

ร่างขอบเขตของงาน (Terms Of Reference : TOR) (ครั้งที่ 1)

การประกวดราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding : e – bidding)
โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำชุมชนศูนย์การทหารราบ (พื้นที่เกษตรกรรม พันบริการ) หมู่ที่ 3
ตำบลเขาน้อย อำเภอลำดวนบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ รหัสโครงการ ปช.20-4-420

1. ความเป็นมา

กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 ได้รับงบประมาณตามแผนงานโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำชุมชนศูนย์การทหารราบ (พื้นที่เกษตรกรรม พันบริการ) หมู่ที่ 3 ตำบลเขาน้อย อำเภอลำดวนบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ รหัสโครงการ ปช.20-4-420

2. วัตถุประสงค์

กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 จะดำเนินการจัดจ้าง ตามประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี เรื่อง แนวทางปฏิบัติในการจัดหาพัสดุด้วยวิธีตลาดอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Market : e – market) และด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding : e-bidding) โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำชุมชนศูนย์การทหารราบ (พื้นที่เกษตรกรรม พันบริการ) หมู่ที่ 3 ตำบลเขาน้อย อำเภอลำดวนบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ รหัสโครงการ ปช.20-4-420

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

3.1 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ และมีผลงานก่อสร้างลักษณะประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding : e – bidding) ในวงเงินไม่น้อยกว่า 8,300,000 บาท (แปดล้านสามแสนบาทถ้วน) ในสัญญาเดียวกัน และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการหน่วยงาน ตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบ บริหารราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานเอกชนที่กรมเชื่อถือ โดยมีหนังสือรับรองผลงานจากหน่วยงานคู่สัญญาพร้อมสำเนาสัญญาด้วย ซึ่งรับรองสำเนาถูกต้องจากผู้เสนอราคาพร้อมประทับตรา (ถ้ามี)

3.2 ไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคล หรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

3.3 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นและต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศการจัดจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

3.4 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคา ได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.5 เป็นผู้ผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการจ้างก่อสร้างของกรมทรัพยากรน้ำ ชั้นที่ 1 หรือชั้นที่ 2 หรือชั้นที่ 3

3.6 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญา ต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

3.7 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ และยื่นหลักฐานแบบการแสดงการลงทะเบียนในวันที่ยื่นเอกสารเสนอราคาด้วย

3.8 คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

4. แบบรูปรายการ และคุณลักษณะเฉพาะ

ตามแบบรูปรายการ รายละเอียด ข้อกำหนด ของกรมทรัพยากรน้ำ โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำชุมชนศูนย์การทหารราบ (พื้นที่เกษตรกรรม พันบริการ) หมู่ที่ 3 ตำบลเขาน้อย อำเภอปรางบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ รหัสโครงการ ปช.20-4-420 ตามรายละเอียดดังนี้

4.1 ประเภทโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำ

4.2 ลักษณะอุทกวิทยา

- พื้นที่รับน้ำฝน - ตร.กม.
- ปริมาณฝนเฉลี่ยทั้งปี - มม.

4.3 ลักษณะโครงการ

- ขุดลอกงานดินไม่น้อยกว่า 339,026.25 ลบ.ม.
- ก่อสร้างอาคารทางน้ำเข้า 1-๘ ม. จำนวน 1 แห่ง
- ก่อสร้างอาคารท่อดูดเหลี่ยมพร้อมประตูน้ำ จำนวน 1 แห่ง
- งานวางท่อ จำนวน 1 แห่ง

5. ระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง และส่งมอบงาน

ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จภายใน 222 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

6. วงเงินในการจัดจ้าง

- เงินงบประมาณโครงการ 20,908,600.- บาท (ยี่สิบล้านเก้าแสนแปดพันหกร้อยบาทถ้วน)

- ราคากลางของงานก่อสร้างในการประกวดราคาครั้งนี้เป็นเงิน 20,906,600.- บาท (ยี่สิบล้านเก้าแสนหกพันหกร้อยบาทถ้วน)

- การจัดซื้อหรือการจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2559 งบกลาง จากสำนักงบประมาณแล้ว สำหรับกรณีที่ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายเพื่อการจัดหาในครั้งดังกล่าว ส่วนราชการสามารถยกเลิกการจัดหาได้

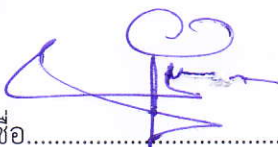
7. การจ่ายเงินล่วงหน้า

- การจ่ายเงินล่วงหน้า ผู้เสนอราคามีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้าในอัตราไม่เกินร้อยละ 15 ของราคาค่าจ้างทั้งหมด แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้าเป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารในประเทศ หรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้ให้แก่สำนักงานฯ ก่อนการรับชำระเงินล่วงหน้า

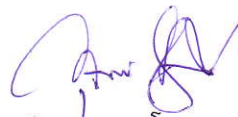
หมายเหตุ

สาธารณชน ผู้สนใจ สามารถวิจารณ์เสนอข้อคิดเห็น หรือ ข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับร่างขอบเขตของงานนี้เป็นลายลักษณ์อักษร โดยไปรษณีย์ตอบรับด่วนพิเศษ (EMS) ส่งไปที่สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 ราชบุรี เลขที่ 195 ถนนราชบุรี - น้ำพุ ตำบลห้วยไผ่ อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี 70000 โทรศัพท์ หมายเลข 0-3237-0405-6 ทางโทรสาร หมายเลข 0-3237-0408 หรือทางเว็บไซต์ของกรมทรัพยากรน้ำ www.dwr.go.th โดยระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายเวสารัช โสภณดิเรกรัตน์) (นายบุญเกื้อ เกตุคำ)
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำ วิศวกรโยธาชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการและเลขานุการ
(นายชาตรี ละคำ) (นางสาวสุนันท์ เงินประดับ)
นายช่างโยธาชำนาญงาน หัวหน้ากลุ่มงานจัดซื้อและพัสดุ

ชอบ - ดำเนินการ



(นายอุดม โชคสุชาติ)

ผู้อำนวยการส่วนบริหารจัดการน้ำ

รักษาราชการแทนผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7

ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ

ร่าง

ประกาศกรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7

เรื่อง ประกวดราคาจ้างอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำชุมชนศูนย์การทหารราบ (พื้นที่เกษตรกรรม พันบริการ)

หมู่ที่ 3 ตำบลเขาน้อย อำเภอปรามบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ รหัสโครงการ ปช.20-4-420

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding)

กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้าง อนุรักษ์ฟื้นฟู แหล่งน้ำชุมชนศูนย์การทหารราบ (พื้นที่เกษตรกรรม พันบริการ) หมู่ที่ 3 ตำบลเขาน้อย อำเภอปรามบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ รหัสโครงการ ปช.20-4-420 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานก่อสร้างในการประกวดราคาค้างนี้เป็นเงินทั้งสิ้น 20,906,600.- บาท (ยี่สิบล้านบาทเก้าแสนหกพันหกร้อยบาทถ้วน)

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

1. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราค้างดังกล่าว
2. ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
3. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
4. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคา ได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
5. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคาและห้ามทำสัญญาตามที่ กวพ. กำหนด
6. ผู้เสนอราคาต้องผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการจ้างงานอนุรักษ์ฟื้นฟูและพัฒนาแหล่งน้ำ ของกรมทรัพยากรน้ำ ขั้นที่ 1 หรือขั้นที่ 2 หรือขั้นที่ 3
7. ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลและมีผลงานการก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกาศราคาจ้างในวงเงินไม่น้อยกว่า 8,300,000.- บาท (แปดล้านสามแสนบาทถ้วน) ในสัญญาเดียวกัน และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่นรัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานเอกชน ที่สำนักงานฯ เชื่อถือ โดยมีหนังสือรับรองผลงานจากหน่วยงานคู่สัญญาพร้อมสำเนาสัญญาด้วย ซึ่งรับรองสำเนาถูกต้องจากผู้เสนอราคาพร้อมประทับตรา

ผู้เสนอราคาเสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(1) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักการกิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วน ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้ผู้เสนอราคาในนาม “กิจการร่วมค้า” ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้างกิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(2) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักการนิติบุคคล แต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้า รายใดรายหนึ่ง เป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับทางราชการ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอ ประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของ ผู้ร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอราคาได้ ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้า ที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบ (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์)

8. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญา ต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

9. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

10. คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

กำหนดดูสถานที่ก่อสร้าง ให้ผู้ซื้อแบบและรายการไปดูสถานที่ก่อสร้างด้วยตนเอง โดยถือว่าผู้ซื้อแบบและรายการได้ทราบสถานที่ ตลอดจนอุปสรรคและปัญหาต่าง ๆ ดีแล้ว เมื่อมีอุปสรรคและปัญหาในการทำงาน จะนำมาอ้างให้พ้นความผิดต่อ กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 ไม่ได้

กำหนดยื่นข้อเสนอและเสนอราคา ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
ในวันที่.....ระหว่างเวลา 08.30 น. ถึง 16.30 น.

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในราคา ชุดละ 500.- บาท (ห้าร้อยบาทถ้วน) ได้ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงิน ผ่านทางธนาคาร ในระหว่าง วันที่.....ถึงวันที่..... โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายหลังจากชำระเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.dwr.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์ หมายเลข 0-3222-7554 ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับสถานที่หรือแบบรูปรายการละเอียด โปรดสอบถามไปยังส่วนพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๗ ผ่านทางอีเมล pongsatom.r@dwr.mail.go.th ภายในวันที่โดยส่วนพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๗ จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.dwr.go.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่.....

การจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ ต่อเมื่อได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2559 บกกลาง จากสำนักงบประมาณแล้ว สำหรับกรณีที่ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายเพื่อการจัดหาในครั้งดังกล่าว ส่วนราชการสามารถยกเลิกการจัดหาได้

การจ่ายเงินล่วงหน้า ผู้เสนอราคามีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้าในอัตราไม่เกินร้อยละ 15 ของราคาค่าจ้างทั้งหมด แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้าเป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารในประเทศ หรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้ให้แก่สำนักงานฯ ก่อนการรับชำระเงินล่วงหน้า

ประกาศ ณ วันที่ 28 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560



(นายอุดม โชควัฒนา)

เลขาธิการส่วนบริหารจัดการน้ำ ทรัพยากรน้ำ

ผู้แทนสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7

เลขาธิการส่วนบริหารจัดการน้ำ ทรัพยากรน้ำ

ร่าง

เอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e – bidding)

เลขที่ /2560

อนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำชุมชนศูนย์การทหารราบ (พื้นที่เกษตรกรรม พันบริการ) หมู่ที่ 3 ตำบลเขาน้อย

อำเภอปรางบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ รหัสโครงการ ปช.20-4-420

ตามประกาศกรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7

ลงวันที่ กุมภาพันธ์ 2560

.....

กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “สำนักงาน” มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ อนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำชุมชนศูนย์การทหารราบ (พื้นที่เกษตรกรรม พันบริการ) หมู่ที่ 3 ตำบลเขาน้อย อำเภอปรางบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ รหัสโครงการ ปช.20-4-420 ณ หมู่ที่ 3 ตำบลเขาน้อย อำเภอปรางบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

1. เอกสารแนบท้ายเอกสารการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

1.1 แบบรูปรายการละเอียด

1.2 แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

1.3 แบบสัญญาจ้าง

1.4 แบบหนังสือคำประกัน

(1) หลักประกันการเสนอราคา

(2) หลักประกันสัญญา

(3) หลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า

(4) หลักประกันผลงาน

1.5 สูตรการปรับราคา

1.6 บทนิยาม

(1) ผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(2) การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

1.7 แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(1) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1

(2) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2

1.8 รายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตาม BOQ (Bill of Quantities)

(รายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างเป็นการเปิดเผยเพื่อให้ผู้ประสงค์จะยื่นข้อเสนอราคาได้รู้ข้อมูลได้เท่าเทียมกันและเพื่อให้ประชาชนตรวจสอบได้) และใบแจ้งปริมาณงานและราคา

2. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

2.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาจ้าง

2.2 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

2.3 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ (ตามข้อ 1.6)

2.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

/2.5 ผู้เสนอราคา...

2.5 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคา และห้ามทำสัญญาตามที่ กวพ. กำหนด

2.6 ผู้เสนอราคาต้องผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการจ้างงานอนุรักษ์ฟื้นฟู และพัฒนาแหล่งน้ำ ของกรมทรัพยากรน้ำ

2.7 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลและมีผลงานการก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ ประกาศราคาจ้างในวงเงินไม่น้อยกว่า 8,300,000.- บาท (แปดล้านสามแสนบาทถ้วน) ในสัญญาเดียวกัน และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการ ส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจหรือ หน่วยงานเอกชน ที่สำนักงานฯ เชื่อถือ โดยมีหนังสือรับรองผลงานจากหน่วยงานคู่สัญญาพร้อมสำเนาสัญญาด้วย ซึ่งรับรองสำเนาถูกต้องจากผู้เสนอราคาพร้อมประทับตรา

ผู้เสนอราคาที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(1) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักการกิจการร่วมค้า จะต้องมีความสมบูรณ์ครบถ้วน ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้ผู้เสนอราคา ในนาม “กิจการร่วมค้า” ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้าง ของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(2) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักการนิติบุคคล แต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีความสมบูรณ์ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้า รายใดรายหนึ่ง เป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับทางราชการ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อม การยื่นข้อเสนอ ประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ ผลงานก่อสร้างของ ผู้ร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอราคาได้

ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้า ที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบ (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์)

2.8 บุคคลหรือนิติบุคคลที่เข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับ รายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

2.9 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อ จัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบ อิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

2.10 คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมี มูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

3. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐาน ยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อ จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น 2 ส่วน คือ

3.1 ส่วนที่ 1 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) ในกรณีที่ผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรอง การจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการ จดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชี ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

/(2) ในกรณีที่ผู้ประสงค์...

(2) ในกรณีผู้ประสงค์จะเสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคลให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(3) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอราคาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่มีเชื้อชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคลให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (1)

(4) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(4.1) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(4.2) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(4.3) สำเนาบัตรประจำตัวผู้มีอำนาจลงนาม

(4.4) สำเนาบัตรแสดงคุณสมบัติเบื้องต้นในการจ้างงานอนุรักษ์ฟื้นฟูและพัฒนาแหล่งน้ำของกรมทรัพยากรน้ำ ชั้นที่ 1 หรือชั้นที่ 2 หรือชั้นที่ 3

(4.5) สำเนาใบลงทะเบียนผู้ค้ากับภาครัฐ

(4.6) สำเนาใบเสร็จค่าแบบผ่านธนาคาร

(4.7) หนังสือรับรองวิศวกรโครงการ

(4.8) หนังสือช่างประจำโครงการ พร้อมประสบการณ์ควบคุมงานก่อสร้าง

(4.9) แผนปฏิบัติงานการก่อสร้าง

(5) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ 1.7 (1) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

3.2 ส่วนที่ 2 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่น ลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือหลักฐานแสดงตัวตนของผู้เสนอราคาในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ แทน

(2) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ 5

(3) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้างพร้อมสำเนาคู่สัญญาทุกแผ่น ปริมาณงานแนบท้ายสัญญาและรับรองสำเนาถูกต้องพร้อมประทับตรา

(4) บัญชีรายการก่อสร้าง (หรือใบแจ้งปริมาณงาน) ซึ่งจะต้องแสดงรายการวัสดุ อุปกรณ์ ค่าแรงงาน ภาษีประเภทต่าง ๆ รวมทั้งกำไรไว้ด้วย

(5) บัญชีเอกสาร ส่วนที่ 2 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามแบบในข้อ 1.7 (2) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

4. การเสนอราคา

4.1 ผู้เสนอราคาต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือหลักฐานแสดงตัวตนของผู้เสนอราคา โดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

4.2 ผู้เสนอราคาจะต้องกรอกปริมาณวัสดุและราคา ในบัญชีรายการก่อสร้างให้ครบถ้วน

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาเพียงครั้งเดียวโดยเสนอราคารวมและหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 150 วัน นับแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

4.3 ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ ไม่เกิน 222 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งให้เริ่มทำงาน

4.4 ก่อนเสนอราคา ผู้เสนอราคาควรตรวจสอบร่างสัญญา แบบรูป และรายละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วน และเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นเสนอราคาตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

4.5 ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่.....ระหว่างเวลา 08.30 น. ถึงเวลา 16.30 น.

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาใด ๆ โดยเด็ดขาด

คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้เสนอราคาแต่ละรายว่า เป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอการรายอื่น ตามข้อ 1.6 (1) ณ วันประกาศประกวดราคาหรือไม่

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ก่อนหรือในขณะที่ มีการพิจารณาข้อเสนอว่า มีผู้เสนอการรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ 1.6 (2) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะตัดรายชื่อผู้เสนอการรายนั้นออกจากการเป็นผู้เสนอราคา และสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 จะพิจารณาลงโทษ ผู้เสนอการดังกล่าวเป็นผู้ที่งานเว้นแต่คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะวินิจฉัยได้ว่าผู้เสนอการรายนั้นเป็นผู้ที่ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของทางราชการและมีได้เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าว

ผู้เสนอราคาที่ถูกตัดรายชื่อออกจากการเป็นผู้เสนอราคา เพราะเหตุเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอการรายอื่น ณ วันประกาศประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ หรือเป็นผู้เสนอราคาที่กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมอาจอุทธรณ์คำสั่งดังกล่าวต่อปลัดกระทรวง ภายใน 3 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากส่วนราชการ การวินิจฉัยอุทธรณ์ของปลัดกระทรวง ให้ถือเป็นที่สุด

ในกรณีที่ปลัดกระทรวงพิจารณาเห็นด้วยกับคำคัดค้านของผู้อุทธรณ์ และเห็นว่าการยกเลิกการพิจารณาผลการเสนอราคาที่ได้ดำเนินการไปแล้วจะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่ง ให้ปลัดกระทรวงมีอำนาจยกเลิกการพิจารณาผลการเสนอการดังกล่าวได้

4.6 ผู้เสนอราคาจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (1) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (2) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (3) ผู้เสนอราคาจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (4) ห้ามผู้เสนอราคาถอนการเสนอราคา
- (5) ผู้เสนอราคาสามารถศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

/5. หลักประกัน...

5. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน 1,045,430.- บาท (หนึ่งล้านสี่หมื่นห้าพันสี่ร้อยสามสิบบาทถ้วน)

5.1 หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ 1.4 (1)

5.2 เช็ควoucherธนาคารส่งจ่ายให้แก่กรม โดยเป็นเช็คลงวันที่ที่ยื่นการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน 3 วันทำการของธนาคาร

5.3 พันธบัตรรัฐบาลไทย

กรณีที่ผู้เสนอราคานำเช็ควoucherธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทย มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคา ผู้เสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้ส่วนราชการตรวจสอบความถูกต้อง ในวันที่ระหว่างเวลา 08.30 น. ถึงเวลา 16.30 น.

ตามแบบตัวอย่างหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศ (หลักประกันการเสนอราคา) กำหนดให้ระบุชื่อผู้เสนอราคา เป็นผู้วางหลักประกันการเสนอราคา ดังนั้น กรณีที่ผู้เสนอราคาเสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ดำเนินการดังนี้

(1) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เสนอราคาซึ่งต้องวางหลักประกันการเสนอราคา ในนามกิจการร่วมค้า เท่านั้น

(2) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เสนอราคาซึ่งต้องวางหลักประกันการเสนอราคาในนามนิติบุคคลรายใดรายหนึ่งตามที่สัญญาาร่วมค้ากำหนดให้เป็น ผู้เข้าเสนอราคากับทางราชการ

ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบ (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์)

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ สำนักงานฯ จะคืนให้ผู้เสนอราคาหรือผู้ค้ำประกันภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้พิจารณาในเบื้องต้นเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้เสนอการารายที่คัดเลือกไว้ 3 ลำดับแรก จะคืนให้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือเมื่อผู้เสนอราคาได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

6. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

6.1 ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 จะพิจารณาคัดเลือกโดยใช้หลักเกณฑ์ราคาต่ำสุด และจะพิจารณาจากราคารวม

6.2 หากผู้เสนอการารายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ 2 หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ 3 หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ 4 แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาราคาของผู้เสนอการารายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาด หรือผิดพลาดเพียงเล็กน้อย หรือผิดแผกไปจากเงื่อนไขของเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญ ทั้งนี้ เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อ กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 เท่านั้น

6.3 กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 สงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้เสนอราคาโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(1) ไม่ปรากฏชื่อผู้เสนอการารายนั้นในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7

/(2) ไม่กรอกชื่อนิติบุคคล...

(2) ไม่กรอกชื่อนิติบุคคล หรือ ลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ อย่างหนึ่งอย่างใดหรือทั้งหมดในการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(3) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้เสนอราคารายอื่น

6.4 ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 มีสิทธิให้ผู้เสนอราคาชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพ ฐานะ หรือ ข้อเท็จจริงอันใดที่เกี่ยวข้องกับผู้เสนอราคาได้ กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

6.5 กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้าง ในจำนวนหรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญและให้ถือว่าการตัดสินใจของกรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 เป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ มิได้รวมทั้งกรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้เสนอราคาเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้เสนอราคารายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามสัญญาได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือกรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำ ภาค 7 จะให้ผู้เสนอราคานั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้เสนอราคาสามารถดำเนินงานตามประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้เสนอราคารายนั้น

6.6 ในกรณีที่ปรากฏข้อเท็จจริงภายหลังจากการพิจารณาข้อเสนอมว่า ผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือเป็นผู้เสนอราคาที่ทำกรทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตามข้อ 1.6 กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 มีอำนาจที่จะตัดรายชื่อผู้เสนอราคาที่ได้รับคัดเลือกรายดังกล่าวออก และกรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 จะพิจารณา ลงโทษผู้เสนอราคารายนั้นเป็นผู้ทำงาน

ในกรณีนี้หากปลัดกระทรวงพิจารณาเห็นว่าการยกเลิกการพิจารณาผลการเสนอราคาที่ได้ดำเนินการไปแล้วจะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่ง ปลัดกระทรวงมีอำนาจยกเลิกการพิจารณาผลการเสนอราคาดังกล่าวได้

7. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ 1.3 กับกรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 ภายในเวลา 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ 5 ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ได้ให้กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

7.1 เงินสด

7.2 เชื้อที่ธนาคารส่งจ่ายให้แก่กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 โดยเป็นเช็คลงวันที่ที่ทำสัญญาหรือก่อนหน้านั้น ไม่เกิน 3 วันทำการของทางราชการ

7.3 หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ 1.4 (2)

7.4 หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งชื่อเวียนให้ส่วนราชการต่างๆ ทราบแล้ว โดยอนุมัติให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ 1.4 (2)

7.5 พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

8. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 จะจ่ายค่าจ้างต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำสำเร็จจริงตามราคาต่อหน่วย ที่กำหนดไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคา นอกจากในกรณีต่อไปนี้

(1) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนที่เกินกว่าร้อยละ 125 (หนึ่งร้อยยี่สิบห้า) แต่ไม่เกินร้อยละ 150 (หนึ่งร้อยห้าสิบ) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้อัตราร้อยละ 90 (เก้าสิบ) ของราคาต่อหน่วยตามสัญญา

(2) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนที่เกินกว่าร้อยละ 150 (หนึ่งร้อยห้าสิบ) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้อัตราร้อยละ 83 (แปดสิบสาม) ของราคาต่อหน่วยตามสัญญา

(3) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงน้อยกว่าร้อยละ 75 (เจ็ดสิบห้า) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้ตามราคาต่อหน่วยในสัญญา และจะจ่ายเพิ่มชดเชยเป็นค่า overhead และ mobilization สำหรับงานรายการนั้น ในอัตราร้อยละ 17 (สิบเจ็ด) ของผลต่างระหว่างปริมาณงานทั้งหมดของงานรายการนั้นตามสัญญาโดยประมาณ กับปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงคูณด้วยราคาต่อหน่วยตามสัญญา

(4) กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 จะจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้น หรือหักลดเงินในแต่ละกรณีดังกล่าวข้างต้น ในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงิน หรือก่อนงวดสุดท้ายของการจ่ายเงิน ตามที่กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 จะจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างเป็นรายเดือนตามเนื้องานที่ทำเสร็จจริง เมื่อกรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 หรือเจ้าหน้าที่ของกรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 ได้ทำการตรวจสอบผลงานที่ทำเสร็จแล้ว และปรากฏว่าเป็นที่พอใจตรงตามข้อกำหนดแห่งสัญญาทุกประการ สำนักงานฯ จะออกหนังสือรับรองการรับมอบงานนั้นให้ไว้แก่ผู้รับจ้าง

การจ่ายเงินงวดสุดท้ายจะจ่ายให้เมื่องานทั้งหมดตามสัญญาได้แล้วเสร็จทุกประการ

9. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาจ้างข้อ 16 จะกำหนดในอัตราร้อยละ 0.10 ของค่าจ้างตามสัญญาต่อวัน นับถัดจากวันที่กำหนดแล้วเสร็จตามสัญญา หรือวันที่ผู้จ้างได้ขยายให้จนถึงวันที่ทำงานแล้วเสร็จจริง

/10. การรับประกัน...

10. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาจ้างตามแบบ ดังระบุในข้อ 1.3 แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับถัดจากวันที่สำนักงานฯ ได้รับมอบงาน โดยผู้รับจ้างต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

11. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้เสนอราคามีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้าในอัตราไม่เกินร้อยละ 15 ของราคาค่าจ้างทั้งหมด แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้าเป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารในประเทศไทยตามแบบดังระบุในข้อ 1.4 (3) หรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งชื่อเวียนให้ส่วนราชการต่าง ๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ 1.4 (3) ให้แก่กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 ก่อนการรับชำระเงินล่วงหน้า นั้น

12. ข้อสงวนสิทธิในการเสนอราคาและอื่น ๆ

12.1 เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี 2559

การจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2559 งบกลาง จากสำนักงบประมาณแล้ว สำหรับกรณีที่ ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายเพื่อการจัดหาในครั้งดังกล่าว ส่วนราชการสามารถยกเลิกการจัดหาได้

ราคากลางของงานก่อสร้างในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น 20,906,600.- บาท
(ยี่สิบล้านเก้าแสนหกพันหกร้อยบาทถ้วน)

12.2 เมื่อกรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 ได้คัดเลือกผู้เสนอการรายใด ให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตามที่ได้ประกวดราคาโดยการยื่นข้อเสนอทางอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้าง จะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศ กำหนด ผู้เสนอราคาซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(1) แจ้งการส่งหรือการนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่าภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(2) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(3) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (1) หรือ (2) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

12.3 ผู้เสนอราคาซึ่งกรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทางราชการกำหนดดังระบุไว้ในข้อ 7 กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกมัดจำจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกมัดจำให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

/12.4 กรมทรัพยากรน้ำ...

