



ประกาศกรมทรัพยากรน้ำ

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำพลังงานแสงอาทิตย์แหล่งน้ำบ้านปลาย
คลอง หมู่ที่ ๑ ตำบลตะพาน อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๑ แห่ง
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำที่ ๑๐ มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้าง
ก่อสร้างโครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำพลังงานแสงอาทิตย์แหล่งน้ำบ้านปลายคลอง หมู่ที่ ๑ ตำบลตะพาน
อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของ
งานจ้างก่อสร้าง ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๕,๙๕๑,๑๐๐.๐๐ บาท (ห้าล้านเก้าแสนห้าหมื่น
หนึ่งพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน) จำนวน ๑ รายการ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ใน
วันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๕
กันยายน ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่
ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่
๑๘/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๙ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ได้
ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ www.dwr.go.th หรือ www.gprocurement.go.th
ทั้งนี้ หากต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับแบบรูปและรายการละเอียด โปรดสอบถามมายัง กรม
ทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำที่ ๑๐ ผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ dwrwater10@dwr.mail.go.th
หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ๑๐ กันยายน ๒๕๖๘ ในเวลาราชการ โดยสำนักงาน
ทรัพยากรน้ำที่ ๑๐ กรมทรัพยากรน้ำ จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.dwr.go.th และ
www.gprocurement.go.th ในวันที่ ๑๐ กันยายน ๒๕๖๘

หมายเหตุ.- การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้ จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อ
พระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘ งบกลาง (งบเพื่อการกระตุ้นเศรษฐกิจ) มี
ผลใช้บังคับ และได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ งบกลาง (งบเพื่อการ
กระตุ้นเศรษฐกิจ) จากสำนักงบประมาณแล้ว และกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่ได้รับจัดสรรงบประมาณเพื่อการ
จัดซื้อจัดจ้างในครั้งนี้ ส่วนราชการสามารถยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างได้

ประกาศ ณ วันที่ ๙ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘



(นายดุยธรรม ทวีขันธ์)

ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำที่ ๑๐ ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ



เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๑๘/๒๕๖๘

การจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำพลังงานแสงอาทิตย์แหล่งน้ำบ้านปลายคลอง หมู่ที่ ๑

ตำบลตะปาน อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๑ แห่ง

ตามประกาศ กรมทรัพยากรน้ำ

ลงวันที่ ๙ กันยายน ๒๕๖๘

กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำที่ ๑๐ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "กรม" มีความประสงค์
จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำพลังงานแสงอาทิตย์แหล่งน้ำบ้านปลายคลอง
หมู่ที่ ๑ ตำบลตะปาน อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-
bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ แบบรูปและรายการละเอียด และขอบเขตของงาน
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาจ้างก่อสร้าง
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
 - (๒) หลักประกันสัญญา
 - (๓) หลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า
- ๑.๕ สูตรการปรับราคา
- ๑.๖ บทนิยาม
 - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
 - (๓) ผลงาน
- ๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๘ รายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตาม BOQ (Bill of Quantities)
- ๑.๙ แผนการทำงาน

ประเทศ	๑.๑๐	แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
	๑.๑๑	ขอบเขตของงาน
	๑.๑๒	ภาคผนวก ก คุณลักษณะเฉพาะของวัสดุและอุปกรณ์ตามข้อกำหนดขอบเขต
TOR	๑.๑๓	ภาคผนวก ข ตารางสรุปคุณลักษณะเฉพาะของวัสดุและอุปกรณ์ตามข้อกำหนดขอบเขต TOR
	๑.๑๔	รายการรายละเอียดเฉพาะแห่ง
	๑.๑๕	ปริมาณวัสดุและราคา
	๑.๑๖	เอกสารแนบท้ายประกาศ
	๑.๑๗	ข้อกำหนดการก่อสร้างพัฒนาแหล่งน้ำ
	๑.๑๘	รายการรายละเอียดทั่วไปประกอบแบบแปลนการก่อสร้างระบบประปา
	๑.๑๙	ค่างานก่อสร้าง (ค่า K)

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเรียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานก่อสร้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๒.๑๐ เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างชลประทาน ไม่

น้อยกว่าชั้น ๖ ประเภทคุณลักษณะเฉพาะอื่นๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก
ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตาม
สัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก
กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้
เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) งานก่อสร้างที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลางตามสาขางานก่อสร้างที่คณะ
กรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการกำหนด

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้
เข้าร่วมค้าหลักจะต้อง เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างชลประทาน ไม่น้อยกว่า
ชั้น ๖ ประเภทคุณลักษณะเฉพาะอื่นๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะ
เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้
เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๔) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๔.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายแบบข้อตกลงคุณธรรมผู้
เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือ
มอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ
ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอใน
นามกิจการร่วมค้า

(๔.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้
เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๔.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาค
รัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๓ เป็นผู้ประกอบการที่มีสิทธิในการรับงานของผู้ประกอบการงานก่อสร้าง
ชลประทานของกรมทรัพยากรน้ำ ตามประกาศของคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ
ฉบับลงวันที่ ๘ เมษายน ๒๕๖๕

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล
 - (ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ
 - (ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)
- (๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่ไม่มีนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย
- (๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี
- (๔) สำเนาใบสำคัญแสดงการจดทะเบียนห้างหุ้นส่วนบริษัท
- (๕) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม
- (๖) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนผู้มีอำนาจลงนาม
- (๗) สำเนาเอกสารการลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลาง
- (๘) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถใช้หลักฐานจากการเชื่อมโยงข้อมูลจากระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) ได้ตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว๑๑๔ ลงวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕
- (๒) สำเนาหลักฐานการขึ้นทะเบียนงานก่อสร้าง สาขางานก่อสร้างชลประทาน ไม่น้อยกว่าชั้น ๖ ประเภทคุณลักษณะเฉพาะอื่นๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง
- (๓) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

(SMEs) (ถ้ามี)

(๔) ภาคผนวก ข ตารางสรุปคุณลักษณะเฉพาะของวัสดุอุปกรณ์ตามข้อกำหนดขอบเขต (TOR) พร้อมกรอกรายละเอียดและลงนามประทับตราโดยผู้มีอำนาจลงนาม

(๕) เอกสารตามที่ภาคผนวก ก คุณลักษณะเฉพาะของวัสดุและอุปกรณ์ตามข้อกำหนดขอบเขต (TOR) กำหนดให้ยื่น

(๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามแบบเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ข้อ ๑.๒ ให้ครบถ้วน โดยไม่ต้องยื่น ใบแจ้งปริมาณงานและราคาและใบบัญชีรายการก่อสร้าง ในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม หรือราคาต่อหน่วย หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ตามข้อ ๖.๒ ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่นค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างก่อสร้าง

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา แบบรูปและรายการ

ละเอียด และขอบเขตของงาน ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๕ กันยายน ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสาร ประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่กรม ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือในขณะ ที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรม จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่ กรม จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของกรม

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๙ ผู้ยื่นเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนาม

ในสัญญา เว้นแต่กรณีที่ระยะเวลาดำเนินการตามสัญญาไม่เกิน ๖๐ วัน

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่เป็นกรณีสัญญามีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการจ้างก่อสร้างซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

จำนวน ๒๙๗,๕๕๕.๐๐ บาท (สองแสนเก้าหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยห้าสิบบาทถ้วน)

๕.๑ เช็ครีพอร์ตราฟท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย สำนักงานทรัพยากรน้ำที่ ๑๐ (เงินนอกงบประมาณ) ซึ่งเป็นเช็ครีพอร์ตราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ครีพอร์ตราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเช็ครีพอร์ตราฟท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้กรมตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๑๘ กันยายน ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ กรมจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่กรมได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรม จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือแบบรูปและรายการละเอียดและขอบเขตของงานที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ กรมสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือกรม มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรมมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างก่อสร้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ กรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง กรมจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา กรม อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่ได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมิ วงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตาม ขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติ ไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็น บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้ จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

อนึ่ง การพิจารณาผลตามเงื่อนไขเอกสารประกวดราคาฯ ให้พิจารณาจากเอกสาร สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) เท่านั้น

๗. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุ ในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับกรม ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวาง หลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้กรม ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย สำนักงานทรัพยากรน้ำที่ ๑๐ (เงินนอก งบประมาณ) ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือ ก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการ นโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลาง กำหนด

๗.๔ หนังสือคำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือคำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรมจะจ่ายค่าจ้างต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำสำเร็จจริงตามราคาต่อหน่วย ที่กำหนดไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคา นอกจากในกรณีต่อไปนี้

(๑) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนที่เกินกว่าร้อยละ ๑๒๕ (หนึ่งร้อยยี่สิบห้า) แต่ไม่เกินร้อยละ ๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้ในอัตราร้อยละ ๙๐ (เก้าสิบ) ของราคาต่อหน่วยตามสัญญา

(๒) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนที่เกินกว่าร้อยละ ๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้ในอัตราร้อยละ ๘๓ (แปดสิบสาม) ของราคาต่อหน่วยตามสัญญา

(๓) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงน้อยกว่าร้อยละ ๗๕ (เจ็ดสิบห้า) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้ตามราคาต่อหน่วยในสัญญา และจะจ่ายเพิ่มชดเชยเป็นค่า overhead และ mobilization สำหรับงานรายการนั้น ในอัตราร้อยละ ๑๗ (สิบเจ็ด) ของผลต่างระหว่างปริมาณงานทั้งหมดของงานรายการนั้นตามสัญญาโดยประมาณ กับปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงคูณด้วยราคาต่อหน่วยตามสัญญา ทั้งนี้ การจ่ายเงินเพิ่มชดเชยเป็นค่า Overhead และ Mobilization ดังกล่าว ผู้ว่าจ้างจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงินค่างานตามสัญญา

(๔) กรมจะจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นตาม (๑) และ (๒) ดังกล่าวข้างต้น ในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงิน หรือก่อนงวดสุดท้ายของการจ่ายเงิน ตามที่กรมจะพิจารณาตามที่เห็นสมควร เว้นแต่กรณีที่กรมพิจารณาเห็นว่าปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงดังกล่าว มิได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานอื่นที่เหลือ อีกทั้งงานที่เหลืออยู่ก็มิได้มีผลกระทบต่อจ่ายเงินค่างานที่แล้วเสร็จจริงในงวดดังกล่าว ทั้งนี้ กรม อาจจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่างานงวดนั้น ๆ และการพิจารณาว่างานใดอยู่ในหลักเกณฑ์ดังกล่าวหรือไม่เป็นดุลพินิจโดยเด็ดขาดของกรม

(๕) กรณีวัดปริมาณงานและการจ่ายเงิน ให้วัดปริมาณงานเป็นหน่วยตามที่ระบุแสดงในใบแจ้งปริมาณและราคาตามที่กำหนดในแบบ และการจ่ายเงิน ผู้ว่าจ้างจะจ่ายค่าจ้างต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำสำเร็จจริง ตามราคาต่อหน่วยที่กำหนดไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคานี้เป็นจำนวนโดยประมาณเท่านั้น จำนวนปริมาณงานที่แท้จริงอาจจะมากกว่าหรือน้อยกว่านี้ได้ ซึ่งผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามราคาต่อหน่วยของ

งานแต่ละรายการที่ได้ทำเสร็จจริง คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายต่างตกลงที่จะไม่เปลี่ยนแปลงราคาต่อหน่วยหรือเรียกร้อยค่าสินไหมทดแทนอันเกิดจากการที่จำนวนปริมาณงานในแต่ละรายการได้แตกต่างไปจากที่กำหนดไว้ในสัญญา

(๖) การจ่ายเงินในกรณีงานที่มีวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูง “พัสดุมูลค่าสูง” เช่น เครื่องสูบน้ำ ชุดควบคุมระบบสูบน้ำ แผงเซลล์แสงอาทิตย์ ถังเก็บน้ำสำเร็จรูป ท่อเหล็ก ท่อ HDPE ท่อ PVC ประตุน้ำ แผ่นดินเหนียวสังเคราะห์ แผ่นใยสังเคราะห์ กล้องลวดตาข่าย บานประตู แพลตฟอร์มหรือเรือเล็ก เป็นต้น ดังนี้

(๖.๑) เมื่อผู้รับจ้างขนส่ง พักวัสดุมูลค่าสูง ถึงสถานที่ก่อสร้าง โดยผ่านการรับรองมาตรฐานการผลิตหรือผลทดสอบคุณสมบัติของ พักวัสดุมูลค่าสูง ตามข้อกำหนดในแบบรูปรายการและผ่านการตรวจสอบจากผู้ควบคุมงาน โดยต้องได้รับการอนุมัติให้นำมาใช้งานและตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้วเท่านั้น จะจ่ายเงินให้ ร้อยละ ๕๐ ของราคาต่อหน่วยที่ระบุไว้ในสัญญา

(๖.๒) เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการติดตั้ง พักวัสดุมูลค่าสูง ตามแบบก่อสร้างในสัญญา และผ่านการตรวจสอบจากผู้ควบคุมงาน โดยต้องได้รับการอนุมัติให้นำมาใช้งานและตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้วเท่านั้น จะจ่ายเงินให้ร้อยละ ๓๐ ของราคาต่อหน่วยที่ระบุไว้ในสัญญา

(๖.๓) เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการติดตั้งโดยสมบูรณ์ พักวัสดุมูลค่าสูง เป็นไปตามรายละเอียดในแบบก่อสร้างและข้อกำหนดต่างๆ ในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว จะจ่ายเงินให้ส่วนที่คงเหลือของราคาต่อหน่วยที่ระบุไว้ในสัญญา

กรมทรัพยากรน้ำจะจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างเป็นรายงวดตามเนื้องานที่ทำเสร็จจริง งวดละไม่น้อยกว่า ๘๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท ยกเว้นงวดสุดท้าย เมื่อกรมทรัพยากรน้ำหรือเจ้าหน้าที่ของกรมทรัพยากรน้ำได้ทำการตรวจสอบผลงานที่ทำเสร็จแล้ว และปรากฏว่าเป็นที่พอใจตรงตามข้อ

กำหนดแห่งสัญญาทุกประการ กรมทรัพยากรน้ำจะออกหนังสือรับรองการรับมอบงานนั้นไว้แก่ผู้รับจ้าง

การจ่ายเงินงวดสุดท้ายจะจ่ายให้เมื่องานทั้งหมดตามสัญญาได้แล้วเสร็จทุกประการ รวมทั้งการทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรม จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคางานจ้าง

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓

หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่กรมได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้ยื่นข้อเสนอมีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ ของราคาค่าจ้างทั้งหมด แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๔ (๓) ให้แก่กรมก่อนการรับเงินล่วงหน้า

๑๒. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๒.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ งบกลาง (งบเพื่อการกระตุ้นเศรษฐกิจ) จำนวน ๕,๙๕๑,๑๐๐.๐๐ บาท (ห้าล้านเก้าแสนห้าหมื่นหนึ่งพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน)

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ กรมได้รับอนุมัติเงิน ค่าก่อสร้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ งบกลาง (งบเพื่อการกระตุ้นเศรษฐกิจ) แล้วเท่านั้น

๑๒.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่น ที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๒.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ยื่นข้อเสนอ ค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ที่จ้างงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๒.๔ กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อ

ตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๒.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกันผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๒.๖ กรม อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๒.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

๑๓. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติ คณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒ และหนังสือสำนักงบประมาณ ที่ นร ๐๗๓๑.๑/ว ๑๐๔ ลงวันที่ ๑๓ มิถุนายน ๒๕๖๑ เรื่องซักซ้อมความเข้าใจแนวทางปฏิบัติที่เกี่ยวกับวันเปิดซองที่ใช้ในการคำนวณเงินเพิ่มหรือลดค่างานตามสัญญาแบบปรับราคาได้ (ค่า K)

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่กรมได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

๑๔. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้าง ตาม

ประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและ ใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจาก คณะกรรมการกำหนดมาตรฐานและทดสอบฝีมือแรงงาน หรือสถาบันของทางราชการอื่น หรือสถาบันของเอกชนที่ทางราชการรับรอง หรือผู้มีวุฒิปริญญา ปวช. ปวส. และ ปวท.หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๔.๑ วิศวกรโครงการสาขาโยธาได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิศวกรรมควบคุมไม่ต่ำกว่าประเภทภาคีวิศวกร ตามกฎ กว.

๑๔.๒ ช่างประจำโครงการ วุฒิไม่ต่ำกว่า ปวส. สาขาช่างก่อสร้าง และสาขาช่างไฟฟ้า หรือผู้ที่ได้รับอนุญาตพิเศษเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

๑๕. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๖. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว



เอกสารแนบท้ายประกาศประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๑.งานก่อสร้างอาคารสำนักงานชั่วคราว

การก่อสร้างอาคารสำนักงานชั่วคราว หากโครงการก่อสร้างมีการกำหนดให้ก่อสร้างอาคารสำนักงานชั่วคราว ให้ผู้รับจ้างปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

๑.๑ อาคารสำนักงานชั่วคราวจะต้องได้รับการอนุมัติล่วงหน้าจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อนทำการก่อสร้างหรือเช่าอย่างใดอย่างหนึ่ง ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและบำรุงรักษาอาคารสำนักงานชั่วคราวตลอดเวลาของการก่อสร้างตามสัญญา อาคารและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ จะต้องจัดให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะใช้งานได้เต็มที่ตลอดระยะเวลา โดยต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๓๐ (สามสิบ) วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา และจะต้องจัดให้พร้อมที่จะใช้งานอยู่เสมอ ระหว่างการก่อสร้างผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบการรักษาความปลอดภัยของอาคารและทรัพย์สินภายในอาคารตลอดเวลา

๑.๒ ที่ตั้งอาคารสำนักงานชั่วคราว จะกำหนดตามคำแนะนำของผู้ควบคุมงานก่อสร้างของผู้ว่าจ้างหรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ซึ่งควรจะต้องอยู่ใกล้เคียงบริเวณก่อสร้างและจะต้องมีพื้นที่ใช้สอยไม่น้อยกว่า ๒๕ ตร.ม. พร้อมอุปกรณ์สำนักงาน และสิ่งอำนวยความสะดวกพอสมควร ตามที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นชอบโดยมีห้องทำงานของผู้ควบคุมงาน รวมห้องน้ำ ๑ ห้อง

๑.๓ ผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันภัย ประกอบด้วย หมวกนิรภัย เสื้อกันฝน ซึ่งจะเก็บรักษาไว้ที่สำนักงานเพื่อใช้งานโดยผู้ว่าจ้างและผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง อุปกรณ์เหล่านี้จะต้องเป็นสีขาวหรือสีอื่นที่ต่างจากสีของอุปกรณ์ของผู้รับจ้าง

ค่าใช้จ่ายในการนี้ ซึ่งรวมถึงค่าใช้จ่ายในการจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ ค่ากระแสไฟฟ้า ค่าน้ำประปาและอื่นๆ ให้ผู้รับจ้างได้คิดรวมอยู่ในค่าดำเนินการของสัญญานี้แล้ว

หากผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในข้อ ๑ อาคารสำนักงานชั่วคราว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ที่จะจัดหาหรือเช่าอาคารสำนักงานชั่วคราวอื่นที่มีขนาดเนื้อที่ใช้สอยเทียบเท่าขนาดที่ระบุ พร้อมรายการรายละเอียดที่ระบุไว้ในข้อ ๑ โดยจะหักค่าใช้จ่ายจากราคางานในสัญญาตามค่าใช้จ่ายจริงที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุกำหนด

ผู้รับจ้างต้องทำการปรับระดับพื้นที่จัดทำถนนและทางเท้าที่มีขนาดเหมาะสมภายในบริเวณที่ทำการและบ้านพักชั่วคราว โดยต้องคำนึงถึงความสะดวกและความปลอดภัยของผู้ใช้ และต้องทำการบำรุงรักษาสสิ่งก่อสร้างเหล่านี้ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ อาคารและสิ่งก่อสร้างเหล่านี้เป็นของผู้รับจ้างและอยู่ในความรับผิดชอบของผู้รับจ้างทั้งหมด

๒.แผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างของทางราชการ

ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างไว้ ณ บริเวณสถานที่ก่อสร้างตามแบบที่ ๒ ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๕๐๕/ว ๒๗ ลงวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๕๑ และมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๒ มกราคม ๒๕๕๑ ข้อ ๒ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๒.๑ ชื่อหน่วยงานเจ้าของโครงการ สถานที่ติดต่อและหมายเลขโทรศัพท์พร้อมตราหน่วยงาน

๒.๒ ประเภทและชนิดของสิ่งก่อสร้าง

๒.๓ ปริมาณงานก่อสร้าง

๒.๔ ชื่อ ที่อยู่ ผู้รับจ้างพร้อมหมายเลขโทรศัพท์

๒.๕ ระยะเวลาเริ่มต้นและระยะเวลาสิ้นสุดของโครงการ

๒.๖ วงเงินค่าก่อสร้าง

๒.๗ ชื่อเจ้าหน้าที่ของส่วนราชการ ผู้ควบคุมงานพร้อมหมายเลขโทรศัพท์

๒.๘ ชื่อเจ้าหน้าที่ของบริษัท วิศวกรที่ปรึกษา ผู้ควบคุมงานพร้อมหมายเลขโทรศัพท์

๒.๙ กำลังก่อสร้างด้วยเงินภาษีอากรของประชาชน

๓.การจ้างงาน

นายจ้างต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.๒๕๓๓ และพระราชบัญญัติเงินทดแทน

ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ

โครงการ.....

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ

แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ ต้น

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	วัสดุ ในประเทศ	วัสดุ ต่างประเทศ
๑	เหล็กเส้น	ต้น			
๒	เหล็กข้ออ	ต้น			
๓	เหล็กเส้นกลม	ต้น			
๔					
๕					
รวม					
อัตรา (ร้อยละ)					

ลงชื่อ.....(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

()

ตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตในประเทศ
โครงการ.....

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	วัสดุ ในประเทศ	วัสดุ ต่างประเทศ
๑							
๒							
๓							
๔							
๕							
รวม							
อัตรา (ร้อยละ)							

ลงชื่อ.....(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
()

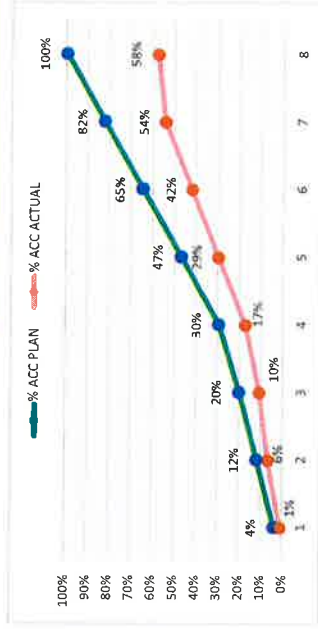
ตัวอย่างการคำนวณและการประเมินการดำเนินการตามแผนการทำงาน

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	%	1	2	3	4	5	6	7	8
1	งานก่อสร้างเดิม	ลบ.ม.	100	5,000	500,000	16%	คค	พย	ธค	มค	กพ	มีค	เมย	พค
							25	25	25	25				
2	งานผิวทาง	ลบ.ม.	120	2,000	240,000	8%		50	50					
		ตร.ม.	400	2,000	800,000	26%								
		ตร.ม.	300	5,000	1,500,000	49%								
			รวม		3,040,000	100%								

$$\frac{125,000}{3,040,000} \times 100 = 4.1\%$$

$$\frac{(500,000 \times 25)}{100} = 125,000$$

Money	125,000	245,000	245,000	245,000	285,000	535,000	535,000	535,000	535,000
AccMoney	125,000	370,000	615,000	615,000	900,000	1,435,000	1,970,000	2,505,000	3,040,000
% PLAN	4%	8%	8%	8%	9%	18%	18%	18%	18%
% ACC PLAN	4%	12%	20%	20%	30%	47%	65%	82%	100%
% ACTUAL	1%	6%	4%	4%	7%	12%	12%	12%	4%
% ACC ACTUAL	1%	6%	10%	10%	17%	29%	42%	54%	58%
% ACC DIFF	3%	6%	10%	10%	13%	18%	23%	28%	42%
% PLAN/2	2%	4%	4%	4%	5%	9%	9%	9%	9%
% PLAN/2 DIFF	1%	-2%	0%	0%	-2%	-4%	-4%	-4%	5%



- หมายเหตุ:
- กรณีตัวอย่าง กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานทั้งหมด 8 เดือน
 - หมายถึง ระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานของแต่ละรายการก่อสร้าง เช่น งานหรือโครงสร้างเดิม กำหนดระยะเวลาการก่อสร้าง จำนวน 4 เดือน (ไม่รวมระยะเวลาการก่อสร้างผิวทาง)
 - หมายถึง ร้อยละของงานที่ได้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างตามแผนงานประจำปีเดือนของแต่รายการก่อสร้าง (แต่รายการก่อสร้าง รวมกัน 100 %)
 - มูลค่างานแต่ละรายการ คำนวณจากร้อยละตามแผนงานเทียบกับมูลค่างานของแต่ละรายการ
 - ร้อยละของแผนดำเนินงาน คำนวณจากมูลค่าของงานตามแผนดำเนินงาน เมื่อเทียบกับมูลค่าของงานทั้งหมด

५५

ปี	รายการ งบหรือโครงสร้างเดิม	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	%	งบกำไร-ขาดทุนสุทธิ									
							ด	พ	ธ	มค	กพ	มีค	เมย	พค		
1	งบกำไรโครงสร้างเดิม	a1	สบ.ม.	100	5,000	500,000	16%									
		a2	สบ.ม.	120	2,000	240,000	8%	25	25	25	25					
2	งบผิวทาง	b1	ตร.ม.	400	2,000	800,000	26%									
		b2	ตร.ม.	300	5,000	1,500,000	49%					20	20	20	20	20
												25	25	25	25	25
				รวม	3,040,000	100%										

[illegible]

หมายเหตุ:

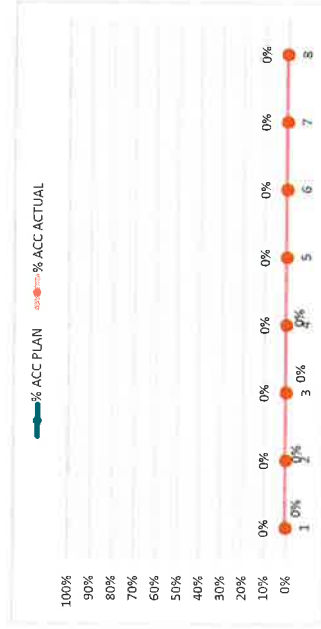
- 1) กรณีตัวอย่าง กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานทั้งสัญญา จำนวน 8 เดือน
- 2) หมายถึง ระยะเวลาก่อสร้างตามแผนดำเนินงานแต่ละรายการก่อสร้าง เช่น 1. งานรื้อโครงสร้างเดิม กำหนดระยะเวลาก่อสร้าง จำนวน 4 เดือน 2. งานก่อสร้างผิวทาง กำหนดระยะเวลาก่อสร้าง 5 เดือน
- 3) หมายถึง ร้อยละของงานที่ผู้จ้างต้องดำเนินการก่อสร้างตามแผนงานประจำปีจัดซื้อของแต่ละรายการก่อสร้าง ซึ่งแต่ละรายการก่อสร้าง คิดเป็นร้อยละ 100 ตามตัวอย่าง งานรื้อโครงสร้างเดิม ถือเป็นร้อยละ 100 ของรายการนี้
- 4) มูลค่างานแต่ละรายการ ค่ารวมจากร้อยละตามแผนงานเทียบกับมูลค่าค่าของงานแต่ละรายการ
- 5) ร้อยละของแผนดำเนินงาน ค่ารวมจากมูลค่าของงานตามแผนดำเนินการ เมื่อเทียบกับมูลค่าของงานทั้งโครงการ

ตัวอย่างแบบการจัดทำแผนการทำงาน

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	%
1	งานหรือโครงสร้างเดิม					
	รายการ...	ลบ.ม.				
	รายการ...	ลบ.ม.				
	งานฉั้วทาง					
2	รายการ...	ตร.ม.				
	รายการ...	ตร.ม.				
	รวม				-	0%

1	2	3	4	5	6	7	8
เดือน...	เดือน...	เดือน...	เดือน...	เดือน...	เดือน...	เดือน...	เดือน...

Money							
AccMoney							
% PLAN							
% ACC PLAN							
% ACTUAL							
% ACC ACTUAL							
% ACC DIFF							
% PLAN/2							
% PLAN/2 DIFF							



หมายเหตุ: 1) กรณีตัวอย่าง กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานทั้งสิ้นสัญญา จำนวน 8 เดือน

2) หมายถึง ระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานของต่อรายการก่อสร้าง เช่น งานหรือโครงสร้างเดิม กำหนดระยะเวลาการก่อสร้าง จำนวน 4 เดือน (ไม่รวมระยะเวลาการก่อสร้างฉั้วทาง)

3) หมายถึง ร้อยละของงานที่ได้รับจ้างตั้งดำเนินการก่อสร้างตามแผนงานประจำเดือนของแต่ละรายการก่อสร้าง ซึ่งแต่ละรายการก่อสร้าง คิดเป็น 100 %

4) มูลค่างานแต่ละรายการ จำนวนจากร้อยละตามแผนงานเทียบกับมูลค่างานของแต่รายการ

5) ร้อยละของแผนดำเนินงานตามแผนดำเนินงาน เมื่อเทียบกับมูลค่าของงานทั้งโครงการ

ร่างขอบเขตของงาน (Terms Of Reference : TOR)
โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ แหล่งน้ำบ้านปลายคลอง
หมู่ที่ ๑ ตำบลตะพาน อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๑ แห่ง
ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ (งบกลาง)

๑. ความเป็นมา

แหล่งน้ำธรรมชาติสระน้ำบ้านปลายคลอง ตำบลตะพาน อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ได้รับการปรับปรุงฟื้นฟูโดยกรมทรัพยากรน้ำ มีปริมาณน้ำเก็บกัก ๙๕,๒๐๐ ลูกบาศก์เมตร องค์การบริหารส่วนตำบลตะพาน ได้รับมอบการถ่ายโอนภารกิจเพื่อบำรุงรักษาเมื่อเดือนสิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๑ ปัจจุบันแหล่งน้ำอยู่ในสภาพดี แต่ประชาชนในพื้นที่ไม่สามารถใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ เนื่องจากไม่มีระบบกระจายน้ำไปสู่ชุมชน ทำให้ราษฎรยังคงประสบปัญหาขาดแคลนน้ำในการอุปโภค บริโภคและทำการเกษตรในช่วงฤดูแล้ง และตามหนังสือที่ สฎ ๘๒๐๐๓/๔๗๖ ลงวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๖๖ องค์การบริหารส่วนตำบลตะพาน แจ้งขอรับการสนับสนุนโครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ แหล่งน้ำบ้านปลายคลอง หมู่ที่ ๑ ตำบลตะพาน อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี จากสำนักงานทรัพยากรน้ำที่ ๑๐ เนื่องจากโครงการดังกล่าวใช้งบประมาณในการก่อสร้างค่อนข้างสูง เกินศักยภาพที่ท้องถิ่นจะสามารถดำเนินการได้

สำนักงานทรัพยากรน้ำที่ ๑๐ จึงขอสนับสนุนงบประมาณเพื่อดำเนินการโครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ แหล่งน้ำบ้านปลายคลอง หมู่ที่ ๑ ตำบลตะพาน อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ (งบกลาง) โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำอย่างยั่งยืน เป็นกรณีเร่งด่วนและเพื่อการกระตุ้นเศรษฐกิจ เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวให้กับราษฎรในพื้นที่ต่อไป

กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำที่ ๑๐ ได้รับการอนุมัติงบประมาณเพื่อดำเนินการก่อสร้างโครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ แหล่งน้ำบ้านปลายคลอง หมู่ที่ ๑ ตำบลตะพาน อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๑ แห่ง โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ (งบกลาง) โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำอย่างยั่งยืน เป็นกรณีเร่งด่วนและเพื่อการกระตุ้นเศรษฐกิจ

๒. วัตถุประสงค์

กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำที่ ๑๐ มีความประสงค์จะดำเนินการก่อสร้างโครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ แหล่งน้ำบ้านปลายคลอง หมู่ที่ ๑ ตำบลตะพาน อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๑ แห่ง เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อรองรับสถานการณ์ภัยแล้งและฝนทิ้งช่วงในพื้นที่ตำบลตะพาน และพื้นที่ใกล้เคียงให้มีปริมาณน้ำเพียงพอต่อการอุปโภค - บริโภคของประชาชน

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

/๓.๕ ไม่เป็น...

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำที่ ๑๐ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างชลประทาน ไม่น้อยกว่าชั้น ๖ ประเภทคุณลักษณะเฉพาะอื่นๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง

๓.๑๑ ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้น ต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) งานก่อสร้างที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลางตามสาขางานก่อสร้างที่คณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการกำหนด

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้อง เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างชลประทาน ไม่น้อยกว่า ชั้น ๖ ประเภทคุณลักษณะเฉพาะอื่นๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๔) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๔.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายแบบข้อตกลงคุณธรรมผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

/(๔.๒) การยื่น...

(๔.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ให้ผู้เข้าร่วมคำที่ ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๔.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กรณีที่มีการ จำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง /

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๓ เป็นผู้ประกอบการที่มีสิทธิในการรับงานของผู้ประกอบการงานก่อสร้างชลประทานของกรม ทรัพยากรน้ำ ตามประกาศของคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ ฉบับลงวันที่ ๘ เมษายน ๒๕๖๕

๔. รูปแบบรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องดำเนินการให้เป็นไปตามเงื่อนไข ข้อกำหนด รูปแบบรายการ และรายละเอียดการก่อสร้างโครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ แหล่งน้ำบ้านปลายคลอง หมู่ที่ ๑ ตำบลตะพาน อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๑ แห่ง โดยมีลักษณะงานในการดำเนินการก่อสร้าง ระบบกระจายน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ จำนวน ๑ โครงการ มีรายละเอียดของงานที่จะดำเนินการพอสังเขปดังนี้

- | | |
|---|---------------|
| ๑. โครงสร้างรับแผงโซล่าเซลล์ | จำนวน ๑ งาน |
| ๒. งานรั้ว | จำนวน ๑ งาน |
| ๓. งานท่อถังสูงแชมเปญ ขนาดความจุ ๓๐ ลบ.ม. | จำนวน ๑ งาน |
| ๔. การประสานท่อภายในระบบ | จำนวน ๑ งาน |
| ๕. การประสานท่อระบบส่งน้ำดิบ | จำนวน ๑ งาน |
| ๖. ป้ายชื่อโครงการ | จำนวน ๑ งาน |
| ๗. ป้ายแนะนำโครงการ | จำนวน ๑ งาน |
| ๘. งานประตูน้ำระบายตะกอน (Blow off valve) | จำนวน ๑ งาน |
| ๙. งานโรงสูบน้ำแพลอยเหล็ก | จำนวน ๑ งาน |
| ๑๐. ค่าจัดหาและติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาด ๖๐๐ วัตต์ | จำนวน ๑ งาน |
| ๑๑. ค่าจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมไฟฟ้า | จำนวน ๑ งาน |
| ๑๒. ค่าจัดหาและติดตั้งเครื่องสูบน้ำผิวดิน | จำนวน ๑ งาน |
| ๑๓. ค่าจัดหาและติดตั้งชุดกรองเกษตร ๑๒๐ ไมครอน | จำนวน ๑ งาน |
| ๑๔. ค่าจัดหาและติดตั้งเสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยก | จำนวน ๑ งาน |
| ๑๕. งานอื่นๆ ตามที่กำหนดไว้ในแบบแปลนและรายการก่อสร้างตามสัญญา | |
| ๑๖. การดำเนินการก่อสร้างตามข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและเงื่อนไขงานก่อสร้างโครงการ ก่อสร้างระบบกระจายน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ แหล่งน้ำบ้านปลายคลอง หมู่ที่ ๑ ตำบลตะพาน อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๑ แห่ง ตามเอกสารแนบท้าย จำนวน ๗ หน้า | |
| ๑๗. การดำเนินการก่อสร้างตามรายการที่ ๑ - ๑๕ มีรูปแบบ | |
| ๑.แบบเลขที่ สทท.๑๐-๐๐๓-๖๘ | จำนวน ๑๔ แผ่น |
| ๒.แบบมาตรฐานระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ขนาด ๔ กิโลวัตต์ | |
| กรมทรัพยากรน้ำ แบบเลขที่ สอน.มฐ. ๐๓๑/๔ | จำนวน ๑๔ แผ่น |
| ๓.แบบเลขที่ สอน.มฐ.๐๓๗ | จำนวน ๓ แผ่น |
| ๔.แบบเลขที่ ๙๑๑๐๐๑ | จำนวน ๕ แผ่น |

๕.แบบเลขที่ สบน.๑๐-๐๑๗

จำนวน ๘ แผ่น

๖.แบบเลขที่ สบน.๑๐-๓๐๓๐

จำนวน ๑ แผ่น

รวม จำนวน ๔๕ แผ่น

๑๘. รายการรายละเอียดทั่วไปประกอบแบบแปลน

จำนวน ๑ เล่ม

๕. ระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ซึ่งระยะเวลาดังกล่าวได้รวมระยะเวลาในการทดสอบวัสดุและฤดูฝนไว้ด้วยแล้ว

๖. วงเงินงบประมาณ

๖.๑ งบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๕,๙๕๑,๑๐๐ บาท งบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ (งบกลาง) โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำ กรณีเร่งด่วนเพื่อการกระตุ้นเศรษฐกิจงบลงทุน ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง

๖.๒ วงเงินตามที่กำหนดราคากลาง รายละเอียดตามข้อ ๔ เป็นจำนวนเงิน ๕,๙๕๑,๑๐๐.๐๐ บาท

๗. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๗.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบสำคัญการจดทะเบียนห้างหุ้นส่วนบริษัท

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๔.๓) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนผู้มีอำนาจลงนาม

(๔.๔) สำเนาเอกสารการลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลาง

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบ โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

/ทั้งนี้...

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบ ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถใช้หลักฐานจากการเชื่อมโยงข้อมูลจากระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) ได้ตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว ๑๑๔ ลงวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

๗.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) หลักประกันการเสนอราคา จำนวนเงิน ๒๙๗,๕๕๕ บาท
- (๒) สำเนาหลักฐานการขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างชลประทาน ไม่น้อยกว่าชั้น ๖ ประเภทคุณลักษณะเฉพาะอื่นๆไว้กับกรมบัญชีกลาง พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
- (๓) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SME) (ถ้ามี)
- (๔) ภาคผนวก ข ตารางสรุปคุณลักษณะเฉพาะของวัสดุอุปกรณ์ตามข้อกำหนดขอบเขต (TOR) พร้อมกรอกรายละเอียดและลงนามประทับตราโดยผู้มีอำนาจลงนาม
- (๕) เอกสารตามที่ภาคผนวก ก คุณลักษณะเฉพาะของวัสดุและอุปกรณ์ตามข้อกำหนดขอบเขต (TOR) กำหนดให้ยื่น
- (๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามแบบเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคา โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคา ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๘. การเสนอราคา

๘.๑ ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วัน นับตั้งแต่วันยื่นข้อเสนอโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๘.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาหรือนับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากกรมทรัพยากรน้ำให้เริ่มทำงาน

๘.๓ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๘.๔ ผู้เสนอราคาต้องส่งข้อเสนอทางเทคนิคของอุปกรณ์ตามรายละเอียดคุณลักษณะวัสดุอุปกรณ์ตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ก โดยเสนอพร้อมกับเอกสาร ส่วนที่ ๒ ในวันที่ยื่นเอกสารเสนอราคา ทั้งนี้ข้อเสนอทางเทคนิคต้องประกอบด้วยเอกสารแคตตาล็อกจากบริษัทผู้ผลิต (ฉบับจริง) ที่แสดงคุณสมบัติของอุปกรณ์ ครบถ้วน โดยให้ระบุยี่ห้อ รุ่นของอุปกรณ์ที่เสนอ และให้ทำเครื่องหมายตรงข้อความที่แสดงคุณสมบัติเป็นไปตามข้อกำหนดแต่ละข้อในแคตตาล็อกอย่างชัดเจน และให้ผู้เสนอราคาลงนามกำกับในแคตตาล็อกที่เสนอทุกหน้าพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) และแนบเอกสารเพิ่มเติมตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะวัสดุอุปกรณ์

/พร้อม...

พร้อมจัดทำเอกสารสรุปคุณลักษณะเฉพาะตามตารางสรุปรายละเอียดคุณลักษณะวัสดุอุปกรณ์ตามข้อกำหนดขอบเขต (TOR) ของโครงการฯ (ภาคผนวก ข) และลงนาม,ประทับตรา โดยผู้มีอำนาจ

หมายเหตุ : ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการสรุปคุณลักษณะเฉพาะตามตารางสรุปคุณลักษณะวัสดุอุปกรณ์ตามข้อกำหนดขอบเขต (TOR) ของโครงการฯ หากผู้เสนอราคายรายใดที่ไม่ยื่นเอกสารดังกล่าว กรมทรัพยากรน้ำจะไม่รับการพิจารณาในการเสนอราคาครั้งนี้

๘.๕ ผู้เสนอราคาต้องไม่ยื่นเอกสารอันเป็นเท็จแก่กรมทรัพยากรน้ำ หากกรมทรัพยากรน้ำตรวจพบในขณะพิจารณาผลการเสนอราคาหรือภายหลังจากนั้น กรมทรัพยากรน้ำสามารถตัดสิทธิ์ โดยไม่พิจารณาราคาของผู้เสนอราคายรายนั้นหรือตัดสิทธิ์การเป็นผู้ชนะการเสนอราคาโดยไม่เรียกผู้เสนอราคายรายนั้นมาทำสัญญาและสามารถลงโทษเป็นทั้งงานได้

๘.๖ หากผู้เสนอราคายรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๓ หรือยื่นเอกสารไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๗ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาจะไม่รับพิจารณาของผู้เสนอราคายรายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาดหรือผิดพลาดเพียงเล็กน้อยหรือผิดแผกไปจากเงื่อนไขเอกสารในส่วนที่มีสาระสำคัญ ทั้งนี้เฉพาะในกรณีที่เห็นว่าจะจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ว่าจ้างเท่านั้น

๙. การลงนามในสัญญา

การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘ (งบกลาง) กรณีที่กรมทรัพยากรน้ำไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งนี้นี้กรมทรัพยากรน้ำจะยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างโครงการดังกล่าวซึ่งผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ มิได้

๑๐. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้ยื่นข้อเสนอที่มีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ (สิบห้า) ของราคาค่าจ้าง ทั้งหมด แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกันหรือ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศไทยตามแบบดังระบุในเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาให้แก่กรมทรัพยากรน้ำ ก่อนการรับเงินล่วงหน้า

๑๑. การหักเงินประกันผลงาน

-ไม่มี-

๑๒. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรมทรัพยากรน้ำจะจ่ายค่าจ้างต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำสำเร็จจริงตามราคาต่อหน่วยที่กำหนดไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคานอกจากในกรณีต่อไปนี้

(๑) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนที่เกินกว่าร้อยละ ๑๒๕ (หนึ่งร้อยยี่สิบห้า) แต่ไม่เกินร้อยละ ๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคาจะจ่ายให้ในอัตราร้อยละ ๙๐ (เก้าสิบ) ของราคาต่อหน่วยตามสัญญา

(๒) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนที่เกินกว่าร้อยละ ๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ) ของ ปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้ในอัตราร้อยละ ๘๓ (แปดสิบสาม) ของราคาต่อหน่วยตามสัญญา

(๓) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงน้อยกว่าร้อยละ ๗๕ (เจ็ดสิบห้า) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้ตามราคาต่อหน่วยในสัญญา และจะจ่ายเพิ่มชดเชยเป็น ค่า overhead และ mobilization สำหรับงานรายการนั้นในอัตราร้อยละ ๑๗ (สิบเจ็ด) ของผลต่างระหว่าง ปริมาณงานทั้งหมดของงานรายการนั้นตามสัญญาโดยประมาณ กับปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงคูณด้วยราคาต่อ หน่วยตามสัญญา ทั้งนี้การจ่ายเงินเพิ่มชดเชยเป็นค่า Overhead และ Mobilization ดังกล่าว ผู้ว่าจ้างจะจ่าย ให้แก่ผู้รับจ้าง ในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงินค่างานตามสัญญา

(๔) กรมทรัพยากรน้ำจะจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นตาม (๑) และ (๒) ดังกล่าวข้างต้น ในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงิน หรือก่อนงวดสุดท้ายของการจ่ายเงินตามที่กรมทรัพยากรน้ำจะพิจารณาตามที่เห็นสมควร เว้นแต่กรณีที่กรม ทรัพยากรน้ำพิจารณาเห็นว่าปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงดังกล่าว มิได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานอื่นที่เหลือ อีกทั้งงาน ที่เหลืออยู่ก็มิได้มี ผลกระทบต่อการจ่ายเงินค่างานที่แล้วเสร็จจริงในงวดดังกล่าว ทั้งนี้กรมทรัพยากรน้ำอาจ จ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นให้แก่ผู้รับจ้าง พร้อมกับการจ่ายเงินค่างานงวดนั้นๆ และการพิจารณาว่างานใดอยู่ใน หลักเกณฑ์ดังกล่าวหรือไม่เป็นดุลพินิจ โดยเด็ดขาดของกรมทรัพยากรน้ำ

(๕) กรณีวัดปริมาณงานและการจ่ายเงิน ให้วัดปริมาณงานเป็นหน่วยตามที่ระบุแสดงในใบแจ้งปริมาณและ ราคาตามที่กำหนดในแบบ และการจ่ายเงิน ผู้ว่าจ้างจะจ่ายค่าจ้างต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำสำเร็จจริง ตามราคาต่อหน่วยที่กำหนดไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคานี้เป็นจำนวนโดยประมาณเท่านั้น จำนวนปริมาณ งานที่แท้จริงอาจจะมากหรือน้อยกว่านี้ได้ ซึ่งผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามราคาต่อหน่วยของ งานแต่ละรายการที่ได้ทำเสร็จจริง คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายต่างตกลงที่จะไม่เปลี่ยนแปลงราคาต่อหน่วยหรือเรียกเรื่อง ค่าสินไหมทดแทนอันเกิดจากการที่จำนวนปริมาณงานในแต่ละรายการได้แตกต่างไปจากที่กำหนดไว้ในสัญญา

(๖) การจ่ายเงินในกรณีงานที่มีวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูง “พัสดุมูลค่าสูง” เช่น เครื่องสูบน้ำ ชุดควบคุมระบบสูบน้ำ แผงเซลล์แสงอาทิตย์ ถังเก็บน้ำสำเร็จรูป ท่อเหล็ก ท่อ HDPE ท่อ PVC ประตูน้ำ แผ่นดินเหนียวสังเคราะห์ แผ่นใยสังเคราะห์ ก่อลงวดตาข่าย บานประตู แพลตฟอร์มหรือเรือเล็ก เป็นต้น ดังนี้

(๖.๑) เมื่อผู้รับจ้างขนส่ง พัสตุมูลค่าสูง ถึงสถานที่ก่อสร้าง โดยผ่านการรับรองมาตรฐานการผลิต หรือผลทดสอบคุณสมบัติของ พัสตุมูลค่าสูง ตามข้อกำหนดในแบบรูปรายการและผ่านการตรวจสอบจาก ผู้ควบคุมงาน โดยต้องได้รับการอนุมัติให้นำมาใช้งานและตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้วเท่านั้น จะจ่ายเงินให้ ร้อยละ ๕๐ ของราคาต่อหน่วยที่ระบุไว้ในสัญญา

(๖.๒) เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการติดตั้ง พัสตุมูลค่าสูง ตามแบบก่อสร้างในสัญญา และผ่านการ ตรวจสอบจากผู้ควบคุมงาน โดยต้องได้รับอนุมัติให้นำมาใช้งานและตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เรียบร้อยแล้วเท่านั้น จะจ่ายเงินให้ร้อยละ ๓๐ ของราคาต่อหน่วยที่ระบุไว้ในสัญญา

(๖.๓) เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการติดตั้งโดยสมบูรณ์ พัสตุมูลค่าสูง เป็นไปตามรายละเอียดในแบบ ก่อสร้างและข้อกำหนดต่างๆ ในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว จะจ่ายเงิน ให้ส่วนที่คงเหลือของราคาต่อหน่วยที่ระบุไว้ในสัญญา

กรมทรัพยากรน้ำจะจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างเป็นรายงวดตามเนื้องานที่ทำเสร็จจริง งวดละไม่น้อยกว่า ๘๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท ยกเว้นงวดสุดท้าย เมื่อกรมทรัพยากรน้ำหรือเจ้าหน้าที่ของกรมทรัพยากรน้ำได้ทำการ ตรวจสอบผลงานที่ทำเสร็จแล้ว และปรากฏว่าเป็นที่พอใจตรงตามข้อกำหนดแห่งสัญญาทุกประการ กรมทรัพยากรน้ำจะออกหนังสือรับรองการรับมอบงานนั้นไว้แก่ผู้รับจ้าง

การจ่ายเงินงวดสุดท้ายจะจ่ายให้เมื่องานทั้งหมดตามสัญญาได้แล้วเสร็จทุกประการ รวมทั้งการทำสถานที่ ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

๑๓. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๑๓.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมทรัพยากรน้ำจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

๑๓.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรมทรัพยากรน้ำจะพิจารณาจากราคารวม

๑๔. สถานที่ส่งมอบงาน

สถานที่ส่งมอบงาน ณ โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ แหล่งน้ำบ้านปลายคลอง หมู่ที่ ๑ ตำบลตะพาน อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๑ แห่ง

๑๕. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๑๕.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรมทรัพยากรน้ำ จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๑๕.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๑๕.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๑ ของราคางานจ้าง

๑๖. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้างตามแบบดังระบุในเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคา หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี - เดือน นับถัดจากวันที่กรมได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๗. การใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศไทย

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้างตามแบบดังระบุในเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคา หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุและครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศโดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าวัสดุจะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญาและต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไทยไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

โดยต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา และจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา โดยส่งให้กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำที่ ๑๐ ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามในสัญญา

๑๘. แนวทางการประเมินผลการทำงานและการบอกเลิกสัญญา

๑๘.๑ เมื่อล่วงเลยระยะเวลาไปเกิน ๑ ใน ๒ ของระยะเวลาตามแผนงานแล้ว คู่สัญญามีผลงานสะสมไม่ถึงร้อยละ ๒๕ ของวงเงินค่าวัสดุหรือค่าจ้างโดยความล่าช้าเป็นความผิดของคู่สัญญา

๑๘.๒ เมื่อล่วงเลยระยะเวลาไปเกิน ๑ ใน ๒ ของระยะเวลาตามแผนงานแล้ว ปรากฏกรณีดังต่อไปนี้

(๑) คู่สัญญาที่มีผลงานประจำเดือนที่ตั้งไว้ไม่ถึงร้อยละ ๕๐ ของแผนงานประจำเดือนและ

(๒) ผลงานสะสมไม่ถึงร้อยละ ๕๐ ของวงเงินค่าพัสดุหรือค่าจ้าง โดยความล่าช้าเป็นความผิดของคู่สัญญา

๑๘.๓ เมื่อล่วงเลยระยะเวลาไปเกิน ๓ ใน ๔ ของระยะเวลาตามแผนงานแล้วคู่สัญญาที่มีผลงานไม่ถึงร้อยละ ๖๕ ของวงเงินค่าพัสดุหรือค่าจ้าง โดยความล่าช้าเป็นความผิดของคู่สัญญา

๑๘.๔ เมื่อครบกำหนดส่งมอบตามสัญญา ผลงานสะสมน้อยกว่าร้อยละ ๘๕ ของวงเงินค่าพัสดุหรือค่าจ้าง

๑๘.๕ เมื่อครบกำหนดส่งมอบตามสัญญา หากสัญญาหรือข้อตกลงมีจำนวนค่าปรับจะเกินร้อยละ ๑๐ ของวงเงินค่าพัสดุ หรือค่าจ้างให้ดำเนินการตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว ๘๓ ลงวันที่ ๒๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒

หากปรากฏว่าเข้าเงื่อนไขกรณีหนึ่งกรณีใด ตามข้อ ๑๘.๑ - ๑๘.๕ หน่วยงานของรัฐควรใช้ดุลพินิจในการพิจารณาบอกเลิกสัญญาตามมาตรา ๑๐๓ วรรคหนึ่ง (๒) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้าง

๑๙. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคา จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒ และหนังสือสำนักงบประมาณ ที่ นร ๐๗๓๑.๑/ว ๑๐๔ ลงวันที่ ๑๓ มิถุนายน ๒๕๖๑ เรื่องซักซ้อมความเข้าใจแนวทางปฏิบัติที่เกี่ยวกับวันเปิดซองที่ใช้ในการคำนวณเงินเพิ่มหรือลดค่างานตามสัญญาแบบปรับราคาได้ (ค่า K)

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือภายในระยะเวลาที่กรมได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการ

๒๐. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้างตามประกาศนี้แล้ว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจาก คณะกรรมการกำหนดมาตรฐานและทดสอบฝีมือแรงงาน หรือสถาบันของทางราชการอื่น หรือสถาบันของเอกชนที่ทางราชการรับรอง หรือผู้มีวุฒิปักระดับ ปวช. ปวส. และ ปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ.รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละ สาขาช่างแต่ละจะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๒๐.๑ วิศวกรโครงการสาขาโยธาได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิศวกรรมควบคุมไม่ต่ำกว่าประเภทภาควิชาวิศวกรรม ตามกฎ กว.

