

แบบรูปรายการใช้สำหรับ

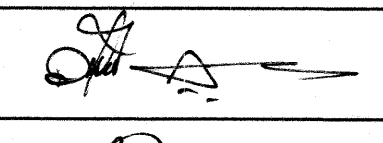
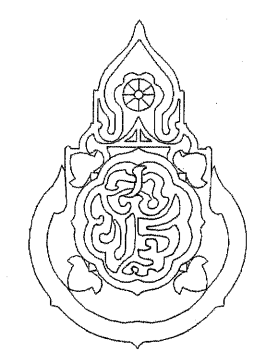
ปีงบประมาณ 2562

อาคารสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

แบบที่ 1

แบบอาคารสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา แบบที่ 1 นี้เป็นแบบขนาด A1 ประกอบด้วยแบบรูปดังนี้

- แบบแผ่นปกและแบบสถาปัตยกรรม แผ่นที่ A-00 ถึง A-13 จำนวน 14 แผ่น
- แบบโครงสร้าง แผ่นที่ S-01 ถึง S-12 จำนวน 12 แผ่น
- รวมแบบมีจำนวนทั้งหมด จำนวน 26 แผ่น

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314	สถาปนิก : นายวิชาญ รุ่งนภาพร ราชโอบศักดิ์ สดอ. 2195 ที่ปรึกษา : นายโอบศักดิ์	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม 	วันที่ / /		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-00
เขียนแบบ :			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม 	วันที่ / /			
	หัวหน้ากลุ่มงานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย	หัวหน้ากลุ่มงานวิศวกรรม :	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนามอนุมัติ 	วันที่ / /			
วันที่ / /				วันที่ / /			
						แบบ อาคารสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา แบบที่ 1	รวม 26 แผ่น file name SS-E1 Paper size A1

รายการประกอบอาคารก่อสร้าง

ระดับ ±0.00 ของอาคาร กำหนดให้ได้ตามความเหมาะสมของพื้นที่ โดยคำนึงถึงการระบายน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารเป็นหลัก ส่วนใดที่ได้กำหนดในแบบ แต่จำเป็นต้องมี ให้ทำไปตามหลักวิชาช่าง วัสดุอุปกรณ์ที่นำมาใช้ให้เป็นไปตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ

ให้นำรายการมาตรฐานประกอบการก่อสร้างของ สพร. เป็นส่วนหนึ่งของสัญญาจ้าง และเป็นส่วนหนึ่งของแบบรูปรายการ

สำหรับการก่อสร้างอาคารหลังนี้ ให้ถมดินหรือปรับระดับดินจนได้ระดับ 0.00 ตามที่กำหนดไว้ในรูปตัด

1. การต่อเชื่อมและทำฐานราก

ให้ตอกเข็มคอนกรีตอัดแรง เชื่อมตามแบบรูปรายการ ภายใต้การควบคุมของวิศวกร สพร. หรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมาย ตามวิธีการที่กำหนด

2. โครงสร้างทั่วไป

โครงสร้างอาคารโดยทั่วไปเป็นโครงสร้าง คสล. หล่อในที่ ทำตามแบบขยาย พื้นที่เป็นระบบพื้นสำเร็จรูป ให้ใช้ชนิดแผ่นพื้นกลวง (HOLLOW CORE) ตามแบบขยาย รายละเอียดสำคัญของโครงสร้างส่วนใดที่ไม่ได้แสดงแบบขยาย หรือแบบรูปรายการชัดเจนกัน ให้ปรึกษาวิชากรผู้ออกแบบก่อนทำการก่อสร้าง

เหล็กเสริมข้ออ้อยขนาดตั้งแต่ 16 มม ขึ้นไป ใช้เหล็กชั้นคุณภาพ SD 40

3. โครงสร้างคานและวัสดุผนังหลังคา

3.1 โครงสร้างคานหลัก เป็นเหล็กรีดเย็นมีคุณสมบัติตาม มอก.1228-2537 และ มอก. 107-2517 ทุกจุดต้องให้เชื่อมด้วยความประณีต เคาะสลคอกให้หมดจนทาสีกันสนิมทันทีเมื่อประกอบโครงสร้างเสร็จ ให้ทาสีรองพื้นชนิด เคา-เทคัลโอออน ออกไซด์ 2 ชั้น แล้วทาทับด้วยสีน้ำมันจรรยาเรียบร้อย เพื่อป้องกันการเกิดสนิม

3.2 วัสดุผนังหลังคา

หลังคาจะวางยกระเบียงเอียงบนคานชั้นในแผ่นคอน มอก.1407-2540 หน้า 5 มม.ชนิดเคลือบสี (เลือกสีของก่อสร้าง) มุงด้วยวิธีตีมุงมามาตรฐาน ยึดติดกับแนบหลัง ด้วยขอ ปล.ปลา แผ่นยางและครอบสังกะสี เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตกระเบื้อง

3.3 วัสดุปิดนียา

เป็นลมนและผ้าเพดานภายนอก เชิงชายและบันลนเป็น แผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด หรือแผ่นซีเมนต์ชนิดบอร์ด หน้า 17 มม. กว้าง 20 ซม. ดูนยา ทาด้วยสีอะคริลิกสำหรับผิวไม้ เช่น ทิมเบอร์วูด ทีโอเอ,วูดวูด เบนเจอร์หรือเทียบเท่า

3.4 ให้ติดตั้งครอบสันหลังคา ครอบปิดมุมต่างๆให้ครบถ้วนตามมาตรฐาน โดยใช้ชุดครอบโค้งซีเมนต์ชั้นในแผ่นคอน สนิดยกกับกระเบื้องมุงหลังคา ยึดกับโครงสร้างด้วยอุปกรณ์ติดตั้งระบบแห่งใดก็ได้ ครอบสันโค้ง ครอบสันโค้งตรง ครอบโค้ง 3 ทาง ครอบปิดบันลน ครอบจั่ว ครอบข้างของครอบสันโค้งและครอบสันโค้งตรง จะต้องมีรูปทรงสอดคล้องกับลักษณะของ

4. การติดตั้งระบบป้องกันความร้อนจากหลังคา

ให้ติดตั้งระบบป้องกันความร้อน ชนิดแผ่นออลูมิเนียมพอยล์ 2 ชั้น ชนิดเสริมแรงด้วยเส้นใยไฟเบอร์ 2 ทาง ใช้กลางเป็นชั้นการ ใช้ผลิตภัณฑ์ของ LAPKO, MARTA, DR FOL, ตราช้าง, ดูราพอยล์ หรือเทียบเท่า แผ่นออลูมิเนียมพอยล์ตามหลังแบบ โดยทาพร้อมกับการมุงกระเบื้อง แผ่นพอยล์ซ้อนทับกัน 0.15 ม. มีเทพาวออลูมิเนียมพอยล์ปิดยึดรอยต่อทางระหว่างแผ่น

5.การตกแต่งพื้น

-พื้นทางทำเป็นลิตปูบนซีเมนต์ หน้า 6 ซม.พร้อมขอป คสล.หล่อในที่ หรือ ขอบสันหินคอนกรีตสำเร็จรูป

-ผิวพื้นห้องน้ำ ให้ปูกระเบื้องเคลือบ 12"x12" (ดูขยายห้องน้ำ) โดยต้องทำระนาบผิวลาดเอียงไม่น้อยกว่า 1/200 ลงสู่แนวรางหรือระบายน้ำทิ้ง

-ผิวพื้นห้องน้ำของห้องผู้บริหาร ให้ปูหินแกรนิต ขนาดไม่น้อยกว่า 12"x12" โดยต้องทำระนาบผิวลาดเอียงไม่น้อยกว่า 1/200 ลงสู่แนวรางหรือระบายน้ำทิ้ง

หมายเหตุ -สัญลักษณ์การทาสีพื้น ให้ดูแปลนพื้น

6. ผนัง

ผนังโดยทั่วไป ในส่วนที่กำหนดเป็นผนังฉาบปูนเรียบ ให้เลือกใช้วัสดุดังนี้

6.1 คอนกรีตบล็อก(มอก.58-2533) หน้า 7ซม. หรือ

6.1 คอนกรีตบล็อกขนาด 0.12x0.25 หน้า 7ซม. หรือ อิฐก่อสร้างสามัญ หรือ

6.3 ผนังฉาบปูนหนา 10ซม. หน้า 7ซม. หรือ บล็อกมวลเบา หน้า 7ซม.

หมายเหตุ -การก่อปูนและฉาบปูนผนังคอนกรีตมวลเบา หรือบล็อกมวลเบาจะต้องใช้ปูนก่อ ปูนฉาบที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับการใช้กับผนังคอนกรีตมวลเบาหรือบล็อกมวลเบาเท่านั้น

รายการและสัญลักษณ์ผนัง

- ผนังมวลก่อ หน้า 7-7.5 ซม.ฉาบปูนเรียบ 2 ด้านทาสีพลาสติค
- ผนังมวลก่อ หน้า 7-7.5 ซม. ก่อ 2 ชั้นเต็มหน้าเสา หรือเต็มหน้าคาน (ดูแปลน) ฉาบปูนเรียบ 2 ด้าน ทาสีพลาสติค
- ผนังมวลก่อ หน้า 7-7.5 ซม. ด้านหนึ่งปูกระเบื้องเคลือบ 12"x12" อีกด้านหนึ่งฉาบปูนเรียบทาสีพลาสติค
- ผนังมวลก่อ หน้า 7-7.5 ซม. ปูกระเบื้องเคลือบ 12"x12"ทั้งสองด้าน
- ชุดผนังกันห้องน้ำและบานประตูสำเร็จรูป ทำจากแผ่น HPL (แผ่นตัน) หน้า 13 มม. ติดตั้งอุปกรณ์สำหรับห้องน้ำสำเร็จรูป ดังนี้ ชุดบานพับสแตนเลสสตีล กลอนชนิดมีป้ายบอก ตัวกันกระแทกพร้อมขอแขวนผ้า ที่ใ้ส่วนกระดานชำระ อุปกรณ์ยึดแผ่นผนังฯ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำการสแตนเลสสตีล เกรด SUS 304 ใช้ของ KOREX, T-BLOCK, PANEL หรือเทียบเท่า
- หมายเหตุ -ลิฟท์ที่ใช้เลือก เป็นชนิดกลุ่มลิฟพิเศษ จะเลือกสีและแบบพื้นผิวของก่อสร้าง โดยคณะกรรมการตรวจการจ้างหรือผู้ออกแบบ
- แผงกันที่ปัดระชายสำเร็จรูป ทำจาก เอซีทีแอล แผ่นตัน หน้า 13 มม. หรือลามิเนทไฟเบอร์บอร์ด ขนาดตามมาตรฐานของผู้ผลิต ใช้ของ KOREX, T-BLOCK, PANEL หรือเทียบเท่า
- คอนกรีตบล็อกช่องลมชนิดลื่นคู่ (กันฝน) ขนาด 19x19x9 ซม.ทาสีพลาสติค
- คอนกรีตบล็อกชนิดโปร่งให้ลมจตุรัส แบบลวดลาย เลือกแบบกันน้ำเ้า ขนาด 19x19x9 ซม.ทาสีพลาสติค
- ผนังมวลก่อ หน้า 7-7.5 ซม.ก่อ 2 ชั้น ด้านหนึ่งปูกระเบื้องเคลือบ 12"x12" ปูเต็มทั้งผนัง อีกด้านหนึ่งฉาบปูนเรียบ ทาสีพลาสติค
- ผนังมวลก่อ หน้า 7-7.5 ซม. ด้านหนึ่งปูหินแกรนิต ขนาด 0.30x0.30 ม.ปูเต็มทั้งผนัง อีกด้านหนึ่งฉาบปูนเรียบ ทาสีพลาสติค
- ผนังลิตคั่ว (GLASS BLOCK) ขนาด 19x19x8 ซม.
- ผนังมวลก่อ หน้า 7-7.5 ซม.ฉาบปูนเรียบ 2 ด้าน ด้านนอก ปูกระเบื้องดินเผาโหล่งผิวด้าน ขนาด 4"x8"(โดยประมาณ) กลุ่มสีเออร์โทน (เลือกสี) ส่วนผนังด้านใน ฉาบเรียบ ทาสีพลาสติค
- ผนังมวลก่อ แต่งผิวเรียบ ปูไม้สำเร็จรูปขนาด 150 มม.หน้า 8 มม.ของ เมอว่า ตราช้าง ตราเพชรหรือเทียบเท่า ชนิดชำระของล็กลาย ดีไซน์กระดามแนวนอน ทาสีอะคริลิก 100 เปอร์เซ็นต์
- ผนังปูกระเบื้องซีเมนต์ชั้นในแผ่นเรียบ หน้า 6มม. 2หน้า โครงสร้างเหล็กชุบสังกะสีสำหรับปู ตัวซี ขนาด 75x33x0.55 ระยะห่าง 0.60x1.20ม พื้นรอง แต่งของด้วยอิฐโบริคส์แลคค์ ทาสีพลาสติค

7. บัวเชิงผนัง

ให้ติดตั้งบัวเชิงผนังสำเร็จรูปที่ผลิตจาก พีวีซี (เนื้อตัน)ขนาดไม่น้อยกว่า 3 1/2 นิ้ว หน้าไม่น้อยกว่า 8 มม. ในส่วนพื้นที่ใช้สอยและห้องต่างดังนี้

-ห้องโถงบันได เอียงผนังทั้ง 2 ข้างของบันไดทั้งหมด และ ที่ขานพักบันไดทุกชั้น

-เชิงผนังริมกระเบียงด้านที่มีน้ำบั้ง และ รอบผนังรับม้านั่ง

-เชิงผนังริมกระเบียงด้านหน้าห้อง หน้าห้องเก็บของ และห้องทางเดินเข้าห้องน้ำ

-ภายในห้องสำนักงานทุกห้อง และห้องประชุม

-ใช้ผลิตภัณฑ์ของ APACE ,INFINITE ,KOENIG หรือเทียบเท่า

หมายเหตุ -พื้นที่ใช้สอยและห้องที่ไม่ต้องติดบัวเชิงผนัง ได้แก่ ห้องน้ำห้องครัว ห้องเก็บของ โถงใต้ถุนโล่งชั้นล่าง

ข้อแนะนำในการติดตั้ง -ใช้ตะปูตะ สกรู หรือติดด้วยกาที่มีคุณสมบัติการยึดเกาะแน่นเช่น กาวแม็กซ์บอนด์ เป็นต้น

8. ผ้าเพดาน

ผ้าเพดานภายในสำนักงาน ห้องประชุม ห้องผู้บริหาร ริมกระเบียงทางเดินและโถงบันได ของชั้นที่ 3 (ยกเว้นผ้าชายคา) เป็นอิมบีมบอร์ดฉาบเรียบ ความหนาแน่น 9 มม. ทาสีพลาสติค (บัวมอบผ้า ให้ทำตามข้อที่ 9)

ใช้โครงสร้างเหล็กชุบสังกะสีสำเร็จรูป ขนาดความหนา 0.55 มม. มอก.863-2532 ระยะการวางโครงคร่าว 0.40x1.20 ม.# หรือ 0.40x1.00 ม. #

การติดตั้งโครงคร่าว ให้ใช้ลวดแวนขนาด 5 มม.พร้อมอุปกรณ์รับระดับ หรือแผ่นเหล็กชุบสังกะสีพื้นเรียบและครีฟแวนปรับระดับ ตามมาตรฐานของผู้ผลิตโครงคร่าว มอก.863-2532 (ห้ามใช้วิธีมีลวดแวนผ้า)

9. บัวมอบผ้าเพดาน

ผ้าเพดานห้องที่ปูแผ่นอิมบีมบอร์ดรอยต่อเรียบ และ ผ้าที่บาร์ไม่ต้องติดบัวมอบผ้า

10. บันได และ จมูกบันได

-โครงสร้างบันไดทั้งหมดเป็น ค.ส.ล.

-ชั้นบันไดทั้งหมดปูกระเบื้องยางเคลือบขนาด 0.60 0.60 ชนิดผิวไม่ลื่น เลือกลายของก่อสร้าง

-ชั้นบันไดทั้งหมด ให้ติดจมูกบันไดอลูมิเนียม ขนาด 2 นิ้ว ที่มีแถบกันลื่นพีวีซี 2 หรือ 3 แถบ (เลือกสีก่อนติดตั้ง)

-ใช้ผลิตภัณฑ์ของ APACE ,INFINITE ,KOENIG หรือเทียบเท่า

11. ประตู-หน้าต่าง

- ประตู หน้าต่างที่เป็นอลูมิเนียมให้ติดตั้งด้วยความประณีต ตามวิธีการของ

บริษัทผู้ผลิต อุปกรณ์ต่างๆตามมาตรฐานครบชุด ประตู หน้าต่างอลูมิเนียม

ลูกทึบหน้าต่างโดยทั่วไปเป็นกระจกติดแสงสีเขียว หน้า 5 มม.

- ประตูซึ่งเป็นบานสำเร็จรูปไฟเบอร์กลาส มีลายและสีให้เลือก ให้ทำตามแบบขยาย

12. การตกแต่งทั่วไป

- ผิวคอนกรีต ปูฉาบ อิมบีมบอร์ด บล็อกกันฝน ให้ทาสีพลาสติค

- ผนังและเสา ให้ทาสีน้ำมันในส่วนที่สูงจากพื้นตามที่กำหนดในรายละเอียดประกอบแบบ

- ส่วนที่เป็นไม้ให้ทาสีน้ำมันเคลือบเงา ยกเว้นในส่วนที่แบบรูปรายการได้กำหนดเป็นอย่างอื่น

- ใต้ท้องพื้นคอนกรีตสำเร็จรูป ให้แต่งแนว แล้วพ่นสีผสมทรายซีเมนต์ ใช้ของ ONCOAT ,SANDKA ,PEYTAN หรือเทียบเท่า

- ใต้ท้องพื้นคอนกรีตเหนือกระเบียงทางเดิน และ ท้องกันสาดคอนกรีต แต่งผิวให้เรียบ ถ้าไม่เรียบให้อาบแต่ง แล้วพ่นสีผสมทรายซีเมนต์ ใช้ของ ONCOAT ,SANDKA ,PEYTAN หรือเทียบเท่า

- หน้าต่างหลังสำเร็จรูป ให้เคลือบสีจากโรงงานและติดตั้งด้วยความประณีต ส่วนประตูอื่นๆให้ทำแบบขยาย

- การปูกระเบื้องห้องน้ำห้องครัว จะต้องใช้กระเบื้องเกรดเอ ปูด้วยการซีเมนต์สำเร็จรูป

ก่อนปูกระเบื้องห้องน้ำห้องครัว จะต้องทำระบบกันซึมที่พื้นและเชิงผนัง ตามข้อกำหนด (ดูขยายห้องน้ำ)

- กายาแนวกระเบื้องห้องน้ำให้ใช้วัสดุยาแนวสำเร็จรูปชนิดกันซึม และให้ปฏิบัติตามวิธีการของผู้ผลิตอย่างถูกต้อง

- ร่องปูนฉาบเป็นร่องและร่องบัวหยดน้ำต้องฉาบก้นสาด เป้นร่อง พีวีซีสำเร็จรูปขนาด 20 มม. ใช้ผลิตภัณฑ์ของ APACE ,INFINITE ,KOENIG หรือเทียบเท่า

13. การทาสีอาคาร

-สีที่ใช้ทาภายในอาคารทั้งหมดให้ใช้สีอะคริลิก 100 เปอร์เซ็นต์ แบบกึ่งเงาสีสำหรับทาภายในอาคาร กำหนดสีของก่อสร้าง โดยใช้ผลิตภัณฑ์ของ

PAMMASTIC รุ่น PAMMAC EASYCLEAN , ICI รุ่น DULUX EASYCARE , TOA รุ่น SUPERSHIELD DURACLEAN , JOTAN รุ่น MAJESTIC OPTIMA

หรือเทียบเท่า

-สีที่ใช้ทาภายนอกอาคารทั้งหมดให้ใช้สีอะคริลิก 100 เปอร์เซ็นต์ แบบกึ่งเงาสีสำหรับทาภายนอกอาคาร กำหนดสีของก่อสร้าง โดยใช้ผลิตภัณฑ์ของ

PAMMASTIC รุ่น PAMMACRYLICSHIELD , ICI รุ่น DULUX WEATHERSHIELD , TOA รุ่น SUPERSHIELD , JOTAN รุ่น JOTASHIELD MAX หรือเทียบเท่า

14. ระบบสุขาภิบาล

ให้เดินท่อระบบประปาและสุขาภิบาลของอาคารจนเสร็จเรียบร้อย (ทำตามรายการมาตรฐานประกอบแบบก่อสร้าง ให้ดูฉบับอื่น)

15. ระบบไฟฟ้า

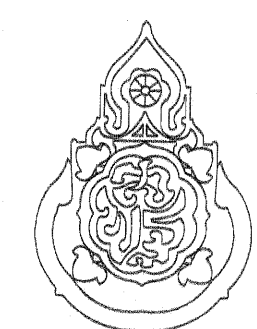
ให้ติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร ขนาดสายและอุปกรณ์ประกอบให้ทำตามมาตรฐานของ การไฟฟ้า (กฟภ.หรือ กฟน.) และต้องทำแบบ SHOP DRAWING ที่มีวิศวกรไฟฟ้ารับรอง

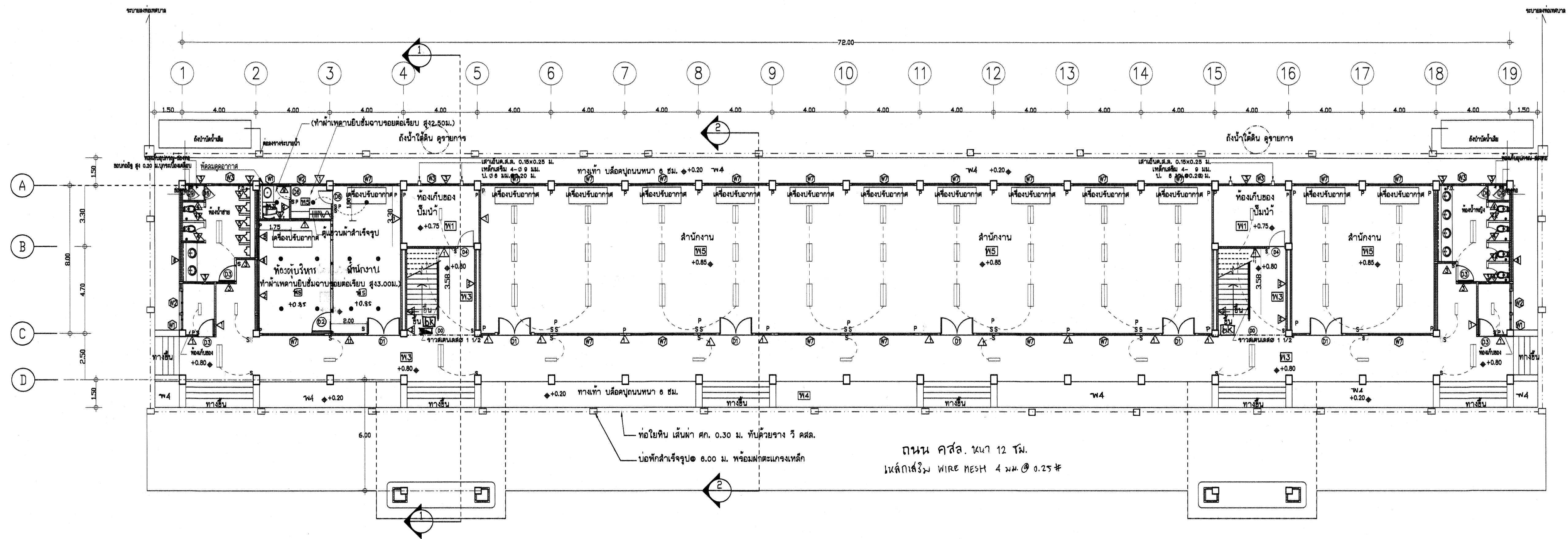
16. เครื่องปรับอากาศ

ให้ติดตั้งเครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่าเครื่องละ 10 ปอนด์ ที่บริเวณโถงโถงบันได ชั้นละ 2 เครื่อง รวม 6 เครื่อง

17. สายล่อฟ้า

อาคารหลังนี้ไม่ต้องติดตั้งสายล่อฟ้า

เขียนแบบ :	สถาปนิก : นางสาวรุ่งนภาพร ช่างชัยศักดิ์ สถ. 2195 รุ่งนภาพร ช่างชัยศักดิ์	วิศวกร : นายวิฑูรย์ สุวรรณธรรม สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม	วันที่ / /		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-01
สำรวจและร่างวัด			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม	วันที่ / /			
	หัวหน้ากลุ่มงานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวิวัฒนาโรทัย	หัวหน้ากลุ่มงานวิศวกรรม :	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนามอนุมัติ	วันที่ / /			
วันที่ / /				วันที่ / /		แบบอาคารสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา แบบที่ 1	รวม 26 แผ่น File name: T-0 Paper size A1



