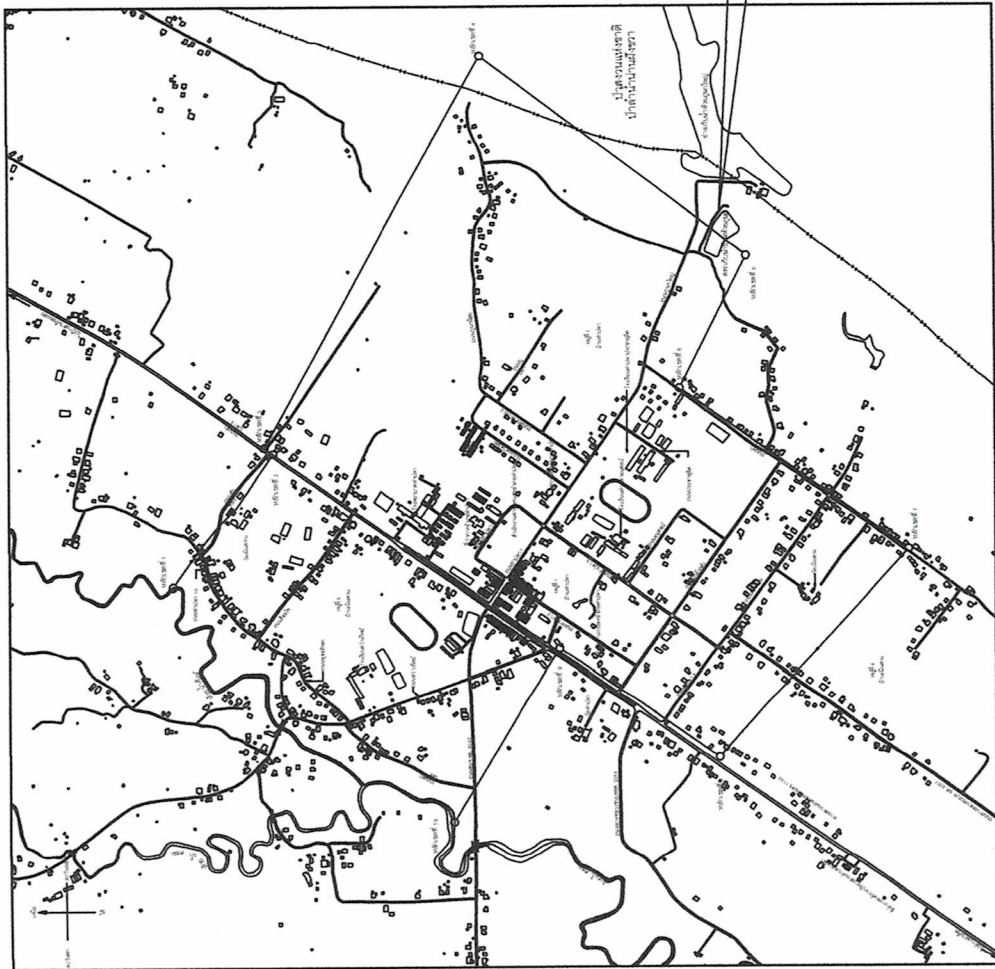


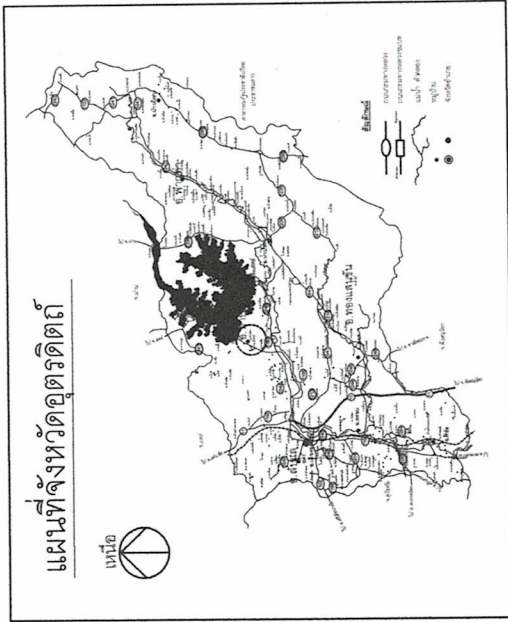


โครงการ

ปรับปรุงระบบประปาเทศบาลตำบลท่าปลาโดยการเรียงหิน
กล่อง Gabion ริมตลิ่งเลียบบสระห้วยภูนก หมู่ที่ 1 ตำบลท่าปลา
อำเภอท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์ เนื้อที่ไม่น้อยกว่า 2,500 ตร.ม.



แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการ



แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการ

ระยะทางจากอำเภอเมืองจังหวัดอุดรธานี ถึงที่ตั้งแห่งเก็บน้ำห้วยกานา

อำเภอท่าปลา จังหวัดอุดรธานี 40 กิโลเมตร

ปรับปรุงระบบประปาเทศบาลตำบลท่าปลาโดยการเขียน
บทลง Gabori รับผิดชอบระบบประปา หมู่ที่ 1 ตำบลท่า
ปลา อำเภอท่าปลา จังหวัดอุดรธานี เนื้อที่ไม่น้อย
กว่า 2,500 ตร.ม.



กองประปา

เทศบาลตำบลท่าปลา

โครงการ

ปรับปรุงระบบประปาเทศบาลตำบลท่าปลาโดยการเขียน
บทลง Gabori รับผิดชอบระบบประปา หมู่ที่ 1 ตำบลท่า
ปลา อำเภอท่าปลา จังหวัดอุดรธานี เนื้อที่ไม่น้อย
กว่า 2,500 ตร.ม.

สถานที่ก่อสร้าง หมู่ที่ 1 ต.ท่าปลา
อ.ท่าปลา จ.อุดรธานี

เขียนแบบ...

(นายกิตติ เย็นยอดวิชัย)
หัวหน้าฝ่ายผลิตฯ ระดับต้น

ตรวจแบบ

(นายกิตติ เย็นยอดวิชัย)
หัวหน้าฝ่ายผลิตฯ ระดับต้น

ร.ก.ผู้อำนวยการกองประปา...

(นายกิตติ เย็นยอดวิชัย)
หัวหน้าฝ่ายผลิตฯ ระดับต้น

ผู้อำนวยการกองช่าง

(นายชุตติย์ ถาคำ)

รองปลัดเทศบาล...

(นางมะยี่ คามงคล)

อนุมัติ...

(นายสุรินทร์ ปริมาณ)

นายกเทศมนตรีตำบลท่าปลา

แผนที่ 1...

จำนวน..14..แผ่น

พิกัด N 100.386053
E 17.386360



กองประปา
เทศบาลตำบลท่าปลา

โครงการ
ปรับปรุงระบบประปาเทศบาลตำบลท่าปลาโดยการเรียงหิน
กลอง Gabion ริมตลิ่งเลียบสระห้วยนกใหญ่ หมู่ที่ 1 ตำบลท่า
ปลา อำเภอท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์ เนื้อที่ 1 ไร่ 2 งาน 25.500 ตารางวา

