



ประกาศองค์การบริหารส่วนตำบลเวียงดง

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างและติดตั้งถังเก็บน้ำ ขนาด ๑,๐๐๐ ลบ.ม. ด้วยการสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อการอุปโภคและบริโภค หมู่ที่ ๑ - ๑๙ บ้านโนนสมบูรณ์ หมู่ที่ ๑๓ ตำบลเวียงดง อำเภอยางสีสุราช จังหวัดมหาสารคาม ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

องค์การบริหารส่วนตำบลเวียงดง มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างและติดตั้งถังเก็บน้ำ ขนาด ๑,๐๐๐ ลบ.ม. ด้วยการสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อการอุปโภคและบริโภค หมู่ที่ ๑ - ๑๙ บ้านโนนสมบูรณ์ หมู่ที่ ๑๓ ตำบลเวียงดง อำเภอยางสีสุราช จังหวัดมหาสารคาม ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานจ้างก่อสร้าง ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๘,๒๔๒,๒๕๗.๔๙ บาท (แปดล้านสองแสนสี่หมื่นสองพันสองร้อยห้าสิบบาทสี่สิบบาทสี่สตางค์) ตามรายการ ดังนี้

งานบริการก่อสร้างท่อประปา	จำนวน	๑	โครงการ
---------------------------	-------	---	---------

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

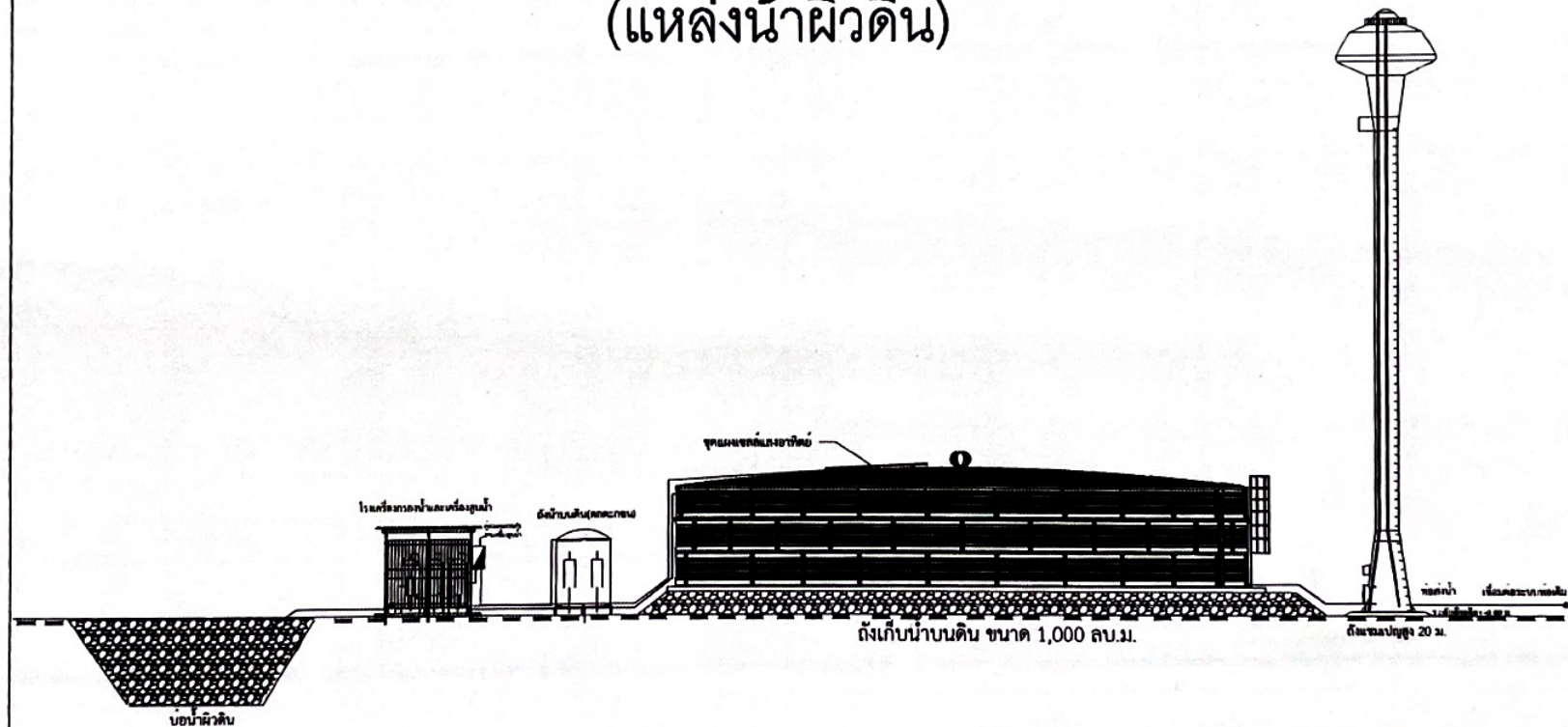
๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

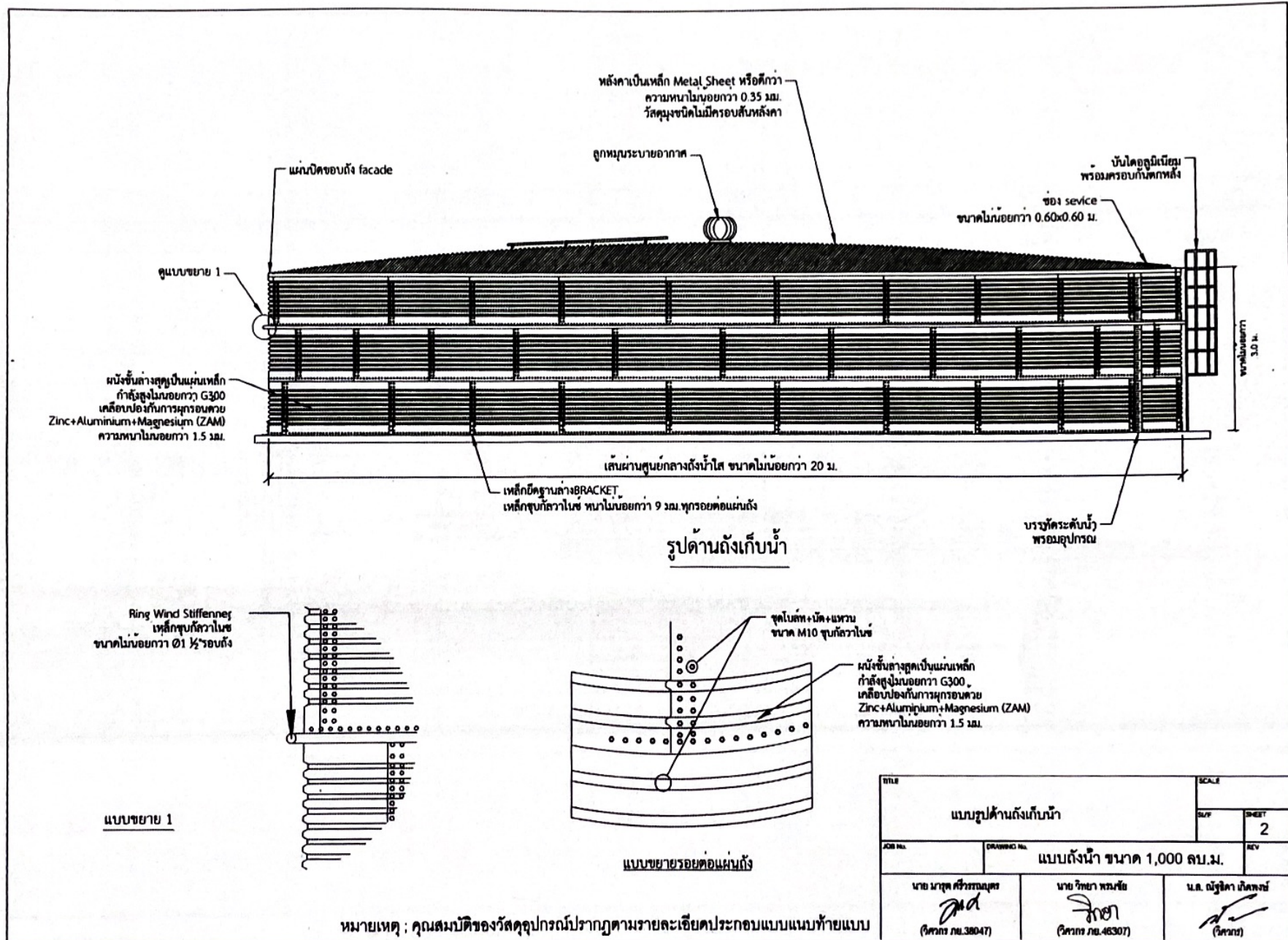
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