๒๐.๒ ช่างประจำโครงการ วุฒิไม่ต่ำกว่า ปวส. สาขาช่างก่อสร้าง และสาขาช่างไฟฟ้า หรือผู้ที่ได้รับอนุญาตพิเศษเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

หมายเหตุ

ประชาชนผู้สนใจสามารถพิจารณาข้อเสนอข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับร่างขอบเขตของงานจ้างก่อสร้างนี้ เป็นลายลักษณ์อักษร ตามสถานที่ดังต่อไปนี้-

๑. ทางไปรษณีย์ตอบรับด่วนพิเศษ (EMS) ส่ง คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตของงานจ้างก่อสร้าง
สำนักงานทรัพยากรน้ำที่ ๑๐
๓๙๔ หมู่ที่ ๔ ถนนอำเภอ ตำบลมะขามเตี้ย
อำเภอเมือง ฯ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๘๔๐๐๐
๒. ทางโทรศัพท์ หมายเลข ๐-๗๗๒๒๗-๒๙๔๒ หรือ ทางโทรสาร หมายเลข ๐-๗๗๒๒๗-๒๔๔๖
๓. ทาง E-mail : dwrwater๑๐@dwr.mail.go.th

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(นายประเสริฐ บัวดำ)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางพรรณรัตน์ ยิ้มประเสริฐ)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายณัฐพล คล้ายทอง)

ภาคผนวก ก
คุณลักษณะวัสดุอุปกรณ์ตามข้อกำหนดขอบเขต (TOR)
โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ แหล่งน้ำบ้านปลายคลอง
หมู่ที่ ๑ ตำบลตะพาน อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๑ แห่ง
ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ (งบกลาง)

๑. คุณลักษณะแผงเซลล์แสงอาทิตย์

- ๑.๑ ชนิด MONO Crystalline silicon
- ๑.๒ พิกัดกำลังไฟฟ้า Output ขนาด ๖๐๐ Wp (ต่อแผง) ที่ STC
- ๑.๓ มีเครื่องหมายการค้า รุ่น และขนาดเหมือนกันทุกแผง มีค่ากำลังไฟฟ้าสูงสุดเท่ากัน
- ๑.๔ แสดงชื่อ “DWR” โดยสลักตัวอักษรชื่อไว้บนกรอบด้านบนซ้าย และด้านล่างขวา
- ๑.๕ รับรองคุณภาพไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี (Product Warranty)
- ๑.๖ รับประกันการผลิตไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๘๐% (Linear Performance Warranty) ในช่วงเวลา ๒๕ ปี
- ๑.๗ มีเอกสารแสดงขอบเขตของการรับประกันแผงเซลล์แสงอาทิตย์
- ๑.๘ มีเอกสารแสดงการรับประกันจากผู้ผลิต ลงนามโดยผู้มีอำนาจของโรงงานผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต และประทับตรารับรอง
- ๑.๙ โรงงานผู้ผลิต จะต้องได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑
- ๑.๑๐ ได้รับมาตรฐานมอก.๖๑๒๑๕ เล่ม ๑ (๑) - ๒๕๖๑หรือมอก.๒๕๘๐ เล่ม ๒-๒๕๖๒ โดยมีเอกสารการรับรอง
- ๑.๑๑ ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารแคตตาล็อกของแผงเซลล์แสงอาทิตย์จากบริษัทผู้ผลิต (ฉบับจริง) สำเนาหนังสือรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.)หรือมาตรฐานการผลิต (ISO) พร้อมลงนามประทับตรารับรอง โดยผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย

๒. คุณลักษณะเครื่องสูบน้ำผิวดิน

- ๒.๑ เป็นเครื่องสูบน้ำชนิด Vertical Multistage
- ๒.๒ ผลิตในประเทศไทย
- ๒.๓ มอเตอร์ของเครื่องสูบน้ำขนาด ๑๐ แรงม้า ๗.๕ กิโลวัตต์
- ๒.๔ แรงดันไฟฟ้า เป็นชนิด ๓ เฟส ๓๘๐ V ความถี่ ๕๐ Hz
- ๒.๕ ระดับป้องกันฝุ่นและน้ำไม่น้อยกว่า IP๕๕
- ๒.๖ สามารถสูบน้ำได้ปริมาณไม่น้อยกว่า ๓๐ ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ที่ความสูงไม่น้อยกว่า ๔๕ เมตร
- ๒.๗ มีหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต ว่าเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์เมื่อประกอบกันเป็นชุดแล้ว มีคุณสมบัติตรงตามข้อกำหนด โดยหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต จะต้องมีส่วนที่ติดตั้งอย่างชัดเจน ให้ทางราชการสามารถตรวจสอบและติดต่อได้ เอกสารรับรองสำเนาลงนามโดยผู้มีอำนาจ
- ๒.๘ ได้รับมาตรฐาน มอก. ๑๕๔๘ - ๒๕๕๑ โดยมีเอกสารการรับรอง
- ๒.๙ ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารแคตตาล็อกของเครื่องสูบน้ำผิวดินจากบริษัทผู้ผลิต (ฉบับจริง) สำเนาหนังสือรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) หรือมาตรฐานการผลิต (ISO) พร้อมลงนามประทับตรารับรอง โดยผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย

๓. คุณสมบัติของชุดควบคุมเครื่องสูบน้ำแบบผิวดิน (Solar Pump Inverter)

- ๓.๑ มีขนาด ๑๑.๐ กิโลวัตต์
- ๓.๒ แปลงไฟฟ้ากระแสตรง (DC) จากแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ให้สามารถใช้ได้กับเครื่องสูบน้ำแบบผิวดิน ไฟฟ้ากระแสสลับ แบบ ๓ เฟส ๓๘๐ โวลต์
- ๓.๓ มีระบบฟังก์ชัน MPPT (Maximum power point tacking)
- ๓.๔ สามารถรับพลังงานจากไฟฟ้ากระแสสลับ แบบ ๓ เฟส ๓๘๐ โวลต์ได้
- ๓.๕ มีช่องสายไฟเข้าทั้ง AC Input และ DC Input แยกออกจากกัน
- ๓.๖ สามารถรับไฟฟ้ากระแสตรง (DC) และไฟฟ้ากระแสสลับ(AC) พร้อมกันได้โดยไม่เป็นอันตรายกับผู้ใช้งาน
- ๓.๗ ระดับการป้องกันฝุ่นและน้ำ ไม่ต่ำกว่า IP ๕๕
- ๓.๘ มีฟังก์ชันการควบคุม (Voltage limits) ไม่ให้แรงดันขาเข้าเกิน หรือต่ำกว่าที่กำหนด (Over voltage/Under voltage)
- ๓.๙ มีฟังก์ชันกรณีน้ำไม่ไหลเข้าปั๊ม (Dry run)
- ๓.๑๐ ผลิตจากโรงงานที่ได้รับ ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ และได้รับเครื่องหมาย CE หรือ UL หรือมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) หรือเทียบเท่า
- ๓.๑๑ ผู้เสนอราคาต้องแสดงผลการคำนวณหาขนาดของมอเตอร์, อินเวอร์เตอร์, แผงเซลล์แสงอาทิตย์ ให้สอดคล้องกับปริมาณน้ำที่ผลิตได้ในแต่ละวัน ผู้เสนอราคาต้องส่งข้อเสนอทางเทคนิคของอุปกรณ์จำนวน ๒ รายการ ได้แก่ แผงเซลล์แสงอาทิตย์ และชุดเครื่องสูบน้ำไฟฟ้าชนิดผิวดินพร้อมอุปกรณ์ควบคุมการทำงานและแสดงแบบ Wiring diagram ระบบสูบน้ำด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ และแบบแสดงแนวทางการติดตั้งสายไฟฟ้าจากชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ถึงชุดเครื่องสูบน้ำพร้อมทั้งระบุชนิดและขนาดสายไฟฟ้า
- ๓.๑๒ ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารแคตตาล็อกของชุดควบคุมเครื่องสูบน้ำแบบผิวดิน (Solar Pump Inverter) จากบริษัทผู้ผลิต (ฉบับจริง) สำเนาหนังสือรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) หรือมาตรฐานการผลิต (ISO) พร้อมลงนามประทับตรารับรอง โดยผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่าย

๔. คุณสมบัติตู้ควบคุมระบบเครื่องสูบน้ำ

- ๔.๑ ผลิตจากวัสดุที่ไม่เป็นสื่อนำกระแสไฟฟ้า เช่น พลาสติก เหล็กเคลือบฉนวน หรือวัสดุที่ดีกว่า
- ๔.๒ มีขนาดไม่น้อยกว่า ๕๗ x ๖๙ x ๒๕ เซนติเมตร ความหนาไม่น้อยกว่า ๐.๑ มิลลิเมตร เป็นสีเทาหรือสีทึบสีอ่อน ด้านหลังตู้เป็นโครงเหล็กเจาะรูสำหรับใช้ยึดติดตั้งกับผนัง ประตูมีตัวล็อกฝาปิด ด้วยกุญแจ และมีช่องติดตั้งพัดลมระบายอากาศ ขนาด ๖ นิ้ว จำนวน ๒ ช่อง (ดูดเข้า/ดูดออก) และมีตะแกรงหรือวัสดุอื่นที่ดีกว่าปิดช่องติดตั้งพัดลมดังกล่าวเพื่อป้องกันสัตว์ตัวเล็กเข้าตู้ควบคุม
- ๔.๓ DC Switch สามารถรับแรงดันไฟฟ้ากระแสตรงได้ไม่น้อยกว่า ๖๐๐ V และสามารถรับกระแสไฟได้ไม่น้อยกว่า ๒๕ A
- ๔.๔ DC Fuse สามารถรับแรงดันไฟฟ้ากระแสตรงได้ไม่น้อยกว่า ๔๘๐V และสามารถรับกระแสไฟได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ A
- ๔.๕ DC Surge protection สามารถรับกระแสไฟจากคลื่นไฟฟ้ากระชากได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ kA

๔.๖ AC Input Terminal สามารถรับแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับได้ไม่น้อยกว่า ๖๐๐V และสามารถรับกระแสไฟได้ไม่น้อยกว่า ๓๕ A

๔.๗ DC Input Terminal สามารถรับแรงดันไฟฟ้ากระแสตรงได้ไม่น้อยกว่า ๖๐๐V และสามารถรับกระแสไฟได้ไม่น้อยกว่า ๓๕ A

๕. คุณสมบัติของถังสูง (รูปทรงแฉกแป้น)

๕.๑ ขนาดความจุ ๓๐ ลบ.ม. สูง ๓๐ เมตร

๕.๒ ได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิต ISO ๙๐๐๑-๒๐๑๕ และสำเนาใบประกาศกิจการโรงงาน รง.๔

๕.๓ รับรองอายุการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๒ ปี

ภาคผนวก ข

ตารางสรุป คุณลักษณะวัสดุอุปกรณ์ตามข้อกำหนดขอบเขต (TOR)
โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ แหล่งน้ำบ้านปลายคลอง
หมู่ที่ ๑ ตำบลตะพาน อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๑ แห่ง
ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ (งบกลาง)

ผู้เสนอราคา.....

ที่	รายการ	เอกสาร		การตรวจสอบ		หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
๑ คุณลักษณะ แผงเซลล์แสงอาทิตย์						
๑.๑	ชนิด MONO Crystalline silicon					
๑.๒	พิกัดกำลังไฟฟ้า Output ขนาด ๖๐๐ Wp (ต่อแผง) ที่ STC					
๑.๓	มีเครื่องหมายการค้า รุ่น และขนาดเหมือนกันทุกแผง มีค่ากำลังไฟฟ้าสูงสุดเท่ากัน					
๑.๔	แสดงชื่อ “DWR” โดยสลักตัวอักษรชื่อไว้บนกรอบด้านบนซ้าย และด้านล่างขวา					
๑.๕	รับรองคุณภาพไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี (Product Warranty)					
๑.๖	รับประกันการผลิตไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๘๐% (Linear Performance Warranty) ในช่วงเวลา ๒๕ ปี					
๑.๗	มีเอกสารแสดงขอบเขตของการรับประกันแผงเซลล์แสงอาทิตย์					
๑.๘	มีเอกสารแสดงการรับประกันจากผู้ผลิต ลงนามโดยผู้มีอำนาจ ของโรงงานผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต และประทับตรารับรอง					
๑.๙	โรงงานผู้ผลิต จะต้องได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑					
๑.๑๐	ได้รับมาตรฐานมอก.๖๑๒๑๕ เล่ม ๑ (๑) – ๒๕๖๑ หรือมอก. ๒๕๘๐ เล่ม ๒-๒๕๖๒ โดยมีเอกสารการได้รับรอง					
๑.๑๑	ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารแคตตาล็อกของแผงเซลล์ แสงอาทิตย์จากบริษัทผู้ผลิต (ฉบับจริง) สำเนาหนังสือรับรอง มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.)หรือมาตรฐานการผลิต (ISO) พร้อมลงนามประทับตรารับรอง โดยผู้ผลิตหรือผู้แทน จำหน่าย					

ที่	รายการ	เอกสาร		การตรวจสอบ		หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
๒. คุณลักษณะ เครื่องสูบน้ำผิวดิน						
๒.๑	ชนิด Vertical Multistage					
๒.๒	ผลิตในประเทศไทย					
๒.๓	มอเตอร์ของเครื่องสูบน้ำขนาด ๑๐ แรงม้า ๗.๕ กิโลวัตต์					
๒.๔	แรงดันไฟฟ้า เป็นชนิด ๓ เฟส ๓๘๐ V ความถี่ ๕๐ Hz					
๒.๕	ระดับป้องกันฝุ่นและน้ำไม่น้อยกว่า IP๕๕					
๒.๖	สามารถสูบน้ำได้ปริมาณไม่น้อยกว่า ๓๐ ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ที่ความสูงไม่น้อยกว่า ๔๕ เมตร					
๒.๗	มีหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต : เครื่องสูบน้ำและมอเตอร์เมื่อประกอบกันเป็นชุดแล้ว มีคุณสมบัติตรงตามข้อกำหนด โดยหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต ต้องมีสถานที่ตั้งอย่างชัดเจน ให้ทางราชการสามารถตรวจสอบและติดต่อได้ เอกสารรับรองสำเนาลงนามโดยผู้มีอำนาจ					
๒.๘	ได้รับมาตรฐาน มอก. ๑๕๔๘ – ๒๕๕๑ โดยมีเอกสารการรับรอง					
๒.๙	ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารแคตตาล็อกของเครื่องสูบน้ำผิวดินจากบริษัทผู้ผลิต (ฉบับจริง) สำเนาหนังสือรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.)หรือมาตรฐานการผลิต (ISO) พร้อมลงนามประทับตรารับรอง โดยผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย					

ที่	รายการ	เอกสาร		การตรวจสอบ		หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
๓. คุณลักษณะ ชุดควบคุมเครื่องสูบน้ำแบบผิวดิน (Solar Pump Inverter)						
๓.๑	มีขนาด ๑๑.๐ กิโลวัตต์					
๓.๒	แปลงไฟฟ้ากระแสตรง (DC) จากแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ให้สามารถใช้ได้กับเครื่องสูบน้ำแบบผิวดิน ไฟฟ้ากระแสสลับ แบบ ๓ เฟส ๓๘๐ โวลต์					
๓.๓	มีระบบฟังก์ชัน MPPT (Maximum power point tacking)					
๓.๔	สามารถรับพลังงานจากไฟฟ้ากระแสสลับ แบบ ๓ เฟส ๓๘๐ โวลต์ ได้					
๓.๕	มีช่องสายไฟเข้าทั้ง AC Input และ DC Input แยกออกจากกัน					
๓.๖	สามารถรับไฟฟ้ากระแสตรง (DC) และไฟฟ้ากระแสสลับ(AC) พร้อมกันได้โดยไม่เป็นอันตรายกับผู้ใช้งาน					
๓.๗	ระดับการป้องกันฝุ่นและน้ำ ไม่ต่ำกว่า IP ๕๕					
๓.๘	มีฟังก์ชันการควบคุม (Voltage limits) ไม่ให้แรงดันขาเข้าเกิน หรือต่ำกว่าที่กำหนด (Over voltage/Under voltage)					
๓.๙	มีฟังก์ชันกรณีน้ำไม่ไหลเข้าปั๊ม (Dry run)					
๓.๑๐	ผลิตจากโรงงานที่ได้รับ ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ และได้รับเครื่องหมาย CE หรือ UL หรือมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) หรือเทียบเท่า					
๓.๑๑	ผู้เสนอราคาต้องแสดงผลการคำนวณหาขนาดของมอเตอร์, อินเวอร์เตอร์, แผงเซลล์แสงอาทิตย์ให้สอดคล้องกับปริมาณน้ำที่ผลิตได้ในแต่ละวัน ผู้เสนอราคาต้องส่งข้อเสนอทางเทคนิคของอุปกรณ์จำนวน ๒ รายการ ได้แก่ แผงเซลล์แสงอาทิตย์ และชุดเครื่องสูบน้ำไฟฟ้าชนิดผิวดินพร้อมอุปกรณ์ควบคุมการทำงานและแสดงแบบ Wiring diagram ระบบสูบน้ำด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ และแบบแสดงแนวทางการติดตั้งสายไฟฟ้าจากชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ถึงชุดเครื่องสูบน้ำพร้อมทั้งระบุชนิดและขนาดสายไฟฟ้า					
๓.๑๒	ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารแคตตาล็อกของชุดควบคุมเครื่องสูบน้ำแบบผิวดิน (Solar Pump Inverter) จากบริษัทผู้ผลิต (ฉบับจริง) สำเนาหนังสือรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.)หรือมาตรฐานการผลิต (ISO) พร้อมลงนามประทับตรารับรอง โดยผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่าย					

ที่	รายการ	เอกสาร		การตรวจสอบ		หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
๔. คุณลักษณะ ตู้ควบคุมระบบเครื่องสูบน้ำ						
๔.๑	ผลิตจากวัสดุที่ไม่เป็นสื่อนำกระแสไฟฟ้า เช่น พลาสติก เหล็กเคลือบฉนวน หรือวัสดุที่ดีกว่า					
๔.๒	มีขนาดไม่น้อยกว่า ๕๗ x๖๔ x๒๕เซนติเมตร ความหนาไม่น้อยกว่า ๐.๑ มิลลิเมตร เป็นสีเทาหรือสีโทนสีอ่อน ด้านหลังตู้เป็นโครงเหล็กเจาะรูสำหรับใช้ยึดติดตั้งกับผนัง ประตูมีตัวล็อกฝาปิด ด้วยกุญแจ พร้อมมีช่องติดตั้งพัดลมระบายอากาศ ขนาด ๖ นิ้ว จำนวน ๒ ช่อง (ดูดเข้า/ดูดออก) และมีตะแกรงหรือวัสดุอื่นที่ดีกว่าปิดช่องติดตั้งพัดลมดังกล่าวเพื่อป้องกันสัตว์ตัวเล็กเข้าตู้ควบคุม					
๔.๓	DC Switch สามารถรับแรงดันไฟฟ้ากระแสตรงได้ไม่น้อยกว่า ๖๐๐ V และสามารถรับกระแสไฟได้ไม่น้อยกว่า ๒๕ A					
๔.๔	DC Fuse สามารถรับแรงดันไฟฟ้ากระแสตรงได้ไม่น้อยกว่า ๔๘๐V และสามารถรับกระแสไฟได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ A					
๔.๕	DC Surge protection สามารถรับกระแสไฟจากคลื่นไฟฟ้ากระชากได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ kA					
๔.๖	AC Input Terminal สามารถรับแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับได้ไม่น้อยกว่า ๖๐๐V และสามารถรับกระแสไฟได้ไม่น้อยกว่า ๓๕ A					
๔.๗	DC Input Terminal สามารถรับแรงดันไฟฟ้ากระแสตรงได้ไม่น้อยกว่า ๖๐๐V และสามารถรับกระแสไฟได้ไม่น้อยกว่า ๓๕ A					

ที่	รายการ	เอกสาร		การตรวจสอบ		หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
๕. คุณลักษณะ หอถังสูง (รูปทรงแฉลบ)						
๕.๑	ขนาดความจุ ๓๐ ลิบ.ม. สูง ๓๐ เมตร					
๕.๒	ได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิต ISO ๙๐๐๑-๒๐๑๕ และสำเนาใบประกาศกิจการโรงงาน รง.๔					
๕.๓	รับรองอายุการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๒ ปี					

หมายเหตุ รายการวัสดุอุปกรณ์ใช้ประกอบการยื่นเสนอราคาและก่อสร้างในโครงการ

ลงนามพร้อมประทับตราโดยผู้มีอำนาจ



รายการรายละเอียดเฉพาะแห่ง

โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ แหล่งน้ำบ้านปลายคลอง

หมู่ที่ ๑ ตำบลตะพาน อำเภอพนมพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๑ แห่ง

ปีงบประมาณ ๒๕๖๘ (งบกลาง)

โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำ กรณีเร่งด่วนเพื่อการกระตุ้นเศรษฐกิจ

สถานที่ก่อสร้าง

หมู่ที่ ๑ ตำบลตะพาน อำเภอพนมพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ประมาณราคาโดย

ส่วนการจัดสรรน้ำ

สำนักงานทรัพยากรน้ำที่ ๑๐ สุราษฎร์ธานี

กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โทร.๐-๗๗๒๐-๐๗๘๘, ๐-๗๗๒๗-๒๔๔๒

โทรสาร ๐-๗๗๒๐-๐๗๘๘, ๐-๗๗๒๗-๒๔๔๖

๑ กันยายน ๒๕๖๘

รายการรายละเอียดเฉพาะแห่ง

โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ แหล่งน้ำบ้านปลายคลอง

หมู่ที่ ๑ ตำบลตะพาน อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๑ แห่ง

ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ (งบกลาง)

โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำ กรณีเร่งด่วนเพื่อการกระตุ้นเศรษฐกิจ

ในการก่อสร้างระบบกระจายน้ำแห่งนี้ หากเอกสารรายการรายละเอียด แบบรูปหรือรายการประมาณราคา ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา มีความขัดแย้งกันให้ผู้รับจ้างถือปฏิบัติตามควรก่อนหลัง ดังนี้

๑. รายการวันขึ้นสถานที่ก่อสร้าง
๒. รายการรายละเอียดเฉพาะแห่ง
๓. แบบรูป หรือ แบบแปลน
๔. รายการรายละเอียดทั่วไปประกอบแบบแปลน
๕. เอกสารประกอบแบบแปลนการก่อสร้าง

กรณีดำเนินการดังกล่าวแล้วหาข้อยุติไม่ได้ ผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิ์เป็นผู้ชี้ขาด และเป็นผู้พิจารณาให้เป็นไปตามหลักวิชาช่าง โดยผู้รับจ้างต้องแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบเป็นลายลักษณ์อักษรถึงการที่ไม่สามารถทำงานนั้นๆ ได้โดยเร็ว และทั้งนี้จะไม่ยกเป็นเหตุอ้างในการต่ออายุสัญญา ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามคำแนะนำโดยเคร่งครัด ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของผู้รับจ้างเองเป็นสำคัญ

สำหรับรายการรายละเอียดเฉพาะแห่งๆ เล่มนี้ ประกอบด้วยรายละเอียดที่ผู้รับจ้างต้องดำเนินการเพื่อให้งานก่อสร้างแล้วเสร็จ เรียบร้อย ถูกต้องตามแบบรูป รายการ และสัญญาจ้างทุกประการ ดังนี้

๑. ข้อกำหนดในการก่อสร้างระบบกระจายน้ำ ด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด ๗.๕ กิโลวัตต์

๑ ข้อกำหนดในการก่อสร้างระบบกระจายน้ำ ด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด ๗.๕ กิโลวัตต์

ชื่อโครงการ...ก่อสร้างระบบกระจายน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ แหล่งน้ำบ้านปลายคลอง หมู่ที่ ๑ ตำบลตะพาน อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๑ แห่ง
สถานที่....หมู่ที่ ๑ ตำบลตะพาน อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี

๑.๑ การซื้อสถานที่ก่อสร้าง ผู้ว่าจ้างหรือคณะกรรมการซื้อสถานที่ ต้องนำผู้รับจ้างเข้าดูพื้นที่พร้อมแจ้งรายละเอียดในการก่อสร้างเพิ่มเติมจากรูปแบบ โดยระบุสถานที่ก่อสร้าง ขนาดที่ตั้งระบบกระจายน้ำ แนวท่อส่งน้ำ ระบบไฟฟ้า ระดับอ้างอิงในการก่อสร้าง + ๐.๐๐๐ การตัด-ถมดินหรือการปรับพื้นที่ การรื้อถอนและเคลื่อนย้ายสิ่งกีดขวางการก่อสร้าง การขยายเขตไฟฟ้า ตำแหน่งเสาไฟฟ้า การทดสอบการรับน้ำหนักบรรทุกของดินและปัญหาอื่นๆ ที่ผู้รับจ้างได้สอบถามและผู้ซื้อสถานที่ได้ชี้แจงในวันซื้อสถานที่ โดยบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อเป็นเอกสารประกอบสัญญาการก่อสร้างต่อไป

๑.๒ การถางป่าขุดต่อ ปรับพื้นที่ เมื่อผู้รับจ้างรับรู้สถานที่ก่อสร้างจากคณะกรรมการซื้อสถานที่แล้ว ผู้รับจ้างต้องทำหนังสือแจ้งขอเข้าทำงานแก่ผู้ว่าจ้างก่อนไม่น้อยกว่า ๗ วัน กรณีพื้นที่การก่อสร้างมีอุปสรรค หรือสิ่งกีดขวาง เช่น เจ้าของที่ดินไม่ยินยอมส่งมอบพื้นที่ให้ ระดับดินเดิมสภาพพื้นที่มีความสูง-ต่ำมาก มีสิ่งปลูกสร้าง หรือต้นไม้ใหญ่กีดขวางอยู่ หลุม บ่อ สระน้ำ หรืออื่นๆ ผู้รับจ้างต้องทำหนังสือแจ้งปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถดำเนินการได้ แก่ผู้ว่าจ้างทันที เพื่อให้ผู้ว่าจ้างหาทางแก้ไขต่อไป ในส่วนที่ผู้รับจ้างสามารถดำเนินการได้ ให้เข้าดำเนินการปรับพื้นที่ให้พร้อมและสะดวกในการก่อสร้างต่อไป

๑.๓ การปักผังถ่ายระดับ, การกำหนดขอบเขตการก่อสร้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการปรับสภาพพื้นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้รับจ้างต้องทำการปักผังขอบเขตการก่อสร้าง พร้อมกำหนดจุดที่ตั้งของโครงสร้างหลักของระบบกระจายน้ำนั้นๆ ให้ถูกต้อง ตามแบบเลขที่.... สทน.๑๐-๐๐๓-๖๘ โดยการโรยด้วยปูนขาว, ซึ่งเชือกจากผังที่ได้ทำการแบ่งจุดศูนย์กลางและตำแหน่งของโครงสร้างหลักไว้ แล้วถ่ายระดับอ้างอิง +๐.๐๐๐ เข้าพื้นที่ที่ทำการก่อสร้าง(ผัง) โดยช่างผู้ควบคุมงานต้องตรวจสอบค่าระดับนี้ให้ถูกต้อง เพื่อไว้ใช้อ้างอิงและตรวจสอบค่าระดับต่างๆ เช่น ความลึกของหลุมฐานราก ชั้นงานอื่นๆ ของแต่ละโครงสร้าง ฯลฯ พร้อมตรวจสอบความถูกต้องของพื้นที่ที่จะก่อสร้างกับขอบเขตของที่ดินว่าไม่คลาดเคลื่อนออกนอกขอบเขตที่ดิน และตรวจสอบความถูกต้องของระยะและตำแหน่งของสิ่งก่อสร้างต่างๆ ตามแบบเลขที่..... สทน.๑๐-๐๐๓-๖๘ ในกรณีที่ไม่สามารถวางตำแหน่งของโครงสร้างอาคารหลักได้ตามรูปแบบที่กำหนดไว้ให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาตรวจสอบโยกย้ายตำแหน่งได้ตามความเหมาะสมของพื้นที่ โดยไม่ถือว่าผิดแบบ โดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

๑.๔ ให้ผู้รับจ้างทำการเสนอราคาก่อสร้าง แบบฐานรากตอกเสาเข็ม โดยใช้ฐานรากของสิ่งก่อสร้างต่อไปนี้ในการคิดราคาก่อสร้าง

๑.๔.๑ หอถังสูงเหล็ก รูปทรงถ้วยแฉมแป้น ขนาดจุ ๓๐ ลบ.ม. ตามแบบเลขที่ สอน.มฐ.๐๓๗

ตามแบบเลขที่ สบ.๑๐-๓๐๓๐

๑.๕ ก่อนที่จะจัดหาและนำมาติดตั้ง เครื่องสูบน้ำ, ตู้ควบคุม, แผงเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาด ๖๐๐ วัตต์, กรองน้ำเกษตร, ท่อถังสูงแชมเปญ, ไฟฟ้าแสงสว่าง (หลอดLED) ระบบ Solarcell, วัสดุ อุปกรณ์ สี ผู้รับจ้างต้องดำเนินการดังนี้

๑.๕.๑ จัดส่งรายละเอียดและแคตตาล็อก เครื่องสูบน้ำผิวดิน แบบ Multistage และแบบหอยโข่ง

๑.๕.๒ จัดส่งรายละเอียดและแคตตาล็อก ตู้ควบคุมเครื่องสูบน้ำพร้อมอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในทั้งหมด

๑.๕.๓ จัดส่งรายละเอียดและแคตตาล็อก แผงเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาด ๖๐๐ วัตต์

๑.๕.๔ จัดส่งรายละเอียดและแคตตาล็อก ชุดกรองเกษตร ๑๒๐ ไมครอน

๑.๕.๕ จัดส่งรายละเอียดและแคตตาล็อก เสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยก

๑.๕.๖ จัดส่งรายละเอียดมาตรฐานรับรองคุณภาพ ท่อ ข้อต่อ ประตุน้ำเหล็กหล่อ อุปกรณ์ประปา และวัสดุก่อสร้างที่ขออนุญาตใช้ในโครงการนี้

๑.๕.๗ จัดส่งรายละเอียดและแคตตาล็อก สี และน้ำยาเชื่อมต่อ

๑.๕.๘ จัดส่งรายละเอียดมาตรฐานรับรองคุณภาพ ท่อถังสูงแชมเปญ ขนาดความจุ ๓๐ ลบ.ม. สูง ๓๐ ม. โดยระบุยี่ห้อ, รุ่น, แบบ, กราฟแสดงประสิทธิภาพการทำงาน (Performance Curve) หรืออื่นๆ ที่ต้องการ ใช้ โดยมีคุณสมบัติตามรายละเอียด ข้อกำหนดในรายการรายละเอียดเฉพาะแห่งประกอบแบบแปลนการก่อสร้างระบบกระจายน้ำแห่งนี้ ให้แก่ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุและผู้ควบคุมงาน ตรวจสอบ พิจารณาให้ความเห็นชอบ โดยผ่านผู้ว่าจ้าง กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำที่ ๑๐ ก่อนที่จะจัดหาและนำมาติดตั้งในระบบกระจายน้ำแห่งนี้ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของผู้รับจ้างเองเป็นสำคัญ ตามข้อกำหนดของหนังสือกรมบัญชีกลางที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว ๗๘ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๕ และสำนักงานพาณิชย์จังหวัด, กทม. ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๖๐ วัน

๑.๖ หากแบบแปลน, รายการรายละเอียดเฉพาะแห่ง, รายการรายละเอียดทั่วไปประกอบแบบแปลนการก่อสร้างระบบกระจายน้ำ, บันทึกการชี้สถานที่ก่อสร้าง, หรือรายละเอียดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างขัดแย้งกันหรือไม่ชัดเจน ผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิ์การพิจารณาวินิจฉัยให้ ผูกออกแบบ จากสำนักงานทรัพยากรน้ำที่ ๑๐ เป็นผู้ชี้ขาดตามหลักวิชาช่าง โดยผู้รับจ้างจะคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมอีกมิได้

๑.๗ การก่อสร้างระบบกระจายน้ำ ในกรณีที่ไม่สามารถกระทำตามแบบรูปมาตรฐานได้ ต้องมีการแก้ไขเปลี่ยนแปลง ปรับปรุง ให้เหมาะสมกับพื้นที่นั้นๆ เพื่อให้งานก่อสร้างนั้นสำเร็จลุล่วง และเกิดผลดีแก่ทางราชการ ให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ควบคุมงานการก่อสร้างอย่างเคร่งครัด โดยผ่านความเห็นชอบของผู้ว่าจ้างหรือผู้แทน(คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ) ในกรณีที่เป็นการงานโครงสร้าง หากสงสัยในคุณภาพวัสดุ หรือความมั่นคงแข็งแรงของสิ่งก่อสร้าง ให้ผู้รับจ้างตรวจสอบหรือทดสอบทันทีว่ามีคุณสมบัติที่จะทำงานได้ต่อไปหรือไม่ โดยมีวิศวกรที่ได้รับใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมโยธา ประเภทสามัญวิศวกร จากสภาวิศวกรตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๔๒

เป็นผู้ตรวจสอบ และรับรองผล หากยังหาข้อยุติไม่ได้ ผู้ออกแบบจากสำนักงานทรัพยากรน้ำที่ ๑๐

เป็นผู้พิจารณาชี้ขาดตามหลักวิชาช่าง โดยผู้รับจ้างจะคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมอีกมิได้

๑.๘ ผู้รับจ้างต้องทำการทดสอบการทำงานของระบบกระจายน้ำตั้งแต่เครื่องสูบน้ำดิบถึงท่อจ่ายน้ำไกลสุด

๑.๘.๑ ระบบสูบน้ำดิบ ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดิบ ท่อส่ง-ดูดน้ำดิบ จากโรงสูบน้ำ ไปยังหอถังสูงเหล็ก รูปทรง ถ้วยแฉกแป้น ขนาดความจุ ๓๐ ลบ.ม. สูง ๓๐ ม. โดยดูการประสานท่อ ชนิดท่อ รอยรั่ว ปริมาณ น้ำออก และอื่นๆ

๑.๘.๒ ระบบการติดตั้งชุดกรองเกษตร ๑๒๐ ไมครอน การบรรจุวัสดุกรองน้ำ รวมทั้งทดสอบการกรองโดย ให้น้ำดิบไหลไปเก็บกักในหอถังสูงเหล็ก รูปทรงถ้วยแฉกแป้น ขนาดความจุ ๓๐ ลบ.ม. สูง ๓๐ ม. ได้อัตราการกรองประมาณ ๓๐ ลบ.ม./ชม.

๑.๘.๓ ตรวจสอบไม่ให้เกิดการรั่วซึมของสิ่งก่อสร้างในระบบกระจายน้ำทั้งหมด เช่น โรงสูบน้ำ, การประสาน ท่อภายในระบบ, หอถังสูง, อุปกรณ์ประสานท่อระบบส่งน้ำดิบ และอื่นๆ

๑.๘.๔ ระบบไฟฟ้าควบคุมการทำงานของเครื่องสูบน้ำดิบ และแสงสว่าง โดยผู้รับจ้างจะต้องทำการทดสอบ การทำงานของระบบกระจายน้ำดังกล่าวข้างต้นจนใช้งานได้ดี และเป็นที่พอใจแก่คณะกรรมการ ตรวจสอบรับพัสดุ และสอนการควบคุมการทำงานของระบบกระจายน้ำ ให้แก่ผู้ผลิต และคณะกรรมการ บริหารกิจการระบบกระจายน้ำจนสามารถใช้งานได้

๑.๙ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด ที่เกิดขึ้นหลังจากดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ ไปจนกว่า คณะกรรมการตรวจสอบรับพัสดุ จะส่งมอบระบบกระจายน้ำแห่งนี้ ให้แก่ อบท. และผู้ควบคุมการผลิตน้ำ คณะกรรมการบริหารกิจการระบบกระจายน้ำแห่งนั้นๆ โดยทำเป็นหนังสือราชการ

๑.๑๐ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาช่างประจำโครงการฯ (ปวส.) จำนวน ๒ คน (ช่างก่อสร้าง,โยธา และไฟฟ้า) เสมียน (ปวช.) จำนวน ๑ คน ช่างฝีมือและแรงงานที่มีความรู้ ความสามารถ ความชำนาญ มีฝีมือดีมาทำงานให้ เพียงพอ และก่อสร้างระบบกระจายน้ำแห่งนี้ ให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาที่สัญญาจ้างกำหนด ในกรณีที่ เกิดผลงานการก่อสร้างออกมาไม่ถูกต้อง ดูไม่ดี ไม่สวยงาม ช่างและแรงงานไม่มีฝีมือ ผู้ควบคุมงานหรือ คณะกรรมการตรวจสอบรับพัสดุ สามารถขอเปลี่ยนช่างหรือแรงงานได้ โดยผู้รับจ้างจะต้องจัดหาคนงานมา ทดแทนใหม่ที่มีความสามารถโดยเร็ว สำหรับงานที่แก้ไข และเวลาที่เสียไปเพราะการนี้ ผู้รับจ้างจะถือเป็นข้ออ้างสำหรับเรียกร้องค่าเสียหาย หรือขยายเวลาการก่อสร้างมิได้

๑.๑๑ ท่อ ข้อต่อ และอุปกรณ์ประปา เช่น ประตุน้ำเหล็กหล่อ เช็ควาล์ว หน้างาน ที่ใช้ในการก่อสร้างระบบ กระจายน้ำแห่งนี้ ถ้ามีมาตรฐาน มอก. กำหนดไว้ ให้ใช้มาตรฐาน มอก. ตามรายการรายละเอียดทั่วไป ประกอบแบบแปลนการก่อสร้างระบบประปา และเครื่องมือ เครื่องจักรกล ที่นำมาใช้ เช่น เครื่องผสม คอนกรีต, เครื่องสั่นคอนกรีต, ค้ำยัน, นั่งร้าน, รถเข็น, รอก และรถขุดดิน เป็นต้น จะต้องใช้งานได้ดี มีคุณภาพไม่ต่ำกว่า ๗๐ % และมีจำนวนเพียงพอ

- ๑.๑๒ ในการก่อสร้างระบบกระจายน้ำที่มีผู้ควบคุมงานเป็นเจ้าหน้าที่ของรัฐ ให้ผู้รับจ้างส่งงานเพื่อขอเบิกเงินค่าจ้างแต่ละงวด ตามสัญญาจ้างผ่านผู้ควบคุมงานการก่อสร้าง
- ๑.๑๓ ก่อนส่งงานงวดสุดท้าย ผู้รับจ้างจะต้องปรับพื้นที่ กลี่ย่ และเก็บวัสดุเหลือใช้ภายในบริเวณก่อสร้างทั้งหมดให้เรียบร้อย และดูสวยงาม รวมทั้งแนวท่อจ่ายน้ำประปา ท่อส่ง-คูน้ำดิบด้วย จนเป็นที่พอใจแก่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และผู้ควบคุมงาน
- ๑.๑๔ ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบแปลนแสดงการก่อสร้างจริง Asbuilt Drawing (กรณีมีการแก้ไข) ของงานที่ระบุในสัญญาจ้างและส่งต้นฉบับพร้อมสำเนาจำนวน ๕ ชุด โดยต้องผ่านการตรวจสอบความถูกต้องจากผู้ควบคุมงานการก่อสร้าง หรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ให้ผู้รับจ้างทราบก่อนส่งมอบงานงวดสุดท้าย
- ๑.๑๕ ผู้รับจ้างต้องจัดทำสำนักงานสนามตามข้อกำหนดของกรมทรัพยากรน้ำ
- ๑.๑๖ ผู้รับจ้างต้องจัดหารถยนต์นั่งส่วนบุคคล ขนาด ๑ ตัน คุณภาพไม่น้อยกว่า ๗๐ % พร้อมประกันชั้น ๑ และมีน้ำมันเต็มถังตลอดการใช้งาน จำนวน ๑ คัน ตั้งแต่เริ่มดำเนินการจนถึงสิ้นสุดการก่อสร้างโครงการฯ
- ๑.๑๗ ผู้รับจ้างจะต้องเร่งรีบเข้าดำเนินการก่อสร้างทันที จะดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามสัญญาจ้าง หากไม่สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จตามสัญญาได้ จะยินยอมเสียค่าปรับตามสัญญาจ้างกำหนด โดยไม่มีเงื่อนไข และจะไม่ดำเนินการฟ้องร้องต่อศาลเพื่อเรียกค่าปรับคืน หรือเหตุอื่น ทุกกรณี

- ๑.๑๘ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำ และติดตั้งแผ่นป้ายชั่วคราว แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้าง ไว้ ณ บริเวณ สถานที่ก่อสร้างโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (ตัวอย่าง)

	กรมทรัพยากรน้ำ สถานที่ตั้งสำนักงาน.....โทร..... โครงการ : ก่อสร้างระบบกระจายน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ แหล่งน้ำบ้านปลายคลอง หมู่ที่ ๑ ตำบลตะพาน อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๑ แห่ง สถานที่....หมู่ที่ ๑ ตำบลตะพาน อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๑.๒๐ ม. ผู้ว่าจ้าง : กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำที่ ๑๐ สัญญาเลขที่.....ลงวันที่..... เริ่มต้นสัญญาวันที่.....สิ้นสุดสัญญาวันที่..... รวมระยะเวลาก่อสร้าง :วัน ค่าก่อสร้างทั้งสิ้น.....บาท ผู้รับจ้าง : (หาก./บริษัท).....ที่อยู่.....โทร..... ผู้ควบคุมงาน : (ผู้ว่าจ้าง) ๑.....ตำแหน่ง.....โทร..... ผู้ควบคุมงาน : (ผู้ว่าจ้าง) ๒.....ตำแหน่ง.....โทร..... ผู้ควบคุมงาน : (ผู้รับจ้าง).....ตำแหน่ง.....โทร..... ก่อสร้างด้วยเงินภาษีอากรของประชาชน
--	--

←

→

๒.๔๐ ม.