12.4 กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญา ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

13. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคา (ค่า K) ดังระบุในข้อ 1.5 จะนำมาใช้ในกรณีที่ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตร และวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 22 สิงหาคม 2532 เรื่องการพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้างตามหนังสือสำนักเลขาธิการ คณะรัฐมนตรี ที่ นร 0203/ว109 ลงวันที่ 24 สิงหาคม 2532 และหนังสือสำนักงบประมาณ ที่ นร 0719.1 /ว 112 ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2559 เรื่องซักซ้อมความเข้าใจในการปฏิบัติตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 14 มิถุนายน 2559 เรื่องการกำหนดเงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตร และวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ (ค่า K) ของการประกวดราคานานาชาติ และกำหนดแนวทางปฏิบัติเพิ่มเติมจากมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 22 สิงหาคม 2532 กรณีการจ้างเหมาก่อสร้างแบบ Desing and Build

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือภายในระยะเวลาที่กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 ได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ 1.5

14. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อกรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 ได้คัดเลือกผู้เสนอราคารายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างก่อสร้างตามประกาศนั้นแล้ว ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้เสนอราคาจะต้องมีและใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจากคณะกรรมการกำหนดมาตรฐานและทดสอบฝีมือแรงงาน หรือสถาบันของทางราชการอื่น หรือสถาบันของเอกชนที่ทางราชการรับรอง หรือผู้มีวุฒิปัฒนาระดับ ปวช. ปวส. และปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ 10 ของแต่ละสาขาช่าง แต่จะต้องมีช่างจำนวนอย่างน้อย 1 คน ในแต่ละสาขาช่างดังต่อไปนี้

14.1 วิศวกรโยธา

14.2 ช่างก่อสร้างหรือช่างโยธา

15. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้รับจ้างพึงปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้ และมาตรฐานของกรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 ที่เกี่ยวข้อง โดยเคร่งครัด



บัญชีรายละเอียดราคากลาง

โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำชุมชนศูนย์การทหารราบ (ทั้งสี่เกษตรกรรม หนึ่งบริการใหญ่) ตำบลเขาน้อย อำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงราย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564-2565

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๘

ลำดับที่	รายการ	ค่า X สูตรที่	ปริมาณงาน	หน่วย	ราคา (บาท/หน่วย)	รวมเงินทั้งสิ้น (บาท)	ค่า Factor F	ราคารวมเฉลี่ย	
								(บาท/หน่วย)	ราคารวมทั้งสิ้น
1. งานเตรียมพื้นที่						223,545.04	1.2713		283,482.89
1.1	งานถมกลาง	-	77,173.20	ตร.ม.	1.23	94,923.04	1.2713	1.56	120,390.19
1.2	งานถมกลางและสันคันไม้	-	51,448.80	ตร.ม.	2.50	128,622.00	1.2713	3.17	163,092.70
2.งานดิน						14,720,023.35	1.2713		18,712,282.91
2.1	งานดินขุดด้วยเครื่องจักร								
	- ขุดทั้งคันที่ 1 ระยะขนดิน 1 กม.	K 2.1	281,621.25	ลบ.ม.	31.60	8,899,231.50	1.2713	40.17	11,312,725.61
2.2	งานดินขุดยก	K 2.1	57,405.00	ลบ.ม.	80.45	4,618,232.25	1.2713	102.27	5,870,809.35
2.3	งานดินถมบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร								
	- ติบถมบดอัดแน่น 85 %	K 2.1	19,805.00	ลบ.ม.	60.72	1,202,559.60	1.2713	77.19	1,528,747.95
3 งานโครงสร้าง						1,208,038.29	1.2302		1,486,095.19
3.1	งานคอนกรีตโครงสร้าง	K 4.5	158.44	ลบ.ม.	5,790.29	917,413.55	1.2302	7,123.21	1,128,601.39
3.2	งานเหล็กเสริมคอนกรีต	K 4.4	11,509.29	กก.	24.73	284,624.74	1.2302	30.42	350,112.60
3.3	งานเสาเข็ม		20.00	ม.	300.00	6,000.00	1.2302	369.06	7,381.20
4 งานป้องกันกัดเซาะ						28,384.30	1.2713		36,084.93
4.1	งานหินเรียง	K 2.2	20.14	ลบ.ม.	1,221.01	24,591.14	1.2713	1,552.27	31,262.72
4.2	งานแผ่นใยสังเคราะห์แบบที่ 2 (ปริมาณงานคิดตามแบบ)	K 2.2	61.18	ตร.ม.	62.00	3,793.16	1.2713	78.82	4,822.21
5. งานท่อและอุโมงค์						14,120.15	1.2713		17,950.90
5.1	งานท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก								
	- ขนาด Dia. 1.0 ม.	K 4.1	5.00	ม.	2,824.03	14,120.15	1.2713	3,590.18	17,950.90
6.งานอาคารประกอบ						138,000.00	1.2302		169,767.60
6.1	ฝายท่อเหล็กหล่อหรือมกรอน(มฐ. SG.0.20-1.00)								
	- ขนาด Dia. 150x150	K 4.3	1.00	ชุด	138,000.00	138,000.00	1.2302	169,767.60	169,767.60

ลงนาม

บัญชีรายละเอียดราคากลาง

โครงการอนุรักษ์พื้นที่แหล่งน้ำชุมชนศูนย์การทหารราบ (พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่การ/หมู่ที่ 3 ตำบลพนาสัย อำเภอปรางค์บุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ รหัสโครงการ ปช. 20-4-420

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๗

ลำดับที่	รายการ	ค่า K สูตรที่	ปริมาณงาน	หน่วย	ราคา (บาท/หน่วย)	รวมเงินทั้งสิ้น (บาท)	ค่า Factor F	ราคารวมเฉลี่ย	
								(บาท/หน่วย)	ราคารวมทั้งสิ้น
	งานเบ็ดเสร็จ					163,343.00	1.2302		200,944.54
7.1	งานป้ายชื่อโครงการอนุรักษ์พื้นที่แหล่งน้ำ(ป้ายเหล็ก)	-	1.00	ชุด	9,360.00	9,360.00	1.2302	11,514.67	11,514.67
7.2	งานป้ายแนะนำโครงการ	-	1.00	ชุด	6,540.00	6,540.00	1.2302	8,045.50	8,045.50
7.3	งานหลักแสดงค่าระดับน้ำ	-	2.00	ชุด	4,810.0	9,620.00	1.2302	5,917.26	11,834.52
7.4	จุดปล่อยน้ำ	-	1.00	ชุด	137,823.0	137,823.00	1.2302	169,549.85	169,549.85
						รวมเงินค่างาน 16,495,454.13			20,906,608.96
								รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	20,906,600.00

หมายเหตุ งานเบ็ดเสร็จให้ทางเราดเบิกจ่ายได้ไม่เกินร้อยละของค่างานที่ก่อสร้างให้จริง

(ยี่สิบล้านเก้าแสนหกพันหกร้อยบาทถ้วน)

ลงชื่อ.....
(นายณรงค์ วังวิธนาภิก)

ลงชื่อ.....
(นายเชนชาติ ปลาทอง)

ลงชื่อ.....
(นายภัทรพงศ์ ศุขวัฒน์)



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๗ ส่วนพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำ โทร.๐ - ๓๒๓๗ - ๐๔๐๕-๖

ที่ ทส ๐๖๑๗/๑๕๒๐

วันที่ ๒๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐

เรื่อง การกำหนดราคากลางตามแผนงานโครงการงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๕๙
งบกลาง รายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็น โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำเพื่อแก้ไข
ปัญหาเร่งด่วนให้แก่เกษตรกร

เรียน อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ

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

- | | | |
|-------------------------|----------------------|---------------|
| ๑. นายมงคล วงศ์วัฒนาภิจ | วิศวกรโยธาปฏิบัติการ | ประธานกรรมการ |
| ๒. นายเชมชาติ ปลาทอง | วิศวกรโยธาปฏิบัติการ | กรรมการ |
| ๓. นายภัทรพงศ์ ศุภรัตน์ | วิศวกรโยธาปฏิบัติการ | กรรมการ |

โดยให้คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ที่ได้รับแต่งตั้งปฏิบัติให้เป็นไปตามระเบียบแบบแผน
ของทางราชการโดยเคร่งครัด เมื่อดำเนินการเสร็จให้รายงานผลให้ทราบด้วย นั้น

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ได้ร่วมประชุมพิจารณากำหนดราคากลางตามแผนงาน
โครงการงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๕๙ งบกลาง รายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉิน
หรือจำเป็น โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำเพื่อแก้ไขปัญหาเร่งด่วนให้แก่เกษตรกร จำนวน ๒ โครงการ ดังนี้

๑. โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำชุมชนศูนย์การทหารราบ (เขาลักกลาม) หมู่ที่ ๓ ตำบล
เขาน้อย อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ รหัสโครงการ ปช.๒๐-๔-๔๑๙ โดยใช้เงื่อนไขเงินล่วงหน้าจ่าย
๑๕ % ดอกเบี้ยเงินกู้ ๖ % เงินประกันผลงานหัก ๐ % ภาษีมูลค่าเพิ่ม ๗ % ค่า Factor F (ในส่วนของงาน
เตรียมพื้นที่ งานดิน งานป้องกันการกัดเซาะ งานท่อและอุปกรณ์) ๑.๒๖๗๓ ค่า Factor F (ในส่วนของงาน
โครงสร้างงานอาคารประกอบและงานเบ็ดเตล็ด) ๑.๒๒๘๘ ค่าก่อสร้างแล้วเสร็จเป็นเงิน ๒๒,๐๔๑,๗๐๐.- บาท
(ยี่สิบสองล้านสี่หมื่นหนึ่งพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน) กำหนดระยะเวลาดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จภายใน
๒๒๓ วัน

๒. โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำชุมชนศูนย์การทหารราบ (พื้นที่เกษตรกรรม พันบริการ)
หมู่ที่ ๓ ตำบลเขาน้อย อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ รหัสโครงการ ปช.๒๐-๔-๔๒๐ โดยใช้เงื่อนไข
เงินล่วงหน้าจ่าย ๑๕ % ดอกเบี้ยเงินกู้ ๖ % เงินประกันผลงานหัก ๐ % ภาษีมูลค่าเพิ่ม ๗ % ค่า Factor F
(ในส่วนของงานเตรียมพื้นที่ งานดิน งานป้องกันการกัดเซาะ งานท่อและอุปกรณ์) ๑.๒๗๑๓ ค่า Factor F
(ในส่วนของงานโครงสร้างงานอาคารประกอบและงานเบ็ดเตล็ด) ๑.๒๓๐๒ ค่าก่อสร้างแล้วเสร็จเป็นเงิน
๒๐,๙๐๖,๖๐๐.- บาท (ยี่สิบล้านเก้าแสนหกพันหกร้อยบาทถ้วน) กำหนดระยะเวลาดำเนินการก่อสร้างให้
แล้วเสร็จภายใน ๒๒๒ วัน

/ จึงเรียนมา...

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ เพื่อจักได้ดำเนินการตามระเบียบพัสดุต่อไป

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(นายมงคล วงศ์วัฒนากิจ)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายเชมชาติ ปลาทอง)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายภัทรพงศ์ คชรัตน์)

อนุมัติ



นายยุทธม ชัยคุชชาติ

ผู้อำนวยการส่วนบริหารจัดการน้ำ รักษาการเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า

ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7

ผู้อำนวยการเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า

เรียน อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ
เพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติตามที่
คณะกรรมการราคากลางเสนอ



(นายเวสารัช โสภณดิเรกรัตน์)

ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำ

บัญชีแสดงปริมาณงานและราคา

โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำชุมชนศูนย์การทหารราบ (พื้นที่เกษตรกรรม พันบริการ) หมู่ที่ 3 ตำบลเขาน้อย อำเภอปรางบุรี

จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ รหัสโครงการ ปจ.20-4-420

ของห้าง/บริษัท.....

ลำดับ ที่	รายการ	ปริมาณงาน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)
1. งานเตรียมพื้นที่					
1.1	งานถากถาง	77,173.20	ตร.ม.		
1.2	งานถากถางและล้มต้นไม้	51,448.80	ตร.ม.		
2. งานดิน					
2.1	งานดินขุดด้วยเครื่องจักร - จุดที่ดินที่ 1 ระยะขนดิน 1 กม.	281,621.25	ลบ.ม.		
2.2	งานดินขุดยาก	57,405.00	ลบ.ม.		
2.3	งานดินถมบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร - ดินถมบดอัดแน่น 85%	19,805.00	ลบ.ม.		
3.งานโครงสร้าง					
3.1	งานคอนกรีตโครงสร้าง	158.44	ลบ.ม.		
3.2	งานเหล็กเสริมคอนกรีต	11,509.29	กก.		
3.3	งานเสาเข็ม	20.00	ม.		
4.งานป้องกันการกัดเซาะ					
4.1	งานหินเรียง	20.14	ลบ.ม.		
4.4	งานแผ่นใยสังเคราะห์แบบที่ 2 (ปริมาณงานคิดตามแบบ)	61.18	ตร.ม.		
5.งานท่อและอุปกรณ์					
5.1	งานท่อกอนกรีตเสริมเหล็ก				
	- ขนาด Dia. 1.0 ม.	5.00	ม.		
6.งานอาคารประกอบ					
6.1	ฝาท่อเหล็กหล่อพร้อมกรอบ (มฐ. SG.0.20-1.00) - ขนาด Dia. 150x150	1.00	ชุด		
7. งานเปิดตลาด					
7.1	งานป้ายชื่อโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำ(ป้ายเหล็ก)	1.00	ชุด		
7.2	งานป้ายแนะนำโครงการ	1.00	ชุด		
7.3	งานหลักแสดงค่าระดับน้ำ	2.00	ชุด		
7.4	จุดปล่อยน้ำ	1.00	ชุด		
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น					

(.....)

หมายเหตุ งานเปิดตลาดให้สามารถเบิกจ่ายได้ไม่เกินร้อยละของค่างานที่ก่อสร้างได้จริง

(ลงชื่อ).....ผู้เสนอราคา
(.....)

(ลงชื่อ).....วิศวกรผู้คำนวณราคา
(.....)

หนังสือรับรองของวิศวกรผู้ควบคุมการก่อสร้าง

ข้าพเจ้า.....วุฒิ.....
ได้รับใบอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม พรบ. วิชาชีพวิศวกร พ.ศ. 2542 สาขา
.....หมายเลขทะเบียน.....ตั้งสำเนาบัตร หรือ
ใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ที่ได้แนบมาพร้อมนี้ ขอรับรองว่าจะเป็นผู้ควบคุมงานก่อสร้าง
.....
.....
ให้กับ บริษัท/ห้าง.....ตั้งแต่นี้เป็นต้นไป จนการก่อสร้างเสร็จ
ถูกต้องตามแบบแปลนและรายการสัญญา เมื่อทางราชการได้ตกลงทำสัญญาว่าจ้างให้ บริษัท/ห้าง
.....เป็นผู้รับจ้างงานก่อสร้างนี้แล้ว

(ลงชื่อ).....

(.....)

วิศวกรผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

(ลงชื่อ).....

(.....)

ผู้เสนอราคา

ผู้จัดการ บริษัท/ห้าง.....

หมายเหตุ

- ต้องแนบสำเนารูปถ่ายบัตร หรือใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตาม พรบ. วิศวกร พ.ศ. 2542 มาพร้อมหนังสือรับรองนี้ด้วย
- ถ้าใบอนุญาตดังกล่าวหมดอายุในระหว่างที่การก่อสร้างยังไม่แล้วเสร็จ จะต้องนำสำเนารูปถ่ายบัตรติดใบอนุญาต ให้ต่ออายุแล้วไปมอบให้สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 ผู้ว่าจ้างงานก่อสร้างรายนี้ด้วย

หนังสือรับรองช่างประจำโครงการ

ข้าพเจ้า.....วุฒิ.....

ดั่งสำเนาคุณวุฒิและผลงานควบคุมงานก่อสร้าง ที่ได้แนบมาพร้อมนี้ ขอรับรองว่าจะเป็นช่างประจำโครงการ
ก่อสร้าง.....

ให้กับ บริษัท/ห้าง.....ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไปจนการก่อสร้างเสร็จ
ถูกต้องตามแบบแปลน และรายการสัญญา เมื่อทางราชการได้ตกลงทำสัญญาว่าจ้างให้ บริษัท/ห้าง.....
.....เป็นผู้รับจ้างงานก่อสร้างนี้แล้ว

(ลงชื่อ).....

(.....)

ช่างประจำโครงการ

(ลงชื่อ).....

(.....)

ผู้เสนอราคา

ผู้จัดการ บริษัท/ห้าง.....

หมายเหตุ

- ต้องแนบสำเนาคุณวุฒิและประสบการณ์ควบคุมงานก่อสร้างด้วย

ใบรับรองผลงานช่างควบคุมการก่อสร้าง

ข้าพเจ้า.....ผู้จัดการ บริษัท/ห้างฯ.....
ขอรับรองว่า นายวุฒิการศึกษา.....ได้มีประสบการณ์
การควบคุมงานก่อสร้าง โครงการต่างๆ ดังนี้

1. โครงการ.....
ตามสัญญาเลขที่.....ลงวันที่.....ควบคุมงานตั้งแต่วันที่.....
.....ถึงวันที่.....รวม.....วัน

2. โครงการ.....
ตามสัญญาเลขที่.....ลงวันที่.....ควบคุมงานตั้งแต่วันที่.....
.....ถึงวันที่.....รวม.....วัน

3. โครงการ.....
ตามสัญญาเลขที่.....ลงวันที่.....ควบคุมงานตั้งแต่วันที่.....
.....ถึงวันที่.....รวม.....วัน

4. โครงการ.....
ตามสัญญาเลขที่.....ลงวันที่.....ควบคุมงานตั้งแต่วันที่.....
.....ถึงวันที่.....รวม.....วัน

5. โครงการ.....
ตามสัญญาเลขที่.....ลงวันที่.....ควบคุมงานตั้งแต่วันที่.....
.....ถึงวันที่.....รวม.....วัน

6. โครงการ.....
ตามสัญญาเลขที่.....ลงวันที่.....ควบคุมงานตั้งแต่วันที่.....
.....ถึงวันที่.....รวม.....วัน

7. โครงการ.....
ตามสัญญาเลขที่.....ลงวันที่.....ควบคุมงานตั้งแต่วันที่.....
.....ถึงวันที่.....รวม.....วัน

(ลงชื่อ).....

(.....)

กรรมการผู้จัดการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ

แผนปฏิบัติงานก่อสร้าง

งานจ้างเหมาโครงการ.....

ที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย	เดือน / ปีงบประมาณ															หมายเหตุ
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	

(ลงชื่อ).....วิศวกรประจำโครงการ หมายเลขทะเบียน.....
 (.....) วันที่..... เดือน..... พ.ศ.

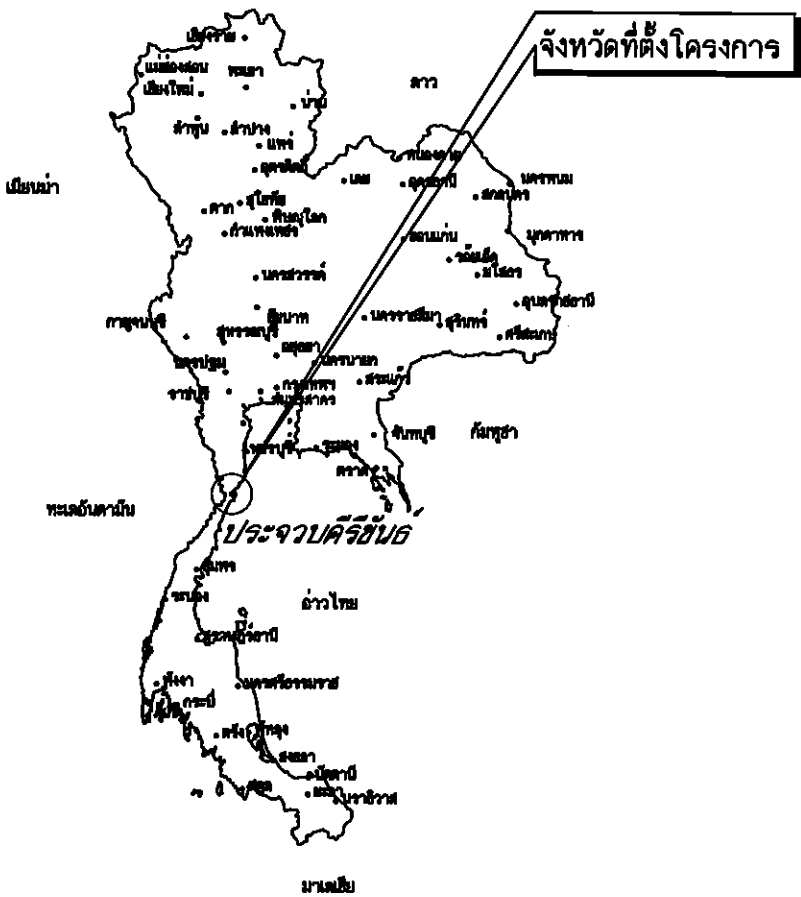
(ลงชื่อ).....ผู้เสนอราคา
 (.....) วันที่..... เดือน..... พ.ศ.

ประเทศไทย

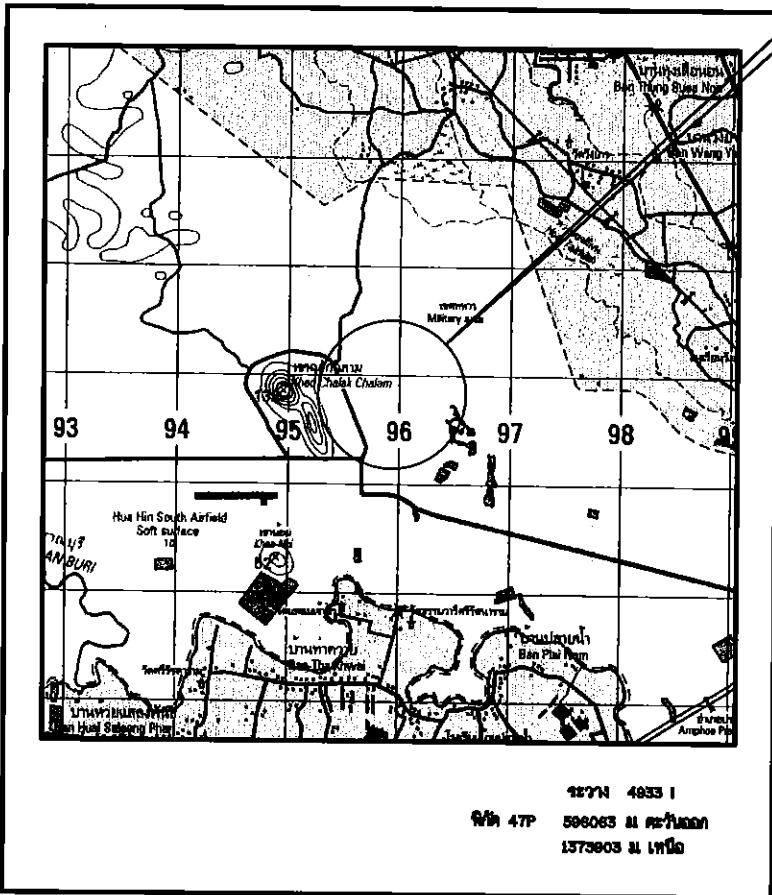
กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำชุมชนศูนย์การทหารราบ (พื้นที่เกษตรกรรม พันบริการ) หมู่ที่ 3 ตำบลเขาน้อย อำเภอปรางบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

รหัสโครงการ ปช. 20-4-420



แผนที่แสดงอาณาเขตติดต่อ



แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการ
มาตราส่วน 1:50,000

จุดที่ตั้งโครงการ

สารบัญ

แผ่นที่	รายการ	จำนวนแผ่น
1	แผนที่แสดงจุดที่ตั้งโครงการ,แสดงอาณาเขตและสารบัญแบบ	1
2	ลักษณะโครงการ,สัญลักษณ์ที่ใช้ในโครงการเพื่อทำความเข้าใจกับแบบ	1
3	รูปทิศทางไป	1
4	แปลนงานขุดลอก	1
5	รูปตัดตามขวางงานขุดลอก	1
6-12	รูปตัดตามขวางงานดินขุดลอก	7
13	แบบอาคารทางน้ำ 1-2 1:50 ม.	1
14-17	อาคารต่อเติมเพื่อยกพื้นประตูน้ำ	4
18-19	แบบมาตรฐานบานระบายน้ำก่อนบานตรง ขนาด 1.50x1.50 ม.	2
20	งานต่อเติม	1
21	แบบมาตรฐานทั่วไปการยึดส่งน้ำ	1
22	แบบมาตรฐานยึดเข้ากับท่อและเหล็กยึด	1
23	แบบมาตรฐานต่อท่อรับท่อ	1
22-25	แบบมาตรฐานการบรรจุท่อ	1
26	ป้ายแนะนำโครงการ	1
27	ป้ายโครงการ	1
28	แบบสัญลักษณ์ระดับน้ำ	1
รวมจำนวนแผ่น		28

อนุมัติ

นายชุตม์ โชตชัชวาลย์

ผู้อำนวยการส่วนบริหารจัดการน้ำ รักษาการแทน
ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7
ปลัดกระทรวงมหาดไทย

กรมทรัพยากรน้ำ
โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำชุมชนศูนย์การทหารราบ
(พื้นที่เกษตรกรรม พันบริการ)
หมู่ที่ 3 ตำบลเขาน้อย อำเภอปรางบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
แผนที่แสดงจุดที่ตั้งโครงการ,แสดงอาณาเขตและสารบัญแบบ

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 ราชบุรี

สำรวจ	นายศพร โชตชัชวาลย์	ตรวจเสนอ	นายบุญเกิด เกตุคำ	ทพ.
ออกแบบ	นายสมชาย ปลายทอง	นายวราห์ โสภณภักดิ์	ผอ.สทพ.	
เขียนแบบ	นายวิจิตร ภูมิพันธ์	นายอุดม โชตชัชวาลย์	รณสมภพ	
แบบเลขที่		แผ่นที่	1/28	

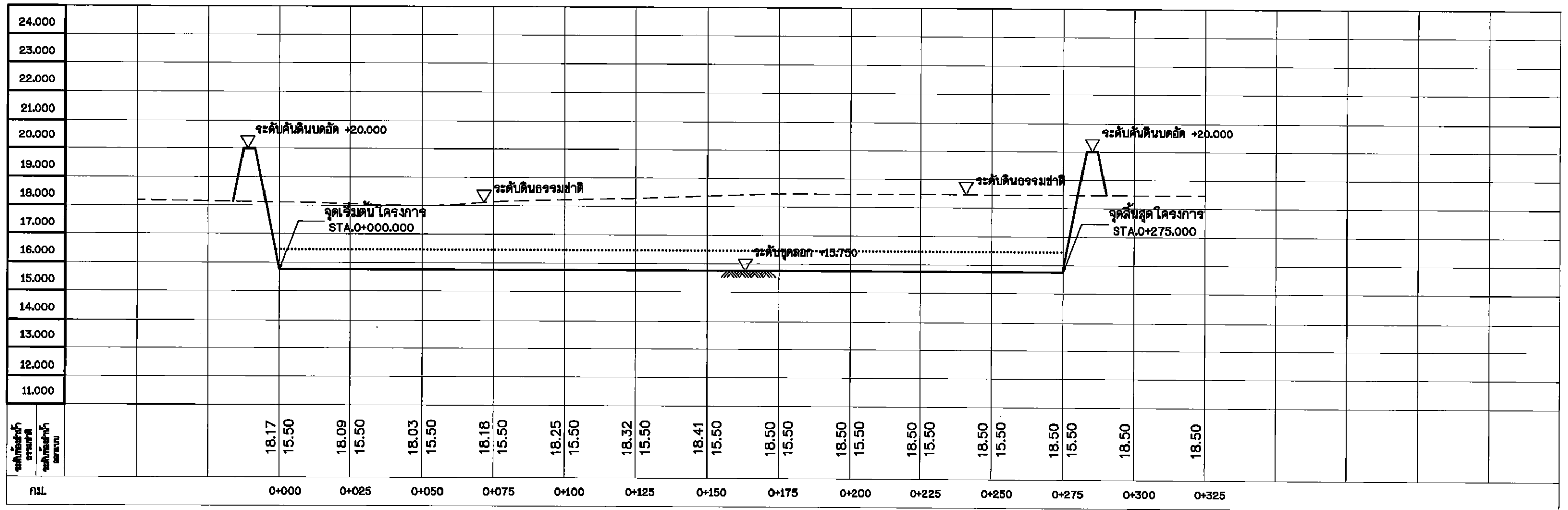
ข้อกำหนดเกี่ยวกับแบบแปลน

1. ยึดทำงำกำทวนเป็นมตร นอกจกจกมตงไว้เป็นขงย้งน
2. รยภกรก่งอ้งงที่ไม่วรูปไว้เป็นขงย้งน ให้ออ้งอ้งงจกมตงอ้งงทกมตมยปรกฏภณมบ
ก่งอ้งงโจรภกรร ออ้งงภกรทอ้งงภกรร
3. รยมตมยคโศทที่ไม่วปรกฏอ้งงในมบมเปลมมตมไม่วงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงทกมตมอ้งงอ้งง
ให้อู้จ้งงจ้งงมอู้จ้งงอ้งงเป็นอู้จ้งงอ้งง ท้งมอู้จ้งงอ้งงทอ้งงอ้งงอ้งงอ้งง
4. ภกรทอ้งงอ้งงอ้งง ที่ไม่วปรกฏอ้งงในมบมเปลมมตมมตมมตมยปรกฏภณมบอ้งงอ้งง ทมบอ้งงอ้งงอ้งง
ให้อู้จ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งง
5. ให้อู้จ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งง
โดยให้อู้จ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งง
6. ภกรทอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งง
7. ภกรทอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งง
อ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งง
อ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งง
8. อู้จ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งง
อ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งง
9. ภกรทอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งง
โดยอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งง
10. ภกรทอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งง
อ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งงอ้งง