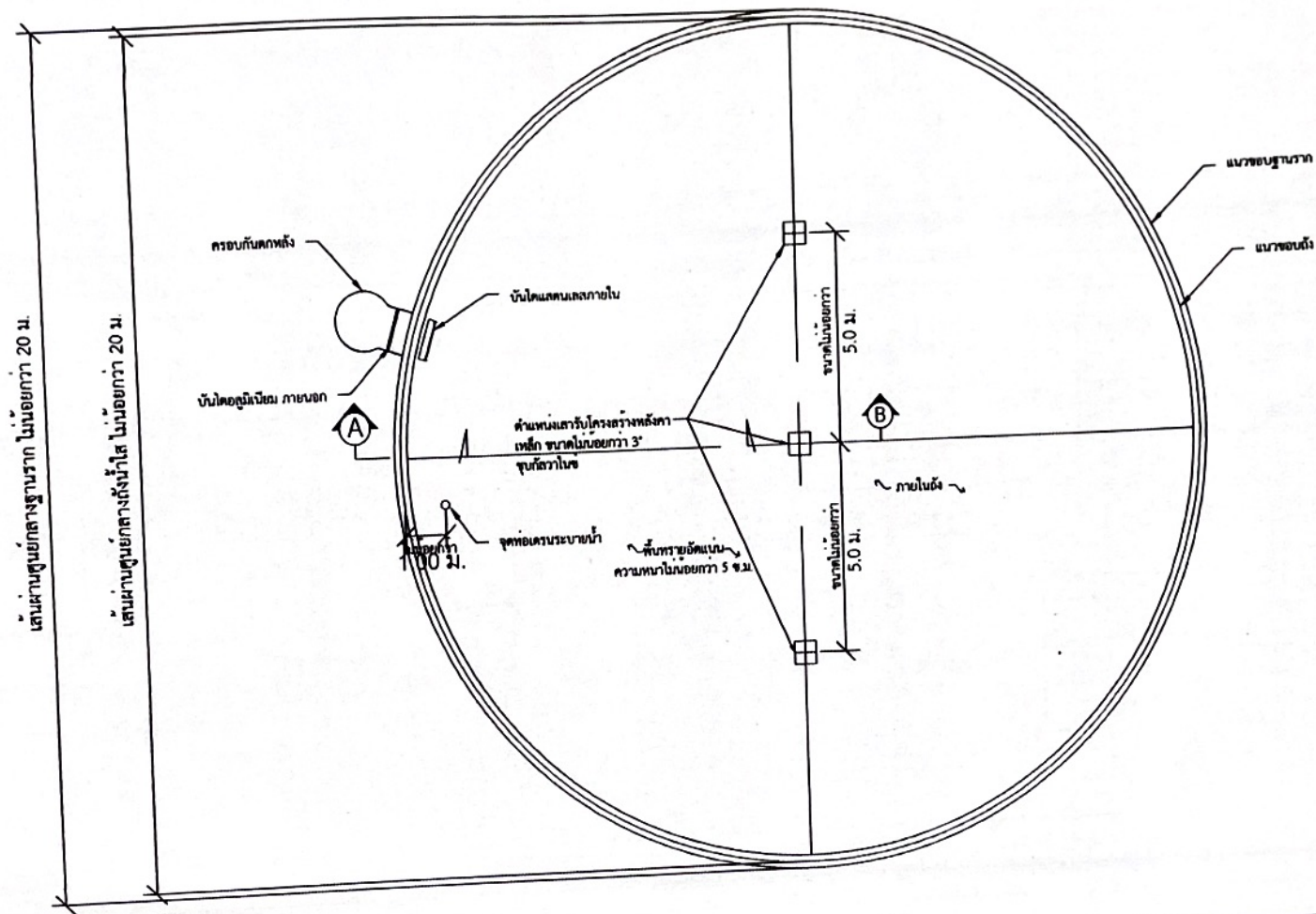
โครงการถังเก็บน้ำ ขนาด 1,000 ลบ.ม. (1 ล้านลิตร) (แหล่งน้ำผิวดิน)



หมายเหตุ ; คุณสมบัติของวัสดุอุปกรณ์ปรากฏตามรายละเอียดประกอบแบบแนบท้ายแบบ

TITLE		SCALE	
แบบแสดงอุปกรณ์ประกอบการทำงาน		DATE	NO. 1
JOB No.	แบบถังน้ำ ขนาด 1,000 ลบ.ม.		
นาย นาคู ศีวรรณบุตร (วิศวกร ภา.38047)	นาย วิธยา พรหมชัย (วิศวกร ภา.46307)	น.อ. ณัฐวิศา เกตุพงษ์ (วิศวกร)	

