



ประกาศกรมทรัพยากรน้ำ

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำสะเอียบโมเดล ตำบลสะเอียบ อำเภอสอง
จังหวัดแพร่ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำที่ ๔ มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้าง
โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำสะเอียบโมเดล ตำบลสะเอียบ อำเภอสอง จังหวัดแพร่ ด้วยวิธีประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานจ้างก่อสร้าง ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้ง
สิ้น ๔๓,๔๓๗,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่สิบสามล้านสี่แสนสามหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำสะเอียบโมเดล ตำบลสะเอียบ อำเภอสอง จังหวัดแพร่	จำนวน	๑	โครงการ
--	-------	---	---------

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว
เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการ
กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน ของหน่วย
งานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ
กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ การ
บริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมทรัพยากร
น้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำที่ ๔ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัด
ขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างชลประทาน ไม่น้อยกว่าชั้น ๔ ประเภทคุณลักษณะเฉพาะอื่นๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่า ตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างชลประทาน ไม่น้อยกว่าชั้น ๔ ประเภทคุณลักษณะเฉพาะอื่นๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง

ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๓. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง สูตรการปรับราคา (สูตรค่า k) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่สำนักงานได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรีที่ นร ๐๒๐๓/ว ๓๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒ และหนังสือสำนักงบประมาณ ที่ นร ๐๗๓๓.๓/ว ๓๐๔ ลงวันที่ ๑๓ มิถุนายน ๒๕๖๑ เรื่อง ชักซ้อมความเข้าใจแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับวันเปิดของที่ใช้ในการคำนวณเงินเพิ่มหรือลดค่างานตามสัญญาแบบปรับราคาได้ (ค่า k)

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่
ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อ
จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา
ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.dwr.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือ
สอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๕๕๓๑ ๓๑๘๑-๒ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับสถานที่หรือร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้ง
โครงการ โปรดสอบถามมายัง กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำที่ ๔ ผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์
sarabanobba@dwr.mail.go.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนดภายในวันที่ โดยกรม
ทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำที่ ๔ จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.dwr.go.th และ
www.gprocurement.go.th ในวันที่

ประกาศ ณ วันที่ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๗



(นายชุลยธรรม ทวีขลังษ์)

ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำที่ ๔ ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ



เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำสะเอียบโมเดล ตำบลสะเอียบ อำเภอสอง จังหวัด

แพร่ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำที่ ๔

ลงวันที่

กันยายน ๒๕๖๗

กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำที่ ๔ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะ
ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำสะเอียบโมเดล ตำบลสะเอียบ อำเภอสอง จังหวัด
แพร่ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมี
ข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาจ้างก่อสร้าง
- ๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน
 - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
 - (๒) หลักประกันสัญญา
 - (๓) หลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า
- ๑.๕ สูตรการปรับราคา
- ๑.๖ บทนิยาม
 - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การจัดซื้อจัดจ้างอย่างเป็นธรรม
- ๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๘ แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
- ๑.๙ แผนการทำงาน
- ๑.๑๐ หนังสือสำนักงบประมาณ

๑.๑๑ สิทธิในการรับงานของผู้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ

๑.๑๒ รายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตาม BOQ (Bill Of Quantities)

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างชลประทาน ไม่น้อยกว่าชั้น ๔ ประเภทคุณลักษณะเฉพาะอื่นๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง

๒.๑๑ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างชลประทาน ไม่น้อยกว่าชั้น ๔ ประเภทคุณลักษณะเฉพาะอื่นๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือ หนังสือเชิญชวน

กรณีที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

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

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้วของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในการยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน นับถึงวันยื่นข้อเสนอหรือวันลงนามในสัญญา โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) สำเนาใบสำคัญแสดงการจดทะเบียนพาณิชย์

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภพ.๒๐)

(๗) สำเนาบัตรประจำตัวผู้มีอำนาจลงนาม

(๘) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัด

ซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) สำเนาหลักฐานการขึ้นทะเบียนงานก่อสร้าง สาขางานก่อสร้างชลประทาน ไม่น้อยกว่าชั้น ๔ ประเภทคุณสมบัติเฉพาะอื่นๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง

(๔) เอกสารทางเทคนิคของวัสดุและครุภัณฑ์ประกอบงานก่อสร้างให้ถูกต้อง และครบถ้วนตามรายการภาคผนวก ก

(๕) เอกสารภาคผนวก ข ตารางสรุปรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะของวัสดุ และครุภัณฑ์ประกอบงานก่อสร้าง ตามภาคผนวก ก ซึ่งกรอกข้อมูลให้ถูกต้องครบถ้วน

(๖) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

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

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

๔. การเสนอราคา

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

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

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม หรือราคาต่อหน่วย หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคาไม่ได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๓๐๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก กรม ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นเสนอควรตรวจสอบดูร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้อ่านและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และ

การเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๓.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะ ที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๓.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรม จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ กรม จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของกรม

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๙ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้อยู่ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการ

จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

จำนวน ๒,๓๗๓,๘๕๐.๐๐ บาท (สองล้านหนึ่งแสนเจ็ดหมื่นหนึ่งพันแปดร้อยห้าสิบบาทถ้วน)

๕.๑ เช็ครีตราฟท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็ครีตราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ครีตราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหนี้ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

กรณีเป็นเช็ครีตราฟท์เช็ค ให้ส่งจ่ายดังนี้

(๑) กรณีเป็นเช็ครีตราฟท์เช็ค ของธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ให้ออกเช็ค/แคชเชียร์เช็ค ชิดพร้อมส่งจ่ายในนาม "สำนักงานทรัพยากรน้ำที่ ๔ เพื่อการรับเงินทางอิเล็กทรอนิกส์"

(๒) กรณีเป็นเช็ครีตราฟท์เช็ค ของธนาคารอื่น ให้ออกเช็ค/แคชเชียร์เช็ค ชิดพร้อมส่งจ่ายในนาม "สำนักงานทรัพยากรน้ำที่ ๔ เงินกองงบประมาณ"

ทั้งนี้ ต้องออกโดยธนาคารในเขตพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก กรณีออกโดยธนาคารนอกเขตพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับภาระเงินค่าธรรมเนียม รวมทั้งค่าใช้จ่ายอื่นใด (ถ้ามี) ที่ธนาคารเรียกเก็บ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเช็ครีตราฟท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้กรมตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ กรมจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่กรมได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาค่าสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาคัดเลือกโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรม จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ กรมสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรมมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ กรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง กรมจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลลธรรมตา หรือนิตยบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรม มีสิทธิ

ที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้
จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา กรม อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผล
ประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอม
กันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของ
ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว
โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอ
รายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย
จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องม
ีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตาม
ขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติ
ไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็น
บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้
จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย
จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

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

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพื้ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพื้ที่ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือ
ตราพื้ที่นั้น ข้าราชการเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำ
การ กรณีเป็นเช็คหรือแคชเชียร์เช็ค ให้สั่งจ่ายดังนี้

(๑) กรณีเป็นเช็คหรือแคชเชียร์เช็ค ของธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ให้ออกเช็ค/แคชเชียร์เช็ค
ขีดคร่อมสั่งจ่ายในนาม "สำนักงานทรัพยากรน้ำที่ ๔ เพื่อการรับเงินทางอิเล็กทรอนิกส์"

(๒) กรณีเป็นเช็คหรือแคชเชียร์เช็ค ของธนาคารอื่น ให้ออกเช็ค/แคชเชียร์เช็ค ขีดคร่อมสั่งจ่ายในนาม

“สำนักงานทรัพยากรน้ำที่ ๔ เงินนอกงบประมาณ”

ทั้งนี้ ต้องออกโดยธนาคารในเขตพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก กรณีออกโดยธนาคารนอกเขตพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับภาระเงินค่าธรรมเนียม รวมทั้งค่าใช้จ่ายอื่นใด (ถ้ามี) ที่ธนาคารเรียกเก็บ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรมจะจ่ายค่าจ้างต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำสำเร็จจริงตามราคาต่อหน่วย ที่กำหนดไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคา นอกจากในการณีต่อไปนี้

(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 ทั้งนี้ การจ่ายเงินเพิ่มชดเชยเป็นค่า Overhead และ Mobilization ดังกล่าว ผู้ว่าจ้างจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงินค่างานตามสัญญา

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

คู่สัญญาโดยเด็ดขาดของกรม

กรมจะจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างเป็นรายเดือนตามเนื้องานที่ทำเสร็จจริงเมื่อกรมหรือเจ้าหน้าที่ของ กรม ได้ทำการตรวจสอบผลงานที่ทำเสร็จแล้ว และปรากฏว่าเป็นที่พอใจตรงตามข้อกำหนดแห่งสัญญาทุกประการ กรม จะออกหนังสือรับรองการรับมอบงานนั้นให้แก่ผู้รับจ้าง

การจ่ายเงินงวดสุดท้ายจะจ่ายให้เมื่องานทั้งหมดตามสัญญาได้แล้วเสร็จทุก

ประการ

การวัดปริมาณงานและการจ่ายเงิน (เพิ่มเติม)

(๑) กรณีวัดปริมาณงานและการจ่ายเงิน ให้วัดปริมาณงานเป็นหน่วยตามที่ระบุแสดงในใบแจ้งปริมาณและราคาตามที่กำหนดในแบบ และการจ่ายเงิน ผู้ว่าจ้างจะจ่ายค่าจ้างต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำสำเร็จจริงตามราคาต่อหน่วยที่กำหนดไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคานี้เป็นจำนวนโดยประมาณเท่านั้น จำนวนปริมาณงานที่แท้จริงอาจจะมากหรือน้อยกว่านี้ได้ ซึ่งผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามราคาต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำเสร็จจริง คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายต่างตกลงที่จะไม่เปลี่ยนแปลงราคาต่อหน่วยหรือเรียกองค์ค่าสินไหมทดแทนอันเกิดจากการที่ปริมาณงานในต่อละรายการได้แตกต่างไปจากที่กำหนดไว้ในสัญญา

(๒) การจ่ายเงินในการณงานบางรายการซึ่งสามารถเบิกจ่ายค่างานเป็นบางส่วน (Partial Payment) เช่น เครื่องสูบน้ำ ชุดควบคุมระบบสูบน้ำ แผงเซลล์แสงอาทิตย์ ถังเก็บน้ำสำเร็จรูป ท่อเหล็ก ท่อ HDPE ประตุน้ำ แผ่นดินเหนียวสังเคราะห์ แผ่นใยสังเคราะห์ กล้องลวดตาข่าย บานประตู แพสูบน้ำหรือเรือเหล็ก เป็นต้น ดังนี้

(๒.๑) เมื่อผู้รับจ้างขนส่งพัสดุถึงสถานที่ก่อสร้าง โดยผ่านการรับรองมาตรฐานการผลิตหรือผลการทดสอบคุณสมบัติ ตามข้อกำหนดในแบบรูปรายการและผ่านการตรวจสอบจากผู้ควบคุมงาน โดยต้องได้รับอนุมัติให้นำมาใช้งานและตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้วเท่านั้น จะจ่ายเงินให้ร้อยละ ๕๐ ของราคาต่อหน่วยที่ระบุไว้ในสัญญา

(๒.๒) เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการติดตั้งพัสดุตามแบบก่อสร้างในสัญญา และผ่านการตรวจสอบจากผู้ควบคุมงาน โดยต้องได้รับอนุมัติให้นำมาใช้งานและตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้วเท่านั้น จะจ่ายเงินให้ร้อยละ ๓๐ ของราคาต่อหน่วยที่ระบุไว้ในสัญญา

(๒.๓) เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการติดตั้งพัสดุโดยสมบูรณ์ เป็นไปตามรายละเอียด ในแบบก่อสร้างและข้อกำหนดต่างๆ ในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้วจะจ่ายเงินให้ในส่วนที่คงเหลือของราคาต่อหน่วยที่ระบุไว้ในสัญญา

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรม จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้าง

ข้างนั้น

๔.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๔.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคางานจ้าง

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่กรมได้รับมอบงาน โดยต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๑๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้ยื่นข้อเสนอที่มีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ ของราคาค่าจ้างทั้งหมด แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๔ (๓) ให้แก่กรมก่อนการรับเงินล่วงหน้านั้น

๑๒. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๒.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ การลงนามในสัญญาจะกระทำได้อต่อเมื่อ กรมได้รับอนุมัติเงิน ค่าก่อสร้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗

๑๒.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างสั่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่น ที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๒.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกมัดจำจากผู้ยื่นข้อเสนอ

คำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๒.๔ กรมสงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๒.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกับผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๒.๖ กรม อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๓. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติ คณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๗/ว ๓๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒ และหนังสือสำนักงบประมาณ ที่ นร ๐๗๓๑.๑/ว ๓๐๔ ลงวันที่ ๑๓ มิถุนายน ๒๕๖๑ เรื่อง ชักซ้อมความเข้าใจแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับวันเปิดซองที่ใช้ในการคำนวณเงินเพิ่มหรือลดค่างานตามสัญญาแบบปรับราคาได้ (ค่า k)

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่กรมได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

๑๔. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้าง ตามประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นเสนอจะต้องมีและ ใช้ผู้

ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจาก สถาบันของทางราชการ หรือผู้มีคุณวุฒิระดับ ปวช. ปวส. และ ปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างจะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๓ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๓๔.๑ วิศวกรโครงการ (วิศวกรโยธา)

๓๔.๒ วิศวกรไฟฟ้า (ไฟฟ้ากำลัง)

๓๔.๓ ช่างประจำโครงการ (สาขาโยธา หรือก่อสร้าง หรือสำรวจ)

๓๕. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๓๖. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว

กรมทรัพยากรน้ำ โดยส่วนกลางทรัพยากรน้ำที่ ๙

กันยายน ๒๕๖๗



เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms Of Reference : TOR)
หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ
โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำสะเอียบโมเดล ตำบลสะเอียบ อำเภอสอง จังหวัดแพร่

๑.ความเป็นมา

สะเอียบโมเดล คือ โมเดลของการจัดการน้ำของตำบลสะเอียบ เริ่มมาจากการที่ชาวบ้านของตำบลสะเอียบจะได้รับผลกระทบจากการสร้างเขื่อนขนาดใหญ่ และพยายามหาทางเลือกในการจัดการน้ำ การแก้ไขปัญหาน้ำแล้ง น้ำท่วม และได้พบว่าการจัดการน้ำขนาดเล็กจะทำให้แก้ไขปัญหานี้ได้ ทั้งเรื่องภัยแล้งและน้ำท่วม ตามความต้องการของชาวบ้านตำบลสะเอียบ เสนอให้มุ่งไปในการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำตามลำน้ำสาขาย่อยของแม่น้ำยม แทนการสร้างเขื่อนขนาดใหญ่ เห็นควรดำเนินการ โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำสะเอียบโมเดล ตำบลสะเอียบ อำเภอสอง จังหวัดแพร่ เพื่อประโยชน์และความจำเป็นในการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำในพื้นที่ตำบลสะเอียบเพื่อประโยชน์สูงสุด ตามความต้องการของราษฎรในพื้นที่

กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำที่ ๔ ได้บอกเลิกสัญญาจ้าง เลขที่ สทภ.๔ ๒๔/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๕ โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำสะเอียบโมเดล ตำบลสะเอียบ อำเภอสอง จังหวัดแพร่ เนื่องจากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด

กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำที่ ๔ ได้มีแผนงานงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำสะเอียบโมเดล ตำบลสะเอียบ อำเภอสอง จังหวัดแพร่ ที่จะต้องดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างในส่วนที่ผู้รับจ้างเดิมดำเนินการไม่แล้วเสร็จ เป็นจำนวนเงิน ๔๓,๔๓๗,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่สิบสามล้านสี่แสนสามหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน) แต่ได้รับงบประมาณเพียง ๔๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่สิบล้านบาทถ้วน) ในส่วนที่เหลือจะจ่ายโดยยึดจากเงินค้ำประกันสัญญาจ้างของ ผู้รับจ้างรายเดิม

๒. วัตถุประสงค์

โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำสะเอียบโมเดล ตำบลสะเอียบ อำเภอสอง จังหวัดแพร่ มีวัตถุประสงค์ดังนี้

- ๒.๑ เพื่อเป็นแหล่งเก็บกักน้ำ ใช้สำหรับป้องกันไฟป่า และฟื้นฟูระบบนิเวศของป่าไม้
- ๒.๒ เพื่อเป็นการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำ เป็นการเพิ่มศักยภาพในการเก็บกักน้ำและชะลอการเกิดอุทกภัย และภัยแล้ง ในพื้นที่ลุ่มน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด
- ๒.๓ เพื่อเป็นแหล่งน้ำเก็บกักน้ำในภาคการเกษตร ทั้งฤดูฝนและฤดูแล้ง
- ๒.๔ เพื่อเป็นแหล่งเก็บกักน้ำสำหรับอุปโภค - บริโภค และเลี้ยงสัตว์ ได้อย่างเพียงพอกับความความต้องการของราษฎรในพื้นที่
- ๒.๕ เป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์น้ำ เพื่อเป็นแหล่งอาหารสำหรับบริโภคและการค้าขาย

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
 - ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
 - ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
 - ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ
- ไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง



๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรม ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างชลประทาน **ไม่น้อยกว่า** **ชั้น ๔** ประเภทหลักเกณฑ์คุณสมบัติทั่วไป คุณสมบัติเฉพาะ และคุณสมบัติเฉพาะอื่นๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงานสิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องให้ผลงานของผู้ร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวนหรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างชลประทาน **ไม่น้อยกว่าชั้น ๔** ประเภทคุณสมบัติเฉพาะอื่นๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงรายชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

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

๔. การเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคา ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๔.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง,

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้าและเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) ของผู้ร่วมค้า

(๓) เอกสารส่วนที่ เพิ่มเติมอื่น ๆ

(๓.๑) สำเนาใบสำคัญแสดงการจดทะเบียนพาณิชย์

(๓.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภพ. ๒๐)

(๓.๓) สำเนาบัตรประจำตัวผู้มีอำนาจลงนาม

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทน ให้แนบหนังสือมอบอำนาจ ซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) สำเนาหลักฐานการขึ้นทะเบียนงานก่อสร้าง สาขางานก่อสร้างชลประทาน ไม่น้อยกว่าชั้น ๔ ประเภทหลักเกณฑ์คุณสมบัติทั่วไป คุณสมบัติเฉพาะ และคุณสมบัติเฉพาะอื่นๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง

(๓) เอกสารส่วนที่ ๒ เพิ่มเติมอื่น ๆ

(๓.๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๓.๒) เอกสารทางเทคนิคของวัสดุและครุภัณฑ์ประกอบงานก่อสร้างให้ถูกต้องและครบถ้วนตามรายการภาคผนวก ก

(๓.๓) เอกสารภาคผนวก ข ตารางสรุปรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของวัสดุและครุภัณฑ์ประกอบงานก่อสร้าง ตามภาคผนวก ก ซึ่งกรอกข้อมูลให้ถูกต้องครบถ้วน

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๕. รูปแบบรายการและคุณลักษณะเฉพาะ/ขอบเขตของงานจ้าง

๕.๑ แบบสรุปรายการงานก่อสร้างตามแบบสรุปรายละเอียดโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำสะเอียบโมเดล ตำบลสะเอียบ อำเภอสอง จังหวัดแพร่ รหัสโครงการ พร.๐๘-๐๔-๒๕๑

๕.๒ ข้อกำหนดเงื่อนไขเฉพาะงานก่อสร้าง รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของวัสดุและครุภัณฑ์ประกอบงานก่อสร้าง ตามภาคผนวก ก,

๕.๓ ข้อกำหนดทั่วไปของงานก่อสร้าง และข้อกำหนดการก่อสร้างโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ (ทางวิศวกรรม)

๕.๔ ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบสถานที่ แบบแปลนและรายละเอียดประกอบแบบรูปรายการ รวมทั้งรายการปรับปรุงและก่อสร้างโดยละเอียดถี่ถ้วน เพื่อมิให้เกิดผิดพลาดระหว่างการดำเนินงานหากปรากฏภายหลังว่าแบบรายละเอียดการก่อสร้างมีความคลาดเคลื่อนไปจากหลักการทางวิศวกรรมและงานสถาปัตยกรรม ผู้รับจ้างจะต้องยอมรับและปฏิบัติตามความวินิจฉัยของกรมทรัพยากรน้ำ โดยไม่สามารถคิดค่าใช้จ่ายใดๆเพิ่มเติมจาก กรมทรัพยากรน้ำได้

๖. เงื่อนไขการเสนอราคาและระยะเวลาดำเนินการ

๖.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารทางเทคนิคของวัสดุและครุภัณฑ์ประกอบงานก่อสร้างตามรายการภาคผนวก ก และเอกสารภาคผนวก ข ตารางสรุปรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของวัสดุและครุภัณฑ์ประกอบงานก่อสร้าง ตามภาคผนวก ก ซึ่งกรอกข้อมูลให้ถูกต้องและครบถ้วน

๖.๒ ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมทั้งค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว โดยจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วันตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามิได้

๖.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๓๐๐ วัน (สามร้อยวัน) นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากสำนักงานให้เริ่มทำงาน ซึ่งระยะเวลาดังกล่าวรวมระยะเวลาทดสอบวัสดุจำนวน ๓๐ วัน ไม่รวมฤดูฝน

๗. วงเงินในการจัดหา

งบประมาณรวม ๔๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สี่สิบล้านบาทถ้วน)

ราคากลางรวม ๔๓,๔๓๗,๐๐๐ บาท (สี่สิบล้านสามสี่แสนสามหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน)

๘. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้ยื่นข้อเสนอมีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ (สิบห้า) ของราคาค่าจ้างทั้งหมด แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกัน หรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการกฤษฎีกาที่กำหนดให้แก่กรม ก่อนการรับเงินล่วงหน้า

๙. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

๑. กรมจะจ่ายค่าจ้างต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำสำเร็จจริงตามราคาต่อหน่วยที่กำหนดไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคา นอกจากในกรณีต่อไปนี้

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

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

(๑.๓) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงน้อยกว่าร้อยละ ๗๕ (เจ็ดสิบห้า) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้ตามราคาต่อหน่วยในสัญญา และจะจ่ายเพิ่มชดเชยเป็นค่า overhead และ mobilization สำหรับงานรายการนั้นในอัตราร้อยละ ๑๗ (สิบเจ็ด) ของผลต่างระหว่างปริมาณงานทั้งหมดของงานรายการนั้นตามสัญญาโดยประมาณ กับปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงคูณด้วยราคาต่อหน่วยตาม สัญญา ทั้งนี้ การจ่ายเงินเพิ่มชดเชยเป็นค่า Overhead และ Mobilization ดังกล่าวผู้ว่าจ้างจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้าง ในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงินค่างานตามสัญญา

๑๑. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๑๑.๑ กรมทรัพยากรน้ำโดยสำนักงานทรัพยากรน้ำที่ ๔ จะพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะการยื่นข้อเสนอโดยใช้หลักเกณฑ์ราคาและพิจารณาจากราคารวม

๑๑.๒ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ กรมทรัพยากรน้ำจะจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

๑๑.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ กรมทรัพยากรน้ำจะจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๑๒. การหักเงินประกันผลงาน