உதவி ௧

	แนวฟันคม
	แนวฟันคด
	แม่ฟ้า, สำขาว
	คอกง, คอกงขี้ด
	แนวทื่อ, ขนาค่อ
	บอกระดับ รูปแปด
	บอกระดับ รูปคด
	บอกระดับมันเกินห้า, ระดับมันสูงๆ
	เงาตะกอนเรียบหรือฟันที่ด้วยมือรูปแปด
	เงาตะกอนเรียบด้วยมือหรือฟันที่ด้วยมือรูปคด

กรมทรัพยากรน้ำ
โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำชุมชนศูนย์การทหารราบ
(พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่การ)
 หมู่ที่ 3 ตำบลเขาน้อย อำเภอปราสาทบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
 ลักษณะโครงการ,สัญลักษณ์ที่ใช้ในโครงการข้อก่าหนดเกี่ยวกับแบบ



รูปตัดตามยาวงานขุดลอก

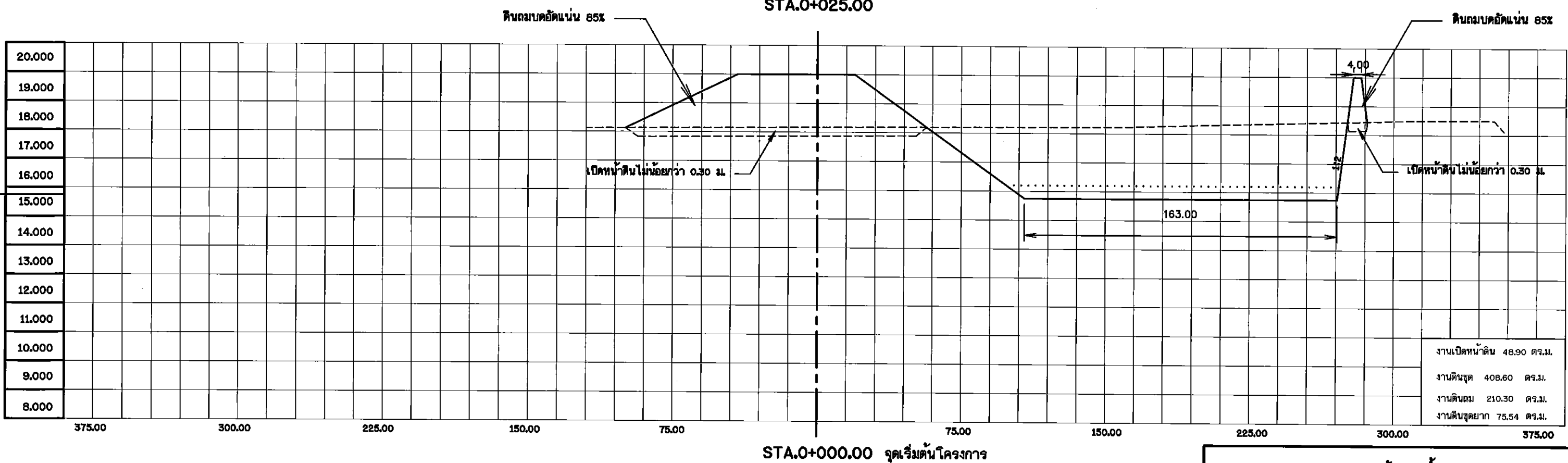
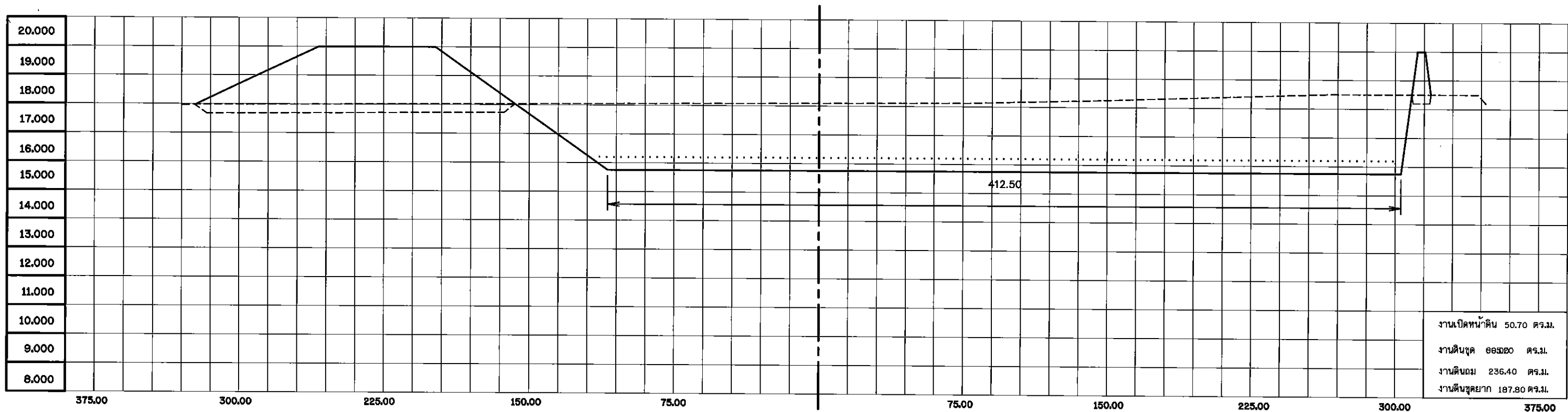
มาตราส่วน

แนวตั้ง 1:100
แนวนอน 1:1,000

กรมทรัพยากรน้ำ
โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำชุมชนศูนย์การทหารราบ
(พื้นที่เกษตรกรรม พันบริการ)
หมู่ที่ 3 ตำบลเขาน้อย อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
รูปตัดตามยาวงานขุดลอก

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 ราชบุรี

สำรวจ	นายทศพร สุริยวงค์	ตรวจสอบ	นายบุญเรือง เกตุคำ	ทพ.
ออกแบบ	นายสมชาติ ปาทอง	นายบุญเรือง เกตุคำ	นายสมชาติ ปาทอง	ผอ.สทพ.
เขียนแบบ	นายวิรัช ภูมิรัตน	เก็บข้อมูล	นายสมชาติ ปาทอง	ผอ.สทพ.7
แปลร่าง		แผนที่	5/28	



รูปตัดตามขวางงานดินซุดลอก

มาตราส่วน

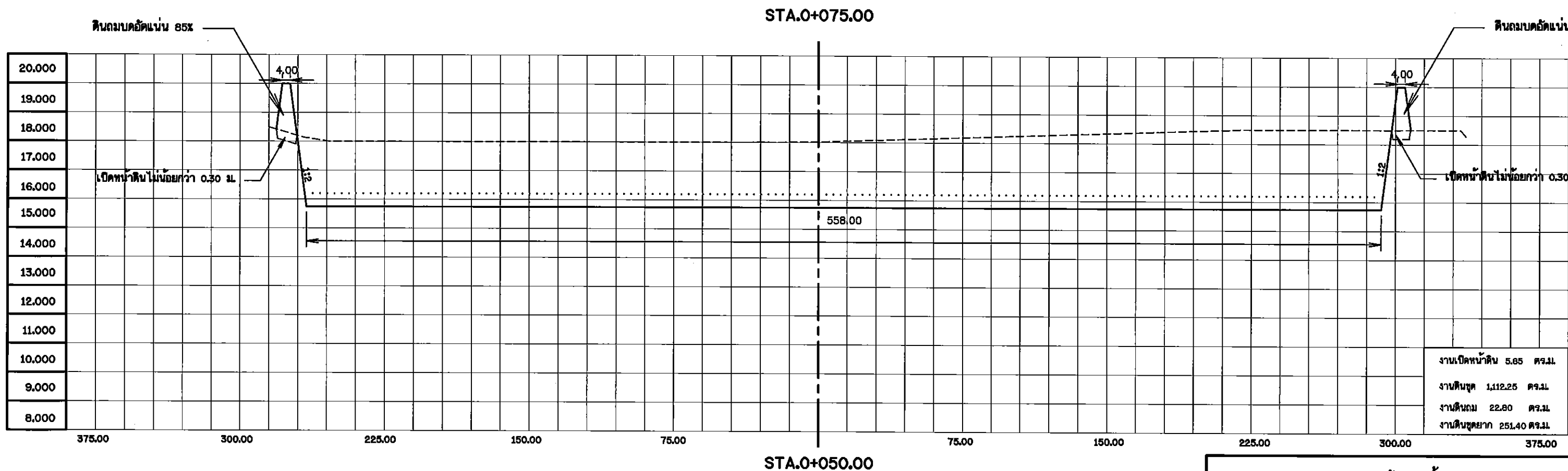
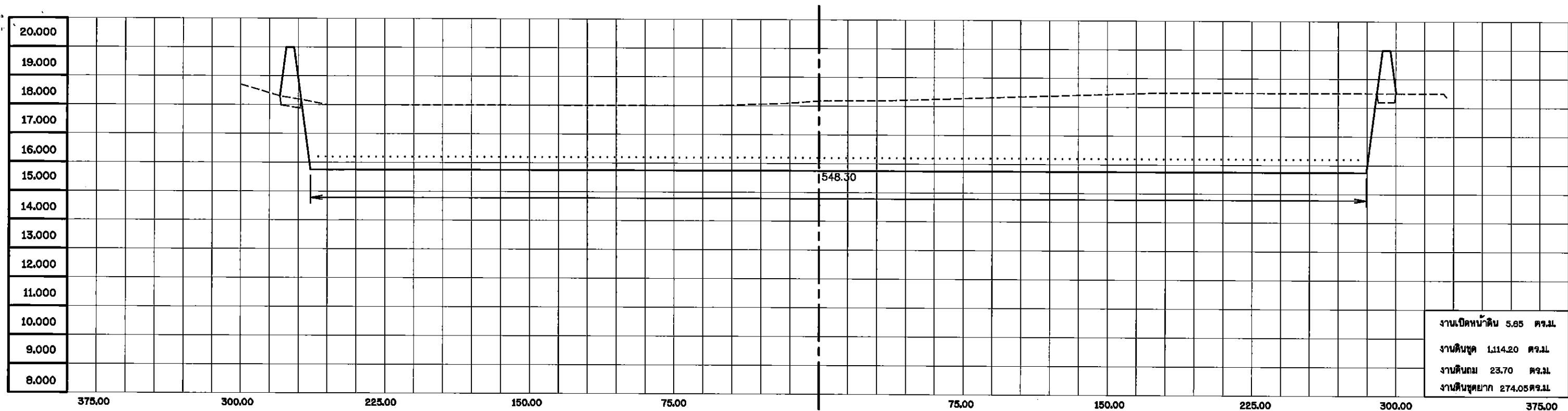
แนวตั้ง 1:100
แนวนอน 1:1,500

STA.0+000.00 จุดเริ่มต้นโครงการ

กรมทรัพยากรน้ำ
โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำชุมชนศูนย์การทหารราบ
(พื้นที่เกษตรกรรม หันบริการ)
หมู่ที่ 3 ตำบลเขาน้อย อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
รูปตัดตามขวางงานดินซุดลอก

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 ราชบุรี

สำรวจ	นายพร สุทธิพงษ์	ตรวจสอบ	นายบุญเกิด เกตุคำ	ทพ.
ออกแบบ	นายสมชาติ ปาลทอง	นายวิชาญ โสภณรัตน์	ผอ.สท.	
เขียนแบบ	นายวิชาญ โสภณรัตน์	เห็นชอบ	นายอุดม ไชยสุชาติ	ทพ.สท.7
แบบเลขที่		แผ่นที่	8/28	



รูปตัดตามขวางงานดินซุดลอก

มาตราส่วน

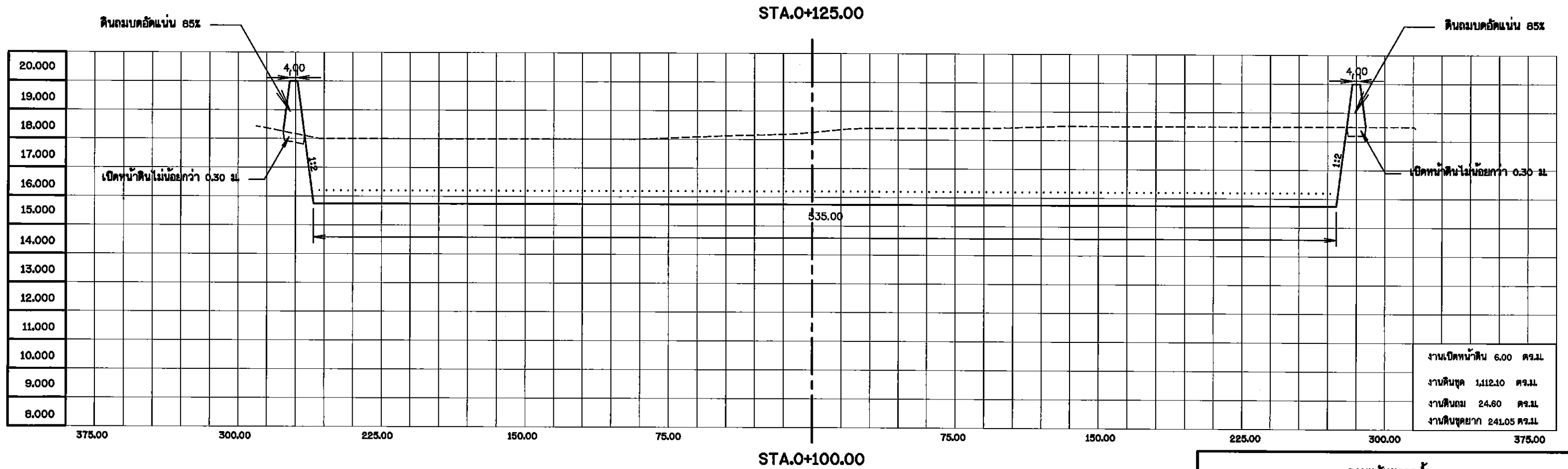
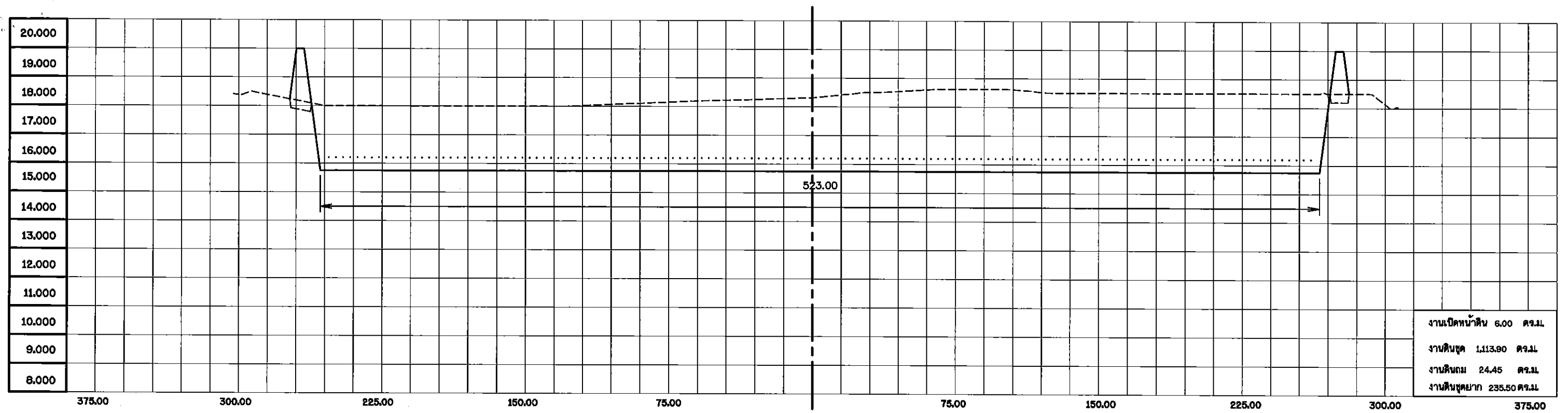
แนวตั้ง 1:100

แนวนอน 1:1,500

กรมทรัพยากรน้ำ
โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำชุมชนศูนย์การทหารราบ
(พื้นที่เกษตรกรรม พันปรการ)
หมู่ที่ 3 ตำบลเขาน้อย อำเภอปรางค์บุรี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
รูปตัดตามขวางงานดินซุดลอก

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 ราชบุรี

สำรวจ	นายทพร สุทธิมงคล	ตรวจสอบ	นายบุญเกิด เกตุคำ	พนก.
ออกแบบ	นายเชษฐาดี ปาทอง	นายสุกัน	นายสุกัน	นายสุกัน
เขียนแบบ	นายวิษณุพงศ์ สุรินทร์	เขียนแบบ	นายสุกัน	นายสุกัน
แบบร่างที่		แผ่นที่	7/28	



รูปตัดตามขวางงานดินชุดลอก

มาตราส่วน

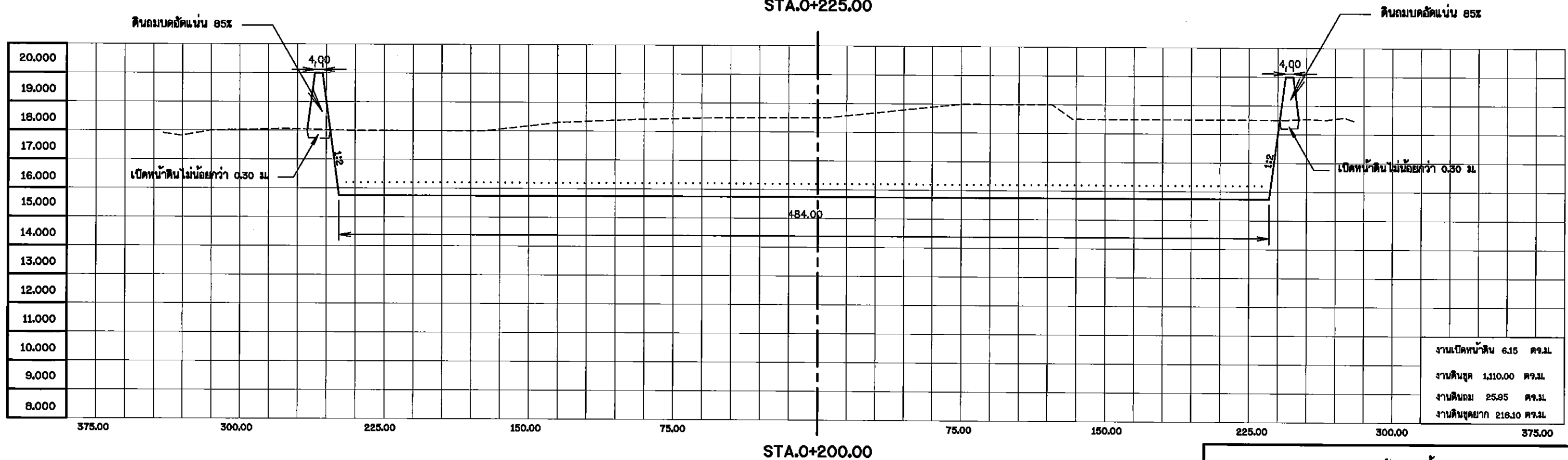
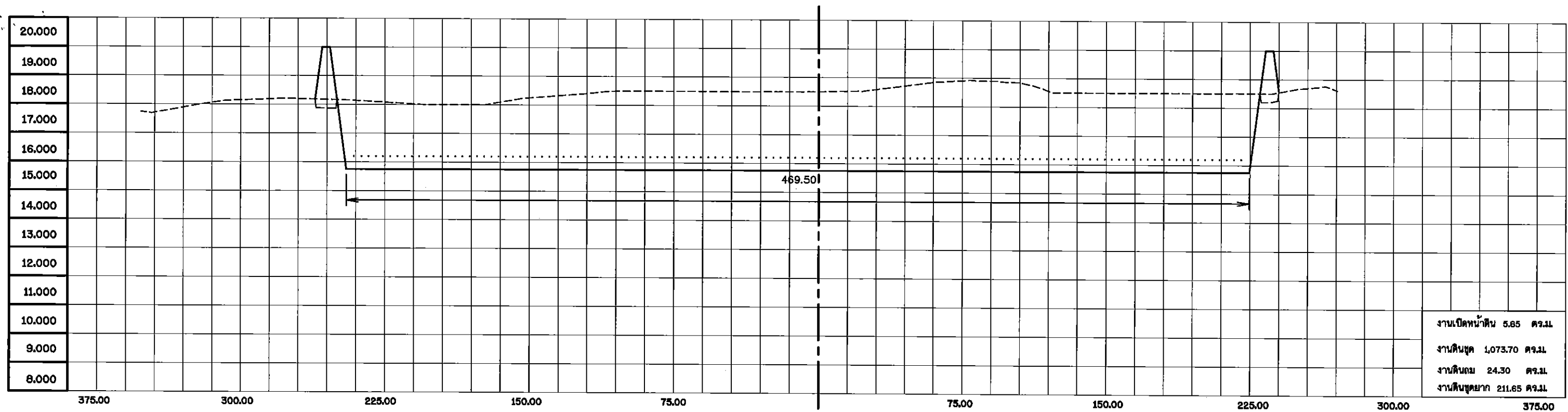
แนวตั้ง 1:100

แนวนอน 1:1,500

กรมทรัพยากรน้ำ
โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำชุมชนศูนย์การทหารราบ
(พื้นที่เกษตรกรรม ทับทิม)
หมู่ที่ 3 ตำบลเขาน้อย อำเภอปรางค์บุรี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
รูปตัดตามขวางงานดินชุดลอก

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 ราชบุรี

สำรวจ	นายพรชัย สุทธิมงคล	ตรวจสอบ	นายบุญเรือง เกตุคำ	ทพ.
ออกแบบ	นายสมชาย ปลายทอง	นายวราภรณ์ โสภณศิริ	ทพ.	
เขียนแบบ	นายวิรัชกิจ อภิรักษ์	เห็นชอบ	นายอุดม ไชยสุชาติ	ทพ.
แปลน		แผนที่	6/28	



รูปตัดตามขวางงานดินชุดลอก

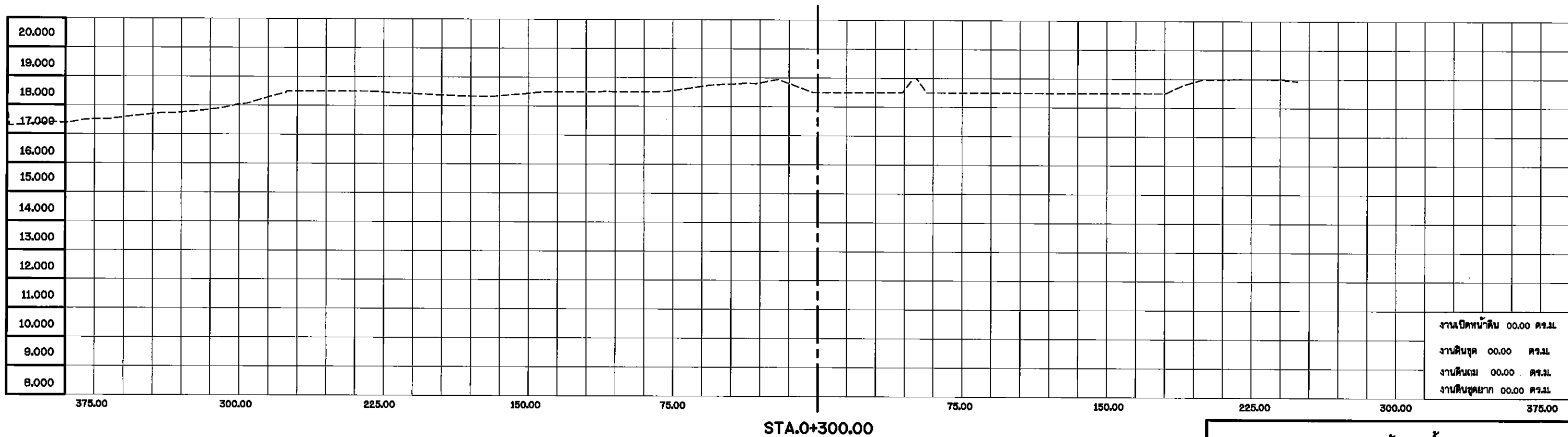
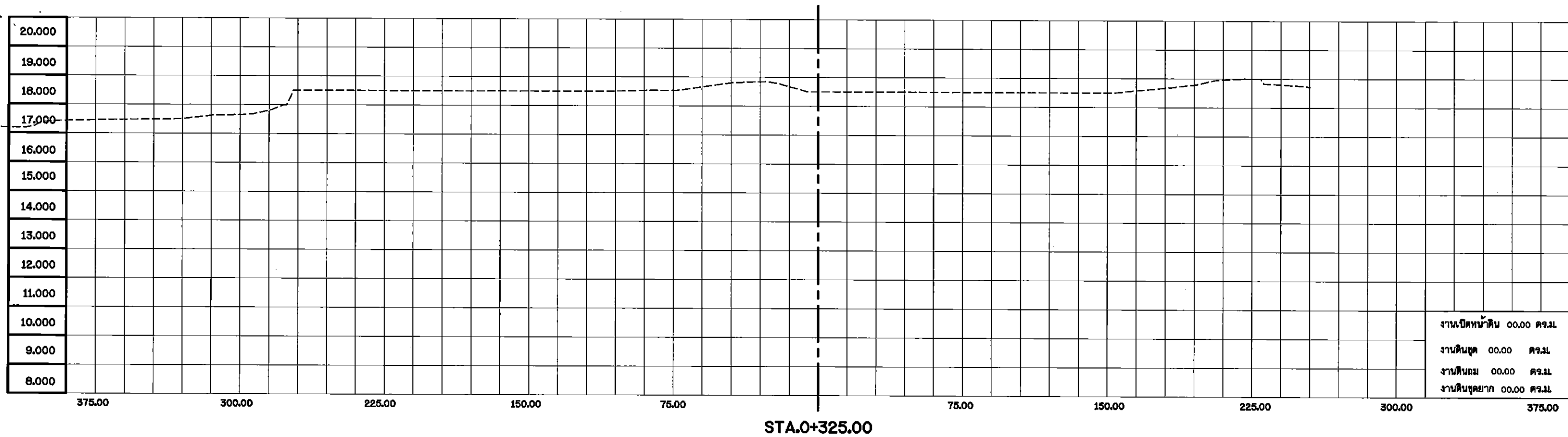
มาตราส่วน

