แบบมาตรฐาน
โรงซ่อมเครื่องจักรกล

ออกแบบโดย

กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม

สำนักสำรวจและออกแบบ

กรมทางหลวงชนบท

สารบัญแบบ

DWG. NO.	TITLE
	แบบสถาปัตยกรรม
A-01	สารบัญแบบ
A-02	รายการสัญลักษณ์วัสดุก่อสร้าง SYMBOLS/LEGEND
A-03	รายการประกอบแบบงานสถาปัตยกรรม
A-04	รายการข้อกำหนดแบบ
A-05	รายการ
A-06	แปลนพื้นโรงซ่อม
A-07	แปลนหลังคาโรงซ่อม
A-08	รูปด้าน ① ③
A-09	รูปด้าน ② ④
A-10	รูปตัด Ⓐ
A-11	รูปตัด Ⓑ Ⓒ
A-12	แบบขยายห้องทดลอง
A-13	แบบขยายหลุมซ่อมบำรุง
A-14	แบบขยายผนัง ① แบบขยายหลังคา ①②③④
A-15	แบบขยายห้องน้ำ – ชาย
A-16	แบบขยายประตู แบบขยายกันกระแทกขอบผนังและขอบเสา
A-17	แบบขยายหน้าต่าง แบบขยายบานเกล็ด

DWG. NO.	TITLE
	แบบวิศวกรรมโครงสร้าง
S-01	ผังเสา – ฐานรากเข็ม
S-02	ผังเสา – ฐานรากแผ่
S-03	ผังคานพื้น
S-04	ผังคานยะเส
S-05	ผังโครงสร้างหลังคา
S-06	แบบขยาย TRUSS – T1
S-07	แบบขยาย TRUSS T2,T3 และ T4
S-08	แบบการวางโครงหลังคาที่หัวเสา, แบบขยายการวางแปหลัก
S-09	แบบโครงสร้างหลุมซ่อมบำรุง
S-10	แบบขยายคาน B , RB , แบบขยายเสา และ แบบขยายหูช้าง
S-11	แบบขยายพื้น S1 , GS1 , GS2
S-12	แบบขยายฐานราก F1 และ F2
S-13	แบบขยายฐานราก F3 และ F4
S-14	แบบขยายฐานราก F1 และ F2 (ชนิดฐานแผ่)

DWG. NO.	TITLE
	แบบวิศวกรรมไฟฟ้า
E-01	ผังระบบไฟฟ้า
E-02	แบบแสดงการฝังท่อร้อย

NO.	TITLE
	แบบวิศวกรรมสุขาภิบาล
SN-01	ผังระบบสุขาภิบาล
SN-02	แบบขยายผังระบบน้ำดี(CW)
	แบบขยายผังระบบน้ำเสีย(W.S)
SN-03	แบบการฝังท่อประปา
SN-04	แบบแปลนท่อรีเวนต์ระบายน้ำ
	แบบแปลนบ่อดักไขมัน
SN-05	แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS
สำนักสำรวจและออกแบบ
BUREAU OF LOCATION AND DESIGN
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม
ARCHITECT AND LANDSCAPE DIVISION
9 ถ.พระยาสัทธา แขวงวงศ์สว่าง กรุงเทพฯ 10220
โทร. 0-2551-5160 โทรสาร. 0-2551-4605
9 Phrayasatha Road Anusawari Bangkhen Bangkok Thailand 10220
TEL. 0-2551-5160 FAX. 0-2551-4605

โครงการ :

แบบมาตรฐาน
โรงซ่อมเครื่องจักรกล

สถาปนิก : นายกฤติ โรจน์ปัญหา นายภัคดี เจียรไพลาลิขิต	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กสถ. น.ส.ปิยะนะ พรหมสุทธิ์	ลายมือชื่อ
วิศวกรโยธา : นายศราวุธ ยิ่งหกุล	ลายมือชื่อ
ตรวจ : นายไพโรจน์ เจริญสุธี	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กสถ. นายอมร จันทร์สกุล	ลายมือชื่อ
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร :	ลายมือชื่อ
วิศวกรสุขาภิบาล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเครื่องกล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเชี่ยวชาญ : นายสุพจ เตโชชา	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการสำนักวิศวกรรมและออกแบบ : นายสุพจน์ ศรีสาราชัย	ลายมือชื่อ
อนุมัติ : อธิบดีกรมทางหลวงชนบท	ลายมือชื่อ 11 ต.ค. 54

รายการแก้ไข

ครั้งที่	วันที่	รายละเอียด

ALL RIGHT RESERVED :
แบบและรายละเอียดในเอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของกรมทางหลวงชนบท แบบนี้จะสร้างขึ้นด้วยวัตถุประสงค์ใดๆ ก็ตามจะต้องได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากกรมทางหลวงชนบทก่อนเท่านั้น

เขียนแบบ : นายกฤติ โรจน์ปัญหา, นายภัคดี เจียรไพลาลิขิต — ลายมือชื่อ

ตรวจ : นายกฤติ โรจน์ปัญหา — ลายมือชื่อ

แบบมาตรฐาน :

สารบัญแบบ

มาตราส่วน :	แผ่นที่ : A-01
เลขที่แบบ : กสถ.มฐ-54-003	
จำนวนแผ่น : 58 แผ่น	

รายการวัสดุก่อสร้าง

วัสดุพื้น

สัญญลักษณ์	รายการ
1	พื้น ค.ส.ล.เนื้อขัดมันเรียบ
2	พื้น ค.ส.ล.เนื้อปูกระเบื้องเซรามิคเซ็นนิดผิวด้าน ขนาด 8"x8"
3	พื้น ค.ส.ล.เนื้อขัดหยาบ
4	พื้น ค.ส.ล.เนื้อขัดมันเรียบผสมน้ำยากันซึม

วัสดุผนัง

สัญญลักษณ์	รายการ
⚠1	ผนังฉาบปูนเรียบ
⚠2	ผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น บุกระเบื้องเซรามิคสีขาว ขนาด 8"x8"
⚠3	ผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่นฉาบปูนเรียบ
⚠4	แผ่นผนังเหล็ก METAL SHEET ชนิดลอนตื้น
⚠5	ผนังช่องลมปูนกลวงขนาด 4 เหลี่ยม ขนาด 0.07x0.19x0.19 ม.
⚠6	ผนังช่องลมปูนกลวงขนาด 4 เหลี่ยม ขนาด 0.07x0.19x0.19 ม. แบบสลับแลกระจก

วัสดุฝ้า

สัญญลักษณ์	รายการ
C-1	ฝ้าเพดานยิปซั่มบอร์ด หนา 10 มม.ฉาบเรียบ โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี
C-2	@ 0.60x0.60 ม.
C-3	ห้องห้องน้ำ ฉาบแล่งผิวเรียบ
C-4	ฝ้าเพดานกระเบื้องแผ่นเรียบ หนา 4 มม.โครงเคร่า T-BAR
	ฝ้าเพดานยิปซั่มบอร์ด หนา 9 มม.ฉาบเรียบ ทาสี โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี

SYMBOLS/LEGEND

หมายเหตุ

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS
สำนักสำรวจและออกแบบ
BUREAU OF LOCATION AND DESIGN
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม
ARCHITECT AND LANDSCAPE DIVISION
9 ถ.ทรงพิมาน แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10220
โทร. 0-2551-5160 โทรสาร. 0-2551-4805
9 Phrayatphim Road Anusawari Bangkhen Bangkok Thailand 10220
TEL. 0-2551-5160 FAX. 0-2551-4805

โครงการ :

แบบมาตราฐาน
โรงซ่อมเครื่องจักรกล

ผู้ช่วยนิติ : นายยุทธิ โลดทิสุพร นายภัคสิ เพียรไพศาลสิริ	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กสก. นายอิสระ พรหมยุทธิ์	ลายมือชื่อ
วิศวกรโยธา : นายศราวุธ ยิ่งอยู่	ลายมือชื่อ
สถาปนิก : นายไพโรจน์ เรืองฤทธิ์	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กลล. นายธนะ จันทร์ดูล	ลายมือชื่อ
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร :	ลายมือชื่อ
วิศวกรสุขาภิบาล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเครื่องกล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเชี่ยวชาญ : นายสุพร เลไชยา	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ : นายสุรพล ศรีมาวงศ์ดิ	ลายมือชื่อ
อนุมัติ อธิบดีกรมทางหลวงชนบท	ลายมือชื่อ 11 มี.ค. 2559

รายการแก้ไข

ครั้งที่	วันที่	รายละเอียด

ALL RIGHT RESERVED :
ผลงานแบบนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของกรมทางหลวงชนบท แบบนี้ห้ามมิให้ผู้ใดนำแบบไปดัดแปลง ทำซ้ำ หรือเผยแพร่ต่อสาธารณชน ก่อนได้รับอนุญาตจากกรมทางหลวงชนบท

เขียนแบบ : นายยุทธิ โลดทิสุพร นายภัคสิ เพียรไพศาลสิริ	ลายมือชื่อ
ตรวจ : นายยุทธิ โลดทิสุพร	ลายมือชื่อ

แบบมาตรฐาน :

รายการวัสดุก่อสร้าง,SYMBOLS/LEGEND

มาตราส่วน :	แผ่นที่ : A-02
เลขที่แบบ : กสล.มฐ-54-003	
จำนวนแผ่น : 38 แผ่น	

รายการประกอบแบบงานสถาปัตยกรรม

ผู้รับจ้างต้องทำการก่อสร้างตามรูปแบบและรายการก่อสร้างของผู้ออกแบบหรือผู้ว่าจ้าง รวมทั้งปฏิบัติตามข้อกำหนด ที่แบบก่อสร้างนี้บุญา ตลอดจนวิศวกรวัสดุ หรือผู้ประกอบใด ๆ ที่จำเป็น ต้องมีทำให้เป็นไปตาม ปรัชญาในการก่อสร้างให้แล้วเสร็จลง ใช้การได้ตามวัตถุประสงค์ของผู้ว่าจ้างทุกประการ

หมวดงานที่ 1 งานก่อสิ่งและงานปูน

1.1 วัสดุ

– อิฐทั่วไปเป็นอิฐมอญ ขนาดประมาณ 7x10x3.5 ซม. หรืออิฐบล็อกมีรู 2 รู ขนาดประมาณ 7x10x3.5 ซม. หรือที่ระบุเป็นอย่างอื่น (สำหรับก่อผนังก่อน้ำล้วน.)

– คอนกรีตบล็อก ขนาดประมาณ 19x39x7 ซม.

1.2 อัตราส่วนผสมปูนก่อ

– ปูนซีเมนต์ 1 ส่วนต่อทรายหยาบ 3–5 ส่วนเข้าปริมาณฟิตผสมปูนก่อเล็กน้อย

ใช้ให้หมดภายใน 1 ชม. (สำหรับอิฐมอญ)

– ปูนก่อใช้อัตราส่วน 1:12(ปูน 1 : น้ำ 12 ปิ๊ป) ผสมให้เข้ากัน และปูนฉาบ ใช้อัตราส่วน 1:9 (ปูน 1 : น้ำ 9 ปิ๊ป) ผสมให้เข้ากัน (สำหรับคอนกรีตบล็อก)

1.3 การก่อผนัง

–ส่วนที่รับน้ำหนักหรือเรียงคอนกรีตบล็อกต้องเรียงบล็อกสลับฟันปลา ตาม ข มม. ไว้ที่ปลายหรือมุมของผนังหรือเป็นๆ ทุกระยะ 30 ซม. และต้องยื่นออกมาอย่างน้อย 30 ซม. และต้องรอหน้าก่อนก่อต่อทุกครั้ง

–การใส่เสริม ค.ส.ล ให้ใส่ตามตำแหน่ง ดังนี้

1. หน้าต่างอิฐฉีนใหญ่ที่มีเสาหรือคานคอดและกานแต่ละชั้นที่ไม่เกิน 1 ศมม

2. กับกำแพงหน้าต่างอิฐและโครงสร้างเสาอุปกรณ์ต่าง

3. มุมผนังต้องที่ผนังก่ออิฐมาต่อกัน

–การใส่เหล็ก เสา และคานเรียงเป็นต้องเรียงเหล็กข้างหน้าไปในคานที่ตนและก่อนของเสาโครงสร้างทั้ง 2 ข้างคานเข้น โดยให้เหล็กยึน 2–Dia.9 มม. เหล็กปลอก Dia. 6 มม. ระยะห่างของเหล็กปลอก 20 ซม. เป็นรูปโย่ที่มุมของก่อง ค.ส.ล. ให้ปลายทั้งของเข้าช่วนเสาโครงสร้างเป็นการก่ออิฐหรือคอนกรีตบล็อกสำหรับผนังทั่วไปจะต้องใส่เสริม ค.ส.ล. และบนของวงกบให้เสริมเหล็ก Dia. 6 มม. ยาว ๆ ไม่น้อยกว่า 30 ซม. แนวกลมบนในกับหลังและบนเข้น

–หน้าอิฐที่ก่อขนก้อยตามหรือผนัง ค.ส.ล. จะต้องเว้นช่องไว้ประมาณ 10 ซม. เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 วัน เพื่อให้ปูนเข้าตัวปรับก่อนที่จะก่ออิฐให้ชนก้อยตามหรือผนังนั้นได้

1.4 อัตราส่วนผสมปูนฉาบ

ปูนซีเมนต์ 1 ส่วน ปูนทราย 1 ส่วน ทรายละเอียด 1 ส่วนน้ำปริมาณที่เหมาะสม

หมวดที่ 2 งานไม้

ไม้ให้ใช้ตามกำหนดไว้ในแบบแปลนและรายการก่อสร้าง ไม้ที่ใช้ต้องไม่มีรูโพรงมีตะกรียหรือโยบากช่องอื่นๆ และต้องเป็นไม้ที่ตะบนที่ตากให้แห้งสนิทการมีการอัด–พลีวภาพหรือผู้รับจ้างตอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น

งานไม้ที่ทุกหมดต้องทาน้ำยากันปลวก ยกเว้นไม้รองรับปูน –หน้าต่าง

หมวดที่ 3 งานดินและงานหิน

3.1 การปรับพื้น ค.ส.ล. สำหรับพื้นวิทยกรวดล้าง, ทรายล้าง, ปูกระเบื้อง

–ที่อยู่ภายนอกอาคารที่ระดับไม่เหมือนที่ปรากฏในแบบให้ปรับพื้นที่ก่อนผู้ควบคุมงานตรวจสอบเรียบร้อยก่อนที่จะเท

ความลาดเอียง 1:200 ลู่ระบายน้ำ

–ก่อนการปูกระเบื้องพื้นให้ละอาดปราศจากขยะ ฝุ่น ตราบโป่น ฯลฯ

–รดน้ำให้พื้นชุ่มแต่อย่าให้เป็นแอ่ง เต็มไม่ให้น้ำขัง ให้ระดับแอ่งน้ำเป็นระยะเวลาที่เหมาะสมก่อนปูกระเบื้องหรือพื้นแล้วพื้นผิวหน้าให้เรียบและสม่ำเสมอ ตั้งให้ละเอียด เมื่อเท็นแล้วทำความสะอาดอีกครั้ง

3.2 พื้น ค.ส.ล. วิทยกรวดล้าง, ทรวดล้าง

วัสดุที่ใช้

–ทรายมีขนาดไม่เกิน 1/8" เป็นเม็ดกรวดที่ไม่มีสิ่งปลอมปนต้องล้างให้ละอาดปราศจากเม็ดเล็กและฝุ่นผงดีดออกแล้ว

–กรวดล้างให้ใช้มีขนาดตามที่ระบุ และมีสีตามตัวอย่างที่ได้รับอนุมัติ

–การแบ่งแนวให้ทำตามแบบ ถ้าไม่ได้ระบุในแบบให้ผู้รับจ้างแบ่งแนวด้วยเส้นกลางหรือขนาดของการแบ่งแนวพื้นจะยาวก่างไม่เกิน 2.00 เมตร

–กรวดต้องละเอียด เม็ดละเอียด ที่ค้างบนตะแกรงและเป็นการเม็ดที่ผิด

–ปูนซีเมนต์ตาม มอก. 80–2517 โดยน้ำที่ใช้เป็นน้ำที่ละอาด

–ความหนาของพื้นวิทยกรวดประมาณ 1 ซม. ให้ทำฝังกับที่ในระดับที่ตอนสัดส่วนเม็ด

การต่อตัวอย่าง

ให้ผู้รับจ้างต่อตัวอย่าง ขนาด 0.20x0.20 ม. จำนวน 3 แผ่น ให้ละเอียดรวมการตรวจสอบจากจ้างผู้ควบคุมงานก่อนดำเนินการ

3.3 พื้น ค.ส.ล. ผิวหินขัด

วัสดุที่ใช้

– หินขัด เม็ดหินขนาด 1" ผิวระบุตามต่อธรรม

– ปูนซีเมนต์ขาวตาม มอก. 80–2517

– ซีเมนต์ผสม ตาม มอก. 80–2526

– เส้นแบ่งพื้นที่ การแบ่งแนวให้ทำตามแบบ ถ้าไม่ได้ระบุในแบบให้ผู้รับจ้างแบ่งแนวด้วยเส้นกลางหรือขนาดของการแบ่งแนวพื้นจะยาวก่างไม่เกิน 2.00 ม.

การต่อและการขัด ให้ทำในพื้นที่ก่อสร้าง

การต่อตัวอย่าง

ให้ผู้รับจ้างต่อตัวอย่าง ขนาด 0.20x0.20 ม. จำนวน 3 แผ่น ให้ละเอียดรวมการตรวจสอบจากจ้างผู้ควบคุมงานก่อนดำเนินการ

3.4 พื้น ค.ส.ล. หินขูดกรวดเรียง

วัสดุที่ใช้

– กรวดเรียงให้ใช้หินและขนาดตามที่ระบุในแบบ หากไม่ได้ระบุกรวดเรียงต้นมาให้ใช้กรวดเรียงต้นตามธรรมชาติขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1 ซม.ขึ้นไป ความหนาของชั้นกรวดเรียงประมาณ 0.10–0.20 ม และ 0.20–0.30 ม หนาไม่เกิน 1 ซม. เมื่อบดอัดแล้วจะ COTTO หรือ OTK หรือ RO หรือ RBAT หรือ 6 ป ก. หรือเทียบเท่า

– ทำพื้นให้ลาดเพื่อช่วยการไหลของน้ำฝนที่ตกลงบนพื้นลงสู่ทางระบายน้ำ

– วงกลือหมดน้ำให้เป็นรูปทั่วพื้นที่ ใส่น้ำมูนลงพื้นที่ก่อนเรียบไว้ให้ชุ่มประมาณ 2 ซม.

–ผสมปูนทรายหยาบ อัตราส่วนปูนซีเมนต์ต่อทรายหยาบเท่ากับ 1:3 ของพื้นหนาประมาณ 2 ซม.

– ทำสีเมนต์ปูนทรายให้ทั่วบนโดยใช้ไม้กวาดหยาบหรือไม้ตีปาด ระยะที่ปูนทำสีผสมกรวดที่ร่วงไว้อย่างน้อย 24 ชั่วโมง

– ควรล้าง หรือฉีดน้ำหลังน้ำให้ทั่ว จนแน่ใจว่าพื้นเป็นสูตรน้ำไม่ลื่นที่

– กรวดเรียงให้ทั่วบนทั่วทั่วหนาประมาณ 1 ซม.โดยประมาณเรียงให้ทั่วบนที่ทั่วหนา

– กดปูให้ใช้ปูนซีเมนต์ผสมทรายปูไม่น้อยกว่า 1 ซม.โดยประมาณเรียงให้ทั่วบนที่ทั่วหนา

– ขนาดของกรวดเรียงให้ทั่วบนทั่วทั่วหนาประมาณ 1 ซม.โดยประมาณเรียงให้ทั่วบนที่ทั่วหนา

การต่อตัวอย่าง

ผู้รับจ้างต่อตามเรียงจำนวน 3 แผ่น ให้ละเอียดรวมการตรวจสอบจากจ้างผู้ควบคุมงานก่อนดำเนินการ

3.4 พื้น ค.ส.ล. หินขัดขนาน

– ให้ทำตามที่ระบุในแบบก่อสร้างที่กำหนดไว้

3.5 การเตรียมพื้นที่สำหรับปูปิดผิวทางเท้า และคอนกรีตบล็อก

ปรับระดับ และบดอัดพื้นดินเดิมให้แน่นก่อนวัดระดับการเตรียมพื้นที่ปูด้วยทรายหยาบหรือหินคลุกที่ผ่านการบดอัดแน่นแล้ว ตามที่ระบุในแบบ ลาดเอียงไปตามทางระบายน้ำ ทรายละเอียดและความหนาของบล็อก จะต้องอยู่ในระดับที่ถูกต้องก่อนที่จะลงมือปู

การบดอัดพื้นดินเดิม

ยกเว้นดินโคลนทั่วไป ถ้าจะมีปัญหาน้ำหนักไม่ได้ตามต้องการ

ก ขุดโคลนหน้าดินดินประมาณ 10–15 ซม. กำจัดหญ้า รากหญ้า และ ออกให้หมด

ข เกลี่ย ปาด ปรับระดับให้ได้ระดับน้ำหนัก และใช้ตัวบดเครื่องบดอัด 2–3 เที่ยวไปมาบน

ค การทำพื้นที่ลาดโดยใช้ดินลูกรังที่ผสมลูกรังและหินคลุกที่ผ่านการบดอัดแน่นแล้ว พอเหมาะและบดอัดให้แน่นเรียบร้อย

แต่ละชั้นควรหนาไม่เกิน 5–7 ซม. ใส่ลงให้ตรงตามที่ระบุในแบบก่อสร้างที่กำหนดไว้

ง ทดสอบความแน่นของโดยใช้บดอัดด้วยเครื่องสั่นสะเทือน (PLATE VIBRATOR)ไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง จนแน่นได้ระดับที่ต้องการ

การทำพื้นรองพื้นทาง

– ใช้ดินลูกรังที่ผสมลูกรังและหินคลุกที่ผ่านการบดอัดแน่นแล้ว หนาประมาณ 4–5 ซม. เพื่อรองรับพื้นที่ปูและปรับแต่งโดยพรมน้ำร่วมกับการบดอัดแน่นอีกครั้ง

– ควรบดอัดแน่นอีกครั้งก่อนที่จะทำการปูพื้นต่อไป ขึ้นอยู่กับการที่ใช้แผ่นสั่นสะเทือนบดอัดให้ได้ความหนาประมาณ 7 ซม. หากเป็นลานจอดรถให้หนาไม่น้อยกว่า 10 ซม.

การใส่ทรายรองบล็อก

ใช้ทรายหยาบที่ละอาดไม่ปนดินเหนียวให้ได้ความหนาประมาณ 4 ซม.ให้ผู้รถก่อนปรับที่ต้องการ 0.5–1 ซม.

– ไม้เครื่องตะปีสำหรับควรมีผู้ดูแลดี 2 เที่ยว

– ปรับระดับที่ตะปีครั้งที่ปรับระดับให้ได้ระดับตามที่ต้องการ

3.6 พื้นเรียงคอนกรีตบล็อก

– ให้ใช้บล็อคคอนกรีตบล็อกปูพื้นที่ก่อน CPAC หรือ CCM หรือเทียบเท่า

– เริ่มปูบล็อคตรงมุมใดมุมหนึ่งก่อนที่ก่อน ใครปูเป็นลำดับแนวมุมหรือเป็นหน้ากระดานเรียงแนว

– วางบล็อคตามลำดับหน่วยต่อๆไปให้ชิดกับก้อนที่ปูแล้วอย่าวางลอยตรง โดยไม่ต้องตะบักก้อยก

– นำทรายมาปูให้ทั่วช่องให้ได้ระดับสำหรับบล็อก 2 ซม.

– ตัดหญ้าที่ระปูให้ได้ตัดก่อนก่อน แล้วนำไปปูตรงช่องบล็อกเสริมแก้ไขตามน้ำ

การบดอัดความแข็งแรง

–ขั้นตอนที่ปูเรียบร้อยแล้วให้บดอัดด้วยเครื่องสั่นสะเทือน (PLATE VIBRATOR)ไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง จนแน่นได้ระดับที่ต้องการ

การตัดแนวบล็อคและตัดบล็อคไม่ช่องว่าง

– ปูบล็อคให้ชิดเป็นประมาณ 10–15 ตร.ม. ควรตัดแนวบล็อคครึ่งหนึ่งก่อนหรือเมื่อตัดแนวเป็นตารางละ

เมื่อปูบล็อคชิดให้ระยะเส้นเป็นตัดแนวอุดด้วยปูนซีเมนต์ ตัดบล็อคไม่ต้องก่อนที่ปูบล็อคให้ชิดเรียบไม่ได้ไม่ ตรงมั่น

การทำความสะอาดเมื่อเสร็จและการระบายน้ำ

– ทำความสะอาดบริเวณที่ทำการปูบล็อคเสร็จแล้วทั้งหมดประมาณ 2 ซ ตามที่ตกลงที่กำหนด ขณะทำความสะอาดเมื่อมีคราบสกปรกหรือหินหรือน้ำ

– ให้ช่องระบายน้ำที่ปูจากระบายน้ำช่องระบายน้ำช่องระบายน้ำที่ปู

การต่อตัวอย่าง

ให้ผู้รับจ้างต่อตัวอย่างบล็อคและแบบขอในการปูให้ละเอียดรวมการตรวจสอบจากจ้างผู้ควบคุมงานก่อนดำเนินการ

หมวดงานที่ 4 งานประปา – หน้าต่าง

4.1 งานวางท่อพลาสติก UPVC ภายในใช้วัสดุและวิธีการ คุณภาพติดตั้งให้ใช้ ละเอียดถี่ถ้วนและเป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต

4.2 งานวางท่อไม่ได้ทำการกำหนดไว้ในแบบแปลนและรายการก่อสร้าง แต่ทำไม่ได้กำหนดไว้

ให้ใช้ไม้ตะบันตอกยึดกับหรือ หรือไม้แผง วงกบต้องได้ฉากระดับดิ่ง ตามต่างประเภทวัสดุและความแข็งแรง การประกอบวงกบต้องมีหัวยึดระยะห่างตามประเภทและความแข็งแรงของวัสดุ ดูการติดตั้งตามแบบ ให้ทาด้วยสีน้ำมันรองพื้นก่อนหนึ่งครั้ง ปิดแล้ว ให้ใช้ยางก่อนสำหรับยึดกับ 2 ระยะการติดวงกบไม้ กับส่วนที่เป็นคอนกรีตให้ฝังคอนกรีตเป็นอย่างดี ค.ส.ล. ไว้ในสีทาสูงไม่ได้ตัวแต่ที่ใช้ติดวงกบเข้ากับ ภายหลัง โดยตอกยึดปูนเนื้อยาตัดลูกระยะ 40 ซม.

4.3 งานประตูไม้ดิ ให้ใช้งานช่างที่ชำนาญในไม้ใช้งานงาน บานประตูภายในที่เป็นงานประตูห้องน้ำให้ใช้ไม้ไม่ชื้นเข้ง ตามที่กำหนดไว้ในแบบแปลนและรายการ

4.4 กระจก ให้ใช้กระจกหนา บ. โทรทางชี หรือเทียบเท่าตามระดับที่ติดตั้งตามแต่ละห้องมีการตกแต่งลูกและขอบกระจกให้ใช้กับไม้ยางประกอบ ตามที่ระบุในแบบและรายการ

4.5 วงกบและบานประตูหน้าต่างไม้ ให้ใช้วัสดุและติดตั้งตามมาตรฐานของผู้ผลิต

4.6 งานผู้ผลิตและ รวมถึงอุปกรณ์ที่ไม่ได้กับโดยตรง ให้ใช้ตามรูปแบบของผู้ผลิต

4.7 งานพลาสติก UPVC ภายในใช้วัสดุและติดตั้ง คุณภาพติดตั้งตามให้ดิ ละเอียดถี่ถ้วนและเป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต

4.8 อุปกรณ์ประกอบประตู หน้าต่าง ให้ใช้ตามแบบ ถ้าไม่ได้ระบุให้ใช้ตามชนิดที่กำหนดดังนี้

กลอน	ให้ใช้กลอนโครงรูป
บานพับ	ให้ใช้บานพับเหล็กชุบสี ชนิดมีแหวนในต่อน
มือจับ	ให้ใช้มือจับโครงรูป
กันกระประตู	ให้ใช้กันกระโครงรูป
รูกุญแจบิด	ให้ใช้ลูกบิดระบบ 6 รูกุญแจ
DOOR CLOSER	ให้ใช้ชนิดที่มีระบบเกลียดห้าง

หมวดที่ 5 งานทาสีและงาน

5.1 วัสดุ มุง ให้ใช้ตามที่ระบุในแบบรายการให้ถูกต้องให้เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต

5.2 หลังคาส่วนที่เป็น ค.ส.ล. ต้องผสมน้ำยากันซึมส่วนผสมตามคำแนะนำของผู้ผลิต ปั้นจับเป็นที่ใช้จะต้องได้รับการอนุมัติจากผู้ควบคุมงานก่อน หลังต้องมีหลังคาลาดเอียง 1:200 ลงสู่ท่อระบายน้ำ การทาสีจะทาสีครั้งแรกให้ใช้ผสมน้ำยากันซึมตามอัตราส่วนที่ผู้ผลิตกำหนดไว้ และมีสีผสมกับที่ต้องการ และมีสีผสมกับที่ต้องการ ทาสีครั้งที่สองเป็นสีผสมน้ำยากันซึมตามอัตราส่วนที่ผู้ผลิตกำหนดไว้

ขอบเขตของงาน

1. " ผู้รับจ้าง "ทำการก่อสร้างงานนี้ซึ่ง หมายถึง อาคารโรงซ่อมเครื่องจักรกล จำนวน 1 ชั้น
2. ในสถานที่กำหนดดังกล่าวทั้งนี้ "ผู้รับจ้าง" จะเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น ในการจัดหาวัสดุก่อสร้าง อุปกรณ์ และเครื่องมือ แรงงาน การขนส่ง ออฟคอนการประกันภัย ภาษี และสิ่งอื่น ๆ อีกที่จำเป็นเพื่อดำเนินการก่อสร้าง
3. งานสถาปัตยกรรม งานวิศวกรรมโยธา งานวิศวกรรมสุขาภิบาล และงานวิศวกรรมไฟฟ้า ตามที่ปรากฏในแบบก่อสร้างและรายการก่อสร้างประกอบแบบให้ "ผู้รับจ้าง" ดำเนินการจนแล้วเสร็จสมบูรณ์

ข้อกำหนดทั่วไป

1. คุณภาพวัสดุและแรงงาน ผู้รับจ้าง ต้องจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ที่มีคุณภาพ ใช้คนงานช่างที่มีฝีมือที่มีความชำนาญโดยเฉพาะกระทำวิธีโดยละเอียดในการก่อสร้างที่ไม่ได้ระบุไว้ในรายการ ให้จัดทำถูกต้องตามหลักวิชาการช่าง ถ้ามีการขัดแย้งหรือสงสัยจะตกลงเคลียน ปรึกษาสถาปนิกและ/หรือ วิศวกรผู้ออกแบบพิจารณาตัดสิน ก่อนดำเนินการได้
2. ตัวอย่างวัสดุอุปกรณ์ "ผู้รับจ้าง" ต้องจัดหาตัวอย่างหรือรูปเหมือน วัสดุอุปกรณ์ที่จะนำใช้หรือเทียบเท่าให้สถาปนิก และ/หรือวิศวกรพิจารณาแล้วเห็น ๆ เมื่อได้รับอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรแล้วจึงจะดำเนินการได้
3. แผนงานก่อสร้าง "ผู้รับจ้าง" ต้องจัดทำแผนการดำเนินงานก่อสร้างแสดงเวลาสิ้นสุด และสิ้นสุดของงานแต่ละประเภท เสนอต่อ "ผู้ว่าจ้าง" ก่อนเริ่มลงมือก่อสร้าง
4. แบบก่อสร้างจริง ขณะทำการก่อสร้าง จะต้องทำแบบแสดงการก่อสร้างที่เป็นจริง , ด้วยขนาดและมาตราส่วนตามแบบก่อสร้างของ "ผู้ว่าจ้าง" และมอบให้ "ผู้ว่าจ้าง" ทั้งหมด ในรูปกระดาษไขที่สามารถพิมพ์ได้หรือพิมพ์เขียว 3 ชุด รูดรวมคู่มือการใช้วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ก่อนส่งงานงวดสุดท้าย

รายการประกอบแบบงานวิศวกรรมโยธา

1. งานทั่วไป
   1.1 **ขุดควบคุมระดับ**
   ระดับ + 0.00 ให้มีระดับที่ขุดสูงสุดของถนนหน้าโครงการเป็น + 0.00 "ผู้รับจ้าง" จะต้องทำการสำรวจรังวัดปริเวณระดับถนน ฟุตบาท แนวเขตที่ดิน เพื่อส่งมอบให้ตัวแทนเจ้าของโครงการ หรือสถาปนิกผู้ออกแบบพิจารณา ก่อนลงมือขุดดิน และเมื่อทำการปักผังกำหนดระดับแล้ว ต้องแจ้งให้ตัวแทนเจ้าของโครงการ หรือ สถาปนิกผู้ออกแบบ ตรวจสอบ เห็นชอบก่อน
   1.2 **งานดิน**
   งานดินถมทั่วไปซึ่งไม่รับน้ำหนักบรรทุกจากโครงสร้างถนนหรืออาคาร ต้องไม่ใช้ดินโคลนปราศจากอุจจาระ เศษไม้และซากพืช
   1.3 **การกันปลวก**
   ทำการกำจัดและป้องกันปลวก ที่โคนเสา ฐานราก คานคอดิน ใต้พื้นชั้นล่าง และโดยรอบบริเวณด้วยน้ำยาเคมี ระบบ SOIL TESTMENT ตามมาตรฐานสากล ของบริษัทควบคุมการก่อสร้างอาคาร BY PRESSURE INJECTION SYSTEM

2. **งานคอนกรีตและคอนกรีตเสริมเหล็ก**
   ข้อกำหนดสำหรับวัสดุก่อสร้างและการทดสอบ รวมทั้งข้อกำหนดในการก่อสร้างให้เป็นไปตาม มยช.101-2545 "มาตรฐานงานคอนกรีตและคอนกรีตเสริมเหล็ก" นอกจากแบบก่อสร้างจะระบุเป็นอย่างอื่น
   - คอนกรีต
     คอนกรีตสำหรับแต่ละส่วนของอาคาร จะต้องมีกำลังรับแรงอัดประลัยต่ำสุดของแท่งคอนกรีตลูกบาศก์ 15x15x15 ซม ที่อายุ 28 วัน ไม่ต่ำกว่า 240 กก./ตร.ซม
   - ผู้รับจ้างต้องเสนอบัตรส่วนผสมของคอนกรีต (MIXED - DESIGN) ให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาเห็นชอบก่อนนำไปใช้งาน
   - ผู้รับจ้างอาจใช้คอนกรีตผสมเสร็จ (READY MIXED CONCRETE) โดยจะต้องเป็นผู้ผลิตที่เชื่อถือได้

3. **งานเหล็กเสริมคอนกรีต**
   ข้อกำหนดสำหรับวัสดุก่อสร้างและการทดสอบ รวมทั้งข้อกำหนดในการก่อสร้างให้เป็นไปตาม มยช.103-2545 "มาตรฐานงานเหล็กเส้นเสริมคอนกรีต" นอกจากแบบก่อสร้างจะระบุเป็นอย่างอื่น
   - เหล็กเสริมคอนกรีตขนาด RB6 - RB9 ใช้ชั้นคุณภาพ SR-24 ตาม มอก.20 และขนาด DB12 - DB25 ใช้ชั้นคุณภาพ SD-30 ตาม มอก.24
   - การต่อเหล็กเส้น และการต่อเหล็กเสริม ให้เป็นไปตามข้อกำหนดในการก่อสร้าง มยช.103-2545

4. **งานฐานรากอาคาร**
   ข้อกำหนดการก่อสร้างฐานรากแผ่ที่ไม่ต้องใช้เสาเข็ม และฐานรากที่ต้องใช้เสาเข็ม รวมทั้งการขุดดินเทยทำฐานรากให้เป็นไปตาม มยช.105-2545
   - ผู้รับจ้างสามารถเปลี่ยนรูปแบบเสาเข็มได้โดยจะต้องมีกำลังรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่าที่กำหนด และจะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานก่อนทำการก่อสร้าง

5. **งานเหล็กโครงสร้างรูปพรรณกลวง**
   - ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.107 ชั้นคุณภาพ HS41 หรือสูงกว่า

งานวิศวกรรมสุขาภิบาล

งานในแต่ละภาคงวมถึงการจัดหา ติดตั้ง ทดสอบ ตรวจรับวัสดุอุปกรณ์และการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จำเป็นเพื่อให้งานก่อสร้างระบบต่าง ๆ เสร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ตามความต้องการของผู้ว่าจ้างดังแสดงและชี้นำไว้ในแบบแปลน

1. **ระบบน้ำประปา ระบบระบายน้ำเสีย**
   1.1 งานท่อและอุปกรณ์สำหรับน้ำประปา การระบายน้ำเสียภายในห้องน้ำและส่วนอื่นที่จำเป็น
   1.2 งานท่อ และอุปกรณ์สำหรับการระบายน้ำ เพื่อการประปาท่อแนวดิ่ง และท่อเชื่อมระหว่างห้องน้ำและท่อในแนวดิ่ง ท่อผ่านพื้น กำแพง และถังเก็บน้ำต่าง ๆ
   1.3 งานท่อ และอุปกรณ์ต่อเชื่อมระหว่างมาตรวัดน้ำ
   1.4 การดำเนินงาน ติดต่อรออนุญาต ค่าเชื่อมแบบ และค่าบริการในการขอประปาจาก การประปานครหลวง รวมถึงการขยายแนวท่อประปาเดิมให้เหมาะสม กรณีที่อาคารก่อสร้างใหม่มีระยะทางห่างแนวท่อประปาที่มีอยู่เดิม โดยให้ขุดดิ่งท่อประปาลงในดินลึก 0.6 ม.
   1.5 งานในภาคนี้ไม่รวมถึงเครื่องสุขภัณฑ์ และอุปกรณ์ของเครื่องสุขภัณฑ์เช่น ก๊อกน้ำ
   1.6 งานติดตั้งเครื่องสุขภัณฑ์ และอุปกรณ์ของเครื่องสุขภัณฑ์รวมถึงการปรับแต่งและทดสอบการใช้งาน และแทรปต่าง ๆ ซึ่งรวมอยู่ในงานของภาคอื่นแล้ว

2. **งานระบบบำบัดน้ำเสีย**
   2.1 งานท่อระบายน้ำโสโครก และน้ำทิ้งจากท่อในแนวดิ่งของระบบระบายน้ำโสโครกและน้ำทิ้งของอาคารมายังบ่อบำบัดน้ำเสีย นอกจากนี้ยังรวมถึงท่อจากอาคารก่อบำบัดน้ำเสียตามแบบแปลน
   2.2 งานท่อระบายน้ำจากบ่อบำบัดน้ำเสียไปยังบ่อน้ำของอาคาร และ/หรือ ท่อระบายน้ำสาธารณะ
   2.3 งานทดสอบและเดินระบบบำบัดน้ำเสีย

3. **ระบบป้องกันอัคคีภัย**
   3.1 อุปกรณ์ดับเพลิงทั้งหมดใช้ถังดับเพลิง
   3.2 การติดตั้งระบบสุขาภิบาล จะต้องกระทำโดยความประณีต และเป็นไปตามข้อกำหนด วัสดุ เครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการติดตั้งงานนี้ จะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ และได้มาตรฐานผลิตจากโรงงานที่มีชื่อเสียง และเป็นที่ยอมรับของวิศวกรผู้ออกแบบ

งานวิศวกรรมไฟฟ้า

1. **ระบบไฟฟ้า**
   1.1 ทั่วไป ระบบไฟฟ้าในอาคารทั้งหมดต้องสอดคล้องกับระบบของการไฟฟ้า
   1.2 ขอบเขต ผู้รับจ้างต้องจัดหาและติดตั้งระบบไฟฟ้าทั้งหมดที่แสดงในแบบและระบุในข้อกำหนดนี้ทุกประการ
   1.3 ความต้องการทางด้านเทคนิค

   ระบบไฟฟ้า
   - ระบบไฟฟ้าแรงต่ำเป็น 3 เฟส 4 สาย 380V / 220V 50HZ ใช้ระบบการต่อสายแบบ Y และใช้ SOLID GROUND
   - ระบบควบคุมให้เป็นไปตามที่แสดงในแบบ และระบุในข้อกำหนด

   ระบบ สีของสายไฟ และบัสบาร์ให้เป็นดังนี้
   - สายเฟสแอ สีแดง
   - สายเฟสบี สีเหลือง
   - สายเฟสซี สีน้ำเงิน
   - สายศูนย์ สีขาวหรือสีเทา
   - สายดิน สีเขียวแถบสีเหลือง
   - สายไฟที่มีสีแต่เพียงสีเดียว ให้ทาสีหรือพันเทป ที่ปลายสายทั้งสองข้าง ด้วยสีที่กำหนดไว้ รวมถึง ในที่ที่มีการต่อสายและต่อเข้าขั้วของอุปกรณ์ไฟฟ้า สำหรับบัสบาร์ให้ทาสีหรือติด เทปสีตามระบบสีดังกล่าว

หมายเหตุ

- สิ่งใดที่ประกอบในแบบต่อแบบ หรือแบบต่อรายการประกอบแบบขัดแย้งกัน ให้ถือสิ่งที่ดีกว่าเป็นเกณฑ์เสมอไป ทั้งนี้ ต้องอยู่ในดุลยพินิจของสถาปนิก,วิศวกรและผู้ควบคุมงานก่อสร้างเสมอไป
- ผู้ออกแบบและวิศวกร ทรงไว้ซึ่งสิทธิ์ในการแก้ไข เปลี่ยนแปลงเพิ่มเติม

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS
สำนักสำรวจและออกแบบ
BUREAU OF LOCATION AND DESIGN
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม
ARCHITECT AND LANDSCAPE DIVISION
9 ถนนพหลโยธิน แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
โทร. 0-2551-5160 โทรสาร. 0-2561-4805
9 Phahonyothin Road Amphoe1 Bangkok Bangkok Thailand 10330
TEL. 0-2551-5160 FAX. 0-2561-4805

โครงการ :

แบบมาตราฐาน
โรงซ่อมเครื่องจักรกล

ผู้ออกแบบ : นายชยุติ ไชยชิมุพร นายกิตติ เพียรไพศาลชิโต	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กสต. นายมิตชย พรหมบุรี	ลายมือชื่อ
วิศวกรโยธา : นายเจราวุธ ยิ่งสกุล	ลายมือชื่อ
ตรวจ : นายไพโรจน์ เรืองสุทธิ์	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กสต. นายธนะ จันทร์สกุล	ลายมือชื่อ
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร :	ลายมือชื่อ
วิศวกรสุขาภิบาล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเครื่องกล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรสิ่งแวดล้อม : นายสุพล เลไชยา	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ : นายสุรพล ศรีมหาชัย	ลายมือชื่อ
อนุมัติ ตรวจพิจารณาเห็นชอบตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท	ลายมือชื่อ

รายการแก้ไข

ครั้งที่	วันที่	รายละเอียด

ALL RIGHT RESERVED :
แบบนี้ถือเป็นลิขสิทธิ์ของกรมทางหลวงชนบท ห้ามมิให้ผลิตซ้ำ ดัดแปลง ไม่ว่ากรณีใดๆ ไม่ว่าส่วนใดส่วนหนึ่ง หรือทั้งหมด นอกเสียจากได้รับอนุญาตจากกรมทางหลวงชนบท

เขียนแบบ : นายชยุติ ไชยชิมุพร นายกิตติ เพียรไพศาลชิโต	ลายมือชื่อ
ตรวจ : นายชยุติ ไชยชิมุพร	ลายมือชื่อ

แบบแสดง :

รายการประกอบแบบงานวิศวกรรมโยธา

มาตราส่วน :	แผ่นที่ : A-04
เลขที่แบบ : กสต.มฐ-54-008	
จำนวนแผ่น : 38 แผ่น	

รายการทั่วไป

1. สิ่งอำนวยความสะดวกชั่วคราว

ผู้รับจ้างจะต้องจัดสร้าง และจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกชั่วคราวดังต่อไปนี้

1.1 สำนักงานชั่วคราว ณ. สถานที่ก่อสร้างสำหรับเป็นที่ทำงานของผู้ว่าแขวง และเจ้าของโครงการ

1.2 ที่พักอาศัยชั่วคราวให้กับสำนักงาน และคนงานที่ใช้งานก่อสร้าง ณ. บริเวณที่ก่อสร้าง

1.3 รั้วชั่วคราวล้อมรอบสถานที่ก่อสร้าง

1.4 น้ำดื่มและโครงสุขาและเครื่องหมายเพื่อความปลอดภัยชั่วคราว

1.5 เครื่องหมายแผ่นป้ายบอกชื่อโครงการขนาด 2.40 x 3.60 เมตร

1.6 น้ำใช้ระหว่างการก่อสร้างชั่วคราว

1.7 ห้องน้ำและห้องส้วมชั่วคราว

1.8 ไฟฟ้าชั่วคราวระหว่างการก่อสร้าง

1.9 อุปกรณ์เครื่องยก และกว้านชักรอกต่ำ

2. การทำความสะอาด

ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบการปรุงสุขลักษณะความสะอาด ณ. สถานที่ก่อสร้าง คอยตรวจ ที่พักชั่วคราวของคนงานด้วย - ต้องมีถังขยะและกำจัดขยะเปียก ให้อยู่ในสภาพที่สะอาด เรียบร้อยเป็นงานก่อสร้างของกรมทางหลวงชนบท