ในการจ่ายเงินแต่ละงวด กรมจะหักเงินจำนวนร้อยละ..... ของเงินที่ต้องจ่ายในงวดนั้นเพื่อเป็นประกันผลงานในกรณีที่เงินประกันผลงานจะต้องถูกหักไว้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ..... ของค่าจ้างทั้งหมด ผู้รับจ้างมีสิทธิที่จะขอเงินประกันผลงานคืน โดยผู้รับจ้างจะต้องนำหนังสือคำประกันของธนาคารหรือหนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบหนังสือคำประกันดังระบุในข้อ ๑.๔ (๔) มาวางไว้ต่อกรม เพื่อเป็นหลักประกันแทน

๑๓. สถานที่ส่งมอบงาน

สถานที่ส่งมอบงาน : ณ โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำสะเอียบโมเดล ตำบลสะเอียบ อำเภอสอง จังหวัดแพร่

๑๔. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

ความเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๓๐๔ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒ และหนังสือสำนักงบประมาณ ที่ นร ๐๗๓๓.๓/ว ๓๐๔ ลงวันที่ ๓๑ มิถุนายน ๒๕๖๑ เรื่อง ชักซ้อมความเข้าใจแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับวันเปิดซองที่ใช้ในการคำนวณเงินเพิ่มหรือลดค่างานตามสัญญาแบบปรับราคาได้ (ค่า K)

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่กรมได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๓.๕

๑๕. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันการชำรุดเสียหายของวัสดุ และอุปกรณ์จากการใช้งานตามปกติเป็นเวลา ๒ ปี นับตั้งแต่วันที่รับมอบงาน และเป็นภาระของผู้รับจ้างจะต้องดูแลวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี ยกเว้นวัสดุสิ้นเปลือง ที่จะต้องเปลี่ยนตามอายุ และเวลาการใช้งาน หากในระยะเวลาดังกล่าวเกิดการชำรุดเสียหายหรือขัดข้อง ผู้รับจ้างต้องทำการแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน ๑๐ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรโดยไม่คิดค่าเสียหายใด ๆ ทั้งสิ้น และแจ้งผลการแก้ไขเป็นลายลักษณ์อักษรให้สำนักงานทรัพยากรน้ำที่ ๔ ในพื้นที่รับผิดชอบทราบภายใน ๗ วัน นับจากวันแก้ไขแล้วเสร็จ หากไม่ดำเนินการซ่อมแซมความชำรุดบกพร่องดังกล่าว กรมทรัพยากรน้ำจะสั่งการให้สำนักงานทรัพยากรน้ำที่ ๔ ในพื้นที่รับผิดชอบดำเนินการซ่อมแซม แก้ไข โดยเบิกค่าใช้จ่ายในการดำเนินการจากเงินค้ำประกันสัญญา และจะต้องถูกตัดสิทธิ์ในการเข้าเสนอราคาในงานจัดหาครั้งต่อไปของกรมทรัพยากรน้ำ

๑๖. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ข้อตกลงจ้างก่อสร้างตามประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจาก สถาบันของทางราชการ หรือผู้มีวุฒิปริญญา ปวช. ปวส. และ ปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๖.๑ วิศวกรโครงการ (วิศวกรโยธา)

๑๖.๒ ช่างประจำโครงการ (สาขาโยธา หรือก่อสร้าง หรือสำรวจ)

๑๗. เงื่อนไขอื่นๆ

๑๗.๑ แนวทางการประเมินผลการทำงานและการบอกเลิกสัญญา

หน่วยงานของรัฐจะประเมินผลการดำเนินงานตามแผนการทำงาน โดยพิจารณาตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขดังนี้

๑๗.๑.๑ เมื่อล่วงเลยระยะเวลาไปเกิน ๑ ใน ๒ ของระยะเวลาตามแผนงานแล้วคู่สัญญามีผลงานสะสมไม่ถึงร้อยละ ๒๕ ของวงเงินค่าพัสดุหรือค่าจ้าง โดยความล่าช้าเป็นความผิดของคู่สัญญา

๑๗.๑.๒ เมื่อล่วงเลยระยะเวลาไปเกิน ๑ ใน ๒ ของระยะเวลาตามแผนงานแล้วปรากฏการณ์ดังต่อไปนี้

(๑) คู่สัญญามีผลงานประจำเดือนที่ตั้งไว้ไม่ถึงร้อยละ ๕๐ ของแผนงานประจำเดือน และ

(๒) ผลงานสะสมไม่ถึงร้อยละ ๕๐ ของวงเงินค่าพัสดุหรือค่าจ้าง โดยความล่าช้าเป็นความผิดของคู่สัญญา

๑๗.๑.๓ เมื่อล่วงเลยระยะเวลาไปเกิน ๓ ใน ๔ ของระยะเวลาตามแผนงานแล้วคู่สัญญามีผลงานสะสมไม่ถึงร้อยละ ๖๕ ของวงเงินค่าพัสดุหรือค่าจ้าง โดยความล่าช้าเป็นความผิดของคู่สัญญา

๑๗.๑.๔ เมื่อครบกำหนดส่งมอบตามสัญญา ผลงานสะสมน้อยกว่าร้อยละ ๘๕ ของวงเงินค่าพัสดุหรือค่าจ้าง

๑๗.๑.๕ เมื่อครบกำหนดส่งมอบตามสัญญา หากสัญญาหรือข้อตกลงมีจำนวนค่าปรับจะเกินร้อยละ ๑๐ ของวงเงินค่าพัสดุหรือค่าจ้าง

หากปรากฏว่า เข้าเงื่อนไขกรณีหนึ่งกรณีใดตามข้อ ๑๗.๑.๑ - ข้อ ๑๗.๑.๕ หน่วยงานรัฐ จะใช้ดุลพินิจในการพิจารณาบอกเลิกสัญญาตามมาตรา ๑๐๓ วรรคหนึ่ง (๒) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อ จัดจ้างฯ

๑๗.๒ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมา ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามแบบที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๑๘. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม และส่งข้อเสนอแนะ วิจัยรณ์ หรือแสดงความคิดเห็น

สามารถวิจารณ์ เสนอข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับร่างขอบเขตของงานนี้เป็น สายลักษณะอักษร ทางไปรษณีย์ตอบรับด่วนพิเศษ (EMS) ส่งไปที่ สำนักงานทรัพยากรน้ำที่ ๙ เลขที่ ๘๑๔ หมู่ที่ ๘ ตำบลวังทอง อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก ๖๕๑๓๐ หรือทาง Email : saraban0๖๒๕@dwf.mail.go.th หรือช่องทาง ตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด หรือทางโทรสารหมายเลข ๐-๕๕๓๓-๓๑๘๓ โดยระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ ที่สามารถติดต่อได้สอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๕๕๓๓-๓๑๘๓-๒ ภายในระยะเวลาการรับฟังความคิดเห็นที่กำหนด

ลงชื่อ  ประธานคณะกรรมการฯ

(นายศรวุฒิ วงษา)

ตำแหน่ง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ลงชื่อ  คณะกรรมการฯ

(นายหาญณรงค์ แก้วประเสริฐ)

ตำแหน่ง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ลงชื่อ  คณะกรรมการฯ

(นายนันทวุฒิ เมืองจวง)

ตำแหน่ง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ



สำนักงานผู้ชำนาญการ สทพ.๙
เลขที่รับ = 7664
วันที่ ๗ ส.ค. ๒๕๖๗
บันทึกข้อความ 1634

ส่วนอำนวยการ
5032
ลงชื่อ 7 ส.ค. 67 12.50

ส่วนราชการ ส่วนสำรวจและออกแบบ สำนักงานทรัพยากรน้ำที่ ๙ โทร. ๐ ๕๕๓๑๑๑๑๑๑๑๑ ต่อ ๑๑๑๑

ที่ ทส.๐๖๒๔.๒/๗๒๔

วันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขออนุมัติร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำสะเอียบโมเดล ตำบลสะเอียบ อำเภอสอง จังหวัดแพร่

เรียน อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ (ผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่)

เรื่องเดิม

๑.๑ ตามที่กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำที่ ๙ ได้บอกเลิกสัญญาจ้าง เลขที่ สทพ.๙/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๕ โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำสะเอียบโมเดล ตำบลสะเอียบ อำเภอสอง จังหวัดแพร่ ในวงเงินค่าจ้างทั้งสิ้น ๔๔,๔๕๑,๐๐๐ บาท (แปดสิบล้านเก้าพันเก้าแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) เนื่องจากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ มาตรา ๑๐๓ วรรคหนึ่ง (๒) และกรมทรัพยากรน้ำ สำนักงานทรัพยากรน้ำที่ ๙ ได้มีแผนงานงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ แผนงานยุทธศาสตร์เพื่อสนับสนุนด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ผลผลิต : โครงการสนับสนุนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำสาธารณะและพื้นที่ชุ่มน้ำ โครงการ: สิ่งก่อสร้างที่มีราคาต่อหน่วยสูงกว่า ๑๐ ล้านบาท ที่จะต้องดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างในส่วนที่ยังไม่ได้ดำเนินการ ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปตามแนวทางปฏิบัติของหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค(กวก)๐๔๐๕๒/๑๐๘ ลงวันที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๖๓ เรื่อง แนวทางปฏิบัติกรดำเนินการภายหลังหน่วยงานของรัฐบอกเลิกสัญญาซื้อหรือจ้าง ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๑๐๓ วรรคหนึ่ง (๒) หรือ (๔) และโครงการดังกล่าวจะต้องดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง เพื่อให้การปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้าง โดยใช้เงินงบประมาณเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพอาศัยอำนาจตามความในระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ หมวด ๒ การซื้อหรือจ้าง ส่วนที่ ๒ กระบวนการซื้อหรือจ้าง ข้อ ๒๓ ประกอบประกาศคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดราคากลางมาก่อนสร้าง

๑.๒ ตามงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ แผนงานยุทธศาสตร์เพื่อสนับสนุนด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ผลผลิต : โครงการสนับสนุนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำสาธารณะและพื้นที่ชุ่มน้ำ โครงการ: สิ่งก่อสร้างที่มีราคาต่อหน่วยสูงกว่า ๑๐ ล้านบาท สำนักงานทรัพยากรน้ำที่ ๙ ได้รับจัดสรรงบประมาณโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำสะเอียบโมเดล ตำบลสะเอียบ อำเภอสอง จังหวัดแพร่ วงเงิน ๔๔,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่สิบล้านบาทถ้วน)

๑.๓. ตามคำสั่งกรมทรัพยากรน้ำ ที่ ๒๔๔/๒๕๖๗ สั่ง ณ วันที่ ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๗ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำสะเอียบโมเดล ตำบลสะเอียบ อำเภอสอง จังหวัดแพร่ นั้น (เอกสารแนบ ๑)

ข้อเท็จจริง

เพื่อให้การดำเนินการจัดทำร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุเป็นที่เรียบร้อย เพื่อให้การดำเนินการเป็นไป ตามพระราชบัญญัติ จัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ และระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ กฎกระทรวง ระเบียบและประกาศที่ออกตามความในพระราชบัญญัติ และหนังสือเวียนที่เกี่ยวข้องคณะกรรมการฯ ได้ร่วมกันพิจารณาปรับปรุงแก้ไขร่างขอบเขตของงานก่อนสร้างโครงการฯ เพื่อดำเนินการในส่วนของผู้รับจ้างที่ดำเนินการไม่แล้วเสร็จ วงเงินงบประมาณ ๔๓,๔๓๗,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่สิบล้านสามแสนสี่หมื่นสามพันบาทถ้วน) เพื่อให้โครงการฯ ก่อสร้างแล้วเสร็จตามวัตถุประสงค์ รายละเอียดตามเอกสารแนบ

ผู้ประเมิน

ข้อระเบียบ

คำสั่ง กรมทรัพยากรน้ำ ที่ ๓๗๕/๒๕๖๖ ลง ณ วันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๖ เรื่อง มอบอำนาจหน้าที่ในการสั่งการและปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ ให้ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำที่ ๑-๑๑ ลำดับที่ ๗ การพัสดุ ตามข้อ ๗.๖ สั่งการ อนุมัติและดำเนินการกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้าง งานจ้างที่ปรึกษา งานจ้างออกแบบและควบคุมงานก่อสร้าง ทุกวิธี ยกเว้นกรณีที่ใช้เฉพาะเจาะจงตามมาตรา ๕๖ (๒) (ค) (ง) (จ) และ (ข) ที่ไม่ได้ดำเนินการในเขตพัฒนาเศรษฐกิจเฉพาะกิจ (จังหวัดยะลา จังหวัดปัตตานี จังหวัดนราธิวาส จังหวัดสตูล และจังหวัดสงขลา เฉพาะอำเภอจะนะ อำเภอเทพา อำเภอนาหวี อำเภอสะบ้าย้อย) ที่ต้องได้รับอนุมัติหลักการก่อนดำเนินการ ภายในวงเงินครั้งละไม่เกิน ๕๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ กฎกระทรวง ระเบียบ และประกาศที่ออกมาตามความในพระราชบัญญัติรวมถึงการทำสัญญา การบริหารสัญญาและการตรวจรับพัสดุ การอุทธรณ์และการโอนสิทธิเรียกร้องในการรับเงิน รวมทั้งการทั้งงานการทำสัญญา การบริหารสัญญาและการตรวจรับพัสดุ การอุทธรณ์และการโอนสิทธิเรียกร้องในการรับเงิน รวมถึงการทั้งงานการทำสัญญา การบริหารสัญญาและการตรวจรับพัสดุ การอุทธรณ์และการโอนสิทธิเรียกร้องในการรับเงิน รวมทั้งการทั้งงาน

ข้อเสนอเพื่อโปรดพิจารณา

คณะกรรมการฯ พิจารณาแล้วเพื่อให้การจัดซื้อจัดจ้างเป็นไปตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ และระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารงานพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ เห็นควว

๑. อนุมัติร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR) หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำสะเอียบโมเดล ตำบลสะเอียบ อำเภอสอง จังหวัดแพร่

๒. อนุมัติให้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างโครงการฯ ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ และระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ กฎกระทรวง ระเบียบ หนังสือเวียนที่เกี่ยวข้อง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบขอได้โปรดลงนามอนุมัติตามข้อเสนอนี้ ๑,๒ และขอได้โปรดลงนามขอบเขตของงานที่แนบมาพร้อมนี้

เรียน อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ
เพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

ลงชื่อ (นายศราวุฒิ วงษา)
ตำแหน่ง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
(นายวิเชียร ปาคา)
หัวหน้าเจ้าหน้าที่

ลงชื่อ (นายหาญณรงค์ แก้วประเสริฐ)
ตำแหน่ง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

อนุมัติ

ลงชื่อ (นายนิมิตร โคตรบัว)
(นายนิมิตร คุ้มเมือง) ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำที่ ๑ ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการส่วนสำรวจและออกแบบ
ตำแหน่ง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ

"No Gift Policy ทส.โปร่งใสและเป็นธรรม"

เขียน

- ☐ ฝ่ายบริหารงานทั่วไป
- ☐ กลุ่มงานการเงินและบัญชี
- ☒ กลุ่มงานจัดซื้อและพัสดุ
 - ☐ เวียน
 - ☒ เตียรภาพ
 - ☐ อีอปปูบิต
 - ☐ พิจรณาคำเนินการ
 - ☐ อื่นๆ.....

๒๖.๓.๖๖

(นายวิเชียร ปาคำ)
ผู้อำนวยการส่วนอำนวยการ

คุณเจ๊อ้น

- ธรรมณี

๒๖

(นางจุติภา ภูมิผล)

ผู้จัดการงานทั่วไปชำนาญการ

กลุ่มงานจัดซื้อและพัสดุ ได้ตรวจสอบถูกต้องแล้ว ๒ / ๒๓ / ๖๖

๒๖

๒๖.๓.๖๖

เงื่อนไขทั่วไปของงานก่อสร้าง

dump PH 2000

เงื่อนไขทั่วไปของงานก่อสร้าง

๑. คำจำกัดความ

คำต่างๆ ที่ระบุในรายการรายละเอียด (Specifications) มีความหมายดังต่อไปนี้

- ๑.๑ ผู้ว่าจ้าง หมายถึง กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- ๑.๒ ผู้รับจ้าง หมายถึง ผู้เสนอราคาที่กรมทรัพยากรน้ำ ตกลงจ้างตามสัญญา
- ๑.๓ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หมายถึง คณะกรรมการที่กรมทรัพยากรน้ำแต่งตั้ง มีหน้าที่ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๑๗๖
- ๑.๔ ผู้ควบคุมงาน หมายถึง ข้าราชการที่กรมทรัพยากรน้ำ แต่งตั้ง มีหน้าที่ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๑๗๘

๒. การดำเนินงาน

๒.๑ การควบคุมงานเพื่อก่อสร้างตามสัญญา ผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้างต้องอยู่ประจำ ณ ที่ทำการก่อสร้าง เพื่อควบคุมงานตามสัญญา ถ้าผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้างมีเหตุจำเป็นไม่สามารถอยู่ควบคุมงานจะต้องแจ้งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุนำไปพิจารณา พร้อมทั้งแต่งตั้งผู้ปฏิบัติงานแทนเป็นลายลักษณ์อักษรเสนอแก่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุนำไปพิจารณา ถ้าผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้างไม่อยู่ควบคุมงานโดยไม่มีเหตุผลอันควร ผู้ว่าจ้างหรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ สั่งหยุดงานทั้งหมดหรือบางส่วนได้ทันที และผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบความเสียหายใดๆ อันเนื่องจากการนี้ทั้งสิ้น

ในกรณีที่งานก่อสร้างอยู่ภายใต้ข้อกำหนดของพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๔๒ ผู้รับจ้างจะต้องใช้วิศวกรตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรเป็นผู้ควบคุมงาน

๒.๒ ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแผนการปฏิบัติงาน แผนการใช้เครื่องจักร-เครื่องมือและรายชื่อวิศวกรผู้ควบคุมงาน โดยแผนปฏิบัติงานจะต้องแสดงถึงขั้นตอนการทำงานที่ถูกต้องตามสภาพฤดูกาล และกำหนดเวลาที่ต้องใช้ในการทำงานหลักต่างๆ ให้แล้วเสร็จให้คณะกรรมการตรวจ การจ้างของผู้ว่าจ้างพิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินการ ผู้ควบคุมงานก่อสร้างของผู้ว่าจ้าง และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะคอยติดตามเร่งรัดงานให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติงานที่กำหนดไว้ ทั้งนี้เพื่อให้การก่อสร้างเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและแล้วเสร็จภายในกำหนดระยะเวลาที่ระบุไว้ในสัญญาสำหรับแผนปฏิบัติงานและแผนการ ใช้เครื่องจักร-เครื่องมือที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุแล้วนี้ให้ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาด้วย

๒.๓ ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบแบบและรายละเอียดโดยถี่ถ้วน หากปรากฏว่าแบบและรายละเอียดดังกล่าวมีการขัดแย้งคลาดเคลื่อนหรือผิดพลาด ผู้รับจ้างต้องรายงานให้ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างทราบทันที ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุและหรือผู้ว่าจ้างเป็นผู้พิจารณาและวินิจฉัยคำวินิจฉัยของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้ว่าจ้างผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามโดยเคร่งครัดและถือเป็นอันยุติ

๒.๔ ในกรณีที่ปัญหาเรื่องที่ดินอันเป็นเหตุให้ผู้รับจ้างไม่สามารถเข้าปฏิบัติงานก่อสร้างตามสัญญาได้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ตัดงานส่วนนั้นออกจากสัญญา โดยผู้รับจ้างไม่มีสิทธิ์เรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมทรัพยากรน้ำ

๒.๕ ผู้รับจ้างต้องทำการสำรวจระดับดินเดิมและถ่ายภาพก่อนดำเนินการในเขตพื้นที่โครงการทั้งหมด จัดทำรูปตัดขวาง รูปตัดตามยาว และอื่นๆ ตามที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้างของผู้ว่าจ้างกำหนด โดยต้องทำการสำรวจให้แล้วเสร็จภายใน ๔๕ วัน (สี่สิบห้าวัน) นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งให้เริ่มงาน การทำงานสำรวจดังกล่าวของผู้รับจ้างจะต้องกระทำภายใต้การควบคุมและตรวจสอบของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้างหรือตัวแทนของผู้ว่าจ้าง ตลอดเวลาที่ทำการสำรวจรูปตัดขวางไม่ควรห่างกันเกิน ๒๕ เมตร ซึ่งผู้รับจ้างต้องส่งผลการสำรวจพร้อมสมุดสนาม เพื่อให้คณะกรรมการ



ตรวจรับพัสดุอนุมัติ ก่อนเริ่มดำเนินการในงานจ้างก่อสร้างเสียก่อน ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องนำผลสำรวจระดับดินเดิมมาทำการคำนวณปริมาณดินตัด - ดินถม เพื่อให้ทราบปริมาณงานที่แท้จริง เทียบกับปริมาณงานที่กำหนดในสัญญาและเสนอให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เพื่อพิจารณาอนุมัติก่อนที่จะดำเนินงานในงานก่อสร้างเท่านั้น หากผู้รับจ้างดำเนินงานก่อสร้าง โดยมิได้มีการดำเนินการข้างต้น ผู้รับจ้างจะเรียกร้องค่างานและเงินส่วนต่างอันเกิดจากปริมาณงานที่เพิ่มขึ้น ต่อผู้ว่าจ้างไม่ได้

๒.๖ ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามแนวทางลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการกำกับดูแลในขณะดำเนินการก่อสร้าง ให้มีการกำกับดูแลและการตรวจสอบการพัฒนา (การขุดลอกในพื้นที่ชุ่มน้ำ) เพื่อป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามกรอบของกฎหมายและตามรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นของกรมทรัพยากรน้ำ โดยคำนึงถึงการมีส่วนร่วมของประชาชนและชุมชน ได้แก่ แนวทางลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงการขุดลอก

ในการควบคุมกำกับดูแลขุดลอกโดยผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนวทางลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

- ๑) ในการขุดลอกควรชิงตาข่ายจีโอเทคพายนหรือวัสดุอื่นๆที่สามารถป้องกันการฟุ้งกระจายของตะกอน ที่จะเกิดจากการขุดลอกตะกอนดิน
- ๒) เครื่องจักรที่ใช้ในการขุดลอกควรจะไม่ทำให้เกิดการอัดแน่นของดินได้น้ำ เช่น ควรติดตั้งเครื่องจักรบนเรือหรือวัสดุลอยน้ำอื่นๆ เป็นต้น
- ๓) การขุดลอก ควรจะไม่ปรับเปลี่ยน ภูมิฐานดินน้ำ (Landform) หรือพื้นที่ท้องน้ำ ให้ยึดไปจากรูปแบบเดิม
- ๔) การขุดลอกพื้นที่ชุ่มน้ำจะต้องไม่ก่อให้เกิดการพังทลายหรืออันตรายต่อตลิ่งหรือการคงสภาพ ของเสถียรภาพของตลิ่งการขุดลอกและบริเวณขอบพื้นที่ชุ่มน้ำ รวมทั้งบริเวณต้นน้ำหรือท้ายน้ำที่ต่อเนื่องกับบริเวณที่ขุดลอก
- ๕) การขุดลอกพื้นที่ชุ่มน้ำ ไม่ควรทำให้รูปตัดของพื้นที่ชุ่มน้ำเปลี่ยนแปลงความลาดชัน
- ๖) ดินที่ได้จากขุดลอกควรนำไปทิ้งในที่ที่เหมาะสม หากจะนำไปทิ้งริมคลองควรห่างจากพื้นที่ริมตลิ่งไม่น้อยกว่า ๓ เมตร เพื่อป้องกันการไหลกลับของดินที่ขุดลงสู่พื้นที่ชุ่มน้ำ และจะได้ไม่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศริมน้ำ และสภาพธรรมชาติของพื้นที่ชุ่มน้ำให้หมดสภาพไป