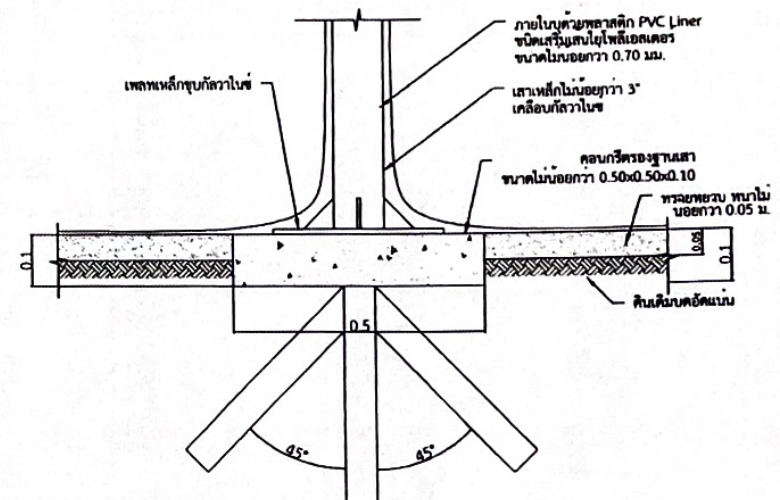
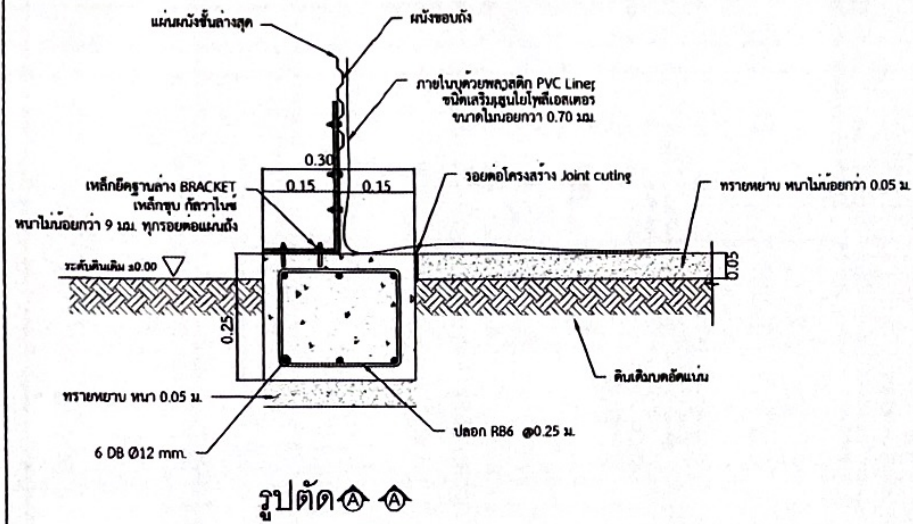




แบบฐานรากคานวงแหวน

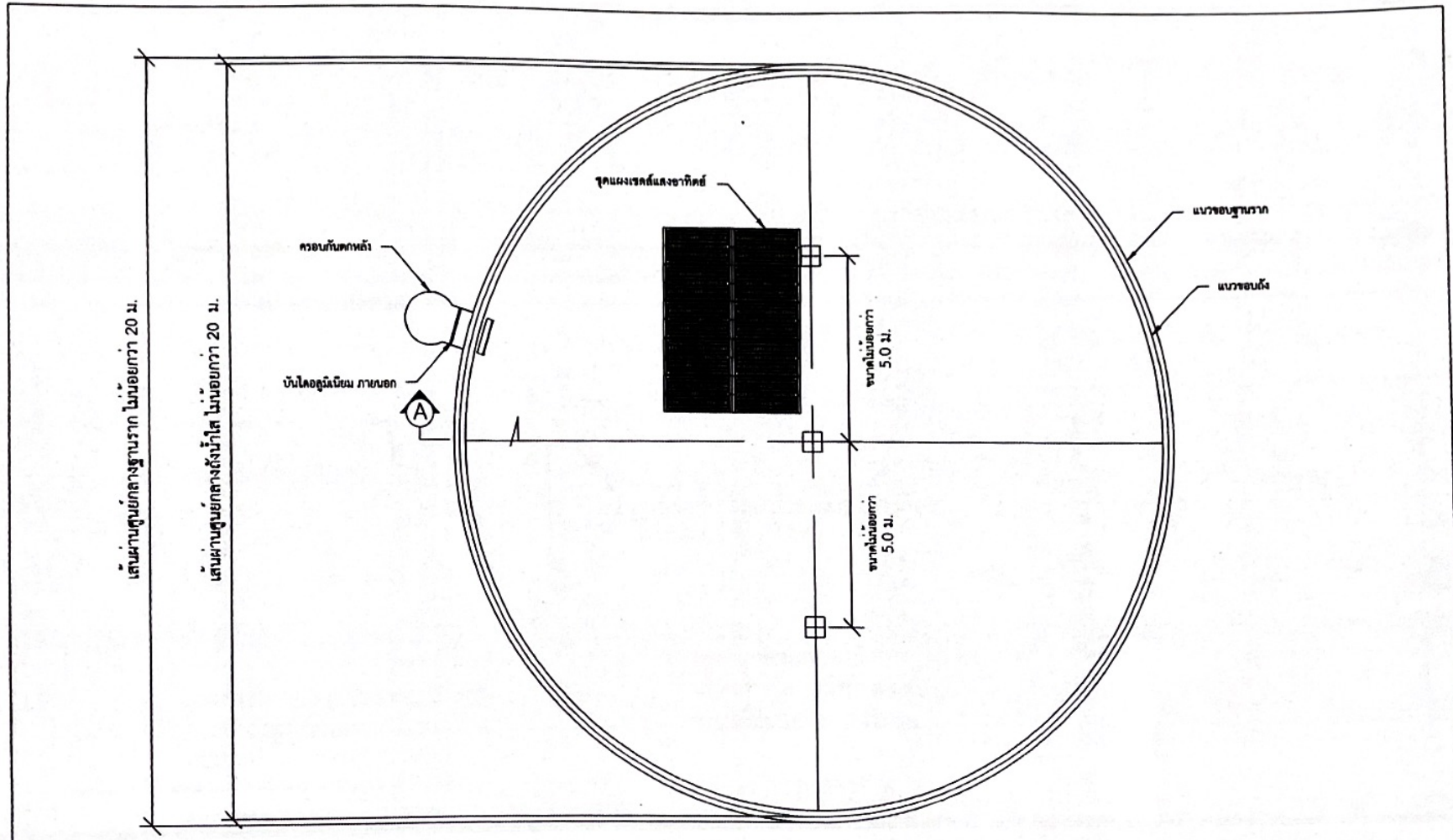
หมายเหตุ : คุณสมบัติของวัสดุอุปกรณ์ปรากฏตามรายละเอียดประกอบแบบแนบท้ายแบบ

JOB No.		DRAWING No.		SCALE	
แบบฐานรากคานวงแหวน		แบบถังน้ำ ขนาด 1,000 ลบ.ม.		NO.	SHEET
นาย ภาณุ ศิริวรรณบุตร (วิศวกร ภา.38047)		นาย วิทยา พนมชัย (วิศวกร ภา.46307)		REV	4
				นาย อภิชาติ นันททรัพย์ (วิศวกร)	



