

รายการประกอบแบบสถาปัตยกรรม

หลังคา หลังคาส่วนที่เป็นจั่ว, ปิดชายคา, ปิดข้างโค้งเชิงชาย มุงด้วยหลังคาแผ่นเหล็กเคลือบสีรีดลอนความหนาไม่ต่ำกว่า 0.5 มม. ของ LUCKY รุ่น W-750, SP.RIT รุ่น SP-302D, SANCO รุ่น SK RIB 38 หรือเทียบเท่า อุปกรณ์การมุง วิธีการมุง ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ดีของบริษัทผู้ผลิตโดยเคร่งครัด ความหนาของหลังคาเหล็กให้ค่าความคลาดเคลื่อนได้ถึง -10% และใช้สีสนิมเหล็กมีจำนวนไม่ต่ำกว่ารวม. หรือสีที่มีคุณสมบัติที่ดีด้วยกาพินดาน.

เพดาน ผ1 ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. โครงคร่าวอลูมิเนียมแชนแนลแบบ T-BAR 60x60 ซม. #
 ผ2 ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. โครงคร่าวเหล็กอบสังกะสีโดยยึดเข้ากับเหล็กตัว Z ที่ 100x50x20x2.3 มม. @ 1.00 ซึ่งยึดบนยอดผนังห้องน้ำ
 ผ3 ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 4.20x2.40 หนาไม่ต่ำกว่า 9 มม. ฝ้ามีรูดูดซับเสียงคุณภาพเทียบเท่าของ Gyptone , KS Ceiling System โครงคร่าวเหล็กอบสังกะสีแบบซี่-ยู ยึดเข้ากับโครงหลังคาโดยมีเหล็กตัว Z ที่ 100x50x20x2.3 มม. ช่วยยึดโครงฝ้าติดกับโครงหลังคา @ =1.00ตามแนวขน

พื้น ผ4 สีเทาอลูมิเนียมเคลือบสีผิว #
 พ1 พื้น คสล. ผิวขัดเรียบผสมน้ำยากันซึม
 พ2 พื้น คสล. ผิวปูกระเบื้องดินเผาเคลือบขนาด 20x20 ซม. หรือ 30x30 ซม.
 พ3 พื้น ไม้เนื้อแข็งเข้าลิ้น อบแห้ง อัดเรียบสนิท ขนาด 2"x4" ทาน้ำยาเคลือบผิว
 พ4 พื้น คสล. ผิวปูแผ่นหินขัดสำเร็จขนาด 30x30x1.5 ซม. พร้อมบัวหินขัดสำเร็จ เมื่อปูแล้วต้องขัดผิวซ้ำให้เรียบ และลงน้ำยาเคลือบผิวด้วย ในส่วนที่ลดระดับให้สวมมูบรันด PVC 2" หินขัดสำเร็จใช้ของ DPT, TRG , อีวีซีซี หรือเทียบเท่า

ผนัง ผ1 ผนัง คสล. ฉาบปูนทาสี หนา 12 ซม. เหล็กเสริม Ø 9 มม. @ 0.25#
 ผ2 ผนังก่ออิฐมวลอุยครึ่งแผ่นฉาบปูนทาสี
 ผ3 ผนังก่ออิฐมวลอุยครึ่งแผ่นฉาบปูนกระเบื้องเคลือบขนาด 20x20 ซม. หรือ 30x30 ซม.
 ผ4 ผนังไม้อัดยางหนา 4 มม. ติดสองด้าน ทาสี โครงเหล็กตัวซี 100x50x20x2.3 มม. @ 0.60#
 ผ5 ผนังฝ้าไม้เทียมสำเร็จ ติดสองด้าน ทาสี โครงเหล็กตัวซี 100x50x20x2.3 มม. @ 0.60#

สี สีที่ใช้ทา ภายนอก-ภายใน ส่วนที่เป็น คสล. ปูนฉาบ, ยิปซัมบอร์ด ทาด้วยสีอะคริลิกน้ำ 100% ประเภทสีลดแบบกึ่งด้าน (สีรองพื้น 1 ครั้ง สีจริง 2 ครั้ง) ส่วนที่เป็นเหล็กเปลือยและมองไม่เห็นให้ทาด้วยสีกันสนิม 2 เทียว และสีน้ำมัน 1 เทียว ส่วนที่มองเห็นเพิ่มสีน้ำมันอีก 1 เทียว ส่วนที่เป็นไม้ ทาด้วยสีน้ำมัน 3 เทียวสีทั้งหมดต้องได้มาตรฐาน มอก.

ถังดับเพลิง ให้ติดตั้งถังดับเพลิง [E] ตามตำแหน่งที่ระบุโดยติดตั้งสูงจากพื้น 1.20 ม. ตำแหน่งละ 1 จุด เป็นถังดับเพลิงแบบใช้ Chemical Powder น้ำหนักรวมไม่ต่ำกว่า 15 ปอนด์ คุณภาพระดับ 2A, 2B

บ่อเกรอะ ให้ติดตั้งบ่อเกรอะ-กรอง แบบสำเร็จ จำนวน 4 จุดตามแบบ ขนาดความจุส่วนเกรอะ+กรองรวมไม่ต่ำกว่า 3,000 ลิตรต่อจุด คุณภาพเทียบเท่า SK, BIOSEPT, MERCH, UNI-BIO ตัวถังทำด้วยไฟเบอร์กลาส กรรมวิธีการติดตั้งให้ปรึกษาวิศวกรเรื่องความแข็งแรงของพื้นรองรับ และการวางท่อ และจะต้องต่อเชื่อมลงท่อระบายน้ำ ในกรณีที่ไม่สามารถต่อท่อได้ให้ทำบ่อซึม Ø 1.20 ลึก 1.50 เพื่อระบายน้ำจากบ่อเกรอะ-กรองเพิ่มขึ้นอีกจุดละชุด

หมายเหตุ สถาปนิกผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนด SHADE สี, สีกระเบื้อง, และรายละเอียดอื่นๆ เพื่อความเหมาะสม สวยงาม คงทนถาวร ฉะนั้นผู้รับจ้าง จะต้องสอบถามรายละเอียดดังกล่าวก่อนลงมือดำเนินการ

ฉนวนกันน้ำ ให้ติดตั้งฉนวนกันน้ำบน พื้นดิน หนาไม่ต่ำกว่า 3,000 มม. หรือทำด้วยโฟมโพลีสไตรีน จำนวน 2 นิ้ว ได้บันทึกไว้ที่หน้า 1 และให้มี (P) บันได ขนาด 300w/หรือ 300 จำนวน 2 เครื่อง สลับกันทางขึ้น-ลง ส่วนนี้ 1 ชุด (รวมบันได 4 ตัว) กว้าง 3 ม. มีกระจกกันลม และ ทาสีกันน้ำให้บริเวณก่อนวางตัว ก่อติดตั้งนี้ เพื่อไว้กับท่อ น้ำ ที่บน เท่านั้น

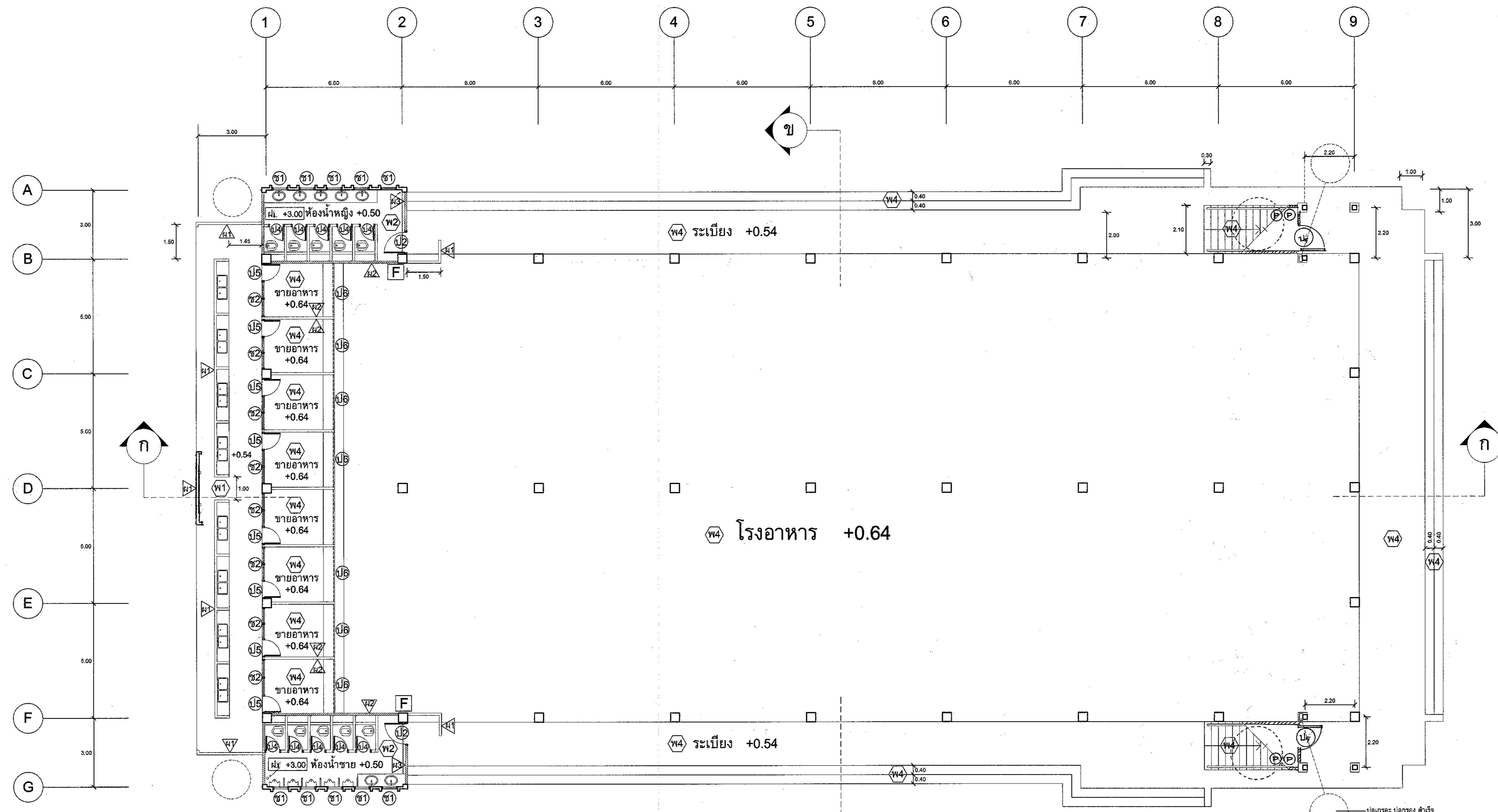
บ่อตัดไขมัน ให้มีบ่อตัดไขมันสำเร็จ ได้ 1 INK ตัวตาม จำนวน ๑ ชุด ขนาดความสูง ไม่ต่ำกว่า 30 ซม./นิ้ว และต่อเชื่อมกับท่อระบาย Ø 6" เพื่อระบาย ลอหรือ ๑๖ ลิตร/วินาที หากไม่มี ที่ระบาย ให้ทำบ่อขี้ม หนาประมาณ 3 ม. จำนวน 2 ชุด เพื่อระบายน้ำ ๑๐๐ ภายในดิน

เบอร์	ลักษณะ	รายการ	ติดตั้งจากพื้นถึงขอบวงกบ (ม.)	ขนาด กว้างxสูง (ม.)	วงกบ กว้างxยาว (ม.)	วงกบ กว้างxยาว (ม.)	ลูกฟัก	กฤษ	บานพับ	กลอน
ผ11		ประตูบานเปิดคู่ พร้อมบาน FIX 2ข้าง กว้าง 4 ช่อง และช่องแสงด้านบน 8 ช่อง	—	ดูจากแบบ	เหล็กพับขนาด 100x44 มม. หนา 1.6 มม. หรือเทียบเท่า	อลูมิเนียม สีขาว หนา 1 มม.	กระเบื้อง หนา 5 มม.	แบบฝังในวงกบ	แบบเดียวกับผนังวงกบ	แบบฝังในวงกบ บานล่าง รวม 2 ตัว
ผ12		ประตูบานเปิดเดี่ยว มีช่องมอง กระเบื้องขนาด 30x45 ซม.	—	ดูจากแบบ	เหล็กพับขนาด 100x44 มม. หนา 1.6 มม.	—	ลูกบิด	เหล็กแบบเดียวกับผนังวงกบ	—	—
ผ13		ประตูบานเลื่อน 2บาน ติดรางเลื่อนแบบเลื่อนคู่	—	ดูจากแบบ	รางเลื่อนเหล็ก แขนง 2 ราง หรืออุปกรณ์ล้อตัวอย่างดี	อลูมิเนียม สีเทา	—	แบบฝังในวงกบ	—	—
ผ14		ประตูบานเปิดเดี่ยว	ดูจากแบบ	ดูจากแบบ	เหล็กพับขนาด 2"x5" ประกอบสองด้าน	—	ลูกบิด	เหล็กแบบเดียวกับผนังวงกบ	4" 1ตัว	—
ผ15		ประตูบานเปิดเดี่ยวติดกับผนัง	—	ดูจากแบบ	เหล็กพับขนาด 100x44 มม. หนา 1.6 มม.	—	ลูกบิด	เหล็กแบบเดียวกับผนังวงกบ	—	—
ผ16		ช่องลมเกล็ดเหล็กติดตาย 2 ช่อง	ดูจากแบบ	ดูจากแบบ	เหล็กพับขนาด 100x44 มม. หนา 1.6 มม.	—	—	—	—	—
ผ17		ประตูบานเปิดคู่ วงกบต่อเนื่อง	—	ดูจากแบบ	เหล็กพับขนาด 100x44 มม. หนา 1.6 มม. หรือเทียบเท่า	อลูมิเนียม สีเทา หนา 1 มม.	กระเบื้อง หนา 5 มม.	แบบฝังในวงกบ	แบบเดียวกับผนังวงกบ	แบบฝังในวงกบ บานล่าง รวม 2 ตัว
ผ18		หน้าต่างบานเปิด-ปิด 2 คู่ วงกบต่อเนื่อง	ดูจากแบบ	ดูจากแบบ	เหล็กพับขนาด 100x44 มม. หนา 1.6 มม.	เหล็กขึ้นรูป ตัว Z	กระเบื้อง หนา 5 มม.	เหล็กมือจับโยก, เหล็กค้ำบาน	ชุบผิวอย่างดี	—
ผ19		ช่องลมเกล็ดเหล็กติดตาย 1 ช่อง มีบัว คสล. 10x10 ซม. โดยรอบ	2.00 และดูจากแบบ	ดูจากแบบ	เหล็กพับขนาด 100x44 มม. หนา 1.6 มม.	—	—	—	—	—
ผ20		ช่องลมเกล็ดเหล็กติดตาย 4 ช่อง	≈2.60	ดูจากแบบ	เหล็กพับขนาด 100x44 มม. หนา 1.6 มม.	—	—	—	—	—
ผ21		ช่องลมเกล็ดเหล็กติดตาย 1 ช่อง	ยอดจั่ว	ดูจากแบบ	เหล็กพับขนาด 100x44 มม. หนา 1.6 มม.	—	—	—	—	—
ผ22		ช่องลมเกล็ดเหล็กติดตาย 3 ช่อง	≈4.40	ดูจากแบบ	เหล็กพับขนาด 100x44 มม. หนา 1.6 มม.	—	—	—	—	—
ผ23		ช่องลมเกล็ดเหล็กติดตาย 6 ช่อง	ยอดจั่ว ช่องระบายลม	ดูจากแบบ	เหล็กพับขนาด 100x44 มม. หนา 1.6 มม.	—	—	—	—	—
ผ24		ช่องลมเกล็ดเหล็กติดตาย 6 ช่อง	ยอดจั่ว ช่องระบายลม	ดูจากแบบ	เหล็กพับขนาด 100x44 มม. หนา 1.6 มม.	—	—	—	—	—

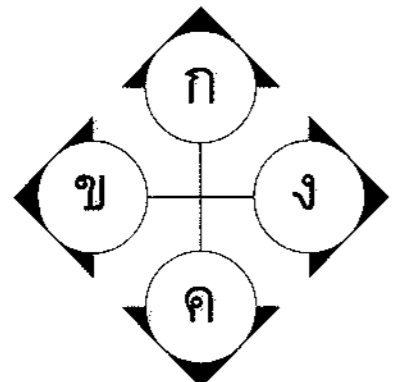
วัสดุ อุปกรณ์ ที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง
 1. ต้องมีใบรับรองหรือใบรับประกันจากผู้ผลิตหรือผู้ประกอบการ
 2. วัสดุที่ใช้ต้องมีคุณภาพหรือเทียบเท่าวัสดุที่มีคุณภาพ
 3. วัสดุที่ใช้ต้องมีใบรับประกันจากผู้ผลิตหรือผู้ประกอบการ
 4. วัสดุที่ใช้ต้องมีใบรับประกันจากผู้ผลิตหรือผู้ประกอบการ
 5. วัสดุที่ใช้ต้องมีใบรับประกันจากผู้ผลิตหรือผู้ประกอบการ

ประตูเหล็ก วงกบเหล็กพับ วงกบเหล็กตัว Z วงกบเหล็กพับ บานพับวงกบ มือจับและอุปกรณ์ร่วม ใช้ของ NEWCO, DPT, PTU หรือเทียบเท่า อุปกรณ์อื่นๆ เช่น ลูกบิด ใช้ของ VVP, 555 CPS, SECCO หรือเทียบเท่า ขนาดของวงกบ วงกบให้ค่าความคลาดเคลื่อนได้ถึง +15% ขนาดของประตู หน้าต่าง ช่องลม ช่องแสง ที่ระบุในแบบเป็นค่าโดยประมาณ จะต้องวัดจากที่ก่อสร้างทุกช่องก่อนประกอบติดตั้ง ในกรณีที่มีปัญหา รายละเอียด หรือจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงขนาด จะต้องปรึกษาศาสนาที่ผู้ออกแบบก่อนติดตั้ง และหากความยาววงกบต่อเนื่องยาวเกิน 5 ม.อนุญาตให้ตัด-ต่อวงกบได้ และถ้าหากอยู่ใกล้ทะเล ให้ทำขบวนการ HOT DIP กันสนิมด้วย

	แบบ: โรงอาหาร - หอประชุม พื้นที่ 2,300 ตารางเมตร	เลขที่: 50A01
	สถาปนิก: อรรถพร แก้วบุญพิชัย ว-ศด 492	แผ่นที่: 1/8
วิศวกร: บุญเลิศ น้อยสระ สม. 5504	รวม: 29 แผ่น	
เขียนแบบ: สุทธิยา ช่างมุด ภย. 42628	วันที่: 18 กันยายน 2550	
แบบแสดง: รายการประกอบแบบสถาปัตยกรรม	ผู้จัดทำ: [Signature]	

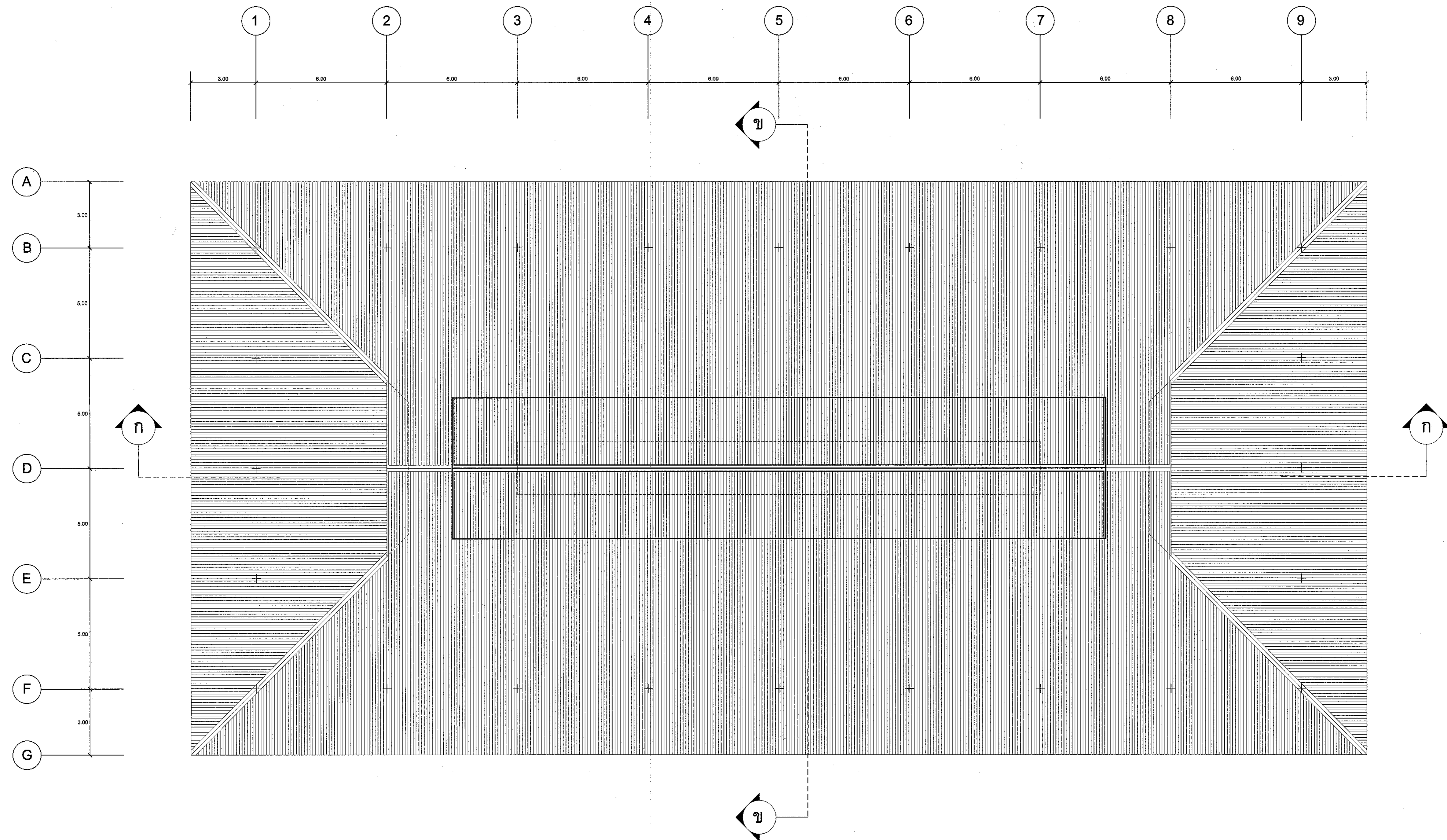


ผังพื้นชั้นล่าง 1:100




วัตถุประสงค์ ที่แนบไปใช้งานก่อสร้าง
 1. ต้องมีโครงการขออนุญาตก่อสร้างอาคารและใช้ที่ดินตามผังเมือง
 2. ขอบเขตที่ดินของโครงการประกอบด้วยพื้นที่ทั้งหมดและที่ดินที่ได้รับ
 สัญญาอนุญาต ครอบครองที่ดินหรือโฉนดที่ดิน
 3. มีพื้นที่ว่างสำหรับจอดรถยนต์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่
 4.5 ตารางเมตรต่อพื้นที่ใช้สอย

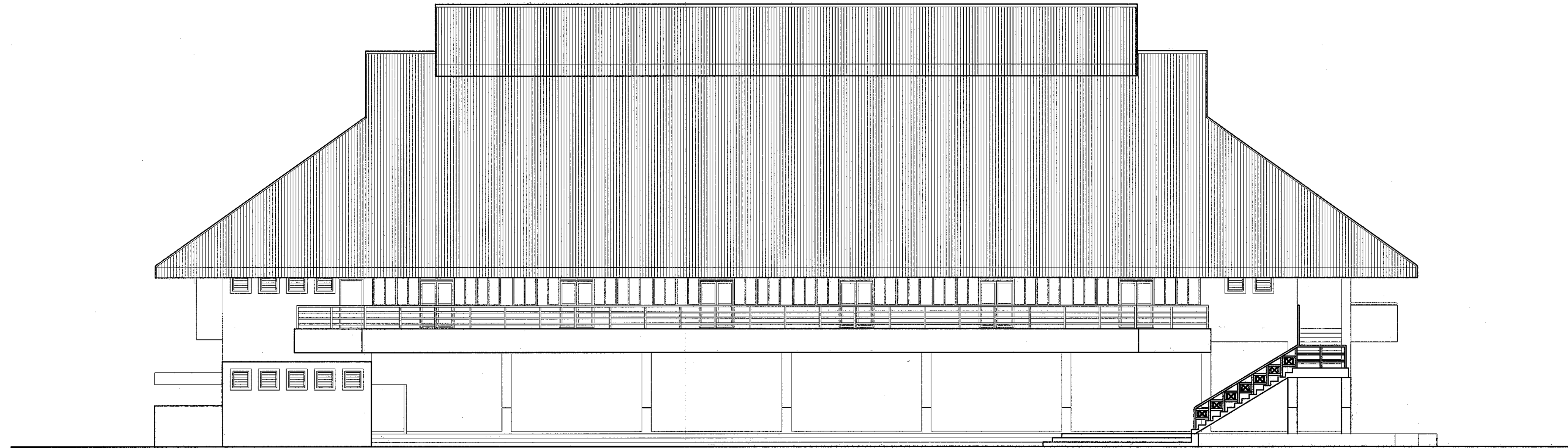
<p>กรมการศึกษานานาชาติ และศึกษาศาสตร์ สำนักงานคณะกรรมการ การอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ</p>	หมายเหตุ: โรงอาหาร - หอประชุม พื้นที่ใช้สอย 2,300 ตารางเมตร เลขที่: 50401	เลขที่: 2 8
	สถาปนิก อรรถพร แก้วปทุมกีฬย์ ว.สต 492	รวม 29 แผ่น
	วิศวกร บุญเลิศ น้อยตะ สย. 5504	ผู้ดำเนินการ
	เขียนแบบ สุกัญญา ช่างมุล กย. 42628	วันที่ 18 กันยายน 2550
อนุมัติ ผังพื้นชั้นล่าง		



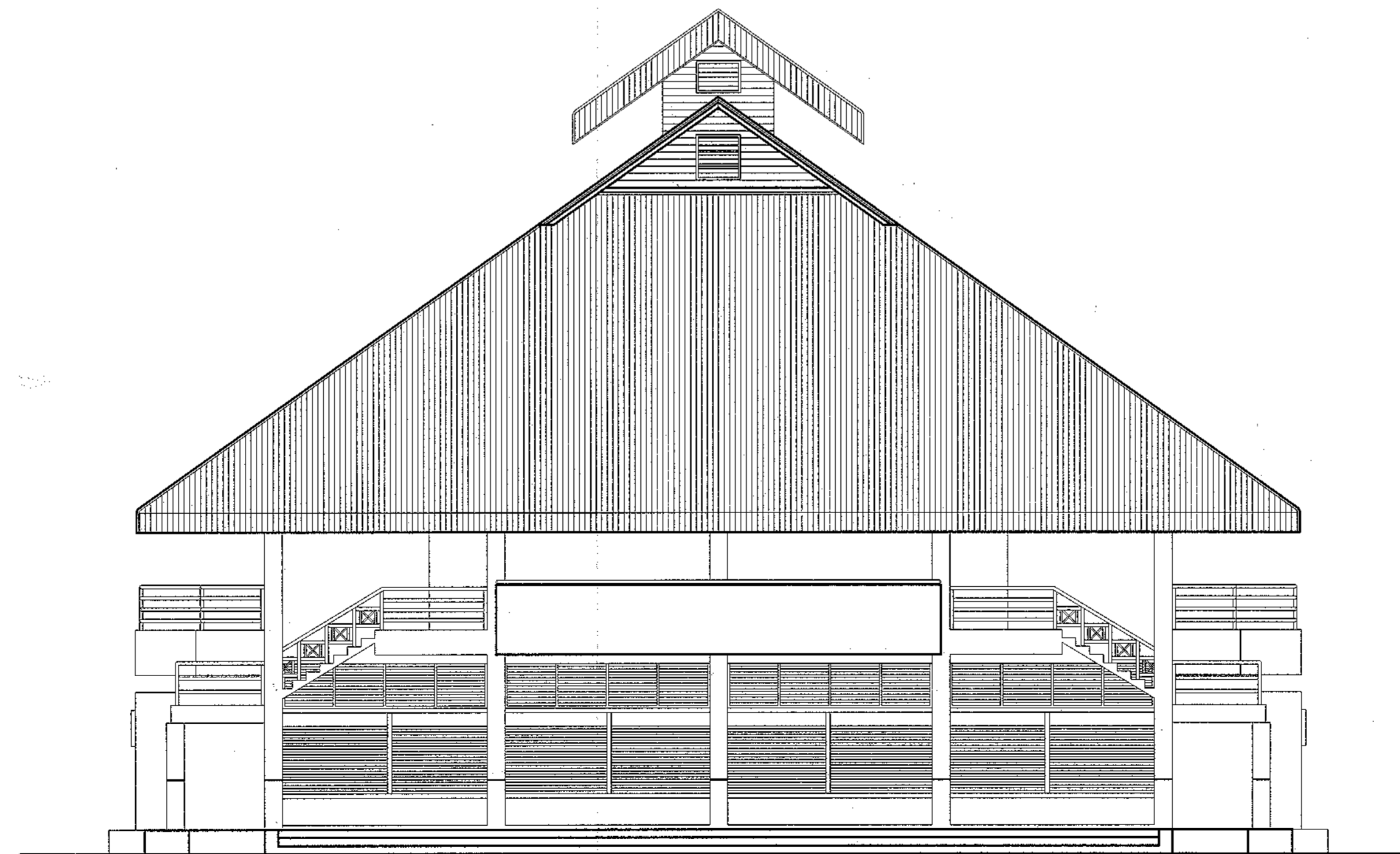
ผังโครงหลังคา 1:100

วัตถุประสงค์ สืบเสาะใช้ในงานก่อสร้าง
 1. สืบเสาะใช้เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของแบบก่อสร้าง
 2. เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการตรวจสอบความถูกต้องของแบบก่อสร้าง
 3. เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการตรวจสอบความถูกต้องของแบบก่อสร้าง
 พ.ศ. 2555 และใช้ต่อไป

 กลุ่มวิชาชีพสถาปนิก สาขาวิชาชีพสถาปัตยกรรม สาขาวิชาชีพสถาปัตยกรรม สาขาวิชาชีพสถาปัตยกรรม สาขาวิชาชีพสถาปัตยกรรม	แบบ: โรงอาหาร - หอประชุม พื้นที่ 2,300 ตารางเมตร	เลขที่: 50A01
	สถาปนิก ตรวจ: อรรณพ แก้วปทุมทิพย์ ว-สท 492	แผ่นที่: 4 A 8
วิศวกร ตรวจ: บุญเลิศ น้อยสระ สย. 5504	รวม: 29 แผ่น	
เขียนแบบ แบบแสดง: สุทธิชัย ช่างมูด ภย. 42628	วันที่: 18 กันยายน 2550	
ตรวจสอบแบบ แบบแสดง: ผังโครงหลังคา	ผู้ควบคุมการ: [Signature]	




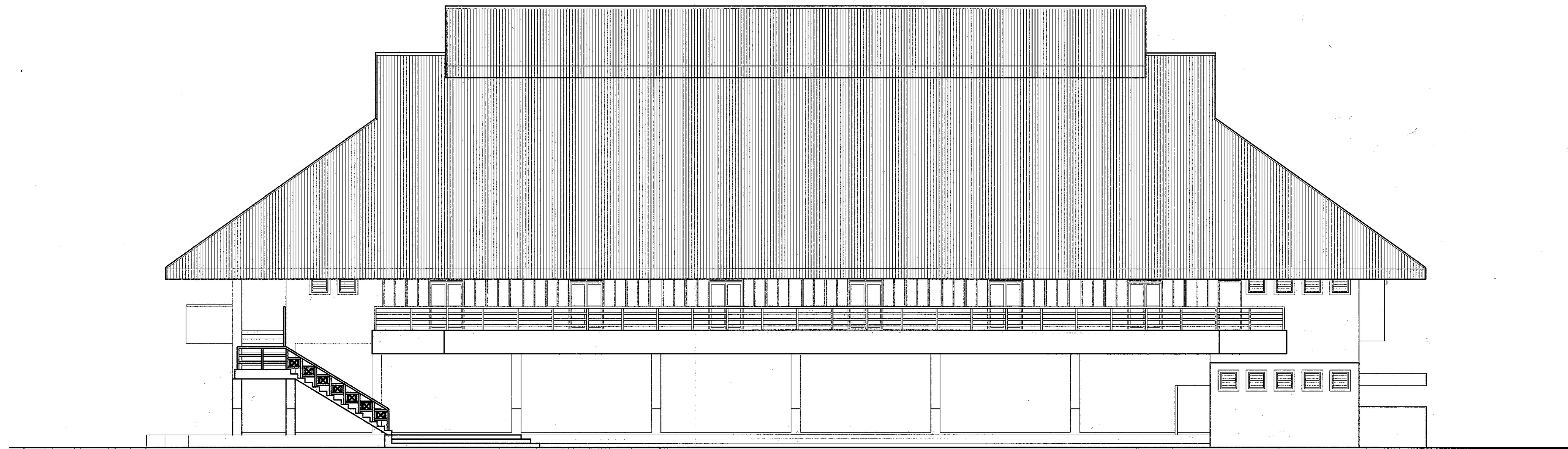
รูปด้าน ก 1:100



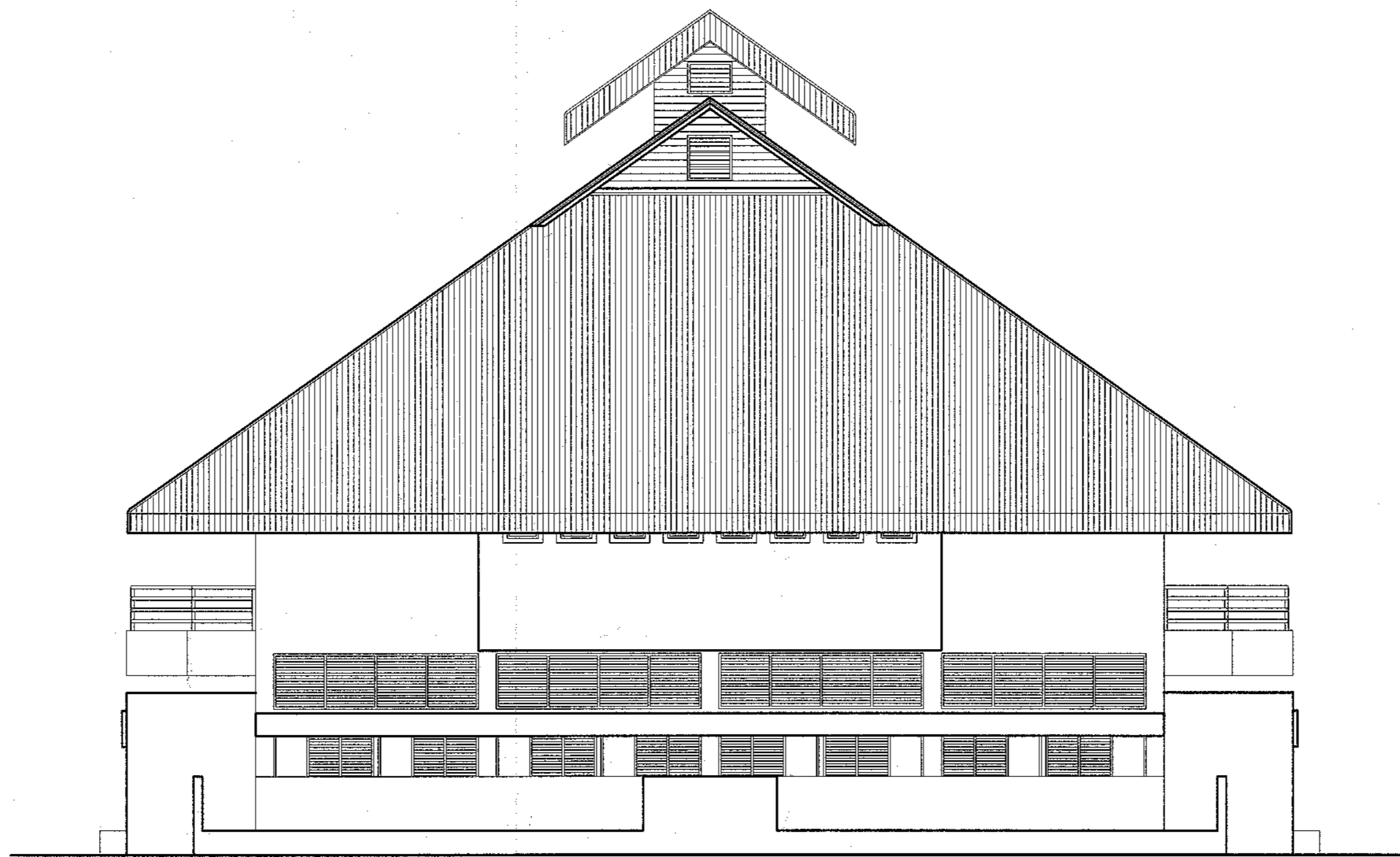
รูปด้าน ข 1:100

วัตถุประสงค์ ที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง
 1. เพื่อใช้เป็นมาตรฐานของงานก่อสร้าง
 2. เพื่อใช้เป็นแบบในการประกวดราคาหรือขอใบเสนอราคา
 3. เพื่อใช้เป็นแบบในการก่อสร้าง
 4. เพื่อใช้เป็นแบบในการก่อสร้าง
 5. เพื่อใช้เป็นแบบในการก่อสร้าง
 6. เพื่อใช้เป็นแบบในการก่อสร้าง
 7. เพื่อใช้เป็นแบบในการก่อสร้าง
 8. เพื่อใช้เป็นแบบในการก่อสร้าง
 9. เพื่อใช้เป็นแบบในการก่อสร้าง
 10. เพื่อใช้เป็นแบบในการก่อสร้าง

 กลุ่มมาตรฐานอาคาร และสิ่งก่อสร้าง สำหรับหน่วยงานราชการ กระทรวงศึกษาธิการ	แบบ: โรงอาหาร - หอประชุม พื้นที่ 2,300 ตารางเมตร	เลขที่: 50A01
	สถาปนิก ตรวจ	อรุณพ แก้วปทุมทิพย์ ว-สก 492
วิศวกร	บุญเลิศ น้อยสระ นย. 5504	รวม 29 หน้า
เขียนแบบ	สุกัญญา ช่างมุด นย. 42628	วันที่ 18 กันยายน 2550
แบบแสดง	รูปด้าน ก , ข	ผู้ชำนาญการ




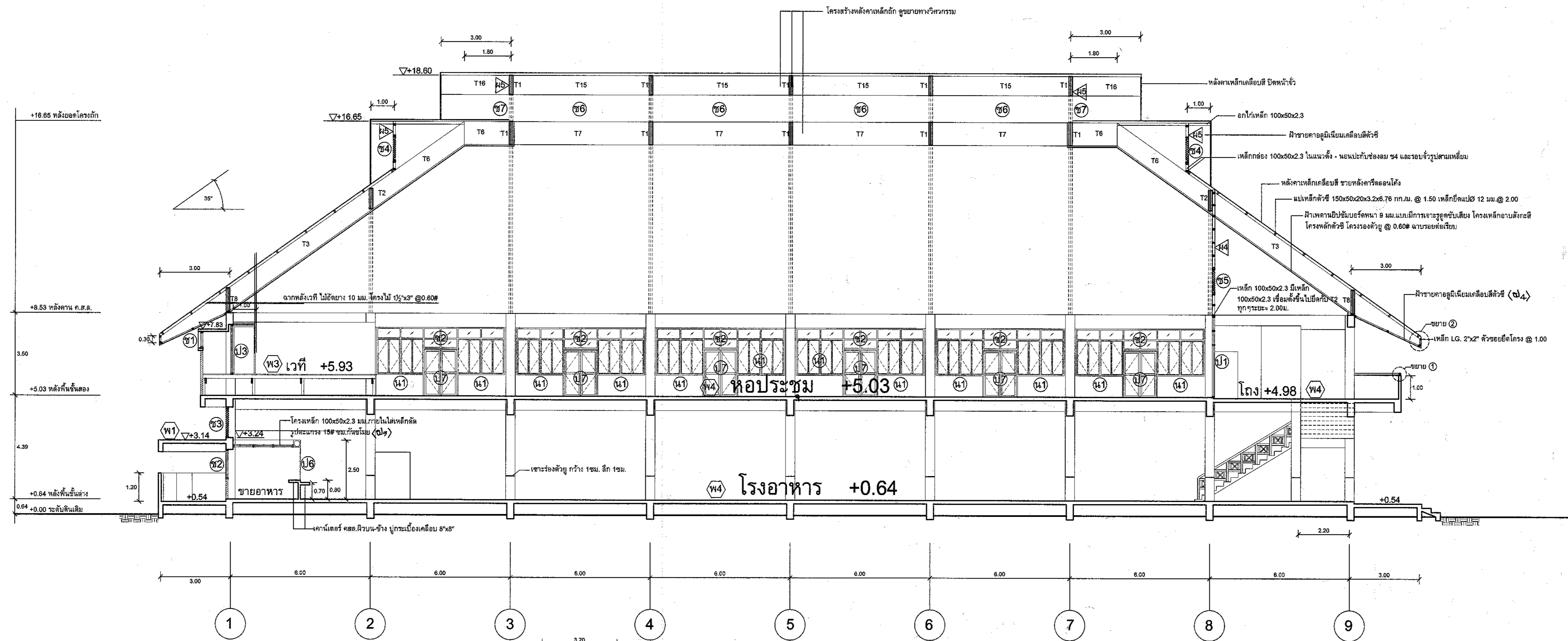
รูปด้าน ค 1:100



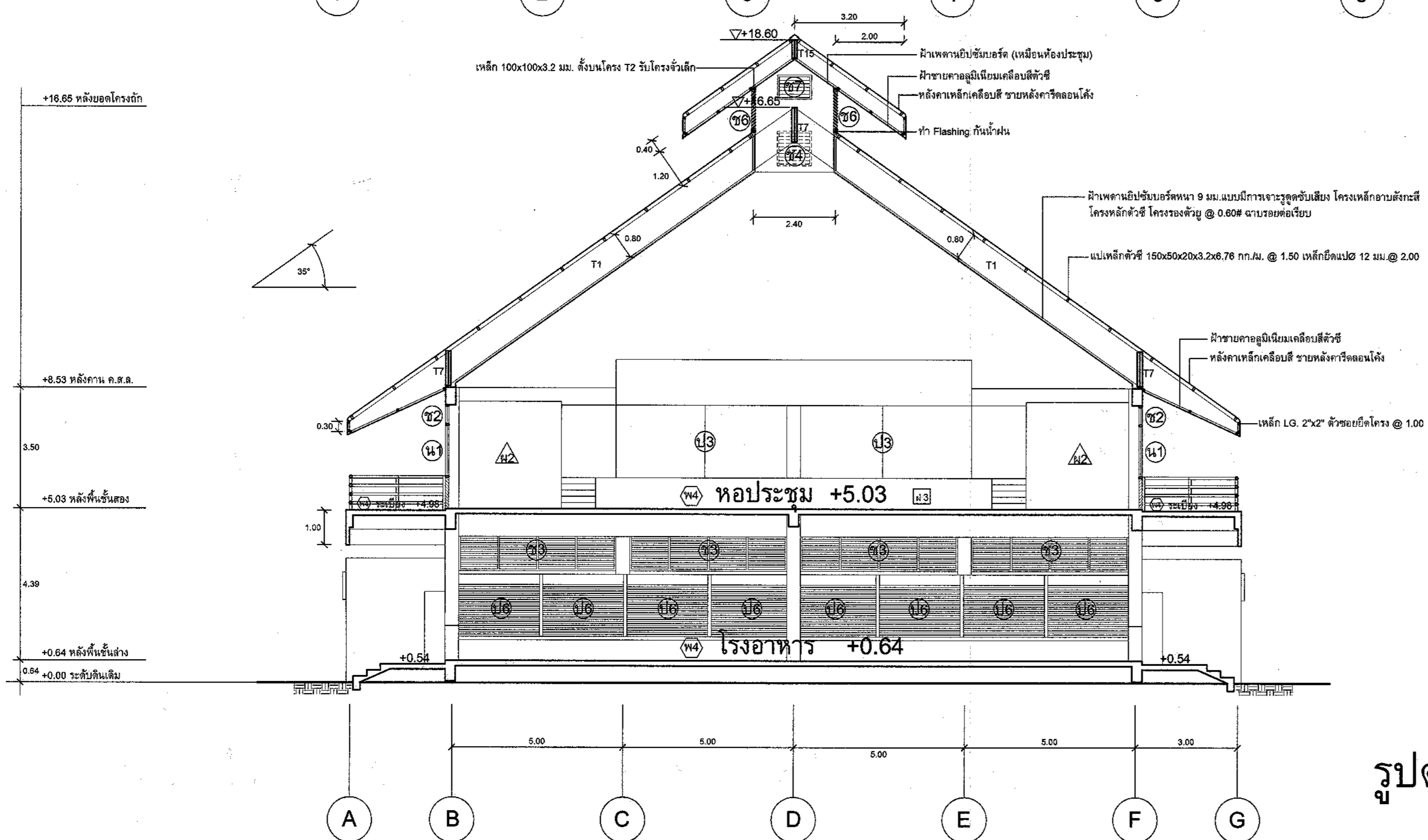
รูปด้าน ง 1:100

วัตถุประสงค์ ส่นำแบบไปยื่นขออนุญาตสร้าง
 1. ส่นำแบบไปยื่นขออนุญาต ผลิต, ทดสอบ, หรือติดตั้งแบบ
 2. ทดสอบแบบที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง หรือใช้ในงาน
 ผลิตและติดตั้ง โดยแบบที่ผลิตหรือติดตั้งแล้ว
 นี้ใช้บังคับใช้ตั้งแต่บัดนี้จนกว่าจะมีการแก้ไข
 พ.ศ. 2553 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม

 อนุมัติแบบอาคาร และใช้ก่อสร้าง สำนักช่างเทคนิค สำนักช่างเทคนิค กรมช่างเทคนิค กระทรวงศึกษาธิการ	แบบ: โรงอาหาร - หอประชุม พื้นที่ 2,300 ตารางเมตร	เลขที่: 60A01
	สถาบัน: อรรถพร แก้วปฐมศิลป์ 2-ตล 492 วิชา: วิชา วิชา: วิชา	ชั้นที่: 6 8 รวม 29 แผ่น
เขียนแบบ: ชูเกียรติ ช่างมด ภ.ย. 42628 อนุมัติแบบ: ชูเกียรติ ช่างมด ภ.ย. 42628 วันที่: 18 กันยายน 2550 อนุมัติแบบ: ชูเกียรติ ช่างมด ภ.ย. 42628	วิชา: วิชา วิชา: วิชา	วันที่: 18 กันยายน 2550 ผู้ควบคุมงาน:



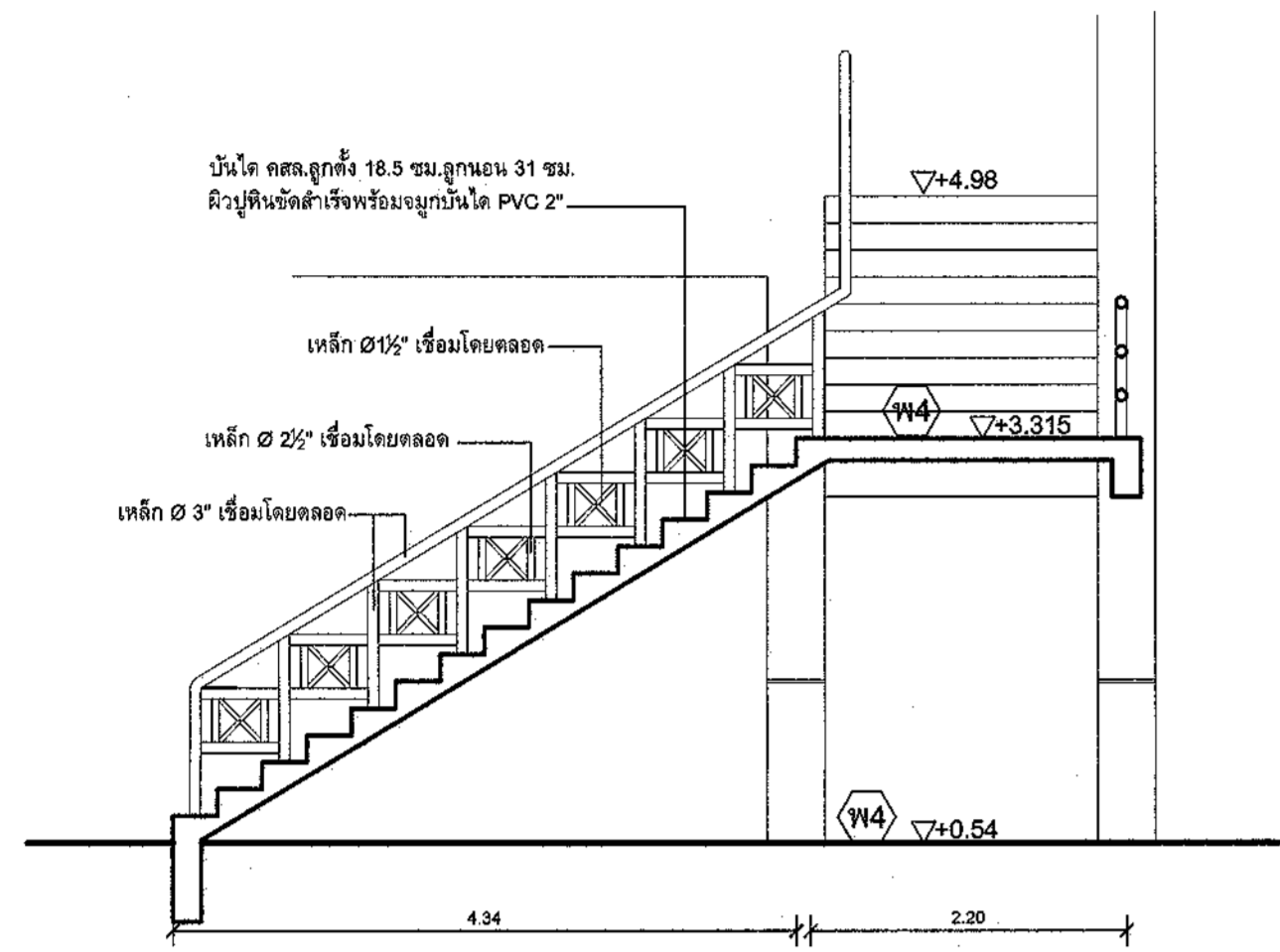
รูปตัด ก-ก 1:100



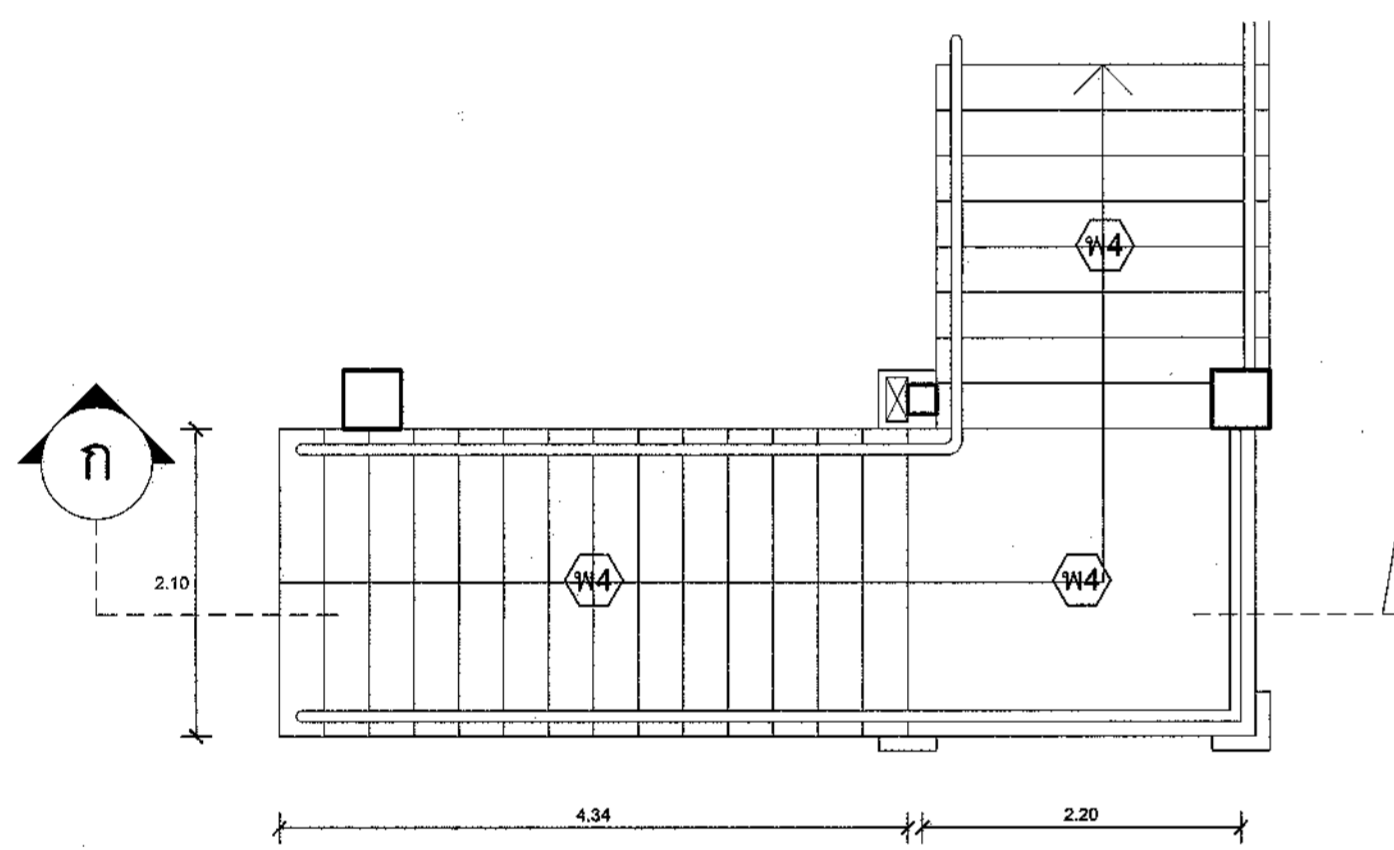
รูปตัด ข-ข 1:100

ข้อมูลปรกฏ ที่ท่านใช้ในงานก่อสร้าง
 1. ต้องใช้แบบมาตรฐานหรือแบบแปลนที่ได้ใช้ตามงานสถาปัตยกรรม
 2. หากมีข้อผิดพลาดในการแปลแบบ หรือพิมพ์ผิดพลาด และเกิดปัญหา
 ความเสียหาย ภายหลังจากการก่อสร้างแล้ว
 ผู้ใช้แบบและผู้จัดทำแบบขอสงวนสิทธิ์ในการแก้ไข
 พ.ศ. 2551 และตั้งเป็นต้น

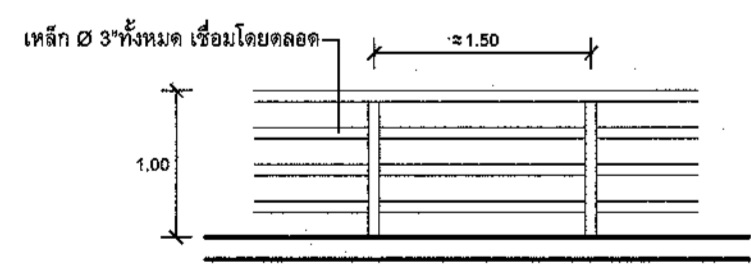
	แบบ: โรงอาหาร - หอประชุม พื้นที่ 2,300 ตารางเมตร	เลขที่: 50A01
	สถาปนิก: อรรถพร แก้วปฐมพิชญ์ 492	วันที่: 7
	วิศวกร: บุญเลิศ น้อยสระ สม. 5504	วันที่: 8
	เขียนแบบ: สุทธิญา ช่างบุต ภอ. 42628	วันที่: 18 กันยายน 2550
กรมมาตรฐานอาคารและก่อสร้าง สำนักส่งเสริมการ ดำเนินงานและการ ควบคุมสัญญา กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแสดง รูปตัด	ผู้ควบคุมการ สร้าง



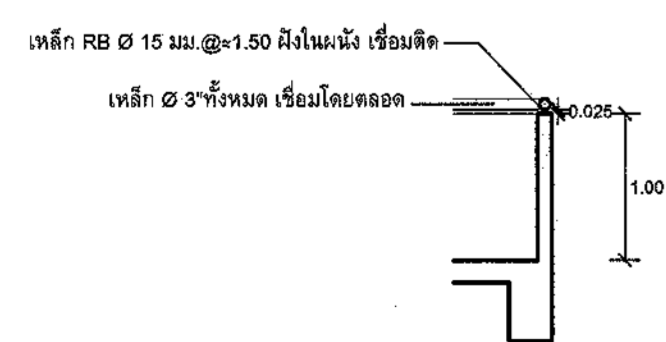
รูปตัดบันได ก 1:50



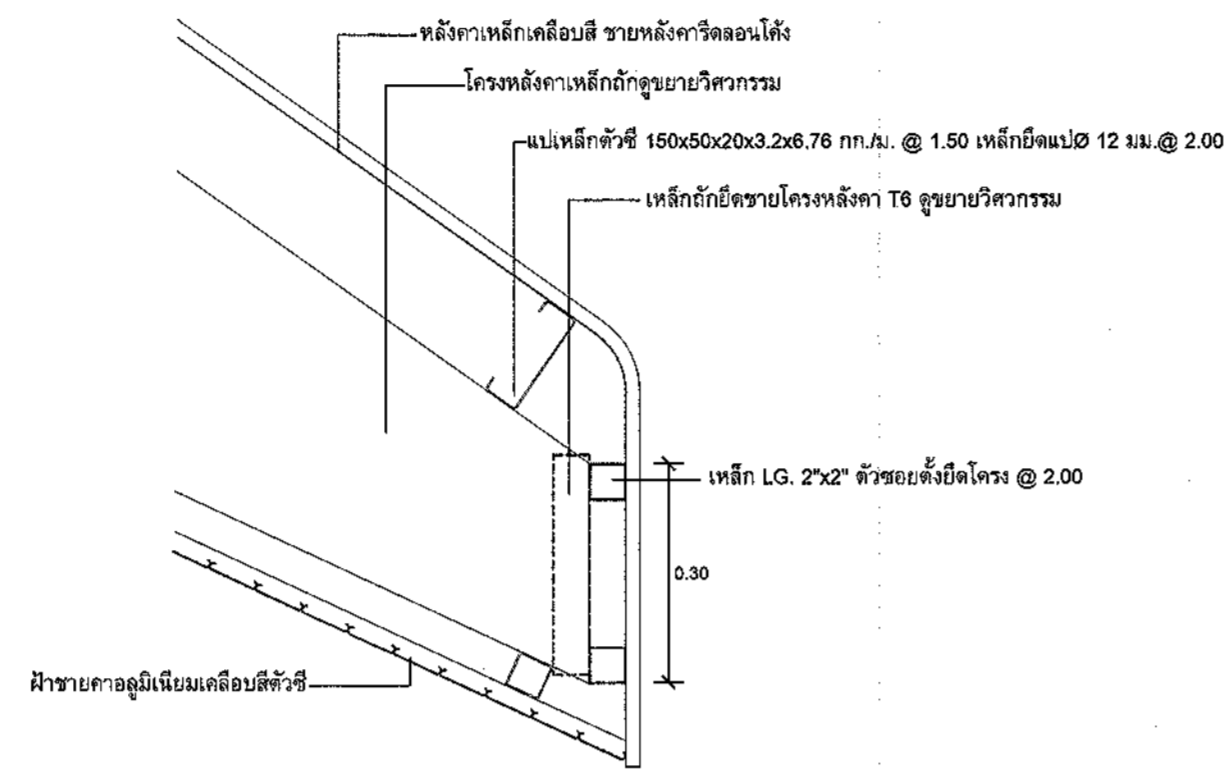
แปลนขยายบันได 1:50



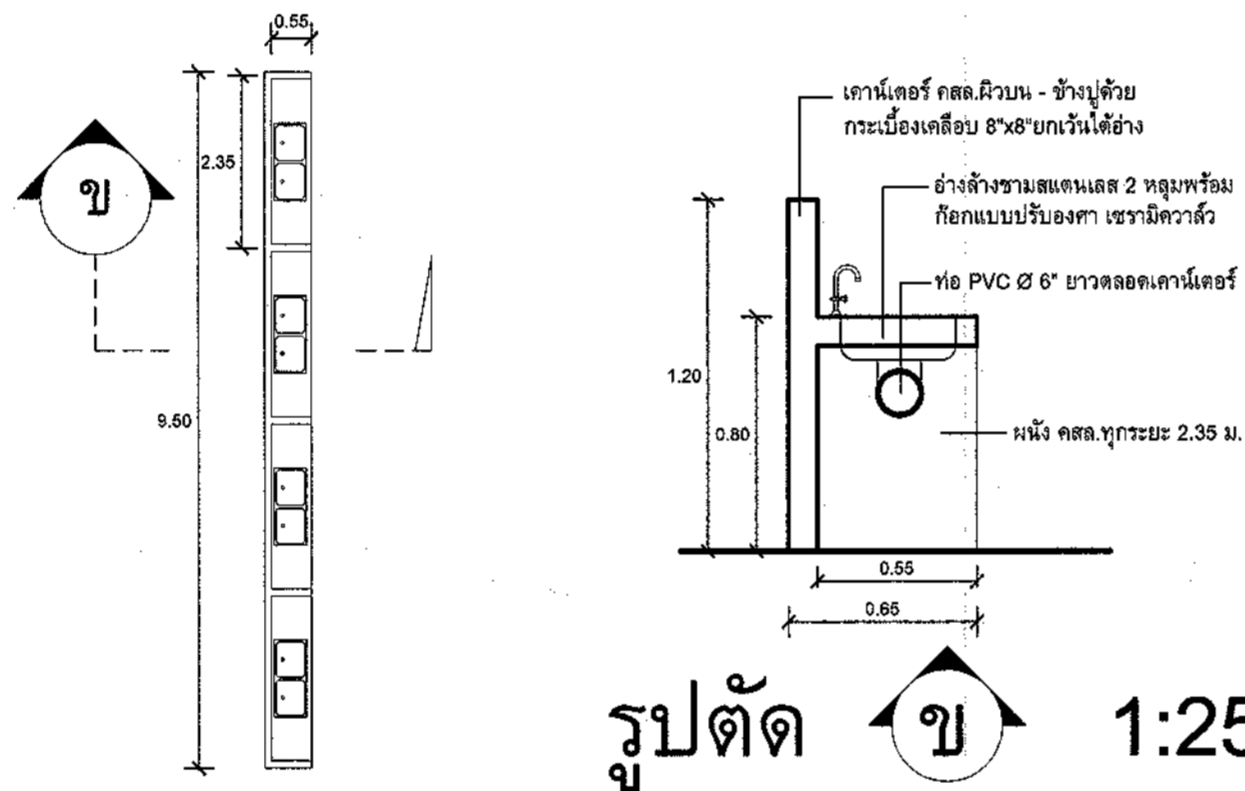
รูปด้านขยายราวระเบียง 1:50



ขยาย ① ราวระเบียง 1:50

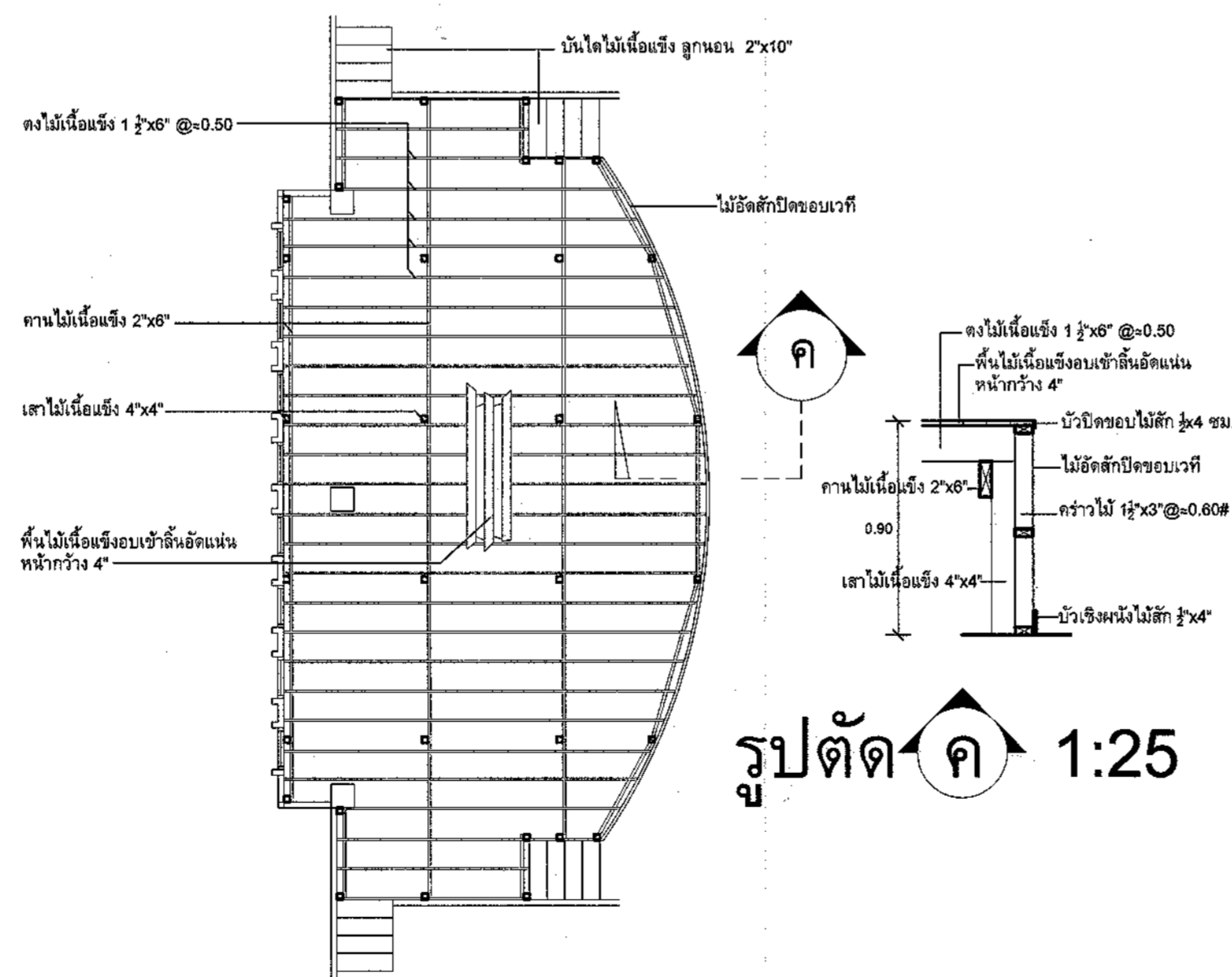


ขยาย ② ชายหลังคา 1:10



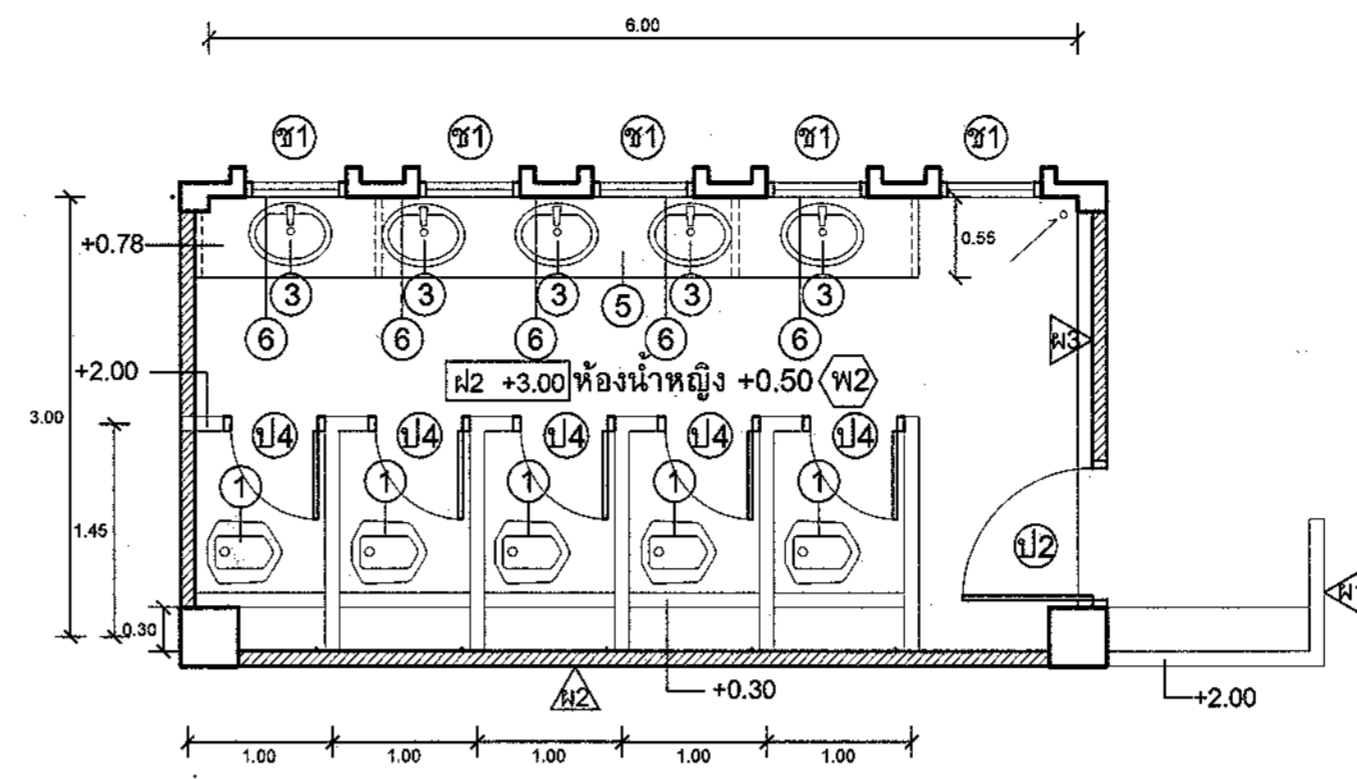
รูปตัด ข 1:25

แปลนอ่างล้างชาม 1:100

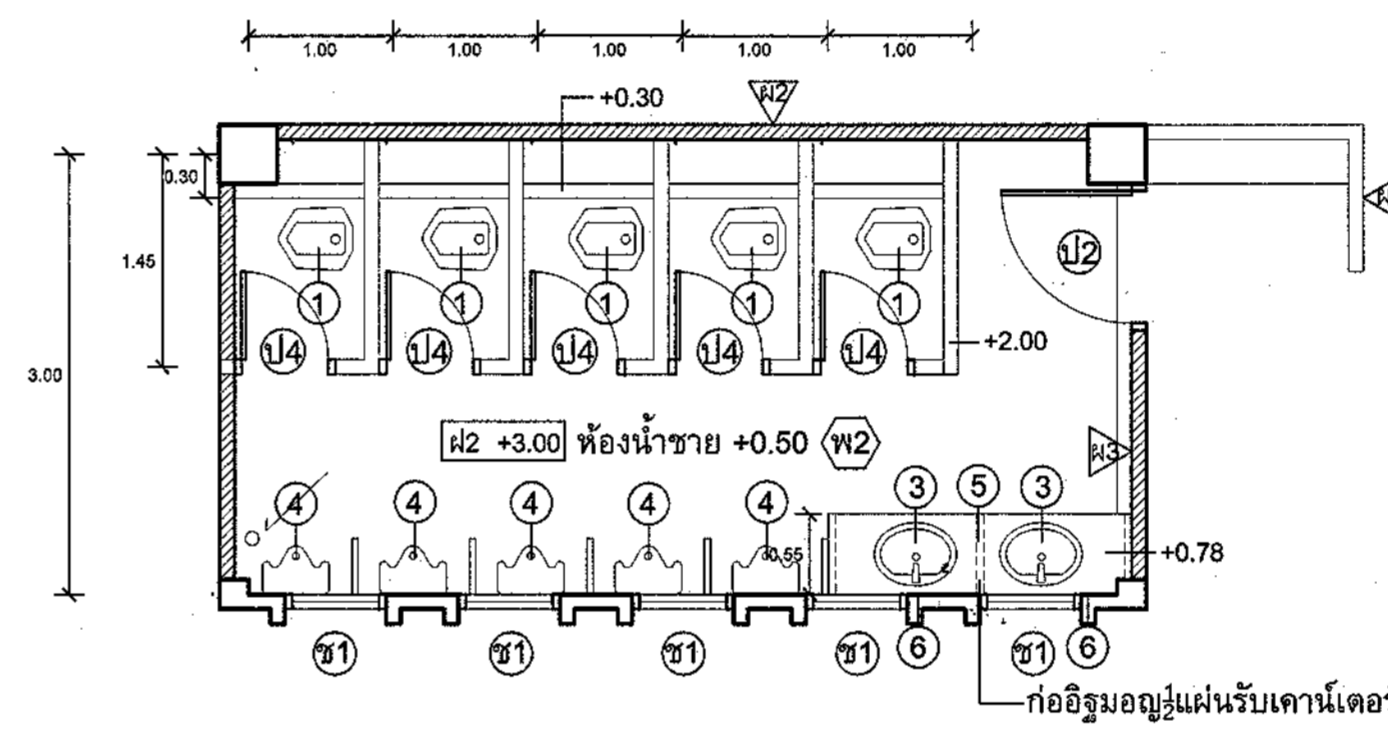


รูปตัด ค 1:25

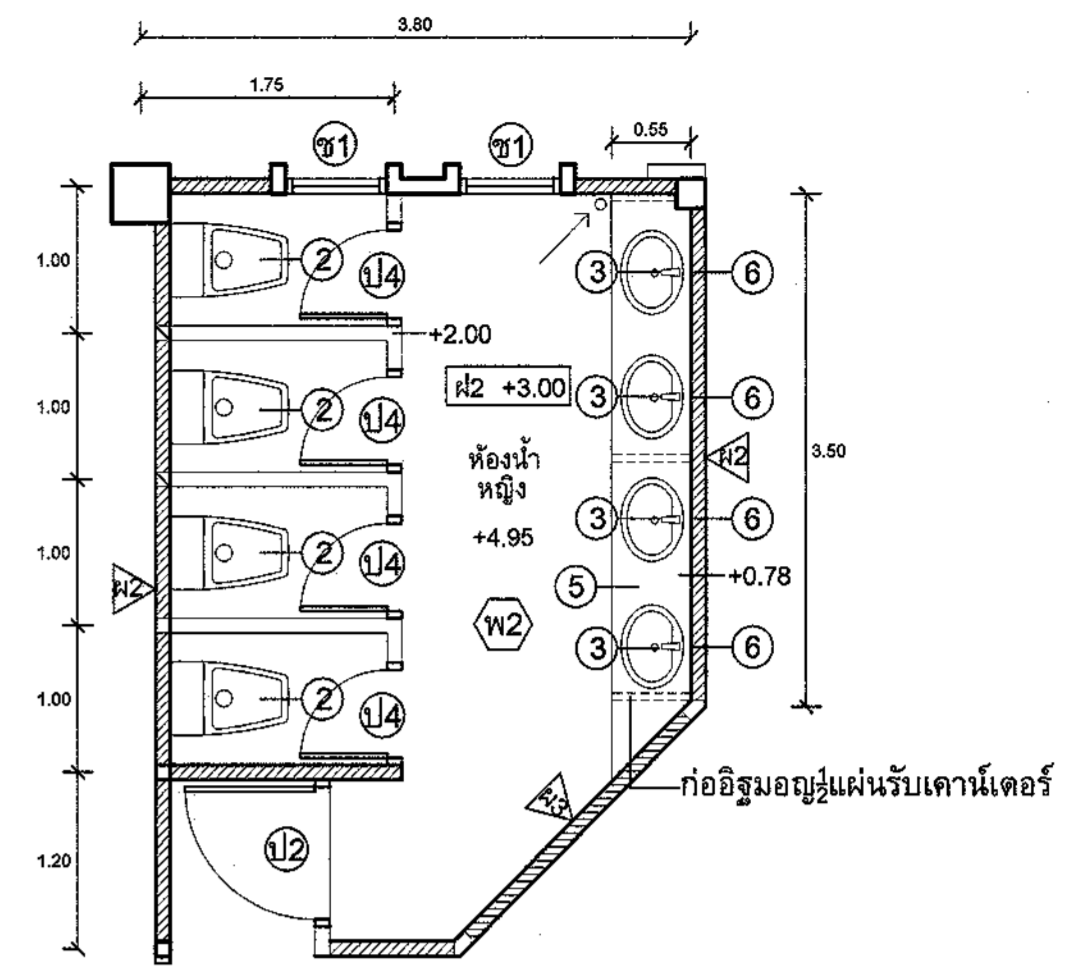
แปลนคาน ตง พื้นเวที 1:100



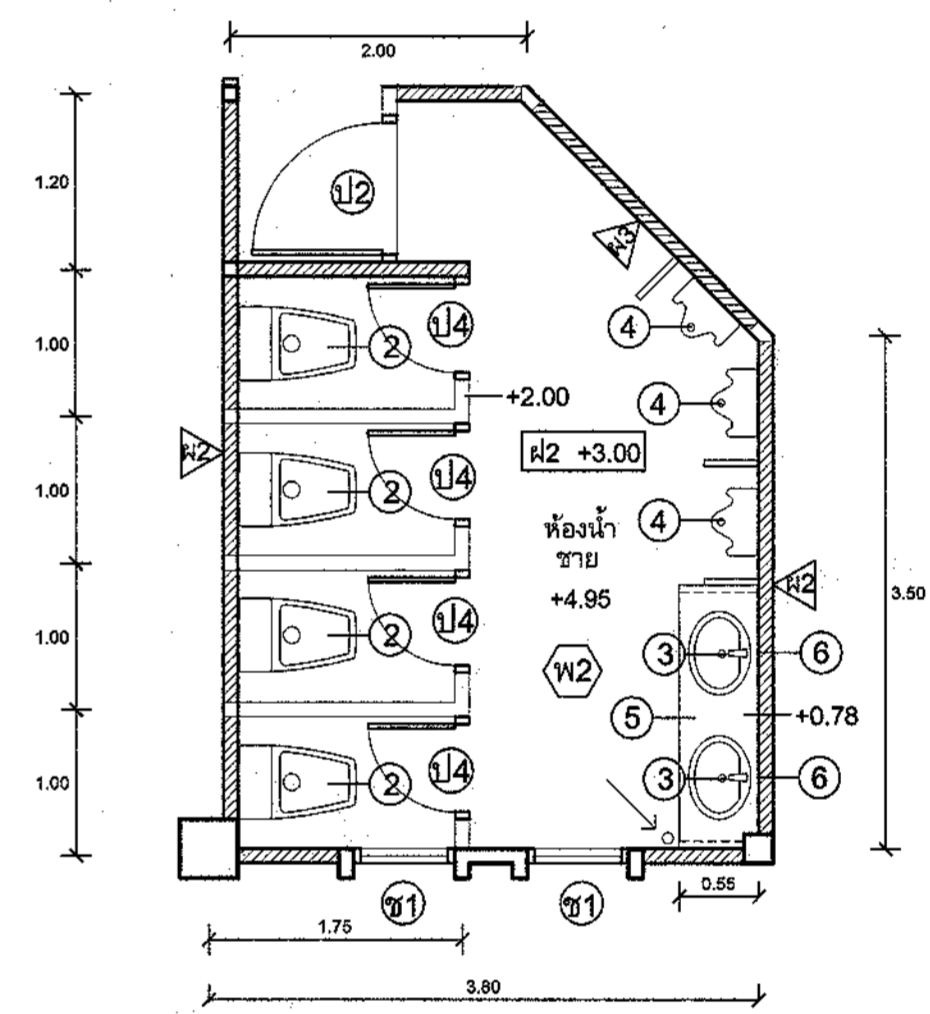
แปลนขยายห้องน้ำหญิงชั้นล่าง 1:50



แปลนขยายห้องน้ำชายชั้นล่าง 1:50



แปลนขยายห้องน้ำหญิงชั้นบน 1:50



แปลนขยายห้องน้ำชายชั้นบน 1:50

รายการสุขภัณฑ์ และท่อน้ำ

- ① ส้วมนั่งยองฐานสูงแบบรดน้ำ คุณภาพเทียบเท่าของ American Standard รุ่น TF-101P
- ② ส้วมชักโครกแบบนั่งราบมีหม้อน้ำ คุณภาพเทียบเท่าของ American Standard รุ่น TF-2109
- ③ อ่างล้างหน้าแบบฝักในเคาน์เตอร์ คุณภาพเทียบเท่าของ American Standard รุ่น TF-476
- ④ โถปัสสาวะชายแบบแท่นแขวน คุณภาพเทียบเท่าของ American Standard รุ่น TF-6500 พร้อมทั้งบังสำเร็จติดตั้งสูง 1.10 ม.
- ⑤ เคา์เตอร์ คสล.หนา 10 ซม. ความยาวตามแบบ ผิวนูน - ช่าง ปูด้วยหินแกรนิต
- ⑥ กระจกส่องหน้าสำเร็จขนาด 40x50 ซม. หรือทรงกลม, รั้ว ติดตั้งทุกอ่างล้างหน้า

- ระบายน้ำทั้งเป็นแบบมีที่กรองดักกลิ่น 3" ก๊อกน้ำทั้งหมดเป็นแบบเซรามิคควาล์ว กระเบื้องปูผนังปูสูงจรดยอดผนัง, เพดาน สุขภัณฑ์ทั้งหมดใช้สีขาว ท้องส้วมทุกห้องให้มีตะขอแขวนผ้าทองเหลือง 1 ตัว

ท่อโอดีโรท ก่อเมน 6" ท่อแยก 4" มีท่ออากาศ 1" ทุกหัวส้วมต่อออกและรวมเข้าท่อเมนระบายอากาศ

ท่อระบายน้ำทั้ง ท่อเมน 3" ท่อแยกเข้าสู่สุขภัณฑ์ 2"

ท่อระบายอากาศ ท่อเมน 2" ท่อแยกเข้าสู่สุขภัณฑ์ 1"

ท่อประปา ท่อเมน 1" ท่อแยก 3/4" ท่อแยกเข้าสู่สุขภัณฑ์ 1/2"

ท่อทั้งหมดเป็นท่อ PVC ชั้น 8.5 และให้มี Clean Out ก่อนต่อออกสู่อ่างระบาย

วัตถุประสงค์ มีหน้าที่ในงานก่อสร้าง

1. ศึกษาและออกแบบโครงการก่อสร้าง

2. ควบคุมการดำเนินงานก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบและสัญญา

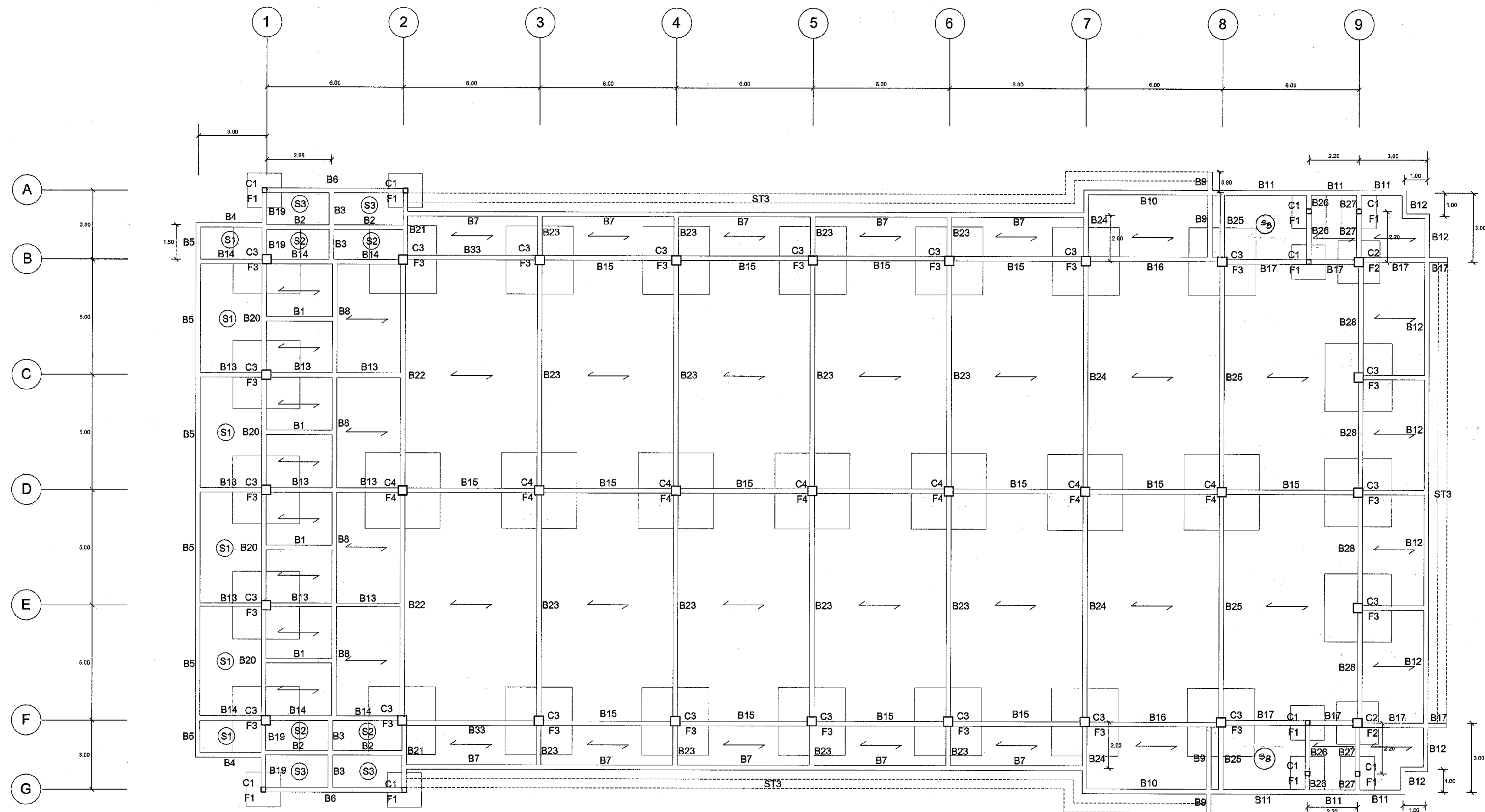
3. ควบคุมการใช้จ่ายเงินค่าก่อสร้างให้เป็นไปตามสัญญา

4. ควบคุมการปฏิบัติตามข้อกำหนดของโครงการก่อสร้างให้เป็นไปตามสัญญา

5. ควบคุมการปฏิบัติตามข้อกำหนดของโครงการก่อสร้างให้เป็นไปตามสัญญา

6. ควบคุมการปฏิบัติตามข้อกำหนดของโครงการก่อสร้างให้เป็นไปตามสัญญา

	แบบ: โครงการ - หอประชุม พื้นที่ 2,300 ตารางเมตร	เลขที่: 50A01
	สถาปนิก อรุณพร แก้วปทุมเกียรติ ว-ศด 492	แผ่นที่ A 8
วิศวกร บุญเลิศ น้อยสระ นย. 5504	รวม 29 แผ่น	
เขียนแบบ สุกัญญา ช่างมูล ภย. 42628	วันที่ 18 กันยายน 2550	
แบบแสดง รูปขยาย	ผู้ชำนาญการ ผู้ชำนาญการ	

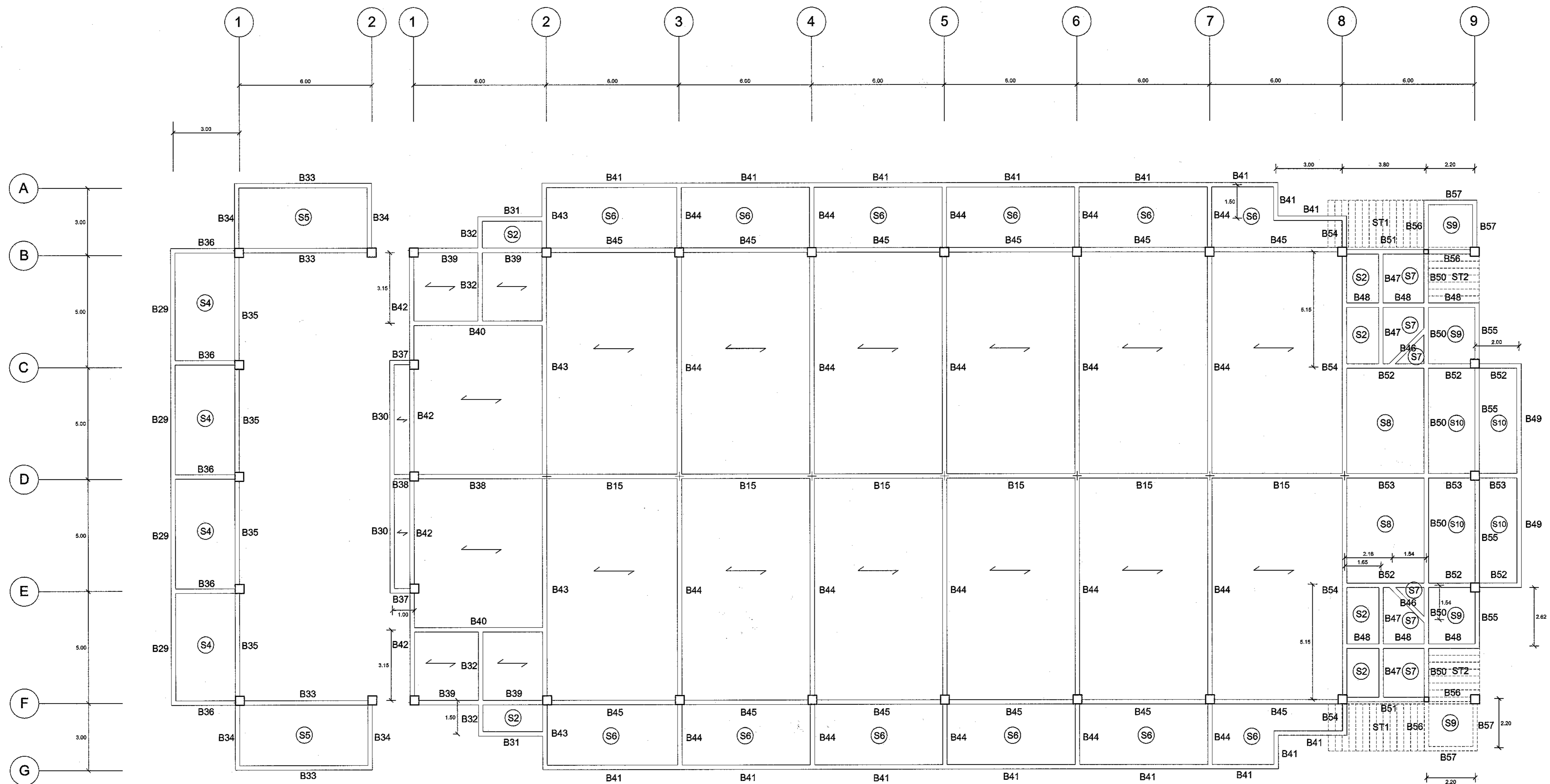


ผังคานคอดิน ฐานรากแบบไม่ตอกเข็ม 1:100

วัตถุประสงค์ ที่นำมาใช้ในโครงการ
 1. เพื่อใช้ยื่นขอขออนุญาตก่อสร้างอาคาร
 2. เพื่อใช้ยื่นขอขออนุญาตประกอบกิจการ
 3. เพื่อใช้ยื่นขอขออนุญาตประกอบกิจการ
 4. เพื่อใช้ยื่นขอขออนุญาตประกอบกิจการ
 5. เพื่อใช้ยื่นขอขออนุญาตประกอบกิจการ


	แบบ: โรงอาหาร - หอประชุม พื้นที่ 2,300 ตารางเมตร เลขที่: 50401	หน้า: 2
	สถาปนิก: อรรถพร แก้วบุษย์ พ.ศ. 492	วันที่: 18
วิศวกร: บุญเลิศ น้อยสระ สย. 5504	รวม: 29 หน้า	
เขียนแบบ: สุทธิยา ช่างบุศ ทย. 42628	วันที่: 18 กันยายน 2550	
แบบแสดง: รายการประกอบแบบสถาปัตยกรรม	ผู้ร่าง: [Signature]	

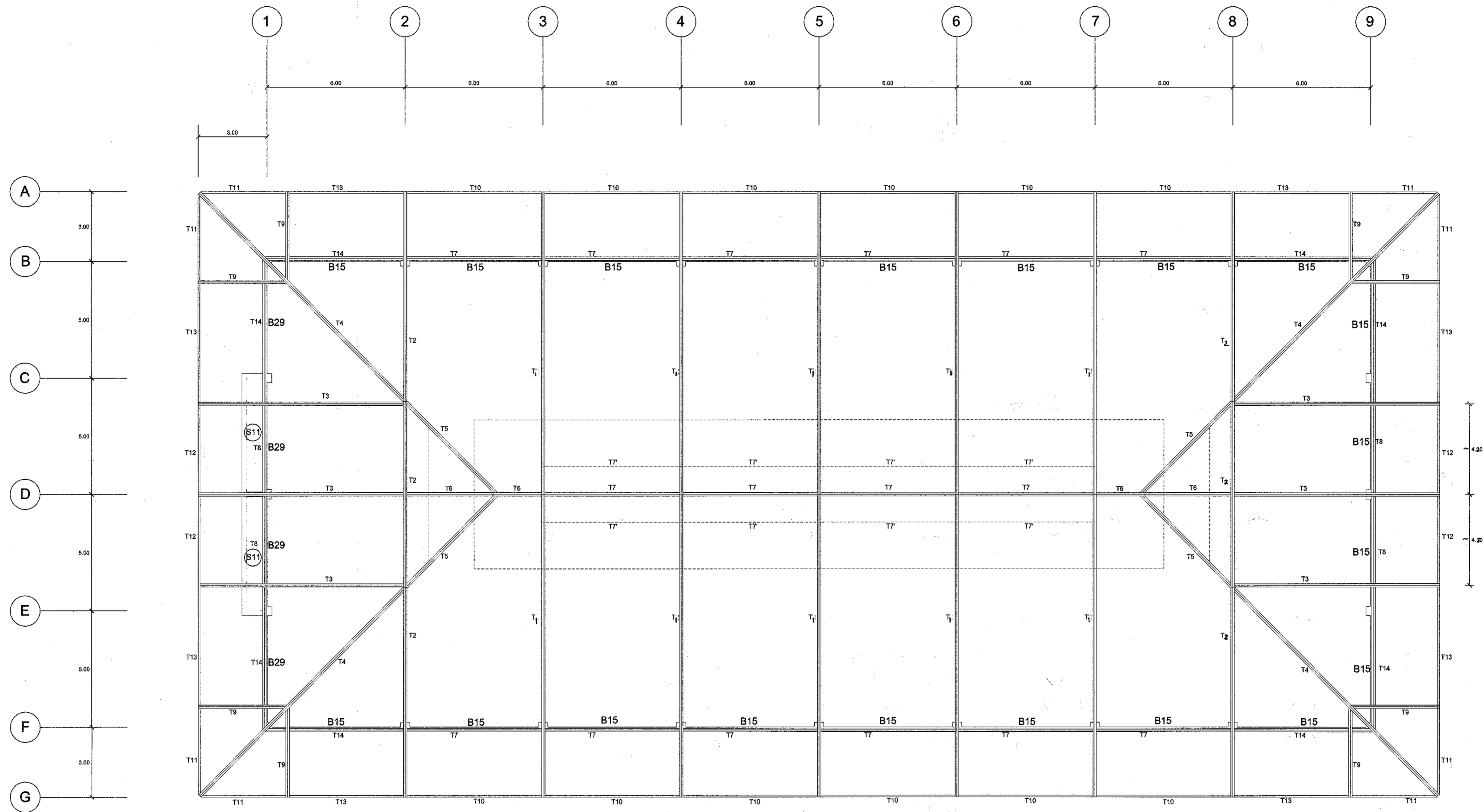
10



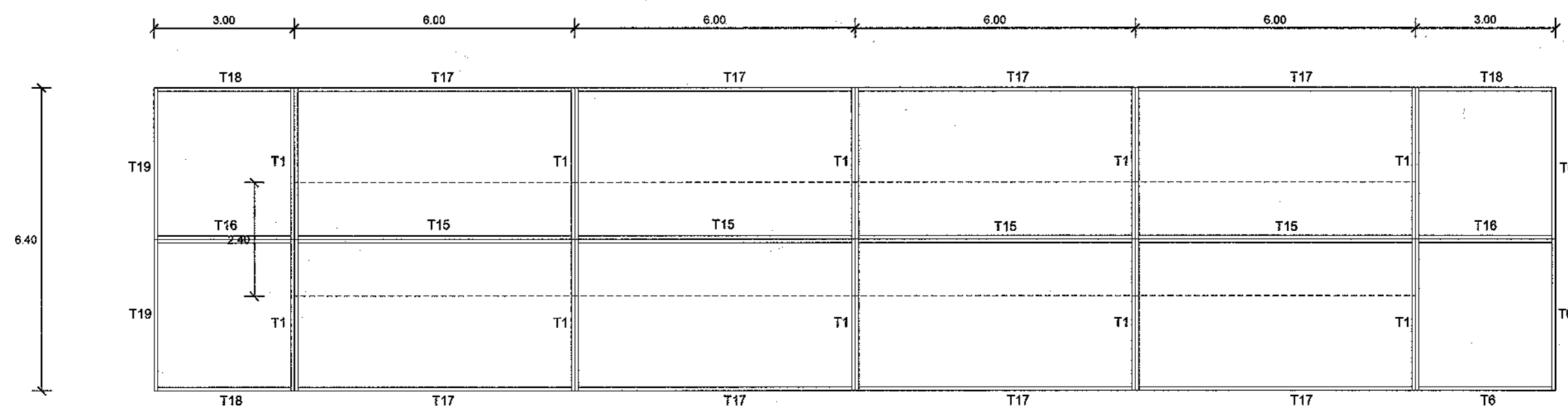
ผัง กาน พื้น ชั้นสอง 1:100

วัตถุประสงค์ ที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง
 1. ใช้เป็นแบบร่างประกอบเอกสารขออนุญาตก่อสร้าง
 2. ใช้เป็นแบบร่างประกอบเอกสารขออนุญาตขุดดินและถมดิน
 3. ใช้เป็นแบบร่างประกอบเอกสารขออนุญาตขุดดินและถมดิน
 4. ใช้เป็นแบบร่างประกอบเอกสารขออนุญาตขุดดินและถมดิน
 5. ใช้เป็นแบบร่างประกอบเอกสารขออนุญาตขุดดินและถมดิน

 กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ สำนักงานส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์	แบบ: โรงอาหาร - หอประชุม พื้นที่ 2,300 ตารางเมตร	เลขที่: 50A01
	สถาปนิก: อรรถพร แก้วบุญพิศ 492	แผ่นที่: 3
วิศวกร: บุญเลิศ น้อยสระ นย. 5504	รวม 29 แผ่น	
เขียนแบบ: สุทธิญา ช่างมุด นย. 42628	วันที่ 18 กันยายน 2550	
แบบแสดง: รายการประกอบแบบสถาปัตยกรรม	ผู้ดำเนินการ: [Signature]	




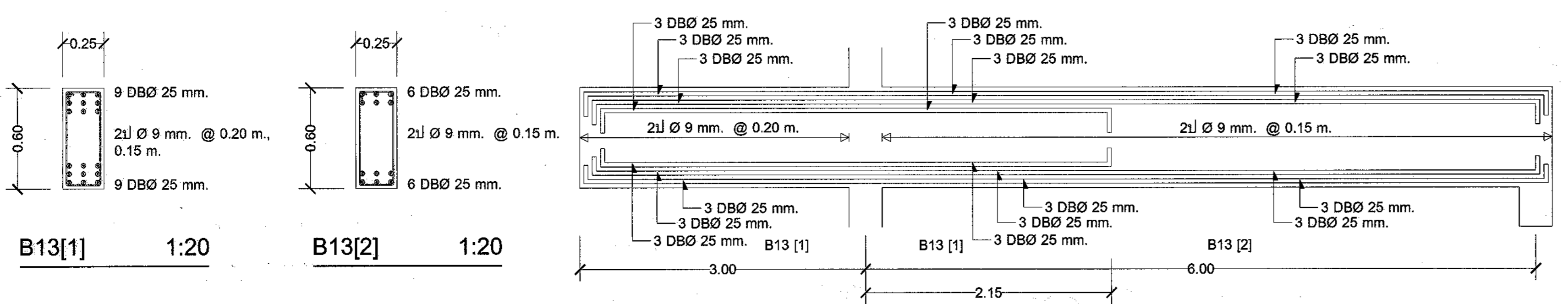
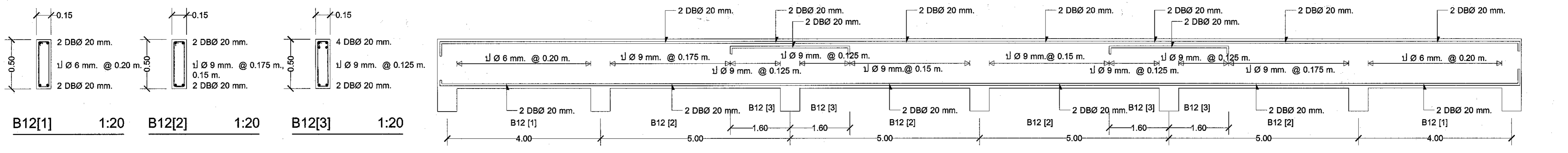
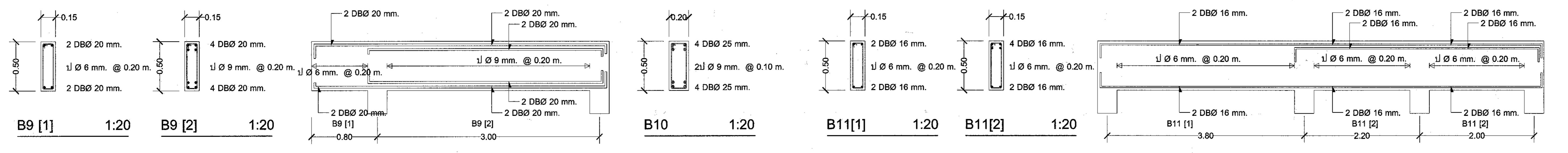
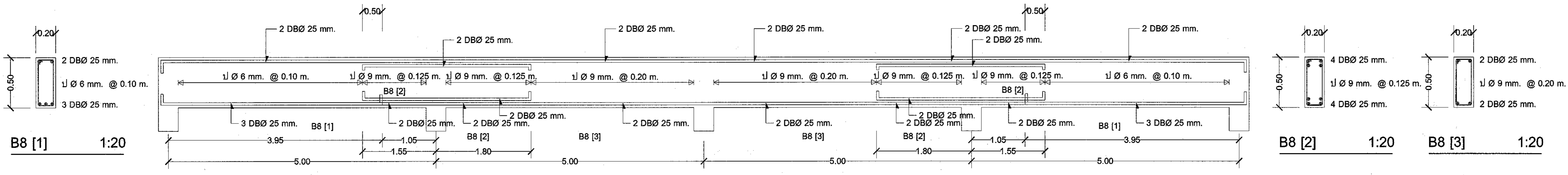
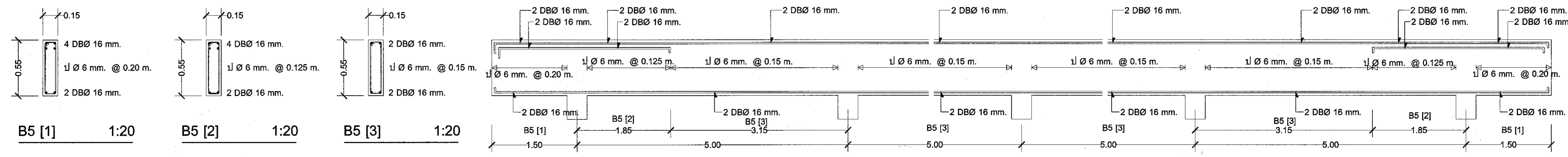
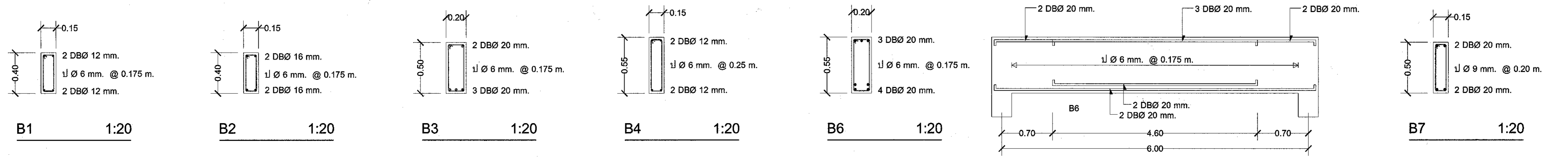
ผัง คาน โครงหลังคา 1:100



ผัง โครงหลังคาจั่วเล็ก 1:100


วัตถุประสงค์ ที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง
 1. ใช้สำหรับตรวจสอบความถูกต้องของแบบก่อสร้าง
 2. ใช้สำหรับใช้ในการขออนุญาตก่อสร้าง หรือขออนุญาตใช้ที่ดิน
 3. ใช้สำหรับใช้ในการขออนุญาตใช้ที่ดิน
 4. ใช้สำหรับใช้ในการขออนุญาตใช้ที่ดิน
 5. ใช้สำหรับใช้ในการขออนุญาตใช้ที่ดิน
 6. ใช้สำหรับใช้ในการขออนุญาตใช้ที่ดิน
 7. ใช้สำหรับใช้ในการขออนุญาตใช้ที่ดิน
 8. ใช้สำหรับใช้ในการขออนุญาตใช้ที่ดิน
 9. ใช้สำหรับในการขออนุญาตใช้ที่ดิน
 10. ใช้สำหรับในการขออนุญาตใช้ที่ดิน

 กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ สำนักงานส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์	แบบ: โรงอาหาร - หอประชุม พื้นที่ 2,300 ตารางเมตร	เลขที่: 50A01
	สถาปนิก อรุณพ แก้วพุ่มทิพย์ ว.สถ 492	พื้นที่ 4 รวม 18
วิศวกร บุญเลิศ น้อยสระ สด. 5504	รวม 29 แผ่น	
เขียนแบบ สุกัญญา ช่างมูล กย. 42628	วันที่ 18 กันยายน 2550	
แบบแสดง รายการประกอบแบบสถาปัตยกรรม	ผู้ดำเนินการ	

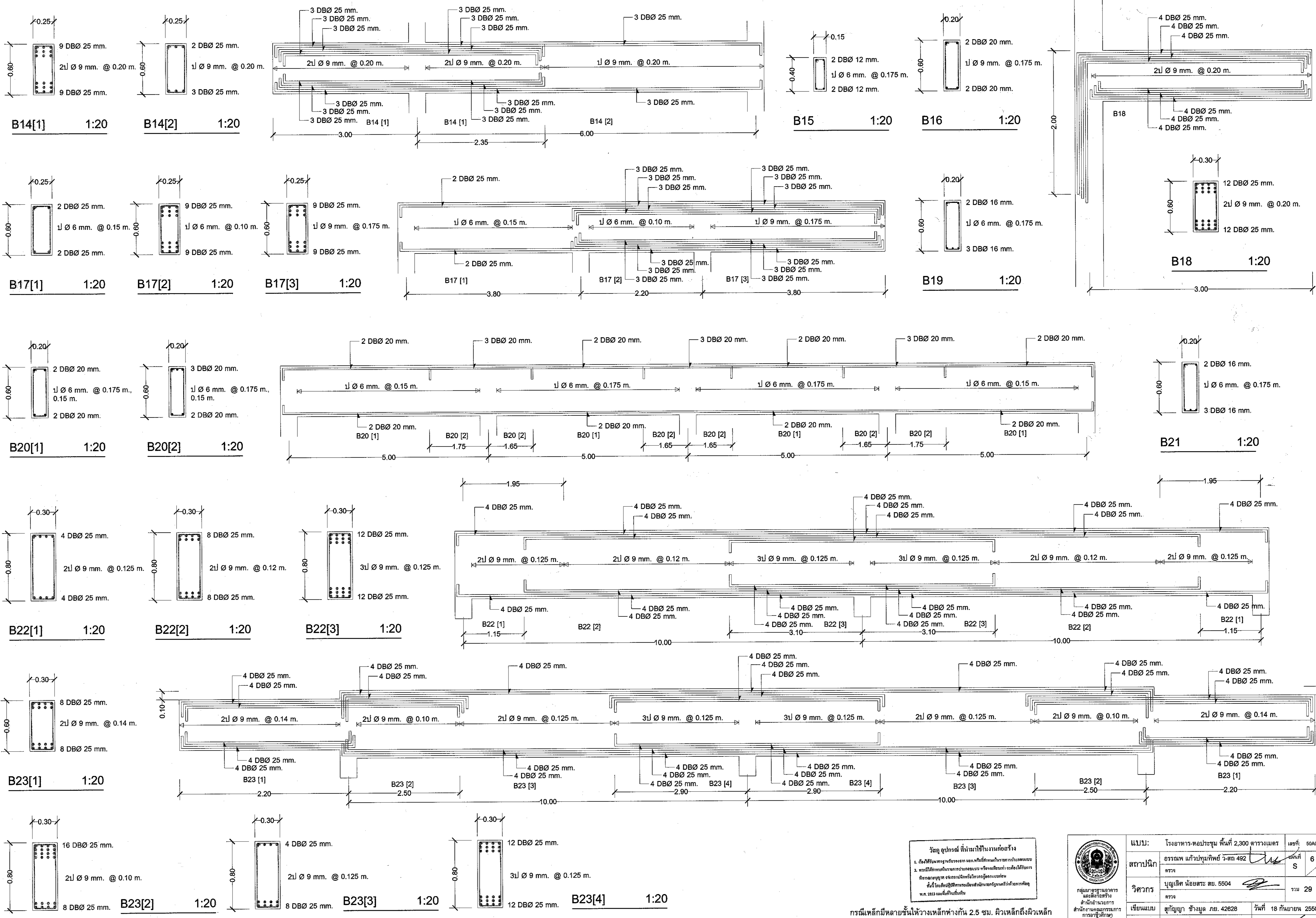


กรณีเหล็กมีหลายชั้นให้วางเหล็กห่างกัน 2.5 ซม. ผิวเหล็กถึงผิวเหล็ก

วัตถุประสงค์ ที่นำมาใช้ในทางก่อสร้าง
 1. ใช้เป็นแบบฐานสำหรับก่อสร้างอาคาร
 2. ใช้เป็นแบบสำหรับก่อสร้างอาคารพาณิชย์
 3. ใช้เป็นแบบสำหรับก่อสร้างอาคารราชการ
 4. ใช้เป็นแบบสำหรับก่อสร้างอาคารโรงเรียน
 5. ใช้เป็นแบบสำหรับก่อสร้างอาคารโรงพยาบาล
 6. ใช้เป็นแบบสำหรับก่อสร้างอาคารโรงงาน
 7. ใช้เป็นแบบสำหรับก่อสร้างอาคารท่าอากาศยาน
 8. ใช้เป็นแบบสำหรับก่อสร้างอาคารท่าเรือ
 9. ใช้เป็นแบบสำหรับก่อสร้างอาคารท่ารถโดยสาร
 10. ใช้เป็นแบบสำหรับก่อสร้างอาคารท่าเรือเฟอร์รี่


 วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย สำนักงานวิศวกรรม การก่อสร้าง กระทรวงศึกษาธิการ	แบบ: โครงการ-หอประชุม พื้นที่ 2,300 ตารางเมตร	เลขที่: 50A01
	สถาปนิก: อรรถพร แก้วบุณยสิทธิ์ ว-สถ 492	แผ่นที่: 5
วิศวกร: บุญเลิศ น้อยสระ พ.ช. 5504	รวม 29 แผ่น	
เขียนแบบ: สุทธิญา ช่างชุด กย. 42628	วันที่ 18 กันยายน 2550	
แบบแสดง: B1 - B13	ผู้ดำเนินการ: [Signature]	

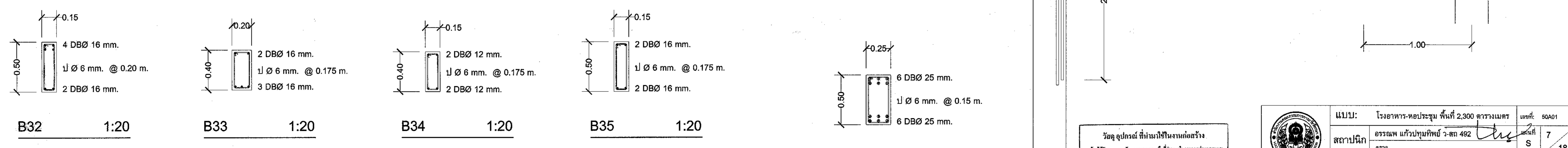
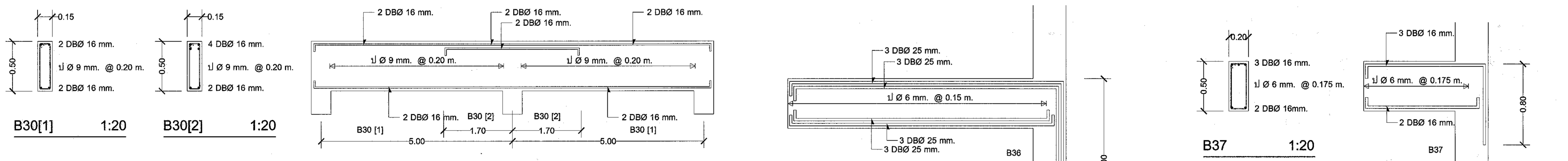
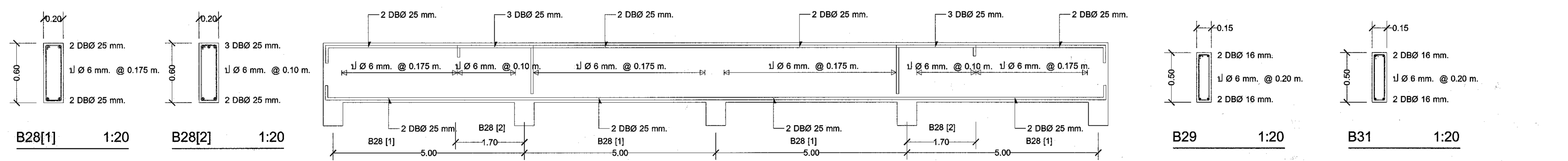
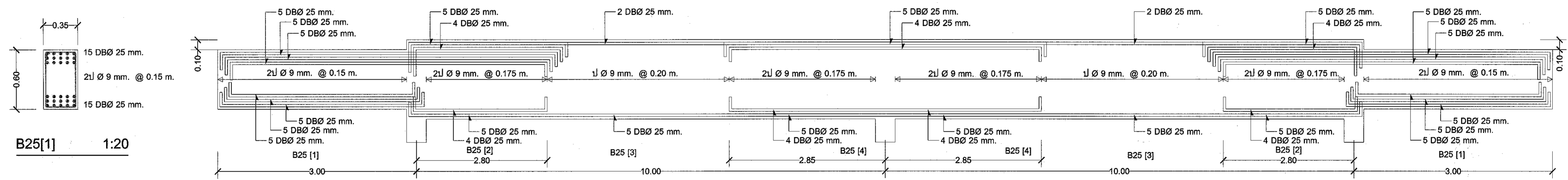
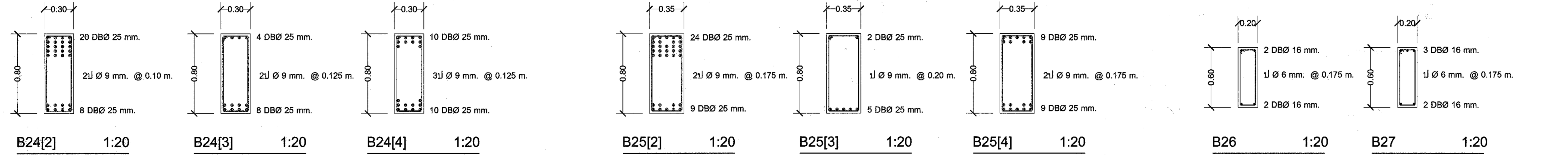
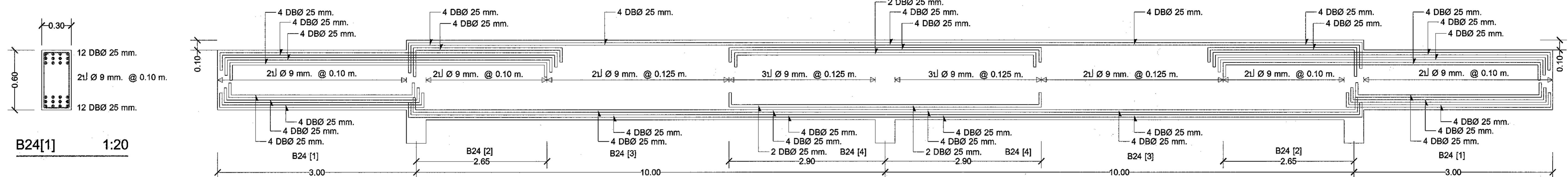
13



วัสดุอุปกรณ์ ที่นำมาใช้ในการก่อสร้าง
 1. สืบค้นข้อมูลจากผู้ขายและผู้ผลิตที่ได้รับอนุญาต
 2. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้เป็นไปตามข้อกำหนด
 3. วัสดุและอุปกรณ์ที่ได้รับอนุญาตจากผู้ขายและผู้ผลิต
 4. สืบค้นข้อมูลจากผู้ขายและผู้ผลิตที่ได้รับอนุญาต
 พ.ศ. 2553 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม

กรณีเหล็กมีหลายชั้นให้วางเหล็กห่างกัน 2.5 ซม. ผิวเหล็กถึงผิวเหล็ก

 คุรุสภา สำนักงานคณะกรรมการ การอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ	อนุมัติ อนุมัติ อนุมัติ อนุมัติ อนุมัติ	อนุมัติ อนุมัติ อนุมัติ อนุมัติ อนุมัติ	อนุมัติ อนุมัติ อนุมัติ อนุมัติ อนุมัติ	อนุมัติ อนุมัติ อนุมัติ อนุมัติ อนุมัติ	อนุมัติ อนุมัติ อนุมัติ อนุมัติ อนุมัติ
--	---	---	---	---	---

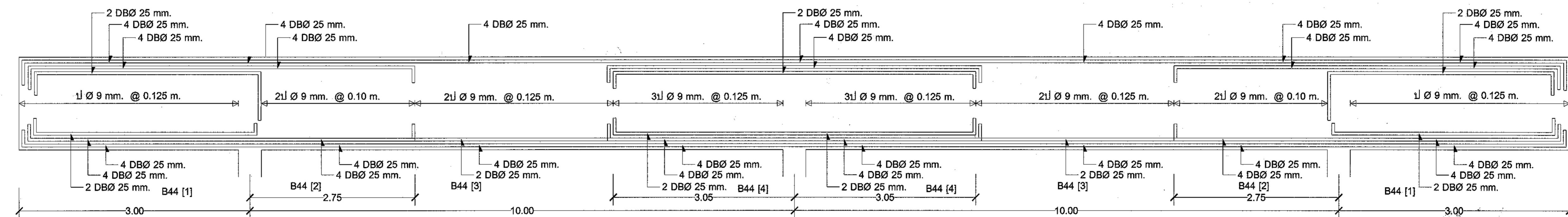
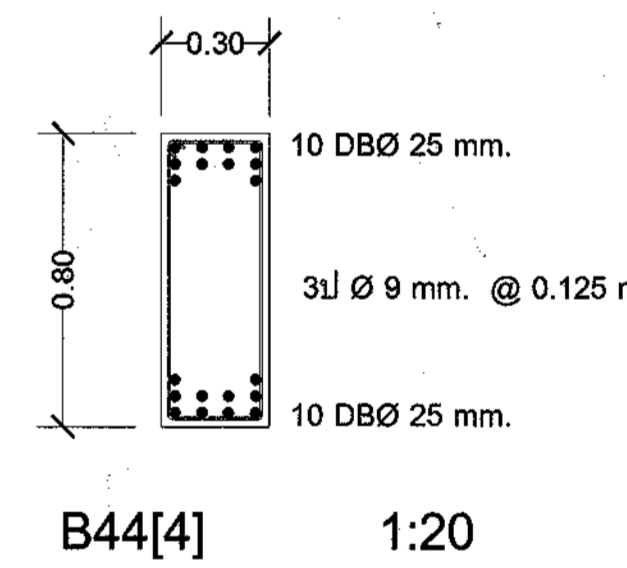
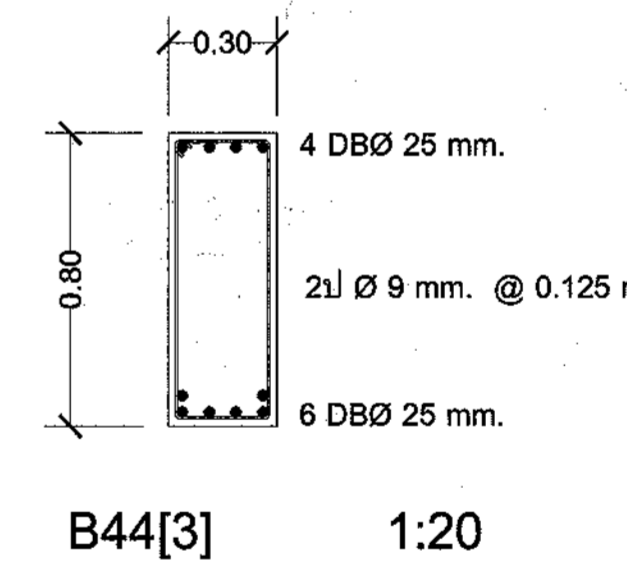
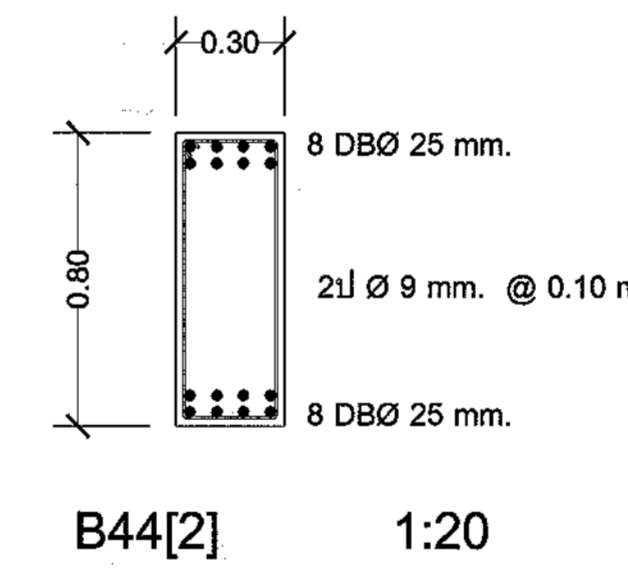
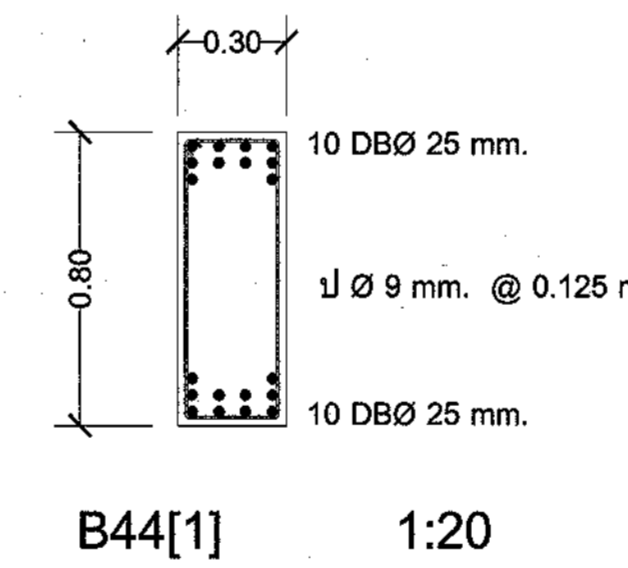
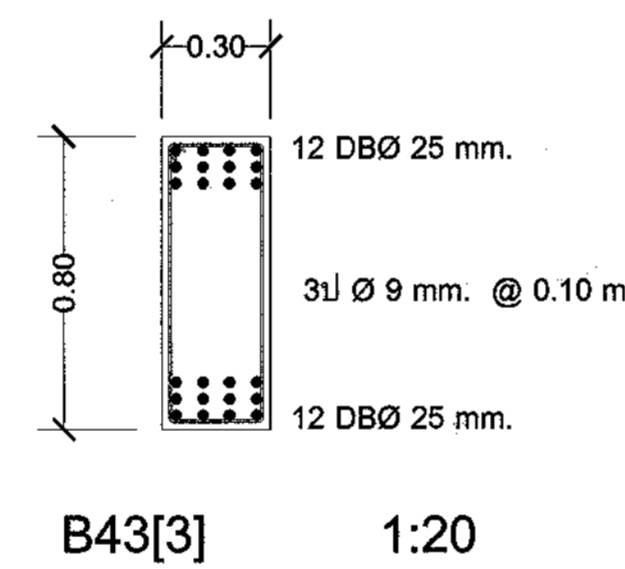
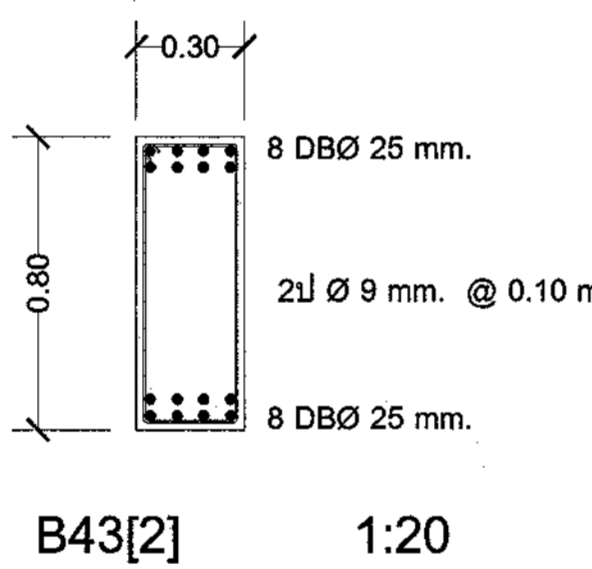
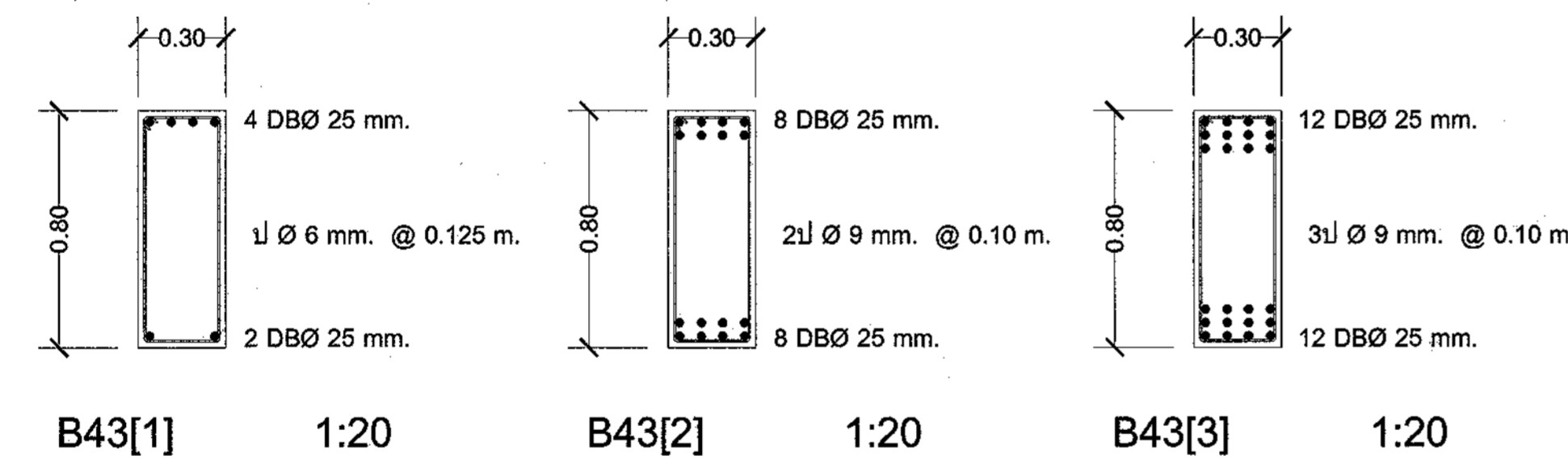
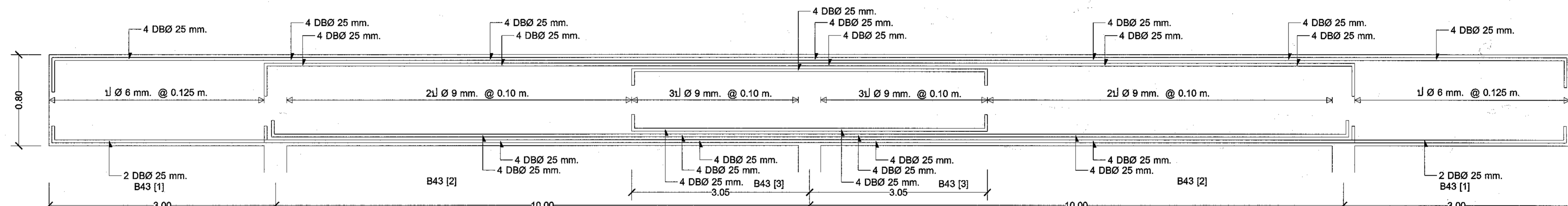
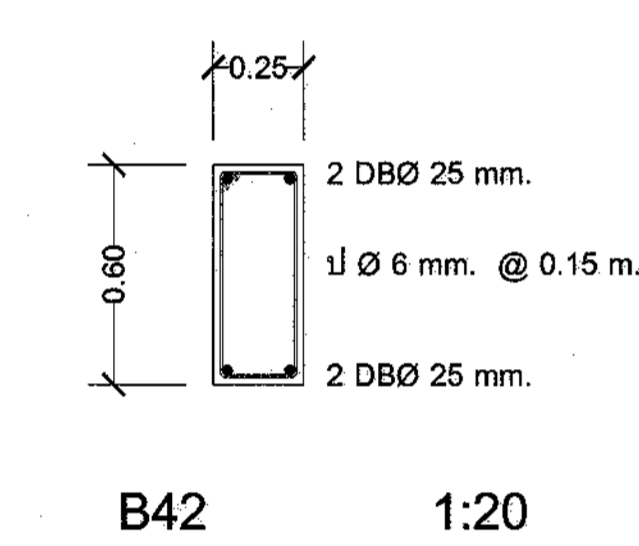
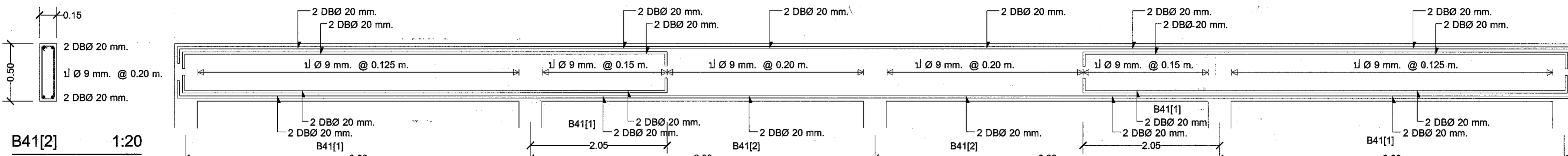
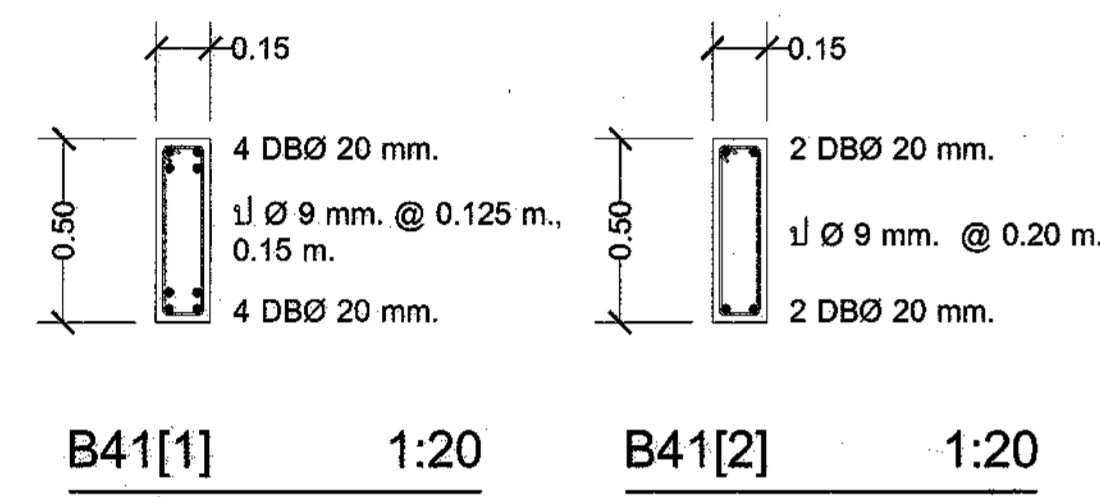
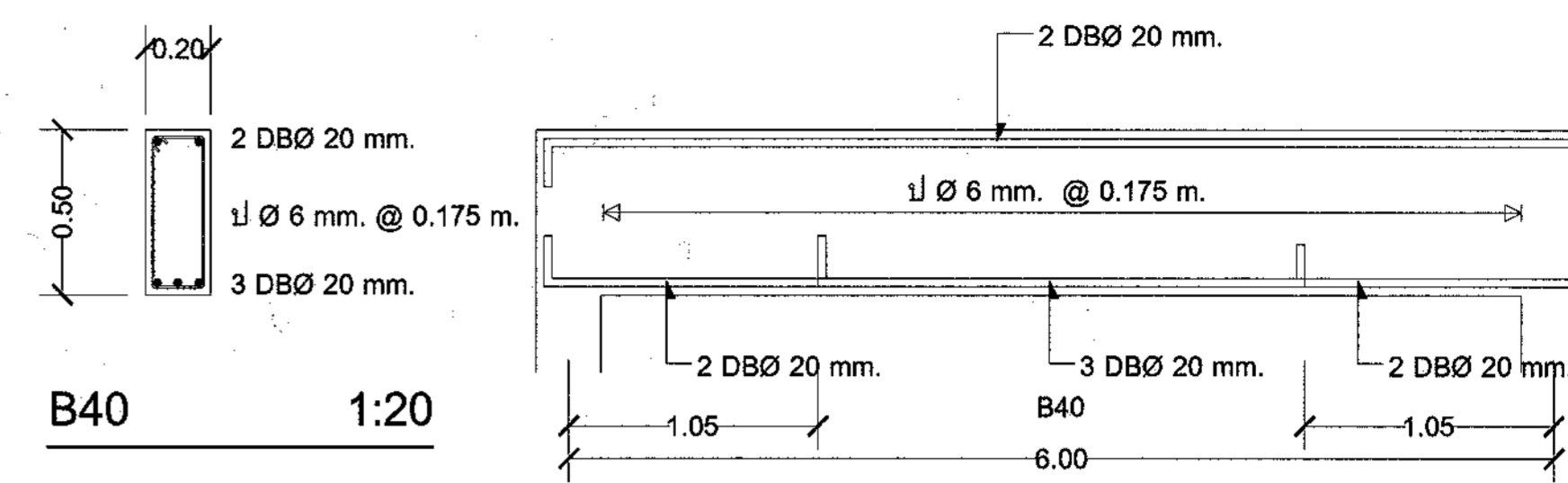
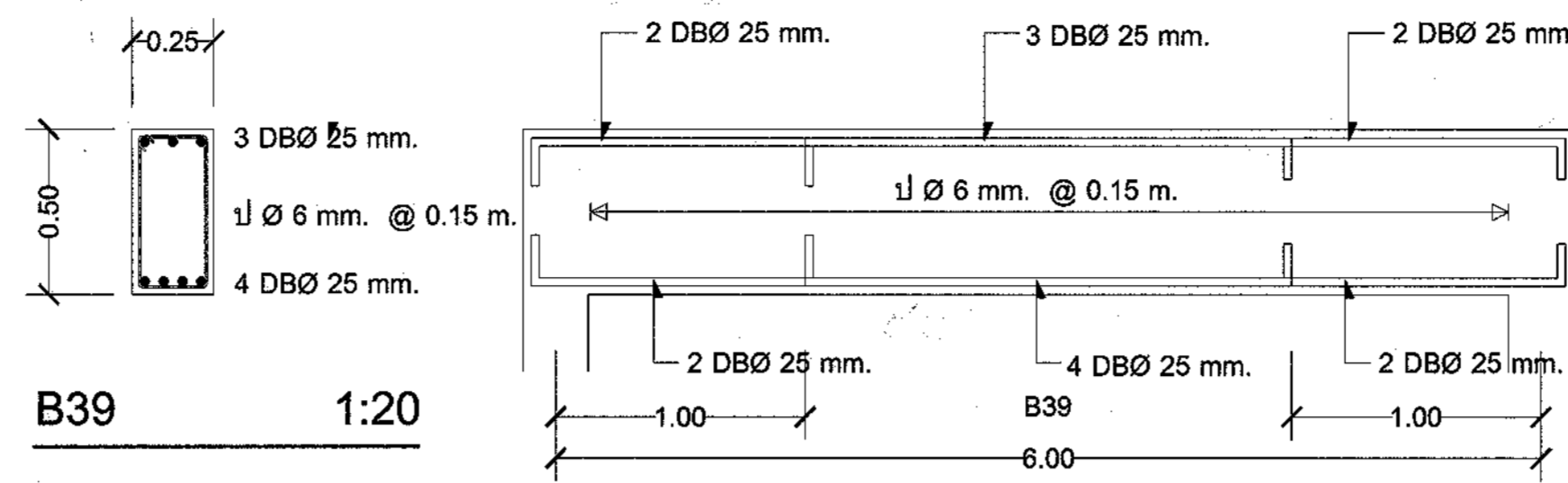
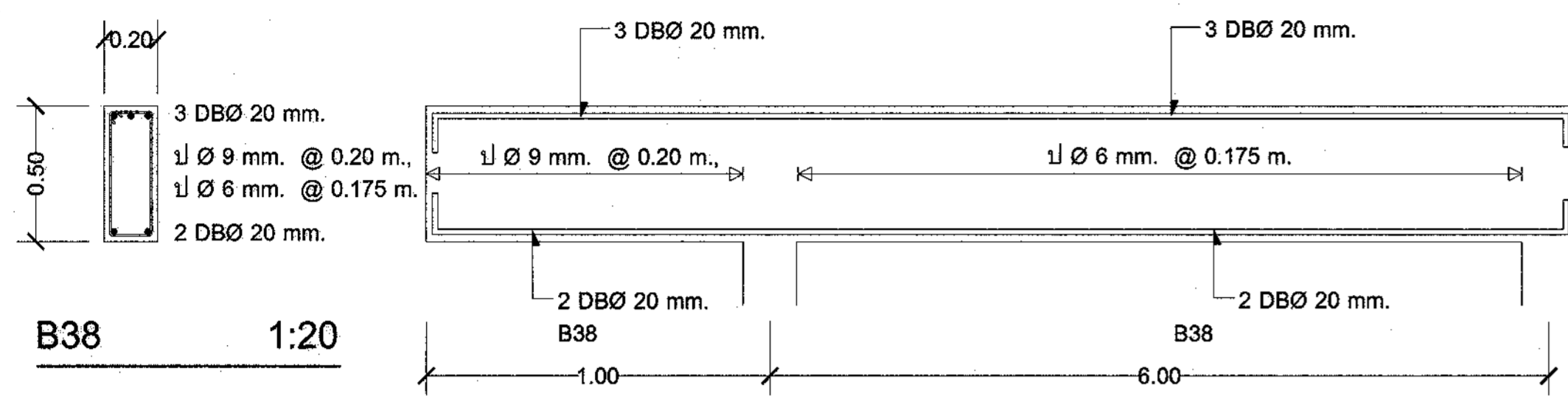


กรณีเหล็กมีหลายชั้นให้วางเหล็กห่างกัน 2.5 ซม. ผิวเหล็กถึงผิวเหล็ก

วัสดุอุปกรณ์ ที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง
 1. ลวดมีลักษณะรูปร่างกลม สด. มีผิวที่หยาบตามมาตรฐาน
 2. ลวดมีลักษณะรูปร่างกลม สด. มีผิวที่เรียบตามมาตรฐาน
 3. ลวดมีลักษณะรูปร่างกลม สด. มีผิวที่เรียบตามมาตรฐาน
 4. ลวดมีลักษณะรูปร่างกลม สด. มีผิวที่เรียบตามมาตรฐาน
 5. ลวดมีลักษณะรูปร่างกลม สด. มีผิวที่เรียบตามมาตรฐาน
 6. ลวดมีลักษณะรูปร่างกลม สด. มีผิวที่เรียบตามมาตรฐาน
 7. ลวดมีลักษณะรูปร่างกลม สด. มีผิวที่เรียบตามมาตรฐาน
 8. ลวดมีลักษณะรูปร่างกลม สด. มีผิวที่เรียบตามมาตรฐาน
 9. ลวดมีลักษณะรูปร่างกลม สด. มีผิวที่เรียบตามมาตรฐาน
 10. ลวดมีลักษณะรูปร่างกลม สด. มีผิวที่เรียบตามมาตรฐาน

	แบบ: โรงอาหาร-หอประชุม ชั้นที่ 2,300 ตารางเมตร	เลขที่: 50A01
	สถาปนิก: อรรถพร แก้วปทุมทวี 482	หน้า: 7
วิศวกร: บุญเลิศ น้อยสระ สบ. 5504	รวม: 29 หน้า	
เขียนแบบ: สุทธิชัย ช่างมุด กย. 42628	วันที่: 18 กันยายน 2550	
แบบแสดง: B24 - B37	ผู้ดำเนินการ:	

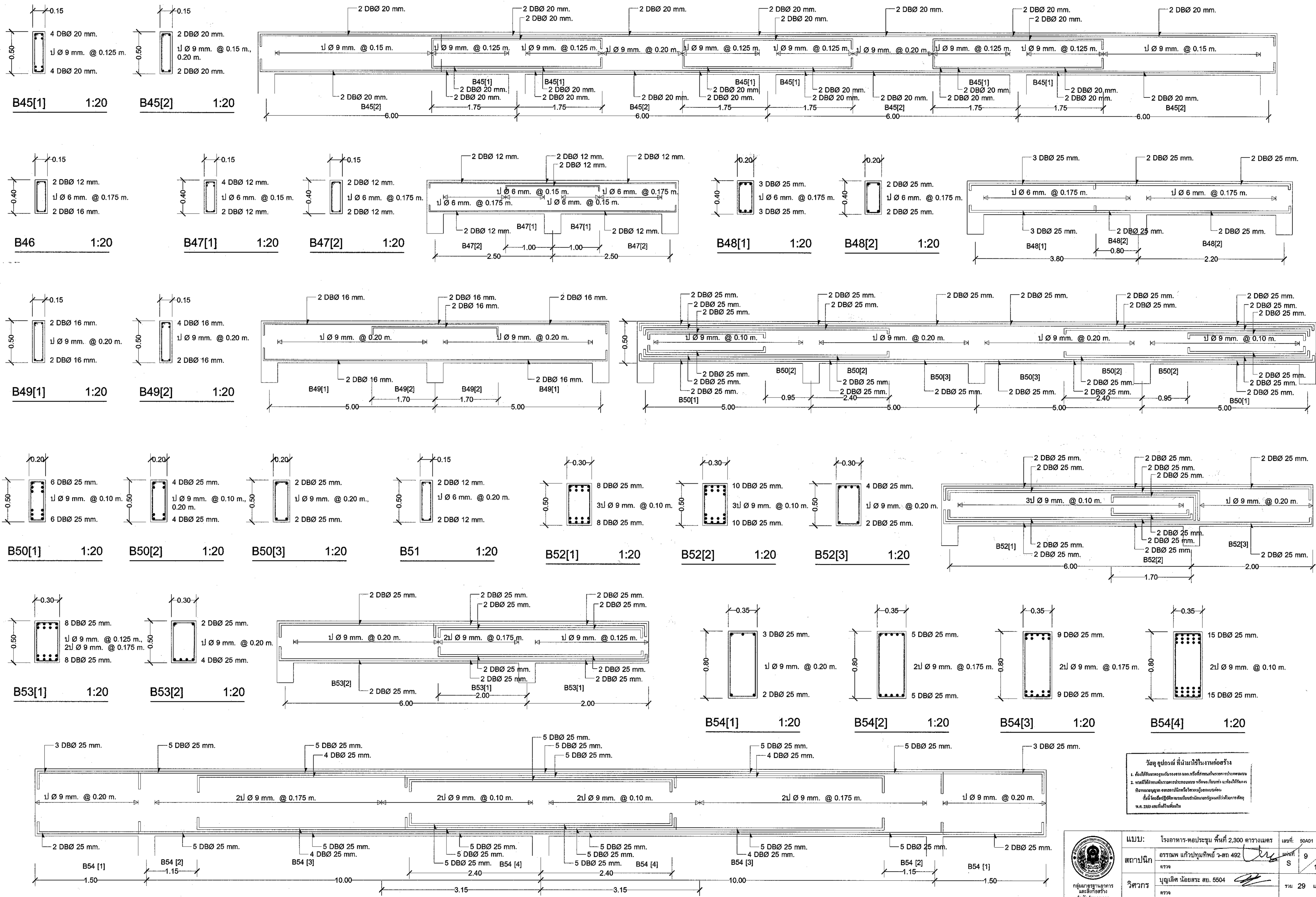
15




กรณีเหล็กมีหลายชั้นให้วางเหล็กห่างกัน 2.5 ซม. ผิวเหล็กถึงผิวเหล็ก

วัตถุประสงค์ ที่ร่วมใช้ในงานก่อสร้าง
 1. ใช้เป็นมาตรฐานอ้างอิง
 2. ใช้เป็นแบบร่างในการก่อสร้าง
 3. ใช้เป็นแบบร่างในการคำนวณปริมาณวัสดุ
 4. ใช้เป็นแบบร่างในการคำนวณปริมาณแรงงาน
 5. ใช้เป็นแบบร่างในการคำนวณปริมาณวัสดุและแรงงานรวม