ขณะที่ทำการก่อสร้าง หากเกิดความเสียหายไม่ว่ากรณีใดๆ ให้เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบในความเสียหายนั้นๆ

๓. การวางแผน การหาระดับ และการวางผัง

ผู้ว่าจ้างจะกำหนดมาตรฐานหลักฐาน (Bench Mark) แสดงพิกัด และระดับ สถานที่ที่จะทำการก่อสร้างให้ ต่อไปเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างจะต้องวางแผนถ่ายระดับและวางผังบริเวณที่จะทำการก่อสร้างให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุทำการตรวจสอบให้ถูกต้องเสียก่อน ผู้รับจ้างจึงจะทำการก่อสร้างต่อไปได้ มาตรฐานต่างๆที่แสดงแนว ระดับ และผังบริเวณทั้งหมด ซึ่งได้ตรวจสอบถูกต้องแล้วเหล่านี้ ผู้รับจ้างต้องรักษาให้อยู่ในสภาพคงเดิมที่สมบูรณ์เรียบร้อยตลอดเวลาที่ทำงานก่อสร้างรายนี้ และจะถอดถอนออกไปเมื่อได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเท่านั้น บรรดาความผิดพลาดอันเกิดขึ้นเนื่องจากการวางแผน การถ่ายระดับ การวางผังก็ดี ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบและแก้ไขให้ถูกต้องทุกกรณี

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดทำมาตรฐานอ้างอิง BM. และหมุดย่อย TBM. ตามข้อกำหนดของกรมทรัพยากรน้ำเพื่อใช้อ้างอิงตำแหน่งต่างๆ ใช้ในการตรวจสอบเพื่อการก่อสร้างโครงการฯ โดยผู้รับจ้างต้องขออนุมัติรูปแบบ ตำแหน่ง พิกัด จากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อนดำเนินการ



หากพบว่าเหตุผลพื้นฐานต่างๆเกิดความเสียหายไม่ครบเป็นไปตามแบบแปลนไม่เพียงพอใช้สำหรับอ้างอิงการดำเนินการโครงการ ให้ผู้รับจ้างจัดทำเพิ่มเติมให้ครบเพียงพอต่อความต้องการ โดยจัดทำให้เป็นไปตามรูปแบบของกรมทรัพยากรน้ำ โดยต้องขออนุมัติการดำเนินการต่ออธิบดีกรมทรัพยากรน้ำผ่านคณะกรรมการตรวจรับพัสดุโครงการ

๔. การให้ความร่วมมือและประสานงาน

ในบริเวณที่ทำงานเดียวกันนี้หรือใกล้เคียง ถ้ามีงานของผู้ว่าจ้าง หรือผู้รับจ้าง รายอื่นๆ ทำงานให้กับผู้ว่าจ้างอยู่ด้วย ผู้รับจ้างต้องให้ความร่วมมือและประสานงานด้วยดี เพื่อให้งานก่อสร้างสำเร็จเรียบร้อยตามแผน

๕. ถนนลาลองหรือทางเบี่ยง

ผู้รับจ้างต้องสร้างถนนลาลองหรือทางเบี่ยงต่อจากถนนเดิมที่มีอยู่แล้วและต้องบำรุงรักษาถนนที่จัดสร้างขึ้นใหม่ตลอดจนบำรุงรักษาถนนเดิมให้มีสภาพใช้งานได้

เพื่อความปลอดภัยในการจราจร ผู้รับจ้างต้องติดตั้งและจัดหาเครื่องหมาย ไม้มัน สัญญาณโคมไฟ ฯลฯ ตามมาตรฐานของกรมทางหลวงให้ชัดเจน พร้อมรื้อถอนทางเบี่ยงออกเมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ โดยทำการรื้อถอนลำเลียงวัสดุไปทิ้งในพื้นที่ทิ้งดินที่กำหนดไว้ หรือบริเวณที่ผู้ควบคุมงานเห็นชอบให้ทิ้งได้

๖. การอำนวยความสะดวกและสิ่งอำนวยความสะดวกในการทำงาน

เป็นการสนับสนุนของผู้รับจ้างโดยความสมัครใจเพื่ออำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานควบคุมงานโครงการของฝ่ายผู้รับจ้าง ดังนี้

๑. โครงการที่มีราคาก่อสร้างตั้งแต่ ๕ ล้านบาท ขึ้นไป จัดให้มีสำนักงานสนาม เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างผู้ว่าจ้างกับผู้รับจ้าง

๒. จัดให้มีรถยนต์และน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อใช้สำหรับในการดำเนินการโครงการ และใช้ประสานงานระหว่างผู้รับจ้างกับผู้ว่าจ้าง

๗. งานจัดทำแบบเพิ่มเติม (Shop Drawing) และแบบหลักฐาน (As-built Drawing)

ในกรณีที่มีแบบแนบท้ายสัญญา มีรายละเอียดไม่เพียงพอที่จะนำไปใช้ก่อสร้างได้ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบเพิ่มเติม (Shop Drawing) ตามที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นสมควร โดยผู้รับจ้างต้องจัดทำและเสนอแบบเพิ่มเติม (Shop Drawing) ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นชอบก่อนดำเนินการ

ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบหลักฐาน (As-built Drawing) ซึ่งแสดงตำแหน่ง แนว ระดับ รูปร่าง ขนาด และรายละเอียดต่างๆ ของงานก่อสร้างตามที่จัดสร้างและประกอบติดตั้งไว้จริงในสนาม ตามคำแนะนำและได้รับ ความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ โดยผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบต้นฉบับ (Sepia) โดยสมบูรณ์ พร้อมติดฉลากโฟลด์จำนวน ๑ ชุด และพิมพ์ในกระดาษขนาด A๑ จำนวน ๑ ชุด ส่งมอบให้แก่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุภายในวันส่งมอบงานงวดสุดท้าย

ค่าใช้จ่ายในการจัดทำแบบเพิ่มเติม (Shop Drawing) และแบบหลักฐาน (As-built Drawing) รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการสำรวจหาข้อมูลค่าใช้จ่ายในงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำแบบดังกล่าว ค่าใช้จ่ายในการนี้เป็นของผู้รับจ้าง

๔. งานแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้าง

ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้าง โดยติดตั้งที่บริเวณก่อสร้างตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง อย่างน้อย ๑ จุด มีขนาดของป้ายกว้าง ๑.๒๐ เมตร ยาว ๒.๔ เมตร กรณียกเว้นค่าก่อสร้างเกิน ๑๐ ล้านบาท ให้เพิ่มขนาดเป็น กว้าง ๒.๔๐ เมตร ยาว ๔.๘๐ เมตร ส่วนข้อความในป้ายกรรมจะเป็นผู้พิจารณารายละเอียดให้เป็นไปตามมาตรฐานกรมทรัพยากรน้ำในการประกาศ ดังนี้

- ชื่อหน่วยงานเจ้าของโครงการ สถานที่ติดต่อและหมายเลขโทรศัพท์พร้อมดวงตรากรมทรัพยากรน้ำ
- ชื่อ ที่อยู่ ของผู้รับจ้าง พร้อมหมายเลขโทรศัพท์
- ระยะเวลาเริ่มต้น และระยะเวลาสิ้นสุดโครงการ
- ชื่อเจ้าหน้าที่ของส่วนราชการผู้ควบคุมงานพร้อมหมายเลขโทรศัพท์
- นอกเหนือไปจากข้อความดังกล่าวข้างต้น จะต้องมีคำว่า "โครงการนี้ก่อสร้างด้วยเงินภาษีของประชาชน ขอให้ช่วยกันดูแลรักษา" ระบุไว้ด้วย ทั้งนี้งานแผ่นป้ายดังกล่าวนี้ ให้เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้าง

๕. งานประสานมวลชนโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนและงานฝึกอบรมในเชิงปฏิบัติการ (กรณีงานระบบกระจายน้ำ/ระบบส่งน้ำ)

ผู้รับจ้างต้องสร้างความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการดำเนินโครงการก่อสร้างเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการและเปิดโอกาสให้ประชาชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการเพื่อลดความขัดแย้งในการดำเนินโครงการส่งเสริมสนับสนุนการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่โครงการเพื่อบริหารจัดการน้ำให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่โครงการ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ คน ในระหว่างการดำเนินงาน จำนวน ๑ ครั้ง และก่อนส่งมอบงานครั้งสุดท้าย จำนวน ๑ ครั้ง โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนงานประสานมวลชนโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาให้ความเห็นชอบ ภายใน ๖๐ (หกสิบ) วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามในสัญญา

สำหรับโครงการที่มีระบบกระจายน้ำหรือระบบส่งน้ำ ทั้งส่งน้ำโดยแรงโน้มถ่วงหรือส่งน้ำด้วย พลังงาน (พลังงานไฟฟ้าหรือพลังงานแสงอาทิตย์) ผู้รับจ้างต้องจัดทำคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาระบบ อย่างน้อย ๓๐ เล่ม และต้องจัดให้มีการฝึกอบรมแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการ ,เจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และ/หรือ กลุ่มผู้ใช้น้ำที่จัดตั้งขึ้น ก่อนที่จะส่งมอบโครงการจำนวน ๑ ครั้ง ไม่น้อยกว่า ๑๐ คน โดยผู้รับจ้างต้องเสนอขอความเห็นชอบในการกำหนดสถานที่ฝึกอบรมเนื้อหาและบุคลากรที่จะเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ ความเชี่ยวชาญต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเพื่อให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการจัดฝึกอบรมภายใน ๓ วัน ก่อนส่งงานงวดสุดท้าย โดยค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเป็นภาระของผู้รับจ้างทั้งสิ้นและเอกสารที่จะต้องจัดเตรียม และจัดส่ง ประกอบด้วย

๕.๑ คู่มือการใช้เครื่องมือ, อุปกรณ์ต่างๆ

๕.๒ คู่มือในการอบรม การบริหารจัดการ, การเปิด-ปิด ระบบกระจายน้ำ

๕.๓ รายงานการฝึกอบรม



๑๐. ระบบการจัดการความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง

เพื่อให้เกิดความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยในการทำงานแก่ผู้ปฏิบัติงานในโครงการ ทั้งของผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้าง จึงกำหนดให้ผู้รับจ้างดำเนินการดังต่อไปนี้

๑๐.๑ ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบติดตามวิธีการทำงานและสภาพการทำงานในหน่วยงานก่อสร้างให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานตามแผนปฏิบัติงานความปลอดภัยที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมและสามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

๑๐.๒ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการเกี่ยวกับระบบการจัดการความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างทั้งหมด ให้คิดรวมอยู่ในค่าดำเนินการของงานก่อสร้างตามที่ระบุในใบแจ้งปริมาณงานและราคาของสัญญา

๑๑. การส่งรายงาน

๑๑.๑ ผู้รับจ้างต้องส่งรายงานแสดงความก้าวหน้าของงานให้ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างทราบเป็นระยะ ทุกๆ ๓๐ (สามสิบ) วัน ตามแบบฟอร์มที่ผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้กำหนดให้ หากปรากฏว่าการทำงานล่าช้ากว่าแผนที่ได้เสนอไว้ ผู้รับจ้างต้องชี้แจงถึงสาเหตุที่ล่าช้า รวมทั้งต้องพิจารณาเปลี่ยนแปลงแผนเร่งรัดการทำงานให้แล้วเสร็จตามแผนที่กำหนดไว้เดิม

๑๑.๒ ผู้รับจ้างจะต้องส่งภาพถ่ายโครงการขณะดำเนินการก่อสร้าง ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ จำนวน ๒ (สอง) ชุด ในส่วนการก่อสร้างที่สำคัญทั้งหมด ไปพร้อมกับรายงานความก้าวหน้าประจำเดือนของแต่ละเดือน การบันทึกด้วยภาพถ่ายประจำเดือน พร้อมคำอธิบาย

๑๑.๓ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำรายงานประจำวันและประจำสัปดาห์ โดยเสนอต่อผู้ควบคุมงาน ภายในเวลา ๐๙.๐๐ น. ของวันถัดไปและในวันแรกของสัปดาห์ถัดไป

๑๒. การส่งมอบงานเพื่อเบิกจ่ายเงินค่าจ้าง

กรมทรัพยากรน้ำจะจ่ายเงินให้กับผู้รับจ้างเมื่อส่งงานครบตามจำนวนที่ทางราชการกำหนดและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว ฉะนั้น หากผู้รับจ้างส่งมอบงานไม่ครบตามจำนวนที่กำหนดไว้ทางราชการจะไม่จ่ายเงินให้

การจ่ายเงินล่วงหน้า ผู้รับจ้างมีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ ของราคาจัดทำตามสัญญา แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๔(๒) หรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งเวียนให้ส่วนราชการต่างๆ ทราบแล้ว โดยผู้รับจ้างต้องทำหนังสือขอรับเงินล่วงหน้าหลังจากลงนามในสัญญาแล้ว

เมื่อผู้รับจ้างประสงค์จะส่งมอบงานช่วงหนึ่งช่วงใด ผู้รับจ้างต้องจัดทำใบส่งมอบงานที่แล้วเสร็จ พร้อมทั้งรายละเอียดและราคาของงานที่จะส่งมอบตามแบบฟอร์มที่ผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้กำหนดให้เสนอต่อผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง เพื่อให้ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างตรวจสอบงานที่จะส่งมอบจะต้องแล้วเสร็จถูกต้องตามสัญญา

 Jump PH 2020

การส่งมอบงานเพื่อเบิกจ่ายค่าจ้าง ให้ผู้รับจ้างส่งมอบงานให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นงวด งวดละ ๑ ครั้ง ผู้รับจ้างสามารถส่งมอบงานได้ทันทีเมื่องานแล้วเสร็จ การส่งมอบงานแต่ละงวดเมื่อรวมกับผลงานตั้งแต่เริ่มสัญญาจนถึงสิ้นงวด จะต้องมียุติปริมาณไม่มากไปกว่าผลงานตั้งแต่เริ่มสัญญาจนถึงรายงานครั้งสุดท้ายตามรายงาน แสดงความก้าวหน้าของงาน การวัดปริมาณงานให้ยึดถือวิธีการและหลักเกณฑ์ของผู้ว่าจ้าง การส่งมอบงานงวด สุดท้าย (ครั้งสุดท้าย) นอกจากผู้รับจ้างจะต้องทำใบส่งมอบงานและใบแจ้งหนี้สำหรับงานงวดสุดท้าย เช่นเดียวกับงานงวดก่อนๆ ผู้รับจ้างจะต้องทำรายงานใบส่งมอบงานทั้งสัญญาแนบมาด้วย

งานที่จะต้องส่งมอบมีลักษณะดังนี้ต่อไปนี (ดูรายละเอียด)

๑๒.๑ งานฉากล้างล้นคันไม้ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการภายในขอบเขตที่กำหนดไว้ในข้อ ๖.๒ ให้เรียบร้อย คณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะทำการตรวจวัดปริมาณงานที่ทำจริงหน่วยเป็น "ตารางเมตร" โดยให้ยึดถือวิธีการตรวจวัดปริมาณงานของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเป็นเกณฑ์ และจ่ายตามราคาต่อหน่วยที่กำหนดไว้ในสัญญา อัตราราคาต่อหน่วยนี้ให้รวมถึงค่าใช้จ่ายในการฉาบล้างล้นคันไม้ ซึ่งประกอบด้วยค่าจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน และค่าใช้จ่ายอื่นๆเพื่อให้งานบรรลุวัตถุประสงค์

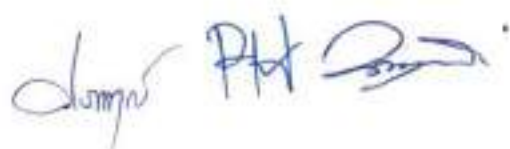
๑๒.๒ งานขุดเปิดหน้าดิน ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการภายในขอบเขตที่กำหนดไว้ในข้อ ๖.๒ ให้เรียบร้อย คณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะทำการตรวจวัดปริมาณงานที่ทำจริงหน่วยเป็น "ลูกบาศก์เมตร" โดยให้ยึดถือวิธีการตรวจวัดปริมาณงานของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเป็นเกณฑ์ และจะจ่ายตามราคาต่อหน่วยที่กำหนดไว้ในสัญญา อัตราราคาต่อหน่วยนี้ให้รวมถึงค่าใช้จ่ายในการจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน และค่าใช้จ่ายค่าใช้จ่ายอื่นๆ ในการทำงานขุดเปิดหน้าดิน เพื่อให้งานบรรลุวัตถุประสงค์

๑๒.๓ งานดินขุดด้วยเครื่องจักร ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการภายในขอบเขตที่กำหนดไว้ในข้อ ๖.๒ ให้เรียบร้อย คณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะทำการตรวจวัดปริมาณงานที่ทำจริงหน่วยเป็น "ลูกบาศก์เมตร" โดยให้ยึดถือวิธีการตรวจวัดปริมาณงานของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเป็นเกณฑ์ และจะจ่ายตามราคาต่อหน่วยที่กำหนดไว้ในสัญญา อัตราราคาต่อหน่วยนี้ให้รวมถึงค่าใช้จ่ายในการจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน และค่าใช้จ่ายอื่นๆในการทำงานดินขุด เพื่อให้งานบรรลุวัตถุประสงค์สำหรับงานดินขุดในงานก่อสร้างอาคาร ให้ผู้รับจ้างคิดค่าใช้จ่ายรวมไว้ในราคางานของอาคารแต่ละแห่ง งานขุดดินวัดเป็นปริมาตรลูกบาศก์เมตร ที่ผู้รับจ้างทำการขุดดินและขนย้ายแล้วเสร็จตามปริมาณงานที่กำหนดไว้ในแบบหรือปริมาณงานที่ทำจริง ภายในขอบเขตที่ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างสั่งการ การขุดดินหรือขุดหินต้องขุดให้ได้แนวระดับ และขนาดตามที่กำหนดไว้ในแบบ

งานขุดดินวัดเป็นปริมาตรลูกบาศก์เมตร ที่ผู้รับจ้างทำการขุดดินและขนย้ายแล้วเสร็จ ตามปริมาณงานที่กำหนดไว้ในแบบหรือปริมาณงานที่ทำจริงภายในขอบเขตที่ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างสั่งการ โดยให้ยึดถือ

วิธีการตรวจวัดปริมาณงาน โดยวิธี Take Cross. ในบริเวณที่ผู้รับจ้างดำเนินการ การขุดดินหรือขุดหิน ต้องขุดให้ได้แนวระดับและขนาดตามที่กำหนดไว้ในแบบ

ก่อนเริ่มปฏิบัติการขุด ผู้รับจ้างจะต้องทำการสำรวจระดับบริเวณที่จะทำการขุดและบริเวณใกล้เคียง ที่อาจมีผลกระทบจากการขุด เพื่อให้สามารถเขียนแผนที่แสดงเส้นชั้นระดับดินและรูปตัดต่างๆ ได้อย่างละเอียดถูกต้อง และเมื่อการขุดแล้วเสร็จผู้รับจ้างจะต้องทำการสำรวจระดับเพื่อแสดงให้ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างเห็นว่าได้ดำเนินการขุดตามรูปแบบที่แสดงไว้ในแบบก่อสร้าง และเพื่อประกอบในการเบิกจ่ายเงินด้วย



การจ่ายเงิน จะจ่ายเงินตามใบแจ้งปริมาณงานและราคางาน ที่ผู้รับจ้างทำการชดขึ้นและขนย้าย แล้วเสร็จตามปริมาณงานที่ทำจริง โดยให้ยึดถือการตรวจวัดปริมาณงานสามแบบแปลนและ Cross Section ของผู้ว่าจ้างเป็นเกณฑ์ และให้มีหน่วยวัดเป็นลูกบาศก์เมตรการจ่ายเงิน จะจ่ายเงินให้เป็นหน่วยอัตรา ต่อลูกบาศก์เมตรในใบแจ้งปริมาณงานและราคา ตามสัญญา ซึ่งประกอบด้วยด้วยการจัดหา เครื่องจักร เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ แรงงาน การขุดดิน วัดเป็นปริมาณลูกบาศก์เมตร ตามที่ผู้รับจ้างทำการชดขึ้นแล้วเสร็จ ตามปริมาณงานที่ทำจริงภายในขอบเขตที่ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างสั่งการ โดยให้ยึดถือการตรวจวัดปริมาณ งานของผู้ว่าจ้างเป็นเกณฑ์และผู้ว่าจ้างจะไม่มีการวัดปริมาณงานกมบดอัดอันสืบเนื่องมาจากการที่ผู้รับจ้างชด เกินมิติขนาดตามแบบ

๑๒.๔ งานดินถมบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการภายในขอบเขตที่กำหนด ไว้ในข้อ ๔.๑ ให้เรียบร้อย คณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะทำการตรวจวัดปริมาณงานที่ทำจริงหน่วยเป็น “ลูกบาศก์เมตร” โดยให้ยึดถือวิธีการตรวจวัดปริมาณงานของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเป็นเกณฑ์ และจะ จ่ายตามราคาต่อหน่วยที่กำหนดไว้ในสัญญา อัตราราคาต่อหน่วยนี้เป็นค่าเฉลี่ยรวมระหว่างดินขุดภายในบริเวณ งานก่อสร้างกับดินขุดจากแหล่งดินภายนอกและให้รวมถึงค่าใช้จ่ายในการจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ แรงงานและ ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ในการทำงานดินถมบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร เพื่อให้งานบรรลุวัตถุประสงค์ สำหรับงานดินถม บดอัดแน่นในงานก่อสร้างอาคารให้ผู้รับจ้างคิดค่าใช้จ่ายรวมไว้ในราคางานของอาคารแต่ละแห่ง

ปริมาณงานถมดินบดอัดดินแน่นและงานถมทรายบดอัดแน่นนี้ผู้ว่าจ้างจะทำการตรวจวัดปริมาณ หน่วยเป็นลูกบาศก์เมตรตามขอบเขตที่กำหนดในแบบหรือตามปริมาณงานที่ทำจริงภายในขอบเขตที่ผู้ควบคุม งานของผู้ว่าจ้างกำหนดโดยให้ยึดถือวิธีการวัดปริมาณงานของผู้ว่าจ้างเป็นเกณฑ์และผู้ว่าจ้างจะไม่มีการวัด ปริมาณงานถมบดอัด อันสืบเนื่องมาจากการที่ผู้รับจ้างชดเกินมิติขนาดตามแบบและการหลุดตัวหลุดตัวของดินถม

การจ่ายเงินจ่ายให้ในอัตราหน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ในใบแจ้งปริมาณงานและราคาตามสัญญาซึ่ง ประกอบด้วยเครื่องจักร วัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน รวมทั้งงานอื่นที่จำเป็นเพื่อปฏิบัติงานนี้ให้สำเร็จสมบูรณ์

ปริมาณงานถมดินบดอัดดินแน่นและงานถมทรายบดอัดแน่นนี้ ผู้ว่าจ้างจะทำการตรวจวัดปริมาณงานหน่วย เป็นลูกบาศก์เมตรตามขอบเขตที่กำหนดในแบบหรือตามปริมาณงานที่ทำจริงภายในขอบเขตที่ผู้ควบคุมงาน ของผู้ว่าจ้างกำหนดโดยให้ยึดถือวิธีการวัดปริมาณงานของผู้ว่าจ้างเป็นเกณฑ์

การจ่ายเงินให้ในอัตราหน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ในใบแจ้งปริมาณงานและราคาตามสัญญา ซึ่งประกอบด้วยเครื่องจักร วัสดุ อุปกรณ์ แรงงานรวมทั้งงานอื่นที่จำเป็นเพื่อปฏิบัติงานนี้ให้สำเร็จสมบูรณ์