แปลนพื้นที่ชั้นล่าง และ ผังไฟฟ้า 1:125

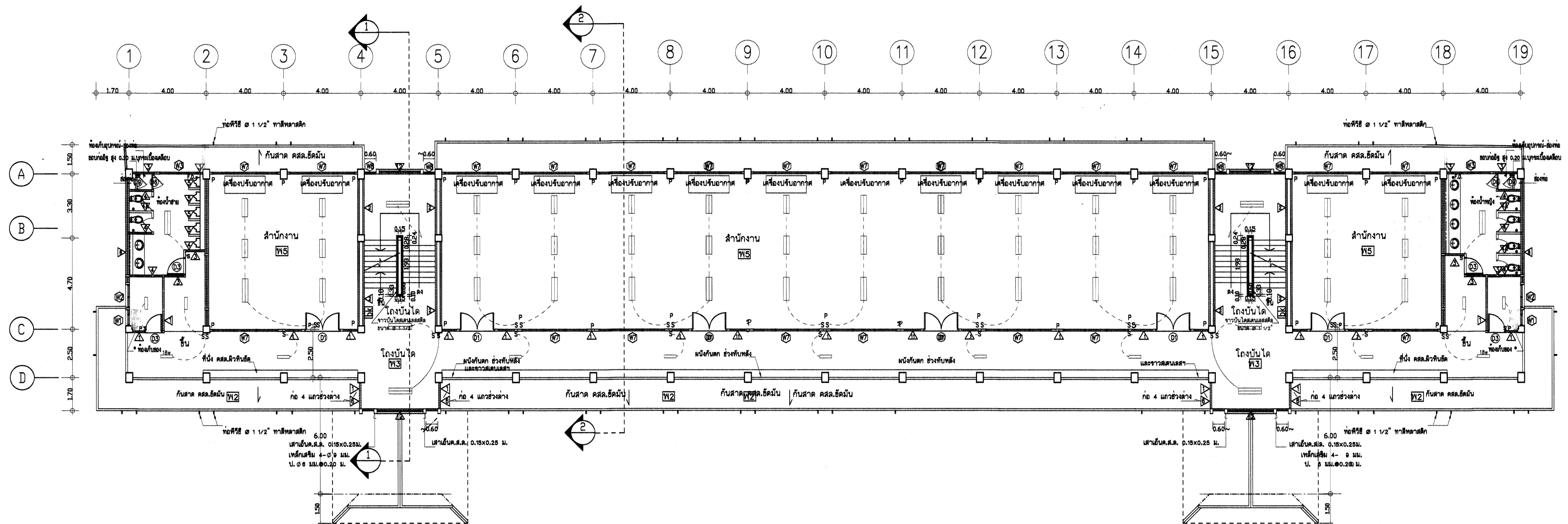
สัญลักษณ์ไฟฟ้า

- ==== ดวงโคมฟลูออเรสเซนต์ TB-2x18 วัตต์ ชนิดผิวดำ ขนาดดวงโคม 300x1170x80 มม. (โดยประมาณ)
- ===== มีแผ่นอลูมิเนียมสะท้อนแสงคุณภาพสูง หน้าดวงโคมมีแผ่นปิดกรองแสงเป็นแผ่นอะคริลิคชนิดเม็ดใส มอก. 902-2532
- ==== โคมฟลูออเรสเซนต์ TB 1x18 วัตต์ ขาสบริง โชว์หลอด มอก. 902-2532
- ⊕ โคมไฟกิ่ง ครอบแก้วทรงกลมขนาดไม่เล็กกว่า 10" หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ ไม่น้อยกว่า 18 วัตต์
- โคมดาวนไลท์ 17 ซม. หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ (ประหยัดไฟ) 18 วัตต์ ขั้วเกลียว E27
- S สวิตช์ชนิดบนกลองลอยสำหรับ
- P ปลั๊ก ใช้ได้ทั้งชนิดขาคอมและแบบ มีสายดิน ติดบนกลองลอยสำหรับ
- [BK] ตู้เซอร์กิตเบรกเกอร์ 24 ช่อง
- ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า พร้อมเซฟตี้สวิตช์ขนาด 200 แอมป์
- เครื่องปรับอากาศ เครื่องปรับอากาศชนิดตั้งพื้นหรือชนิดแขวน ขนาดไม่น้อยกว่า 24000 บีทียู (ฉลากเบอร์ 5)

รายการวัสดุผิวพื้น

- [W1] — พื้นปูกระเบื้องเคลือบ 12"x12"
- [W2] — พื้น คสล. ทำผิวซีเมนต์ขัดมัน
- [W3] — พื้นปูกระเบื้องฟอสเฟตขนาด 0.60x0.60ม. ชนิดผิวไมลีน เลือกลายขณะก่อสร้าง
- [W4] — บล็อกปูถนนซีเมนต์ รองพื้นด้วยปูนทราย 5ซม. ทับด้วยทรายปรับระดับ
- [W5] — พื้นปูกระเบื้องฟอสเฟตขนาด 0.60x0.60ม. ชนิดผิวมัน เลือกลายขณะก่อสร้าง

เขียนแบบ :	สถาปนิก : นางสาวรุ่งนภาพร ช่างชัยศักดิ์ สศก. 2195 รุ่น ๒๖๖๖ วิชาช่างศิลป์	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม	วันที่ / /		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-02
สำรวจและวางวัด			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม	วันที่ / /			
	หัวหน้ากลุ่มงานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนโชทัย	หัวหน้ากลุ่มงานวิศวกรรม :	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนามอนุมัติ	วันที่ / /			
วันที่ / /							
						แบบอาคารสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา แบบที่ 1	รวม 26 แผ่น
						แบบแสดง แปลนชั้นล่าง และผังไฟฟ้า	file name: TL-P Paper size A1



แปลนพื้นที่ 2 และผังไฟฟ้า 1:125

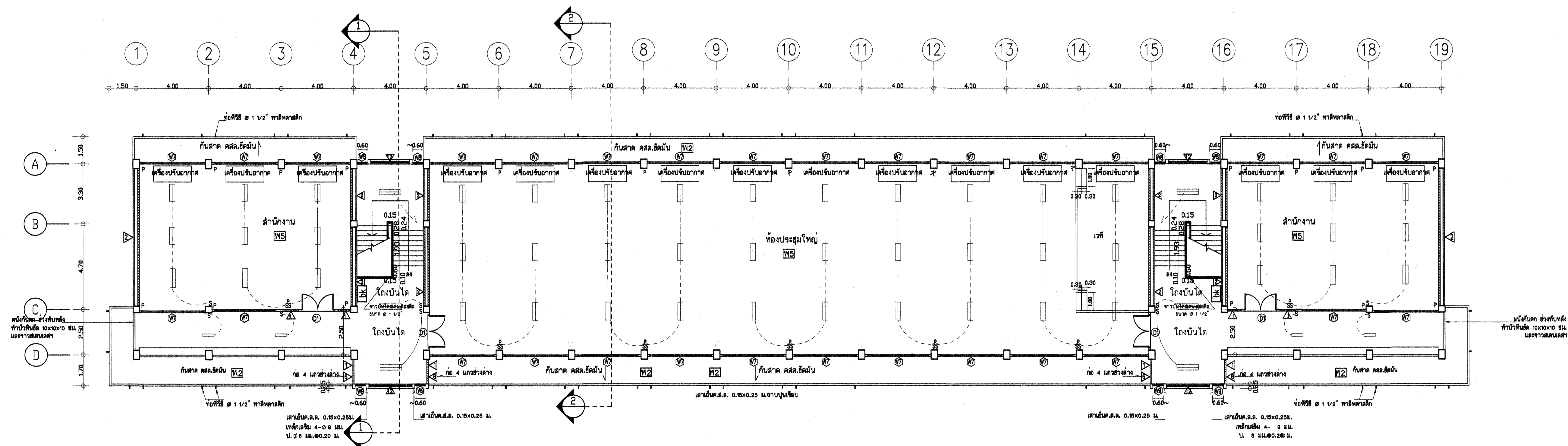
สัญลักษณ์ไฟฟ้า

- ==> คิวคอมพูลเวอร์สเซอร์ TS-2x18 วัตต์ ชนิดฝังฟ้า ขนาดคิวคอม 300x1170x80 มม.(โดยประมาณ)
- มีแผ่นอลูมิเนียมสะท้อนแสงคุณภาพสูง หน้าคิวคอมมีแผ่นปิดกรองแสงเป็นแผ่นอะคริลิคชนิดเม็ดใส มอก. 902-2532
- คิวคอมพูลเวอร์สเซอร์ TS 1x18 วัตต์ ขาสปริง ไขว้หลอด มอก. 902-2532
- ⊕ คิวคอมพูลเวอร์สเซอร์ ครอบแก้วทรงกลมขนาดไม่เกิน 10" / หลอดคอมพูลเวอร์สเซอร์ ชนิด 18 วัตต์ แสงสีอุณหภูมิ 4000K หรือ 5000K
- ⊙ คิวคอมพูลเวอร์สเซอร์ 17 ซม. หลอดคอมพูลเวอร์สเซอร์ (ประหยัดไฟ) 18 วัตต์ ซีวเกลียว E27
- S สวิตช์ชนิดบนกล่องลอยสำเร็จรูป
- P ปลั๊กใช้ได้ทั้งชนิดขาคอมและแบบ มีสายดิน ติดบนกล่องลอยสำเร็จรูป
- bk ตู้เซอร์กิตเบรกเกอร์ 24 ช่อง
- ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า พร้อมเซฟตี้สวิตช์ขนาด 200 แอมป์
- เครื่องปรับอากาศชนิดตั้งพื้นหรือชนิดแขวน ขนาดไม่น้อยกว่า 24000 บีทียู (ฉลากเบอร์ 5)

รายการวัสดุผิวพื้น

- พ1 พื้นปูกระเบื้องเคลือบ 12"x12"
- พ2 พื้น คสล. ทำผิวซีเมนต์ขัดมัน
- พ3 พื้นปูกระเบื้องฟอสเฟตขนาด 0.60x0.60ม. ชนิดผิวมัน เลือกลายขณะก่อสร้าง
- พ4 บล็อกปูถนนซีเมนต์ รองพื้นด้วยปูนทราย 5ซม. ทับด้วยทรายรับระดับ
- พ5 พื้นปูกระเบื้องฟอสเฟตขนาด 0.60x0.60ม. ชนิดผิวมัน เลือกลายขณะก่อสร้าง

เขียนแบบ :	สถาปนิก : นางสาวรุ่งนภาพร ช่างเขียนแบบ สสท. 2195 ใบนพพท. รุ่งนภาพร	วิศวกร : นายวิสูตร สุวรรณบุตร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม	วันที่ / /		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-03
สำรวจและวางวัด			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม	วันที่ / /		แบบอาคารสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา แบบที่ 1	รวม 26 แผ่น
	หัวหน้ากลุ่มงานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย	หัวหน้ากลุ่มงานวิศวกรรม :	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนามอนุมัติ	วันที่ / /		แบบแสดง แปลนพื้นที่ 2 และผังไฟฟ้า	file name: TL-P Paper size A1
วันที่ / /				วันที่ / /			



แปลนพื้นที่ 3 และผังไฟฟ้า 1:125

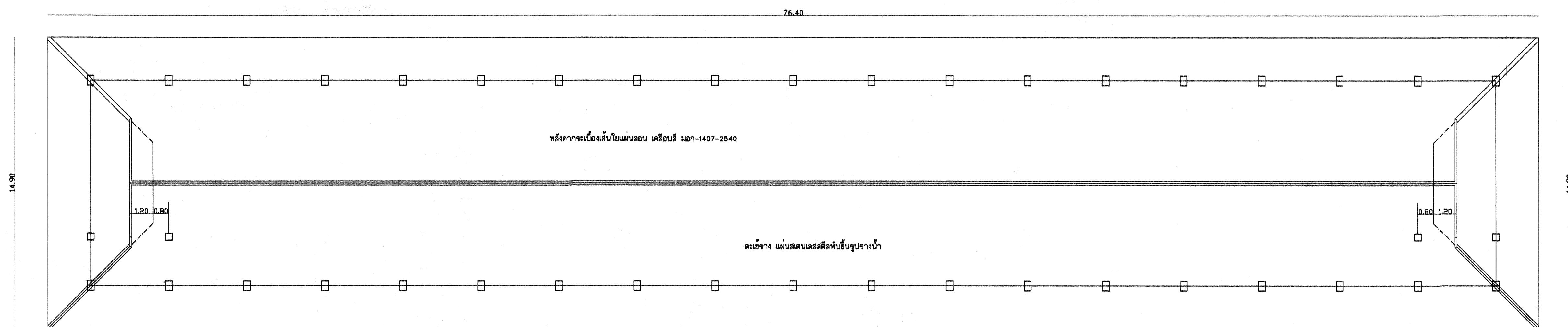
สัญลักษณ์ไฟฟ้า

- ==== คิวบิกเมตรของวัสดุ TB-2x18 วัสดุ ชนิดพื้นผิว ขนาดคิวบิกเมตร 300x1170x80 มม. (โดยประมาณ) มีแผ่นอลูมิเนียมสะท้อนแสงคุณภาพสูง หน้าผิวคิวบิกเมตรมีแผ่นปิดกรองแสงเป็นแผ่นอะคริลิคชนิดชนิดใส มอก. 902-2532
- คิวบิกเมตรของวัสดุ TB 1x18 วัสดุ ขาสบรีง ไขว้หลอด มอก. 902-2532
- คิวบิกเมตรของวัสดุ ครองแก้วทรงกลมขนาดไม่เล็กกว่า 10" หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ ที่ไม่น้อยกว่า 18 วัตต์ แสงสีอุณหภูมิสูง หรือ แสงสีอุณหภูมิสูง
- คิวบิกเมตรของวัสดุ 17 ซม. หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ (ประหยัดไฟ) 18 วัตต์ ขั้วเกลียว E27
- S สวิตช์ชนิดบนกล่องลอยสำเร็จรูป
- P ปลั๊ก ใช้ได้ทั้งชนิดขาคกลมและแบน มีสายดิน ติดบนกล่องลอยสำเร็จรูป
- [bk] ตู้เซอร์กิตเบรกเกอร์ 24 ช่อง
- ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า พร้อมเซฟตี้สวิตช์ขนาด 200 แอมป์
- เครื่องปรับอากาศ เครื่องปรับอากาศชนิดตั้งพื้นหรือชนิดแขวน ขนาดไม่น้อยกว่า 24000 บีทียู (ฉลากเบอร์ 5)

รายการวัสดุผิวพื้น

- W1 — พื้นปูกระเบื้องเคลือบ 12"x12"
- W2 — พื้น คสล. ทำผิวซีเมนต์ขัดมัน
- W3 — พื้นปูกระเบื้องฟอสเฟตขนาด 0.60x0.60ม. ชนิดผิวไม่มัน เล็กกลายขณะก่อสร้าง
- W4 — บล็อกปูถนนซีเมนต์ รองพื้นด้วยปูนทราย 5 ซม. ทับด้วยทรายปรับระดับ
- W5 — พื้นปูกระเบื้องฟอสเฟตขนาด 0.60x0.60ม. ชนิดผิวมัน เล็กกลายขณะก่อสร้าง

เขียนแบบ :	สถาปนิก : นางสาวรุ่งนภากร ช่างเขียนแบบ สศก. 2195	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-04	
สำรวจและวางวัด	ผู้บันทึก รัตติกาล		ผู้ชำนาญการสำนักอำนวยการ ลงนาม				
	หัวหน้ากลุ่มงานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโชทัย	หัวหน้ากลุ่มงานวิศวกรรม :	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน				
วันที่ / /			ลงนามอนุมัติ				
						แบบอาคารสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา แบบที่ 1	รวม 26 แผ่น
						แบบแสดง แปลนพื้นที่อื่นที่ 3 และผังไฟฟ้า	file name: TL-P Paper size A1

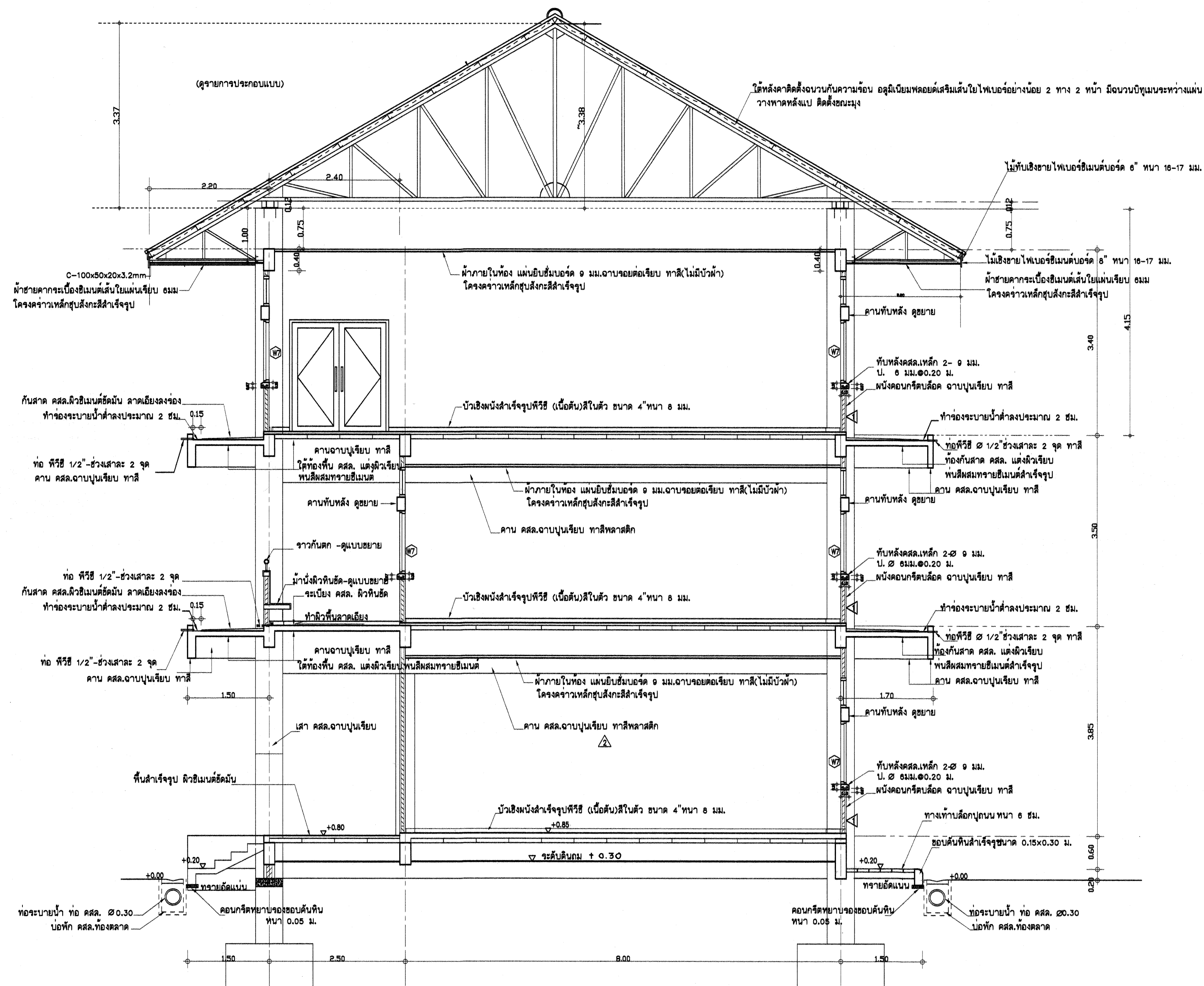


แปลนคานหลังคา-โครงหลังคา
SCALE 1 : 125

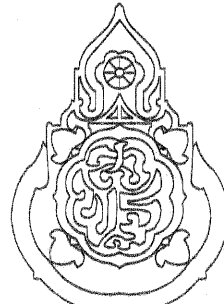
เขียนแบบ :	สถาปนิก : นางสาวรุ่งนภาพร ช่างชัยศักดิ์ สถ. 2195 ปูนเทพ ราชโชติศักดิ์	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม	วันที่ / /		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่
สำรวจและร่างวิธ			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม	วันที่ / /			A-05
	หัวหน้ากลุ่มงานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนโชทัย	หัวหน้ากลุ่มงานวิศวกรรม :	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนามอนุมัติ	วันที่ / /		แบบอาคารสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา แบบที่ 1	รวม 26 แผ่น
วันที่ / /						แบบแสดง แปลนหลังคา	file name: TL-P Paper size A1

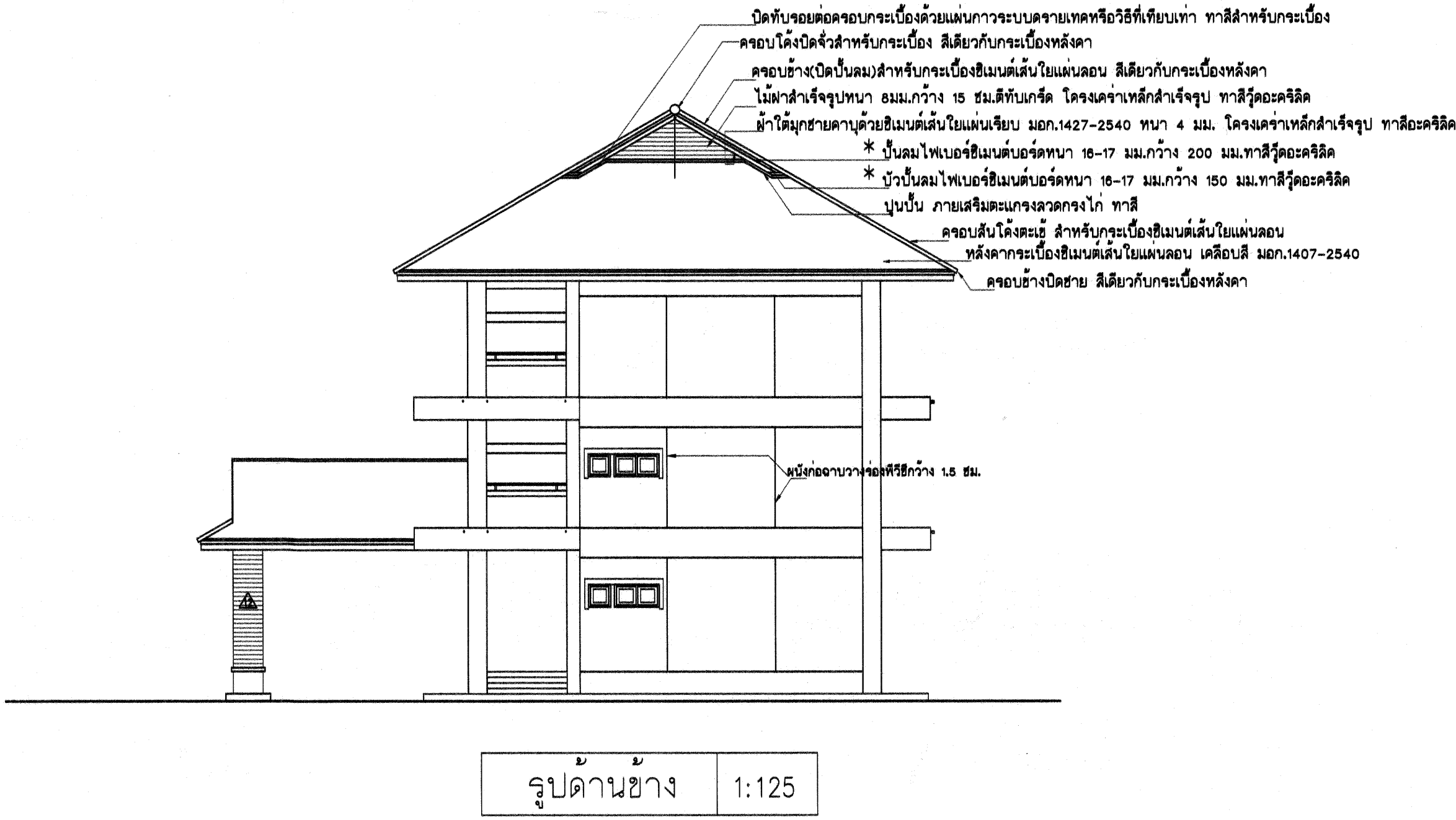
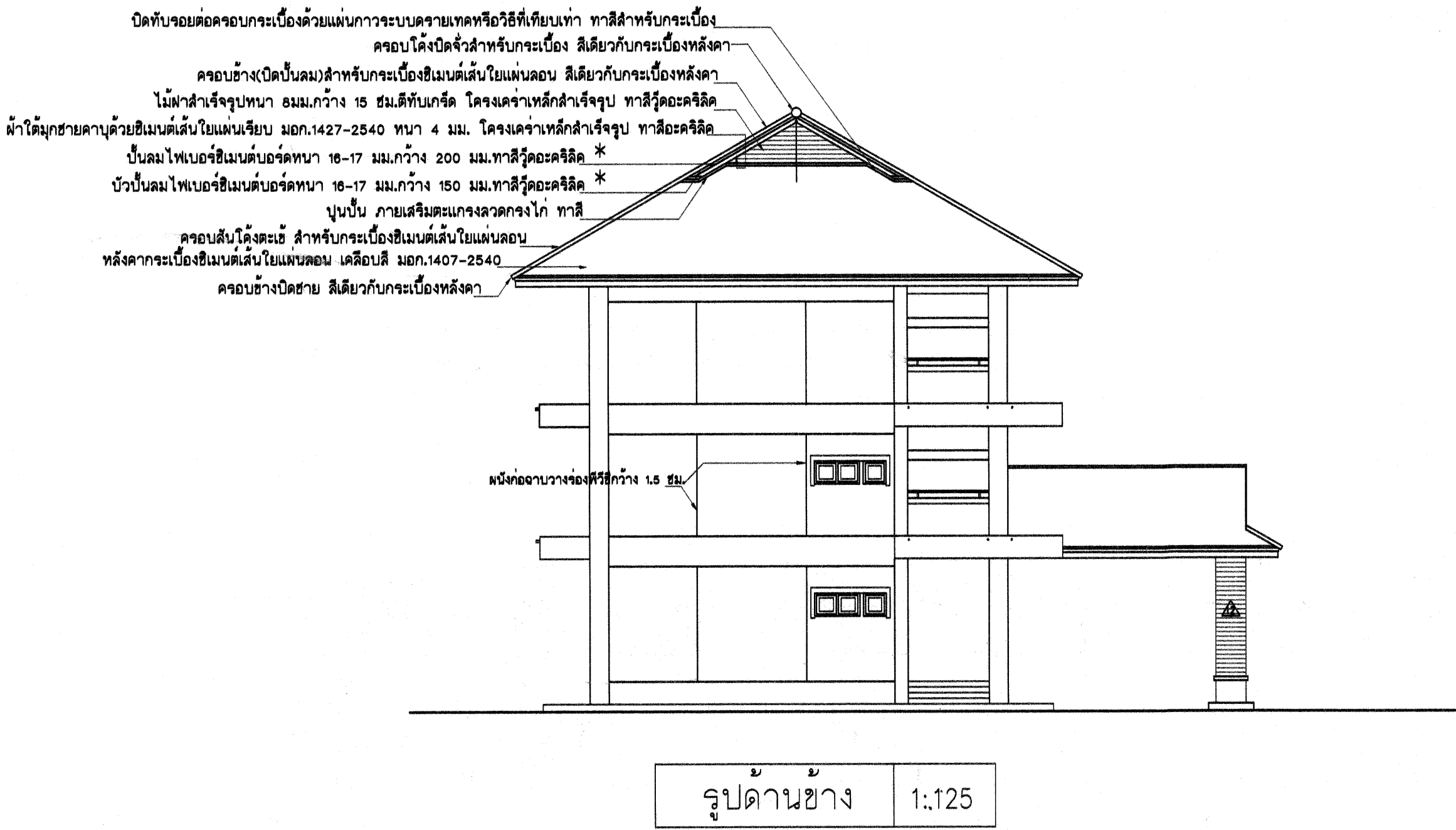