←

→



ระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 4 กิโลวัตต์
โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ แหล่งน้ำบ้านปลายคลอง
หมู่ที่ 1 ตำบลตะปาน อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี



ประเทศไทย

กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ แหล่งน้ำบ้านปลายคลอง

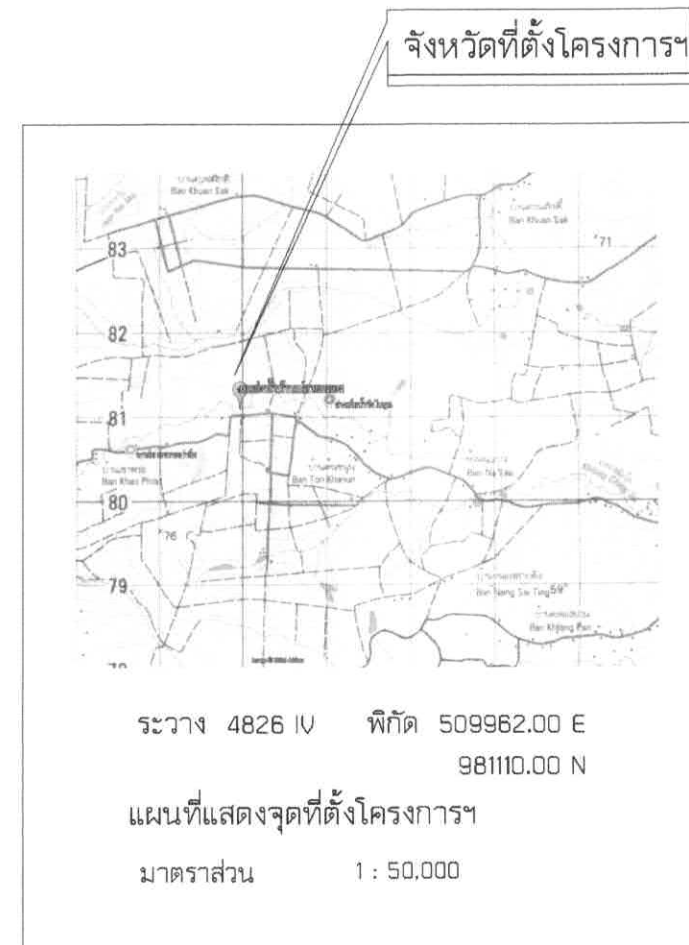
หมู่ที่ 1 ตำบลตะปาน อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี 1 แห่ง

รหัสโครงการ สฎ. 19-3-083ก

สารบัญแบบ



แผนที่แสดงจังหวัดที่ตั้งโครงการฯ



ลำดับแผนที่	รายการ	แบบเลขที่	จำนวนแผ่น	หมายเหตุ
1	แผนที่แสดงจุดที่ตั้งโครงการฯ, แสดงจังหวัดที่ตั้งโครงการฯ, สารบัญแบบ	สทท.10-003-58	1	A3
2	ผังบริเวณ	สทท.10-003-58	1	A3
3	แบบแสดงสัญลักษณ์ท่อ และข้อกำหนดในการเขียนแผนที่หมู่บ้าน	สทท.10-003-58	1	A3
4-10	แบบแปลนแนวท่อส่งน้ำ	สทท.10-003-58	7	A3
11	แบบขยายการเดินท่อข้ามคลอง, ลำน้ำ โดยให้แสดงส.รับท่อ	สทท.10-003-58	1	A3
12	แบบขยายการเดินท่อลอดถนน	สทท.10-003-58	1	A3
13	หลักบอกแนวท่อส่งน้ำ	สทท.10-003-58	1	A3
14	การประสานท่อระหว่างระบบ	สทท.10-003-58	1	A3
รวม			14	แผ่น

สารบัญแบบมาตรฐาน

ลำดับที่	รายการ	แบบเลขที่	แบบที่ใช้ (แผ่นที่)	จำนวนแผ่น	หมายเหตุ
1	แบบระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 4 กิโลวัตต์	สทท.มฐ. 031/4	1-5/10-15	13	A3
2	แบบท่อถังสูง ขนาด 30 ซม.	สทท.มฐ. 037	1-5	5	A3
3	การประสานท่อและอุปกรณ์	911001	1-5	5	A3
4	แบบท่อถังสูงเหล็ก ขนาด 30 ซม. สูง 30 ม. (ทรงถ้วยแอมแปร์)	สทท. 10-3030	1/3	1	A3
5	โรงสูบน้ำ แพลลอยเหล็ก	สทท.10-017	1-9	8	A3
รวม				32	แผ่น

กรมทรัพยากรน้ำ

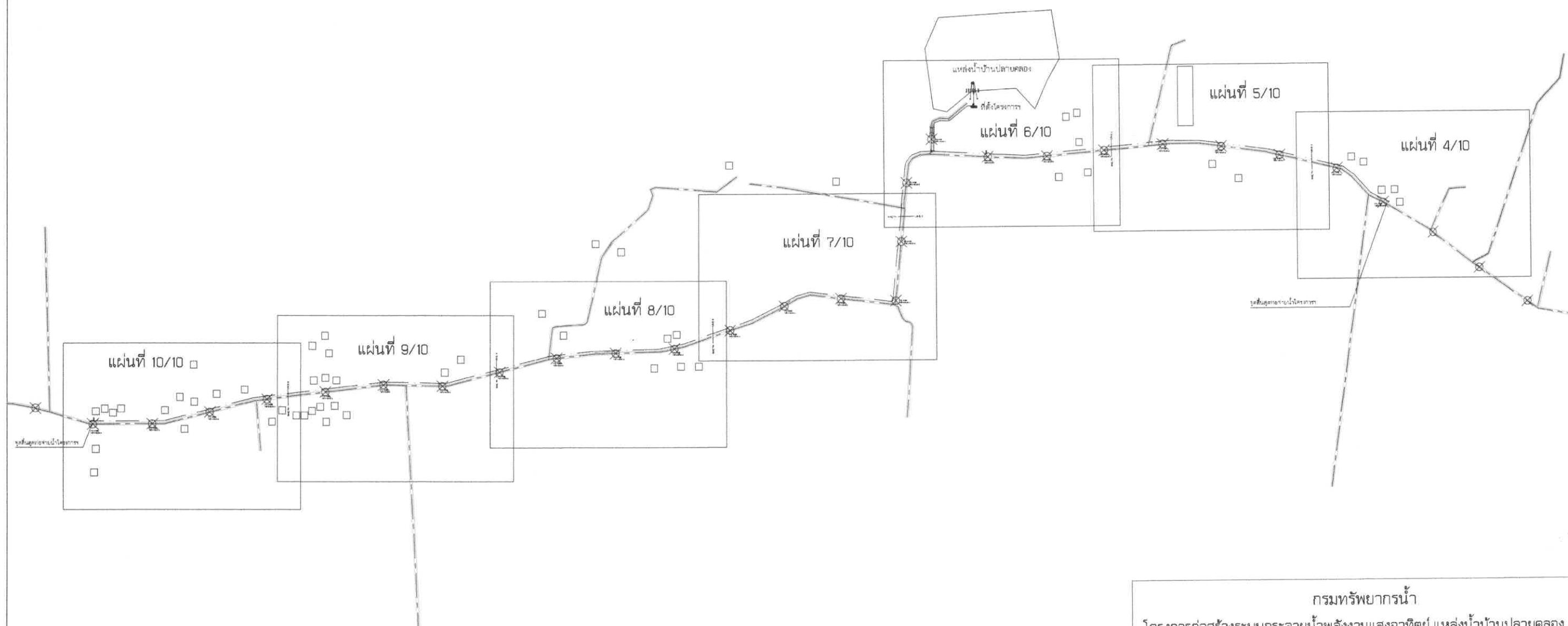
โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ แหล่งน้ำบ้านปลายคลอง
หมู่ที่ 1 ตำบลตะปาน อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี
แบบแผนที่แสดงจุดที่ตั้งโครงการ, แสดงจังหวัดที่ตั้งโครงการ, สารบัญแบบ

สำนักงานทรัพยากรน้ำที่ 10 จังหวัดสุราษฎร์ธานี

อนุมัติ		นางสาวมายด์ บุญประสาธน์	
ออกแบบ	นายประเสริฐ บัวดำ	ตรวจ	นายประเสริฐ บัวดำ
เขียนแบบ	นางสาวมายด์ บุญประสาธน์	เห็นชอบ	ผอ.สทท.10
แบบเลขที่	สทท.10-003-58	แบบแผนที่	1/14

(นายคุณธรรม หวิขสังข์)
ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำที่ ๑๐ ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ

ทิศเหนือ



ผังบริเวณ

มาตราส่วน NO SCALE

กรมทรัพยากรน้ำ				
โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ แหล่งน้ำบ้านปลายคลอง				
หมู่ที่ 1 ตำบลตะปาน อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี				
ผังบริเวณ				
สำนักงานทรัพยากรน้ำที่ 10 จังหวัดสุราษฎร์ธานี				
สำรวจ	ส่วนการก่อสร้าง	ตรวจ	นางสาวมายด์ บุญประสาธ	
ออกแบบ	นายประเสริฐ บัวดำ	เสนอ	นายประเสริฐ บัวดำ	
เขียนแบบ	นางสาวมายด์ บุญประสาธ	เห็นชอบ	ผอ.สท.น.10	
แบบเลขที่	สท.น.10-003-69	แบบแผ่นที่		2/14

1. สัญลักษณ์ของท่อ, อุปกรณ์ประปา และอื่นๆ

1.1 ท่อ HDPE., GS.

-  - ท่อจ่ายน้ำ HDPE ขนาด 90 มม. PE 100 PN 6
 - ท่อจ่ายน้ำ HDPE ขนาด 110 มม. PE 100 PN 6
 - ท่อ GS. (คาน้ำเงิน)

1.2 อุปกรณ์ PVC

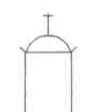
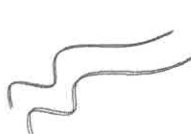
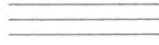
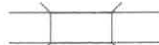
-  - ประตุน้ำทองเหลือง พร้อมบ่อครอบ ก่อสร้างตามแบบเลขที่ 911001 หรือวงบ่อซีเมนต์ คสล.ขนาด ๒ 1.00 ม.
 - ข้อต่อสามทาง HDPE ชั้น 10
 - ข้อต่อสามทางลด HDPE ชั้น 10
 - ข้อต่อสี่ทาง HDPE ชั้น 10
 - ข้อต่อลด HDPE ชั้น 10
 - ข้อต่อ 90° HDPE ชั้น 10
 - ข้อต่อ 45° HDPE ชั้น 10
 - เช็ควาล์วทองเหลือง
 - ฝาปิด HDPE ชั้น 10
 - ประตุน้ำระบายอากาศอัตโนมัติ ตามแบบเลขที่ 911001 รูปที่ 11
 - ติดตั้งหัวดับเพลิง ตามแบบเลขที่ 911001 รูปที่ 18

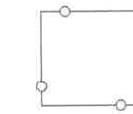
1.3 อุปกรณ์เหล็กหล่อ

-  - ชุดประตุน้ำดับเพลิง
 - สี่ทางเหล็กหล่อหน้างานสี่ด้าน
 - สามทางเหล็กหล่อหน้างานสามด้าน
 - ข้อต่อเหล็กหล่อหน้างาน 90°
 - ข้อต่อลดเหล็กหล่อหน้างาน
 - ข้อต่อ 45° เหล็กหล่อหน้างาน
 - ประตุน้ำแบบ GATE VALVE เหล็กหล่อหน้างาน
 - เช็ควาล์วเหล็กหล่อหน้างาน

2. สัญลักษณ์ และข้อกำหนดในการเขียนแผนที่หมู่บ้าน

2.1 แผนที่หมู่บ้าน

-  - ทิศเหนือ
 - บ้าน หรือเลขที่บ้าน หรือเจ้าของบ้าน
 - โรงเรียน
 - วัด
 - สุเหร่า
 - โบสถ์คริสต์
 - สถานีอนามัย, โรงพยาบาล
 - แม่น้ำ, ลำคลอง, ร่องน้ำ
 - ท่อระบายน้ำ (ลอดถนน)
 - ถนน (โดยระบุชื่อกำกับ)
 - สะพาน
 - ทางรถไฟ
 - แนวขอบเขตสถานที่ต่าง ๆ
 - บ่อบาดาลที่ใช้เป็นแหล่งน้ำ
 - เสาไฟฟ้าแรงสูง
 - เสาไฟฟ้าแรงต่ำ
 - หม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 30 KVA.



- ขอบเขตที่ตั้งระบบประปา

MACTH ————— LINE - จุดติดต่อของแผนที่



- ดันลอดถนนลาดยาง, คอนกรีต ท่อปลูก GS ตามแบบเลขที่ สทท.10-003-68



- วางท่อข้ามคูคลอง โดยใช้เสา คสล.รับท่อ ตามแบบเลขที่ สทท.10-003-68



- จุดจ่ายน้ำ ตามแบบเลขที่ สทท.10-003-68

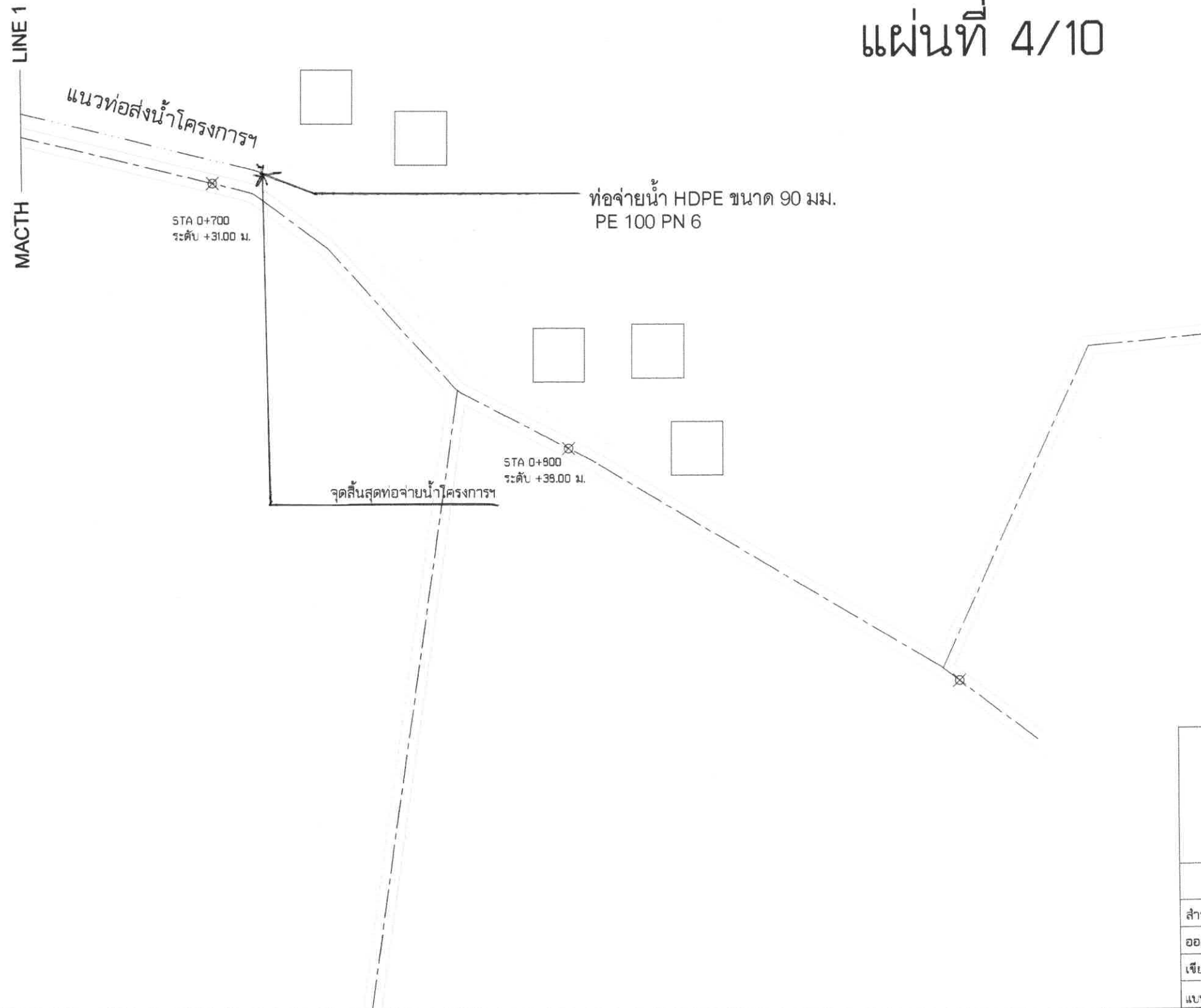


- ประตุน้ำระบายตะกอน ขนาด 4" ตามแบบเลขที่ 911001

กรมทรัพยากรน้ำ				
โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ แหล่งน้ำบ้านปลายคลอง				
หมู่ที่ 1 ตำบลตะพาน อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี				
แบบแสดงสัญลักษณ์ท่อ และข้อกำหนดในการเขียนแบบ				
สำนักงานทรัพยากรน้ำที่ 10 จังหวัดสุราษฎร์ธานี				
สำรวจ	ส่วนการขุดสร้างน้ำ	ตรวจ	นางสาวมาศ บุญประสาธ	
ออกแบบ	นายประเสริฐ บัวคำ	เสนอ	นายประเสริฐ บัวคำ	
เขียนแบบ	นางสาวมาศ บุญประสาธ	เห็นชอบ	ผอ.สทท.10	
แบบเลขที่	สทท.10-003-68	แบบแผนที่		3/14



แผ่นที่ 4/10



กรมทรัพยากรน้ำ				
โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ แหล่งน้ำบ้านปลายคลอง				
หมู่ที่ 1 ตำบลตะปาน อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี				
แบบแปลนแนวท่อส่งน้ำ				
สำนักงานทรัพยากรน้ำที่ 10 จังหวัดสุราษฎร์ธานี				
สำรวจ	ส่วนการจัดสรรน้ำ	ตรวจ	นางสาวมาบต์ บุญประสาธ	
ออกแบบ	นายประเสริฐ บัวดำ	เสนอ	นายประเสริฐ บัวดำ	
เขียนแบบ	นางสาวมาบต์ บุญประสาธ	เห็นชอบ	ผอ.สท.น.10	
แบบเลขที่	สท.น.10-003-58	แบบแผ่นที่		4/14



แผ่นที่ 5/10

วางท่อปลูก GS ขนาด 6 นิ้ว
จำนวน 1 ท่อน

LINE 2
MACTH

แนวท่อส่งน้ำโครงการฯ

STA 0+400
ระดับ +24.00 ม.

STA 0+500
ระดับ +29.00 ม.

ท่อจ่ายน้ำ HDPE ขนาด 90 มม.
PE 100 PN 6

STA 0+600
ระดับ +32.00 ม.

LINE 1
MACTH

กรมทรัพยากรน้ำ				
โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ แหล่งน้ำบ้านปลายคลอง				
หมู่ที่ 1 ตำบลตะพาน อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี				
แบบแปลนแนวท่อส่งน้ำ				
สำนักงานทรัพยากรน้ำที่ 10 จังหวัดสุราษฎร์ธานี				
สำรวจ	ส่วนการจัดสรรน้ำ	ตรวจ	นางสาวมายด์ บุญประสาธน์	
ออกแบบ	นายประเสริฐ บัวคำ	เสนอ	นายประเสริฐ บัวคำ	
เขียนแบบ	นางสาวมายด์ บุญประสาธน์	เห็นชอบ	ผอ.สท.10	
แบบเลขที่	สท.น.10-003-58	แบบแผ่นที่		5/14

แหล่งน้ำบ้านปลายคลอง

ทิศเหนือ



แผ่นที่ 6/10

ท่อจ่ายน้ำ HDPE ขนาด 110 มม.
PE 100 PN 6

ที่ตั้งโครงการฯ

ประตูน้ำทองเหลือง ขนาด 3 นิ้ว
พร้อมบ่อครอบ ตามแบบเลขที่ 911001

ท่อGS ขนาด 4 นิ้ว วางท่อแนบข้างสะพาน

ประตูน้ำทองเหลือง ขนาด 3 นิ้ว
พร้อมบ่อครอบ ตามแบบเลขที่ 911001

ประตูน้ำระบายตะกอน ขนาด 4 นิ้ว
ตามแบบเลขที่ 911001

ท่อจ่ายน้ำ HDPE ขนาด 90 มม.
PE 100 PN 6

แนวท่อส่งน้ำโครงการฯ

LINE 2

STA 0+300
ระดับ +24.00 ม.

MACTH

STA 0+100
ระดับ +21.00 ม.

STA 0+200
ระดับ +22.00 ม.

แนวท่อส่งน้ำโครงการฯ

STA 0+200
ระดับ +25.00 ม.

วางท่อปลอก GS ขนาด 6 นิ้ว
จำนวน 1 ท่อน

MACTH

LINE 3

กรมทรัพยากรน้ำ

โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ แหล่งน้ำบ้านปลายคลอง
หมู่ที่ 1 ตำบลตะปาน อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี
แบบแปลนแนวท่อส่งน้ำ

สำนักงานทรัพยากรน้ำที่ 10 จังหวัดสุราษฎร์ธานี

สำรวจ	ส่วนการจัดสรรน้ำ	ตรวจ	นางสาวมายด์ บุญประสาธ
ออกแบบ	นายประเสริฐ บัวคำ	เสนอ	นายประเสริฐ บัวคำ
เขียนแบบ	นางสาวมายด์ บุญประสาธ	เห็นชอบ	ผอ.สท.น.10
แบบเลขที่	สท.น.10-003-58	แบบแผ่นที่	5/14



แผ่นที่ 7/10

MACTH LINE 3

แนวท่อส่งน้ำโครงการฯ

STA 0+300
ระดับ +28.00 ม.

ท่อจ่ายน้ำ HDPE ขนาด 110 มม.
PE 100 PN 6

STA 0+400
ระดับ +30.00 ม.

STA 0+500
ระดับ +33.00 ม.

STA 0+600
ระดับ +34.00 ม.

STA 0+700
ระดับ +35.00 ม.

แนวท่อส่งน้ำโครงการฯ

LINE 4

MACTH

กรมทรัพยากรน้ำ

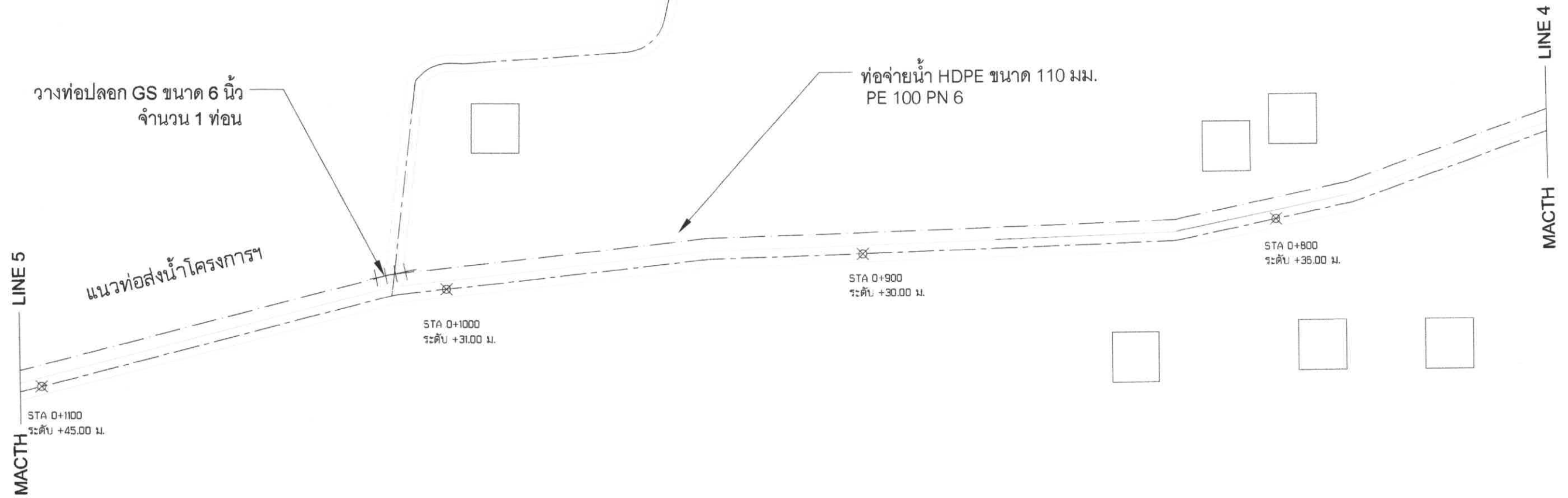
โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ แหล่งน้ำบ้านปลายคลอง
หมู่ที่ 1 ตำบลตะพาน อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี
แบบแปลนแนวท่อส่งน้ำ

สำนักงานทรัพยากรน้ำที่ 10 จังหวัดสุราษฎร์ธานี

สำรวจ	ส่วนการจัดสรรน้ำ	ตรวจ	นางสาวมายด์ บุญประสาธ
ออกแบบ	นายประเสริฐ บัวคำ	เสนอ	นายประเสริฐ บัวคำ
เขียนแบบ	นางสาวมายด์ บุญประสาธ	เห็นชอบ	ผอ.สท.น.10
แบบเลขที่	สท.น.10-003-58	แบบแผ่นที่	7/14



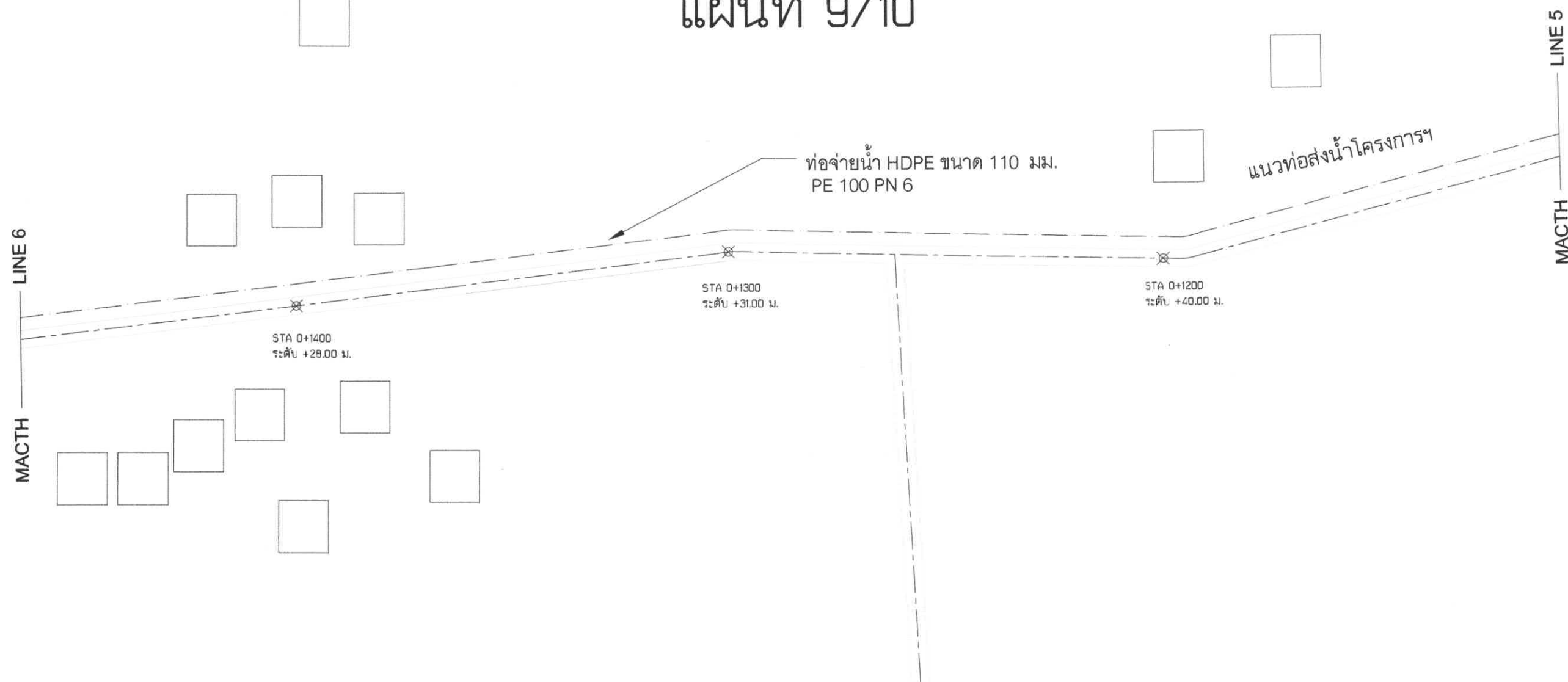
แผ่นที่ 8/10



กรมทรัพยากรน้ำ				
โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ แหล่งน้ำบ้านปลายคลอง				
หมู่ที่ 1 ตำบลตะปาน อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี				
แบบแปลนแนวท่อส่งน้ำ				
สำนักงานทรัพยากรน้ำที่ 10 จังหวัดสุราษฎร์ธานี				
สำรวจ	ส่วนการจัดสรรน้ำ	ตรวจ	นางสาวมายด์ บุญประสาธ	
ออกแบบ	นายประเสริฐ บัวดำ	เสนอ	นายประเสริฐ บัวดำ	
เขียนแบบ	นางสาวมายด์ บุญประสาธ	เห็นชอบ	ผอ.สท.น.10	
แบบเลขที่	สท.น.10-003-58	แบบแผ่นที่		8/14



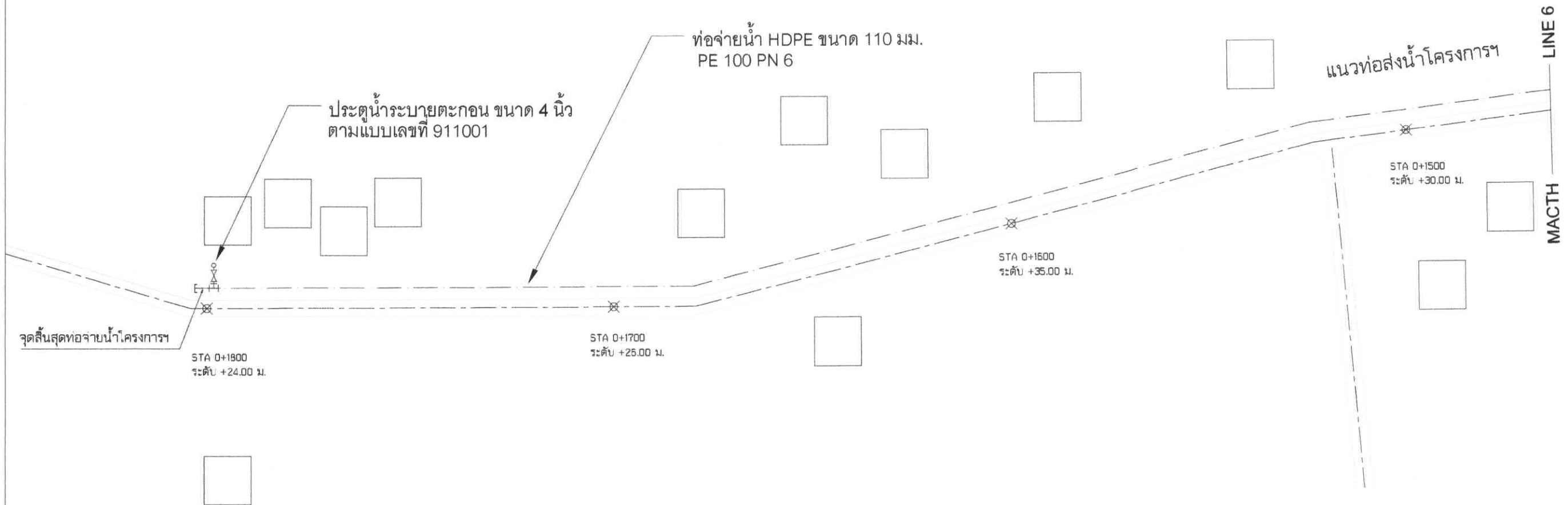
แผ่นที่ 9/10



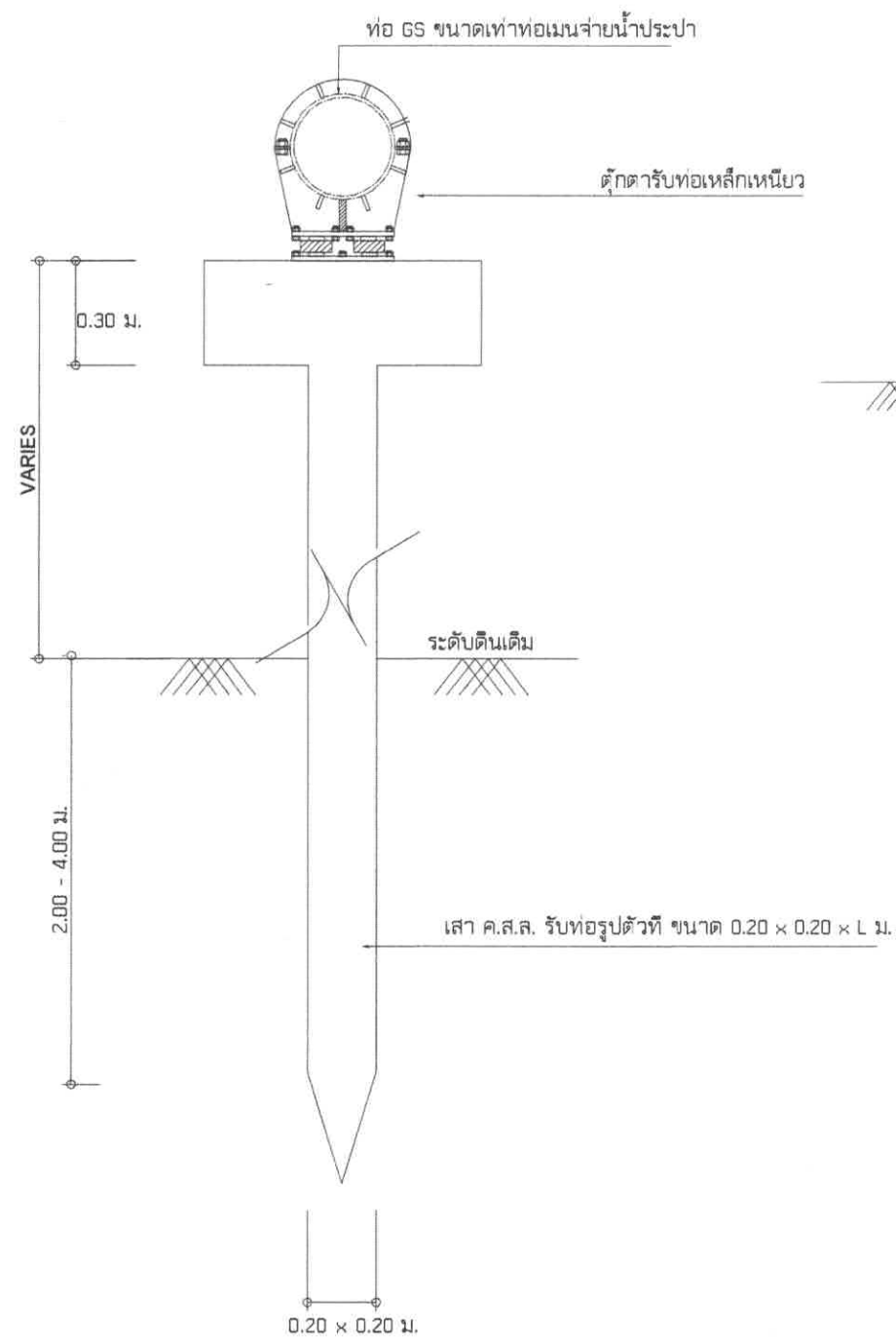
กรมทรัพยากรน้ำ			
โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ แหล่งน้ำบ้านปลายคลอง			
หมู่ที่ 1 ตำบลตะพาน อำเภอขุนพิณ จังหวัดสุราษฎร์ธานี			
แบบแปลนแนวท่อส่งน้ำ			
สำนักงานทรัพยากรน้ำที่ 10 จังหวัดสุราษฎร์ธานี			
สำรวจ	ส่วนการจัดสรรน้ำ	ตรวจ	นางสาวมายด์ บุญประสาธ
ออกแบบ	นายประเสริฐ บัวคำ	เสนอ	นายประเสริฐ บัวคำ
เขียนแบบ	นางสาวมายด์ บุญประสาธ	เห็นชอบ	ผอ.สท.น.10
แบบเลขที่	สท.น.10-003-68	แบบแผ่นที่	9/14



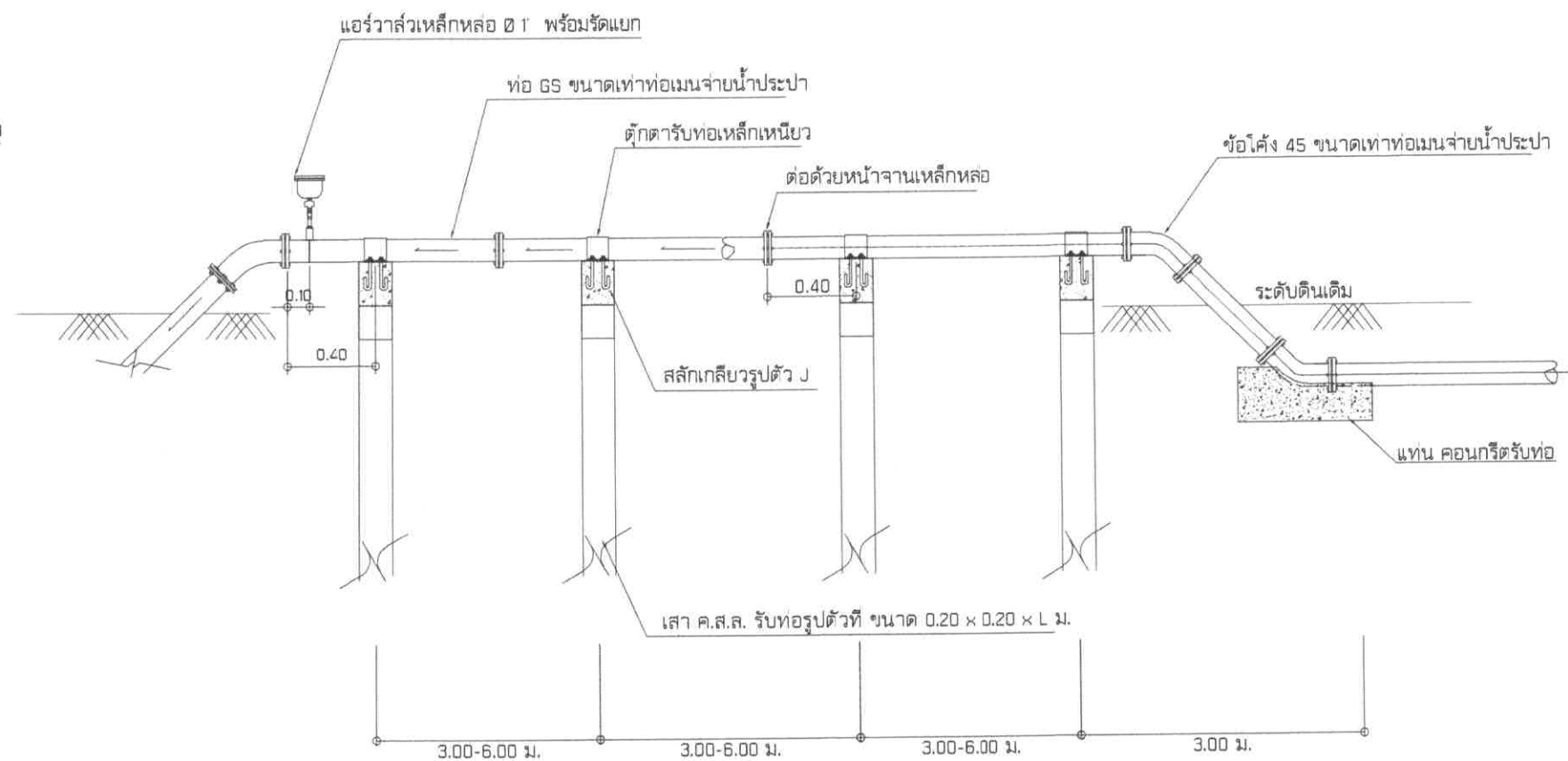
แผ่นที่ 10/10



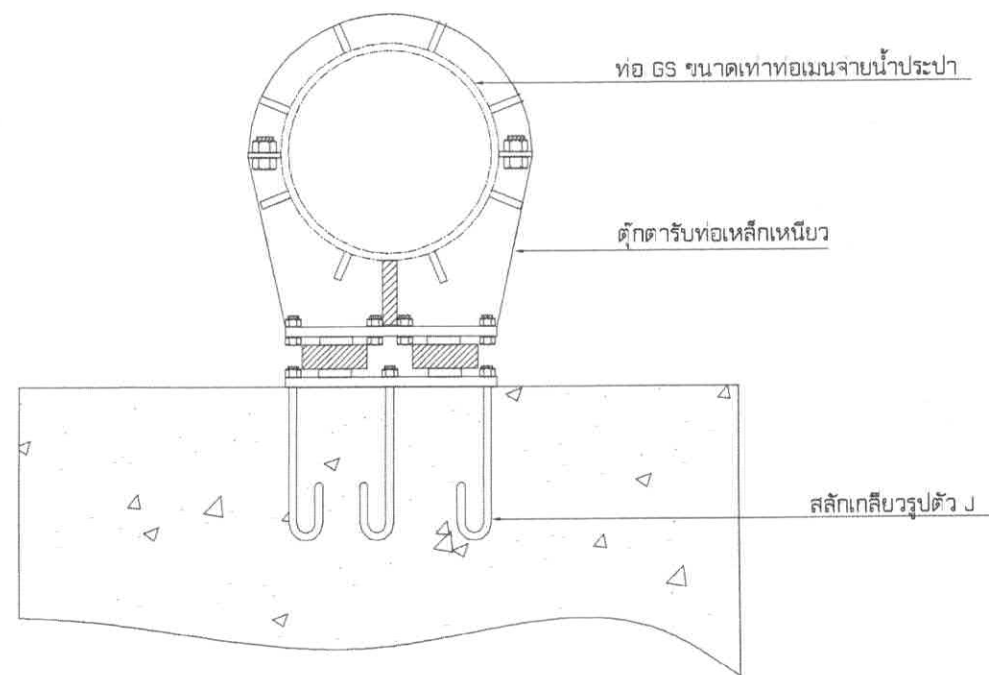
กรมทรัพยากรน้ำ				
โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ แห่ส่งน้ำบ้านปลายคลอง				
หมู่ที่ 1 ตำบลตะปาน อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี				
แบบแปลนแนวท่อส่งน้ำ				
สำนักงานทรัพยากรน้ำที่ 10 จังหวัดสุราษฎร์ธานี				
สำรวจ	ส่วนการจัดสรรน้ำ	ตรวจ	นางสาวมายด์ บุญประสาธ	
ออกแบบ	นายประเสริฐ บัวคำ	เสนอ	นายประเสริฐ บัวคำ	
เขียนแบบ	นางสาวมายด์ บุญประสาธ	เห็นชอบ	ผอ.สท.น.10	
แบบเลขที่	สท.น.10-003-68	แบบแผ่นที่		10/14



แบบขยายเสา คสล. รับท่อจ่ายน้ำประปา
มาตราส่วน Not to scale

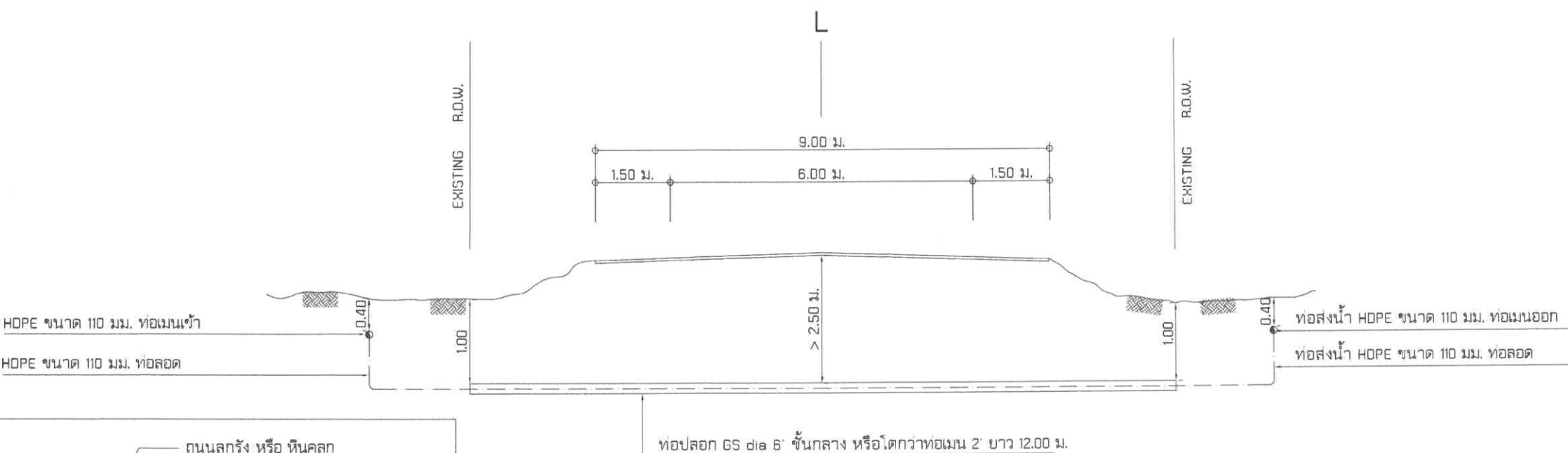


แบบแสดงการวางท่อบนเสารับท่อ ค.ส.ล.
มาตราส่วน Not to scale



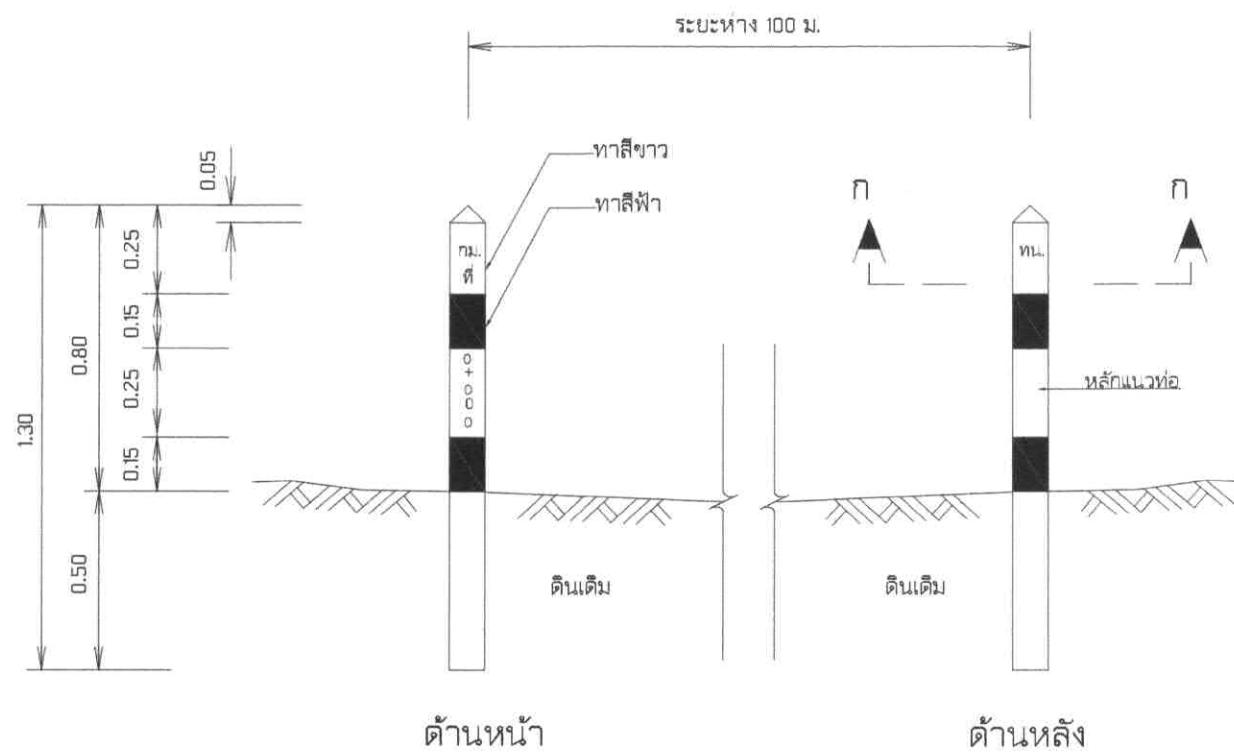
แบบขยายตุ้กดักน้ำท่อเหล็กเหนียว
มาตราส่วน Not to scale

กรมทรัพยากรน้ำ				
โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ แหล่งน้ำบ้านปลายคลอง หมู่ที่ 1 ตำบลตะพาน อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี				
แบบขยายการเดินท่อข้ามคลอง, ลำน้ำ โดยใช้เสารับท่อ				
สำนักงานทรัพยากรน้ำที่ 10 จังหวัดสุราษฎร์ธานี				
สำรวจ	ส่วนการก่อสร้าง	ตรวจ	นางสาวมายด์ บุญประสาธน์	
ออกแบบ	นายประเสริฐ บัวดำ	เสนอ	นายประเสริฐ บัวดำ	
เขียนแบบ	นางสาวมายด์ บุญประสาธน์	เห็นชอบ	ผอ.สท.น.10	
แบบเลขที่	สท.น.10-003-58	แบบแผ่นที่		11/14

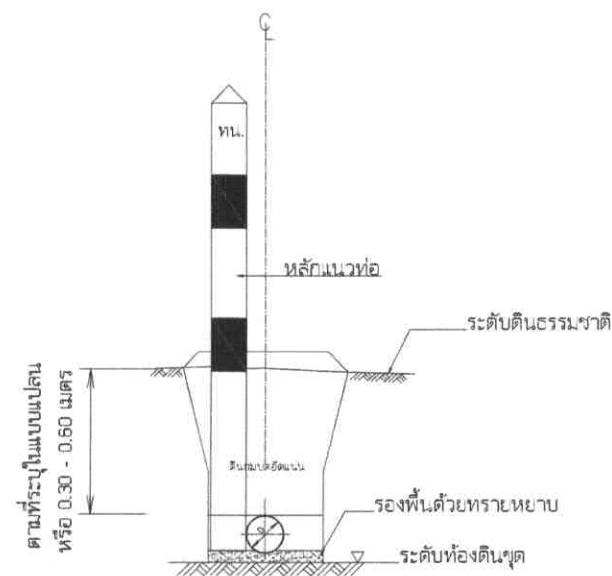


มาตราส่วน 1:50

กรมทรัพยากรน้ำ โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ แหล่งน้ำบ้านปลายคลอง หมู่ที่ 1 ตำบลตะปาน อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี แบบขยบายการเดินทางตลอดถนนลาดยาง หรือถนนคอนกรีต			
สำนักงานทรัพยากรน้ำที่ 10 จังหวัดสุราษฎร์ธานี			
สำรวจ	ส่วนการจัดสรรน้ำ	ตรวจ	นางสาวมายด์ บุญประสาธน์
ออกแบบ	นายประเสริฐ บัวดำ	เสนอ	นายประเสริฐ บัวดำ
เขียนแบบ	นางสาวมายด์ บุญประสาธน์	เห็นชอบ	ผอ.สนท.10
แนบเลขที่	สท.น.10-003-58	แบบแผ่นที่	12/14

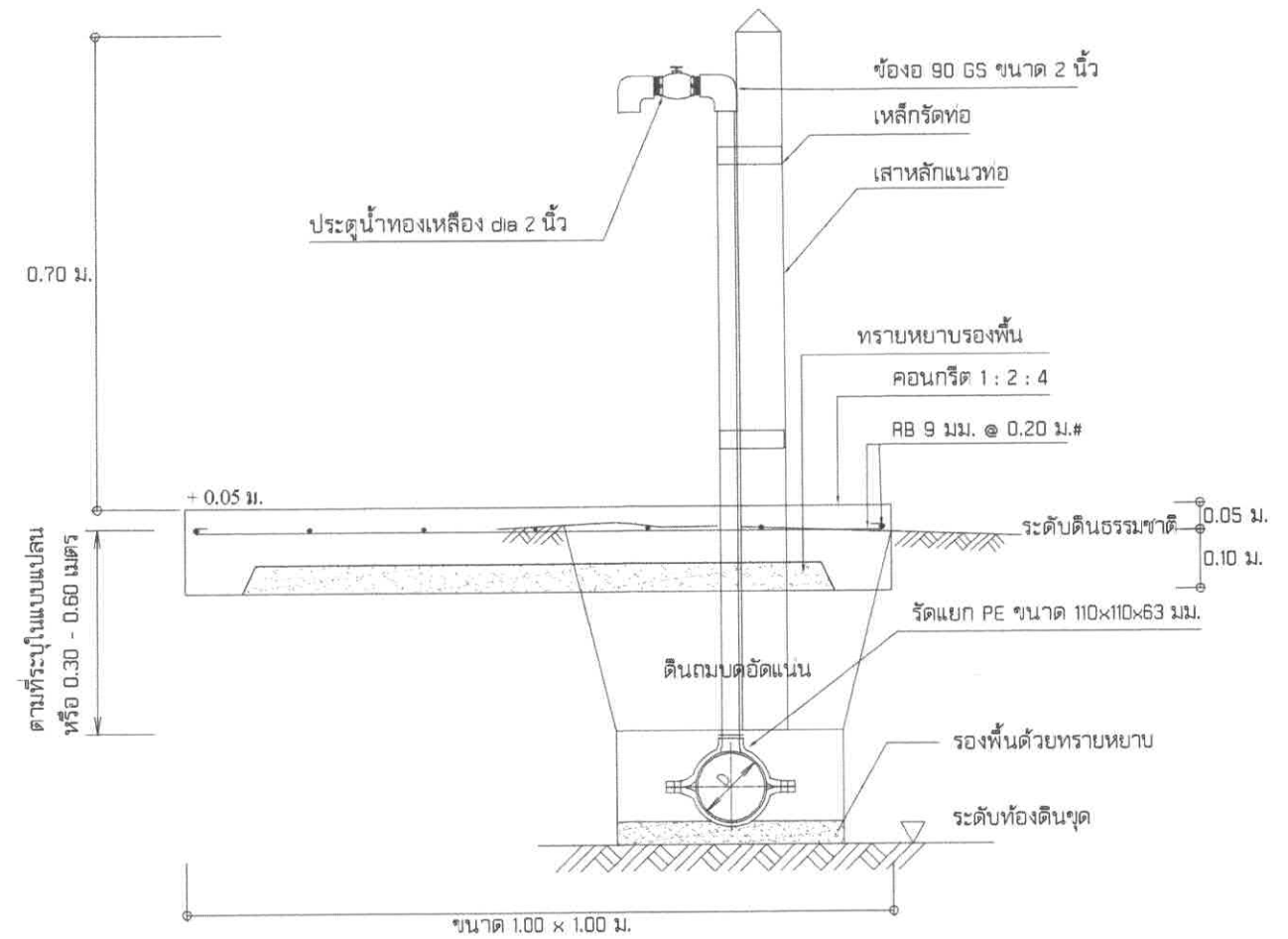
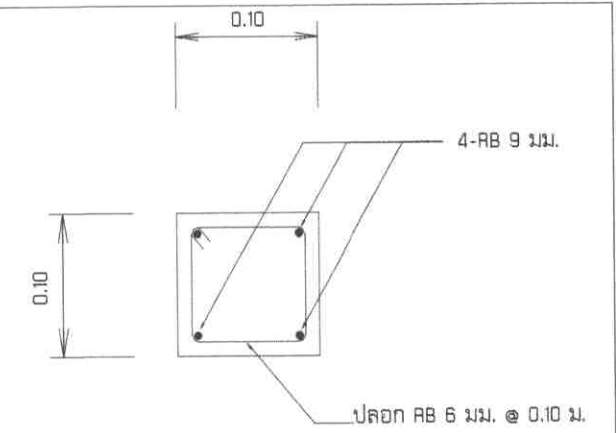


รูปขยายหลักแนวท่อ คสล.
มาตราส่วน 1:50



รูปตัดทั่วไปแสดงการวางท่อ
มาตราส่วน 1:50

รูปตัด ก - ก
มาตราส่วน 1:5

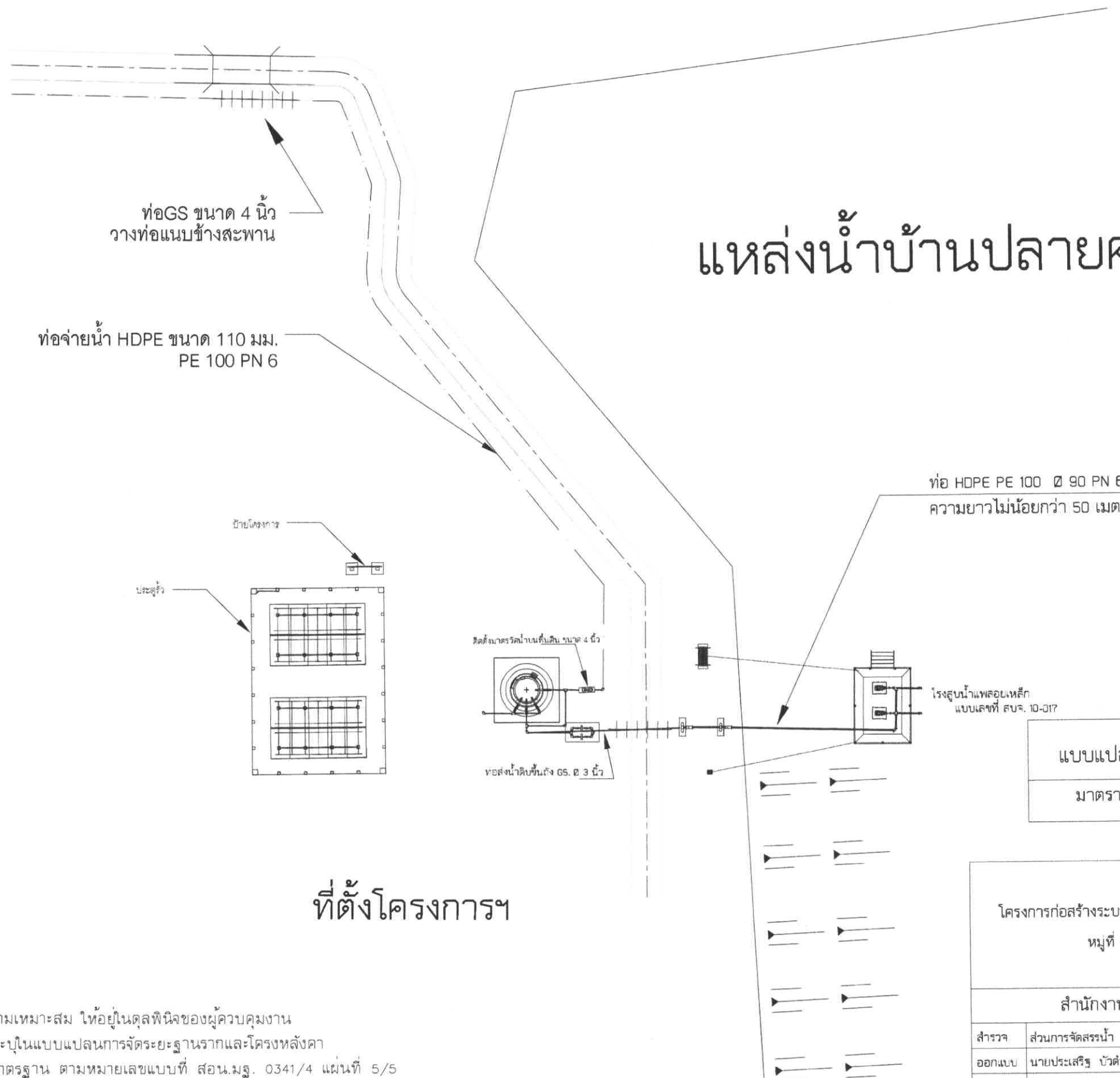


รูปตัดจุดจ่ายน้ำ
มาตราส่วน 1:10

กรมทรัพยากรน้ำ			
โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ แหล่งน้ำบ้านปลายคลอง			
หมู่ที่ 1 ตำบลตะพาน อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี			
หลักบอกแนวท่อส่งน้ำ			
สำนักงานทรัพยากรน้ำที่ 10 จังหวัดสุราษฎร์ธานี			
สำรวจ	ส่วนการจัดสรรน้ำ	ตรวจ	นางสาวมายด์ บุญประสาธ
ออกแบบ	นายประเสริฐ บัวคำ	เสนอ	นายประเสริฐ บัวคำ
เขียนแบบ	นางสาวมายด์ บุญประสาธ	เห็นชอบ	ผอ.สท.น.10
แบบเลขที่	สท.น.10-003-55	แบบแผ่นที่	13/14



ทิศเหนือ

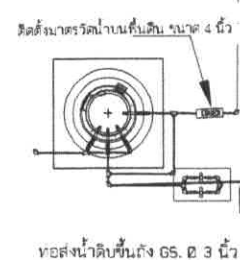
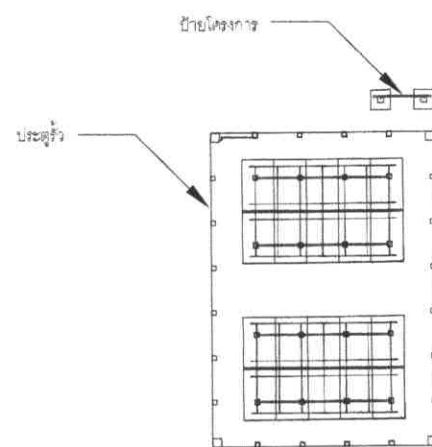


แหล่งน้ำบ้านปลายคลอง

ท่อGS ขนาด 4 นิ้ว
วางท่อแนบข้างสะพาน

ท่อจ่ายน้ำ HDPE ขนาด 110 มม.
PE 100 PN 6

ท่อ HDPE PE 100 Ø 90 PN 6
ความยาวไม่น้อยกว่า 50 เมตร



โรงสูบน้ำแควน้อยเหล็ก
แบบเลขที่ สบจ. 10-017

แบบแปลนการประปาที่ระหว่างระบบ

มาตราส่วน 1 : 100

ที่ตั้งโครงการฯ

หมายเหตุ

- ระยะเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน
- รายการประกอบอื่นๆ ที่ไม่ระบุในแบบแปลนการจัดระยะฐานรากและโครงหลังคา ให้ใช้รายละเอียดตามแบบมาตรฐาน ตามหมายเลขแบบที่ สอน.มธ. 0341/4 แผ่นที่ 5/5
- ป้ายโครงการฯ และประตูรั้วลดต่ำย้าย เปลี่ยนแปลงตำแหน่งได้ตามความเหมาะสม

กรมทรัพยากรน้ำ

โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ แหล่งน้ำบ้านปลายคลอง
หมู่ที่ 1 ตำบลตะพาน อำเภอหนองหิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี
แบบการประปาที่ระหว่างระบบ

สำนักงานทรัพยากรน้ำที่ 10 จังหวัดสุราษฎร์ธานี

สำรวจ	ส่วนการจัดสรรน้ำ	ตรวจ	นางสาวมัยดี บุญประสาธ
ออกแบบ	นายประเสริฐ บัวคำ	เสนอ	นายประเสริฐ บัวคำ
เขียนแบบ	นางสาวมัยดี บุญประสาธ	เห็นชอบ	ผอ.สท.น.10
แบบเลขที่	สท.น.10-003-68	แบบแผ่นที่	14/14



กรมทรัพยากรน้ำ

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

แบบมาตรฐาน

ระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์

ขนาด 4 กิโลวัตต์

สำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ

มีนาคม 2562



กรมทรัพยากรน้ำ

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

แบบมาตรฐานระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 4 กิโลวัตต์

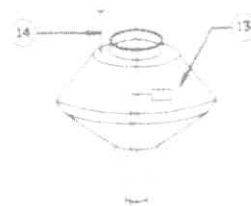
สำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ

บัญชีหมายเลขแบบมาตรฐาน

ลำดับที่	หมายเลขแบบ	ชื่อแบบ	จำนวนแผ่น	หน้า
1	สอน.มฐ. 031/4	สารบัญแบบ	1	1
2	สอน.มฐ. 031/4	รูปถ่ายแผนผังระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 4 กิโลวัตต์	1	2
3	สอน.มฐ. 031/4	แผนผังระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 4 กิโลวัตต์ และแปลนการติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ พร้อมวิธี	1	3
4	สอน.มฐ. 031/4	แผนผังระบบไฟฟ้า และไดอะแกรมไฟฟ้า ระบบสูบน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์	1	4
5	สอน.มฐ. 031/4	รายละเอียดการติดตั้งโครงสร้างรับแผง	1	5
6	สอน.มฐ. 031/4	โครงสร้าง และค่าอุปกรณ์พื้นฐาน ระบบสูบน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์	1	6
7	สอน.มฐ. 031/4	ท่อส่งสูง ขนาด 20 ซม. (รูปทรงวงรีแบบ 1)	1	7
8	สอน.มฐ. 031/4	ท่อส่งสูง ขนาด 20 ซม. (รูปทรงวงรีแบบ 2)	1	8
9	สอน.มฐ. 031/4	ท่อส่งสูง ขนาด 20 ซม. (รูปทรงวงรีแบบ 3)	1	9
10	สอน.มฐ. 031/4	รูปแสดงรายละเอียดการต่อและอุปกรณ์ระบบสูบน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์	1	10
11	สอน.มฐ. 031/4	รูปแสดงรายละเอียดการต่อและอุปกรณ์จากถังกระจายน้ำ	1	11
12	สอน.มฐ. 031/4	รูปแสดงรูปแบบการวางท่อและต่อท่อ	1	12
13	สอน.มฐ. 031/4	รูปแบบแสดงการติดตั้งอุปกรณ์ต่อ	1	13
14	สอน.มฐ. 031/4	รูปแสดงป้ายทะเบียนโครงการ (แบบมาตรฐานป้าย)	1	14
15	สอน.มฐ. 031/4	รูปแสดงป้ายชื่อโครงการกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ (แบบมาตรฐานป้าย)	1	15
16	สอน.มฐ. 031/4	รูปขยายแสดงขนาดค่าและชื่อกรมทรัพยากรน้ำบนถังกระจายน้ำ	1	16
รวม			16	

กรมทรัพยากรน้ำ			
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม			
แบบมาตรฐาน			
ระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 4 กิโลวัตต์			
สารบัญแบบ			
สำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ			
ออกแบบ	นายอนุวัฒน์ จันทราภรณ์	เสนอ	1
เขียนแบบ	นายพรเทพ แก้วมณี	ผ่าน	1
ตรวจสอบ	นายสมชาย งามวิจิตร	เห็นชอบ	1
วันที่	มี.ค. ๒๕๖๖	สอน.มฐ. 031/4	1/16
หน้า			1

อนุมัติ
(นายสุวัฒน์ เปี่ยมปัจจัย)
อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ

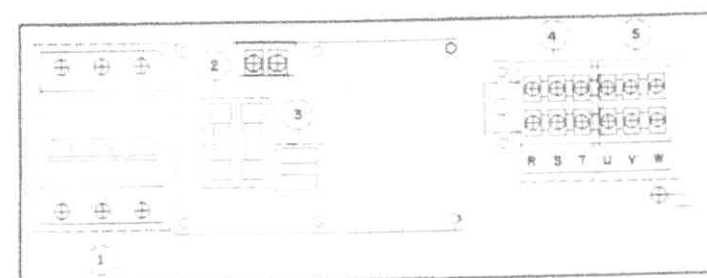


1. แผ่นฟิล์มคริสตัลไลน์ แบบ Crystalline Silicon ขนาดไม่น้อยกว่า 310 วัตต์ จำนวน 16 แผ่น
2. เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 5.0 กิโลวัตต์ จำนวน 2 เครื่อง
3. เครื่องสูบลมแบบ Multistage Pump ขนาด 4 กิโลวัตต์ จำนวน 2 เครื่อง

[illegible]

เสา คอนกรีต

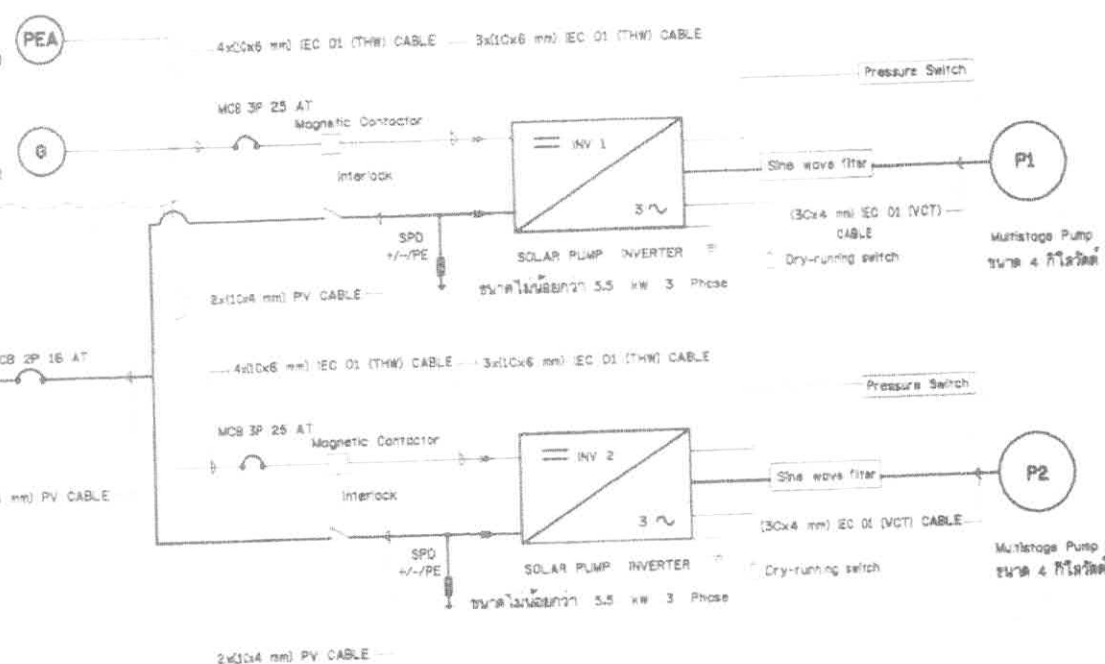
FRONT VIEW



1. DC SWITCH
2. DC Fuse
3. Surge Protection
4. AC Input terminal
5. AC Output terminal
6. 100A/250V/1P/30mm 5 5
7. 100A/250V/1P/30mm 5 5

การไฟฟ้า PEA 3 Phase 380 - 415 VAC

GENERATOR 3 Phase 380 - 415 VAC



- LED	ไม่น้อยกว่า 30 วัตต์
- แผงขับเคลื่อนอากาศ	ไม่น้อยกว่า 45 วัตต์
- ความยาว	180 ซุนมม.วัตต์
- แบตเตอรี่ ลิเทียมไอออน	ไม่น้อยกว่า 20 A4
- ความสูง	4 เมตร

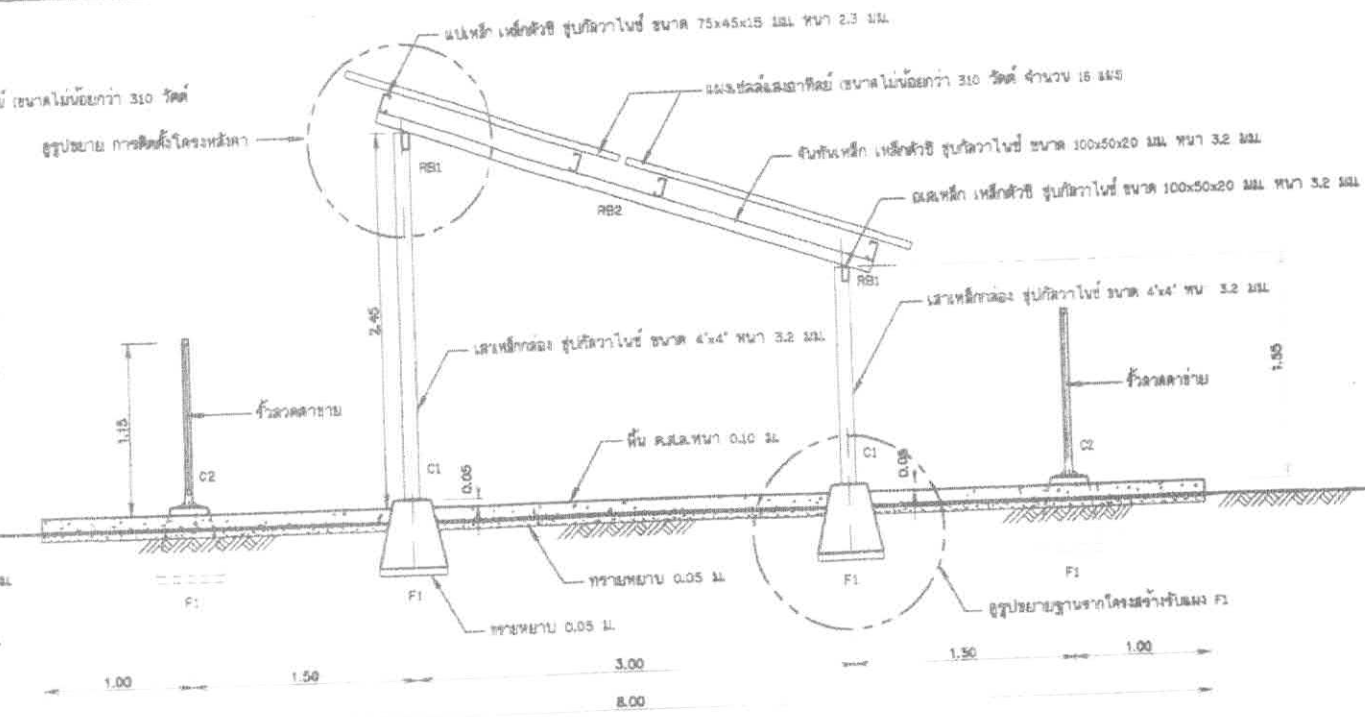
1. ผู้รับจ้างต้องเตรียมให้ไฟฟ้าแสงสว่าง (หลอด LED) ที่ใช้ระบบ Solar cell จำนวน 1 ชุด
เพื่อความสะดวกในการติดตั้งให้เหมาะสมและ ไม่เป็นมลพิษทางสิ่งแวดล้อม
2. ผู้รับจ้างดูแลงานจนครบถ้วนเรียบร้อย จะต้องเป็นชนิดที่ติดถาวรและไม่สามารถขยับไป
ไหนหรือมีขีดสมรรถนะจากภายนอก 6 นิ้ว จำนวน 2 ชุด (ชุดข้าง-ปอดอก)

แบบเสาไฟ

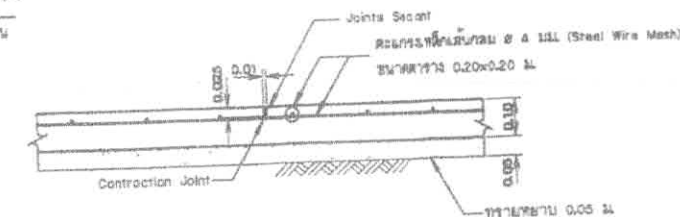
1. ชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาดไม่น้อยกว่า 310 วัตต์
2. ชุดโครงสร้างรองรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์
3. Circuit breaker DC 1 ตัว/เครื่อง
4. Solar Pumping Inverter
5. Surge protection DC
6. Circuit breaker AC input 1 ตัว
7. สายไฟฟ้า
8. เครื่องสูบน้ำ Multistage ขนาด 4 กิโลวัตต์
9. ท่อสำหรับสูบน้ำ ท่อ GS ๘ 4"
10. Y-Strainer หน้างานเหล็กหล่อ ๘ 4"
11. หัวเครื่องสูบน้ำเหล็กหล่อชนิดหน้าสูบ ๘ 4" (คู่หัวตัว แบนกับใบพัด)
12. ท่อสูบน้ำ GS ๘ 3"
13. แร่ทรายทองแดงแป้น ๒๐ ซม.x๒
14. สายต่อไฟฟ้า
15. ประตูน้ำเหล็กหล่อ ขนาด ๘ 3"

แผนผังระบบไฟฟ้า และไดอะแกรมไฟฟ้า ระบบสูบน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์

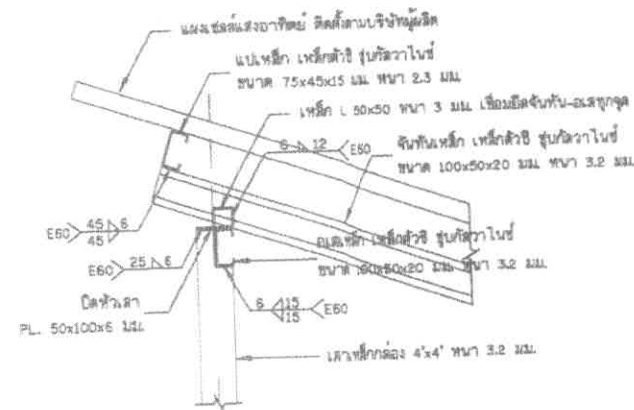
[illegible]



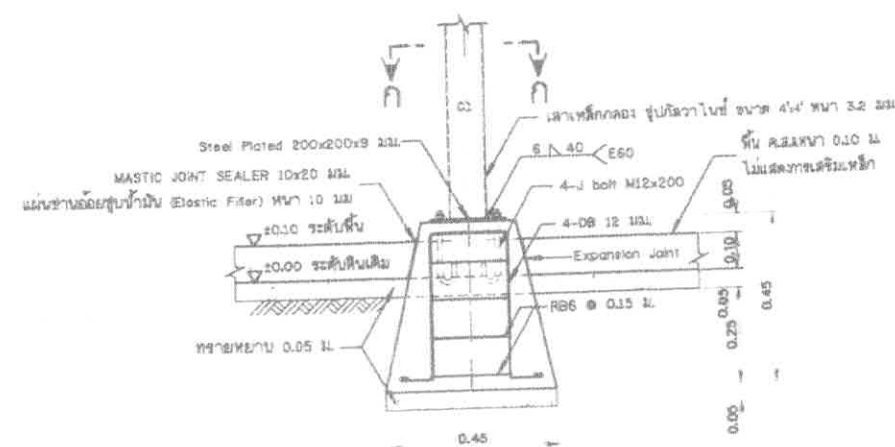
รูปด้านข้าง



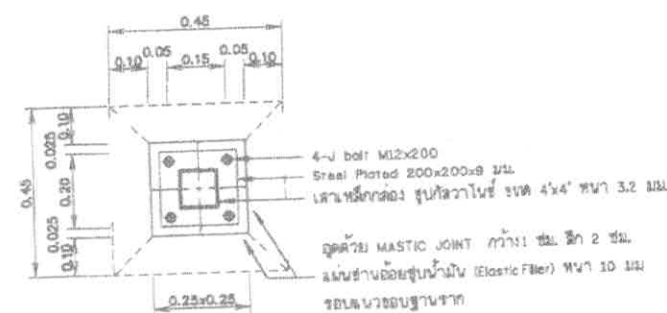
แบบขยายรอยต่อพื้น
(Contraction Joint)
ไม่แสดงขนาดส่วน



รูปขยาย การติดตั้งโครงหลังคา

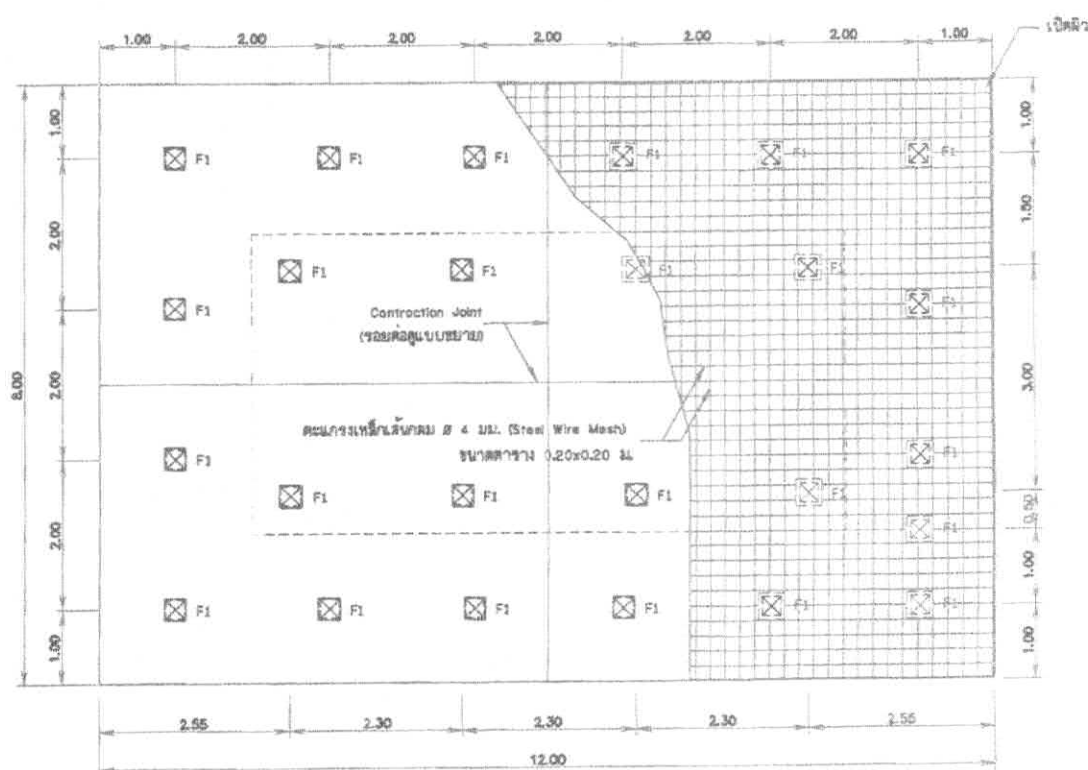


รูปขยายฐานรากโครงสร้างรับแผง F1
(ขนาด ๑ ม.๗๕๕ x ๑.๕๐๐ ม. สูง ๑.๕๐๐ ม.)
ในโครงการพัฒนา



รูปตัด ก-ก
โมดูลมาตรฐาน

แปลนฐานรากและโครงหลังคา



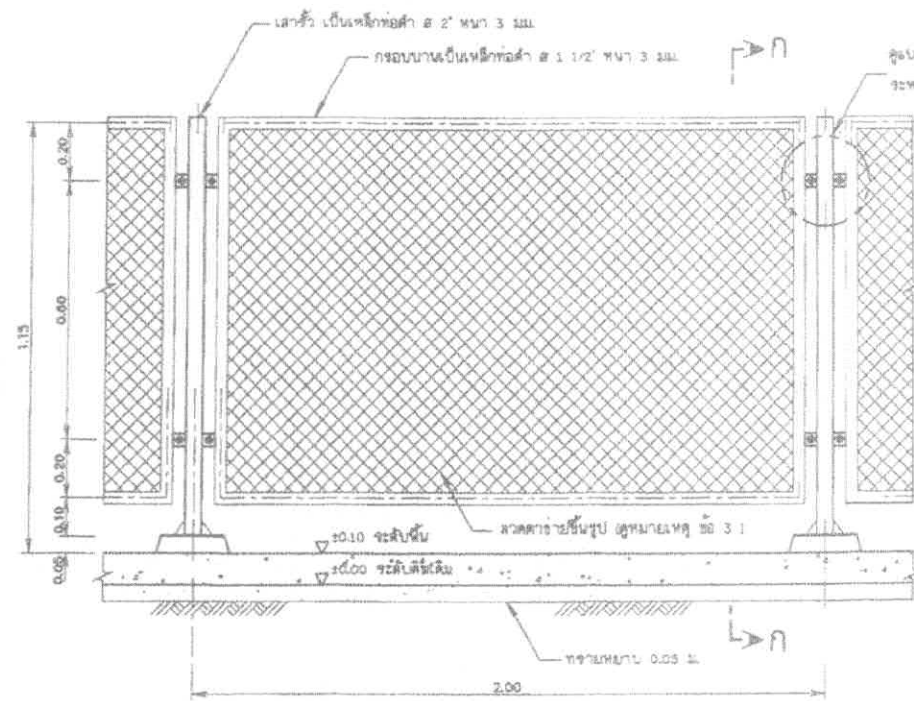
รูปขยายพื้นคอนกรีต

บทนำ

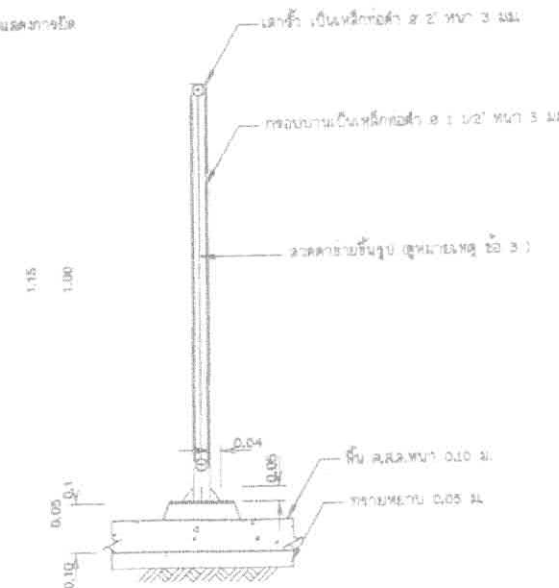
1. มีมติว่าค่ากำหนดเป็นเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นหน่วยอื่น
2. แนวทางติดตั้งโครงสร้างรับแรงเชื่อมต่ออาจมีลักษณะเป็นขนาบและรองรับน้ำหนักได้ตามความเหมาะสม
3. ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ โดยความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงาน รายละเอียดในการติดตั้งซึ่งเป็นไปตามขนาดมาตรฐานของเหล็กและอาจมีการเชื่อมต่อด้วยโบลท์ไม่มีจาก หมัดกลึง, เสาไฟ, ต้นไม้ หรือสิ่งอื่นๆ ที่ทำให้ประสิทธิภาพของแรงเชื่อมต่ออาจมีน้อยลง

4. เพื่กรูปรพจรอินเหนือขุนควาโนซี
5. เพื่กรูปรพจร ตามมาตฐาน นก. 107-2533 และ นก. 1228-2549
6. แผนผังแสดงอาศัยที่ทำการเมืองคาประมาต 17 กันยายน

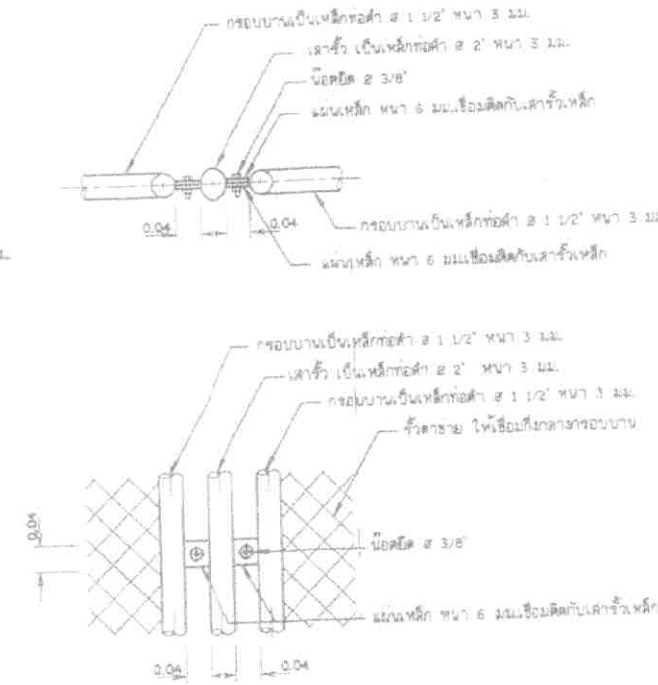
กรมการพยาบาล				
กระทรวงสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม				
แบบมาตรฐาน				
ระบบการจ่ายน้ำดื่มภายในสำนักงาน ขนาด 4 กิโลลิตร				
รายละเอียดการติดตั้งโครงสร้างภายใน				
				
สำนักงานวิทยพัฒน์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ กรมการพยาบาล				
ชื่อแบบ	รายละเอียด	เลข	หน้า	หน้า
ชื่อแบบ	รายละเอียด	เลข	หน้า	หน้า
วันที่			หน้า	
วันที่			หน้า	



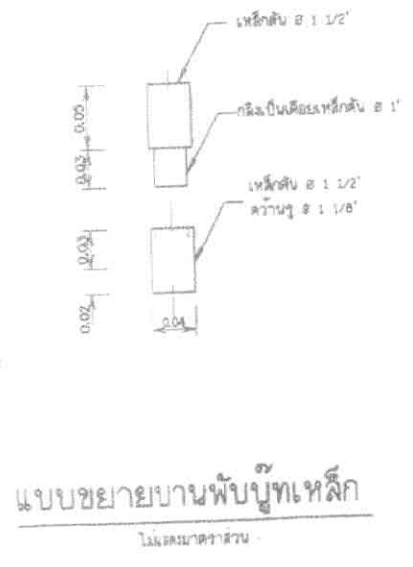
แบบขยายหัวลดตาย
ไม่แสดงขนาดส่วน



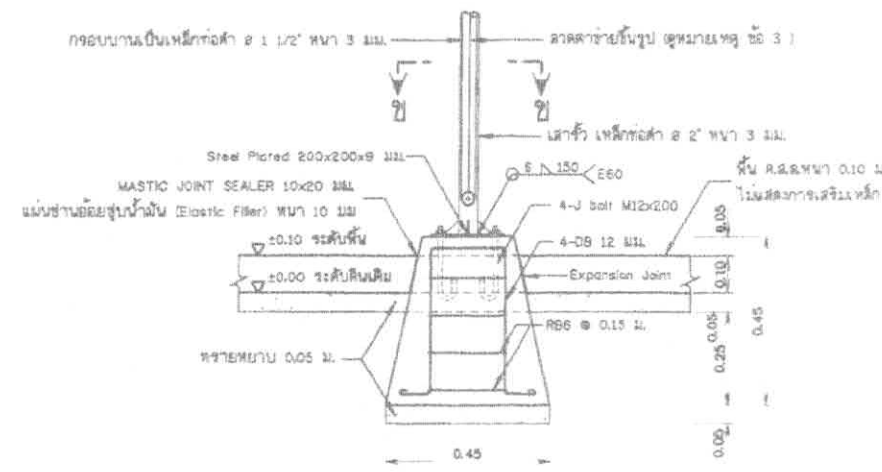
รูปตัด ก-ก
ไม่แสดงขนาดส่วน



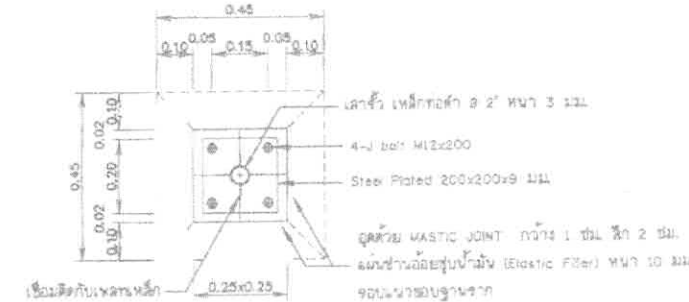
แบบขยายรายละเอียดแสดงการยึดระหว่างหัวกับเสา
ไม่แสดงขนาดส่วน



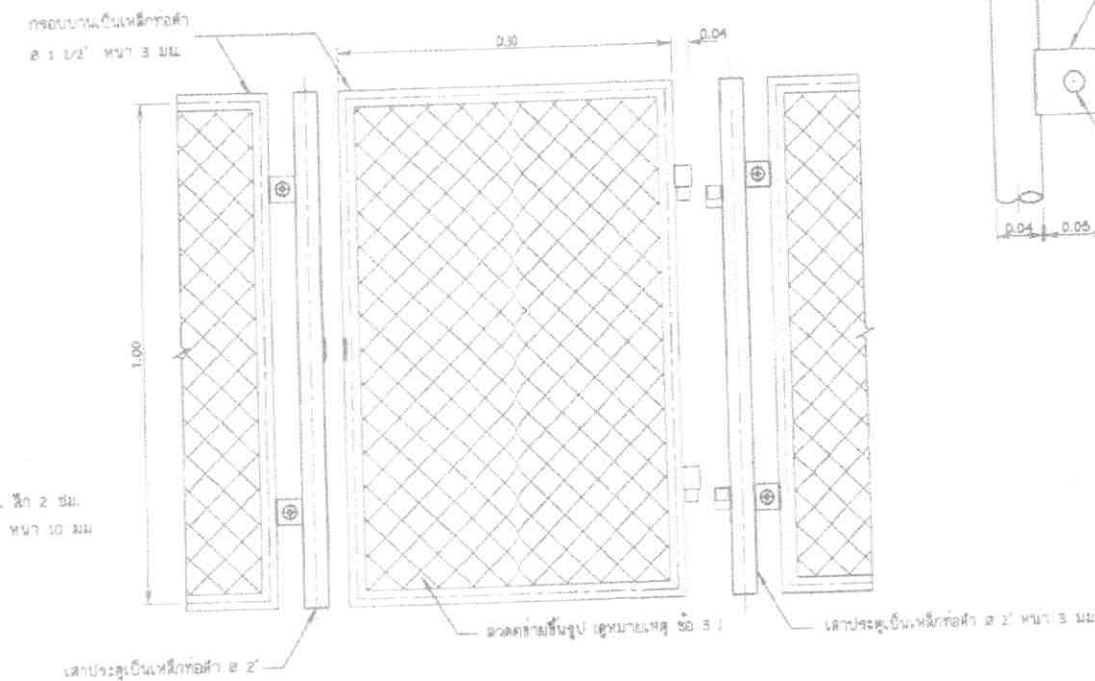
แบบขยายบานพับหัวเหล็ก
ไม่แสดงขนาดส่วน



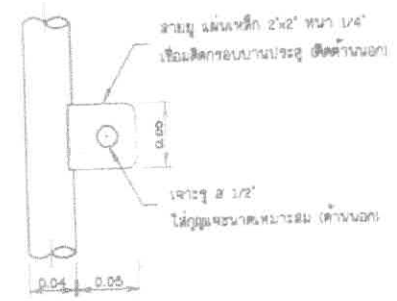
รูปขยายฐานจากโครงสร้างรับแผง F1
(คอม. คสล. หรือส.ร.ปูพร้อมติดตั้ง)
ไม่แสดงขนาดส่วน



รูปตัด ข-ข
ไม่แสดงขนาดส่วน



แบบขยายรายละเอียดประตู
ไม่แสดงขนาดส่วน



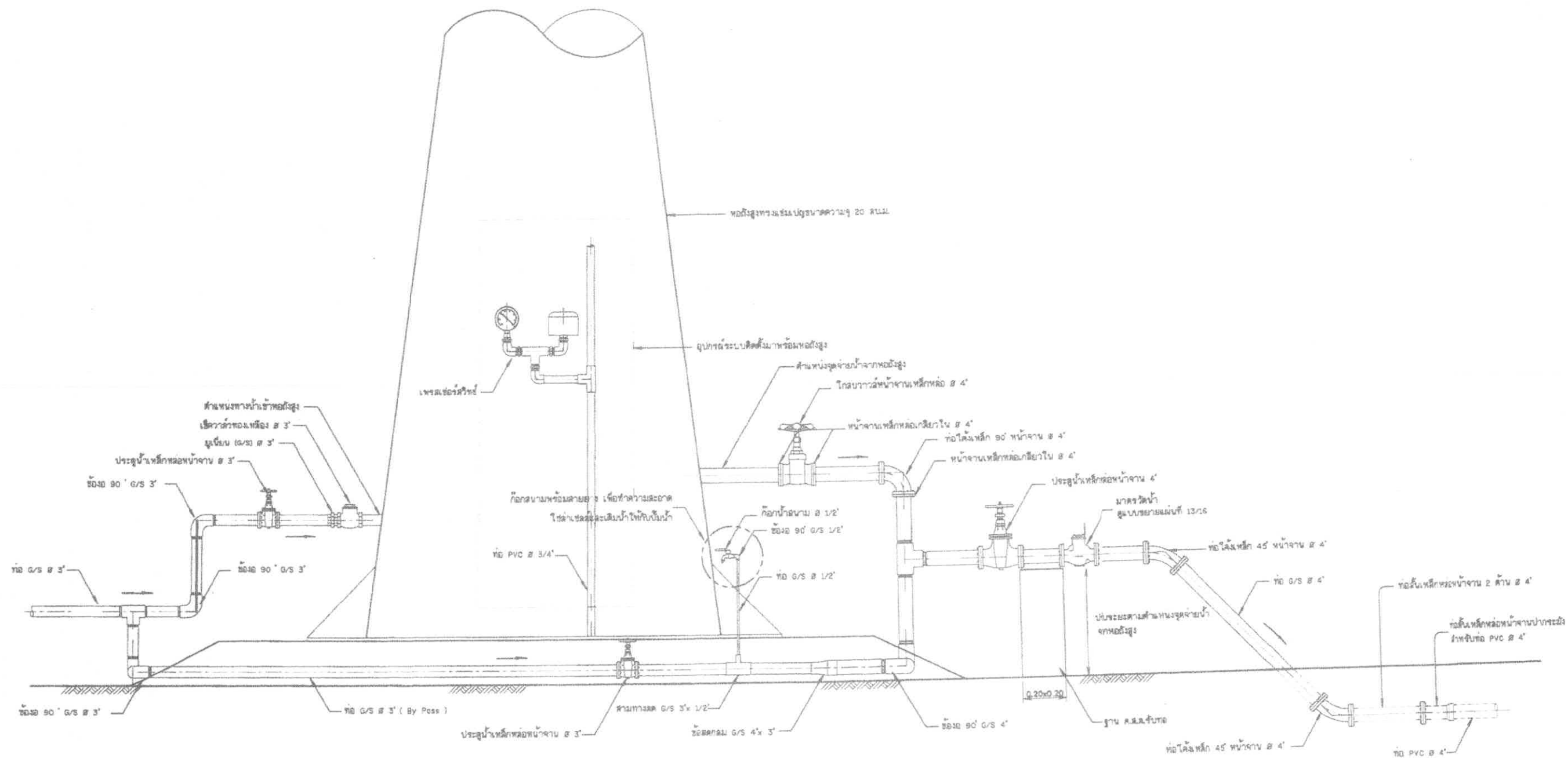
แบบขยายสายผูก
ไม่แสดงขนาดส่วน

หมายเหตุ

1. ยึดค้ำน้ำหนักหน้าประตู นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
2. เหล็กท่อน้ำตามมาตรฐาน มอก.107-2533
3. ขนาดสายรัดรูปด้วยวิธีการ แบบขยายหัวให้ยืดหยุ่นได้ ขนาดของสายรัด 1 1/2" ขนาดเส้นลวด 3 มม. (เบอร์ 11)
4. โครงสร้างเหล็กท่อน้ำชนิดอื่น : เกียว และท่อน้ำชนิด 2 เกียว จึงใช้ได้ หรือใช้ท่อน้ำชนิดอื่น

โครงสร้าง และส่วนประกอบหัวเหล็ก ระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์

กรมทรัพยากรน้ำ			
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม			
แบบมาตรฐาน			
ระบบกระจายน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 4 กิโลวัตต์			
รายละเอียดการติดตั้งโครงสร้างระบบ			
สำนักงานวิทยุและพันธุศาสตร์ กรมทรัพยากรน้ำ			
ออกแบบ	นายธนวิทย์ ดนพารักษ์	เสนอ	นาย
เขียนแบบ	นายพรเทพ น้อยเกตุ	แก้ไข	นาย
ตรวจสอบ	นาย	อนุมัติ	นาย
วันที่	6/18	หน้า	8



รูปแสดงรายละเอียดการต่อท่อและอุปกรณ์ออกจากถังกระจายน้ำ
โมเดลมาตรฐาน

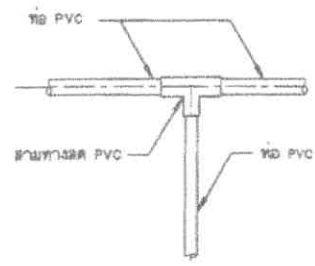
กรมช่างโยธา				
กระทรวงมหาดไทย				
แบบมาตรฐาน				
ระบบกระจายน้ำภายในอาคาร				
รูปแสดงรายละเอียดการต่อท่อและอุปกรณ์ออกจากถังกระจายน้ำ				
สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง กรุงเทพมหานคร				
ออกแบบ	นายวิชาญ จันทร์	เสนอ	นายวิชาญ จันทร์	หน้า
เขียนแบบ	นายวิชาญ จันทร์	เสนอ	นายวิชาญ จันทร์	หน้า
วันที่	5 มิ.ย. 63	สถานที่	สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง กรุงเทพมหานคร	หน้า
วันที่	5 มิ.ย. 63	สถานที่	สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง กรุงเทพมหานคร	หน้า



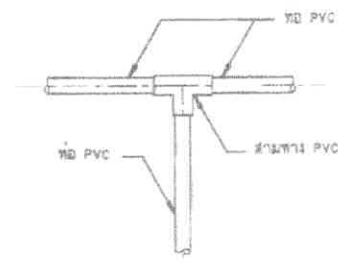
9317256709

1. ท่อ PVC, สีฟ้า เป็นชิ้น 8.5 เมตร ท่อ PVC ภายในหม้อต้มเหล็กต้มน้ำ เป็นชิ้น 13.5 ตามมาตรฐาน มอก. 17-2533
2. ท่อ SS, ประเภที่ 2 สีน้ำเงิน ตามมาตรฐาน มอก. 277-2532
3. อุปกรณ์ข้อต่อ PVC, ลูกบิด, ชิ้นสีเงิน 13.5 ตามมาตรฐาน มอก.1131-2535
4. การต่อท่อ SS เข้ากับอุปกรณ์ประปาชนิดเดียวกัน เช่น ข้อต่อ ข้อโค้ง สามทาง ให้ใช้ข้อต่อที่มีกาวยาขนาด 6 มม.ยว/นิ้ว เว้นแต่แบบแป้นฝาทวนได้ใช้เช่นเดียวกัน
5. หากมีรายการต่อประสานท่อที่ผิดไปข้อต่อมีหรือแตกต่างจากแบบแปลนนี้ ผู้ว่าจ้างจะขอราคาให้ทำการแก้ไขหากงานเป็นชิ้นเดียว

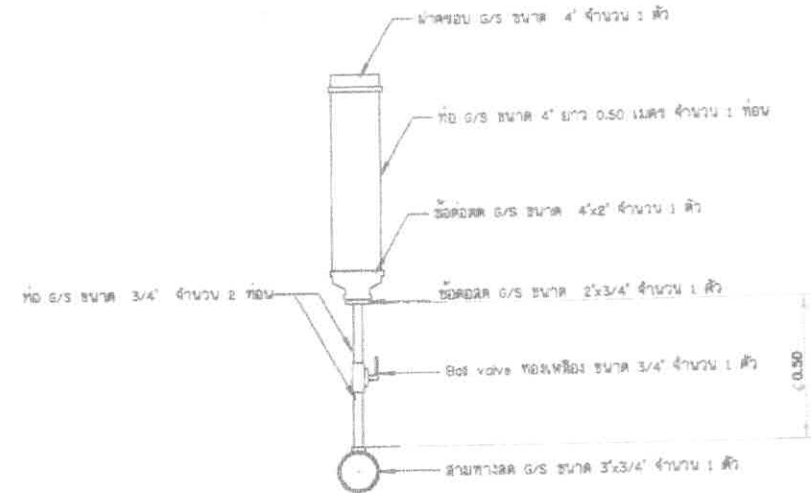
[illegible]



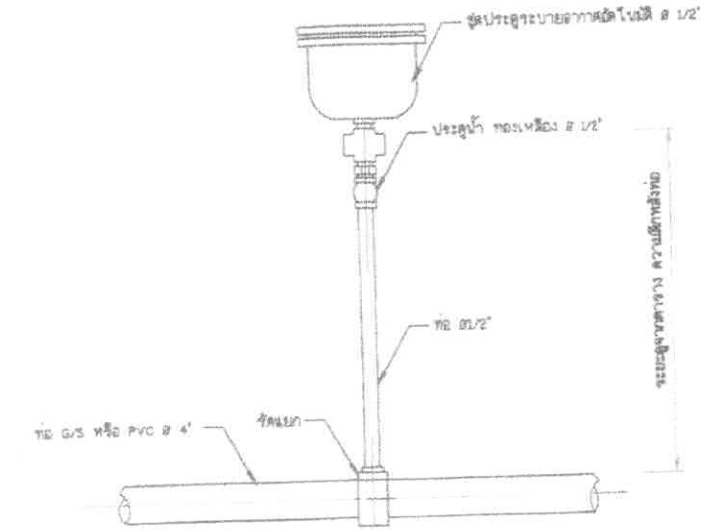
9. แบบการต่อสามทางลด PVC
ไม่แสดงขนาดส่วน



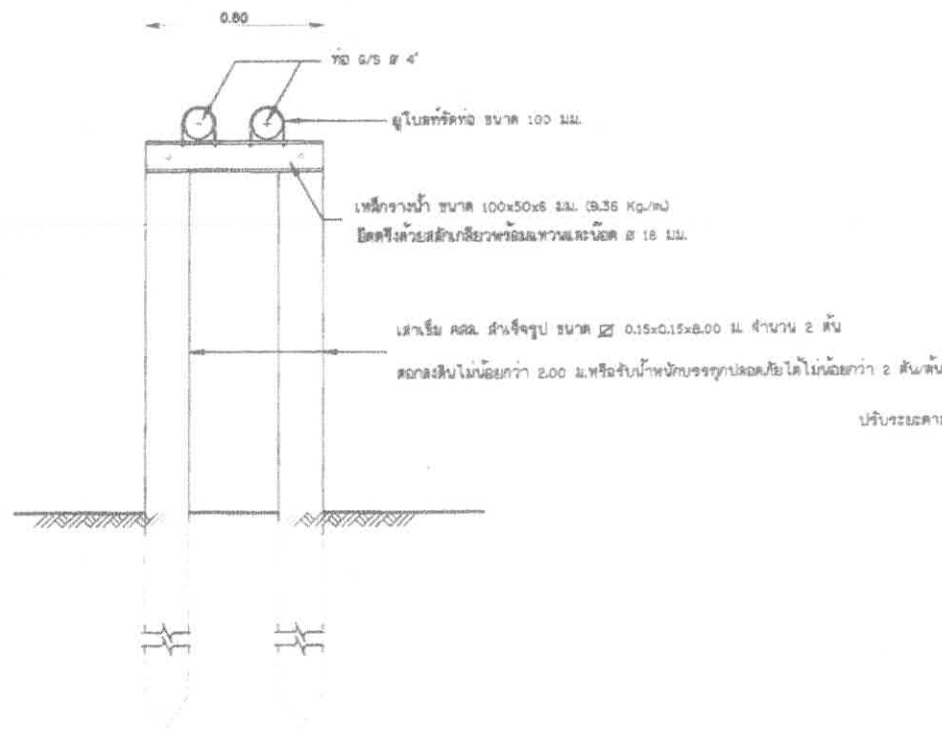
10. แบบการต่อสามทาง PVC
ไม่แสดงขนาดส่วน



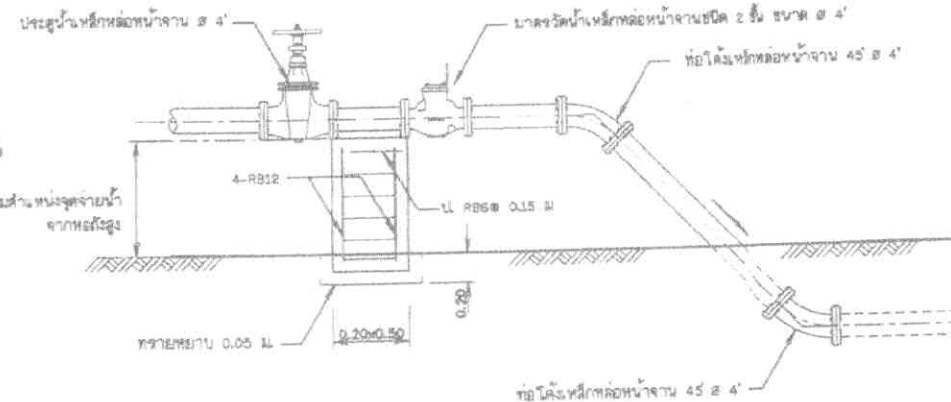
11. ช่องเติมน้ำ
ไม่แสดงขนาดส่วน



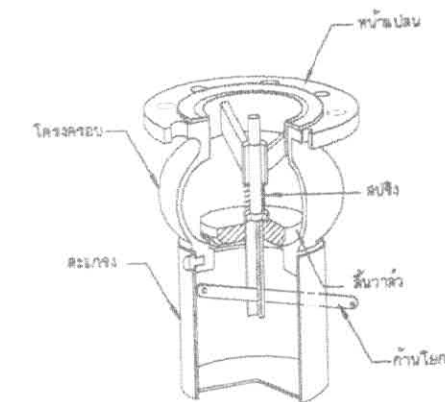
12. การติดตั้งประตูละบายอากาศอัตโนมัติ
ไม่แสดงขนาดส่วน



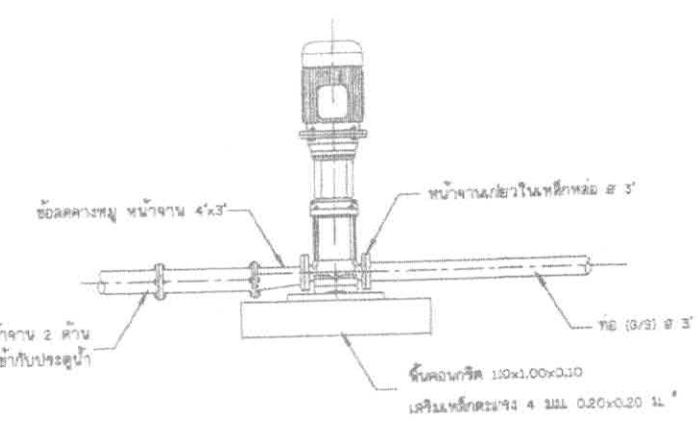
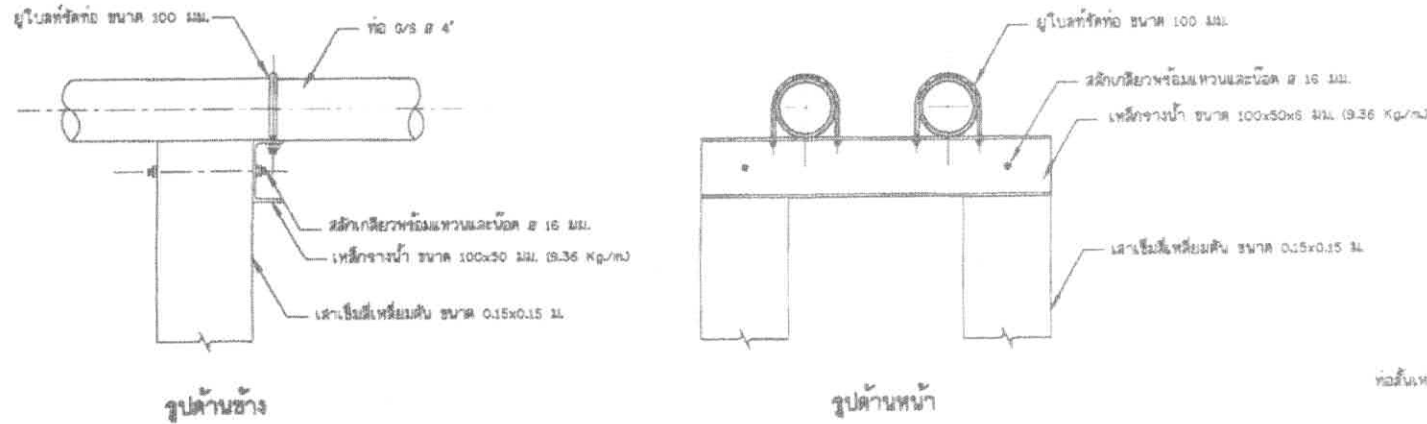
13. เสาคอมรับท่อจุด และแบบขยายอุปกรณ์รัดท่อ
ไม่แสดงขนาดส่วน



14. การติดตั้งมาตรวัดน้ำบนพื้นดิน 1/2 นิ้ว
ไม่แสดงขนาดส่วน



15. การต่อท่อเครื่องสูบน้ำ
ไม่แสดงขนาดส่วน



กรมทรัพยากรน้ำ			
กระทรวงมหาดไทย			
แบบมาตรฐาน			
ระบบระบายน้ำ			
รูปแบบการติดตั้งอุปกรณ์			
สำนักงานทรัพยากรน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ			
ออกแบบ	นายวิชาญ ชื่นชื่น	เสนอ	นายวิชาญ ชื่นชื่น
ตรวจสอบ	นายวิชาญ ชื่นชื่น	เสนอ	นายวิชาญ ชื่นชื่น
อนุมัติ	นายวิชาญ ชื่นชื่น	เสนอ	นายวิชาญ ชื่นชื่น
5 มิ.ย. 65		หน้า	13
หน้า		หน้า	13

กรมการศึกษานอกบ้าน กระทรวงมหาดไทย แบบมาตรฐาน ระบบกระจายวิทยุส่งงานและภารกิจ ขนาด 4 กิโลวัตต์ อุปกรณ์ภายในอาคาร (แบบมาตรฐานน้อย)			
 สำนักงานวิทยุและศูนย์ผู้ส่งกำลัง กรมการศึกษานอกบ้าน			
๑. เลขที่ ๒. ชื่อ ๓. ที่อยู่ ๔. วันที่	๕. เลขที่ ๖. ชื่อ ๗. ที่อยู่ ๘. วันที่	๙. เลขที่ ๑๐. ชื่อ ๑๑. ที่อยู่ ๑๒. วันที่	๑๓. เลขที่ ๑๔. ชื่อ ๑๕. ที่อยู่ ๑๖. วันที่

ป้ายโครงการ
ไม่แสดงภาพส่วน

Technical drawing of a rectangular sign with the following dimensions and features:

- Overall width: 0.30
- Distance from left edge to center of logo: 0.08
- Distance from center of logo to right edge: 0.22
- Overall height: 0.33
- Distance from top edge to center of logo: 0.08
- Distance from bottom edge to center of logo: 0.25
- Logo: A circular emblem featuring a central figure (possibly a deity or historical figure) surrounded by text. The text at the bottom of the emblem reads "MINISTRY OF VETERAN AFFAIRS".
- Text: The Thai word "โคร" (Kor) is written in large, bold, stylized characters to the right of the logo.
- Radius: A dimension line indicates a radius of $R=0.03$ for the top-left corner of the sign.

Technical drawing of a reinforced concrete beam cross-section. The beam has a total length of 6.00 m, divided into three 2.00 m segments. It features a central vertical reinforcement bar labeled "RB 12 1/L" and two horizontal reinforcement bars labeled "RB 6 1/L @ 0.20 m". The beam is supported by two columns, with dimensions of 1.20 m and 1.00 m indicated for the column widths.

รายละเอียดส่าย คสล.
ไม่แสดงขนาดราส่วน

Technical drawing of a square pile cap (เสาเข็ม) showing dimensions and components. The drawing includes labels for the pile cap, pile, and various dimensions in feet and inches.

- เสาเข็ม (Pile)
- เหล็กประจับกับคาน้ำขนาด 1-1/2' x 1-1/2' x 1/8" (Steel plate connecting to the pile, 1-1/2' x 1-1/2' x 1/8")
- เชื่อม 2 จุด แนวเชื่อมยาวจุดละ 2 ซม. (Weld 2 points, weld line length 2 cm per point)
- เสาเข็ม คม (Pile tip)
- แฉกขุดฝังขนาด 8' 25 x 2 มม. (Excavation notch size 8' 25 x 2 mm)
- สลักเหล็กยาวฝังขนาด 8' 3/8" x 9" (Long steel insert size 8' 3/8" x 9")
- เหล็กประจับกับตัวถังขนาด 1-1/2' x 1-1/2' x 1/8" ยาว 10 ซม. (Steel plate connecting to the tank, 1-1/2' x 1-1/2' x 1/8", length 10 cm)
- เชื่อม 2 จุด แนวเชื่อมยาวจุดละ 2 ซม. (Weld 2 points, weld line length 2 cm per point)
- แฉกขุดฝังขนาด 2 มม. (Excavation notch size 2 mm)

รูปตัด ก-ก
ไม่แสดงมาตราส่วน

Technical drawing of a bridge pier cross-section. The pier is T-shaped, with a rectangular upper section and a wider, trapezoidal base. Dimensions are given in meters. The total height of the pier is 1.20. The base width is 0.50, and the top width is 0.30. The base is embedded in a foundation with a depth of 0.10. The pier is labeled with Thai text: 'แผ่นป้าย' (sign plate) for the top section, 'ช่องดำแผ่นป้าย' (hole for sign plate) for the opening, 'ระดับดินธรรมชาติ' (natural ground level) for the ground line, and 'คอนกรีตขยายฐาน' (concrete base expansion) for the base. A break symbol is shown on the pier shaft.

รายละเอียดการติดตั้งเสาป้าย

ไม้ขนาดมาตรฐาน

2-ส 12 มม.

เหล็กกล่อง 8 มม. ส 20 มม.

2-ส 12 มม.

0.02 0.11 0.02

0.15 0.02 0.11 0.02

รูปตัด ข-ข
ใบไม้ดงมาดรา"ถ่าน

พี่สาวผู้รักลูกจนยอมพลีชีพ
ใช้ลมหายใจบอกรักในวินาที 1606-2529
เล่นรอบ ตัวอักษร ตราผู้รักผู้ให้ชีวิต
พิมพ์ด้วยกระดาษพิมพ์แบบ Ink Jet



รูปขยาย ตราสัญลักษณ์
ไม้มงคลมหาชาติพูน

អរិយធម៌

1. วิเคราะห์ภาพที่ได้เป็นเมตร นอกจากจะมองเห็นให้เป็นอา่งน้ำ
2. ป้ายชื่อโครงการ ใช้แผ่นเหล็กอาบสังกะสีขนาด ๓๐x50 ความหนา 1.20 มม.
3. การเชื่อมกับป้ายบนเสาป้าย ให้เป็นไปตามมาตรฐานวิธี

ขนาดบ้าน (ไร่)		ระยะทาง 7 (ไร่)							
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
120	240	20	200	12.5	95	7.5	175	50	47.5

4. เหล็กประกอบแผ่นป้ายเป็นชนิดเหล็กฉาก ขนาด 1-1/2"x1-1/2"x1/8" ซึ่งทำขึ้นตามขนาด มอก. 369 และทำเป็นท
5. แผ่นป้ายเป็นธาตุคอนกรีตเสริมเหล็ก ใช้ความหนาของหน้าตัด 1:2:4 โดยบั้งทุก และคอนกรีต 1 มม.
ต้องใช้น้ำซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.
6. เหล็กเสริมต้องเป็นเหล็กกลม มีคุณภาพตาม มอก. 20 ขึ้น SR - 24 หรือ มอก. 747
7. §
 - 7.1 พื้นป้ายลักษณะโครงข่าย ใช้พื้นผิวเรียบ โดยใช้ส่วนผสมของสีตาม มอก. 606
 - 7.2 ตัวเลข ตัวอักษร สัญลักษณ์ และเส้นขอบป้าย ให้สีขาว โดยใช้ส่วนผสมของสีตาม มอก. 606
 - 7.3 ด้านหลังแผ่นป้ายหรือรอยเห็นข้างหลังถ้ามีทางพื้นผิวที่เรียบ ๆ
8. เสาป้าย พมส. ขนาด 0.15x0.15 ฟุตบนทางเท้าราว ท่อนล่างทำเสา ทำเพื่อป้องกันการกดขี่ตาม
ส่วนผสม 1:3:5 โดยปริมาตร ซึ่งมีส่วนผสม (รณคพ) ไม่เกิน 10 ซม. และใช้เสาให้มีความ มอก. 327
9. ป้ายโครงการ ให้ติดตั้งในสถานที่สามารถมองเห็นได้อย่างเด่นชัด โดยได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง

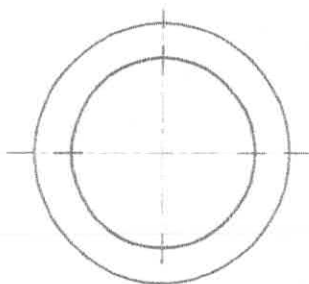
กรมการศึกษานานาชาติ			
กระทรวงมหาดไทยและกระทรวงมหาดไทย			
แบบมาตรฐาน			
ระบบการจ่ายบำนาญสงเคราะห์ ๔ ปี			
รูปแสดงข้อเท็จจริงการจ่ายบำนาญสงเคราะห์ (แบบมาตรฐาน)			
 สำนักงานศึกษาและพัฒนาระบบราชการ กรมการศึกษานานาชาติ			
ชื่อแบบ	รายละเอียด	เลข	วันที่
ชื่อแบบ	รายละเอียด	เลข	วันที่
ชื่อแบบ	รายละเอียด	เลข	วันที่
ชื่อแบบ	รายละเอียด	เลข	วันที่



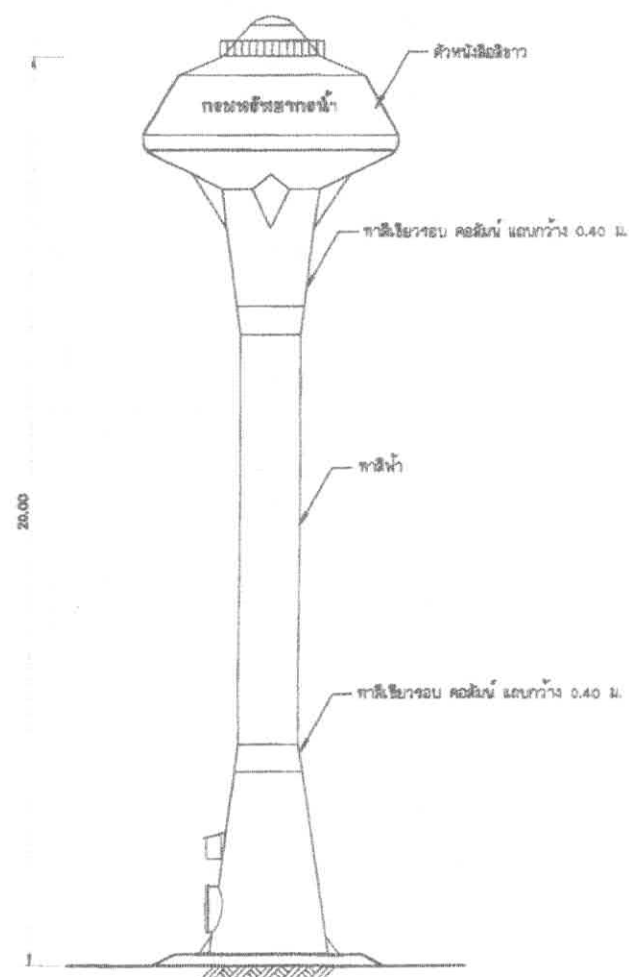
รูปขยายตราสัญลักษณ์กรมทรัพยากรน้ำ

ไม่แสดงมาตราส่วน

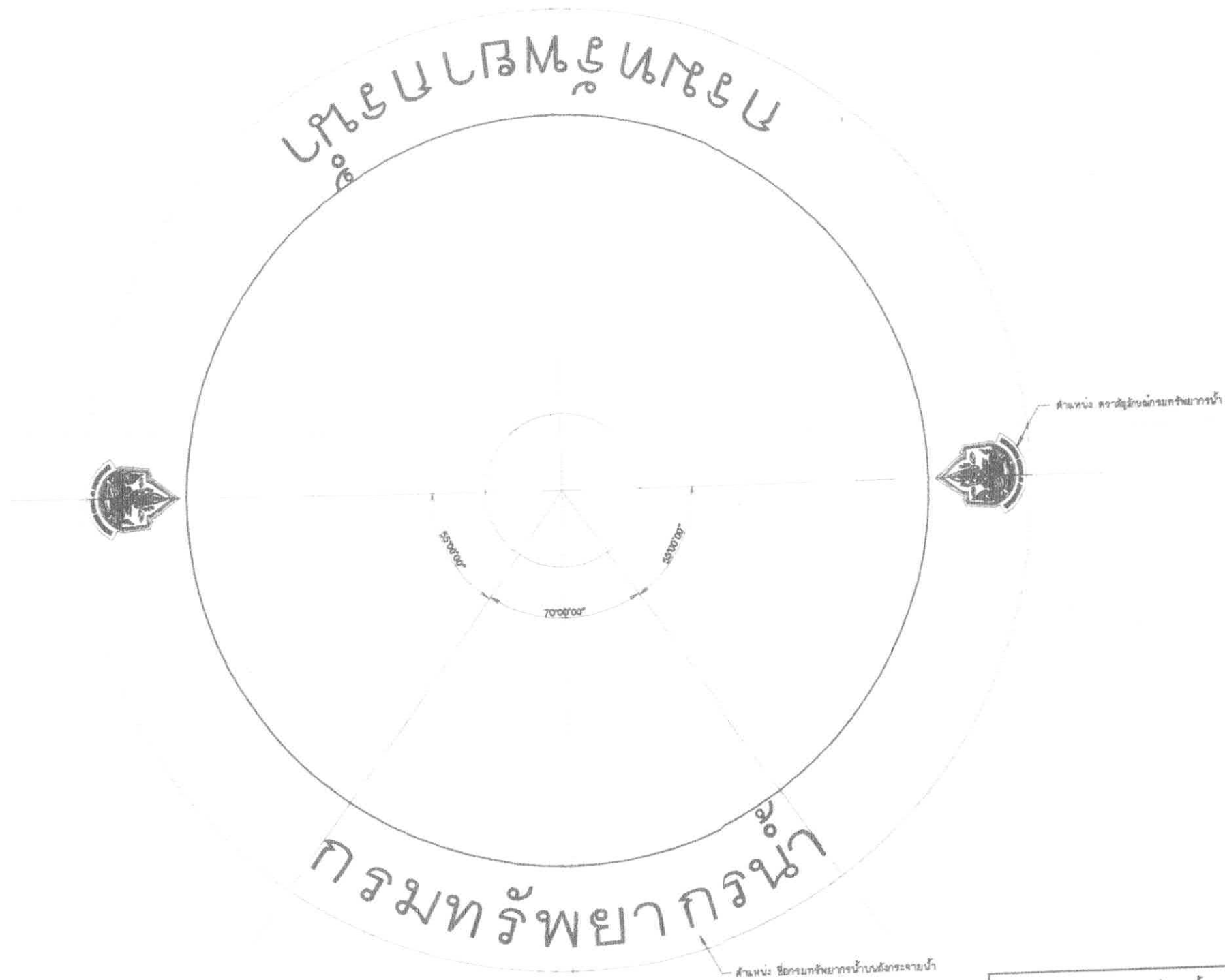
3.40
2.80



แปด



รูปด้าน



รูปขยายแสดงขนาดตราและชื่อกรมทรัพยากรน้ำบนถังกระจายน้ำ

ไม่แสดงมาตราส่วน

กรมทรัพยากรน้ำ			
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม			
แบบมาตรฐาน			
ระบบกระจายน้ำในงานและอาคาร 4 กิโลเมตร			
รูปขยายแสดงขนาดตราและชื่อกรมทรัพยากรน้ำบนถังกระจายน้ำ			
สำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ			
ออกแบบ	นายธนวัฒน์ จันทราพันธุ์	เสนอ	✓
เขียนแบบ	นายพรหม ธรรมิก	ผ่าน	✓
ตรวจสอบ	นายสมชาย ธรรมิก	เสนอ	✓
วันที่	16/16	หน้า	16



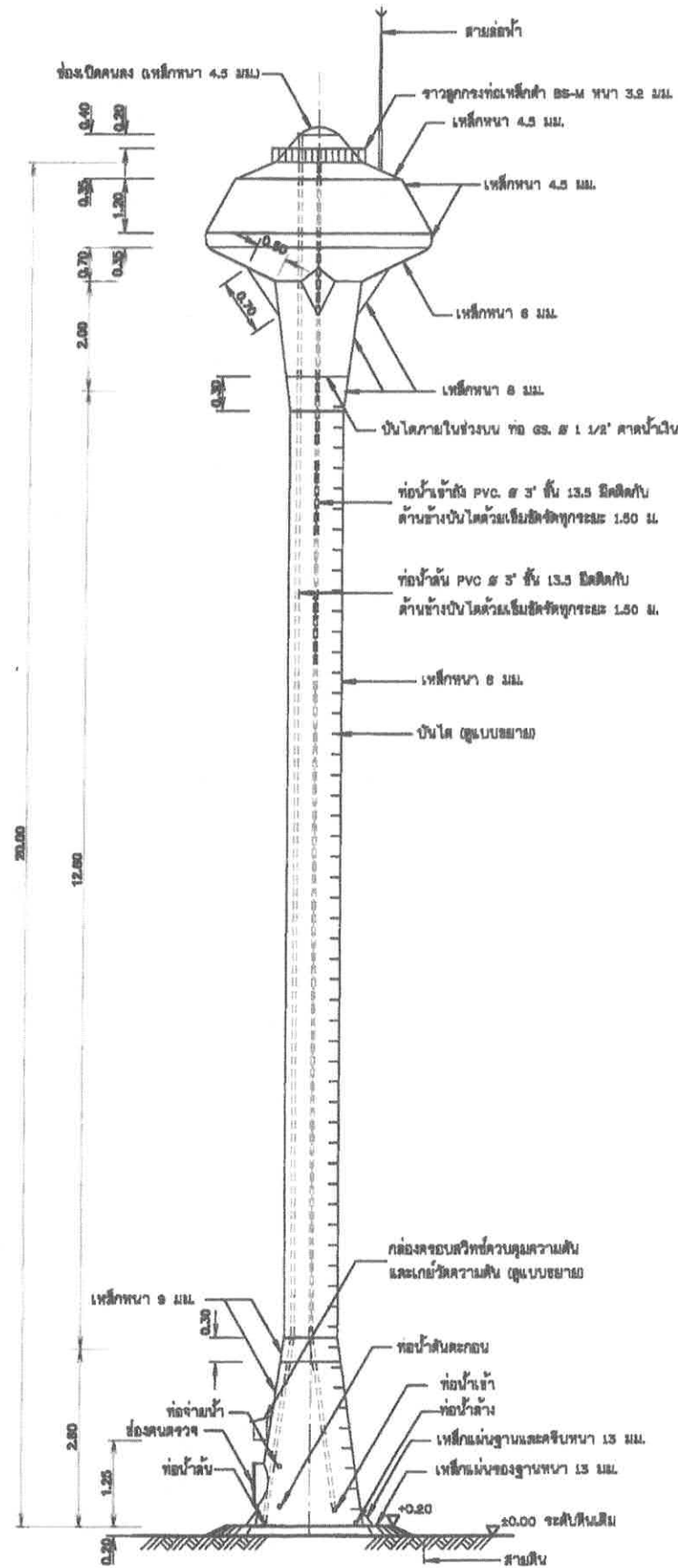
หลอดตั้งสูง (รูปทรงแฉะแป้น) ขนาด 30 ลบ.ม.

สำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ

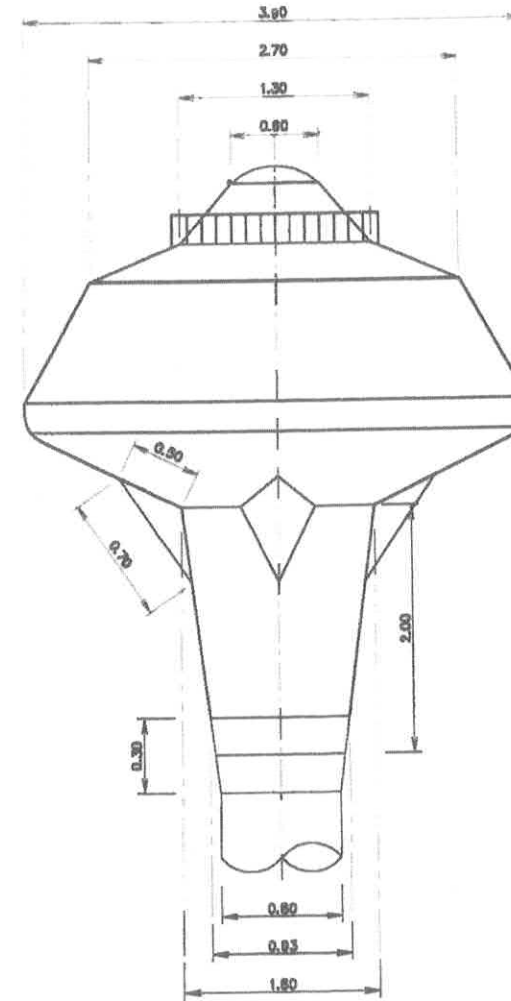
ลำดับที่	หมายเลขแบบ	ชื่อแบบ	จำนวนแผ่น	หน้า
1	สอ.น.มฐ. 037	สารบัญแบบ	1	1
2	สอ.น.มฐ. 037	รูปด้านข้างหลังสูง แบบฝึกหัดกรุปทรงเหลี่ยม รูป แบบขยายแผนโอบคอบหลังสูง	1	2
3	สอ.น.มฐ. 037	แบบขยายตัวกลม สวิทช์ควบคุมและเกจวัดความดัน ปั่นโต แสดงการเดินท่อในหลังสูง	1	3
4	สอ.น.มฐ. 037	แปลน รูปตัด ฐานจากหลังสูง (แบบฐานแม่) (แบบเสาเข็ม)	1	4
รวม			4	

กรมท้าวทหารน้ำ กระทรวงมหาดไทย แบบมาตรฐาน ทอสีสูง (รูปทรงเขมร) ขนาด 30 ซม. สารบัญแบบ																					
ฉบับที่ (นายสุวัฒน์ เปี่ยมปัจจัย) อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ	สำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ กรมท้าวทหารน้ำ <table border="1"> <tr> <td>ออกแบบ</td> <td>นายธนวัฒน์ จันทร์งาม</td> <td>เสนอ</td> <td>สว</td> <td>ทนก</td> </tr> <tr> <td>เขียนแบบ</td> <td>นางสาวรชพร น้อยภู</td> <td>ผ่าน</td> <td></td> <td>สถ.</td> </tr> <tr> <td>6 มี.ค. ๒๕๖๓</td> <td>นางสาวรชพร น้อยภู</td> <td>เห็นชอบ</td> <td></td> <td>ผอ.สนท.</td> </tr> <tr> <td>6 มี.ค. ๒๕๖๓</td> <td>นางสาวรชพร น้อยภู</td> <td>ลงนาม</td> <td>057</td> <td>1/4</td> </tr> </table>	ออกแบบ	นายธนวัฒน์ จันทร์งาม	เสนอ	สว	ทนก	เขียนแบบ	นางสาวรชพร น้อยภู	ผ่าน		สถ.	6 มี.ค. ๒๕๖๓	นางสาวรชพร น้อยภู	เห็นชอบ		ผอ.สนท.	6 มี.ค. ๒๕๖๓	นางสาวรชพร น้อยภู	ลงนาม	057	1/4
ออกแบบ	นายธนวัฒน์ จันทร์งาม	เสนอ	สว	ทนก																	
เขียนแบบ	นางสาวรชพร น้อยภู	ผ่าน		สถ.																	
6 มี.ค. ๒๕๖๓	นางสาวรชพร น้อยภู	เห็นชอบ		ผอ.สนท.																	
6 มี.ค. ๒๕๖๓	นางสาวรชพร น้อยภู	ลงนาม	057	1/4																	

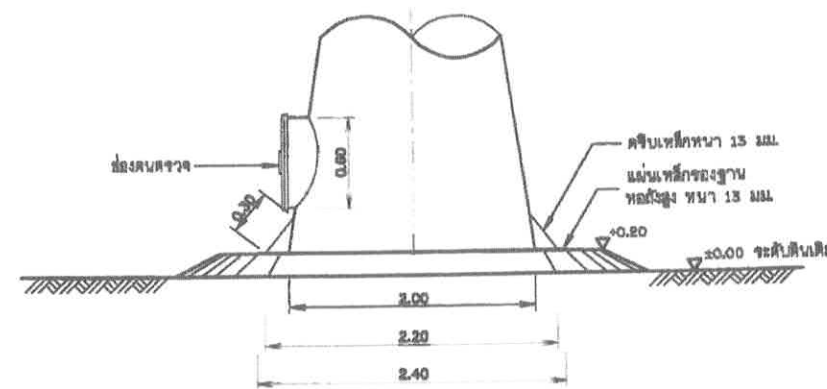
ระดับพื้นน้ำเดิม +20.40
ระดับพื้นน้ำใหม่ +20.20



รูปด้านข้างท่อถึงสูง แบบถังเหล็กทรงกลมแป้น
ไม่แสดงขนาดด้าน



แบบขยายแมนโฮลบนท่อถึงสูง
ไม่แสดงขนาดด้าน



แบบขยายแมนโฮลล่างท่อถึงสูง
ไม่แสดงขนาดด้าน

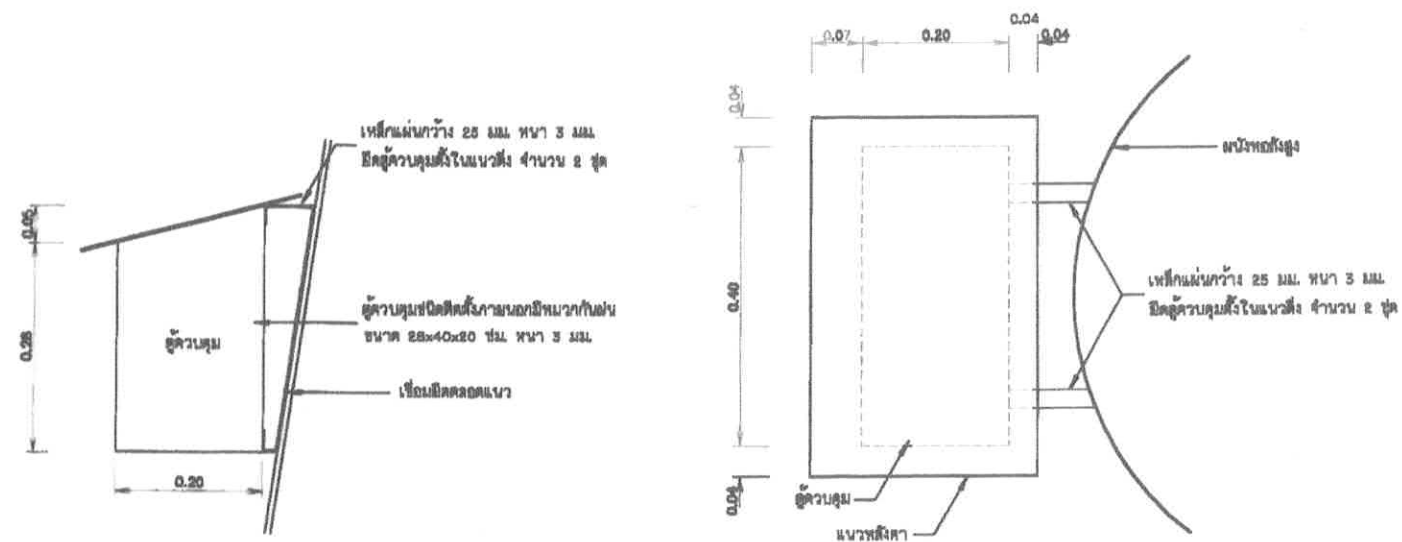
หมายเหตุ

- สายล่อฟ้าให้เดินภายนอกถังโดยให้ท่อร้อยสายไฟและเชื่อมลวดเหล็ก R8 8 มม. ติดทุกระยะ 2.00 ม.
- บังคับปูนจากใบจาก แบบเลขที่ พน.2-38/2544
- คิดจากแบบจากแบบเลขที่ 3112030 ส่วนบริหารจัดการน้ำ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 10

ข้อกำหนดรายละเอียดของรูปทรงแป้น

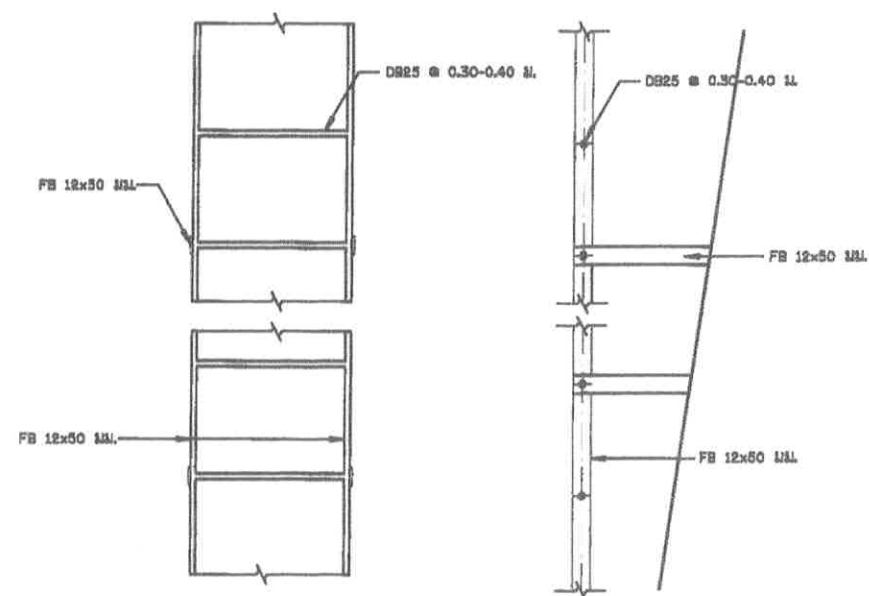
1. ยึดตำแหน่งเป็นแนวตั้ง นอกจากแสดงไว้เป็นวงรี
2. รูปแป้นท่อถึง เป็นแป้นเหล็กทรงกลมแป้น ขนาดความสูง 30 ซม. ความสูงรวม 20 ซม. ใช้วัสดุเป็นเหล็กกล้าชนิดอ่อน มอก.1479-2538
3. อาคารต้องสร้างบนดินหรือหินถมบดอัดแน่น ไม่น้อยกว่า 95% STANDARD PROCTOR COMPACTION TEST.
4. ฐานจากท่อถึง จะต้องเข้าปากกับขลุ่ยปิดสนิทได้ไม่น้อยกว่า 140 ซม.
5. การทดสอบความสามารถในการรับน้ำหนักขลุ่ยปิดสนิทของฐานจาก โดยวิธี Spring Test หรือ Standard Penetration Test โดยจะเจาะสำรวจขึ้นดินชั้น หรือชั้นดินทราย จำนวนไม่น้อยกว่า 1 จุด ณ ตำแหน่งท่อถึงสูง จากนั้นส่งผลการทดสอบดิน ซึ่งสรุปผลการรับน้ำหนักขลุ่ยปิดสนิทของดิน และระบุชั้นดินจากที่เจาะได้ โดยวิศวกรที่ได้รับใบอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรม ประเมินค่าความแข็งแรงของเสาเข็มจากผลการสำรวจดิน จากผลการสำรวจ เป็นผู้ทดสอบและรับรองผล พร้อมส่งรายงานให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบและให้ความเห็นชอบ ก่อนดำเนินการก่อสร้าง โดยผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ชำระค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น
6. ฐานจากท่อถึงให้ใช้หน้าโครงกาช เป็นผู้พิจารณาเบื้องต้นจากผลการทดสอบทางดินประจุทดสอบดิน โดยแบ่งออกเป็น 2 กรณี คือ
 - 6.1 ในกรณีที่ฐานจากผลการรับน้ำหนักขลุ่ยปิดสนิทได้ไม่น้อยกว่า 10 ตัน/ตารางเมตร ให้ใช้ฐานจากแบบฐานเดิม
 - 6.2 ในกรณีที่ฐานจากผลการรับน้ำหนักขลุ่ยปิดสนิทได้ต่ำกว่า 10 ตัน/ตารางเมตร ให้ใช้ฐานจากแบบเสริม
7. อุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งท่อถึงประกอบด้วย
 - แมนโฮล (MANHOLE) จำนวน 2 ชุด ที่ส่วนบนและส่วนล่างของถังน้ำ
 - ท่อน้ำเข้าถึงใต้ท่อถึงเหล็กและเหล็กตัว (CHECK VALVE) ขนาด 10 นิ้วไม่น้อยกว่า 3 ชุด จำนวน 1 ชุด ส่วนภายในถังท่อถึง PVC 10 นิ้ว สูงตลอดถังเพื่อให้เข้าถึงที่ระดับความสูง 20.20 ม.
 - ท่อระบายน้ำจากถัง ใต้ท่อถึงเหล็กขนาด 10 นิ้ว
 - ท่อน้ำเข้าถัง ใต้ท่อถึงเหล็กพร้อมประตูปิดท่อถึงขนาด 10 นิ้ว จำนวน 1 ชุด
 - ท่อน้ำขึ้นภายในถังท่อถึง PVC 10 นิ้ว ให้เข้าถึงที่ระดับความสูง 20.30 เมตร

กรมทรัพยากรน้ำ			
กระทรวงมหาดไทยและสิ่งแวดล้อม			
แบบมาตรฐาน			
ท่อถึงสูง (รูปทรงแป้น) ขนาด 30 ซม.			
รูปด้านข้างท่อถึงสูง แบบถังเหล็กทรงกลมแป้น แบบขยายแมนโฮลบนท่อถึงสูง			
สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 10			
ออกแบบ	นายธนวัฒน์ จันทราภรณ์	เสนอ	นาย
เขียนแบบ	นายพรหม มณีกุล	เสนอ	นาย
หน้า	หน้า 1	หน้า 2	หน้า 3
หน้า 4	หน้า 5	หน้า 6	หน้า 7
หน้า 8	หน้า 9	หน้า 10	หน้า 11
หน้า 12	หน้า 13	หน้า 14	หน้า 15
หน้า 16	หน้า 17	หน้า 18	หน้า 19
หน้า 20	หน้า 21	หน้า 22	หน้า 23
หน้า 24	หน้า 25	หน้า 26	หน้า 27
หน้า 28	หน้า 29	หน้า 30	หน้า 31
หน้า 32	หน้า 33	หน้า 34	หน้า 35
หน้า 36	หน้า 37	หน้า 38	หน้า 39
หน้า 40	หน้า 41	หน้า 42	หน้า 43
หน้า 44	หน้า 45	หน้า 46	หน้า 47
หน้า 48	หน้า 49	หน้า 50	หน้า 51
หน้า 52	หน้า 53	หน้า 54	หน้า 55
หน้า 56	หน้า 57	หน้า 58	หน้า 59
หน้า 60	หน้า 61	หน้า 62	หน้า 63
หน้า 64	หน้า 65	หน้า 66	หน้า 67
หน้า 68	หน้า 69	หน้า 70	หน้า 71
หน้า 72	หน้า 73	หน้า 74	หน้า 75
หน้า 76	หน้า 77	หน้า 78	หน้า 79
หน้า 80	หน้า 81	หน้า 82	หน้า 83
หน้า 84	หน้า 85	หน้า 86	หน้า 87
หน้า 88	หน้า 89	หน้า 90	หน้า 91
หน้า 92	หน้า 93	หน้า 94	หน้า 95
หน้า 96	หน้า 97	หน้า 98	หน้า 99
หน้า 100	หน้า 101	หน้า 102	หน้า 103
หน้า 104	หน้า 105	หน้า 106	หน้า 107
หน้า 108	หน้า 109	หน้า 110	หน้า 111
หน้า 112	หน้า 113	หน้า 114	หน้า 115
หน้า 116	หน้า 117	หน้า 118	หน้า 119
หน้า 120	หน้า 121	หน้า 122	หน้า 123
หน้า 124	หน้า 125	หน้า 126	หน้า 127
หน้า 128	หน้า 129	หน้า 130	หน้า 131
หน้า 132	หน้า 133	หน้า 134	หน้า 135
หน้า 136	หน้า 137	หน้า 138	หน้า 139
หน้า 140	หน้า 141	หน้า 142	หน้า 143
หน้า 144	หน้า 145	หน้า 146	หน้า 147
หน้า 148	หน้า 149	หน้า 150	หน้า 151
หน้า 152	หน้า 153	หน้า 154	หน้า 155
หน้า 156	หน้า 157	หน้า 158	หน้า 159
หน้า 160	หน้า 161	หน้า 162	หน้า 163
หน้า 164	หน้า 165	หน้า 166	หน้า 167
หน้า 168	หน้า 169	หน้า 170	หน้า 171
หน้า 172	หน้า 173	หน้า 174	หน้า 175
หน้า 176	หน้า 177	หน้า 178	หน้า 179
หน้า 180	หน้า 181	หน้า 182	หน้า 183
หน้า 184	หน้า 185	หน้า 186	หน้า 187
หน้า 188	หน้า 189	หน้า 190	หน้า 191
หน้า 192	หน้า 193	หน้า 194	หน้า 195
หน้า 196	หน้า 197	หน้า 198	หน้า 199
หน้า 200	หน้า 201	หน้า 202	หน้า 203
หน้า 204	หน้า 205	หน้า 206	หน้า 207
หน้า 208	หน้า 209	หน้า 210	หน้า 211
หน้า 212	หน้า 213	หน้า 214	หน้า 215
หน้า 216	หน้า 217	หน้า 218	หน้า 219
หน้า 220	หน้า 221	หน้า 222	หน้า 223
หน้า 224	หน้า 225	หน้า 226	หน้า 227
หน้า 228	หน้า 229	หน้า 230	หน้า 231
หน้า 232	หน้า 233	หน้า 234	หน้า 235
หน้า 236	หน้า 237	หน้า 238	หน้า 239
หน้า 240	หน้า 241	หน้า 242	หน้า 243
หน้า 244	หน้า 245	หน้า 246	หน้า 247
หน้า 248	หน้า 249	หน้า 250	หน้า 251
หน้า 252	หน้า 253	หน้า 254	หน้า 255
หน้า 256	หน้า 257	หน้า 258	หน้า 259
หน้า 260	หน้า 261	หน้า 262	หน้า 263
หน้า 264	หน้า 265	หน้า 266	หน้า 267
หน้า 268	หน้า 269	หน้า 270	หน้า 271
หน้า 272	หน้า 273	หน้า 274	หน้า 275
หน้า 276	หน้า 277	หน้า 278	หน้า 279
หน้า 280	หน้า 281	หน้า 282	หน้า 283
หน้า 284	หน้า 285	หน้า 286	หน้า 287
หน้า 288	หน้า 289	หน้า 290	หน้า 291
หน้า 292	หน้า 293	หน้า 294	หน้า 295
หน้า 296	หน้า 297	หน้า 298	หน้า 299
หน้า 300	หน้า 301	หน้า 302	หน้า 303
หน้า 304	หน้า 305	หน้า 306	หน้า 307
หน้า 308	หน้า 309	หน้า 310	หน้า 311
หน้า 312	หน้า 313	หน้า 314	หน้า 315
หน้า 316	หน้า 317	หน้า 318	หน้า 319
หน้า 320	หน้า 321	หน้า 322	หน้า 323
หน้า 324	หน้า 325	หน้า 326	หน้า 327
หน้า 328	หน้า 329	หน้า 330	หน้า 331
หน้า 332	หน้า 333	หน้า 334	หน้า 335
หน้า 336	หน้า 337	หน้า 338	หน้า 339
หน้า 340	หน้า 341	หน้า 342	หน้า 343
หน้า 344	หน้า 345	หน้า 346	หน้า 347
หน้า 348	หน้า 349	หน้า 350	หน้า 351
หน้า 352	หน้า 353	หน้า 354	หน้า 355
หน้า 356	หน้า 357	หน้า 358	หน้า 359
หน้า 360	หน้า 361	หน้า 362	หน้า 363
หน้า 364	หน้า 365	หน้า 366	หน้า 367
หน้า 368	หน้า 369	หน้า 370	หน้า 371
หน้า 372	หน้า 373	หน้า 374	หน้า 375
หน้า 376	หน้า 377	หน้า 378	หน้า 379
หน้า 380	หน้า 381	หน้า 382	หน้า 383
หน้า 384	หน้า 385	หน้า 386	หน้า 387
หน้า 388	หน้า 389	หน้า 390	หน้า 391
หน้า 392	หน้า 393	หน้า 394	หน้า 395
หน้า 396	หน้า 397	หน้า 398	หน้า 399
หน้า 400	หน้า 401	หน้า 402	หน้า 403
หน้า 404	หน้า 405	หน้า 406	หน้า 407
หน้า 408	หน้า 409	หน้า 410	หน้า 411
หน้า 412	หน้า 413	หน้า 414	หน้า 415
หน้า 416	หน้า 417	หน้า 418	หน้า 419
หน้า 420	หน้า 421	หน้า 422	หน้า 423
หน้า 424	หน้า 425	หน้า 426	หน้า 427
หน้า 428	หน้า 429	หน้า 430	หน้า 431
หน้า 432	หน้า 433	หน้า 434	หน้า 435
หน้า 436	หน้า 437	หน้า 438	หน้า 439
หน้า 440	หน้า 441	หน้า 442	หน้า 443
หน้า 444	หน้า 445	หน้า 446	หน้า 447
หน้า 448	หน้า 449	หน้า 450	หน้า 451
หน้า 452	หน้า 453	หน้า 454	หน้า 455
หน้า 456	หน้า 457	หน้า 458	หน้า 459
หน้า 460	หน้า 461	หน้า 462	หน้า 463
หน้า 464	หน้า 465	หน้า 466	หน้า 467
หน้า 468	หน้า 469	หน้า 470	หน้า 471
หน้า 472	หน้า 473	หน้า 474	หน้า 475
หน้า 476	หน้า 477	หน้า 478	หน้า 479
หน้า 480	หน้า 481	หน้า 482	หน้า 483
หน้า 484	หน้า 485	หน้า 486	หน้า 487
หน้า 488	หน้า 489	หน้า 490	หน้า 491
หน้า 492	หน้า 493	หน้า 494	หน้า 495
หน้า 496	หน้า 497	หน้า 498	หน้า 499
หน้า 500	หน้า 501	หน้า 502	หน้า 503
หน้า 504	หน้า 505	หน้า 506	หน้า 507
หน้า 508	หน้า 509	หน้า 510	หน้า 511
หน้า 512	หน้า 513	หน้า 514	หน้า 515
หน้า 516	หน้า 517	หน้า 518	หน้า 519
หน้า 520	หน้า 521	หน้า 522	หน้า 523
หน้า 524	หน้า 525	หน้า 526	หน้า 527
หน้า 528	หน้า 529	หน้า 530	หน้า 531
หน้า 532	หน้า 533	หน้า 534	หน้า 535
หน้า 536	หน้า 537	หน้า 538	หน้า 539
หน้า 540	หน้า 541	หน้า 542	หน้า 543
หน้า 544	หน้า 545	หน้า 546	หน้า 547
หน้า 548	หน้า 549	หน้า 550	หน้า 551
หน้า 552	หน้า 553	หน้า 554	หน้า 555
หน้า 556	หน้า 557	หน้า 558	หน้า 559
หน้า 560	หน้า 561	หน้า 562	หน้า 563
หน้า 564	หน้า 565	หน้า 566	หน้า 567
หน้า 568	หน้า 569	หน้า 570	หน้า 571
หน้า 572	หน้า 573	หน้า 574	หน้า 575
หน้า 576	หน้า 577	หน้า 578	หน้า 579
หน้า 580	หน้า 581	หน้า 582	หน้า 583
หน้า 584	หน้า 585	หน้า 586	หน้า 587
หน้า 588	หน้า 589	หน้า 590	หน้า 591
หน้า 592	หน้า 593	หน้า 594	หน้า 595
หน้า 596	หน้า 597	หน้า 598	หน้า 599
หน้า 600	หน้า 601	หน้า 602	หน้า 603
หน้า 604	หน้า 605	หน้า 606	หน้า 607
หน้า 608	หน้า 609	หน้า 610	หน้า 611
หน้า 612	หน้า 613	หน้า 614	หน้า 615
หน้า 616	หน้า 617	หน้า 618	หน้า 619
หน้า 620	หน้า 621	หน้า 622	หน้า 623
หน้า 624	หน้า 625	หน้า 626	หน้า 627
หน้า 628	หน้า 629	หน้า 630	หน้า 631
หน้า 632	หน้า 633	หน้า 634	หน้า 635
หน้า 636	หน้า 637	หน้า 638	หน้า 639
หน้า 640	หน้า 641	หน้า 642	หน้า 643
หน้า 644	หน้า 645	หน้า 646	หน้า 647
หน้า 648	หน้า 649	หน้า 650	หน้า 651
หน้า 652	หน้า 653	หน้า 654	หน้า 655
หน้า 656	หน้า 657	หน้า 658	หน้า 659
หน้า 660	หน้า 661	หน้า 662	หน้า 663
หน้า 664	หน้า 665	หน้า 666	หน้า 667
หน้า 668	หน้า 669	หน้า 670	หน้า 671
หน้า 672	หน้า 673	หน้า 674	หน้า 675
หน้า 676	หน้า 677	หน้า 678	หน้า 679
หน้า 680	หน้า 681	หน้า 682	หน้า 683
หน้า 684	หน้า 685	หน้า 686	หน้า 687
หน้า 688	หน้า 689	หน้า 690	หน้า 691
หน้า 692	หน้า 693	หน้า 694	หน้า 695
หน้า 696	หน้า 697	หน้า 698	หน้า 699
หน้า 700	หน้า 701	หน้า 702	หน้า 703
หน้า 704	หน้า 705	หน้า 706	หน้า 707
หน้า 708	หน้า 709	หน้า 710	หน้า 711
หน้า 712	หน้า 713	หน้า 714	หน้า 715
หน้า 716	หน้า 717	หน้า 718	หน้า 719
หน้า 720	หน้า 721	หน้า 722	หน้า 723
หน้า 724	หน้า 725	หน้า 726	หน้า 727
หน้า 728	หน้า 729	หน้า 730	หน้า 731
หน้า 732	หน้า 733	หน้า 734	หน้า 735
หน้า 736	หน้า 737	หน้า 738	หน้า 739
หน้า 740	หน้า 741	หน้า 742	หน้า 743
หน้า 744	หน้า 745	หน้า 746	หน้า 747
หน้า 748	หน้า 749	หน้า 750	หน้า 751
หน้า 752	หน้า 753	หน้า 754	หน้า 755
หน้า 756	หน้า 757	หน้า 758	หน้า 759
หน้า 760	หน้า 761	หน้า 762	หน้า 763
หน้า 764	หน้า 765	หน้า 766	หน้า 767
หน้า 768	หน้า 769	หน้า 770	หน้า 771
หน้า 772	หน้า 773	หน้า 774	หน้า 775
หน้า 776	หน้า 777	หน้า 778	หน้า 779
หน้า 780	หน้า 781	หน้า 782	หน้า 783
หน้า 784	หน้า 785	หน้า 786	หน้า 787
หน้า 788	หน้า 789	หน้า 790	หน้า 791
หน้า 792	หน้า 793	หน้า 794	หน้า 795
หน้า 796	หน้า 797	หน้า 798	หน้า 799
หน้า 800	หน้า 801	หน้า 80	



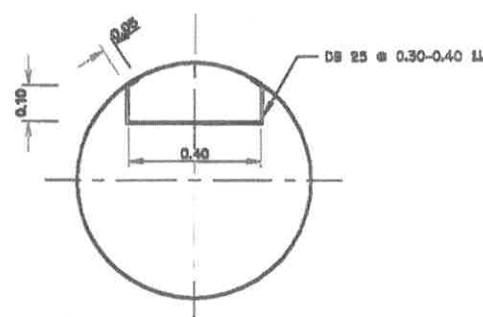
แบบขยายตัวควบคุม

ไม่แสดงมาตราส่วน



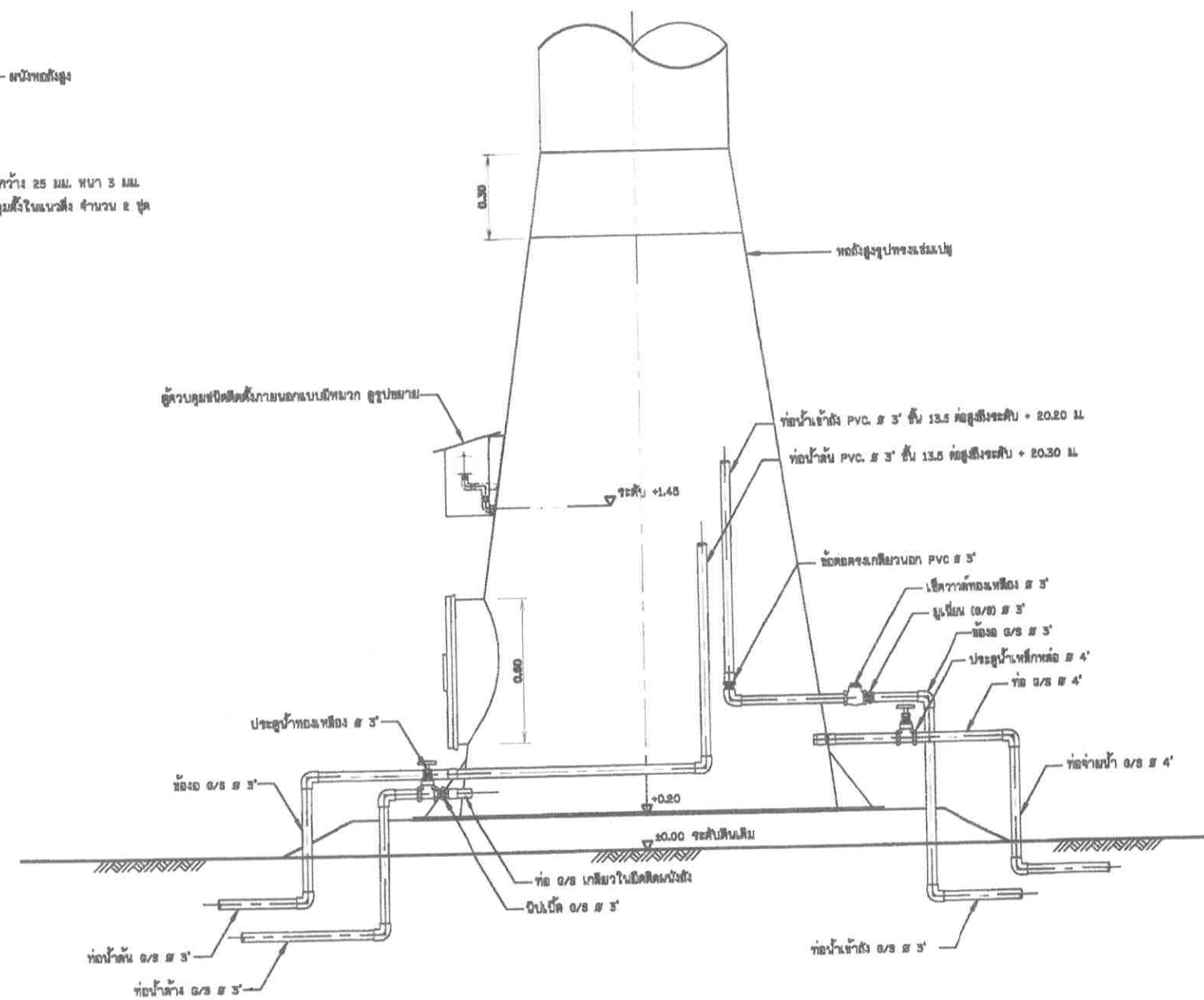
แบบขยายบันได ภายในทองสูง

ไม่แสดงมาตราส่วน



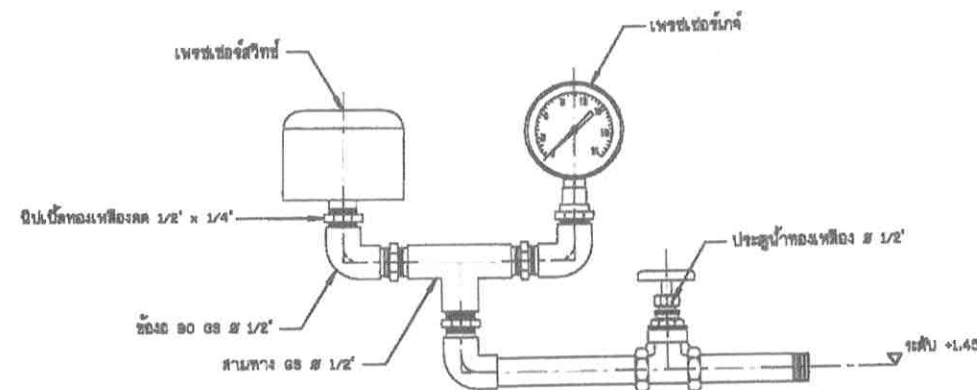
รูปขยายบันไดภายในส่วน column

ไม่แสดงมาตราส่วน



แบบแสดงการเดินท่อในทองสูง

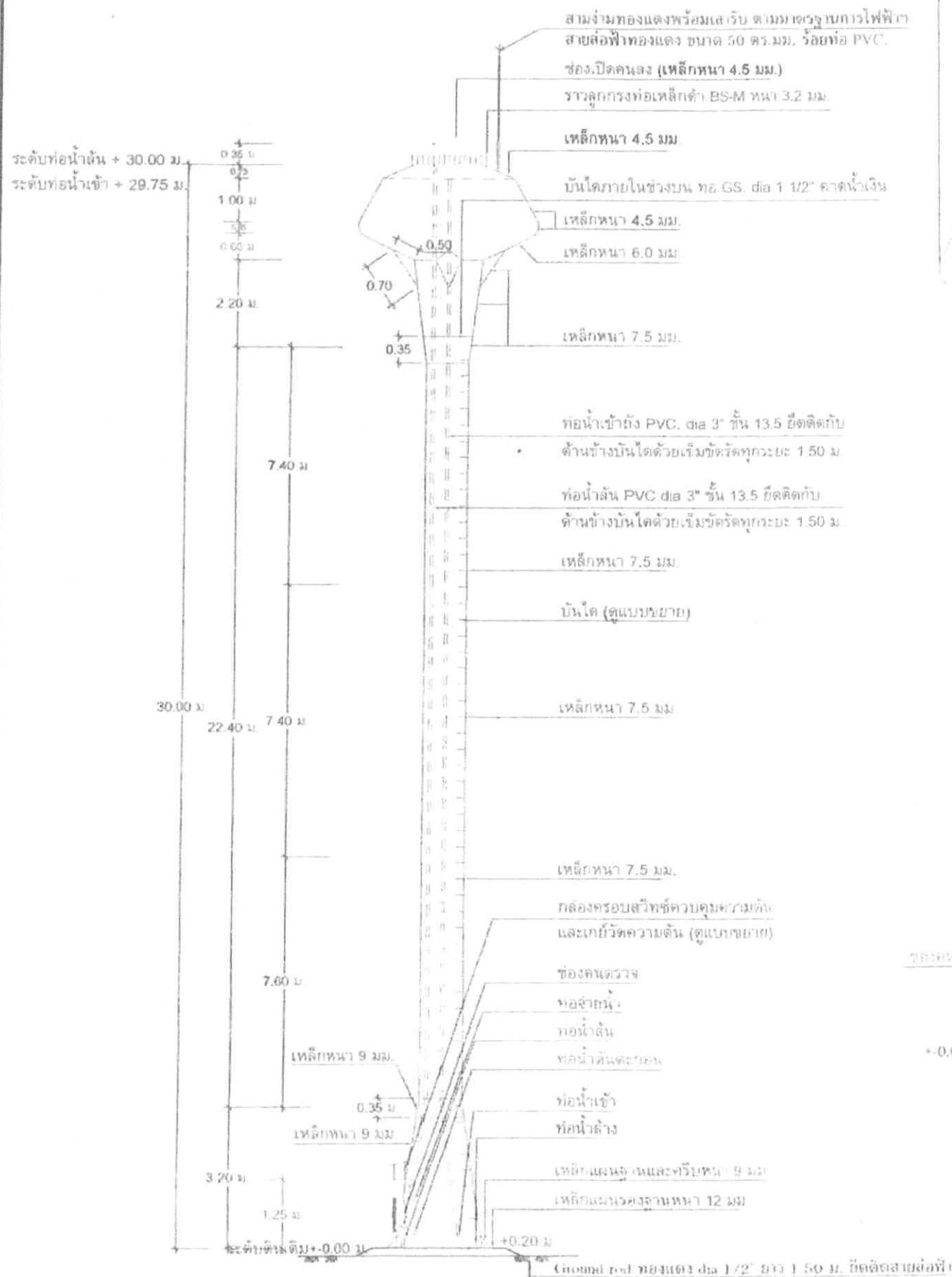
ไม่แสดงมาตราส่วน



แบบขยายสวิตช์ควบคุมและเก้จวัดความดัน

ไม่แสดงมาตราส่วน

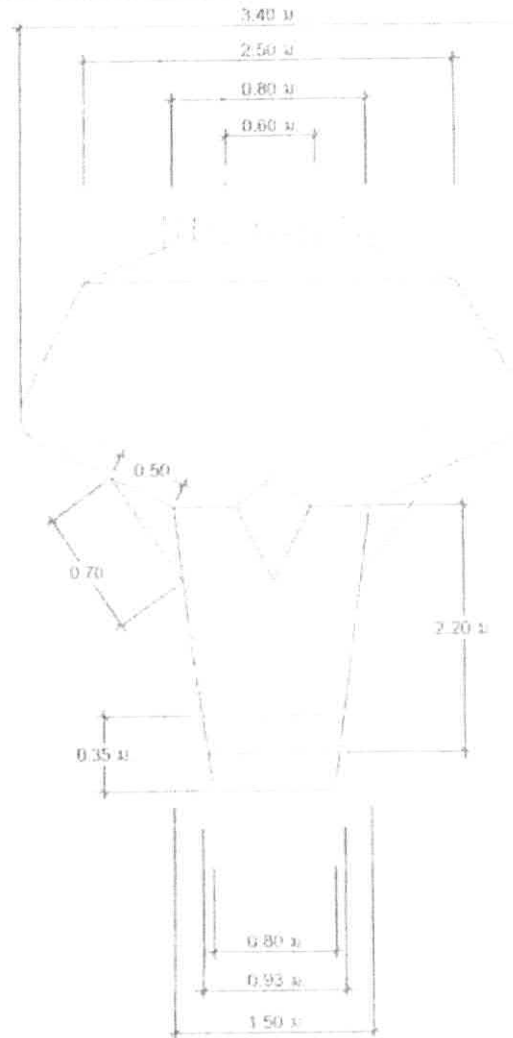
กรมทศวิทยากรน้ำ				
กระทรวงมหาดไทย กรมการช่างฝีมือและช่างเทคนิค				
แบบมาตรฐาน				
ทองสูง รูปทรงแบบรูป ขนาด 30 ซม.				
แบบขยายตัวควบคุม สวิตช์ควบคุมและเก้จวัดความดัน บันได แสดงการเดินท่อในทองสูง				
สำนักวิทยากรและฟื้นฟูแหล่งน้ำ กรมทศวิทยากรน้ำ				
ออกแบบ	นายสมชาย ชื่นหาญ	เสนอ	นายสมชาย ชื่นหาญ	หน้า
เขียนแบบ	นายสมชาย ชื่นหาญ	แก้ไข	นายสมชาย ชื่นหาญ	หน้า
ตรวจสอบ	นายสมชาย ชื่นหาญ	ตรวจสอบ	นายสมชาย ชื่นหาญ	หน้า
วันที่ 12/12/2557		หน้า 3/4		



รูปด้านข้างหอถังสูง แบบถังเหล็กรูปทรงถ้วยแอมแปน

มาตราส่วน

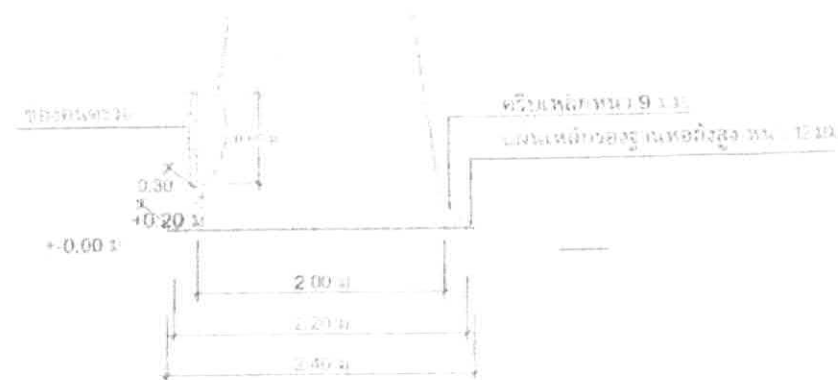
1 : 100



แบบขยายแมนโซลบนถังแอมแปน

มาตราส่วน

1 : 50



แบบขยายแมนโซลล่างถังแอมแปน

มาตราส่วน

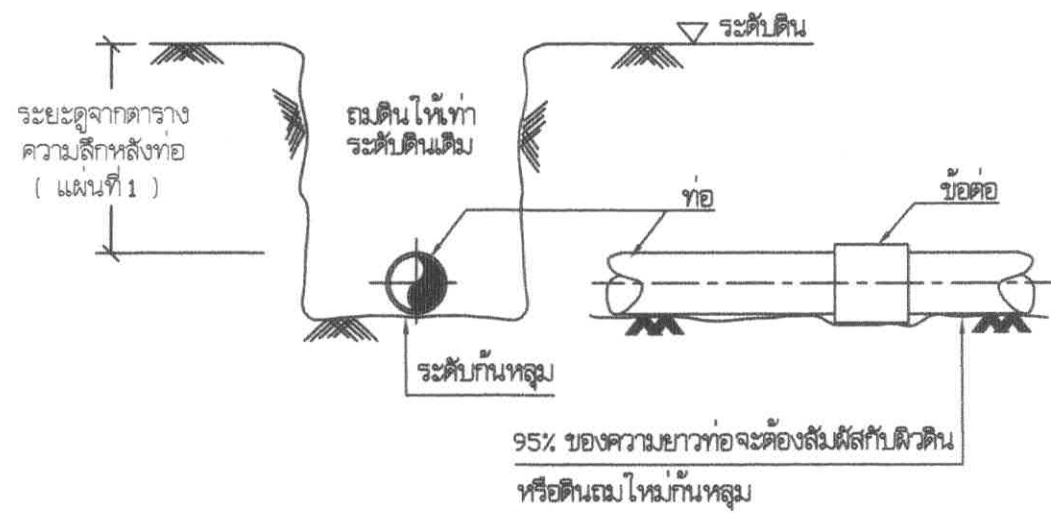
1 : 50

ข้อกำหนดรายละเอียดของถังเหล็ก รูปทรงถ้วยแอมแปน

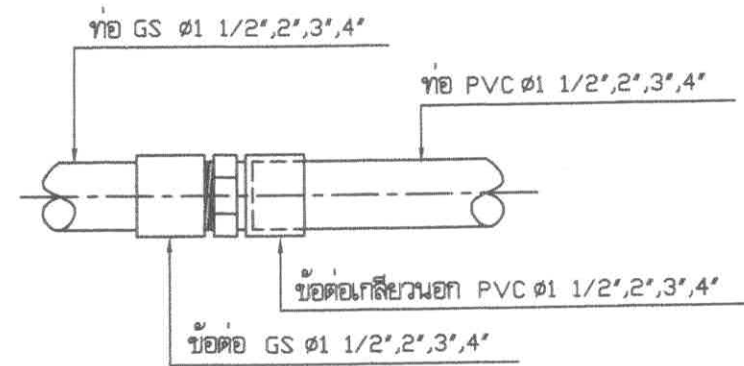
1. หอถังสูงเหล็ก รูปทรงถ้วยแอมแปน ขนาดความสูง 30 ม. ความสูงรวม 30 ม. มีลักษณะสวยงาม ของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
2. ฐานรากหอถังสูงเหล็ก จะต้องรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 140 ตัน
3. ผู้รับจ้างจะต้องทำการทดสอบความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกของดิน ด้วยวิธี Boring Test หรือ Standard Penetration Test จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด ณ ตำแหน่งหอถังสูง โดยอยู่ภายใต้การควบคุมการดำเนินการทดสอบโดยวิศวกรโยธา ที่ได้รับใบอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมโยธา และรับรองผลการทดสอบดินโดยวิศวกรที่ได้รับใบอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมโยธา ประเภทวิศวกรรม
4. หากผลการทดสอบปรากฏว่า ดินสามารถรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้มากกว่า 8.00 ตัน/ตร.ม. ให้ก่อสร้างฐานรากแบบใช้ฐานแผ่ (ผู้รับจ้างไม่ต้องพิจารณาเพิ่มเติมให้ดินรับน้ำหนักตามค่าออกแบบตามประมาณการที่ผู้รับจ้างกำหนด)
5. หากผลการทดสอบปรากฏว่า ดินสามารถรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้น้อยกว่า 8.00 ตัน/ตร.ม. ให้ก่อสร้างฐานรากแบบคอกเสาเข็ม จำนวน ขนาด และความยาวของเสาเข็มตามผลการทดสอบดิน
6. วัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดตั้งของหอถังสูงเหล็ก ประกอบด้วย
 - วัสดุ ต้องผลิตจากเหล็กที่ร้อน หามาพร้อม มอก 528-2540
 - ทางคนลอดเข้า-ออกถัง (Manhole) จำนวน 2 ชุด dia 60 ซม. ที่ส่วนบนและส่วนล่างของถัง
 - ท่อน้ำเข้าถังให้ใส่ข้อต่อเหล็กและเช็ควาล์ว (CHECK VALVE) ขนาด dia 3 นิ้ว จำนวน 1 ตัว ส่วนภายในถังท่อน้ำเข้า PVC. dia 3 นิ้ว สูงตลอดถังเพื่อให้เข้าถังที่ระดับความสูง 29.75 ม.
 - ท่อจ่ายน้ำจากถัง ให้ใส่ข้อต่อเหล็ก พร้อมประตุน้ำเหล็กหล่อ ขนาด dia 4 นิ้ว จำนวน 1 ตัว
 - ท่อน้ำถัง ให้ใส่ข้อต่อเหล็กพร้อมประตุน้ำทองเหลือง ขนาด dia 3 นิ้ว จำนวน 1 ตัว ส่วนท่อระบายตะกอนถังถัง ให้ท่อ PVC. dia 3 นิ้ว มีความยาว 15.00 เมตร หรือยาวไปถึงกระบอกน้ำ
 - ท่อน้ำถังภายในถังท่อน้ำเข้า PVC dia 3 นิ้ว สูงตลอดถังที่ระดับความสูง 30.00 เมตร
 - มีระบบควบคุมระดับน้ำภายในถังด้วยสวิตช์อัตโนมัติ ชนิดควบคุมความดัน (Pressure Automatic Control) ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการมาตรฐาน ANSI, NEMA, JIS, IEC, UL, SA ใช้สำหรับการควบคุมนี้ เพิ่มเติม โดยตั้งค่า MAIN เท่ากับระดับน้ำสูงสุดถัง ซึ่งจะสั่งให้เครื่องสูบน้ำหยุดทำงาน และให้ตั้งค่า DIFF ตัวล่าง สำหรับเดินเครื่องสูบน้ำที่ระดับน้ำสำรองร้อยละ 30
 - มีเกจวัดความดัน (Pressure gauge) จำนวน 1 ตัว จะต้องอ่านค่าได้ทั้ง 2 หน่วย คือ หน่วยอังกฤษ และเมตริก ให้ตั้งค่า 0 - 5 กก./ตร.ซม. ติดตั้งบริเวณเดียวกับสวิตช์อัตโนมัติ
7. การทาสีภายในและภายนอกถัง
 - ภายในถังและภายนอกถัง ต้องทำการขัดสนิมผิวเหล็กให้สะอาดด้วยแปรงลวดไฟฟ้า
 - สีทาภายในถัง ใช้สีรองพื้นกันสนิม ทนเกลือ จำนวน 1 ชั้น และทาสีกันน้ำอีพ็อกซี ชนิด FOOD GRADE ทนเกลือ จำนวน 1 ชั้น
 - สีทาภายนอกถัง ใช้สีรองพื้นกันสนิม Red Lead Primer ทนเกลือ จำนวน 2 ชั้น จากนั้นทาสีน้ำมันกันน้ำ จำนวน 2 ชั้น
 - สีน้ำมันให้ใช้น้ำมันยี่ห้อไอโซน หรือ สีที่มีคุณภาพเทียบเท่า การทาสีให้ทาสีเสร็จในโรงงาน ตามกรรมวิธีของผู้ผลิต โดยให้ใช้สีที่เคลือบถัง ตัวถังเหล็กตอนบนภายนอกให้ประตุน้ำถังอีกชั้น คำว่า "กรมทรัพยากรน้ำ" ทาสีด้วยสีสะท้อนแสงสีขาว ตันตรงข้ามกัน ให้เขียนคำว่า "ระบบประปาหมู่บ้าน....." ตัวหนังสือสูงประมาณ 50 ซม.เต็มถัง หรือผู้รับจ้างกำหนด
 - การฉาบผิวเหล็กและทาสี ในการทาสีแต่ละชั้นจะต้องมีการตรวจสอบทุกชั้นก่อนโดยช่างควบคุมงานของผู้รับจ้าง โดยให้ผู้รับจ้างใช้กล้องถ่ายภาพ บันทึกตอนการขัดสนิมผิวเหล็ก จำนวน 1 ภาพ การทาสีภายในถังแต่ละชั้น จำนวน 3 ภาพ การทาสีภายนอกถังแต่ละชั้น จำนวน 3 ภาพ และการทาสีที่ภายนอกถังแต่ละชั้น จำนวน 3 ภาพ รวมทั้งหมด 10 ภาพ ให้ช่างควบคุมงานใช้แบบประกอบในรายงานประจำวัน ค่าใช้จ่ายเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

ส่วนบริหารจัดการน้ำ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 10

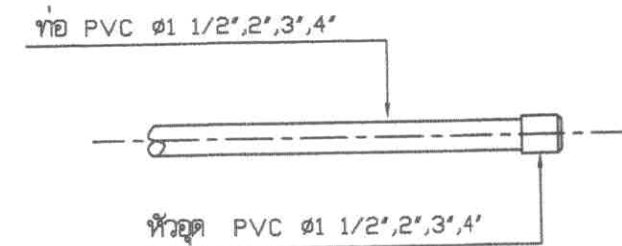
แสดงแบบ	หอถังสูงเหล็ก ขนาด 30 ลบ.ม. สูง 30 ม. (รูปทรงถ้วยแอมแปน)
ออกแบบ	นายประเสริฐ นิลเดช 10/10/2564
ตรวจสอบ	นายประเสริฐ นิลเดช 10/10/2564
ควบคุมงาน	นายประเสริฐ นิลเดช 10/10/2564
อนุมัติ	นายประเสริฐ นิลเดช 10/10/2564
วันที่	10/10/2564



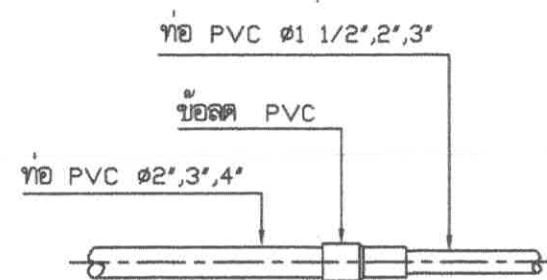
1. แบบการวางท่อทั่วไป



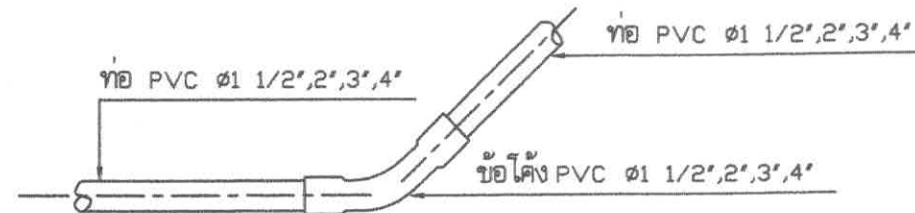
2. แบบการต่อท่อ GS กับท่อ PVC Ø1 1/2", 2", 3", 4"



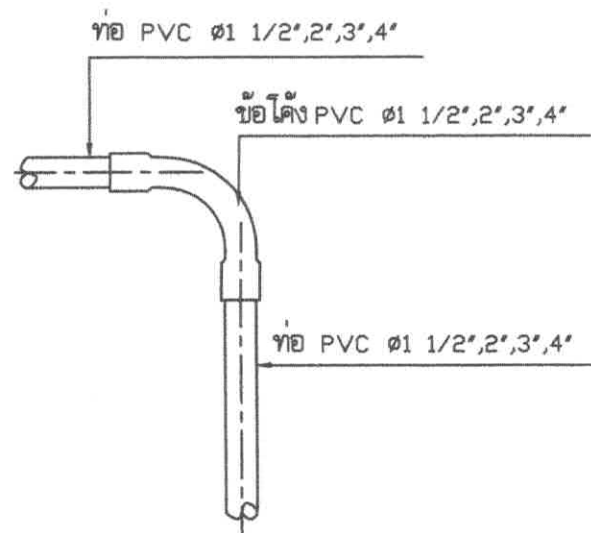
3. แบบการต่อหัวอุด PVC



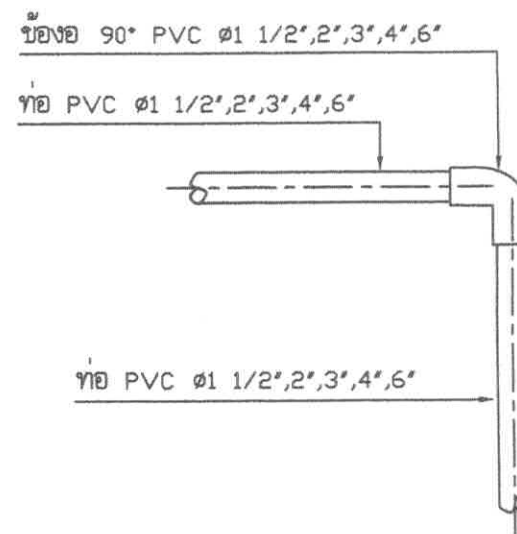
4. แบบการต่อข้อต่อ PVC



5. แบบการต่อข้อต่อ 22 1/2°, 45° PVC



6. แบบการต่อข้อต่อ 90° PVC



7. แบบการต่อข้อต่อ 90° PVC

ตารางระยะความลึกหลังท่อ

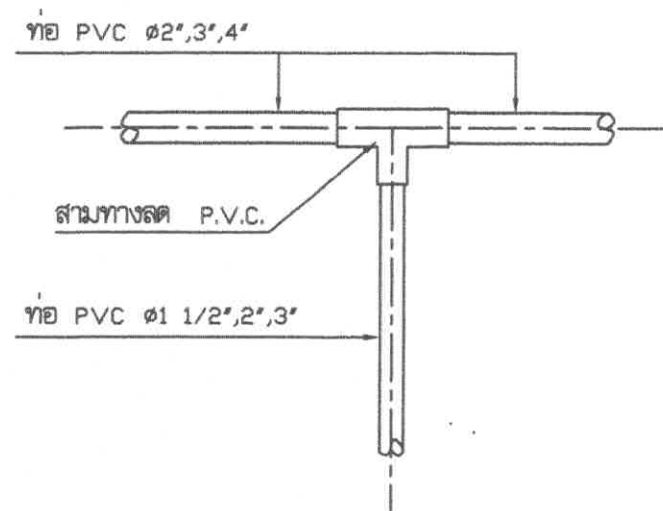
ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (มม.)	ความลึกหลังท่อ (มม.)
น้อยกว่า 100	0.40
100-150	0.8

หมายเหตุ

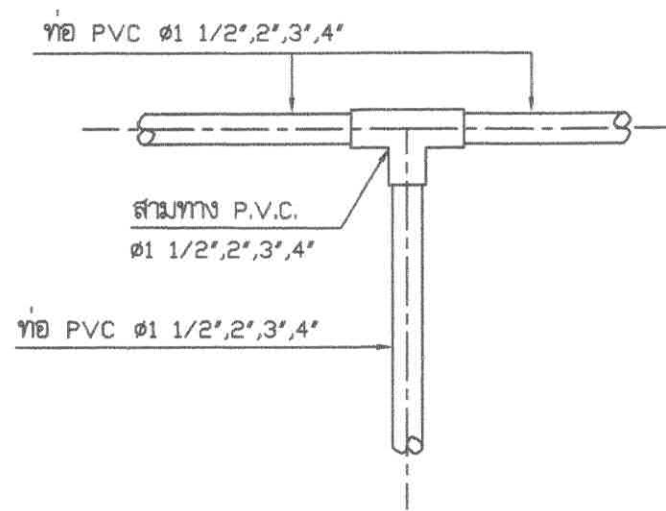
- หากมีรายการต่อประสานท่อที่จุดใดขัดแย้งหรือแตกต่างจากแบบแปลนนี้ ผู้ว่าจ้างของงานสิทธิ ให้ส่วนบริหารจัดการน้ำ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค เป็นผู้วินิจฉัย
- ท่อ PVC. เป็นชั้น 8.5
- ท่อ GS. เป็นชนิดหนาปานกลาง (ตามมาตรฐาน มอก. 277-2532)
- อุปกรณ์ข้อต่อ PVC. ทุกชนิดเป็นชั้น 13.5
- การต่อท่อ GS. เข้ากับอุปกรณ์ประปาชนิดเดียวกัน เช่น ข้อต่อ ข้อโค้ง สามทาง ให้ใช้ข้อต่อที่มีเกลียวขนาด 11 เกลียว/นิ้ว เว้นแต่แบบแปลนกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น

สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ

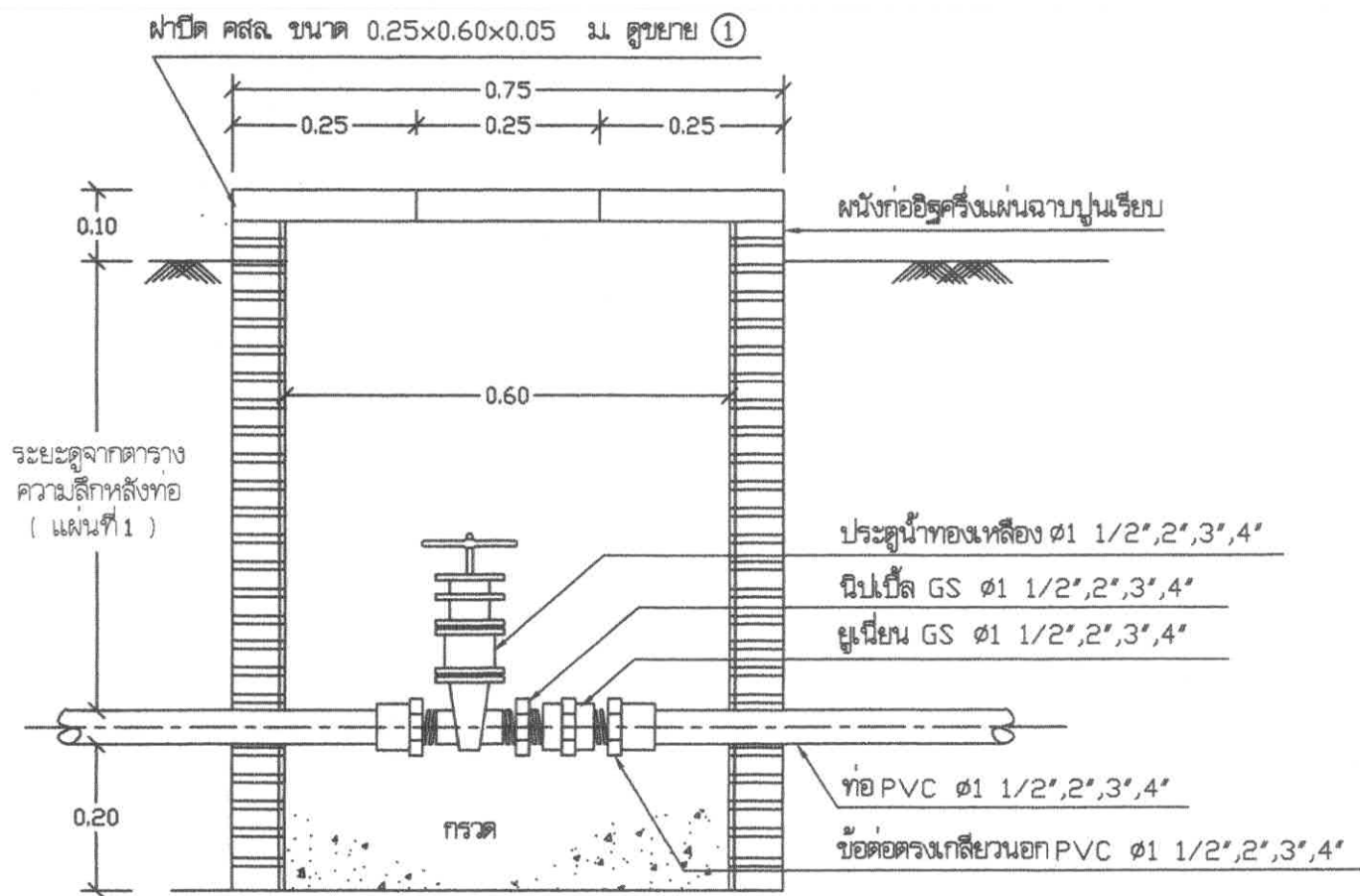
แสดงแบบ	การประสานท่อและอุปกรณ์				
ออกแบบ	กรรณิ์ ไททอง	เห็นชอบ			พอช.
เขียนแบบ	วุฒิ ไชยงาม	อนุมัติ			พอช.บจ.
ตรวจ / ปรับปรุง	คุณธรรม ทวีรังษี / อุมธ บินาก		อนุมัติ อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ วัน / /		
ปรับปรุงแก้ไขจาก	แบบเลขที่ 4001				
แบบเลขที่	911001	แผ่นที่			



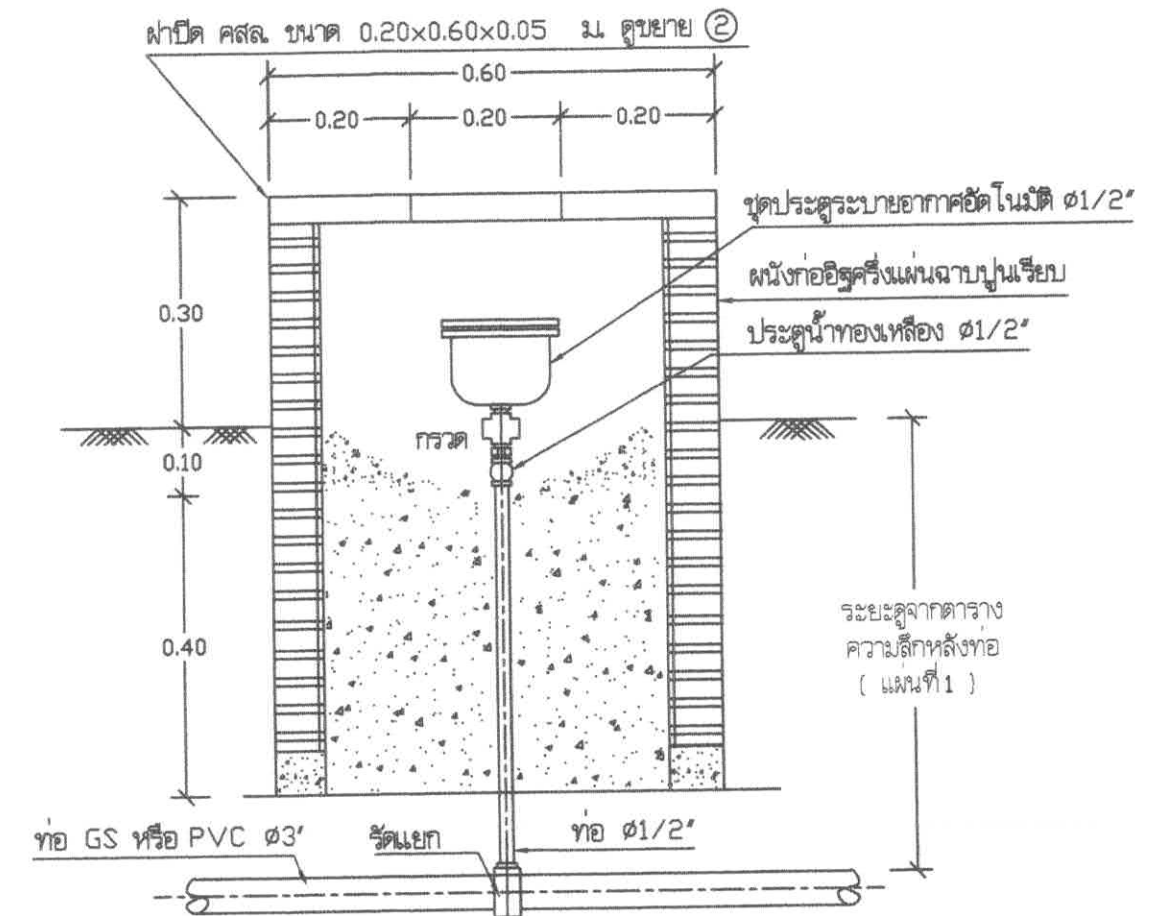
8. แบบการต่อสามทางลด PVC



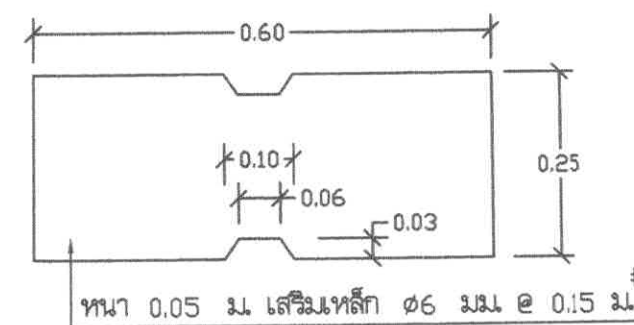
9. แบบการต่อสามทาง PVC



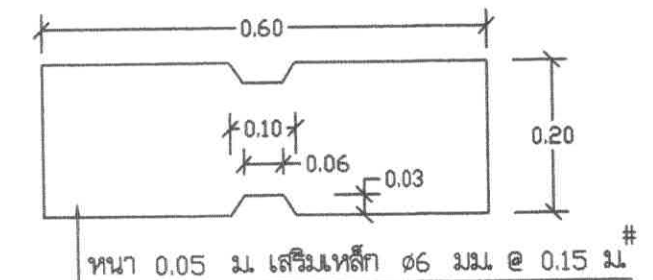
10. แบบการติดตั้งประตูล็อกเหล็ก Ø 1 1/2",2",3",4" 1:10



11. แบบการติดตั้งประตูล็อกเหล็กอัดโน๊ต 1:10

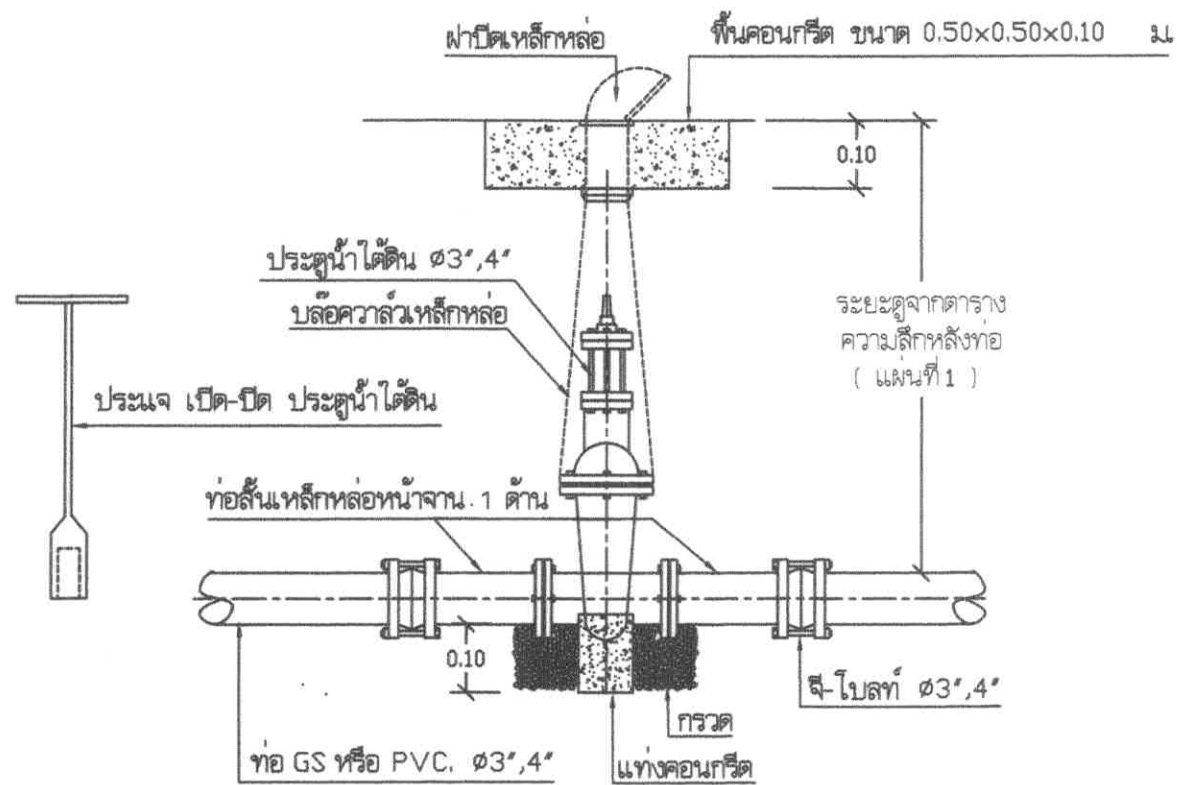


รูปขยาย ① 1:10

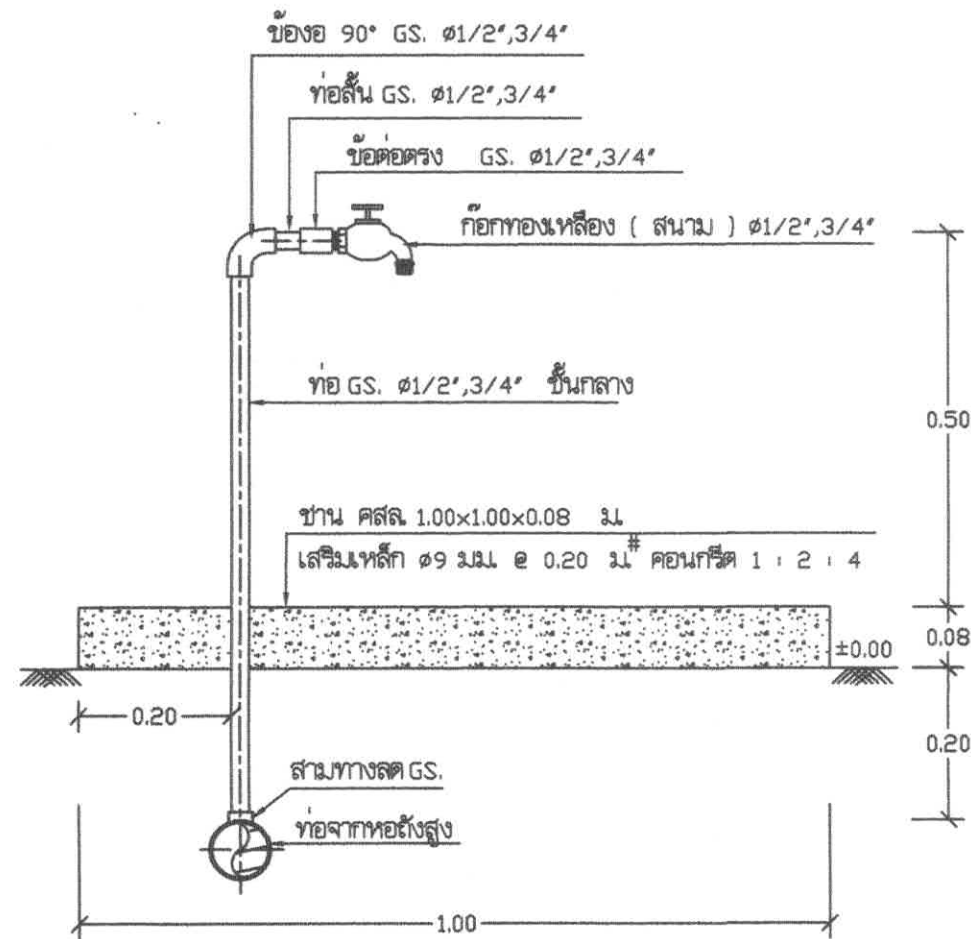


รูปขยาย ② 1:10

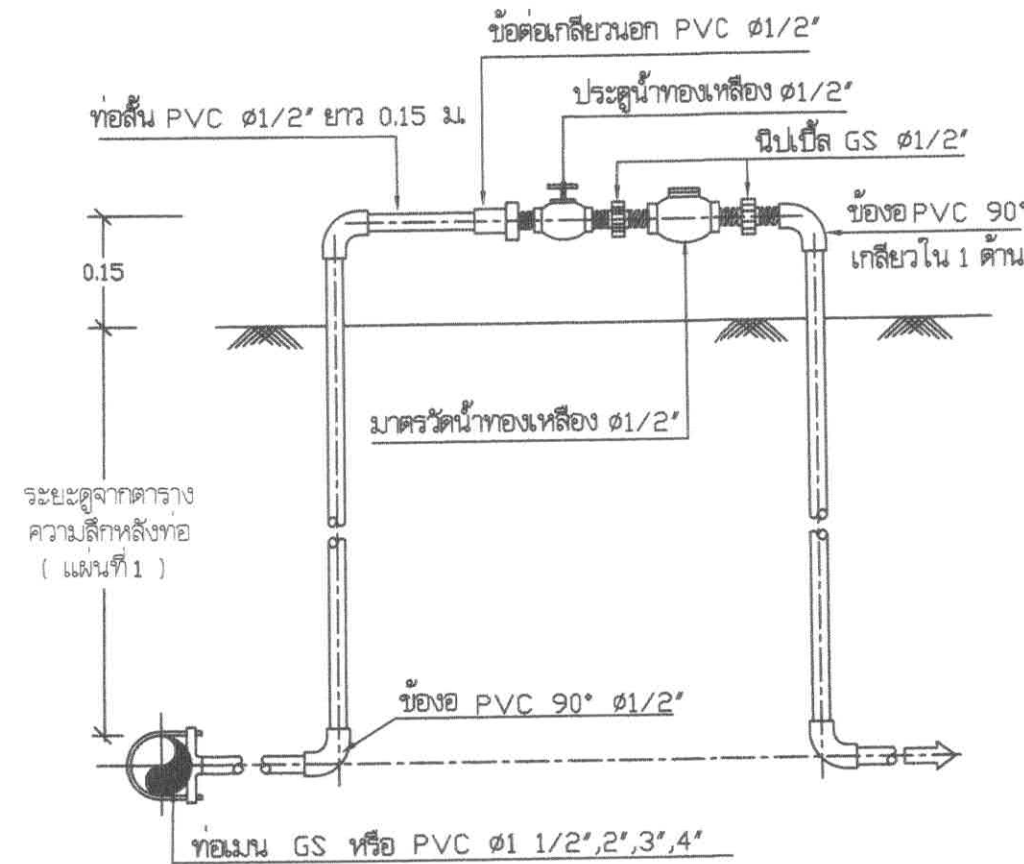
สำนักงานบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ				
แสดงแบบ	การประสานท่อและอุปกรณ์			
ออกแบบ	กชิต ไททอง	เห็นชอบ		พอส.
เขียนแบบ	วุฒิ โฉมงาม	อนุมัติ		พอส.บจ.
ตรวจ / ปรับปรุง	ศุภยธรรม ทวีรังษี / อุมธ มินาภา		อนุมัติ อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ วัน / /	
ปรับปรุงแก้ไขจาก	แบบเลขที่ 4001			
แบบเลขที่	911001	แผ่นที่ 2/5		



12. แบบการติดตั้งประตุน้ำใต้ดิน 1:10

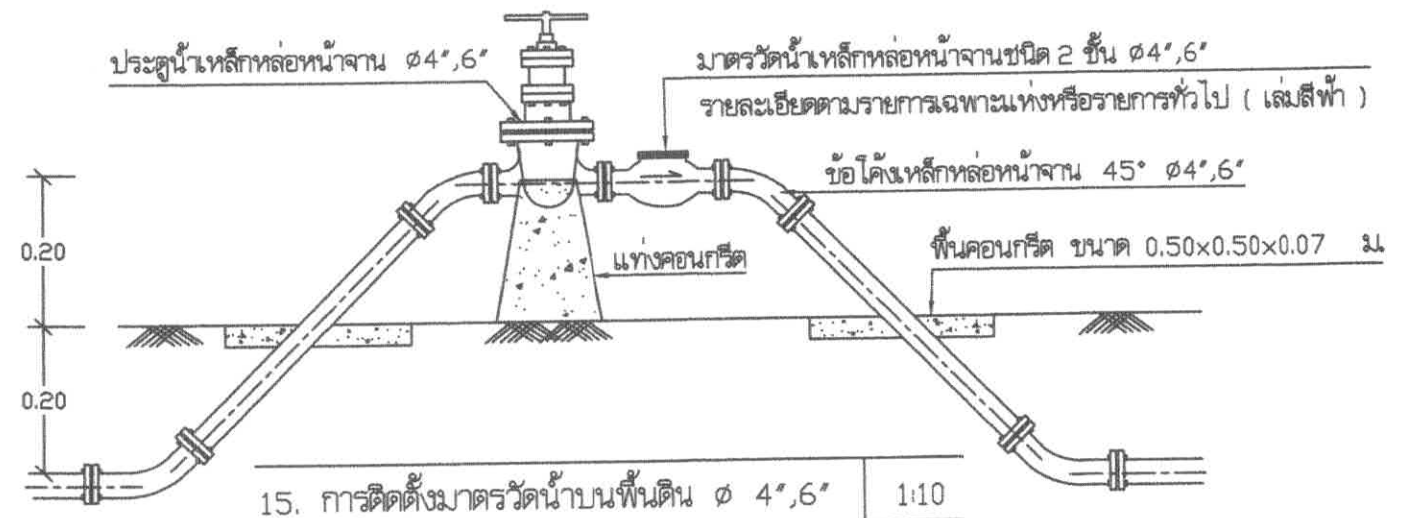


14. แบบขยายการติดตั้งก๊อกน้ำทองเหลือง 1:10



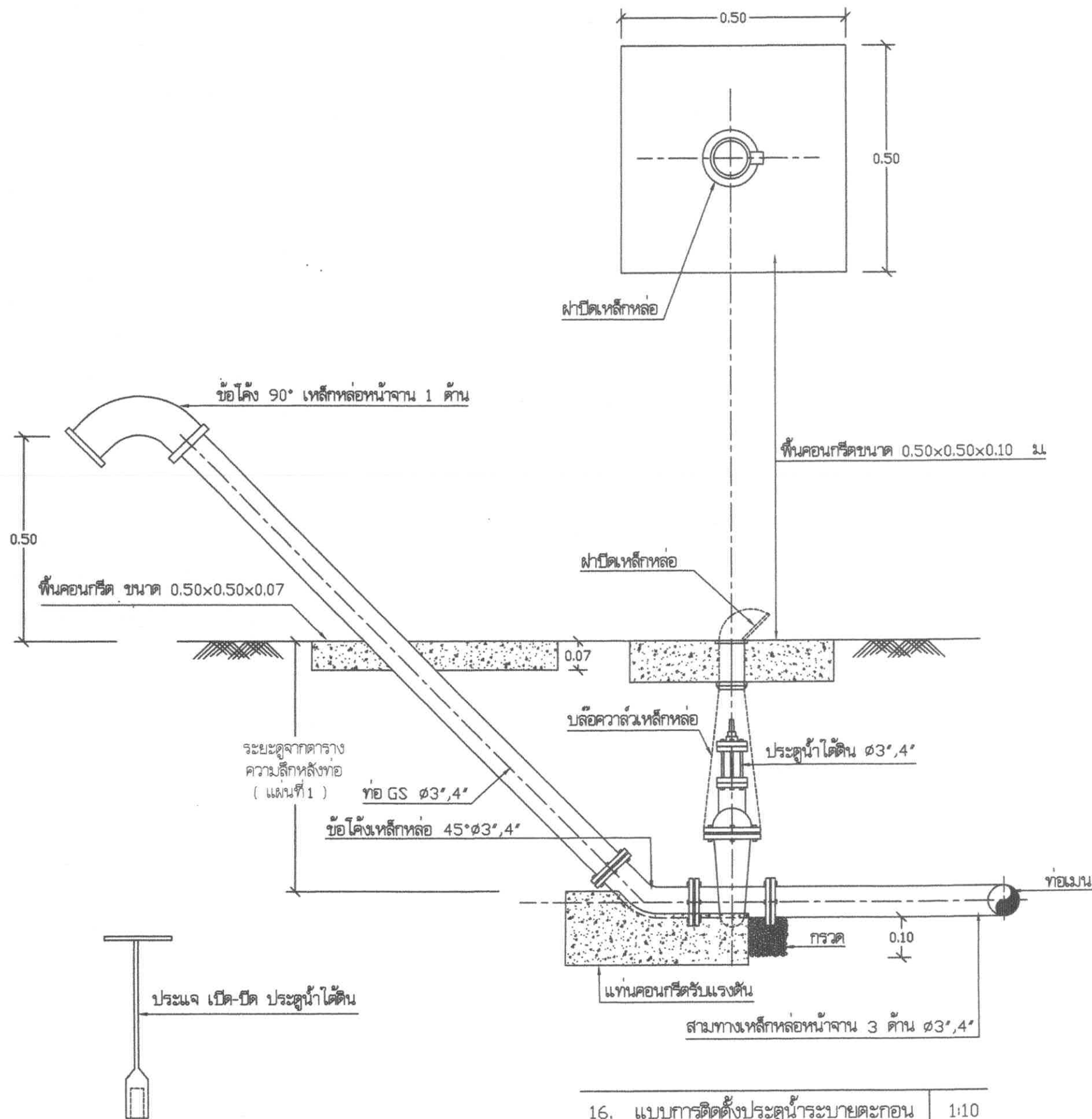
ถ้าเป็นท่อเมน GS ให้ใช้วัดแยก
ถ้าเป็นท่อเมน PVC ให้ใช้สามทางลด

13. การติดตั้งมาตรวัดน้ำ ๑ 1/2" 1:10

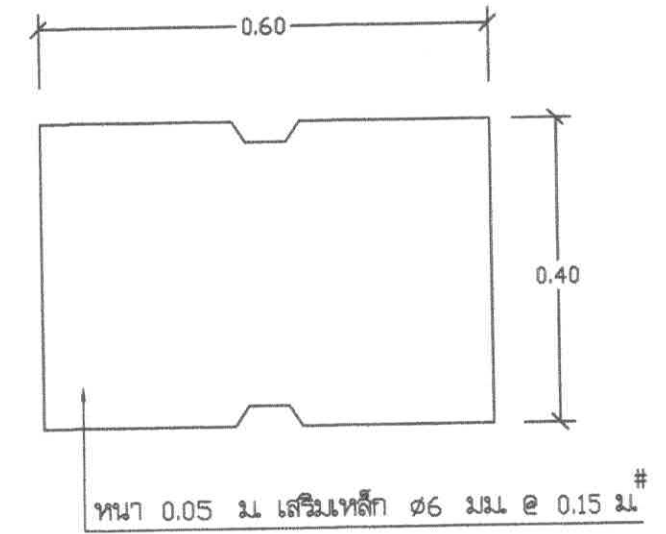


15. การติดตั้งมาตรวัดน้ำบนพื้นดิน ๑ 4", 6" 1:10

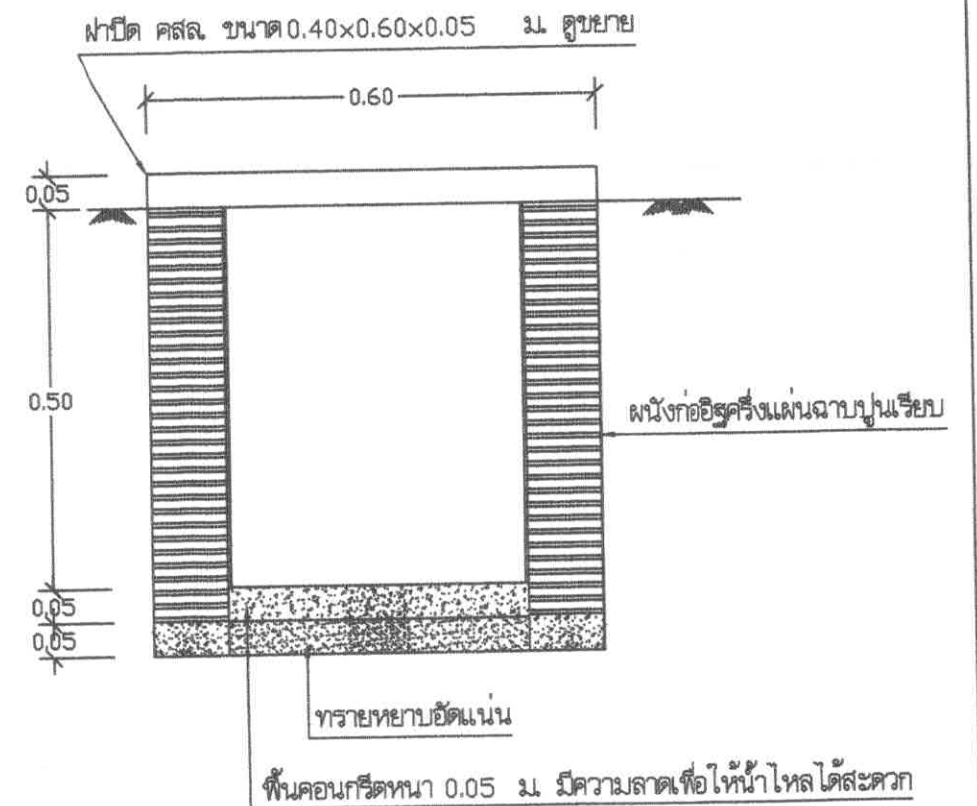
สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ				
แสดงแบบ	การประสานท่อและอุปกรณ์			
ออกแบบ	กฤษฎิ์ ไททอง	เห็นชอบ		นอศ.
เขียนแบบ	วุฒิ ไฉนงาม	อนุมัติ		นอศ.จ.
ตรวจ / ปรับปรุง	คุณธรรม ทวีชัย / สุเมธ วัฒนา	อนุมัติ		
ปรับปรุงแก้ไขจาก	แบบเลขที่ 4001			
แบบเลขที่	911001			
		แผ่นที่	3/5	วัน / /



16. แบบการติดตั้งประตุน้ำระบายตะกอน 1:10

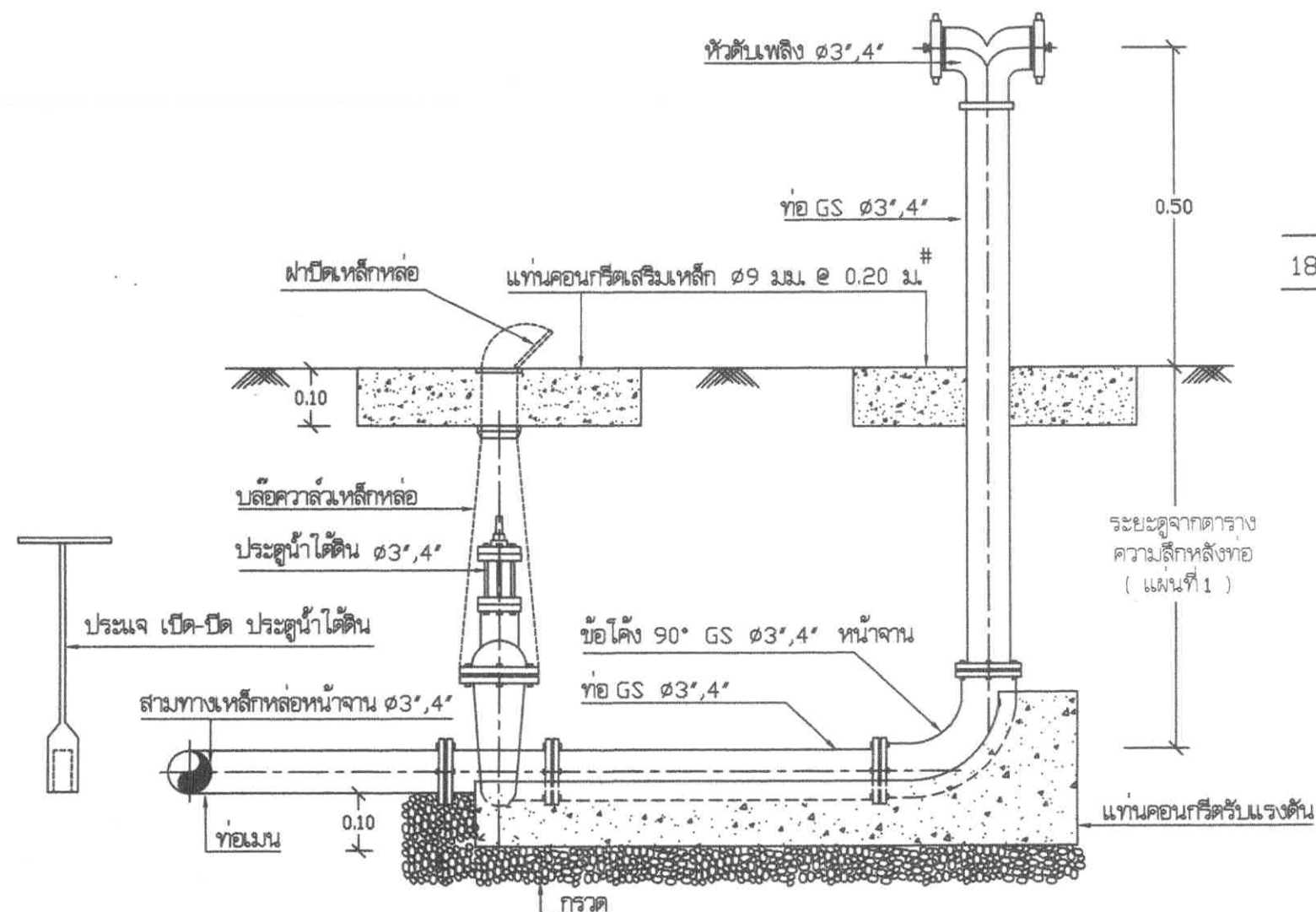
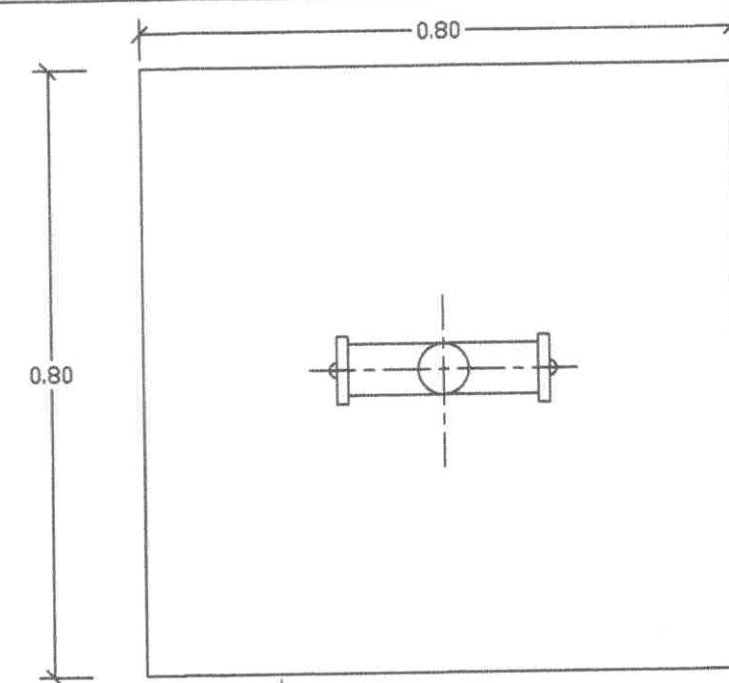
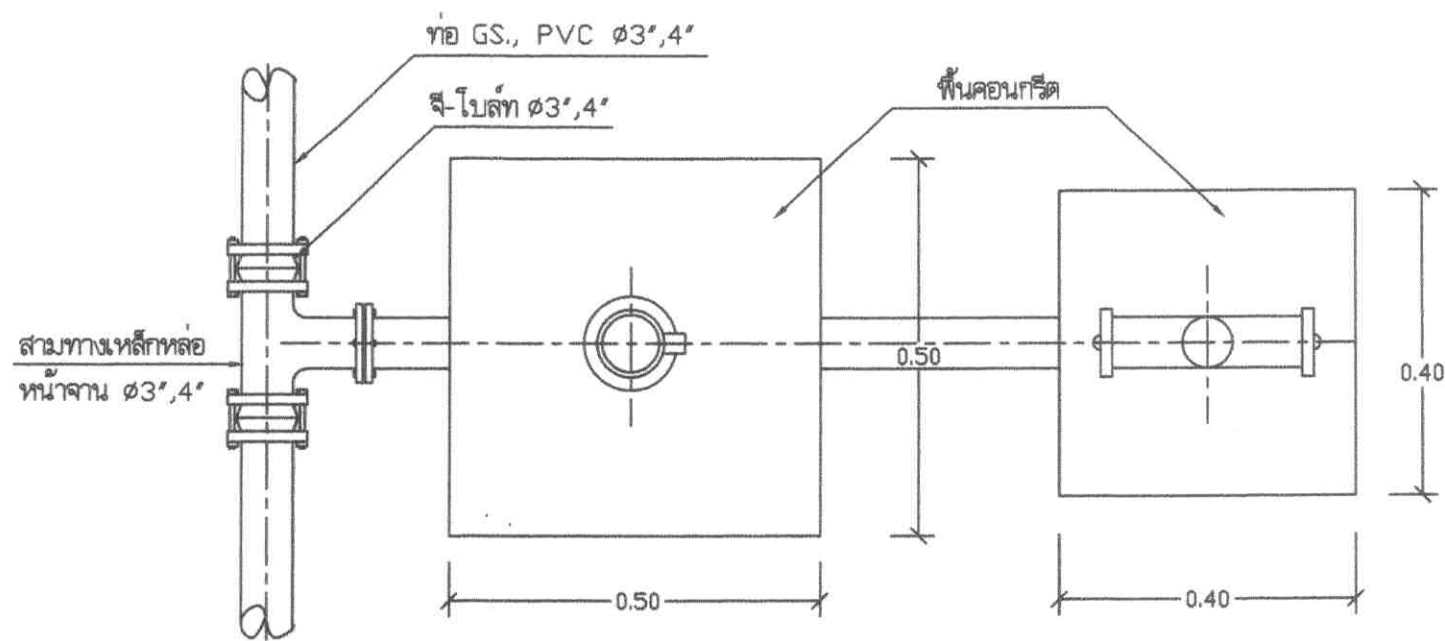


แบบฝาบีด คสล.

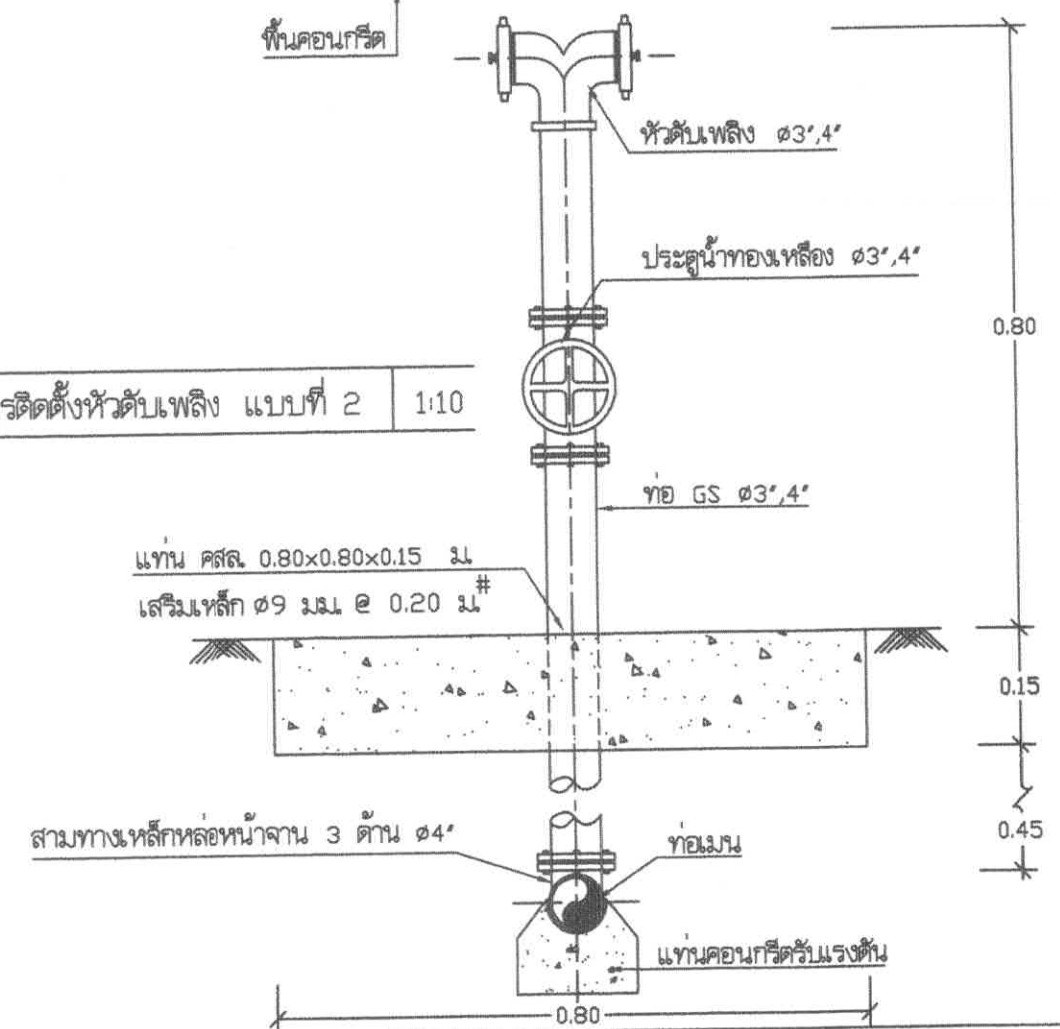


แบบขยาย รายละเอียด 1:10

สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ				
แสดงแบบ	การประสานท่อและอุปกรณ์			
ออกแบบ	กษิต ไททอง	เห็นชอบ		พอช.
เขียนแบบ	วุฒิ โฉมงาม	อนุมัติ		พอช.จ.
ตรวจ / ปรับปรุง	ศุภชัย ทวีสิทธิ์ / อรุณ วัฒนา		อนุมัติ อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ วัน / /	
ปรับปรุงแก้ไขจาก	แบบเลขที่ 4001			
แบบเลขที่	911001	แผ่นที่ 4/5		

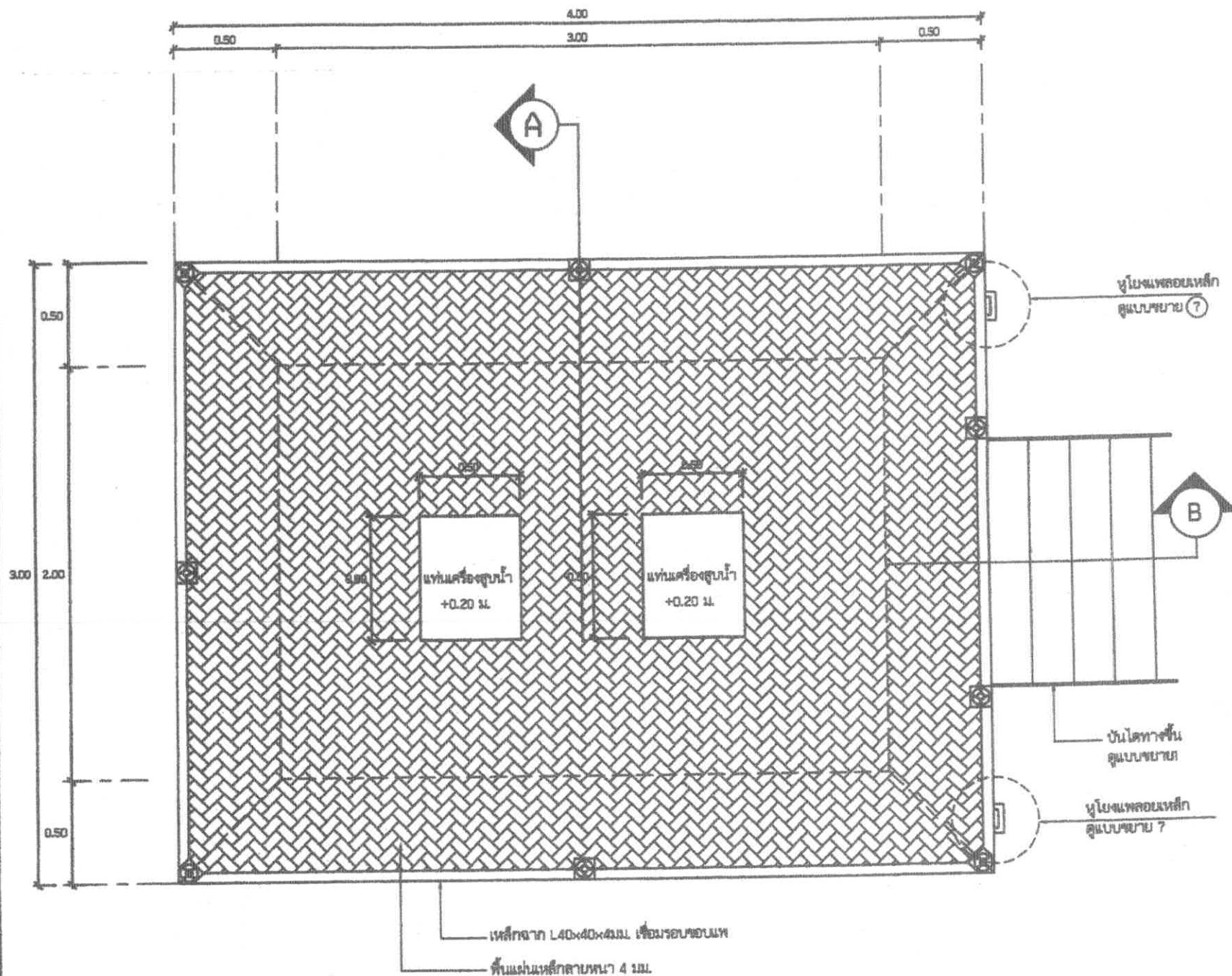


18. แบบการติดตั้งหัวดับเพลิง แบบที่ 2 1:10

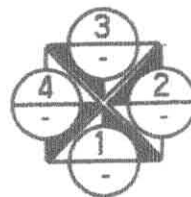


17. แบบการติดตั้งหัวดับเพลิง แบบที่ 1 1:10

สำนักงานบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ				
แสดงแบบ	การประสานท่อและอุปกรณ์			
ออกแบบ	กชิต ไททอง	เห็นชอบ		นส.
เขียนแบบ	วุฒิ ไฉนงาม	อนุมัติ		ผอ.ส.บ.จ.
ตรวจ / ปรับปรุง	ศุภชยธรรม ทวีสิทธิ์ / อุมล วัฒนา	อนุมัติ อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ วัน / /		
ปรับปรุงแก้ไขจาก	แบบเลขที่ 4001			
แบบเลขที่	911001	แผ่นที่	5/5	



แปลนโรงสูบน้ำ แพลอยเหล็ก
มาตราส่วน 1 : 25



รายละเอียดการก่อสร้าง

1. การเชื่อมระหว่างแผ่นเหล็กกับแผ่นเหล็กให้เชื่อมทั้งสองด้านติดกันโดยตลอด
2. การเชื่อมระหว่างโครงเหล็กนอกจากที่กล่าวให้เชื่อมเต็มหน้าโดยตลอด
3. การทาสีภายนอกพ่นเคลือบให้ทาสีกันสนิม = อีพอกซีโตน = หรือเทียบเท่า โดยทาสีรองพื้นหนึ่งชั้น แล้วทาสีทับสองชั้น
4. การทาสีภายในพ่นเคลือบให้ทาสีกันสนิมหนึ่งชั้นแล้วทาสีทับด้วยสีเคลือบ = อีพอกซีโตน = อีกสองชั้น
5. การทาสีภายใน โครงหลังคา และส่วนที่เป็นเหล็ก ทาด้วยสีเคลือบกันสนิม = อีพอกซีโตน =
6. เมื่อทาสีภายนอกเรียบร้อยแล้ว ขณะเลื่อนแผ่นเหล็กลงน้ำต้องไม่ให้สีหลุดลอก
7. ให้ผู้รับจ้างจัดหาอุปกรณ์ของเครื่องมือช่างทุกชนิด เพื่อนำมาติดตั้ง

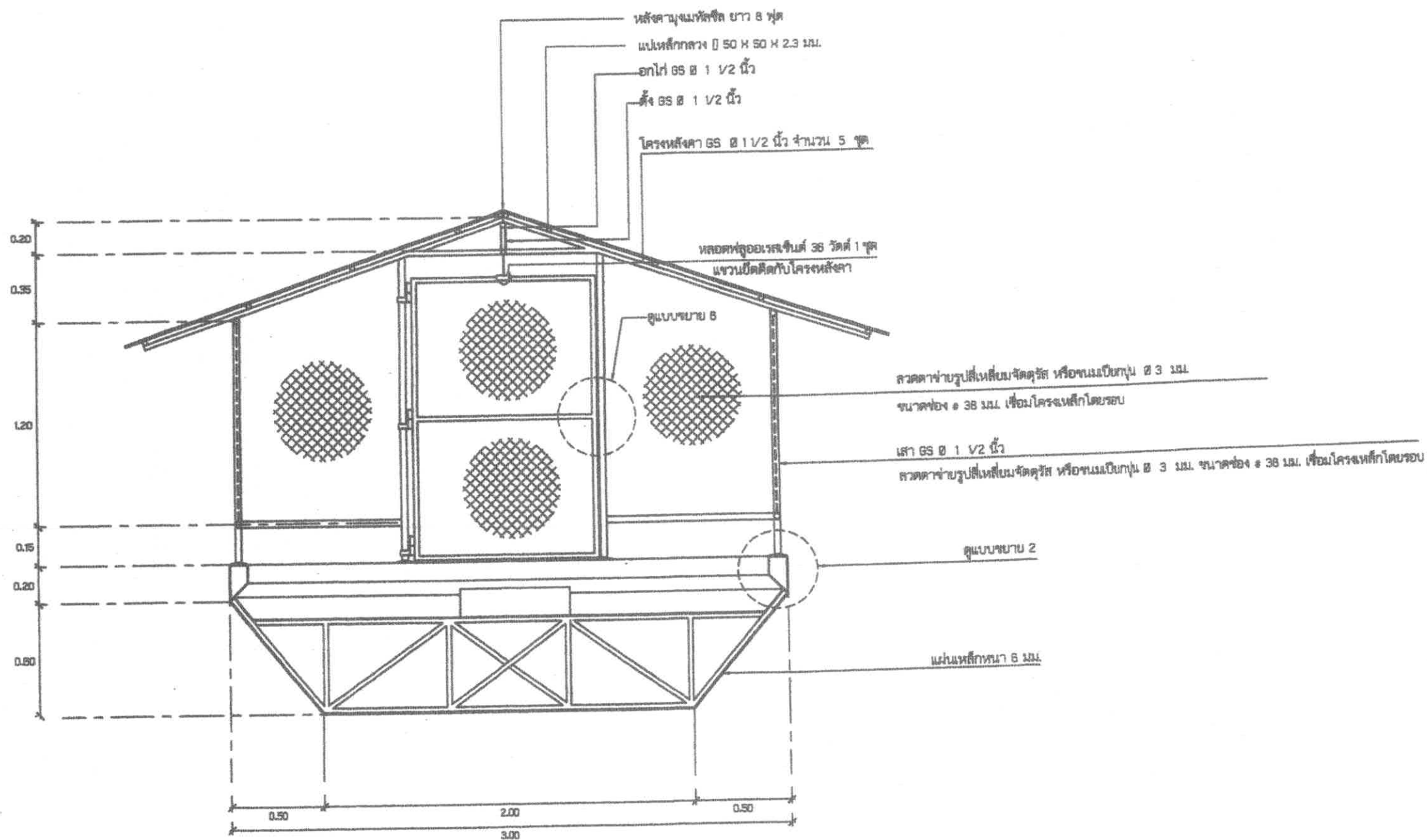
รายการที่ผู้รับจ้างต้องถือปฏิบัติ

1. กำหนดอัตราประมาณการก่อสร้างด้วยวิธีประมาณราคาแบบราคาต่อหน่วย ดังนี้
คอนกรีตโครงสร้างทั่วไป ไม่ยกกว่า = 210 กก./ตร.ม. ที่มีอายุ 8 วัน
คอนกรีตโครงสร้างทั่วไป ไม่ยกกว่า = 240 กก./ตร.ม. ที่มีอายุ 28 วัน
(ส่วนผสม 1 : 2 : 4 โดยปริมาตร, ชีเมนส์ ไม่ยกกว่า 320 กก./ลบ.ม) สำหรับบุดำของคอนกรีตประมาณ 5-12 ซม.
2. เหล็กเสริมคอนกรีต มีข้อกำหนดดังนี้
ขนาด 8 มม. และ 9 มม. ใช้เกรด SR 24, $F_y = 2,400$ กก./ตร.ม.
ขนาด 12 มม. ขึ้นไป ใช้เกรด SD 30, $F_y = 3,000$ กก./ตร.ม. หรือตามรายละเอียดแบบรูปกำหนด
3. เหล็กรูปพรรณ $F_y = 2,400$ กก./ตร.ม. ตามมาตรฐาน มอก. 1227-2539
4. ให้ผู้รับจ้างทำการฉาบปูน ทาสี อาคารภายนอก ที่อยู่บนดินทั้งหมด
5. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดแสดงค่าและรายละเอียดของวัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการนี้
เสนอผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการ ตรวจสอบวัสดุ พิจารณาอนุมัติก่อนนำมาใช้งาน
6. วัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างโรงสูบน้ำแพลอยเหล็ก
- วัสดุ ต้องสั่งจากเหล็กที่ตรึงตามมาตรฐาน มอก. 1479-2558 , 1227-2539 , 1228-2561
- ท่อ 65 คมดัดเงิน ตามมาตรฐาน มอก. 277-2532 , 278-2562
- เหล็กฉากเหล็ก ตามมาตรฐาน มอก. 2228-2559 , 2753-2559
7. การทาสีภายในและภายนอก
- ภายในและภายนอก ต้องทำการขัดสีผิวเหล็กให้สะอาดด้วยแปรงลวดไฟฟ้า
- สีภายนอก ให้สีรองพื้นกันสนิม ทาเคลือบ จำนวน 2 ชั้น และทาสีน้ำมันทับหน้า ชนิด FOOD GRADE ทาเคลือบ จำนวน 3 ชั้น
- สีภายใน ให้สีรองพื้นกันสนิม Red Lead Primer ทาเคลือบจำนวน 2 ชั้น จากนั้น ทาสีน้ำมันทับหน้า จำนวน 2 ชั้น และขัดพู่กันตามมุมที่
- สีสันน้ำมันให้สีน้ำมันชนิดทนการกัดกร่อน ทนแดด ทนฝนได้ดี การทาสีให้ทาสีสำเร็จ ในโรงงานควบคุมวิธีของผู้ผลิต โดยให้ใช้สีที่
- การขัดผิวเหล็กและทาสี ในการทาสีแต่ละชั้นจะต้องมีการตรวจสอบทุกชั้นก่อนโดยช่างควบคุมงานของผู้จ้าง โดยให้ผู้รับจ้างจัดส่งภาพถ่ายของขั้นตอนการขัดสีผิวเหล็ก จำนวน 1 ภาพ การทาสีเหล็กแต่ละชั้น จำนวน 3 ภาพ การทาสีภายนอกถังแต่ละชั้น จำนวน 3 ภาพ และการทาสีภายนอกถังแต่ละชั้น จำนวน 3 ภาพ รวมทั้งหมด 10 ภาพ ให้ช่างควบคุมงานใช้แบบประกอบใบรายงานประจำวัน ค่าใช้จ่ายเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

กรมทรัพยากรน้ำ

โรงสูบน้ำแพลอยเหล็ก

สำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ				สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 10 จังหวัดสุราษฎร์ธานี					
ตรวจ	เสนอ	มอ.ส.	สำรวจ	ส่วนบริหารจัดการน้ำ	ตรวจ	นายอนันต์ กาทพร้อม	10/4	มอ.ส.บ.จ.	
เสนอ	ผ่าน	มอ.ส.บ.จ.	ออกแบบ	นายประเสริฐ บัวคำ	เสนอ	นายสมชาย ภาณุโชติ	10/4	มอ.ส.บ.จ.	
แบบเลขที่	สบ.จ.10-017	แบบแผนที่	1/8	เขียนแบบ	นายประเสริฐ บัวคำ	เสนอ	นายสมชาย ภาณุโชติ	10/4	มอ.ส.บ.จ.



รูปตัด



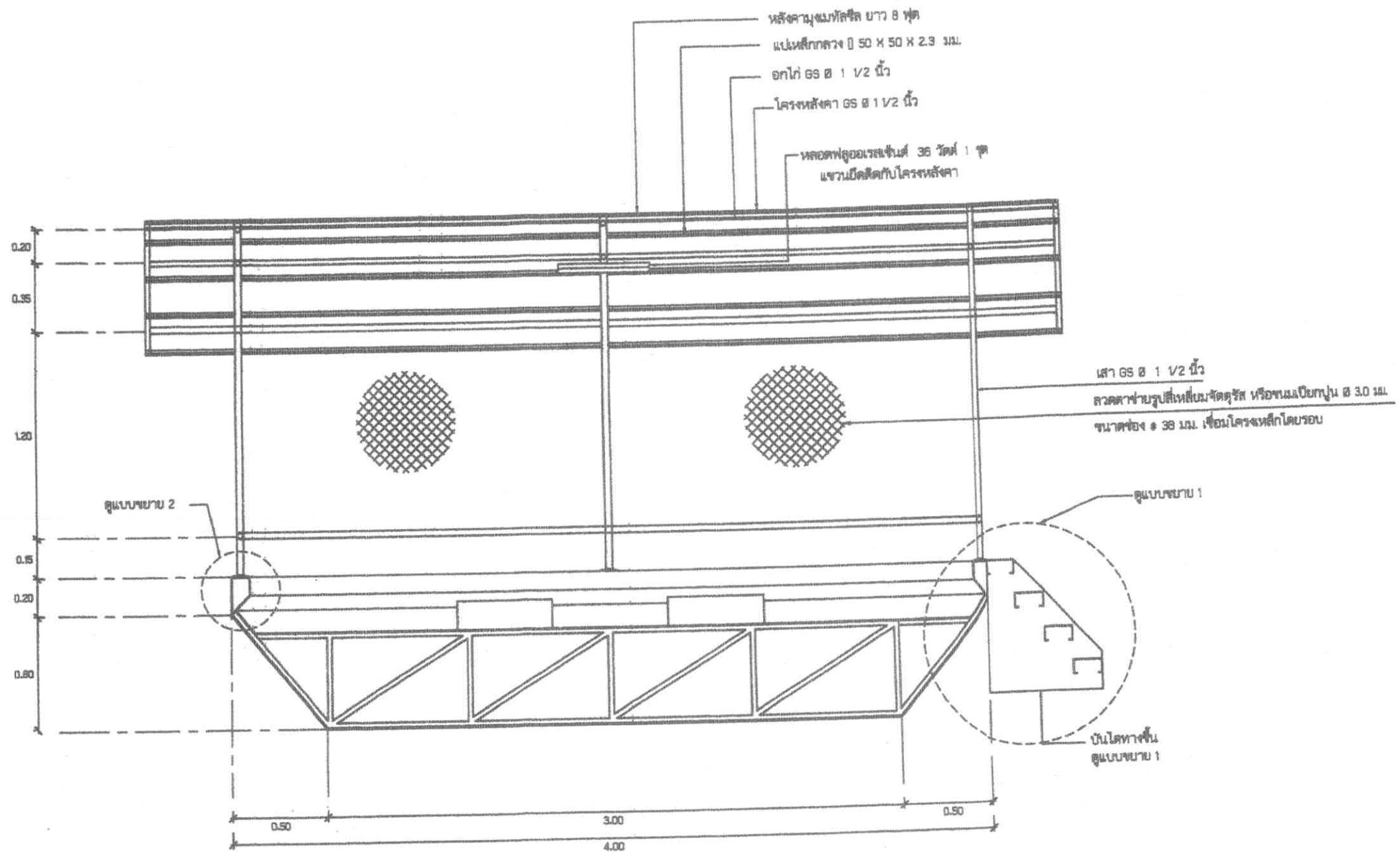
มาตราส่วน

1:25

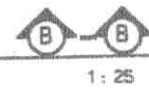
กรมทรัพยากรน้ำ

โรงสูบน้ำพลอยเหล็ก

สำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ				สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 10 จังหวัดสุราษฎร์ธานี				
ตรวจ		เสนอ	มอ.ส.	สำรวจ	ส่วนบริหารจัดการน้ำ	ตรวจ	นายอนันต์ กพรพร้อม	มอ.สบจ.
เสนอ		ผ่าน	มอ.สอ.น.	ออกแบบ	นายประเสริฐ บัวคำ	เสนอ	นายสมชาย ภาณุโสภณ	มอ.สพ.น.
แบบเลขที่	สบจ.10-017	แบบแผนที่	2/8	เขียนแบบ	นายประเสริฐ บัวคำ	เห็นชอบ	นายสนั่น ทงอธรรม	มอ.สภ.น.



รูปตัด
มาตราส่วน

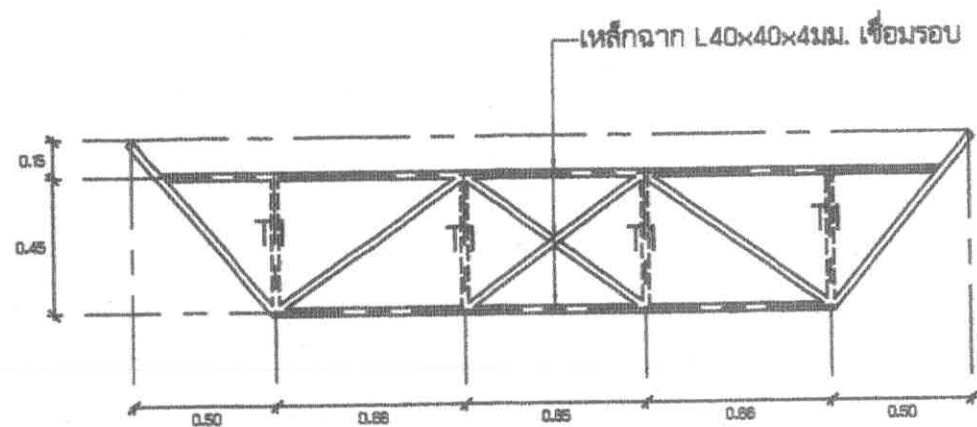


1: 25

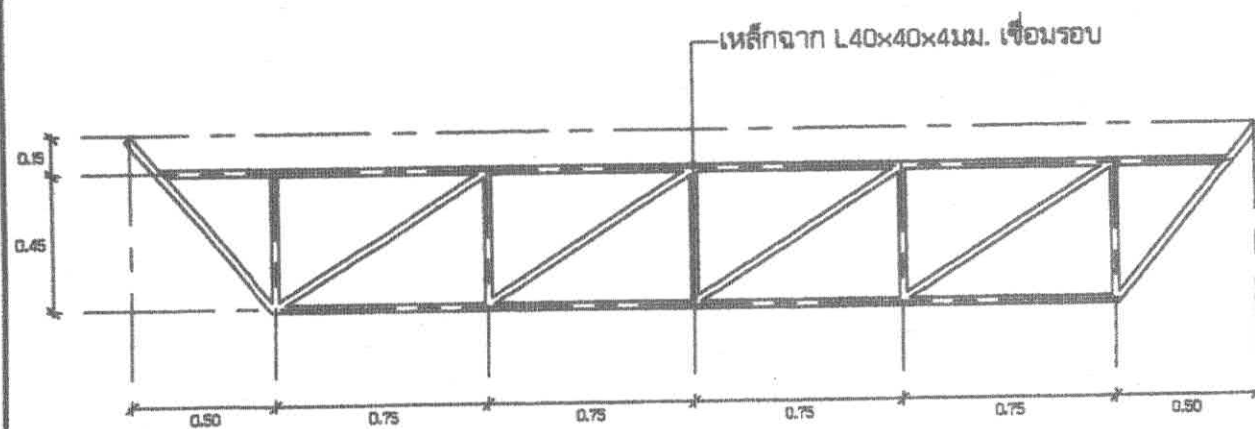
กรมทรัพยากรน้ำ

โรงสูบน้ำพลอยเหล็ก

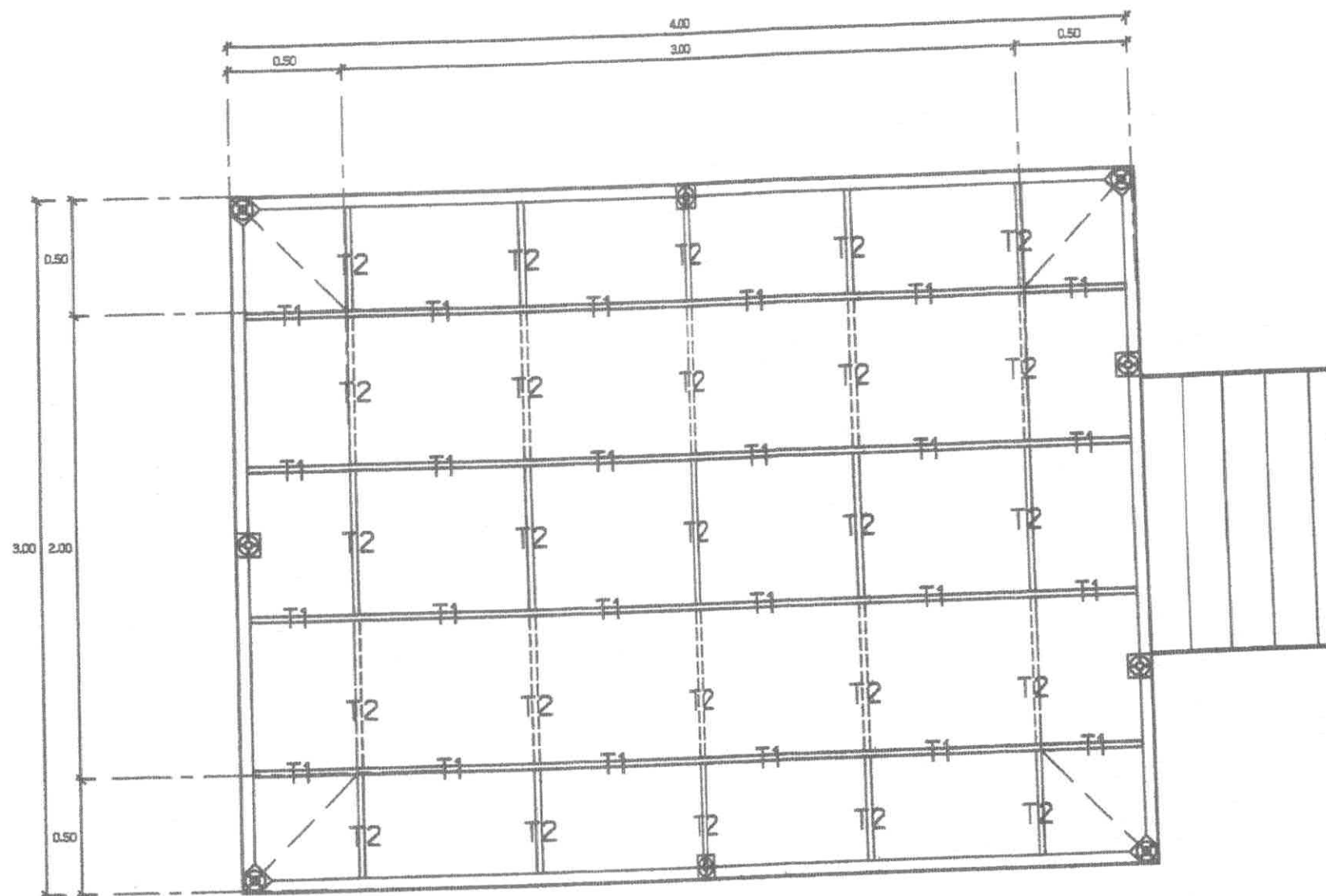
สำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ					สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 10 จังหวัดสุราษฎร์ธานี				
ตรวจ		เสนอ		พอส.	สำรวจ	ส่วนบริหารจัดการน้ำ	ตรวจ	นายณนต กัทโธม	พอ.สบจ.
เสนอ		ผ่าน		ขอ.สน.	ออกแบบ	นายประเสริฐ บัวคำ	เสนอ	นายสมชาย กนกโชติ	พอ.สพป.
แบบเลขที่	สบจ.10-017	แบบแผนที่	3/8		เขียนแบบ	นายประเสริฐ บัวคำ	เห็นชอบ	นายสมศักดิ์ สดุดธรรม	พอ.สท.น.10



แบบขยาย T2
มาตราส่วน 1:25



แบบขยาย T1
มาตราส่วน 1:25

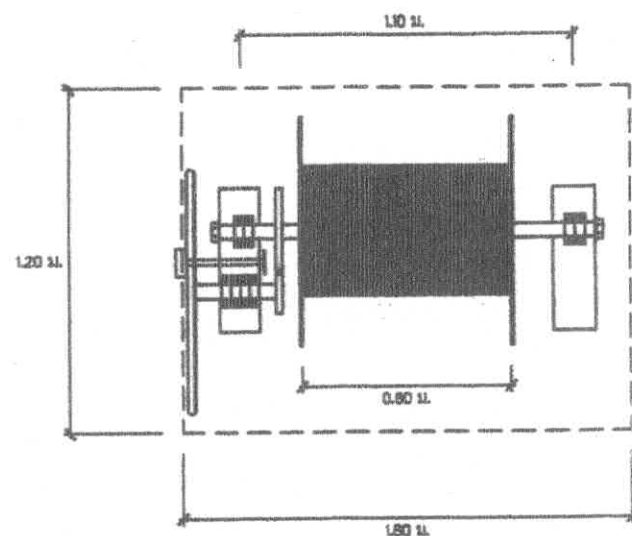


แปลนโครงสร้างเพลอยเหล็ก
มาตราส่วน 1:25

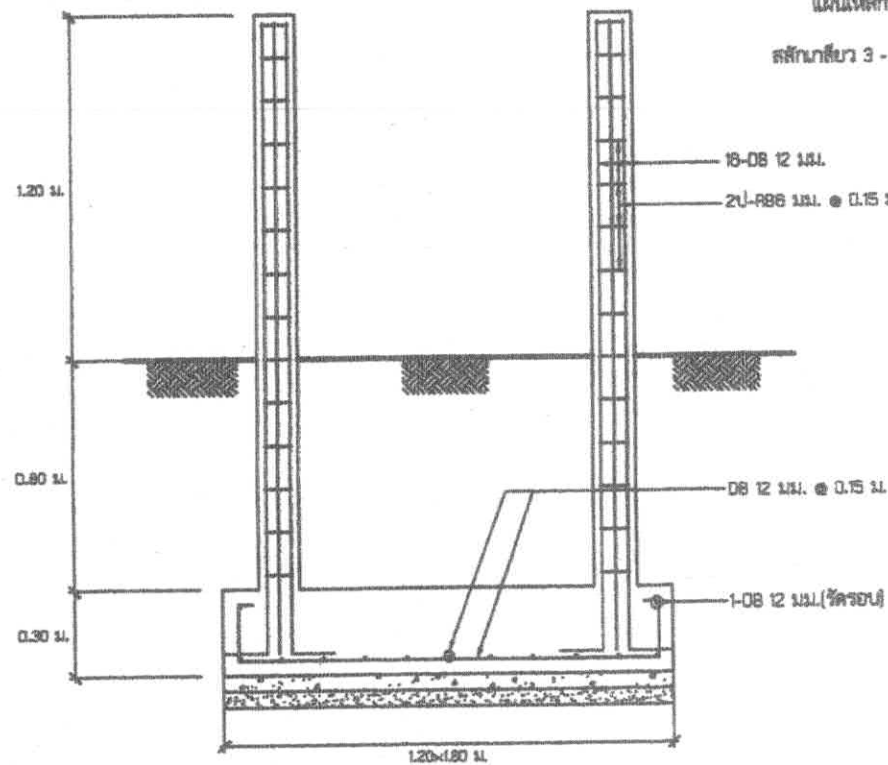
กรมทรัพยากรน้ำ

โรงสูบน้ำเพลอยเหล็ก

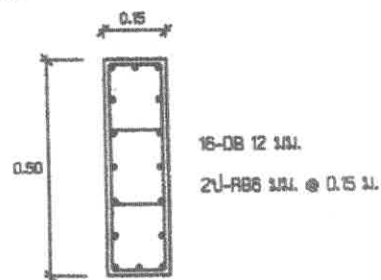
สำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ				สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 10 จังหวัดสุราษฎร์ธานี					
ตรวจ		เสนอ	มอช.	สำรวจ	ส่วนบริหารจัดการน้ำ	ตรวจ	นายอนันต์ กรพริ้ม	10/1	มอ.สบจ.
เสนอ		ผ่าน	มอ.สอณ.	ออกแบบ	นายประเสริฐ บัวคำ	เสนอ	นายสมชาย ภานาดิไลย	10/1	มอ.สทพ.
แบบเลขที่	สบจ.10-017	แบบแผนที่	4/8	เขียนแบบ	นายประเสริฐ บัวคำ	เสนอ	นายสมศักดิ์ ฤทธิธรรม	12	มอ.สทภ.10



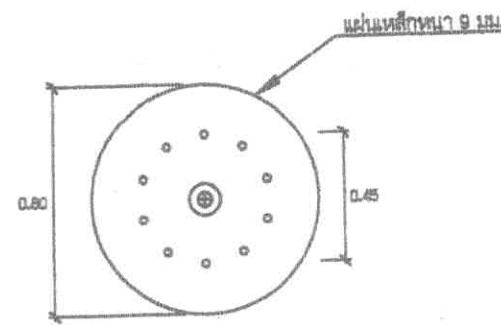
แปลน
มาตราส่วน 1:25



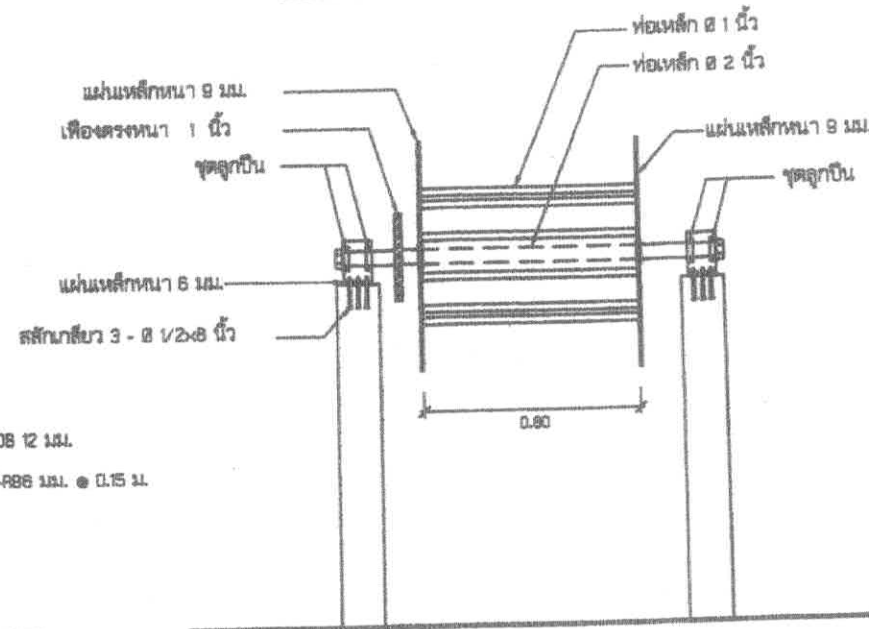
แบบขยายโครงสร้างยกกว้าน
มาตราส่วน 1:25



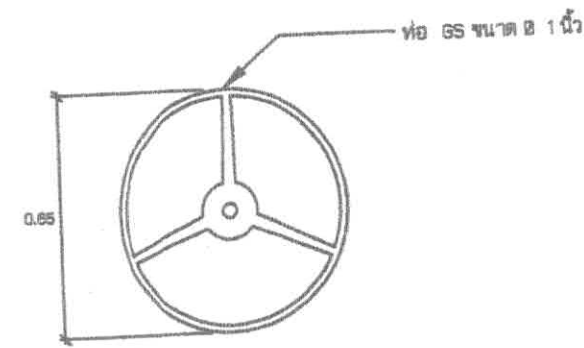
แบบขยายเสา
มาตราส่วน 1:25



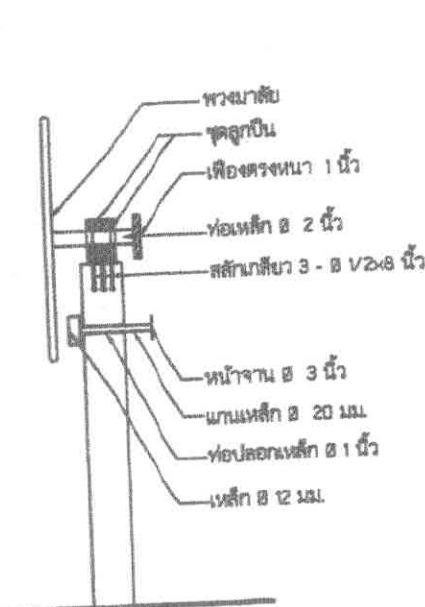
จานปิดเหล็กวงรอบกว้าน
มาตราส่วน 1:25



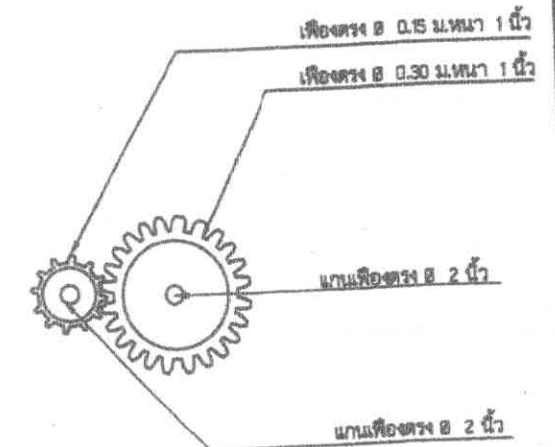
การติดตั้งกว้าน
มาตราส่วน 1:25



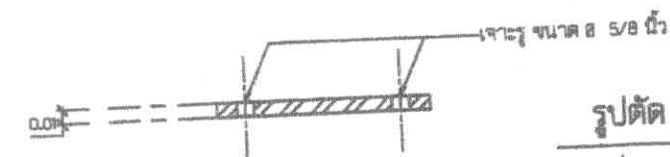
พวงมาลัยบังคับกว้าน
มาตราส่วน 1:25



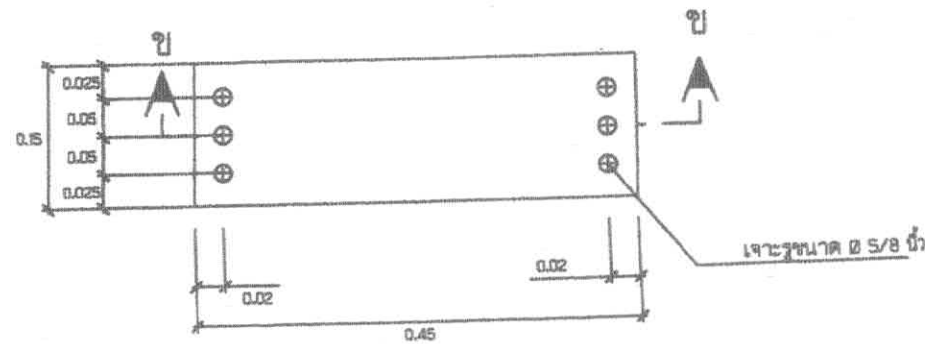
การติดตั้งพวงมาลัย
มาตราส่วน 1:25



แบบขยายเพื่องบังคับกว้าน
มาตราส่วน 1:25

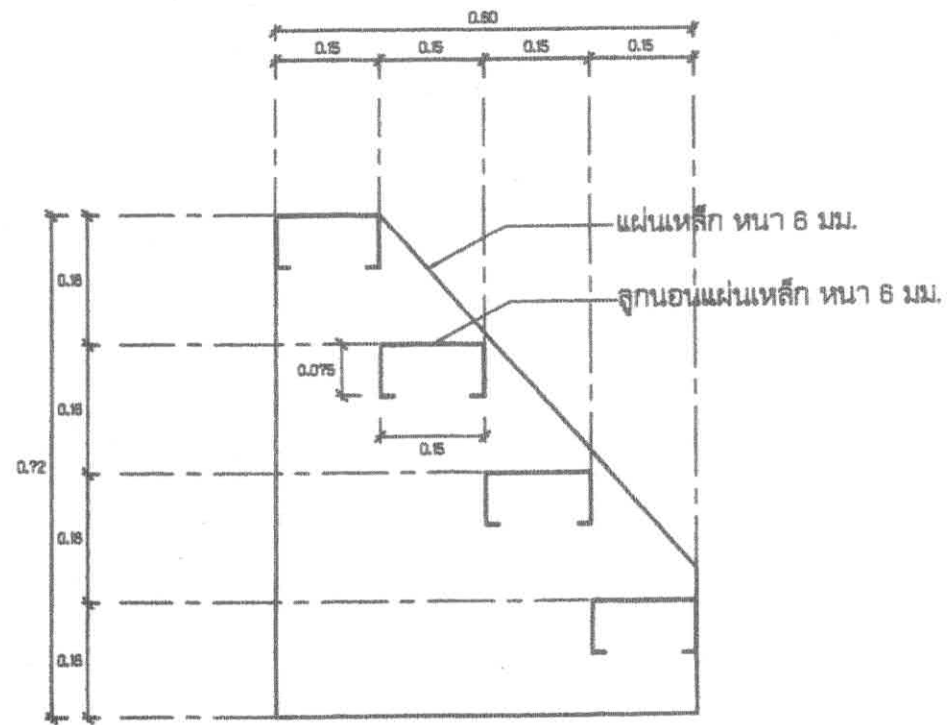


รูปตัด ข - ข
มาตราส่วน 1:5

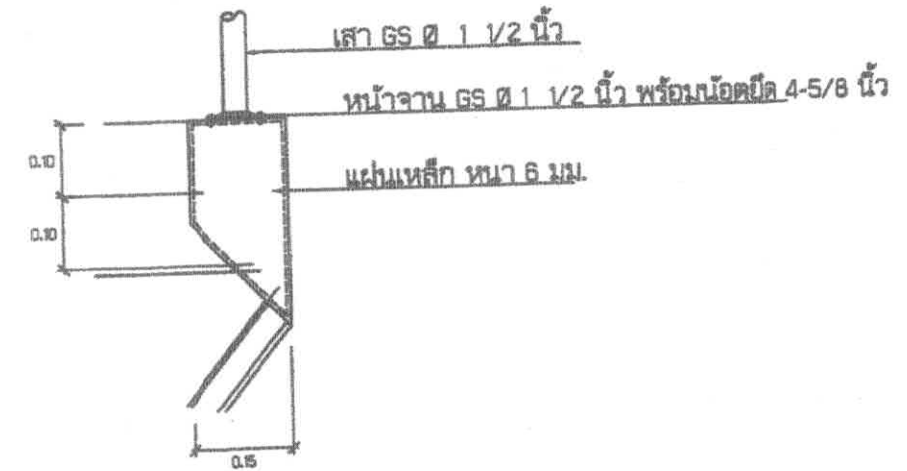


แบบขยายแผ่นเหล็กกรองหัวเสา
มาตราส่วน 1:5

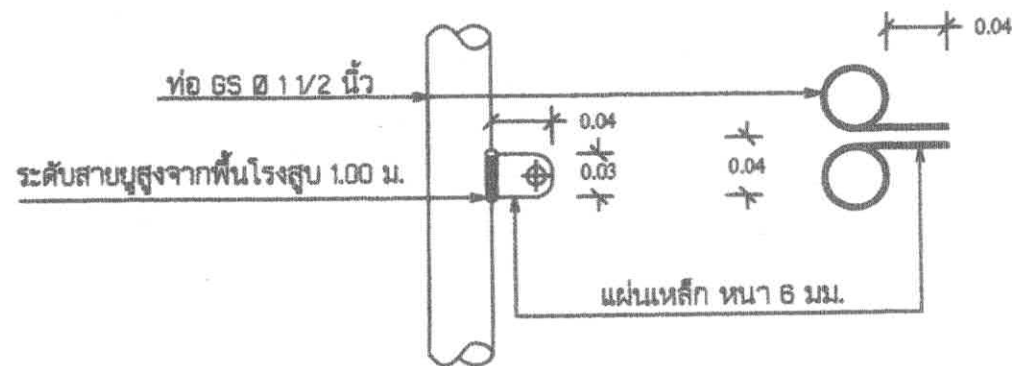
สำนักงานทรัพยากรและพื้นฟูแหล่งน้ำ					กรมทรัพยากรน้ำ				
สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 10 จังหวัดสุราษฎร์ธานี					โรงสูบน้ำพลองเหล็ก				
ตรวจ	เสนอ	ผอ.ส.	สำรวจ	ส่วนบริหารจัดการน้ำ	ตรวจ	นายธนศ การพร้อม	19/11	ผอ.สบจ.	
เสนอ	ผ่าน	ผอ.สอ.	ออกแบบ	นายประเสริฐ บัวคำ	เสนอ	นายณชัย กวนาศโรทัย	19/11	ผอ.สทฟ.	
แบบเลขที่	สบจ.10-017	แบบแผ่นที่	5/8	เขียนแบบ	นายประเสริฐ บัวคำ	นายสมเฒ่ สาธุธรรม	12	ผอ.สทก.10	



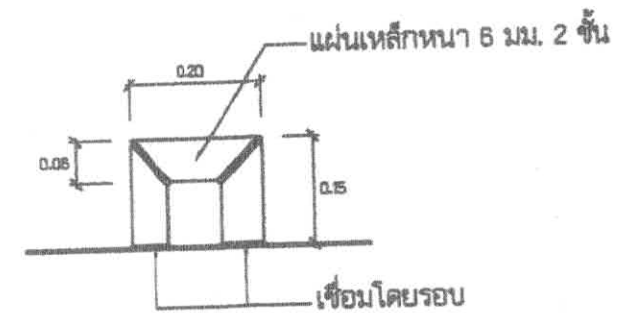
แบบขยาย 1
มาตราส่วน 1 : 10



แบบขยาย 2
มาตราส่วน 1 : 10



แบบขยาย 6
มาตราส่วน 1 : 10

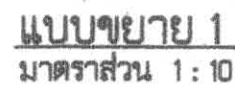


แบบขยาย 7
มาตราส่วน 1 : 10

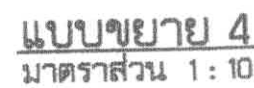
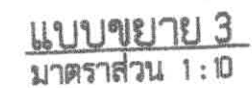
กรมทรัพยากรน้ำ

โรงสูบน้ำพลอยเหล็ก

สำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ				สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 10 จังหวัดสุราษฎร์ธานี					
ตรวจ	เสนอ	มอ.	สำรวจ	ส่วนบริหารจัดการน้ำ	ตรวจ	นายสมยศ การพร้อม	10/1	มอ.สบจ.	
เสนอ	ผ่าน	มอ.สน	ออกแบบ	นายประเสริฐ บัวคำ	เสนอ	นายสมชาย ภาณุไธสม	10/1	มอ.สทฟ.	
แบบเลขที่	สบจ.10-017	แบบแผนที่	6/8	เขียนแบบ	นายประเสริฐ บัวคำ	เห็นชอบ	นายสนั่น สาธุธรรม	10/2	มอ.สทท.10



แบบขยาย 2
มาตราส่วน 1 : 10



ขนาด 50x50x4 มม.
น๊อตปัด 4-1/2 x 6 นิ้ว

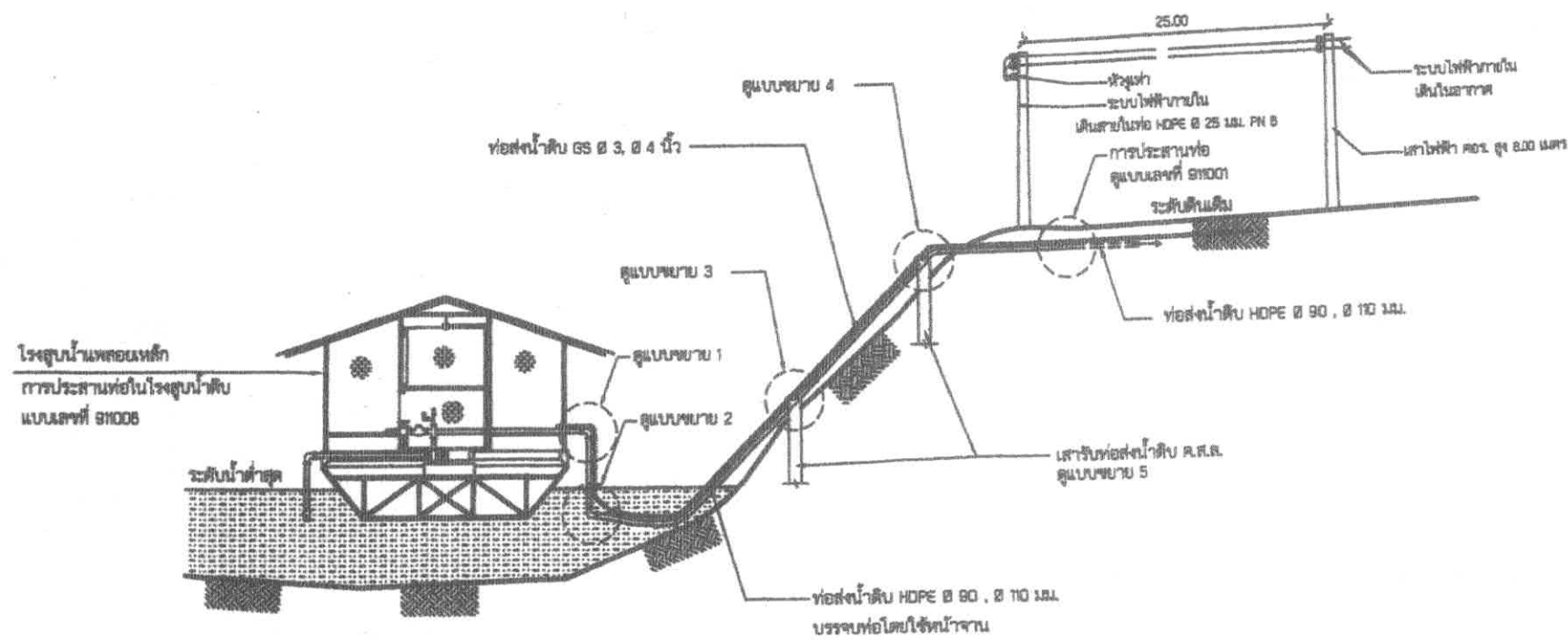
กรมทรัพยากรน้ำ

โรงสูบน้ำพลอยเหล็ก

สาย 4
1 : 10

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 10 จังหวัดสุราษฎร์ธานี

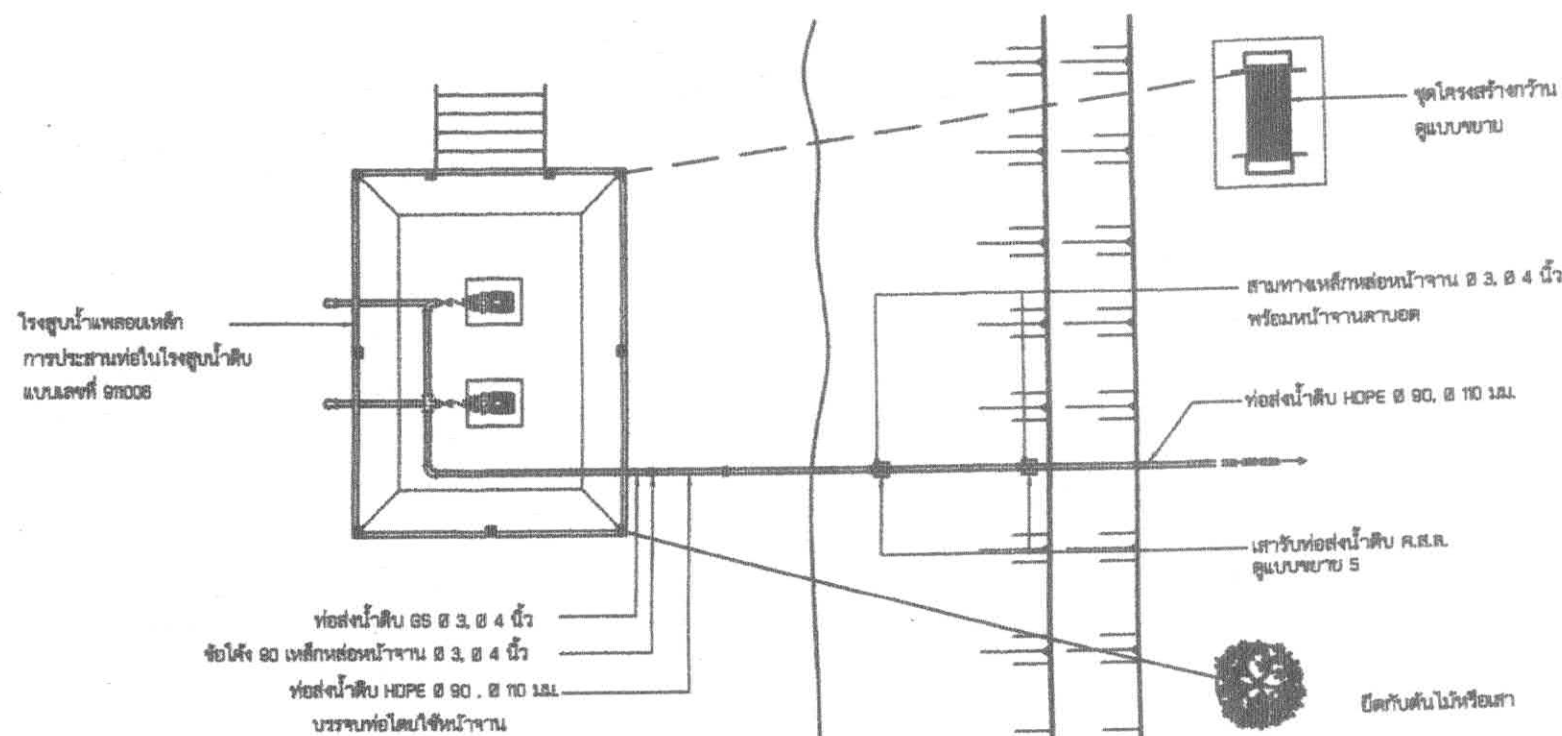
สำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ				สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 10 จังหวัดสุราษฎร์ธานี							
ตรวจ		เสนอ		ผอ.ส.	สำรวจ	ส่วนบริหารจัดการน้ำ		ตรวจ	นายสมศ กกรพร้อม		ผอ.ส.บ.จ.
เสนอ		ผ่าน		ผอ.ส.อน.	ออกแบบ	นายประเสริฐ บัวคำ		เสนอ	นายสมชาย ภาณุชาติโสภณ		ผอ.ส.ท.ฟ.
แบบเลขที่	สบจ.10-017	แบบแผนที่	7/8		เขียนแบบ	นายประเสริฐ บัวคำ		เห็นชอบ	นายสมศักดิ์ สดุดธรรม	12	ผอ.ส.ท.บ.10



รูปตัดขยายการติดตั้งท่อรับ-ท่อส่งน้ำดิบ

มาตราส่วน

No scale



แปลนขยายการติดตั้งท่อรับ-ท่อส่งน้ำดิบ

มาตราส่วน

No scale

กรมทรัพยากรน้ำ

โรงสูบน้ำพลอยเหล็ก

สำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 10 จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ตรวจ	เสนอ	ผอ.ส.	สำรวจ	ส่วนบริหารจัดการน้ำ	ตรวจ	นายสมยศ ทรัพย์พร้อม	ผอ.สบจ.
เสนอ	ผ่าน	ผอ.สอ.	ออกแบบ	นายประเสริฐ บัวคำ	เสนอ	นายสมชาย ภูวนาดโชติ	ผอ.สทฟ.
แบบเลขที่	สบจ.10-017	แบบแผนที่	8/8	เขียนแบบ	นายประเสริฐ บัวคำ	นายสมชาย ภูวนาดโชติ	ผอ.สทท.10