3. การส่งมอบงาน

3.1 รายการปรับปรุงครั้งสุดท้าย ผู้รับจ้างต้องปรับปรุงให้ได้งานที่ดีของกรมทางหลวงชนบท

3.2 การตรวจงานครั้งสุดท้าย ผู้รับจ้างต้องยื่นเสนอแบบไม่มีของหลักฐานต่องานสิ่งก่อสร้างของกรมทางหลวงชนบท เพื่อให้คณะกรรมการตรวจงานรับมอบทำการตรวจรายละเอียดส่วนต่าง ๆ ร่วมกันอีกที

3.3 แบบแสดงงานที่ก่อสร้างจริง และรายละเอียดประกอบการก่อสร้างที่เปลี่ยนแปลงแก้ไขจากแบบก่อสร้าง แล้วพิมพ์แบบแบบให้เจ้าของอาคาร 1 ชุด สำนักงานสอบปี 1 ชุด

3.4 คู่มือสำหรับการดูแลบำรุงรักษาอาคาร มอบให้เจ้าของอาคาร 1 ชุด สำนักงานสอบปี 1 ชุด

3.5 การรับประกันผลงาน ผู้รับจ้างต้องรับรองผลหลักฐานใบรับประกันต่าง ๆ ที่นำมาใช้ตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดประกอบการก่อสร้าง ส่งให้เจ้าของอาคาร 1 ชุด สำนักงานสอบปี 1 ชุด

หมายเหตุ

— สิ่งใดที่ประกอบในแบบต่อแบบ หรือแบบต่อรายการประกอบแบบ ขัดแย้งกัน ให้ยึดสิ่งที่ดีกว่าเป็นเกณฑ์เสมอไป ทั้งนี้ ต้องอยู่ในดุลพินิจของวิศวกรของสถาปนิก วิศวกรและผู้ควบคุมงานก่อสร้างเสมอไป

— ผู้ออกแบบและวิศวกร ทางไม่ใช้สิทธิ์ในการแก้ไข เปลี่ยนแปลงเพิ่มเติม

รายการงานภูมิสถาปัตยกรรม

ผู้รับจ้างต้องทำการก่อสร้างตามภูมิแบบและรายการก่อสร้างตลอดจนก่อสร้างตลอดจนการตกแต่งต่าง ๆ รวมทั้งผู้รับจ้างจะต้องทำตามคำสั่งของวิศวกรผู้ควบคุมงานหรือสถาปนิกผู้ควบคุมงานก่อสร้างทุกประการ

หมวดงานที่ 1 ดินและหรือดินปลูก

1.1 ดินถม (TOP SOIL)หมายถึง

ดินที่ได้มาจากแหล่งธรรมชาติ ที่ขุดขึ้นมาจากที่ก่อสร้างหรือนำมาจากแหล่งอื่น ๆ ดินที่ใช้ในงานจะต้องเป็นดินร่วนไม่เหนียวจัด ไม่เป็นดิน หรือดินที่ปนใหญ่ปนประเภทลูกรัง หิน กรวด เศษอิฐ ปูน คอนกรีตเก่า ไม้ แก้วแตก พลาสติก ถุง พลาสติกโตระ ตลอดจนวัชพืชต่าง ๆ เจือปน โดยผู้รับจ้างจะต้องแจ้งแหล่งดินว่าได้มาจากที่ใดเป็นลายลักษณ์อักษร และต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจการจ้างหรือหรือผู้ควบคุมงานก่อนเจ้าของงาน

1.2 ปุ๋ยและหรือดินปลูก

1.2.1 ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยสูตร ปุ๋ยเม็ด ปุ๋ยละลายน้ำ

ปุ๋ยสูตร ใช้ปุ๋ยประเภทเม็ดเดียวกันที่ละลาย แห้ง บรรจุในถุง หรือภาชนะที่มิดชิด

ปุ๋ยเม็ด ใช้ปุ๋ยเม็ดผสม หรือ มีเกรดแน่นอนสม่ำเสมอ สูตร N-P-K- 15-15-15 เม็ดปุ๋ยจะต้องแห้ง ปราศจากสิ่งปฏิกูลต่าง ๆ และมีหลุมถุง หรือภาชนะที่

ปุ๋ยละลายน้ำ ให้เป็นปุ๋ยเคมีชนิดละลายน้ำ (SLOW RELEASE)สูตร N-P-K 15-15-15

1.2.2 ปุ๋ยอินทรีย์, ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยหมัก

- ปุ๋ยหมัก มูลสัตว์ เช่น โค กระบือ สุกร เป็ด ไก่ ต้องเป็นปุ๋ยที่ผ่านกองหมักทิ้งไว้อย่างน้อยไม่น้อยกว่า 6 เดือน

ปราศจากวัสดุ หิน ไม้ ดิน แก้ว โลหะ ยาง-พลาสติกหรือวัตถุอย่างอื่น หญ้า ฟาง มูลโค กระบือ สกุลสูตรให้มีปริมาณฟางเจือปนได้ไม่เกิน 10 % โดยปริมาตรสูตร เป็ด ไก่ มีปริมาณเจือปนได้ไม่เกิน 30% โดยปริมาตร

- ปุ๋ยอินทรีย์ใช้ปุ๋ย กรมวิชาการเกษตร 901 หรือเทียบเท่า

- ปุ๋ยหมักใช้ปุ๋ยหมักจากจุลินทรีย์ที่ได้จากวัสดุใด ๆ ที่หมักโดยวิธีแอโรบิค (AEROBIC)โดยมีอัตราส่วน C/N ไม่เกินกว่า 30/1

1.2.3 วัสดุปรับดินอื่น ๆ

- เปลือกถั่ว ใช้เปลือกถั่วสับแล้วที่ทิ้งกองหมักไว้นานไม่น้อยกว่า 90 วัน ส่วนการหาบดหรือสับแล้ว ปราศจากเชื้อรา โรคและแมลง

- แกลบดำ ใช้แกลบดำจากแกลบใหม่ สะอาด หยาบ ไม่ก่อฝุ่นเป็นละอองลอย

- ฟางหุ้มดิน ใช้ฟางที่สะอาดใหม่ไม่เป็นเชื้อรา

- ขุยมะพร้าว ใช้ขุยมะพร้าวที่สะอาดใหม่ ซึ่งเป็นวัสดุเหลือใช้ในการอุตสาหกรรม

- ปัยหิน ใช้ปัยหินที่บดใหม่ ขนาดผ่านตะแกรง 1 นิ้ว และไม่ผ่านตะแกรง 1/8 นิ้วไม่มีเศษปูนขาว ปูนก่อ หรือยางมะตอยติด ปัยหินผสมกัน ไม่ดูดเนื้อยูเรีย

- ทราย ใช้ทรายหยาบนิ้วมือที่สะอาดปราศจากวัสดุแปลกปลอม

หมวดที่ 2 การเตรียมดินปลูก

2.1 การเตรียมบ่อปลูกบริเวณ

ในที่เป็นบ่อปลูกต้นไม้พุ่มและไม้คลุมดิน ให้ทำการขุดดินเพื่อทำการเก็บวัสดุและรากหญ้าออกให้หมดก่อนทำการหว่านปุ๋ยรองก้นบ่อ และเปลือกถั่ว ในอัตราอย่างละ 30 มิตร/ตร.ม. สำหรับไม้พุ่ม และ 20 มิตร/ตร.ม. สำหรับ ไม้คลุมดิน เมื่อหว่านปุ๋ยและเปลือกถั่วแล้ว ตามอัตราให้ทำการไถพรวนหรือใช้จอบสับดินเป็นการคลุกเคล้าปุ๋ยให้เข้ากับดิน ลึก 0.40 ม.โดยให้ดินมีขนาดก้อนไม่โตกว่า 5 ซม. แล้วดินจะเรียงให้เรียบได้ปูนแบบ

- ส่วนของแปลงที่ติดกับสนามหญ้าจะต้องทำลูกดินเป็นรูปสี่เหลี่ยม(V) เพื่อเป็นการแยกขนาดกับ แปลงปลูกเพื่อความสะดวกในการตัดหญ้าและวัชพืชแนวไม้คลุมดินให้เรียบร้อยสวยงาม ร่องดินลึกลงกว้างประมาณ 15 ซม. และลึก 10 ซม.

2.2 การเตรียมดินปลูกหญ้า

ในบริเวณที่ปลูกหญ้า ให้เตรียมโดยการไถพรวนหรือขุดด้วยจอบลึก 15 ซม. พร้อมกันกับเศษวัสดุ ระยะมูลฝอย รวมทั้ง วัชพืชออกให้หมด ก่อนทำการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ในอัตรา 20 มิตร/ตร. พรวนให้ละเอียดและคลุกเคล้าปุ๋ยให้ทั่วก่อนทำการปลดดินด้วยลูกกลิ้งให้ได้ความแน่นระหว่าง 30-50% การปรับระดับแปลงอย่าให้ขาด ให้เป็นการปรับให้เรียบเท่านั้นไม่ควรขนาน 2 ซม.

2.3 การเตรียมดินปลูกแบบอื่น ๆ

ผู้รับจ้างอาจเตรียมดินปลูกแบบอื่นที่ได้ผลประสงค์กว่า โดยแจ้งการณีที่มีข้อแตกต่างกันหรือในการณีที่ผู้รับจ้างมีปุ๋ยประเภทสมบัติพร้อมอยู่แล้วแต่แรก ในกรณีนี้ผู้รับจ้างต้องแจ้งแผนการขุดการตรวจสอบก่อน เป็นลายลักษณ์อักษร พร้อมทั้งส่งตัวอย่างดินที่ผสมแล้วตามสูตรที่กำหนดให้ 3 ถุง ๆ ละ 500 กรัม พร้อมปรากฏในภายหลังว่าการผสมดินดังกล่าวไม่เป็นไปตามสูตรผู้รับจ้างจะต้องขนดินออกจากบริเวณ โดยผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายเองทั้งหมด

หมวดที่ 3 งานปรับระดับและการปลูก

3.1 การปลูกหญ้า

- ระดับของหญ้า หญ้าที่ได้ปลูกในบริเวณให้เป็นไปตามลักษณะโดยแบบแปลน

- การปูใช้ปูเป็นแผ่น แผ่นหญ้าจะต้องมีขนาด 50x100 ซม.หญ้ามีความเรียบสม่ำเสมอ ไม่ขาดหรือโหว่เกิน ดินที่ติดกับหญ้าจะต้องมีความชื้นพอเหมาะ หญ้าที่เหี่ยวแห้งหรือไม่สมบูรณ์ ขาด แหว่ง จะถูกคัดออก

- ผู้รับจ้างควรเตรียมดินสนามให้พร้อมที่จะปูได้ จึงนำหญ้ามาวางในบริเวณ หญ้าที่นำมาต้องไว้ใน 3 วัน จะถูกคัดออกบ่อยกัน

- การปูหญ้า จะต้องปูให้รอยต่อแผ่นหญ้าสนิทและเรียงแนวตรงกัน ระแนงบ้าง หรือใช้จอบต้องตัดให้เรียบร้อยด้วยมีดหรือกรรไกรที่เหมาะสม

- เมื่อปูเสร็จแล้วให้กดด้วยให้ทุ่นแล้วใช้ลูกกลิ้งบดให้แน่นหญ้าแนบแน่นกับดินดินดีขึ้น

3.2 การปลูกต้นไม้ใหญ่ ปานัง มะพร้าว และต้นไม้อื่น

3.2.1 หลุมปลูก ผู้รับจ้างต้องทำการขุดหลุมปลูกต้นไม้ใหญ่ให้ได้ขนาดหลุมตามกำหนดในแบบแปลน โดยให้ทำการขุดหลุมที่เป็นดินดีให้ร่องไว้ที่ปากหลุมให้ดินก้นหลุมที่ปะปนเศษวัสดุก่อสร้างให้หมดไปทิ้งนอกบริเวณ

3.2.2 ดินปลูกและการปลูก ดังนี้ -

ดินปลูก ให้ใช้ดินผสมตามสูตรดังต่อไปนี้ หรือดินปลูกสำเร็จรูปที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า โดยไม่มีขนาดหลุมปลูก 0.70 X 0.70 ลึก 0.60 ม. แปลงปลูกให้ระดับปลูกลึก 0.30 ม.

ส่วนผสม ใช้ส่วนผสมดิน ดังนี้ ดินบน (pH 6.5)3 ส่วน ปุ๋ยหมัก90 ปุ๋ยหมัก90หรือ ปุ๋ยคอก 1 ส่วน เปลือกถั่วหรือแกลบไม่มาก 1 ส่วน

3.2.3 การค้ำยันต้นไม้

จะต้องกระทำทันทีหลังจากการปลูกและหลังจากการใส่ไม้ค้ำยันแล้วต้นไม้จะต้องตั้งตรงแข็งแรงได้ระดับปลูกเดิมเมื่อ ไม่ยุบก่อน ขนาดของไม้และการบริการในการจัดวางไม้ค้ำยันจะต้องเป็นไปตามที่กำหนดในแบบแปลนทุกประการ

หมวดที่ 4 วัสดุปรับดินปุ๋ย

4.1 ปริมาณและขนาด

- ปริมาณ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาต้นไม้ให้ครบพอเพียงแก่งาน ปริมาณของต้นไม้ให้ถือตามที่ระบุในแบบ

- ขนาดต้นไม้ ต้นไม้ใหญ่มีขนาดของต้นล่างสูงกลางลำต้นเป็นใหญ่ ขนาดความสูงอาจเป็นไปได้ตามความเหมาะสม แต่ไม่น้อยกว่าขนาดที่ระบุในแบบต้นไม้เป็นกว่า 20% ขนาดของไม้พุ่มเรียงความสูงและขนาดแผ่ รวมทั้งจำนวนที่ปลูกต่อตารางหลา ไม่ได้ระบุต้องมีความยาวเมื่อตัดแล้วไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร โดยขนาดของต้นไม้ต้องสูงจะวัดหลังจากทำการตัดแต่งก่อนทำการปลูก

4.2 ชื่อต้นไม้

- ชื่อพรรณพืชทางวิทยาศาสตร์เป็นสำคัญ ชื่อสามัญชื่อพื้นเมืองอาจเปลี่ยนแปลงได้ประกอบของหนังสือต้นไม้ประดับแห่งประเทศไทย และ/หรือ ชื่อพรรณไม้ในเมืองไทย พ.ศ. 2525 โดย ศ.เกษม บุญศิริ และคณะ

- การค้นหาชื่อ ทางผู้ผู้รับจ้างจะต้องปรึกษาหารือกับคณะกรรมการตรวจการจ้างจนได้ชื่อที่เป็นลายลักษณ์อักษร ก่อนจะนำมาปลูกได้

- หากตรวจพบว่าผู้รับจ้างนำต้นไม้ผิดชนิดมาปลูกจะต้องรื้อถอน และนำชนิดที่ถูกต้องมาปลูกใหม่ โดยเป็นค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้าง

4.3 เรื่องไปอื่น ๆ

- ต้นไม้พุ่ม ไม้ล้อม และไม้คลุมดินทุกชนิดจะต้องรอม แข็งแรง และขึ้นตามธรรมชาติ ปราศจากแมลง และโรค

- การวัดต้นต่ำสูงจากระยะต้นไม้จะวัดจากโคนถึงระดับดินของธรรมชาติ 30 ซม.

- ขนาดของพุ่มดินของต้นไม้ที่ทุกข้างจะต้องมีขนาดใหญ่เป็น 6(หก) เท่าของขนาดลำต้น และความสูงของพุ่มดินจะต้องเป็น 2 ใน 3 ของความสูง ต้นไม้ที่ย้ายมาใหม่มีขนาดพุ่มดินเล็กกว่าที่กำหนด หรือพุ่มดินแตก รากได้รับความเสียหาย จะถูกคัดออก

- ต้นไม้ที่ขนาดที่เอื้อโดยการปักชำจะต้องรอม มีรากเจริญออกรอบดินแล้วไม่น้อยกว่าหนึ่งเส้นต้นไม้ที่นำมาปลูกจะต้องได้รับการ * ชีก * ให้พุ่งกับสภาวะของแดดแล้วไม่น้อยกว่า 6 (หก) สัปดาห์ ต้นไม้ที่นำมาปลูกในฤดูหากถึงใบหรือต้นไม้ที่นำไปปลูกจากแดงจึงไม่เห็นจะจะถูกคัดออก

หมวดที่ 5 การดูแลรักษางานภูมิทัศน์

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในการดูแลงานหญ้าตามระยะเวลาที่กำหนด โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในงานต่าง ๆ ดังนี้

5.1 การดูแลงานหญ้า

- ผู้รับจ้างจะต้องดูแลงานหญ้าตามระยะเวลาที่กำหนด หากหญ้าบริเวณใดเหลืองหรือตายต้องมาจากแล้วทำการปลูกแปลงใหม่ ให้เรียบร้อยและรับกับบริเวณใกล้เคียง

- หลังจากทำการปลูกหญ้าใหม่ไปแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องทำการตัดหญ้าครั้งแรกในระยะเวลาไม่เกิน 2 เดือน เป็นเวลา 2 สัปดาห์ หลังจาก 1 สัปดาห์แล้ว เมื่อครบกำหนดแล้วให้ดูแลตัดหญ้า 2 วัน ทำการตัดหญ้าไปจนถึงสิ้นสุดการรับมอบ ส่วนในสัปดาห์ที่ 3 เป็นต้นไปให้ตัดหญ้าให้ดูแลไปอีก 2 วันต่อครั้งจนถึงวันสิ้นสุดสัญญา

- การบดบัง หลังจากการบดตัดลูกครั้งแรกแล้วเป็นเวลา 2 (สอง) สัปดาห์ ผู้รับจ้างต้องนำลูกครั้งแรกซึ่งสมบูรณ์ไม่เรียบร้อยมีหลัง หลังจากนั้นให้ทำการบดตามสัญญา ๆ 30 วัน จนกว่าจนหมดสัญญา การดูแลรักษา การบดควรตัดน้ำให้ดินดูเรียบก่อน

5.2 การดูแลต้นไม้พุ่ม

- ตกแต่งและให้ปุ๋ยตามระยะเวลาที่กำหนด

- ดัดแต่งและรักษาโคนและตรวจความจำเป็น

- บำรุงรักษาโดยการบดและโรคที่เกิดแก่ต้นไม้

- เปลี่ยนต้นไม้ที่ตายหรือไม่เจริญ

- ปรับปรุงซ่อมแซมการค้ำยันต้นไม้ ยกระดับที่โคนต้น

5.3 การดูแลต้นไม้ใหญ่

- ตกแต่งและให้ปุ๋ยตามระยะเวลาที่กำหนด

- ดัดแต่งและรักษาโคนและตรวจความจำเป็น

- เปลี่ยนต้นไม้ที่ตายหรือไม่เจริญ

- ฉีดยาป้องกันการขนย้ายไปยังที่ที่ผู้รับจ้างจัดเตรียม (ควรโกยดินห่อน้ำ)

- ปรับปรุงซ่อมแซมการค้ำยันต้นไม้ ยกระดับที่โคนต้น

5.4 การทำความสะอาดบริเวณทั่วไป

ผู้รับจ้างมีหน้าที่รับผิดชอบต่อบดหญ้า ใบไม้ กิ่งไม้ ขุยพลาสติก หรือภาชนะ เศษดิน ขยะ ที่เกิดจากการดูแลรักษาต่าง ๆ โดยตลอดผู้รับจ้างจะต้องนำไปทิ้งในที่ที่ผู้รับจ้างกำหนด การทำความสะอาดตลอดและประจำวันไม่อยู่ในความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

หมวดที่ 6 อุปกรณ์และเครื่องมือในการดูแลรักษางานภูมิทัศน์

ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหา อุปกรณ์และทำลักษณะการดูแลรักษาบริเวณและภูมิทัศน์ให้พร้อมและรับหรือกำหนดในสัญญา ผู้รับจ้างมีหน้าที่ต้องให้ผู้รับจ้างเพื่อดูแลรักษา และตรวจงานได้ และหากพบว่าผู้รับจ้างขาดประสิทธิภาพในการทำงาน ทำการ ตลอดไม่เป็นไปตามสัญญา เจ้าของงานมีสิทธิ์ในการยับยั้งงดหยุดทำของผู้รับจ้าง และนำไปว่าจ้างบุคคลอื่นมาทำการแทนได้

หมวดที่ 7 ระยะเวลาในการดูแลรักษางานภูมิทัศน์และการรับประกันงานต้นไม้

1. เมื่อส่งมอบงานงวดสุดท้ายแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องดูแลและรักษาสภาพรวมให้เรียบร้อยตามสัญญาก่อตลอดระยะเวลารับประกัน 120 วัน หรือตามที่สัญญากำหนด โดยผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติดังนี้

ทุก ๆ 1 เดือน ต่อครั้ง

- ผู้รับจ้างจะต้องทำการดูแลต้นไม้ ได้แก่ การใส่ปุ๋ย พรวนดิน ดัดแต่งกิ่ง หรือขุดย้ายต้นไม้ที่ตาย

- ผู้รับจ้างจะต้องรดน้ำต้นไม้และสนามหญ้า 2 วันต่อครั้ง

2. ในกรณีที่ต้นไม้มีอันตรายโดยธรรมชาติ หรือเป็นความเสียหายสิ้นเปลืองๆ ผู้รับจ้างจะต้องรักต้นไม้มาทดแทน โดยที่จะต้องคำนวณขนาด ของต้นไม้และขนาดให้เท่ากับต้นไม้เดิมที่ได้ปลูกไปหรือไม่น้อยกว่า

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS
สำนักสำรวจและออกแบบ
BUREAU OF LOCATION AND DESIGN
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม
ARCHITECT AND LANDSCAPE DIVISION
9 ถ.ทางหลวงชนบท แขวงทุ่งครุ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพฯ 10220
โทร. 0-2555-3960 โทรสาร. 0-2561-4005
9 Phetkasem Road Anusawari Bangkhen Bangkok Thailand 10220
TEL. 0-2555-3960 FAX. 0-2561-4005

โครงการ :

แบบมาตราฐาน โรงซ่อมเครื่องจักรกล

สถาปนิก : นายพนูลี โรจน์ปัญจพร นายวิศิลป์ เจียรไพศาลวิโรจ	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กสต. นายวิสาร พรหมสุทธิ์	ลายมือชื่อ
วิศวกรโยธา : นายสราวุธ ยี่สกุล	ลายมือชื่อ
ตรวจ : นายไพโรจน์ เจียมสุทธิ์	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กสต. นายสมชาย จันทร์สกุล	ลายมือชื่อ
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร :	ลายมือชื่อ
วิศวกรสุขาภิบาล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเครื่องกล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเกี่ยวข้อง : นายสุพจ เลไธยา	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ : นายสุรพล เศรีนาวาชาติ	ลายมือชื่อ
อนุมัติ สรุปผลการพิจารณาของกรม	ลายมือชื่อ 1/ตค 56

รายการแก้ไข

ครั้งที่	วันที่	รายละเอียด

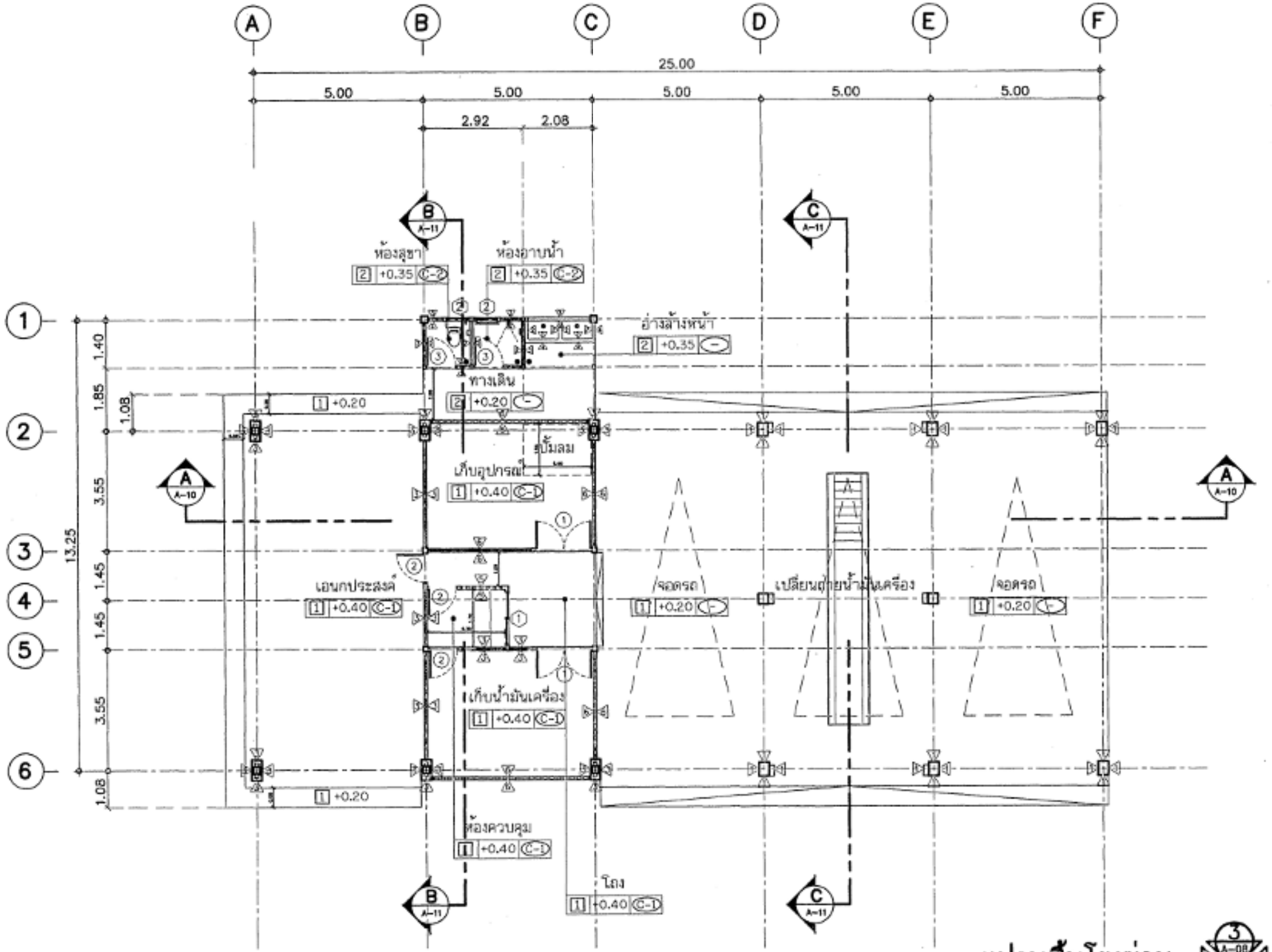
ALL RIGHT RESERVED :
สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. ๒๕๓๗ ห้ามมิให้ผู้ใดทำซ้ำ ดัดแปลง หรือนำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า หรือกระทำการใดๆ ในลักษณะอื่นใดโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรมทางหลวงชนบท

เขียนแบบ : นายพนูลี โรจน์ปัญจพร นายวิศิลป์ เจียรไพศาลวิโรจ	ลายมือชื่อ
ตรวจ : นายพนูลี โรจน์ปัญจพร	ลายมือชื่อ

แบบมาตรฐาน :

รายการงานภูมิสถาปัตยกรรม

มาตราส่วน :	แผ่นที่ : A-05
แบบอ้างอิง : กสต.มรฐ-54-005	
จำนวนแผ่น : 38 แผ่น	



แปลนพื้นโรงซ่อม

มาตราส่วน 1 : 125

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS
สำนักสำรวจและออกแบบ
BUREAU OF LOCATION AND DESIGN
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม
ARCHITECT AND LANDSCAPE DIVISION

โครงการ :

แบบมาตราฐาน
โรงซ่อมเครื่องจักรกล

สถาปนิก : นายทนุศิ โสตถิสุทธ นายกิตติ เฟื่องวิไลกานนิช	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กสอ. นายสิทธะ พรหมมยุรี	ลายมือชื่อ
วิศวกรโยธา : นายศราวุธ ยี่ยกุล	ลายมือชื่อ
ตรวจ : นายไพโรจน์ เจิมสุทธิ์	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กสอ. นายยอด จันทร์ดุล	ลายมือชื่อ
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร :	ลายมือชื่อ
วิศวกรสุขาภิบาล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเครื่องกล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรปริมาณ : นายสุพจ เลไธสง	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ : นายสุชาย ศรีนาวชาติ	ลายมือชื่อ
อนุมัติ อธิบดีกรมทางหลวงชนบท	ลายมือชื่อ

รายการแก้ไข

ครั้งที่	วันที่	รายละเอียด

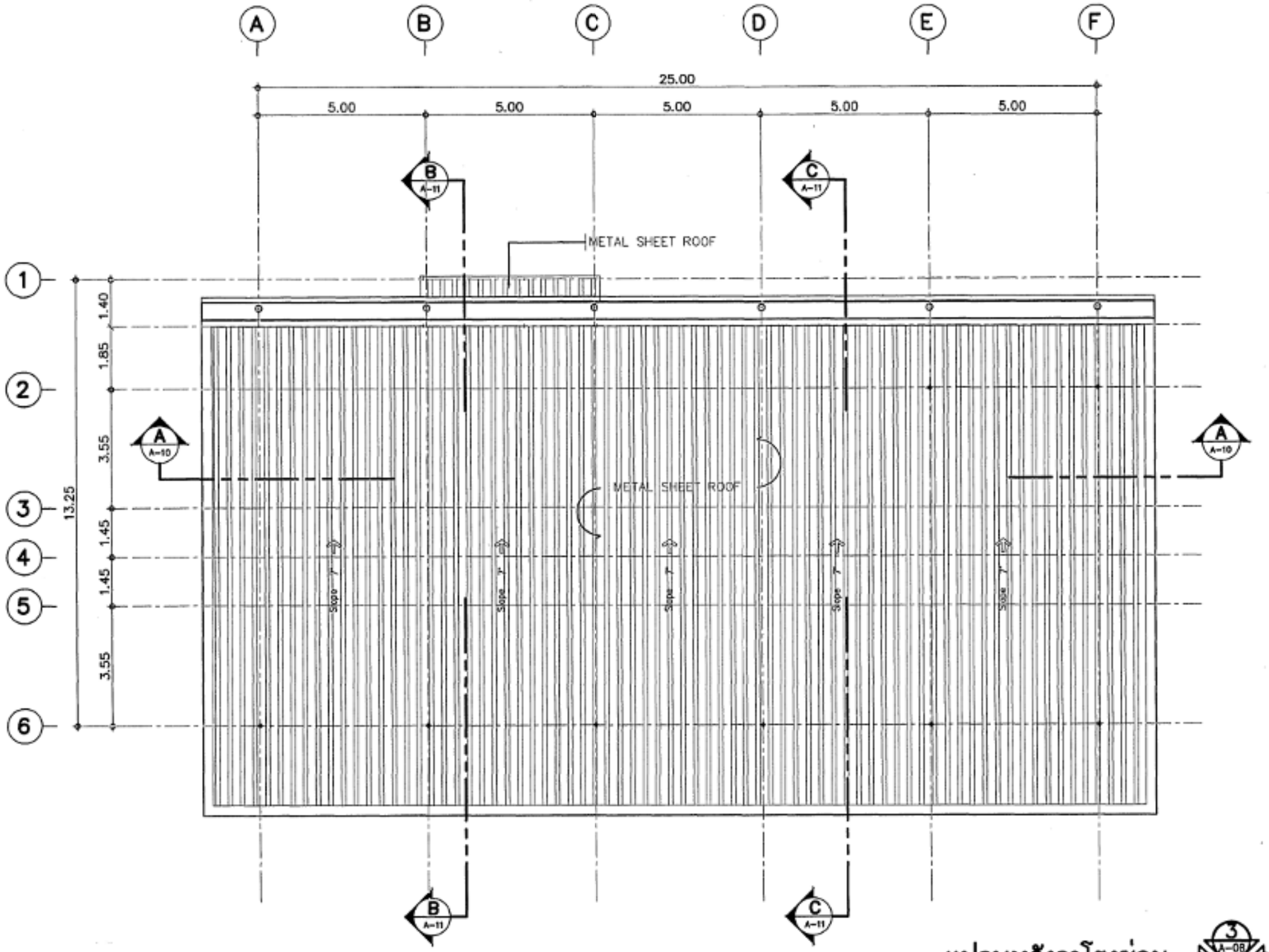
ALL RIGHT RESERVED :
ลิขสิทธิ์และข้อมูลที่ปรากฏในแบบแปลนนี้ เป็นของกรมทางหลวงชนบท ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปดัดแปลง ทำซ้ำ ก่อนได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

เขียนแบบ : นายทนุศิ โสตถิสุทธ นายกิตติ เฟื่องวิไลกานนิช	ลายมือชื่อ
ตรวจ : นายทนุศิ โสตถิสุทธ	ลายมือชื่อ

แบบแสดง :

แปลนพื้นโรงซ่อม

มาตราส่วน :	แผ่นที่ : A–06
เลขที่แบบ : กสอ.มภ-54-003	
จำนวนแผ่น : 38 แผ่น	



แปลนหลังคาโรงซ่อม

มาตราส่วน 1 : 125

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS
สำนักสำรวจและออกแบบ
BUREAU OF LOCATION AND DESIGN
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม
ARCHITECT AND LANDSCAPE DIVISION

โครงการ :

แบบมาตรฐาน
โรงซ่อมเครื่องจักรกล

ผู้อำนวยการกลุ่ม : กสถ. นายมิตระ พงษมยุรชี	ลายมือชื่อ
ปลัดกรมโยธา : นายดารวุธ อึ่งสกุล	ลายมือชื่อ
ตรวจ : นายไพโรจน์ เจียมสุทธิ์	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กสถ. นายยอด จันทร์สกุล	ลายมือชื่อ
ปลัดกระทรวงคมนาคม :	ลายมือชื่อ
รัฐมนตรีว่าการ :	ลายมือชื่อ
ปลัดกระทรวงเรียกรอง : นายสุพจ เตโชยา	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ : นายสุรพล ศรีเสาวภาคี	ลายมือชื่อ
รัฐมนตรี : อธิบดีกรมทางหลวงชนบท	ลายมือชื่อ

รายการแก้ไข

ครั้งที่	วันที่	รายละเอียด

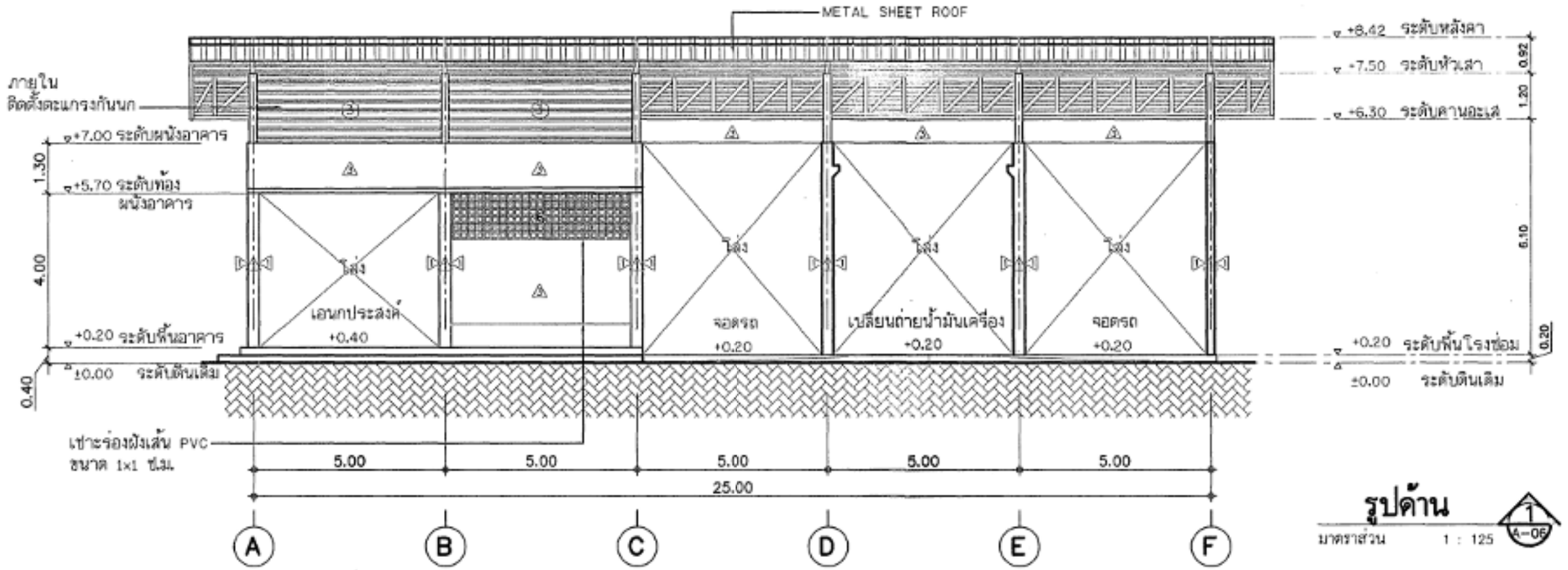
ALL RIGHT RESERVED :
ผลงานออกแบบเป็นกรรมสิทธิ์ของกรมทางหลวงชนบท ห้ามมิให้ผลิตซ้ำด้วยประการใดๆ ทั้งสิ้น ก่อนได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

เขียนแบบ : นายธนบุตร์ โรจน์ปัญพร, นายภัคดี เจียงไพศาลสิริคิด	ลายมือชื่อ
ตรวจ : นายธนบุตร์ โรจน์ปัญพร	ลายมือชื่อ

แบบแสดง :

แปลนหลังคาโรงซ่อม

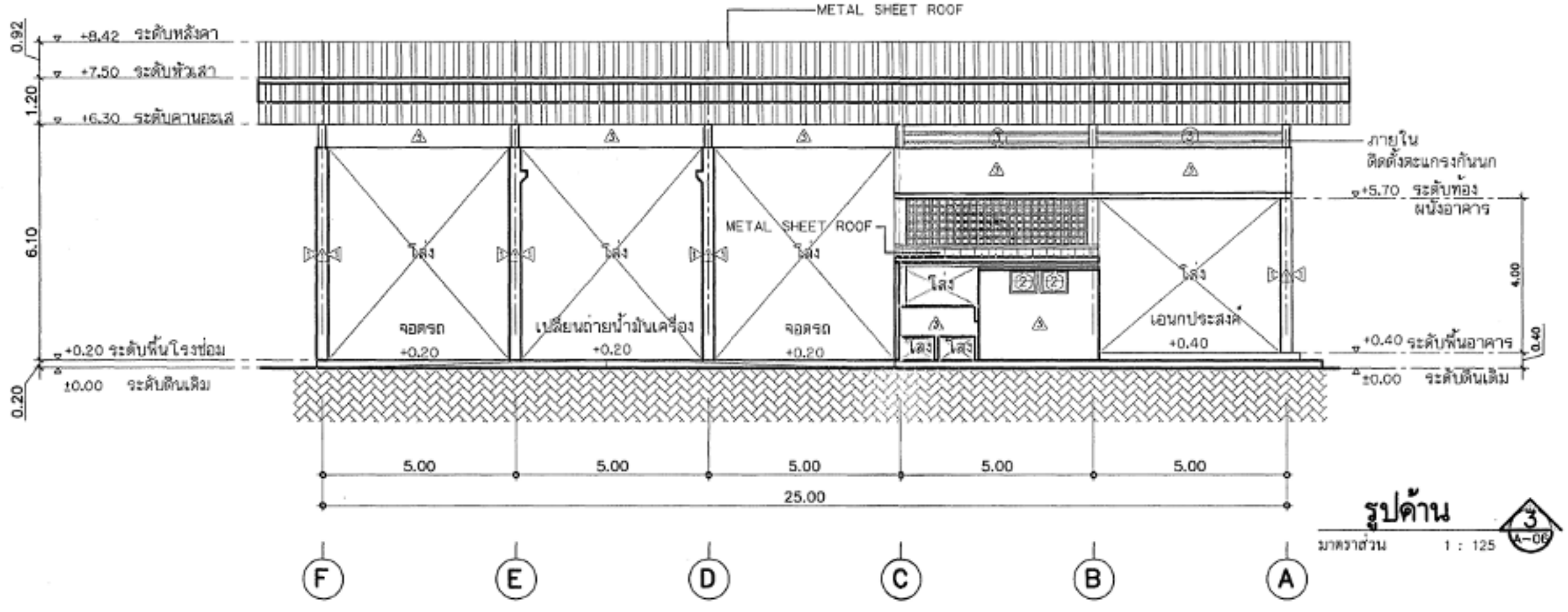
มาตราส่วน :	แผ่นที่ : A-07
เลขที่แบบ : กพ.มธ-54-003	
จำนวนแผ่น : 58 แผ่น	



รูปด้าน

มาตราส่วน 1 : 125

อ้างอิง 1 / A-06



รูปด้าน

มาตราส่วน 1 : 125

อ้างอิง 3 / A-06

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS
สำนักสำรวจและออกแบบ
BUREAU OF LOCATION AND DESIGN
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม
ARCHITECT AND LANDSCAPE DIVISION
9 ถ.พหลโยธิน แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10220
โทร. 0-2551-5143 โทรสาร. 0-2561-4825
9 Phaholyothin Road Anusawari Bangkhen Bangkok Thailand 10220
TEL. 0-2551-5143 FAX. 0-2561-4825

โครงการ :

แบบมาตราฐาน
โรงซ่อมเครื่องจักรกล

สถาปนิก : นายธนภูมิ โสตถิสุพร นายภัคดี เจียรไพศาลชัย	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : สสต. นายอิสระ พรหมมุกข์	ลายมือชื่อ
วิศวกรโยธา : นายสราวุธ ชีวะสกุล	ลายมือชื่อ
ตรวจ : นายไพโรจน์ เรืองสุทธิ์	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กอส. นายธนวร จันทร์มูล	ลายมือชื่อ
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร :	ลายมือชื่อ
วิศวกรสุขาภิบาล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเครื่องกล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเชี่ยวชาญ : นายสุพจ เคไชยา	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ : นายสุรพล ศรีสมรชาติ	ลายมือชื่อ
อนุมัติ อธิบดีกรมทางหลวงชนบท	ลายมือชื่อ

รายการแก้ไข

ครั้งที่	วันที่	รายละเอียด

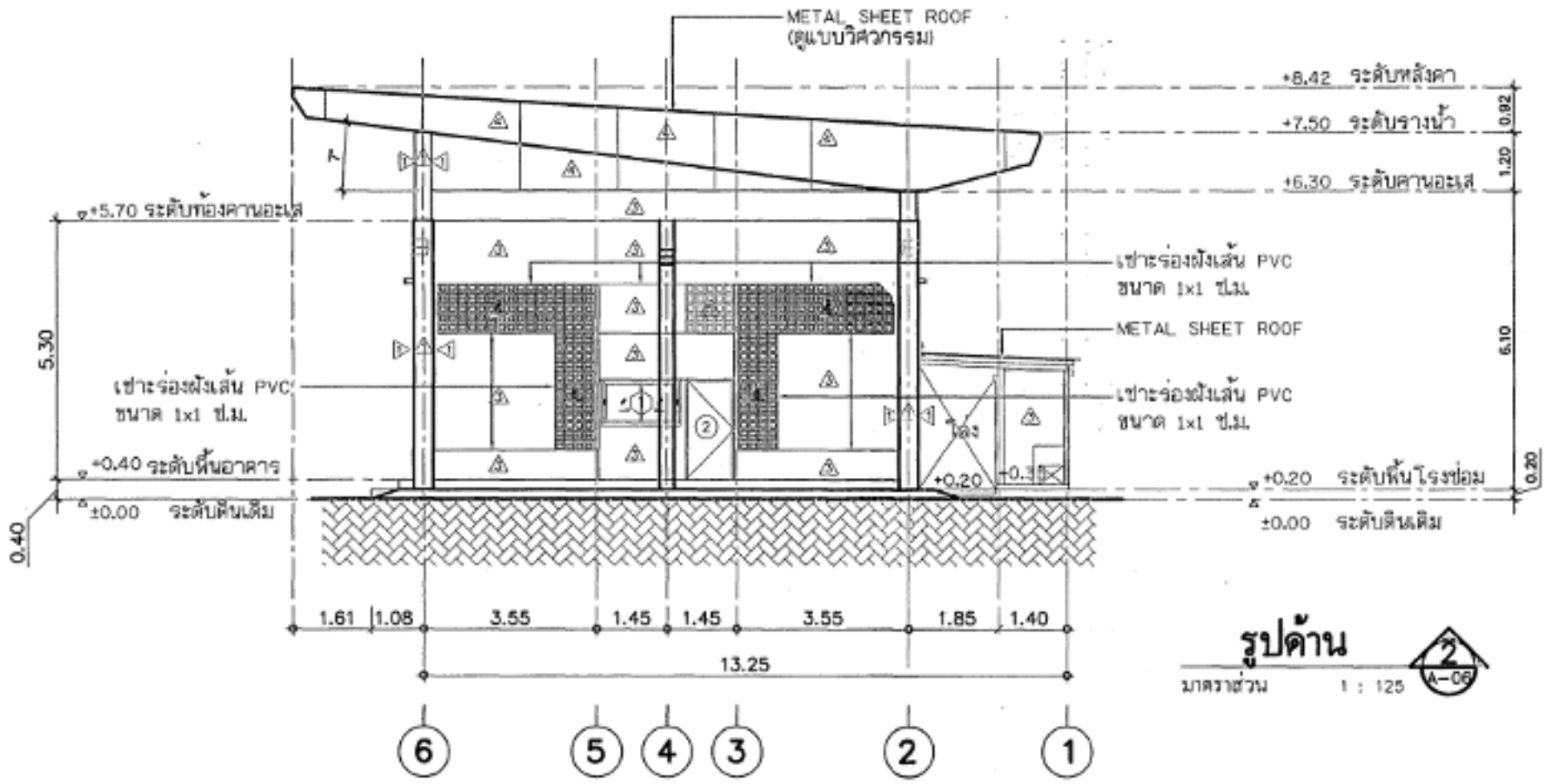
ALL RIGHT RESERVED :
ลิขสิทธิ์ของกรมทางหลวงชนบท ห้ามมิให้ผู้ใดนำแบบไปดัดแปลง ทำซ้ำ ก่อนได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