แนวตั้ง 1:100
แนวนอน 1:1,500

กรมทรัพยากรน้ำ
โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำชุมชนศูนย์การทหารราบ
(พื้นที่เกษตรกรรม พันบริการ)
หมู่ที่ 3 ตำบลเขาน้อย อำเภอปรางค์บุรี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
รูปตัดตามขวางงานดินชุดลอก

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 ราชบุรี

สำรวจ	นายพร สว่างใส	ตรวจ/เสนอ	นายบุญเกิด เกตุคำ	ทพ.
ออกแบบ	นายสมชาย ปาทอง	นายสมชาย ปาทอง	นายสมชาย ปาทอง	ผอ.สท.
เขียนแบบ	นายวิรัชพงศ์ อภิรัตน์	เขียนแบบ	นายอุดม โชติสุข	ทพ.สท.7
แบบร่างที่		แผ่นที่	10/28	



รูปตัดตามขวางงานดินขุดลอก

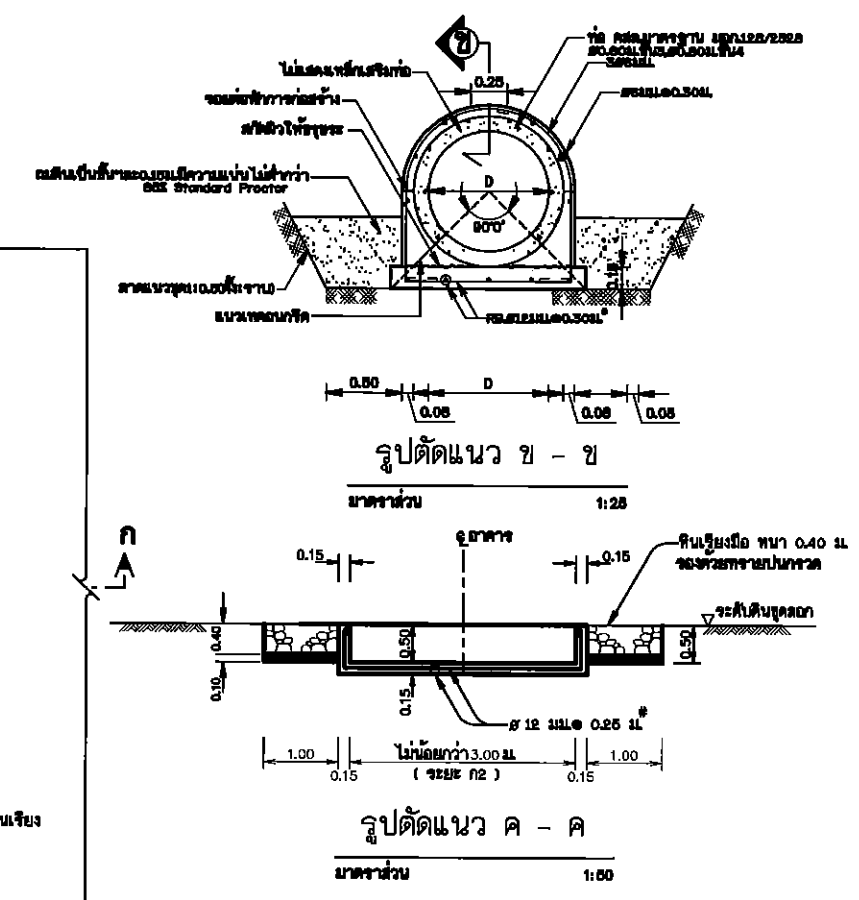
มาตราส่วน

แนวตั้ง 1:100
แนวนอน 1:1,500

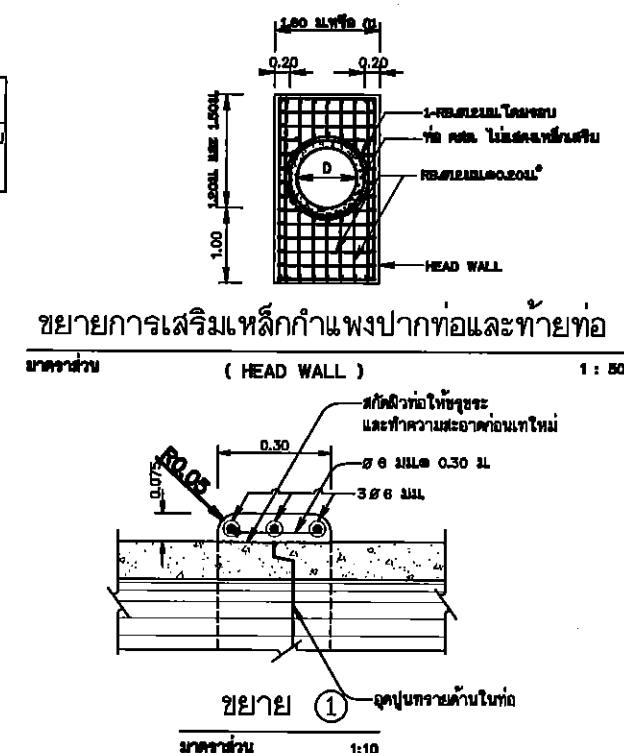
กรมทรัพยากรน้ำ
โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำชุมชนศูนย์การทหารราบ
(พื้นที่เกษตรกรรม หันบริการ)
หมู่ที่ 3 ตำบลเขาน้อย อำเภอปรางบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
รูปตัดตามขวางงานดินขุดลอก

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 ราชบุรี

สำรวจ	นายทศพร สุทธิมงคล	ตรวจสอบ	นายบุญเกิด เกตุคำ	ทบทวน
ออกแบบ	นายเชนสวัสดิ์ ปาทอง	นายสวัสดิ์ โสภณิกานันท์	นายสมชาย ใจดี	นายสมชาย ใจดี
เขียนแบบ	นายวิรัชพงศ์ อภิรัตน์	นายสมชาย ใจดี	นายสมชาย ใจดี	นายสมชาย ใจดี
แบบเลขที่		แผ่นที่	12/28	



มาตรา ๑๖ 1:50



ขยายการเสริมเหล็กกำแพงปากท่อและท้ายท่อ

หน้ากระดาษ (HEAD WALL) 1 : 50

- 1 มีอัตราค่ากำหนดเป็นเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- 2 ระดับพื้นคอนกรีตปากท่อ ต้องไม่สูงกว่าระดับดินจนจรดชาติ
- 3 บริเวณก่อสร้างอาคารทางเข้า จะต้องคงระดับไว้ได้ทันที
- 4 โดยทำการบดอัดดิน 85% Standard Proctor ให้แน่นก่อนทำงานคอนกรีต รวมถึงงานป้องกันทางกันชะ
- 5 งานหินเรียงด้วยมือขนาดเล็กสุด 0.05 เมตรขนาดใหญ่สุด 0.30 ม.
- 6 เรียงให้แน่นเต็มแถวจนกระทั่งหน้าใหญ่ให้แน่น และแต่งผิวหน้าเรียบ
- 7 ทราบขนาดปากกรวด หรือหินย่อย หน้า 0.10 ม. ต้องมีส่วนครึ่งถึง 1 มม. ถึงขนาด 3.5 มม.
- 8 ปูและบดอัดให้แน่น
- 9 อัตราพบนและรายละเอียดการก่อสร้าง ให้ยึดตามอัตราพบนและรายละเอียดการก่อสร้าง กรมทรัพยากรน้ำ
- 10 พอลูเมท 0.15 ม. นอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น
- 11 กรณีผิวพอลูเมทกว่า 1 เมตร ให้ระยะห่างระหว่างผิวพอลของแต่ละแถวไม่น้อยกว่า 0.50 ม.
- 12 และให้ก่อสร้าง HEAD WALLS ครบ ยึดตามกฎเกณฑ์

ขยาย ② ร่องใส่บานประตูไม้

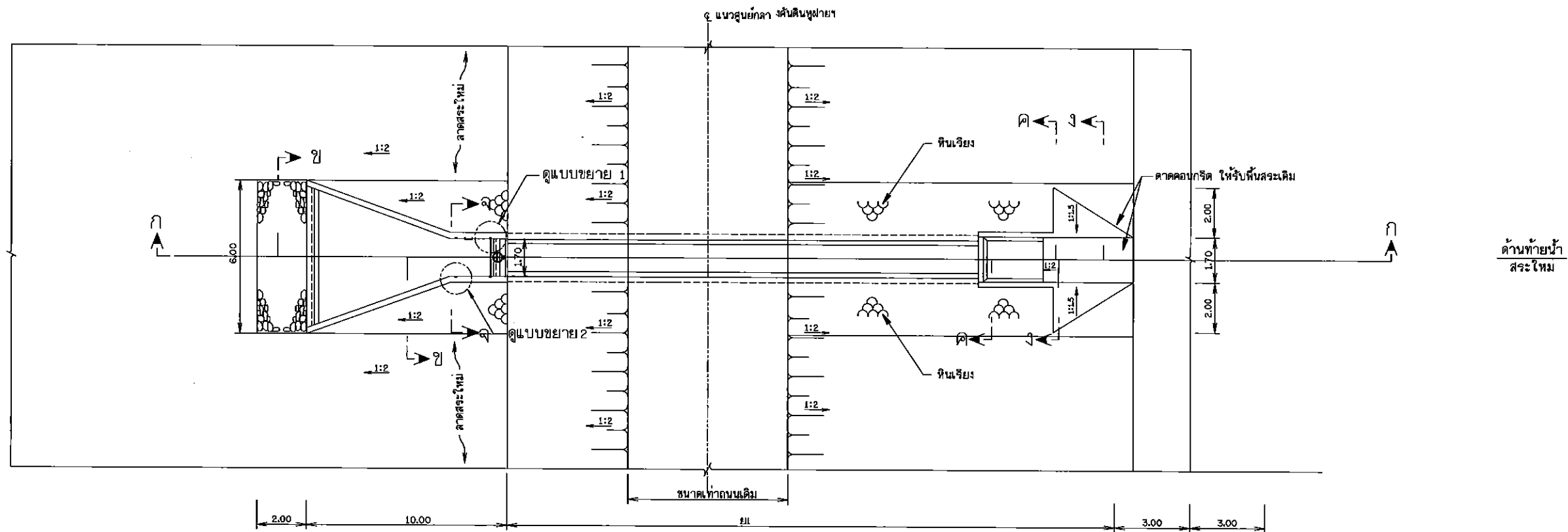
มาตราส่วน 1:10

กรมทรัพยากรน้ำ
โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำชุมชนศูนย์การทหารราบ
(พื้นที่เกษตรกรรม หันบริการ)
หมู่ที่ 3 ตำบลนาบ้อย อำเภอปรางบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
แปลงอาคารทางน้ำเข้า พร้อมแบบขยายโครงสร้าง

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 ราชบุรี

สำรวจ	นายพรเทพ สุทธิผล	ตรวจแผน	นายบุญเกิด เกตุคำ 25/1	ทบทวน
ออกแบบ	นายธนาชาติ นาคทอง		นายชาติกร ไชยสีรัตน์	ผอ.สำนักงาน
เขียนแบบ	นายวิชาพรณ์ สุทธิพันธ์	เก็บแบบ	นายทอง ใจสูงศักดิ์	นายผด.ส.กน
แบบก่อสร้าง		แผนที่	13/25	

ด้านเหนือ
สระเดิม

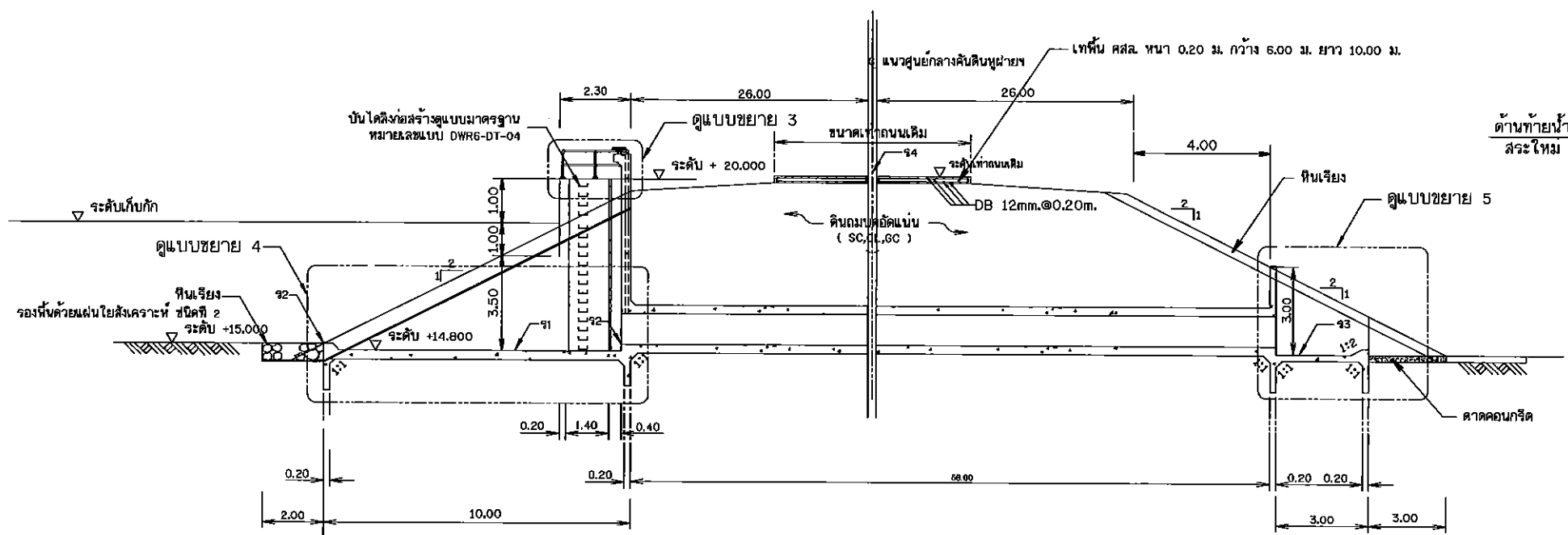


แปลนอาคารบังคับน้ำแบบ ท่อเหลี่ยม 1 ช่อง

มาตราส่วน

1:100

ด้านเหนือ
สระเดิม



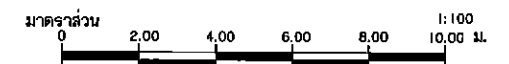
รูปตัด ก-ก

มาตราส่วน

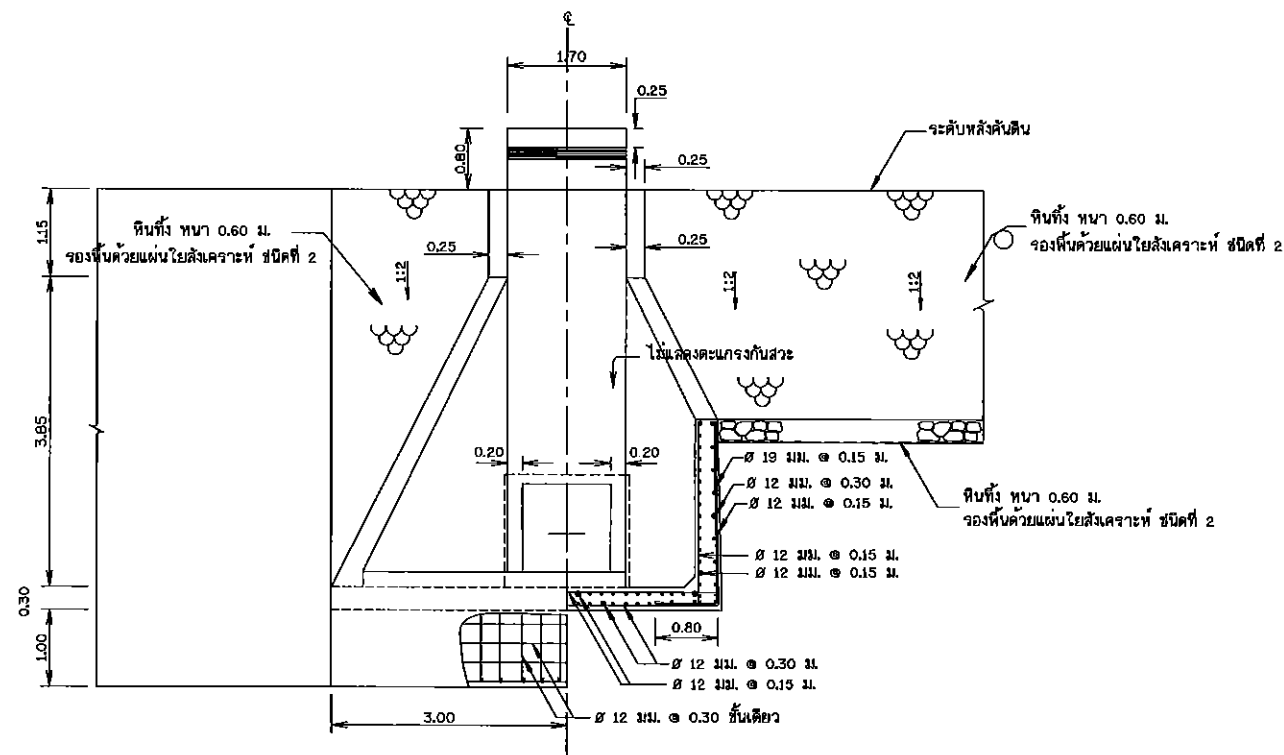
1:100

หมายเหตุ

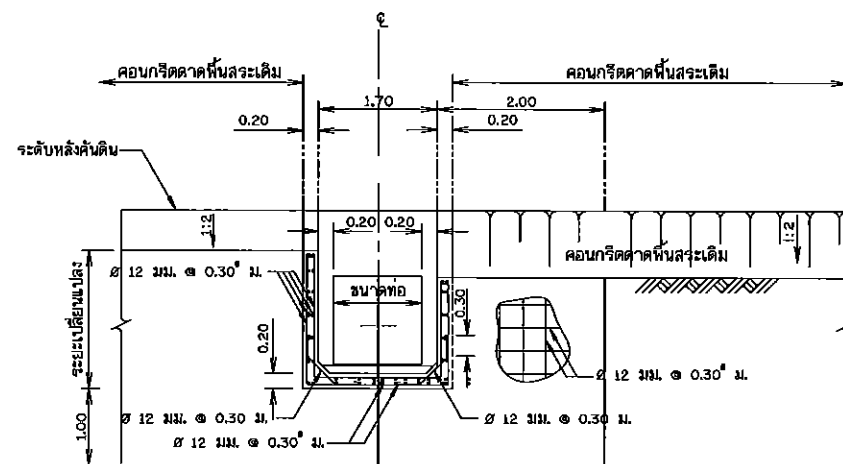
1. มิติต่างๆกำหนดเป็นเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
2. คอนกรีตต้องรับแรงกดสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 210 กก./ตารางเซนติเมตร โดยการทดสอบทั้งคอนกรีตมาตรฐานรูปทรงกระบอก ๑5x30 ซม. เมื่ออายุได้ 28 วัน
3. ดินถมเป็นดินที่บ่มอัด G.C.S.C. การถมให้ถมเป็นชั้นๆแล้วทำการบดอัดให้มีความแน่นไม่ต่ำกว่า 95% STANDARD PROCTOR และต้องรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 8 ตัน/ตารางเมตร
4. สำหรับท่อ ค.ส.ล. ๑.00 ต้องมีคุณภาพตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก สำหรับงานท่อระบายน้ำ มอก. 128-2528 ชั้นคุณภาพ 4
5. ดินถมข้างท่อและหลังท่อจะต้องบดอัดแน่นด้วย ไม่น้อยกว่า 0.20 ม. และให้ความแน่นแน่นไม่น้อยกว่า 95% STANDARD PROCTOR
6. ส่วนที่เป็นเหล็กให้ทาสี EPOXY 2 ชั้นและทาสีด้วยสีฟ้า
7. รวบรวมเหล็กกันดกใช้ท่อเหล็กเส้นขนาด ๑๒" มอก. 277 ประเภทที่ 2 สีส้ม
8. ท่อระบายอากาศ ใช้ท่อ PVC ๑๖" ชั้น 13.5 กก./ม²
9. ให้ปลูกหญ้าบนลาดดินถมและชันคลอง หรือตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ก่อนปลูกหญ้าให้ปูดิน TOP SOIL หนา 0.15 ม.
10. ไม่แสดงการติดตั้งบานประตู



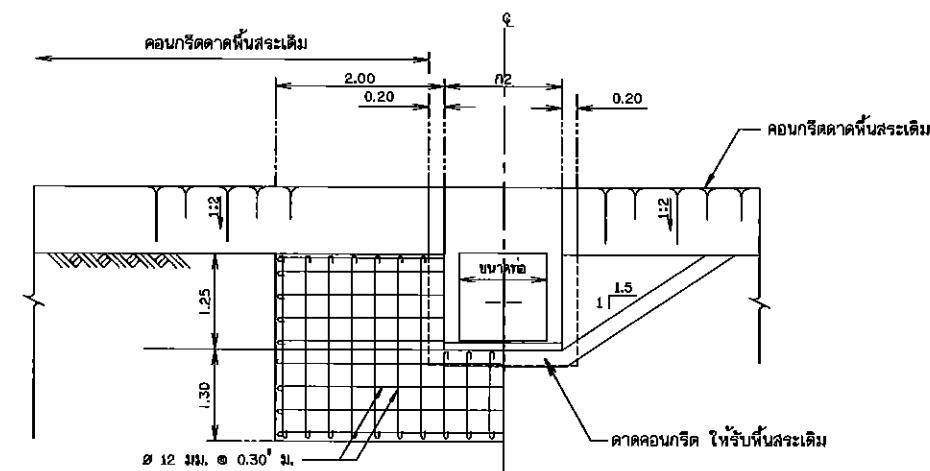
กรมทรัพยากรน้ำ				
โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำชุมชนศูนย์การทหารราบ				
(พื้นที่เกษตรกรรม พันธบริการ)				
หมู่ที่ 3 ตำบลเขาน้อย อำเภอปรางค์บุรี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา				
อาคารบังคับน้ำของฝ่ายแบบท่อเหลี่ยม แบบช่องเดียว ขนาด 1.00x1.00 ม. 1.50x1.50 ม.				
สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 ราชบุรี				
สำรวจ	นายพรหม สุริยวงศ์	ตรวจสอบ	นายบุญเกิด เกตุคำ	ทน.
ออกแบบ	นายเชมชาติ ปลาทอง	เขียนแบบ	นายวราห์ โสภณศิริ	ผอ.สพ.
เขียนแบบ	นายวัชรพล ภูมิวิเศษ	เห็นชอบ	นายอุดม ใสสุชาติ	รณ.สท.7
แบบเลขที่		แผ่นที่	14/28	



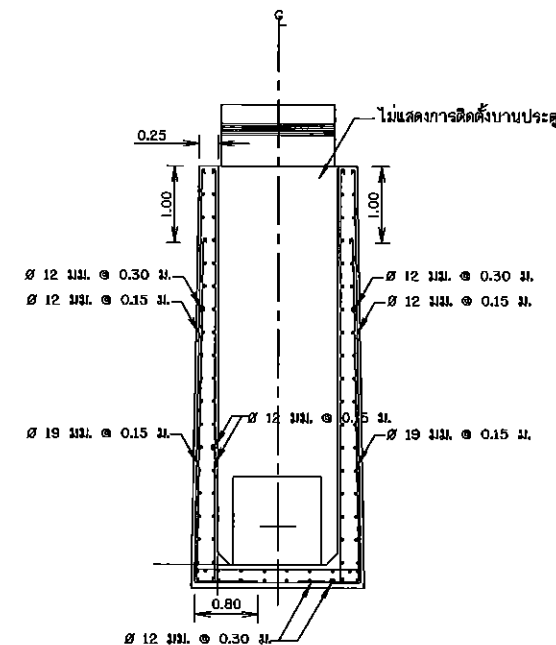
รูปตัด ข-ข
มาตราส่วน 1:50



รูปตัด ค-ค
มาตราส่วน 1:50



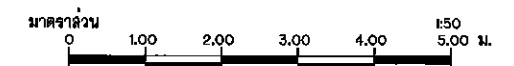
รูปตัด ง-ง
มาตราส่วน 1:50



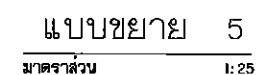
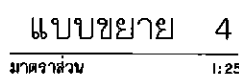
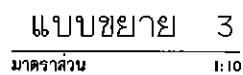
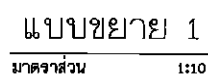
รูปตัด จ-จ
มาตราส่วน 1:50

หมายเหตุ

- มีดัดงาทำหน้าเป็นเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- ขนาดของเหล็กเสริม กำหนดให้เป็นมิลลิเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- เหล็กเสริมใช้เหล็กเส้นกลม (ROUND BARS) ชั้นคุณภาพ SR 24 ตาม มอก. 20-2543
- เหล็กเสริมใช้เหล็กข้ออ้อย (DEFORMED BARS) ชั้นคุณภาพ SD 40 ตาม มอก. 24-2548
- คอนกรีตหุ้มเหล็กเสริมให้เป็นไปตามเกณฑ์ดังนี้
 - เหล็กเสริมชั้นเดียวถ้าไม่แสดงไว้เป็นอย่างอื่นให้วางกึ่งกลางความหนา
 - เหล็กเสริมสองชั้นระยะระหว่างผิวเหล็กกับผิวคอนกรีตที่ติดกับแบบให้ใช้ 5 ซม. นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- การต่อเหล็กทาบ (LAPPED SPICES) ถ้าไม่แสดงไว้เป็นอย่างอื่น
 - เหล็กเส้นกลมให้วางห่างกันไม่น้อยกว่า 48 เท่า ของเส้นผ่านศูนย์กลางเหล็ก เมื่อปลายของมาตรฐาน และ 62.50 เท่า ของเส้นผ่านศูนย์กลางเหล็ก เมื่อปลายไม่ของมาตรฐาน
 - เหล็กข้ออ้อยให้วางห่างกันไม่น้อยกว่า 30 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางเหล็ก เมื่อปลายไม่ของมาตรฐาน
- ระยะระหว่างเหล็กเสริมที่แสดงไว้เป็นระยะระหว่างศูนย์กลางเหล็ก ถึงศูนย์กลางเหล็ก
- การเสริมเหล็กในแบบเป็นตัวอย่างแสดงการเสริมเหล็กกลวงข้อที่ปลายเหล็ก ถ้าให้เป็นเหล็กข้ออ้อยไม่ต้องข้อที่ปลายเหล็ก