เขียนแบบ :	สถาปนิก : บ้างส่วนงานภาพฯ สาขาชีวิตดี ศสค. 2105	วิศวกร : นายวิสุทธิ สุวรรณบุตร สม.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม		วันที่	/	/		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษานขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-06	
สำรวจและร่าง	ผู้ควบคุมงาน	ผู้ชำนาญการสำนักอำนวยการ ลงนาม		วันที่	/	/					
	หัวหน้ากลุ่มงานสถาปัตยกรรม : นายเกษมสิงห์ ศรีวัฒนาโรจน์	หัวหน้ากลุ่มงานวิศวกรรม :	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษานขั้นพื้นฐาน				แบบอาคารสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา แบบที่ 1				รวม 26 แผ่น
วันที่	/	/	ลงนามอนุมัติ		วันที่	/	/				File name: TL-P Paper size A1

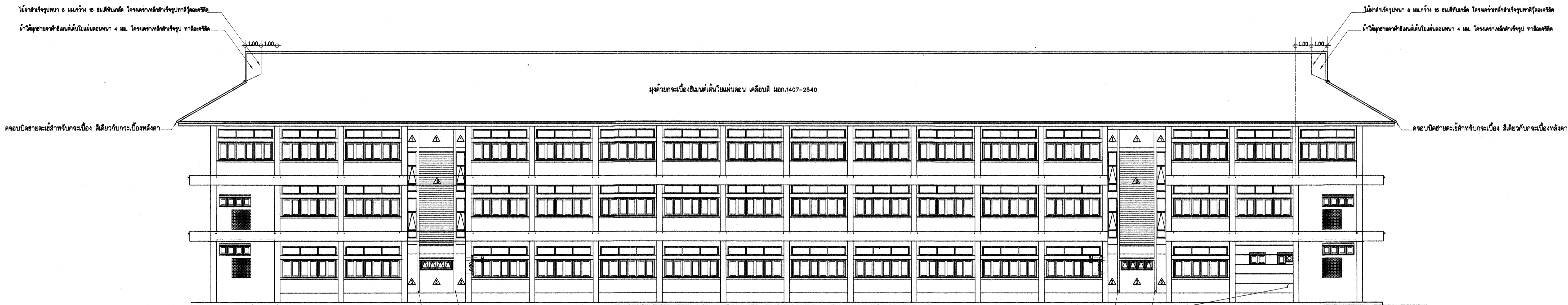


รูปตัด 2 - 2 1:50

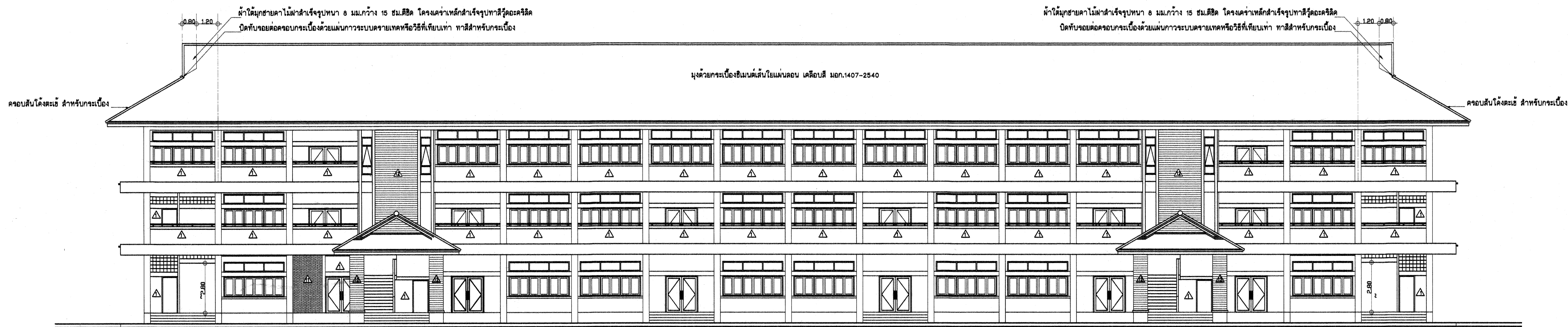
เขียนแบบ :	สถาปนิก : นางสาวรุ่งนภาพร ช่างเขียนศิลป์ สสท. 2195 รุ่น MMR 600000	วิศวกร : นายวิรุทธิ์ สุวรรณนตร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม	วันที่ / /		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบที่
สำรวจและร่างวิธี			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม	วันที่ / /			รวม 26 แผ่น
	หัวหน้ากลุ่มงานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนโชทัย	หัวหน้ากลุ่มงานวิศวกรรม :	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนามอนุมัติ	วันที่ / /		แบบอาคารสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา แบบที่ 1	file name: TL-P Paper size A1
วันที่ / /				วันที่ / /		แบบแสดง รูปตัด 2 - 2	



เขียนแบบ :	สถาปนิก : นางสาวรุ่งนภาพร ช่างเขียนสีคดี สสอ. 21๑5	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม	วันที่ / /		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-08
สำรวจและร่างวัด	รุ่งนภาพร ช่างเขียนสีคดี		ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม	วันที่ / /			
	หัวหน้ากลุ่มงานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโชติชัย	หัวหน้ากลุ่มงานวิศวกรรม :	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนามอนุมัติ	วันที่ / /			
วันที่ / /							

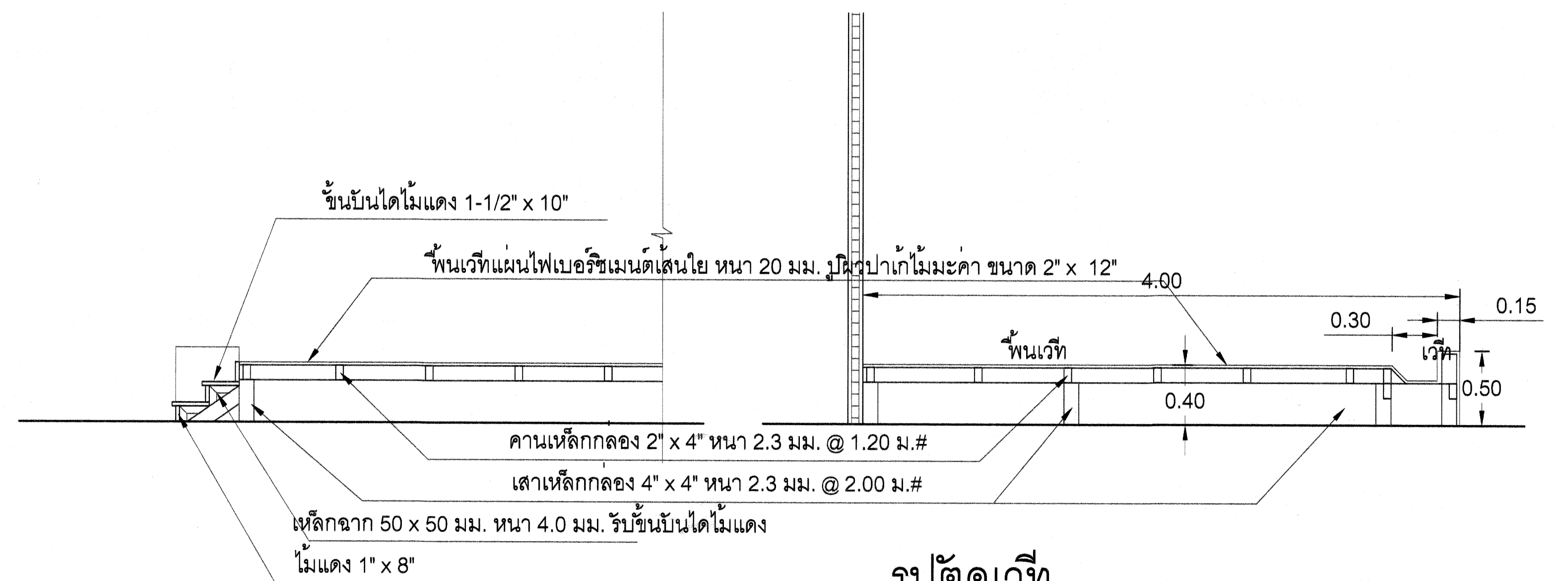
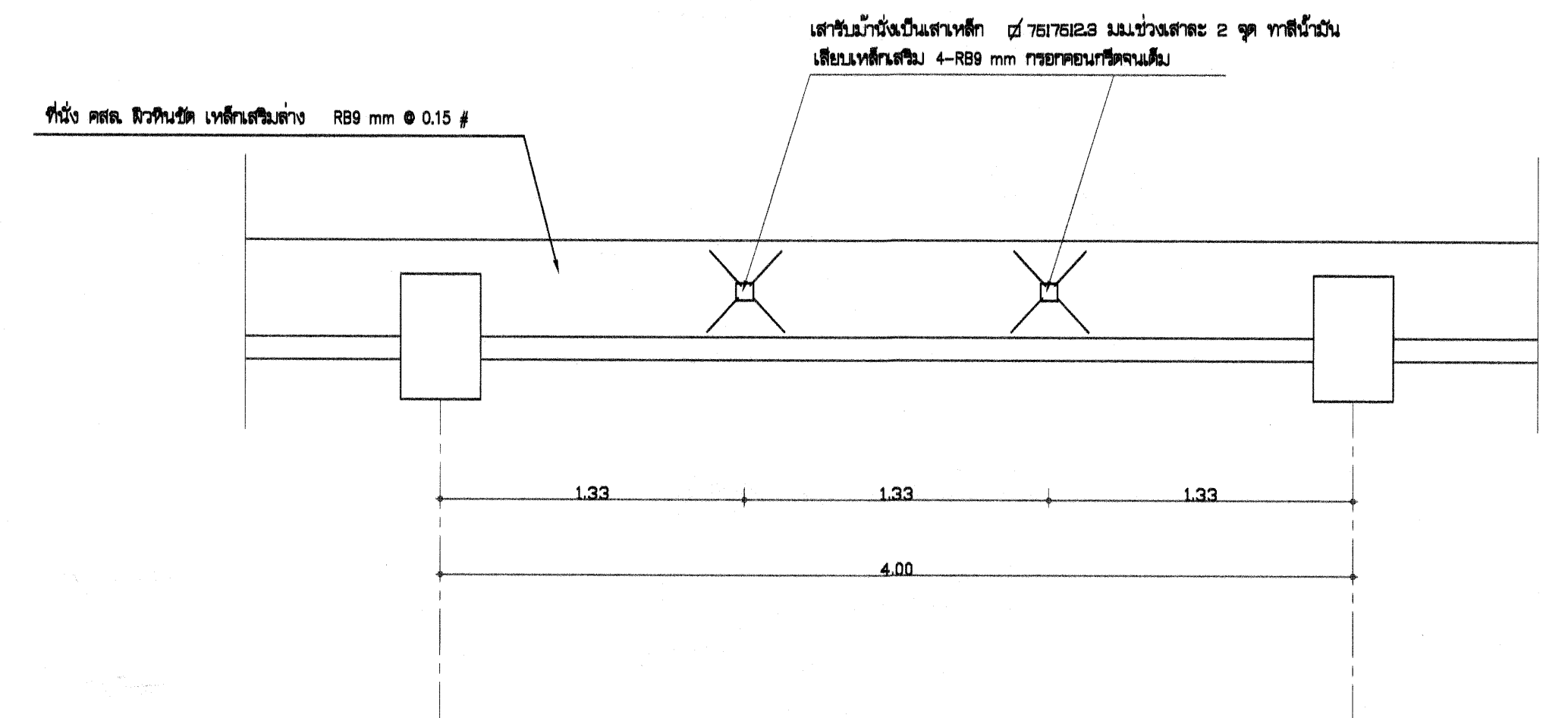
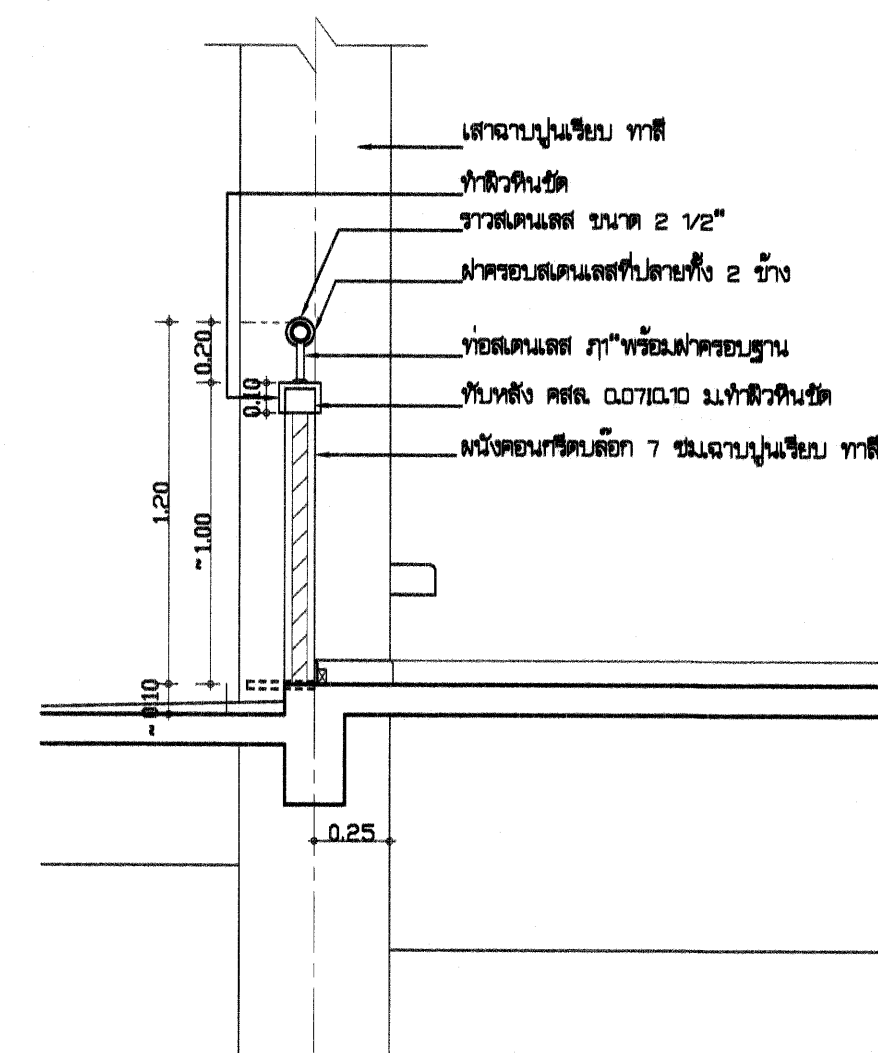
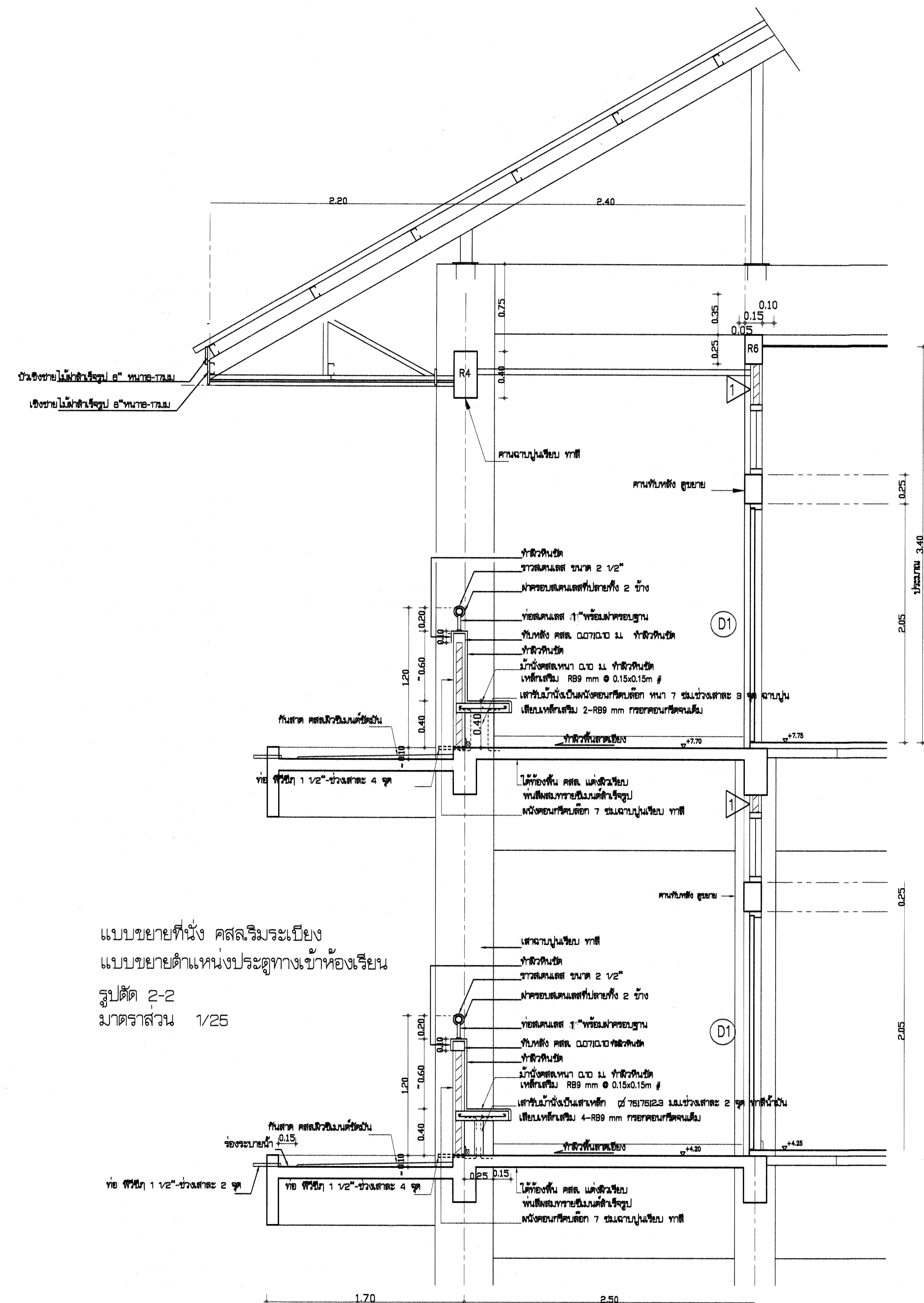


รูปด้านหลัง 1:125



รูปด้านหน้า 1:125

เขียนแบบ :	สถาปนิก : นางสาวรุ่งนภาพร ช่างชัยศักดิ์ สสท. 2105 รุ่งนภาพร ช่างชัยศักดิ์	วิศวกร : นายวิฑูรย์ สุวรรณบุตร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม	วันที่ / /		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบอาคารสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา แบบที่ 1 แบบแสดง รูปด้านหน้า และ ด้านหลัง	แบบแผนที่ A-09 รวม 26 แผ่น file name: TL-P Paper size A1
สำรวจและร่างวัด			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม	วันที่ / /			
	หัวหน้ากลุ่มงานสถาปัตยกรรม : นายเกษียร ไกรศรีวัฒนาโรทัย	หัวหน้ากลุ่มงานวิศวกรรม :	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนามอนุมัติ	วันที่ / /			
วันที่ / /							



เขียนแบบ :	สถาปนิก : นายสุวิทย์ นามวงศ์ สถ. ๒๕๖ ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน	วิศวกร : นายสุวิทย์ สุวรรณพร สมธอส ๑๔	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม	วันที่ / /		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักงานคณะกรรมการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบบันทึก	
สำรวจและวางผัง			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม	วันที่ / /				A-10
	หัวหน้ากลุ่มงานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย	หัวหน้ากลุ่มงานวิศวกรรม :	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม	วันที่ / /				รวม 26 แผ่น
วันที่ / /								file name: TL-P Project A1



Technical drawing of a window unit. The drawing shows a cross-section of a window with a frame and glass panes. The overall width is 4.00. The width of the frame is 3.40. The height of the frame is 0.90. The height of the glass panes is 1.14. The height of the top frame is 0.60. The height of the bottom frame is 0.25. The drawing is labeled with dimensions and a note: "ทับหลัง ส.ส.ล.ขนาด 0.10x0.20" and "บนส่วนที่ยื่นทำพื้นยื่นจาก 2 ซม."

W7 หน้าต่างบานเลื่อนอลมิเนียม

- จานอบอุณหภูมิ 13 1/4 - 4" ทน 1.5 มม.
- กระดาษทิชชู ทน 5 มม.
- ขี้ดินอุดช่องกระຈ

ด้านที่บดขี้ คัดเลือกจากคอนกรีตวงรอบ 0.15 ม.ตามแบบ ทาสี

0.15

0.060

ลูกลูกกระบอกน้ำ ขนาด 5 มม.

ชุดปั๊มน้ำ

0.60



Technical drawing of a square structure, likely a foundation or a well. The drawing shows a square with a dashed vertical line in the center. The overall width is labeled as 4.00. The overall height is labeled as 3.95. The top horizontal section is labeled "ครีป คสล.ฉาบปูนและเคลือบกันใบประตูนํ้าวน". The bottom horizontal section is labeled "ประตูนํ้าวน คสล.บ้นใบจาง คสล.ล่างทับ ~1.00 ม.". A label "อุดทับกัน" points to the bottom right corner of the square.

DO

หมายเหตุ - กฎแฉสายยังไม่รวมอยู่ในรายการก่อสร้าง

1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 26



Technical drawing of a door. The drawing shows a rectangular door with a handle on the left side. The width is labeled as 0.70 and the height is labeled as 1.40. The door has a diagonal line across it, possibly indicating a hinge or a handle mechanism.

(D9)

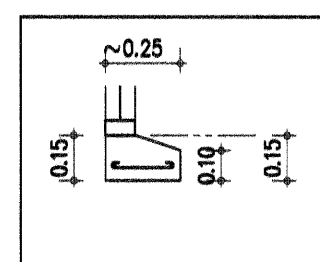
-สามารถเลือกใช้ชุดประตูและวงกบ พีวีซี สำเร็จรูป ลูกฟักเกล็ด 2 ตอนแทนได้



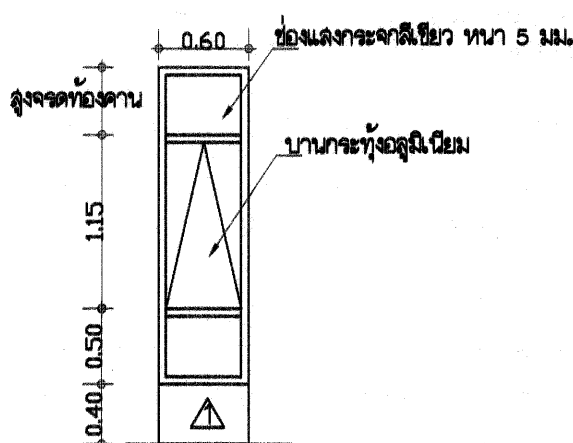
Diagram of a vertical structure with dimensions and labels:

- Overall height: 1.15
- Top section height: 0.60
- Middle section height: 0.50
- Bottom section height: 0.40
- Labels:
 - ช่องแสงจากด้านบน (Light opening from above)
 - บานประตูกระจกนิรภัย 5 มม. (5 mm safety glass door)
 - บานประตูกระจกนิรภัย (Safety glass door)

ชุดของแสงจากอนุกรมนี้จะมี ประจักษ์ด้วย

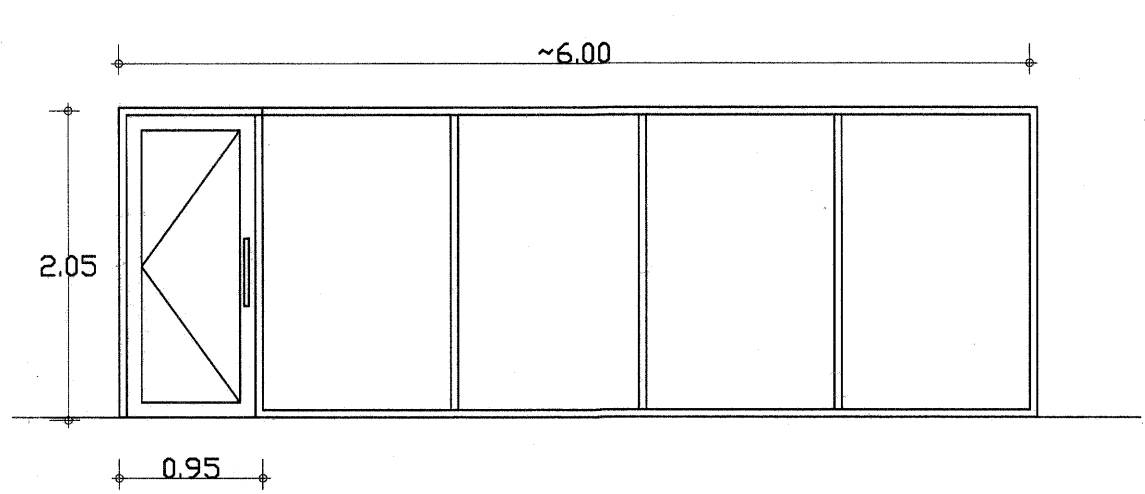


อลูมิเนียมทั้งท่อน ใช้อลูมิเนียมแอโนไดซ์ สีธรรมชาติ Natural anodized



ชุดซ่อมเครื่องปรับอากาศ ประกอบด้วย

- รางปรับอากาศ ขนาด 1 3/4" - 4" ทนไฟ 1.5 มม.
- กรงเหล็ก ทนไฟ 5 มม.