๑๒.๕ งานดินลูกรังบดอัดแน่นหลังคันหนองด้วยเครื่องจักร ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการภายใน ขอบเขตที่กำหนดไว้ในข้อ ๔.๑ ให้เรียบร้อย คณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะทำการตรวจวัดปริมาณงานที่ทำจริง หน่วยเป็น “ลูกบาศก์เมตร” โดยให้ยึดถือวิธีการตรวจวัดปริมาณงานของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเป็น เกณฑ์ และจะจ่ายตามราคาต่อหน่วยที่กำหนดไว้ในสัญญา อัตราราคาต่อหน่วยนี้ให้รวมถึงค่าใช้จ่ายในการหา วัสดุอุปกรณ์ แรงงานและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ในการทำงานดินลูกรังบดอัดแน่นหลังคันคลองด้วยเครื่องจักร เพื่อให้งานบรรลุวัตถุประสงค์สำหรับงานดินลูกรังบดอัดแน่นในงานก่อสร้างอาคารให้ผู้รับจ้างคิดค่าใช้จ่ายรวม ไว้ในราคางานของอาคารแต่ละแห่ง

Signature PH 2020

๑๒.๖ งานโครงสร้าง งานป้องกันการกัดเซาะ งานอาคารประกอบและงานเบ็ดเตล็ด ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตาม ที่กำหนดในข้อ ๔.๑ ให้แล้วเสร็จเรียบร้อย โดยผู้รับจ้างจะต้องก่อสร้างให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ถูกต้องตามที่กำหนดในแบบและสัญญา พร้อมทั้งทำความสะอาดบริเวณก่อสร้างให้เรียบร้อยตามที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุกำหนด โดยให้ยึดถือวิธีการตรวจวัดปริมาณงานของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเป็นเกณฑ์ และจะจ่ายตามราคาต่อหน่วยที่กำหนดไว้ในสัญญา อัตราราคาต่อหน่วยนี้ให้รวมถึงค่าใช้จ่ายในงาน ขุดดิน ถมดิน และงานอื่นๆ ในขอบเขตอาคาร ซึ่งประกอบด้วย ค่าจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ เพื่อให้งานบรรลุวัตถุประสงค์

๑๒.๗ งานที่มีวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูง "พัสดุมูลค่าสูง" เช่น เครื่องสูบน้ำ ชุดควบคุมระบบสูบน้ำ แผงเซลล์แสงอาทิตย์ ถังเก็บน้ำสำเร็จรูป ท่อเหล็ก ท่อ HDPE ประตุน้ำ แผ่นดินเหนียวสังเคราะห์ แผ่นโพลีเอทิลีนสังเคราะห์ กล้องลวดตาข่าย บานประตู แพลตฟอร์มหรือเรือเหล็ก เป็นต้น ดังนี้

๑) กรณีวัดปริมาณงานและการจ่ายเงิน ให้วัดปริมาณงานเป็นหน่วยตามที่ระบุแสดงในใบแจ้งปริมาณและราคาตามที่กำหนดในแบบ และการจ่ายเงิน ผู้ว่าจ้างจะจ่ายค่าจ้างต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำสำเร็จจริงตามราคาต่อหน่วยที่กำหนดไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคานี้เป็นจำนวนโดยประมาณเท่านั้น จำนวนปริมาณงานที่แท้จริงอาจจะมากหรือน้อยกว่านี้ก็ได้ ซึ่งผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามราคาต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำเสร็จจริง คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายต่างตกลงที่จะไม่เปลี่ยนแปลงราคาต่อหน่วยหรือเรียกหรือค่าสินไหมทดแทนอันเกิดจากการที่ปริมาณงานในต่อละรายการได้แตกต่างไปจากที่กำหนดไว้ในสัญญา

๒) การจ่ายเงินในกรณีงานบางรายการซึ่งสามารถเบิกจ่ายค่างานเป็นบางส่วน (Partial Payment) เช่น เครื่องสูบน้ำ ชุดควบคุมระบบสูบน้ำ แผงเซลล์แสงอาทิตย์ ถังเก็บน้ำสำเร็จรูป ท่อเหล็ก ท่อ HDPE ประตุน้ำ แผ่นดินเหนียวสังเคราะห์ แผ่นโพลีเอทิลีนสังเคราะห์ กล้องลวดตาข่าย บานประตู แพลตฟอร์มหรือเรือเหล็ก เป็นต้น ดังนี้

๒.๑) เมื่อผู้รับจ้างขนส่งพัสดุถึงสถานที่ก่อสร้าง โดยผ่านการรับรองมาตรฐานการผลิตหรือผลการทดสอบคุณสมบัติ ตามข้อกำหนดในแบบรูปรายการและผ่านการตรวจสอบจากผู้ควบคุมงาน โดยต้องได้รับอนุมัติให้นำมาใช้งานและตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้วเท่านั้น จะจ่ายเงินให้ร้อยละ ๕๐ ของราคาต่อหน่วยที่ระบุไว้ในสัญญา

๒.๒) เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการติดตั้งพัสดุตามแบบก่อสร้างในสัญญา และผ่านการตรวจสอบจากผู้ควบคุมงาน โดยต้องได้รับอนุมัติให้นำมาใช้งานและตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้วเท่านั้น จะจ่ายเงินให้ร้อยละ ๓๐ ของราคาต่อหน่วยที่ระบุไว้ในสัญญา

๒.๓) เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการติดตั้งพัสดุโดยสมบูรณ์ เป็นไปตามรายละเอียดในแบบก่อสร้างและข้อกำหนดต่างๆ ในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้วจะจ่ายเงินให้ในส่วนที่คงเหลือของราคาต่อหน่วยที่ระบุไว้ในสัญญา

๑๓. การตรวจสอบผลงานและการตรวจรับงาน

การตรวจสอบผลงานเพื่อการจ่ายเงิน (แต่ละงวด)

ภายหลังที่ได้รับใบส่งมอบงานจากผู้รับจ้างแล้ว ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างจะตรวจสอบใบส่งมอบงานกับงานในสนาม ถ้าปรากฏว่างานที่ส่งมอบนั้น เสร็จเรียบร้อยถูกต้องตามรายการรายละเอียดและแบบ และมีปริมาณงานตามที่กำหนดในใบส่งมอบแล้วจะเสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเพื่อทำการตรวจผลงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะทำการตรวจผลงานที่ส่งมอบให้ภายใน ๓ (สาม) วันทำการนับแต่วันที่ประธานคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้รับทราบการส่งมอบงานและจึงดำเนินการเรื่องการเบิกจ่ายเงินต่อไป

การตรวจสอบผลงานเช่นนี้ มิได้ทำให้ผู้รับจ้างหมดความรับผิดชอบในความชำรุดเสียหายของสิ่งก่อสร้างที่ผู้รับจ้างได้ดำเนินการก่อสร้างมาแล้ว การส่งมอบงานที่จะถือว่าแล้วเสร็จถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา ก็ต่อเมื่อ ผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานทั้งหมดจนครบถ้วนถูกต้องทุกรายการจากผู้รับจ้าง และสามารถใช้งานได้ตามสมเจตนารมณ์ของผู้ว่าจ้างทุกประการแล้ว

การตรวจรับงานตามสัญญา

เมื่อผู้รับจ้างได้จัดทำงานทั้งหมด (งวดสุดท้าย) ครบถ้วนตามสัญญาแล้ว และจัดทำใบส่งมอบงานดังกล่าวให้แก่ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างหรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเพื่อทำการตรวจรับ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะตรวจผลงานที่ผู้รับจ้างส่งมอบภายใน วันทำการ นับแต่วันที่ประธานกรรมการตรวจรับพัสดุได้รับทราบการส่งมอบงานและจะทำการตรวจรับให้เสร็จสิ้นไปโดยเร็วที่สุด ถ้าปรากฏว่างานที่ส่งมอบนั้น เสร็จเรียบร้อยครบถ้วน ถูกต้องตามแบบรูปรายการรายละเอียดและข้อกำหนดในสัญญาและสามารถใช้งานได้ สมตามเจตนารมณ์ของผู้ว่าจ้างทุกประการแล้ว ให้ถือว่าวันที่ได้รับใบส่งมอบงานดังกล่าวเป็นวันส่งมอบงาน แต่ถ้างานที่ส่งมอบทั้งหมด หรืองวดใดก็ตามไม่เป็นไปตามแบบรูปรายการรายละเอียดและข้อกำหนดในสัญญา คณะกรรมการตรวจรับพัสดุมีสิทธิไม่ตรวจรับงาน และสั่งการให้ผู้รับจ้างทำการซ่อมแซมแก้ไขเพิ่มเติมให้ถูกต้องครบถ้วนตามแบบรูปรายการรายละเอียดและข้อกำหนดในสัญญา ซึ่งผู้ว่าจ้างต้องปฏิบัติตาม ในระหว่างที่ยังมีการซ่อมแซมแก้ไขเพิ่มเติมตามที่กล่าวข้างต้น ให้ถือว่ายังไม่มีวันส่งมอบงาน

หลังจากที่ได้ทำการซ่อมแซมแก้ไขเพิ่มเติมเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้รับจ้างต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างหรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุทราบ เพื่อทำการตรวจผลงานใหม่ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะตรวจผลงานให้ภายใน ๕ (ห้า) วันทำการนับแต่วันที่ประธานกรรมการตรวจรับพัสดุได้รับทราบและจะทำการตรวจรับให้เสร็จสิ้นโดยเร็วที่สุด ถ้าผลการตรวจสอบปรากฏว่าผู้รับจ้างได้ทำการซ่อมแซมแก้ไขเพิ่มเติมถูกต้องตามแบบรูป รายการรายละเอียดและข้อกำหนดในสัญญาแล้วจะดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปและให้ถือว่าวันที่ได้รับแจ้งดังกล่าวเป็นวันส่งมอบงาน

การส่งมอบงานที่จะถือว่าแล้วเสร็จถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา ก็ต่อเมื่อผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานทั้งหมดครบถ้วนถูกต้องทุกรายการจากผู้รับจ้างและสามารถใช้งานได้สมเจตนารมณ์ ของผู้ว่าจ้างทุกประการแล้ว

๑๔. น้ำ และพลังงานไฟฟ้า

น้ำที่ใช้ในการก่อสร้างและอื่นๆ ผู้รับจ้างต้องจัดหาเองในกรณีที่จัดระบบการประปาภายในบริเวณที่ทำการและบ้านพักชั่วคราว ผู้รับจ้างต้องต่อท่อ ติดตั้งอุปกรณ์ต่อ ข้อต่อ ฯลฯ ท่อเมนที่ฝังไว้ใต้ผิวจราจรถนน ต้องฝังให้ลึกไม่น้อยกว่า ๖๐ ซม. เพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นได้จากการจราจร

ผู้รับจ้างต้องจัดหาพลังงานไฟฟ้าสำหรับใช้ในงานก่อสร้าง และใช้ในบริเวณที่ทำการและบ้านพักชั่วคราวเอง การเดินสายไฟ การปักเสา และอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ ที่จำเป็นต้องจัดทำด้วยความเรียบร้อยและปลอดภัย โดยค่าใช้จ่ายในการนี้เป็นของผู้รับจ้างทั้งสิ้น

๑๕. กฎระเบียบ

เพื่อให้มีระเบียบทั้งในบริเวณที่ทำการและบ้านพักชั่วคราวและในการทำงาน ผู้รับจ้างต้องจัดวางกฎและระเบียบให้มีส่วนสัมพันธ์และประสิทธิภาพ ในการดำรงอยู่ร่วมกันของชุมชนและการทำงานให้เป็นไปโดยราบรื่นและเรียบร้อย ผู้รับจ้างต้องจัดเจ้าหน้าที่ ยาม และบุคคลอื่นๆ ตามความจำเป็นเพื่อรักษากฎและระเบียบดังกล่าวข้างต้น

๑๖. เหตุสุจริต

คำว่า "เหตุสุจริต" หมายความว่าเหตุใดๆ อันจะเกิดขึ้นก็ดี จะให้ผลพิบัติก็ดี เป็นเหตุที่ไม่อาจป้องกันได้ แม้ทั้งบุคคลผู้ต้องประสบ หรือใกล้จะต้องประสบเหตุนั้น จะได้จัดการระมัดระวังตามสมควร อันพึงคาดหมายได้จากบุคคล ในฐานะและภาวะเช่นนั้น

สาเหตุของเหตุสุจริต ซึ่งมีผลมาตาคู่สัญญาตามเอกสารนี้ ได้แก่สาเหตุดังที่แสดงรายการไว้ข้างล่างนี้ ทั้งนี้ โดยมีเงื่อนไขว่าสาเหตุดังกล่าวมีผลกระทบกระเทือนจริงต่อเอกสารสัญญานี้ ซึ่งสาเหตุเหล่านั้น มิได้เนื่องมาจากคู่สัญญาที่เกี่ยวข้องฝ่ายใดและซึ่งทั้งสองฝ่ายต่างได้พยายามใช้มาตรการทั้งหมด เพื่อหลีกเลี่ยงสาเหตุนั้น และหรือลดความเสียหายอันเนื่องมาจากสาเหตุนั้นๆ ตลอดจนได้พยายามใช้กฎหมายและระเบียบปฏิบัติในประเทศไทยที่บังคับไว้แล้วทั้งหมด

ก. สงคราม เหตุการณ์ระหว่างสงคราม การรุกราน สงครามการเมือง การปฏิวัติ การก่อ การจลาจล การก่อความวุ่นวายในบ้านเมือง การก่อการกำเริบหรือการแย่งอำนาจ

ข. การนัดหยุดงาน ซึ่งมีได้เกี่ยวข้องกับผู้รับจ้างโดยตรง เหตุการณ์และการกระทำของผู้นัดหยุดงาน

ค. คำสั่งของรัฐบาลพลเรือนทหารเกี่ยวกับการกำหนดให้ถือเอาการริบหรือทำลาย การเวนคืนทรัพย์สิน

ง. ภัยพิบัติตามธรรมชาติ เช่น แผ่นดินไหว ซึ่งมีความรุนแรงจนถึง INTENSITY VI OF THE RICHTER SCALE หรือกว่านั้นการล่มสลายเพราะการระเบิดของภูเขาไฟ อุทกภัยร้ายแรง และได้ฝุ่นมหาประลัย

จ. สาเหตุของการสุจริตอื่นทั้งหมด นอกเหนือจากที่ระบุในข้อ ก. ถึงข้อ ง. ซึ่งผู้ว่าจ้างให้การรับรอง ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในวรรคแรกของข้อนี้

ฉ. เหตุเกิดจากพฤติการณ์อันหนึ่งอันใด ที่ผู้รับจ้างไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย

สาเหตุของเหตุสุจริตซึ่งได้รับการรับรองจากผู้ว่าจ้าง หรือเหตุเกิดจากพฤติการณ์อันหนึ่งอันใด ที่ผู้รับจ้างไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย จะเป็นผลต่อเอกสารสัญญา ก็ต่อเมื่อผู้รับจ้างได้ยื่นคำบอกกล่าวต่อผู้ว่าจ้างหรือ ผู้แทนของผู้ว่าจ้างเกี่ยวกับเหตุการณ์นั้นพร้อมพยานหลักฐานในส่วนที่เกี่ยวข้องมาเป็นลายลักษณ์อักษร ภายใน ๑๕ วัน นับแต่เหตุนั้นได้สิ้นสุด

หากผู้รับจ้างไม่ยื่นคำบอกกล่าวพร้อมพยานหลักฐานภายในกำหนดเวลาดังกล่าวข้างต้นนอกจากสิทธิ ซึ่งผู้ว่าจ้างสงวนไว้ตามเงื่อนไขสัญญาข้ออื่นและวรรคอื่นแล้ว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิโดยชอบที่จะไม่พิจารณาคำขอของ ผู้รับจ้างในกรณีนี้ได้ ผู้ว่าจ้างจะสงวนไว้ซึ่งสิทธิที่ดำเนินการตรวจสอบตามที่เห็นว่าจำเป็นจนเป็นที่พอใจ เพื่อตรวจสอบผลของที่กล่าวข้างต้น ก่อนให้คำรับรองเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ของผู้รับจ้าง ความเสียหายที่ผู้ว่าจ้าง มีได้ให้การรับรองว่าเกิดขึ้นเพราะเหตุสุจริตจะไม่ได้รับการพิจารณาว่าเป็นผล ทั้งในด้านเกี่ยวกับความล่าช้าในความสำเร็จสมบูรณ์ของงานหรือส่วนของงานตามกำหนดวันที่ได้ตกลงกันไว้ในเอกสารสัญญา หรือการชดเชยค่าเสียหาย

Stamp PH

๑๗. แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ และแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

๑๗.๑ ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญาภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามในสัญญาจ้าง (ภาคผนวก ๒)

๑๗.๒ ผู้รับจ้างต้องทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามในสัญญาจ้าง (ภาคผนวก ๓)

๑๗.๓ ผู้รับจ้างต้องจัดทำ รายงานผลการใช้วัสดุที่ผลิตในประเทศ (ตามภาคผนวก ๔) ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบผ่านผู้ควบคุมงาน เสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐเพื่อทราบพร้อมกับ รายงานผลการตรวจรับงานงวดสุดท้าย

๑๘. ข้อเสนอสิทธิ

“กรมจะทำสัญญาเมื่อได้รับอนุมัติเงินประจำงวด และการเบิกจ่ายเงินค่าจ้างเป็นไปตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในใบอนุญาตเงินประจำงวด”

 PH 

เงื่อนไขเฉพาะงานก่อสร้าง

อภิศร PH

เงื่อนไขเฉพาะงานก่อสร้าง

๑. วัตถุประสงค์

ผู้ว่าจ้างมีความประสงค์ให้ผู้รับจ้างทำงานจ้างก่อสร้างโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำสะเอียบโมเดล ตำบลสะเอียบ อำเภอสอง จังหวัดแพร่ โดยมีงานหลักที่สำคัญดังนี้

- ๑.๑ งานเตรียมพื้นที่
- ๑.๒ งานดิน
- ๑.๓ งานโครงสร้าง
- ๑.๔ งานป้องกันการกัดเซาะ
- ๑.๕ งานท่อและอุปกรณ์
- ๑.๖ งานอาคารประกอบ
- ๑.๗ งานคุรุภัณฑ์จัดซื้อ
- ๑.๘ งานเบ็ดเตล็ด

๒. สถานที่ก่อสร้าง

พื้นที่ โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำสะเอียบโมเดล ตำบลสะเอียบ อำเภอสอง จังหวัดแพร่

๓. วัสดุก่อสร้าง

วัสดุก่อสร้างหลักที่นำมาใช้ก่อสร้างจะต้องได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

(๑) ผู้รับจ้างจะต้องส่งตัวอย่างวัสดุก่อสร้างรายชื่อแหล่งผลิต แหล่งส่งวัสดุและ/หรือผู้ผลิตให้กับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ก่อนที่จะนำไปใช้ในการก่อสร้าง วัสดุก่อสร้างหลักที่จะต้องได้รับการอนุมัติก่อน ได้แก่ ซีเมนต์ กรวดหรือหินผสม หินทรายและน้ำ สำหรับผสมคอนกรีต วัสดุสำหรับหินก่อหินเรียงเหล็กเสริมและเหล็กก่อสร้าง ผู้รับจ้างต้องส่งเอกสารแสดงคุณสมบัติวัสดุที่จะขออนุมัติโดยแสดงตารางเปรียบเทียบกับวัสดุตามข้อกำหนดพร้อมทั้งแนบมาตรฐานที่ใช้ทดสอบวัสดุนั้น ๆ

อย่างไรก็ตามวัสดุดังกล่าวอาจจะนำไปใช้ในการก่อสร้างได้ ก็ต่อเมื่อได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

(๒) ดิน ผิวหน้าดิน กรวด หิน ไม้และวัสดุอื่นๆ ที่ได้จากการขุด การปรับพื้นที่และฉางบริเวณก่อสร้างจะตกเป็นของผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างจะต้องไม่ขนย้ายออกจากบริเวณก่อสร้างโดยมิได้รับคำยินยอมจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้รับจ้างอาจใช้ดินไม้ที่ล้มลงในบริเวณก่อสร้างและวัสดุอื่นๆ ที่ขุดขึ้นตามสัญญาว่าจ้างเพื่อการก่อสร้างเมื่อได้รับการอนุมัติหรือคำสั่งจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุแล้ว

(๓) มาตรฐานงานฝีมือจะต้องมีคุณภาพสูงที่สุดในงานก่อสร้างประเภทต่างๆ วัสดุก่อสร้างทั้งหมดที่ใช้ในการก่อสร้างจะต้องมีคุณภาพสูงที่สุดตามประเภทของงาน ซึ่งระบุหรืออธิบายไว้ในรายการรายละเอียดด้านวิศวกรรม แบบที่ใช้ในการก่อสร้างและใบแจ้งปริมาณงานและราคา นอกเสียจากจะได้มีการระบุไว้เป็นอย่างอื่นหรือได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุอีกทั้งจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่อ้างอิงฉบับที่มีผลบังคับอยู่ในปัจจุบัน หรือมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า ซึ่งจะต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

(๔) รายการวัสดุก่อสร้างใดที่ไม่ได้แสดงไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคา แต่ผู้รับจ้างต้องนำมาใช้งาน ให้ถือว่ารวมอยู่ในราคาต่อหน่วยของงานที่ต้องใช้วัสดุก่อสร้างชนิดนั้น ๆ โดยรวมถึงค่าขนส่งการจัดเก็บการเคลื่อนย้ายวัสดุก่อสร้างนั้น ๆ ด้วย



๔. รายการสำคัญที่ผู้รับจ้างต้องจัดทำ

งานที่ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตามที่ระบุในแบบรูปรายละเอียดรายการรายละเอียดด้านวิศวกรรม และตามใบแจ้งปริมาณงานและราคาของสัญญานี้ได้แก่

๔.๑. โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูห้วยแม่เต็น พร้อมระบบส่งน้ำ บ้านแม่เต็น หมู่ที่ ๕ ตำบลสะเตียบ อำเภอสอง จังหวัดแพร่ ประกอบด้วย

๔.๑.๑ เชื่อนดินถมแบบเนื้อเดียว จำนวน ๑.๐๐ แห่ง

๔.๑.๒ งานก่อสร้างอาคารระบายน้ำล้น แบบรางเททางน้ำไหลเข้าเป็นกล่อง จำนวน ๑.๐๐ แห่ง

๔.๑.๓ ก่อสร้างอาคารบังคับน้ำ แบบประตูน้ำ ท่อส่งน้ำ Dia. ๖๐๐.๐๐ มม.

๔.๒ โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูห้วยแม่พร้าว พร้อมระบบส่ง บ้านดอนชัย หมู่ที่ ๙ ตำบลสะเตียบ อำเภอสอง จังหวัดแพร่ ประกอบด้วย

๔.๒.๑ งานก่อสร้างเชื่อนดิน จำนวน ๑.๐๐ แห่ง

๔.๒.๒ งานก่อสร้างอาคารระบายน้ำล้น แบบรางเททางน้ำไหลเข้าเป็นกล่อง จำนวน ๑.๐๐ แห่ง

๔.๒.๓ ก่อสร้างอาคารบังคับน้ำ แบบประตูน้ำ ท่อส่งน้ำ Dia. ๖๐๐.๐๐ มม.

๔.๓. โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูห้วยจำกู๋ บ้านดอนชัย หมู่ที่ ๙ ตำบลสะเตียบ อำเภอสอง จังหวัดแพร่ ประกอบด้วย

๔.๓.๑ เชื่อนดินถมแบบเนื้อเดียว จำนวน ๑.๐๐ แห่ง

๔.๓.๒ ก่อสร้างอาคารระบายน้ำล้น จำนวน ๑.๐๐ แห่ง

๔.๓.๓ ก่อสร้างอาคารบังคับน้ำ แบบประตูน้ำ ท่อส่งน้ำ Dia. ๐.๔๐ ม.

