

ร่างขอบเขตงาน (Term of Reference : TOR)
การจ้างก่อสร้างอาคารโรงอาหารและหอประชุม 2 ชั้น
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

1. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

โครงการอาคารโรงอาหารและหอประชุม 2 ชั้น

เงินงบประมาณโครงการ 22,171,400 บาท (ยี่สิบสองล้านหนึ่งแสนเจ็ดหมื่นหนึ่งพันสี่ร้อยบาทถ้วน)

ราคากลาง 22,171,622 บาท (ยี่สิบสองล้านหนึ่งแสนเจ็ดหมื่นหนึ่งพันหกร้อยยี่สิบสองบาทถ้วน)

สถานที่ก่อสร้าง วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม อำเภอเดชอุดม จังหวัดอุบลราชธานี

2. ความเป็นมา

ด้วยวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ตั้งอยู่เลขที่ 377 ถนนโชคชัย-เดชอุดม ตำบลเมืองเดช อำเภอเดชอุดม จังหวัดอุบลราชธานี เปิดทำการเรียนการสอนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) จำนวน 9 สาขาวิชา และกลุ่มเทียบโอนความรู้และประสบการณ์รายวิชา จำนวน 5 สาขาวิชา รวมทั้งระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการก่อสร้าง จำนวน 1 สาขาวิชา มีนักเรียนนักศึกษา จำนวน 2,898 คน มีครูและบุคลากร จำนวน 117 คน ซึ่งจำนวนผู้เรียนเพิ่มขึ้นทุกปี ทำให้พื้นที่ในการให้บริการของโรงอาหารไม่เพียงพอต่อปริมาณผู้เรียน และโรงอาหารเดิมมีสภาพทรุดโทรม เนื่องจากใช้งานมาเป็นเวลานาน ด้วยเหตุผลนี้ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ จึงได้พิจารณาถึงความจำเป็นและได้จัดสรรงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 วงเงิน 22,171,400 บาท (ยี่สิบสองล้านหนึ่งแสนเจ็ดหมื่นหนึ่งพันสี่ร้อยบาทถ้วน) ให้กับวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม เพื่อใช้ในการจ้างก่อสร้างอาคารโรงอาหารและหอประชุม 2 ชั้น จำนวน 1 หลัง

3. วัตถุประสงค์

3.1 เพื่อให้มีอาคารโรงอาหารที่มีมาตรฐานสำหรับใช้เป็นสถานที่ในการรับประทานอาหารของนักเรียน นักศึกษาและบุคลากร

3.2 เพื่อให้มีสถานที่เพียงพอในการใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนและจัดกิจกรรมต่าง ๆ ของวิทยาลัย

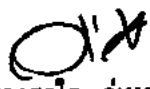
3.3 เพื่อให้มีสภาพแวดล้อมที่สะอาดและถูกสุขลักษณะ

4. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

4.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

4.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

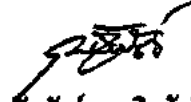
4.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ


(นางสุดใจ ภูเทศ)
ประธานกรรมการ


(นายเรืองชัย เขียวสด)
กรรมการ


(นายพิบูล ขวนชม)
กรรมการ


(นายไกรวิทย์ เคาเลิศ)
กรรมการ


(นายณัฐพัชร์ วรพิมพ์รัฐ)
กรรมการและเลขานุการ

4.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

4.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

4.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

4.7 เป็นนิติบุคคลตามกฎหมาย

4.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่วิทยาลัย ณ วันที่ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

4.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

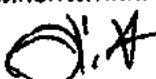
4.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงิน ไม่น้อยกว่า 11,085,700 บาท (สิบเอ็ดล้านแปดหมื่นห้าพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่กรมเชื่อถือ

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

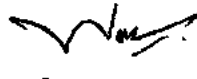
(1) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม “กิจการร่วมค้า” ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(2) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค่านั้น สามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอได้

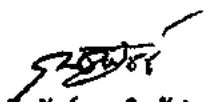
ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์


(นางสุดใจ กุเทศ)
ประธานกรรมการ


(นายเรืองชัย เชียวสด)
กรรมการ


(นายพิบูล ชวนชม)
กรรมการ


(นายไกรวิทย์ เคาเล็ก)
กรรมการ


(นายสนธิพัชร วรทิมรัฐ)
กรรมการและเลขานุการ

4.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

5. รายละเอียดของการจ้างก่อสร้าง

รายละเอียดแบบรูปรายการงานก่อสร้าง ตามเอกสารแนบท้าย

6. การเสนอราคาและกำหนดส่งมอบ

6.1 กำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 90 วัน นับแต่วันยื่นข้อเสนอ

6.2 กำหนดเวลาดำเนินการแล้วเสร็จไม่เกิน 395 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างหรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากวิทยาลัยให้เริ่มทำงาน

6.3 การจ่ายเงิน ตามข้อกำหนดแนบท้าย

7. งบประมาณ

เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 วงเงินงบประมาณ 22,171,400 บาท (ยี่สิบสองล้านหนึ่งแสนเจ็ดหมื่นหนึ่งพันสี่ร้อยบาทถ้วน)

8. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้รับจ้างต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานก่อสร้าง ภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับถัดจากวันที่วิทยาลัย ได้ตรวจรับงานจ้างก่อสร้างทั้งหมดไว้ถูกต้องครบถ้วนแล้ว ทั้งนี้ หากกรณีเกิดความชำรุดบกพร่องจากการใช้งานตามปกติภายในระยะเวลาดังกล่าว ผู้รับจ้างต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน 15 วันทำการ นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่องโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

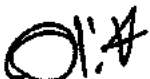
9. การทำสัญญา

ผู้ชนะการเสนอราคา จะต้องทำสัญญากับวิทยาลัย ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งและจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่เสนอราคาได้

10. อัตราค่าปรับ

10.1 หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ในข้อ 6 และวิทยาลัยยังมิได้บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่วิทยาลัย ในอัตราร้อยละ 0.1 ของวงเงินตามสัญญาจ้างต่อวัน

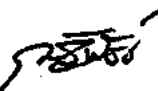
10.2 ห้ามมิให้ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่ง ไม่ว่าทั้งหมดหรือแต่บางส่วน เว้นแต่การจ้างช่วงบางส่วนที่ได้รับอนุญาตจากวิทยาลัยแล้ว หากผู้รับจ้างฝ่าฝืน จะต้องเสียค่าปรับให้แก่วิทยาลัยในอัตราร้อยละ 10 ของวงเงินของงานที่จ้างช่วงตามสัญญา


(นางสุคใจ กุเทศ)
ประธานกรรมการ


(นายเรืองชัย เชี่ยวสศ)
กรรมการ


(นายพิบูล ขวนชม)
กรรมการ


(นายโกวิท เคาเลิศ)
กรรมการ


(นายมนูพัชร วรพิมรัฐ)
กรรมการและเลขานุการ

11. หลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอ

11.1 การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ วิทยาลัยจะพิจารณาดัดสับโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

11.2 การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ วิทยาลัยจะพิจารณาจากราคารวม

12. การสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม

สำหรับผู้สนใจที่ต้องการสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับร่างขอบเขตของงานฉบับนี้ สามารถสอบถามได้ทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ dtec@dtec.ac.th หรือหมายเลขโทรศัพท์ 0-4542-9050 ทั้งนี้ ระยะเวลาในการสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมให้เป็นไปตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคา

13. การรับฟังความคิดเห็น

ผู้ประกอบการสามารถเสนอแนะความคิดเห็นเกี่ยวกับร่างขอบเขตของงานฉบับนี้ ได้ที่

สถานที่ติดต่อ วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม เลขที่ 377 หมู่ที่ 30 ถนนโชคชัย-เดชอุดม ตำบลเมืองเดช

อำเภอเดชอุดม จังหวัดอุบลราชธานี รหัสไปรษณีย์ 34160

โทรศัพท์ 0-4542-9050

E-Mail dtec@dtec.ac.th

ทั้งนี้ ในการเสนอแนะความคิดเห็น ผู้เสนอแนะต้องเปิดเผยชื่อ และที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้ ให้วิทยาลัยทราบด้วย



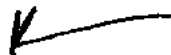
(นางสุดใจ กู่เทศ)
ประธานกรรมการ



(นายเรืองชัย เขียวสด)
กรรมการ



(นายทิบูล ชวนาม)
กรรมการ



(นายไกรวิทย์ เคาเลิศ)
กรรมการ



(นายณัฐพัชร วรพิมพ์รัฐ)
กรรมการและเลขานุการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ อาคารโรงอาหารและหอประชุม ๒ ชั้น
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒๒,๑๗๑,๔๐๐ บาท
๔. ลักษณะงาน (โดยสังเขป) งานก่อสร้างอาคารโรงอาหารและหอประชุม ๒ ชั้น พื้นที่ ๒,๓๐๐ ตารางเมตร จำนวน ๑ หลัง และมีครุภัณฑ์ประกอบอาคาร
๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓ เป็นเงิน ๒๒,๑๗๑,๖๒๒ บาท
๖. บัญชีประมาณการราคากลาง
 - ๖.๑ แบบแสดงรายการปริมาณวัสดุและราคา (แบบ ปร.๔)
 - ๖.๒ แบบสรุปค่าก่อสร้าง (แบบ ปร.๕)
๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 - ๗.๑ นางสาวสุตใจ ภูไทย ประธานกรรมการ
 - ๗.๒ นายเรืองชัย เขียวสด กรรมการ
 - ๗.๓ นายพิบูล ชวนชม กรรมการ
 - ๗.๔ นายโกวิทย์ เคาเลิศ กรรมการ
 - ๗.๕ นายณัฐพัชร วรพิมพ์รัฐ กรรมการและเลขานุการ



สรุปผลการประมาณราคาก่อสร้าง
ส่วนราชการ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
สถานที่ก่อสร้าง วิทยาลัยวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรม
หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
ประมาณราคาเมื่อวันที่ 17 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563

ลำดับที่	รายการ	ค่าวัสดุและค่าแรงงาน เป็นเงินบาท	Factor F	รวมค่าก่อสร้าง เป็นเงินบาท	หมายเหตุ
	อาคารโรงอาหารและหอประชุม 2 ชั้น จำนวน 1 หลัง	17,425,628.52	1.2570	21,904,015.05	
	ครุภัณฑ์ประกอบอาคาร	250,100.00		267,607.00	เงินโอน
					- เงินลงทุนจ่าย - %
					- เงินประกันผลงานหัก - %
					- ดอกเบี้ยเงินกู้ 6 %
					- ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %
สรุป	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น			22,171,622.05	
	ยี่สิบสองล้านหนึ่งแสนเจ็ดหมื่นพันหกร้อยยี่สิบสองบาทถ้วน	คิดเป็นเงินประมาณ			
				22,171,622.00	

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นางสุดใจ ฤๅเทศ)

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....
(นายเรืองชัย เขียวสด)

กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นายพิบูล ขวนชม)

กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นายโกวิทย์ เคาเลิศ)

กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นายณัฐพัชร์ วรพิมพ์รัฐ)

กรรมการและเลขานุการ

ลงชื่อ.....
(นายรุ่งวิรัชณัฒน์ พวงมณฑาสาง)
ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคโนโลยีและนวัตกรรม

ผู้รับรอง

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง อาคารโรงอาหาร-หอประชุม พื้นที่ 2,300 ตร.ม. (แบบตอกเสาเข็ม)

แบบเลขที่ 50A01

สถานที่ก่อสร้าง วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี

คณะมนตรีความมั่นคงและสิ่งก่อสร้าง สำนักอำนวยการ

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

*** ราคาวัสดุเดือน มกราคม 2563 ***

วันที่ ๒๕๖๓

ระดมบรรดาโดย นายรุ่งรอย สุขาสด

[illegible]

0.

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง อาคารโรงอาหาร-หอประชุม พื้นที่ 2,300 ตร.ม. (แบบตอกเสาเข็ม)

แบบเลขที่ 50A01

สถานที่ก่อสร้าง วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม

กลุ่มมาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง สำนักงานวิชาการ

ประมาณราคาโดย นายเรืองชัย เทียวสด

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

วันที่ มกราคม 2563

*** ราคาวัสดุเดือน มกราคม 2563

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	
1.1	เจาะสำรวจดิน	2	จุด			13,500.00	27,000.00	27,000.00
1.2	งานขุดดินและถมดิน	863.00	ลบ.ม	115.00	99,245.00	99.00	85,437.00	184,682.00
1.3	งานขุดดินและถมดิน	34.50	ลบ.ม			99.00	3,415.50	3,415.50
1.4	งานวัสดุรองกัน(ทรายหยาบ)	4.27	ลบ.ม	281.00	1,199.87	91.00	388.57	1,588.44
1.5	คอนกรีตหยาบรองกันฐานราก	2.14	ลบ.ม	2,010.00	4,301.40	398.00	851.72	5,153.12
1.5	งานเสาเข็ม							
1.5.1	เริ่มสี่เหลี่ยมตัน 0.26x0.26 ยาว 7.00	10	ต้น	2,331.00	23,310.00	581.00	5,810.00	29,120.00
1.5.2	เริ่มสี่เหลี่ยมตัน 0.35x0.35 ยาว 7.00	67	ต้น	4,053.00	271,551.00	770.00	51,590.00	323,141.00
1.6	ตัดหัวเสาเข็ม	77	ต้น			300.00	23,100.00	23,100.00
2.1	คอนกรีตโครงสร้าง	331.89	ลบ.ม	2,131.00	707,257.59	485.00	160,966.65	868,224.24
2.2	งานแบบหล่อคอนกรีต							
2.2.1	ไม้แบบ	2,208.00	ตร.ม	590.00	1,302,720.00			1,302,720.00
2.2.2	ค่าแรงไม้แบบ	3,155.00	ตร.ม			133.00	419,615.00	419,615.00
2.2.3	ไม้คร่าว	662.00	ลบ.ฟ	448.60	296,973.20			296,973.20
2.2.5	ตะปู	552.00	ก.ก	30.00	16,560.00			16,560.00
2.3	งานเหล็กเสริมคอนกรีต							
2.3.1	เหล็ก SR24 Dai 6 มม.	8.31	ต้น	18,525.00	153,942.75	4,400.00	36,564.00	190,506.75
2.3.2	เหล็ก SR24 Dai 9 มม.	36.01	ต้น	17,464.00	628,878.64	4,400.00	158,444.00	787,322.64
2.3.3	เหล็ก SD30 Dai 12 มม.	2.24	ต้น	18,107.00	40,559.68	3,300.00	7,392.00	47,951.68
2.2.4	เหล็ก SD30 Dai 16 มม.	2.02	ต้น	17,924.00	36,206.48	3,300.00	6,666.00	42,872.48
2.3.5	เหล็ก SD30 Dai 20 มม.	2.52	ต้น	17,674.00	44,538.48	2,900.00	7,308.00	51,846.48
2.3.6	เหล็ก SD30 Dai 25 มม.	19.97	ต้น	16,828.00	336,055.16	2,900.00	57,913.00	393,968.16
2.3.7	ลวดผูกเหล็ก เบอร์ 18	2,132.00	ก.ก	22.43	47,820.76			47,820.76

(Signature)

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง อาคารโรงอาหาร-หอประชุม พื้นที่ 2,300 ตร.ม. (แบบตอกเสาเข็ม)

แบบเลขที่ 50A01

สถานที่ก่อสร้าง วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม

กลุ่มมาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง สำนักงานอำนวยการ

ประมาณราคาโดย นายเรืองชัย เขียวสัด

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

วันที่ มกราคม 2563

*** ราคาสวัสดุเดือน มกราคม 2563

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาสวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	
2.4	พื้นสำเร็จรูปHollow Core หนา12ซม							
2.4.1	รับ น.น.ได้ไม่น้อยกว่า 500กก./ตร.ม	2,078.00	ตร.ม	619.5	1,287,321.00	35.00	72,730.00	1,360,051.00
	รวมยอดยกมา							
2.4.2	คอนกรีตห้บหน้า	2,078.00	ตร.ม	106.55	221,410.90	24.25	50,391.50	271,802.40
2.4.3	เหล็ก SR24 Dai 6 มม.	5.68	ตัน	17,893.00	101,632.24	4,400.00	24,992.00	126,624.24
2.4.4	ลวดผูกเหล็ก เบอร์ 18	170.40	กก	22.43	3,822.07			3,822.07
3.1	เหล็ก L90x90x7mm	25,183.00	กก.	19.36	487,542.88	10.39	261,651.37	749,194.25
3.2	เหล็ก L25x25x3mm	2,040.00	กก.	19.34	39,453.60	10.39	21,195.60	60,649.20
3.3	เหล็ก E 100x100x3.2mm	142.80	กก.	21.00	2,998.80	10.39	1,483.69	4,482.49
3.4	เหล็ก C150x50x20x3.2mm	9,868.50	กก.	20.71	204,376.64	10.39	102,533.72	306,910.35
	เหล็ก LG 2"x2"x 3.2mm	1,980.62	กก.	34.587	68,503.70	10.39	20,578.64	89,082.35
3.5	แผ่นเหล็กหนา10 มม	4,023.96	กก.	20.00	80,479.20	10.39	41,808.94	122,288.14
3.6	แผ่นเหล็กหนา 5 มม	524.80	กก.	20.00	10,496.00	10.39	5,452.67	15,948.67
3.7	น๊อตหัวเสาขนาด25 มม.ยาว 50ซม.	257.76	กก.	18.123	4,671.38			4,671.38
3.9	แผ่นหลังคาเหล็กเคลือบสี หนา0.57mm	1,691.85	ตร.ม	556.5	941,514.53	70.00	118,429.50	1,059,944.03
	แผ่นหลังคาเหล็กเคลือบสีส่วนโค้ง หนา0.57mm	511.58	ตร.ม	395.00	202,074.10	80.00	40,926.40	243,000.50
3.10	Flashing ครอบजूหลังคา	139.95	ม	309.75	43,349.51	50.00	6,997.50	50,347.01
3.11	Flashing ครอบขอบผนัง	77.30	ม	194.25	15,015.53	50.00	3,865.00	18,880.53
4.1	ฝ1 ฝัก-บาร์กรูแผ่นยับเบอร์ค 9 มม	36.00	ตร.ม	251.00	9,036.00	52.00	1,872.00	10,908.00
4.2	ฝ2 ฝักยับเบอร์ค9มม ฉาบรอยต่อเรียบ	75.29	ตร.ม	292.00	21,984.68	75.00	5,646.75	27,631.43
4.3	ฝ3 ฝักยับเบอร์ค9มม ผิวมีรูคุดซ์เสียง	1,152.94	ตร.ม	294.00	338,964.36	75.00	86,470.50	425,434.86
4.4	เหล็กยึดฝั ฝ3 c100x50x20x2.3mm	5,812.94	กก.	18.47	107,365.00	10.00	58,129.40	165,494.40

0.1

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง อาคารโรงอาหาร-หอประชุม พื้นที่ 2,300 ตร.ม. (แบบตอกเสาเข็ม)

แบบเลขที่ 50A01

สถานที่ก่อสร้าง วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม

กลุ่มมาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง สำนักอำนวยการ

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

*** ราคาวัสดุเดือน มกราคม 2563

วันที่ มกราคม 2563

ประมาณราคาโดย นายเรืองชัย เขียวสกล

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	
4.5	ฝ4 ฝ้าอลูมิเนียมเคลือบสี ดัชนี	577.20	ตร.ม	682.50	393,939.00	180.00	103,896.00	497,835.00
4.6	ฝ5 เหล็ก 100x50x2.3+ตะแกรงเหล็ก #15	44.00	ตร.ม	636.30	27,997.20	140.00	6,160.00	34,157.20
4.7	ฉาบแต่งรอยต่อท้องพื้นสำเร็จรูป							
	รวมยอดยกมา							
5.1	พ1 พื้น คสล ผิวขัดเรียบผสมน้ำยากันซึม	157.36	ตร.ม	106.092	16,694.64	82.00	12,903.52	29,598.16
5.2	พ2 พื้น ผิวปูกระเบื้องดินเผาเคลือบ 8"x8"	63.20	ตร.ม	302.00	19,086.40	158.00	9,985.60	29,072.00
5.3	พ3 พื้นผิวที่ไม่เรียบแก้ไขงานขัดแน่นไม้หน้า 4"	72.00	ตร.ม	1120.35	80,665.20	175.00	12,600.00	93,265.20
5.3.1	กรุไม้ขัดสัก 4 มม หน้าผิวที่	10.20	ตร.ม	985.425	10,051.34	69.00	703.80	10,755.14
5.3.2	บัวเชิงผนังไม้สัก 1/2"x4"	27	ม	84	2,268.00	30.00	810.00	3,078.00
5.3.3	บัวปิดขอบ ไม้สัก 1/2"x 4 ซม.	22	ม	36.75	808.50	30.00	660.00	1,468.50
5.4	พ4 พื้นปูกระเบื้องดินเผาเคลือบสำเร็จรูป	2,307.00	ตร.ม	440.2545	1,015,667.13	183.00	422,181.00	1,437,848.13
5.4.1	บัวเชิงผนังหินขัดสำเร็จรูป	333.0	ม	65.1	21,678.30	68.00	22,644.00	44,322.30
5.5	บุทรายสำหรับรองพื้นปูวัสดุแผ่นพื้นสำเร็จรูป	2,370.20	ตร.ม	91.371	216,567.54	61.00	144,582.20	361,149.74
6.1	ฝ1 ผนัง คสล.หนา 12 ซม. ฉาบปูนเรียบ	85.52	ตร.ม	302.4	25,861.25	226.00	19,327.52	45,188.77
6.2	ฝ2 ผนังก่ออิฐครึ่งแผ่น	473.26	ตร.ม	285.00	134,879.10	89.00	42,120.14	176,999.24
6.3	ฉาบปูนผนัง	1,141.00	ตร.ม	75.00	85,575.00	82.00	93,562.00	179,137.00
6.4	ฝ3 ผนังกรุกระเบื้องดินเผา 8"x8"	378.51	ตร.ม	273	103,333.23	166.00	62,832.66	166,165.89
6.5	ฝ4 ผนังไม้ขัดสัก หนา 4 มม. กรูสองด้าน	49.00	ตร.ม	399	19,551.00	150.00	7,350.00	26,901.00
6.6	โครงเหล็ก ฝ3 c100x50x20x2.3mm	724.08	กก.	18.47	13,373.76	10.00	7,240.80	20,614.56
6.7	ฝ5 ผนังไม้เทียมสำเร็จ สีซีออนเกล็ด	10.04	ตร.ม	262.50	2,635.50	112.00	1,124.48	3,759.98
6.8	เสาเอ็นและทับหลัง ค.สล.ขนาด 10x10 ซม	267.80	ม.	79.00	21,156.20	44.00	11,783.20	32,939.40
6.9	ฉาบปูนโครงสร้าง	1,888.00	ตร.ม	80.00	151,040.00	100.00	188,800.00	339,840.00
6.10	ฉาบหลังเวทีผนังไม้ขัดสัก 10 มม.	11.00	ตร.ม	562.80	6,190.80	66.00	726.00	6,916.80

9.14

แบบเลขที่ 50A01

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

*** ราคาวัสดุเดือน มกราคม 2563

[illegible]

10

แบบเลขที่ 50A01

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา

*** ภาควิชาวิศวกรรมโยธา 2563

วันที่ มกราคม 2563

[illegible]

2/11/00

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง อาคารโรงอาหาร-หอประชุม พื้นที่ 2,300 ตร.ม. (แบบตอกเสาเข็ม)

แบบเลขที่ 50A01

สถานที่ก่อสร้าง วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม

กลุ่มมาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง สำนักอำนวยการ

ประมาณราคาโดย นายเรืองชัย เขียวสกล

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

วันที่ มกราคม 2563

*** ราคาวัสดุเดือน มกราคม 2563

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	
10.2	จุ่มบันได pvc 2"	63.00	ม	70.00	4,410.00	40.00	2,520.00	6,930.00
10.3	ราวบันไดเหล็ก Ø2 1/2", 3", 1 1/2"	20.00	ม	806.40	16,128.00	165.00	3,300.00	19,428.00
10.4	Si2							
10.5	ซีเมนต์ผิวหินขัดสำเร็จรูป	33.60	ม	212.00	7,123.20	179.00	6,014.40	13,137.60
10.6	จุ่มบันได pvc 2"	37.80	ม	70.00	2,646.00	40.00	1,512.00	4,158.00
10.7	Si3							
10.8	ซีเมนต์ผิวหินขัดสำเร็จรูป	175.80	ม	212.00	37,269.60	179.00	31,468.20	68,737.80
10.9	จุ่มบันได pvc 2"	263.70	ม	70.00	18,459.00	40.00	10,548.00	29,007.00
10.10	ราวบันไดเหล็ก Ø2 1/2", 3", 1 1/2"	12.00	ม	806.40	9,676.80	165.00	1,980.00	11,656.80
10.11	รวมยอดยกมา							
10.12	ราวกั้นตกเหล็ก bs-s Ø3"หนา 2.5,,	97.80	ม	834.75	81,638.55	160.00	15,648.00	97,286.55
10.13	ถังดับเพลิงแบบCHEMICAL POWDER 15 ปอนด์	6	ชุด			50.00	300.00	300.00
10.14	ปอเกรอะ-ปอซีเมนต์สำเร็จรูป 3 ลบ.ม	4	ชุด			7,000.00	28,000.00	28,000.00
10.15	ถังล้างจานสแตนเลส 2 หลุมพร้อมอุปกรณ์	8	ชุด	4,538.10	36,304.80	100.00	800.00	37,104.80
10.16	ถังเก็บน้ำฝังดินไฟเบอร์กลาส 3000 ลิตร	2	ชุด			1,800.00	3,600.00	3,600.00
10.17	ถังตกไขมัน	2	ชุด			150.00	300.00	300.00
10.18	เคาน์เตอร์ล้างจาน ยาว 9.00 ม	2	ชุด	12096	24,192.00	7,200.00	14,400.00	38,592.00
10.19	เคาน์เตอร์ขายอาหาร ยาว18.80 ม	1	ชุด	25268.25	25,268.25	15,000.00	15,000.00	40,268.25
11.1	ท่อPVC ขึ้น 8.5							
11.2	ท่อขนาด Ø6"	20	ม	291.25	5,825.00	154.00	3,080.00	8,905.00
11.3	ท่อขนาด Ø4"	27	ม	137.50	3,712.50	72.00	1,944.00	5,656.50
11.4	ท่อขนาด Ø3"	58	ม	85.00	4,930.00	45.00	2,610.00	7,540.00
11.5	ท่อขนาด Ø2"	36	ม	38.75	1,395.00	20.00	720.00	2,115.00
11.6	ท่อขนาด Ø1-1/2"	8	ม	24.50	196.00	20.00	160.00	356.00

ประมาณราคาก่อสร้าง อาคารโรงอาหาร-หอประชุม พื้นที่ 2,300 ตร.ม. (แบบตอกเสาเข็ม)

แบบเลขที่ 50A01

สถานที่ก่อสร้าง วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม

กลุ่มมาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง สำนักงานวิชาการ

ประมาณราคาโดย นายเรืองชัย เขียวสัด

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

วันที่ มกราคม 2563

*** ราคาวัสดุเดือน มกราคม 2563

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	
11.6	ท่อขนาด Ø1"	206	ม	15.25	3,141.50	20.00	4,120.00	7,261.50
11.7	ท่อขนาด Ø3/4"	44	ม	12.25	539.00	20.00	880.00	1,419.00
11.8	ท่อขนาด Ø1/2"	10	ม	9.00	90.00	20.00	200.00	290.00
11.9	Clean out 4"	4	อัน	682.50	2,730.00	100.00	400.00	3,130.00
11.10	Clean out 3"	8	อัน	577.50	4,620.00	75.00	600.00	5,220.00
11.11	Clean out 2"	6	อัน	472.50	2,835.00	50.00	300.00	3,135.00
11.12	floor dreaan 3"	26	อัน	299.25	7,780.50	180.00	4,680.00	12,460.50
11.13	stop valve 1/2"	29	อัน	135.45	3,928.05	25.00	725.00	4,653.05
11.14	ค่าอุปกรณ์ยึดแขวนท่อ	1	ชุด	4,620.00	4,620.00			4,620.00
11.15	คอนกรีตโครงสร้าง (1:2:4)	23.40	ลบ.ม	2,131.00	49,865.40	485.00	11,349.00	61,214.40
11.16	เหล็ก L40x40x3mm	1,416.42	กก.	19.30	27,336.91	10.39	14,716.60	42,053.51
11.17	เหล็ก SR24 Dal 9 มม.	1.17	ตัน	17,464.00	20,396.21	4,400.00	5,138.76	25,534.97
11.18	เหล็ก SD30 Dal 16 มม.	1.71	ตัน	17,924.00	30,585.51	3,300.00	5,631.12	36,216.63
11.19	งานวัดครุรงกัน(ทรายหยาบ)	4.50	ลบ.ม	281.00	1,264.50	91.00	409.50	1,674.00
11.20	คอนกรีตหยาบรองกันฐานราก	4.50	ลบ.ม	2,010.00	9,045.00	398.00	1,791.00	10,836.00
11.21	ไม้แบบ(คิดใช้งาน50%)	72.00	ตร.ม	590.00	42,480.00			42,480.00
11.22	ค่าแรงไม้แบบ(100%)	72.00	ตร.ม			133.00	9,576.00	9,576.00
11.23	ลวดผูกเหล็ก เบอร์ 18	52.00	กก	22.43	1,166.36			1,166.36
11.24	ตะปู	18.00	กก	30.00	540.00			540.00
11.25	งานเคาะเดือรย้ายอาหาร	3.00	กก	22.43	67.29			67.29
11.26	ลวดผูกเหล็ก เบอร์ 18	4.72	ตร.ม	590.00	2,784.80			2,784.80
11.27	ไม้แบบ(คิดใช้งาน50%)	16.00	กก	30.00	540.00			540.00
11.28	พื้นที่เกาะเบี่ยงตกแต่งด้านหน้า	18.88	ตร.ม	273.00	5,154.24	166.00	3,134.08	8,288.32
11.29	ผนังก่ออิฐฉาบปูนครึ่งแผ่น	2.78	ตร.ม	285.00	790.88	89.00	246.98	1,037.85
11.30	ฉาบผนังงัดเคาะเดือร	5.55	ตร.ม	75.00	416.25	82.00	455.10	871.35