สถานที่ก่อสร้าง หมู่ที่ 1 ต.ท่าปลา
อ.ท่าปลา จ.อุตรดิตถ์

เขียนแบบ...
(นายกิตติ เ็นยอดวิชัย)
หัวหน้าฝ่ายผลิตฯ ระดับต้น

ตรวจแบบ
(นายกิตติ เ็นยอดวิชัย)
หัวหน้าฝ่ายผลิตฯ ระดับต้น

ร.ก.ผู้อำนวยการกองการประปา...
(นายกิตติ เ็นยอดวิชัย)
หัวหน้าฝ่ายผลิตฯ ระดับต้น

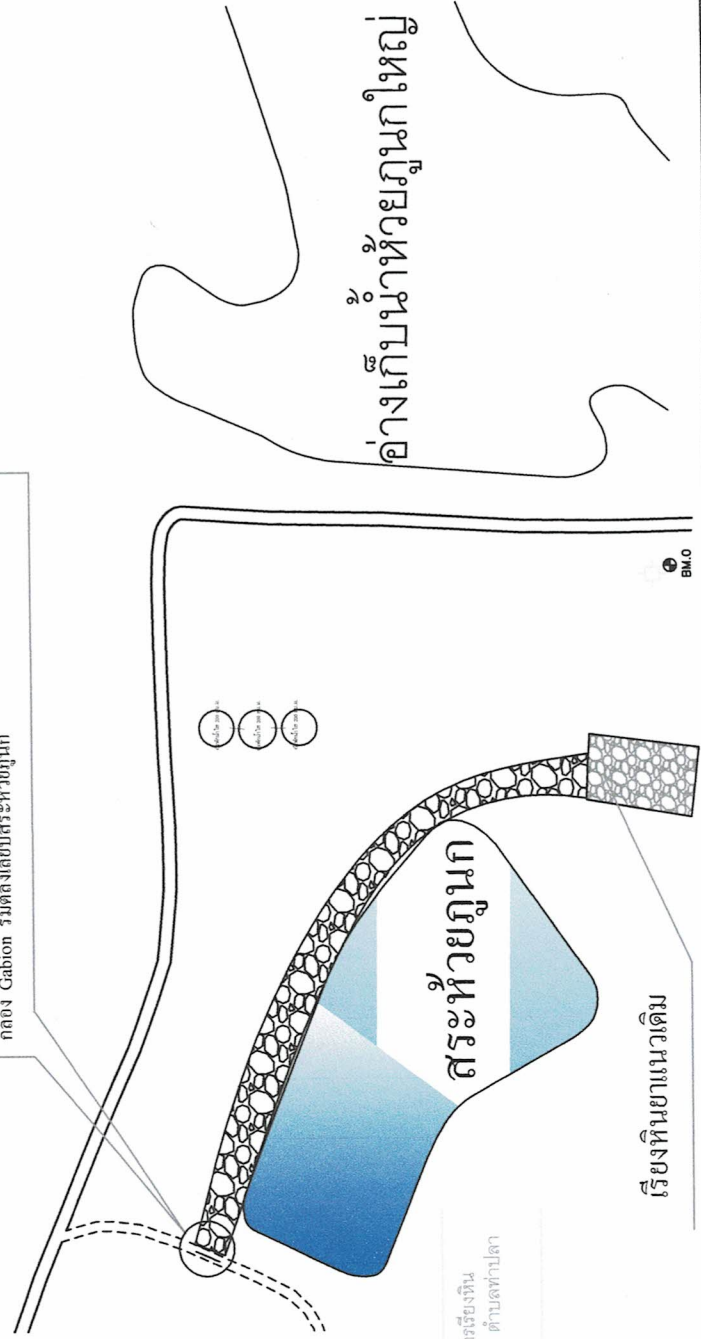
ผู้อำนวยการกองช่าง
(นายอดุลย์ ถาคำ)

รองปลัดเทศบาลฯ...
(นางมณียรี คำมงคล)

อนุมัติ...
(นายสุรินทร์ ปริมาณ)
นายกเทศมนตรีตำบลท่าปลา

แผ่นที่ 2... จำนวน 14...แผ่น

จุดเริ่มต้นโครงการปรับปรุงระบบประปาเทศบาลท่าปลาโดยการเรียงหิน
กลอง Gabion ริมตลิ่งเลียบสระห้วยนกใหญ่

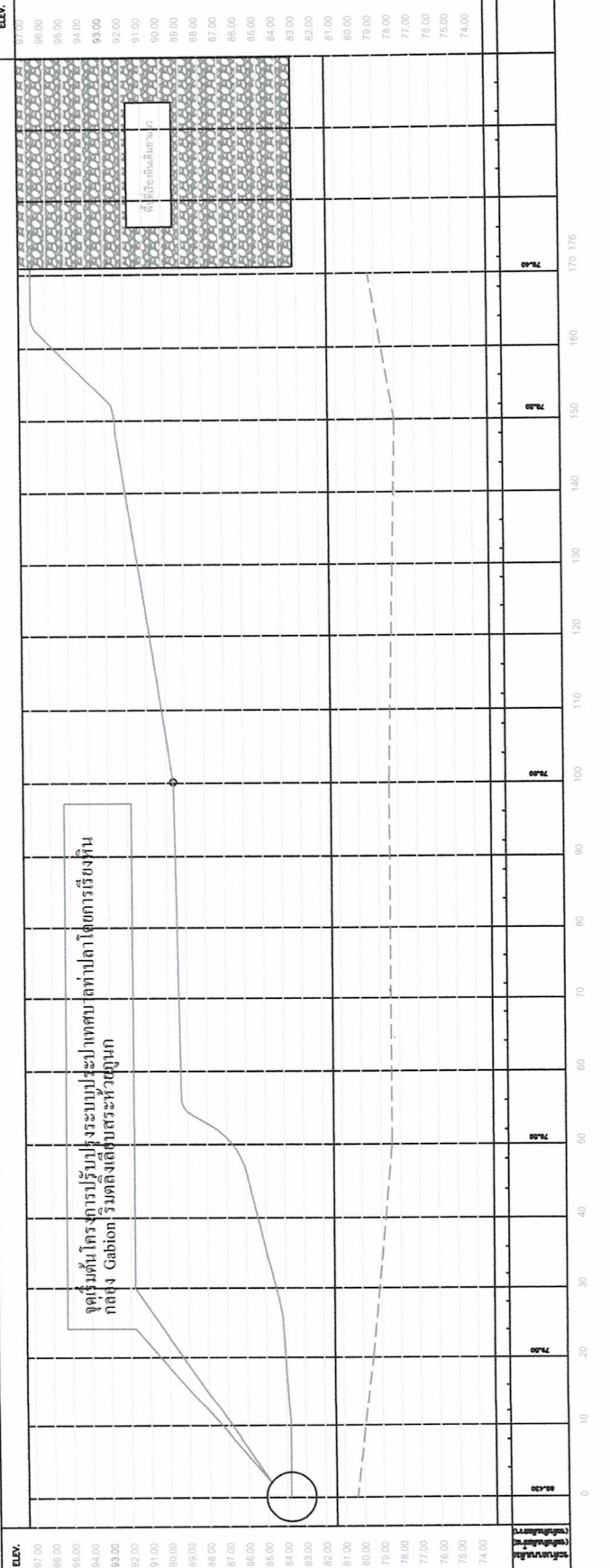


สระห้วยนกใหญ่

เรียงหินแนวเดิม

แปลนปรับปรุงระบบประปาเทศบาลท่าปลาโดยการเรียงหิน
กลอง Gabion ริมตลิ่งเลียบสระห้วยนกใหญ่ หมู่ที่ 1 ตำบลท่าปลา
อำเภอท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์

๑. BM. 0: บุตรโกลนในเข่งน้ำที่ใกล้เขื่อนฝักบัวบนทางระบายน้ำหน้าเขื่อน
พิกัดทาง X 4.00 ม. พิกัดทาง Y 100.000 ม.





กองประจำ
เทศบาลตำบลท่าปาด

โครงการ
ปรับปรุงถนนและทางเท้าตามโครงการขุดลอก
คลอง Gablon วิถีชีวิตและระบบน้ำ หมู่ 1 ตำบลท่า
ปาด อำเภอท่าปาด จังหวัดภูเก็ต ปีงบประมาณ 2560
งบฯ 2,500,000 บาท

สำรวจ
นายศักดิ์ เปี่ยมเจริญชัย
หัวหน้างานสำรวจ

ออกแบบ
นายศักดิ์ เปี่ยมเจริญชัย
หัวหน้างานออกแบบ

เขียนแบบ
นายศักดิ์ เปี่ยมเจริญชัย
หัวหน้างานเขียนแบบ

สอบ
นายศักดิ์ เปี่ยมเจริญชัย
หัวหน้างานเขียนแบบ

อนุมัติ
นายศักดิ์ เปี่ยมเจริญชัย
หัวหน้างานเขียนแบบ

วัน / เดือน / ปี

แบบที่
3
จำนวน
14

มาตราส่วน
1:100 (เมตร)

๕
สระห้วยกุด

96.00
95.00
94.00
93.00
92.00
91.00
90.00
89.00
88.00
87.00
86.00
85.00
84.00
83.00
82.00
81.00
80.00
79.00

1.00 5.00 10.00 15.00 20.00

ดินตัด 19.76 ตร.ม.
ดินถม 18.96 ตร.ม.