หมายเหตุ : คุณสมบัติของวัสดุอุปกรณ์ปรากฏตามรายละเอียดประกอบแบบแนบท้ายแบบ

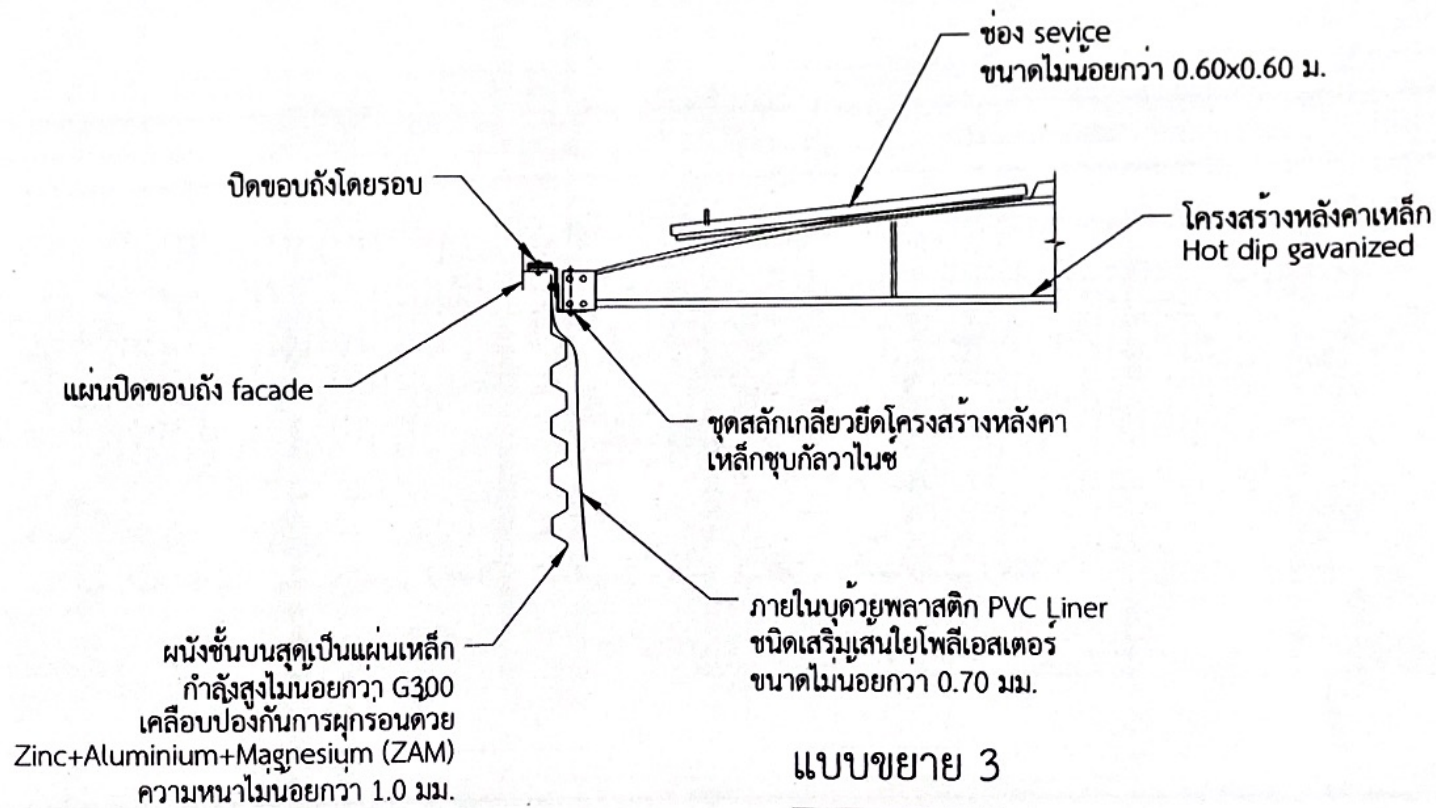
TITLE		SCALE	
แบบขยายฐานราก		DATE	SHEET
			5
JOB NO.	DRAWING NO.		REV
	แบบถังน้ำ ขนาด 1,000 ลิตร.ม.		
นาย มาศศ ธีรวัฒนสุข  (วิศวกร ทย.38047)	นาย วิทยา พรหมชัย  (วิศวกร ทย.46307)	น.อ. ณัฐธิดา เกียรติพงษ์  (วิศวกร)	



แบบฐานรากคานวงแหวน

หมายเหตุ : คุณสมบัติของวัสดุอุปกรณ์ปรากฏตามรายละเอียดประกอบแบบแนบท้ายแบบ

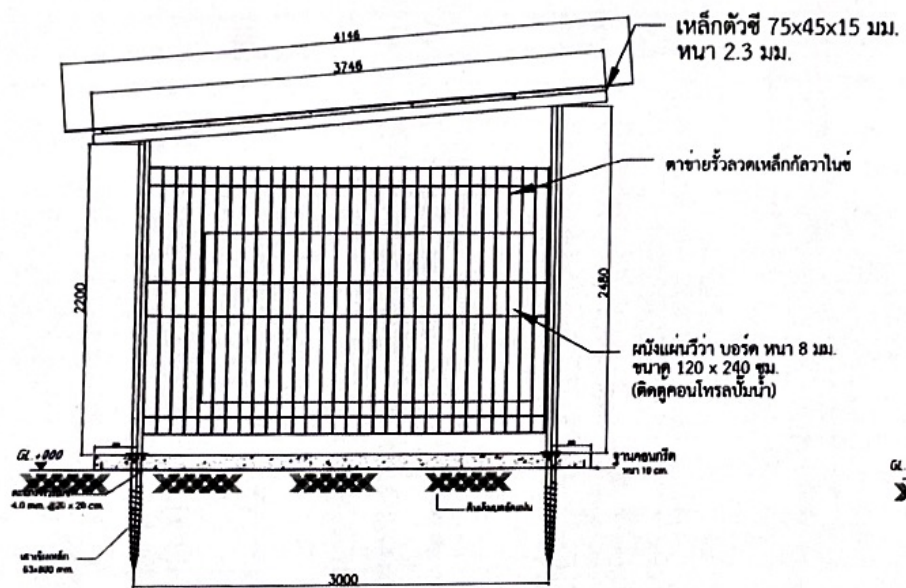
TITLE		SCALE	
แบบผังแผ่นโซล่าเซลล์		DATE	SHEET
			6
JOB NO.	DRAWING NO.	REV	
	แบบถังน้ำ ขนาด 1,000 ลบ.ม.		
นาย มาตุต ศีวรรณบุตร (วิศวกร ญบ.38047)	นาย วิฑา พนมชัย (วิศวกร ญบ.46307)	น.ส. ณัฐธิดา นิลพงษ์ (วิศวกร)	