๔.๓.๔ ก่อสร้างถังเก็บน้ำชนิดถังเคลือบแก้ว ความจุ ๑๐๔.๐๐ ลบ.ม. จำนวน ๑.๐๐ ชุด

๔.๔. โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูห้วยเรียบ บ้านดอนแก้ว หมู่ที่ ๖ ตำบลสะเตียบ อำเภอสอง จังหวัดแพร่ ประกอบด้วย

๔.๔.๑ ก่อสร้างอาคารบังคับน้ำ ขนาด ๔ - ๒.๔๐ x ๒.๔๐ ม. พร้อมบานควบคุม จำนวน ๑.๐๐ แห่ง

๔.๕ งานอื่นๆ ที่คงเหลือ

๔.๖ ผู้เสนอราคาต้องจัดทำเอกสาร พร้อมเสนอ จากผู้ผลิตที่เชื่อถือได้ เสนอผู้ว่าจ้างมาพร้อมใน วันเสนอราคา ตามแบบเอกสารแนบท้ายเงื่อนไขเฉพาะของงานก่อสร้าง (แบบฟอร์ม ภาคผนวก ก)

- กล่องลวดตาข่าย
- แผ่นใยสังเคราะห์ (Geotextile)
- ถังเก็บน้ำแบบถอดประกอบ
- ท่อHDPE มอก. ๙๘๒

๔.๖ งานอื่นๆ ตามที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นสมควร เพื่อให้ทำงานแล้วเสร็จตามวัตถุประสงค์ของผู้ว่าจ้าง

การวัดปริมาณงานเพื่อการจ่ายเงินของงานรายการต่าง ๆ จะยึดถือตามที่ระบุไว้ในรายการรายละเอียดด้านวิศวกรรมของงานรายการนั้น ๆ หากงานรายการใดที่มีได้กำหนดไว้ จะวัดปริมาณงานส่วนที่ได้จัดทำเสร็จตามหน่วยที่ระบุไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคาโดยยึดถือวิธีการวัดปริมาณงานของผู้ว่าจ้าง เป็นเกณฑ์



๕. กำหนดระยะเวลาส่งมอบงาน

งานรายนี้ทั้งหมดผู้รับจ้างจะต้องจัดทำให้เสร็จเรียบร้อยถูกต้องตามสัญญาและส่งมอบให้แก่ผู้ว่าจ้างได้ภายใน ๓๐๐ วัน (สามร้อยวัน) นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก กรม ให้เริ่มทำงาน

๖. หลักเกณฑ์การจัดหาช่างฝีมือ

การควบคุมงานเพื่อการก่อสร้างตามสัญญานี้ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาช่างฝีมือที่ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือจากสถาบันของทางราชการ หรือผู้มีวุฒิบัตรระดับ ปวช. ปวส. และ ปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ กท. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ (สิบ) ของแต่ละสาขาช่าง แต่จะต้องมีช่าง จำนวนอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑. วิศวกรโครงการ (วิศวกรโยธา)
๒. วิศวกรไฟฟ้า (ไฟฟ้ากำลัง)
๓. ช่างประจำโครงการ (สาขาโยธา หรือก่อสร้าง หรือสำรวจ)

โดยวิศวกรโครงการ (วิศวกรโยธา) และวิศวกรไฟฟ้า ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบอาชีพวิศวกรรมควบคุม ไม่ต่ำกว่าประเภท ภาควิศวกร ตามกฎหมาย กว. จำนวนอย่างละ ๑ นาย และช่างประจำโครงการ วุฒิไม่ต่ำกว่า ปวช. สาขาโยธา หรือก่อสร้าง หรือสำรวจ จำนวน ๑ นาย

ผู้รับจ้างจะต้องทำบัญชีแสดงจำนวนช่างทั้งหมด โดยจำแนกแต่ละสาขาและระดับช่าง พร้อมกับระบุรายชื่อของช่างที่ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือ หรือผู้มีวุฒิปัตรดังกล่าวในวรรคแรกนำมาแสดงพร้อมหลักฐานต่าง ๆ ต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้างของผู้ว่าจ้างก่อนเริ่มลงมือทำงานและพร้อมที่จะให้ผู้ว่าจ้างหรือเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้างตรวจสอบได้ตลอดเวลาการทำงานของสัญญานี้

๗. รายละเอียดด้านวิศวกรรมที่ไม่ชัดเจน

รายละเอียดด้านวิศวกรรม (Technical Specification) อื่นๆ ที่ไม่ได้ระบุไว้ในที่นี้ ให้ปฏิบัติตามรายละเอียดเฉพาะที่ระบุไว้ในแบบ (Drawing) ต่าง ๆ หรือหากมิได้ระบุให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุใช้ดุลพินิจพิจารณาแก้ไขปัญหานั้น ๆ

รายละเอียดด้านวิศวกรรมใดที่ไม่แจ้งชัด หรือไม่อาจหาวัสดุในท้องตลาดหรือในสนามได้เพียงพอ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุอาจพิจารณาอนุญาตให้ใช้วัสดุคุณภาพเทียบเท่าได้ และต้องทำรายงานการและต้องทำรายงานการเปลี่ยนแปลงใด

๘. เงื่อนไขเฉพาะงานระบบกระจายน้ำ

ผู้เสนอราคาต้องแสดงผลการคำนวณหาขนาดของมอเตอร์, อินเวอร์เตอร์, แผงเซลล์แสงอาทิตย์ให้สอดคล้องกับปริมาณน้ำที่ผลิตได้ในแต่ละวัน ผู้เสนอราคาต้องส่งข้อเสนอทางเทคนิคของอุปกรณ์ จำนวน ๒ รายการ ได้แก่ แผงเซลล์แสงอาทิตย์ และชุดเครื่องสูบน้ำไฟฟ้าชนิดผิวดินพร้อมอุปกรณ์ควบคุมการทำงานและแสดงแบบ Wiring diagram ระบบสูบน้ำด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ และแบบแสดง แนวทางการติดตั้งสายไฟฟ้าจากชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ถึงชุดเครื่องสูบน้ำพร้อมทั้งระบุชนิดและขนาดสายไฟฟ้า รับรองโดยวิศวกรควบคุม



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและครุภัณฑ์ประกอบ
งานก่อสร้างโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำสระเียบโมเดล ตำบลสระเียบ อำเภอสอง จังหวัดแพร่
รหัสโครงการ พร.๐๘-๐๔-๒๕๑

ประกอบด้วย

- ☒ ก่อสร้างลวดตาข่าย
- ☒ แผ่นใยสังเคราะห์ (Geotextile)
- ☐ แผ่นดินเหนียวสังเคราะห์ (GCL)
- ☐ ถูทราย (Geotextile Sand Container)
- ☐ แผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar cell)
- ☐ ชุดควบคุมระบบสูบน้ำ (Solar Pump Inverter / Controller Box)
- ☐ เครื่องสูบน้ำ (Pump)
 - ☐ แบบหอยโข่ง (Centrifugal End-suction Pump)
 - ☐ แบบแนวตั้ง (Multi-stages Vertical Pump)
 - ☐ แบบจุ่มใต้น้ำ (Submersible Pump)
 - ☐ แบบแนวตั้งเทอร์ไบน์ (Vertical Turbine Pump)
- ☒ ท่อส่งน้ำ (Pipe)
 - ☐ ท่อเหล็ก มอก. ๔๒๗
 - ☐ ท่อเหล็ก มอก. ๒๗๗
 - ☒ ท่อHDPE มอก. ๔๘๒
 - ☐ ท่อพีวีซี มอก. ๓๗
- ☐ ถังเก็บน้ำสำเร็จรูป (Tank)
 - ☐ ถังไฟเบอร์กลาสผสมเรซิน
 - ☐ ถังเหล็กแบบหล่อสูงทรงกลมแป้น
 - ☐ ถังเหล็กทรงสูง
- ☒ ถังเก็บน้ำแบบถอดประกอบ
 - ☐ ชนิดถังเหล็กสลักเกี่ยว
 - ☒ ชนิดเคลือบแก้ว (Glass fusion to steel)
 - ☐ ชนิดเหล็กรีดลอนสำเร็จรูป (Fully Knocked-Down Tank)

[Signature] PH *[Signature]*

รายการ

เงื่อนไขเฉพาะ ท่อประเภท HDPE (High Density Polyethylene)

๓. ท่อต้องผลิตจากวัสดุพอลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง ชั้นคุณภาพ PE๑๐๐ และจะต้องใช้เม็ดวัสดุใหม่มาทำการผลิตเท่านั้น ไม่ให้นำวัสดุใช้ซ้ำ (Reworked Material) มาใช้ร่วมในการผลิต
 ๒. ท่อจะต้องมีคุณสมบัติสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนด มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก.๔๘๒-๒๕๕๖ และ/หรือ อนุกรมมาตรฐานสากลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องและได้มีการอ้างอิงไว้ในมอก. ๔๘๒-๒๕๕๖
 ๓. วัสดุท่อต้องเป็นสีดำเคลือบน้ำเงินให้เป็นไปตามข้อกำหนด มอก.๔๘๒-๒๕๕๖ ประเภทท่อ ชนิดผนังหลายชั้น โดยวัสดุที่ใช้ในการเคลือบสีน้ำเงินจะต้องเป็นวัสดุประเภทเดียวกับวัสดุที่ใช้ทำท่อเป็นชั้นคุณภาพ PE๑๐๐
 ๔. อรรถประโยชน์หรือคุณสมบัติเพิ่มของผลิตภัณฑ์ที่ทำให้แก่โครงการซึ่งเป็นไปตามกระบวนการผลิตของผู้ผลิต คือ การเคลือบผนังท่อชั้นนอก ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ในการจำแนกแยกประเภท หรือการควบคุมคุณภาพที่ชัดเจนเป็นสำคัญ กำหนดให้ท่อพอลิเอทิลีน ที่ใช้ในโครงการจะต้องเคลือบสีน้ำเงิน วัสดุชั้นคุณภาพ PE ๑๐๐ ตามข้อกำหนด มอก.๔๘๒-๒๕๕๖ และผู้เสนอราคาจะต้องยื่นเอกสารที่รับรอง มอก.๔๘๒-๒๕๕๖ ที่ได้รับการรับรองจากผู้ผลิตด้วย
 ๕. การแสดงเครื่องหมายและฉลาก ของท่อจะต้องแสดงรายละเอียดไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในมาตรฐาน มอก.๔๘๒-๒๕๕๖
 ๖. อุปกรณ์ข้อต่อท่อ ที่ใช้จะต้องผลิตวัสดุชนิดเดียวกัน ชั้นคุณภาพเดียวกันและผลิตจากผู้ผลิตเดียวกับผลิตภัณฑ์ท่อ
 ๗. ผลิตภัณฑ์จะต้อง ผลิตจากโรงงาน ที่ได้รับการรับรองระบบบริหารคุณภาพมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๐๘ หรือใหม่กว่า
- กรณีวัดปริมาณงานและการจ่ายเงิน ท่อ ประเภท HDPE ความหนาแน่นสูง ชนิดผนังหลายชั้น ให้วัดปริมาณงานเป็นหน่วยตามที่ระบุแสดงในใบแจ้งปริมาณและราคาตามที่กำหนดในแบบและการจ่ายเงิน กรมทรัพยากรน้ำจะจ่ายค่าจ้างต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำสำเร็จจริงตามราคาต่อหน่วยที่กำหนดไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคานี้เป็นจำนวนโดยประมาณเท่านั้น จำนวนปริมาณงานที่แท้จริงอาจจะมากหรือน้อยกว่านี้ก็ได้ ซึ่งผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามราคาต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำเสร็จจริง คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายต่างตกลงที่จะไม่เปลี่ยนแปลงราคาต่อหน่วยหรือเรียกหรือค่าสินไหมทดแทนอันเกิดจากการที่จำนวนปริมาณงานในแต่ละรายการได้แตกต่างไปจากที่กำหนดไว้ในสัญญา ดังนี้
- ๑) จะจ่ายให้ตามราคาต่อหน่วยที่ตกลงในสัญญาโดยจะจ่ายให้ ๕๐% ของราคา หลังจากผู้รับจ้างดำเนินการนำ ท่อ ประเภท HDPE ความหนาแน่นสูง ชนิดผนังหลายชั้น เข้ามาในบริเวณก่อสร้าง โดยผ่านการรับรองมาตรฐานการผลิตหรือผลการทดสอบคุณสมบัติของ ตามข้อกำหนดในแบบรูปรายการและผ่านการตรวจสอบจากผู้ควบคุมงาน โดยต้องได้รับอนุมัติให้นำมาใช้งานจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว
 - ๒) จะจ่ายให้ตามราคาต่อหน่วยที่ตกลงในสัญญาโดยจะจ่ายให้ ๓๐% เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการติดตั้ง ท่อ ประเภท HDPE ความหนาแน่นสูง ชนิดผนังหลายชั้น ตามแบบก่อสร้างในสัญญา และผ่านการตรวจสอบจากผู้ควบคุมงาน โดยต้องได้รับอนุมัติให้นำมาใช้งานและตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้วเท่านั้น จะจ่ายเงินให้ร้อยละ ๓๐ ของราคาต่อหน่วยที่ระบุไว้ในสัญญา



๓) จะจ่ายเงินให้ในส่วนที่คงเหลือของราคาต่อหน่วยที่ระบุไว้ในสัญญา เมื่อผู้รับจ้าง
ดำเนินการติดตั้งท่อ ประเภท HDPE ความหนาแน่นสูง ชนิดผนังหลายชั้น เป็นไปตามรายละเอียดในแบบ
ก่อสร้างและข้อกำหนดต่างๆ ในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

จบรายการ



ตารางสรุปรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของวัสดุและครุภัณฑ์ประกอบงานก่อสร้าง ตามภาคผนวก ก
โครงการ.....

ลำดับ ที่	รายการ	ผู้รับจ้าง		การตรวจสอบ			หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	หน้า	
ท่อระบบกระจายน้ำ ประเภท HDPE ความหนาแน่นสูง ชนิดผนังหลายชั้น							
๑.๑	แคตตาล็อกจากบริษัทผู้ผลิต(รับรองจากผู้ผลิตหรือผู้แทน จำหน่าย) งานท่อ HDPE ความหนาแน่นสูง ชนิดผนังหลาย ชั้น วัสดุท่อสีดำเคลือบน้ำเงิน						
๑.๒	ท่อ HDPE มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.๙๘๒-๒๕๕๖						
๑.๓	ผลิตจากวัสดุพอลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง ชั้น คุณภาพ PE๑๐๐ และจะต้องใช้เม็ดวัสดุใหม่มาทำการผลิต เท่านั้น ไม่ให้นำวัสดุใช้ซ้ำ (Reworked Material) มาใช้ ร่วมในการผลิต						
๑.๔	วัสดุท่อต้องเป็นสีดำเคลือบน้ำเงินให้เป็นไปตามข้อกำหนด มอก.๙๘๒-๒๕๕๖ ประเภทท่อชนิดผนังหลายชั้น โดยวัสดุ ที่ใช้ในการเคลือบสีน้ำเงินจะต้องเป็นวัสดุประเภทเดียวกับ วัสดุที่ใช้ทำท่อเป็นชั้นคุณภาพ PE๑๐๐						
๑.๕	อุปกรณ์ประกอบท่อต้องทำด้วยวัสดุ HDPE และความหนา ท่อนเป็นไปตามแบบของผู้ผลิต						
๑.๖	ผลิตภัณฑ์จะต้องผลิตจากโรงงาน ที่ได้รับการรับรองระบบ บริหารคุณภาพมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๐๘ หรือใหม่กว่า						
๑.๗	หนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต						
๑.๘	เอกสารที่รับรอง มอก.๙๘๒-๒๕๕๖ ที่ได้รับการรับรองจากผู้ผลิต						
๑.๙	ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือรับรองโดยผู้มีอำนาจของ โรงงานผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้ง และ ประทับตรารับรองพร้อมหนังสือรับรองนิติบุคคล ที่ออกไม่ เกิน ๖ เดือน มีคุณสมบัติตรงตามข้อกำหนดของทาง ราชการ โดยหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิตต้องมีสถานที่ ตั้งอย่างชัดเจน ให้ทางราชการสามารถตรวจสอบและ ติดต่อได้ เอกสารรับรองสำเนาลงนามโดยผู้มีอำนาจ ครบถ้วนถูกต้อง						

หมายเหตุ รายการวัสดุอุปกรณ์ใช้ประกอบการยื่นเสนอราคาและก่อสร้างในโครงการ

ลงนามพร้อมประทับตราโดยผู้มีอำนาจ



เอกสารแจ้งก่อสร้างโครงการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำและระบบนิเวศ ตำบลสะเมิง อำเภอสะเมิง จังหวัดแพร่

รายการ

เงื่อนไขเฉพาะ ก่อสร้างลวดตาข่ายหุ้มด้วยพีวีซี (PVC)

ก่อกสร้างลวดตาข่าย มาตรฐาน มอก.๗๑-๒๕๓๒ ชนิดเคลือบสังกะสี (Hot dip galvanized) ประกอบขึ้นจากลวดตาข่ายดักเป็นรูปหกเหลี่ยมชนิดพันเกลียว ๓ รอบ โดยการขึ้นโครงรูปก่อกสร้างเป็นสี่เหลี่ยม โดยเครื่องจักรให้ได้ขนาดและสัดส่วนตามแบบและมีผนังกันภายในทุก ๑ เมตรมีฝาปิด - เปิดได้ จะต้องมีสถานที่ตั้งอย่างชัดเจน ให้ทางราชการสามารถตรวจสอบและติดต่อได้ เอกสารรับรองสำเนาลงนามโดยผู้มีอำนาจครบถ้วนถูกต้องตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. เป็นชนิดเคลือบสังกะสี (Hot dip galvanized) ประกอบขึ้นจากลวดตาข่ายดักเป็นรูปหกเหลี่ยมชนิดพันเกลียว ๓ รอบมี ๒ แบบคือ

๑.๑ ก่อกสร้างลวดตาข่ายแบบ GABION มีขนาดสัดส่วนตามแบบโดยมีขนาดช่องตาข่ายจากระยะพันเกลียว "D" ไม่มากกว่า ๓๐ x ๓๓ เซนติเมตร ฝาปิดก่อกสร้างต้องเป็นชิ้นเดียวกับตัวก่อกสร้าง และแผ่นปิดด้านข้าง ๒ ข้างต้องขึ้นรูปประกอบเข้ากับตัวก่อกสร้างเป็นชิ้นเดียวกับตัวก่อกสร้างด้วยเครื่องจักรเท่านั้น ห้ามแยกชิ้นส่วนประกอบเข้ากับตัวก่อกสร้าง

๑.๒ ก่อกสร้างลวดตาข่าย MATTRESS มีขนาดสัดส่วนตามแบบโดยมีขนาดช่องตาข่ายจากระยะพันเกลียว "D" ไม่มากกว่า ๖ x ๘ เซนติเมตร

๒. การขึ้นโครงรูปก่อกสร้างเป็นสี่เหลี่ยมโดยเครื่องจักรให้ได้ขนาดและสัดส่วนตามแบบและมีผนังกันภายในทุก ๑ เมตรมีฝาปิด - เปิดได้

๓. ในกรณีก่อกสร้างลวดตาข่ายแบบ GABION แผงข้าง ๒ ข้าง ต้องพันเข้ากับตัวก่อกสร้างเป็นชิ้นเดียวกับตัวก่อกสร้างด้วยเครื่องจักรเท่านั้นห้ามแยกชิ้นส่วนประกอบเข้ากับตัวก่อกสร้าง ยกเว้นแผงกันกลาง

๔. ผลิตรจากโรงงานที่ได้รับรองระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ ISO ๑๔๐๐๑ Green System ระดับ ๓ และ Made in Thailand (MIT) ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

๕. คุณลักษณะของลวด (Wire) ที่ใช้ประกอบเป็นก่อกสร้างลวดตาข่ายจะต้องมีค่าความต้านทานแรงดึง (Tensile Strength) ไม่น้อยกว่า ๓๘ กก./ตร.มม. ตามวิธีการทดสอบมอก.๗๑ "ลวดเหล็กเคลือบสังกะสี" และมีขนาดลวดและการเคลือบสังกะสีดังนี้

๕.๑ ก่อกสร้างลวดตาข่ายแบบ GABION

ชนิดของลวด	เส้นผ่าศูนย์กลาง (มม.)	น้ำหนักขั้นต่ำของสังกะสีที่เคลือบ (กรัม/ตร.ม.)
ลวดโครง	๓.๕	๒๗๕
ลวดดัก	๒.๗	๒๖๐
ลวดพัน	๒.๒	๒๔๐

๕.๒ ก่อกสร้างลวดตาข่ายแบบ MATTRESS

ชนิดของลวด	เส้นผ่าศูนย์กลาง (มม.)	น้ำหนักขั้นต่ำของสังกะสีที่เคลือบ (กรัม/ตร.ม.)
ลวดโครง	๒.๗	๒๖๐
ลวดดัก	๒.๒	๒๔๐
ลวดพัน	๒.๒	๒๔๐

๖. ลวดโครง ลวดถัก และลวดพัน ต้องหุ้มด้วย (PVC) โดยมีความหนาของเนื้อ PVC ๐.๕ มม. (± 0.2 มม.)

๗. การยึดและพันกล่องระหว่างกล่องตาข่ายและฝาปิดกล่องให้ใช้ลวดพันขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒.๒ มิลลิเมตร พันยึดกับลวดโครงกล่องโดยพันเกลียว ๓ รอบและ ๓ รอบสลับกันในแต่ละช่วงตาข่าย

๘. ลวดโครงกล่องต้องหุ้มด้วยวัสดุที่ไม่เป็นสนิมและพิมพ์ชื่อผู้ผลิตบนลวดโครงกล่องโดยให้เห็นเด่นชัดทุกด้าน

๙. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งเอกสารแนบคาล็อกจากบริษัทผู้ผลิตหรือรับรองจากผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่าย

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งสำเนาหนังสือรับรองมาตรฐานการผลิต โดยผู้มีอำนาจกระทำการของนิติบุคคล

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งหนังสือรับรองว่าจะส่งมอบสินค้าจากผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่ายให้ผู้ยื่นข้อเสนอโดยผู้มีอำนาจกระทำการของนิติบุคคล

กรณีวัดปริมาณงานและการจ่ายเงิน กล่องลวดตาข่าย ให้วัดปริมาณงานเป็นหน่วยตามที่ระบุแสดงในใบแจ้งปริมาณและราคาตามที่กำหนดในแบบและการจ่ายเงิน กรมทรัพยากรน้ำจะจ่ายค่าจ้างต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำสำเร็จจริงตามราคาต่อหน่วยที่กำหนดไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคานี้เป็นจำนวนโดยประมาณเท่านั้น จำนวนปริมาณงานที่แท้จริงอาจจะมากหรือน้อยกว่านี้ก็ได้ ซึ่งผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามราคาต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำเสร็จจริง คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายต่างตกลงที่จะไม่เปลี่ยนแปลงราคาต่อหน่วยหรือเรียกร้องค่าสินไหมทดแทนอันเกิดจากการที่จำนวนปริมาณงานในแต่ละรายการได้แตกต่างไปจากที่กำหนดไว้ในสัญญา ดังนี้

๓) จะจ่ายให้ตามราคาต่อหน่วยที่ตกลงในสัญญาโดยจะจ่ายให้ ๕๐% ของราคา หลังจากผู้รับจ้างดำเนินการนำ กล่องลวดตาข่าย เข้ามาในบริเวณก่อสร้าง โดยผ่านการรับรองมาตรฐานการผลิตหรือผลการทดสอบคุณสมบัติของ ตามข้อกำหนดในแบบรูปรายการและผ่านการตรวจสอบจากผู้ควบคุมงาน โดยต้องได้รับอนุมัติให้นำมาใช้งานจากคณะกรรมการรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว

๒) จะจ่ายให้ตามราคาต่อหน่วยที่ตกลงในสัญญาโดยจะจ่ายให้ ๓๐% เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการติดตั้ง กล่องลวดตาข่าย ตามแบบก่อสร้างในสัญญา และผ่านการตรวจสอบจากผู้ควบคุมงาน โดยต้องได้รับอนุมัติให้นำมาใช้งานและตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้วเท่านั้น จะจ่ายเงินให้ร้อยละ ๓๐ ของราคาต่อหน่วยที่ระบุไว้ในสัญญา

๓) จะจ่ายเงินให้ในส่วนที่คงเหลือของราคาต่อหน่วยที่ระบุไว้ในสัญญา เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการติดตั้งกล่องลวดตาข่าย เป็นไปตามรายละเอียดในแบบก่อสร้างและข้อกำหนดต่างๆ ในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

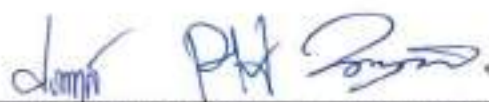
จบรายการ

ตารางสรุปรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของวัสดุและครุภัณฑ์ประกอบงานก่อสร้าง ตามภาคผนวก ก
โครงการ.....

