

แบบกองร้อยอาสาสมัครรักษาดินแดน
ขนาดใหญ่

กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย



ชื่อโครงการ
แบบกองร้อยอาสาสมัครรักษาดินแดน ขนาดใหญ่
เจ้าของ
กรมการปกครอง
สถานที่ก่อสร้าง

ออกแบบโดย
กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย

เลขที่แบบ	จำนวน
AR 59234	11
LA	-
IA	-
S 59049	11
SN 60079	2
EE 58256	4
M	-
รวม	-

สัญลักษณ์ประกอบแบบ

สัญลักษณ์แบบขยาย

สัญลักษณ์รูปด้าน

สัญลักษณ์หน้าตัด

สัญลักษณ์ผนัง

สัญลักษณ์ประตู

เส้นบอกระยะ

± 1.00 ± 3ม ถึง 3ม
± 1.00 ± 3ม ถึง 3ม
± 1.00 ± ศูนย์กลาง ถึง ศูนย์กลาง

สัญลักษณ์ทิศเหนือ

สัญลักษณ์ชื่อห้อง

แนวตัด

สัญลักษณ์บอกระดับ

▽ + 0.00

จุดอ้างอิงในการก่อสร้าง

แนวเสา

สัญลักษณ์วัสดุ

ดิน	ก่อคอนกรีตบล็อกเต็มแผ่น
ทวายเป็น	ดิน
อิฐหัก หรือ กววด	หน้าตัดเหล็ก
คอนกรีต	หน้าตัดไม้เสฉั่ว
ก่ออิฐฉาบปูน	หน้าตัดกระเบื้องหรือโลหะ
ก่ออิฐฉาบปูนเต็มแผ่น	หน้าตัดไม้
ก่อคอนกรีตบล็อก	

สารบัญแบบ

แผ่นที่	รายการ	แบบเลขที่
A-01	สัญลักษณ์ประกอบแบบ สารบัญแบบ รายการวัสดุ	
A-02	รายการประกอบแบบสถาปัตยกรรม	
A-03	รายการประกอบแบบสถาปัตยกรรม	
A-04	รายการประกอบแบบสถาปัตยกรรม	
A-05	รายการประกอบแบบสถาปัตยกรรม	
A-06	แปลนพื้นล่าง, แปลนพื้นชั้นบน	
A-07	แปลนหลังคา, รูปด้าน 1	
A-08	รูปด้าน 2,3,4	
A-09	รูปตัด A-A, B-B, แบบขยาย D.2, แบบขยาย D.3	
A-10	แบบขยาย D.1, แบบขยายบันได ST.1, แบบขยาย D.4, แบบขยาย D.5	
A-11	แบบขยายประตู, หน้าตัด	

รายการวัสดุ

วัสดุผิวพื้น	
สัญลักษณ์	รายการ
1	พื้นซีเมนต์ขัดหยาบ
2	พื้นหินขัด เมา้ด้วยเส้นPVC
3	พื้นทำผิวกรวดล้าง

วัสดุฝ้าเพดาน	
สัญลักษณ์	รายการ
C-1	ฝ้าเพดานปูนฉาบเรียบ ทาสี
C-2	ฝ้าเพดานยิปซัม-BAR ขนาด 0.60 x 0.60 ม หน้า 9 มม
C-3	ฝ้าชายคาไม้ระแนงสำเร็จรูปขนาด 3" ติดเว้นร่อง 1 ซม ตามแนวลาดเอียงหลังคาภายในบุตาข่ายกันแมลง

วัสดุผนังและผิวผนัง

สัญลักษณ์	รายการ
1	ผนังฉาบปูนเรียบ ทาสีอะคริลิก
2	ผนังก่ออิฐ ทำผิวกรวดล้าง
3	ผนังค.ส.ล. ทำผิวกรวดล้าง

กรมโยธาธิการและผังเมือง สำนักสถาปัตยกรรม

แบบ
กองร้อยอาสาวิชาดินแดน
ขนาดใหญ่

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สุภาภนา จินตนาสถิตย์ ภาวนันท์ คงสมโอษฐ์	วิมลรัตน์ วัฒนศิริ สถาปนิก หัวหน้างานฯ
กลุ่มงานวางผังเมือง และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ธิดา อัครรังษิณี วิมลรัตน์	หัวหน้ากลุ่มฯ ภูมิสถาปนิก หัวหน้ากลุ่มฯ
กลุ่มงานผังเทศาภิบาล		ช่างศิลป์ มีฉัตรชานการ หัวหน้ากลุ่มฯ
ฝ่ายเขียนแบบ	ภูมิพัฒน์ บุญบุตร	เขียนแบบ สำรวจ หัวหน้าฝ่ายฯ

ที่ปรึกษา
ผู้อำนวยการสำนัก
สถาปนิกใหญ่
อนุมัติ

แสดงแบบ
สัญลักษณ์ประกอบแบบ
สารบัญแบบ รายการวัสดุ

รายการประกอบแบบสถาปัตยกรรม

รายการทั่วไป

หมวดที่ 1 วัสดุประสังค์และขอบเขตของงาน

- 1.1 ผู้รับจ้างมีความประสงค์จะช่างเหมาก่อสร้าง อาคารก่อรอยอล ประกอบด้วย อาคาร ค.ส.ล จำนวน 2 ชั้นตามแบบก่อสร้างของกรมโยธาธิการและผังเมือง ผู้รับจ้างต้องทำการก่อสร้างตามรูปแบบและรายการก่อสร้าง รวมทั้งปฏิบัติ ตามข้อกำหนด ที่แนบท้าย สัญญา ตลอดจนจัดหน้าวัสดุหรืออุปกรณ์ใดๆที่จำเป็นจะต้องมีหรือต้องทำให้เป็นไปตามปกติวิสัยใน การก่อสร้าง ให้แล้วเสร็จบริบูรณ์จนใช้การได้ตามวัตถุประสงค์ของผู้รับจ้างทุกประการ โดยขอบเขตของงาน
- 1.2 ในการเสนอราคาค่าก่อสร้าง ตามข้อ 1.1 ต้องรวมค่าใช้จ่ายดังต่อไปนี้
 - 1.2.1 การจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน ผู้ควบคุมงานหรือผู้แทนของผู้รับจ้าง ช่างฝีมือ เครื่องมือ เครื่องทุ่นแรงและสัมภาระมาดำเนินการให้เสร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ตามรูปแบบรายการข้อกำหนดและสัญญา จนใช้การได้ตามวัตถุประสงค์ของผู้รับจ้างทุกประการ
 - 1.2.2 การดำเนินการทดลอง ตรวจสอบวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ การรับวัสดุตรวจสอบสภาพสถานที่และสิ่งแวดล้อมบริเวณที่จะทำการก่อสร้าง พร้อมทั้งการรายงานผลต่อผู้ว่าจ้างตามที่กำหนด
 - 1.2.3 การจัดส่งและรายละเอียดวัสดุ และตัวอย่างของวัสดุต่าง ๆ ตามที่กำหนดในรายการประกอบแบบก่อสร้าง ตามความประสงค์ของผู้ว่าจ้างหรือผู้ออกแบบ ตลอดจนการเขียนแบบแสดงการติดตั้งวัสดุและอุปกรณ์ (Shop Drawing) ที่ผู้รับจ้างต้องทำเสนอตามความ ต้องการของผู้ว่าจ้าง
 - 1.2.4 การจัดหาและค่าบริการ ด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ เช่น ไฟฟ้า แสงสว่าง ไฟฟ้ากำลัง น้ำสะอาดที่จะใช้ในการก่อสร้างนี้
 - 1.2.5 การซ่อมแซมส่วนที่เสียหายอันอาจเกิดจากการก่อสร้างครั้งนี้ให้มีสภาพดี ดั่งเดิม
 - 1.2.6 การดำเนินการป้องกันก่อกวนอันอาจเกิดแก่ผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียง และการป้องกัน และการประกันความเสียหายและอุบัติเหตุรวมทั้งค่าใช้จ่ายในการชดเชย เกี่ยวกับกรบขาดเจ็บหรือเสียชีวิต อันอาจเกิดจากการก่อสร้างครั้งนี้
 - 1.2.7 การขนย้ายวัสดุเหลือใช้ หรือวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ถูกต้องตามรายการหรือสัญญา การกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลออกจากบริเวณก่อสร้างตลอดจนการทำความสะอาด อาคาร และบริเวณก่อสร้างก่อนส่งมอบงานในแต่ละงวดงาน
 - 1.2.8 การขนย้ายสิ่งปลูกสร้างเดิม ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เช่น ต้นไม้ยืนต้น สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ ซึ่งมีอยู่เดิมในพื้นที่
 - 1.2.9 การเปลี่ยนแปลงแก้ไข การรื้อถอนและทาสีใหม่ในส่วนที่ผู้รับจ้างทำการก่อสร้างได้จากแบบ รายการ หรือข้อกำหนด หรือกรณีที่ผู้รับจ้างจำเป็นต้องแก้ไขเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย เพื่อความ มีนัย ทางวิศวกรรม และความสวยงาม เป็นระเบียบเรียบร้อยทางสถาปัตยกรรม โดยมีได้ เปลี่ยนแปลงองค์ประกอบ ส่วนใหญ่หรือลักษณะเดิม

หมวดที่ 2 ข้อกำหนดและหลักปฏิบัติทั่วไปของผู้รับจ้าง

- 2.1 ผู้รับจ้างต้องศึกษาแบบ และรายการประกอบแบบต่าง ๆ รวมถึงข้อกำหนดและขั้นตอนการทำงานต่าง ๆ ไว้ล่วงหน้าเมื่อมีความสงสัยประการใดให้สอบถามคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อน เป็นลายลักษณ์อักษรเมื่อได้รับคำตอบเป็นลายลักษณ์อักษรจากคณะกรรมการตรวจการจ้างแล้ว จึงสามารถ ดำเนินการที่งานนั้น ๆ ได้ และระยะเวลาที่ใช้ในการได้ตอบหนังสือดังกล่าวจะนับมาเป็นข้ออ้าง ในการต่อสัญญาไม่ได้
- 2.2 ผู้รับจ้างต้องศึกษาสำรวจพื้นที่ ที่จะทำการก่อสร้าง รวมทั้งสภาพแวดล้อมอย่างละเอียดโดยต้องไม่นำเอาอุปสรรคจากธรรมชาติของสภาพพื้นที่มาเป็นข้ออ้างใดๆ ทั้งสิ้น นอกจากนี้เหตุผลสุดวิสัยที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วง ตามปกติคนละรัฐมนตรีโดยต้องยื่นคำร้องต่อผู้ว่าจ้าง โดยด่วน เพื่อวินิจฉัยเหตุผลสุดวิสัยนั้นๆ เป็นกรณีไป
- 2.3 ผู้รับจ้างต้องเริ่มทำการก่อสร้าง ภายในกำหนดเวลาที่ระบุไว้ในสัญญา และผู้รับจ้างจะต้องเสนอรายชื่อ หัวหน้าผู้ควบคุมงาน เจ้าหน้าที่ประสานงานหรือเจ้าหน้าที่อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับกรก่อสร้างต่อผู้ว่าจ้างด้วย
- 2.4 การเสนอเรื่องต่าง ๆ ของผู้รับจ้างต่อผู้ว่าจ้าง ต้องผ่านผู้ควบคุมงานก่อสร้างของผู้ว่าจ้างทุกครั้ง
- 2.5 ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อวินิจฉัยและคำแนะนำ ของผู้ซึ่งได้รับมอบหมายจากผู้ว่าจ้างให้ดำเนินการเกี่ยวกับกรก่อสร้างนี้
- 2.6 หากผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของคณะกรรมการตรวจการจ้างในเรื่องงานใดๆ ระหว่างระยะเวลาของการก่อสร้างหรือระยะเวลาของการประกันงานนี้ตามสัญญาผู้ว่าจ้าง มีสิทธิที่จะว่าจ้างบุคคลอื่นเข้ามาทำงานแทนผู้รับจ้างโดยหักค่าใช้จ่ายในการนี้จากเงินค่าจ้าง หรือประะันที่ผู้รับจ้างได้รับแล้วแต่กรณี
- 2.7 ในระหว่างปฏิบัติกรก่อสร้าง ผู้รับจ้างต้องจัดหาผู้ควบคุมงานก่อสร้างอย่างน้อย 1 คน หัวหน้าคนงานรวมทั้งช่างฝีมือที่มีประสบการณ์และความชำนาญในแต่ละแผนกของงานที่ทำงานก่อสร้างนี้ คณะกรรมการตรวจการจ้างมีสิทธิให้ผู้รับจ้างถอนผู้หนึ่งผู้ใด ออกจากกร ทำงาน ก่อสร้างนี้ได้ ถ้าเห็นว่าผู้หนึ่งปฏิบัติมีขอบหรือไร้สมรรถภาพ และผู้รับจ้าง ต้องจัดหาผู้อื่นมาทำงานแทน โดยทันที
- 2.8 ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบแสดงการติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ (Shop Drawing) เสนอคณะกรรมการตรวจการจ้างตามความต้องกรของผู้ว่าจ้างทุกขั้นตอน ของงานโดยต้องได้รับการอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนลงมือปฏิบัติงานติดตั้งวัสดุอุปกรณ์เหล่านั้น

- 2.9 ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบกรประสานงาน และดำเนินการระหว่างช่างแขนงต่างๆ ในการติดตั้งอุปกรณ์งานระบบต่างๆ เช่น การเดินท่อ การติดตั้งระบบไฟฟ้าเป็นต้น การเชื่อมต่อของอุปกรณ์งานระบบต่าง ๆ ต้องมิให้เกิดกรชำรุดเสียหาย และต้องถูกต้องครบถ้วนตามแบบก่อสร้าง และรายการประกอบกรก่อสร้าง2.10 วัสดุอุปกรณ์ที่นำมาใช้ติดตั้งในอาคารต้องเป็นของใหม่ และถูกต้องตามแบบก่อสร้างและรายการประกอบแบบโดยต้องส่งตัวอย่างและเอกสารประกอบ ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างเห็นชอบก่อนดำเนินการ หากสงสัยว่าวัสดุอุปกรณ์ใดมีคุณสมบัติไม่ตรงตามแบบก่อสร้างและรายการประกอบแบบ ผู้รับจ้างต้องนำวัสดุอุปกรณ์เหล่านั้นไปทดสอบยังสถาบันของทางราชการที่ผู้ว่าจ้างกำหนด และแจ้งผลการทดสอบให้คณะกรรมการตรวจการจ้างทราบ ถ้าผู้รับจ้างใช้วัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติไม่ตรงตามแบบก่อสร้าง และรายการ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิให้ผู้รับจ้างรื้อถอนวัสดุอุปกรณ์เหล่านั้นออกไปจากบริเวณ ก่อสร้างได้ทันที
- 2.10 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้าง มีความจำเป็นต้องอนุมัติให้มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขแบบก่อสร้างและรายการประกอบแบบ จากที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือหากผู้รับจ้างขออนุมัติใช้วัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพเทียบเท่า และอุปกรณ์ที่ได้ รัยอนุมัติไว้ใช้นั้นมีราคาต่ำกว่าวัสดุอุปกรณ์ที่กำหนดไว้ ผู้รับจ้างจะต้องลดราคาค่าก่อสร้างลงตามราคาที แยกต่างงั้นให้แก่ผู้ว่าจ้าง
- 2.11 ผู้รับจ้างต้องพร้อมที่จะแสดงใบสั่งซื้อ ใบรับหรือใบเสร็จรับเงินในการสั่งซื้อวัสดุ หรืออุปกรณ์ แสดงต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างได้เสมอเมื่อมีการร้องขอ
- 2.12 การเก็บวัสดุและอุปกรณ์ ที่นำเข้ามาในบริเวณที่ทำการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจัดตั้งกรป้องกันมิให้เสื่อมคุณภาพชำรุดหรือเสียหาย หากเกิดการเสื่อมคุณภาพ ชำรุด หรือสูญหาย ผู้รับจ้างจัดตั้งคินหาสาเหตุแทนให้ครบถ้วน
- 2.13 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการก่อสร้าง โดยไม่ก่อการรบกวนประชาชนในที่สาธารณะ หรือ ถนนหนทางบริเวณข้างเคียงที่ก่อสร้าง และไม่ทำให้เกิดเสียหายต่อสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ หากเกิดการเสียหายผู้รับจ้างต้องชดใช้ค่าเสียหายนั้น ๆ
- 2.14 ผู้รับจ้างต้องทำตามกฎหมาย กฎข้อบังคับ ระเบียบต่าง ๆ ของทางราชการที่กำหนดไว้ ทั้งในเรื่องการก่อสร้าง ในเรื่องแรงงาน และเรื่องภาษีอากร
- 2.15 ระหว่างเวลาดำเนินการก่อสร้าง ผู้รับจ้างต้องให้ความสะดวกและจัดหาอุปกรณ์ เพื่อความปลอดภัยแก่ผู้ตรวจงานของผู้ว่าจ้างเพื่อไปตรวจงานได้โดยสะดวกและปลอดภัย
- 2.16 วัสดุโบราณ เช่น เสนาะสลัก เหริยภู หรือวัตถุอื่นๆ ที่ค้นพบได้หรือขุดได้ในระหว่างการทำงานก่อสร้างนี้ ต้องตกเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ว่าจ้างและต้องมอบให้แก่ผู้ว่าจ้างในพื้นที่ที่พบ
- 2.17 ห้ามมิให้ติดตั้งเครื่องหมายการค้า และป้ายโฆษณาสินค้าทุกชนิดในบริเวณก่อสร้าง เว้นแต่เป็นป้ายชื่ออาคาร ชื่อผู้รับเหมา ชื่อเจ้าของอาคาร ชื่อผู้ออกแบบอาคาร และผู้ควบคุมการก่อสร้างจึงจะอนุญาตให้ติดตั้งได้
- 2.18 ผู้รับจ้างต้องจัดทำข่างมีมิติ ชำนาญงานแต่ละสาขามาจัดทำกรก่อสร้างให้ถูกต้องตามแบบก่อสร้าง และรายการประกอบแบบที่ปรากฏในแบบแปลน
- 2.19 ก่อนส่งมอบงานก่อสร้างที่แล้วเสร็จ ผู้รับจ้างต้องจัดกรเก็บเศษวัสดุก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย ทั้งภายในตัวอาคารและบริเวณก่อสร้างให้เรียบร้อยภายในกำหนดเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา

หมวดที่ 3 รายการควบคุมกรก่อสร้างงานสถาปัตยกรรม

- รายการควบคุมกรก่อสร้างงานสถาปัตยกรรมนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายการที่ผู้รับจ้างพึงปฏิบัติควบคู่กับแบบก่อสร้าง
- 3.1 กรปักผังและการทำระดับ ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ปักผังและทำระดับเองทั้งหมด ก่อนที่จะเริ่มลงมือปักผังและทำระดับ ผู้รับจ้างต้องทำแบบรายละเอียดการปักผัง และทำระดับ (SHOP DRAWING) เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างผ่านผู้ควบคุมงานเสียก่อน เพื่อให้กรชี้จุดกำหนดระดับมาตรฐานและการชี้ตำแหน่งที่จะสร้างอาคาร ให้ถูกต้องตามความประสงค์เมื่อปักผัง และกำหนดระดับ ของอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้วแจ้งให้คณะกรรมการตรวจการจ้าง เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ชัดชัดจึงเมื่อได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรแล้ว จึงลงมือดำเนินการก่อสร้างต่อไปได้
- รายละเอียดของกรกำหนดระดับและการถมดิน
- 1. การวางผังให้ถือจุดกำหนดผังเสาในแบบก่อสร้าง ซึ่งเป็นแบบแปลนชั้นล่าง เมื่อวางผังเสร็จแล้ว ต้องได้รับการตรวจสอบและอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อนดำเนินการขึ้นคอนคกรีตไป
 - 2. หากไม่ได้มีการกำหนดในแบบ ให้กำหนดจุดกึ่งกลางถนน

- หน้าบริเวณก่อสร้างเป็นระดับ + 0.0
- 3. การถมดิน ถมทรายโดยทั่วไปต้องถมให้ได้รับระดับตามแบบก่อสร้าง
- 4. มาตรฐานการถมดิน ถมทราย
 - 4.1. ดินถมต้องแน่นไม่เป็นโพรง และเกลี่ยให้ได้รับระดับตามกำหนด
 - 4.2. ทรายถมแน่นด้วยการรดน้ำและได้รับระดับตามกำหนด
- 5. การปรับระดับพื้นที่
 - 5.1. ระดับการถมต้องมีความลาดเอียงเพื่อการระบายน้ำ
 - 5.2. ต้องแต่งปรับระดับไม่ให้เป็นแอ่ง

- 3.2 การถมดิน ค่าระดับ ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาดินถมภายในอาคารและโดยรอบอาคารที่ทำการก่อสร้าง โดยไม่รวมอยู่ในรายการประมาณการค่าก่อสร้างของกรมโยธาธิการและผังเมือง การกำหนดค่าระดับ + 0.00 ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างเป็นผู้กำหนดจากสภาพพื้นที่จริงเพื่อให้ผู้รับจ้างนำไปใช้ประกอบในการก่อสร้างและคิดราคาค่าก่อสร้างอาคารดังกล่าว โดยค่าระดับ + 0.00 เป็นการสมมติขึ้น เพื่อใช้ประกอบในการออกแบบและเขียนแบบเท่านั้น
- 3.3 ผู้รับจ้างต้องเตรียมฟิ่งท้อ (Sleeve) สำหรับการเดินท่อต่าง ๆ ไว้ล่วงหน้าก่อนผู้รับจ้างจะทำการฝังท่อต้องจัดส่งแบบ (Shop Drawing) แสดงตำแหน่งและขนาดของท่อมานำ คณะกรรมการตรวจการจ้างตรวจสอบก่อนดำเนินการติดตั้ง

หมวดที่ 4 การมีมือ

ผู้รับจ้างต้องจัดหาช่างที่มีความรู้และชำนาญงานในด้านนี้โดยเฉพาะเป็นผู้ดำเนินงานด้วยฝีมือประณีตเรียบร้อย หากเกิดความเสียหายใดๆเนื่องจากการก่อสร้างนี้จะต้องรับผิดชอบ การดำเนินการให้ยึดตามแบบก่อสร้างหรือรายการก่อสร้างก็ได้ ถ้ามิได้ระบุไว้แต่เป็นความจำเป็นต้องปฏิบัติให้ถูกต้องกรช่างที่ดี ผู้รับจ้างก็ต้องปฏิบัติให้โดยถือเงินเป็นพิเศษมิได้กรนิยมนหรือรายการใดที่ขัดแย้งกันหรือมีความสงสัยเกี่ยวกับแบบหรือรายการใดก็ตาม ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างทราบเสียก่อน เมื่อได้รับคำสั่งแจ้งงานเป็นที่เข้าใจดีแล้วจึงจะปฏิบัติงานได้แบบของวัสดุด้านความสวยงามหรือประณีตของสถาปัตยกรรมจะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้างอนุญาตให้ใช้เช่น ผิวพื้นหรือกระเบื้องปูพื้น กระเบื้องผนังหรืออิฐโชว์ผิว วัสดุแผ่นฝ้าเพดาน สุขภัณฑ์หรืออุปกรณ์ห้องน้ำ อุปกรณ์ประตู่-หน้าต่าง ดวงโคม หรืออุปกรณ์ไฟฟ้า หรือกรทาสี ฯลฯ เป็นต้น ข้อวินิจฉัยของคณะกรรมการตรวจการจ้างถือเป็นข้อยุติและเด็ดขาด

รายการประกอบแบบสถาปัตยกรรม

ส่วนที่ 1 พื้น

- 1.1 พื้นหินขัดกับที่เดินเส้น PVC.
- 1.2 พื้นค.ส.ล ผิวขัดหยาบ , ผิวซีเมนต์ขัดมัน , ผิวกรวดล้าง ทำกรทาคือผิวด้วยน้ำซีเมนต์ตะโดร
- 1.2.1 วัสดุที่ใช้
 - ให้ทาคือผิววัสดุซึ่งเป็นสารประเภทโพรคเซน ชนิดล ซึ่งมีความสมบัติกันซึมและไม่ทำให้เปลี่ยนสี ทนแดด ทนฝน โดยมีค่าความเป็นกรด - ต่างไม่ต่ำกว่า 1.3 และความหนาแน่น (VISCOSITY) ไม่น้อยกว่า 50 ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ POLYTECH TS-PLUS ของบริษัท พริน่า โพลีเทค จำกัด หรือ TOA จำกัด หรือ SILICONE-R221 ของบริษัท ไอ.ซี.ไอ. จำกัด
- 1.2.2 การเตรียมผิว
 - ให้ทำความสะอาดพื้นผิวและสารที่ไร้ทาหรือเคลือบของเดิมตามมาตรฐานผู้ผลิต ก่อนทาสีพื้นผิวที่จะทาต้องแห้ง สะอาดปราศจากฝุ่น คราบน้ำมัน หรือสิ่งสกปรก
- 1.2.3 วิธีการทาคือผิว
 - 1.2.3.1 ให้ทาคือผิววัสดุซึ่งเป็นสารประเภท ซีลีโคน 1 เทียวและทาด้วยวัสดุที่เป็นสารประเภทโพรคเซนอีก 1 เทียวแต่ละเทียวห่างกัน 20-30 นาทีซึ่งจะให้คุณสมบัติกันซึมและไม่ทำให้เปลี่ยนสี ทนแดด ทนฝน ให้ควบคุมการใช้งานที่ 1 กิโลกรัม ไร้ทาได้ไม่เกิน 7 ตารางเมตร
 - 1.2.3.2 การดำเนินการทาคือผิว ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนและคำแนะนำของผู้ผลิต ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันคุณภาพของวัสดุและการดำเนินการทาคือผิวเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 วันหลังจากนทำกรงานแล้วเสร็จ ทั้งนี้จะต้องมีหนังสือรับประกันผลงานมอบให้แก่ผู้ว่าจ้างไว้เป็นหลักฐาน
- 1.2.4 การส่งตัวอย่าง
 - ให้ผู้รับจ้างส่งตัวอย่างวัสดุขนาด 0.60x0.60ม และเอกสารประกอบการพิจารณา พร้อมทั้งรายละเอียดกรทาสี ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ

กรมโยธาธิการและผังเมือง

สำนักสถาปัตยกรรม

แบบ **กรร่อยอาคารรักษาดินแดนขนาดใหญ่**

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	รูปานา จินตนาสตีล	ผู้รับจ้างสถาปนิก	ผู้สถาปนิก
	ภาวดี คุมมโษษฐ์		หัวหน้างานช่างเขียนงาน
กลุ่มงานงานผังแบบและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ธิดา อัครรังษิ	สถาปนิก	หัวหน้ากลุ่ม
			ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานเขียนศิลปะ			ภูมิสถาปนิก
			หัวหน้ากลุ่ม
			ช่างศิลป์
ฝ่ายเขียนแบบ	ภูมิพิพัฒน์ บุญบุตร		เขียนแบบ
			สำรวจ
			หัวหน้าฝ่าย
ที่ปรึกษา			
ผู้อำนวยการสำนัก	(ลายเซ็น) (นาม) อธิปัติ		
สถาปนิกใหญ่			
อนุมัติ	(ลายเซ็น) (นาม) อธิปัติ		
รายการประกอบแบบสถาปัตยกรรม			
มาตราส่วน	-	เลขที่แบบ	AR 59234
วันเดือนปี		แผนที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่เก็บแบบ	A-02	11

ส่วนที่ 2 ผนัง

- 2.1 ผนังฉาบปูนเรียบทาสี ระบุลักษณะก่อสร้าง
 - 2.1.1 วัสดุที่ใช้
 - 2.1.1.1 อิฐก่อสร้างสามัญ (BUILDING BRICK) ตาม มอก.77-2531 ประเภท 1 หรืออิฐพื้นเมืองอิฐที่ขัดต้องเป็นอิฐที่มีคุณภาพดี แข็งแรง ไม่คองอ บิดเบี้ยว ได้ฉาก ผาสกสมำเสมอทั้งก้อน ไม่มีโพรง ไม่แตกร้าว รูปร่างได้มาตรฐานและมีขนาดสม่ำเสมอ
 - 2.1.1.2 ผนังคอนกรีต ดูแบบรายละเอียดตามแบบวิศวกรรมโครงสร้าง
 - 2.1.1.3 การทาสี (ดูรายละเอียดในหมวดรายการทาสี)
 - 2.1.2 วิธีการก่อสร้างและส่วนผสมของปูนก่อ
 - 2.1.2.1 อิฐที่นำมาก่อต้องพรมน้ำให้ชุ่มก่อน การก่อต้องก่อโดยเชิงอิฐหรือค้ำย ให้ได้ตั้งได้ฉากได้แน่นถูกต้องตามหลักวิชาช่าง ระยะระหว่างแนวประตูหน้าต่างกัน รอยต่อรอบแผ่นอิฐต้องไม่น้อยกว่า 1 ซม.
 - 2.1.2.2 การก่อชนคาน เสา ผนัง ค.ส.ล หรือเสาเอ็น จะต้องเสียบเหล็กเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 มม ไว้ทุกระยะไม่เกิน 40 ซม โดยยื่นออกมา 25 ซม และยังคงอยู่ในเสาหรือคาน ค.ส.ล 10 ซม
 - 2.1.2.3 การก่อกันเป็นมุม การก่อชนผนังอื่น การก่อเว้นร่องสำหรับติดตั้งประตูหน้าต่าง ต้องมีเสาเอ็น หรือทับหลัง ค.ส.ล ขนาดหนาเท่ากับที่ก่อสร้างไว้และกว้างไม่น้อยกว่า 15 ซม เสริมเหล็กเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 มม 2 เส้น มีปลอกเหล็ก เส้นผ่านศูนย์กลาง 6 มม ทุกระยะ 20 ซม เสริมเสาเอ็นต้องยึดต่อกันเหล็กที่ยื่นออกมาจากพื้น เสาผนังหรือคาน ค.ส.ล ที่ยื่นเหล็กไว้ก่อนแล้ว เฉพาะผนังที่ก่ออิฐวางติดต่อกัน 2.00 ม ขึ้นไปให้ใช้เสาเอ็นเสริมเหล็กเส้นผ่านศูนย์กลาง 9 มม 2 เส้น ปลอกเหล็ก เส้นผ่านศูนย์กลาง 6 มม ทุกระยะ 15 ซม
 - 2.1.2.4 ทุกระยะที่เกินกว่า 2.00 ม ของความสูงของผนังและทุกระยะเกินกว่า 3.00 ม ของความยาวของผนัง ให้มีทับหลังหรือเสาเอ็น ค.ส.ล ทุกระยะเหมือนข้อ 2.1.2.3
 - 2.1.2.5 การก่ออิฐชนท้องพื้นหรือคาน ค.ส.ล ต้องเว้นช่องไว้ไม่ต่ำกว่า 10 ซม และทิ้งไว้เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 วัน จึงจะก่อปิดช่องนี้ได้
 - 2.1.2.6 อิฐที่ก่อใหม่จะต้องไม่ถูกกระทบกระเทือนหรือรับน้ำหนักเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 วัน
 - 2.1.2.7 ปูนก่อจะต้องถูกผสมอยู่ตลอดเวลาจนกว่าจะนำมาใช้ ห้ามใช้ปูนก่อกัผสมไว้นานเกิน 1 ชั่วโมง
 - 2.1.2.8 ส่วนผสมของปูนก่อ
 - ปูนซิเมนต์ 1 ส่วน โดยปริมาตร
 - ทรายหยาบ 1 ส่วน โดยปริมาตร
 - น้ำสะอาดพอผสมควร
 - 2.1.3 การฉาบปูน
 - 2.1.3.1 ผนังที่ก่อไว้แล้วจะต้องราดน้ำให้ทั่วก่อนฉาบปูน
 - 2.1.3.2 การฉาบปูนและส่วนผสมของปูนฉาบ
 - ปูนฉาบผนังภายนอก
 - ปูนซิเมนต์ 1 ส่วน โดยปริมาตร
 - ปูนขาว 1 ส่วน โดยปริมาตรหรือน้ำยาผสม
 - ปูนฉาบผนังภายใน
 - ปูนซิเมนต์ 1 ส่วน โดยปริมาตร
 - ปูนขาว 1 ส่วน โดยปริมาตรหรือน้ำยาผสม
 - 2.1.3.3 ถ้าหากทำงานฉาบปูนผนังทางด้านที่มีแดดส่อง ก่อนฉาบปูนจะต้องป้องกันไม่ให้แสงแดดส่องฉาบปูนที่กำลังฉาบใหม่
 - 2.1.3.4 ฉาบจะจะต้องได้ระดับเดียวกันและสม่ำเสมอตลอด หนาประมาณ 2 ซม ถ้าหากจะฉาบปูนอีกชั้นหนึ่ง จะต้องชุบน้ำปูนฉาบชั้นล่างให้เป็นรอยขีดๆให้ขรุขระเล็กน้อย เพื่อให้ปูนฉาบทับผิวหน้าฉาบปูนชั้นล่าง

- 2.1.3.5 ฉาบปูนฉาบใหม่ เมื่อถึงวันรุ่งขึ้นจะต้องฉีดน้ำรดให้เปียกชุ่ม และกระทำติดต่อกันอย่างน้อย 3 วัน
- 2.1.3.6 ฉาบปูนที่แตกร้าว หรือส่วนที่ไม่รับผนังจะต้องแกะออก ทำฉาบใหม่ให้ขรุขระ รดน้ำให้เปียก แล้วจึงฉาบฉาบใหม่ได้
- 2.1.3.7 การฉาบปูน ส่วนที่ชนวงกบ ถ้าไม่กำหนดให้ทำเป็นอย่างอื่น ให้ชะเนวกว้าง 1 ซม ลึก 5 มม ด้วยฝีมือประณีต
- 2.1.4 การส่งตัวอย่าง
 - ให้ผู้รับจ้าง ส่งตัวอย่างวัสดุ หรือเอกสารประกอบการพิจารณาวัสดุ และรายละเอียดการก่ออิฐ ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณานุมัติก่อนดำเนินการ
- 2.2 ผนัง เสา ฉาบปูนเรียบทาสี ใช้สีประเภท ELASTOMERIC
- 2.2.1 ข้อควรปฏิบัติทั่วไปสำหรับการเตรียมพื้นผิวงานปูนก่อนเริ่มงานสี
 - 2.2.1.1 การเตรียมพื้นผิวก่อนทาสีพื้นผิวที่จะทาสีจะต้องสะอาดปราศจากฝุ่นหรือสิ่งสกปรก
 - 2.2.1.2 ฉาบปูนฉาบและทาสีอยู่ก่อนแล้ว ให้ทำการขัดลอกสีของผนังเดิมออก ให้ขุดและฟิล์มสีบริเวณที่พองล่อนออกให้หมด บริเวณใดที่พบเชื้อราและตะไคร่น้ำให้ขูดลอกออก แล้วใช้น้ำยาฟอกน้ำขาวที่มีส่วนผสมของสารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์ เช่น ไฮเตอร์, คลอร์บ্লีท เป็นต้น โดยใช้ในอัตราส่วนน้ำยาฟอกน้ำขาวผสมกับน้ำสะอาดในอัตราส่วน 1:10 ส่วนโดยปริมาตร ขัดล้างบริเวณที่มีเชื้อราขึ้นและตะไคร่น้ำขึ้น ซึ่งใช้สัปดาห์ประมาณ 20-30 นาที แล้วล้างออกด้วยน้ำสะอาด
 - 2.2.1.3 ทำความสะอาดพื้นผิวโดยทั่วไปโดยการขัดล้างด้วยน้ำสะอาด แล้วให้แห้ง
 - 2.2.1.4 ทาสีหรือสีน้ำยา บริเวณผนังที่ก่อเชิรรา และตะไคร่น้ำ ด้วยน้ำยาที่มีสารเคมีชนิดที่ระเหยง่ายในการล้างเชิรราและตะไคร่น้ำ โดยสามารถทำได้ถึงร่องของเชิรราและตะไคร่น้ำ ให้ลงน้ำยาฆ่าเชื้อ จำนวน 1 เทียว (ไม่ต้องผสมน้ำ) ซึ่งให้แห้งอย่างน้อย 24 ชั่วโมง และไม่ต้องล้างออกสามารถทาสีทับได้เลย
 - 2.2.1.5 บริเวณที่มีรอยแตกร้าวใหญ่ ให้ทำการเจาะร่องรอยร้าวใหญ่ (ใหญ่กว่า HAIR LINE CRACK) โดยใช้เครื่องมือเจียไฟเบอร์หรือเครื่องมือที่เหมาะสมขยายแนวร่องรอยร้าวเป็นรูปตัววี ให้กว้างขึ้นประมาณ 2-5 มิลลิเมตร แล้วทำความสะอาดพื้นผิวในร่องนั้นให้ปราศจากฝุ่นผง คราบไขมัน และ สิ่งสกปรกต่างๆ จากนั้นใช้ฟุ้งกันหรือแปรงขนขนาดเล็กจุ่มน้ำยารองพื้นปูนเก่า ทาเข้าไปในร่องรอยแตกที่ทำการเจาะร่อง เสร็จแล้วทิ้งให้แห้ง 1-2 ชั่วโมง
 - 2.2.1.6 จุดโป๊วรอยแตกร้าวใหญ่ด้วยสีโป๊ว ACRYLIC ให้เต็มร่องและคานบึงรอยร้าวที่ขยายโดย โป๊วให้แน่นเป็นหลังค้ำเมื่อการปูตัว ทั้งให้แห้งประมาณ 8 ชั่วโมง ทำการขัดให้เรียบเสมอพื้นผิวด้วยกระดาษทราย (ขัดน้ำ) จากนั้นล้างเศษผงออกด้วยน้ำสะอาด แล้วทิ้งให้แห้งต่อไปอย่างน้อย 24 ชั่วโมง
 - 2.2.1.7 บริเวณรอยแตกร้าว HAIR LINE CRACK ให้ทำการจุดโป๊วด้วยสีโป๊ว ACRYLIC แล้วขัดให้เรียบ ทำความสะอาดพื้นผิวให้ปราศจากฝุ่นผง จากการขัด และสิ่งแปลกปลอมอื่นๆ ก่อนทาสี
 - 2.2.1.8 บริเวณผนังปูนฉาบที่เคาะแล้วเสียงดังจะหลุดร่อน ให้แกะเอาผิวปูนฉาบที่หลุดร่อนเสียสภาพการยึดเกาะออกให้หมด ล้างทำความสะอาด แล้วฉาบปรับแต่งผิวให้เรียบ
- 2.2.2 ระบบการทาสีผนัง
 - 2.2.2.1 ทาสีรองพื้นปูนเก่า ให้ทำด้วยสีรองพื้นปูนเก่า ประเภท ACRYLIC ALKALI RESISTING PRIMER จำนวน 1 เทียว
 - 2.2.2.2 จากนั้นลงน้ำยากันแตกร้าว CRACK PROOF จำนวน 2 เทียว
 - 2.2.2.3 แล้วจึงทับหน้าด้วยสีประเภทสีสำหรับทาสีภายนอก จำนวน 2 เทียว ชนิดสีและวิธีการทาสีให้ดูในหมวดการทาสี
- 2.2.3 การส่งตัวอย่าง
 - ให้ผู้รับจ้างส่งตัวอย่างวัสดุ ขนาด 0.60x0.60 ม และเอกสารประกอบการพิจารณาวัสดุและรายละเอียดการทาสี ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณานุมัติก่อนดำเนินการ
- 2.3 ผนัง ค.ส.ล ทำผิวทรายล่าง
 - 2.3.1 วัสดุที่ใช้
 - 2.3.1.1 ทรายเม็ดละเอียด ขนาดไม่เกิน 1/8 ? เป็นเม็ดทรายที่ไม่มีสิ่งเจือปน และต้องล้างให้สะอาดปราศจากเกลือแและสารอื่นๆ
 - 2.3.1.2 ปูนซิเมนต์ขาว ตาม มอก.133-2518
 - 2.3.1.3 หินปูน
 - 2.3.1.4 ผงสีผสม ต้องเป็นผงสีอย่างดี สีไม่ตกจาง กันค้างดี
 - 2.3.2 การเตรียมพื้นผิวและการฉาบ
 - 2.3.2.1 พื้นผิวที่จะทำผิวทรายล่าง จะต้องสะอาด ปราศจากฝุ่น รอยเปื้อน ตะไคร่ และ ผนังปูนที่ฉาบร่วนต้องแกะออกให้หมด ทำความสะอาดและฉาบผิวใหม่ให้เรียบเสมอผนังเดิม จึงฉาบปูนทรายปรับระดับให้ได้ระดับเสมอกันตลอดและได้ตั้งได้ฉาก ทำผิวให้ขรุขระ แล้วจึงทำผิวทรายล่างตามวิธีการทำพื้นผิวทรายล่าง (1.2) ต่อไป
 - 2.3.2.2 ผนังที่กว้างมากกว่า ให้แบ่งผิวทรายล่างออกเป็นส่วนใหญ่ๆโดยใช้ไม้แบ่งชั้นไว้ เมื่อผิวทรายล่างแห้งดีแล้วจึงเอาไม้แบ่งแนวออก ทั้งนี้ ให้ผู้รับจ้างเสนอรูปแบบการเจาะร่องผนัง เพื่อให้คณะกรรมการพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ
 - 2.3.3 การตรวจและการป้องกัน
 - 2.3.3.1 ห้ามทำผิวทรายล่างจนกว่าเหล็กผูกงานไฟฟ้าจะติดตั้งเสร็จเรียบร้อยแล้ว