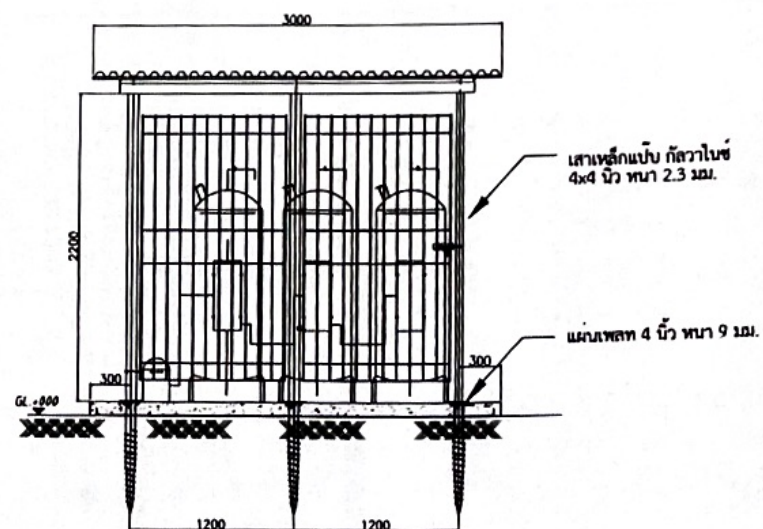
แบบขยาย 3

TITLE		SCALE	
แบบขยาย 3		DATE	SHEET
			7
JOB NO.	DRAWING NO.	REV	
	แบบถ้ำน้ำ ขนาด 1,000 สบ.ม.		
นาย มาตุต ศิริวรรณบุตร (วิศวกร ทย.38047)	นาย วิทยา พรหมชัย (วิศวกร ทย.46307)	น.ส. ณัฐธิดา นิตพงษ์ (วิศวกร)	

หมายเหตุ : คุณสมบัติของวัสดุอุปกรณ์ปรากฏตามรายละเอียดประกอบแบบแนบท้ายแบบ



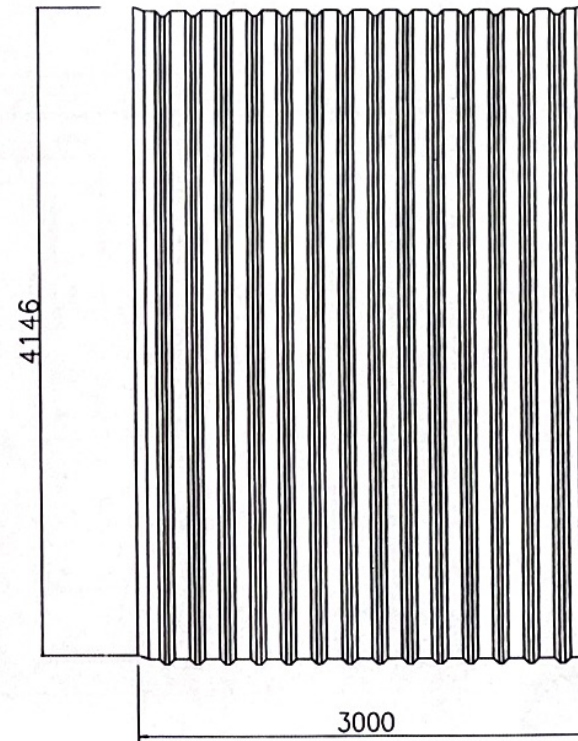
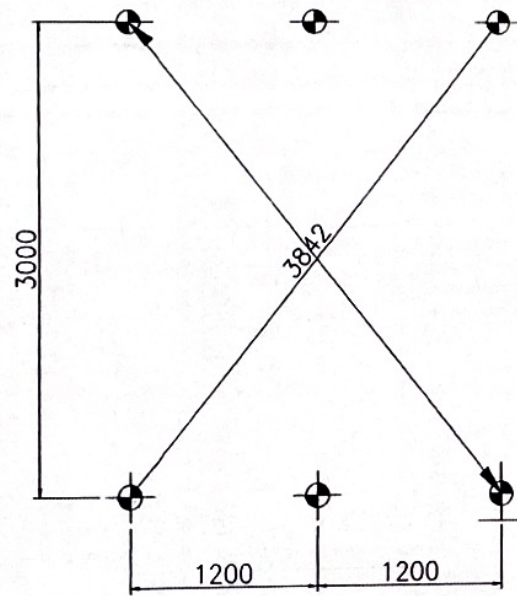
Side-VIEW



FRONT-VIEW

หมายเหตุ ; คุณสมบัติของวัสดุอุปกรณ์ปรากฏตามรายละเอียดประกอบแบบแนบท้ายแบบ

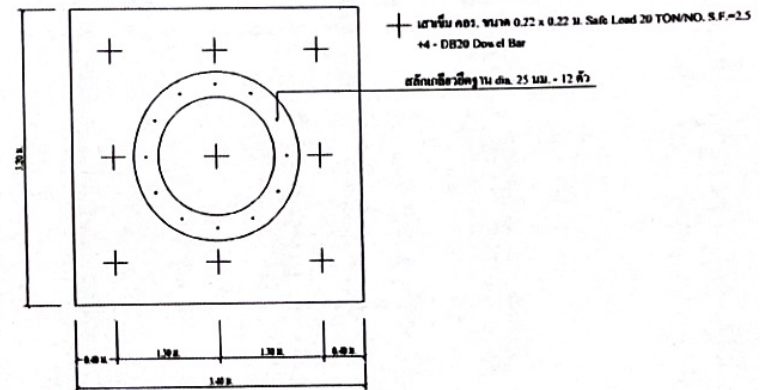
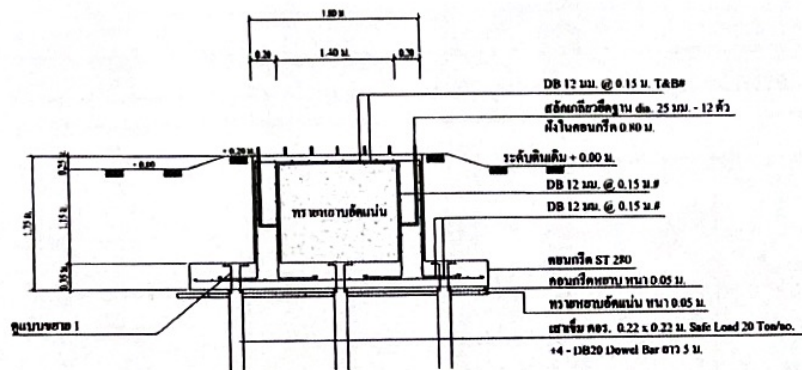
TITLE		SCALE	
แบบโรงคลุมเครื่องกรองน้ำ		SIZE	SHEET
			8
JOB No.	DRAWING No. แบบถังน้ำ ขนาด 1,000 ลิตร.ม.		
นาย ภาณุ ศรีวัฒนบุตร (วิศวกร กว.38047)	นาย วิฑิต พรหมชัย (วิศวกร กว.46307)	น.ส. ณัฐธิดา นิตติภรณ์ (วิศวกร)	



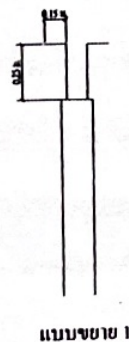
Top-VIEW

หมายเหตุ : คุณสมบัติของวัสดุอุปกรณ์ปรากฏตามรายละเอียดประกอบแบบแนบท้ายแบบ

TITLE		SCALE	
แบบโรงคลุมเครื่องกรองน้ำ และหลังคา		SIZE	SHEET
			9
JOB No.	DRAWING No.	REV	
แบบถังน้ำ ขนาด 1,000 ลิบ.ม.			
นาย นฤต ศีรวัฒนบุตร (วิศวกร ญบ.38047)	นาย วิฑิตา พรหมชัย (วิศวกร ญบ.46307)	น.อ. ณัฐธิดา เกตุพงษ์ (วิศวกร)	