D2

ชุดเครื่องเล่นวงบอสนิโยม ประกอบด้วย

- วงบอสนิโยมขนาด 1 3/4' -4' ทน 1.5 มม.
- กระดานีทา ทน 5 มม.
- ใช้คานาครอบกระดาน

[illegible]

เขียนแบบ :	สถาปนิก : นางสาวจันทนาพร ช่างชัยศักดิ์ สถ.ก. 2195	วิศวกร : นายวิรุทธิ์ สุวรรณแสน สม.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม		วันที่	/	/
สำรวจและวางวัด	รุ่นแบบ ๖๖ ๖๖		ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม		วันที่	/	/
	หัวหน้ากลุ่มงานสถาปัตยกรรม : นายเกษมใจ ศรีวิมลนาไรทย	หัวหน้ากลุ่มงานวิศวกรรม :	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนามอนุมัติ		วันที่	/	/
วันที่	/	/					



กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ

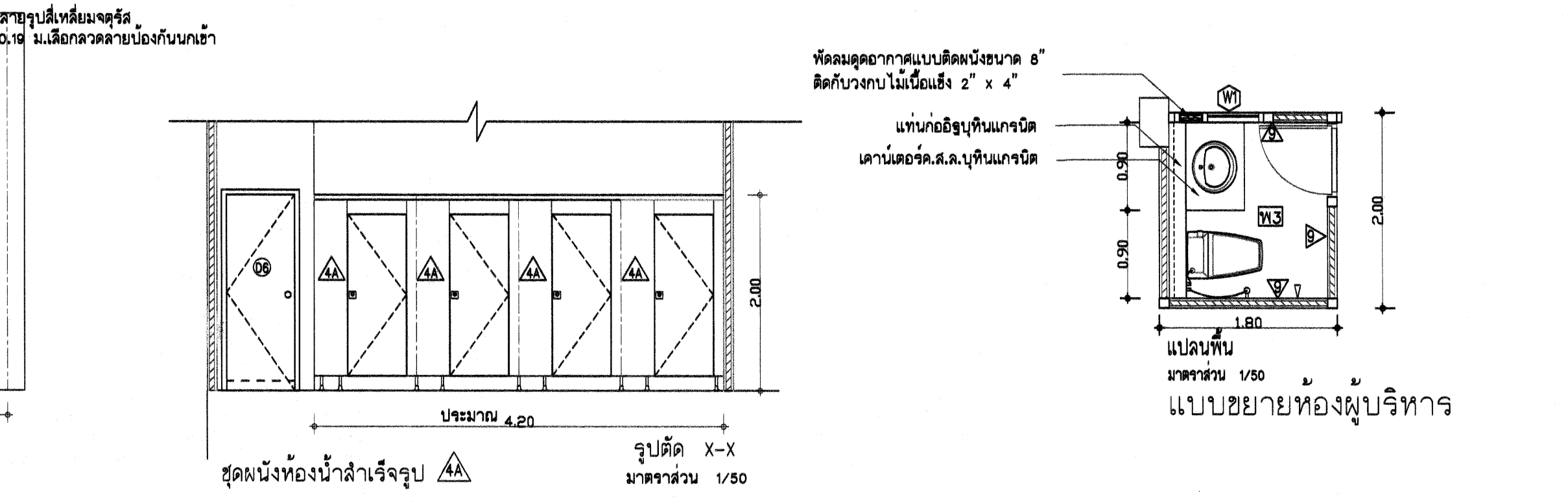
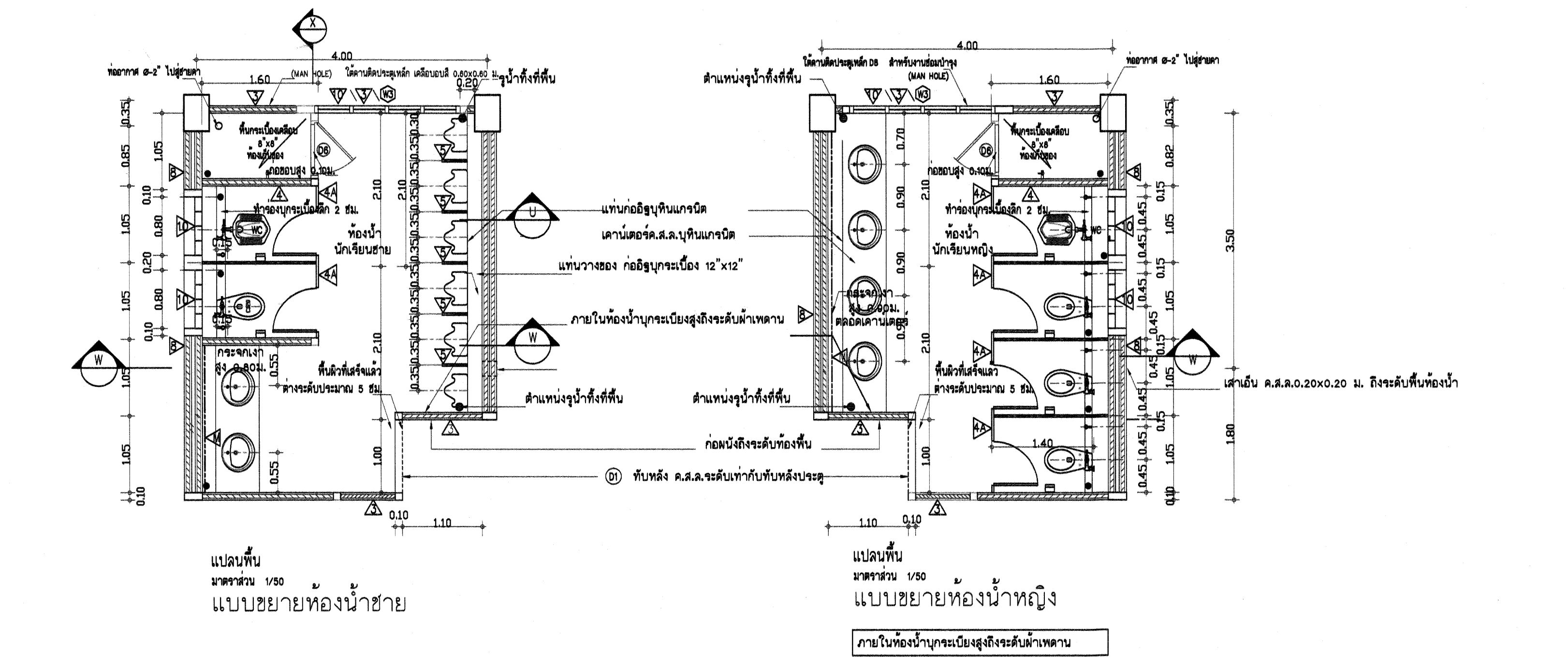
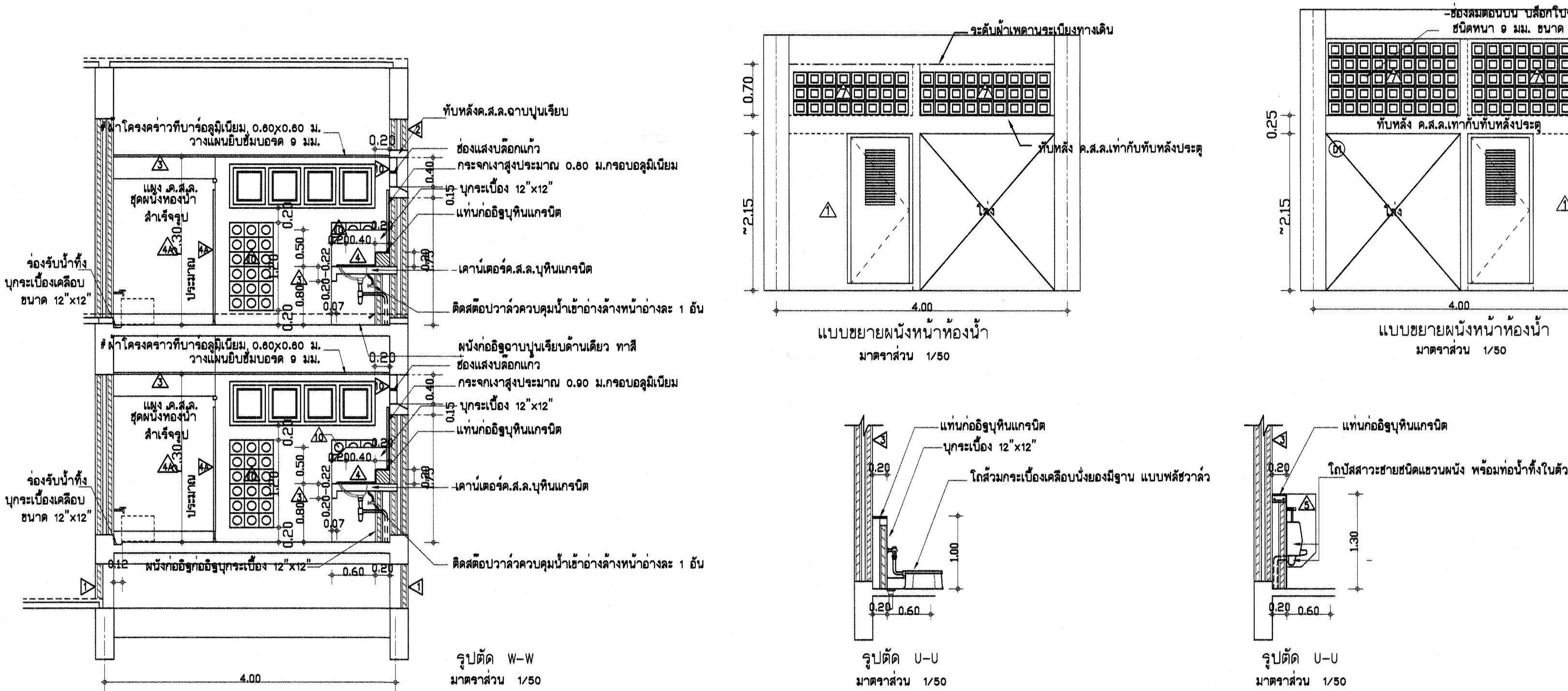
แบบแผนที่
A-11

แบบอาคารสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา แบบที่ 1

รวม 26 แผ่น

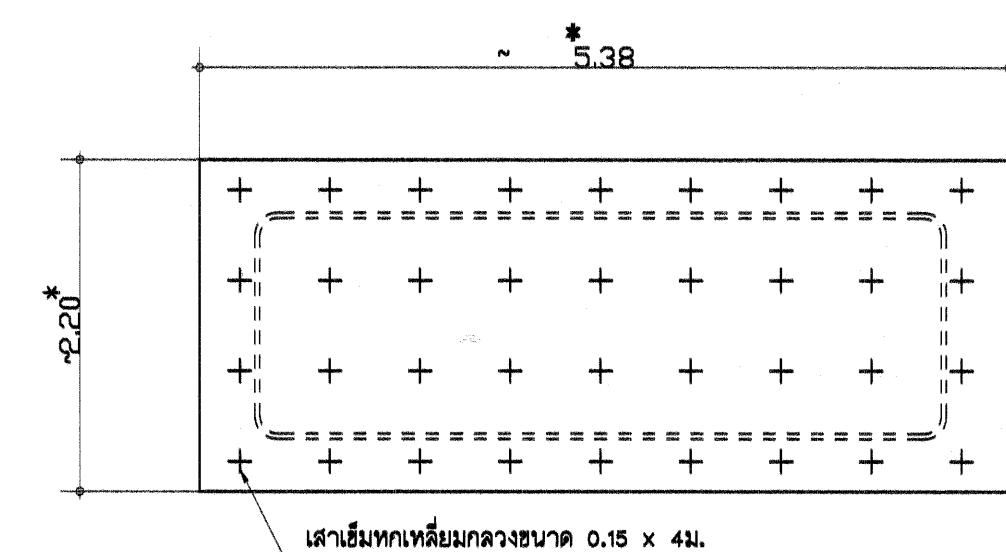
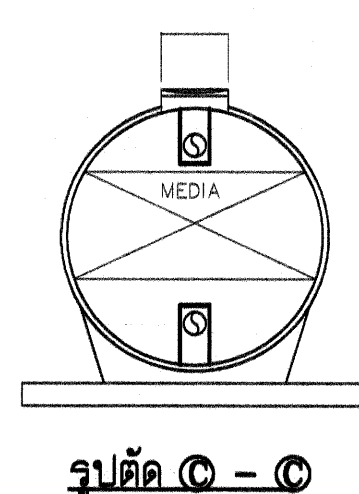
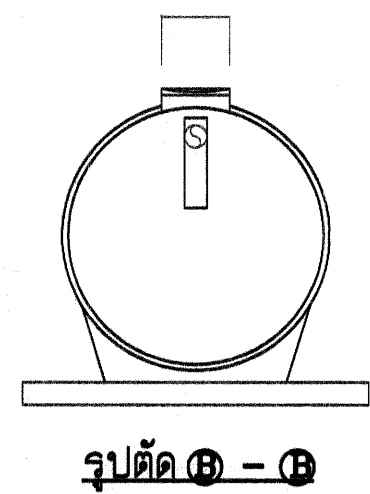
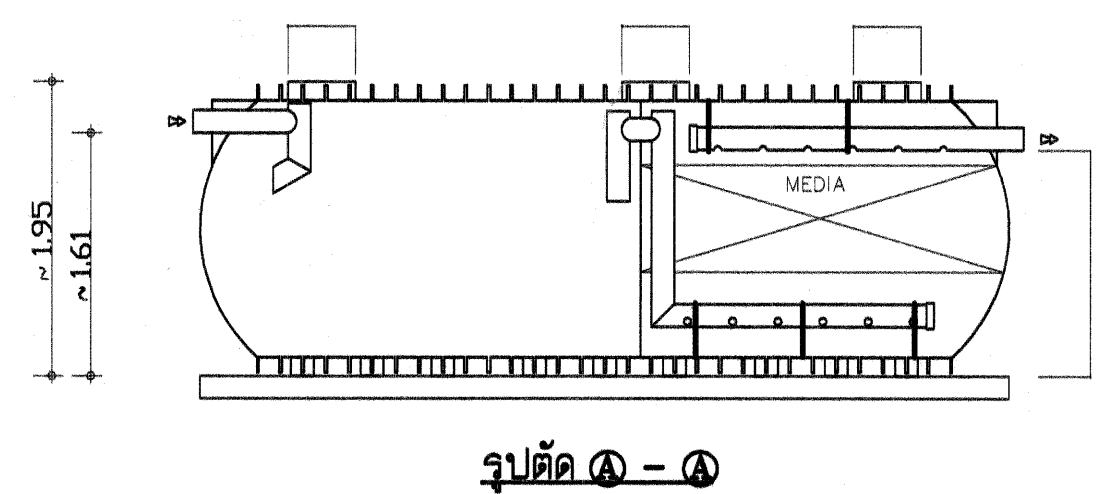
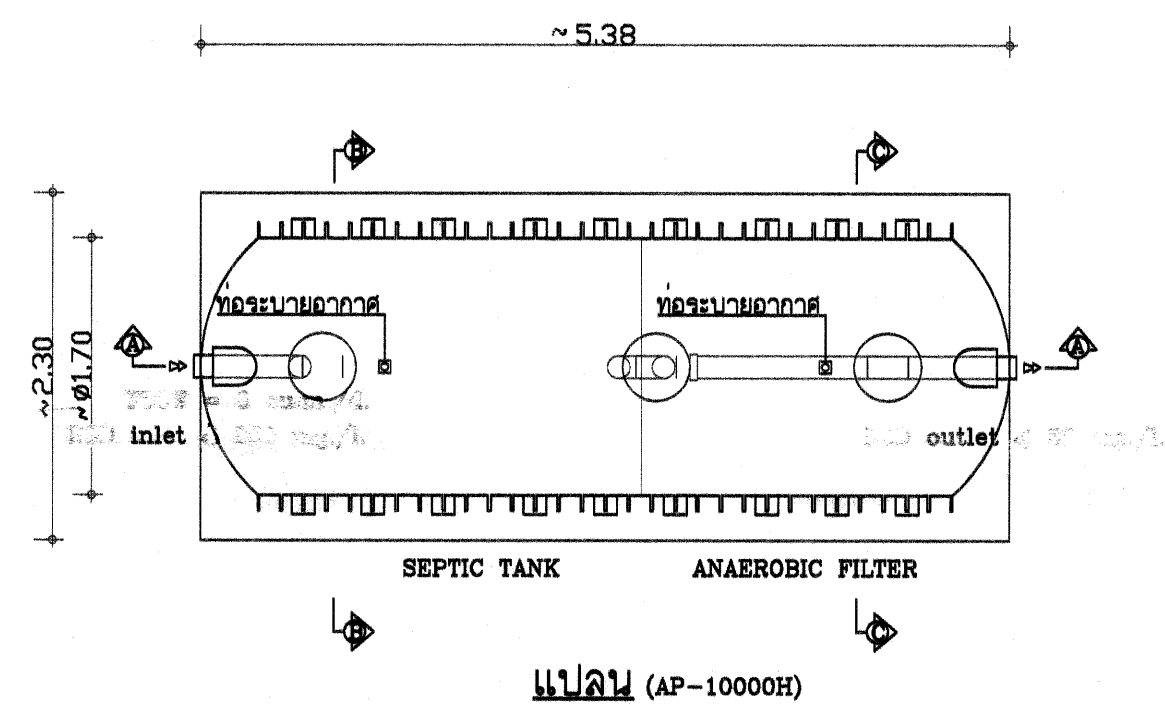
แบบแสดง คู่มือประกอบดู หน้าต่าง

File name: TL-P
Paper size: A1



งานสุขาภิบาล (ระบบท่อต่างๆ) 1. ให้ติดตั้งกับน้ำใต้ดินทำจากวัสดุ POLYETHYLENE ขนาดไม่น้อยกว่า 7,500 ลิตร ทรงแปดเหลี่ยมฐานยาว ค.ส.ล. ขนาด 2.00x4.00 เมตร หน้า 0.12 เมตร เหล็กเสริม Ø 9 มม. @ 0.25# เหนือท่อน้ำเสียขนาด 0.15 x 4.00 เมตร จำนวน 18 คน จำนวน 2 ชุด ยกติดตั้งสองจุด 2. ให้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 ชุด ที่มีคุณสมบัติทางเทคนิคดังนี้ 2.1 เครื่องสูบน้ำ เป็นเครื่องสูบน้ำทอเหล็กแรงดันหลายในทิศทาง END SUCTION (HORIZONTAL MULTISTAGE END SUCTION CENTRIFUGAL) ขับเคลื่อนมอเตอร์ไฟฟ้าชนิดเฟสสาม โดยแกนเพลาของมอเตอร์และเพลาของปั๊มน้ำจะต้องเป็นแกนเดียวกัน ชุดขับเคลื่อนมีความดันแบบไดอะแฟรมจะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ของวัสดุเดียวกัน และประกอบเป็นชุดสำเร็จจากโรงงานของผู้ผลิตโดยตรง 2.2 วัสดุโครงสร้างของเครื่องสูบน้ำ 2.2.1 ห่อหุ้มเครื่องสูบน้ำ (INTERMEDIATE CHAMBER) ซึ่งได้มาตรฐาน AISI 304 ตัวเรือนนี้จะต้องทนแรงดันใช้งานหรือสูงถึง 10 บาร์ สำหรับชุดที่มีปั๊มน้ำที่ไม่เกิน 40 แรงม้า ชุดซีลของเพลา (SHAFT SEAL) จะต้องเป็นแบบแคนดามิคอลที่ทนสัมผัสกับน้ำจากสารเคมีหรือกรด 2.2.2 มีแรงดันทำงานในช่องดูดน้ำ 0 ถึง 90 องศา 2.3 สมรรถนะของเครื่องสูบน้ำ 2.3.1 จะต้องสามารถสูบน้ำด้วยอัตราการไหล 2.5 M3/hr ที่แรงดันน้ำ 30 เมตร เป็นผลิตภัณฑ์ที่ดูมาฟรี 2.4 มอเตอร์ไฟฟ้า 2.4.1 เป็นมอเตอร์แบบ TOTALLY - ENCLOSED FAN-COOLED SQUIRREL CAGE INDUCTION MOTOR โดยมีมอเตอร์สำหรับไฟ 2 สาย จะต้องเป็น THERMAL OVERLOAD PROTECTION อยู่ในตัว 2.4.2 มอเตอร์จะต้องมีค่าฉนวน (INSULATION CLASS) คลาส F และระดับการป้องกันมอเตอร์ (DEGREE OF PROTECTION) IP 54 หมายความว่าสามารถป้องกันน้ำ 3,000 รอบต่อนาที ที่แรงดันไฟฟ้า 220 โวลต์ กำลังมอเตอร์ขนาดไม่เกิน 0.7 กิโลวัตต์ 3. ให้เดินท่อจากปั๊มในระบบท่อด้วย โพลีเอทิลีน PVC ขนาด 2" ต่อกับท่อลมในระบบท่อจากตัวปั๊มแต่ละตัว ไม่เกิน 2.00 ม. แล้วต่อปลายท่อของลูกถ้วยเข้ากับวงรีระบาย	รายการสุญญากาศและอุปกรณ์ห้องน้ำ อ่างล้างหน้ากระเบื้องเคลือบ วางที่บนคอนกรีต ค.ส.ล.ที่กระเบื้อง 6"x6"ได้เสร็จแล้ว พร้อมก๊อกอ่างล้างหน้า สวิตช์อ่าง อุปกรณ์น้ำที่จบชุด ติดต่อกับวาล์วสำหรับควบคุมน้ำที่จุดระบายน้ำดี ทุกอ่างล้างหน้า อ่างล้างหน้ากระเบื้องเคลือบ สุญญากาศแบบฝัง ขนาดไม่เล็กกว่า 16"x20" พร้อมก๊อกอ่างล้างหน้า สวิตช์อ่าง อุปกรณ์น้ำที่จบชุด กระเบื้อง 1 บาน ที่วางของอ่างกระเบื้องเคลือบ ขนาดไม่เล็กกว่า 6"x16" นิ้ว และมีติดต่อกับวาล์ว 1 อัน หมายถึง เตาเพื่อให้น้ำดื่ม การ ใช้ใช้ก๊อกอ่างล้างหน้าแบบก้านโยก(น้ำเย็น) หรือชนิดบิดซ้าย-ขวาเท่านั้น โถส้วมกระเบื้องเคลือบนั่งราบ พร้อมที่รองนั่งและฝา อ่างแบบหัวส้วม อุปกรณ์หัวส้วมหัวครอบชุดโถของ อเมซิกัสแคนดามิค ค็อคโค ไดโค กะขีด หรือเทียบเท่า หมายถึง-เลือกของแบรนด์จีน โถส้วมกระเบื้องเคลือบแบบนั่งราบ แบบหัวส้วม อุปกรณ์หัวส้วมหัวครอบชุดโถของ อเมซิกัสแคนดามิค ค็อคโค ไดโค กะขีด หรือเทียบเท่า หมายถึง-เลือกของแบรนด์จีน โถส้วมเหล็กโถส้วมกระเบื้องเคลือบแบบนั่งราบ ขึ้นเดียวหัวมือน้ำ พร้อมอุปกรณ์ครบชุด และมีติดต่อกับวาล์วควบคุมที่อ่าง โถปัสสาวะชายชุดเดี่ยวแบบนั่งราบขนาดสูง ชุดนี้หัวมือน้ำทั้งในตัว พร้อมอุปกรณ์หัวส้วมหัวครอบชุด (แบบนั่งราบ) ที่ใส่กระดาษชำระ หัวฉีดชำระสายอ่อน พร้อมต่อกับวาล์วควบคุม กระเบื้องปูพื้นทั้งพื้น ระบบค้ำค้ำ พื้นกระเบื้องเคลือบ 4" ก้อนน้ำบดแล้ว ขนาด 1/2" กระเบื้องปูพื้น 0.80 ม.ยาวตลอดด้าน
รายการทำระบบกับน้ำดื่มของพื้นที่ห้องน้ำ ให้ทำระบบกับน้ำดื่มของพื้นที่ห้องน้ำ ดังนี้ หลังจากติดตั้งท่อต่างๆที่ติดตั้งกับพื้นที่เสร็จแล้ว ให้ล้างพื้นที่ ค.ส.ล.ของพื้นที่ดื่มให้สะอาด ทาระบบกับน้ำดื่มด้วย ปรอท FLUID APPLIED WATERPROOFING MEMBRANE เป็นวัสดุทาสีเหลวสำหรับปรอท BITUMEN MODIFIED POLYURETHANE ELASTOMER หรือ SINGLE COMPONENT BITUMEN MODIFIED MOISTURE CURING POLYURETHANE หรือ ELASTOMERIC LIQUID MEMBRANE และทาด้วยฟิล์มหนึ่ง ชั้นหนึ่งสูง 0.20 มม. หลังจากทาสีเสร็จประมาณ 1-2 ชม. ให้ทาทรายละเอียดให้ทั่วผิววัสดุกับชั้นก่อนทาทรายทับ ระดับผิวพื้น ใช้ผลิตภัณฑ์ของ SOLEX-LIQUID RUBBER, TREMPROOF 60, CIVIL MASTER, หรือเทียบเท่า	รายการทำน้ำดื่ม สุญญากาศ -สุญญากาศที่ต้องเป็นสุญญากาศ 60 -สุญญากาศที่เป็น สีขาว ทั้งหมด พื้นที่ห้องน้ำ -ให้ทำระบบกับน้ำดื่มบนพื้นผิวคอนกรีตที่แห้ง ③ โดยทาสีด้วยสีน้ำ ตามรายการที่กำหนด บนพื้นที่ห้องน้ำ 2-3 เมตร ก่อนทาสีทรายทับระดับพื้นผิวกระเบื้อง -พื้นห้องน้ำที่ปูกระเบื้องเคลือบ 12"x12" -พื้นห้องน้ำต้องทำให้มีความลาดเอียงประมาณ 1/200

เขียนแบบ :	สถาปนิก : นางสาวกัญญาณัฐ ช่างเขียนแบบ สสท. 2195	วิศวกร : นายวิสิทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม		วันที่ / /		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-12
สำรวจและวางวัด	ผู้ควบคุมงาน : 		ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม		วันที่ / /			
	หัวหน้ากลุ่มงานสถาปัตยกรรม : นายเกษมใจ ศรีวัฒนาโรทัย 	หัวหน้ากลุ่มงานวิศวกรรม : 	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน		วันที่ / /			
วันที่ / /			ลงนามอนุมัติ		วันที่ / /			
แบบแสดง ขยายห้องน้ำ		รวม 26		file name: TL-P Paper size A1				



แปลนฐานราก 1:50

* (ระยะโดยประมาณ ปรับให้เหมาะสมกับขนาดถัง)

รายละเอียดทางเทคนิคของถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป

ระบบบำบัดน้ำเสียเป็นระบบ SEPTIC ANAEROBIC ซึ่งเป็นกระบวนการบำบัดโดยไม่ใช้การเติมอากาศ โดยรายละเอียดทางเทคนิคดังนี้

1. ถังกรองและกรอง ทำด้วยท่อโพลีเอทิลีน ตัวถังต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 3.5 ซม.

