

แบบก่อสร้างอาคารอเนกประสงค์

ขนาด 15.00x24.00 เมตร

สถานที่ เรือนจำกลางเชียงราย 222 หมู่ 3 ต.ดอยฮาง

อ.เมืองเชียงราย จ.เชียงราย

สถาปนิก : นายเอนก จิตมานะ ส-สถ. 1585

วิศวกรโครงสร้าง : นายคมนตรี จิตชัย สย. 9694

เขียนแบบ : นายสุขวัฒน์ เวียงแสน ปวส. ก่อสร้าง

โครงการ PROJECT.		แบบก่อสร้าง อาคารอเนกประสงค์ เรือนจำกลางเชียงราย
เจ้าของ OWNER.		
สถานที่ LOCATION.		
ออกแบบ โครงการ		
สถาปนิก ARCHITECT.		
วิศวกรโยธา โครงสร้าง CIVIL ENGINEER.		
วิศวกรไฟฟ้า ELECTRICAL ENGINEER.		
วิศวกร สุขาภิบาล SANITARY ENGINEER.		
เขียนแบบ DRAWING BY.		
แบบแสดง DRAWING TITLE.		
มาตราส่วน		
แผ่นที่ DRAWING NO.	จำนวนแผ่น TOTAL.	



แบบก่อสร้างอาคารอเนกประสงค์

ขนาด 15.00 X 24.00 เมตร

สถานที่ก่อสร้าง : เรือนจำจังหวัดร้อยเอ็ด

เจ้าของโครงการ : เรือนจำจังหวัดร้อยเอ็ด
สถาปนิก : นายเอก จิตมานะ ส-สถ. 1585
วิศวกรโครงสร้าง : นายคมนตรี จิตชัย สย. 9694
เขียนแบบ : นายสุขวัฒน์ เวียงแสง ปวส.ก่อสร้าง

ข้อกำหนดในการก่อสร้าง

ข้อกำหนดทั่วไป

- ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบแบบและรายละเอียดอย่างถี่ถ้วน ถ้ามีส่วนหนึ่งส่วนใดไม่ถูกต้องหรือไม่ปลอดภัย ให้ผู้รับจ้างรีบแจ้งพร้อมเสนอรายละเอียดต่อสถาปนิก วิศวกร
- ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบดูสถานที่และสำรวจบริเวณที่จะทำการก่อสร้าง เพื่อหาข้อมูลต่าง ๆ ตามสภาพจริง ซึ่งจะเป็แนวทางในการพิจารณา SITE WORK ต่าง ๆ ประกอบการคิดราคาค่างานและการทำงาน
- ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบเขตที่ให้แน่นอน ผู้รับจ้างจะต้องรักษาทุ่นรั้วไว้เป็นอย่างดีและมีคันขึงแรงเพียงพอให้มีกัการกระทบกระเทือนคลาดเคลื่อนหรือเสียหายตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
- ผู้รับจ้างจะต้องหาวิธีป้องกันความเสียหายหรืออุบัติเหตุอันอาจเกิดขึ้นกับสาธารณูปโภคต่าง ๆ ของผู้ว่าจ้าง หรือทรัพย์สินของบุคคลอื่นที่อยู่ข้างเคียง
- ผู้รับจ้างจะต้องจัดตั้งตัวอย่างหรือแคตตาล็อกของวัสดุทุกชนิดที่กำหนดในแบบ หรือตามที่วิศวกรสถาปนิกกำหนดให้แก่สถาปนิก หรือวิศวกรพิจารณาอนุมัติ ก่อนการจัดซื้อ

การก่อผนัง

- ผนังโดยทั่วไปเป็นผนังอิฐมวลเบารั้งแผ่นหรือเต็มแผ่น ก่อสูงชนท้องพื้นหรือคาน หรือตามที่ระบุในแบบ
- ผนังห้องน้ำให้ใช้อิฐมวลเบาก่อครึ่งแผ่นหรือเต็มแผ่นตามระบุในแบบ
- เสาค้ำให้มึทุกมุมผนัง ทุกปลายผนังซึ่งก่อลอยไม่ชนกับโครงสร้าง ตรงที่ผนังอิฐติดกับวงกบประตู- หน้าต่าง ขนาดของเสาค้ำไม่น้อยกว่า 10 ซม ความกว้างเท่ากับผนังก่อนเสาค้ำเสริมเหล็ก 2 - ๑ 6 มม เหล็กปลอก ๑ 6 มม ทุก 20 ซม เหล็กเสริมเสาค้ำจะต้องฝังลึกลงในพื้นและคานด้านบน ผนังที่ยาวกว่า 3.00 เมตร จะต้องมีเสาค้ำยันยาวตลอดความสูงของก้านพง และเสาค้ำจะต้องไม่เกิน 3.00 เมตร
- คานทับหลังให้มึทุกผนังที่ก่อไม่ถึงท้องพื้นหรือคาน หรือผนังที่ชนวงกบหน้าต่างหรือประตู ขนาดคานทับหลัง การเสริมเหล็ก ให้เหมือนกับเสาค้ำ ผนังที่ก่อสูงเกิน 3.00 เมตร จะต้องมีเสาค้ำยันยาวตลอดความสูงของก้านพง และเสาค้ำจะต้องไม่เกิน 3.00 เมตร
- ผนังที่ก่อชนเสาหรือโครงสร้าง คสล จะต้องเสริมเหล็ก 16 มม ยาว 30 ซม ตามแนวตั้งทุกระยะ 50 ซม เพื่อป้องกันการแตกร้าว
- ผนังที่ก่อชนท้องคานท้องพื้น จะต้องเว้นช่องทิ้งไว้ประมาณ 10 ซม เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 12 ซม เพื่อให้ผนัง ตอนล่างหลุดตัวได้ทีเสียก่อน จึงก่อผนังปิดช่องทิ้งไว้

งานไม้

- ไม้ที่ใช้ในการก่อสร้าง (ยกเว้นงานชั่วคราว) ให้ใช้ไม้เนื้อแข็งตามที่กำหนดโดยกรมป่าไม้
- ผนังอิฐมวลเบอร์ด แผ่นอิฐมวลเบอร์ดโดยทั่วไปใช้ความหนา 12 มม ติดตั้งบนโครงเคร่าเหล็กอาบสังกะสีขนาดและโครงเคร่า ให้ใช้ตามมาตรฐานไทยอิฐมวล TG หรือปูนซีเมนต์ไทย โครงเคร่าเหล็กจะต้องยึดติดกับส่วนที่เป็นโครงสร้างอาคารให้แข็งแรง
- * การเข้ามุม ให้ใช้จากสังกะสี (CORNER BEAD) ปิดทับแผ่นอิฐมวลเบอร์ด ก่อนฉาบปิดให้เรียบเรียบ
- * แผ่นอิฐมวลเบอร์ด จะต้องติดตั้งยกสูงจากระดับพื้นประมาณ 1 ซม เพื่อป้องกันน้ำและความชื้น