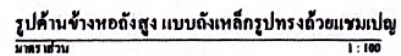


แบบขยายฐานรากห้องสูง (แบบเสริม)



หมายเหตุ : คุณสมบัติของวัสดุอุปกรณ์ปรากฏตามรายละเอียดประกอบแบบแนบท้ายแบบ

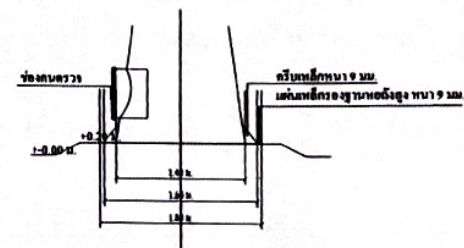
TITLE		SCALE	
แบบแสดงอุปกรณ์ประกอบการทำงาน		SIZE	SHEET
JOB No.		10	
DRAWING No.		REV	
นาย ภาณุ ศรีวรรณกุล		นาย วิฑิตา พรมชัย	
(วิศวกร / 0.38047)		(วิศวกร / 0.46307)	
นาย ภาณุ ศรีวรรณกุล		นาย วิฑิตา พรมชัย	
(วิศวกร / 0.38047)		(วิศวกร / 0.46307)	



Technical drawing of a lamp with dimensions in meters (m):

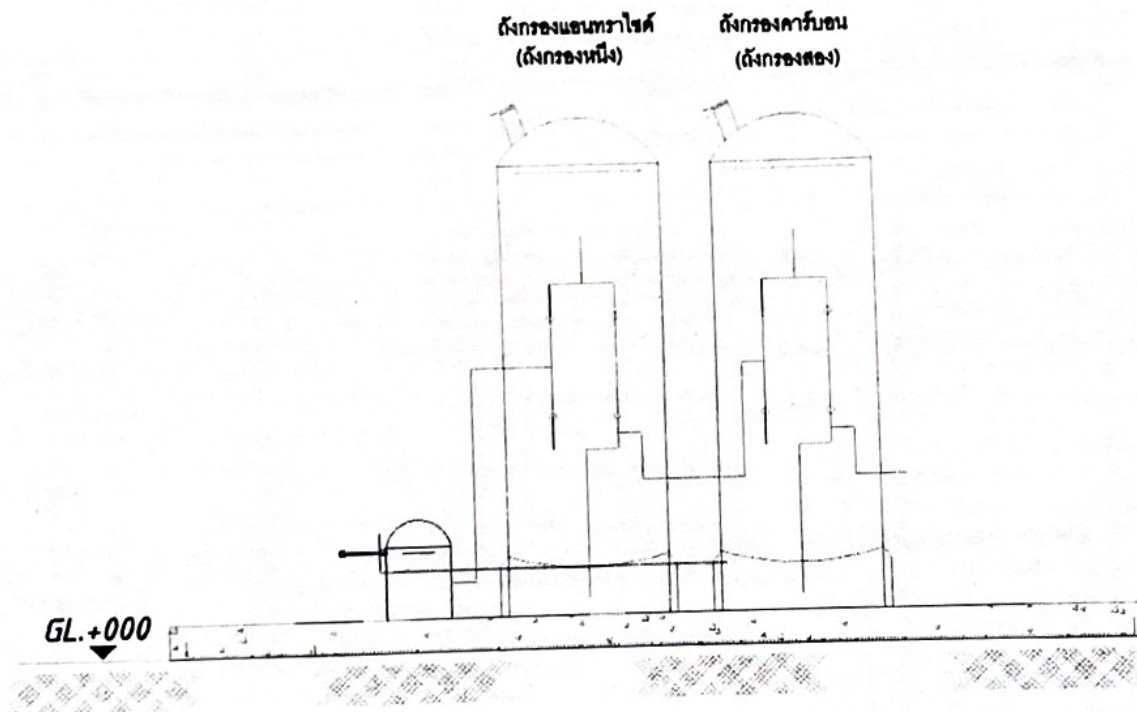
- Top width: 7.00 m
- Second width from top: 1.00 m
- Third width from top: 0.50 m
- Height of the top section: 3.50 m
- Height of the middle section: 1.50 m
- Height of the bottom section: 0.20 m
- Width of the bottom section: 0.85 m
- Bottom width: 1.20 m

แบบขยายแผน ไฮโดรบัดจัมแปด



แบบขยายแผนไฮดรอลิกถึงแหลมปรก
หน้าหน้า 1 : 50

TITLE		SCALE	
แบบแสดงอุปกรณ์ประกอบการทำงาน		SIZE	SHEET 11
JOB No.	DRAWING No.		REV
	แบบถังน้ำ ขนาด 1,000 ลบ.ม.		
นาย นาค ศีวรรณบุตร (วิศวกร ทย.38047)	นาย วิทยา พรหมชัย (วิศวกร ทย.46307)	น.ส. ณัฐธิดา นันทพันธ์ (วิศวกร)	



1. ถังกรองแอมโมเนียไนต์
คุณสมบัติ ในการกรองตะกอน สารแขวนลอย
โคลนตม และดักจับสารแขวนลอยที่เป็นเบื้อนมา
กับน้ำได้ดีกว่าทราย

2. ถังกรองคาร์บอน
คุณสมบัติ ในการกำจัดความขุ่น สารแขวนลอย
สารอินทรีย์ กลิ่น คลอรีน และสีในน้ำที่เกิดจากสารอินทรีย์
โดยสารกรองคาร์บอนมีคุณสมบัติเป็นตัวดูดซับ
ทำให้หมดกังวลเรื่อง รส กลิ่น และสี

หมายเหตุ ; คุณสมบัติของวัสดุอุปกรณ์ปรากฏตามรายละเอียดประกอบแบบแนบท้ายแบบ

TITLE		SCALE	
ไดอะแกรมแสดงการทำงานของเครื่องกรองน้ำ		DATE	SHEET
JOB No.			12
DRAWING No.		REV	
แบบถังน้ำ ขนาด 1,000 ลบ.ม.			
นาย ภาณุ ศิริวรรณกุล (วิศวกร กบ.38047)	นาย วิฑา พรมชัย (วิศวกร กบ.46307)	น.ส. ณัฐธิดา เกตุพงษ์ (วิศวกร)	

รายการประกอบแบบ

1. รายการประกอบแบบดั่งเก็บน้ำ

- เป็นดั่งเก็บน้ำที่สมบูรณ์แบบทั้งระบบ สามารถถอดประกอบได้ด้วยวิธีการขันด้วยมือ (ยกเว้นฐานราก) มีวัสดุทับกันน้ำ (ผ้าใบเคลือบ) อยู่ภายในที่สามารถทำการโยกย้ายได้ หรือขยายความจุของดั่งเก็บน้ำในขนาดต่อไปได้ ไม่น้อยกว่า 20% ของปริมาตรดั่งเดิม (โดยไม่ต้องรื้อทำลายดั่งเก็บน้ำเดิม)
- ดั่งเก็บน้ำมีลักษณะเป็นดั่งทรงกระบอก โดยมีปริมาตรความจุ ไม่น้อยกว่า 1,000 ลูกบาศก์เมตร (1 ล้านลิตร) มีความสูงไม่น้อยกว่า 3 เมตร มีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 20 เมตร