- 2.3.3.2 ผิวหน้าทรายล่างจะต้องไม่แตกร้าวหรือโป่งพอง
- 2.3.3.3 ห้ามทำผิวทรายล่างบนผนัง ค.ส.ล ที่อายุไม่ครบ 28 วัน หรือบนพื้นคอนกรีตลอยตัวที่มีอายุไม่น้อยกว่า 7 วัน
- 2.3.3.4 เมื่อทำผิวทรายล่างเสร็จเรียบร้อยแล้วให้เคลือบผิวด้วย SILICONE
- 2.3.4 การส่งตัวอย่าง
 - ให้ผู้รับจ้างส่งแผ่นตัวอย่างวัสดุขนาดประมาณ 30x30 ซม จำนวน 2 แผ่นและเอกสารประกอบการพิจารณาวัสดุและขั้นตอนการติดตั้งวัสดุให้คณะกรรมการตรวจการจ้างอนุมัติก่อนดำเนินการ

ส่วนที่ 3 ผ้าเพดาน

- 3.1 ผ้าเพดานยิบซั่มบอร์ด-BAR หนา 9 มม ทาสี
 - 3.1.1 วัสดุที่ใช้
 - 3.1.1.1 ใช้แผ่นยิบซั่มบอร์ด-BAR หนา 0.60x0.60 ม หนา 9 มม ส่วนที่ติดกับหลังคาหรือคานทำให้ติดตั้งจนป้องกันความร้อนในแก้วนหาไม่น้อยกว่า 3" ชนิดมีฟอยล์หุ้มทุกด้านสำหรับรูป ผลิตภัณฑ์ของ MIXCELL หรือ STAYCOOL หรือ สยามไมโครไฟเบอร์ หรือ คุณภาพเทียบเท่า
 - 3.1.2 โครงคร่าวใช้โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี
 - 3.1.3 การติดตั้ง
 - 3.1.3.1 ยึดโครงริมไฟไว้ระดับ ยึดจากปรับระดับตามตำแหน่งแขวนหลอดปรับระดับและสปริงให้ทั่วห้อง แขวนโครงหลักกับหลอดได้โครงย่อยกับโครงหลักตามขนาดของแผ่นยิบซั่ม
 - 3.1.4 การส่งตัวอย่าง
 - ให้ผู้รับจ้าง ส่งตัวอย่างโครงคร่าว ผ้าเพดาน หรือเอกสารประกอบการพิจารณาวัสดุและการติดตั้งโครงคร่าว ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณานุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง
 - 3.2 ผ้าเพดานฉาบปูนเรียบ ทาสี
 - 3.2.1 การเตรียมผิวการฉาบ ให้ทำเช่นเดียวกับการฉาบปูนผนัง
 - 3.2.2 บัวหรือร่องน้ำหยด ปลายกันสาดโดยรอบ หรือคองคานขอบกันสาด ให้ทำวงกันน้ำหยด
 - 3.2.3 ส่วนที่อยู่ภายนอก เช่น ทางเดินให้ใช้สีทาภายนอกและส่วนที่อยู่ภายในให้ ใช้สีทาภายใน
 - 3.3 ไม้ผ้าเพดาน สำหรับรูป WOOD PLASTIC COMPOSITE (ระบบไม้ไม้อัด) กลุ่มสีโอ๊ค
 - 3.3.1 วัสดุที่ใช้
 - ไม้ผ้าเพดานสำหรับรูปไม้อัด ชนิดมีส่วนผสมของ TITANIUM และ UV STABILIZER เพื่อเพิ่มความแข็งแรงและความทนทานต่อรังสี UV, ไม้ผ้าเพดานความร้อนและป้องกันความร้อน, ผลิตภัณฑ์ของ WINDSOR หรือ AMIGO หรือ WILLIAM หรือ คุณภาพเทียบเท่า ขนาดหน้าตัด และรายละเอียดรูป แบบการติดตั้งตามแบบสถาปัตยกรรม
 - 3.3.2 อุปกรณ์ประกอบและการติดตั้ง
 - ติดตั้งระบบไม้ไม้อัดบนโครงคร่าวเหล็กรายละเอียดตามแบบสถาปัตยกรรม ให้ติดตั้งตามกรรมวิธีและมาตรฐานของผู้ผลิต โดยช่างผู้ชำนาญให้ได้ตั้งฉากถูกต้องตามหลักวิชาช่างที่ดี และให้ผู้รับจ้างมี วิศวกรโครงสร้างระดับสามัญเช่นเดียวกับรองความมั่นคงแข็งแรงของแขวงกันแดดระบบไม้ไม้อัด
 - 3.3.3 การส่งตัวอย่าง
 - ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำ SHOP DRAWING พร้อมขนาดหน้าตัดไม้อัดและเอกสารประกอบการพิจารณา รวมทั้งรายละเอียดของวัสดุอุปกรณ์ประกอบชุดประตู ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณานุมัติก่อนดำเนินการ

กรมโยธาธิการและผังเมือง
สำนักสถาปัตยกรรม

แบบ
กองร้อยอาสาสมัครฯดินแดน
ขนาดใหญ่

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนา จินตณศิลป์	วิจิตร ฐิตานนิก
	ทวนัฐ คงสมโภช	วิจิตร ฐิตานนิก
กลุ่มงานวางผังเมืองและงานภูมิสถาปัตยกรรม	ธิดา อัครรังษิ	วิจิตร ฐิตานนิก
	วิจิตร ฐิตานนิก	วิจิตร ฐิตานนิก
กลุ่มงานผังเมือง		วิจิตร ฐิตานนิก
		วิจิตร ฐิตานนิก
ฝ่ายเขียนแบบ	ภูมิพัฒน์ บุญบุตร	เขียนแบบ
		สำรวจ
ที่ปรึกษา		หัวหน้าฝ่าย
ผู้อำนวยการสำนัก	วิจิตร ฐิตานนิก (แทน)	
สถาปนิกใหญ่		
อนุมัติ	วิจิตร ฐิตานนิก (แทน) อธิปไตย	
แสดงแบบ		
รายการประกอบแบบสถาปัตยกรรม		
มาตราส่วน	-	เลขที่แบบ AR 59234
วันเดือนปี		
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่เก็บแบบ	แผ่นที่ A-03 จำนวนแผ่น 11

ส่วนที่ 4 หลังคา

- 4.1 หลังคาทรงกระเบื้องลอนคู่ โครงสร้างหลังคา ให้เป็นไปตามแบบและรายการวิศวกรรมโครงสร้าง การมุงหลังคาให้ยึดกระเบื้องด้วยเกลียว (Tile Screw) พร้อมขอยึดกระเบื้อง (Tile Clip) ทุกแผ่นและยึดกระเบื้องแถวแรกทุกแผ่นกับเชิงชายด้วยขอยึดเชิงชาย (Eaves Clip) ปิดจันทันและไม้ปิดลอน GRC. ขนาด 1 นิ้ว x 4 นิ้ว
- 4.2 การส่งตัวอย่าง ให้ผู้รับจ้างส่งเอกสารรายละเอียด (Catalog) รายละเอียด (Specification) และตัวอย่างวัสดุการทาสี ผนังต่างๆ เพื่อคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเลือกสีและเห็นชอบก่อนดำเนินการ

ส่วนที่ 5 บันได

- 5.1 วัสดุทำผิวพื้น บันไดและทางลาด ดูตามแบบขยายทางสถาปัตยกรรม
- 5.2 วัสดุทำราวบันได
 - 5.2.1 ราวบันไดใช้สแตนเลสคุณภาพดี ความหนาไม่น้อยกว่า 2 มม. ขนาดตามแบบและรายการสถาปัตยกรรม ให้ติดตั้งตามกรรมวิธีและมาตรฐานของผู้ผลิตโดยช่างผู้ชำนาญ ให้ได้ตั้งได้ฉากถูกต้องตามหลักวิชาช่างที่ดี และให้ผู้รับจ้างมีวิศวกร โครงสร้างระดับสามัญ เ็นตรีรับรองความมั่นคงแข็งแรงของราวบันได
- 5.3 การส่งตัวอย่าง ผู้รับจ้าง ต้องส่งตัวอย่าง ราวบันได และเอกสารประกอบการพิจารณาวัสดุ รวมถึงรายละเอียดการติดตั้ง จำนวน 2 ชุด ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ

ส่วนที่ 6 ประตูและอุปกรณ์

- 6.1 ประตูวงกบและบานกรอบอลูมิเนียม ระบุสีตามแบบสถาปัตยกรรม
 - 6.1.1 วัสดุที่ใช้ เนื้ออลูมิเนียมที่ใช้ต้องเป็น ALLOY ชนิดที่ใช้กับงานสถาปัตยกรรมที่มีความแข็งแรง ใช้ชื่ออลูมิเนียมตาม มอก.284-2530 อบอุ่นด้วยสีผงชนิด ALLOY อลูมิเนียมต้องผ่านการชุบกันสนิมเคลือบผิวด้วยสี ผง POLAR POWDER COAT POLYESTER ผ่านกระบวนการเคลือบสีด้วยความร้อน ขนาดวงกบให้ใช้ขนาดไม่น้อยกว่า 1 3/4 นิ้ว กว้าง 1.8 มม. วงกบบานเปิดหน้าไม้ต่ำกว่า 2.3 มม. ลูกบิดใช้กระจก-ชนิดและความหนาตามแบบขยายสถาปัตยกรรม
 - 6.1.2 อุปกรณ์ประกอบ
 - 6.1.2.1 ให้นำใช้ผลิตกันที่ตามมอก. ที่ระบุ ในกรณีที่ไม่มีระบุให้นำใช้ผลิตกันที่ของ VVP หรือ 555CPS หรือYALE หรือ CENZA หรือ NSK หรือ WINKHAUS หรือ SCHLAGE หรือ ASSA WINMA หรือ AXIM หรือ NEW STAR หรือ MAB หรือคุณภาพเทียบเท่า รายละเอียดดังนี้
 - 6.1.2.1.1 วัสดุทำมือปิดทั่วไป ให้แบบมือปิดกันโยก พร้อมชุดล็อคแบบสแตนเลส และอุปกรณ์ครบชุด ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต และให้ทำ MASTER KEY 2 ชุด
 - 6.1.2.1.2 บานพับบาน ใช้คสปริงชนิดฝังในวงกบ (OVERHEAD CONCEALED DOOR CLOSE) ด้านล่างใช้ชื่ออลูมิเนียม สามารถรับน้ำหนักบานกว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร ใช้ชนิดเปิดได้ 2 ทาง และเปิดค้างได้ 90 องศา ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต
 - 6.1.2.1.3 กลอนบานประตูบานเปิด-ปิดเป็นชนิดฝังเรียบกับกรอบบาน ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต
 - 6.1.2.1.4 วัสดุเคลือบ ชนิดเปิดได้ด้วยกุญแจ 2 ด้านและด้านเดียว ทำสี POWDER COAT สีเดียวกับตัวบาน สกรูขันวงกบหรือกรอบบานต้องเป็นชนิด STAINLESS STEEL หรือ CHROMIUM PLATED สกรูที่ขันติดกับคอนกรีตใช้ชนิดที่ด้วยในลอน ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต
 - 6.1.2.1.5 บานพับบาน ใช้คสปริงชนิดฝังในวงกบ (OVERHEAD CONCEALED DOOR CLOSE) ด้านล่างใช้ชื่ออลูมิเนียม สามารถรับน้ำหนักบานกว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร ใช้ชนิดเปิดได้ 2 ทาง และเปิดค้างได้ 90 องศา ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต
 - 6.1.2.1.6 กลอนบานประตูบานเปิด-ปิดเป็นชนิดฝังเรียบกับกรอบบาน ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต
 - 6.1.2.1.7 วัสดุเคลือบ ชนิดเปิดได้ด้วยกุญแจ 2 ด้านและด้านเดียว ทำสี POWDER COAT สีเดียวกับตัวบาน สกรูขันวงกบหรือกรอบบานต้องเป็นชนิด STAINLESS STEEL หรือ CHROMIUM PLATED สกรูที่ขันติดกับคอนกรีตใช้ชนิดที่ด้วยในลอน ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต
 - 6.1.2.1.8 วัสดุเป็นชนิด MAXIMUM SECURITY DEAD LOCK ฝังเรียบอยู่ในตัวกรอบบาน ชนิดเปิดได้ด้วยกุญแจทั้ง 2 ด้าน

- 6.1.2.9 อุปกรณ์ช่วยเปิดปิดประตู (DOOR CLOSER) ชนิดเปิดได้ 2 ทางและเปิดค้างได้ 90 องศาใช้ผลิตกันที่ของ WINMA หรือ NEW STAR หรือ AXIM หรือ MAB หรือ VVP หรือคุณภาพเทียบเท่า
- 6.1.2.10 กันกระแทกประตู ชนิดติดพื้นแบบครึ่งวงกลม ใช้ผลิตกันที่ของ VVP คุณภาพเทียบเท่ารุ่น DT4OL หรือ 555CPS หรือ YALE หรือ CENZA หรือ NSK หรือคุณภาพเทียบเท่า ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต
- 6.1.2.11 มือจับบานเปิดชนิดมือจับแบบเปิดได้สะดวก ความยาวไม่น้อยกว่า 0.60 เมตร ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต
- 6.1.2.12 รางสำหรับบานเลื่อนและอุปกรณ์ล้อบานเลื่อนชนิดที่บานลงให้ใช้บานละ 2 ตัว จะต้องมีความแข็งแรง สามารถรับน้ำหนักได้ ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต
- 6.1.2.13 วัสดุบานเลื่อนชนิดเปิดได้ด้วยกุญแจ 2 ด้านและด้านเดียวทำสี POWDER COATED สีเดียวกับตัวบาน สกรูขันวงกบหรือกรอบบานต้องเป็นชนิด STAINLESS STEEL หรือ CHROMIUM PLATED สกรูที่ขันติดกับคอนกรีตใช้ชนิดที่ด้วยในลอน ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต
- 6.1.2.14 สกรูขันวงกบหรือกรอบบานชนิด STAINLESS STEEL หรือ CHROMIUM PLATED สกรูที่ขันติดกับคอนกรีตให้ใช้ทุกในลอน
- 6.1.2.15 CAULKING COMPOUND ยาโดยรอบวงกบที่ติดเสา หรือ เ็น ค.ส.ล. หรือผนังอิฐ
- 6.1.2.16 รางใส่กระจกทั้งหมดให้ใช้ชนิด P.V.C. สลักกลมกับอลูมิเนียม
- 6.1.2.17 เส้นลึงหลาด (MOHAIR) ใช้ช่องอย่างใด
- 6.1.3 การส่งตัวอย่าง ผู้รับจ้าง จะต้องจัดทำ SHOP DRAWING แสดงขนาดหน้าตัดอลูมิเนียมและเอกสารประกอบการพิจารณา รวมทั้งรายละเอียดของวัสดุอุปกรณ์ประกอบชุดประตู ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ

ส่วนที่ 7 หน้าต่างและอุปกรณ์

- 7.1 หน้าต่างวงกบและบานกรอบอลูมิเนียม ระบุสีตามแบบสถาปัตยกรรม
 - 7.1.1 วัสดุที่ใช้ เนื้ออลูมิเนียมที่ใช้ต้องเป็น ALLOY ชนิดที่ใช้กับงานสถาปัตยกรรมที่มีความแข็งแรง ใช้ชื่ออลูมิเนียม ตาม มอก. 284-2530 อบอุ่นด้วยสีผงชนิดเคลือบ ALLOY อลูมิเนียมต้องผ่านการชุบกันสนิม CHROMATE อบอุ่นด้วยสีผง POLAR POWDER COAT POLYESTER ผ่านกระบวนการเคลือบสีด้วยความร้อนขนาดวงกบให้ใช้ขนาดไม่น้อยกว่า 1 3/4 นิ้ว ความหนา หน้าตัดไม้ต่ำกว่า 1.8 มม. วงกบบานเปิดหน้าไม้ต่ำกว่า 2.3 มม. กรอบบานเลื่อนและบานเปิดหน้าไม้ไม่น้อยกว่า 1.8 มม. อุปกรณ์ประกอบ
 - 7.1.2 ให้นำใช้ผลิตกันที่ตามมอก. ที่ระบุ ในกรณีที่ไม่มีระบุให้นำใช้ผลิตกันที่ของ VVP หรือ 555CPS หรือYALE หรือ CENZA หรือ NSK หรือ WINKHAUS หรือ SCHLAGE หรือ ASSA WINMA หรือ AXIM หรือ NEW STAR หรือ MAB หรือคุณภาพเทียบเท่า รายละเอียดดังนี้
 - 7.1.2.1 ติดตั้งพร้อมอุปกรณ์ครบชุด ตามมาตรฐานผู้ผลิต
 - 7.1.2.2 กลอนหน้าต่างเป็นชนิดฝังเรียบกับกรอบบาน ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต
 - 7.1.2.3 วัสดุเป็นชนิด MAXIMUM SECURITY DEAD LOCK ฝังเรียบอยู่ในตัวบาน ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต ทำสีเดียวกับตัวบานด้วยระบบ POWDER COAT
 - 7.1.2.4 กลอนหน้าต่างบานเลื่อนเป็นชนิดล็อคได้ภายใน ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต ด้วยระบบ POWDER COAT
 - 7.1.2.5 ลูกล่อสำหรับบานเลื่อน ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต
 - 7.1.2.6 บานกระทุ้ง บานพับ อุปกรณ์ล็อค ทำสีเดียวกับตัวบานด้วยระบบ POWDER COAT
 - 7.1.2.7 โดยรอบวงกบหน้าต่าง ที่ติดกับเสา ค.ส.ล. หรือเอ็น ค.ส.ล. หรือผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบต้องยาด้วย CAULKING COMPOUND
 - 7.1.2.8 รางใส่กระจกทั้งหมดให้ใช้ชนิด PVC. สลักกลมกับวงกบและบานกรอบ
 - 7.1.2.9 เส้นลึงหลาด (MOHAIR) ใช้ผลิตกันที่คุณภาพตามมาตรฐานผู้ผลิต
 - 7.1.3 การติดตั้ง ต้องติดตั้งโดยช่างผู้ชำนาญให้ได้ตั้งได้ฉากถูกต้องตามหลักวิชาช่างที่ดี โดยติดตั้งตามกรรมวิธีและมาตรฐานของผู้ผลิต
 - 7.1.4 การส่งตัวอย่าง ผู้รับจ้าง จะต้องจัดทำ SHOP DRAWING แสดงขนาดหน้าตัดอลูมิเนียมและเอกสารประกอบการพิจารณา รวมทั้งรายละเอียดของวัสดุอุปกรณ์ประกอบชุดหน้าต่าง ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ
- 7.2 ซิลิโคน ยาแนว
- 7.2.1 วัสดุที่ใช้ ประเภทของซิลิโคน ให้ใช้รุ่นและคุณสมบัติให้ตรงกับการใช้งาน ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต ผลิตกันที่ของ SIKASIL , GE , DOWN CORNING
- 7.2.2 การส่งตัวอย่าง ให้ผู้รับจ้างเสนอเอกสารประกอบการพิจารณาหรือตัวอย่างให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ

ส่วนที่ 8 กระจก

- 8.1 กระจกสำหรับประตู หน้าต่าง และช่องแสงภายใน เป็นกระจกใส ขนาดความหนา 6 มม. หรือ 10 มม. ตามระบุในแบบสถาปัตยกรรม
- 8.2 กระจกสำหรับประตู หน้าต่าง และช่องแสงภายนอก เป็นกระจกใส ขนาดความหนา 6 มม. หรือ 10 มม. ตามระบุในแบบสถาปัตยกรรม
- 8.3 กระจกสำหรับประตู หน้าต่าง และช่องแสงห้องน้ำ เป็นกระจกฝ้า ขนาดความหนา 6 มม. หรือตามระบุในแบบสถาปัตยกรรม
- 8.4 กระจกเงาห้องน้ำ ใช้กระจกเงา ชนิดเคลือบเงาพร้อมด้วยไฟฟ้าชนิดทนความร้อนไม่หลอมตกความหนา 6 มม. ติดและเงาในขอบมาจากโรงงานติดตั้งตามแบบ ยานแนวด้วยซิลิโคนใส ขนาดกระจกสูง 1.20 เมตรตลอดความยาวคานาเคอร์หรือตามแบบซึ่งจะระบุรายละเอียดขณะก่อสร้าง

ส่วนที่ 9 การทาสี

- 9.1 ขอบเขตของงาน ผู้รับจ้างจะต้องจัดหารวัสดุ อุปกรณ์ที่ดี และแรงงานที่มีความชำนาญสำหรับการทาสีอาคารทั้งหมด ที่ระบุในแบบและรายการก่อสร้าง ยกเว้นส่วนที่มีวัสดุตกแต่งตามที่ระบุ
- 9.2 รายการทั่วไป สีที่ใช้ และสีรองพื้น จะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิตโดยเคร่งครัด ห้ามผสมสีอื่นใด นอกเหนือไปจากนั้นในการทาสี ภายหลังจากที่แห้งแล้วจะต้องปรากฏเหมือนกันทุกประการ หากสีที่ทาไม่เท่ากัน ผู้รับจ้างจะต้องทำการทาสีบริเวณที่ต่างกันใหม่
- 9.3 วัสดุที่ใช้
 - 9.3.1 ชนิดของสี
 - 9.3.1.1 งานสีภายนอกอาคาร เช่น งานคอนกรีต-ปูนฉาบ งานฝ้าเพดานภายนอกใช้ สี PUREACRYLIC PAINT 100% ที่เงาที่ด้านเกรดที่ 1 ตาม มอก.2321-2549 ของ TOA รุ่น TOA SHIELD-1 NANO SILICONE หรือ BEGER รุ่น BEGER BEGERSHILED WEATHER GUARD หรือ ICI รุ่น WEATHER SHIELD หรือ JOTUN รุ่น JOTASHIELD หรือคุณภาพเทียบเท่า
 - 9.3.1.2 งานสีทาภายในอาคาร เช่นงานคอนกรีต-ปูนฉาบ งานฝ้าเพดานภายในใช้ สี PURE ACRYLIC PAINT 100% ที่เงาที่ด้านเกรดที่ 1 ตาม มอก.2321-2549 ของ TOA รุ่น TOA SHIELD-1 NANO SILICONE หรือ BEGER รุ่น BEGER BEGERSHILED WEATHER GUARD หรือ ICI รุ่น WEATHER SHIELD หรือ JOTUN รุ่น JOTASHIELD หรือคุณภาพเทียบเท่า
 - 9.3.1.3 สีทาฝ้า ให้ใช้ผลิตกันที่สีทาฝ้า ตาม มอก.2321-2549 ของ TOA รุ่น TOA SUPER MATT หรือ ICI รุ่น ICI SUPER COAT MATT หรือ JOTUN รุ่น MAJESTIC MATT หรือคุณภาพเทียบเท่า
 - 9.3.1.4 สีที่ใช้พื้น ให้ใช้สีพื้นหลายของ TOA หรือ K.N SUPERFLEX หรือ ICI หรือ ONCOAT หรือคุณภาพเทียบเท่า
 - 9.3.1.5 วัสดุ TEXTURE ลายปล่อยเคลือบสี ให้ใช้สีของ TOA หรือ CAPTAIN หรือ ONCOAT หรือคุณภาพเทียบเท่า วัสดุรองพื้น TEXTURE เป็นวัสดุที่ทำจาก ACRYLIC RASIN ประกอบด้วย ไมก้ามาเบิลวิช หรือ ซิลิกา ใช้งานคอนกรีต-ปูนฉาบภายนอก
 - 9.3.1.6 งานเหล็กและไม้ให้ทาด้วยสีน้ำมัน (สีเคลือบเงา ตามมอก.327-2538) ของ TOA หรือ JOTUN หรือ CAPTAIN หรือ ONCOAT หรือคุณภาพเทียบเท่า
 - 9.3.1.7 งานทาสีรองพื้นเหล็ก ให้ใช้สีรองพื้นตะกั่วแดงสำหรับผิวเหล็กกล้า ชนิดที่ 2 ตาม มอก.389-2531 ของ TOA หรือ JOTUN หรือ BEGER หรือ CAPTAIN หรือคุณภาพเทียบเท่า สำหรับบานทากันสนิมให้ใช้ TOA รุ่น TOA RUSTTECH หรือ ICI รุ่น ICI RUST-ORIUM หรือ CAPTAIN รุ่น CAPTAIN RUST GUARD หรือคุณภาพเทียบเท่า
 - 9.3.1.8 สีรองพื้นไม้ เป็นสีประเภทเรซินสังเคราะห์ สามารถป้องกันเชื้อราได้
 - 9.3.1.9 สีรองพื้นงานปูน รุ่นเดียวกันกับสีทับหน้า ตาม มอก.1123-2539
 - 9.3.1.10 งานไม้ทาสีด้วยสีวอลายไม้ ให้ใช้สี ตาม มอก.327-2538 ของ TOA รุ่น WOODSTAIN หรือ JOTUN รุ่น WOODSTAIN หรือ PAMMASTIC รุ่น PAMMAVER หรือคุณภาพเทียบเท่า ในกรณีต้องการปิดลายไม้ ให้ใช้สี ตาม มอก.398-2531 ของ TOA รุ่น TIMBERSHIELD หรือ PAMMASTIC หรือ ICI หรือคุณภาพเทียบเท่า
 - 9.3.1.11 งานเหล็กทาสีด้วยสีน้ำมัน ตาม มอก. 327-2538 ของ TOA รุ่น TOA GLIPTO หรือ JOTUN รุ่น JOTUN GARDEX หรือ ICI หรือ BEGER รุ่น BEGER SHIELD SUPER ENAMEL หรือคุณภาพเทียบเท่า

กรมโยธาธิการและผังเมือง
สำนักสถาปัตยกรรม

แบบ
กองร้อยอาสาวิชาดินแดน
ขนาดใหญ่

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนา จินตศิลป์	สถาปนิก
กลุ่มงานช่างฝีมือ และงานภูมิสถาปัตยกรรม	กฤษณ์ วัฒนไชย	สถาปนิก
กลุ่มงานเขียนแบบ	ธิดา อัครรังษิ	หัวหน้ากลุ่มฯ
กลุ่มงานเขียนแบบ	กฤษณ์ วัฒนไชย	หัวหน้ากลุ่มฯ
กลุ่มงานเขียนแบบ		ช่างศิลป์
กลุ่มงานเขียนแบบ		มีนชานการ
กลุ่มงานเขียนแบบ		หัวหน้ากลุ่มฯ
ฝ่ายเขียนแบบ	ภูสิทธิ์ นบุญบุตร	เขียนแบบ
ฝ่ายเขียนแบบ		สำรวจ
ฝ่ายเขียนแบบ		หัวหน้าฝ่ายฯ

ที่ปรึกษา

ผู้อำนวยการสำนัก

สถาปนิกใหญ่

อนุมัติ

แสดงแบบ

รายการประกอบแบบสถาปัตยกรรม

มาตรฐานส่วน	-	เลขที่แบบ	AR 59234
วันเดือนปี		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่		A-04	11

- 9.3.1.12 สีที่โรทาเคลือบเงา ให้ใช้สี ตาม มอก.327-2529 ของ TOA รุ่น TOA 4 SEASONHIGH GLOSS หรือ ICI รุ่น ICI SUPERCOTE หรือ JOTUN รุ่น GARDEX หรือคุณภาพเทียบเท่า
- 9.3.1.13 วัสดุทาเคลือบสำหรับพื้นธรรมชาติ ปูนล้างทรายล้าง หรือคอนกรีตเปลือย ให้เคลือบด้วยซิลิโคน SILOXANE ของ PRIMA POLYTECH หรือ TOA WATER REPELLENT หรือ ICI หรือเทียบเท่า
- 9.3.2 ช่างทาสี
 - ต้องเป็นช่างสีที่มีความชำนาญและมีผู้ควบคุมงานคอยดูแลตลอดเวลา ห้ามทาสีขณะฝนตก และขณะอาคารขึ้นจัดหรือบนพื้นผิวที่ยังไม่แห้งสนิท
- 9.3.3 การเตรียมพื้นผิว สำหรับงานปูน
 - 9.3.3.1 ข้อควรปฏิบัติ
 - 9.3.3.1.1 การเตรียมพื้นผิวก่อนทาสีเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง พื้นผิวที่จะทาต้องสะอาดปราศจากฝุ่นหรือสิ่งสกปรก สีที่ทาลงไปจะดูสวยงามและมีความทนทานได้นานกว่า
 - 9.3.3.1.2 ผนังปูนฉาบส่วนใดที่แตกร้าวจะต้องสกัดออกและฉาบแต่งใหม่ให้เรียบร้อย โดยใช้ปูนทรายชนิดเดียวกันกับที่ใช้เดิม และทิ้งไว้ให้แห้งก่อนลงมือทาสีใหม่
 - 9.3.3.2 พื้นผิวใหม่
 - 9.3.3.2.1 ทิ้งให้พื้นผิวแห้งสนิท ชักฝุ่นโดยใช้ผ้าแห้งเนื้อหยาบๆ แล้วขัดตามด้วยผ้าชิ้นซ้ำครั้งหนึ่งก่อน ทาสีรองพื้นต้องให้แน่ใจว่าได้ชักฝุ่น คราบไขมัน คราบปูนจนหมด รอจนพื้นผิวมันแห้งสนิทแล้วจึงทาสีได้
 - 9.3.3.2.2 ทาสีรองพื้นให้ทาด้วยสีประเภท ACRYLIC ALKALI RESISTING PRIMER 1 ครั้งและทับหน้าด้วยสีประเภท EXTERIOR EMULSION PAINT อีก 2 ครั้ง สำหรับทาภายนอกและทับหน้าด้วยสี INTERIOR EMULSION PAINT อีก 2 ครั้ง สำหรับทาภายใน
- 9.3.4 การเตรียมพื้นผิว สำหรับงานโลหะ
 - 9.3.4.1 ข้อควรปฏิบัติ
 - 9.3.4.1.1 จุดประสงค์ของการทาสีบนพื้นโลหะนั้น เพื่อการรักษาความคงทนและช่วยให้เกิดความสวยงาม ฉะนั้นกรรมวิธีทาสีที่ถูกต้องและการเตรียมพื้นผิวจึงเป็นสิ่งสำคัญมากเพื่อช่วยให้สีทับหน้าเกิดความสวยงามและทนทาน
 - 9.3.4.1.2 การทาสีรองพื้นกันสนิมให้ทา 1 ครั้ง เมื่อส่งวัสดุเข้าถึงหน่วยงานก่อสร้างและเมื่อทำการติดตั้ง แล้วหรือขณะทำการประกอบเป็นโครงก่อนทำการติดตั้งให้ทาให้ทั้งหมด อีก 1 ครั้ง โดยเฉพาะรอบๆรอยเชื่อมที่สีกันสนิมโดนละลายด้วยความร้อนจะต้องขัดให้สะอาดแล้วทาสีรองพื้นทับอีก 2 ครั้ง
 - 9.3.4.2 พื้นผิวเหล็ก หรือโลหะที่มีส่วนผสมของเหล็ก
 - 9.3.4.2.1 พื้นผิวโลหะที่ยังไม่เคยทาสีมาก่อน
 - 9.3.4.2.2 ขัดสนิม หรือสะเก็ดลวดเชื่อม หรือร่อนออกทั้งหมด แล้วทำการขัดด้วยกระดาษทราย หรือแปรง ลวด
 - 9.3.4.2.3 ขัดคราบน้ำมันด้วยทินเนอร์ หรือน้ำมันก๊าด
 - 9.3.4.2.4 เช็ดด้วยเศษผ้าให้สะอาด
 - 9.3.4.2.5 ทาสีรองพื้นกันสนิม 1 ครั้ง เมื่อส่งวัสดุเข้าถึงหน่วยก่อสร้าง และทาสีด้วยสีรองพื้นกันสนิมอีก 1 ครั้ง ระหว่างอยู่ในบริเวณก่อสร้าง
- 9.3.5 งานทาสี
 - งานทาสีทั้งหมดจะต้องเรียบร้อยสม่ำเสมอ ไม่มีรอยแปรง หรือรอยหยดสี และขอบทาสีอื่น ๆ ต้องทำความสะอาดรอยเป็นเส้นนกระจาก พื้น ฯลฯ งานทาสีจะต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อนดำเนินการในทุกขั้นตอน
- 9.3.6 พื้นที่ไม่ต้องทาสี
 - โดยทั่วไป สีที่ทาทั้งภายนอกและภายในจะทามาทั้งผนังคอนกรีตผิวโลหะต่าง ๆ หรือที่กำหนดไว้ในแบบ และสำหรับสิ่งที่ไม่ต้องการทาสีนั้นมิข้อกำหนดดังนี้คือ

- 9.3.6.1 ผนังคอนกรีตขัดมัน ผนังคอนกรีต
- 9.3.6.2 ผนังไม้คอนกรีตที่ขูดทิ้ง ลูกนอน
- 9.3.6.3 ผนังกระเบื้องที่มีสีในตัว กระเบื้องมุงหลังคา
- 9.3.6.4 อุปกรณ์สำเร็จรูป
- 9.3.6.5 ส่วนของอาคารหรือโครงสร้างเชื่อมซึ่งซ่อนอยู่ ไม่สามารถมองเห็นได้
- 9.3.6.6 งานฝีมือ สีที่ทาจะต้องทำด้วยความประณีต การผสมสี การเก็บรักษาจะต้องรัดกุมและไม่ให้มีวัสดุอื่นปนเปื้อนอยู่ในสี
- 9.3.6.7 สีที่ค้างจากการทาสีต้องนำไปทำลายทิ้งในพื้นที่นอกบริเวณก่อสร้าง
- 9.4 วิธีการทาสี
 - 9.4.1 สีที่ทาจะต้องทาด้วยแปรง หรือลูกกลิ้ง
 - 9.4.1.1 จะต้องทาในขณะที่ยังหมากหมาดอยู่
 - 9.4.1.2 ผนังหน้าตึกจะทา จะต้องสะอาดเรียบร้อยและไม่มีฝุ่น
 - 9.4.1.3 แต่และเกล็ดของสี จะต้องทาผิวหน้าให้ได้พื้นที่พอดีตามที่ระบุไว้ จะมากกว่าที่กำหนดไว้ไม่ได้
 - 9.4.1.4 ต้องทำให้เรียบไปทางเดียวกัน เมื่อเสร็จแล้วจะต้องมองไม่เห็นแนวแปรงหรือทางลูกกลิ้ง
 - 9.4.2 สำหรับกระเบื้อง
 - เมื่อใช้แล้วจะต้องทุบหรือทำลายให้เห็นได้ชัด ส่วนสีที่บรรจุในกระเบื้องที่พบเห็นได้ชัดไม่อนุญาตใช้ในการทาสี
 - 9.4.3 ส่วนผสมของสี
 - จะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิตโดยเคร่งครัด ให้ทำการผสมสี ณ ที่ก่อสร้างเท่านั้น และต้องได้รับการอนุมัติจากผู้ควบคุมงานก่อนดำเนินการ
 - 9.4.4 การส่งตัวอย่าง
 - ผู้รับจ้าง ต้องส่งเอกสารประกอบการพิจารณา รวมถึงรายละเอียดของวัสดุ และต้องทำแผ่นตัวอย่างสีให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ การทาสีในส่วนที่มีได้กล่าวถึงให้อยู่ในดุลยพินิจการเลือกใช้ของคณะกรรมการตรวจการจ้างตามความเหมาะสม

- ส่วน 10 การทำป้าย ตราสัญลักษณ์ ระบบกักจัดปลวก และอื่นๆ
- 10.1 ป้ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
 - ผู้รับจ้างต้องจัดทำป้ายชื่อห้อง แผนก หรือป้ายอื่นที่จำเป็น ด้วยวัสดุโลหะหรือพลาสติกตามความประสงค์ของทางผู้ว่าจ้าง
- 10.2 งานป้องกันปลวก
 - ให้ผู้รับจ้างทำการติดตั้งระบบป้องกันปลวก โดยประสานงานกับผู้ผลิต โดยติดตั้งระบบกักจัดปลวก ระบบท่อ คือการวางท่อเคมี (CHEMICAL PIPE) ใต้อาคาร และอัดน้ำยาผ่านท่อ โดยใช้เครื่องฉีดแรงสูงฉีดและพ่นน้ำยาเคลือบผิวดินใต้อาคาร เพื่อทำให้พื้นดินส่วนนั้นเป็นพิษเกินกว่าที่ปลวกจะอาศัยอยู่ หรือแทรกตัวผ่านขึ้นมาทำลายตัวอาคาร โดยผู้รับจ้างต้องประสานงานก่อนเทพื้นชั้นล่าง โดยส่งแบบ SHOP DRAWING ให้ผู้ออกแบบตรวจสอบก่อน
 - กำหนดให้ใช้ท่อมาตรฐาน มอก. ท่อ PVC หรือ ท่อ PE ขนาดเมตร ต่อจุดตลอดแนว ท่อ และวาล์วอัดน้ำยาอยู่ภายนอกอาคารเป็นช่องๆ เคมีที่ต้องได้รับอนุญาตจากกระทรวงสาธารณสุข คณะกรรมการอาหารและยา โดยจะมีการอัดฉีดน้ำยาซึ่งสามารถควบคุมปลวกได้ ระยะเวลาประกันทุกๆ 3 ปี ๑ 1/2" หัวฉีดน้ำยาระยะห่าง 1 เมตร
- 10.3 วัสดุป้องกันปลวกในอาคารระหว่างก่อสร้าง
 - หลังจากทบทวนคอนกรีตเรียบร้อยแล้ว ให้ทำการวางท่อเคมี (CHEMICAL PIPE) ซึ่งสามารถทนแรงอัดได้สูง อีกทั้งวัสดุยังคงทนตลอดอายุของอาคารและใช้วัสดุท่อ PVC หรือ ท่อ PE ตามมาตรฐานกระทรวงอุตสาหกรรมรับรอง โดยวางท่อขนานติดกับแนวคานด้านในรอบตัวอาคารซึ่งท่อเคมี (CHEMICAL PIPE) จะมีวาล์วอัดน้ำยาเคมีซึ่งทำด้วยพลาสติกสามารถป้องกันการกัดของน้ำยาเคมี ป้องกันการกัดดิน และการเกิดสนิมในระยะยาว โดยจะ ติดตั้งระยะห่างกันทุกตารางเมตร และมีการอัดน้ำยาเคมีไว้รอบอาคารเป็นช่วงๆ สำหรับอัดน้ำยาเคมีเข้าไปใต้พื้นอาคารได้ตลอดอายุอาคารนั้น
 - การอัดน้ำยาภายในอาคารเป็นการอัดน้ำยาเคมีลงใต้ดินภายในอาคารทุก 50 -100 ซม. ตามแนวคาน ทั้งหมดใช้หัวฉีดน้ำยาเคมี (SURFACE SPRAYER) ฉีดและพ่นเคลือบผิวดินภายในคาน คานดินแบบรูปทรงทุกๆ 1 ตารางเมตร เพื่อให้ น้ำยาเคมีซึมลงไปประสานน้ำยาเคมีที่อัดไว้ในชั้นใต้ดินระดับใต้คานคานดิน
 - การอัดน้ำยาภายนอกอาคารหลังจากปรับพื้นดินบริเวณรอบอาคารเรียบร้อยแล้วทำการอัดน้ำยาเคมีลงดิน ห่างจากแนวคานประมาณ 1 เมตร แต่ละจุดห่างประมาณ 50 -100 ซม. จากนั้นจะฉีดพ่นน้ำยาเคลือบผิวหน้าดินซ้ำอีกครั้งเพื่อกักจัดปลวกที่อยู่รอบตัวอาคารและป้องกันปลวกที่จะเข้าสู่ตัวอาคาร
- 10.4 ป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับการก่อสร้าง
 - ผู้รับจ้างจะต้องแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับการก่อสร้างอาคารตามแบบของกรมโยธาธิการและผังเมือง
- 10.5 การรื้อถอนวัสดุ
 - ให้ผู้รับจ้างจัดเตรียมสถานที่เพื่อเก็บวัสดุที่เกิดจากการรื้อถอนให้อยู่ในสภาพที่ดี มีการป้องกันแดดและฝน พร้อมสมบรูณ์ในการขายวัสดุที่เกิดจากการรื้อถอนนั้น โดยผู้ว่าจ้างเป็นฝ่ายดำเนินการและจัดหาผู้ซื้อนั้น
- 10.6 การติดตั้งดวงโคมไฟฟ้า
 - ผู้รับจ้างจะต้องนำเสนอรายละเอียดประเภทของดวงโคมทุกชนิด ให้แก่คณะกรรมการตรวจการจ้างเพื่อกำหนดรายละเอียดประเภทของดวงโคม ให้เหมาะสมแก่การใช้งานรวมไปถึงความสวยงามตามการใช้งานในแต่ละหน้าที่ใช้สอย สำหรับงานที่เกี่ยวข้องกับระบบไฟฟ้า ให้ผู้รับจ้างดำเนินการตามรูปแบบทางวิศวกรรมไฟฟ้าและเครื่องกลกรมโยธาธิการและผังเมือง
- 10.7 การตกแต่งทั่วไป
 - ขอบบัวปูนต่างๆซึ่งเป็นส่วนประณีตสถาปัตยกรรมต้องดำเนินการโดยช่างผู้มีประสบการณ์โดยเฉพาะ ให้ผู้รับจ้างทำแบบขยายรายละเอียดและสัดส่วน ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาความถูกต้อง และเหมาะสมก่อนอนุมัติให้ดำเนินการ

