



กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

โครงการ : จัดปรับปรุงอาคารโรงซ่อมเครื่องจักรและอุปกรณ์ของกองวิศวกรรมบริการ

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สถานที่ : กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ

เจ้าของโครงการ : กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

อาคารโรงซ่อมเครื่องจักรฯ (ส.069)

Q

สมชาย

ว.ว.

SS

20

2

รายการประกอบแบบโครงสร้าง

1. โครงสร้างพื้นทั่วไป

เป็นพื้นโครงสร้าง ก.ล.ล.ผสมน้ำยากันซึมโรตารัม พื้นทาบปรับระดับเรียบและปูทับด้วยวัสดุตามหน้าตักพื้น

2. งานวางผังอาคาร

- ตรวจสอบแนวเขตที่ดินกับแปลน

- ตรวจสอบส่วนที่ยื่นของธงฉานประกอบอาคารตามแบบกับแนวเขตที่ดิน

3. ระดับดินหลุม

- ความเปลี่ยนแปลงดินหลุมฐานรากขุดลึกลงจากระดับดินนั้น จะต้องเป็นระดับเดียวกันในแนวนอนวิศวกรรม

6. งานวางปลั๊ก-หัว

- ถอนปลั๊กเสริมเหล็ก วางปลั๊กตามแบบวิศวกรรม

6. งานคอนกรีต

- คอนกรีตโครงสร้างต้องมีกำลังอัด (STRENGTH) ไม่น้อยกว่า 240 กก./ตร.ซม. ทดสอบที่ 28 วัน ด้วย

ทั้งนี้การบดอัดคอนกรีตมาตรฐาน 15x30 ซม. โดยมีคุณสมบัติ ให้มาดังนี้

ปูนซีเมนต์ที่จะใช้ในการผสมคอนกรีตจะต้องเป็นปูนซีเมนต์ประเภท PORTLAND CEMENT ความมาตรฐานของ ASTM C 150 Type 1 ปูนซีเมนต์ดังกล่าวจะต้องเป็นปูนซีเมนต์ที่ทำมาจากโรงงานและนำมั่งจำหน่วยใหม่ เมื่อหักบดส่งถึงที่ก่อสร้างแล้วต้องนำไปเก็บไว้ในโรงเก็บแยกพื้นสูงจากพื้นดิน เพื่อป้องกันความชื้น ปูนซีเมนต์ที่แห้งเป็นก้อนหรือเสื่อมคุณภาพห้ามนำมาใช้งาน

6.2 ทารบหน้า

- ความหนาจะต้องเป็นความหนาที่แข็งมีเหลี่ยมคม ไม่ยุบร่อน ต้องสะอาดไม่มีวัสดุเจือปน ฝุ่น ดิน ไม้ ใบไม้ เป็นต้น และจะต้องมีหลายขนาดกะทัดรัด ดังนี้

ขนาดที่ 1 ด้านหน้ากระเบื้อง (เบอร์ 100) มีด้ามยาว 0.15 ม. จะต้องไม่เกิน 3.00 เมตร ใช้โดยน้ำหนัก

ขนาดที่ 2 ด้านหน้ากระเบื้อง (เบอร์ 50) มีด้ามยาว 0.25 ม. จะต้องไม่เกิน 25.00 เมตร ใช้โดยน้ำหนัก และไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร ใช้โดยน้ำหนัก

ด้ามยาว 0.30 เมตร ใช้โดยน้ำหนัก

ด้ามยาว 0.40 เมตร ใช้โดยน้ำหนัก

0.3 ซม.

- การผสมคอนกรีต ผู้รับเหมาจะต้องใช้ดินแบ่งออกเป็น 2 ขนาด ดังนี้

ขนาดที่ 1 (โดยเฉลี่ย 1 ถึง 2 ซม. (ขนาดหินเบอร์ 1) สำหรับคอนกรีตส่วนล่างๆ ของอาคารที่มีช่องว่างเหล็กแผ่น

ในและหัวแบบหล่อไม้และหางพอกที่ใช้หินขนาดโตกว่านี้ ได้แก่ หินคอนกรีตตัวๆ ที่มีขนาดหน้าตัดเล็ก 12x12 ซม. ลงมา

ขนาดที่ 2 (โดยเฉลี่ย 2 ถึง 3 ซม. (ขนาดหินเบอร์ 2) ใช้สำหรับงานหล่อคอนกรีตขนาดใหญ่ ได้แก่ ฐานราก เสา

คาน้ำ พื้น ฯลฯ

ผู้รับเหมาจะต้องใช้หินที่สะอาดและไม่มีสิ่งสกปรกปน และต้องผ่านการล้างน้ำให้สะอาดแล้ว แต่ไม่

ประการใดก็ตาม ผู้รับเหมาจะต้องกองหินทั้ง 2 ขนาด แยกไว้ต่างหากจากกันอย่าให้ปะปนกัน

หินที่มีน้ำมาใช้ในการก่อสร้างต้องเป็นหินแห้ง (เนื้อละเอียด) ไม่มีส่วนที่เปียกหรือมีสิ่งสกปรกปนๆ เจือปน

หยาบขนาดที่เนื้อหยาบ มีรูมีได้ เมื่อเขย่าหินในน้ำเป็นเวลา 24 ชั่วโมงแล้วน้ำหนักเพิ่มขึ้นกว่า 10 เปอร์เซ็นต์ มิใช่

6.4 น้ำ

- ต้องเป็นน้ำสะอาด ปราศจากกรด ด่าง เกลือไว้มัน และวัตถุ

7. ส่วนผสมคอนกรีต

- คอนกรีตโครงสร้างทั่วไปส่วนผสม 1:2:4 การผสมคอนกรีตให้ผสมด้วยเครื่องผสมคอนกรีต หรือ ใช้คอนกรีตผสมเสร็จ

- คอนกรีตทาบพื้นส่วนผสม 1:3:5

8. ความชื้นพื้นผิวของคอนกรีต

- ผู้รับจ้างจะต้องควบคุมปริมาณน้ำที่ใช้ในการผสมคอนกรีตให้คอนกรีตมีความชื้นเพียงพอที่สม่ำเสมอที่กำหนดให้ ห้ามเติม

น้ำลงในคอนกรีตระหว่างการทำงานแบบหุ้มเพิ่มความชื้น

9. การผสมคอนกรีต

- อุปกรณ์ในการผสมจะต้องอยู่ในสภาพดี มีความเที่ยงตรง เครื่องผสมจะต้องอยู่ในสภาพดี ออกแบบไว้อย่าง

ถูกต้อง จะต้องไม่ผสมคอนกรีตเกินขนาดของเครื่องผสม เมื่อใช้เครื่องผสมคอนกรีตแล้วให้ผสมจะต้องอย่างน้อย 2 นาที

ต่อคอนกรีต 1 ลบ.ม. และเพิ่มอีก 1/4 นาที สำหรับทุกๆ 1/2 ลบ.ม. ของคอนกรีตที่เพิ่มขึ้น

10. การเสริมคอนกรีต

- การเสริมคอนกรีตจากเครื่องผสมไปยังแบบจะต้องกระทำในลักษณะที่จะทำให้คอนกรีตสม่ำเสมอ ทั่วทั้งแบบ โดย

หลีกเลี่ยงการตบตัวน้อยที่สุด การส่ายจะช่วยให้การแยกแยะหรือแห้ง และกระเด็นเกินไป ถ้าเสริมคอนกรีต

กระทำเป็นระยะทางไกลๆ จะต้องผสมน้ำยาในคอนกรีตเพื่อระลอกผิวของคอนกรีต

11. การเทคอนกรีต

- ก่อนการเทคอนกรีตจะต้องทำความสะอาดแบบ มิให้มีสิ่งสกปรกตกค้างอยู่ในแบบที่จะเทคอนกรีตได้ และต้องอุดรูท่อน

แห้งให้เรียบร้อย เมื่อวิศวกรผู้ควบคุมงานได้ตรวจดูแบบหล่อ การวางเหล็กเห็นว่ามีถูกต้องตามแบบแปลนแล้วจึงทำการเทคอนกรีตได้

12. การปิดคอนกรีต

- เมื่อเทคอนกรีตได้เรียบร้อยแล้วจะต้องรักษาอุณหภูมิให้สม่ำเสมอ โดยฉีกหรือพ่นน้ำตลอดเวลาการฉีกน้ำจะต้องเริ่มทำ

ทันทีที่ผิวหน้าของคอนกรีตเริ่มแห้งและจะต้องรักษาอุณหภูมิให้สม่ำเสมอ ตลอดระยะเวลา 7 วัน

13. เหล็กเสริมคาน

- เหล็กเส้นกลมผิวเรียบชนิดหนึ่งยาวตามมาตรฐาน มอก. จะต้องเป็นเหล็กชนิดเต็มมีลิลิเบรกำหนดให้มี

TENSILE STRENGTH ไม่น้อยกว่า 2400 ksc ที่ YIELD POINT

- สำหรับเหล็กข้ออ้อย สัญลักษณ์ DB (DEFORM BAR) จะต้องมีความ TENSILE STRENGTH ไม่น้อยกว่า 5000 ksc

ที่ YIELD POINT

- เหล็กเสริมคานทั้งหมดจะต้องเป็นเหล็กใหม่ ไม่สนิมเกาะจับเหล็กหรือมีสารอื่น เช่น โกลน น้ำมัน เป็นต้น

14. การต่อเหล็ก

- การต่อเหล็ก ระยะเวลาไม่ควรมากกว่า 50 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็ก

- การต่อเหล็กในเสาในสภาวะต่อได้ทั้งตั้งกวางขึ้นไปเท่านั้น จะต่อเหล็กกลางเสาไม่ได้

- ส่วนการต่อเหล็กในคานและพื้น จะต้องก่อสร้างกัน ปลดเหล็กที่เข้าไปผูกในคานและพื้นจะต้องมีข้อต่อขึ้น

15. แบบหล่อคอนกรีต

- แบบหล่อคอนกรีตจะต้องแข็งแรง เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำปูนซีเมนต์

- การหล่อพื้นราบให้ใช้ทรายถมรอบเป็นแบบโดยรอบค้ำให้ชุ่ม และปูด้วยแผ่นพลาสติกอย่างหนา ก่อนที่จะทำการหล่อ

16. การถอดแบบ

- หล่อแบบคานของโครงสร้างจะถอดได้โดยเมื่อได้รับอนุญาตจากวิศวกรผู้ควบคุมการก่อสร้าง เมื่อวิศวกรเห็นว่างบลดคาน

ส่วนมีการถอดแบบและค้ำยันรองรับงานหรือพื้นคอนกรีตมีระยะเวลาดังนี้

ไม่ค้ำคาน 3 วัน

ไม่ค้ำเสาเฉพาะเหนือพื้นดิน 4 วัน

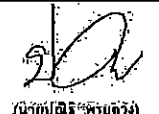
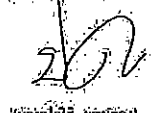
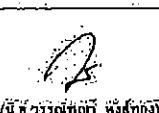
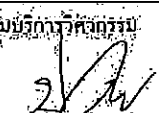
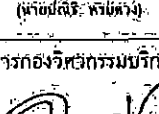
ไม่ค้ำพื้น 4 สัปดาห์

ไม่ต้องค้ำและคาน 4 สัปดาห์ หรือ 28 วัน

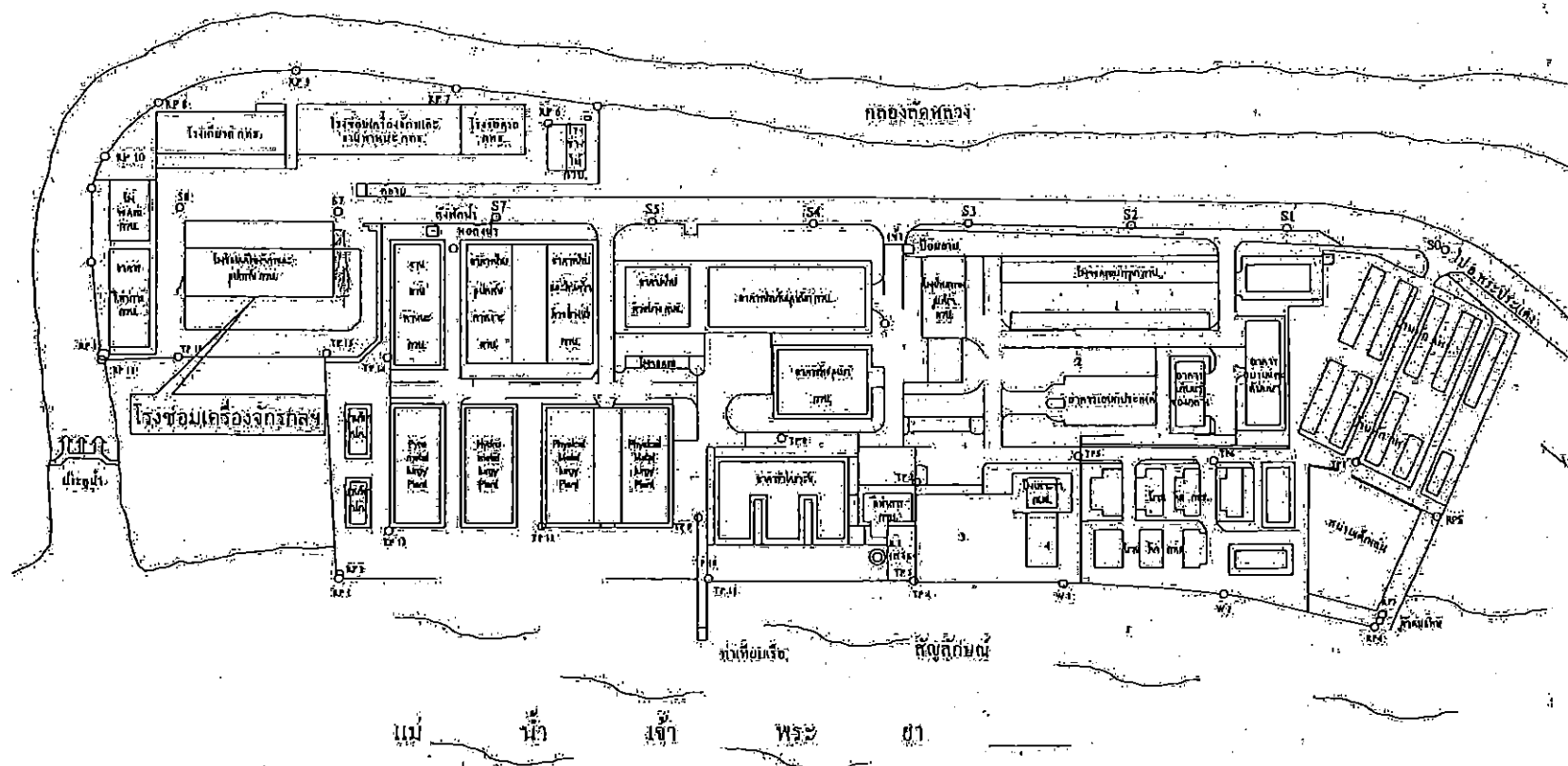
ทั้งนี้กรณีในกรณีที่ใช้น้ำปูนซีเมนต์ชนิด Rapid Hardening Portland Cement ให้ถอดแบบให้ทั้งหมดเมื่อ

อายุ 7 วัน



แบบ	เจ้าพนักงานการช่างเครื่องจักรและอุปกรณ์ของกรมวิศวกรรมบริการกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
สถานที่ก่อสร้าง	กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานเขตปกครอง จังหวัดสมุทรปราการ
เจ้าของโครงการ	กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ออกแบบ	 (นายสมิทธิ์ พรหมคง)
วิศวกร	 (นายสมิทธิ์ พรหมคง)
เขียนแบบ	 (นายสมิทธิ์ พรหมคง)
หัวหน้ากลุ่มบริการวิศวกรรม	 (นายสมิทธิ์ พรหมคง)
ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมบริการ	 (นายสมิทธิ์ พรหมคง)
แบบแสดง	รายการประกอบแบบ
ขนาดตัว	1:100
แผ่นที่ 29/29	วันที่ 29/10/59
เลขที่	10059

สมิทธิ์ พรหมคง นพ. 155 20/ 2



ผังบริเวณ แสดงตำแหน่งบริเวณที่ตั้งโรงซ่อมเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ กองวิศวกรรมบริการ



แบบ
 จัดปรับปรุงอาคารโรงซ่อมเครื่องจักรและ
 อุปกรณ์ กองวิศวกรรมบริการ
 กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สถานที่ก่อสร้าง
 กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
 ตำบลลาดบัวขาว ประจวบคีรีขันธ์
 จังหวัดสุราษฎร์ธานี

เจ้าของโครงการ
 กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ออกแบบ
 (นายปณิธิ พรหมคง)

วิศวกร
 (นายปณิธิ พรหมคง)

เขียนแบบ
 (นายปณิธิ พรหมคง)

หัวหน้ากลุ่มบริการวิศวกรรม
 (นายปณิธิ พรหมคง)

ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมบริการ
 (นายอำนาจ พิกุลรัมย์)

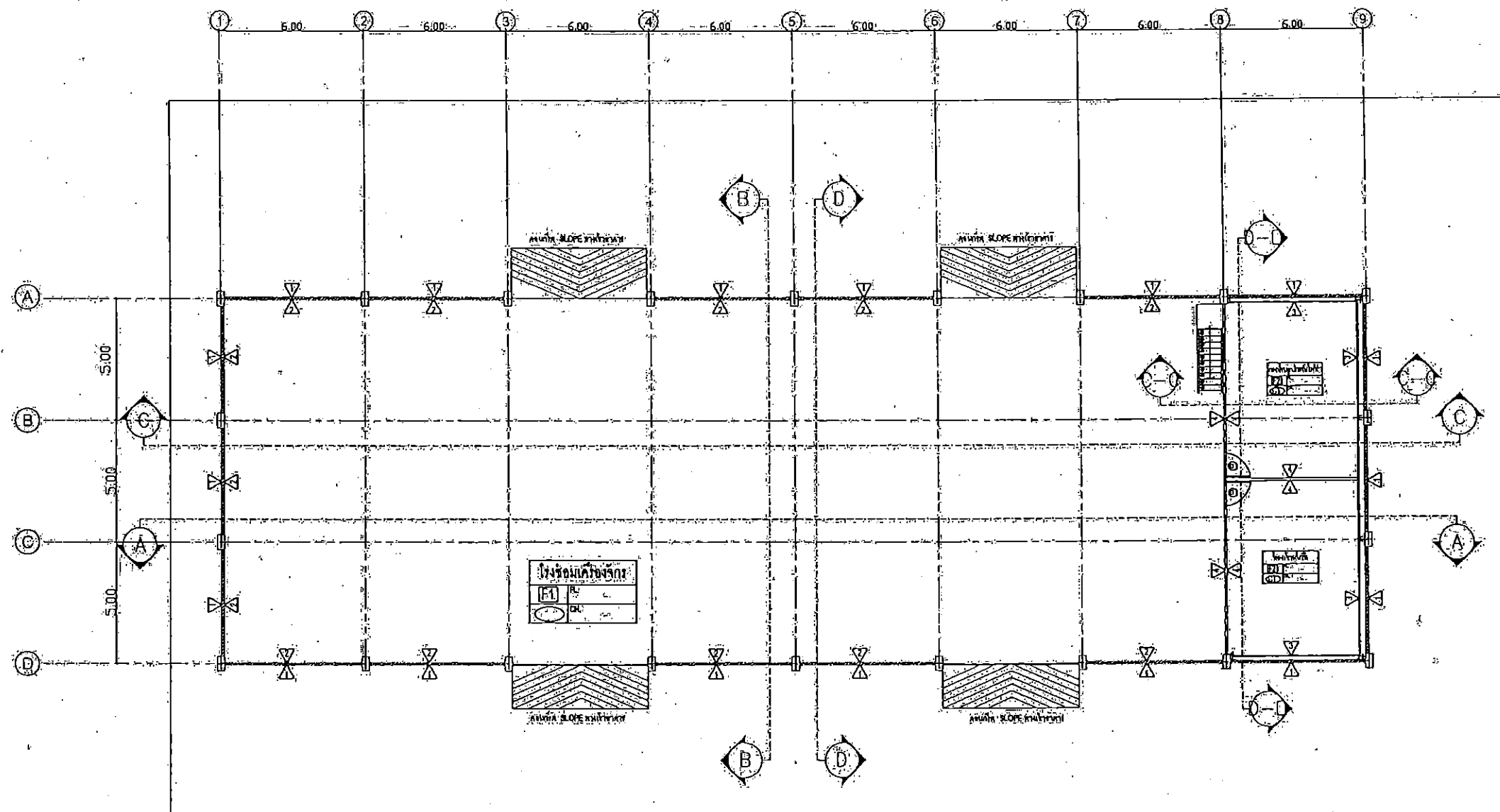
แบบแสดง
 ผังแสดงตำแหน่งที่ตั้ง

มาตราส่วน 1 : 100

แผ่นที่ 04/29 วันที่ 26/10/65

เลขที่ 069

Q. วิศวกร. นวพ. 55 26/ 2



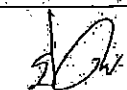
แปลนพื้นโรงซ่อมชั้น 1
1:100 มาตรฐาน

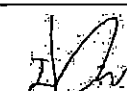


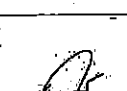
แบบ
จ้างปรับปรุงอาคารโรงซ่อมเครื่องจักรและ
อุปกรณ์ของกองวิศวกรรมบริการ
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

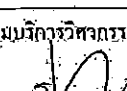
สถานที่ก่อสร้าง
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ส่วนกลาง กรุงเทพมหานคร
จังหวัดนนทบุรี

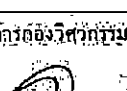
เจ้าของโครงการ
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ออกแบบ

(นายปรีดี หอมหวร)

วิศวกร

(นายปรีดี หอมหวร)

เขียนแบบ

(นายปรีดี หอมหวร)

หัวหน้ากลุ่มวิศวกรรม

(นายปรีดี หอมหวร)

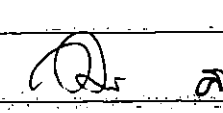
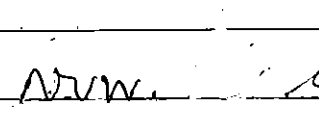
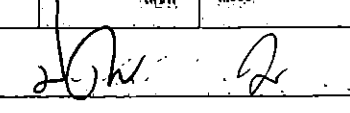
ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมบริการ

(นายปรีดี หอมหวร)

แบบแปลน
แบบแปลนพื้นโรงซ่อมชั้น 1

มาตรฐาน 1:100

วันที่ 26/10/66

เลขที่ 1.000



แบบ

จ้างปรับปรุงอาคารโรงซ่อมเครื่องจักรและ
อุปกรณ์ของกองวิศวกรรมบริการ
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สถานที่ก่อสร้าง

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ส่วนกลาง สำนักงานพระนคร
วังทองหลาง กรุงเทพฯ

เจ้าของโครงการ

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ออกแบบ

[Signature]
(นายปณิธิ พรหมวงษ์)

วิศวกร

[Signature]
(นายปณิธิ พรหมวงษ์)

เขียนแบบ

[Signature]
(น.ส.จรรยาพร พงษ์ทอง)

หัวหน้ากลุ่มบริการวิศวกรรม

[Signature]
(นายปณิธิ พรหมวงษ์)

ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมบริการ

[Signature]
(นายอานันท์ พิกุลสง)

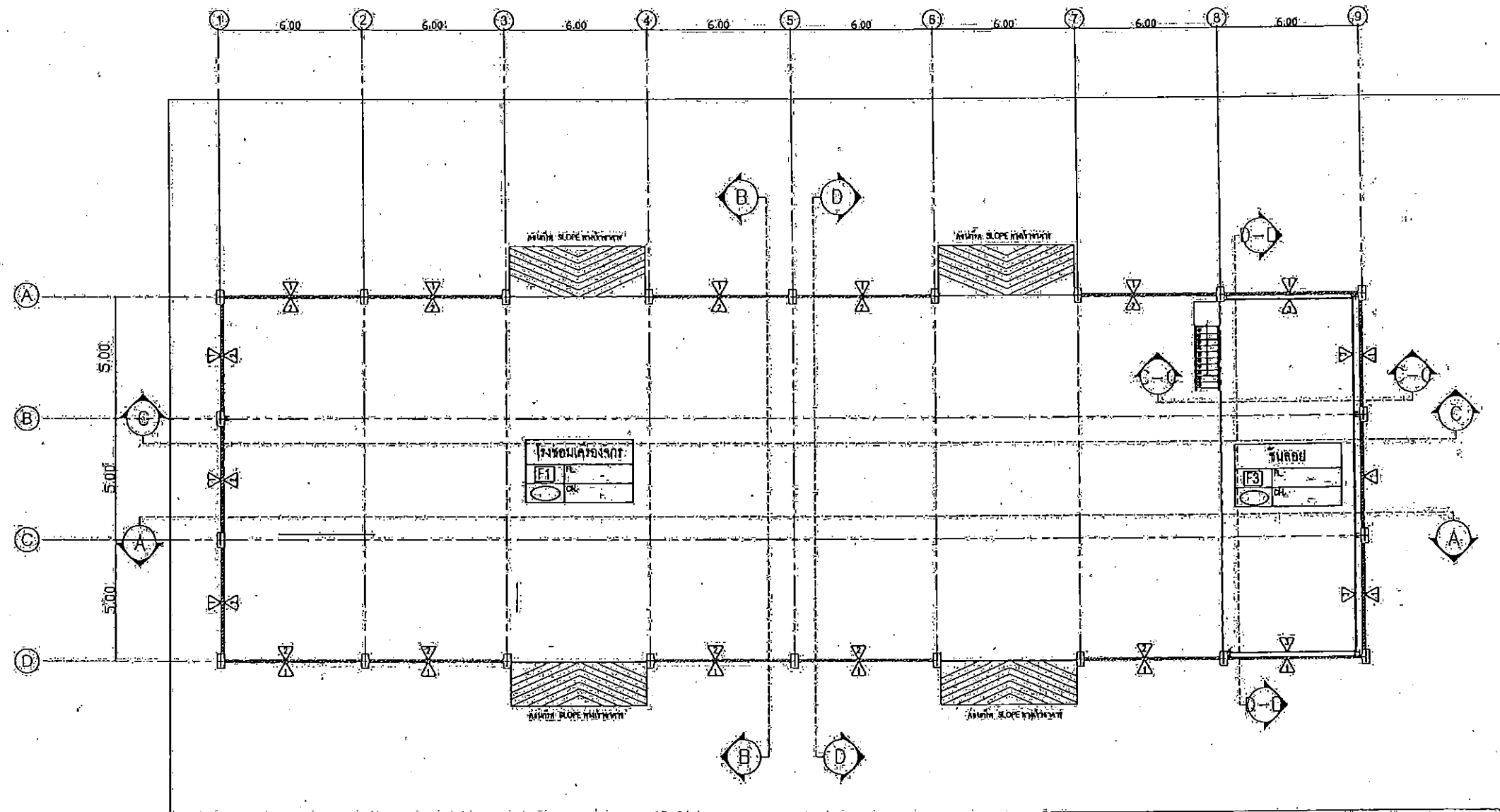
แบบแปลน

แบบแปลนพื้นที่โรงซ่อมเครื่องจักร

ขนาดพื้นที่ 1:100

เมื่อวันที่ 08/2561 วันที่ 28/10/61

โดย 1:1000



แปลนพื้นที่โรงซ่อมเครื่องจักร

1:100

ขนาดพื้นที่

[Handwritten signatures and notes at the bottom of the page]



แบบ
จ้างปรับปรุงอาคารโรงซ่อมเครื่องจักรและ
อุปกรณ์ ของกองวิศวกรรมบริการ
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สถานที่ก่อสร้าง
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ตำบลลาดหญ้า อำเภอพระประแดง
จังหวัดสมุทรปราการ

เจ้าของโครงการ
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ออกแบบ
20/1
(นายปณิธิ พรหมทอง)

วิศวกร
20/1
(นายปณิธิ พรหมทอง)

เขียนแบบ
20/1
(นายปณิธิ พรหมทอง)

หัวหน้ากลุ่มบริการวิศวกรรม
20/1
(นายปณิธิ พรหมทอง)

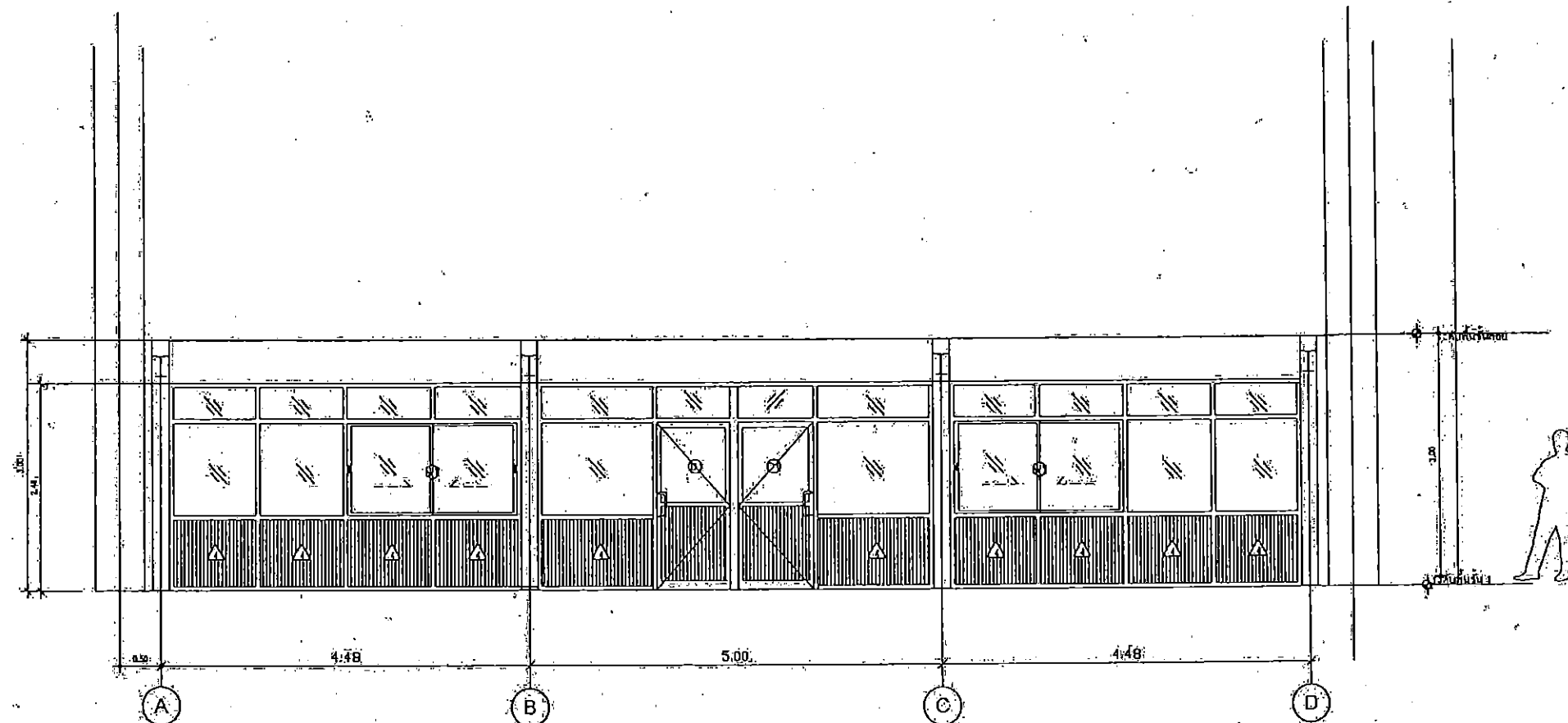
ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมบริการ
20/1
(นายอานันท์ พัดสงฆ์)

แบบแสดง
แบบขยายห้องเจ้าหน้าที่และห้องเก็บอุปกรณ์ไฟฟ้า

มาตราส่วน 1:150

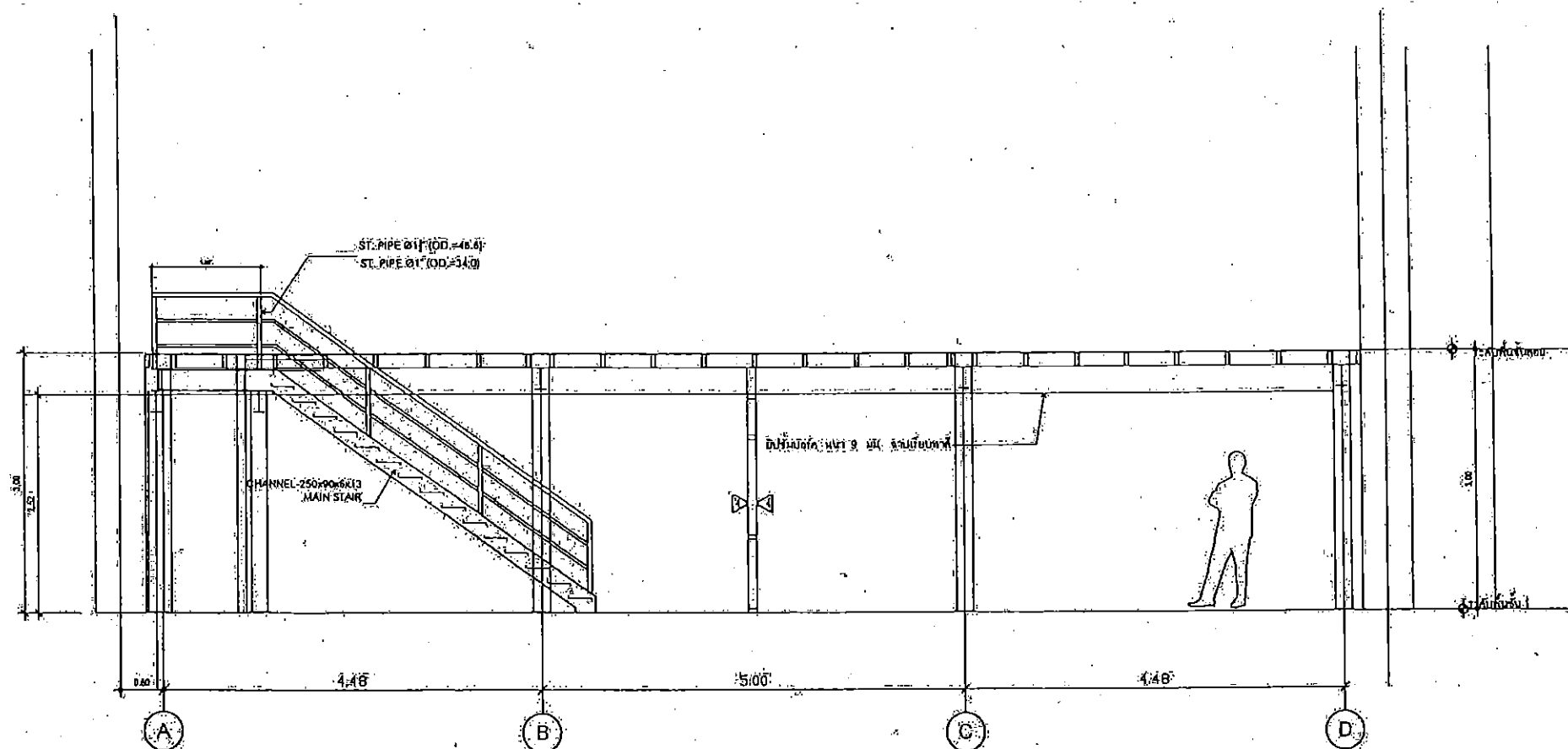
แผ่นที่ 07/29 วันที่ 26/10/66

เลขที่ ส.069

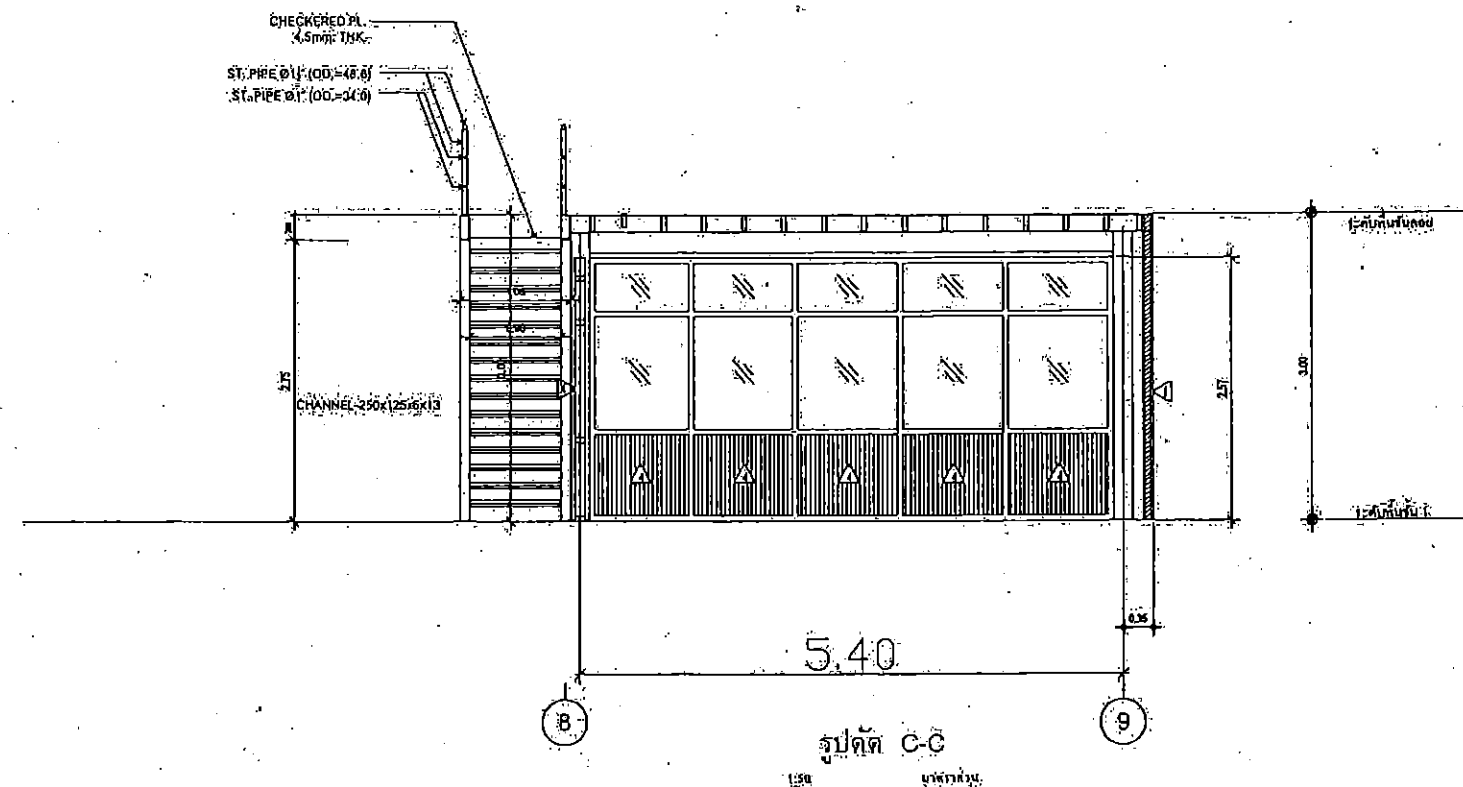


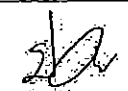
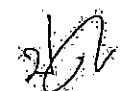
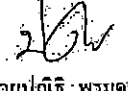
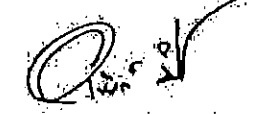
แบบขยายห้องเจ้าหน้าที่และห้องเก็บอุปกรณ์ไฟฟ้า ชั้น 1
134 วิศวกร

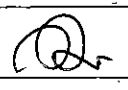
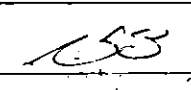
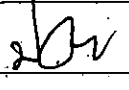
20/1 ส.069 20/1 20/1

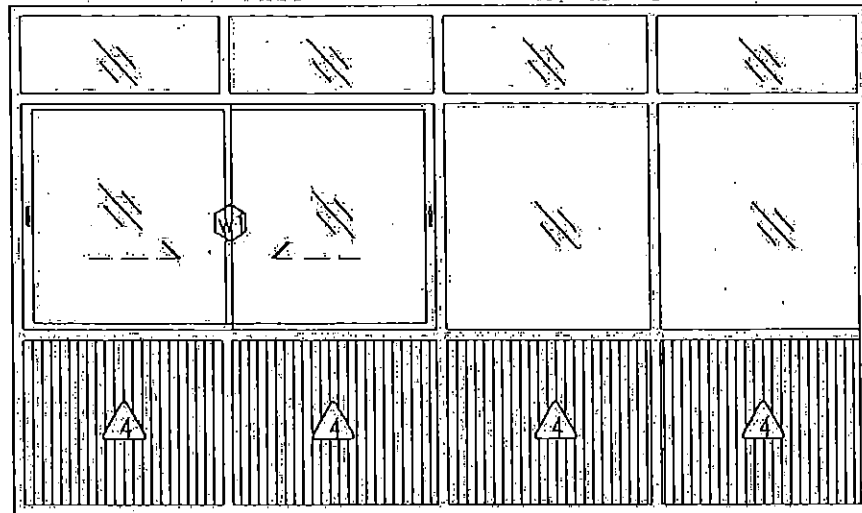


แบบขยายโครงสร้างบันไดทางขึ้นชั้นลอย ห้องเจ้าหน้าที่และห้องเก็บอุปกรณ์ไฟฟ้า



แบบ จ้างปรับปรุงอาคารโรงซ่อมเครื่องจักรและ อุปกรณ์ ของกองวิศวกรรมบริการ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	
สถานที่ก่อสร้าง กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ตำบลลวด อ.ไผ่ทองคำ จ.ชัยภูมิ	
เจ้าของโครงการ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	
ออกแบบ  (นายปณิธิ พรหมคง)	
วิศวกร  (นายปณิธิ พรหมคง)	
เขียนแบบ  (น.ส.วรรณกัญญา พงษ์ทอง)	
หัวหน้ากลุ่มบริการวิศวกรรม  (นายปณิธิ พรหมคง)	
ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมบริการ  (นายอานันท์ พักสงฆ์)	
แบบแสดง แบบขยายโครงสร้างบันไดทางขึ้นชั้นลอย ห้องเจ้าหน้าที่และห้องเก็บอุปกรณ์ไฟฟ้า แบบรูปตัด C-C	
มาตราส่วน	1:50
แผ่นที่ 08/29	วันที่ 26/10/66
เลขที่	ส.069

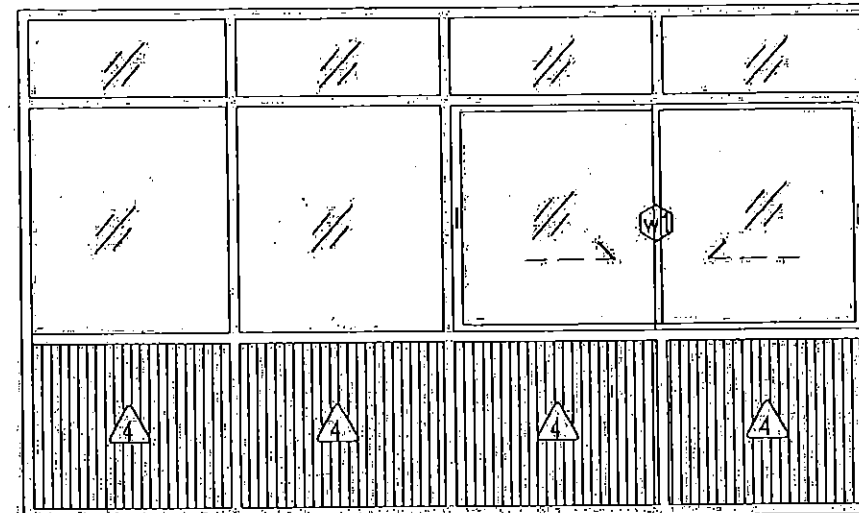
 ส.อ.อ. น.พ.   



แบบขยายผนัง 4

มาตรฐาน

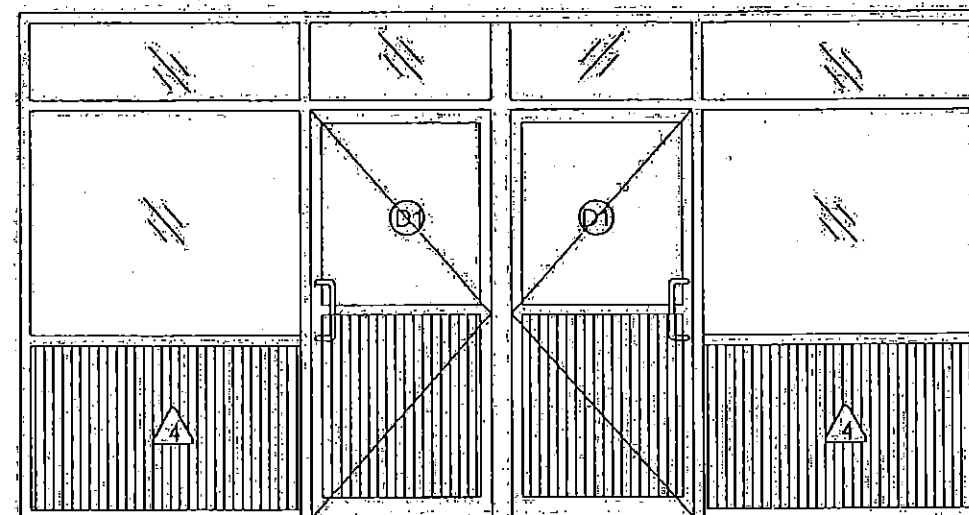
1:25



แบบขยายผนัง 4

มาตรฐาน

1:25



แบบขยายผนัง 4

มาตรฐาน

1:25



แบบ
จ้างปรับปรุงอาคารโรงซ่อมเครื่องจักรและ
อุปกรณ์ ของกองวิศวกรรมบริการ
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สถานที่ก่อสร้าง
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด
จังหวัดสมุทรปราการ

เจ้าของโครงการ
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ออกแบบ
(นายปณิธิ พรหมทอง)

วิศวกร
(นายปณิธิ พรหมทอง)

เขียนแบบ
(น.ส.วรรณภา หงส์ทอง)

หัวหน้ากลุ่มบริการวิศวกรรม
(นายปณิธิ พรหมทอง)

ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมบริการ
(นายอานนท์ พิทักษ์ชัย)

แบบแสดง
แบบขยายผนัง

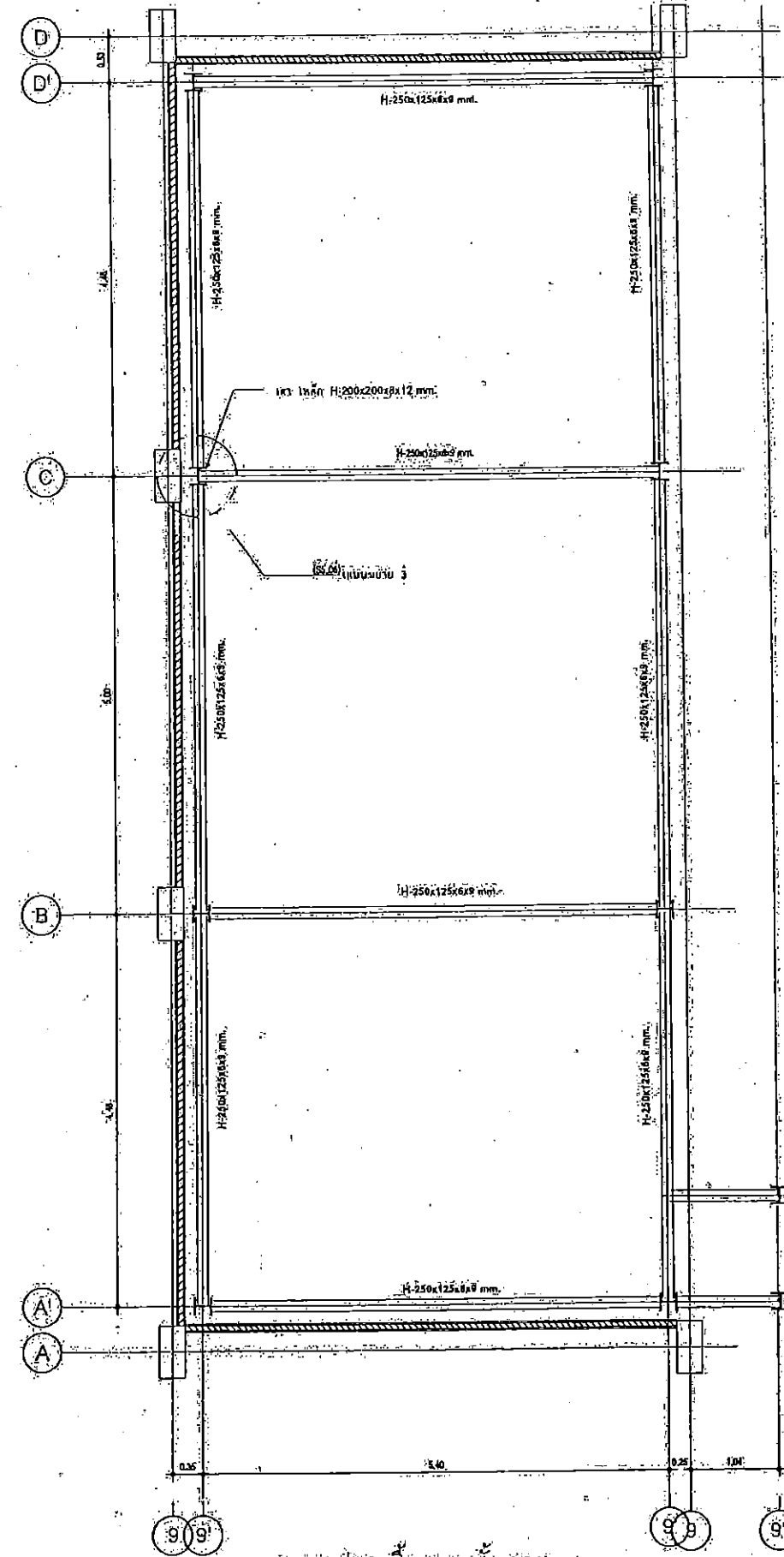
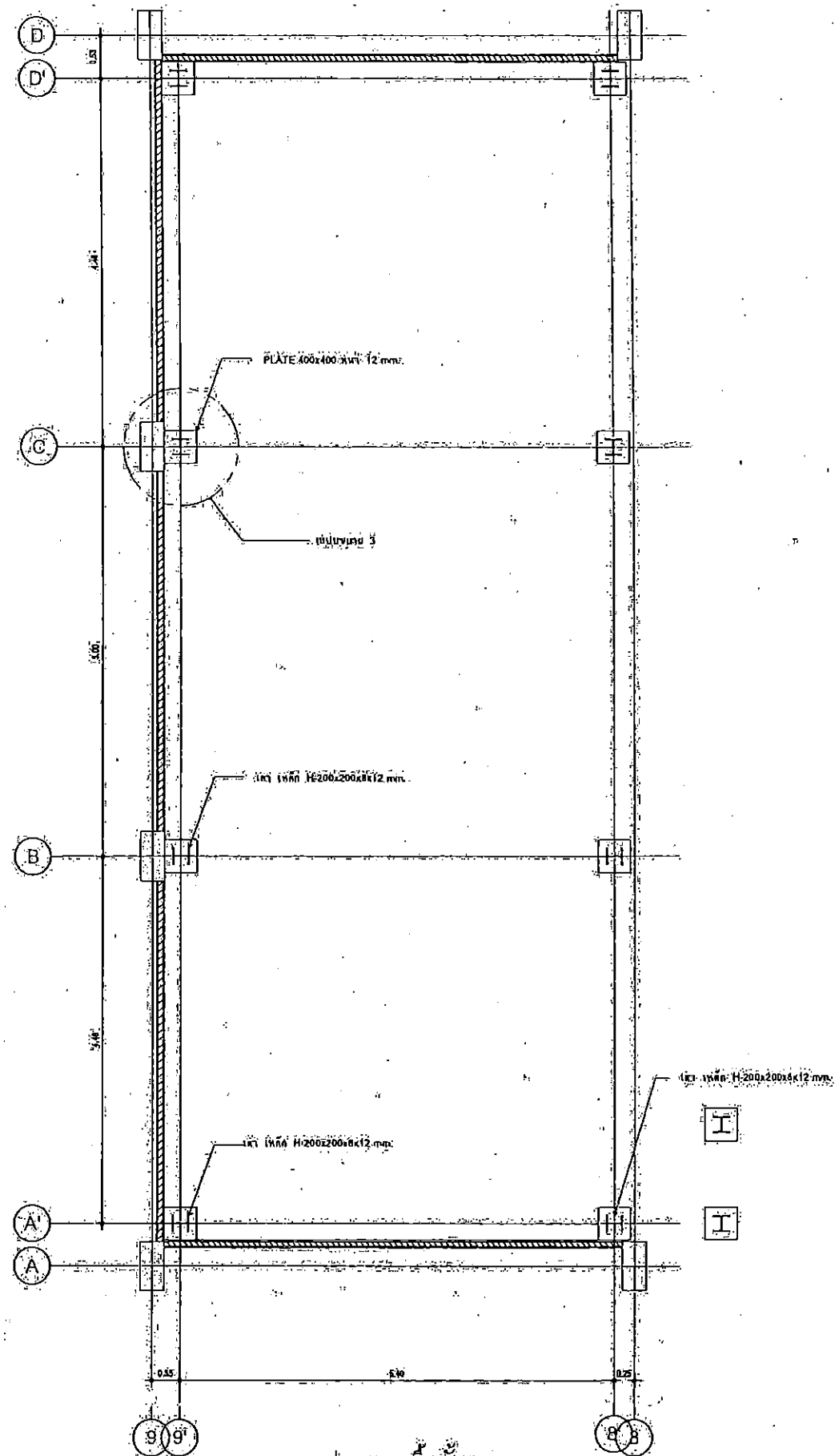
มาตรฐาน 1:50

แผ่นที่ 10/28 วันที่ 26/10/68

เลขที่ 5068

ตัวหนังสือ	
ฉักรบ	อลูมิเนียมโลหะ สุกฟัก
ฉักรบบาน	
สูกฟัก/บาน	กระฉกสีขา หน้า 5 มม.
อุปกรณ์	
- บานพับ	
- มือจับ	
- กุญแจ	
- อื่น	

Q สมุทร. นว. 153 2/1 2



แบบ
 จ้างปรับปรุงอาคารโรงซ่อมเครื่องจักรและ
 อุปกรณ์ ของกองวิศวกรรมบริการ
 กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สภาผู้ก่อสร้าง
การก่อสร้างอาคารพาณิชย์และการเพิ่มอรรถ
ฐานอุตสาหกรรม อำเภอเมือง
จังหวัดสมุทรปราการ

เจ้าของโครงการ
กิจกรรมอาสาสมัครพัฒนาและส่งเสริมองค

๒๐๗
 (นายวิชาญ นามะ)

207
 (นายปณัฏ์ พรหมทอง)

เขียนแบบ

(นส.จรรณทัญญา หงส์ทอง)

หัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการ

 (นายพนิต ทุมดาว)

ผู้อำนวยการกองสวัสดิการงาน

 (นายอานันท์ พุกสงฆ์)

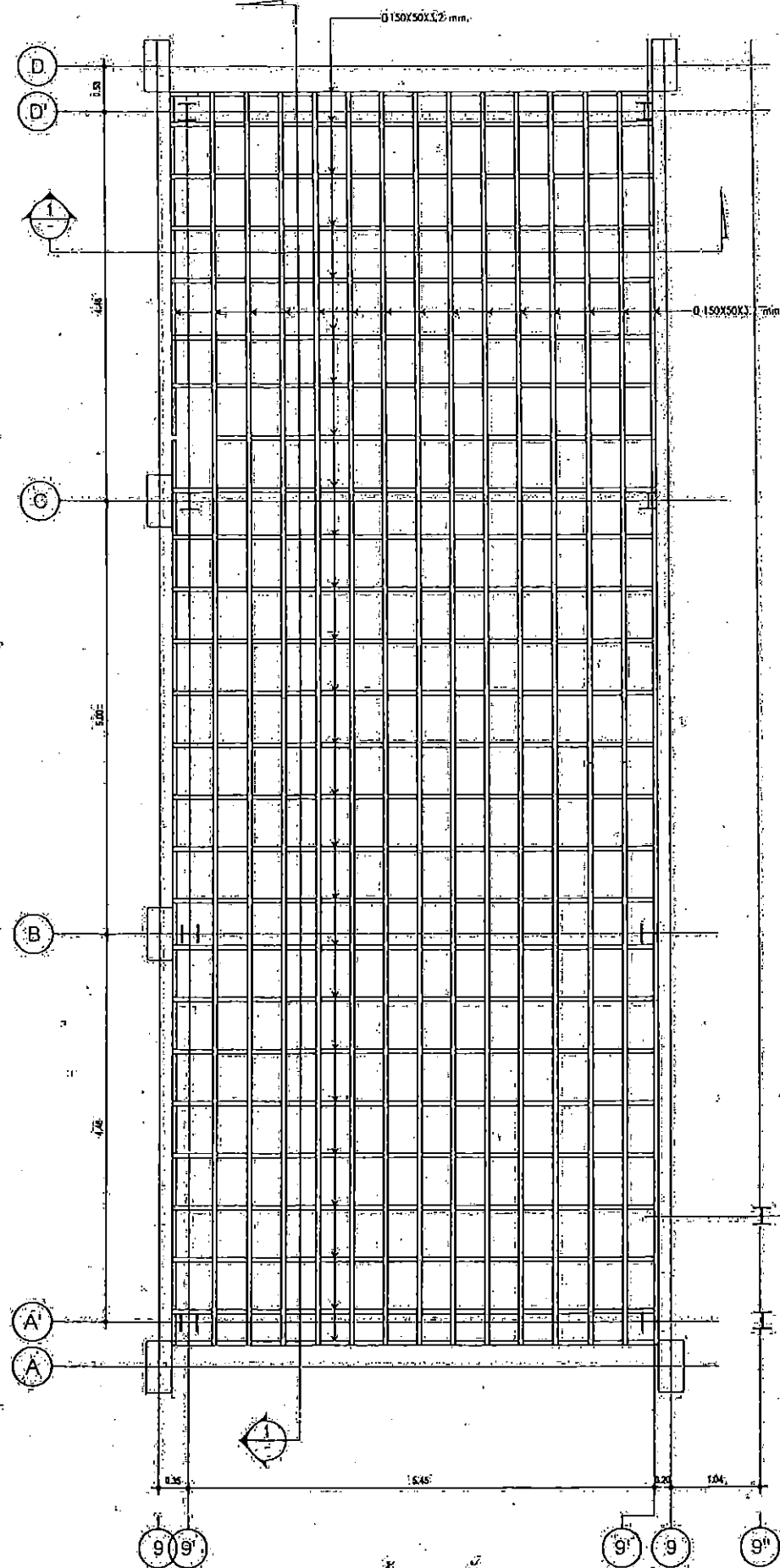
แบบแสดง
แบบขยายแปลนเสา-พื้น ชั้น 1
แบบขยายแปลนพื้น เสา-คาน ชั้น 2

มาตราส่วน: 1:50

แผ่นที่ 11/29 วันที่ 26/10/66

เลขที่	ส.069
--------	-------

Dr. Aravind NVW 155 20/10/20



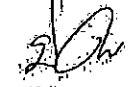
แบบแปลน พื้น ถาน ชั้น ลอย
ขนาดหน้า



แบบ
จ้างปรับปรุงอาคารโรงซ่อมเครื่องจักรและ
อุปกรณ์ ของกองวิศวกรรมบริการ
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สถานที่ก่อสร้าง
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ตำบลลาด อำเภอฟะนัง
จังหวัดสมุทรปราการ

เจ้าของโครงการ
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

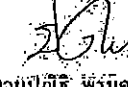
ออกแบบ

(นายปิติ ธรรมวงศ์)

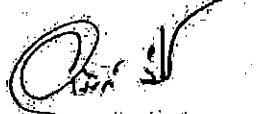
วิศวกร

(นายปิติ ธรรมวงศ์)

เขียนแบบ

(น.ส.วรรณทยา หงส์ทอง)

หัวหน้ากลุ่มบริการวิศวกรรม

(นายปิติ ธรรมวงศ์)

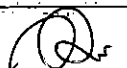
ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมบริการ

(นายอำนาจ พักหลัง)

แบบแสดง
แบบโครงสร้างพื้น ถาน ชั้น 2

มาตราส่วน 1 : 50

แผ่นที่ 12/29 วันที่ 26/10/66

เลขที่ ส.069

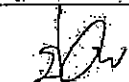
 จ.น.ร. น.ว. 55  

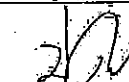


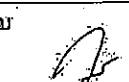
แบบ
จ้างปรับปรุงอาคารโรงซ่อมเครื่องจักรและ
อุปกรณ์ ของกองวิศวกรรมบริการ
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

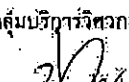
สถานที่ก่อสร้าง
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ตำบลตลาด อำเภอพระประแดง
จังหวัดสมุทรปราการ

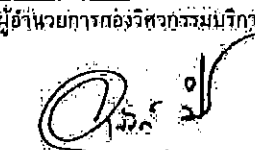
เจ้าของโครงการ
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ออกแบบ

(นายปณิธิ พรหมดวง)

วิศวกร

(นายปณิธิ พรหมดวง)

เขียนแบบ

(นายสมรรถเทญญา หงส์ทอง)

หัวหน้ากลุ่มบริหารวิศวกรรม

(นายปณิธิ พรหมดวง)

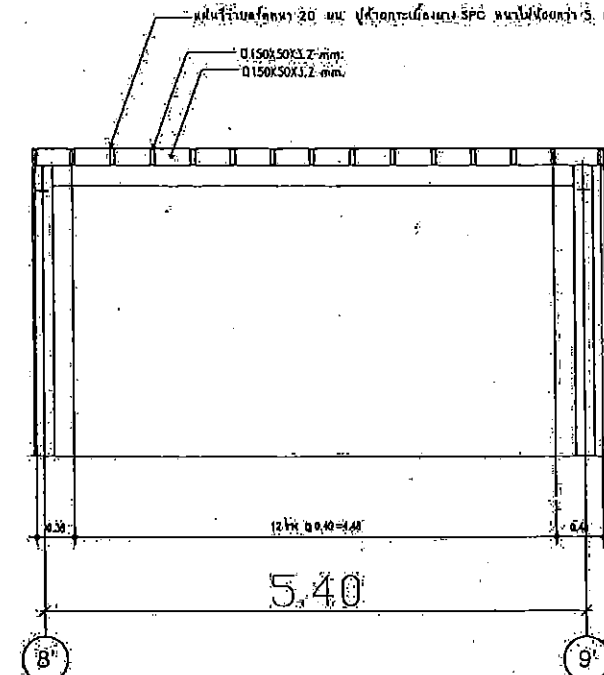
ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมบริการ

(นายอานันท์ พิกุลสงฆ์)

แบบแสดง
แบบขยายโครงสร้างรูปตัด C-C
แบบขยายโครงสร้างรูปตัด D-D

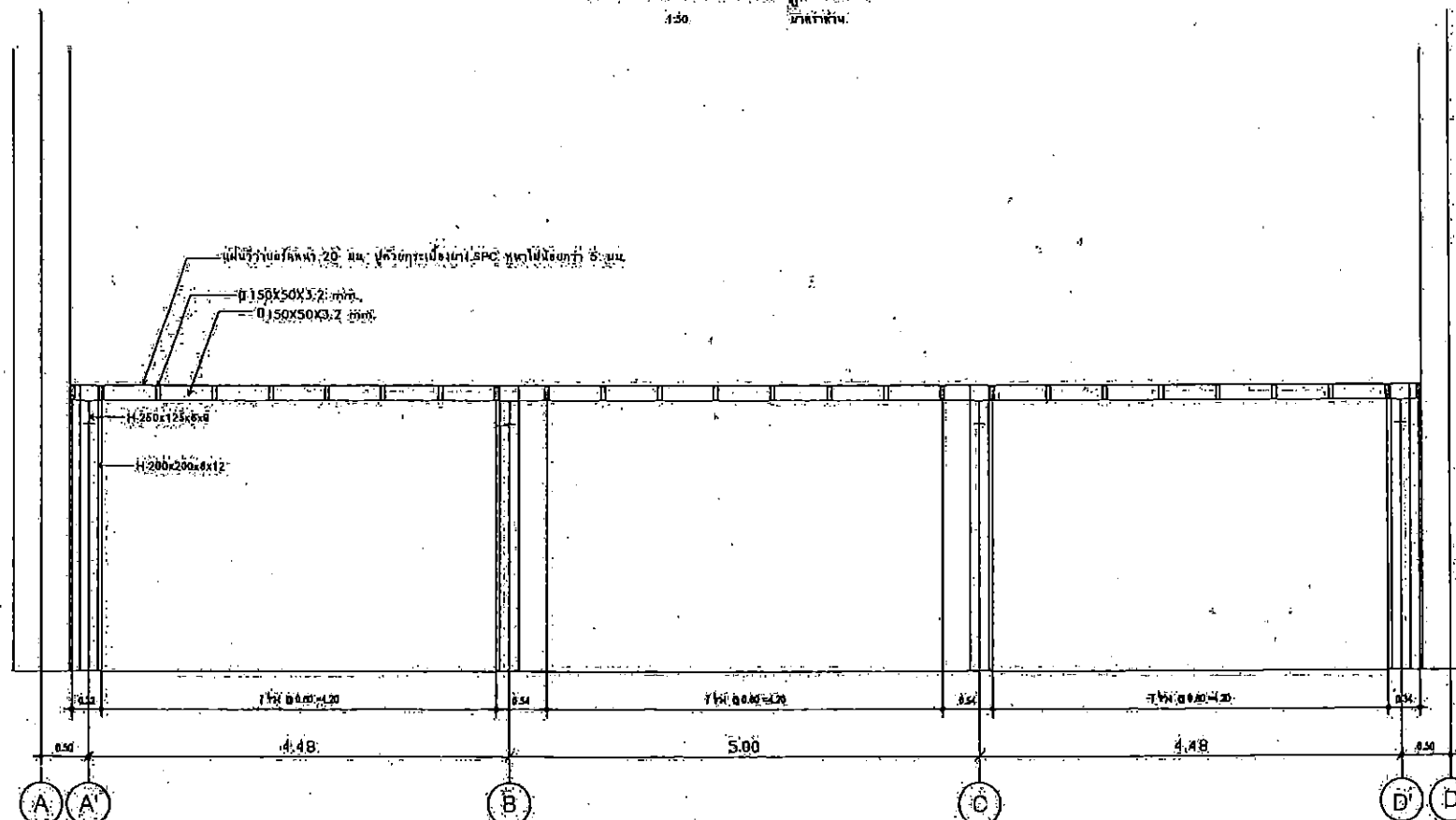
มาตราส่วน 1:50

แผ่นที่ 13/29 วันที่ 26/10/68

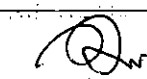
เลขที่ ส.069

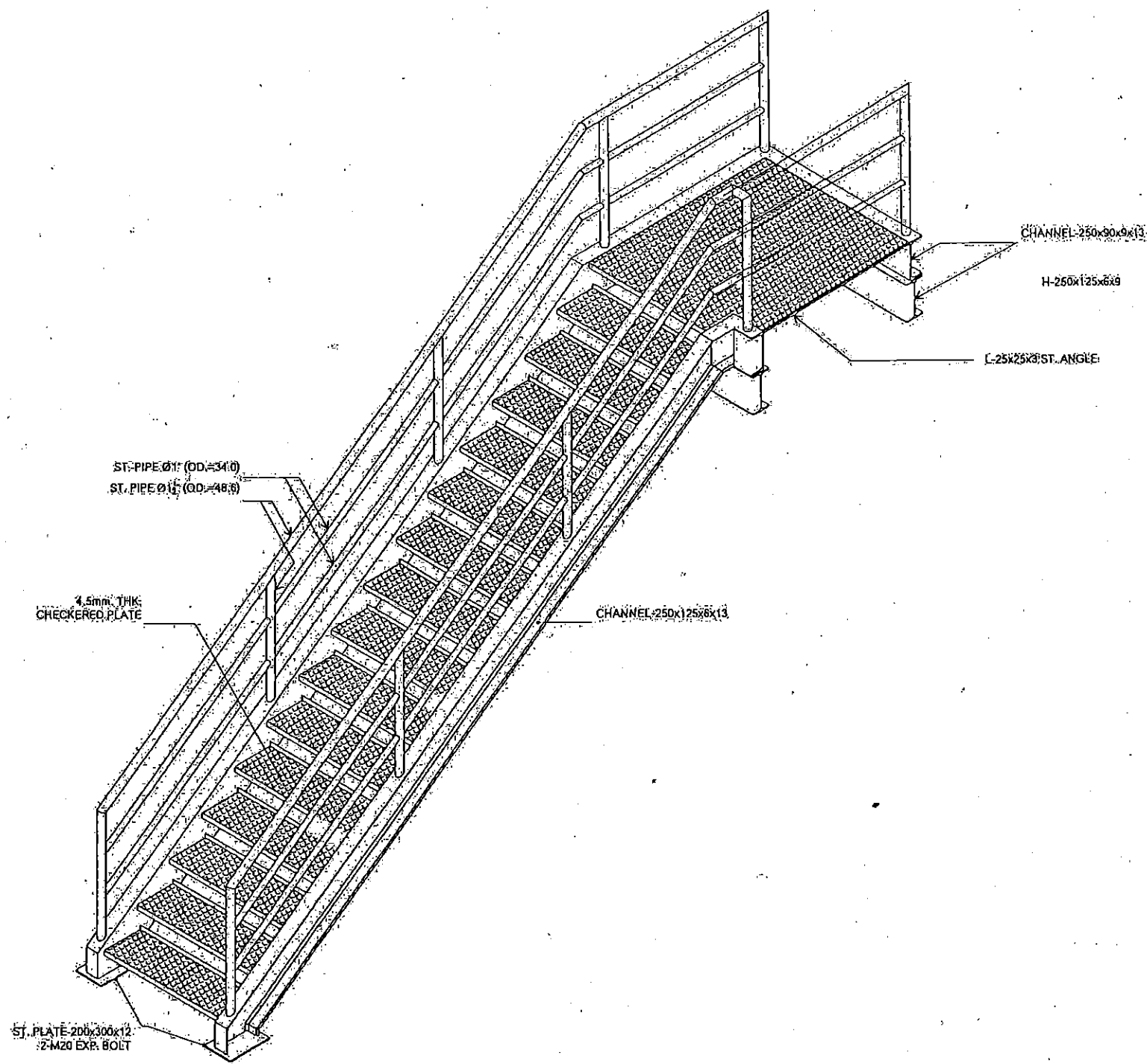


แบบขยายโครงสร้างรูปตัด C-C
1:50
หน้าตัด



แบบขยายโครงสร้างรูปตัด D-D
1:50
หน้าตัด

 สมรรถเทญญา หงส์ทอง 26/10/68



แบบขยายบันได ISOMETRIC

1/30

หน้ากระดาษ



แบบ

จ้างปรับปรุงอาคารโรงซ่อมเครื่องจักรและ
อุปกรณ์ ของกองวิศวกรรมบริการ
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สถานที่ก่อสร้าง

