

สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

งานก่อสร้างสระเก็บน้ำสาธารณะ แห่งที่ 4 โครงการจัดที่ดิน แปลงเกษตรกรรมเกื้อกูล
 ตำบลโป่งน้ำร้อน หมู่ที่ 8 ตำบลโป่งน้ำร้อน อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี



สำนักพัฒนาพื้นที่ปฏิรูปที่ดิน

ชื่อโครงการ/งาน :
 งานก่อสร้างสระเก็บน้ำสาธารณะ แห่งที่ 4
 โครงการจัดที่ดิน แปลงเกษตรกรรมเกื้อกูล
 ตำบลโป่งน้ำร้อน หมู่ที่ 8
 ตำบลโป่งน้ำร้อน อำเภอโป่งน้ำร้อน
 จังหวัดจันทบุรี

รายการแก้ไข
 1.
 2.

ครั้งที่ 1	ตรวจ
	เสนอ
	อนุมัติ

วิศวกรโยธา
 วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรเครื่องกล
 1.
 2.

วิศวกรการเกษตร
 1.
 2.

สำรวจ
 นายวิศวกร วัฒนวิตร
 นายจิรวัฒน์ วิเศษสังข์
 นายธนพล ไชยลอย
 นายธนาธิ สีสองเมือง

เขียนแบบ
 วิศวกร วัฒนวิตร

ตรวจ
 กิตติพร โพธิ์เย็น (สย12192)

เห็นชอบ
 2.

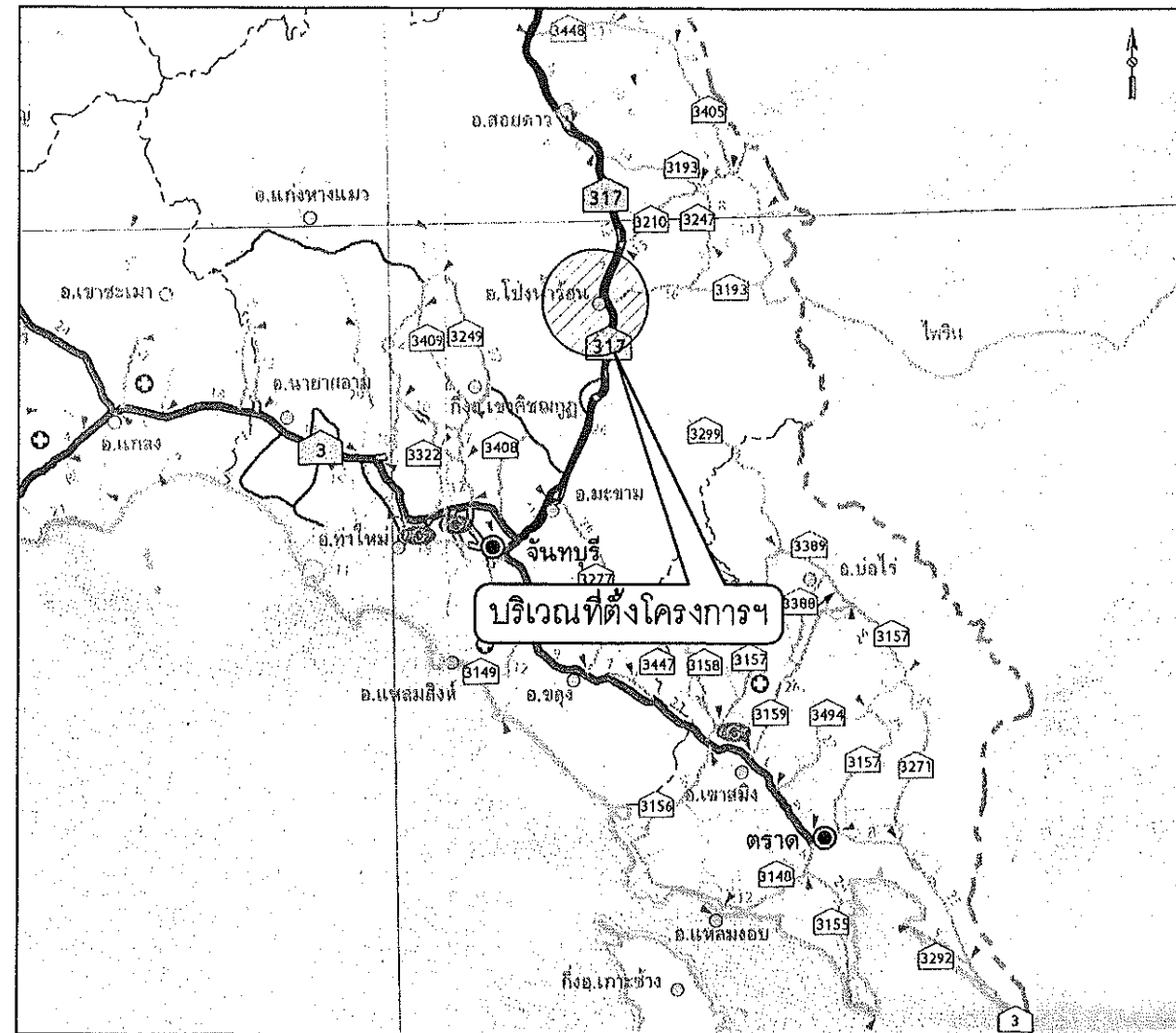
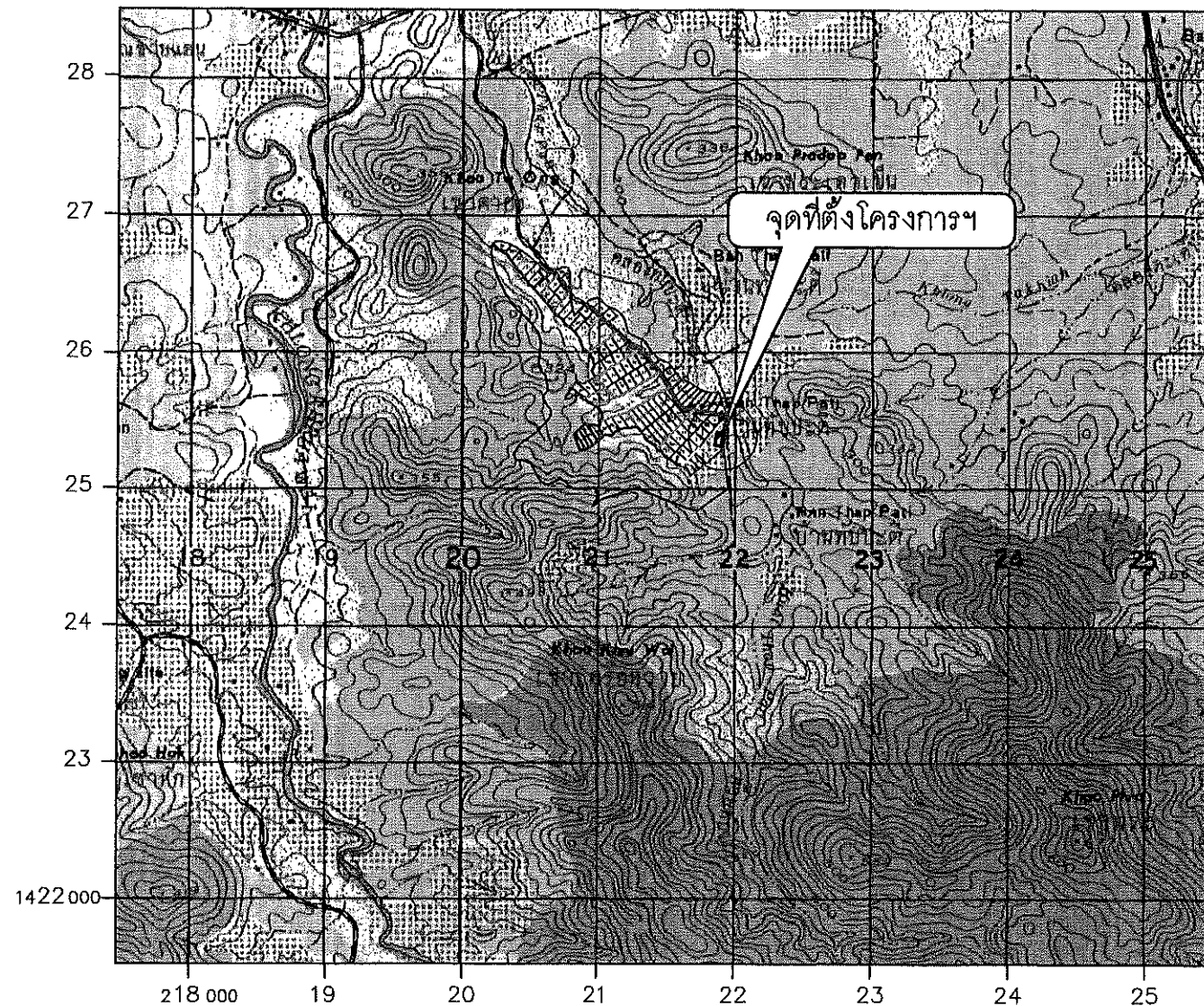
อนุมัติ
 4

