MCB	3	30	14	6.0	IECO1	4.0	IECO1	1"	EMT			
35	MACHINE			5280	MCB	3	30	14	6.0	IECO1	4.0	IECO1	1"	EMT			
																	
2	OUTLET	1620			RCBO	1	16	10	2.5	IECO1	2.5	IECO1	1/2"	EMT			
4	OUTLET		1860		RCBO	1	16	10	2.5	IECO1	2.5	IECO1	1/2"	EMT			
6	OUTLET			1620	RCBO	1	16	10	2.5	IECO1	2.5	IECO1	1/2"	EMT			
8	OUTLET	900			RCBO	1	16	10	2.5	IECO1	2.5	IECO1	1/2"	EMT			
10	OUTLET		540		RCBO	1	16	10	2.5	IECO1	2.5	IECO1	1/2"	EMT			
12	OUTLET			900	RCBO	1	16	10	2.5	IECO1	2.5	IECO1	1/2"	EMT			
14	MACHINE	5280			MCB	3	30	14	6.0	IECO1	4.0	IECO1	1"	EMT			
16	MACHINE		5280		MCB	3	30	14	6.0	IECO1	4.0	IECO1	1"	EMT			
18	MACHINE			5280	MCB	3	30	14	6.0	IECO1	4.0	IECO1	1"	EMT			
20	MACHINE	5280			MCB	3	30	14	6.0	IECO1	4.0	IECO1	1"	EMT			
22	MACHINE		5280		MCB	3	30	14	6.0	IECO1	4.0	IECO1	1"	EMT			
24	MACHINE			5280	MCB	3	30	14	6.0	IECO1	4.0	IECO1	1"	EMT			
26	MACHINE	5280			MCB	3	30	14	6.0	IECO1	4.0	IECO1	1"	EMT			
28	MACHINE		5280		MCB	3	30	14	6.0	IECO1	4.0	IECO1	1"	EMT			
30	MACHINE			5280	MCB	3	30	14	6.0	IECO1	4.0	IECO1	1"	EMT			
32	MACHINE	5280			MCB	3	30	14	6.0	IECO1	4.0	IECO1	1"	EMT			
34	MACHINE		5280		MCB	3	30	14	6.0	IECO1	4.0	IECO1	1"	EMT			
36	MACHINE			5280	MCB	3	30	14	6.0	IECO1	4.0	IECO1	1"	EMT			
TOTAL CONNECTED LOAD		34624	33940	34404					MAIN FEEDER				MAIN RECEWAY				
AT 80% DEMAND FACTOR		27700	37152	27524					4 - 70 IECO1				Ø 2" EMT				
		82376															
TOTAL DEMAND LOAD																	