STA 0+000



เทศบาลตำบลท่าปด

โครงการ
ปรับปรุงระบบประปาเทศบาลตำบลท่าปดโดยความร่วมมือ
ของ Gabon รับผิดชอบประเทศไทย มูลนิธิ ส่วนสห
ประชาชาติ รัฐบาลไทย จังหวัดอุตรดิตถ์ ปีงบประมาณ
พ.ศ. 2550 คร. 1.

สำรวจ
นายวิชาญ เปี่ยมเจริญ
หัวหน้าฝ่ายสำรวจ ระดับต้น

ออกแบบ
นายวิชาญ เปี่ยมเจริญ
หัวหน้าฝ่ายสำรวจ ระดับต้น

เขียนแบบ
นายวิชาญ เปี่ยมเจริญ
หัวหน้าฝ่ายสำรวจ ระดับต้น

สอบ
นายวิชาญ เปี่ยมเจริญ
หัวหน้าฝ่ายสำรวจ ระดับต้น

อนุมัติ
นายวิชาญ เปี่ยมเจริญ
หัวหน้าฝ่ายสำรวจ ระดับต้น

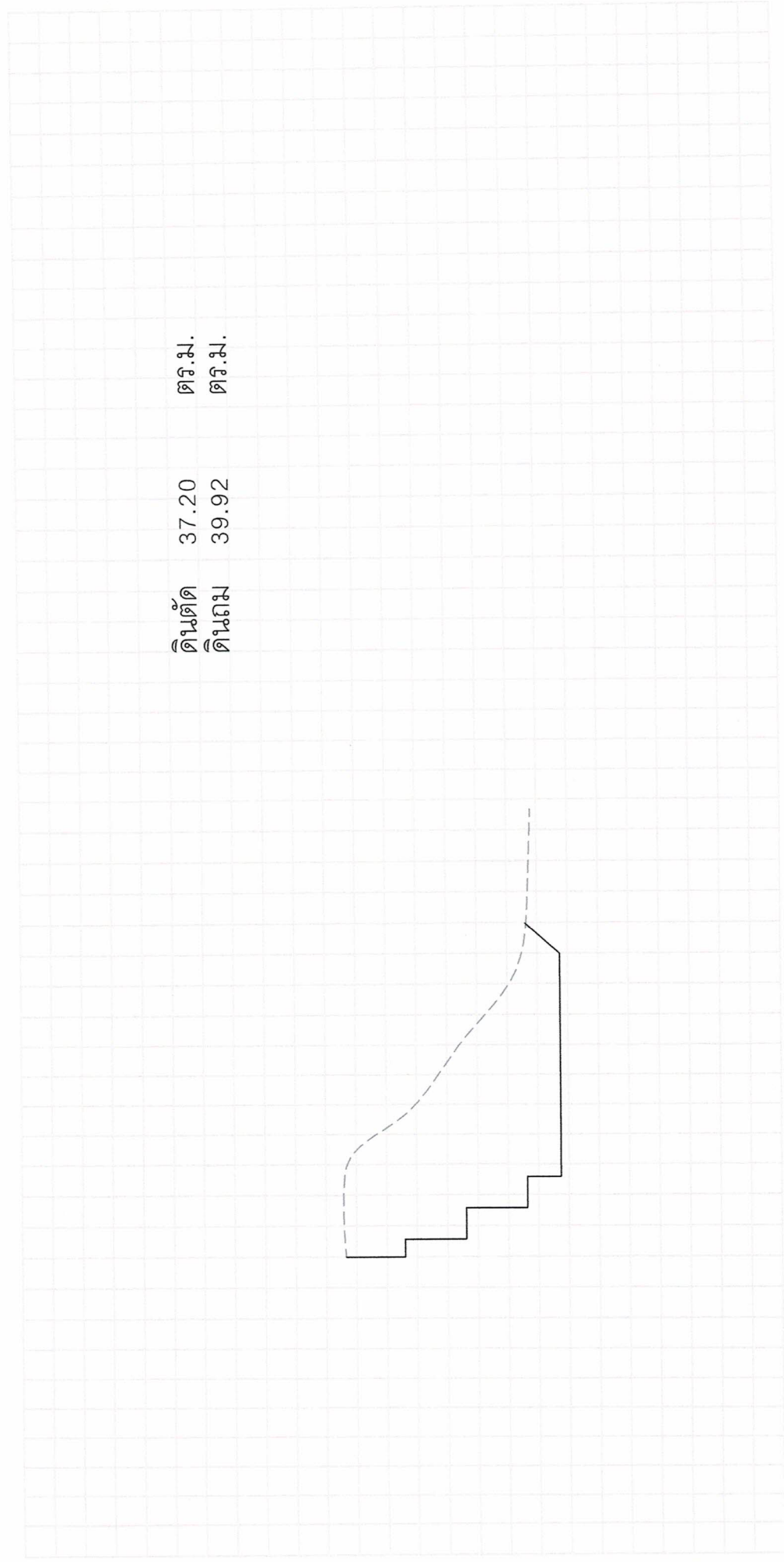
วัน / เดือน / ปี

แผ่นที่
4

จำนวน
14

0 1 2 3 4 5
มาตราส่วน
1:100 (เมตร)

๕
สหกรณ์



ดินตัด 37.20 ตร.ม.
ดินถม 39.92 ตร.ม.

1.00 5.00 10.00 15.00 20.00

STA 0+050



กองประจำ
เทศบาลตำบลท่าปลา

โครงการ

ปรับปรุงระบบระบายน้ำเทศบาลตำบลท่าปลาโดยทางดิน
ถนน ถนนสาย 300 เมตร ระยะทาง 1 กิโลเมตร
ปี 2550 งบ 2,500,000 บาท

สำรวจ

นายวิชาญ เปี่ยมอยู่
หัวหน้างานสำรวจ

ออกแบบ

นายวิชาญ เปี่ยมอยู่
หัวหน้างานออกแบบ

เขียนแบบ

นายวิชาญ เปี่ยมอยู่
หัวหน้างานเขียนแบบ

จัด

นายวิชาญ เปี่ยมอยู่
หัวหน้างานจัด

อนุมัติ

นายวิชาญ เปี่ยมอยู่
หัวหน้างานอนุมัติ

วัน / เดือน / ปี

แผนที่
5

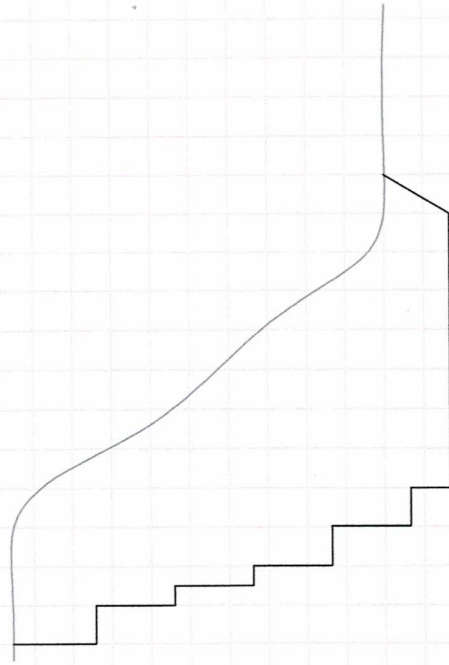
จำนวน
14

มาตราส่วน
1:100 (เมตร)

สรุพบัญชี

89.00
88.00
87.00
86.00
85.00
84.00
83.00
82.00
81.00
80.00
79.00
78.00
77.00
76.00
75.00
74.00
73.00
72.00

ดินตัด 64.24 ตร.ม.
ดินถม 63.72 ตร.ม.



1.00 5.00 10.00 15.00 20.00

STA 0+055



กองปราบ
เทศบาลตำบลท่าปด

โครงการ
ปรับปรุงระบบประปาเทศบาลตำบลท่าปด
กสธ. Cabon มีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม
ปี 2560

สำรวจ
นายศักดิ์ เปี่ยมเจริญชัย
หัวหน้าสำนักงาน

ออกแบบ
นายศักดิ์ เปี่ยมเจริญชัย
หัวหน้าสำนักงาน

เขียนแบบ
นายศักดิ์ เปี่ยมเจริญชัย
หัวหน้าสำนักงาน

ออกแบบ
นายศักดิ์ เปี่ยมเจริญชัย
หัวหน้าสำนักงาน

ออกแบบ
นายศักดิ์ เปี่ยมเจริญชัย
หัวหน้าสำนักงาน

อนุมัติ
นายศักดิ์ เปี่ยมเจริญชัย
หัวหน้าสำนักงาน

วันที่
วัน / เดือน / ปี

หน้า
จำนวน

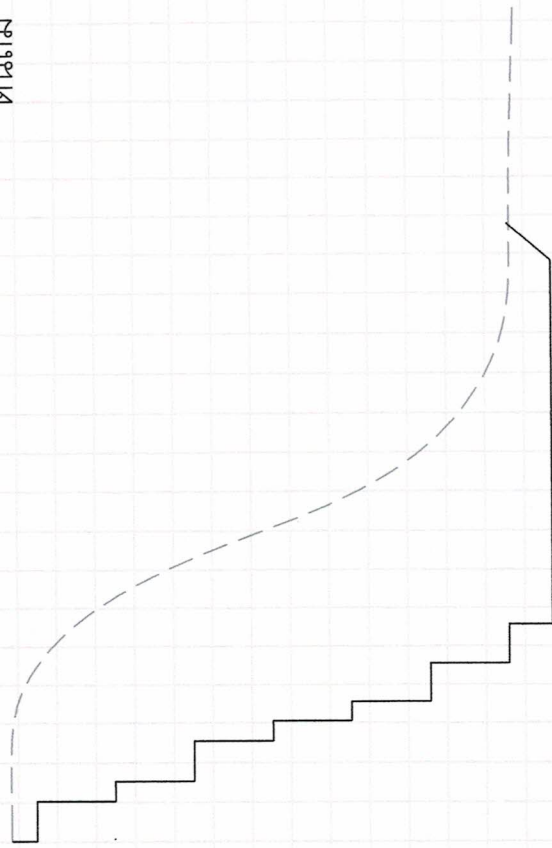
หน้า
จำนวน

มาตราส่วน
1:100 (เมตร)

สรุบทันที

92.00
91.00
90.00
89.00
88.00
87.00
86.00
85.00
84.00
83.00
82.00
81.00
80.00
79.00
78.00
77.00
76.00
75.00
74.00
73.00
72.00

ดินตัด 81.52 ตร.ม.
ดินถม 81.72 ตร.ม.



1.00 5.00 10.00 15.00 20.00

STA 0+100



กองประปา
เทศบาลตำบลทับปด

โครงการ
ปรับปรุงระบบประปาเทศบาลตำบลทับปดโดยอาศัยเงิน
อุดหนุนจาก อบต.ทับปด และ อบต.ใกล้เคียง หมู่ที่ 1 ตำบลทับ
ปด อำเภอทับปด จังหวัดภูเก็ต มีพื้นที่ 25.00 ตร.กม.

สำรวจ
นายศักดิ์ เปี่ยมเจริญชัย
หัวหน้าฝ่ายสำรวจ ระดับต้น

ออกแบบ
นายศักดิ์ เปี่ยมเจริญชัย
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ ระดับต้น

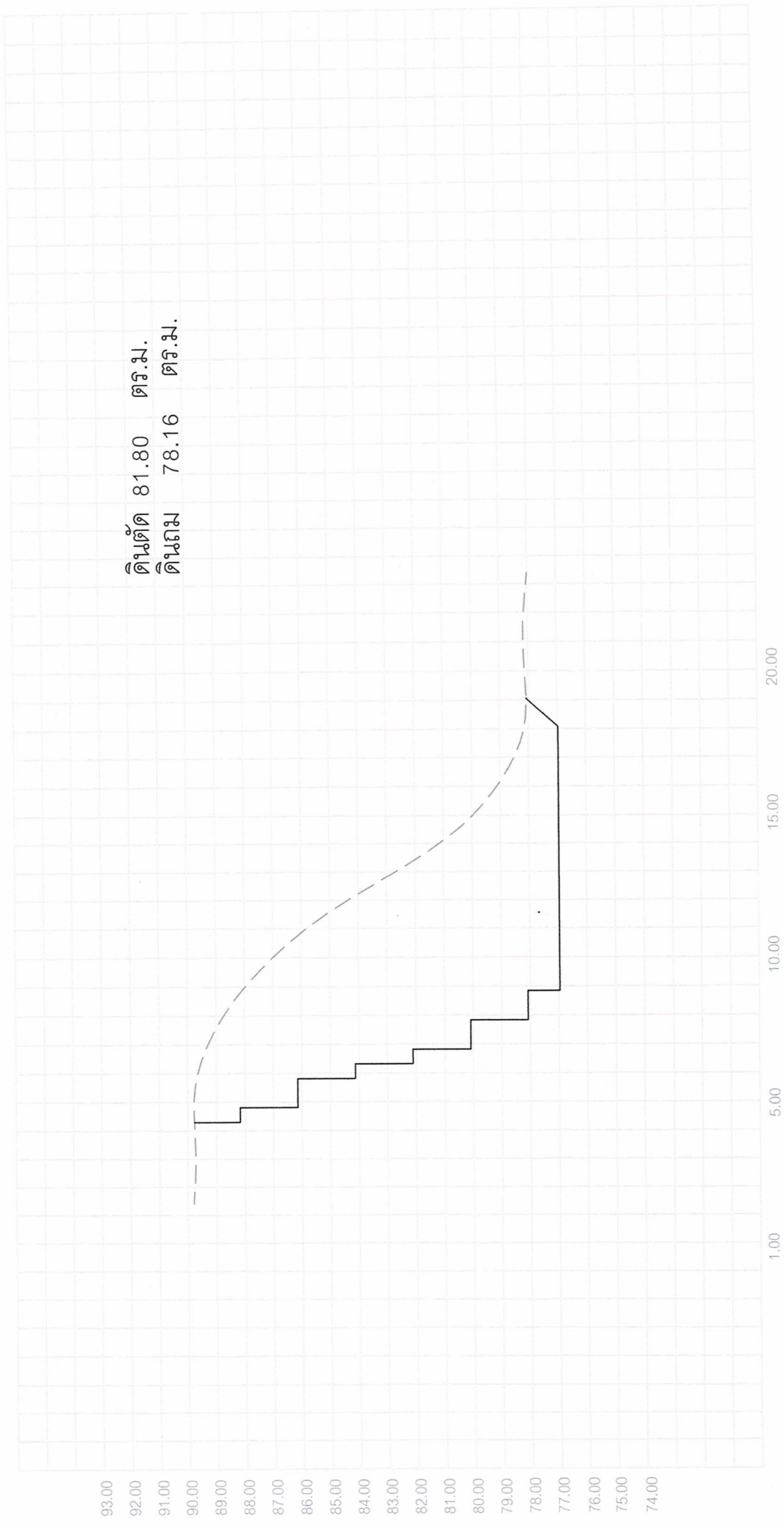
เขียนแบบ
นายศักดิ์ เปี่ยมเจริญชัย
หัวหน้าฝ่ายเขียนแบบ ระดับต้น

สอบ
นายศักดิ์ เปี่ยมเจริญชัย
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ ระดับต้น

อนุมัติ

วัน / เดือน / ปี
นายศักดิ์ เปี่ยมเจริญชัย
นายสมชาย วัฒนศิริกุล หัวหน้าฝ่ายสถาปัตย์

แบบที่ 7
จำนวน 14
มาตราส่วน 1:100 (เมตร)
สรุบทายภาพ



ดินตัด 81.80 ตร.ม.
ดินถม 78.16 ตร.ม.