งานฝ้าเพดาน

- โครงเคร่าฝ้าเพดานอิฐมวลเบอร์ดฉาบเรียบ ใช้มาตรฐาน CMC ของปูนซีเมนต์ไทย หรือเทียบเท่า
- โครงเคร่า T - BAR ใช้ชนิดอบสีตามมาตรฐาน CMC ของปูนซีเมนต์ไทย หรือเทียบเท่า
- แผ่นอิฐมวลเบอร์ดโดยทั่วไปใช้ความหนา 9 มม ยกเว้นระบุเป็นอย่างอื่นในแบบ
- แผ่นอิฐมวลเบอร์ดในท้องน้ำ ห้องครัว ภายนอกอาคาร หรือในที่เปียกชื้นให้ใช้แผ่นอิฐมวลเบอร์ดชนิดกันชื้น
- การเข้ามุมเพดานอิฐมวลเบอร์ดให้ใช้จากสังกะสี (CORNER BEAD) ปิดทับแผ่นอิฐมวลเบอร์ดก่อนฉาบปิดให้เรียบร้อย

งานกระเบื้องเซรามิค

- กระเบื้องที่จะใช้ให้เป็นชนิดเกรดเอ รายละเอียดอื่น ๆ ตามระบุในแบบ
- ปูนยาแนวให้ใช้วัสดุยาแนวกระเบื้องสำเร็จรูป ผสมสีให้ใกล้เคียงกับสีกระเบื้อง สำหรับกระเบื้องพื้นหรือผนังภายนอกอาคาร ให้ผสมน้ำยาเพิ่มการยึดเกาะและการซึมผ่านของความชื้น
- การปูกระเบื้องผนังเมื่อปูแล้วจะเรียบเสมอกวของวงกบประตูหรือหน้าต่าง

งานสี

- สีที่ใช้จะต้องซื้อจากบริษัทผู้ผลิตจำหน่ายโดยตรง ห้ามซื้อจากร้านค้าย่อย และสีที่จะใช้จะต้องเป็นผู้ผลิตเดียวกันทั้งระบบ สีจะต้องจัดส่งถึงที่ก่อสร้างโดยไม่ปิดกระป๋อง
- สีอะคริลิก ใช้สีอะคริลิกแท้ 100% สำหรับงานทาสีภายนอกและภายในเทียบเท่า SUPER SHIELD ACRYLSILK 10 ของ TOA หรือ DULUX WEATHER SHIELD , DULUX PEARL GLO ของ ICI หรือ JOTUN SHIELD MAX ของ JOTUN
- สีน้ำมัน ใช้เทียบเท่า SUPER TECH ของ TOA หรือ DULUX GLOSS FINISH ของ ICI หรือ PILOT II ของ JOTUN
- สีรองพื้นให้ใช้ชนิดเดียวกับสีทาทับหน้า โดยให้เป็นไปตามคำแนะนำของผู้ผลิต
- สีทาไม้ภายนอกอาคารให้ทาสีรองพื้นตามคำแนะนำของผู้ผลิตทาทับหน้าด้วย SUPER SHIELD TIMBER SHIELD WOOD STAIN ของ TOA หรือ WOOD TONE ของ ICI
- ผนวกรดล้าง , ผนวกล้าง ผนังก่ออิฐโชว์แนว , กระเบื้องดินเผา ถ้าไม่ได้ระบุเป็นอื่นในแบบให้ทาเคลือบด้วยน้ำยากันน้ำหรือกันน้ำชนิดเคลือบใส ประเภท SILICONE 3 ชั้น ของ ICI , TOA หรือ JOTUN

กลุ่มงานโยธา ๓

(นายชาคริต สิทธิไกรพงษ์)
หัวหน้ากลุ่มงานโยธา ๓

เฉลิมพงษ์ บัวขาว
นายช่างโยธา ชำนาญงาน



โครงการ

อาคารอเนกประสงค์
ขนาด 15 เมตร x 24 เมตร

สถานที่ก่อสร้าง

เรือนจำจังหวัดร้อยเอ็ด
อ.เมือง จ.ร้อยเอ็ด

เจ้าของ

เรือนจำจังหวัดร้อยเอ็ด
กรมราชทัณฑ์ กระทรวงยุติธรรม

สถาปนิก

นายเอก จิตมานะ สสจ 1585

วิศวกรโยธา

นายคณตรี จิตชัย สย 9694

เขียนแบบ

นายสุวัฒน์ เวียงแสง ปวศ ก่อสร้าง
23/6 สุขุมรพท ต.ในเมือง
อ.เมือง จ.ร้อยเอ็ด

แบบแสดง

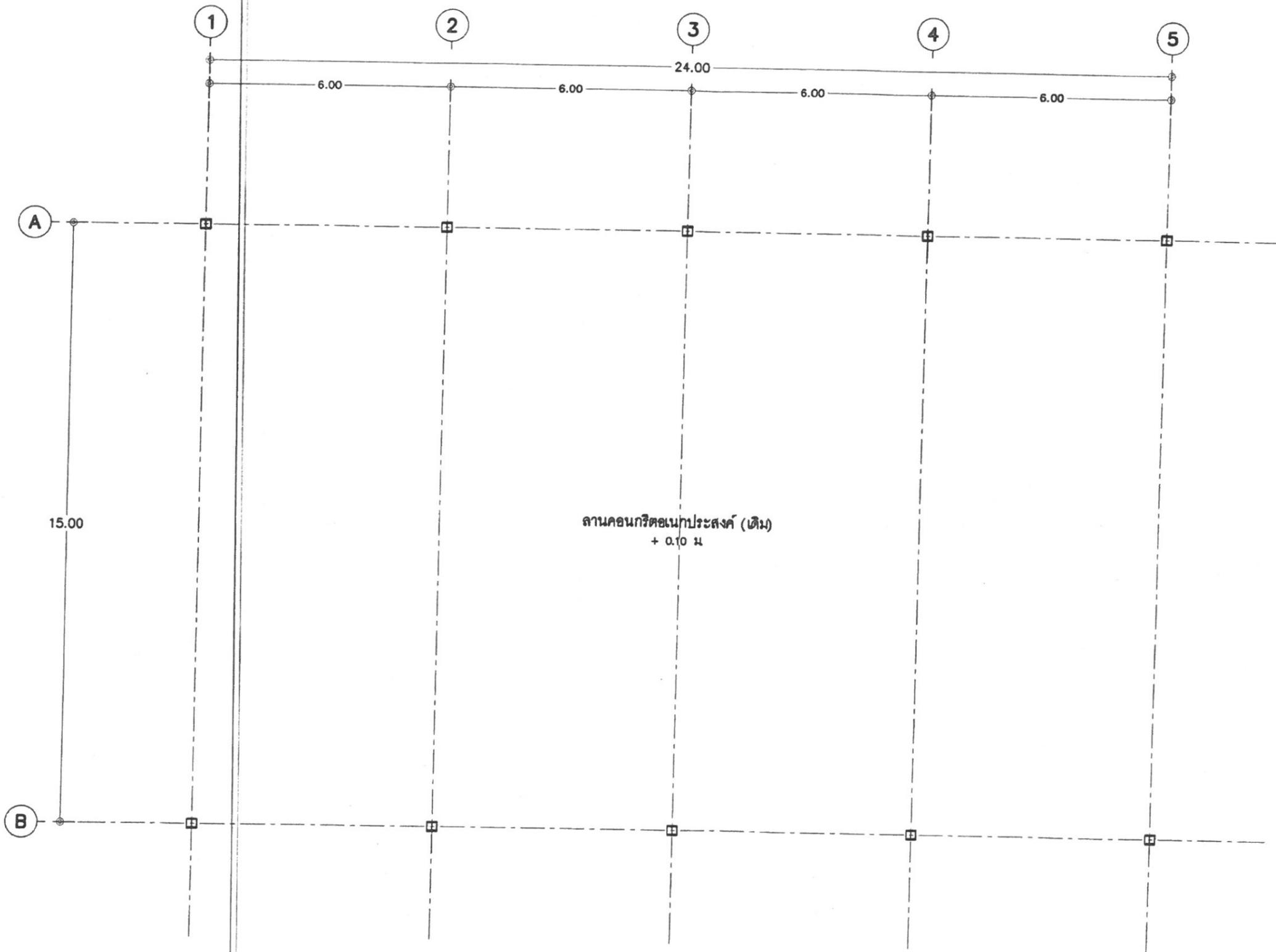
ข้อกำหนดในการก่อสร้าง

วันที่

14 กุมภาพันธ์ 2559

แผ่นที่

01



ลานคอนกรีตหนาประตงค์ (เดิม)
+ 0.10 ม.