เขียนแบบ : นายธนภูมิ โสตถิสุพร นายภัคดี เจียรไพศาลชัย	ลายมือชื่อ
ตรวจ : นายธนภูมิ โสตถิสุพร	ลายมือชื่อ

แบบแสดง :

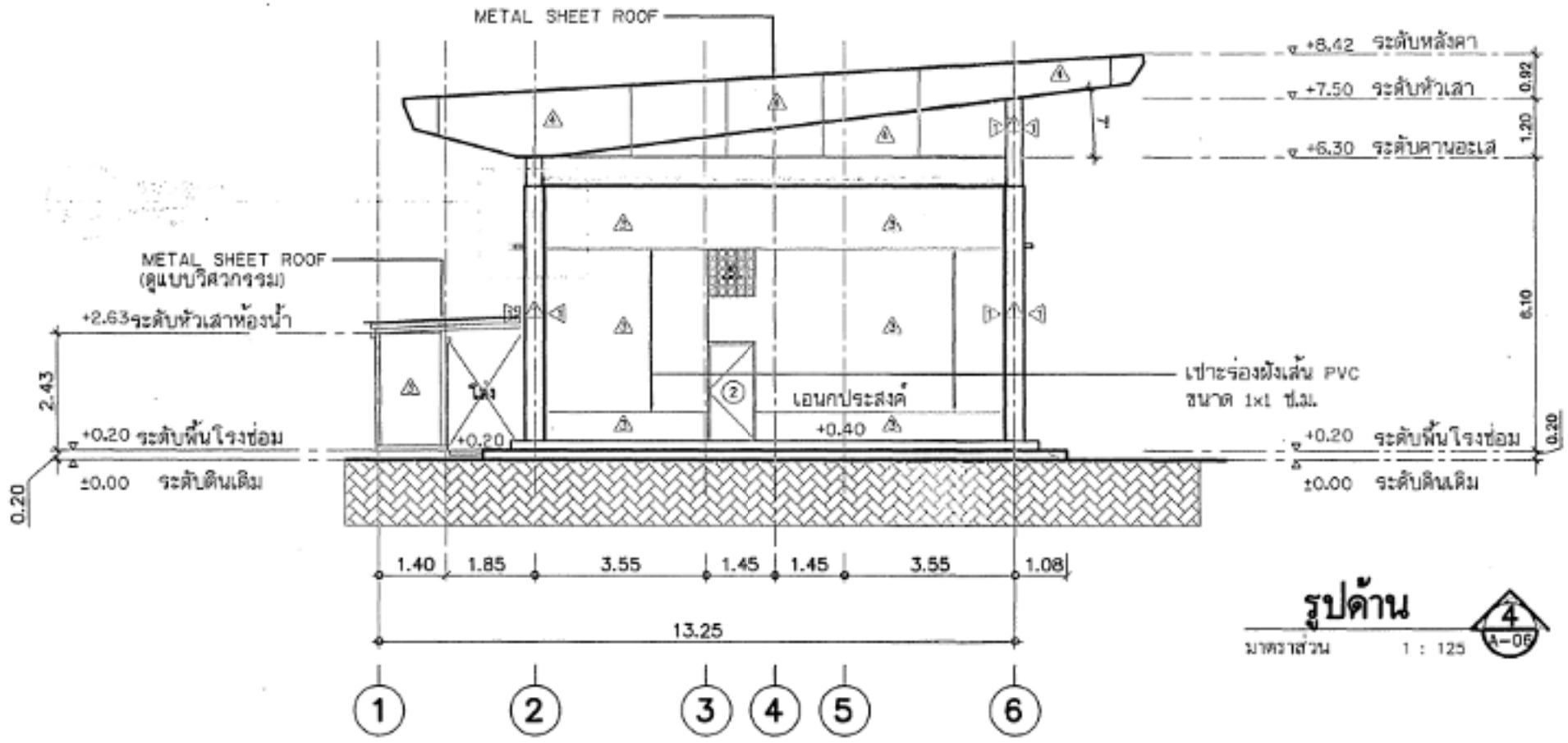
รูปด้าน 1 และ 3

มาตราส่วน :	แผ่นที่ : A-08
เลขที่แบบ : กรง.มชญ-54-003	
จำนวนแผ่น : 35 แผ่น	



รูปด้าน

มาตราส่วน 1 : 125



รูปด้าน

มาตราส่วน 1 : 125

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS
สำนักสำรวจและออกแบบ
BUREAU OF LOCATION AND DESIGN
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม
ARCHITECT AND LANDSCAPE DIVISION

โครงการ :

แบบมาตรฐาน
โรงซ่อมเครื่องจักรกล

ผู้อำนวยการสำนัก : นายกฤษดิ์ ไสยสิทุพร นายภัคดี เจียรไพลานนท์ชัย	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กสต. นายมิตระ พรหมเมธี	ลายมือชื่อ
วิศวกรโยธา : นายเศรางูล ยิ่งยงกุล	ลายมือชื่อ
ตรวจ : นายโชโรจน์ เจียกุศล์	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กสส. นายธนนท จันทร์มกุล	ลายมือชื่อ
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร :	ลายมือชื่อ
วิศวกรสุขาภิบาล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเครื่องกล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเชี่ยวชาญ : นายสุพร เลไธยา	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ : นายสุรพล ศรีเสาวลำลี	ลายมือชื่อ
อนุมัติ อธิบดีกรมทางหลวงชนบท	ลายมือชื่อ

รายการแก้ไข

ครั้งที่	วันที่	รายละเอียด

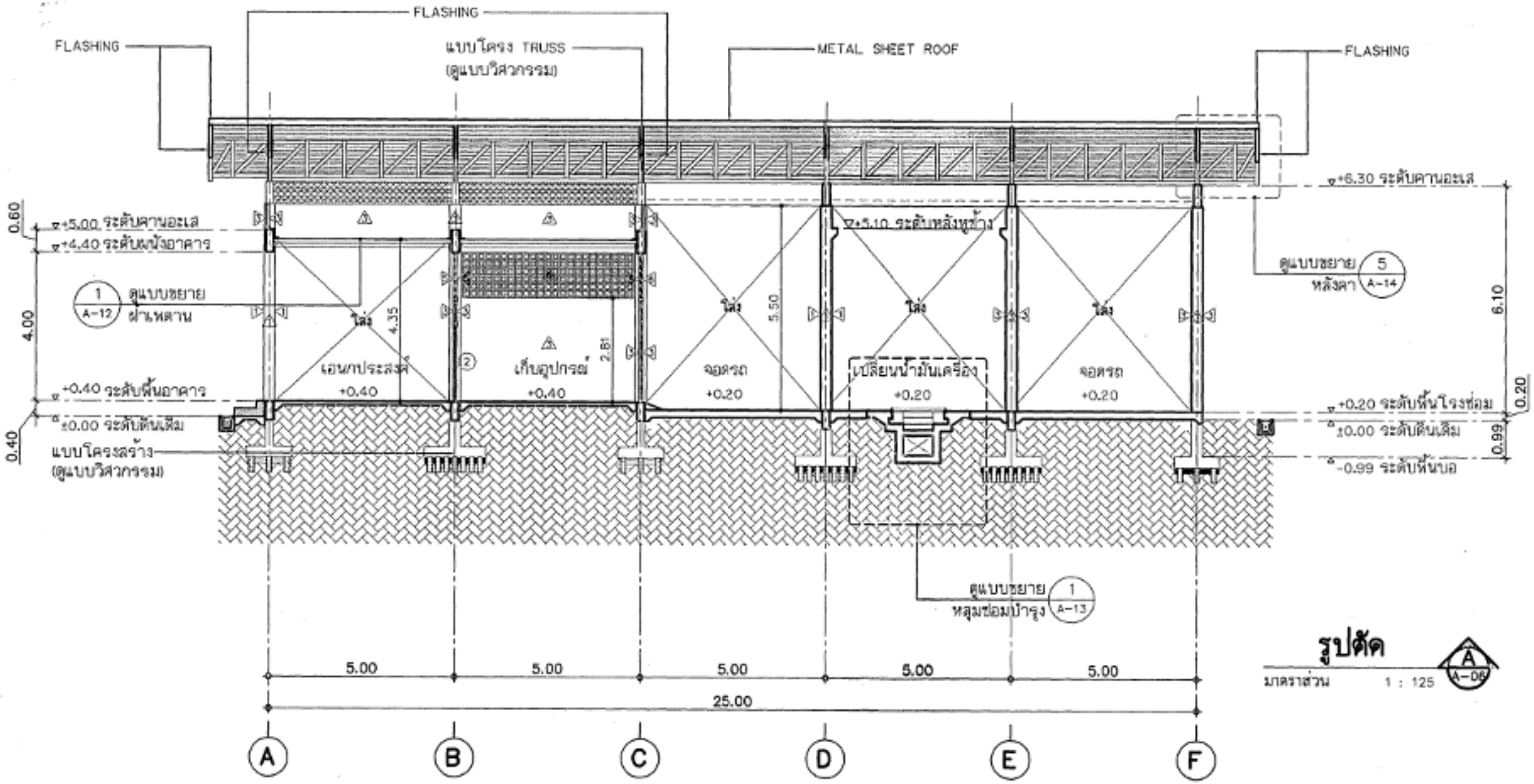
ALL RIGHT RESERVED :
ลิขสิทธิ์ของแบบนี้เป็นของกรมทางหลวงชนบท แบบนี้ห้ามมิให้นำไปดัดแปลงแบบ ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น นอกจากได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากกรมทางหลวงชนบท

เขียนแบบ : นายธนภูมิ ไสยสิทุพร นายภัคดี เจียรไพลานนท์ชัย	ลายมือชื่อ
ตรวจ : นายธนภูมิ ไสยสิทุพร	ลายมือชื่อ

แบบมาตรฐาน :

รูปด้าน 2 และ 4

มาตราส่วน :	แผ่นที่ : A–09
เลขที่แบบ : กสส.มฐ-54-003	
จำนวนแผ่น : 38 แผ่น	



รูปตัด

มาตราส่วน 1 : 125

A A-06

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS
สำนักสำรวจและออกแบบ
BUREAU OF LOCATION AND DESIGN
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม
ARCHITECT AND LANDSCAPE DIVISION

โครงการ :

แบบมาตรฐาน
โรงซ่อมเครื่องจักรกล

สถาปนิก : นายชนุดิ โรดสิงห์ นายกิตติ เชียงไพศาลสิริ	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กสต. นายมิตระ พงษ์เมฆ	ลายมือชื่อ
วิศวกรโยธา : นายพรวุธ ยี่เมฆ	ลายมือชื่อ
ตรวจ : นายไพโรจน์ เจียมสุทธิ์	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กสต. นายธนพ จันทร์มูล	ลายมือชื่อ
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร :	ลายมือชื่อ
วิศวกรสุขาภิบาล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเครื่องกล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเชี่ยวชาญ : นายสุพจ เลไธยา	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ : นายสุรพล ศรีนาวาสำลี	ลายมือชื่อ
อนุมัติ	ลายมือชื่อ

ครั้งที่	วันที่	รายละเอียด

ALL RIGHT RESERVED :
ลิขสิทธิ์ของแบบนี้เป็นของกรมทางหลวงชนบท และห้ามมิให้ผู้ใดนำแบบนี้ไปดัดแปลง ทำซ้ำ หรือเผยแพร่ต่อสาธารณชน ก่อนได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากกรมทางหลวงชนบท

เขียนแบบ : นายชนุดิ โรดสิงห์ นายกิตติ เชียงไพศาลสิริ	ลายมือชื่อ
ตรวจ : นายชนุดิ โรดสิงห์	ลายมือชื่อ

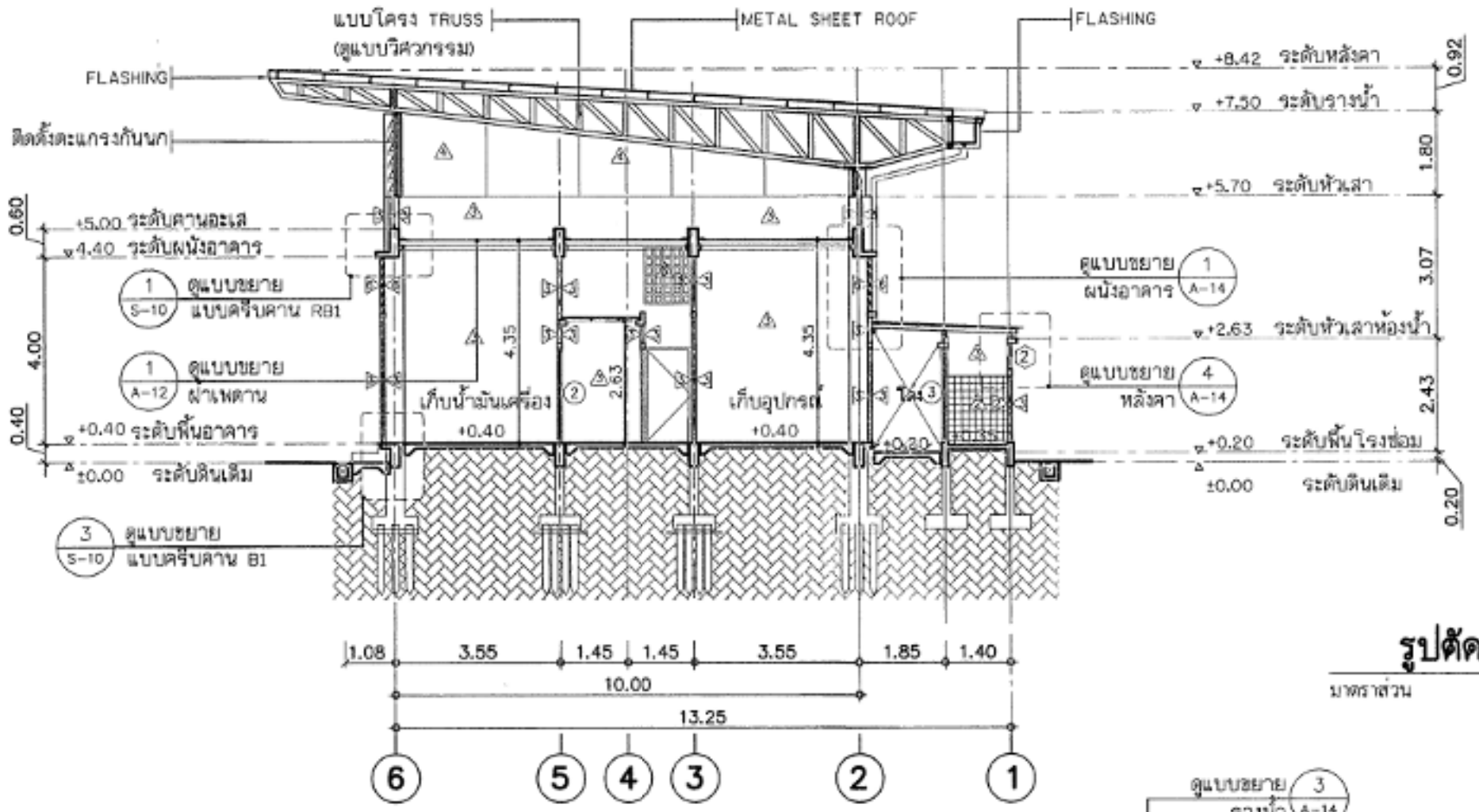
แบบแสดง : รูปตัด A

มาตราส่วน :

เลขที่แบบ : กสต.ม/ช-54-003

จำนวนแผ่น : 30 แผ่น

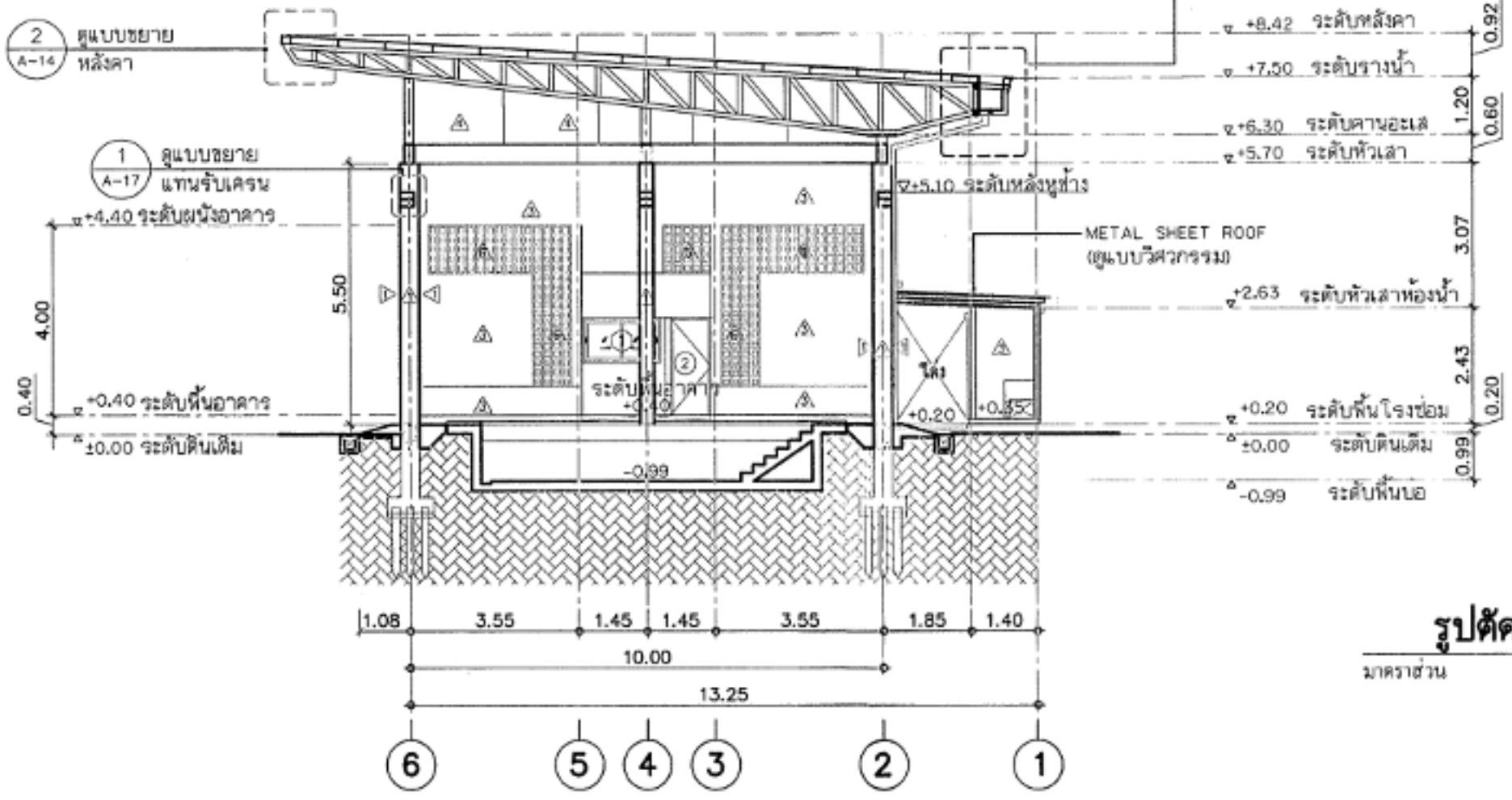
แผ่นที่ : A–10



รูปตัด

มาตราส่วน 1 : 125

B A-06



รูปตัด

มาตราส่วน 1 : 125

C A-06

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS
สำนักสำรวจและออกแบบ
BUREAU OF LOCATION AND DESIGN
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม
ARCHITECT AND LANDSCAPE DIVISION
9 ถนนพหลโยธิน แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10220
โทร. 0-2561-8363 โทรสาร. 0-2561-4805
9 Phahonyothin Road Anusawari Bangkhen Bangkok Thailand 10220
TEL. 0-2551-5353 FAX. 0-2561-4805

โครงการ :

แบบมาตราฐาน
โรงซ่อมเครื่องจักรกล

สถาปนิก : นายกฤติ โสตถิสุพร นายภิคดี เชียงไพศาลวิริต	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กสต. นายอิสระ พงษเกษี	ลายมือชื่อ
วิศวกรโยธา : นายสราวุธ ยิ่งสวุล	ลายมือชื่อ
ตรวจ : นายไพโรจน์ เจิงสูทธิ์	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กสล. นายธนะ จันทร์สวุล	ลายมือชื่อ
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร :	ลายมือชื่อ
วิศวกรสุขาภิบาล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเครื่องกล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเชี่ยวชาญ : นายสุพจ เดโชชา	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ : นายสุรพล ศรีมาชาติ	ลายมือชื่อ
อนุมัติ อธิบดีกรมทางหลวงชนบท	ลายมือชื่อ

รายการแก้ไข

ครั้งที่	วันที่	รายละเอียด

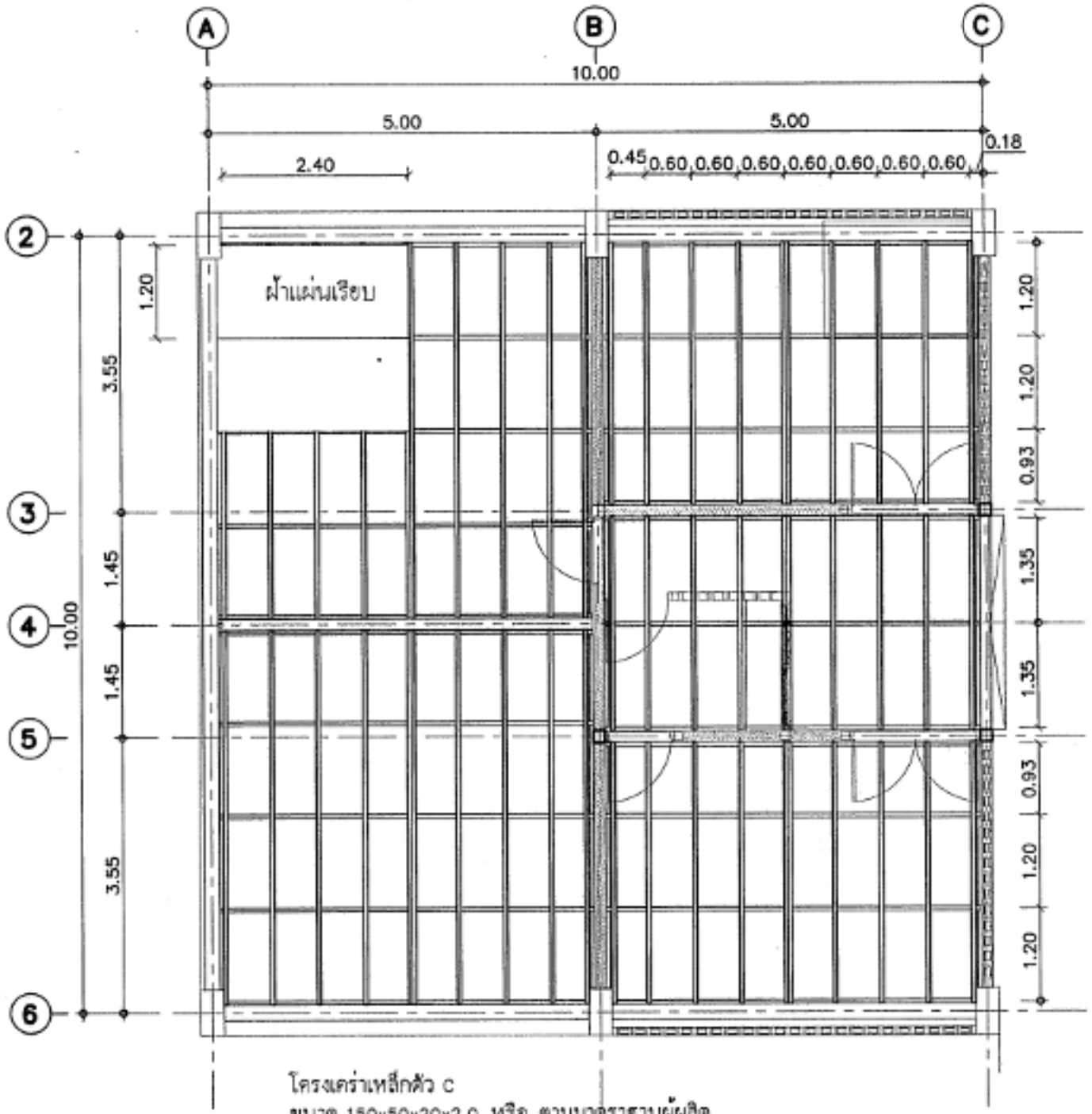
ALL RIGHT RESERVED :
ลิขสิทธิ์ของแบบนี้เป็นของกรมทางหลวงชนบท แบบนี้ห้ามมิให้ทำซ้ำ ดัดแปลงแบบ ไม่ว่ากรณีใดๆ ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากกรมทางหลวงชนบท

เขียนแบบ : นายกฤติ โสตถิสุพร นายภิคดี เชียงไพศาลวิริต	ลายมือชื่อ
ตรวจ : นายกฤติ โสตถิสุพร	ลายมือชื่อ

แบบแสดง :

รูปตัด B และ C

มาตราส่วน :	แผ่นที่ : A–11
เลขที่แบบ : rdd.sg-54-003	
จำนวนแผ่น : 38 แผ่น	

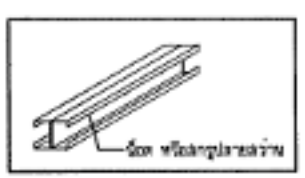


โครงเคร่าเหล็กตัว c
ขนาด 150x50x20x2.0 หรือ ตามมาตราฐานผู้ผลิต

แบบระยะโครงเคร่า

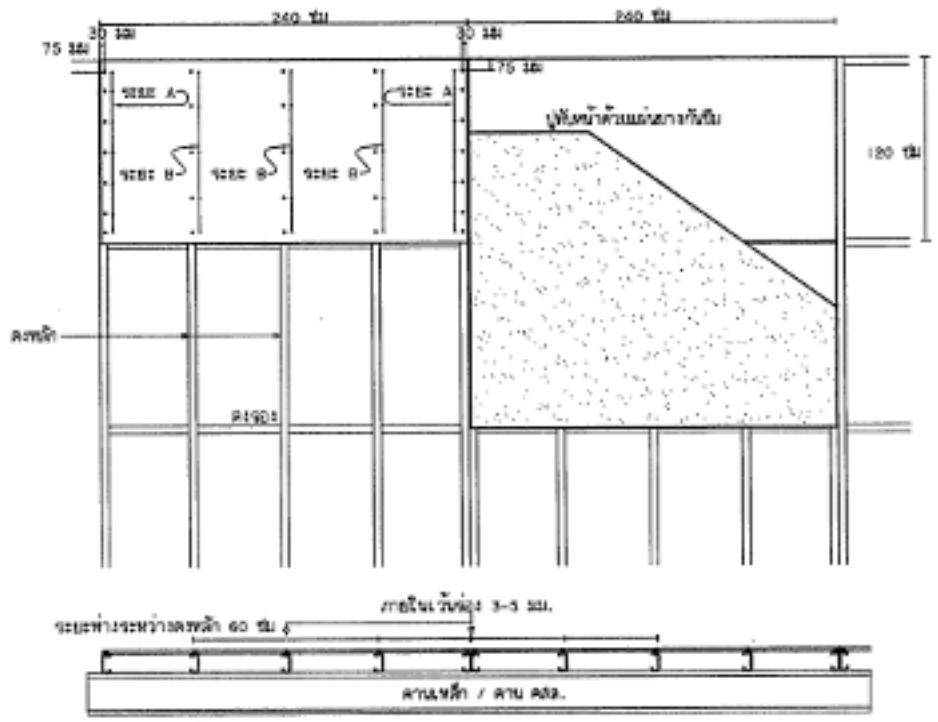
1 / A-11

มาตราส่วน 1:75

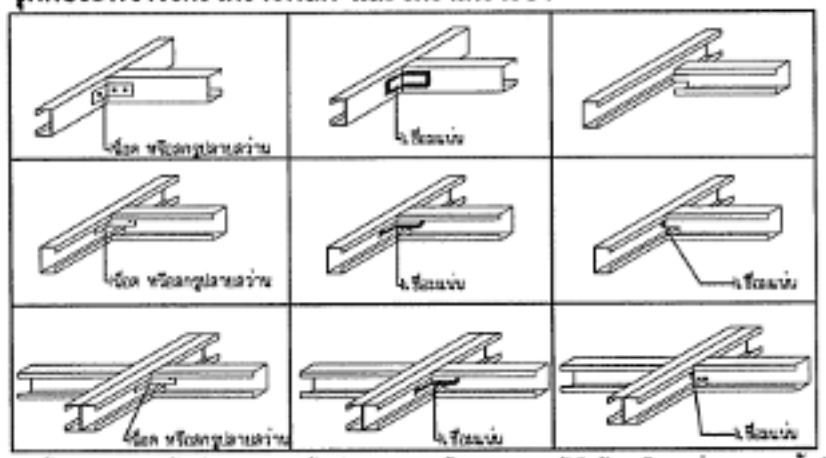


การติดตั้งโครงคร่าว
บริเวณรอยต่อแผ่นใช้โครงคร่าวหลักตัว c จำนวนสองชิ้น ยึดติดกันด้วยสกรูหรือน็อต และไม่ควรเชื่อมโครงคร่าวทั้งสองชิ้นติดแน่นกัน
การยึดเชื่อมโครงคร่าวที่บริเวณจุดต่อระหว่างโครงคร่าวหลักและโครงคร่าวรอง ใช้เหล็กพับประกบ หรือตัดปีกตัว c โครงคร่าวรองออกแล้วเชื่อมยึดที่ด้านสันโครงคร่าวหลัก เพื่อหลีกเลี่ยงการเชื่อมชนยึดแน่นที่ปีกตัว c

ฝ้าแผ่นเรียบ : ความหนา 10 มม.



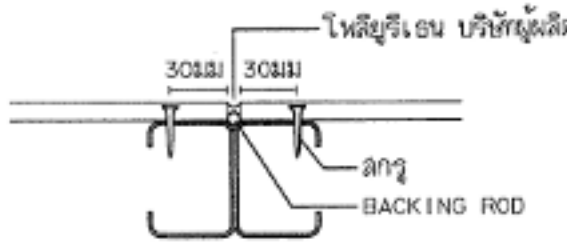
จุดต่อระหว่างโครงคร่าวหลัก และโครงเคร่ารอง



ใช้เหล็กพับประกบแล้วเชื่อมยึดด้านสัน

ใช้เหล็กพับประกบยึดด้วยสกรูหรือน็อต

ตัดปีกตัว c โครงคร่าวรองออกแล้วเชื่อมยึดเข้ากับด้านสันโครงคร่าวหลัก



แบบขยายรอยต่อแผ่น

ไม่แสดงมาตราส่วน

ระยะห่างการยึดสกรูระหว่างจุดยึด

ความหนา (ฝ้าแผ่นเรียบ)	ระยะ A ระยะยึดแผ่น	ระยะ B ระยะยึดแผ่น
10 มม.	200-300 มม.	300-400 มม.

แบบการติดตั้ง

ไม่แสดงมาตราส่วน

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS
สำนักสำรวจและออกแบบ
BUREAU OF LOCATION AND DESIGN
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม
ARCHITECT AND LANDSCAPE DIVISION

โครงการ :
แบบมาตราฐาน
โรงซ่อมเครื่องจักรกล

สถาปนิก : นายธนภูมิ โสตถิสุทธ นายกิตติ เพียรไพศาลวิรัช	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กสต. นายอิสระ พรหมสุทธิ์	ลายมือชื่อ
วิศวกรโยธา : นายสราวุธ ยิ่งสกูล	ลายมือชื่อ
ตรวจ : นายไพโรจน์ เจริญสุขยิ่ง	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กวส. นายธนะ จันทร์มูล	ลายมือชื่อ
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร :	ลายมือชื่อ
วิศวกรสุขาภิบาล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเชี่ยวชาญ : นายสุพจ เตโชยา	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ : นายสุพจน ศรีเสาร์ชาติ	ลายมือชื่อ
อนุมัติ อธิบดีกรมทางหลวงชนบท	ลายมือชื่อ

รายการแก้ไข

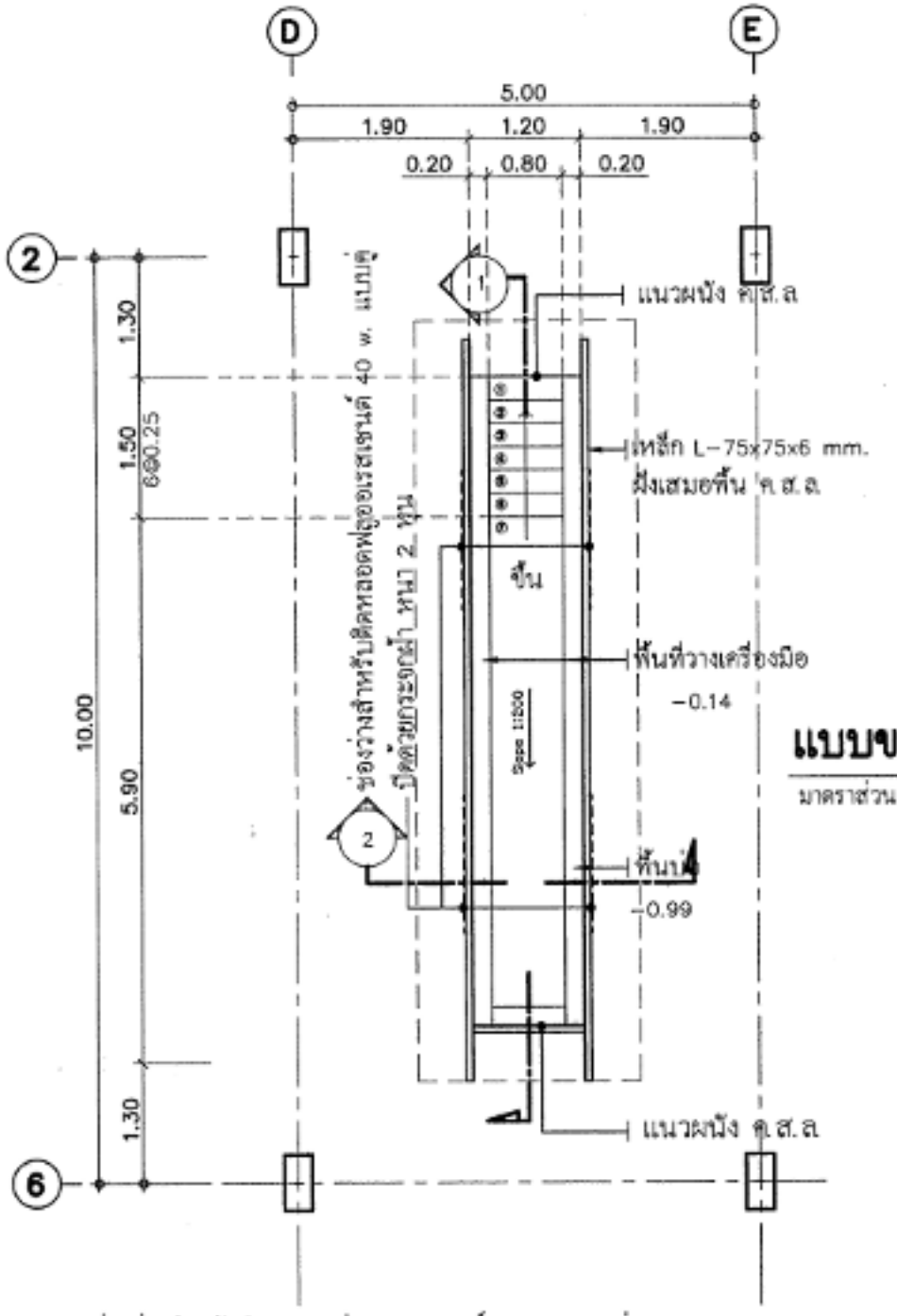
ครั้งที่	วันที่	รายละเอียด

ALL RIGHT RESERVED :
ผลงานออกแบบนี้เป็นลิขสิทธิ์ของกรมทางหลวงชนบท แบบนี้ห้ามทำซ้ำ ดัดแปลง ไม่ว่ากรณีใดๆ ไม่ว่าจะเพื่อประโยชน์ทางการค้า หรือเพื่อการใช้งาน ไม่ได้รับอนุญาตจากกรมทางหลวงชนบท

เขียนแบบ : นายธนภูมิ โสตถิสุทธ นายกิตติ เพียรไพศาลวิรัช	ลายมือชื่อ
ตรวจ : นายธนภูมิ โสตถิสุทธ	ลายมือชื่อ

แบบขยายโรงซ่อมเครื่องจักรกล

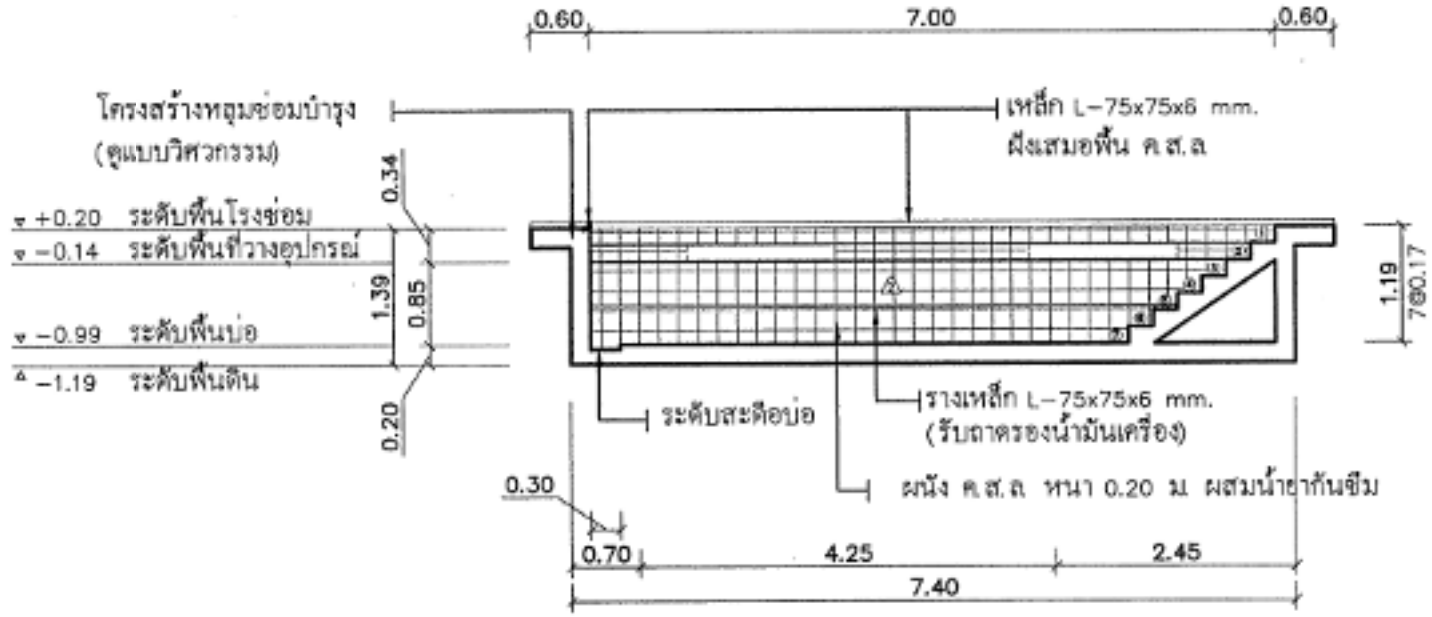
มาตราส่วน :	แผ่นที่ : A-12
เลขที่แบบ : กสบ.ยฐ-54-008	
จำนวนแผ่น : 38 แผ่น	



แบบขยายหลุมซ่อมบำรุง

1 / A-10

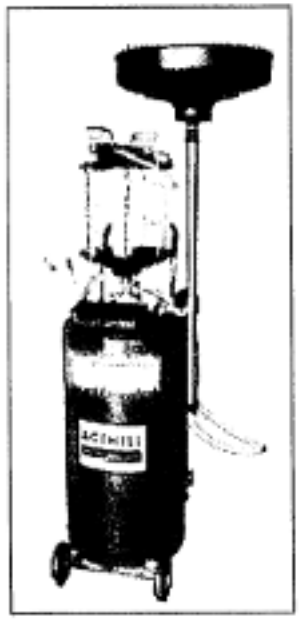
มาตราส่วน 1:75



รูปตัด

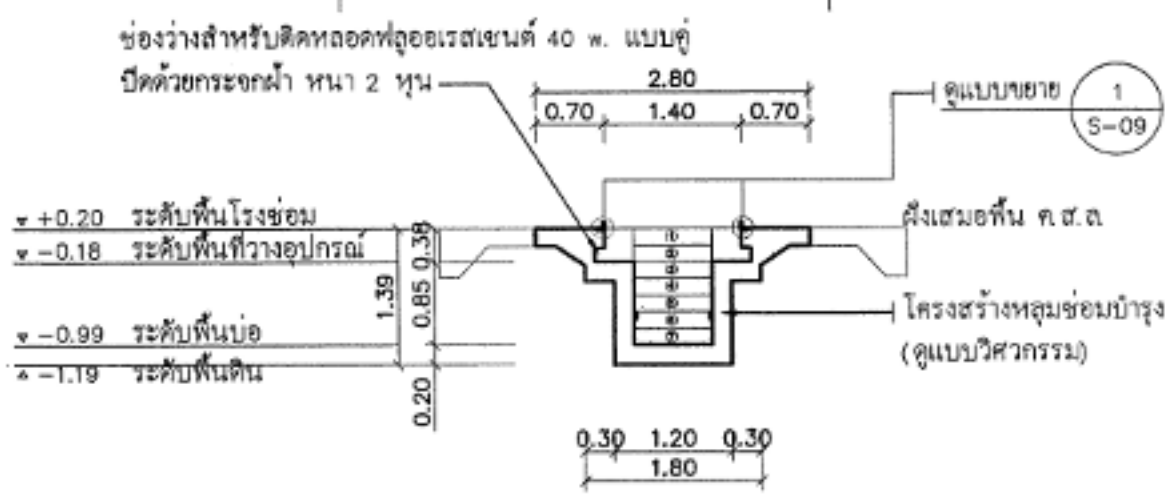
1

มาตราส่วน 1:75



ชุดเปลี่ยนถ่ายน้ำมันสำเร็จรูป

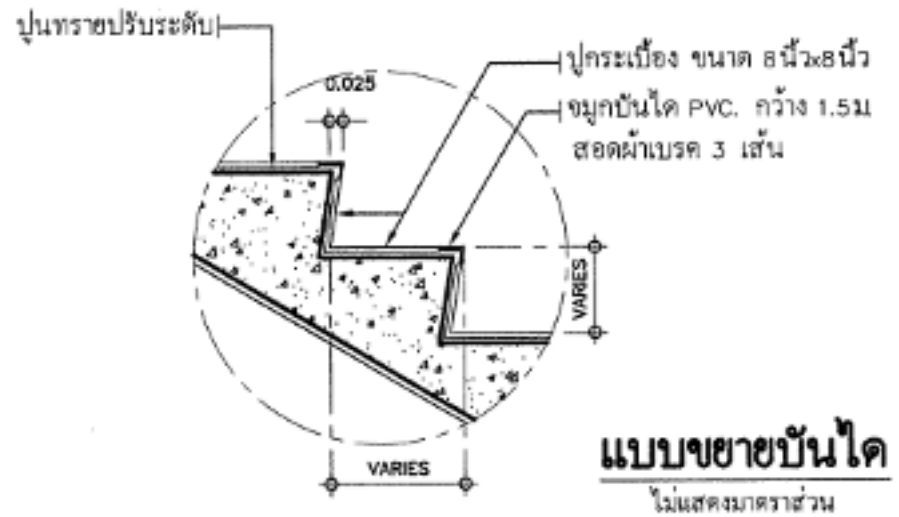
ไม่แสดงมาตราส่วน



รูปตัด

2

มาตราส่วน 1:75



แบบขยายบันได

ไม่แสดงมาตราส่วน

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS
สำนักสำรวจและออกแบบ
BUREAU OF LOCATION AND DESIGN
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม
ARCHITECT AND LANDSCAPE DIVISION

โครงการ :

แบบมาตราฐาน
โรงซ่อมเครื่องจักรกล

สถาปนิก : นายกฤติ โรงศิลุพร นายภิคลี เพียงไพศาลสิริค	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กสด. นายมิตร พรหมฤทธิ์	ลายมือชื่อ
วิศวกรโยธา : นายศราวุธ ยี่ยกุล	ลายมือชื่อ
ตรวจ : นายไพโรจน์ เจริญยุทธ์	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กสด. นายธนะ จันทร์สกุล	ลายมือชื่อ
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร :	ลายมือชื่อ
วิศวกรสุขาภิบาล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเครื่องกล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเชี่ยวชาญ : นายสุพร เลโอษา	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ : นายสุรพล ศรีมลาชาติ	ลายมือชื่อ
อนุมัติ อธิบดีกรมทางหลวงชนบท	ลายมือชื่อ

หมายเหตุ :