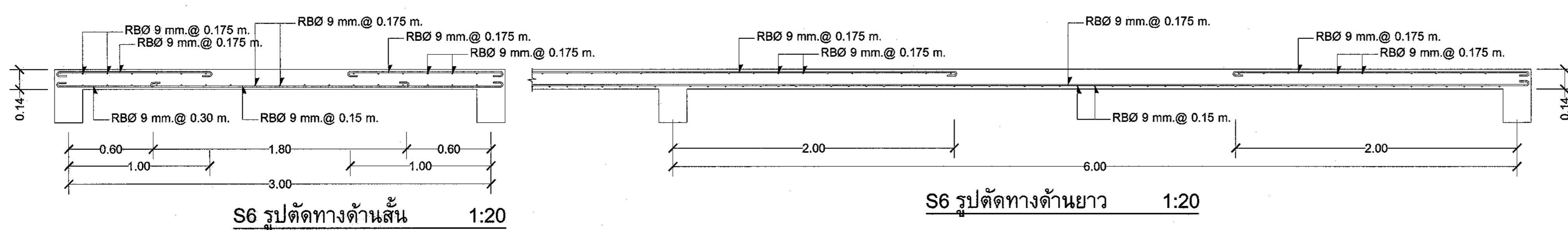
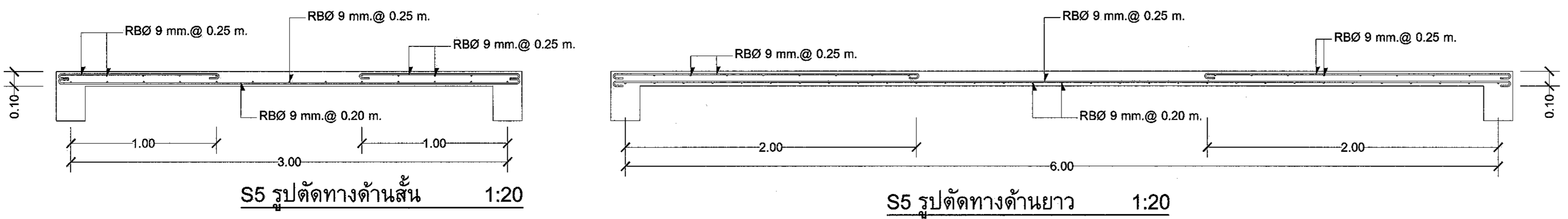
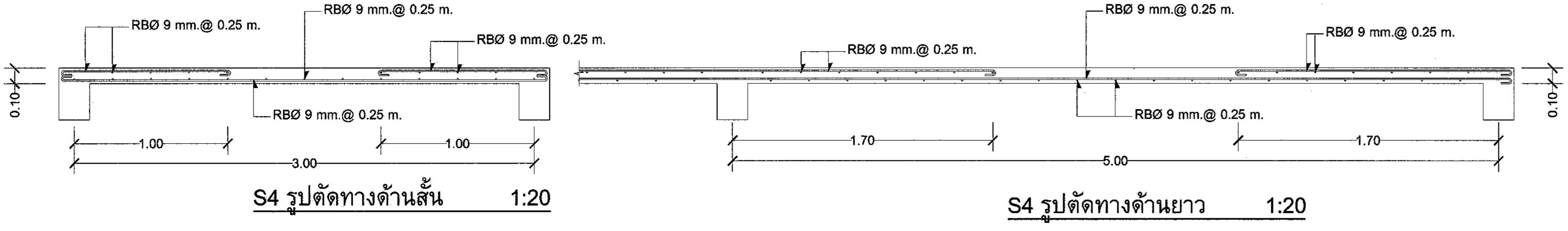
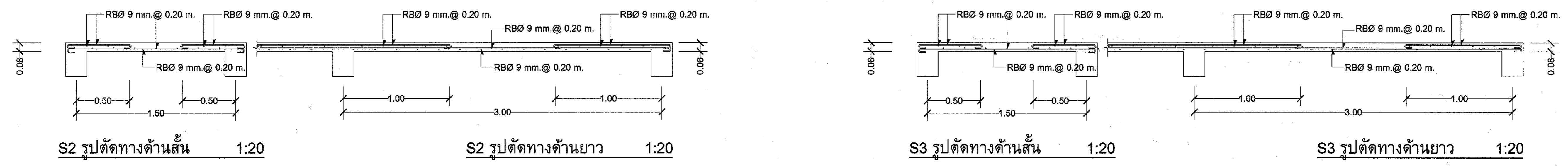
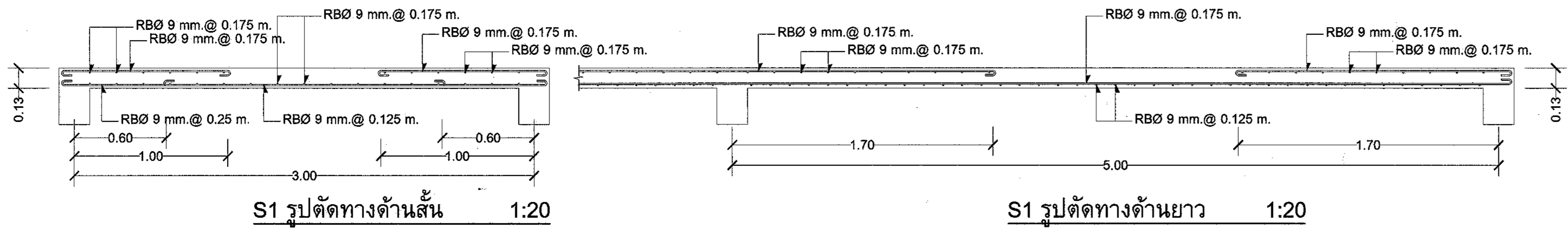
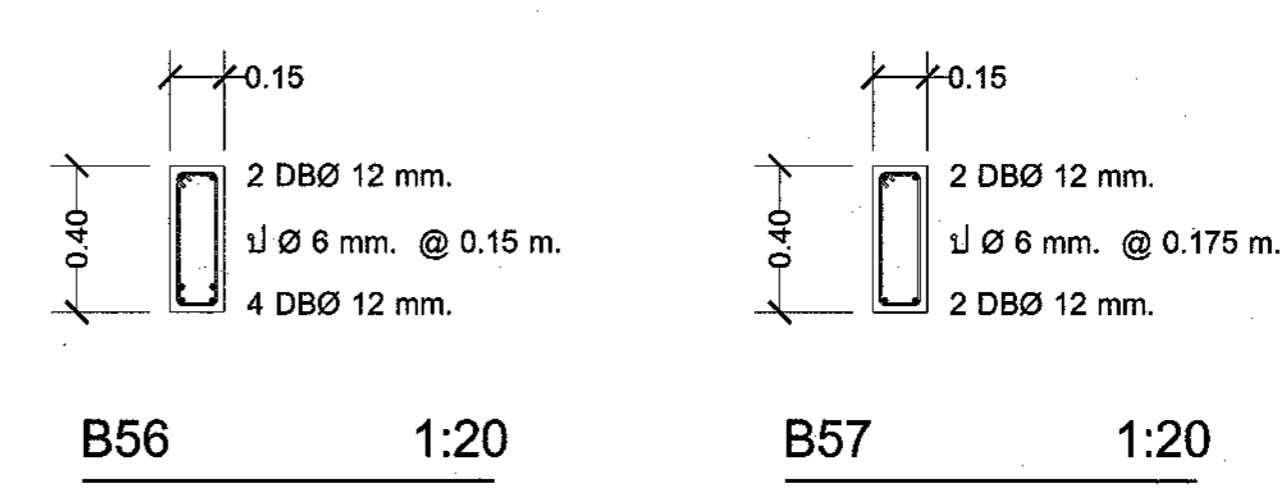
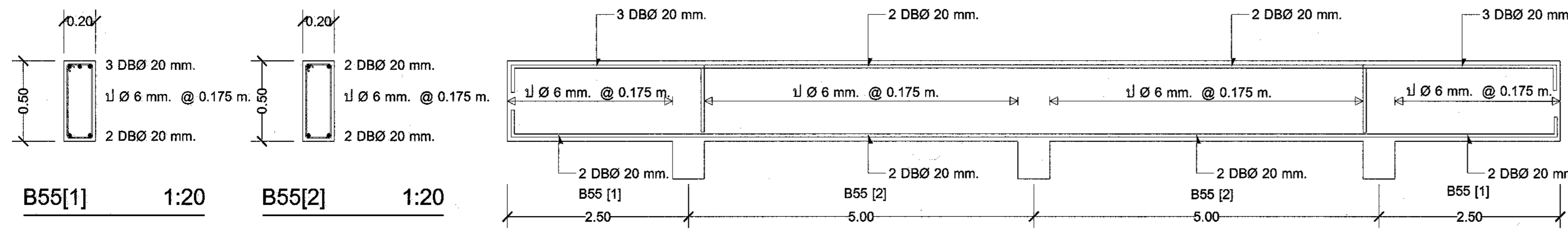
แบบ:	โรงพยาบาล-หอประชุม พื้นที่ 2,300 ตารางเมตร	เลขที่:	50A01
สถาปนิก:	อรุณพร แก้วปทุมทิว 492	ผู้ตรวจสอบ:	S
วิศวกร:	บุญเลิศ น้อยสระ นย. 5504	รวม:	29 แผ่น
เขียนแบบ:	สุกัญญา ช่างมูต กย. 42628	วันที่:	18 กันยายน 2550
แบบแสดง:	B38 - B44	ผู้สำรวจ:	



วัสดุ อุปกรณ์ ที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง
 1. ต้องใช้วัสดุหรืออุปกรณ์ที่มีคุณภาพและมาตรฐาน
 2. หากมีข้อสงสัยเกี่ยวกับวัสดุหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในงานก่อสร้าง
 กรุณาติดต่อช่างเทคนิคหรือช่างควบคุมคุณภาพ
 ที่มีชื่ออยู่ในบัญชีรายชื่อช่างเทคนิคหรือช่างควบคุมคุณภาพ
 พ.ศ. 2553 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

	แบบ: โครงการ-หอประชุม ชั้นที่ 2,300 ตารางเมตร	เลขที่: 50A01
	สถาปนิก: อารตพ แก้วบุษย์ทิพย์ ว-ศก 492	หน้าที่: 9
วิศวกร: บุญเลิศ น้อยสระ สบ. 5504	รวม 29 หน้า	
เขียนแบบ: สุกัญญา ช่างบุค ภย. 42628	วันที่ 18 กันยายน 2550	
แบบแสดง: B45 - B54	ผู้ควบคุมการ	

กรณีเหล็กมีหลายชั้นให้วางเหล็กห่างกัน 2.5 ซม. ผิวเหล็กถึงผิวเหล็ก

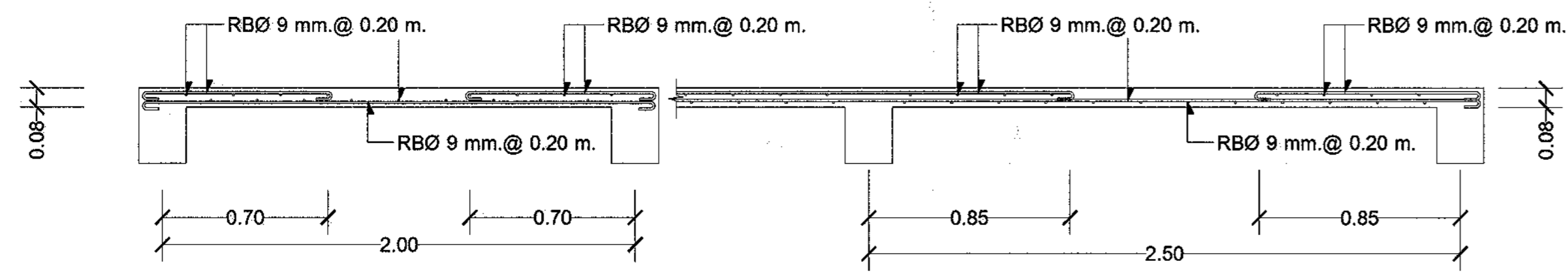


ให้เจาะสำรวจจันทัน 2 จุดเพื่อประกอบการพิจารณาหาชนิดของฐานรากและความยาวของเสาเข็ม
 ให้ใช้เสาเข็มชนิดสี่เหลี่ยมคางหมูขนาด 0.26 x 0.26 x L ม. รับน้ำหนักปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 30 ตันตัน ให้ใช้ของที่มีคุณภาพเทียบเท่า
 ของ PCC,SCP,BIP,PACO,PS,PF,CPL หรือของที่มีคุณภาพดีกว่า
 ให้ใช้เสาเข็มชนิดสี่เหลี่ยมคางหมูขนาด 0.35 x 0.35 x L ม. รับน้ำหนักปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 65 ตันตัน ให้ใช้ของที่มีคุณภาพเทียบเท่า
 ของ PCC,SCP,BIP,PACO,PS,PF,CPL หรือของที่มีคุณภาพดีกว่า
 ให้ใช้แผ่นพื้นสำเร็จรูปชนิด Hollow Core ความหนา 0.12 ม.รับน้ำหนักบรรทุกได้ไม่น้อยกว่า 500 กิโลกรัมตารางเมตร ให้ใช้ของที่มีคุณภาพเทียบ
 เท่าของ PCC,PCM,CCM,CMK,CPL หรือของที่มีคุณภาพดีกว่า
 เหล็กเสริมคอนกรีตกับหน้าพื้นสำเร็จรูป Hollow Core ให้ใช้เหล็ก RB Ø 6 มม. @ 0.20 ม. เหล็กเสริมพิเศษตลอดแนวหัวพื้นสำเร็จรูป
 ให้ใช้เหล็ก RB Ø 6 มม. ความยาว 0.80 ม. @ 0.20 ม.
 รายการทั้งหมดต้องส่งให้วิศวกรผู้ออกแบบพิจารณาก่อนดำเนินการก่อสร้างล่วงหน้า
 กรณีกำหนดให้ใช้ฐานรากชนิดแผ่ดิน ต้องรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 15 ตันตารางเมตร

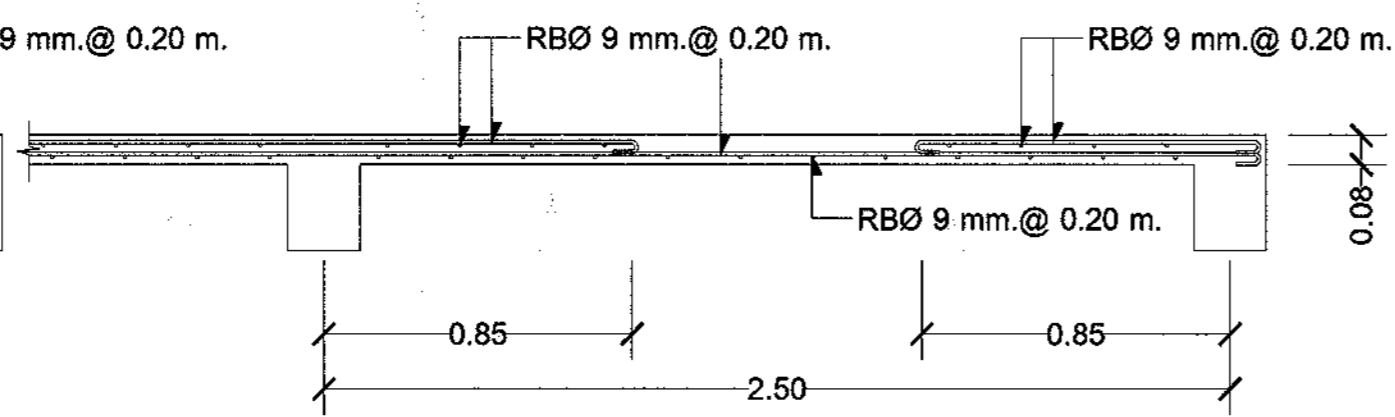
กรณีเหล็กมีหลายชั้นให้วางเหล็กห่างกัน 2.5 ซม. ผิวเหล็กถึงผิวเหล็ก

วัสดุ อุปกรณ์ ที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง
 1. วัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้าง
 2. วัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้าง
 3. วัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้าง
 4. วัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้าง
 5. วัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้าง
 6. วัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้าง

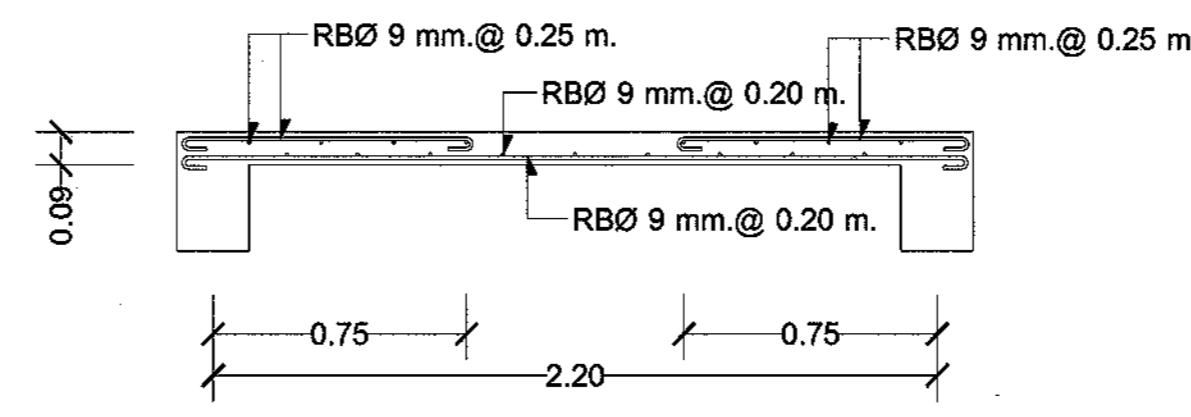
แบบ:	โครงการ-หอประชุม พื้นที่ 2,300 ตารางเมตร	เลขที่:	50A01
สถาปนิก	อรุณพ น้อยสระ 5-สก 492	แผ่นที่:	10
วิศวกร	บุญเลิศ น้อยสระ 5504	วันที่:	18
เขียนแบบ	สุกัญญา ช่างมุด ทย. 42628	รวม	29 แผ่น
แบบแสดง	B55 - B57,S1 - S6	วันที่	18 กันยายน 2550
		ผู้สำรวจ	2



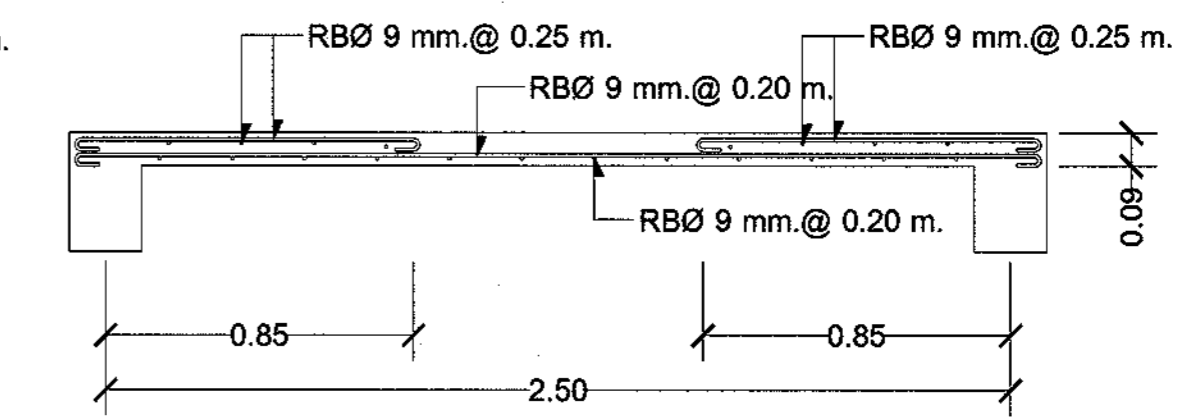
S7 รูปตัดทางด้านสั้น 1:20



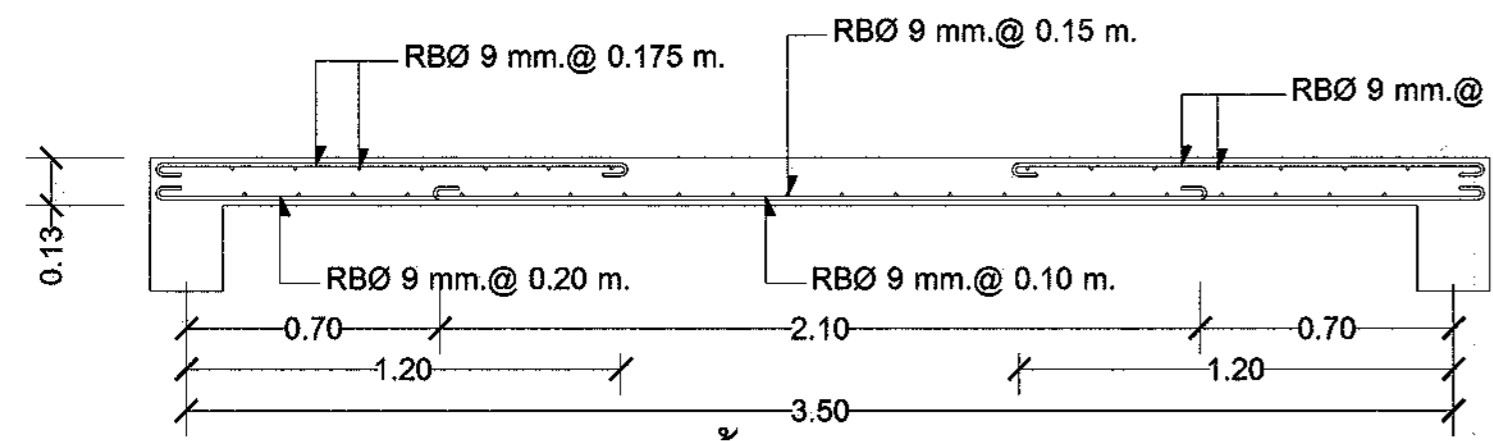
S7 รูปตัดทางด้านยาว 1:20



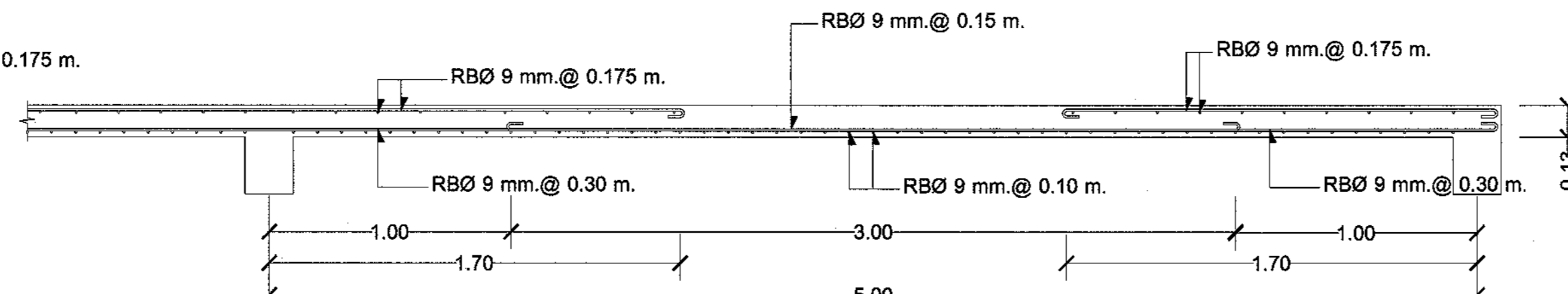
S9 รูปตัดทางด้านสั้น 1:20



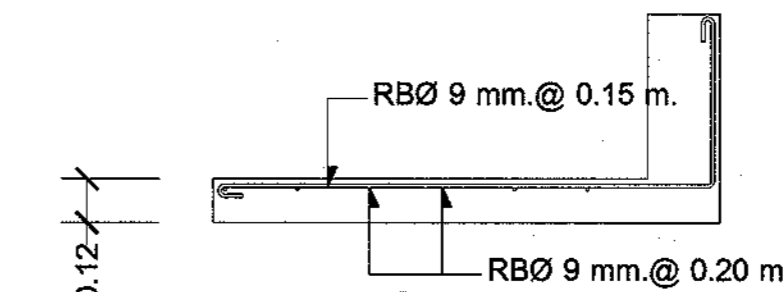
S9 รูปตัดทางด้านยาว 1:20



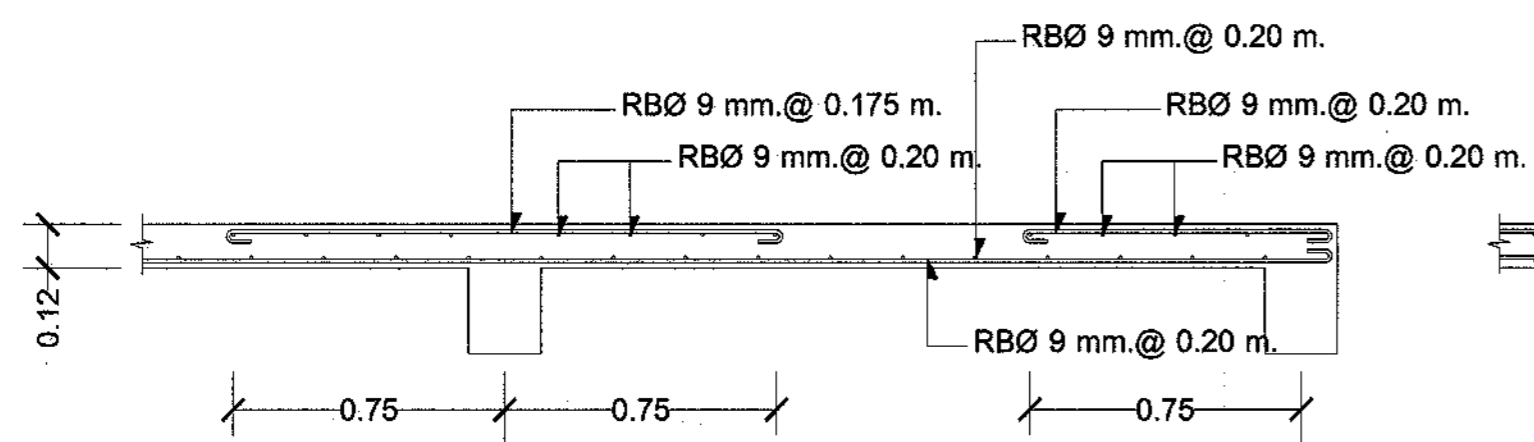
S8 รูปตัดทางด้านสั้น 1:20



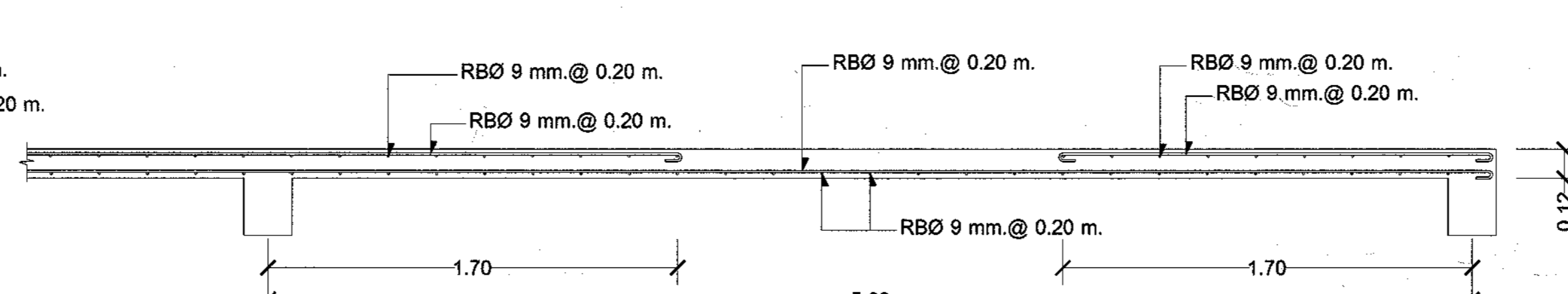
S8 รูปตัดทางด้านยาว 1:20



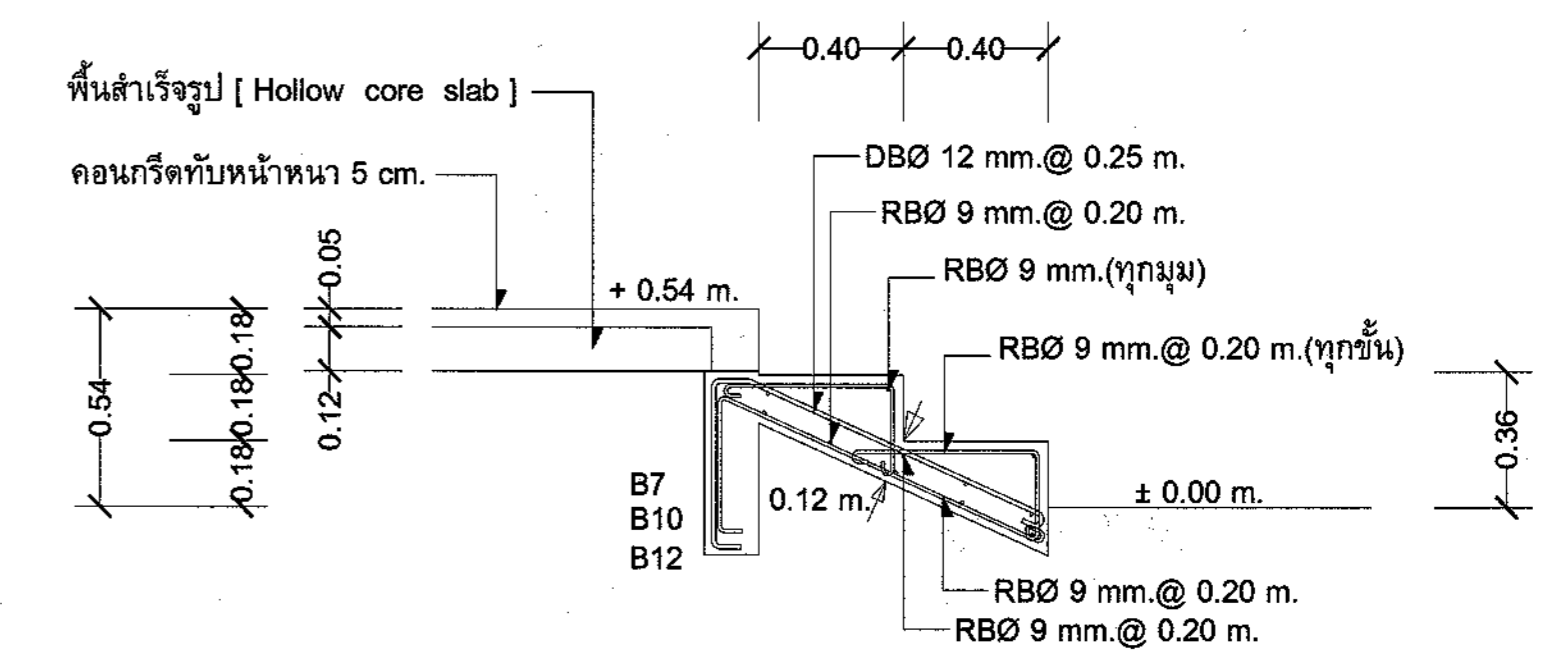
S11 รูปตัดทางด้านสั้น 1:20



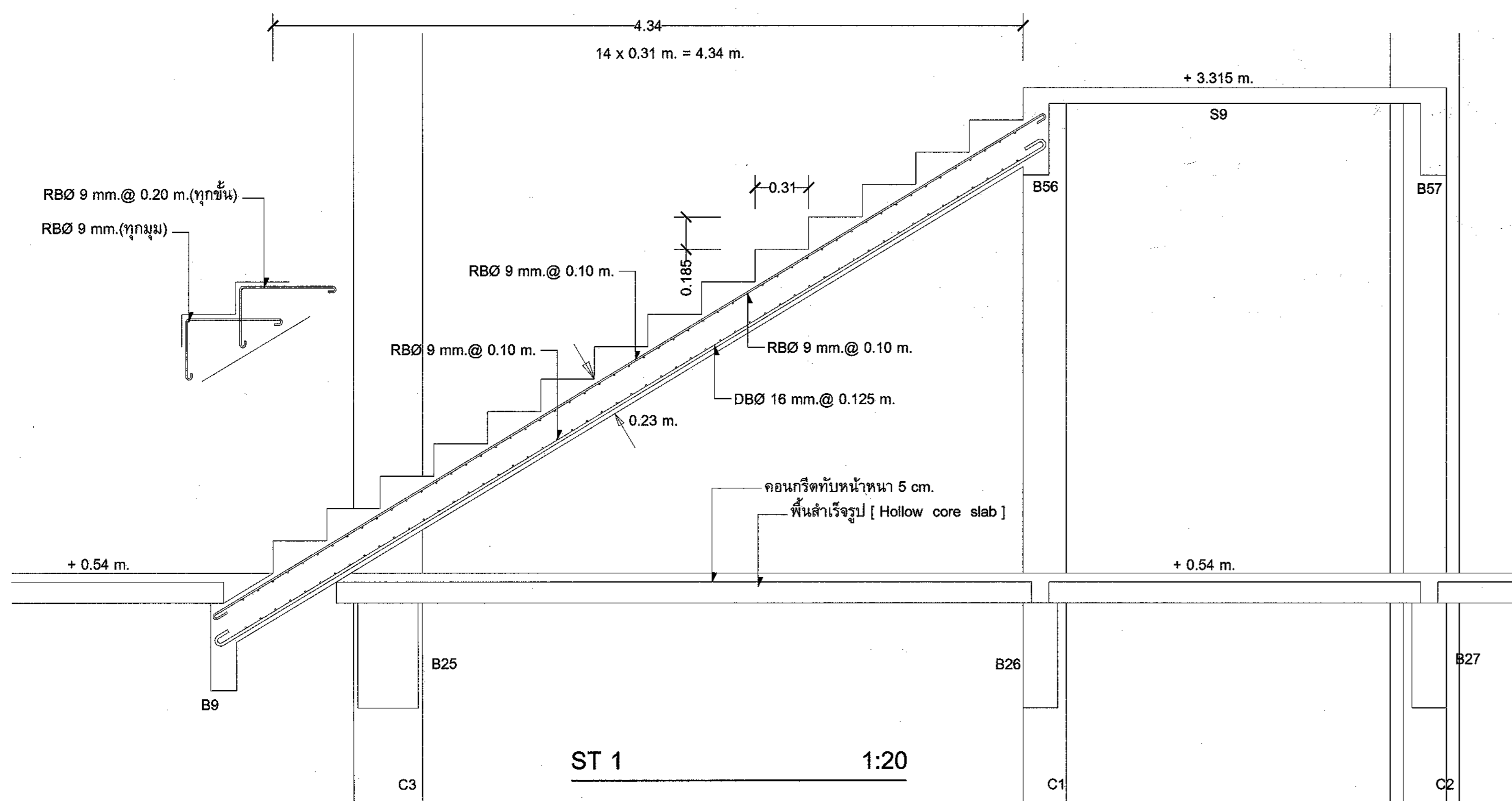
S10 รูปตัดทางด้านสั้น 1:20



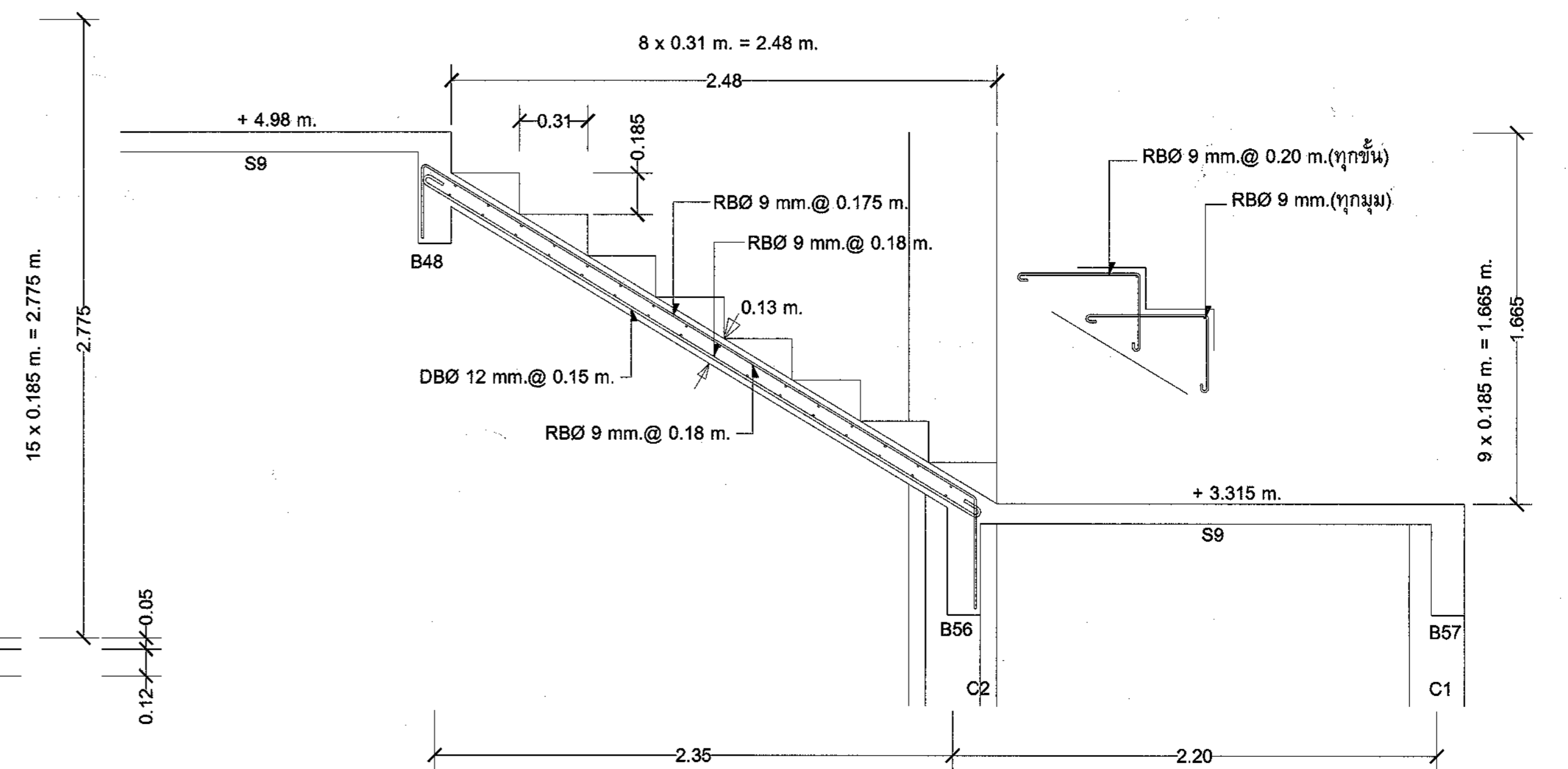
S10 รูปตัดทางด้านยาว 1:20



ST 3 1:20



ST 1 1:20



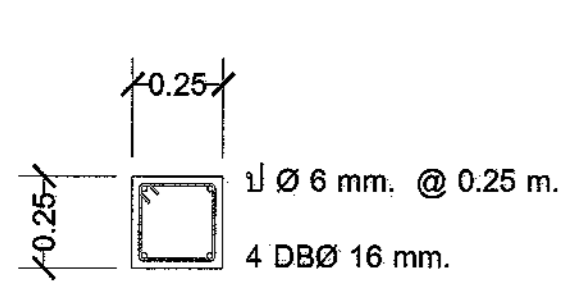
ST 2 1:20

กรณีเหล็กมีหลายชั้นให้วางเหล็กห่างกัน 2.5 ซม. ผิวเหล็กถึงผิวเหล็ก

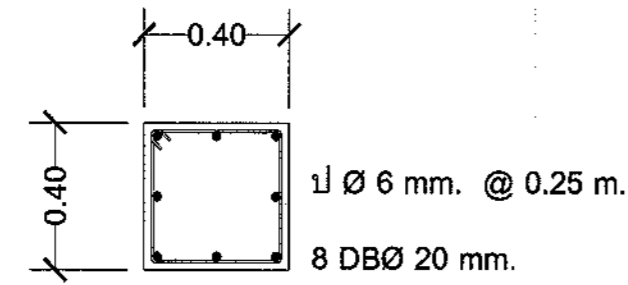
วัตถุประสงค์ มีนักศึกษาใช้งานก่อสร้าง
 1. ศึกษาวิธีการรับแรงของโครงสร้างเหล็กในอาคารประเภทตึก
 2. ศึกษาวิธีการรับแรงของโครงสร้างเหล็กในอาคารประเภทตึก
 3. ศึกษาวิธีการรับแรงของโครงสร้างเหล็กในอาคารประเภทตึก
 4. ศึกษาวิธีการรับแรงของโครงสร้างเหล็กในอาคารประเภทตึก
 5. ศึกษาวิธีการรับแรงของโครงสร้างเหล็กในอาคารประเภทตึก



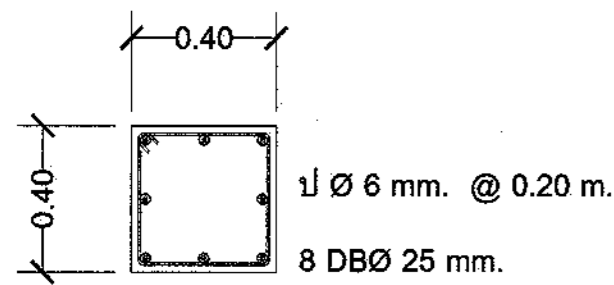
แบบ:	โครงการ-หอประชุม พื้นที่ 2,300 ตารางเมตร	เลขที่:	50A01
สถาปนิก:	อรุณพ น้อยสุระ ส.ช. 492	แผ่นที่:	11
วิศวกร:	บุญเลิศ น้อยสุระ ส.ช. 5504	รวม:	18
เขียนแบบ:	สุกัญญา ช่างมุด กย. 42628	วันที่:	รวม 29 แผ่น
แบบแสดง:	S7 - S11, ST1 - ST3	วันที่:	18 กันยายน 2550
		ผู้ควบคุม:	



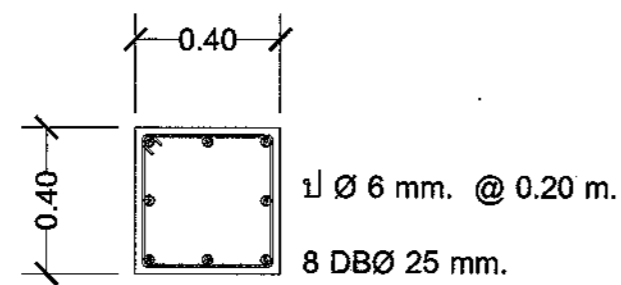
C 1 1:20



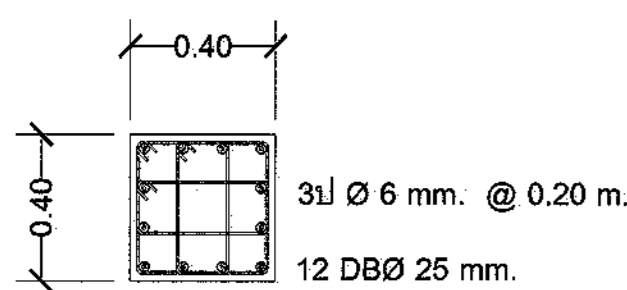
C2 [Foundation-Roof] 1:20



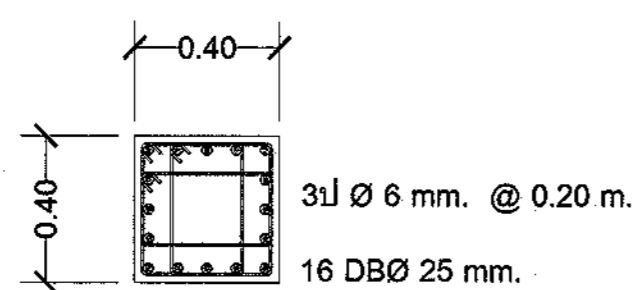
C3 [Floor 1-Roof] 1:20



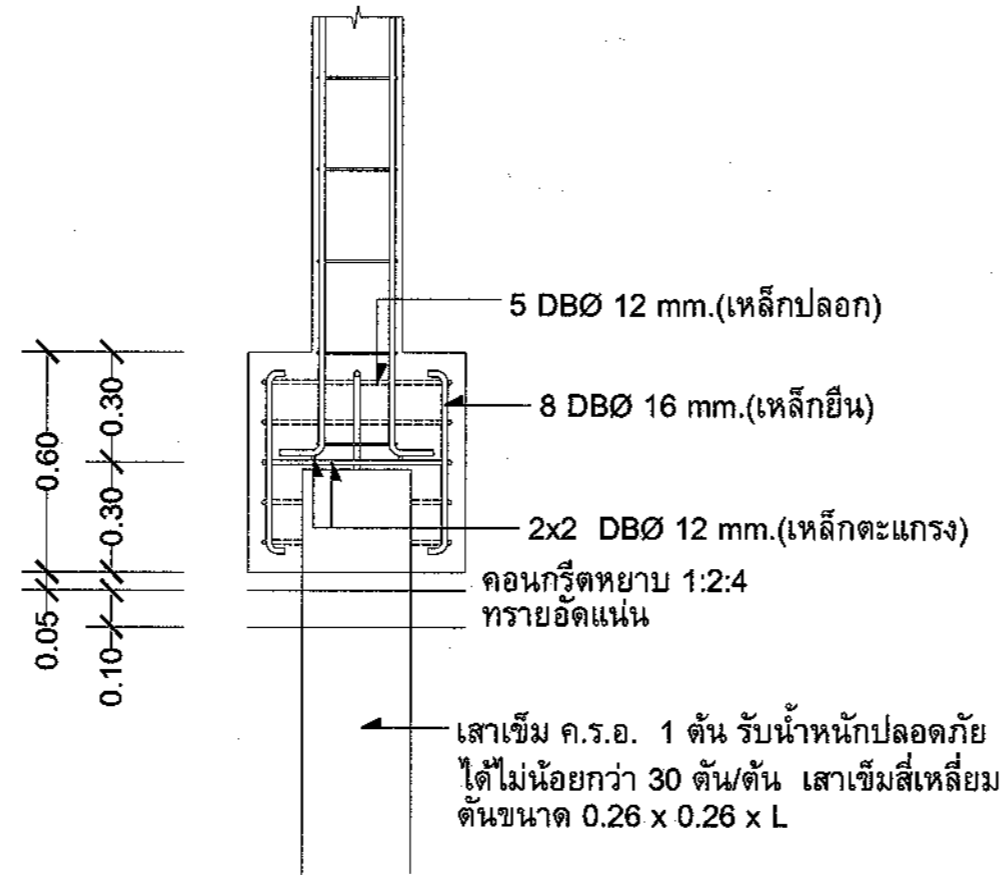
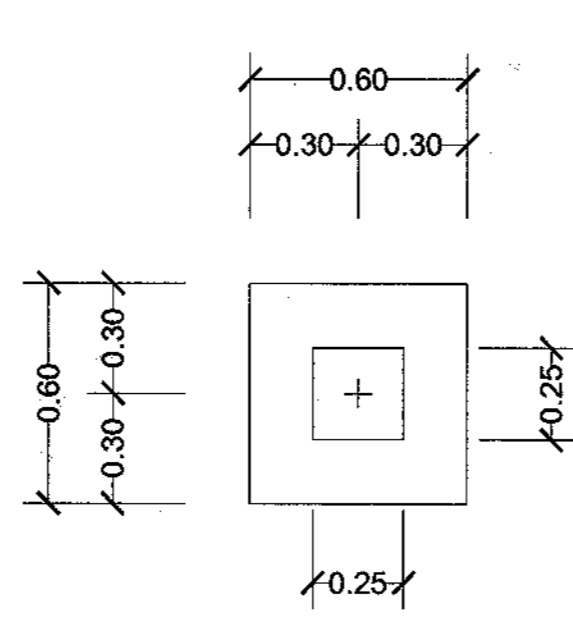
C4 [Floor 1-Floor 2] 1:20