กลุ่มงานโยธา ๓
.....
(นายชาคริต สิทธิไกรพงษ์)
หัวหน้ากลุ่มงานโยธา ๓

แปลนพื้นอาคาร
มาตราส่วน

1 : 100

เฉลิมพงษ์ บัวขาว
นายช่างโยธา ชำนาญงาน



โครงการ

อาคารอเนกประสงค์
ขนาด 15 เมตร x 24 เมตร

สถานที่ก่อสร้าง

เรือนจำจังหวัดร้อยเอ็ด
อ.เมือง จ.ร้อยเอ็ด

เจ้าของ

เรือนจำจังหวัดร้อยเอ็ด
กรมราชทัณฑ์ กระทรวงยุติธรรม

สถาปนิก

นายเอก จิตมานะ สสจ 1585

วิศวกรโยธา

นายคมนตรี จิตชัย สย 9694

เขียนแบบ

นายสุวัฒน์ เวียงแสง ปวส ก่อสร้าง
23/6 สุขุมวิท ๓ ในเมือง
อ.เมือง จ.ร้อยเอ็ด

แบบแสดง

แปลนพื้นอาคาร

วันที่

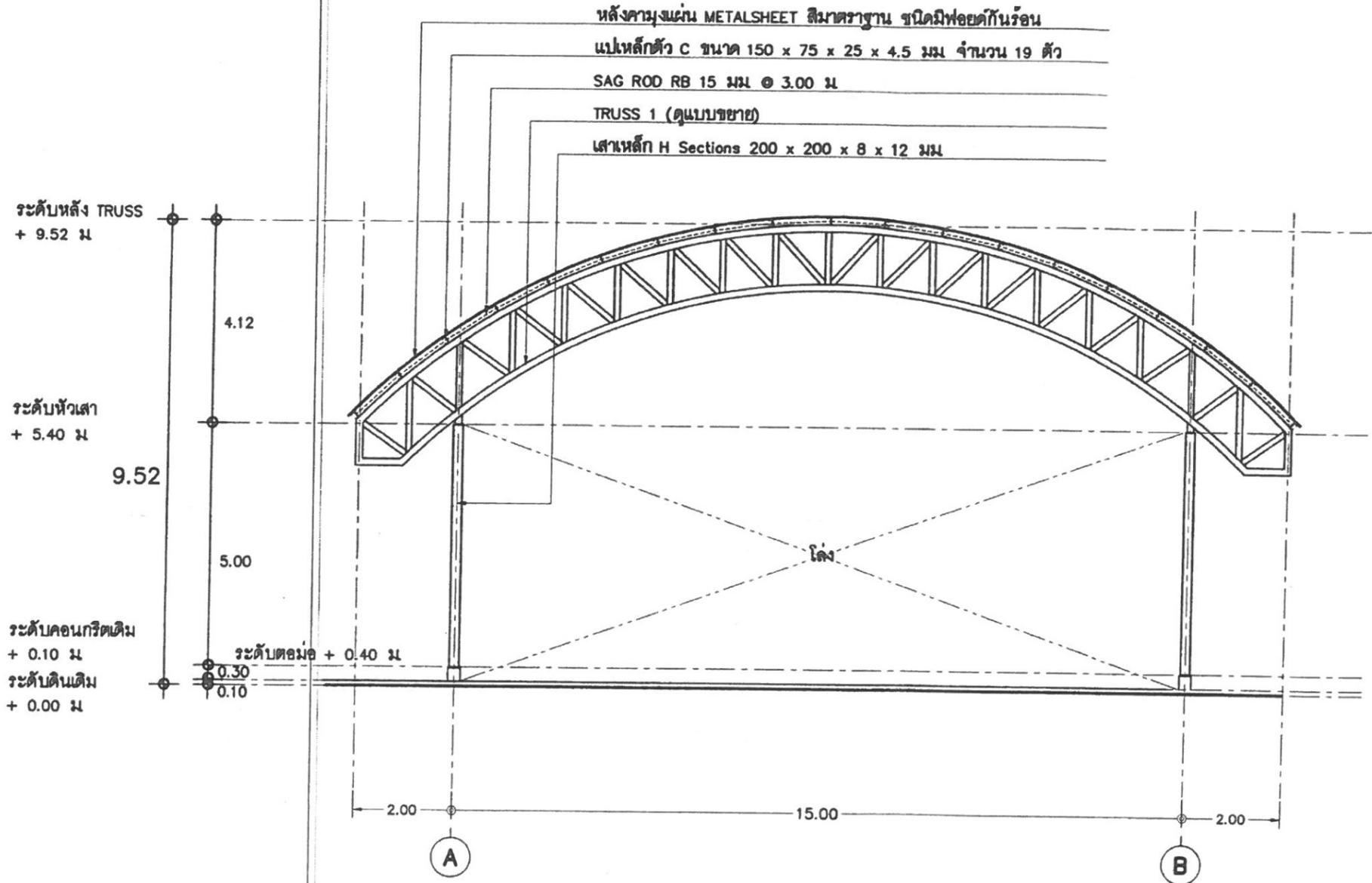
14 กุมภาพันธ์ 2559

แผ่นที่

02



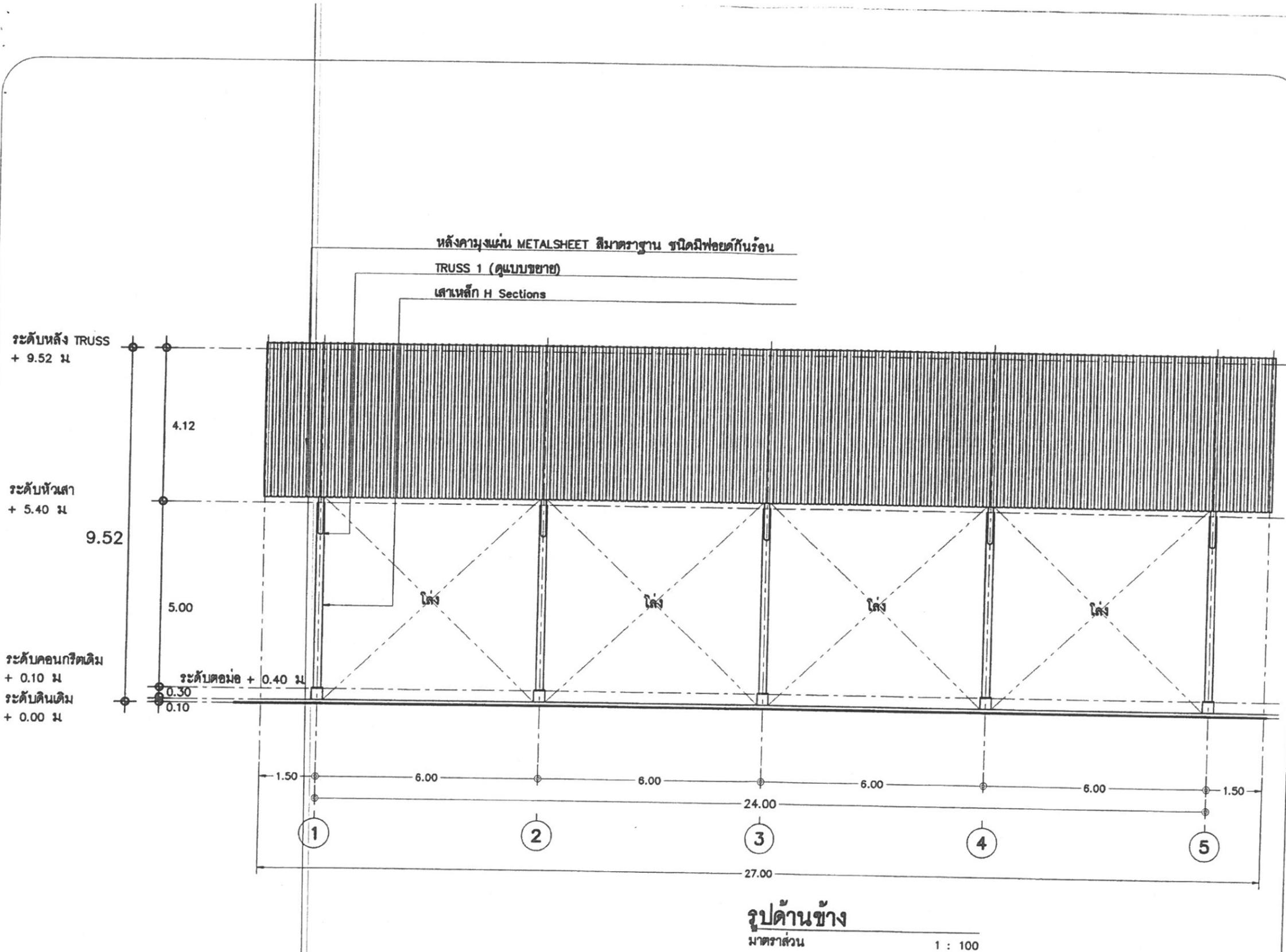
โครงการ	อาคารอเนกประสงค์ ขนาด 15 เมตร x 24 เมตร
สถานที่ก่อสร้าง	เรือนจำจังหวัดร้อยเอ็ด อ.เมือง จ.ร้อยเอ็ด
เจ้าของ	เรือนจำจังหวัดร้อยเอ็ด กรมราชทัณฑ์ กระทรวงยุติธรรม