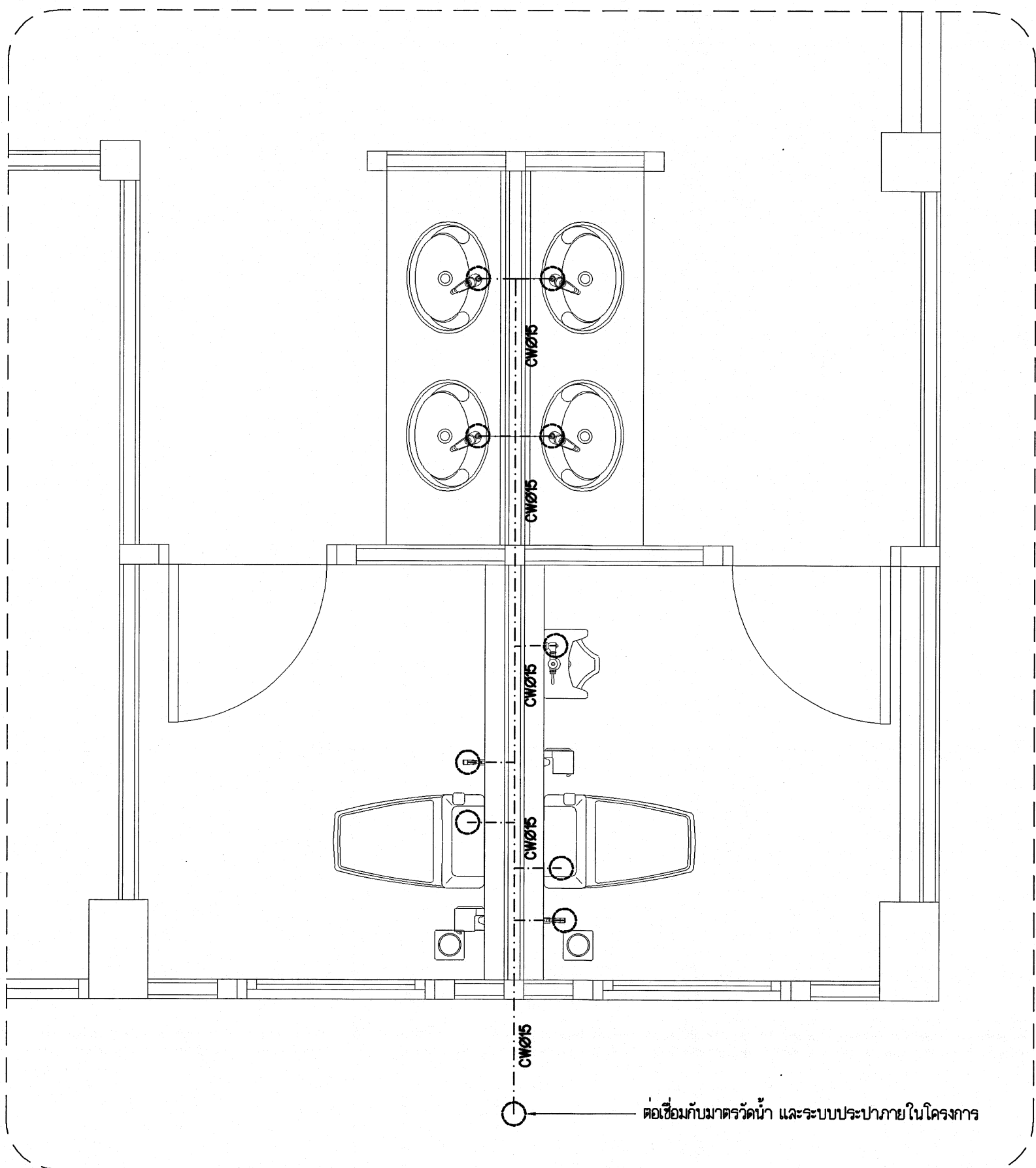
แบบขยายแนวเดินท่อ S,W ท้องน้ำ
มาตราส่วน 1 : 25