ปริมาณการกรองไม่น้อยกว่า 10.0 ลบ.ม./ถัง จำนวน 2 ถัง

โดยมีตัวกรอง RANDOM PULLING ทำด้วย POLYETHYLENE จำนวนไม่น้อยกว่า 4.5 ลบ.ม./ถัง

2. อุปกรณ์ประกอบ

2.1 ฝาถังกรองและถังกรองอากาศ ทำด้วย ENGINEERING PLASTIC หรือ เหล็กหล่อ จำนวน 2 ฝาดังกล่าวถึง ฝาถังกรองจะต้องมีความแข็งแรงเพียงพอที่จะติดตั้งบนทางเท้า

2.2 ข้อต่อยึดท่อ เพื่อป้องกันความเสียหายของท่อที่เกิดจากการหลุดตัวของถัง จำนวน 2 ชุด พร้อม CLAMP รััด ทำจากเหล็กไร้สนิม จำนวน 4 อัน

หมายเหตุ -

การเลือกใช้ถังบำบัดให้พิจารณาความสูงของถังที่กำหนดไว้เป็นสำคัญ ส่วนรูปทรงของถังให้เป็นไปตามการออกแบบของผลิตภัณฑ์

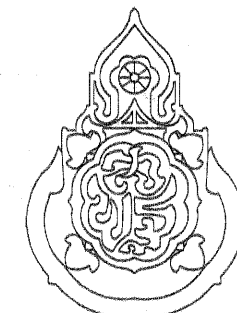
และจะต้องมีเอกสารรับรองผลการคำนวณการบำบัดน้ำของอาคารหลังนี้ โดยวิศวกรที่มีใบประกอบวิชาชีพอย่างถูกต้องและครบถ้วน

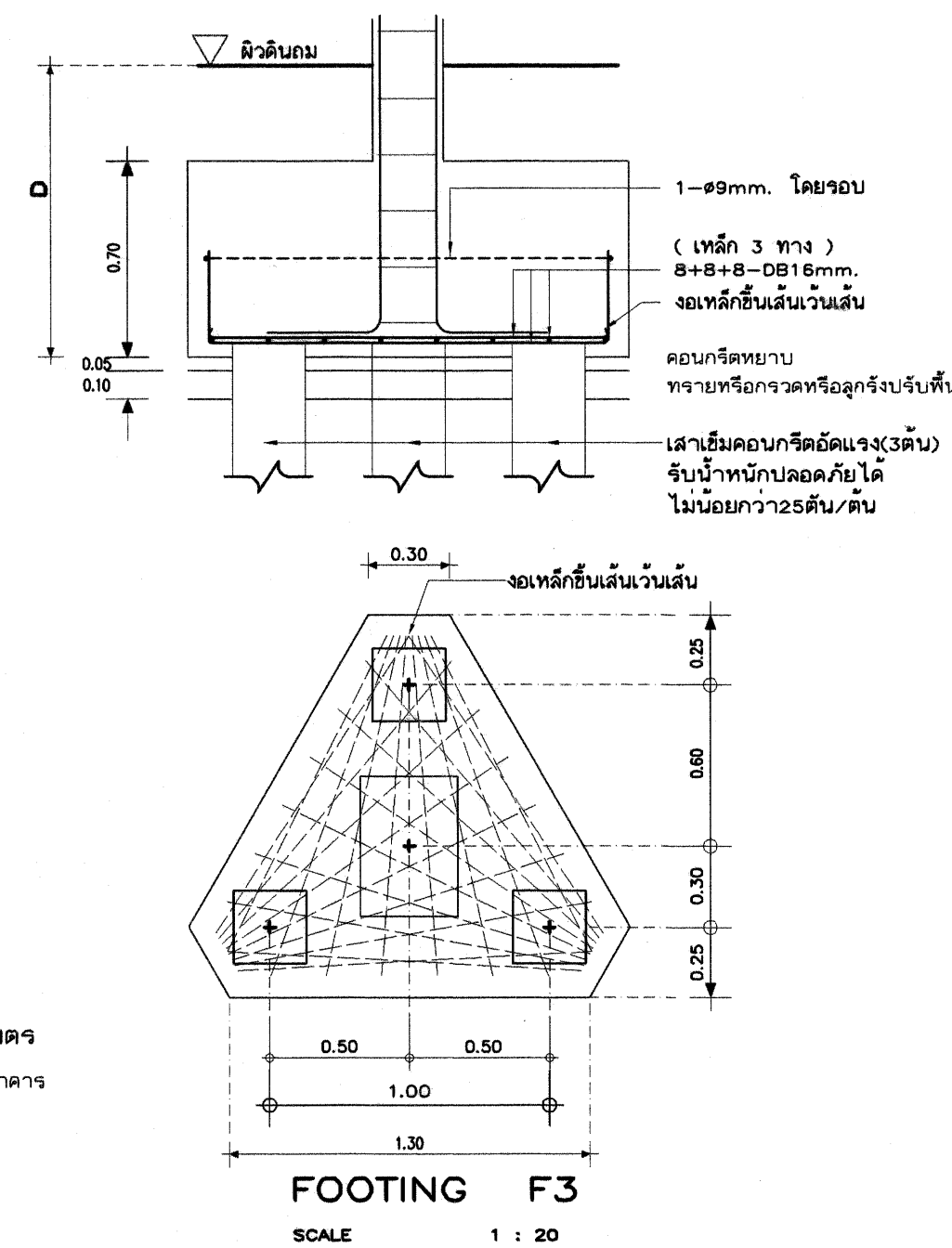
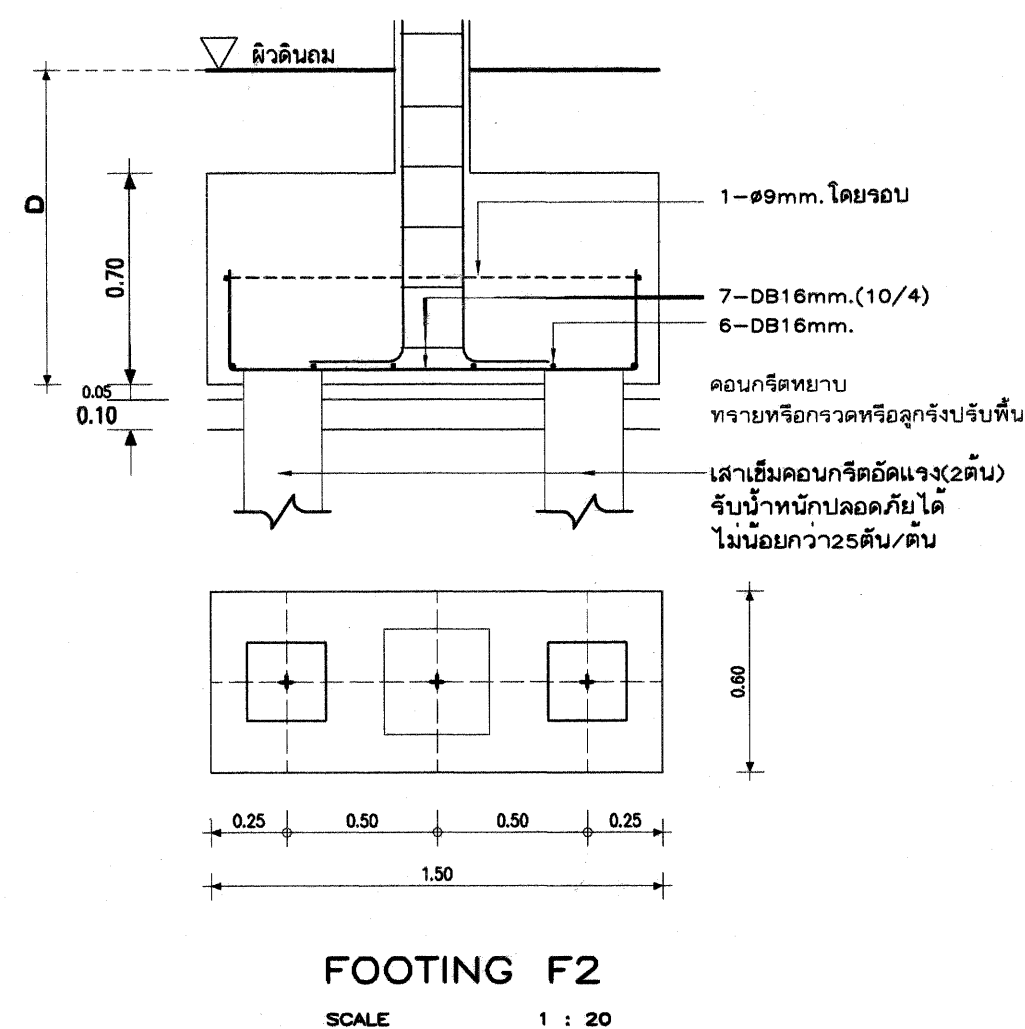
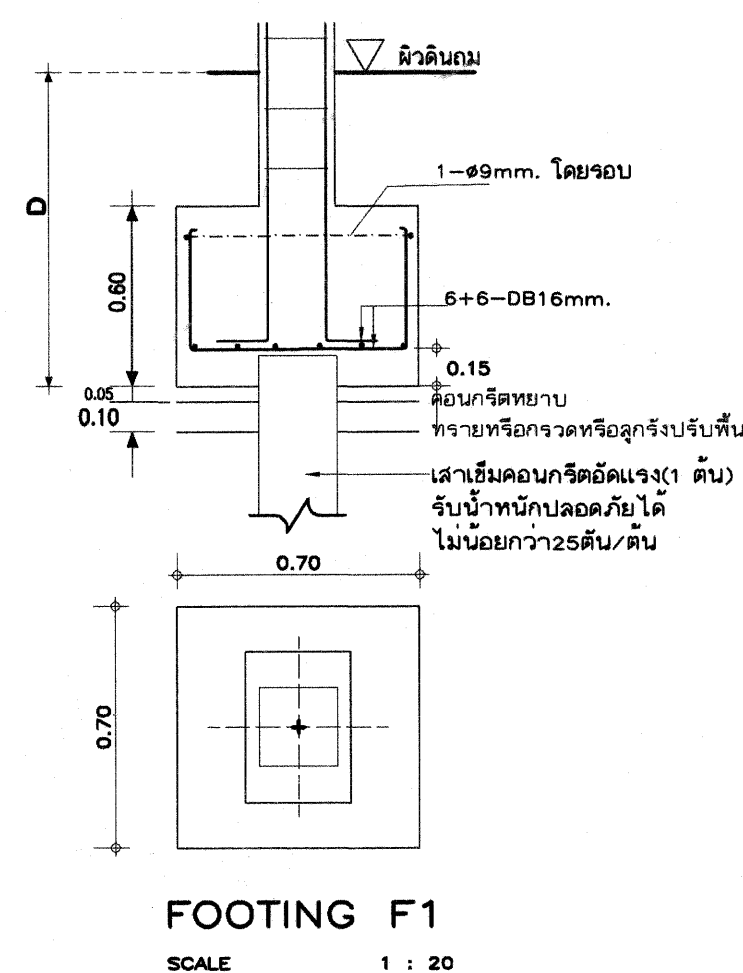
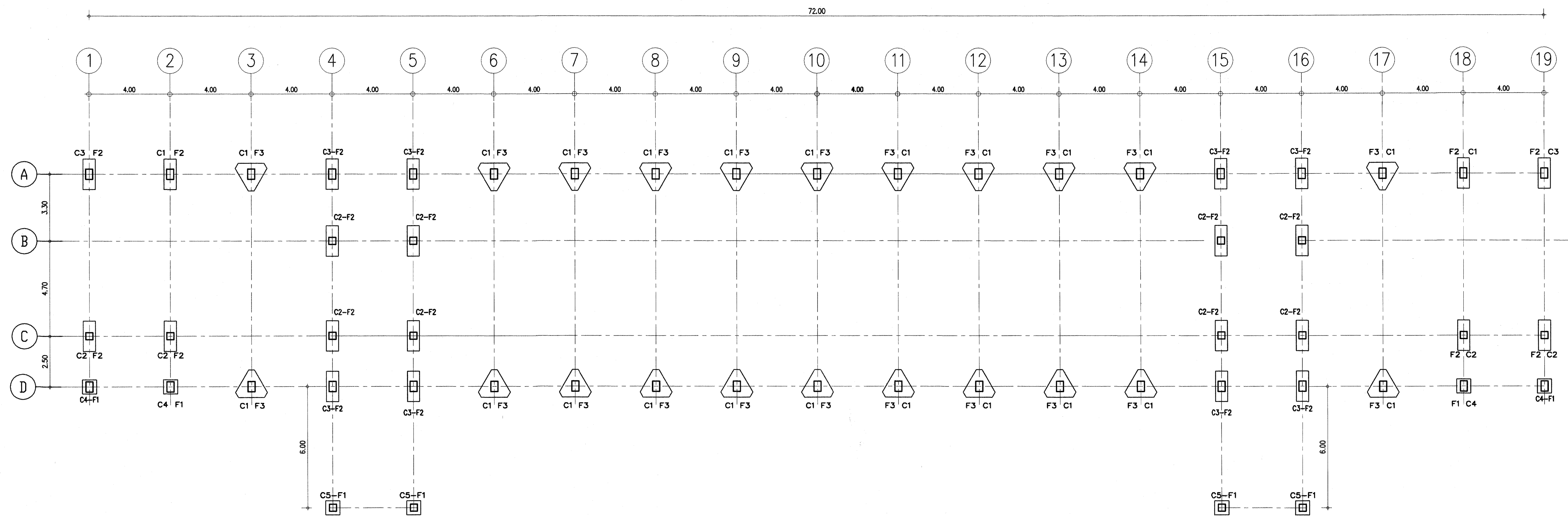
รูปแบบ ขนาด และระยะต่างๆที่แสดงในแบบรูปเป็นเพียงแนวทางในการเตรียมงานและเตรียมสถานที่ก่อสร้างถังบำบัด

หมายเหตุ -

ผู้รับจ้างจะต้องทำฐานรากรองรับถังบำบัดตามแบบรูป

กรณีที่ดินอ่อนหรือดินร่วนซุย-บ่อกรองไม่ได้ขึ้นเนื่องจากสภาพพื้นดิน โดยความชันของสนามหรือวิศวกรโยธา หรือผู้ออกแบบให้ตรวจสอบและได้โดยไม่ต้องขึ้นเนินด้านเข้า แต่ให้ผู้รับจ้างเพิ่มความหนาของฐานราก ค.ส.ล.เป็น 0.20ม.

เขียนแบบ :	สถาปนิก : นางสาวรุ่งนภาพร ช่างเขียนศิลป์ สสท. 2195	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม	วันที่ / /		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-13
สำรวจและวางวัด	รายนาม : ธีระวัฒน์		ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม	วันที่ / /		แบบอาคารสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา แผนที่ 1	รวม 26 แผ่น
วันที่ / /	หัวหน้ากลุ่มงานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย	หัวหน้ากลุ่มงานวิศวกรรม :	เลขานุการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนามอนุมัติ	วันที่ / /		แบบแสดง ถังบำบัดน้ำเสีย	file name: TL-P Paper size A1



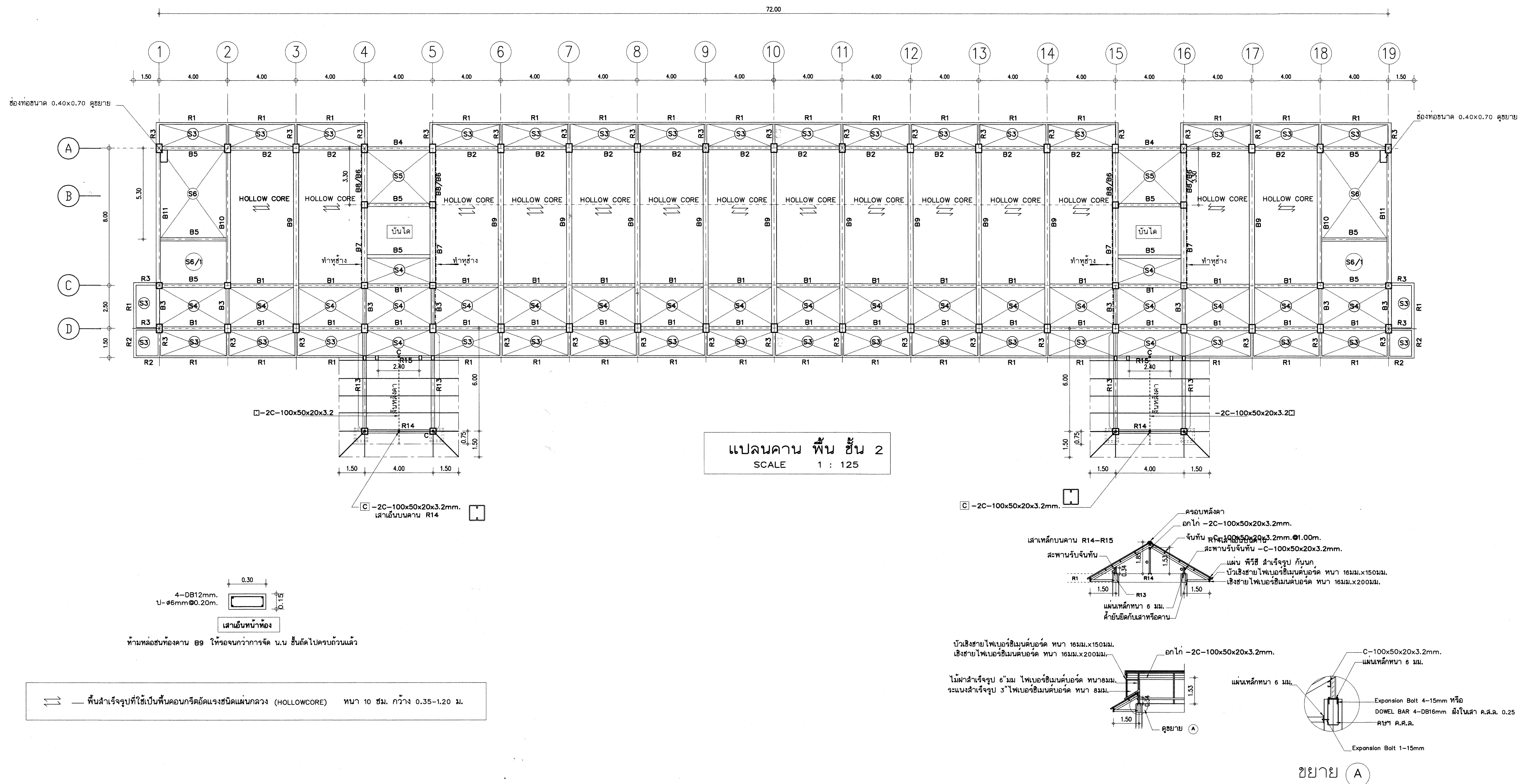
แปลนฐานรากแบบตอกเข็มคอนกรีตอัดแรง
SCALE 1 : 125

รายการประกอบแบบฐานรากตอกเสาเข็ม

1. ให้ใช้เสาเข็ม ขนาด 0.25X0.25M. ยอก. 398 - 2524 หรือเสาเข็มแรงทุยขนาด 0.30M. ยอก. 398 - 2524 ความยาวรวม 21.00 เมตร 2-3ท่อนต่อเข็ม โดยให้ผู้รับจ้างเสนอราคาเสาเข็มตามขนาดกำหนด ความยาว 21.00 เมตร
 2. วิศวกรของ สฟง. หรือ ตัวแทนที่ได้รับมอบ จะกำหนดวิธีการตอกเสาเข็มให้ ตามขนาดลูกตุ้มเหล็กที่นำมาใช้ในการตอกเสาเข็มดังกล่าว โดยกำหนดระยะยก BLOW-COUNT ต่อฟุต หรือผลการตอก 10 ครั้งสุดท้ายซึ่งจะอ้างอิงผลการรับน้ำหนักของเสาเข็ม อาศัย เช่น DANISH FORMULAR หรือ NEW-FORMULAR แต่จะไม่ใช้วิธีการตอกเสาเข็ม โดยสูตรของ HILEY FORMULAR.
 3. ในกรณีที่ผู้รับจ้างเสนอความยาวรวม น้อยกว่า 21.00 เมตร มาทำการตอก ตามวิธีการตอก (ตามข้อ 2.) ผู้รับจ้างจะต้องคืนเงินค่าเสาเข็มส่วนต่างจากความยาว 21.00 เมตร ให้กับทางราชการตามอัตราที่กำหนดไว้ในรายละเอียดประกอบแบบ
 4. กรณีจำเป็นต้องใช้เสาเข็มยาวกว่า 21.00 เมตร ในพื้นที่ที่คณะกรรมการตรวจการจ้าง และวิศวกรได้พิจารณาแล้ว ผู้รับจ้างจะได้รับค่าพิจารณาเสาเข็ม และระยะเวลาเพิ่มตามความเป็นจริง โดยจะต้องปฏิบัติตามระเบียบพัสดุ ข้อ 136 คือจะต้องได้รับความเห็นชอบจาก สฟง. และต้องทำความตกลงกับสำนักงานประกอบ จึงจะสามารถทำการก่อสร้างต่อไปได้ โดยราคาของเสาเข็มส่วนที่เพิ่มขึ้น ก็จะคิดราคาตามอัตราที่กำหนดไว้ในรายละเอียดประกอบแบบ
 5. ในกรณีที่ไม่สามารถตอกเสาเข็มได้ หรือตอกเสาเข็มไม่ลง ตามแบบวิธีที่กำหนดไว้ในรายละเอียดประกอบแบบ ผู้รับจ้างจะให้ผู้รับจ้างทำฐานรากแบบ ที่กรมสามัญศึกษาที่กำหนดแบบฐานรากตอกเสาเข็ม โดยจะเปลี่ยนเป็นราคาฐานรากตอกเสาเข็ม 21.00 เมตร ในแบบรูป กับราคาฐานรากแบบที่กำหนดให้ และจะหักเงินคืนในส่วนราคาที่แตกต่างกัน ต่อไป
 6. ในการแก้ปัญหาเสาเข็มหัก หรือการแถมเสาเข็ม วิศวกร จะกำหนดวิธีการให้ตามสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น ค่าใช้จ่ายส่วนที่เพิ่มขึ้นนั้น อยู่ในความรับผิดชอบของผู้รับจ้างทั้งสิ้น
- หมายเหตุ: **ให้ใช้วิธีทดสอบเสาเข็มด้วยวิธี (Driving Test) เพื่อหาความลึกที่มีประโยชน์ และ ทดสอบการตอกเสาเข็ม เพื่อกำหนด ความลึกที่มีประโยชน์**
เกณฑ์การพิจารณาความลึก: ให้ใช้จำนวน 10