กรมโยธาธิการและผังเมือง
สำนักสถาปัตยกรรม

แบบ
กองร้อยอาสาสมัครรักษาดินแดน
ขนาดใหญ่

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สุปราณี จันทนเสถียร กวนันธุ์ คงสมโอษฐ์	ผู้ช่วยสถาปนิก สถาปนิก หัวหน้ากลุ่มฯ
กลุ่มงานวางผังเมือง และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ธิดา อัครรังษี	หัวหน้ากลุ่มฯ ภูมิสถาปนิก หัวหน้ากลุ่มฯ
กลุ่มงานผังพาณิชย์		ช่างศิลป์ หัวหน้ากลุ่มฯ
ฝ่ายเขียนแบบ	ภูมิพัฒน์ บุญบุตร	เขียนแบบ สำรวจ หัวหน้าฝ่ายฯ

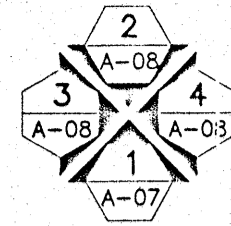
ที่ปรึกษา
ผู้อำนวยการสำนัก

สถาปนิกใหญ่

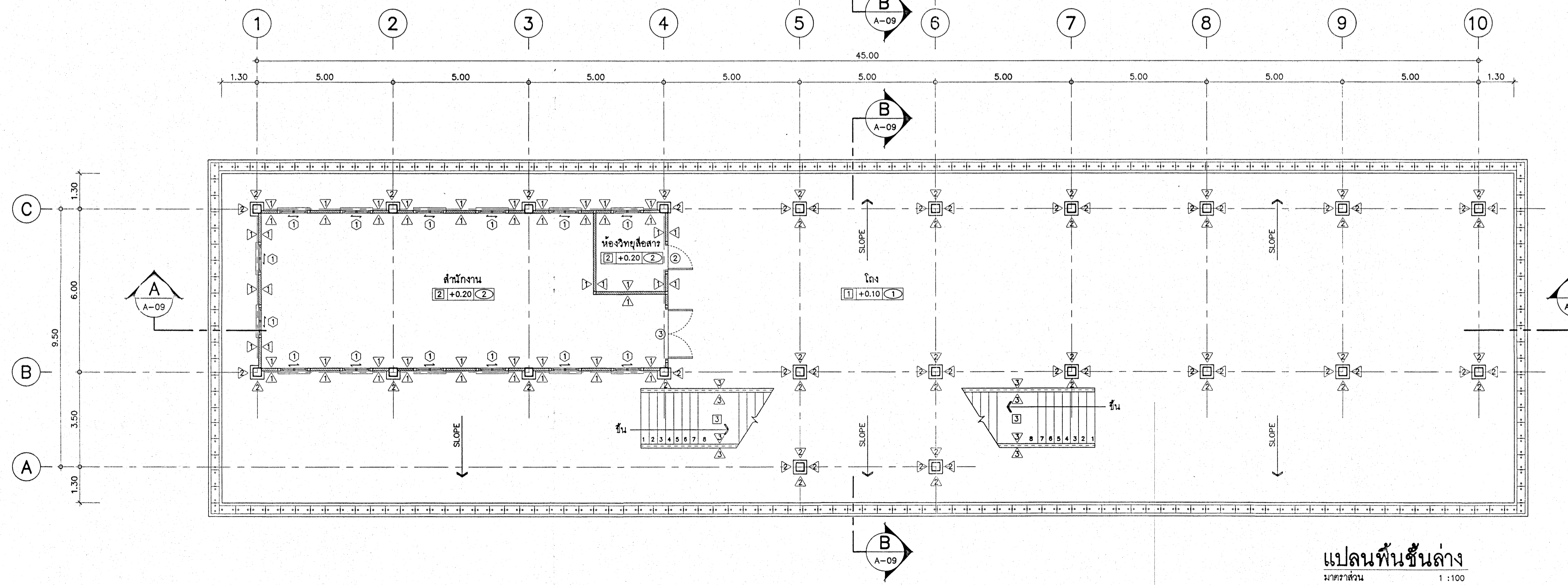
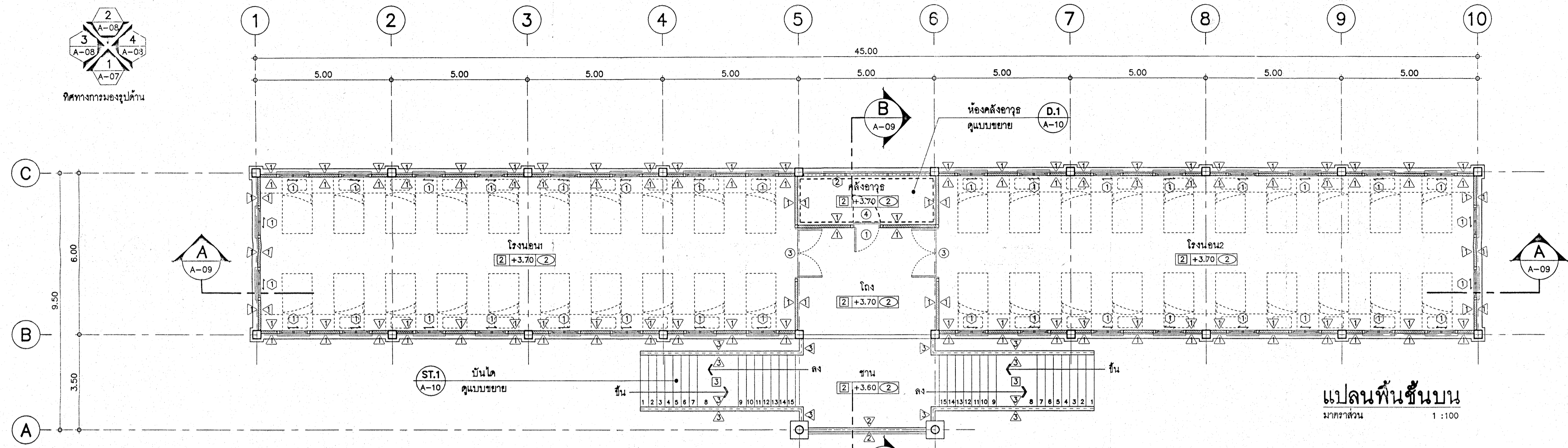
อนุมัติ

แสดงแบบ
รายการประกอบแบบสถาปัตยกรรม

มาตราส่วน	-	เลขที่แบบ	AR 59234
วันเดือนปี ใช้แทนแผนที่	เลขที่เก็บแบบ	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
		A-05	11



ทิศทางกรมองรูปด้าน



แปลนพื้นที่บน
มาตราส่วน 1:100

แปลนพื้นที่ล่าง
มาตราส่วน 1:100

กรมโยธาธิการและผังเมือง
สำนักสถาปัตยกรรม

แบบ
กองร้อยอาสาสมัครดับเพลิง
ขนาดใหญ่

ผู้ควบคุมการก่อสร้าง	สถาปนิก จินตณศิลป์ ภูวนิรุ คงสมโภชน์	สถาปนิก หัวหน้ากลุ่มงาน
ผู้ควบคุมงานช่าง	อิดดา ชัยวงศ์	หัวหน้ากลุ่มงาน
ผู้ควบคุมงานช่างเทคนิค		หัวหน้ากลุ่มงาน
ผู้ควบคุมงานช่างศิลป์		ช่างศิลป์
ผู้เขียนแบบ	ภูวนิรุ คงสมโภชน์	เขียนแบบ
		สำรวจ
		หัวหน้าฝ่าย

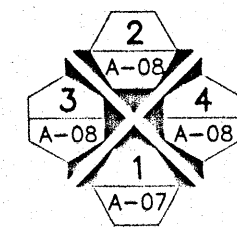
ที่ปรึกษา
ผู้อำนวยการสำนัก

สถาปนิกใหญ่

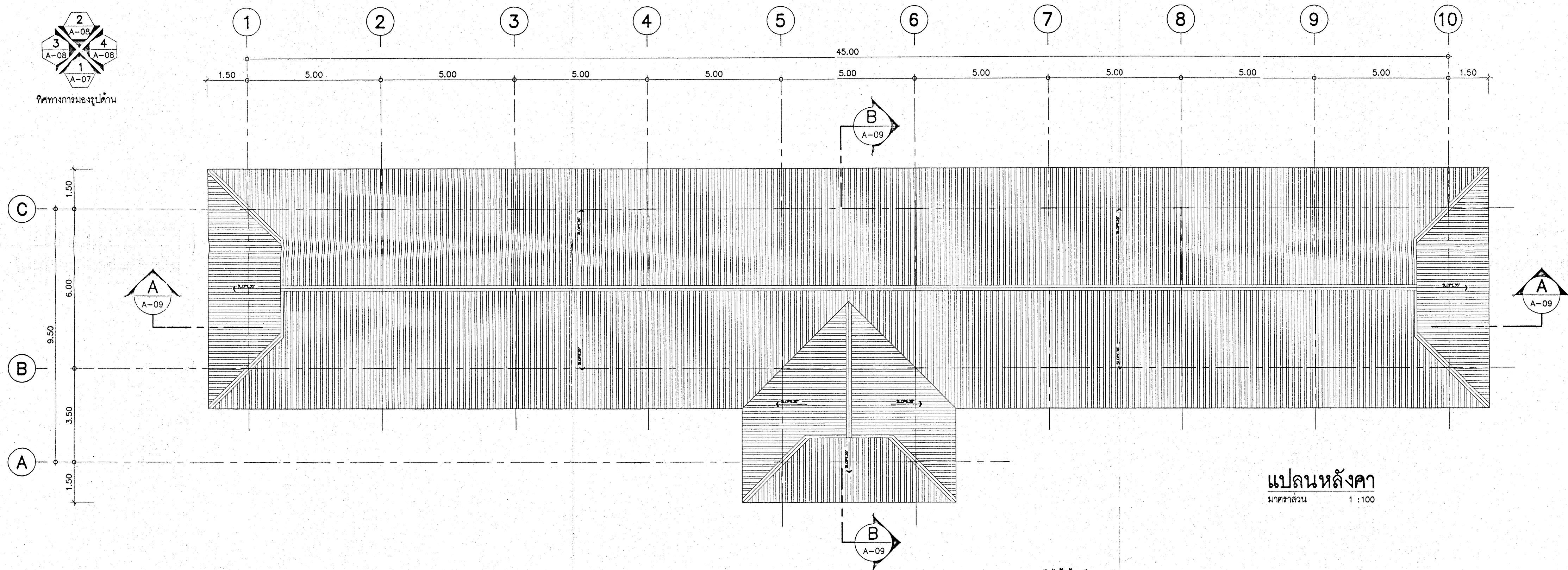
อนุมัติ

แสดงแบบ
แปลนพื้นที่บน
แปลนพื้นที่ล่าง

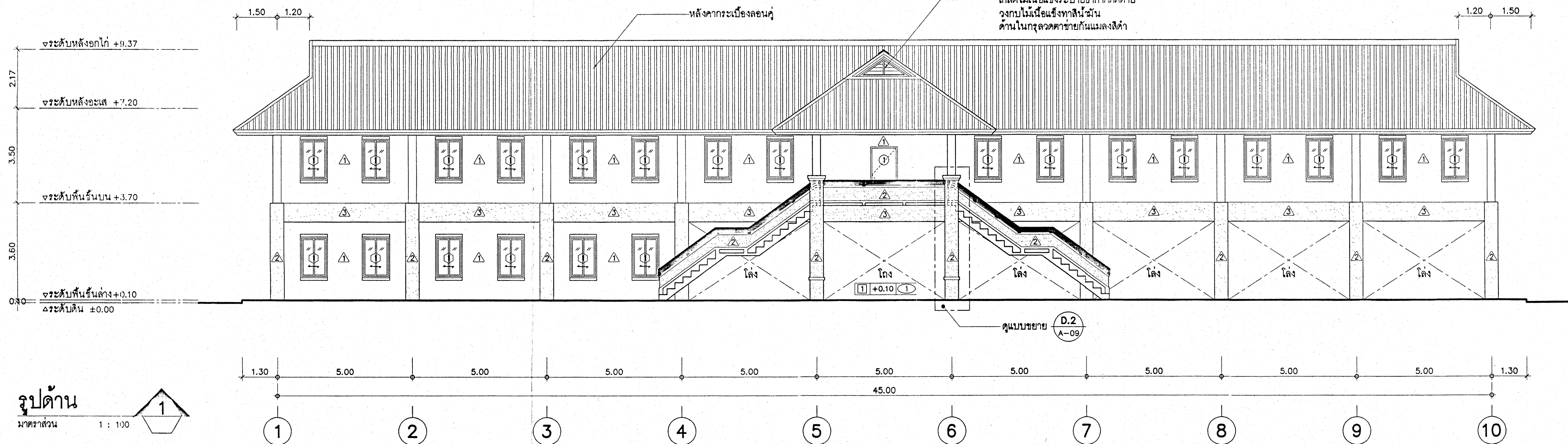
มาตราส่วน	1:100	เลขที่แบบ	AR 59234
วันเดือนปี		แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่		A-06	11



ทิศทางการมองรูปด้าน



แปลนหลังคา
มาตราส่วน 1 : 100



รูปด้าน
มาตราส่วน 1 : 100

กรมโยธาธิการและผังเมือง
สำนักสถาปัตยกรรม

แบบ
กองร้อยอาสาสมัครดินแดน
ขนาดใหญ่

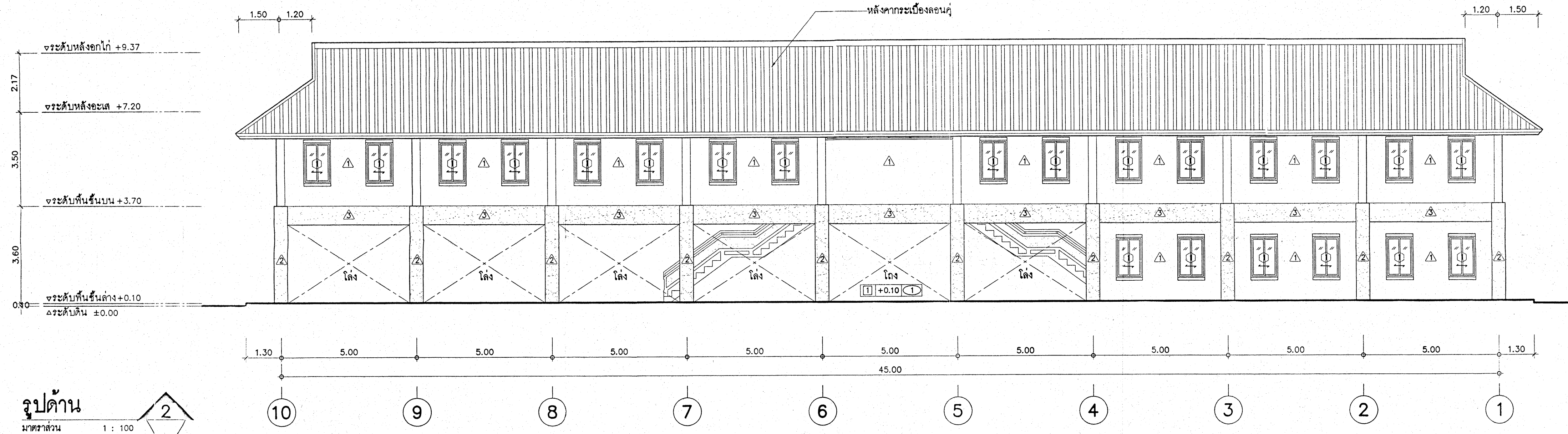
กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก จิตต์นฤชัย ภูวนิโรจน์ คงสมโภชน์	วิศวกร ธีรเดช ธีระวัฒน์	สถาปนิก กฤษณะ ภูวนิโรจน์
กลุ่มงานช่างฝีมือและงานสถาปัตยกรรม	อริศรา ชัยศรีรังษี	วิจิตร ภูวนิโรจน์	ภูวนิโรจน์ ภูวนิโรจน์
กลุ่มงานช่างเทคนิค			ภูวนิโรจน์ ภูวนิโรจน์
ช่างเขียนแบบ	ภูวนิโรจน์ ภูวนิโรจน์	เขียนแบบ สัสวี	หัวหน้าฝ่าย ภูวนิโรจน์ ภูวนิโรจน์

ที่ปรึกษา
ผู้อำนวยการสำนัก

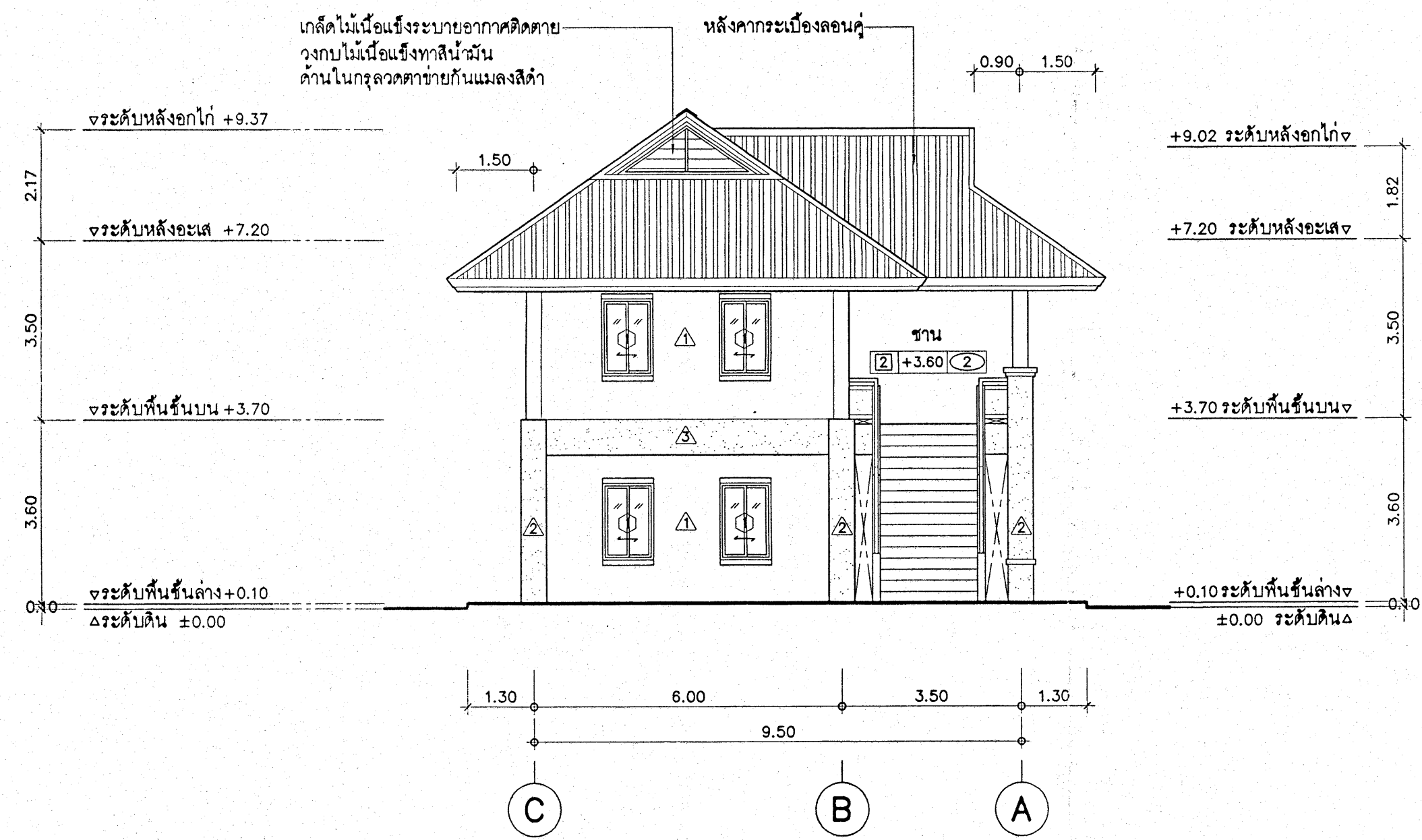
สถาปนิกใหญ่
อนุมัติ

แสดงแบบ
แปลนหลังคา
รูปด้าน

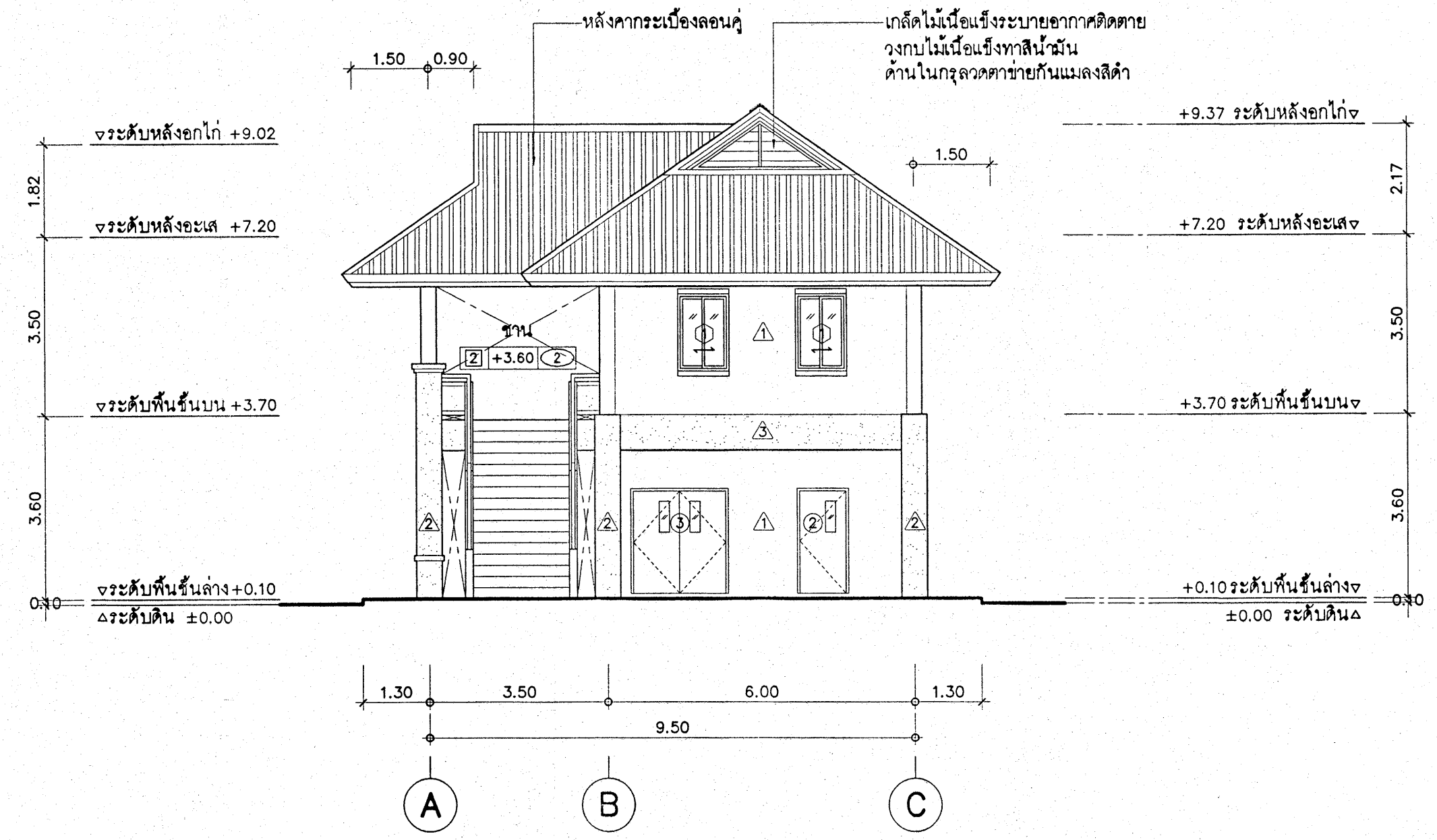
มาตราส่วน 1:100	เลขที่แบบ AR 59234
วันเดือนปี ใช้แทนแผนที่	แผ่นที่ A-07
เลขที่เก็บแบบ	จำนวนแผ่น 11



รูปด้าน 2
มาตราส่วน 1 : 100



รูปด้าน 3
มาตราส่วน 1 : 100



รูปด้าน 4
มาตราส่วน 1 : 100

กรมโยธาธิการและผังเมือง
สำนักสถาปัตยกรรม

แบบ
กองร้อยอาสาสมัคร
ขนาดใหญ่

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สุปราณี จินตศิลป์ (สถาปนิก) กวีณัฐ คงสมโอษฐ์ (สถาปนิก) ริดา อิศวรงค์ (หัวหน้ากลุ่ม)
กลุ่มงานช่างไฟฟ้า และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูมิลดาปติก (หัวหน้ากลุ่ม) ภูมิลดาปติก (หัวหน้ากลุ่ม)
กลุ่มงานผังเมือง	ช่างศิลป์ (หัวหน้ากลุ่ม) หัวหน้ากลุ่ม
ฝ่ายเขียนแบบ	ภูมิตพัฒน์ บุญบุตร (เขียนแบบ) สัชชว (สัชชว) หัวหน้าฝ่าย

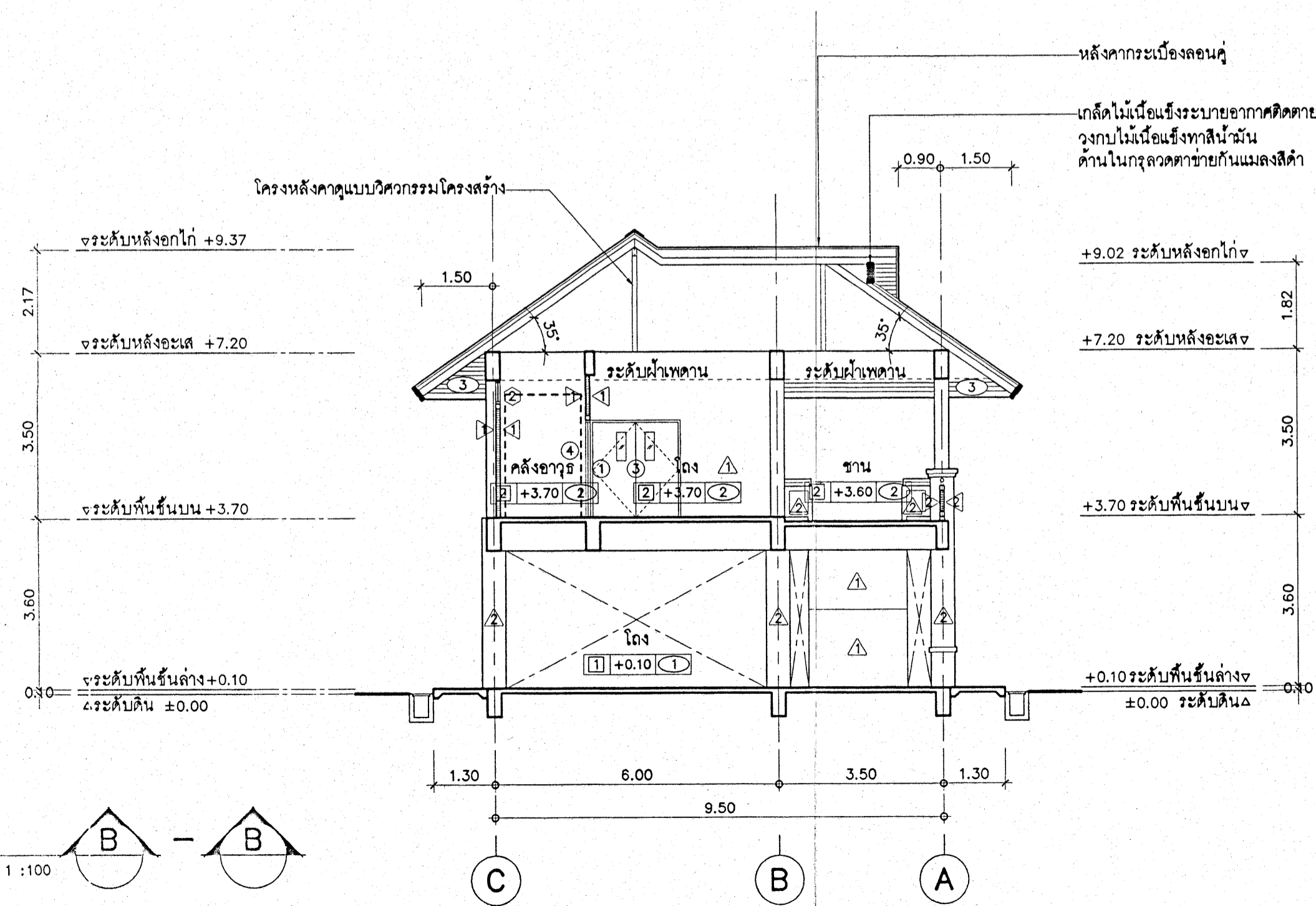
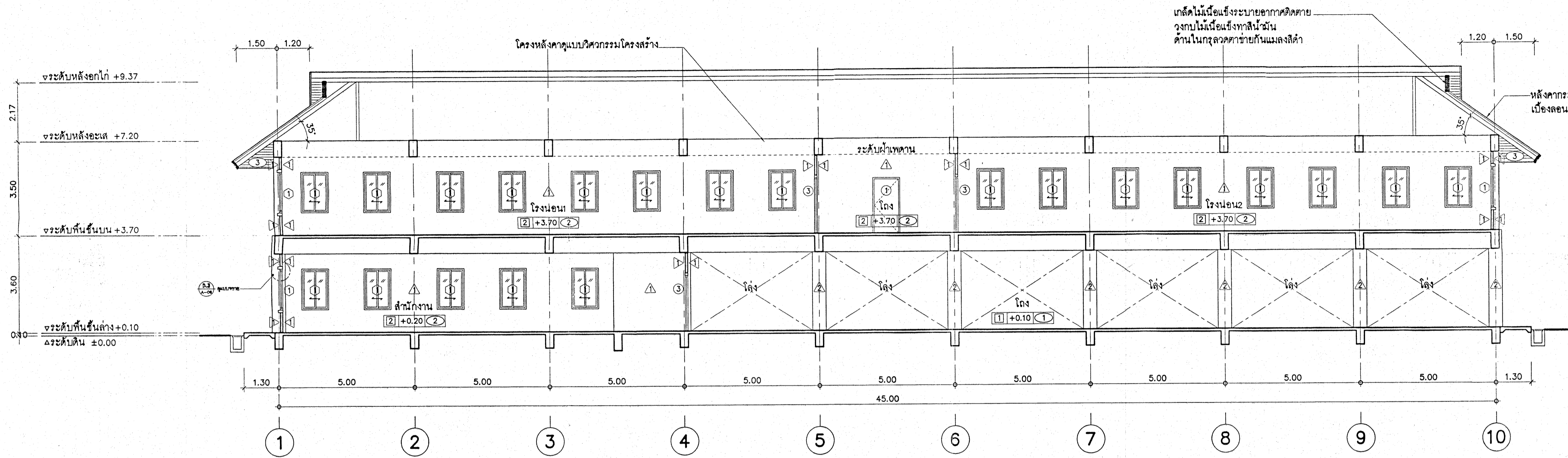
ที่ปรึกษา
ผู้อำนวยการสำนัก

สถาปนิกใหญ่

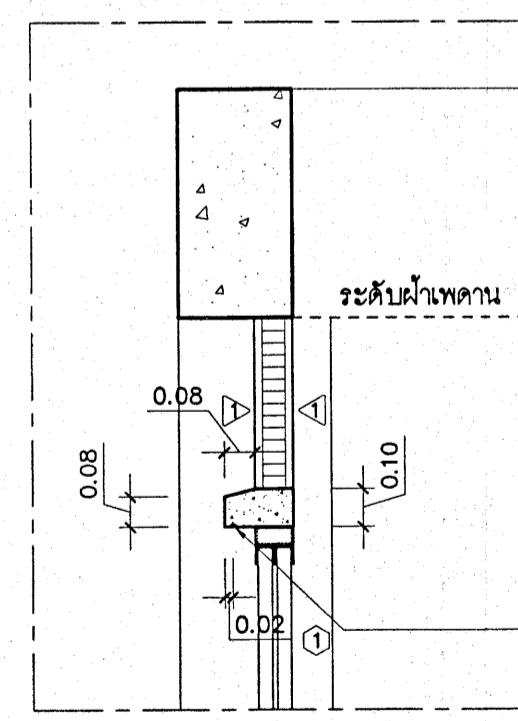
อนุมัติ

แสดงแบบ
รูปด้าน 2, 3, 4

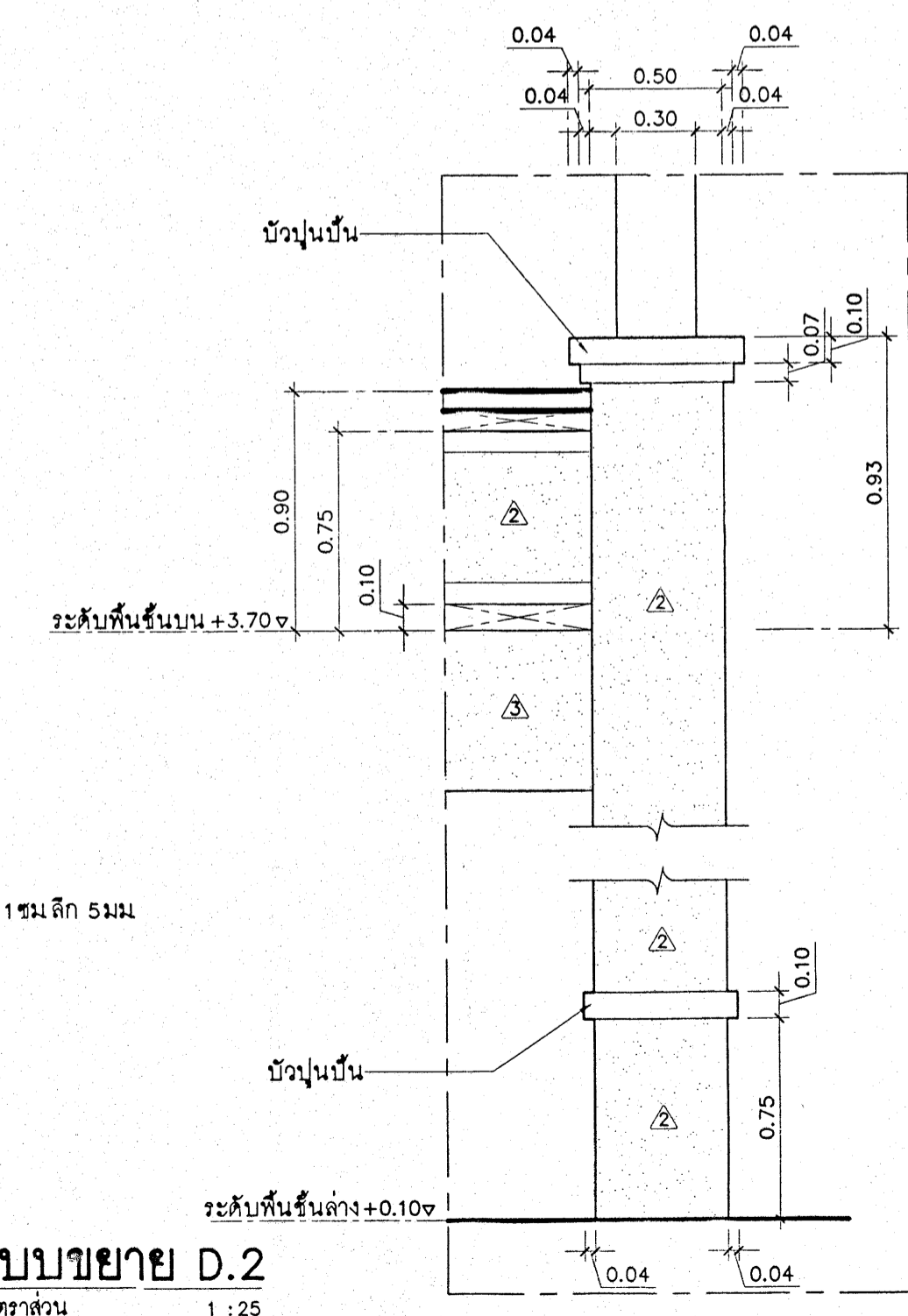
มาตราส่วน 1:100	เลขที่แบบ AR 59234
วันเดือนปี ใช้แทนแก่ที่	แผ่นที่ A-08 จำนวนแผ่น 11