สถาปนิก	นายเอก จิตมานะ สสจ 1585
วิศวกรโยธา	นายคมนตรี จิตชัย สข 9694
เขียนแบบ	นายสุวัฒน์ เวียงแสง ปรส ก่อสร้าง 23/6 สุขุมวิท ต.ในเมือง อ.เมือง จ.ร้อยเอ็ด
แบบแสดง	รูปด้านหน้า
วันที่	14 กุมภาพันธ์ 2559
แผ่นที่	03



รูปด้านหน้า
 มาตรฐาน 1 : 100

กลุ่มงานโยธา ๓
 เจริญพงษ์ บัวขาว
 (นายชาคริต สิทธิไกรพงษ์)
 หัวหน้ากลุ่มงานโยธา ๓
 นายช่างโยธา ชำนาญงาน

[Handwritten signature]



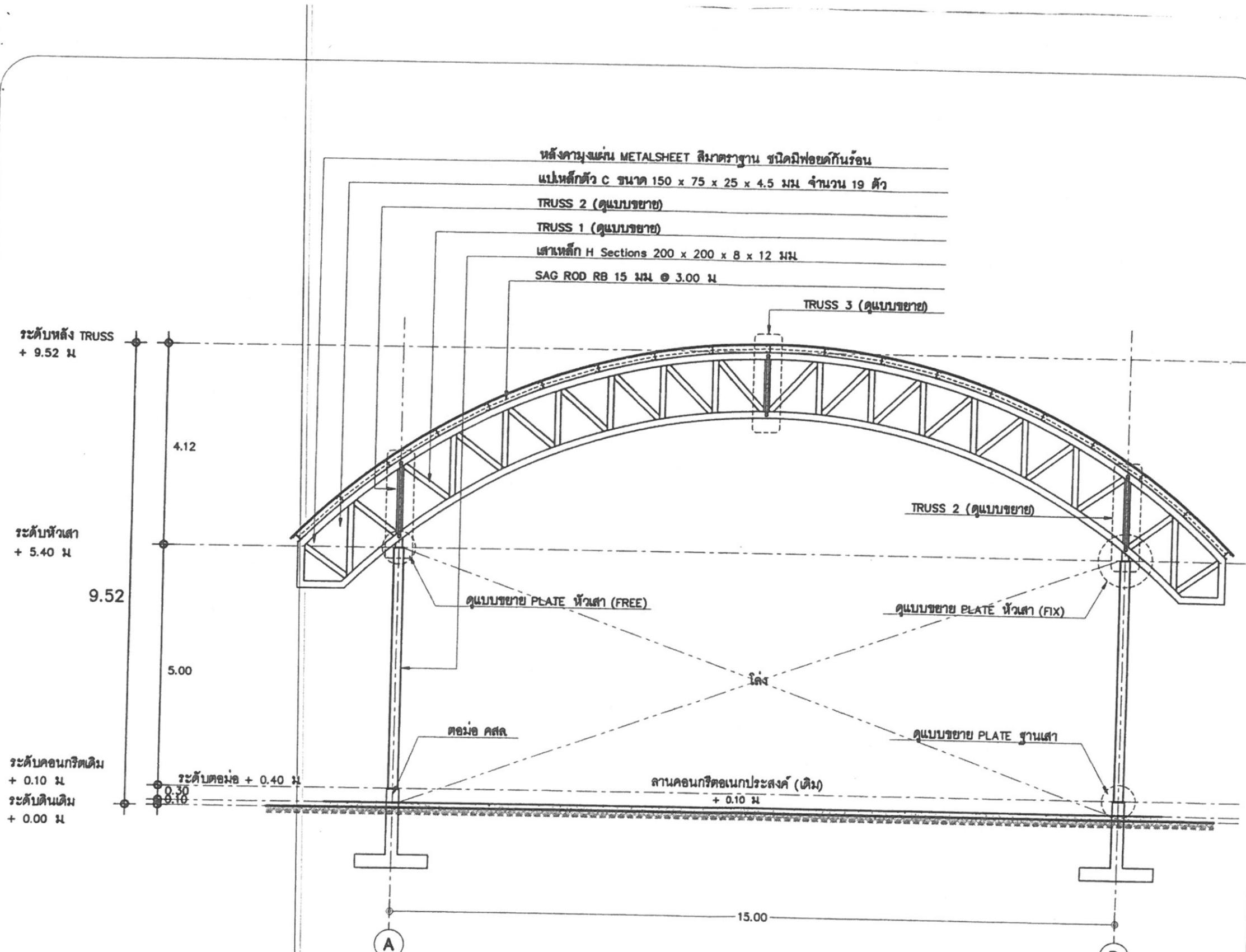
โครงการ	อาคารอเนกประสงค์ ขนาด 15 เมตร x 24 เมตร
สถานที่ก่อสร้าง	เขื่อนจำรุงจังหวัดร้อยเอ็ด อ.เมือง จ.ร้อยเอ็ด
เจ้าของ	เขื่อนจำรุงจังหวัดร้อยเอ็ด กรมราชทัณฑ์ กระทรวงยุติธรรม
สถาปนิก	นายเอก จิตมานะ สสจ 1585
วิศวกรโยธา	นายคณนตรี จิตชัย สย 9694
เขียนแบบ	นายสุวัฒน์ เวียงแสง ปวส ก่อสร้าง 23/6 สุขบูรพา ต.ในเมือง อ.เมือง จ.ร้อยเอ็ด
แบบแสดง	รูปด้านข้าง
วันที่	14 กุมภาพันธ์ 2559
แผ่นที่	04