แบบแสดง
 แผนที่แสดงจุดที่ตั้งโครงการฯ
 แผนที่แสดงบริเวณที่ตั้งโครงการฯ

มาตราส่วน ไม่ระบุมาตราส่วน

แบบเลขที่ 5104209-007-68
 วันที่ 26 ธันวาคม 2567

แผ่นที่ 1/7



ค่าพิกัดจุดที่ตั้งโดยประมาณ E = 221906 N = 1425410 INDIAN 1975
 E = 221490 N = 1425721 WGS 84
 Lat = 12.884203 Long = 102.433663

ลำดับชุด L7017 ระวาง 5434I
 INDIAN 1975 UTM ZONE 48N
 0 0.5 1.0 2.0 Km
 GRAPHIC SCALE

แผนที่แสดงบริเวณที่ตั้งโครงการฯ
 มาตราส่วน ไม่ระบุมาตราส่วน

สัญลักษณ์

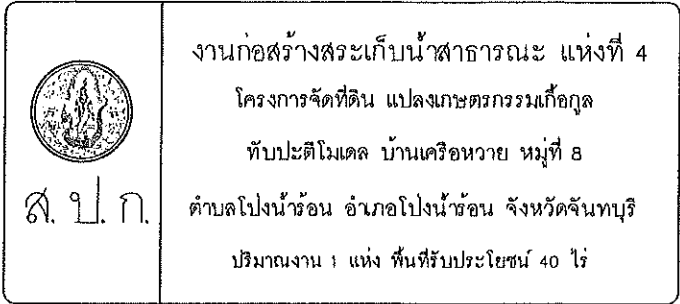
- แนวเขตพื้นที่ปฏิรูปที่ดินฯ
- เปลี่ยนแปลงเกษตรกรรม
- ทางหลวง

แผนที่แสดงจุดที่ตั้งโครงการฯ
 มาตราส่วน 1:50,000

01/000 1/000

ข้อกำหนดการก่อสร้าง

- ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการ งานก่อสร้างสระเก็บน้ำสาธารณะ แห่งที่ 4 โครงการจัดที่ดิน แปลงเกษตรกรรมเกื้อกูล ตำบลโป่งน้ำร้อน อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี ตามรูปแบบในสารบัญแบบและข้อกำหนด โดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะเป็นผู้กำหนดจุดที่ตั้งและขอบเขตพื้นที่งานฯให้ ก่อนดำเนินการก่อสร้าง
- งานมีลักษณะเป็นงานดำเนินการขุดดินในพื้นที่ประมาณ 4 ไร่ โดยขุดให้มีความลาดชันด้านข้าง เท่ากับ 1:1.5 (ตั้ง : ราบ) ลักษณะการขุดให้เป็นไปตามแบบเลขที่ 5104209-007-68 แผ่นที่ 4/7 ถึง แผ่นที่ 6/7
- ดินที่ได้จากการขุดสระ ให้นำไปกองถมเป็นคันสระ บดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95% STANDARD PROCTOR COMPACTION TEST (SPCT) ตามรูปแบบที่แสดงในแบบเลขที่ 5104209-007-68 แผ่นที่ 4/7 ถึง แผ่นที่ 6/7 โดยให้คัดเลือกดินที่นำมาถมบดอัด ต้องเป็นดินที่ปนน้ำหรือกึ่งที่ปนน้ำ เช่น GM,CC,SC,SM,CL โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน ให้นำดินที่ได้จากการขุดสระไปกองถมปรับเกลี่ยในระยะทางไม่เกิน 1.00 กิโลเมตรทั้งนี้ต้องไม่กีดขวางทางน้ำไหลเข้า-ออก และไม่เป็นอุปสรรคต่อการเกษตรกรรม ซึ่งให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯ
- ป้ายโครงการฯ ก่อสร้างตามแบบมาตรฐาน เลขที่ ป - 07 แกะไขครั้งที่ 1 แผ่นที่ 1/1 จำนวน 1 แห่ง ตัวอักษรและตัวเลข ใช้แบบมาตรฐานเลขที่ จ 107 ตำแหน่งการก่อสร้างขึ้นอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯ
- ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำข้อมูลแสดงรายละเอียดงานก่อสร้างส่งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุใช้พิจารณาประกอบการตรวจรับงาน ดังนี้
 - ข้อมูลการสำรวจระดับดินเดิมก่อนการก่อสร้างและระดับดินหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ
 - ผลการคำนวณปริมาณงานดิน
- ในกรณีมีความจำเป็นไม่สามารถขุดสระให้เป็นไปตามรูปแบบและขนาดตามแบบก่อสร้างได้ เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องทำการสำรวจพื้นที่และออกแบบใหม่ให้มีปริมาณงานตามแบบและบัญชีแสดงปริมาณงานในสัญญาจ้าง ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจและความเห็นชอบของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯ
- ในกรณีมีเหตุสุดวิสัย เช่น ขุดไปแล้วพบหินใหญ่ ไม่สามารถขุดดินให้มีปริมาณงานตามแบบได้ ให้ผู้ควบคุมงาน ปรับลดปริมาณงานดินที่ระบุในสัญญาจ้าง เพื่อปรับลดราคาจากสัญญาเดิม ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯ
- มิติต่างๆ และค่าระดับ (ร.ส.ม.) เป็นเมตร ยกเว้นระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- ตำแหน่งและขนาดมิติต่างๆของการก่อสร้าง อาจมีการเปลี่ยนแปลงเพื่อความเหมาะสม ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯ
- กล่องลวดตาข่ายเกเบี่ยน เมทเทรลและแผ่นใยสังเคราะห์ให้เป็นไปตามแบบรายละเอียดกำหนดลักษณะและคุณสมบัติกล่องเกเบี่ยน เมทเทรล และแผ่นใยสังเคราะห์
- หินหรือกรวดที่นำมาใช้ต้องมีความแข็งแรงทนทานต่อการกัดกร่อนของกระแสน้ำ
- ทำการขุดเปิดดินทางด้านท้ายทางน้ำออกเพื่อให้เป็นอุปสรรคขัดขวางการไหลของน้ำ
- ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งแหล่งวัสดุที่ใช้ พร้อมทั้งคุณสมบัติต่อคณะกรรมการตรวจการจ้าง ก่อนนำมาใช้ก่อสร้าง
- ให้ทำการขุดเปิดหน้าดิน บริเวณก่อสร้างคันดินบดอัดแน่น ลึกไม่น้อยกว่า 0.20 ม
- การทำงานหินเรียงนั้น ก่อนจัดทำหินเรียง ต้องทำการบดอัดแน่นดินบริเวณที่จะทำหินเรียงให้มีความหนาแน่นไม่น้อยกว่า 95 % S.P.C.T หากแต่ได้ความลาดและระดับตามแบบ ปูรองด้วยวัสดุรองพื้น (กรวดทราย) ให้สม่ำเสมอ ไม่ให้เป็นกองสูงต่ำหรือเป็นคลื่น และต้องไม่ทำให้วัสดุรองพื้นเกิดการแยกตัว โดยวัสดุรองพื้นต้องบดอัดให้มีความหนาแน่นไม่น้อยกว่า 70% Relative Density และได้ความหนาตามแบบ หินเรียงต้องวางเรียงกันในลักษณะให้ก้อนเล็กก่อนใหญ่คละกัน เพื่อให้หินเรียงชิดกันมากที่สุด การวางเรียงต้องเริ่มจากด้านล่างขึ้นไปด้านบนโดยต้องไม่ทำให้ชั้นรองพื้นขยับตัว หินก้อนใหญ่ต้องอยู่กระจายกันออกไป โดยต้องไม่มีก้อนเล็กรวมกันเป็นหย่อมๆ พร้อมทั้งแต่งผิวหน้าของหินใหญ่แต่ละก้อนให้เป็นระนาบเสมอกัน กับหินก้อนข้างเคียงทั่วพื้นที่ ความหนากระทุ้งให้แน่นและแต่งให้เรียบร้อยหรือตามที่ผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นชอบ