ครั้งที่	วันที่	รายละเอียด

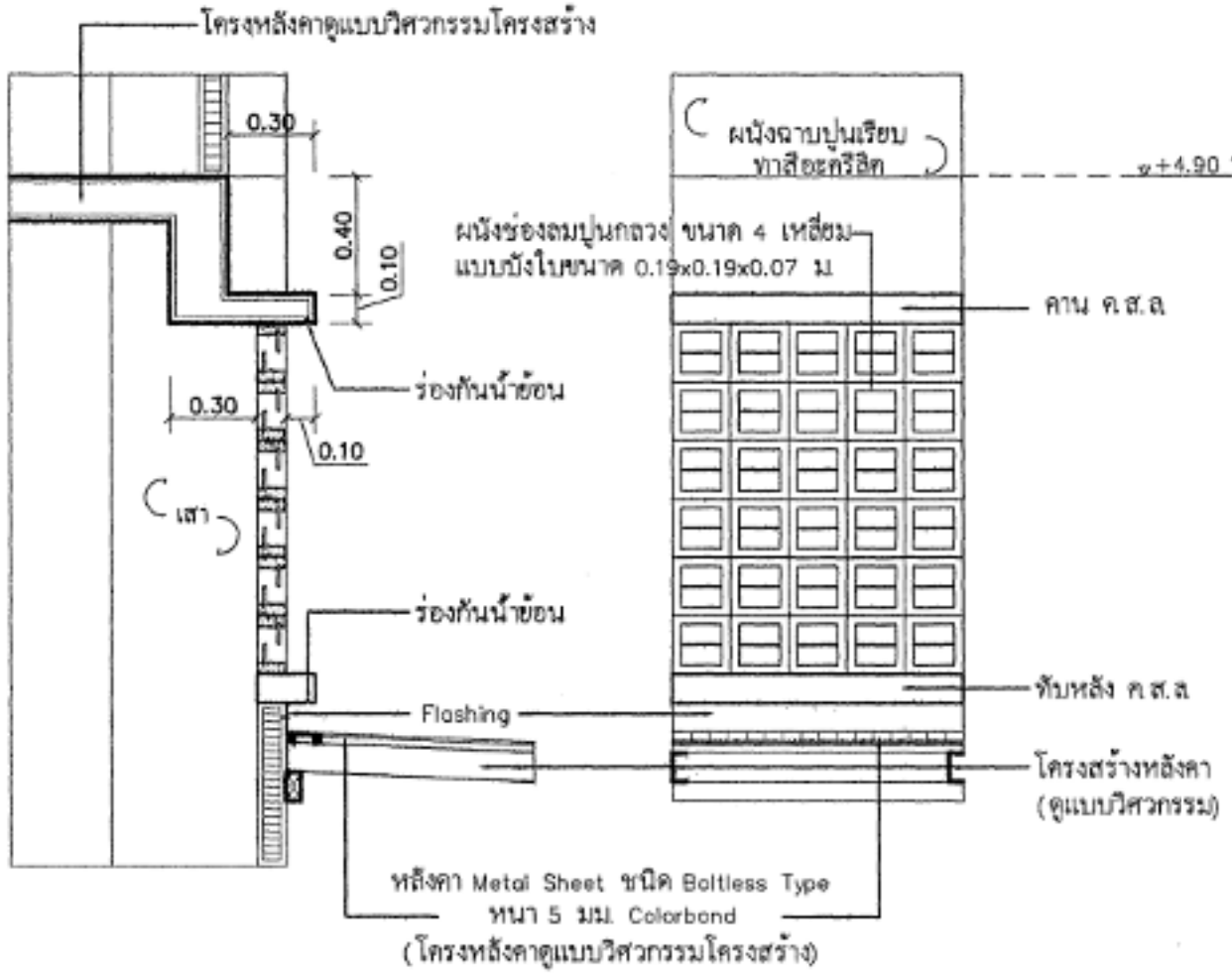
ALL RIGHT RESERVED :
ลิขสิทธิ์ของกรมทางหลวงชนบท ห้ามมิให้นำแบบนี้ไปดัดแปลง ทำซ้ำ หรือเผยแพร่ต่อสาธารณชน โดยมิได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

เขียนแบบ : นายกฤติ โรงศิลุพร นายภิคลี เพียงไพศาลสิริค	ลายมือชื่อ
ตรวจ : นายกฤติ โรงศิลุพร	ลายมือชื่อ

แบบแสดง :

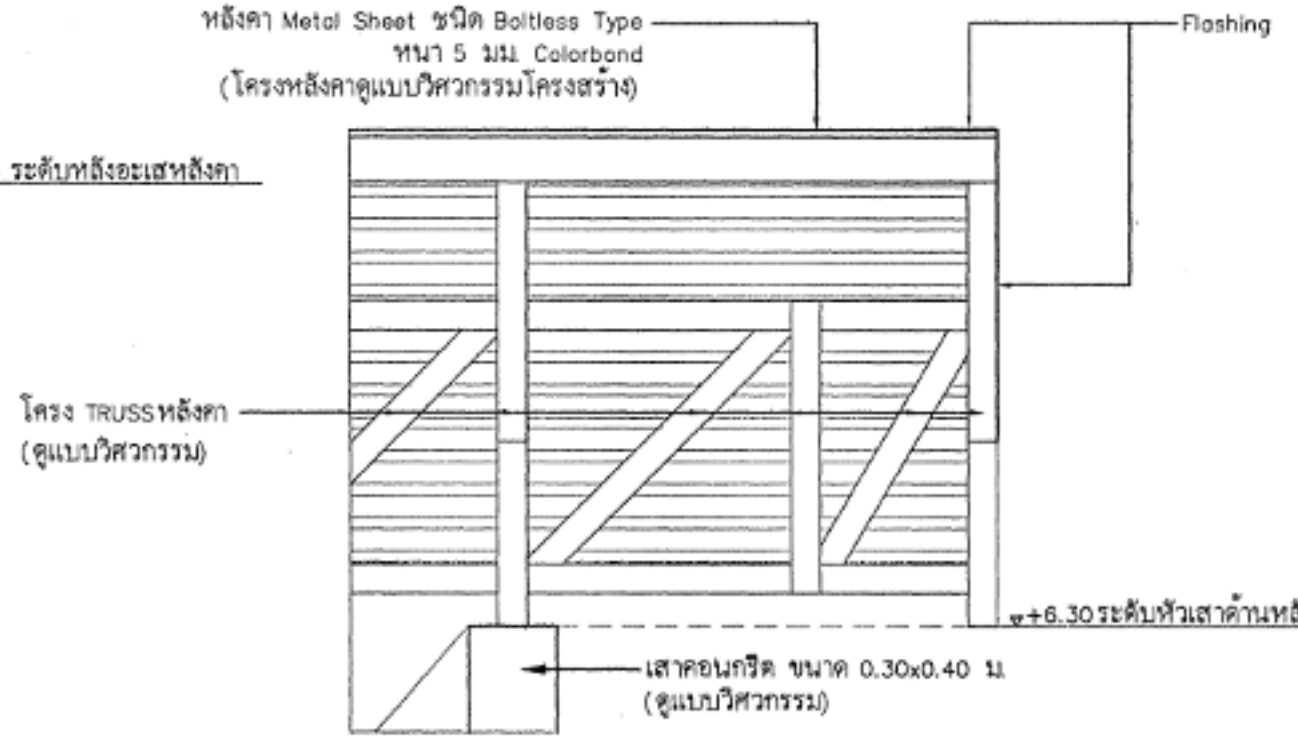
แบบขยายหลุมซ่อมบำรุง

มาตราส่วน :	แผ่นที่ : A-13
เลขที่แบบ : กสถมบ-54-003	
จำนวนแผ่น : 38 แผ่น	



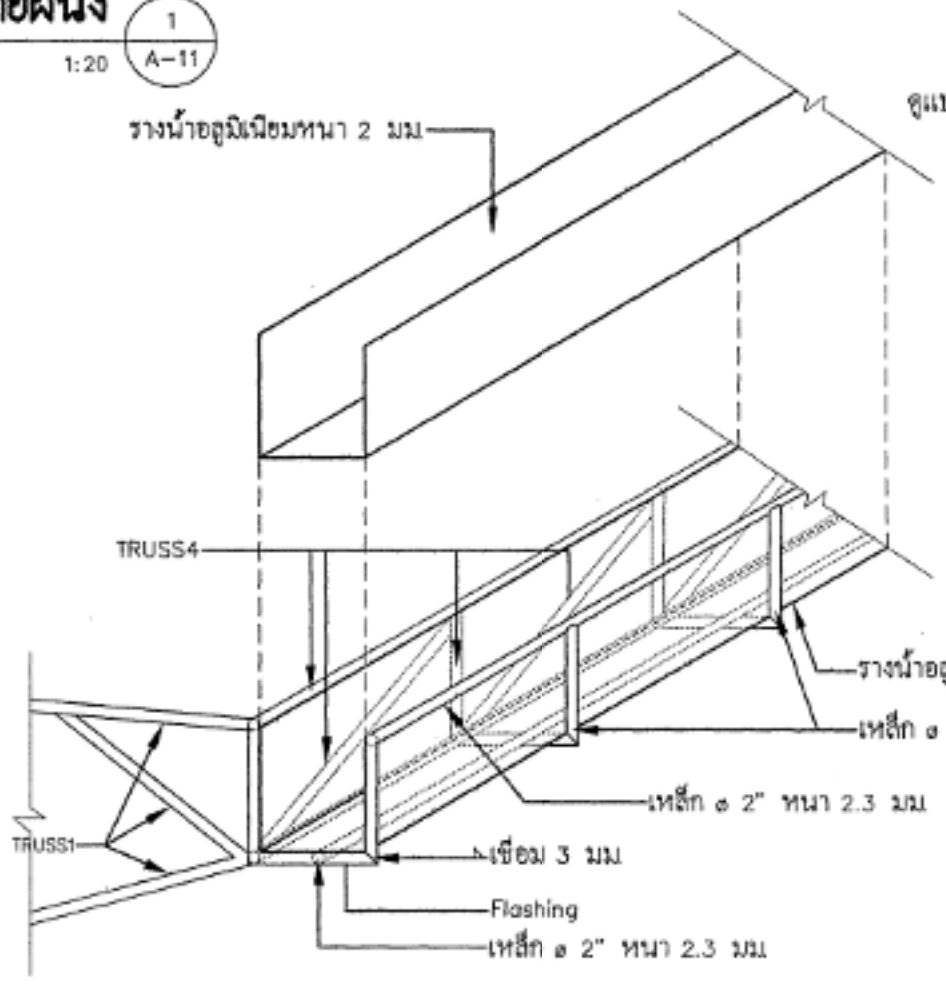
แบบขยายหลังคา

มาตราส่วน 1:25 — 5 / A-10



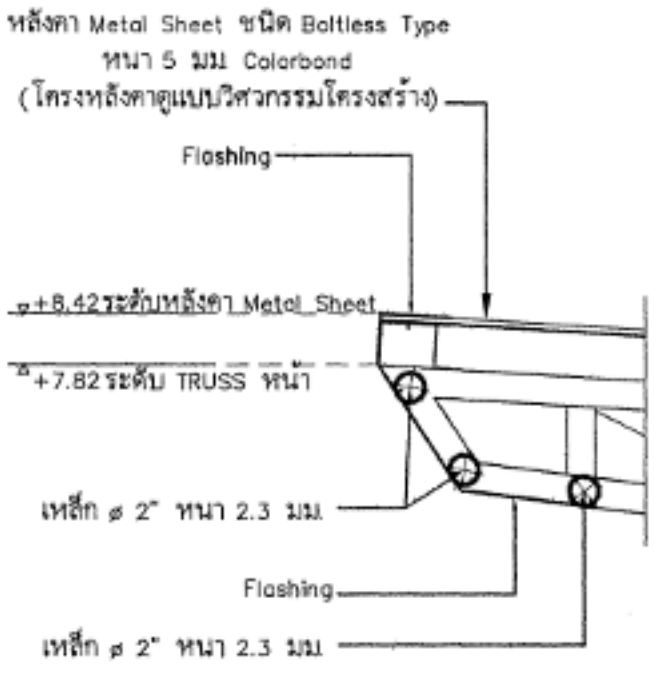
แบบขยายผนัง

มาตราส่วน 1:20 — 1 / A-11



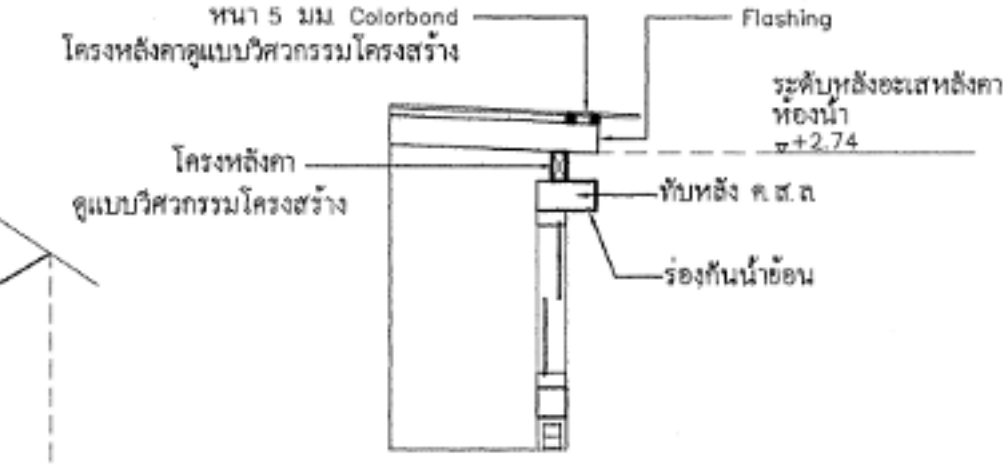
แบบขยายหลังคา

มาตราส่วน 1:20 — 2 / A-11



แบบขยายรางน้ำ

ไม่แสดงมาตราส่วน — 3 / A-11



แบบขยายหลังคา

มาตราส่วน 1:25 — 4 / A-11

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS
สำนักสำรวจและออกแบบ
BUREAU OF LOCATION AND DESIGN
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม
ARCHITECT AND LANDSCAPE DIVISION

โครงการ :

แบบมาตรฐาน
โรงซ่อมเครื่องจักรกล

สถาปนิก : นายบรูติ ไสยวัฒพร, นายภัคดี เชียงใหม่คามวิชัย	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กสอ. นายสิริชระ พรหมอุทธี	ลายมือชื่อ
วิศวกรโยธา : นายสราวุธ ยี่สมุท	ลายมือชื่อ
ตรวจ : นายไพโรจน์ เจริญสุทธี	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กสอ. นายธนวร จันทร์สุภ	ลายมือชื่อ
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร :	ลายมือชื่อ
วิศวกรสุขาภิบาล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเครื่องกล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรปริมาณราคา : นายสุพจ เลไธบา	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ : นายสุรพล ศรีเสาร์ชำนิ	ลายมือชื่อ
อนุมัติ : อธิบดีกรมทางหลวงชนบท	ลายมือชื่อ

รายการปรับปรุง

ครั้งที่	วันที่	รายละเอียด

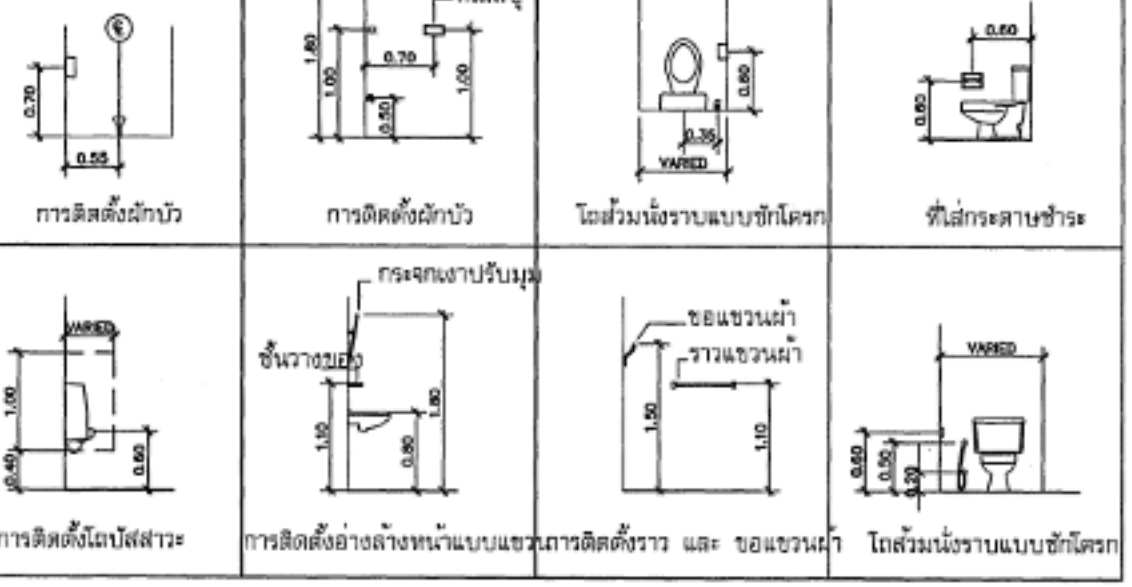
ALL RIGHT RESERVED :
ลิขสิทธิ์ของแบบนี้เป็นของกรมทางหลวงชนบท แบบนี้และแต่ละส่วน ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ก่อสร้าง หรือเพื่อการใช้งาน ไม่ได้รับอนุญาตจากกรมทางหลวงชนบท

เขียนแบบ : นายบรูติ ไสยวัฒพร, นายภัคดี เชียงใหม่คามวิชัย	ลายมือชื่อ
ตรวจ : นายบรูติ ไสยวัฒพร	ลายมือชื่อ

แบบแสดง :
แบบขยายผนัง ①
แบบขยายหลังคา ① ② ③ และ ④

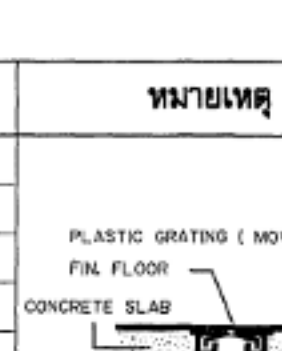
มาตราส่วน :	แผ่นที่ : A-14
เลขที่แบบ : กสอ.มฐ-54-005	
จำนวนแผ่น : 38 แผ่น	

มาตราฐานการติดตั้งสุขภัณฑ์

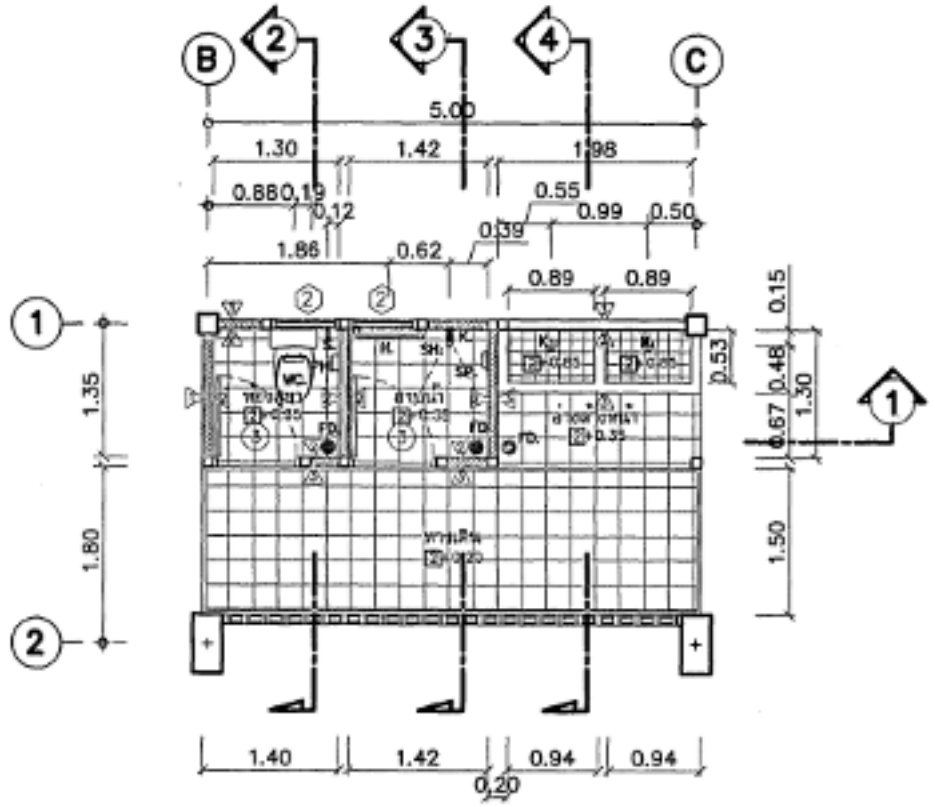


รายการประกอบแบบห้องน้ำ

สัญลักษณ์	รายละเอียด	หมายเหตุ
WC.	โถส้วมนั่งราบแบบหม้อน้ำชักโครก พร้อมอุปกรณ์	
LAV.	อ่างล้างหน้าชนิดฝังในเคาน์เตอร์	
LAV.1	อ่างล้างหน้าชนิดแขวนพร้อมขั้นวางของและกระจกเงา	
SP.	ที่ใส่สบู่	
SH.	ฝักบัวอาบน้ำ ชนิดสายอ่อนพลาสติก	
S.	สายชำระ	
M.	กระจกเงากรอบบุรูปอลูมิเนียม	
H.	ราวแขวนผ้าพลาสติก ยาว 0.60ม.	
K.	ก๊อกน้ำ	
FD.	รูระบายน้ำทิ้งพื้น ชนิดกันกลิ่น	
PH.	ที่ใส่กระดาษชำระ	



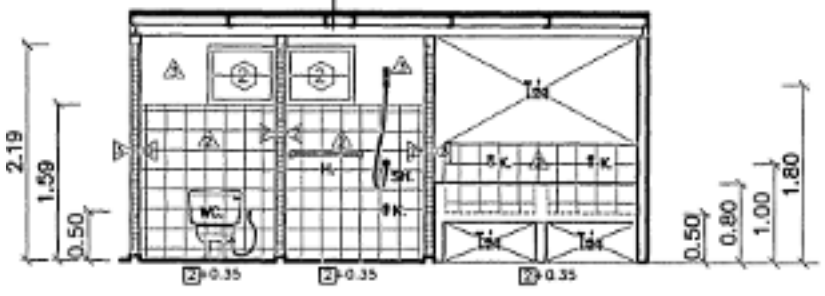
แบบขยายช่องระบายน้ำที่พื้น



แบบขยายห้องน้ำ – ส้วม

00 A-05

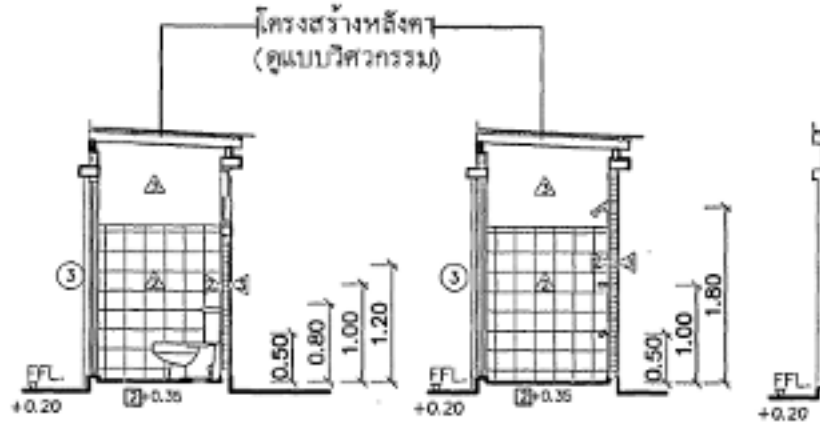
มาตราส่วน 1:75



ห้องสุขา อาบน้ำ อ่างล้างหน้า

รูปตัด 1

มาตราส่วน 1:75



ห้องสุขา อาบน้ำ อ่างล้างหน้า

รูปตัด 2

มาตราส่วน 1:75

รูปตัด 3

มาตราส่วน 1:75

รูปตัด 4

มาตราส่วน 1:75

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS
สำนักสำรวจและออกแบบ
BUREAU OF LOCATION AND DESIGN
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม
ARCHITECT AND LANDSCAPE DIVISION

โครงการ :

แบบมาตราฐาน โรงซ่อมเครื่องจักรกล

สถาปนิก : นายยุทิ โอสถิสุพร, นายกิตติ เจียรไพศาลวิริต	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กสอ. นายมิตระ พรหมยุทธ์	ลายมือชื่อ
วิศวกรโยธา : นายศราวุธ ยิ่งสกุล	ลายมือชื่อ
ศวท : นายไพโรจน์ เจียมุทธ์	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : ศวท. นายณรงค์ จันทร์สกุล	ลายมือชื่อ
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร :	ลายมือชื่อ
วิศวกรสุขาภิบาล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเครื่องกล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเจ้าของงาน : นายสุพร เตโชชา	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ : นายสุรพล ศรีนิลาชาติ	ลายมือชื่อ
อนุมัติ : ฉบับปรับปรุงตามหนังสือ	ลายมือชื่อ 17/ก.พ.

รายการแก้ไข

ครั้งที่	วันที่	รายละเอียด

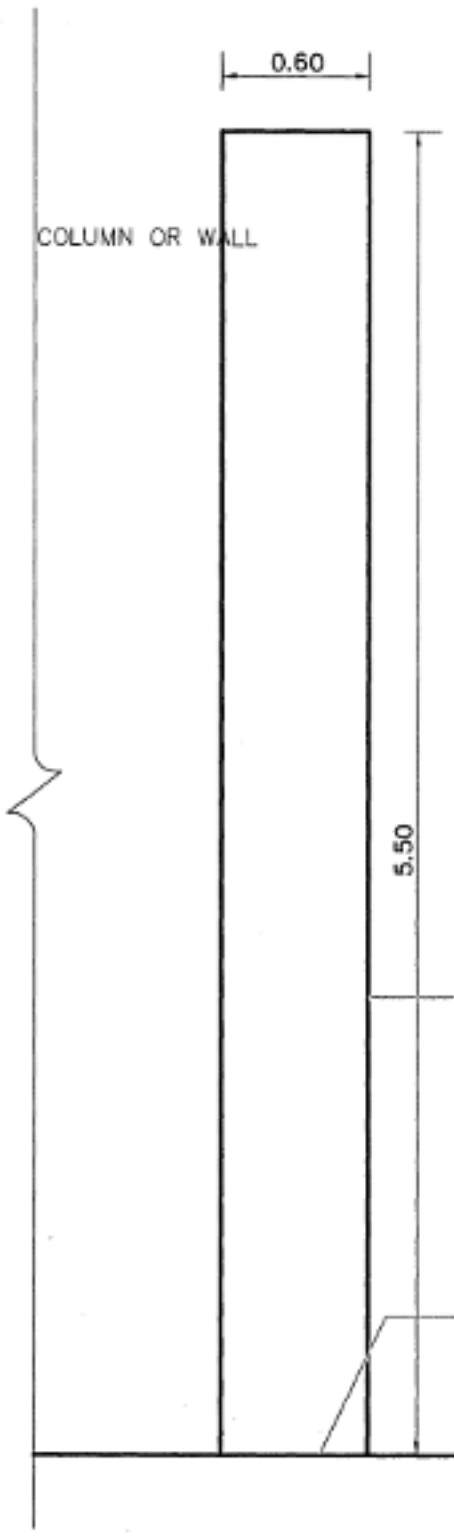
ALL RIGHT RESERVED :
ผลงานออกแบบนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของกรมทางหลวงชนบท แบบนี้ห้ามมิให้ทำซ้ำ ดัดแปลง ไม่ว่ากรณีใดๆ ไม่ว่าส่วนใดส่วนหนึ่งหรือทั้งหมด เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากกรมทางหลวงชนบท

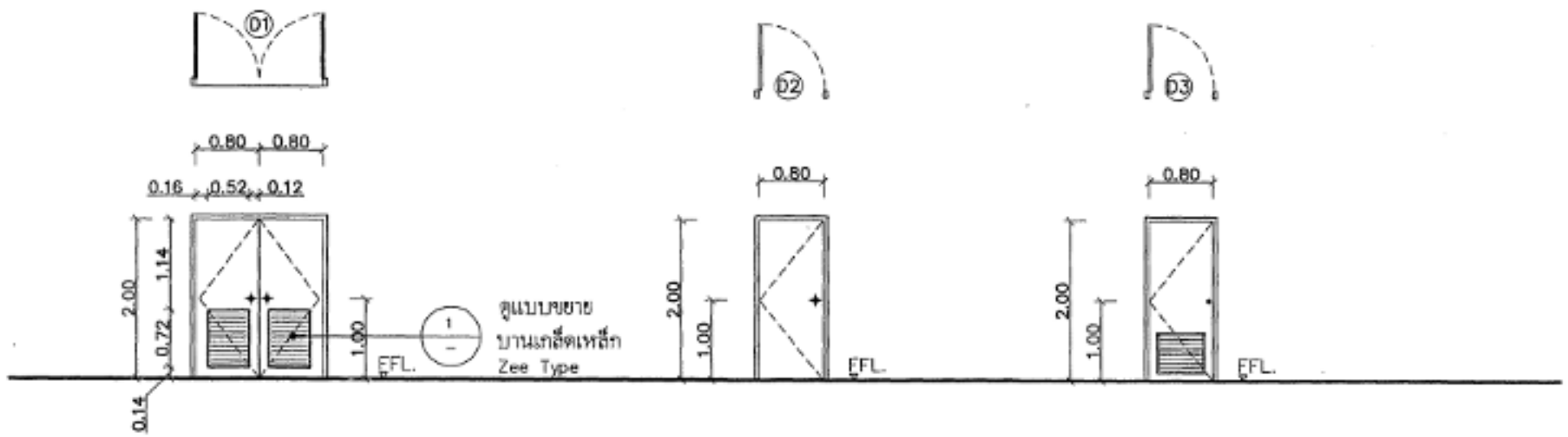
เขียนแบบ : นายยุทิ โอสถิสุพร, นายกิตติ เจียรไพศาลวิริต	ลายมือชื่อ
ตรวจ : นายยุทิ โอสถิสุพร	ลายมือชื่อ

แบบแสดง :

แบบขยายห้องน้ำ – ส้วม

มาตราส่วน :	แผ่นที่ : A–15
เลขที่แบบ : กสอ.มย-54-003	
จำนวนแผ่น : 38 แผ่น	





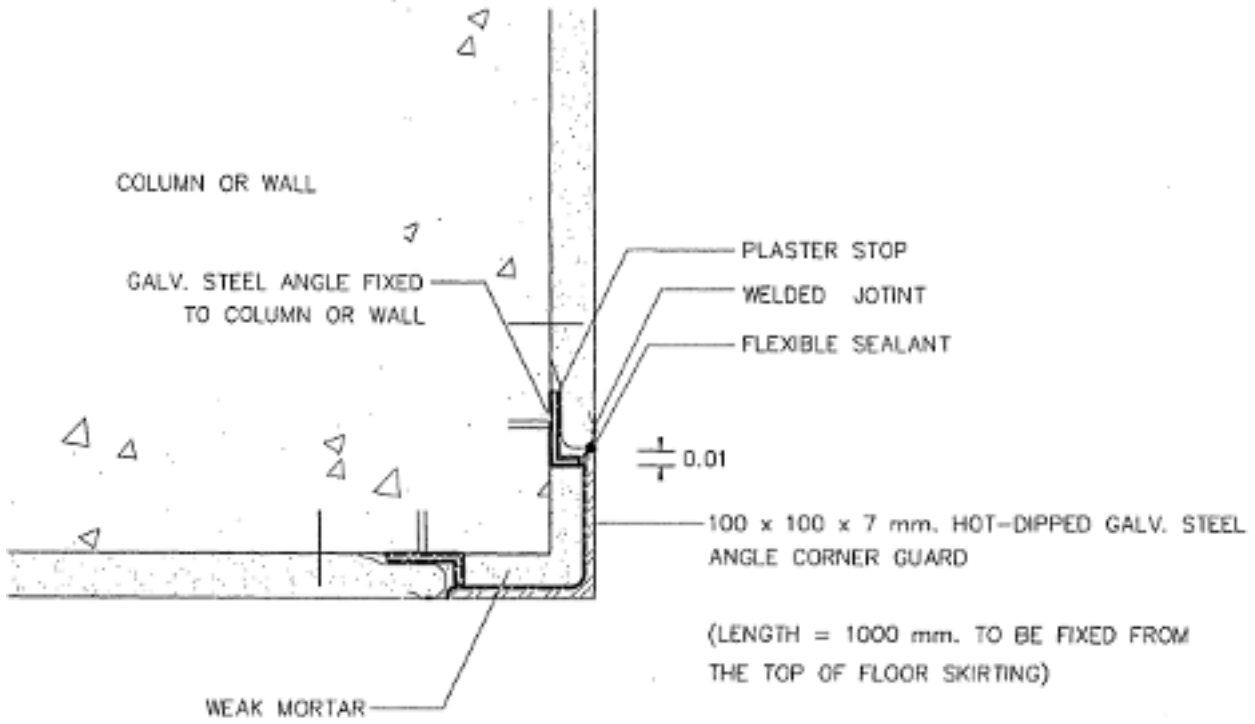
ลักษณะบาน	ประตูบานเปิดคู่
วงกบ	เหล็ก ขนาด 100 x 50 x 1.6 มม
กรอบบาน	เหล็ก หนา 1.6 มม. พับขึ้นรูป ขนาด 44 มม.
บาน/ลูกฟัก	บานเกล็ดเหล็ก Zee Type
อื่นๆ	อุปกรณ์บานพับ กลอน ล๊อค ครบชุด พร้อมมือจับแบบลูกบิด

ลักษณะบาน	ประตูบานเปิดเดี่ยว
วงกบ	ไม้เนื้อแข็ง 2" x 4"
กรอบบาน	บานไม้อัดสัก ทำสีธรรมชาติ
บาน/ลูกฟัก	-
อื่นๆ	อุปกรณ์บานพับ กลอน ล๊อค ครบชุด พร้อมมือจับแบบลูกบิด

ลักษณะบาน	ประตูบานเปิดเดี่ยว
วงกบ	PVC. สำเร็จรูป
กรอบบาน	PVC. สำเร็จรูป
บาน/ลูกฟัก	PVC. เกรดระบายอากาศ
อื่นๆ	อุปกรณ์บานพับ กลอน ล๊อค ครบชุด พร้อมมือจับแบบลูกบิด

แบบขยายประตู

มาตราส่วน 1:75



แบบขยายกันกระแทกขอบผนังและขอบเสา

ไม่แสดงมาตราส่วน

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS
สำนักสำรวจและออกแบบ
BUREAU OF LOCATION AND DESIGN
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม
ARCHITECT AND LANDSCAPE DIVISION

โครงการ :

แบบมาตราฐาน
โรงซ่อมเครื่องจักรกล

ผู้ตรวจสอบ : นายยุทธิ โลหะสุพร, นายกิตติ เจียรไนตระสิริชัย	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กสอ. นายนิพัทธ พรหมสุทธิ์	ลายมือชื่อ
ปรึกษาโดย : นายสราวุธ อึ่งสกุล	ลายมือชื่อ
ตรวจ : นายไพโรจน์ เจริญศรี	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กสอ. นายอนงค์ จันทร์สกุล	ลายมือชื่อ
ปรึกษาโครงสร้างและเสียงสาร :	ลายมือชื่อ
ปรึกษาสุขาภิบาล :	ลายมือชื่อ
ปรึกษาเครื่องกล :	ลายมือชื่อ
ปรึกษาเรียบร้อย : นายสุพจ เลาโรจนา	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ : นายสุรพล ศรีเสาวภาคี	ลายมือชื่อ
อนุมัติ : อธิบดีกรมทางหลวงชนบท	ลายมือชื่อ 17 ต.ค. 2557

รายการแก้ไข

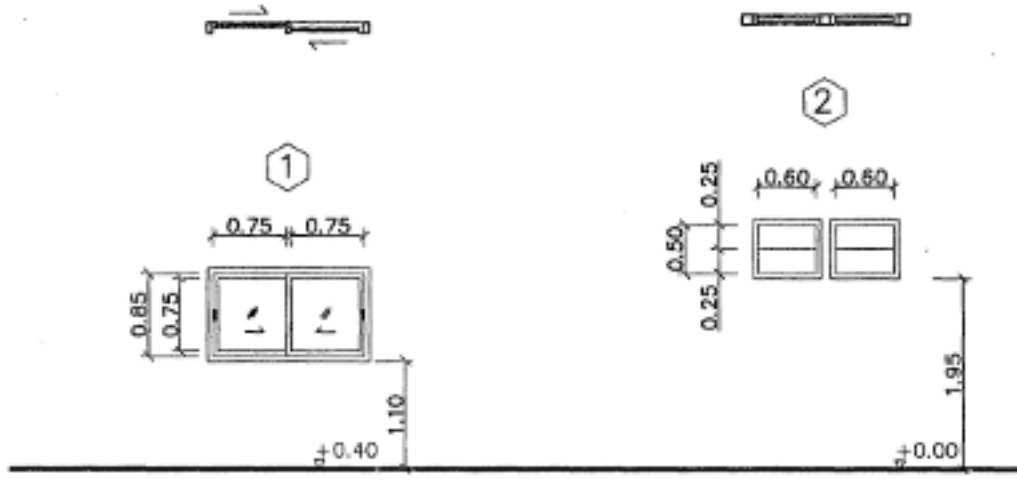
ครั้งที่	วันที่	รายละเอียด

ALL RIGHT RESERVED :
ผลงานออกแบบนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของกรมทางหลวงชนบท ห้ามมิให้นำแบบนี้ไปจำหน่าย ให้บุคคลอื่นใช้ ทำซ้ำ ดัดแปลง หรือกระทำการใดๆ ในลักษณะอื่นใดก่อนได้รับอนุญาตจากกรมทางหลวงชนบท

เขียนแบบ : นายยุทธิ โลหะสุพร, นายกิตติ เจียรไนตระสิริชัย	ลายมือชื่อ
ตรวจ : นายยุทธิ โลหะสุพร	ลายมือชื่อ

แบบแสดง :
แบบขยายประตู และ
แบบขยายกันกระแทกขอบผนังและขอบเสา

มาตราส่วน :	แผ่นที่ : A-16
เลขที่แบบ : rdd.arg-54-003	
จำนวนแผ่น : 28 แผ่น	



ลักษณะบาน กระจกบานเลื่อน

วงกบ	ไม้เนื้อแข็ง 2" x 4"
กรอบบาน	–
บาน/ลูกฟัก	ลูกฟักกระจกใส หนา 6 มม.
อื่นๆ	อุปกรณ์บานพับ กลอน ล้อค ครบชุด พร้อมมือจับแบบลูกบิด

ลักษณะบาน กระจกบานติดตายแบบบังใบ

วงกบ	ไม้เนื้อแข็ง 2" x 4"
กรอบบาน	–
บาน/ลูกฟัก	ลูกฟักกระจกใส หนา 6 มม.
อื่นๆ	อุปกรณ์บานพับ กลอน ล้อค ครบชุด พร้อมมือจับแบบลูกบิด

ลักษณะบาน บานเกล็ดระบายอากาศ

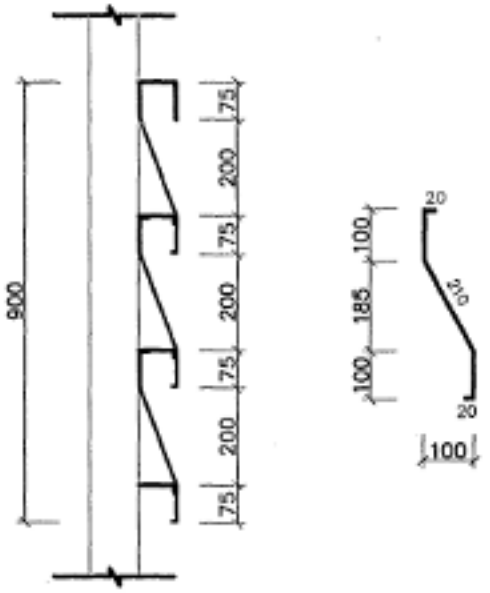
วงกบ	อลูมิเนียมหนา 2 มม. แบบไม่ขัดสี
กรอบบาน	เกล็ดระบายอากาศ
บาน/ลูกฟัก	–
อื่นๆ	อุปกรณ์บานพับ กลอน ล้อค ครบชุด พร้อมมือจับแบบลูกบิด

แบบขยายหน้าต่าง

มาตราส่วน 1:75

(Zee Type)
แบบขยายบานเกล็ด

ไม่แสดงมาตราส่วน (1 / A-16)

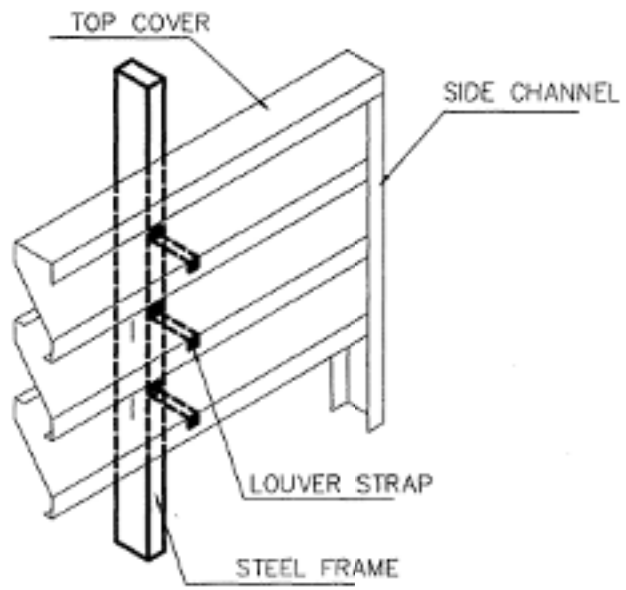


หมายเหตุ หน่วยที่กำหนดเป็นมิลลิเมตร

(Z–Louver)

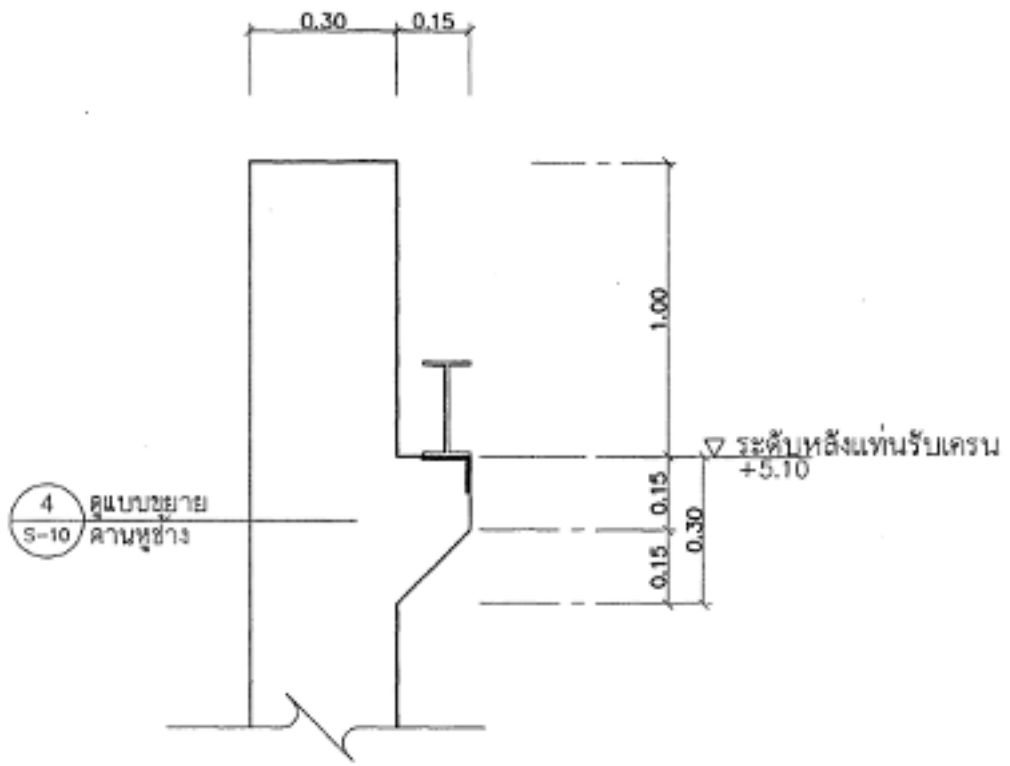
แผงเกล็ดอลูมิเนียมรูปตัว Z

ไม่แสดงมาตราส่วน (2)



ขยายเกล็ดอลูมิเนียมรูปตัว Z

ไม่แสดงมาตราส่วน



แบบขยายแท่นวางเครน

ไม่แสดงมาตราส่วน (1 / A-11)

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS
สำนักสำรวจและออกแบบ
BUREAU OF LOCATION AND DESIGN
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม
ARCHITECT AND LANDSCAPE DIVISION
9 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10220
โทร. 0-2355-5980 โทรสาร. 0-2354-4809
9 Phetchaburi-Tatmai Road Makkasan Ratchathewi Bangkok Thailand 10220
TEL. 0-2355-5980 FAX. 0-2354-4809

โครงการ :

แบบมาตรฐาน
โรงซ่อมเครื่องจักรกล

สถาปนิก : นายกฤษดิ์ โรจน์ปัญพร นายภัคดี เพียรไพศาลวิริยะ	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กสถ. นายมิตระ พรหมบุรี	ลายมือชื่อ
วิศวกรโยธา : นายศราวุธ ยี่หมุด	ลายมือชื่อ
ตรวจ : นายโชโยจน์ เจียมสุทธิ์	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กสอ. นายยมร จันทร์มูล	ลายมือชื่อ
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร :	ลายมือชื่อ
วิศวกรสุขาภิบาล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเครื่องกล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเจ้าของงาน : นายสุพร เตไชยา	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ : นายสุรพล ศรีเสาวชำนิ	ลายมือชื่อ
อนุมัติ ตามบันทึกกรมทางหลวงชนบท ที่ ทช 0204/1994 ลว. 1 ก.พ. 2554	ลายมือชื่อ