ลำดับ ที่	รายการ	ผู้รับจ้าง		การตรวจสอบ			หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	หน้า	
กล่องลวดตาข่ายหุ้มด้วยพีวีซี(PVC)							
๑.๑	แคตตาล็อกจากบริษัทผู้ผลิต (หรือรับรองจากผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่าย) กล่องลวดตาข่ายชนิดเคลือบสังกะสี (Hot dip galvanized) ประกอบขึ้นจากลวดตาข่ายดัดเป็นรูปหกเหลี่ยมชนิดพันเกลียว ๓ รอบ						
๑.๒	กล่องลวดตาข่ายแบบ GABION มีขนาดสัดส่วนตามแบบโดยมีขนาดช่องตาข่ายจากระยะพันเกลียว "D" ไม่มากกว่า ๓๐ x ๑๓ เซนติเมตร						
๑.๓	กล่องลวดตาข่าย MATTRESS มีขนาดสัดส่วนตามแบบโดยมีขนาดช่องตาข่ายจากระยะพันเกลียว "D" ไม่มากกว่า ๖ x ๘ เซนติเมตร						
๑.๔	คุณลักษณะลวด (Wire) ที่ใช้ประกอบเป็นกล่องลวดตาข่ายจะต้องมีค่าความต้านทานแรงดึง (Tensile Strength) ไม่น้อยกว่า ๓๘ กก./ตร.มม. ตามวิธีการทดสอบ มอก.๗๓ และการเคลือบสังกะสี						
๑.๕	ลวดโครง ลวดดัก และลวดพัน ต้องหุ้มด้วยพีวีซี (PVC) โดยมีความหนาของเนื้อ PVC ๐.๕ มม. (± ๐.๒ มม.)						
๑.๖	สำเนาหนังสือรับรองมาตรฐานการผลิต โดยผู้มีอำนาจกระทำการของนิติบุคคล						
๑.๗	หนังสือรับรองว่าจะส่งมอบสินค้าจากผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่าย ให้ผู้เสนอราคาโดยผู้มีอำนาจกระทำการของนิติบุคคล						

หมายเหตุ รายการวัสดุอุปกรณ์ใช้ประกอบการยื่นเสนอราคาและก่อสร้างในโครงการ

ลงนามพร้อมประทับตราโดยผู้มีอำนาจ



รายการ

เงื่อนไขเฉพาะแผ่นโสังเคราะห์

แผ่นโสังเคราะห์ต้องเป็นชนิด Non-Woven ที่มีกรรมวิธีการผลิตแบบ Needlepunch ที่ผลิตจากเส้นใย Polypropylene ที่มีความยาวต่อเนื่องกันทั้งผืน (Continuous Filament) ความยาวของเส้นใยโดยเฉลี่ยจะยาวกว่า ๘ ซม. หรือแบบ Thermally Bonded ต้องมีความทนทานต่อความเป็นแสงอาทิตย์ได้เป็นระยะเวลานาน โดยมีค่า ค่า UV Resistance at ๕๐๐ hrs (ASTM D๔๓๓๕) ไม่ต่ำกว่า ๗๐ % ซึ่งใช้วัสดุที่ผลิตขึ้นใหม่ทั้งหมดแบ่งตามประเภทการใช้งานเป็น ๒ ชนิด ดังนี้

๑. ชนิดที่ ๑ ใช้กับงานปูคลุมวัสดุกรอง

คุณสมบัติ	ข้อกำหนด
ค่า CBR.PUNCTURE (EN ISO ๑๒๒๓๖, BS ๖๙๐๖ : PART ๔, ASTM D ๖๒๔๓)	ไม่น้อยกว่า ๓๔๕๐ N
ค่า MASS PER UNIT AREA	ไม่น้อยกว่า ๑๓๐ g/m ^๒
ค่า WATER FLOW RATE (BN ๖๙๐๖ : PART ๓, ASTM D ๔๔๔๓)	ไม่น้อยกว่า ๘๕ l/m ^๒ sec (๑๐ cm-head)
ค่า TENSILE STRENGTH (EN ISO ๑๐๓๑๙, BS ๖๙๐๖ : PART ๑, ASTM D ๔๕๔๕)	ไม่น้อยกว่า ๗.๕ K N/m. (WIDTH)
ค่า PORE SIZE 0๕๐ _w หรือ 0๕๐ _d (ASTM D ๔๗๕๑, BS ๖๙๐๖ PART ๒ AOS ๐๔๐)	ไม่น้อยกว่า ๑๑๐ μm.

๒. ชนิดที่ ๒ ใช้รองพื้นหินใหญ่

คุณสมบัติ	ข้อกำหนด
ค่า CBR. PUNCTURE (EN ISO ๑๒๒๓๖, BS ๖๙๐๖ : PART ๔, ASTM D ๖๒๔๓)	ไม่น้อยกว่า ๒๒๐๐ N
ค่า MASS PER UNIT AREA	ไม่น้อยกว่า ๑๘๐ g/m ^๒
ค่า WATER FLOW RATE (BS ๖๙๐๖ : PART ๓, ASTM D ๔๔๔๓)	ไม่น้อยกว่า ๕๐ l/m ^๒ sec (๑๐ cm-head)
ค่า TENSILE STRENGTH (EN ISO ๑๐๓๑๙, BS ๖๙๐๖ : PART ๑, ASTM D ๔๕๔๕)	ไม่น้อยกว่า ๑๒.๕ K N/m. (WIDTH)
ค่า PORE SIZE 0๕๐ _w หรือ 0๕๐ _d (ASTM D ๔๗๕๑, BS ๖๙๐๖ PART ๒ AOS ๐๔๐)	ไม่มากกว่า ๕๐ μm.

๓. เอกสารเพื่อประกอบการพิจารณาอีรายการต่อไปนี้

- ๑) สำเนาหนังสือรับรองคุณภาพมาตรฐานการผลิต ISO ๙๐๐๑ ของบริษัทผู้ผลิตแผ่นโสังเคราะห์
- ๒) แคตาล็อก (Catalogue) และ เอกสารข้อมูลทางเทคนิค (TECHNICAL DATA) ของผลิตภัณฑ์เป็นเอกสารที่พิมพ์เผยแพร่ต่อสาธารณะ ซึ่งมีตราสัญลักษณ์ค้า คุณสมบัติวัสดุ และ เครื่องหมายแสดงมาตรฐานต่าง ๆ แสดงอย่างชัดเจน และ ออกโดยโรงงานผู้ผลิตเท่านั้น



๓) หนังสือรับรองผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีอายุไม่เกินกว่า ๑ ปี โดยระบุชื่อโครงการและผลิตภัณฑ์ที่ใช้งาน
๔) ผลทดสอบวัสดุชนิดและรุ่นเดียวกัน และ มีค่าคุณสมบัติครบถ้วนตามตารางที่ทดสอบวัสดุจาก
หน่วยงานทดสอบของรัฐฯ หรือ หน่วยงานที่น่าเชื่อถือ

๕) ผลทดสอบค่า UV Resistance at ๕๐๐ hrs (ASTM D๔๓๓๕) จากสถาบันทดสอบด้านวัสดุ
สังเคราะห์ที่ได้รับการรับรองระดับนานาชาติ ของวัสดุสังเคราะห์ที่ยึดรุ่นที่เสนอ หรือรุ่นต่ำกว่าแต่ต้องมีหนังสือ
ยืนยันจากโรงงานว่าผลิตจากวัสดุชนิดเดียวกันและกรรมวิธีเดียวกัน

๖) หนังสือรับรองกรรมวิธีการผลิต, ชนิดวัสดุที่ใช้และชนิดเส้นใยว่าเป็นเส้นใยแบบยาวต่อเนื่อง
จากโรงงานผู้ผลิต

กรณีวัดปริมาณงานและการจ่ายเงิน แผ่นใยสังเคราะห์ ให้วัดปริมาณงานเป็นหน่วยตามที่ระบุ
แสดงในใบแจ้งปริมาณและราคาตามที่กำหนดในแบบและการจ่ายเงิน กรมทรัพยากรน้ำจะจ่ายค่าจ้างต่อ
หน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำสำเร็จจริงตามราคาต่อหน่วยที่กำหนดไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคานี้
เป็นจำนวนโดยประมาณเท่านั้น จำนวนปริมาณงานที่แท้จริงอาจจะมากหรือน้อยกว่านี้ก็ได้ ซึ่งผู้ว่าจ้างจะ
จ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามราคาต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำเสร็จจริง คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายต่าง
ตกลงที่จะไม่เปลี่ยนแปลงราคาต่อหน่วยหรือเรียกวงเงินค่าสินไหมทดแทนอันเกิดจากการที่จำนวนปริมาณงานใน
แต่ละรายการได้แตกต่างไปจากที่กำหนดไว้ในสัญญา ดังนี้

๑) จะจ่ายให้ตามราคาต่อหน่วยที่ตกลงในสัญญาโดยจะจ่ายให้ ๕๐% ของราคา หลังจาก
ผู้รับจ้างดำเนินการนำ แผ่นใยสังเคราะห์ เข้ามาในบริเวณก่อสร้าง โดยผ่านการรับรองมาตรฐานการผลิตหรือ
ผลการทดสอบคุณสมบัติของ ตามข้อกำหนดในแบบรูปรายการและผ่านการตรวจสอบจากผู้ควบคุมงาน
โดยต้องได้รับอนุมัติให้นำมาใช้งานจากคณะกรรมการรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว

๒) จะจ่ายให้ตามราคาต่อหน่วยที่ตกลงในสัญญาโดยจะจ่ายให้ ๓๐% เมื่อผู้รับจ้าง
ดำเนินการติดตั้ง แผ่นใยสังเคราะห์ ตามแบบก่อสร้างในสัญญา และผ่านการตรวจสอบจากผู้ควบคุมงาน โดย
ต้องได้รับอนุมัติให้นำมาใช้งานและตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้วเท่านั้น จะจ่ายเงิน
ให้ร้อยละ ๓๐ ของราคาต่อหน่วยที่ระบุไว้ในสัญญา

๓) จะจ่ายเงินให้ในส่วนที่คงเหลือของราคาต่อหน่วยที่ระบุไว้ในสัญญา เมื่อผู้รับจ้าง
ดำเนินการติดตั้ง แผ่นใยสังเคราะห์ เป็นไปตามรายละเอียดในแบบก่อสร้างและข้อกำหนดต่างๆ ในสัญญา
และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

จบรายการ

รายการ

เงื่อนไขเฉพาะถึงเก็บน้ำชนิดเคลือบแก้ว (Glass fusion to steel) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ลูกบาศก์เมตร

๑. ผู้เสนอราคาจะต้องติดตั้งถังเก็บน้ำความจุขนาดต่อถัง ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ลูกบาศก์เมตร ความสูงไม่น้อยกว่า ๓๐.๕๐ เมตร วัสดุที่ใช้ทำผนังผลิตด้วยเหล็กกล้าชนิด Hot Low Carbon Mild Steel Plates ตามเกรด HSLA๕ หรือ A๓๖เผาเคลือบด้วยแก้ว (Glass fusion to steel) โดยเผาเคลือบที่อุณหภูมิ ไม่น้อยกว่า ๗๕๐ องศาเซลเซียส ความหนาในการเคลือบไม่น้อยกว่า ๒๕๐-๓๖๐ ไมครอน สำเร็จรูปจาก โรงงานผู้ผลิต ทั้งภายในและภายนอก การประกอบยึดติดด้วยน็อตโบลท์ โดยวัสดุเคลือบต้องได้รับมาตรฐาน Food Grade สำหรับเคลือบแก้วเท่านั้น ผนังถังทุกแผ่นที่นำมาใช้ต้องมีเอกสารผ่านการทดสอบด้วย High Voltage ๗๐๐ V ทุกแผ่นต้องปราศจากข้อบกพร่อง (defect free at test voltage) จากหน่วยงานหรือ สถาบันที่น่าเชื่อถือที่รับรองในหน่วยงานราชการ

๒. โรงงานผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ หรือมาตรฐาน อันเป็นที่ยอมรับ ในระดับสากล ด้านการผลิตถัง ต้องมีเอกสารผลงาน ประสบการณ์ที่ผลิตถังเคลือบแก้วเป็นระยะเวลายาวมา ไม่น้อยกว่า ๕ ปี และผู้ผลิตต้องมีเอกสารยืนยันการรับประกันและหนังสือรับรองว่ามีอะไหล่ สำหรับการซ่อม บำรุงหรือเปลี่ยนใหม่ที่มีอยู่ในประเทศไทย สำหรับการเข้ามาแก้ไขในกรณีชำรุดภายในระยะเวลา ๕ วัน ทำ การ พร้อมเอกสารเข้าดำเนินการตรวจสอบแบบ Visual Inspection ปีละ ๑ ครั้งตลอดระยะเวลาการ รับประกันที่น่าเสนอ ต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบก่อนติดตั้งในวันที่ยื่นใบเสนอราคา

๓. การออกแบบโครงสร้างถังเป็นไปตามมาตรฐาน หรือ ISO ๒๘๗๖๕:๒๐๑๖ หรือ AWWA D๑๐๓-๐๙ หรือ EN ๑๙๙๓-๔-๒ Euro code ๓ ผู้เสนอราคาจะต้องแนบสำเนารายการคำนวณ โครงสร้างถัง โดยต้องระบุชื่อโครงการ ตำแหน่งที่ตั้งของ โครงการที่จะดำเนินการก่อสร้าง

๔. โครงสร้างหลังคาถังน้ำต้องออกแบบ รับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๗๕ กก/ตรม. (ไม่มีเสาค้ำ หลังคาภายในถัง)

๕. ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับความยินยอมจากผู้ผลิตในการนำผลิตภัณฑ์ชุดถังเก็บน้ำชนิด เคลือบแก้ว (Glass fusion to steel) มาใช้และติดตั้งและให้บริการหลังการขายให้กับโครงการที่มีความ ประสงค์เสนอขายหน่วยงานราชการตามระยะเวลาในการรับประกัน หนังสือรับรองดังกล่าวจะต้องออกโดย ผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับรองอย่างเป็นทางการให้ขายผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย โดยระบุชื่อโครงการ ในเอกสารรับรองดังกล่าว

๖. ผู้เสนอราคาจะต้องส่งมอบใบรับประกันคุณภาพถังน้ำใส จากผู้ผลิตและผู้จำหน่ายใน ประเทศไทย ให้กับกรมทรัพยากรน้ำ โดยต้องใช้เอกสารรับรองที่เป็นปัจจุบันโดย ระบุชื่อโครงการ ที่มีความ ประสงค์ที่จะเสนอราคา ระยะเวลาไม่เกิน ๖ เดือน โดยระยะเวลาในการรับประกันคุณภาพ เป็นระยะเวลาไม่ น้อยกว่า ๑๐ ปี

๗.รายละเอียดประกอบแบบถังน้ำชนิดเคลือบแก้ว (Glass fusion to steel)

๑.) รอยต่อ (Joints) โครงสร้างถังเหล็ก ให้ใช้สลักเกลียว/แป้นเกลียว (Tank Bolts/Nuts) เป็นวัสดุ Galvanized Silo Bolt, Nut and Washer โดยมีค่า Ultimate Tensile Strength (Min UTS) ไม่น้อยกว่า ๗,๘๐๐ kg/cm๒ และ Bolt Head ในส่วนภายในถัง ต้องเคลือบ/ครอบสำเร็จรูปด้วย PP, PVC หรือวัสดุซึ่งป้องกันการกัดกร่อนภายนอกหุ้มปิดด้วย PVC Cap, PP Cap



๒.) ปะเก็นหรือซิลิโคน (Mastic) สำหรับซีลป้องกันการรั่วซึมประเภท Polyurethane ต้องเป็นชนิดที่ใช้กับถัง Bolted tank มีความแข็ง Hard nest Shore A มากกว่า ๕๐ (-+ ๕) ทนต่ออุณหภูมิ -๓๐ C ถึง ๘๐ C ,ค่าการรับแรงดึงสูงสุด ๑.๖๕ N/mm^๒ ได้รับมาตรฐาน NSF หรือ FDA , ผู้รับจ้างจะต้องนำเอกสารผลทดสอบ และ เอกสารรับรองผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตตัวจริง มายืนยันต่อ คณะกรรมการตรวจการจ้างเพื่อขออนุมัติใช้

๓.) ชุดอุปกรณ์ประกอบ

- ชุดท่อน้ำเข้าถัง ๑ ชุด พร้อมหน้างานชนิด PN๓๐
- ชุดท่อน้ำส้น จำนวน ๑ ชุด พร้อมหน้างานชนิด PN๓๐
- ชุดท่อน้ำออกถัง จำนวน ๓ ชุด พร้อมหน้างานชนิด PN๓๐ (ใช้จริง ๒ ชุด

สำรอง ๑ ชุด) ท่อน้ำออกถังสำรองให้ปิดด้วยหน้างานดาบอดขนาด

- ช่องเปิด ACCESS MANWAY, ชุดราวกันตกบนถัง และเหล็กเสริมกำลัง

STIFFENNER วัสดุที่ใช้ต้องผ่านกระบวนการผลิตโดยกรรมวิธี Hot-dipped Galvanized

- บันไดครอบกระงะกหลังผลิตจากวัสดุอลูมิเนียม
- อุปกรณ์แสดงค่าถังน้ำในจำนวน ๑ ชุด

๔.) ระบบป้องกันฟ้าผ่า จำนวน ๑ ชุด

กรณีวัดปริมาณงานและการจ่ายเงิน ดังเก็บน้ำชนิดเคลือบแก้ว (Glass fusion to steel) ให้วัดปริมาณงานเป็นหน่วยตามที่ระบุแสดงในใบแจ้งปริมาณและราคาตามที่กำหนดในแบบและการจ่ายเงิน กรมทรัพยากรน้ำจะจ่ายค่าจ้างต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำสำเร็จจริงตามราคาต่อหน่วยที่กำหนดไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคานี้เป็นจำนวนโดยประมาณเท่านั้น จำนวนปริมาณงานที่แท้จริงอาจจะมากหรือน้อยกว่านี้ได้ ซึ่งผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามราคาต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำเสร็จจริง คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายต่างตกลงที่จะไม่เปลี่ยนแปลงราคาต่อหน่วยหรือเรียกหรือค่าสินไหมทดแทนอันเกิดจากการที่จำนวนปริมาณงานในแต่ละรายการได้แตกต่างไปจากที่กำหนดไว้ในสัญญา ดังนี้

๑) จะจ่ายให้ตามราคาต่อหน่วยที่ตกลงในสัญญาโดยจะจ่ายให้ ๕๐% ของราคา หลังจากผู้รับจ้างดำเนินการนำ ดังเก็บน้ำชนิดเคลือบแก้ว (Glass fusion to steel) เข้ามาในบริเวณก่อสร้าง โดยผ่านการรับรองมาตรฐานการผลิตหรือผลการทดสอบคุณสมบัติของ ตามข้อกำหนดในแบบรูปรายการและผ่านการตรวจสอบจากผู้ควบคุมงาน โดยต้องได้รับอนุมัติให้นำมาใช้งานจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว

๒) จะจ่ายให้ตามราคาต่อหน่วยที่ตกลงในสัญญาโดยจะจ่ายให้ ๓๐% เมื่อผู้รับจ้าง ดำเนินการติดตั้ง ดังเก็บน้ำชนิดเคลือบแก้ว (Glass fusion to steel) ตามแบบก่อสร้างในสัญญา และผ่านการ ตรวจสอบจากผู้ควบคุมงาน โดยต้องได้รับอนุมัติให้นำมาใช้งานและตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้วเท่านั้น จะจ่ายเงินให้ร้อยละ ๓๐ ของราคาต่อหน่วยที่ระบุไว้ในสัญญา

๓) จะจ่ายเงินให้ในส่วนที่คงเหลือของราคาต่อหน่วยที่ระบุไว้ในสัญญา เมื่อผู้รับจ้าง ดำเนินการติดตั้ง ดังเก็บน้ำชนิดเคลือบแก้ว (Glass fusion to steel) เป็นไปตามรายละเอียดในแบบก่อสร้าง และข้อกำหนดต่างๆ ในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

จบรายการ

ข้อกำหนดการก่อสร้างงานพัฒนาแหล่งน้ำ

1. รายการทั่วไป

เพื่อประโยชน์ในการตรวจสอบและติดตามผลงานของผู้ว่าจ้างและการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง ให้ผู้รับจ้างเสนอแผนปฏิบัติงานตามแบบที่ผู้ว่าจ้างกำหนดให้ต่อผู้ว่าจ้างภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาและให้ผู้รับจ้างคำนวณงานตามแผนปฏิบัติงานที่ผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนของผู้ว่าจ้างเห็นชอบแล้วจนสุดความสามารถ เพื่อให้การก่อสร้างสำเร็จเรียบร้อยภายในกำหนดแห่งสัญญานี้ ผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนผู้ว่าจ้างลงหนังสือที่จะตั้งเปลี่ยนแปลงแก้ไขเพิ่มเติมแผนปฏิบัติงานอย่างไรก็ได้ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของงานนี้เป็นสำคัญ ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติงานตามแผนงานที่ผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนผู้ว่าจ้างได้ตั้งเปลี่ยนแปลงแก้ไขเพิ่มเติมดังกล่าวโดยเคร่งครัดต่อไป

2. งานเตรียมสถานที่ก่อสร้าง

2.1 คำจำกัดความ/ความหมาย

เป็นการจัดเตรียมความพร้อมของสถานที่และเตรียมงานเบื้องต้น ก่อนที่จะดำเนินการก่อสร้างอาคารหลักต่าง ๆ ดังนี้