STA 0+150



กองประปา
เทศบาลตำบลทับดา

โครงการ
ปรับปรุงระบบประปาเทศบาลตำบลทับดาโดยกรมชลประทาน
ถนน ถิ่นประชาภิบาล ตำบลทับดา อำเภอทับปด จังหวัดพังงา
ปีงบประมาณ 2560 งบฯ 2,500,000 บาท

สำรวจ
นายศักดิ์ เปี่ยมเจริญชัย
หัวหน้าฝ่ายสำรวจ ระดับต้น

ออกแบบ
นายศักดิ์ เปี่ยมเจริญชัย
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ ระดับต้น

เขียนแบบ
นายศักดิ์ เปี่ยมเจริญชัย
หัวหน้าฝ่ายเขียนแบบ ระดับต้น

สอบ
นายศักดิ์ เปี่ยมเจริญชัย
หัวหน้าฝ่ายเขียนแบบ ระดับต้น

อนุมัติ
นายศักดิ์ เปี่ยมเจริญชัย
หัวหน้าฝ่ายเขียนแบบ ระดับต้น

วัน / เดือน / ปี

แผ่นที่ 8
จำนวน 14

0 1 2 3 4 5
มาตราส่วน 1:100 (เมตร)

สรุบทันที

97.00
96.00
95.00
94.00
93.00
92.00
91.00
90.00
89.00
88.00
87.00
86.00
85.00
84.00
83.00
82.00
81.00
80.00
79.00
78.00
77.00
76.00
75.00
74.00

1.00 5.00 10.00 15.00 20.00

ดินตัด 81.40 ตร.ม.
ดินถม 83.53 ตร.ม.

STA 0+176



กองประปา
เทศบาลตำบลท่าปลา

โครงการ
ปรับปรุงระบบประปาเทศบาลตำบลปาลาโดยกรรณิน
กลุ่ม Gabibot วิชาสิ่งแวดล้อมสาขาวิทยุภาค หมู่ที่ 1 ตำบลท่า
ปลา อำเภอนาตาล จังหวัดอุตรดิตถ์ เนื้อที่ไม่น้อย
กว่า 2,500 ตร.ม.

สถานที่ก่อสร้าง หมู่ที่ 1 ต.ท่าปลา
อ.ท่าปลา จ.อุตรดิตถ์

เขียนแบบ...

หัวหน้าฝ่ายผลิตฯ ระดับต้น
(นายกตต เยนยอดวงษ์)

(นายกิตติ เบ็ญจอนดิษฐ์)
หัวหน้าฝ่ายผลิตฯ ระดับต้น

ร.ก.ผู้จำหน่ายการกองการปะปา...
(นายเกิดดี เต็มยศอดิษฐ์)

ผู้อำนวยการกอง

(นายอดุลย์ คำคำ)

คณกร | คัดค้าน

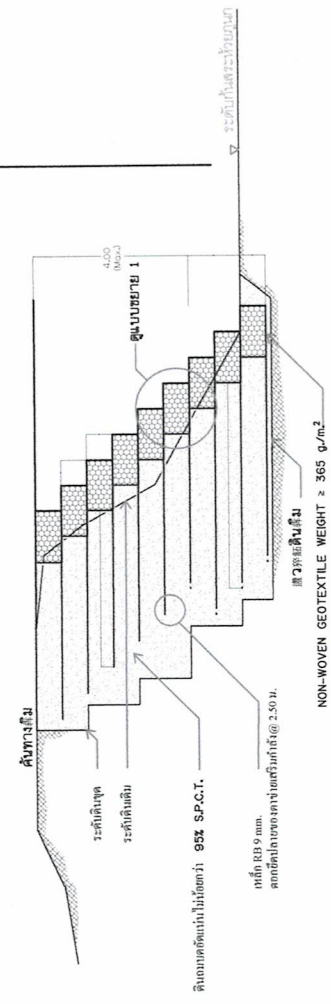
(นางนงนุช คำมงคล)


 (အောင်မြင်စွာ)

นายกเทศมนตรีตำบลท่าปลา

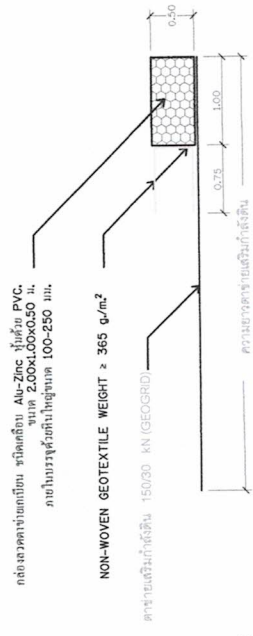
โครงการ ปรับปรุงระบบประปาเทศบาลตำบลท่าปลาโดยการเรียนเชิญ
 ก่อสร้าง Gabion ริมตลิ่งเลียบริมสะพานวิทยุภานุ หมู่ที่ 1 ตำบลท่าปลา
 อำเภอท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์ เมื่อปีที่ผ่านมา 2,500 ตร.ม.

๕ พระหทัยผูก



รูปัดระบบป้องกันตลิ่ง TYPE A

ระดับความลึกไม่เกิน 4.00 เมตร

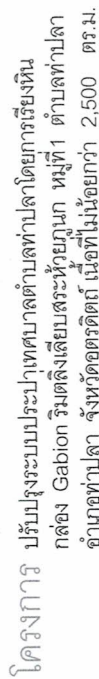


แบบขยาย 1

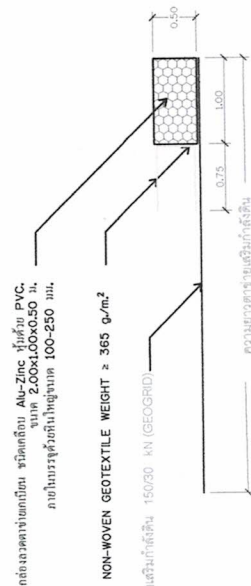
การติดตั้งกล่องเก็บฝุ่นร่วมกับป้ายเสริมกำลังดิน

รายการประกอบแบบ

1. แบบก่อสร้างเป็นเพียงแนวทางเบื้องต้นสำหรับใช้ประกอบการออกแบบเท่านั้น ในกรณีที่ต้องการนำไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่ใดๆ จะต้องดำเนินการสำรวจ จะต้องมีค่าเป็นงานสำรวจ
2. การจะสำรวจดินต้องจะสำรวจทุกๆ 200 เมตร ในกรณีที่สภาพทางธรณีวิทยาที่มีความซับซ้อนต้องการสำรวจเพิ่มเติม โดยขึ้นอยู่กับชนิดของดิน
3. ขนาดและชนิดต่างๆ ที่แสดงไว้แบบนี้เป็นมาตรฐาน ยกเว้นระบุเป็นอย่างอื่น
4. กรณีที่ไม่ได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น ดินแบบคือใช้ใบปริภูมิที่มีการแนบมาของระบบเสริมเสถียรภาพเชิงกลดิน จะต้องมีส่วนผสมปฏิกิริยาวิศวกรรม ได้แก่ ค่ามุมเสียดทานภายใน (FRICTION ANGLE) ไม่น้อยกว่า 32 องศา และมีมวลรวมละเอียด (FINE PARTICLE) เช่น ดินเหนียว (CLAY) หรือทรายแป้ง (SILT) เจือปนไม่เกินร้อยละ 20
5. แต่ในกรณีที่ระบุชนิดของ (GEOTEXTILE) ตามยี่ห้อที่กำหนด (GEGRID) และกำหนดค่าความแข็งของดินตามรายการข้อกำหนดวัสดุ
6. ผู้รับจ้างต้องจัดจ้างงานการออกแบบ รายงานการสำรวจดินและแบบก่อสร้างให้ครบถ้วนถูกต้อง เสร็จงานก่อนสร้าง



ระดับความลึก 4.00-6.00 เมตร



แบบขยาย 1

การติดตั้งกล่องเก็บน้ำร่วมกับสายเสริมกำลังดิน

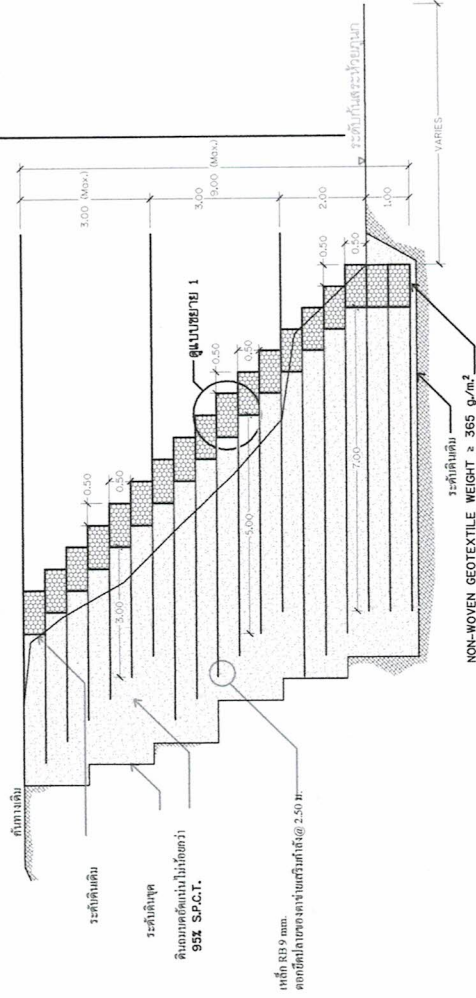
และวิธีอื่นๆ (GEOTEXTILE) ด้ายใยเสริมผ้าลู่ดิน (GEOGRID) และกลองลวดตาข่ายใยเบรียตองมีคุณสมบัติตามรายการข้อกำหนดวัสดุ

ผู้ร่วมก่อตั้งธุรกิจประเภทนี้ออกแบบ รายงานการสำรวจดินและแบบก่อสร้างให้วิศวกรอนุมัติก่อนเริ่มงานก่อสร้าง

	กองประกอบ เทศบาลตำบลท่าปลา
โครงการ	ปรับปรุงระบบประปาเทศบาลตำบลท่าปลาโดยหาริษัท กอส Engoon รับติดตั้งระบบประปาหมู่บ้าน หมู่ที่ ๓ ตำบลท่า ปลา อำเภอท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์ เนื้อที่ไม่ใช่ กว่า 2,500 ตร.ม.
สถานที่ก่อสร้าง	หมู่ที่ 1 ต.ท่าปลา อ.ท่าปลา จ.อุตรดิตถ์
เขียนแบบ...	 (นายกิตติ เย็นยอดวิชัย) หัวหน้าฝ่ายผลิตฯ ระดับต้น
ตรวจแบบ	 (นายกิตติ เย็นยอดวิชัย) หัวหน้าฝ่ายผลิตฯ ระดับต้น
รา.ผู้อำนวยการกองช่าง	 (นายอดุลย์ ถาคำ)
ผู้จำหน่ายกรอกของช่าง	 (นางมะยี่ร์ ค้างมกล)
รองปลัดเทศบาลต..	
อนุมัติ...	 (นายสุริยาพร ปริมาณ) นายกเทศมนตรีตำบลท่าปลา
แผ่นที่...10...	จำนวน...14...แผ่น

โครงการ ปรับปรุงระบบประปาเทศบาลตำบลท่าปลาโดยการเขียนหิน
กล่อง Gabion ริมตลิ่งเลียบริมสระห้วยภูมก หมู่ที่ 1 ตำบลท่าปลา
อำเภอท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์ เนื้อที่ไม่น้อยกว่า 2,500 ตร.ม.

๑
สระห้วยภูมก



รูปตัดระบบป้องกันตลิ่ง TYPE C

ระดับความลึก 6.00-8.00 เมตร

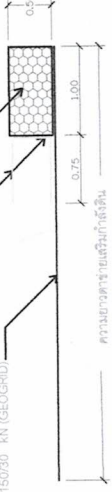
รายการประกอบแบบ

- แบบก่อสร้างซึ่งเป็นเพียงแนวทางเบื้องต้นสำหรับใช้ประกอบการออกแบบเท่านั้น ในกรณีที่ต่อมากำหนดไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่ใด ๆ จะต้องดำเนินการตรวจสอบและปรับปรุงแบบก่อสร้างให้เหมาะสมกับพื้นที่จริง และให้ทราบค่าคุณสมบัติเชิงวิศวกรรมอย่างชัดเจน และนำค่าดังกล่าวมาใช้ในการคำนวณ
- การก่อสร้างจะต้องพิจารณาความเหมาะสมของพื้นที่ในการก่อสร้าง ความเหมาะสมของพื้นที่ในการก่อสร้าง และความเหมาะสมของพื้นที่ในการก่อสร้าง
- ขนาดและชนิดต่างๆ ที่แสดงไว้ในแบบมีหน่วยเป็นเมตร ยกเว้นระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- กรณีที่ไม่ได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น ดินถมจะต้องใช้ดินที่ผ่านการตรวจสอบคุณสมบัติเชิงวิศวกรรมแล้ว และต้องมีการตรวจสอบคุณสมบัติเชิงวิศวกรรมของดิน (FRICTION ANGLE) ไม่ต่ำกว่า 32 องศา และมีสัดส่วนละเอียด (FINE PARTICLE) เช่น ดินเหนียว (CLAY) หรือทรายแป้ง (SILT) ไม่เกินร้อยละ 20
- แผ่นใยสังเคราะห์ชนิดกรอง (GEOTEXTILE) ต้องใช้ตามข้อกำหนดของกรมโยธาธิการและผังเมือง และต้องมีการตรวจสอบคุณสมบัติเชิงวิศวกรรมของดิน (FRICTION ANGLE) ไม่ต่ำกว่า 32 องศา และมีสัดส่วนละเอียด (FINE PARTICLE) เช่น ดินเหนียว (CLAY) หรือทรายแป้ง (SILT) ไม่เกินร้อยละ 20
- ผู้รับจ้างต้องส่งรายการประกอบแบบ รายการก่อสร้างและแบบก่อสร้างให้ครบถ้วนก่อนเริ่มงานก่อสร้าง

กล่องยาวตามแนวยาว ทิศใต้ ทิศเหนือ PVC
ขนาด 2.00x1.00x0.50 m.
ภายในบรรจุหินแม่น้ำขนาด 100-250 มม.

NON-WOVEN GEOTEXTILE WEIGHT $\approx 365 \text{ g/m}^2$

ตาข่ายเสริมกำลังดิน 150/30 KN (GEOGRID)



แบบขยาย 1

การติดตั้งกล่องเก็บรวบรวมกับตาข่ายเสริมกำลังดิน



กองประปา	เทศบาลตำบลท่าปลา
โครงการ	ปรับปรุงระบบประปาเทศบาลตำบลท่าปลาโดยการเขียนหิน กล่อง Gabion ริมตลิ่งเลียบริมสระห้วยภูมก หมู่ที่ 1 ตำบลท่าปลา อำเภอท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์ เนื้อที่ไม่น้อยกว่า 2,500 ตร.ม.
สถานที่ก่อสร้าง	หมู่ที่ 1 ต.ท่าปลา อ.ท่าปลา จ.อุตรดิตถ์
เขียนแบบ...	(นายกิตติ เียนยอดวิชัย) หัวหน้าฝ่ายผลิตฯ ระดับต้น
ตรวจแบบ	(นายกิตติ เียนยอดวิชัย) หัวหน้าฝ่ายผลิตฯ ระดับต้น
รกร.ผู้อำนวยการกองประปา...	(นายกิตติ เียนยอดวิชัย) หัวหน้าฝ่ายผลิตฯ ระดับต้น
ผู้อำนวยการกองช่าง	(นายชยติติย์ ถิคำ)
รองปลัดเทศบาล...	(นางมะณีศรี คำมงคล)
อนุมัติ...	(นายสุรินทร์ ปริมาณ) นายกเทศมนตรีตำบลท่าปลา
แผ่นที่..11...	จำนวน..14...แผ่น



กองประปา
เทศบาลตำบลท่าปลา

โครงการ
โครงการ

ปรับปรุงระบบประสาทบำบัดด้วยไฟฟ้าโดยการเขียนหนังสือ Gabion วมิลถึงเสียนสระหัววัยภูกา นพที่ 1 ตำบลท่าปลา อำเภอบ้านป่า จังหวัดอุตรดิตถ์ นอที่ 1 น้อยกว่า 2,500 ตร.ม.