รายการแก้ไข

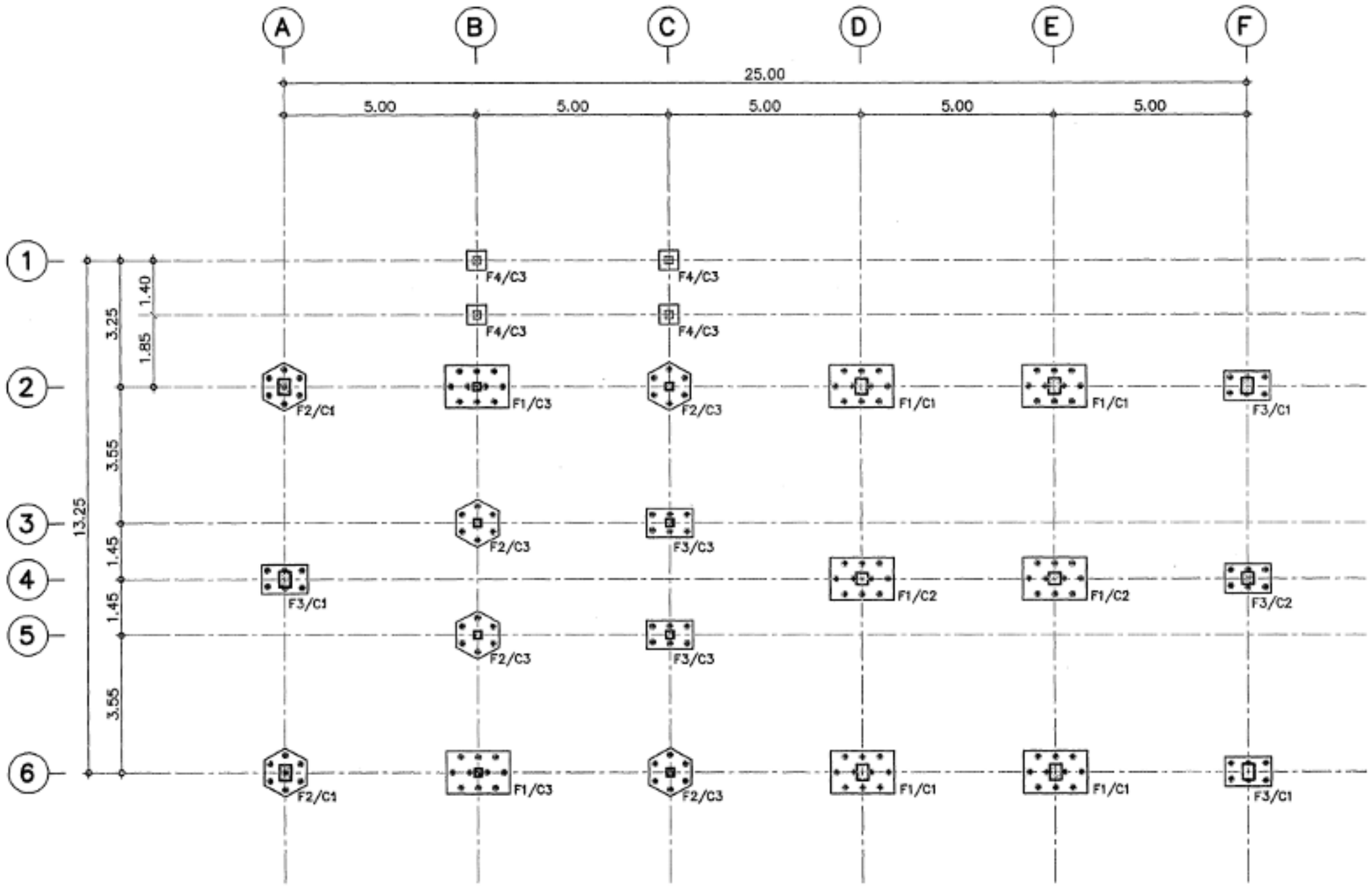
ครั้งที่	วันที่	รายละเอียด

ALL RIGHT RESERVED :
ผลงานการออกแบบนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของกรมทางหลวงชนบท ห้ามมิให้นำผลงานนี้ไปดัดแปลง ทำซ้ำ ลอกเลียนแบบ ไม่ว่ากรณีใดๆ ไม่ได้รับอนุญาตจากกรมทางหลวงชนบท

เขียนแบบ : นายกฤษดิ์ โรจน์ปัญพร นายภัคดี เพียรไพศาลวิริยะ	ลายมือชื่อ
ตรวจ : นายกฤษดิ์ โรจน์ปัญพร	ลายมือชื่อ

แบบมาตรฐาน :
แบบขยายหน้าต่าง และ
แบบขยายบานเกล็ด

มาตราส่วน :	แผ่นที่ : A-17
เลขที่แบบ : กสถ.มฐ-54-003	
จำนวนแผ่น : 38 แผ่น	



ผังเสา – ฐานรากเข็ม

มาตราส่วน 1 : 125

หมายเหตุ

- ให้ผู้ควบคุมงานทำแบบ SHOP DRAWING เสนอให้สำนักเจ้าของงบประมาณให้ความเห็นชอบ

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS
สำนักสำรวจและออกแบบ
BUREAU OF LOCATION AND DESIGN
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม
ARCHITECT AND LANDSCAPE DIVISION

โครงการ :
แบบมาตรฐาน
โรงซ่อมเครื่องจักรกล

ผู้ปฏิบัติ : นายกฤษดิ์ โสตถิสุนทร, นายภัคศิ เจียรไพศาลชีพ	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กสต. นายอิสระ พรหมสุทธิ์	ลายมือชื่อ
วิศวกรโยธา : นายศราวุธ ยิ่งสกุล	ลายมือชื่อ
ตรวจ : นายไพโรจน์ เจริญสุธี	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กอส. นายธนบวร จันทร์สกุล	ลายมือชื่อ
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร :	ลายมือชื่อ
วิศวกรสุขาภิบาล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเครื่องกล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเชี่ยวชาญ : นายสุพจ เตโชยา	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ : นายสุรพล สริมลาวชำนิ	ลายมือชื่อ
อนุมัติ : อธิบดีกรมทางหลวงชนบท	ลายมือชื่อ

รายการแก้ไข

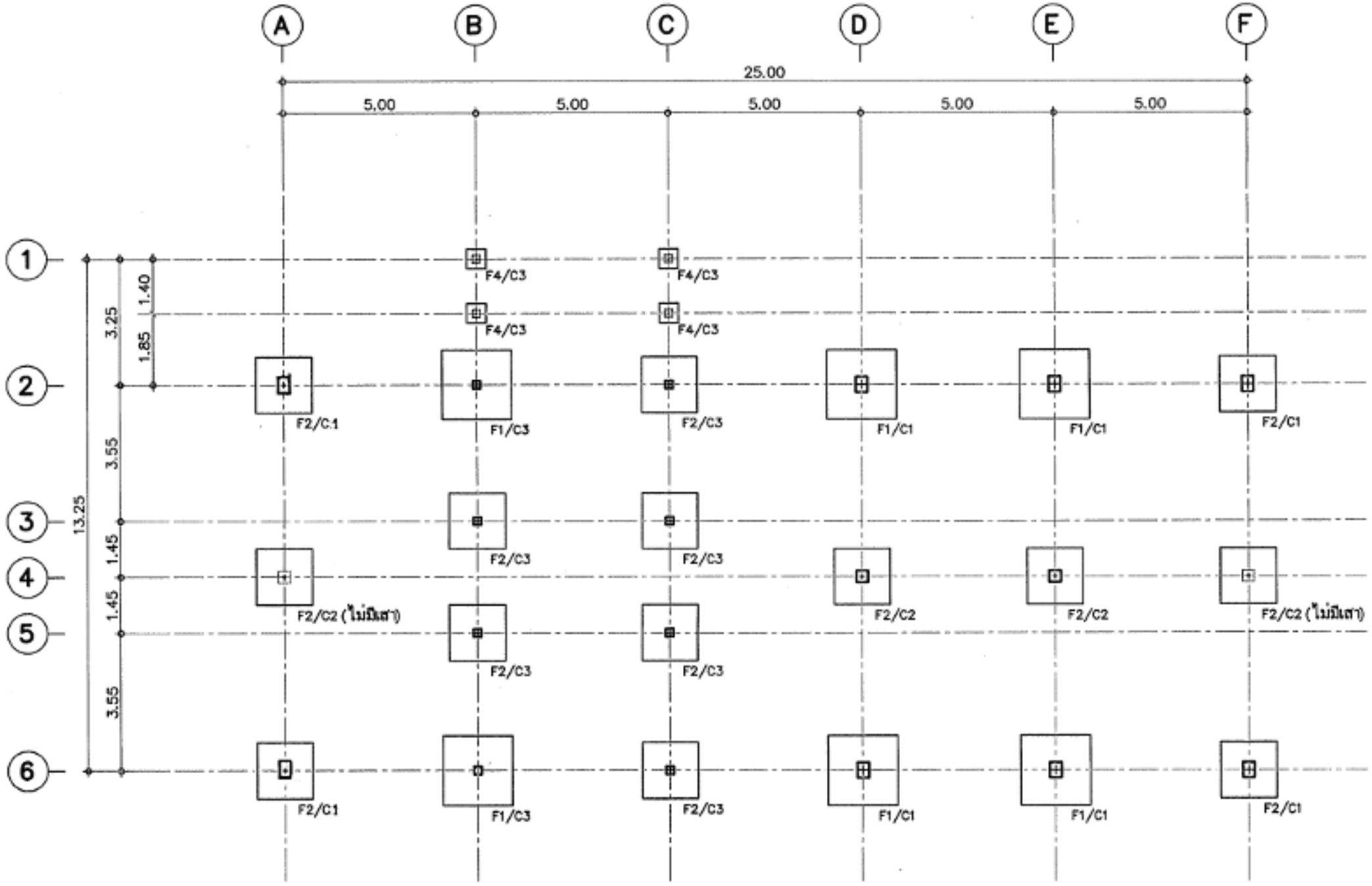
ครั้งที่	วันที่	รายละเอียด

ALL RIGHT RESERVED :
ผลงานออกแบบนี้มีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติ ลิขสิทธิ์ และทรัพย์สินทางปัญญา ห้ามมิให้ผู้ใดทำซ้ำ ดัดแปลง ดัดแปลงต่อเติม ก่อนได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

เขียนแบบ : นายกฤษดิ์ โสตถิสุนทร, นายภัคศิ เจียรไพศาลชีพ	ลายมือชื่อ
ตรวจ : นายกฤษดิ์ โสตถิสุนทร	ลายมือชื่อ

แบบมาตรฐาน : ผังเสา – ฐานรากเข็ม

มาตราส่วน :	แผ่นที่ : S–01
เลขที่แบบ : กลบ.มฐ-54-003	
จำนวนแผ่น : 30 แผ่น	



ผังเสา – ฐานรากแผ่

มาตราส่วน 1 : 125

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS
สำนักสำรวจและออกแบบ
BUREAU OF LOCATION AND DESIGN
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม
ARCHITECT AND LANDSCAPE DIVISION
9 ถนนพหลโยธิน แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10220
โทร. 0-2561-5660 โทรสาร. 0-2561-4809
9 Phaholyothin Road Anusawari Bangkhen Bangkok Thailand 10220
TEL. 0-2561-5660 FAX. 0-2561-4809

โครงการ :

แบบมาตรฐาน
โรงซ่อมเครื่องจักรกล

สถาปนิก : นายกษมิ โลหะสินทุพร นายกิตติ เจียรไพศาลสิริศิลป์	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กสต. นายมิตระ พรพรสุทธิ์	ลายมือชื่อ
วิศวกรโยธา : นายพรากร ปิยสกุล	ลายมือชื่อ
ตรวจ : นายไพโรจน์ เจียสุทธิ์	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กสอ. นายยงยง จันทร์สกุล	ลายมือชื่อ
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร :	ลายมือชื่อ
วิศวกรสุขาภิบาล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเครื่องกล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเชี่ยวชาญ : นายสุพจ เลไธยา	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ : นายสุพจน์ ศรีเสาวชาติ	ลายมือชื่อ
อนุมัติ อธิบดีกรมทางหลวงชนบท	ลายมือชื่อ ๑๗ กันยายน ๒๕๕๙

รายการแก้ไข

ครั้งที่	วันที่	รายละเอียด

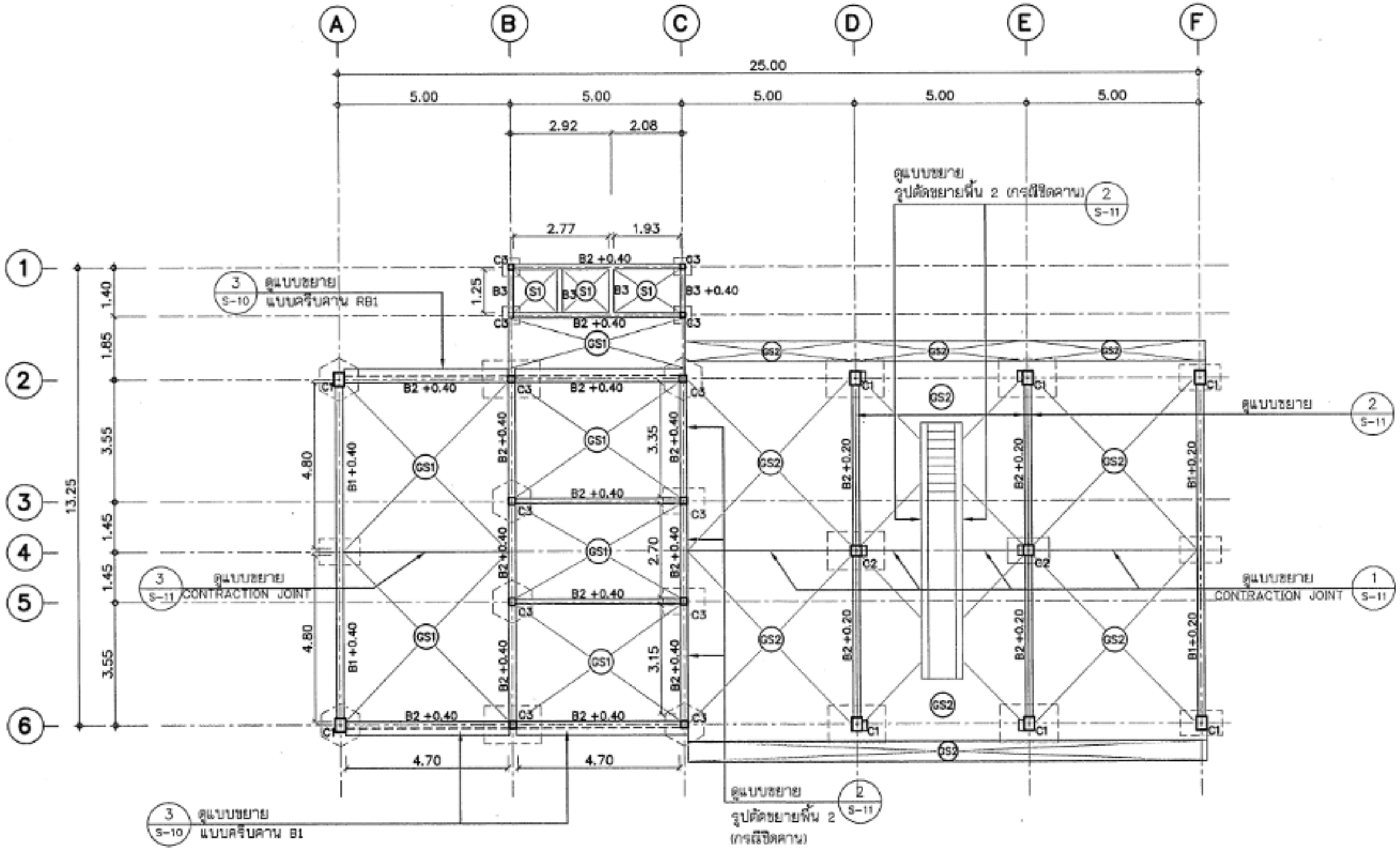
ALL RIGHT RESERVED :
ผลงานออกแบบนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของกรมทางหลวงชนบท ห้ามมิให้ผลิตซ้ำดัดแปลง ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น นอกจากจะได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

เขียนแบบ : นายกษมิ โลหะสินทุพร นายกิตติ เจียรไพศาลสิริศิลป์	ลายมือชื่อ
ตรวจ : นายกษมิ โลหะสินทุพร	ลายมือชื่อ

แบบแสดง :

ผังเสา – ฐานรากแผ่

มาตราส่วน :	แผ่นที่ : S–02
เลขที่แบบ : rdd.stg-54-003	
จำนวนแผ่น : 38 แผ่น	



ผังคานพื้น

มาตราส่วน 1 : 125

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS
สำนักสำรวจและออกแบบ
BUREAU OF LOCATION AND DESIGN
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม
ARCHITECT AND LANDSCAPE DIVISION

โครงการ :

แบบมาตราฐาน
โรงซ่อมเครื่องจักรกล

สถาปนิก : นายณภูมิ โรจน์ภูผา นายภัคสิ เจียรไพศาลวิทิต	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กสย. นายอิสระ พรหมยุทธ์	ลายมือชื่อ
วิศวกรโยธา : นายศราวุธ ยิ่งสูง	ลายมือชื่อ
ตรวจ : นายโชโรจน์ เจิญสุทธ์	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กอส. นายแมน จันทร์สูง	ลายมือชื่อ
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร :	ลายมือชื่อ
วิศวกรสุขาภิบาล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเครื่องกล : นายสุพจ เลไธยา	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ : นายสุรพล ศรีสาราชัย	ลายมือชื่อ
อนุมัติ อธิบดีกรมทางหลวงชนบท	ลายมือชื่อ

รายการแก้ไข

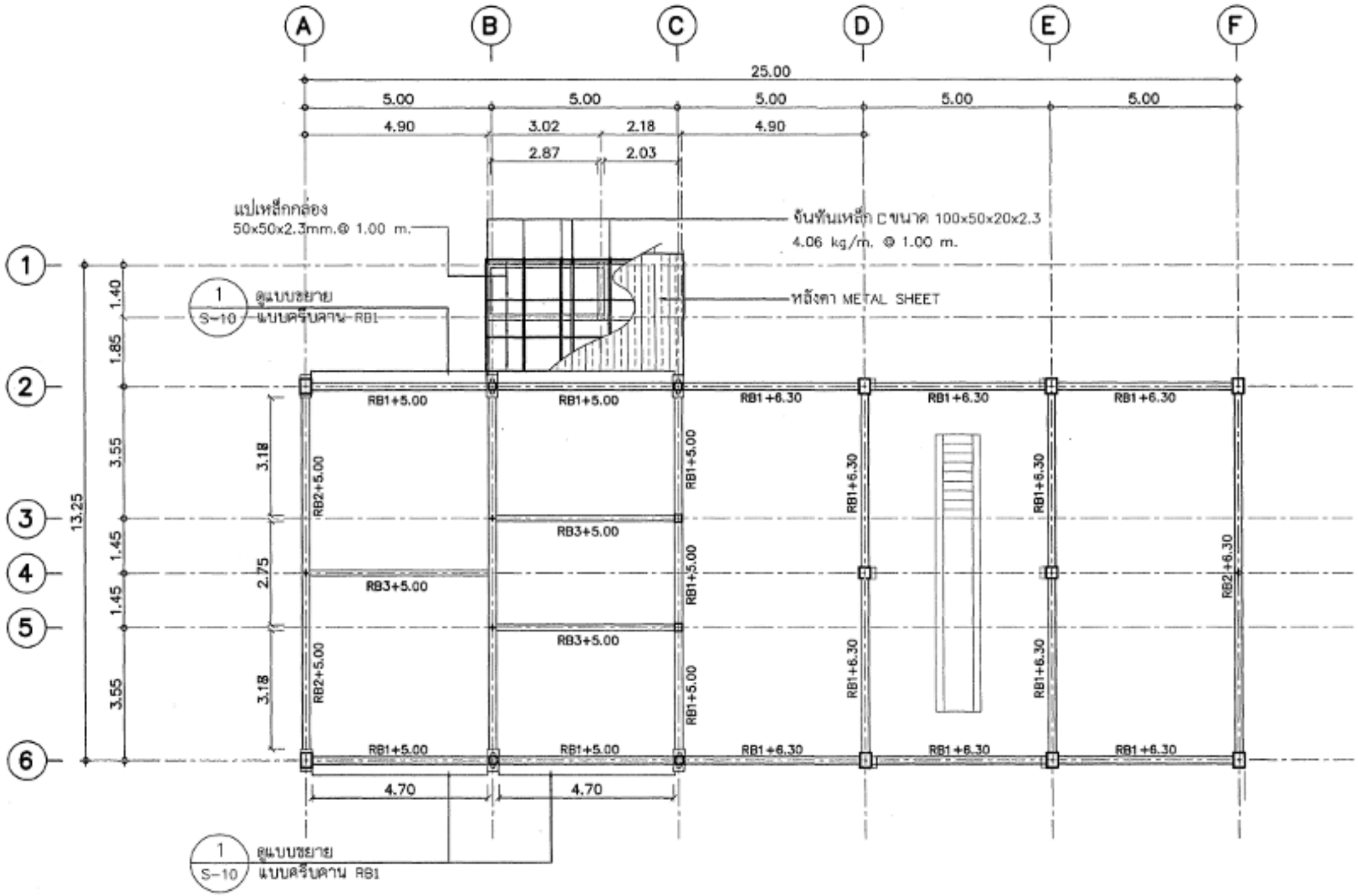
ครั้งที่	วันที่	รายละเอียด

ALL RIGHT RESERVED :
แบบแปลนนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของกรมทางหลวงชนบท แบบนี้ห้ามทำซ้ำ ดัดแปลงแบบ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้โดยมิได้รับอนุญาต หรือเพื่อประโยชน์ใดๆ ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น

เขียนแบบ : นายณภูมิ โรจน์ภูผา นายภัคสิ เจียรไพศาลวิทิต	ลายมือชื่อ
ตรวจ : นายณภูมิ โรจน์ภูผา	ลายมือชื่อ

ชื่อแบบ :
ผังคานพื้น

มาตราส่วน :	แผ่นที่ : S-03
เลขที่แบบ : กสย.ยธ-54-003	
จำนวนแผ่น : 38 แผ่น	



ฝังคานอะเส

มาตราส่วน 1 : 125

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS
สำนักสำรวจและออกแบบ
BUREAU OF LOCATION AND DESIGN
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม
ARCHITECT AND LANDSCAPE DIVISION

โครงการ :

แบบมาตราฐาน
โรงซ่อมเครื่องจักรกล

สถาปนิก : นายณภูมิ โรจน์อุไพร, นายกิตติ เชียงไพศาลวิริยะ	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กสต. นายเมิดระ พรหมยุทธ์	ลายมือชื่อ
วิศวกรโยธา : นายดราวุธ ยี่มะดุล	ลายมือชื่อ
ตรวจ : นายไพโรจน์ เจียรุยธ์	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กอล. นายอดร จันทร์มุล	ลายมือชื่อ
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร :	ลายมือชื่อ
วิศวกรสุขาภิบาล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเครื่องกล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเชี่ยวชาญ : นายสุพจ นครไชยา	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ : นายสุพจน์ ศรีมาวชัย	ลายมือชื่อ
อนุมัติ : อธิบดีกรมทางหลวงชนบท	ลายมือชื่อ

รายการแก้ไข

ครั้งที่	วันที่	รายละเอียด

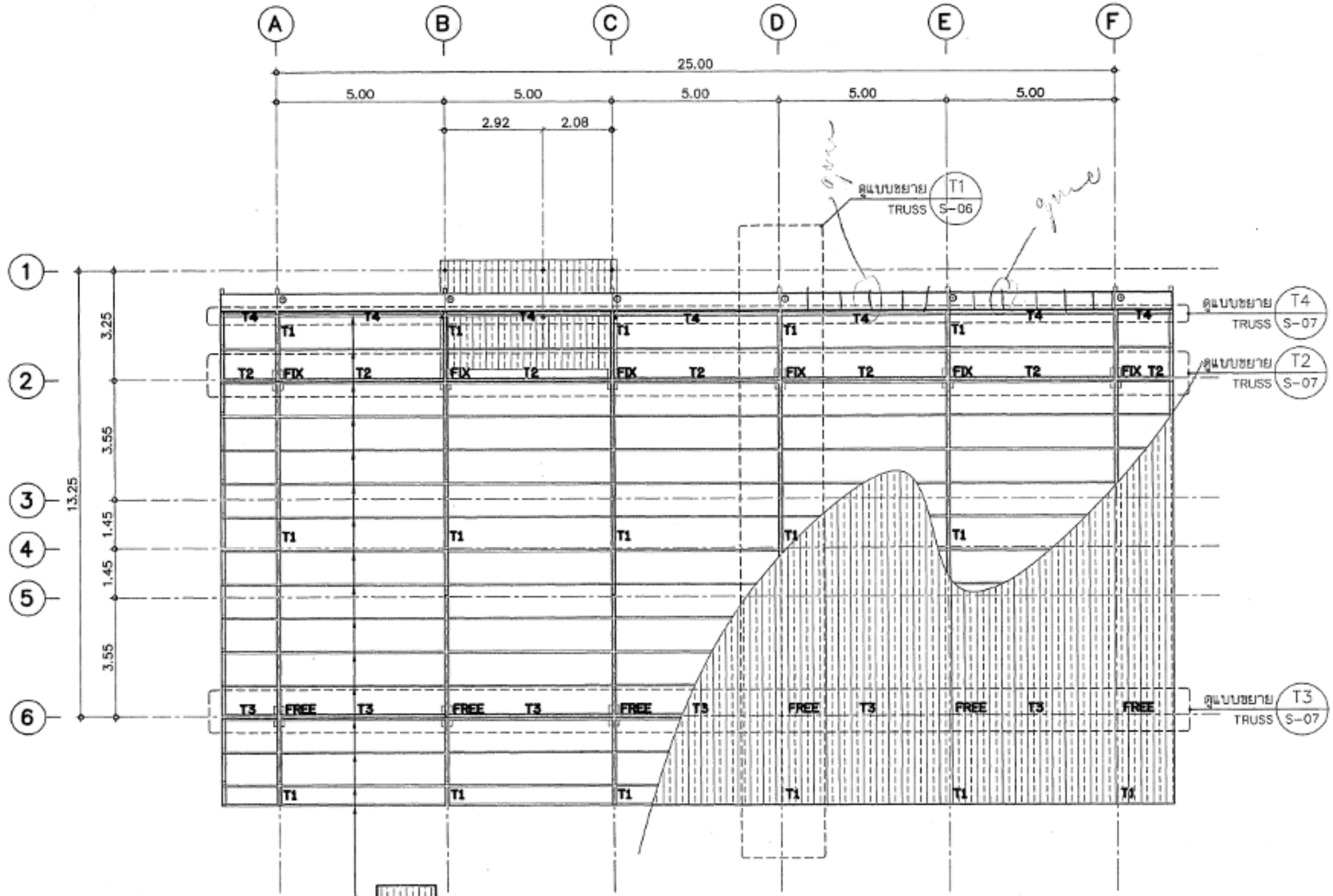
ALL RIGHT RESERVED :

เขียนแบบ : นายณภูมิ โรจน์อุไพร, นายกิตติ เชียงไพศาลวิริยะ	ลายมือชื่อ
ตรวจ : นายณภูมิ โรจน์อุไพร	ลายมือชื่อ

แบบแสดง :

ฝังคานอะเส

มาตราส่วน :	แผ่นที่ : S-04
เลขที่แบบ : กชบ.ฐ-64-003	
จำนวนแผ่น : 38 แผ่น	



แปเหล็ก ▯ ขนาด 125x50x20x3.2
6.13 kg/m. @ 1.00 m.

หลังคา METAL SHEET

ผังโครงสร้างหลังคา

มาตราส่วน 1 : 125

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS
สำนักสำรวจและออกแบบ
BUREAU OF LOCATION AND DESIGN
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม
ARCHITECT AND LANDSCAPE DIVISION

โครงการ :

แบบมาตราฐาน
โรงซ่อมเครื่องจักรกล

ผู้อำนวยการกลุ่ม : กสด. นายอิสระ พรหมสุทธิ์	ลายมือชื่อ
วิศวกรโยธา : นายสราวุธ ยืนสุด	ลายมือชื่อ
ตรวจ : นายไพโรจน์ เจริญสุธรี	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กสด. นายธนวร จันทร์สุด	ลายมือชื่อ
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร :	ลายมือชื่อ
วิศวกรสุขาภิบาล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเครื่องกล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเชี่ยวชาญ : นายสุพร เลไธยา	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ : นายสุรพล ศรีมาวชาติ	ลายมือชื่อ
อนุมัติ : อธิบดีกรมทางหลวงชนบท	ลายมือชื่อ

รายการแก้ไข

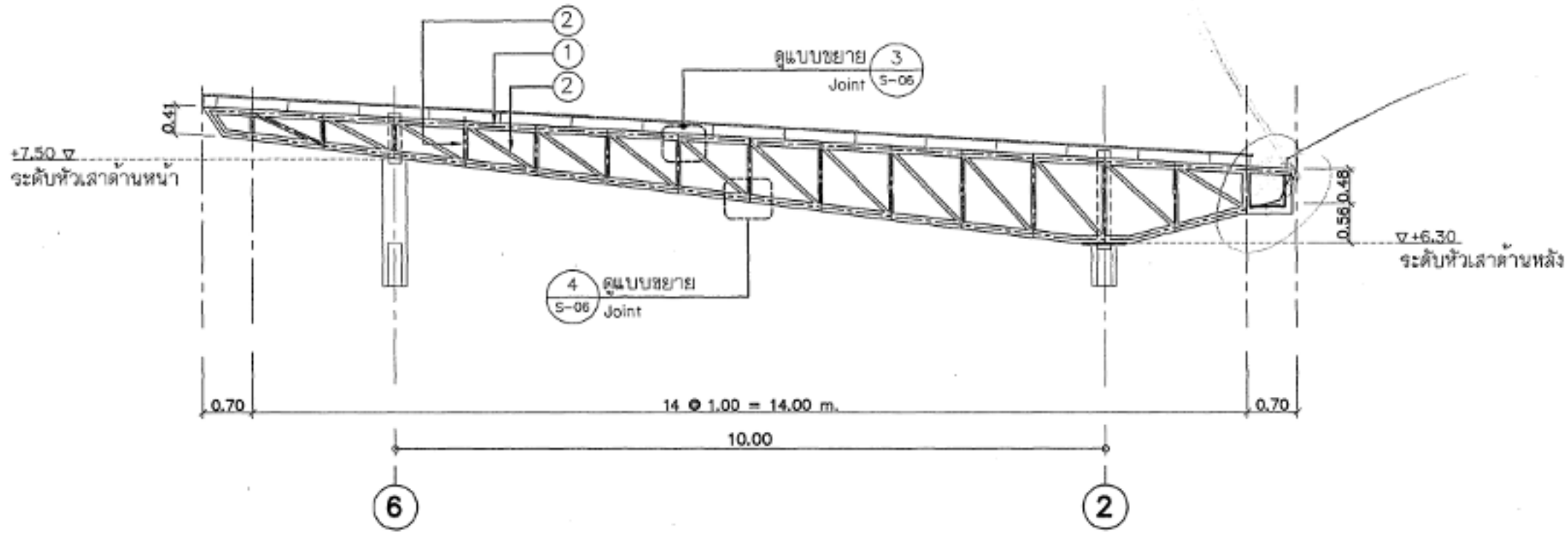
ครั้งที่	วันที่	รายละเอียด

ALL RIGHT RESERVED :
ลิขสิทธิ์ของกรมทางหลวงชนบท แบบนี้และสิ่งส่วนใหญ่ของแบบ ไม่อนุญาตให้นำไปดัดแปลงทำซ้ำ หรือเผยแพร่ต่อ ไม่ว่าในรูปแบบใดๆ ก่อนได้รับอนุญาตจากกรมทางหลวงชนบท

เขียนแบบ : นายธนุติ ไรสมิฤพร, นายภัคดี เพียรไพคาลิขิต	ลายมือชื่อ
ตรวจ : นายธนุติ ไรสมิฤพร	ลายมือชื่อ

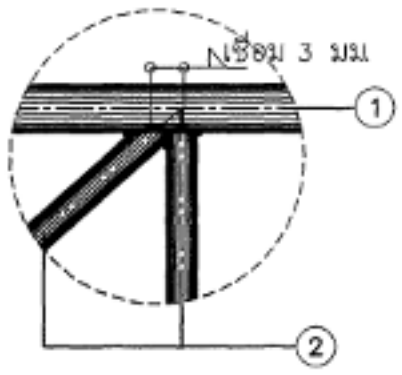
แบบมาตรฐาน :
ผังโครงสร้างหลังคา

มาตราส่วน :	แผ่นที่ : S-05
เลขที่แบบ : กสบ.มฐ-54-003	
จำนวนแผ่น : 38 แผ่น	



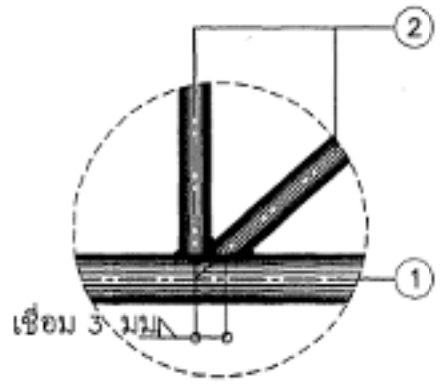
แบบขยาย TRUSS T1 S-05

มาตราส่วน 1:75



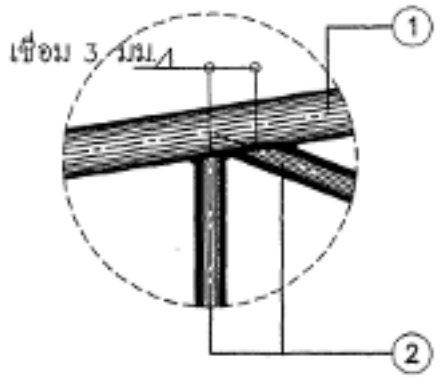
แบบขยาย JOINT 1

ไม่แสดงมาตราส่วน



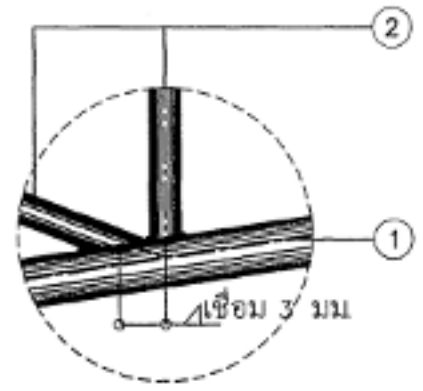
แบบขยาย JOINT 2

ไม่แสดงมาตราส่วน



แบบขยาย JOINT 3

ไม่แสดงมาตราส่วน



แบบขยาย JOINT 4

ไม่แสดงมาตราส่วน

MATERIAL SET	BLACK STEEL PIPE DIAMETER (ø)	WALL THICKNESS (mm.)	WEIGHT (Kg/m.)	หมายเหตุ
①	ø 3"	2.8	5.96	
②	ø 2"	2.3	3.30	

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS
สำนักสำรวจและออกแบบ
BUREAU OF LOCATION AND DESIGN
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม
ARCHITECT AND LANDSCAPE DIVISION

โครงการ :

แบบมาตราฐาน
โรงซ่อมเครื่องจักรกล

สถาปนิก : นายกฤติ โรงสีอุพร นายภัคดิ์ เพียรไพคาลวิธิต	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กสต. นายอิสระ พรหมฤทธิ์	ลายมือชื่อ
วิศวกรโยธา : นายสราวุธ ยี่สกุล	ลายมือชื่อ
ตรวจ : นายไพโรจน์ เจริญฤทธิ์	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กอส. นายสมร จันทร์สกุล	ลายมือชื่อ
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร :	ลายมือชื่อ
วิศวกรสุขาภิบาล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเครื่องกล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเชี่ยวชาญ : นายสุพร เลาใช่ยา	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ : นายสุรพล ศรีเสาวลำ	ลายมือชื่อ
อนุมัติ อธิบดีกรมทางหลวงชนบท	ลายมือชื่อ

รายการแก้ไข

ครั้งที่	วันที่	รายละเอียด

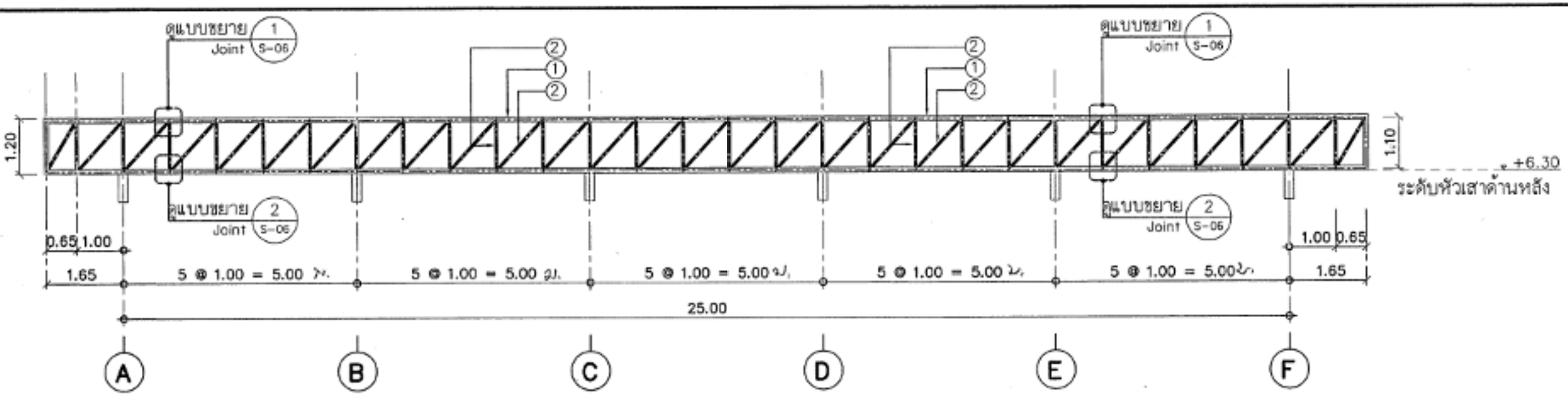
ALL RIGHT RESERVED :
ลิขสิทธิ์ของกรมทางหลวงชนบท ห้ามมิให้ผลิตซ้ำ ดัดแปลง ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น นอกจากจะได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากกรมทางหลวงชนบท

เขียนแบบ : นายกฤติ โรงสีอุพร นายภัคดิ์ เพียรไพคาลวิธิต	ลายมือชื่อ
ตรวจ : นายกฤติ โรงสีอุพร	ลายมือชื่อ

แบบแสดง :

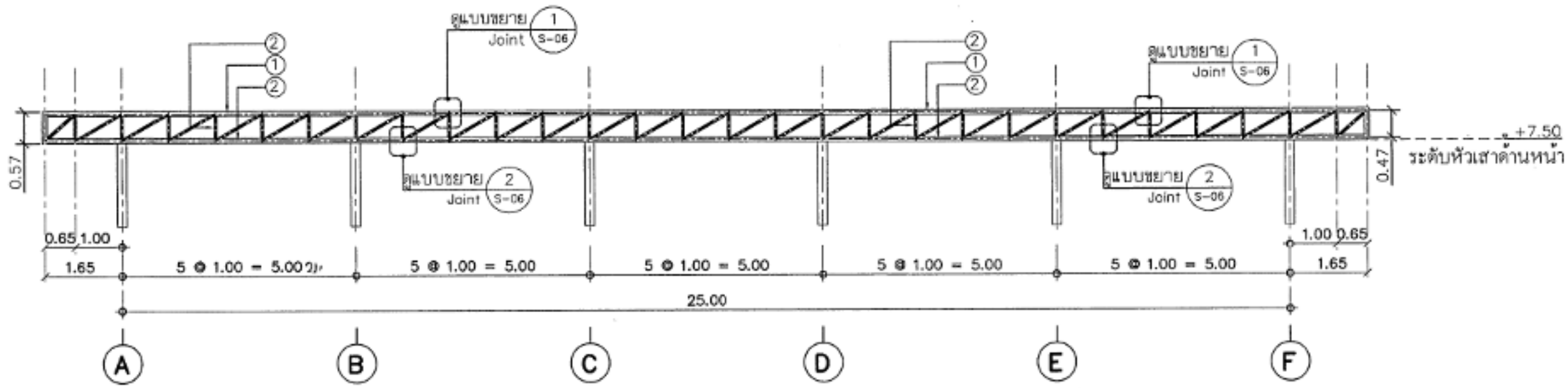
แบบขยาย TRUSS – T1

มาตราส่วน :	แผ่นที่ :
เลขที่แบบ : กส.กอส-54-005	S-06
จำนวนแผ่น : 30 แผ่น	



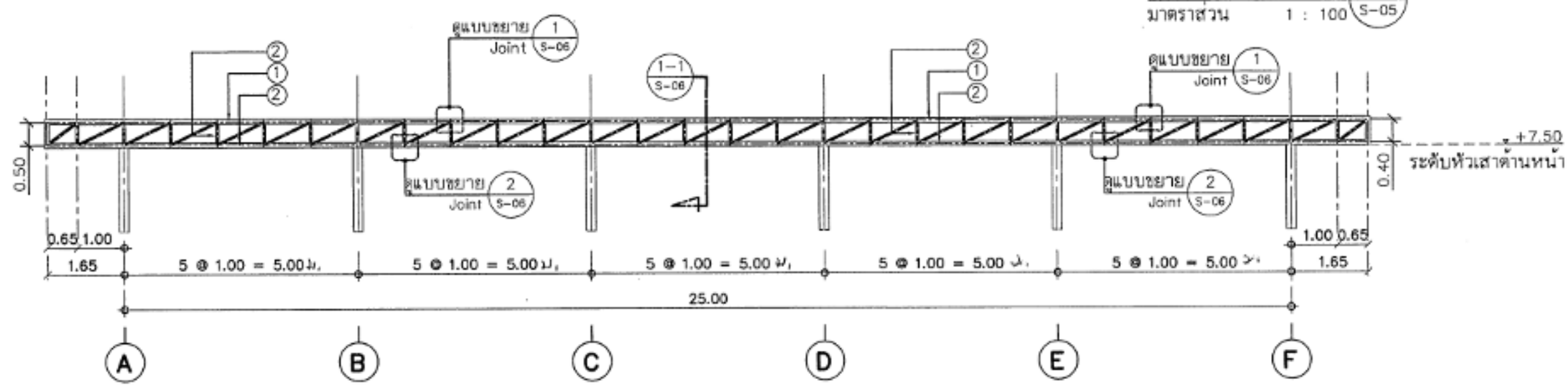
แบบขยาย TRUSS T2 S-05

มาตราส่วน 1 : 100



แบบขยาย TRUSS T3 S-05

มาตราส่วน 1 : 100



แบบขยาย TRUSS T4 S-05

มาตราส่วน 1 : 100

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS
สำนักสำรวจและออกแบบ
BUREAU OF LOCATION AND DESIGN
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม
ARCHITECT AND LANDSCAPE DIVISION

โครงการ :

แบบมาตราฐาน
โรงซ่อมเครื่องจักรกล

ออกแบบ : นายทนุสิ โสตถิสุทธ, นายกิตติ เพียรไพศาลสิริ	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : สสด. นายมิตระ พรหมสุทธิ์	ลายมือชื่อ
โครงการโดย : นายศราวุธ ยิ่งสกูล	ลายมือชื่อ
ตรวจ : นายไพโรจน์ เจิมสุทธิ์	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กสล. นายมนต จันทร์สกูล	ลายมือชื่อ
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร :	ลายมือชื่อ
วิศวกรสุขาภิบาล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเครื่องกล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเชี่ยวชาญ : นายสุพร เดโช่ยา	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ : นายสุรพล ศรีเสาวชำนิ	ลายมือชื่อ
อนุมัติ : สอบทานแบบถูกต้องตามมาตรฐาน	ลายมือชื่อ

หมายเหตุ :

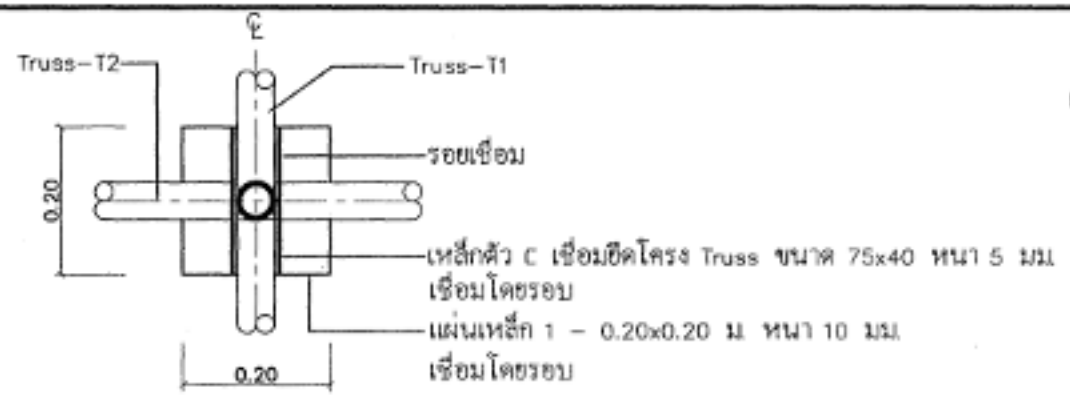
ครั้งที่	วันที่	รายละเอียด

ALL RIGHT RESERVED :
ผลงานออกแบบนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของกรมทางหลวงชนบท ห้ามมิให้นำผลงานนี้ไปดัดแปลง ทำซ้ำ หรือเผยแพร่ต่อสาธารณชน ไม่ว่ากรณีใดๆ นอกจากได้รับอนุญาตจากกรมทางหลวงชนบท

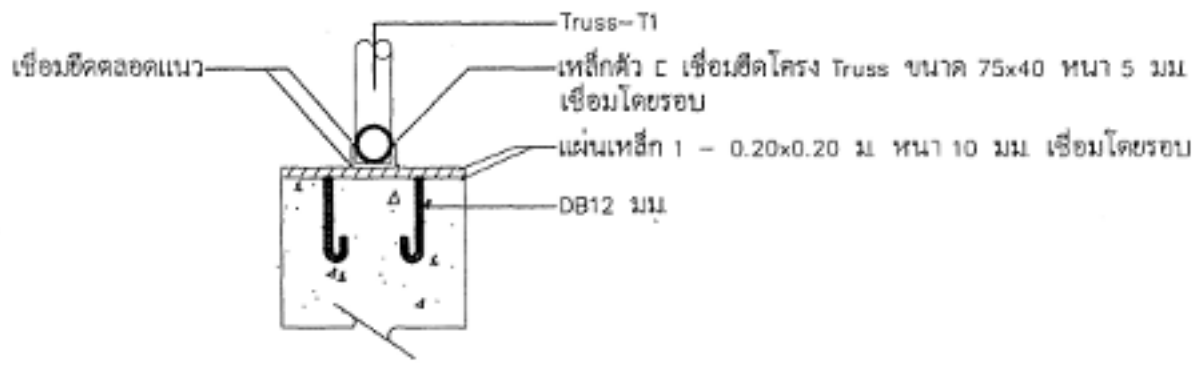
เขียนแบบ : นายทนุสิ โสตถิสุทธ, นายกิตติ เพียรไพศาลสิริ	ลายมือชื่อ
ตรวจ : นายทนุสิ โสตถิสุทธ	ลายมือชื่อ

แบบขยาย TRUSS T2,T3 และ T4

มาตราส่วน :	แผ่นที่ : S-07
เลขที่แบบ : กสล.ภู-54-003	
จำนวนแผ่น : 30 แผ่น	



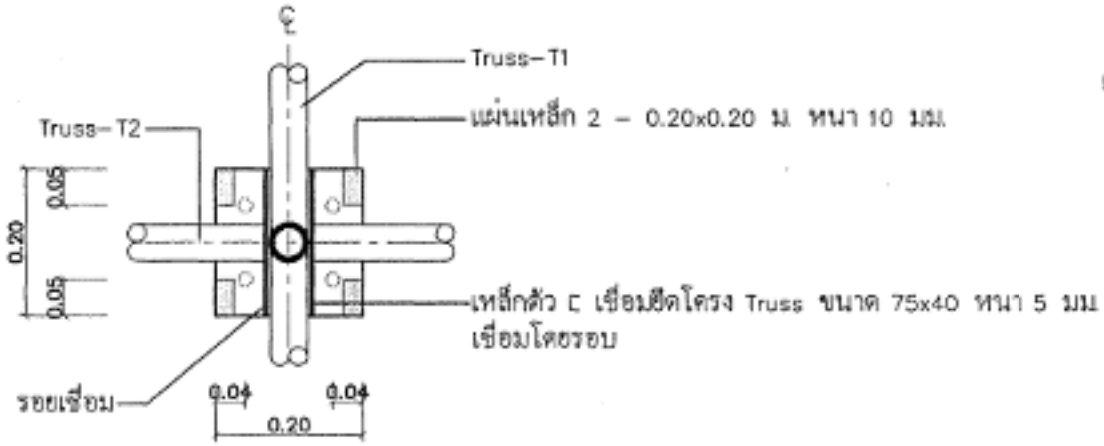
แปลน



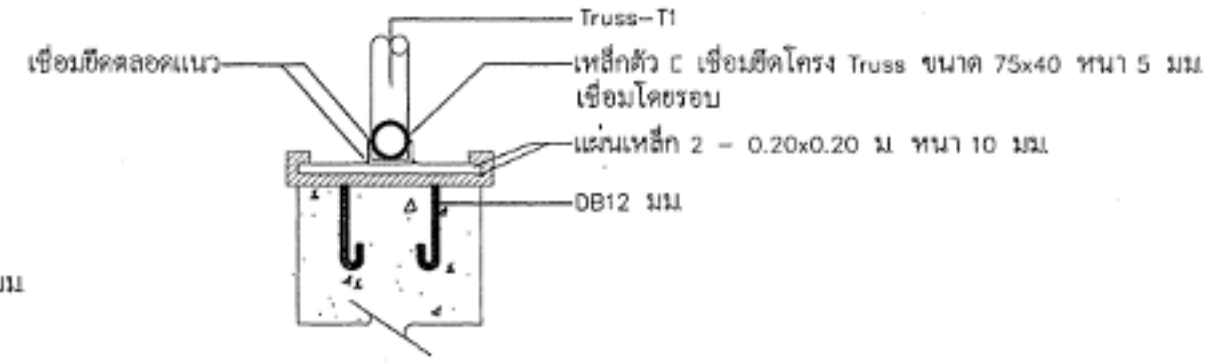
รูปตัด

การวางโครงหลังคาที่หัวเสาแบบ FIX END

มาตราส่วน 1 : 10



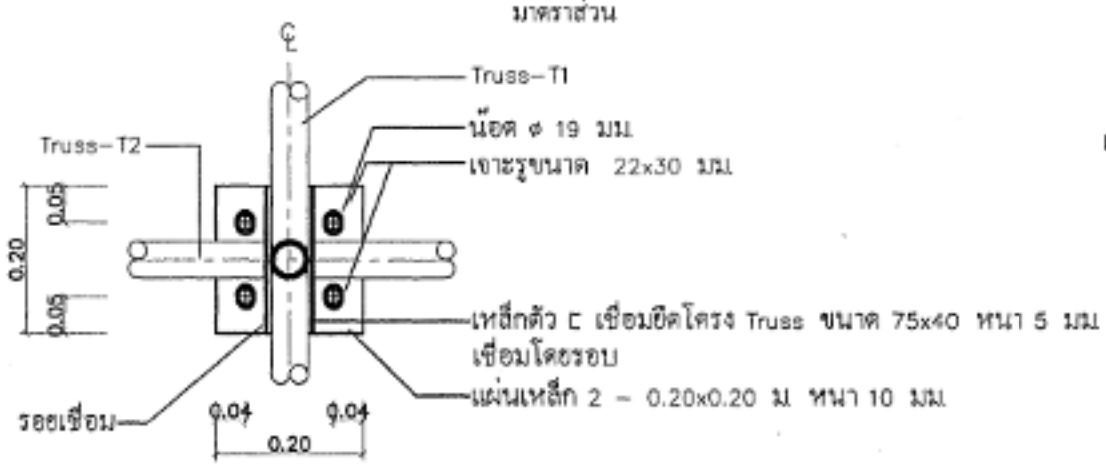
แปลน



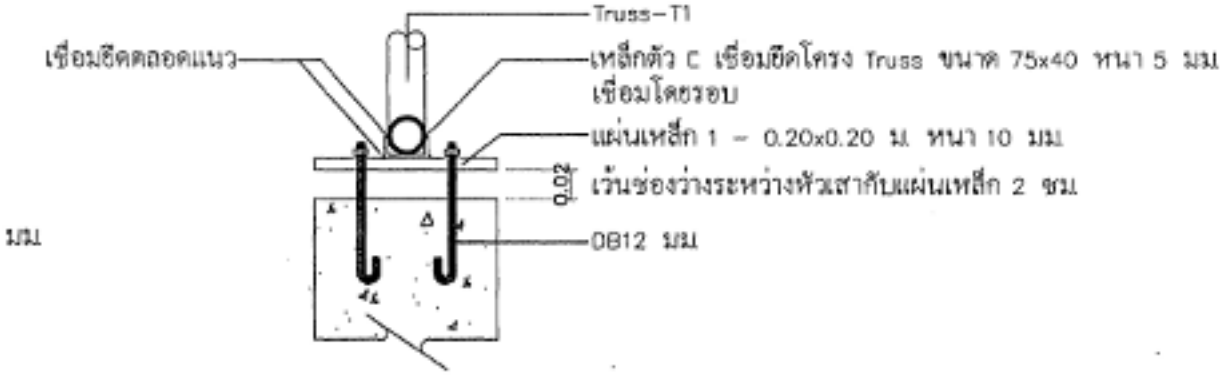
รูปตัด

การวางโครงหลังคาที่หัวเสาแบบ FREE END

มาตราส่วน 1 : 10



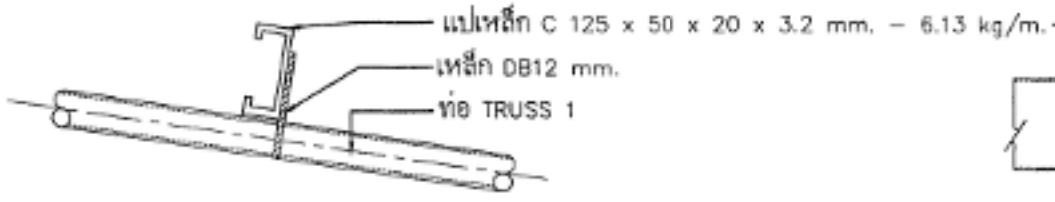
แปลน

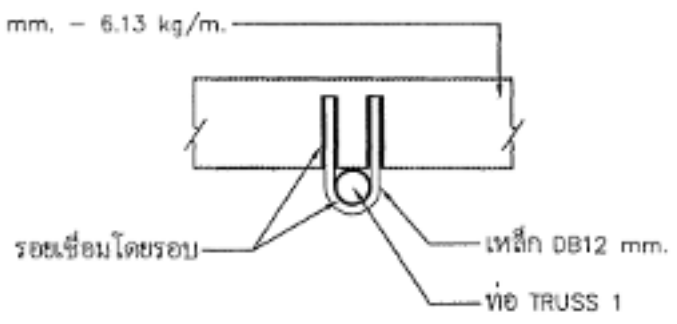


รูปตัด

การวางโครงหลังคาที่หัวเสา C2

มาตราส่วน 1 : 10





ขยายการวางแปเหล็ก

มาตราส่วน 1 : 10

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS
สำนักสำรวจและออกแบบ
BUREAU OF LOCATION AND DESIGN
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม
ARCHITECT AND LANDSCAPE DIVISION

โครงการ :

แบบมาตราฐาน
โรงซ่อมเครื่องจักรกล

ผู้ควบคุม : นายกฤติ โลหะปิฐพร นายกิตติ เพียรไพศาลวิรัช	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กสต. นายมิตระ พรหมฤทธิ์	ลายมือชื่อ
วิศวกรโครงสร้าง : นายจรากูล ยิ่งยกุล	ลายมือชื่อ
สถาปนิก : นายไพโรจน์ เจียมจุฑา	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กอล. นายเอนก จันทร์ยกุล	ลายมือชื่อ
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร :	ลายมือชื่อ
วิศวกรสุขาภิบาล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเครื่องกล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรปฐพีกล : นายสุรพล เดโชชา	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ : นายสุรพล ศรีมาลาลัย	ลายมือชื่อ
หมายเหตุ อธิบดีกรมทางหลวงชนบท	ลายมือชื่อ

รายละเอียด

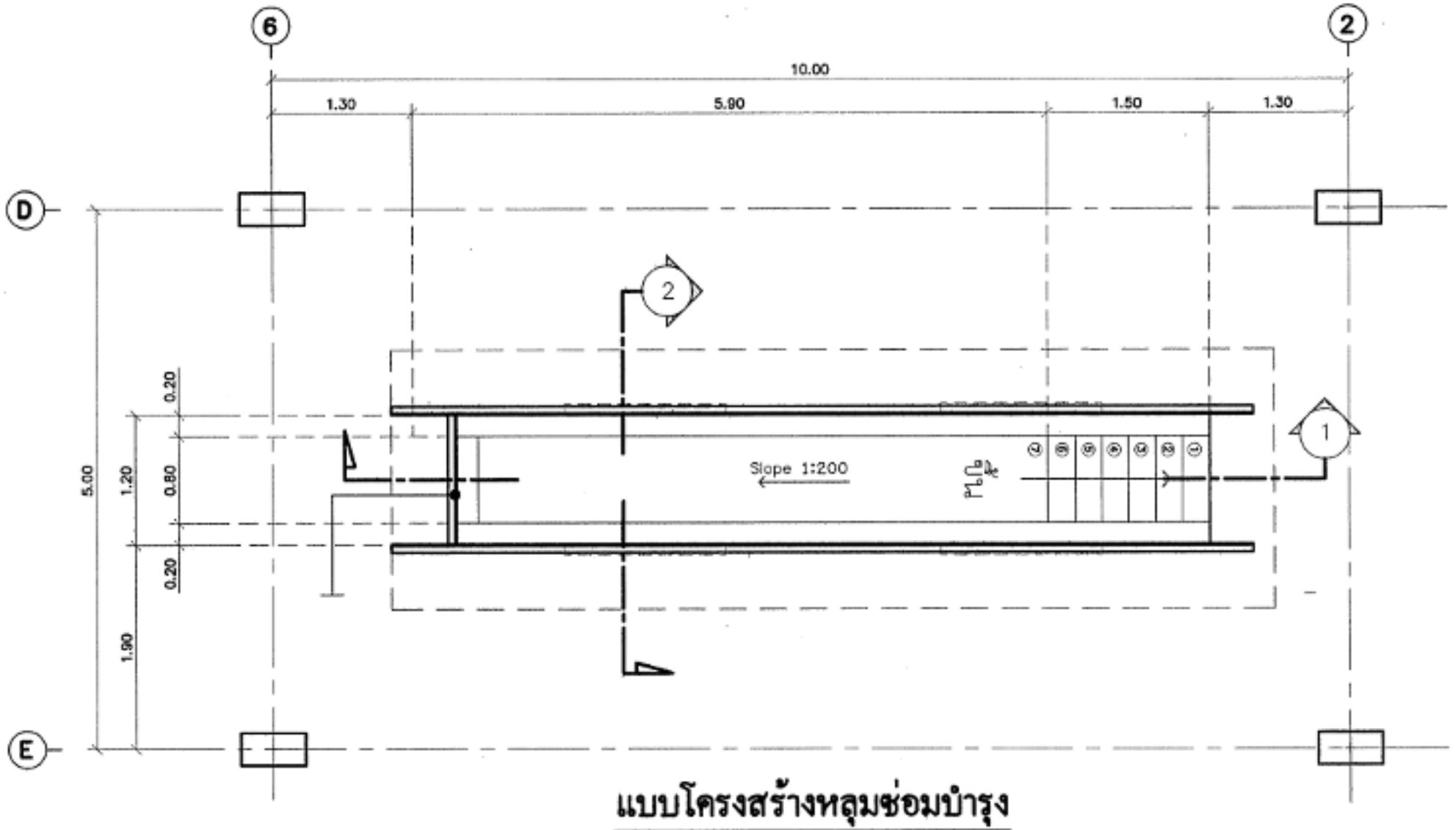
ครั้งที่	วันที่	รายละเอียด

ALL RIGHT RESERVED :
ลิขสิทธิ์ของแบบนี้เป็นของกรมทางหลวงชนบท แบบนี้ห้ามทำซ้ำ ดัดแปลง ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น นอกจากได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

เขียนแบบ : นายกฤติ โลหะปิฐพร นายกิตติ เพียรไพศาลวิรัช	ลายมือชื่อ
ตรวจ : นายกฤติ โลหะปิฐพร	ลายมือชื่อ

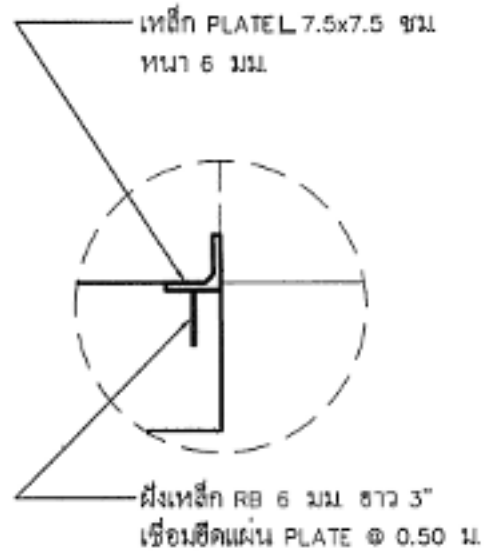
แบบแสดง :
แบบการวางโครงหลังคาที่หัวเสา
และ แบบขยายการวางแปเหล็ก

มาตราส่วน :	แผ่นที่ : S–08
เลขที่แบบ : กสช.ฐ-54-005	
จำนวนแผ่น : 38 แผ่น	



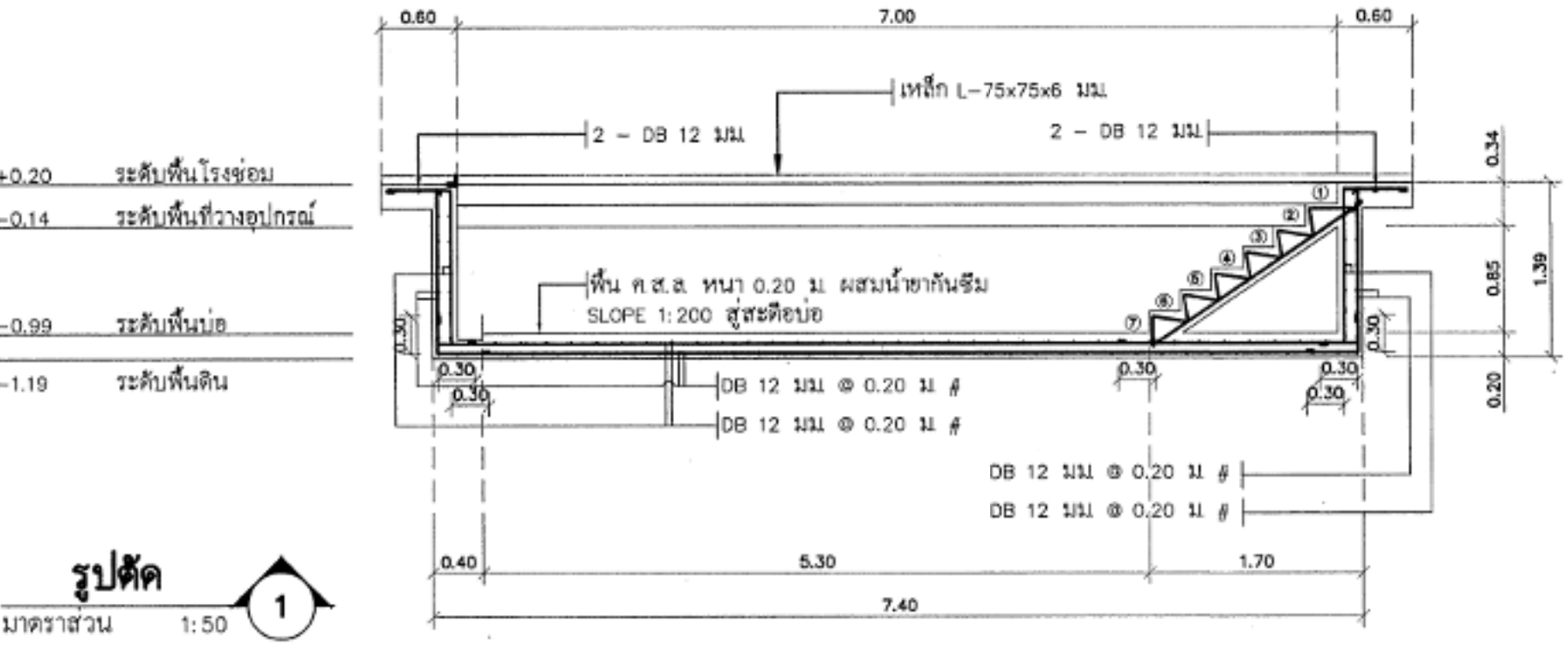
แบบโครงสร้างหลุมซ่อมบำรุง

มาตราส่วน 1:50



แบบขยาย 1

มาตราส่วน 1:10



▽ +0.20 ระดับพื้นโรงซ่อม

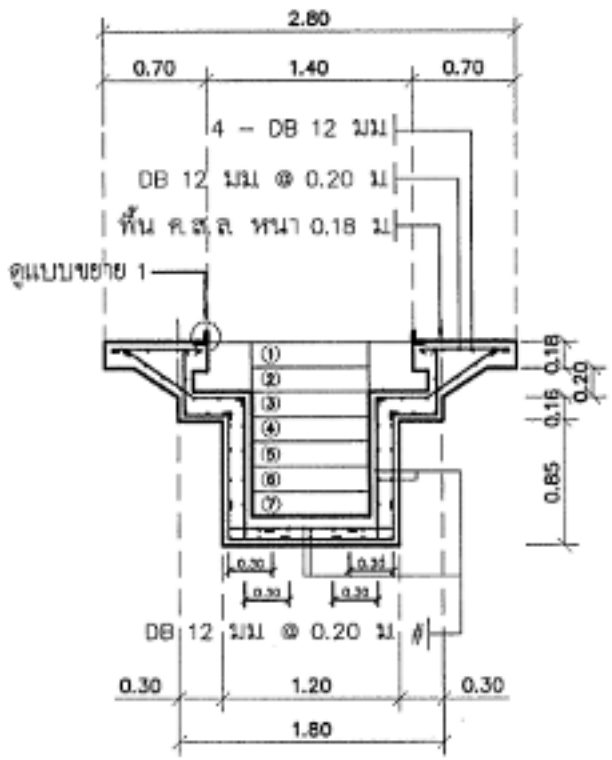
▽ −0.14 ระดับพื้นที่วางอุปกรณ์

▽ −0.99 ระดับพื้นบ่อ

△ −1.19 ระดับพื้นดิน

รูปตัด 1

มาตราส่วน 1:50



รูปตัด 2

มาตราส่วน 1:50

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS
สำนักสำรวจและออกแบบ
BUREAU OF LOCATION AND DESIGN
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม
ARCHITECT AND LANDSCAPE DIVISION

โครงการ :

แบบมาตรฐาน
โรงซ่อมเครื่องจักรกล

สถาปนิก : นายธนูศิ โลหิตสุพร นายภัคศิ เชียงไพศาลสิริต	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กสต. นายมิตระ พรหมฤทธิ์	ลายมือชื่อ
วิศวกรโยธา : นายเศรษฐ ยีมสูล	ลายมือชื่อ
ตรวจ : นายไพโรจน์ เจิงสูงเนิน	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กสล. นายธนะ จันทร์สูล	ลายมือชื่อ
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร :	ลายมือชื่อ
วิศวกรสุขาภิบาล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเครื่องกล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเจ้าของงาน : นายสมพร เลไธยา	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ : นายสุรพล ศรีมลาชำนิ	ลายมือชื่อ
อนุมัติ : อธิบดีกรมทางหลวงชนบท	ลายมือชื่อ

รายการแก้ไข

ครั้งที่	วันที่	รายละเอียด

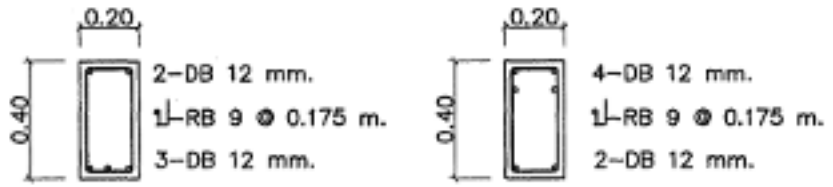
ALL RIGHT RESERVED :
แบบก่อสร้างนี้เป็นลิขสิทธิ์ของกรมทางหลวงชนบท แบบนี้ของห้ามนำไปดัดแปลง ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากกรมทางหลวงชนบท

เขียนแบบ : นายธนูศิ โลหิตสุพร นายภัคศิ เชียงไพศาลสิริต	ลายมือชื่อ
ตรวจ : นายธนูศิ โลหิตสุพร	ลายมือชื่อ

แบบมาตรฐาน :

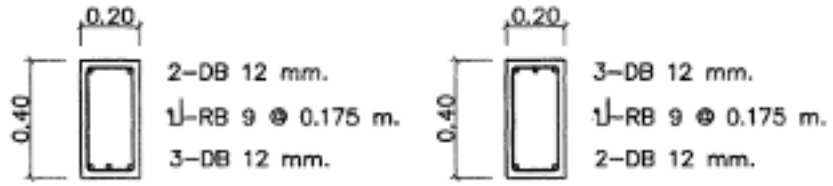
แบบโครงสร้างหลุมซ่อมบำรุง

มาตราส่วน :	แผ่นที่ : S-09
เลขที่แบบ : กสช.มฐ-54-003	
จำนวนแผ่น : 38 แผ่น	



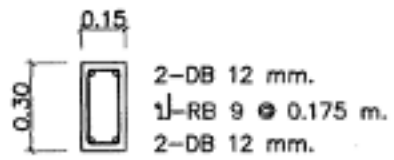
แบบขยายคาน B1

มาตราส่วน 1 : 25



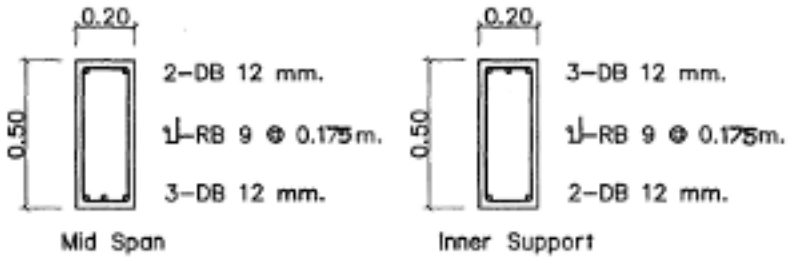
แบบขยายคาน B2

มาตราส่วน 1 : 25



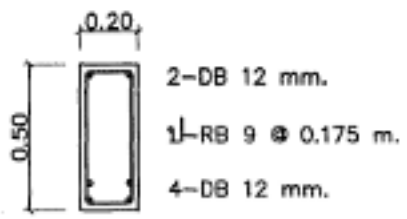
แบบขยายคาน B3

มาตราส่วน 1 : 25



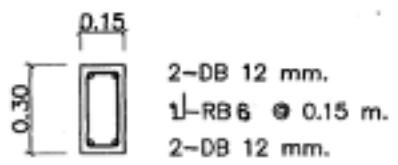
แบบขยายคาน RB1

มาตราส่วน 1 : 25



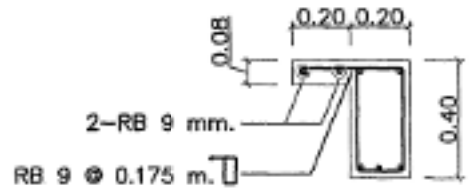
แบบขยายคาน RB2

มาตราส่วน 1 : 25



แบบขยายคาน RB3

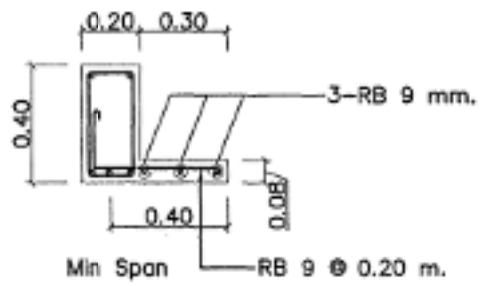
มาตราส่วน 1 : 25



แบบครีบคาน B1

(ช่วงห้องเก็บอุปกรณ์) 3 S-05

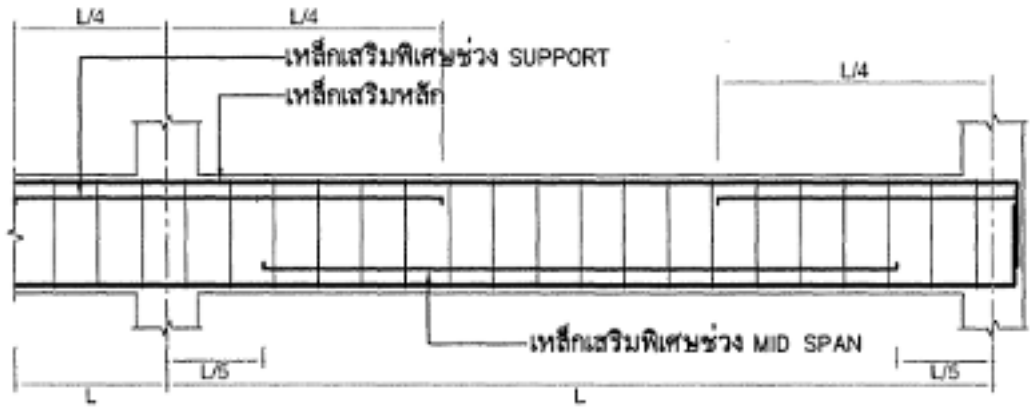
มาตราส่วน 1 : 25



แบบครีบคาน RB1

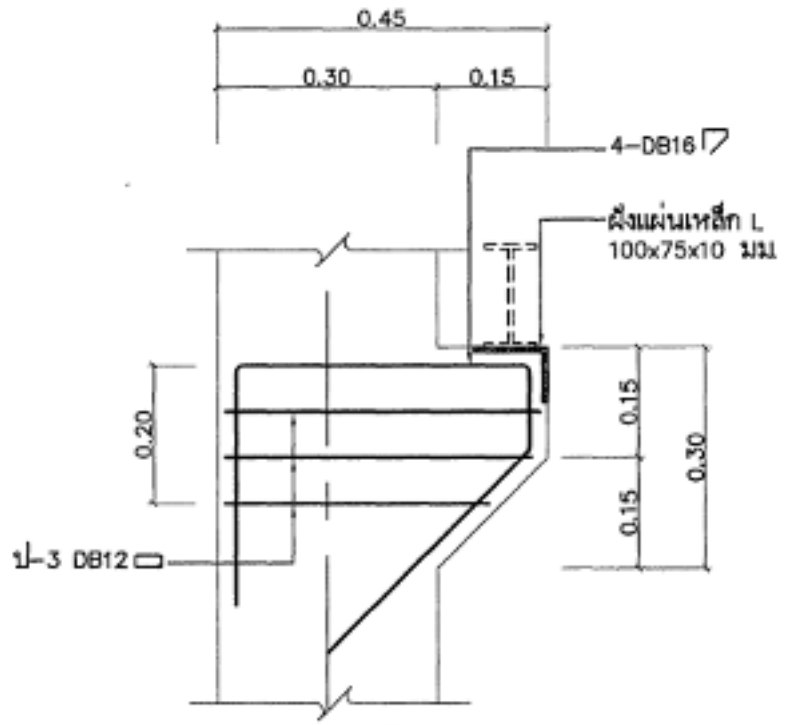
(ช่วงห้องเก็บอุปกรณ์) 1 S-04

มาตราส่วน 1 : 25



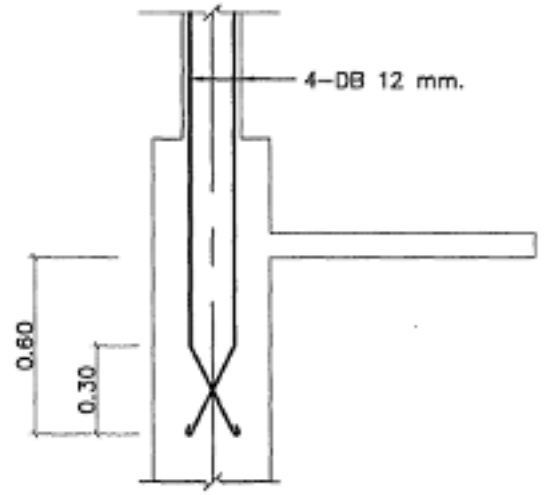
รายละเอียดเสริมเหล็กคานทั่วไป

มาตราส่วน 1 : 25



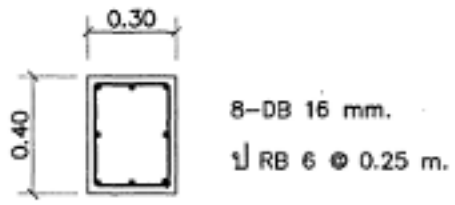
แบบขยายหูช้าง 4 A-09

มาตราส่วน 1 : 10



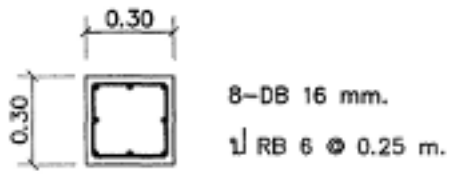
แบบขยายการต่อเสา C1 และ C3

มาตราส่วน 1 : 10



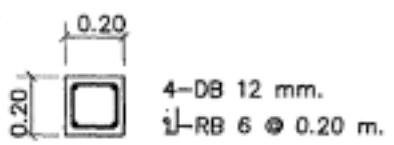
แบบขยายเสา C1

มาตราส่วน 1 : 25



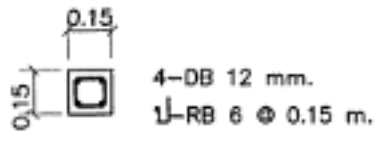
แบบขยายเสา C2

มาตราส่วน 1 : 25



แบบขยายเสา C3

มาตราส่วน 1 : 25



แบบขยายเสา C4

มาตราส่วน 1 : 25

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS
สำนักสำรวจและออกแบบ
BUREAU OF LOCATION AND DESIGN
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม
ARCHITECT AND LANDSCAPE DIVISION

โครงการ :

แบบมาตรฐาน
โรงซ่อมเครื่องจักรกล

ผู้ตรวจ : นายทนุสิ ไวยสิลุพร นายกิตติ์ เพียรไพคาลสิริต	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กสผ. นายสิทธะ พรหมฤทธิ์	ลายมือชื่อ
ปลัดกรมฯ : นายสราวุธ ยี่สมุท	ลายมือชื่อ
รองฯ : นายไพโรจน์ เจริญสุธี	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กสผ. นายสมร จันทร์สมุท	ลายมือชื่อ
ปลัดกรมฯ/หัวหน้าสำนักงานฯ :	ลายมือชื่อ
ปลัดกรมฯ/รองปลัดกรมฯ :	ลายมือชื่อ
ปลัดกรมฯ/ที่ปรึกษาฯ :	ลายมือชื่อ
ปลัดกรมฯ/ที่ปรึกษาฯ : นายสุพร เลโอษา	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ : นายสุพจน์ ศรีเสาร์ชัย	ลายมือชื่อ
อนุมัติ อธิบดีกรมทางหลวงชนบท	ลายมือชื่อ

รายการแก้ไข

ครั้งที่	วันที่	รายละเอียด

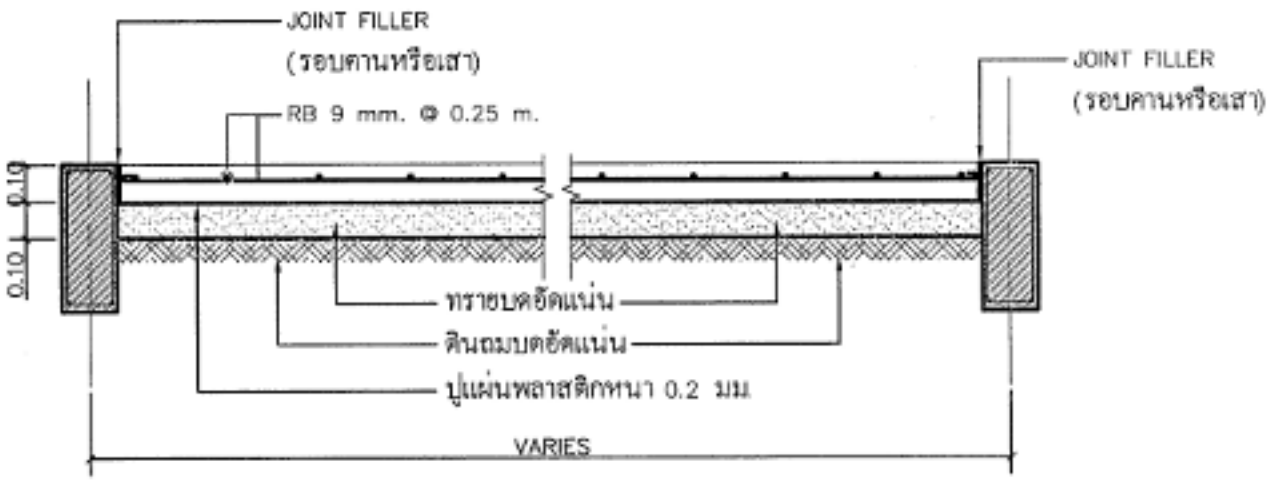
ALL RIGHT RESERVED :
ผลงานออกแบบนี้เป็นลิขสิทธิ์ของกรมทางหลวงชนบท แบบนี้จะนำไปใช้ประโยชน์ ไม่ว่ากรณีใดๆ ไม่ได้ก่อนได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร หรือจะนำไปใช้ในกรณีอื่นๆ ไม่ได้ทั้งสิ้น

เขียนแบบ : นายทนุสิ ไวยสิลุพร นายกิตติ์ เพียรไพคาลสิริต	ลายมือชื่อ
ตรวจ : นายทนุสิ ไวยสิลุพร	ลายมือชื่อ

แบบมาตรฐาน :

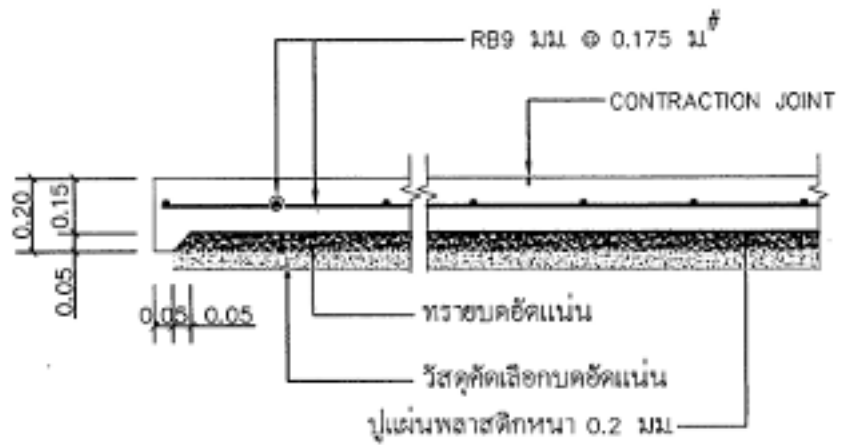
แบบขยายคาน B , RB ,
แบบขยายเสา และ แบบขยายหูช้าง

มาตราส่วน :	แผ่นที่ : S-10
เลขที่แบบ : กสผ.ยผ-54-005	
จำนวนแผ่น : 38 แผ่น	



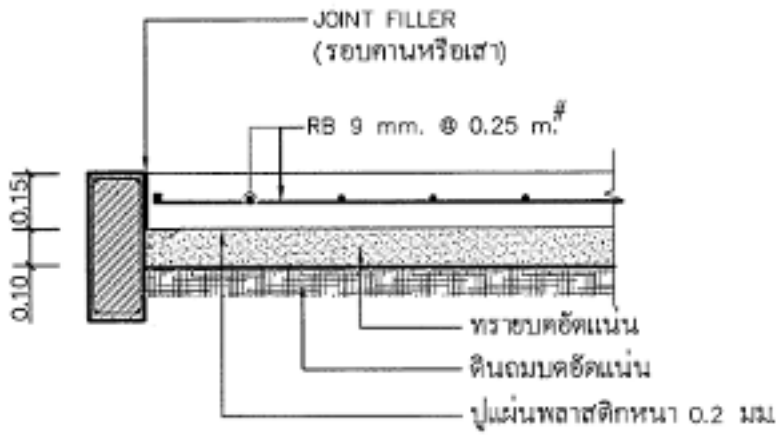
รูปตัดพื้น GS1

มาตราส่วน 1:25



รูปตัดขยายพื้น GS2

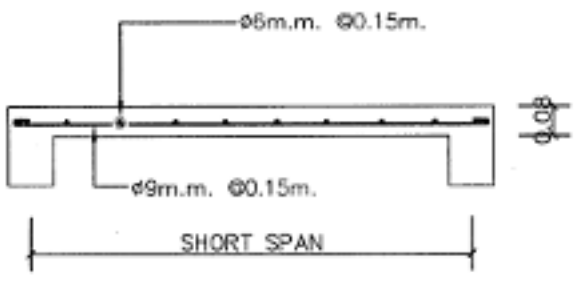
มาตราส่วน 1:25



รูปตัดขยายพื้น 2 (กรณีชิดคาน)

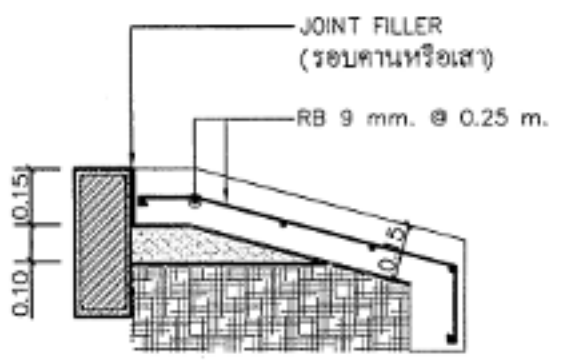
2
S-03

มาตราส่วน 1:25



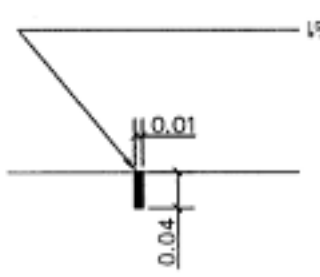
รูปตัดขยายพื้น S1

มาตราส่วน 1:25



แบบขยาย LAMP GS

มาตราส่วน 1:25



ขยายรอยต่อ 1 CONTRACTION JOINT

1
S-03

ไม่แสดงมาตราส่วน

หมายเหตุ

- หลังจากบดอัดวัสดุคัดเลือกโรงซ่อมรถแล้วก่อนลงทรายและเทคอนกรีตให้ผู้รับจ้างทำการทดสอบ PLATE BEARING TEST ซึ่งผลการทดสอบต้องรับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 3 ตัน/ตร.ม

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS
สำนักสำรวจและออกแบบ
BUREAU OF LOCATION AND DESIGN
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม
ARCHITECT AND LANDSCAPE DIVISION
9 ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400
โทร. 0-2561-8880 โทรสาร. 0-2561-4805
9 Phahonyothin Road Samsennai Phayathai Bangkok Thailand 10400
TEL. 0-2561-8880 FAX. 0-2561-4805

โครงการ :

แบบมาตรฐาน
โรงซ่อมเครื่องจักรกล

ผอ.สปก. : นายกฤติ โรจน์ชัยพร นายภิคดี เชียงไพลาลีรัตน์	ลายมือชื่อ
รก.ผู้อำนวยการกลุ่ม : กสก. นายมิตระ พรหมบุตรี	ลายมือชื่อ
วิศวกรโยธา : นายสราวุธ ยี่มะกุล	ลายมือชื่อ
สถาปนิก : นายไพโรจน์ เรืองสุทธิ์	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กสอ. นายอนุ จันทร์มัคคุ	ลายมือชื่อ
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร :	ลายมือชื่อ
วิศวกรสุขาภิบาล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเครื่องกล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเชี่ยวชาญ : นายสุพร เลไธยา	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ : นายสุรพล ศรีมลาวรัตน์	ลายมือชื่อ
อนุมัติ อธิบดีกรมทางหลวงชนบท	ลายมือชื่อ

รายการแก้ไข

ครั้งที่	วันที่	รายละเอียด

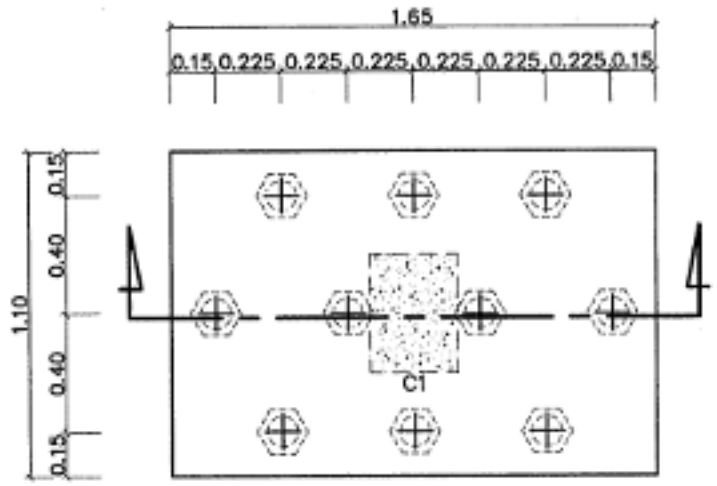
ALL RIGHT RESERVED :
ลิขสิทธิ์ของกรมทางหลวงชนบท แบบนี้ห้ามมิให้นำไปดัดแปลง ไม่ว่ากรณีใดๆ ไม่ว่าจะเป็นการค้า หรือเพื่อการใช้ประโยชน์ส่วนตัว ไม่ได้รับอนุญาตจากกรมทางหลวงชนบท

เขียนแบบ : นายสุพี โรจน์ชัยพร นายภิคดี เชียงไพลาลีรัตน์	ลายมือชื่อ
ตรส. : นายสุพี โรจน์ชัยพร	ลายมือชื่อ

แบบมาตรฐาน :