- 2.1.1 การเตรียมพื้นที่ หมายถึง การกำหนดพื้นที่เพื่อทำการก่อสร้างอาคารสำนักงาน โรงงาน คลังพัสดุ และอาคารชั่วคราวอื่น ๆ รวมทั้งสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงาน
- 2.1.2 การตรวจสอบและวางผัง หมายถึง การตรวจสอบแหล่งหลักฐานต่าง ๆ และสำรวจวางผัง การก่อสร้างอาคารตามที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง
- 2.1.3 ทางลัดของชั่วคราว ทางเบี่ยง หมายถึง การกำหนดเส้นทางคมนาคมในการขนส่งวัสดุ ก่อสร้าง จากเส้นทางสายหลักถึงบริเวณโครงการ
- 2.1.4 การจัดหาวัสดุ หมายถึง การจัดเตรียมวัสดุก่อสร้างพร้อมรูปแบบตัวอย่างวัสดุหลักไปทดสอบคุณสมบัติ และหรือจัดเตรียมเอกสารรับรองคุณสมบัติ และมาตรฐานการผลิตของวัสดุหลัก
- 2.1.5 การวางป่าและปรับพื้นที่ หมายถึง การวางป่า รูดคอ รูดรากไม้ และปรับพื้นที่ บริเวณที่จะก่อสร้างอาคาร และหรือตามแนวเขื่อนชลประทานที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง รวมทั้งการขนย้ายสิ่งที่ไม่พึงประสงค์ออกนอกบริเวณก่อสร้าง



- 2.1.6 การรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างเดิม หมายถึง สิ่งก่อสร้างเดิมที่ไม่ต้องการในบริเวณก่อสร้าง หรือตามที่กำหนดในแบบแปลนต้องรื้อถอน ต้องกำจัดและขนย้ายออกให้พ้นบริเวณก่อสร้าง
- 2.1.7 การกำจัดน้ำออกจากบริเวณก่อสร้าง หมายถึง การทำเรื่อนกันน้ำชั่วคราว การขุดร่อง หรือทำรางเปลี่ยนทางน้ำ การใช้เครื่องสูบน้ำ เพื่อป้องกันและกำจัดน้ำออกจากบริเวณก่อสร้าง

22 ข้อกำหนด/คุณสมบัติ

2.2.1 การเตรียมพื้นที่

- 1) ที่ตั้งอาคารสำนักงาน จะต้องอยู่ไกลเพียงพอกับบริเวณทำงานโดยมีขนาดและพื้นที่ใช้สอยตามที่กำหนดไว้ในแบบ พื้นสำนักงานจะต้องอยู่สูงกว่าพื้นดินไม่น้อยกว่า 0.30 เมตร มีระบบระบายน้ำ และระบบสาธารณูปโภคที่ดี
- 2) ที่ตั้งอาคาร โรงงาน คลังพัสดุและบ้านพักคนงาน จะต้องไม่สร้างบนพื้นที่ลาดขวางทางสัญจรและบริเวณก่อสร้าง จะต้องรักษาความสะอาดอยู่เสมอโดยมีระบบสุขาภิบาล
- 3) จะต้องมีการบำรุงรักษาความปลอดภัยบริเวณสถานที่ก่อสร้างทั้งหมด ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
- 4) จะต้องจัดทำและติดตั้งแผ่นป้ายแนะนำโครงการ แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างตามแบบมาตรฐาน โดยติดตั้งไว้ในที่มองเห็นเด่นชัด

2.2.2 การตรวจสอบและวางผัง

- 1) ก่อนดำเนินการก่อสร้าง จะต้องตรวจสอบความถูกต้องของแบบกับสภาพภูมิประเทศ โดยการวางแผน ถ่ายระดับ วางผังอาคาร และสิ่งปลูกสร้างทุกชนิด กรณีตรวจพบความคลาดเคลื่อนหรือมีปัญหาอุปสรรคในพื้นที่ก่อสร้าง ให้รีบรายงานคณะกรรมการตรวจการจ้าง
- 2) หมายเหตุพื้นฐานต่างๆ ที่กำหนดและได้จัดทำขึ้น จะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย สามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลา

2.2.3 การทำทางสำหรับชั่วคราว

- 1) ทางลัดรอบ ทางเบี่ยง ทางเข้าหมู่บ้านอาคาร และอื่นๆ ทั้งที่อยู่ภายในและนอกบริเวณก่อสร้างจะต้องให้สามารถเชื่อมเข้าถึงกันได้ตลอด
- 2) จะต้องดูแล บำรุงรักษาเส้นทางให้สามารถใช้งานได้สะดวก รวมทั้งมีมาตรการป้องกันฝุ่น โคลนตก ตลอดจนอายุสัญญาก่อสร้าง

2.2.4 การจัดหารั้วสุด

- 1) รั้วสุดหลักที่จะต้องทำการทดสอบคุณสมบัติตามข้อกำหนดของแต่ละประเภทงาน เช่น หิน กรวด ทราย เหล็กเสริม เป็นต้น จะต้องส่งจัดเก็บตัวอย่างและควบคุมไปทดสอบยังหน่วยงานที่เชื่อถือได้ และนำผลการทดสอบคุณสมบัติให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเห็นชอบก่อนนำมาใช้งาน
- 2) รั้วสุดหลักที่จะต้องมีการตรวจสอบคุณสมบัติและมาตรฐานการผลิต ตามแบบและข้อกำหนดของแต่ละประเภทงาน เช่น ท่อและอุปกรณ์ประกอบ แผ่นใยสังเคราะห์ ประตูน้ำ เป็นต้น ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเห็นชอบก่อนนำมาใช้งาน
- 3) จะต้องกำหนดมาตรการ ดูแล ป้อนกัน รักษา จัดเก็บรั้วสุด ให้อยู่ในสภาพที่ดี

2.2.5 การวางป่าและปรับพื้นที่

- 1) พื้นที่ก่อสร้างที่กำหนดในแบบ จะต้องมีการวางป่าและปรับพื้นที่ให้เรียบร้อยปราศจากต้นไม้ คอไม้ รากไม้ และสิ่งกีดขวางต่างๆ โดยมีอาณาเขตห่างจากตัวอาคารก่อสร้างประมาณ 5 เมตร
- 2) รั้วสุดที่วางนอกและขุดนอก จะต้องขนย้ายออกพ้นพื้นที่ก่อสร้างและหรือทำลายโดยวิธีเผา ผึ่งกลบ หรือวิธีอื่นใดที่เหมาะสม โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อน
- 3) ต้นไม้ทุกชนิดที่จะโค่น จะต้องมีการประทับหรือสีป้ายที่ลำต้นโดยร่างควบคุมงานหรือพนักงานป่าไม้ และจะต้องทำโดยไม่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่ต้นไม้อื่นๆ หรือทรัพย์สินอื่นใดบริเวณใกล้เคียง

2.2.6 การรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างเดิม

- 1) สิ่งปลูกสร้างเดิมที่ไม่ต้องการในบริเวณก่อสร้างตามที่กำหนดในแบบ ต้องรื้อถอนออกและกำจัดให้หมด ส่วนที่ใช้ประโยชน์ได้ให้นำมาเก็บรักษาไว้ในสถานที่ที่กำหนด
- 2) เศษขยะหรือดิน หรือสิ่งต่างๆ ที่ไม่ต้องการ จะต้องขนย้ายออกพ้นพื้นที่ก่อสร้างและหรือทำลายโดยวิธีเผา ผึ่งกลบ หรือวิธีอื่นใดที่เหมาะสม โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อน

2.2.7 การกำจัดน้ำออกจากบริเวณก่อสร้าง

- 1) บริเวณก่อสร้างที่มีน้ำขัง อันเนื่องมาจากน้ำใต้ดินและน้ำที่ไหลมาจากผิวดิน จะต้องกำจัดออกให้หมดตลอดเวลาก่อสร้าง โดยการทำเชือกกันน้ำชั่วคราว การขุดร่องหรือทำทางเปลี่ยนทางน้ำ และการใช้เครื่องสูบน้ำ เป็นต้น
- 2) การทำเชือกกันน้ำชั่วคราว จะต้องเสนอแบบรวมทั้งวิธีการก่อสร้างและวิธีย้ายให้คณะกรรมการตรวจการจ้างเห็นชอบก่อน

- 3) การขุดร่องหรือทำรางเปลี่ยนทางน้ำ จะต้องเสนอข้อมูลด้านอุทกวิทยาและการออกแบบให้คณะกรรมการตรวจการจ้างเห็นชอบก่อน
- 4) การใช้เครื่องสูบน้ำ จะต้องออกแบบและวางแผน ติดตั้งเครื่องมือ ตลอดจนควบคุมดูแล นำมารักษาให้คณะกรรมการตรวจการจ้างเห็นชอบก่อน

3. งานขุด

3.1 คำจำกัดความและความหมาย

ประเภทของการขุด สามารถแยกตามชนิดของวัสดุและลักษณะการขุด ออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

- 3.1.1 งานขุดลอกหน้าดิน หมายถึง การขุดลอกผิวหน้าดินเดิมเพื่อเตรียมฐานรากของงานถม ประกอบด้วย การขุดรากไม้ เศษขยะ เศษดิน อินทรีย์วัตถุ ดินอ่อน และสิ่งที่ไม่พึงประสงค์อื่น ๆ ออกให้หมด ภายในขอบเขตและบริเวณที่กำหนดไว้ในแบบ วัสดุที่ได้จากการขุดลอกหน้าดิน ห้ามนำไปไว้ในงานถมเป็นอันตราย

3.1.2 งานดินขุด แบ่งออกเป็น 3 ประเภท

- 1) งานดินขุดทั่วไป หมายถึง การขุดดินที่สามารถขุดออกด้วยเครื่องจักรกลและขนเกวียนทิ้งบริเวณข้าง ๆ พื้นที่ก่อสร้าง
- 2) งานดินขุดร่นทิ้ง หมายถึง การขุดดินที่สามารถขุดออกด้วยเครื่องจักรกล และต้องขนทิ้งโดยตักขึ้นใส่รถบรรทุกนำไปทิ้งยังที่ที่กำหนด
- 3) งานดินขุดเหลว หมายถึง การขุดดินที่มีน้ำท่วมซึ่งมีสภาพเหลว สามารถขุดออกด้วยเครื่องจักรกลขุดมากองสิ่งให้แห้ง แล้วร่นทิ้งโดยตักดินใส่รถบรรทุกนำไปทิ้งยังที่ที่กำหนด

- 3.1.3 งานขุดหินผุ หมายถึง การขุดหินผุ ดินดาน ดินลูกรัง หินก้อนที่มีขนาดไม่เกินกว่า 0.7 ลูกบาศก์เมตร หรือวัสดุอื่นที่ไม่สามารถขุดออกได้ด้วยเครื่องจักรกล หรือเครื่องมือขุดธรรมดา ต้องใช้คราด (Ripper) ขุดทำไว้หลวมก่อนแล้วขุดออกด้วยเครื่องจักรกล หรือร่นทิ้งโดยตักขึ้นใส่รถบรรทุกนำไปทิ้งยังที่ที่กำหนด

- 3.1.4 งานขุดหินแข็ง หมายถึง การขุดหินชั้น หินผิวดิน หรือหินก้อนที่มีขนาดไม่เกินกว่า 0.7 ลูกบาศก์เมตร ไม่สามารถขุดออกด้วยเครื่องจักรกล หรือใช้คราด (Ripper) ต้องใช้วิธีระเบิดทำการระเบิดหินให้แตกก่อน และร่นทิ้งโดยตักขึ้นใส่รถบรรทุกนำไปทิ้งยังที่ที่กำหนด

3.2 ข้อกำหนด/คุณสมบัติ

การขุดดินหรือขุดหินเพื่อให้ได้ขนาดตามรูปแบบ การขุดลอกหน้าดินและร่องแกนเพื่อเตรียมฐานรากก่อสร้างห้ามบดดินเขื่อนดิน และการขุดบ่อต่อข้างเพื่องานก่อสร้างอาคาร มีข้อกำหนดดังนี้

- 3.2.1 ต้องขุดให้ได้แนว ระดับและขนาดตามที่กำหนดไว้ในแบบ การขุดต้องกระทำด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ และต้องมีมาตรการควบคุมให้วัตถุที่อยู่นอกรอบเขตแนวการขุดยังคงอยู่ในสภาพเดิมเท่าที่จะทำได้
- 3.2.2 ในกรณีที่เป็นบ่อได้ระบุแนวเส้นขอบเขตการขุดไว้ ถ้าเป็นการขุดดินควรใช้ลาด (Slope) 1:1.5 และถ้าเป็นการขุดหินควรใช้ลาด (Slope) 1:0.5 หรือตามที่คณะกรรมการตรวจการจ้างกำหนด
- 3.2.3 การขุดเพื่อก่อสร้างฐานรากของอาคารโครงสร้างใด ๆ จะต้องขุดเมื่อออกไปจากที่กำหนดไว้ข้างละ 30 เซนติเมตร เพื่อความสะดวกในการตั้งไม้แบบ
- 3.2.4 ในกรณีที่พื้นดิน การขุดจะต้องใช้ความระมัดระวังเพื่อรักษาแนวให้ได้ตามที่แบบกำหนดไว้ ส่วนของดินที่ขึ้นออกมาจากแนวที่กำหนดไว้ในแบบอาจยอมให้มีได้ไม่เกิน 15 เซนติเมตร หรือเป็นอย่างอื่นที่คณะกรรมการตรวจการจ้างเห็นสมควร
- 3.2.5 ในกรณีที่ขุดผิดพลาดไปจากแนวที่กำหนดในแบบ ความเสียหาย ภาระทั้งหลายที่เกิดจากการระเบิดหรือโพรงดินที่เกิดจากความไม่ระมัดระวังในขณะที่ดำเนินการขุดของผู้รับจ้าง และความผิดพลาดไม่ว่าจะด้วยเหตุใดก็ตาม ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบและต้องชดเชยแทนแก่ไปตามคำแนะนำของวิศวกรควบคุมการก่อสร้าง โดยค่าใช้จ่ายส่วนนี้เป็นของผู้รับจ้าง
- 3.2.6 การขุดพื้นฐานรากและลาดด้านข้างที่ติดกับงานคอนกรีต ต้องตกแต่งให้เรียบเรียบร้อย พื้นผิวหน้าต้องเตรียมการปรับแต่งให้มีความแน่นคงทนที่จะรับอาคารคอนกรีตได้
- 3.2.7 การขุดดินร่องแกนเขื่อน จะต้องขุดให้มีขนาดความกว้าง ลาดด้านข้าง ตามแบบ สำหรับความลึกให้ขุดลึกลงไปจนถึงชั้นดินหรือหินที่กำหนดในแบบ เมื่อขุดร่องแกนเสร็จจะต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อน จึงจะดำเนินการขั้นต่อไปได้
- 3.2.8 วัสดุที่ได้จากการขุด ถ้าคณะกรรมการตรวจการจ้างอนุญาตให้นำไปใช้ถมทำ ทำนบดิน เขื่อนดินก็ให้นำไปใช้ ส่วนวัสดุที่ไม่เหมาะสมหรือเหลือใช้จะต้องขนไปทิ้งยังบริเวณที่ทิ้งดินซึ่งแสดงไว้ในแบบหรือที่ซึ่งคณะกรรมการตรวจการจ้างเห็นชอบแล้ว
- 3.2.9 บริเวณที่ทิ้งวัสดุจะต้องไม่เกิดขวางกั้นการทำงานและขวางทางน้ำ การกองวัสดุจะต้องกองให้อยู่ในขอบเขตและจะต้องเก็บรักษาของวัสดุให้เหมาะสม

Stamp P.H. [Signature]

4. งานถม

4.1 คำจำกัดความ/ความหมาย

ประเภทของการถมสามารถแยกตามลักษณะการใช้งานและชนิดของวัสดุ แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

4.1.2 ดินถม มีลักษณะการใช้งาน ดังนี้

- 1) เป็นทำนบกั้นหรือเขื่อนดิน เพื่อปิดกั้นทางน้ำไหลผ่าน วัสดุที่ใช้ถมเป็นดินที่ปนน้ำ เช่น ดินเหนียว ดินเหนียวปนกรวด ดินเหนียวปนทราย และดินเหนียวปนดินตะกอน หรือตามที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง จะต้องไม่มีรากหญ้าหรือวัชพืชอื่นใดปน
- 2) เป็นคันทาง เพื่อการคมนาคมและขนส่งหรือเพื่อการเกษตร วัสดุที่ใช้ถมเป็นดินที่ปนน้ำหนักบรรทุกได้ก็ตามข้อกำหนด จะต้องไม่มีรากหญ้าหรือวัชพืชอื่นใดปน
- 3) เป็นดินถมกลับสำหรับอาคารและโครงสร้าง วัสดุที่ใช้ถมเข้าไม่ระบุให้เป็นอย่างอื่นจะเป็นดินส่วนที่ขุดนำกลับมาจากคัน จะต้องไม่มีรากหญ้าหรือวัชพืชอื่นใดปน

4.1.3 ดินลูกรัง ใช้ถมหลังคันดินหรือเขื่อนดิน ป้องกันการกัดเซาะของน้ำฝน และใช้เป็นผิวจราจรสำหรับงานทาง

4.1.4 หินถม เป็นวัสดุถมเพื่อกั้นนอกของตัวเขื่อนดิน ทำหน้าที่เสริมความมั่นคงไม่ให้เกิดการเลื่อนไถล วัสดุที่ใช้ถมเป็นหินหรือกรวด ผสมทรายและตะกอน ที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง

4.2 ข้อกำหนดคุณสมบัติ

4.2.1 วัสดุที่ใช้ถม จะต้องไม่มีรากหญ้าหรือวัชพืชใดปน และมีคุณสมบัติดังนี้

- 1) ดินถมทำนบกั้นหรือเขื่อนดิน จะต้องเป็นดินที่ปนน้ำซึ่งจำแนกดินตามวิธี Unified Soil Classification ดังนี้

สัญลักษณ์ทางวิศวกรรม	ชนิดของดิน
GC	กรวดผสมดินเหนียว กรวดมีขนาดไม่คลุกกันผสมทรายและดินเหนียว
SC	ทรายผสมดินเหนียว ทรายมีขนาดไม่คลุกกันผสมดินเหนียว
CL	ดินเหนียวที่มีความเหนียวน้อยถึงปานกลาง อาจจะเป็นกรวด ทราย และตะกอน
CH	ดินเหนียวส่วนที่มีความเหนียวมาก ไม่มีอินทรีย์วัตถุ

- 2) ดินถมคันทาง เป็นดินถมทั่วไปที่ไม่มีอินทรีย์วัตถุ จะต้องมีความค่ากำลังแบกทาง โดยวิธีวัดเปรียบเทียบความต้านทานแรงเฉือนของดิน (CBR) มากกว่าหรือเท่ากับ 6%



- 3) ดินลูกรัง เป็นดินเหนียวผสมเม็ดลูกรัง มีค่า Liquid Limit ไม่สูงกว่า 35% Plastic Index มีค่าอยู่ระหว่าง 6-12 และมีขนาดสัดส่วนเศษที่ 60 ไม่น้อยกว่า 60% โดยร่อนผ่านตะแกรงมาตรฐานอเมริกัน ตามเกรดใดเกรดหนึ่ง ดังนี้

ตะแกรงมาตรฐาน	% ผ่านตะแกรงโดยน้ำหนัก			
	เกรดซี	เกรดดี	เกรดอี	เกรดเอฟ
1 นิ้ว	100	100	100	100
3/8 นิ้ว	50-85	60-100	-	-
เบอร์ 4	35-85	50-85	55-100	70-100
เบอร์ 10	25-50	40-70	40-100	55-100
เบอร์ 40	15-30	25-45	20-50	30-70
เบอร์ 200	5-15	8-15	6-15	8-15

- 4) ดินถม เป็นวัสดุถมเปลี่ยนจนกระทั่งถึงดิน มีคุณสมบัติน้ำซึมผ่านได้ ซึ่งจำแนกดินตามวิธี Unified Soil Classification ดังนี้

สัญลักษณ์ทางวิศวกรรม	ชนิดของดิน
GW	กรวดมีขนาดใหญ่มากกว่า 75% กรวดผสมทรายโดยมีตะกอนละเอียดเล็กน้อย
GP	กรวดมีขนาดน้อยกว่า 75% กรวดผสมทรายโดยมีตะกอนละเอียดเล็กน้อย
SW (ถ้ามีกรวด)	ทรายมีขนาดใหญ่มากกว่า 75% ทรายผสมกรวดโดยมีตะกอนละเอียดเล็กน้อย
SP (ถ้ามีกรวด)	ทรายมีขนาดน้อยกว่า 75% ทรายผสมกรวดโดยมีตะกอนละเอียดเล็กน้อย

4.2.2 การบดอัด

- 1) ดินถม เพื่อให้ดินมีความแน่นเป็นเนื้อเดียวกันโดยตลอด ปราศจากการรูดโค้ง โพร การเป็นแผ่น การบดอัดต้องปฏิบัติดังนี้
 - 1.1) นำดินที่จะใช้บดอัดโรยเกลี่ยให้เป็นชั้นในแนวราบ ความหนาของดินแต่ละชั้นเมื่อบดอัดได้จะต้องไม่มากกว่า 0.20 เมตร หรือไม่มากกว่า 2 ใน 3 ของความยาวของดินกละที่ใช้บด
 - 1.2) ดินที่ใช้บดอัดต้องผสมคลุกเคล้าให้เข้ากันดี และต้องมีความชื้นไม่มากกว่าหรือน้อยกว่า 3 % ของความชื้นค่าสูงที่ให้ความแน่นสูงสุด (Optimum Moisture Content)



- 1.3) ความลาดชันตรงจุดต่อไม่ควรเกิน 1:3 ผิวสัมผัสของรอยต่อทุกแห่งจะต้องขุดลึกออกให้เป็นรอยใหม่ ต้องเก็บกวาดส่วนที่หลุดหลวมออกให้หมด และไถคลาดทำให้ผิวเรียบ การบดอัดจะต้องทำการบดอัดเฉลี่ยลึกเข้าไปในเขตที่บดอัดแล้วตลอดแนวรอยต่อ เป็นระยะไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร
 - 1.4) บดอัดแน่นไม่ต่ำกว่า 95% ของความหนาแน่นสูงสุดของดินเหนียวตามวิธีการทดสอบ Standard Proctor
 - 2) ดินลูกรัง การถมบดอัดเหมือนดินถม
 - 2.1) บดอัดแน่นไม่ต่ำกว่า 95% ของความหนาแน่นสูงสุดของดินเหนียวตามวิธีการทดสอบ Modified AASHTO -
 - 3) หินถม ก่อนถมต้องเตรียมฐานรากให้ได้ตามแบบที่กำหนดก่อน - การถมบดอัดต้องปฏิบัติ ดังนี้
 - 3.1) การเทหินจะต้องกระทำเป็นชั้น ๆ ความหนาแต่ละชั้นไม่เกิน 0.50 เมตร และต้องบดอัดโดยใช้รถบดอัดเหล็กหนักทับไปมาอย่างน้อย 4 เที่ยว
 - 3.2) บดอัดแน่น มีค่าความสัมพัทธ์ (Relative Density) ไม่ต่ำกว่า 75% และมีความหนาแน่นสัมพัทธ์เฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 90%
 - 4) ดินถมหรือหินถมกลับ สำหรับอาคารและโครงสร้าง
 - 4.1) จะต้องถมเป็นชั้นๆ ตามแนวราบ แต่ละชั้นหนาไม่เกิน 0.50 เมตร ในกรณีรองการวางท่อจะถมกลับจากหลังท่อหนาขึ้นละ 0.15 เมตร
 - 4.2) กรณีเป็นดินถมกลับการบดอัดเหมือนดินถม ส่วนกรณีเป็นหินถมกลับการบดอัดเหมือนหินถม
 - 5) ในกรณีที่การบดอัดผลทดสอบไม่ได้ตามข้อกำหนด จะต้องทำการรื้อออกและบดอัดใหม่จนผลทดสอบผ่านตามข้อกำหนด จึงจะดำเนินการถมและบดอัดในชั้นต่อไปได้
- 4.2.3 การทดสอบและรายงานผล
- 1) การทดสอบความแน่นในสนาม (Field Density) ตามวิธี Sand Cone เทียบกับ Standard Proctor Compaction Test เพื่อพิจารณาค่าเปอร์เซ็นต์ของความแน่นสูงสุดในห้องปฏิบัติการ โดยทำการทดสอบไม่น้อยกว่า 3 จุดต่อการทดสอบ 1 ครั้ง ดังนี้
 - 1.1) ดินถม ให้ทำการทดสอบ 1 ครั้งต่อพื้นที่การบดอัด 700 ตารางเมตร หรืออยู่ในจุดยูนิตของคณะกรรมการตรวจการจ้าง
 - 1.2) ดินลูกรัง ให้ทำการทดสอบ 1 ครั้งต่อพื้นที่บดอัด 500 ตารางเมตร หรืออยู่ในจุดยูนิตของคณะกรรมการตรวจการจ้าง