01/11/25

แบบเลขที่ 50A01

สถาบันทางศาสนาไทย โดยเฉพาะคณะสงฆ์และ
องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำทางการเมือง

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา

บัญชี 2563

*** ราชบัณฑิตยสถาน มกราคม 2563 ***

[illegible]

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง อาคารโรงพยาบาล-หอประชุม พื้นที่ 2,300 ตร.ม. (แบบดอกลำดวน)

แบบเลขที่ 50A01

สถาบันที่ก่อสร้าง วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม

กลุ่มมาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง สำนักอำนวยการ

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา

*** ราคาวัสดุเดือน มกราคม 2563

๔ ประมวลร่างโดย นายสุรเดช เสือขาวด

วันที
มกราคม 2563

[illegible]

2

ประมาณราคาต่างก่อสร้าง อาคารโรงอาหาร-หอประชุม

พื้นที่ 2,300 ตร.ม. (แบบตอกกเสาเข็ม)

แบบเลขที่ 50A01

สถานที่ก่อสร้าง วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม

กลุ่มมาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง สำนักงานคณะกรรมการ

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

*** ราชบัณฑิตยสถาน มกราคม 2563

ประมาณราคาโดย นายรุ่งนัย เชื้อวาสศ

[illegible]

4

รายการประกอบแบบสถาปัตยกรรม

หลังคา ผลิตส่วนที่เป็นตัว, บิดสาย, บิดขางได้ลงสาย มุมด้วยหลังคาแผ่นเหล็กดัดลอนความหนาไม่ต่ำกว่า 0.5 มม. ของ LUCKY รุ่น W-780, SP-RIIT รุ่น SP-302D, SANCO รุ่น SK RUB 38 หรือเทียบเท่า อุปกรณ์การปู เป็นไปตามมาตรฐานที่เชื่อถือได้หรือวัสดุที่ผลิตโดยผู้จัดซื้อ

เพดาน ผลิตจากอลูมิเนียมหรือเหล็กชุบสังกะสีเคลือบสีด้วยสีที่ทนทาน ทาสีด้วยสีที่ทนทาน ทาสีด้วยสีที่ทนทาน ทาสีด้วยสีที่ทนทาน ทาสีด้วยสีที่ทนทาน ทาสีด้วยสีที่ทนทาน

พื้น ผลิตจากอลูมิเนียมหรือเหล็กชุบสังกะสีเคลือบสีด้วยสีที่ทนทาน ทาสีด้วยสีที่ทนทาน ทาสีด้วยสีที่ทนทาน ทาสีด้วยสีที่ทนทาน ทาสีด้วยสีที่ทนทาน

ผนัง ผลิตจากอลูมิเนียมหรือเหล็กชุบสังกะสีเคลือบสีด้วยสีที่ทนทาน ทาสีด้วยสีที่ทนทาน ทาสีด้วยสีที่ทนทาน ทาสีด้วยสีที่ทนทาน ทาสีด้วยสีที่ทนทาน

สี สีที่ใช้ทา ภายนอกภายใน ส่วนที่เป็น โลหะ, ไม้, กระจก, วัสดุอื่น ๆ ให้ใช้สีที่เหมาะสมกับวัสดุที่ใช้ทา และสีที่ใช้ทา ให้ดูสวยงาม

ถังดับเพลิง ให้ติดตั้งถังดับเพลิง [E] ตามตำแหน่งที่ระบุโดยติดตั้งสูงจากพื้น 1.20 ม. ตำแหน่งละ 1 จุด เป็นถังดับเพลิงแบบใช้ Chemical Powder

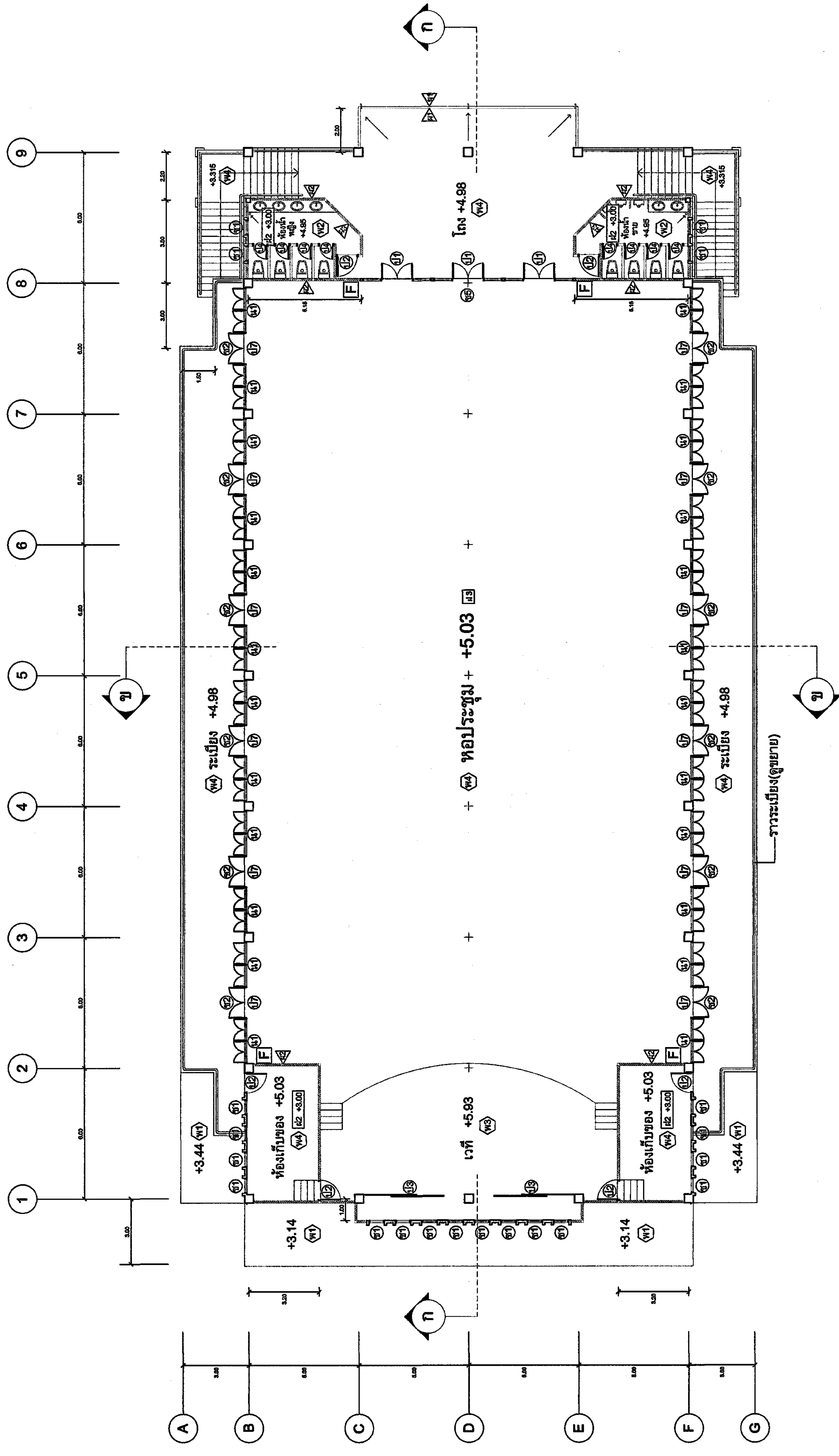
ปอกระช ผลิตจากอลูมิเนียมหรือเหล็กชุบสังกะสีเคลือบสีด้วยสีที่ทนทาน ทาสีด้วยสีที่ทนทาน ทาสีด้วยสีที่ทนทาน ทาสีด้วยสีที่ทนทาน ทาสีด้วยสีที่ทนทาน

หมวยเหตุ ผลิตจากอลูมิเนียมหรือเหล็กชุบสังกะสีเคลือบสีด้วยสีที่ทนทาน ทาสีด้วยสีที่ทนทาน ทาสีด้วยสีที่ทนทาน ทาสีด้วยสีที่ทนทาน ทาสีด้วยสีที่ทนทาน

รั้วกันน้ำ ผลิตจากอลูมิเนียมหรือเหล็กชุบสังกะสีเคลือบสีด้วยสีที่ทนทาน ทาสีด้วยสีที่ทนทาน ทาสีด้วยสีที่ทนทาน ทาสีด้วยสีที่ทนทาน ทาสีด้วยสีที่ทนทาน

ประตูกันน้ำ ผลิตจากอลูมิเนียมหรือเหล็กชุบสังกะสีเคลือบสีด้วยสีที่ทนทาน ทาสีด้วยสีที่ทนทาน ทาสีด้วยสีที่ทนทาน ทาสีด้วยสีที่ทนทาน ทาสีด้วยสีที่ทนทาน

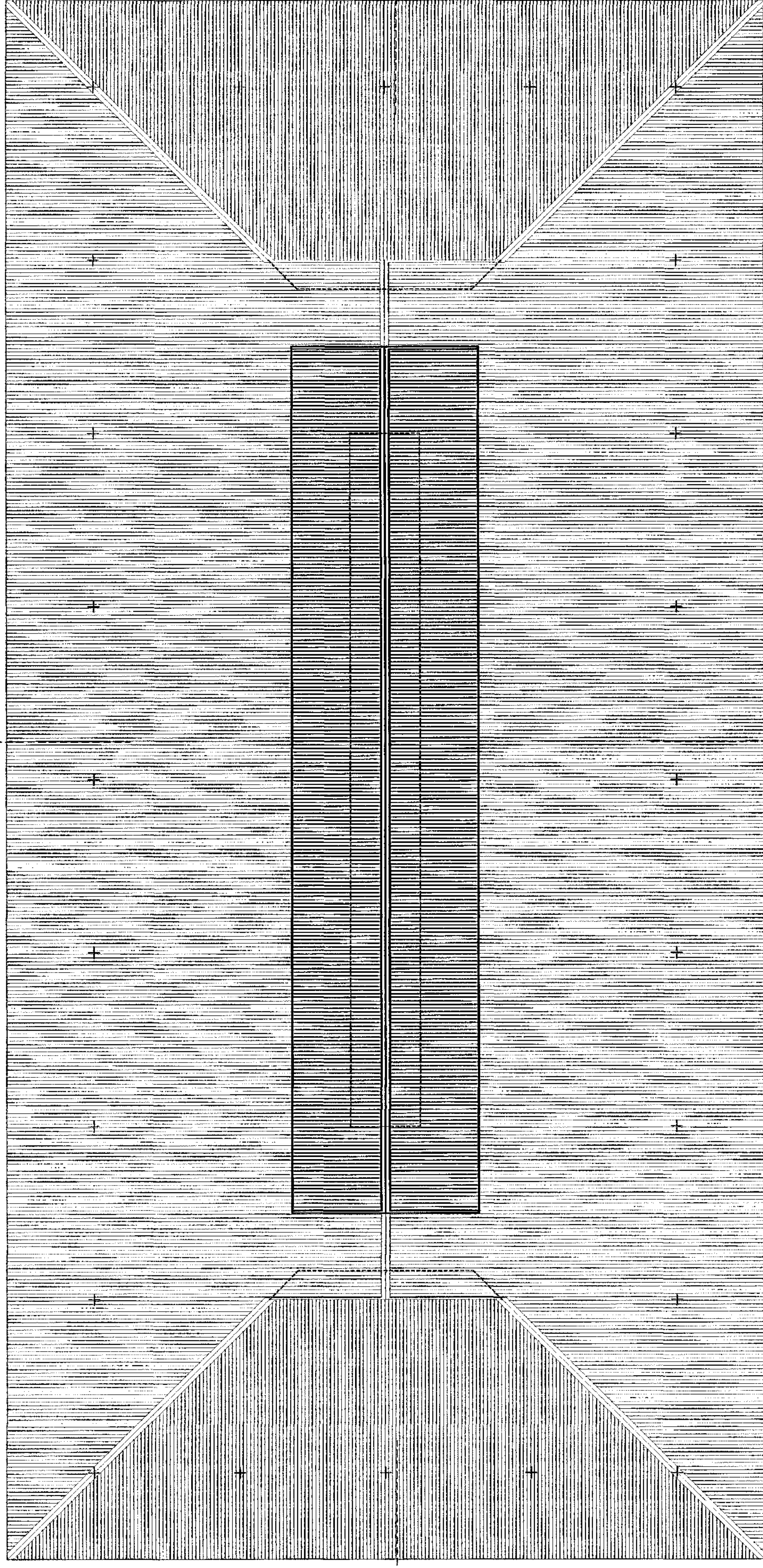
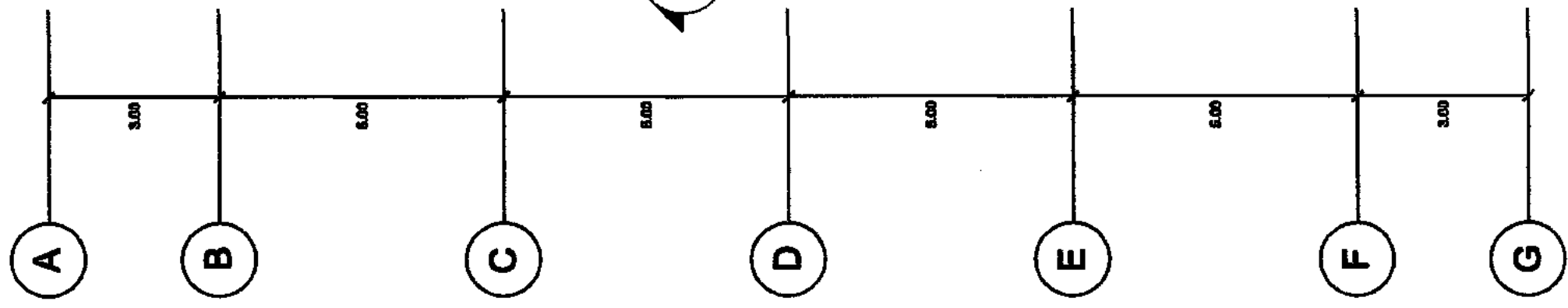
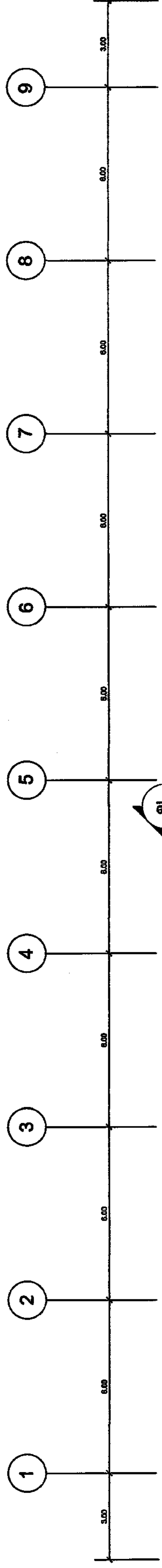
ข้อมูลประกอบแบบสถาปัตยกรรม



ผังพื้นที่สอง 1:100

ข้อควรระวังในการใช้งาน
1. วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพดี
2. วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพดี
3. วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพดี

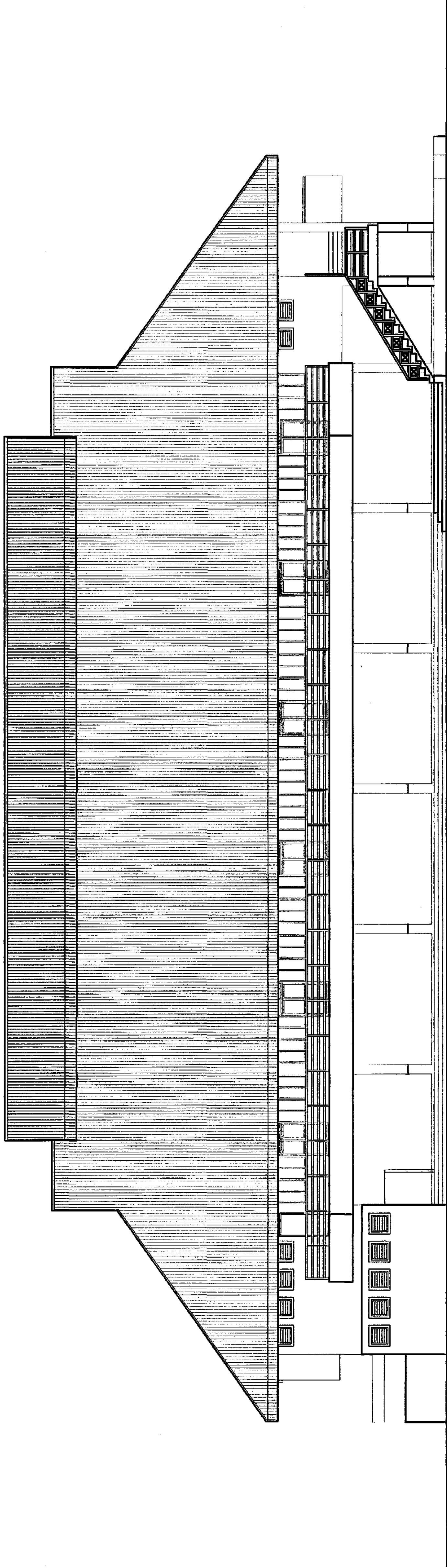
	หมายเหตุ: งบประมาณ - งบปี 2561 งบปี 2561	
	งบปี 2561 งบปี 2561	งบปี 2561 งบปี 2561
งบปี 2561 งบปี 2561	งบปี 2561 งบปี 2561	งบปี 2561 งบปี 2561
งบปี 2561 งบปี 2561	งบปี 2561 งบปี 2561	งบปี 2561 งบปี 2561
งบปี 2561 งบปี 2561	งบปี 2561 งบปี 2561	งบปี 2561 งบปี 2561
งบปี 2561 งบปี 2561	งบปี 2561 งบปี 2561	งบปี 2561 งบปี 2561



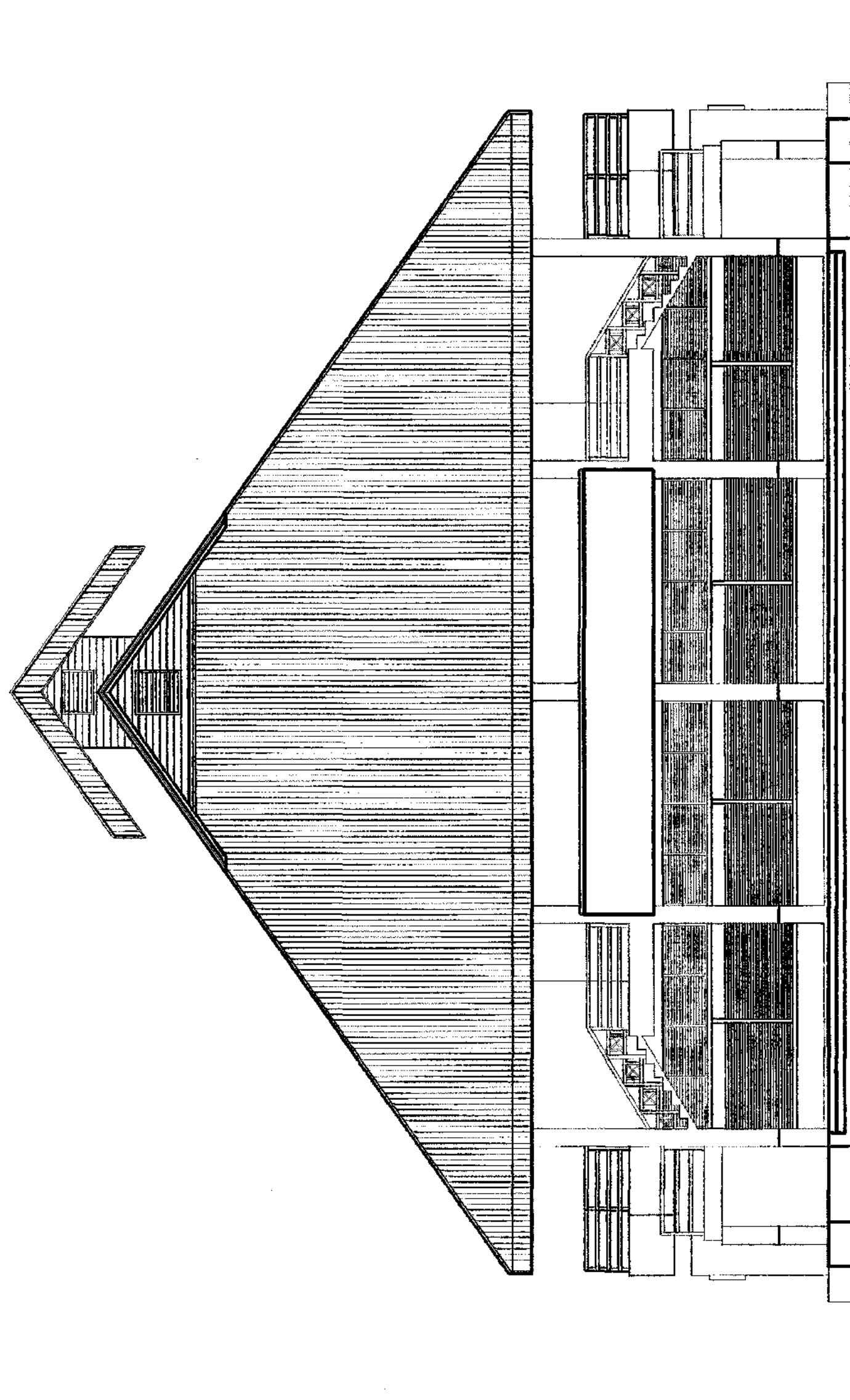
ผังโครงสร้างคานา 1:100

ข้อควรระวัง
1. ห้ามใช้ดินถมหรือดินร่วนซุยถมในที่นี้
2. ห้ามใช้ดินถมหรือดินร่วนซุยถมในที่นี้
3. ห้ามใช้ดินถมหรือดินร่วนซุยถมในที่นี้
4. ห้ามใช้ดินถมหรือดินร่วนซุยถมในที่นี้
5. ห้ามใช้ดินถมหรือดินร่วนซุยถมในที่นี้
6. ห้ามใช้ดินถมหรือดินร่วนซุยถมในที่นี้
7. ห้ามใช้ดินถมหรือดินร่วนซุยถมในที่นี้
8. ห้ามใช้ดินถมหรือดินร่วนซุยถมในที่นี้
9. ห้ามใช้ดินถมหรือดินร่วนซุยถมในที่นี้
10. ห้ามใช้ดินถมหรือดินร่วนซุยถมในที่นี้

แบบ: โครงสร้าง - แบบรูปที่ 2300 ตารางเมตร		เลขที่: 0001
สถาปนิก	ออกแบบ: วิศวกร	หน้า: 4
วิศวกร	ผู้เขียน: วิศวกร	หน้า: 8
ผู้เขียน: วิศวกร	ผู้เขียน: วิศวกร	หน้า: 29
ผู้เขียน: วิศวกร	ผู้เขียน: วิศวกร	หน้า: 250
ผู้เขียน: วิศวกร	ผู้เขียน: วิศวกร	หน้า: 250
ผู้เขียน: วิศวกร	ผู้เขียน: วิศวกร	หน้า: 250



รูปด้าน ก 1:100



รูปด้าน ข 1:100



วัตถุประสงค์ ที่นำมาใช้นามองค์กร

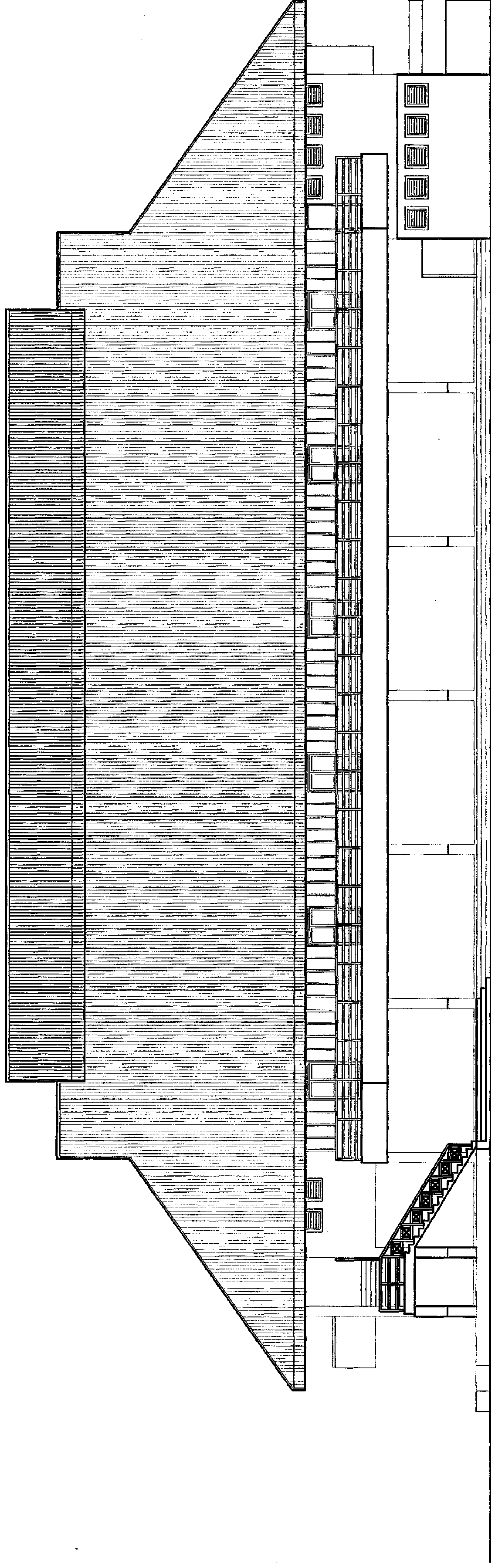
1. ส่งเสริมการบูรณาการของภาคประชาสังคมและภาคีที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาชุมชน
2. ทดลองใช้กระบวนการของภาคประชาสังคม หรือชุมชนภาคประชาสังคมในการพัฒนาชุมชน

พิจารณาของชุมชน โดยดำเนินการใช้วิธีการจากชุมชน

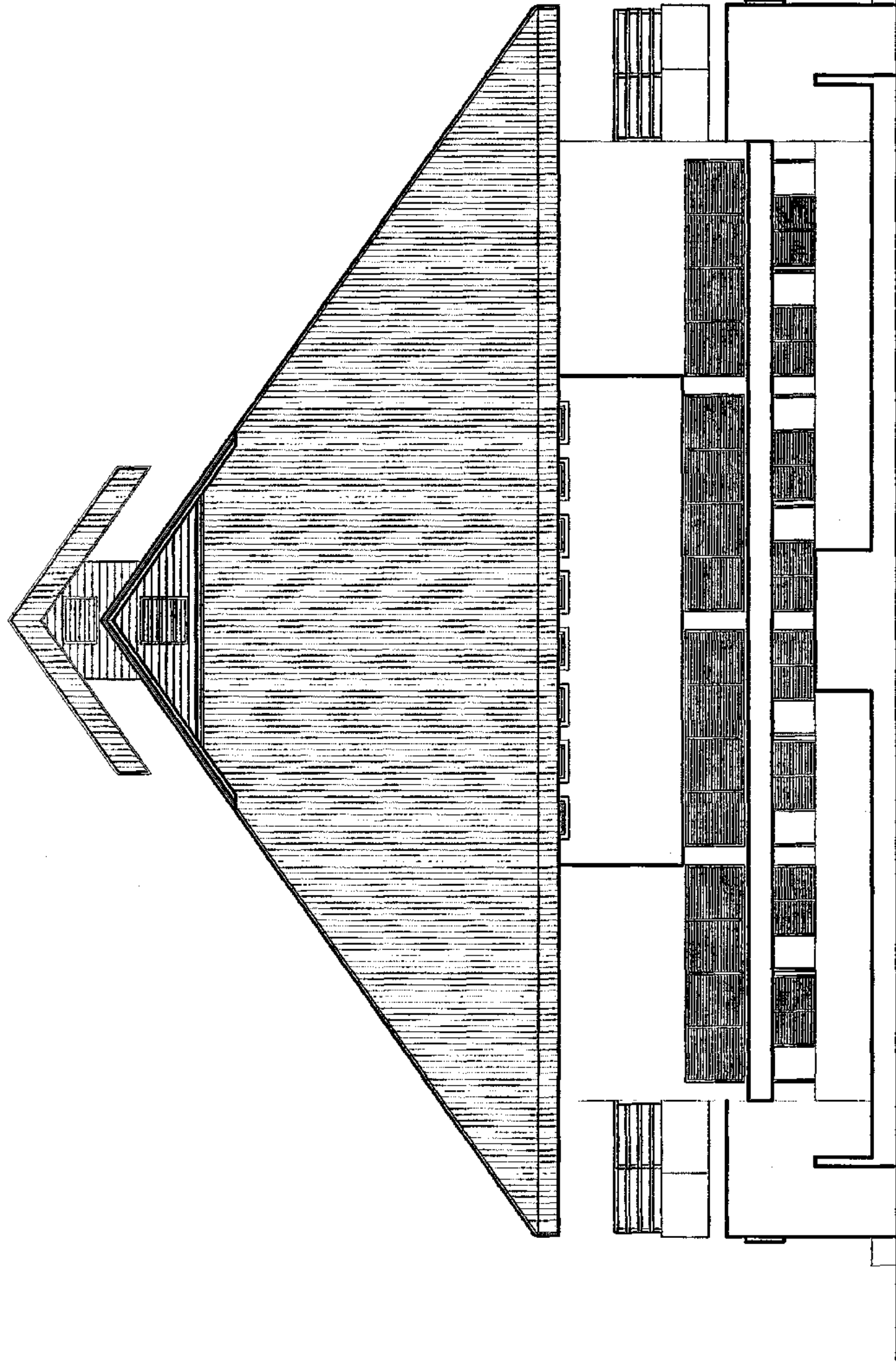
ทั้งนี้ คณะผู้ริเริ่มและภาคีที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินการดังนี้