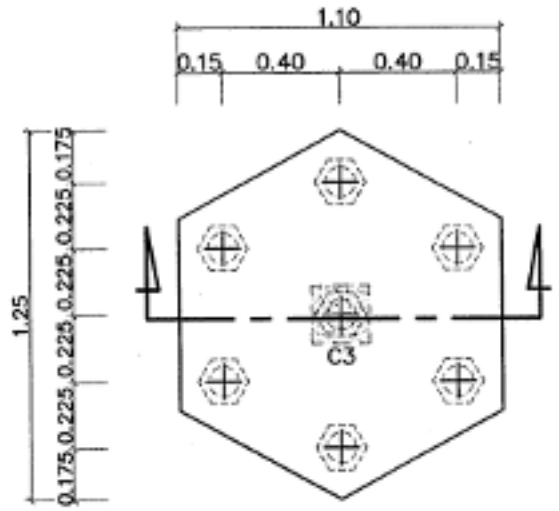
แบบขยายพื้น S1 , GS1 และ GS2

มาตราส่วน :	แผ่นที่ : S-11
เลขที่แบบ : กสบ.มฐ-54-003	
จำนวนแผ่น : 39 แผ่น	



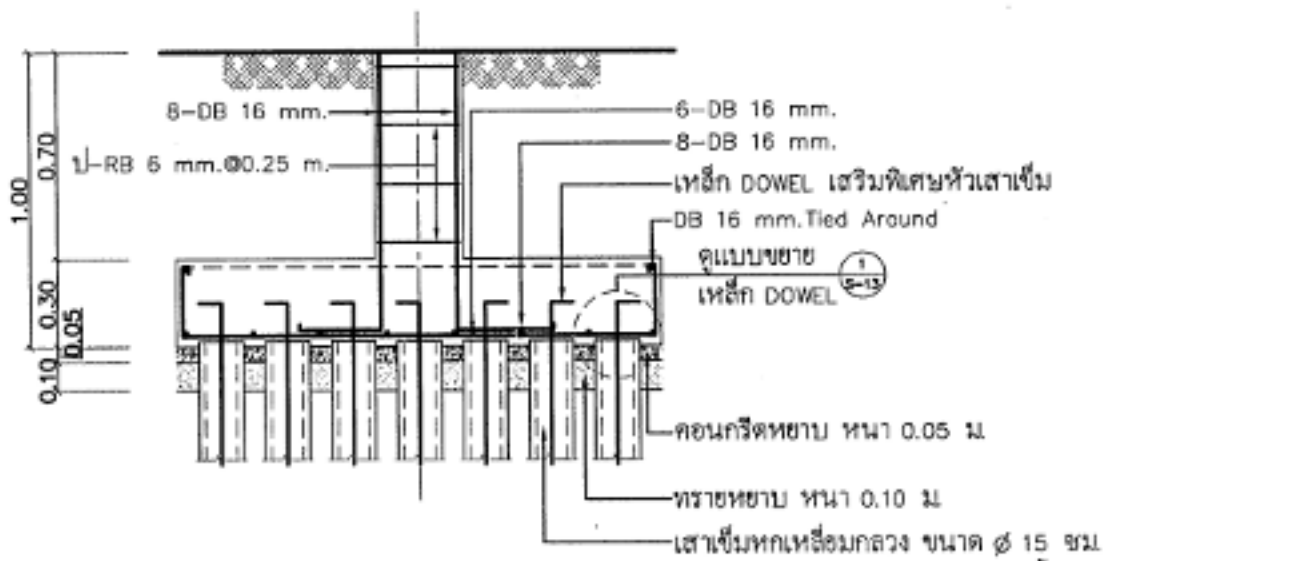
แบบฐานราก F1

มาตราส่วน 1 : 25



แบบฐานราก F2

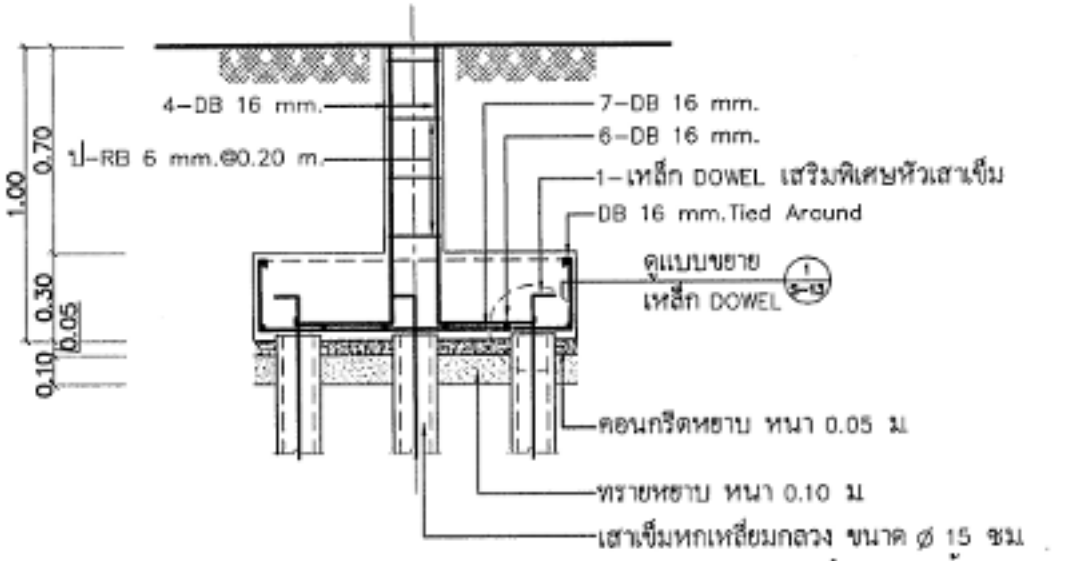
มาตราส่วน 1 : 25



หมายเหตุ เหล็กเสริมหัวเสาเข็ม รายละเอียดดู แบบ S-13

รูปตัดฐานราก F1

มาตราส่วน 1 : 25



รูปตัดฐานราก F2

มาตราส่วน 1 : 25

หมายเหตุ

หมายเหตุ เหล็กเสริมหัวเสาเข็ม รายละเอียดดู แบบ S-13

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS
สำนักสำรวจและออกแบบ
BUREAU OF LOCATION AND DESIGN
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม
ARCHITECT AND LANDSCAPE DIVISION

โครงการ :

แบบมาตราฐาน
โรงซ่อมเครื่องจักรกล

ผู้ตรวจสอบ : นายธนภูมิ โรจน์ปัญญา, นายภัคดี เจียงไพศาลสิริกิต	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กสด. นายอิสระ พรหมอุทธี	ลายมือชื่อ
วิศวกรโยธา : นายศราวุธ ยิ่งสกุล	ลายมือชื่อ
ตรวจ : นายโชโรจน์ เจริญศรี	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กลล. นายยงยศ จันทร์สกุล	ลายมือชื่อ
วิศวกรไฟฟ้ากำลังและสื่อสาร :	ลายมือชื่อ
วิศวกรสุขาภิบาล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเครื่องกล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเชี่ยวชาญ : นายสุพจ เลาไชยา	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ : นายสุรพล สกินลาภาลี	ลายมือชื่อ
อนุมัติ : เสนอเพื่อพิจารณาลงนามอนุมัติ	ลายมือชื่อ

รายการแก้ไข

ครั้งที่	วันที่	รายละเอียด

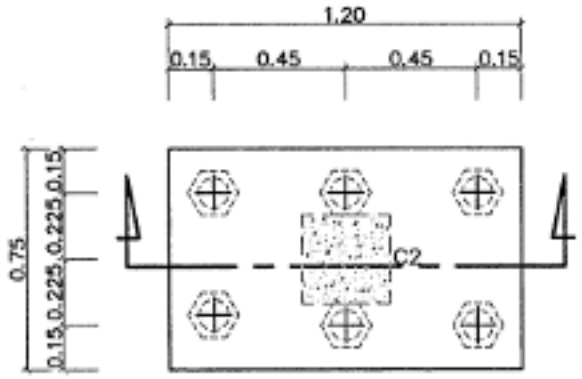
ALL RIGHT RESERVED : ลิขสิทธิ์ของกรมทางหลวงชนบท แบบนี้ห้ามมิให้นำไปดูแบบ ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น นอกจากได้รับอนุญาตจากกรมทางหลวงชนบท ไม่ให้นำไปดูแบบต่อจากกรมทางหลวงชนบท

เขียนแบบ : นายธนภูมิ โรจน์ปัญญา, นายภัคดี เจียงไพศาลสิริกิต	ลายมือชื่อ
ตรวจ : นายธนภูมิ โรจน์ปัญญา	ลายมือชื่อ

แบบแสดง :

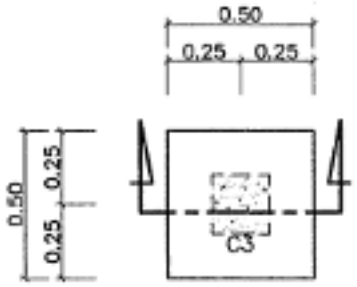
แบบขยายฐานราก F1 และ F2

มาตราส่วน :	แผ่นที่ : S-12
เลขที่แบบ : กสบ.มภ-54-003	
จำนวนแผ่น : 38 แผ่น	



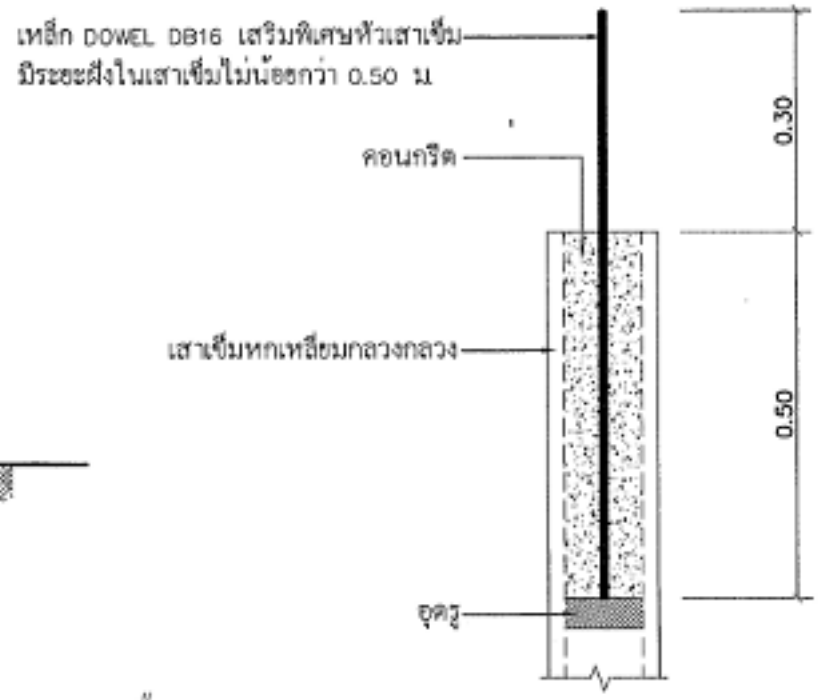
แบบฐานราก F3

มาตราส่วน 1 : 25



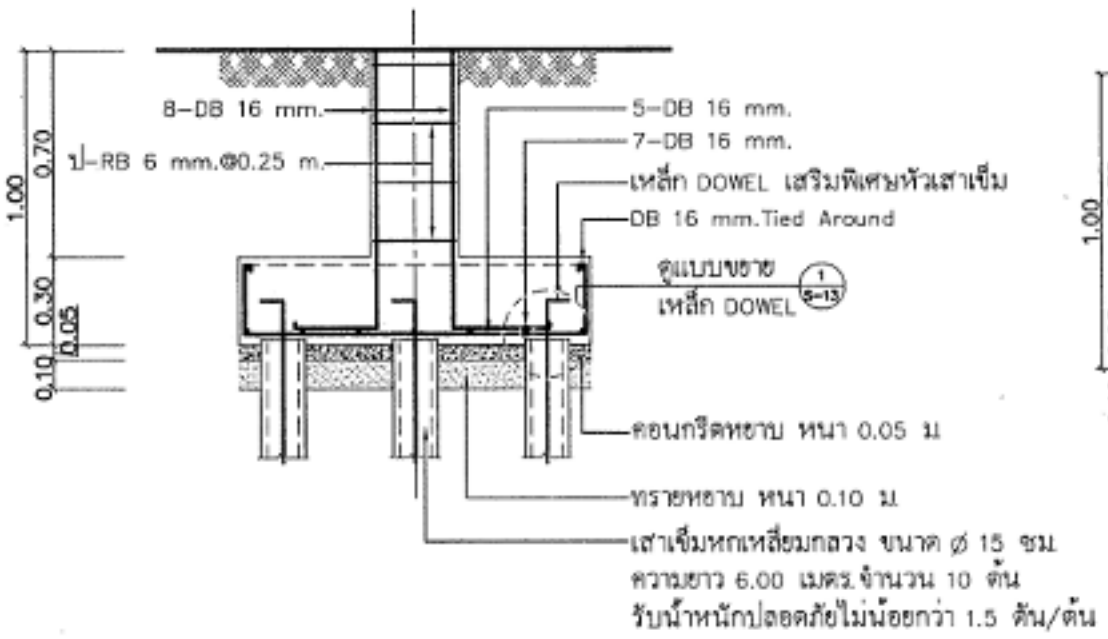
แบบฐานราก F4

มาตราส่วน 1 : 25



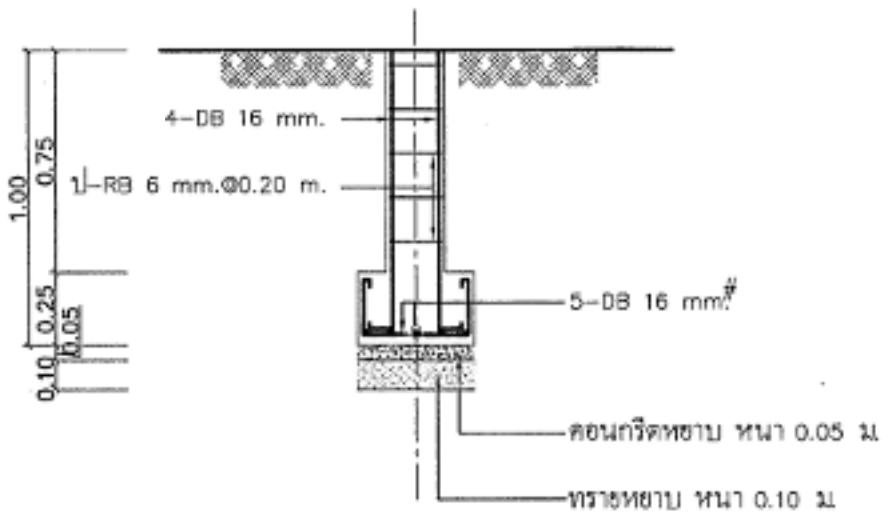
แบบขยายเหล็ก DOWEL

มาตราส่วน 1 : 10



รูปตัดฐานราก F3

มาตราส่วน 1 : 25



รูปตัดฐานราก F4

มาตราส่วน 1 : 25

หมายเหตุ

- ก่อนเทคอนกรีตฐานรากให้ฝังเหล็ก DOWEL ในหัวเสาเข็ม

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS
สำนักสำรวจและออกแบบ
BUREAU OF LOCATION AND DESIGN
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม
ARCHITECT AND LANDSCAPE DIVISION

โครงการ :

แบบมาตรฐาน
โรงซ่อมเครื่องจักรกล

ผู้ตรวจสอบ : นายบุญชัย โลหะอิสุพร นายภัคดี เพียงไพศาลสิริ	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กสต. นางสาวนิตยา พงษ์เอกชัย	ลายมือชื่อ
ผู้ตรวจสอบรา : นายศราวุธ ยิ่งมุล	ลายมือชื่อ
ผอส. : นายไพโรจน์ เจียสุทธิ์	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กลล. นายสมร จันทร์มุล	ลายมือชื่อ
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร :	ลายมือชื่อ
วิศวกรสุขาภิบาล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเครื่องกล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเจ้าของ : นายสุพร เลไธยา	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ : นายสุจาย ศรีเสาวลักษ์	ลายมือชื่อ
อนุมัติ แบบมีการแก้ไขตามหนังสือที่	ลายมือชื่อ / /

หมายเหตุ

ครั้งที่	วันที่	รายละเอียด

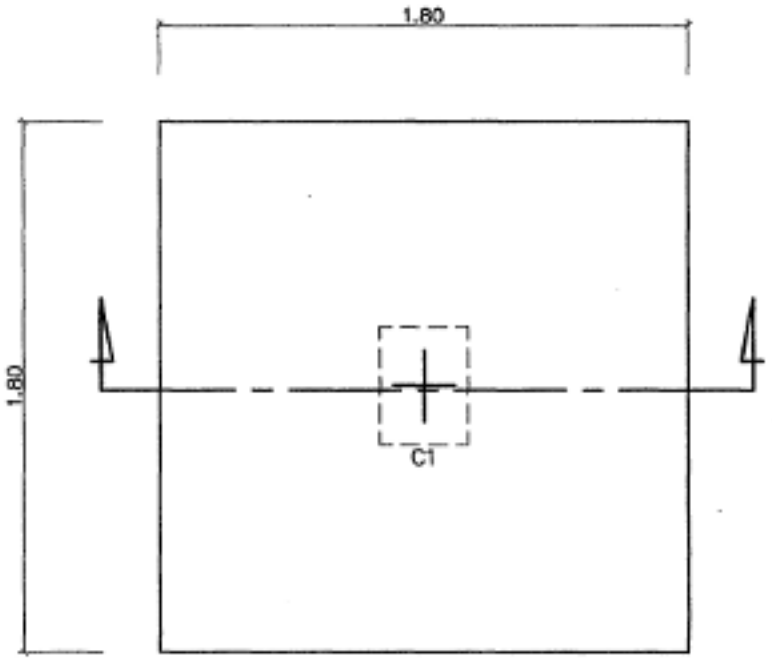
ALL RIGHT RESERVED :
ลิขสิทธิ์ของกรมทางหลวงชนบท ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปดัดแปลง ทำซ้ำ ดัดแปลง หรือเผยแพร่ ไม่ว่ากรณีใดๆ ก่อนได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

เรียนแบบ : นายบุญชัย โลหะอิสุพร นายภัคดี เพียงไพศาลสิริ	ลายมือชื่อ
ตรจ : นายบุญชัย โลหะอิสุพร	ลายมือชื่อ

แบบแสดง :

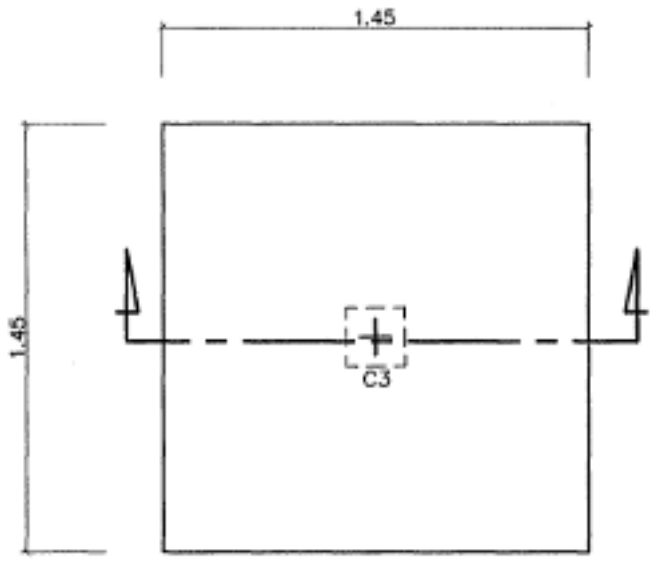
แบบขยายฐานราก F3 และ F4

มาตราส่วน :	แผ่นที่ : S-13
เลขที่แบบ : กสบ.สถ-54-003	
จำนวนแผ่น : 35 แผ่น	



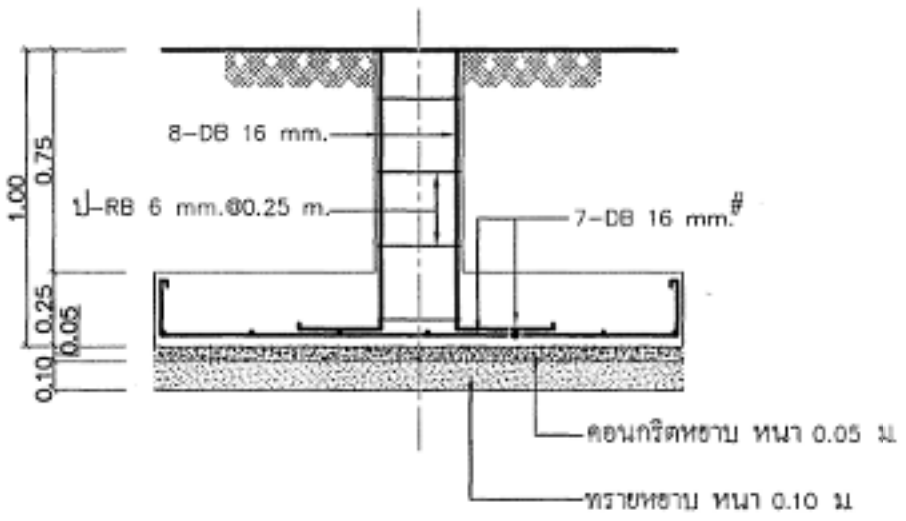
แปลนฐานราก F1 (ฐานแผ่)

มาตราส่วน 1 : 25



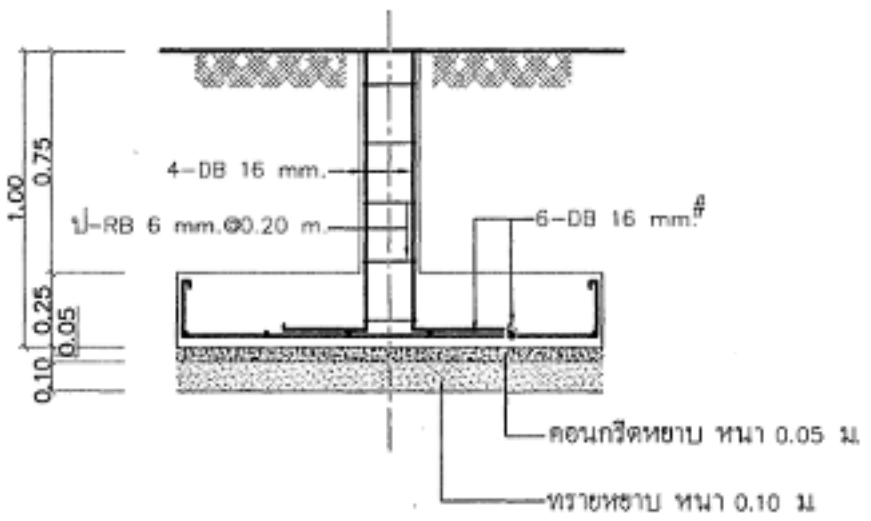
แปลนฐานราก F2 (ฐานแผ่)

มาตราส่วน 1 : 25



รูปตัดฐานราก F1 (ฐานแผ่)

มาตราส่วน 1 : 25



รูปตัดฐานราก F2 (ฐานแผ่)

มาตราส่วน 1 : 25

หมายเหตุ :

- กรณีดินก้นฐานรากเป็นดินอ่อน ให้ใช้ฐานรากชนิดเสาเข็มทดเหลี่ยมกลวง ขนาด ø 0.15 x6.00 เมตร.รับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 1.5 ตัน/ต้น
- กรณีดินก้นฐานรากเป็นดินแข็ง ให้ใช้ฐานรากชนิดฐานแผ่ โดยสามารถรับน้ำหนักแบกทานปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 5 ตัน/ตร.ม.

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS
สำนักสำรวจและออกแบบ
BUREAU OF LOCATION AND DESIGN
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม
ARCHITECT AND LANDSCAPE DIVISION
9 ถนนพิโรจน์ แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพ 10310
โทร. 0-2561-5160 โทรสาร. 0-2561-4805
9 Phiroj-thi Road Amphoe Bangkok Bangkok Thailand 10310
TEL. 0-2561-5160 FAX. 0-2561-4805

โครงการ :

แบบมาตราฐาน
โรงซ่อมเครื่องจักรกล

ผู้ออกแบบ : นายธนุติ ไสยสิงห์พร นายกิตติ เนียรไพศาลชีวิต	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กสย. นายโสระ พรหมมุขดี	ลายมือชื่อ
ตรวจโดย : นายศราวุธ ยี่สกุล	ลายมือชื่อ
ตรวจ : นายไพโรจน์ เจียมจิตร์	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กตล. นายอนาวร จันทร์สกุล	ลายมือชื่อ
วิศวกรโยธาชำนาญพิเศษ :	ลายมือชื่อ
วิศวกรสุขาภิบาล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเครื่องกล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเชี่ยวชาญ : นายสุพร เตโชยา	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ : นายสุรพล ศรีมาราชานี	ลายมือชื่อ
อนุมัติ : อธิบดีกรมทางหลวงชนบท	ลายมือชื่อ

รายการแก้ไข

ครั้งที่	วันที่	รายละเอียด

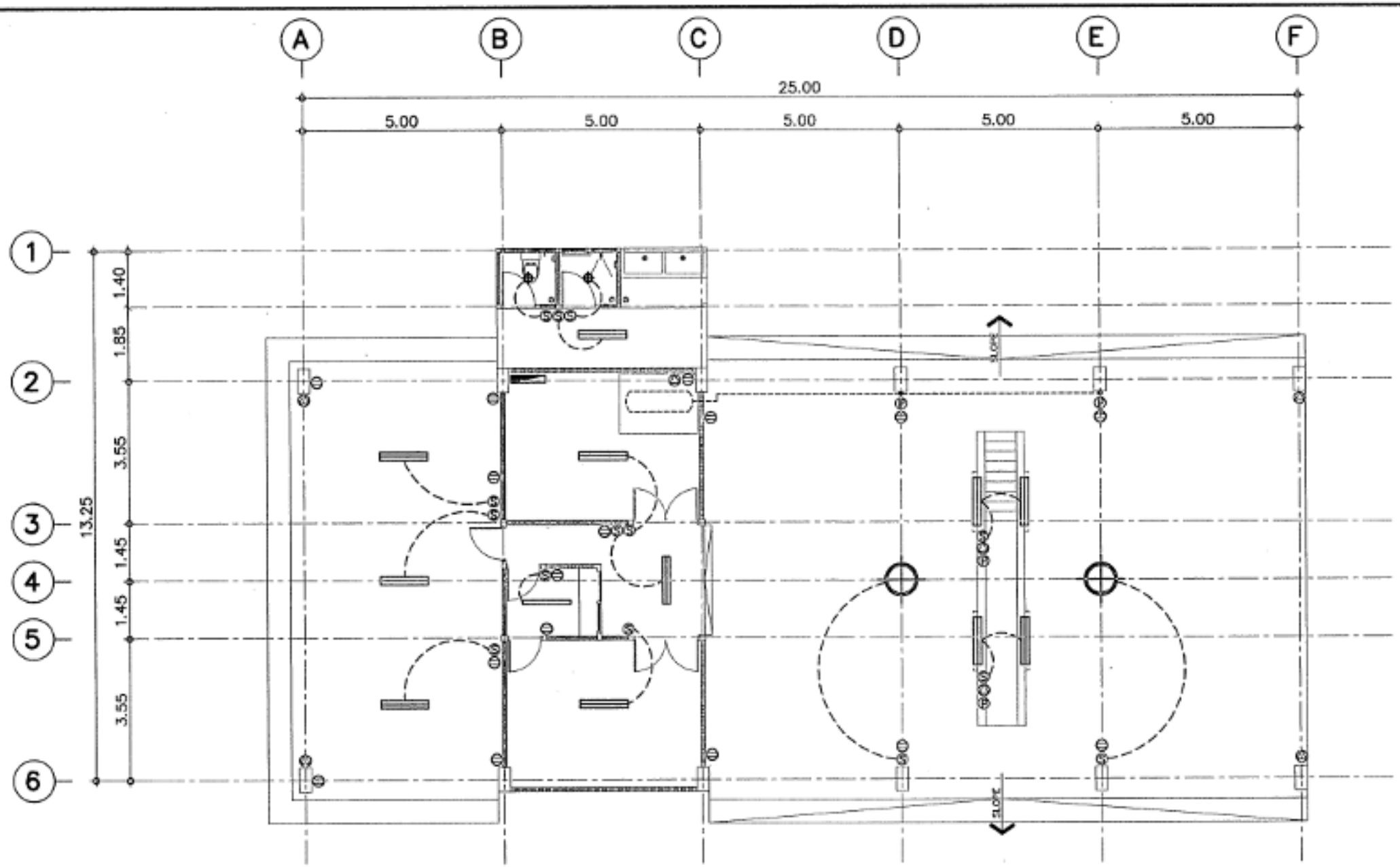
ALL RIGHT RESERVED :
ผลงานออกแบบนี้เป็นลิขสิทธิ์ของกรมทางหลวงชนบท แบบนี้ออกแบบให้ก่อสร้างบนที่ราบลุ่มน้ำท่วมถึง หรือพื้นที่ลาดชัน ไม่ได้รับอนุญาตให้นำไปใช้ก่อสร้างที่อื่น

เขียนแบบ : นายธนุติ ไสยสิงห์พร นายกิตติ เนียรไพศาลชีวิต	ลายมือชื่อ
ตรวจ : นายธนุติ ไสยสิงห์พร	ลายมือชื่อ

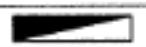
แบบนี้คือ :

แบบมาตราฐานราก F1 และ F2
ชนิดฐานแผ่

มาตราส่วน :	แผ่นที่ : S–14
เอกสารแบบ : กสย.มฐ-54-005	
จำนวนแผ่น : 30 แผ่น	



รายการประกอบแบบไฟฟ้า

⊕		โคมไฟฟ้าแบบ A รูปทรอล Hi - Bay MH. 400 W. โคมไฟกระบะสะท้อนแสง ANODIZE ALUMINUM 460 mm. REFLECTOR ประกายแวววาว รุ่น DLH8 2150 582 DELIGHT เทียบเท่า
▬		โคมไฟฟ้าแบบ B หลอดฟลูออเรสเซนต์ 2 x 36 วัตต์ พร้อมโคมแบบก้างปลา และอุปกรณ์บัลลาสต์ (ชนิด HPF) และสตาร์ทเตอร์
▬		โคมไฟฟ้าแบบ C หลอดฟลูออเรสเซนต์ 1 x 36 วัตต์ พร้อมโคมและอุปกรณ์ บัลลาสต์ (ชนิด HPF) และสตาร์ทเตอร์
⊕		ดวงโคม FLUORESCENT 32 W/2 ดวง
		สวิทช์ปลอด
	⊖	ปลั๊ก ภายใน สีสต็อปปิ้งแรงต่ำ ต้นเว้นต้น National เทียบเท่า
	Ⓟ	ปลั๊ก ภายในโรงรถยนต์ สีสต็อปปิ้งแรงสูง 3 เฟส สต็อปปิ้งแรงต่ำ ต้นเว้นต้น National เทียบเท่า
	△	ปลั๊กไฟ 3 สาย แบบกันน้ำ
	Ⓢ	สวิทช์

- ผู้รับจ้าง ออกแบบ จัดหาระบบ ไฟฟ้าทำลังภายในโรงซ่อม จำนวน 1 ระบบ เสนออนุมัติผ่านผู้ควบคุมงาน และให้ทำแบบ SHOP DRAWING เสนอการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

รายละเอียดปั๊มลมและการติดตั้ง

▭	ปั๊มลม เครื่องมือกล 10 HP (27.8 cfm) ความจุ 60 gal (Lit.) มอเตอร์ 380 v.
•	ตำแหน่งปิดตั้งท่อลม
----------•----------	แนวเส้นท่อแนวตั้งลงมัด เหล็กกลวงสังกะสี ø 1 1/2"

ผังระบบไฟฟ้า

มาตราส่วน 1 : 125

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS
สำนักสำรวจและออกแบบ
BUREAU OF LOCATION AND DESIGN
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม
ARCHITECT AND LANDSCAPE DIVISION

โครงการ :

แบบมาตรฐาน
โรงซ่อมเครื่องจักรกล

ผู้ช่วย : นายบรูมิ โยธาวุฒิพร นายภัคดี เจียรไพศาลสิริ	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กสอ. นายมิตร พรหมอุทธี	ลายมือชื่อ
ผู้ตรวจโดยา : นายสงวาย ยิ่งสกุล	ลายมือชื่อ
ตรวจ : นายไพโรจน์ เจียมจุฑธี	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กสอ. นายสมร จันทร์สกุล	ลายมือชื่อ
ผู้ตรวจทิศทางและพื้นที่ทาง :	ลายมือชื่อ
ผู้ตรวจสุขาภิบาล :	ลายมือชื่อ
ผู้ตรวจเครื่องกล :	ลายมือชื่อ
ผู้ตรวจเห็นชอบ : นายสุพร เตโชยา	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ : นายสุรพล ศรีนาวงษ์	ลายมือชื่อ
อนุมัติ อธิบดีกรมทางหลวงชนบท	ลายมือชื่อ

รายการแก้ไข

ครั้งที่	วันที่	รายละเอียด

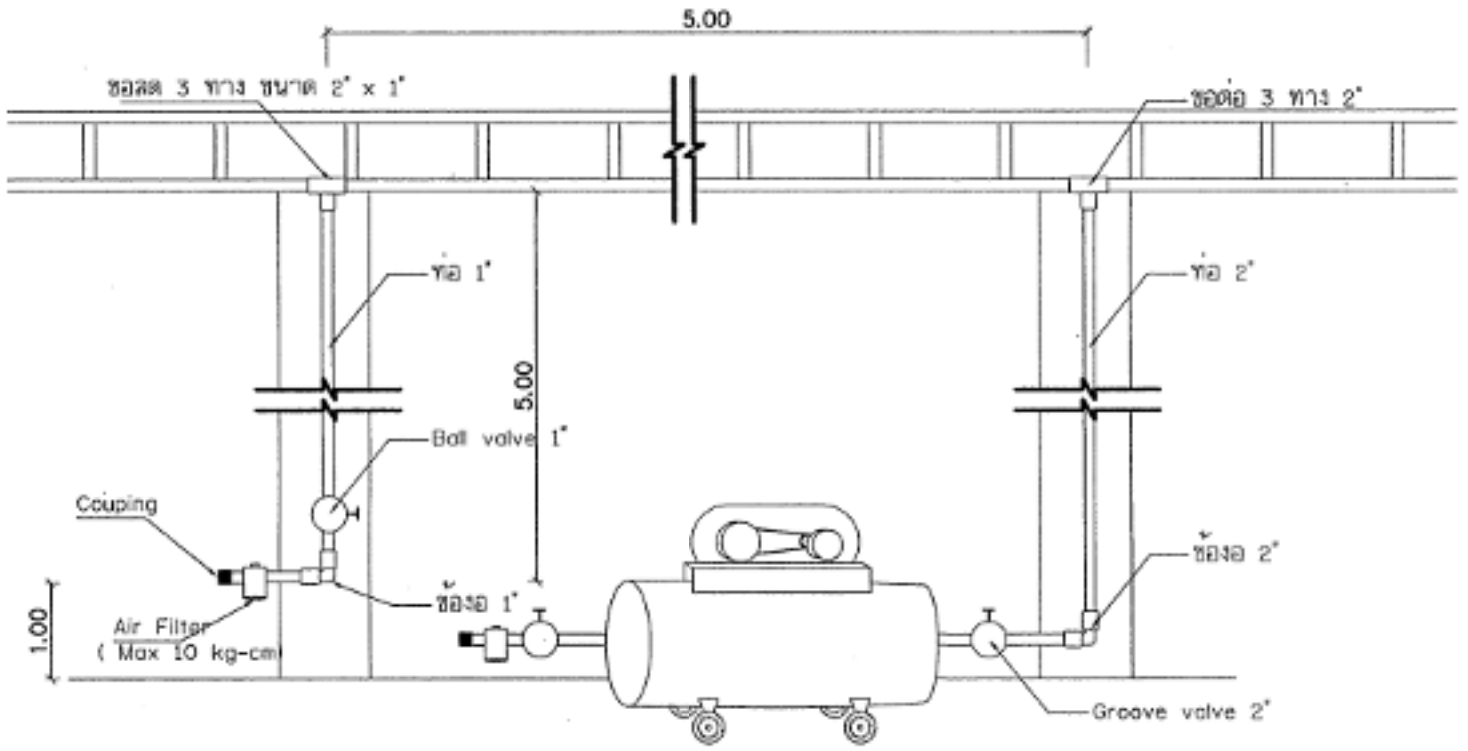
ALL RIGHT RESERVED :
ผลงานออกแบบนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของกรมทางหลวงชนบท แบบนี้ห้ามมิให้นำไปดูดแบบ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางธุรกิจ หรือเพื่อแสวงหากำไร ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น นอกจากจะได้รับอนุญาตจากกรมทางหลวงชนบท

เขียนแบบ : นายบรูมิ โยธาวุฒิพร นายภัคดี เจียรไพศาลสิริ	ลายมือชื่อ
ตรวจ : นายบรูมิ โยธาวุฒิพร	ลายมือชื่อ

แบบแสดง :

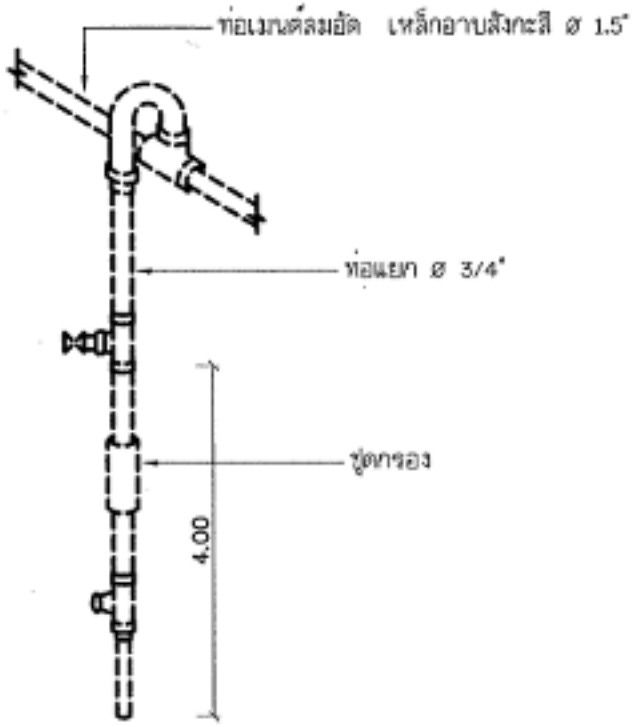
ผังระบบไฟฟ้า

มาตราส่วน :	แผ่นที่ : E-01
เลขที่แบบ : กสอ.มฐ-54-009	
จำนวนแผ่น : 38 แผ่น	



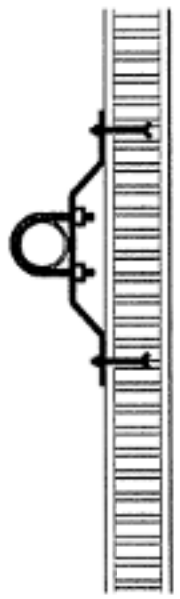
แสดงการเดินท่อลม

ไม่แสดงมาตราส่วน



ขยายท่ออัดลม

ไม่แสดงมาตราส่วน



แสดงการยึดท่อลมติดกับกำแพง

ไม่แสดงมาตราส่วน

หมายเหตุ :

- มิติต่างๆเป็นเมตร ห้ามวัดระยะจากแบบ
- สิ่งใดที่ประกอบในแบบต่อแบบ หรือแบบต่อรายการประกอบแบบชัดแย้งกัน ให้ถือสิ่งที่ดีกว่าเป็นเกณฑ์เสมอไป ทั้งนี้ ต้องอยู่ในดุลยพินิจของผู้ออกแบบและช่างคุมงาน
- ก่อนทำการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องทำการสำรวจพื้นที่ก่อสร้างศึกษา รายละเอียดแบบรูปรายการ ระยะวัสดุ หากระดับหรือระยะ มีความคลาดเคลื่อนจากแบบรูปที่กำหนด ให้ผู้รับจ้างจัดทำแบบแก้ไขใหม่ (Shop Drawing) ให้เป็นไปตามที่สำรวจได้จริง โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ออกแบบและผู้ควบคุมงาน ทั้งนี้ค่างานที่เปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินค่าก่อสร้างในสัญญาจ้าง
- แบบอาจแก้ไขปรับเปลี่ยน รวมทั้งเพิ่มเติมงานอื่นๆที่นอกเหนือจากที่ระบุไว้ในแบบได้ตามความเหมาะสมกับสถานที่ก่อสร้างและการใช้งาน ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
- กรมทางหลวงชนบท ทรงไว้ซึ่งสิทธิ์ในการแก้ไข เปลี่ยนแปลง เพิ่มเติม ที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างอาคาร โดยให้อยู่ในวงเงินค่าก่อสร้าง
- เสนอ SHOP DAWING ให้สำนักเจ้าของงานพิจารณาเห็นชอบ

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS
สำนักสำรวจและออกแบบ
BUREAU OF LOCATION AND DESIGN
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม
ARCHITECT AND LANDSCAPE DIVISION

โครงการ :

แบบมาตราฐาน
โรงซ่อมเครื่องจักรกล

ที่ปรึกษา : นายชนุติ โรจน์ปัญพร นายภัคดี เจียรไพลาลิขิต	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กสต. นายอิสระ พรหมอุทธี	ลายมือชื่อ
วิศวกรโยธา : นายสราวุธ ยี่สกุล	ลายมือชื่อ
ตรวจ : นายไพโรจน์ เจริญสุทธิ์	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กอส. นายเอนก จันทร์มั่งคุณ	ลายมือชื่อ
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร :	ลายมือชื่อ
วิศวกรสุขาภิบาล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเครื่องกล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเชี่ยวชาญ : นายสุพจ เดโชยา	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ : นายสุรพล ศรีเมารชาติ	ลายมือชื่อ
อนุมัติ อธิบดีกรมทางหลวงชนบท	ลายมือชื่อ 19 ต.ค. 2561

รายการแก้ไข

ครั้งที่	วันที่	รายละเอียด

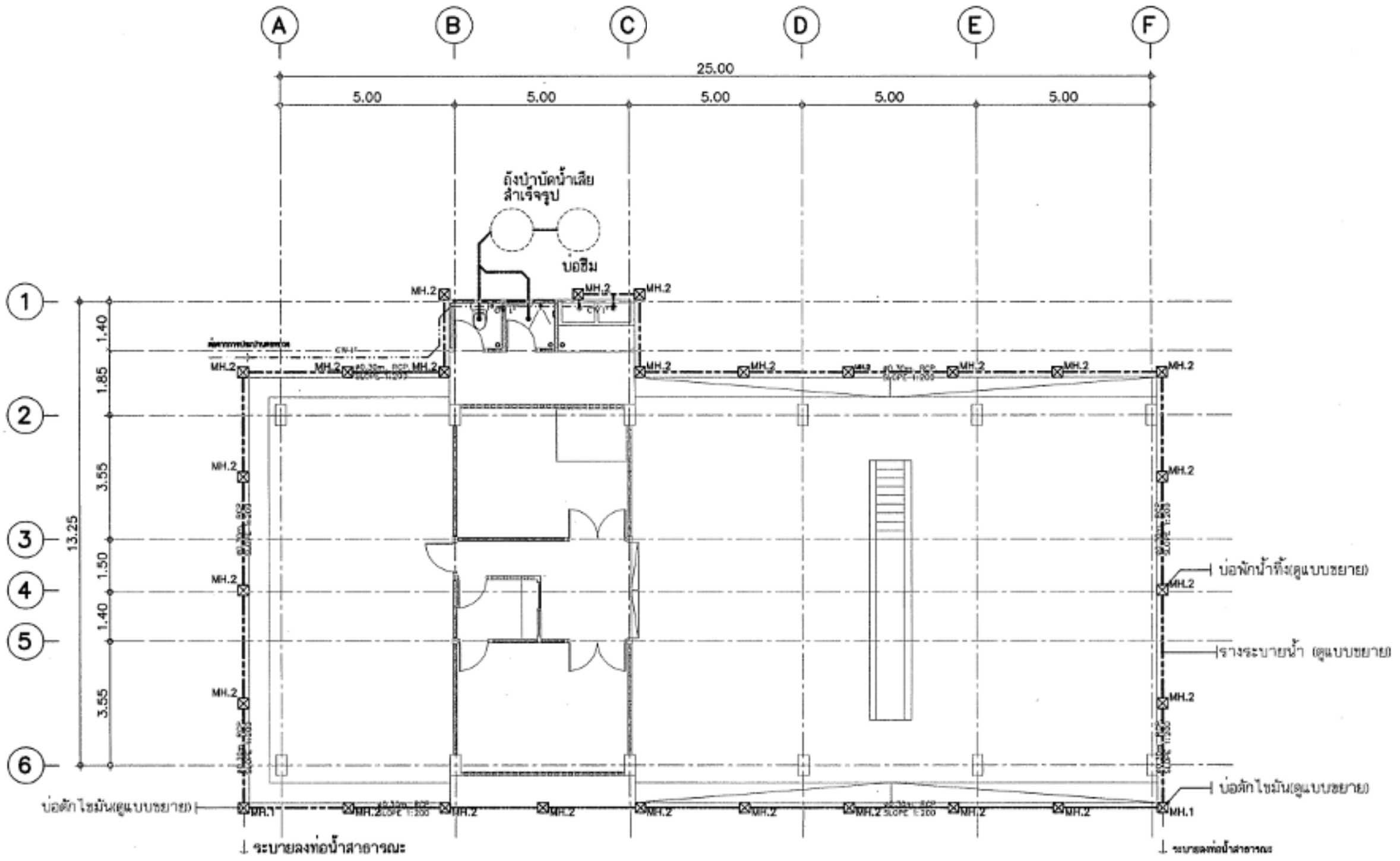
ALL RIGHT RESERVED :
ลิขสิทธิ์ของกรมทางหลวงชนบท แบบนี้ห้ามคัดลอก ดัดแปลงแบบ ไม่ว่ากรณีใดๆ ไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร หรือเพื่อการค้า