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ตำบลตลาด อำเภอพระประแดง
จังหวัดสมุทรปราการ

เจ้าของโครงการ

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ออกแบบ

(Signature)
(นายปณิธิ พรหมทอง)

วิศวกร

(Signature)
(นายปณิธิ พรหมทอง)

เขียนแบบ

(Signature)
(นายสุวรรณหงษ์ พงษ์ทอง)

หัวหน้ากลุ่มบริการวิศวกรรม

(Signature)
(นายปณิธิ พรหมทอง)

ผู้ควบคุมการก่อสร้างวิศวกรรมบริการ

(Signature)
(นายอานันท์ พิกสงษ์)

แบบแสดง

แบบขยายบันได

ขนาดฐาน

1/30

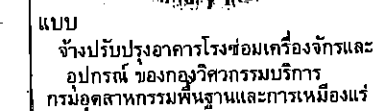
แผ่นที่ 14/29

วันที่ 26/10/66

เลขที่

ส.069

(Signature) *(Signature)* *(Signature)* *(Signature)* *(Signature)*



สถานศึกษา
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
อำนวยการ: อ. เกษม ทรัพย์ประเสริฐ
จังหวัดสมุทรปราการ

เจ้าของโครงการ
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ผู้จัดทำ

(นายปณิธิ สุรมล)

วิศกร 
(นายปณิธิ หอมดวง)

เขียนแบบ

(ส.อ.อรรถกฤษณ์ กองกิจ)

หัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการ
(นายปณัฏ์ ธรรมวง)

ผู้อำนวยการกองสวัสดิการสังคม

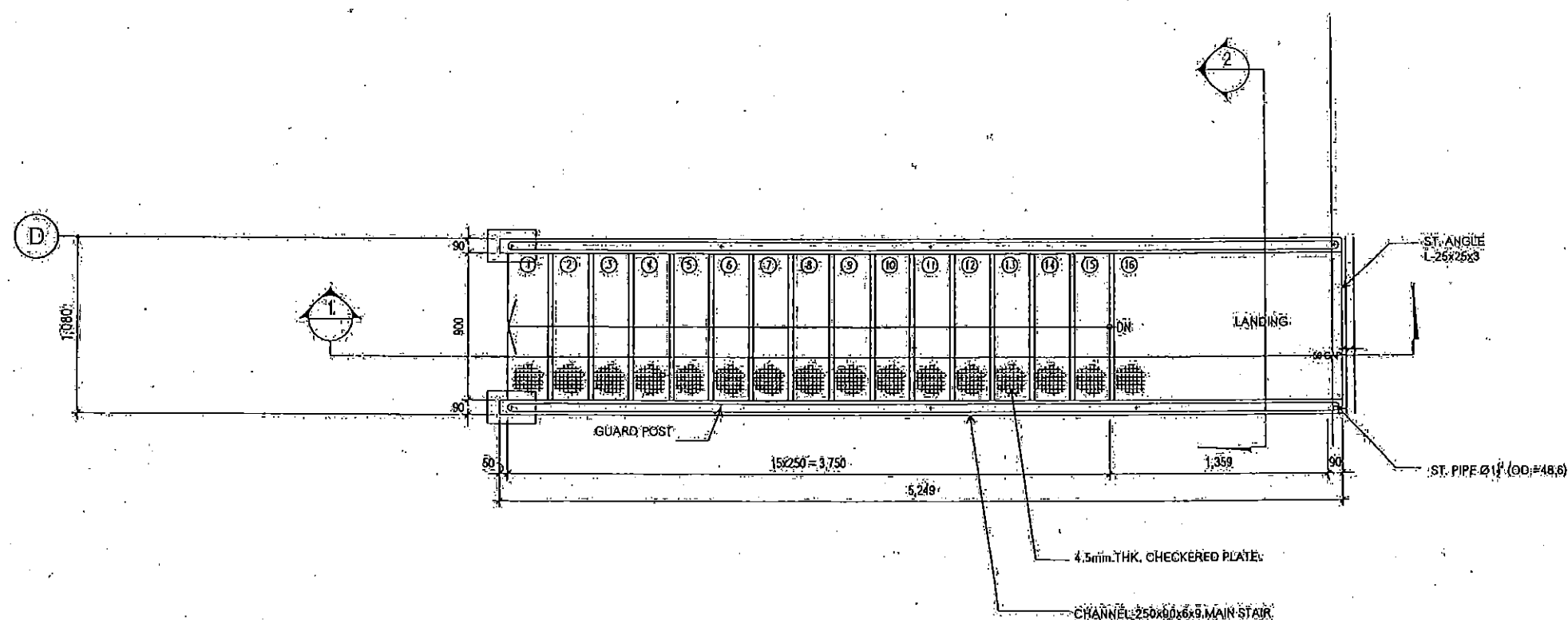
(นายอานันท์ พิตรสังข์)

แบบแปลน

มาตราส่วน 1:500

แผ่นที่ 15/29 วันที่ 26/10/66

เลขที่	๙,๐๖๙
--------	-------



แบบแปลนขายบ้านได้

ภาคทวิคูณ 1:30. หน่วยเป็น มม.

Q. 2. 20/11/2015



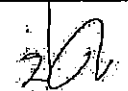
แบบ
จ้างปรับปรุงอาคารโรงซ่อมเครื่องจักรและ
อุปกรณ์ ของกองวิศวกรรมบริการ
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สถานที่ก่อสร้าง
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ตำบลตลาด อำเภอพระประแดง
จังหวัดสมุทรปราการ

เจ้าของโครงการ
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ออกแบบ

(นายปณิธิ พรหมวงษ์)

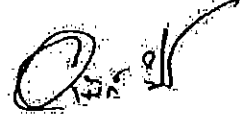
วิศวกร

(นายปณิธิ พรหมวงษ์)

เขียนแบบ

(นายสุวรรณาญา หงส์ทอง)

หัวหน้ากลุ่มบริการวิศวกรรม

(นายปณิธิ พรหมวงษ์)

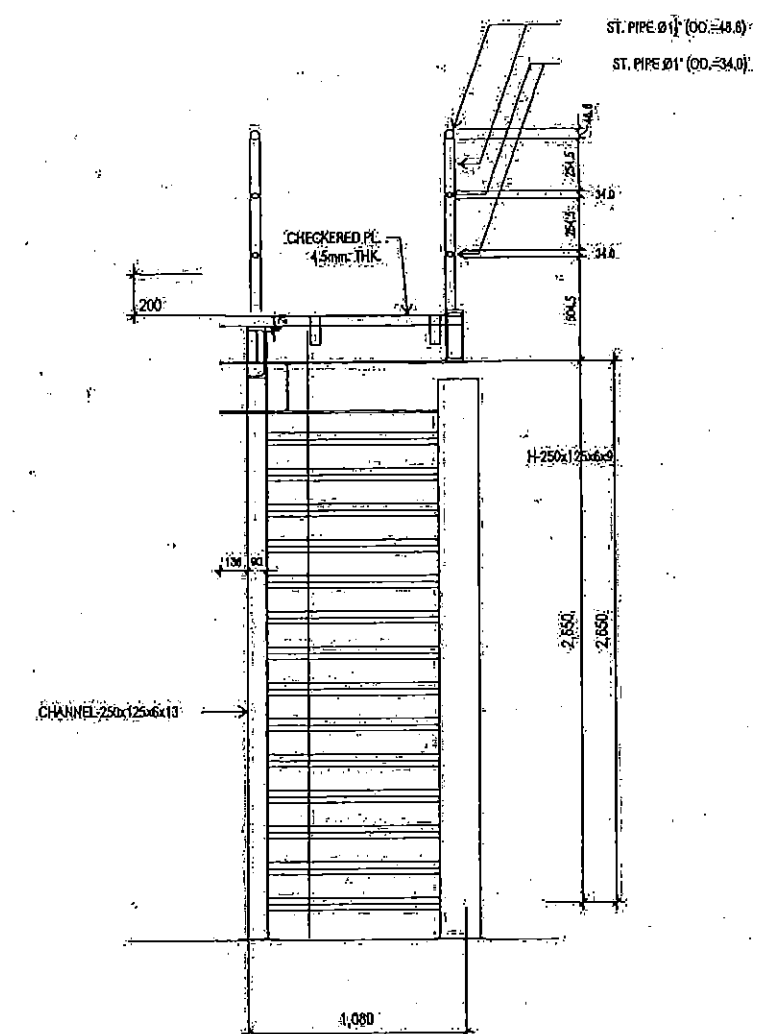
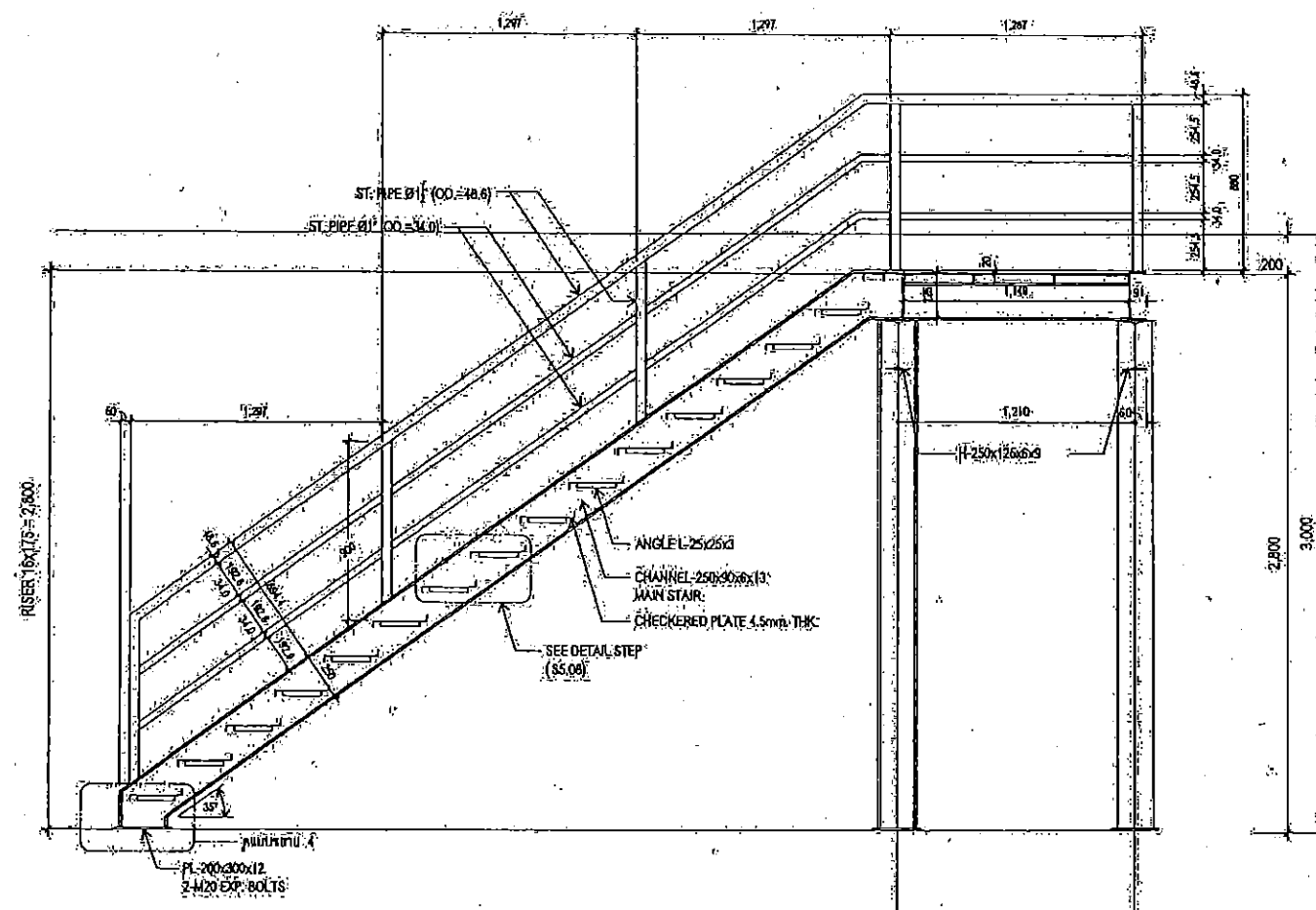
ผู้ควบคุมการก่อสร้างวิศวกรรมบริการ

(นายอานันท์ พิกุลสงฆ์)

แบบแสดง
แบบรูปตัดบันได 2-2

มาตรฐาน 1:30

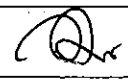
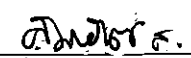
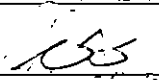
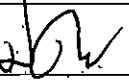
แผ่นที่ 18/29 วันที่ 28/10/66

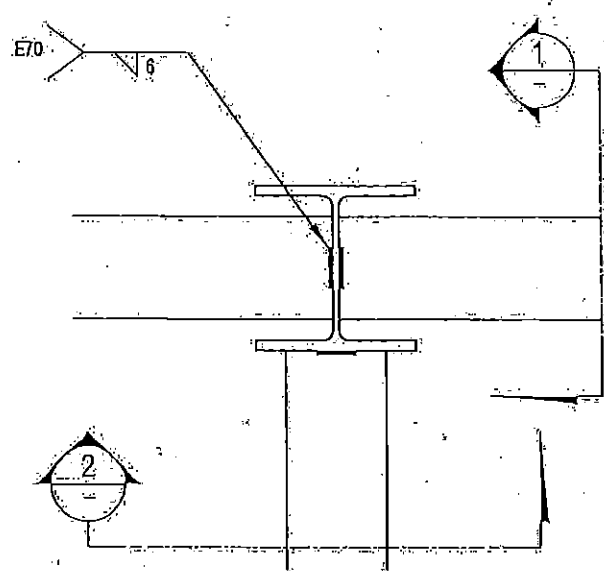
เลขที่ 8/069



แบบรูปตัดบันได 2-2

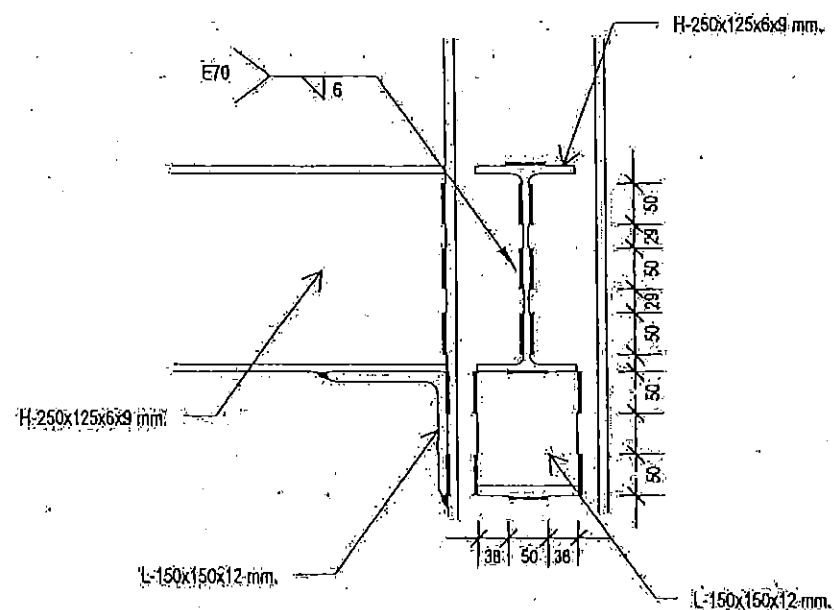
ขนาดจริง 1:30



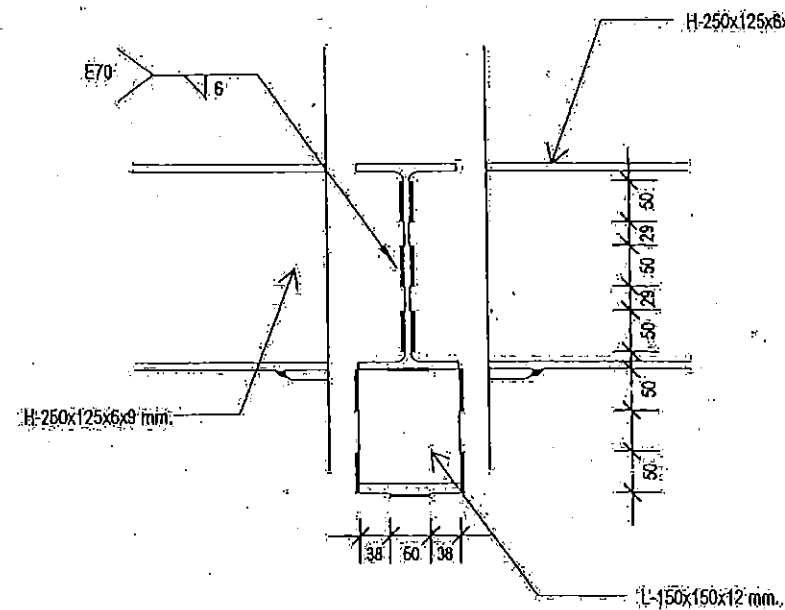
แบบขยาย 1 (S5.04)

มาตราส่วน 1:10



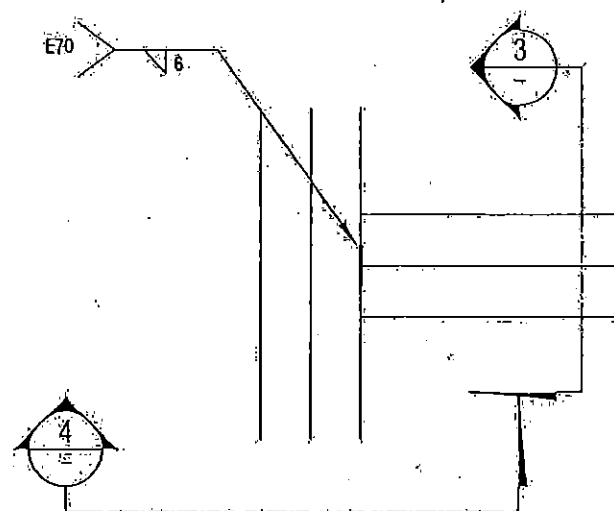
แบบรูปตัด 1-1

มาตราส่วน 1:10



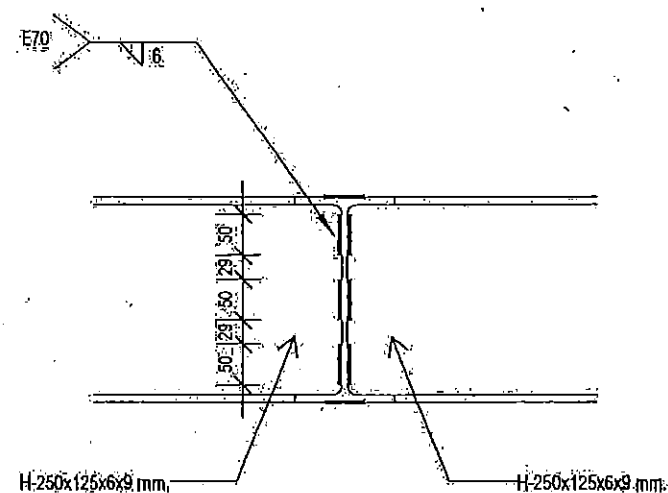
แบบรูปตัด 2-2

มาตราส่วน 1:10



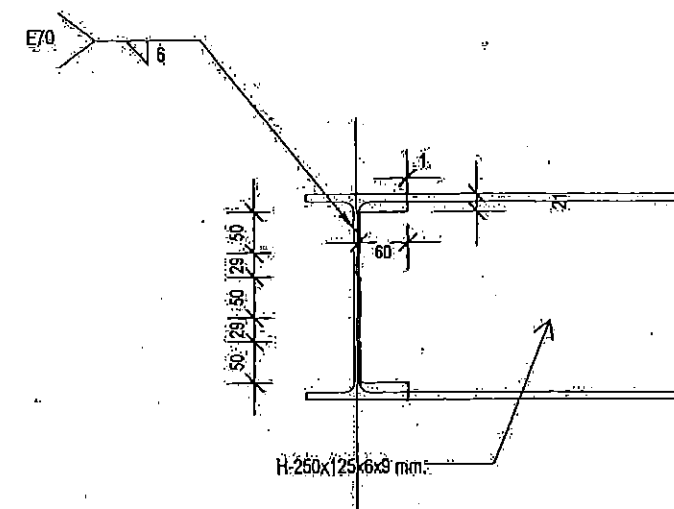
แบบขยาย 2 (S5.01)

มาตราส่วน 1:10



แบบรูปตัด 1-1

มาตราส่วน 1:10



แบบรูปตัด 2-2

มาตราส่วน 1:10



แบบ
จ้างปรับปรุงอาคารโรงซ่อมเครื่องจักรและ
อุปกรณ์ ของกองวิศวกรรมบริการ
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สถานที่ก่อสร้าง
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ตำบลตลาด อำเภอพระประแดง
จังหวัดสมุทรปราการ

เจ้าหน้าโครงการ
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ออกแบบ
(Signature)
(นายปณิธิ พรมทอง)

วิศวกร
(Signature)
(นายปณิธิ พรมทอง)

เขียนแบบ
(Signature)
(น.ส.วรรณกัญญา พงศ์ทอง)

หัวหน้ากลุ่มบริการวิศวกรรม
(Signature)
(นายปณิธิ พรมทอง)

ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมบริการ
(Signature)
(นายอานันท์ พิภพสิงห์)

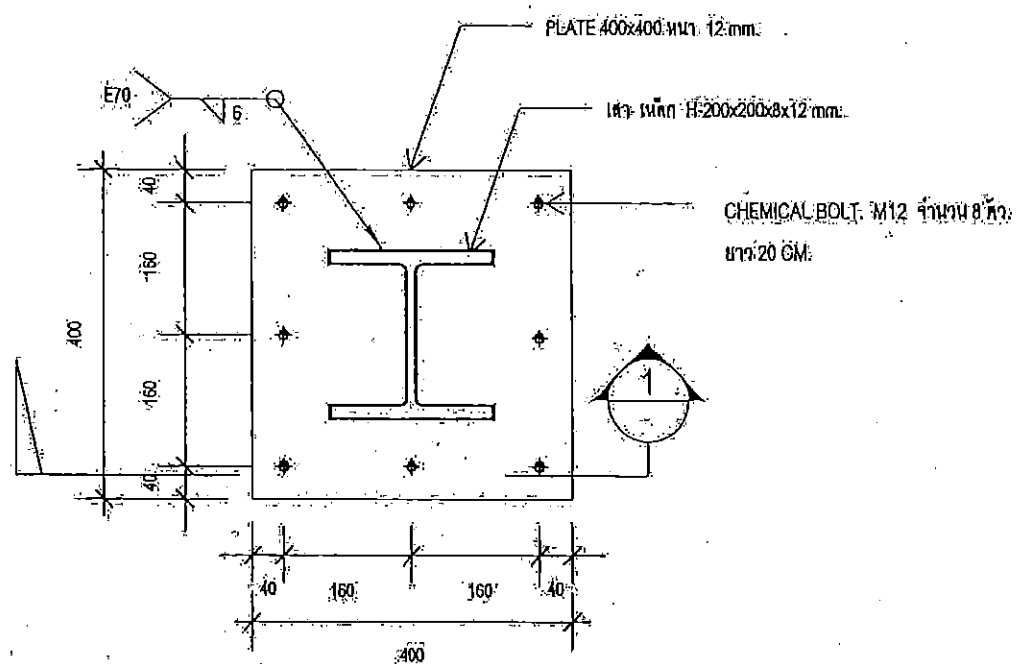
แบบแสดง
แบบขยายโครงสร้างบันได

มาตราส่วน 1:10

แผ่นที่ 17/29 วันที่ 26/10/66

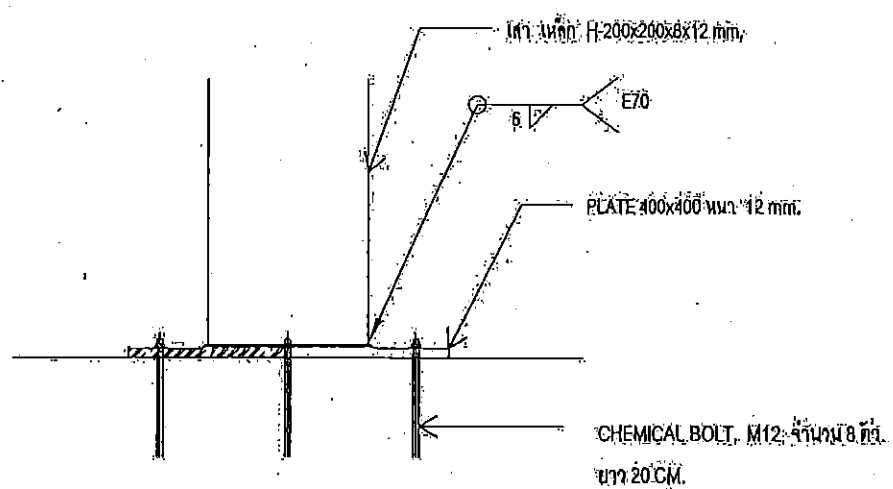
เลขที่ ส.069

(Signature) *(Signature)* *(Signature)* *(Signature)*



แบบขยาย 3

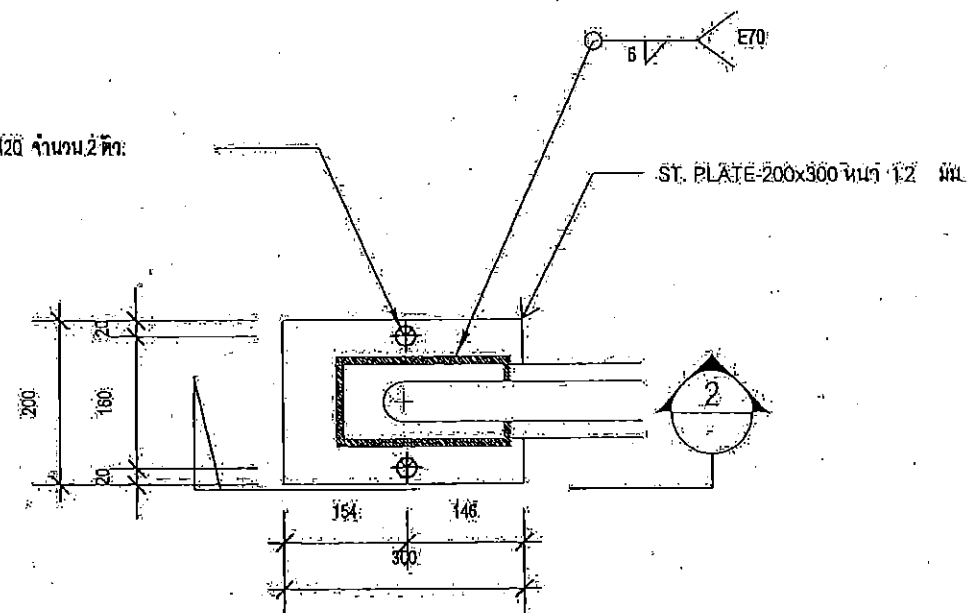
มาตราส่วน 1:10



แบบรูปตัด 1-1

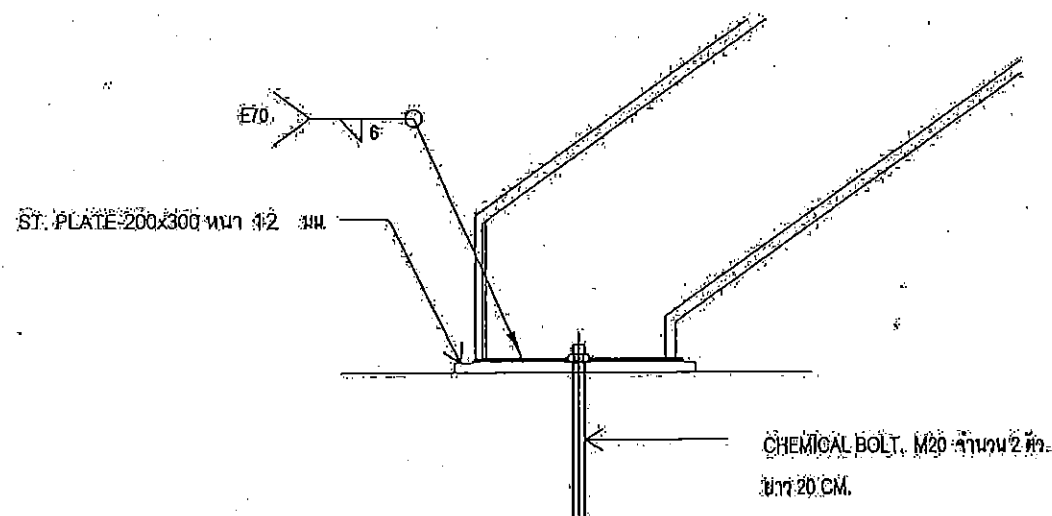
มาตราส่วน 1:10

CHEMICAL BOLT, M20 จำนวน 2 ตัว
ยาว 20 CM.



แบบขยาย 4

มาตราส่วน 1:10



แบบรูปตัด 2-2

มาตราส่วน 1:10



แบบ
จ้างปรับปรุงอาคารโรงซ่อมเครื่องจักรและ
อุปกรณ์ ของกองวิศวกรรมบริการ
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สถานที่ก่อสร้าง
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ตำบลคลองขี้เหล็ก อำเภอพระประแดง
จังหวัดสมุทรปราการ

เจ้าของโครงการ
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ออกแบบ

(นายปณิธิ อรรมตวง)

วิศวกร

(นายปณิธิ อรรมตวง)

เขียนแบบ

(น.ส.วรรณทญา หงส์ทอง)

หัวหน้ากลุ่มบริการวิศวกรรม

(นายปณิธิ อรรมตวง)

ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมบริการ

(นายอานันท์ พิกัดวง)

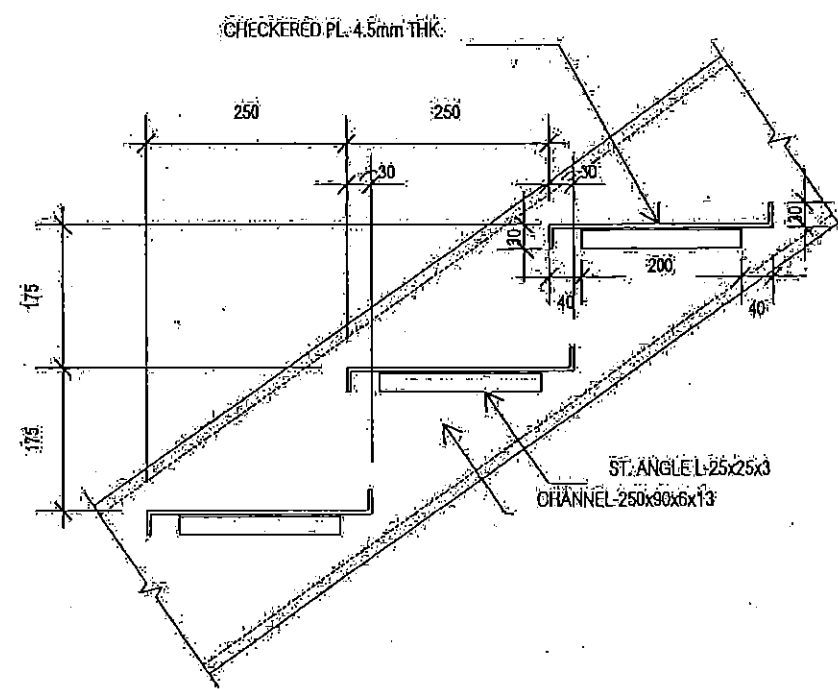
แบบแสดง
แบบรูปตัดขยายโครงสร้างบันได

มาตราส่วน 1:10

แผ่นที่ 18/29 วันที่ 28/10/66

เลขที่ ส.069

สมชาย น.น.ว. 55



STEP DETAIL

ขนาดวัสดุ: 1:10



แบบ
จ้างปรับปรุงอาคารโรงซ่อมเครื่องจักรและ
อุปกรณ์ ของกองวิศวกรรมบริการ
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สถานที่ก่อสร้าง:
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ตำบลลาดหญ้า อำเภอพระประแดง
จังหวัดสมุทรปราการ

เจ้าของโครงการ
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ออกแบบ
(นายปณิธิ ชุมดวง)

วิศวกร
(นายปณิธิ ชุมดวง)

เขียนแบบ
(นายสมรรถกฤต หงส์ทอง)

หัวหน้ากลุ่มบริการวิศวกรรม
(นายปณิธิ ชุมดวง)

ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมบริการ
(นายอรรถนันท ฝึกสงฆ์)

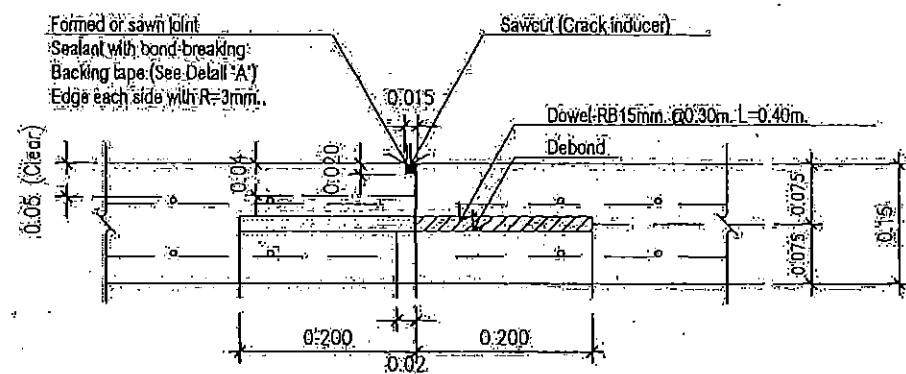
แบบแสดง
แบบขยายโครงสร้างพื้นบันได

ขนาดวัสดุ 1:10

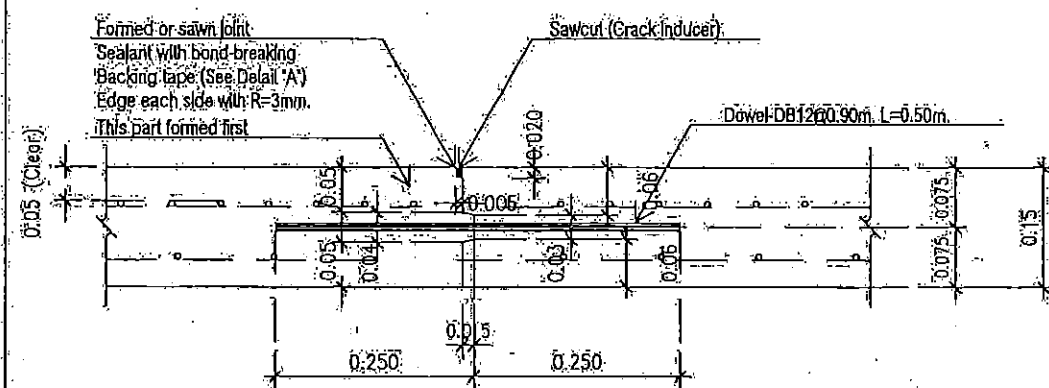
แผ่นที่ 19/29 วันที่ 26/10/66

เลขที่ ส.059

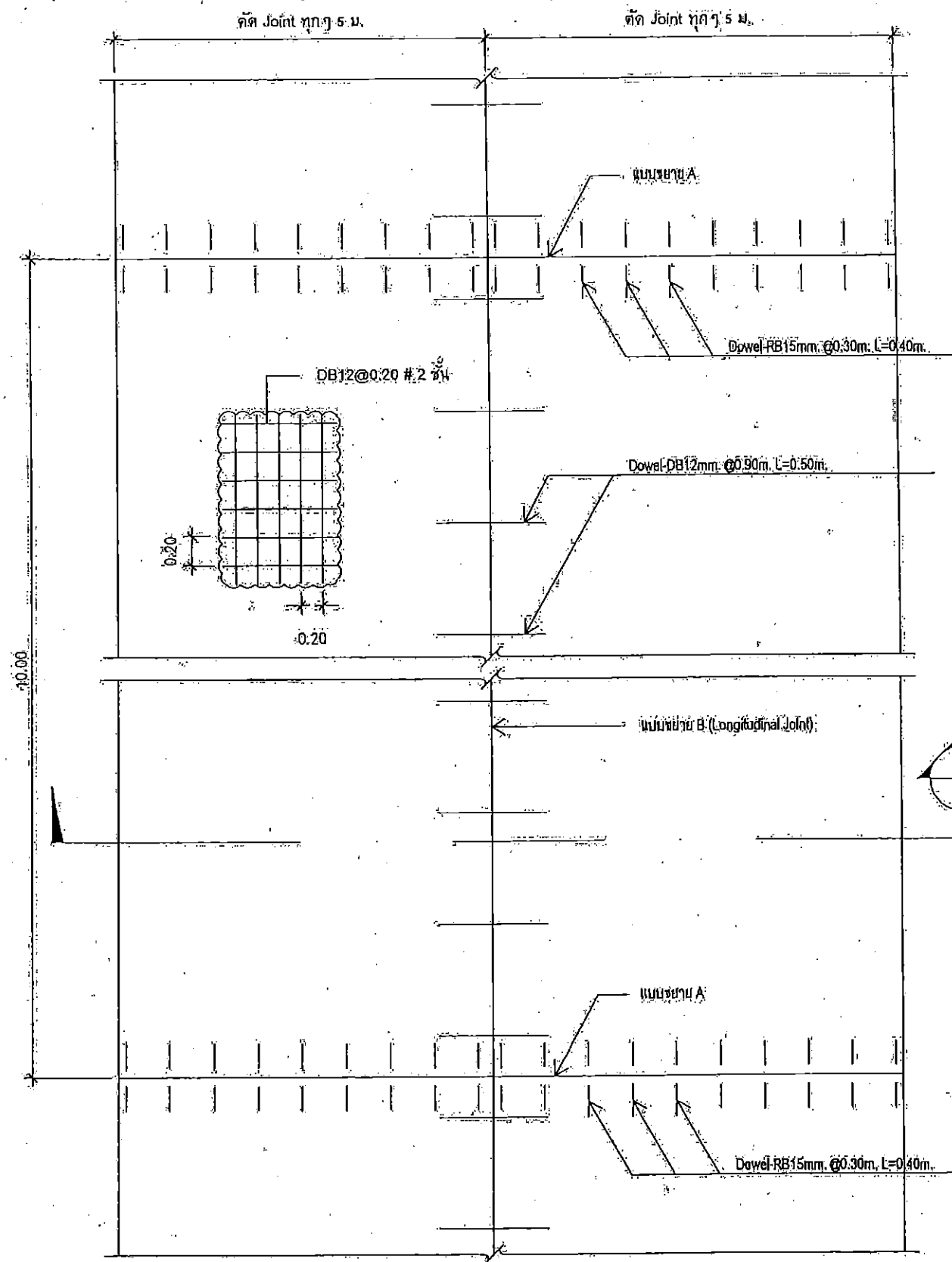
Qc วิศวกร. n.w. 15 26 2



แบบขยาย A (Contraction Joint @10.00m.)



แบบขยาย B (Longitudinal Joint)



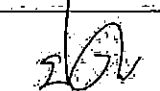
รูปแปลนโครงสร้างพื้นโรงซ่อม

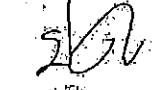


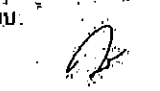
แบบ
จ้างปรับปรุงอาคารโรงซ่อมเครื่องจักรและ
อุปกรณ์ ของกองวิศวกรรมบริการ
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

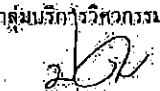
สถานที่ก่อสร้าง
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
สำนักงานกองวิศวกรรมบริการ
จังหวัดสุราษฎร์ธานี

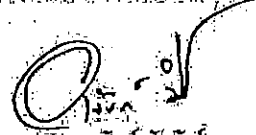
เจ้าพนักงานโครงการ
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ออกแบบ

(นายปณิธิ พรหมทอง)

วิศวกร

(นายปณิธิ พรหมทอง)

เขียนแบบ

(น.ส.วราภรณ์ พงษ์ทอง)

หัวหน้ากลุ่มงานวิศวกรรม

(นายปณิธิ พรหมทอง)

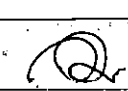
ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมบริการ

(นายอานันท์ พักสงฆ์)

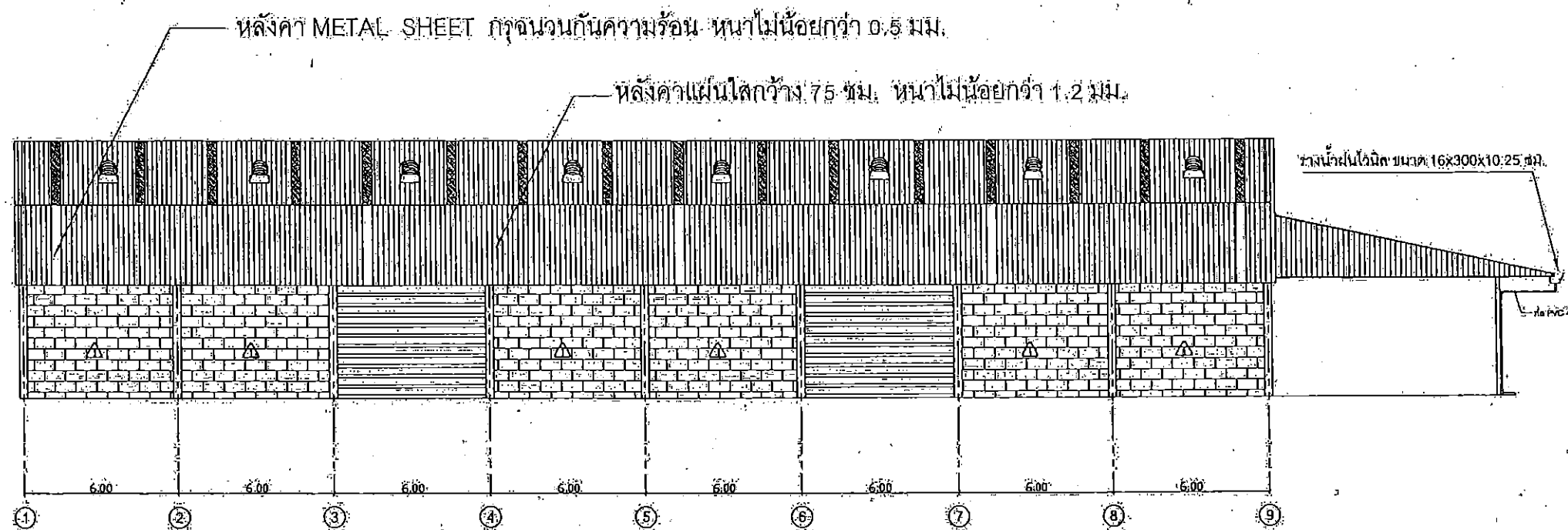
แบบแสดง
แบบขยายโครงสร้างพื้นโรงซ่อม

มาตราส่วน 1 : 10

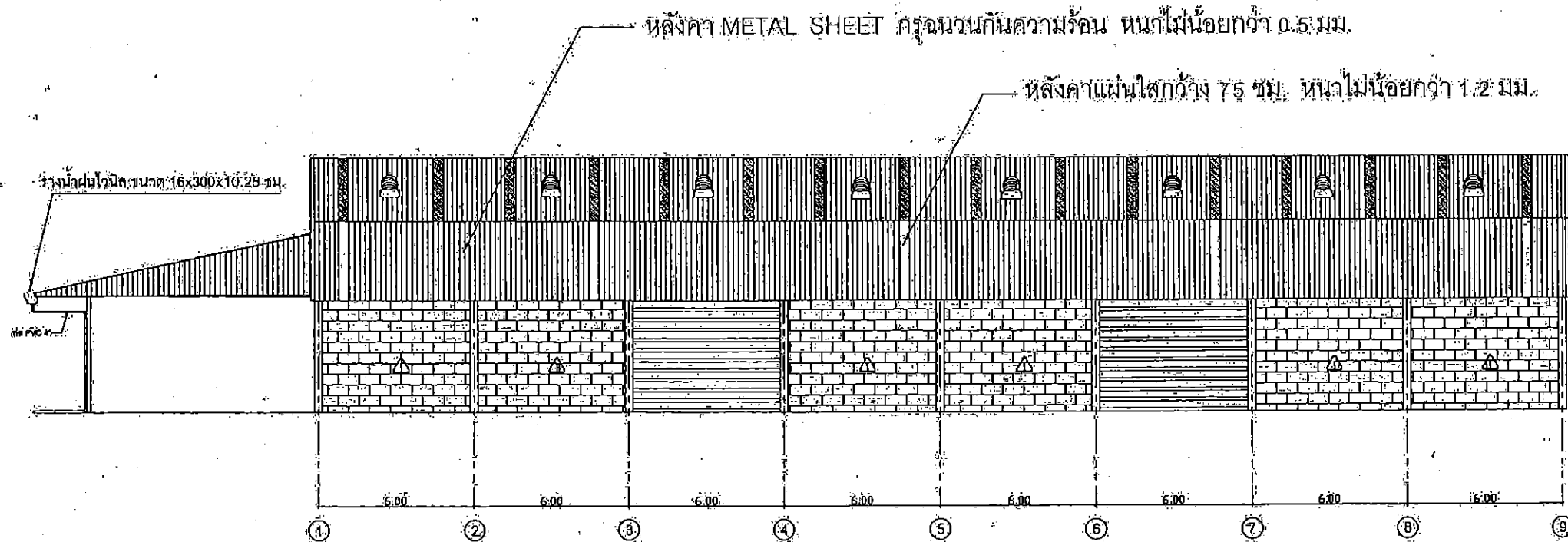
แผ่นที่ 20/29 วันที่ 26/10/66

เลขที่ ส.069

 สอนพ.ร. น.พ. ๔๕. ๒๐๖ ๒



รูปด้าน A
มาตราส่วน 1:75



รูปด้าน C
มาตราส่วน 1:75



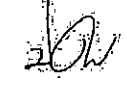
แบบ
จ้างปรับปรุงอาคารโรงซ่อมเครื่องจักรและ
อุปกรณ์ของกองวิศวกรรมบริการ
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

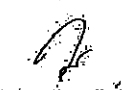
สถานที่ก่อสร้าง
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ศูนย์อุตสาหกรรม สาขาสถาปัตยกรรม
จังหวัดสมุทรปราการ

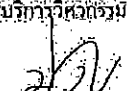
เจ้าของโครงการ
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

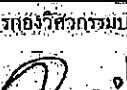
ผู้ออกแบบ

(นายปณิธิ วัฒนศิริ)

วิศวกร

(นายปณิธิ วัฒนศิริ)

เขียนแบบ

(นายสมชาย วัฒนศิริ)

หัวหน้ากลุ่มบริการวิศวกรรม

(นายปณิธิ วัฒนศิริ)

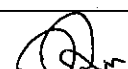
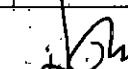
ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมบริการ

(นายอานันท์ วัฒนศิริ)

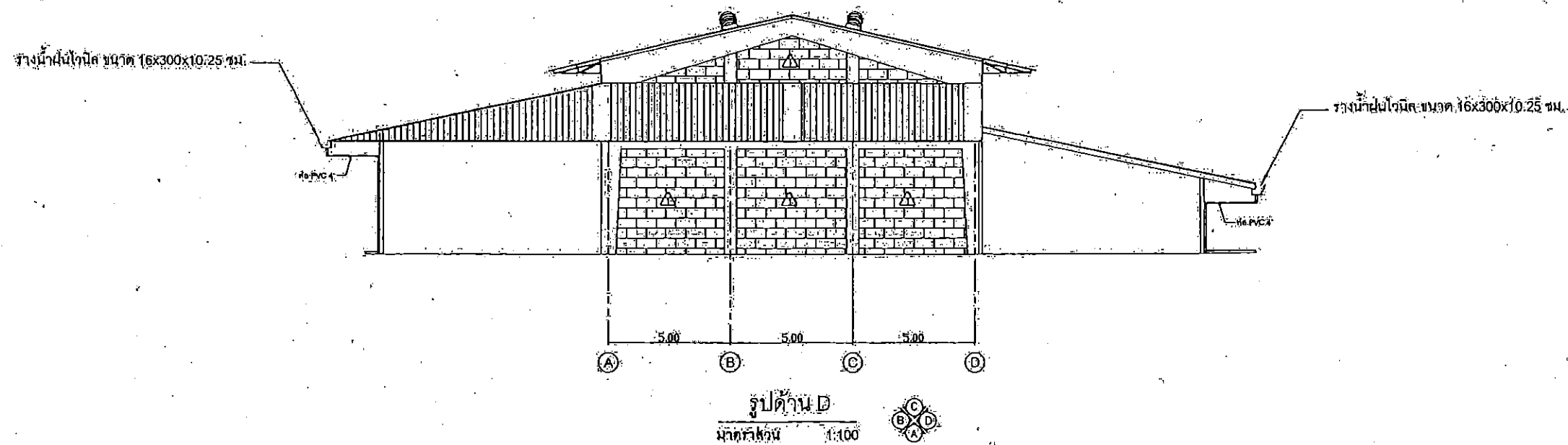
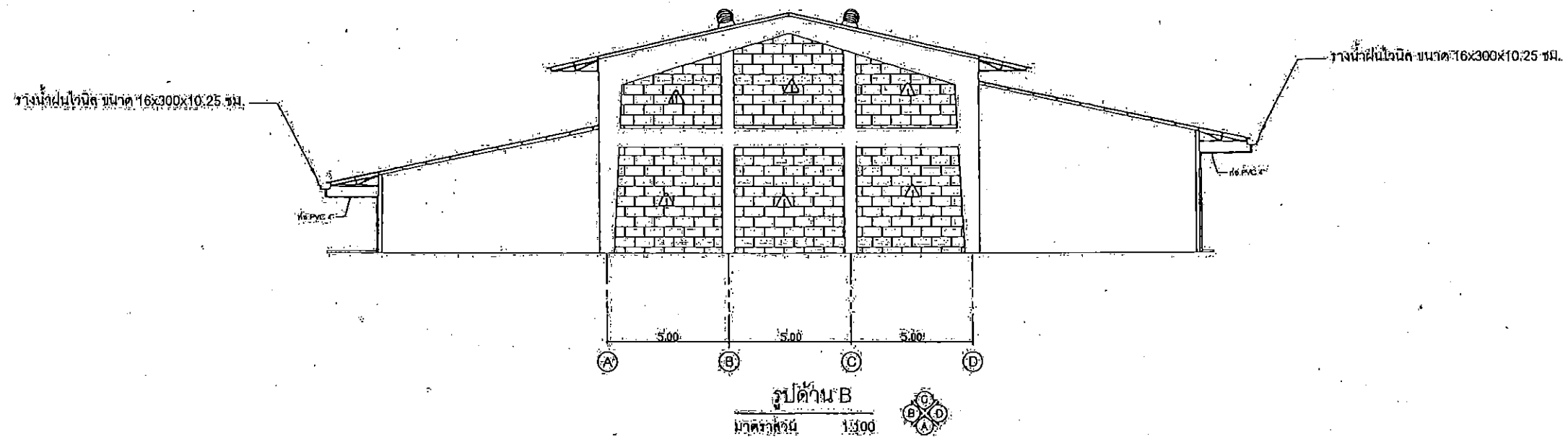
แบบแปลน
แบบแปลน A, แบบแปลน C

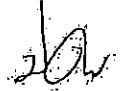
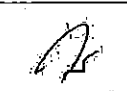
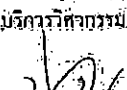
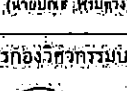
มาตราส่วน 1:100

วันที่ 2/7/25 วันที่ 26/10/25

เลขที่ 8.058

 วิศวกร. นวพ. 255  2



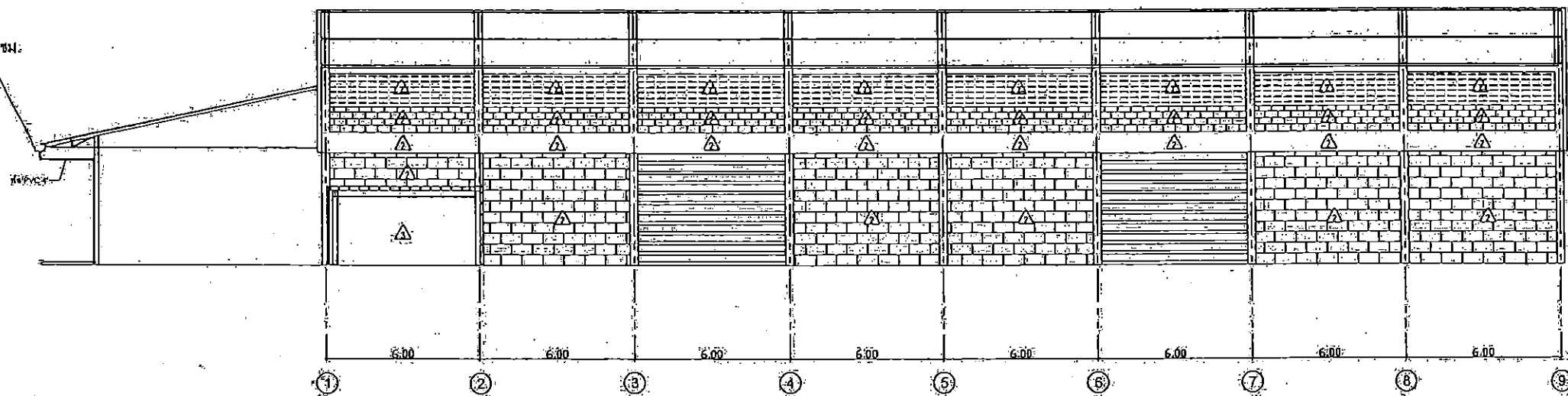
แบบ	จ้างปรับปรุงอาคารโรงซ่อมเครื่องจักรและ อุปกรณ์ของกองวิศวกรรมบริการ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
สถานที่ก่อสร้าง	กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ส่วนอุตสาหกรรมปิโตรเคมี จังหวัดสมุทรปราการ
เจ้าของโครงการ	กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ออกแบบ	 (นายปณัฏ์ วัฒนวงศ์)
วิศวกร	 (นายปณัฏ์ วัฒนวงศ์)
เขียนแบบ	 (นายปณัฏ์ วัฒนวงศ์)
หัวหน้ากลุ่มบริการวิศวกรรม	 (นายปณัฏ์ วัฒนวงศ์)
ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมบริการ	 (นายปณัฏ์ วัฒนวงศ์)
แบบแสดง	แบบรูปด้าน B, แบบรูปด้าน D
มาตราส่วน	1:100
วันที่ 23/25	วันที่ 26/10/66
วันที่	2066

Q. สอนวิชา. ม.พ. CS 20/10

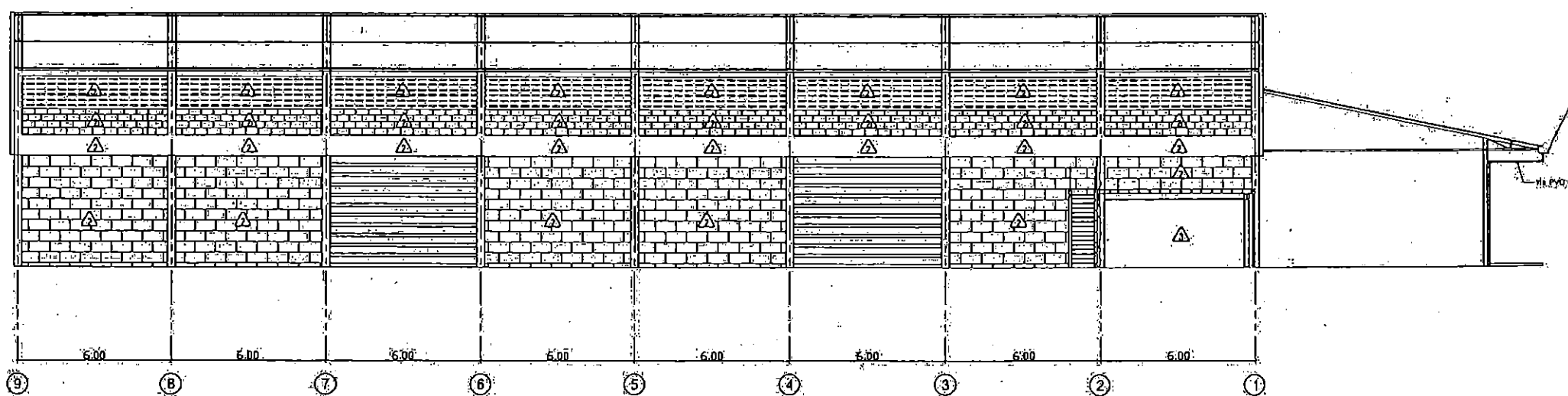


แบบ	จ้างปรับปรุงอาคารโรงซ่อมเครื่องจักรและอุปกรณ์ของกองวิศวกรรมบริการ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
สถานที่ก่อสร้าง	กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ส่วนอุตสาหกรรม โรงหล่อเหล็ก จังหวัดขอนแก่น
เจ้าหน้าโครงการ	กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ออกแบบ	 (นายปณิธิ พรหมวงษ์)
วิศวกร	 (นายปณิธิ พรหมวงษ์)
เขียนแบบ	 (น.ส.วราภรณ์ หงษ์ทอง)
หัวหน้ากลุ่มบริการวิศวกรรม	 (นายปณิธิ พรหมวงษ์)
ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมบริการ	 (นายดำรงศักดิ์ สัตยกิจ)
บันทึกแสดง	แบบรูปตัด A, แบบรูปตัด C
มาตราส่วน	1:100
แผ่นที่ 22/28	วันที่ 26/10/66
เลขที่	ก.008

รางน้ำฝนไวนิล ขนาด 16x300x10.25 มม.



รูปตัด A
มาตราส่วน 1:75



รูปตัด C
มาตราส่วน 1:75

Q. สมหมาย นว. CS. 20W. 2



แบบ

จ้างปรับปรุงอาคารโรงซ่อมเครื่องจักรและ
อุปกรณ์เครื่องจักรกรรมบริการ
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สถานที่ก่อสร้าง

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
สำนักงานอุตสาหกรรมบริการ
จังหวัดสมุทรปราการ

เจ้าของโครงการ

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ออกแบบ

(Signature)
(นายปณิธิ พนมดวง)

วิศวกร

(Signature)
(นายปณิธิ พนมดวง)

เขียนแบบ

(Signature)
(นายประสิทธิ์ หงษ์ทอง)

หัวหน้ากลุ่มบริการวิศวกรรม

(Signature)
(นายปณิธิ พนมดวง)

ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมบริการ

(Signature)
(นายอดิศักดิ์ พัดทอง)

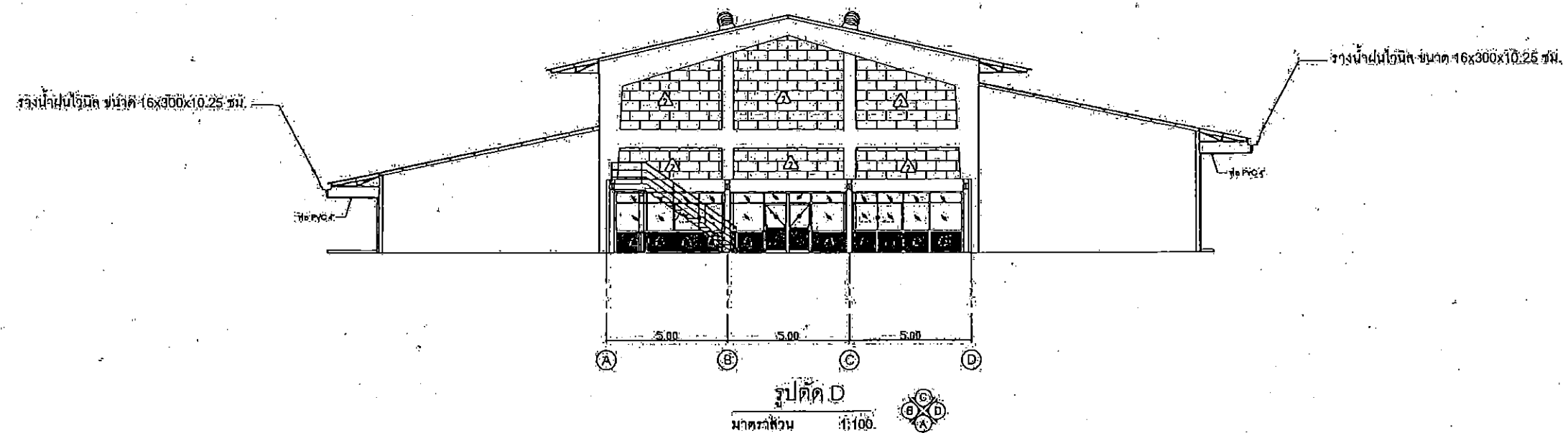
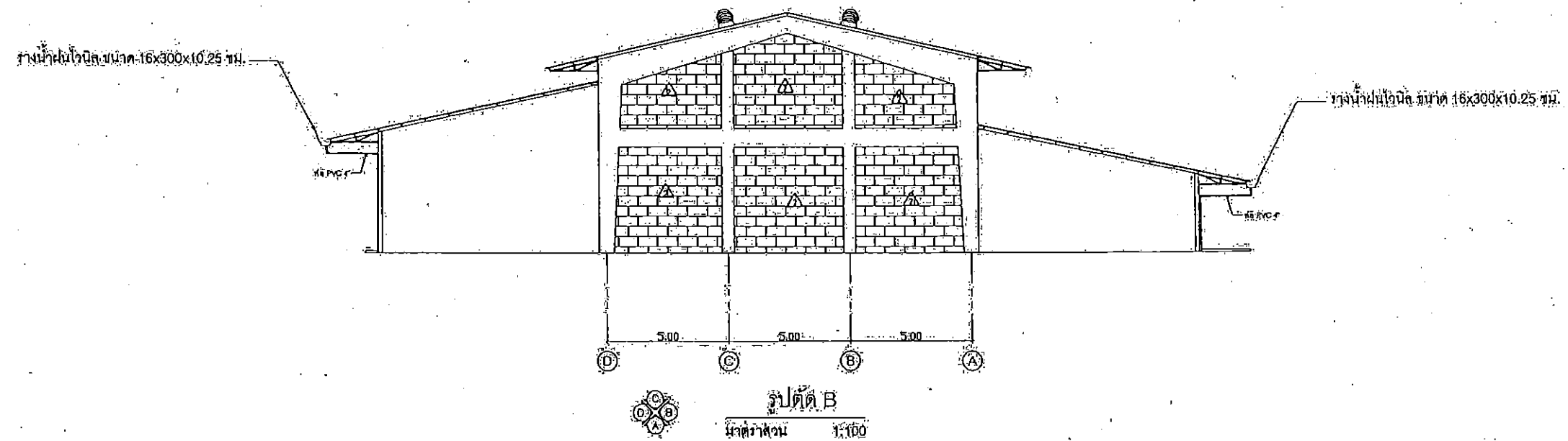
แบบแปลน

แบบแปลน B, แบบแปลน D

มาตราส่วน 1:100

แผ่นที่ 2/25 วันที่ 25/10/63

(ลงชื่อ) ส.๑๑๑



(Signature) ส.๑๑๑.ร. น.พ. ๔๕๕ *(Signature)* *(Signature)*



แบบ
ร่างปรับปรุงอาคารโรงซ่อมเครื่องจักรและ
อุปกรณ์ของกองวิศวกรรมบริการ
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สถานที่ก่อสร้าง
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
สำนักงานเขต ๕ กรุงเทพมหานคร
จังหวัดสมุทรปราการ

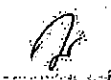
เจ้าของโครงการ
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

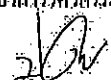
ออกแบบ

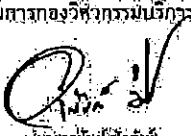
(นายปรีดี ธรรมคง)

วิศวกร

(นายปรีดี ธรรมคง)

เขียนแบบ

(น.ส.วรรณกัญญา นวลศรี)

หัวหน้ากลุ่มบริหารวิศวกรรม

(นายปรีดี ธรรมคง)

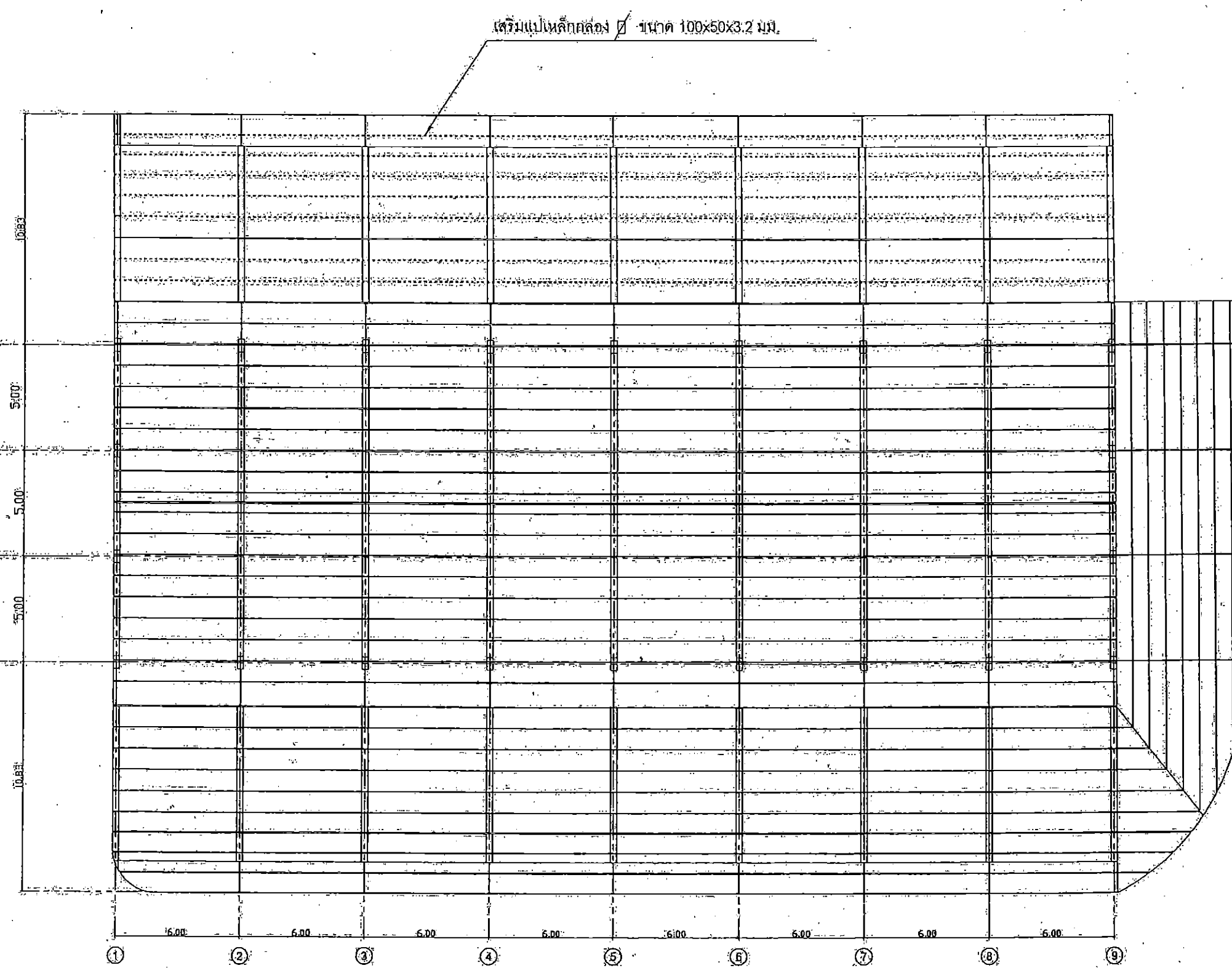
ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมบริการ

(นายธานีศักดิ์ พิทักษ์)

แบบแสดง
แบบโครงสร้างหลังคา

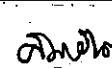
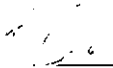
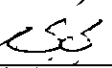
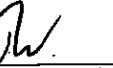
มาตราส่วน 1:100

วันที่ 26/10/66

หน้า ๑



แปลนโครงสร้างหลังคา
มาตราส่วน 1:100



แบบ

จ้างปรับปรุงอาคารโรงซ่อมเครื่องจักรและ
อุปกรณ์ของกองวิศวกรรมในการ
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สถานที่ก่อสร้าง:

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ตำบลลาดหญ้า อำเภอห้วยกระเจา
จังหวัดกาญจนบุรี

เจ้าภาพโครงการ

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ออกแบบ

[Signature]
(นายปิติ ทุมตวง)

วิศวกร

[Signature]
(นายปิติ ทุมตวง)

เขียนแบบ

[Signature]
(นายวิชาญ วัฒนศิริ)

หัวหน้ากลุ่มบริหารวิศวกรรม

[Signature]
(นายปิติ ทุมตวง)

ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมบริหาร

[Signature]
(นายวิชาญ วัฒนศิริ)

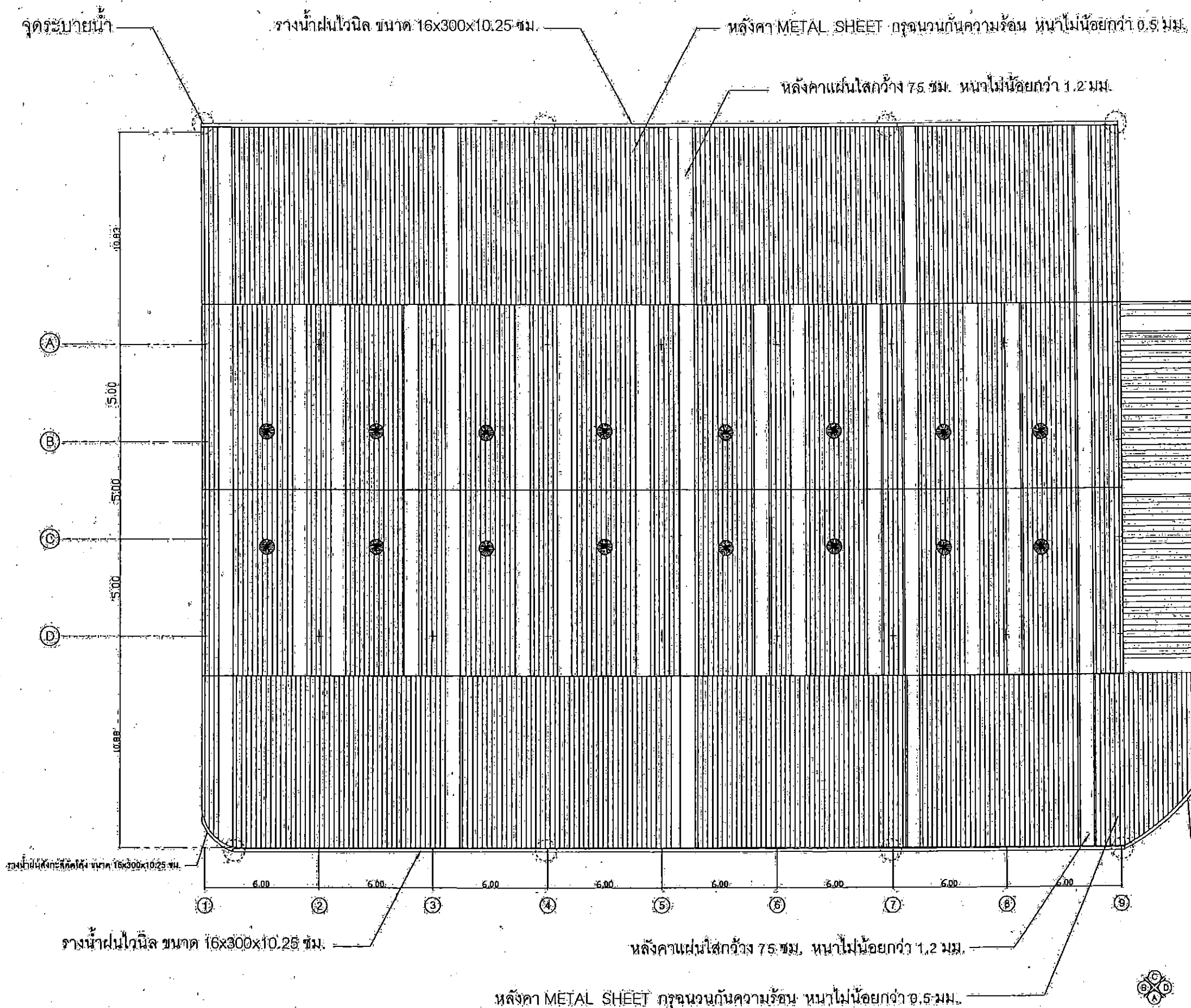
แบบแสดง

แบบแปลนโครงสร้าง

มาตราส่วน 1:100

วันที่ 26/2/2560 วันที่ 26/10/60

คนที่ 5.069



[Signatures] ส.น.ร. น.พ. *[Signature]* *[Signature]* *[Signature]*



แบบ

จ้างปรับปรุงอาคารโรงซ่อมเครื่องจักรและ
อุปกรณ์ของกองวิศวกรรมบริการ
กรมอุตสาหกรรมขั้นพื้นฐานและการเหมืองแร่

สถานที่ก่อสร้าง:

กรมอุตสาหกรรมขั้นพื้นฐานและการเหมืองแร่
พื้นที่อุตสาหกรรม ชลบุรี
จังหวัดชลบุรี

เจ้าหน้าโครงการ

กรมอุตสาหกรรมขั้นพื้นฐานและการเหมืองแร่

ออกแบบ

206
(นายปณิธิ ธรรมวงศ์)

วิศวกร

206
(นายปณิธิ ธรรมวงศ์)

เขียนแบบ

2
(นายปณิธิ ธรรมวงศ์)

หัวหน้ากลุ่มวิศวกรบริการ

206
(นายปณิธิ ธรรมวงศ์)

ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมบริการ

206
(นายปณิธิ ธรรมวงศ์)

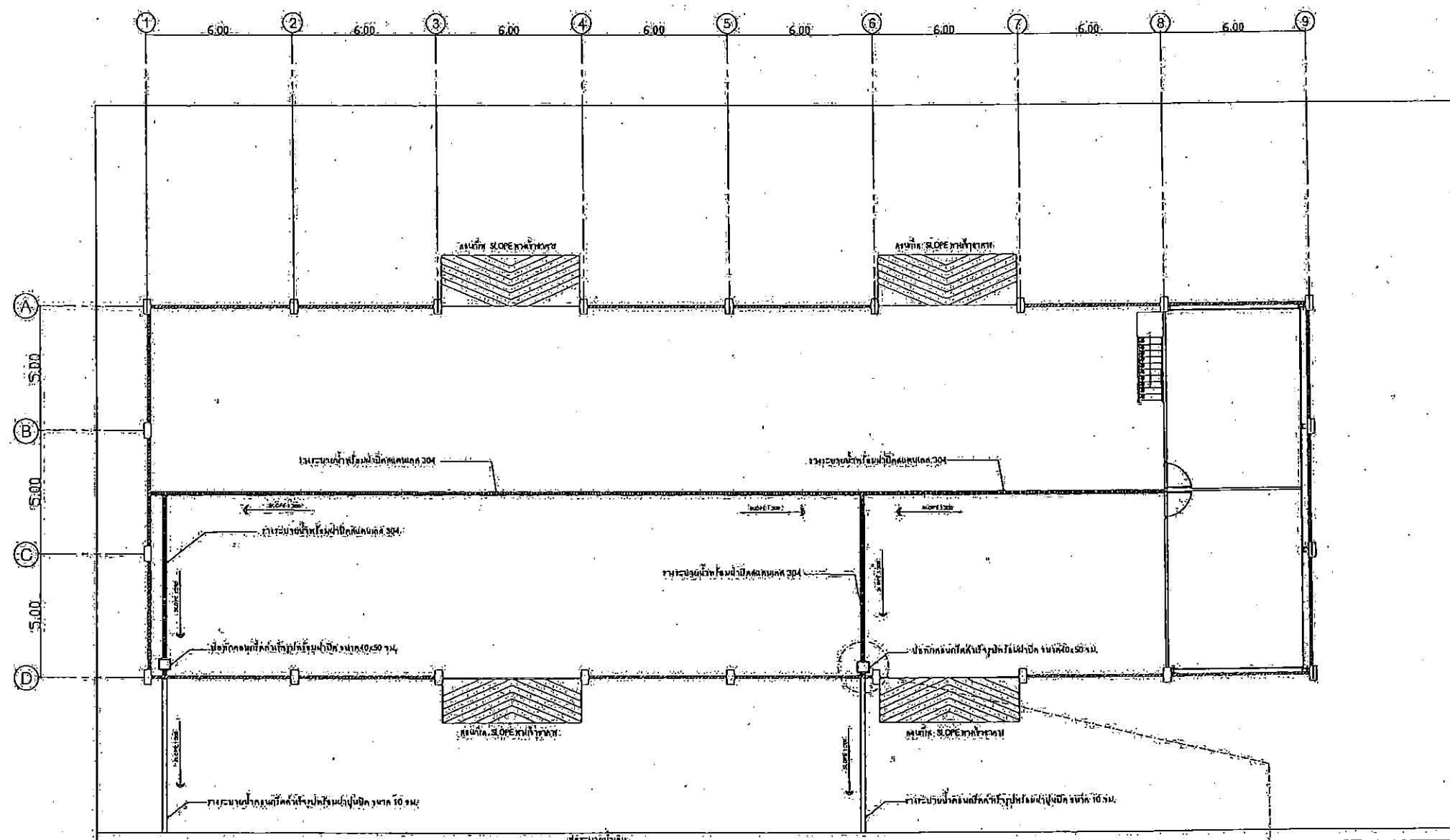
แบบแสดง

แบบแปลนงานทางระบบน้ำ

ขนาดตัวพิมพ์ 1:100

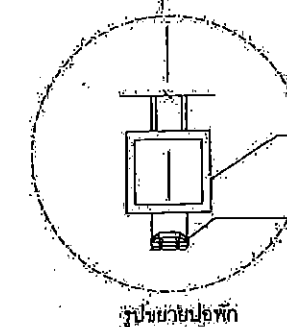
วันที่ 27/29 วันที่ 28/10/00

เลขที่ 5.000



แปลนงานทางระบบน้ำ

ขนาดตัวพิมพ์ 1:100



ข้อควรระวัง
ประตูน้ำปิด ขนาด 40x50 ซม.
Flap Valve PVC 4"

รูปถ่ายประตูน้ำ

206 2



แบบ
 จ้างปรับปรุงอาคารโรงซ่อมเครื่องจักรและ
 อุปกรณ์ของกองวิศวกรรมบริการ
 กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สถานที่ก่อสร้าง
 กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
 ตำบลคลองสาม อำเภอพระประแดง
 จังหวัดสมุทรปราการ

เจ้าของโครงการ
 กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

อธิกแบบ
 [Signature]
 (นายปณิธิ พรมหลวง)

วิศวกร
 [Signature]
 (นายปณิธิ พรมหลวง)

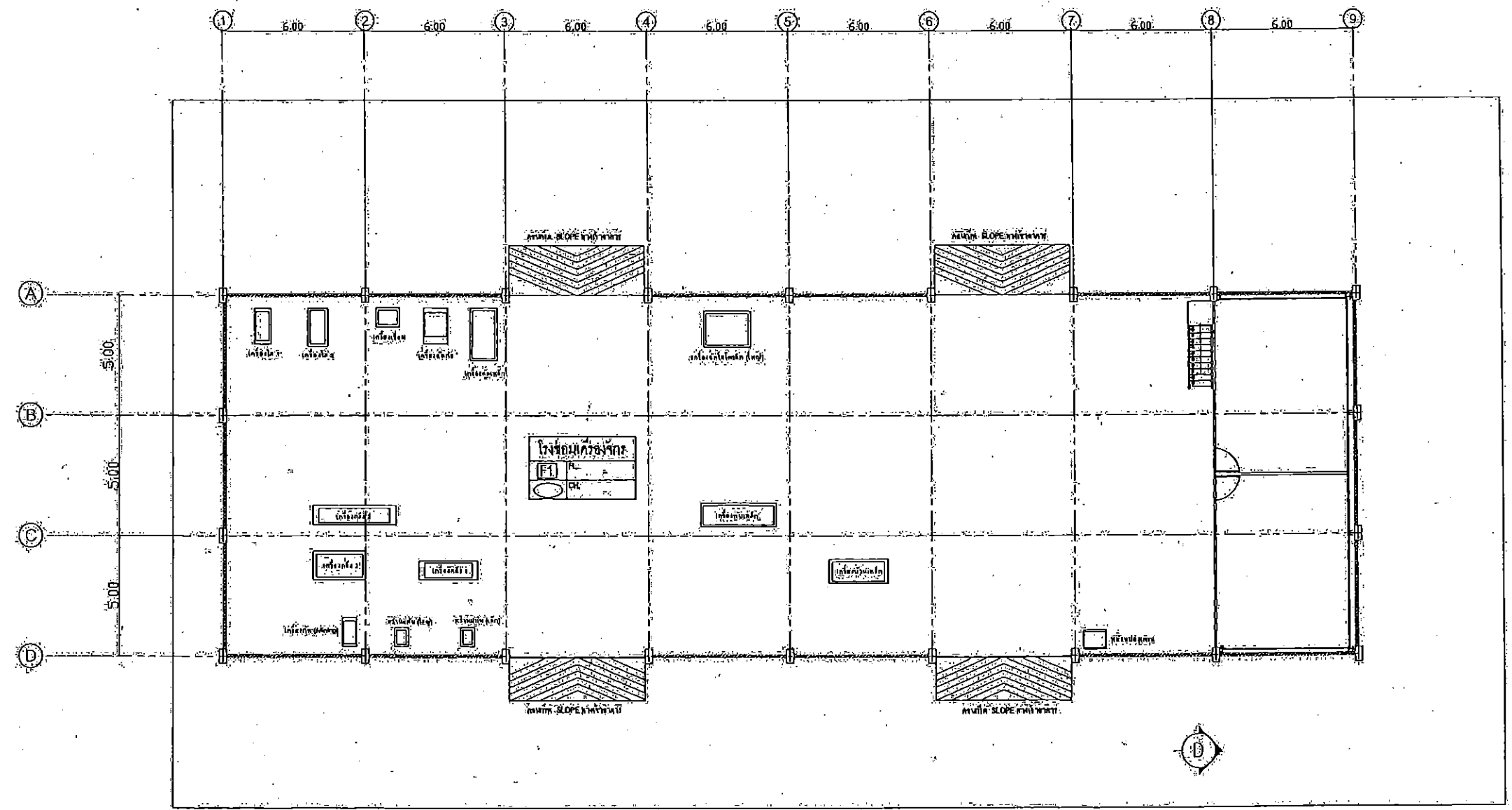
เขียนแบบ
 [Signature]
 (นายวรรณฤทธิ์ พงศ์ทอง)

หัวหน้ากลุ่มบริการวิศวกรรม
 [Signature]
 (นายปณิธิ พรมหลวง)

ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมบริการ
 [Signature]
 (นายอรรถสิทธิ์ พิกุลชัย)

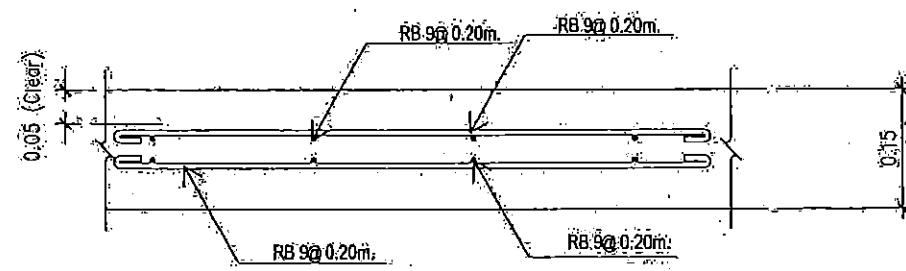
แบบแปลน
 กรมส่งเสริมพลังงานจังหวัด

มาตราส่วน	1:100
แผ่นที่ 28/28	วันที่ 28/10/58
เลขที่	8,068



ผังแปลนวางเครื่องจักร
 1:100 มาตรฐาน

[Signature] วิศวกร. น.พ. [Signature] 28/ 28/ 28/ 28/



โครงสร้างฐานวางเครื่องจักร
มาตราส่วน 1:10



แบบ จ้างก่อสร้างปรับปรุงอาคารโรงซ่อมเครื่องจักร และอุปกรณ์ของกองวิศวกรรมบริการ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	
สถานที่ก่อสร้าง กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ควบคุมดูแลก่อสร้างและดำเนินการ จังหวัดสมุทรปราการ	
เจ้าของโครงการ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	
ออกแบบ	20/ (นายปณิธิ พรหมคง)
วิศวกร	20/ (นายปณิธิ พรหมคง)
เขียนแบบ	2 (นายสุวรรณาภา นงส์ทอง)
หัวหน้ากลุ่มบริการวิศวกรรม	20/ (นายปณิธิ พรหมคง)
ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมบริการ	(นายอานันท์ พิกุลชัย)
แบบแสดง แบบขยายโครงสร้างฐานวางเครื่องจักร	
มาตราส่วน	1 : 10
แผ่นที่ 29/29	วันที่ 26/10/65
เลขที่	ส.065

20/ สมุทรปราการ นวพ. 255 20/ 2

สัญลักษณ์

รายละเอียดประกอบแบบ

	โคมไฟดูดอากาศชนิด 2X18 วัตต์ ก่อตั้งเหล็กชุบสังกะสี
	โคมไฟดูดอากาศชนิด 1X18 วัตต์ ก่อตั้งเหล็กชุบสังกะสี
	สวิทช์ทางเดียว ขนาด 16 แอมป์ 240 โวลท์
	เทอร์มินัลชนิดกรวยวัด ขนาด 16 แอมป์ 240 โวลท์
	เคเบิลสัญญาณโทรศัพท์ ชนิดสี่เส้น
	COMMUNICATION
	SWITCHING HUB
	FAN COIL UNIT
	กล่องวงจรปิด
	จอ Monitor EED 22 นิ้ว
	ระบบบันทึกสัญญาณภาพ กล้องวงจรปิด 8 ch พร้อม HDD 4 TB-2 ลูก
	Timer Switch ขนาด 16 แอมป์ พร้อมกล่องกันน้ำ

- ตำแหน่งในการติดตั้งสวิทช์ กำหนดให้ติดตั้งสูงจากพื้นสำเร็จ 125 เซนติเมตร โดยประมาณ
- ตำแหน่งในการติดตั้งเต้ารับไฟฟ้า กำหนดให้ติดตั้งสูงจากพื้นสำเร็จ 25 เซนติเมตร โดยประมาณ
- ได้รับสัญญาณโทรศัพท์ที่รับสื่อสาร ไปอนุญาตให้ร้อยสายโทรศัพท์หรือสายสื่อสารร่วมกับสายไฟฟ้า
- ตำแหน่งในการติดตั้งเต้ารับสัญญาณโทรศัพท์ กำหนดให้ติดตั้งสูงจากพื้นสำเร็จ 25 เซนติเมตร โดยประมาณ
- การติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ เช่น สวิทช์, เต้ารับ ที่อยู่ภายนอกอาคารควรใช้ชนิดกันน้ำและมีความปลอดภัยตามมาตรฐานนอก. ได้กำหนดไว้
- การร้อยสายไฟฟ้าภายในท่อร้อยสายนั้น จำนวนสายไฟฟ้าในท่อร้อยสายต้องไม่เกินปริมาณที่ตารางมาตรฐานการร้อยสายไฟฟ้าได้กำหนดไว้
- ในการร้อยสายไฟฟ้าควรใช้ความระมัดระวังในการร้อยสาย ควรหาอุปกรณ์ป้องกันให้สายรั่วหรือเกิดความเสียหายโดยเด็ดขาด
- การร้อยสายเพิ่มหรือเพิ่มเติมสายไฟฟ้า ควรร้อยสายไฟเดิมที่มีอยู่แล้วออกมเสียก่อนแล้วจึงทำการร้อยสายเข้าใหม่เพราะอาจเกิดความเสียหายแก่สายไฟฟ้าที่อยู่ในท่อร้อยสายไฟ
- การติดตั้ง ท่อร้อยสายไฟฟ้า ควรหุ้มได้ไม่เกิน 360 องศา ตลอดทั้งสายไฟ จด.
- ใบอนุญาตให้มีการติดตั้งหรือต่อสายไฟฟ้าภายในท่อร้อยสายไฟเป็นอันขาด อนุญาตให้ติดตั้งหรือต่อ ได้เฉพาะกล่องต่อสายหรือตรงอุปกรณ์ไฟฟ้าเท่านั้น
- หลังจากที่ติดตั้งแล้ว ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทดสอบการทำงานของสวิทช์และอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมดก่อนหน้าผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนผู้ว่าจ้างตามวิธีการ และรายละเอียดที่วิศวกรผู้ออกแบบ หรือผู้ว่าจ้าง หรือคนที่บริษัทผู้ผลิตกำหนด โดยผู้รับจ้างต้องเปลี่ยนแปลงแก้ไขให้ใช้งานได้จริงผู้รับจ้างต้องเสียค่าใช้จ่ายในการนี้ทั้งหมด

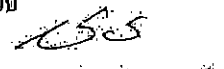
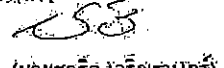
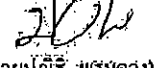
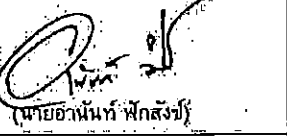
หมายเหตุ

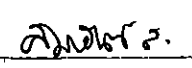
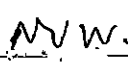
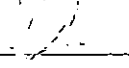
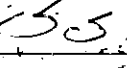
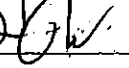
ลักษณะการเดินสายไฟฟ้าแบบเดินร้อยท่อ
ขนาดของสายไฟฟ้าเป็นไปตามข้อกำหนด
และมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
ชนิดของสายไฟฟ้าและอุปกรณ์ในการเดินสายไฟฟ้า
ให้ใช้ชนิดที่ได้มาตรฐาน นอก.

สีหลอดเส้นเคเบิลใช้สายเบอร์ IEC01 95, 50, 35, 25, 16 mm²
เครื่องปรับอากาศใช้สายเบอร์ IEC01 4, 2.5 mm²
เต้ารับหรือปลั๊กไฟฟ้าใช้สายเบอร์ IEC01 2.5 mm² กับ IEC01 4 mm²
หลอดไฟฟ้าใช้สายเบอร์ IEC01 2.5 mm²



กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
Department of Primary Industries and Mining

แบบ จ้างรับปรุงอาคารโรงซ่อมเครื่องจักรและ อุปกรณ์ของกองวิศวกรรมบริการ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	
สถานที่ก่อสร้าง กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ท่าบ่อคลาศ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ	
เจ้าของโครงการ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	
ออกแบบ  (นายชวลิต เจริญราษฎร์)	
วิศวกรไฟฟ้า  (นายชวลิต เจริญราษฎร์)	
เขียนแบบ  (น.ส.วรรณพญา พงศ์ทอง)	
หัวหน้ากลุ่มบริหารวิศวกรรม  (นายปดิษฐ์ พรหมวง)	
ผู้อำนาจการกองวิศวกรรมบริการ  (นายอานันท์ พิกสงฆ์)	
แบบแสดง สัญลักษณ์ระบบไฟฟ้า	
มาตราส่วน 1 : 100	
แผ่นที่ 01/08	วันที่ 26/10/66
เลขที่	ส.069




แบบ
 จ้างปรับปรุงอาคารโรงงานเครื่องจักรและ
 อุปกรณ์ของกองวิศวกรรมบริการ
 กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สถานที่ก่อสร้าง
 กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
 สังกัดกองช่างเทคนิค
 จังหวัดสุพรรณบุรี

เจ้าพนักงาน
 กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ออกแบบ
 (นายสมชาย ใจบุญ)

วิศวกรไฟฟ้า
 (นายสมชาย ใจบุญ)

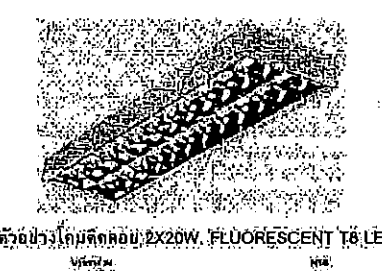
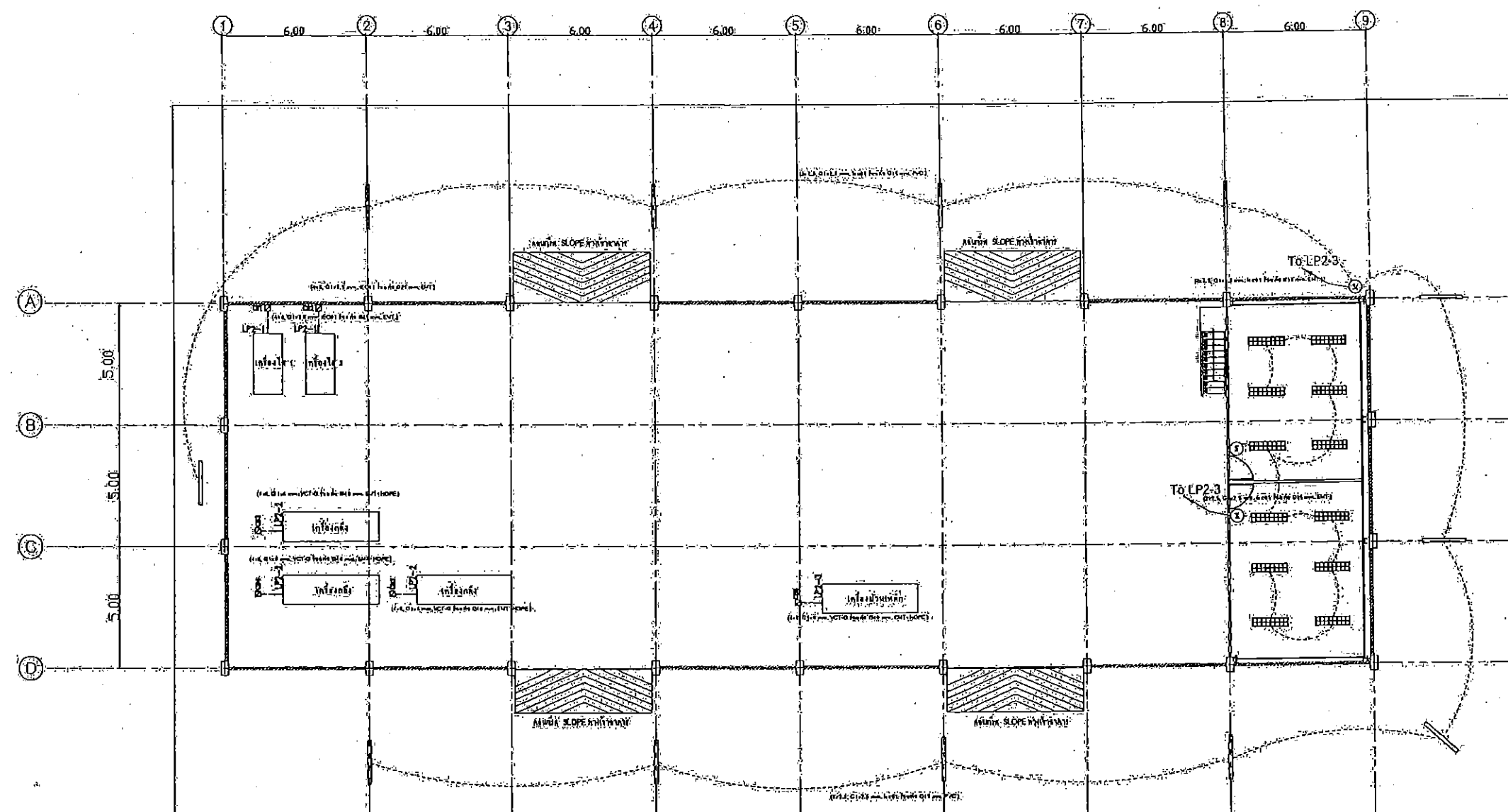
เขียนแบบ
 (นายสมชาย ใจบุญ)

หัวหน้าศูนย์บริการวิศวกรรม
 (นายสมชาย ใจบุญ)

ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมบริการ
 (นายสมชาย ใจบุญ)

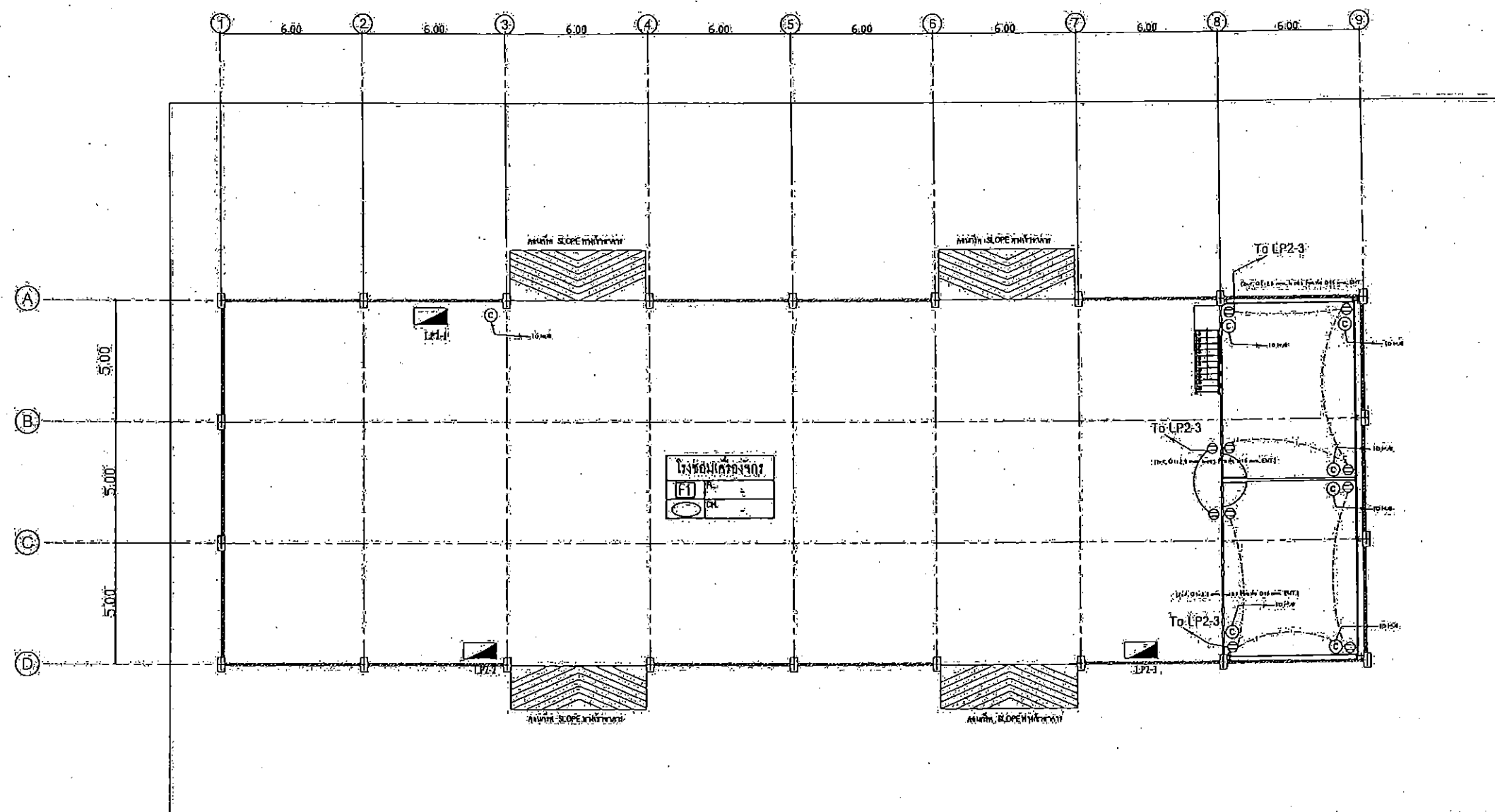
แบบแสดง
 แบบแปลนระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

มาตรฐาน	1:100
แผ่นที่ 0208	วันที่ 28/10/66
เลขที่	0088



แปลนระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง
 มาตรฐาน 1:100

สมชาย ใจบุญ นว. 55 208 2



Q. 2nd. 11. 13. 20. 21.



แบบ
 จ้างปรับปรุงอาคารโรงซ่อมเครื่องจักรและ
 อุปกรณ์ของกองวิศวกรรมบริการ
 กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สถานที่ก่อสร้าง
 กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
 ตำบลลาดหญ้า อำเภอห้วยกระเจา
 จังหวัดสุพรรณบุรี

เจ้าของโครงการ
 กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ออกแบบ

 (นายสมศักดิ์ ธีระราษฎร์)

วิศวกรไฟฟ้า

 (นายสมศักดิ์ ธีระราษฎร์)

เขียนแบบ

 (นายธีรภัทร ตรีทอง)

หัวหน้ากลุ่มบริหารวิศวกรรม

 (นายปรีดี พนมยงค์)

ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมบริการ

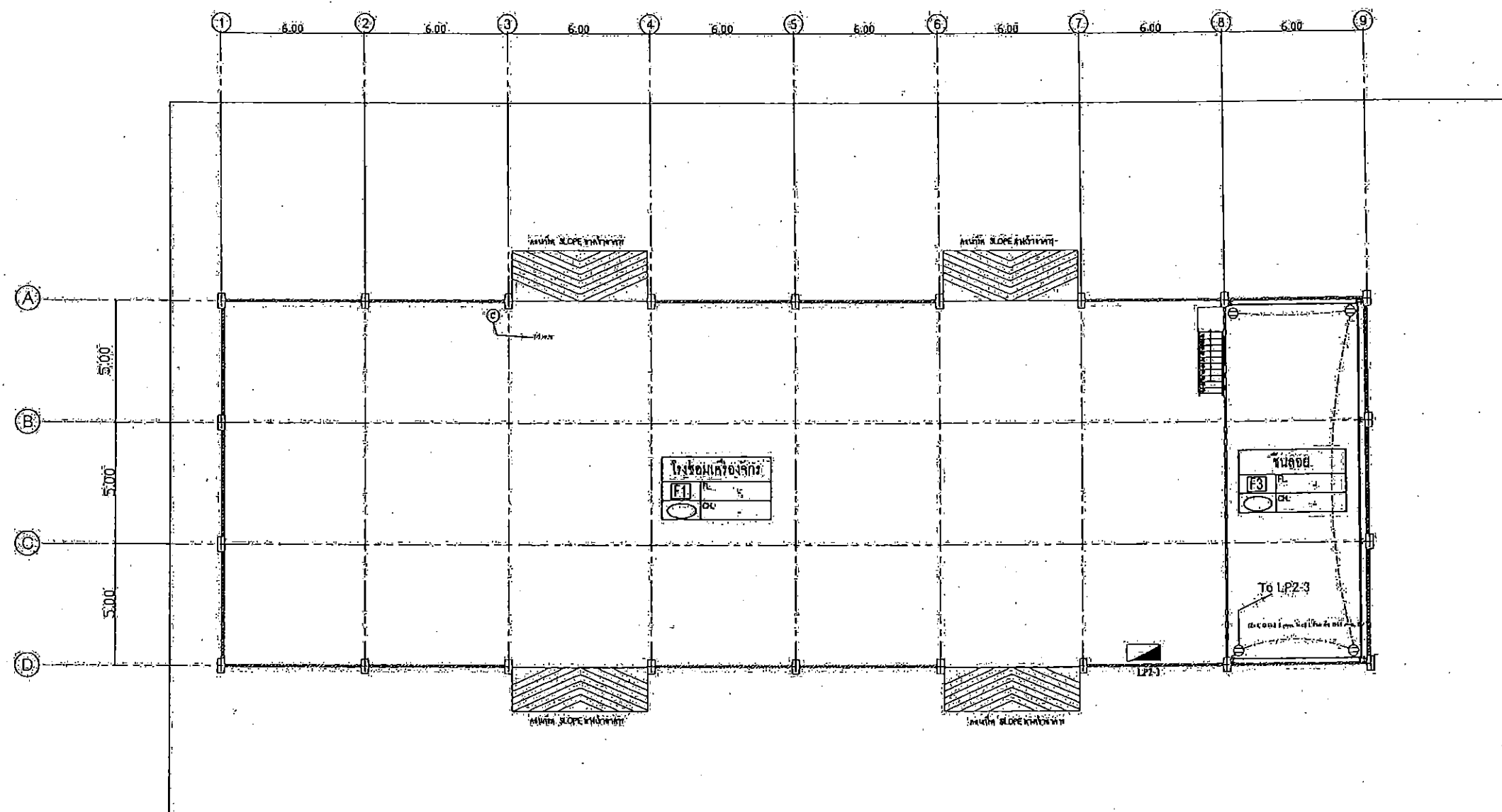
 (นายสุวัฒน์ ธีระราษฎร์)

แบบแสดง
 แบบแปลนระบบไฟฟ้ารับแรงดัน

มาตราส่วน 1:100

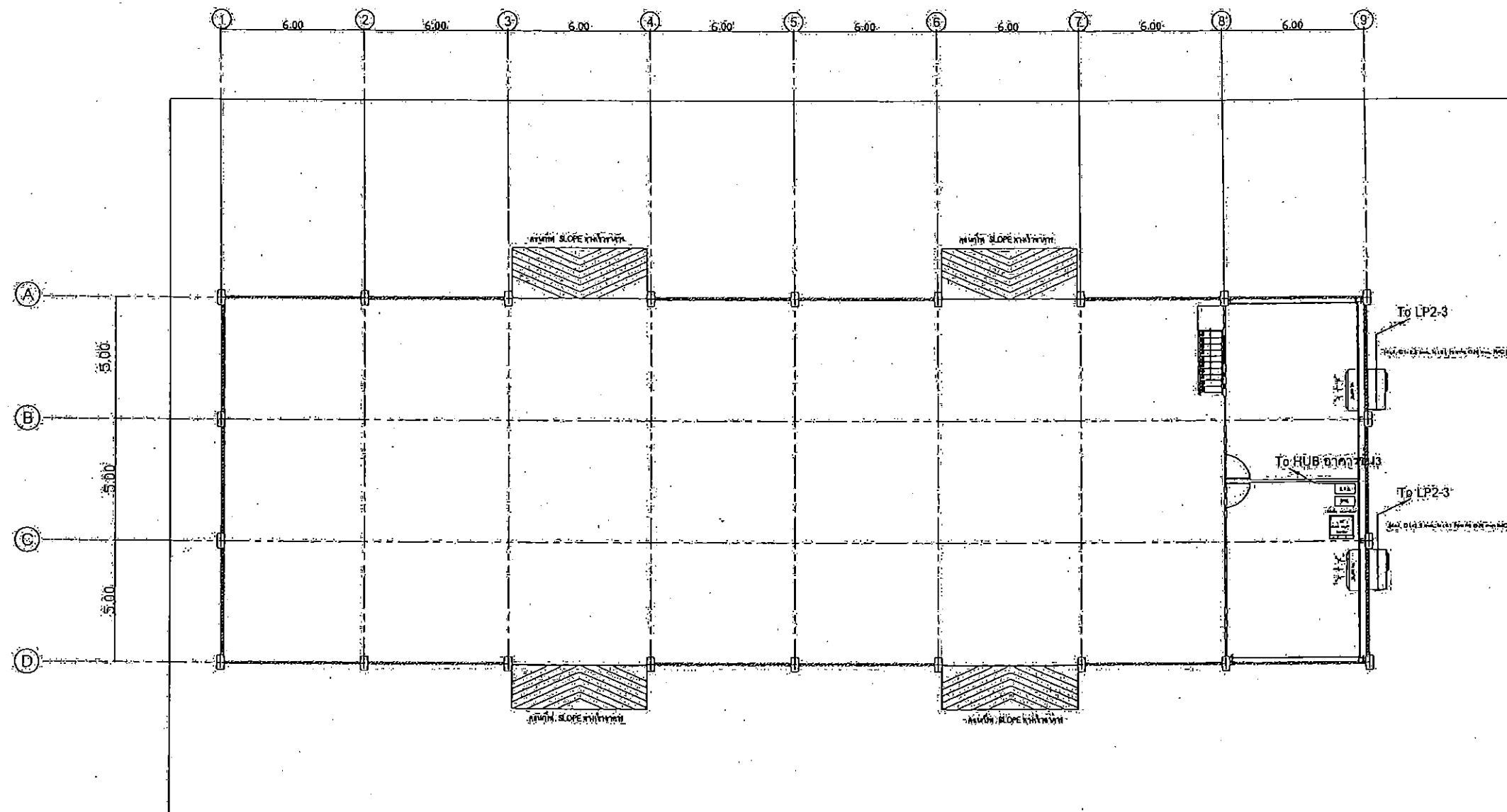
แผ่นที่ 04/05 วันที่ 28/10/66

โดย 1009



แปลนระบบไฟฟ้ารับแรงดัน
 มาตรฐาน 1:100

สมศักดิ์ ธีระราษฎร์ นวพ. 1009 28/10/66



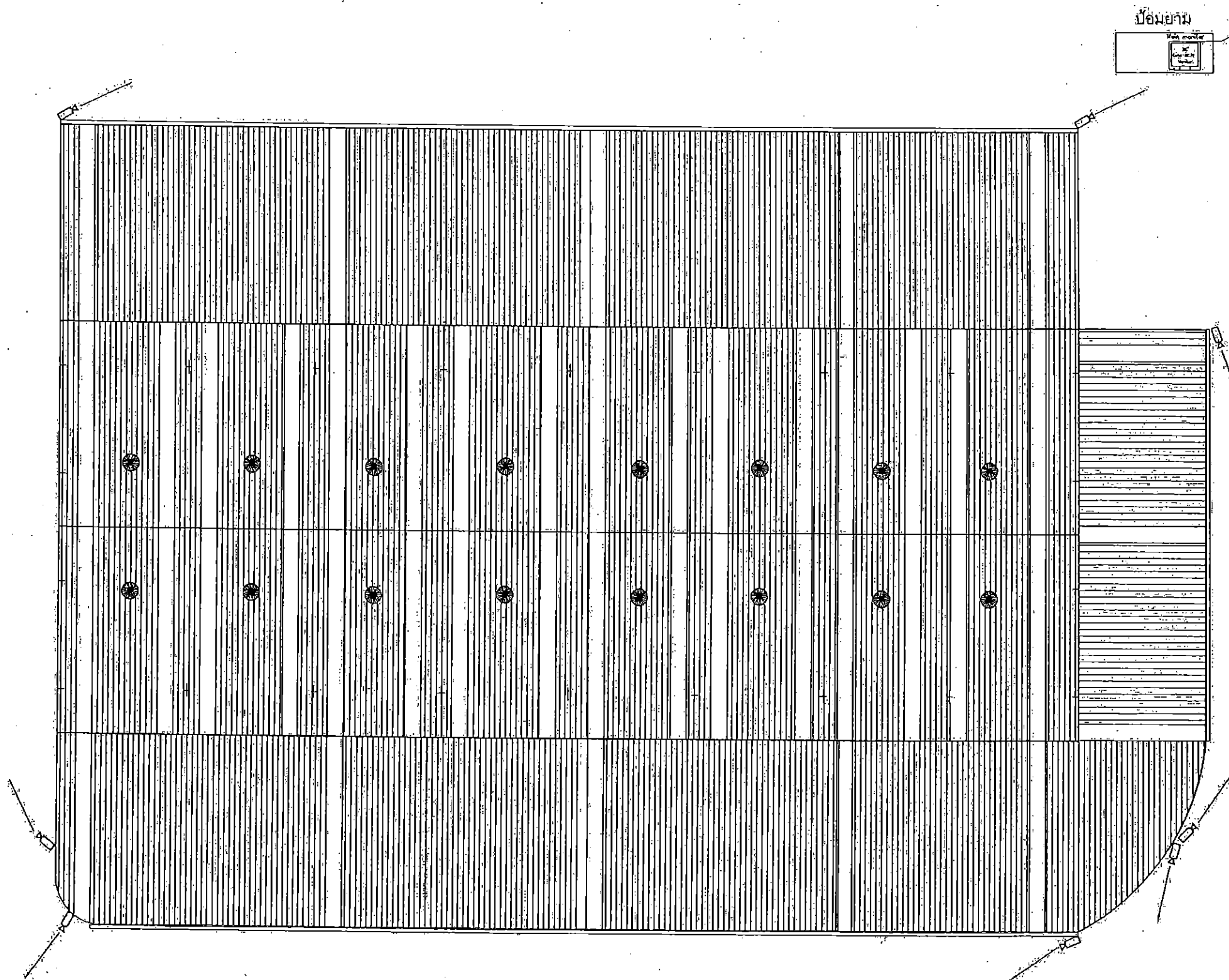
แปลนระบบเครื่องปรับอากาศ

มาตราส่วน 1:100



แบบ	
จ้างปรับปรุงอาคารโรงซ่อมเครื่องจักรและอุปกรณ์ของกองวิศวกรรมบริการกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	
สถานที่ก่อสร้าง	
ทางอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานวิศวกรรมบริการ จังหวัดสมุทรปราการ	
เจ้าของโครงการ	
ทางอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	
ออกแบบ	
CS (นายสมศักดิ์ เจริญพานิช)	
วิศวกรไฟฟ้า	
CS (นายสมศักดิ์ เจริญพานิช)	
เขียนแบบ	
A (นายสมศักดิ์ เจริญพานิช)	
หัวหน้ากลุ่มบริการวิศวกรรม	
A (นายสมศักดิ์ เจริญพานิช)	
ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมบริการ	
A (นายสมศักดิ์ เจริญพานิช)	
แบบแสดง	
แบบแปลนระบบเครื่องปรับอากาศ	
มาตราส่วน	1:100
แผ่นที่ 05/06	วันที่ 28/10/66
เลขที่	0059

CS 28/10/66



แบบ

จ้างปรับปรุงอาคารโรงซ่อมเครื่องจักรและ
อุปกรณ์ของกองวิศวกรรมบริการ
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สถานที่ก่อสร้าง

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ตำบลลาดหญ้า อำเภอห้วยกระเจา
จังหวัดสุพรรณบุรี

เจ้าของโครงการ

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ออกแบบ

CS
(นายสมคิด เจริญราษฎร์)

วิศวกรไฟฟ้า

CS
(นายสมคิด เจริญราษฎร์)

เขียนแบบ

CS
(นายสมคิด เจริญราษฎร์)

หัวหน้ากลุ่มบริการวิศวกรรม

2/2
(นายปณิธิ พงษ์ทวี)

ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมบริการ

CS
(นายอานันท์ พัดสง)

แบบแสดง

แบบตำแหน่งติดตั้งกล้องวงจรปิด

จำนวน 1 : 100

วันที่ 26/10/66

เลขที่ 1.069

ตำแหน่งติดตั้งกล้องวงจรปิด
มาตราส่วน 1:100

CS *2/2* *CS*