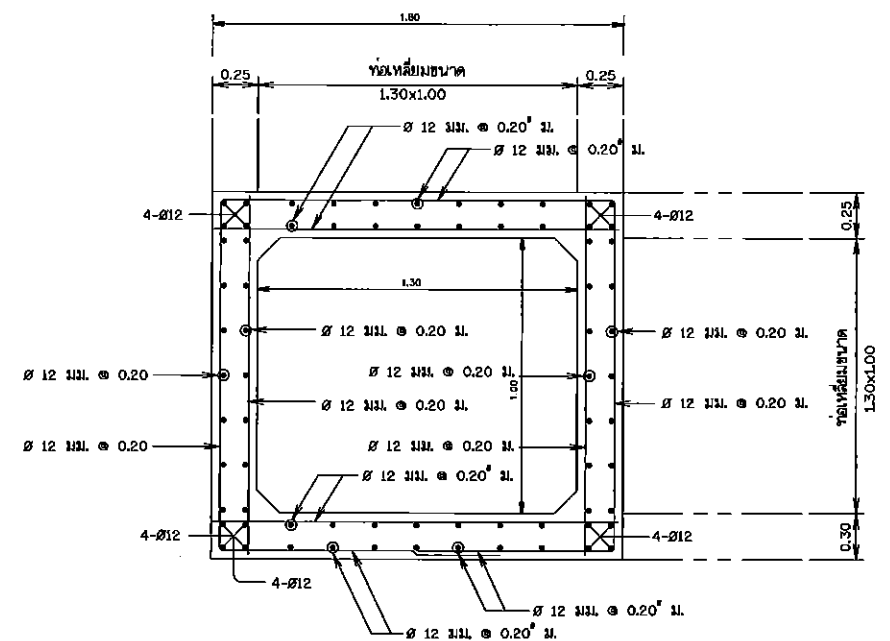


กรมทรัพยากรน้ำ				
โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำชุมชนศูนย์การทหารราบ				
(พื้นที่เกษตรกรรม พันธบริการ)				
หมู่ที่ 3 ตำบลเขาน้อย อำเภอปรางค์บุรี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา				
อาคารบังคับน้ำของฝ่ายแบบท่อเหลี่ยม แบบช่องเดียว ขนาด 1.00x1.00 ม. 1.50x1.50 ม.				
สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 ราชบุรี				
สำรวจ	นายทศพร จูรัมย์	ตรวจสอบ	นายบุญเกิด เกตุคำ	ทบก.
ออกแบบ	นายเชมชาติ ปลาทอง	เขียนแบบ	นายวิชาญ โสภณิกร	ผอ.สท.
เขียนแบบ	นายวิชาญ โสภณิกร	เห็นชอบ	นายอุดม โชคลักษณ์	รณ.สท.7
แปลน		แผ่นที่	15/28	

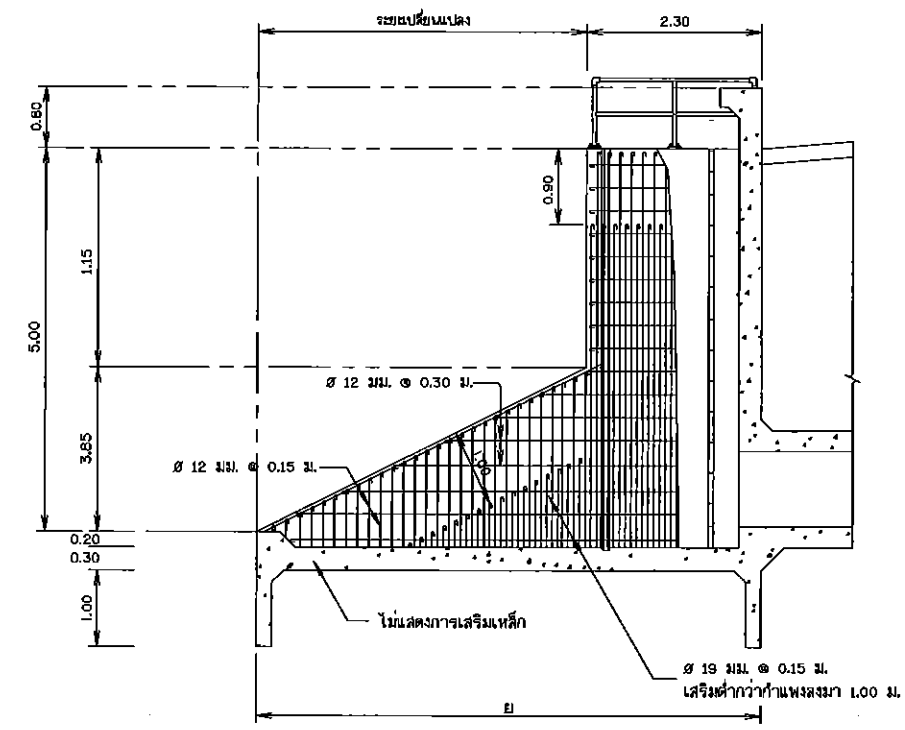


- 1 มีติดง่ามกำหนดเป็นเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- 2 ขนาดของเหล็กเสริม กำหนดไว้เป็นมิลลิเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- 3 เหล็กเสริมใช้เหล็กเส้นกลม (ROUND BARS) ชั้นคุณภาพ SR 24
ตาม มอก. 20-2543
- 4 เหล็กเสริมใช้เหล็กข้ออ้อย (DEFORMED BARS) ชั้นคุณภาพ SD 40
ตาม มอก. 24-2548
- 5 คอนกรีตหุ้มเหล็กเสริมให้ขึ้นไปตามเกณฑ์ดังนี้
 - 5.1 เหล็กเสริมชั้นเดียวถ้าไม่แสดงไว้เป็นอย่างอื่นให้วางกลความหนา
 - 5.2 เหล็กเสริมสองชั้นระยะระหว่างผิวเหล็กกับผิวคอนกรีตติดกับแบบให้ใช้ 5 ซม. นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- 6 การต่อเหล็กทาบ (LAPPED SPICES) ถ้าไม่แสดงไว้เป็นอย่างอื่น
 - 6.1 เหล็กเส้นกลมให้วางทาบกันไม่น้อยกว่า 48 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลางเหล็กเมื่อปลายงอมมาตรฐาน และ 62.50 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลางเหล็กเมื่อปลายไม่งอมมาตรฐาน
 - 6.2 เหล็กข้ออ้อยให้วางทาบกันไม่น้อยกว่า 30 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลางเหล็กเมื่อปลายไม่งอมมาตรฐาน
- 7 ระยะระหว่างเหล็กเสริมที่แสดงไว้เป็นระยะระหว่างศูนย์กลางเหล็กถึงศูนย์กลางเหล็ก
- 8 การเสริมเหล็กในแบบเป็นตัวอย่างแสดงการเสริมเหล็กกลมของข้อปลายเหล็กถ้าใช้เป็นเหล็กข้ออ้อยไม่ต้องขอข้อปลายเหล็ก

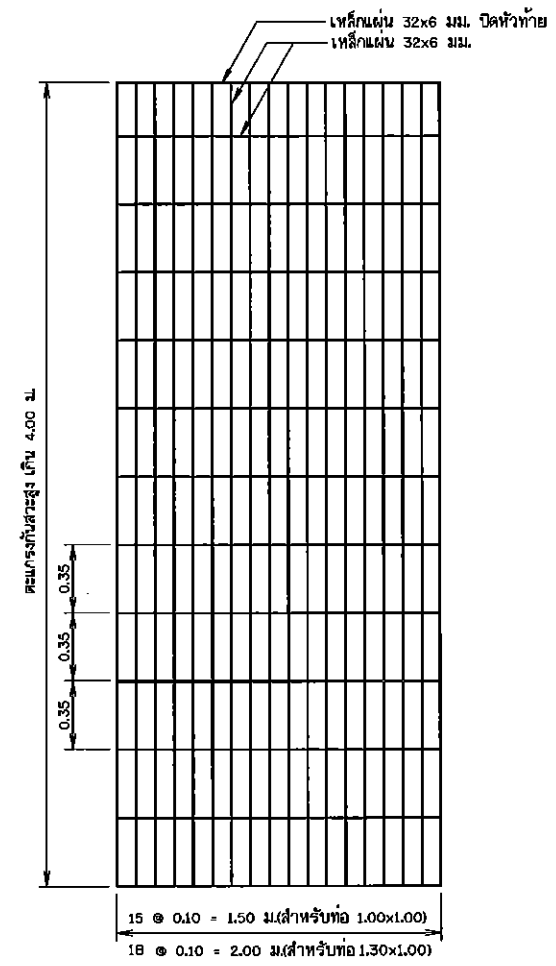
กรมทรัพยากรน้ำ
โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำชุมชนศูนย์การทหารราบ
(พื้นที่เกษตรกรรม พันธบริการ)
หมู่ที่ 3 ตำบลเขาน้อย อำเภอปรางมณี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
อาคารบังคับน้ำของฝ่ายแบบท่อเหลี่ยม แบบช่องเดียว ขนาด 1.00x1.00 ม. 1.50x1.50 ม.



รูปตัด จ-จ
ไม่แสดงมาตราส่วน



ตัวอย่างแสดงการเสริมเหล็กกำแพงด้านข้างอาคารเหนือฝ้า
ไม่แสดงมาตราส่วน



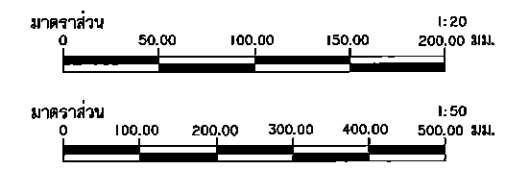
แบบขยายตะแกรงกันสวะ
มาตราส่วน 1:20

หมายเหตุ

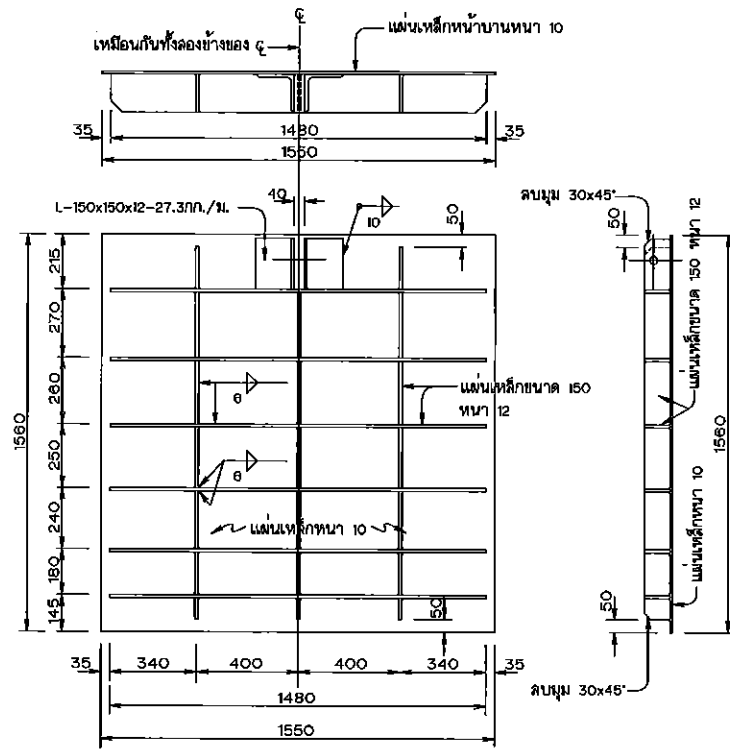
- มีค่ากำหนดเป็นเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- ขนาดของเหล็กเสริม กำหนดไว้เป็นมิลลิเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- เหล็กเสริมใช้เหล็กเส้นกลม (ROUND BARS) ชั้นคุณภาพ SR 24 ตาม มอก. 20-2543
- เหล็กเสริมใช้เหล็กข้ออ้อย (DEFORMED BARS) ชั้นคุณภาพ SD 40 ตาม มอก. 24-2548
- คอนกรีตหุ้มเหล็กเสริมให้เป็นไปตามเกณฑ์ดังนี้
 - เหล็กเสริมชั้นเดียวถ้าไม่แสดงไว้เป็นอย่างอื่นให้วางที่กลางความหนา
 - เหล็กเสริมสองชั้นระยะระหว่างผิวเหล็กกับผิวคอนกรีตที่ติดกับแบบให้ใช้ 5 ซม. นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- การต่อเหล็กทาบ (LAPPED SPICES) ถ้าไม่แสดงไว้เป็นอย่างอื่น
 - เหล็กเส้นกลมให้วางห่างกันไม่น้อยกว่า 48 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลางเหล็ก เมื่อปลายจ่อมาตรฐาน และ 62.50 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลางเหล็ก เมื่อปลายไม่จ่อมาตรฐาน
 - เหล็กข้ออ้อยให้วางทาบกันไม่น้อยกว่า 30 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางเหล็ก เมื่อปลายไม่จ่อมาตรฐาน
- ระยะระหว่างเหล็กเสริมที่แสดงไว้เป็นระยะห่างศูนย์กลางเหล็ก ถึงศูนย์กลางเหล็ก
- วัสดุทำตะแกรงกันสวะ ต้องมีคุณสมบัติ ผลัดจากวัสดุเหล็กทึบเป็นไปตามมาตรฐาน AS3679 Grade 250, ASTM A36, BS 4360 Grade 43A, AISI 63101 SS400 และ GB 700-88 ส่วนวัสดุเหล็บบนชั้นงานชุบสังกะสี (Hot Dip Galvanized) เพื่อให้มีอายุการใช้งานที่ยาวนานยิ่งขึ้น เป็นไปตามมาตรฐาน AISI650, ASTM A123 BS729 และ GB 2518

แบบประกอบ

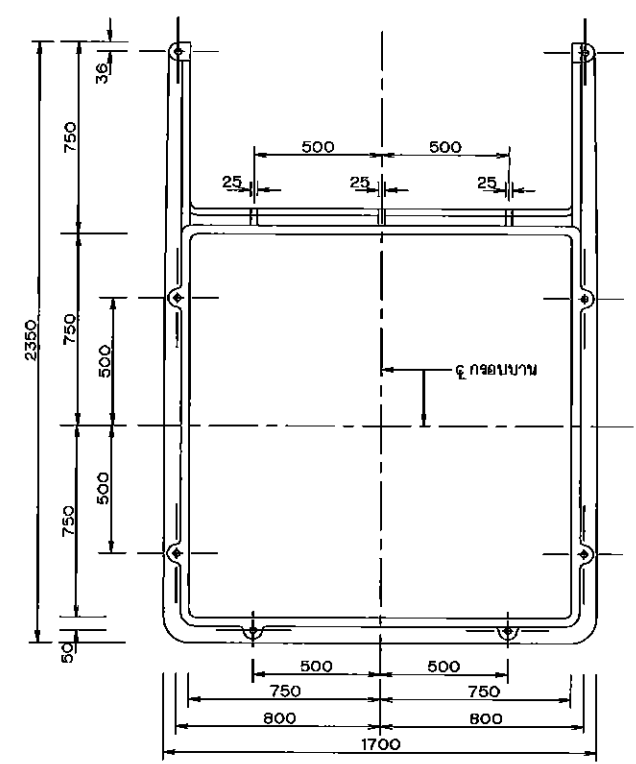
- ผ้าทอขนาด 1.00 x 1.00 มม. ก่อสร้างตามแบบมาตรฐาน หมายเลขแบบ DWR7-GS-06
- ผ้าทอขนาด 1.50 x 1.50 มม. ก่อสร้างตามแบบมาตรฐาน หมายเลขแบบ DWR7-GS-07
- ราวเหล็กกันชนทอเหล็กอบสังกะสี 2' ก่อสร้างตามแบบมาตรฐานแหล่งน้ำระยะที่ 1 หมายเลขแบบ DWR6-DT-04
- งานป้องกันการกัดเซาะก่อสร้างตามแบบมาตรฐาน หมายเลขแบบ DWR6-DT-06
- เครื่องกวาดแรงยกขนาด 1000, 1250, 1750, 2250 กก. หมายเลขแบบ DWR6-HW-03 ก่อสร้างตามแบบมาตรฐานแหล่งน้ำระยะที่ 1



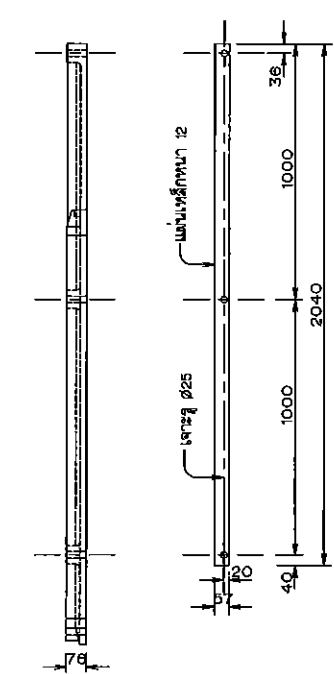
กรมทรัพยากรน้ำ				
โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำชุมชนศูนย์การทหารราบ				
(พื้นที่เกษตรกรรม พันบริการ)				
หมู่ที่ 3 ตำบลเขาน้อย อำเภอปรางค์บุรี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา				
อาคารบังคับน้ำของฝ่ายแบบท่อเหลี่ยม แบบช่องเดียว ขนาด 1.00x1.00 ม. 1.50x1.50 ม.				
สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 ราชบุรี				
สำรวจ	นายทศพร สุริยมงคล	ตรวจ/เสนอ	นายบุญเกิด เกตุคำ	หมก.
ออกแบบ	นายสมชาติ ปลาทอง	นายสวัสดิ์ โสภิตเจริญ		ผอ.สพท.
เขียนแบบ	นายวัชรพงษ์ อธิฐานทรัพย์	เห็นชอบ	นายอุดม โชติสุชาติ	จ.พ.อ.สทท.7
แบบเลขที่		แผ่นที่	17/28	



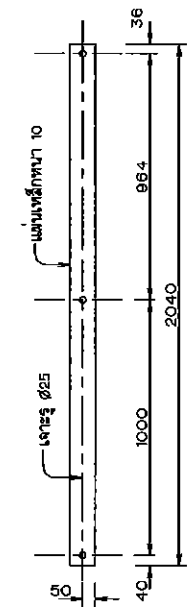
บ่อกักเก็บน้ำ
เหล็กแผ่น
มาตราส่วน 1:5



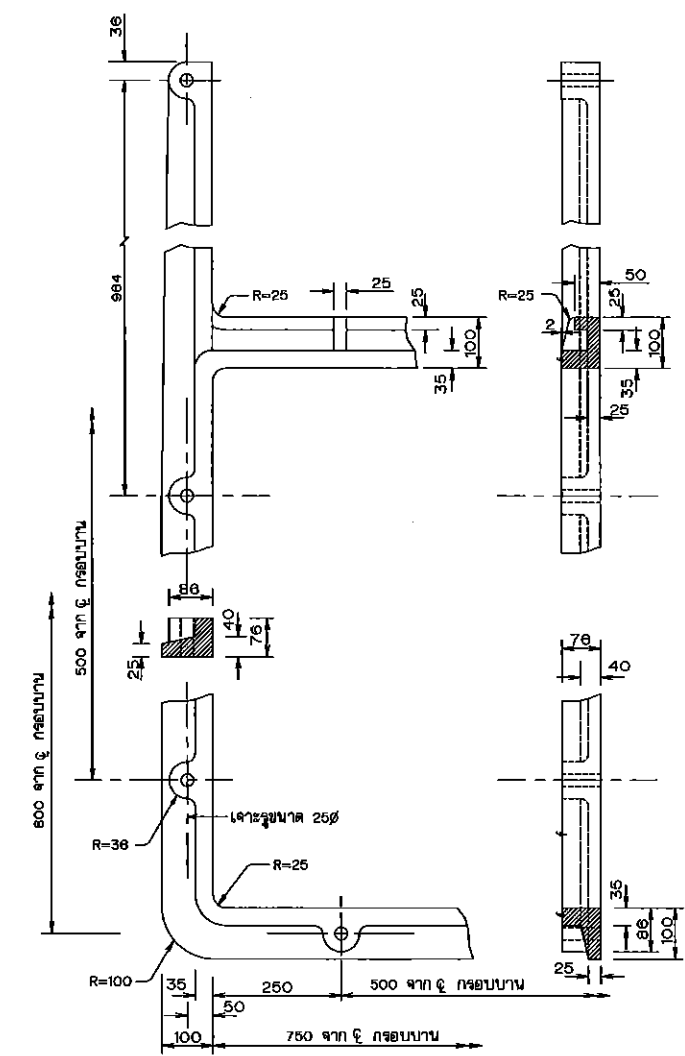
บ่อกักเก็บน้ำ
เหล็กแผ่น
มาตราส่วน 1:5



บ่อกักเก็บน้ำ
เหล็กแผ่น
มาตราส่วน 1:5

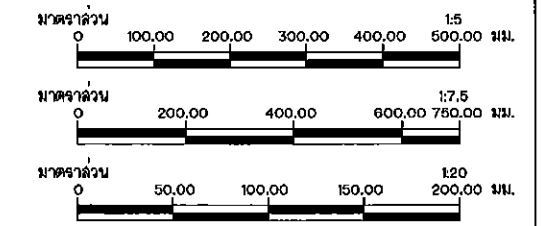


บ่อกักเก็บน้ำ
เหล็กแผ่น
มาตราส่วน 1:5

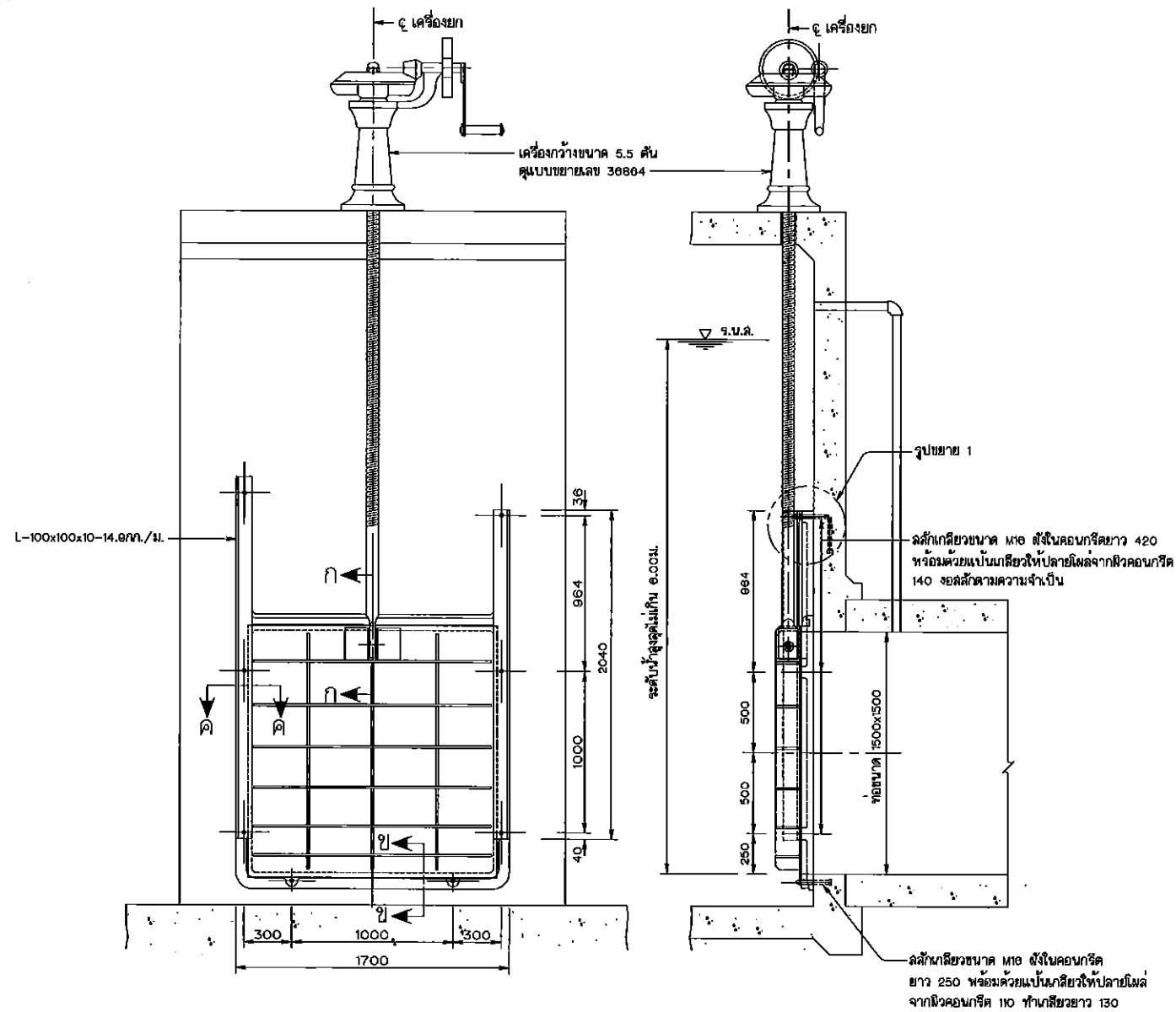


บ่อกักเก็บน้ำ
เหล็กแผ่น
มาตราส่วน 1:7.5

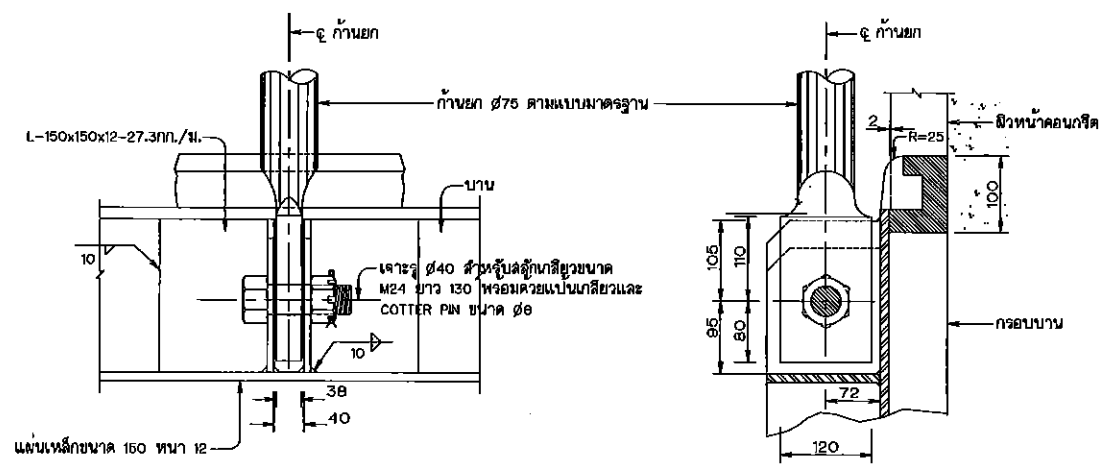
- หมายเหตุ
- ระดับค่าวางพื้นมีจุดเดียว เว้นแต่แสดงไว้เป็นอย่างอื่น
 - รอยเชื่อมทุกแห่งขนาด 6 นอกจากรอยเชื่อมแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
 - เครื่องจักรขนาด 6 คำนวณตามแบบมาตรฐานหมายเลข DWR8-HW-04
 - น้ำหนักบานประมาณ 400 กก.