แบบแสดงรายละเอียดป้ายโครงการ

มาตราส่วน ไม่ระบุมาตราส่วน

- หินที่ใช้จะต้องเป็นหินที่มีความแข็งแรง ทนทาน ปราศจากส่วนประกอบของแร่ใยหิน แอนไฮไดรต หินดินดาน หินเนื้ออ่อนหรือหินผุพัง มีรูปร่างค่อนข้างกลม มีส่วนแบนเรียบน้อย ไม่มีรอยแตกร้าวหรือลักษณะอื่นใดที่แสดงให้เห็นว่าจะไม่ทนทานต่อการกัดเซาะ หินที่นำมาใช้ในงานหินเรียง ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
 - ความถ่วงจำเพาะที่จุดอิ่มตัว และผิวหน้าแห้ง ต้องไม่น้อยกว่า 2.65
 - ความต้านทานต่อการขัดสี เมื่อทดสอบด้วยเครื่อง Los Angeles Abrasion Test (ASTM C131) โดยส่วนสูญหายต้องไม่เกิน 40%
 - ตรวจสอบความคงทน (Soundness) สูญเสียต้องไม่เกิน 12% โดยน้ำหนัก เมื่อทดสอบด้วยวิธี Sodium Sulphate (ASTM C88)
 - ขนาดของหินที่ใช้ ถ้ามิได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น ต้องประกอบด้วยก้อนขนาดคละตามที่กำหนดไว้ ดังนี้

ขนาดก้อน	ความหนาที่ระบุในแบบ			
	0.20 ม	0.30 ม	0.50 ม	0.70 ม
ใหญ่กว่า 50 ซม	-	-	-	เกิน 30%
ใหญ่กว่า 30 ซม	-	น้อยกว่า 20%	เกิน 50%	เกิน 50%
ใหญ่กว่า 15 ซม	เกิน 20%	เกิน 60%	เกิน 70%	เกิน 70%
ใหญ่กว่า 7 ซม	เกิน 60%	เกิน 80%	เกิน 90%	เกิน 90%
ใหญ่กว่า 3 ซม	น้อยกว่า 5%	น้อยกว่า 5%	น้อยกว่า 5%	-

- วัสดุรองพื้นที่รองใต้หินเรียง จะต้องเป็นกรวดหรือหินย่อยและทราย ที่สะอาดปราศจากอินทรีย์วัตถุ หรือวัสดุอนุภาคที่อ่อน แดงง่ายปนอยู่ ถ้ามิได้กำหนดชั้นวัสดุรองพื้นไว้เป็นอย่างอื่น กรวดหรือหินย่อย และทรายต้องผสมกันโดยมีขนาดคละตามที่กำหนดในตารางข้างล่างนี้

เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนักกรวดผ่านตะแกรงมาตรฐาน						
เบอร์ 200	เบอร์ 40	เบอร์ 16	เบอร์ 4	3/8"	3/4"	1 1/2"
น้อยกว่า 5	5-20	20-35	40-58	48-72	65-85	80-100

สารบัญแบบก่อสร้าง			
รายการ		แบบเลขที่	แผ่นที่
1	แผนที่แสดงจุดที่ตั้งโครงการฯ แผนที่แสดงบริเวณที่ตั้งโครงการฯ	5104209-007-68	1/7
2	ข้อกำหนดการก่อสร้าง , สารบัญแบบก่อสร้าง ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ , แบบแสดงรายละเอียดป้ายโครงการ		2/7
3	ผังบริเวณที่ตั้งโครงการฯ		3/7
4	ผังแสดงรายละเอียดสระเก็บน้ำ		4/7
5	รูปตัดตามขวาง ๑ - ๑, ๑ - ๑, ๑ - ๑, ๑ - ๑		5/7
6	แบบขยายทางน้ำออก, รูปตัด ๑ - ๑, ๑ - ๑		6/7
7	คุณสมบัติของกล่องเกเบี่ยนและเมทเทรล, รายละเอียดคุณสมบัติของแผ่นใยสังเคราะห์		7/7
8	แบบมาตรฐานป้ายโครงการ	ป-07 แกะไขครั้งที่ 1	1/1
9	แบบมาตรฐานตัวอักษรและตัวเลข	จ 107	-

ตำแหน่งที่ตั้งโครงการฯ						
ละติจูด WGS 84	ลองจิจูด WGS 84	พิกัด UTM ZONE 48N				ระวาง
		INDIAN 1975		WGS 84		
12.884203	102.433663	E 221906	N 1425410	E 221490	N 1425721	54341

หมายเหตุ - ปริมาณกักเก็บ 14,000 ลบ.ม. - พื้นที่รับประโยชน์ประมาณ 40 ไร่



สำนักพัฒนาพื้นที่ปฏิรูปที่ดิน

ชื่อโครงการ/งาน : งานก่อสร้างสระเก็บน้ำสาธารณะ แห่งที่ 4 โครงการจัดที่ดิน แปลงเกษตรกรรมเกื้อกูล ตำบลโป่งน้ำร้อน อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี

รายการแก้ไข

-
-

ครั้งที่ 1	ตรวจ
	เสนอ
	อนุมัติ

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรเครื่องกล

วิศวกรการเกษตร

สำรวจ

นายวิศวกร วัฒนวิตร

นายจิรวัฒน์ วิเศษสังข์

นายธนพล ไชยลอย

นายธนัท สีสองเมือง

เขียนแบบ

วิศวกร วัฒนวิตร

ตรวจ

กิตติพร โพธิ์เย็น (สย12192)

เห็นชอบ

อนุมัติ

แบบแสดง

ข้อกำหนดการก่อสร้าง

สารบัญแบบก่อสร้าง

ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ,

แบบแสดงรายละเอียดป้ายโครงการ

มาตราส่วน ไม่ระบุมาตราส่วน

แบบเลขที่ 5104209-007-68

วันที่ 26 ธันวาคม 2567

แผ่นที่ 2/7



กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

สำนักพัฒนาพื้นที่ปฏิรูปที่ดิน

ชื่อโครงการ/งาน :
งานก่อสร้างสระเก็บน้ำสาธารณะ แห่งที่ 4
โครงการจัดที่ดิน แปลงเกษตรกรรมเกื้อกูล
ตำบลโป่งน้ำร้อน อำเภอโป่งน้ำร้อน
จังหวัดจันทบุรี

รายการแก้ไข

1.
2.

ครั้งที่ 1

ตรวจ

เสนอ

อนุมัติ

วิศวกรโยธา

วิศวกร ฝลนบุรี (ภย74659)

วิศวกรไฟฟ้า

1.
2.

วิศวกรเครื่องกล

1.
2.

วิศวกรการเกษตร

1.
2.

สำรวจ

นายวิศว ฝลนบุรี
นายจิรวัฒน์ วิเศษสังข์
นายธนพล ไชยล้อย
นายธนาท สีสองเมือง

เขียนแบบ

วิศวกร ฝลนบุรี

ตรวจ

กิตติพร โพธิ์เย็น (สย12192)

