



ประกาศกรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๗
เรื่อง ประกวดราคาจ้างปรับปรุงซ่อมแซมแหล่งน้ำฝายหลังโรงเรียนวังยาง หมู่ที่ ๔ ตำบลอ่างทอง
อำเภอทับสะแก จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ รหัสโครงการ ปช.๒๐-๔-๔๒๔
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding)

กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๗ มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้าง ปรับปรุง
ซ่อมแซมแหล่งน้ำฝายหลังโรงเรียนวังยาง หมู่ที่ ๔ ตำบลอ่างทอง อำเภอทับสะแก จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ รหัส
โครงการ ปช.๒๐-๔-๔๒๔ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานก่อสร้างในการประกวด
ราคาครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๗,๕๐๐,๐๐๐.- บาท (เจ็ดล้านห้าแสนบาทถ้วน)

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาจ้างดังกล่าว
๒. ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุงชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
๓. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมทรัพยากรน้ำ
โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๗ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็น
การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๔. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล
ของผู้เสนอราคา ได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
๕. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคาและ
ห้ามทำสัญญาตามที่ กวพ. กำหนด
๖. ผู้เสนอราคาต้องผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการจ้างงานอนุรักษ์ฟื้นฟูและ
พัฒนาแหล่งน้ำ ของกรมทรัพยากรน้ำ ชั้นที่ ๑ หรือชั้นที่ ๒ หรือชั้นที่ ๓ หรือชั้นที่ ๔
๗. ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลและมีผลงานการก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวด
ราคาจ้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (สามล้านบาทถ้วน) ในสัญญาเดียวกัน และเป็นผลงานที่
เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมาย ว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น
หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานเอกชน
ที่สำนักงานฯ เชื่อถือ โดยมีหนังสือรับรองผลงานจากหน่วยงานคู่สัญญาพร้อมสำเนาสัญญาด้วย ซึ่งรับรอง
สำเนาถูกต้องจากผู้เสนอราคาพร้อมประทับตรา

ผู้เสนอราคาที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักการกิจการร่วมค้า
จะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วน ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้ผู้เสนอราคา
ในนาม “กิจการร่วมค้า” ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้างกิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้าง
ของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักการนิติบุคคล
แต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา
เว้นแต่ ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้า
รายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับทางราชการ และแสดงหลักฐานดังกล่าวว่าพร้อม
การยื่นข้อเสนอ ประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้
ผลงานก่อสร้างของ ผู้ร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอราคาได้

ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้า
ที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบ (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์)

/๘. บุคคลหรือ...

๘. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญา ต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

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

๑๐. คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

กำหนดดูสถานที่ก่อสร้าง ให้ผู้ซื้อแบบและรายการไปดูสถานที่ก่อสร้างด้วยตนเอง โดยถือว่าผู้ซื้อแบบและรายการได้ทราบสถานที่ ตลอดจนอุปสรรคและปัญหาต่างๆ ดีแล้ว เมื่อมีอุปสรรคและปัญหาในเวลาดำเนินงาน จะนำมาอ้างให้พ้นความผิดต่อ กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๗ ไม่ได้

กำหนดยื่นข้อเสนอและเสนอราคา ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ **- ๖ กย. ๒๕๖๐** ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในราคา ชุดละ ๑,๐๐๐.- บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน) ได้ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงิน ผ่านทางธนาคาร ในระหว่างวันที่ **๒๑ สค. ๒๕๖๐** ถึงวันที่ **๒๘ สค. ๒๕๖๐** โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายหลังจากชำระเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.dwr.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์ หมายเลข ๐-๓๒๓๓-๔๔๘๖ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับสถานที่หรือแบบรูปรายการละเอียด โปรดสอบถามมายังส่วนพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๗ ผ่านทางอีเมล pongatorn.radwr@mail.go.th ภายในวันที่ **๒๘ สค. ๒๕๖๐** โดยส่วนพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๗ จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.dwr.go.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่ **- ๑ กย. ๒๕๖๐**

การจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ ต่อเมื่อได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๐ (เงินเหลือจ่าย ปี ๒๕๖๐) จากสำนักงบประมาณแล้ว สำหรับกรณีที่มิได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายเพื่อการจัดหาในครั้งดังกล่าว ส่วนราชการสามารถยกเลิกการจัดหาได้

การจ่ายเงินล่วงหน้า ผู้เสนอราคามีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้าในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ ของราคาค่าจ้างทั้งหมด แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้าเป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารในประเทศ หรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้ให้แก่สำนักงานฯ ก่อนการรับชำระเงินล่วงหน้า

ประกาศ ณ วันที่ **๒๑** เดือนสิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๐



(นายเวสารัช โสภณดิเรกรัตน์)

ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๗

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ

เอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding)

เลขที่ ๖๗ /๒๕๖๐

ปรับปรุงซ่อมแซมแหล่งน้ำฝายหลังโรงเรียนวังยาง หมู่ที่ ๔ ตำบลอ่างทอง อำเภอทับสะแก

จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ รหัสโครงการ ปช.๒๐-๔-๔๒๔

ตามประกาศกรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๗

ลงวันที่ ๒๑ สิงหาคม ๒๕๖๐

กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๗ ซึ่งต่อไปเรียกว่า “สำนักงาน” มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ปรับปรุงซ่อมแซมแหล่งน้ำฝายหลังโรงเรียนวังยาง หมู่ที่ ๔ ตำบลอ่างทอง อำเภอทับสะแก จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ รหัสโครงการ ปช.๒๐-๔-๔๒๔ ณ หมู่ที่ ๔ ตำบลอ่างทอง อำเภอทับสะแก จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ แบบบูรณาการรายละเอียด

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาจ้าง

๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

(๓) หลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า

(๔) หลักประกันผลงาน

๑.๕ สูตรการปรับราคา

๑.๖ บทนิยาม

(๑) ผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๘ รายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตาม BOQ (Bill of Quantities)

(รายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างเป็นการเปิดเผยเพื่อให้ผู้ประสงค์จะยื่นข้อเสนอราคาได้รู้ข้อมูลได้เท่าเทียมกันและเพื่อให้ประชาชนตรวจสอบได้) และใบแจ้งปริมาณงานและราคา

๒. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๒.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาจ้าง

๒.๒ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๒.๓ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ (ตามข้อ ๑.๖)

๒.๔ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิและความคุ้มกันเช่นนั้น

/๒.๕ ผู้เสนอราคา...

๒.๕ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคาและห้ามทำสัญญาตามที่ กวพ. กำหนด

๒.๖ ผู้เสนอราคาต้องผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการจ้างงานอนุรักษ์ฟื้นฟูและพัฒนาแหล่งน้ำ ของกรมทรัพยากรน้ำ

๒.๗ ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลและมีผลงานการก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกาศราคาจ้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (สามล้านบาทถ้วน) ในสัญญาเดียวกัน และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการ ส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้ฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานเอกชน ที่สำนักงานฯ เชื้อถือ โดยมีหนังสือรับรองผลงานจากหน่วยงานคู่สัญญาพร้อมสำเนาสัญญาด้วย ซึ่งรับรองสำเนาถูกต้องจากผู้เสนอราคาพร้อมประทับตรา

ผู้เสนอราคาที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักการกิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วน ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้ผู้เสนอราคาในนาม “กิจการร่วมค้า” ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักการนิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับทางราชการ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอ ประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของ ผู้ร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอราคาได้

ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบ (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์)

๒.๘ บุคคลหรือนิติบุคคลที่เข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๒.๙ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๒.๑๐ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐาน ยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

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

/(๒) ในกรณีผู้ประสงค์...

(๒) ในกรณีผู้ประสงค์จะเสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคลให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอราคาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่มีใช้สัญชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคลให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑)

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๔.๓) สำเนาบัตรประจำตัวผู้มีอำนาจลงนาม

(๔.๔) สำเนาบัตรแสดงคุณสมบัติเบื้องต้นในการจ้างงานอนุรักษ์ฟื้นฟูและพัฒนาแหล่งน้ำของกรมทรัพยากรน้ำ ชั้นที่ ๑ หรือชั้นที่ ๒ หรือชั้นที่ ๓ หรือชั้นที่ ๔

(๔.๕) สำเนาใบลงทะเบียนผู้ค้ากับภาครัฐ

(๔.๖) สำเนาใบเสร็จค่าแบบผ่านธนาคาร

(๔.๗) หนังสือรับรองวิศวกรโครงการ พร้อมสำเนาใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรม

(๔.๘) หนังสือรับรองช่างประจำโครงการ ใบแสดงคุณวุฒิและใบรับรองประสบการณ์ควบคุมงานก่อสร้าง

(๔.๙) แผนปฏิบัติงานการก่อสร้าง

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่น ลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือหลักฐานแสดงตัวตนของผู้เสนอราคาในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ แทน

(๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้างพร้อมสำเนาคู่สัญญาทุกแผ่น ปริมาณงานแบบท้ายสัญญาและรับรองสำเนาถูกต้องพร้อมประทับตรา

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

(๕) บัญชีเอกสาร ส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

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

/๔.๒ ผู้เสนอราคา...

๔.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องกรอกปริมาณวัสดุและราคา ในบัญชีรายการก่อสร้างให้ครบถ้วน ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาเพียงครั้งเดียวโดยเสนอราคารวมและหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๕๐ วัน นับแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ ไม่เกิน ๑๖๙ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้เสนอราคาควรตรวจสอบร่างสัญญา แบบรูป และรายละเอียดต่างๆ ให้ถี่ถ้วน และเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นเสนอราคาตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ - ๖ กย ๒๕๖๐ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึงเวลา ๑๖.๓๐ น.

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาใด ๆ โดยเด็ดขาด

คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้เสนอราคาแต่ละรายว่า เป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอการรายอื่น ตามข้อ ๑.๖ (๑) ณ วันประกาศประกวดราคาหรือไม่

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอว่า มีผู้เสนอการรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะตัดรายชื่อผู้เสนอการรายนั้นออกจากการเป็นผู้เสนอราคา และสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๗ จะพิจารณาลงโทษ ผู้เสนอการดังกล่าวเป็นผู้ทำงานเว้นแต่คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะวินิจฉัยได้ว่าผู้เสนอการรายนั้นเป็นผู้ที่ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของทางราชการและมิได้เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าว

ผู้เสนอราคาที่ถูกตัดรายชื่อออกจากการเป็นผู้เสนอราคา เพราะเหตุเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอการรายอื่น ณ วันประกาศประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ หรือเป็นผู้เสนอราคาทีกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมอาจอุทธรณ์คำสั่งดังกล่าวต่อปลัดกระทรวงภายใน ๓ วัน นับแต่วันที่รับแจ้งจากส่วนราชการ การวินิจฉัยอุทธรณ์ของปลัดกระทรวง ให้ถือเป็นที่สุด

ในกรณีที่ปลัดกระทรวงพิจารณาเห็นด้วยกับคำคัดค้านของผู้อุทธรณ์ และเห็นว่า การยกเลิกการพิจารณาผลการเสนอราคาที่ได้ดำเนินการไปแล้วจะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่ง ให้ปลัดกระทรวงมีอำนาจยกเลิกการพิจารณาผลการเสนอการดังกล่าวได้

๔.๖ ผู้เสนอราคาจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

(๓) ผู้เสนอราคาจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ห้ามผู้เสนอราคาถอนการเสนอราคา

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

/๕. หลักประกัน...

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๓๗๕,๐๐๐.- บาท (สามแสนเจ็ดหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

๕.๑ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑)

๕.๒ เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่กรม โดยเป็นเช็คลงวันที่ที่ยื่นการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วันทำการของธนาคาร

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

กรณีที่ผู้เสนอราคานำเช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทย มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคา ผู้เสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้ส่วนราชการตรวจสอบความถูกต้อง ในวันที่ ๑๑ ก.ย. ๒๕๖๐ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึงเวลา ๑๖.๓๐ น.

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

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เสนอราคาซึ่งต้องวางหลักประกันการเสนอราคา ในนามกิจการร่วมค้า เท่านั้น

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เสนอราคาซึ่งต้องวางหลักประกันการเสนอราคาในนามนิติบุคคลรายใดรายหนึ่งตามที่สัญญาาร่วมค้ากำหนดให้เป็น ผู้เข้าเสนอราคากับทางราชการ

ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบ (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์)

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ สำนักงานฯ จะคืนให้ผู้เสนอราคาหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้พิจารณาในเบื้องต้นเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้เสนอการารายที่คัดเลือกไว้ ๓ ลำดับแรก จะคืนให้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือเมื่อผู้เสนอราคาได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๗ จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคาต่ำสุด และจะพิจารณาจากราคารวม

๖.๒ หากผู้เสนอการารายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาราคาของผู้เสนอการารายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาด หรือผิดพลาดเพียงเล็กน้อย หรือผิดแผกไปจากเงื่อนไขของเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่มีสาระสำคัญ ทั้งนี้ เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อ กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๗ เท่านั้น

๖.๓ กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๗ สงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้เสนอราคาโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้เสนอการารายนั้นในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๗

/(๒) ไม่กรอกชื่อนิติบุคคล...

(๒) ไม่กรอกชื่อนิติบุคคล หรือ ลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ อย่างหนึ่งอย่างใดหรือทั้งหมดในการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้เสนอราคารายอื่น

๖.๔ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๗ มีสิทธิให้ผู้เสนอราคาชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพ ฐานะ หรือ ข้อเท็จจริงอันใดที่เกี่ยวข้องกับผู้เสนอราคาได้ กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๗ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๕ กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๗ ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้าง ในจำนวนหรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญและให้ถือว่า การตัดสินใจของกรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๗ เป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ มิได้รวมทั้งกรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๗ จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และลงโทษผู้เสนอราคาเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อนหรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้เสนอราคารายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามสัญญาได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือกรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำ ภาค ๗ จะให้ผู้เสนอราคารายนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้เสนอราคาสามารถดำเนินงานตามประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๗ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้เสนอราคารายนั้น

๖.๖ ในกรณีที่ปรากฏข้อเท็จจริงภายหลังจากการพิจารณาข้อเสนอว่า ผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือเป็นผู้เสนอราคาที่กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๖ กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๗ มีอำนาจที่จะตัดรายชื่อผู้เสนอราคาที่ได้รับคัดเลือกรายดังกล่าวออก และกรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๗ จะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคารายนั้นเป็นผู้ทำงาน

ในกรณีนี้หากปลัดกระทรวงพิจารณาเห็นว่าการยกเลิกการพิจารณาผลการเสนอราคาที่ได้ดำเนินการไปแล้วจะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่ง ปลัดกระทรวงมีอำนาจยกเลิกการพิจารณาผลการเสนอราคาดังกล่าวได้

๗. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ กับกรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๗ ภายในเวลา ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ได้ให้กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๗ ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เชื้อที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๗ โดยเป็นเช็คลงวันที่ที่ทำสัญญาหรือก่อนหน้านั้น ไม่เกิน ๓ วันทำการของทางราชการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งชื่อเวียนให้ส่วนราชการต่างๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๗ จะจ่ายค่าจ้างต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำสำเร็จจริงตามราคาต่อหน่วย ที่กำหนดไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคา นอกจากในกรณีต่อไปนี้

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

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

(๓) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงน้อยกว่าร้อยละ ๗๕ (เจ็ดสิบห้า) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้ตามราคาต่อหน่วยในสัญญา และจะจ่ายเพิ่มชดเชยเป็นค่า overhead และ mobilization สำหรับงานรายการนั้น ในอัตราร้อยละ ๑๗ (สิบเจ็ด) ของผลต่างระหว่างปริมาณงานทั้งหมดของงานรายการนั้นตามสัญญาโดยประมาณ กับปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงคูณด้วยราคาต่อหน่วยตามสัญญา

(๔) กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๗ จะจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้น หรือหักลดเงินในแต่ละกรณีดังกล่าวข้างต้น ในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงิน หรือก่อนงวดสุดท้ายของการจ่ายเงินตามที่กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๗ จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๗ จะจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างเป็นรายเดือนตามเนื้องานที่ทำเสร็จจริง เมื่อกรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๗ หรือเจ้าหน้าที่ของกรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๗ ได้ทำการตรวจสอบผลงานที่ทำเสร็จแล้ว และปรากฏว่าเป็นที่พอใจตรงตามข้อกำหนดแห่งสัญญาทุกประการ สำนักงานฯ จะออกหนังสือรับรองการรับมอบงานนั้นให้ไว้แก่ผู้รับจ้าง

การจ่ายเงินงวดสุดท้ายจะจ่ายให้เมื่องานทั้งหมดตามสัญญาได้แล้วเสร็จทุกประการ

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาจ้างข้อ ๑๖ จะกำหนดในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของค่าจ้างตามสัญญาต่อวัน นับถัดจากวันที่กำหนดแล้วเสร็จตามสัญญา หรือวันที่ผู้จ้างได้ขยายให้จนถึงวันที่ทำงานแล้วเสร็จจริง

/๑๐. การรับประกัน...

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาจ้างตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่สำนักงานฯ ได้รับมอบงาน โดยผู้รับจ้างต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้เสนอราคามีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้าในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ ของราคาค่าจ้างทั้งหมด แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้าเป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารในประเทศตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๔ (๓) หรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งชื่อเวียนให้ส่วนราชการต่าง ๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ ๑.๔ (๓) ให้แก่กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๗ ก่อนการรับชำระเงินล่วงหน้า นั้น

๑๒. ข้อสงวนสิทธิในการเสนอราคาและอื่น ๆ

๑๒.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี ๒๕๖๐ (เงินเหลือจ่าย ปี ๒๕๖๐)

การจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ ต่อเมื่อได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๐ (เงินเหลือจ่าย ปี ๒๕๖๐) จากสำนักงานงบประมาณแล้ว สำหรับกรณีที่ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายเพื่อการจัดหาในครั้งดังกล่าว ส่วนราชการสามารถยกเลิกการจัดหาได้

ราคากลางของงานก่อสร้างในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๗,๕๐๐,๐๐๐.- บาท (เจ็ดล้านห้าแสนบาทถ้วน)

๑๒.๒ เมื่อกรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๗ ได้คัดเลือกผู้เสนอราคารายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตามที่ได้ประกวดราคาโดยการยื่นข้อเสนอทางอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้เสนอราคาซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือการนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ผู้รับจ้างสั่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๒.๓ ผู้เสนอราคาซึ่งกรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๗ ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทางราชการกำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๗ จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกหรือให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

/๑๒.๔ กรมทรัพยากรน้ำ...