แบบขยายแนวเดินท่อ S,W ท้องน้ำ
มาตราส่วน 1 : 25



แบบขยายแนวเดินท่อ CW ท้องน้ำ
มาตราส่วน 1 : 25

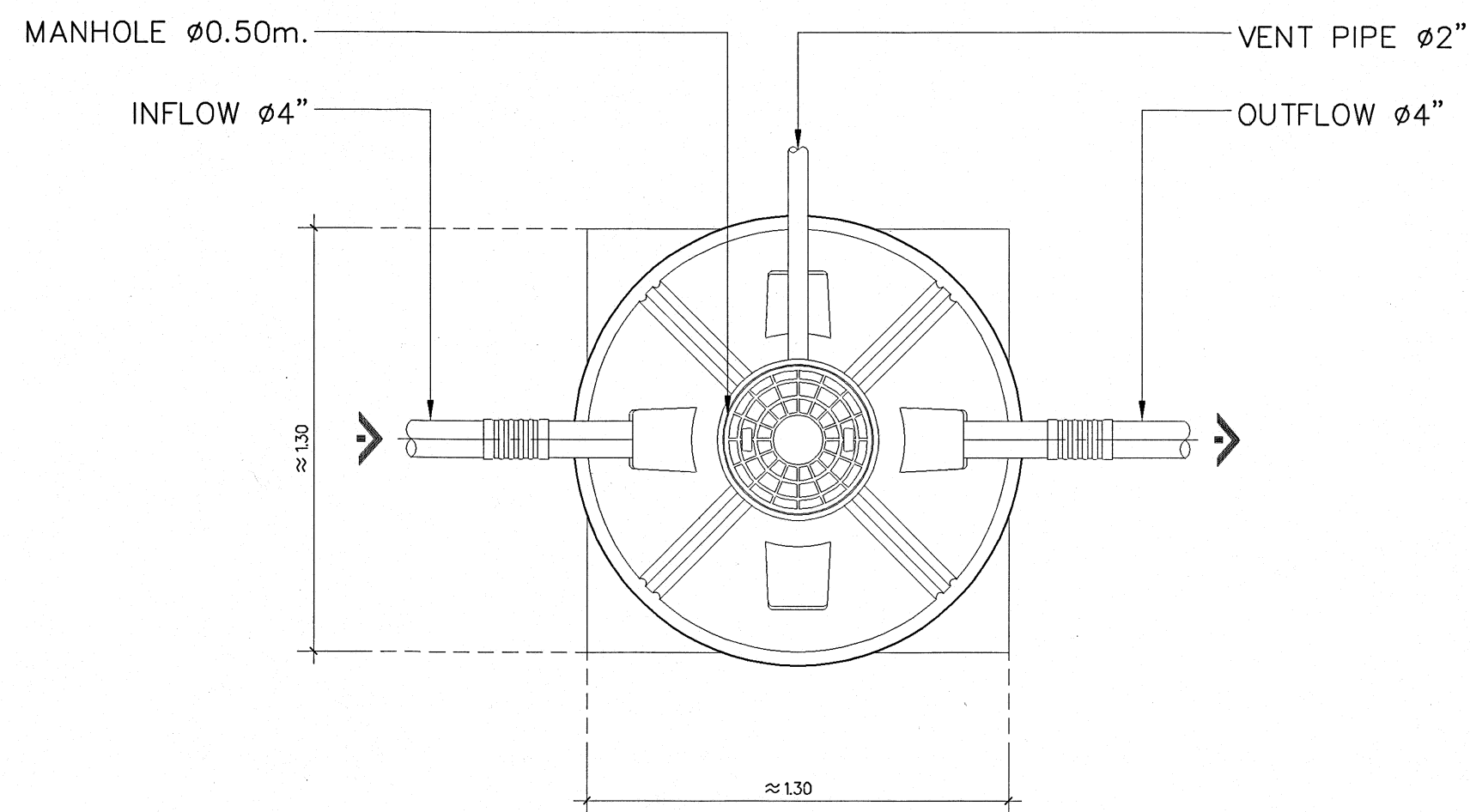


แบบขยายแนวเดินท่อ CW ท้องน้ำ
มาตราส่วน 1 : 25

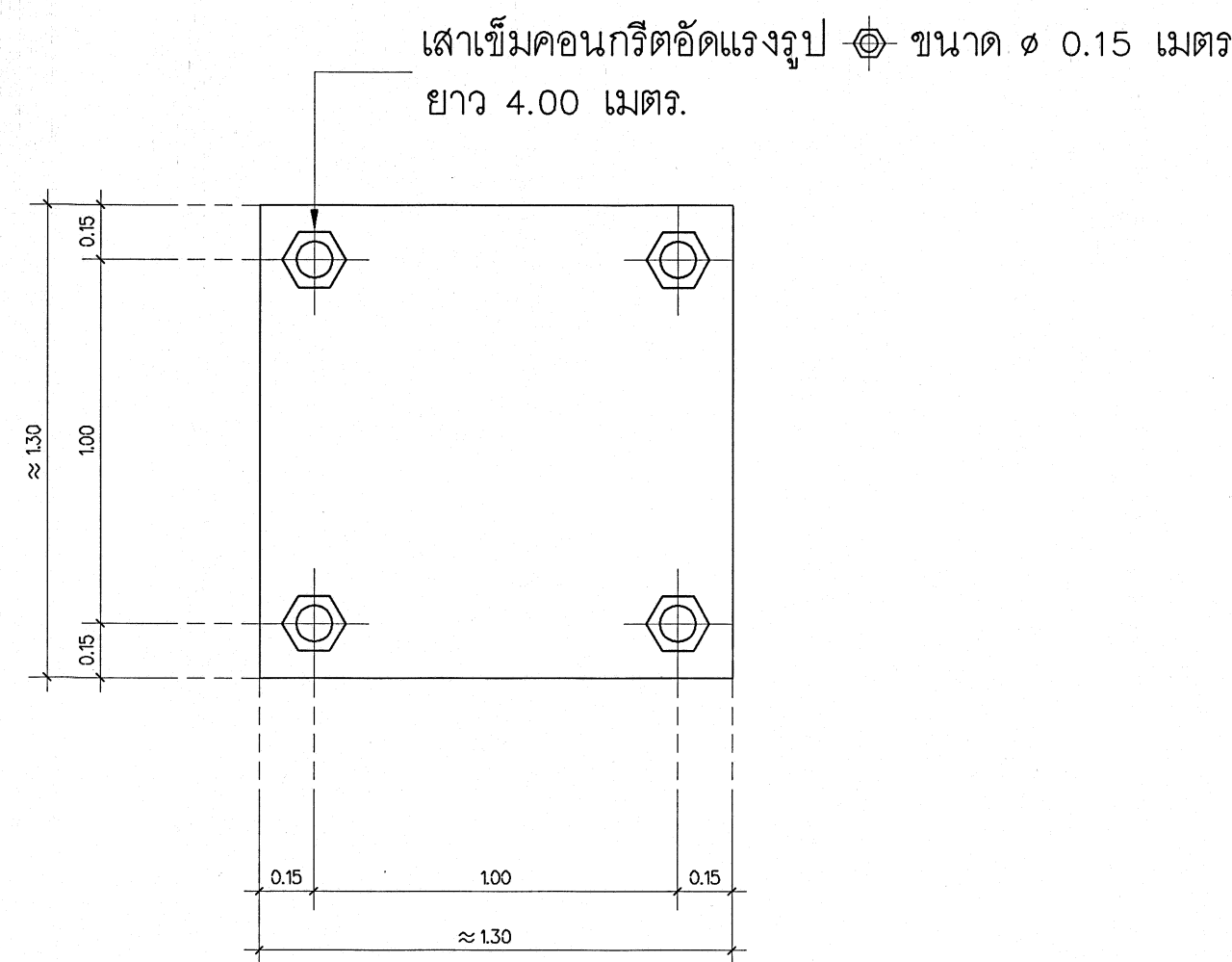
รายการประกอบแบบ				
รายการท่อ	วัสดุ	มาตรฐานผลิตภัณฑ์	การเชื่อมต่อ	การทาสี
1. ท่อประปา	PVC.	มอก. 17 ชั้น 13.5	น้ำยาเชื่อมท่อ PVC	สุ道府ทาสีทาสีน้ำเงิน
2. ท่อตีเหล็ก	BSP.	ASTM A 53-77 GRADE A	น๊อต	สุ道府ทาสีทาสีน้ำเงิน
3. ระบบน้ำฝน (อาคาร)	GSP.	มอก. 233/2521	เกลียว	-
4. ระบบน้ำฝน (ข้างถนน)	คอนกรีตเสริมเหล็ก	มอก. 128 ชั้น คส.ล.อ. 3	ยาปูน	-
5. ท่อสวม	PVC.	มอก. 17 ชั้น 8.5	น้ำยาเชื่อมท่อ PVC	สุ道府ทาสีทาสีน้ำเงิน