เห็นชอบ

2/กม

อนุมัติ

๘

แบบแสดง

ผังบริเวณที่ตั้งโครงการฯ

มาตราส่วน 1:8,000

แบบเลขที่ 5104209-007-68

วันที่ 26 ธันวาคม 2567

แผ่นที่ 3/7

สัญลักษณ์

ขอบเขตโครงการ

พื้นที่ส่วนกลาง 7 แห่ง เนื้อที่ประมาณ 19-0-47 ไร่

พื้นที่สระเก็บน้ำ 4 แห่ง เนื้อที่ประมาณ 78-3-71 ไร่

xx แปลงเกษตรกรรม 97 แปลง เนื้อที่ประมาณ 389-1-18 ไร่

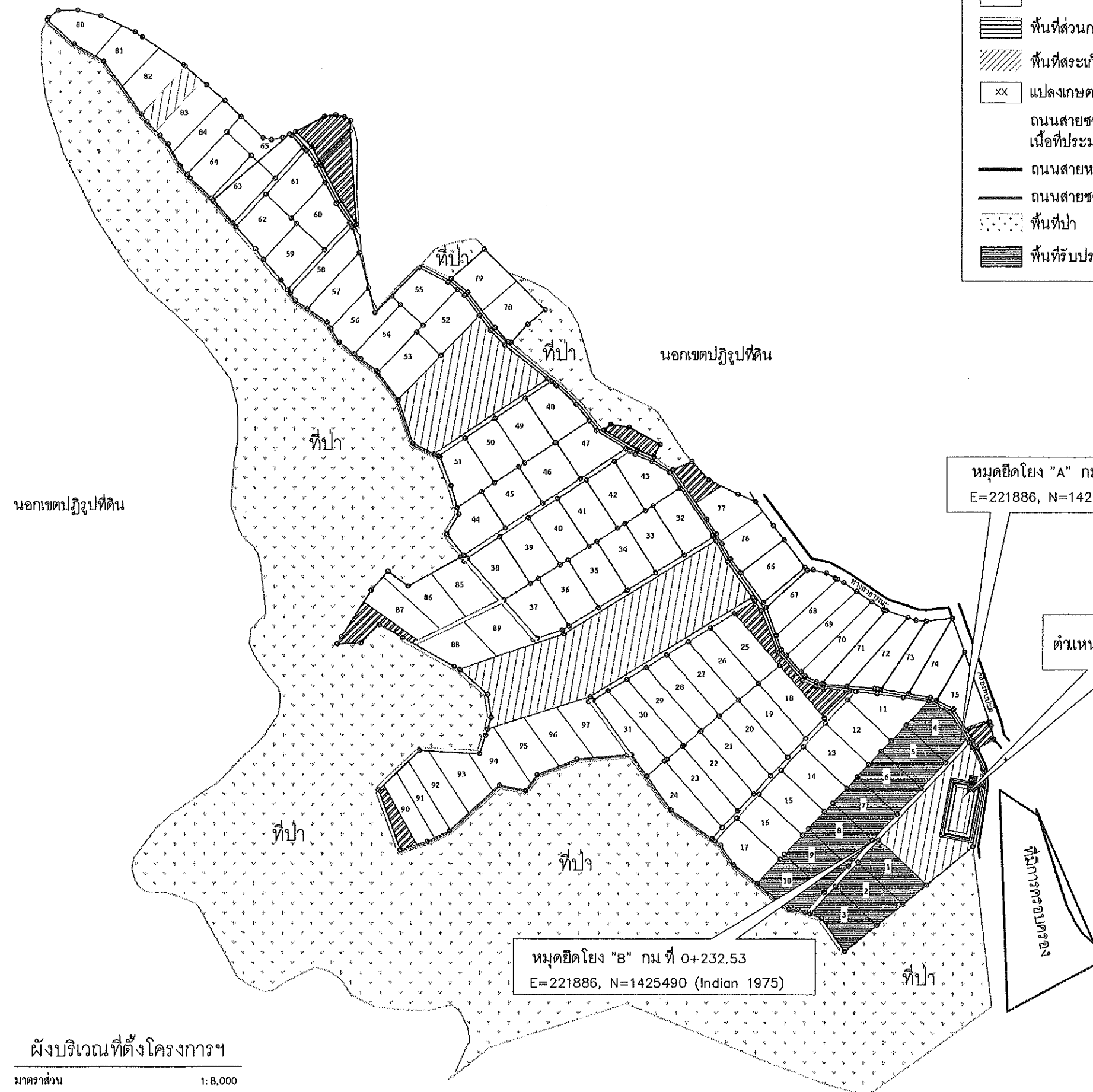
ถนนสายซอยในโครงการ 11 สาย ระยะทาง 2,986 เมตร
เนื้อที่ประมาณ 14-3-02 ไร่

ถนนสายหลักในเขตปฏิรูปที่ดิน 2 สาย ระยะทาง 1,813 เมตร

ถนนสายซอยในเขตปฏิรูปที่ดิน 4 สาย ระยะทาง 1,849 เมตร

พื้นที่ป่า

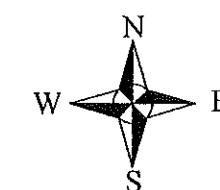
พื้นที่รับประโยชน์



หมุดยึดโยง "A" กม ที่ 0+000.00
E=221886, N=1425490 (Indian 1975)

ตำแหน่งจุดสระเก็บน้ำ พื้นที่ประมาณ 4 ไร่

หมุดยึดโยง "B" กม ที่ 0+232.53
E=221886, N=1425490 (Indian 1975)



Indian 1975, UTM Zone 47

ผังบริเวณที่ตั้งโครงการฯ

มาตราส่วน

1:8,000

01/พค

๒๖



กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

สำนักพัฒนาพื้นที่ปฏิรูปที่ดิน

ชื่อโครงการ/งาน :
งานก่อสร้างสระเก็บน้ำสาธารณะ แห่งที่ 4
โครงการจัดดิน แปลงเกษตรกรรมแก่อกุล
หับปะติโมเดล บ้านเครือหวาย หมู่ที่ 8
ตำบลโป่งน้ำร้อน อำเภอโป่งน้ำร้อน
จังหวัดจันทบุรี

รายการแก้ไข

1.
2.

ครั้งที่ 1 ตรวจ

เสนอ

อนุมัติ

วิศวกรโยธา

วิศวกร วัฒนวิตร (ภย74659)

วิศวกรไฟฟ้า

1.
2.

วิศวกรเครื่องกล

1.
2.

วิศวกรการเกษตร

1.
2.

สำรวจ

นายวิศวกร วัฒนวิตร

นายจิรวัฒน์ วิเศษสังข์

นายธนพล ไชยลอย

นายธนัท สีสองเมือง

เขียนแบบ

วิศวกร วัฒนวิตร

ตรวจ

กิตติพร โพธิ์เย็น (สย12192)

เห็นชอบ

อนุมัติ

แบบแสดง

รูปตัด ๑ - ๑

รูปตัด ๒ - ๒

รูปตัด ๓ - ๓

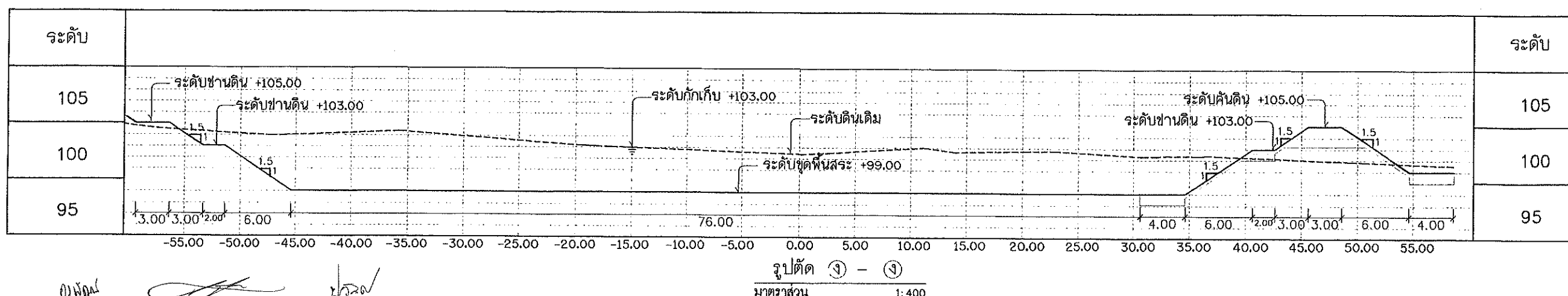
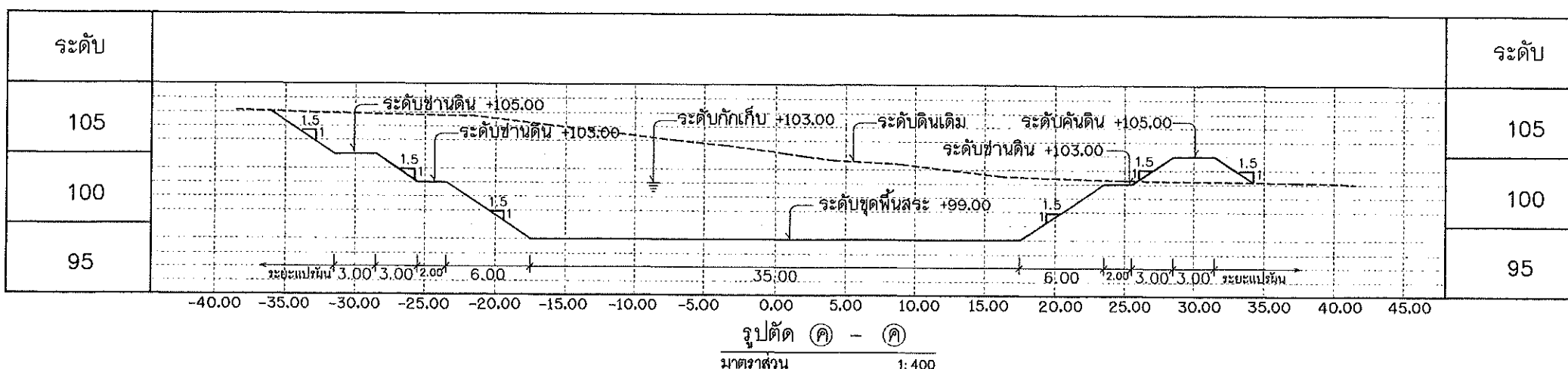
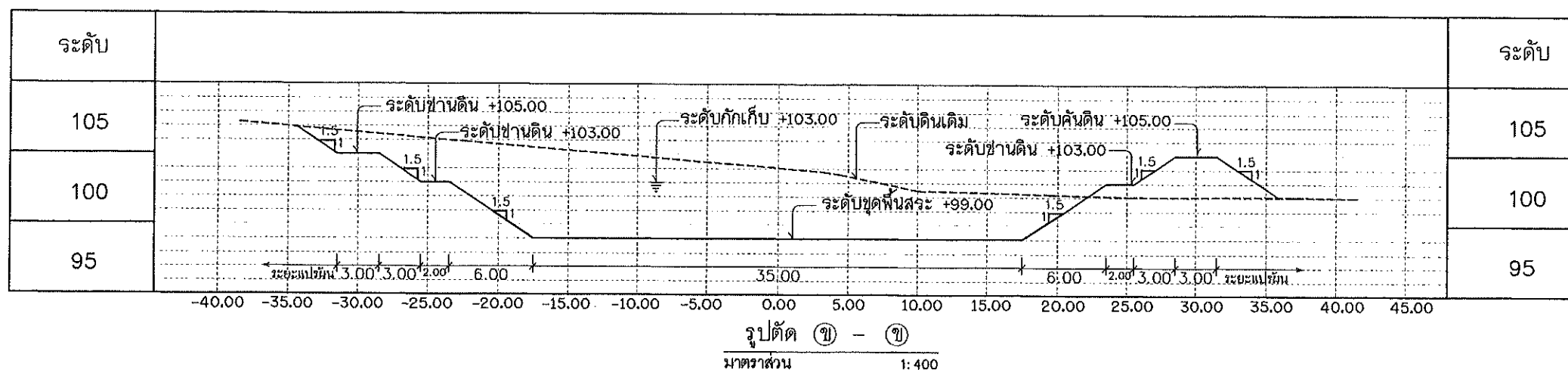
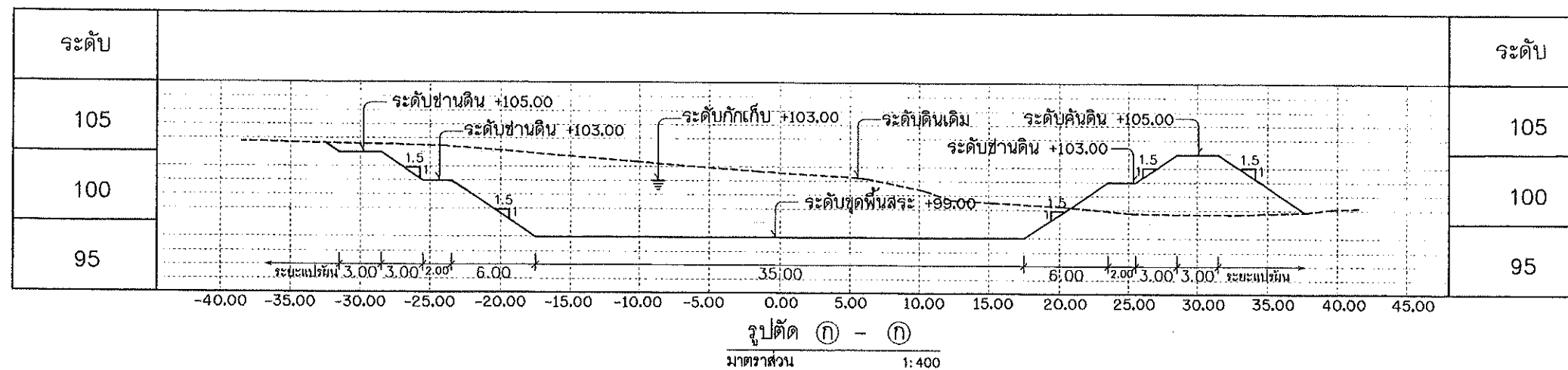
รูปตัด ๔ - ๔

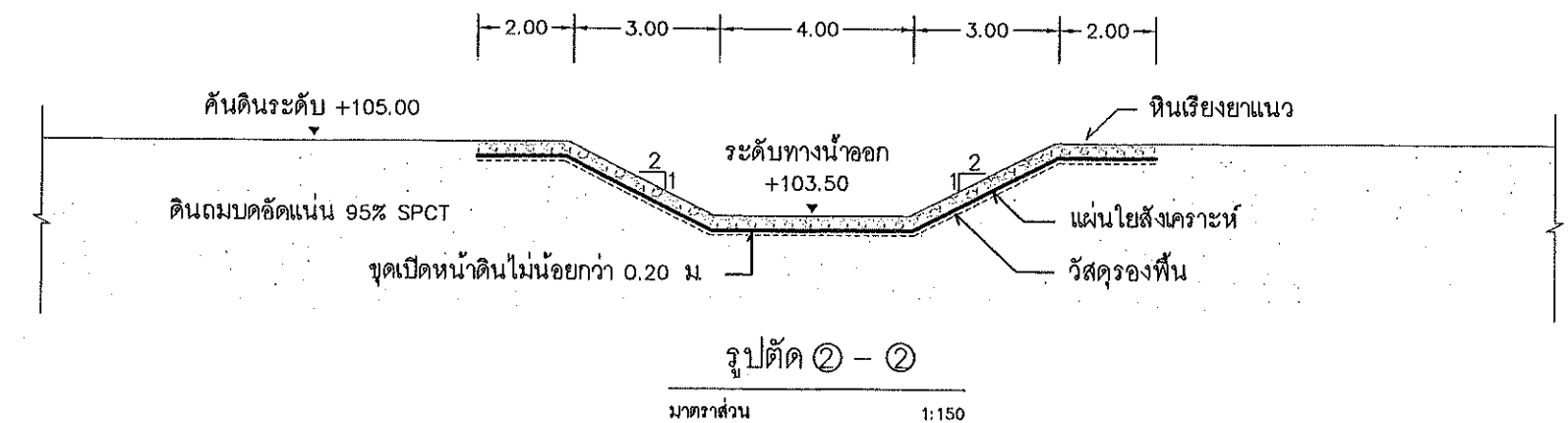
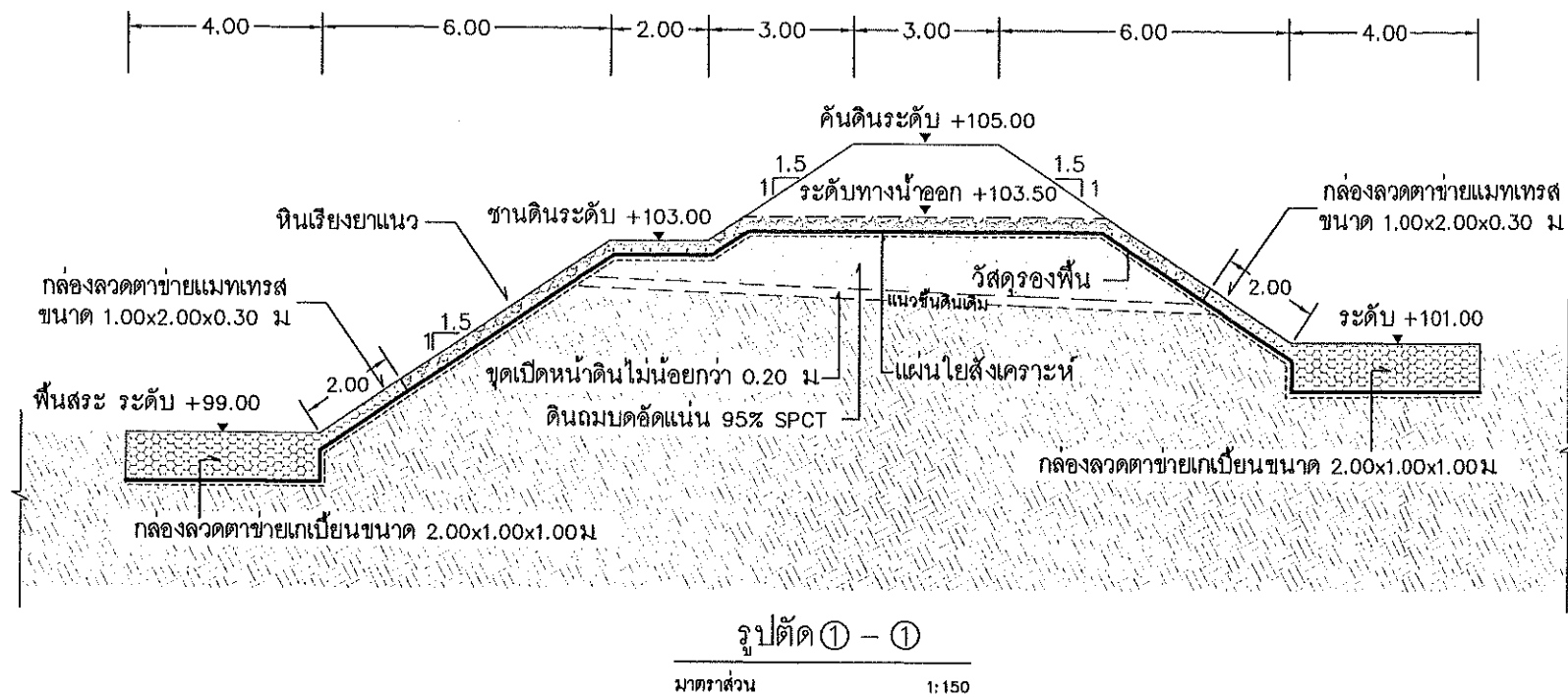
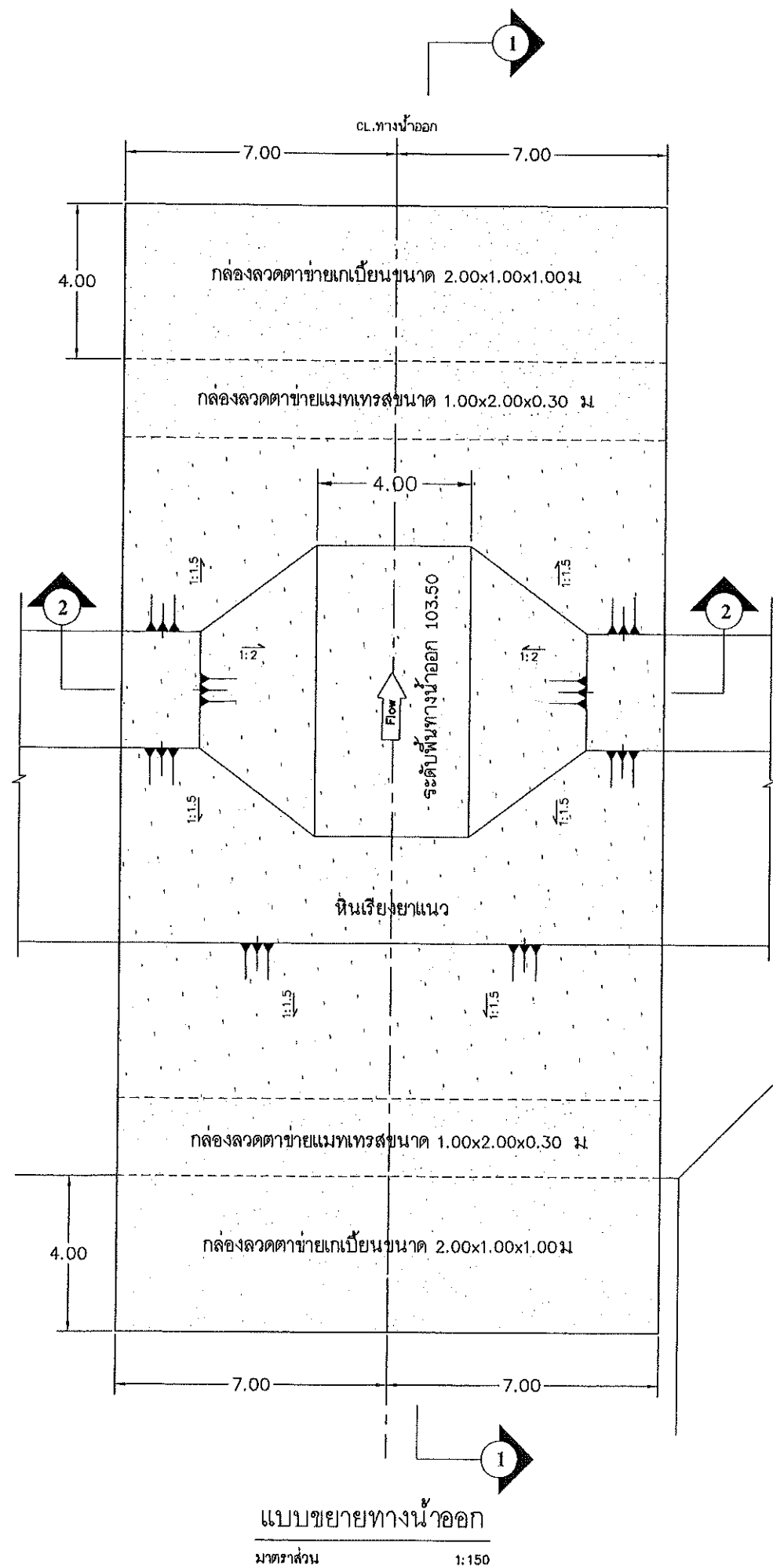
มาตราส่วน 1:400

แบบเลขที่ 5104209-007-68

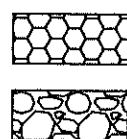
วันที่ 26 ธันวาคม 2567

แผ่นที่ 5



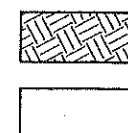


หมายเหตุ



กล่องลวดตาข่ายเบรียน/เมทเทรล

หินเรียงยาแนว



ชั้นดินเดิม

ดินถมบดอัดแน่น 95% SPCT

แผ่นใยสังเคราะห์ (GEOTEXTILE)



สำนักพัฒนาพื้นที่ปฏิรูปที่ดิน

ชื่อโครงการ/งาน :
งานก่อสร้างสระเก็บน้ำสาธารณะ แห่งที่ 4
โครงการจัดที่ดิน แปลงเกษตรกรรมแก่กุล
ทนต์ปติโมเดล บ้านเครือหวาย หมู่ที่ 8
ตำบลโป่งน้ำร้อน อำเภอโป่งน้ำร้อน
จังหวัดจันทบุรี

รายการแก้ไข

1.
2.

ครั้งที่	ตรวจ
1	เสนอ
2	อนุมัติ

วิศวกรโยธา
วิศวกร ฝานวัตร (ภย 74659)

วิศวกรไฟฟ้า
1.
2.

วิศวกรเครื่องกล
1.
2.

วิศวกรการเกษตร
1.
2.

สำรวจ
นายวัตร ฝานวัตร
นายจิรวัดน์ วิเศษสังข์
นายธนพล ไชยลอย
นายธนาธิ สีสองเมือง

เขียนแบบ
วัตร ฝานวัตร

ตรวจ
กิตติพร โพธิ์เย็น (สย 12192)

เห็นชอบ
2/5

อนุมัติ
4

แบบแสดง
แบบขยายทางน้ำออก
รูปตัด ① - ①
รูปตัด ② - ②

มาตราส่วน 1:150

แบบเลขที่ 5104209-007-68

วันที่ 26 ธันวาคม 2567

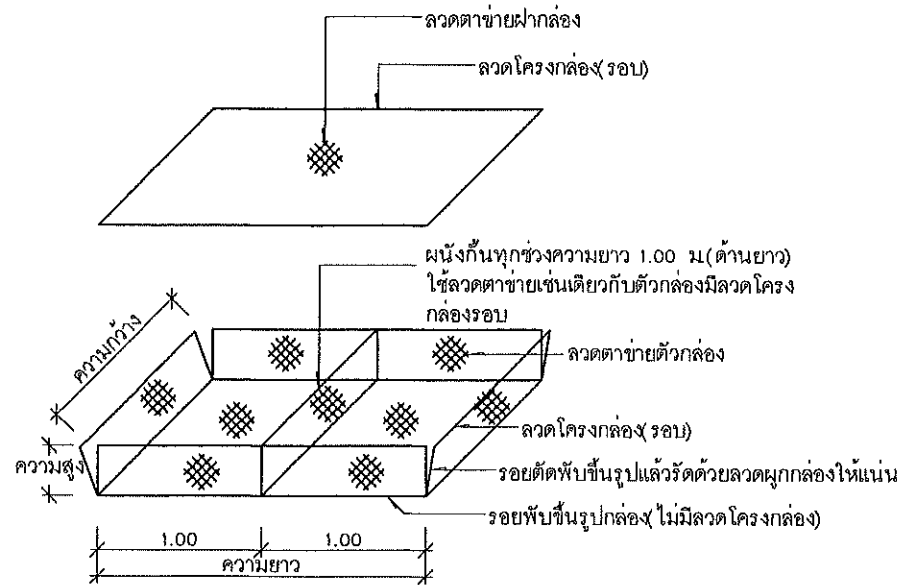
แผ่นที่ 6/7

รายละเอียดกำหนดลักษณะและคุณสมบัติของกล่องเบ๊ยนและแมทเทรซ

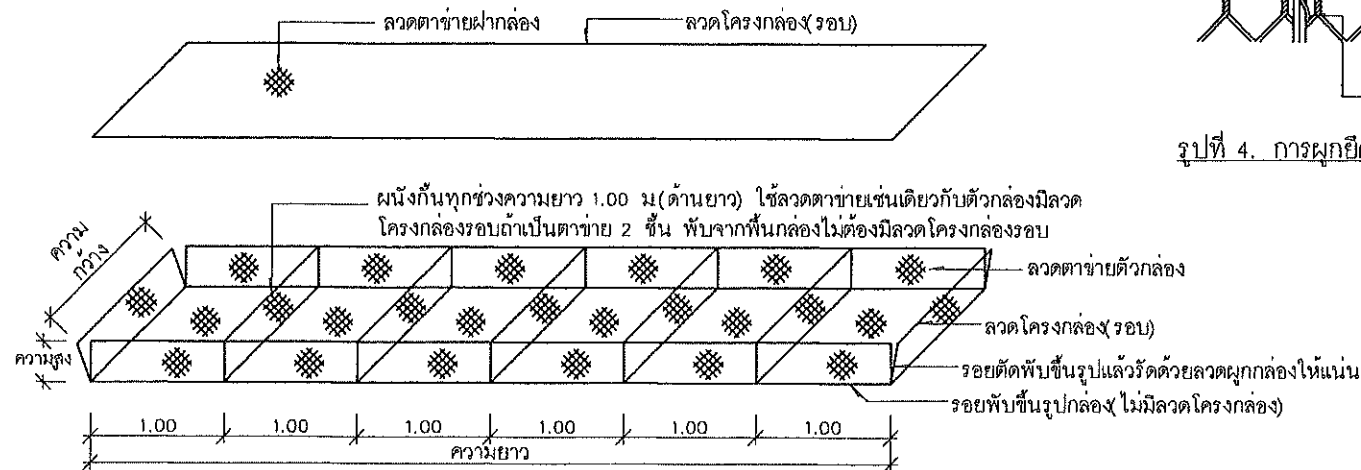
- กล่องเบ๊ยนและแมทเทรซ ให้ใช้กล่องรูปทรงสี่เหลี่ยมรูปลูกบาศก์ ประกอบรูปตัวหลัก นาม้าพื้นขึ้นรูปกล่อง โดยมีลวดเหล็กโครงกล่องยึดขอบทุกด้านผ่านกล่องจะต้องแยกส่วนออกจากตัวกล่อง ดังแสดงใน รูปที่ 1 และ 2
- ตาข่ายเบ๊ยนและแมทเทรซเป็นตาข่ายลวดเหล็กที่นำมาพันเกลียวเป็นนกเหลี่ยม ดังแสดงในรูปที่ 3 และ มีขนาดของช่องตาข่ายดังนี้
 - ขนาด 10x12 ซม. หรือน้อยกว่า สำหรับกล่องเบ๊ยน
 - ขนาด 6x8 ซม. สำหรับกล่องแมทเทรซ
- ลวดเหล็กตาข่าย ลวดเหล็กโครงกล่องและลวดที่ใช้ผูกยึดของกล่องเบ๊ยนและแมทเทรซให้ใช้ลวดเหล็กเคลือบสังกะสีซึ่งต้องมีคุณสมบัติดังนี้
 - การต้านทานแรงดึงลวดเหล็กที่เคลือบสังกะสีจะต้องมีการต้านแรงดึง (TENSILE STRENGTH) ระหว่าง 3,800-5,500 กก./ซม.² (38-55 กก./มม.²) โดยวิธีทดสอบตามมอก 71
 - น้ำหนักของสังกะสีที่เคลือบ น้ำหนักของสังกะสีที่เคลือบลวดเหล็กแต่ละขนาดจะต้องมีค่าไม่น้อยกว่าค่าที่กำหนดไว้ในตาราง ก ในกรณีของลวดที่ไม่มีกำหนดไว้ในตาราง ก ลวดที่นำมาใช้จะต้องมีน้ำหนักของสังกะสีที่เคลือบเป็นไปตามมอก 71
- ขนาดและมิติต่างๆของกล่องเบ๊ยนและแมทเทรซให้ยึดถือตามขนาดที่วิศวกรผู้ออกแบบกำหนดไว้ในกรณีที่ไม่ได้กำหนดขนาดไว้เป็นอย่างอื่น ให้ใช้ขนาดดังนี้
 - กล่องเบ๊ยน ให้ใช้ขนาด 1x2x0.50 ม
 - กล่องแมทเทรซ ให้ใช้ขนาด 2x6x0.30 ม
- กล่องเบ๊ยนและแมทเทรซที่มีด้านยาว ยาวมากกว่า 1 ม จะต้องแบ่งกันทุกระยะ 1 ม
- การผูกยึดเพื่อขึ้นรูปกล่องและการผูกยึดระหว่างกล่องที่เรียงชิดติดกันเข้าไว้ด้วยกัน ให้ผูกยึดด้วยลวดเหล็กที่มีขนาดและคุณสมบัติตามกำหนดในตาราง ก โดยการพันรัดลวด 1 รอบ และ 3 รอบ สลับกันช่องเว้นช่องตามรูป 4
- การผูกยึดกล่องเบ๊ยนและแมทเทรซ สามารถเลือกผูกยึดด้วยแหวนรัดรูปตัว C (SPENAX) ของ STANLEY หรือเทียบเท่าได้ให้ผูกยึด 1 ช่องเว้น 1 ช่อง สลับกันแหวนรัดรูปตัว C จะต้องห่างจากเหล็กขลุ่ยสังกะสี มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 3.2 มม. มีน้ำหนักสังกะสีที่เคลือบไม่น้อยกว่า 270 กรัม/ม.² และสามารถต้านแรงดึง (TENSILE STRENGTH) เท่ากับหรือมากกว่า 170 กก./มม.² ก่อนนำไปใช้จะต้องจัดตั้งเคตตาล็อคเครื่องมือและตัวอย่างแหวนรัดให้วิศวกรผู้ออกแบบพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนนำไปใช้
- ในกรณีของกล่องแมทเทรซชนิดหุ้มพีวีซี นอกจากลวดเหล็กเคลือบสังกะสี จะต้องมียุติคุณสมบัติตามข้อ 1 - 7 และตาราง ก แล้ว พีวีซี ที่หุ้มต้องหุ้มอย่างสม่ำเสมอและมีความหนาของพีวีซีเฉลี่ยประมาณ 0.5 + 0.05 มม. โดยจะต้องไม่มีส่วนใดของลวดที่ถูกหุ้มด้วยพีวีซีหนาน้อยกว่า 0.4 มม. พีวีซีที่หุ้มจะต้องไม่มีรอยแตกปริ แตกร้าวและต้องมีความทนทานต่ออุณหภูมิและการกัดกร่อน
- ผู้รับจ้างจะต้องจัดตั้งเอกสารเกี่ยวกับยี่ห้อของผลิตภัณฑ์ เคตตาล็อคผลิตภัณฑ์แหล่งผลิตและผู้แทนจำหน่าย โดยจะต้องแจ้งแหล่งหรือที่อยู่ที่สามารถตรวจสอบได้พร้อมทั้งแนบตัวอย่างผลิตภัณฑ์ ขนาดไม่เล็กกว่า 0.25 x 0.30 ม จำนวน 3 ชิ้นให้ผู้ว่าจ้างเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนนำไปใช้ ในการก่อสร้างต่อไป
- ผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมเอกสารแสดงผลิตภัณฑ์ของผู้ผลิตที่ได้จัดส่งมาไว้ในหน่วยงานก่อสร้าง เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้
- การเก็บตัวอย่างและการทดสอบผู้รับจ้างจะต้องสุ่มเก็บตัวอย่างของกล่องเบ๊ยนและแมทเทรซ ที่จัดส่งไปยังสถานที่ก่อสร้างโดยเก็บตัวอย่าง 1 กล่องต่อจำนวน 100 กล่อง เศษของ 100 กล่อง ให้เก็บอีก 1 กล่อง ลวดผูกยึดให้ตัด 3 ชิ้นๆละ 1 ม ต่อลวด 1 มัดทั้งนี้จะต้องอยู่ภายใต้การกำกับของผู้ควบคุมงานหรือผู้แทนที่ผู้ว่าจ้างแต่งตั้งแล้วนำตัวอย่างไปทำการทดสอบกำลังแรงดึง (TENSILE STRENGTH) วิเคราะห์น้ำหนักของสังกะสีเคลือบลวดเหล็กและวิเคราะห์คุณสมบัติของพีวีซีที่หุ้มลวดเหล็ก (ถ้ามี) โดยสถาบันที่เชื่อถือได้ โดยค่าใช้จ่ายทั้งหมดอยู่ในความรับผิดชอบของผู้รับจ้างทั้งสิ้น
- กรณีแบบเขื่อนป้องกันตลิ่งมี โครงข่ายลวดลวดตาข่าย ให้ใช้กล่องเบ๊ยน และแมทเทรซชนิดเคลือบสังกะสี (ไม่หุ้มพีวีซี)

รายละเอียดกำหนดลักษณะและคุณสมบัติของแผ่นใยสังเคราะห์

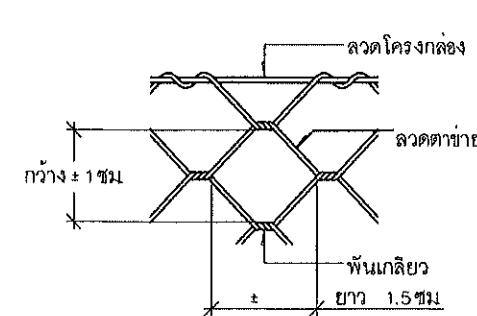
- แผ่นใยสังเคราะห์ (GEOTEXTILE) จะต้องผลิตจากวัสดุ POLYPROPYLENE แบบ NONWOVENS
- เส้นใยสังเคราะห์จะต้องอัดกันเป็นแผ่นไม่หลุดจากกันง่าย
- ความกว้างของแผ่นใยสังเคราะห์จะต้องเท่ากับหรือมากกว่า 4.00 ม
- คุณสมบัติของแผ่นใยสังเคราะห์จะต้องมีค่าไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับเกณฑ์กำหนดดังนี้
 - น้ำหนักต่อพื้นที่ (MASS/UNIT AREA), (ASTM D5216) เท่ากับหรือไม่น้อยกว่า 310 กรัม/ม.²
 - ความหนา (THICKNESS), (ASTM D5199 ; 1991) เท่ากับหรือไม่น้อยกว่า 2.8 มม
 - ความต้านทานแรงดึง (GRAB TENSILE), (ASTM D4632) เท่ากับหรือไม่น้อยกว่า 1,100 นิวตัน
 - การยืดตัว (ELONGATION), (ASTM D4632) ไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50 %
 - ความต้านทานแรงฉีกขาด (TEAR STRENGTH), (ASTM D4533) ไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 450 นิวตัน
 - อัตราซึมผ่าน (FLOW RATE), (BS 6906 ; PART 3) ไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 100 ลิตร/วินาที/ม.²
- การต่อเป็นผืนให้ต่อด้วยการเย็บหรือทาบดังนี้
 - การเย็บ ให้เย็บด้วยเข็มเดียวโดยมีระยะเย็บไม่น้อยกว่า 1 ซม. และ ค่า (TENSILE STRENGTH) ของตะเข็บรอยต่อต้องไม่น้อยกว่า 500 กิโลกรัม/ม ด้วยหรือเส้นเอ็นที่ใช้ ในการเย็บต้องมีคุณสมบัติดังนี้
 - น้ำหนัก ไม่น้อยกว่า 200 TEX
 - เส้นผ่าศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า 4 MICRON
 - TENSILE STRENGTH ไม่น้อยกว่า 140 NEWTON
 - ELONGATION เมื่อขาด ไม่เกิน 20 %
 - การทาบให้ทาบโดยมีระยะทาบไม่น้อยกว่า 0.50 ม
- ผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมเอกสารเคตตาล็อคฉบับของโรงงานผู้ผลิตและตัวอย่างของผลิตภัณฑ์ ขนาดไม่เล็กกว่า 0.25 x 0.30 เมตร จำนวน 3 ชิ้น แล้วจัดส่งให้ผู้ว่าจ้างเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนนำไปใช้



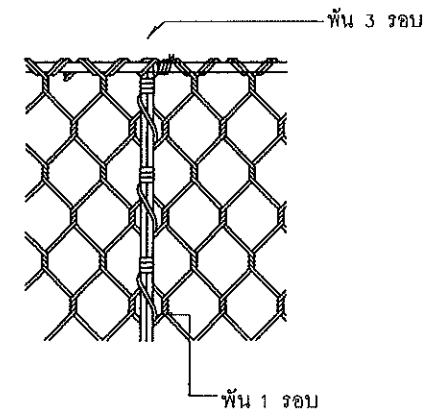
รูปที่ 1. รูปกล่องเบ๊ยนและผนังกัน



รูปที่ 2. รูปกล่องแมทเทรซและผนังกัน



รูปที่ 3. ตาข่ายลวดเหล็กพันเกลียวเป็นนกเหลี่ยม



รูปที่ 4. การผูกยึดระหว่างกล่อง

ตาราง ก. คุณสมบัติลวดเหล็กสังกะสี

ไม่หุ้ม P.V.C.	ประเภทกล่อง	ความสูงกล่อง (ม.)	ประเภทลวดเหล็ก	เส้นผ่านศูนย์กลาง ๐ (มม.)	น้ำหนักสังกะสีที่เคลือบ (กรัม/ม. ²)
	เบ๊ยน	0.50	ลวดทำโครงกล่อง	3.90	290
			ลวดตาข่าย	2.70	260
			ลวดผูกกล่อง	2.20	240
	เบ๊ยน	1.00	ลวดทำโครงกล่อง	3.90	290
			ลวดตาข่าย	3.00	275
			ลวดผูกกล่อง	2.20	240
	แมทเทรซ	0.30	ลวดทำโครงกล่อง	2.70	260
			ลวดตาข่าย	2.20	240
			ลวดผูกกล่อง	2.20	240
หุ้ม P.V.C.	ประเภทกล่อง	ความสูงกล่อง (ม.)	ประเภทลวดเหล็ก	เส้นผ่านศูนย์กลาง ๐ (มม.)	น้ำหนักสังกะสีที่เคลือบ (กรัม/ม. ²)
	เบ๊ยน	0.50	ลวดทำโครงกล่อง	3.40	275
			ลวดตาข่าย	2.70	260
			ลวดผูกกล่อง	2.20	240
	แมทเทรซ	0.30	ลวดทำโครงกล่อง	2.70	260
			ลวดตาข่าย	2.20	240
			ลวดผูกกล่อง	2.20	240



สำนักพัฒนาพื้นที่ปฏิรูปที่ดิน

ชื่อโครงการ/งาน : งานก่อสร้างสระเก็บน้ำสาธารณะ แห่งที่ 4 โครงการจัดที่ดิน แปลงเกษตรกรรมเกื้อกูล ตำบลโป่งน้ำร้อน อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี

รายการแก้ไข
1.
2.

ครั้งที่ 1 ตรวจ

เสนอ

อนุมัติ

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรเครื่องกล

วิศวกรการเกษตร

วิศวกรการเกษตร

วิศวกรการเกษตร

วิศวกรการเกษตร

วิศวกรการเกษตร

วิศวกรการเกษตร

วิศวกรการเกษตร

วิศวกรการเกษตร

วิศวกรการเกษตร

วิศวกรการเกษตร

วิศวกรการเกษตร

วิศวกรการเกษตร

วิศวกรการเกษตร

วิศวกรการเกษตร

วิศวกรการเกษตร

วิศวกรการเกษตร

วิศวกรการเกษตร

วิศวกรการเกษตร

วิศวกรการเกษตร

วิศวกรการเกษตร

วิศวกรการเกษตร

วิศวกรการเกษตร

วิศวกรการเกษตร

วิศวกรการเกษตร

วิศวกรการเกษตร

วิศวกรการเกษตร

วิศวกรการเกษตร

ก ก ข ข ค ค ง ง จ จ ฉ ฉ ช ช ซ ซ ฮ ฮ

ท ท ธ ธ ด ด ต ต ถ ถ ฟ ฟ พ พ

ภ ภ ย ย ร ร ล ล ศ ศ ส ส ห ห ฬ ฬ อ อ

ก ก ข ข ค ค ง ง จ จ ฉ ฉ ช ช ซ ซ ฮ ฮ
อ อ ๑ ๑ ๒ ๒ ๓ ๓ ๔ ๔ ๕ ๕ ๖ ๖ ๗ ๗ ๘ ๘ ๙ ๙ ๐ ๐

๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๐

ราชบุรี 1025

ตัวอย่างแสดงการจัดระเบียบตัวอักษร และตัวเลข

มาตรฐานตัวอักษร และตัวเลข

หมายเหตุ

- มาตรฐานตัวอักษร และตัวเลขขนาด ๑๐ มม. นี้ใช้เป็นแบบมาตรฐานที่จะนำมา
หรือย่อส่วนให้เป็นขนาดอื่นๆ เพื่อให้งานในป้ายจราจรทุกประเภทใช้ได้
- การจัดระยะห่างระหว่างตัวอักษร(ช่องว่าง) และตัวเลขให้มีความสม่ำเสมอ
หรือให้เหมาะสมตามอนุรูปราชบัณฑิตยสถานในกรณีที่ไม่มีที่เก็บรวบรวม
จำกัด อย่างไรก็ตามหากมีความจำเป็นต้องเว้นระยะ
- การจัดระยะห่าง ให้จัดจ้านบนของตัวอักษรเป็นแนวตั้งไม่รวม
ตัวอักษรที่ติดกัน แต่เป็นด้านที่มีเส้นเป็นแนวตั้งให้จัดจ้านบน
- มีตัวอย่าง เป็นอื่นเพิ่มเติม

สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม กระทรวงเกษตรและสหกรณ์		
แบบมาตรฐาน		
ตัวอักษร และตัวเลข		
บริษัท ทีม คอนสตรัคชั่น จำกัด	คำ	ชื่อย่อ
เสนอ	เห็นชอบ	ผู้ดำเนินการ สก.
ผู้จัดทำ	นายอรรถ งาม	วันที่ / /