- ชิ้นส่วนของดั่งเก็บน้ำ จะต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

- 1) ผลิตจากแผ่นเหล็กเกรด G300 หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า มาดัดโค้ง (มีกำลังรับแรงดึงสูงพิเศษ) โดย
 - 1.1 แผ่นชั้นล่างสุด มีความหนาไม่น้อยกว่า 1.5 มิลลิเมตร
 - 1.2 แผ่นชั้นที่สอง มีความหนาไม่น้อยกว่า 1.2 มิลลิเมตร
 - 1.3 แผ่นชั้นบนสุด มีความหนาไม่น้อยกว่า 1.0 มิลลิเมตร
- 2) แผ่นเหล็กจะต้องขึ้นรูปลอนเต็มแผ่น เพื่อเสริมความแข็งแรงให้โครงสร้างดั่งเก็บน้ำ
- 3) ผิวแผ่นเหล็กจะต้องทำการเคลือบโลหะด้วยวิธีการจุ่มร้อน (Hot dip) เนื้อผิวเคลือบโลหะประกอบด้วย สังกะสี อลูมิเนียม และ แมกนีเซียม เพื่อป้องกันการกัดกร่อนจากสภาพแวดล้อม ตามมาตรฐานการทดสอบความทนทานต่อการกัดกร่อน (SALT SPRAY TEST) อ้างอิงมาตรฐาน ASTM B117-03 "Standard Practice For Operating Salt Spray (Fog) Apparatus" หรือ JIS Z2371 โดยต้องผ่านและมีผลการทดสอบไม่น้อยกว่า 2,000 ชั่วโมง
- 4) มีหนังสือรับรองอายุการใช้งานของแผ่นเหล็กที่ใช้ประกอบเป็นดั่งเก็บน้ำในโครงการนี้ ไม่น้อยกว่า 10 ปี จากโรงงานผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย
- 5) โรงงานที่ทำการตัดโค้งและรีดลอนแผ่นเหล็ก จะต้องเป็นโรงงานที่ตั้งอยู่ในประเทศไทย ที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001

- ดั่งเก็บน้ำ ประกอบด้วยอุปกรณ์ ดังนี้

- 1) ท่อน้ำล้นทำด้วยเหล็กชุบกำลัวไนท์ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 4 นิ้ว จำนวน 1 ชุด
- 2) ท่อน้ำเข้าดั่งเก็บน้ำทำด้วยเหล็กชุบกำลัวไนท์ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว (ระดับบนดั่ง) จำนวน 1 ชุด
- 3) ท่อน้ำออก (สูบน้ำออกจากดั่ง) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 4 นิ้ว จำนวน 2 ชุด โดยปิดหน้างานคาบอด จำนวน 1 ชุด (ระดับล่างดั่ง)
- 4) มีบันไดขึ้นดั่งเก็บน้ำ เป็นวัสดุประเภทอลูมิเนียมหรือมัลคอมบกันดักหลัง จำนวน 1 ชุด
- 5) มีบันไดลงภายในดั่งเก็บน้ำ เป็นวัสดุประเภทสแตนเลสเกรด 304 จำนวน 1 ชุด
- 6) มีระบบระบายอากาศ (Roof Air Vent) ขนาดไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว จำนวน 1 ชุด
- 7) มีบรรทัดบอกระดับน้ำภายนอกดั่งเก็บน้ำ ตามมาตรฐานของการประปาส่วนภูมิภาค (กปภ.) หรือ กรมชลประทาน จำนวน 1 ชุด
- 8) มีช่องเข้าปีนบนหลังคา (Roof Access Hatch) ผลิตจากวัสดุประเภทเหล็กชุบกำลัวไนท์ ขนาดไม่น้อยกว่า 60 x 60 เซนติเมตร จำนวน 1 ชุด
- 9) มีชุดปิดขอบดั่งเก็บน้ำ (Facade) ปิดรอบขอบดั่ง
- 10) รอยต่อ (Joints) โครงสร้างดั่งเก็บน้ำ ใช้สลักเกลียว/แป้นเกลียว และแหวน (Tank Bolts/Nuts) ขนาด M10 เป็นวัสดุประเภท Galvanized Silo Bolt, Nut and Washer โดยมีค่า Ultimate Tensile Strength (Min UTS) ไม่น้อยกว่า 3,000 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร

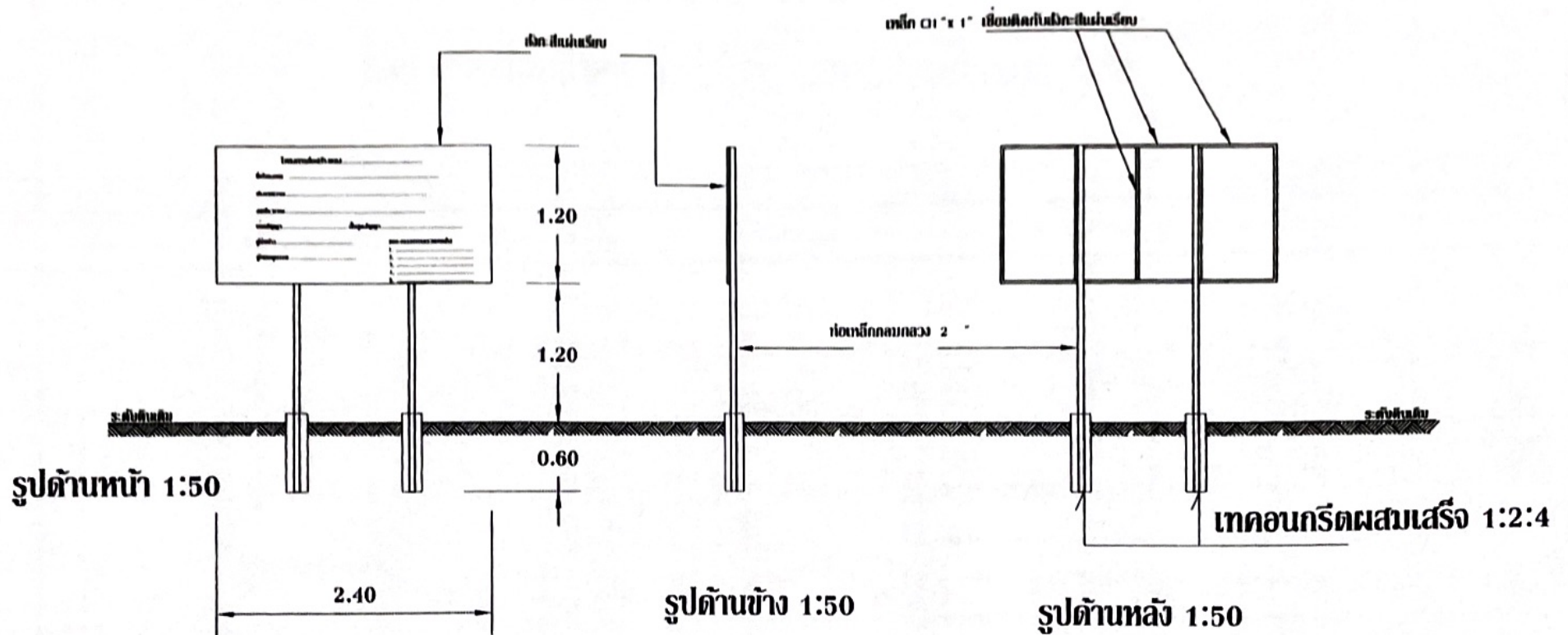
- โครงสร้างหลังคาดั่งเก็บน้ำเป็นแบบมีเสาค้ำภายใน แผ่นหลังคาเป็นเหล็ก Metal Sheet หรือดีกว่า ทรงโดมโค้ง มุงโดยไม่มีการครอบสันหลังคา บริเวณโดยรอบหลังคา และตัวดั่งเก็บน้ำต้องปิดมิดชิด โครงสร้างหลังคาออกแบบรับน้ำหนักบรรทุกจรได้ไม่น้อยกว่า 35 กิโลกรัม/ตารางเมตร
- มีแบบพร้อมรายการคำนวณโครงสร้างดั่งเก็บน้ำพร้อมลงนามรับรอง โดยวิศวกรโยธาระดับสามัญ วิศวกรโยธา (สย.)

