

๓.๑ การเปิดเผยราคากลางและการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ อนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำพื้นที่บ้านพักชุมชนโรงเรียนทหารราบ ศูนย์การทหารราบ หมู่ที่ ๓ ตำบลเขาน้อย อำเภอบราญบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ รหัสโครงการ ปช.๒๐-๔-๔๐๕ /หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๗ กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๘๕๖,๒๐๐.- บาท
๓. ลักษณะงานโดยสังเขป ประเภทอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำ
- งานเตรียมพื้นที่
 - งานดิน
 - งานโครงสร้าง
 - งานป้องกันการกัดเซาะ
 - งานท่อและอุปกรณ์
 - งานเบ็ดเตล็ด
๔. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐ เป็นเงิน ๑,๘๕๖,๒๐๐.- บาท
๕. บัญชีประมาณการราคากลาง
- ๕.๑ แบบแสดงรายการปริมาณงานและราคา (แบบ ปร.๔) แบบสรุปค่าก่อสร้าง (แบบ ปร.๕) จำนวน ๑ ชุด ๕ แผ่น
- ๕.๒ แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน
๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
- | | |
|--------------------------|------------------|
| ๖.๑ นายมงคล วงศ์วัฒนากิจ | ประธานคณะกรรมการ |
| ๖.๒ นายเชมชาติ ปลาทอง | กรรมการ |
| ๖.๓ นายภัทรพงศ์ ศุขรัตน์ | กรรมการ |

บัญชีรายละเอียดราคากลาง

โครงการขุดลอกพื้นที่หนองน้ำในพื้นที่บ้านท่าชุมศรีนครเขื่อนขันธ์กาบแก้วบัวบาน ศูนย์การทหารราบ หมู่ที่ 3 ตำบลท่าผา อำเภอปรางค์กู่ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา รหัสโครงการ ปช. 20-4-405

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๗

ลำดับที่	รายการ	ค่า K สูตรที่	ปริมาณงาน	หน่วย	ราคา (บาท/หน่วย)	รวมเงินทั้งสิ้น (บาท)	ค่า Factor* F	ราคารวมเฉลี่ย	
								(บาท/หน่วย)	รวมเงินทั้งสิ้น
1. งานเตรียมพื้นที่						1,672.80	1.3343		2,230.40
1.1	งานถมถาร	-	1,360.00	ตร.ม.	1.23	1,672.80	1.3343	1.64	2,230.40
2. งานดิน						669,197.20	1.3343		892,831.00
2.1	งานดินขุดด้วยเครื่องจักร - ขุดทั้งคันที่ 1 รวมระยะคัน 1 กม.	K 2.1	16,640.00	ลบ.ม.	31.60	525,824.00	1.3343	42.16	701,542.40
2.2	งานดินถมบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร - ดินถมบดอัดแน่น 85 %	K 2.1	1,560.00	ลบ.ม.	60.72	94,723.20	1.3343	81.01	126,375.60
2.3	งานลูกรังบดอัดแน่น	K 2.1	278.00	ลบ.ม.	175.00	48,650.00	1.3343	233.50	64,913.00
3. งานโครงสร้าง						578,598.60	1.2750		737,708.22
3.1	งานคอนกรีตโครงสร้าง	K 4.5	75.00	ลบ.ม.	6,559.29	491,946.75	1.2750	8,363.09	627,231.75
3.2	งานเหล็กเสริมคอนกรีต	K 4.4	3,711.00	กก.	23.35	86,651.85	1.2750	29.77	110,476.47
4. งานป้องกันกัดเซาะ						130,872.87	1.3343		174,622.80
4.1	งานหินเรียง	K 2.2	87.00	ลบ.ม.	1,188.54	103,402.98	1.3343	1,585.86	137,969.82
4.2	งานวัสดุอุด	-	21.00	ลบ.ม.	1,308.09	27,469.89	1.3343	1,745.38	36,652.98
5. งานท่อและอุปกรณ์						12,200.00	1.3343		16,278.40
5.1	งานท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก - ขนาด Dia. 0.80 ม.	K 4.1	10.00	ม.	1,220.00	12,200.00	1.3343	1,627.84	16,278.40

บัญชีรายละเอียดราคากลาง

โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำที่ตำบลพิกุลชนโรงเรียนทหารราบ ศูนย์การทหารราบ หมู่ที่ 3 ตำบลเขาบ่อ อำเภอบางบาล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา รหัสโครงการ ปช. 20-4-405

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๗

ลำดับที่	รายการ	ค่า K สุทธิ	ปริมาณงาน	หน่วย	ราคา (บาท/หน่วย)	รวมเงินทั้งสิ้น (บาท)	ค่า Factor F	ราคารวมเฉลี่ย	
								(บาท/หน่วย)	ราคารวมทั้งสิ้น
6. งานเปิดตลาด						25,520.00	1.2750		32,538.00
6.1	งานป้ายชื่อโครงการอนุรักษ์ ฟื้นฟูแหล่งน้ำ(บ้านหลัก)	-	1.00	ชุด	9,360.00	9,360.00	1.2750	11,934.00	11,934.00
6.2	งานป้ายแนะนำโครงการ	-	1.00	ชุด	6,540.00	6,540.00	1.2750	8,338.50	8,338.50
6.3	งานพริกแสดงคำระจันน้ำ	-	2.00	ชุด	4,810.00	9,620.00	1.2750	6,132.75	12,265.50
รวมเงินค่าจ้าง						1,418,061.47			1,856,208.82

หมายเหตุ งานเปิดตลาดให้สามารถเบิกจ่ายได้โดยไม่ต้องขอวงเงินที่ก่อสร้างเสร็จ

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 1,856,208.82
(หนึ่งล้านแปดแสนห้าหมื่นหกพันสองร้อยแปดถ้วน)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายสมพงษ์ วงศ์วัฒนาภิจ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายสมชาติ ปลาทอง)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายทวิพงษ์ สุขรัตน์)



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๗ ส่วนพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำ โทร.๐ - ๓๒๓๓ - ๐๔๐๕-๖

ที่ ทส ๐๖๑๓/๑๔๐๓

วันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐

เรื่อง การกำหนดราคากลางตามแผนงานโครงการงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๕๙
งบกลาง รายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็น โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำเพื่อแก้ไข
ปัญหาเร่งด่วนให้แก่เกษตรกร

เรียน อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ

ตามคำสั่งกรมทรัพยากรน้ำที่ ๖๘๐/๒๕๖๐ สังก. ณ วันที่ ๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐ ได้แต่งตั้ง
คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามแผนงานและโครงการในความรับผิดชอบของสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๗
ที่จะต้องดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๐ ประกอบด้วย

- | | | |
|-------------------------|----------------------|---------------|
| ๑. นายมงคล วงศ์วัฒนาภัก | วิศวกรโยธาปฏิบัติการ | ประธานกรรมการ |
| ๒. นายเชมชาติ ปลาทอง | วิศวกรโยธาปฏิบัติการ | กรรมการ |
| ๓. นายภัทรพงศ์ ศชรินทร์ | วิศวกรโยธาปฏิบัติการ | กรรมการ |

โดยให้คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ที่ได้รับแต่งตั้งปฏิบัติให้เป็นไปตามระเบียบแบบแผน
ของทางราชการโดยเคร่งครัด เมื่อดำเนินการเสร็จให้รายงานผลให้ทราบด้วย นั้น

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ได้ร่วมประชุมพิจารณากำหนดราคากลางตามแผนงาน
โครงการงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๕๙ งบกลาง รายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉิน
หรือจำเป็น โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำเพื่อแก้ไขปัญหาเร่งด่วนให้แก่เกษตรกร จำนวน ๓ โครงการ ดังนี้

๑. โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำชุมชนโรงพยาบาลค่ายธนะรัชต์ หมู่ที่ ๓ ตำบลเขาน้อย
อำเภอปรางบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ รหัสโครงการ ปช.๒๐-๔-๔๑๑ โดยใช้เงื่อนไขเงินล่วงหน้าจ่าย ๑๕ %
ดอกเบี้ยเงินกู้ ๖ % เงินประกันผลงานหัก ๐ % ภาษีมูลค่าเพิ่ม ๗ % ค่า Factor F (ในส่วนของงานเตรียม
พื้นที่ งานดิน งานป้องกันกีดเซาะ งานท่อและอุปกรณ์) ๑.๓๓๔๓ ค่า Factor F (ในส่วนของงาน
โครงสร้างงานอาคารประกอบและงานเบ็ดเตล็ด) ๑.๒๗๕๐ ค่าก่อสร้างแล้วเสร็จเป็นเงิน ๑,๑๗๙,๕๐๐.- บาท
(หนึ่งล้านหนึ่งแสนเจ็ดหมื่นเก้าพันเก้าร้อยบาทถ้วน) กำหนดระยะเวลาดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จ
ภายใน ๙๐ วัน

๒. โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำศูนย์วิวัฒน์พลเมือง (บึงคับบ่าบัต) ศูนย์การทหารราบ หมู่ที่
๓ ตำบลเขาน้อย อำเภอปรางบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ รหัสโครงการ ปช.๒๐-๔-๓๔๖ โดยใช้เงื่อนไขเงิน
ล่วงหน้าจ่าย ๑๕ % ดอกเบี้ยเงินกู้ ๖ % เงินประกันผลงานหัก ๐ % ภาษีมูลค่าเพิ่ม ๗ % ค่า Factor F (ใน
ส่วนของงานเตรียมพื้นที่ งานดิน งานป้องกันกีดเซาะ งานท่อและอุปกรณ์) ๑.๓๓๔๓ ค่า Factor F (ใน
ส่วนของงานโครงสร้างงานอาคารประกอบและงานเบ็ดเตล็ด) ๑.๒๗๕๐ ค่าก่อสร้างแล้วเสร็จเป็นเงิน
๒,๐๙๔,๒๐๐.- บาท (สองล้านเก้าหมื่นสี่พันสองร้อยบาทถ้วน) กำหนดระยะเวลาดำเนินการก่อสร้างให้แล้ว
เสร็จภายใน ๑๐๖ วัน

/ ๓. โครงการ...

๓. โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำพื้นที่บ้านพักชุมชนโรงเรียนทหารราบ ศูนย์การทหารราบ หมู่ที่ ๓ ตำบลเขาน้อย อำเภอปรางบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ รหัสโครงการ ปช.๒๐-๔-๔๐๕ โดยใช้เงินไขเงินล่วงหน้าจ่าย ๑๕ % ดอกเบี้ยเงินกู้ ๖ % เงินประกันผลงานหัก ๐ % ภาษีมูลค่าเพิ่ม ๗ % ค่า Factor F (ในส่วนของงานเตรียมพื้นที่ งานดิน งานป้องกันกักตุนน้ำ งานท่อและอุปกรณ์) ๑.๓๓๔๓ ค่า Factor F (ในส่วนของงานโครงสร้างงานอาคารประกอบและงานเบ็ดเตล็ด) ๑.๒๗๕๐ ค่าก่อสร้างแล้วเสร็จเป็นเงิน ๑,๘๕๖,๒๐๐.- บาท (หนึ่งล้านแปดแสนห้าหมื่นหกพันสองร้อยบาทถ้วน) กำหนดระยะเวลาดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จภายใน ๙๔ วัน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ เพื่อจะได้ดำเนินการตามระเบียบพัสดุต่อไป

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายมงคล วงศ์วัฒนากิจ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายเชมชาติ ปลาทอง)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายภัทรพงศ์ คชรัตน์)

เรียน อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ
เพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติตามที่
คณะกรรมการราคากลางเสนอ

.....
(นายเวสารัช โสภณดิเรกรัตน์)
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำ

อนุมัติ

.....
นายสุคนธ์ โชติภูวณิช,
ผู้อำนวยการส่วนบริหารจัดการน้ำ กรมชลประทาน
ผู้อำนวยการส่วนบริหารทรัพยากรน้ำ กรมชลประทาน
ปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี

สรุปการประมาณราคาค่าอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำ พื้นที่บ้านพักชุมชนโรงเรียนทหารราบ (จ้างเหมา)

ส่วนพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำ

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7

กรมทรัพยากรน้ำ

ประเภทโครงการ อนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำ

ชื่อ พื้นที่บ้านพักชุมชนโรงเรียนทหารราบ

รหัสโครงการ ปช. 20 - 4 - 405

หมู่บ้าน หมู่ที่ 3 ตำบลเขาน้อย อำเภอปราณบุรี จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์

พื้นที่เพาะปลูก - ไร่ ราษฎรมีน้ำอุปโภค-บริโภค - ครบถ้วน

แหล่งน้ำ ความกว้าง 50.00 ม. ความยาว 60.00 ม. ความลึก 4.00 ม. ปริมาณน้ำกักเก็บเพิ่มขึ้น 15,777.00 ลบ.ม.

วันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2559

ประมาณราคาตามแบบ ปร.4 จำนวน 4 หน้า

ลำดับที่	รายการ	ค่าวัสดุและค่าแรงงาน รวมเป็นเงิน (บาท)	FACTOR F	ค่าก่อสร้างทั้งหมด รวมเป็นเงิน (บาท)	ประเภทงาน
1	งานเตรียมพื้นที่	1,673.00	1.3343	2,232.00	งานชลประทาน (ปกติ)
2	งานดิน	669,197.00	1.3343	892,909.00	งานชลประทาน (ปกติ)
3	งานโครงสร้าง	578,599	1.2750	737,713	งานสะพาน FactorF
4	งานป้องกันการกัดเซาะ	130,873	1.3343	174,623	งานชลประทาน (ปกติ)
5	งานท่อและอุปกรณ์	12,200	1.3343	16,278	งานชลประทาน (ปกติ)
6	งานอาคารประกอบ	-	1.2750	-	งานสะพาน FactorF
7	งานเบ็ดเตล็ด	25,520.00	1.2750	32,538.00	งานสะพาน FactorF
สรุป	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น			1,856,293.00	
	คิดเป็นเงินประมาณ			1,856,200.00	
	ตัวอักษร (หนึ่งล้านแปดแสนห้าหมื่นหกพันสองร้อยบาทถ้วน)				

เงินโอน

เงินล่วงหน้าจ่าย 15.00%

ดอกเบี้ยเงินกู้ 6.00%

เงินประกันผลงานหัก 0.00%

ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7.00%

หมายเหตุ: ใช้สำหรับการประมาณราคาค่าก่อสร้างของกรมทรัพยากรน้ำเท่านั้น

ประมาณการโดย

(นายเกียรติ สุทธิโช)

ตรวจ

(นายบุญเกื้อ เกตุคำ)

เสนอ

(นายเวสารัช โสภณดิเรกรัตน์)

เห็นชอบ

(นายอุดม โชคสุชาติ)

อนุมัติ

(นายอุดม โชคสุชาติ)

ผู้อำนวยการส่วนบริหารจัดการน้ำ รักษาการแทน

ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7

(ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ)

การประมาณราคาก่อสร้างพื้นที่บ้านพักชุมชนโรงเรียนทหารราบ

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ+ค่าแรง		หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	
1. งานเตรียมพื้นที่						
1.1	งานถมกลาง	1,360.00	ตร.ม.	1.23	1,673.00	
1.2	งานถมกลางและสั้คันไม้	-	ตร.ม.	-	-	
1.3	งานกำจัดวัชพืชด้วยมือ	-	คัน	-	-	
1.4	งานคันน้ำระหว่างงานก่อสร้าง					
	- กรณีเป็นงานขุดคลองคันน้ำ คิดเป็นงานดินขุดด้วยเครื่องจักร	-	ลบ.ม.	-	-	
	- กรณีเป็นงานดินถมชั่วคราว คิดเป็นงานดินถมบดอัดแน่น	-	ลบ.ม.	-	-	
	- งานเข้บพิศกรือก	-	ม.	-	-	
1.5	งานขุดน้ำระหว่างก่อสร้าง	-	ลบ.ม.	-	-	

รวมรายการที่ 1 1,673.00 บาท

2. งานดิน						
2.1	งานขุดเปิดหน้าดิน - ขุดทั้งดิน 1 (ระยะขุดดิน 1 กม.)	-	ลบ.ม.	-	-	
2.2	งานดินขุดด้วยแรงคน	-	ลบ.ม.	-	-	
2.3	งานดินขุดด้วยเครื่องจักร					
	- ขุดทั้งดิน 1 ระยะขุดดิน 1 กม.	16,640.00	ลบ.ม.	31.60	525,824.00	(สภาพปกติ)
	- ขุดทั้งดิน 2 ระยะขุดดิน 1 กม.	-	ลบ.ม.	-	-	
	- ขุดทั้งดิน 3 ระยะขุดดิน 1 กม.	-	ลบ.ม.	-	-	
	- ขุดทั้งดิน 4 ระยะขุดดิน 0 กม.	-	ลบ.ม.	-	-	
	- ขุดทั้งดิน 5 ระยะขุดดิน 0 กม.	1,747.00	ลบ.ม.	-	-	
2.4	งานดินขุดยาก	-	ลบ.ม.	-	-	
2.5	งานขุดลอกด้วยรถขุด	-	ลบ.ม.	-	-	
2.6	งานขุดลอกด้วยเรือขุด	-	ลบ.ม.	-	-	
2.7	งานระเบิดหิน	-	ลบ.ม.	-	-	
2.8	งานดินถมบดอัดแน่นด้วยแรงคน	-	ลบ.ม.	-	-	
2.9	งานดินถมบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักรเบา	-	ลบ.ม.	-	-	
2.10	งานดินถมบดอัดแน่นจากดินขุด ระยะขุดดิน 0 กม.					
	- ดินถมบดอัดแน่น 85 %	1,560.00	ลบ.ม.	60.72	94,723.00	(สภาพแน่น)
	- ดินถมบดอัดแน่น 95 %	-	ลบ.ม.	-	-	
2.11	งานดินถมบดอัดแน่นจากบ่อดิน					
	- ดินถมบดอัดแน่น 85 %	-	ลบ.ม.	-	-	
	- ดินถมบดอัดแน่น 95 %	-	ลบ.ม.	-	-	
2.12	งานลูกรังบดอัดแน่น	278.00	ลบ.ม.	175.00	48,650.00	(สภาพแน่น)
2.13	งานปรับแต่งดินขุดพื้นที่	-	ลบ.ม.	-	-	

รวมรายการที่ 2 669,197.00 บาท

3. งานโครงสร้าง						
3.1	งานคอนกรีตโครงสร้าง	75.00	ลบ.ม.	6,559.29	491,947.00	
3.2	งานคอนกรีตขอบ	-	ลบ.ม.	-	-	
3.3	งานคอนกรีตฐานบันไดใหญ่	-	ลบ.ม.	-	-	

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ+ค่าแรง		หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	
3.4	งานเหล็กเสริมคอนกรีต	3,711.00	กก.	23.35	86,652.00	
3.5	งานฝังร้านสะพานคอนกรีตหล่อในที่	-	ตร.ม.	-	-	
3.6	งานเสาเข็ม	-	ม.	-	-	
3.7	งานรอยต่อคอนกรีต	-	ม.	-	-	
3.8	งานลดแรงดันน้ำ	-	ชุด	-	-	
3.9	งานรื้อถอนโครงสร้าง คสล.	-	ลบ.ม.	-	-	

รวมรายการที่ 3 578,599.00 บาท

4. งานป้องกันกัดเซาะ						
4.1	งานคอนกรีตลาด	-	ตร.ม.	-	-	
4.2	งานหินเรียง	87.00	ลบ.ม.	1,188.54	103,403.00	
4.3	งานหินเรียงขนาแนว	-	ลบ.ม.	-	-	
4.4	งานหินก่อ	-	ลบ.ม.	-	-	
4.5	งานหินทิ้ง	-	ลบ.ม.	-	-	
4.6	งานวัสดุกรอง	21.00	ลบ.ม.	1,308.09	27,470.00	
4.7	งานปลูกหญ้า	-	ตร.ม.	-	-	
4.8	งานกล่องลวดตาข่าย Gabion พร้อมหินเรียง					
	กล่อง Gabion ขนาด 1.00 x 1.00 x หน้า 0.50 ม.	-	ลบ.ม.	-	-	
	กล่อง Gabion ขนาด 1.00 x 2.00 x หน้า 0.50 ม.	-	ลบ.ม.	-	-	
	กล่อง Gabion ขนาด 1.00 x 1.00 x หน้า 1.00 ม.	-	ลบ.ม.	-	-	
	กล่อง Gabion ขนาด 1.00 x 2.00 x หน้า 1.00 ม.	-	ลบ.ม.	-	-	
4.9	งานกล่องลวดตาข่าย Mattress พร้อมหินเรียง					
	กล่อง Mattress ขนาด 2.00 x 4.00 x หน้า 0.30 ม.	-	ลบ.ม.	-	-	
	กล่อง Mattress ขนาด 2.00 x 6.00 x หน้า 0.30 ม.	-	ลบ.ม.	-	-	
4.10	งานแผ่นพลาสติก	-	ตร.ม.	-	-	
4.11	งานแผ่นใยสังเคราะห์แบบที่ 2 (ปริมาณงานคิดตามแบบ)	-	ตร.ม.	-	-	
4.12	งานท่อระบายน้ำ HDPE ขนาด 150 มม.	-	ม.	-	-	
4.13	งานแผ่นใยสังเคราะห์แบบที่ 1 (ปริมาณงานคิดตามแบบ)	-	ตร.ม.	-	-	

รวมรายการที่ 4 130,873.00 บาท

5. งานท่อและอุปกรณ์						
5.1	ท่อเหล็กอาบสังกะสี (GSP.BS-M)					
	- ขนาด Dia. 2.00 นิ้ว	-	ม.	-	-	
	- ขนาด Dia. - นิ้ว	-	ม.	-	-	
	- ขนาด Dia. - นิ้ว	-	ม.	-	-	
5.2	ท่อ พี วี ซี ปลายเรียบ ขนาด 13.5					
	- ขนาด Dia. 4.00 นิ้ว	-	ม.	-	-	
	- ขนาด Dia. 3.00 นิ้ว	-	ม.	-	-	
	- ขนาด Dia. 2.00 นิ้ว	-	ม.	-	-	
5.3	ท่อเหล็กเหนียวหน้างาน 2 ด้าน เกรด B หน้า 6 มม.					
	- ขนาด Dia. - ม.	-	ม.	-	-	
	- ขนาด Dia. - ม.	-	ม.	-	-	

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ-ค่าแรง		หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	
	- ขนาด Dia. - ม.	-	ม.	-	-	
5.4	งานท่อซีเมนต์ใยหิน					
	- ขนาด Dia. - มม.	-	ม.	-	-	
	- ขนาด Dia. - มม.	-	ม.	-	-	
	- ขนาด Dia. - มม.	-	ม.	-	-	
	- ขนาด Dia. - มม.	-	ม.	-	-	
5.5	งานท่อ HDPE ชั้น PN 4, 6 (PE100)					
	- ขนาด Dia. 355.00 มม. ชั้น PN 6	-	ม.	-	-	
	- ขนาด Dia. 400.00 มม. ชั้น PN 4	-	ม.	-	-	
	- ขนาด Dia. - มม. ชั้น PN 0	-	ม.	-	-	
	- ขนาด Dia. - มม. ชั้น PN 0	-	ม.	-	-	
	- ขนาด Dia. - มม. ชั้น PN 0	-	ม.	-	-	
	- ขนาด Dia. - มม. ชั้น PN 0	-	ม.	-	-	
	- ขนาด Dia. - มม. ชั้น PN 0	-	ม.	-	-	
5.6	งานท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก					
	- ขนาด Dia. 0.80 ม.	10.00	ม.	1,220.00	12,200	
	- ขนาด Dia. - ม.	-	ม.	-	-	
	- ขนาด Dia. - ม.	-	ม.	-	-	
	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	

รวมรายการที่ 5

12,200 บาท

6.งานอาคารประกอบ						
6.1	ประตุน้ำเหล็กหล่อมาตรฐาน (มอก.256,มอก.382)					
	- ขนาด Dia. - ม.	-	ชุด	-	-	
	- ขนาด Dia. - ม.	-	ชุด	-	-	
	- ขนาด Dia. - ม.	-	ชุด	-	-	
6.2	ประตุน้ำกันกลับ(มอก.383)					
	- ขนาด Dia. - ม.	-	ชุด	-	-	
	- ขนาด Dia. - ม.	-	ชุด	-	-	
6.3	ประตูระบายอากาศแบบลูกลอย(มอก.1368)					
	- ขนาด Dia. - นิ้ว	-	ชุด	-	-	
	- ขนาด Dia. - นิ้ว	-	ชุด	-	-	
6.4	ฝาท่อเหล็กหล่อหรือมกรอบ(มฐ. SG.0.20-1.00)					
	- ขนาด Dia. - ม.	-	ชุด	-	-	
	- ขนาด Dia. - ม.	-	ชุด	-	-	
6.5	บานประตูระบายน้ำแบบบานตรง (SLUICE GATE)					
	- ขนาด 2.00x4.00 ม.	-	ชุด	-	-	
6.6	บานประตูระบายน้ำแบบบานโค้ง (RADIAL GATE)					
	- ขนาด 2.00x3.00 ม.	-	ชุด	-	-	
6.7	อาคารปลูกปลา	-	ชุด	-	-	

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุค่าแรง		หมายเหตุ
				ราคาค่าหน่วย	จำนวนเงิน	
6.8	อาคารควบคุมพลังงาน	-	ชุด	-	-	
6.9	อาคารชุดแยก	-	ชุด	-	-	
6.10	อาคารหอระบายน้ำขนาด 50 มม.	-	ชุด	-	-	
6.11	อาคารหอระบายน้ำขนาด 75 มม.	-	ชุด	-	-	
6.12	อาคารหอระบายน้ำขนาด 100 มม.	-	ชุด	-	-	
6.13	อาคารประจุระบายตะกอน	-	ชุด	-	-	
6.14	งานบ่อฝังเกล็ด	-	ชุด	-	-	
6.15	อาคารคลุมประตูน้ำแบบที่ 1	-	ชุด	-	-	
6.16	งานพื้นลูกรังกรงเหล็กพร้อมกรอบ	-	ชุด	-	-	
6.17	บานประตูเหล็กพร้อมกรอบ	-	ชุด	-	-	

รวมรายการที่ 6 - บาท

7.งานเปิดเตี๊ยม						
7.1	งานป้ายชื่อโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำ(ป้ายเหล็ก)	1.00	ชุด	9,360.00	9,360.00	
7.2	งานป้ายแนะนำโครงการ	1.00	ชุด	6,540.00	6,540.00	
7.3	งานหลักแสดงค่าระดับน้ำ	2.00	ชุด	4,810.00	9,620.00	
7.4	งานหลักกั้นแนว	-	ชุด	-	-	
7.5	งานตะแกรงกันขยะ	-	ชุด	-	-	
7.6	งานราวกันตก	-	ม.	-	-	
7.7	งานป้ายเตือนพร้อมเสา	-	ชุด	-	-	
7.8	งานป้ายบังคับพร้อมเสา	-	ชุด	-	-	
-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	

รวมรายการที่ 7 25,520 บาท

ระยะขนส่งวัสดุ			
ระยะทางจากกรุงเทพฯถึงจังหวัด	291.00	กม.	ผิวทางประเภท ทางลาดยาง
ระยะทางจากจังหวัดถึงโครงการ	75.00	กม.	ผิวทางประเภท ทางลาดยาง / ทางลูกรัง
ราคาน้ำมันเบนซิน / ดีเซล (เฉลี่ย)	27.5 / 26.5	บาท/ลิตร	
สรุปงานจ้างเหมา			
เบี่ยเลี้ยง ประเภท ก ค่าควบคุมงาน	73,320.00	บาท	
จำนวนเครื่องจักร	1.00	ชุด	
ระยะเวลาก่อสร้าง	47.00	วัน	
สรุปงานดิน			
ดินขุดทั้งหมด	16,640.00	ลบม.	
นำไปได้	1,747	ลบม.	
เหลือดินขมทิ้ง	-	ลบม.	

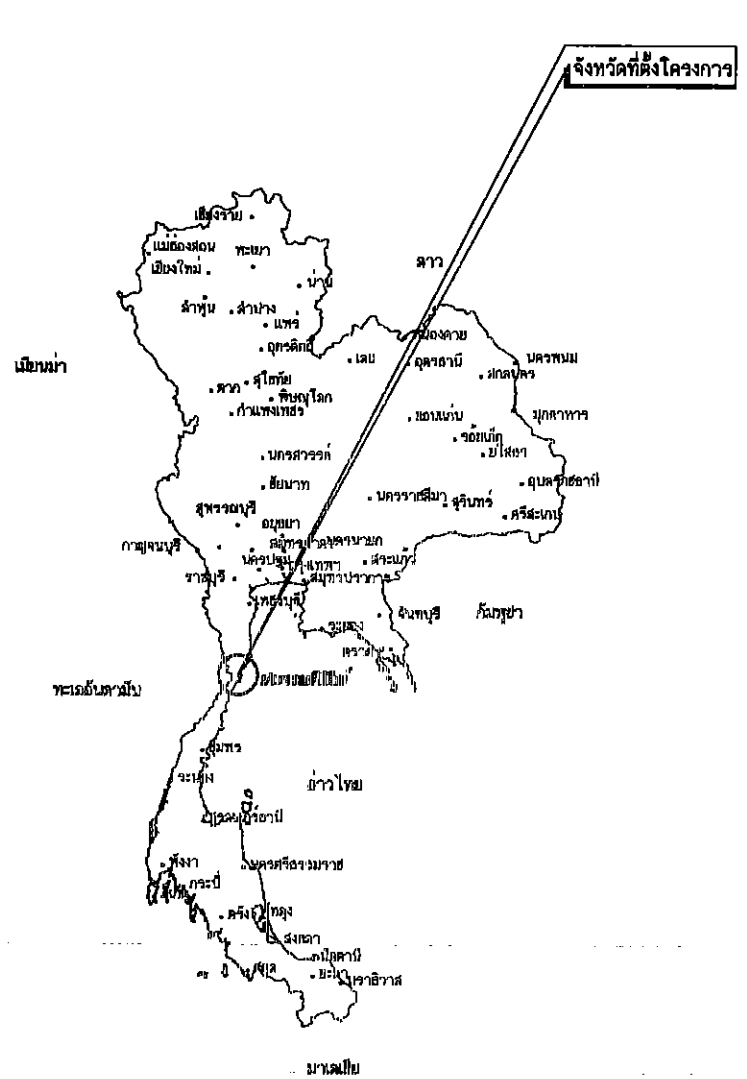
หมายเหตุ โครงการที่มีโครงสร้างไม่ได้อยู่ในระยะเวลาดำเนินการนำขึ้นจากข้อสรุปวัสดุและวัสดุอื่นเป็นเวลา 45 วัน แต่ระยะเวลาดำเนินการราคานี้เป็นราคาโดยประมาณใช้ในส่วนกลางสำหรับขอจัดสรรงบประมาณเท่านั้น ความถูกต้องของปริมาณงาน หักมัดโง้งโดยทั่วไป 90 วัน และราคาค่าก่อสร้างสำหรับการจัดซื้อจัดจ้างโครงการ ถือเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ประเทศไทย

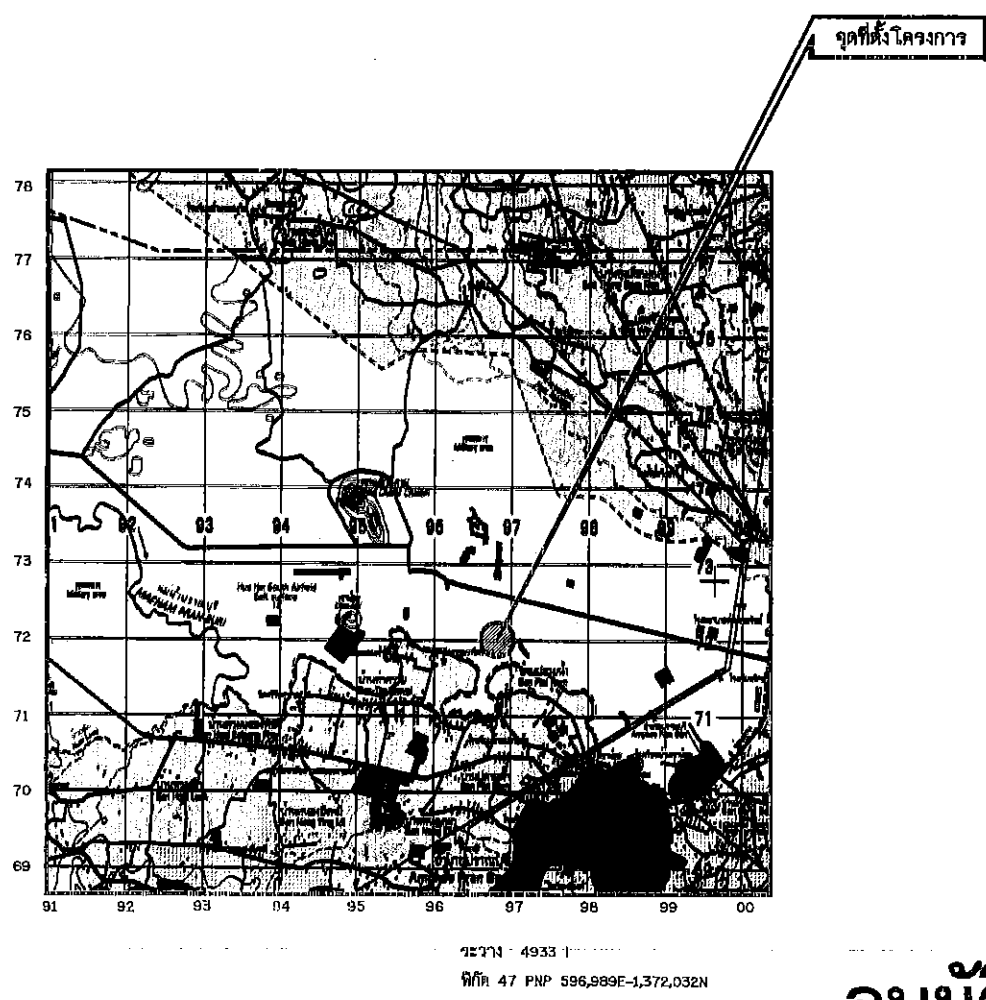
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำพื้นที่บ้านพักชุมชนโรงเรียนทหารราบ ศูนย์การทหารราบ หมู่ที่ 3 ตำบลเขาน้อย อำเภอปรางบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

รหัสโครงการ ปช. 20-4-405



แผนที่แสดงอาณาเขตติดต่อ



แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการ
มาตราส่วน 1:50,000

อนุมัติ
นายสุวัฒน์ ใจดี

ผู้อำนวยการส่วนบริหารจัดการน้ำ รักษาการแทน
ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7
เจ้าพิธี เจริญพร

สารบัญ

แผนที่	รายการ	จำนวนแผ่น
1	แผนที่แสดงจุดที่ตั้งโครงการ,แสดงอาณาเขตและสารบัญแบบ	1
2	ลักษณะโครงการ,ลักษณะพื้นที่ใช้ประโยชน์โครงการ,ลักษณะพื้นที่โครงการ	1
3	รูปถ่ายทั่วไปแสดงการขุดลอก	1
4	แปลนแสดงการขุดลอก	1
5	รูปถ่ายความยาวแสดงการขุดลอก	1
6-9	รูปถ่ายความยาวแสดงงานดิน	4
10-12	แบบมาตรฐานโครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ	3
13	แบบมาตรฐานป้ายแนวป่าโครงการ	1
14	แบบมาตรฐานป้ายโครงการ	1
รวมจำนวนแผ่น		14

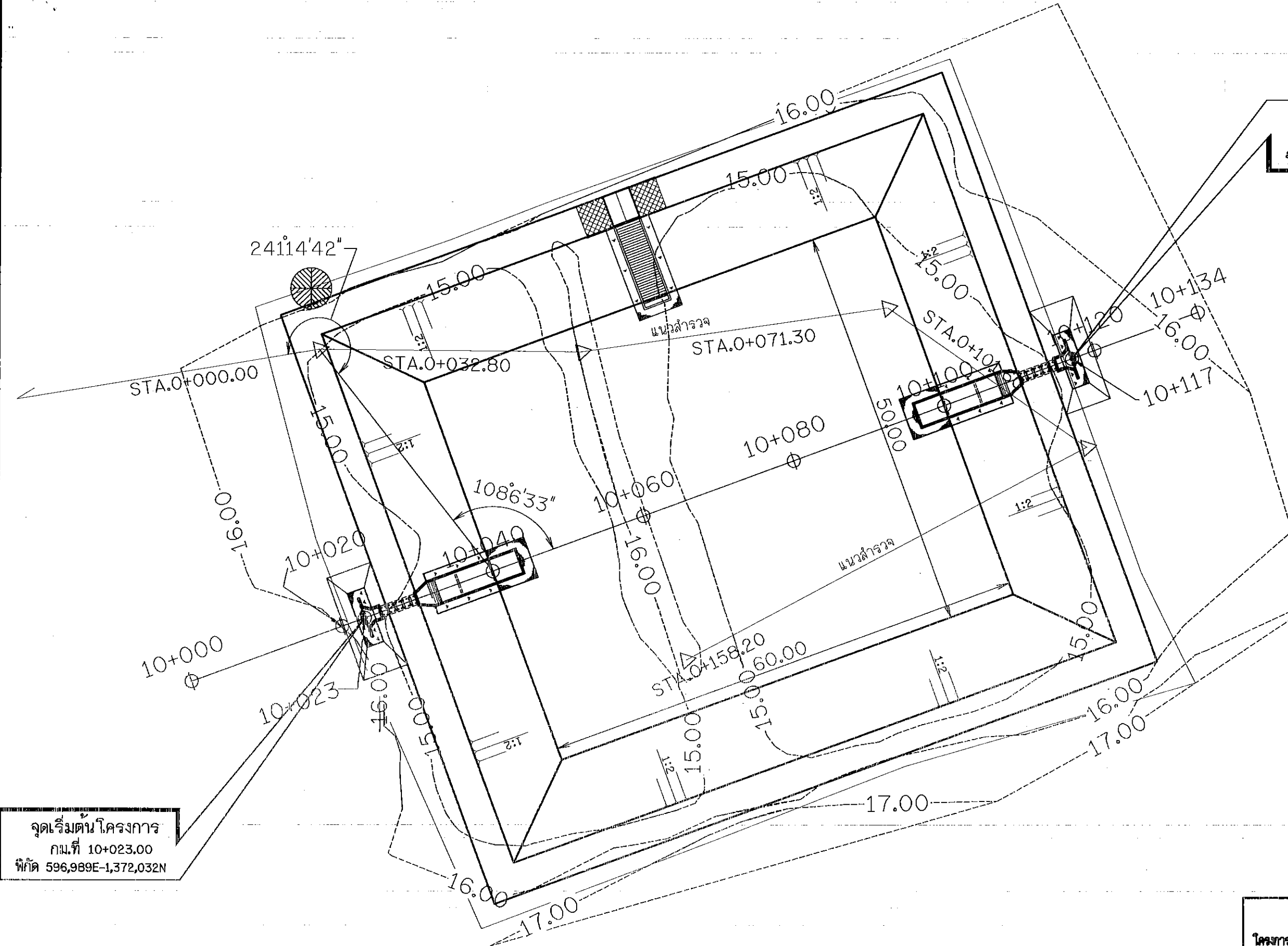
กรมทรัพยากรน้ำ				
โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำพื้นที่บ้านพักชุมชนโรงเรียนทหารราบ ศูนย์การทหารราบ				
หมู่ที่ 3 ตำบลเขาน้อย อำเภอปรางบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์				
แผนที่แสดงจุดที่ตั้งโครงการ,แสดงอาณาเขตและสารบัญแบบ				
สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 ราชบุรี				
สำรวจ	ผู้จัดทำ	ตรวจสอบ	ผู้อนุมัติ	ทบทวน
ออกแบบ	นายสุวัฒน์ ใจดี	นายสุวัฒน์ ใจดี	นายสุวัฒน์ ใจดี	นายสุวัฒน์ ใจดี
เขียนแบบ	นายสุวัฒน์ ใจดี	นายสุวัฒน์ ใจดี	นายสุวัฒน์ ใจดี	นายสุวัฒน์ ใจดี
แปลน	นายสุวัฒน์ ใจดี	นายสุวัฒน์ ใจดี	นายสุวัฒน์ ใจดี	นายสุวัฒน์ ใจดี

ข้อกำหนดเกี่ยวกับแบบแปลน

a. 114 7

จัดทำรายละเอียดการแก้ไขเปลี่ยนแปลง เสนอผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการต่อไป

กรมทรัพยากรน้ำ				
โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำในพื้นที่บ้านท่าสูงอันเนื่องมาจากพระราชทาน ศูนย์การทหารราบ				
หมู่ที่ 3 ตำบลเขาน้อย อำเภอปราสาทบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์				
ลักษณะโครงการ: สลักถนนที่ใช้ในโครงการข้อกำหนดเกี่ยวกับแบบ				
สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 จาซาบุรี				
สำรวจ	ผู้จัดทำ ทอจวิฑร	เสกธ	นุทธิธ หนูธิดา	ทนภ
ออกแบบ	เกียรติ ภูทโร	ไผ่พล	น่าน	ผด.สพท
เขียนแบบ	ภาณุภค นกวิภา	ตาทอง	เห็นชอบ	กนกนตท
แบบเลขที่		แผ่นที่	๒/๑	



จุดเริ่มต้นโครงการ
กม.ที่ 10+023.00
พิกัด 596,989E-1,372,032N

จุดสิ้นสุดโครงการ
กม.ที่ 10+117.00
พิกัด 597,083E-1,372,126N

BM.0/1 มุม 189°-58'-00"
หมุดหัวบ่อดินจามบุรี
ขนาด ๘ ๐.50ม. ที่กม.0+000.00
ด้าน LT ทาง PI= 7.70 ม.
ค่าระดับ 16.539

PI. STA.0+000.00 189°-58'-00"
RP.1 ต้นมะขามเทศ ระยะ 8.93 ม. มุม 00°-00'-00"
RP.2 ต้นมะขามเทศ ระยะ 110.81 ม. มุม 50°-81'-00"

PI. STA.0+032.80 171°-20'-00"

PI. STA.0+071.30 223°-01'-00"
NO-RP

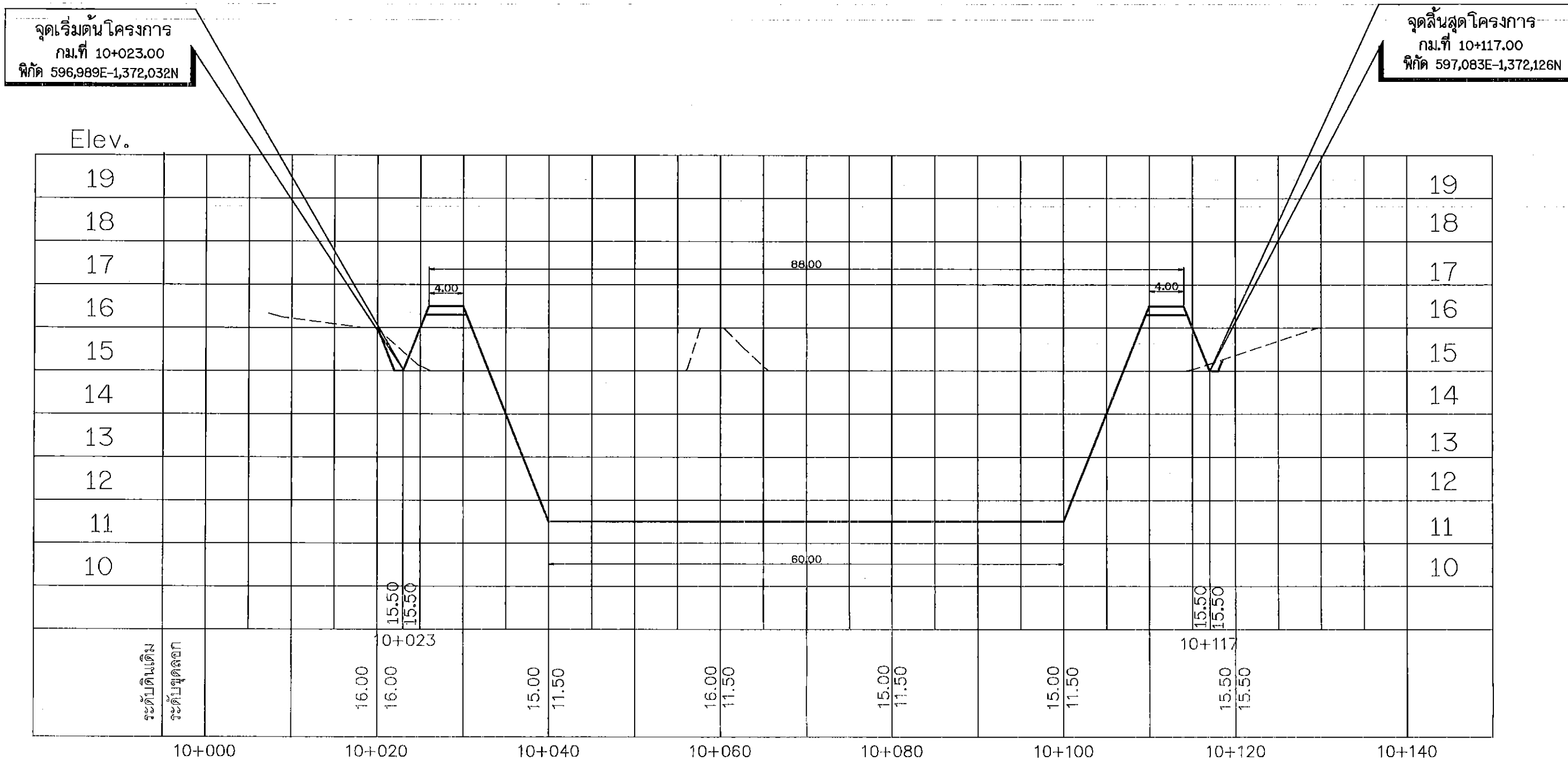
PI. STA.0+101.60 297°-12'-00"

PI. STA.0+158.20 NO-RP

แปลนแสดงการขุดลอก

มาตราส่วน 1:750

กรมทรัพยากรน้ำ				
โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนล่าง จังหวัดสุพรรณบุรี				
หมู่ที่ 3 ตำบลเขาน้อย อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์				
แปลนแสดงการขุดลอก				
สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 จาบุรี				
สำรวจ	ผู้จัดทำ	เลข	ผู้ตรวจ	ทบท.
ออกแบบ	นายดี สุขใจ	ผ่าน	นายวิชาญ โสภณพิภพรัตน์	ผอ.สพท.
เขียนแบบ	นายวิชาญ สุขใจ	เห็นชอบ	นายวิชาญ สุขใจ	จก.มอ.สพท.
แบบเลขที่		แผ่นที่	1/1	

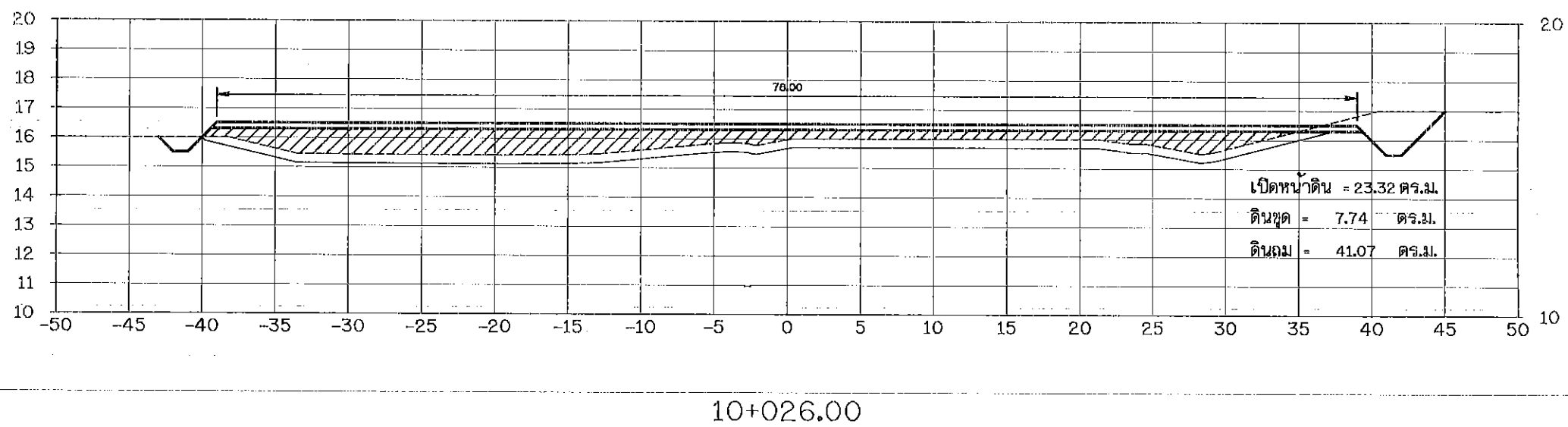
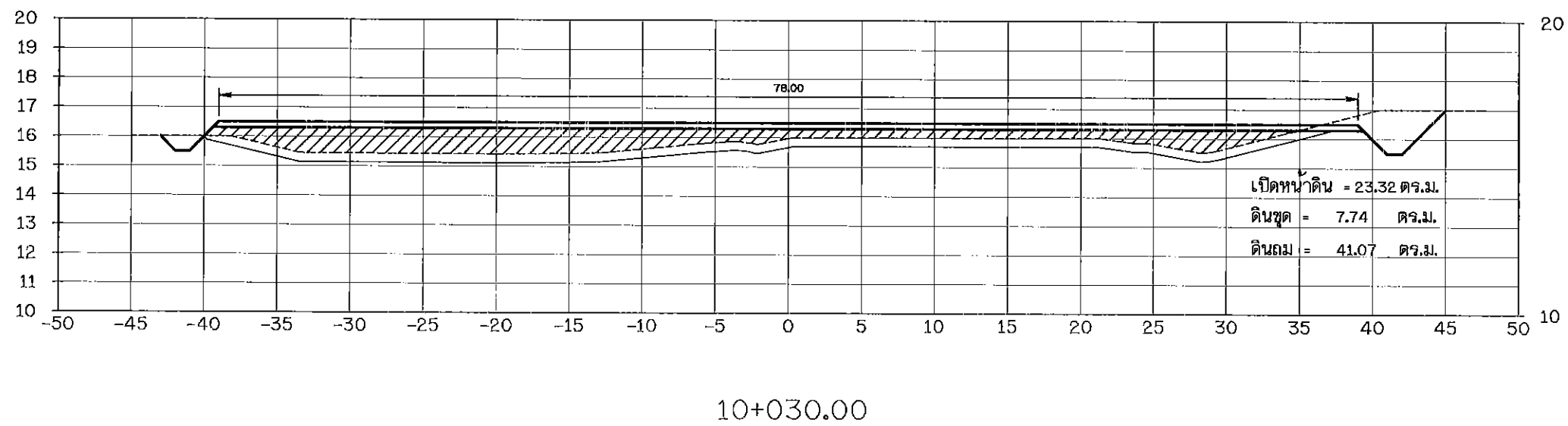
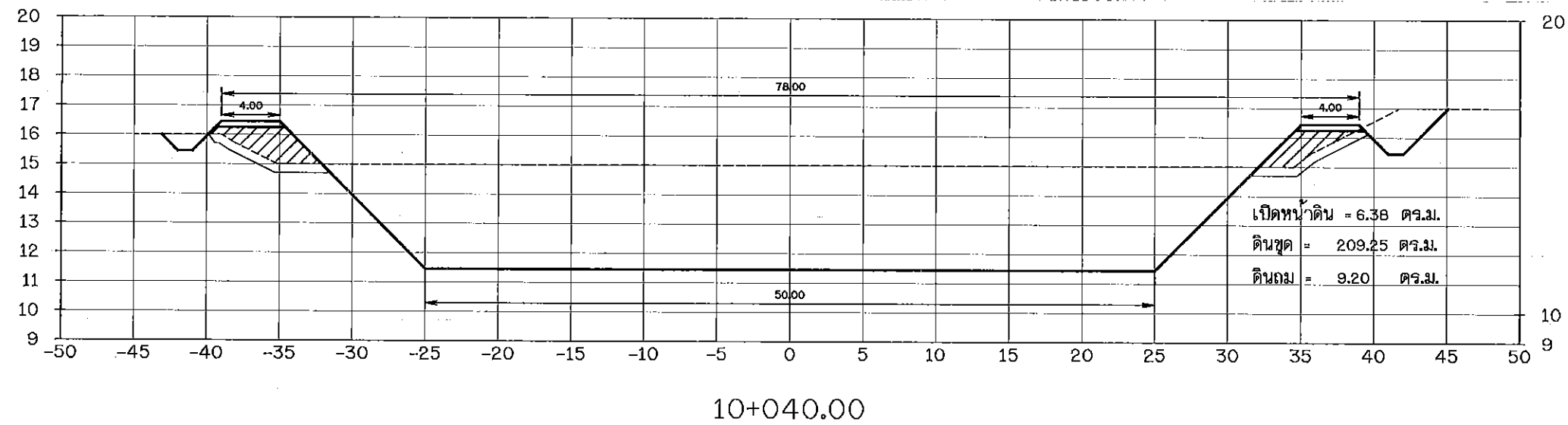


รูปตัดตามยาวแสดงการขุดลอก

มาตราส่วน

แนวตั้ง 1:100
แนวนอน 1:750

กรมทรัพยากรน้ำ				
โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำในเขตนอกเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง (เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง)				
หมู่ที่ 3 ตำบลเขาพลอย อำเภอบางบาล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา				
รูปตัดตามยาวแสดงการขุดลอก				
สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 จาฬบุรี				
สำรวจ	ผู้จัดทำ	เสนอ	อนุมัติ	พิก.
ออกแบบ	แก้ไข	ผ่าน	ตรวจสอบ	พิก.
เขียนแบบ	คำนวณ	แก้ไข	อนุมัติ	พิก.
แบบเสร็จ		แผนที่		

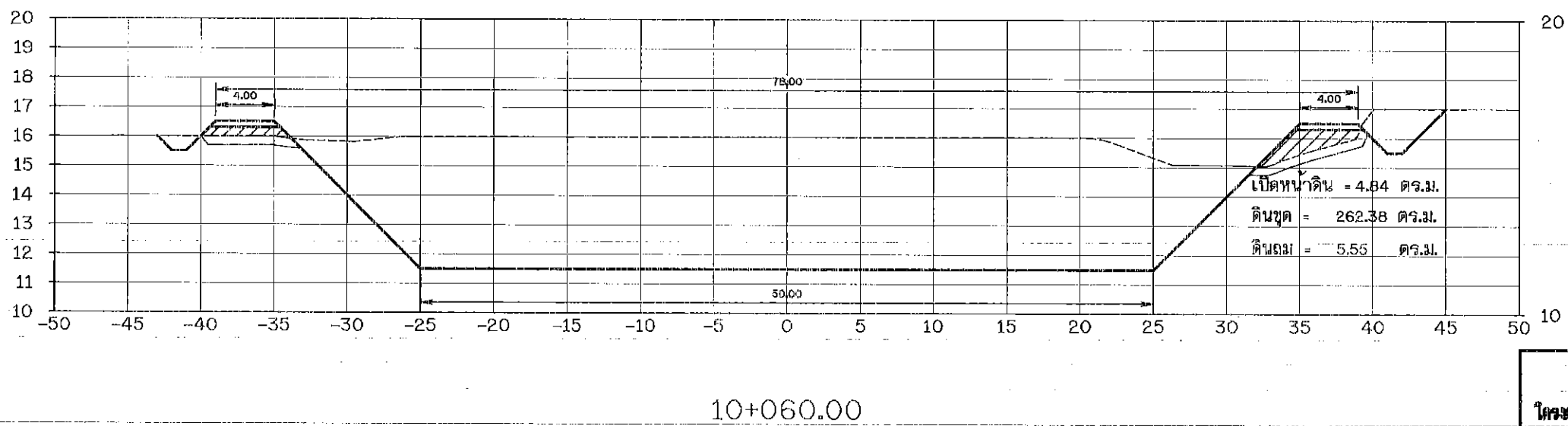
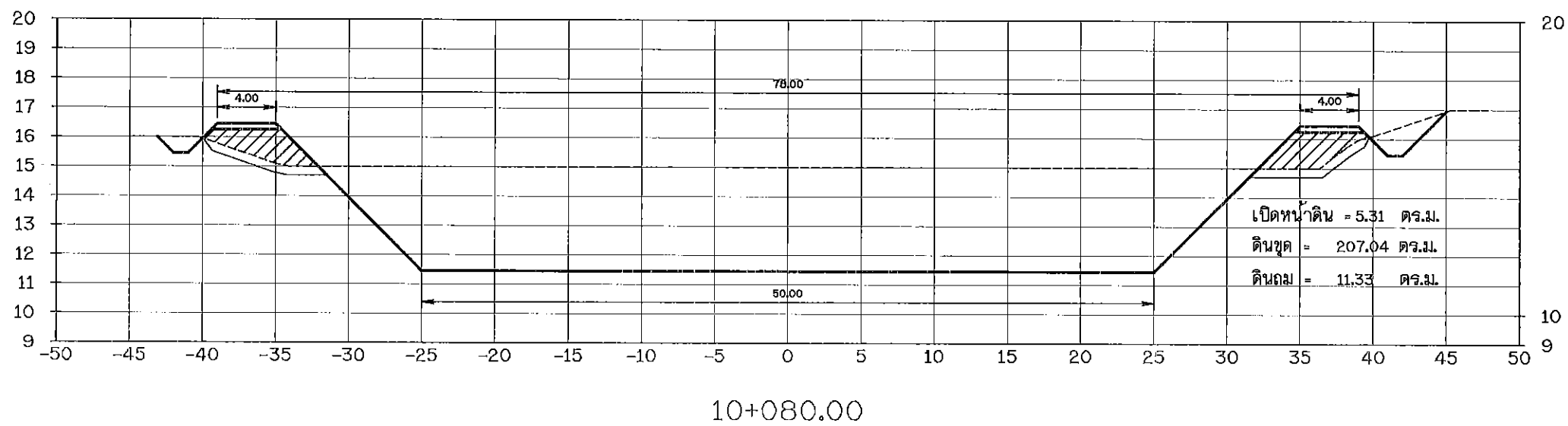
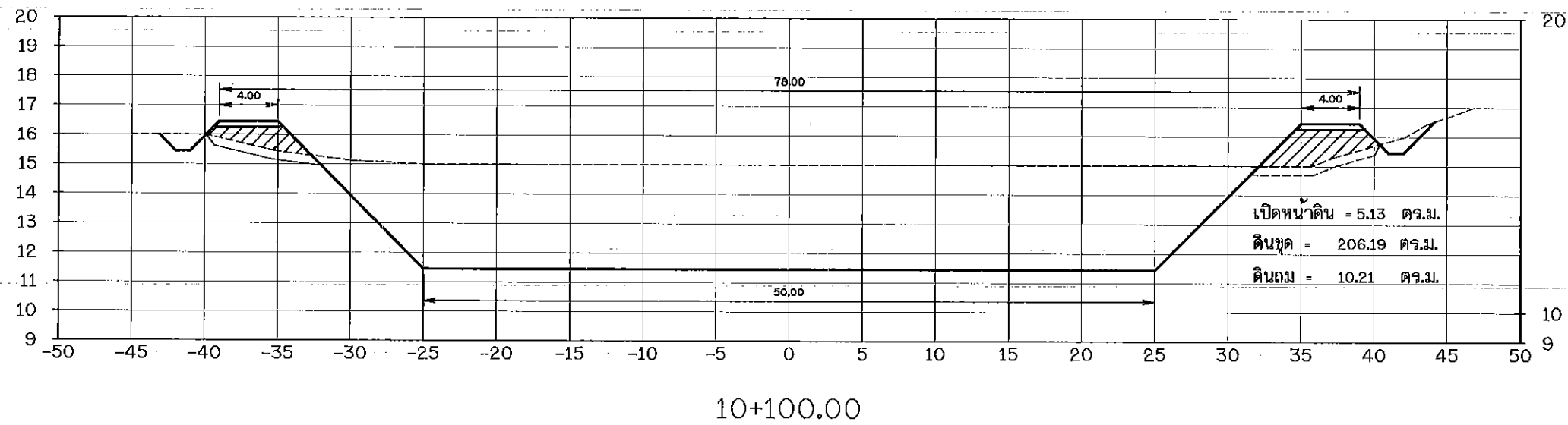


รูปตัดตามขวางแสดงงานดิน

มาตราส่วน

แนวตั้ง 1:100
แนวนอน 1:200

กรมทรัพยากรน้ำ				
โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำในพื้นที่บ้านพักชุมชนโรงเรียนทหารอากาศ ศูนย์ทหารอากาศ				
หมู่ที่ 3 ตำบลเขาขม้อย อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์				
รูปตัดตามขวางแสดงงานดิน				
สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 ราชบุรี				
สำรวจ	ผู้จัดทำ	ทอมจันทร์	เสนอ	นายได้ เกตุคำ
ออกแบบ	นายอริ สุทธิ	เสนอ	นายอริ สุทธิ	นายอริ สุทธิ
เขียนแบบ	นายอริ สุทธิ	เสนอ	นายอริ สุทธิ	นายอริ สุทธิ
แบบแปลน	นายอริ สุทธิ	เสนอ	นายอริ สุทธิ	นายอริ สุทธิ



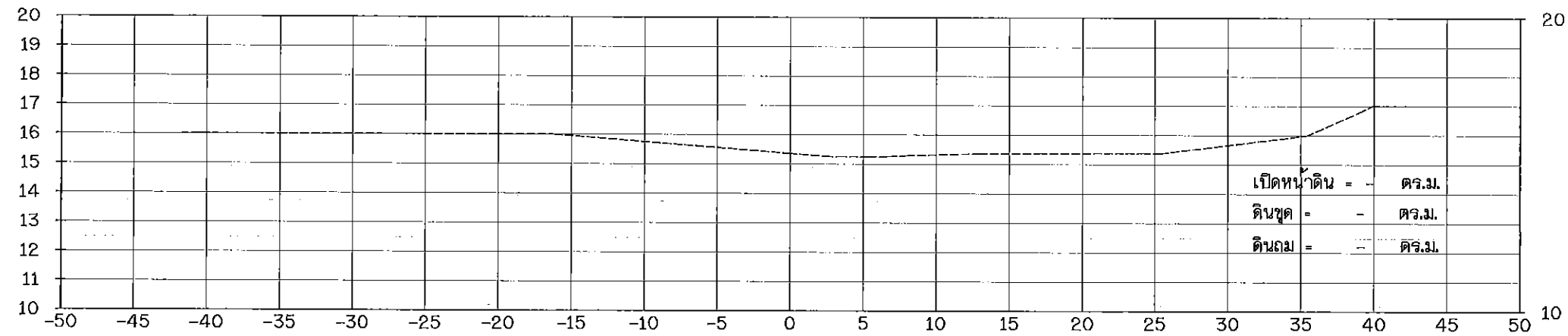
รูปตัดตามขวางแสดงงานดิน

มาตราส่วน

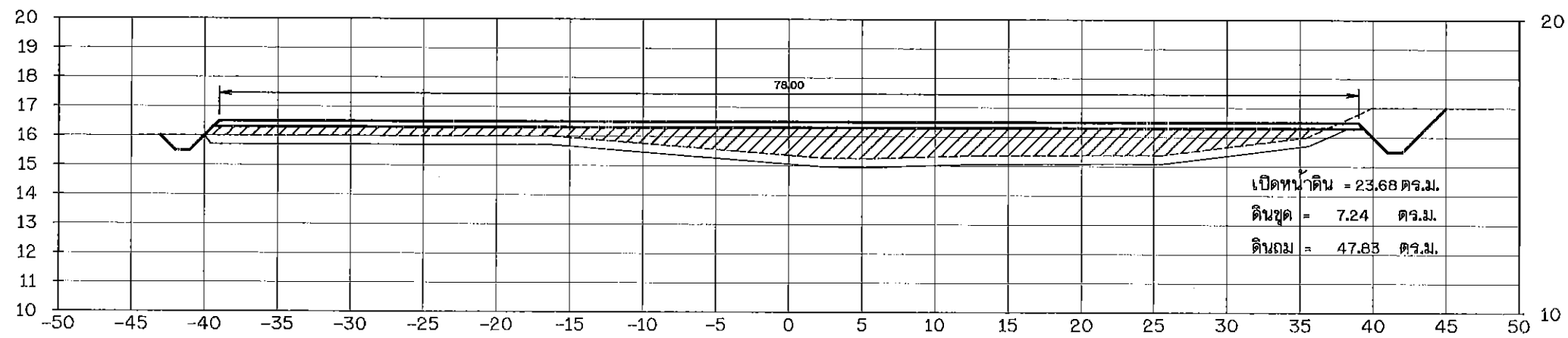
แนวตั้ง 1:100

แนวราบ 1:200

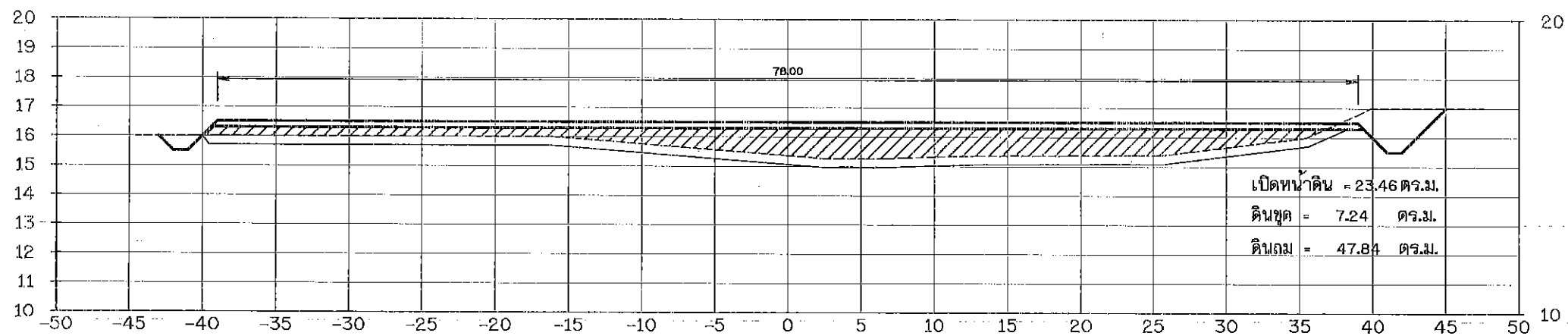
กรมทรัพยากรน้ำ				
โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำที่ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร				
หมู่ที่ 3 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร				
รูปตัดตามขวางแสดงงานดิน				
สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 จาซบุรี				
สำรวจ	ผู้จัดทำ	ของ	เสนอ	ทบทวน
ออกแบบ	เขียน	ตรวจสอบ	คำนวณ	หน้า
เขียนแบบ	คำนวณ	หน้า	หน้า	หน้า
แบบแปลน	หน้า	หน้า	หน้า	หน้า



10+117.00



10+114.00



10+110.00

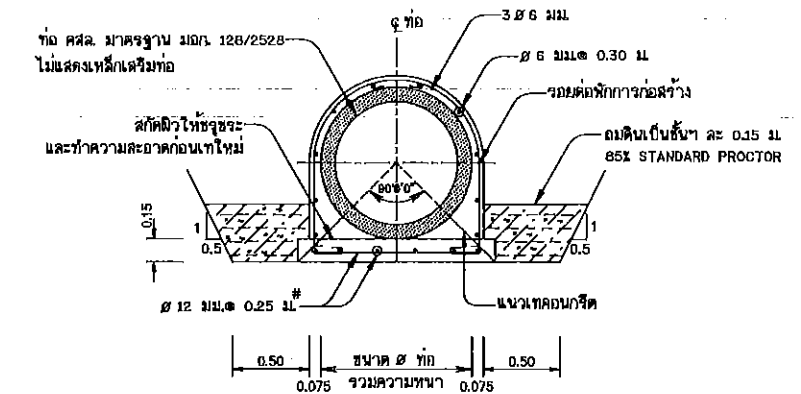
รูปตัดตามขวางแสดงงานดิน

มาตราส่วน

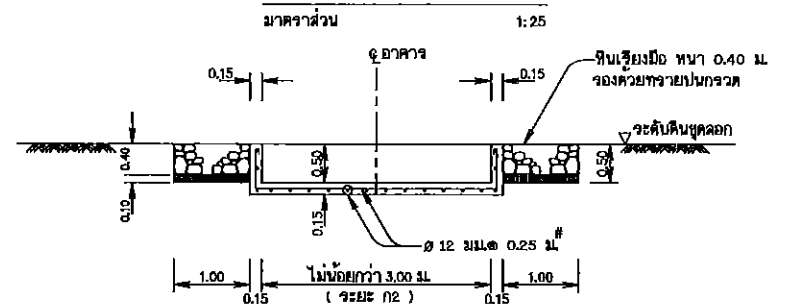
แนวตั้ง 1:100

แนวราบ 1:200

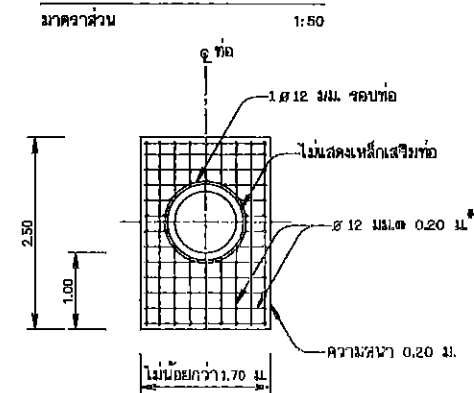
กรมทรัพยากรน้ำ				
โครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำที่ตำบลบ้านกุ่มในโรงเรียนทหารราบ ศูนย์การทหารราบ				
หมู่ที่ 3 ตำบลเขาน้อย อำเภอปรางบุรี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา				
รูปตัดตามขวางแสดงงานดิน				
สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 ราชบุรี				
สำรวจ	ผู้คิด ออกแบบ	เสนอ	อนุมัติ	กำกับ
ออกแบบ	นายจตุร สุขใจ	ผ่าน	นายจตุร สุขใจ	นายจตุร สุขใจ
เขียนแบบ	นายจตุร สุขใจ	เห็นชอบ	นายจตุร สุขใจ	นายจตุร สุขใจ
แปลน	นายจตุร สุขใจ	แนบที่	นายจตุร สุขใจ	นายจตุร สุขใจ



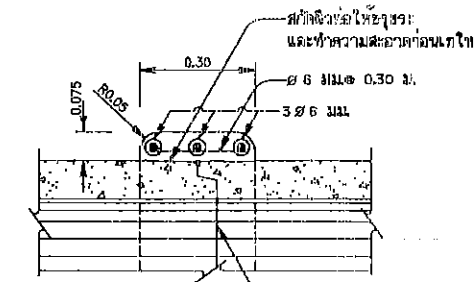
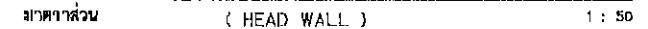
รูปตัดแนว - ข. - ข



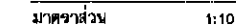
รูปตัดแนว ค - ค



ขยายการเสริมเหล็กกำแพงปากท่อและท้ายท่อ



ឧបាយ ①



แบบมาตรฐานโครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ

แบบอาคารทอฟ้าเฝ้า

מנהל המערכת: **ד"ר יוסי שניידר**

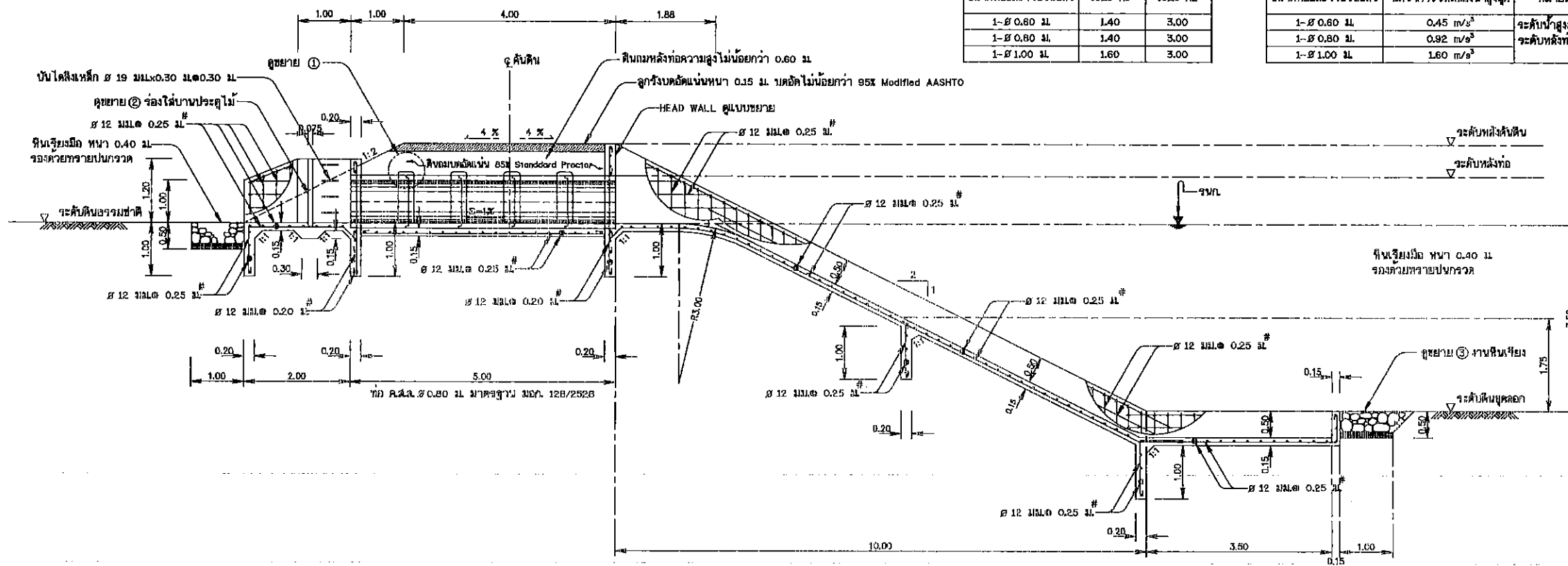
สำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ

การพิจารณาว่ามีความจำเป็นหรือไม่ในการดำเนินการดังกล่าว

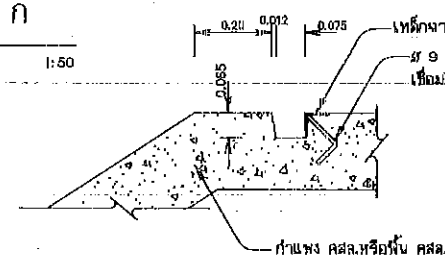
សំណុំរឿងព្រហ្មទណ្ឌលេខ ២២២ អវតក/២០១២

สำเนา		เสนอ	Dr.	พจน.
ฉบับงาน	ว. ๓๓๐๑๖-๒	ผ่าน	Bor. H	ทอศ.
เขียนงาน	(Handwritten signature)	เก็บשוב	m ca en !	ทอ.ชอน
แบบเลขที่	สอน มฐ001-1	แบบเลขที่	1/1	

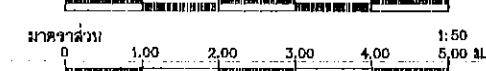
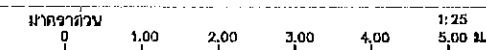
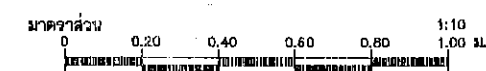
แบบอาคารท่อน้ำเข้า ชนิดท่อ คสล. Ø 0.80 ม. (ไม่มีบ่อดักตะกอน)

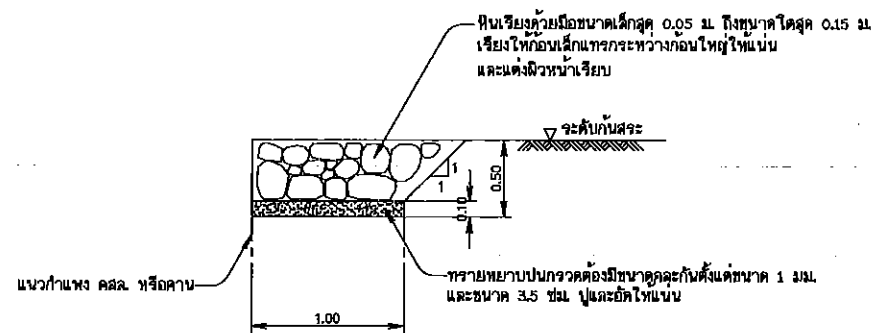


รูปตัดแนว ก - ก

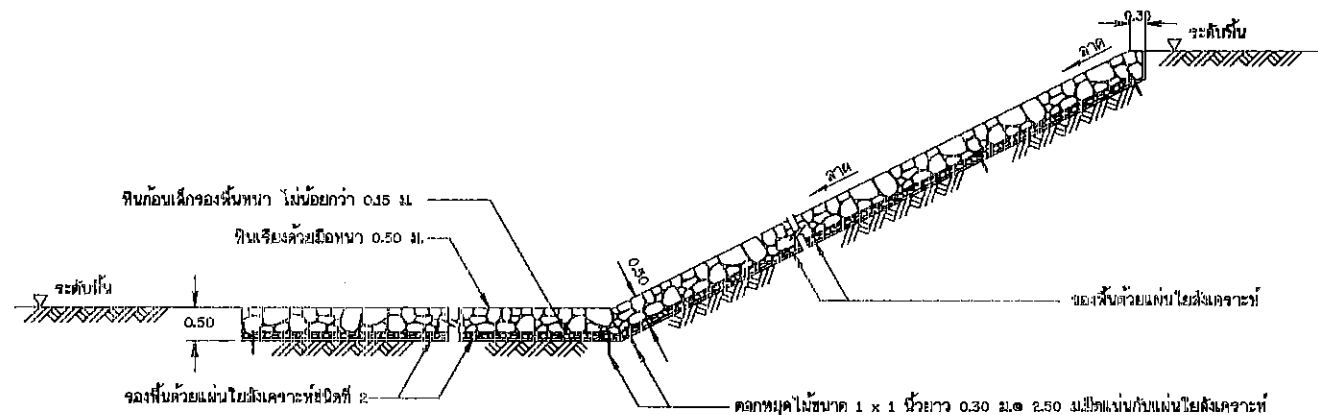


ขยาย ② ร่องใส่บานประตูไม้





แบบขยาย ③ งานหินเรียง
มาตราส่วน 1:20



แบบขยาย ④ งานหินเรียง
มาตราส่วน N.T.S.

ข้อกำหนดเกี่ยวกับแผ่นใยสังเคราะห์

1. ลักษณะทั่วไป

แผ่นใยสังเคราะห์ต้องเป็นชนิด Non-Woven ที่มีการผลิตแบบ Needle-punch ที่ผลิตจากเส้นใย Polypropylene ที่มีความยาวต่อเนื่องกันทั้งเส้น (Continuous FELAMENT) ความยาวของเส้นใยโดยเฉลี่ยจะยาวกว่า 8 ซม. หรือแบบ Thermally bonded ที่ใช้วัสดุที่ผลิตขึ้นใหม่ทั้งหมด

2. คุณสมบัติ

ชนิดที่ 1. ใช้กับงานปูผิวทางและท่อระบายน้ำซึมท้ายเขื่อน

1. ค่า CBR. PUNCTURE (EN ISO 12238,BS 6906 : PART 4, ASTM D 4533)	ไม่น้อยกว่า	1450	N
2. ค่า MASS PER UNIT AREA	ไม่น้อยกว่า	130	g/m ²
3. ค่า WATER FLOW RATE (BS 6906 : PART 3, ASTM D 4491)	ไม่น้อยกว่า	85	l/m ² .sec (10 cm-head)
4. ค่า TENSILE STRENGTH (EN ISO 10319,BS 6906 : PART 1, ASTM D 4595)	ไม่น้อยกว่า	7.5	k N/m. (WIDTH)
5. ค่า PORE SIZE (090)FHหรือ(095)H (EN ISO 12956, BS 6906 PART 2 ASTM D 475J)	ไม่มากกว่า	110	μm.

ชนิดที่ 2. ใช้กับงานหินเรียงและหินทิ้ง

1. ค่า CBR. PUNCTURE (EN ISO 12238,BS 6906 : PART 4, ASTM D 4533)	ไม่น้อยกว่า	2200	N
2. ค่า MASS PER UNIT AREA	ไม่น้อยกว่า	180	g/m ²
3. ค่า WATER FLOW RATE (BS 6906 : PART 3, ASTM D 4491)	ไม่น้อยกว่า	50	l/m ² .sec (10 cm-head)
4. ค่า TENSILE STRENGTH (EN ISO 10319,BS 6906 : PART 1, ASTM D 4595)	ไม่น้อยกว่า	12.5	k N/m. (WIDTH)
5. ค่า PORE SIZE (090)FHหรือ(095)H (EN ISO 12956, BS 6906 PART 2 ASTM D 475J)	ไม่มากกว่า	90	μm.

3. การปูแผ่นใยสังเคราะห์

- ชั้นตอนการวางให้เป็นไปตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต
- ขุดวางหินลงบนแผ่นใยสังเคราะห์จะต้องไม่ทำให้เกิดการฉีกขาด หรือเกิดการเสียดสีของแผ่นใยสังเคราะห์ จนทำให้เกิดรอยฉีกออกจากบริเวณที่ติดตั้งการระบุน้ำ ด้านบนของการปูแผ่นใยให้ทับซ้อน ครึ่งหนึ่งของความหนาหินหรือความ คลล.
- ไม่อนุญาตให้สิ่งอื่นเคลื่อนที่ลงสู่ชั้นใต้แผ่นใยสังเคราะห์ หลังจากการเรียงหินแล้ว
- ก่อนวางหินบนแผ่นใยสังเคราะห์ จะต้องตอกหมุดยึดให้แน่นและเรียงหินเริ่มจากบริเวณที่อยู่ด้านล่างก่อน
- การเรียงหินห้ามยกก้อนหินสูงกว่า 0.50 ม. ถ้าหากมีการปูหินด้วยเครื่องจักรโดยตรง จะต้องใช้หินก้อนเล็ก ปูองรับหนาไม่น้อยกว่า 0.15 ม.
- การต่อเชื่อมแผ่นใยสังเคราะห์ ทำได้ 2 วิธี ดังนี้
 - การต่อโดยให้แผ่นใยซ้อนกัน (Overlapping) จะเย็บตามของแผ่นใยไม่น้อยกว่า 0.50 ม.
 - การเย็บ (Sewing) ให้ทำการเย็บแบบต่อเนื่อง โดยให้ด้วย Polyester หรือ Nylon ทำการเย็บแบบต่อเนื่อง

3.7 การทำเครื่องหมาย

แผ่นใยสังเคราะห์ทุกม้วนจะต้องแสดงคุณสมบัติ ดังนี้

- ชื่อผลิตภัณฑ์
- รุ่น
- ชื่อโรงงาน หรือแหล่งผลิต
- ปีที่ผลิต

4. การตรวจสอบผลิตภัณฑ์

ให้ผู้รับจ้างจัดส่งเอกสารให้ผู้ว่าจ้าง เพื่อให้ เจ้าหน้าที่และผู้เกี่ยวข้องทราบถึงคุณภาพของงานที่ส่งมอบ

- ต้นฉบับเอกสารแสดงรายการวัสดุและปริมาณที่ส่งมอบ
- ค่าเผื่อหักลบรายการค่าภาษี และหรือผลการทดสอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ ที่แสดงลักษณะที่ระบุไว้ในใบสั่ง
- หนังสือรับรองการส่งมอบปริมาณงานที่ส่งมอบจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่าย

ข้อกำหนดเกี่ยวกับงานหินใหญ่

1. คุณสมบัติ

- เป็นหินที่แข็งแรง ไม่ผุพัง และทนต่อการขัดสี (Abrasion) เมื่อทดสอบ โดยวิธี Los Angeles Abrasion Test แล้วส่วนที่สึกหรอสูญหายไม่เกิน 40%
- เป็นหินที่มีความคงทน (Soundness) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Sodium Sulphate แล้วส่วนสูญหายต้องไม่เกิน 12% โดยน้ำหนัก
- เป็นหินที่มีความคงทนจำเพาะไม่ต่ำกว่า 2.6 และเป็นหินที่ผลิต มาจากแหล่งโรงไม่หิน

หินทิ้ง (Slipp) หมายถึง หินขนาดเล็กใหญ่มีขนาดแตกต่างกัน นำไปปู ทั้ง ด้วย เครื่องจักรหรือแรงงานคน และตามระดับหน้าตัดที่วางให้ต่อเนื่องเรียบด้วย แรงคน มีความหนาเฉลี่ยเท่าที่จะปูได้บนแบบ หินก้อนใหญ่สุดต้องมีขนาดไม่เกินกว่า ความหนาของชั้นหินทิ้งและมีขนาดยาวไม่เกิน 3 เท่าของส่วนแบน มีขนาดแตกต่างกัน ดังนี้

2.1 หินทิ้งหนา 0.90 ม. มีขนาดของก้อนหินใหญ่สุดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่เกิน 0.400 ม.

น้ำหนักของก้อนหิน (กก.)	ขนาด ย ของก้อนหิน (ม.)	± แต่ละขนาดโดยน้ำหนัก
50 - 100	0.325 - 0.400	มากกว่า 40
10 - 50	0.200 - 0.325	50 - 60
ต่ำกว่า 5	ต่ำกว่า 0.150	น้อยกว่า 10
หินย่อยและหินฝุ่น	หินย่อยและหินฝุ่น	น้อยกว่า 5

2.2 หินทิ้งหนา 0.60 ม. มีขนาดของก้อนหินใหญ่สุดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่เกิน 0.370 ม.

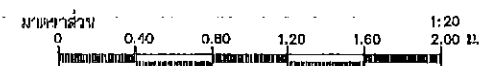
น้ำหนักของก้อนหิน (กก.)	ขนาด ย ของก้อนหิน (ม.)	± แต่ละขนาดโดยน้ำหนัก
25 - 75	0.270 - 0.370	มากกว่า 40
5 - 25	0.150 - 0.270	20 - 40
ต่ำกว่า 5	ต่ำกว่า 0.150	น้อยกว่า 20
หินย่อยและหินฝุ่น	หินย่อยและหินฝุ่น	น้อยกว่า 5

2.3 หินทิ้งหนา 0.40 ม. มีขนาดของก้อนหินใหญ่สุดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่เกิน 0.270 ม.

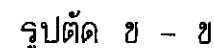
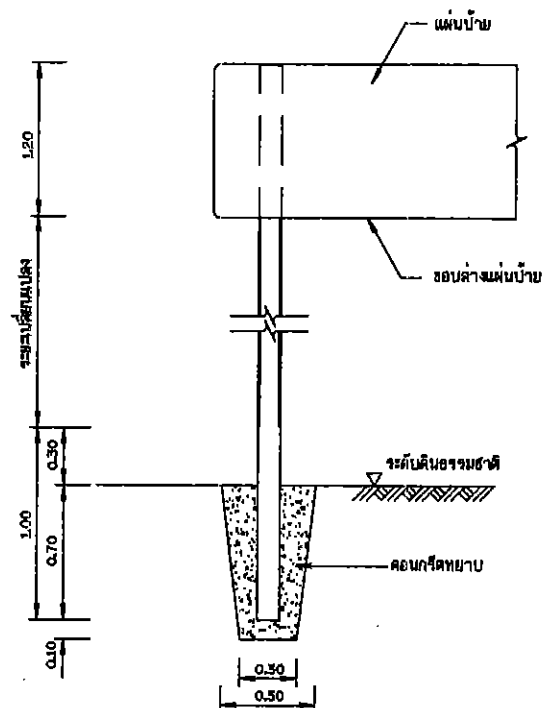
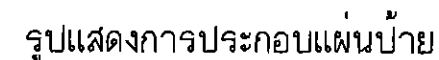
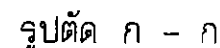
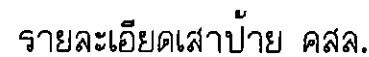
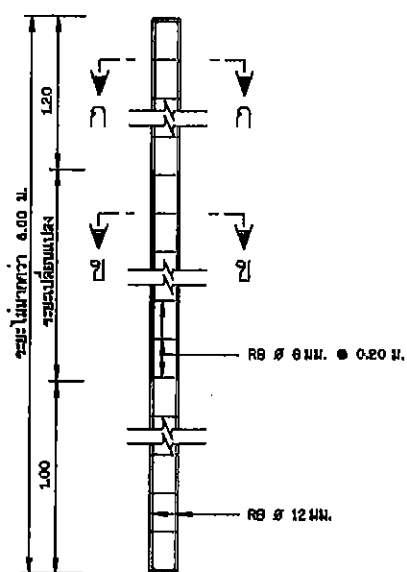
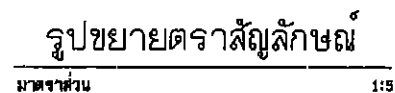
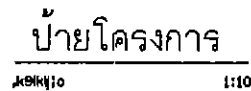
น้ำหนักของก้อนหิน (กก.)	ขนาด ย ของก้อนหิน (ม.)	± แต่ละขนาดโดยน้ำหนัก
10 - 25	0.200 - 0.270	มากกว่า 55
5 - 10	0.150 - 0.200	35 - 45
ต่ำกว่า 5	ต่ำกว่า 0.150	ต่ำกว่า 10
หินย่อยและหินฝุ่น	หินย่อยและหินฝุ่น	น้อยกว่า 5

3. หินเรียง (Lockfill) หมายถึง หินที่มีขนาดประมาณ 0.200 - 0.250 เมตร และ

มีคุณสมบัติตามที่กำหนด นำมาเรียงให้ ได้รูปร่างตามที่แสดงในแบบ ความหนาไม่เกิน 0.30 ม. ก่อนเรียงหิน ต้องทำการบดอัดพื้นให้แน่นบริเวณที่จะเรียงหิน แล้วนำหินใหญ่ มาเรียงให้ดีที่สุด โดยให้หินก้อนใหญ่กว่าอยู่ข้างบนหินก้อนเล็ก พร้อมทั้งแต่ละผิวหน้า เปรียบเสมออยู่กับหินก้อนข้างเคียงทั่วทั้งพื้นที่ ให้มีความหนาตามที่ต้องการด้วยแรงคน และถมช่องว่างระหว่างหินใหญ่ให้ให้หินย่อยและหินฝุ่นให้แน่น



แบบมาตรฐานโครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ แบบมาตรฐานที่ 1 แบบมาตรฐานที่ 1 แบบมาตรฐานที่ 1 แบบมาตรฐานที่ 1			
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม			
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม			
สำรวจ	เสนอ	อนุมัติ	วันที่
ออกแบบ	คำนวณ	ตรวจสอบ	วันที่
เขียนแบบ	เขียนแบบ	เขียนแบบ	วันที่
ฉบับแก้ไข	ฉบับแก้ไข	ฉบับแก้ไข	วันที่

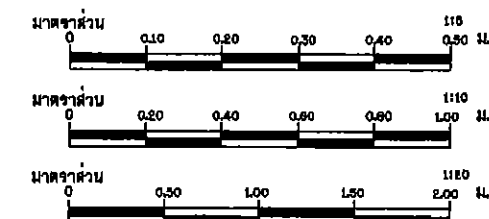


รูปขยาย ตราสัญลักษณ์

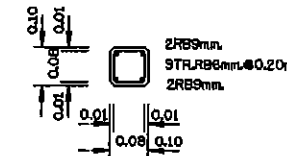
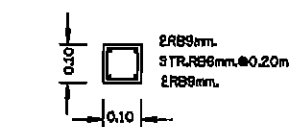
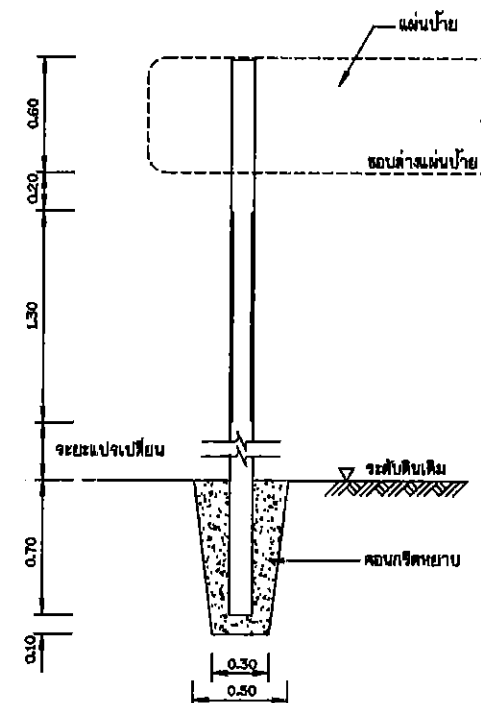
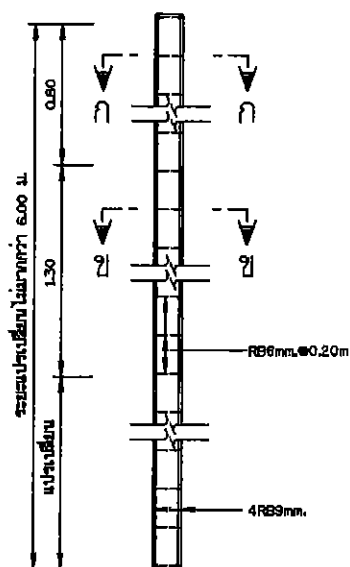
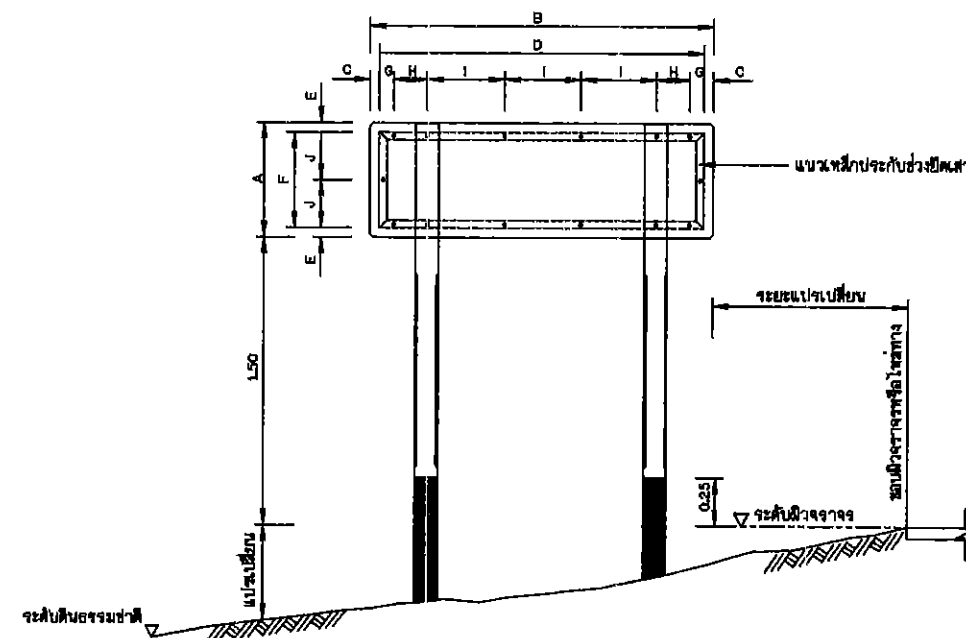
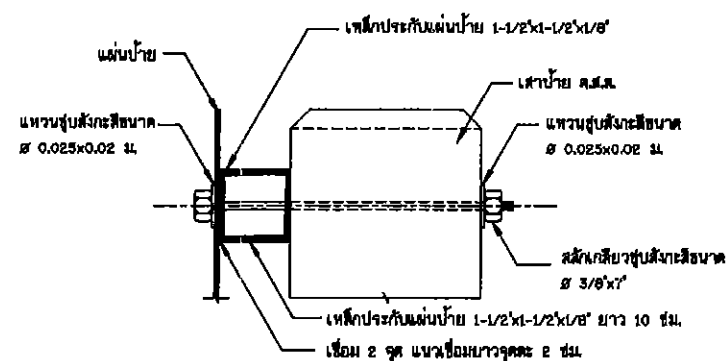
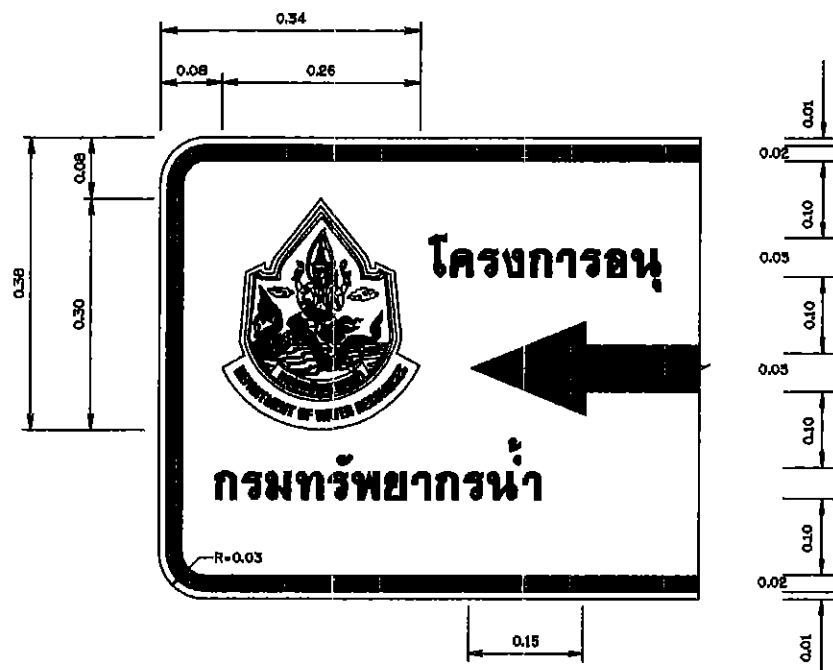
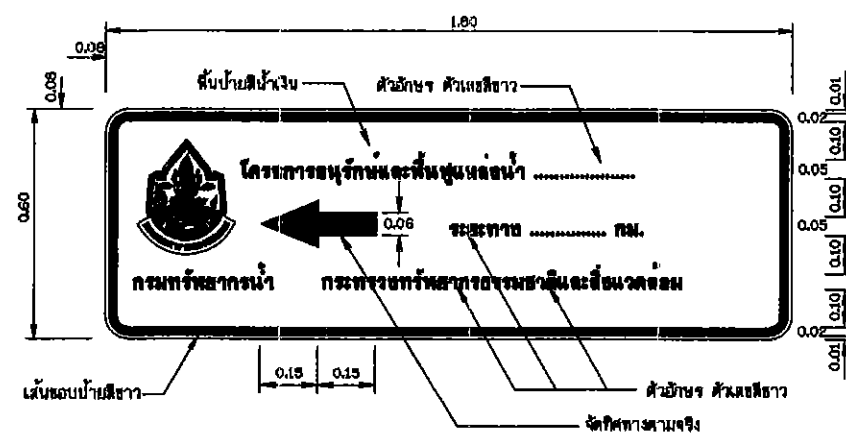
1. ผลิตสารอาหารคลอโรฟิลล์ในเมตร นอกจากจะแสดงไว้เป็นอย่างดี
2. ป้ายชื่อโครงการ ให้เน้นหน้าอาคารสำนักงาน มกอช ความหนา 120 มม.
3. การติดแผ่นป้ายกับเสาป้าย ให้เป็นไปตามตารางดังนี้

ขนาดบ้าน (พม.)		ระยะห่าง ร (พม.)							
กว้าง A	ยาว B	C	D	E	F	G	H	I	J
120	240	20	200	12.5	95	7.5	17.5	50	47

4. เสาปีกประกบกันแบบป้ายเป็นชนิดเหล็กฉาก ขนาด 1-1/2x1-1/2x1/8" ซึ่งทาสีกันสนิมตาม มอก. 389 และทาสีทา
5. เสาป้ายเป็นเสาตอกกริดเสริมเหล็ก ใช้ส่วนหัวเสาตอกกริด 1:2:4 โดยนำหน้า และตอกกริด 1 สบม. ต้องใช้ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.
6. เหล็กเสริมต้องเป็นเหล็กกลม มีคุณภาพตาม มอก. 20 ขึ้น SR - 24 หรือ มอก. 747
7. สี
- 7.1 พื้นป้ายลักษณะโครงสร้าง ใช้สีน้ำมัน โดยให้พื้นสะท้อนแสงตาม มอก. 608
- 7.2 ตัวเลข ตัวอักษร สัญลักษณ์ และแถบขอบป้าย ให้สีขาว โดยให้พื้นสะท้อนแสงตาม มอก. 606
- 7.3 ด้านหลังแผ่นป้ายหน้าหรือรองพื้นถ้าเป็นผิวทาสีทึบสีเทาเข้มหรือทาสีดำ 1 ชั้น
8. เสาป้าย คสล. ขนาด 0.5x0.15 ฟุตบนพาหิสีขาว ท่อนล่างทาสีดำ ส่วนที่ฝังดินเคลือบกริดหยาบ ส่วนผสม 1:3:5 โดยปริมาณกริด ซึ่งมีขนาดรูปตัว (SUMP) ไม่เกิน 10 ซม. และสีเสาป้ายให้สีดำ มอก. 327
9. ป้ายโครงสร้าง ให้ติดตั้งในสถานที่ที่สามารถมองเห็นได้อย่างเด่นชัด โดยได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง



แบบมาตรฐาน โครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ			
แบบมาตรฐาน ป่าม			
พื้นที่โครงการ			
และ แปลง ไร่ หัก ไร่ ไร่เศษ ไร่เศษ ไร่เศษ			
 สำนักงานอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม			
สำนักงานอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ			
สำรวจ		เสนอ	ทบทวน
ออกแบบ		ผ่าน	อนุมัติ
เขียนแบบ		เห็นชอบ	อนุมัติ
แปลนเสร็จ	เดือน มิถุนายน ๒๕๖๓-๒	เป็นแผนที่	1/2

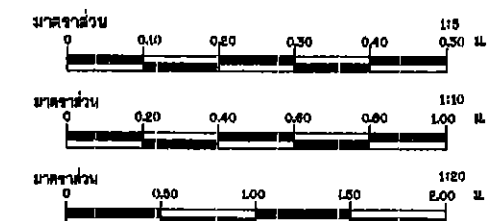


หมายเหตุ

1. ป้ายฉนวนปาดโรตการใช้แผ่นเหล็กอาบสังกะสีตาม มอก.50 ความหนา 1.20 มม.
2. การยึดแผ่นป้ายกันเสา ให้เป็นไปตามตารางดังนี้

ชนิดบ้าน (ช.ม.)	ขนาดบ้าน (ช.ม.)		ระยะทาง (ช.ม.)									
	กว้าง A	ยาว B	C	D	E	F	G	H	I	J		
บ้านแบบพาโคจางา	80	160	5	170	5	90	7.5	17.5	40	25		

3. เหล็กกับระบบแผ่นป้ายเป็นชนิดเหล็กฉาก ขนาด $1-1/2" \times 1-1/2" \times 1/8"$ ซึ่งหาได้ตาม มอก. 389 และรหัสราคา
4. เสาป้ายเป็นเสาคอนกรีตเสริมเหล็ก ใช้ส่วนผสมคอนกรีต 1 : 2 : 4 โดยมีน้ำหนักและคอนกรีต 1 ม. ต้องใช้ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.
5. เหล็กเสริมต้องเป็นเหล็กกลม มีคุณภาพตาม มอก. 20 ขึ้น SR-24 หรือ มอก. 20-2527
6. สี
 - 6.1 พื้นป้ายและปาโครงการ ใช้สีน้ำมัน โดยใช้แผ่นสะท้อนแสงตาม มอก. 808
 - 6.2 ตัวเลข ตัวอักษร สัญลักษณ์ และเส้นขอบป้าย ใช้สีขาว โดยใช้แผ่นสะท้อนแสงตาม มอก. 808
 - 6.3 ด้านหลังแผ่นป้ายพื้นสีรองพื้นขาวเพื่อลดความร้อนที่ผิวหน้าทั้งชั่วชีวิต 1 ชั้น
7. เสาป้าย คสล.ขนาด 0.10×0.10 ย่อบนทาสีขาว ท่อเสาะทางน้ำดำ ส่วนที่ฝังดินหย่อนกยลดหยามตัวผสม 1 : 3 : 5 โดยปริมาณจะ ซึ่งมีน้ำหนัก (G.W.M.P) ไม่เกิน 10 ซม. และใช้เสาป้ายใช้สีตาม มอก. 327
8. ข้อความ ให้จัดระเบียบข้อความอยู่บนกิ่งกลางบรรทัด
 - 8.1 บรรทัดแรกและบรรทัดที่ 2 คำบนของแผ่นป้าย เป็นข้อความบอกชื่อโครงการ
 - 8.2 บรรทัดที่ 3 เป็นข้อความบอกระยะทาง โดยจัดระยะทางประมาณ จากจุดที่ตั้งแผ่นป้ายถึงที่ตั้งโครงการ
9. ป้ายแนะนำโครงการ ให้ติดตั้งจุดเริ่มต้นบริเวณทางเข้าโครงการ และทางแยกเข้าโครงการที่สามารถเห็นได้อย่างเด่นชัด โดยได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงาน
10. มิติต่างๆระบุไว้เป็นเมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่าอื่น



แบบมาตรฐานโครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ แบบมาตรฐานน้ำย่อย บ้านเกาะน้ำโจนเกาะ เขตหมู่เกาะน้อย หมู่ที่ ๖ ตำบล			
สำนักงานอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม			
สำนักงานอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ			
สำรวจ		เสนอ	วันที่
ออกแบบ	พ.ศ. ๒๕๖๓	ผ่าน	วันที่
เขียนแบบ	พ.ศ. ๒๕๖๓	เสร็จสิ้น	วันที่
แบบเสร็จ	สอ.น. ๒๕๐๐๓-๒	แบบเสร็จ	๒/๒