6. ท่อน้ำทิ้ง	PVC.	มอก. 17 ชั้น 8.5	น้ำยาเชื่อมท่อ PVC	สุ道府ทาสีทาสีน้ำเงิน
7. ท่อสวม (ส่วนที่ฝังดิน)	PVC.	มอก. 17 ชั้น 8.5	น้ำยาเชื่อมท่อ PVC	สุ道府ทาสีทาสีน้ำเงิน
8. ท่อน้ำทิ้ง (ส่วนที่ฝังดิน)	PVC.	มอก. 17 ชั้น 8.5	น้ำยาเชื่อมท่อ PVC	สุ道府ทาสีทาสีน้ำเงิน
9. ท่ออากาศ	PVC.	มอก. 17 ชั้น 8.5	น้ำยาเชื่อมท่อ PVC	สุ道府ทาสีทาสีน้ำเงิน

ตารางขนาดท่อสำหรับผู้ขุดดิน (หากในแบบมีได้ระบุ)			
ผู้ขุดดิน	ขนาดท่อประปา	ขนาดท่อระบายน้ำ	ขนาดท่อระบายอากาศ
1. โข้วโครก (ท่อน้ำ)	1/2"	4"	2"
2. โข้วโครก (ท่อระบาย)	1" 1/4	4"	2"
3. โข้วโครก (ท่อระบาย)	1"	2"	1" 1/2
4. อ่างล้างหน้า	1/2"	2"	1" 1/2
5. ผักบัว	1/2"	2"	1" 1/2
6. อ่างระบายน้ำพื้น	-	2"	-
7. ก่อหน้า	1/2"	-	-