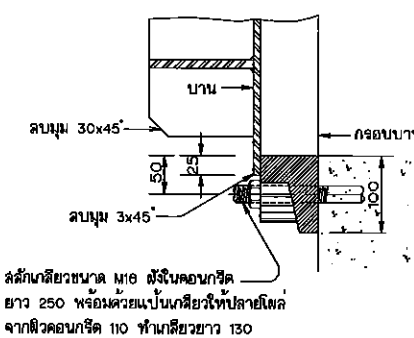
แบบมาตรฐานบานระบาย สำหรับบ่อขนาด 1.50x1.50 ม. ระดับน้ำสูงไม่เกิน 6.00ม. รายละเอียด บาน ครอบบาน รูปตัด และการติดตั้ง			
บริษัท ทราเวล เอเซีย คอนสตรัคชั่น จำกัด		สำนักพัฒนาแหล่งน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
ออกแบบ	นายวิเศษ อังคนันท์ สย.2176	เสนอ	นายบุญช่วย ยิงอู่ ผอ.ส.
เขียนแบบ	นางสาวอุทัย เกียรติ	ผ่าน	นาย...
ตรวจ	นายปารุญ พิทักษ์คำ สย.2145	เห็นชอบ	นายประสิทธิ์ หักหวี ผอ.สพ.
นายสุชาติ สกลภาพ สย.3637 ผู้จัดการโครงการ		อนุมัติ	อ.ท.
วันที่.....		หน้า	หน้า
วันที่.....		หน้า	หน้า



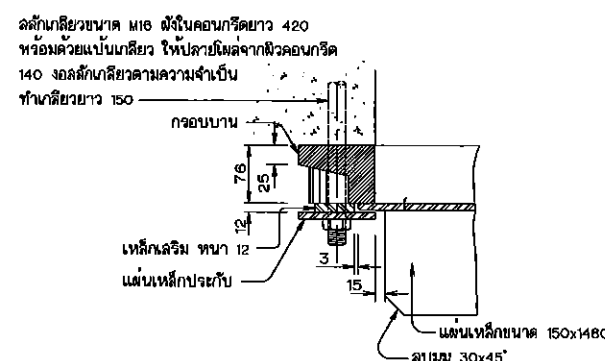
รูปประกอบการติดตั้ง
มาตราส่วน 1:20



รูปตัด ก-ก
มาตราส่วน 1:5

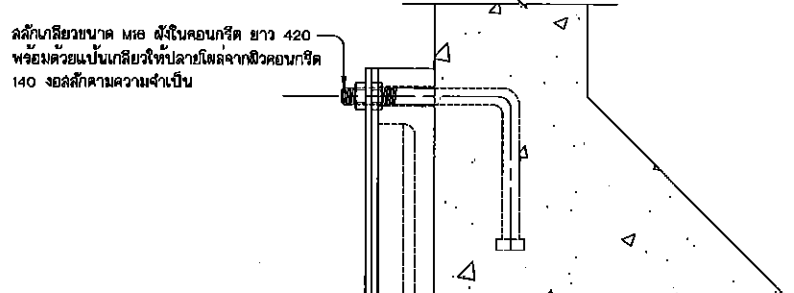


รูปตัด ข-ข
มาตราส่วน 1:5



รูปตัด ค-ค
มาตราส่วน 1:5

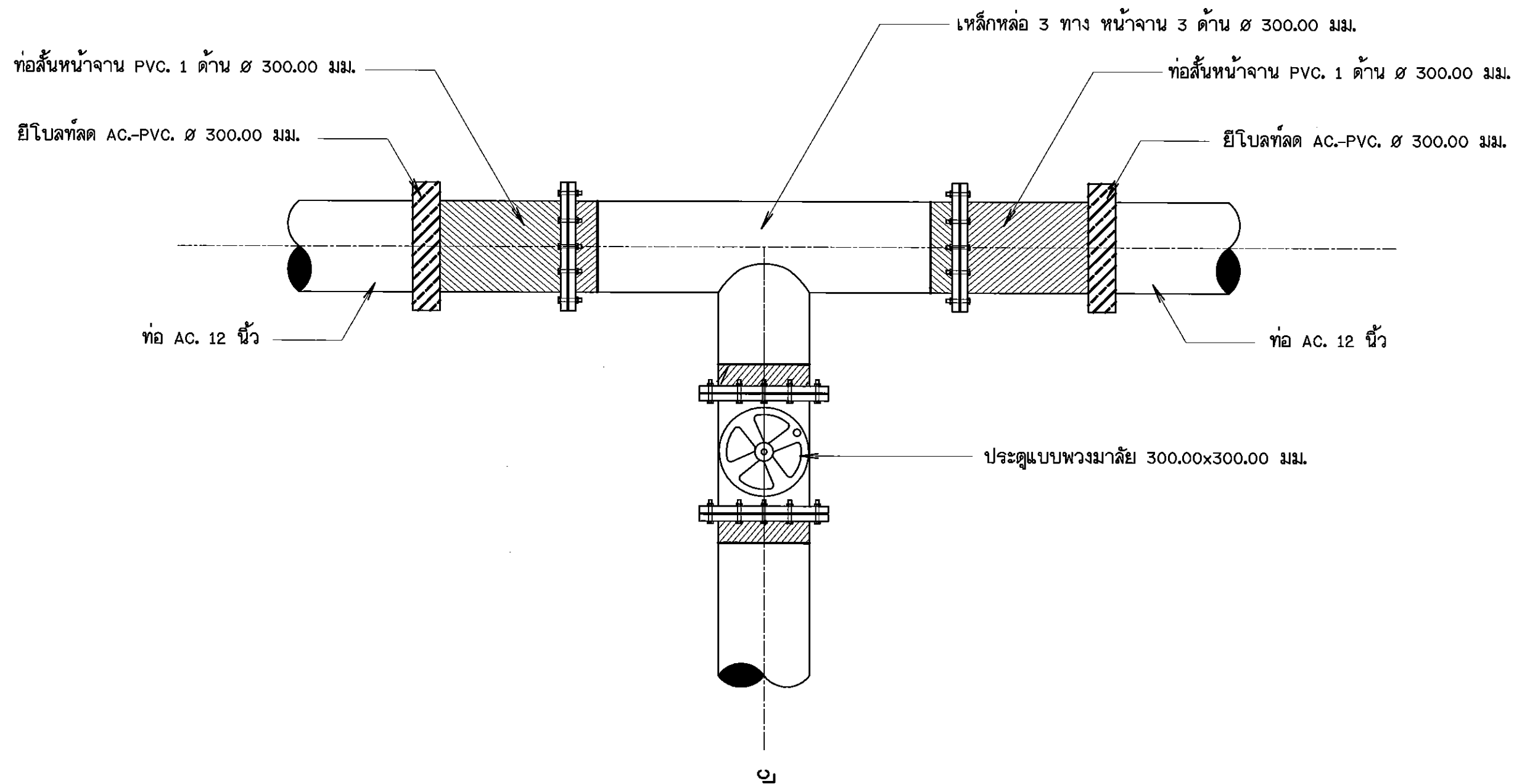
- หมายเหตุ
1. จะติดตั้งเป็นสกรูติดผนัง เวนแต่แสดงไว้เป็นอย่างอื่น
 2. ขอยื่นขอผูกพันขนาด 6 นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
 3. เครื่องกว้งขนาด 5.5 นิ้ว ตามแบบมาตรฐานหมายเลข DWR8-HW-04
 4. น้ำหนักบานประมาณ 400 กก.



รูปขยาย 1
มาตราส่วน 1:5



แบบมาตรฐานบานระบาย สำหรับประตู ขนาด 1.50x1.50 ม. ระดับน้ำสูงไม่เกิน 0.00ม.			
รายละเอียด บาน กรอบบาน รูปตัด และการติดตั้ง			
บริษัท ทราฟ เอเซีย คอนสตรัคชั่น จำกัด		สำนักงานแหล่งน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
ออกแบบ	นายวิเศษ อธิพันธ์	เลขที่	นายบุญช่วย ธีรพัฒน์
เขียนแบบ	นางสาวอุทัย ธีรพัฒน์	ผ่าน	คส.
ตรวจ	นายบำรุง ธีรพัฒน์	เห็นชอบ	นายประสิทธิ์ ธีรพัฒน์
นายสุชาติ สดภาพ สม.637 ผู้ควบคุมโครงการ		อนุมัติ	อทน.
วันที่		หมายเลขแบบ	หน้า
		DWR7-GS-07	2/2 155



แผนการต่อท่อ

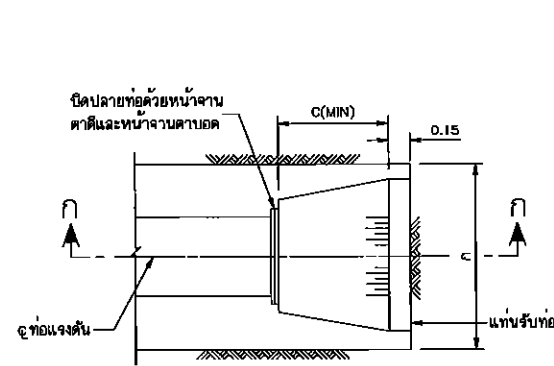
มาตรฐาน

NO SCALE

กรมทรัพยากรน้ำ
 โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำชุมชนศูนย์การทหารราบ
 (พื้นที่เกษตรกรรม พันบริการ)
 หมู่ที่ 3 ตำบลเขาน้อย อำเภอปรางบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
 แผนการต่อท่อ

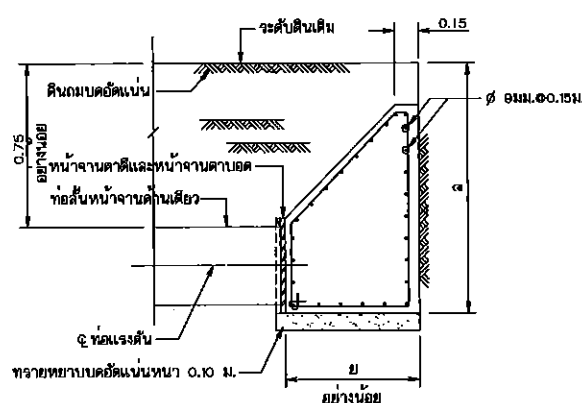
สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 ราชบุรี

สำรวจ	นายทศพร สุทธิมงคล	ตรวจ/เสนอ	นายบุญเรือง เกตุคำ	ทพ.
ออกแบบ	นายธนากร ปาทอง	นายวิชาญ โสภณิกขันธ์	ผอ.สทท.	
เขียนแบบ	นายวิรัชพงศ์ อภิรัตน์	นายอุดม ไชยสุชาติ	ทพ.สทท.7	
แบบและที่		แผนที่	20/28	



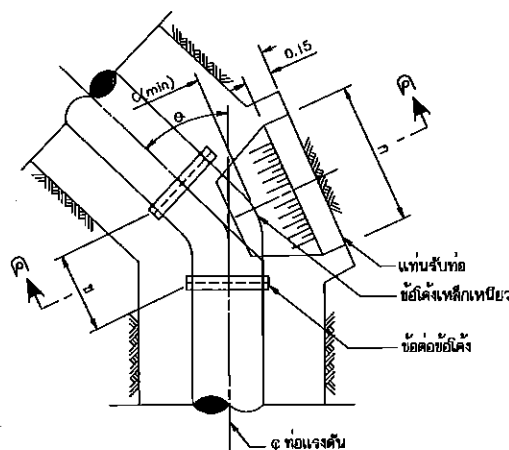
แบบ ก

ไม่แสดงมาตราส่วน



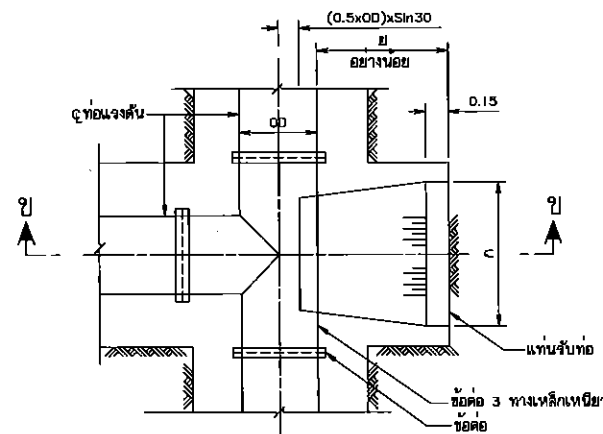
แบบ ข

ไม่แสดงมาตราส่วน



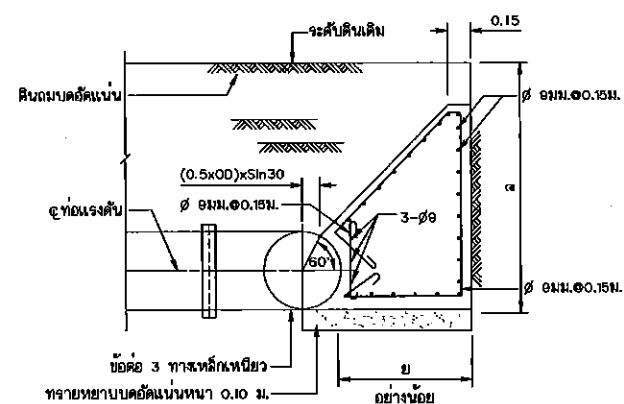
แบบ ค

ไม่แสดงมาตราส่วน



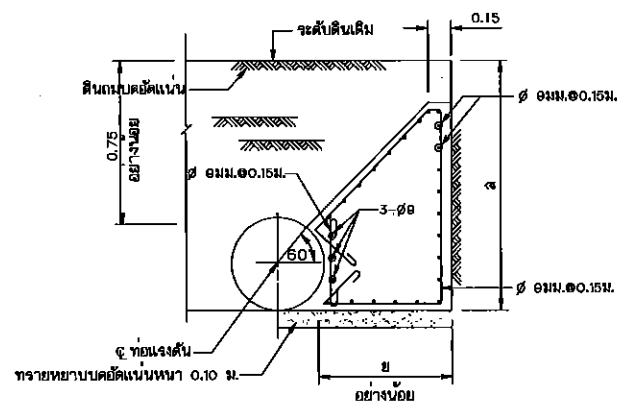
แบบ ง

ไม่แสดงมาตราส่วน



แบบ ฉ

ไม่แสดงมาตราส่วน



แบบ จ

ไม่แสดงมาตราส่วน

ตารางแสดงขนาดแท่นคอนกรีต (THRUST BLOCK)

ขนาดรูป ทอ (มม.)	รูปแบบ THRUST BLOCK	ข (ม.)	ค (ม.)	ง (ม.)	จ (ม.)
150	ขี้ผึ้งแนวตั้ง ตัวบน 0<11.25'	0.20	0.30	0.30	0.30
200		0.25	0.40	0.30	0.40
250		0.25	0.40	0.30	0.40
300		0.30	0.60	0.40	0.60
400		0.40	0.70	0.50	0.80
500		0.40	0.70	0.50	0.90
600		0.50	0.80	0.60	1.10
700		0.50	1.00	0.70	1.40
800		0.50	1.00	0.70	1.45
900		0.60	1.00	0.75	1.50
1,000		0.60	1.00	0.75	1.60
1,200		0.80	1.00	0.75	1.80
150	ขี้ผึ้งแนวตั้ง ตัวล่าง 11.25'<0<22.50'	0.30	0.50	0.30	0.35
200		0.40	0.60	0.30	0.40
250		0.50	0.60	0.30	0.40
300		0.60	0.80	0.40	0.60
400		0.70	0.90	0.50	0.80
500		0.70	0.90	0.50	0.90
600		0.80	1.00	0.60	1.10
700		0.90	1.10	0.70	1.40
800		1.00	1.20	0.70	1.45
900		1.10	1.50	0.75	1.50
1,000		1.20	1.60	0.75	1.60
1,200		1.40	1.80	0.75	1.80
150	ขี้ผึ้งแนวตั้ง ตัวบน 22.50'<0<45.0'	0.40	0.60	0.30	0.35
200		0.40	0.60	0.30	0.40
250		0.50	0.70	0.30	0.40
300		0.70	0.90	0.40	0.60
400		0.80	1.00	0.50	0.80
500		0.90	1.10	0.50	0.90
600		1.00	1.20	0.60	1.10
700		1.20	1.60	0.70	1.40
800		1.40	1.80	0.70	1.45
900		1.60	2.00	0.75	1.50
1,000		1.80	2.20	0.75	1.60
1,200		2.10	2.50	0.75	1.80
150	ขี้ผึ้งแนวตั้ง ตัวล่าง 45.0'<0<90.0'	0.40	0.60	0.30	0.35
200		0.40	0.60	0.30	0.40
250		0.50	0.80	0.40	0.50
300		0.60	1.00	0.50	0.60
400		0.70	1.20	0.60	0.80
500		0.90	1.30	0.60	0.90
600		1.00	1.40	0.80	1.10
700		1.20	1.80	0.80	1.40
800		1.40	2.00	0.90	1.45
900		1.60	2.20	1.00	1.50
1,000		1.80	2.40	1.00	1.60
1,200		2.20	2.80	1.00	1.80
150	ปลายท่อหรือ ลามทางรูป T	0.45	0.55	0.40	0.50
200		0.50	0.60	0.40	0.60
250		0.60	0.70	0.40	0.65
300		0.80	0.80	0.50	0.80
400		0.75	0.95	0.70	1.10
500		0.85	1.05	0.70	1.20
600		0.95	1.15	0.70	1.30
700		1.00	1.20	0.70	1.40
800		1.20	1.50	1.00	1.40
900		1.30	1.60	1.00	1.50
1,000		1.40	1.70	1.00	1.60
1,200		1.60	1.90	1.00	1.80

ตารางแสดงขนาดแท่นคอนกรีต (THRUST BLOCK)

ขนาดรูป ทอ (มม.)	รูปแบบ THRUST BLOCK	ก (ม.)	ข (ม.)	ค (ม.)	ง (ม.)
150	ขี้ผึ้งแนวตั้ง ตัวบน 0<11.25'	0.10	0.15	0.10	-
200		0.15	0.15	0.13	-
250		0.15	0.15	0.13	-
300		0.20	0.15	0.16	-
400		0.25	0.15	0.18	-
500		0.25	0.15	0.21	-
600		0.30	0.20	0.25	-
700		0.35	0.20	0.28	-
800		0.35	0.20	0.28	-
900		0.35	0.20	0.31	-
1,000		0.35	0.20	0.32	-
1,200		0.40	0.20	0.35	-
150	ขี้ผึ้งแนวตั้ง ตัวล่าง 11.25'<0<22.50'	0.25	0.15	0.22	-
200		0.30	0.15	0.25	-
250		0.30	0.15	0.28	-
300		0.35	0.15	0.31	-
400		0.45	0.15	0.37	-
500		0.50	0.15	0.43	-
600		0.60	0.20	0.50	-
700		0.65	0.20	0.56	-
800		0.75	0.20	0.62	-
900		0.75	0.20	0.66	-
1,000		0.80	0.20	0.69	-
1,200		0.80	0.20	0.74	-
150	ขี้ผึ้งแนวตั้ง ตัวบน 22.50'<0<45.0'	0.25	0.15	0.35	-
200		0.35	0.15	0.41	-
250		0.40	0.15	0.47	-
300		0.45	0.15	0.53	-
400		0.60	0.15	0.65	-
500		0.65	0.15	0.72	-
600		0.75	0.20	0.86	-
700		0.85	0.20	0.95	-
800		0.95	0.20	1.05	-
900		1.00	0.20	1.12	-
1,000		1.00	0.20	1.17	-
1,200		1.05	0.20	1.29	-

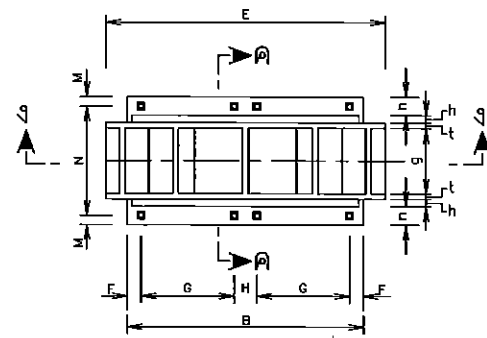
ตารางแสดงขนาดแท่นคอนกรีต (THRUST BLOCK)

ขนาดรูป ทอ (มม.)	รูปแบบ THRUST BLOCK	ก (ม.)	ข (ม.)	ค (ม.)	ง (ม.)
150	ขี้ผึ้งแนวตั้ง ตัวล่าง 0<11.25'	0.20	0.15	-	0.15
200		0.20	0.15	-	0.15
250		0.25	0.15	-	0.15
300		0.30	0.15	-	0.15
400		0.35	0.15	-	0.15
500		0.40	0.15	-	0.15
600		0.45	0.20	-	0.20
700		0.55	0.20	-	0.20
800		0.55	0.20	-	0.20
900		0.60	0.20	-	0.20
1,000		0.60	0.20	-	0.25
1,200		0.65	0.20	-	0.25
150	ขี้ผึ้งแนวตั้ง ตัวล่าง 11.25'<0<22.50'	0.40	0.15	-	0.15
200		0.45	0.15	-	0.15
250		0.50	0.15	-	0.15
300		0.60	0.15	-	0.15
400		0.70	0.15	-	0.15
500		0.80	0.15	-	0.15
600		0.95	0.20	-	0.20
700		1.05	0.20	-	0.20
800		1.20	0.20	-	0.20
900		1.25	0.20	-	0.20
1,000		1.35	0.20	-	0.25
1,200		1.45	0.20	-	0.25
150	ขี้ผึ้งแนวตั้ง ตัวล่าง 22.50'<0<45.0'	0.70	0.15	-	0.15
200		0.85	0.15	-	0.15
250		1.00	0.15	-	0.15
300		1.15	0.15	-	0.15
400		1.40	0.15	-	0.15
500		1.60	0.15	-	0.15
600		1.85	0.20	-	0.20
700		2.10	0.20	-	0.20
800		2.35	0.20	-	0.20
900		2.60	0.20	-	0.20
1,000		2.60	0.20	-	0.25
1,200		2.90	0.20	-	0.25

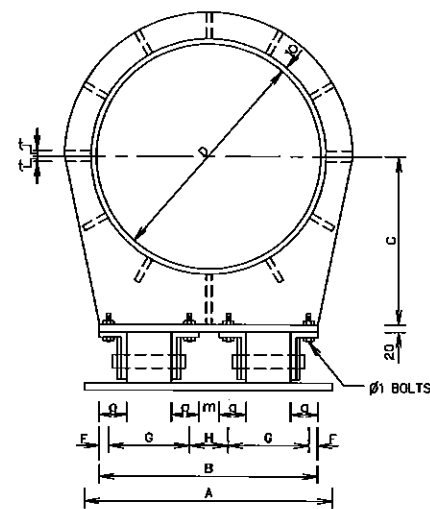
หมายเหตุ

1. สืบค้นจากกำหนดเป็นนคร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
2. กำหนดการใช้ THRUST BLOCK กรณีต่อไปนี้
 - 2.1 กรณีขี้ผึ้งมีมุมเป้นแบบตั้งแต่ 5 องศาขึ้นไป และขี้ผึ้งมีลักษณะคล้ายท่อ และให้ยกเว้นการใช้ THRUST BLOCK กรณีขี้ผึ้งมีลักษณะคล้ายท่อ
 - 2.2 ปลายท่อที่ปิดด้วยหน้าจันดาบอด
 - 2.3 กรณีเป็นขี้ผึ้งตามทางในลักษณะการไหลของน้ำรวมท่อแล้วไหลออก 2 ข้าง หรือท่อเป็นรูปคอกกั้นของหัวบันไดจราจรหรือคอกกั้นการจราจร
3. THRUST BLOCK ต้องสร้างบนดินเดิมหรือดินถมอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95% STANDARD PROCTOR COMPACTION TEST และรับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 5 ตัน/ตร.ม.

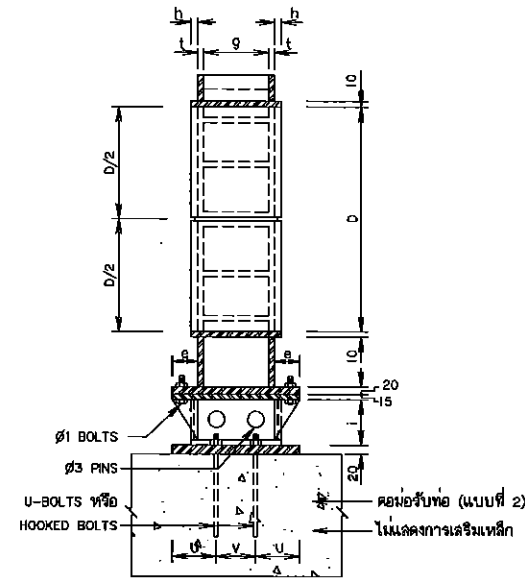
มาตรฐานรายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับท่อลงน้ำ			
มาตรฐานทั่วไปการติดตั้งท่อลงน้ำ			
แสดงแบบ รูปตัดแท่นคอนกรีตรับขี้ผึ้ง 1/2			
บริษัท ทรานส์ เทคโนโลยี คอนกรีต จำกัด		สำนักพัฒนาแหล่งน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ	
นายวิชาญ อิงคพันธ์ ส.ม.2176		นายบุญธรรม อึ้งมู	
นางสาวกัญญา เกียรติผลิ		นายประสิทธิ์ หวัง	
นายบำรุง อธิพัชร์ ส.ม.2145		นายประสิทธิ์ หวัง	
นายสุรชัย สดภาพ ส.ม.3837		นายประสิทธิ์ หวัง	
ผู้จัดการโครงการ		นายประสิทธิ์ หวัง	
หมายเลขแบบ		DWR12-PPC-02	
วันที่		1/3	
หน้า		359	



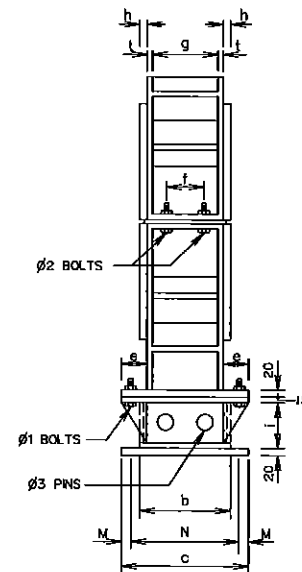
แบบแปลนดัดรองรับท่อ
(สำหรับท่อ Ø400 มม. - Ø1,200 มม.)
ไม่แสดงขนาดจาล้วน



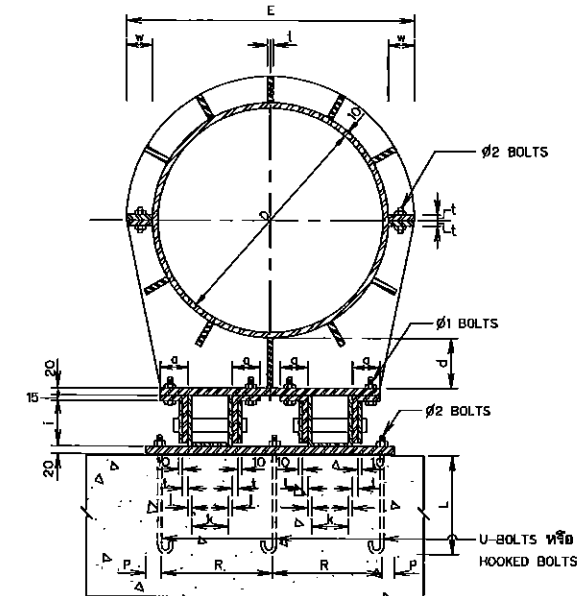
แบบแปลนหน้า
(สำหรับท่อ Ø400 มม. - Ø1,000 มม.)
ไม่แสดงขนาดจาล้วน