รูปตัด A-A
มาตราส่วน 1:100



แบบขยาย D.3
มาตราส่วน 1:20



แบบขยาย D.2
มาตราส่วน 1:25

กรมโยธาธิการและผังเมือง
สำนักสถาปัตยกรรม

แบบ
กองร้อยอาสาวิชาดินแดน
ขนาดใหญ่

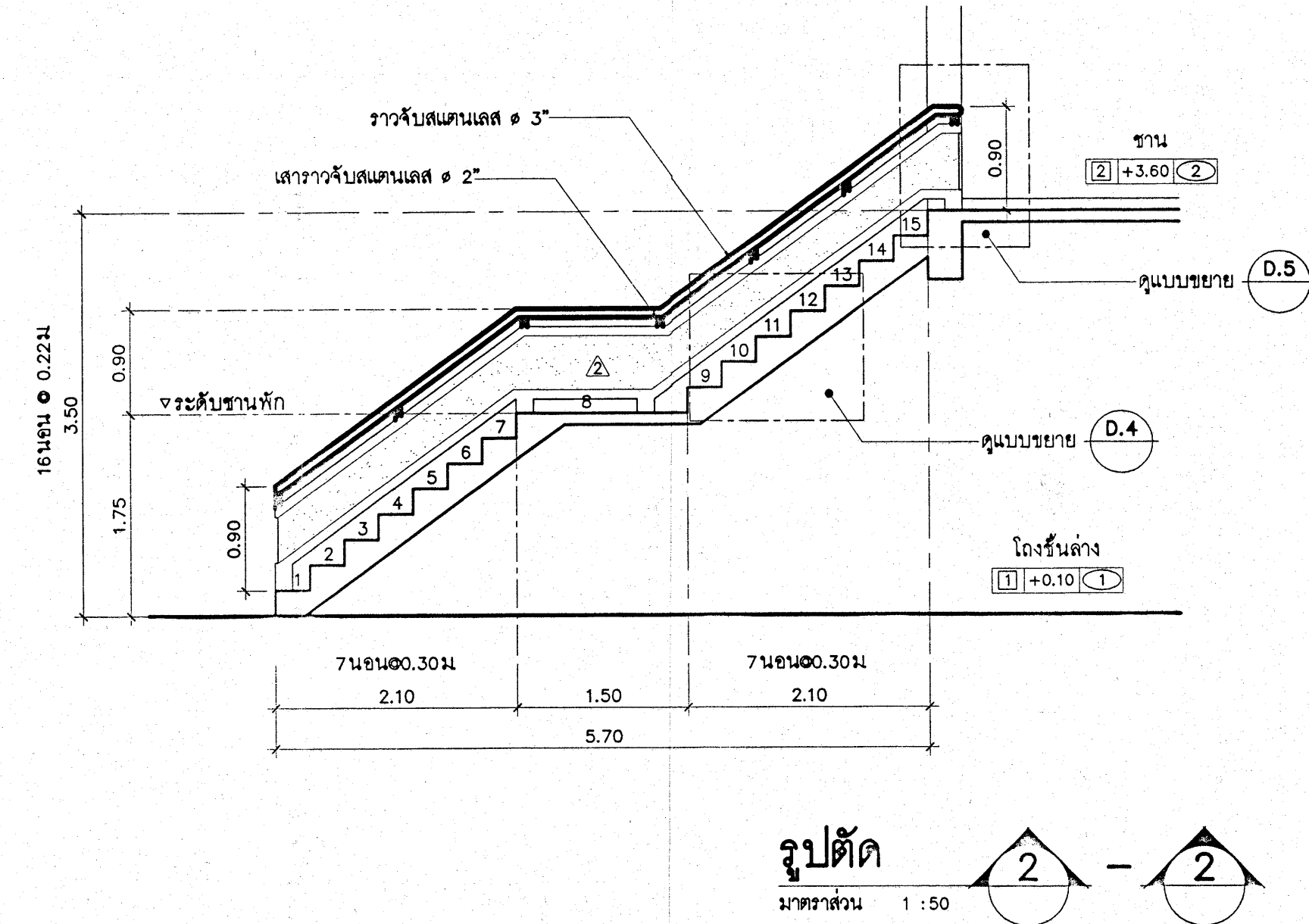
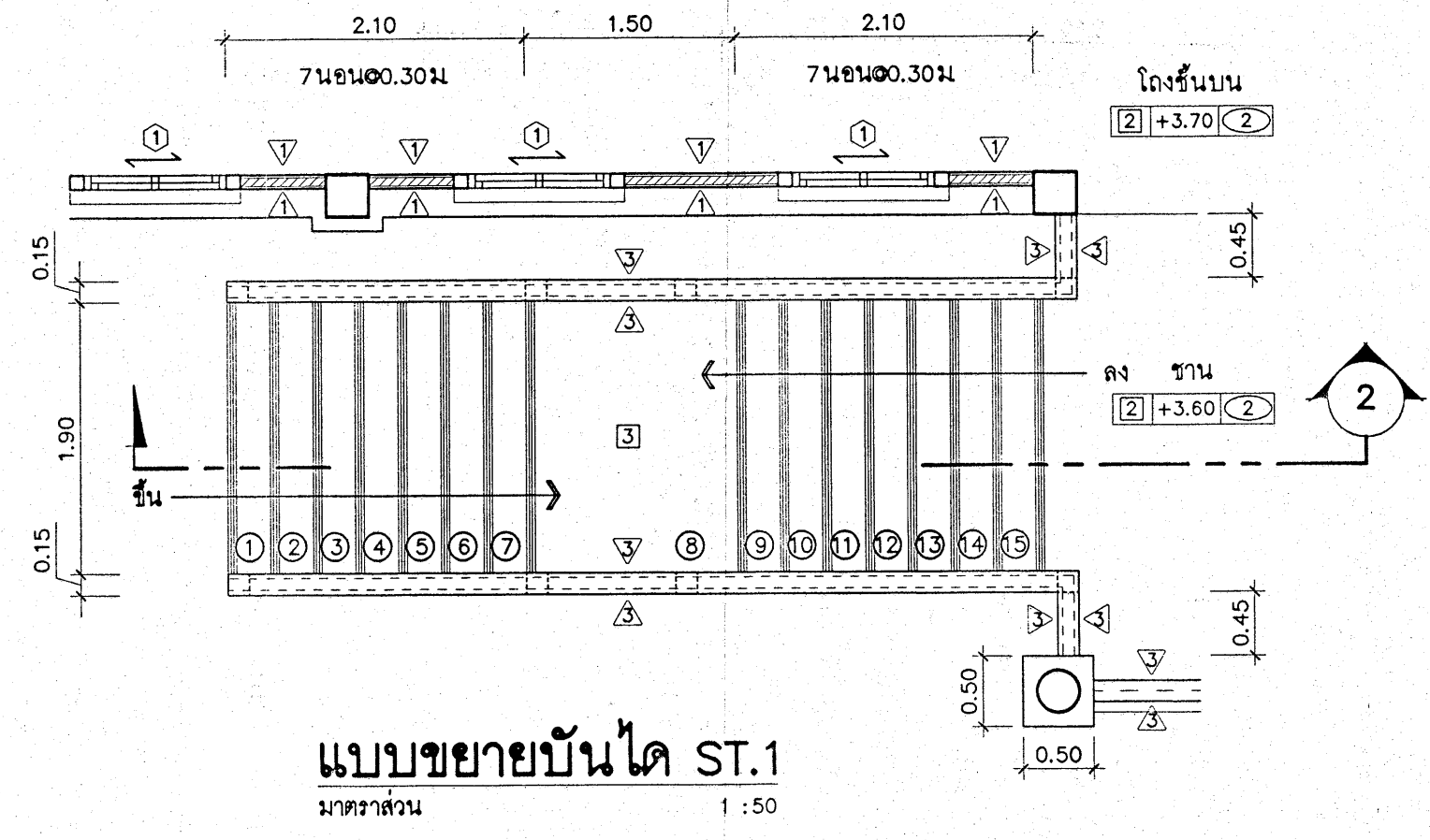
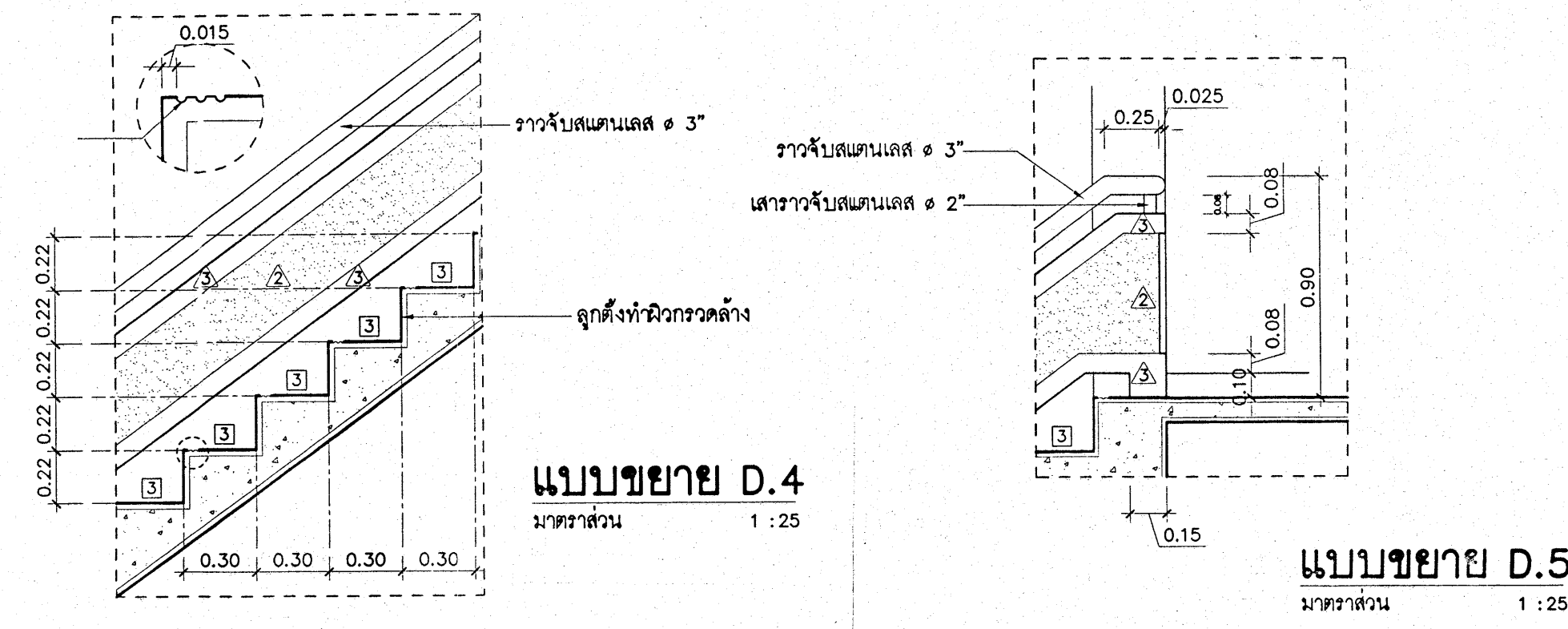
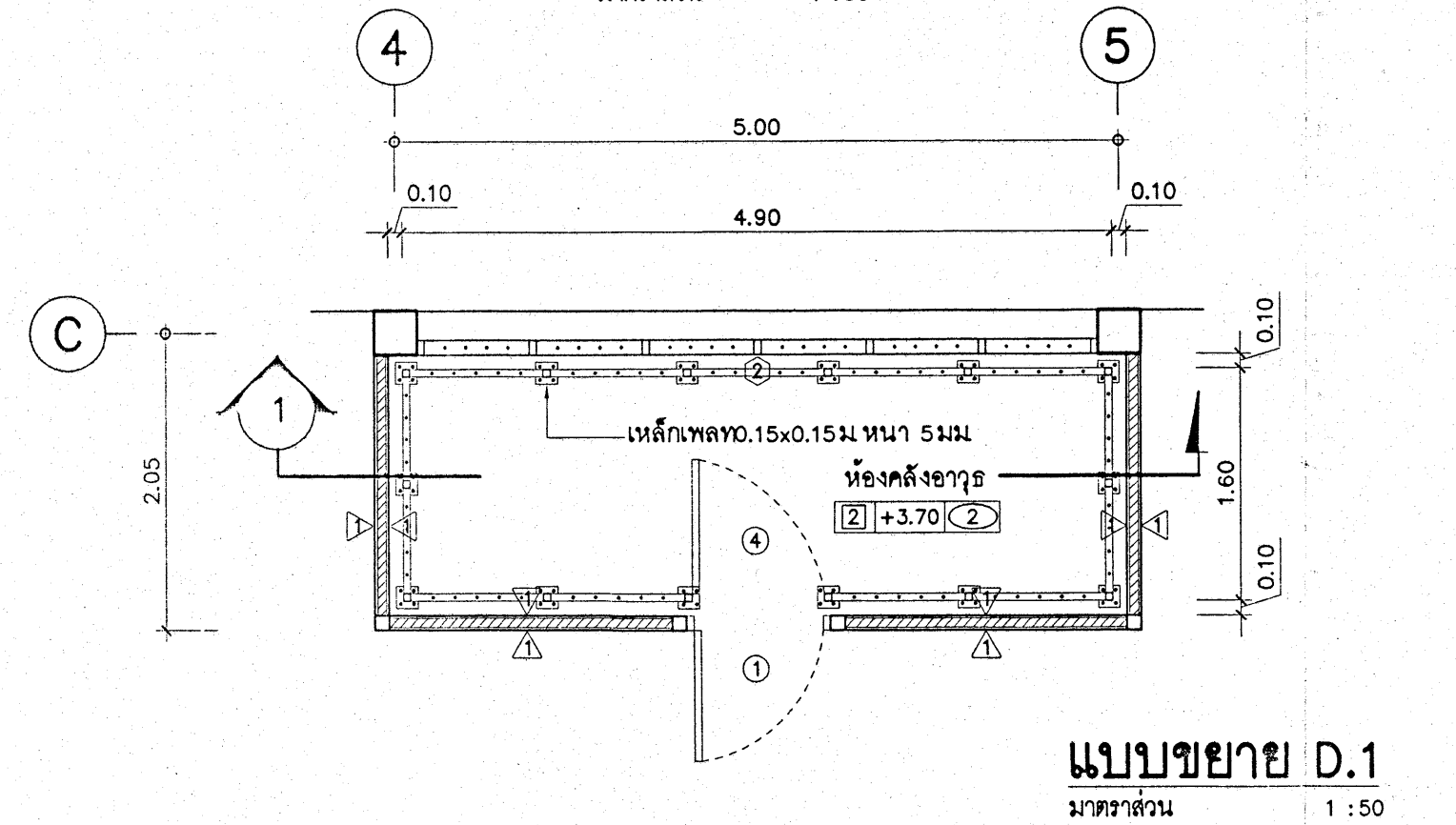
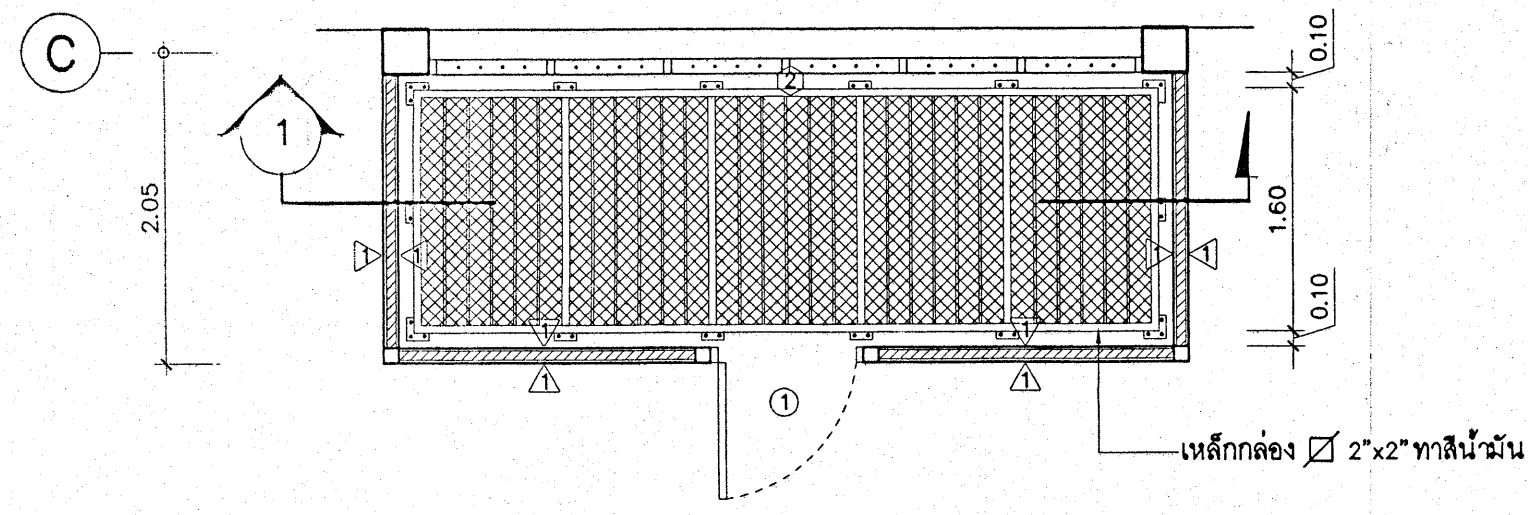
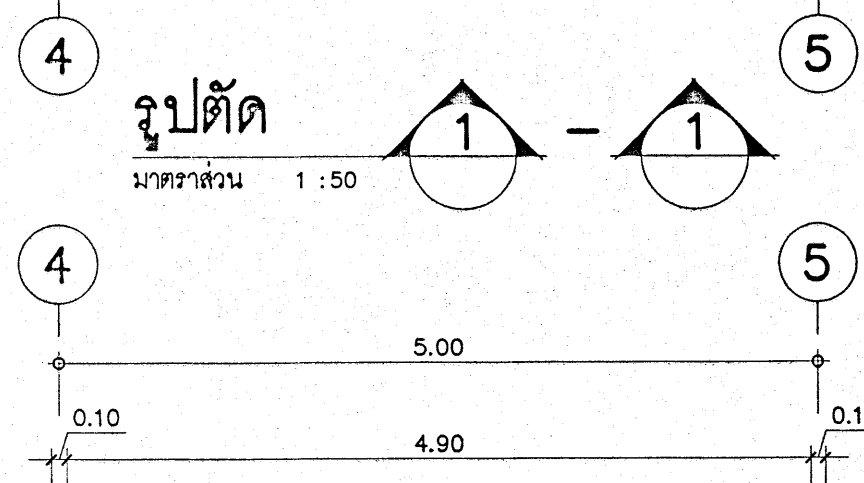
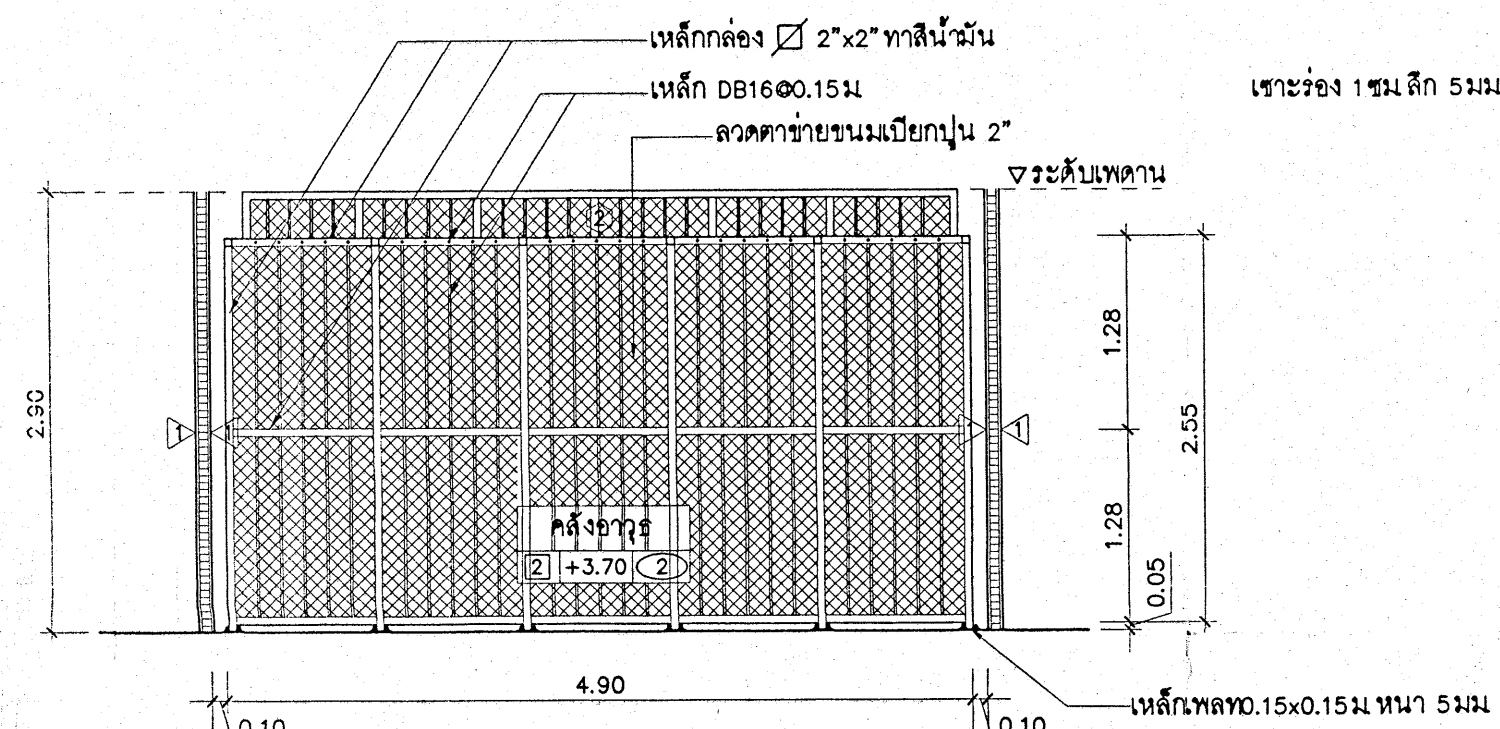
กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	รศ.ดร.จินตนา สติชัยกุล รศ.ดร.คงสม โอบอษร์	รศ.ดร.สุวิมล สลักเหล็ก รศ.ดร.สถาปนิก สลักเหล็ก
กลุ่มงานวางผังเมือง และงานภูมิสถาปัตยกรรม	รศ.ดร.อัครวิมล รศ.ดร.อรรณพ	รศ.ดร.สุวิมล สลักเหล็ก รศ.ดร.สถาปนิก สลักเหล็ก
กลุ่มงานผังเมือง		รศ.ดร.สุวิมล สลักเหล็ก
กลุ่มงานผังเมือง		รศ.ดร.สุวิมล สลักเหล็ก
ฝ่ายเขียนแบบ	รศ.ดร.สุวิมล สลักเหล็ก รศ.ดร.อรรณพ	รศ.ดร.สุวิมล สลักเหล็ก รศ.ดร.อรรณพ

ที่ปรึกษา
ผู้อำนวยการสำนัก
สถาปนิกใหญ่

อนุมัติ
แสดงแบบ

รูปตัด A-A, รูปตัด B-B
แบบขยาย D.2, แบบขยาย D.3

มาตราส่วน 1:100	เลขที่แบบ AR 59234
วันเดือนปี ใช้แทนแผนที่	เลขที่เก็บแบบ A-09
จำนวนแผ่น 11	



กรมโยธาธิการและผังเมือง
สำนักสถาปัตยกรรม

แบบ
กองร้อยอาสาสมัครภาคพื้นดิน
ขนาดใหญ่

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนา จินตศิลป์	สถาปนิก
	ภูวนิติ คงสมโอษฐ์	สถาปนิก
	ธิดา อัครรังษี	หัวหน้ากลุ่มงาน
กลุ่มงานวางผังเมือง และงานภูมิสถาปัตยกรรม	ภูวนิติ คงสมโอษฐ์	ภูมิสถาปนิก
	ธิดา อัครรังษี	หัวหน้ากลุ่มงาน
กลุ่มงานผังเทคนิค	ภูวนิติ คงสมโอษฐ์	ช่างศิลป์
	ธิดา อัครรังษี	หัวหน้ากลุ่มงาน
ฝ่ายเขียนแบบ	ภูวนิติ คงสมโอษฐ์	เขียนแบบ
	ธิดา อัครรังษี	สำรวจ
	ธิดา อัครรังษี	หัวหน้าฝ่าย

ที่ปรึกษา

ผู้ออกแบบสำนัก

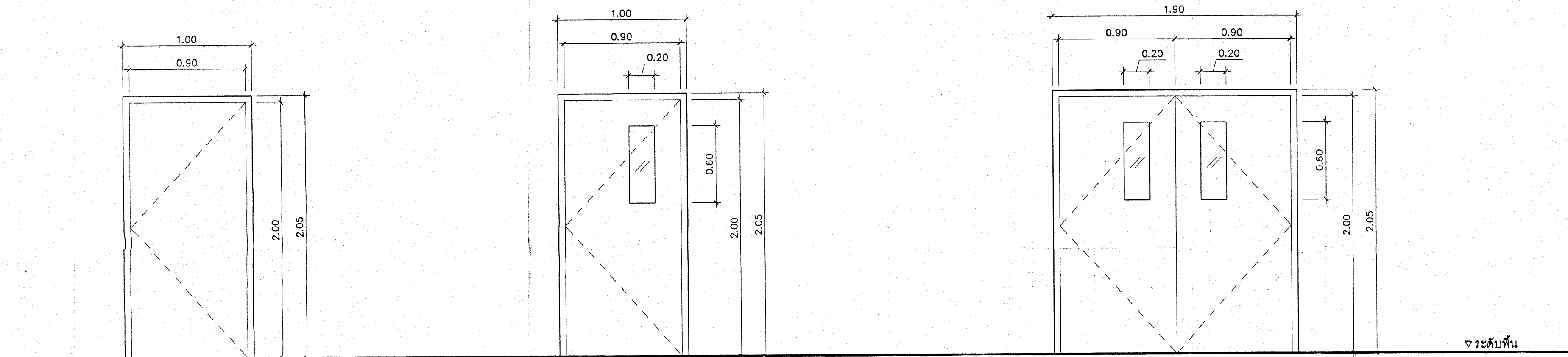
สถาปนิกใหญ่

อนุมัติ

แสดงแบบ

แบบขยาย D.1, แบบขยาย ST.1
แบบขยาย D.4, แบบขยาย D.5

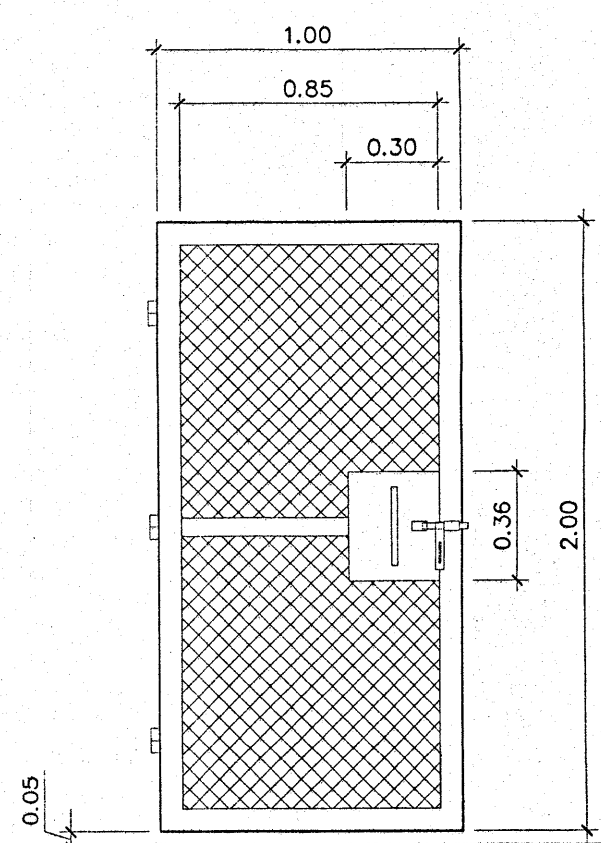
มาตราส่วน 1:50 เลขที่แบบ AR 59234
วันเดือนปี
ชื่อแทนแผนที่ เลขที่เก็บแบบ แผนที่ จำนวนวงแผ่น
A-10 11



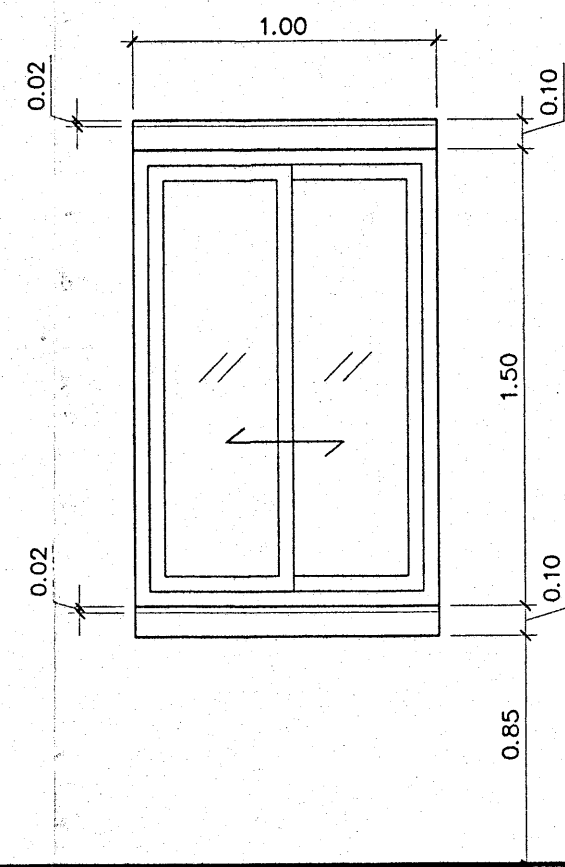
① ประตูบานเปิดเดี่ยว
บานเหล็กทาสีน้ำมัน
วงกบเหล็กทาสีน้ำมัน
อุปกรณ์มาตรฐานภายในประเทศครบชุด

② ประตูบานเปิดเดี่ยว
บานไม้ยัดทาสีน้ำมัน ช่องแสงกระจกใสหนา 5 มม.
วงกบไม้เนื้อแข็งทาสีน้ำมัน
อุปกรณ์มาตรฐานสำหรับบานเปิดครบชุด
ติดตั้ง DOOR CLOSER

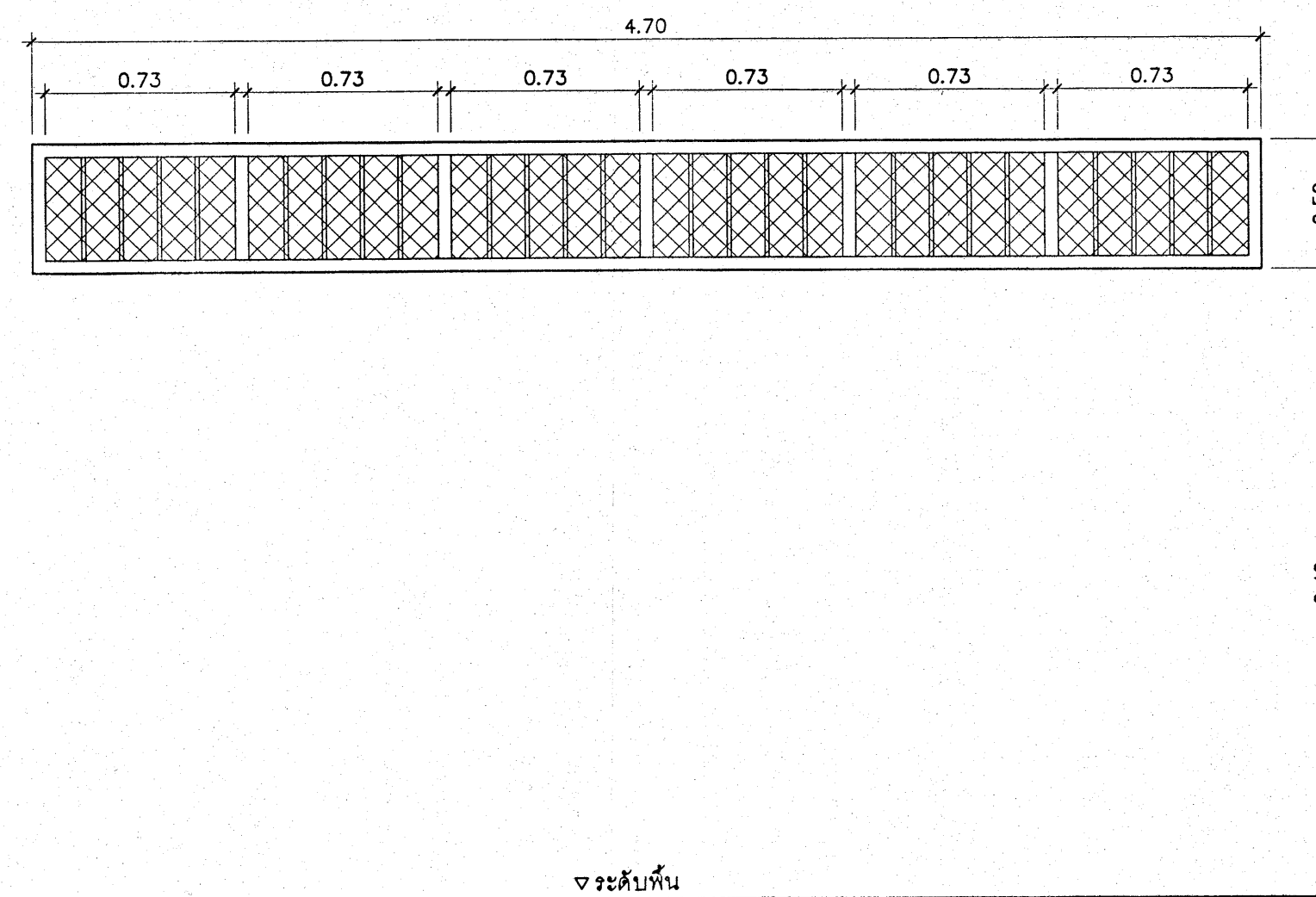
③ ประตูบานเปิดคู่
บานไม้ยัดทาสีน้ำมัน ช่องแสงกระจกใสหนา 5 มม.
วงกบไม้เนื้อแข็งทาสีน้ำมัน
อุปกรณ์มาตรฐานสำหรับบานเปิดครบชุด
ติดตั้ง DOOR CLOSER



④ ประตูบานเปิดเดี่ยว
บานอลูมิเนียมเคลือบผง 2" ทาสีน้ำมัน
กรอบบานเหล็กกล่อง 2"x4" ทาสีน้ำมัน
อุปกรณ์มาตรฐานภายในประเทศครบชุด



① หน้าต่างบานเลื่อนสลับ
ลูกพักกระจกใสหนา 6 มม.
กรอบบานอลูมิเนียมบอบขาวหนา 1.8 มม.
วงกบอลูมิเนียมบอบขาวหนา 2.3 มม.
อุปกรณ์มาตรฐานภายในประเทศครบชุด



② ช่องแสงลูกกรงเหล็ก DB1600.15ม ทาสีน้ำมัน
ติดลวดตาข่ายขนมเบี่ยงกปูน 2"
วงกบเหล็กกล่อง 2"x4" ทาสีน้ำมัน

กรมโยธาธิการและผังเมือง
สำนักสถาปัตยกรรม

แบบ
กองร้อยอาสาสมัครรักษาดินแดน
ขนาดใหญ่

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก ภูมิสถาปนิก	สถาปนิก ภูมิสถาปนิก
กลุ่มงานวางผังเมือง และงานภูมิสถาปัตยกรรม	หัวหน้ากลุ่มฯ หัวหน้ากลุ่มฯ	หัวหน้ากลุ่มฯ หัวหน้ากลุ่มฯ
กลุ่มงานผังเมือง	ช่างศิลป์ มีนชนากกร	หัวหน้ากลุ่มฯ หัวหน้ากลุ่มฯ
ฝ่ายเขียนแบบ	ภูมิทัศน์ บุณบุตร สีระจ	เขียนแบบ หัวหน้าฝ่ายฯ

ที่ปรึกษา
ผู้อำนวยการสำนัก
สถาปนิกใหญ่
อนุมัติ

แสดงแบบ
แบบขยายประตู หน้าต่าง

มาตราส่วน 1:25	เลขที่แบบ AR 59234
วันเดือนปี ใช้แทนแผ่นที่	แผ่นที่ จำนวนแผ่น
เลขที่เก็บแบบ A-11	11

สารบัญแบบวิศวกรรมโครงสร้าง

แบบเลขที่	รายการแบบ	แผ่นที่
S59049	สารบัญแบบ รายการประกอบแบบ	S-01
	แปลนฐานรากเสาเข็มตอก, แปลนฐานรากแผ่	S-02
	แปลนเสา คาน พื้นชั้นล่าง, แปลนเสา คาน พื้นชั้นบน	S-03
	แปลนคานอะ.เล.ค.ล.ล., แปลนโครงหลังคาเหล็ก	S-04
	ตารางเสา, ขยายพื้น ค.ล.ล. และขยายทั่วไป	S-05
	ขยายฐานราก F1 - F3	S-06
	ขยายฐานราก F4 - F5	S-07
	ขยายฐานราก SF1 - SF5	S-08
	ขยายคาน ค.ล.ล.	S-09
	ขยายบันได ค.ล.ล.	S-10
	รายละเอียดพื้นสำเร็จรูป	S-11

รายการประกอบแบบงานโครงสร้าง

ให้ใช้มาตรฐานกรมโยธาธิการและผังเมือง มยผ 1101-52 ถึง 1106-52 เป็นรายการประกอบแบบทั่วไปและมีรายการเฉพาะแบบดังนี้

- คอนกรีต

หากไม่ได้มีการระบุไว้เป็นอย่างอื่นแล้ว ชนิดคอนกรีตให้ใช้ ค.3 โดยมีกำลังอัดประลัยของแท่งคอนกรีตรูปทรงกระบอกมาตรฐานที่อายุ 28 วัน ไม่น้อยกว่า 210 กก./ตร.ซม
- เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต

2.1 เหล็กเส้นขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๑6 มม และ ๑9 มม ให้ใช้เหล็กเส้นกลม SR-24 (ความต้านแรงดึงที่จุดครากไม่น้อยกว่า 2,400 กก./ตร.ซม)

2.2 เหล็กเส้นขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ ๑2 มม ขึ้นไปให้ใช้เหล็กเส้นข้ออ้อย SD-40 หรือ SD-40T (ความต้านแรงดึงที่จุดครากไม่น้อยกว่า 4,000 กก./ตร.ซม) หากใช้เหล็กเส้น SD-40T ห้ามมิให้ต่อเหล็กเส้นโดยใช้ข้อต่อแบบเกลียว
- งานฐานราก

ให้เลือกใช้ชนิดของฐานรากตามความสามารถของหน่วยแรงแบกทานของดิน

 - ฐานรากแผ่

3.1 ดินฐานรากต้องสามารถรับหน่วยแรงแบกทานที่ยอมให้ได้ไม่น้อยกว่า 10 ตัน/ตร.ม

3.2 ผู้รับจ้างดำเนินการเจาะสำรวจดินฐานราก (BORING) ตามมาตรฐานงานช่างจำนวนไม่น้อยกว่า 2 หลุมเจาะ เพื่อกำหนดความสามารถในการรับแรงแบกทานของดินฐานราก โดยตำแหน่งหลุมเจาะจะกำหนดไว้ในระหว่างก่อสร้าง และเสนอผลการเจาะสำรวจดินฐานรากและความสามารถในการรับแรงแบกทานของดินฐานราก ซึ่งจัดทำและรับรองโดยผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมโยธา ตั้งแต่ระดับสามัญวิศวกรขึ้นไป ให้สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ กรมโยธาธิการและผังเมือง พิจารณาและอนุมัติก่อนดำเนินการก่อสร้าง
 - ฐานรากเสาเข็มตอก

3.1 ให้ใช้เสาเข็มสี่เหลี่ยมตัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ 0.22 x 0.22 ม หรือเสาเข็มกลมกลวง ขนาดไม่น้อยกว่า ๑ 0.25 ม

3.2 เสาเข็มสามารถรับน้ำหนักบรรทุกทุกพลอคภัยได้ไม่น้อยกว่า 8 ตัน/ตัน

3.3 สำหรับการประมาณราคา ระดับปลายของเสาเข็มให้ใช้ที่ -12.00 เมตร จากระดับผิวดิน

3.4 ให้ผู้รับจ้างดำเนินการเจาะสำรวจดิน (BORING) ตามมาตรฐานงานช่างไม่น้อยกว่า 2 หลุมเจาะ เพื่อกำหนดระดับปลายของเสาเข็มที่จะใช้ในการก่อสร้าง โดยตำแหน่งหลุมเจาะจะกำหนดไว้ในระหว่างก่อสร้าง และเสนอผลการเจาะสำรวจดินและรายการคำนวณการรับน้ำหนักบรรทุกของเสาเข็ม ซึ่งจัดทำและรับรองโดยผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมโยธา ตั้งแต่ระดับสามัญวิศวกรขึ้นไป ให้สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ กรมโยธาธิการและผังเมือง พิจารณาและอนุมัติก่อนดำเนินการก่อสร้าง

3.5 หากความยาวของเสาเข็มที่ได้จากการเจาะสำรวจดินในข้อ 3.4 สั้นกว่าความยาวที่กำหนดในข้อ 3.3 ให้ผู้รับจ้างยื่นเงินค่างานเสาเข็มในส่วนของความยาวที่แตกต่างกันนั้น แต่หากความยาวของเสาเข็มที่ได้ยาวเกินกว่าจากที่กำหนดในข้อ 3.3 ไม่นเกิน 1.00 ม ให้ผู้รับจ้างรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในส่วนของความยาวที่เพิ่มขึ้นดังกล่าวด้วย

3.6 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก 396 หรือ มอก 398 เช่น ผลิตภัณฑ์ของบริษัท ปทุมธานีคอนกรีต จำกัด (PACO), บริษัท ยูนิคคอนสตรัคชั่นแมดิเรียล (UNICO), บริษัท เจเนเนอรัล เอนจิเนียริ่ง จำกัด (GEL) เป็นต้น
- งานแผ่นพื้น
 - พื้นคอนกรีตสำเร็จรูป

4.1 SP1 เป็นพื้นระบบ SOLID PLANK หน้า 5 ซม

4.2 ให้เทคอนกรีตทับหน้า หน้า 5 ซม เสริมตะแกรงเหล็กเส้นขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๑6 มม ๑ 0.20 ม หรือเหล็กตะแกรงลวดเหล็กกล้า (WIRE MESH) ๑ 4 มม ๑ 0.15 ม หากใช้ตะแกรงลวดเหล็ก ลวดเหล็กต้องมีความต้านแรงดึงไม่น้อยกว่า 5,270 กก./ตร.ซม

4.3 SP1 เมื่อมีคอนกรีตทับหน้าแล้ว ต้องสามารถรับน้ำหนักบรรทุกรวมกับน้ำหนักวัสดุตกแต่งผิวพื้นได้ไม่น้อยกว่า 350 กก./ตร.ม

4.4 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก 576 หรือ มอก 828 เช่น ผลิตภัณฑ์ของบริษัทและวัสดุก่อสร้าง จำกัด (CPAC), บริษัท เค.ซี.คอนกรีต จำกัด (KC), บริษัท ทิพุลย์คอนกรีต จำกัด (PCC), บริษัท วงศ์ชัย จำกัด (VCON), บริษัท ซูลิคอนกรีต จำกัด เป็นต้น

4.5 ผู้รับจ้างต้องเสนอรายละเอียดหรือคุณสมบัติของวัสดุและรายการคำนวณการรับน้ำหนักบรรทุกของพื้นคอนกรีตสำเร็จรูป ที่รับรองโดยผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมโยธา ตั้งแต่ระดับสามัญวิศวกรขึ้นไป ให้สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ กรมโยธาธิการและผังเมือง พิจารณาและอนุมัติก่อนดำเนินการก่อสร้าง
- เหล็กโครงสร้างรูปพรรณ

5.1 ต้องมีความต้านแรงดึงที่จุดครากไม่น้อยกว่า 2,400 กก./ตร.ซม

5.2 เหล็กโครงสร้างรูปพรรณที่นำมาใช้ต้องปราศจากสนิมขุม ไม่มีดงเสียบรูป

5.3 หากไม่ได้มีการระบุในแบบแปลนรายละเอียด การต่อเชื่อมเหล็กโครงสร้างรูปพรรณให้ต่อเชื่อมด้วยไฟฟ้า (ARC WELDING) ตลอดแนวสัมผัสโดยรอบที่ต่อเชื่อม และรอยต่อต้องแข็งแรงไม่น้อยกว่าความแข็งแรงของเหล็กโครงสร้างรูปพรรณที่นำมาต่อกัน

5.4 ให้ทำสีกันสนิมประเภท LEAD OXIDE อย่างน้อย 2 ชั้น ก่อนทาสีจริง
- ผู้รับจ้างต้องทำการก่อสร้างให้ถูกต้องตามแบบและรายการก่อสร้างที่กำหนดไว้ แต่หากพบว่า มีบางส่วนที่ไม่ได้ระบุไว้ในแบบหรือรายการ แต่มีความจำเป็นจะต้องก่อสร้างเพิ่มเติมให้ถูกต้องตามหลักวิชาช่างที่เห็นแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องขออนุมัติและทำการก่อสร้างให้เรียบร้อย และจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด
- รายละเอียดหรือคุณสมบัติของวัสดุหรืออุปกรณ์ในแบบหรือในรายการประกอบแบบ ทั้งที่ระบุหรือไม่ได้ระบุไว้ หากมีการกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแล้ว ให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนั้น

กรมโยธาธิการและผังเมือง
สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ

แบบมาตรฐาน
กองร้อยอาสาสมัครรักษาดินแดน
ขนาดใหญ่

วิศวกรโครงสร้าง 2	สมภาค จิตระจินดา	วิศวกร
	อุทิศ รักดีจจะ อุทิศ รักสิงห์	วิศวกร
เขียนแบบ	สุรชัย ปานดิทวิชัย	กลุ่มงาน
	อรุณพ จักภักทอง	งานเขียนแบบ
สำรวจ		สำรวจ
		งานสำรวจ

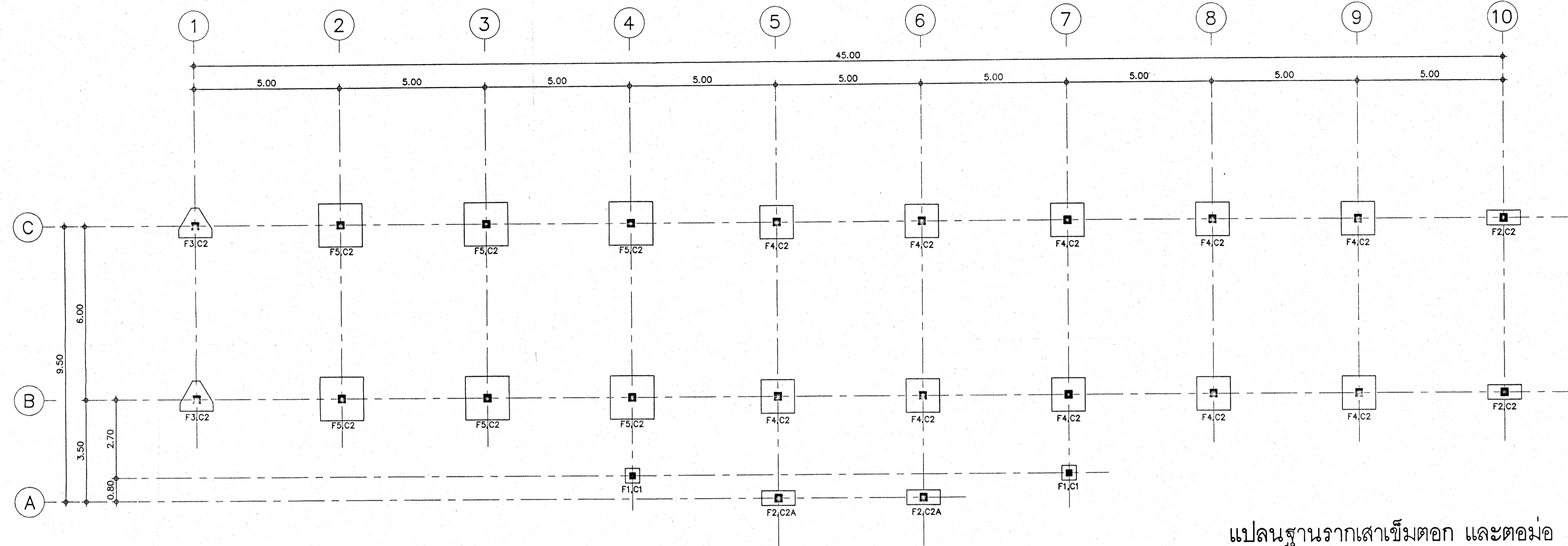
วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ ๖๘๗ อนุพงษ์

ผู้อำนวยการสำนัก 1581

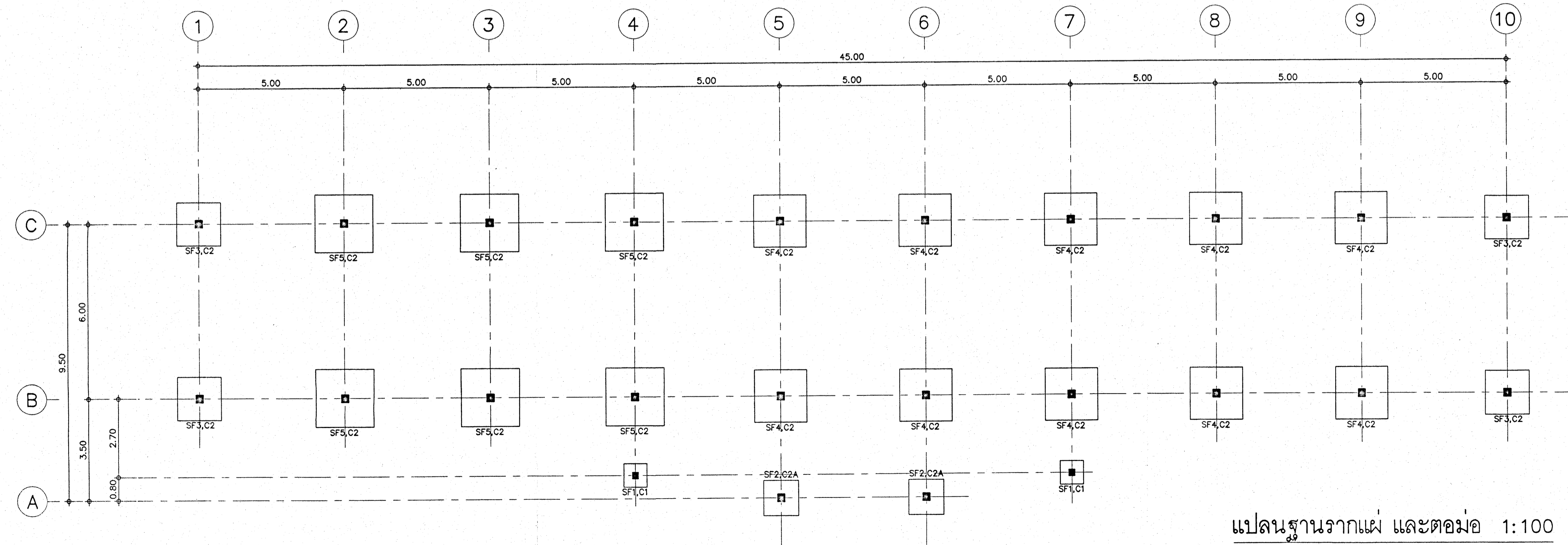
อนุมัติ 1581(อนุพ.)
๒๗ มี.ค. 2559 อธิบดี

แสดงแบบ
สารบัญแบบ รายการประกอบแบบ

มาตราส่วน	1:25	เลขที่แบบ	S59049
วัน เดือน ปี	11 มกราคม 2559	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่เก็บแบบ	S-01	11

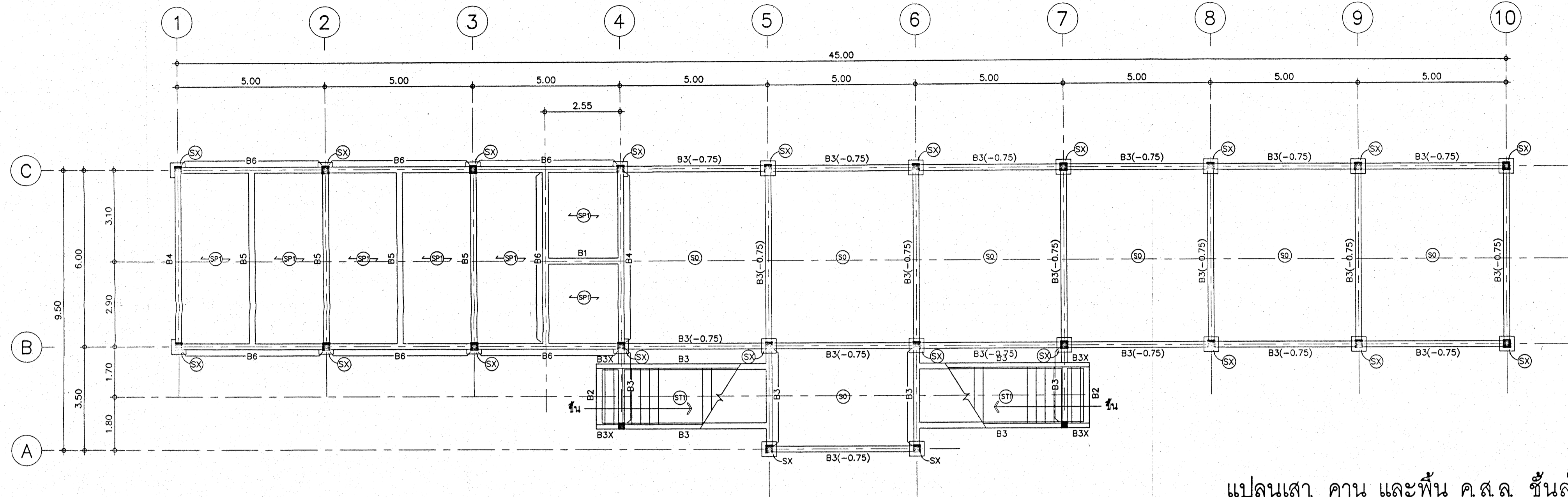


แปลนฐานรากเสาเข็มตอก และตอม่อ 1:100



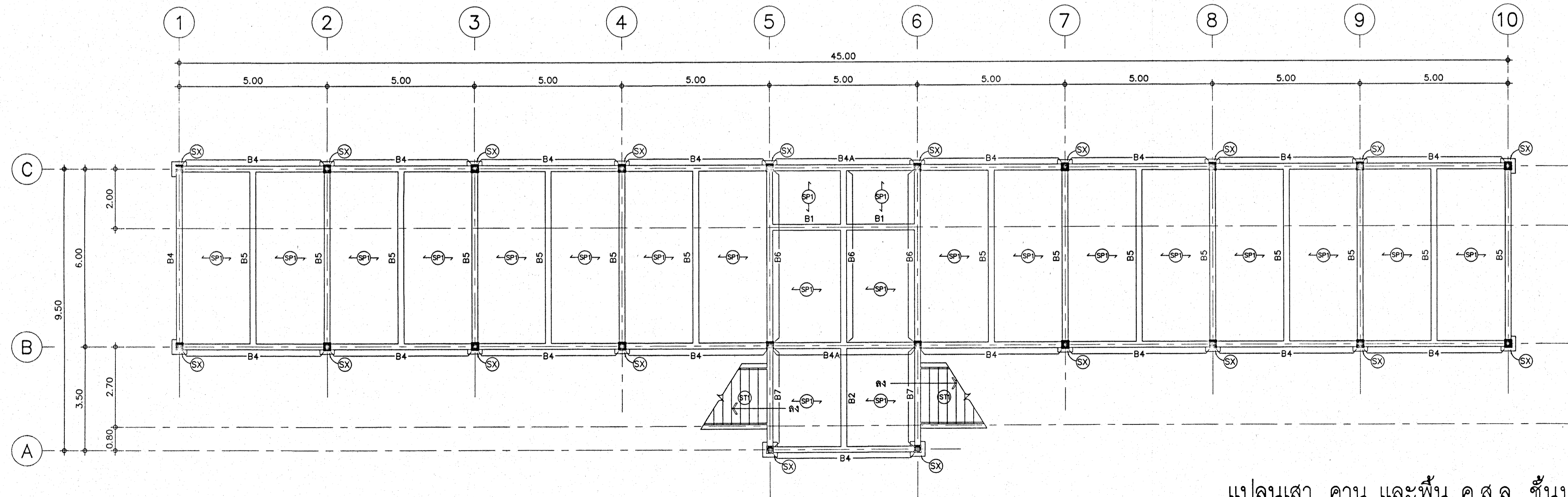
แปลนฐานรากแผ่น และตอม่อ 1:100

กรมโยธาธิการและผังเมือง สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ		
แบบมาตรฐาน ก่อสร้างอาคารรักษาดินแดน ขนาดใหญ่		
วิศวกรโครงสร้าง 2	สมมาตร จิตระจินดา	วิศวกร
	สุพิศ รักดีจจะ อุทัย ใจดี	วิศวกร
เขียนแบบ	สุชัย ปานวัฒนาวิชัย	เขียนแบบ
	อรุณพร จันททอง	งานเขียนแบบ
สำรวจ		สำรวจ
		งานสำรวจ
วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ AA สมชาย สมชาย		
ผู้อำนวยการสำนัก โอบี		
อนุมัติ โอบี		
อดิษฐ์ อดิษฐ์		
แปลงแบบ แปลงฐานรากเสาเข็มตอก แปลงฐานรากแผ่น		
มาตรฐาน	1:100	เลขที่แบบ S59049
วันที่	11 มกราคม 2559	แผ่นที่ 1
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่เก็บแบบ	S-02 จำนวนแผ่น 11



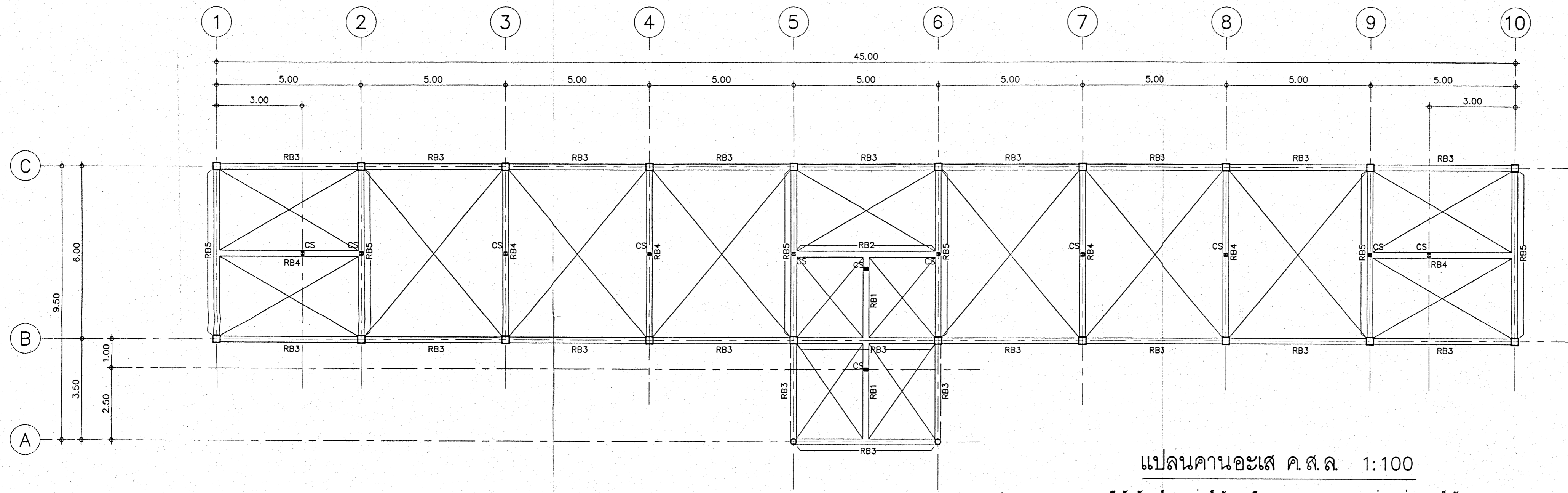
แปลนเสา, คาน และพื้น ค.ส.ล. ชั้นล่าง 1:100

หมายเหตุ รางระบายน้ำโดยรอบอาคารให้ดูแบบวิศวกรรมสุขาภิบาล



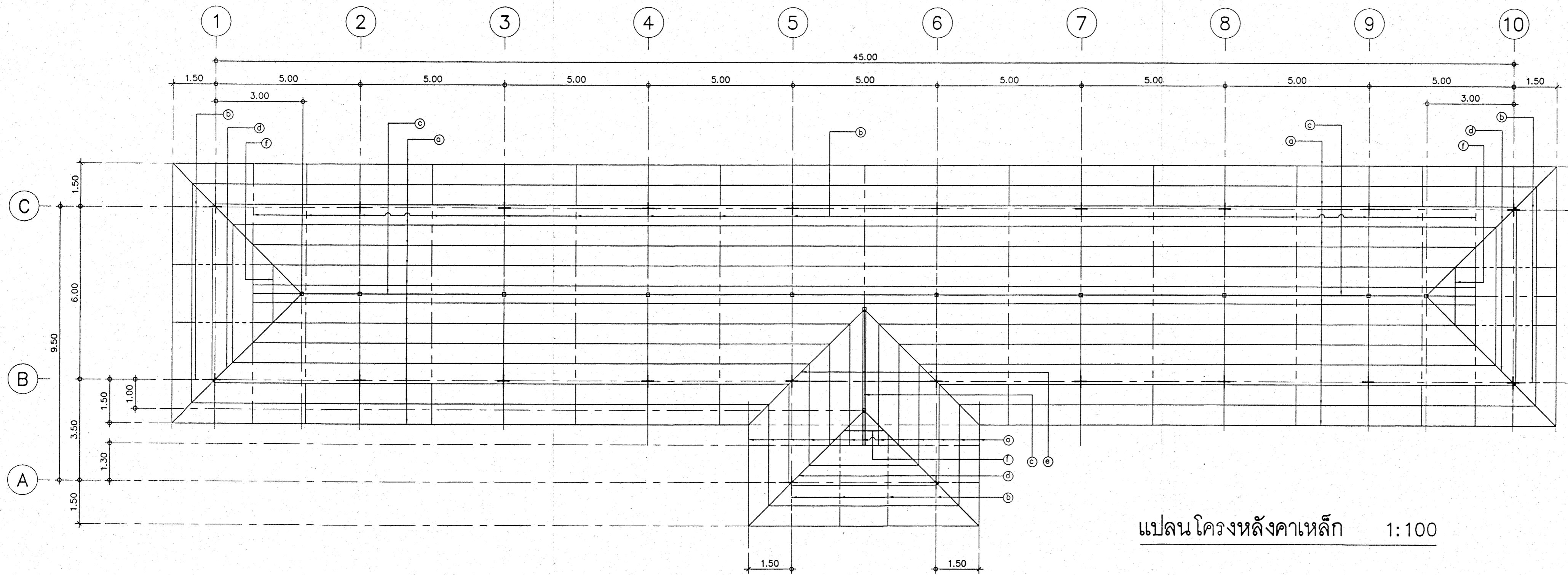
แปลนเสา, คาน และพื้น ค.ส.ล. ชั้นบน 1:100

กรมโยธาธิการและผังเมือง สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ		
แบบมาตรฐาน กองร้อยอาคารรักษาดินแดน ขนาดใหญ่		
วิศวกรรมโครงสร้าง 2	ขนาด รับผิดชอบ <i>[Signature]</i>	วิศวกร
	ผู้คิด รับผิดชอบ <i>[Signature]</i>	วิศวกร
เขียนแบบ	ผู้ช่วย รับผิดชอบ <i>[Signature]</i>	กลุ่มงาน
	ตรวจสอบ รับผิดชอบ <i>[Signature]</i>	งานเขียนแบบ
สำรวจ		สำรวจ
		งานสำรวจ
วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ <i>[Signature]</i>		
ผู้อำนวยการสำนัก <i>[Signature]</i>		
อนุมัติ <i>[Signature]</i>		
วิศวกร อธิบดี		
แปลนเสา, คาน และพื้น ค.ส.ล. ชั้นล่าง แปลนเสา, คาน และพื้น ค.ส.ล. ชั้นบน		
มาตรฐาน	1:100	เลขที่แบบ S59049
วันที่	11 มกราคม 2559	หน้า 1
ชื่อตำแหน่ง	เลขที่	จำนวนแผ่น
	S-03	11



แปลนคานอะเสี ค.ส.ล. 1:100

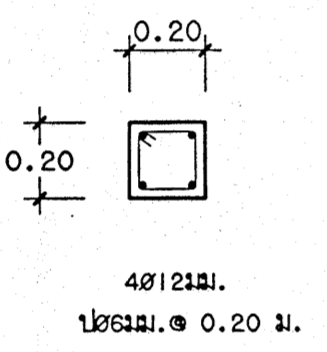
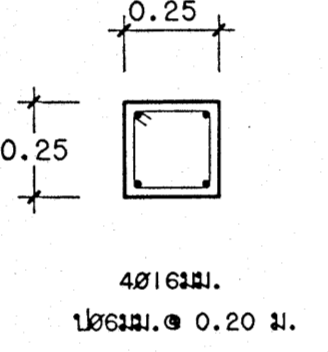
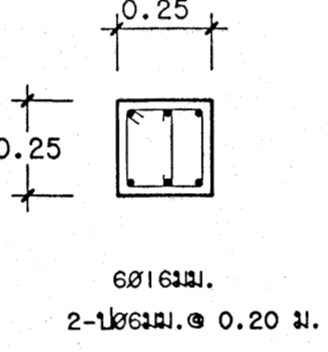
(หมายเหตุ : - ดูขยายการยึดคันทันเหล็ก, ตะแคงเหล็กกับเสาหรือคาน ค.ส.ล. และขยายรอยต่อระหว่างเสาเหล็กกับคาน ค.ส.ล.)

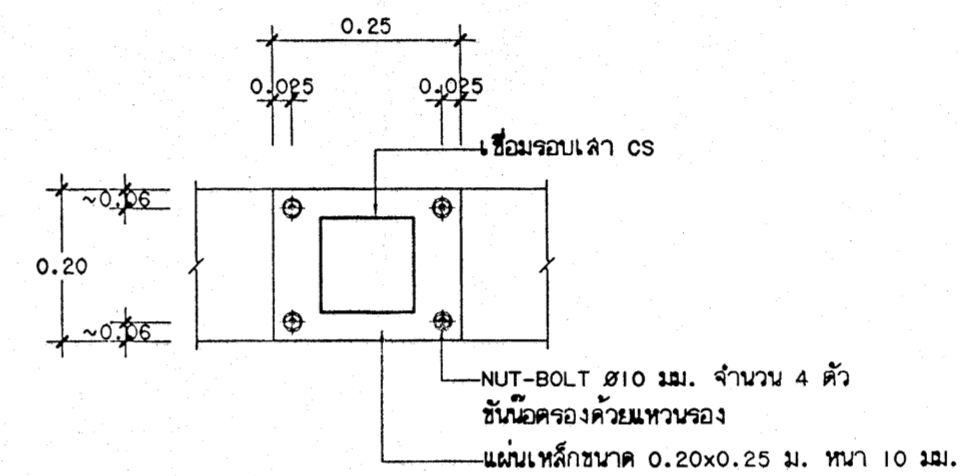
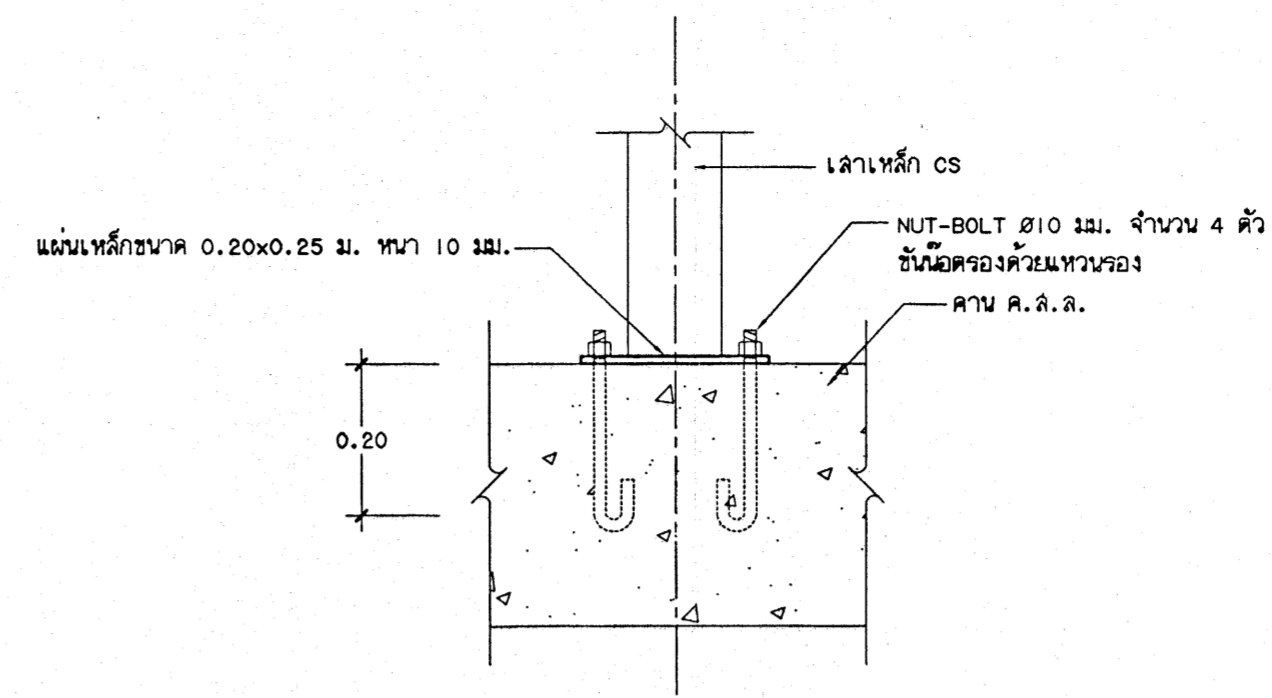


แปลนโครงหลังคาเหล็ก 1:100

- หมายเหตุ
- ⊖ = แปเหล็ก 100x50x20x3.2 มม. 1.00 ม.น.น. 5.5 กก./ม.
 - ⊖ = คันทันเหล็ก 2-100x50x20x3.2 มม. 2.50 ม.น.น. 5.5 กก./ม.
 - ⊖ = อักโงเหล็ก 2-125x65x6x8 มม. น.น. 13.4 กก./ม.
 - ⊖ = ตะแคงเหล็ก 2-100x50x20x3.2 มม. น.น. 5.5 กก./ม.
 - ⊖ = ตะแวงเหล็ก 2-100x50x20x3.2 มม. น.น. 5.5 กก./ม.
 - ⊖ = เหล็กเชื่อมติดตะแคงเหล็ก 100x50x20x3.2 มม. น.น. 5.5 กก./ม.
 - Cs = เสาเหล็ก 125x125x3.2 มม. น.น. 12.0 กก./ม.

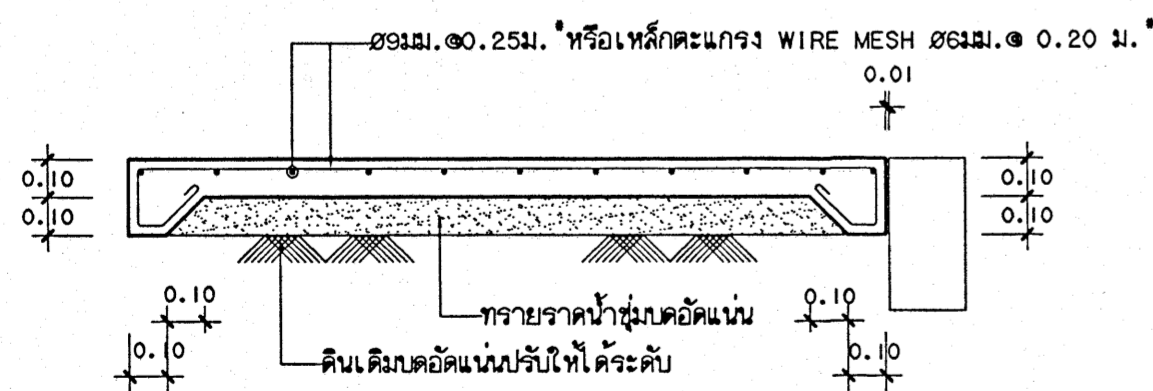
กรมโยธาธิการและผังเมือง			
สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ			
แบบมาตรฐาน			
กองร้อยอาคารรักษาดินแดน			
ขนาดใหญ่			
วิศวกรโครงสร้าง 2	สมภาค จิตระจิดา	วิศวกร	วิศวกร
	สุพิศ รักสังจะ อุฬี ไกล่ง	กลุ่มงาน	
เขียนแบบ	สุรชัย ปานวิวัฒนาวิชัย	เขียนแบบ	
	อรุณพ จันทราทอง	งานเขียนแบบ	
สำรวจ		สำรวจ	
		งานสำรวจ	
วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ	[Signature]		
ผู้อำนวยการสำนัก	[Signature]		
อนุมัติ	[Signature]		
	อธิบดี		
แสดงแบบ			
แปลนคานอะเสี ค.ส.ล.			
แปลนโครงหลังคาเหล็ก			
มาตรฐาน	1:100	เลขที่แบบ	S59049
วันที่	11 มกราคม 2559	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่เก็บแบบ	S-04	11

ระดับ	C1	C2	C2A
หลังคา			
ระดับพื้นชั้นบน			
ระดับพื้นชั้นล่าง			
ตอม่อ			



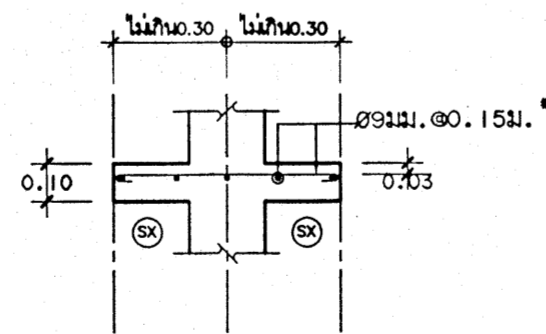
ขยายรอยต่อระหว่างเสาเหล็กกับคาน ค.ล.ล. 1:10

ตารางเสา 1:20

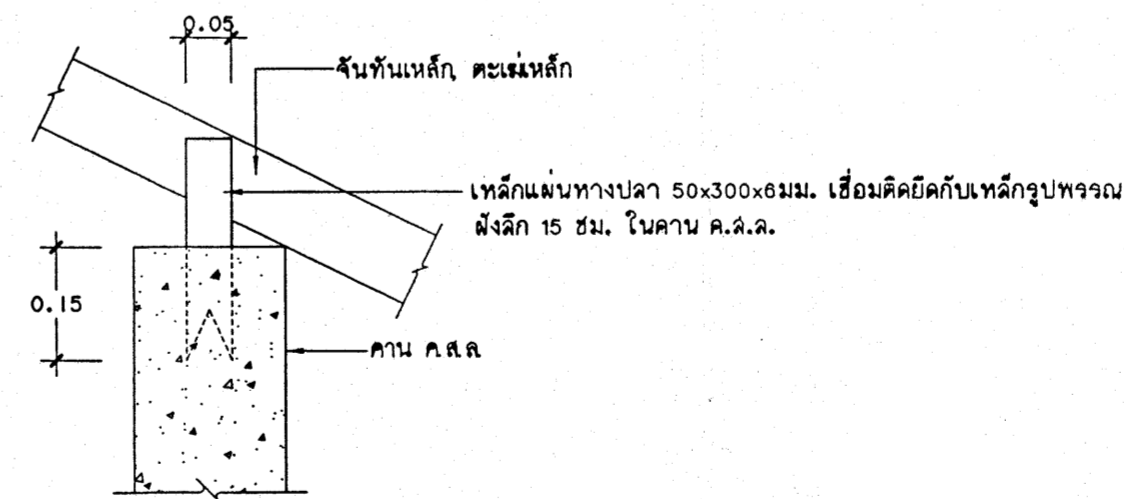


SO 1:20

หมายเหตุ - (SO) มีขนาดยาวไม่เกิน 6.20 ม. และช่วงต่อของแผ่น หรือบริเวณติดกับโครงสร้างอาคารให้เว้นช่องว่าง 1 ซม. แล้วอุดด้วยยางแอสฟัลท์ผสมทราย
- เหล็กตะแกรงลวดเหล็กกล้า โดยลวดเหล็กมีความต้านทานแรงดึงไม่น้อยกว่า 5,270 กก./ตร. ซม.



SX 1:20



ขยายการยึดจันทันเหล็ก, ตะเข็บเหล็กกับเสาหรือคาน ค.ล.ล. 1:10

กรมโยธาธิการและผังเมือง
สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ

แบบมาตรฐาน
กองร้อยอาสาสมัครชาตินิยม
ขนาดใหญ่

วิศวกรรมโครงสร้าง 2	สมภาค จิตระจินดา กษ	วิศวกร
	อุทิศ จักสังจะ อุฬี ไส้สัง	กลุ่มงาน
เขียนแบบ	จุฑชัช ปานวิฑวาทิช	เขียนแบบ
	อรุณพร จันทร์ทอง	งานเขียนแบบ
สำรวจ		สำรวจ
		งานสำรวจ

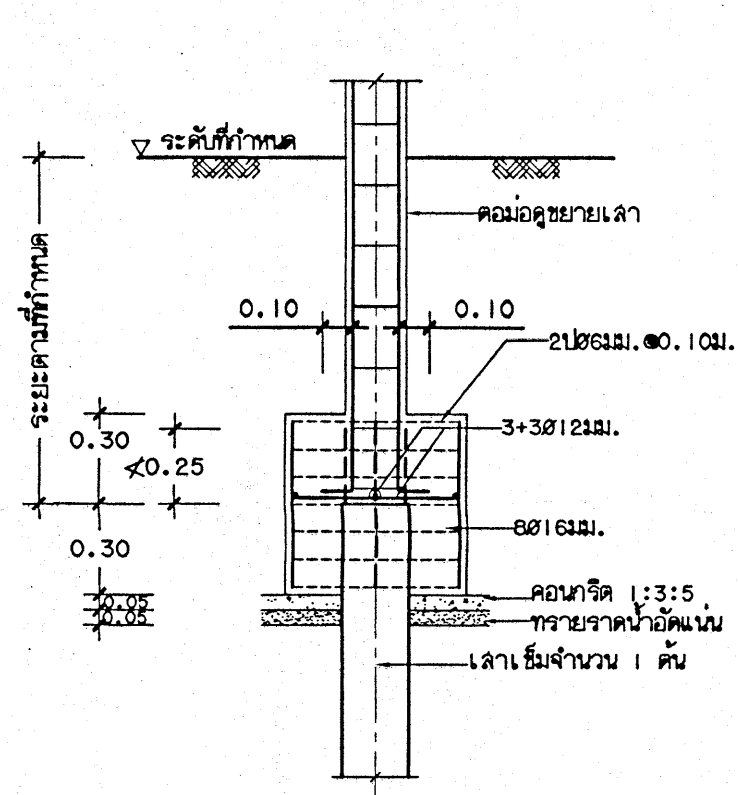
วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ *สมภาค จิตระจินดา กษ*

ผู้อำนวยการสำนัก *สมภาค จิตระจินดา กษ*

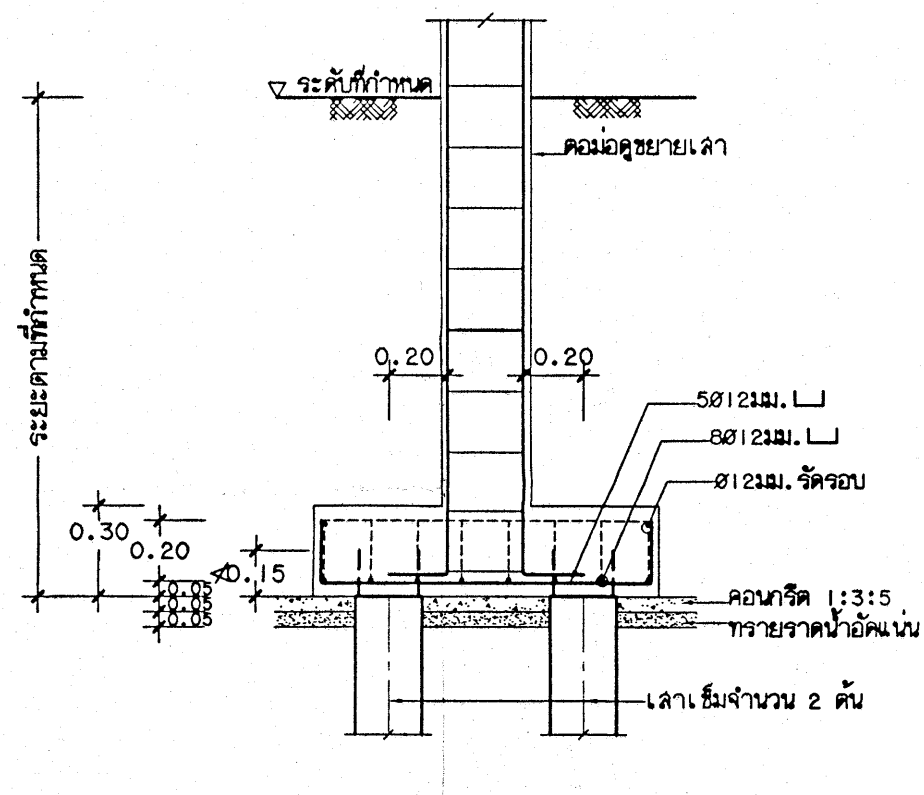
อนุมัติ *สมภาค จิตระจินดา กษ*
อธิบดี

แสดงแบบ
ตารางเสา
ขยายคาน ค.ล.ล. และขยายทั่วไป

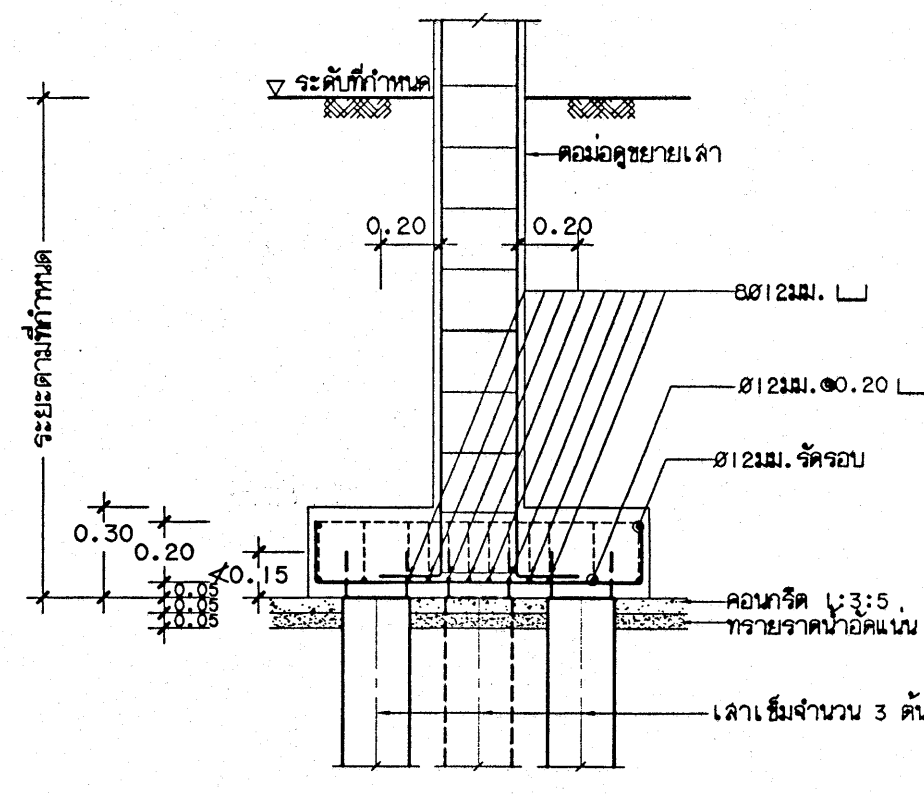
ขนาดราคว้น	1:10, 1:20	เลขที่แบบ	S59049
วัน เดือน ปี	11 มกราคม 2559	แผนที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผนที่	เลขที่เก็บแบบ	S-05	11