๑๒.๔ กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๗ สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญา ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๓. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคา (ค่า K) ดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตร และวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่องการพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้างตามหนังสือสำนักเลขาธิการ คณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒ และหนังสือสำนักงบประมาณ ที่ นร ๐๗๑๙.๑ /ว ๑๑๒ ลงวันที่ ๒๙ สิงหาคม ๒๕๕๙ เรื่องซักซ้อมความเข้าใจในการปฏิบัติตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๔ มิถุนายน ๒๕๕๙ เรื่องการกำหนดเงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทยานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ (ค่า K) ของการประกวดราคานานาชาติ และกำหนดแนวทางปฏิบัติเพิ่มเติมจากมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ กรณีการจ้างเหมาก่อสร้างแบบ Desing and Build

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือภายในระยะเวลาที่กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๗ ได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้รับในข้อ ๑.๕

๑๔. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อกรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๗ ได้คัดเลือกผู้เสนอราคารายใด ให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างก่อสร้างตามประกาศนี้แล้ว ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้เสนอราคาจะต้องมีและใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจากคณะกรรมการกำหนดมาตรฐานและทดสอบฝีมือแรงงาน หรือสถาบันของทางราชการอื่น หรือสถาบันของเอกชนที่ทางราชการรับรอง หรือผู้มีวุฒิปริญญา ปวช. ปวส. และปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่าง แต่จะต้องมีช่างจำนวนอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่างดังต่อไปนี้

๑๔.๑ วิศวกรโยธา

๑๔.๒ ช่างก่อสร้างหรือช่างโยธา

๑๕. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้รับจ้างพึงปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้ และมาตรฐานของกรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๗ ที่เกี่ยวข้อง โดยเคร่งครัด



บัญชีรายละเอียดราคากลาง

โครงการ ปรับปรุงซ่อมแซมแหล่งน้ำฝายหลังโรงเรียนวังยาง หมู่ที่ 4 ตำบลอ่างทอง อำเภอทับสะแก จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ รหัสโครงการ ปช. 20-4-424

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๗

ลำดับที่	รายการ	ค่า K สูตรที่	ปริมาณงาน	หน่วย	ราคา (บาท/หน่วย)	รวมเงินทั้งสิ้น (บาท)	ค่า Factor F	ราคารวมเฉลี่ย	
								(บาท/หน่วย)	ราคารวมทั้งสิ้น
1. งานเตรียมพื้นที่						1,415.20	1.3292		1,879.20
1.1	งานதாகวาง	-	1,160.00	ตร.ม.	1.22	1,415.20	1.3292	1.62	1,879.20
2. งานดิน						271,257.36	1.3292		360,551.40
2.1	งานดินขุดด้วยเครื่องจักร								
	- จุดทั้งดินที่ 1 ระยะขุดดิน 1 กม.	K 2.1	6,245.00	ลบ.ม.	31.35	195,780.75	1.3292	41.67	260,229.15
2.2	งานดินถมบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร								
	- ดินถมบดอัดแน่น 95 %	K 2.1	591.00	ลบ.ม.	127.71	75,476.61	1.3292	169.75	100,322.25
3. งานโครงสร้าง						1,643,233.34	1.2700		2,086,857.34
3.1	งานคอนกรีตโครงสร้าง	K 4.5	260.00	ลบ.ม.	4,759.19	1,237,389.40	1.2700	6,044.17	1,571,484.20
3.2	งานเหล็กเสริมคอนกรีต	K 4.4	15,196.00	กก.	25.16	382,331.36	1.2700	31.95	485,512.20
3.3	งานรอยต่อคอนกรีต	-	67.00	ม.	230.00	15,410.00	1.2700	292.10	19,570.70
3.4	งานลดแรงดันน้ำ	-	6.00	ชุด	1,350.43	8,102.58	1.2700	1,715.04	10,290.24
4. งานป้องกันการกัดเซาะ						3,790,530.64	1.3292		5,038,365.21
4.1	งานหินเรียง	K 2.2	303.00	ลบ.ม.	1,385.52	419,812.56	1.3292	1,841.63	558,013.89
4.2	งานหินก่อ	K 2.2	13.00	ลบ.ม.	2,832.64	36,824.32	1.3292	3,765.14	48,946.82
4.3	งานกล่องลวดตาข่าย Gabion พร้อมหินเรียง								
	กล่อง Gabion ขนาด 1.00 x 2.00 x หนา 0.50 ม.	K 2.2	992.00	ลบ.ม.	2,243.02	2,225,075.84	1.3292	2,981.42	2,957,568.64
4.4	งานกล่องลวดตาข่าย Mattress พร้อมหินเรียง								
	กล่อง Mattress ขนาด 2.00 x 4.00 x หนา 0.30 ม.	K 2.2	496.00	ลบ.ม.	1,889.27	937,077.92	1.3292	2,511.21	1,245,560.16
4.5	งานแผ่นใยสังเคราะห์แบบที่ 2 (ปริมาณงานคิดตามแบบ)	K 2.2	2,770.00	ตร.ม.	62.00	171,740.00	1.3292	82.41	228,275.70

เก็บค่า

บัญชีรายละเอียดราคากลาง

โครงการ ปรับปรุงซ่อมแซมแหล่งน้ำฝายหลังโรงเรียนวังยาง หมู่ที่ 4 ตำบลอ่างทอง อำเภอหันสะแก จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ รหัสโครงการ ปช. 20-4-424

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๘

ลำดับที่	รายการ	ค่า K สูตรที่	ปริมาณงาน	หน่วย	ราคา (บาท/หน่วย)	รวมเงินทั้งสิ้น (บาท)	ค่า Factor F	ราคารวมเฉลี่ย	
								(บาท/หน่วย)	ราคารวมทั้งสิ้น
5. งานเปิดเคล็ด						9,725.25	1.2700		12,351.06
5.1	งานป้ายชื่อโครงการอนุรักษ์ พื้นฟูแหล่งน้ำ(ป้ายเหล็ก)	-	1.00	ชุด	9,360.00	9,360.00	1.2700	11,887.20	11,887.20
5.2	เหล็ก L 75 x 75 x 6 มม.	-	3.00	ม.	121.75	365.25	1.2700	154.62	463.86
รวมเงินค่างาน						5,716,161.79			7,500,004.21
หมายเหตุ งานเปิดเคล็ดให้สามารถเบิกจ่ายได้ไม่เกินร้อยละของค่างานที่ก่อสร้างได้จริง								รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	7,500,000.00

หมายเหตุ งานเปิดเคล็ดให้สามารถเบิกจ่ายได้ไม่เกินร้อยละของค่างานที่ก่อสร้างได้จริง

(เจ็ดล้านห้าแสนบาทถ้วน)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายภัทรพงศ์ ศยรัตน์)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายเกียรติ สุทธิ)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาวพงศธร รุ่งสมัย)



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๗ ส่วนพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำ โทร.๐-๓๒๓-๓๔๔๘๔ ต่อ ๓๐๖
ที่ ทส ๐๖๑๗/๕๕๑๖ วันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๖๐

เรื่อง การกำหนดราคากลางตามแผนงานโครงการปรับปรุงซ่อมแซมฟื้นฟู และซ่อมแซมแหล่งน้ำที่เสียหาย
จากเหตุอุทกภัย งบลงทุนที่ดินและสิ่งก่อสร้าง (เงินเหลือจ่าย ปี ๒๕๖๐)

เรียน อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ

ตามคำสั่งกรมทรัพยากรน้ำที่ ๑๓๒/๒๕๖๐ ลง ณ วันที่ ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๐ ได้แต่งตั้ง
คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามแผนงานและโครงการในความรับผิดชอบของสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๗
ที่จะต้องดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๐ ประกอบด้วย

- | | | |
|-------------------------|----------------------|---------------|
| ๑. นายภัทรพงศ์ ศชรินทร์ | วิศวกรโยธาปฏิบัติการ | ประธานกรรมการ |
| ๒. นายเกียรติ สุทธิ | วิศวกรโยธาปฏิบัติการ | กรรมการ |
| ๓. นางสาวพงศธร รุ่งสมัย | วิศวกรโยธาปฏิบัติการ | กรรมการ |

โดยให้คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ที่ได้รับแต่งตั้งปฏิบัติให้เป็นไปตามระเบียบแบบแผน
ของทางราชการโดยเคร่งครัด เมื่อดำเนินการเสร็จให้รายงานผลให้ทราบด้วย นั้น

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ได้ร่วมประชุมพิจารณากำหนดราคากลางตามแผนงาน
โครงการปรับปรุงซ่อมแซมฟื้นฟู และซ่อมแซมแหล่งน้ำที่เสียหายจากเหตุอุทกภัย งบลงทุนที่ดินและสิ่งก่อสร้าง
(เงินเหลือจ่าย ปี ๒๕๖๐) จำนวน ๓ โครงการ ดังนี้

๑. โครงการปรับปรุงซ่อมแซมแหล่งน้ำฝายพ้อปูไม้แฝก หมู่ที่ ๓ ตำบลอ่างทอง อำเภอทับสะแก
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ รหัสโครงการ ปช.๒๐-๔-๓๖๘/๑ โดยใช้เงื่อนไขเงินล่วงหน้าจ่าย ๑๕ % ดอกเบี้ยเงินกู้
๖ % เงินประกันผลงานหัก ๐ % ภาษีมูลค่าเพิ่ม ๗ % ค่า Factor F (ในส่วนของงานเตรียมพื้นที่ งานดิน งาน
ป้องกันการกัดเซาะ) ๑.๓๓๔๓ ค่า Factor F (ในส่วนของงานโครงสร้าง งานเบ็ดเตล็ด) ๑.๒๗๕๐ ค่าก่อสร้าง
แล้วเสร็จเป็นเงิน ๓,๔๔๔,๕๐๐.- บาท (สามล้านสี่แสนเก้าหมื่นเก้าพันเก้าร้อยบาทถ้วน) กำหนดระยะเวลา
ดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จภายใน ๘๔ วัน

๒. โครงการปรับปรุงซ่อมแซมแหล่งน้ำฝายหลังโรงเรียนวังยาง หมู่ที่ ๔ ตำบลอ่างทอง อำเภอ
ทับสะแก จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ รหัสโครงการ ปช.๒๐-๔-๔๒๔ โดยใช้เงื่อนไขเงินล่วงหน้าจ่าย ๑๕ % ดอกเบี้ย
เงินกู้ ๖ % เงินประกันผลงานหัก ๐ % ภาษีมูลค่าเพิ่ม ๗ % ค่า Factor F (ในส่วนของงานเตรียมพื้นที่ งานดิน
งานป้องกันการกัดเซาะ) ๑.๓๒๕๒ ค่า Factor F (ในส่วนของงานโครงสร้าง งานเบ็ดเตล็ด) ๑.๒๗๐๐ ค่าก่อสร้าง
แล้วเสร็จเป็นเงิน ๗,๕๐๐,๐๐๐.- บาท (เจ็ดล้านห้าแสนบาทถ้วน) กำหนดระยะเวลาดำเนินการก่อสร้างให้แล้ว
เสร็จภายใน ๑๖๔ วัน

๓. โครงการปรับปรุงซ่อมแซมแหล่งน้ำฝายท่าขุนเพชร หมู่ที่ ๔ ตำบลอ่างทอง อำเภอทับสะแก
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ รหัสโครงการ ปช.๒๐-๔-๔๒๕ โดยใช้เงื่อนไขเงินล่วงหน้าจ่าย ๑๕ % ดอกเบี้ยเงินกู้ ๖ %
เงินประกันผลงานหัก ๐ % ภาษีมูลค่าเพิ่ม ๗ % ค่า Factor F (ในส่วนของงานเตรียมพื้นที่ งานดิน งานป้องกัน
การกัดเซาะ) ๑.๓๒๗๑ ค่า Factor F (ในส่วนของงานโครงสร้าง งานเบ็ดเตล็ด) ๑.๒๖๘๐ ค่าก่อสร้างแล้ว
เสร็จเป็นเงิน ๗,๘๔๔,๕๐๐.- บาท (เจ็ดล้านแปดแสนสี่หมื่นเก้าพันเก้าร้อยบาทถ้วน) กำหนดระยะเวลา
ดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จภายใน ๑๖๔ วัน

/ จึงเรียนมา.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ เพื่อจักได้ดำเนินการตามระเบียบพัสดุต่อไป

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(นายภัทรพงศ์ ชุรัตน์)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายเกียรติ สุทธิ)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวพงศธร รุ่งสมัย)

อนุมัติ



(นายเวสารัช โสภณดิเรกรัตน์)

ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๗
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ

เรียน อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ
เพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติตามที่
คณะกรรมการราคากลางเสนอ



(นายบุญเกื้อ เกตุคำ)

วิศวกรโยธาชำนาญการ ทำหน้าที่แทน
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำ

บัญชีแสดงปริมาณงานและราคา

โครงการปรับปรุงซ่อมแซมแหล่งน้ำฝายหลังโรงเรียนวังยาง หมู่ที่ 4 ตำบลอ่างทอง อำเภอทับสะแก จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ รหัสโครงการ ปช.20-4-424

ของห้าง/บริษัท.....

ลำดับ ที่	รายการ	ปริมาณงาน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)
1. งานเตรียมพื้นที่					
1.1	งานตากถาง	1,160.00	ตร.ม.		
2. งานดิน					
2.1	งานดินขุดด้วยเครื่องจักร - ขุดทั้งดินที่ 1 ระยะขนดิน 1 กม.	6,245.00	ลบ.ม.		
2.2	งานดินถมบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร - ดินถมบดอัดแน่น 95 %	591.00	ลบ.ม.		
3.งานโครงสร้าง					
3.1	งานคอนกรีตโครงสร้าง	260.00	ลบ.ม.		
3.2	งานเหล็กเสริมคอนกรีต	15,196.00	กก.		
3.3	งานรอยต่อคอนกรีต	67.00	ม.		
3.4	งานลดแรงดันน้ำ	6.00	จุด		
4.งานป้องกันการกัดเซาะ					
4.1	งานหินเรียง	303.00	ลบ.ม.		
4.2	งานหินก่อ	13.00	ลบ.ม.		
4.3	งานกล่องลวดตาข่าย Gabion พร้อมหินเรียง กล่อง Gabion ขนาด 1.00x2.00x หน้า 0.50 ม.	992.00	ลบ.ม.		
4.4	งานกล่องลวดตาข่าย Mattress พร้อมหินเรียง กล่อง Mattress ขนาด 2.00x4.00x หน้า 0.30 ม.	496.00	ลบ.ม.		
4.5	งานแผ่นใยสังเคราะห์แบบที่ 2 (ปริมาณงานคิดตามแบบ)	2,770.00	ตร.ม.		
5. งานเบ็ดเตล็ด					
5.1	งานป้ายชื่อโครงการอนุรักษ์ พื้นฟูแหล่งน้ำ (ป้ายเหล็ก)	1.00	ชุด		
5.3	เหล็ก L 75x75x6 มม.	3.00	ม.		
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น					

(.....)

หมายเหตุ งานเบ็ดเตล็ดให้สามารถเบิกจ่ายได้ไม่เกินร้อยละของค่างานที่ก่อสร้างได้จริง

(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 จะต้องนำสำเนารูปถ่าย บัตรติดใบอนุญาต ให้ต่ออายุแล้วไปมอบให้สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 ผู้ว่าจ้างงานก่อสร้าง รายนี้ด้วย

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

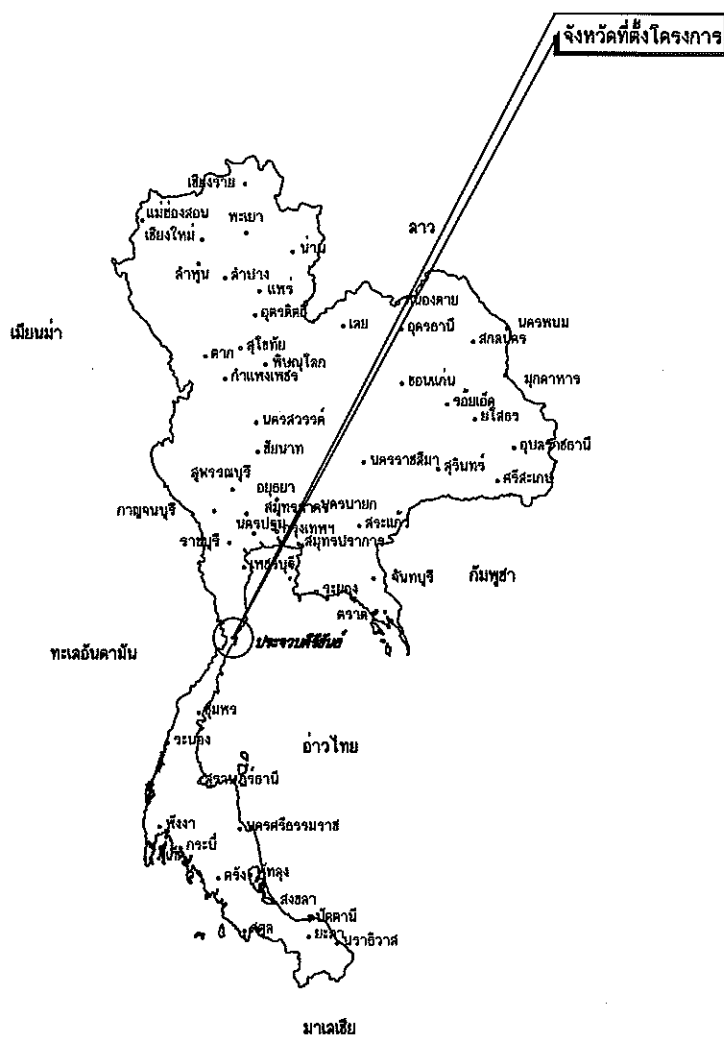
(.....) วันที่..... เดือน..... พ.ศ.

ประเทศไทย

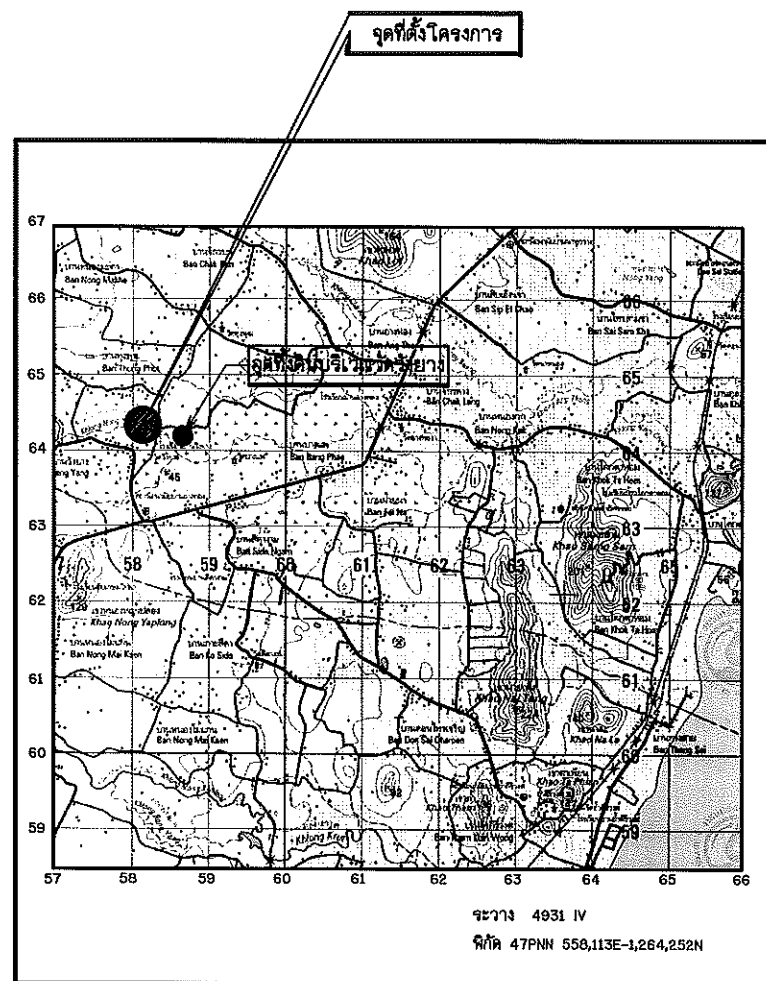
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โครงการปรับปรุงซ่อมแซมแหล่งน้ำฝายหลังโรงเรียนวังยาง หมู่ที่ 4 ตำบลอ่างทอง อำเภอทับสะแก จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

รหัสโครงการ ปช. 20-4-424



แผนที่แสดงอาณาเขตติดต่อ



แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการ

มาตราส่วน

1:50,000

อนุมิต

1202

(นายเวสารัช โสภณศิริเรวัตน์)
ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๗
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ

สารบัญ

[illegible]

กรมทรัพยากรน้ำ

โครงการปรับปรุงซ่อมแซมแหล่งน้ำฝายหลังโรงเรียนวังยาง

หมู่ที่ 4 ตำบลอ่างทอง อำเภอทับสะแก จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

แผนที่แสดงจุดที่ตั้งโครงการ , แสดงอาณาเขตและสารบัญแบบ

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 ราชบุรี

สำรวจ	ผู้จัดทำ	เสนอ	มอบหมาย	ทบทวน
ออกแบบ	วิเคราะห์	ผ่าน	อนุมัติ	จก.ผอ.สพ
เขียนแบบ	ผู้จัดทำ	เห็นชอบ	เวลา	ผอ.สพ.ท.
แบบเลขที่	แผ่นที่		1/18	

คำย่อ

BASE LINE	B.
BENCH MARK	BM.
BRIDGE	BRDG.
CENTER LINE	C.
CROSS SECTION	X-SECTION
DEFLECTION ANGLE	Δ
EXTERNAL DISTANCE	E.
HIGH WATER LEVEL	H.W.????
HUB & NAIL	H.& N.
LENGTH OF CIRCULAR CURVE	????
POINT OF CURVATURE	P.C.
POINT OF TANGENCY	P.T.
POINT OF INTERSECTION	P.I.
POINT ON TANGENT	P.O.T.
PROPOSED GRADE	P.G.
RADIUS OF CURVE	R.
REFERENCE POINT	R.P.
STATION	STA.
TANGENT DISTANCE	T.
ORIGINAL GROUND LINE	O.G.????
DEGREE OF CURVATURE	D.
ELEVATION	ELEV.

สัญลักษณ์ชั้นดินและมวลวัสดุ

	ดินอ่อน, ดินลึวน
	ดินเหนียว
	ดินตะกอน
	กรวด
	ทราย
	ลิวดิน
	ลิวหิน
	G.W.???ระดับน้ำใต้ดิน
	หินที่ยังไม่แบ่งแยกชั้น
	หินทราย
	หินก้อนใหญ่และทราย
	หินเรียง
	หินเรียงยาวแนว
	หินก่อ
	ไม้
	คอนกรีต

ลักษณะโครงการปรับปรุงลำน้ำ

1. ฝั่งโครงการ

ที่ตั้งโครงการแผนที่ระหว่าง 4931 IV พิกัด 47PM 558,113E-1,264,252N

2. ด้านอุทกวิทยา

พื้นที่รับน้ำฝน	31.58	ตร.กม.
ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายปีในบริเวณพื้นที่รับน้ำฝน	1,054	มม.
ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยทั้งปีที่ไหลผ่านฝาย	-	ลบ.ม.

3. ปรับปรุงและฟื้นฟู

ความกว้างกันที่จุดประมาณ	10.00	ม.
ความยาวกันที่จุดประมาณ	290.00	ม.
ความลึกกันที่จุดลอก (เฉลี่ย)	1.50	ม.
ความลึกของน้ำ	1.50	ม.
ความลาดกันที่จุด	-	ม. (รสม.)
ความลาดค้ำข้างที่จุด	-	ม. (รสม.)
ความสูงที่ระดับเก็บกัก	3,450.00	ลบ.ม.

4. อาคารประกอบ

4.1 อาคารฝ่ายน้ำล้น	จำนวน	1	แห่ง
4.2 อาคารท่อเหลี่ยม คสล. แบบมีกำแพงน้ำล้น ขนาด 3 ช่อง	จำนวน	-	แห่ง
4.3 ระบบป้องกันกาจกักขยะริมตลิ่ง (ความสูง 2.50 เมตร)	จำนวน	248	เมตร

5. แผนประโยชน์

- ☐ จัดทำน้ำต้นทุน เพื่อการอุปโภค บริโภค และส่งเสริมการเพาะปลูกให้ราษฎร มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น
- ☐ อนุรักษ์ ฟื้นฟู และพัฒนาลุ่มน้ำ เพื่อให้ทรัพยากรธรรมชาติมีความสมบูรณ์ และยั่งยืน
- ☐ ช่วยบรรเทาอุทกภัยสำหรับพื้นที่เพาะปลูก ในเขตพื้นที่โครงการ ประมาณ ไร่
- ☐ ช่วยแก้ไขและบรรเทาคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำให้ดีขึ้น
- ☐ เป็นแหล่งเพาะเลี้ยง และขยายพันธุ์สัตว์น้ำ
- ☐ เป็นแหล่งท่องเที่ยว และพักผ่อนหย่อนใจของราษฎร

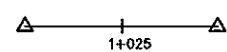
6. ต้น ๆ

- ☐ งานดินลูกรังให้ทั้งบริเวณวัดวังยางระยะชนเฉลี่ย 1.00 กม.

ข้อกำหนดเกี่ยวกับแบบแปลน

- มีติดต่างกำหนดเป็นเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- รายการก่อสร้างที่ไม่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น ให้ก่อสร้างตามข้อกำหนดรายละเอียดประกอบแบบ ก่อสร้างโครงการฯ ของกรมทรัพยากรน้ำ
- รายละเอียดใดที่ไม่ปรากฏชัดในแบบแปลนและไม่แจ้งชัดในข้อกำหนดรายการก่อสร้าง ให้ผู้รับจ้างแจ้งแก่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้ชี้ขาด ห้ามผู้รับจ้างกระทำโดยพลการ
- การทดสอบใด ๆ ที่ไม่ปรากฏชัดในแบบแปลนและรายละเอียดการก่อสร้าง ที่แนบท้ายสัญญา ให้เป็นค่าใช้จ่ายทั้งหมดของผู้รับจ้าง
- ให้ผู้รับจ้างจัดทำและติดตั้งป้ายชื่อโครงการและป้ายแนะนำโครงการตามแบบที่กำหนดให้ โดยให้ผู้ควบคุมงานเป็นผู้กำหนดสถานที่ติดตั้งป้าย
- งานดินลูกรังให้ผู้ควบคุมงานเป็นผู้กำหนดพื้นที่ดิน
- การระบายน้ำระหว่างก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องหาวิธีระบายน้ำออกจากบริเวณขึ้น เพื่อป้องกันการเสียหายอันอาจเกิดขึ้นกับการก่อสร้าง โดยผู้รับจ้างจะต้องออกค่าใช้จ่ายเอง
- ผู้รับจ้างต้องเสนอรูปแบบรายละเอียดแสดงปริมาณงานให้แก่ผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ
- การขุดลอกความกว้างตามสภาพ ต้องทำการปรับแต่งลาดค้ำข้างให้ดูสวยงามได้รูปทรง โดยปรับเปลี่ยนความกว้างและลาดค้ำข้างให้เหมาะสมตามชนิดของดิน เพื่อป้องกันการพังทลาย
- การเปลี่ยนแปลงแก้ไขรูปแบบรายการที่กระทบต่อปริมาณงานตามสัญญา ให้ผู้รับจ้าง จัดทำรายละเอียดการแก้ไขเปลี่ยนแปลง เสนอผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการต่อไป

สัญลักษณ์



เส้นฐาน , หมดสัด



หมุดหลักฐานการระดับ



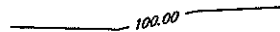
หมุดหลักฐานการระดับถาวร



หมุดหลักอ้างอิง



ต้นไม้



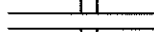
เส้นชั้นความสูง



บ่อดินถม



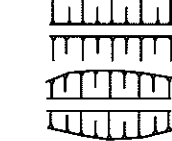
สะพาน



ท่อลอด



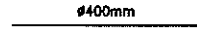
อาคาร



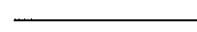
แนวดินถม



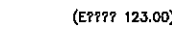
แนวดินตัด



แม่น้ำ , ลำธาร



คลอง , คลองซอย



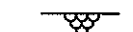
แนวท่อ , ขนาดท่อ



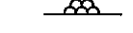
บ่อกระดืบ รูปแปลน



บ่อกระดืบ รูปตัด



บ่อกระดืบน้ำเก็บกัก , ระดับน้ำสูงสุด

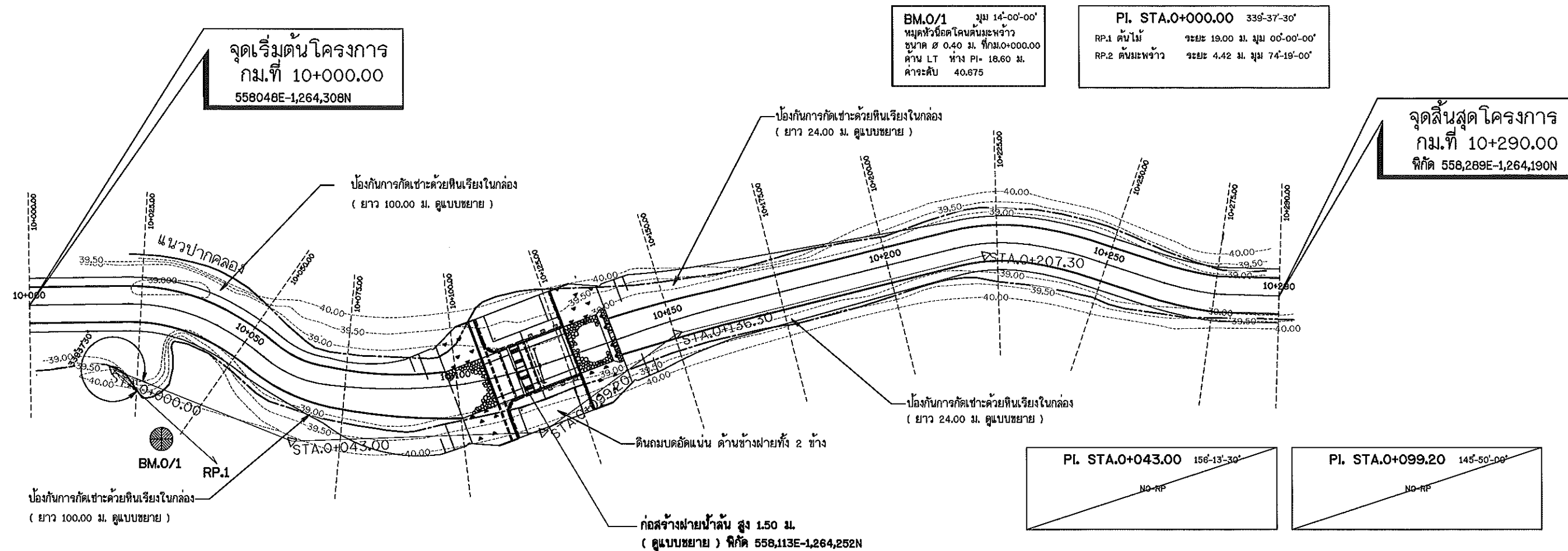


เขื่อนลาดหินเรียงหรือหินทั้งด้วยมือรูปแปลน



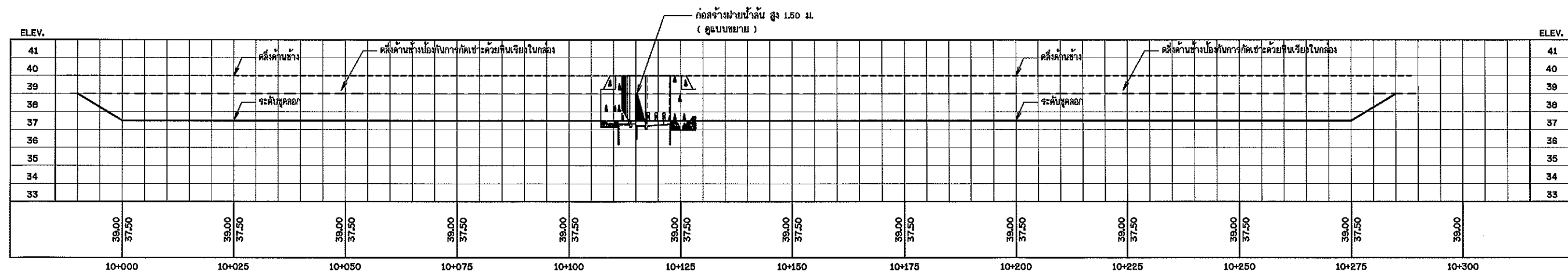
เขื่อนลาดหินเรียงด้วยมือหรือหินทั้งรูปตัด

กรมทรัพยากรน้ำ				
โครงการปรับปรุงซ่อมแซมแหล่งน้ำฝายหลังโรงเรียนวังยาง				
หมู่ที่ 4 ตำบลอ่างทอง อำเภอทับสะแก จังหวัดประจวบคีรีขันธ์				
ลักษณะโครงการ,สัญลักษณ์ที่ใช้ในโครงการ,ข้อกำหนดเกี่ยวกับแบบ				
สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 จ.ชลบุรี				
สำรวจ	ผู้ว่าฯ ทบ.ชลบุรี	เสนอ	มณฑล ทบ.ชลบุรี	ทบท.
ออกแบบ	นายอ. สุทธิ	ผ่าน	นายอ. ทบ.ชลบุรี	จ.ท.ท.ท.
เขียนแบบ	นายอ. สุทธิ	เห็นชอบ	นายอ. ทบ.ชลบุรี	ผอ.สท.ท.
แบบเลขที่		แผ่นที่	2/18	



แปลนแสดงการขุดลอก

มาตราส่วน 1:750



รูปตัดตามยาวแสดงการขุดลอก

มาตราส่วน แนวตั้ง 1:100
แนวนอน 1:750

กรมทรัพยากรน้ำ

โครงการปรับปรุงซ่อมแซมแหล่งน้ำฝายหลังโรงเรียนวังยาง

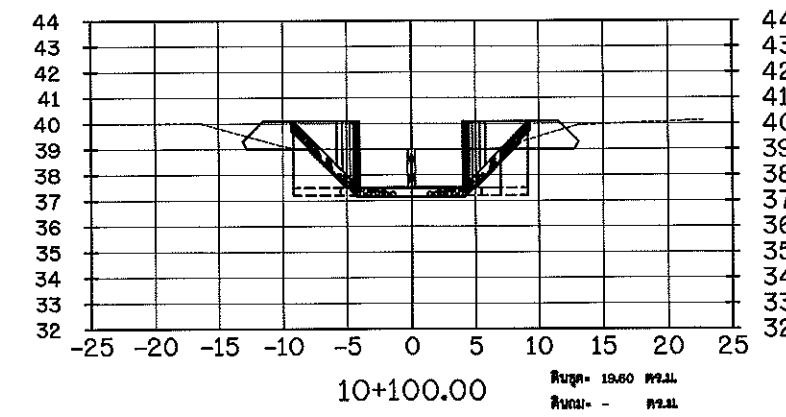
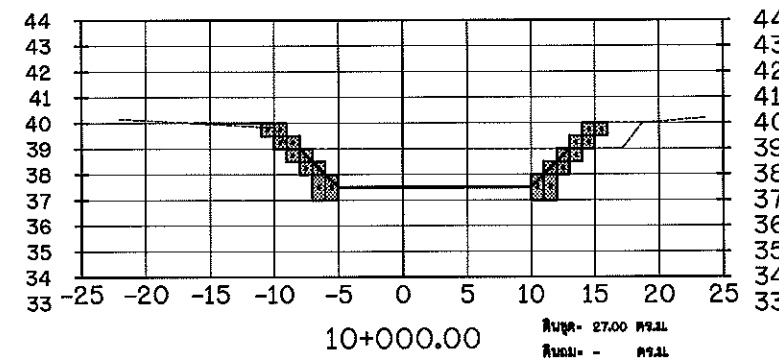
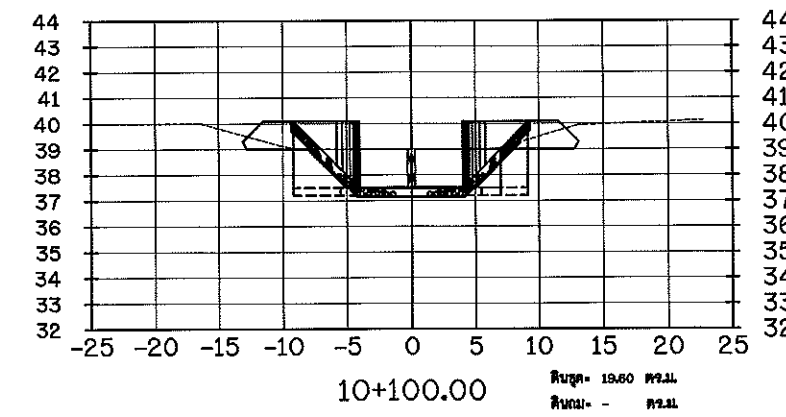
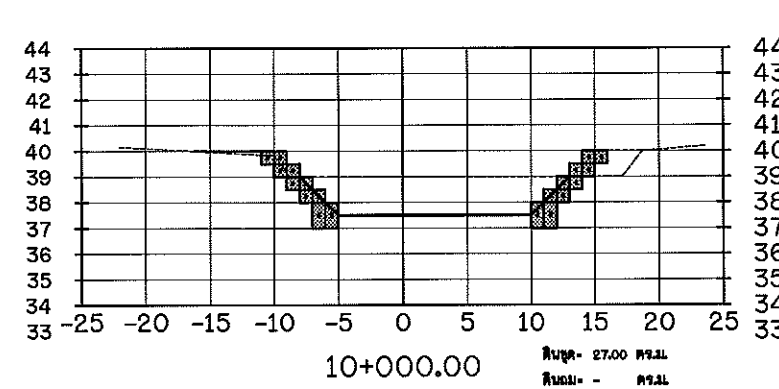
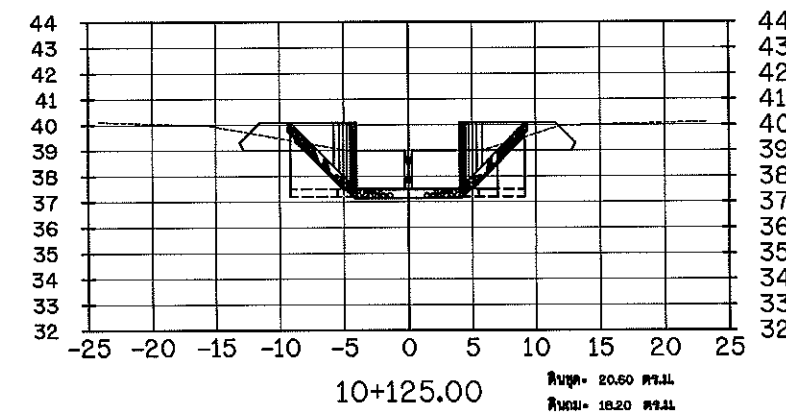
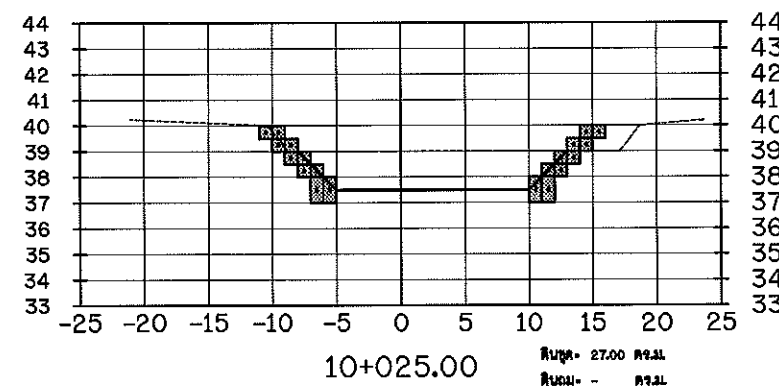
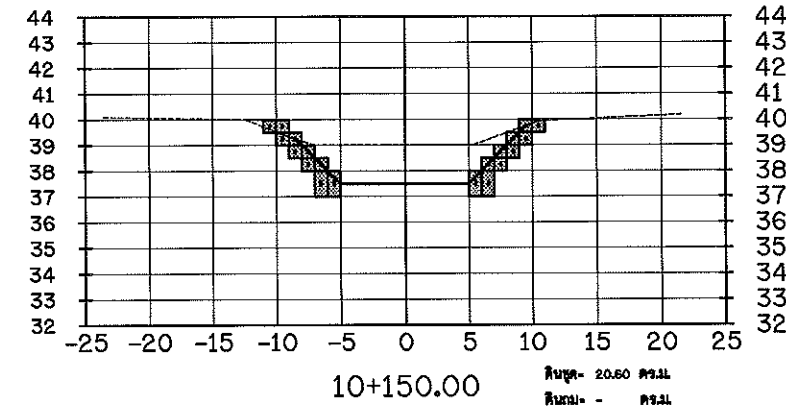
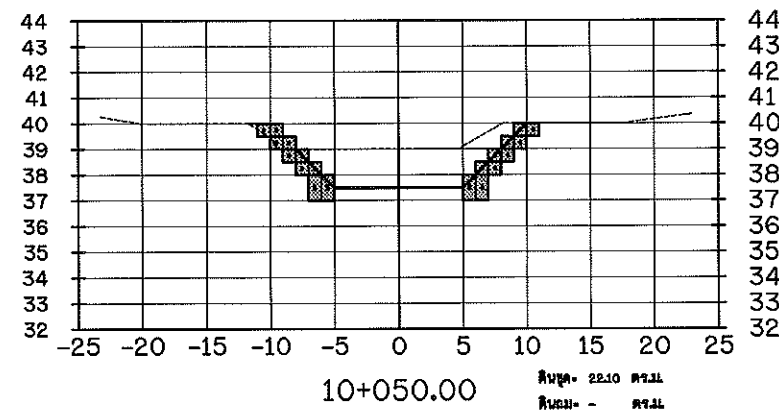
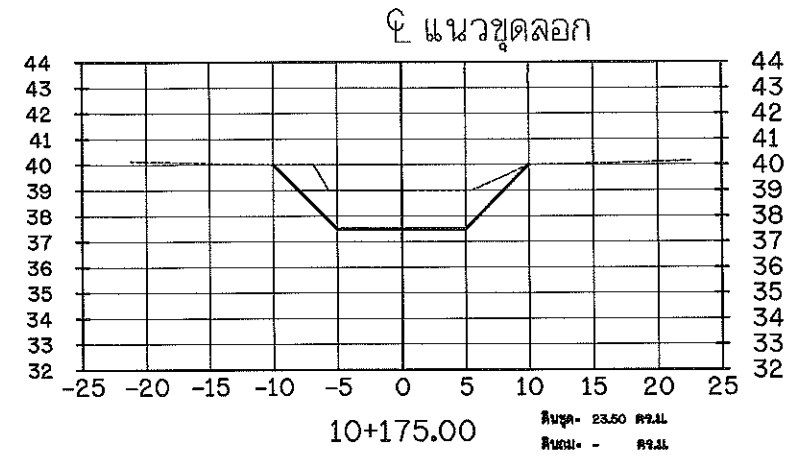
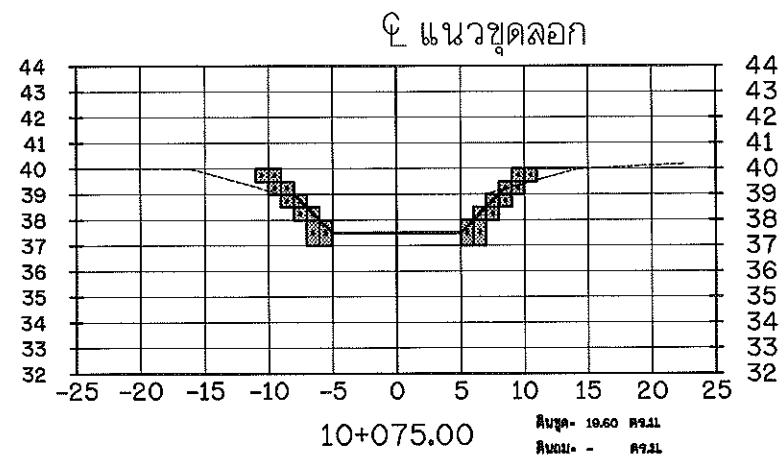
หมู่ที่ 4 ตำบลอ่างทอง อำเภอพิบูลย์รักษ์ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

แปลนแสดงการขุดลอก , รูปตัดตามยาวแสดงการขุดลอก

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 ราชบุรี

สำรวจ	ผู้จัดทำ	เลขที่	วันที่	หน้า	หน้า
ออกแบบ	นาย สก	นาย สก	นาย สก	นาย สก	นาย สก
เขียนแบบ	นาย สก	นาย สก	นาย สก	นาย สก	นาย สก
แบบเลขที่	แบบที่	แบบที่	แบบที่	แบบที่	แบบที่

4/18



รูปตัดตามขวางแสดงงานดิน

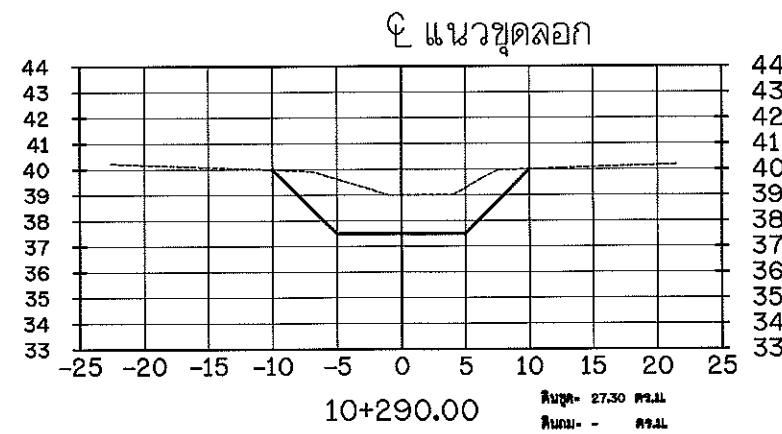
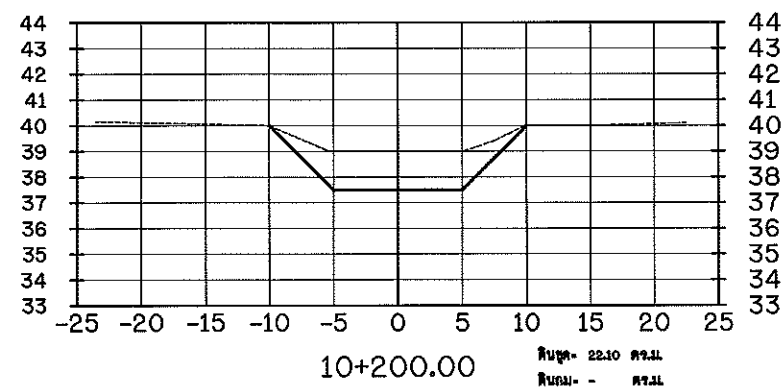
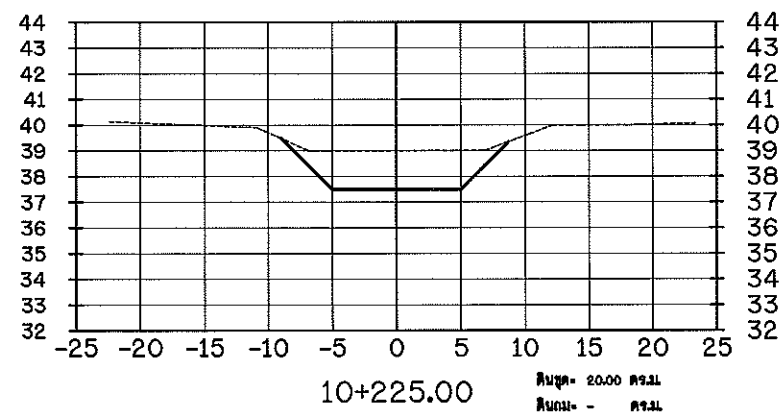
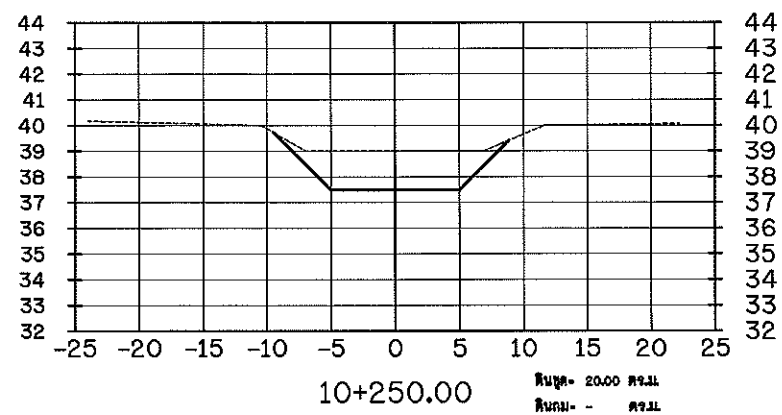
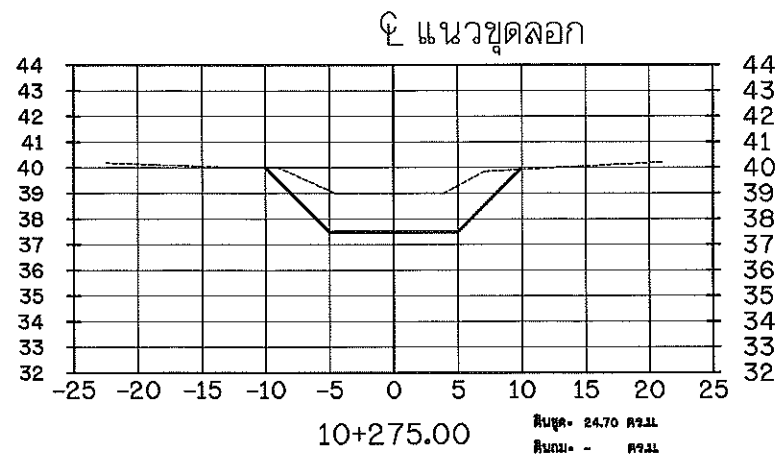
มาตราส่วน

แนวตั้ง 1:100
แนวนอน 1:200

กรมทรัพยากรน้ำ
โครงการปรับปรุงซ่อมแซมแหล่งน้ำฝายหลังโรงเรียนวังยาง
หมู่ที่ 4 ตำบลอ่างทอง อำเภอทับสะแก จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
รูปตัดตามขวางแสดงงานดิน

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 ราชบุรี

สำรวจ	สุวิทย์ ทองจันทร์	เสนอ	มงคล วงษ์สินทรัพย์	ทนก.
ออกแบบ	เวียงดี จุกโธ	ผ่าน	บุญดี เกตุคำ	จก.ผอ.สพท.
เขียนแบบ	ณัฐ อัครสิทธิ์	เห็นชอบ	เสาวณี โสภณกิจกรรณ	ผอ.สท.ท.7
แบบเลขที่		แผนที่	5/18	

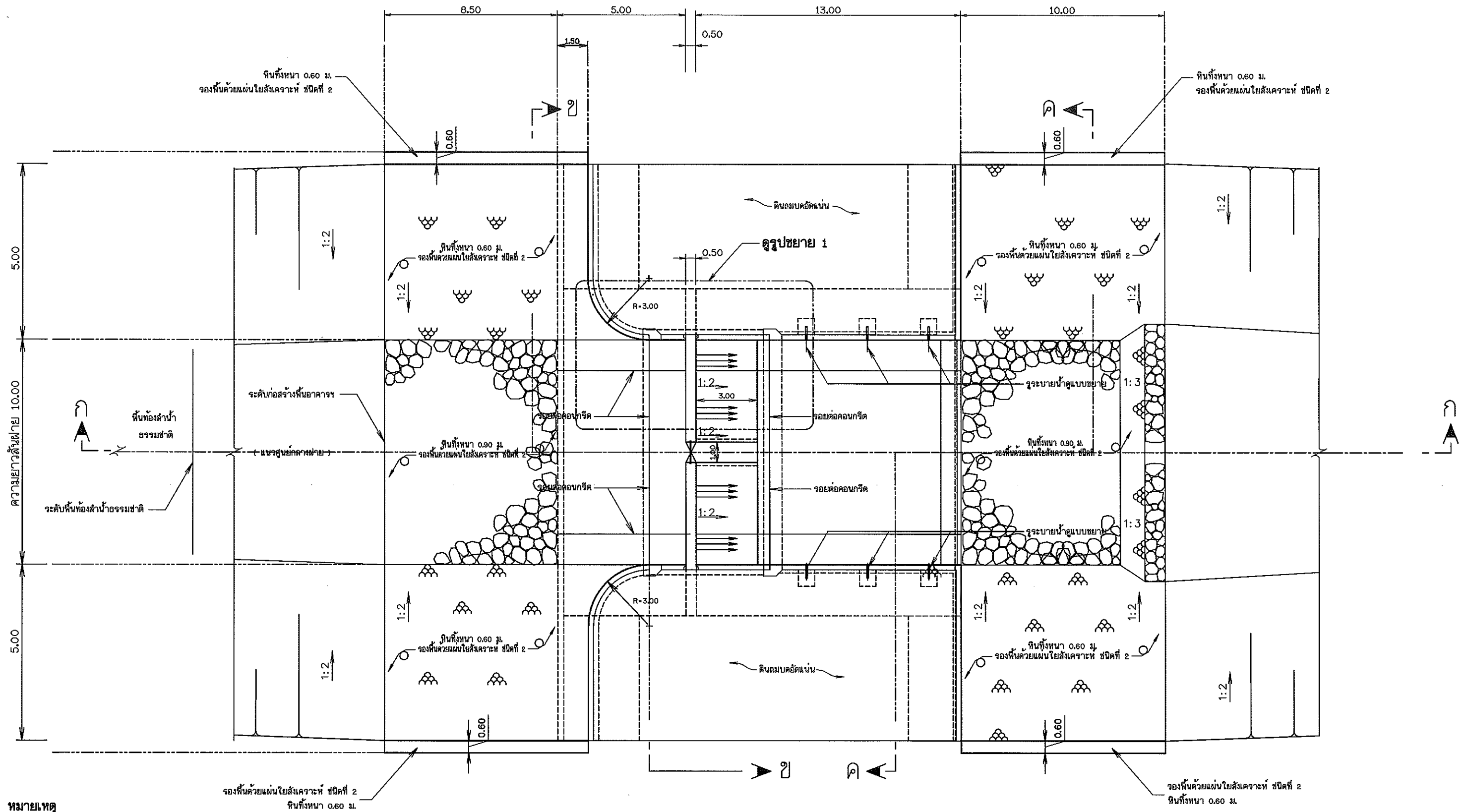


รูปตัดตามขวางแสดงงานดิน

มาตราส่วน

แนวตั้ง 1:100
แนวนอน 1:200

กรมทรัพยากรน้ำ				
โครงการปรับปรุงซ่อมแซมแหล่งน้ำฝายหลังโรงเรียนวังยาง				
หมู่ที่ 4 ตำบลอ่างทอง อำเภอทับสะแก จังหวัดประจวบคีรีขันธ์				
รูปตัดตามขวางแสดงงานดิน				
สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 ราชบุรี				
สำรวจ	ผู้จัดทำ กองบริหาร	เสนอ	นาง วรวิมล วัชร	หนก.
ออกแบบ	นายฉวี สุทธิ	ผ่าน	นายฉวี สุทธิ	จก.ผอ.สพท.
เขียนแบบ	นายฉวี สุทธิ	เห็นชอบ	นายฉวี สุทธิ	ผอ.สทก.7
แบบเลขที่		แผ่นที่	6/18	



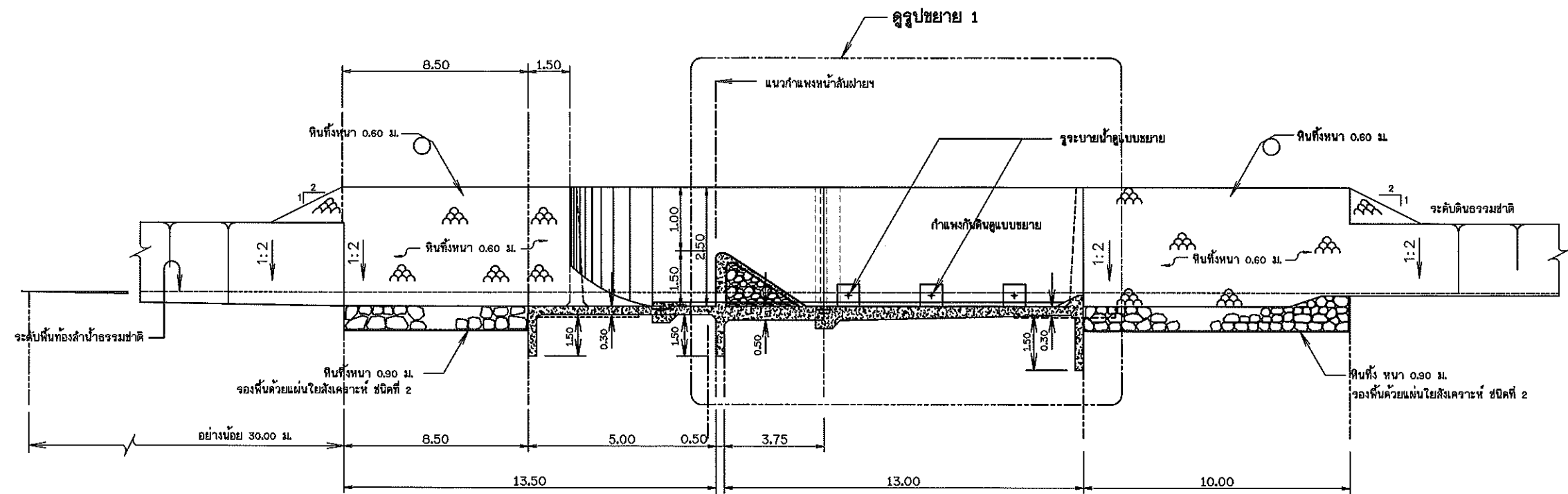
หมายเหตุ

- มิติต่างๆกำหนดเป็นเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น

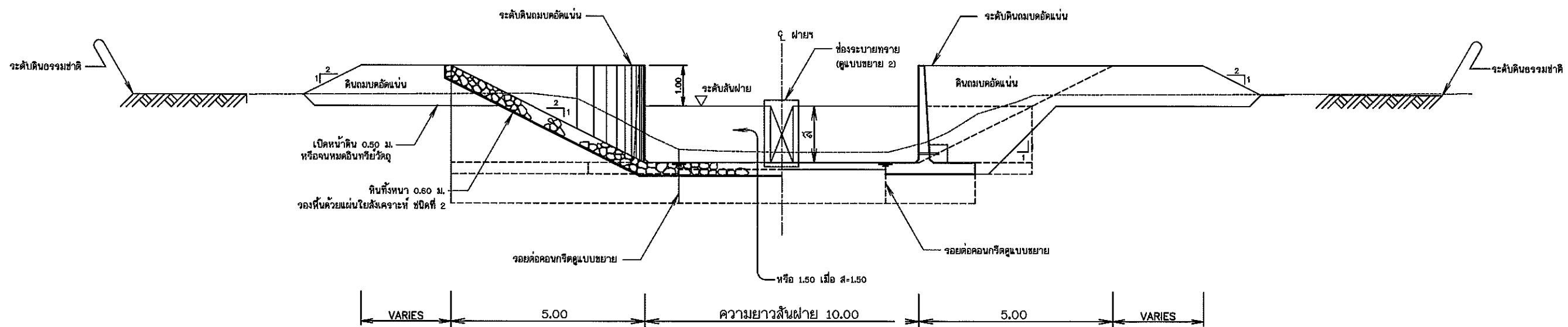
แปลน

มาตราส่วน 1:150

กรมทรัพยากรน้ำ				
โครงการปรับปรุงซ่อมแซมแหล่งน้ำฝายหลังโรงเรียนวังยาง				
หมู่ที่ 4 ตำบลอ่างทอง อำเภอทับสะแก จังหวัดประจวบคีรีขันธ์				
แบบอาคารฝายน้ำล้น				
แสดง แปลน ตารางแสดงมิติอาคารฝาย				
สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 ราชบุรี				
สำรวจ	ผู้จัดทำ	เสนอ	ตรวจสอบ	ทบทวน
ออกแบบ	นายดี อุดม	ผ่าน	นายดี อุดม	รณ.ผอ.สพท.
เขียนแบบ	นายดี อุดม	เห็นชอบ	นายดี อุดม	ผอ.สท.7
แบบเลขที่		แผ่นที่	7/18	



รูปตัด ก-ก
มาตราส่วน 1:100

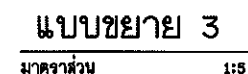
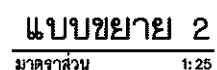
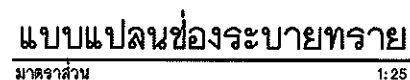


รูปตัด ข-ข
มาตราส่วน 1:100

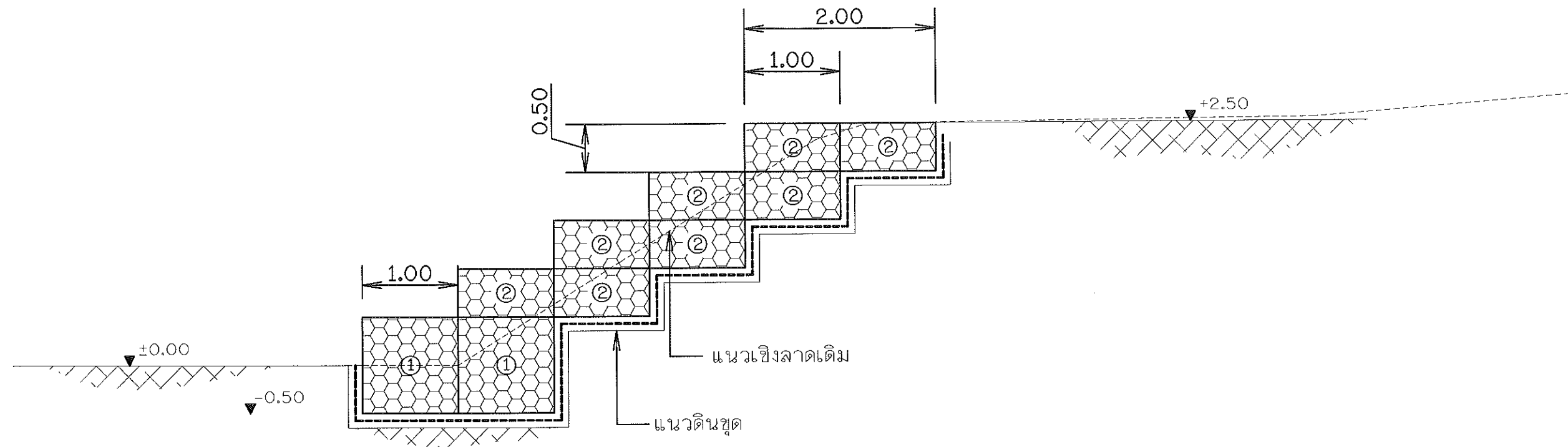
หมายเหตุ

1. วัสดุต่างหากหนดเป็นเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น

กรมทรัพยากรน้ำ				
โครงการปรับปรุงซ่อมแซมแหล่งน้ำฝายหลังโรงเรียนวังยาง				
หมู่ที่ 4 ตำบลอ่างทอง อำเภอทับสะแก จังหวัดประจวบคีรีขันธ์				
แบบมาตรฐานอาคารฝายน้ำล้น				
แสดง รูปตัด ก-ก , ข-ข , ค-ค				
สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 ราชบุรี				
สำรวจ	ผู้จัดทำ	เสนอ	มณฑล	ทบทวน
ออกแบบ	นายวิชาญ สุขใจ	ผ่าน	นายวิชาญ สุขใจ	จาก.มอ.สพ
เขียนแบบ	นายวิชาญ สุขใจ	เห็นชอบ	นายวิชาญ สุขใจ	ผอ.สท.7
แบบเลขที่		แผ่นที่	8/18	



- | สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 จาสบุรี | | | | |
|----------------------------------|----------------|---------|----------------|---------|
| สำรวจ | ผู้จัด กองช่าง | เสนอ | มงคล วัฒนกิจ | ทพ. |
| ออกแบบ | เบญจ ฐาโร | ผ่าน | บุญชัย ภูคำ | จก.ผ.ส. |
| เขียนแบบ | นิษฐ ภูคำ | เห็นชอบ | เวสาลี โขภักดี | ผอ.สทก. |
| แบบเลขที่ | | แผนที่ | 8/18 | |



ความสูง 2.50 เมตร

ระบบป้องกันการกัดเซาะริมตลิ่งด้วยเกเบียน ความลาดชันเท่ากับ 1:2 (ตั้ง : ราบ)

มาตราส่วน

1:50

ตารางสรุปปริมาณวัสดุที่ใช้สำหรับการก่อสร้างระบบป้องกันการกัดเซาะ ต่อความยาว 1.00 เมตร ความลาดชัน 1:2 (ตั้ง : ราบ)

ความสูง	เกเบียน (กล่อง) (ก×ย×สูง)		แผ่นใยสังเคราะห์ชนิดกรอง	หินบรรจุในเกเบียน
(ม.)	1 × 2 × 0.50 (ม.)	1 × 2 × 1 (ม.)	(ตร.ม.)	(ลบ.ม.)
2.50	4.00	1.00	9.50	6.00
3.00	5.00	1.00	11.00	7.00
4.00	7.00	1.00	14.00	9.00

กรมทรัพยากรน้ำ
โครงการปรับปรุงซ่อมแซมแหล่งน้ำฝายหลังโรงเรียนวังยาง
หมู่ที่ 4 ตำบลอ่างทอง อำเภอทับสะแก จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
ระบบป้องกันการกัดเซาะริมตลิ่งแบบวางเรียงด้วยเกเบียน
ระบบป้องกันการกัดเซาะริมตลิ่ง

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 ราชบุรี

สำรวจ	ผู้จัดทำ	เลขที่	วันที่	หน้า
นาย อดิศักดิ์	นาย อดิศักดิ์	255	255	255
เขียนแบบ	นาย อดิศักดิ์	เห็นชอบ	นาย อดิศักดิ์	255
แบบเลขที่	แผ่นที่	10/18		

ข้อกำหนดเกี่ยวกับแผ่นใยสังเคราะห์

1. ลักษณะทั่วไป

แผ่นใยสังเคราะห์ต้องเป็นชนิด Non-Woven ที่มีกรรมวิธีการผลิตแบบ Needle-punch ที่ผลิตจากเส้นใย Polypropylene

ที่มีความยาวต่อเนื่องกันทั้งผืน (Continuous F: loment) ความยาวของเส้นใยโดยเฉลี่ยจะยาวกว่า 8 ซม.

หรือแบบ Thermolly bonded ซึ่งใช้วัสดุที่ผลิตขึ้นใหม่ทั้งหมด

2 คุณสมบัติ

ชนิดที่ 1. ใช้กับงานปูวัสดุรองและท่อระบายน้ำซึมท้ายเขื่อน

- 1. ค่า CBR, PUNCTURE (EN ISO 12236, BS 6906 : PART 4, ASTM D 6241) ไม่น้อยกว่า 1450 N
- 2. ค่า MASS PER UNIT AREA ไม่น้อยกว่า 130 g/m²
- 3. ค่า WATER FLOW RATE (BS 6906 : PART 3, ASTM D 4491) ไม่น้อยกว่า 85 l/m².sec (10 cm-head)
- 4. ค่า TENSILE STRENGTH (EN ISO 10319, BS 6906 : PART 1, ASTM D 4595) ไม่น้อยกว่า 7.5 k N/m. (WIDTH)
- 5. ค่า PORE SIZE 0₉₀ (BS 6906 PART 2 , ASTM D 4751) ไม่มากกว่า 110 μm.

ชนิดที่ 2. ใช้กับงานหินเรียงและหินทิ้ง

- 1. ค่า CBR, PUNCTURE (EN ISO 12236, BS 6906 : PART 4, ASTM D 6241) ไม่น้อยกว่า 2200 N
- 2. ค่า MASS PER UNIT AREA ไม่น้อยกว่า 180 g/m²
- 3. ค่า WATER FLOW RATE (BS 6906 : PART 3, ASTM D 4491) ไม่น้อยกว่า 50 l/m².sec (10 cm-head)
- 4. ค่า TENSILE STRENGTH (EN ISO 10319, BS 6906 : PART 1, ASTM D 4595) ไม่น้อยกว่า 12.5 k N/m. (WIDTH)
- 5. ค่า PORE SIZE 090 (BS 6906 PART 2 , ASTM D 4751) ไม่มากกว่า 90 um.

3 การปูแผ่นใยสังเคราะห์

3.1 ขั้นตอนการวางให้เป็นไปตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต

3.2 ขณะวางหินลงบนแผ่นใยสังเคราะห์จะต้องไม่ทำให้เกิดการฉีกขาด หรือเกิดการเคลื่อนตัวของแผ่นใยสังเคราะห์

จนทำให้เคลื่อนตัวออกจากบริเวณที่ต้องการระบุ ด้านมุมของการปูแผ่นใยให้พับขึ้น ครึ่งทางของความหนาหินหรือคาน คสล.

3.3 ไม่อนุญาตให้สิ่งอื่นเคลื่อนทุกชนิดผ่านไปตามแผ่นใยสังเคราะห์ หลังจากการเรียงหินแล้ว

3.4 ก่อนวางหินบนแผ่นใยสังเคราะห์ จะต้องตอกหมุดยึดให้แน่นและเรียงหินเริ่มจากบริเวณที่อยู่ด้านล่างก่อน

3.5 การเรียงหินห้ามยกก้อนหินสูงกว่า 0.50 ม. ถ้าหากมีการปูหินด้วยเครื่องจักรโดยตรง จะต้องมิให้หินก้อนเล็ก

ปูรองรับหนาไม่น้อยกว่า 0.15 ม.

3.6 การต่อเชื่อมแผ่นใยสังเคราะห์ ทำได้ 2 วิธี ดังนี้

- การต่อโดยให้แผ่นเหลื่อมกัน (Overlapping) ระยะทับของแผ่นใยไม่น้อยกว่า 0.50 ม.
- การเย็บ (Sewing) ให้ทำการเย็บแบบต่อเนื่อง โดยใช้ด้าย Polyester หรือ Nylon ทำการเย็บแบบต่อเนื่อง

3.7 การทำเครื่องหมาย

แผ่นใยสังเคราะห์ทุกม้วนจะต้องแสดงคุณลักษณะ ดังต่อไปนี้

- ชื่อผลิตภัณฑ์
- รุ่น
- ชื่อโรงงาน หรือแหล่งผลิต
- ปีที่ผลิต

4. การตรวจสอบผลิตภัณฑ์

แผ่นใยสังเคราะห์ให้ผู้จ้างจัดส่งเอกสารให้ผู้ว่าจ้าง เพื่อให้สำนักงานทรัพยากรน้ำภาคฯ ตรวจสอบก่อนนำไปใช้งาน ดังนี้

- ต้นฉบับแคตตาล็อกของบริษัทผู้ผลิตและหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่าย
- สำเนาหนังสือรับรองมาตรฐานการผลิต และหรือผลการทดสอบจากหน่วยงานที่เชื่อถือได้
- ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ ที่แสดงชื่อผลิตภัณฑ์และรุ่นที่ผลิต
- หนังสือรับรองการส่งมอบปริมาณงานสินค้าจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่าย

ข้อกำหนดเกี่ยวกับงานหินใหญ่

1. คุณสมบัติ (ต้องมีผลการทดสอบให้คณะกรรมการตรวจสอบการจ้าง ตรวจสอบด้วย)

- 1.1 เป็นหินที่แข็งแรง ไม่ผุพังร่อน และทนต่อการขัดสี (Abrasion) เมื่อทดสอบโดยวิธี Los Angeles Abrasion Test แล้วส่วนที่สึกหรอสูญหายไปไม่เกิน 40%
- 1.2 เป็นหินที่มีความคงทน (Soundness) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Sodium Sulphate แล้วส่วนสูญหายต้องไม่เกิน 12% โดยน้ำหนัก
- 1.3 เป็นหินที่มีความถ่วงจำเพาะไม่ต่ำกว่า 2.6 และเป็นหินที่ผลิตมาจากแหล่งใจไม่หิน

2. หินทิ้ง (Riprap) หมายถึง หินขนาดเล็กใหญ่มีขนาดแตกต่างกัน นำไปปู ทั้ง ด้วยเครื่องจักรหรือแรงงานคน และตบแต่งผิวหน้าครั้งสุดท้ายให้มองดูเรียบร้อยด้วยแรงคน มีความหนาเฉลี่ยเท่าที่จะปูไว้แบบ หินก้อนใหญ่สุดต้องมีขนาดไม่ต่ำกว่าความหนาของชั้นหินทั้งและมีส่วนยาวไม่เกิน 3 เท่าของส่วนแบน มีขนาดแตกต่างกันดังนี้

2.1 หินทิ้งหนา 0.90 ม. มีขนาดของก้อนหินใหญ่สุดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่เกิน 0.400 ม.

น้ำหนักของก้อนหิน (กก.)	ขนาด ส ของก้อนหิน (ม.)	x แต่ละขนาดโดยน้ำหนัก
50 – 100	0.325 – 0.400	มากกว่า 40
10 – 50	0.200 – 0.325	50 – 60
ต่ำกว่า 5	ต่ำกว่า 0.150	น้อยกว่า 10
หินย่อยและหินฝุ่น	หินย่อยและหินฝุ่น	น้อยกว่า 5

2.2 หินทิ้งหนา 0.60 ม. มีขนาดของก้อนหินใหญ่สุดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่เกิน 0.370 ม.

น้ำหนักของก้อนหิน (กก.)	ขนาด ส ของก้อนหิน (ม.)	x แต่ละขนาดโดยน้ำหนัก
25 – 75	0.270 – 0.370	มากกว่า 40
5 – 25	0.150 – 0.270	20 – 40
ต่ำกว่า 5	ต่ำกว่า 0.150	น้อยกว่า 20
หินย่อยและหินฝุ่น	หินย่อยและหินฝุ่น	น้อยกว่า 5

2.3 หินทิ้งหนา 0.45 ม. มีขนาดของก้อนหินใหญ่สุดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่เกิน 0.270 ม.

น้ำหนักของก้อนหิน (กก.)	ขนาด ส ของก้อนหิน (ม.)	x แต่ละขนาดโดยน้ำหนัก
10 – 25	0.200 – 0.270	มากกว่า 55
5 –10	0.150 – 0.200	35 – 45
ต่ำกว่า 5	ต่ำกว่า 0.150	ต่ำกว่า 10
หินย่อยและหินฝุ่น	หินย่อยและหินฝุ่น	น้อยกว่า 5

3. หินเรียง (Rockfill) หมายถึง หินที่มีขนาดประมาณ 0.200 – 0.250 เมตร และ

มีคุณสมบัติตามที่กำหนด นำมาเรียงให้ได้รูปปร่างตามที่แสดงในแบบ ความหนาไม่เกิน

0.30 ม. ก่อนเรียงหิน ต้องทำการบดอัดพื้นให้แน่นบริเวณที่จะเรียงหิน แล้วนำหินใหญ่

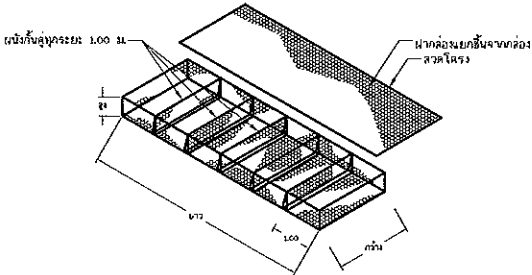
มาเรียงให้ชิดที่สุด โดยให้หินก้อนใหญ่กว่าอยู่ข้างบนหินก้อนเล็ก พร้อมทั้งแต่งผิวหน้า

เรียบเสมอกับหินก้อนข้างเคียงทั่วผืนให้ ได้ความหนาตามที่ต้องการด้วยแรงคน

และถมช่องว่างระหว่างหินใหญ่ให้ใช้หินย่อยและหินฝุ่นให้แน่น

ลักษณะทั่วไปของ 매트พราส

ตารางแสดง คุณสมบัติวัสดุที่ประกอบเป็นกล่องแมทพราส					
ประเภทกล่องลวดตาข่าย	ขนาดช่องตาข่าย	ประเภทลวด	เส้นผ่าศูนย์กลางลวด	ปริมาณลวดใช้ผลิตกล่อง ๑	ความต้านทานแรงดึงที่จุดครากของเส้นลวด ๒
	(มม.)		(มม.)	(กรัม/ตร.ม.)	(กก./ตร.มม.)
แมทพราส	กว้าง 60 ± 10% สูง 100 ± 10%	ลวดทึบโครมกล่อง	2.7 ± 0.08	≥ 260	≥ 38
		ลวดทึบตาข่าย	2.2 ± 0.08	≥ 240	
		ลวดทึบ	2.2 ± 0.08	≥ 240	
หมายเหตุ ๑ปริมาณลวดใช้ผลิตกล่อง ทดสอบตามมาตรฐาน ASTM A90/A 90M-95A ๒ความต้านทานแรงดึงที่จุดครากของเส้นลวด ทดสอบตามมาตรฐาน ASTM E-8					



รายละเอียดของ GABION

1. วัสดุในกล่องลวดตาข่ายเกเบียน (GABION)

- 1.1 เกเบียน (GABION) ให้ใช้หินหรือกรวด ขนาดประมาณ 0.30 เมตร บรรจุจนแน่นและเต็มกล่องเกเบียน (GABION)
- 1.2 ในระหว่างการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องทำการด้วยความระมัดระวังไม่ให้หินหรือกรวด หลุดล่อออกจากกล่องเกเบียน (GABION)
- 1.3 หินหรือกรวดที่จะนำมาใส่ต้องเป็นหินหรือกรวดชนิดที่มีความแข็งแรง ทนทานต่อสภาพ ดินน้ำอากาศ และไม่เสียหายแตกหักระหว่างทำการก่อสร้าง
- 1.4 ทำการปิดฝากล่องเกเบียน (GABION) ให้เรียบร้อยและแน่นหนาจนหินหรือกรวดไม่สามารถเล็ดล่อออกจากกล่องได้

2. รายละเอียดกำหนดลักษณะและคุณสมบัติของกล่องเกเบียน (GABION) (ใช้ตาม มอก.71)

- 2.1 กล่องเกเบียน (GABION) ให้ใช้กล่องรูปทรงสี่เหลี่ยมลูกบาศก์ ประกอบขึ้นจากรูปตาข่ายเหล็ก นำมาพับขึ้นรูปกล่อง โดยมีลวดเหล็กโครงกล่องยึดขอบทุกด้าน ฝาปิดกล่องจะต้องแยกส่วนออกจากตัวกล่อง
- 2.2 ตาข่ายเกเบียน (GABION) เป็นตาข่ายลวดเหล็กที่นำมาพันเกลียวเป็นตาข่ายรูปหกเหลี่ยม รูปที่ 2.2 และมีขนาดช่องช่องตาข่าย กว้าง x ยาว = 10x12 ซม.

3. ขนาดและมิติต่าง ๆ ของกล่องเกเบียน (GABION) ให้ยึดถือตามขนาดที่วิศวกรผู้ออกแบบกำหนดไว้ ในกรณีที่แบบไม่ได้กำหนดขนาดให้เป็นอย่างอื่น ให้ใช้ขนาด กว้างxยาวxสูง = 1.00 x 2.00 x 0.50 และ 1.00x2.00x1.00 ม.

4. การผูกยึดเพื่อขึ้นรูปกล่องและการผูกยึดระหว่างกล่องที่เรียงติดกันเข้าไว้ด้วยกัน ให้ผูกยึดด้วย

ลวดเหล็กที่มีขนาดและคุณสมบัติตามที่กำหนดในตาราง ก. โดยการพันรัดลวด 1 รอบ และ 3 รอบ

สลับกั้นช่องเว้นช่อง ตามรูปที่ 2.3 ลวดที่นำมาใช้จะต้องมีน้ำหนักของลวดเหล็กที่เคลือบเป็นไปตาม มอก.

5. การผูกยึดกล่องเกเบียน (GABION) ตามข้อ 4 สามารถเลือกผูกยึดด้วยแหวนรัดรูปตัว c

(SPENAX) ของ STANLEY หรือเทียบเท่าได้ ใช้ผูกยึด 1 ช่องเว้น 1 ช่อง สลักกั้น แหวนรัดรูปตัว c

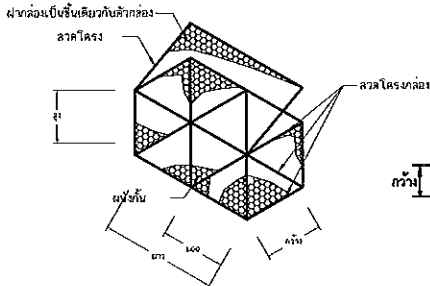
จะต้องทำจากเหล็กชุบสังกะสี มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 3.2 มม. มีน้ำหนักสังกะสี

เคลือบไม่น้อยกว่า 275 กรัม/ตร.ม. และสามารถต้านแรงดึง (TENSILE STRENGTH) เท่ากับหรือ

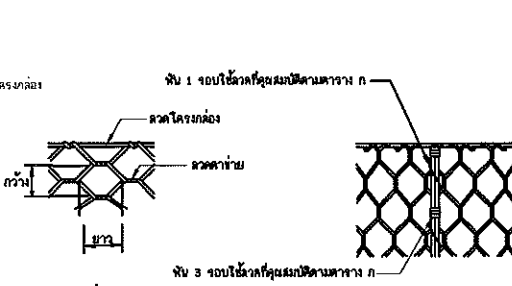
มากกว่า 38 กก./ตร.มม. หรือได้รับการพิจารณาจากวิศวกรผู้ควบคุมการก่อสร้างอนุมัติว่าจ้าง

ตาราง ก แสดงรายละเอียดของเกเบียน (GABION) ชนิดไม่หุ้ม พี.วี.อี.

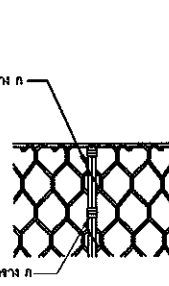
ประเภทกล่อง ม.	ความสูงกล่อง ม.	ประเภทลวดเหล็ก	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง	น้ำหนักลวดเหล็กที่เคลือบกรัม/ตร.ม.
เกเบียน (GABION)	0.50	ลวดทึบโครงกล่อง	3.5	275
		ลวดตาข่าย	2.7	260
		ลวดผูกกล่อง	2.2	240



รูปที่ 2.1 ลักษณะทั่วไปของเกเบียน



รูปที่ 2.2

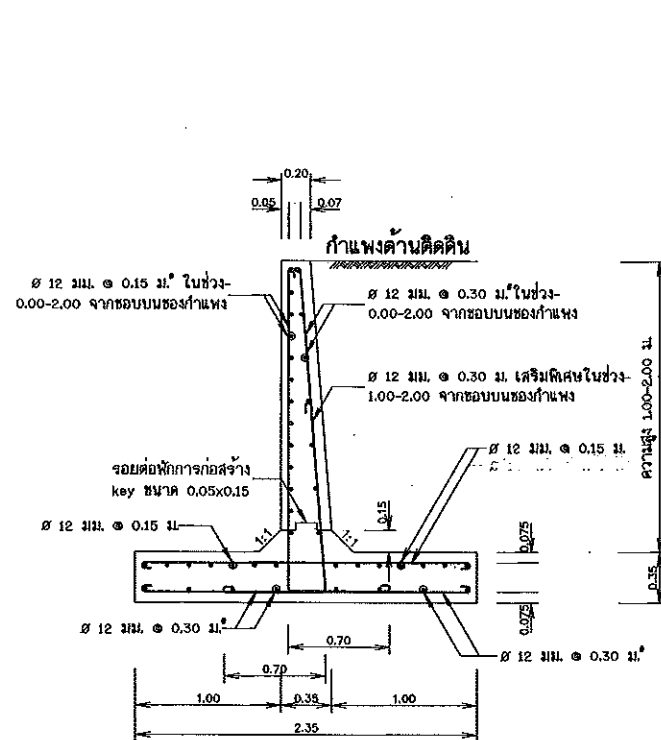


รูปที่ 2.3

รายละเอียดลักษณะและคุณสมบัติของแมทพราส

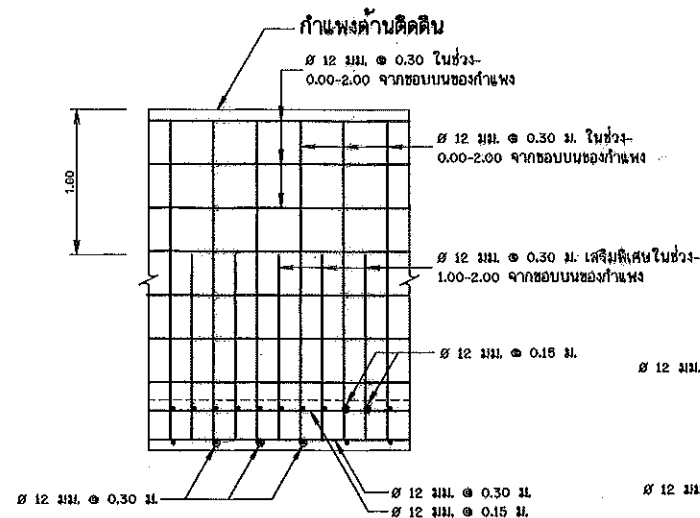
- 1. ลักษณะของแมทพราส (Mattress) ต้องมีรูปทรงเป็นลูกบาศก์ที่เหลี่ยมผืนผ้าแสดงในรูปที่ 3.1 โดย มีขนาด (ความกว้าง x ความยาว x ความสูง) 6 x 2 x 0.30 (มม) หรือตามที่กำหนดในแบบ โดยมีค่าลวดเคลื่อนที่ยอมให้ได้ไม่เกิน ร้อยละ 5
- 2. กล่องแมทพราสต้องประกอบขึ้นจากลวดตาข่ายที่เกิดจากการพันลวดเป็นรูปตาข่ายหกเหลี่ยม (Hexagonal Double Twist Mesh) และขึ้นรูปเป็นรูปกล่อง ภายในต้องถูกแบ่งออกเป็นช่องและมีผนังกัน (Diaphragm) ที่ระยะไม่เกิน 1.00 ม. ตามความยาวของกล่อง โดยเป็นผนังกันคู่ที่เป็นชิ้นเดียวกับตัวกล่องสำหรับแมทพราส ในส่วนช่องฝาปิดสำหรับบรรจุหินในช่องเป็นวัสดุชนิดเดียวกับตัวกล่อง มีขนาดความกว้างและความยาวเท่ากับขนาดกล่อง โดยฝาปิดต้องเป็นฝาปิดแบบแยกออกจากตัวกล่องสำหรับแมทพราสตามมาตรฐาน ASTM A975-97
- 3. การผูกยึดเพื่อประกอบขึ้นรูปกล่องและการผูกยึดกล่องที่เรียงติดกันให้ผูกยึดด้วยลวดพัน โดยมีปริมาณลวดพันไม่น้อยกว่าร้อยละ 3 ของน้ำหนักตัวกล่องสำหรับแมทพราส วิธีการพันลวดให้พันรัดลวด 1 รอบ และ 2 รอบ สลักกั้นช่องเว้นช่อง
- 4. ลวด (Wire) ทุกชิ้นที่ใช้ประกอบเป็นกล่องและฝาปิดกล่องรวมถึงลวดที่ใช้พันระหว่างกล่องต้องเป็นลวดเหล็กเคลือบด้วยสังกะสี ตามตารางแสดง คุณสมบัติลวดที่ประกอบเป็นกล่องแมทพราส

กรมทรัพยากรน้ำ				
โครงการปรับปรุงซ่อมแซมแหล่งน้ำฝายหลังโรงเรียนวังยาง				
หมู่ที่ 4 ตำบลอ่างทอง อำเภอทับสะแก จังหวัดประจวบคีรีขันธ์				
ระบบป้องกันกัดเซาะริมตลิ่งแบบวางเรียงด้วยเกเบียน				
แบบมาตรฐานรูปัดการเรียงหิน ข้อกำหนดและรายละเอียด				
สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 ราชบุรี				
สำรวจ	ผู้จัดทำ	เสนอ	มอบหมาย	ทบทวน
ออกแบบ	เขียน	ผ่าน	อนุมัติ	จก.ผอ.สพพ
เขียนแบบ	เขียน	เห็นชอบ	เวลา	ผอ.สทท.7
แบบเลขที่		แผ่นที่		11/18



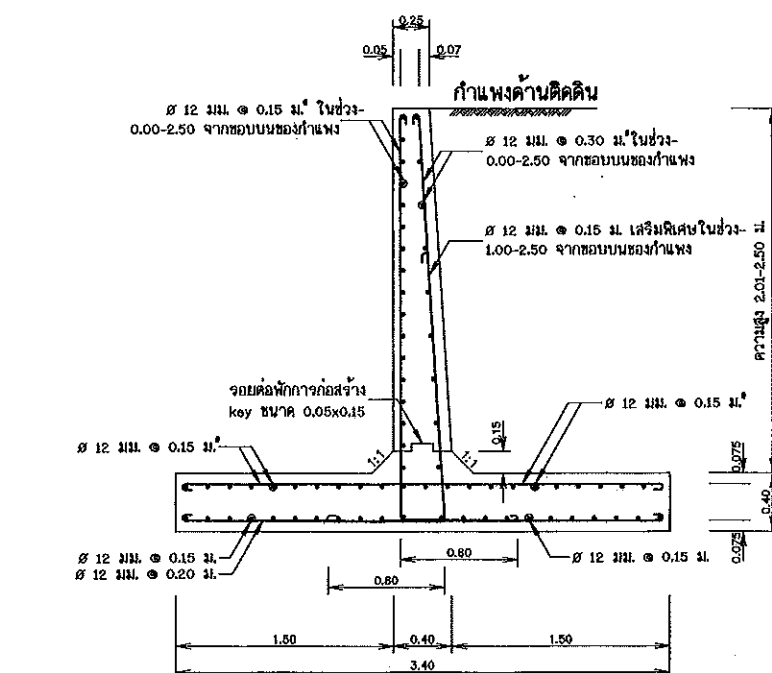
รูปขยายกำแพงกันดินความสูงระหว่าง 1.00-2.00 เมตร

มาตราส่วน 1:25



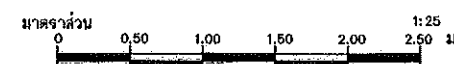
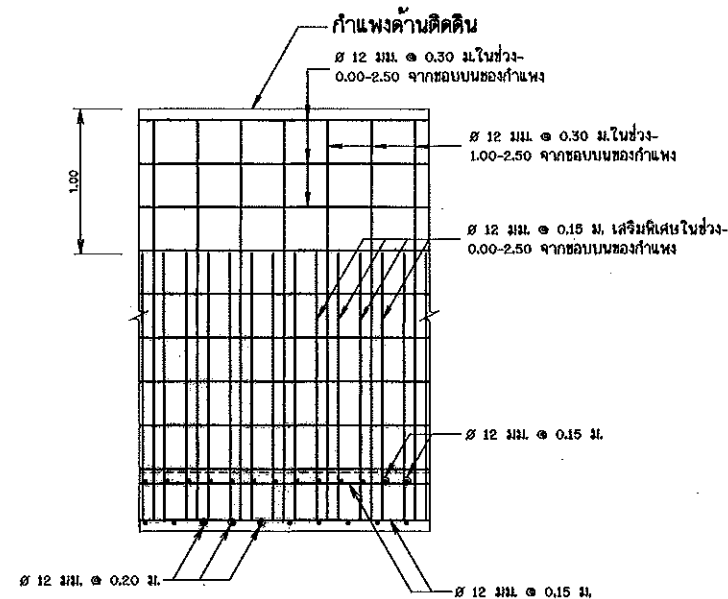
รูปขยายกำแพงกันดินความสูงระหว่าง 2.51-3.00 เมตร

มาตราส่วน 1:25



รูปขยายกำแพงกันดินความสูงระหว่าง 2.01-2.50 เมตร

มาตราส่วน 1:25

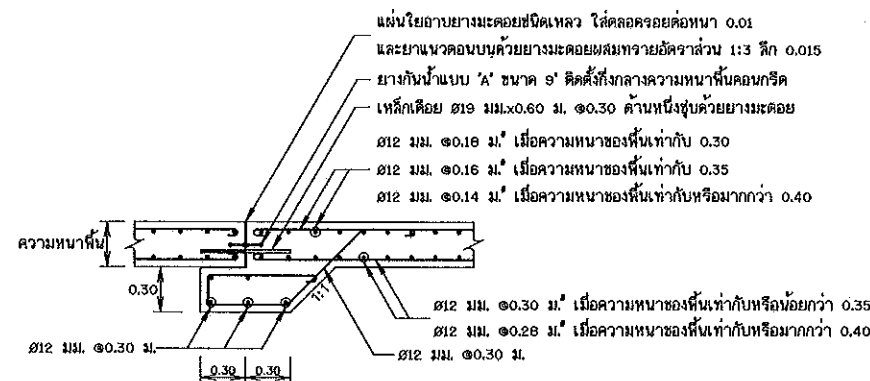


หมายเหตุ

1. วัสดุที่กำหนดเป็นเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
2. ขนาดของเหล็กเสริม กำหนดไว้เป็นมิลลิเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
3. เหล็กเสริมใช้เหล็กเส้นกลม (ROUND BARS) ขึ้นรูปภาพ SR 24 ตาม มอก. 20-2543
4. คอนกรีตหุ้มเหล็กเสริมให้เป็นไปตามเกณฑ์ดังนี้
 - 4.1. เหล็กเสริมชั้นเดียวถ้าไม่แสดงไว้เป็นอย่างอื่นให้วางห่างจากความหนา
 - 4.2. เหล็กเสริมสองชั้นระหว่างผิวหน้าเหล็กกับผิวคอนกรีตที่ติดกับแบบให้ใช้ 5 ซม. นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
5. การต่อเหล็กทาบ (LAPPED SPLICES) ถ้าไม่แสดงไว้เป็นอย่างอื่นเหล็กเส้นทาบให้วางทาบกันไม่น้อยกว่า 48 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลางเหล็กเมื่อปลายของมาตรฐาน และ 62.50 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลางเหล็กเมื่อปลายไม่ของมาตรฐาน
6. ระยะระหว่างเหล็กเสริมที่แสดงไว้เป็นระยะระหว่างศูนย์กลางเหล็กถึงศูนย์กลางเหล็ก

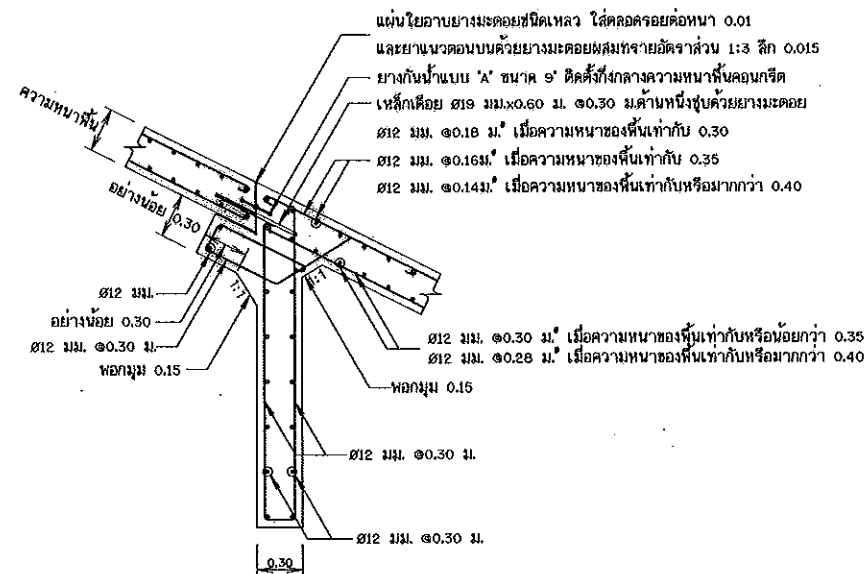
แบบมาตรฐานอาคารประกอบ
กำแพงกันดินความสูงระหว่าง 1.00-3.00 เมตร
แสดง รูปขยายกำแพงกันดินความสูงระหว่าง 1.00-3.00 เมตร

บริษัท ทอรัส เวิลด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด		สำนักพัฒนาแหล่งน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
ออกแบบ	นายวิศวะ อึ้งอินันท์ ส.ม.2176	เสนอ	นายสุชัย อึ้งอินันท์
เขียนแบบ	นายสุชาติ นันทนภาพ น.ม.48351	ผ่าน	นายประสิทธิ์ จิวศิริ
ตรวจ	นายสุชาติ สกลภาพ ส.ม.3637	เห็นชอบ	นายวิศิษฐ์ คัมภีร์
นายโยธิน ธีรานุรักษ์ ก.ม.37899 ผู้พิจารณาโครงการ		อนุมัติ	นายสุรพล บัณฑิต
วันที่ ๒๕ ธ.ค. ๒๕๕๒		หมายเลขแบบ	DWR6-RW-01
		แผ่นที่	1/1
		หน้า	51



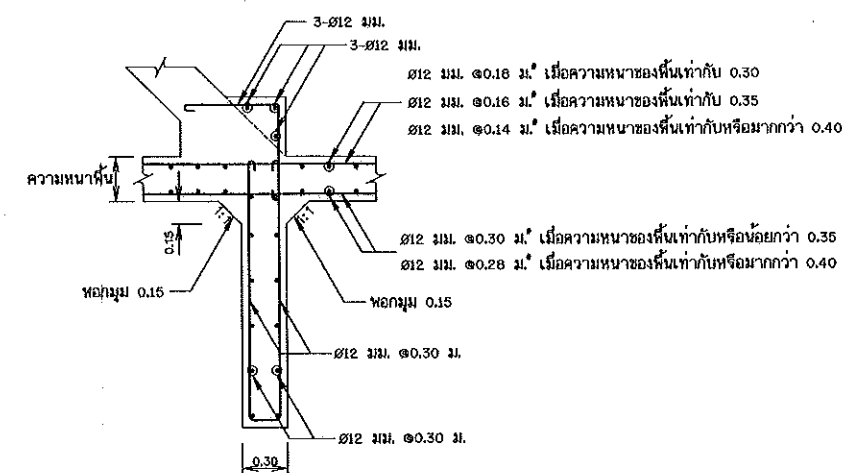
รูปขยายรอยต่อพื้น

มาตราส่วน 1:25



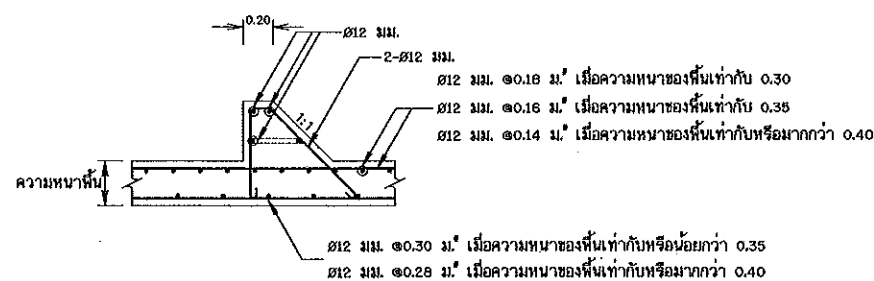
รูปขยายรอยต่อพื้นลาดเอียง

มาตราส่วน 1:25



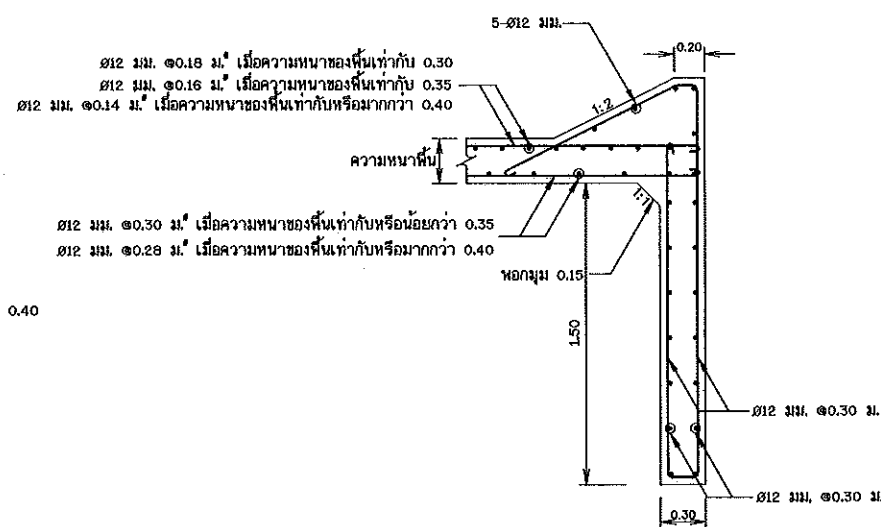
รูปขยายการเสริมเหล็ก CHUTE BLOCKS

มาตราส่วน 1:25



รูปขยายการเสริมเหล็ก BAFFLE BLOCKS

มาตราส่วน 1:25



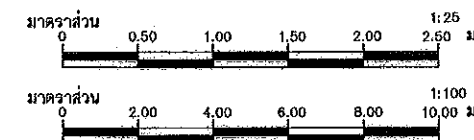
รูปขยายการเสริมเหล็ก END SILL

มาตราส่วน 1:25

หมายเหตุ

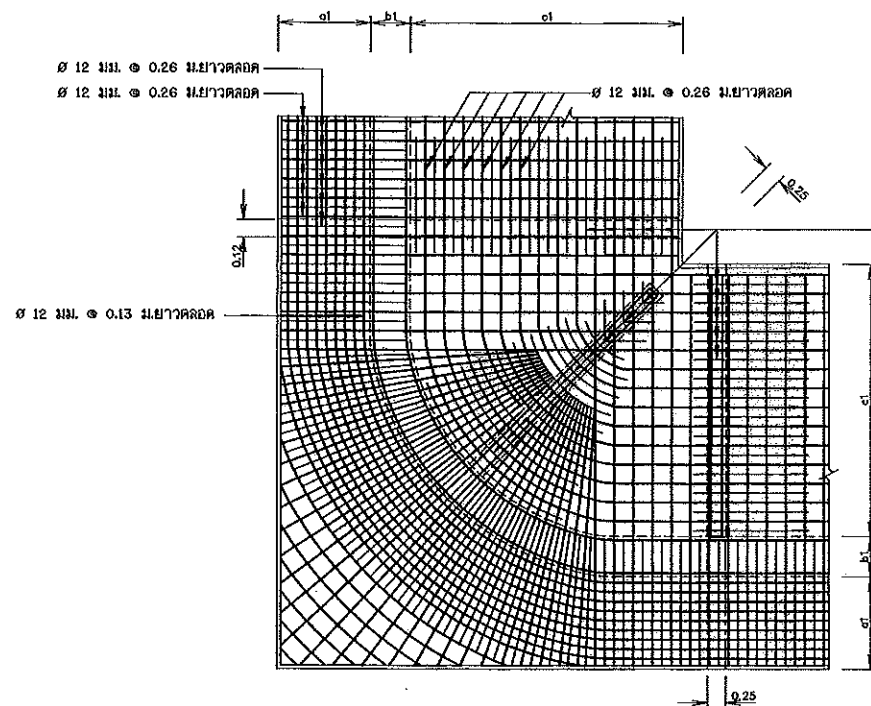
1. มิติค่ากำหนดเป็นเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
2. ขนาดของเหล็กเสริม กำหนดไว้เป็นมิลลิเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
3. เหล็กเสริมใช้เหล็กเส้นกลม (ROUND BARS) มาตรฐาน SR 24

ตาม มอก. 20-2543

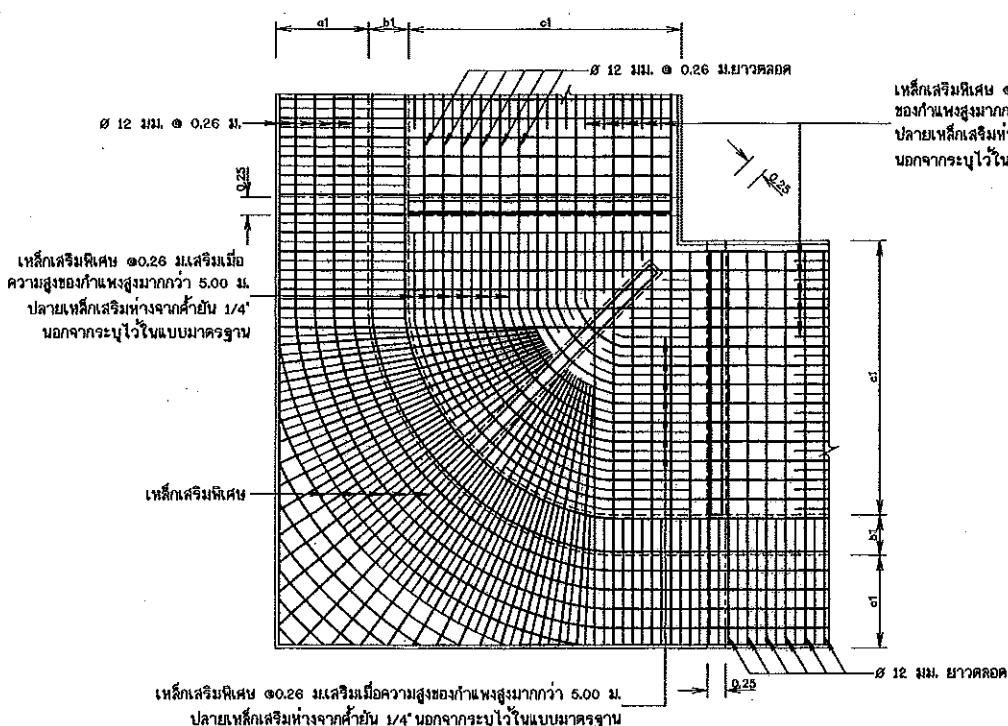


แบบมาตรฐานอาคารประกอบ
การเสริมเหล็กพื้น
แสดง รูปขยายการเสริมเหล็กรอยต่อพื้น

บริษัท ทราวิส เบริก คอนสตรัคชั่น จำกัด		สำนักพัฒนาแหล่งน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
ออกแบบ	นายวิชาญ อิงคณันท์ ๒๕๒176	เสนอ	นายบุญช่วย ยิงอยู่ ๒๕๒๓๓๓
เขียนแบบ	นายสุราษฎร์ ปานพนา ๒๕๒๓๓๓	ผ่าน	นายประสิทธิ์ จันทิ ๒๕๒๓๓๓
ตรวจ	นายสุรชาติ สดภาพ ๒๕๒๓๓๓	เห็นชอบ	นายวิศิษฐ์ คัมภีร์ ๒๕๒๓๓๓
นายโยธิน ยิมคำจตุรงค์ ๒๕๒๓๓๓ ผู้จัดการโครงการ		อนุมัติ	นายสุรพล ปัดคำ ๒๕๒๓๓๓
วันที่ ๒๒/๐๖/๒๕๕๒		หมายเลขแบบ	DWR6-DT-01
		แผ่นที่	1/1
		หน้า	62

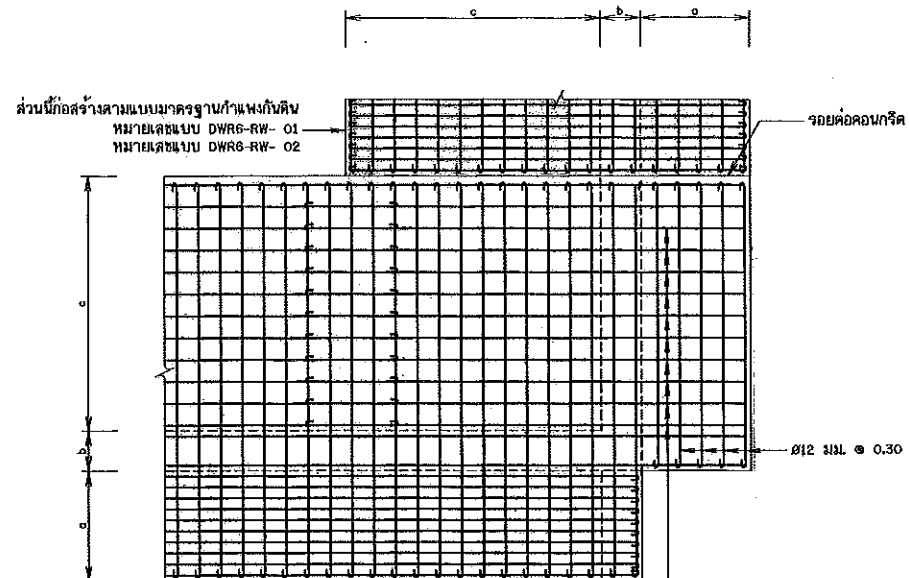


แปลนแสดงการเสริมเหล็กพื้นด้านบน
มาตราส่วน 1:50

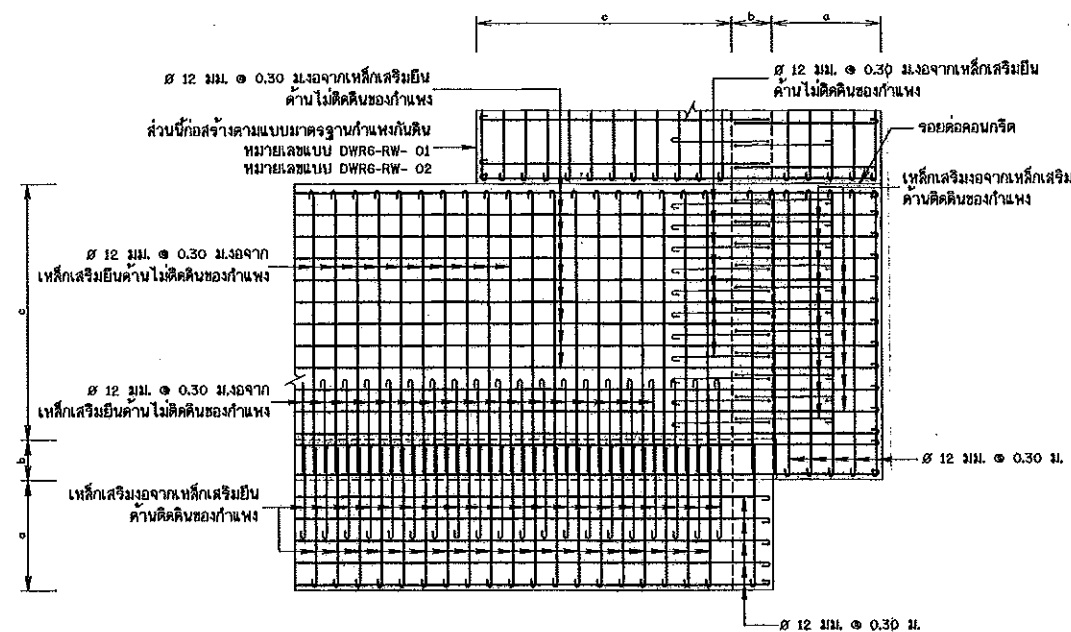


แปลนแสดงเหล็กเสริมพื้นด้านล่าง
มาตราส่วน 1:50

แสดงตำแหน่งการเสริมเหล็กที่พื้นของกำแพงกันดินแบบมีค้ำยันในช่วงกำแพงโค้ง ขนาดและระยะห่างของเหล็กเสริมที่ไม่ได้ระบุ ให้ดูจากแบบมาตรฐาน



แปลนแสดงการเสริมเหล็กพื้นด้านบน
มาตราส่วน 1:50



แปลนแสดงการเสริมเหล็กพื้นด้านล่าง
มาตราส่วน 1:50

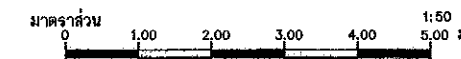
แสดงตำแหน่งเหล็กเสริมพื้นของ WING WALL ความสูง ไม่มากกว่า 4.00 ม.
ขนาดและระยะห่างของเหล็กเสริมที่ไม่ได้ระบุ ให้ดูจากแบบมาตรฐาน

ตารางบอกขนาดกำแพงกันดิน

ความสูง	t	a	b	c
1.00-2.00	0.35	1.00	0.35	1.00
2.01-2.50	0.40	1.50	0.40	1.50
2.51-3.00	0.50	1.60	0.40	1.60
3.01-3.50	0.50	1.60	0.45	1.95
3.51-4.00	0.55	1.70	0.50	2.30
ความสูง	t	a	b	c
4.01-4.50	0.50	1.50	0.50	2.00
4.51-5.00	0.50	1.50	0.50	2.50
5.01-5.50	0.55	1.50	0.55	3.00
5.51-6.00	0.55	1.50	0.55	3.50

หมายเหตุ

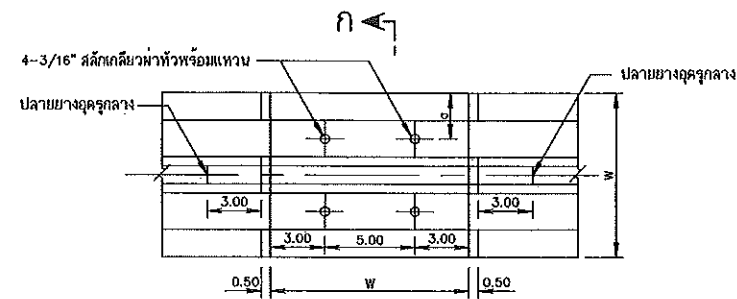
- มิติต่างๆกำหนดเป็นเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- ขนาดของเหล็กเสริม กำหนดไว้เป็นมิลลิเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- เหล็กเสริมใช้เหล็กเส้นกลม (ROUND BARS) ชั้นคุณภาพ SR 24 ตาม มอก. 20-2543
- คอนกรีตหุ้มเหล็กเสริมให้เป็นไปตามเกณฑ์ดังนี้
 - เหล็กเสริมชั้นเดียวถ้าไม่แสดงไว้เป็นอย่างอื่นให้วางกึ่งกลางความหนา
 - เหล็กเสริมสองชั้นระยะห่างผิวเหล็กกับผิวคอนกรีตที่ติดกับแบบให้ใช้ 5 ซม. นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- การต่อเหล็กทาบ (LAPPED SPLICES) ถ้าไม่แสดงไว้เป็นอย่างอื่นเหล็กเส้นกลมให้วางทาบกันไม่น้อยกว่า 48 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลางเหล็ก เมื่อปลายมาตามฐาน และ 62.50 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลางเหล็ก เมื่อปลายไม่มาตามฐาน
- ระยะระหว่างเหล็กเสริมที่แสดงไว้เป็นระยะระหว่างศูนย์กลางเหล็กถึงศูนย์กลางเหล็ก
- เหล็กเสริมใช้เหล็กข้ออ้อย (DEFORMED BARS) ชั้นคุณภาพ SD 30 ตาม มอก. 20-2543



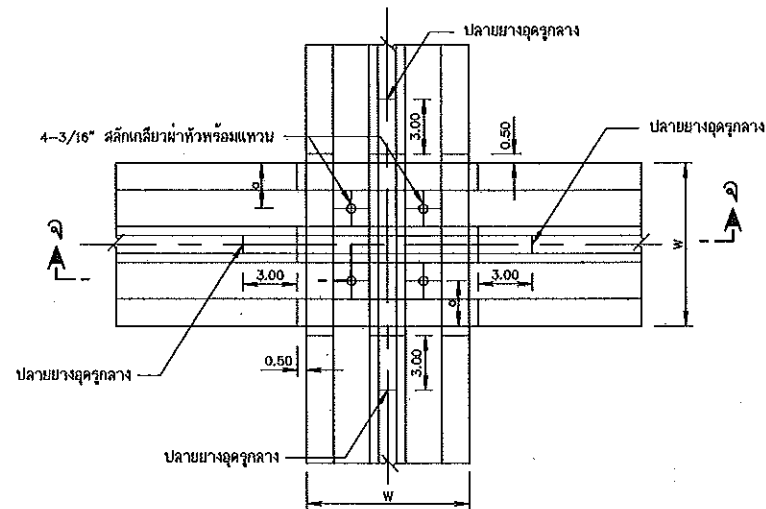
แบบมาตรฐานกำแพงกันดิน

การเสริมเหล็กพื้นกำแพงกันดิน
แสดง ตารางบอกขนาด การเสริมพื้นดินและค้ำยัน

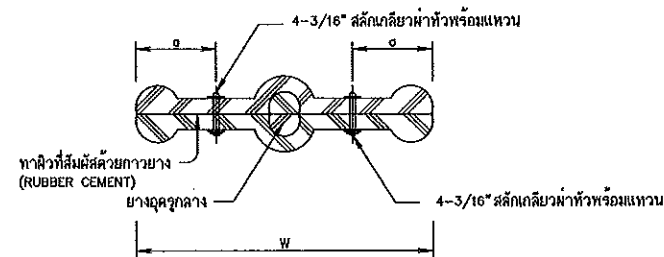
บริษัท ทรานส์ เอเซีย คอนสตรัคชั่น จำกัด			สำนักงานพัฒนาแหล่งน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		
ออกแบบ	นายวิลาศ ธีระอินทร์	สย.2176	เสนอ	นายสุรชัย อังนุ	ทนาย
เขียนแบบ	นายสุรชัย อังนุ	สย.40351	ผ่าน	นายประสิทธิ์ หัทธิ	ทนาย
ตรวจ	นายสุรชัย อังนุ	สย.2637	เห็นชอบ	นายอติชัย สัมภี	ทนาย
นายไชยพันธ์ ชื่นนำสุรชาติ 0137699 ผู้จัดการโครงการ			อนุมัติ	นายสุรพล วัฒนา	ทนาย
			วันที่ 3 ธ.ค. 2552	หมายเลขแบบ DWR6-RW-07	แผ่นที่ 1/1
			หน้า 61		



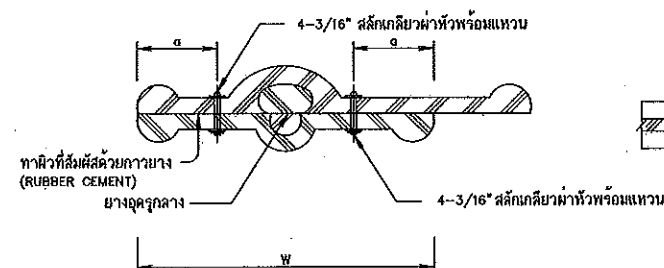
การต่อตรง
ไม่แสดงมาตราส่วน



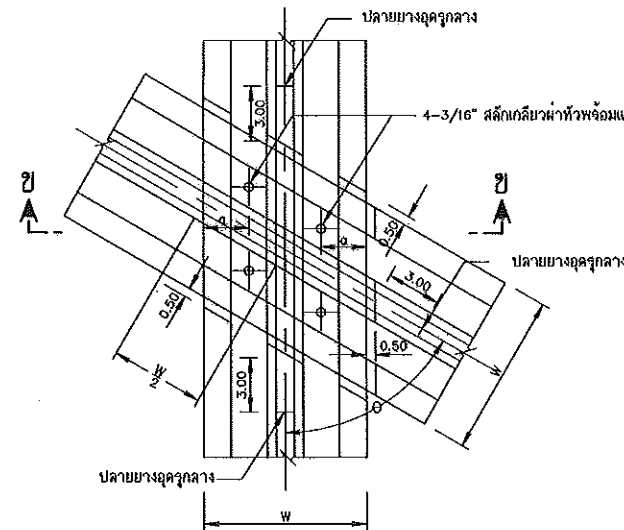
การต่อพาดทับกันทำมุมฉาก
ไม่แสดงมาตราส่วน



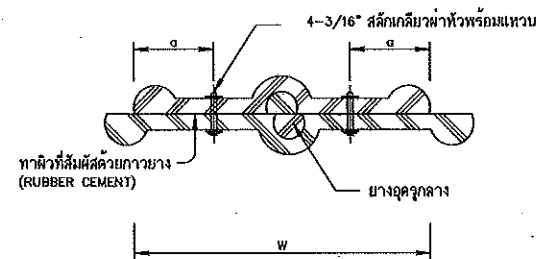
รูปตัด ก-ก
ไม่แสดงมาตราส่วน



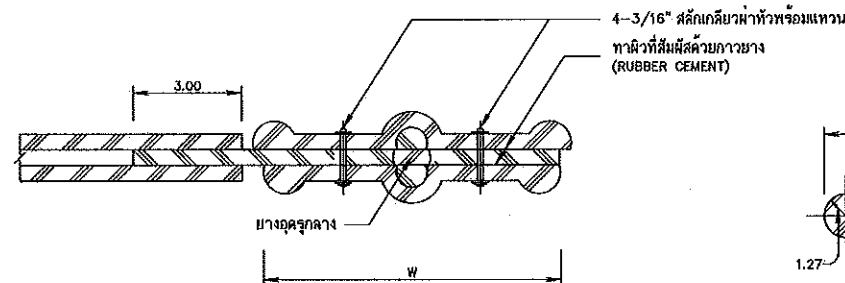
รูปตัด ข-ข
ไม่แสดงมาตราส่วน



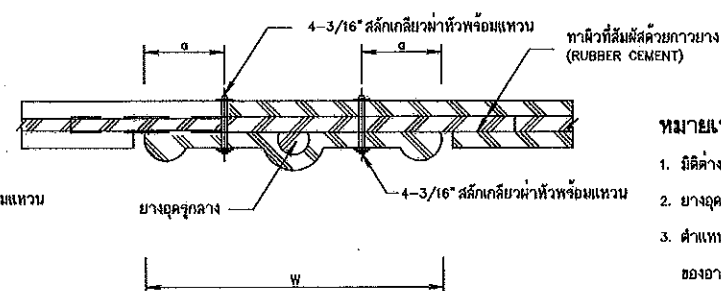
การต่อพาดทับกันไม่ทำมุมฉาก
ไม่แสดงมาตราส่วน



รูปตัด ค-ค
ไม่แสดงมาตราส่วน



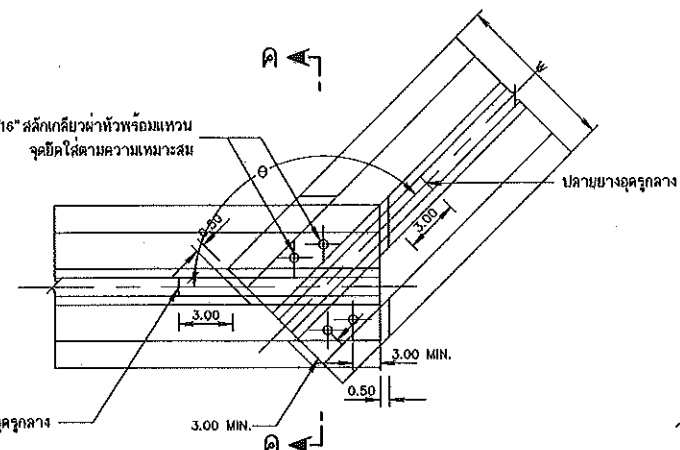
รูปตัด ง-ง
ไม่แสดงมาตราส่วน



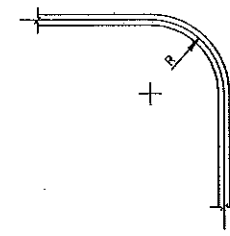
รูปตัด ฉ-ฉ
ไม่แสดงมาตราส่วน

หมายเหตุ

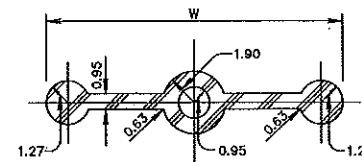
- มิตต่าง ๆ เป็นเช่นเดิม นอกจากรูปนี้ไปอย่างอื่น
- ยางอุดรูกลาง ต้องดูแลให้แน่นติดกับแผ่นยางกับน้ำจี้เป็นอย่างดี
- ตำแหน่งของแผ่นยางกับน้ำจี้ ในกรณีที่ไม้ได้ระบุไว้ในแบบ ให้ใช้ที่กึ่งกลางความหนาของอาคารหรือกึ่งกลางความหนาของ JOMT ทั้งนี้ความหนาของคอนกรีตพื้นแผ่นยางต้องมีค่าไม่น้อยกว่า t' (ดูจากตารางมิตต่าง ๆ)



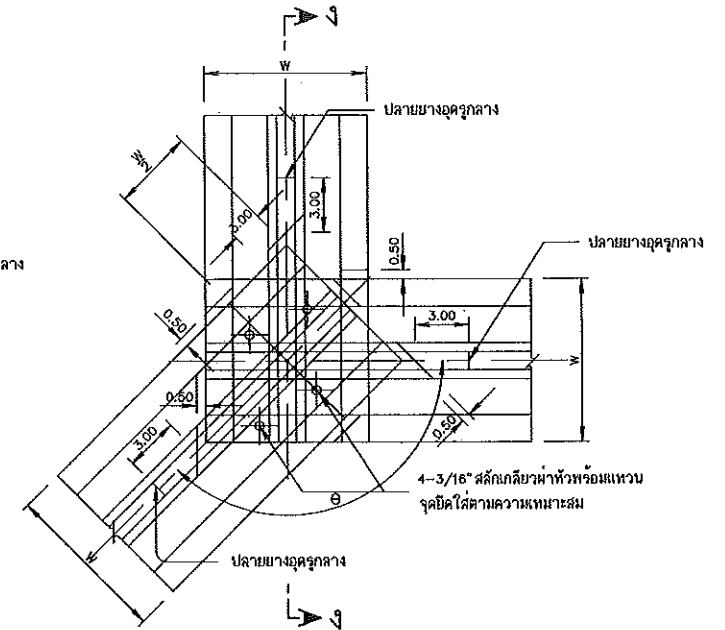
การต่อทำมุมกัน
ไม่แสดงมาตราส่วน



มาตรฐานการโค้ง
ไม่แสดงมาตราส่วน



TYPE "B"
ไม่แสดงมาตราส่วน



การต่อมุมกันทั้ง 3 ชิ้น
ไม่แสดงมาตราส่วน

ตารางมิตต่าง ๆ

TYPE	W	a	R	t'
A	22.86	4	20	12
B	15.24	4	15	11

ตารางแสดงคุณสมบัติของยางกันน้ำ (W.S.)

รายการ	Rubber Water Stop	หมายเหตุ
หน่วยแรงยึดอย่างน้อย	2,500 P.S.I.	ถ้าใช้แผ่นยางกันน้ำที่มีขายในท้องตลาด มีคุณสมบัติใกล้เคียงดังที่กำหนดไว้ ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง แผ่นยางกันน้ำที่นำมาใช้จะต้องเก็บไว้ในที่มืดชื้นห้ามเก็บไว้นานเกินไป
ความทนทานต่อแรงดึง	1.2	
ความแข็งแรงที่จุดวัดโดย Shore Durometer Type A ได้	60	
ความดูดน้ำไม่เกิน	5%	
ยืดหยุ่นอย่างน้อย	450%	
ทนแรงกดได้มากที่สุด	30%	

แบบมาตรฐานอาคารประกอบ

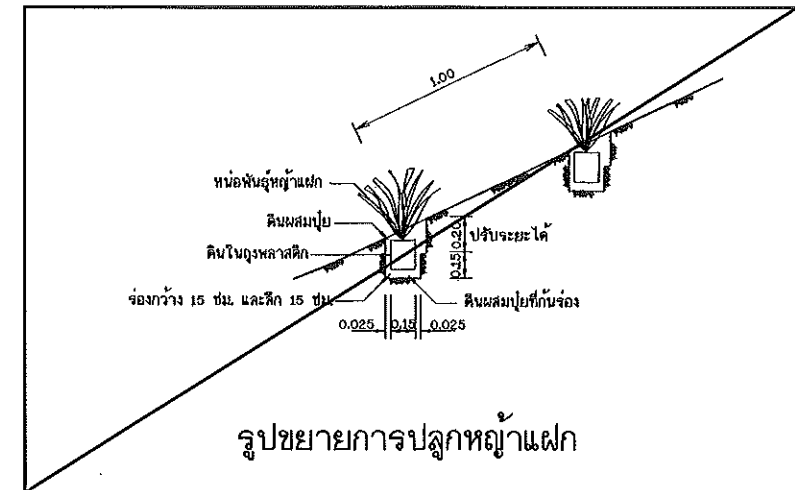
ยางกันน้ำ

แสดง ตารางแสดงคุณสมบัติของยางกันน้ำ รูปขยายการต่อ



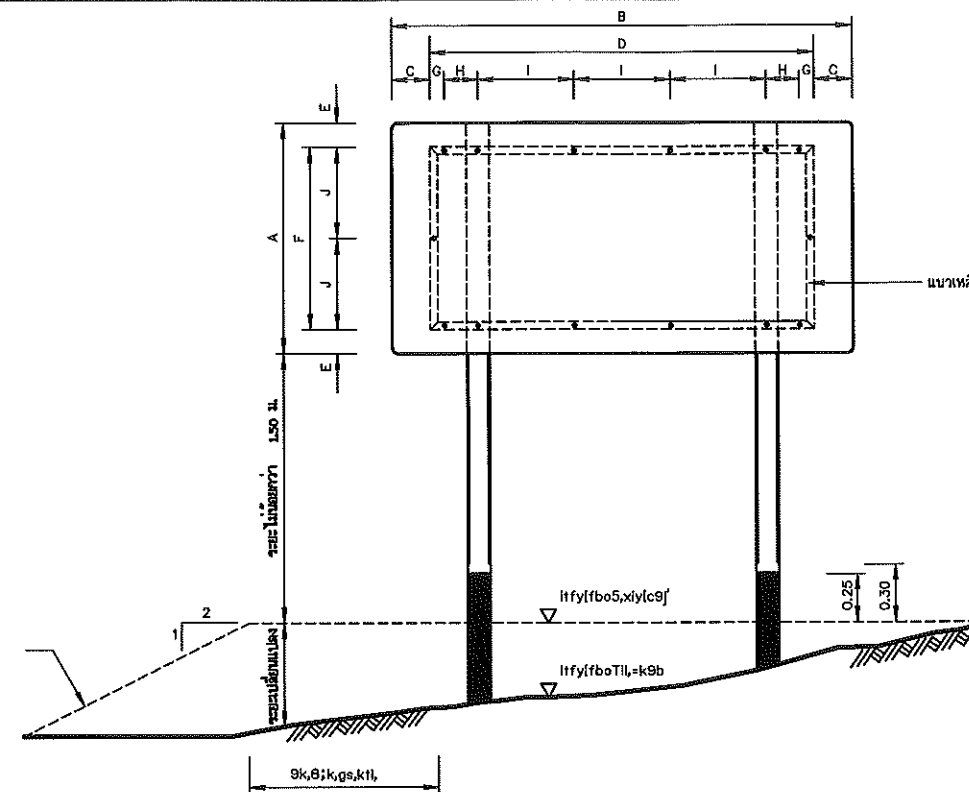
สำนักงานพัฒนาพลังงาน กรมทรัพยากรน้ำ
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทรานส์ เทคโนโลยี คอนกรีต จำกัด	นายวิไลชัย อังคณิษฐ์ ส.บ. ๔178	นายบุญชัย อังคณิษฐ์	นายประสิทธิ์ นันทิ	นายวิวัฒน์ สิมศิริ	นายสุรพล นันทิ
นายสุรชาติ สกลภาพ ส.บ. 48351	นายประสิทธิ์ นันทิ	นายวิวัฒน์ สิมศิริ	นายสุรพล นันทิ	นายวิวัฒน์ สิมศิริ	นายสุรพล นันทิ
นายสุรชาติ สกลภาพ ส.บ. 3637	นายประสิทธิ์ นันทิ	นายวิวัฒน์ สิมศิริ	นายสุรพล นันทิ	นายวิวัฒน์ สิมศิริ	นายสุรพล นันทิ
นายวิวัฒน์ สิมศิริ ส.บ. 37099	นายประสิทธิ์ นันทิ	นายวิวัฒน์ สิมศิริ	นายสุรพล นันทิ	นายวิวัฒน์ สิมศิริ	นายสุรพล นันทิ
ผู้ตรวจโครงการ	นายประสิทธิ์ นันทิ	นายวิวัฒน์ สิมศิริ	นายสุรพล นันทิ	นายวิวัฒน์ สิมศิริ	นายสุรพล นันทิ
วันที่ ๒๓ พ.ค. ๒๕๖๒	นายประสิทธิ์ นันทิ	นายวิวัฒน์ สิมศิริ	นายสุรพล นันทิ	นายวิวัฒน์ สิมศิริ	นายสุรพล นันทิ
DWG-DT-05	หน้า 1/1	หน้า 66			

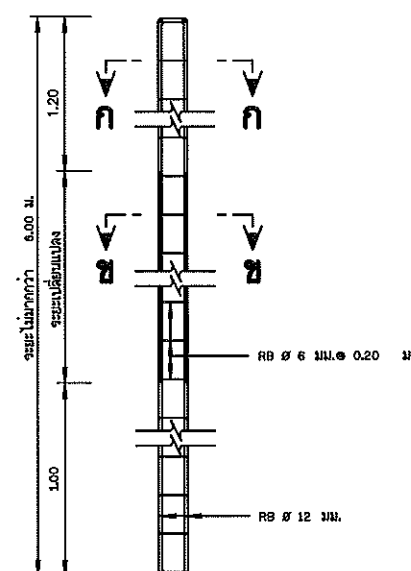


มีคุณสมบัติตามที่กำหนด นำมาเรียงให้ ได้รูปจำแนกที่แสดงในแบบ ความหนาแน่นไม่เกิน 0.30 ม. ก่อนเรียงหิน ต้องทำการบดคั่นให้แน่นบนบริเวณที่จะเรียงหิน แล้วปาดหินใหญ่ มาเรียงให้ดีที่สุด โดยให้หินก้อนใหญ่กว่าอยู่ข้างบนหินก้อนเล็ก พร้อมทั้งตั้งผิวหน้าเรียบเสมอกับพื้นที่ข้างเคียงด้วยวิธีนี้ ให้ได้ความหนาแน่นตามที่ต้องการด้วยแรงคน และถมช่องว่างระหว่างหินใหญ่ให้ใช้ดินย่อยและหินฝุ่นให้แน่น

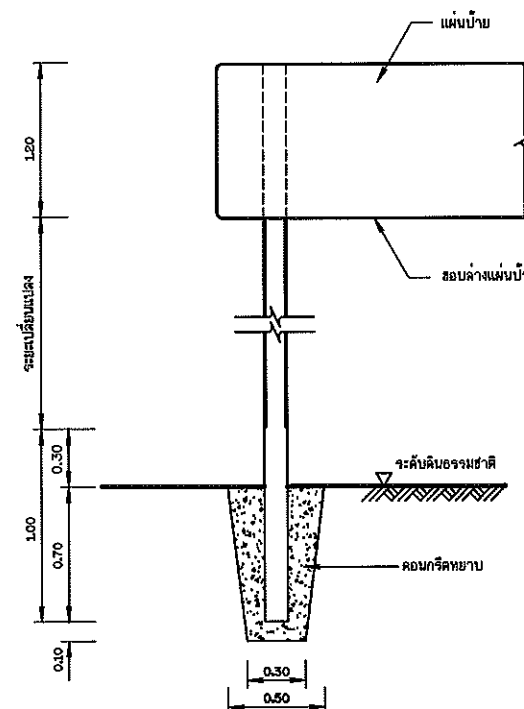
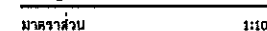
 บริษัท ทราเวล เอเซีย ลอจิสติกส์ จำกัด		แบบมาตรฐานอาคารประกอบ งานป้องกันการศึกษา แสดง การเรียงหิน การปลูกหญ้าแฝก ซ่อกันหินดินเลนโยสั้งเสาะระหว	
ออกแบบ นายวิชาญ อินตนิบัท  สม.2176		สำนักพัฒนามาตรฐานฯ กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
เขียนแบบ นายสุรพจน์ ปานพนก  สม.48355	เสนอ นายสุพจน์ อึ้งอยู่  หน้า	หน้า นายประสิทธิ์ จักรวิ  หน้า	หน้า นายประสิทธิ์ จักรวิ  หน้า
ตรวจ นายสุรชาติ สกลมาศ  สม.3637	เห็นชอบ นายอติวิทย์ คณิศ  หน้า	หน้า นายอติวิทย์ คณิศ  หน้า	หน้า นายอติวิทย์ คณิศ  หน้า
(นายวิชาญ อินตนิบัท)  นายวิชาญ อินตนิบัท กม.37699 ผู้จัดการโครงการ		53 ข.ส. 2552 วันที่ 15/11/2552 หน้า นายสุรชาติ สกลมาศ  หน้า	



มาตราส่วน 1:2



มาตราส่วน 1:5



1
1:20

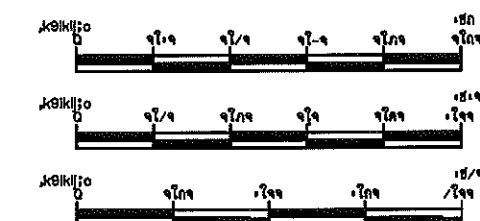


ไม่แสดงมาตราส่วน

1. ศึกษาคำกำหนดไว้เป็นเมตร นอกจากจะแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
2. น้ำยี่ห้อโครงการ ใช้แผ่นเหล็กอาบสังกะสีตาม มอก.50 ความหนา 1.20 มม.
3. การยึดแผ่นป้ายกับเสาป้าย ให้เป็นไปตามตารางดังนี้

ขนาดป้าย (ซม.)		ระยะห่าง "า" (ซม.)							
กว้าง A	ยาว B	C	D	E	F	G	H	I	
120	240	20	200	12.5	95	7.5	17.5	50	4

4. เหล็กประกอบแผ่นป้ายเป็นชนิดเหล็กฉาก ขนาด 1-1/2"x1-1/2"x1/8" ซึ่งทาสีกันสนิมตาม มอก. 389 และทาสีให้เข้า
5. เสายึดเป็นเสาคอนกรีตเสริมเหล็ก ใช้ส่วนผสมคอนกรีต 1:2:4 โดยน้ำหนัก และคอนกรีต 1 ลบ.ม.
ต้องใส่ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.
6. เหล็กเสริมต้องเป็นเหล็กกลม มีคุณภาพตาม มอก. 20 ชั้น SR - 24 หรือ มอก. 747
7. สี
 - 7.1 พื้นป้ายลักษณะโครงงาน ใช้สีน้ำเงิน โดยใช้น้ำมันสะท้อนแสงตาม มอก. 606
 - 7.2 ตัวเลข ตัวอักษร สัญลักษณ์ และเส้นขอบป้าย ใช้สีขาว โดยใช้น้ำมันสะท้อนแสงตาม มอก. 606
 - 7.3 ด้านหลังแผ่นป้ายหลังรองพื้นฉาบเหล็กแล้วทาสีทาทั้งเร็วกับอีก 1 ชั้น
8. เสายึด คสล. ขนาด 0.15x0.15 ท่อนบนทาสีขาว ท่อล่างทาสีฟ้า ส่วนที่ฝังดินเทคอนกรีตหยาบ
ส่วนผสม 1:3:5 โดยปริมาตร ซึ่งมีส่วนขุยมัถ (SLUMP) ไม่เกิน 10 ซม. และสีเสายึดให้สีตาม มอก. 327
9. ป้ายโครงงาน ให้ติดตั้งในสถานที่สามารถมองเห็นได้อย่างเด่นชัด โดยได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง



กรมทรัพยากรน้ำ
โครงการปรับปรุงซ่อมแซมแหล่งน้ำฝายหลังโรงเรียนวังยาง
หมู่ที่ 4 ตำบลอ่างทอง อำเภอทับสะแก จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

บัญชีโครงการ

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 ราชบุรี

สำรวจ	ผู้สว. พงษ์จันทร์	เสนอ	นาง วรวิมลทิพย์	ทนาย
ออกแบบ	เบญจมา ชูโชติ	ผ่าน	บุญชัย เกตุคำ	จก.ผ.ส.
เขียนแบบ	ณัฐ ฐิตาภัส	เป็นข้อบ	เรขารักษ์ โสภณศิริรักษ์	ผอ.สท.
แบบแปลนที่		แผ่นที่	18/18	