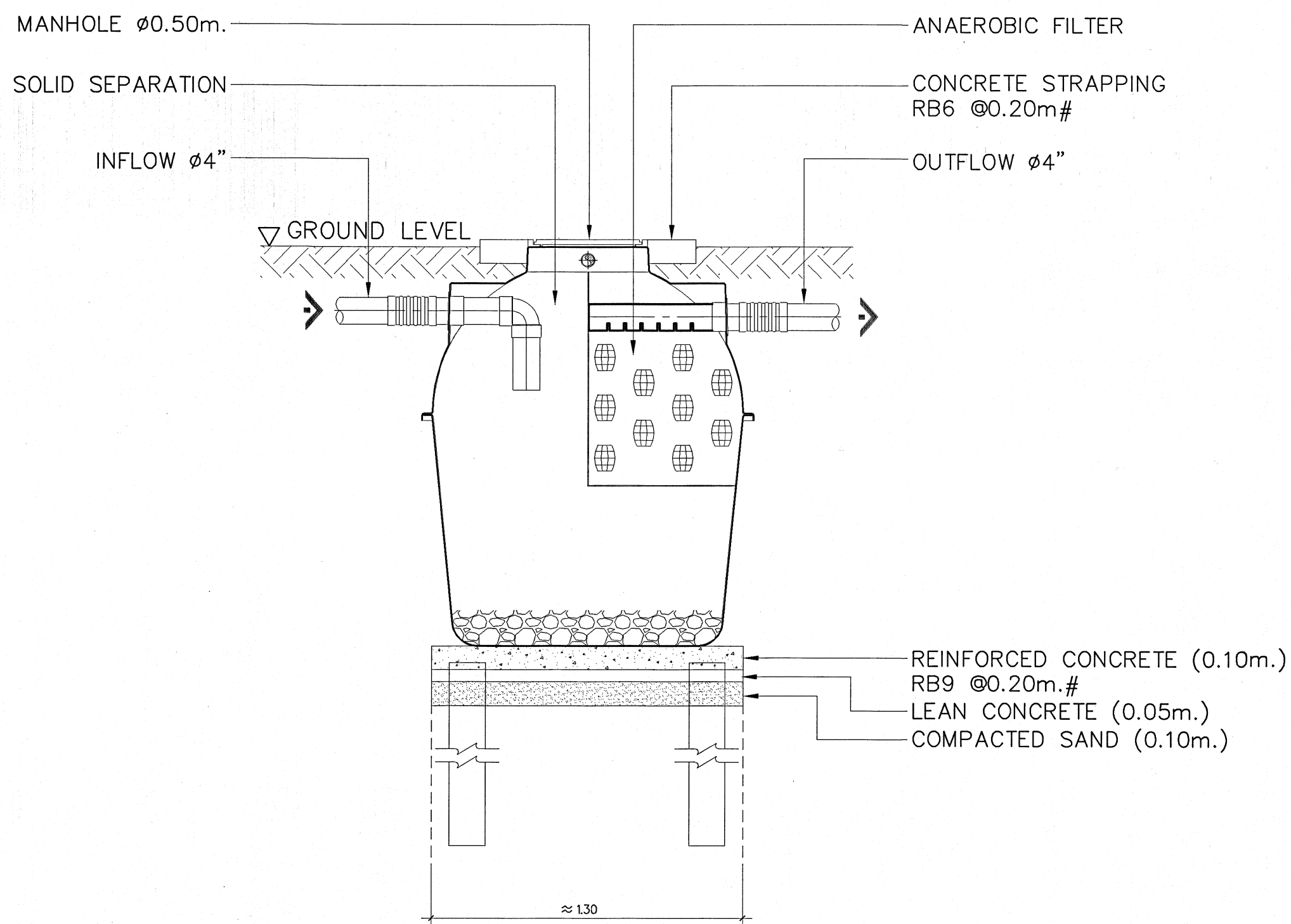
	โครงการ	อาคารโรงฝึกงานชั้นเดียว	แบบแปลนที่	67TN05	
	สถาปนิก	นายสุวิทย์ ทอดดี ๖-๓๓ 13๖28	แบบแปลนที่	SN-02/03	
	วิศวกรโยธา	นายประวิทย์ ใจงาม ๖-๓๓ 13๖23	รวมพื้นที่ 31 แผ่น		
	เขียนแบบ	นายสุวิทย์ ทอดดี	วัน/เดือน/ปี	24 มิถุนายน 2568	
กลุ่มมาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง สำนักช่างเทคนิค กรมโยธาธิการและผังเมือง	นายสุวิทย์ ทอดดี	นายสมชาย อุ่นสุ	แบบแปลนที่	แบบขยายแนวเดินท่อ S,W ท้องน้ำ แบบขยายแนวเดินท่อ CW ท้องน้ำ	ผู้ควบคุมการก่อสร้าง