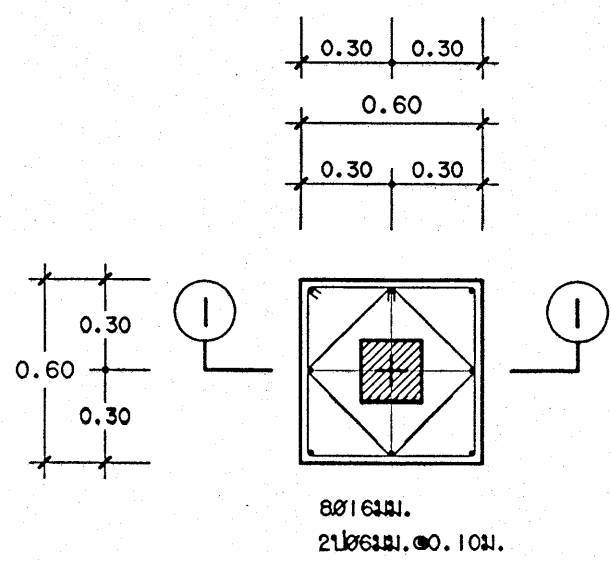
1-1



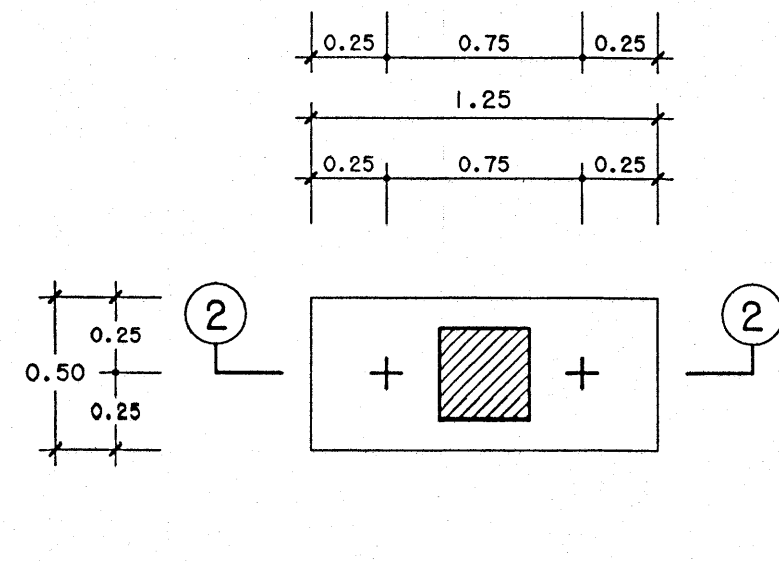
2-2



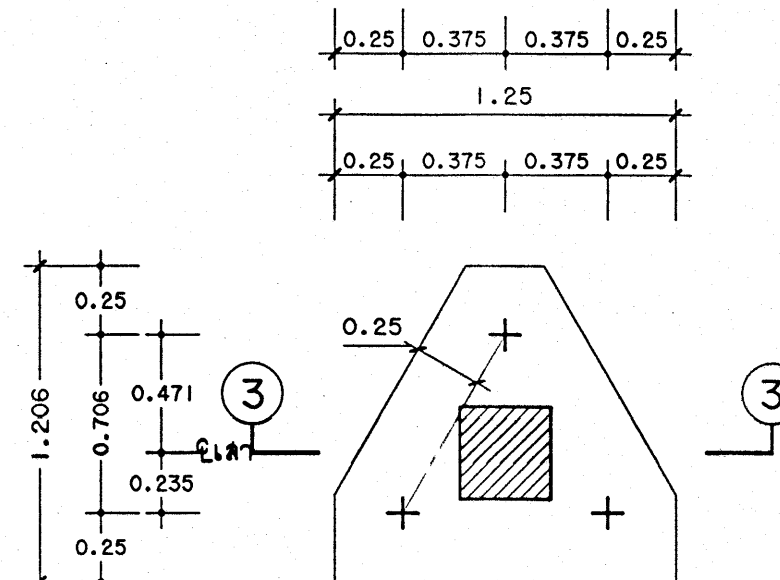
3-3



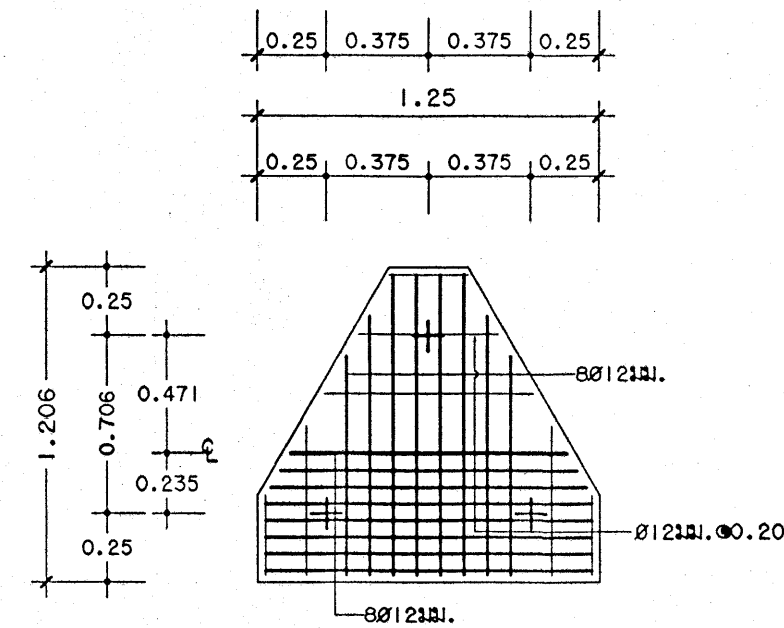
F1 1:25



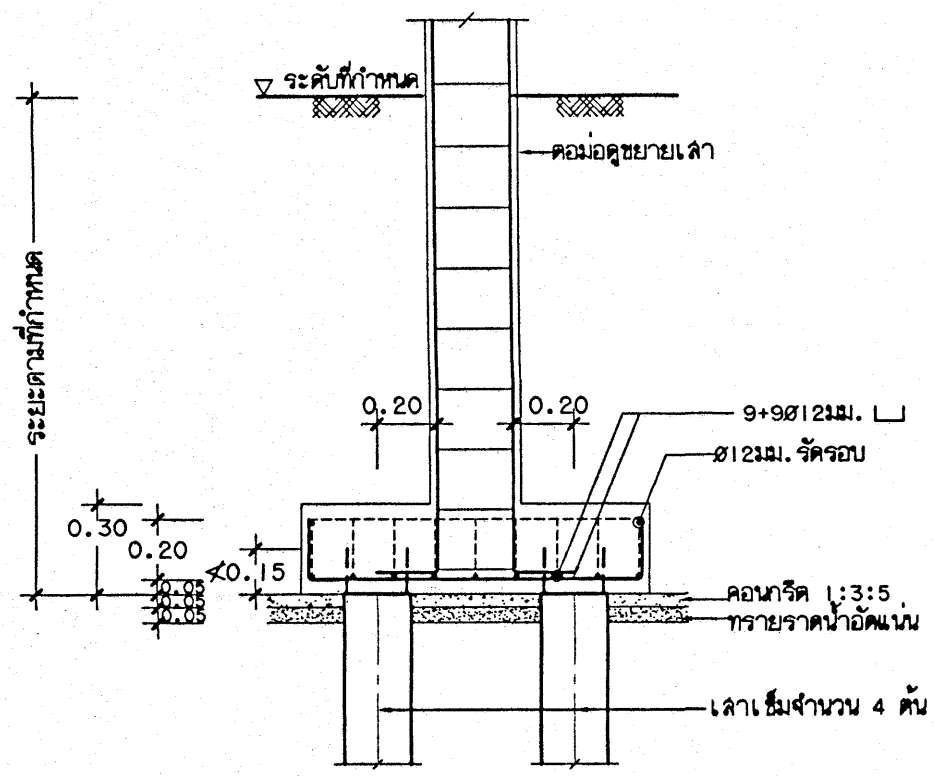
F2 1:25



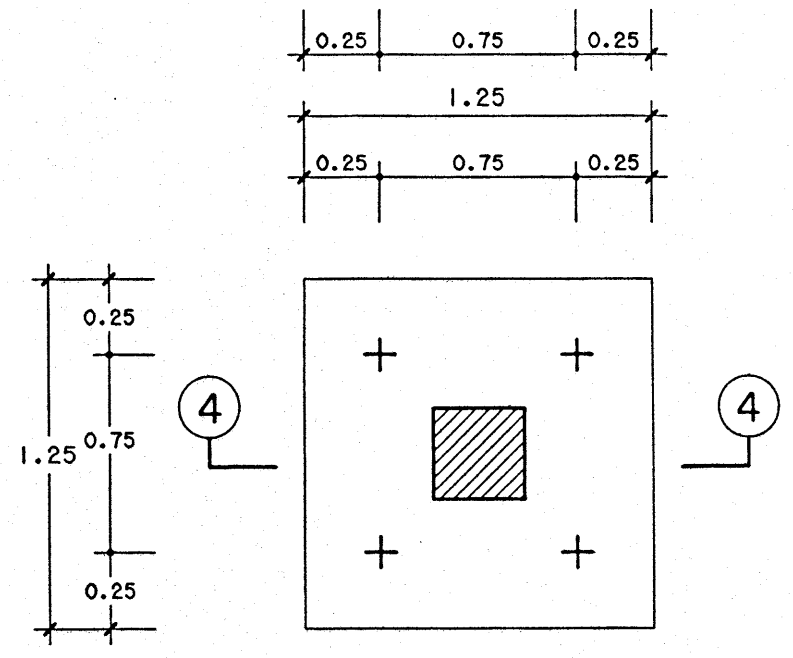
F3 1:25



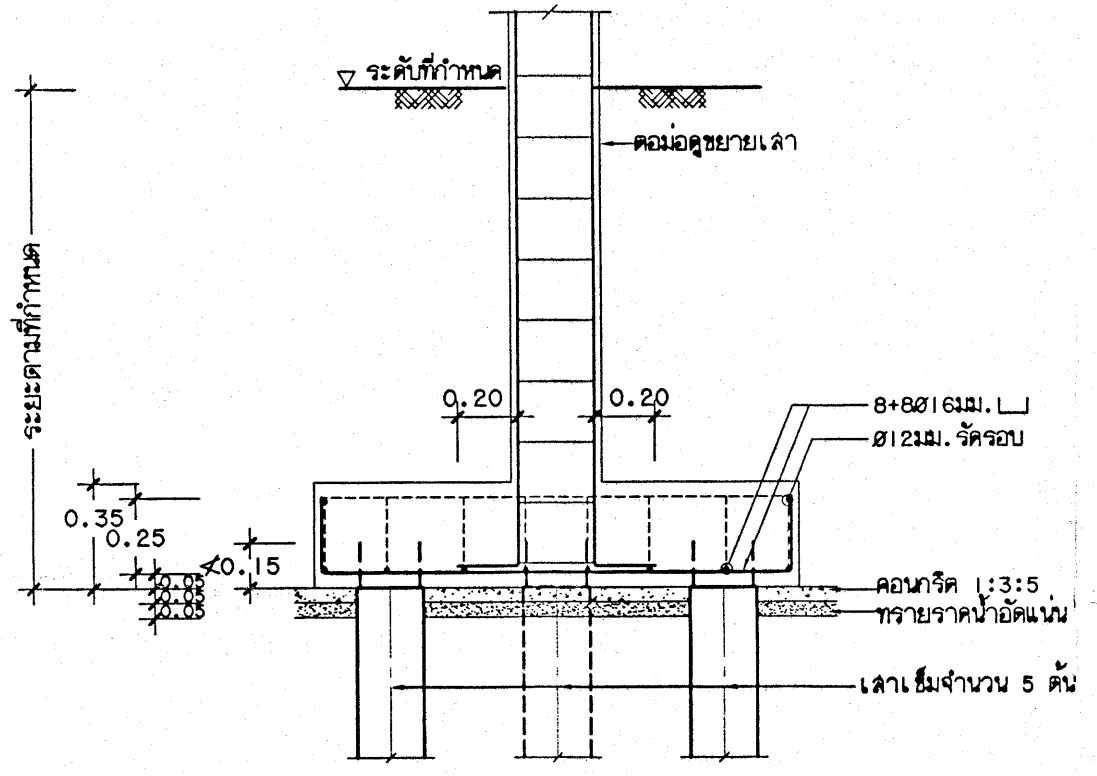
กรมโยธาธิการและผังเมือง สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ			
แบบมาตรฐาน กองร้อยอาคารรักษาที่ดินแดน ขนาดใหญ่			
วิศวกรรมโครงสร้าง 2	สมภาค จิตระจินดา	วิศวกร	วิศวกร
	สุทิศ รักสังจะ สุทธิศักดิ์	กลุ่มงาน	
เขียนแบบ	สุชัย บ้านวัฒนา	เขียนแบบ	
	อรุณ จันทราทอง	งานเขียนแบบ	
สำรวจ		สำรวจ	
		งานสำรวจ	
วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ <i>SM Gymnana</i>			
ผู้อำนวยการสำนัก <i>SEM</i>			
อนุมัติ <i>SEM (นาย)</i> อธิบดี			
แสดงแบบ ขยายฐานราก F1 - F3			
ขนาดจาล้วน	1:25	เลขที่แบบ	S59049
วัน เดือน ปี	11 มกราคม 2559	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่เก็บแบบ	S-06	11



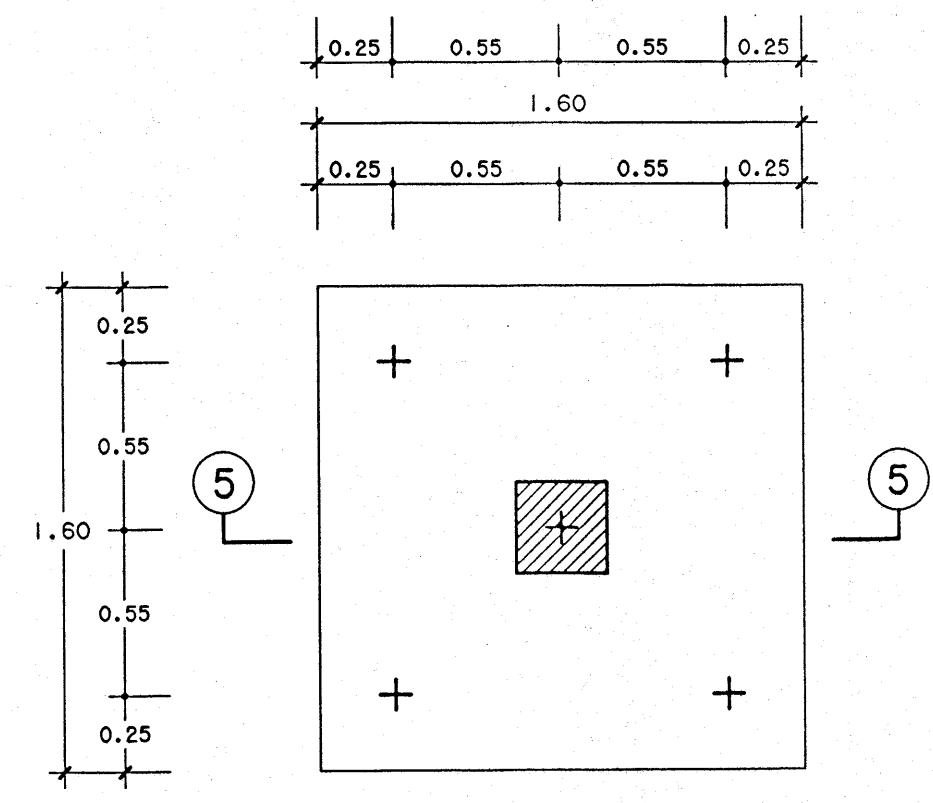
4-4



F4 1:25

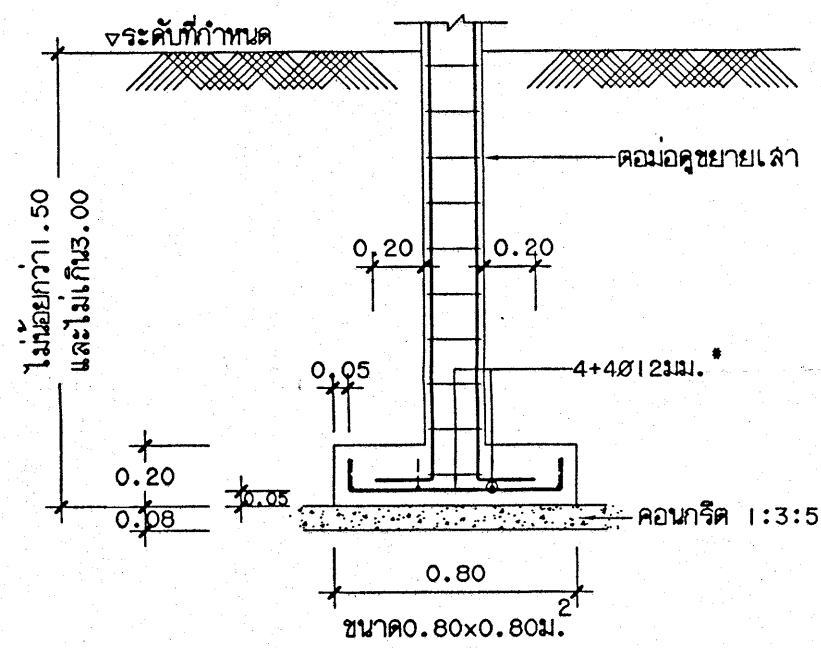


5-5

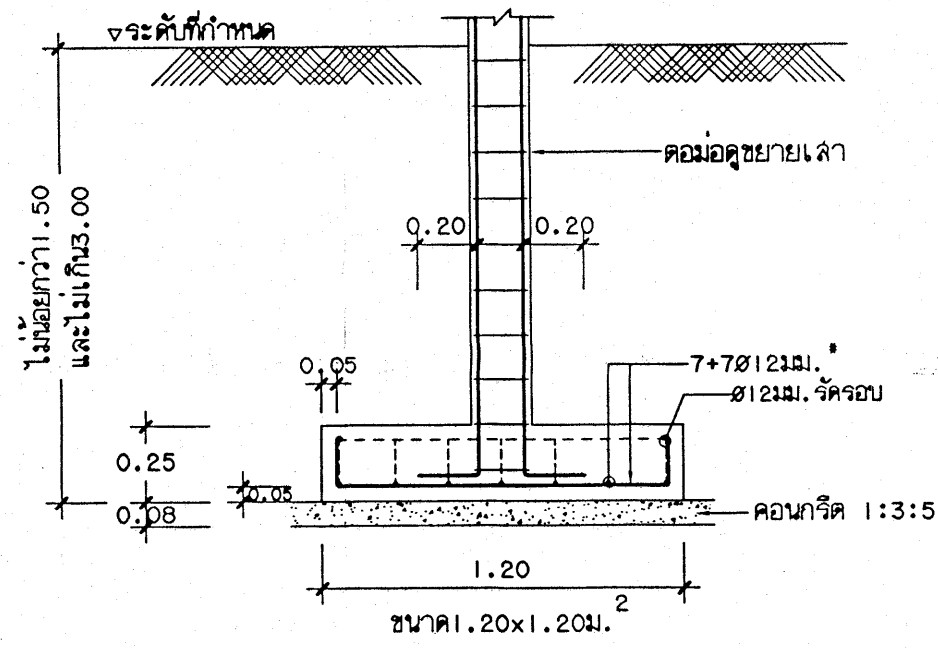


F5 1:25

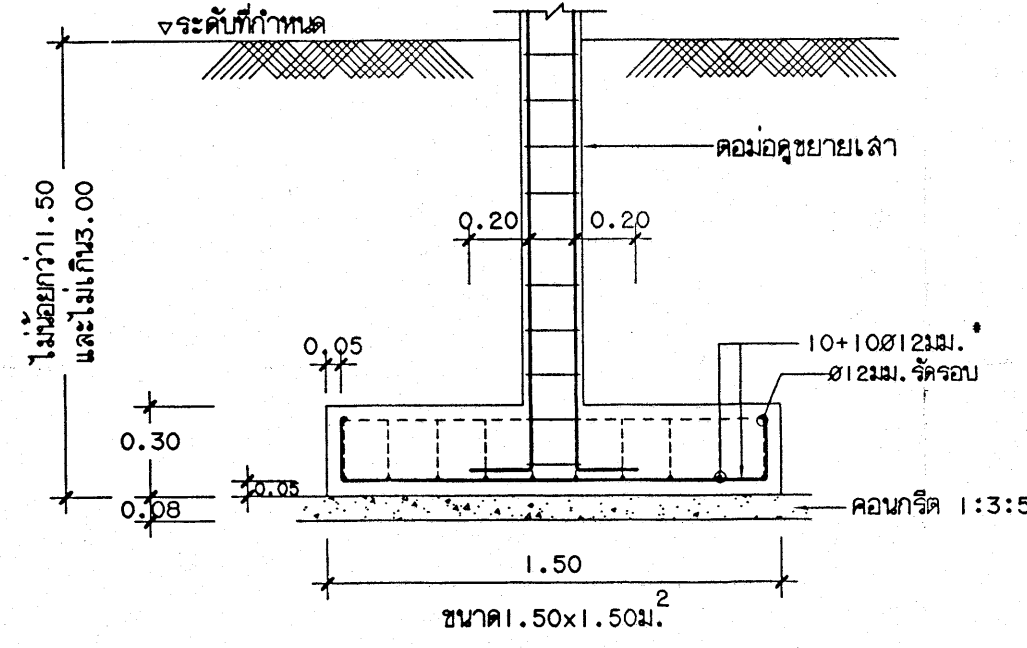
กรมโยธาธิการและผังเมือง สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ			
แบบมาตรฐาน กองร้อยอาสาสมัครรักษาดินแดน ขนาดใหญ่			
วิศวกรรมโครงสร้าง 2	สมภาค จิตระจินดา	วิศวกร	
	ภูษิต จักดีจจะ ภูษิต ใสงน	วิศวกร	
เขียนแบบ	ดุจรชัย ปานวัฒนาวิเศษ	เขียนแบบ	
	อรุณพร จันทร์ทอง	งานเขียนแบบ	
สำรวจ		สำรวจ	
		งานสำรวจ	
วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ <i>Dr. Sunan</i>			
ผู้อำนวยการสำนัก <i>เสว.</i>			
อนุมัติ <i>เสว.</i>			
อธิบดี			
แสดงแบบ ขยายฐานราก F4 - F5			
มาตรฐาน	1:25	เลขที่แบบ S59049	
วัน เดือน ปี	11 มกราคม 2559	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่เก็บแบบ	S-07	11



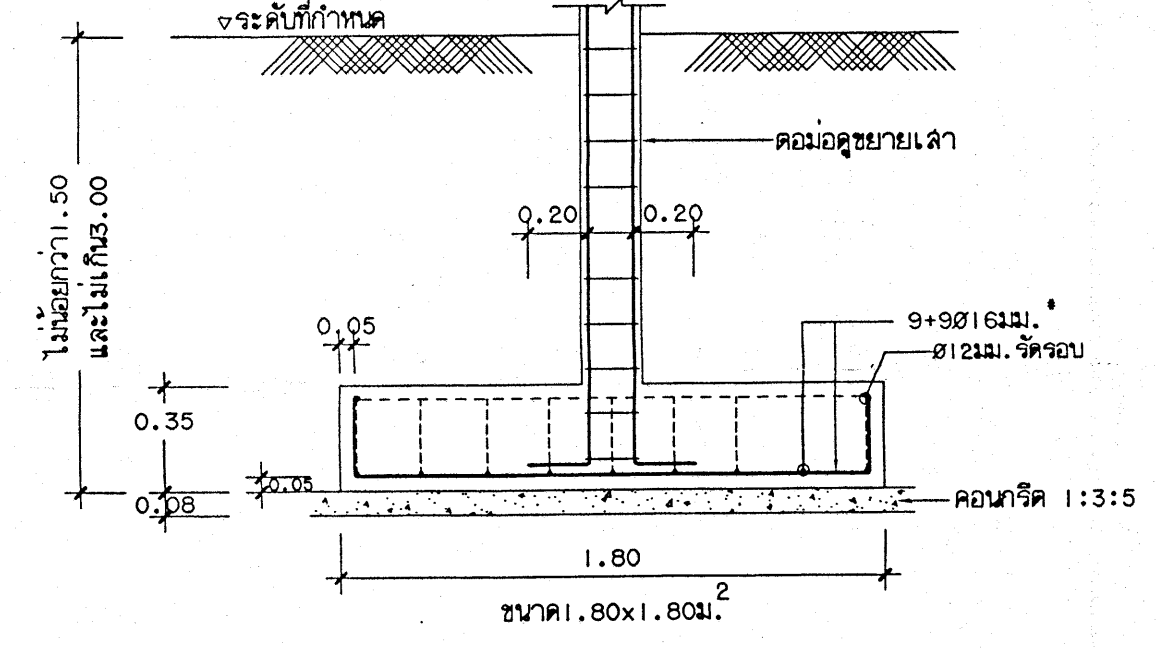
SF1 1:25



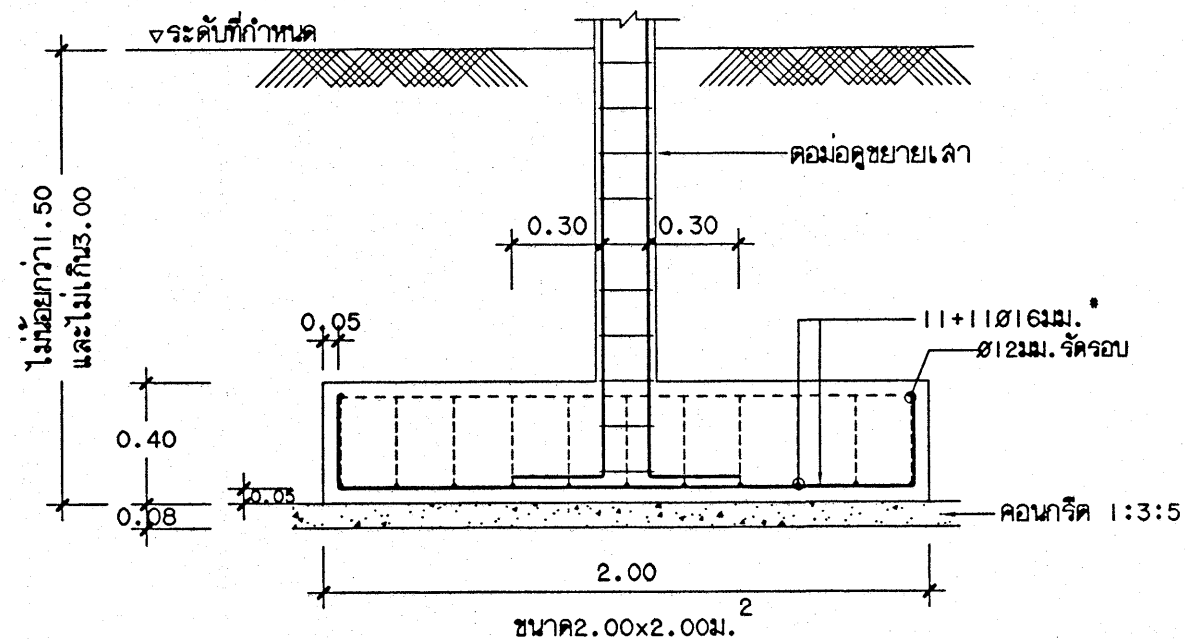
SF2 1:25



SF3 1:25



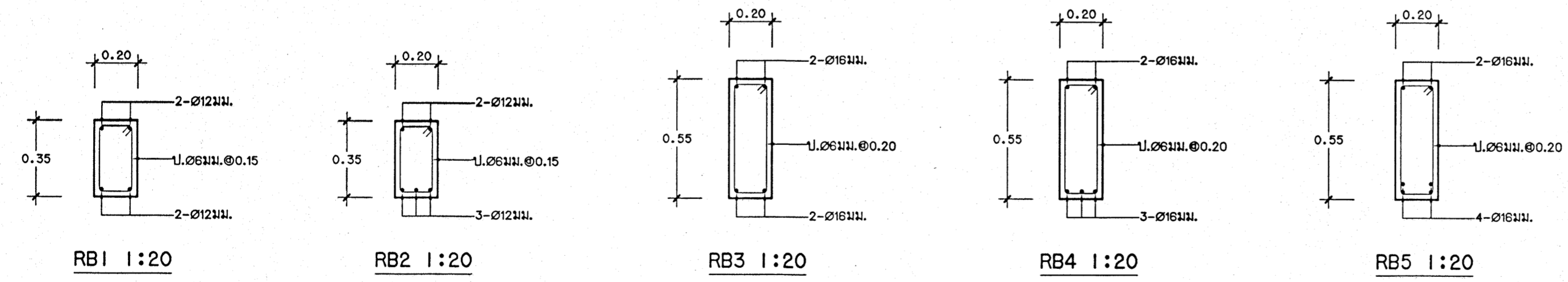
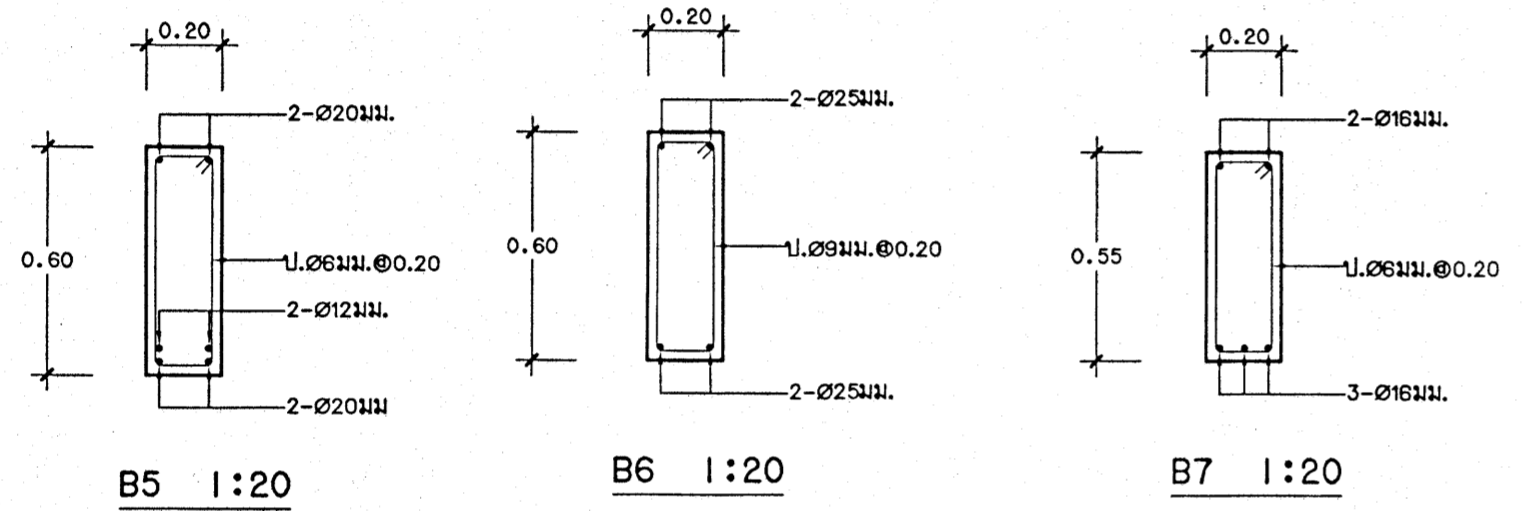
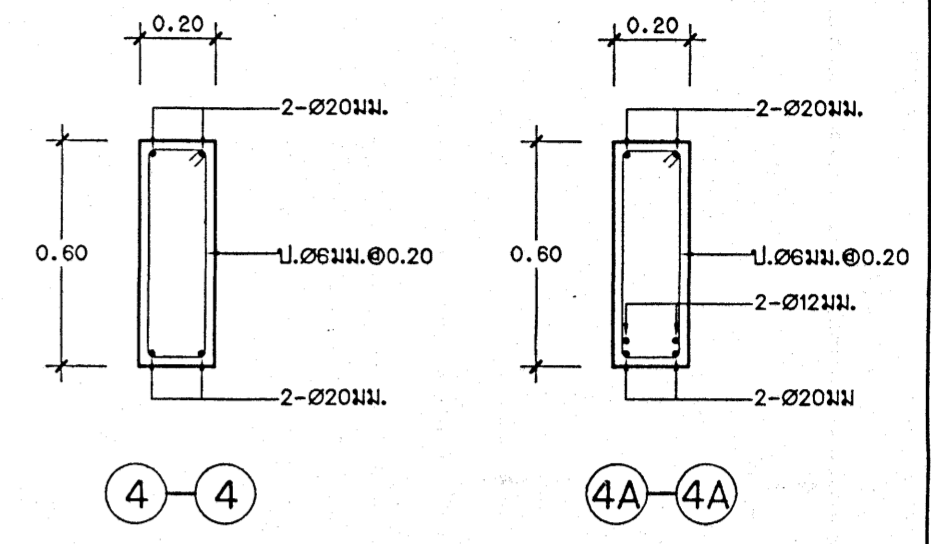
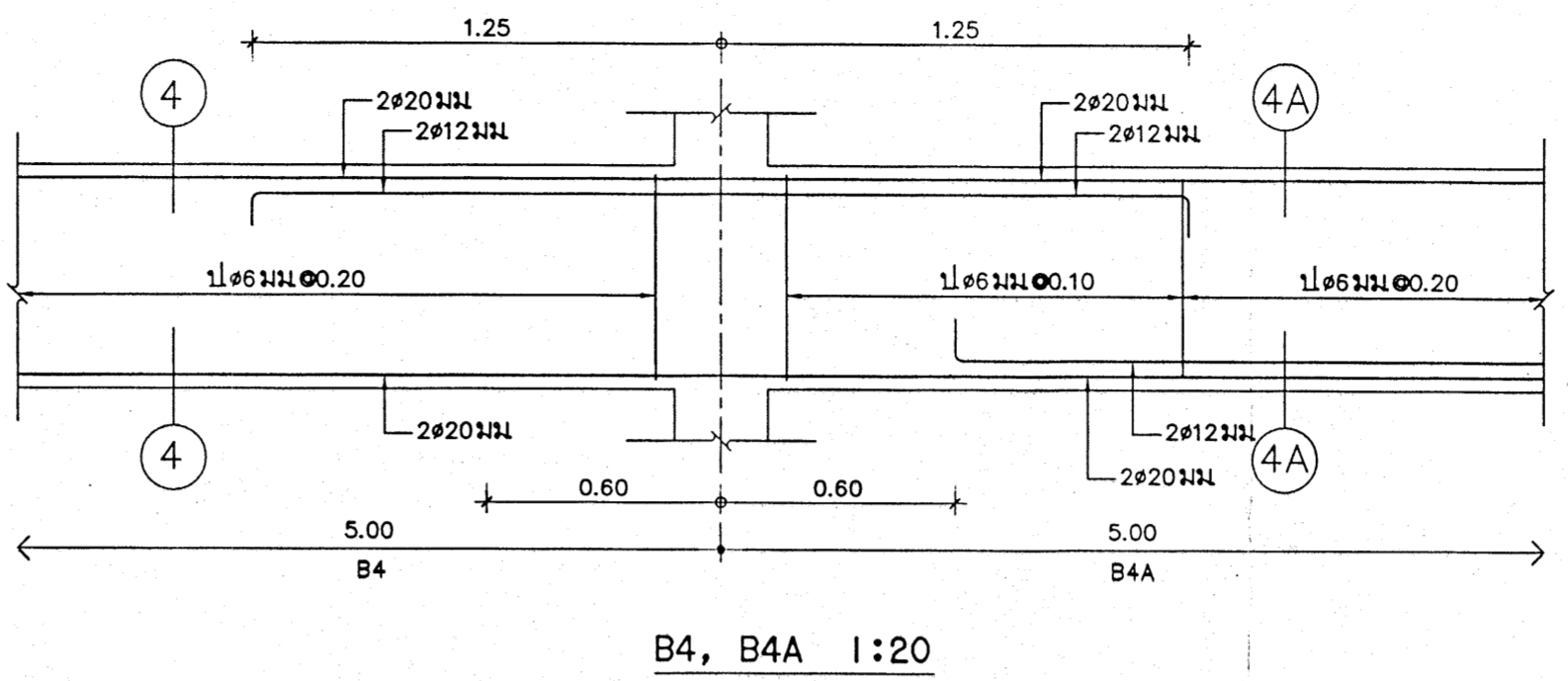
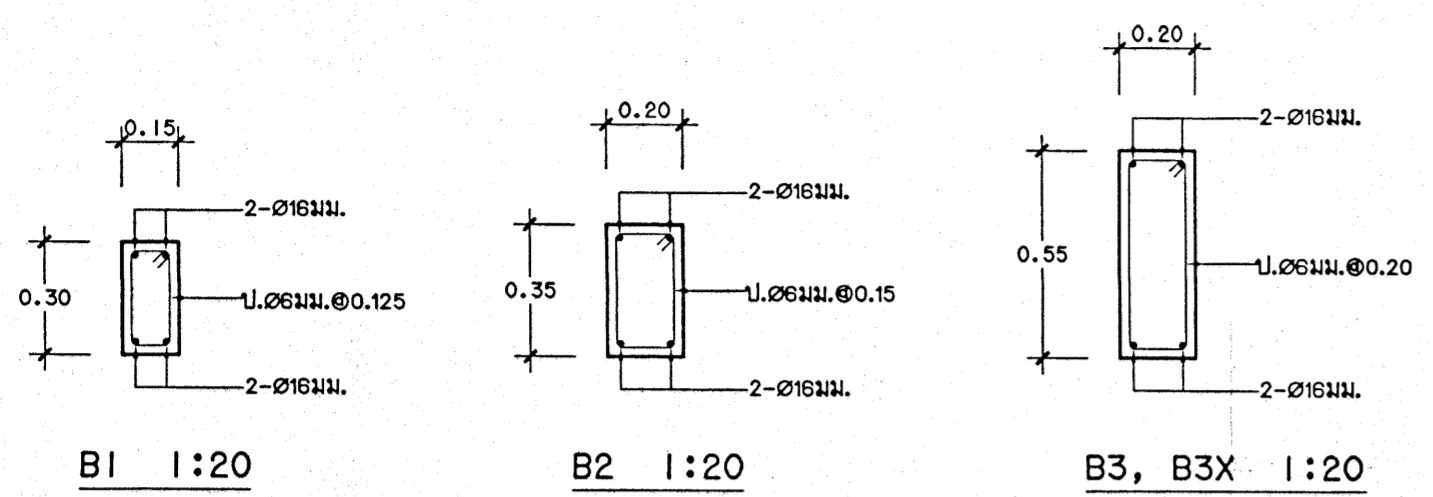
SF4 1:25



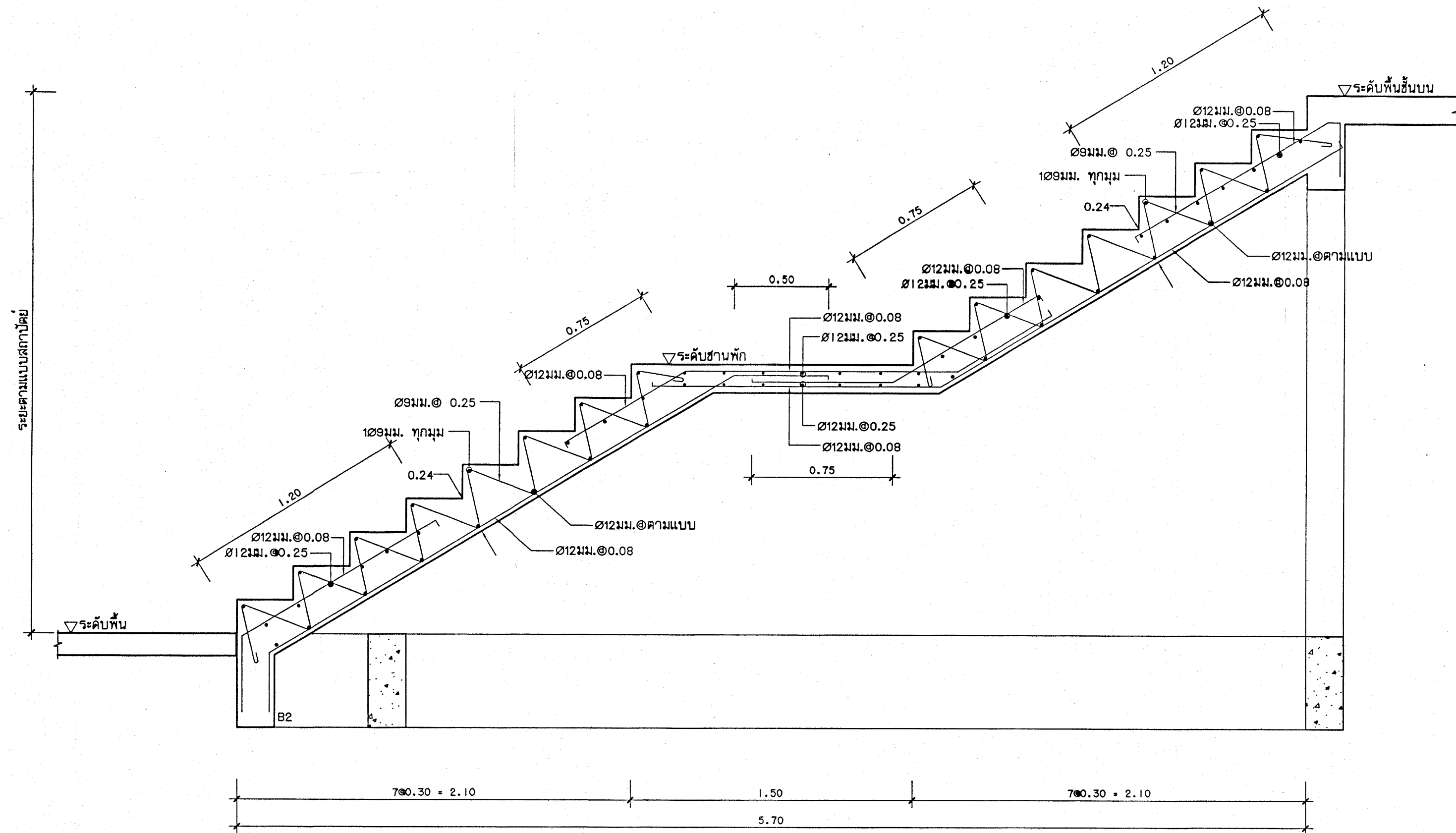
SF5 1:25

กรมโยธาธิการและผังเมือง
สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ

แบบมาตรฐาน			
กองร้อยอาสาสมัครรักษาดินแดน ขนาดใหญ่			
วิศวกรรมโครงสร้าง 2	สมภาค จิตระจินดา	วิศวกร	วิศวกร
	สุภัค รักสังจะ	ผู้ช่วยวิศวกร	กลุ่มงาน
เขียนแบบ	จุฑชัช ปานวัฒนาวิเศษ	เขียนแบบ	เขียนแบบ
	อรอนพ จันทระทอง	งานเขียนแบบ	งานเขียนแบบ
สำรวจ		สำรวจ	งานสำรวจ
วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ <i>Siriyong</i>			
ผู้อำนวยการสำนัก <i>1522</i>			
อนุมัติ <i>1522(11/25)</i> อธิบดี			
แสดงแบบ ขยายฐานจาก SF1 - SF5			
ขนาดจาล้วน	1:25	เลขที่แบบ S59049	
วันที่ ใช้แบบ	11 มกราคม 2559 เลขที่เก็บแบบ	แผ่นที่ S-08	จำนวนแผ่น 11



กรมโยธาธิการและผังเมือง			
สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ			
แบบมาตรฐาน			
กองร้อยอาคารรักษาที่ดินแดน			
ขนาดใหญ่			
วิศวกรโครงสร้าง 2	สมมาตร จิตระจันดา	วิศวกร	วิศวกร
	สุวิทย์ สักดิ์จจะ อภิสิทธิ์ กิ่งแก้ว	กลุ่มงาน	
เขียนแบบ	สุรชัย ปานพิทักษ์	เขียนแบบ	
	อรุณพร จันทร์ทอง	งานเขียนแบบ	
สำรวจ		สำรวจ	
		งานสำรวจ	
วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ <i>S.S.P. Anuchit</i>			
ผู้อำนวยการสำนัก <i>S.S.P.</i>			
อนุมัติ <i>(S.S.P.)</i>			
อธิบดี			
แสดงแบบ			
ขยายตาม			
มาตรฐาน	1:20	เลขที่แบบ	S59049
วันที่	เดือน	ปี	11 มกราคม 2559
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่	เก็บแบบ	S-09
		จำนวนแผ่น	11



ST1 1:20

กรมโยธาธิการและผังเมือง
สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ

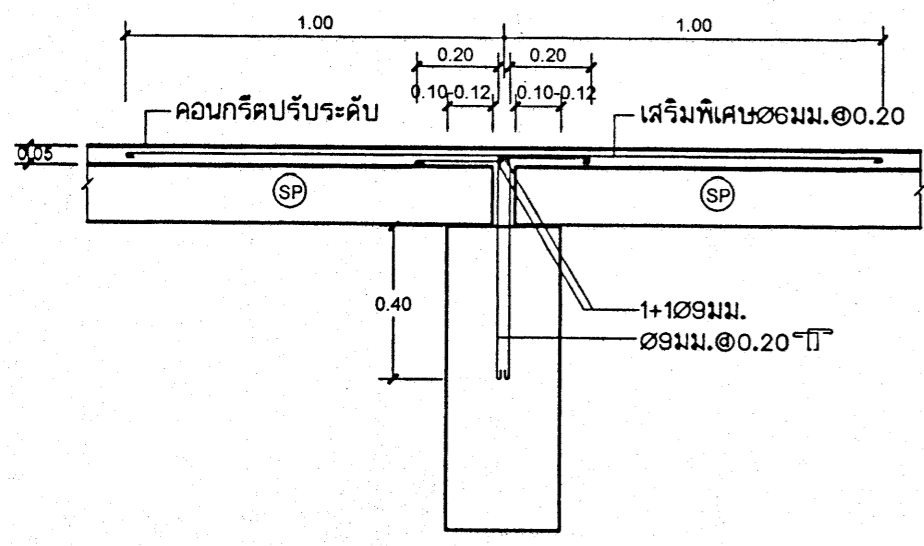
แบบมาตรฐาน
กองร้อยอาสาการรักษาดินแดน
ขนาดใหญ่

วิศวกรโครงสร้าง 2	สมภาค อัครจินดา	วิศวกร
	สุทิศ รักสังจะ อุไร ไช้จง	กลุ่มงาน
เขียนแบบ	สุรชัย ปานวัฒนาวิช	เขียนแบบ
	อรุณเทพ จันทระทอง	งานเขียนแบบ
สำรวจ		สำรวจ
		งานสำรวจ

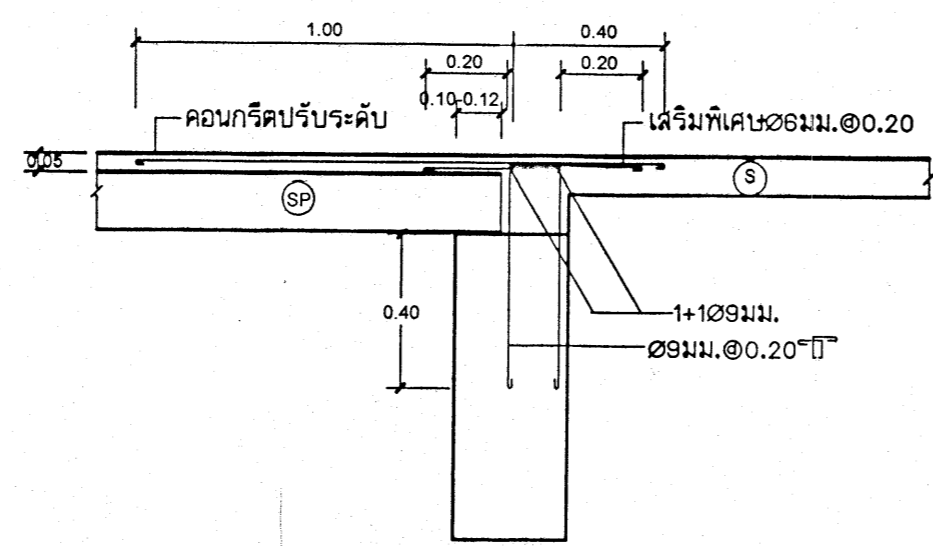
วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ *ST1*
ผู้อำนวยการสำนัก *1500*
อนุมัติ *1500*
อธิบดี

แสดงแบบ
บริษัท ค.ล.ล.

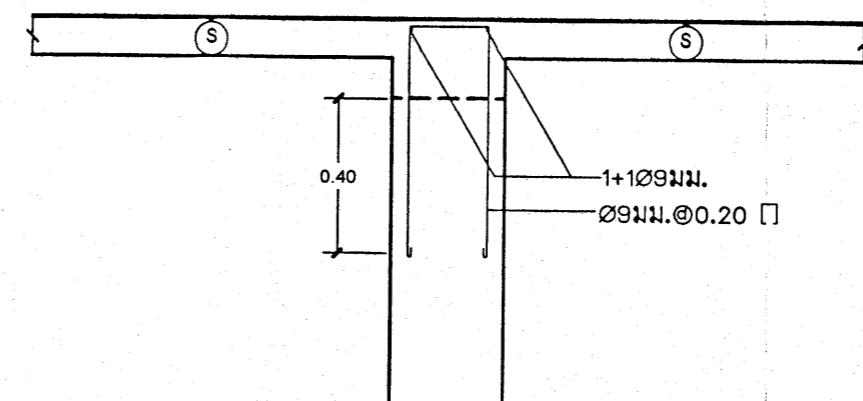
ขนาดราดวัน	1:20	เลขที่แบบ	S59049
วัน เดือน ปี	11 มกราคม 2559	แผ่นที่	S-10
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่เก็บแบบ	จำนวนแผ่น	11



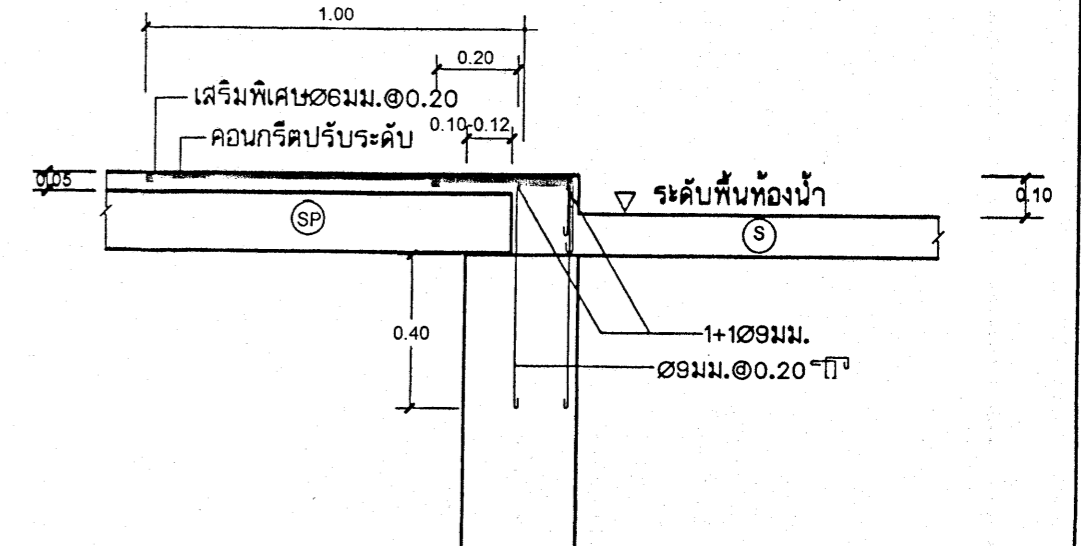
การวางพื้น (SP) ภายใน 1:20



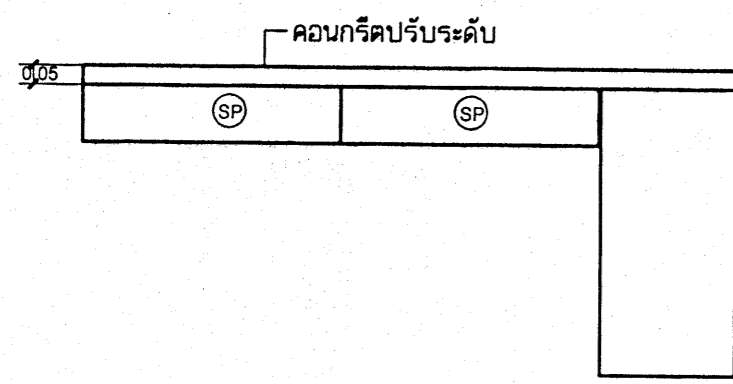
การวางพื้น (SP) บริเวณพื้น (S) 1:20



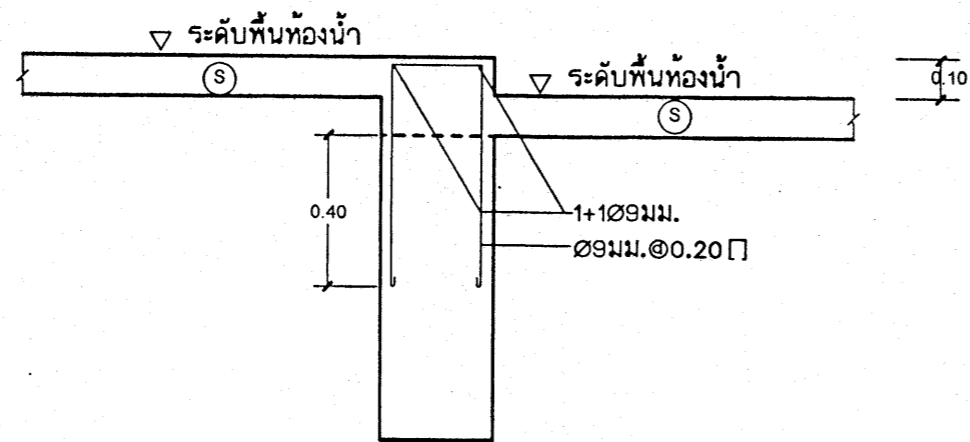
พื้น (S) ระดับสูงกว่าหลังคาน 1:20



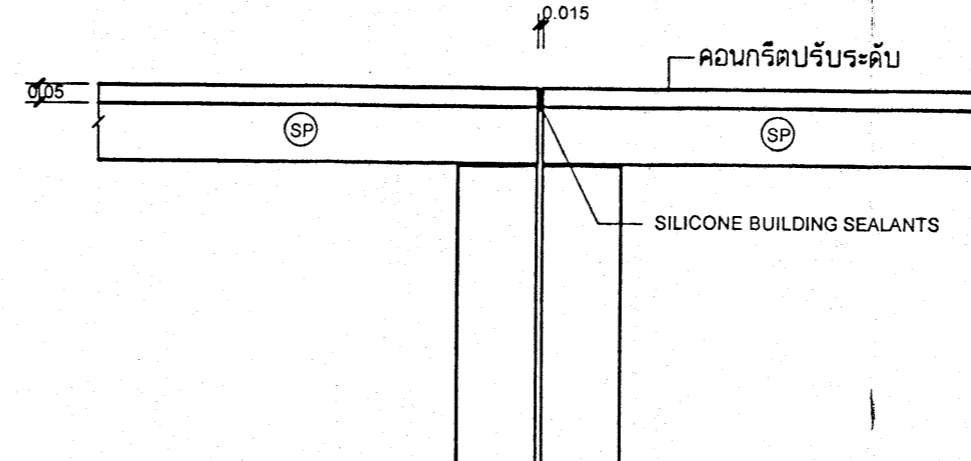
การวางพื้น (SP) บริเวณพื้นห้องน้ำ 1:20



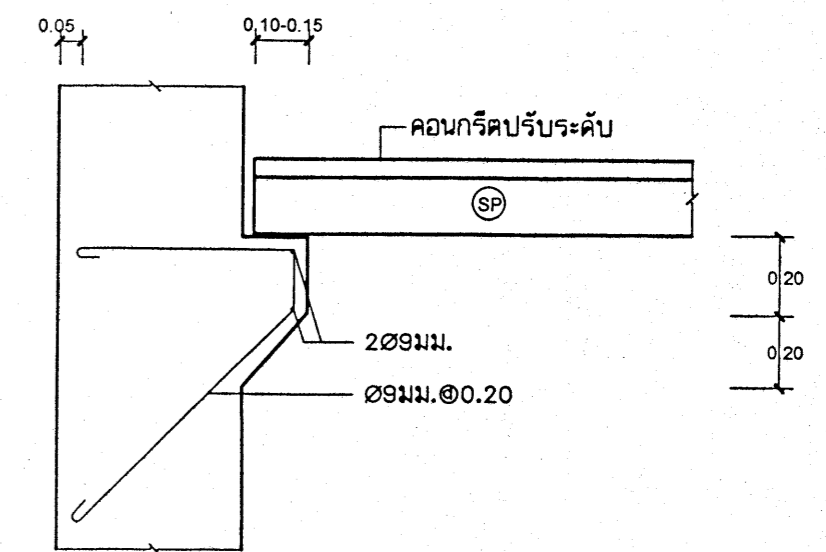
การวางพื้น (SP) บริเวณริมคาน 1:20



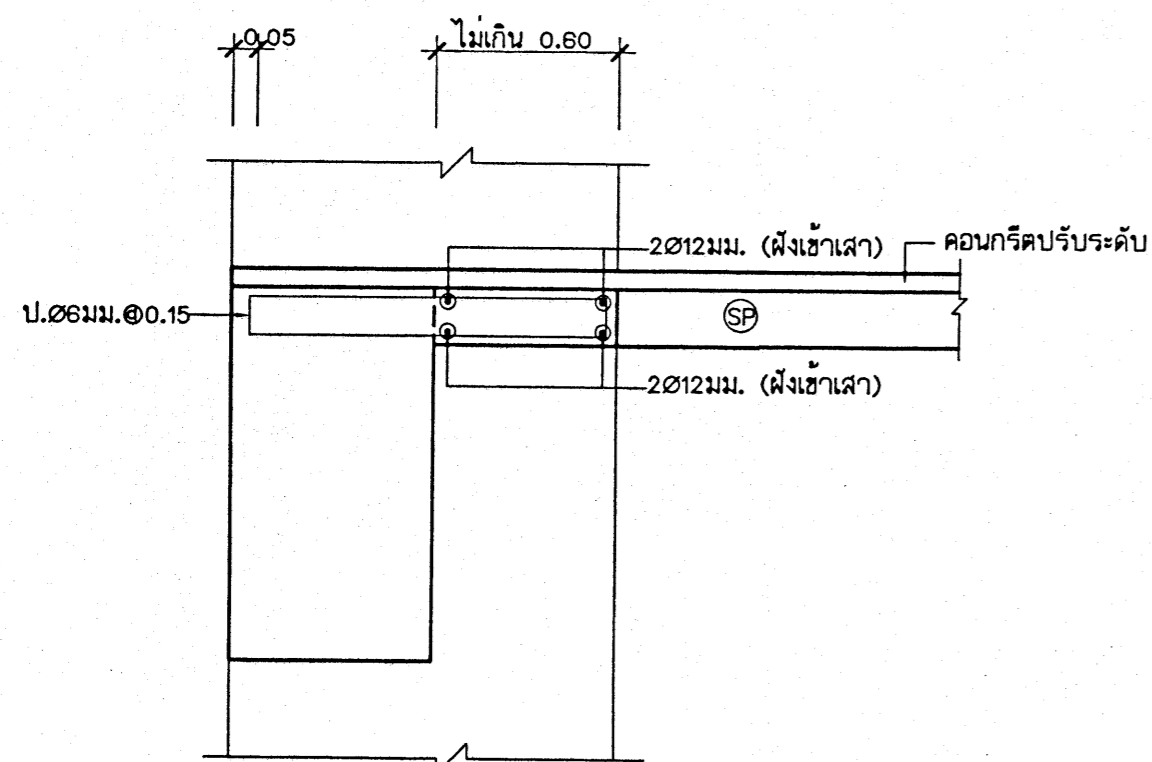
พื้นห้องน้ำและพื้นที่ทั่วไป (S) สูงกว่าหลังคาน 1:20



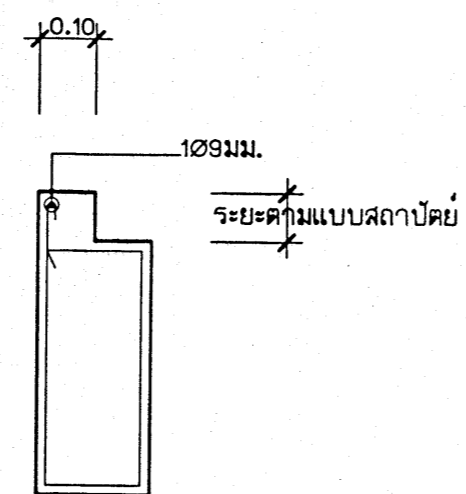
การวางพื้น (SP) บริเวณรอยตัดขาด 1:20



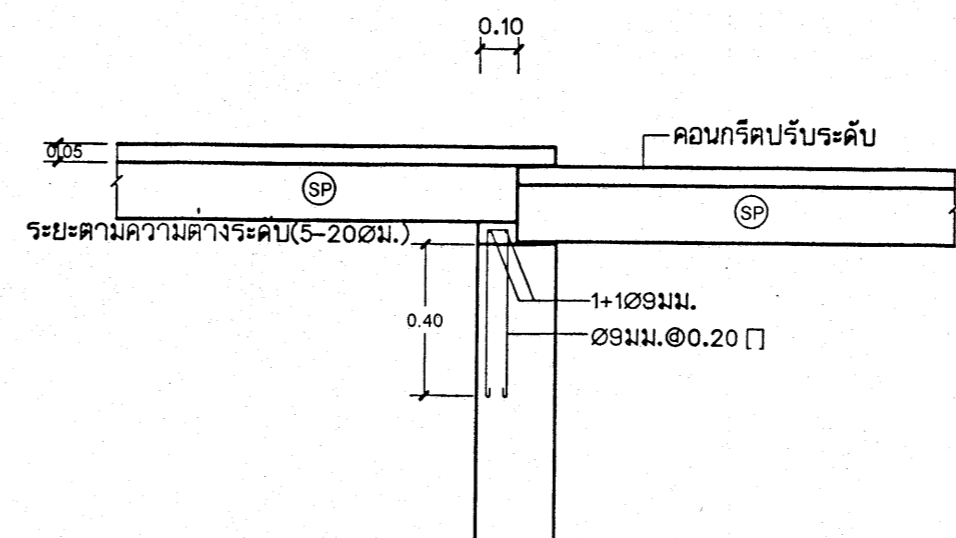
การวางพื้น (SP) บริเวณเสาหรือคานที่ไม่มีที่รองรับ 1:20



การหล่อพื้นเสริมบริเวณหัวเสา 1:20



ขยายยกขอบคาน 1:20



กรณียกระดับพื้นสำเร็จต่างระดับกัน 1:20

กรมโยธาธิการและผังเมือง
สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ

แบบมาตรฐาน
กองร้อยอาคารรักษาที่ดินแดน
ขนาดใหญ่

วิศวกรโครงการ 2	สมมาตร จิตระจินดา	วิศวกร
	สุทธิ รักษ์จจะ อุทิศ ไชยง	วิศวกร
เขียนแบบ	สุชัย ปานวิวัฒนา	เขียนแบบ
	อรุณพ จันทรวง	งานเขียนแบบ
สำรวจ		สำรวจ
		งานสำรวจ

วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ *Dr. Dr. อธิวัฒน์*
ผู้อำนวยการสำนัก *ไอ.อี.*





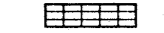




อนุมัติ *ไอ.อี.จาย*
อธิบดี

แสดงแบบ
รายละเอียดพื้นค่า เจริญรูป

มาตราส่วน	1:20	เลขที่แบบ	S59049
วันที่	11 มกราคม 2559	แผ่นที่	S-11
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่เก็บแบบ	จำนวนแผ่น	11

แบบมาตรฐาน กองร้อยอาสาฯรักษาดินแดน ขนาดใหญ่

สารบัญแบบระบบไฟฟ้า	
แผ่นที่	แสดงแบบ
EE-01	สัญลักษณ์, ข้อกำหนดงานระบบไฟฟ้า
EE-02	แผน LP, LOADSCHEDULE
EE-03	ผังระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้นบน, ชั้นล่าง
EE-04	ผังระบบเต้ารับไฟฟ้า ชั้นบน, ชั้นล่าง

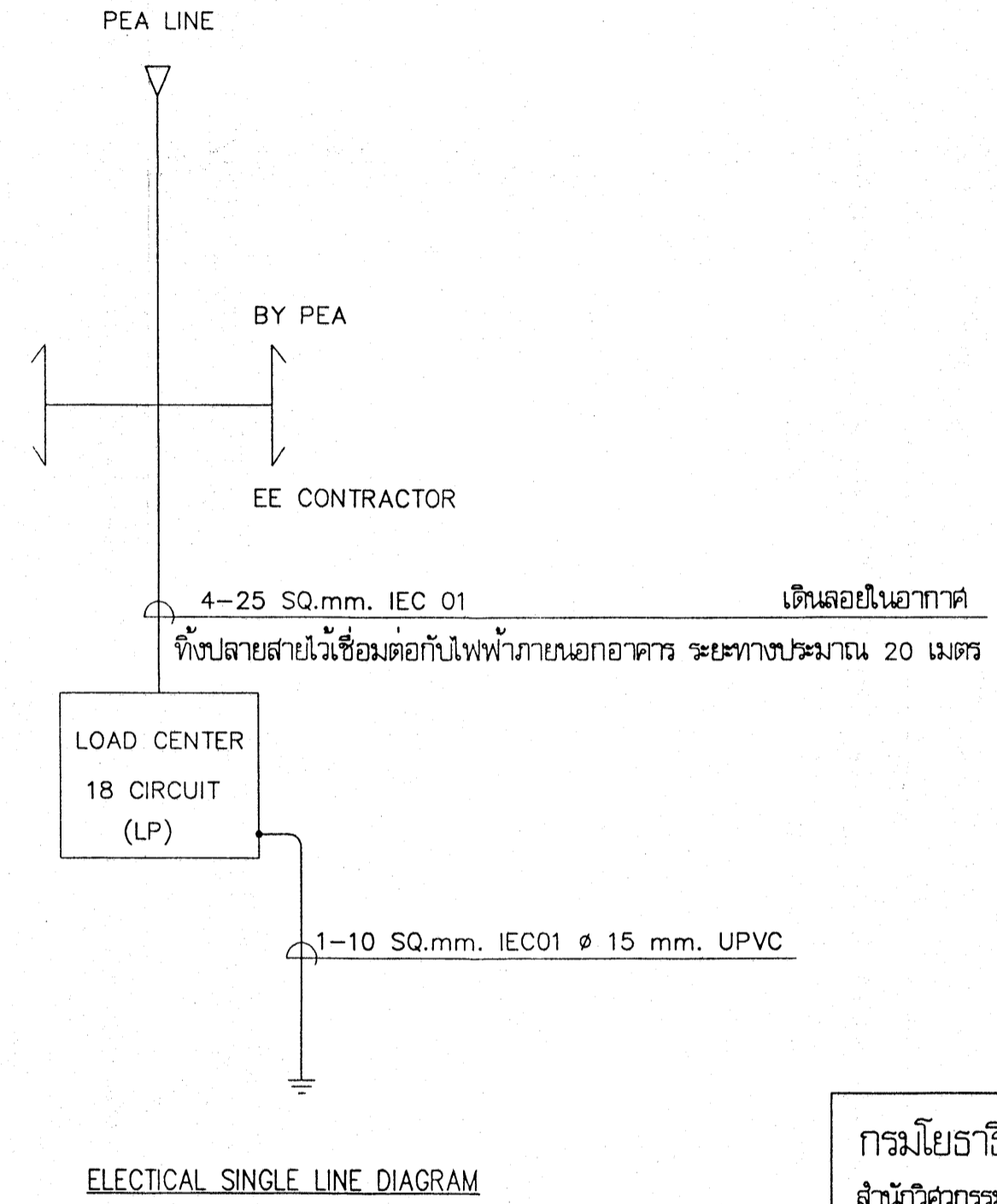
สัญลักษณ์ระบบไฟฟ้า	
สัญลักษณ์	รายละเอียด
	CIRCUIT BREAKER
	แผนผังสวิตช์อัตโนมัติ ติดผนังสูงจากพื้น 1.80 ม. ถึงส่วนบนสุด
	ดวงโคม DOWNLIGHT ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100-125 มม. หลอด LED BLUB ขั้ว E27 ขนาด 7 W 600 ลูเมน
	ให้แสงแบบ COOL WHITE ติดฝังฝ้าเพดาน
	ดวงโคมฟลูออเรสเซนต์กึ่งหลอดเล็กพับเบิลอย หลอด LED TUBE 20W ให้แสงแบบ COOL WHITE 1600 ลูเมน ติดเพดาน
	ดวงโคมฟลูออเรสเซนต์ตะแกรงอลูมิเนียม ขนาด 0.30x1.20 ม. พร้อมแผ่นสะท้อนแสงอลูมิเนียม ค่าสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสงไม่น้อยกว่า 87%
	(ตะแกรงมีขอบอลูมิเนียมบล็อกรูปตัว) หลอด LED TUBE 2-20W ให้แสงแบบ COOL WHITE 2x1600 ลูเมน ติดฝังฝ้าเพดาน
	สวิตช์เดี่ยว ขนาด 16A-250V พร้อมฝาครอบ PVC ติดฝังเรียบผนังหรือข้างเสาสูงจากพื้น 1.30 เมตร
	เต้ารับไฟฟ้า (UNIVERSAL TYPE) พร้อมฝาครอบ PVC มีขาติ้น ขนาด 16A, 250V ติดฝังเรียบผนังสูงจากพื้น 0.30 เมตร หรือ 1.30 เมตร ตามแบบ
	สายไฟฟ้า ร้อยในท่อร้อยสายไฟฟ้า ตามมาตรฐานการไฟฟ้า
	หลักสายดิน COPPER BOND ใต้มาตรฐาน UL ขนาด ๑/2 นิ้ว ยาว 2.40 เมตร

รายละเอียดข้อกำหนดงานระบบไฟฟ้า

1. การติดตั้ง ให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย ของ วสท. ฉบับล่าสุด
2. ข้อกำหนดการเดินสายไฟฟ้า
 - 2.1 สายวงจรย่อยแสงสว่าง สายแยกจากสวิตช์เข้าดวงโคม และสายระหว่างดวงโคม ใช้สาย IEC 01 ขนาด 2.5 ตร.มม. และสายดินขนาด 2.5 ตร.มม. เดินในท่อร้อยสายอิสระชนิด UPVC
 - 2.2 สายวงจรย่อยเต้ารับไฟฟ้า และสายระหว่างเต้ารับไฟฟ้า ใช้สาย IEC 01 ขนาด 2.5 ตร.มม. และสายดินขนาด 2.5 ตร.มม.เดินในท่อร้อยสายอิสระชนิด UPVC
 - 2.3 รหัสสีของสายไฟฟ้า
 - สายเฟส A สีน้ำตาล
 - สายเฟส B สีดำ
 - สายเฟส C สีเทา
 - สายดิน สีเขียวหรือเขียวแถบเหลือง
 - สายศูนย์ สีฟ้า
3. รายละเอียดตัวอย่างผลิตภัณฑ์วัสดุอุปกรณ์ไฟฟ้า
 - 3.1 แผงเมนสวิตช์ และเซอร์กิตเบรกเกอร์ : ABB, BTICINO, HACO, SCHNEIDER, SIEMENS, KAWAMURA
 - 3.2 ดวงโคมไฟฟ้า : DELIGHT, L&E, PHILIPS, SECO, TEI, X-TRA BRITE, VICTOR, CROSS
 - 3.3 หลอดไฟฟ้า LED : OSRAM, PHILIPS, L&E, SWEEO
 - 3.4 สวิตช์ไฟฟ้า มอก. 824-2531 อาทิ BTICINI, HACO, PANASONIC, SCHNEIDER, EATON
 - 3.5 เต้ารับไฟฟ้า มอก. 166-2549 อาทิ BTICINI, HACO, PANASONIC, SCHNEIDER, EATON
 - 3.6 ท่อร้อยสายไฟฟ้าอิสระชนิด UPVC : BOSS, HACO, SCHNEIDER, หรือเทียบเท่า
 - 3.7 สายไฟฟ้า มอก.11-2553 อาทิ BANGKOK CABLE, DRAKA, PHELPS DODGE, THAI YAZAKI
 - 3.8 เทปพันสายไฟฟ้า : 3M, THAI YAZAKI, หรือเทียบเท่า

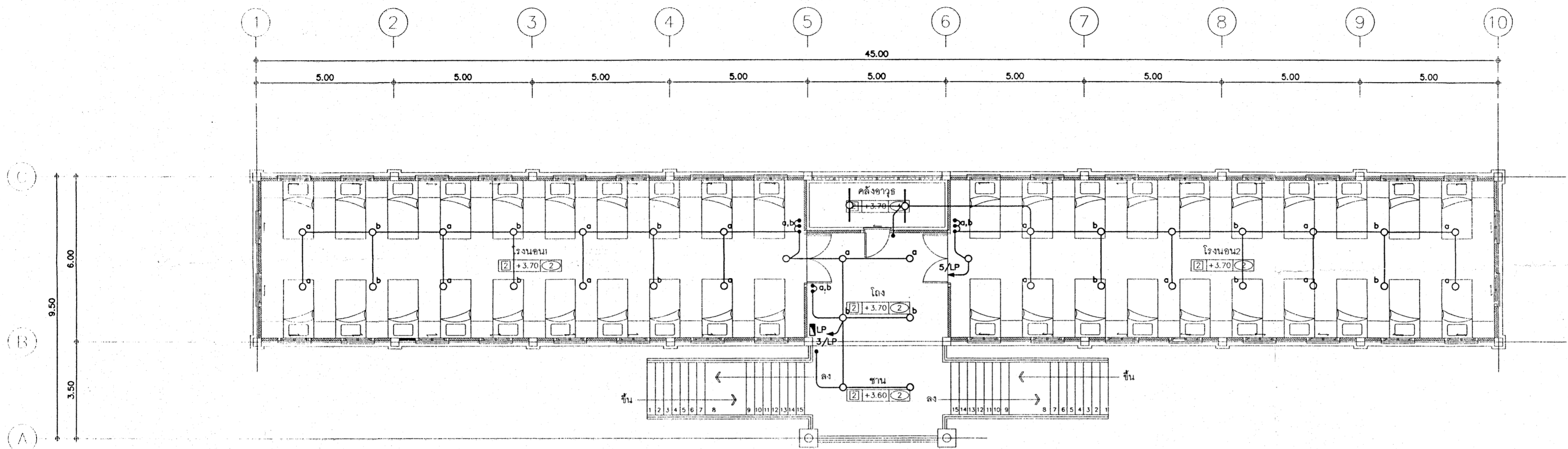
กรมโยธาธิการและผังเมือง		
สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ		
แบบมาตรฐาน		
กองร้อยอาสาฯรักษาดินแดน ขนาดใหญ่		
วิศวกรไฟฟ้า	อธิบดี ศษ.ภ. 01/ค.ก.ก. สถาปนา รณเมธี ประสิทธิ์ ธนพงศ์ 2/ค.ก.ก.	ออกแบบ วิศวกร กลุ่มงาน
เขียนแบบ	อธิบดี ศษ.ภ. 01/ค.ก.ก. วิวัฒน์ แสงเทศ 01/ค.ก.ก.	ช่างเขียนแบบ งานเขียนแบบ
สำรวจรังวัด	-	ช่างสำรวจ งานสำรวจ
วิศวกรเขียนงาน	วิวัฒน์ แสงเทศ	
ผู้อำนวยการสำนัก	วิวัฒน์ แสงเทศ	
อนุมัติ	วิวัฒน์ แสงเทศ 17 ต.ค. 2558	
แสดงแบบ		
สัญลักษณ์, ข้อกำหนดงานระบบไฟฟ้า		
มาตรฐาน	-	เลขที่แบบ EE 58256
รับ ปณ. ๒	29/11.ร./2558	จำนวนแผ่น
ใช้แทนเลขที่	เลขที่แบบ	แบบ EE-01
		จำนวนแผ่น 4

CAPACITY 18 CIRCUIT 230/400V IEC STANDARD		LOAD SCHEDULE " LP "					LOCATION : 2 nd FLOOR MOUNTING : SURFACE					
CKT. NO.	DESCRIPTION	CIRCUIT BREAKER			CONDUCTOR		RACE WAY		CONNECTED LOAD(VA)			DIAGRAM
		POLE	AT.	IC(KA)	SIZE	TYPE	SIZE	TYPE	∅A	∅B	∅C	
1.	LIGHTING	1	16	6	2.5/G2.5	IEC01	15 mm.	UPVC	1,600			
3.	LIGHTING	1	16	6	2.5/G2.5	IEC01	15 mm.	UPVC		1,050		
5.	LIGHTING	1	16	6	2.5/G2.5	IEC01	15 mm.	UPVC			850	
7.	SPACE	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
9.	SPACE	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
11.	SPACE	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
13.	SPACE	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
15.	SPACE	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
17.	SPACE	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
2.	RECEPTACLE	1	16*	6	2.5/G2.5	IEC01	15 mm.	UPVC	2,200			
4.	RECEPTACLE	1	16*	6	2.5/G2.5	IEC01	15 mm.	UPVC		2,200		
6.	RECEPTACLE	1	16*	6	2.5/G2.5	IEC01	15 mm.	UPVC			2,200	
8.	RECEPTACLE	1	16*	6	2.5/G2.5	IEC01	15 mm.	UPVC	2,000			
10.	RECEPTACLE	1	16*	6	2.5/G2.5	IEC01	15 mm.	UPVC		2,200		
12.	SPARE FOR A/C	1	25	6	-	-	-	-			4,090	
14.	SPARE FOR A/C	1	25	6	-	-	-	-	4,090			
16.	SPARE FOR A/C	1	16	6	-	-	-	-		1,050		
18.	SPARE	1	16	6	-	-	-	-			1,000	
CONNECTED TO : PEA LINE		3	60	25	4-25	IEC01	32 mm.	UPVC	9,890	6,500	8,140	MAX LINE CURRENT 43 A
		MAIN CIRCUIT BREAKER		MAIN CONDUCTOR		MAIN RACEWAY		24,530				

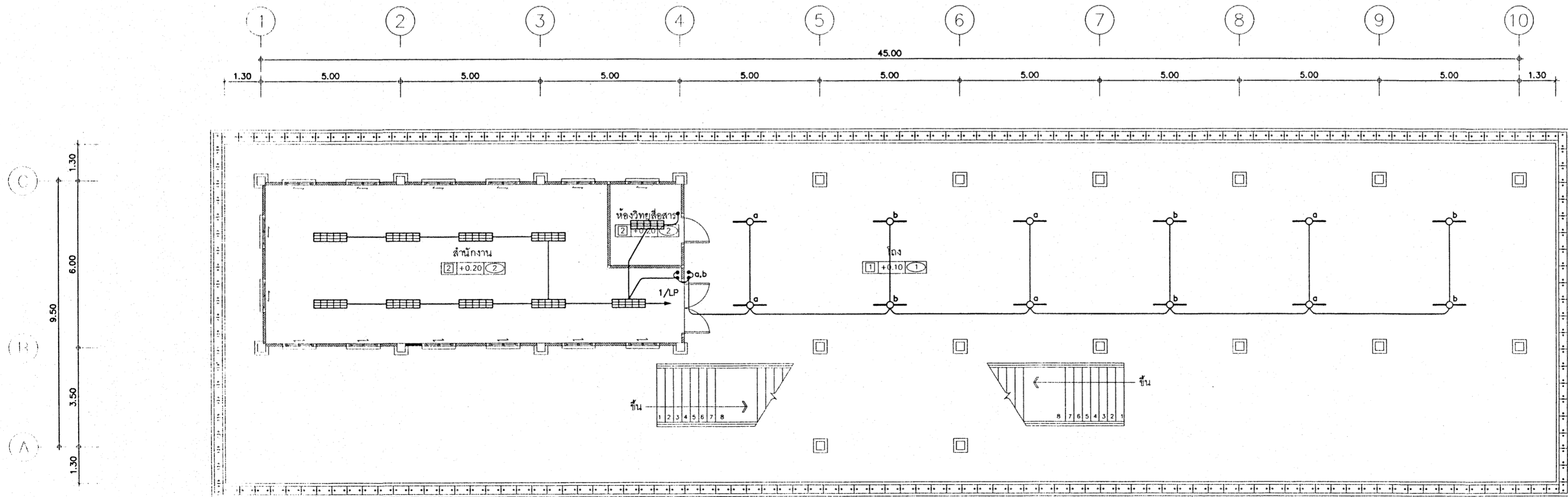


หมายเหตุ * หมายถึง อุปกรณ์ป้องกันไฟดูด/ไฟเกิน (RCBO) ตาม มอก.909/2548

กรมโยธาธิการและผังเมือง สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ			
แบบมาตรฐาน กล่องย่อยยาสารรักษาดินแดน ขนาดใหญ่			
วิศวกรไฟฟ้า	อานันท์ ศศิเมธี	อ.พี.เช็ก	ออกแบบ
สถาปนิก	ณัฐเมธี	อ.พี.เช็ก	วิศวกร
ช่างเขียนแบบ	อานันท์ ศศิเมธี	อ.พี.เช็ก	ช่างเขียนแบบ
ช่างสำรวจ	อานันท์ ศศิเมธี	อ.พี.เช็ก	ช่างสำรวจ
วิศวกรเขียนแบบ	อานันท์ ศศิเมธี	อ.พี.เช็ก	ช่างสำรวจ
ผู้ออกแบบ	อานันท์ ศศิเมธี		
ผู้ควบคุมงาน	อานันท์ ศศิเมธี		
SINGLE LINE DIAGRAM, LOAD SCHEDULE			
มาตรฐาน	-	เลขที่แบบ	EE 58256
วันที่	29/11/2558	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทน	แบบ	EE-02	4

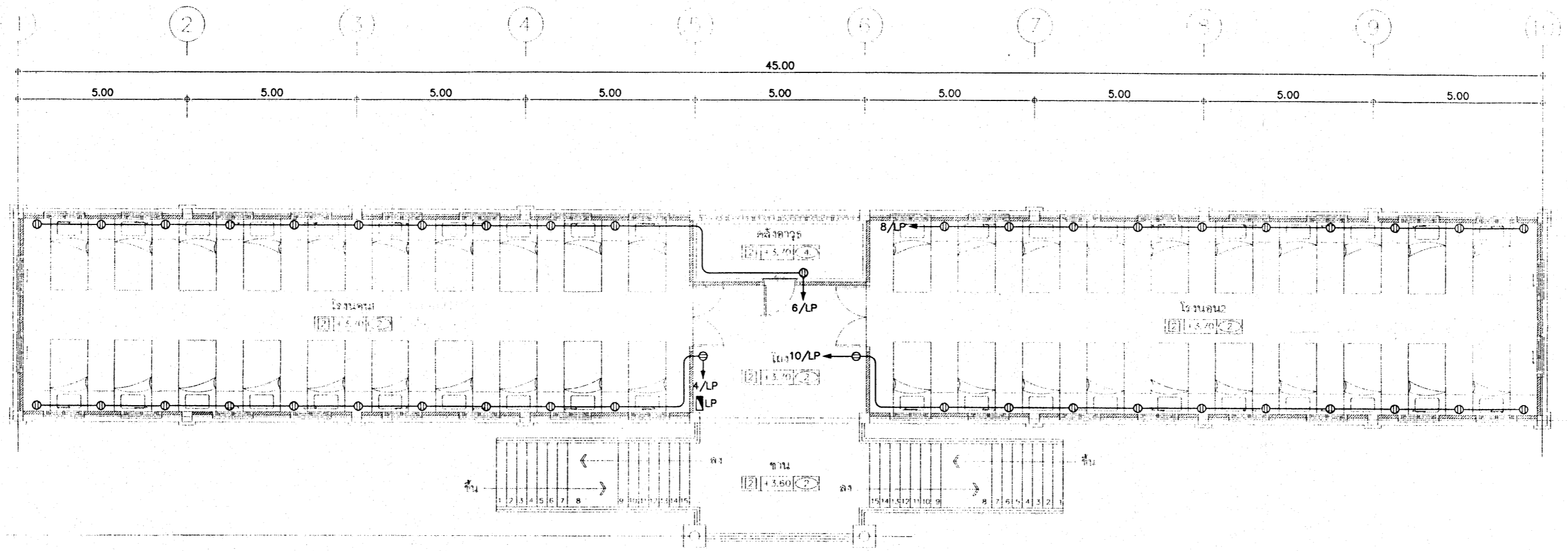


ผังระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้นบน 1 : 125

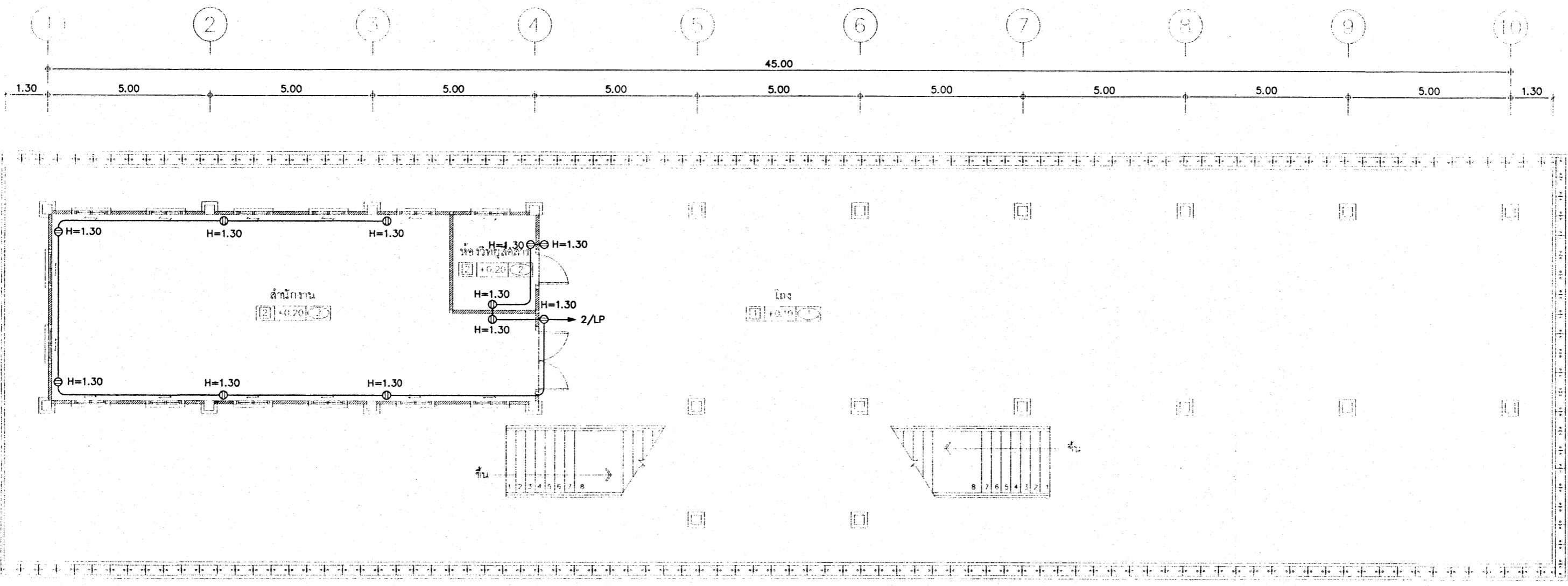


ผังระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้นล่าง 1 : 125

กรมโยธาธิการและผังเมือง		
สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ		
แบบมาตรฐาน		
กองร้อยอาสาสมัครภัยดินแดน		
ขนาดใหญ่		
วิศวกรไฟฟ้า	สถาปนิก ควบคุม	ออกแบบ
ช่างเทคนิค	ช่างเขียนแบบ	ช่างเขียนแบบ
ช่างสำรวจ	ช่างเขียนแบบ	ช่างสำรวจ
ช่างสำรวจ	ช่างสำรวจ	ช่างสำรวจ
วิศวกรเขียนแบบ		
ผู้อำนวยการสำนัก		
อนุมัติ		
แบบฉบับ		
ผังระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้นบน ชั้นล่าง		
มาตรฐาน	1 : 125	เลขที่แบบ EE 58256
วันที่พิมพ์	29/ก.ค./2558	หน้า
ชื่อแบบ	แบบ	จำนวนแผ่น EE-03 4

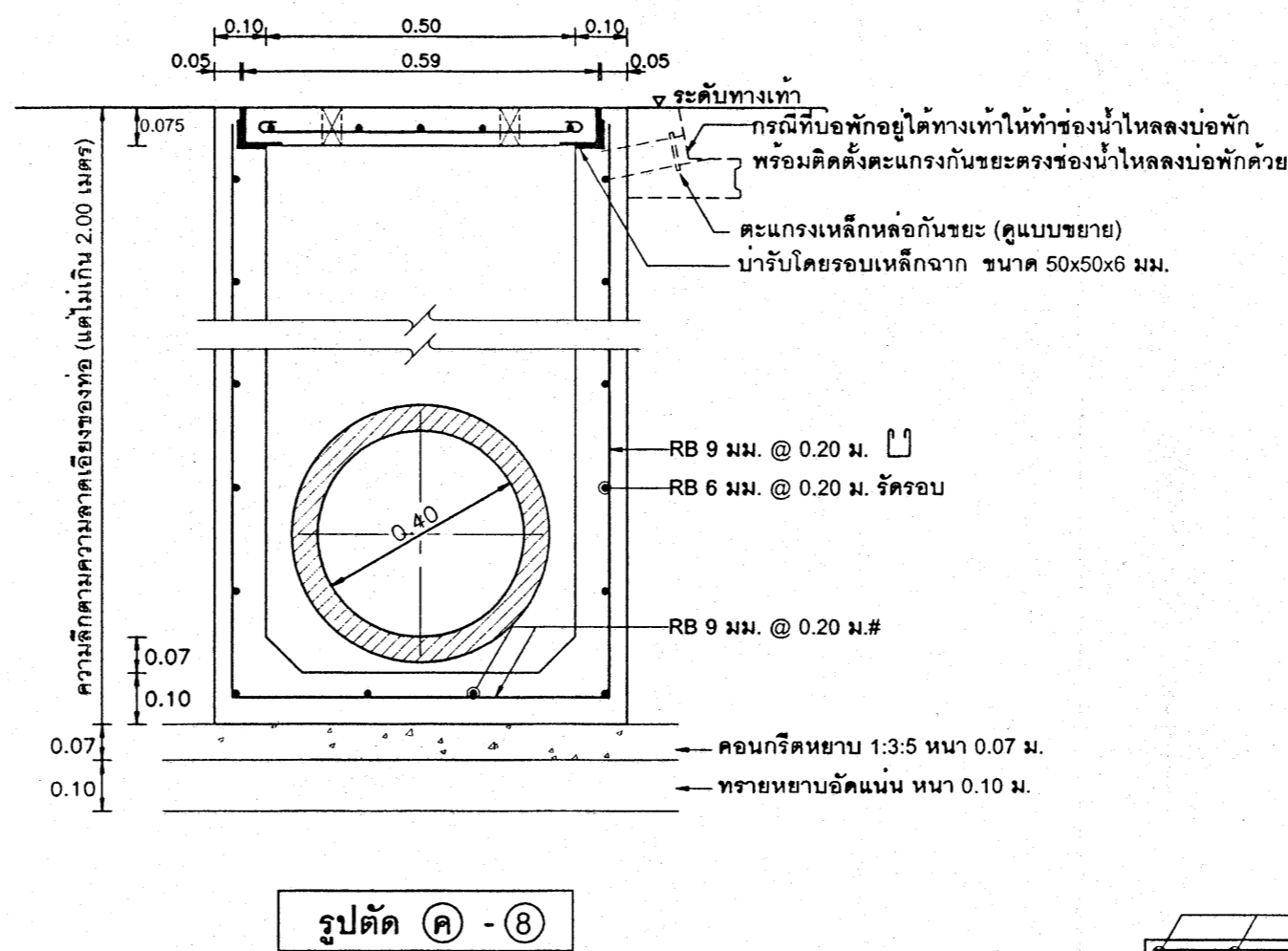
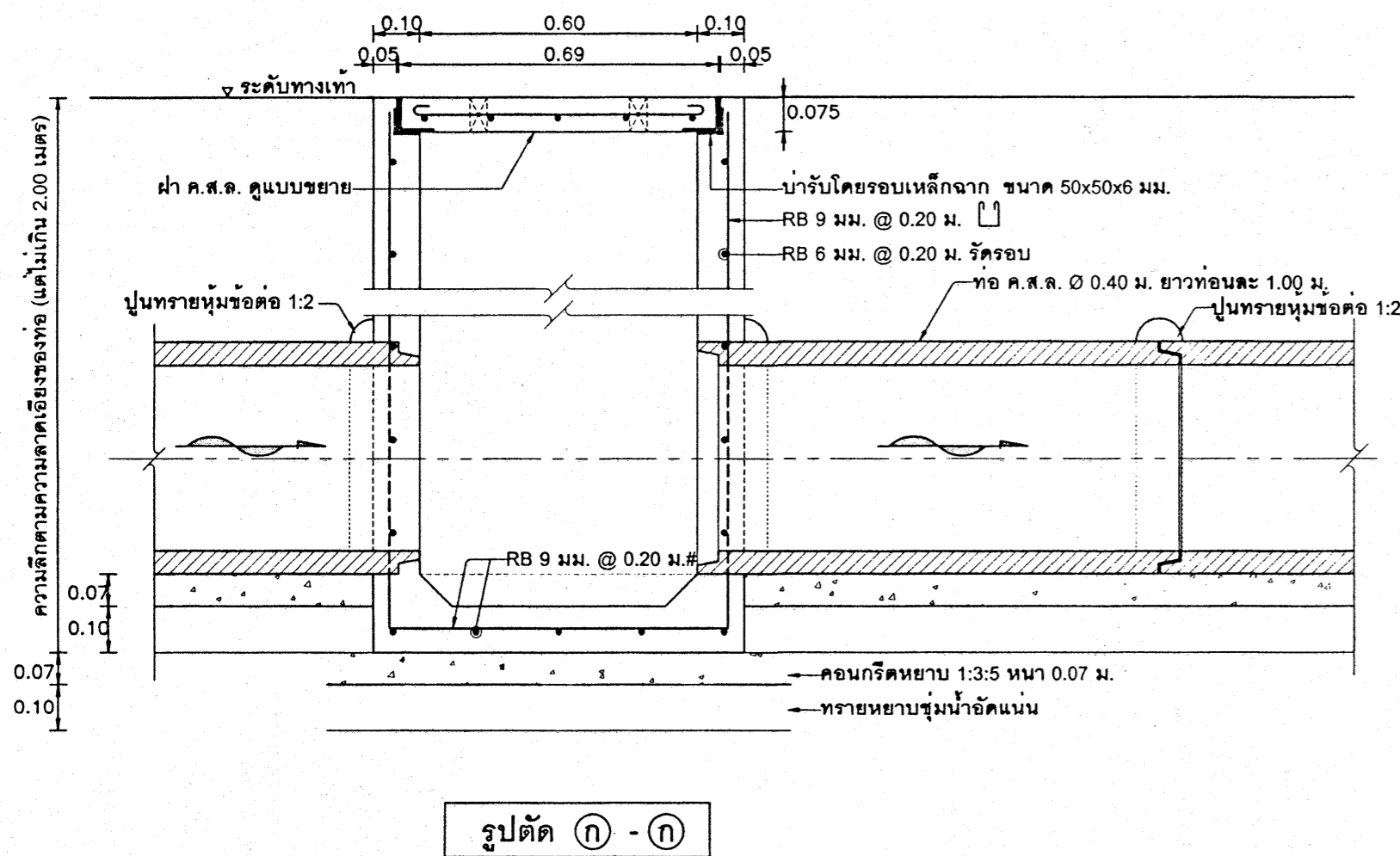
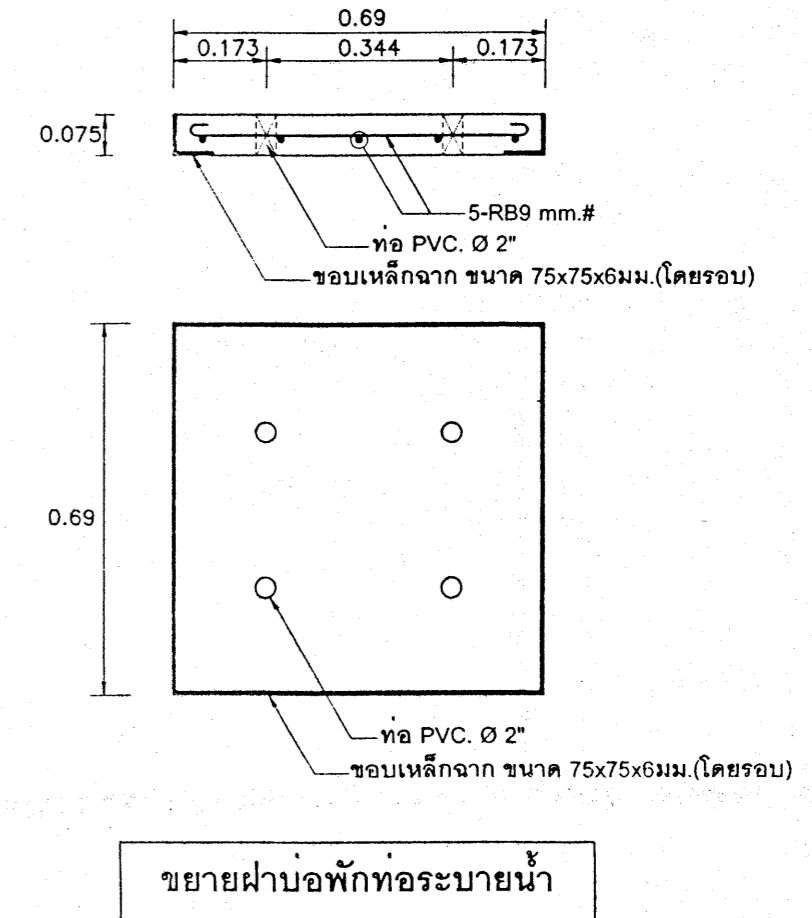
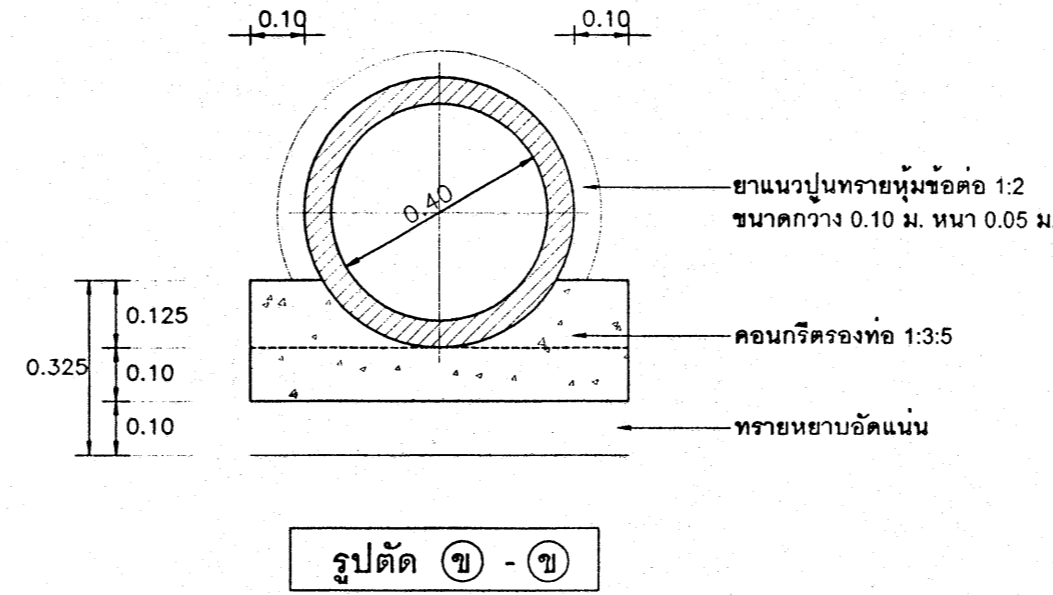
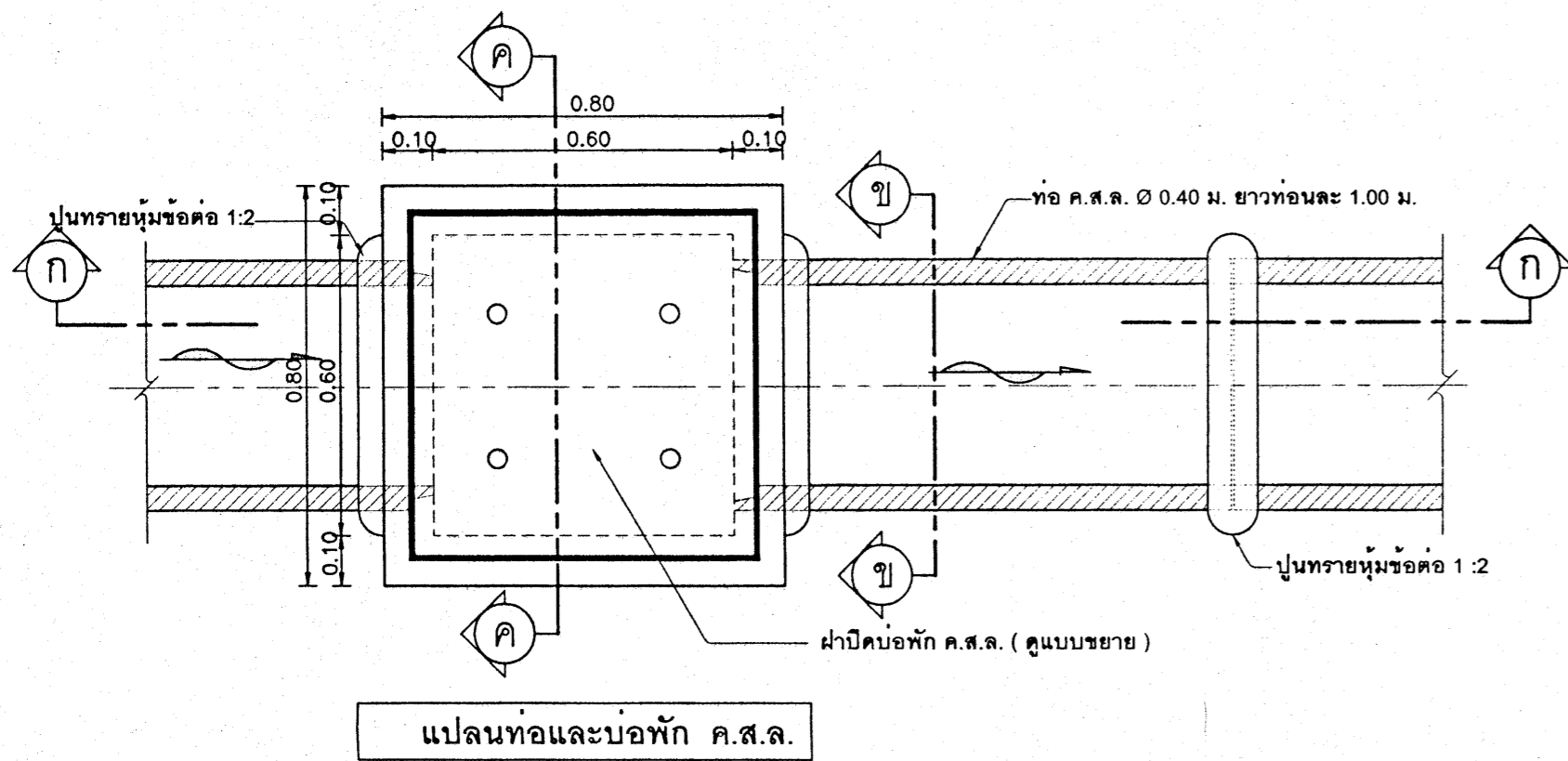


ผังระบบเดินไฟฟ้า ชั้นบน 1 : 125



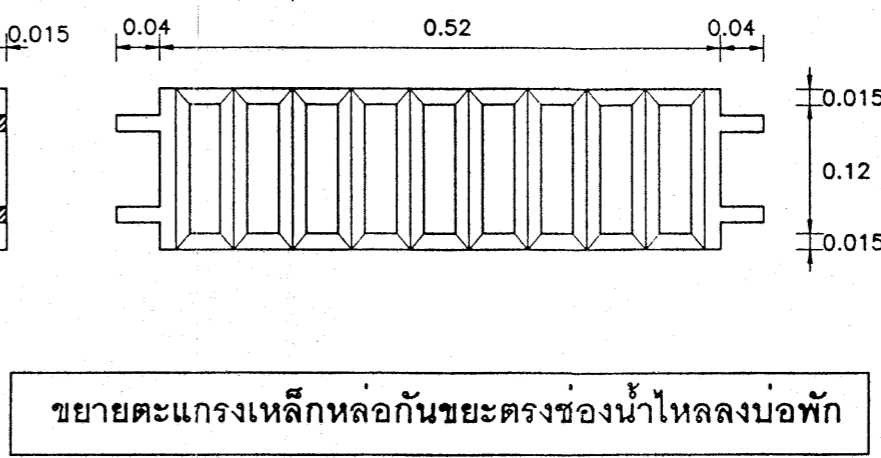
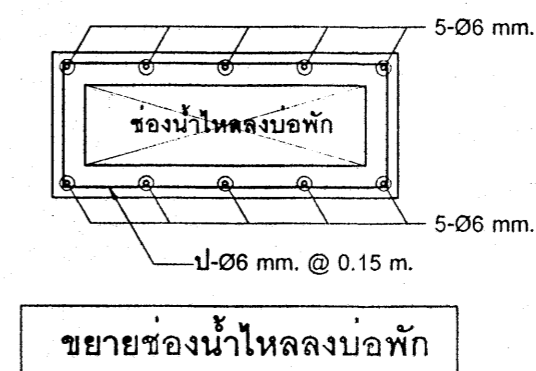
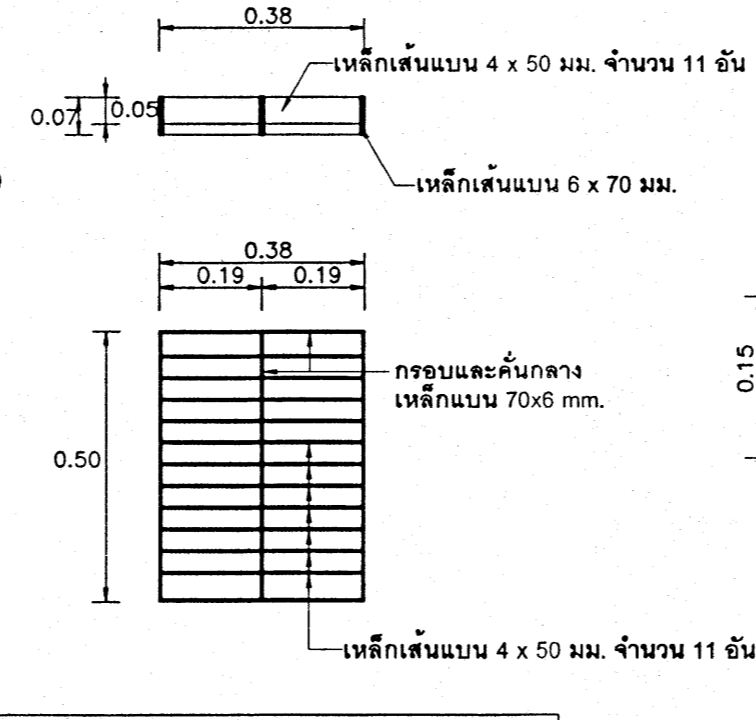
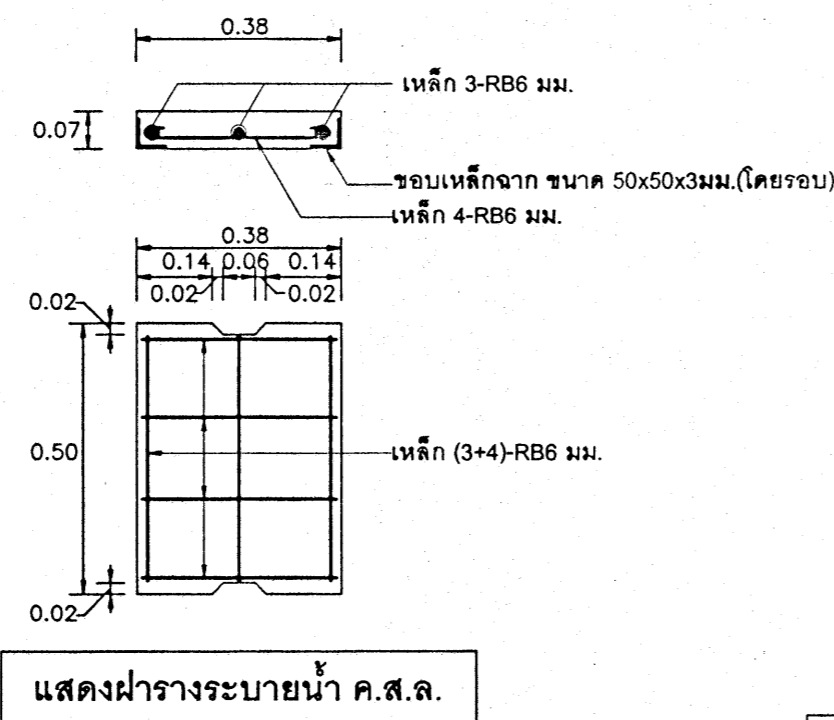
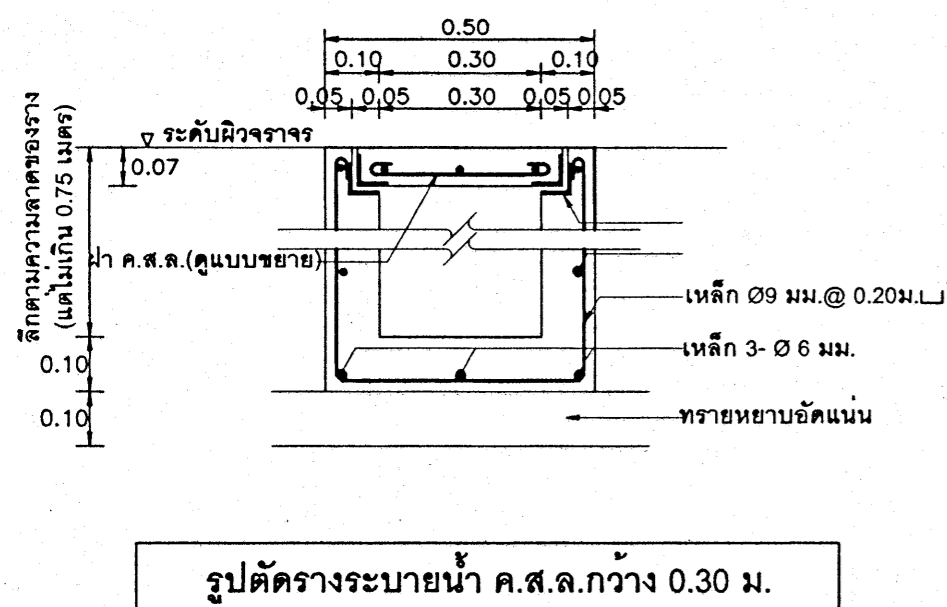
ผังระบบเดินไฟฟ้า ชั้นล่าง 1 : 125

กรมโยธาธิการและผังเมือง			
สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ			
แบบมาตรฐาน			
กองร้อยอาสาสมัครดินแดน			
ขนาดใหญ่			
วิศวกรไฟฟ้า	อาคันตุกะ ศศิมวีร์ สมานภพ นิลเมธี บวรสิทธิ์ อิ่มคง	ออกแบบ วิศวกร กลุ่มงาน	ออกแบบ วิศวกร กลุ่มงาน
เขียนแบบ	อาคันตุกะ ศศิมวีร์ วิวัฒน์ แสงสิงห์	ช่างเขียนแบบ งานเขียนแบบ	ช่างเขียนแบบ งานเขียนแบบ
สำรวจรังวัด	-	ช่างสำรวจ งานสำรวจ	ช่างสำรวจ งานสำรวจ
วิศวกรเขียนขยาย	รศ.		
ผู้อำนวยการสำนัก	รศ.		
อนุมัติ	รศ.		อธิบดี
แสดงแบบ			
ผังระบบเดินไฟฟ้า ชั้นบน ชั้นล่าง			
มาตรฐาน	1 : 125	เลขที่แบบ	EE 58256
วันที่	0 29/ก.ค./2558	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ใช้แทน	เลขที่แบบ	EE-04	4

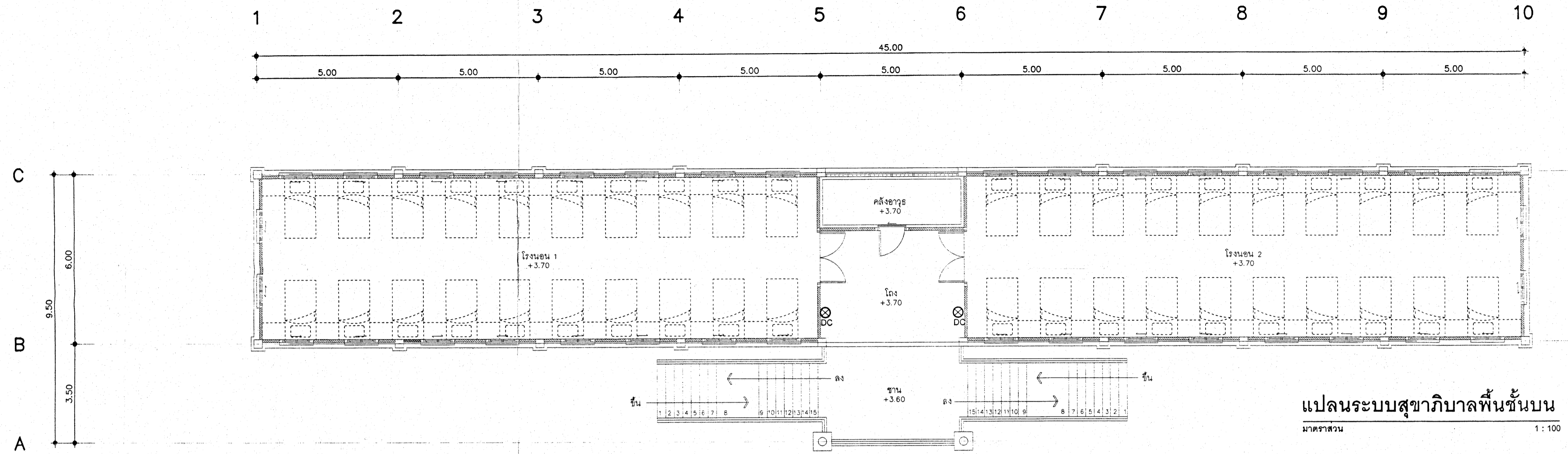


รายการก่อสร้าง

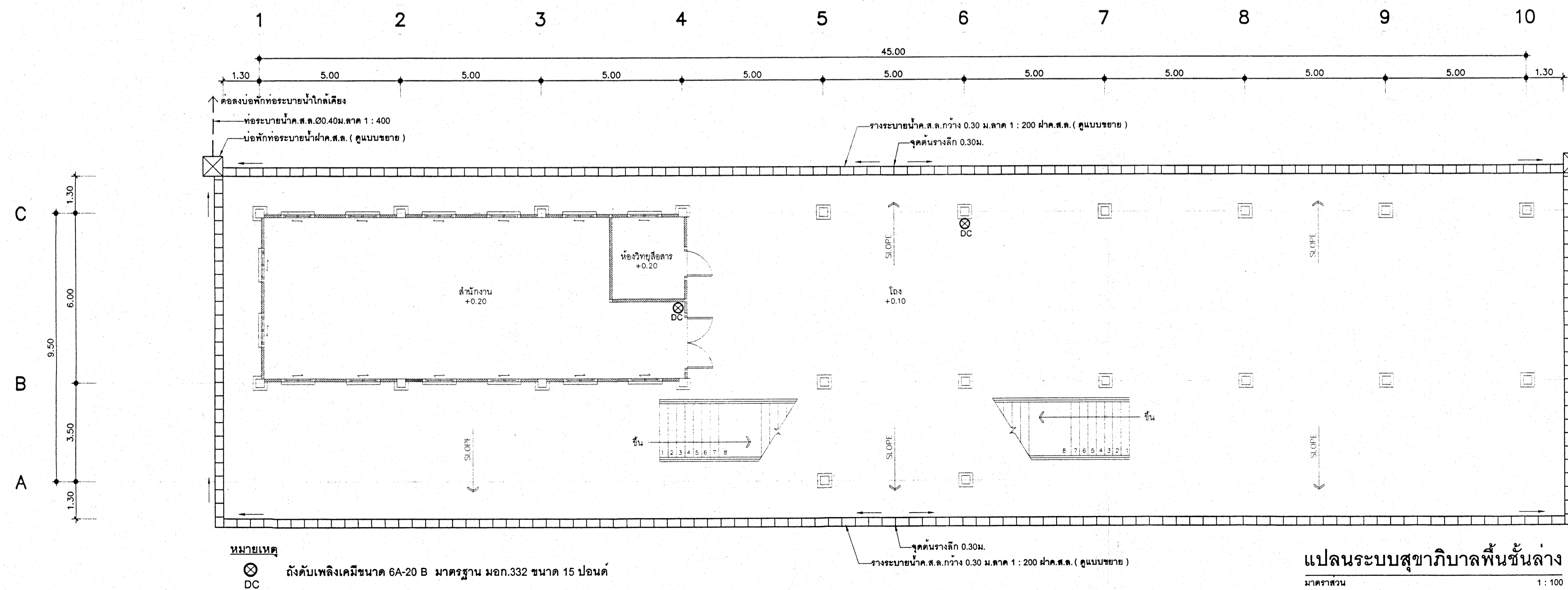
- บ่อพัก-ผ้าปิดบ่อพัก ใช้คอนกรีตค.1 ตาม (มยผ.1101-52)
- เหล็กเส้นกลมมีคุณสมบัติ ตาม (มยผ.1103-52) ชั้นคุณภาพ SR24
- ปูนทรายหุ้มข้อต่อท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ใช้ส่วนผสม 1:2 คอนกรีตรองท่อ - รองบ่อพัก ใช้คอนกรีตหยาบส่วนผสม 1:3:5
- ท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก มีคุณภาพตามมาตรฐาน มอก. 128 ประเภทชั้นที่ 3
- ท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก จะใช้ชนิดปากกระฉับหรือชนิดลิ้นรางก็ได้
- การถมกลับ ชั้นล่างถึงกึ่งกลางให้ถมด้วยทรายอัดแน่น ส่วนที่เหลือให้ถมด้วยดิน การถมดินให้ถมชั้นละ ไม่เกิน 0.30 ม. แต่ละชั้นกระทุ้งให้แน่น
- ระยะห่างระหว่างบ่อพัก ให้เป็นไปตามแบบงานของอาคารนั้นๆ ถ้าหากไม่แสดงตำแหน่งในแบบ ให้ใช้ระยะห่างไม่เกิน 12.00 ม. และให้มีบ่อพักตรงที่ท่อเปลี่ยนทิศทาง หรือท่อบรรจบกัน หรือท่อเปลี่ยนขนาด
- ความลาดเอียงของท่อ ค.ส.ล. ขนาด Ø 0.40 ม. นี้ ให้เป็นไปตามแบบงานของอาคารนั้นๆ ถ้าไม่ระบุไว้ในแบบ ให้ใช้ความลาดโดยประมาณ 1:400 หรือลดลง 1 ซม. ต่อความยาว 4.00 ม.



กรมโยธาธิการและผังเมือง สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ		
แบบ	กองร้อยอาสารักษาดินแดน ขนาดใหญ่	
วิศวกรรมสถาปัตย์	พงศ์พันธ์ พรมจันทร์	วิศวกร
วิศวกรรมสุขาภิบาล	ชนิษฐา สังสกลชัย	วิศวกร
เขียนแบบ	กฤษดา	เขียนแบบ
สำรวจรังวัด		สำรวจ
วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ	อ.ดร. อรรถกฤษณ์	
ผู้อำนวยการสำนัก	ก.ส.ว.	
อนุมัติ	ก.ส.ว. (นาง.)	
แสดงแบบ	อธิบดี	
มาตรฐาน	เลขที่แบบ SN - 60079	
วัน เดือน ปี	16 ก.พ. 2560	หน้าที่ยื่น จำนวนแผน
ไรชแทนเลขที่	เลขที่เก็บแบบ SN-02	2



แปลนระบบสุขาภิบาลพื้นชั้นบน
มาตรฐาน 1 : 100



แปลนระบบสุขาภิบาลพื้นชั้นล่าง
มาตรฐาน 1 : 100

หมายเหตุ
⊗ DC
ถังดับเพลิงเคมีขนาด 6A-20 B มาตรฐาน มอก.332 ขนาด 15 ปอนด์

กรมโยธาธิการและผังเมือง สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ			
แบบ	กองร้อยอาสาสมัครกวดขันดินแดน ขนาดใหญ่		
วิศวกรระบบสุขาภิบาล	พงศ์พันธ์ พรหมจันทร์	วิศวกร	วิศวกร
เขียนแบบ	ชนิษฐา สิงสถิตย์	กลุ่มงาน	เขียนแบบ
สำรวจรังวัด	กฤษดา	งานเขียนแบบ	สำรวจ
วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ	อ. อธิปติ	งานเขียนแบบ	งานสำรวจ
ผู้อำนวยการสำนัก	อ. อธิปติ		
อนุมัติ	อ. อธิปติ		
แสดงแบบ	แปลนระบบสุขาภิบาลพื้นชั้นล่าง, ชั้นบน		
มาตรฐาน	เลขที่แบบ	SN - 60079	
วัน เดือน ปี	16 กพ. 2560	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ชื่อแบบร่าง	เลขที่เก็บแบบ	SN-01	2