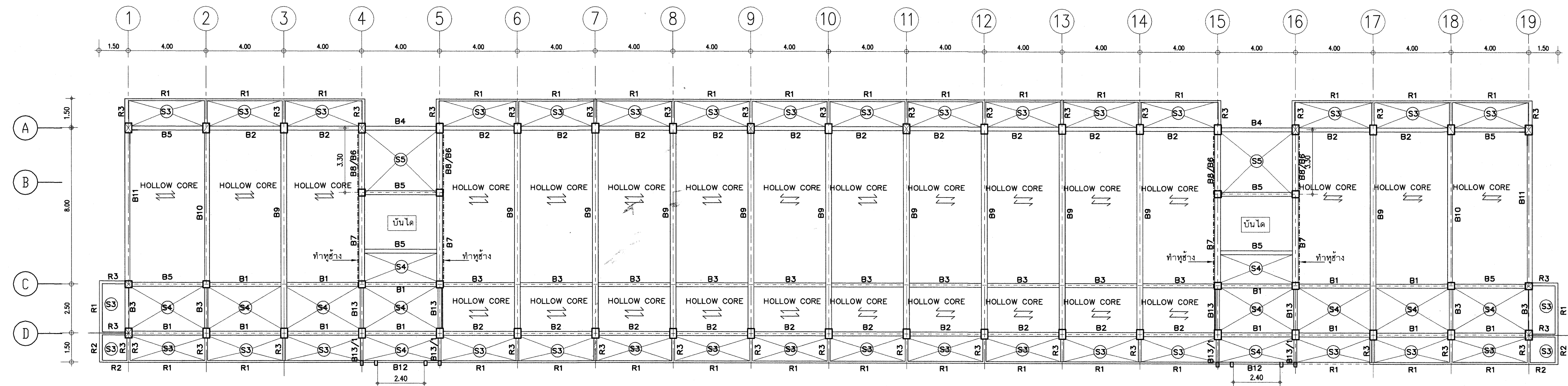
แบบที่ 1

เขียนแบบ : นายวิสิทธิ์ สุวรรณนคร	สถาปนิก : บ.ส. รุ่งนภาพร ชาญชัยศักดิ์ สส. 2185 รุ่งนภาพร ชาญชัยศักดิ์	วิศวกร : นายวิสิทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม	วันที่ / /		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-01
			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม	วันที่ / /		แบบ อาคารสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา แบบที่ 1	รวม 26 แผ่น
	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวิมลโรจน์ สส.1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายบุญมา จันทร์ สย.4775	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนามอนุมัติ	วันที่ / /		แบบแสดง แปลนฐานราก ขยายฐานราก	file name SS-E1 Paper size A1



แบบที่ 1

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร	สถาปนิก : น.ส. รุ่งกาพร ช่างชัยศักดิ์ สส. 2195 รุ่งกาพร ช่างชัยศักดิ์	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม	วันที่ / /		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-03
			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม	วันที่ / /		แบบ อาคารสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา แบบที่ 1	รวม 26 แผ่น
	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรจน์ สส.1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายบุญมา จันทร์ สย.4775	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนามอนุมัติ	วันที่ / /		แบบแสดง แปลนคานและพื้น ชั้น 2	file name SS-E1 Paper size A1

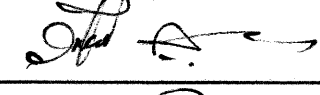
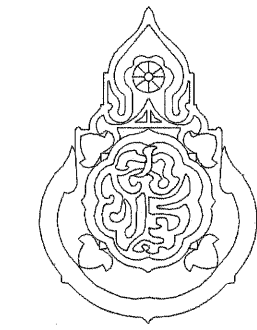
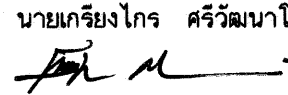
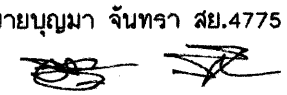
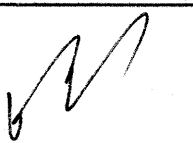


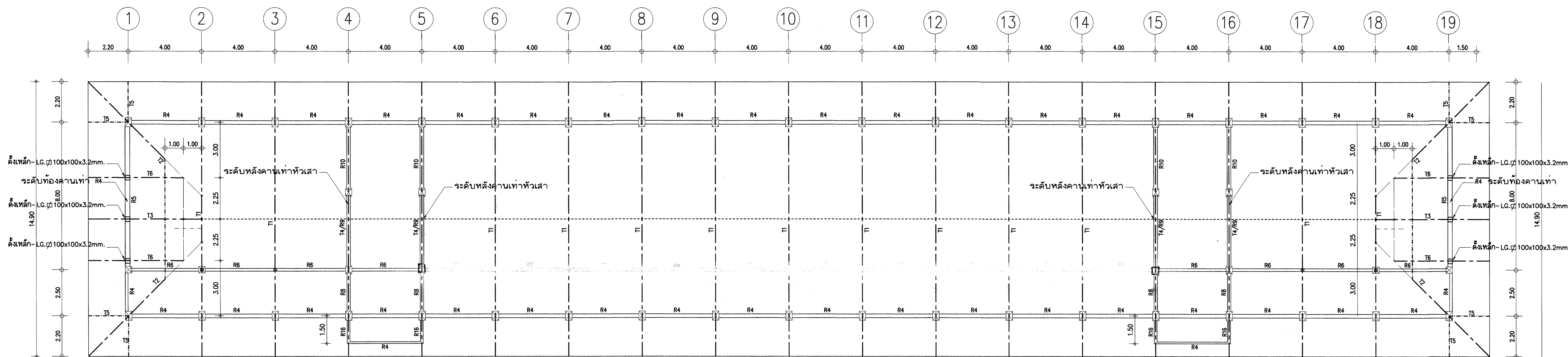
แปลนคาน พื้น ชั้น 3
SCALE 1 : 125

4-DB12mm.
U-ø6mm@0.20m.
เสาเอ็นหน้าห้อง
ห้ามหล่อคอนกรีตคาน B9 ให้รองนกว่าการจัด น.น ขึ้นถัดไปครบถ้วนแล้ว

== พื้นสำเร็จรูปที่ใช้เป็นพื้นคอนกรีตอัดแรงชนิดแผ่นกลวง (HOLLOW CORE) หนา 10 ซม. กว้าง 0.35-1.20 ม.

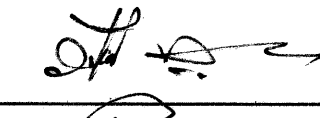
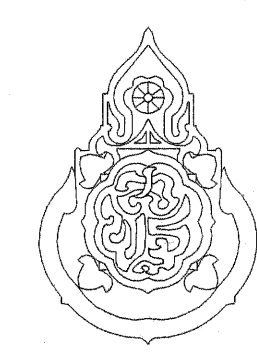
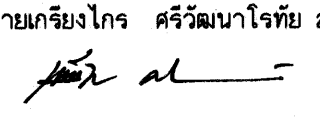
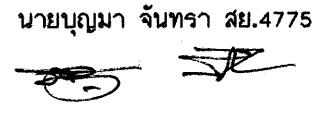
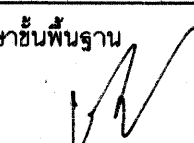
แบบที่ 1

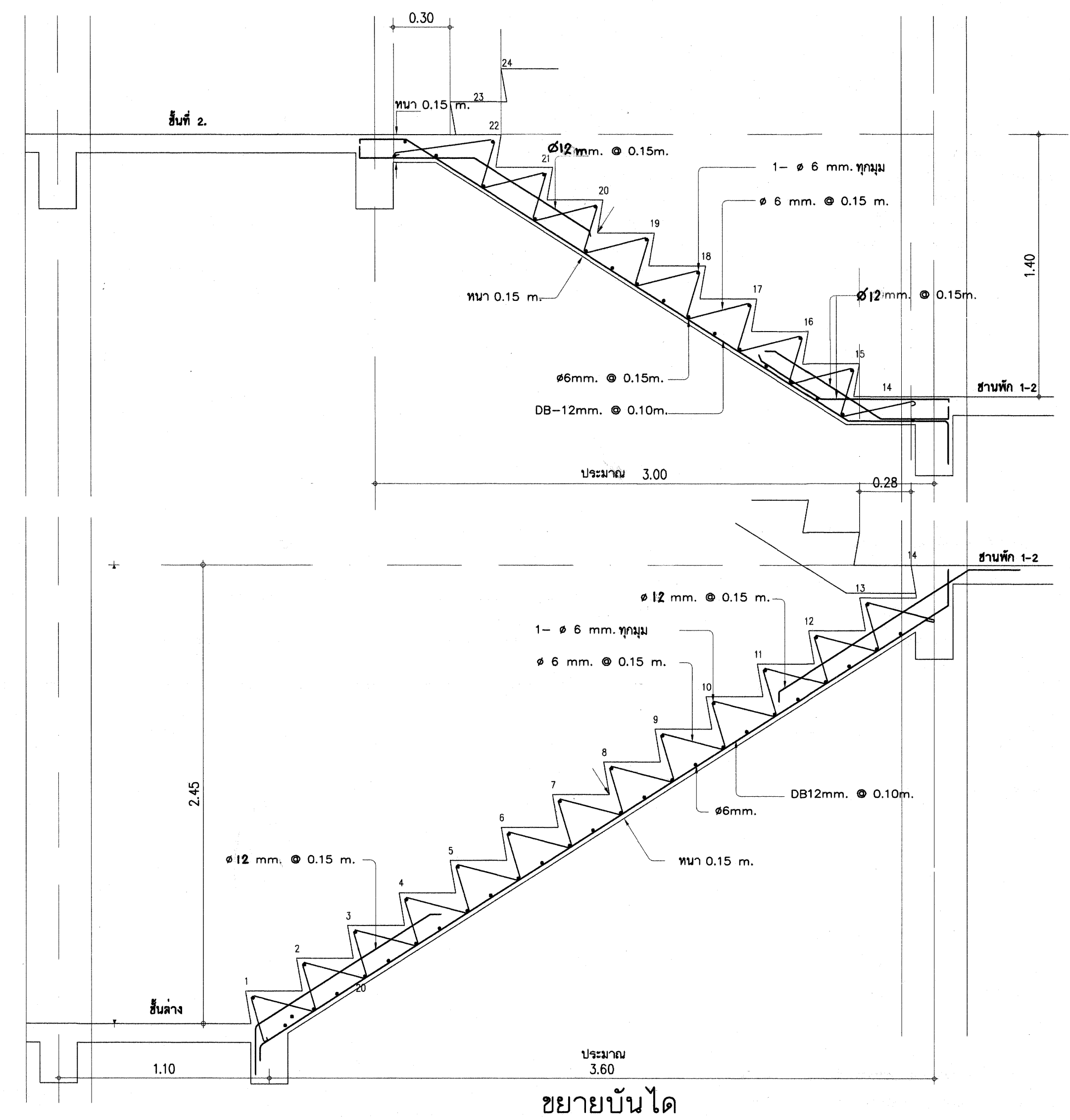
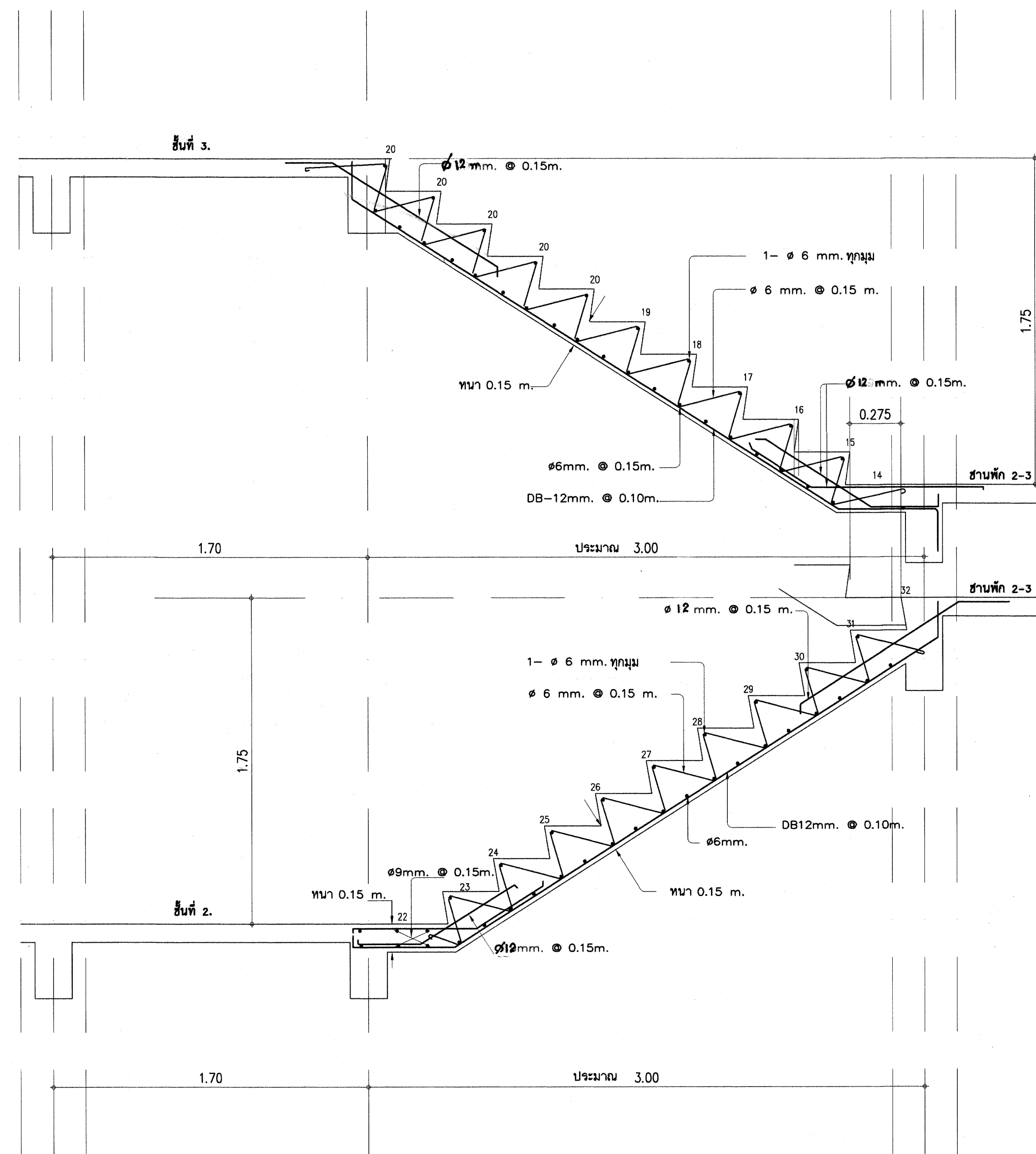
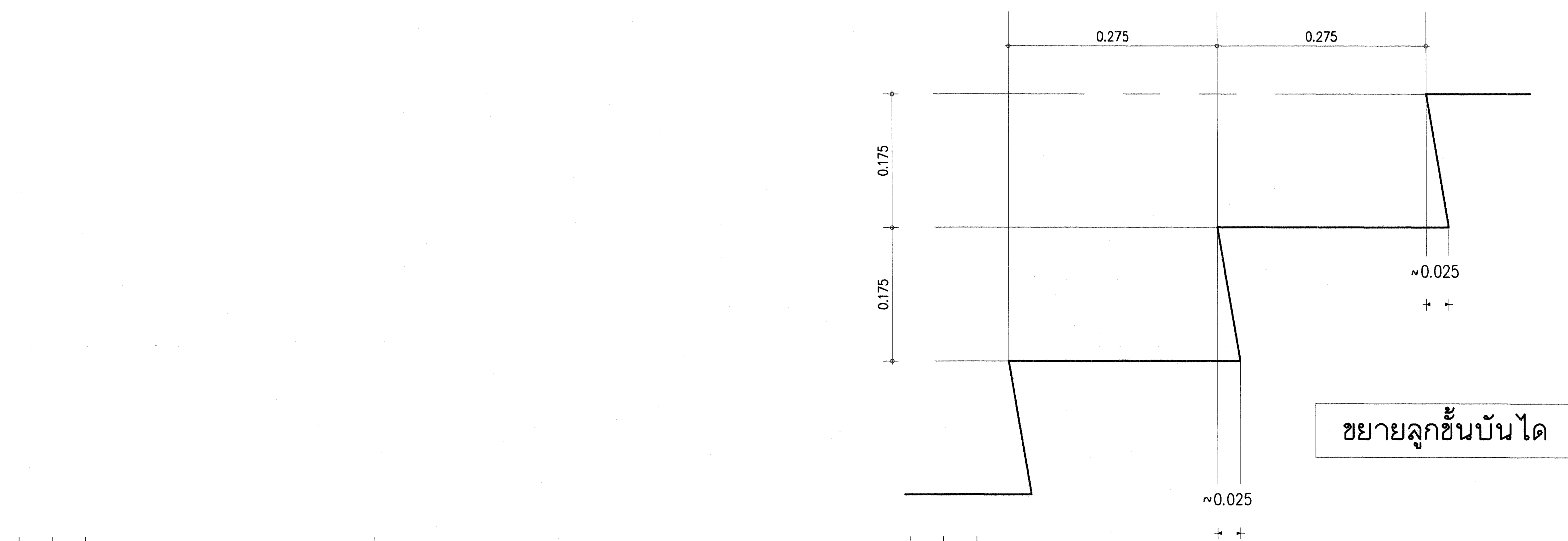
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร	สถาปนิก : น.ส. รุ่งนภาพร ช่างชัยศักดิ์ สสจ. 2195 รุ่งนภาพร ช่างชัยศักดิ์	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ / /		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-04
	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวิวัฒนาโรทัย สสจ.1014 	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายบุญมา จันทร์หา สย.4775 	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่ / /			รวม 26 แผ่น
			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนามอนุมัติ  วันที่ / /			file name SS-E1 Paper size A1
					แบบ อาคารสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา แบบที่ 1 แบบแสดง แปลนคานและพื้น ชั้น 3	