พ.ศ. 2533 และปีถัดมาคือ

[illegible]



รูปด้าน (ค) 1:100



รูปด้าน ๑ 1:100



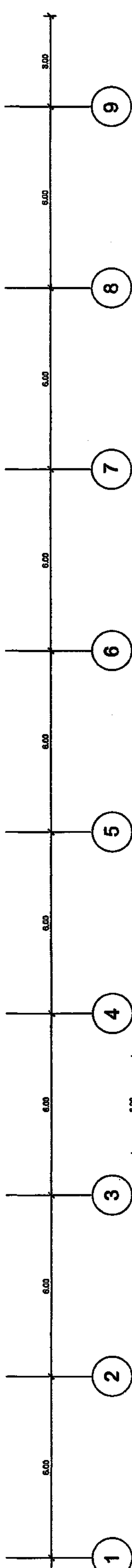
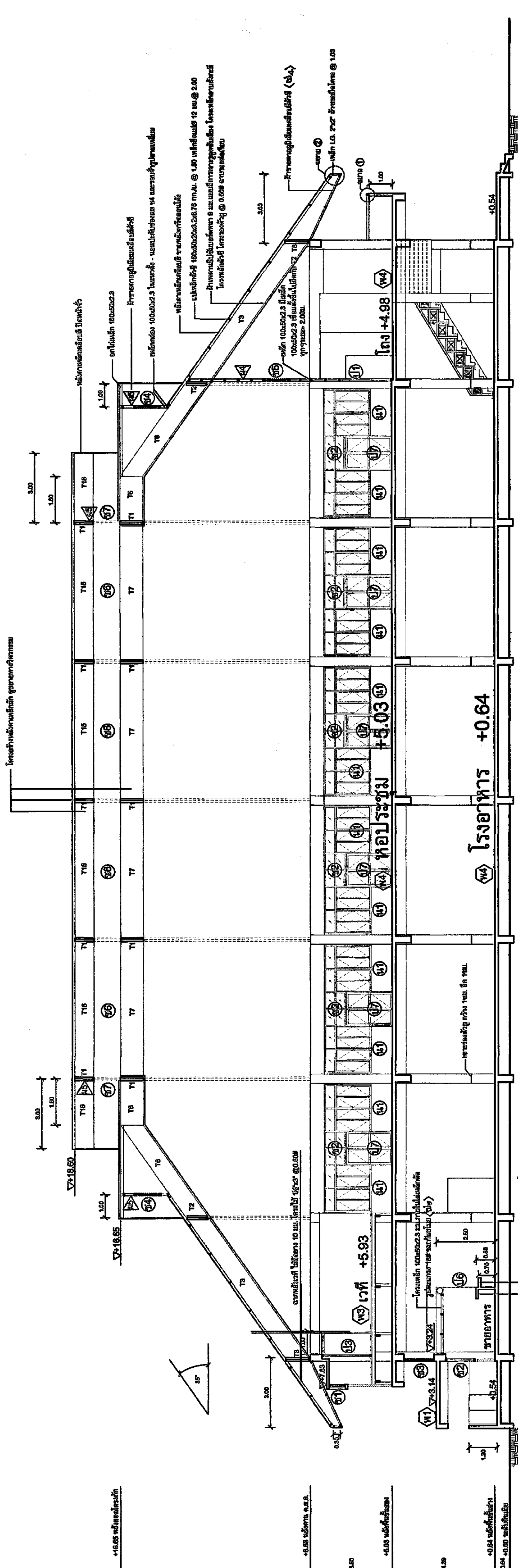
วัตถุประสงค์ ที่นำมาใช้จนเกือบสร้าง

1. เพื่อให้มีแบบแผนในการประกอบ ของ หรือสิ่งที่พบเห็นในสถานที่ต่าง ๆ ของตนเอง
2. เพื่อมีวิธีกำหนดในการประกอบ และ หรือสิ่งที่พบเห็น ที่จะต้องใช้ใบร่าง และรายละเอียด ของสถานที่ประกอบ และ หรือสิ่งที่พบเห็น

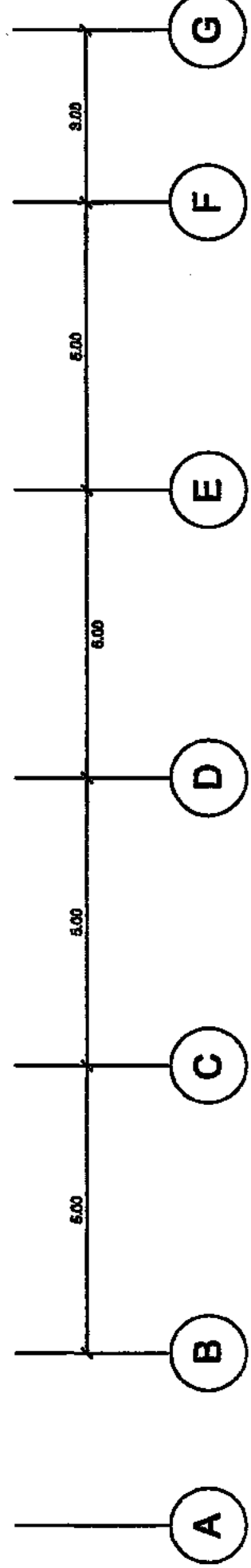
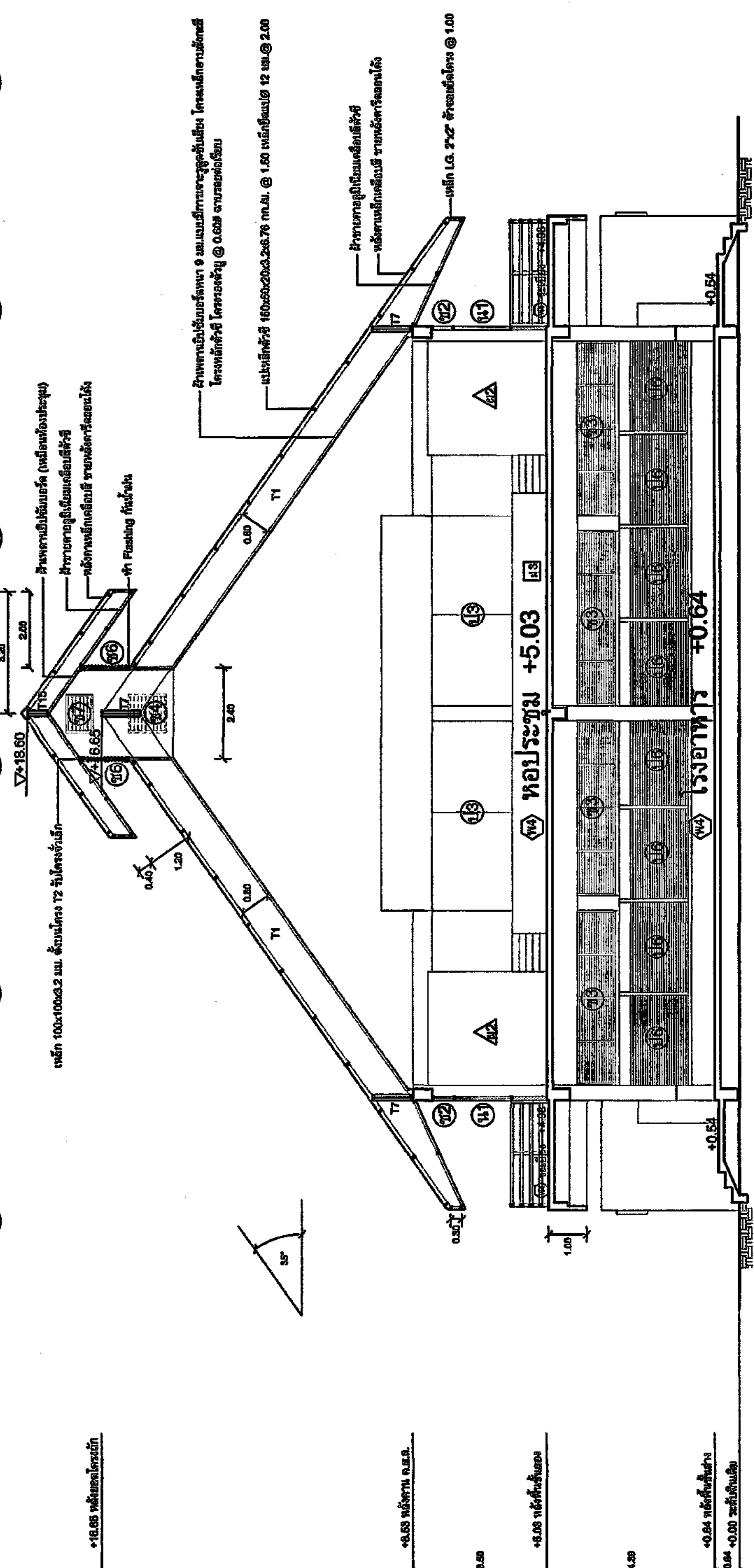
ทั้งนี้ โดยจะต้องใช้ใบร่าง และ หรือสิ่งที่พบเห็น และ หรือสิ่งที่พบเห็น

พ.ศ. 2553 และหรือสิ่งที่พบเห็น

[illegible]



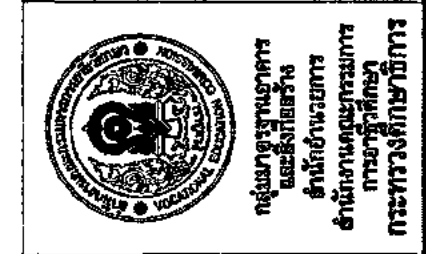
รูปตัด ก-ก 1:100

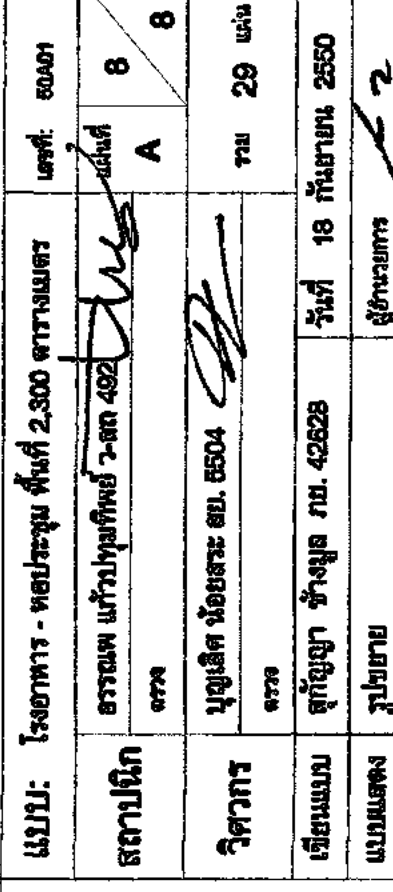


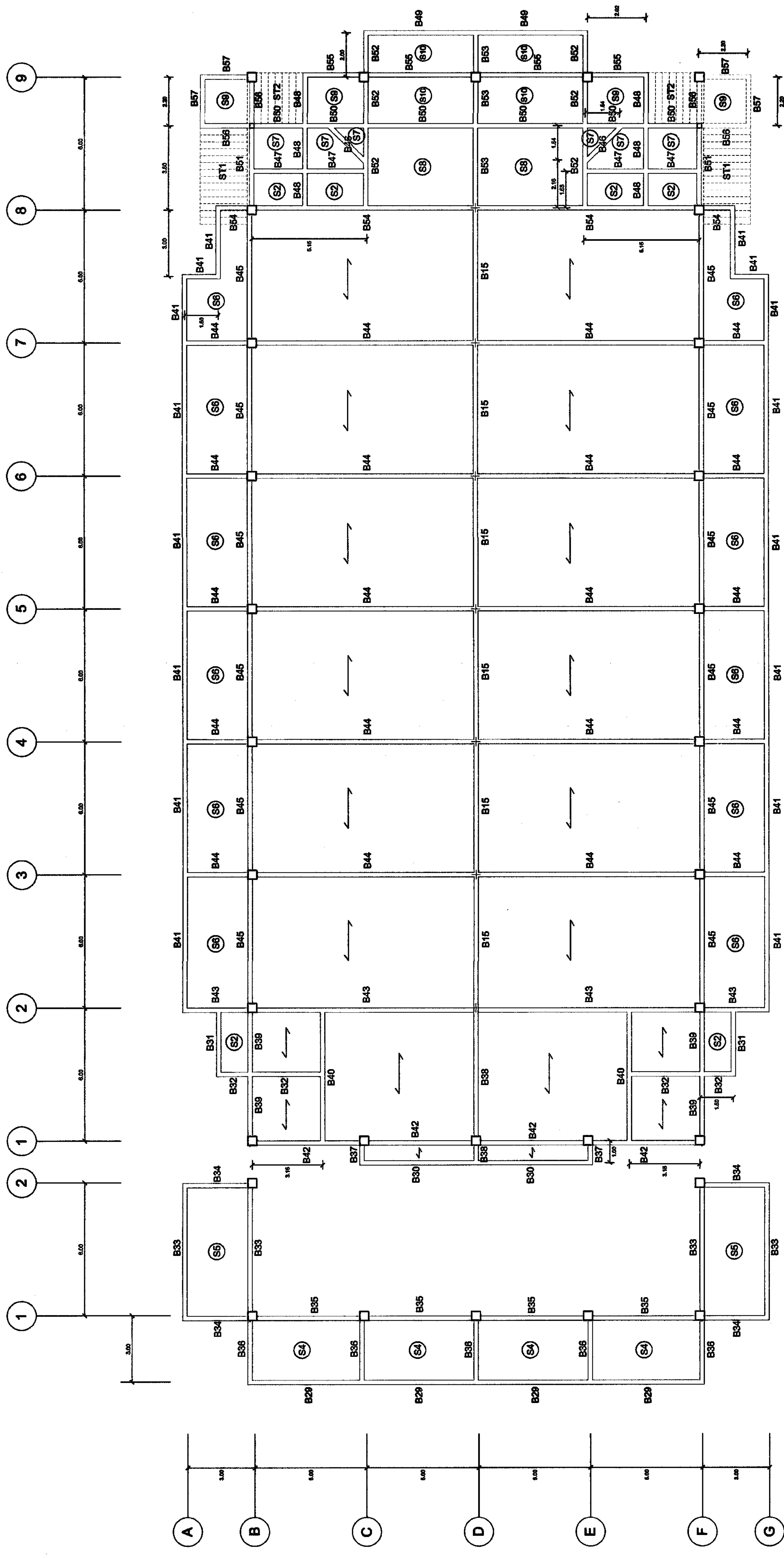
รูปตัด ข-ข 1:100

ข้อควรระวังในการใช้งาน
1. วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพดีและผ่านการตรวจสอบแล้ว
2. วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพดีและผ่านการตรวจสอบแล้ว
3. วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพดีและผ่านการตรวจสอบแล้ว
4. วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพดีและผ่านการตรวจสอบแล้ว

แบบที่	โครงการ - วิทยาลัยฯ ปีที่ 2,300 การเรียน	เลขที่	6604
สถาปนิก	อาจารย์ วิชาภูมิสถาปัตย์ - 402 402	ชั้นที่	7
วิศวกร	นาย วิชาภูมิสถาปัตย์ - 402 402	ชั้นที่	8
ผู้ควบคุม	นาย วิชาภูมิสถาปัตย์ - 402 402	ชั้นที่	29
ผู้เขียน	นาย วิชาภูมิสถาปัตย์ - 402 402	ชั้นที่	29
ผู้ตรวจสอบ	นาย วิชาภูมิสถาปัตย์ - 402 402	ชั้นที่	29
ผู้จัดทำ	นาย วิชาภูมิสถาปัตย์ - 402 402	ชั้นที่	29





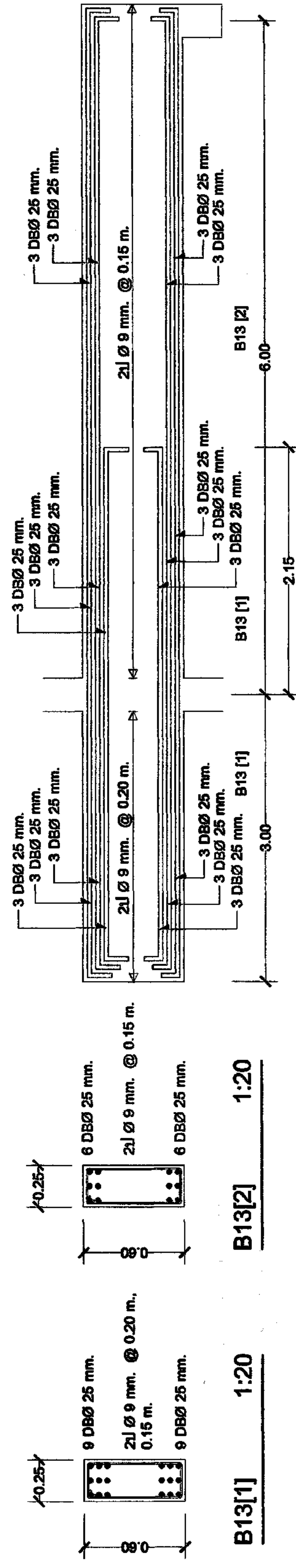
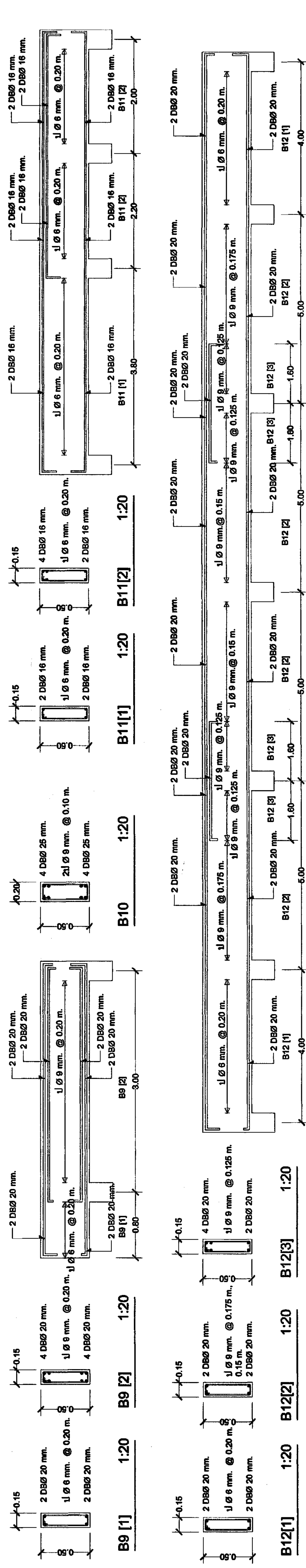
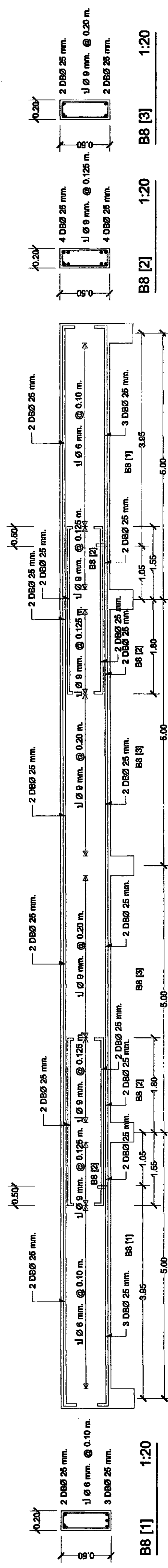
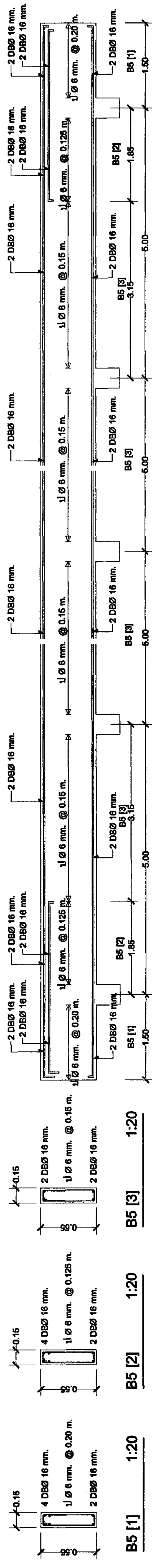
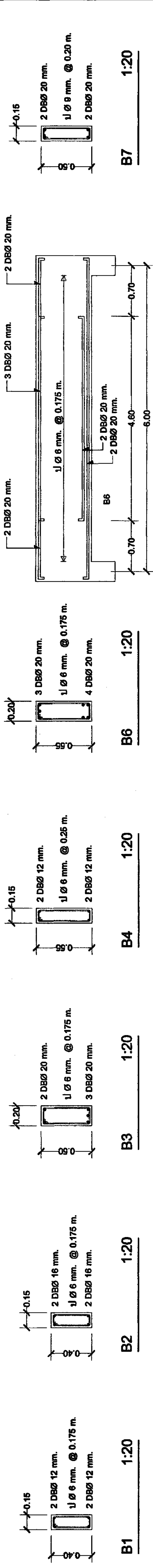


ผัง คาน พื้น ชั้นสอง 1:100



ข้อมูลเบื้องต้น
1. ข้อมูลเบื้องต้น
2. ข้อมูลเบื้องต้น
3. ข้อมูลเบื้องต้น
4. ข้อมูลเบื้องต้น
5. ข้อมูลเบื้องต้น
6. ข้อมูลเบื้องต้น
7. ข้อมูลเบื้องต้น
8. ข้อมูลเบื้องต้น
9. ข้อมูลเบื้องต้น
10. ข้อมูลเบื้องต้น

แบบ:	โครงการ - พลับพลา ชั้น 2,300 ตารางเมตร	เลขที่:	0001
สถาปนิก:	อรรถพร นามกุลพิทักษ์ 7-กค 482	วันที่:	3 18
วิศวกร:	บุญเลิศ น้อยตะกั่ว 6504	วันที่:	29 18
เขียนแบบ:	สุวิทย์ ช่างปูน กค. 43828	วันที่:	18 กันยายน 2560
ควบคุมงาน:	รณกร นามกุลพิทักษ์	วันที่:	
ตรวจสอบ:	รณกร นามกุลพิทักษ์	วันที่:	
อนุมัติ:	รณกร นามกุลพิทักษ์	วันที่:	



วัสดุอุปกรณ์ ที่นำมาใช้ในหนังสือร่าง

1. วัสดุที่ใช้บรรจุลงในซองกระดาษ คือ วัสดุที่ใช้ในการประกอบซอง
2. หนวดที่ใช้ในการประกอบซองกระดาษ คือ วัสดุที่ใช้ในการ

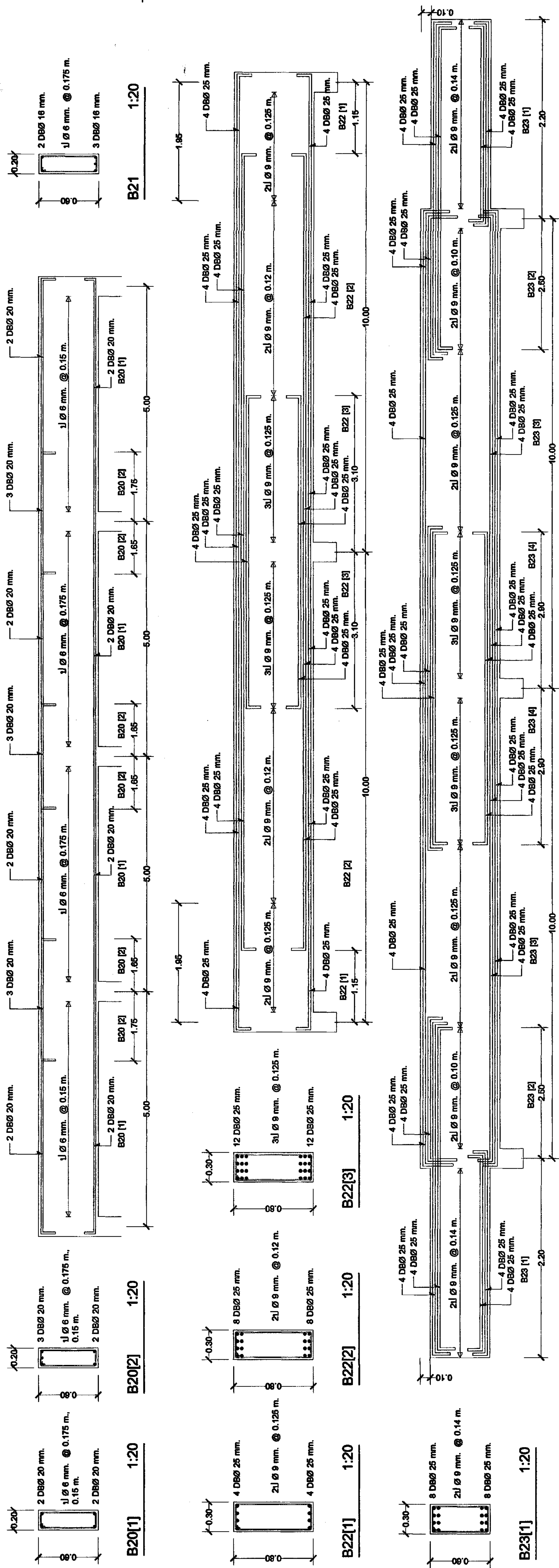
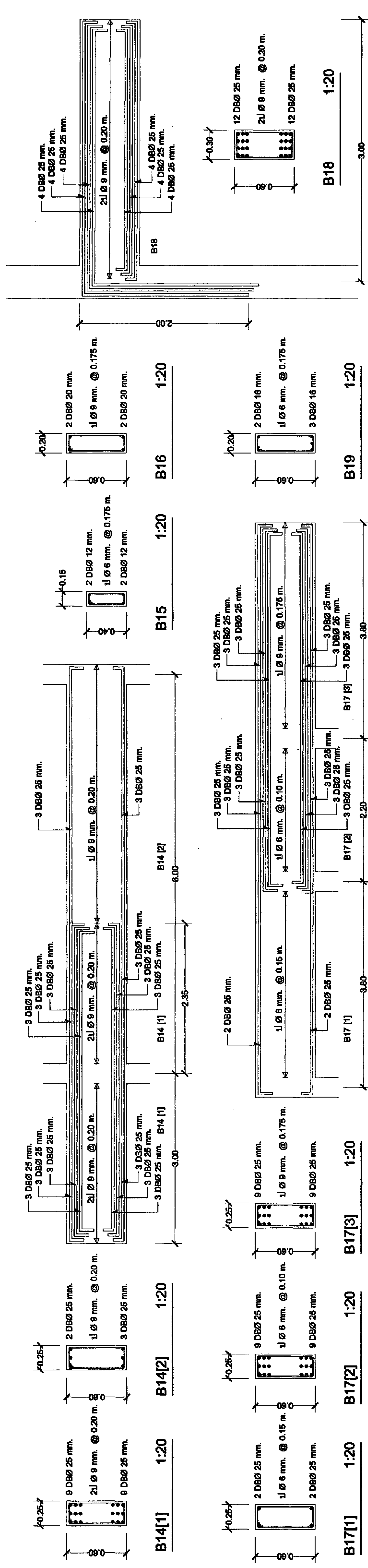
จับซองกระดาษ และซองกระดาษประกอบซอง

ทั้งนี้ หนังสือมีลักษณะเป็นซองกระดาษที่ใช้ในการบรรจุ

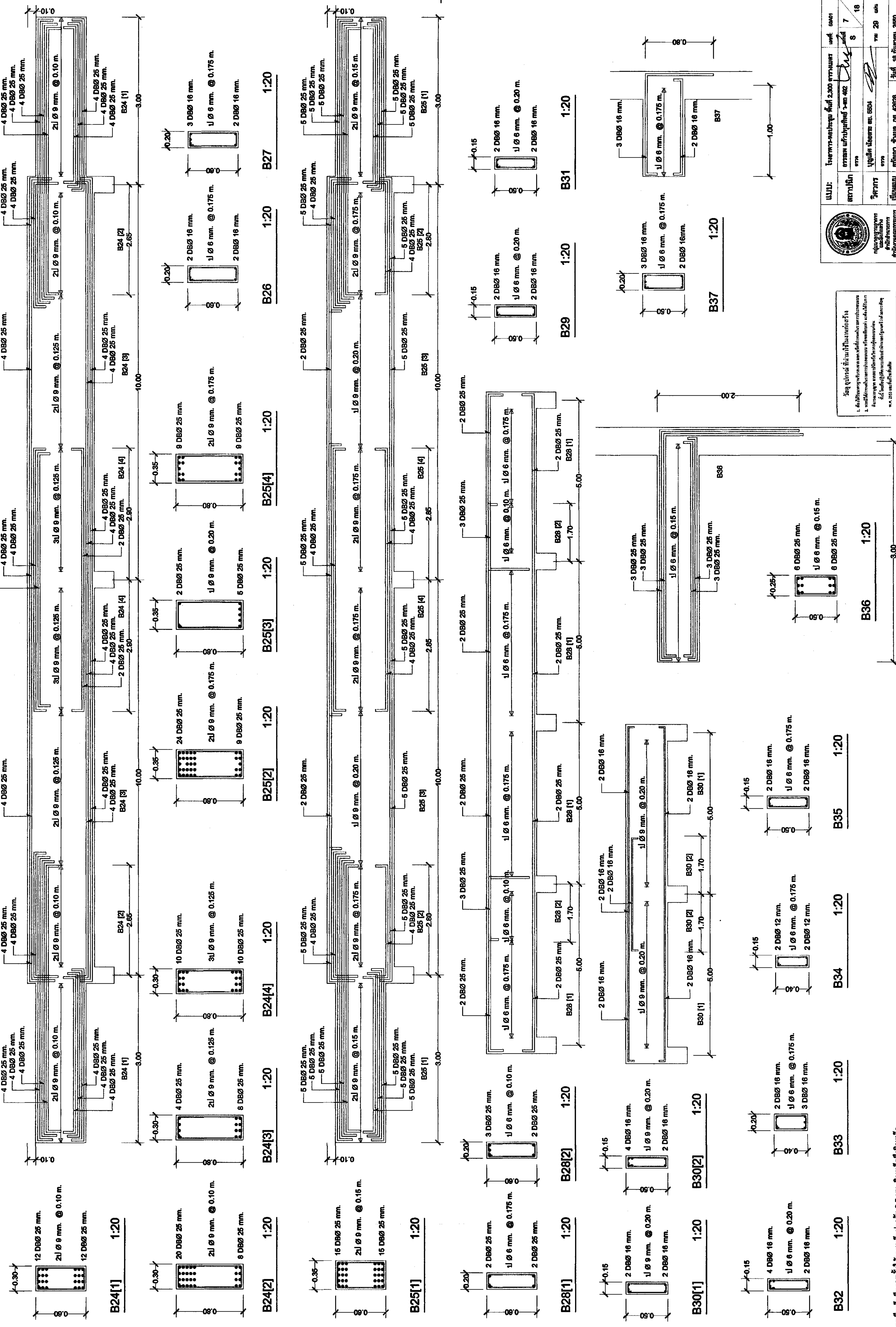
พ.ร. 2533 และ 2534 เป็นต้น

[illegible]