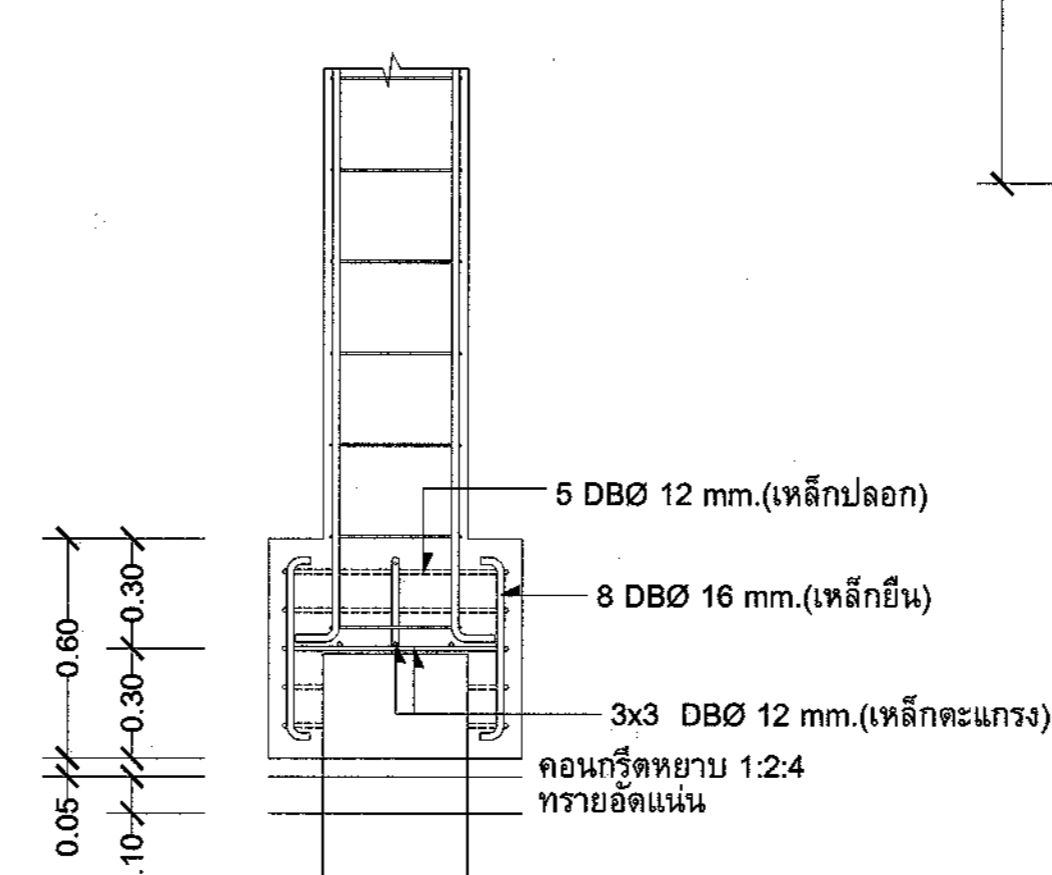
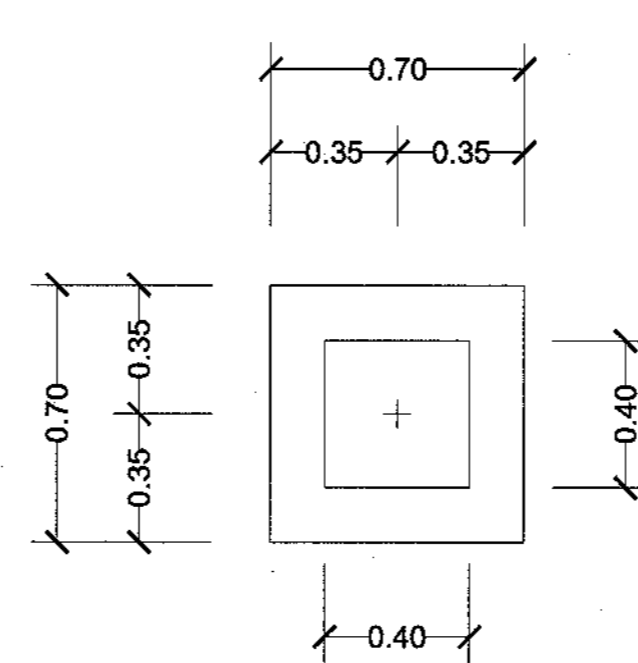
C3 [Foundation-Floor 1] 1:20



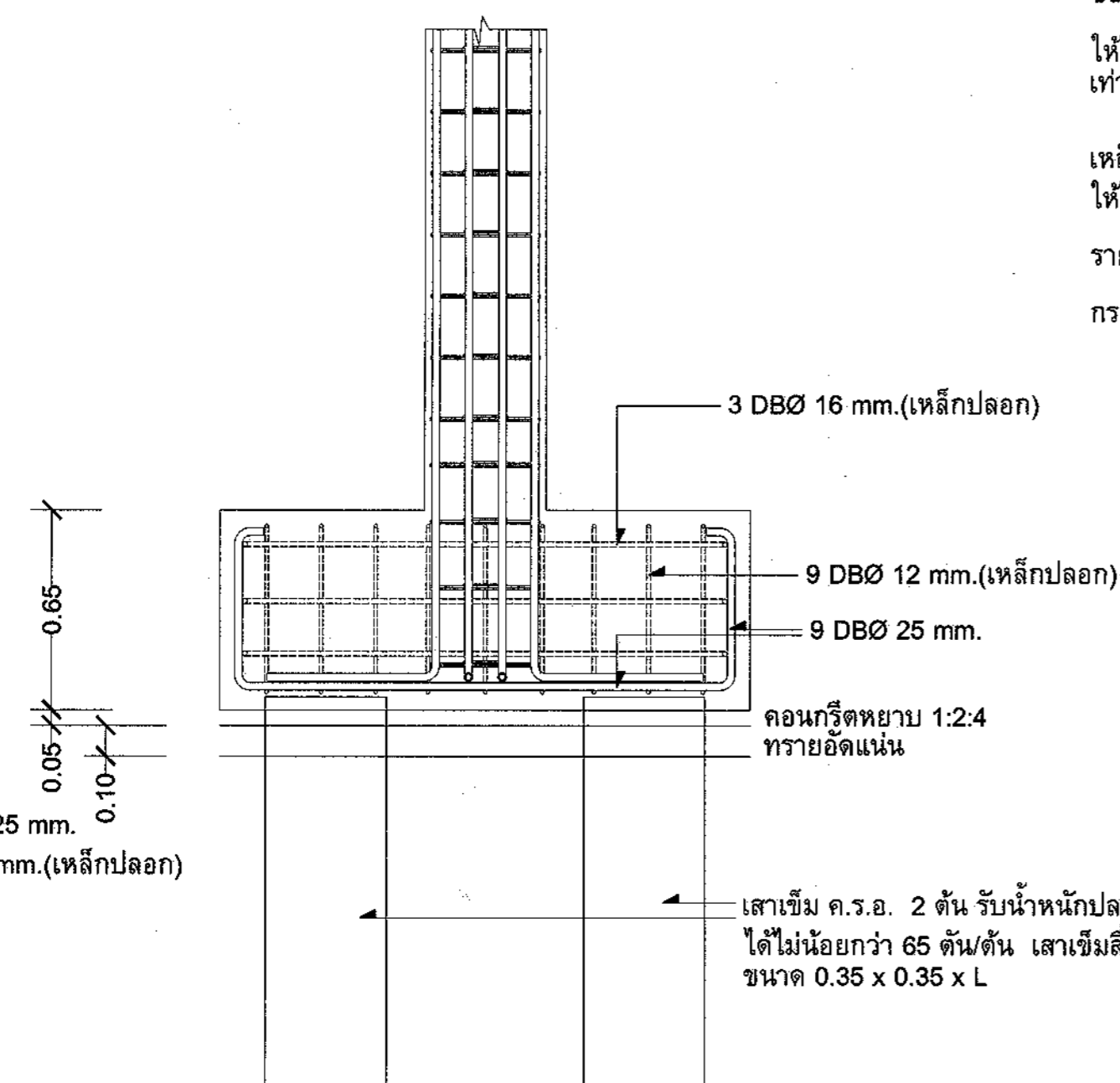
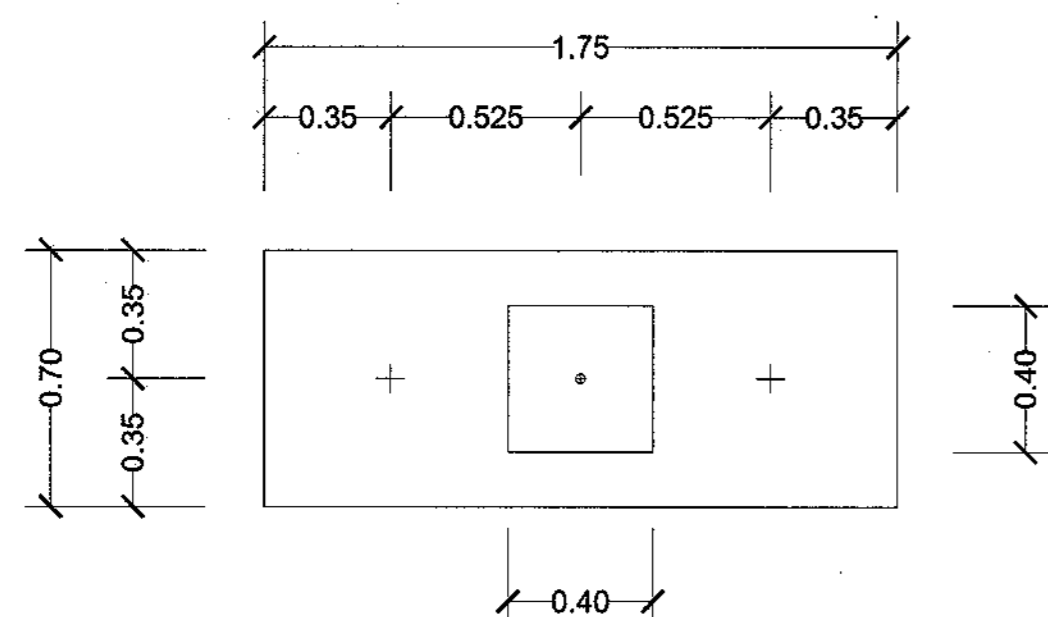
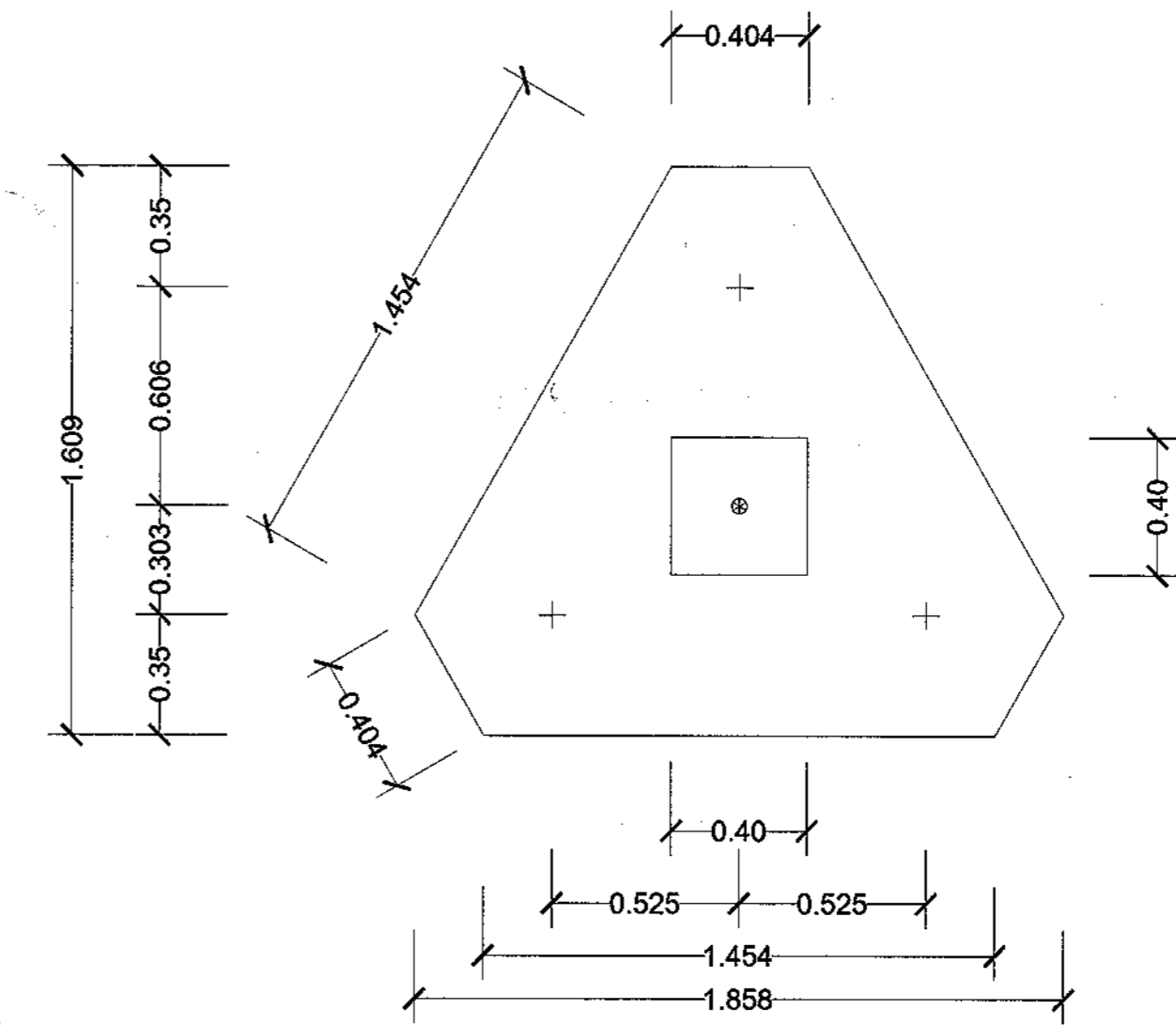
C4 [Foundation-Floor 1] 1:20



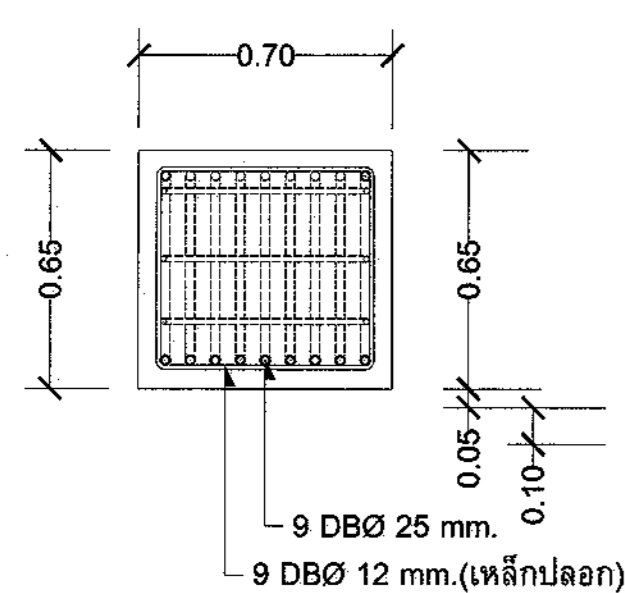
F1 1:20



F2 1:20



F3 1:20



รูปตัดขวาง

ให้เจาะสำรวจชั้นดิน 3 จุดเพื่อประกอบการพิจารณากำหนดชนิดของฐานรากและความยาวของเสาเข็ม

ให้ใช้เสาเข็มชนิดสี่เหลี่ยมคางหมูขนาด 0.26 x 0.26 x L ม. รับน้ำหนักปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 30 ตันตัน ให้ใช้ของที่มีคุณภาพเทียบเท่าของ PCC,SCP,BIP,PACO,PS,PF, CPL หรือของที่มีคุณภาพดีกว่า

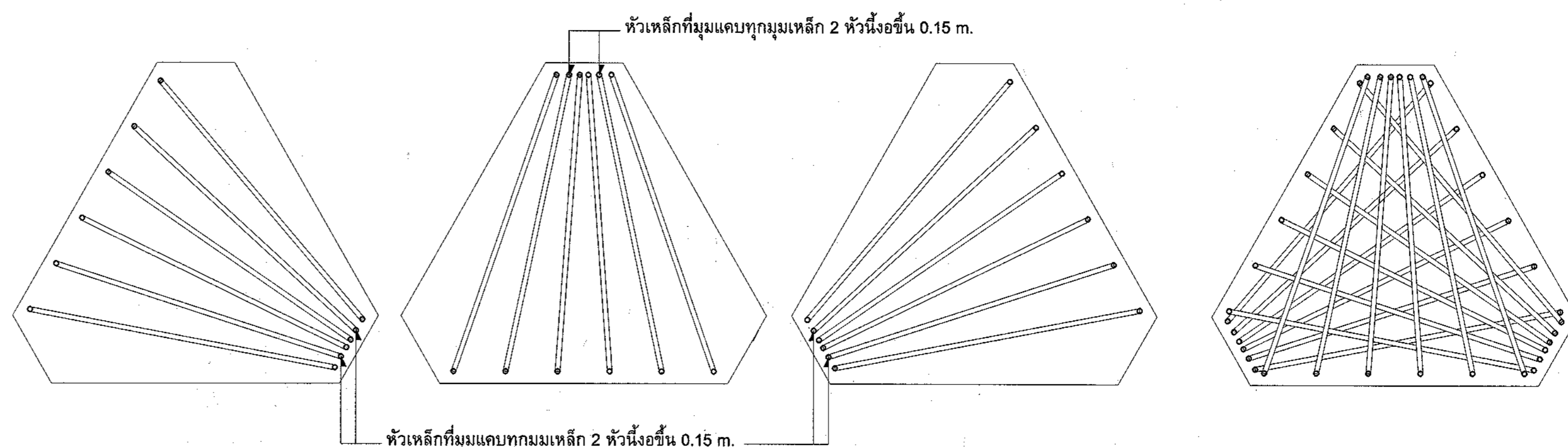
ให้ใช้เสาเข็มชนิดสี่เหลี่ยมคางหมูขนาด 0.35 x 0.35 x L ม. รับน้ำหนักปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 65 ตันตัน ให้ใช้ของที่มีคุณภาพเทียบเท่าของ PCC,SCP,BIP,PACO,PS,PF, CPL หรือของที่มีคุณภาพดีกว่า

ให้ใช้แผ่นพื้นสำเร็จรูปชนิด Hollow Core ความหนา 0.12 ม. รับน้ำหนักบรรทุกได้ไม่น้อยกว่า 500 กิโลกรัมตารางเมตร ให้ใช้ของที่มีคุณภาพเทียบเท่าของ PCC,PCM,CCM,CMK,CPL หรือของที่มีคุณภาพดีกว่า

เหล็กเสริมคอนกรีตกับหน้าพื้นสำเร็จรูป Hollow Core ให้ใช้เหล็ก RB Ø 6 มม. @ 0.20 # เหล็กเสริมพิเศษตลอดแนวหัวพื้นสำเร็จรูป ให้ใช้เหล็ก RB Ø 6 มม. ความยาว 0.80 ม. @ 0.20 ม.

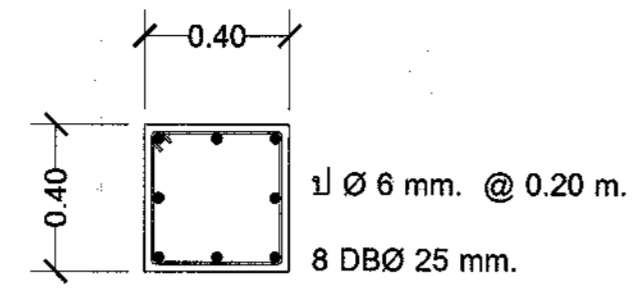
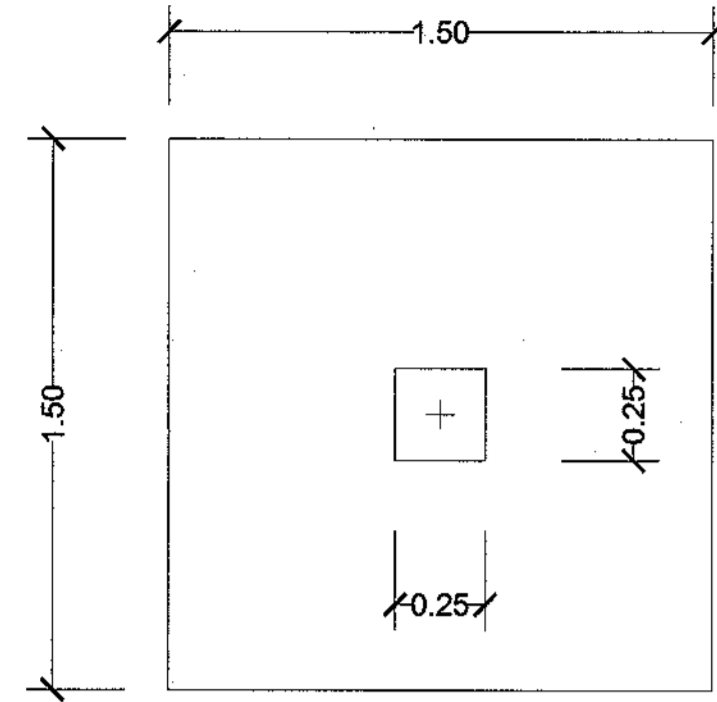
รายการทั้งหมดต้องส่งให้วิศวกรผู้ออกแบบพิจารณาก่อนดำเนินการก่อสร้างล่วงหน้า

กรณีกำหนดให้ใช้ฐานรากชนิดแผ่ดิน ต้องรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 15 ตันตารางเมตร

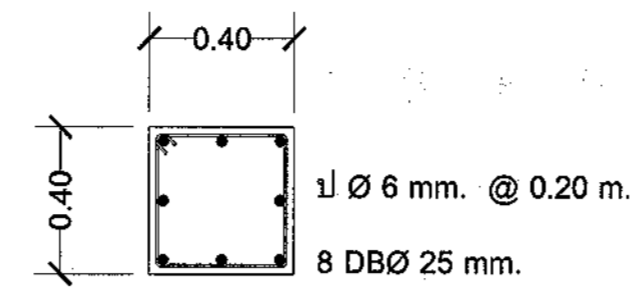


วัตถุประสงค์ ที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง
 1. ศึกษาปริมาณวัสดุของงานก่อสร้างที่ใช้ในการประมาณราคา
 2. ศึกษาปริมาณของวัสดุของงานก่อสร้างที่ใช้ในการประมาณราคา
 3. ศึกษาปริมาณของวัสดุของงานก่อสร้างที่ใช้ในการประมาณราคา
 4. ศึกษาปริมาณของวัสดุของงานก่อสร้างที่ใช้ในการประมาณราคา
 5. ศึกษาปริมาณของวัสดุของงานก่อสร้างที่ใช้ในการประมาณราคา

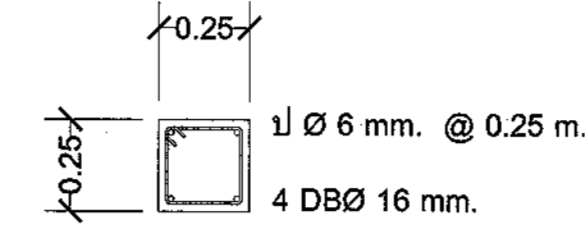
แบบ:	โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า 2,300 ตารางเมตร	เลขที่:	50401
สถาปนิก:	อรุณพร แก้วพุ่มทิพย์ ว-สด 492	หน้า:	12
วิศวกร:	บุญเลิศ น้อยสระ สบ. 5504	หน้า:	18
เขียนแบบ:	สุกัญญา ช่างมูล กย. 42628	วันที่:	18 กันยายน 2550
แบบแสดง:	C1 - C4, F1 - F4(คอกเข็ม)	ผู้พัฒนา:	



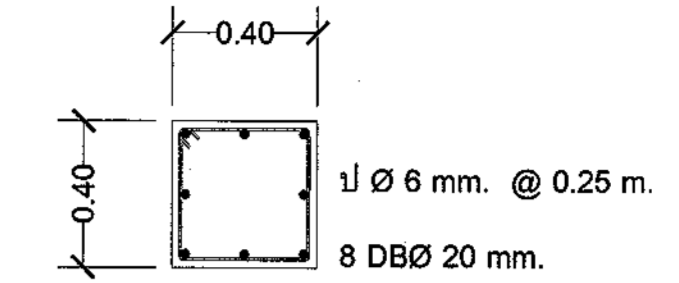
C3 [Floor 1-Roof] 1:20



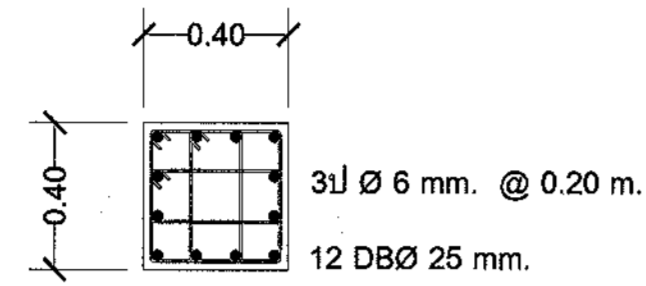
C4 [Floor 1-Floor 2] 1:20



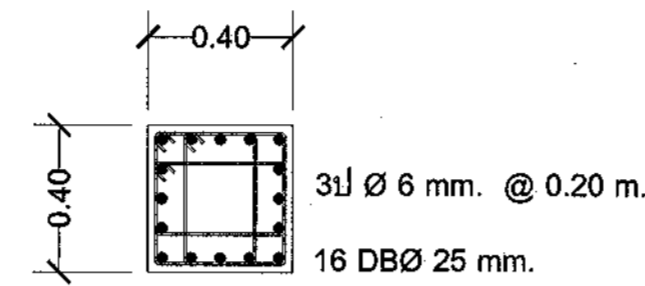
C 1 1:20



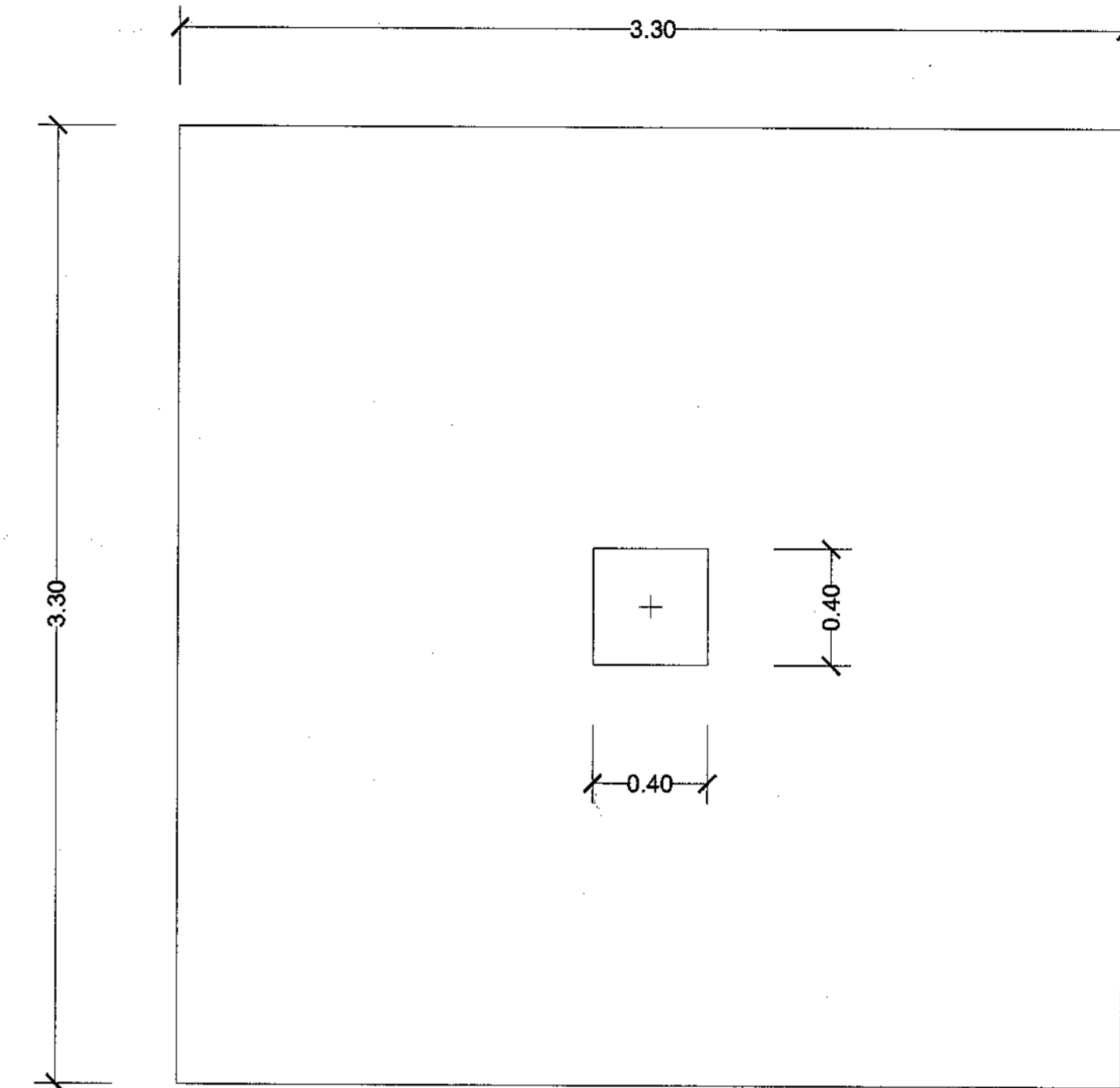
C2 [Foundation-Roof] 1:20



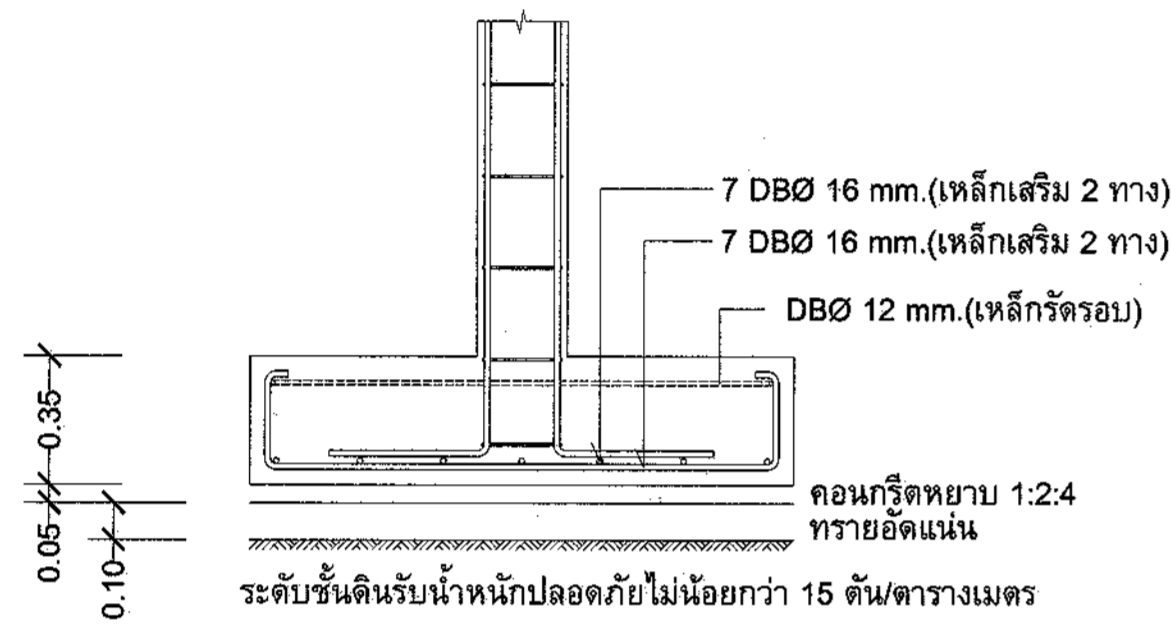
C3 [Foundation-Floor 1] 1:20



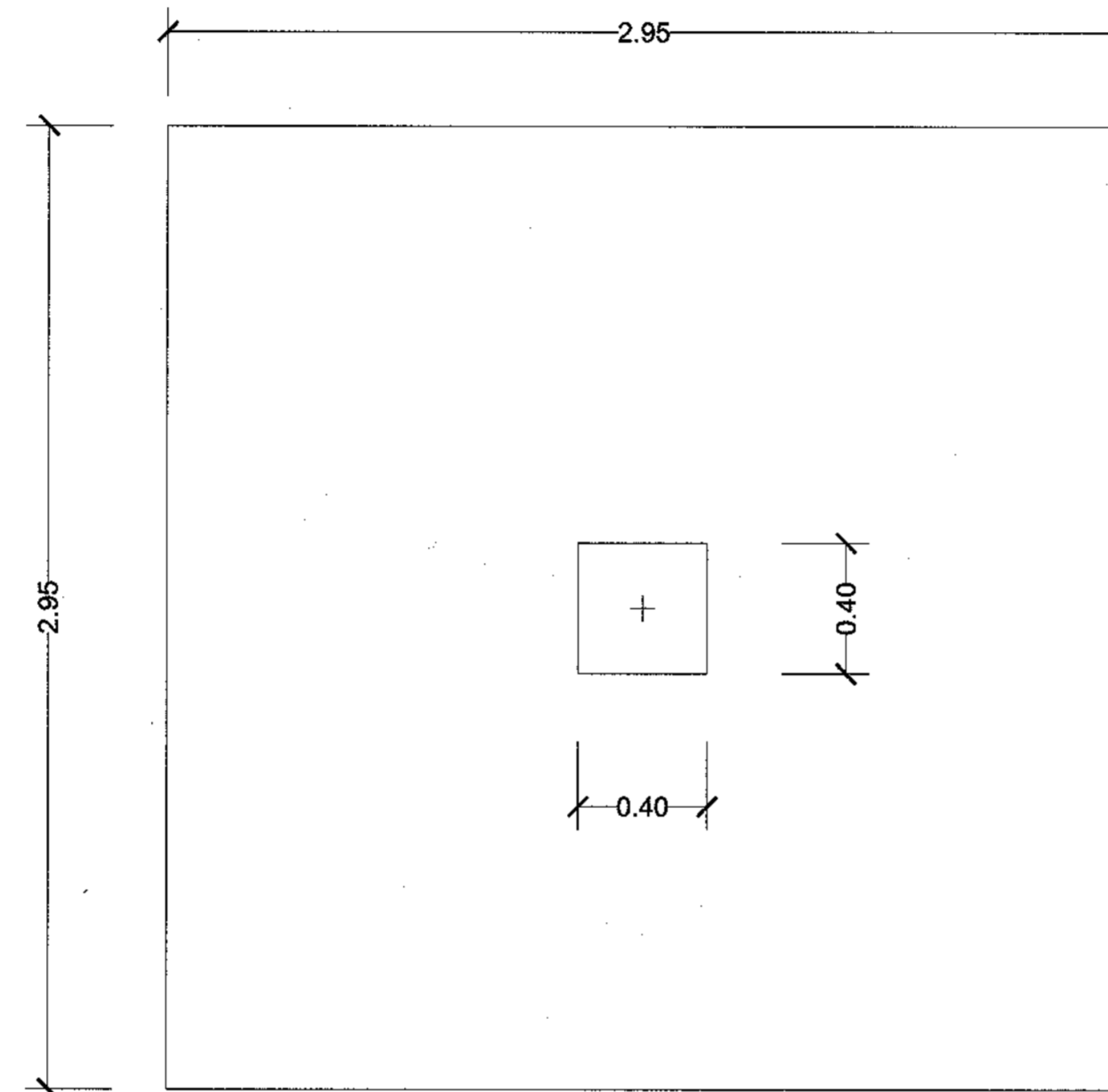
C4 [Foundation-Floor 1] 1:20



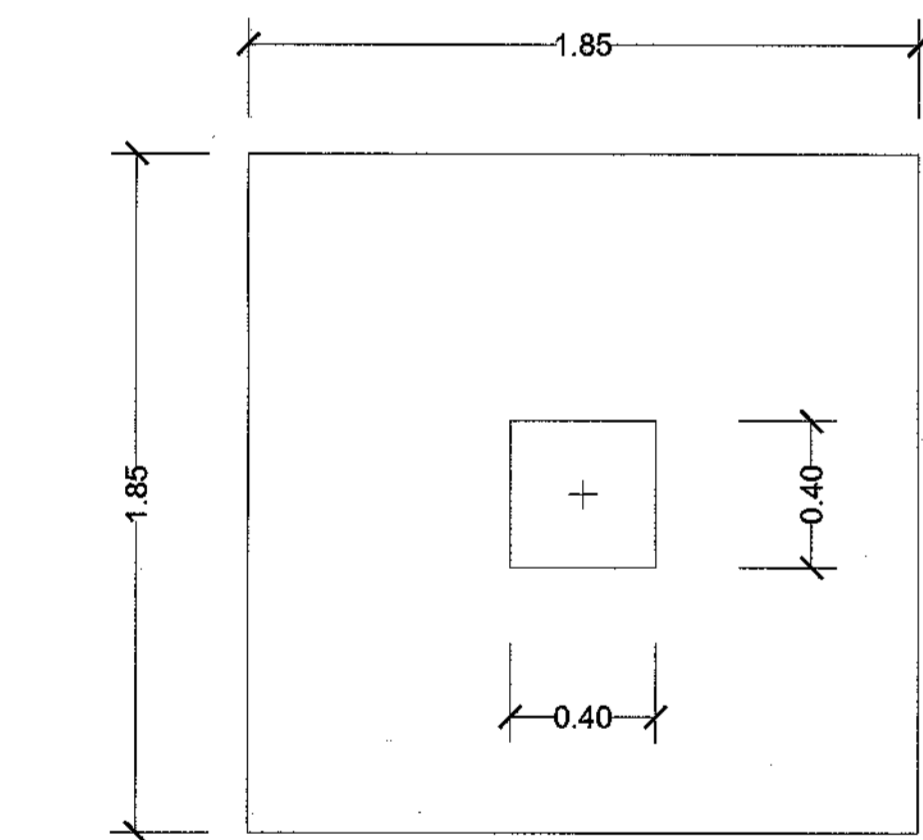
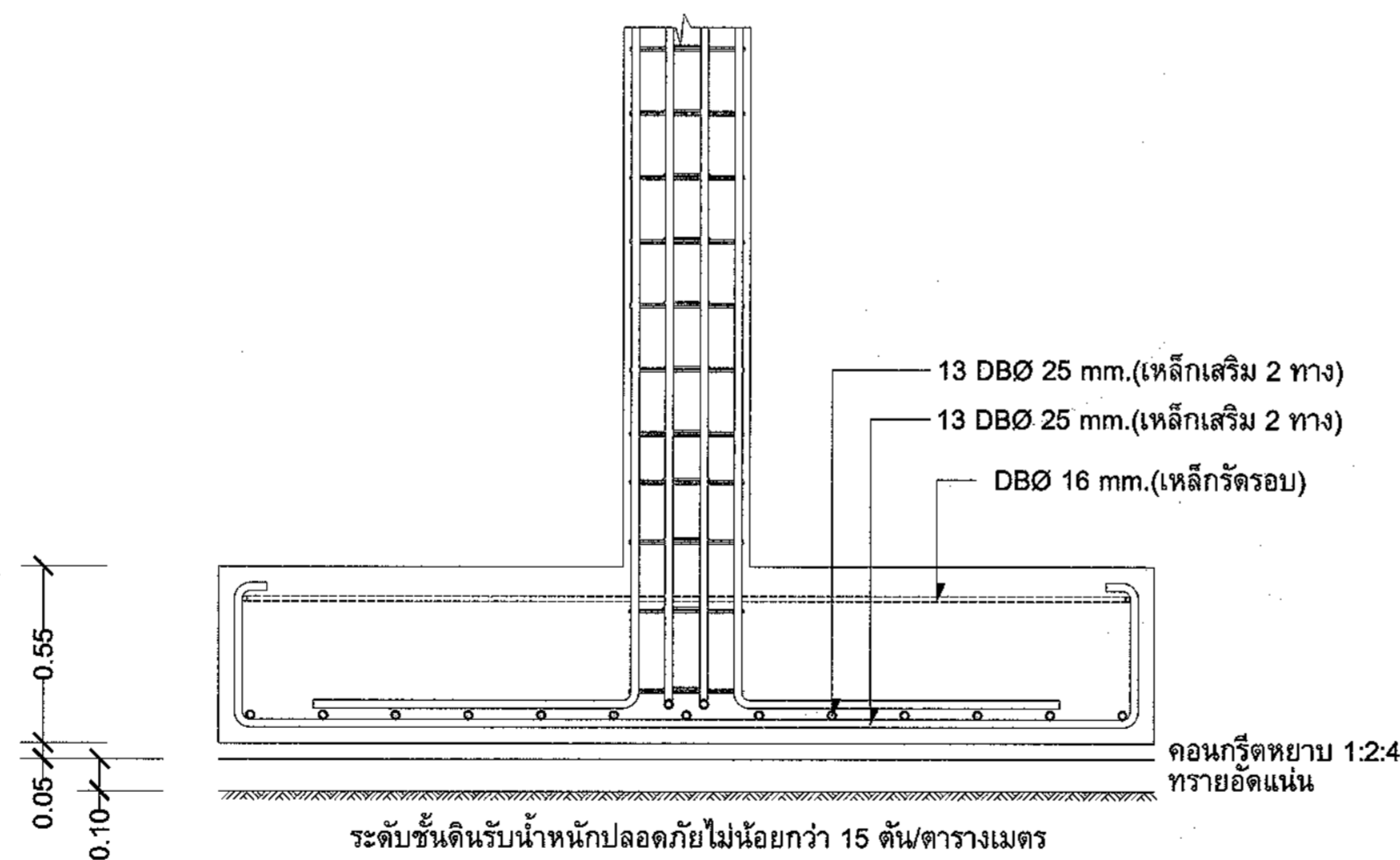
F4 1:20



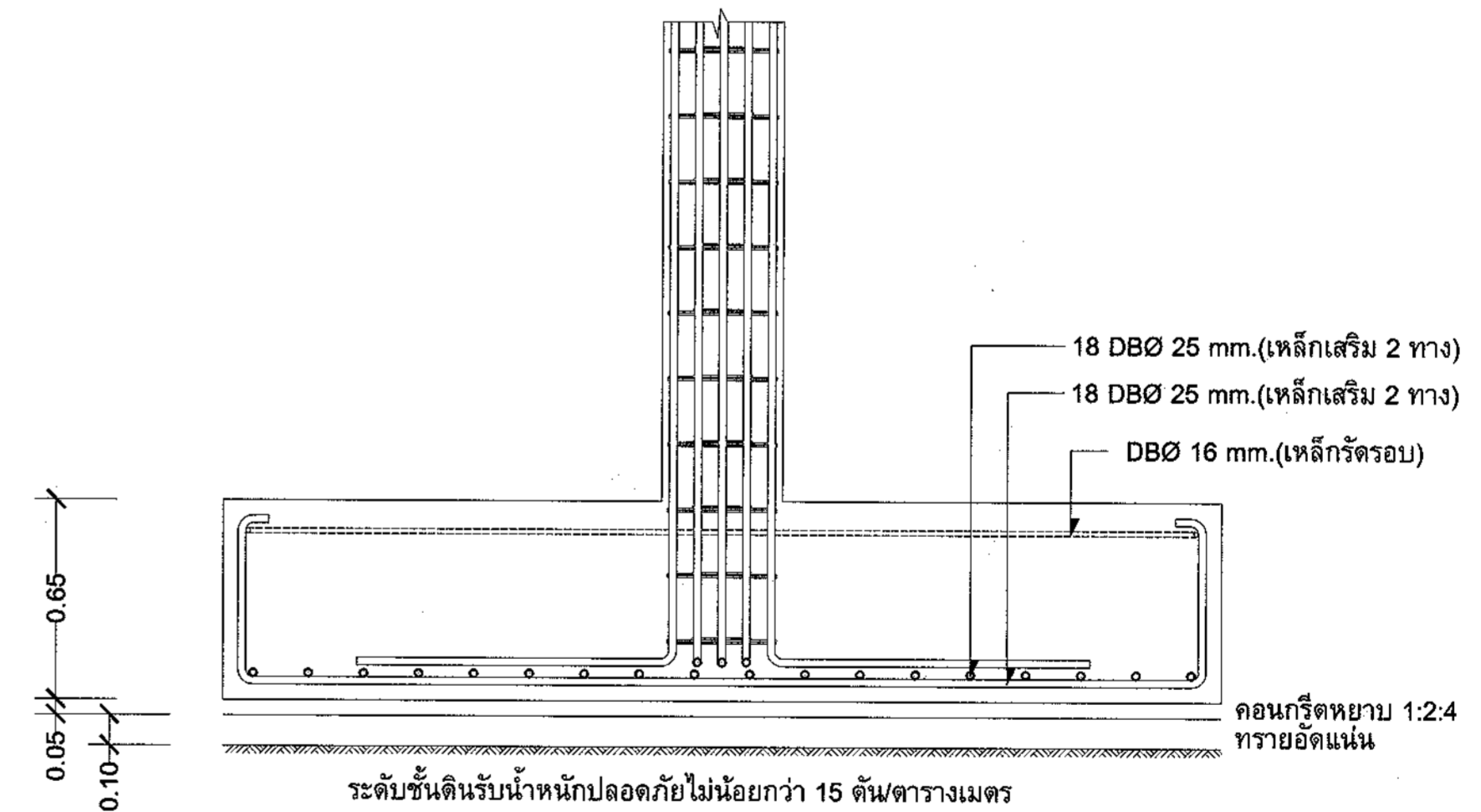
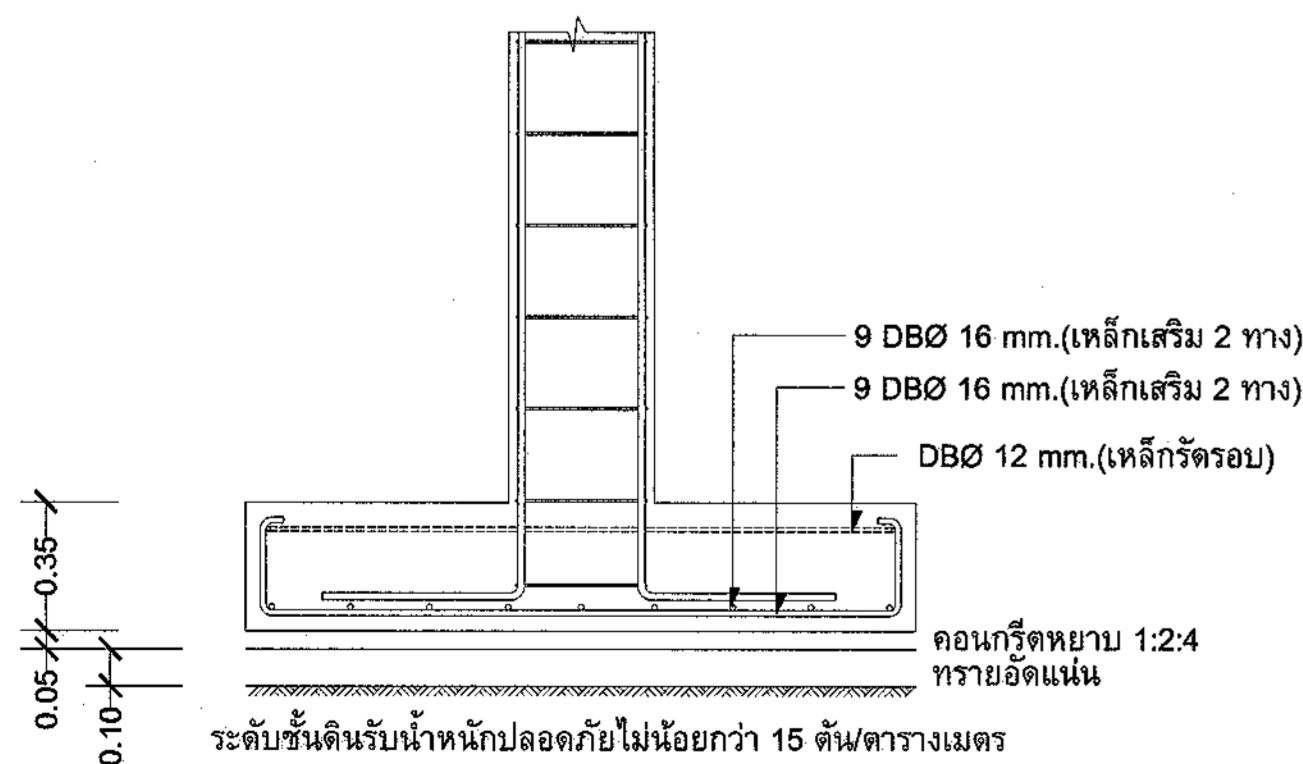
F1 1:20



F3 1:20



F2 1:20



ให้เจาะสำรวจชั้นดิน 3 จุดเพื่อประกอบการพิจารณากำหนดชนิดของฐานรากและความยาวของเสาเข็ม

ให้ใช้เสาเข็มชนิดสี่เหลี่ยมตันขนาด 0.26 x 0.26 x L ม. รับน้ำหนักปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 30 ตันตัน ให้ใช้ของที่มีคุณภาพเทียบเท่าของ PCC,SCP,BIP,PACO,PS,PFC,CPL หรือของที่มีคุณภาพดีกว่า

ให้ใช้เสาเข็มชนิดสี่เหลี่ยมตันขนาด 0.35 x 0.35 x L ม. รับน้ำหนักปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 65 ตันตัน ให้ใช้ของที่มีคุณภาพเทียบเท่าของ PCC,SCP,BIP,PACO,PS,PFC,CPL หรือของที่มีคุณภาพดีกว่า

ให้ใช้แผ่นพื้นสำเร็จรูปชนิด Hollow Core ความหนา 0.12 ม.รับน้ำหนักบรรทุกได้ไม่น้อยกว่า 500 กิโลกรัม/ตารางเมตร ให้ใช้ของที่มีคุณภาพเทียบเท่าของ PCC,PCM,CCM,CMK,CPL หรือของที่มีคุณภาพดีกว่า

เหล็กเสริมคอนกรีตรับน้ำหนักสำหรับ Hollow Core ให้ใช้เหล็ก RB Ø 6 มม. @ 0.20 ม. # เหล็กเสริมพิเศษตลอดแนวหัวพื้นสำเร็จรูป ให้ใช้เหล็ก RB Ø 6 มม. ความยาว 0.80 ม. @ 0.20 ม.

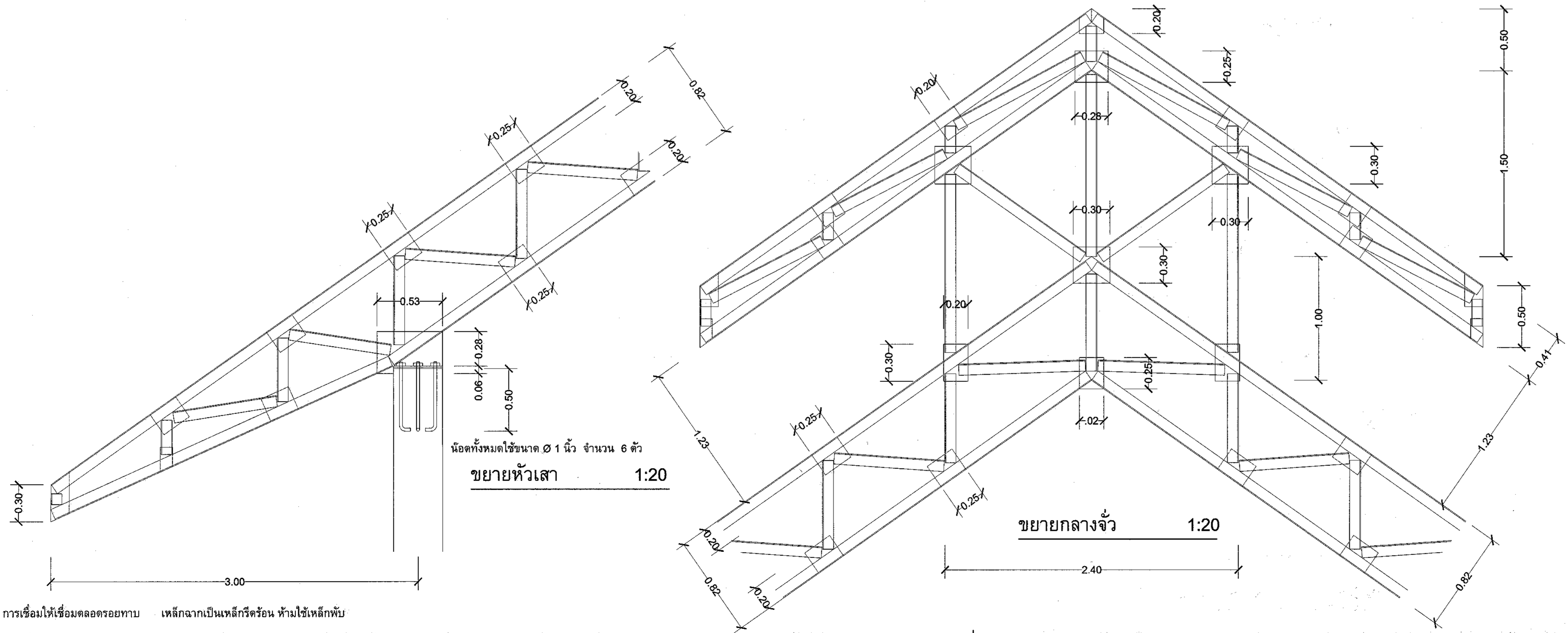
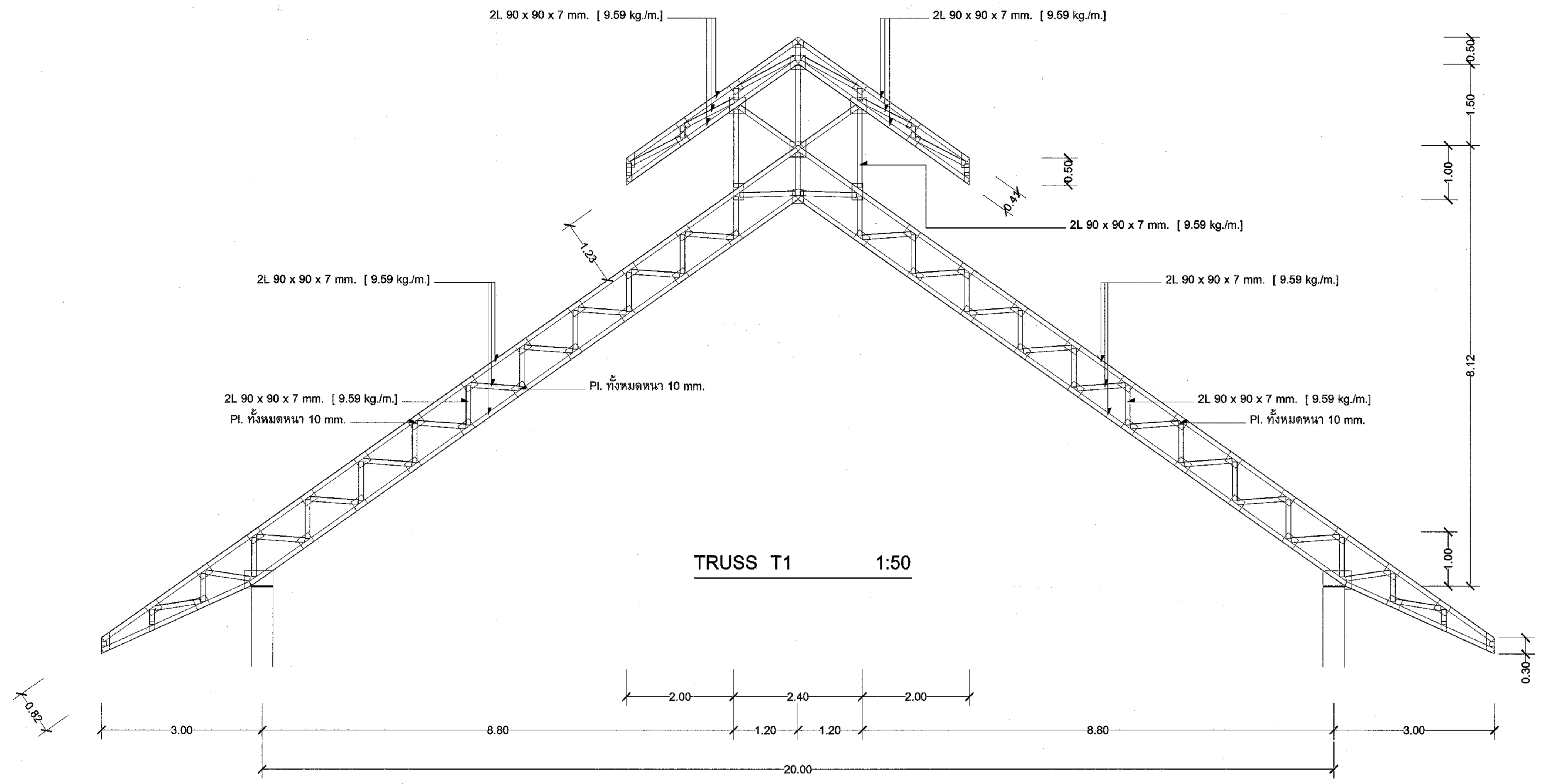
รายการทั้งหมดต้องส่งให้วิศวกรผู้ออกแบบพิจารณาก่อนดำเนินการก่อสร้างล่วงหน้า

กรณีกำหนดให้ใช้ฐานรากชนิดแผ่ดิน ต้องรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 15 ตันตารางเมตร


วัตถุประสงค์ ที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง
 1. ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของอาคารเพื่อใช้ในการออกแบบ
 2. หากมีข้อผิดพลาดในแบบร่างหรือข้อสงสัย กรุณาแจ้งให้ทราบ
 3. ศึกษารายละเอียดของอาคารเพื่อใช้ในการประเมินราคา
 4. ศึกษารายละเอียดของอาคารเพื่อใช้ในการประเมินราคา
 พ.ศ. 2558 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

	แบบ: 1:20	โครงการ: หอประชุม พื้นที่ 2,300 ตารางเมตร	เลขที่: 50A01
	สถาปนิก: อรรถพร แก้วปฐมทรัพย์ ว.ศ.ด 492	วันที่: 13	แผ่นที่: 18
	วิศวกร: บุญเลิศ น้อยสระ สย. 5504	วันที่: 29	แผ่นที่: 18
	เขียนแบบ: สุกัญญา ช่างมูล ภ.ย. 42628	วันที่: 18 กันยายน 2550	
แบบแสดง: C1 - C4, F1 - F4(ฐานแผ่)	ผู้ดำเนินการ: /		

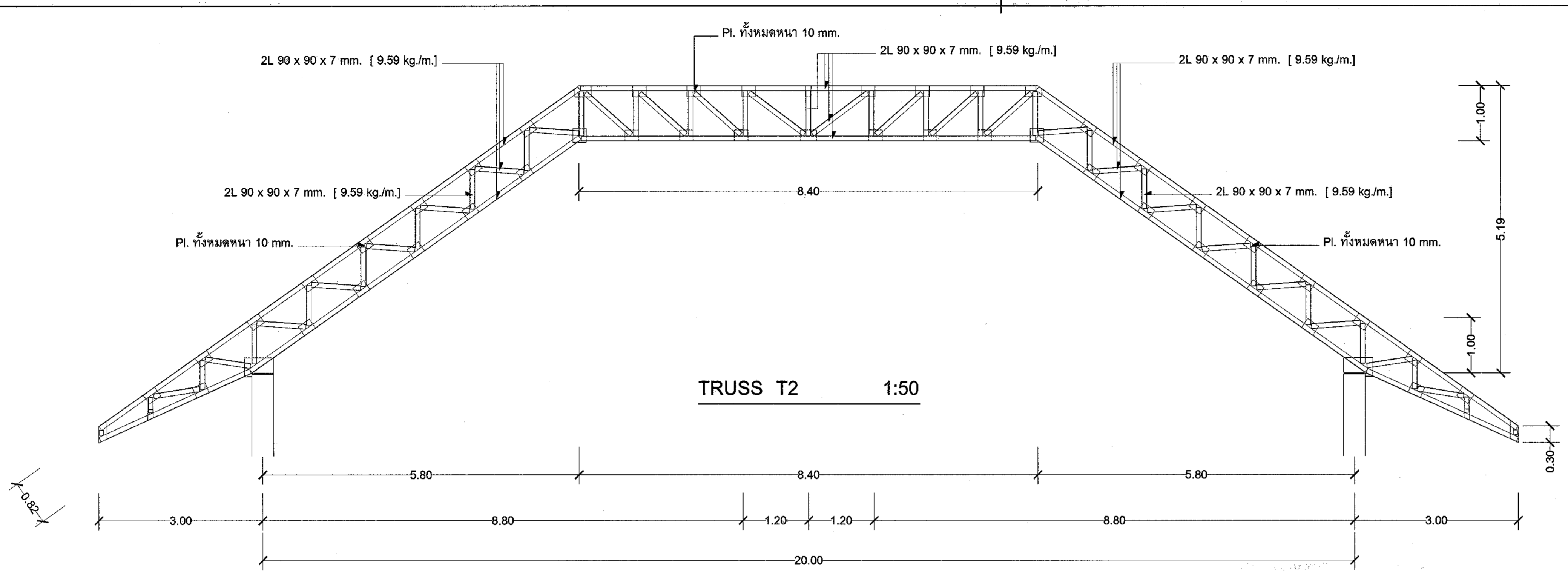
21



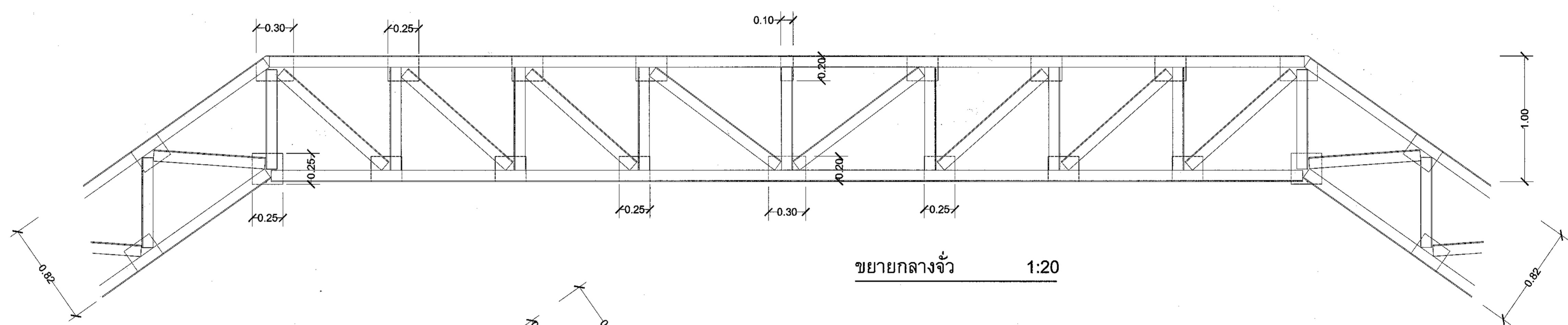
วัตถุประสงค์ ที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง
 1. สำหรับใช้รับน้ำหนักบรรทุกคงที่และน้ำหนักบรรทุกจร
 2. หากมีข้อผิดพลาดในการแปลหรือการตีความ หรือข้อผิดพลาดอื่นใด ให้ถือว่า
 เป็นการขาดความรับผิดชอบของผู้ออกแบบและผู้ออกแบบสถาปัตย์
 ที่นี้ ไม่สามารถรับผิดชอบต่อความเสียหายหรือการฟ้องร้อง
 พ.ศ. 2553 และใช้สิทธิ์สงวนลิขสิทธิ์

 กลุ่มมาตรฐานอาคาร และสิ่งก่อสร้าง สำนักวิชาสถาปัตย์ สาขาสถาปัตยกรรม การอนุรักษ์และ ภาวะแวดล้อม ภาควิชาสถาปัตย์	แบบ: โรงอาหาร-หอประชุม พื้นที่ 2,300 ตารางเมตร	เลขที่: 60A01
	สถานปลูก ธรรมพร แก้วปทุมทิพย์ 492	14 S
วิศวกร บุญเลิศ น้อยสระ สม. 5504	รวม 29 แผ่น	
วิศวกร ชูเกียรติ ช่างมูล กย. 42628	วันที่ 18 กันยายน 2550	
วิศวกร Truss T1	ผู้ดำเนินการ	

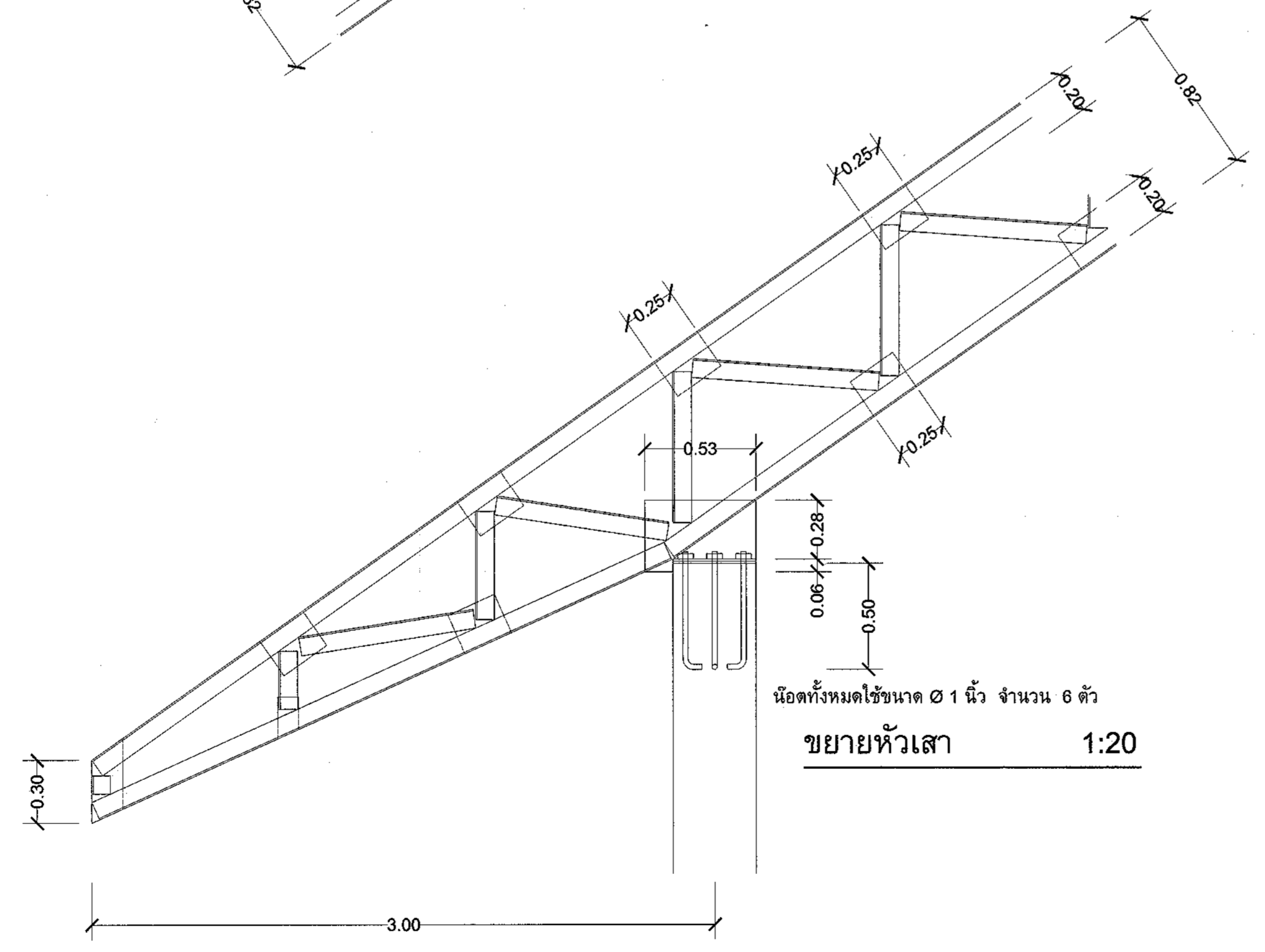
การเชื่อมให้เชื่อมตลอดรอยยาบ เหล็กฉากเป็นเหล็กกรีดร้อน ห้ามใช้เหล็กพับ



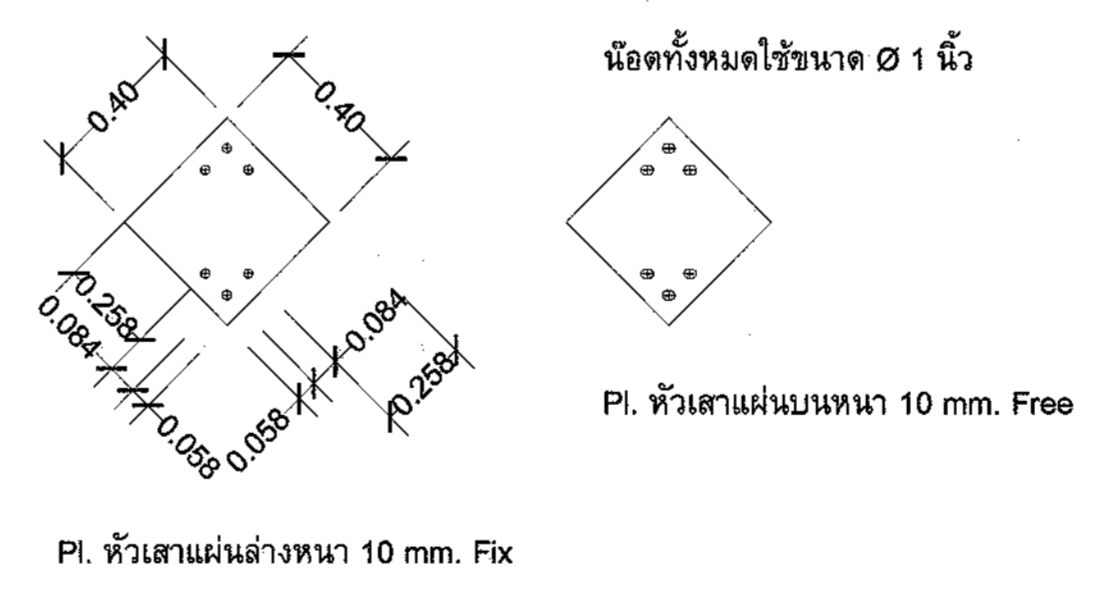
TRUSS T2 1:50



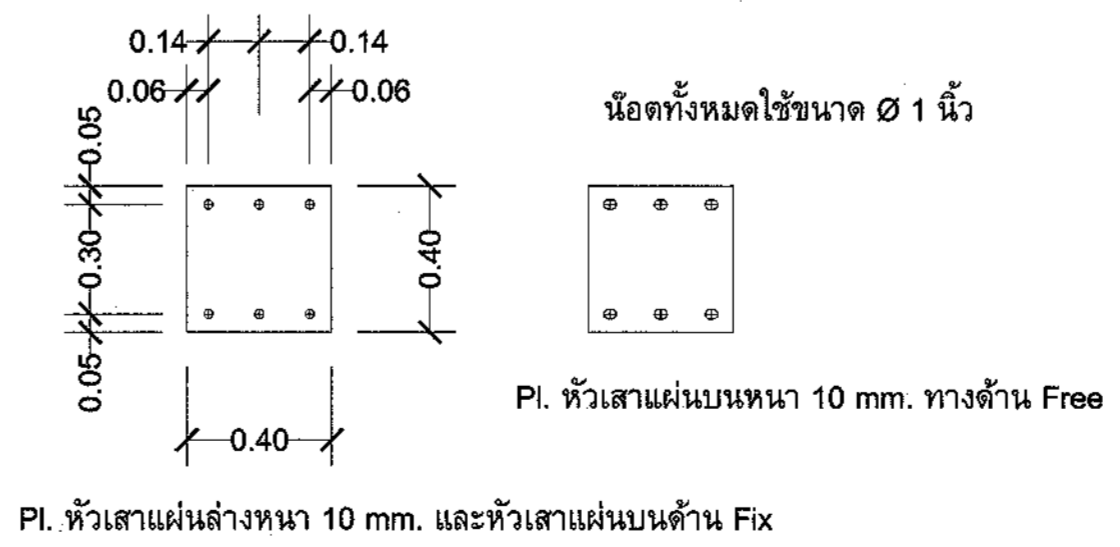
ขยายกลางจั่ว 1:20



ขยายหัวเสา 1:20



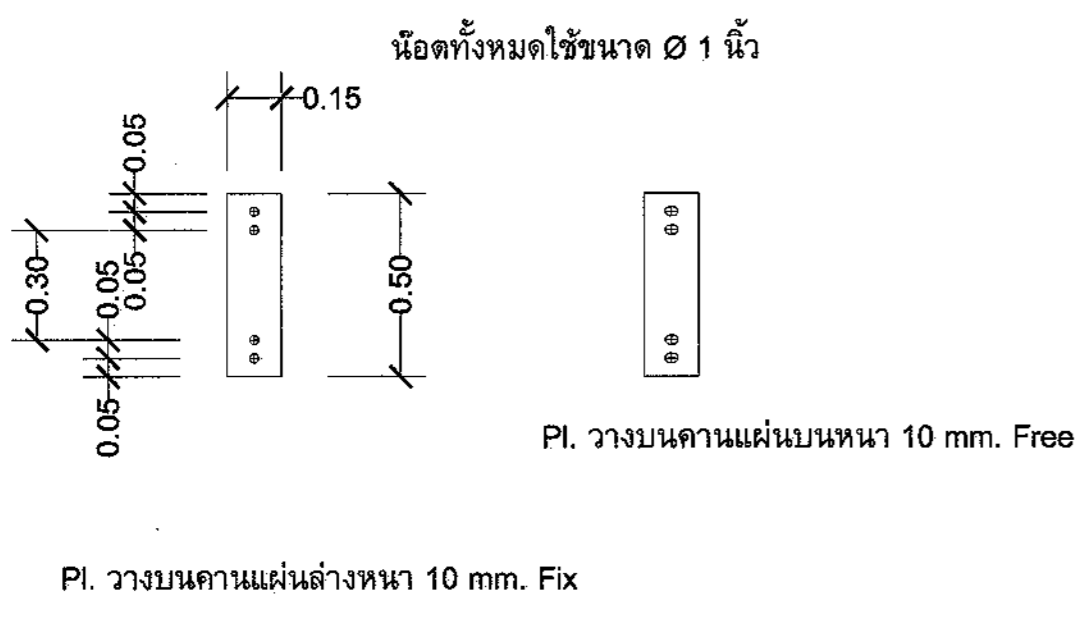
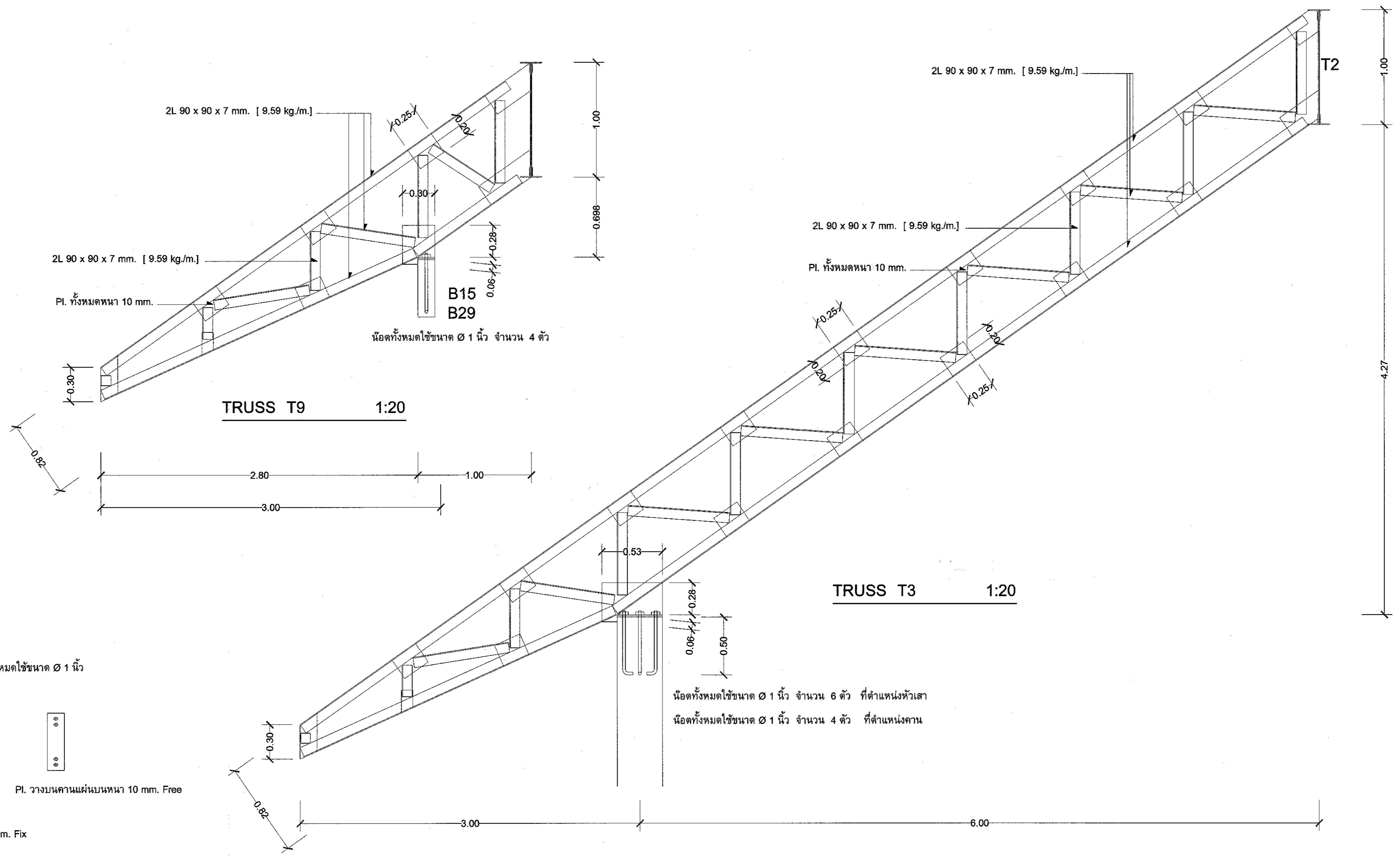
ขยายแผ่นเหล็กหัวเสามุม 1:20



ขยายแผ่นเหล็กหัวเสา 1:20

วัตถุประสงค์ ที่นำมาใช้งานก่อสร้าง
 1. เพื่อให้มีความถูกต้องและแม่นยำในการก่อสร้าง
 2. เพื่อให้มีความปลอดภัยและแข็งแรงของโครงสร้าง
 3. เพื่อให้มีความสวยงามและเรียบร้อย
 4. เพื่อให้มีความประหยัดและคุ้มค่าในการก่อสร้าง
 พ.ศ. 2553

แบบ:	โรงอาหาร-หอประชุม พื้นที่ 2,300 ตารางเมตร	เลขที่:	50A01
สถาปนิก	อรุณพ แก้วบุษย์ วิศวกร 492	แผ่นที่:	S 15
วิศวกร	บุญเลิศ น้อยสระ นย. 5504	รวม	29 แผ่น
เขียนแบบ	สุกัญญา ช่างมูล กย. 42628	วันที่	18 กันยายน 2550
แบบแสดง	Truss T2, แผ่นเหล็กหัวเสา	ผู้คำนวณ	



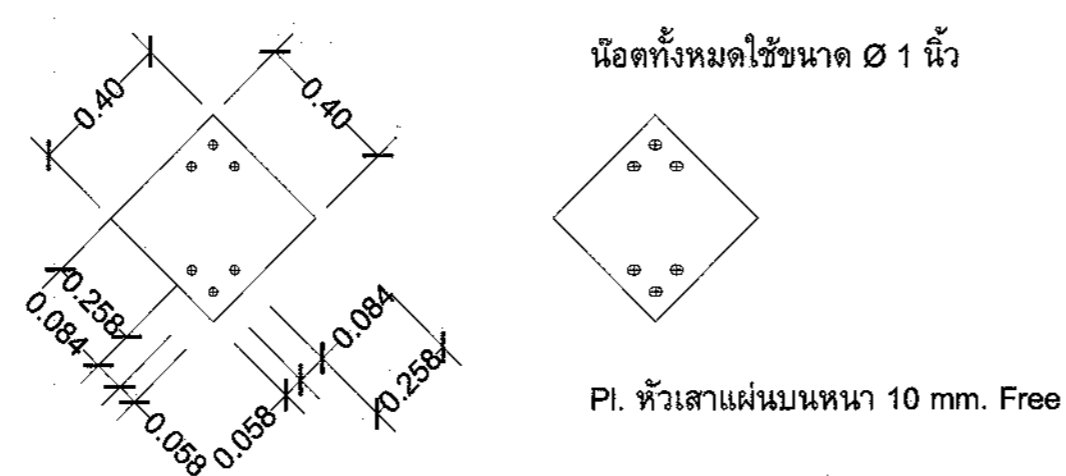
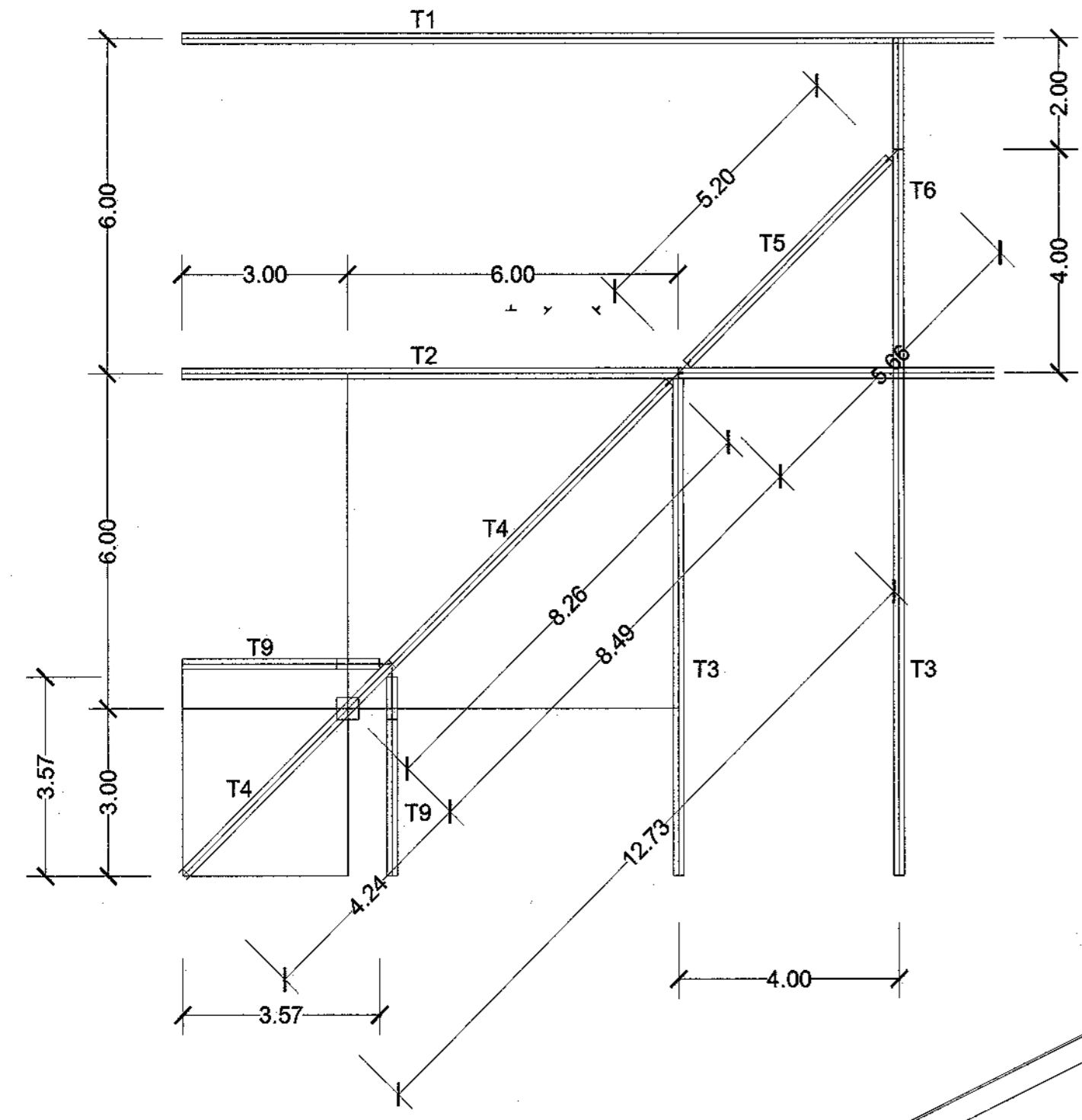
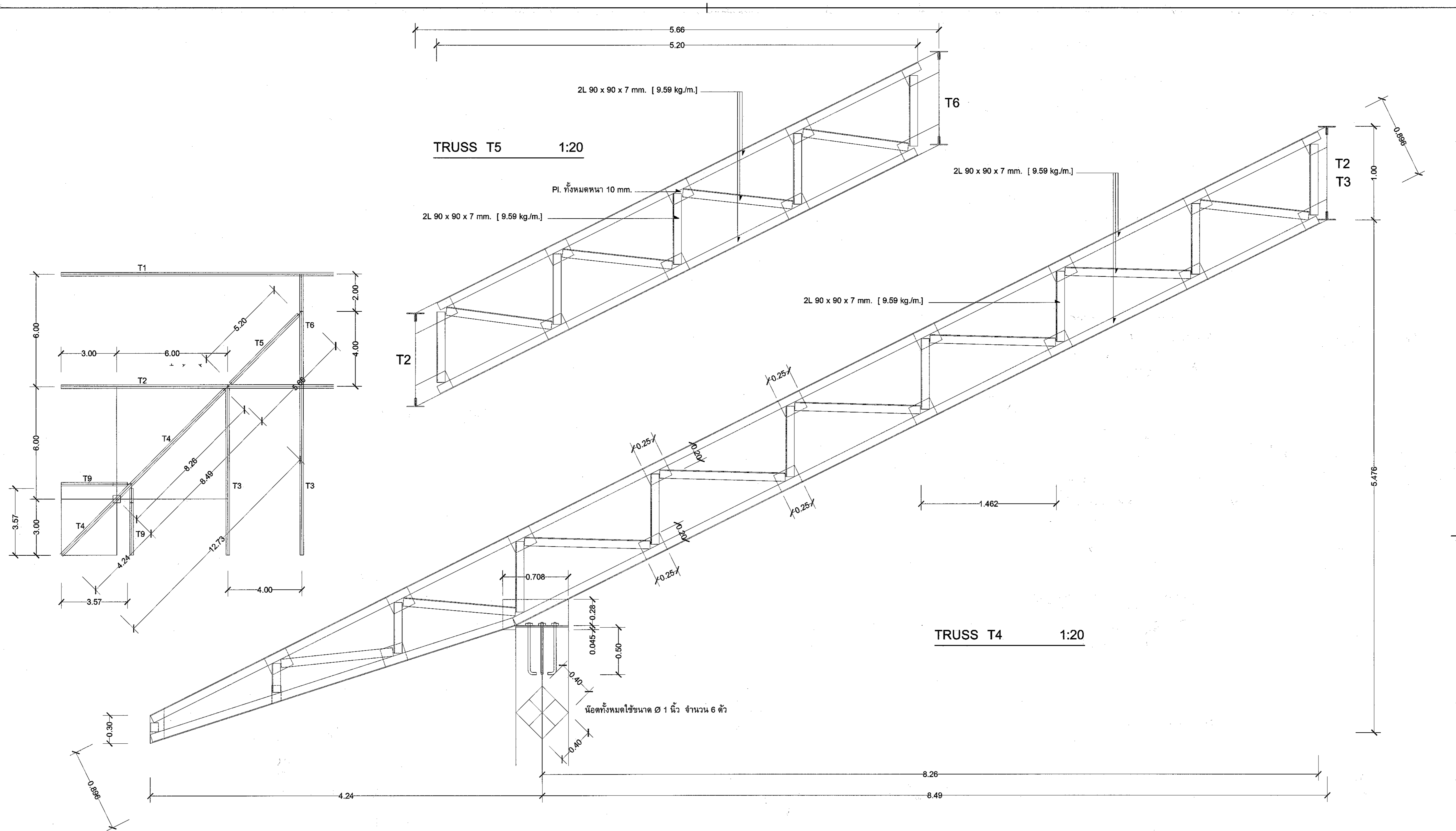
ขยายแผ่นเหล็กรับโครงวางบนคาน 1:20

การเชื่อมให้เชื่อมตลอดรอยยาบ เหล็กฉากเป็นเหล็กกรีดร้อน ห้ามใช้เหล็กพับ

วัตถุประสงค์ที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง
 1. เพื่อให้เป็นมาตรฐานการก่อสร้าง
 2. เพื่อให้ได้มาตรฐานการก่อสร้างที่ดีขึ้น
 3. เพื่อให้ได้มาตรฐานการก่อสร้างที่ดีขึ้น
 4. เพื่อให้ได้มาตรฐานการก่อสร้างที่ดีขึ้น
 5. เพื่อให้ได้มาตรฐานการก่อสร้างที่ดีขึ้น

แบบ:	โรงอาหาร-หอประชุม ชั้นที่ 2,300 ตารางเมตร	เลขที่:	SOA01
สถาปนิก	อรอนพ แก้วปทุมทิพย์ ว-สก 492	วันที่:	16/18
วิศวกร	บุญเลิศ น้อยสระ สม. 5504	วันที่:	29
เขียนแบบ	สุกัญญา ช่างมูล กบ. 42628	วันที่:	18 กันยายน 2550
แบบแสดง	Truss T3, T9	ผู้ชำนาญการ	

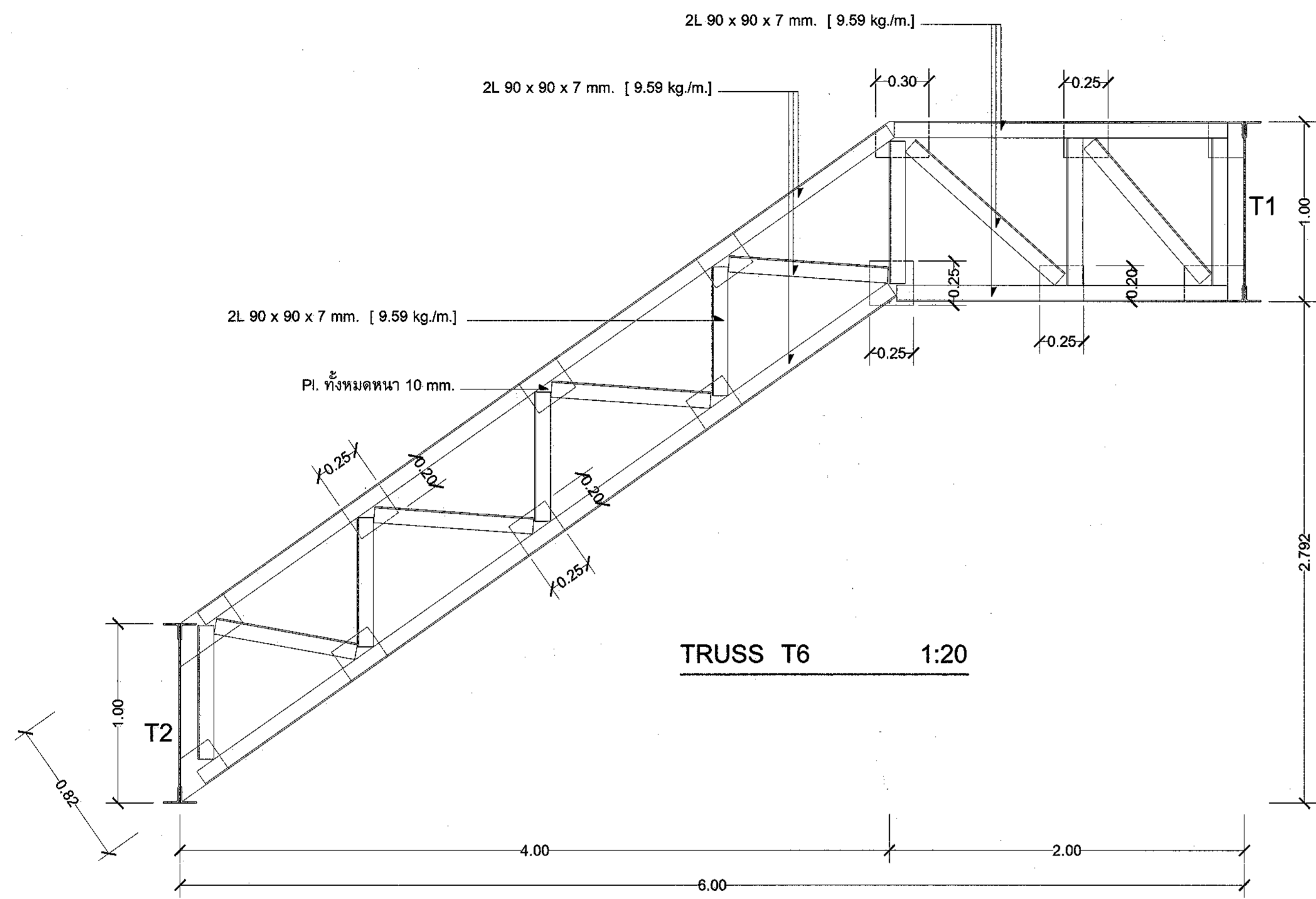
24



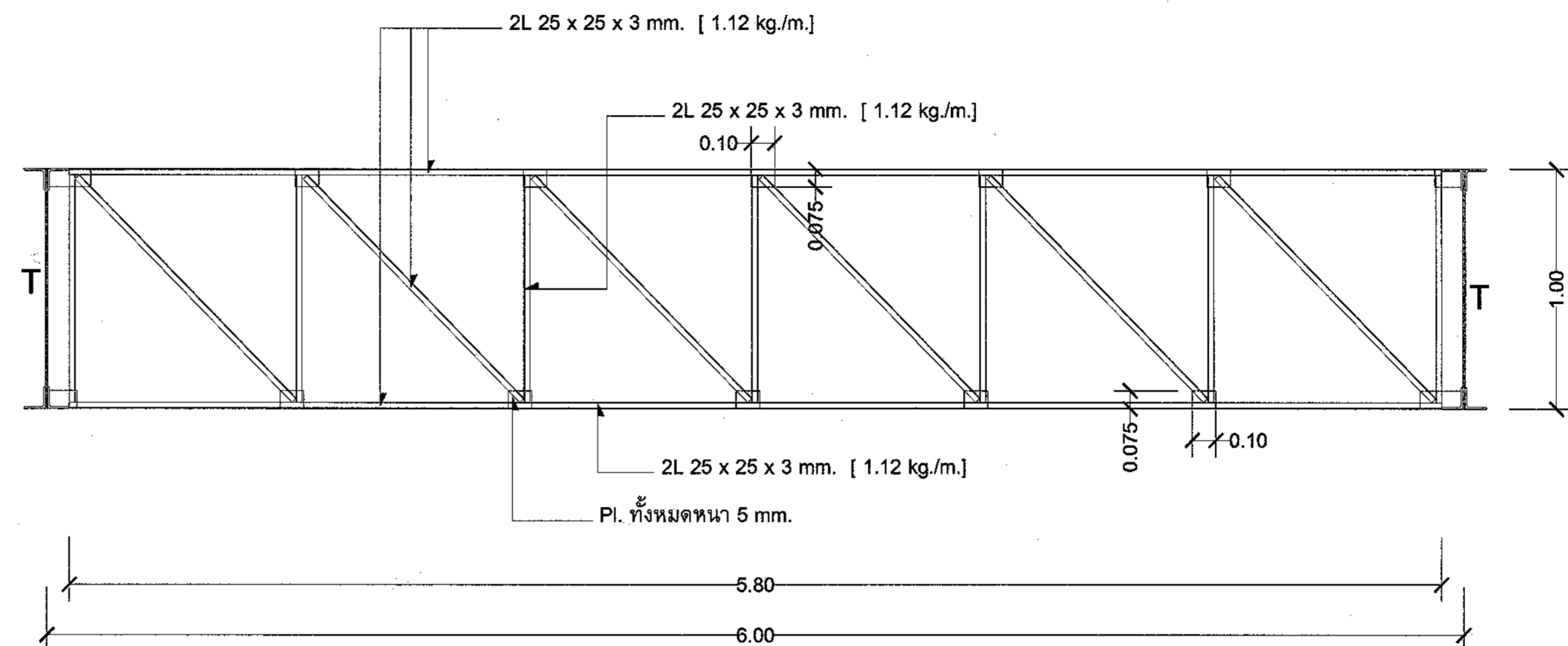
Pl. หัวเสาแผ่นหนา 10 mm. Fix
ขยายแผ่นเหล็กหัวเสา 1:20

วิทยุอุปกรณ์ ที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง
1. ใช้เป็นเครื่องมือวัดระยะทางและใช้ยึดกับโครงข่ายประกอบแบบ
2. หากมีใช้เพื่อเป็นเครื่องมือวัดระยะทางและใช้ยึดกับโครงข่ายประกอบแบบ
3. ใช้เป็นเครื่องมือวัดระยะทางและใช้ยึดกับโครงข่ายประกอบแบบ
4. ใช้เป็นเครื่องมือวัดระยะทางและใช้ยึดกับโครงข่ายประกอบแบบ
5. ใช้เป็นเครื่องมือวัดระยะทางและใช้ยึดกับโครงข่ายประกอบแบบ

แบบ:	โรงอาหาร-หอประชุม พื้นที่ 2,300 ตารางเมตร	เลขที่:	50A01
สถาปนิก	อรพรรณ แก้วปทุมทิพย์ ว-สท 492	แผ่นที่	17
วิศวกร	บุญเลิศ น้อยสระ สย. 5504	รวม	29 แผ่น
เขียนแบบ	สุกัญญา ช่างมูล กย. 42628	วันที่	18 กันยายน 2550
แบบแสดง	Truss T4 , T5	ผู้ควบคุมการ	

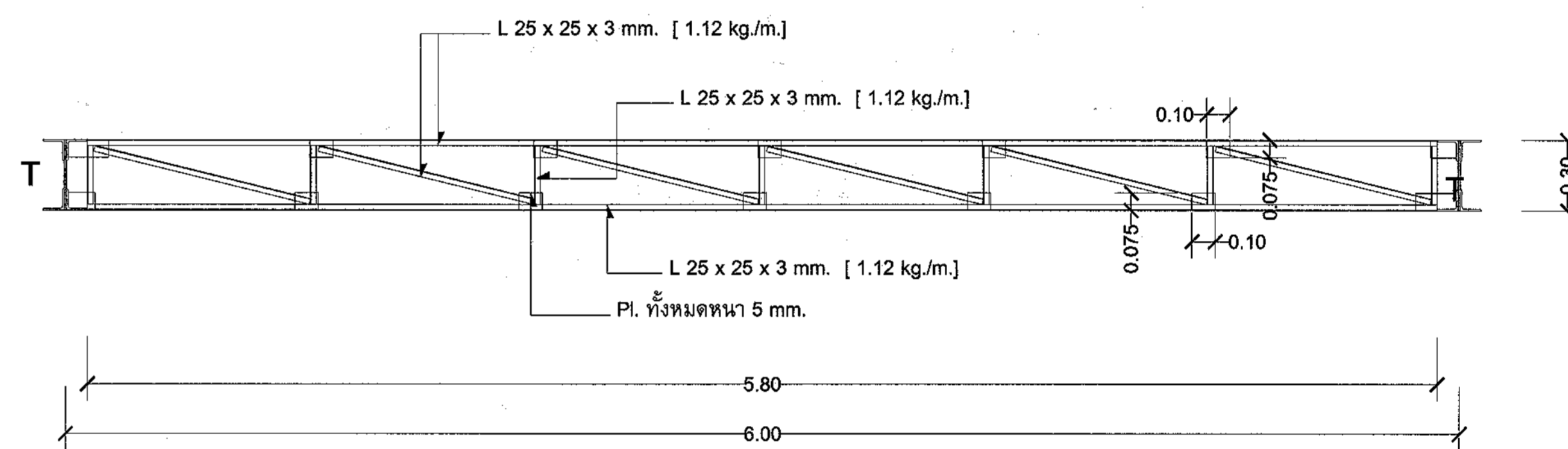


TRUSS T6 1:20



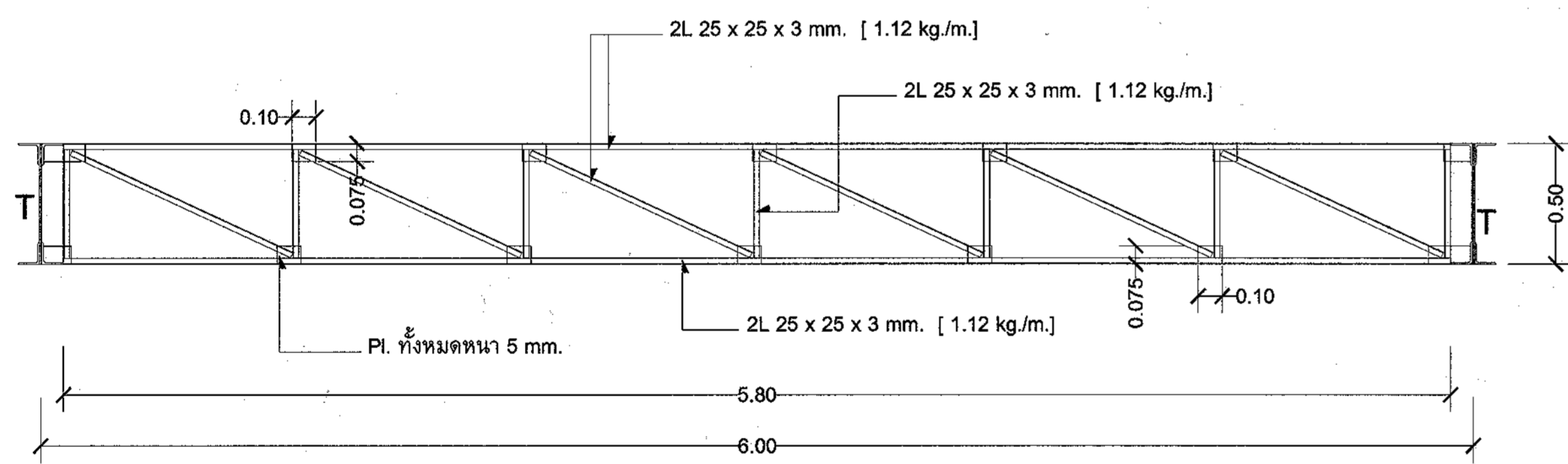
TRUSS T7 1:20

T7' ช่วงยาวเหมือน T7 มีเหล็กฉาก L 25 x 25 x 3 mm.[1.12 kg/m.]
 T8 ช่วงยาว = 4.00 m.
 T14 ช่วงยาว = 5.00 m. , 1.00 m.



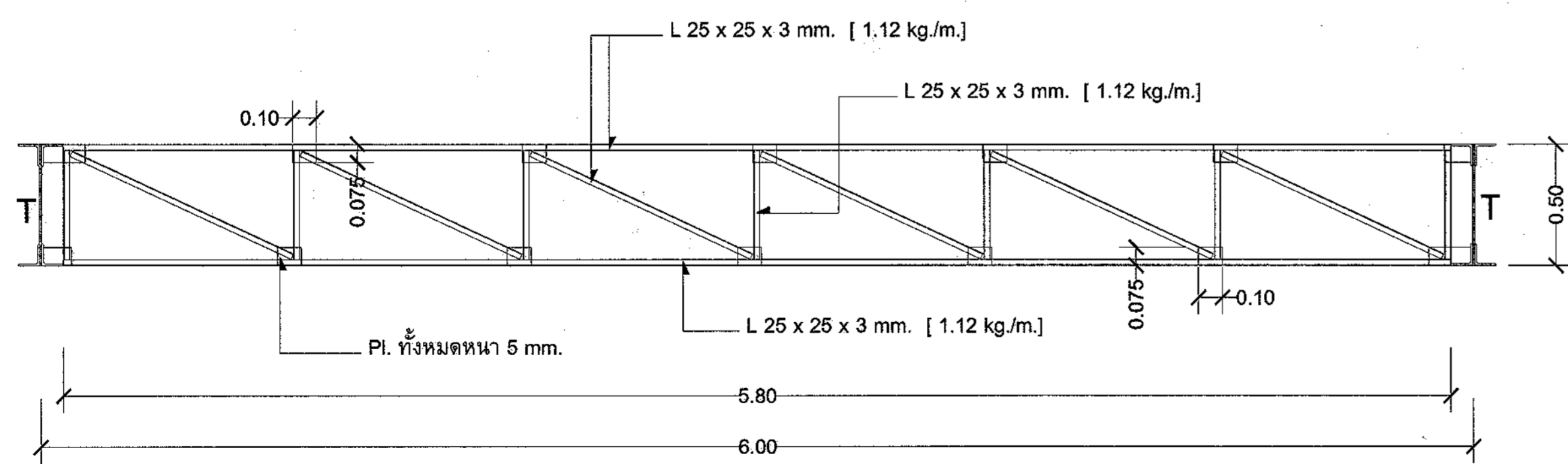
TRUSS T10 1:20

T11,T12 ช่วงยาว = 4.00 m.
 T13 ช่วงยาว = 5.00 m.



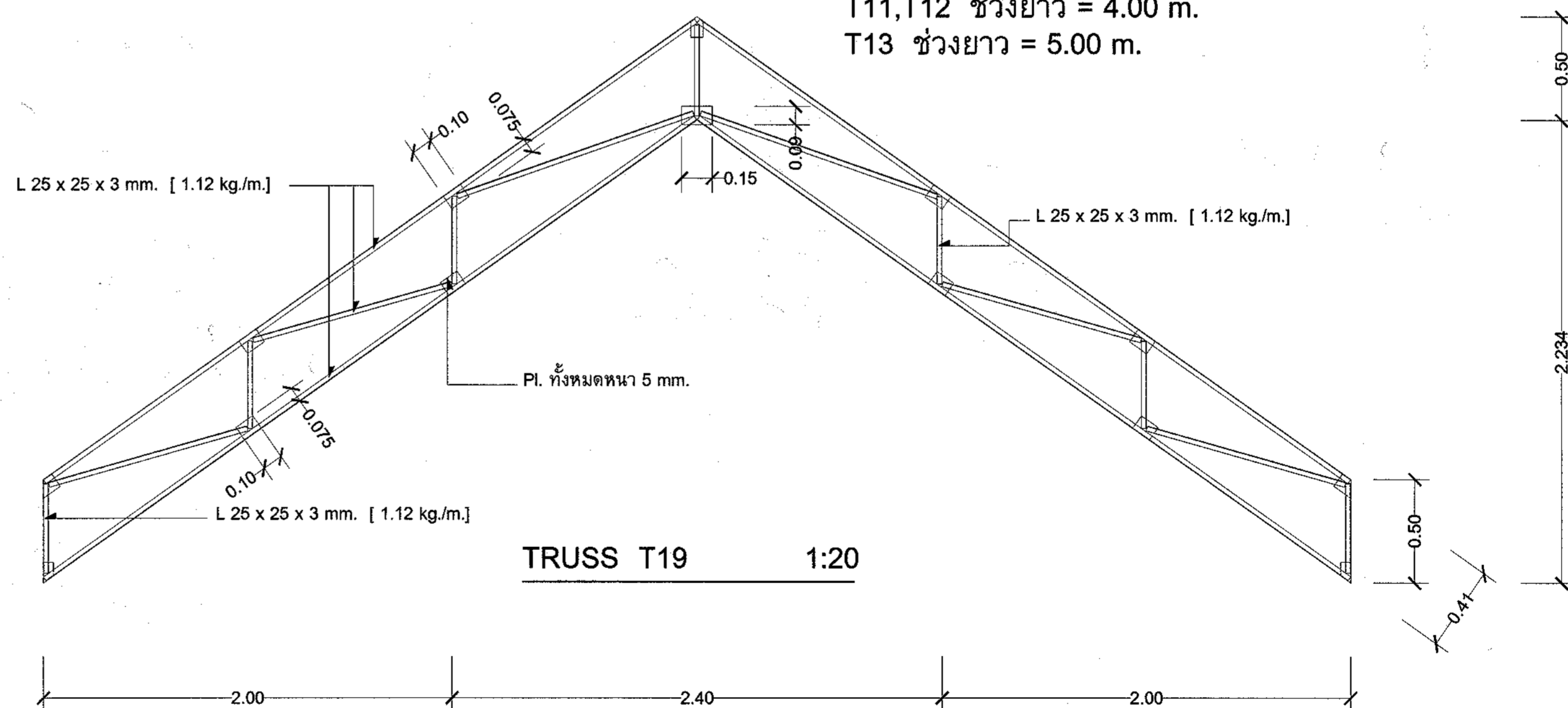
TRUSS T15 1:20

T16 ช่วงยาว = 3.00 m.



TRUSS T17 1:20

T18 ช่วงยาว = 3.00 m.



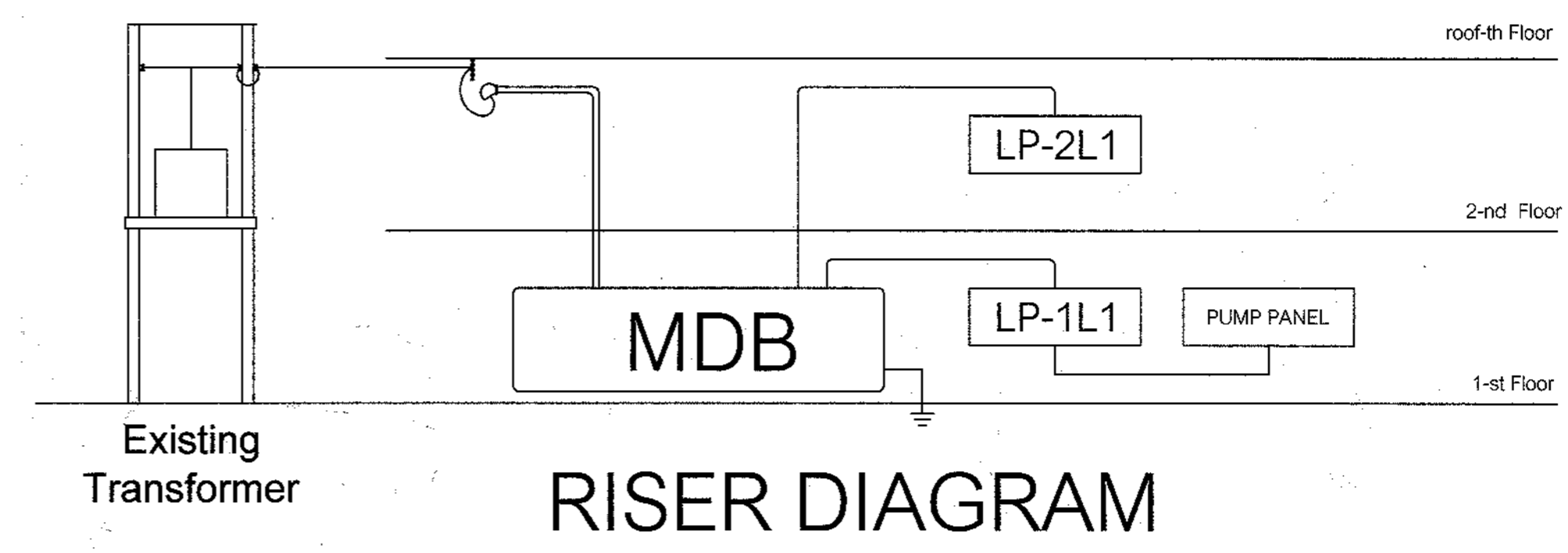
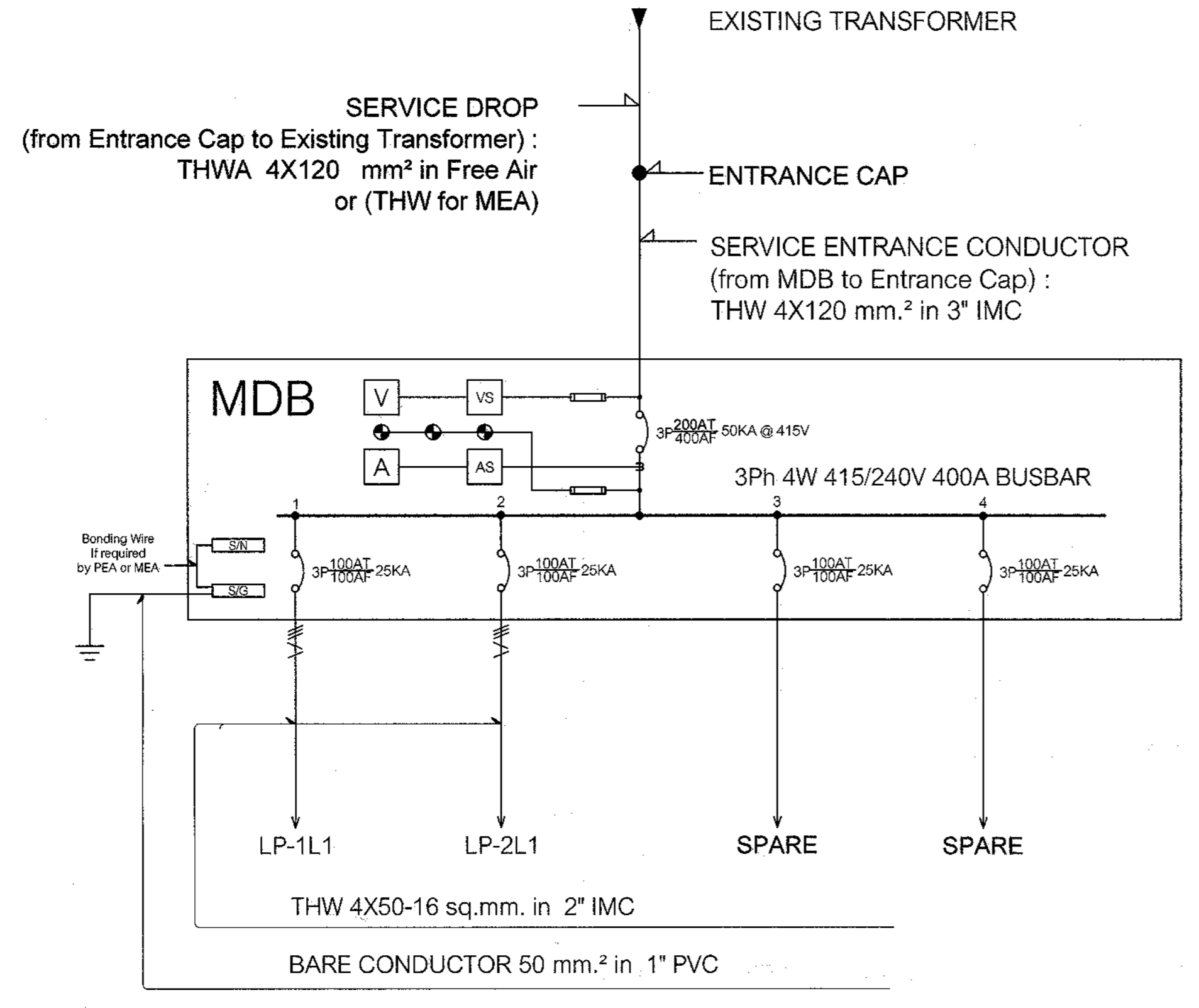
TRUSS T19 1:20

การเชื่อมต่อเชื่อมตอรอยยาบ เหล็กฉากเป็นเหล็กกรัดรอน ห้ามใช้เหล็กพับ

วัสดุ อุปกรณ์ ที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง
 1. ต้องมีใบรับรองหรือใบทดสอบคุณภาพที่ถูกต้องและครบถ้วน
 2. หากมีข้อบกพร่องในการประกอบหรือข้อบกพร่องอื่น ๆ ให้แจ้งวิศวกร
 รับผิดชอบงานก่อสร้างทันทีหรือวิศวกรผู้ควบคุมงาน
 ซึ่งได้โดยผู้ปฏิบัติงานหรือช่างเทคนิคประจำโครงการ
 ณ. อยุธยา ๒๕๖๓

แบบ:	โรงอาหาร-หอประชุม พื้นที่ 2,300 ตารางเมตร	เลขที่:	50A01
สถาปนิก:	อรพรรณ แก้วปทุมทิพย์ ว.สท 492	หน้า:	18
วิศวกร:	บุญเลิศ น้อยสระ น.บ. 5504	รวม:	29 หน้า
เขียนแบบ:	สุกัญญา ช่างมูล น.บ. 42628	วันที่:	18 กันยายน 2560
แบบแสดง:	Truss T6 - T8, T10 - T19	ผู้ควบคุม:	

ELECTRICAL WORK



LEGEND

- +^a Compact Fluorescent Lighting Fixture 1x13W, Twist Bolt, E27-220V, Down Light 4", Recessed Mtg., or Surface Mtg. under Slab
- +^b Compact Fluorescent Lighting Fixture 1x18W, Twist Bolt, E27-220V, Down Light 6", Recessed Mtg., or Surface Mtg. under Slab
- +^c Compact Fluorescent Lighting Fixture 1x23W, Twist Bolt, E27-220V, Down Light 8", Recessed Mtg., or Surface Mtg. under Slab
- +^d Halogen Lighting Fixture 1x100W, Par 30 SL10", E27-220V, Par30 Recessed Down Light, or Surface Down Light under Slab
- +^e Halogen Lighting Fixture 1x100W, Par 30 SL10", E27-220V, Adjustable Par30 Recessed Down Light, or Surface Down Light under Slab
- +^f Compact Fluorescent Lighting Fixture 1x23 W, Twist Bulb, E27-220V, Opal Sphere Ø 12", Wall Mtg.
- +^g Fluorescent Lighting Fixture 1x18 W, V-Shape Batten Type, Surface Mtg.
- +^h Fluorescent Lighting Fixture 1x36 W, Aluminium Louvre w/ Silver Plated Aluminium Reflector Type, Recessed Mtg. or Surface Mtg. under Slab
- +ⁱ⁻ⁿ Switch : Each Gang (a,b,n.) 1P 16A 250V w/ Plastic Cover, Flush Mtg. on Wall or Collum, Switch "a" control Lighting Fixture "a"
- +^o Three Way Switch : 1P 2T 16A 250V w/ Plastic Cover, Flushed Mtg. Switch "a3" control Lighting Fixture "a" from 2 Position.
- +^p Receptacle : Universal Duplex w/ Ground 2P 16A 250V , w/ Plastic Cover, Flush Mtg.
- +^q Enclosed circuit Breaker : 2P 32A 250V, Surface Mtg.
- +^r Terminal Wire Box w/ Cover for Air Condition, Heater Shower, Equipment.
- +^{s-n} Dimmer Switch : Each Gang (a,b,n.) 800 W, w/ Plastic Cover, Flush Mtg. on Wall or Collum, Dimmer Switch "a" control Lighting Fixture "a"

- Wiring : VAF 2x1.5 mm.² TIS 11-2531 Table 2, Number of Wire as Required
- Wiring : VAF 2x2.5 mm.² TIS 11-2531 Table 2, Number of Wire as Required
- Wiring : VAF 2x2.5-1.5 mm.² TIS 11-2531 Table 11, Number of Wire as Required
- Homerun : VAF 2x4.0 mm.² TIS 11-2531 Table 2
- Homerun : VAF-G 2x4.0-2.5 mm.² TIS 11-2531 Table 11
- Homerun : VAF-G 2x6.0-4.0 mm.² TIS 11-2531 Table 11
- ⊥ GROUNDING RODS : COPPER-CLAD GROUND ROD Ø 5/8" x 10' Long or more as required
- ▭ Lighting Panel Board : LP-mLn
L = Lighting Panel Board
m = Floor Number
n = Zone or Panel Number in m-th Floor (See Details in Load Schedule Table)
- ▭ Main Distribution Board : (MDB)
Installed as Specified or Approved Location (See Details in Single Line Diagram)

DETAILS OF PANELBOARD

Lighting Panel Board : (LP-1L1)
 36P 3Ph 4W 415/240V 125A BUSBAR
 1-3P 100AT 100AF 25KA MCCB for Main Circuit Breaker
 33-1P 16AT 63AF 6KA MCB for Ltgs, Recps, Spare
 1-3P 32AT 63AF 6KA MCB for W/P

Lighting Panel Board : (LP-1L2)
 36P 3Ph 4W 415/240V 125A BUSBAR
 1-3P 100AT 100AF 25KA MCCB for Main Circuit Breaker
 33-1P 16AT 63AF 6KA MCB for Ltgs, Recps, Spare
 3-1P 32AT 63AF 6KA MCB for A/C

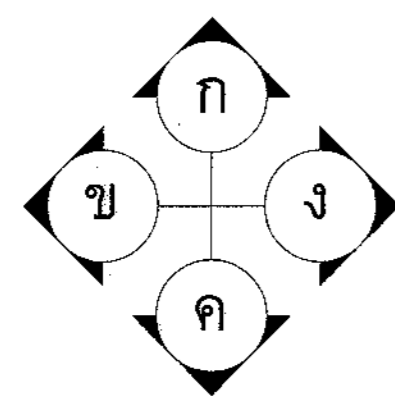
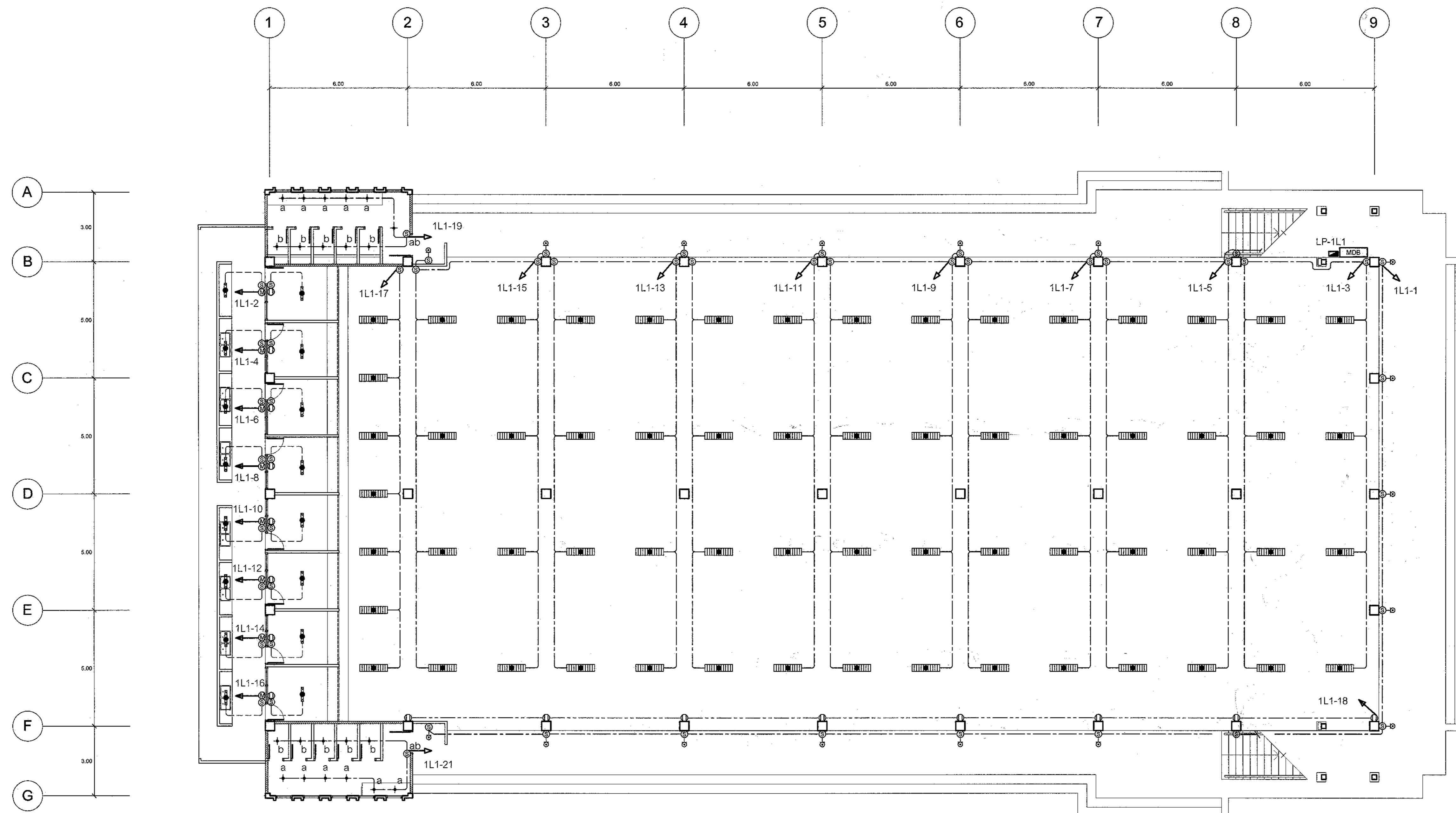
MATERIAL RECOMMENDED or APPROVED EQUAL

- Lighting Fixture : Delight, BLC, Philips
- Lamp, Ballast : Delight, Osram, Sylvania, Phillips
- Switch, Recp, Enclosed CB : Panasonics, bTicino, Clipsal
- Wire : Thai-Yazaki, Bangkok Cable, Phelps Dodge
- Panelboard, MDB : MEM, Square D, ABB

ข้อมูลโครงการ ที่นำมาใช้ในร่างก่อสร้าง
 1. เพื่อให้ทราบถึงรายละเอียดของงานก่อสร้าง
 2. เพื่อให้ทราบถึงปริมาณวัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้าง
 3. เพื่อให้ทราบถึงลักษณะของงานก่อสร้าง
 4. เพื่อให้ทราบถึงวิธีการก่อสร้าง
 5. เพื่อให้ทราบถึงระยะเวลาในการก่อสร้าง
 6. เพื่อให้ทราบถึงค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง
 7. เพื่อให้ทราบถึงความเสี่ยงในการก่อสร้าง
 8. เพื่อให้ทราบถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
 9. เพื่อให้ทราบถึงผลกระทบต่อชุมชน
 10. เพื่อให้ทราบถึงผลกระทบต่อสุขภาพ
 11. เพื่อให้ทราบถึงผลกระทบต่อความปลอดภัย
 12. เพื่อให้ทราบถึงผลกระทบต่อความยั่งยืน
 13. เพื่อให้ทราบถึงผลกระทบต่อสังคม
 14. เพื่อให้ทราบถึงผลกระทบต่อเศรษฐกิจ
 15. เพื่อให้ทราบถึงผลกระทบต่อวัฒนธรรม
 16. เพื่อให้ทราบถึงผลกระทบต่อวิถีชีวิต


	แบบ: โรงอาหาร - หอประชุม พื้นที่ 2,300 ตารางเมตร	เลขที่: 50A0154
	สถาปนิก: อรรถพร แก้วบุญพิศ รหัส 492	วันที่: 1/4
วิศวกรไฟฟ้า: นิยม เหมบุญสุวรรณ รหัส 463	รวม: 1	แผ่น: 4
เขียนแบบ: นิยม เหมบุญสุวรรณ รหัส 463	วันที่: 25/5/2554	
แบบแสดง: ระบบไฟฟ้า	ผู้ดำเนินการ:	

27

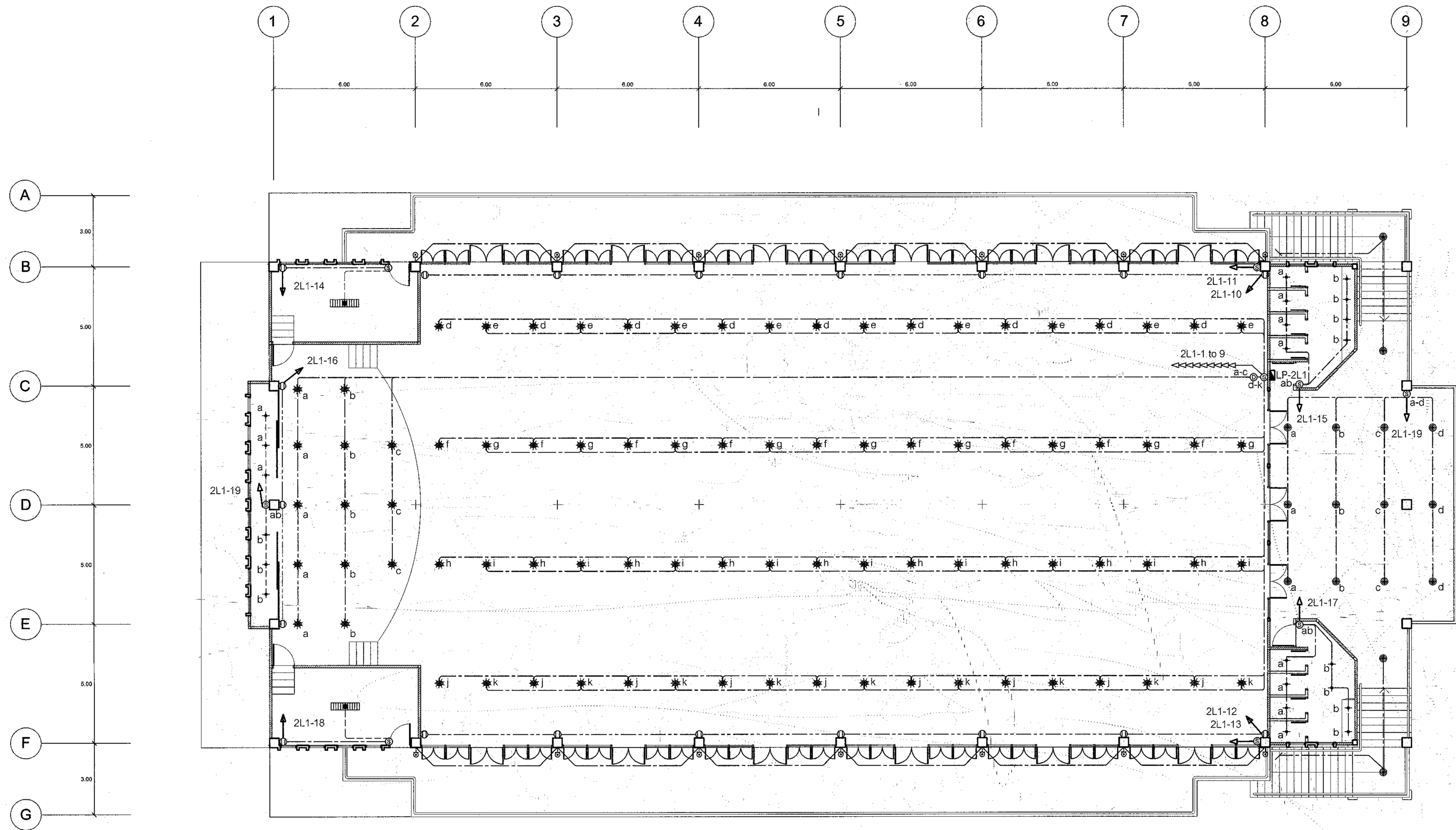


ผังไฟฟ้าชั้นล่าง 1:100

วัตถุประสงค์ ที่ส่วนใช้ในงานก่อสร้าง
 1. คือใช้เพื่อตรวจสอบการติดตั้งและแก้ไขที่ผิดพลาดก่อนประกอบ
 2. เพื่อใช้สำหรับแจ้งช่างประกอบระบบ หรือช่างเดินสาย ผนัง ฝ้าเพดาน
 3. เพื่อใช้สำหรับแจ้งช่างเดินสายและติดตั้งระบบไฟฟ้า
 4. เพื่อใช้สำหรับแจ้งช่างเดินสายและติดตั้งระบบไฟฟ้า
 5. เพื่อใช้สำหรับแจ้งช่างเดินสายและติดตั้งระบบไฟฟ้า


 กลุ่มงานวิชาการ วิทยาลัยเทคนิค สำนักงานคณะกรรมการ การอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ	วิทยาลัยเทคนิค อรรถพร แก้วบุปผาทิตย์ จ.สท.492	เลขที่: 50A0154 ชั้นที่: E หน้า: 2/4
	วิศวกร ไฟฟ้า นิยม เจริญสุวรรณ วฟท.463	วันที่: 2554
เขียนแบบ นิยม เจริญสุวรรณ วฟท.463	วันที่:	2554
อนุมัติ ผังไฟฟ้าชั้นล่าง	วันที่:	2554

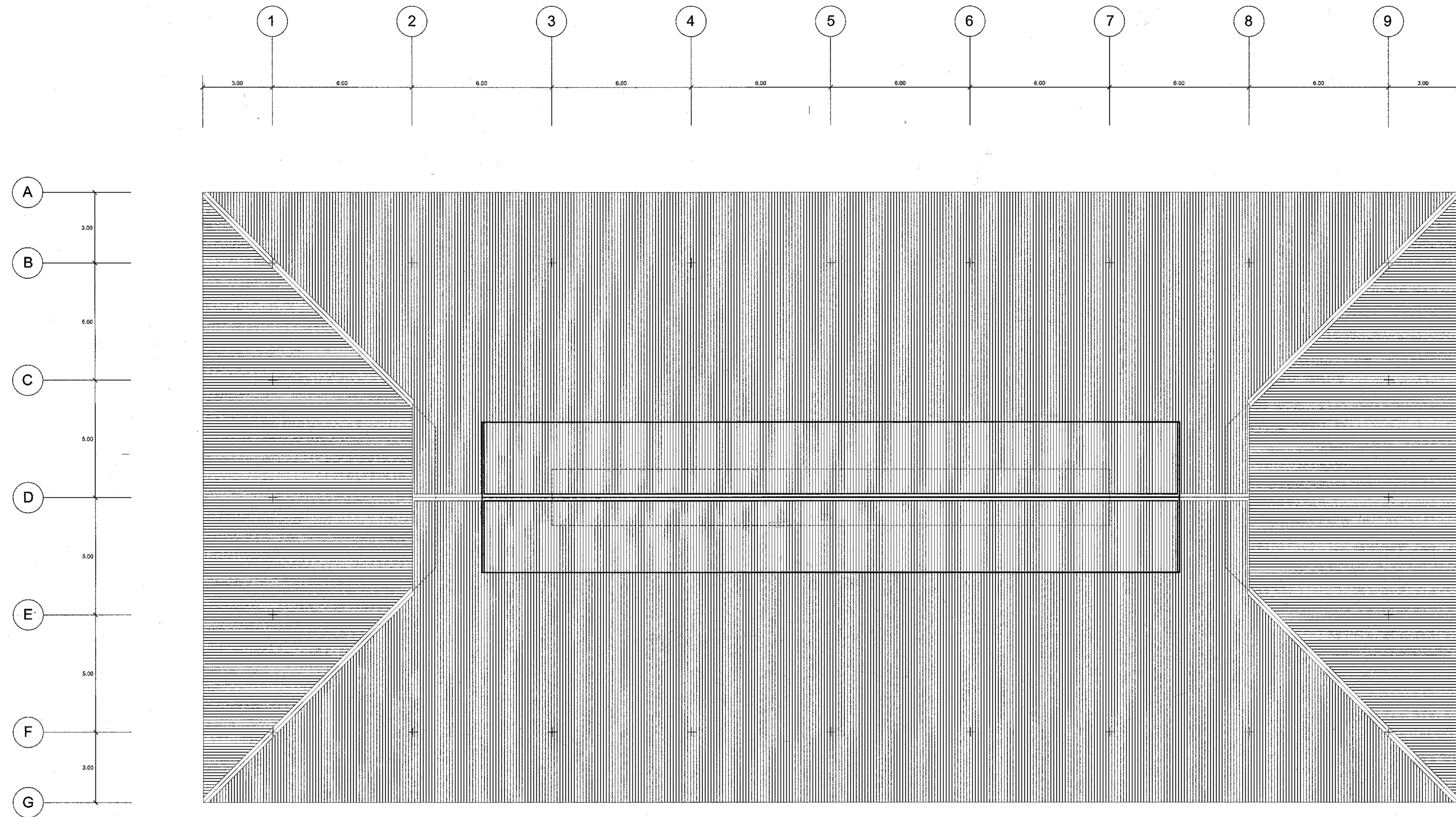
28



ผังพื้นที่สอง 1:100


วัตถุประสงค์ สืบหาข้อบกพร่อง
 1. สืบหาข้อบกพร่องในโครงการก่อสร้างอาคาร
 2. ตรวจสอบความถูกต้องของแบบก่อสร้างอาคาร
 3. ตรวจสอบความถูกต้องของแบบก่อสร้างอาคาร
 4. ตรวจสอบความถูกต้องของแบบก่อสร้างอาคาร
 พ.ศ. 2553 และฉบับแก้ไข

 วิศวกร นิยม เจริญสุวรรณ วท.463	50A0154 เลขที่
	3 4 หน้า
นิยม เจริญสุวรรณ วท.463 2554 ปีที่	2554 ปีที่
นิยม เจริญสุวรรณ วท.463 2554 ปีที่	2554 ปีที่



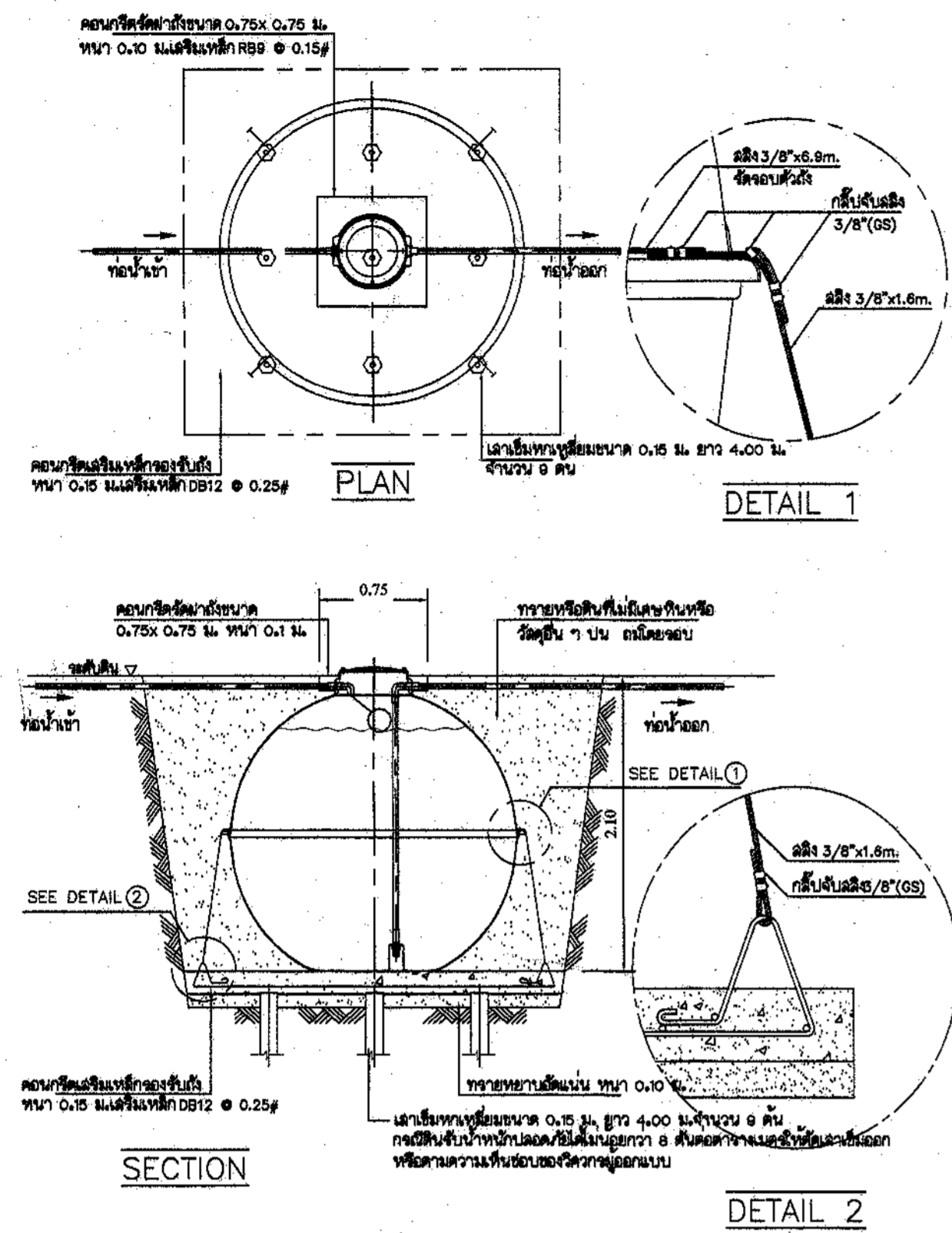
ผังไฟฟ้าโครงหลังคา 1:100

วัตถุประสงค์ ที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง
 1. ใช้เป็นแบบร่างประกอบเอกสารยื่นขออนุญาตก่อสร้าง
 2. ใช้เป็นแบบร่างประกอบเอกสารยื่นขออนุญาตใช้ไฟฟ้า
 3. ใช้เป็นแบบร่างประกอบเอกสารยื่นขออนุญาตใช้พลังงาน
 4. ใช้เป็นแบบร่างประกอบเอกสารยื่นขออนุญาตใช้พลังงาน
 5. ใช้เป็นแบบร่างประกอบเอกสารยื่นขออนุญาตใช้พลังงาน

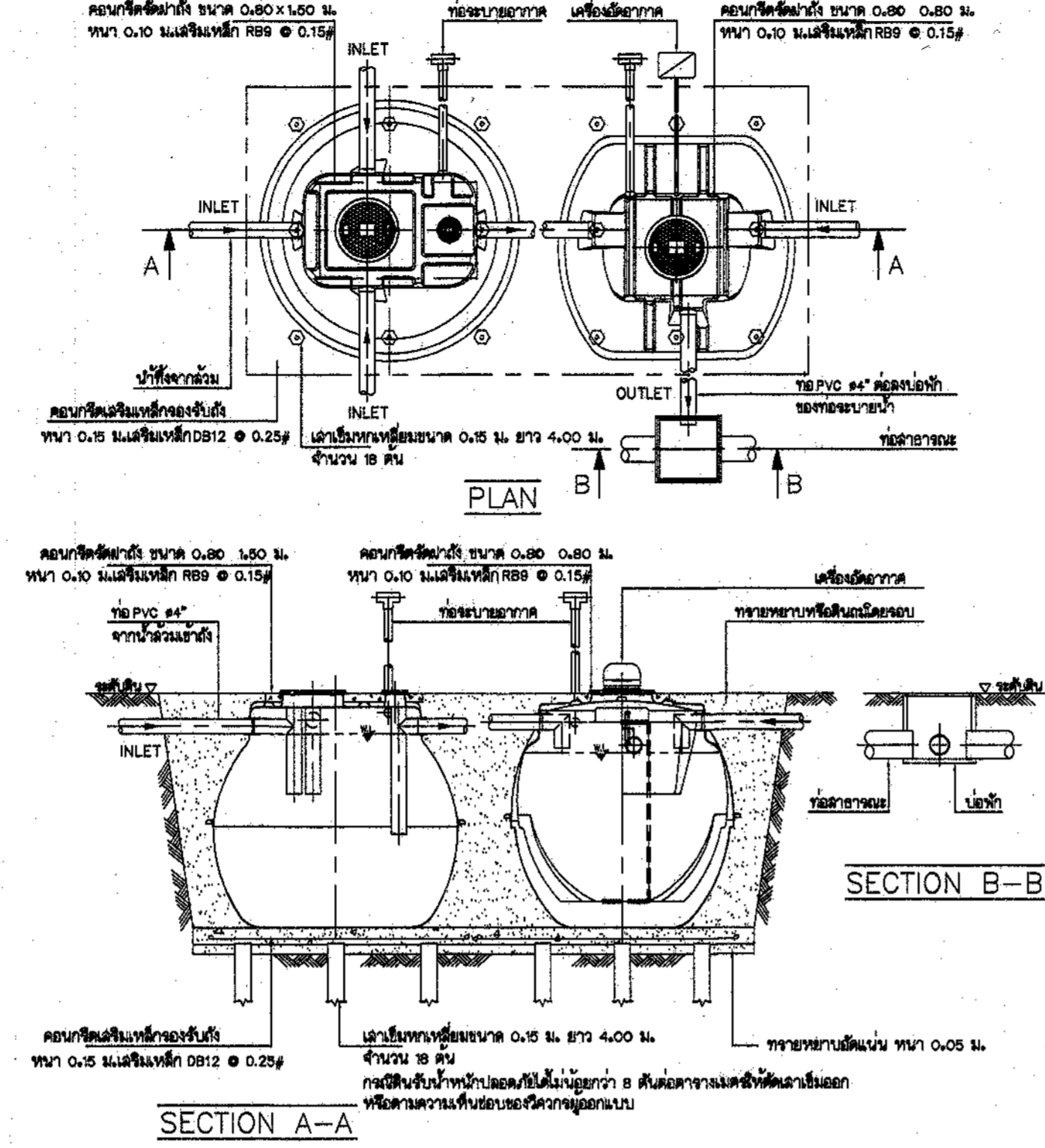
 อนุมัติร่างอาคาร และวิศวกรรม สำนักงานคณะกรรมการ วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย กรุงเทพมหานคร	แบบ: โรงอาหาร - หอประชุม พื้นที่ 2,300 ตารางเมตร	เลขที่: 50A0164
	สถาปนิก อรรถพร แก้วบุษย์ 487	แผ่นที่: E 4 4
วิศวกร ไฟฟ้า นิยม เจริญสุวรรณ วท.463	วันที่: 2554	วันที่: 2554
เขียนแบบ แบบแสดง นิยม เจริญสุวรรณ วท.463	ผู้ควบคุมงาน	

30

รายการประกอบแบบติดตั้งถังเก็บน้ำใต้ดิน

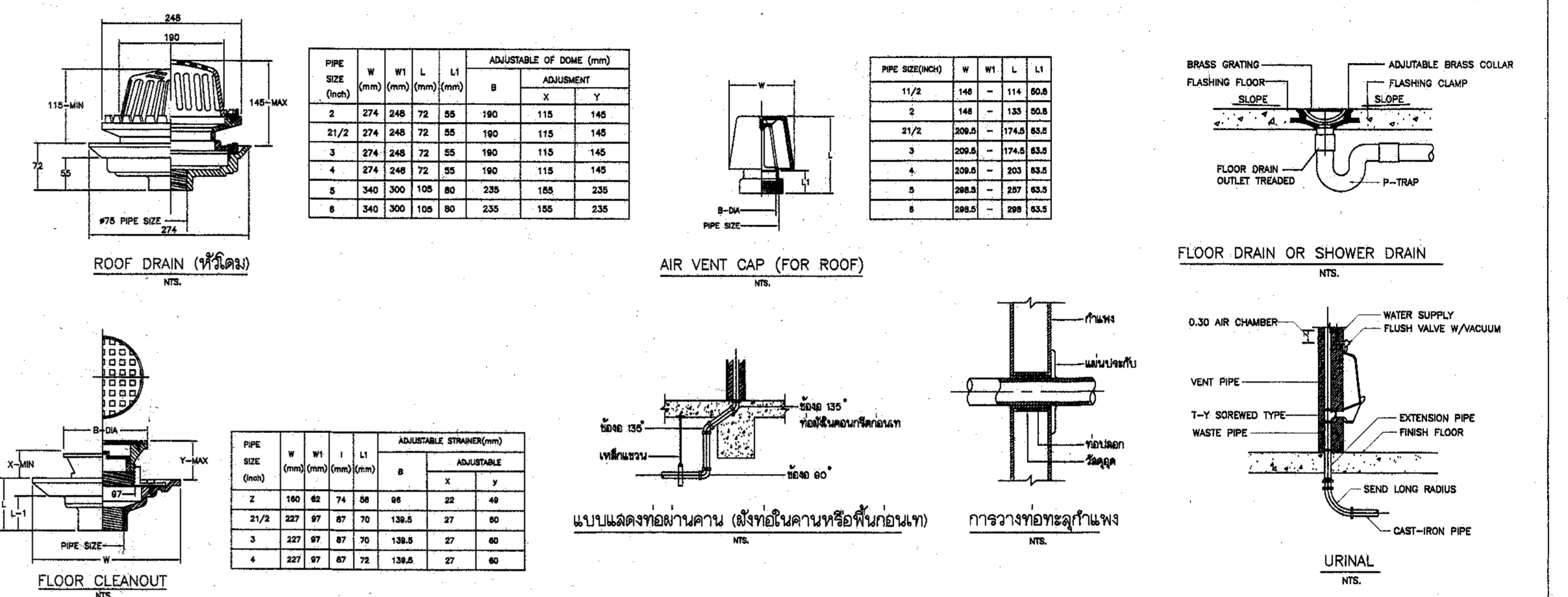


รายการประกอบแบบติดตั้งถังบำบัด แบบแยกถ้วน

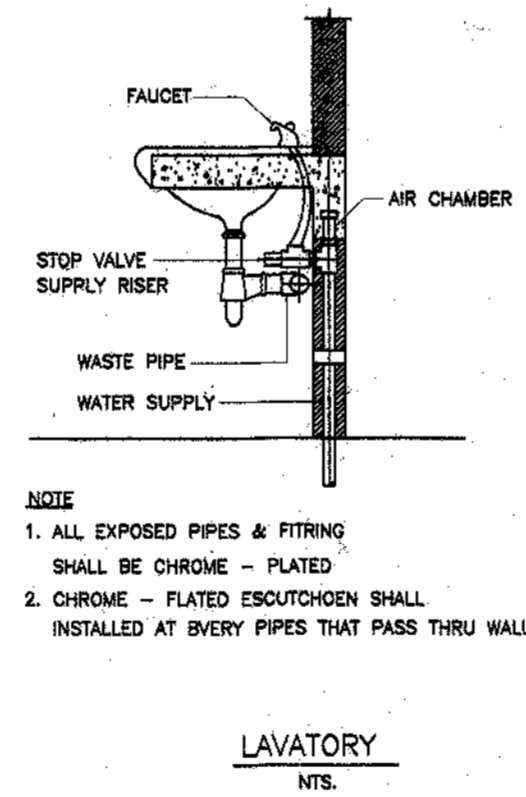
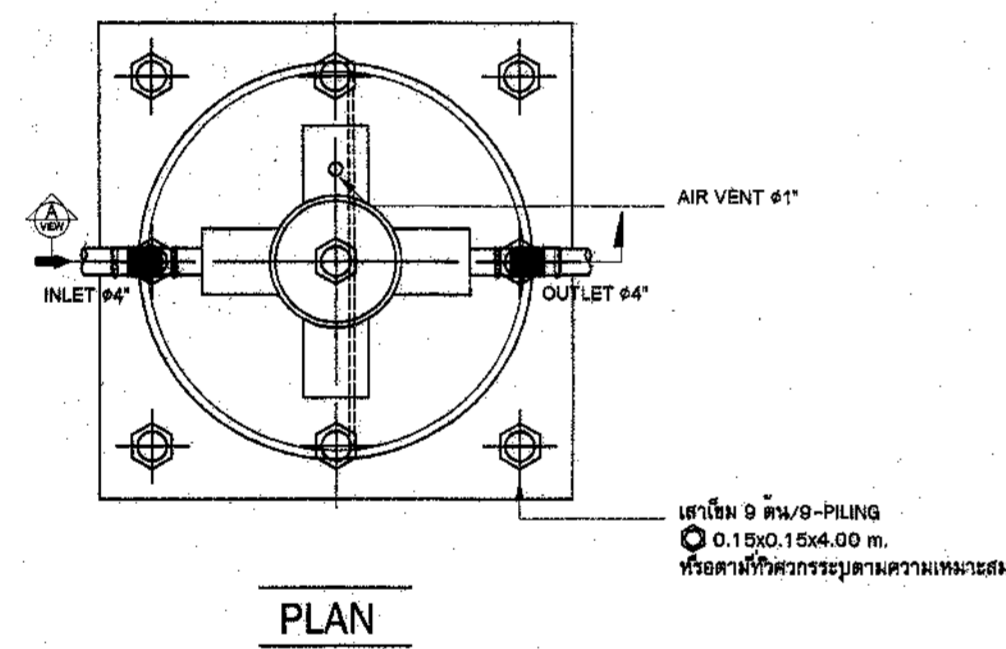


หมายเหตุ :

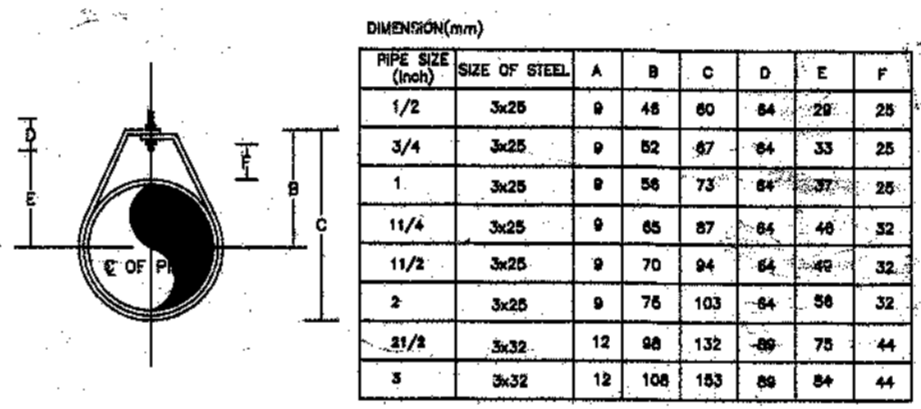
- ขนาดความสูงของบ่อกระ, บ่อกรอง, ถังเก็บน้ำให้ใช้ตามขนาดที่ระบุไว้ในรายการประกอบแบบ
- ในการติดตั้งบ่อกระ, บ่อกรอง สามารถใช้เป็นแบบแยกส่วนหรือแบบรวมส่วนได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่ที่เป็นหลักสำคัญ ทั้งนี้จะต้องคำนึงถึงขนาดความสูงที่กำหนดไว้ เป็นหลักในการคิดคำนวณปริมาณงานโดยรวมของบ่อกระ บ่อกรอง นี้
- การจะให้มีเติมอากาศสำหรับบ่อกระหรือไม่นั้น ให้ดูในรายการประกอบแบบเป็นหลัก หากมีปัญหาน้ำในบ่อกระขาดอากาศหรือมีกลิ่นเหม็นจากบ่อกระและบ่อกรองให้พิจารณาติดตั้งให้ออกซิเจนที่บ่อกระด้วย
- การทำพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กบ่อกระ และบ่อกรองให้ปฏิบัติตามรายการที่กำหนดให้เป็นหลัก หากจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนความเหมาะสมและความมั่นคงแข็งแรงของบ่อกระ ให้ปรึกษาวิศวกรผู้ออกแบบหรือวิศวกรของผู้ติดตั้ง ก่อนดำเนินการติดตั้ง
- ตำแหน่งที่วางและลักษณะการวางของบ่อกระ บ่อกรองให้ยึดหลักความเหมาะสมของสภาพพื้นที่เป็นหลัก ส่วนถังเก็บน้ำให้ออกซิเจนให้พิจารณาความเหมาะสมจากรายการประกอบแบบว่าควรจะเป็นถังแบบดินหรือวางบนดิน ซึ่งทั้งหมดนี้หากมีปัญหาน้ำให้ปรึกษาวิศวกรหรือสถาปนิกก่อนดำเนินการติดตั้ง
- การยึดติดตั้งถังเก็บน้ำให้พิจารณาความเหมาะสมของพื้นที่หลักว่าควรจะมีสิ่งยึดถังหรือไม่นั้น หากถังฝังดิน มีความเสี่ยงเรื่องน้ำใต้ดินที่จะหนุนถังให้ลอยขึ้น ให้ป้องกันโดยการมีสิ่งยึดกับพื้นคอนกรีตให้แข็งแรงด้วย



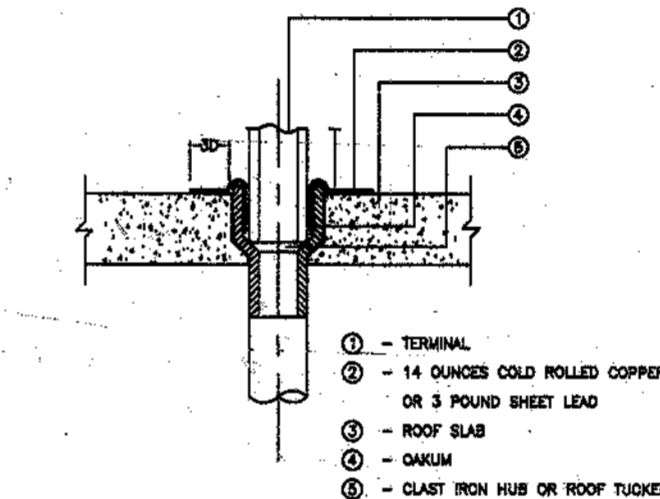
รายการประกอบแบบติดตั้งถังบำบัดแบบรวมส่วน



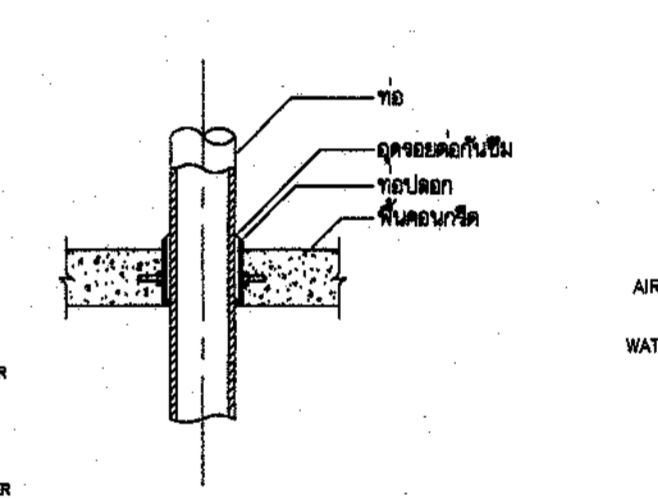
เหล็กแขวนท่อประปาแขวนนอน



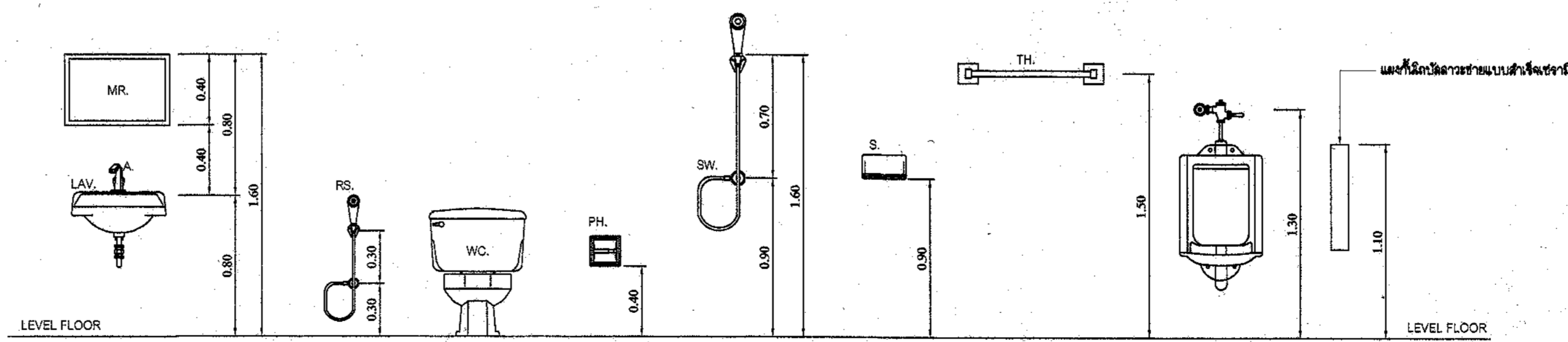
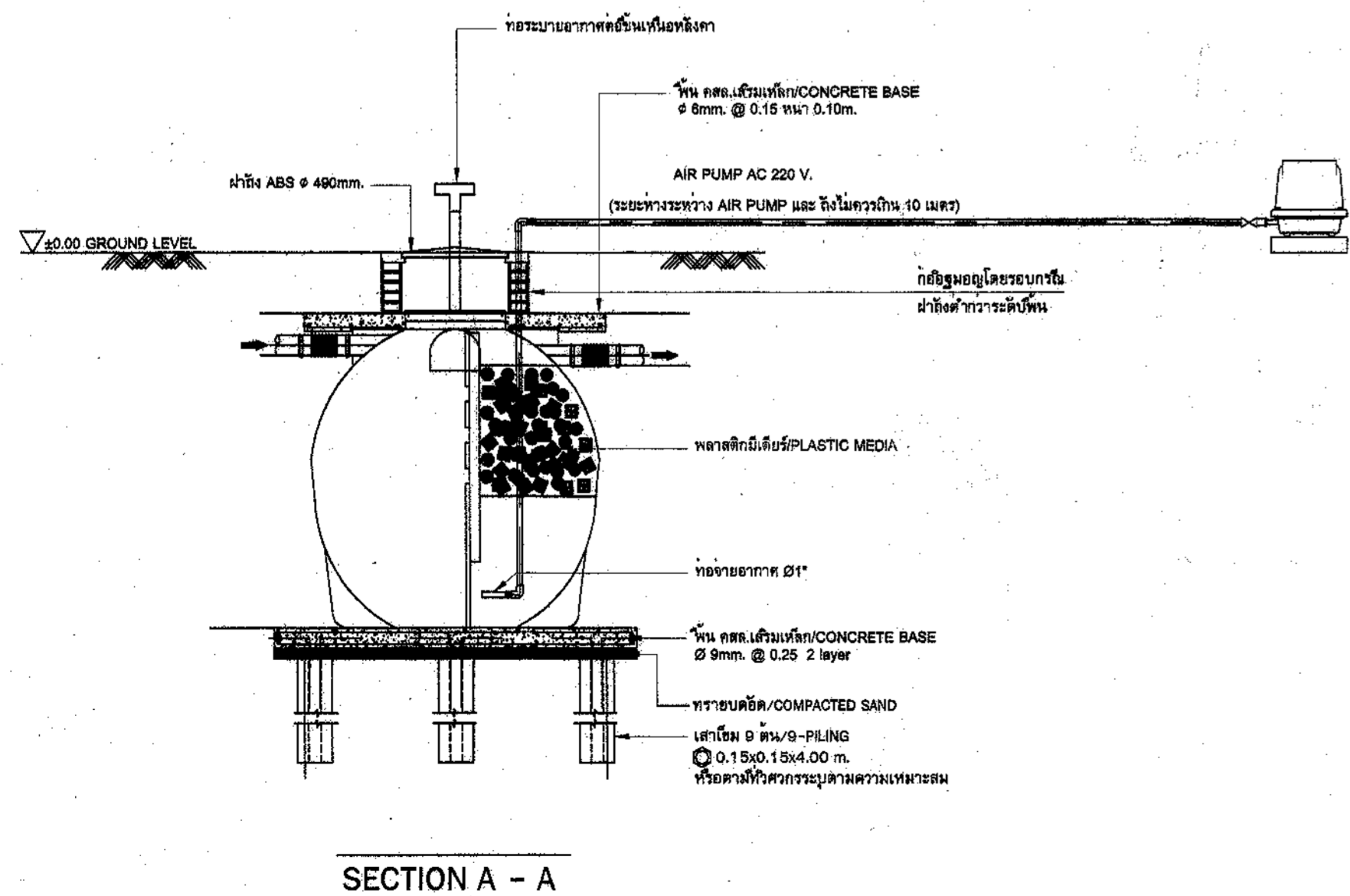
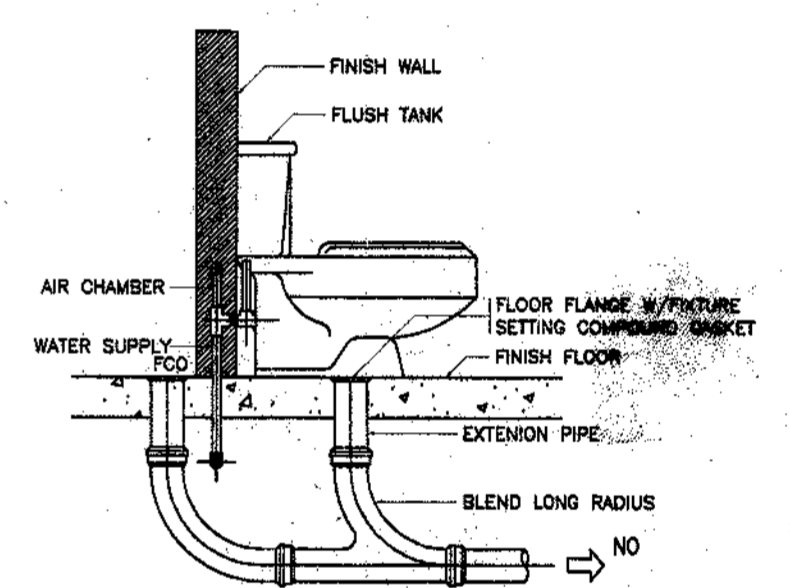
RAIN PROTECTION FOR VENT PIPE



การวางท่อตั้งพื้นผ่านปลอก



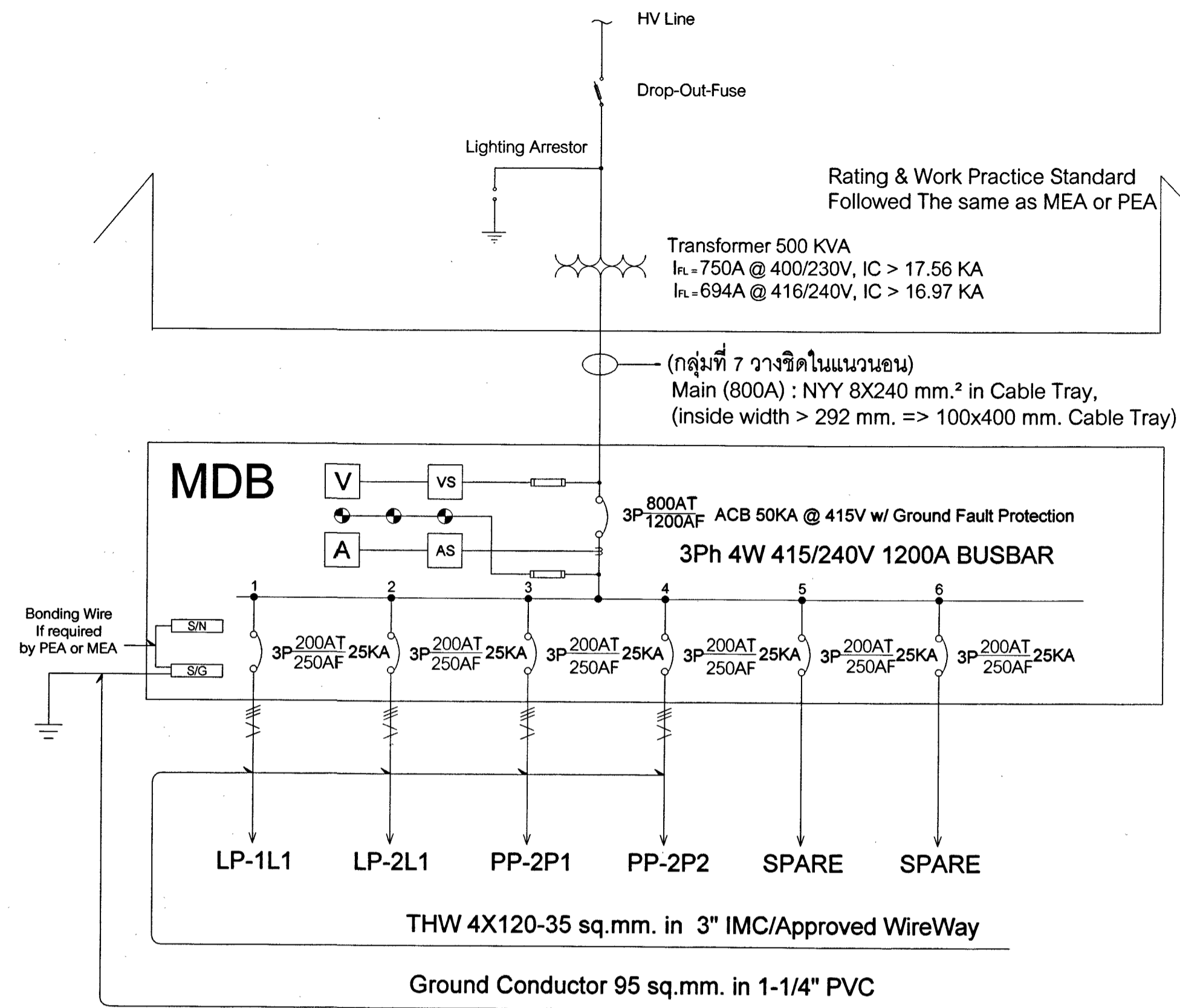
WATER CLOSET (FLUSH TANK)



TYPICAL DETAIL

แบบ : ถังบำบัดใต้ดินแบบแยกถ้วน	เลขที่ : -
ผู้ออกแบบ : อรุณพ แฉ้วงศ์ทรัพย์ 7-ศก 492	แผ่นที่ : A
วิศวกร : บุญเลิศ น้อยสระ นย. 5504	รวม - แผ่น
เขียนแบบ : ศุภรณ์ ป้อมแก้ว	วันที่ -
ไม่ยัดแสดง : ขยายถังเก็บน้ำใต้ดิน, ขยายถังบำบัด	ผู้จำหน่าย :

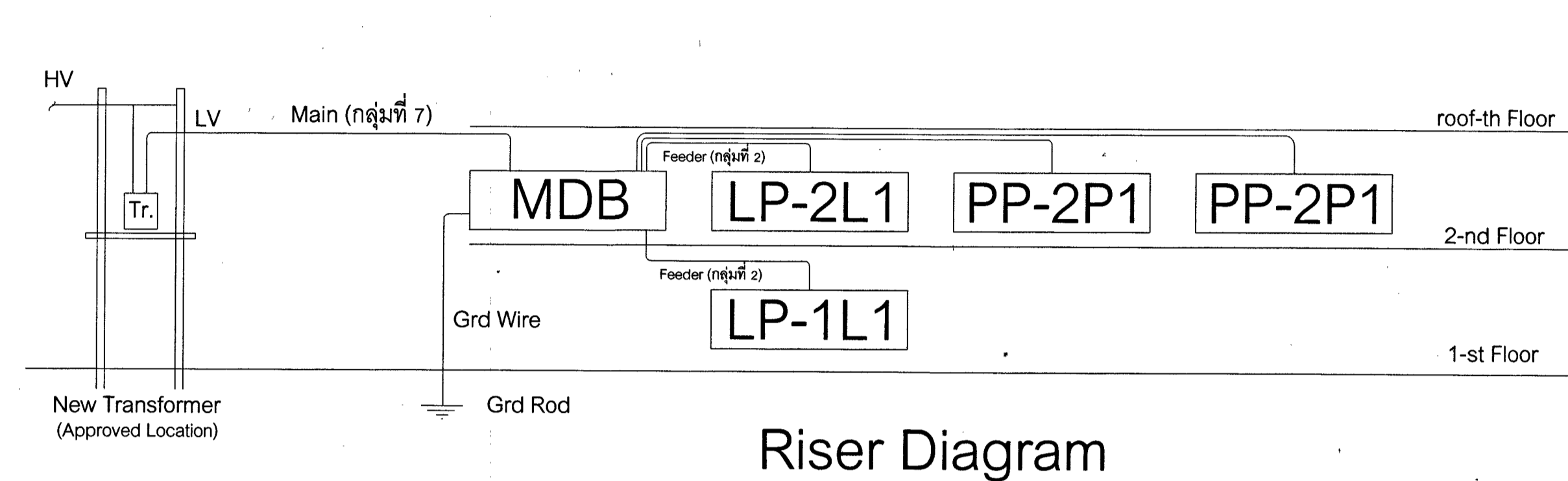
ELECTRICAL WORK



SINGLE LINE DIAGRAM

LEGEND

- LED Lighting Fixture 14 W, update WallLight Type, Surfaced Mtg beside Wall or Pole, letter a indicates Switch controlling Unit (Philips or Toshiba or Equal)
- LED Lighting Fixture 10W, update Down Light Model, Recessed Mtg in Ceiling or Surfaced Mtg under Slap, letter a indicates Switch controlling Unit (Philips or Toshiba or Equal)
- LED Lighting Fixture 1x14 W, update Down Light Model, Recessed Mtg in Ceiling or Surfaced Mtg under Slap letter a indicates Switch controlling Unit, (Philips or Toshiba or Equal)
- LED Lighting Fixture 1x9 W, Extra Slim Batten Type, Surfaced Mtg under Slap letter a indicates Switch controlling Unit (Philips or Toshiba or Equal)
- LED Lighting Fixture 1x18 W, Extra Slim Batten Type, Surfaced Mtg under Slap letter a indicates Switch controlling Unit (Philips or Toshiba or Equal)
- Switch : 1P 16A 240V in Switch Box w/ Cover Plate, Switch a & Switch b connected to the same Homerun in the same Switch Box separated from other Box, letter a indicates Lighting Fixture controlled by Switch
- 3way-Switch : 1P 16A 240V in Switch Box w/ Cover Plate, Switch a3 indicate Lighting Unit controlled by the Switch at 2-location
- Receptacle : Universal Duplex w/ Ground 2P+E 16A 240V in Receptacle Box w/ Cover Plate,
- Enclosed Circuit Breaker : 2P 32A 240V in Box
- Kw-Hr Meter : 1P 240V 5(15) A



Riser Diagram

- Wiring : THW nx2.5 sq.mm. in m" EMT where n = # of Wire m = EMT Size (see Table)
- Wiring : THW 2x2.5 sq.mm. in 1/2" EMT
- Wiring : THW 3x2.5 sq.mm. in 1/2" EMT
- Lighting Homerun : THW 2x4.0 sq.mm. in 1/2" EMT
- Receptacle Homerun : THW 2x4.0-4.0 sq.mm. in 1/2" EMT
- A/C Homerun : THW 2x6.0-6.0 sq.mm. in 3/4" EMT
- Lighting Panel Board : (LP-mLn)
 L : Lighting Panel
 m : Floor number
 n : Panel number
- Power Panel Board : (PP-mPn)
 P : Power Panel
 m : Floor number
 n : Panel number
- Main Distribution Board : (MDB)
 see : Detail in Single Line Diagram
 Installation Location : As specified or Approved other Location
- Ground Rod : Copper Clad Steel Ground Rod dia. 5/8 " long 10'
 (number of ground rod as required to meet the standard)

Detail of Panel Board

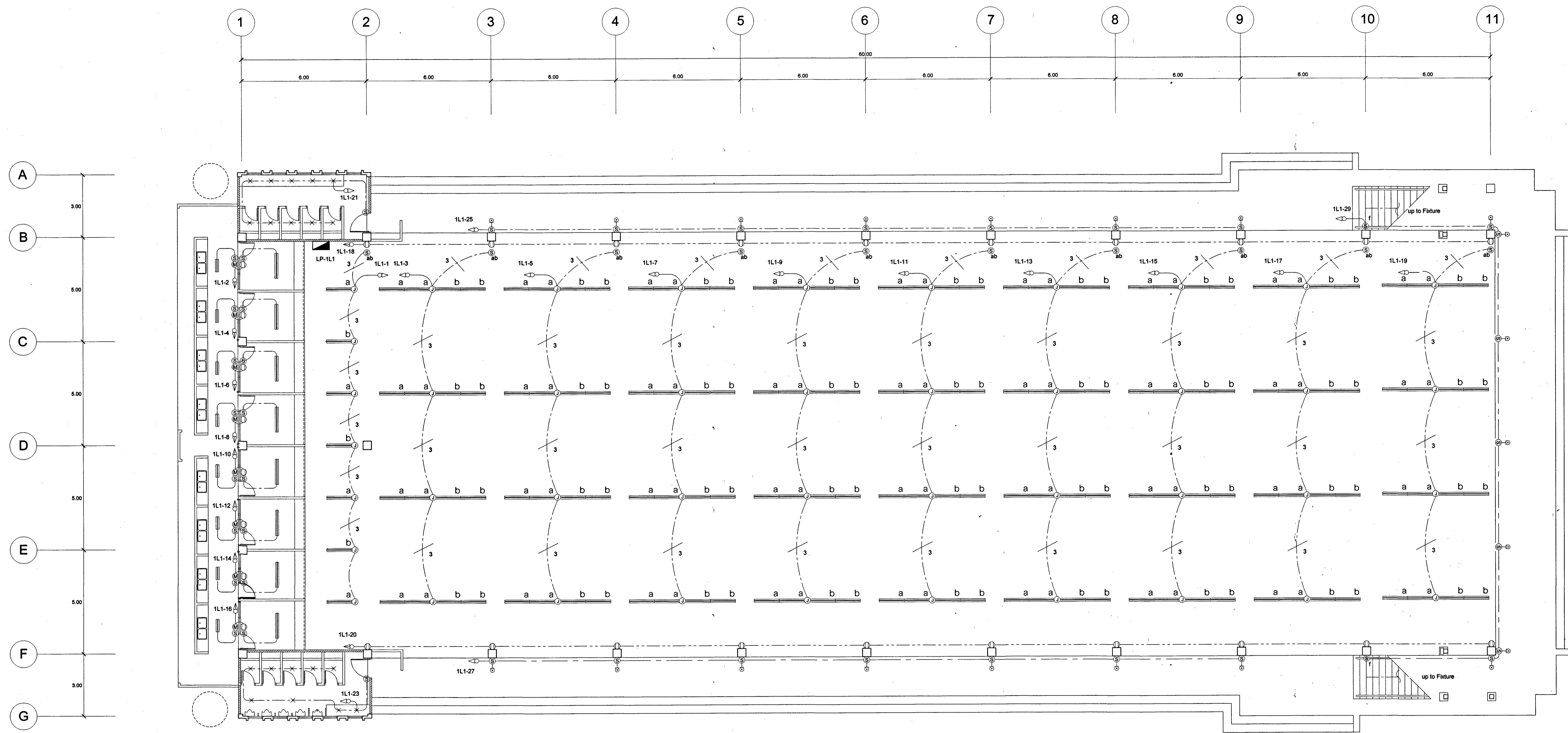
- LP-1L1 : 48P 415 /240V 3Ph 4W 250A Busbar
 1-1P 200AT 250AF 25KA MCCB : for Main Breaker
 42-1P 16AT 63AF 6KA MCB : for Ltg,Recp, Spare
 3-1P 32AT 63AF 6KA MCB : for Spare
 1-3P 32AT 63AF 6 KA MCB : for W/P
- LP-2L1 : 48P 415/240V 3Ph 4W 250A Busbar
 1-1P 200AT 250AF 25KA MCCB : for Main Breaker
 48-1P 16AT 63AF 6KA MCB : for Ltg,Recps, Spare
- PP-2P1 : 48P 415/240V 3Ph 4W 250A Busbar
 1-1P 200AT 250AF 25KA MCCB : for Main Breaker
 24-1P 32AT 63AF 6KA MCB : for A/C, Spare
 24-1P 40AT 63AF 6KA MCB : for Spare
- PP-2P2 : 48P 415/240V 3Ph 4W 250A Busbar
 1-1P 200AT 250AF MCCB : for Main Breaker
 24-1P 32AT 63AF 6KA MCB : for A/C, Spare
 24-1P 40AT 63AF 6KA MCB : for Spare

งานที่ปรับปรุง

1. เปลี่ยนดวงโคมจาก Fluorescent เป็น LED
2. เปลี่ยนสายไฟจาก VAF เป็น THW ร้อยท่อ

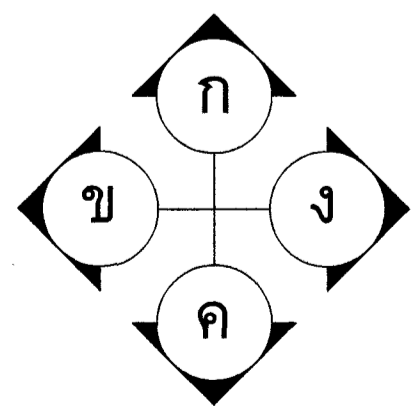
เริ่มใช้ในปี งปม.2564


	แบบ : โรงอาหาร-หอประชุม 2 ชั้น	เลขที่ : 59A01-64
	สถาปนิก อรอนพ แก้วปทุมทิพย์ ว-สท 492	แผ่นที่ 1
วิศวกรไฟฟ้า นิยม เจริญสุวรรณ วฟท.463	รวม 4	
เขียนแบบ นิยม เจริญสุวรรณ วฟท.463	วันที่ 11	ปี 2564
ตรวจสอบแบบ ระบบไฟฟ้า	ผู้ดำเนินการ	

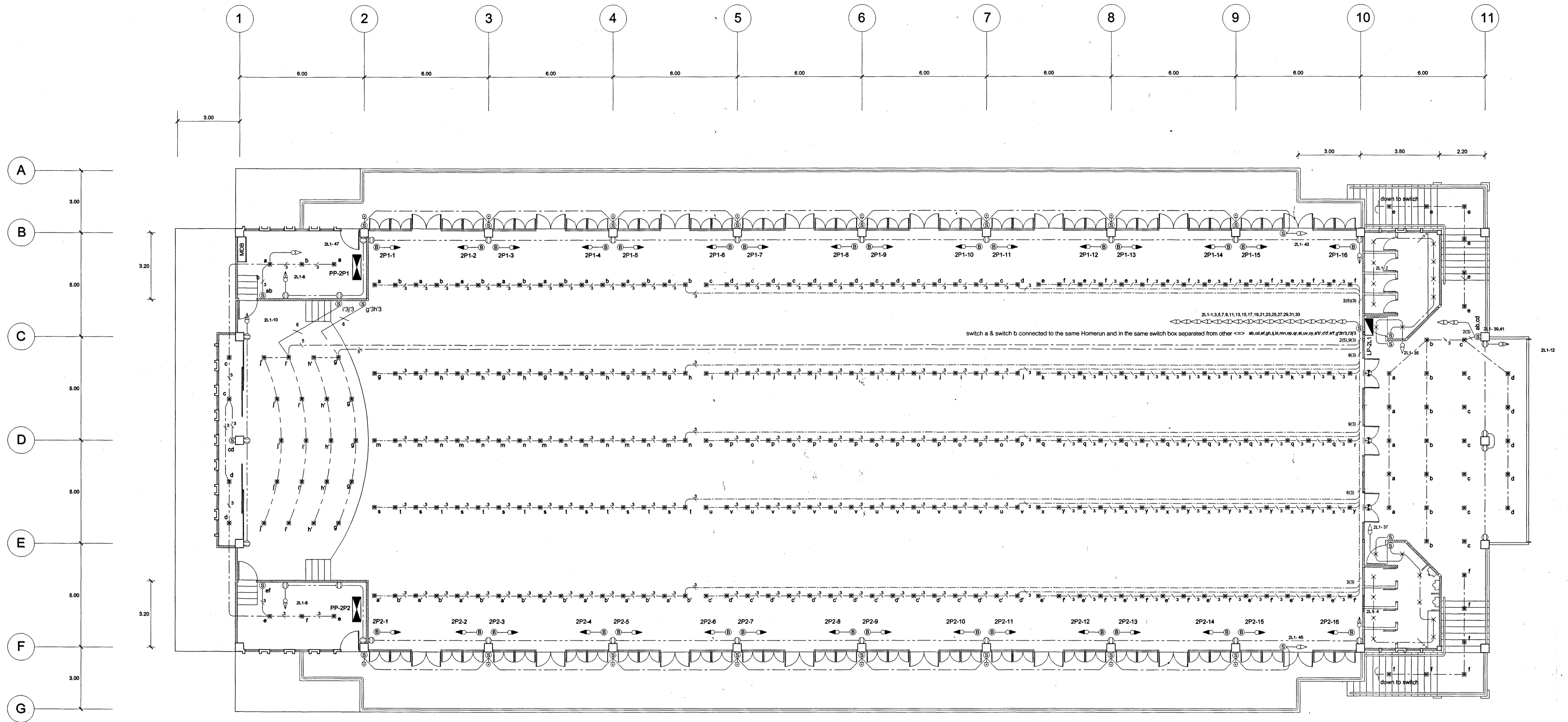


ผังไฟฟ้าชั้นล่าง 1:100

เริ่มใช้ในปี งบประมาณ.2564




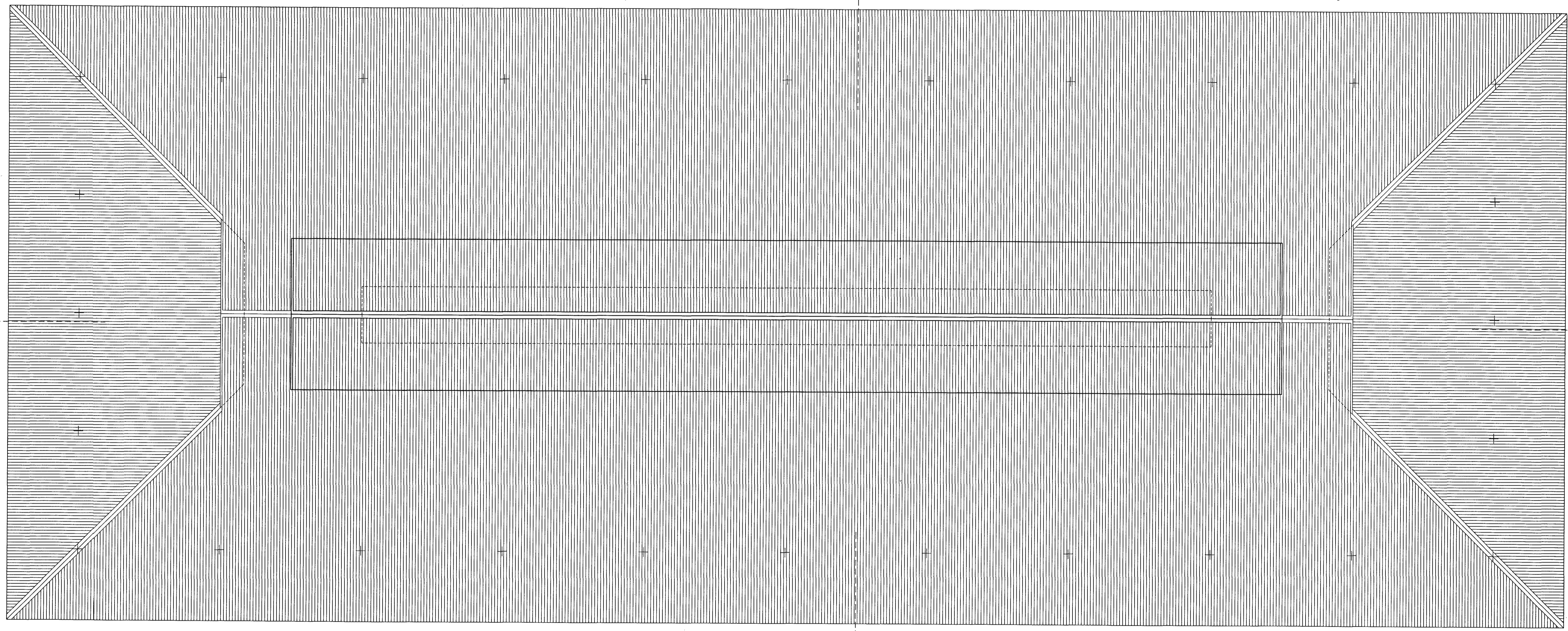
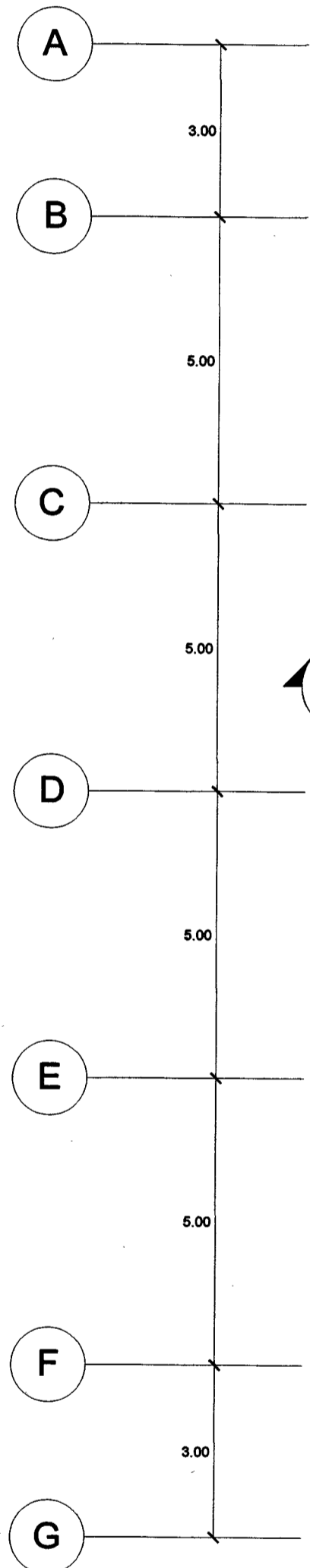
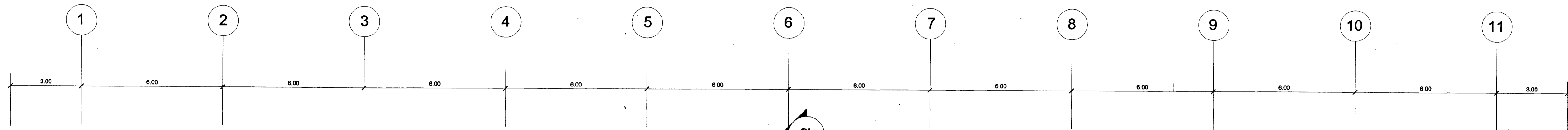
 กลุ่มมาตรฐานอาคาร และสิ่งก่อสร้าง สำนักวิชาการ สำนักงานคณะกรรมการ การอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ	แบบ : ร้านอาหาร-หอประชุม 2 ชั้น	เลขที่ : 59A01-64
	สถาปนิก จรรยา ตรวจ	ชรรณพ แก้วปทุมทิพย์ ว-สถ 492
	วิศวกรไฟฟ้า จรรยา	นิยม เจริญสุวรรณ วพก.463
	เขียนแบบ แบบแสดง	นิยม เจริญสุวรรณ วพก.463 ผังไฟฟ้าชั้นล่าง
	วันที่ ๒๒ ๒๒ ๒๒	หน้าที่ 2 / 4
	วันที่ ๒๒ ๒๒ ๒๒	รวม ๒ หน้า
	วันที่ ๒๒ ๒๒ ๒๒	วันที่ ๒๒ ๒๒ ๒๒
		ผู้ชำนาญการ



ผังไฟฟ้าชั้นสอง 1:100

เริ่มใช้ในปี งบประมาณ.2564

 <p>กลุ่มงานวิชาการ และฝึกอบรม สำนักวิชา สำนักงานคณะกรรมการ การอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ</p>	แบบ : รับประทานอาหาร-หอประชุม 2 ชั้น	เลขที่ : 59A01-64
	สถาปนิก : อรรถพร แก้วปทุมกีฬย์ ว-ศด 492	แผ่นที่ : 3
	วิศวกรไฟฟ้า : นิยม เจริญสุวรรณ วพท.463	รวม : 4
	เขียนแบบ : นิยม เจริญสุวรรณ วพท.463	วันที่ : ปี งบประมาณ 2564
แบบแสดง :	ผังไฟฟ้าชั้นที่ 2	ผู้ชำนาญการ



ผังไฟฟ้าหลังคา 1:100

เริ่มใช้ในปี งบประมาณ.2564

<p>กลุ่มมาตรฐานอาคาร และสิ่งก่อสร้าง สำนักช่างเทคนิค สำนักงานคณะกรรมการ การอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ</p>	แบบ : โรงอาหาร-หอประชุม 2 ชั้น	เลขที่ : 69A01-64
	สถาปนิก อรรณพ แก้วปทุมทิพย์ ว-สด 492	แผ่นที่ 4
	ตรวจ นิยม เจริญสุวรรณ วพท.463	E 4
	วิศวกรไฟฟ้า นิยม เจริญสุวรรณ วพท.463	รวม แผ่น
เขียนแบบ นิยม เจริญสุวรรณ วพท.463	วันที่ - ปี งบประมาณ.2564	
แบบแสดง ผังไฟฟ้าชั้นหลังคา	ผู้ดำเนินการ	