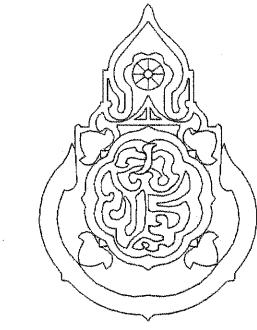


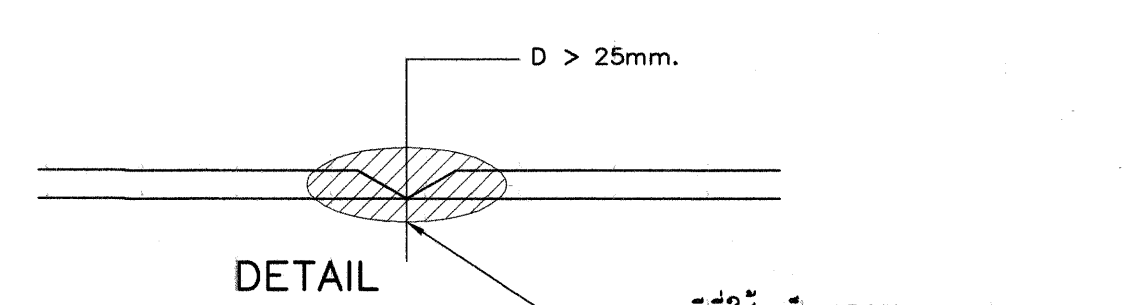
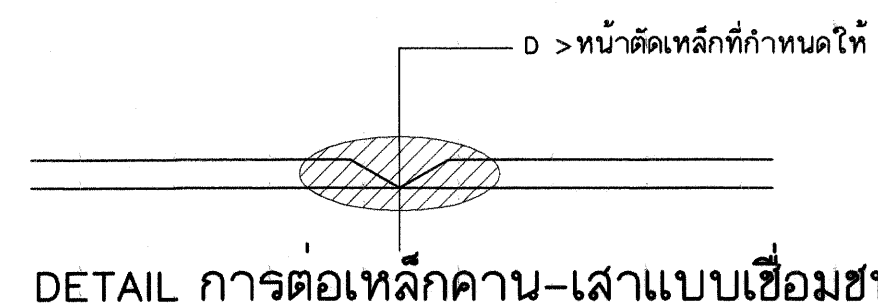
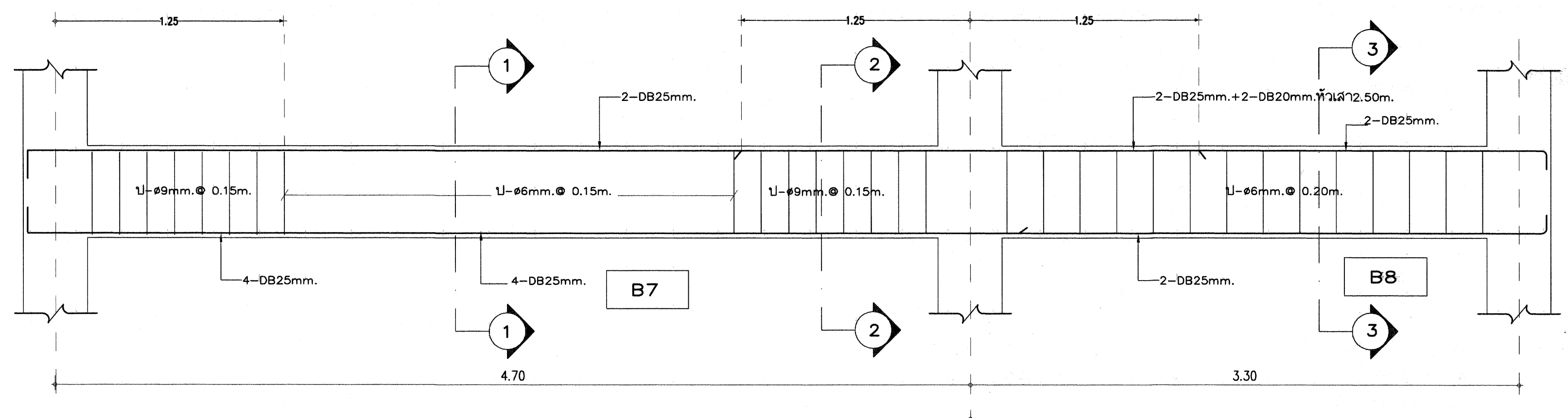
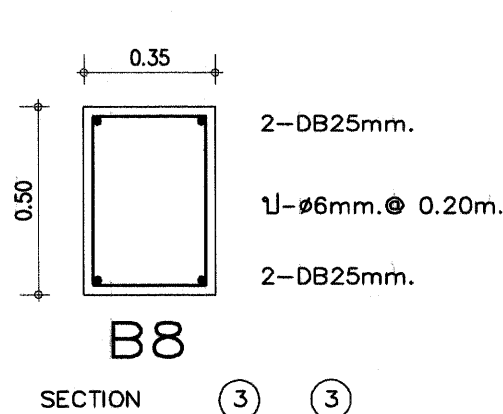
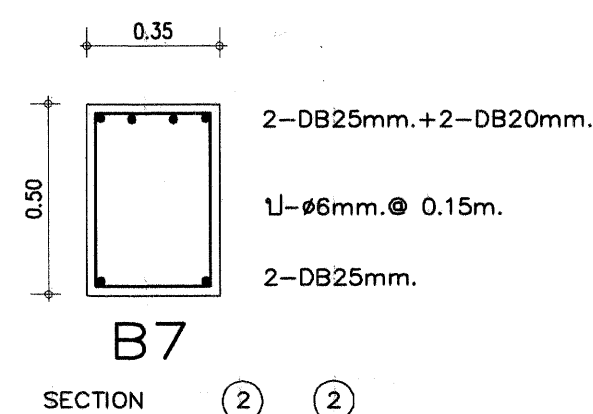
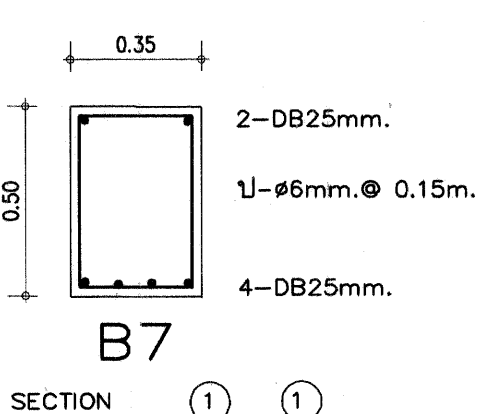
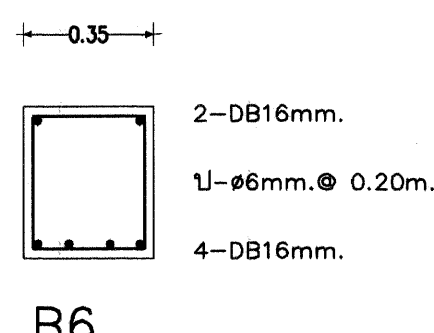
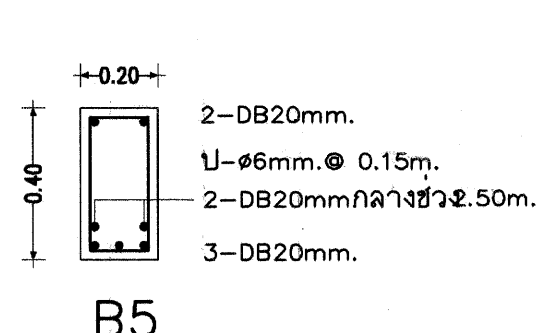
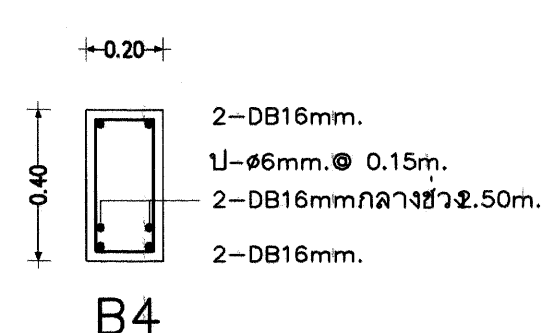
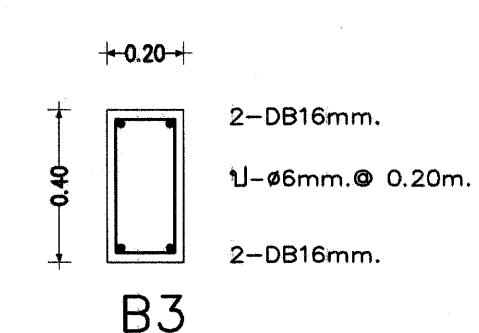
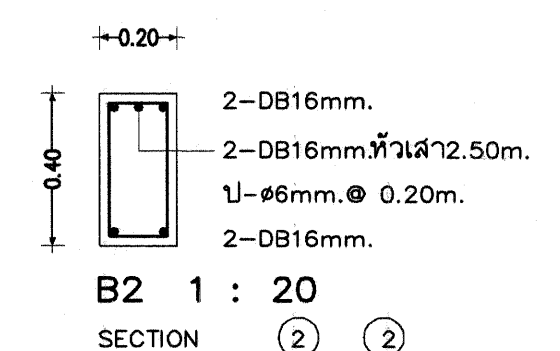
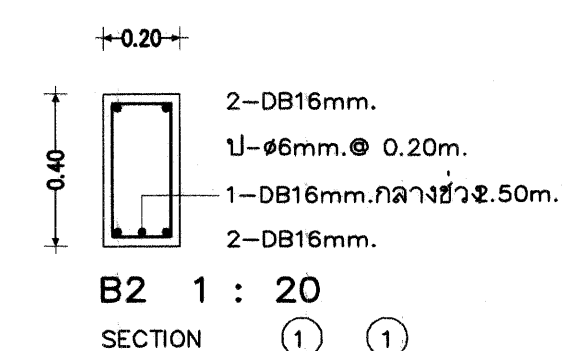
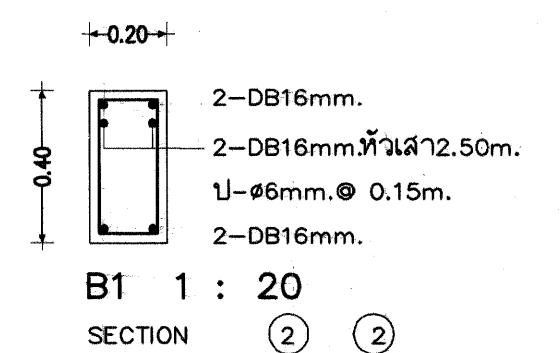
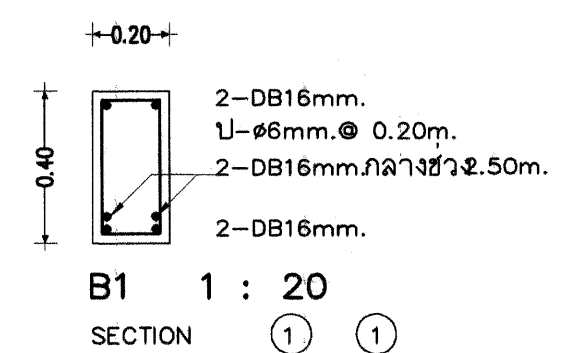
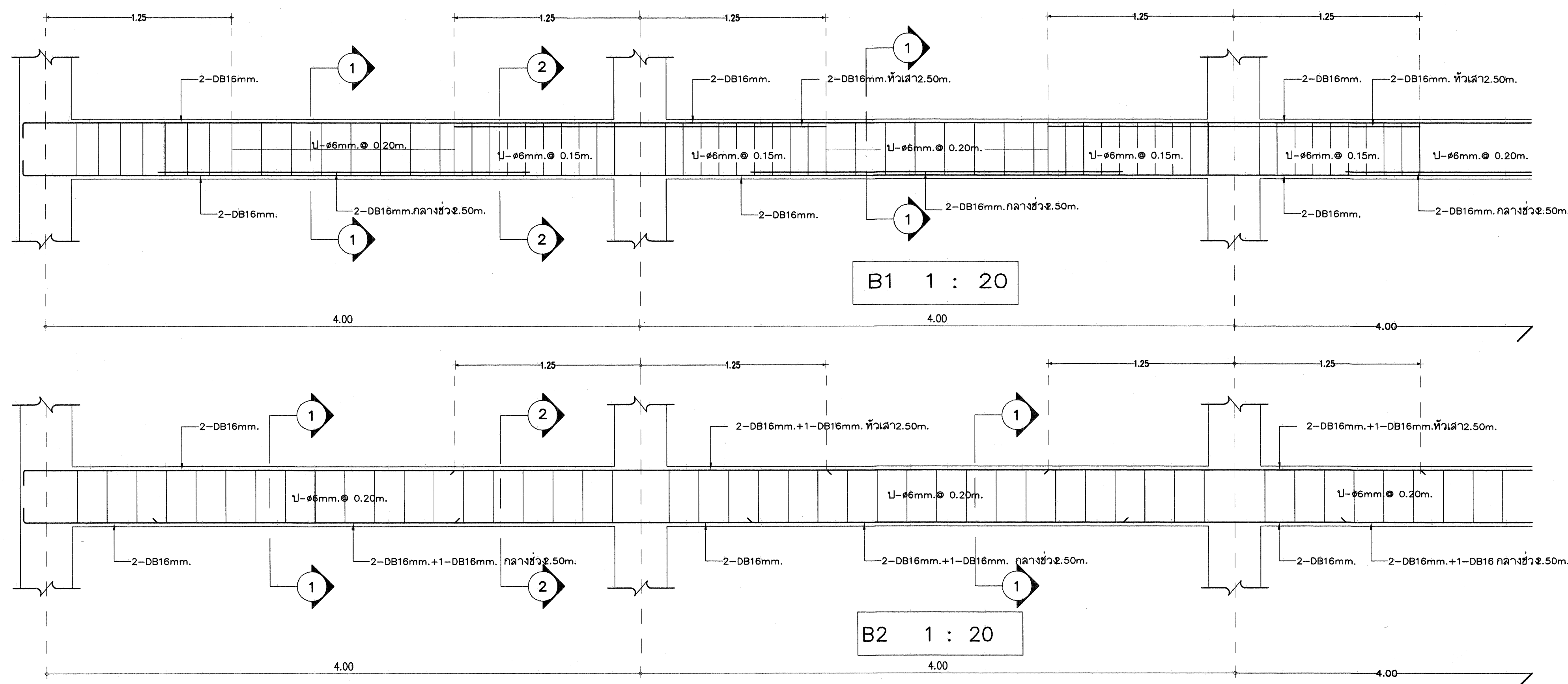
แปลนคานหลังคา-โครงหลังคา
SCALE 1 : 125

แบบที่ 1

เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร	สถาปนิก : น.ส. รุ่งภาพร ช่างชัยศักดิ์ สสจ. 2195 รุ่งนภพร ช่างชัยศักดิ์	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ / /		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-05
	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวิมลนาโรทัย สสจ.1014 	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายบุญมา จันทร์รา สย.4775 	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่ / /			
			เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนามอนุมัติ  วันที่ / /		แบบ อาคารสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา แบบที่ 1	รวม 26 แผ่น
					แบบแสดง แปลนคานหลังคา	file name SS-E1 Paper size A1



เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314	สถาปนิก น.ส. รุ่งนภาพร ช่างชัยศักดิ์ สด. 2195	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่
เขียนแบบ	รุ่งนภาพร ช่างชัยศักดิ์		ลงนาม		แบบ	รวม 26 แผ่น
	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สด.1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายบุญมา จันทรา สย.4775	ผู้ดำเนินการสำนักอำนวยการ		อาคารสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา แบบที่ 1	file name
วันที่ / /			ลงนาม		แบบแสดง	บันได ค.ส.ล.

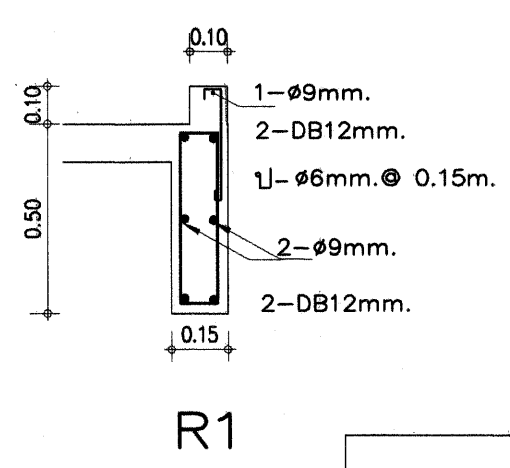
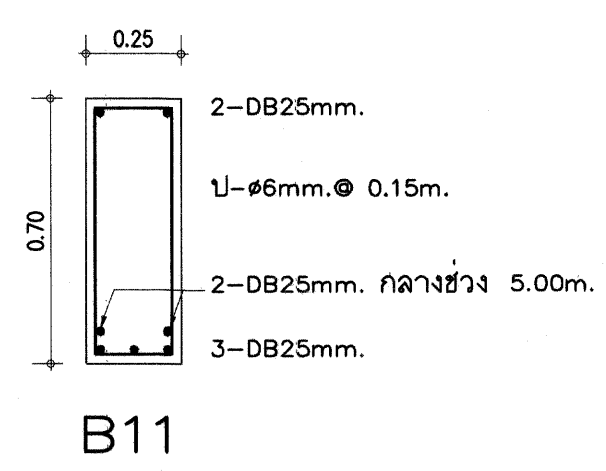
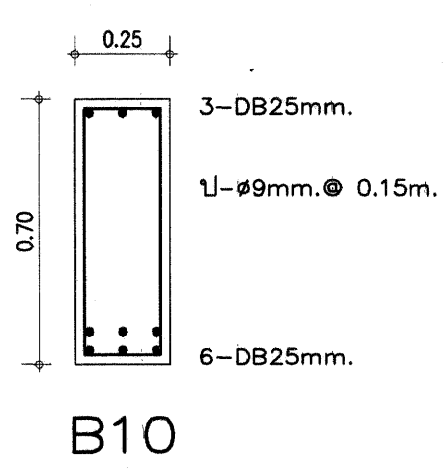
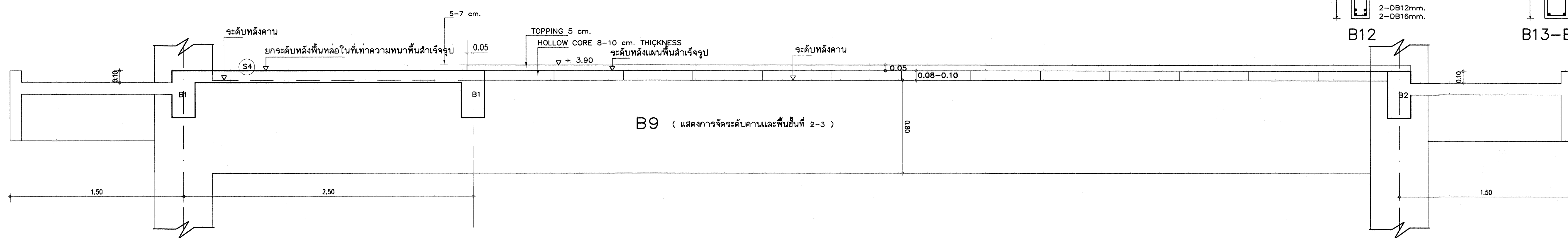
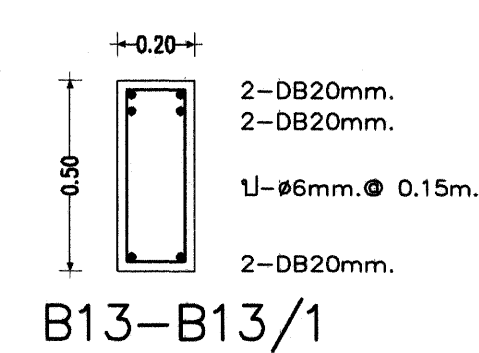
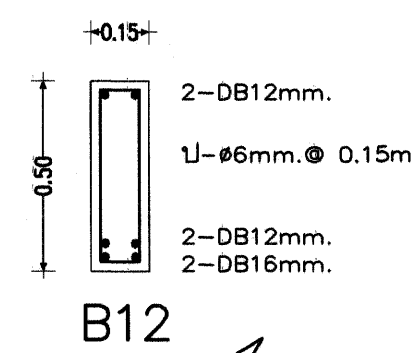
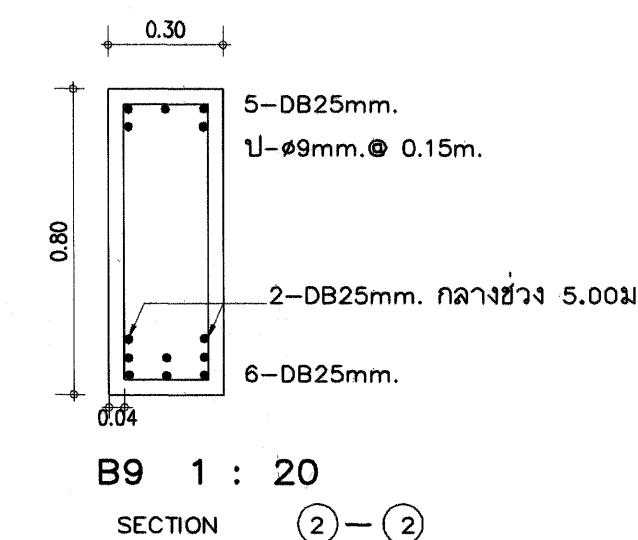
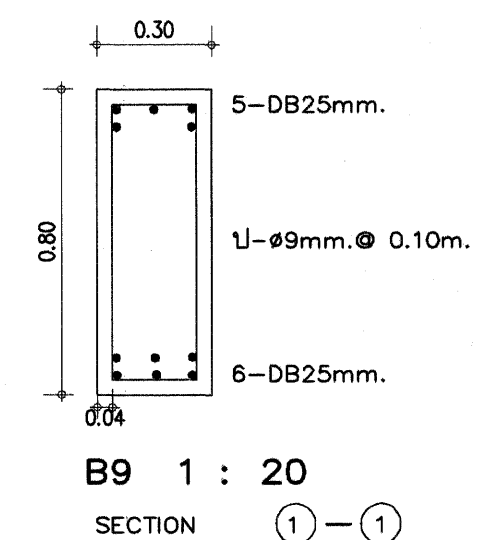
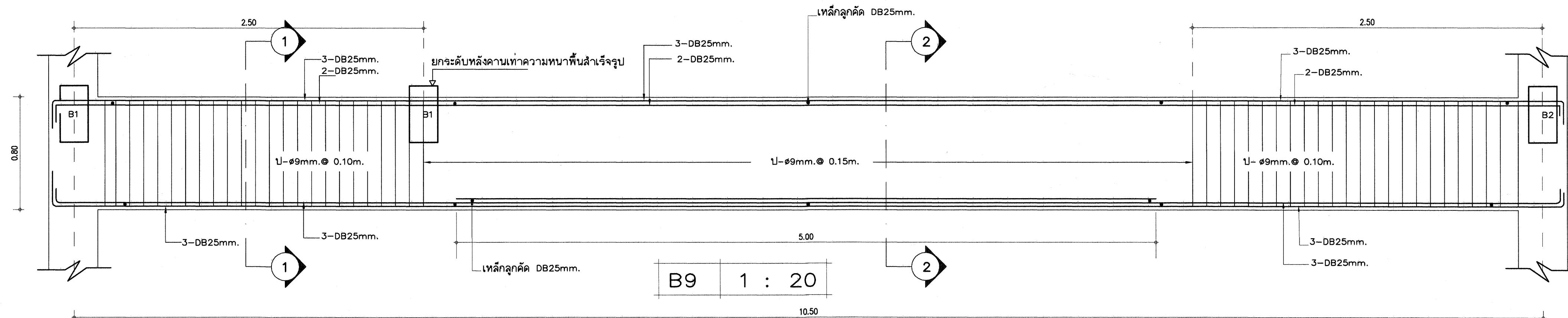


อนุญาตให้ เจาะเส้าและเหล็กเสริมคานส่วนที่รับแรงอัดเท่านั้น

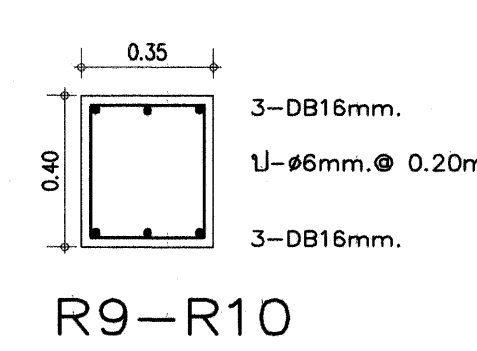
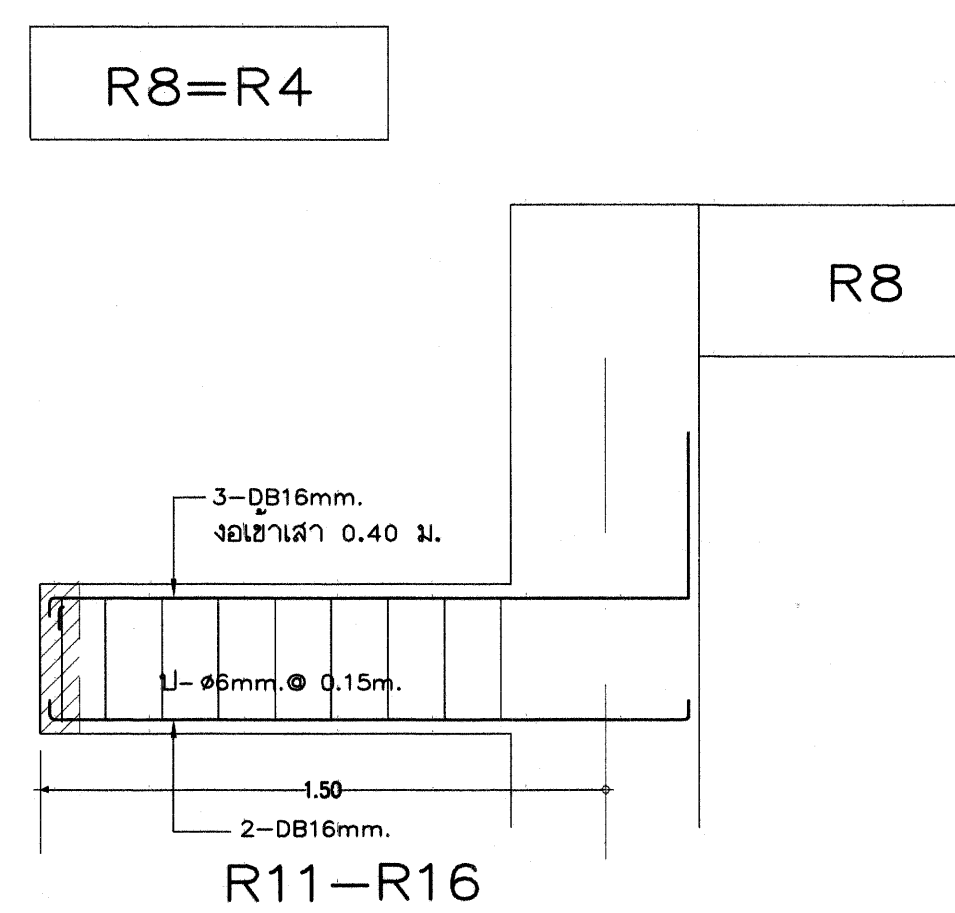
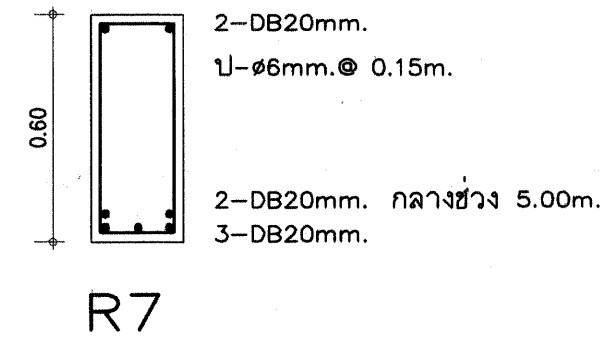
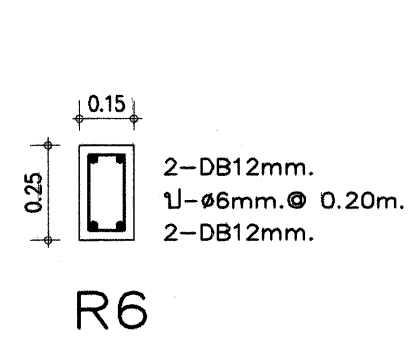
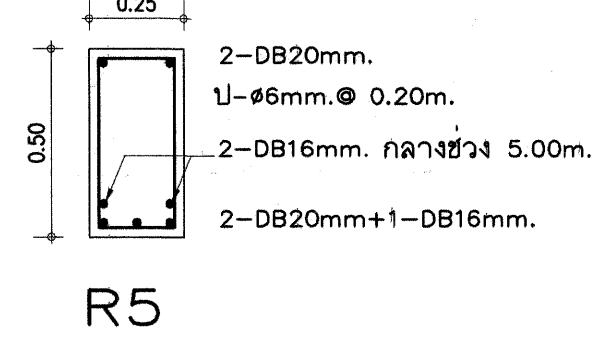
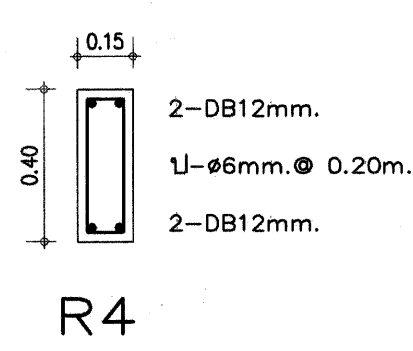
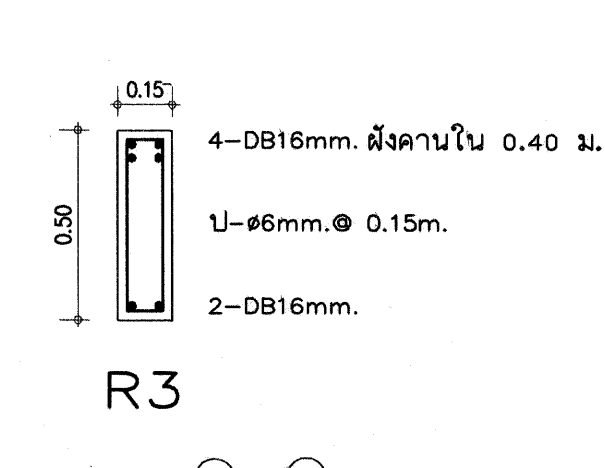
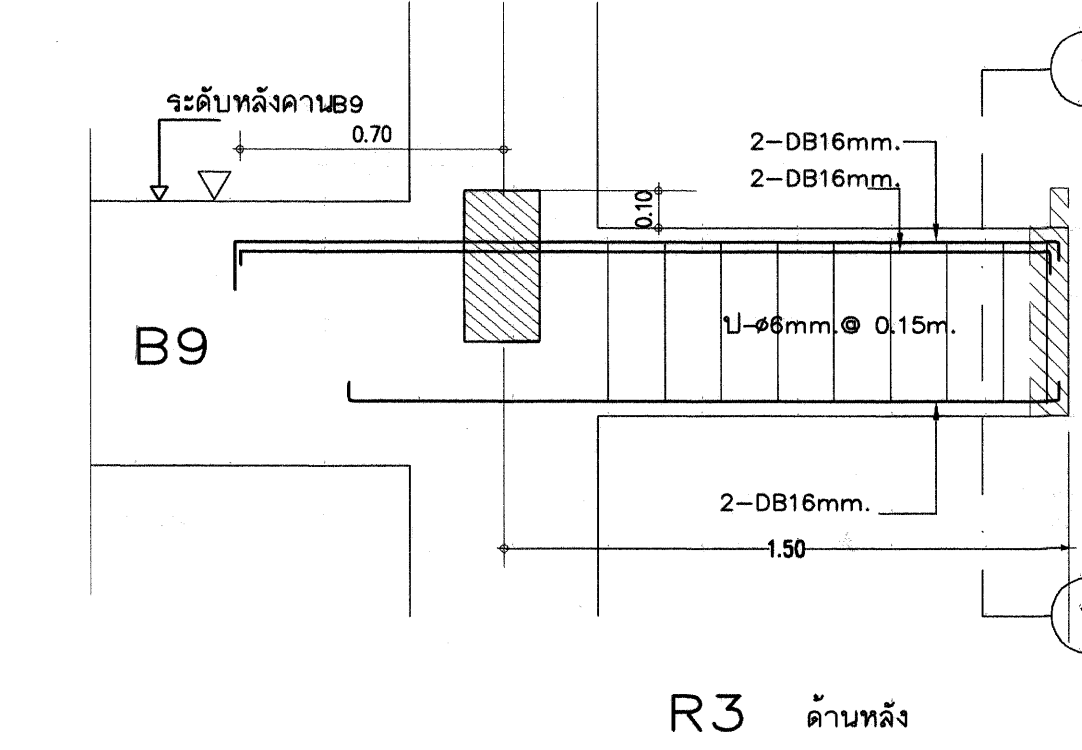
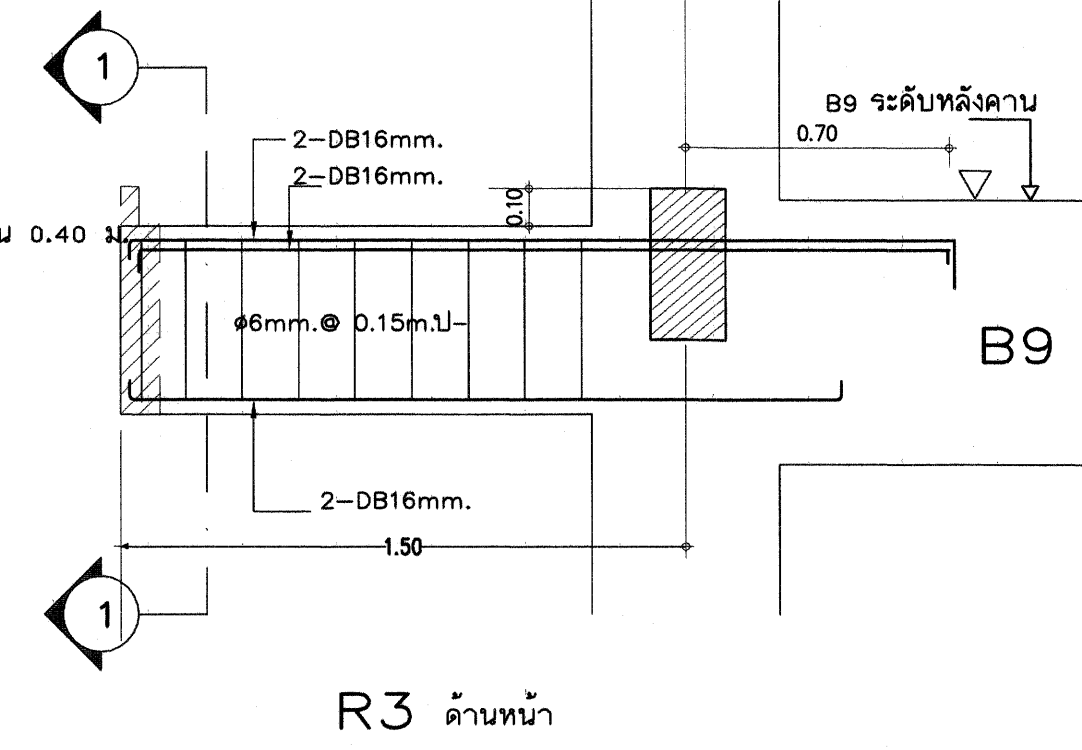
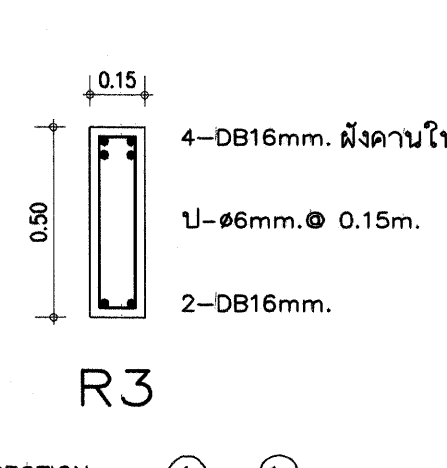
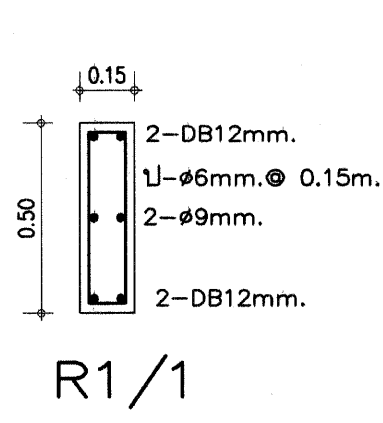
การต่อเหล็กแบบเชื่อมสำหรับคาน B9 ใช้วิธีการต่อเหล็กแบบเชื่อม (ตามแบบรูป) วางเหล็กเสริมบรยต่อเส้นแวนเส้น เหล็กถูกตัดแต่ละชิ้นให้ใช้เหล็ก DB25mm.