กลุ่มงานโยธา ๓

นายชาคริต สิทธิไกรพงษ์
หัวหน้ากลุ่มงานโยธา ๓

เฉลิมพงษ์ บัวขาว
นายช่างโยธา ชำนาญงาน

[Handwritten signature]



- หลังคาเมทัลชีท METALSHEET สีมาตรฐาน ชนิดมียอดกันร้อน
- แผ่นเหล็กตัว C ขนาด 150 x 75 x 25 x 4.5 มม จำนวน 19 ตัว
- TRUSS 2 (ดูแบบขยาย)
- TRUSS 1 (ดูแบบขยาย)
- เสาเหล็ก H Sections 200 x 200 x 8 x 12 มม
- SAG ROD RB 15 มม @ 3.00 ม
- TRUSS 3 (ดูแบบขยาย)

ระดับหลัง TRUSS + 9.52 ม

ระดับหัวเสา + 5.40 ม

9.52

4.12

5.00

ระดับคานกรีตเดิม + 0.10 ม

ระดับดินเดิม + 0.00 ม

ระดับคอม่อ + 0.40 ม

0.30

0.10

A

B

กลุ่มงานโยธา ๓
 (นายชาคริต สิทธิไกรพงษ์)
 หัวหน้ากลุ่มงานโยธา ๓

รูปตัดอาคาร
 มาตรฐาน

1 : 75

เฉลิมพงษ์ บัวขาว
 นายช่างโยธา ชำนาญงาน



โครงการ	อาคารคนกระสงค์ ขนาด 15 เมตร x 24 เมตร
สถานที่ก่อสร้าง	เรือนจำจังหวัดร้อยเอ็ด อ.เมือง จ.ร้อยเอ็ด
เจ้าของ	เรือนจำจังหวัดร้อยเอ็ด กรมราชทัณฑ์ กระทรวงยุติธรรม
สถาปนิก	นายเชนก จิตมานะ สสจ 1585
วิศวกรโยธา	นายคมณตรี จิตชัย สข 9694
เขียนแบบ	นายสุวัฒน์ เวียงแสง ปวส ก่อสร้าง 23/6 สุขุมวิท ต.ในเมือง อ.เมือง จ.ร้อยเอ็ด
แบบแสดง	รูปตัดอาคาร
วันที่	14 กุมภาพันธ์ 2559
แผ่นที่	

05

ข้อกำหนดงานโครงสร้าง

งานฐานราก เสาเข็ม

เสาเข็มต้องได้มาตรฐาน มอก. ไม่โก่ง, ราวหรือป็นเกินขนาด ในแต่ละต้นต้องตอกรวดเดียวจนเสร็จ ห้ามหยุด ห้ามตัด ให้ผู้รับจ้างแจ้งพร้อมเสนอรายละเอียดต่อสถาปนิก วิศวกร

คอนกรีตและปูนฉาบ

- โครงสร้างทั่วไป ใช้คอนกรีตผสมเสร็จ (READY MIXED) มอก. 213-2530 อาทิ CPAC TPI บนครหลวงคอนกรีตเป็นต้น กำลังอัดประลัยคอนกรีตทรงกระบอก 28 วัน $F_c' = 280$ ksc.
- ระยะเวลาผสม คอนกรีตต้องอยู่ในเครื่องผสมประมาณ 3-10 นาที และเมื่อเทออกจากปากโม่แล้ว ต้องเทให้หมดภายใน 30 นาที ในกรณีที่ใช้คอนกรีตปริมาณไม่มาก ซึ่งไม่เหมาะสมใช้คอนกรีตผสมเสร็จ ก็อาจจะผสมคอนกรีตเอง ณ ที่ก่อสร้างได้ โดยคอนกรีตนั้นจะต้องผสมไว้ใหม่ ห้ามใช้คอนกรีตที่ผสมไว้นานเกิน 30 นาที และต้องใช้เครื่องผสมคอนกรีตที่ได้รับ การอนุมัติจากผู้ควบคุมงานก่อน และดำเนินการตามส่วนผสมที่ได้รับอนุมัติแล้วเท่านั้น
- ปูนซีเมนต์ ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ตามแบบมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.15 ชนิดที่เหมาะสม ซึ่งโดยทั่วไป หากไม่กำหนดเป็นอย่างอื่น ให้ใช้ปูนซีเมนต์ประเภท 1
- ปูนฉาบ ใช้ปูนซีเมนต์ ทรายละเอียด ทรายที่ฟิโ อ หรือทรายกรวดหยาบ ส่วนผสมตามคำแนะนำของผู้ผลิต
- ปูนก่อ ใช้ปูนซีเมนต์ ทรายละเอียด ทรายที่ฟิโ อ หรือทรายกรวดหยาบ ส่วนผสมตามคำแนะนำของผู้ผลิต
- ทราย เป็นทรายน้ำจืด เม็ดแข็งแกร่ง สะอาด ปราศจากวัตถุอินทรีย์ปน
- ดิน ดินจะต้องมีเม็ดแกร่งขนาดใหญ่และเล็กคละเคล้ากันไป ซึ่งจะต้องสะอาดปราศจากสิ่งเจือปน เป็นน้ำจืดที่สะอาดสามารถดื่มได้ ปราศจาก เกลือ กรด สารอินทรีย์ ตะกอน หรือสารอย่างอื่น ที่เป็นอันตรายต่อคอนกรีต ไม่นอนุญาติให้นำน้ำจากแม่น้ำลำคลองมาใช้

การหยุดคอนกรีต

- ฐานราก ต้องหยุดในตำแหน่งที่เกิด MINIMUM STRESS เสมอ ให้เทต่อเนื่องโดยตลอด ห้ามหยุด
- เสา ให้เทถึงท้องคานที่ต่ำสุดของชั้นถัดไป
- คาน ให้หยุดตั้งจากแนวตั้งที่กลางคาน
- พื้น ให้เททั้งผืน หรือหยุดตั้งจากแนวตั้งที่กลางผืน

การถอดไม้แบบ และการบ่มคอนกรีต

- ไม้แบบข้างคาน 48 ชั่วโมง หลังจากเทคอนกรีตแล้วเสร็จ
- ไม้แบบข้างเสา 48 ชั่วโมง หลังจากเทคอนกรีตแล้วเสร็จ
- ไม้แบบรองรับคาน 14 วัน แล้วค้ำยันต่ออีก 50 % อีก 14 วัน
- ไม้แบบรองรับพื้น 14 วัน แล้วค้ำยันต่ออีก 50 % อีก 14 วัน
- การบ่มคอนกรีต หลังจากเทคอนกรีตแล้ว จะต้องบ่มคอนกรีตให้เปียกชุ่มต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 7 วัน สำหรับปูนฉาบ หลังจากฉาบปูนแล้วเสร็จให้บ่มปูนฉาบให้เปียกชุ่มต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 3 วัน

คอนกรีตที่ต้องผสมน้ำยากันซึม

ได้แก่ พื้นห้องน้ำ ผนังกับน้ำ กันสาด ระเบียง ฝ้าเพดาน และรางน้ำ คสล. ส่วนพื้นที่สัมผัสดิน จะต้องราดน้ำยากันปลวกให้ทั่ว ปูแผ่นพลาสติกแล้วเทด้วยคอนกรีตผสมน้ำยากันซึม

แบบหล่อคาน และพื้นส่วนที่อยู่ติดดิน

- คาน แบบข้างคานให้ใช้ไม้แบบ ส่วนแบบท้องคานอาจใช้ไม้แบบ หรือทรายทับด้วยคอนกรีตหยาบ
- พื้น แบบข้างพื้นให้ใช้ไม้แบบ ส่วนแบบท้องพื้นปูแผ่นพลาสติก

เหล็กเสริมคอนกรีต

- เหล็กกลม ต้องเป็นเหล็กที่มีผิวสะอาด ไม่มีสนิมขุม หรือเป็นอนินทรีย์ SR-24 มอก. 20-2543 มีกำลังคลากไม่น้อยกว่า $F_y 2,400$ Ksc.
- เหล็กข้ออ้อย SD-30 มอก. 20-2536 มีกำลังคลากไม่น้อยกว่า $F_y 2,400$ Ksc.
- Wire Mesh มอก. 737-2531
- ลวดผูกเหล็ก เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1.25 มม. มอก. 138-2535

งาน โครงสร้างเหล็กรูปพรรณ

ถ้ามิได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่นในแบบ ให้ใช้ดังนี้

- เหล็กโครงสร้างรูปพรรณกลวง จะต้องเป็นไปตาม มอก. 107-2533
- เหล็กโครงสร้างรูปพรรณเชื่อมประกอบ จะต้องเป็นไปตาม มอก. 1303-2538
- เหล็กโครงสร้างรูปพรรณรีดร้อน จะต้องเป็นไปตาม มอก. 1227-2537
- เหล็กโครงสร้างรูปพรรณขึ้นรูปเย็น จะต้องเป็นไปตาม มอก. 1228-2537
- เหล็กแผ่น จะต้องเป็นไปตาม มอก. 116-2527
- ลวดเชื่อม จะต้องเป็นไปตาม มอก. 49

ตารางแสดงความหนาขนาดคอนกรีตที่หุ้มเหล็กเสริม

วัดจากผิวนอกของคอนกรีตถึงผิวนอกของเหล็กเสริม

โครงสร้าง	ระยะหุ้มเหล็ก
ฐานรากและองค์อาคารส่วนสำคัญที่สัมผัสกับดินตลอดเวลา คอนกรีตที่สัมผัสดิน หรือถูกแดดฝน	7.5 ซม.
- เหล็กเสริมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางขนาดใหญ่กว่า 16 มม.	5 ซม.
- เหล็กเสริมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางขนาด 16 มม. และเล็กลงกว่า	4 ซม.
คอนกรีตที่ไม่สัมผัสดิน หรือถูกแดดฝน	
- แผ่นพื้น ผนัง	2 ซม.
- คาน	3 ซม.
- เสา	3.5 ซม.