2. รายการประกอบแบบวัสดุทับน้ำ (ผ้าใบเคลือบ) ที่ใช้เป็นผนังภายในกับการรั่วซึม

- เป็นวัสดุ PVC Reinforce polyester มีความหนาไม่น้อยกว่า 0.70 มิลลิเมตร
- แผ่น PVC Reinforce polyester จะต้องใช้เครื่องทำการเชื่อมต่อระหว่างแผ่นด้วยความร้อน (Hot air weld) ไม่น้อยกว่า 2 ตะเข็บคู่ โดยทำเป็นรูปทรงกระบอกสำเร็จรูปมาเป็นชิ้นเดียวจากโรงงานผู้ผลิต โดยมีปริมาตรความจุ ไม่น้อยกว่า 1,000 ลูกบาศก์เมตร (1 ล้านลิตร)
- แผ่น PVC Reinforce polyester ด้านผนังแนวตั้งของดั่งเก็บน้ำจะต้องเป็นแผ่น PVC แผ่นเดียว โดยไม่มีรอยเชื่อมระหว่างแผ่นในแนวนอน และเมื่อนำมาประกอบเป็นดั่งเก็บน้ำแนวตั้ง จะมีรอยเชื่อมต่อกันด้วยความร้อนไม่เกิน 1 รอยเชื่อมในแนวตั้ง (2 ตะเข็บคู่)
- มีเอกสารแสดงผลการทดสอบ ที่แสดงค่าการรับแรงดึงสูงสุด (Tensile Strength) ของชิ้นทดสอบ โดยแนวเส้นด้ายยืนแนวตั้ง (Warp) และแนวเส้นด้ายพุ่งแนวนอน (Weft) ไม่น้อยกว่า 3,000 นิวตัน (N) ตามมาตรฐาน JIS L1096:2020 ; Method A Strip method จากสถาบันที่น่าเชื่อถือและเป็นที่ยอมรับในประเทศไทย โดยแสดงเอกสารหลักฐานยืนยันการยอมรับการประกาศราคาทางอิเล็กทรอนิกส์
- วัสดุทับกันน้ำ (ผ้าใบเคลือบ) กรณีมีการรอยขีดข่วนหรือรอยรั่วซึม จะต้องมีการซ่อมรอยขีดข่วนหรือรอยรั่วซึมได้โดยไม่ต้องระบายน้ำที่เหลือนำออกทั้งหมด
- มีหนังสือรับรองอายุการใช้งานของวัสดุทับกันน้ำ (ผ้าใบเคลือบ) ไม่น้อยกว่า 5 ปี จากโรงงานผู้ผลิตในประเทศไทย
- โรงงานผู้ผลิต PVC Reinforce polyester เป็นโรงงานที่มีกระบวนการผลิตวัสดุทับกันน้ำ (ผ้าใบเคลือบ) ครบทุกขั้นตอนในโรงงานเดียว ตั้งแต่ต้นจนจบ
- โรงงานผู้ผลิต PVC Reinforce polyester จะต้องเป็นโรงงานที่ตั้งอยู่ในประเทศไทย และได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง. 4) พร้อมทั้งได้รับมาตรฐาน ISO 9001

TITLE		SCALE	
รายการประกอบแบบ		SIZE	Sheet 13
		REV	
JOB No.		DRAWING No.	
		แบบดั่งน้ำ ขนาด 1,000 ลบ.ม.	
นาย มาศ ศีววรรณกุล (วิศวกร ร.ง. 38047)	นาย วิฑิต พรมชัย (วิศวกร ร.ง. 46307)	น.ส. ณัฐธิดา เกตุพงษ์ (วิศวกร)	

แบบป้ายโครงการก่อสร้าง



รายการประกอบแบบ

1. แก้ว , ทำป้ายทาสีเขียว ทั้งสองด้าน ไม้สักก้าน
2. สวิตช์เปิดไฟขาว
3. ขนาดของสวิตช์เปิดไฟตามความเหมาะสม
ซึ่งความตามแบบที่กำหนด
4. ผนังซีเมนต์เรียบ ขนาดกว้าง 1.20 เมตร ยาว 2.40 เมตร

หมายเหตุ

- จุดก่อสร้างกำหนดตามความเหมาะสมในพื้นที่โครงการ
สามารถมองเห็นได้ชัดเจน
- ก่อนการติดตั้งให้ทาสีกับพื้นผิว 2 ครั้ง

แบบป้ายโครงการ

เขียนแบบ	นายสุทิน มะโนรัมย์ นายช่างโยธา	
ตรวจสอบ ความเห็นชอบ	นางสาวกรรณิการ์ จันทะนุช รองปลัดกองช่างบริหารส่วนตำบล โขนากรารณารณ ปลัดกองช่างบริหารส่วนตำบล	
อนุมัติ	นายสามารถ ปานแสงคำ นายกองค์การบริหารส่วนตำบลแม่วงดง	

โครงการก่อสร้างขององค์การบริหารส่วนตำบลเวียงดง

ชื่อโครงการ

ปริมาณงาน.....

งบประมาณ.....

เริ่มสัญญา.....สิ้นสุดสัญญา.....

ผู้รับจ้าง.....

คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

ผู้ควบคุมงาน.....

1.

2.

3.

แบบป้ายโครงการ		
เขียนแบบ	นายสุทิน มะโนรัมย์ นายช่างโยธา	
ตรวจแบบ เห็นชอบ	นางสาวกรรณิการ์ จันทะนุช รองปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลเวียงดง ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลเวียงดง	
อนุมัติ	นายสามารถ ปานแสงจำ นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเวียงดง	