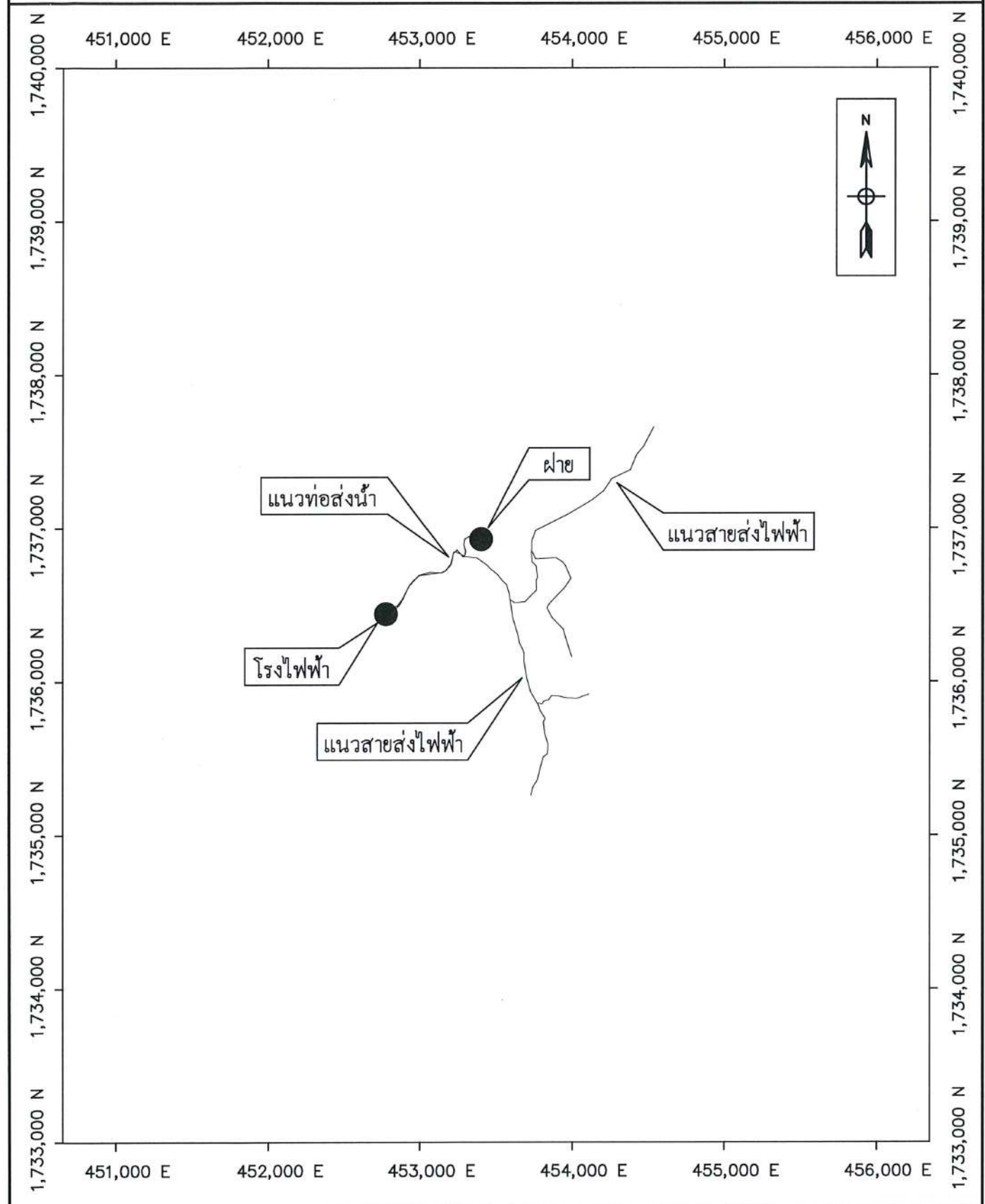




กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

แบบงานปรับปรุงฝายและท่อส่งน้ำ
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำระดับหมู่บ้าน โครงการบ้านเลตองคุ
ตำบลแม่จัน อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก 1 โครงการ

โครงการไฟฟ้าพลังน้ำระดับหมู่บ้าน
บ้านเลตองคุ ตำบลแม่จัน อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก



สารบัญแบบก่อสร้าง

แผ่นที่	รายการ	เลขที่แบบ
1	สารบัญแบบก่อสร้าง - รายการประกอบแบบก่อสร้าง	LTK-01
2	รายการประกอบแบบก่อสร้าง (ต่อ)	LTK-02
3	รายการประกอบแบบก่อสร้าง (ต่อ)	LTK-03
4	แปลนฝายเดิม LAYOUT	LTK-04
5	แปลนปรับปรุงซ่อมแซมฝาย LAYOUT	LTK-05
6	รูปตัดทั่วไป กำแพงป้องกันการกัดเซาะ	LTK-06
7	PLAN WEIR	LTK-07
8	รูปตัด 1-1 , รูปตัด 2-2	LTK-08
9	AIR RELIEF VALVE บานระบายขนาด 0.50x0.50 ม. ตะแกรงกันขยะ	LTK-09
10	AIR RELIEF VALVE บานระบายขนาด 0.50x0.50 ม. ตะแกรงกันขยะ	LTK-10

รายการประกอบแบบก่อสร้าง (ขอบเขตของงาน)

เนื่องจากโครงการไฟฟ้าพลังน้ำระดับหมู่บ้าน โครงการบ้านเลตองคุ ตำบลแม่จัน อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน มีความประสงค์ปรับปรุงฝายและท่อส่งน้ำที่ชำรุด ให้สามารถใช้งานได้อย่าง ปลอดภัยตามปกติ และอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ต่อไป

โดยมีขอบเขตการทำงาน ดังต่อไปนี้

- งานกำแพงป้องกันการกัดเซาะ
ให้ก่อสร้างกำแพงป้องกันการกัดเซาะใหม่ พร้อมบดอัดคันดิน ความยาวรวมประมาณ 32.00 ม.
รายละเอียดตามแบบ
บดอัดคันดินให้ก่อสร้างคันดิน ความแน่นดินไม่น้อยกว่า 95% Standard Proctor Density
- งานปรับปรุงปีกฝายและสันฝาย
ให้รื้อปีกฝายเดิมออก พร้อมปรับปรุงเพิ่มความยาวของสันฝายและก่อสร้างปีกฝายใหม่
รายละเอียดตามแบบ
- งานท่อ
ให้รื้ออุปกรณ์ประกอบของท่อ และท่อที่ชำรุดออก พร้อมติดตั้งใหม่ รายละเอียดตามแบบ



โครงการ :
แบบงานปรับปรุงฝายและท่อส่งน้ำ
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำระดับหมู่บ้าน
โครงการบ้านเลตองคุ
ตำบลแม่จัน อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก 1 โครงการ

ออกแบบ	✗
เขียนแบบ	✗
ตรวจสอบ	
หัวหน้ากลุ่ม ดำเนินการและบำรุงรักษา	อนันต์ น
ผู้อำนวยการกอง	✗
อนุมัติ :	✗ 1300.67

ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :	
สารบัญแบบก่อสร้าง รายการประกอบแบบก่อสร้าง	
วันที่	มาตราส่วน
6 ธันวาคม 2567	-
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
01	10
เลขที่แบบ	LTK-01

รายการประกอบแบบงานปรับปรุงแบบงานปรับปรุงฝายและท่อส่งน้ำ
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำระดับหมู่บ้าน โครงการบ้านเลตองคุ
ตำบลแม่จัน อำเภอมูมผาง จังหวัดตาก 1 โครงการ

ข้อกำหนดทั่วไป

1. ปูนซีเมนต์

- งานคอนกรีตทั่วไปให้ใช้คอนกรีตรับแรงกดสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 210 กก./ตร.ซม. โดยการทดสอบ
แท่งคอนกรีต มาตรฐานรูปทรงกระบอก Ø 15x30 ซม. เมื่ออายุครบ 28 วัน
- ต้องเป็นปูนซีเมนต์ที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน ASTM C 150 TYPE 1 หรือมาตรฐานอื่น ที่เทียบเท่า
มอก. 15-2547 หรือ มาตรฐาน มอก.ที่เป็นปัจจุบัน และจะต้องเป็นปูนซีเมนต์ใหม่ ไม่เสื่อมคุณภาพ
อายุนับตั้งแต่ออกจากโรงงานจะต้องไม่เกิน 1 เดือน ในฤดูฝน และไม่เกิน 3 เดือน ในฤดูแล้งต้องเป็น
อยู่ในสภาพที่ดีไม่แตกหรือฉีกขาด น้ำหนักบรรจุแต่ละถุงจะต้อง ไม่น้อยกว่า 50 กิโลกรัม

2. งานเหล็ก

2.1 เหล็กเสริม ต้องเป็นเหล็กใหม่ที่สะอาด ปราศจากสนิม น้ำมัน สีและสิ่งสกปรกต่างๆ และเหล็กเส้นกลม
ทนแรงดึงประลัยได้ไม่น้อยกว่า 2,400 กก./ซม2. และเหล็กข้ออ้อยไม่น้อยกว่า 3,000 กก./ซม2.

ตามมาตรฐาน มอก. 20-2543 และ มอก. 24-2548 หรือ มาตรฐาน มอก.ที่เป็นปัจจุบัน ตามลำดับ

- ขนาดเหล็กเสริม กำหนดไว้เป็นมิลลิเมตร
- เหล็กเสริมใช้เหล็กเส้นกลม (ROUND BARS) ชั้นคุณภาพ SR24 ที่ Fy=2,400 กก./ตร.ซม. มาตรฐาน มอก.
20-2527 และเหล็กข้ออ้อย (DEFORMED BARS) ชั้นคุณภาพ SD40 ที่ Fy=4,000 กก./ตร.ซม. ตาม
มาตรฐาน มอก. 24-2559 เหล็กเสริมขนาดตั้งแต่ Ø10 มม. ขึ้นไป ให้ใช้ข้ออ้อย นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- การต่อเหล็กเสริมโดยวิธีทาบ (LAPPED SPLICES) ในแนวขนานเหล็กเสริม ถ้าไม่แสดงไว้เป็นอย่างอื่น
เหล็กเส้นกลมให้วางทาบกันไม่น้อยกว่า 48 เท่า ของเส้นผ่านศูนย์กลางเหล็กเมื่อปลายงอขอ มาตรฐานสำหรับ
เหล็กข้ออ้อยให้วางทาบกันไม่น้อยกว่า 24 เท่า ของเส้นผ่านศูนย์กลางเหล็กโดยปลายไม่ต้องงอ มาตรฐานสำหรับ
เหล็กเสริมขนาดตั้งแต่ Ø 28 มม. ขึ้นไป ให้ต่อทาบโดยวิธีเชื่อมหรือใช้ข้อต่อเหล็ก (MECHANICAL COUPLER)
- 2.2 เหล็กรูปพรรณ ในรายการที่ระบุให้ใช้เหล็กรูปพรรณ เช่น เหล็กแผ่น เหล็กท่อน และหมุดย้ำ
ต้องเป็นเหล็กสำหรับงานโครงสร้าง (Structural Grade) ต้องมีคุณภาพตามมาตรฐาน ASTM A36
หรือมาตรฐาน มอก. 116-2529 หรือ มาตรฐาน มอก.ที่เป็นปัจจุบัน

3. งานท่อ

- CLEARING & STRIPPING บริเวณท่อตามแบบ
- รื้อท่อชำรุดเดิมออก พร้อมติดตั้งท่อเหล็กกล้าตะเข็บเกลียว ความหนาไม่น้อยกว่า 6.00 มม. มอก.427-2562
- บริเวณท่อเหล็กที่ต่อเข้ากับ PRESSURE RELEASE VALVE ที่มีสภาพชำรุดให้เปลี่ยนเหล็กใหม่
ในตำแหน่งตามแบบหรือตามผู้ควบคุมงานกำหนด พร้อมใช้งาน และได้ตามมาตรฐานของการประปาส่วนภูมิภาค

4. ประตูน้ำ (Gate Valve)

เป็นประตูน้ำชนิด Gate Valve ใช้ต่อกับท่อเหล็กโดยใช้หน้าแปลน (Flange) จะต้องทนแรงดันได้ไม่
น้อยกว่าที่กำหนด ตัวเรือนทำด้วยเหล็กหล่อแบบก้านไม่ยก (Non-Rising-Stem) ระบบเปิด-ปิด เป็นแบบ
มือหมุนโดยต้องได้รับมาตรฐาน AWWAC 500 หรือ TIS 432-2529, BS 5150 : 1990 (Cast Iron gate
valve) และหน้าแปลนต้องเป็นไปตามมาตรฐานอเมริกา (ANSI B.16.10) หรือตามมาตรฐาน มอ
ก.256-2540 หรือ มาตรฐาน มอก.ที่เป็นปัจจุบัน

5. ประตูรับน้ำ และประตูระบายทราย พร้อมอุปกรณ์

ประตูต้องเป็นแบบชุดสำเร็จ และทำงานได้ง่ายเพื่อช่วยในการเปิดของประตู และให้ประตูเปิดสูง ในขณะที่กระแสน้ำไหล
ออก ส่วนของประตูที่อยู่ใต้น้ำจะต้องทำงานแบบบานเลื่อน มีห่วงสำหรับดึงด้วย แกนเหล็ก เพื่อใช้เปิดด้วยแรงคน โดยมีอุปกรณ์
มือหมุนยกขึ้น และสามารถเปิดน้ำในระดับความแตกต่างของน้ำสูงอย่างน้อย 5 เมตร เดือยหมุนต้องได้รับการหล่อลื่นแบบถาวร
ประตูต้องปิดกั้นน้ำได้อย่างแน่นหนาโดยใช้แผ่นยางประกอบ ส่วนทั้งหมดที่จะเกิดการสึกหรอได้ต้องเป็นส่วนที่เปลี่ยนง่าย สลัก
เกลียว ตะปูควง สลักเกลียวไม่มีหัว และแป้นเกลียว จะต้องมีขนาดเพียงพอที่จะทานแรงที่เกิดจากการทำงานของประตูภายใต้
ความดันของน้ำที่เกิดการกระแทกซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ วัสดุที่ใช้ทนสนิม ต้องได้รับการป้องกันการขึ้นสนิม

6. จำนวนและรายละเอียดต่างๆของวัสดุอุปกรณ์ อาจไม่ได้แสดงไว้ในแบบหรือในข้อกำหนด

รายละเอียด หากจำเป็นในงานก่อสร้าง ติดตั้ง ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำมาดำเนินการ
ให้แล้วเสร็จ แบบก่อสร้างอาจเปลี่ยนแปลงได้เล็กน้อย ตามความเหมาะสมของสภาพหน้างาน

และดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน วิศวกร ผู้ออกแบบ หรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

7. ผู้รับจ้างจะต้องทำการ กอง ย้าย อุปกรณ์ วัสดุ เครื่องจักร ที่ใช้ในการก่อสร้างไว้ในบริเวณที่
ผู้ควบคุมงานกำหนด

8. ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแบบ AS BUILT DRAWING ของสิ่งก่อสร้างทั้งหมด โดยให้เขียนใน

โปรแกรม AUTO CAD จัดส่งในรูปแบบกระดาษ A3 จำนวน 3 ชุด และ USB จำนวน 1 ชุด

9. ก่อนส่งมอบงานผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ ดังนี้

- การทำความสะอาดสถานที่ ผู้รับจ้างต้องทำความสะอาดสถานที่ให้เรียบร้อย พร้อมสามารถ
เข้าใช้งานได้ทันที เช่น การเก็บกวาดเศษวัสดุ ล้างทำความสะอาด ขัดพื้น เช็ดบดฝุ่น ฯลฯ
- นำเศษวัสดุขยะออกไปทิ้งนอกบริเวณสถานที่
- การทดสอบ พพ. จะทำการทดสอบวัสดุต่าง ๆ เช่น ท่อส่งน้ำ SUPPORT ปูนซีเมนต์ และอื่นๆ
ตามมาตรฐานของวัสดุ และอุปกรณ์นั้นๆ ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการตรวจรับการจ้าง
และวิศวกรผู้ออกแบบ

หมายเหตุ

1. แบบ รายการ และ ข้อกำหนดต่างๆ อาจมีรายละเอียดบางส่วนไม่สามารถแสดง ไว้ในแบบก่อสร้างนี้ ดังนั้น ผู้รับ
จ้างต้องยินยอมทำตามคำชี้แจงและข้อตกลงกับ เจ้าหน้าที่เกี่ยวข้อง หากมีข้อสงสัยใดๆ ผู้รับจ้างจะต้องปรึกษา
กับผู้ควบคุมงาน หรือผู้ออกแบบเสียก่อนก่อนที่จะดำเนินการใดๆ
2. วัสดุคัดเลือกมีคุณสมบัติตามข้อกำหนดรายละเอียดทางเทคนิค (Specification)
3. รายละเอียดอื่นๆที่ไม่ได้ระบุไว้ในข้อกำหนดรายละเอียดทางเทคนิคหรือแบบก่อสร้าง ให้ถือตามมาตรฐานวิศวกรรม
สถานแห่งประเทศไทย
4. รายละเอียดรูปตัดตามยาว (Profile) และรูปตัดตามขวาง (Cress-section) ของแต่ละ STA เป็นค่าที่ได้ ณ. วันที่ทำ
การสำรวจเท่านั้น ดังนั้นผู้รับจ้างจะต้องทำการสำรวจรายละเอียดอีกครั้งก่อนเริ่มงาน
5. การทดสอบคุณสมบัติและรายงานผลทดสอบวัสดุสังเคราะห์ (Geosynthetics) ทั้งหมด ให้ตรวจสอบรายละเอียด
ทั้งหมดและดำเนินการตามข้อกำหนดรายละเอียดทางเทคนิค (Specification)
6. งานคอนกรีตให้ใช้กำลังอัดประลัยไม่น้อยกว่า 240 กก./ตร.ซม. (Cylinder) หรือมากกว่า เว้นแต่แบบกำหนด
7. ระยะต่างๆ ตำแหน่งต่างๆ และ รายการต่างๆ อาจเปลี่ยนแปลงได้เล็กน้อย และหากแบบปรังปรุงฯ มีรายละเอียด
ไม่ชัดเจนหรือมีข้อขัดแย้ง ทั้งนี้ให้ขึ้นอยู่กับ ดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน หรือ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ



กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการ :

แบบงานปรับปรุงฝายและท่อส่งน้ำ
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำระดับหมู่บ้าน
โครงการบ้านเลตองคุ
ตำบลแม่จัน อำเภอมูมผาง จังหวัดตาก 1 โครงการ

ออกแบบ

A

เขียนแบบ

A

ตรวจสอบ

Am

หัวหน้ากลุ่ม

ดำเนินการและบำรุงรักษา

Am

ผู้อำนวยการกอง

Am

อนุมัติ :

Am 13 ธ.ค. 67

ครั้งที่

การแก้ไข

วันที่

อนุมัติ

แสดงแบบ :

รายการประกอบแบบก่อสร้าง (ต่อ)

วันที่

มาตราส่วน

6 ธันวาคม 2567

-

แผ่นที่แบบ

จำนวนแผ่น

02

10

เลขที่แบบ

LTK-02

รายการประกอบแบบงานปรับปรุงแบบงานปรับปรุงฝายและท่อส่งน้ำ
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำระดับหมู่บ้าน โครงการบ้านเลตองคุ
ตำบลแมจัน อำเภอมูมผาง จังหวัดตาก 1 โครงการ

TERAMESH และ MATTRESS

1. กล่องลวดตาข่ายกระชุนต้องเป็นลวดเหล็กเคลือบสังกะสี (Zinc) หรือลวดเหล็กเคลือบอลูมิเนียมและสังกะสี (Galvan, Aluzinc) หรือลวดเหล็กเคลือบสังกะสีหุ้มด้วยพีวีซี. (Ploy Vinyl Chloride) ต้องเป็นของใหม่และไม่เคยใช้งานมาก่อน ต้องปราศจาก รอยตำหนิ รอยบริเวณแตกร้าว และ ข้อเสียหายอื่นๆ
2. ความต้านทานแรงดึงของตาข่ายรูปทงเหลี่ยมตามมาตรฐาน BS 1052 ไม่น้อยกว่า 4,300 กก./ม.
3. ชนิดของสารเคลือบลวดที่ใช้ถูกกำหนดในแบบรายละเอียดและตารางปริมาณ (Bill of Quantities : BOQ.)

TERAMESH ต้องมีลักษณะอย่างน้อยตาม ตารางที่ 1
ตารางที่ 1

โครงสร้าง	เส้นผ่านศูนย์กลาง ของลวด (มม.)	ความคลาดเคลื่อน ที่ยอมให้	น้ำหนักต่ำสุดของ สารสังกะสีที่เคลือบ (กรัมต่อตารางเมตร)
ลวดเหล็กที่ใช้ทำโครงสร้างกล่อง	3.40	+3%	275
ลวดเหล็กที่ใช้ถักตาข่าย	2.70	+3%	260
ลวดเหล็กที่ใช้พันกล่อง	2.20	+3%	240

MATTRESS ต้องมีลักษณะอย่างน้อยตาม ตารางที่ 2
ตารางที่ 2

โครงสร้าง	เส้นผ่านศูนย์กลาง ของลวด (มม.)	ความคลาดเคลื่อน ที่ยอมให้	น้ำหนักต่ำสุดของ สารสังกะสีที่เคลือบ (กรัมต่อตารางเมตร)
ลวดเหล็กที่ใช้ทำโครงสร้างกล่อง	2.70	+3%	260
ลวดเหล็กที่ใช้ถักตาข่าย	2.70	+3%	240
ลวดเหล็กที่ใช้พันกล่อง	2.20	+3%	240

คุณสมบัติของ พีวีซี หุ้มกล่องลวด (GABION หรือ TERRAMESH หรือ MATTRESS
ตารางที่ 3

โครงสร้าง	เกณฑ์กำหนด	มาตรฐานทดสอบ
ความถ่วงจำเพาะ	1.30-1.35	ASTM D 792-66(79)
Durometer Hardness	50-60 Shore D	ASTM D 2240-76 ISO 88-1978
Volatile Loss ที่ 24 ชม. (105°C)	ไม่น้อยกว่า 5%	ASTM D 2287-92
Tensile Strength	ไม่น้อยกว่า 20.6 MPa.	ASTM D 412-75
Modulus of Elasticity at 100% of Elongation	ไม่น้อยกว่า 18.6 MPa.	ASTM D 412-75
Resistance of Abrasion	น้ำหนักหายไปไม่น้อยกว่า 12%	ASTM D 1242-56(75)
Brittleness Temperature After Ageing	น้อยกว่า +18°C	ASTM D 746

คุณลักษณะของ พี.วี.ซี.

ผู้รับจ้างจะต้องเสนอ ตารางคุณสมบัติ (CATALOGUE) ที่ระบุถึงยี่ห้อ และรุ่นที่จะดำเนินการใช้งาน โดยคุณสมบัติ
ต้องเป็นไปตามตารางข้างล่างนี้ ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องส่งเพื่อให้คณะกรรมการพิจารณา ก่อนการใช้งานอย่างน้อย 7 วัน

GEOTEXTILE

ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาแผ่นใยสังเคราะห์ (Geotextile) สำหรับงานป้องกันกรัดเซาะตามที่แสดงในแบบ หรือ

ตามที่ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างพิจารณาเห็นชอบ

ลักษณะทั่วไป

แผ่นใยสังเคราะห์ (Geotextile) ที่ใช้เป็นชนิด Non woven Geotextile โดยใช้กรรมวิธีการผลิตแบบ Needle punch

มีความหนาฟู เพื่อรองรับแรงกระแทกของสิ่งมีคมได้เป็นอย่างดี

คุณสมบัติของ Geotextile ต้องมีลักษณะอย่างน้อยตามตารางที่ 4
ตารางที่ 4

คุณลักษณะ	เกณฑ์กำหนด	หน่วย	วิธีทดสอบ
น้ำหนัก	ไม่น้อยกว่า 200	g/m. ²	ASTM D 5261
Wide Width Tensile Strength (MD)	ไม่น้อยกว่า 14	kN/m.	ASTM D 4595, ISO 10319
Extension at Peak (MD)	ไม่น้อยกว่า 50	%	ASTM D 4595, ISO 10319
CBR Puncture	ไม่น้อยกว่า 2,400	N.	DIN 54307, ASTM D 6241
Grab Tensile (MD)	ไม่น้อยกว่า 900	N.	ASTM D 4632
Trapezoidal Tear Strength (MD)	ไม่น้อยกว่า 380	N.	ASTM D 4533
Thickness	ไม่น้อยกว่า 2.4	mm.	EN 29073/2

ผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมเอกสาร แคตตาล็อก จากโรงงานผู้ผลิต อย่างน้อย 3 ชิ้น เพื่อการพิจารณาตรวจสอบเห็นชอบก่อนนำไปใช้งาน



กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

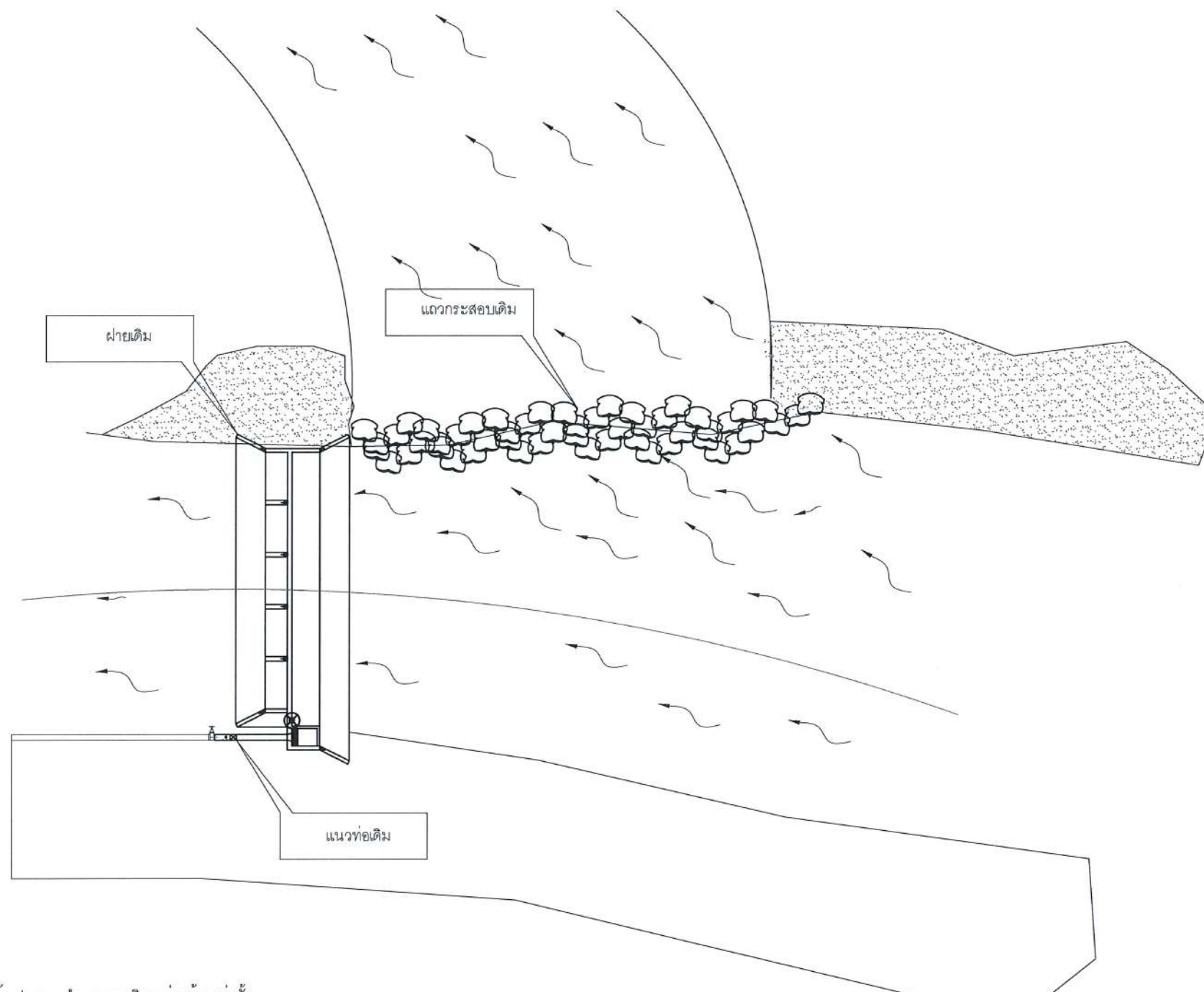
โครงการ :
แบบงานปรับปรุงฝายและท่อส่งน้ำ
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำระดับหมู่บ้าน
โครงการบ้านเลตองคุ
ตำบลแมจัน อำเภอมูมผาง จังหวัดตาก 1 โครงการ

ออกแบบ	ศ
เขียนแบบ	ศ
ตรวจสอบ	ศ
หัวหน้ากลุ่ม ดำเนินการและบำรุงรักษา	ศ
ผู้อำนวยการกอง	ศ
อนุมัติ :	ศ 13 ธ.ค. 67

ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :
รายการประกอบแบบก่อสร้าง (ต่อ)

วันที่	มาตราส่วน
6 ธันวาคม 2567	-
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
03	10
เลขที่แบบ	LTK-03



หมายเหตุ

ผังบริเวณนี้เป็นเพียงตัวอย่างเพื่อใช้ประมาณราคาก่อสร้างฝายและกำหนดจุดบริเวณก่อสร้าง เท่านั้น

ส่วนรายละเอียดของสถานที่จริง ให้กำหนดรายละเอียดขณะก่อสร้าง ดังนั้น ผู้รับจ้างต้องยินยอมทำตามคำชี้แจง และข้อตกลงกับเจ้าหน้าที่ ที่เกี่ยวข้องและหากมีข้อสงสัยใดๆ ผู้รับจ้างจะต้องปรึกษากับเจ้าหน้าที่ ที่ควบคุมงาน

ก่อนที่จะดำเนินการใดๆ โดยจะต้องให้ผู้ควบคุมงานอนุมัติ เพื่อปฏิบัติงาน

- (1) รื้อถอนฝายคอนกรีตเดิมออกบางส่วน พร้อมปรับพื้นที่แล้วเปิดช่องทางการไหลของน้ำ
- (2) ก่อสร้างต่อเติมฝายใหม่
- (3) รื้อถอนแถวกระสอบ พร้อมปรับพื้นที่
- (4) ก่อสร้างกำแพงกันดิน GABION BOX และแนวคันดินใหม่

แปลนฝายเดิม

ไม่แสดงมาตราส่วน



กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการ :

แบบงานปรับปรุงฝายและท่อส่งน้ำ
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำระดับหมู่บ้าน
โครงการบ้านเลตองค
ตำบลแม่จัน อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก 1 โครงการ

ออกแบบ	✗
เขียนแบบ	✗
ตรวจสอบ	✗
หัวหน้ากลุ่ม ดำเนินการและบำรุงรักษา	Omms M
ผู้อำนวยการกอง	✗
อนุมัติ :	✗ 136a.67

ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :

แปลนฝายเดิม
LAYOUT

วันที่	มาตราส่วน
6 ธันวาคม 2567	-
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
04	10
เลขที่แบบ	LTK-04

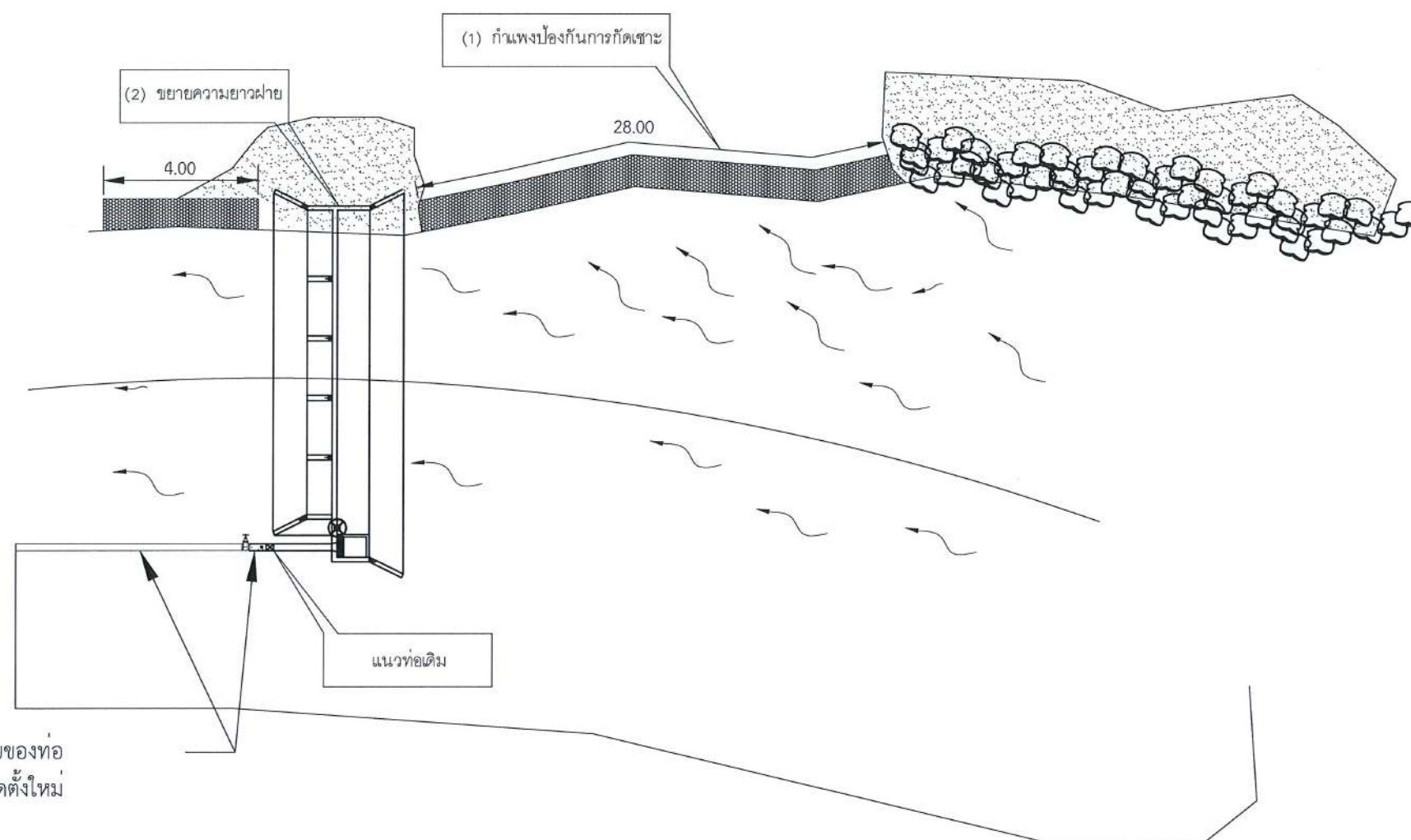
โครงการ :
แบบงานปรับปรุงฝายและท่อส่งน้ำ
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำระดับหมู่บ้าน
โครงการบ้านเลตองคุ
ตำบลแม่จัน อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก 1 โครงการ

ออกแบบ	✓
เขียนแบบ	✓
ตรวจสอบ	✓
หัวหน้ากลุ่ม ดำเนินการและบำรุงรักษา	อมร ๗
ผู้อำนวยการกอง	✓
อนุมัติ :	๕๕ 13๘๐.๖7

ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :
แปลนปรับปรุงซ่อมแซมฝาย
LAYOUT

วันที่	มาตราส่วน
6 ธันวาคม 2567	-
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
05	10
เลขที่แบบ	LTK-05

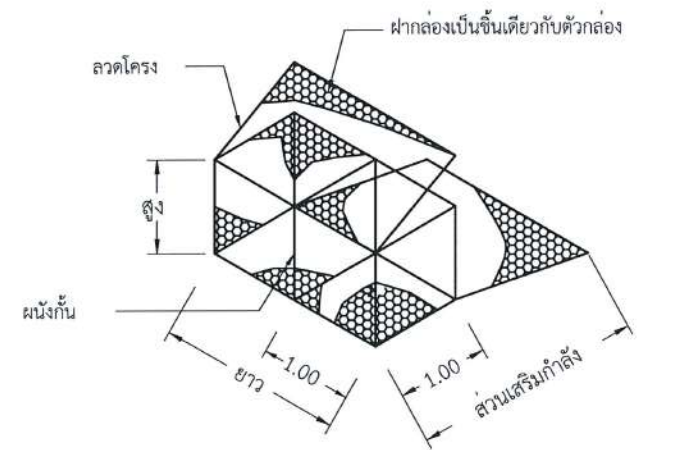
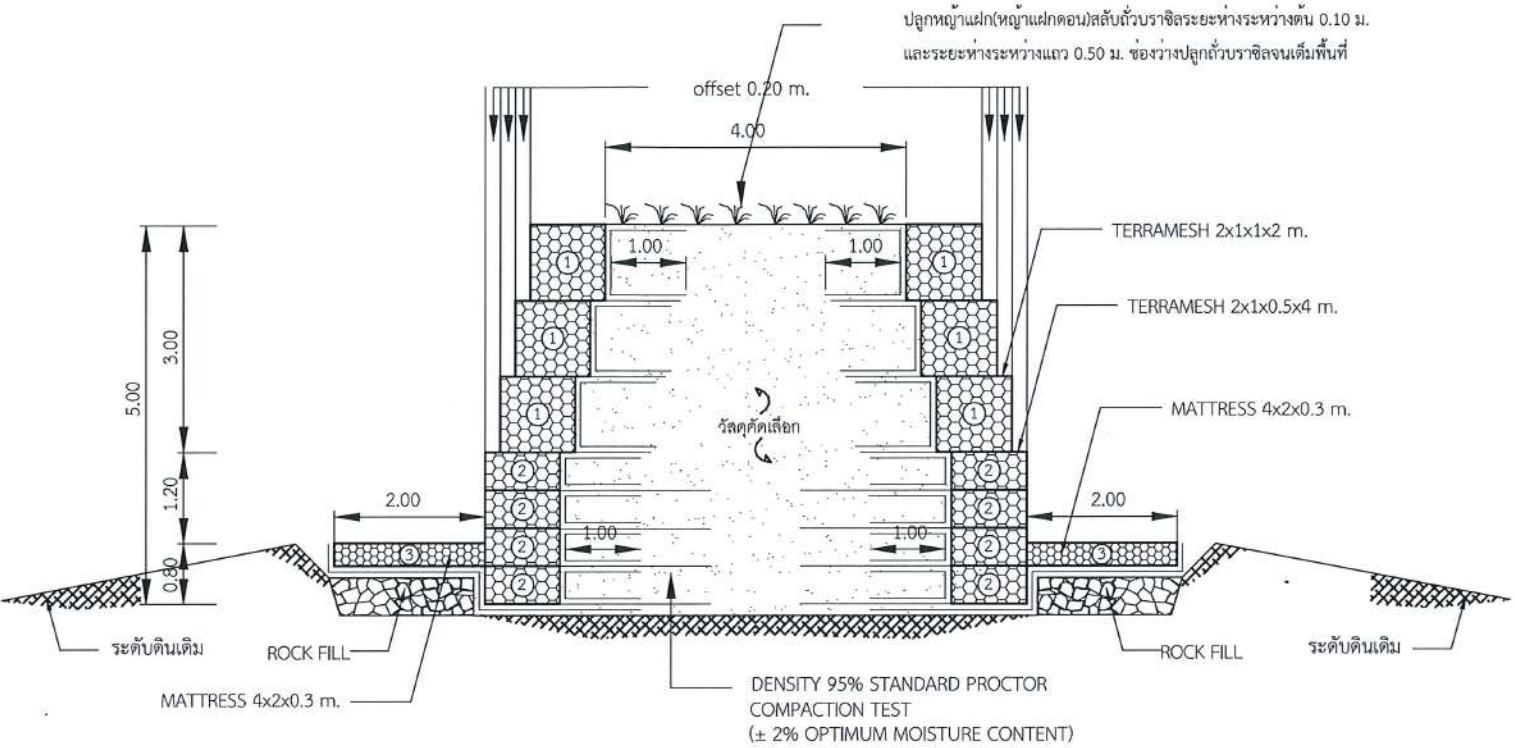


รูปอุปกรณ์ประกอบของท่อ
และท่อที่ชำรุดออกพร้อมติดตั้งใหม่

แปลนปรับปรุงซ่อมแซมฝาย
ไม่แสดงมาตราส่วน

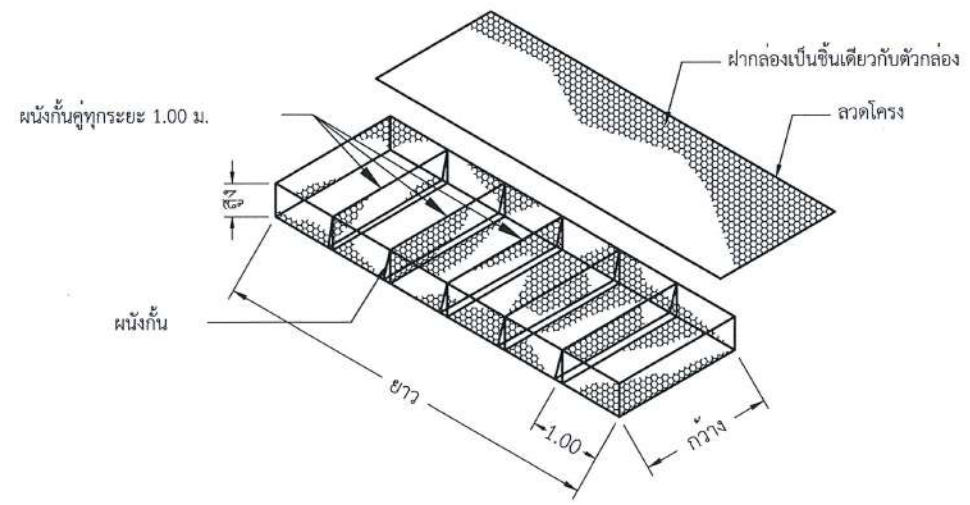
ตารางที่ 1 สรุปความยาวส่วนเสริมกำลัง

รูปแบบลาดชัน	ระยะห่างระหว่างชั้น (ม.)	ขนาด TERRAMESH (ยาวxกว้างxสูงxห่าง ม.)	ความยาวส่วนเสริมกำลัง (ม.)
②	ส่วนฐาน	2x1x0.50x4	4.00
②	0.50	2x1x0.50x4	4.00
②	0.50	2x1x0.50x4	4.00
②	0.50	2x1x0.50x4	4.00
①	1.00	2x1x1x2	2.00
①	1.00	2x1x1x2	2.00
①	1.00	2x1x1x2	2.00
①	ระดับดินถม	-	-



ลักษณะทั่วไปของเทอราเมส (TERRAMESH)

รูปตัดทั่วไป กำแพงป้องกันการกัดเซาะ
SCALE -



ลักษณะทั่วไปของกล่องลวดตาข่ายแมทเทรส (MATTRESS)



โครงการ :
แบบงานปรับปรุงฝายและท่อส่งน้ำ
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำระดับหมู่บ้าน
โครงการบ้านเลตองคู
ตำบลแม่จัน อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก 1 โครงการ

ออกแบบ	✓
เขียนแบบ	✗
ตรวจสอบ	✓
หัวหน้ากลุ่ม ดำเนินการและบำรุงรักษา	อมร น
ผู้อำนวยการกอง	✓
อนุมัติ :	ปี ๖ 13๖๐.๖

ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :
รูปตัดทั่วไป กำแพงป้องกันการกัดเซาะ

วันที่	มาตราส่วน
6 ธันวาคม 2567	-
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
06	10
เลขที่แบบ	LTK-06



กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการ :

แบบงานปรับปรุงฝายและท่อส่งน้ำ
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำระดับหมู่บ้าน
โครงการบ้านเลตองคุ
ตำบลแม่จัน อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก 1 โครงการ

ออกแบบ

เขียนแบบ

ตรวจสอบ

หัวหน้ากลุ่ม

ดำเนินการและบำรุงรักษา

ผู้อำนวยการกอง

อนุมัติ :

ครั้งที่

การแก้ไข

วันที่

อนุมัติ

แสดงแบบ :

PLAN WEIR

วันที่

มาตราส่วน

6 ธันวาคม 2567

แผ่นที่แบบ

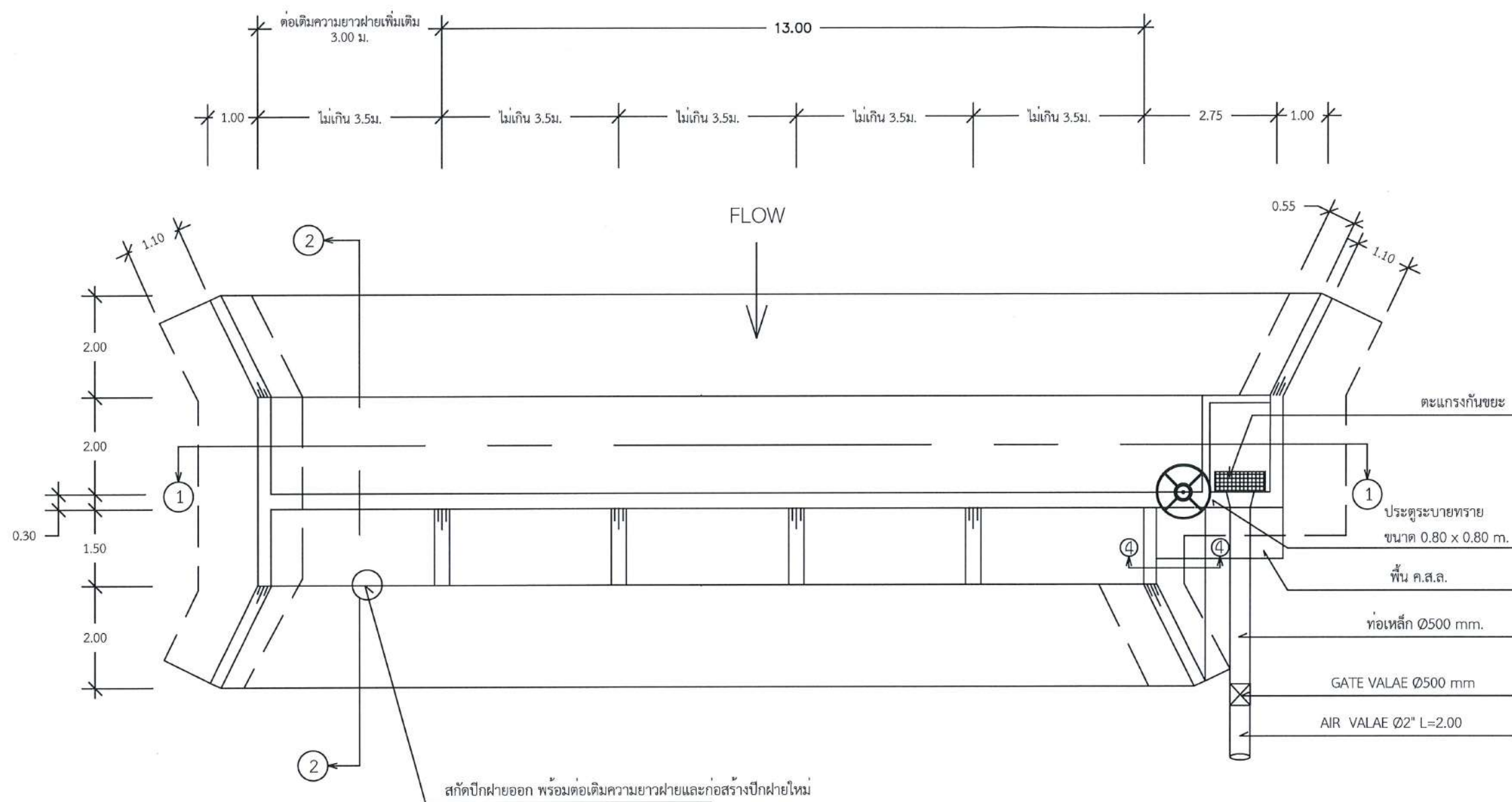
จำนวนแผ่น

07

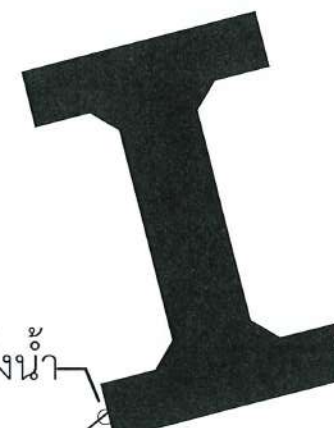
10

เลขที่แบบ

LTK-07



PLAN WEIR
SCALE 1 : 100



จุดเริ่มต้นการปรับปรุงท่อส่งน้ำ

รื้อท่อพีวีซี (PVC) ขนาด Ø 0.40 m. เดิมออก
เปลี่ยนเป็นท่อเหล็ก (STEEL) ขนาด Ø 0.40 m.
หนาไม่น้อยกว่า 6.0 มม.

ฝาย

บริเวณโรงไฟฟ้า



กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการ :
แบบงานปรับปรุงฝายและท่อส่งน้ำ
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำระดับหมู่บ้าน
โครงการบ้านเสตองคุ
ตำบลแม่มั่น อำเภอดຸ່ມຊາງ จังหวัดตาก 1 โครงการ

ออกแบบ	✗
เขียนแบบ	✗
ตรวจสอบ	
หัวหน้ากลุ่ม ดำเนินการและบำรุงรักษา	
ผู้อำนวยการกอง	
อนุมัติ :	๙๕ 1๗๘๐.๕๗

ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :	
ปรับปรุงท่อส่งน้ำ	
วันที่	มาตรฐาน
6 ธันวาคม 2567	-
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
09	10
เลขที่แบบ	LTK-09



กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

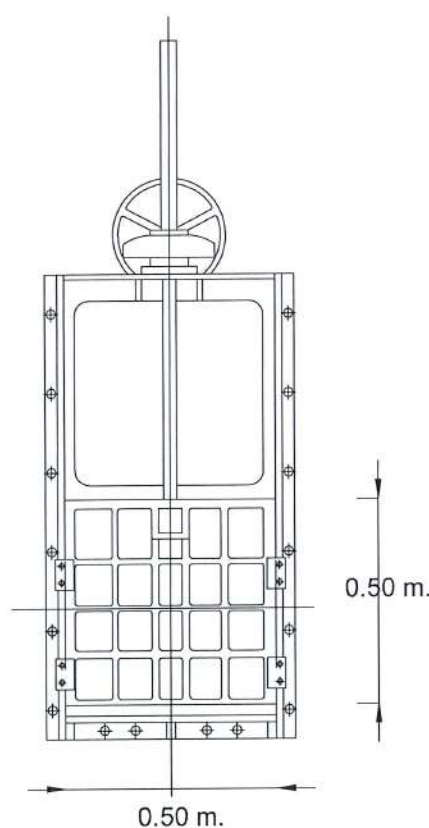
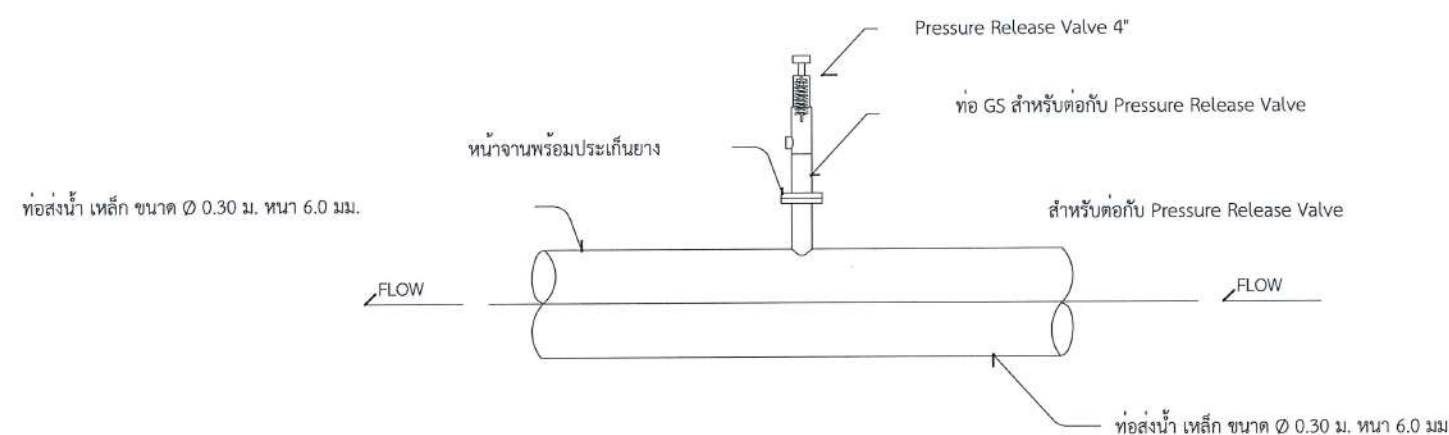
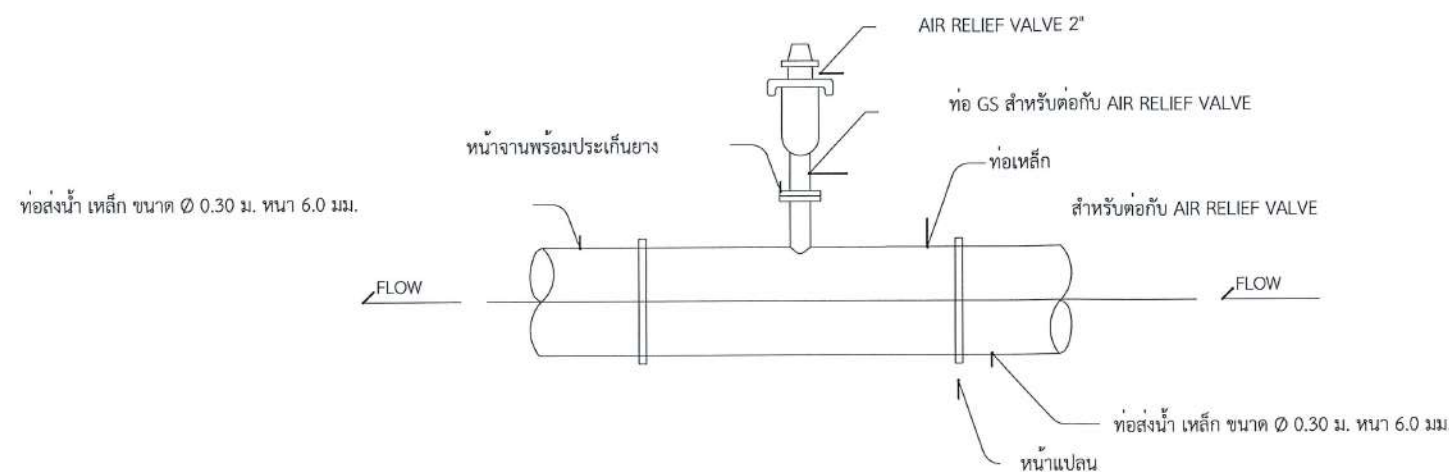
โครงการ :
แบบงานปรับปรุงฝายและท่อส่งน้ำ
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำระดับหมู่บ้าน
โครงการบ้านเลตองคุ
ตำบลแม่จัน อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก 1 โครงการ

ออกแบบ	✗
เขียนแบบ	✗
ตรวจสอบ	
หัวหน้ากลุ่ม ดำเนินการและบำรุงรักษา	มร. M
ผู้อำนวยการกอง	
อนุมัติ :	ปี ๕ 178067

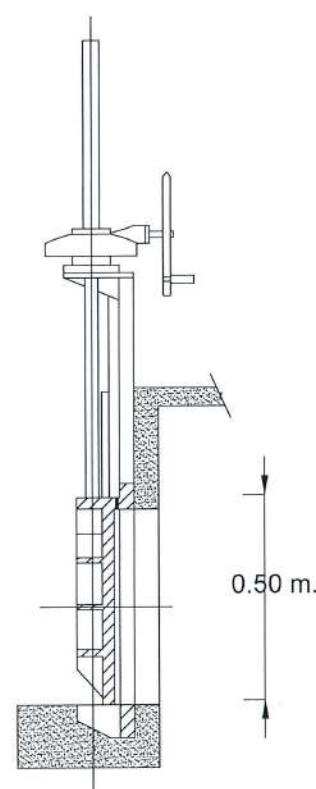
ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :
AIR RELIEF VALVE
บานระบายขนาด 0.50x0.50 ม.
ตะแกรงกันขยะ

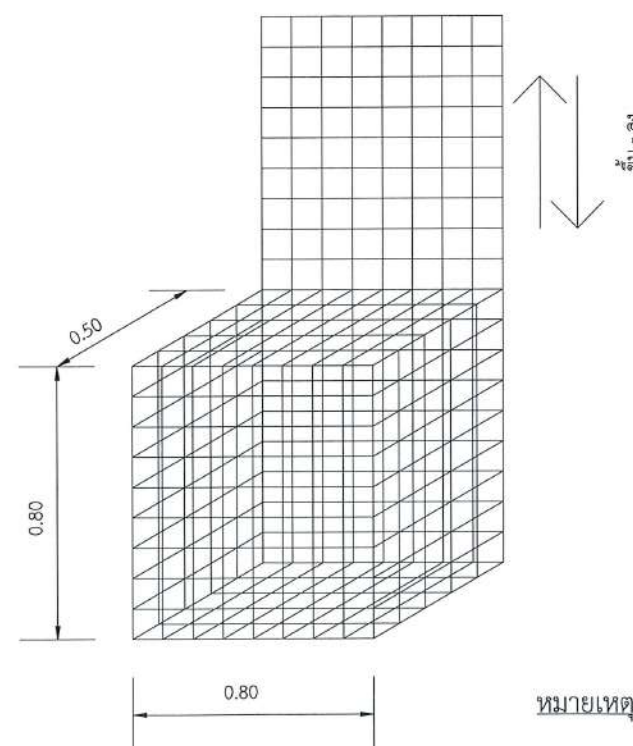
วันที่	มาตราส่วน
6 ธันวาคม 2567	-
แผ่นที่แบบ	จำนวนแผ่น
10	10
เลขที่แบบ	LTK-10



บานระบายขนาด 0.50x0.50 ม.
ไม่แสดงมาตราส่วน



รูปด้านข้าง บานระบายขนาด 0.50x0.50 ม.
ไม่แสดงมาตราส่วน



แบบขยาย ตะแกรงกันขยะ
SCALE

หมายเหตุ

- แบบแผ่นนี้เป็นเพียงแนวทางเท่านั้น ผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมแบบรายละเอียด
เสนอผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างอนุมัติก่อนดำเนินการก่อสร้าง