กลุ่มงานโยธา ๓

(นายชาคริต สิทธิไกรพงษ์)
หัวหน้ากลุ่มงานโยธา ๓

เฉลิมพงษ์ บัวขาว
นายช่างโยธา ชำนาญงาน



โครงการ

อาคารอเนกประสงค์
ขนาด 15 เมตร x 24 เมตร

สถานที่ก่อสร้าง

เรือนจำจังหวัดร้อยเอ็ด
อ.เมือง จ.ร้อยเอ็ด

เจ้าของ

เรือนจำจังหวัดร้อยเอ็ด
กรมราชทัณฑ์ กระทรวงยุติธรรม

สถาปนิก

นายเอก จิตมานะ สสจ 1585

วิศวกรโยธา

นายคมนตรี จิตชัย สย 9694

เขียนแบบ

นายสุวัฒน์ เวียงแสง ปวศ ก่อสร้าง
23/6 สุขบูรพา ต.ในเมือง
อ.เมือง จ.ร้อยเอ็ด

แบบแสดง

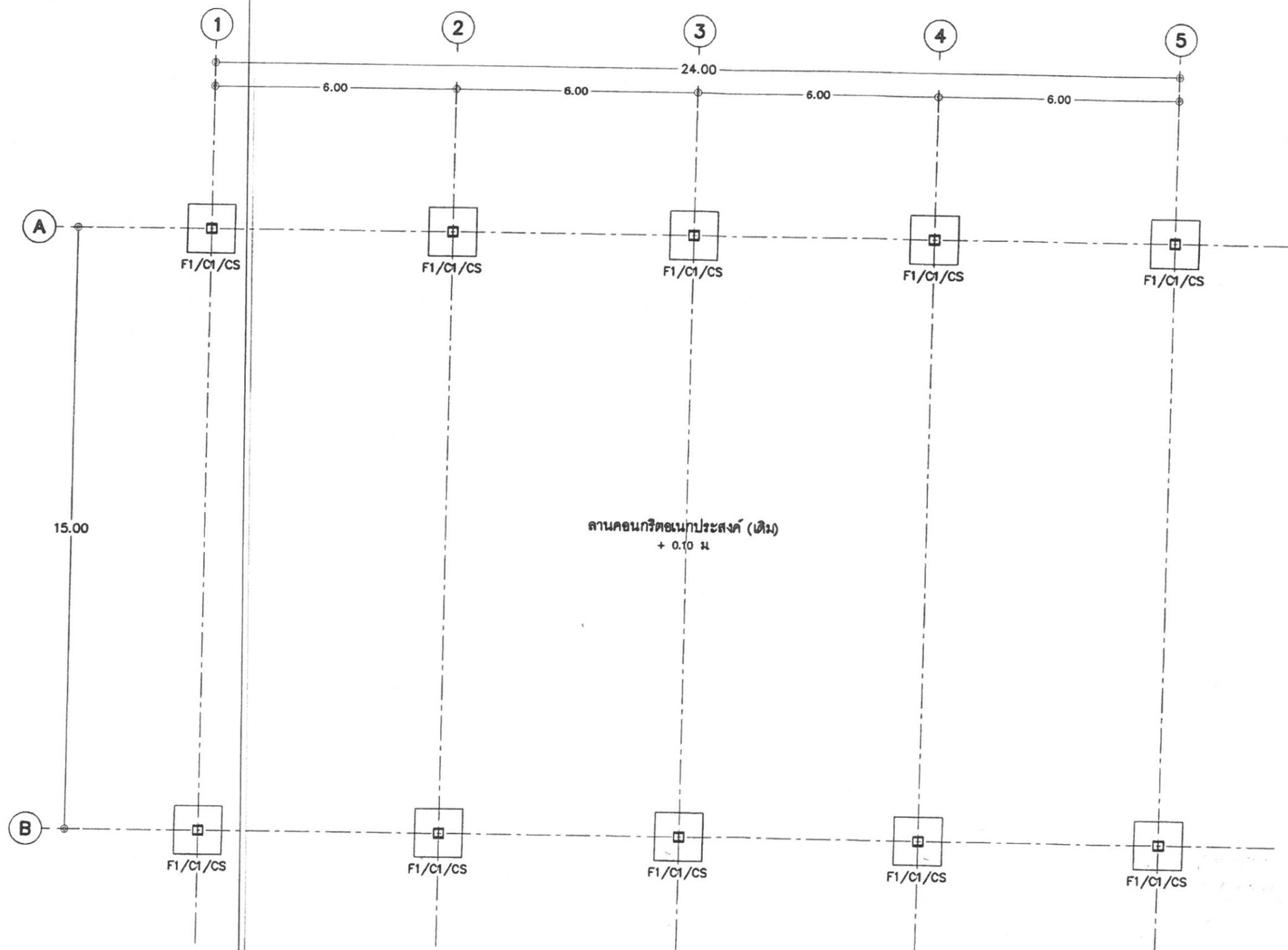
ข้อกำหนดงานโครงสร้าง

วันที่

14 กุมภาพันธ์ 2559

แผ่นที่

06



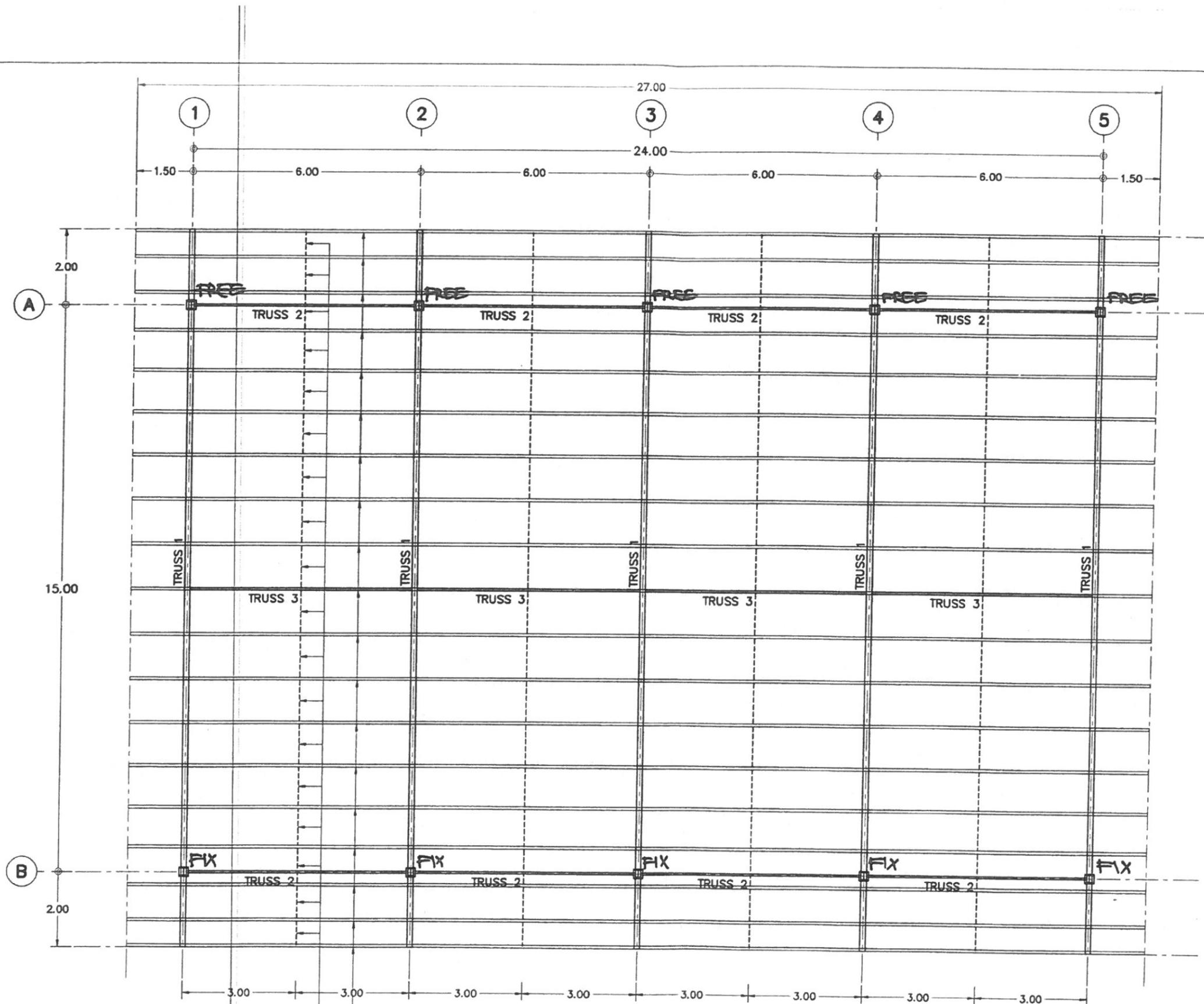
CS = เสาเหล็ก H Sections 200 x 200 x 8 x 12 มม สูง 5.00 ม

แปลนฐานราก ตอม่อ เสา
 มาตราส่วน 1 : 100
 เอลิมพงษ์ บัวขาว
 วิศวกรโยธา ชำนาญงาน

กลุ่มงานโยธา ๓
 (นายชาคริต สิทธิไกรพงษ์)
 หัวหน้ากลุ่มงานโยธา ๓



โครงการ	อาคารอเนกประสงค์ ขนาด 15 เมตร x 24 เมตร
สถานที่ก่อสร้าง	เรือนจำจังหวัดร้อยเอ็ด อ.เมือง จ.ร้อยเอ็ด
เจ้าของ	เรือนจำจังหวัดร้อยเอ็ด กรมราชทัณฑ์ กระทรวงยุติธรรม
สถาปนิก	นายเอก จิตมานะ สสจ 1585
วิศวกรโยธา	นายคมนตรี จิตชัย สย 9694
เขียนแบบ	นายสุวัฒน์ เวียงแสง ปวส ก่อสร้าง 23/6 สุขุมรพาท ต.ในเมือง อ.เมือง จ.ร้อยเอ็ด
แบบแสดง	แปลนฐานราก ตอม่อ เสา
วันที่	14 กุมภาพันธ์ 2559
แผ่นที่	07



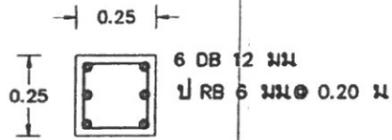
แผ่นเหล็กตัว C ขนาด 150 x 75 x 25 x 4.5 มม จำนวน 19 ตัว
SAG ROD RB 15 มม @ 3.00 ม

กลุ่มงานโยธา ๓
บริษัท
(นายชาคริต สิทธิไกรพงษ์)
หัวหน้ากลุ่มงานโยธา ๓

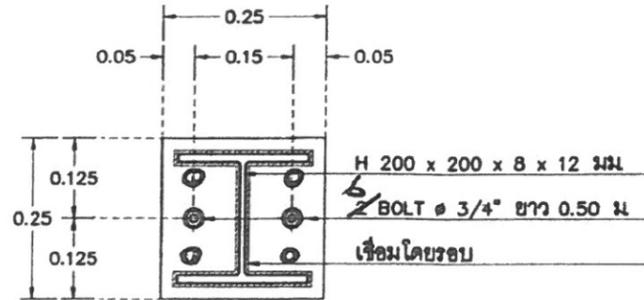
แปลนโครงหลังคา
มาตราส่วน 1 : 100
ไม่เต็มพงษ์ บัวขาว
นายช่างโยธา ชำนาญถาวร



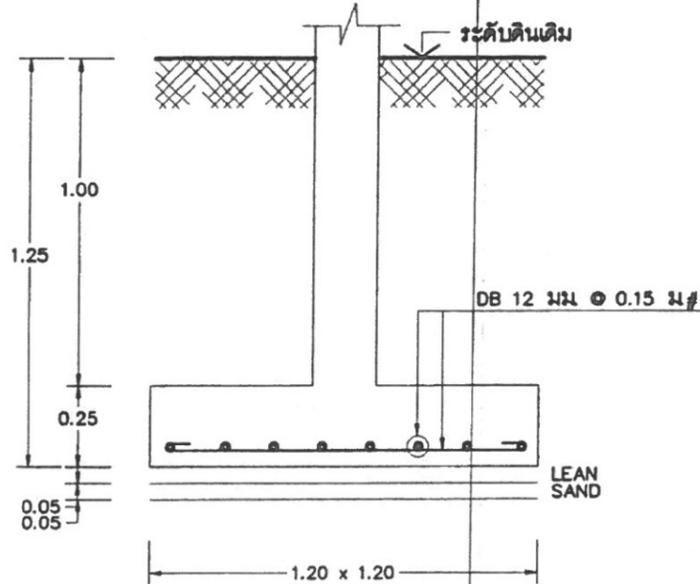
โครงการ	อาคารอเนกประสงค์ ขนาด 15 เมตร x 24 เมตร
สถานที่ก่อสร้าง	เรือนจำจังหวัดร้อยเอ็ด อ.เมือง จ.ร้อยเอ็ด
เจ้าของ	เรือนจำจังหวัดร้อยเอ็ด กรมราชทัณฑ์ กระทรวงยุติธรรม
สถาปนิก	นายเอก จิตมานะ สสจ 1585
วิศวกรโยธา	นายคมนตรี จิตชัย สย 9694
เขียนแบบ	นายสุวัฒน์ เวียงแสง ปวส ก่อสร้าง 23/6 สุบรรพา ต.ในเมือง อ.เมือง จ.ร้อยเอ็ด
แบบแสดง	แปลนโครงหลังคา
วันที่	14 กุมภาพันธ์ 2559
แผ่นที่	08



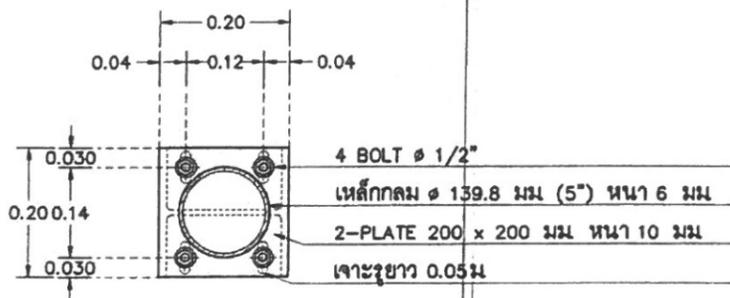
ตอม่อ C1
 มาตรฐาน 1 : 20



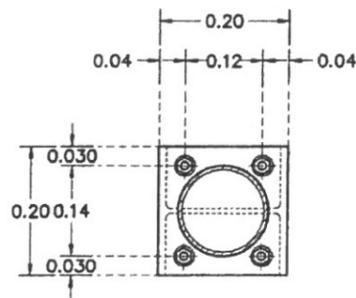
ตอม่อ C1
 มาตรฐาน 1 : 10



F1
 มาตรฐาน 1 : 20

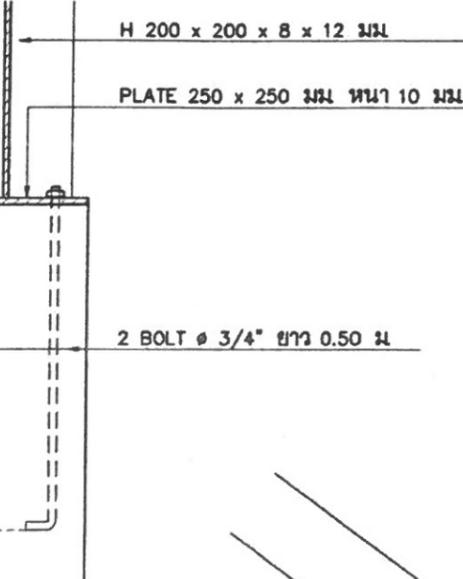


FREE



FIX

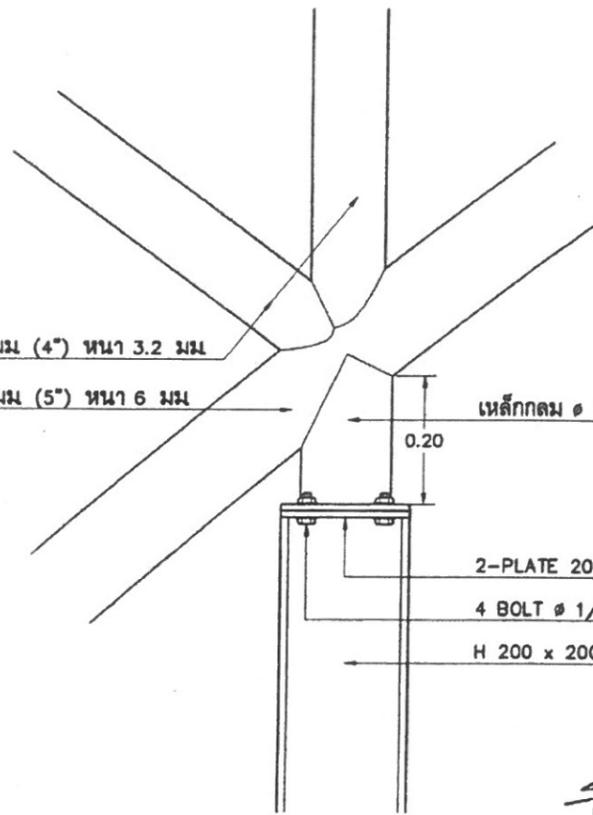
แบบขยาย PLATE หัวเสา
 มาตรฐาน 1 : 10



เหล็กกลม ϕ 114.3 มม (4") หน้า 3.2 มม

เหล็กกลม ϕ 139.8 มม (5") หน้า 6 มม

เหล็กกลม ϕ 139.8 มม (5") หน้า 6 มม



2-PLATE 200 x 200 มม หน้า 10 มม

4 BOLT ϕ 1/2"

H 200 x 200 x 8 x 12 มม

กลุ่มงานโยธา ๓
 (นายชาติวิทย์ สิทธิไกรพงษ์)
 หัวหน้ากลุ่มงานโยธา ๓

เฉลิมพงษ์ บัวขาว
 นายช่างโยธา ชำนาญงาน



โครงการ	อาคารนอนประสงค์ ขนาด 15 เมตร x 24 เมตร
สถานที่ก่อสร้าง	เรือนจำจังหวัดร้อยเอ็ด อ.เมือง จ.ร้อยเอ็ด
เจ้าของ	เรือนจำจังหวัดร้อยเอ็ด กรมราชทัณฑ์ กระทรวงยุติธรรม
สถาปนิก	นายเอก จิตมานะ สสจ 1585
วิศวกรโยธา	นายคมณวิ จิตชัย สย 9694
เขียนแบบ	นายสุวัฒน์ เวียงสง ปวส ก่อสร้าง 23/6 สุบรรพา ต.ในเมือง อ.เมือง จ.ร้อยเอ็ด
แบบแสดง	แบบขยายงานวิศวกรรม
วันที่	14 กุมภาพันธ์ 2559
แผ่นที่	10