



โครงการ กำแพงกันดิน แนวเขื่อนเจ้าพระยา

สถานที่ก่อสร้าง กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่

อำเภอ พระประแดง จังหวัด สมุทรปราการ

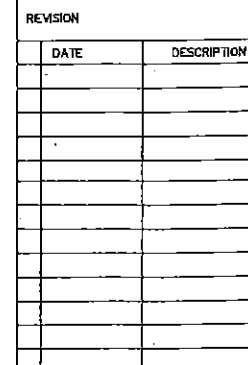
เจ้าของ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่

DESIGN BY

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่
อำเภอ พระประแดง จังหวัด สมุทรปราการ

OWNER : กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่

20/11/68 20/11/68 20/11/68 20/11/68 20/11/68



โครงการทำเหมืองหินดินแฉะเขื่อนเจ้าพระยา

OWNER
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่

ARCHITECTURE

()

STRUCTURE ENGINEERS

ENVIRONMENTAL ENGINEER

ELECT. ENGINEER

SANTARY. ENGINEER

DRAWN BY *Jmf.*

APPROVED BY

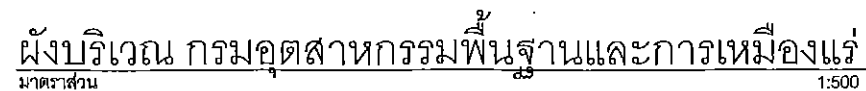
DRAWING TITLE

ผังบริเวณ

SCALE	DATE
1:1500	- / - / -

SHEET CODE	SHEET No.
A-01	1 / 16 TOTAL

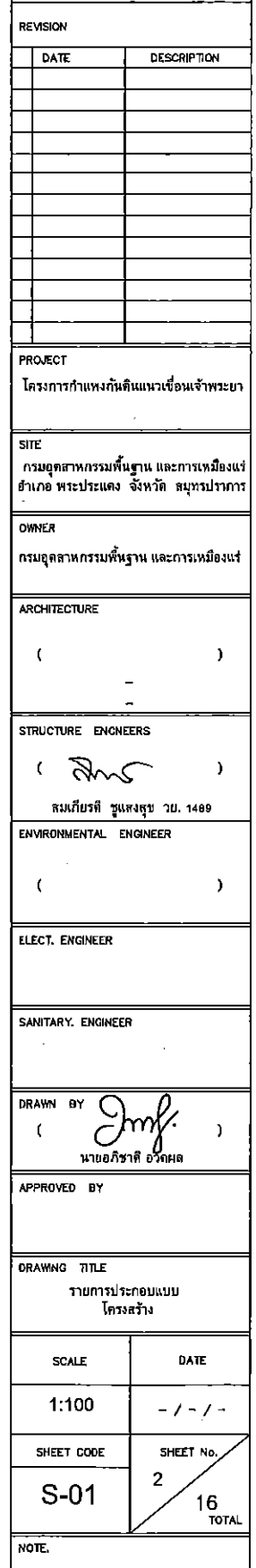
NOTE



21/11

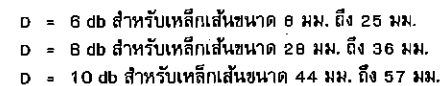
21/11/2015

55



รายการประกอบแบบโครงสร้าง

ของอที่ปลาย



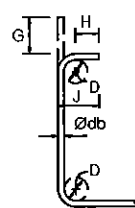
ของอ 180 หรือครึ่งวงกลม



ขนาดของ เหล็กเส้น	D (ซม.)	ช่วง 180°		ช่วง 90°	
		G (ซม.)	J (ซม.)	G (ซม.)	J (ซม.)
RB9	5.5	11	7.3	12	15
DB10	6.0	12	8.0	13	16
DB12	7.5	13	9.9	16	20
DB16	10.0	16	13.2	21	26
DB20	12.0	19	16.0	26	32
DB25	15.0	24	20.0	32	40
DB28	22.5	33	28.1	38	48
DB32	25.5	37	31.9	43	55

ของสำหรับเหล็กกล้าตั้งและเหล็กหล่อเดี่ยว

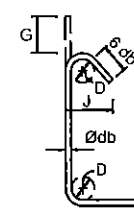
ข้อ ๑๐



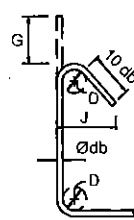
D = 6 db สำหรับเหล็กเส้นขนาด 6 มม. ถึง 16 มม.
H = 6 db สำหรับเหล็กเส้นขนาด 6 มม. ถึง 16 มม.
H = 12 db สำหรับเหล็กเส้นขนาด 20 มม. ถึง 25 มม.

ขนาดของ เหล็กเส้น	D (ซม.)	ของ 8 90°		ของ 8 135°	
		G (ซม.)	J (ซม.)	G (ซม.)	J (ซม.)
RB6	2.5	4	6	5	4.5
RB9	3.5	6	8	7	6.5
DB10	4.0	7	9	8	7.5
DB12	5.0	8	11	10	9.0
DB16	6.5	10	15	13	12.0
DB20	12.0	26	32	18	17.0
DB25	15.0	32	40	23	21.0

စာမျက်နှာ 135



ของสำหรับเหล็กดัดและ
เหล็กปลอกเดี่ยวเพื่อกันแผ่นดินไหว



ขนาดของ เหล็กเส้น	D (ซม.)	ของอ 135'	
		G (ซม.)	J (ซม.)
DB10	4.0	12	10
DB12	5.0	15	12
DB16	6.5	19	16
DB20	12.0	26	22
DB25	15.0	33	28

ข.ความยาวระยะฟุ้งและระยะทาบของเหล็กเสริม (ซม.)

เหล็กเส้น	ความยาวระยะตั้ง				ความยาวระยะทาบ			
	เหล็กเสริม รับแรงดึง	เหล็กเสริม บน*	เหล็กเส้น งอขอ	เหล็กเสริม รับแรงอัด	เหล็กเสริม รับแรงดึง	เหล็กเสริม รับแรงอัด	เหล็กเสริมรับ แรงดึงในเสา	เหล็กเสริมรับ แรงอัดในเส
DB10	30	40	20	20	40	30	40	30
DB12	35	50	25	25	50	35	50	35
DB16	50	65	30	30	65	50	65	50
DB20	60	80	40	40	80	60	80	60
DB25	100	130	50	50	130	75	130	75
DB28	115	150	55	55	—	—	—	—
DB32	160	210	65	65	—	—	—	—

* เหล็กเสริมบน คือเหล็กในแนวนอนที่มีคอนกรีตอยู่ใต้เหล็ก 30 ซม.

- ① เหล็กรูปพรรณเป็นเหล็กที่รับประกันความคลาดต่ำสุด (y) ไม่น้อยกว่า 2,400 กก./ตร.ซม. หรือเป็นไปตามที่ระบุไว้ในแบบหรือข้อกำหนด (SPECIFICATION)
 - ② เหล็กเสริมที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางถึงและรวมทั้งขนาด 9 มม. เป็นเหล็กกลมผิวเรียบ ชนิด MIND STEEL ที่รับประกันกำลังคลาดต่ำสุด (y) ไม่น้อยกว่า 2,400 กก./ตร.ซม. และต้องได้มาตรฐาน มอก. 20-2527
 - ③ เหล็กเสริมที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 มม. ขึ้นไปเป็นเหล็กข้ออ้อยชนิด HIGHT - STRENGTH STEEL ที่รับประกันกำลังคลาดต่ำสุด (y) ไม่น้อยกว่า 3,000 กก./ตร.ซม. และต้องได้มาตรฐาน มอก. 20-2527
 - ④ คอนกรีตโครงสร้างทั้งหมด จะต้องใช้กำลังอัดประลัย 350 กก./ตร.ซม. ของแท่ง คอนกรีตตัวอย่างทรงกระบอกขนาด 15*30 ซม. ที่หล่อในหน่วยงานไม่น้อยกว่า 28 วัน โดยใช้
 - 4.1 งานคอนกรีตและงานคอนกรีตเสริมเหล็กทั่วไป
 - 1) ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภท 5
ปูนซีเมนต์ใช้ในงานก่อสร้าง ทำคอนกรีต หรืองานอื่นๆ โดยคุณภาพปูนซีเมนต์ เป็นไปตาม ตาม มอก. 15 เล่ม 1-2555 และมาตรฐานอเมริกัน ASTM C-150 TYPE 5.
 - 2) ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก
ปูนซีเมนต์ใช้ในงานก่อสร้าง ทำคอนกรีต หรืองานอื่นๆ โดยคุณภาพปูนซีเมนต์ เป็นไปตาม ตาม มอก. 2594
 - 4.2 งานคอนกรีตและงานที่ีคุณสมบัติเฉพาะ โครงการ กำแพงกันดิน แนวเขื่อนเจ้าพระยา พระประแดง
 - 1) คอนกรีตกันซึม ใช้ในงานโครงสร้าง Type A,B และงานอื่นๆ
 - (1) วัสดุประสานขั้นต่ำ (Minimum Binder Content) ไม่น้อยกว่า 350 Km./Cu.
 - (2) อัตราส่วนน้ำต่อวัสดุประสานขั้นต่ำ (Water to Binder Ratio : W/B) ไม่มากกว่า 0.50
 - 2) คอนกรีตทนซันเฟต
 - (1) วัสดุประสานขั้นต่ำ (Minimum Binder Content) ไม่น้อยกว่า 380 Km./Cu.
 - (2) อัตราส่วนน้ำต่อวัสดุประสานขั้นต่ำ (Water to Binder Ratio : W/B) ไม่มากกว่า 0.45
 - 3) คอนกรีตทนซันเฟตและคลอไรด์
 - (1) วัสดุประสานขั้นต่ำ (Minimum Binder Content) ไม่น้อยกว่า 380 Km./Cu.
 - (2) อัตราส่วนน้ำต่อวัสดุประสานขั้นต่ำ (Water to Binder Ratio : W/B) ไม่มากกว่า 0.45
 - ⑤ การต่อเหล็กในสวนใด ๆ ของโครงสร้าง ห้ามมิให้ต่อเหล็กในตำแหน่งรับแรงดึงสูงสุด ให้ต่อตามในแบบ หรือตามตำแหน่งดังนี้

พื้นและผนัง	ตามที่เห็นสมควรโดยวิศวกร
คาน	เหล็กบนดอังกึ่งกลางช่วงคาน เหล็กล่างต่อที่ระยะห่างจากเสาหรือที่รองรับ 2 เท่าของความลึกของคาน
เสา	ที่ระยะครึ่งความสูงเสา
 - ⑥ ระยะทับเหล็กเสริมให้ยึดดังนี้

เหล็ก SR-24 ระยะทับไม่น้อยกว่า 48 เท่าของขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง
เหล็ก SD-40 ระยะทับไม่น้อยกว่า 40 เท่าของขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง
 - ⑦ ความหนาของคอนกรีตหุ้มเหล็กเสริม (CONCRETE COVERING)

พื้น	2.5 ซม.
คานทั่วไป	3.0 ซม.
คานที่สัมผัสดิน	5.0 ซม.
เสา	3.5 ซม.
ฐานราก	7.5 ซม.
 - ⑧ การถอดแบบหล่อคอนกรีต

ไม้ข้างคาน	3 วัน
ไม้ข้างเสา	4 วัน
ไม้ค้ำยันท้องพื้นและคาน	28 วัน

 และจะต้องทำการบ่มคอนกรีตโดยใช้กระสอบเปียกคลุมไม่น้อยกว่า 7 วัน
 - ⑨ การก่อสร้างให้เป็นไปตามบทกำหนดทั่วไปสำหรับการก่อสร้างอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก พ.ศ.2536 และมาตรฐานอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก (มาตรฐาน 2.ส.ท. 1001 18) ของ 2.ส.ท.ทุกประการ



REVISION	
DATE	DESCRIPTION

PROJECT
โครงการทำเหมืองแร่และขนถ่ายแร่

SITE
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่
อำเภอ พระประแดง จังหวัด สมุทรปราการ

OWNER
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่

ARCHITECTURE
()

STRUCTURE ENGINEERS
(*Signature*)
สมเกียรติ ชูแสงสุข วบ. 1489

ENVIRONMENTAL ENGINEER
()

ELECT. ENGINEER

SANITARY ENGINEER

DRAWN BY *Signature*
นายอภิชาติ อัครผล

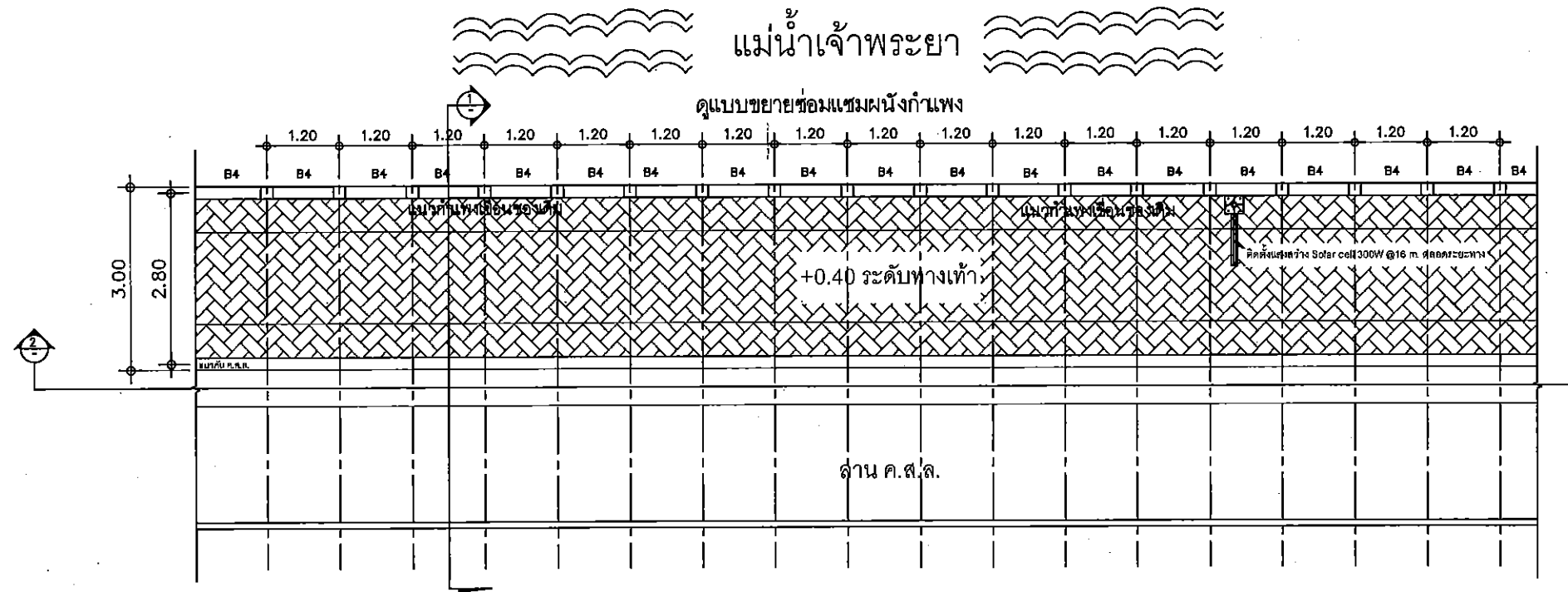
APPROVED BY

DRAWING TITLE
แปลนปรับปรุงแนวเขื่อนกั้นดินแบบ A

SCALE	DATE
	- / - / -

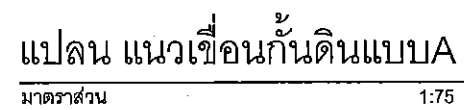
SHEET CODE	SHEET No.
S-02	3 / 16 TOTAL

NOTE

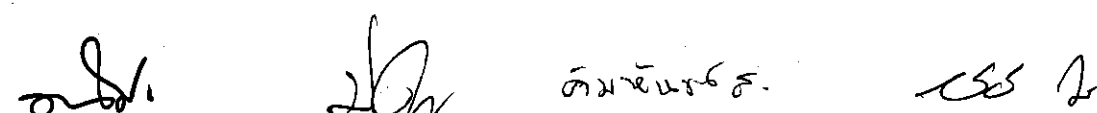
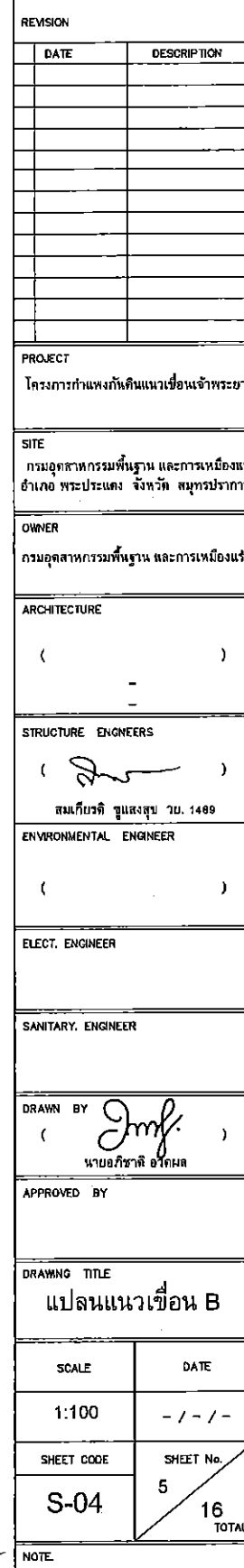


แปลน ปรับปรุงแนวเขื่อนกั้นดินแบบ A
มาตราส่วน 1:75

Signature *Signature* ดินเหนียว ร. *Signature*



28. 28. 28. 28.





REVISION	
DATE	DESCRIPTION

PROJECT
โครงการกำหนดพื้นที่เหมืองแร่และเหมืองแร่

SITE
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่
อำเภอ พระประแดง จังหวัด สมุทรปราการ

OWNER
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่

ARCHITECTURE
()

STRUCTURE ENGINEERS
(*Dr*)
คนเกียรติ ชูแสงสุข 78, 1489

ENVIRONMENTAL ENGINEER
()

ELECT. ENGINEER

SANITARY. ENGINEER

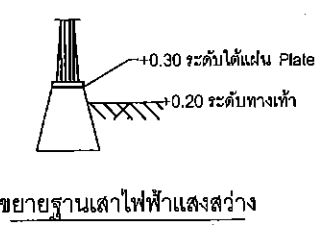
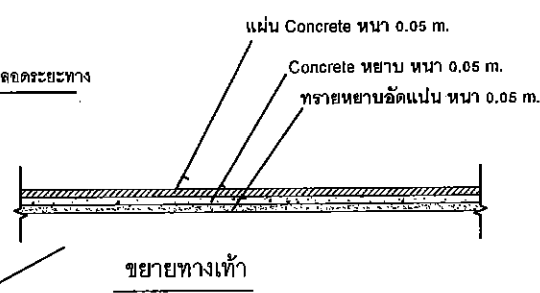
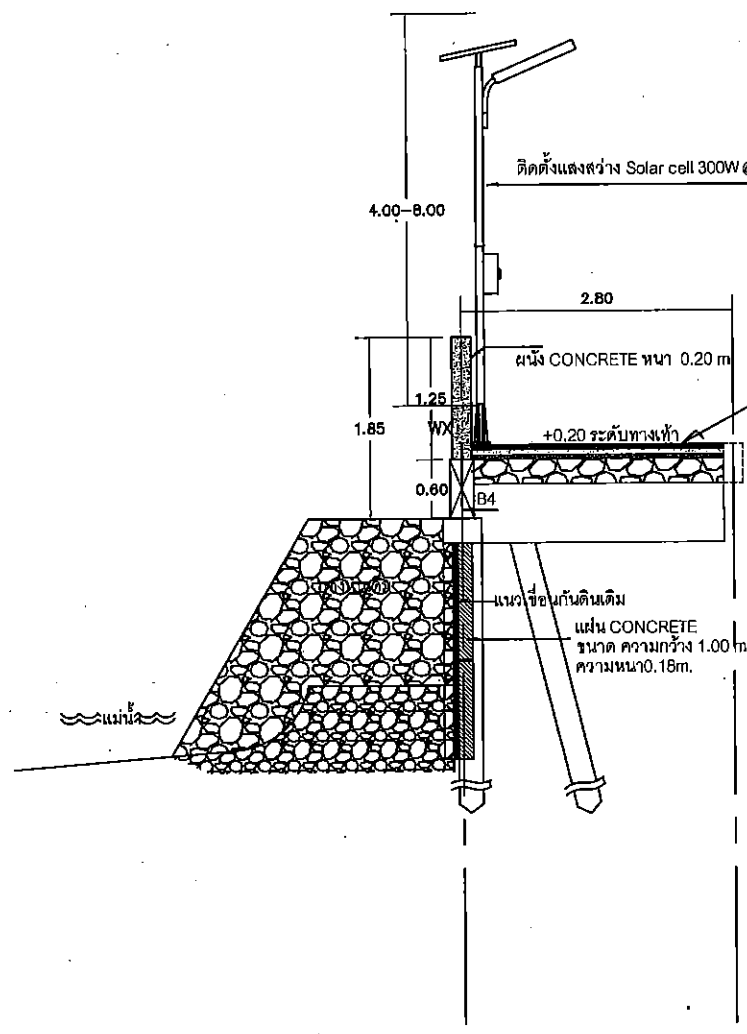
DRAWN BY *Imf*
(*Imf*)
นายอภิชาติ อภิชาติ

APPROVED BY

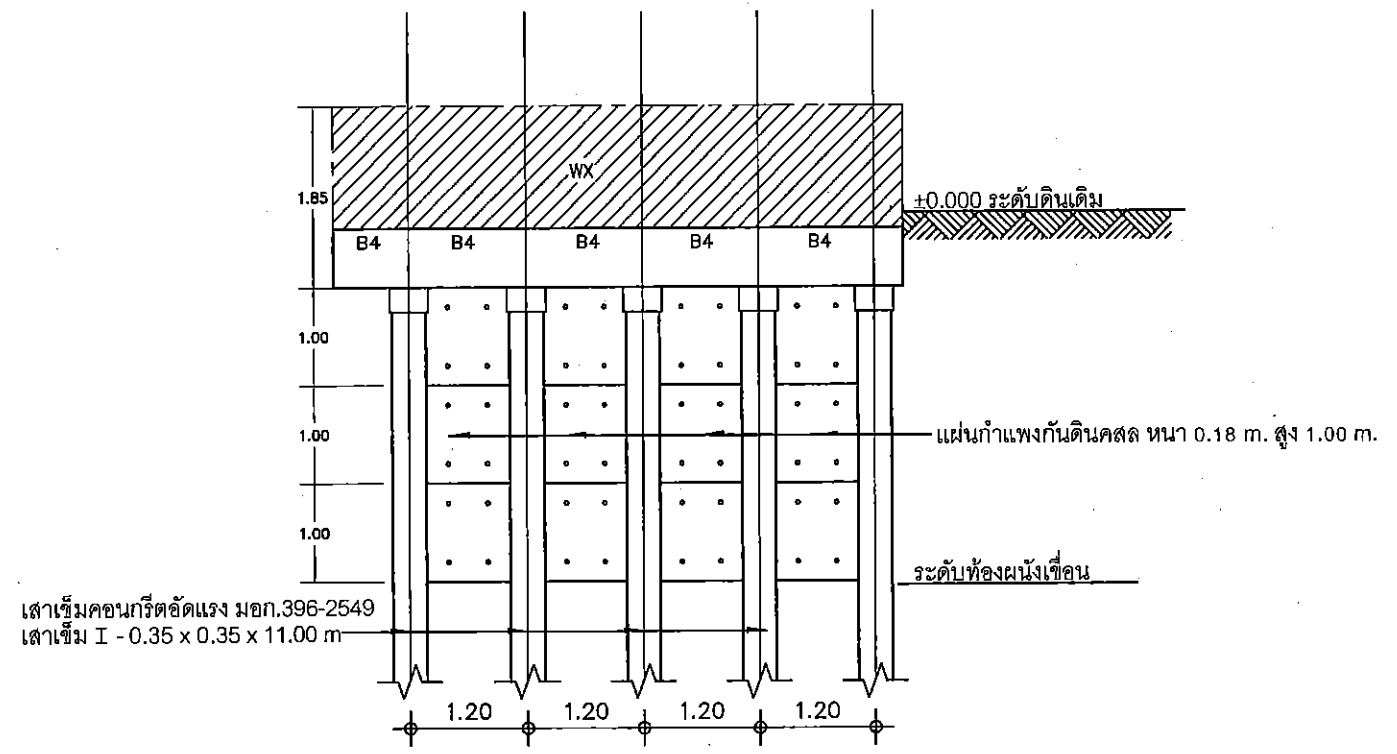
DRAWING TITLE
รูปตัดโครงสร้างปรับปรุงแนวเขื่อน A

SCALE	DATE
	- / - / -
SHEET CODE	SHEET No.
S-05	6
	16 TOTAL

NOTE

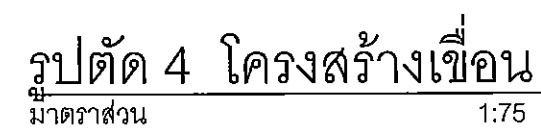
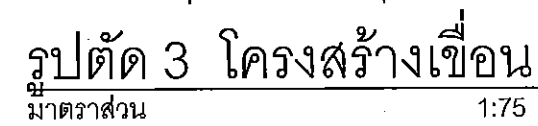
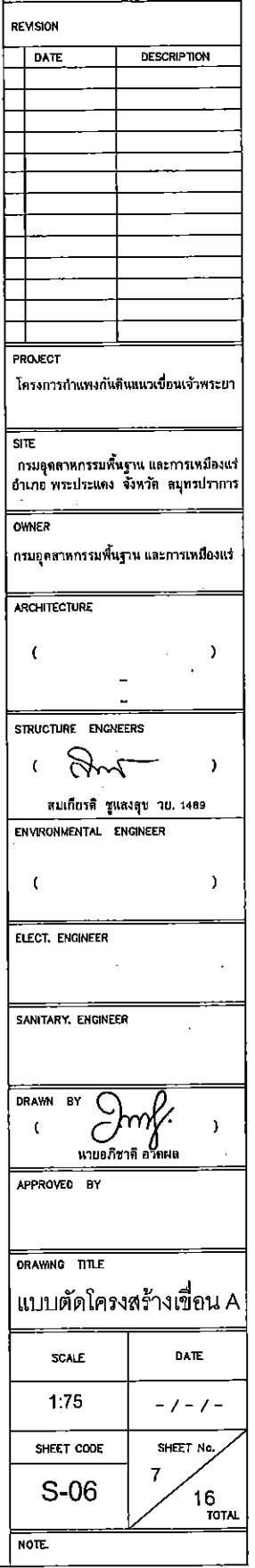


รูปตัด 1 โครงสร้างเขื่อน
มาตราส่วน 1:75



รูปตัด 2 โครงสร้างเขื่อน
มาตราส่วน 1:75

Dr *Imf* *คิมจิณทร* *cs*



[Handwritten signature] *[Handwritten signature]* อำนวยพงศ์. *[Handwritten mark]*



REVISION	
DATE	DESCRIPTION

PROJECT
โครงการกำหนดที่ดินแนวเขื่อนเจ้าพระยา

SITE
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่
อำเภอ พระประแดง จังหวัด สมุทรปราการ

OWNER
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่

ARCHITECTURE
()

STRUCTURE ENGINEERS
()
สมเกียรติ ชูแสงสุข ว. 1489

ENVIRONMENTAL ENGINEER
()

ELECT. ENGINEER

SANITARY ENGINEER

DRAWN BY
()
นายอภิชาติ อัครผล

APPROVED BY

DRAWING TITLE
แบบตัดโครงสร้างเขื่อน B

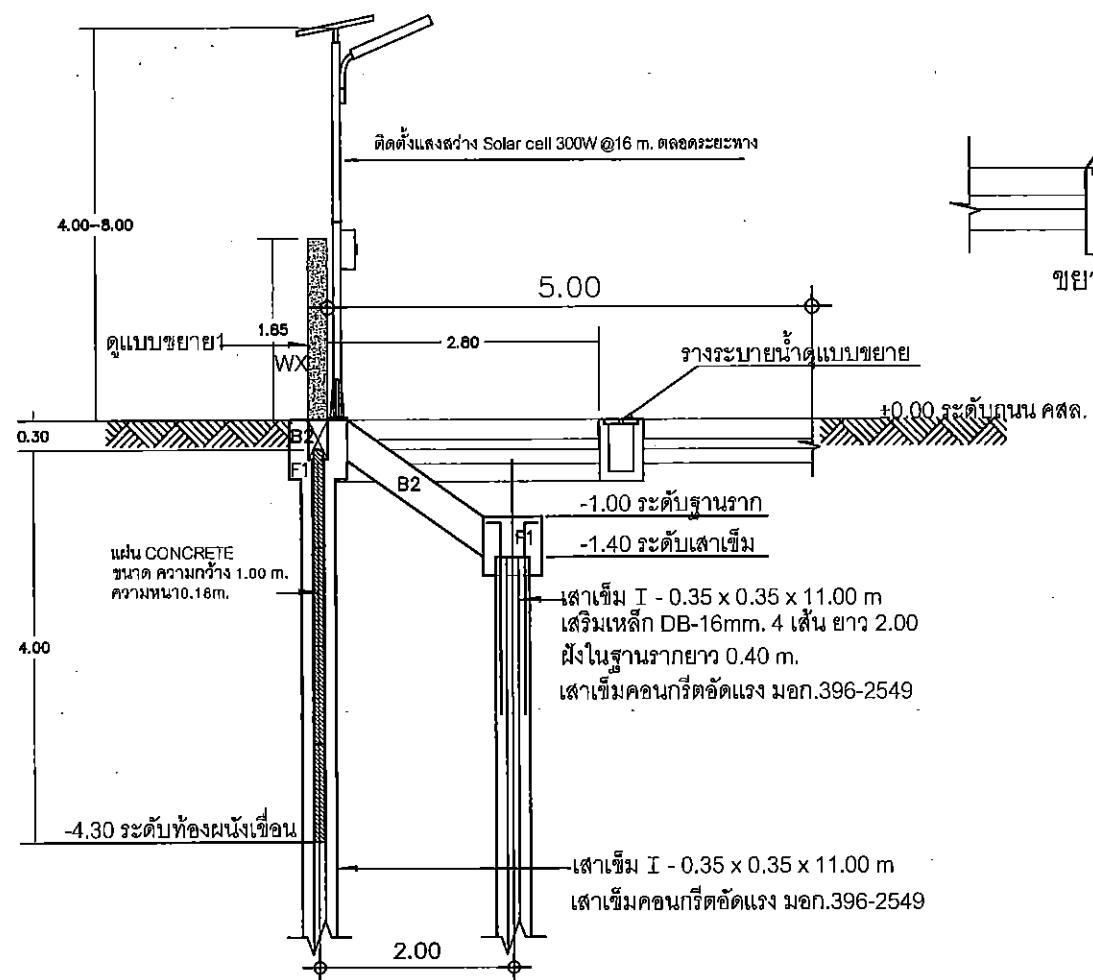
SCALE DATE

1:75 - / - / -

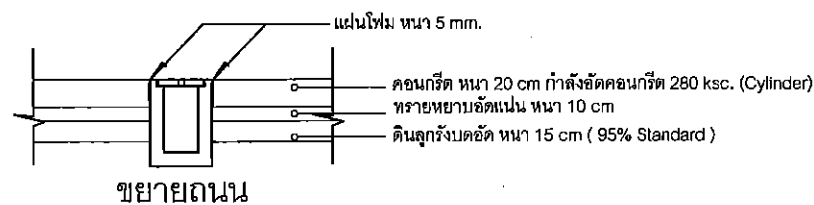
SHEET CODE SHEET No.

S-07 8 16 TOTAL

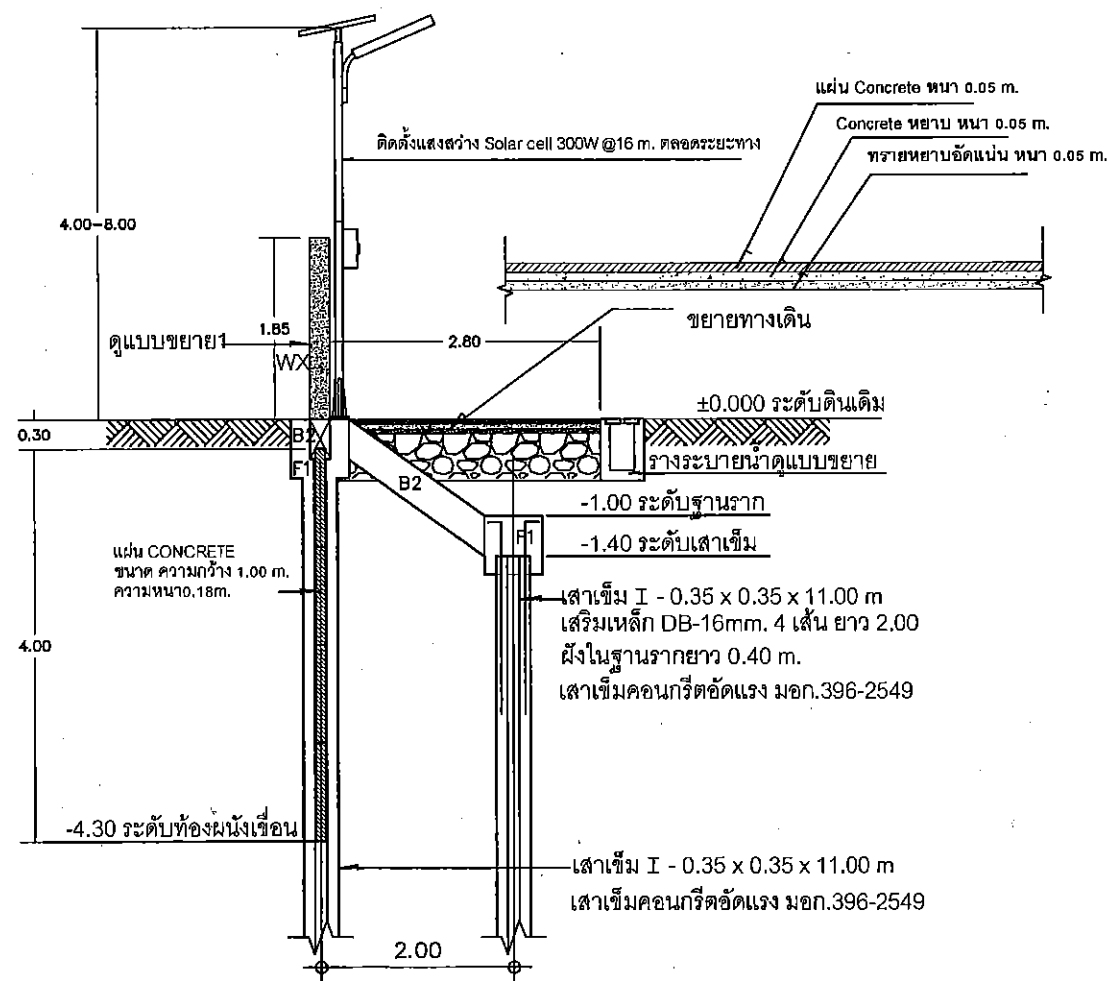
NOTE.



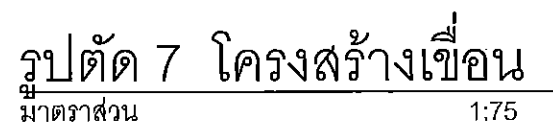
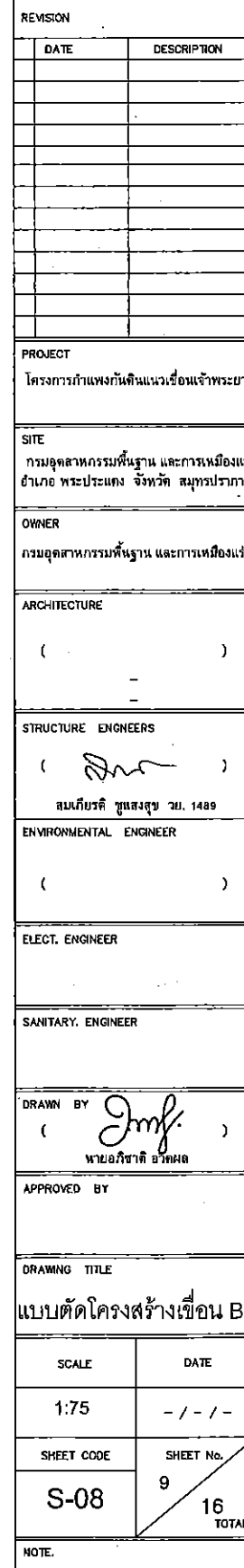
รูปตัด 5 โครงสร้างเขื่อน
มาตราส่วน 1:75



รูปตัด 6 โครงสร้างเขื่อน
มาตราส่วน 1:75



28/1 28/2 ดินเหนียวสี. 28



22/11/2019 20h 20min 00s 22



REVISION	
DATE	DESCRIPTION

PROJECT
โครงการกำหนดดินแนวจังหวัดพระยา

SITE
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ

OWNER
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ARCHITECTURE
()

STRUCTURE ENGINEERS
(*Signature*)
สมเกียรติ ชูแสงสุข วบ. 1489

ENVIRONMENTAL ENGINEER
()

ELECT. ENGINEER

SANITARY ENGINEER

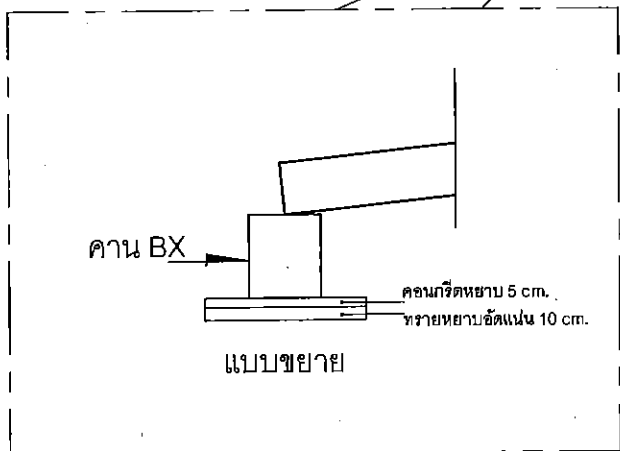
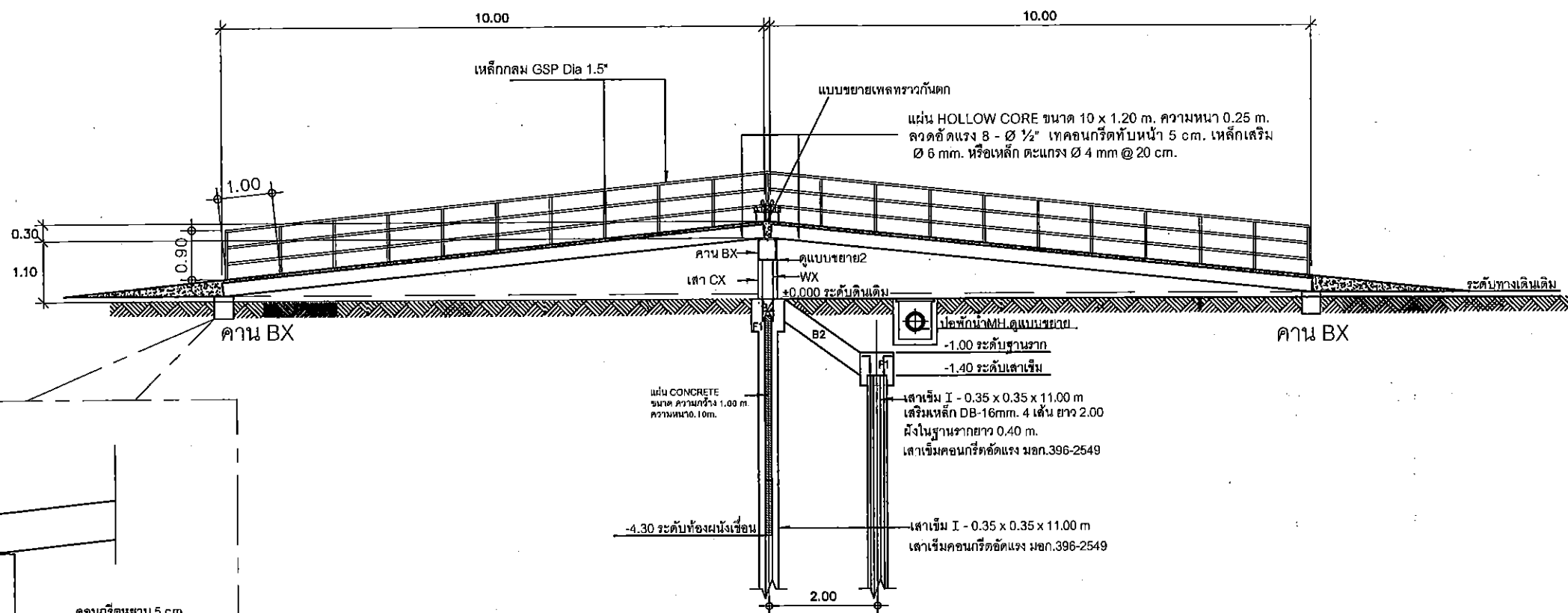
DRAWN BY *Imf.*
(*Signature*)
นายอภิชาติ อภิพล

APPROVED BY

DRAWING TITLE
แบบตัดโครงสร้างเขื่อน B

SCALE	DATE
1:100	- / - / -
SHEET CODE	SHEET No.
S-09	10
	16 TOTAL

NOTE.



รูปตัด 8 โครงสร้างเขื่อน และ ทางลาด
มาตราส่วน 1:75

Signature *Signature* คำนวณ ร. *Signature*
2



REVISION	
DATE	DESCRIPTION

PROJECT
โครงการก่อกำแพงกันดินแนวเขื่อนเจ้าพระยา

SITE
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่
อำเภอ พระประแดง จังหวัด สมุทรปราการ

OWNER
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่

ARCHITECTURE
()

STRUCTURE ENGINEERS
()
สมเด็จพระเทพฯ ๖๖. 1489

ENVIRONMENTAL ENGINEER
()

ELECT. ENGINEER

SANITARY ENGINEER

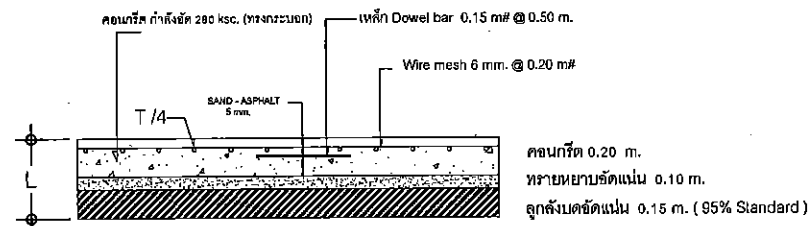
DRAWN BY
()
นายอภิชาติ อภิธรรม

APPROVED BY

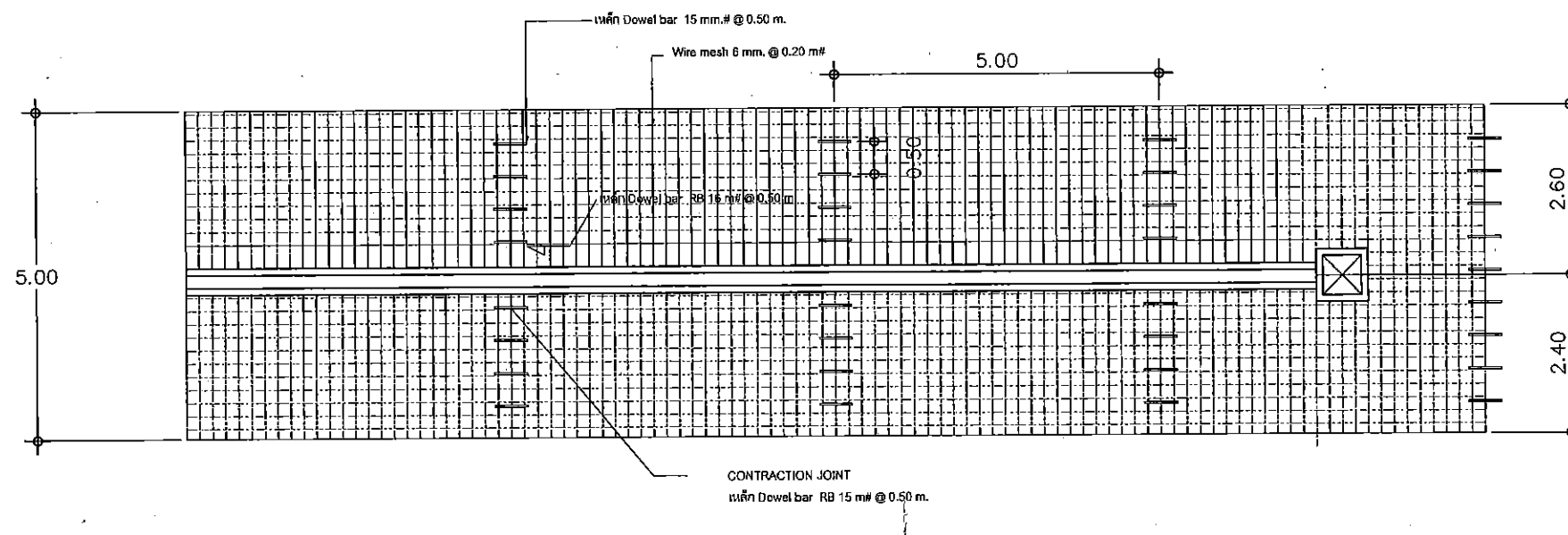
DRAWING TITLE
แปลนถนนหลังแนวเขื่อนกันดิน B

SCALE	DATE
1:100	- / - / -
SHEET CODE	SHEET No.
S-10	11
	16 TOTAL

NOTE.

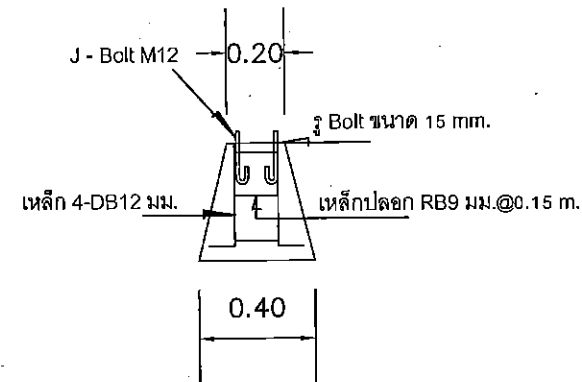
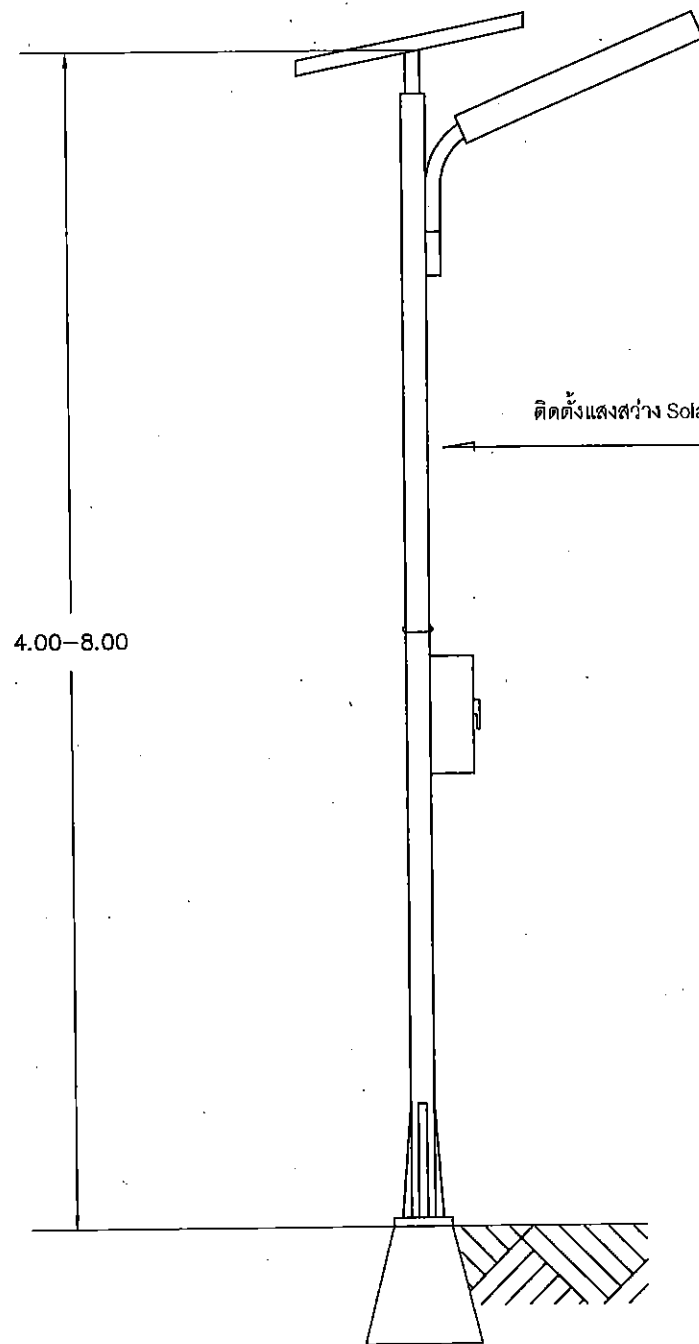


รูปตัดถนนหลังแนวเขื่อนกันดิน B

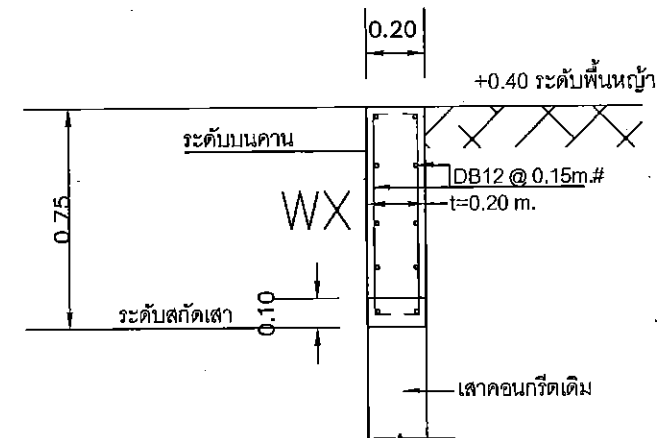


รูปแปลนถนนหลังแนวเขื่อนกันดิน B
ขนาดส่วน 1:75

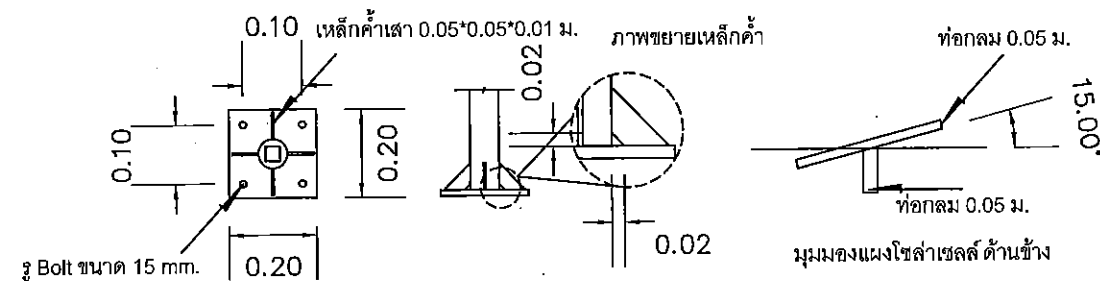
อ.ร. 26/6 คำนวณ ร. 26/6



Lamp post



รูปตัด ผนังเชื่อม
มาตราส่วน 1:25



รูปขยาย เสาไฟ Solar cell
มาตราส่วน 1:25

รูปขยาย เสาไฟ Solar cell
มาตราส่วน 1:25



REVISION	
DATE	DESCRIPTION

PROJECT
โครงการกำหนดพื้นที่แนวเขื่อนเจ้าพระยา

SITE
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่
อำเภอ พระประแดง จังหวัด สมุทรปราการ

OWNER
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่

ARCHITECTURE
()

STRUCTURE ENGINEERS
()
สมเกียรติ ขุนสงสุข 25. 1489

ENVIRONMENTAL ENGINEER
()

ELECT. ENGINEER

SANITARY ENGINEER

DRAWN BY
()
นายอภิชาติ อัครพร

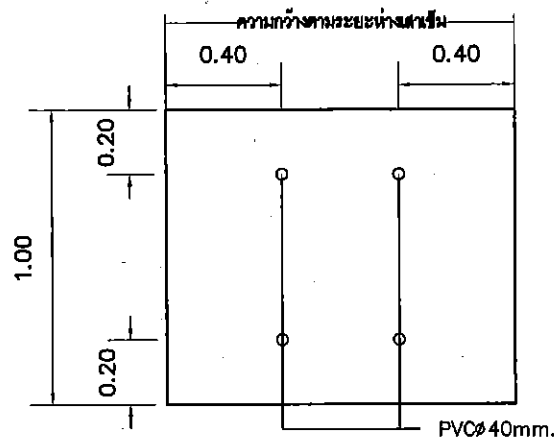
APPROVED BY

DRAWING TITLE
รูปขยาย เสาไฟ Solar cell

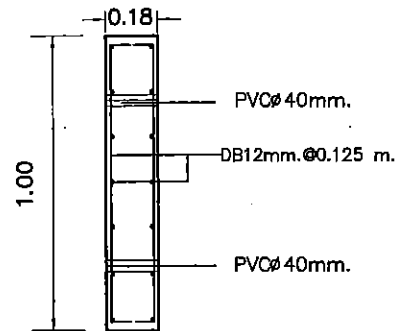
SCALE	DATE
1:25	- / - / -
SHEET CODE	SHEET No.
S-11	12
	16 TOTAL

NOTE

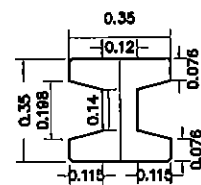
28/ 2/ 2563 ส. 2563



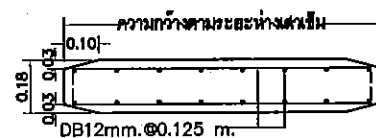
รูปด้านแผ่นเชื่อมกันดิน คสล.
มาตราส่วน 1:25



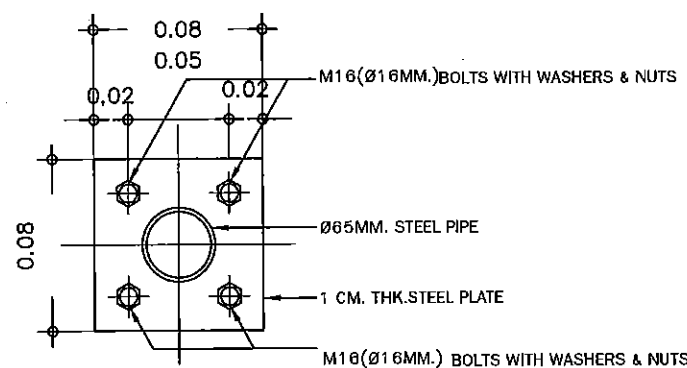
รูปตัดแผ่นเชื่อมกันดิน คสล.
มาตราส่วน 1:25



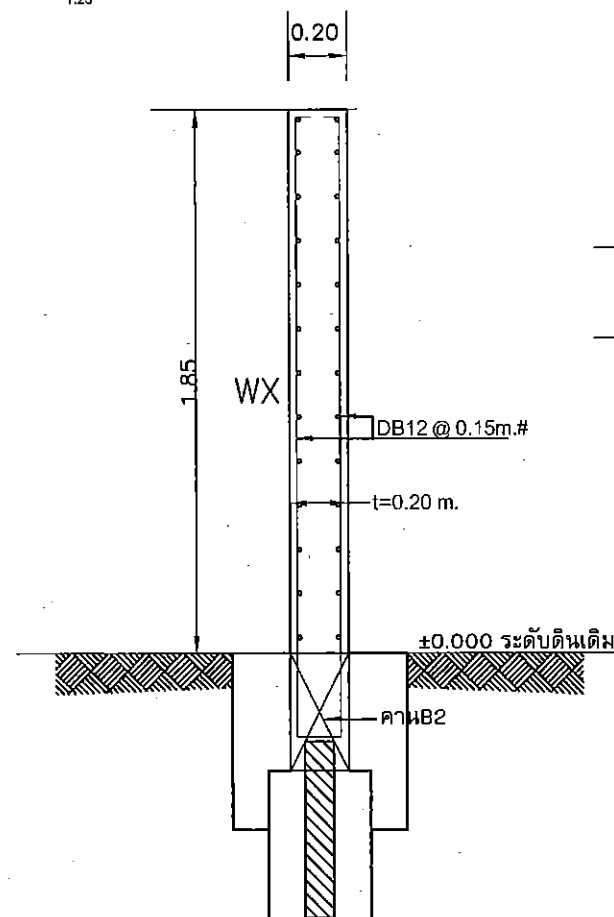
แปลนหน้าตัด เสริม
มาตราส่วน 1:25



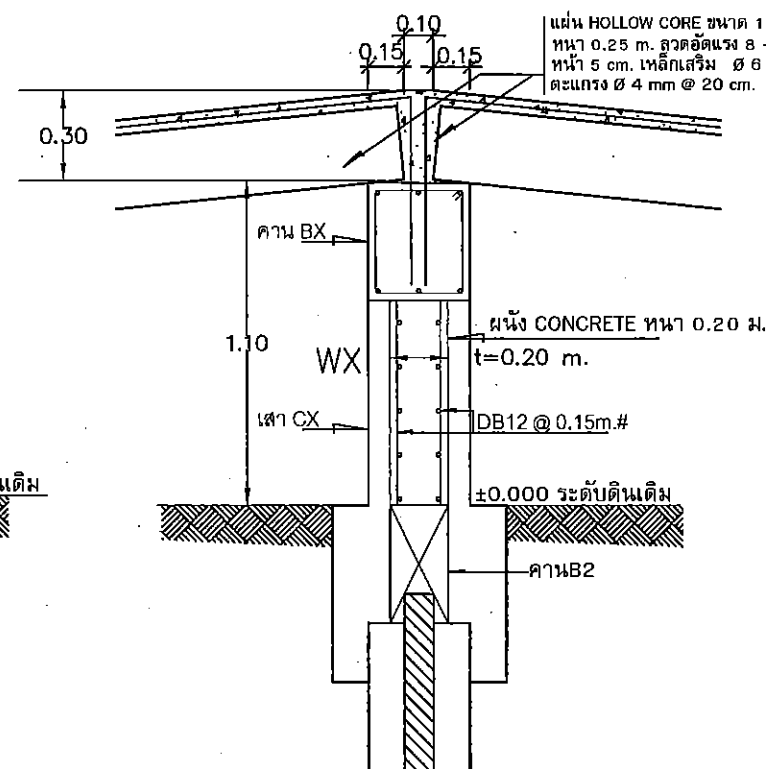
แปลนแผ่นเชื่อมกันดิน คสล.
มาตราส่วน 1:25



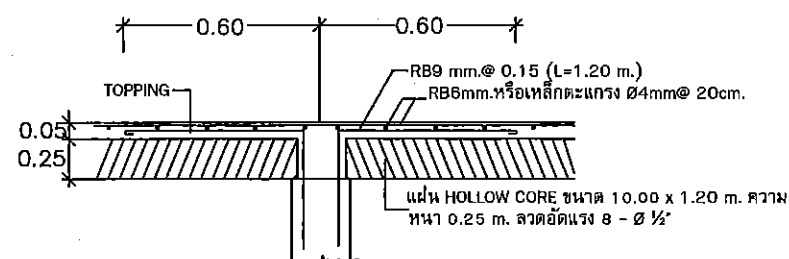
แบบขยายเฟลทรวากันตก
มาตราส่วน



แบบขยาย 1
มาตราส่วน 1:25



แบบขยาย 2
มาตราส่วน 1:25



แบบขยายเสริมเหล็กพื้น HC.
มาตราส่วน



REVISION	
DATE	DESCRIPTION

PROJECT
โครงการการวางผังดินแนวเชื่อมเจ้าพระยา

SITE
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่
อำเภอ พระประแดง จังหวัด สมุทรปราการ

OWNER
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่

ARCHITECTURE
()

STRUCTURE ENGINEERS
()

ENVIRONMENTAL ENGINEER
()

ELECT. ENGINEER

SANITARY ENGINEER

DRAWN BY
()
นายอภิชาติ อภิชาติ

APPROVED BY

DRAWING TITLE
รูปขยายโครงสร้าง

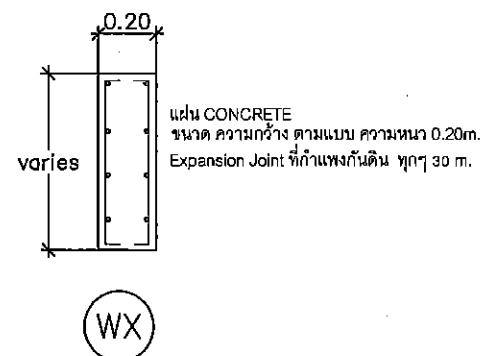
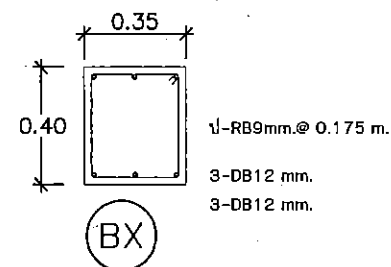
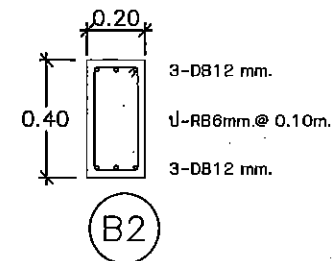
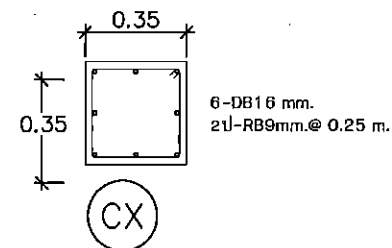
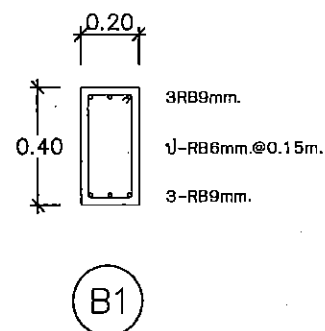
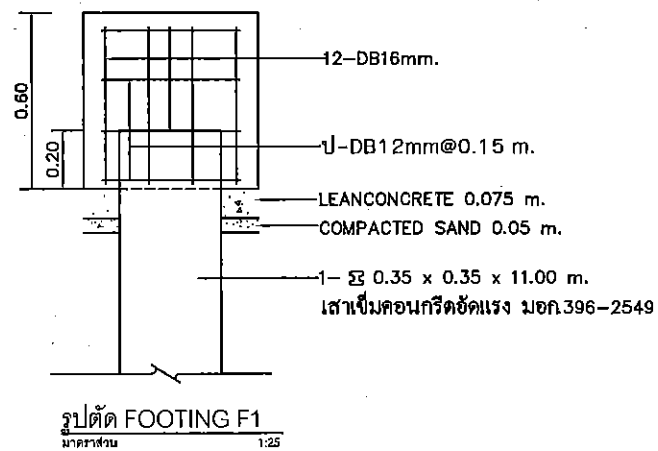
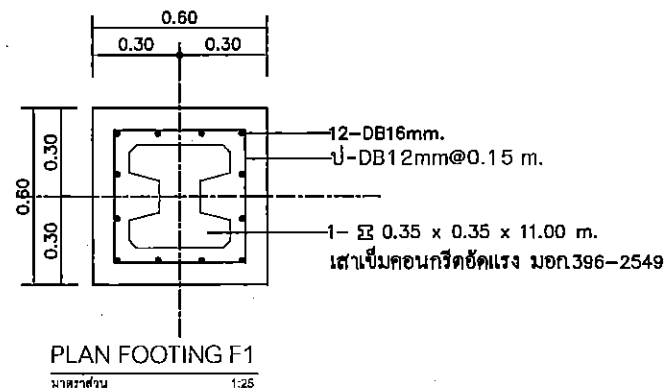
SCALE
1:25

SHEET CODE
S-12

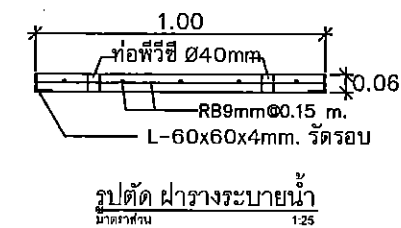
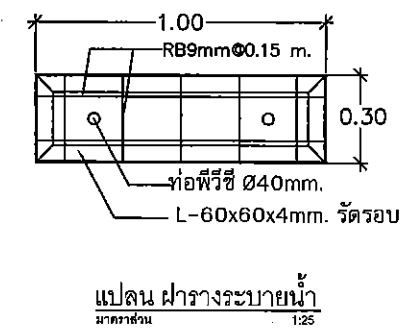
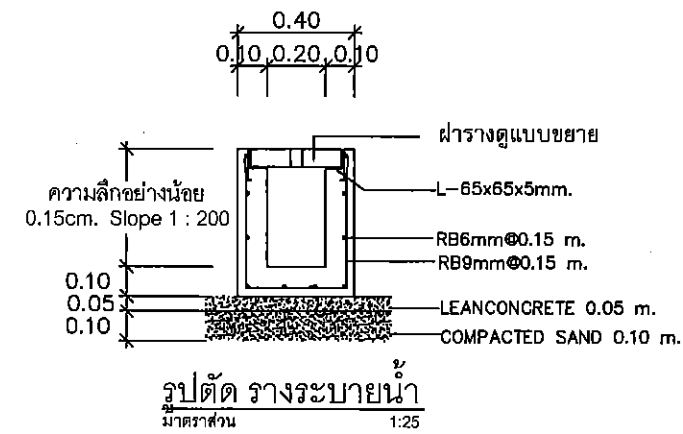
SHEET No.
13
16 TOTAL

NOTE

28/1 20/2 คณบดี ร. 25/2



รูปตัด ขยายผนังกันดิน
มาตรฐาน 1:25



REVISION	
DATE	DESCRIPTION

PROJECT
โครงการกั้นพังกันดินแนวเขื่อนเจ้าพระยา

SITE
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่
อำเภอ พระประแดง จังหวัด สมุทรปราการ

OWNER
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่

ARCHITECTURE
()

STRUCTURE ENGINEERS
()
สมเกียรติ ฐนงสุข ว. 1469

ENVIRONMENTAL ENGINEER
()

ELECT. ENGINEER

SANITARY ENGINEER

DRAWN BY
()
นายอภิชาติ อัครพร

APPROVED BY

DRAWING TITLE
รูปขยายโครงสร้าง

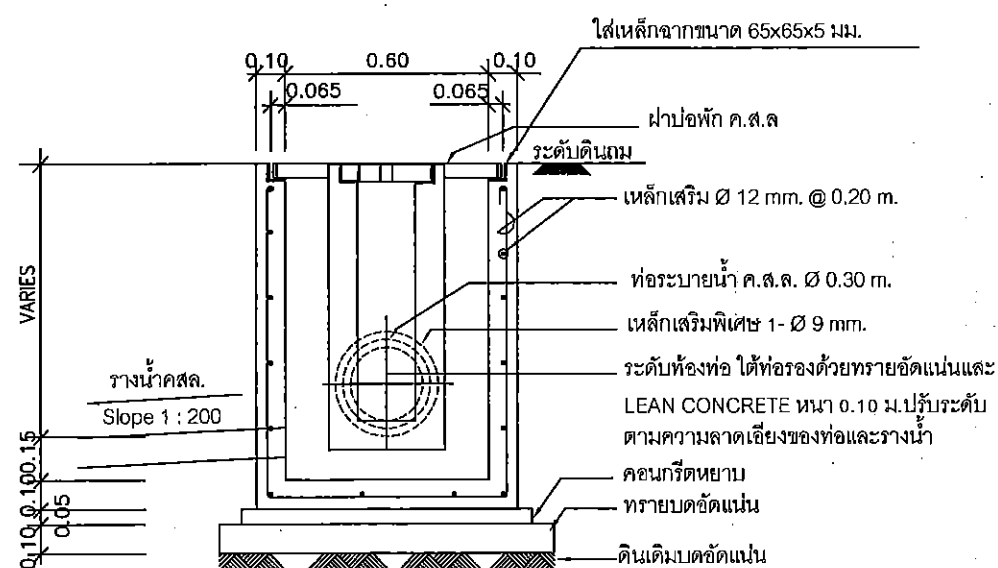
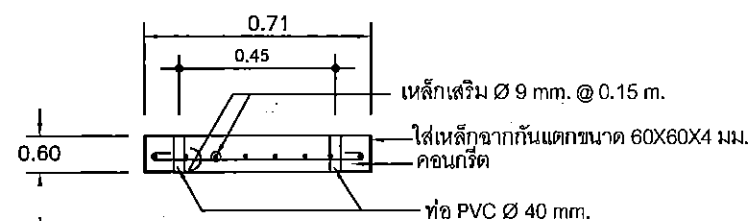
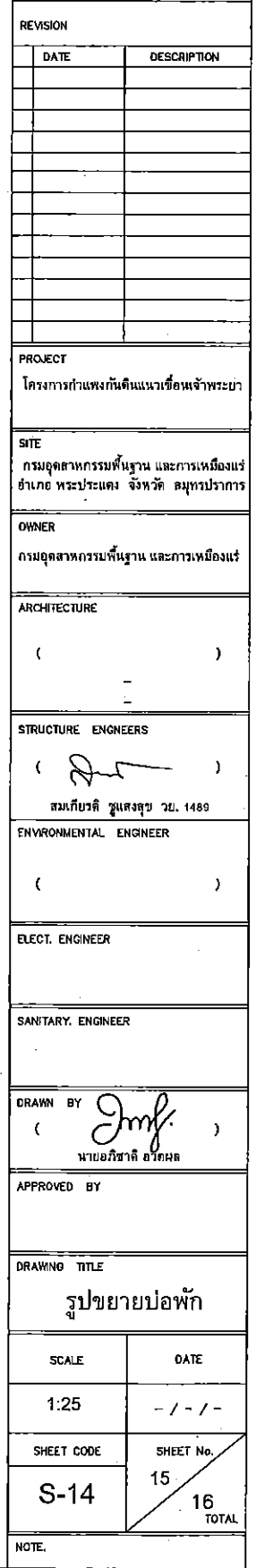
SCALE
1:25

DATE
- / - / -

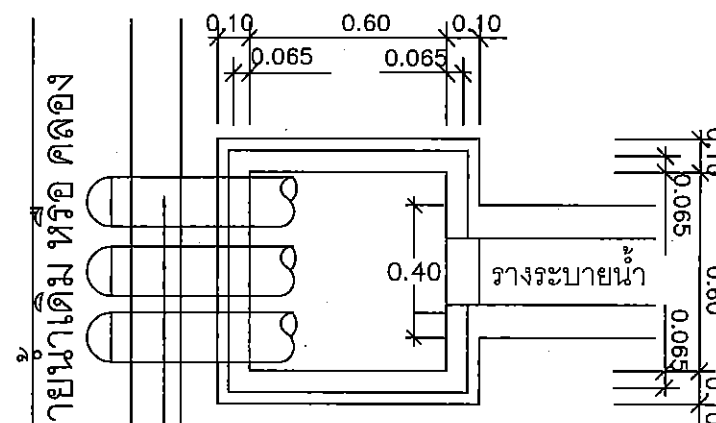
SHEET CODE
S-13

SHEET No.
14
16 TOTAL

2/10/25 2/10/25 2/10/25 2/10/25

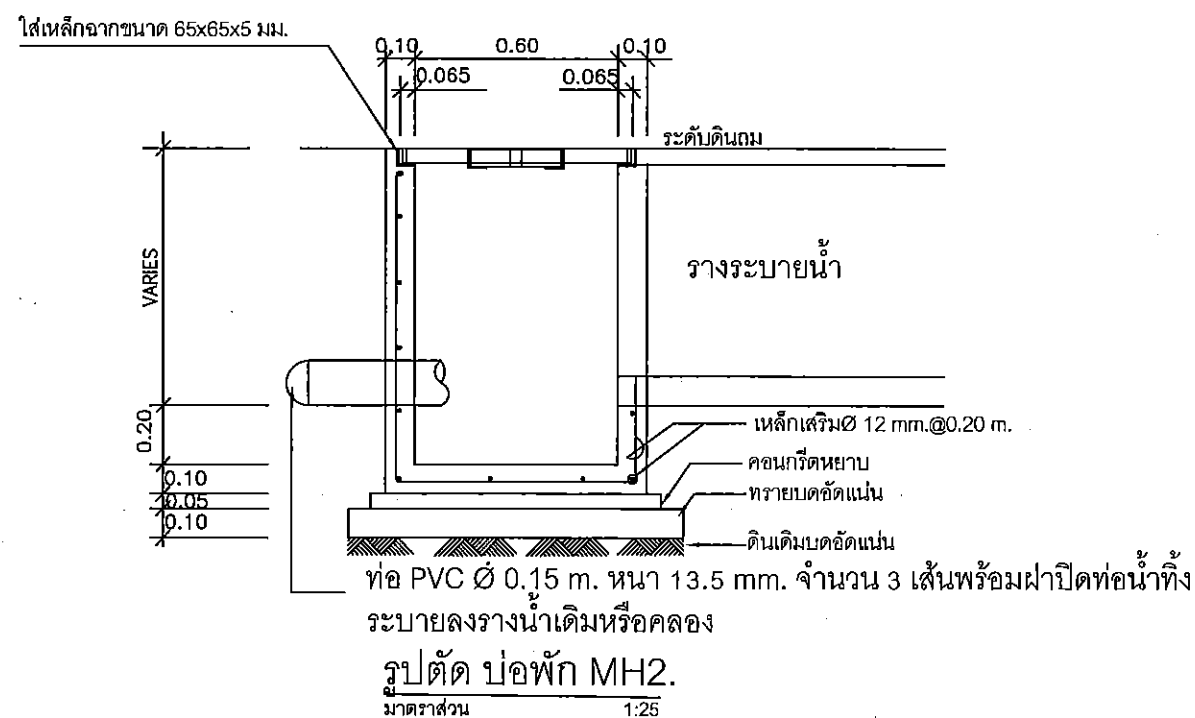


รูปตัด บ่อพัก MH1.
มาตราส่วน 1:25



ท่อ PVC Ø 0.15 m. หนา 13.5 mm. จำนวน 3 เส้นพร้อมฝาปิดท่อน้ำทิ้ง
ระบายลงรางน้ำเดิมหรือคลอง

แปลน บ่อพัก MH2.
มาตราส่วน 1:25



รูปตัด บ่อพัก MH2.
มาตราส่วน 1:25

2/11 2/11 ทีมงาน ๒.๕



กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

โครงการ : ก่อสร้างเขื่อนป้องกันตลิ่งและปรับปรุงภูมิทัศน์ เพื่อความปลอดภัย

ตำบลตลาด อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ

สถานที่ : กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

อำเภอพระประแดง จังหวัด สมุทรปราการ

แบบป้อมยาม (ส.062)

2/2

ดินนันท ธี.

SS

2

2/6/25

[illegible]

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบ			
สัญลักษณ์	รายละเอียด	สัญลักษณ์	รายละเอียด
	แสดงชื่อห้อง แสดงเบอร์ฝ่าเท้า แสดงระดับฝ่าเท้า แสดงระดับพื้น แสดงเบอร์พื้น		แสดงทิศ
	แสดงชื่อรูปด้าน แสดงเลขที่แผ่นที่แบบไปปรากฏ		แสดงทิศทางบันได
	แสดงแนวเสา		แสดงเส้นตัด
	ชื่อรูปตัด แสดงชื่อรูปตัด แสดงเลขที่แผ่นที่แบบไปปรากฏ		แสดงระดับอ้างอิง
	แสดงชื่อแบบขยาย แสดงเลขที่แผ่นที่แบบไปปรากฏ		แสดงระดับชั้น
	ศูนย์กลาง ถึง ศูนย์กลาง ศูนย์กลาง ถึง ริม ริม ถึง ริม		

รายการวัสดุประกอบแบบ	
SYMBOL	LIST OF FLOOR (รายการพื้น)
	พื้น ค.ส.ล.
SYMBOL	LIST OF WALL (รายการผนัง)
	ผนังก่ออิฐเดิม ทาสีสำหรับภายนอก
	ผนังก่ออิฐเดิม ทาสีสำหรับภายใน
	ผนังห้องน้ำเดิม ทำความสะอาด
SYMBOL	LIST OF CEILING (รายการฝ้า)
	ยิปซัมบอร์ด หนา 9 มม. ฉาบเรียบทาสี โครงเคร่าเหล็ก C-Line
	ยิปซัมบอร์ด หนา 9 มม. แบบกันชื้น ฉาบเรียบทาสี โครงเคร่าเหล็ก C-Line

สัญลักษณ์	รายละเอียด	สัญลักษณ์	รายละเอียด
	แสดงเบอร์ผนัง		กระจุก (รูปตัด)
	แสดงเบอร์พื้น		METAL (NON-FERROUS)
	แสดงเบอร์ฝ่าเท้า		กระจุก (รูปด้าน)
	แสดงเบอร์ประตู		คอนกรีตสำเร็จรูป (รูปตัด)
	แสดงเบอร์หน้าต่าง		ไม้ขัด (รูปตัด)
	ระบุบานพับที่พื้น		เหล็ก (รูปตัด)
	ระบุบานพับที่หลังคา ค.ส.ล.		คอนกรีต (รูปตัด)
	ทิศทางตามแนวลาดเอียง		ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ
	ดิน (รูปตัด)		ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ
	คอนกรีตบล็อก		แผ่นฉนวนกันความร้อน (รูปตัด)
	PLASTER		ฉนวนกันความร้อน (รูปตัด)
	เหล็ก (รูปด้าน)		ไม้แต่งผิว (รูปตัด)
	ทองเหลือง (รูปตัด)		ไม้ไม่แต่งผิว (รูปตัด)



แบบ
ก่อสร้างเรือนป้องกันตลิ่งและปรับปรุงภูมิทัศน์
เพื่อความปลอดภัย ตำบลลาด อำเภอยะประแดง
จังหวัดสมุทรปราการ

สถานที่ก่อสร้าง
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ตำบลลาด อำเภอยะประแดง จังหวัดสมุทรปราการ

เจ้าของโครงการ
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ออกแบบ

(นายปณิธิ พรหมวง)

วิศวกร

(นายปณิธิ พรหมวง)

เขียนแบบ

(น.ส. วรณพญา หงษ์ทอง)

หัวหน้ากลุ่มบริการวิศวกรรม

(นายปณิธิ พรหมวง)

ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมบริการ

(นายศกต อนันต์นิรยชา)

แบบแสดง
สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบ

มาตราส่วน 1 : 100

แผ่นที่ 02/11 วันที่ 9/11/85

เลขที่ ส.062

ดิเรก นิลนร.

รายการประกอบแบบโครงสร้าง

1. โครงสร้างพื้นทั่วไป

เป็นพื้นโครงสร้าง ค.ส.ล.ผสมน้ำยากันซึมใช้สารพิษ ปูนทรายปรับระดับเรียบและปูทับด้วยวัสดุตามหมวดปูพื้น

2. งานวางผังอาคาร

- ตรวจสอบแนวเขตที่ดินกับแปลน

- ตรวจสอบส่วนที่ยื่นขององค์ประกอบอาคารตามแบบกับแนวเขตที่ดิน

3. ระดับกันหลุม

- ตามแปลนที่จะกันหลุมฐานรากขุดลึกจากระดับดินนั้น จะต้องเป็นระดับเดียวกันในแบบวิศวกรรม

5. ฐานราก-เสา-คาน

- คอนกรีตเสริมเหล็ก รายการตามแบบวิศวกรรม

6. งานคอนกรีต

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

ทรงกระบอกทดสอบมาตรฐาน 15x30 ซม. โดยมีคุณสมบัติ เหมาะสมดังนี้

- ปูนซีเมนต์ที่จะใช้ในการผสมคอนกรีตจะต้องเป็นปูนซีเมนต์ประเภท PORTLAND CEMENT ตามมาตรฐานของ ASTM C 150 Type 1 ปูนซีเมนต์ดังกล่าวจะต้องเป็นปูนซีเมนต์ที่ทำมาจากโรงงานและนำมาจำหน่ายใหม่ เมื่อนำมาส่งถึงที่ก่อสร้างแล้วต้องนำไปเก็บไว้ในโรงเก็บแยกพื้นที่สูงจากพื้นดิน เพื่อป้องกันความชื้น ปูนซีเมนต์ที่แข็งเป็นก้อนหรือเสื่อมคุณภาพห้ามนำมาใช้งาน

6.2 ทรายหยาบ

- ทรายหยาบจะต้องเป็นทรายน้ำจืดเม็ดแข็งมีเหลี่ยมคม ไม่ฝุ่นร่อน ต้องสะอาดไม่มีวัสดุเจือปน เช่น ดิน ไม้ใบ เป็นต้น และจะต้องมีหลายขนาดคละกัน ดังนี้

ก. ขนาดที่ผ่านตะแกรงร่อน เบอร์ 100 เม็ดทรายโต 0.15 มม. จะต้องไม่เกิน 3.00 เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก

ข. ขนาดที่ผ่านตะแกรงร่อน เบอร์ 50 เม็ดทรายโต 0.25 มม. จะต้องไม่เกิน 25.00 เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก และไม่้อยกว่า 5.00 เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก

ค. หินใช้ทรายเม็ดโตกว่า 4.7 มม.

6.3 หิน

- การผสมคอนกรีต ผู้รับเหมาจะต้องใช้หอนแบ่งออกเป็น 2 ขนาด ดังนี้

ขนาดที่ 1 โดตั้งแต่ 1/2 ถึง 2 ซม. (ขนาดหินเบอร์ 1) สำหรับคอนกรีตส่วนต่างๆ ของอาคารที่มีช่องว่างเหล็กแกน

ในและผิวแบบหล่อไม่ติดและห่างพอที่จะใช้หินขนาดโตกว่านี้ ได้แก่ เอนคอนกรีตต่างๆ ที่มีขนาดหน้าตัดเล็ก 12x12 ซม. ลงมา

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

คาน พื้น ฯลฯ

ผู้รับเหมาจะใช้หินย่อยชนิดใดชนิดหนึ่งได้ต่อเมื่อวิศวกรผู้ออกแบบได้เลือกและสั่งอนุญาตให้ใช้แล้ว แต่ใน

ประการใดๆ ก็ตาม ผู้รับเหมาจะต้องกองหินทั้ง 2 ขนาด แยกไว้ต่างหากจากกันอย่าให้ปะปนกัน

หินที่นำมาใช้ในการก่อสร้างต้องเป็นหินแข็ง เนื้อละเอียด แกร่ง ไม่มีเปลือกหอยหรือสิ่งโสโครกอื่นๆ เจือปน

ห้ามนำหินที่เนื้อหยาบ น้ำซึมได้ เมื่อแช่หินนั้นไว้ในน้ำเป็นเวลา 24 ชั่วโมงแล้วน้ำหนักเพิ่มขึ้นกว่า 10 เปอร์เซ็นต์ มาใช้

6.4 น้ำ

- ต้องเป็นน้ำสะอาด ปราศจากกรด ด่าง เกลือ น้ำมัน และน้ำตาล

7. ส่วนผสมคอนกรีต

- คอนกรีตโครงสร้างทั่วไป ส่วนผสม 1:2:4 การผสมคอนกรีตให้ผสมด้วยเครื่องผสมคอนกรีต หรือ ใช้คอนกรีตผสมเสร็จ

- คอนกรีตหยาบ ส่วนผสม 1:3:5

8. ความชื้นเหลวของคอนกรีต

- ผู้รับจ้างจะต้องควบคุมปริมาณน้ำที่ใช้ในการผสมคอนกรีตให้คอนกรีตมีความชื้นเหลวที่สม่ำเสมอที่กำหนดให้ ห้ามเติมน้ำลงไป

ในคอนกรีตระหว่างการเทลงแบบห้ามเพิ่มความเหลว

9. การผสมคอนกรีต

- อุปกรณ์ในการซึ่งส่วนผสมจะต้องอยู่ในสภาพดี มีความเที่ยงตรง เครื่องผสมจะต้องอยู่ในสภาพดี ออกแบบไว้อย่าง

ถูกต้อง จะต้องไม่ผสมคอนกรีตเกินขนาดของเครื่องผสม เมื่อใช้เครื่องผสมคอนกรีตเวลาที่ใช้ผสมจะต้องอย่างน้อย 2 นาที

ต่อคอนกรีต 1 ลบ.ม. และเพิ่มขึ้น 1/2 นาที สำหรับทุกๆ 1/2 ลบ.ม. ของคอนกรีตที่เพิ่มขึ้น

10. การลำเลียงคอนกรีต

- การลำเลียงคอนกรีตจากเครื่องผสมไปยังแบบจะต้องกระทำในลักษณะที่จะให้ได้คอนกรีตสม่ำเสมอ เวลาเทในแบบ โดยเสียการยุบตัวน้อยที่สุด การลำเลียงจะต้องไม่ทำให้เกิดการแยกแยะหรือแห้ง และกระด้างเกินไป ถ้าลำเลียงคอนกรีตกระทำเป็นระยะทางไกลๆ จะต้องผสมน้ำยาในคอนกรีตเพื่อชะลอตัวของคอนกรีต

11. การเทคอนกรีต

- ก่อนการเทคอนกรีตจะต้องทำความสะอาดแบบ มิให้มีสิ่งสกปรกตกค้างอยู่ในแบบที่จะเทคอนกรีตได้ และต้องอุดรูทุก

แห่งให้เรียบร้อย เมื่อวิศวกรผู้ควบคุมงานได้ตรวจดูแบบนสอ การวางเหล็กเห็นว่างถูกต้องตามแบบแปลนแล้วจึงทำการเทคอนกรีตได้

12. การปมคอนกรีต

- เมื่อเทคอนกรีตได้เรียบร้อยแล้วจะต้องรักษาคอนกรีตให้ชื้นอยู่เสมอ โดยฉีดหรือพ่นน้ำตลอดเวลาการฉีดน้ำจะต้องเริ่มทำ

ทันทีที่ผิวหน้าของคอนกรีตเริ่มแข็งตัวและจะต้องรักษาคอนกรีตให้ชื้นอยู่เสมอ ตลอดระยะเวลา 7 วัน

13. เหล็กเสริมกำลัง

- เหล็กเส้นกลมผิวเรียบชนิดเหนียวตามมาตรฐาน มอก. จะต้องเป็นเหล็กชนิดเต็มมิลลิเมตร กำหนดให้มี

TENSILE STRENGTH ไม่น้อยกว่า 2400 ksc ที่ YIELD POINT

- สำหรับเหล็กข้ออ้อย สัญลักษณ์ DB (DEFORM BAR) จะต้อง มี TENSILE STRENGTH ไม่น้อยกว่า 3000 ksc

ที่ YIELD POINT

- เหล็กเสริมกำลังทั้งหมดจะต้องเป็นเหล็กใหม่ ไม่สนิมเกาะจับเหล็กหรือมีสารอื่น เช่น โคลน น้ำมัน เป็นต้น

14. การต่อเหล็ก

- การต่อทาบเหล็ก ระยะทาบไม่ควรน้อยกว่า 50 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็ก

- การต่อเหล็กในเสาในเสาคอนกรีตได้พื้นหลังคานขึ้นไปเท่านั้น จะต่อเหล็กกลางเสาไม่ได้

- ส่วนการต่อเหล็กในคานและพื้น จะต้องต่อสลับกัน ปลายเหล็กที่เข้าไปฝากในคานและเสาคงต้องงอช่อทุกชิ้น

15. แบบหล่อคอนกรีต

- แบบหล่อคอนกรีตจะต้องสนิทแน่น เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำปูนซีเมนต์

- การหล่อพื้นชั้นล่างให้ใช้ทรายถมรอบเป็นแบบโดยรดน้ำให้ชุ่ม และปูด้วยแผ่นพลาสติกอย่างหนา ก่อนวางตะแกรงเหล็ก

16. การถอดแบบ

- หล่อแบบต่างๆของโครงสร้างจะถอดได้ต่อเมื่อได้รับอนุญาตจากวิศวกรผู้ควบคุมการก่อสร้าง เมื่อวิศวกรเห็นว่าปลอดภัย

ส่วนมากการถอดแบบและย้ายร่องรับงานหรือพื้นคอนกรีตมีระยะเวลาดังนี้

ไม่ช้ากว่า 3 วัน

ไม่ช้ากว่าเฉพาะเหนือพื้นดิน 4 วัน

ไม่ช้ากว่า 4 สัปดาห์

ไม่ท้องพื้นและคาน 4 สัปดาห์ หรือ 28 วัน

ทั้งนี้ยกเว้นในกรณีที่ใช้ปูนซีเมนต์ชนิด Rapid hardening Portland cement ให้ถอดแบบให้ทั้งหมดเมื่อ

อายุ 7 วัน



แบบ
ก่อสร้างเขียนป้องกันและปรับปรุงภูมิทัศน์
เพื่อความปลอดภัย ตำบลลาด อำเภอมะนัง
จังหวัดสมุทรปราการ

สถานที่ก่อสร้าง
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ตำบลลาด อำเภอมะนัง จังหวัดสมุทรปราการ

เจ้าของโครงการ
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ออกแบบ
(นายปณิธิ พรมดวง)

วิศวกร
(นายปณิธิ พรมดวง)

เขียนแบบ
(น.ส. วรณพญา หงส์ทอง)

หัวหน้ากลุ่มบริการวิศวกรรม
(นายปณิธิ พรมดวง)

ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมบริการ
(นายกลล อดิศักดิ์นิยชา)

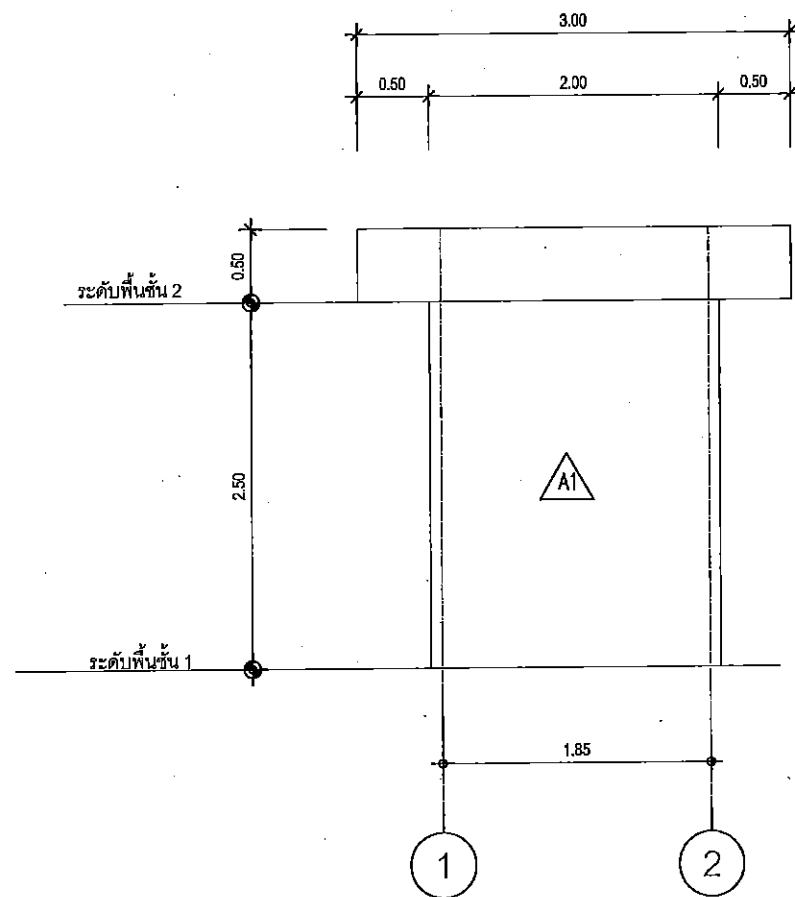
แบบแสดง
รายการประกอบแบบ

มาตราส่วน 1 : 100

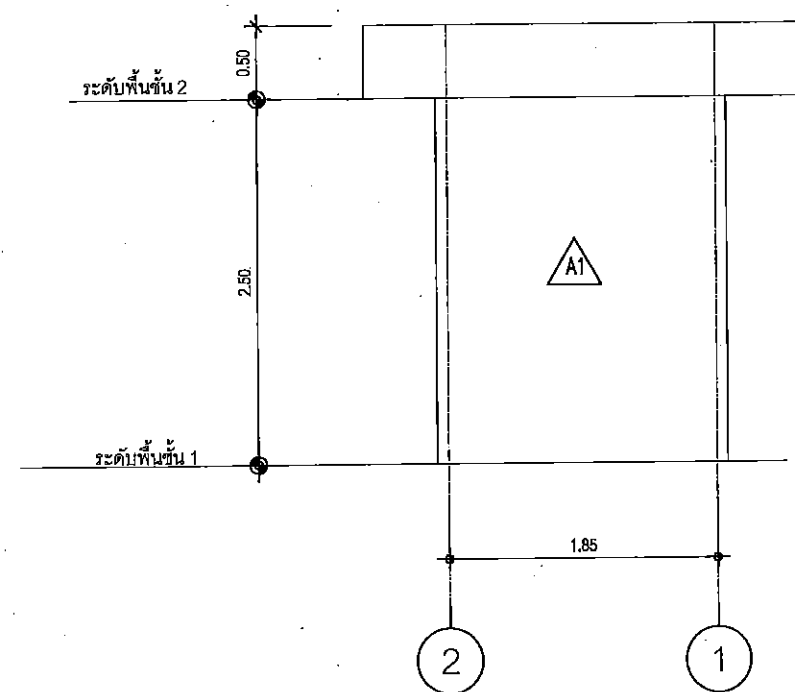
วันที่ 03/11 วันที่ 9/11/65

เลขที่ ส.062

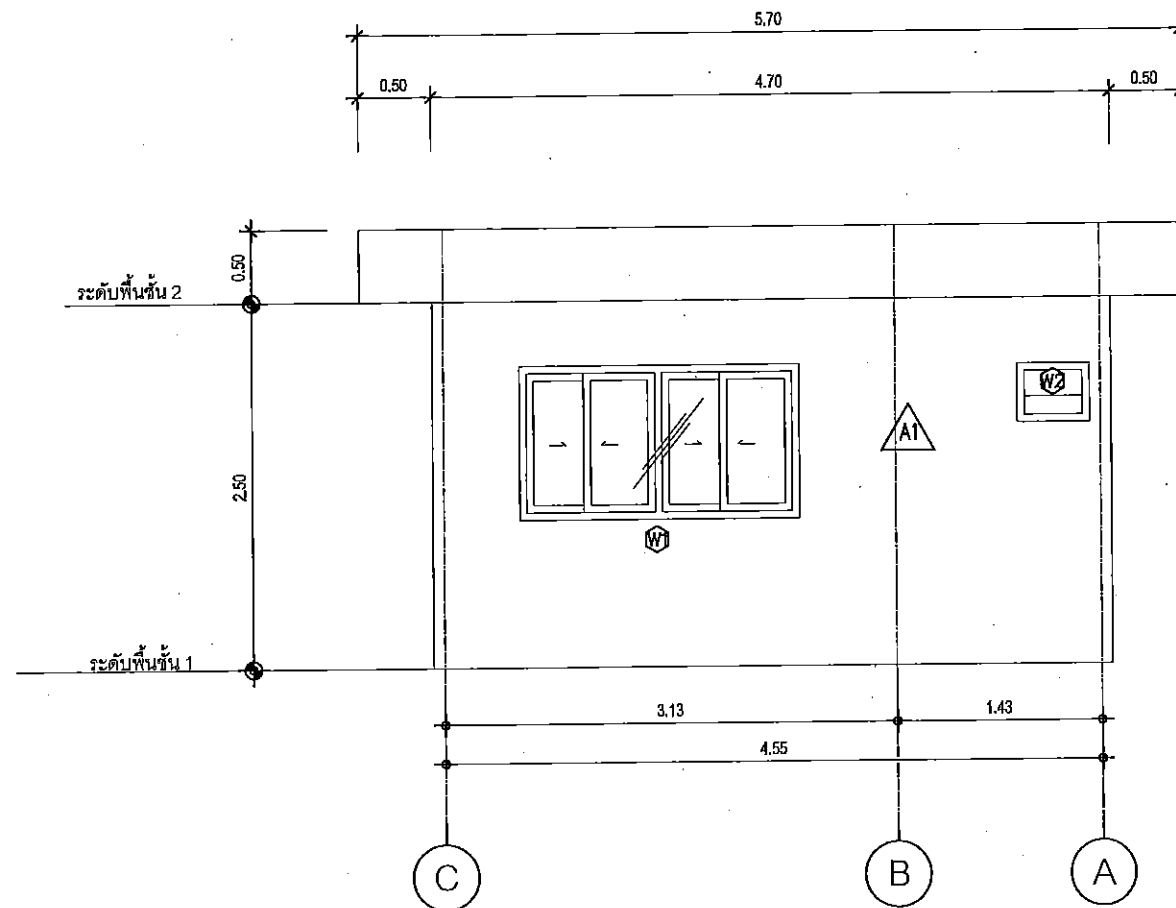
28/11/65 28/11/65 28/11/65 28/11/65



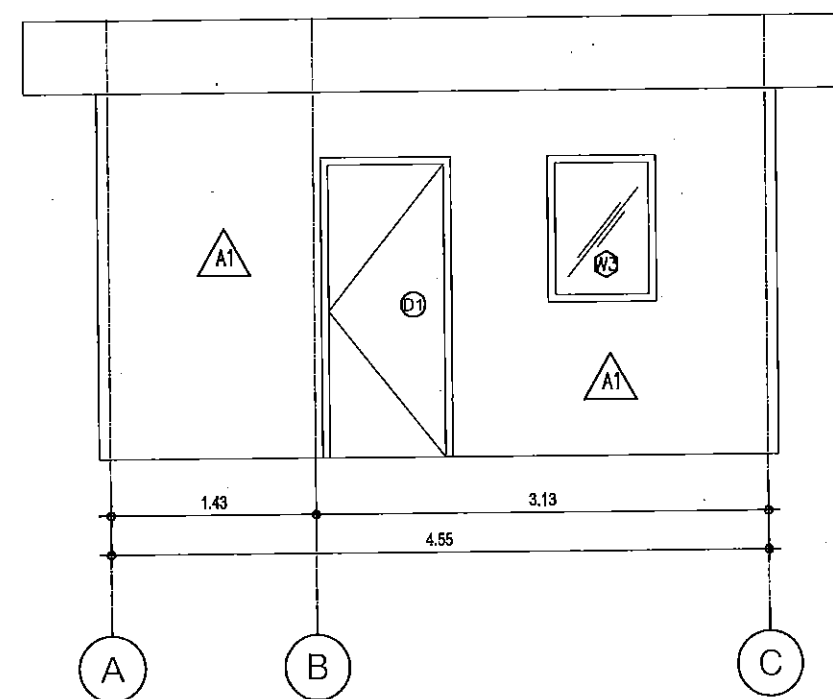
แบบรูปด้าน 1
มาตราส่วน 1:50



แบบรูปด้าน 3
มาตราส่วน 1:50



แบบรูปด้าน 2
มาตราส่วน 1:50



แบบรูปด้าน 4
มาตราส่วน 1:50



แบบ
ก่อสร้างเครื่องป้องกันสิ่งและปรับปรุงภูมิทัศน์
เพื่อความปลอดภัย ตำบลลาด อำเภอลำทะเมนชัย
จังหวัดสมุทรปราการ

สถานที่ก่อสร้าง
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ตำบลลาด อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดสมุทรปราการ

เจ้าของโครงการ
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ออกแบบ
(นายปณิธิ พรหมวง)

วิศวกร
(นายปณิธิ พรหมวง)

เขียนแบบ
(น.ส.วรรณทพญา พงษ์ทอง)

หัวหน้ากลุ่มบริการวิศวกรรม
(นายปณิธิ พรหมวง)

ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมบริการ
(นายสกล ธรรมนิรมิต)

แบบแสดง
แบบรูปด้าน 1
แบบรูปด้าน 2
แบบรูปด้าน 3
แบบรูปด้าน 4

มาตราส่วน 1:50

แผ่นที่ 00/11 วันที่ 9/11/65

เลขที่ ส.062

2/11

คิมพันธ์ ร.

2/11 7



แบบ
ก่อสร้างเชื่อมป้องกันดัดและปรับปรุงภูมิทัศน์
เพื่อความปลอดภัย ตำบลลาด อำเภอบางละมุง
จังหวัดสมุทรปราการ

สถานที่ก่อสร้าง
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ตำบลลาด อำเภอบางละมุง จังหวัดสมุทรปราการ

เจ้าของโครงการ
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ออกแบบ

(นายปณิธิ พรหมดวง)

วิศวกร

(นายปณิธิ พรหมดวง)

เขียนแบบ

(น.ส.วรรณพญา พงษ์ทอง)

หัวหน้ากลุ่มบริการวิศวกรรม

(นายปณิธิ พรหมดวง)

ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมบริการ

(นายศักดิ์ อนันต์นิยธำ)

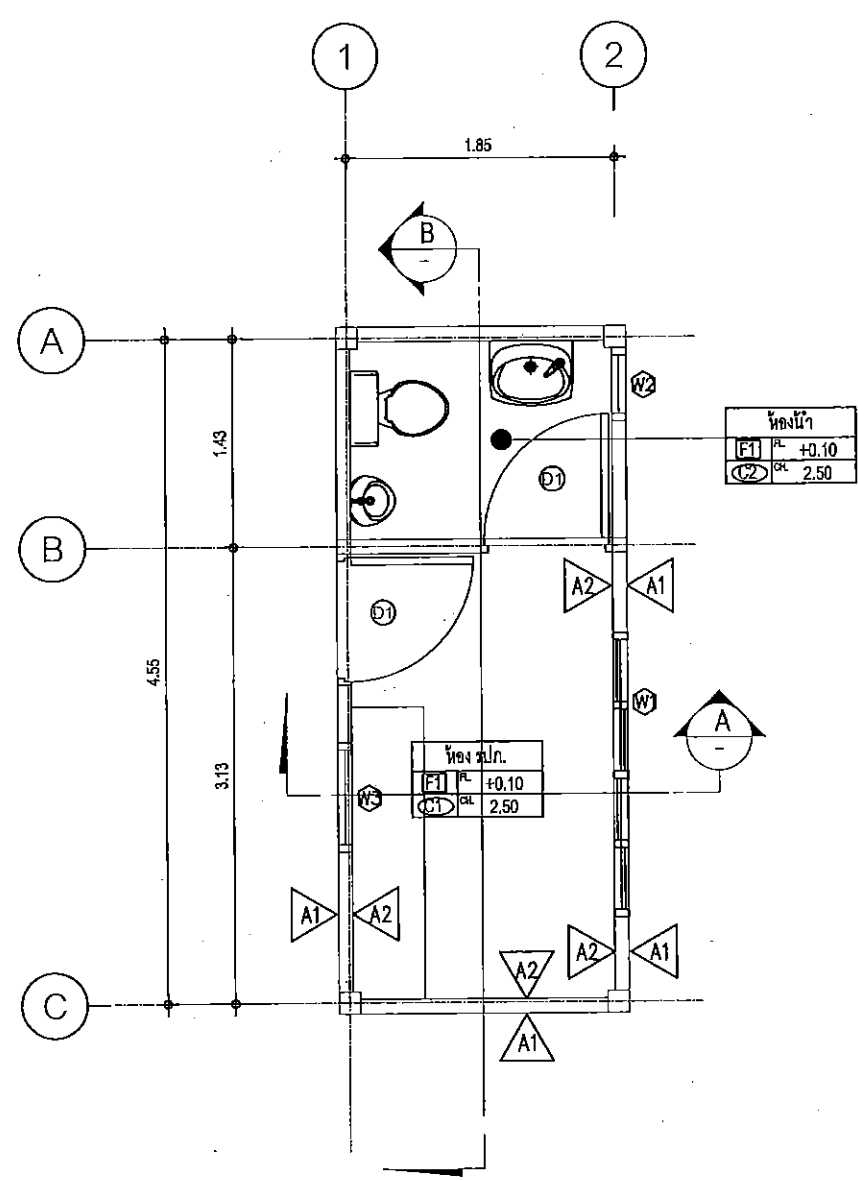
แบบแสดง
แปลนขยายป้อมยาม
แบบแปลนหลังคาป้อมยาม

มาตราส่วน 1 : 50

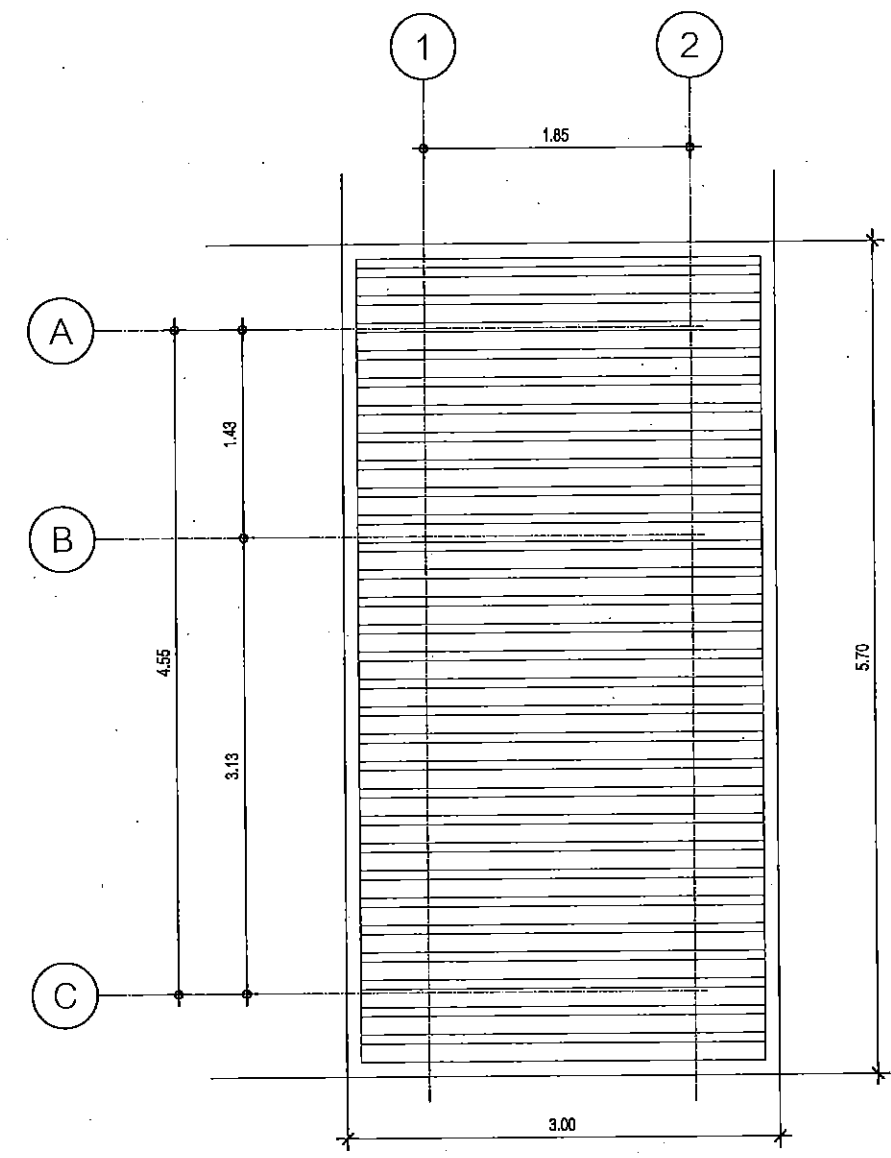
วันที่ 05/11/65 วันที่ 9/11/65

เลขที่ ส.062

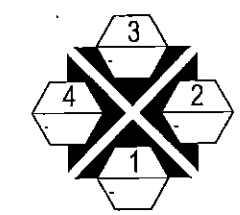
วันที่ 9/11/65
เลขที่ ส.062



แปลนขยายป้อมยาม
มาตราส่วน 1:50



แปลนหลังคาป้อมยาม
มาตราส่วน 1:50



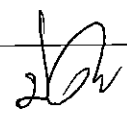
วันที่ 9/11/65
เลขที่ ส.062

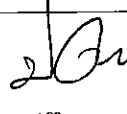


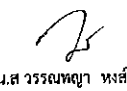
แบบ
ก่อสร้างเขื่อนป้องกันตลิ่งและปรับปรุงภูมิทัศน์
เพื่อความปลอดภัย ตำบลลาด อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

สถานที่ก่อสร้าง
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ตำบลลาด อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

เจ้าของโครงการ
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

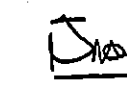
ออกแบบ

(นายปณิธิ พรหมแดง)

วิศวกร

(นายปณิธิ พรหมแดง)

เขียนแบบ

(น.ส.วรรณพญา หงษ์ทอง)

หัวหน้ากลุ่มบริหารวิศวกรรม

(นายปณิธิ พรหมแดง)

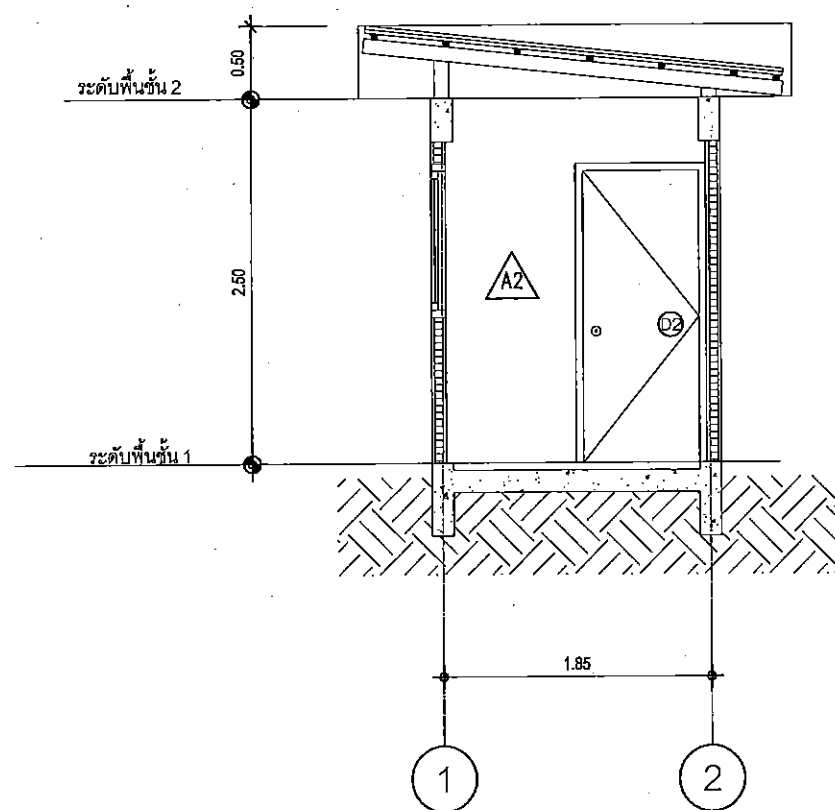
ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมบริการ

(นายศกล อนันต์นิยธยา)

แบบแสดง
แบบรูปตัด A
แบบรูปตัด B

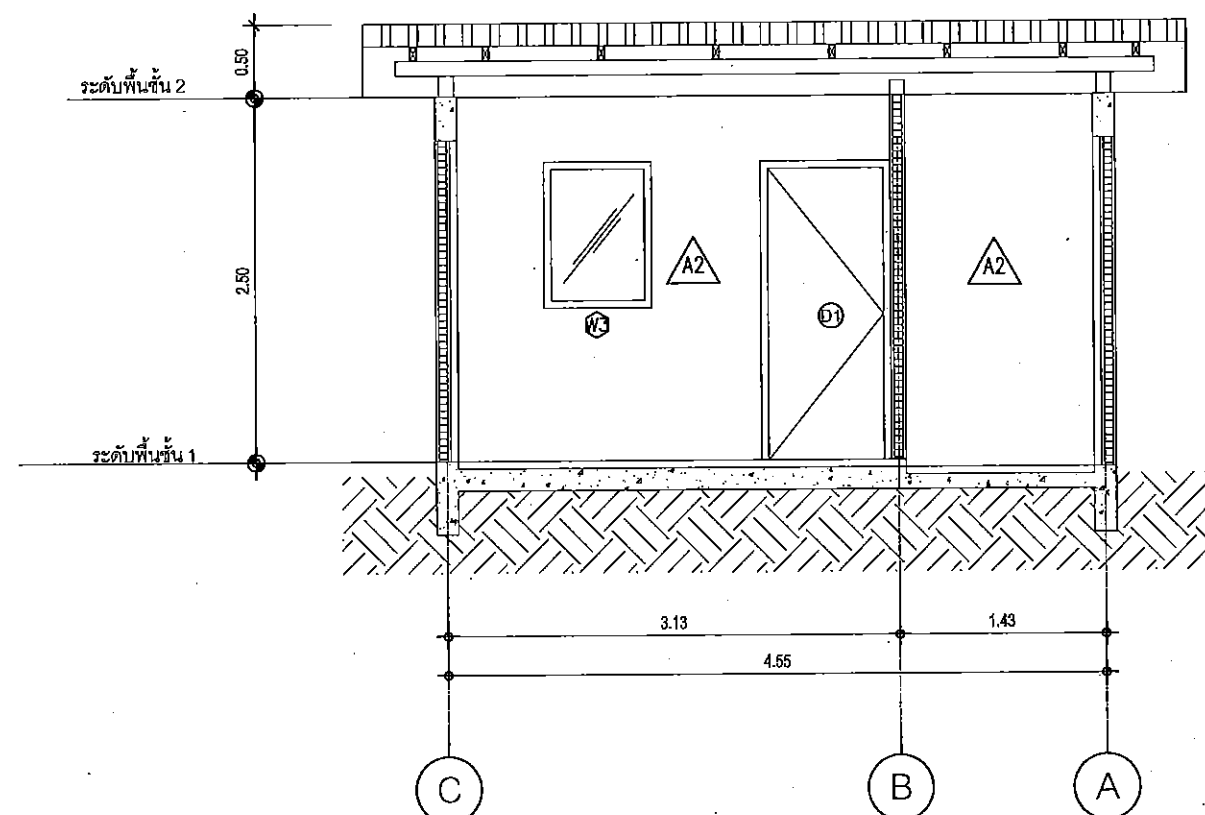
มาตราส่วน 1 : 50

วันที่ 7/11 วันที่ 9/11/65

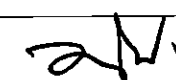
เลขที่ ส.062



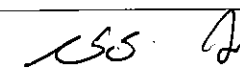
แบบรูปตัด A
มาตราส่วน 1:50

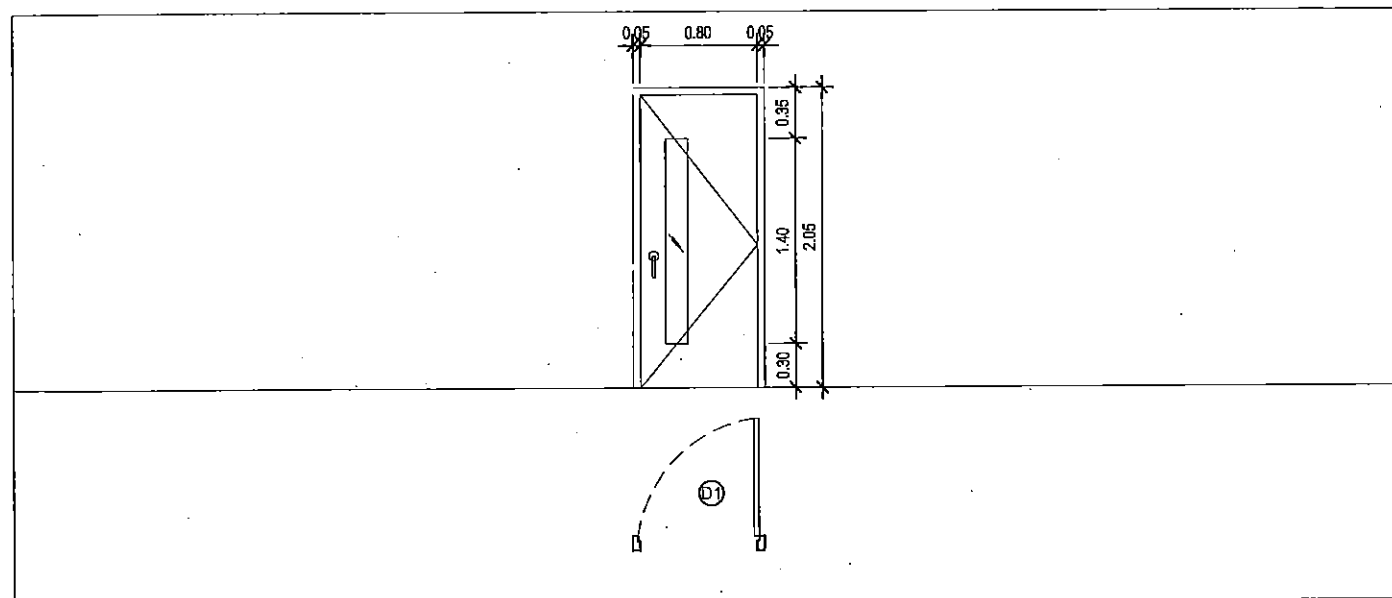


แบบรูปตัด B
มาตราส่วน 1:50

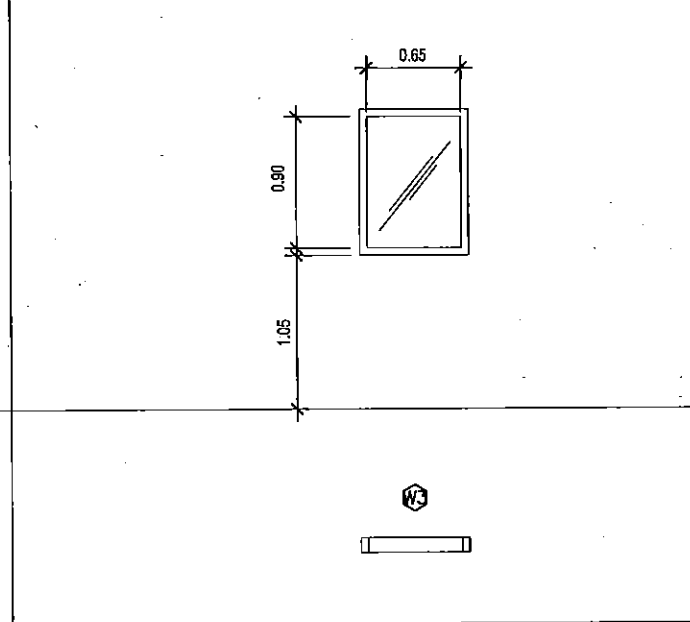
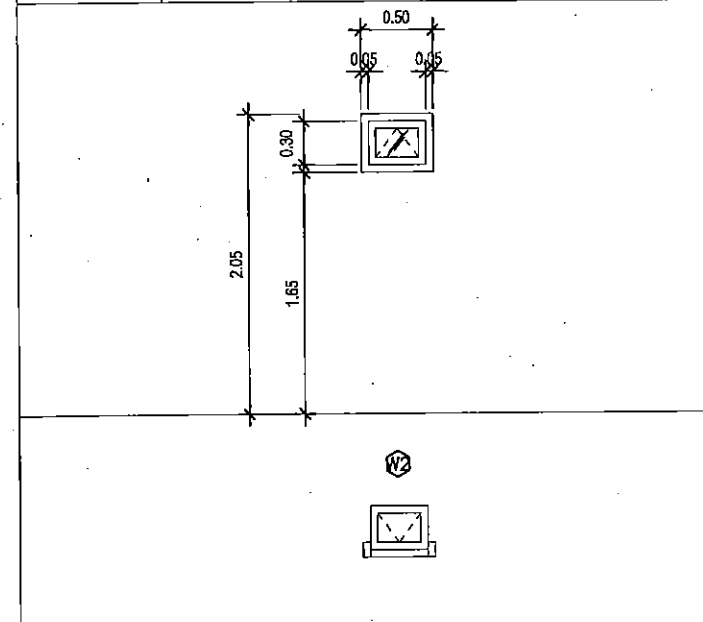


คิมพันธ์ ส.

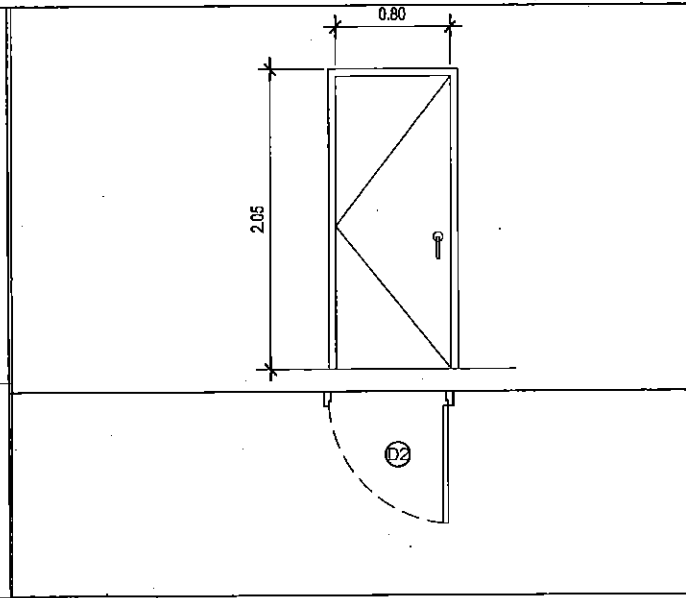




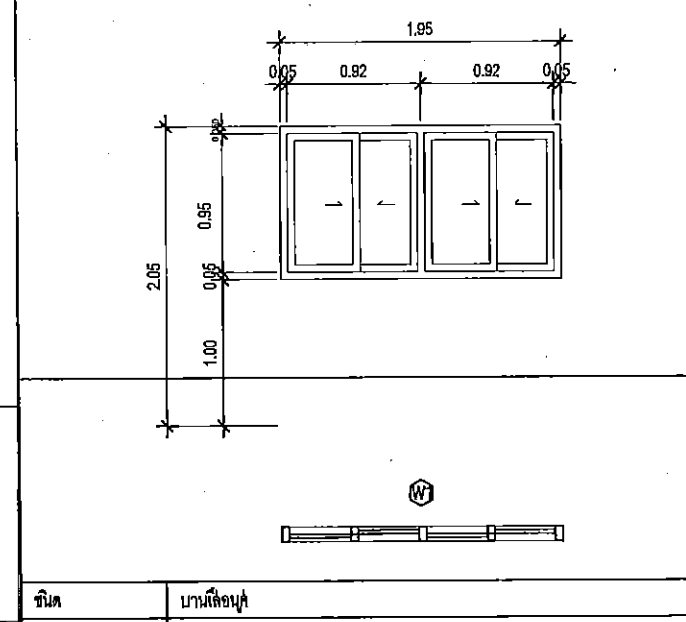
	บานเปิดเดี่ยว
	ป๊อมนาม
	ไม้เนื้อแข็ง
กรอบบาน	ไม้เนื้อแข็ง
ลูกบิดบาน	กระดากโลหะหนา 6 มม.
- บานพับ	มาตรฐานผู้ผลิต
- มือจับ	มาตรฐานผู้ผลิต
- กุญแจ	มาตรฐานผู้ผลิต
	อุปกรณ์ล็อค ครบชุด
หมายเหตุ	



	บานกระทุ้ง	ชนิด	บานเปิดตาย
ตำแหน่ง	ป๊อมนาม	ตำแหน่ง	ป๊อมนาม
	ALUMINUM สีขาว	วงกบ	ALUMINUM สีขาว
กรอบบาน	ALUMINUM สีขาว	กรอบบาน	ALUMINUM สีขาว
ลูกบิดบาน	กระดากโลหะหนา 5 มม.	ลูกบิดบาน	กระดากโลหะหนา 5 มม.
อุปกรณ์		อุปกรณ์	
- บานเลื่อน	มาตรฐานผู้ผลิต	- บานเลื่อน	มาตรฐานผู้ผลิต
- มือจับ	มาตรฐานผู้ผลิต	- มือจับ	มาตรฐานผู้ผลิต
- กุญแจ	มาตรฐานผู้ผลิต	- กุญแจ	มาตรฐานผู้ผลิต
- อื่น	มาตรฐานผู้ผลิต	- อื่น	มาตรฐานผู้ผลิต
หมายเหตุ		หมายเหตุ	



ชนิด	บานเปิดเดี่ยว
ตำแหน่ง	ป๊อมนาม
วงกบ	ไม้เนื้อแข็ง
กรอบบาน	ไม้เนื้อแข็ง
ลูกบิดบาน	ไม้เนื้อแข็ง
อุปกรณ์	มาตรฐานผู้ผลิต
- บานพับ	มาตรฐานผู้ผลิต
- มือจับ	มาตรฐานผู้ผลิต
- กุญแจ	อุปกรณ์ล็อค ครบชุด
- อื่น	
หมายเหตุ	



ชนิด	บานเลื่อนคู่
ตำแหน่ง	ป๊อมนาม
วงกบ	ALUMINUM
กรอบบาน	ALUMINUM
ลูกบิดบาน	กระดากโลหะหนา 6 มม.
อุปกรณ์	
- บานพับ	มาตรฐานผู้ผลิต
- มือจับ	มาตรฐานผู้ผลิต
- กุญแจ	มาตรฐานผู้ผลิต
- อื่น	อุปกรณ์ล็อค ครบชุด
หมายเหตุ	



แบบ
ก่อสร้างเรือนป้องกันและปรับปรุงภูมิทัศน์
เพื่อความปลอดภัย ตำบลตลาด อำเภอพระประแดง
จังหวัดสมุทรปราการ

สถานที่ก่อสร้าง
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ตำบลตลาด อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ

เจ้าของโครงการ
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ออกแบบ

(นายปณิธิ พรหมดวง)

วิศวกร

(นายปณิธิ พรหมดวง)

เขียนแบบ

(น.ส. วรณทญา หงษ์ทอง)

หัวหน้ากลุ่มบริการวิศวกรรม

(นายปณิธิ พรหมดวง)

ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมบริการ

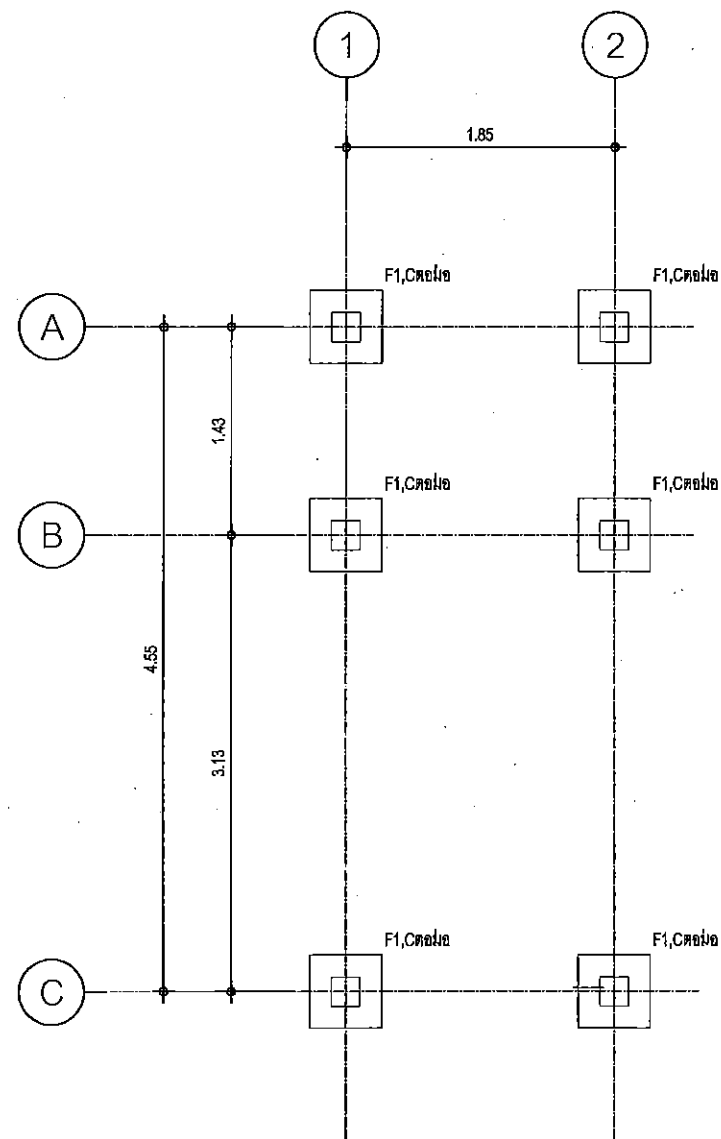
(นายศุภกมล อนันต์นิยธยา)

แบบแสดง
แบบขยายประตู - หน้าต่าง

มาตราส่วน 1 : 50

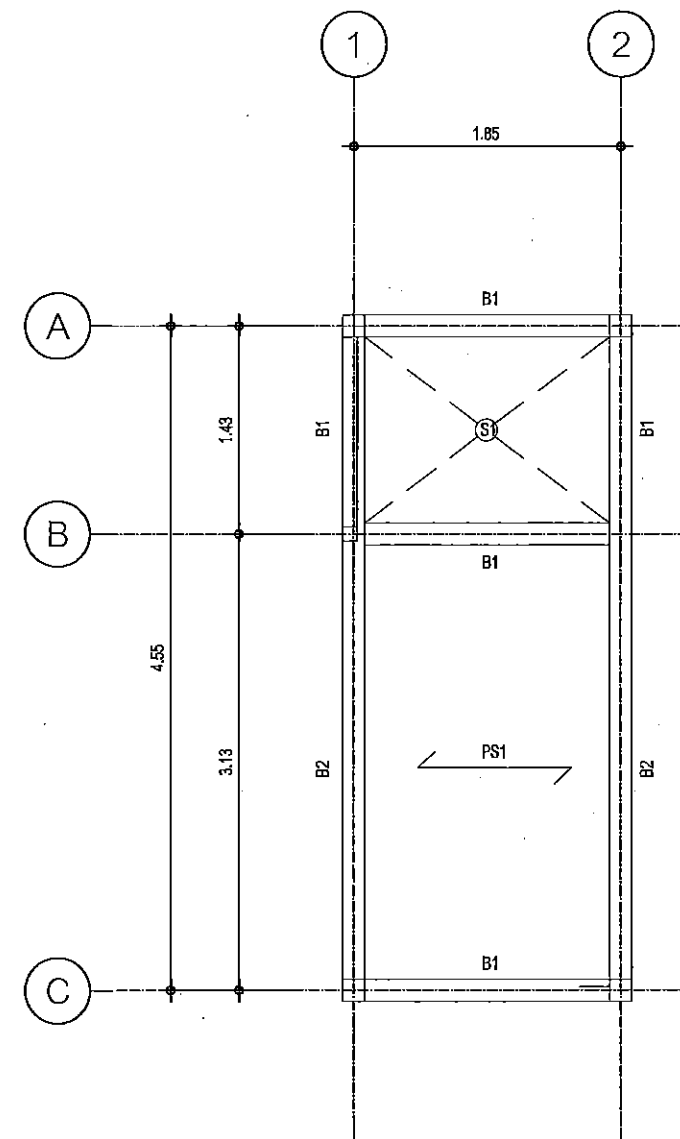
วันที่ 9/11/65
เลขที่ ส.062

ตันนันทน์ ค. 2



แปลนฐานราก

มาตราส่วน 1:50



แปลนพื้นคาน ชั้นที่ 1

มาตราส่วน 1:50



แบบ
ก่อสร้างเชื่อมป้องกันและปรับปรุงภูมิทัศน์
เพื่อความปลอดภัย ตำบลตลาด อำเภอพระประแดง
จังหวัดสมุทรปราการ

สถานที่ก่อสร้าง
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ตำบลตลาด อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ

เจ้าของโครงการ
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ออกแบบ
(นายปณิธิ พรหมวง)

วิศวกร
(นายปณิธิ พรหมวง)

เขียนแบบ
(น.ส.วรรณทยา พงษ์ทอง)

หัวหน้ากลุ่มบริการวิศวกรรม
(นายปณิธิ พรหมวง)

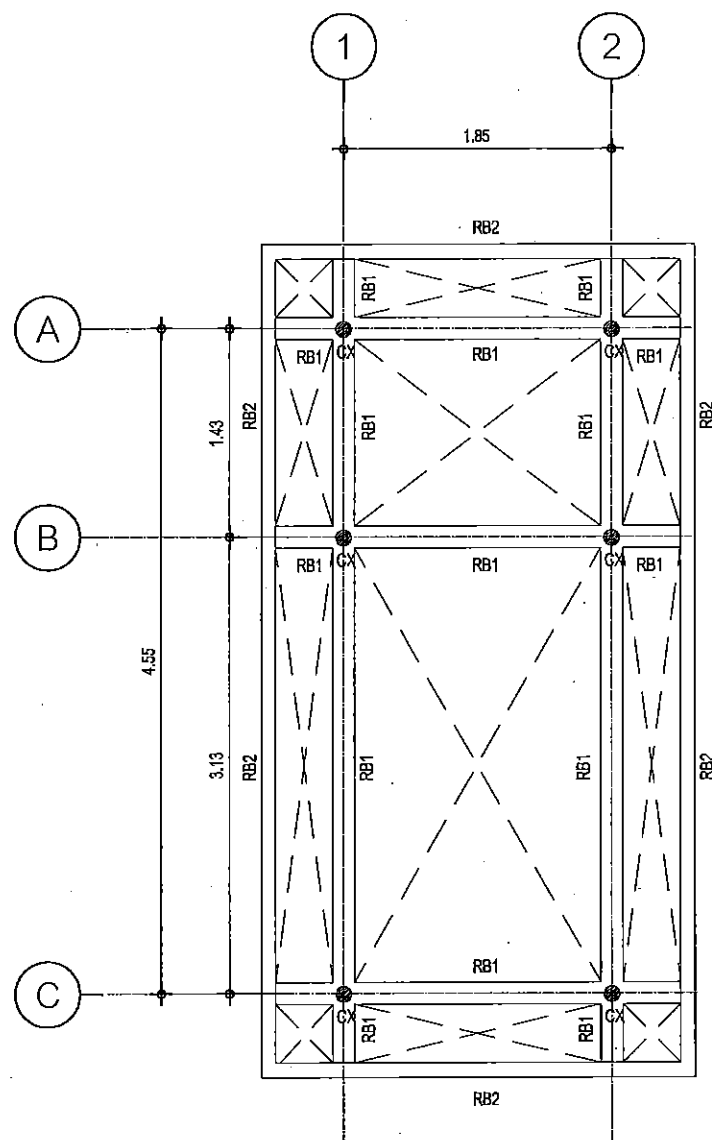
ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมบริการ
(นายศกล อนันต์วนิชย์)

แบบแสดง
แปลนฐานราก
แปลนพื้นคาน ชั้นที่ 1

มาตราส่วน 1:50

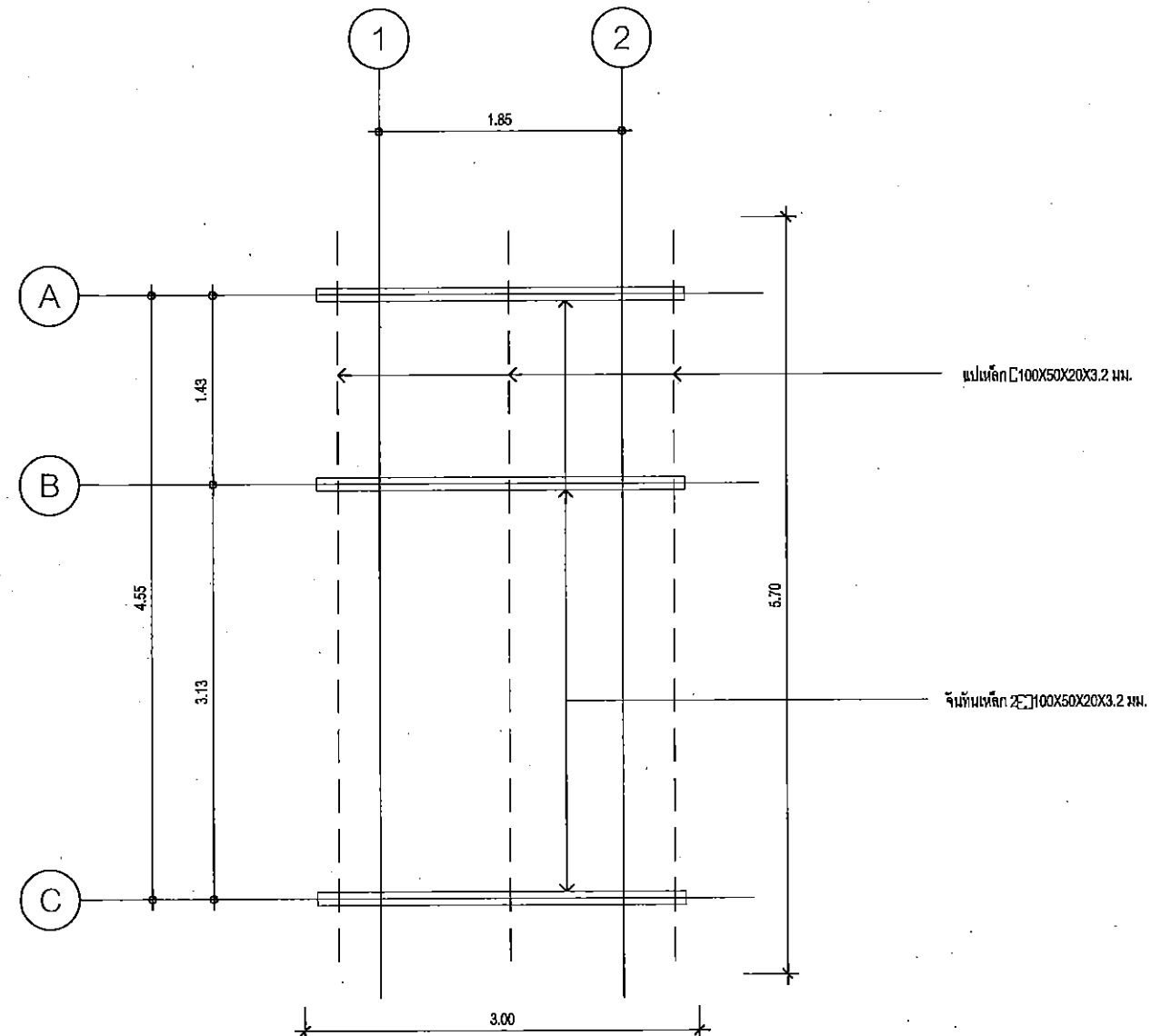
แผ่นที่ 1 วันที่ 9/11/55
เลขที่ 8.062

2/11/55 คำนวณ ร.ร. 2/11/55



แปลนคานารับหลังคา

มาตราส่วน 1:50



แบบโครงสร้างหลังคา

มาตราส่วน 1:50

คัง CX เหล็ก 2C100X50X20X3.2 มม.



แบบ
ก่อสร้างเรือนป้องกันดินถล่มและปรับปรุงภูมิทัศน์
เพื่อความปลอดภัย ตำบลลาด อำเภอบางละมุง
จังหวัดชลบุรี

สถานที่ก่อสร้าง

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ตำบลลาด อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

เจ้าของโครงการ

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ออกแบบ

(นายปณิธิ พรมดวง)

วิศวกร

(นายปณิธิ พรมดวง)

เขียนแบบ

(น.ส. วรณพญา หงษ์ทอง)

หัวหน้ากลุ่มบริการวิศวกรรม

(นายปณิธิ พรมดวง)

ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมบริการ

(นายสกล อนันต์นิษยา)

แบบแสดง

แปลนคานารับหลังคา
แบบโครงสร้างหลังคา

มาตราส่วน 1:50

วันที่ 9/11/65

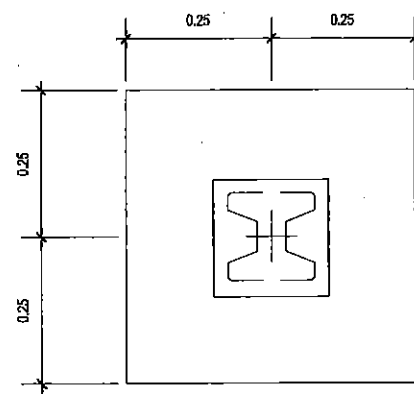
เลขที่ ส.062

2/11

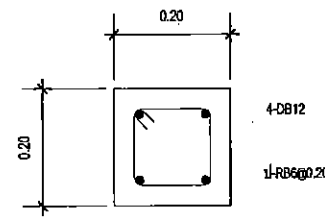
คิมพันธ์ ร.

2/11

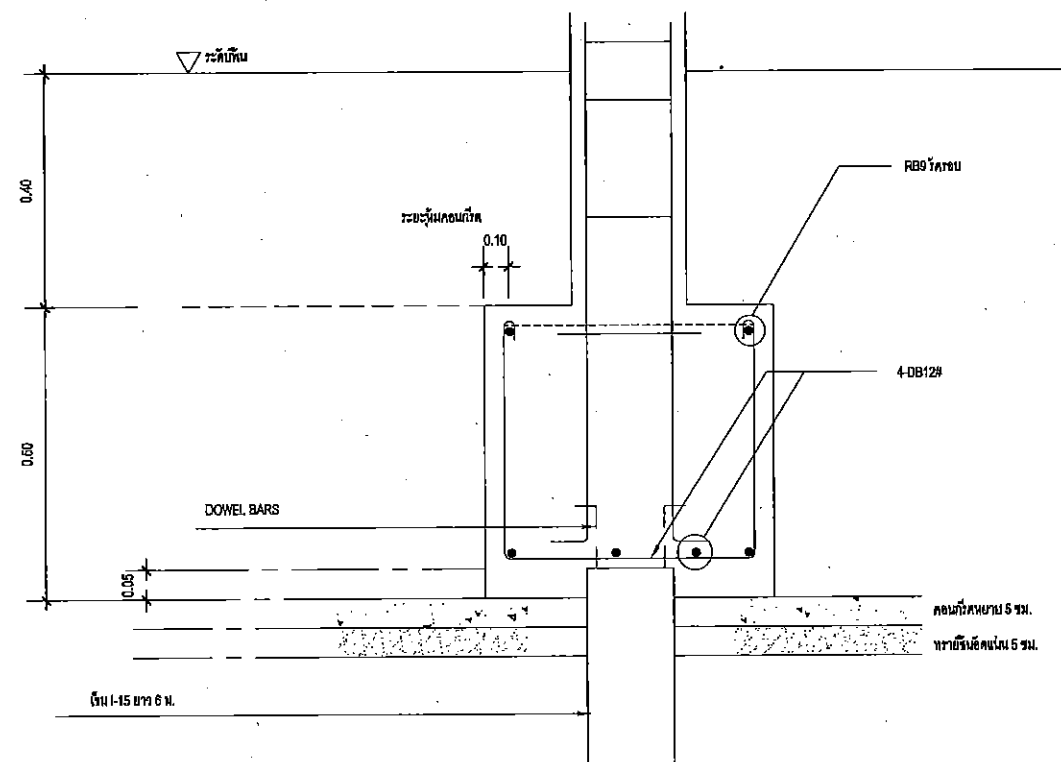
CS 2



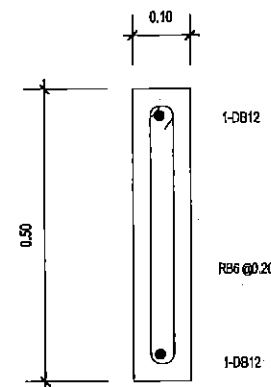
แบบขยายแปลนฐานราก F1
มาตราส่วน 1:10



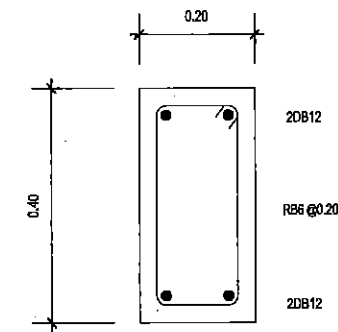
แบบ C1,Cค่อม
มาตราส่วน 1:10



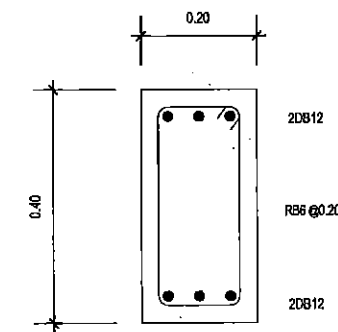
แบบขยายฐานราก F1
มาตราส่วน 1:10



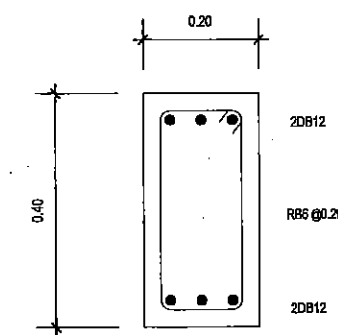
ขยายคาน RB2
มาตราส่วน 1:10



ขยายคาน B1
มาตราส่วน 1:10



ขยายคาน B2
มาตราส่วน 1:10



ขยายคาน RB1
มาตราส่วน 1:10



แบบ
ก่อสร้างเชิงป้องกันดินถล่มและปรับปรุงภูมิทัศน์
เพื่อความปลอดภัย ตำบลลาด อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

สถานที่ก่อสร้าง
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ตำบลลาด อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

เจ้าของโครงการ
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ออกแบบ
(นายปณิธิ พรหมตวง)

วิศวกร
(นายปณิธิ พรหมตวง)

เขียนแบบ
(น.ส.วรรณพญา หงส์ทอง)

หัวหน้ากลุ่มบริการวิศวกรรม
(นายปณิธิ พรหมตวง)

ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมบริการ
(นายศกกล ชนินันต์นิยา)

แบบแสดง
แบบขยายฐานราก F1
แบบขยายคานค่อม
แบบขยายคาน

มาตราส่วน 1:25

วันที่ 11/11 วันที่ 9/11/65

เลขที่ ส.062

20/11/65 ติณนันท จ. 155 2



กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

โครงการ : ก่อสร้างเขื่อนป้องกันตลิ่งและปรับปรุงภูมิทัศน์ เพื่อความปลอดภัย

ตำบลตลาด อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ

สถานที่ : กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

อำเภอพระประแดง จังหวัด สมุทรปราการ

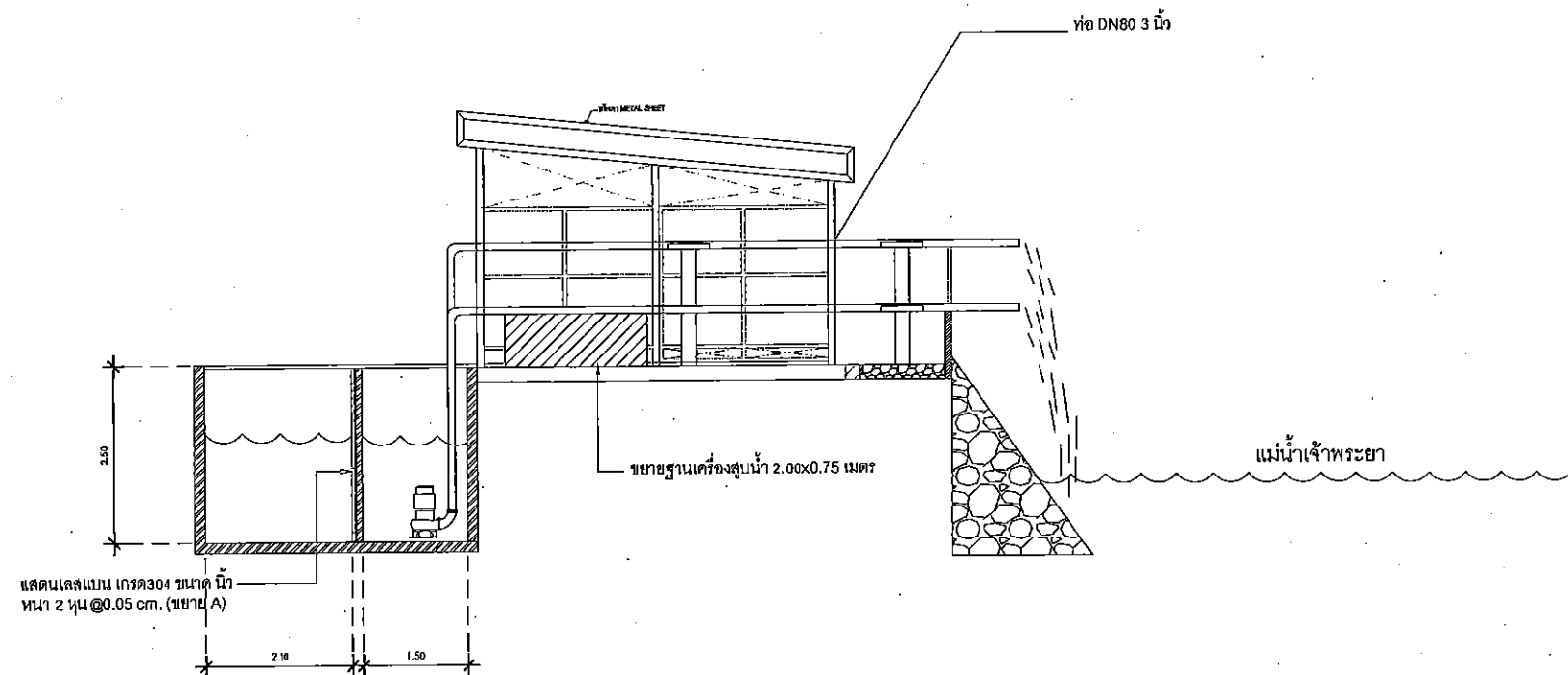
โรงสูบน้ำ (ส.063)

9 พฤศจิกายน 2565

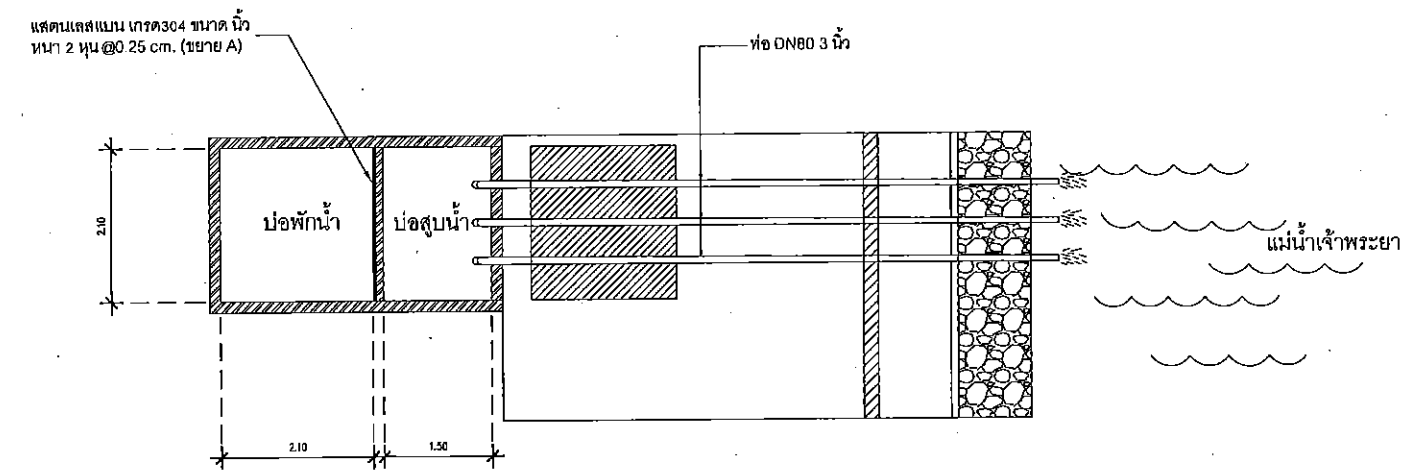
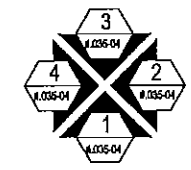
[Signature]

วิมลรัตน์ ส.

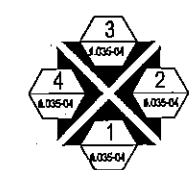
[Signature]



รูปด้าน 2
1:100



แปลนโรงสูบน้ำ
1:100



แบบ
ก่อสร้างเขื่อนป้องกันตลิ่งและปรับปรุงภูมิทัศน์
เพื่อความปลอดภัย ตำบลตลาด อำเภอพระประแดง
จังหวัดสมุทรปราการ

สถานที่ก่อสร้าง
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ตำบลตลาด อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ

เจ้าของโครงการ
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ออกแบบ
26h
(นายปณิธิ พรหมดวง)

วิศวกร
26h
(นายปณิธิ พรหมดวง)

เขียนแบบ
26h
(น.ส.วรรณทยา หงส์ทอง)

หัวหน้ากลุ่มบริการวิศวกรรม
26h
(นายปณิธิ พรหมดวง)

ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมบริการ
26h
(นายสากล อนันต์วินัยธรา)

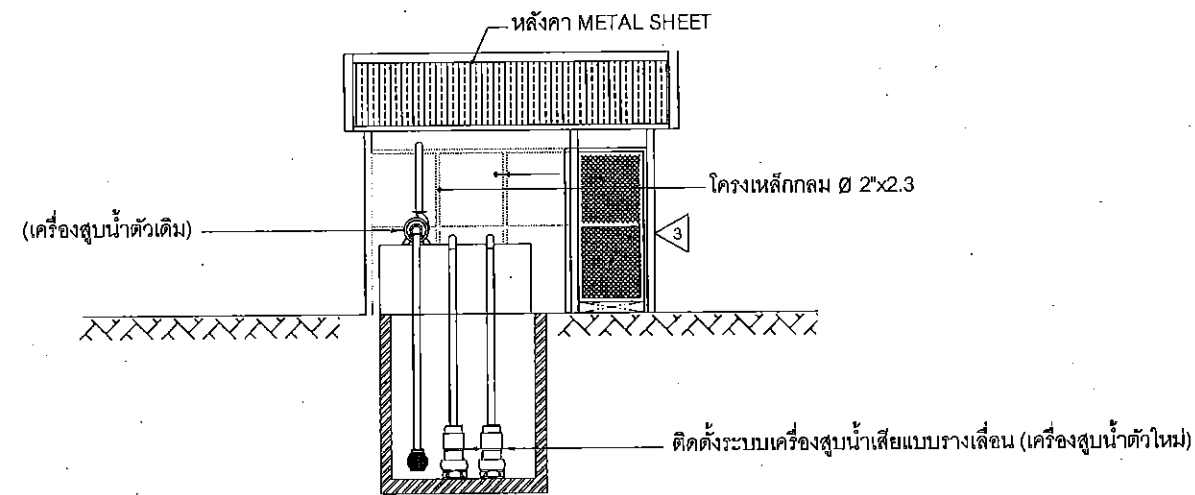
แบบแสดง
รูปตัด 2
แปลนโรงสูบน้ำ

มาตราส่วน 1:100

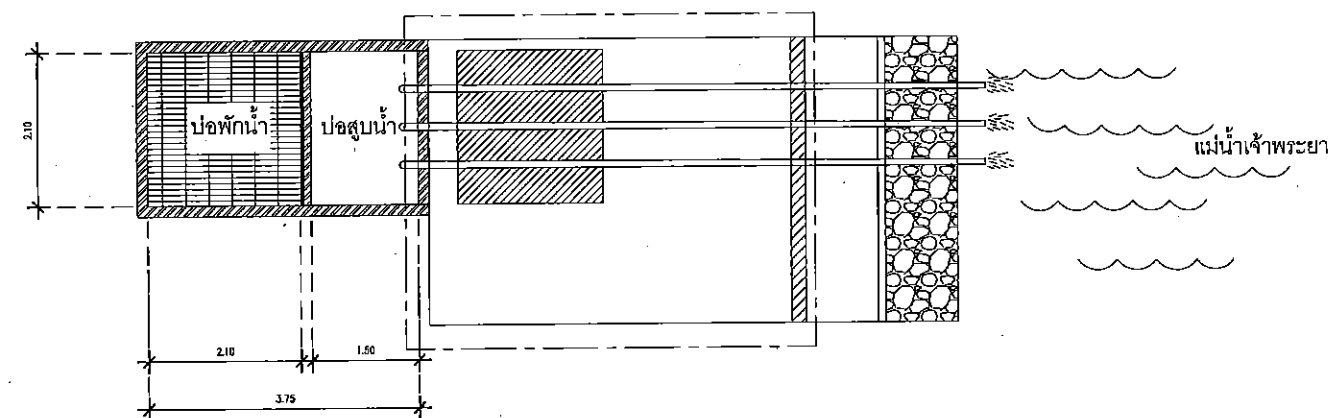
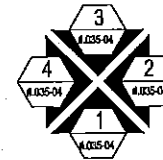
แผ่นที่ 03/14 วันที่ 9/11/65

เลขที่ ส.063

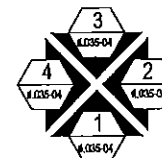
26h ดิมพันธ์ธ. 26h 26h



รูปตัด 1
1:100



รูปตัดด้านบน
1:100



แบบ
ก่อสร้างเขื่อนป้องกันตลิ่งและปรับปรุงภูมิทัศน์
เพื่อความปลอดภัย ตำบลตลาด อำเภอพระประแดง
จังหวัดสมุทรปราการ

สถานที่ก่อสร้าง
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ตำบลตลาด อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ

เจ้าของโครงการ
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ออกแบบ

(นายปณิธิ พรหมดวง)

วิศวกร

(นายปณิธิ พรหมดวง)

เขียนแบบ

(น.ส.วรรณทยา หงส์ทอง)

หัวหน้ากลุ่มบริการวิศวกรรม

(นายปณิธิ พรหมดวง)

ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมบริการ

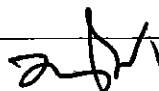
(นายสกล อนันต์นิริชรา)

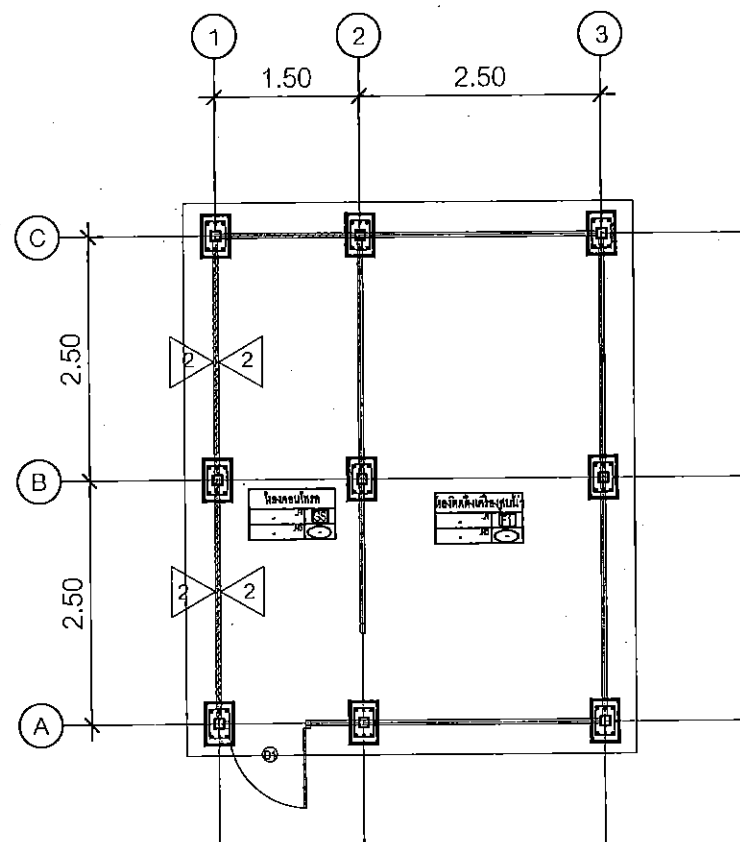
แบบแสดง
รูปตัด 1, รูปตัดด้านบน

มาตราส่วน 1:100

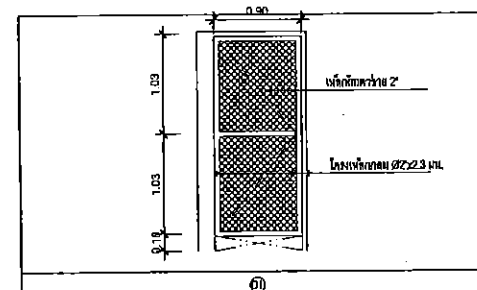
แผ่นที่ 04/14 วันที่ 9/11/65

เลขที่ ส.063

 ดิมฉันทะ ๒๐๖ ๕๕ ๖

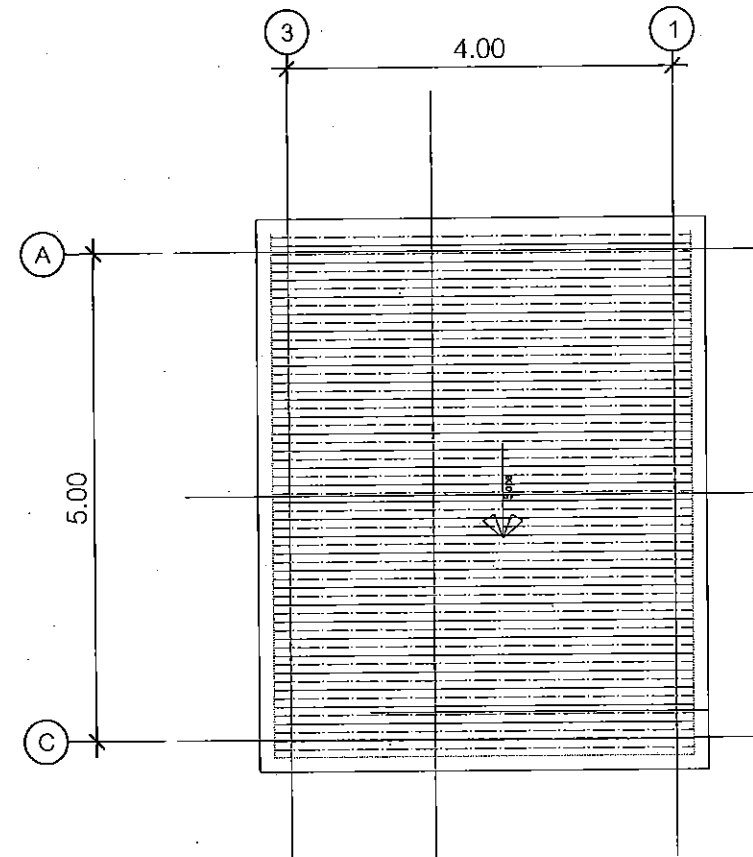


แบบแปลนพื้น ชั้น 1
1:50



พื้นที่	รวมพื้นที่
จำนวน	ห้องนอน
จำนวน	ห้องน้ำ 2x2.3 ม.
จำนวน	
พื้นที่รวม	พื้นที่รวม 2'
พื้นที่	
- บ้าน	รวมพื้นที่
- บ้าน	รวมพื้นที่
- บ้าน	รวมพื้นที่
- บ้าน	รวมพื้นที่
รวมพื้นที่	

แบบขยายประตู
1:50

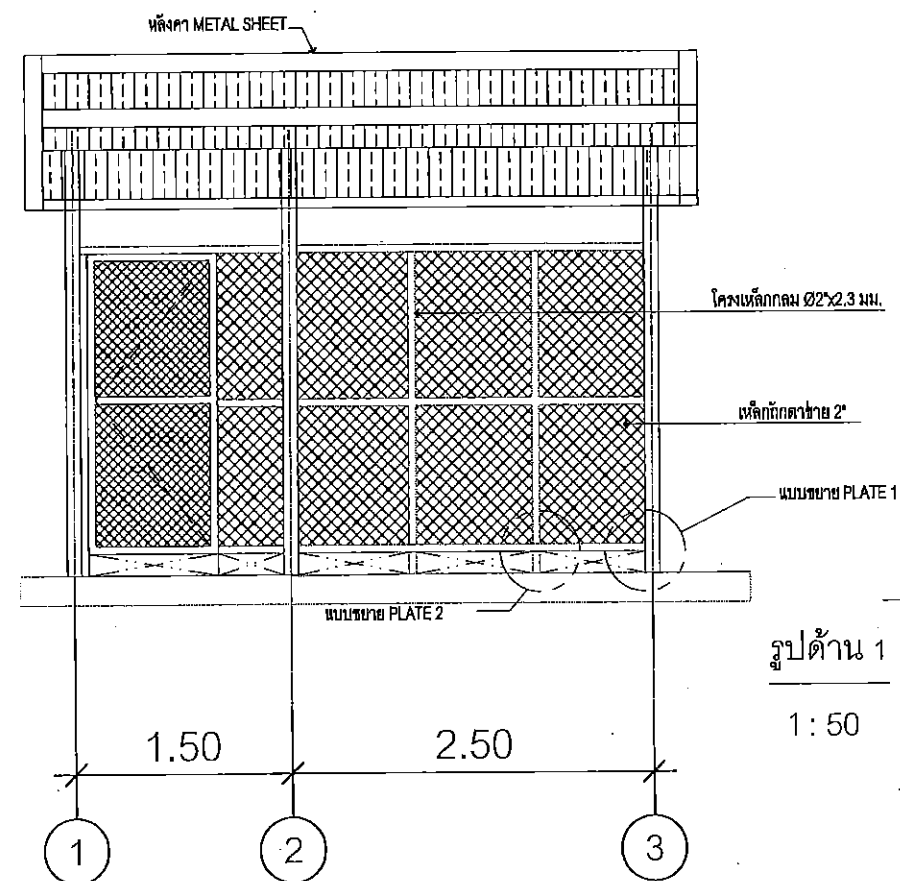


แบบแปลนหลังคา
1:50

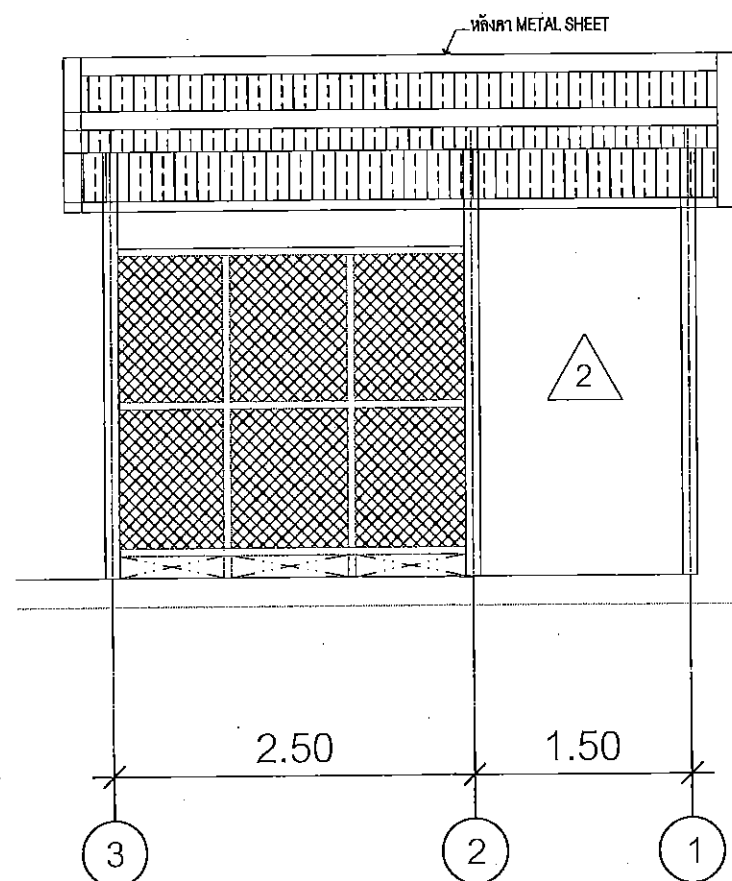


แบบ	ก่อสร้างเชื่อมป้องกันตลิ่งและปรับปรุงภูมิทัศน์ เพื่อความปลอดภัย ตำบลตลาด อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ
สถานที่ก่อสร้าง	กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ตำบลตลาด อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ
เจ้าของโครงการ	กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ออกแบบ	 (นายปณิธิ พรหมแดง)
วิศวกร	 (นายปณิธิ พรหมแดง)
เขียนแบบ	 (น.ส. วรณทญา หงส์ทอง)
หัวหน้ากลุ่มบริการวิศวกรรม	 (นายปณิธิ พรหมแดง)
ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมบริการ	 (นายเสก อเนศวินศิริราช)
แบบแสดง	แบบแปลนพื้นชั้น 1 แบบแปลนโครงการ แบบขยายประตู
มาตราส่วน	1:100
แผ่นที่ 05/14	วันที่ 9/11/65
เลขที่	ส.063

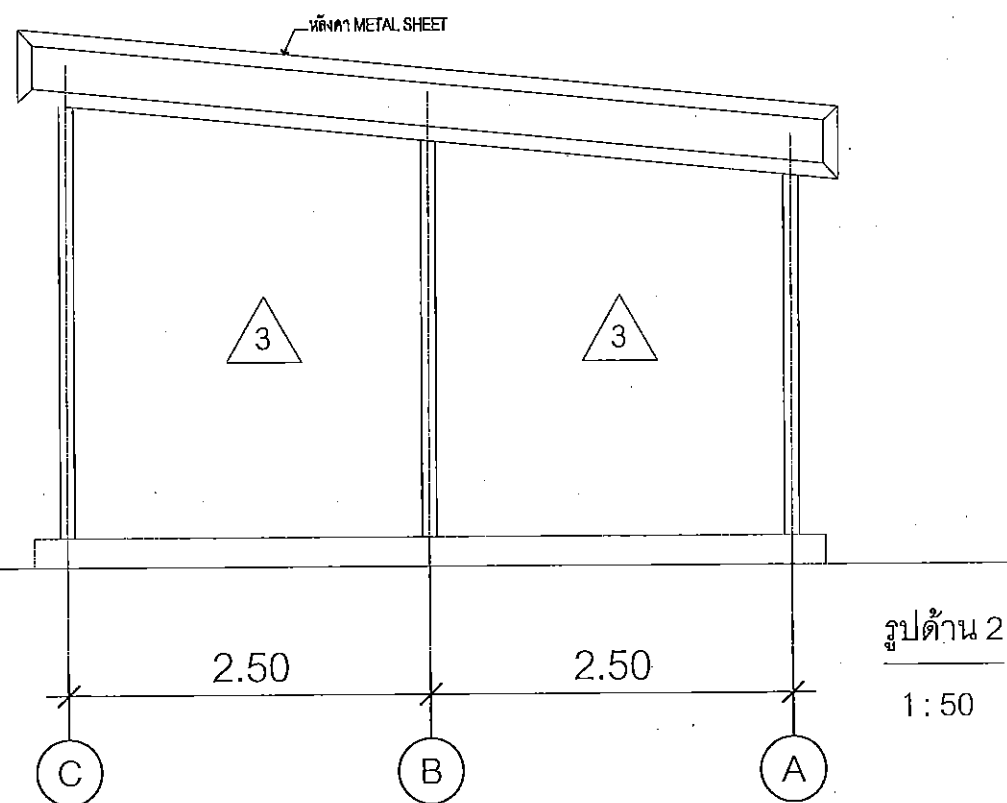
๐๘/๑๑/๖๕
ดินนันท ร. ๐๘/๑๑/๖๕



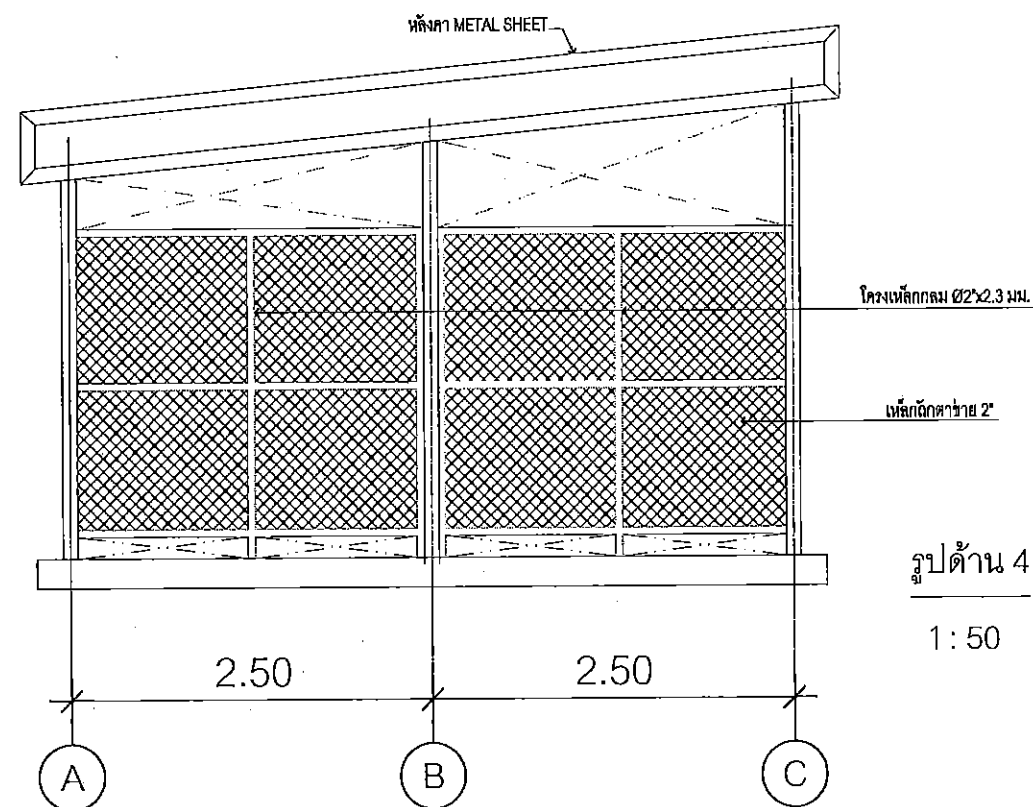
รูปด้าน 1
1: 50



รูปด้าน 3
1: 50



รูปด้าน 2
1: 50



รูปด้าน 4
1: 50



แบบ
ก่อสร้างเรือนป้องกันและปรับปรุงภูมิทัศน์
เพื่อความปลอดภัย ตำบลตลาด อำเภอพระประแดง
จังหวัดสมุทรปราการ

สถานที่ก่อสร้าง
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ตำบลตลาด อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ

เจ้าของโครงการ
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ออกแบบ
(นายปณิธิ พรหมดวง)

วิศวกร
(นายปณิธิ พรหมดวง)

เขียนแบบ
(น.ส. วรณทญา พงษ์ทอง)

หัวหน้ากลุ่มบริการวิชาการ
(นายปณิธิ พรหมดวง)

ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมบริการ
(นายสกล อนันต์นิษยา)

แบบแสดง
แบบรูปด้าน 1, แบบรูปด้าน 2
แบบรูปด้าน 3, แบบรูปด้าน 4

มาตราส่วน 1: 100

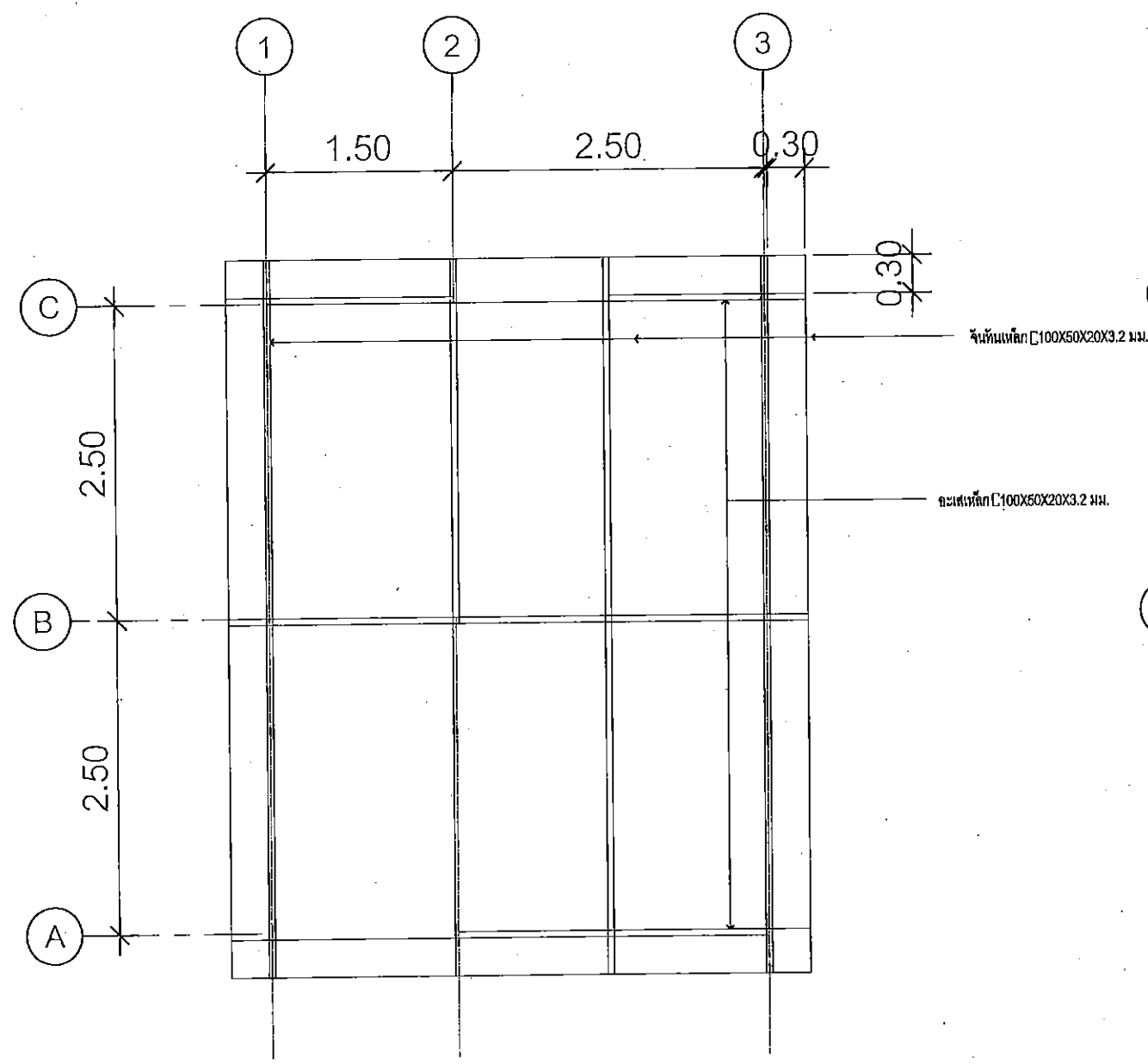
แผ่นที่ 06/14 วันที่ 9/11/65

เลขที่ ส.063

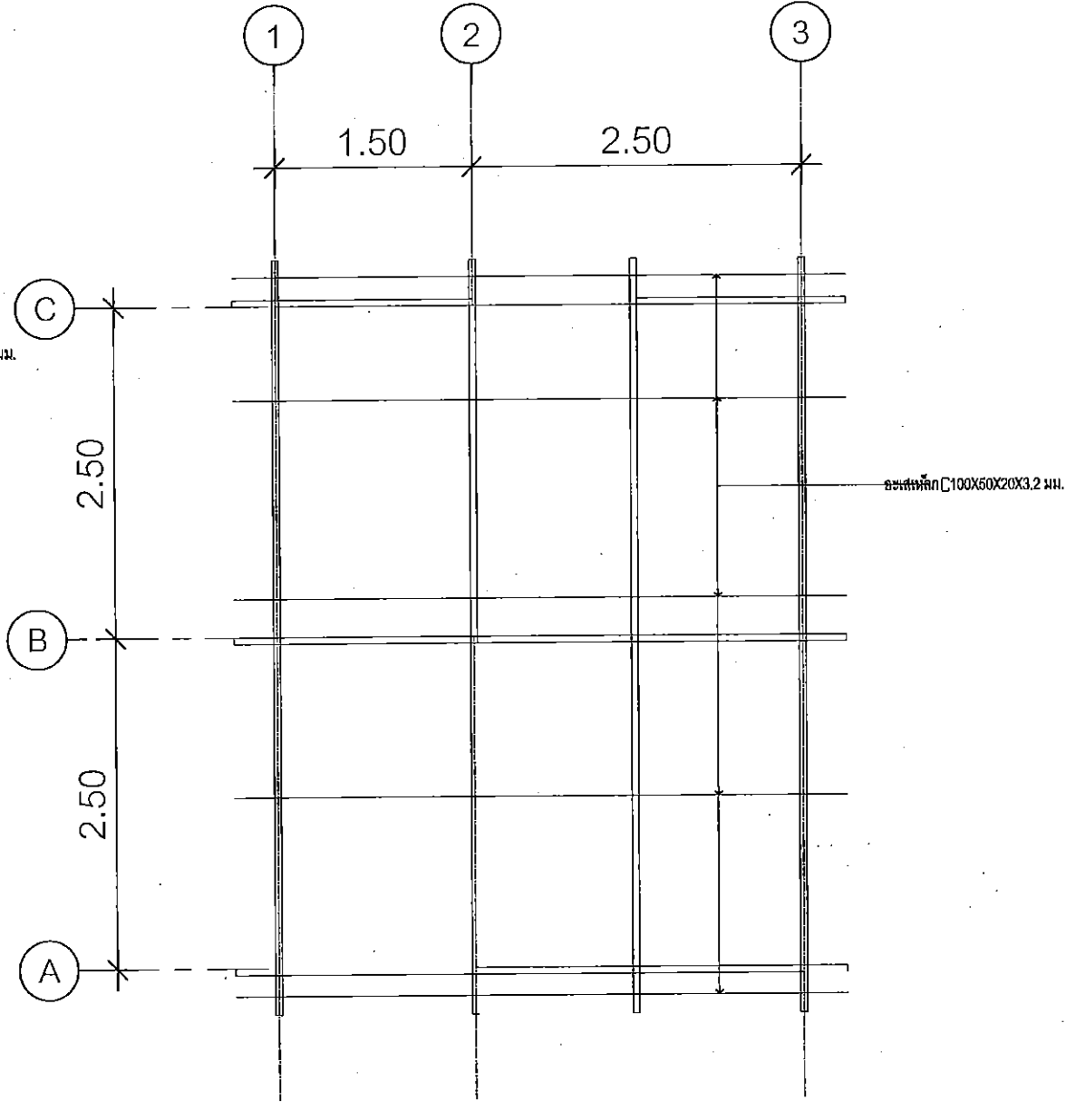
2/11/65 ดิมนันท์ ร. 2/11/65 2/11/65



แบบ	ก่อสร้างเรือนป้องกันตลิ่งและปรับปรุงภูมิทัศน์ เพื่อความปลอดภัย ตำบลตลาด อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ
สถานที่ก่อสร้าง	กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ตำบลตลาด อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ
เจ้าของโครงการ	กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ออกแบบ	 (นายปณิธิ พรมดวง)
วิศวกร	 (นายปณิธิ พรมดวง)
เขียนแบบ	 (น.ส.วรรณพญา พงษ์ทอง)
หัวหน้ากลุ่มบริการวิศวกรรม	 (นายปณิธิ พรมดวง)
ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมบริการ	 (นายอลกล อดิสรณ์นิยชา)
แบบแสดง	แบบแปลนโครงสร้างหลังคา
มาตราส่วน	1 : 100
แผ่นที่ 07/14	วันที่ 9/11/65
เลขที่	ส.063

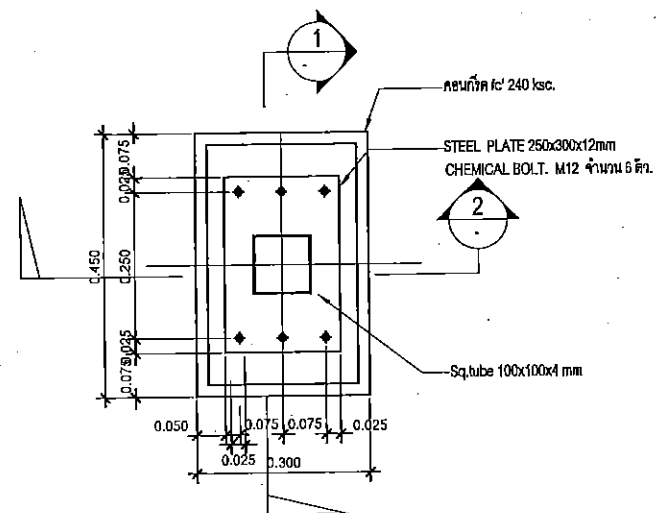


แบบแปลนโครงสร้างหลังคา
1 : 50

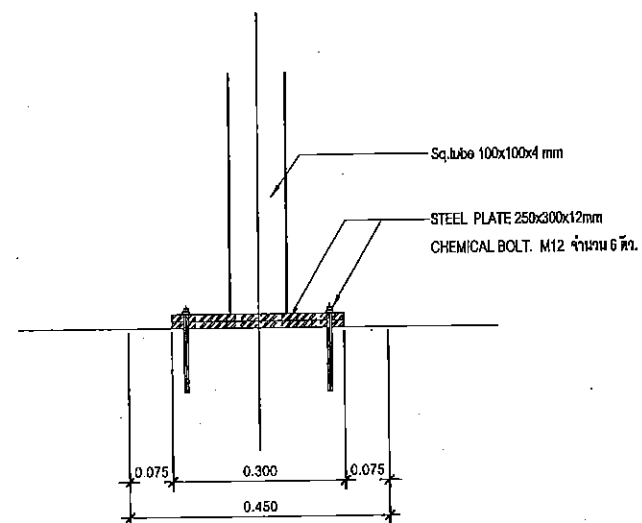


แบบแปลนโครงสร้างหลังคา
1 : 50

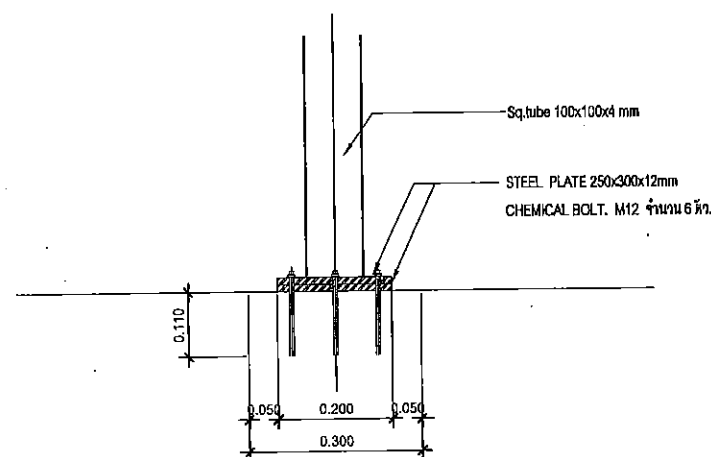
ด.หมั่นน.



แบบแปลน PLATE 1
1: 10



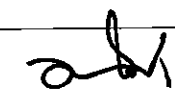
แบบรูปตัด 1
1: 10



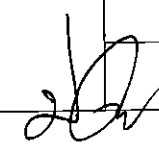
แบบรูปตัด 2
1: 10

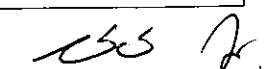


แบบ	ก่อสร้างเขื่อนป้องกันตลิ่งและปรับปรุงภูมิทัศน์ เพื่อความปลอดภัย ตำบลลาด อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ	
สถานที่ก่อสร้าง	กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ตำบลลาด อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ	
เจ้าของโครงการ	กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	
ออกแบบ	 (นายปณิธิ พรหมทอง)	
วิศวกร	 (นายปณิธิ พรหมทอง)	
เขียนแบบ	 (น.ส.วรรณพญา หงษ์ทอง)	
หัวหน้ากลุ่มบริการวิศวกรรม	 (นายปณิธิ พรหมทอง)	
ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมบริการ	 (นายศักดิ์ อนันต์นิษชา)	
แบบแสดง	แบบแปลน PLATE, แบบรูปตัด 1, แบบรูปตัด 2	
มาตราส่วน	1: 25	
แผ่นที่ 08/14	วันที่ 9/11/65	
เลขที่	ส.063	



คณิน นร.ร.



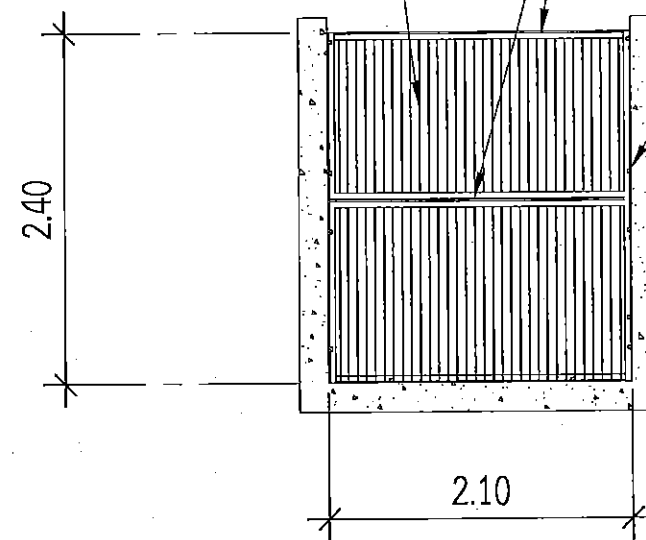


สแตนเลสแบน เกรด 304 ขนาด 2 นิ้ว
หนา 2 มม. @ 0.05 cm.

สแตนเลสฉากขนาด 75 x 75 x 6 มม.

CHEMICAL BOLT. M12
จำนวน 10 ตัว

ปอพักน้ำ



ขยาย A
1:50



แบบ
ก่อสร้างเชื่อมป้องกันดัดและปรับปรุงภูมิทัศน์
เพื่อความปลอดภัย ตำบลตลาด อำเภอพระประแดง
จังหวัดสมุทรปราการ

สถานที่ก่อสร้าง
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ตำบลตลาด อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ

เจ้าของโครงการ
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ออกแบบ
(นายปณิธิ พรหมดวง)

วิศวกร
(นายปณิธิ พรหมดวง)

เขียนแบบ
(น.ส. วรณพญา พงษ์ทอง)

หัวหน้ากลุ่มบริการวิศวกรรม
(นายปณิธิ พรหมดวง)

ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมบริการ
(นายศักดิ์ อนันต์นิยิตา)

แบบแสดง
แบบขยาย A

มาตราส่วน 1:100

แผ่นที่ 09/14 วันที่ 9/11/85

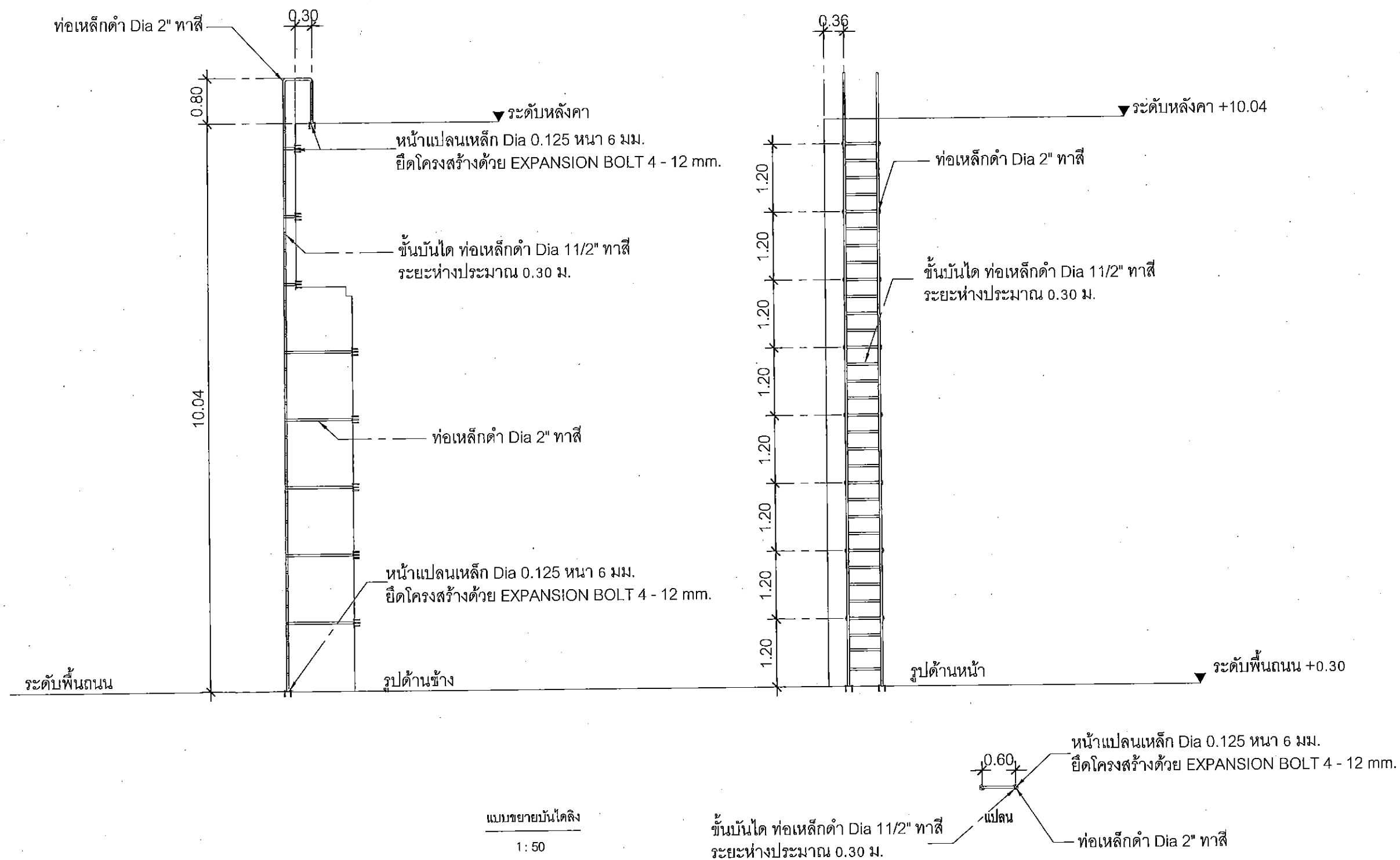
เลขที่ ส.063

26/11

ตีพิมพ์ ร.ร.

26/11

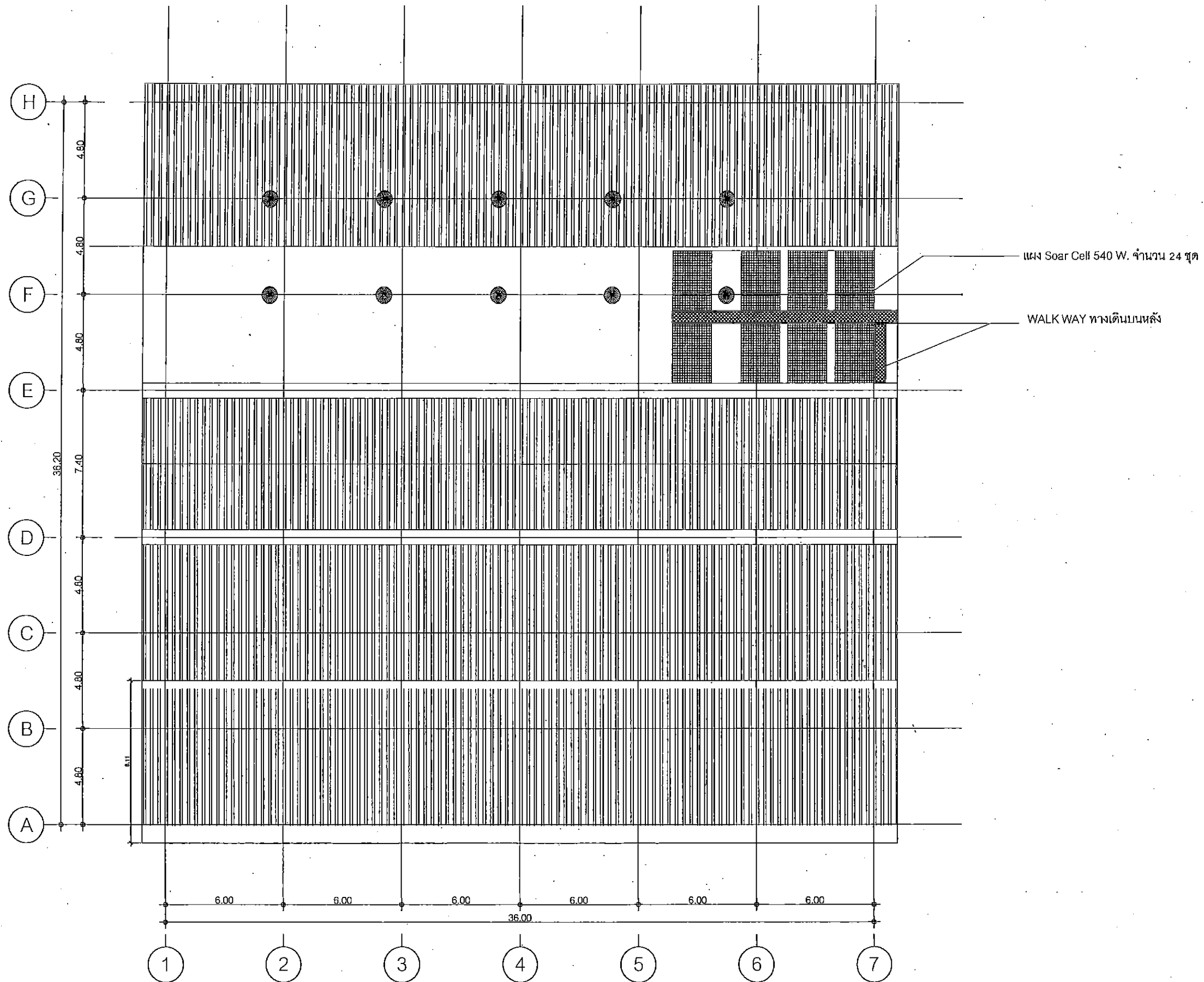
26/11



แบบ ก่อสร้างเชื่อมป้องกันและปรับปรุงอาคาร เพื่อความปลอดภัย ด้านตลาด อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ	
สถานที่ก่อสร้าง กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ตำบลตลาด อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ	
เจ้าของโครงการ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	
ออกแบบ (นายปณิธิ พรหมดวง)	วิศวกร (นายปณิธิ พรหมดวง)
เขียนแบบ (น.ส.วรรณทญา หงษ์ทอง)	
หัวหน้ากลุ่มบริการวิศวกรรม (นายปณิธิ พรหมดวง)	
ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมบริการ (นายสมศักดิ์ อเนกนิยชา)	
แบบแสดง แบบขยายบันไดลง	
มาตรฐาน 1 : 100	
แผ่นที่ 12/14	วันที่ 9/11/65
เลขที่	ส.063

คิมหันต์

2/11/65



แบบแปลนหลังคาติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์โรงงานแสงอาทิตย์

1:200



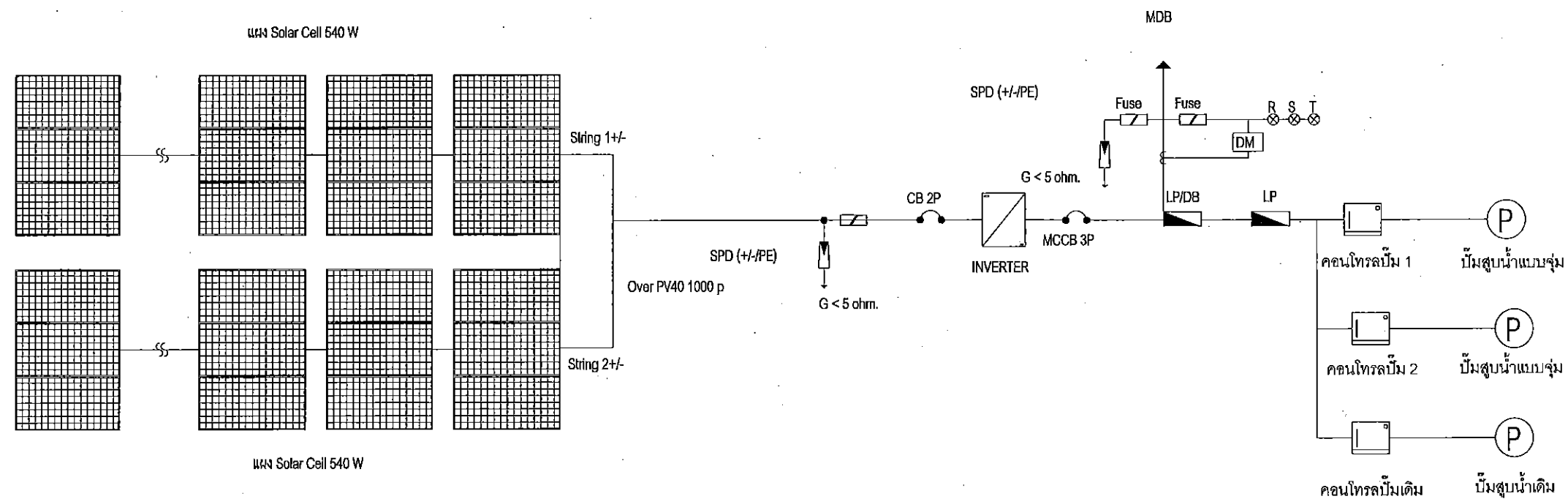
แบบ	ก่อสร้างเขื่อนป้องกันตลิ่งและปรับปรุงภูมิทัศน์เพื่อความปลอดภัย ตำบลลาด อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี
สถานที่ก่อสร้าง	กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ตำบลลาด อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี
เจ้าของโครงการ	กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
วิศวกรไฟฟ้า	155 (นายชิตติ เจริญราษฎร์)
วิศวกร	206 (นายปณิธิ พรหมดวง)
เขียนแบบ	2 (น.ส. วรพญา หงส์ทอง)
หัวหน้ากลุ่มบริการวิศวกรรม	206 (นายปณิธิ พรหมดวง)
ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมบริการ	155 (นายศกต อนันต์นิยัชา)
แบบแสดง	แบบแปลนหลังคาติดตั้งแผง Solar Cell
มาตราส่วน	1:200
แผ่นที่ 13/14	วันที่ 9/11/65
เลขที่	ส.063

206

คณินันท์

206

155



แผนผังระบบไฟฟ้า

1 : 50



แบบ
ก่อสร้างเรือนป้องกันตลิ่งและปรับปรุงภูมิทัศน์
เพื่อความปลอดภัย ตำบลลาด อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

สถานที่ก่อสร้าง
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ตำบลลาด อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

เจ้าของโครงการ
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

วิศวกรไฟฟ้า
(นายชลิต เจริญราษฎร์)

วิศวกร
(นายปณิธิ พรหมดวง)

เขียนแบบ
(น.ส.วรรณพญา หงษ์ทอง)

หัวหน้ากลุ่มบริการวิศวกรรม
(นายปณิธิ พรหมดวง)

ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมบริการ
(นายศกกล อนันต์นิรยชา)

แบบแสดง
แผนผังระบบไฟฟ้า

มาตราส่วน 1 : 100

แผ่นที่ 14/14 วันที่ 9/11/65

เลขที่ ส.063

20/11/65 คิมหันต์ 20/11/65 20/11/65



กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

โครงการ : จัดก่อสร้างเขื่อนกันตลิ่งและปรับปรุงภูมิทัศน์ เพื่อความปลอดภัย

ตำบลตลาด อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ

สถานที่ : กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

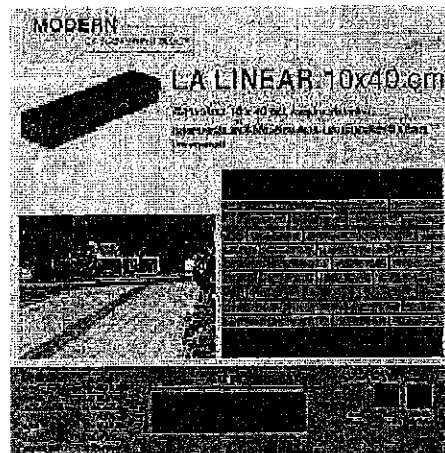
อำเภอพระประแดง จังหวัด สมุทรปราการ

แบบสวนหย่อม (ส.064)

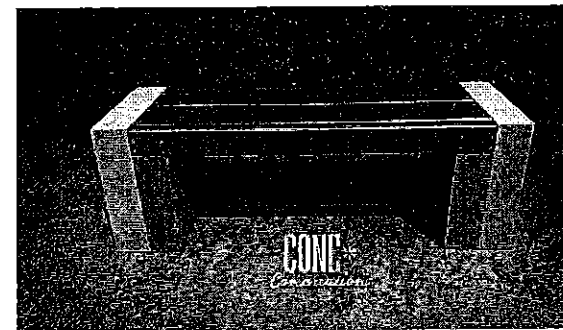
9 พฤศจิกายน 2565

ดินนันท ร.

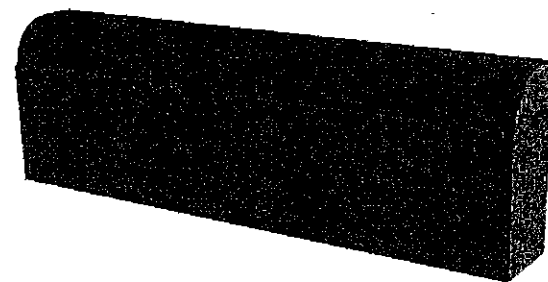
วัสดุที่ใช้และพื้นที่ทั้งหมด



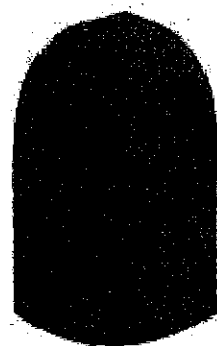
คิลาเหลี่ยม LA LINEAR สีเทาและสีดำ
ขนาด 10*40*6
พื้นที่ทั้งหมด 488.00 ตร.ม
จำนวน 12,200 ก้อน
จำนวนวัสดุเผื่อแล้ว 5%



เก้าคอนกรีต ปูนเปลือย
จำนวน 8 ตัว



ขอบคั่นหินใหญ่ทรงมน
ขนาด 15*30*100 ซม. สีเทา
ความยาว 118 เมตร
จำนวน 118 ท่อน



ขอบเข้ามุมคั่นหินใหญ่ทรงมน
ขนาด 15*30*100 ซม. สีเทา
ความยาว 118 เมตร
จำนวน 10 ท่อน



ก่อสร้างเขื่อนป้องกันตลิ่งและปรับปรุง
ภูมิทัศน์ เพื่อความปลอดภัย

สถานที่ก่อสร้าง
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมือง
แร่ ตำบลตลาด อำเภอพระประแดง
จังหวัดสมุทรปราการ

เจ้าของโครงการ
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ออกแบบ

(นายปณิธิ พรหมดวง)

วิศวกร

(นายปณิธิ พรหมดวง)

เขียนแบบ

(น.ส.วรรณทยา หงส์ทอง)

หัวหน้ากลุ่มบริหารวิศวกรรม

(นายปณิธิ พรหมดวง)

ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมบริการ

(นายสกล อนันต์วินัยชา)

แบบแสดง
วัสดุที่ใช้และพื้นที่ทั้งหมด

มาตราส่วน 1 : 100

แผ่นที่ 02/05 วันที่ 9/11/65

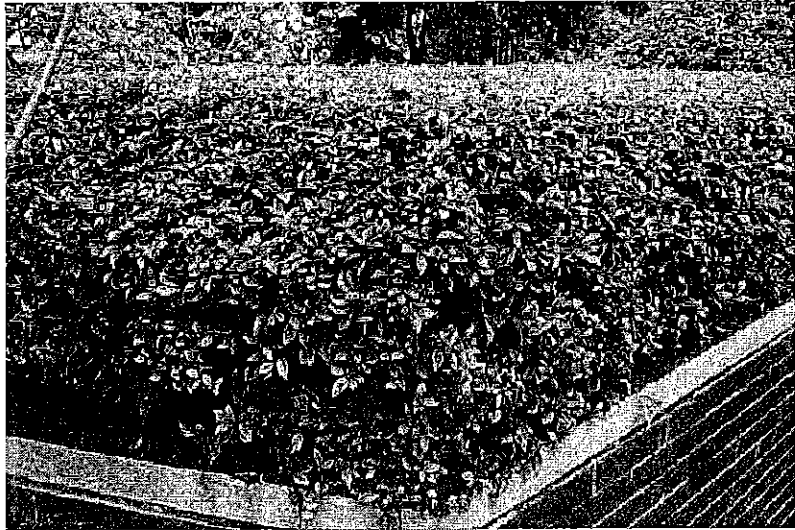
เลขที่ ส.064

คิมหันต์

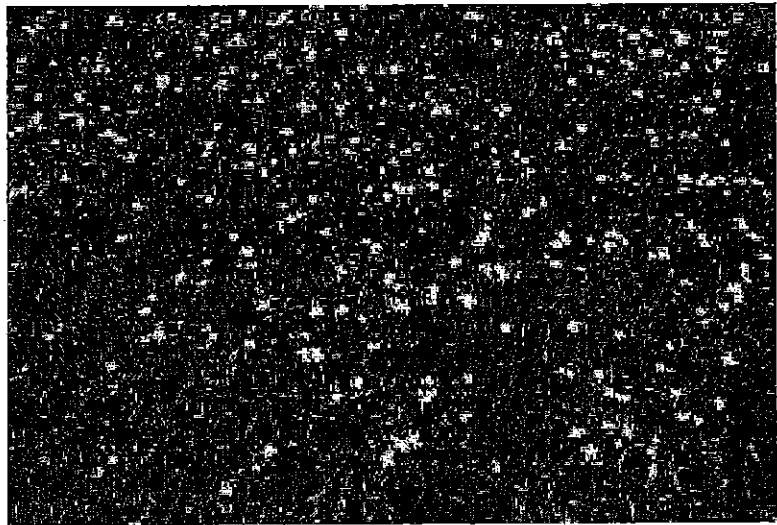
PLANTLIST



ต้นจิกน้ำ



ต้นชาข่อย



ต้นพุดศุภโชค



ก่อสร้างเขื่อนป้องกันตลิ่งและปรับปรุง
ภูมิทัศน์ เพื่อความปลอดภัย

สถานที่ก่อสร้าง
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมือง
แร่ ตำบลตลาด อำเภอพระประแดง
จังหวัดสมุทรปราการ

เจ้าของโครงการ
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ออกแบบ
(นายปณิธิ พรหมดวง)

วิศวกร
(นายปณิธิ พรหมดวง)

เขียนแบบ
(น.ส.วรรณทยา หงส์ทอง)

หัวหน้ากลุ่มบริการวิศวกรรม
(นายปณิธิ พรหมดวง)

ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมบริการ
(นายสกล อนันต์วิชัยชา)

แบบแสดง
ต้นไม้ที่ใช้ในแบบ

มาตราส่วน 1 : 100

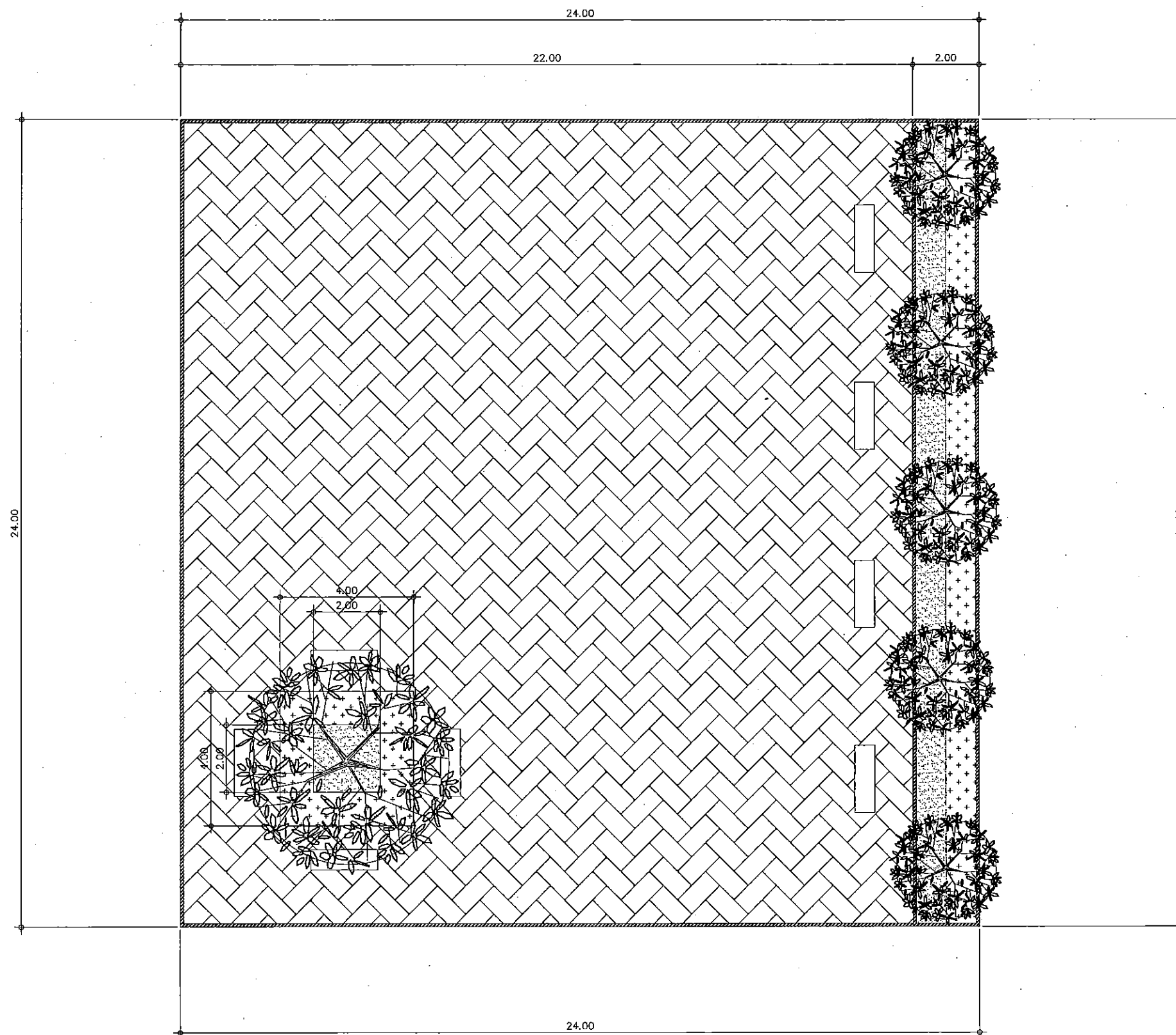
แผ่นที่ 03/05 วันที่ 9/11/65

เลขที่ ส.064

2/11

ตม.น.น.ร.ส.

25 2



แบบแปลนสวนหย่อม
มาตราส่วน 1:200



ก่อสร้างเขื่อนป้องกันตลิ่งและปรับปรุง
ภูมิทัศน์ เพื่อความปลอดภัย

สถานที่ก่อสร้าง

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ตำบลตลาด อำเภอพระประแดง
จังหวัดสมุทรปราการ

เจ้าของโครงการ

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ออกแบบ

[Signature]
(นายปณิธิ พรหมดวง)

วิศวกร

[Signature]
(นายปณิธิ พรหมดวง)

เขียนแบบ

[Signature]
(น.ส.วรรณทยา หงส์ทอง)

หัวหน้ากลุ่มบริการวิศวกรรม

[Signature]
(นายปณิธิ พรหมดวง)

ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมบริการ

[Signature]
(นายสกล อนันต์วิเชียร)

แบบแสดง

แบบแปลนสวนหย่อม

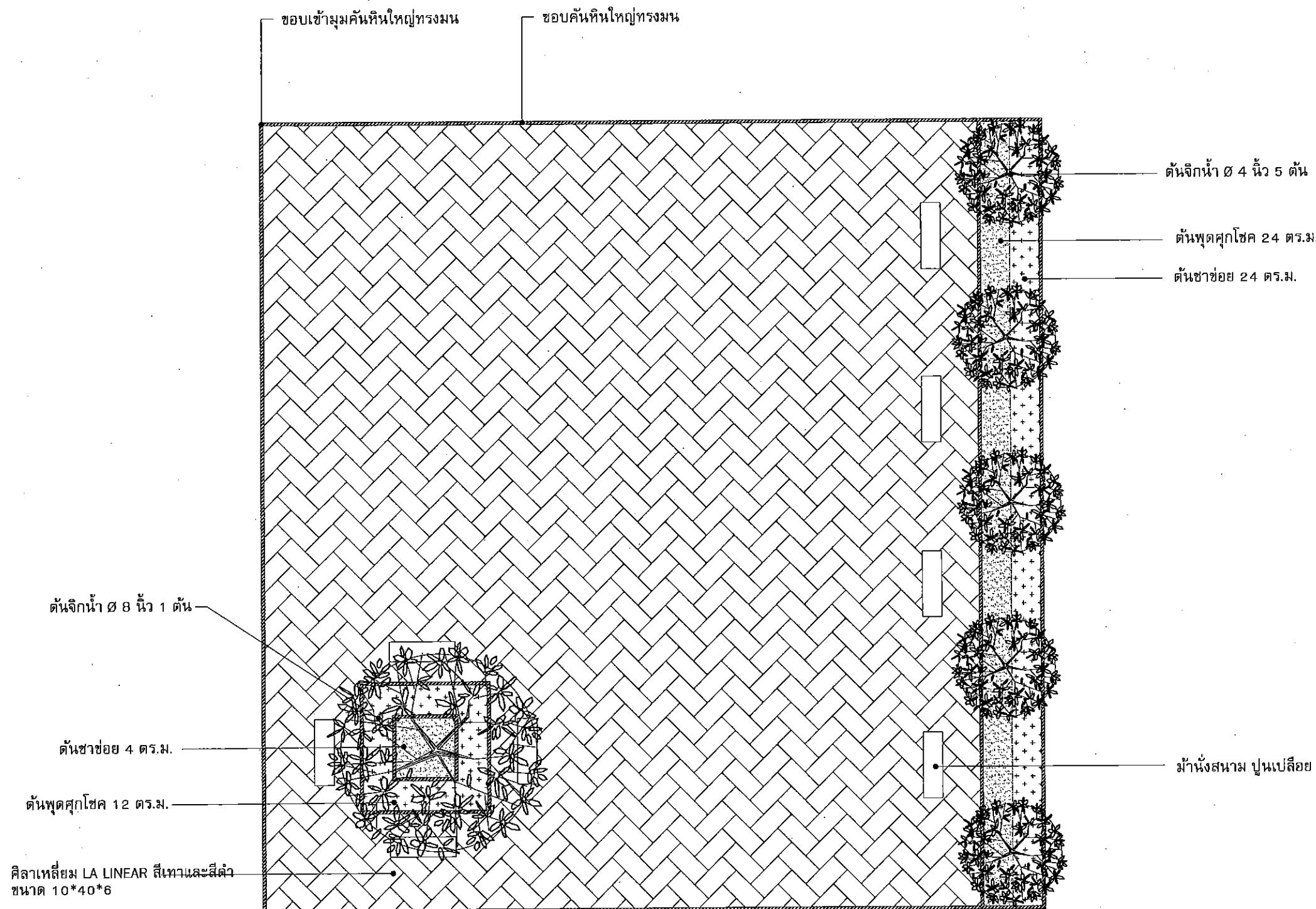
มาตราส่วน 1 : 100

แผ่นที่ 04/05 วันที่ 9/11/65

เลขที่ ส.064

[Signature] วัฒนินท์ ส.

[Signature]



ก่อสร้างเขื่อนป้องกันตลิ่งและปรับปรุงภูมิทัศน์ เพื่อความปลอดภัย

สถานที่ก่อสร้าง
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ตำบลตลาด อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ

เจ้าของโครงการ
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ออกแบบ
(นายปดิธิ พรหมดวง)

วิศวกร
(นายปดิธิ พรหมดวง)

เขียนแบบ
(น.ส.วรรณทญา หงส์ทอง)

หัวหน้ากลุ่มบริการวิศวกรรม
(นายปดิธิ พรหมดวง)

ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมบริการ
(นายสกล อนันต์วิชัยชา)

แบบแสดง
แบบขยายสวนหย่อม

มาตราส่วน 1 : 100

แผ่นที่ 05/05 วันที่ 9/11/65

เลขที่ ส.064

แบบขยายสวนหย่อม
มาตราส่วน 1:200

26/

ดินนันทาร.

26/



กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

โครงการ : จำก่อสร้างเขื่อนกันตลิ่งและปรับปรุงภูมิทัศน์ เพื่อความปลอดภัย

ตำบลตลาด อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ

สถานที่ : กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

อำเภอพระประแดง จังหวัด สมุทรปราการ

แบบเสาธง (ส.065)

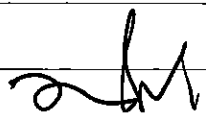
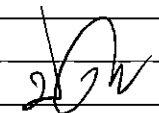
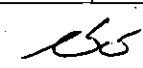
9 พฤศจิกายน 2565

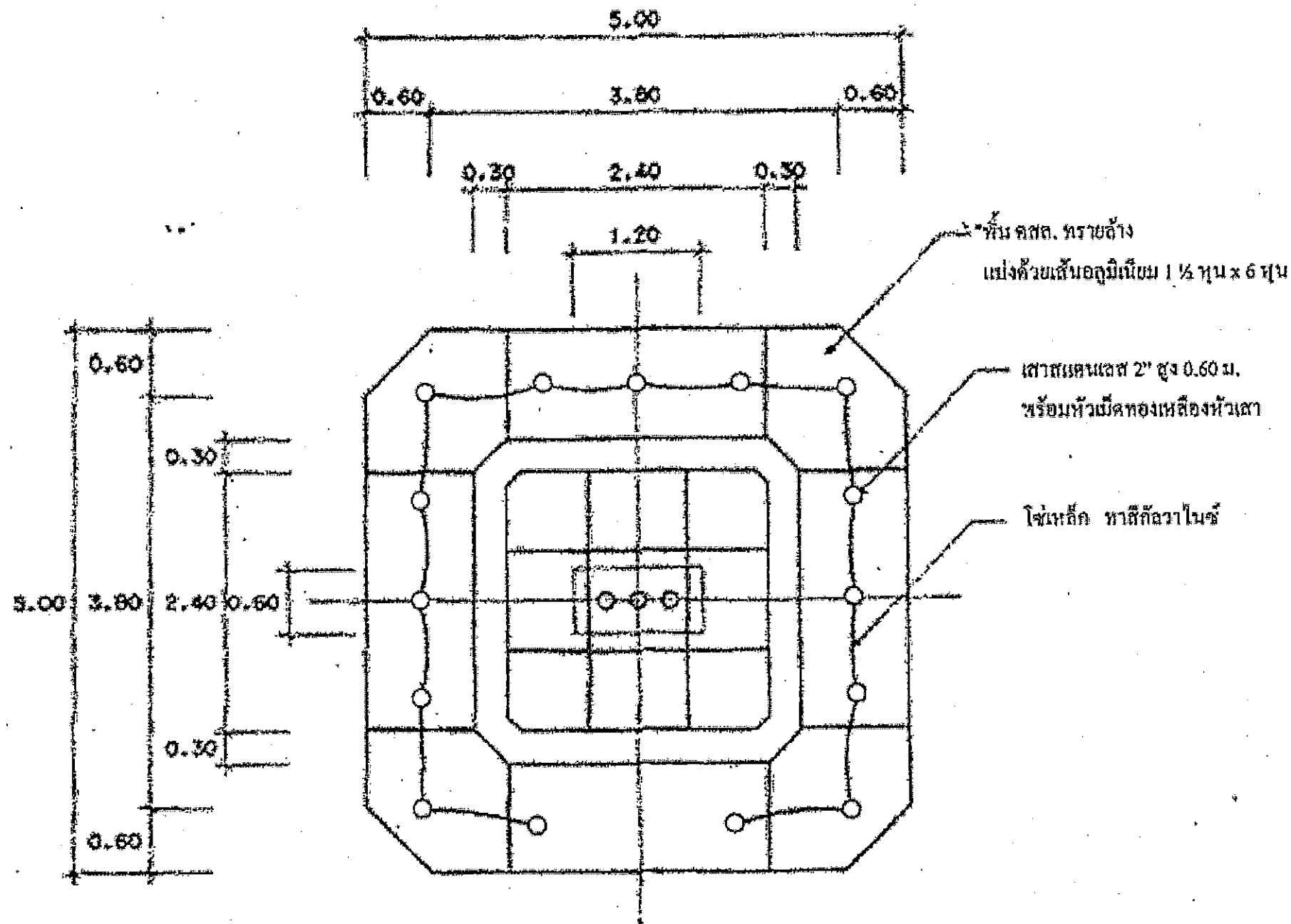
๒๖

วิมลรัตน์

๒๖

แบบวิศวกรรมโครงสร้าง		แบบวิศวกรรมไฟฟ้า		
แผ่นที่	รายการ	แผ่นที่	รายการ	
1	สารบัญแบบ			แบบ ก่อสร้างเขื่อนป้องกันตลิ่งและปรับปรุง ภูมิทัศน์ เพื่อความปลอดภัย
2	แบบแปลนเสาธง			
3	แบบรูปตัดเสาธง			
				สถานที่ก่อสร้าง
				กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ตำบลตลาด อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ
				เจ้าของโครงการ
				กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
				ออกแบบ
				(นายปณิธิ พรหมดวง)
				วิศวกร
				(นายปณิธิ พรหมดวง)
				เขียนแบบ
				(น.ส.วรรณทยา หงส์ทอง)
				หัวหน้ากลุ่มบริการวิศวกรรม
				(นายปณิธิ พรหมดวง)
				ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมบริการ
				(นายสกล อนันต์วิชยชา)
				แบบแสดง
				สารบัญแบบ
				มาตราส่วน 1 : 100
				แผ่นที่ 01/03 วันที่ 9/11/65
				เลขที่ ส.065

แปลน
SCALE NO



ก่อสร้างเขื่อนป้องกันตลิ่งและปรับปรุง
ภูมิทัศน์ เพื่อความปลอดภัย

สถานที่ก่อสร้าง

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมือง
แร่ ตำบลตลาด อำเภอพระประแดง
จังหวัดสมุทรปราการ

เจ้าของโครงการ

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ออกแบบ

(นายปณิธิ พรหมดวง)

วิศวกร

(นายปณิธิ พรหมดวง)

เขียนแบบ

(น.ส.วรรณทยา หงส์ทอง)

หัวหน้ากลุ่มบริการวิศวกรรม

(นายปณิธิ พรหมดวง)

ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมบริการ

(นายสกล อนันต์วิชัยชา)

แบบแสดง

แบบแปลนเสา

มาตราส่วน 1 : 100

แผ่นที่ 02/03

วันที่ 9/11/65

เลขที่

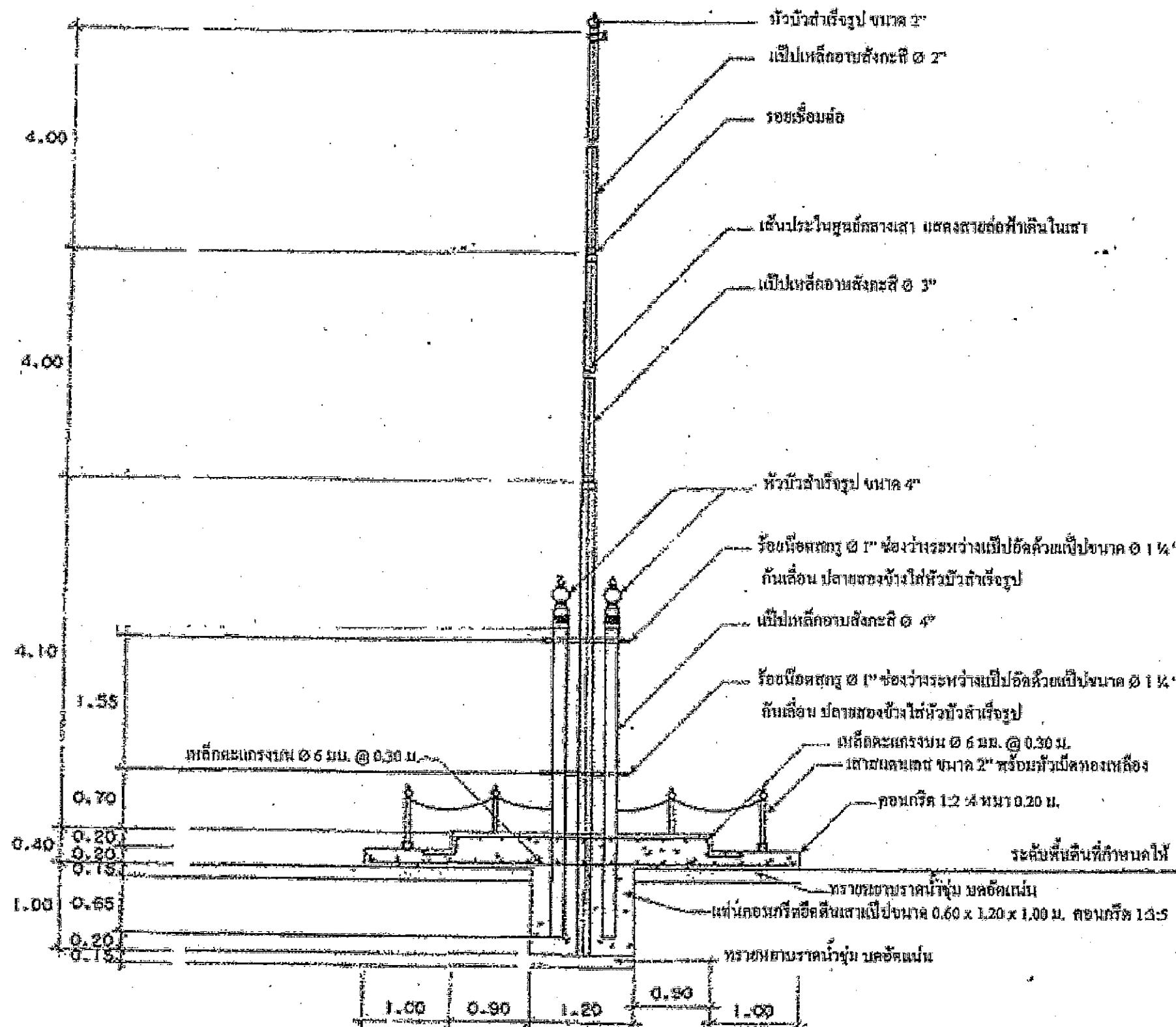
ส.065

2/6/

2/6/

ดิมนันท์ ส.

2/6/



รูปตัด
SCALE NO



ก่อสร้างเชื่อมบ้องกันตลิ่งและปรับปรุง
ภูมิทัศน์ เพื่อความปลอดภัย

สถานที่ก่อสร้าง

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมือง
แร่ ตำบลลาด อำเภอบางปะเต
จังหวัดสมุทรปราการ

เจ้าของโครงการ

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ออกแบบ

262
(นายปณิธิ พรหมดวง)

วิศวกร

262
(นายปณิธิ พรหมดวง)

เขียนแบบ

2
(น.ส.วรรณกานา หงส์ทอง)

หัวหน้ากลุ่มบริการวิศวกรรม

262
(นายปณิธิ พรหมดวง)

ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมบริการ

262

(นายสกล อนันต์วิชัยชา)

แบบแสดง

แบบรูปตัดเสาทอง

มาตราส่วน 1 : 100

แผ่นที่ 03/03

วันที่ 9/11/65

เลขที่

ส.065

262

คิมพันธ์

262



กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

โครงการ : จัดก่อสร้างเขื่อนกันตลิ่งและปรับปรุงภูมิทัศน์ เพื่อความปลอดภัย

ตำบลลาด อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ

สถานที่ : กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

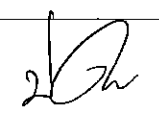
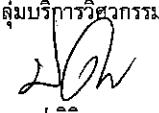
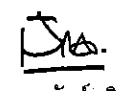
อำเภอพระประแดง จังหวัด สมุทรปราการ

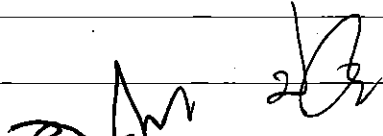
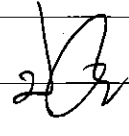
แบบป้าย (ส.066)

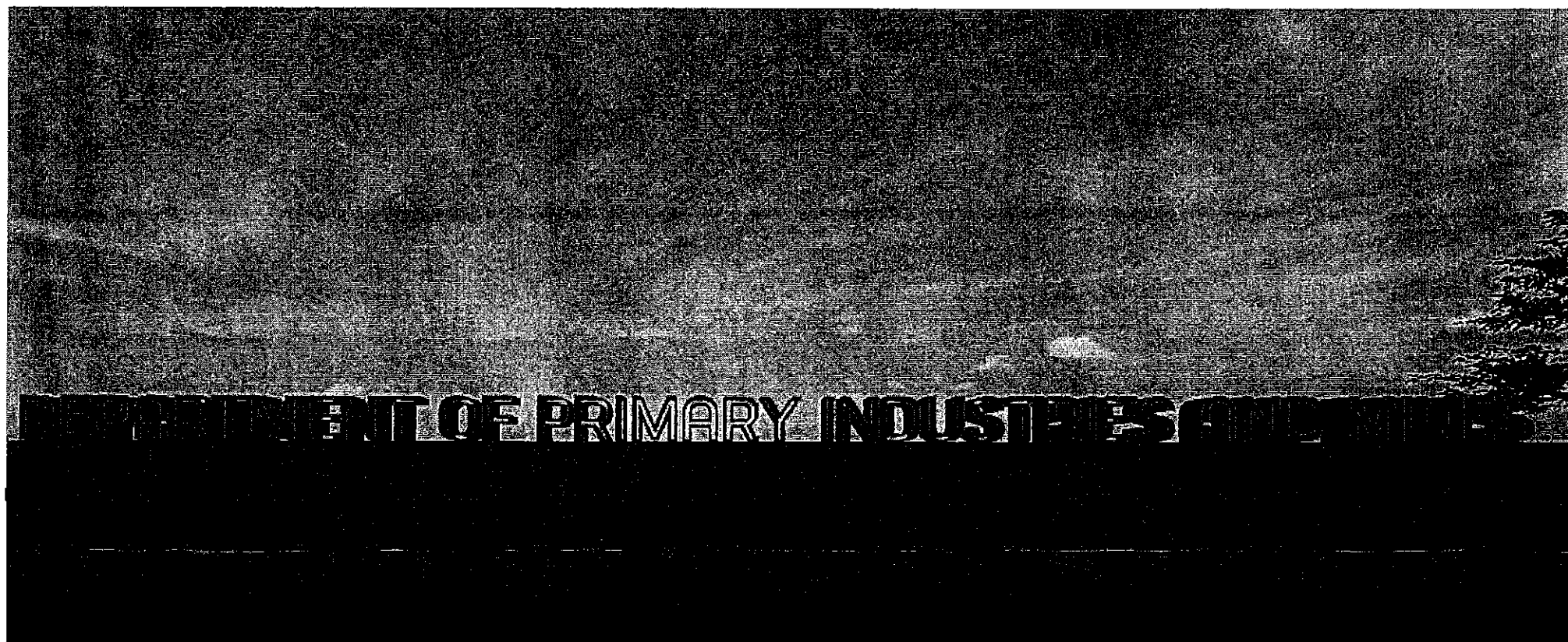
9 พฤศจิกายน 2565

2/11 2/11
ดิพนัน พล. ส. ๕๕

2

แบบวิศวกรรมโครงสร้าง		แบบวิศวกรรมไฟฟ้า		
แผ่นที่	รายการ	แผ่นที่	รายการ	
1	สารบัญแบบ			แบบ ก่อสร้างเขื่อนป้องกันตลิ่งและปรับปรุง ภูมิทัศน์ เพื่อความปลอดภัย
2	แบบป้ายด้านหน้าเขื่อน			
3	แบบป้ายด้านหลังเขื่อน			
				สถานที่ก่อสร้าง
				กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ตำบลตลาด อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ
				เจ้าของโครงการ
				กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
				ออกแบบ
				 (นายปณิธิ พรหมดวง)
				วิศวกร
				 (นายปณิธิ พรหมดวง)
				เขียนแบบ
				 (น.ส.วรรณทยา หงส์ทอง)
				หัวหน้ากลุ่มบริการวิศวกรรม
				 (นายปณิธิ พรหมดวง)
				ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมบริการ
				 (นายสกล อนันต์วิเศษย์ชา)
				แบบแสดง
				สารบัญแบบ
				มาตราส่วน 1 : 100
				แผ่นที่ 01/03 วันที่ 9/11/65
				เลขที่ ส.066



 สิบพันหก ร. ๕๕ ๖



ป้าย DEPART OF PRIMARY INDUSTRIES AND MINES จาก 3D Printing
ขนาด กว้าง 27.30 x หนา x 0.3 x สูง 0.85 เมตร



ก่อสร้างเชื่อมป้องกันคลั่งและปรับปรุง
ภูมิทัศน์ เพื่อความปลอดภัย

สถานที่ก่อสร้าง

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมือง
แร่ ตำบลตลาด อำเภอพระประแดง
จังหวัดสมุทรปราการ

เจ้าของโครงการ

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ออกแบบ

20h

(นายปณิธิ พรหมดวง)

วิศวกร

20h

(นายปณิธิ พรหมดวง)

เขียนแบบ

7

(น.ส.วรรณเทพา หงส์ทอง)

หัวหน้ากลุ่มบริหารวิศวกรรม

20h

(นายปณิธิ พรหมดวง)

ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมบริการ

15h

(นายสกล อนันต์วิเศษชัย)

แบบแสดง

แบบป้ายด้านหน้าเขื่อน

มาตราส่วน

1 : 100

แผ่นที่ 02/03

วันที่ 9/11/65

เลขที่

ส.066

20h

20h

ตีพิมพ์

CS 2



ก่อสร้างเขื่อนป้องกันตลิ่งและปรับปรุง
ภูมิทัศน์ เพื่อความปลอดภัย

สถานที่ก่อสร้าง

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมือง
แร่ ตำบลตลาด อำเภอพระประแดง
จังหวัดสมุทรปราการ

เจ้าของโครงการ

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

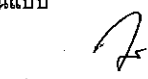
ออกแบบ


(นายปณิธิ พรหมดวง)

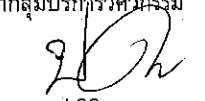
วิศวกร


(นายปณิธิ พรหมดวง)

เขียนแบบ


(น.ส.วรรณทญา หงส์ทอง)

หัวหน้ากลุ่มบริการวิศวกรรม


(นายปณิธิ พรหมดวง)

ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมบริการ


(นายสกล อนันต์วงษ์)

แบบแสดง

แบบป้ายด้านหลังเขื่อน

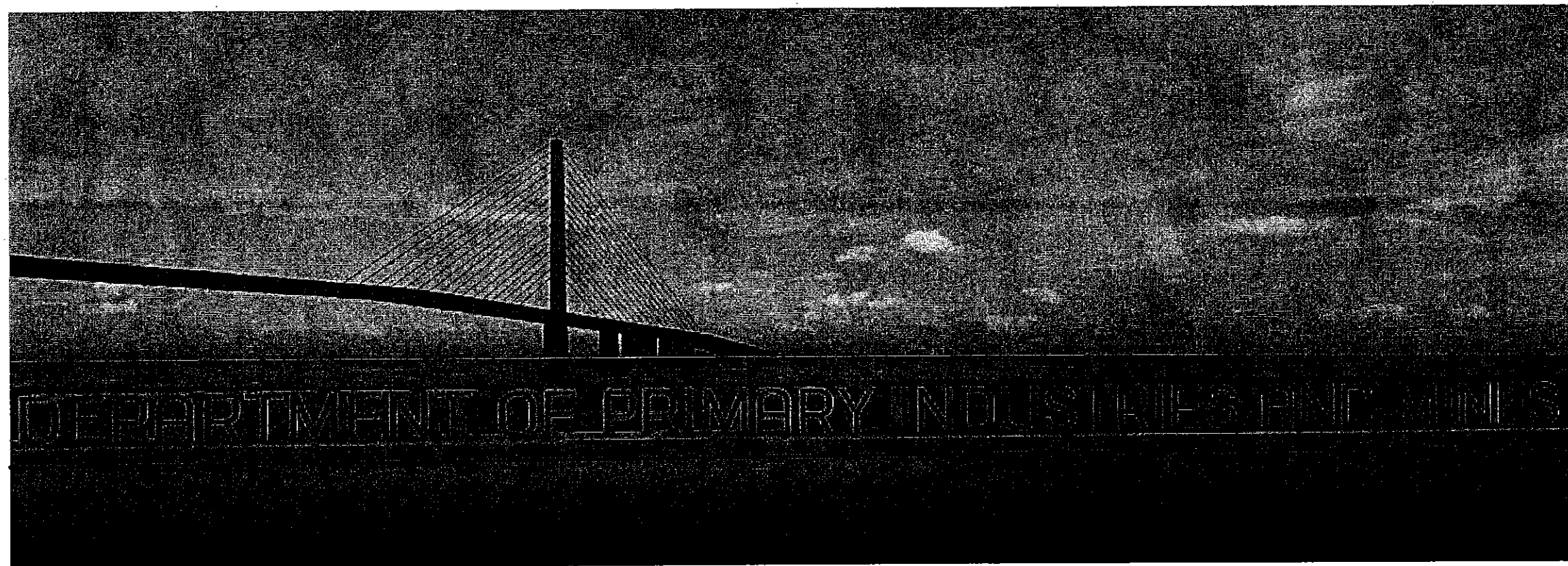
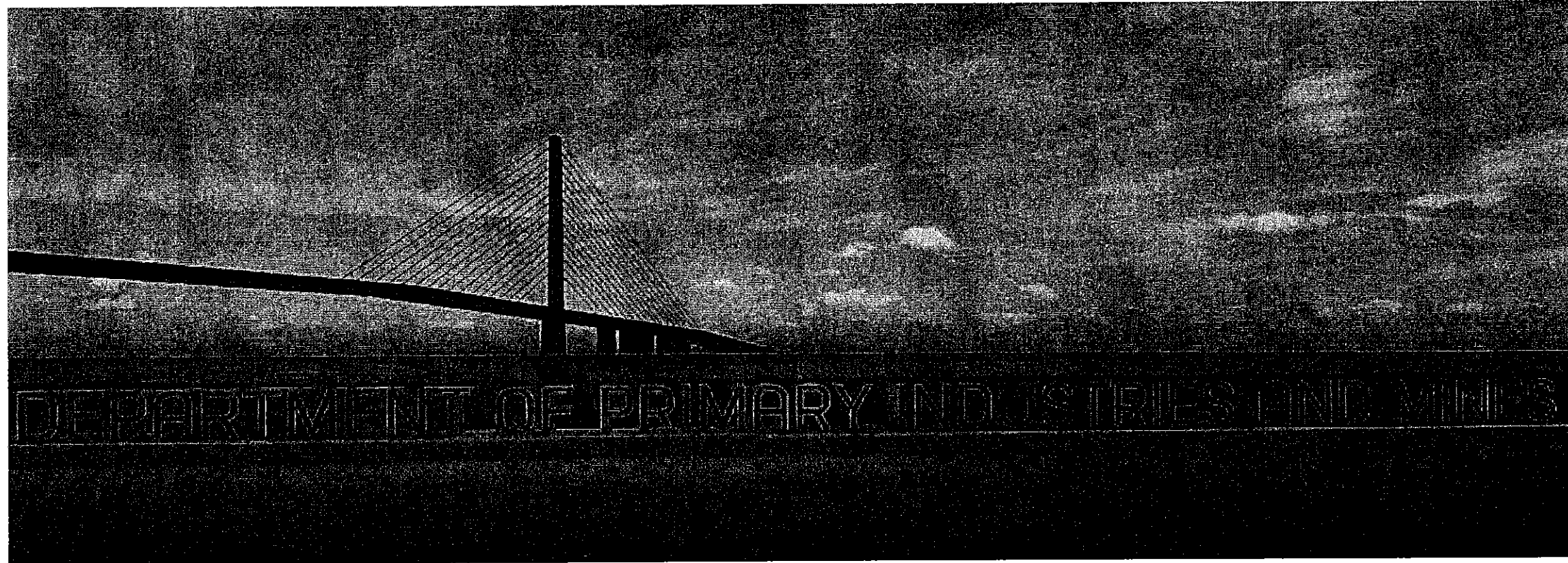
มาตราส่วน 1 : 100

แผ่นที่ 03/03

วันที่ 9/11/65

เลขที่

ส.066



ป้าย DEPART OF PRIMARY INDUSTRIES AND MINES จาก 3D Printing
ขนาด กว้าง 27.30 x หนา x 0.3 x สูง 0.85 เมตร

คิมหันต์ ส. 