แบบแปลนค-ค
ไม่แสดงขนาดจาล้วน



แบบแปลนข้าง
(สำหรับท่อ Ø400 มม. - Ø1,000 มม.)
ไม่แสดงขนาดจาล้วน



แบบแปลนง-ง
ไม่แสดงขนาดจาล้วน

หมายเหตุ

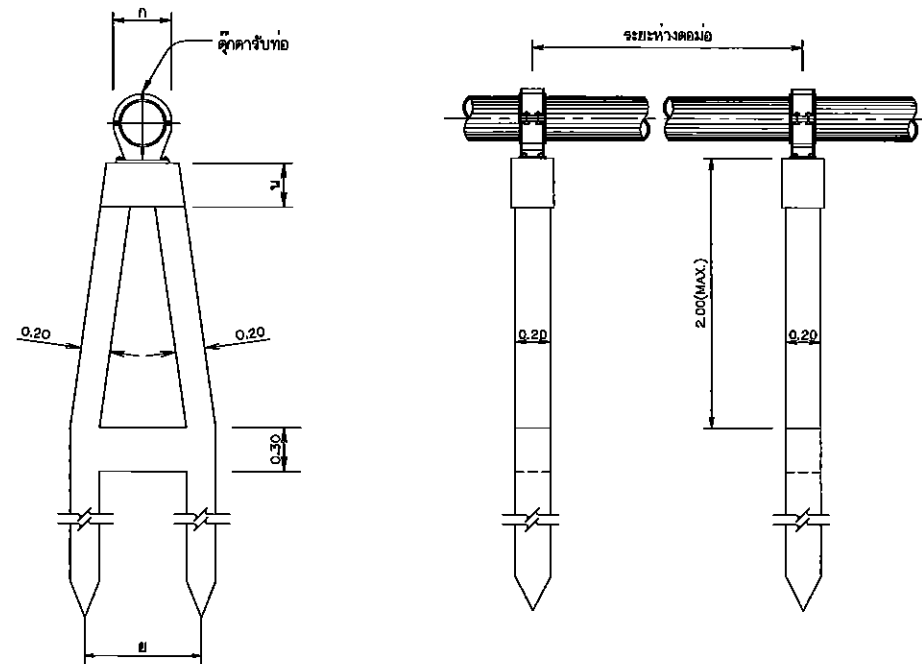
1. มิติต่างๆ กำหนดให้เป็นมิลลิเมตร นอกจากนี้แสดงไว้เป็นอย่างอื่น
2. ส่วนประกอบของดัดรองรับท่อเป็นเหล็กเหนียวและต้องทาสีด้วยสารเคลือบ COAL TAR EPOXY และวิธีการทาสีเหมือนกับที่ใช้ทำท่อเหล็กเหนียวชนิดท่อบนดิน
3. BOLTS AND NUTS เป็นชนิด LOW CARBON STEEL ตามมาตรฐาน มอก.171-2530 GRADE 4.0 หรือ ASTM A307 GRADE B

ตารางที่ 3 มิติดัดรองรับท่อและตำแหน่งเจาะฐานดัด

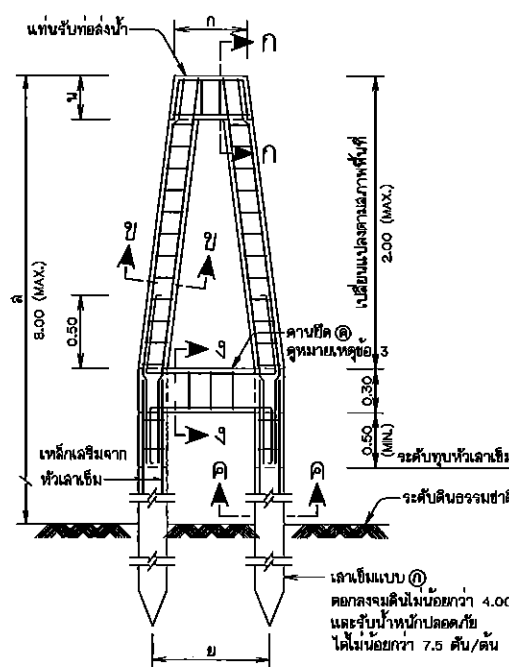
NOMINAL PIPE DIAMETER	A	B	C	D	E	F	G	H	M	N	P	R	U	V	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	L	m	n	t	w	Ø1	Ø2	Ø3
400	480	460	310	412	572	25	160	90	25	280	40	200	70	170	70	210	310	94	70	80	150	20	100	10	50	250	40	50	10	70	16	20	40
500	580	520	360	514	674	25	190	90	25	260	50	240	70	170	70	210	310	93	70	80	150	20	100	10	80	250	40	50	10	70	16	20	40
600	680	600	460	616	796	25	230	90	25	260	55	285	70	200	70	240	340	142	70	100	180	20	100	10	120	300	40	50	10	80	16	22	40
700	780	700	510	717	917	30	270	100	30	360	65	325	90	240	90	290	420	142	90	100	200	25	120	15	120	300	40	65	20	90	20	27	40
800	880	800	580	819	1,039	35	310	110	35	390	70	370	100	260	100	310	460	170	100	110	220	25	120	15	150	300	40	75	20	100	22	30	40
900	980	900	640	920	1,180	35	360	110	35	410	70	420	100	280	100	330	480	170	100	120	240	25	150	15	200	400	40	75	20	120	22	33	40
1,000	1,080	1,000	690	1,022	1,282	35	410	110	35	410	70	470	100	280	100	330	480	169	100	120	240	25	150	15	250	400	40	75	20	120	24	33	40

*** หน่วยในตารางเป็น มิลลิเมตร

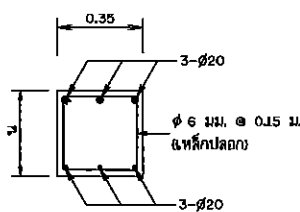
มาตรฐานรายละเอียดต่างๆเกี่ยวกับท่อลงน้ำ			
มาตรฐานดัดรองรับท่อและเหล็กดัด			
แสดง แบบแปลนดัดรองรับท่อ รูปด้าน และตารางแสดงมิติต่างๆ			
บริษัท พานัส เอเซีย คอนสตรัคชั่น จำกัด			
สำนักพัฒนาแหล่งน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ			
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม			
ออกแบบ	นายวิวัฒน์ สิงห์นิบิต	สผ.2176	สผ.
เขียนแบบ	นางสาวกัญญา เชื้อพรหม	สผ.	สผ.
ตรวจ	นายอานันท์ ธิวัณศิริ	สผ.2145	สผ.
อนุมัติ			
นายสุชาติ ชาติภาพ สผ.3637		หมายเลขแบบ	DWR12-PKC-04
ผู้จัดการโครงการ		หน้า	347



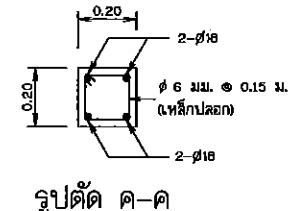
รูปด้านหน้า รูปด้านข้าง
คอกม่อรับท่อ แบบที่ 2
ไม่แสดงขนาดจั่วหัว



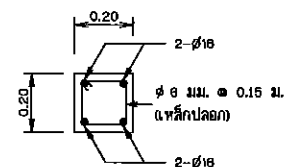
การเสริมเหล็กคอกม่อรับท่อ แบบที่ 1
ไม่แสดงขนาดจั่วหัว



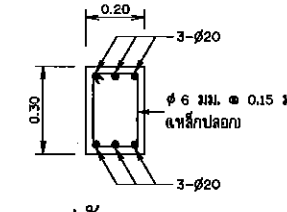
รูปตัด ก-ก
ไม่แสดงขนาดจั่วหัว



รูปตัด ค-ค
ไม่แสดงขนาดจั่วหัว



รูปตัด ข-ข
ไม่แสดงขนาดจั่วหัว



รูปตัด ง-ง
ไม่แสดงขนาดจั่วหัว

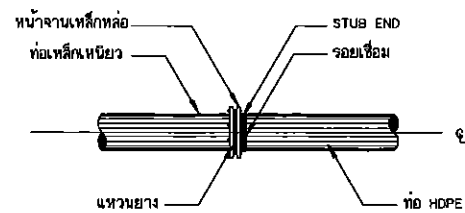
ตารางแสดงมิติต่างๆ ของคอกม่อรับท่อ แบบฐานจากเสาเข็ม

ขนาดระบุท่อ (NOMINAL DIAMETER) (มม.)	ระยะห่างคอกม่อ มากที่สุด (ม.)	ความสูงคอกม่อ ล (ม.)	แบบคอกม่อ	มิติต่างๆ ของคอกม่อ		
				ก (ม.)	ข (ม.)	น (ม.)
100	0.00	3.50 < ล ≤ 8.00	แบบที่ 2	0.50	1.00	0.35
150	0.00	3.50 < ล ≤ 8.00	แบบที่ 2	0.50	1.00	0.35
200	0.00	3.50 < ล ≤ 8.00	แบบที่ 2	0.50	1.00	0.35
250	0.00	3.50 < ล ≤ 8.00	แบบที่ 2	0.55	1.00	0.35
300	0.00	3.50 < ล ≤ 8.00	แบบที่ 2	0.60	1.00	0.35
400	0.00	3.50 < ล ≤ 8.00	แบบที่ 2	0.70	1.00	0.35

หมายเหตุ

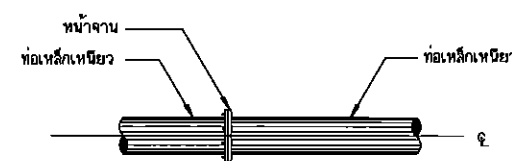
- ระดับ (ว.ท.ก.) และมิติต่างๆ กำหนดให้เป็นเมตร ขนาดเหล็กเสริมเป็นมิลลิเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- หน้าตัดของเสาเข็ม ค.ล.ล. เป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสและขนาด 0.02 ม. ให้เขียนด้วย สำหรับขนาด X และ L ของเสาเข็ม ค.ล.ล. กำหนดไว้ดังนี้
 - เสาเข็มแบบ ๑ ขนาด 0.20x0.20x7.00 ม.
- ให้เพิ่มคานยึด ๑ ทูช่วงความสูงไม่เกิน 3.50 เมตร เมื่อระดับหลังคานยึด ๑ สูงจากพื้นดินเกินกว่า 3.50 เมตร
- คอนกรีตต้องรับแรงอัดประลัยได้ไม่น้อยกว่า 300 กก./ซม. โดยการทดสอบแบบแท่งคอนกรีตมาตรฐานรูปทรงกระบอก Ø15x30 ซม. เมื่ออายุ 28 วัน ระยะ COVERING ไม่น้อยกว่า 30 มม.
- เสาเข็มยื่นให้มียอดจั่วท่อป้องกันได้ไม่เกิน 1/2 ของเส้นรอบรูปและต้องทำมุมระหว่าง 80-90 องศาในแนวแกนเสาเข็ม ยอดจั่วท่อที่เกิดขึ้นแต่ละรอยต้องห่างกันเกิน 500 มม. และรอยจั่วท่อจะต้องมีความกว้างไม่เกิน 0.20 มม.
- เสาเข็มจะต้องแสดง วัน/เดือน/ปี ที่ผลิต และแสดงตำแหน่งของจุดบกพร่องให้ชัดเจน โดยทำเป็นป้ายยึดหรือรอยสำหรับแก้ไขตามแบบ
- นอกจากเสาเข็มแล้ว คอนกรีตโครงสร้างอื่นๆ ต้องรับแรงกดสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 210 กก./ตร.ซม. โดยการทดสอบแบบแท่งคอนกรีตมาตรฐานรูปทรงกระบอก Ø15x30 ซม. เมื่ออายุได้ 28 วัน
- เหล็กเสริมใช้เหล็กข้ออ้อย (DEFORMED BARS) ขึ้นคุณภาพ SD 30 ตามมาตรฐาน มอก.24-2548 และเหล็กเส้นกลม (ROUND BARS) ขึ้นคุณภาพ SR 24 ตามมาตรฐาน มอก.20-2543 สำหรับเหล็กเสริมขนาด 12 มม. ขึ้นไปกำหนดให้ใช้เหล็กข้ออ้อย
- ผู้รับจ้างสามารถเลือกใช้เสาเข็มคอนกรีตเสริมเหล็กอัดแรงหล่อสำเร็จ ตามมาตรฐาน มอก.308-2524 แทนเสาเข็ม ค.ล.ล. (หล่อในบริเวณก่อสร้าง) ได้ แต่เสาเข็มดังกล่าวจะต้องมีเหล็กเสริมพิเศษขนาด 20 มม. ยาว 5.00 ม. จำนวน 4 เส้น ที่จุดหัวเสาเข็ม
- ถ้าสภาพดินเดิมเป็นชั้นดินแข็งและไม่สามารถตอกเข็มลงดินเดิมตามที่กำหนดในแบบได้ให้พิจารณาปรับเปลี่ยนไปใช้ฐานจากแท่นแทน โดยให้พื้นฐานจากแท่นต่ำกว่าระดับดินธรรมชาติไม่น้อยกว่า 2.50 ม. ทั้งนี้ให้ผู้รับจ้างจัดทำแบบพร้อมรายการคำนวณและขอความเห็นชอบจากวิศวกรหรือคณะกรรมการตรวจสอบการจ้างเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการก่อสร้าง
- การทุบหัวเสาเข็มเพื่อก่อสร้างคอกม่อและคานยึดต้องขึ้นไปเป็นปกติจะกำหนดให้ทุบหัวระดับน้ำใต้ดินของลำห้วย แต่ทั้งนี้ไม่ควรอยู่สูงกว่าระดับดินธรรมชาติเกิน 2.00 ม. เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาคานยึดอยู่สูงเกินไป

มาตรฐานรายละเอียดต่างๆเกี่ยวกับท่อลงน้ำ			
มาตรฐานคอกม่อรับท่อ			
รายละเอียดคอกม่อรับท่อเดี่ยว กระเบื้องฐานจากเสาเข็ม			
บริษัท ทราเวล เอเซีย คอนสตรัคชั่น จำกัด	นายวิชาญ อิงคณินท์ สย.2176	เสนอ	นายบุญช่วย สิงห์
	นายธีรยุทธ นราพิศพลกิจ สย.2073	ผ่าน	นายประสิทธิ์ หักทวี
	นายภาณุ ธีรศักดิ์ สย.2145	เห็นชอบ	นายวิเชียร จวมสุวรรณ
	อนุมัติ	อนุมัติ	อนุมัติ
นายสุรศักดิ์ สกลภาพ สย.3637 ผู้จัดการโครงการ		วันที่	หน้า
		DWR12-PKC-03	341



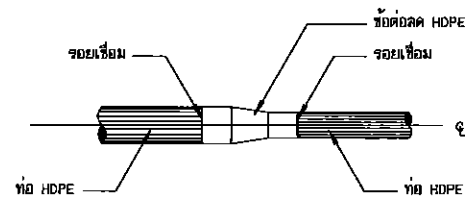
การบรรจุท่อเหล็กเหนียวกับท่อ HDPE

ไม่แสดงมาตราส่วน



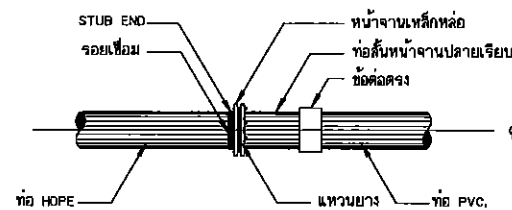
การบรรจุท่อเหล็กเหนียวกับท่อเหล็กเหนียว

ไม่แสดงมาตราส่วน



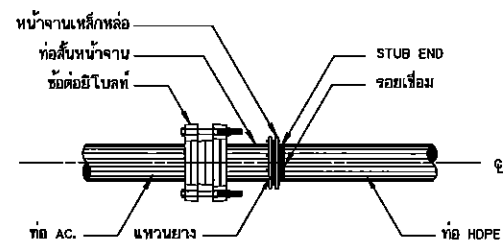
การบรรจุท่อ HDPE กับข้อต่อท่อ HDPE

ไม่แสดงมาตราส่วน



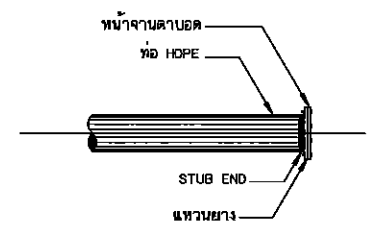
การบรรจุท่อ HDPE กับท่อ PVC.

ไม่แสดงมาตราส่วน



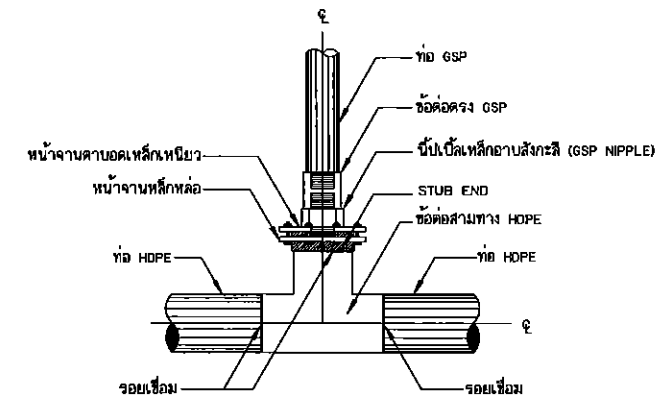
การบรรจุท่อ AC. กับท่อ HDPE

ไม่แสดงมาตราส่วน



การปิดปลายท่อ

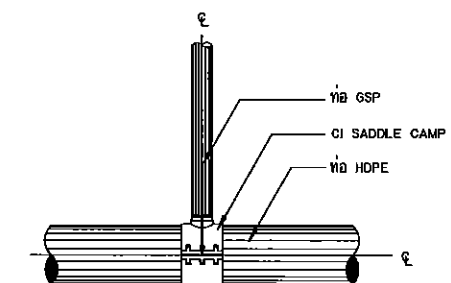
ไม่แสดงมาตราส่วน



การบรรจุท่อสามทาง HDPE กับท่อ GSP แบบข้อต่อ

สำหรับอาคารจุดปล่อยน้ำ อาคารประสูตระบายตะกอน อาคารท่อระบายอากาศ กรณีท่อส่งน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางมากกว่า 315 มม.

ไม่แสดงมาตราส่วน

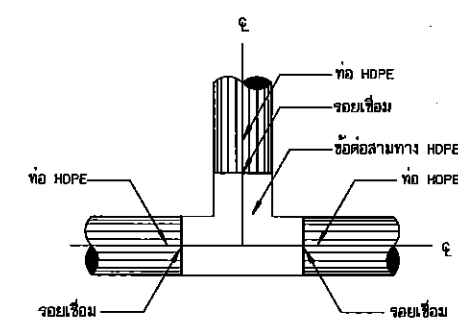


การบรรจุท่อสามทาง HDPE กับท่อ GSP

แบบ CI SADDLE CLAMP

สำหรับอาคารจุดปล่อยน้ำ อาคารประสูตระบายตะกอน อาคารท่อระบายอากาศ กรณีท่อส่งน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางน้อยกว่าหรือเท่ากับ 315 มม.

ไม่แสดงมาตราส่วน



การบรรจุท่อสามทาง HDPE กับท่อ HDPE

ไม่แสดงมาตราส่วน

หมายเหตุ

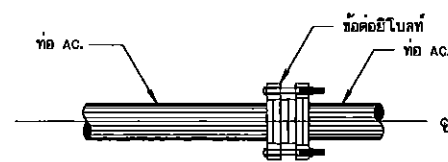
1. รายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับท่อส่งน้ำให้ดูในแบบมาตรฐานท่อในแบบหมายเลข DWR12-PP-01
2. รายละเอียดข้อต่อแบบต่าง ๆ ให้ดูในแบบหมายเลข DWR12-PP-05
3. รายละเอียดข้อต่อต่าง ๆ ที่แสดงไว้เป็นแนวทางกำหนดเบื้องต้นเท่านั้น ก่อนที่ผู้รับจ้าง จะทำการก่อสร้าง กับมาตรฐานของผู้ผลิตและจะต้องได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าโครงการ หรือคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อนนำมาประกอบใช้งาน

มาตรฐานรายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับท่อส่งน้ำ

มาตรฐานการบรรจุท่อ

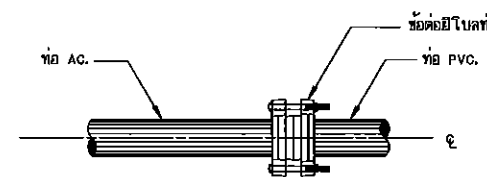
แสดงการบรรจุท่อ และข้อต่อท่อ ต่างชนิดกัน 1/2

บริษัท ทราวิส เอเซีย คอนสตรัคชั่น จำกัด		สำนักพัฒนาแหล่งน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ	
ออกแบบ นายวิลาศ นิลอินทร์ สย.2176		กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
เขียนแบบ นางสาวฤทัย เจริญผล	คำนวณ นายประสิทธิ์ พัทธวิ	นายบุญยง ยี่ออยู่	ผอ.ส.ท.
ตรวจ นายปารุจ ดิศักดิ์ สย.2145	อนุมัติ	นายสุชาติ สดภาพ สย.3637	หน้า
ผู้จัดการโครงการ		พจนานุกรม DWR12-PPC-01	หน้า 357



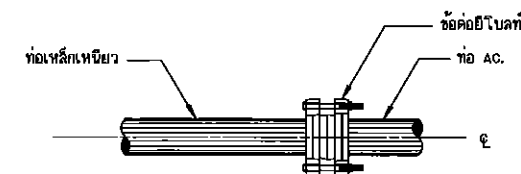
การบรรจบท่อ AC. กับท่อ AC.

ไม่แสดงมาตราส่วน



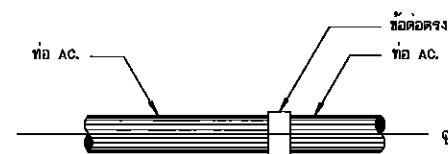
การบรรจบท่อ AC. กับท่อ PVC.

ไม่แสดงมาตราส่วน



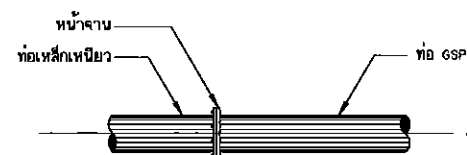
การบรรจบท่อเหล็กเหนียวกับท่อ AC.

ไม่แสดงมาตราส่วน



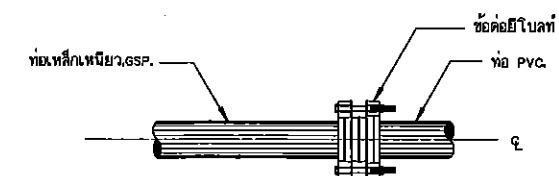
การบรรจบท่อ AC. กับท่อ AC.

ไม่แสดงมาตราส่วน



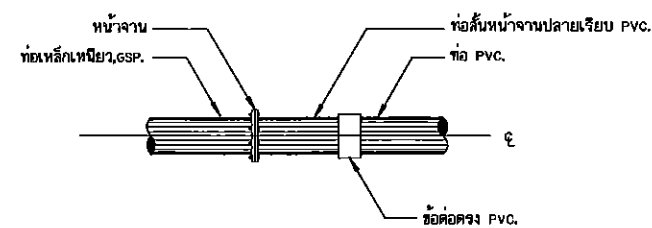
การบรรจบท่อเหล็กเหนียวกับท่อ GSP.

ไม่แสดงมาตราส่วน



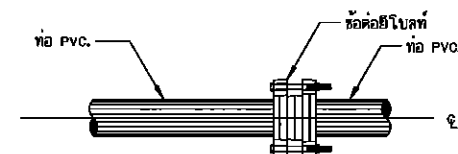
การบรรจบท่อเหล็กเหนียวหรือ GSP. กับท่อ PVC.

ไม่แสดงมาตราส่วน



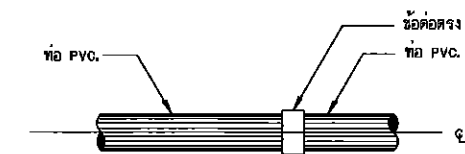
การบรรจบท่อเหล็กเหนียวหรือ GSP. กับท่อ PVC.

ไม่แสดงมาตราส่วน



การบรรจบท่อ PVC. กับท่อ PVC.

ไม่แสดงมาตราส่วน



การบรรจบท่อ PVC. กับท่อ PVC.

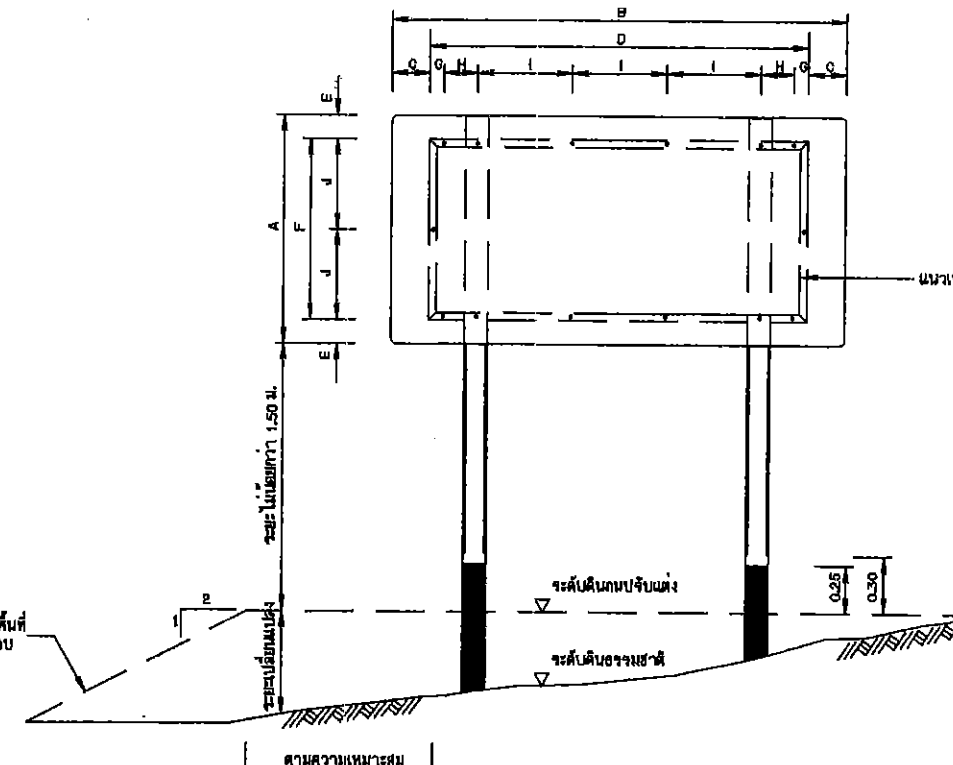
ไม่แสดงมาตราส่วน

หมายเหตุ

1. รายละเอียดต่างๆเกี่ยวกับท่อส่งน้ำให้ดูในแบบมาตรฐานท่อแบบหมายเลข DWR12-PP-01
2. รายละเอียดข้อต่อแบบต่างๆให้ดูในแบบหมายเลข DWR12-PPC-05
3. รายละเอียดข้อต่อต่างๆ ที่แสดงไว้เป็นแนวทางกำหนดเบื้องต้นเท่านั้น ก่อนที่ผู้รับจ้าง จะทำการก่อสร้าง กับมาตรฐานของผู้ผลิตและต้องได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าโครงการ หรือคณะกรรมการตรวจสอบการจ้างก่อนนำมาประกอบใช้งาน

มาตรฐานรายละเอียดต่างๆเกี่ยวกับท่อส่งน้ำ
มาตรฐานการบรรจบท่อ
แสดงการบรรจบท่อ และข้อต่อท่อ ดังชนิดกัน 2/2

 บริษัท ทราฟฟ์ เอเซีย คอนสตรัคชั่น จำกัด		 สำนักพัฒนาแหล่งน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม			
ออกแบบ	นายวิลาศ สิงคณินท์ สบ.2176	เสนอ	นายบุญช่วย อึ้งอยู่	พอช.	
เขียนแบบ	นางสาวอุทัย เจริญผล	คำนวณ		พช.	
ตรวจ	นายปารุส ศิริภักดิ์ สบ.2145	เห็นชอบ	นายประสิทธิ์ ศิวทวี	ผอ.สพท.	
		อนุมัติ		อทท.	
นายสุชาติ สดภาพ สบ.3637 ผู้จัดการโครงการ		วันที่	มาตรฐานแบบ DWR12-PPC-01	แผ่นที่ 2/2	หน้า 358