COVERRING = 2 CM สำหรับพื้นและบันได ค.ส.ล.
COVERRING = 3 CM สำหรับคานและเส้ากว้างน้อยกว่า 0.30 ม.
COVERRING = 4 CM สำหรับคานและเส้ากว้าง 0.30 ม. ขึ้นไป
เหล็กเสริมข้อย่อย ขนาดเส้นผ่า ศ.ก ตั้งแต่ 16mm. ขึ้นไป ให้ใช้เหล็กชั้นคุณภาพ SD 40

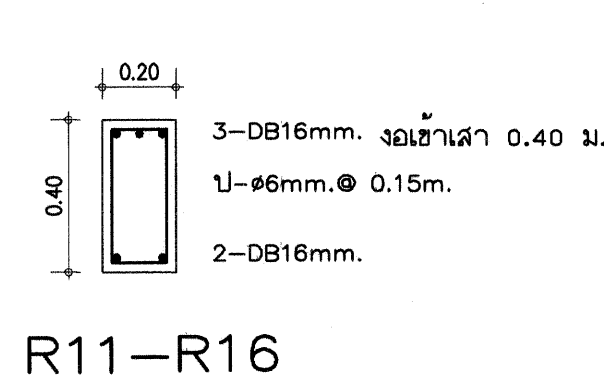
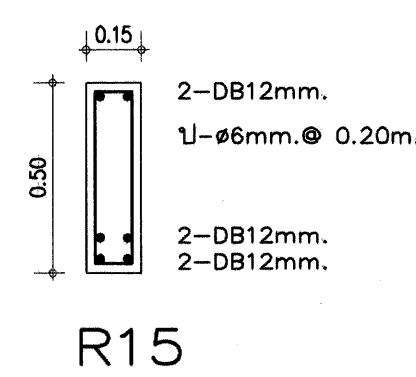
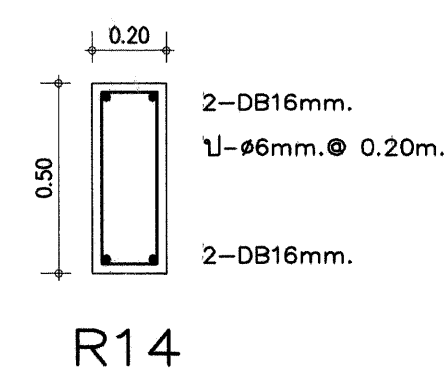
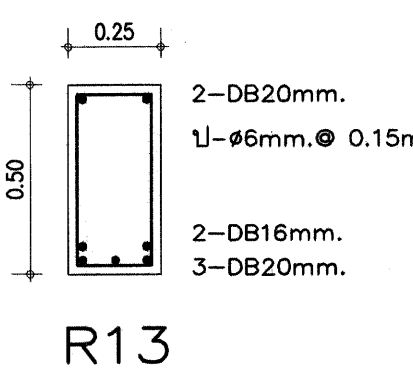
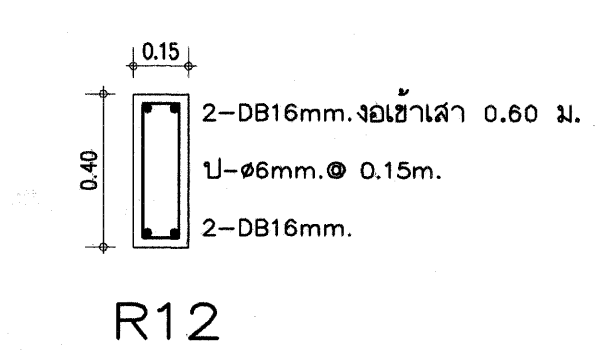
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314	สถาปนิก : น.ส. รุ่งภาพร ช่างชัยศักดิ์ สด. 2195 บัณฑิตพร วิชาญโชติ	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม	วันที่ / /		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ S-08		
เขียนแบบ :			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม	วันที่ / /					
	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโชติ สด. 1014	หัวหน้ากลุ่มงานวิศวกรรม : นายบุญมา จันทรา สย.4775	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนามอนุมัติ	วันที่ / /					
วันที่ / /									
								อาคารสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา แบบที่ 1	รวม 26 แผ่น
								แบบแสดง คาน ค.ส.ล.	file name t-e1 Paper size A1



R2 = R1



R11=R16



COVERING = 2 CM สำหรับพื้นและบันได ค.ส.ล.
COVERING = 3 CM สำหรับคานและเสาทุกส่วนน้อยกว่า 0.30 ม.
COVERING = 4 CM สำหรับคานและเสาทุกส่วน 0.30 ม. ขึ้นไป
เหล็กเสริมข้อย้อย ขนาดเส้นผ่า ศ.ก ตั้งแต่ 16 มม. ขึ้นไป ให้ใช้เหล็กชั้นคุณภาพ SD 40

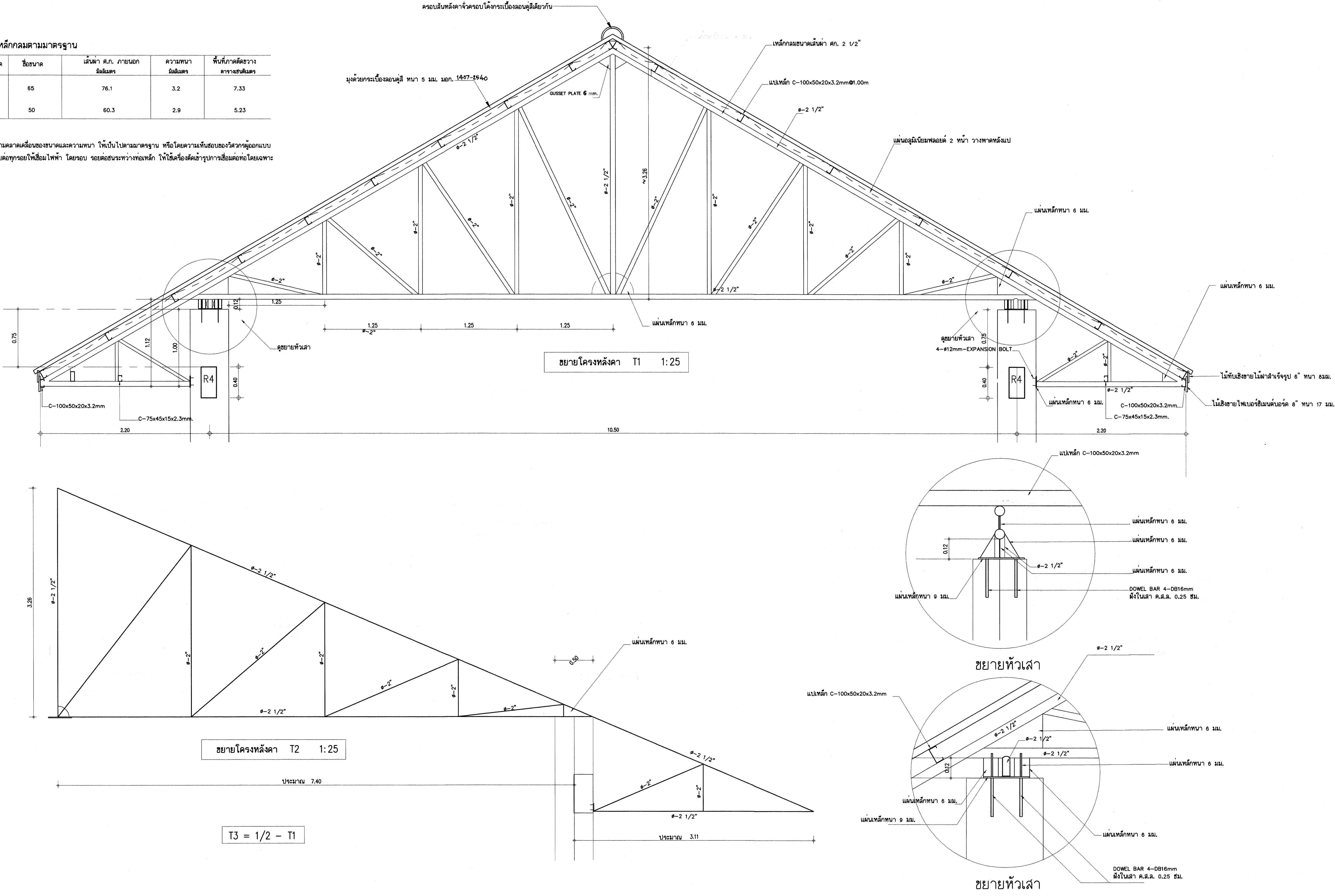
เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314	สถาปนิก น.ส. รุ่งนภาพร ช่างชัยศักดิ์ สสส. 2195 รองนายกฯ ชัยโชค	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนคร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม	วันที่ / /		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบ อาคารสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา แบบที่ 1 แบบแสดง คาน ค.ส.ล.	แบบแผนที่ S-09 รวม 26 แผ่น file name tl-e1 Paper size A1
เขียนแบบ :			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม	วันที่ / /			
วันที่ / /	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรจน์ สสส.1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายบุญมา จันทร์ สย.4775	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนามอนุมัติ	วันที่ / /			

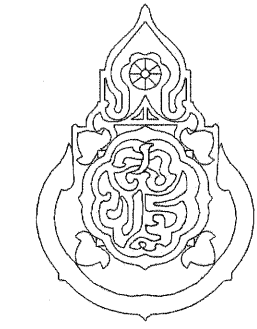
ขนาดของเหล็กกลตามาตรฐาน

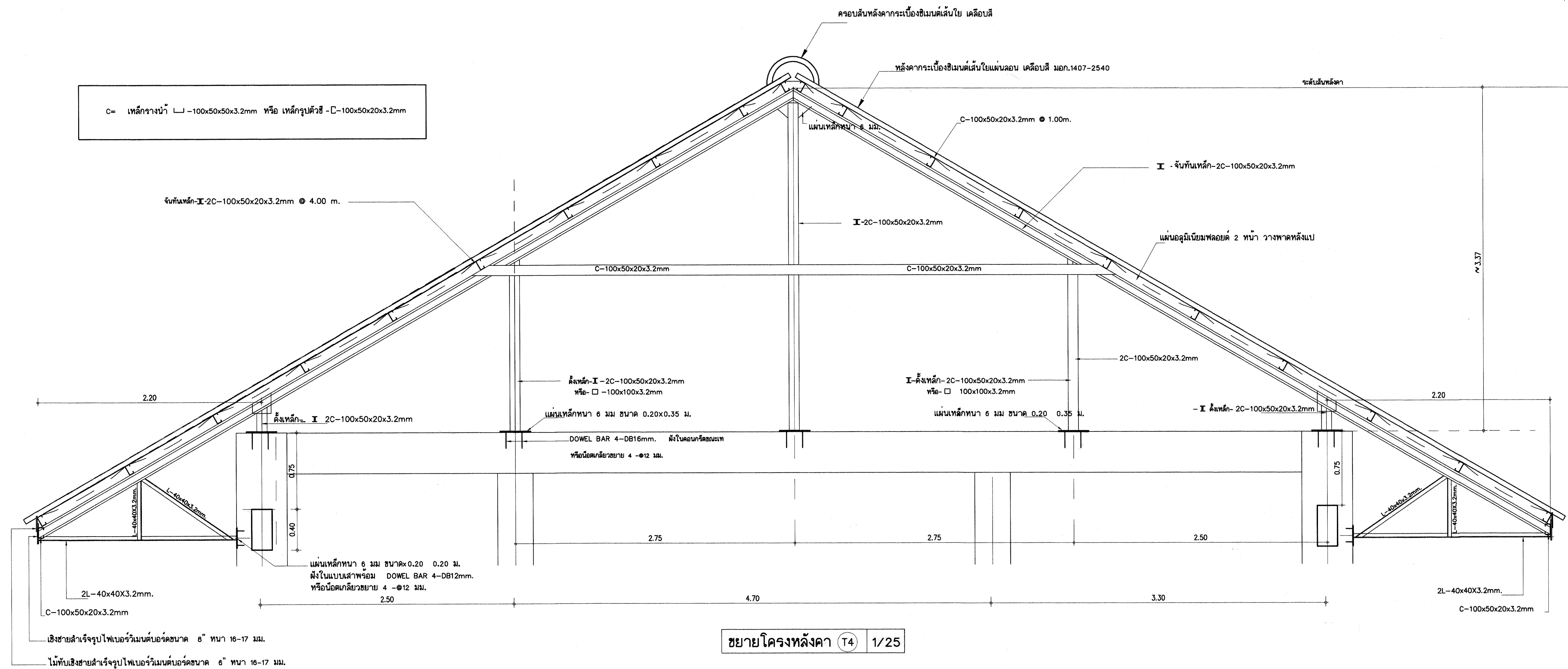
ขนาดกำหนด	ชื่อขนาด	เส้นผ่า ศ.ก. ภายนอก มิลลิเมตร	ความหนา มิลลิเมตร	พื้นที่ภาคตัดขวาง ตารางเซนติเมตร
๑-2 1/2"	65	76.1	3.2	7.33
๑-2"	50	60.3	2.9	5.23

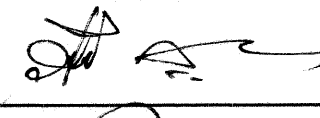
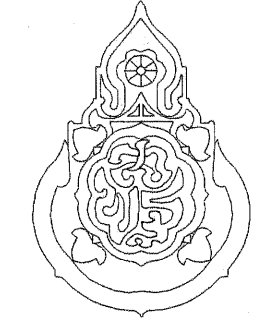
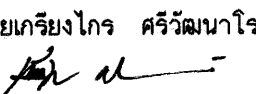
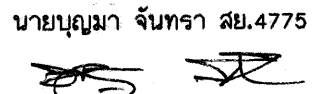
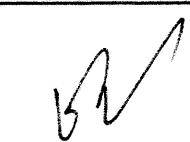
หมายเหตุ

- ความคลาดเคลื่อนของขนาดและความหนา ให้เป็นไปตามมาตรฐาน หรือโดยความเห็นชอบของวิศวกรผู้ออกแบบ
- รอยต่อทุกรอยให้เชื่อมไฟฟ้า โดยรอบ รอยต่อระหว่างท่อเหล็ก ให้ใช้เครื่องตัดเข้ารูปการเชื่อมต่อโดยเฉพาะ



เขียนแบบ : นายวิฑูรย์ สุวรรณนคร สย.3314	สถาปนิก บ.ส. รุ่งนภาพร ซ้ายชัยศักดิ์ สสจ. 2195 รุ่งนภาพร ซ้ายชัยศักดิ์	วิศวกร : นายวิฑูรย์ สุวรรณนคร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม วันที่ / /		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบ อาคารสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา แบบที่ 1 แบบแสดง โครงหลังคา	แบบแผนที่ S-10 รวม 26 แผ่น file name 11-e1 Paper size A1
เขียนแบบ :			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม วันที่ / /			
	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายบุญโร ศรีวัฒนาโรทัย สสจ.1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายบุญมา จันทร์ สย.4775	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนามอนุมัติ วันที่ / /			
วันที่ / /						



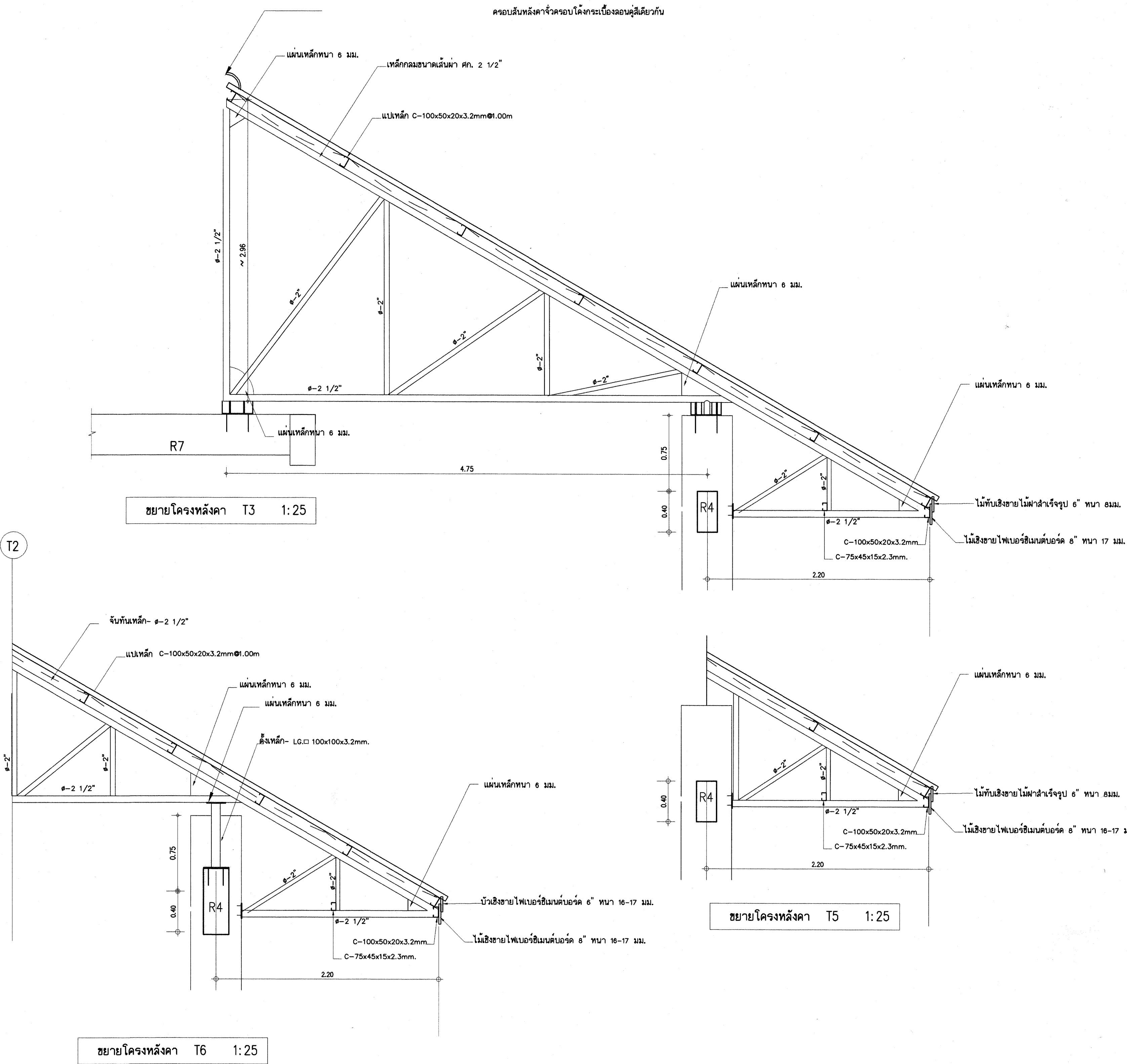
เขียนแบบ : นายวิรุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	สถาปนิก บ.ส. จุฬนาพร ชาญชัยศักดิ์ สสอ. 2195 ขุนเทพ ทรัพย์อินทร์	วิศวกร : นายวิรุทธิ์ สุวรรณบุตร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ / /		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบ อาคารสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา แบบที่ 1 แบบแสดง โครงหลังคา	แบบแผนที่ S-11 รวม 26 แผ่น file name ti-e1 Paper size A1
เขียนแบบ :			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่ / /			
	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรทัย สสอ.1014 	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายบุญมา จันทร์ สย.4775 	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนามอนุมัติ  วันที่ / /			
วันที่ / /						

ขนาดของเหล็กกลมตามมาตรฐาน

ขนาดกำหนด	ชื่อขนาด	เส้นผ่า ส.ก. ภายนอก มิลลิเมตร	ความหนา มิลลิเมตร	พื้นที่ภาคตัดขวาง ตารางเซนติเมตร
φ-2 1/2"	65	76.1	3.2	7.33
φ-2"	50	60.3	2.9	5.23

หมายเหตุ

- ความคลาดเคลื่อนของขนาดและความหนา ให้เป็นไปตามมาตรฐาน หรือโดยความเห็นชอบของวิศวกรผู้ออกแบบ
- รอยต่อทุกรอยให้เชื่อมไฟฟ้า โดยรอบ รอยต่อระหว่างท่อเหล็ก ให้ใช้เครื่องตัดเข้ารูปการเชื่อมต่อท่อโดยเฉพาะ



เขียนแบบ : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร สย.3314	สถาปนิก น.ส. รุ่งภาพร ชำนาญศักดิ์ สลค. 2195 ผู้ควบคุมการก่อสร้าง	วิศวกร : นายวิสุทธิ์ สุวรรณเนตร สย.3314	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบ อาคารสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา แบบที่ 1	แบบร่างที่ S-12
เขียนแบบ :			ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม				รวม 26 แผ่น
	หัวหน้างานสถาปัตยกรรม : นายเกรียงไกร ศรีวัฒนาโรจน์ สลค.1014	หัวหน้างานวิศวกรรม : นายบุญมา จันทรา สย.4775	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนามอนุมัติ				File name t1-e1
วันที่ / /							Paper size A1