สถานชกั่อสร้ง หมู่ที่ 1 ต.ท่าปลา
อ.ท่าปลา จ.อุตรดิตถ์

...การงาน

(นายกิตติ เป็งเปี่ยมวิทย)
หัวหน้าฝ่ายผลิตฯ ระดับต้น

ප්‍ර.ප්‍ර.ප. ෧෭

(นายกิตติ เข้มยอดขวัญ)
หัวหน้าฝ่ายผลิตฯ ระดับต้น

๗. ผู้เผยแพร่ผลงานวิชาการ
(นายกิตติ เย็นยอดวิทย์)
หัวหน้าฝ่ายผลิตฯ ระดับต้น

ผู้อำนวยการกองช่าง

(นายอดุลย์ ถาคำ)

รองปลัดเทศบาล...
(นางมะยี่
คำมั่งค)

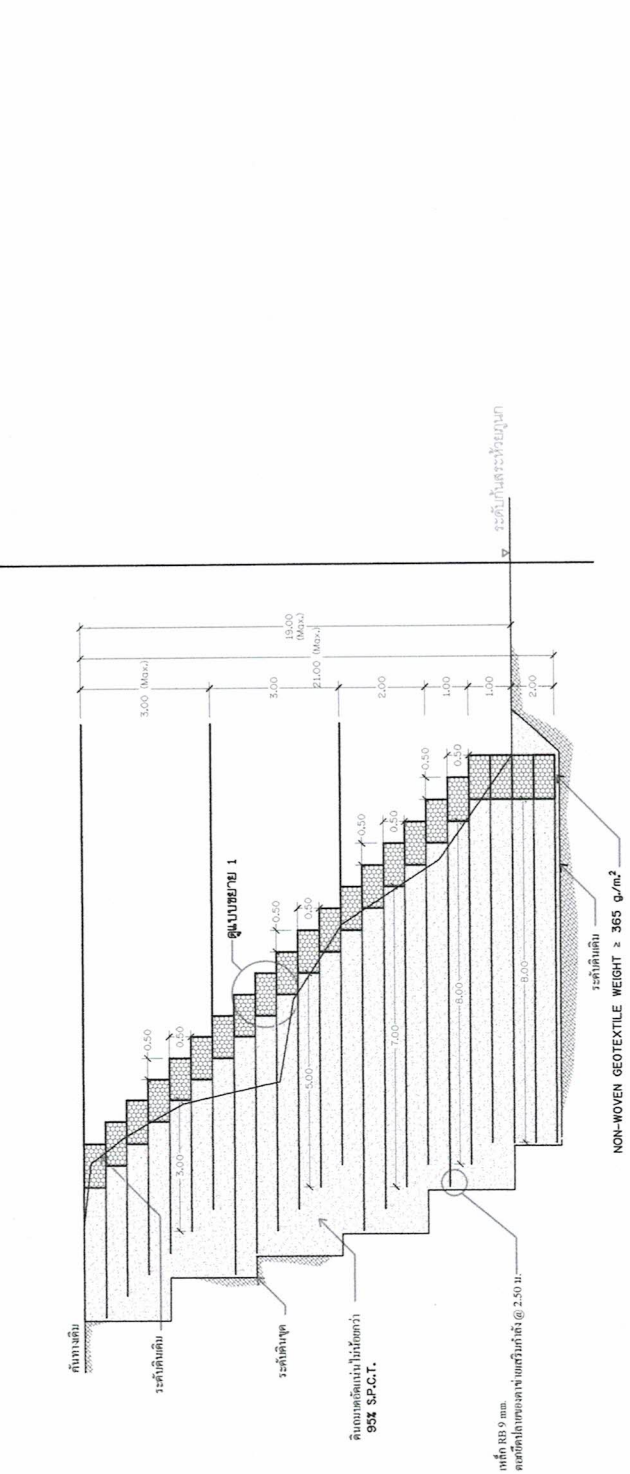
2

(นายสุรินทร์ ปริมาณ)
นายกเทศมนตรีตำบลปลา

แผ่นที่..12..

โครงการ ปรับปรุงระบบประปาเทศบาลตำบลท่าปลาโดยการยืมเงิน
 ก่อสร้าง Gabion ริมตลิ่งลี้ภัยพระหัวภูมุก หมู่ที่ 1 ตำบลท่าปลา
 อำเภอท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์ เนื้อที่ไม่น้อยกว่า 2,500 ตร.ม.

๕. ประสิทธิภาพ



รูปัดัรระบบบ้ร่ร่ร่ร่ร่ร่ร่ TYPE D

ระดับความลึก 10.00-19.00 เมตร

กล่องรวมตัวเข้าแยกเป็น ชนิดเคลือบ Alu-Zinc หนาด้วย PVC.
ขนาด 2.00x1.00x0.50 มม.
ภายในบรรจุตัวหนีไฟขนาดใหญ่ขนาด 100-250 มม.

NON-WOVEN GEOTEXTILE WEIGHT $\geq 365 \text{ g./m.}^2$

1. แบบร่างนี้เป็นเพียงแนวทางเบื้องต้นสำหรับใช้ประกอบการออกแบบเท่านั้น ในการดำเนินการนำไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่ใด จะต้องดำเนินการพิจารณาว่า จะดำเนินการเป็นกลางหรือไม่ และนำค่าตัวแปรกรรมอย่างชัดเจน และนำค่าตัวแปรกรรมอย่างชัดเจน และนำค่าตัวแปรกรรมอย่างชัดเจน

2. การจะสร้างสิ่งแวดล้อมจะใช้เวลา 200 เมตร ในกรณีที่สภาพทางธรณีวิทยาที่มีความซับซ้อนอาจต้องทำการเจาะเพิ่มเติม โดยขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของวิศวกร

3. ขนาดและมิติต่างๆ ที่แสดงไว้แบบมีหน่วยเป็นเมตร ยกเว้นจะระบุเป็นอย่างอื่น
4. การสัที่ไม่ได้ระบุไว้โดยย่นสั้น ดินถมอยู่เบื้องเร็วที่มีการถมตามลั้งจะบดเสริมเกลียวจากเชิงลาดดิน จะต้องมียูสบังคับทางวิศวกรรม โดเก ค่ามยเสียดทานภายใน (FRICTION ANGLE) ไม่น้อยกว่า 32 องศา และมีวัตุมวลละเอียด (FINE PARTICLE) เช่น ดินเหนียว (CLAY) หรือทรายแป้ง (SILT) เจือปนไม่เกินร้อยละ 20

5. แผนนโยบายเศรษฐกิจมหภาค (GEOPOL) ดาเยียงเสริมกำลังสันติ (GEOGRD) และสิ่งแวดล้อมดาเยียงเป็นองค์คุณสมบัติตามรายการอาหารอีกกำหนดไว้ด้วย
6. ผู้รับจ้างต้องจัดส่งรายงานการออกแบบ รายงานการสำรวจที่ดินและแบบก่อสร้างให้วิศวกรอนุมัติก่อนเริ่มงานก่อสร้าง

แบบขยาย 1

การติดตั้งกล่องเก็บเงินร่วมกับป้ายส่งเสริมกำลังคน

แผ่นที่. 12.. จำนวน. 14..แผ่น

กองประปา
เทศบาลตำบลท่าปลา

โครงการ

ปรับปรุงระบบประสาทตามลำดับสภาวะโดยการเรียนรู้
 กลัง Gabion ริมตลิ่งเลียบสระห้วยภูเก หมู่ที่ 1 ตำบลท่า
 ปลา อำเภอกำปสา จังหวัดอุดรดิฏ์ เนื้อที่ ๒ ไร่ ๒๕๐๐ ตารางวา

สถานที่ก่อสร้าง หมู่ที่ 1 ต.ท่าปลา
จ.อุตรดิตถ์

เขียนแบบ...

(นายกิตติ เย็นยอดวิชัย)

๓๕๖

(นายกิตติ เสนอยอดวิทย์)
หัวหน้าฝ่ายผลิตฯ ระดับปตท.

รท.ผู้ช่วยการปกครองประจำ...

(นายกิตติ เขื่อนยอดวิชัย)
หัวหน้าฝ่ายผลิตฯ ระดับต้น

ผู้ดำเนินการกองช่าง
(นายอดุลย์ ถาคำ)

รองปลัดเทศบาล...
(นางระพีพร...)

--	--

(นายสุรินทร์ ปริ้งปาน)

นายกเทศมนตรีตำบลท่าปลา

แผ่นที่..13...
จำนวน..14...แผ่น

[illegible]

ตารางที่ 1 คุณสมบัติของวัสดุชนิดกรอง (NON-WOVEN GEOTEXTILE)

คุณสมบัติ	มาตรฐานการทดสอบ	หน่วย	เกณฑ์มาตรฐาน
วัสดุที่ใช้ในการผลิต	-	-	PP / PET
วิธีการถักทอ	-	-	Non - Woven
น้ำหนัก (MASS PER UNIT AREA)	ASTM D3776	g/m ²	≥ 365
ความหนา (THICKNESS)	ASTM D1777	mm.	≥ 3.45
ความต้านทานแรงดึงตามแนวหลัก (TENSILE STRENGTH MD/CD)	ASTM D4595	kN/m.	≥ 28 / 28
การยืดตัวสูงสุดตามแนวหลัก (ELONGATION MD/CD)	ASTM D4595	%	≥ 110 / 60
ความต้านทานฉีกแนวตั้ง (Grab tensile Strength MD / CD)	ASTM D4632	N	≥ 1840 / 1750
ความต้านทานฉีกแนวขวาง (Tear Strength MD / CD)	ASTM D4533	N	≥ 820 / 670
ความต้านทานการทะลุ (CBR Puncture Resistance)	ASTM 6241	N	≥ 3,600
DYNAMIC CONE DROP	ASTM 6241 BS 6906 Part 6	mm.	≤ 14
ROD PUNCTURE RESISTANCE	ASTM D4833	N	≥ 580
APPARENT OPENING SIZE 095	ASTM D4751	mm.	≤ 0.075
อัตราการไหลที่ 100 มม. หัว	ASTM D4491	l/m. ² -s	≥ 145
อัตราการไหลที่ 100 มม. หัว	ASTM D4491	S ⁻¹	≥ 1.45

๒ จากระดับชั้นต้นๆ ไปจนถึงระดับชั้นสูงๆ

- [illegible]



กองประปา
เทศบาลตำบลท่าปลา

โครงการ
ปรับปรุงระบบประปาเทศบาลตำบลท่าปลาโดยการเรียงหิน
หลัง Gabion ริมตลิ่งเดิมระยะห่างจาก หมู่ที่ 1 ตำบลท่า
ปลา อำเภอท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์ เนื้อที่ไม่น้อย
กว่า 2,500 ตร.ม.

สถานที่ก่อสร้าง หมู่ที่ 1 ต.ท่าปลา
อ.ท่าปลา จ.อุตรดิตถ์

เขียนแบบ...
(นายกิตติ เ็นยอติวิทย์)
หัวหน้าฝ่ายผลิตฯ ระดับต้น

ตรวจแบบ
(นายกิตติ เ็นยอติวิทย์)
หัวหน้าฝ่ายผลิตฯ ระดับต้น

รท.ผู้อำนวยการกองประปา...
(นายกิตติ เ็นยอติวิทย์)
หัวหน้าฝ่ายผลิตฯ ระดับต้น

ผู้อำนวยการกองช่าง...
(นายอดุลย์ ถาคำ)

รองปลัดเทศบาล...
(นางมะยุรี คำมงคล)

อนุมัติ...
(นายสุรินทร์ ปริมาณ)
นายกเทศมนตรีตำบลท่าปลา

แผ่นที่ 14... จำนวน 14...แผ่น

ตารางที่ ๒ คุณสมบัติของลวดด้ายขึง								
ประเภทของลวดด้ายขึง	ขนาดของลวดด้ายขึง (Mesh Size) มม.	ประเภทลวด	เส้นผ่าศูนย์กลางลวดด้ายขึง มม.			ปริมาณลวดเฉลี่ยต่อตัว (กรัม/ตัว)	ค่าสัมประสิทธิ์การบิดงอ (%)	หมายเหตุ
			ก่อนขึ้น	หลังขึ้น	หลังขึ้น			
เบรียลเคเบิลลวดด้ายขึงแบบสังกะสีเคลือบ (Zinc-PVC)	กว้าง 80 x 100 ± 10 %	ลวดทรงกลม	3.4 ± 0.10 %	4.4 ± 0.10 %		ไม่น้อยกว่า 305	ไม่น้อยกว่า 39	ปริมาณลวดเฉลี่ยต่อตัวและแรงดึงทดสอบตามมาตรฐานกรมชลประทาน
		ลวดด้ายขึง	2.7 ± 0.10 %	3.7 ± 0.10 %				
		ลวดทึบ	2.2 ± 0.10 %	3.2 ± 0.10 %				
หมายเหตุ								
๑ ปริมาณลวดเฉลี่ยต่อตัว ทดสอบตามมาตรฐาน ASTM A90/A 90M และ ASTM E-1277								
๒ ความต้านทานแรงดึงสูง ทดสอบตามมาตรฐาน ASTM E-9								

รายละเอียดคุณสมบัติของลวดด้ายขึงตามมาตรฐาน (POLYMER)
3.1. คุณสมบัติของลวดด้ายขึงตามมาตรฐาน ISO 9001:2015
3.2. คุณสมบัติของลวดด้ายขึงตามมาตรฐาน ISO 9001:2015
3.3. คุณสมบัติของลวดด้ายขึงตามมาตรฐาน ISO 9001:2015
3.4. คุณสมบัติของลวดด้ายขึงตามมาตรฐาน ISO 9001:2015
3.5. คุณสมบัติของลวดด้ายขึงตามมาตรฐาน ISO 9001:2015

ตารางที่ ๓ คุณสมบัติของลวดด้ายขึงตามมาตรฐาน (GEOGRID)			
คุณสมบัติ	มาตรฐานที่กำหนด	หน่วย	ค่ามาตรฐาน
Tensile Strength, MD/TD	ISO10319	kN/m	≥ 150 / 30
Tensile Strength of 5% Strain, MD	ISO10319	kN/m	≥ 75
Elongation MD	FHWA NH 00 -043	kN/m	≤ 10
Long Term Design Strength	FHWA NH 00 -043	kN/m	≥ 81
Aperture Size MD ±20 %	-	mm	20
Aperture Size OD ±20%	-	mm	26
Carboxyl End Group (CEG)	GRI 067	mmol/kg	≤ 30
Molecular Weight	GRI 068	Mn	≥ 25,000
Width / Length	-	m	3.9 x 50

รายละเอียดคุณสมบัติของลวดด้ายขึงตามมาตรฐาน (GEOGRID)
4.1. คุณสมบัติของลวดด้ายขึงตามมาตรฐาน ISO 9001:2015
4.2. คุณสมบัติของลวดด้ายขึงตามมาตรฐาน ISO 9001:2015
4.3. คุณสมบัติของลวดด้ายขึงตามมาตรฐาน ISO 9001:2015
4.4. คุณสมบัติของลวดด้ายขึงตามมาตรฐาน ISO 9001:2015
4.5. คุณสมบัติของลวดด้ายขึงตามมาตรฐาน ISO 9001:2015
4.6. คุณสมบัติของลวดด้ายขึงตามมาตรฐาน ISO 9001:2015
4.7. คุณสมบัติของลวดด้ายขึงตามมาตรฐาน ISO 9001:2015
4.8. คุณสมบัติของลวดด้ายขึงตามมาตรฐาน ISO 9001:2015
4.9. คุณสมบัติของลวดด้ายขึงตามมาตรฐาน ISO 9001:2015
4.10. คุณสมบัติของลวดด้ายขึงตามมาตรฐาน ISO 9001:2015