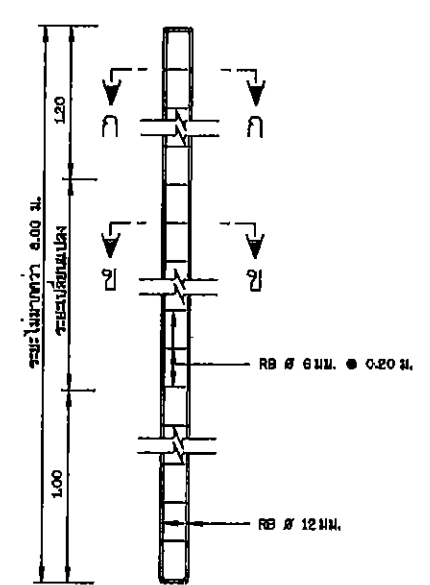


हमारा हेतु

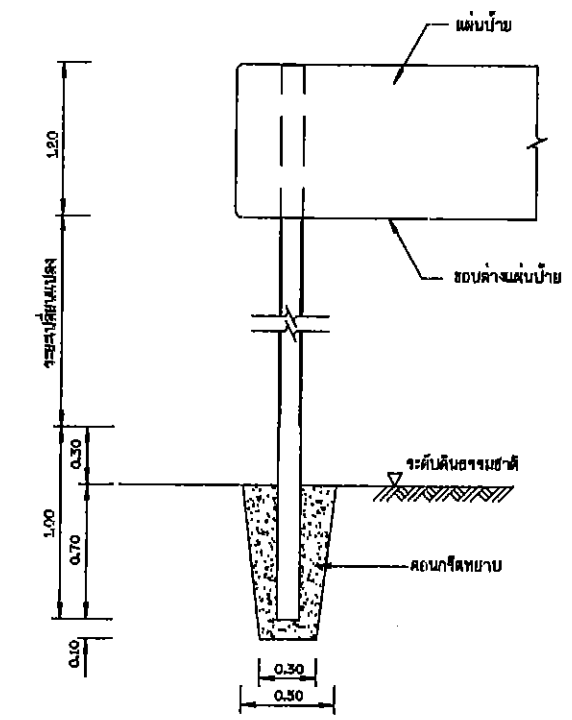
1. ผลิตกำแพงกั้นค้ำไว้เป็นเมตร นอกจากจะแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
2. บ้ายื่อโครงการฯ ใช้แผ่นเหล็กอาบสังกะสีตาม มอก.50 ความหนา 1.20 มม.
3. ภายยึดแผ่นป้ายกับเสาป้าย ให้เป็นไปตามตารางดังนี้

ขนาดปวย (cm)		ระยะทาง r (cm)							
รวม A	รวม B	C	D	E	F	G	H	I	J
120	240	20	200	12.5	95	7.5	17.5	50	47.5

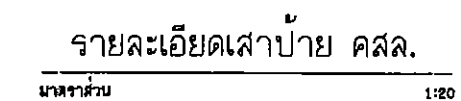
4. เพลียกระเทียมแผ่นป้ายเป็นชนิดเหล็กจาก ขนาด 1-1/2x1-1/2x1/8" ซึ่งหาซื้อในปริมาณ มอก. 389 และหาซื้อที่
5. เพลียเป็นสวาคอนกรีตเสริมเหล็ก ใช้ผิวผสมคอนกรีต 1:2:4 โดยน้ำหนัก และคอนกรีต 1 ลบม.
ต้องใส่ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.
6. เหล็กเสริมต้องเป็นเหล็กกลม มีคุณภาพตาม มอก. 20 ขึ้น SR - 24 หรือ มอก. 747
7. มี
 - 7.1 แผ่นป้ายสังกะสีจริงการ ใช้ที่ป้ายเงิน โดยใช้แผ่นสะท้อนแสงตาม มอก. 608
 - 7.2 ตัวเลข ตัวอักษร สัญลักษณ์ และมัน้อบป้าย ใช้สีขาว โดยใช้แผ่นสะท้อนแสงตาม มอก. 606
 - 7.3 ด้านหลังแผ่นป้ายทั้งหมดต้องทาสีเงินแล้วทาสีผิวพื้นทั้งजूทั้งอีก 1 ด้าน
8. เพลีย ครก ขนาด 0.15x0.15 ท่อนบนพลาสติกขาว ท่อนล่างทาสีขาว ส่วนที่ใช้ปิดตอนกริดหยาก
ส่วนผสม 1:3:5 โดยปริมาตร ซึ่งมีน้ำหนักตัว (SLUMP) ไม่น้อย 10 ซม. และใช้ป้ายใช้ตาม มอก. 327
9. ป้ายโครงการ ให้ติดตั้งในสถานที่สามารถมองเห็นได้อย่างเด่นชัด โดยได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง



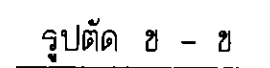
มาตรา ๑๕ 1:5



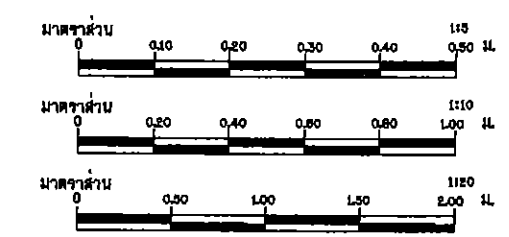
มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรญาณอุบล 1:20



1:10

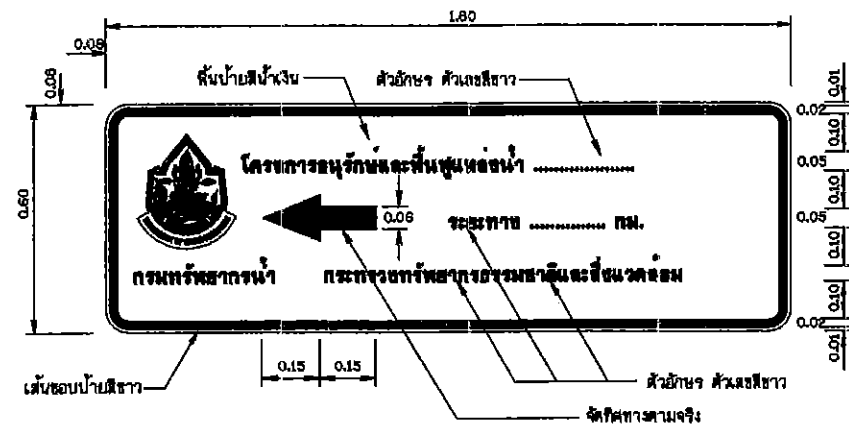


1:10

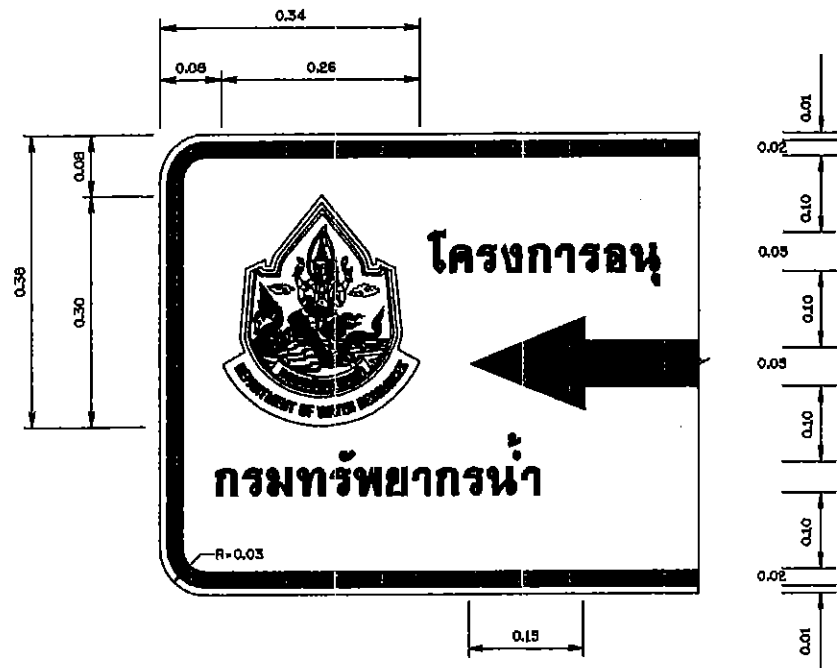


แบบมาตรฐาน โครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ แบบมาตรฐานย่อย พื้นที่โครงการ เลขที่ แบบ รูปถ่าย รูปตัด รูปขยายการขึ้นตัวอักษร			
 สำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม			
สำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ			

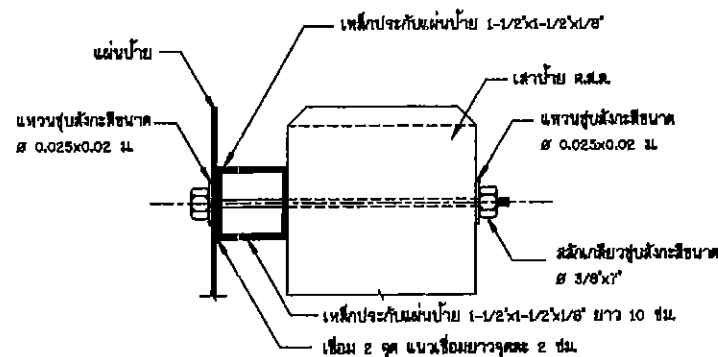
สำเนา		เลขที่	002	วันที่	
ฉบับแรก	นาย [Signature]	ตำแหน่ง	[Signature]	ชนิด	
เขียนแบบ	นาย [Signature]	เก็บข้อมูล	[Signature]	อนุมัติ	
แปลร่าง	สื่อน. มร003-2	แบบแผนที่	1/2		



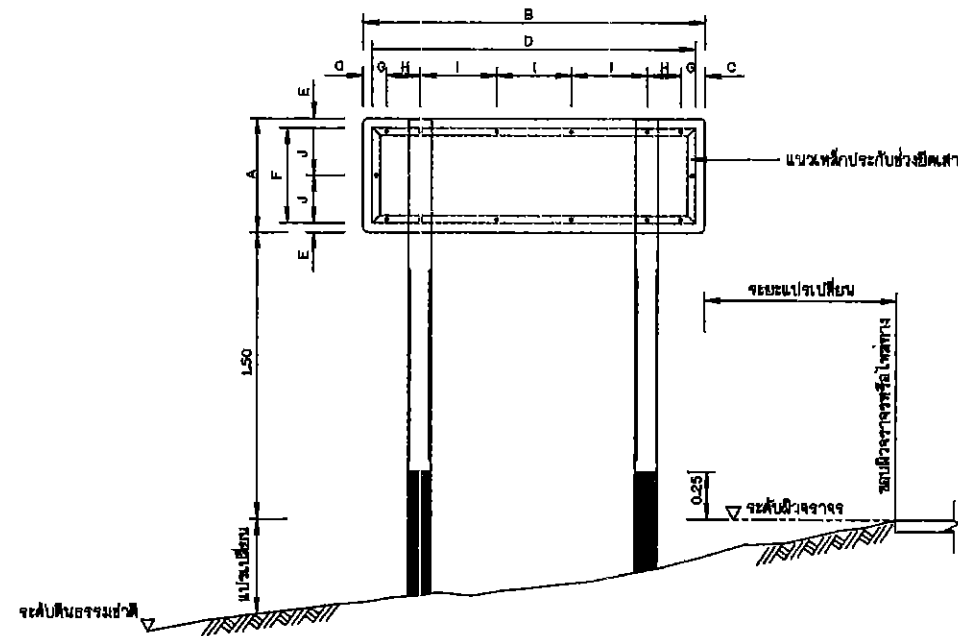
ป้ายแนะนำโครงการ
มาตราส่วน 1:10



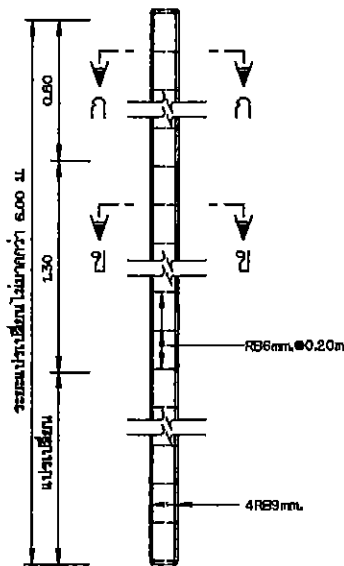
รูปขยายตราสัญลักษณ์
มาตราส่วน 1:5



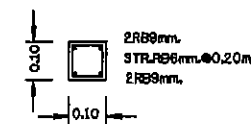
รูปตัดขยายการยึดแผ่นป้ายและเสา
มาตราส่วน 1:20



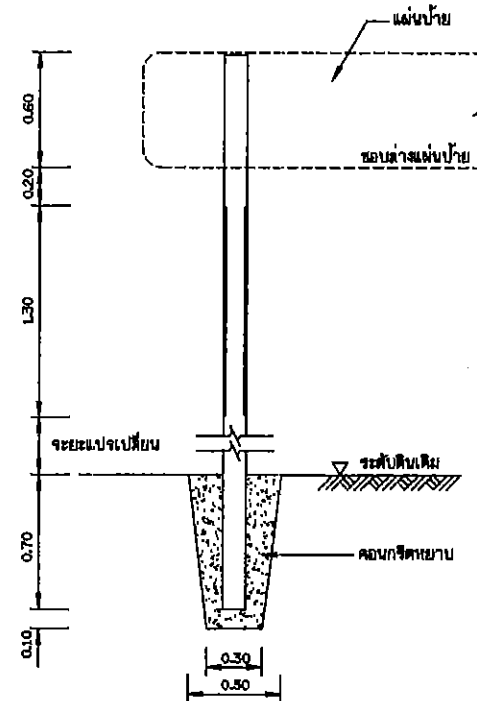
รูปแสดงการประกอบแผ่นป้าย
มาตราส่วน 1:20



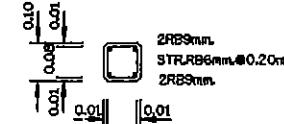
รายละเอียดเสาป้าย คสล.
มาตราส่วน 1:20



รูปตัด ก - ก
มาตราส่วน 1:10



รายละเอียดการติดตั้งเสาป้าย
มาตราส่วน 1:20



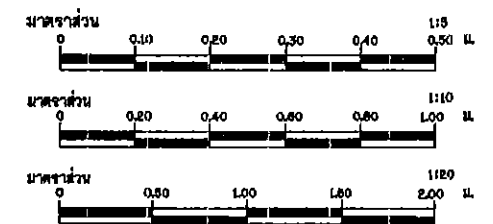
รูปตัด ข - ข
มาตราส่วน 1:10

หมายเหตุ

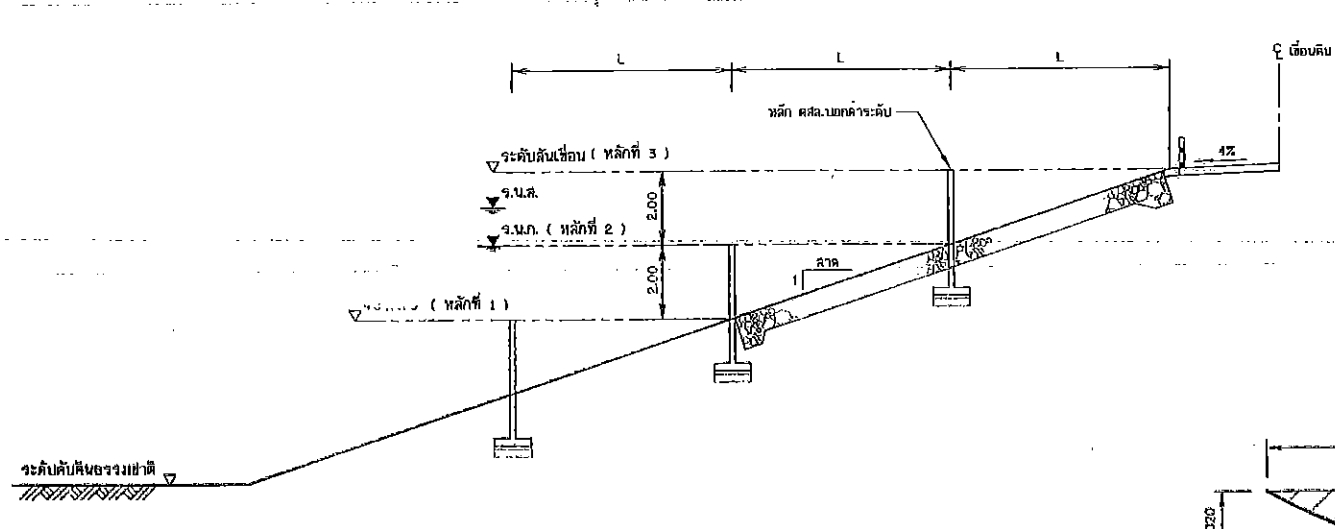
1. ป้ายแนะนำโครงการใช้แผ่นเหล็กอาบสังกะสีตาม มอก.50 ความหนา 1.20 มม.
2. การยึดแผ่นป้ายกับเสา ให้เป็นไปตามตารางข้างล่าง

ชนิดป้าย (ซม.)	ขนาดป้าย (ซม.)		ระยะห่าง (ซม.)									
	กว้าง	ยาว	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
ป้ายแนะนำโครงการ	60	160	5	170	5	60	7.5	17.5	40	25		

3. เหล็กประกับแผ่นป้ายเป็นชนิดเหล็กฉาก ขนาด 1-1/2" x 1-1/2" x 1/8" ซึ่งพาดตาม มอก. 389 และพาดที่เสา
4. เสาป้ายเป็นเสาคอนกรีตเสริมเหล็ก ใช้ส่วนผสมคอนกรีต 1 : 2 : 4 โดยมีน้ำหนักและคอนกรีต 1 ม³ ต้องใช้ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.
5. เหล็กเสริมต้องเป็นเหล็กกลม มีคุณภาพตาม มอก. 20 ขึ้น SR-24 หรือ มอก. 20-2527
6. สี
 - 6.1 พื้นป้ายแนะนำโครงการ ใช้สีฟ้าเงิน โดยให้แห้งก่อนลงสีตาม มอก. 808
 - 6.2 ตัวเลข ตัวอักษร สัญลักษณ์ และเส้นขอบป้าย ใช้สีขาว โดยให้แห้งก่อนลงสีตาม มอก. 808
 - 6.3 ด้านหลังแผ่นป้ายพื้นสีรองพื้นกับเหล็กแล้วทาสีพ่นแห้งทับอีก 1 ชั้น
7. เสาป้าย คสล.ขนาด 0.10 x 0.10 ท่อบนบนทาสีขาว ท่อล่างทาสีดำ ส่วนที่ฝังดินท่อนคอนกรีตขนาด 0.10 x 0.10 โดยปริมาตร ซึ่งมีน้ำหนัก (SLUMP) ไม่น้อยกว่า 10 ซม. และใช้เสาป้ายใช้ตาม มอก. 327
8. ข้อความ ให้จัดระยะของข้อความอยู่บนที่กลางบรรทัด
 - 8.1 บรรทัดแรกและบรรทัดที่ 2 ด้านบนของแผ่นป้าย เป็นข้อความนอกชื่อโครงการ
 - 8.2 บรรทัดที่ 3 เป็นข้อความนอกกระดาน โดยจัดระยะทางประมาณ จากจุดที่ฝังแผ่นป้ายถึงที่ตั้งโครงการ
9. ป้ายแนะนำโครงการ ให้ติดตั้งจุดเริ่มต้นบริเวณทางเข้าโครงการ และทางแยกเข้าโครงการที่สามารถเห็นได้อย่างเด่นชัด โดยได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงาน
10. ไม้ค้ำจุนป้ายไม้เป็นมงคล นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น



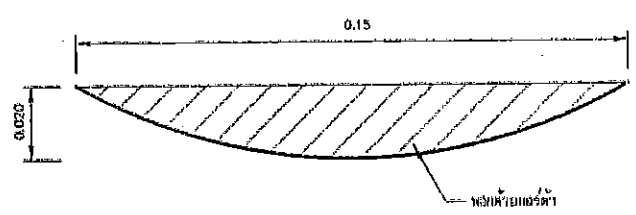
แบบมาตรฐานโครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ				
แบบมาตรฐานป้าย				
ป้ายแนะนำโครงการ				
แบบรูปเขียน รูปตัด รูปประกอบ				
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมทรัพยากรน้ำ				
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม				
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม				
คำตรวจ	นาย	นาย	นาย	นาย
ออกแบบ	นาย	นาย	นาย	นาย
เขียนแบบ	นาย	นาย	นาย	นาย
แบบเลขที่	สอ.น. มฐ003-2	แบบแผนที่	2/2	



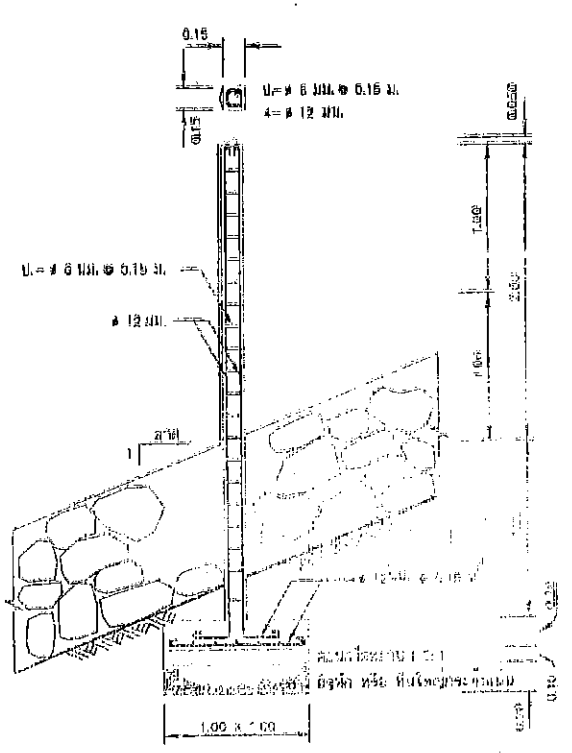
รูปตัดทั่วไปแสดงตำแหน่งหลักบอกค่าระดับน้ำ
มาตราส่วน 1:100

ตารางแสดงระยะห่างหลักบอกค่าระดับน้ำ

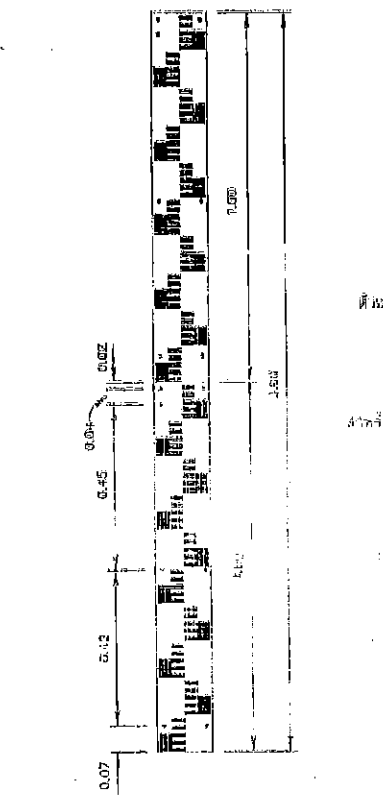
ลาดเขื่อนดิน	ระยะห่าง (L) ม.	หมายเหตุ
1:2	4.00	
1:2½	5.00	
1:3	6.00	
1:3½	7.00	
1:4	8.00	



รูปตัด ก - ก
มาตราส่วน 1:1

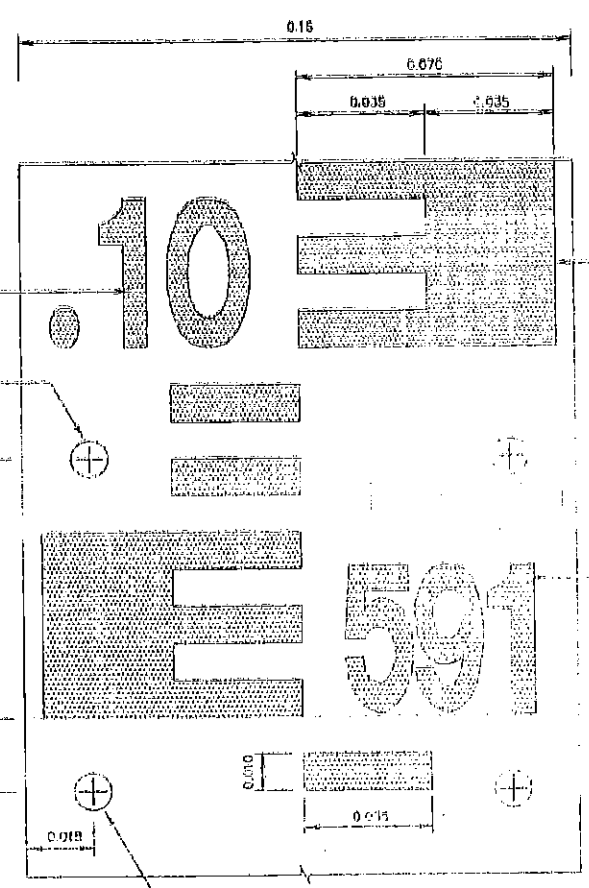


ขยายหลัก คสล.บอกค่าระดับ
มาตราส่วน 1:15



แผนหลักบอกค่าระดับ
มาตราส่วน 1:10

ความหนาตัวเขื่อนตัว 0.10 ม.
ขนาดความสูง 4 ม.
ลาดชัน 1:3
สำหรับ ใช้แผนผังนี้ ให้หลักบอกค่าระดับ



ขยายแผนหลักบอกค่าระดับ
มาตราส่วน 1:1

มาตราส่วน

มาตราส่วน	0.10	0.20	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00
มาตราส่วน	0.10	0.20	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00
มาตราส่วน	0.10	0.20	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00
มาตราส่วน	0.10	0.20	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00
มาตราส่วน	0.10	0.20	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00

- หมายเหตุ
1. วิธีคำนวณค่าระดับดินเดิม ของงานจะเอาไปใช้โดยอัตโนมัติ
 2. รายละเอียดแบบบอกค่าระดับน้ำ
 - 2.1 แบบบอกค่าระดับน้ำทำด้วยแผ่นเหล็กเคลือบสี ขนาด 1.00 x 0.20 ม. ความโค้งของแผ่นน้ำให้ดูจากรูปตัด ก-ก
 - 2.2 ตำแหน่งของแผ่นน้ำเหล็ก จะต้องเคลือบด้วยสีเหลือง ก่อนที่จะนำลงและด้านละเคลือบด้วยสีน้ำเงิน ด้านหลังแผ่นน้ำเหล็กเคลือบสีน้ำเงิน
 - 2.3 ขนาดและขนาดของตัวอักษรจะเป็นเช่นเดิม (เว้นแต่จะระบุไว้เป็นอย่างอื่น)
 - 2.4 แผ่นน้ำเหล็กเคลือบสีน้ำเงินนี้ให้นำมาใช้ให้เฉพาะงานบอกค่าระดับน้ำจะล้นหรือต่ำกว่าที่ ดีไม่ล้นหรือต่ำกว่าที่ล้น
- และจะต้องทำด้วยความปราณีต เจริญรอยตามแบบและรายละเอียดการประกอบแบบกำหนด

แบบมาตรฐานอาคารประกอบ
อาคารประกอบแบบดิน
และหลักบอกค่าระดับน้ำ ย่อลง

สำนักงานชลประทานที่ 1 กรุงเทพมหานคร
กองช่างเครื่องจักรกลและเครื่องจักรกล

ชื่อ	ตำแหน่ง	ชื่อ	ตำแหน่ง
นายวิชาญ อิงคพันธ์	ช่าง	นายสุรชัย อิงคพันธ์	ช่าง
นายสุรชัย อิงคพันธ์	ช่าง	นายสุรชัย อิงคพันธ์	ช่าง
นายสุรชัย อิงคพันธ์	ช่าง	นายสุรชัย อิงคพันธ์	ช่าง

วันที่ ๑๕/๑๑/๖๕
หน้า 3/3