เขียนแบบ : นายชนุติ โรจน์ปัญพร นายภัคดี เจียรไพลาลิขิต	ลายมือชื่อ
ตรวจ : นายชนุติ โรจน์ปัญพร	ลายมือชื่อ

แบบแสดง :

แบบแสดงการเดินท่อลม

มาตราส่วน :	แบบที่ : E-02
เลขที่แบบ : กสต.มฐ-54-003	
จำนวนแผ่น : 38 แผ่น	



สัญลักษณ์แสดง	
----------	แนววางท่อน้ำประปา
————	แนววางท่อระบายน้ำ
☒ MH.1	บ่อดักไขมัน
☒ MH.2	บ่อพักน้ำทิ้ง

ผังระบบสุขาภิบาล

มาตราส่วน 1 : 125

หมายเหตุ

- ให้ทำแบบ SHOP DRAWING นำเสนอผู้ควบคุมหรือสถาปนิกผู้ออกแบบ

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS
สำนักสำรวจและออกแบบ
BUREAU OF LOCATION AND DESIGN
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม
ARCHITECT AND LANDSCAPE DIVISION

โครงการ :

แบบมาตราฐาน
โรงซ่อมเครื่องจักรกล

สถาปนิก : นายกษมา ไวคใจสุทธ นายภัคสิ เจียรไพฑูรย์	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กสต. นายมิตระ พรหมอุทธ์	ลายมือชื่อ
วิศวกรโยธา : นายเดชาวุธ อึ่งสกุล	ลายมือชื่อ
ตรวจ : นายไพโรจน์ เจริญศรี	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กอส. นายสมร จันทร์สกุล	ลายมือชื่อ
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร :	ลายมือชื่อ
วิศวกรสุขาภิบาล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเครื่องกล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเชี่ยวชาญ : นายสุพจ เลไธยา	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ : นายสุรพล ศรีเสาวลำ	ลายมือชื่อ
อนุมัติ : อธิบดีกรมทางหลวงชนบท	ลายมือชื่อ 4 กรกฎาคม 2567

รายการแก้ไข

ครั้งที่	วันที่	รายละเอียด

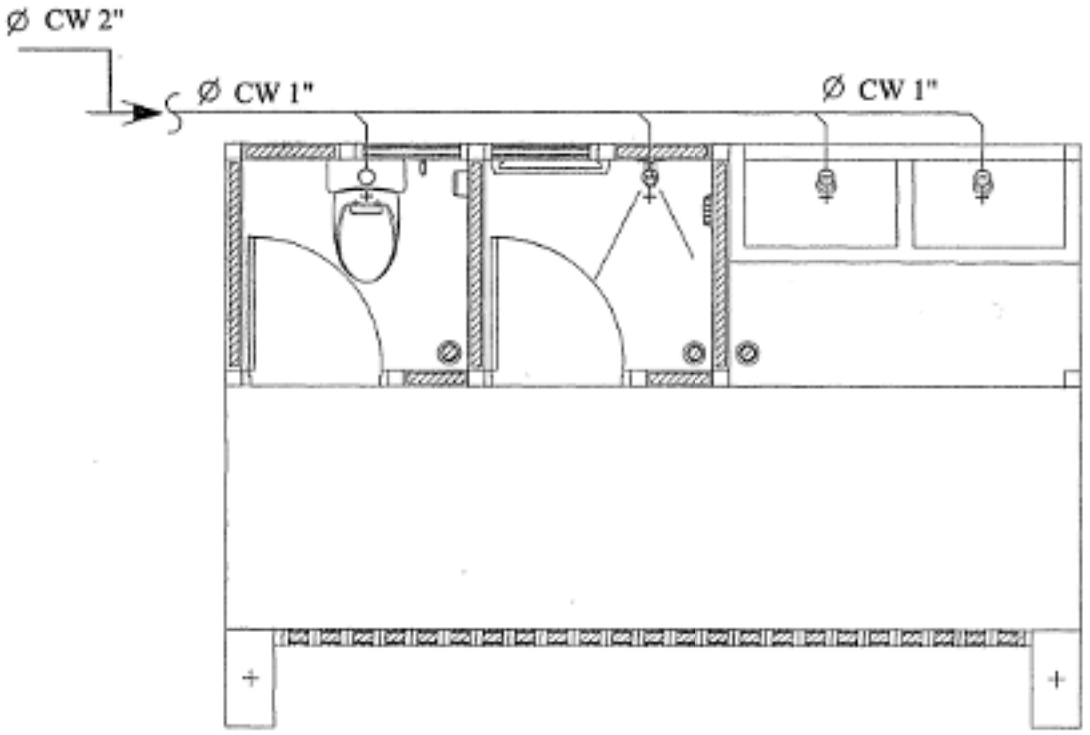
ALL RIGHT RESERVED :
ลิขสิทธิ์ของกรมทางหลวงชนบท ห้ามมิให้นำแบบนี้ไปดัดแปลง ทำซ้ำ หรือเผยแพร่ต่อสาธารณชน ก่อนได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

เขียนแบบ : นายกษมา ไวคใจสุทธ นายภัคสิ เจียรไพฑูรย์	ลายมือชื่อ
ตรวจ : นายกษมา ไวคใจสุทธ	ลายมือชื่อ

ชื่อแบบมาตรฐาน :

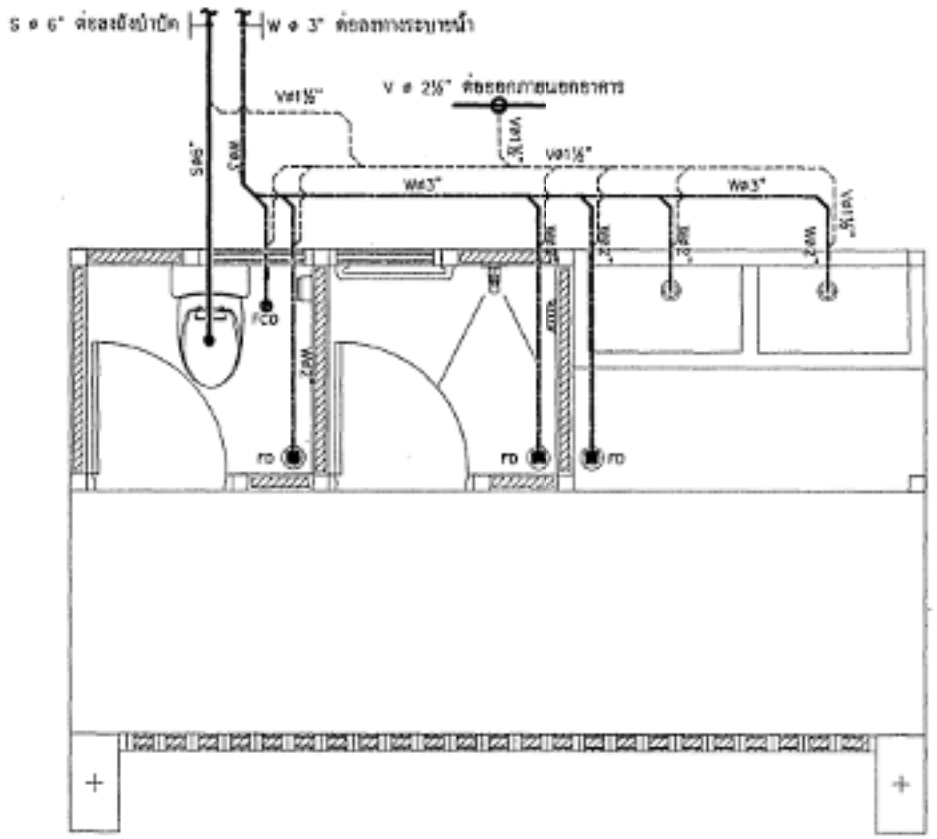
ผังระบบสุขาภิบาล

มาตราส่วน :	แผ่นที่ : SN-01
แบบอ้างอิง : กสต.ปชย-54-005	
จำนวนแผ่น : 38 แผ่น	



แบบขยายผังระบบน้ำดี(CW)

ไม่แสดงมาตราส่วน



แบบขยายผังระบบน้ำเสีย(W,S)

ไม่แสดงมาตราส่วน

สัญลักษณ์แสดง	
————	แนววางท่อน้ำประปา
- - - - - - - - - -	แนววางท่อระบายอากาศ
————	แนววางท่อน้ำเสีย
————	แนววางท่อโสโครก

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS
สำนักสำรวจและออกแบบ
BUREAU OF LOCATION AND DESIGN
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม
ARCHITECT AND LANDSCAPE DIVISION
9 ถ.ศรีอยุธยา แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10220
โทร. 0-2354-5163 โทรสาร. 0-2561-4605
9 Phrayathai Road Khwaeng Dongphaya Thai Bangkok Thailand 10220
TEL. 0-2354-5163 FAX. 0-2561-4605

โครงการ :

แบบมาตรฐาน
โรงซ่อมเครื่องจักรกล

สถาปนิก : นายธนุติ โลตปิยุพร นายภัคดี เพียงไพลาสิทิต	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กสด. นางสาวิตระ พจนะยุกต์	ลายมือชื่อ
วิศวกรโยธา : นายศราวุธ ยิ่งสกุล	ลายมือชื่อ
ตรวจ : นายไพโรจน์ เจียมศรี	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กรล. นายยงค จันทร์ดุล	ลายมือชื่อ
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร :	ลายมือชื่อ
วิศวกรสุขาภิบาล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเครื่องกล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเชี่ยวชาญ : นายสุพจ เลไธยา	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ : นายสุรพล ศรีเสาวรส	ลายมือชื่อ
อนุมัติ ผอ.สำนักสำรวจและออกแบบ	ลายมือชื่อ 11 ก.ค. 54

รายการแก้ไข

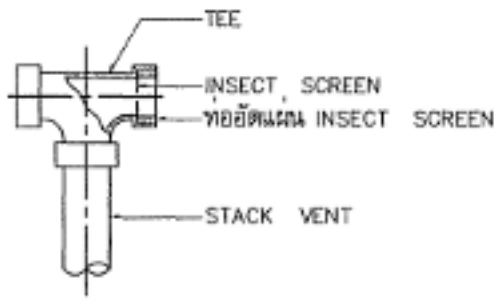
ครั้งที่	วันที่	รายละเอียด

ALL RIGHT RESERVED :
ลิขสิทธิ์ของกรมทางหลวงชนบท แบบนี้ห้ามมิให้ผู้ใดนำแบบนี้ไปดัดแปลง ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น นอกจากจะได้รับอนุญาตจากกรมทางหลวงชนบท

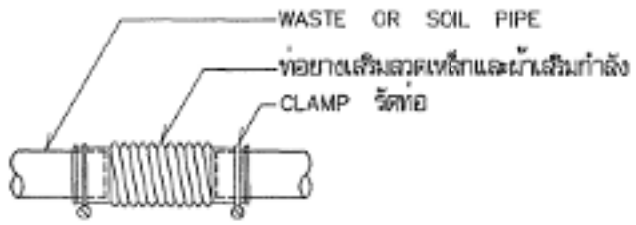
เขียนแบบ : นายธนุติ โลตปิยุพร นายภัคดี เพียงไพลาสิทิต	ลายมือชื่อ
ตรวจ : นายธนุติ โลตปิยุพร	ลายมือชื่อ

แบบมาตรฐาน :
แบบขยายผังระบบน้ำดี(CW)
และ แบบขยายผังระบบน้ำเสีย(W,S)

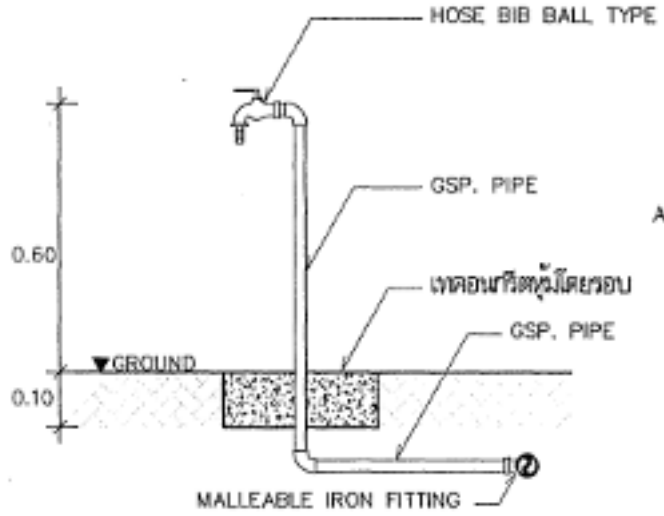
มาตราส่วน :	แบบที่ : SN-02
เลขที่แบบ : กสด.มฐ-54-003	
จำนวนแผ่น : 30 แผ่น	



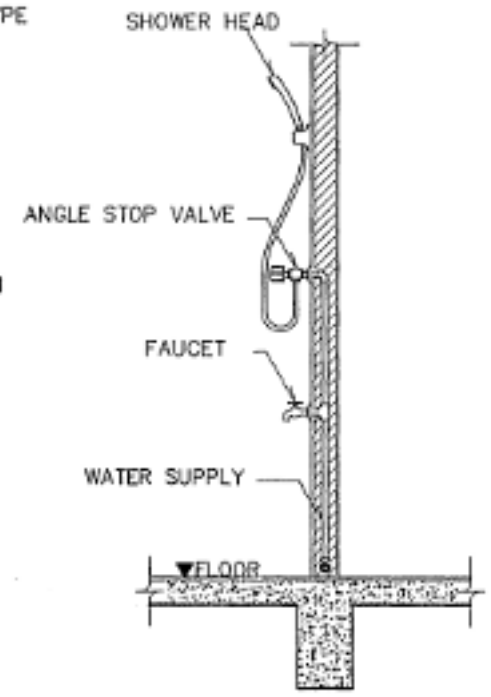
VENT TERMINAL (VT)
ไม่แสดงมาตราส่วน



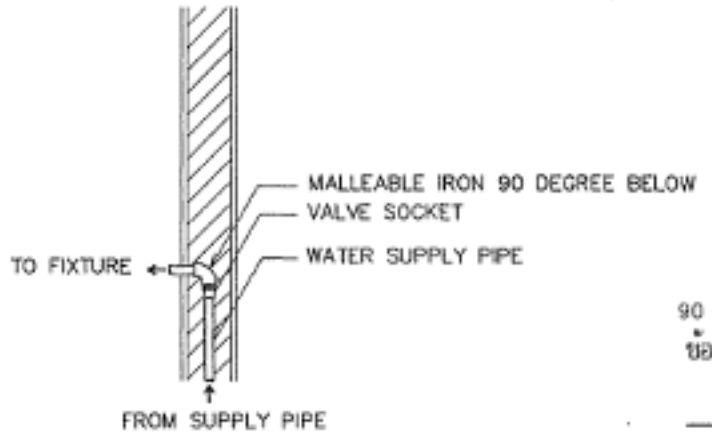
DRAINAGE FLEXIBLE JOINT (DF)
ไม่แสดงมาตราส่วน



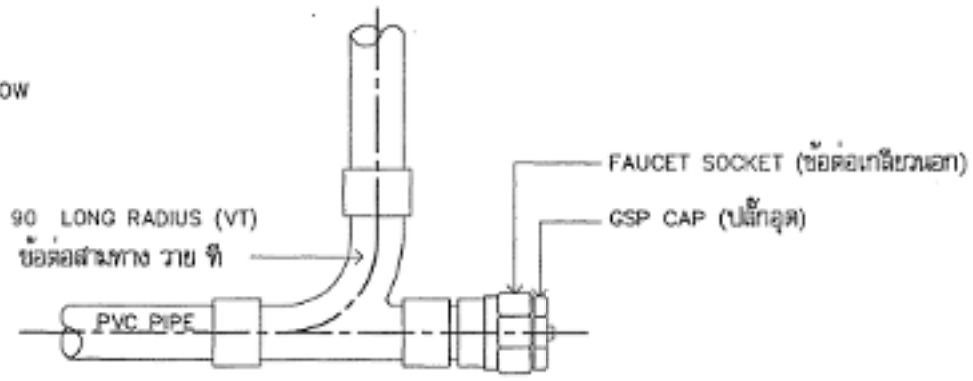
HOSE BIB (HB)
ไม่แสดงมาตราส่วน



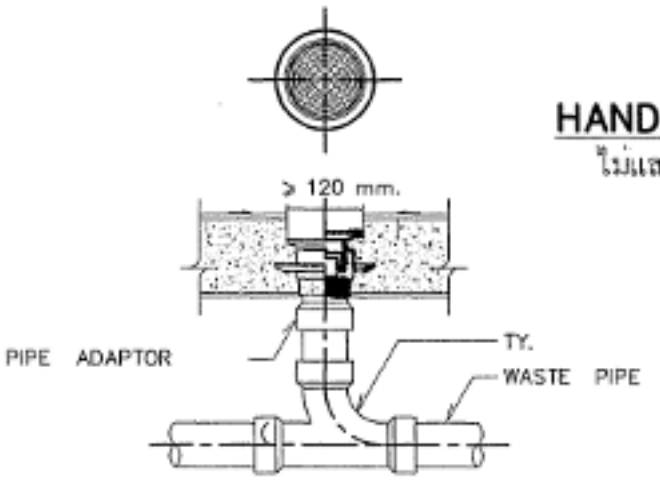
HAND SHOWER
ไม่แสดงมาตราส่วน



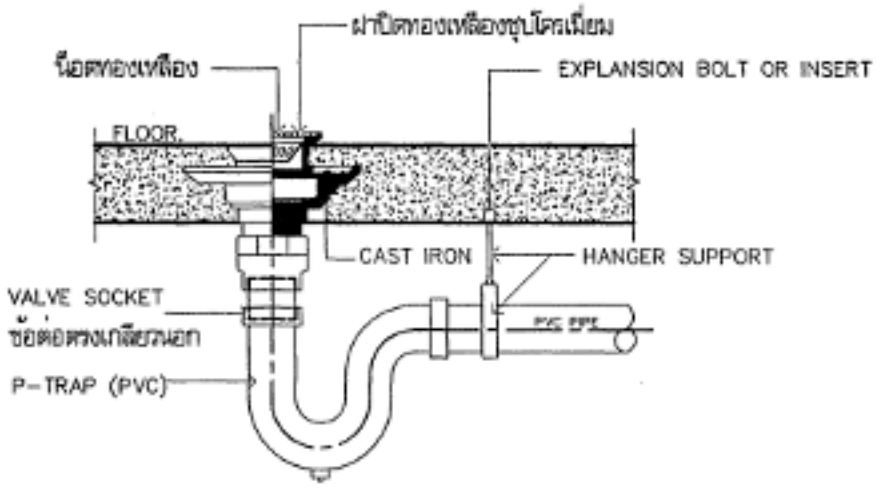
PIPING TO FIXTURE
ไม่แสดงมาตราส่วน



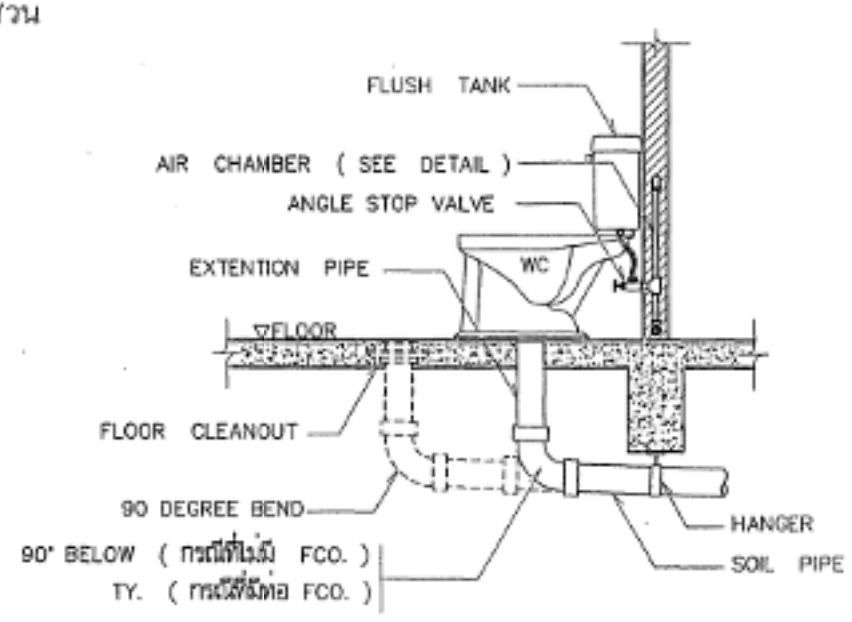
CLEANOUT
ไม่แสดงมาตราส่วน



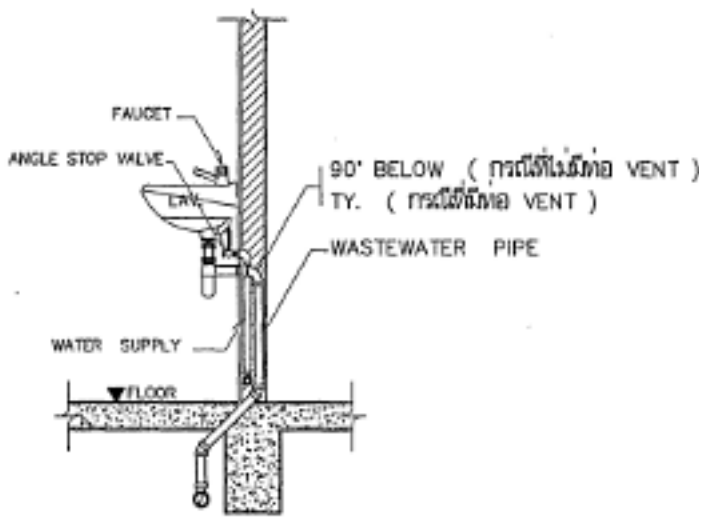
FLOOR DRAIN 1 (FD)
ไม่แสดงมาตราส่วน



FLOOR DRAIN 2 (FD)
ไม่แสดงมาตราส่วน



WATER CLOSET (WC.)
ไม่แสดงมาตราส่วน



LAVATORY (LAV.)
ไม่แสดงมาตราส่วน

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS
สำนักสำรวจและออกแบบ
BUREAU OF LOCATION AND DESIGN
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม
ARCHITECT AND LANDSCAPE DIVISION

โครงการ :

แบบมาตรฐาน
โรงซ่อมเครื่องจักรกล

สถาปนิก : นายพยุงศิ ไวยวิสุทธา นายภัคศิ เจียรวโรดมวิรัช	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กสต. นายอิสระ พงษมยุรชี	ลายมือชื่อ
วิศวกรโยธา : นายพงาวุธ ยิ่งยงคุณ	ลายมือชื่อ
สถาปนิก : นายไพโรจน์ เจียมจุฬี	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กลล. นายธนะ จันทร์ดุล	ลายมือชื่อ
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร :	ลายมือชื่อ
วิศวกรสุขาภิบาล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเครื่องกล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเชี่ยวชาญ : นายอนุพล เลาไชยา	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ : นายอนุพล ศรีมลารัตน์	ลายมือชื่อ
อนุมัติ : อธิบดีกรมทางหลวงชนบท	ลายมือชื่อ 4 ก.ค. 67

รายการแก้ไข

ครั้งที่	วันที่	รายละเอียด

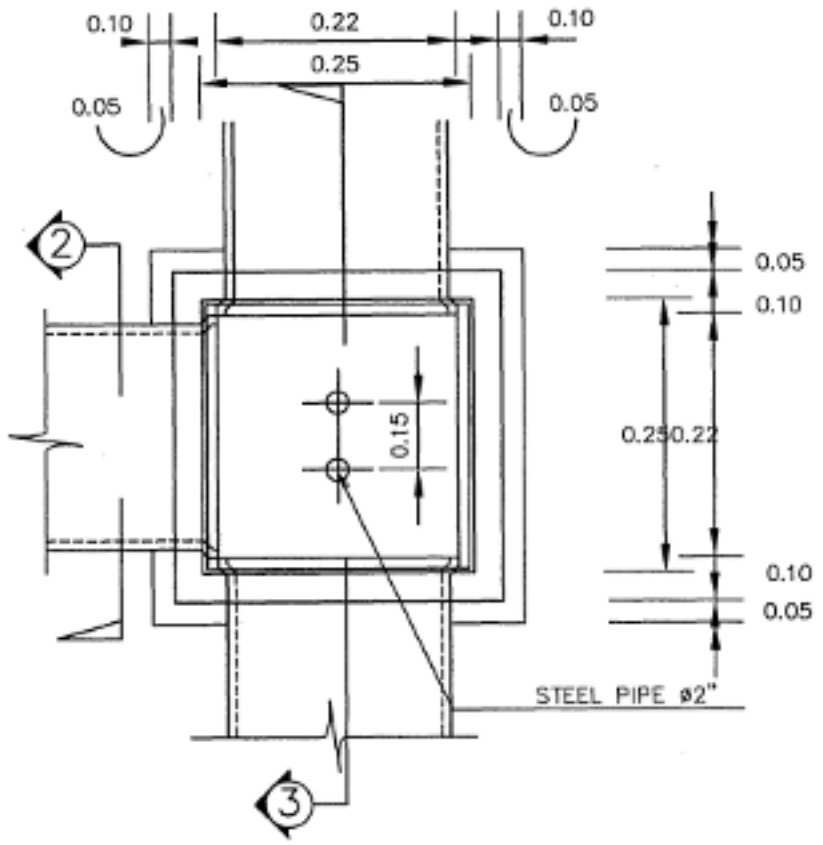
ALL RIGHT RESERVED :
ผลงานและแบบนี้เป็นลิขสิทธิ์ของกรมทางหลวงชนบท แบบนี้และสิทธิ์ต่าง ๆ ของงานนี้ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ ดัดแปลง หรือเพื่อการใด ๆ ไม่ได้ก่อนได้รับอนุญาตจากกรมทางหลวงชนบท

เขียนแบบ : นายพยุงศิ ไวยวิสุทธา นายภัคศิ เจียรวโรดมวิรัช	ลายมือชื่อ
ตรวจ : นายพยุงศิ ไวยวิสุทธา	ลายมือชื่อ

แบบแสดง :

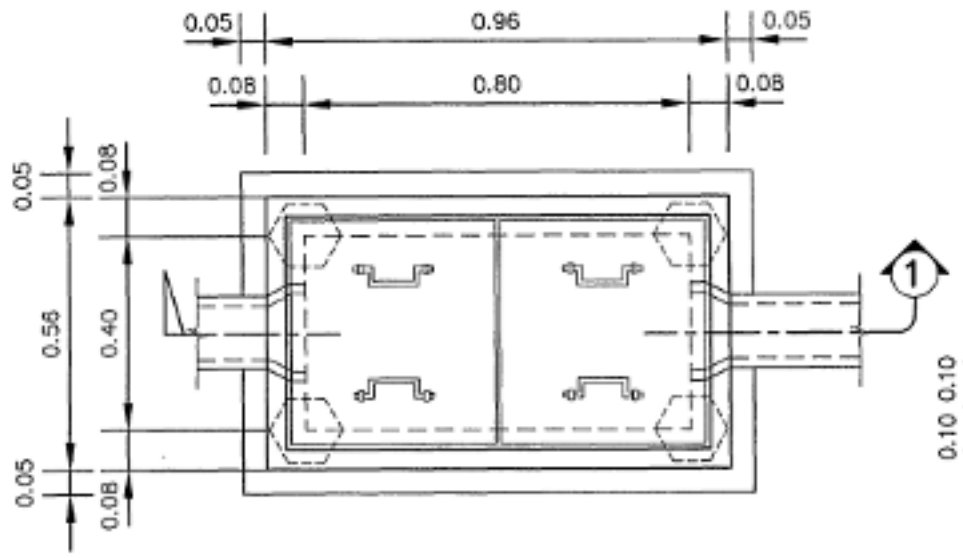
แบบการเดินท่อประปา

มาตราส่วน :	แผ่นที่ : SN-03
เลขที่แบบ : กสต.มฐ-54-003	
จำนวนแผ่น : 58 แผ่น	



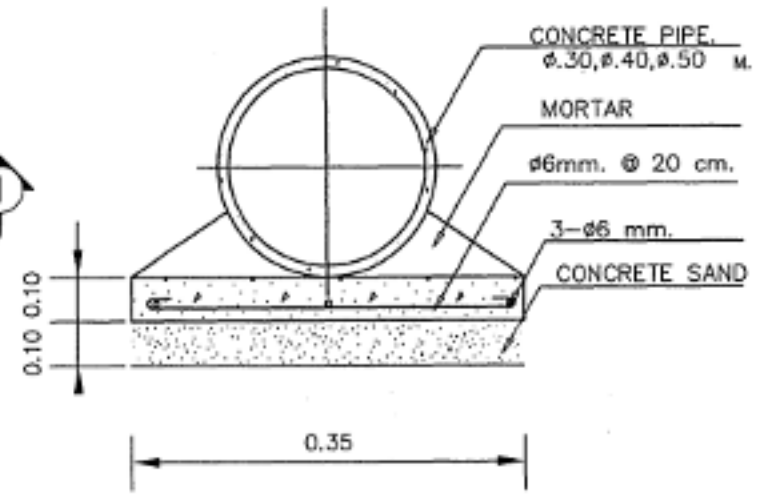
แบบแปลนท่อซีเมนต์ระบายน้ำ

มาตราส่วน 1 : 10



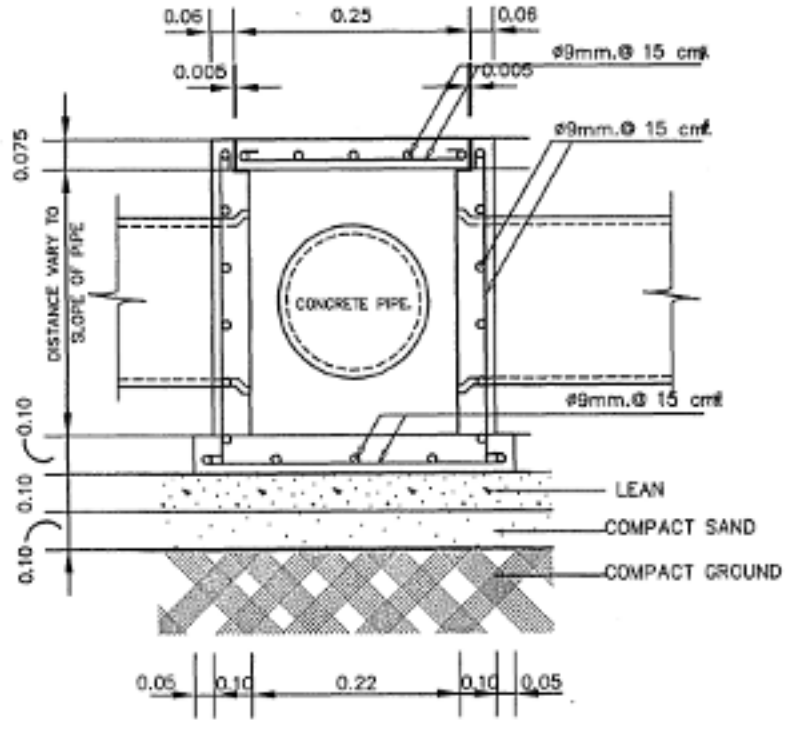
แบบแปลนบ่อดักไขมัน

มาตราส่วน 1 : 10



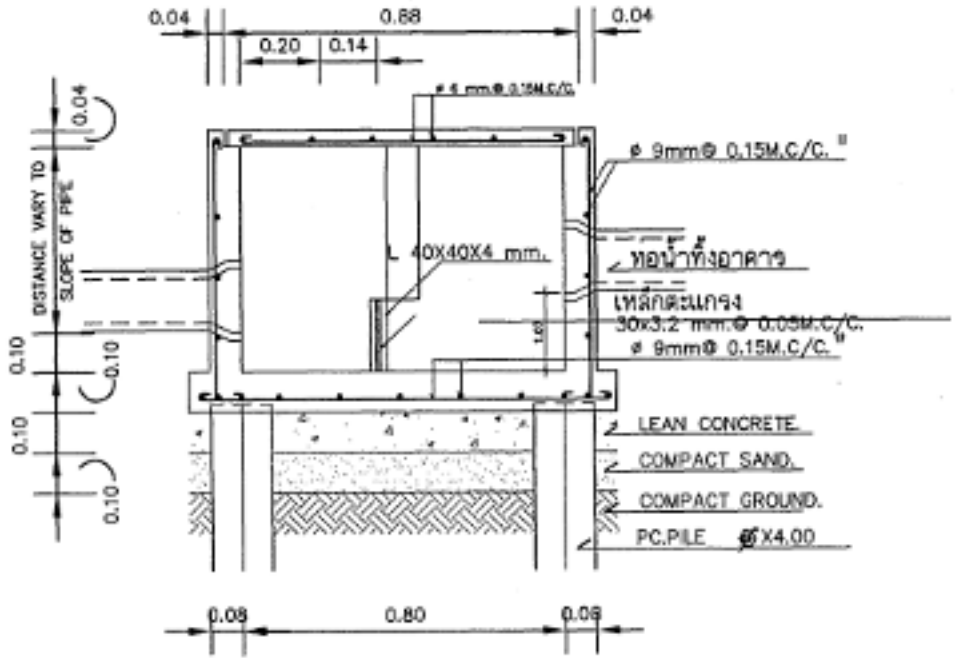
รูปตัด 2

มาตราส่วน 1 : 10



รูปตัด 3

มาตราส่วน 1 : 10



รูปตัด 1

มาตราส่วน 1 : 10

***

PIPE	A (M)	B (M)	C (M)
ø 0.30	0.45	0.52	0.50
ø 0.40	0.55	0.62	0.60
ø 0.50	0.65	0.72	0.70

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS
สำนักสำรวจและออกแบบ
BUREAU OF LOCATION AND DESIGN
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม
ARCHITECT AND LANDSCAPE DIVISION

โครงการ :

แบบมาตรฐาน
โรงซ่อมเครื่องจักรกล

ออกแบบ : นายทนุสิ ไตสิสุพร, นายวิทยิ เจียรไพศาลวิริย	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กสอ. นายนิคระ พรหมสุธรี์	ลายมือชื่อ
วิศวกรโยธา : นายเศรษฐ มีมงคล	ลายมือชื่อ
สถาปนิก : นายไพโรจน์ เจิมสุธรี์	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กสอ. นายธนะ จันทร์สุวล	ลายมือชื่อ
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร :	ลายมือชื่อ
วิศวกรสุขาภิบาล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเครื่องกล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเชี่ยวชาญ : นายสุพจ เลไธยา	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ : นายสุรพล ศรีเสาวลักษ์	ลายมือชื่อ
อนุมัติ : อธิบดีกรมทางหลวงชนบท	ลายมือชื่อ 17 พ.ค. 54

รายการแก้ไข

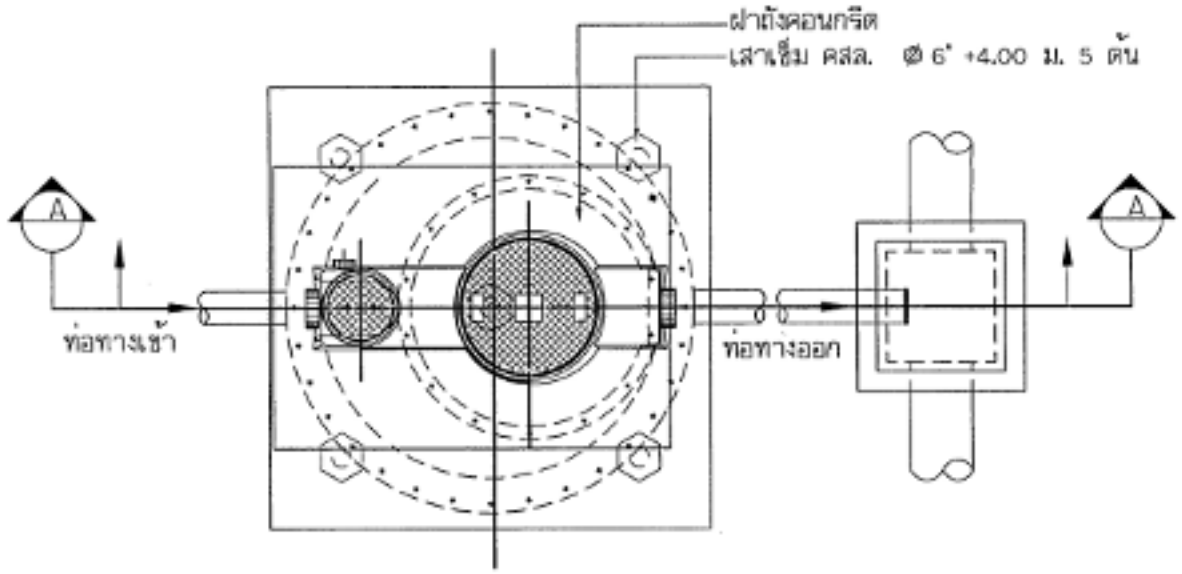
ครั้งที่	วันที่	รายละเอียด

ALL RIGHT RESERVED :

เขียนแบบ : นายทนุสิ ไตสิสุพร, นายวิทยิ เจียรไพศาลวิริย	ลายมือชื่อ
ตรวจ : นายทนุสิ ไตสิสุพร	ลายมือชื่อ

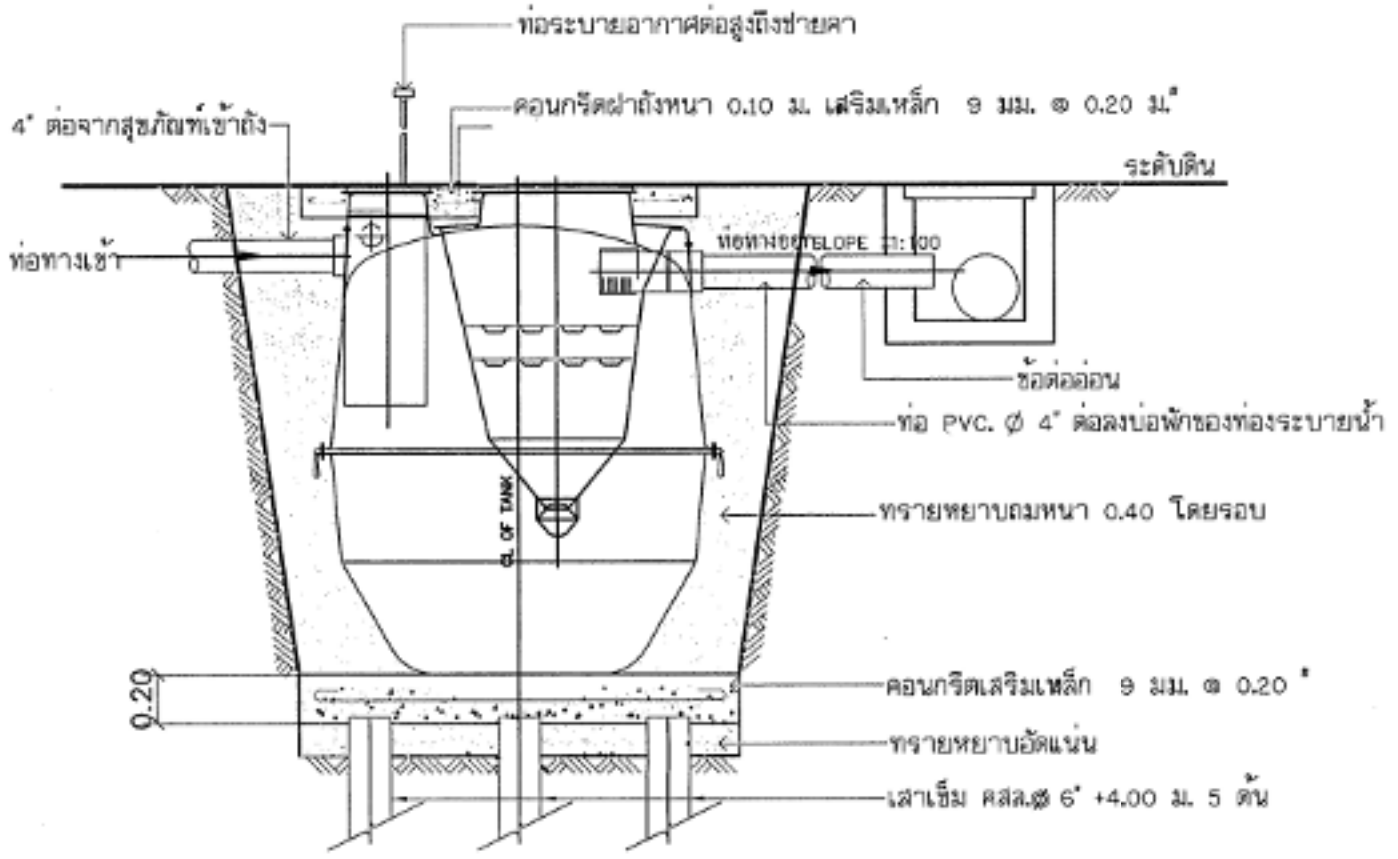
แบบมาตรฐาน :
แบบแปลนท่อซีเมนต์ระบายน้ำ และ แบบแปลนบ่อดักไขมัน

มาตราส่วน :	แบบที่ : SN–04
เลขที่แบบ : กสอ.มฐ-54-003	
จำนวนแผ่น : 58 แผ่น	



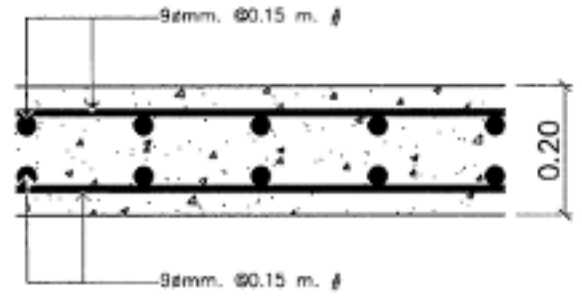
แบบแปลน

ไม่แสดงมาตราส่วน



รูปตัด A–A

ไม่แสดงมาตราส่วน



แบบขยายฐานรับถังบำบัด

ไม่แสดงมาตราส่วน

ตารางการเลือกใช้ถัง (Application and Dimension)					
จำนวนคน (No. of User (Person))	ปริมาณน้ำเสีย (Volumn)				
	อาคารพักอาศัย Residential	เฉพาะสิ่งวม 60 lpcd (Soil Only)	16	20	23
		น้ำทิ้งรวม 200 pcd (Total Waste)	5	6	7
ขนาด Dimension	กว้าง (mm.)(Diameter)		1430	1390	1460
	สูง (mm.)(Hight)		1490	1570	1670
	เส้นผ่าศูนย์กลางท่อ (mm.)(Inlet,Outlet Pipe)		100	100	100
	เส้นผ่าศูนย์กลางท่ออากาศ (mm.)(Vent)		50	50	50
ความจุ Volumns	ปริมาตรถังรวม (Liter)(Total Volumn)		1600	1800	2230
	ปริมาตรส่วนบ่อแกรอะ (Liter)(Septic Zone)		1060	1200	1530
	ปริมาตรส่วนกรอง (Liter)(Filter Zone)		540	600	700
REMARK: lpcd = liter per capital per day					

วัสดุและการเลือกใช้ (Material and Application)	
ส่วนประกอบ (Components)	วัสดุ (Material)
1. ตัวถัง	โพลิเอทธิลีน (LLDPE) ชนิดความหนาแน่นปานกลาง
Tank Body	LLDEL (Liner Low Type Medium Density)
2. ฝาถัง	เอบีเอส, เหล็กหล่อเคลือบ อีพอกซี
Manhole Cover	ABS (Acrylonitrile–butadience–styrene), Iron Cast
3. ท่อน้ำเข้า–ออก	โพลิเอทธิลีน
Inlet, Outlet Pipes	Polyethylene
4. ข้อต่ออ่อน	
Flex	Flexible Fitting ABS สำหรับท่อ 100 mm.
5. ตัวกรอง	โพลิเอทธิลีน
Media	HDPE

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS
สำนักสำรวจและออกแบบ
BUREAU OF LOCATION AND DESIGN
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม
ARCHITECT AND LANDSCAPE DIVISION
9 ถ.พระรามที่หก แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10220
โทร. 0-2551-5100 โทรสาร. 0-2561-4865
9 Phayathai Road Anusawari Bangkhen Bangkok Thailand 10220
TEL. 0-2551-5100 FAX. 0-2561-4865

โครงการ :

แบบมาตรฐาน
โรงซ่อมเครื่องจักรกล

สถาปนิก : นายเทพภูมิ ไผสีสุพร นายวัชชัย เจียรไพฑูรย์	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กสต. นายอิสระ พรหมสุทธิ์	ลายมือชื่อ
วิศวกรโยธา : นายสราวุธ ปิยะกุล	ลายมือชื่อ
ตรวจ : นายไพโรจน์ เจิมสุทธิ์	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : กลล. นายณรงค์ จันทร์ภูล	ลายมือชื่อ
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร :	ลายมือชื่อ
วิศวกรสุขาภิบาล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเครื่องกล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเชี่ยวชาญ : นายสุพจ เตไชยา	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ : นายสุรพล ศรีมาวชัย	ลายมือชื่อ
อนุมัติ อธิบดีกรมทางหลวงชนบท	ลายมือชื่อ

รายการแก้ไข

ครั้งที่	วันที่	รายละเอียด

ALL RIGHT RESERVED :
ลิขสิทธิ์ของกรมทางหลวงชนบท แบบนี้ห้ามมิให้ทำซ้ำ ดัดแปลง ไม่ว่ากรณีใดๆ ไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

เรียบแบบ : นายเทพภูมิ ไผสีสุพร นายวัชชัย เจียรไพฑูรย์	ลายมือชื่อ
ตรวจ : นายเทพภูมิ ไผสีสุพร	ลายมือชื่อ

แบบมาตรฐาน :

แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย

มาตราส่วน :	แผ่นที่ : SN–05
เลขที่แบบ : กสต.มฐ-54-003	
จำนวนแผ่น : 20 แผ่น	