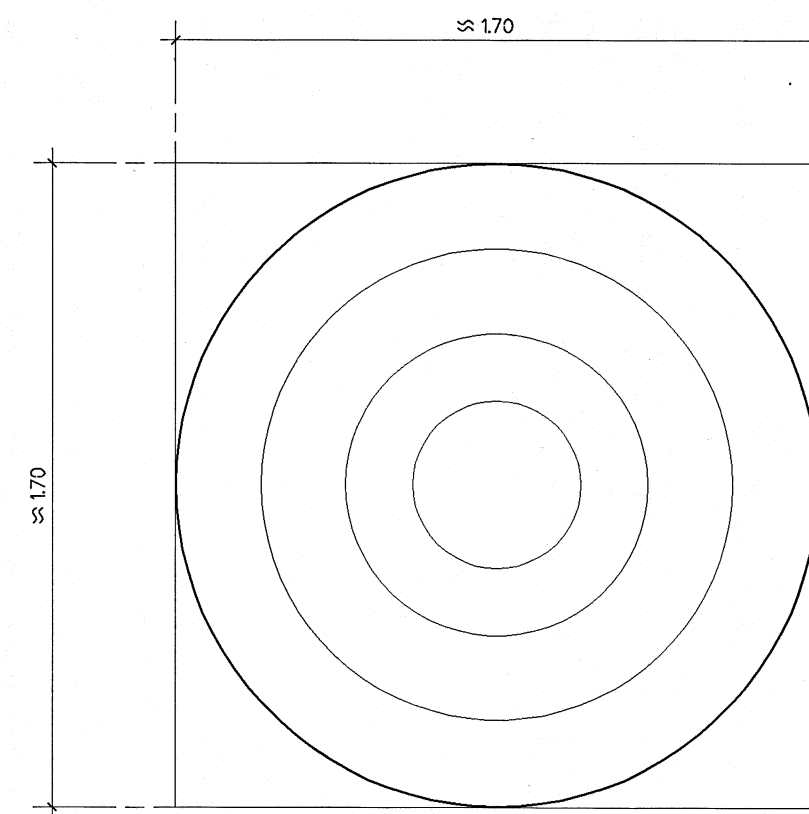
PLAN - VIEW



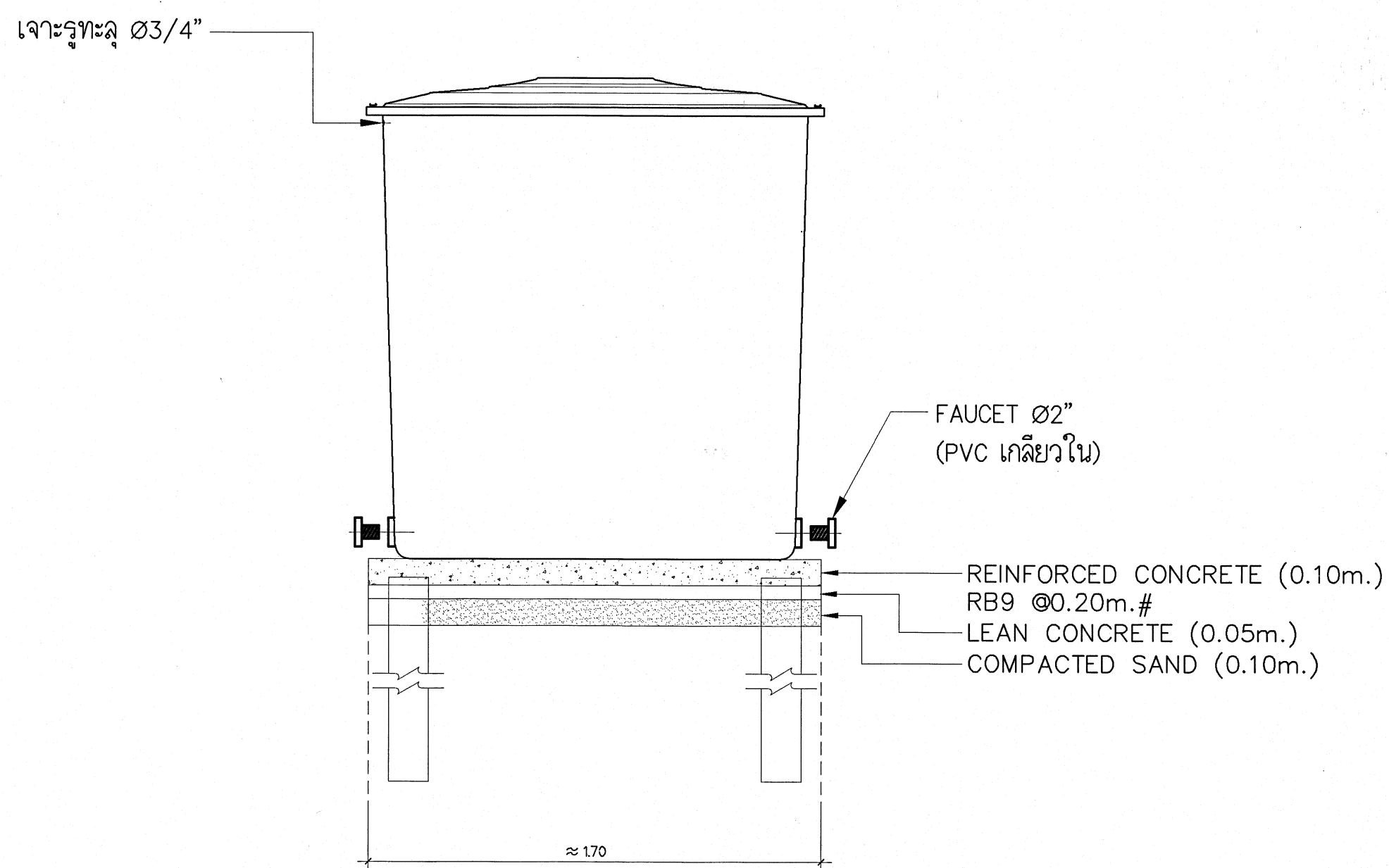
PLAN - PILES



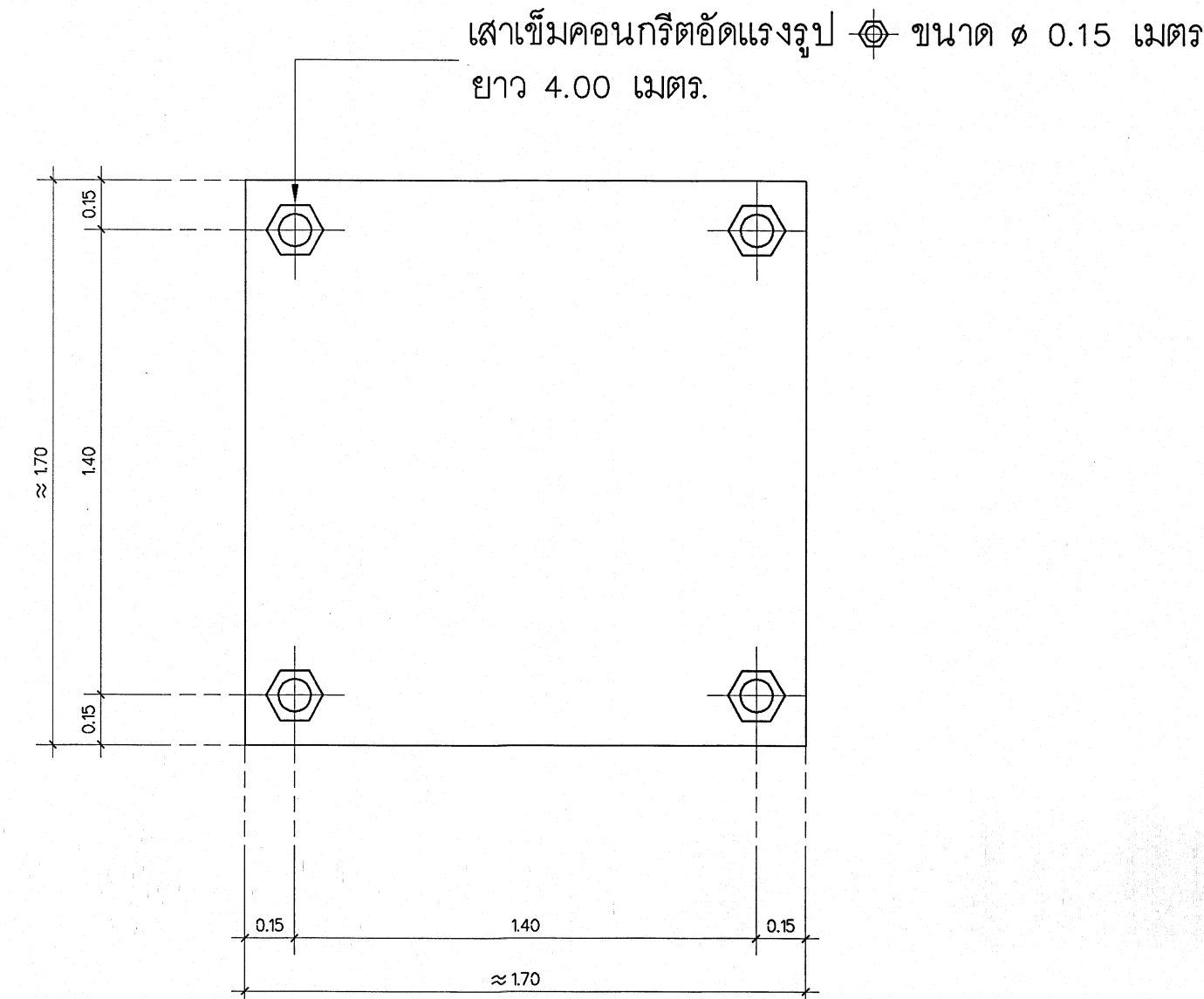
SECTION - VIEW



PLAN - VIEW



SECTION - VIEW



PLAN - PILES

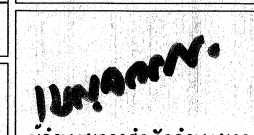
แบบขยายมาตรฐานถังเก็บน้ำ
SCALE 1:20

หมายเหตุ

- ระดับ ± 0.00 อยู่ทุกระดับพื้นดินตามแบบสถาปัตยกรรม
- ความลาดเอียงของท่อทั้งหมดในงานไม่น้อยกว่า 1:100
- ท่อท่อน้ำทิ้งของถัง ต้องอยู่สูงกว่าน้ำท่วมถึง 20 เซนติเมตร
- น้ำทิ้งจากส้วมควรต่อเข้าถึงโดยตรง
- น้ำทิ้งจากแหล่งอื่น ให้ต่อเข้าบ่อพักก่อนเข้าถึง เพื่อป้องกันกลิ่นย้อนกลับ
- กรณีน้ำทิ้งจากครัว ให้ต่อเข้าบ่อพัก ไขมันก่อนทิ้งเข้าบ่อพัก
- โครงสร้าง คสล. เสริม ออกแบบโดยวิศวกรโครงสร้าง หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ห้ามติดตั้งในบริเวณที่มีรถยนต์จอดทับ หรือวางผ่าน และห้ามติดตั้งลึกกว่าระดับที่กำหนดในแบบ
- หากติดตั้งนอกเหนือจากนี้ ให้ปรึกษาบริษัท ฯ

แบบขยายมาตรฐานถังบำบัด
SCALE 1:20

- โครงสร้างฐานรากเป็นเพียงแนวทางการติดตั้งเท่านั้น การออกแบบเสาเข็มและฐานรากให้ยึดถือตามสภาพการรับน้ำหนักของดินที่หน้างาน ภายใต้การควบคุมและ ให้คำปรึกษาโดยวิศวกรโครงสร้าง
- ขนาดและรายละเอียดของฐานรากอาจเปลี่ยนแปลงตาม ขนาดของถังบำบัด และผลิตภัณฑ์ที่เลือกใช้ ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบ SHOP DRAWING รายละเอียดของโครงสร้าง และรายละเอียดการติดตั้งถังบำบัด ที่รับรองโดยวิศวกรโครงสร้าง ตลอดจนการพิจารณาอนุญาตก่อนดำเนินการปฏิบัติงาน โดยต้องดำเนินการทำงานตามมาตรฐานของผู้ผลิตอย่างเคร่งครัด

 กลุ่มมาตรฐานอาคาร และสิ่งก่อสร้าง สำนักช่างเทคนิค สำนักงานคณะกรรมการ การอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ	โครงการ อาคารโรงเรียนเซนต์ยอแซฟ		แบบอะไหล่ 67TN05
	สถาปนิก นายธีรวิทย์ ทอดดี ภ-สถ 13628		แบบแปลนที่ SN-03/03
	วิศวกรโยธา นายอรรถพรณ์ โชนันเชษฐ์ สย8323		รวมทั้งหมด 31 แผ่น รับ/เดือน/ปี
	เขียนแบบ หัวหน้ากลุ่มฯ นายเดโช หุ่นสุข		24 มิถุนายน 2568
แบบแสดง แบบขยายมาตรฐานถังบำบัด		 ผู้อำนวยการสำนักช่างเทคนิค	