กรณีหลักก็มีหลายชั้นให้วางหลักต่างกัน 2.5 ขม. ผิวเหล็กถึงผิวเหล็ก

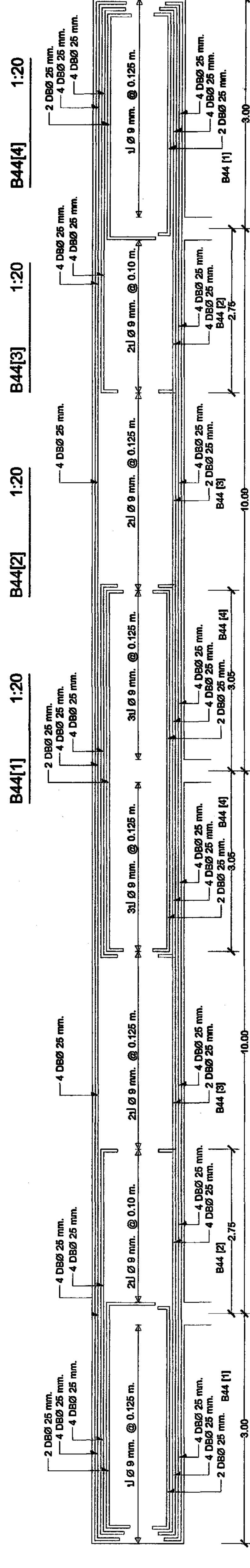
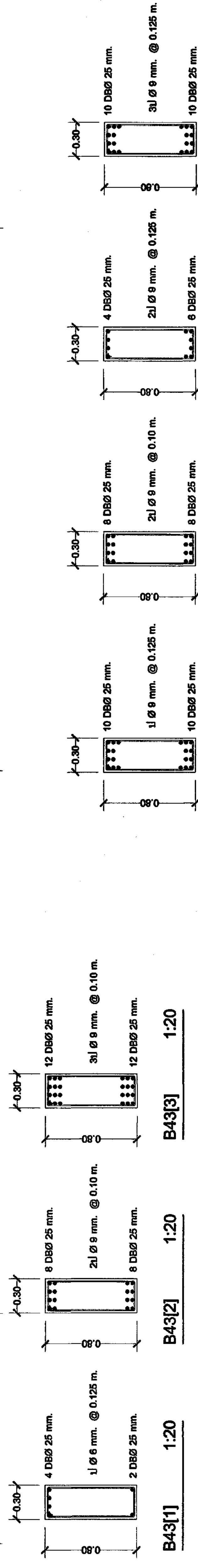
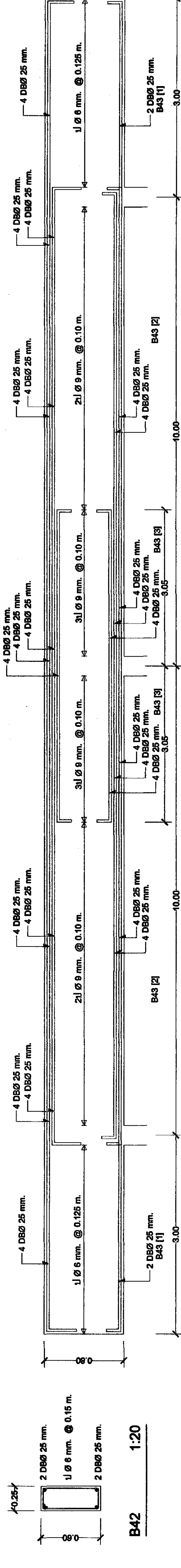
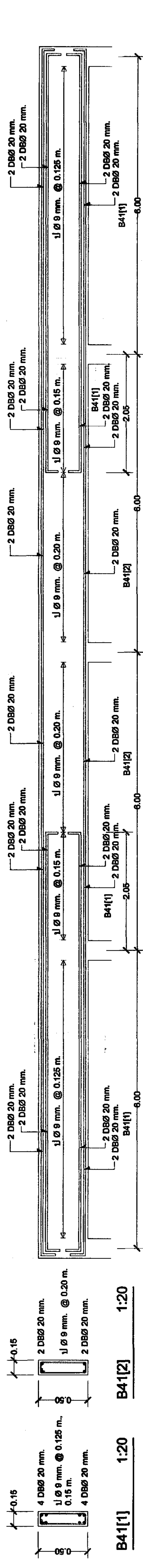
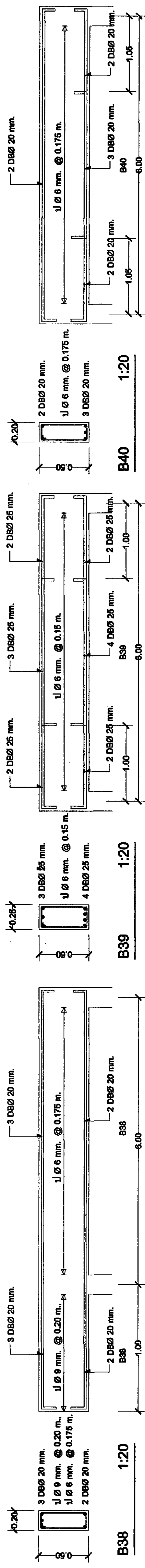
[illegible][illegible]

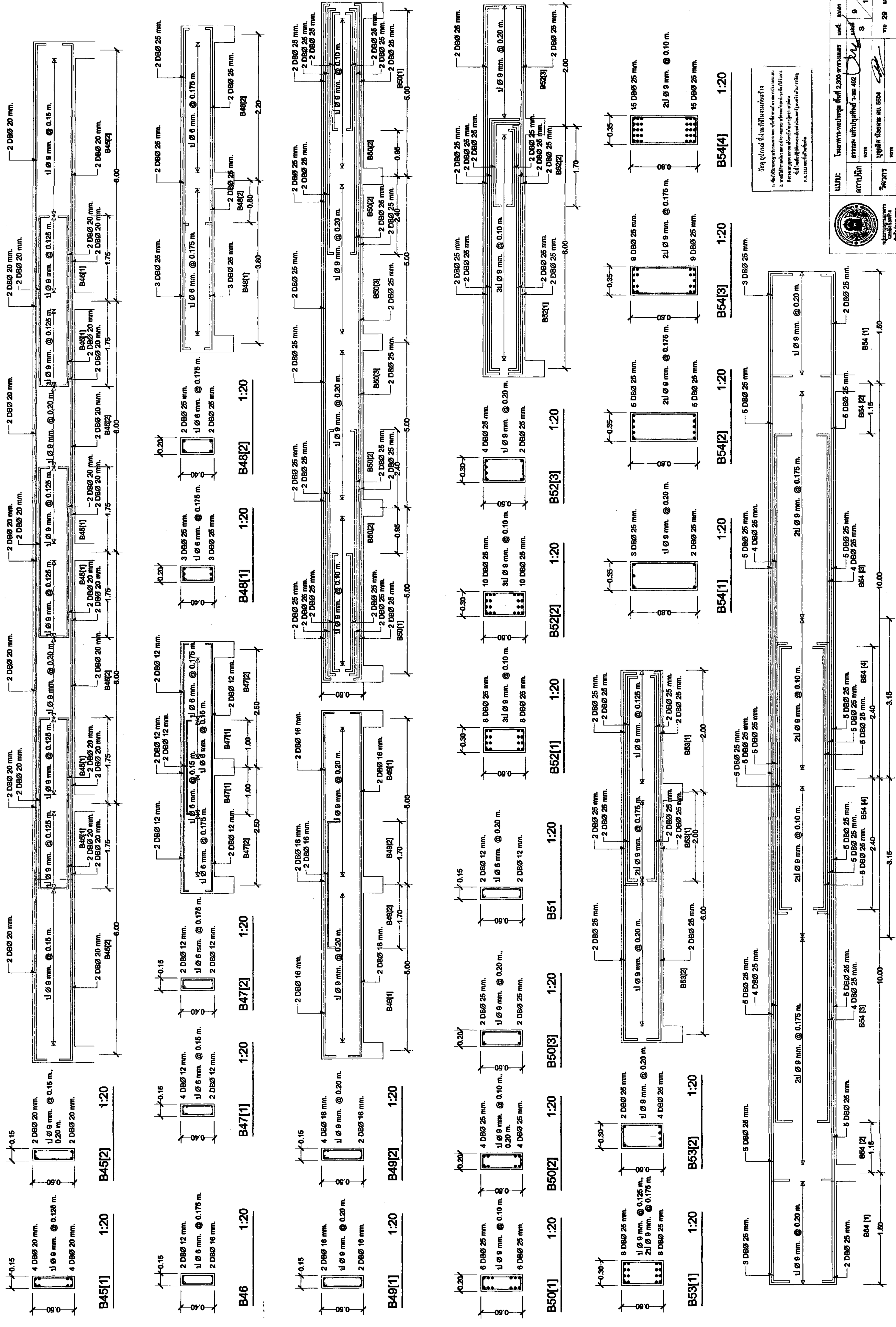
กรณีผลิตภัณฑ์หลายชั้นให้วางผลิตภัณฑ์ห่างกัน 2.5 ซม. ผิวผลิตภัณฑ์ผิวเหล็ก



ข้อควรระวังในการใช้แบบก่อสร้าง
1. แบบนี้เป็นแบบก่อสร้างเท่านั้น ไม่สามารถนำมาใช้ก่อสร้างได้
2. หากมีข้อสงสัยหรือข้อผิดพลาด กรุณาติดต่อวิศวกรผู้ออกแบบ
3. วิศวกรผู้ออกแบบ ขอสงวนสิทธิ์ในแบบก่อสร้างนี้
วันที่ 25/05/2563 วิศวกรผู้ออกแบบ

บริษัท	บริษัท 2300 วิศวกรรม	หน้า	7
สถาปนิก	นาย 482	หน้า	18
วิศวกร	นาย 482	หน้า	20
ผู้ควบคุม	นาย 482	หน้า	20
ผู้ตรวจสอบ	นาย 482	หน้า	20
ผู้จัดทำ	นาย 482	หน้า	20

[illegible][illegible]

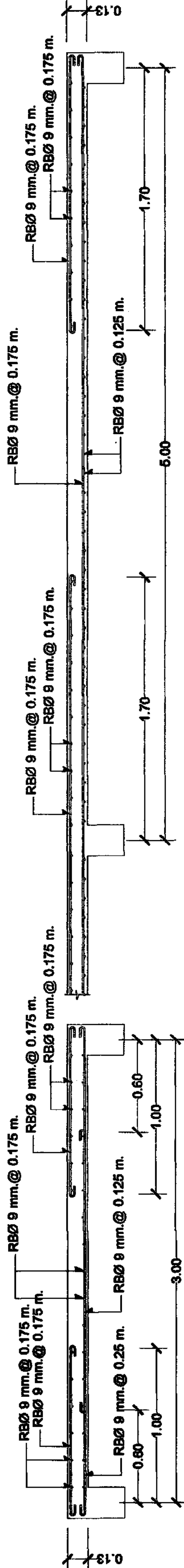
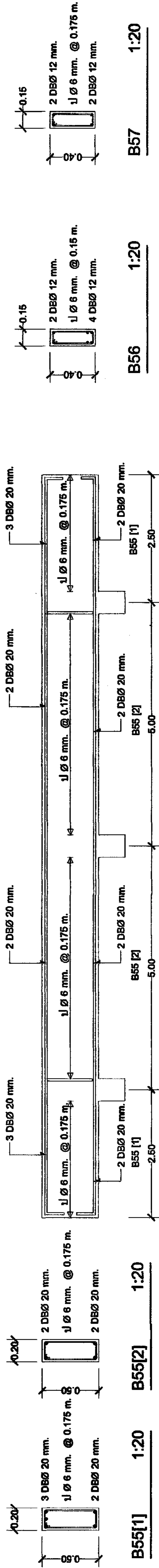


เรื่อง ขออนุมัติ งบประมาณ ประจำปี ๒๕๖๓
๑. ขออนุมัติ งบประมาณ ประจำปี ๒๕๖๓
๒. ขออนุมัติ งบประมาณ ประจำปี ๒๕๖๓
๓. ขออนุมัติ งบประมาณ ประจำปี ๒๕๖๓
๔. ขออนุมัติ งบประมาณ ประจำปี ๒๕๖๓
๕. ขออนุมัติ งบประมาณ ประจำปี ๒๕๖๓



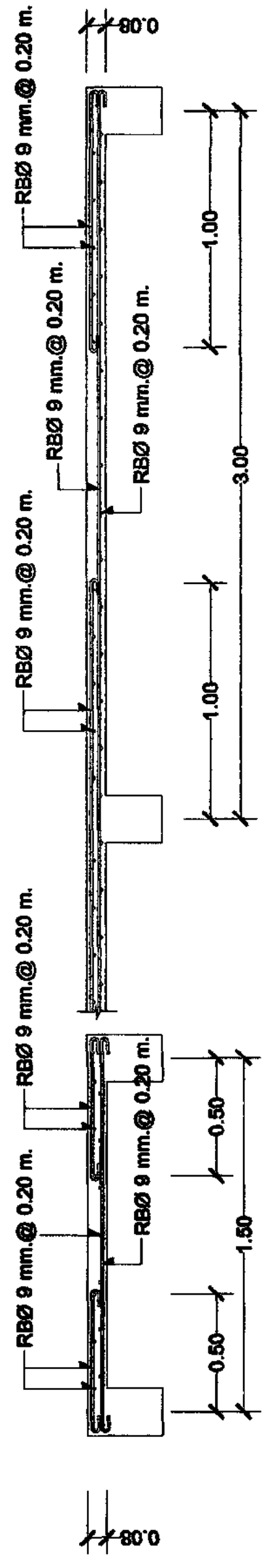
เลขที่	๒๕๖๓
วันที่	๑๕/๐๕/๖๓
ที่	๑๕/๐๕/๖๓
เรื่อง	ขออนุมัติ งบประมาณ ประจำปี ๒๕๖๓
ผู้เสนอ	นาย ๒๕๖๓
ผู้รับทราบ	นาย ๒๕๖๓
ผู้พิจารณา	นาย ๒๕๖๓
ผู้อนุมัติ	นาย ๒๕๖๓
ผู้ตรวจสอบ	นาย ๒๕๖๓
ผู้บันทึก	นาย ๒๕๖๓
ผู้พิมพ์	นาย ๒๕๖๓
ผู้แจกจ่าย	นาย ๒๕๖๓
ผู้เก็บรักษา	นาย ๒๕๖๓
ผู้ทำลาย	นาย ๒๕๖๓

กรณีศึกษาการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอน



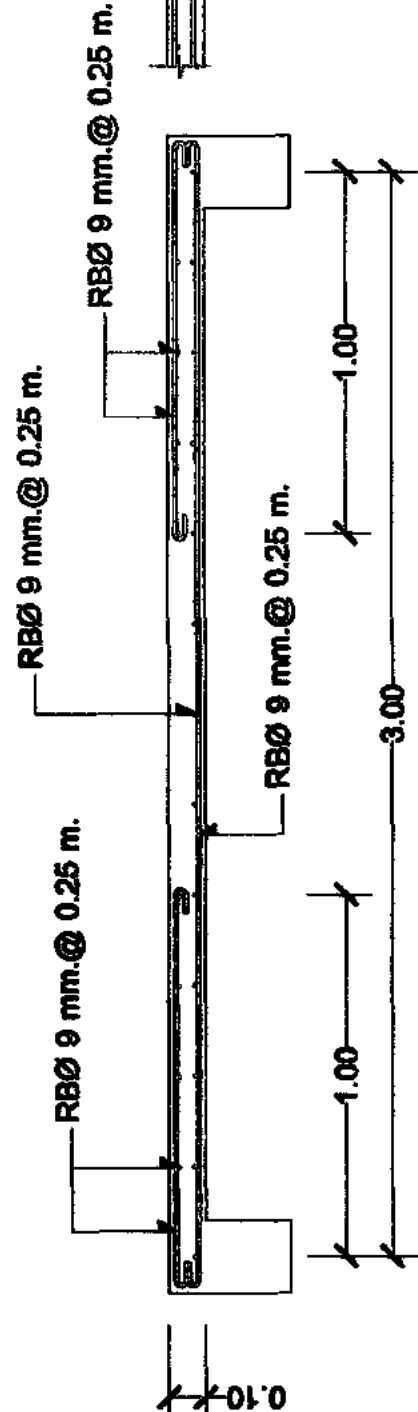
S1 รูปตัดทางด้านสั้น 1:20

S1 รูปตัดทางด้านยาว 1:20

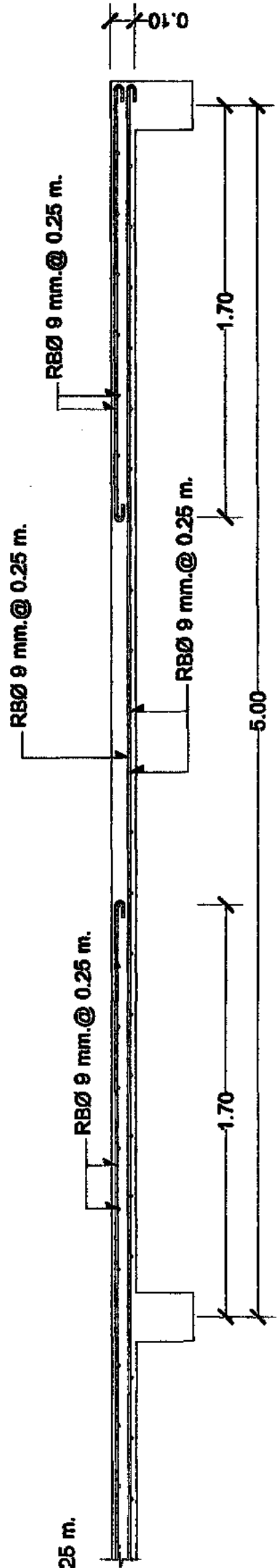


S2 รูปตัดทางด้านสั้น 1:20

S2 รูปตัดทางด้านยาว 1:20

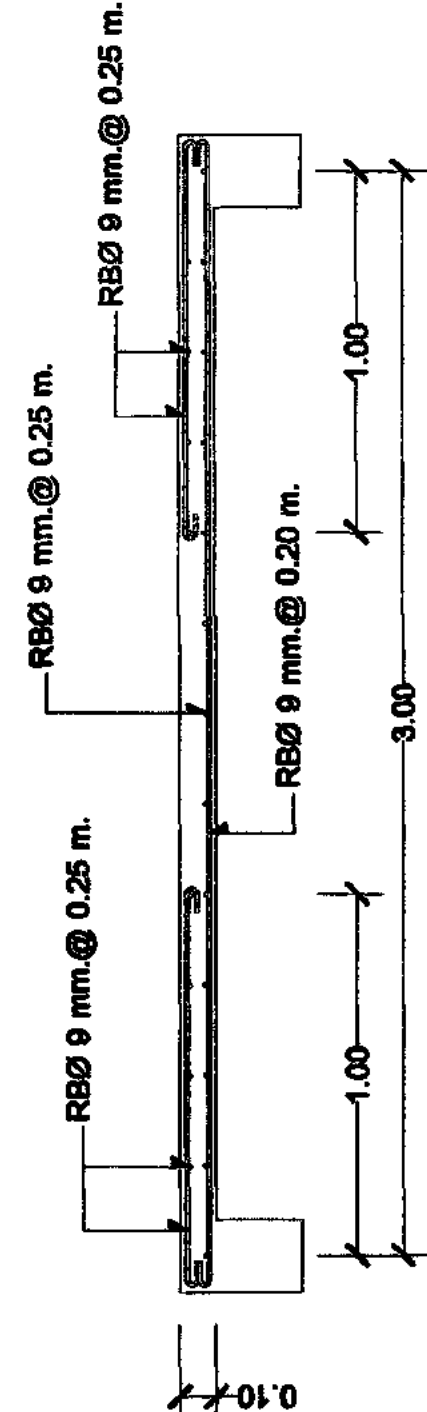


S4 รูปตัดทางด้านสั้น 1:20

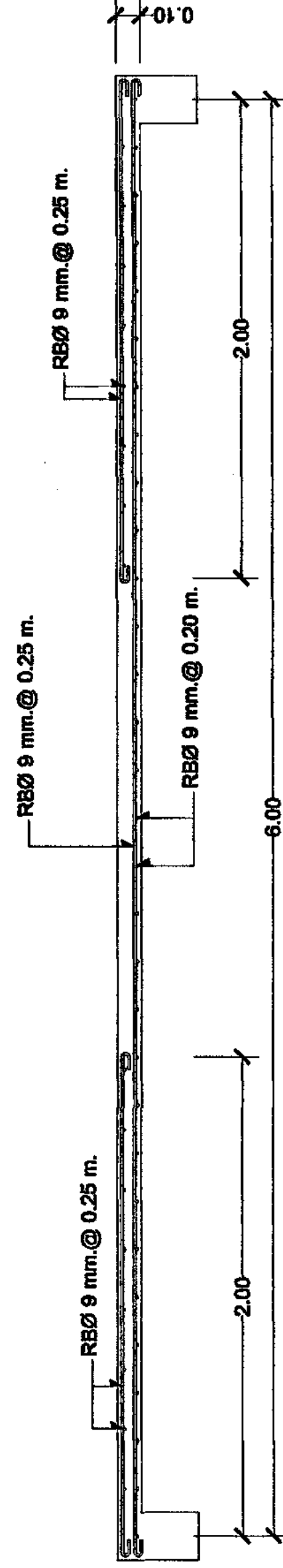


S3 รูปตัดทางด้านสั้น 1:20

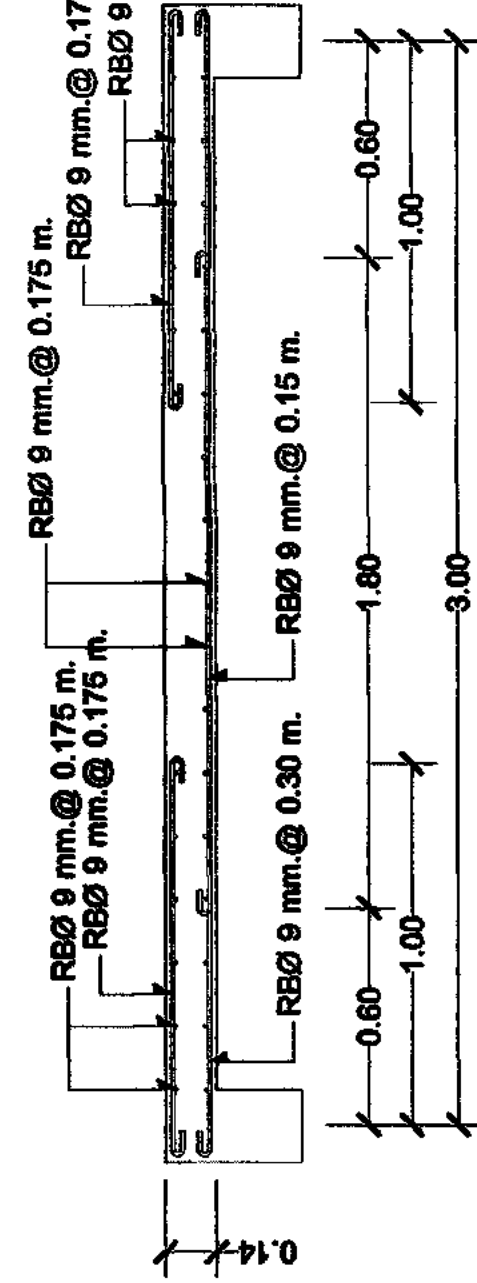
S3 รูปตัดทางด้านยาว 1:20



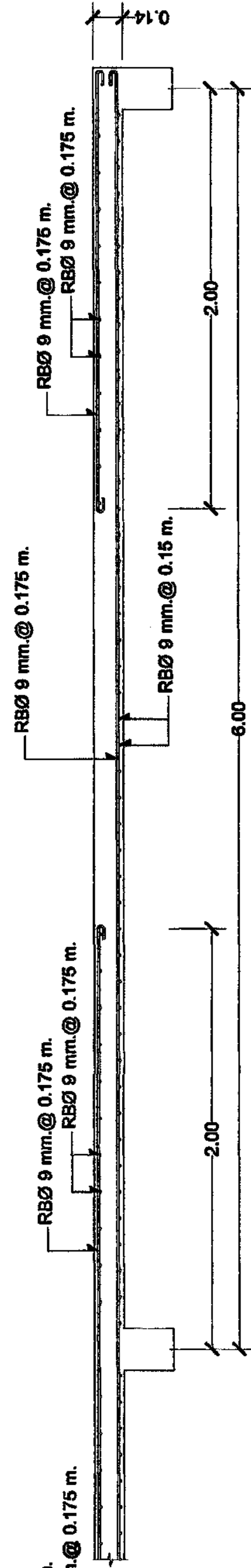
S5 รูปตัดทางด้านสั้น 1:20



S4 รูปตัดทางด้านยาว 1:20



S6 รูปตัดทางด้านสั้น 1:20

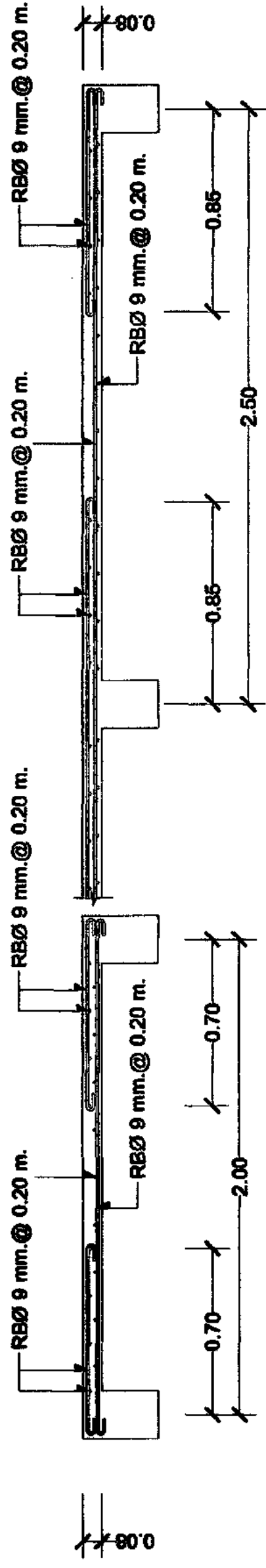


S6 รูปตัดทางด้านยาว 1:20

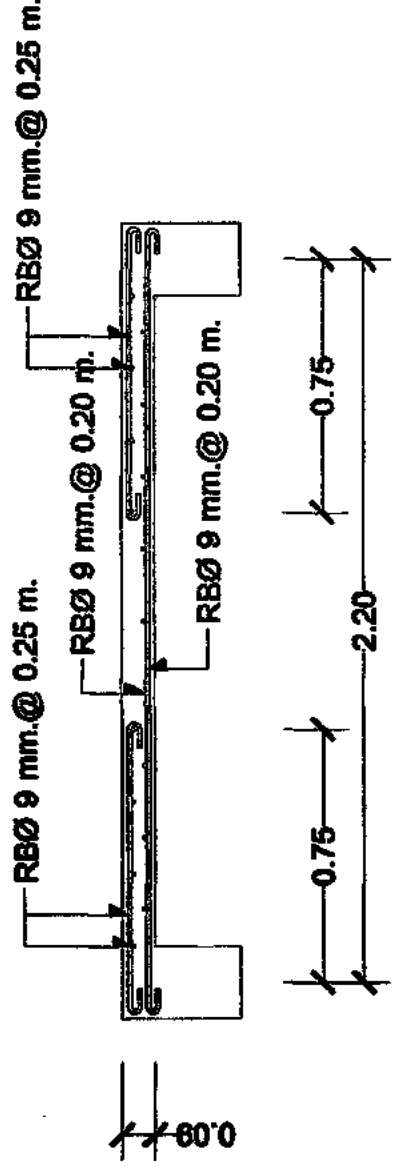
ให้เจาะสำรวจจันทัน 2 จุดเพื่อประกอบพิจารณากำหนดชนิดของฐานรากและความยาวของเสาเข็ม
ให้ใช้เสาเข็มชนิดสี่เหลี่ยมคางหมูขนาด 0.26 x 0.26 x L.ม. รับน้ำหนักปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 30 ตันตัน ให้ใช้ของที่ใช้คุณภาพเทียบเท่า
ของ PCC, SCP, BIP, PACO, PS, PFC, CPL หรือของที่ใช้คุณภาพดีกว่า
ให้ใช้เสาเข็มชนิดสี่เหลี่ยมคางหมูขนาด 0.35 x 0.35 x L.ม. รับน้ำหนักปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 85 ตันตัน ให้ใช้ของที่ใช้คุณภาพเทียบเท่า
ของ PCC, SCP, BIP, PACO, PS, PFC, CPL หรือของที่ใช้คุณภาพดีกว่า
ให้ใช้แผ่นพื้นสำเร็จรูปชนิด Hollow Core ความหนา 0.12 ม. รับน้ำหนักบรรทุกได้ไม่น้อยกว่า 500 กิโลกรัมตามเมตร ให้ใช้ของที่ใช้คุณภาพเทียบ
เท่ากับ PCC, PCM, CCM, CMK, CPL หรือของที่ใช้คุณภาพดีกว่า
เหล็กเสริมคอนกรีตที่หน้าที่ยังสำเร็จรูป Hollow Core ให้ใช้เหล็ก RB Ø 6 มม. @ 0.20 ม. เหล็กเสริมคานดาดฟ้าและเสาเข็ม
ให้ใช้เหล็ก RB Ø 8 มม. ความยาว 0.80 ม. @ 0.20 ม.
รายการทั้งหมดต้องส่งให้วิศวกรผู้ออกแบบพิจารณาการก่อสร้างก่อนดำเนินการก่อสร้าง
กรณีกำหนดให้ฐานรากชนิดนี้ ขึ้น ต้องรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 15 ตันตามเมตร

ข้อควรระวังในการใช้
1. ห้ามใช้วัสดุที่มีคุณภาพต่ำกว่าที่กำหนด
2. ห้ามใช้วัสดุที่มีอายุการใช้งานเกินกำหนด
3. ห้ามใช้วัสดุที่มีลักษณะผิดปกติ
4. ห้ามใช้วัสดุที่มีสีหรือกลิ่นผิดปกติ
5. ห้ามใช้วัสดุที่มีเสียงผิดปกติ

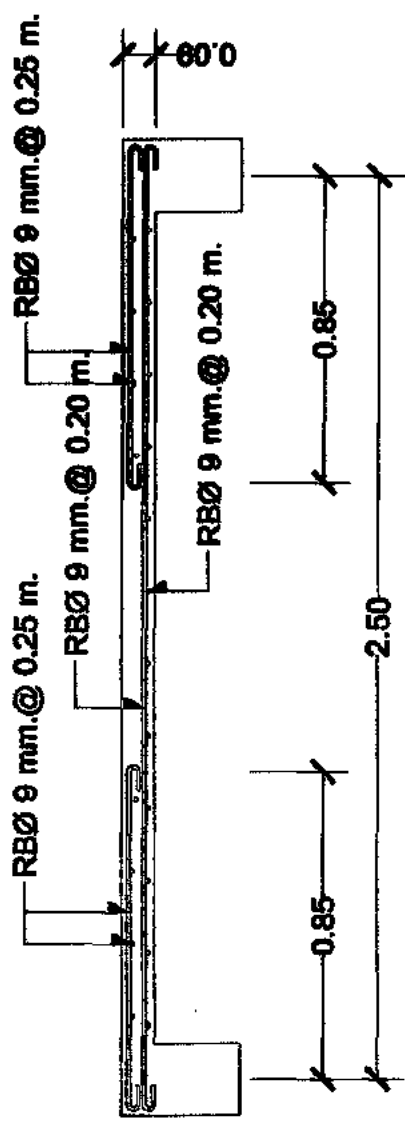
แบบ: ฐานราก-เสาเข็ม		หน้า: 10
สถาปนิก	วิศวกร	18
ผู้เขียน	ผู้ตรวจสอบ	29
ผู้เขียน	ผู้ตรวจสอบ	2500
แบบร่าง	แบบร่าง	2



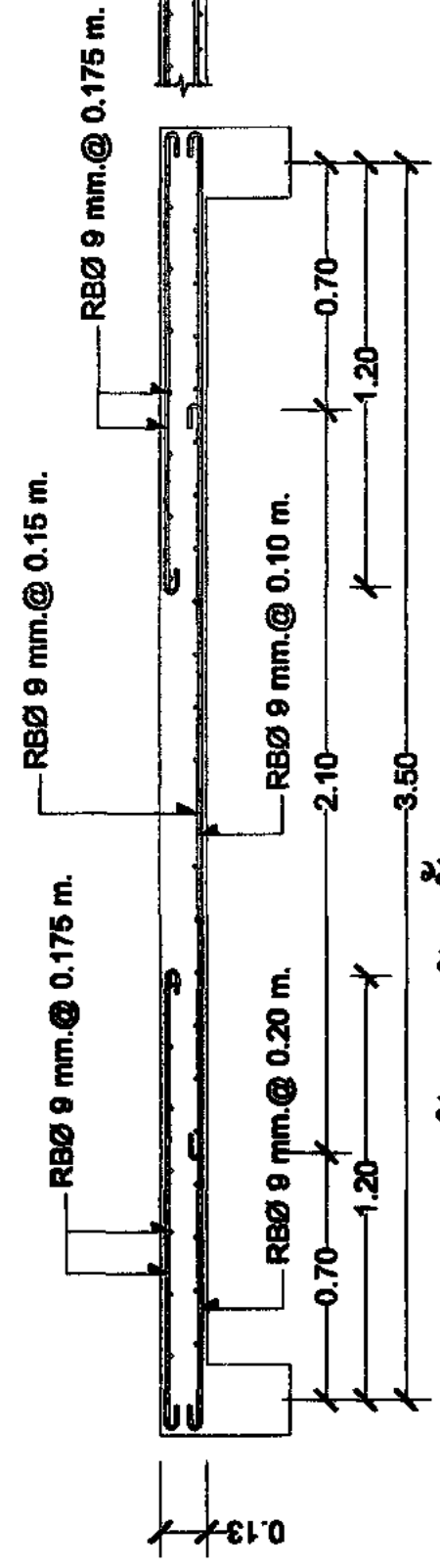
S7 รูปตัดทางด้านสั้น 1:20



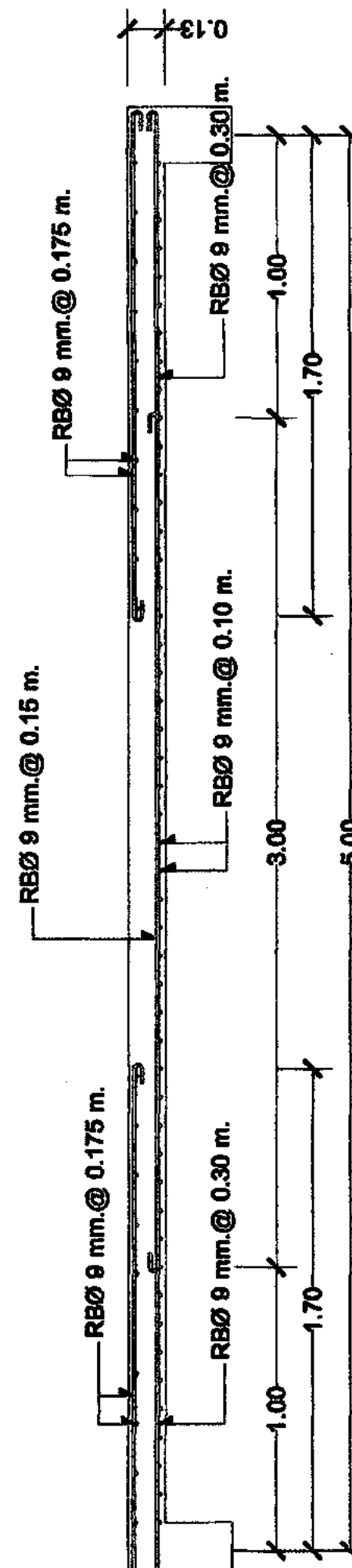
S9 รูปตัดทางด้านสั้น 1:20



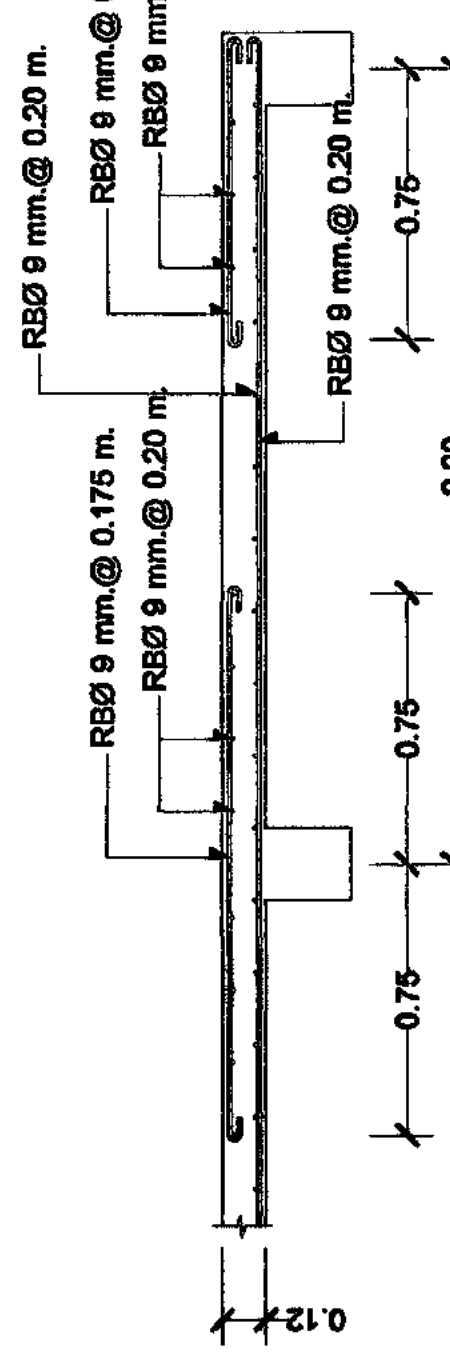
S9 รูปตัดทางด้านยาว 1:20



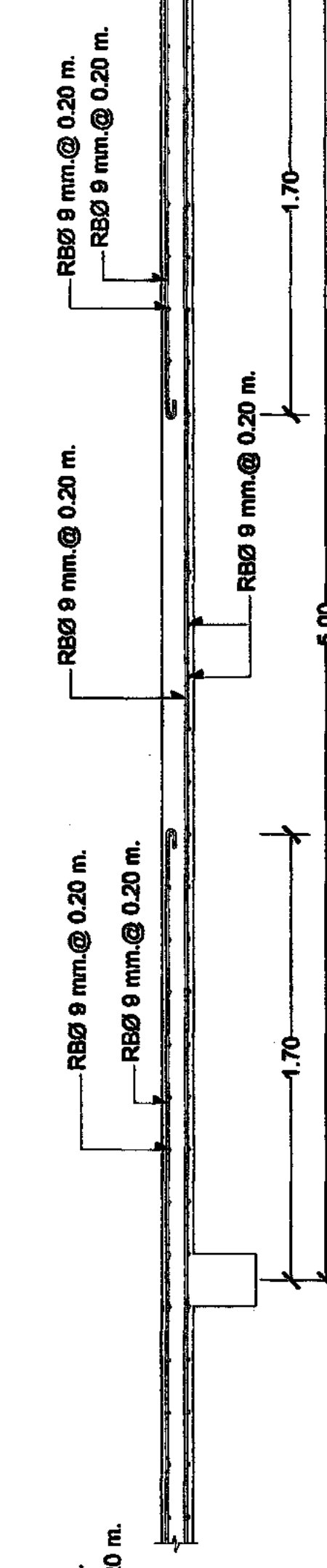
S8 รูปตัดทางด้านสั้น 1:20



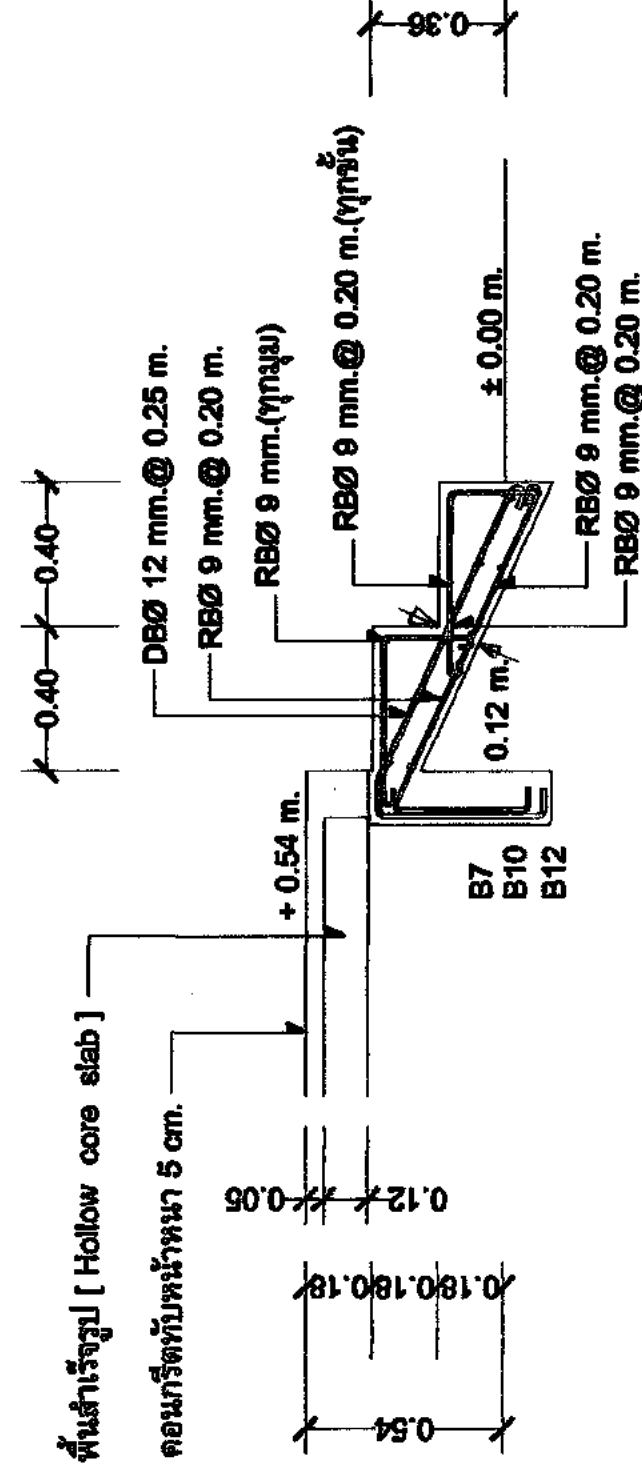
S8 รูปตัดทางด้านยาว 1:20



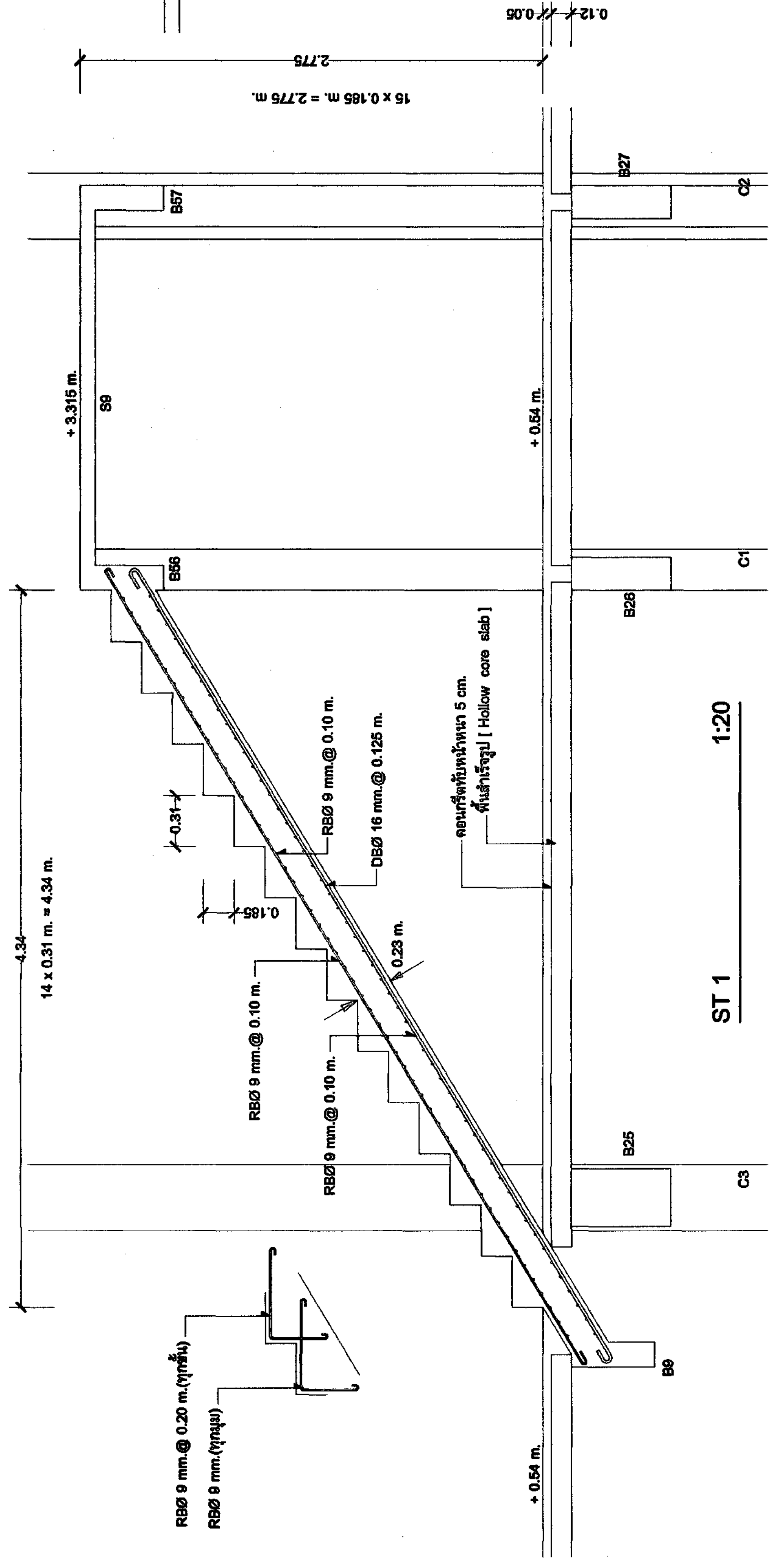
S10 รูปตัดทางด้านสั้น 1:20



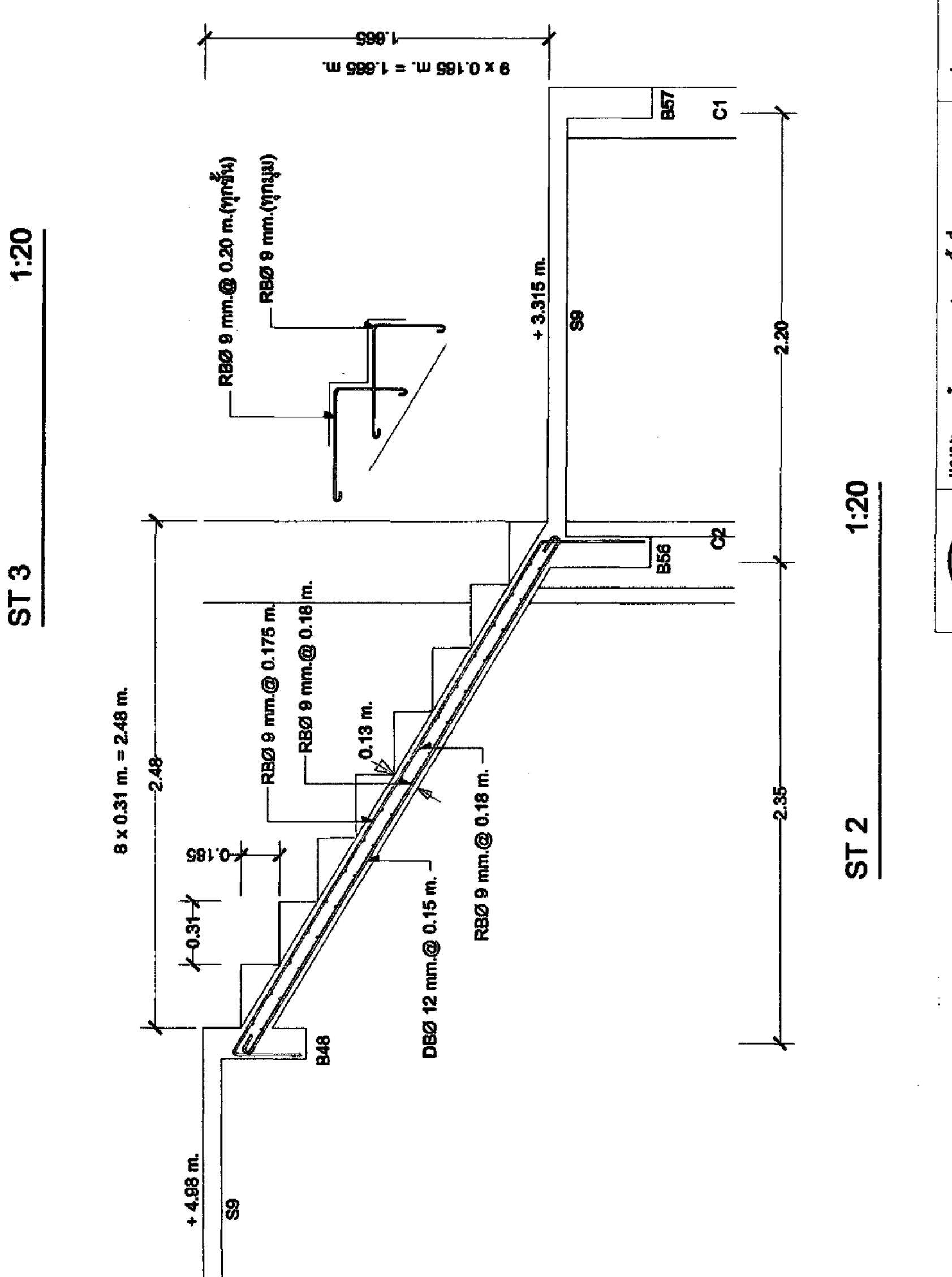
S10 รูปตัดทางด้านยาว 1:20



S11 รูปตัดทางด้านสั้น 1:20

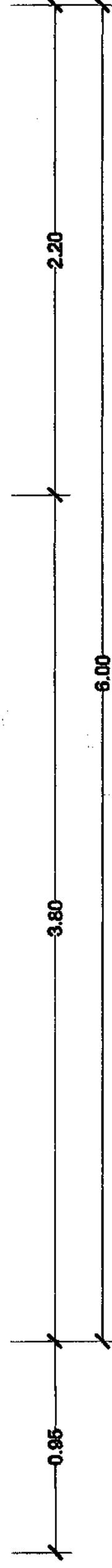


ST 1 1:20



ST 2 1:20

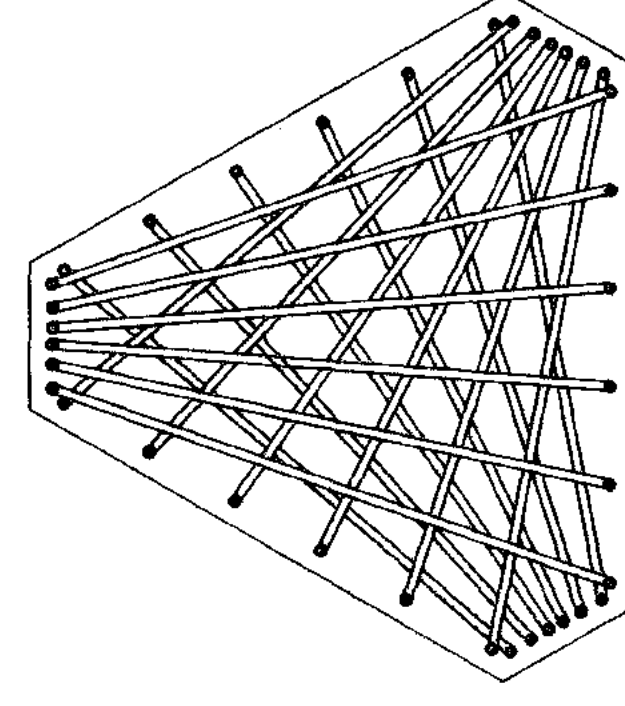
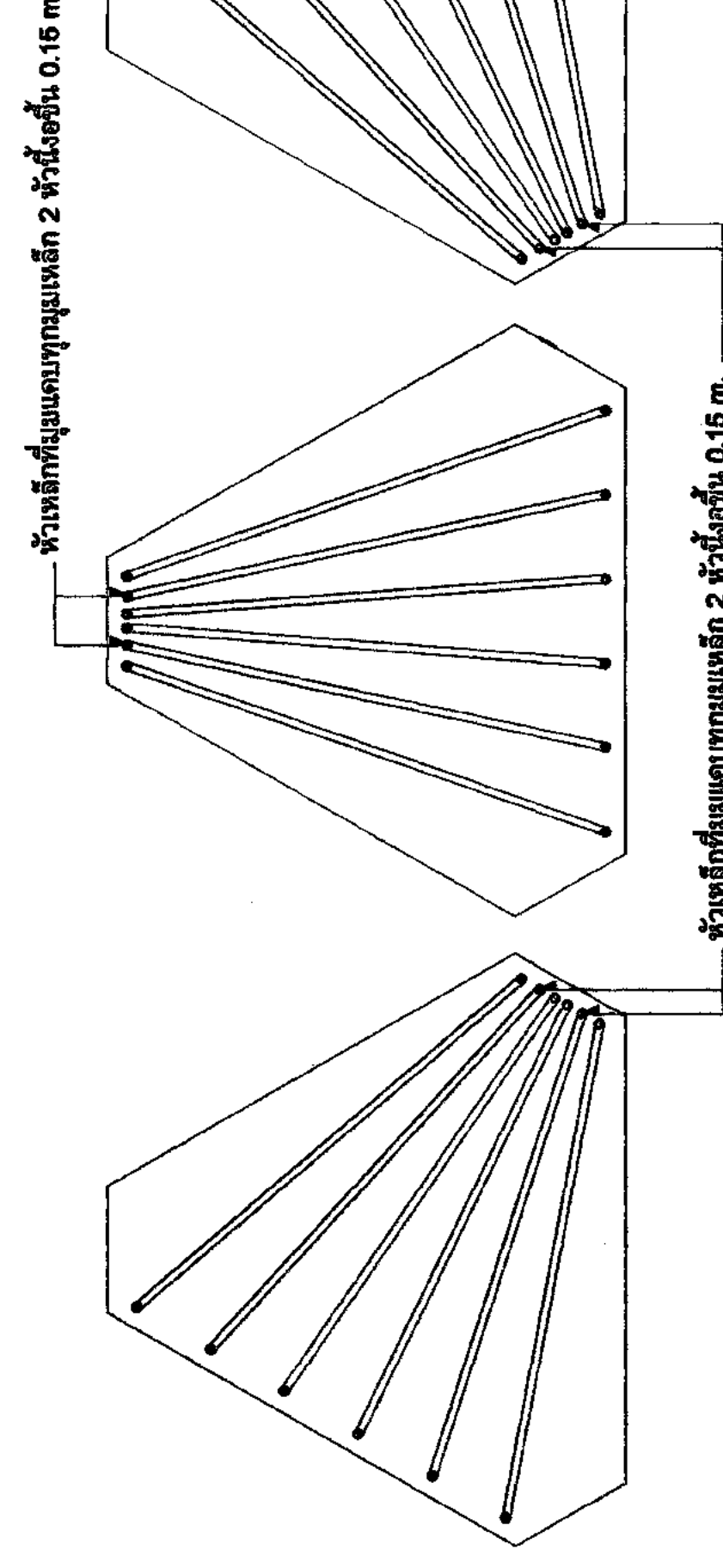
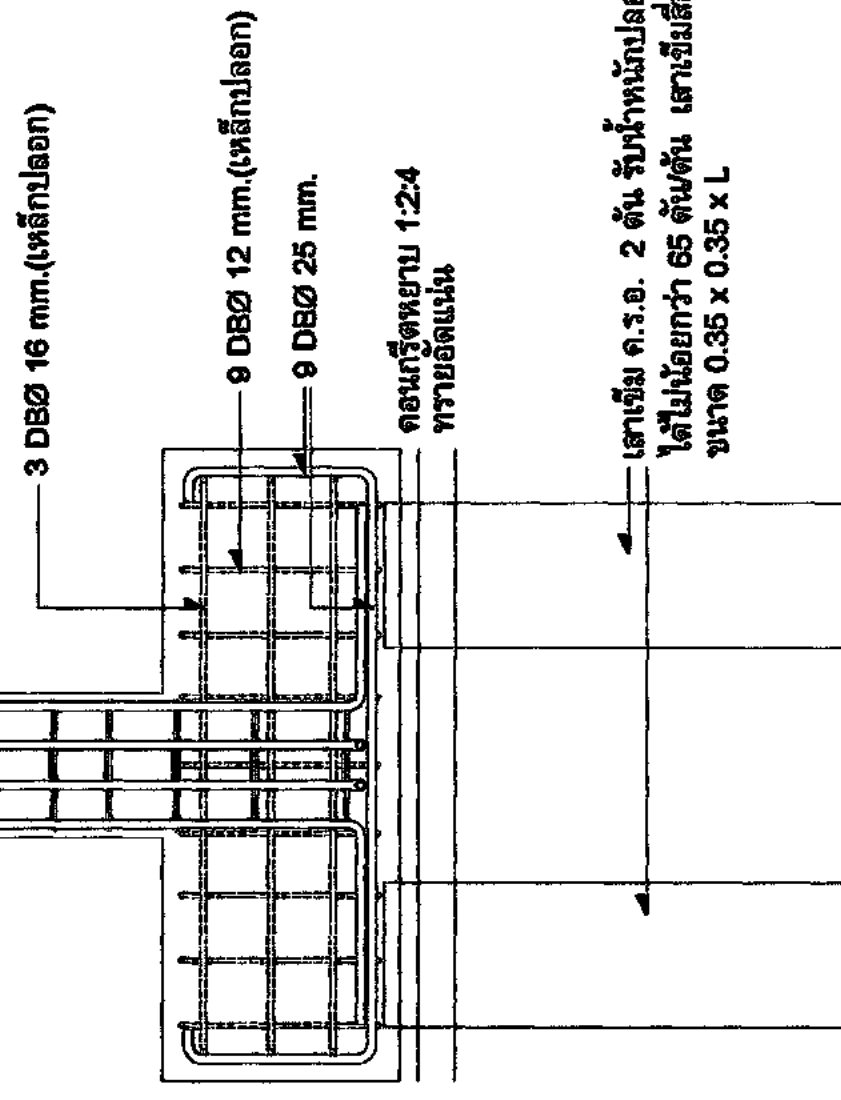
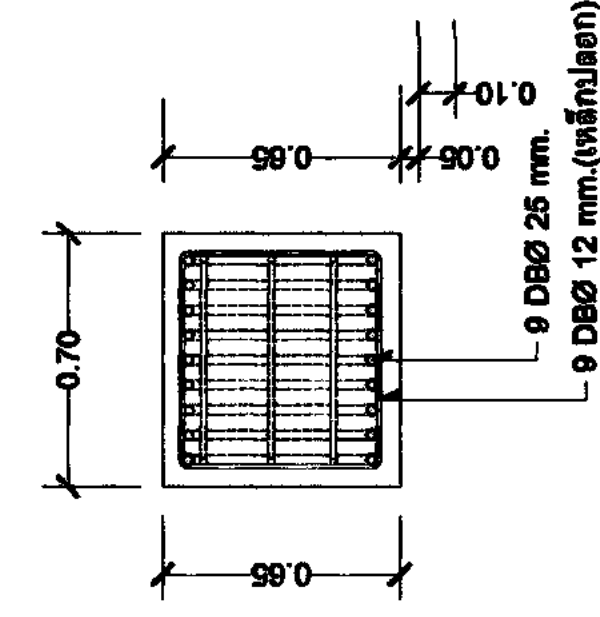
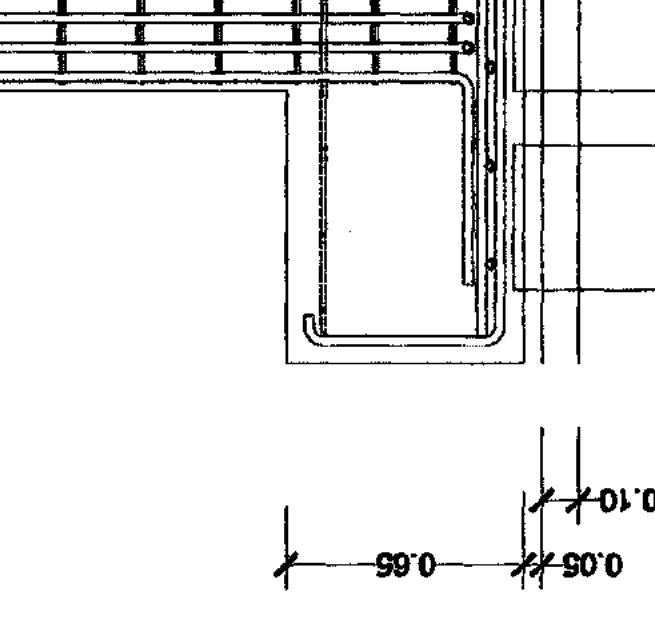
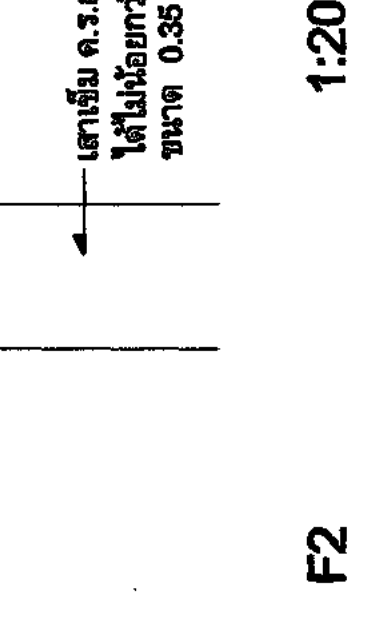
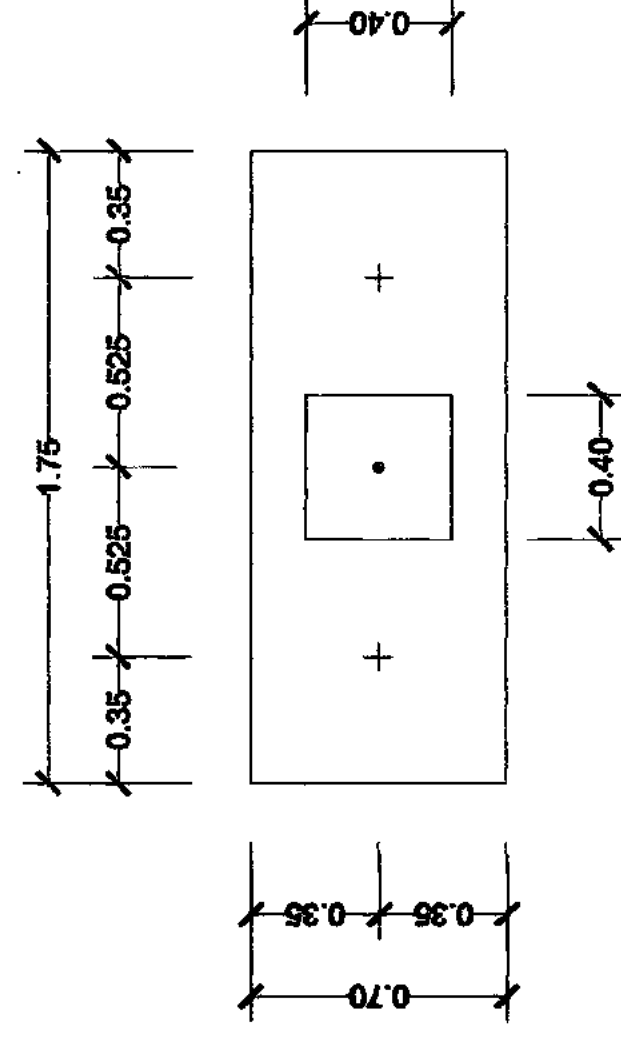
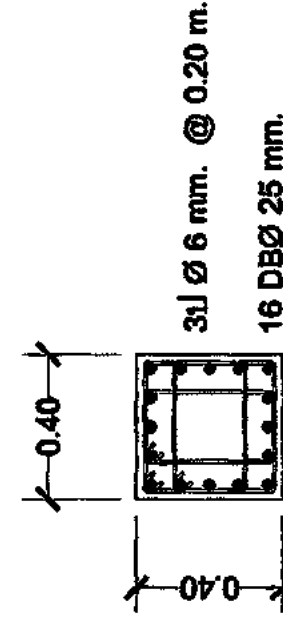
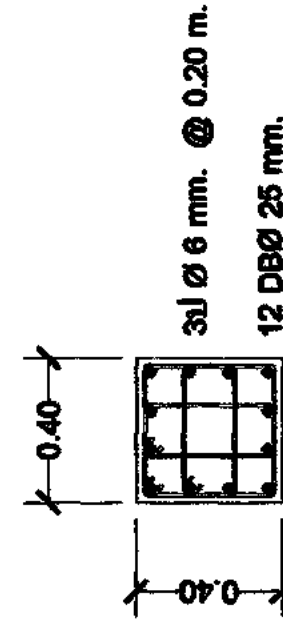
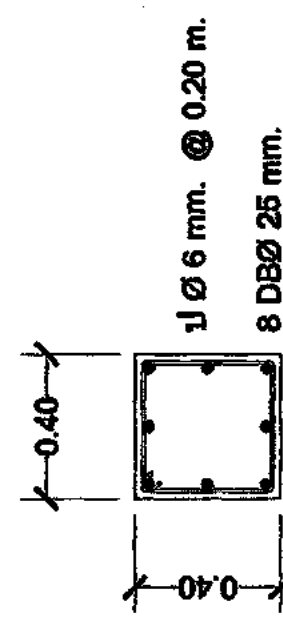
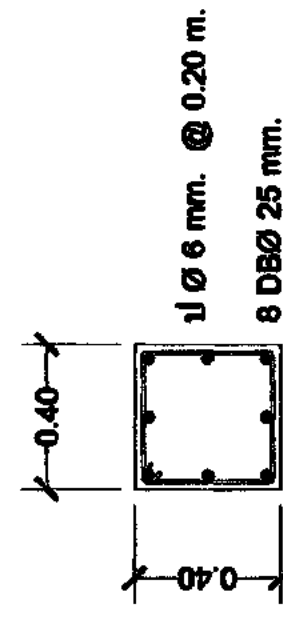
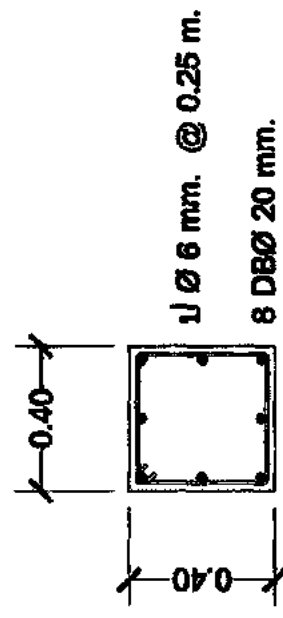
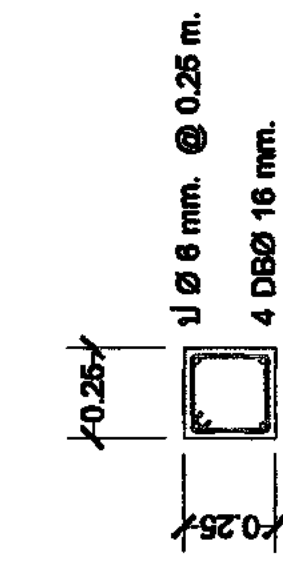
ST 3 1:20



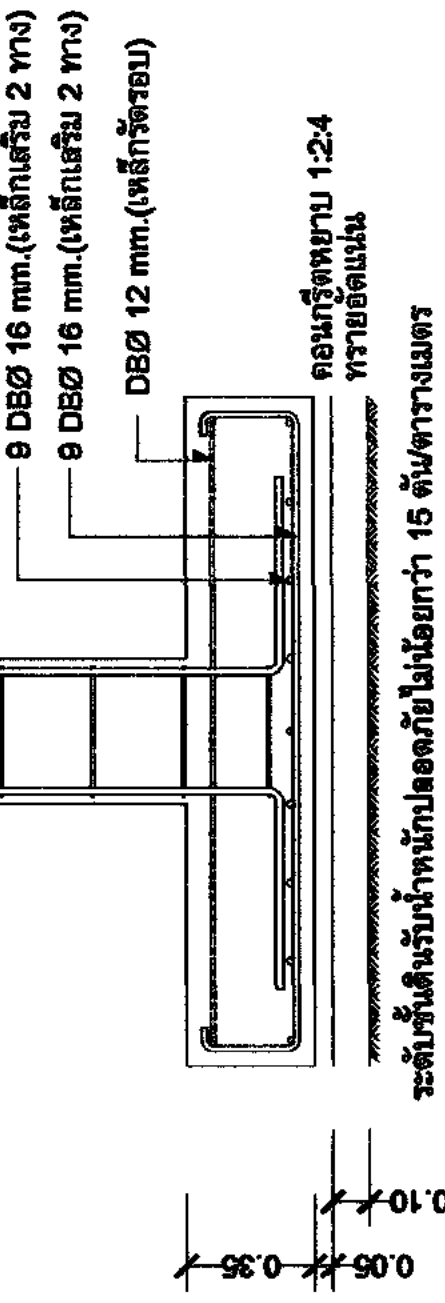
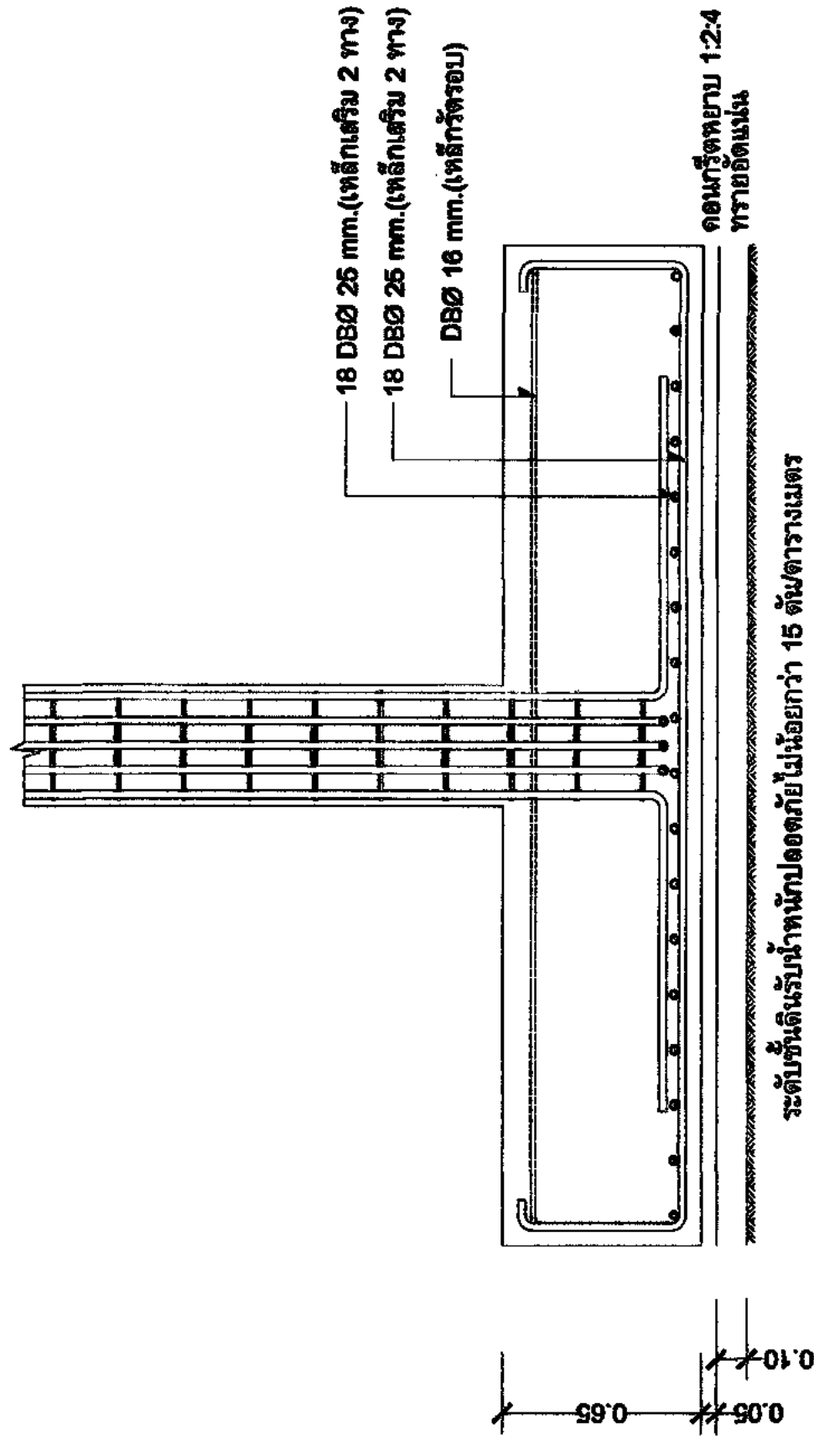
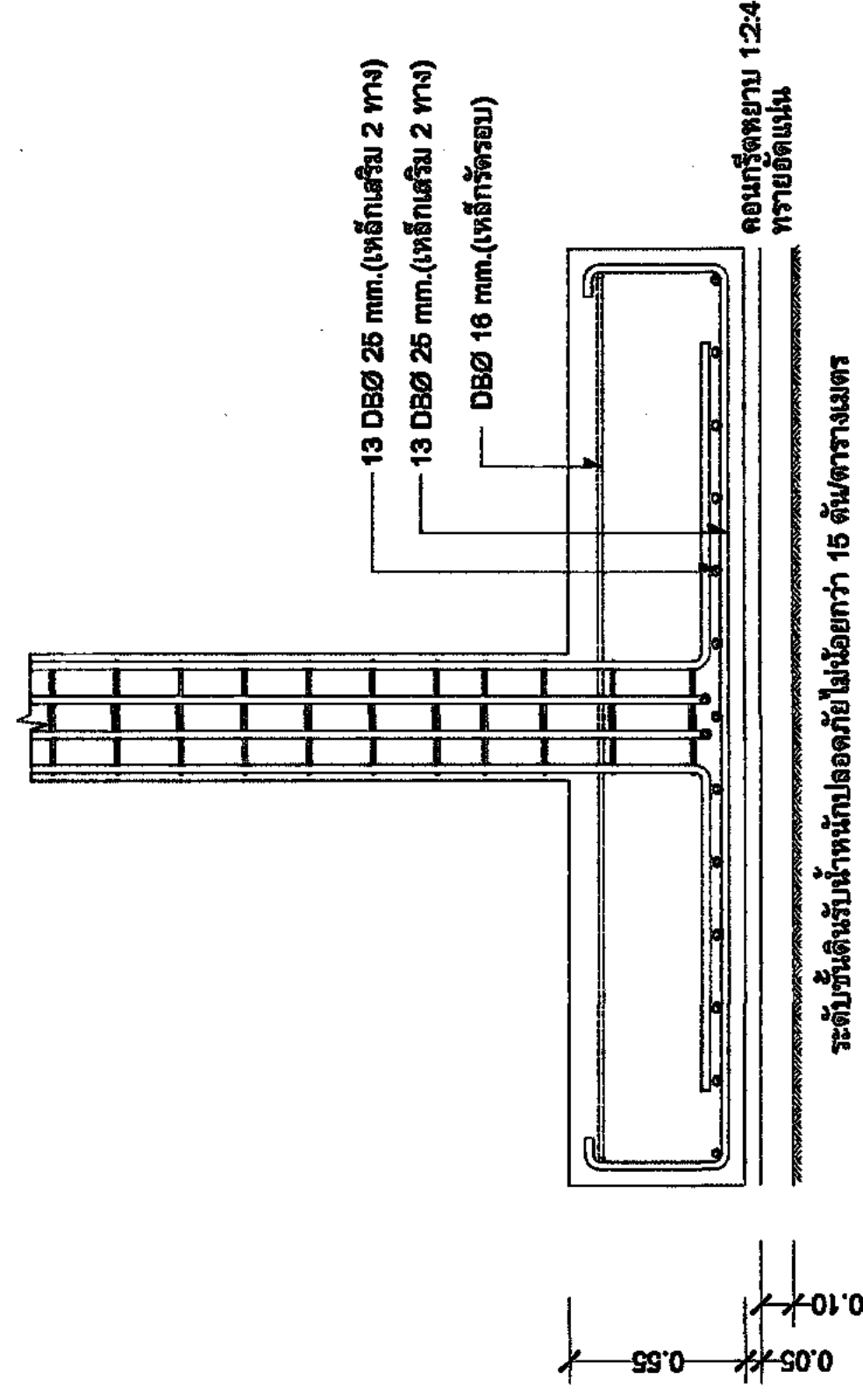
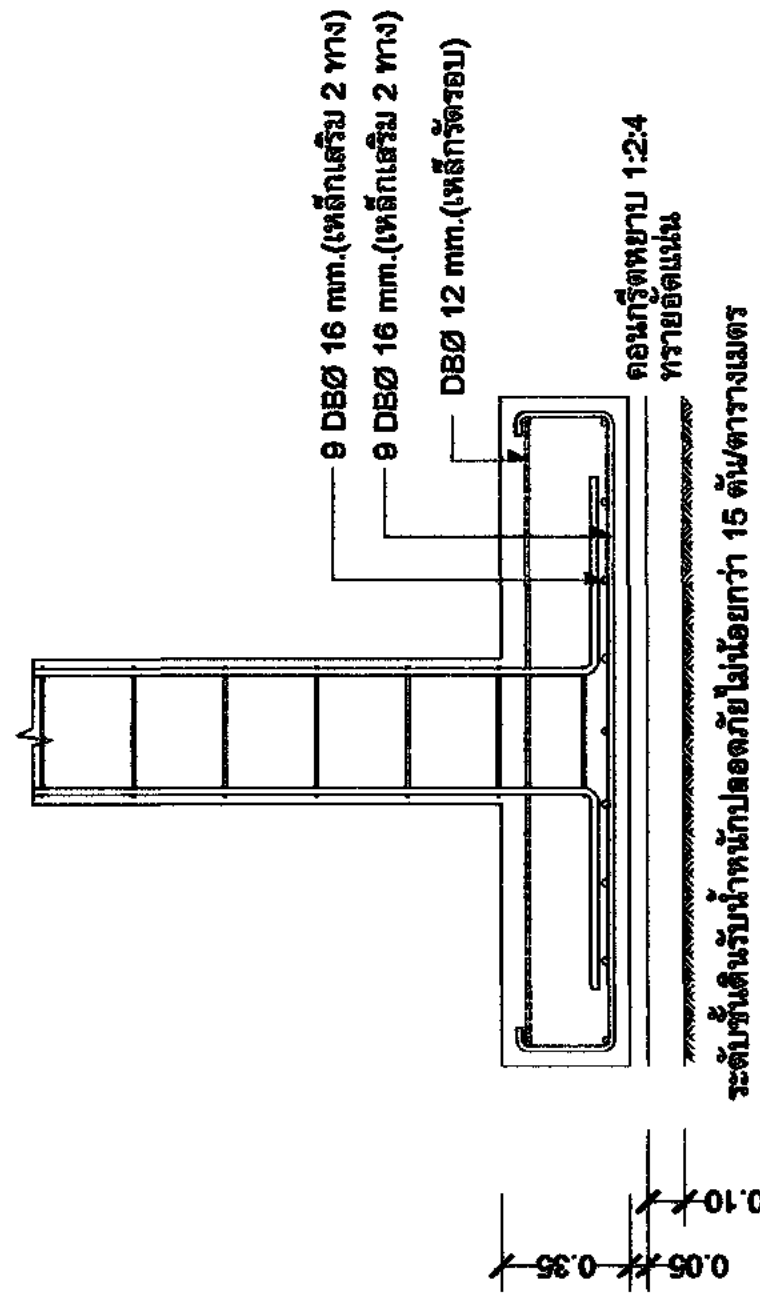
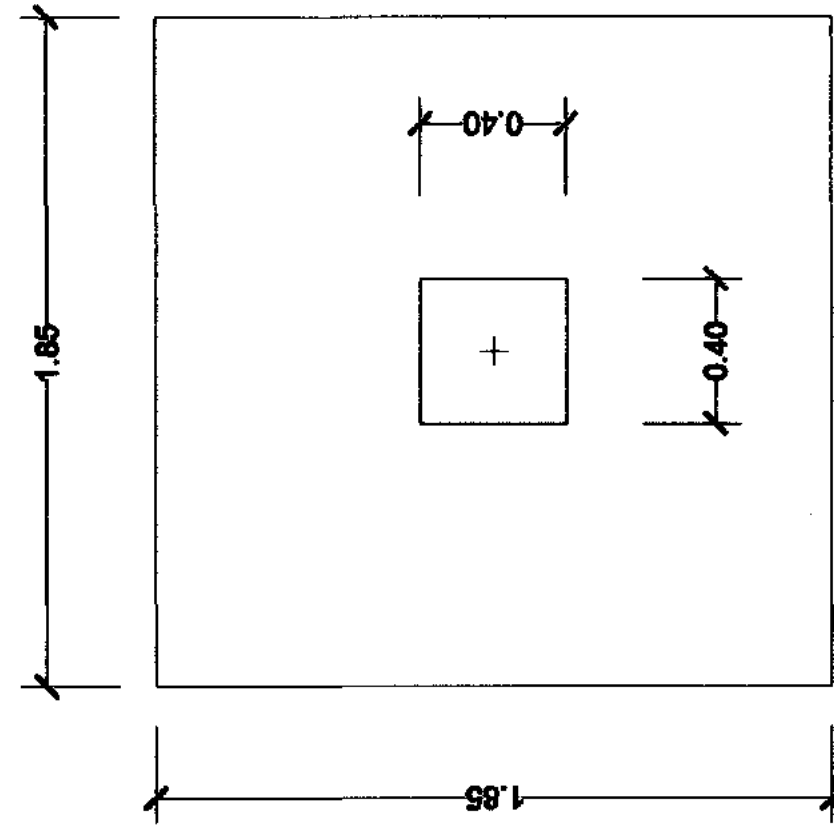
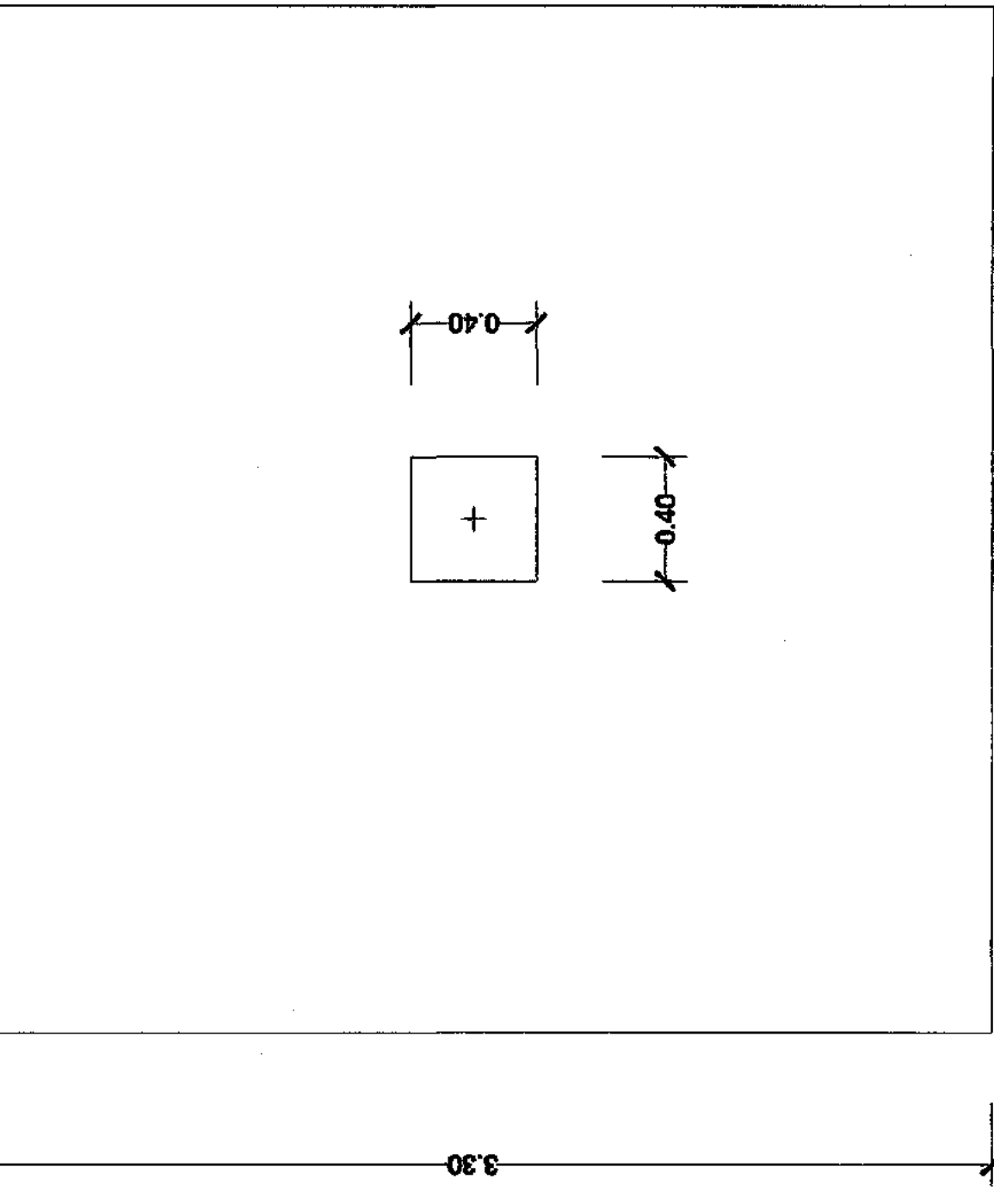
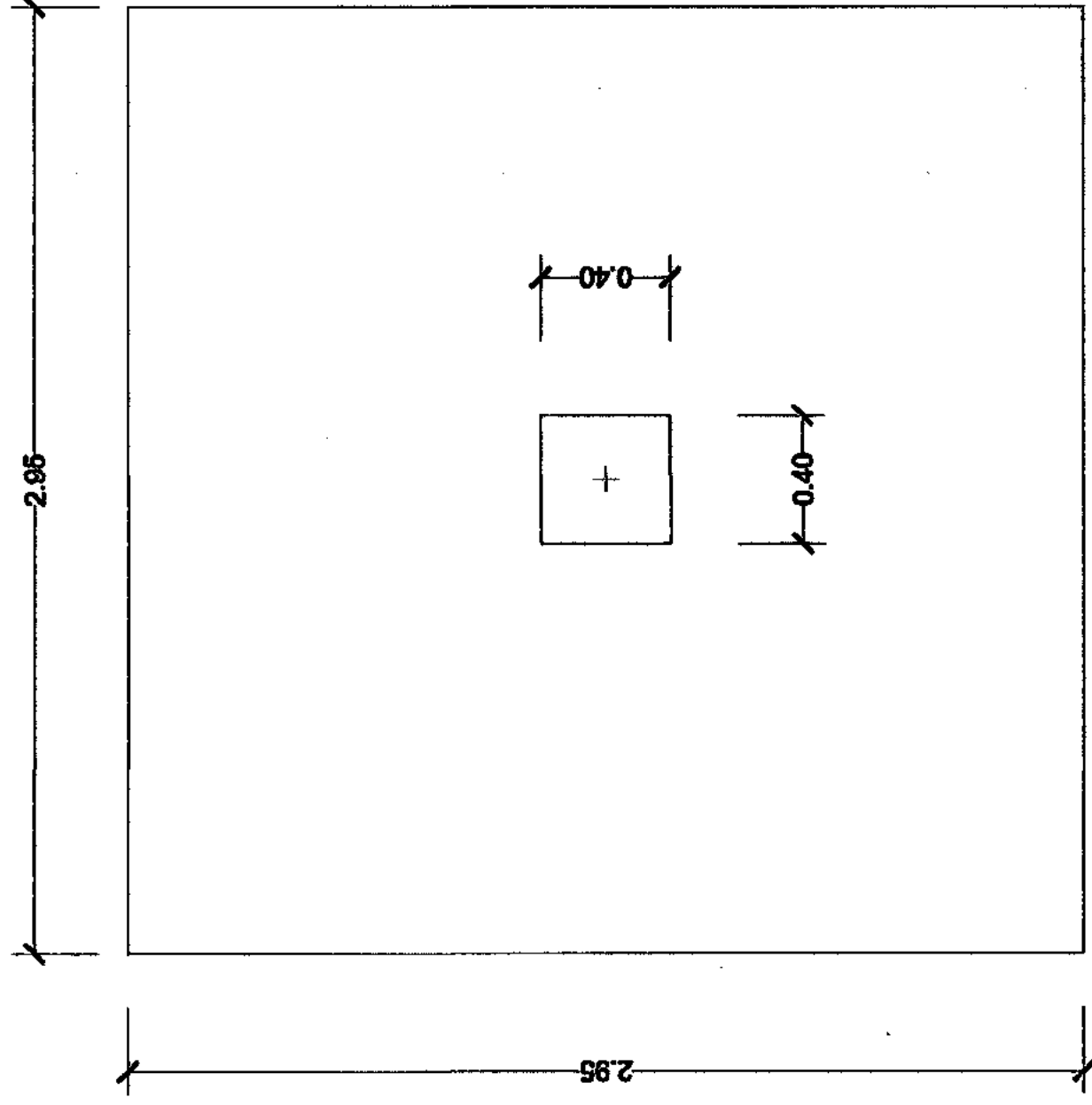
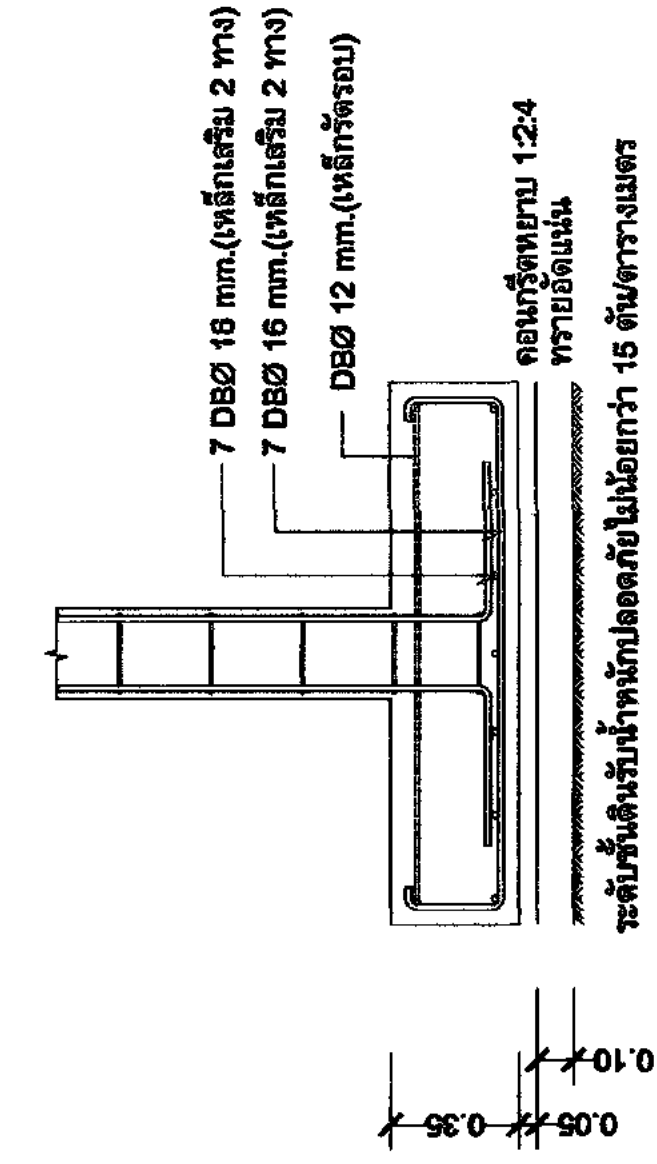
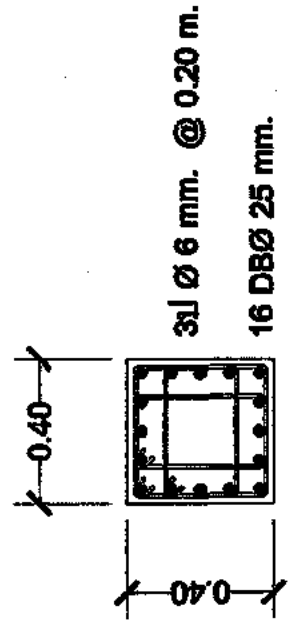
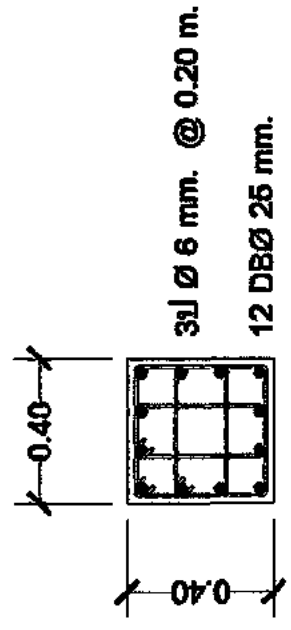
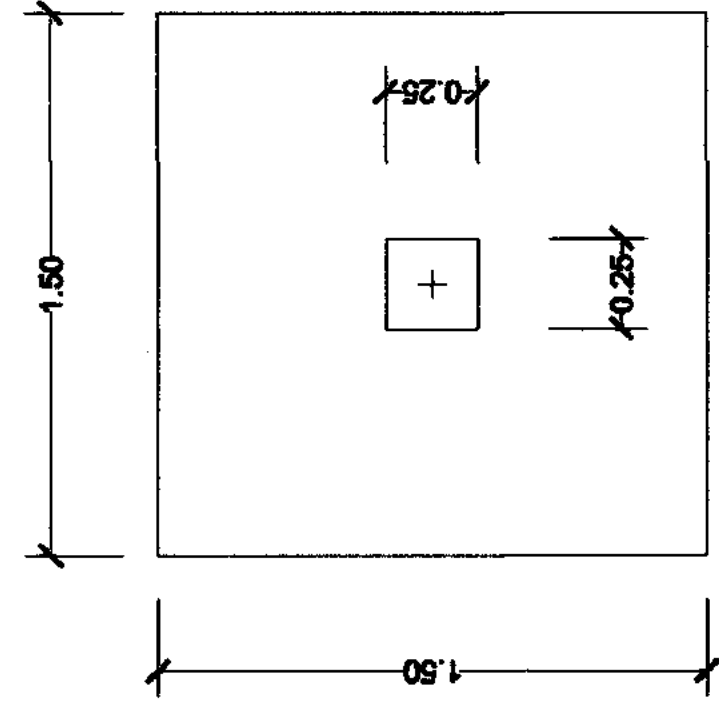
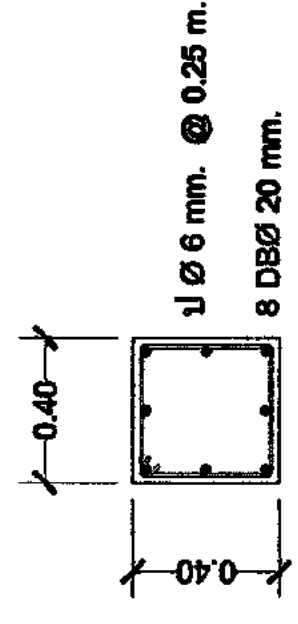
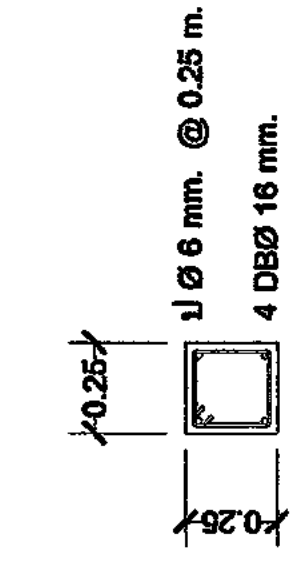
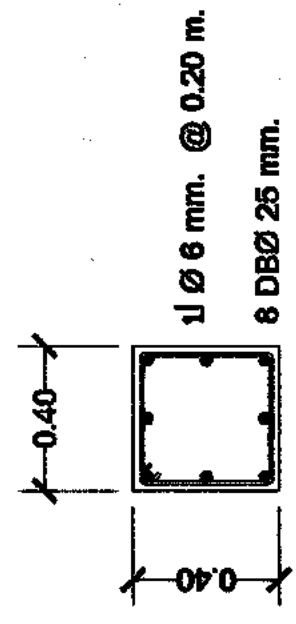
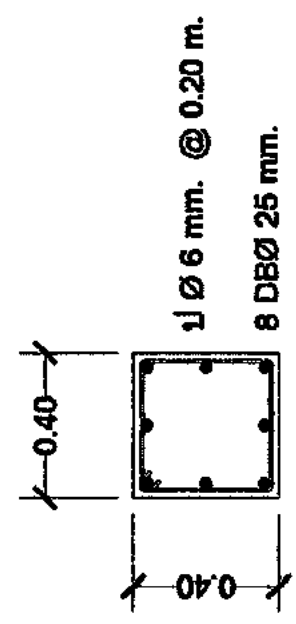
กรณีเหล็กเหลื่อมกัน 2.5 ซม. ล้างเหล็กผิวเหล็ก

ข้อควรระวังในการใช้งานเหล็กเสริม
1. ห้ามใช้เหล็กเสริมที่มีรอยร้าวหรือรอยแตก
2. ห้ามใช้เหล็กเสริมที่มีรอยกัดกร่อนหรือรอยเปื้อน
3. ห้ามใช้เหล็กเสริมที่มีรอยเชื่อมหรือรอยบัดกรี
4. ห้ามใช้เหล็กเสริมที่มีรอยเชื่อมหรือรอยบัดกรี

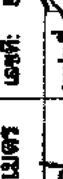
แบบ:	โครงการ-อาคาร-พื้นที่ 2300 ตารางเมตร	วันที่: ๑๑/๐๓/๖๓
สถาปนิก:	นาย วิชาญ ชื่นชู	หน้า: 11
วิศวกร:	นาย วิชาญ ชื่นชู	หน้า: 18
เขียนแบบ:	นาย วิชาญ ชื่นชู	หน้า: 29
ตรวจสอบ:	นาย วิชาญ ชื่นชู	หน้า: 29
อนุมัติ:	นาย วิชาญ ชื่นชู	หน้า: 29
วันที่:	16 กันยายน 2560	
ผู้ควบคุม:	นาย วิชาญ ชื่นชู	

[illegible]

	โครงการหลวง จังหวัด 2,000 ตารางเมตร เลขที่. 80001	
	ตารางเมตร เลขที่. 492	เลขที่. 12 S 18
สถานปลูก	เลขที่. 5970	
ไร่สวน	เลขที่. 5970	
เลขที่. 4928	เลขที่. 19 กันยายน 2560	
เลขที่. C1 - C4, F1 - F4 (เอกสาร)	เลขที่. 19	



วัตรูปภาพฯ กรมประชาสัมพันธ์
1. เพื่อให้โครงการวิจัยของทาง คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น
2. ขาดประสิทธิภาพในการแปลข้อมูล หรือใช้ผิดที่ผิดทาง หรือใช้ผิดบริบท
คือรายงานของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ทั้งนี้ เพื่อให้การวิจัยของทาง คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
๒๒ ๒๕๖๓

	แบบ: โครงการ-หลักสูตร ที่ 2,300 ตารางเมตร ๒๓๖๐		เลขที่: ๒๓๐๐
	สถานศึกษา	๒๓๖๐ ๒๓๖๐	๒๓๖๐ ๒๓๖๐
	วิชาการ	๒๓๖๐ ๒๓๖๐	๒๓๖๐ ๒๓๖๐
	ชั้นเรียน	๒๓๖๐ ๒๓๖๐	๒๓๖๐ ๒๓๖๐
แบบแผน	๒๓๖๐ ๒๓๖๐	๒๓๖๐ ๒๓๖๐	๒๓๖๐ ๒๓๖๐
แบบแผน	๒๓๖๐ ๒๓๖๐	๒๓๖๐ ๒๓๖๐	๒๓๖๐ ๒๓๖๐

ให้ใช้แผ่นฟิล์มสำหรับชนิด Hollow Cone ความหนา 0.12 มม. รับน้ำหนักมากกว่า 500 กิโลกรัมตารางเมตร ให้ใช้ฟิล์มตารางเมตร เกือบ FCC-FCM,CCM,CM,CP, หรือฟิล์มคุณภาพดีกว่า

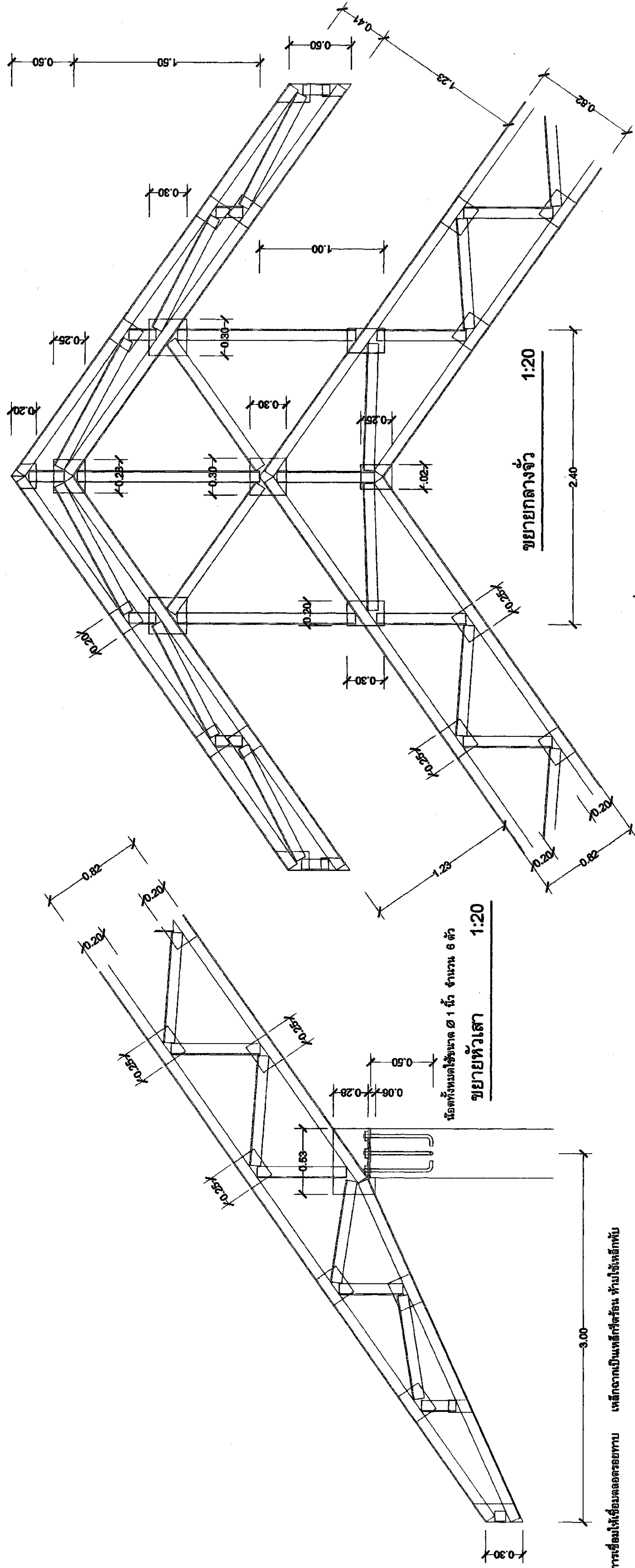
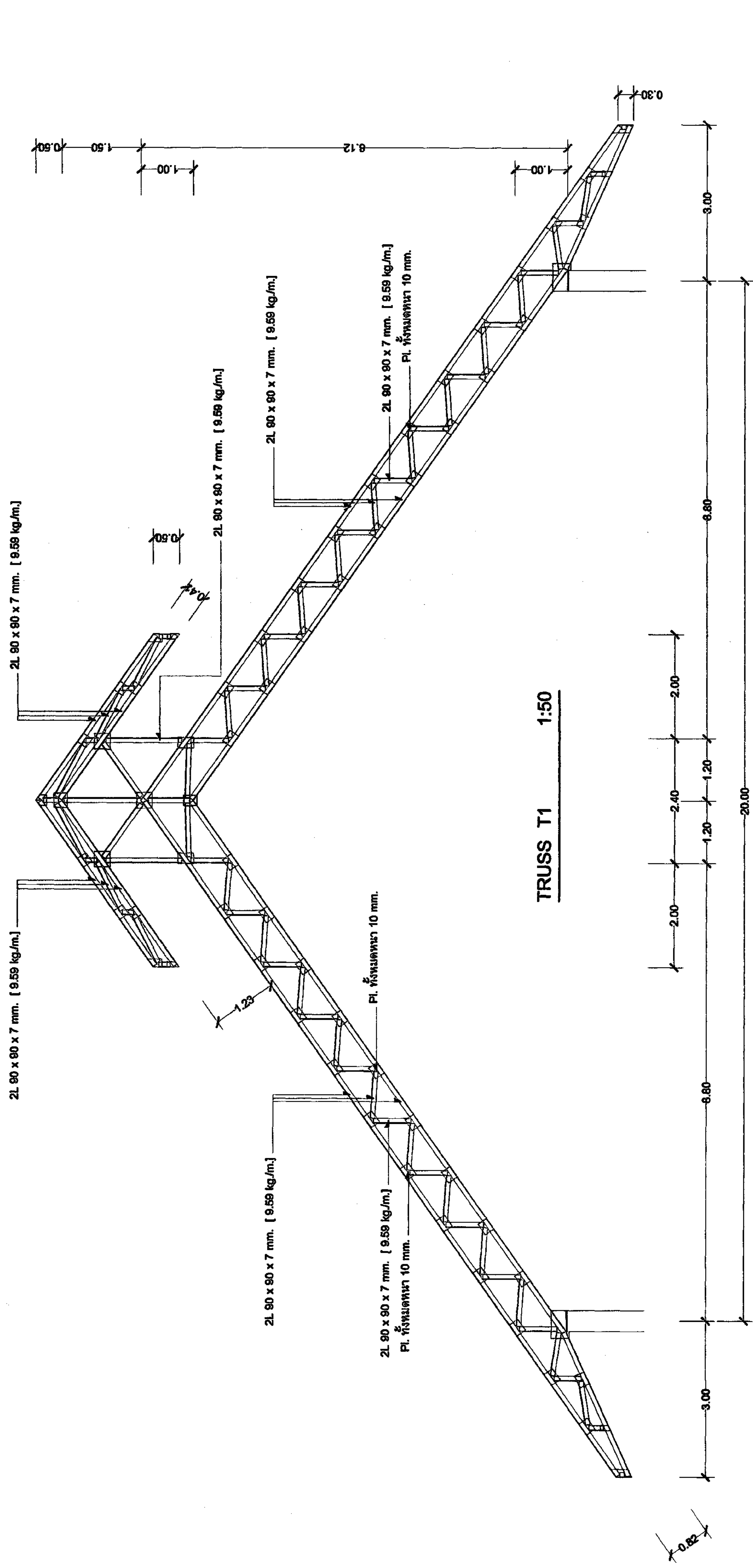
เหล็กเสริมควรยึดกับเหล็ก Hollow Cone ให้ใช้เหล็ก RB ๗ 6 มม. @ 20 # เหล็กเสริมคานดาดคอนกรีตทั่วพื้นล่าง (รับรูป) ให้ใช้เหล็ก RB ๗ 6 มม. ความยาว 0.80 ม. @ 0.20 ม.

รายการทั้งหมดส่งให้วิศวกรผู้ออกแบบพิจารณาในการก่อสร้างวงกบทำ

กรณีกำหนดให้ใช้ฐานแบบชนิดอื่น ดิน หรือรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 15 ตัน/ตารางเมตร

F2 1:20

1:20



วิชชุด อุบลราช ที่มาร่วมในงานก่อตั้งร่าง

[illegible]

EXISTING TRANSFORMER



Compact Fluorescent Lighting Fixture 1x13W, Twist Bulb, E27-220V,
Down Light 4", Recessed Mfg. or Surface Mtg.under Slab)
Compact Fluorescent Lighting Fixture 1x18W, Twist Bulb, E27-220V,
Down Light 6", Recessed Mfg. or Surface Mtg.under Slab)
Compact Fluorescent Lighting Fixture 1x23W, Twist Bulb, E27-220V,
Down Light 8", Recessed Mfg. or Surface Mtg.under Slab)
Halogen Lighting Fixture 1x100W, Par 30 SL10" E27-220V,
Par30 Recessed Down Light, or Surface Down Light under Slab)
Halogen Lighting Fixture 1x100W, Par 30 SL10" E27-220V,
Adjustable Par30 Recessed Down Light, or Surface Down Light under
Slab)
Compact Fluorescent Lighting Fixture 1x23 W, Twist Bulb, E27-220V,
Opal Sphere Ø 12", Wall Mtg.
Fluorescent Lighting Fixture 1x18 W, V-Shape Batten Type,
Surface Mtg.
Fluorescent Lighting Fixture 1x36 W, Aluminium Louvre w/ Silver Plating
Recessed Mfg. or Surface Mtg. under Slab
Switch: Each Gang (a.b.n.) 1P 16A 250V w/ Plastic Cover, Flush M.
Switch "a" control Lighting Fixture "a"
Three Way switch : 1P 2T 16A 250V w/ plastic cover, Flushed Mtg.
Switch "a3" control Lighting Fixture "a" from 2 Position.
Receptacle : Universal Duplex w/ Ground 2P 16A 250V , w/ Plastic
Enclosed circuit Breaker : 2P 32A 250V, Surface Mtg.
Terminal Wire Box w/ Cover for Air Condition, Heater Shower Equipment
Dimmer Switch : Each Gang (a.b.n.) 800 W, w/ Plastic Cover, Flush
Mtg.
Dimmer Switch "a" control Lighting Fixture "a"
Dimmer Switch "a3" control Lighting Fixture "a" from 2 Position.

- | | | | |
|--|---|---|---|
| Wiring : VAF 2x1.5 mm. ² TIS 11-2531 Table 2,
Number of Wire as Required | Wiring : VAF 2x1.5 mm. ² TIS 11-2531 Table 11,
Number of Wire as Required | Home-run : VAF 2x4.0 mm. ² TIS 11-2531 Table 2 | Home-run : VAF-G 2x4.0-2.5 mm. ² TIS 11-2531 Table 11 ¹ |
| 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 | Home-run : VAF 2x4.0 mm. ² TIS 11-2531 Table 2 | Home-run : VAF-G 2x4.0-4.0 mm. ² TIS 11-2531 Table 11 ¹ |
| 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 | Home-run : VAF 2x4.0 mm. ² TIS 11-2531 Table 2 | Home-run : VAF-G 2x4.0-4.0 mm. ² TIS 11-2531 Table 11 ¹ |

Lighting Panel Board : (LP-1L1)

- 3BP 3PH 4W 415/240V 125A BUSBAR
- 1-3P 100AT 1000AF 25KA MCBs for Main Circuit Breaker
- 33-1P 16AT 63AF 6KA MCB for Ligs.Recps.Spare
- 1-3P 32AT 63AF 6KA MCB for WP

Lighting Panel Board : (LP-1L2)

- 3BP 3PH 4W 415/240V 125A BUSBAR
- 1-3P 100AT 1000AF 25KA MCBs for Main Circuit Breaker
- 33-1P 16AT 63AF 6KA MCB for Ligs.Recps.Spare
- 1-3P 32AT 63AF 6KA MCB for AC

- Lighting Fixture : Delight,BL,C,B,Phillips
- Lamp,Ballast : Delight,Osrsm Syrvania,Phillips
- Switch,Recp. Enclosed CB : Panasonics,BtCino,Clipsal
- Wire : Thai-Yazaki,Bangkok Cable,Phillips Dodge
- Panelboard,MDB : MEM,Square D, ABB

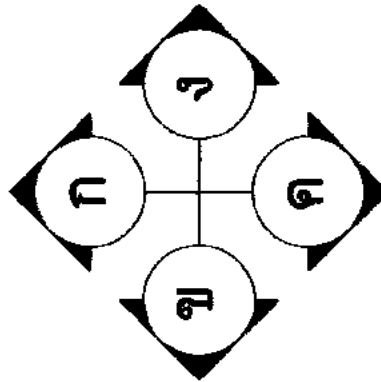
วัดจุฬาราช ที่บ้านโพธิ์นาทมอสังขาร

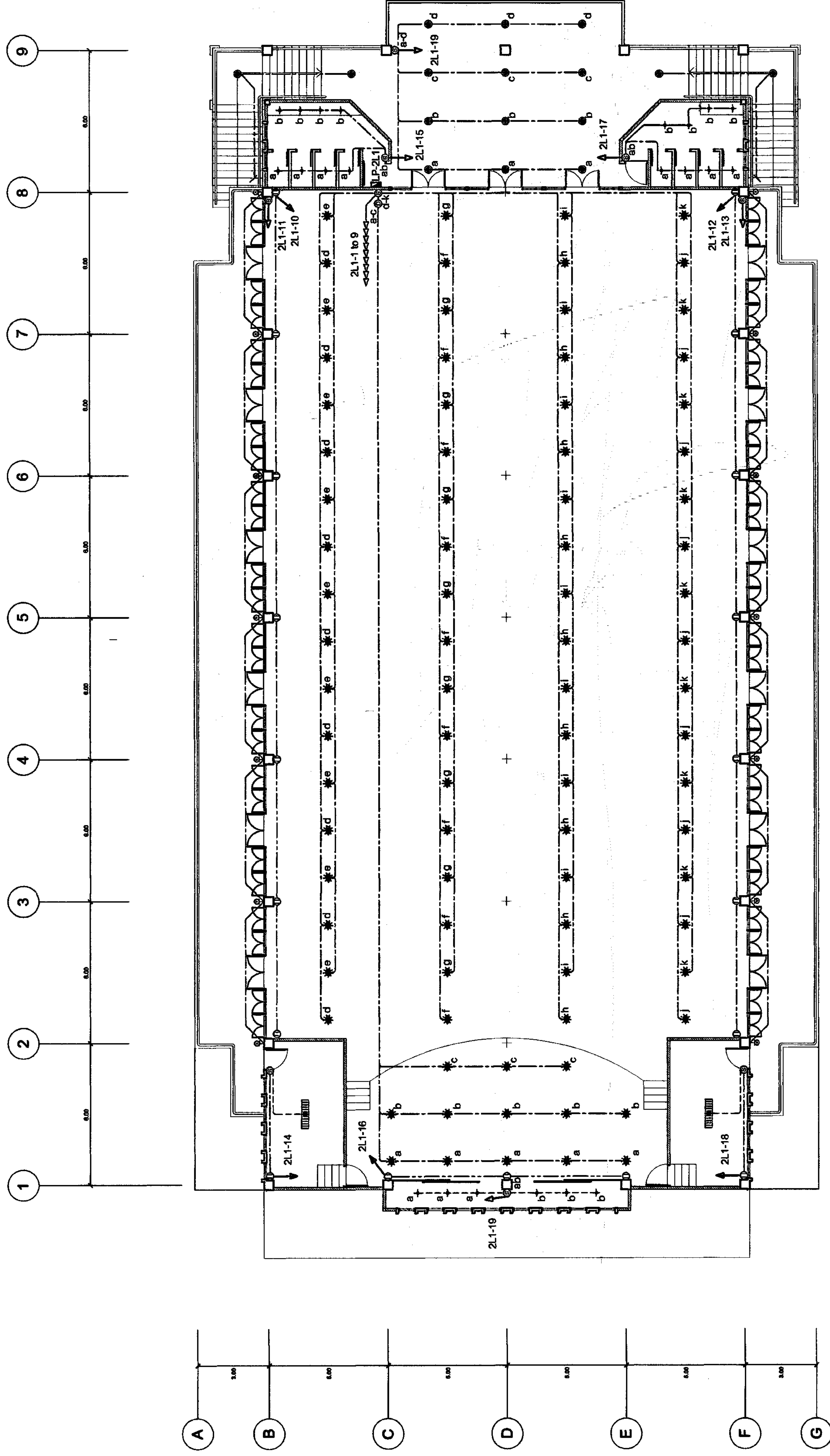
1. วัดจุฬาราชสร้างขึ้นโดยสมเด็จพระเจ้าเอกทัศแห่งกรุงศรีอยุธยาประเทศพม่า
2. พระพุทธรูปปางสมาธิขนาดใหญ่ประดิษฐานอยู่หน้าพระอุโบสถ

สิ่งที่น่าสนใจของวัดจุฬาราช

ที่ตั้ง : บ้านโพธิ์นาทมอสังขาร ตำบลบ้านโพธิ์นาทมอ อำเภอวังน้ำเย็น จังหวัดสระแก้ว

พ.ศ. ๒๕๕๕

[illegible]82



วัตถุประสงค์ ที่นำมาใช้เงินก่อร่าง

1. เพื่อให้สามารถรับรางวัล และ นอกเหนือจากเงินรางวัลสามารถประกอบชน
2. สามารถให้รางวัลแก่การประกอบชน หรือจ่ายตอบแทน และสิ่งได้ไปทาง

คือการ ขาดทุน ผลตอบแทนหรือรางวัลจากผู้สนับสนุน

ทั้งนี้ โดยเมื่อใช้เงินประกอบชนแล้ว นักมวยจะนำเงินรางวัลไว้จัดการพัสดุ

พ.ศ. 2553 และเมื่อใช้เงินขึ้น

[illegible]



โครงการ :

คลังระบบคอมพิวเตอร์ อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เจ้าของ :

วิทยาลัยเทคโนโลยีชลบุรี

สถานที่ :

377 ถนนสุขุมวิท-ชลบุรี ต. เมืองศรี
อ. เมือง จ.ชลบุรี

เขียนแบบ :

[Signature]
(นายอรรถพร อภิรักษ์)

วิศวกร :

(.....)

ตรวจสอบ :

[Signature] นายธีรชัย เปียกตา
73 (หัวหน้าแผนกช่างก่อสร้าง-โยธา)
(นายอรรถพร อภิรักษ์ สักแดง
(หัวหน้างานเทคนิค))

เห็นชอบ :

[Signature] นายสมิทธิ์ ศิริพัฒน์
(รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหารทั่วไป)

อนุมัติ :

[Signature]
(นายสุกิจพล หรือนามแดง)
(ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคโนโลยีชลบุรี)

มาตรฐาน :

1 : 100

แสดงแบบ :

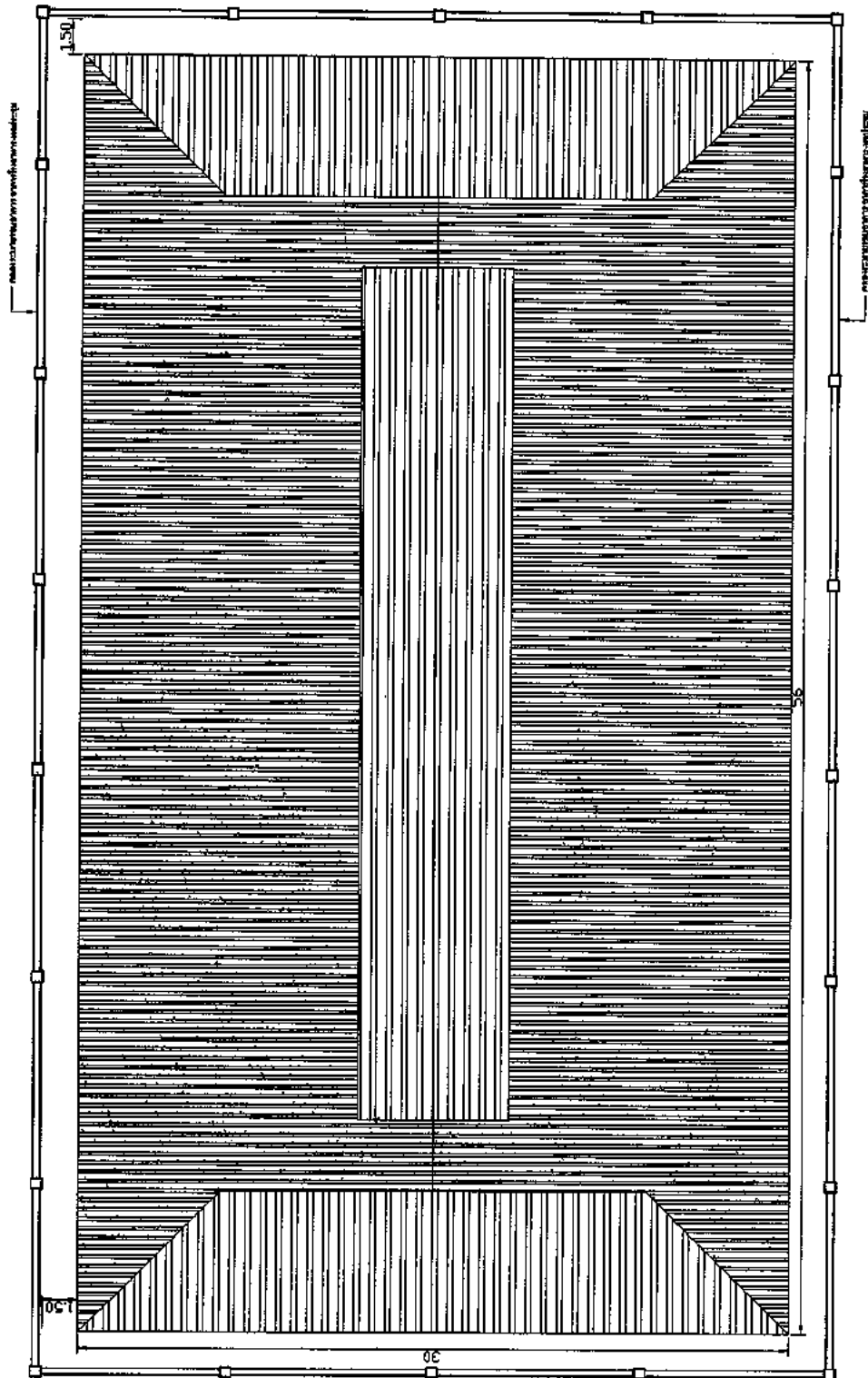
แปลนอาคารเรียน

DRAWING No :

A-01

TOTAL :

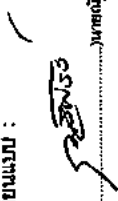
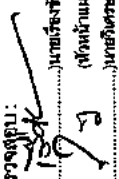
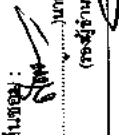
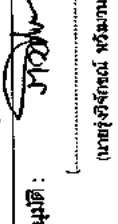
2

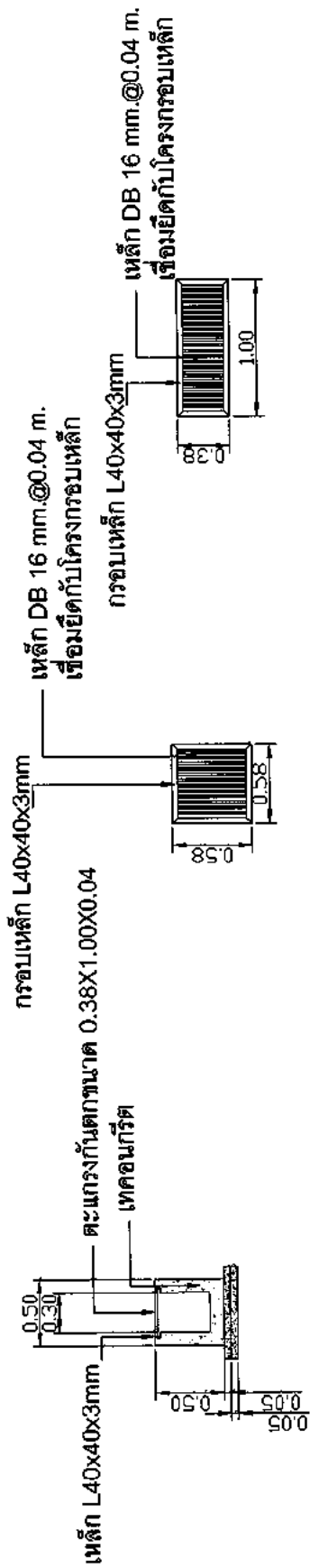


รูปแบบคลังระบบคอมพิวเตอร์

มาตรฐาน

no scale

	
โครงการ :	คลองบางกอกน้อย จ.นนทบุรี
เจ้าของ :	วิทยาลัยเทคนิคนครปฐม
สถานที่ :	377 ถนนโคตรเย็นนครปฐม ต. เมืองนคร อ. นครปฐม จ. นครปฐม
เขียนแบบ :	() นายณัฐพัชร วัฒนรัฐ
วิศวกร :	(.....)
ตรวจสอบ :	() นายเจษฎ์ เตชะธาดา (หัวหน้าแผนกช่างก่อสร้างโยธา) (นายวิชาญ ศรีแสง (หัวหน้างานตัด))
เห็นชอบ :	() นายสมคิด ต.ใจนิ่ม (รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหารทรัพยากร)
อนุมัติ :	() (นายสุวิทย์พันธ์ พรหมมาตัง) (ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคนครปฐม)
มาตรฐาน :	1:50
แสดงแบบ :	ขยบคดลงระบายน้ำรอบอาคาร
DRAWING No :	A-02
TOTAL :	3



ฝ่าปิดคลอง

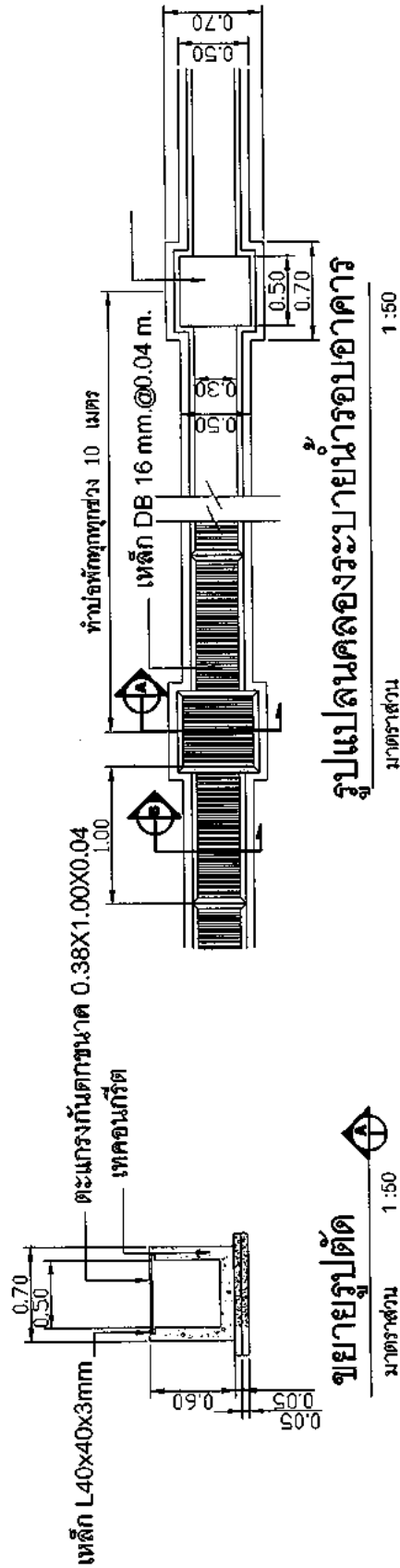
มาตรฐาน 1:50

ฝ่าปิดบ่อพัก

มาตรฐาน 1:50

ขยายรูปตัด

มาตรฐาน 1:50



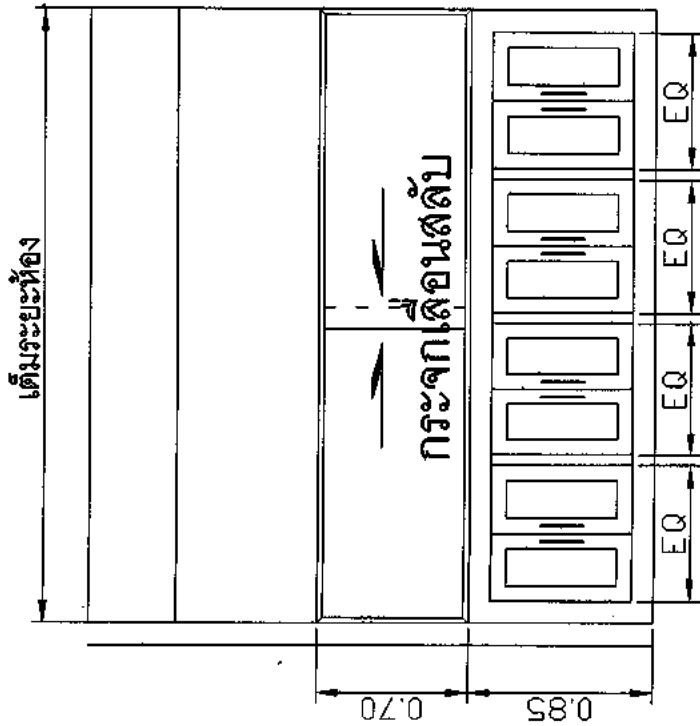
รูปแปลนคลองระบายน้ำรอบอาคาร

มาตรฐาน 1:50

ขยายรูปตัด

มาตรฐาน 1:50

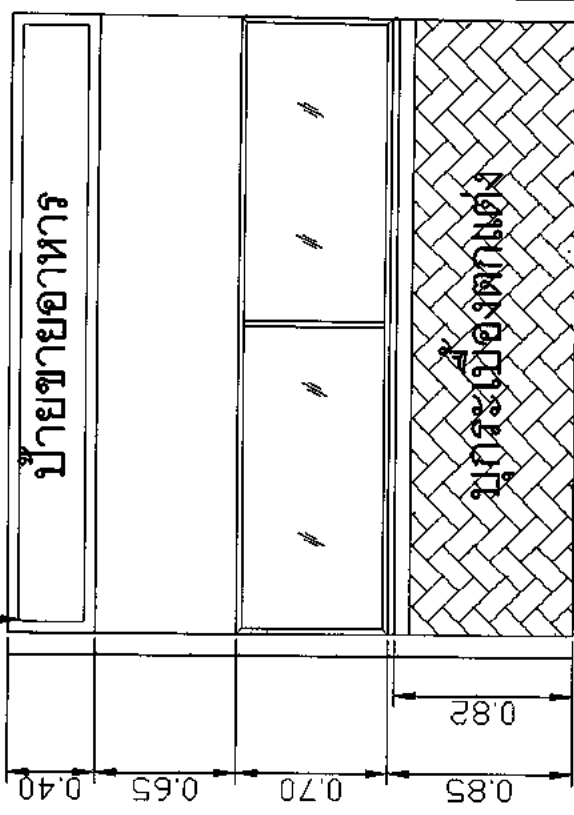




รูปด้านข้างใน

มาตราส่วน 1:50

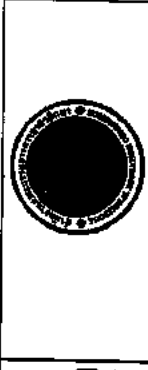
กรอบป้ายโครงสแตนเลสติดไฟมบอร์ดีที่ร้าน



รูปด้านหน้า

มาตราส่วน 1:50

	
โครงการ :	แบบขยายอาคารเรียน อาคารเรียนรวม
เจ้าของ :	วิทยาลัยเทคนิคเขตอุดม
สถานที่ :	377 ถนนพหลโยธิน-เขตอุดม ค. เมืองเดช อ. เดชอุดม จ. อุบลราชธานี
เขียนแบบ :	(Signature) นายอนุพัทธ์ วรรณรัฐ
วิศวกร :	()
ตรวจสอบ :	(Signature) นายเกรียงชัย เขียวสด (ตำแหน่งนายช่างฝ่ายก่อสร้างโยธา) (นายวิชาญธรรม ศรีแสง (หัวหน้างานก่อสร้าง)
เห็นชอบ :	(Signature) นายสมานิต ศรีใจบุญ (รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหารทรัพยากร)
อนุมัติ :	(Signature) (นายสุวิทย์ ชัยวัฒน์ (ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคเขตอุดม))
มาตราส่วน :	1:50
แสดงแบบ :	แบบขยายอาคารเรียน
DRAWING No :	A-02
TOTAL :	3



โครงการ :

แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ค่าตัวเชิงปริมาณ-หอยประชุม

:- ନିଶ୍ଚୟ

วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสุพรรณบุรี

ສຳນັກ :

๓๗๗ ตามมติคณะรัฐมนตรี พ. ๒๕๒๓
๑. นายสุเมธ จ. สุบลราชธานี

ඉන්ද්‍රියානු

~~2305~~ principal chief

วิสัยทัศน์ :

အဘဏ္ဍာရစာရင်း :

๑๘๓๗.....) มาตราที่ ๖๖ (เกี่ยวกับ
๗๑.....) มาตราที่ ๖๖ (เกี่ยวกับ
.....) มาตราที่ ๖๖ (เกี่ยวกับ

: กองทุน

นายสมเกียรติ ตาโรจน์
(ขงผู้ชำนาญการฝ่ายบริหารทรัพยากร)

စာမျက်နှာ : ၁၁

(.....)

(นายสุวิจักกรณ์ หวังวัฒนาพร)

(ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคโนโลยีนครหลวง)

population

แสดงแบบ :

แบบแผนการสอน

DRAWING No :	TOTAL :
--------------	---------

A-02	3
------	---

DRAWING No :	TOTAL :
--------------	---------

A-02	3
------	---

เทคโนโลยีสารสนเทศ

เทคโนโลยีสารสนเทศ

โครงการสนับสนุนและติดตาม

ก่อกำเนิดความคิดสร้างสรรค์

โครงการแผนงานเลิศ ดีดีการะจก

-ติดภาระจากเลออนสลับ

-ผู้เก็บของบ้านเลขที่ 4๔๓๑ (บ้านคู่ 4๔๓๑)

ก่อกำเนิดโดยตรงผ่านฉาบเรียบ

เตรียมรายละเอียด

รูปตัด

มาตุลาสูวณ

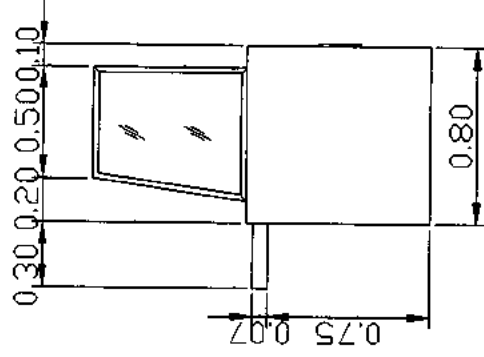
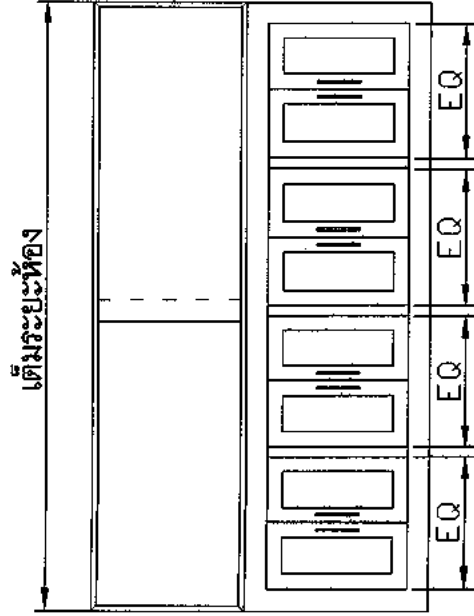
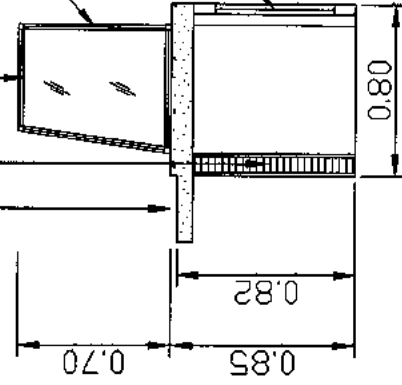
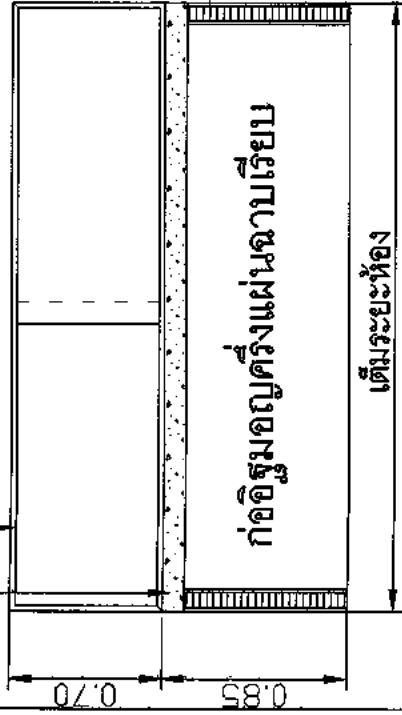
1:50

๒๕๖๖

มาได้แล้ว

မင်းဖုန်းမင်း

1:50



การแบ่งงวดงาน การจ่ายเงิน กำหนดเวลาแล้วเสร็จ
อาคารโรงอาหาร-หอประชุม 2 ชั้น พื้นที่ 2,300 ตารางเมตร

- งวดที่ 1** เป็นเงินร้อยละ 5.0 ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างดังนี้
จัดทำแผนปฏิบัติงานก่อสร้าง จัดทำห้องทำงานให้กับผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง เจาะสำรวจชั้นดินและส่งผลการสำรวจชั้นดิน
ปรับพื้นที่ ปักวางผัง ดอกเสาเข็ม ค.อ.ร. ส่งผลการตรวจสอบรายงานการตอกเสาเข็ม(Pile Driving Record) และรับรอง
การรับน้ำหนักของเสาเข็ม เทคอนกรีตหยาบฐานราก สกัดตัดหัวเสาเข็มคอนกรีต ทั้งหมดแล้วเสร็จ **กำหนดเวลาแล้วเสร็จ 40 วัน**
- งวดที่ 2** เป็นเงินร้อยละ 8.0 ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างดังนี้
กลบดินฐานราก หล่อคอนกรีตฐานราก หล่อคอนกรีตเสาตอม่อ หล่อคานคองกริตชั้นที่1 หล่อคอนกรีตพื้นชั้นที่1
หล่อคอนกรีตบันไดST3ขึ้นชั้นที่1 วางSleeveท่อระบบต่างในคอนกรีตชั้นที่1 ทั้งหมดแล้วเสร็จ **กำหนดเวลาแล้วเสร็จ 36 วัน**
- งวดที่ 3** เป็นเงินร้อยละ 6.0 ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างดังนี้
หล่อคอนกรีตเสาชั้นที่1 วางพื้นสำเร็จรูป พร้อมเทคอนกรีตทับหน้าพื้นสำเร็จรูป ชั้นที่1 ทั้งหมดแล้วเสร็จ **กำหนดเวลาแล้วเสร็จ 36 วัน**
- งวดที่ 4** เป็นเงินร้อยละ 8.0 ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างดังนี้
หล่อคอนกรีตคาน หล่อคอนกรีตพื้นกันสาดคลุมบริเวณอ่างล้างจาน หล่อคานคองกริต ค.ส.ล.รับคานชั้นหลังคา หล่อคอนกรีตพื้นชั้นที่2
หล่อคอนกรีตบันไดST1,ST2ขึ้นชั้นที่2 วางSleeve ท่อระบบต่างในคอนกรีตชั้นที่2 ทั้งหมดแล้วเสร็จ **กำหนดเวลาแล้วเสร็จ 36 วัน**
- งวดที่ 5** เป็นเงินร้อยละ 6.0 ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างดังนี้
หล่อคอนกรีตเสาชั้นที่2 หล่อคานคองกริตชั้นหลังคา หล่อคอนกรีตพื้น ค.ส.ล.ชั้นหลังคา วางพื้นสำเร็จรูปพร้อมเทคอนกรีตทับหน้า
พื้นสำเร็จรูปชั้นที่2 หล่อคอนกรีตผนัง ฝ1,เคาน์เตอร์อ่างล้างจาน,เคาน์เตอร์ขายอาหาร ก่ออิฐผนัง ติดตั้งวงกบประตูหน้าต่างพร้อมหล่อ
คอนกรีตเสาเอ็นและเอ็นทับหลังชั้นที่1 ทั้งหมดแล้วเสร็จ(ยกเว้นประตูบานม้วนเหล็กและวงกบอลูมิเนียม) **กำหนดเวลาแล้วเสร็จ 36วัน**
- งวดที่ 6** เป็นเงินร้อยละ 9.0 ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างดังนี้
ประกอบและติดตั้งโครงหลังคาเหล็ก ติดตั้งแปเหล็กหลังคา ติดตั้งโครงเหล็กรับส่วนประกอบหลังคาทาสีกันสนิมและสีโครงหลังคาเหล็ก
ติดตั้งเหล็กยึดผ้า ฝ2,ฝ3 พร้อมทาสีกันสนิมและสีโครงเหล็ก ทั้งหมดแล้วเสร็จ **กำหนดเวลาแล้วเสร็จ 45 วัน**
- งวดที่ 7** เป็นเงินร้อยละ 10.0 ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างดังนี้
มุงหลังคาแผ่นเหล็กเคลือบสีและส่วนประกอบต่างๆของงานหลังคา ติดตั้งผนัง ฝ5 ติดตั้งชุดหน้าต่าง ฝ4, ฝ6, ฝ7 ชั้นหลังคาทั้งหมดแล้วเสร็จ
กำหนดเวลาแล้วเสร็จ 30 วัน
- งวดที่ 8** เป็นเงินร้อยละ 10.0 ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างดังนี้
ก่ออิฐผนังติดตั้งวงกบประตูหน้าต่างพร้อมหล่อคอนกรีตเสาเอ็นและเอ็นทับหลังชั้นที่2(ยกเว้นประตูบานม้วนเหล็กและวงกบอลูมิเนียม)
ฉาบปูนผนังภายในภายนอกอาคารชั้นที่1,ชั้นที่2 ฉาบปูนโครงสร้างภายในภายนอกอาคารชั้นที่1,ชั้นที่2 ตกแต่งผิวพื้นขัดมันเรียบผสมน้ำยา
กันซึม ฝ1 ชั้นหลังคา ติดตั้งฝ้าเพดาน ฝ3 ติดตั้งเดินระบบท่อโวลโครก,ท่อน้ำทิ้ง,ท่ออากาศ,ท่ออากาศ,ท่อประปาภายในอาคารทั้งหมดแล้วเสร็จ
กำหนดเวลาแล้วเสร็จ 30 วัน
- งวดที่ 9** เป็นเงินร้อยละ 11.0 ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างดังนี้
ติดตั้งสายไฟฟ้าป้อนดวงโคมไฟฟ้า,สวิทช์ไฟฟ้า,ปลั๊กไฟฟ้าและสายA/C Homerun ติดตั้งฝ้าเพดาน ฝ4 ปูแผ่นหินขัดสำเร็จ ฝ2 ชั้น2
บุกระเบื้องผนังห้องน้ำ ฝ3 ปูแผ่นกระเบื้องพื้นห้องน้ำ ฝ2 ทั้งหมดแล้วเสร็จ **กำหนดเวลาแล้วเสร็จ 30 วัน**
- งวดที่ 10** เป็นเงินร้อยละ 13.0 ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างดังนี้
ติดตั้งพื้นเวที ฝ3 ส่วนประกอบเวที(ยกเว้นงานสี) ปูแผ่นหินขัดสำเร็จ ฝ2 ชั้น1 ตกแต่งทำบัวเชิงผนังหินขัด ติดตั้งตู้ควบคุมไฟฟ้า(ยกเว้น
อุปกรณ์ภายใน) เดินสายเมนไฟฟ้า ติดตั้งฝ้าเพดาน ฝ1,ฝ2 ตกแต่งติดตั้งผนัง ฝ4 ติดตั้งบานประตูหน้าต่างพร้อมอุปกรณ์ ติดตั้งถังเก็บน้ำ
อุปกรณ์ ติดตั้งถังเก็บน้ำแบบฝังดิน ติดตั้งบ่อเกรอะ บ่อซึมสำเร็จรูป ติดตั้งราวบันไดเหล็ก ราวระเบียงเหล็ก ราวกันตกเหล็ก บันไดลิ้งเหล็ก
ทั้งหมดแล้วเสร็จ **กำหนดเวลาแล้วเสร็จ 30**
- งวดที่ 11** เป็นเงินร้อยละ 14.0 ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างดังนี้
ติดตั้งเครื่องสุขภัณฑ์อุปกรณ์ประกอบห้องน้ำห้องส้วม ติดตั้งเซอร์กิตเบรกเกอร์ ดวงโคมไฟฟ้า สวิตช์ เต้ารับ ติดตั้งเครื่องสูบน้ำพร้อมตู้
ควบคุมระบบน้ำ ติดตั้งระบบสุขาภิบาล ติดตั้งถังดับเพลิง ทาสีตกแต่งส่วนต่างๆทั้งภายในและภายนอกในส่วนที่ต้องทำการทดสอบงาน
ระบบต่างๆจนใช้การได้เรียบร้อยสมบูรณ์ ทำการก่อสร้างงานส่วนอื่นๆที่เหลือทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยถูกต้องครบถ้วนตามรูปแบบรายการ
ก่อสร้าง และสัญญาทุกประการ **กำหนดเวลาแล้วเสร็จ 46 วัน**

หมายเหตุ กำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จทั้งหมด 395 วัน

แบ่งงวดงาน

(นายอาร์ญ อุเงิน)

นายช่างโยธาอาวุโส

กลุ่มมาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง สำนักอำนวยการ

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

โทรศัพท์ 0-2280-2916