- 2) การรายงานผล ให้รายงานผลการทดสอบความแน่น พร้อมระบุตำแหน่งและระดับต่อ คณะกรรมการตรวจการจ้าง

5. งานคอนกรีต

5.1 คำจำกัดความและความหมาย

งานคอนกรีต หมายถึง การประกอบและติดตั้งแบบ การผสมคอนกรีต การเทคอนกรีต การซ่อมคอนกรีต การทำผิวและตกแต่งคอนกรีต การป่นคอนกรีต สำหรับงานอาคารต่างๆ

คอนกรีตประกอบด้วยส่วนผสมของซีเมนต์ หินย่อยหรือกรวด หินทราย น้ำ และหรือสารเคมีผสมเพิ่ม ส่วนผสมทั้งหมดจะต้องถูกเคล้าให้เข้ากันอย่างดี และให้ความเหลวของคอนกรีตที่เหมาะสม

คอนกรีตต้องมีเนื้อสม่ำเสมอ และเมื่อแข็งตัวต้องมีเนื้อแน่น มีความคงทนถาวร มีคุณสมบัติกันซึม ทนต่อการขัดสีได้ดี และมีกำลังรับน้ำหนักที่มากกระทำ

5.2 ข้อกำหนด/คุณสมบัติ

5.2.1 วัสดุผสมคอนกรีต

- 1) ปูนซีเมนต์ ต้องเป็นปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ เป็นของใหม่ ไม่เสื่อมคุณภาพ และจับตัวเป็นก้อน มีคุณภาพตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 15 เล่ม 1-2532 ถ้าไม่ระบุให้เป็นอย่างอื่น ให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภท 1
- 2) หินทราย ต้องเป็นทรายหยาบน้ำจืด มีเม็ดแน่นแข็งแกร่ง สะอาด ปราศจากสิ่งเจือปน และมีสัดส่วนละเอียด โดยต้องผ่านการทดสอบคุณสมบัติ ดังนี้
 - 2.1) ทดสอบสิ่งเจือปน โดยใส่น้ำยาไฮเดียมไฮดรอกไซด์และเทียบกับสีมาตรฐาน
 - 2.2) ทดสอบความแข็งแกร่ง โดยใช้น้ำยาไฮเดียมคลอไรด์ 5 รอบ มีค่าสึกหรอไม่เกิน 10%

- 2.3) ทดสอบส่วนละเอียด โดยร่อนผ่านตะแกรงมาตรฐานอเมริกัน ดังนี้

ตะแกรงมาตรฐานอเมริกัน	% ผ่านตะแกรงโดยน้ำหนัก
3/8 นิ้ว	100
เบอร์ 4	95-100
เบอร์ 8	80-100
เบอร์ 16	50-85
เบอร์ 30	25-60
เบอร์ 50	10-30
เบอร์ 100	2-10



- 3) หินย่อยหรือกรวด หินย่อยเป็นหินไม่ด้วยเครื่องจักร กรวดต้องเป็นกรวดน้ำจืดซึ่งเกิดขึ้นตามธรรมชาติมีขนาดตั้งแต่ 4-76 มิลลิเมตร (3/16-3 นิ้ว) ซึ่งจะต้องเป็นขนาดส่วนคละลดหลั่นกันไปอย่างเหมาะสม มีความแข็งแรงทนทาน ปราศจากสิ่งเจือปนที่ไม่ต้องการ มีรูปร่างลักษณะเหลี่ยมค่อนข้างกลม มีผิวเรียบแบนน้อย ก่อนนำมาใช้ต้องผ่านเกณฑ์การ ดังนี้
- 3.1) ทดสอบความแข็งแรง โดยแช่น้ำยาไฮเดรซัลเฟต 6 รอบ มีความสึกกร่อนไม่เกิน 10%
- 3.2) ทดสอบการอัดสี โดยเครื่อง Los Angeles Machine 500 รอบ มีค่าทนต่อการอัดสีไม่น้อยกว่า 40%
- 3.3) ทดสอบสัดส่วนคละ โดยร่อนผ่านตะแกรงมาตรฐานอเมริกันซึ่งแบ่งเป็นขนาดเกินเบอร์ 1 มีขนาดหินใหญ่สุดไม่เกิน ¾ นิ้ว ใช้กับอาคารคอนกรีตที่มีความหนาไม่เกิน 0.20 เมตร และหินเบอร์ 2 มีขนาดหินใหญ่สุดไม่เกิน 1 ¼ นิ้ว ใช้กับอาคารคอนกรีตที่มีความหนาเกิน 0.20 เมตร ดังนี้

ขนาดหินย่อย	% ผ่านตะแกรงโดยน้ำหนัก							
	2"	1 ½"	1"	¾"	½"	3/8"	No.4	No.8
หินเบอร์ 1	-	-	100	90-100	-	20-65	0-10	0-5
หินเบอร์ 2	100	90-100	20-55	0-15	-	0-5	-	-

- 4) น้ำ ต้องเป็นน้ำจืดที่สะอาดปราศจากสิ่งเจือปนในปริมาณที่จะทำให้คอนกรีตสูญเสียความแข็งแรง เช่น กรด ด่าง สารอินทรีย์ ฯลฯ
- 5) สารผสมเพิ่ม (Admixture) เป็นสารเคมีที่ใส่เพิ่มเข้าไปในส่วนผสมคอนกรีต เพื่อเพิ่มความมันคง แข็งแรง และสะดวกในการทำงาน ก่อนนำมาใช้จะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อน

5.2.2 แบบหล่อคอนกรีต

- 1) วัสดุที่ใช้ทำแบบหล่อ เช่น ไม้ ไม้ไผ่ แผ่นเหล็ก จะต้องทนต่อการบิดงอ ซึ่งเกิดจากการเทหรือการกระแทกทำให้คอนกรีตแน่น โดยคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้มีดังนี้
- 1.1) ไม้แบบ ไม้ที่จะนำมาทำแบบจะต้องหนาไม่ต่ำกว่า 1 นิ้ว และกว้างไม่เกิน 9 นิ้ว ยึดโยงติดกันให้แข็งแรงไม่โยกคลอน
- 1.2) ไม้ไผ่ จะต้องเป็นไม้ไผ่ที่ทำด้วยกาวยชนิดพิเศษ สามารถกันน้ำได้ ไม่เสียรูปเมื่อถูกน้ำ หนาไม่น้อยกว่า 10 มิลลิเมตร
- 1.3) ไม้เค่าและไม้สำหรับค้ำยัน มีขนาดไม่เล็กกว่า 1 ½ x 3 นิ้ว



- 2) การเตรียมพื้นผิวฐานรองรับคอนกรีต พื้นผิวฐานที่รองรับคอนกรีต ผิวหน้าจะต้องไม่มีน้ำขัง ไม่มีโคลนเลน และเศษสิ่งของต่างๆ หรือสิ่งที่ไม่ถึงประสงค์เคลื่อนที่ใดๆ กรณีพื้นผิวที่ดูดซึมน้ำได้จะต้องทำให้ขึ้นโดยทั่วเพื่อป้องกันมิให้พื้นผิวดูดน้ำออกจากคอนกรีตใหม่
- 3) แบบหล่อเมื่อได้ประกอบแล้ว ต้องมีความมั่นคงแข็งแรงและได้ตำแหน่ง แนว ระดับ ขนาด และรูปร่างถูกต้องตามที่ระบุไว้ในแบบ
- 4) ก่อนเทคอนกรีต ต้องทำความสะอาดแบบหล่อ อุดรูรั่ว ให้เรียบร้อย ทาแบบด้วยน้ำมัน ทาแบบที่อนุญาตให้ใช้เท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้คอนกรีตติดแบบและมีรอยเปื้อน
- 5) กรณีต้องยึดแบบด้วยเหล็กเส้นหรือโลหะเส้นอย่างอื่นที่จะต้องฝังทิ้งไว้ในคอนกรีต โดยการัดเหล็กหรือโลหะเส้นที่จุดห่างจากผิวคอนกรีตไม่น้อยกว่า 3 เซนติเมตร
- 6) กรณีที่ใช้ยึดปลายเหล็กเส้นยึดแบบชนิดขดเก็บได้ ให้ปล่อยรูคอนกรีตที่ปลายเหล็กเส้นที่ยึดแบบนี้ไว้สำหรับคว้านให้ใหญ่ เพื่อจัดการซ่อมรูคอนกรีตด้วยซีเมนต์ผสมทรายอัตราส่วน 1:1 โดยน้ำหนัก ภายใน 12 ชั่วโมงหลังจากถอดแบบ

5.2.3 การผสมและการเทคอนกรีต

- 1) ส่วนผสมคอนกรีต เป็นการหาส่วนผสมของซีเมนต์ หินย่อยหรือกรวด ทราย และน้ำ ผสมโดยน้ำหนัก จากการทดลองในห้องปฏิบัติการ โดยถือเอาความแข็งแรงของคอนกรีตที่ต้องการ ความเหมาะสมในการผสม และการหล่อคอนกรีตเป็นเกณฑ์ โดยจะต้องมีคุณสมบัติดังนี้
 - 1.1) มีความสามารถรับแรงกดใน 28 วัน ได้ไม่ต่ำกว่า 210 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร
 - 1.2) การทดสอบกำลังในการรับแรงกด สามารถกระทำได้ 2 วิธี คือ Cylinder Test สามารถรับแรงกดใน 28 วัน ได้ไม่ต่ำกว่า 210 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร และ Cube Test สามารถรับแรงกดใน 28 วัน ได้ไม่ต่ำกว่า 240 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร
 - 1.3) การทดสอบความชื้นเหลวของคอนกรีต (Consistency) เป็นการทดสอบหาค่าการยุบตัว (Slump Test) ก่อนที่จะนำไปเทในแบบหล่อ ให้ใช้ค่าการยุบตัวอยู่ระหว่าง 5-10 เซนติเมตร
- 2) วิธีการผสมคอนกรีต ต้องใช้วิธีผสมด้วยเครื่องผสมคอนกรีตที่ได้รับการความเห็นชอบจากช่างควบคุมงานก่อสร้างก่อน คอนกรีตต้องผสมเข้ากันอย่างทั่วถึงจนเป็นเนื้อเดียวกัน ในการผสมครั้งหนึ่งๆ ต้องใช้เวลาผสมไม่น้อยกว่า 2 นาที



- 3) คอนกรีตผสมเสร็จ (Ready Mixed Concrete) ส่วนผสมของคอนกรีตผสมให้เปลี่ยนแปลงได้บ้างขึ้นอยู่กับบริษัทผู้ผลิต ก่อนที่จะนำมาใช้ให้ต้องส่งรายการคำนวณออกแบบส่วนผสมและผลพลตกจากภาวผลจริง ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเห็นชอบก่อน

- 3.1) ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ของปริมาณส่วนผสม วัสดุหินต่าง ๆ จะถูกชั่งตวงให้อยู่ในขอบเขตที่กำหนด ดังแสดงในตาราง

วัสดุหิน	ความคลาดเคลื่อน
ปูนซีเมนต์	น้อยกว่า 200 กก. $\pm 2\%$ มากกว่า 200 กก. $\pm 1\%$
มวลรวม	น้อยกว่า 500 กก. $\pm 3\%$ มากกว่า 500 กก. $\pm 2\%$
น้ำและสารผสมเพิ่ม	$\pm 3\%$

- 3.2) การผสม (Mixing) ให้ใช้วิธีข้อใดข้อหนึ่ง

- 3.2.1) การผสมกับที่ (Central Mixing) หมายถึง การผสมคอนกรีตซึ่งเสร็จเรียบร้อยแล้วบรรทุกจากโรงงาน เวลาเริ่มต้นในการผสม ดังแสดงในตาราง

ความจุเครื่องผสม (ลบ.ม.)	เวลาเริ่มต้นในการผสม (นาที)
0.75	1
1.50	1.25
2.25	1.50
3.0	1.75
3.75	2.00
4.50	2.25

- 3.2.2) การผสม 2 ตอน (Shrink Mixing) หมายถึง การผสมคอนกรีต 2 ตอน โดยตอนแรกผสมจากโรงงานและตอนหลังเป็นการผสมให้เสร็จเรียบร้อยบรรทุกโดยรถผสม (Truck Mixer)

- 3.2.3) การผสมโดยรถ (Truck Mixer) หมายถึง การผสมคอนกรีตซึ่งผสมเสร็จเรียบร้อยแล้วบรรทุกในรถผสม (Truck Mixer) การผสมคอนกรีตต้องมี

การหมุนไม่น้อยกว่า 70 รอบ และไม่เกิน 100 รอบ ตามความเร็วของ
การผสม (Mixing - Speed) ที่กำหนดของเครื่อง

3.3) การขนส่ง จำแนกออกเป็น 3 ประเภท มีหลักเกณฑ์ขึ้นอยู่กับลักษณะการผสม
(Mixing) ดังนี้

3.3.1) รถผสม (Truck Mixer) ถ้าใช้ขนส่งคอนกรีตจาก

- การผสมแบบที่ (Central Mixing) ให้ใส่คอนกรีตได้ไม่เกิน 80% ของ
ปริมาณทั้งหมด
- การผสม 2 ตอน (Shrink Mixing) ให้ใส่คอนกรีตได้ไม่เกิน 70%
ของปริมาณทั้งหมด
- การผสมโดยตรง (Truck Mixing) ให้ใส่คอนกรีตได้ไม่เกิน 65% ของ
ปริมาณทั้งหมด

3.3.2) ทั้งนี้การขนส่งโดยตรงผสม ต้องถ่ายคอนกรีต (Discharge) ออกจากไม่
ให้หมดภายในเวลา 1 1/2 ชม. หลังจากเริ่มผสม

3.3.3) รถขนส่ง (Truck) ใช้ขนส่งระยะสั้น ๆ และจะต้องถ่ายคอนกรีตออกให้
หมดภายในเวลา 30 นาที หลังจากเริ่มผสม

ความหมาย

- รถผสม (Truck Mixer) หมายถึง รถซึ่งสามารถขนส่งคอนกรีต
และภายในรถประเภทนี้จะมีใบผสมซึ่งสามารถใช้ผสมคอนกรีตได้
- รถกวน (Truck Agitation) หมายถึง รถซึ่งสามารถขนส่ง และกวน
คอนกรีตที่ผสมเรียบร้อยแล้วจากโรงงานไปยังหน่วยงาน
ซึ่งไม่จะหมุนระหว่างการเดินทางด้วย
- รถขนส่ง (Truck) หมายถึง รถซึ่งสามารถขนส่งคอนกรีตที่ผสม
เรียบร้อยแล้ว และต้องป้องกันน้ำรั่วได้
- เวลาที่เริ่มผสม ให้นับจากเวลาที่เริ่มใส่น้ำ
- เวลาที่กำหนด ไม่ใช้กับปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภท 3

4) การเทคอนกรีต จะกระทำได้หลังจากช่างควบคุมงานได้ตรวจสอบความเรียบร้อยของ
แบบหล่อ การผูกเหล็ก การวางเหล็ก และสิ่งที่ยึดในคอนกรีต โดยปฏิบัติดังนี้

4.1) คอนกรีตที่ผสมเสร็จแล้วต้องเทลงในแบบหล่อให้ใช้หมดภายในเวลา 30 นาที

4.2) การเทคอนกรีตจากที่สูงต้องมีรางหรือท่อส่งคอนกรีต ต้องให้ปลายท่อด้านล่าง
จมอยู่ในคอนกรีตที่เทใหม่ ห้ามเทคอนกรีตในระยะสูงกว่า 1.50 เมตร จากพื้นที่
เทหรือจากกรณีใดๆ ที่ทำให้มวลรวมแยกตัวออกจากกัน

- 4.3) การหล่อคอนกรีตที่เชื่อมเข้ากันกับคอนกรีตเดิม ให้กะเพาะฉีดยาน้ำคอนกรีตเดิมเสียก่อน ราดด้วยน้ำปูนแล้วจึงเทของใหม่กับลงไป
- 4.4) การเทแต่ละครั้งความหนาไม่เกิน 20 เซนติเมตร และต้องกระตุ้นให้คอนกรีตแน่นแน่นด้วย เครื่องสั่น (Vibrator)
- 4.5) ในระหว่างฝนตกต้องระงับการเท โดยก่อนหยุดให้กระตุ้นคอนกรีตส่วนที่เหลือให้แน่นและตักหน้าตัดให้รูรูระไว้เป็นรอยต่อสำหรับงานก่อสร้าง
- 4.6) ขณะที่คอนกรีตยังไม่แข็งตัว ต้องระวังไม่ให้คอนกรีตได้รับความกระทบกระเทือน และต้องป้องกันการสูญเสียน้ำจากแสงแดดและลมด้วย
- 5) รอยต่อคอนกรีต
 - 5.1) รอยต่อคอนกรีตจะกระทำตามตำแหน่งที่แสดงไว้ในแบบก่อสร้างทุกแห่ง การเทคอนกรีตต้องทำให้เสร็จเป็นช่วงๆ โดยยึดถือเอารอยต่อนี้เป็นเกณฑ์ ดังนี้
 - 5.1.1) รอยต่อสำหรับงานก่อสร้าง (Construction Joint) ก่อนเทคอนกรีตติดต่อกับช่วงเก่า ต้องมีการขุดรู ล้างสิ่งสกปรกออกเสียก่อน แล้วจึงทำการเทคอนกรีตส่วนต่อไปได้
 - 5.1.2) รอยต่อเมื่อหด (Contraction Joint) ฉีดยาน้ำของรอยต่อด้านหนึ่งที่เกิดจากคำนวณกับแบบหล่อ จะต้องรอให้คอนกรีตแข็งตัวเสียก่อนแล้วจึงถอดแบบ เพื่อเทคอนกรีตในอีกด้านหนึ่ง ฉีดยาน้ำที่แข็งตัว แล้วจะต้องหาด้วยน้ำยาเคลือบผิวชนิดโพลีเอสเตอร์หนึ่ง ก่อนที่จะเทคอนกรีตในช่วงต่อไป
 - 5.1.3) รอยต่อเมื่อขยาย (Expansion Joint) ช่องว่างระหว่างการเทคอนกรีตครั้งแรกและ ครั้งที่สอง ให้อยู่ระหว่างกันอย่างน้อย 1 เซนติเมตร และให้ใส่ช่องว่างระหว่างผิวคอนกรีตด้วยวัสดุประเภท Elastic Filler และอุดรอยต่อด้วยวัสดุประเภท Joint Sealant
 - 5.2) แผ่นใยโสรอยต่อ (Elastic Filler) ประกอบด้วยแผ่นใยหรือเส้นใยอื่นๆ ที่เหมาะสมยึดเป็นแผ่นและอาบด้วยยางมะตอยชนิดเหลว
 - 5.3) วัสดุอุดรอยต่อ (Joint Sealant) เป็นยางมะตอยผสมทรายอัตราส่วน 1:3 ใช้ยาแนวอุดรอยต่อเมื่อขยายบริเวณใกล้ถึงผิวคอนกรีต

5.4) วัสดุกันน้ำ (Water Stop) มีลักษณะ ขนาด และคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

รายการ	Rubber Water Stop	PVC Water Stop
หน่วยแรงยืดหยุ่น	2,500 P.S.I.	2,000 P.S.I.
ความยาวจำเพาะไม่เกิน	1.20	1.50
ความแข็งน้อยที่สุด วัดโดย Shore Durometer Type A	60	60
ความตึงน้ำไม่เกิน	-5%	0.30%
ยืดจนขาดอย่างน้อย	450%	~ 400%
ทนแรงกดได้มากที่สุด	30%	20%

5.2.4 การถอดแบบและการบ่มคอนกรีต

- 1) แบบหล่อคอนกรีต จะต้องปล่อยไว้จนกว่าจะครบกำหนดเวลาถอดแบบ และการถอดแบบจะต้องกระทำด้วยความระมัดระวังเพื่อมิให้คอนกรีตเกิดความเสียหาย ระยะเวลาที่ถอดแบบได้ตามความแข็งแรงของคอนกรีตนับจากวันที่เทคอนกรีต กำหนดโดยประมาณ ดังนี้

- 1.1) แบบด้านข้างเสา คาน กำแพง คม่อ 2 วัน
- 1.2) แบบท้องคาน ได้ผ่านพื้น 21 วัน

- 2) การบ่มคอนกรีต จะต้องกระทำทันทีที่คอนกรีตเริ่มแข็งตัว และต้องบ่มอย่างน้อย 7 วัน วิธีการบ่มมีหลายวิธี ดังนี้

- 2.1) ใช้กระสอบชุบน้ำคลุมแล้วคอยรดน้ำให้เปียกอยู่เสมอ
- 2.2) ใช้ฉีดน้ำให้คอนกรีตเปียกชื้นอยู่เสมอ
- 2.3) ใช้วิธีจมน้ำไว้บนผิวคอนกรีต
- 2.4) ใช้สารเคมีเคลือบผิวคอนกรีต

5.2.5 การซ่อมผิวคอนกรีต

- 1) ห้ามซ่อมผิวคอนกรีตที่ถอดแบบแล้ว จนกว่าจะได้รับการตรวจสอบจากช่างควบคุมงาน
- 2) ผิวคอนกรีตที่มีรูกุญหรือมีส่วนบกพร่องเล็กน้อย ไม่กระทบกระเทือนต่อความแข็งแรงของโครงสร้าง ให้ทำการสกัดคอนกรีตที่เกาะกันอย่างหลวมๆ บริเวณนั้นออกให้หมด แล้วอุดฉาบด้วยปูนทราย อัตราส่วนผสมปูนซีเมนต์ทราย 1:1 โดยน้ำหนัก




5.2.6 การเก็บตัวอย่างทดสอบและรายงานผล

1) การเก็บตัวอย่างทดสอบ

- 1.1) ชูมเก็บตัวอย่างหินย่อยหรือกรวดและทราย จำนวนอย่างละ 50 กิโลกรัม เพื่อทดสอบความแข็งแรง การขีดสี ซึ่งเจือปน สีดส่วนคละ และออกแบบส่วนผสมคอนกรีต
- 1.2) เก็บตัวอย่างหล่อลูกบาศก์คอนกรีต อย่างน้อยวันละ 1 ครั้งๆละ 3 ตัวอย่าง หรือความถี่เห็นชอบของช่างควบคุมการก่อสร้าง และให้เขียน วัน เดือน ปี กับค่ายุบตัวของคอนกรีตลงบนแท่งตัวอย่าง เพื่อทดสอบกำลังรับแรงอัดของคอนกรีต

2) การรายงานผล

- 2.1) ผลการทดสอบคุณสมบัติของ หินย่อย/กรวด ทราย และกะจอกแบบส่วนผสมคอนกรีต ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างเห็นชอบก่อนนำไปใช้งาน
- 2.2) ผลการทดสอบกำลังรับแรงอัดของตัวอย่างหล่อลูกบาศก์ ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างเห็นชอบก่อนตรวจรับงาน

6. งานเหล็กเสริมคอนกรีต

6.1 คำจำกัดความและความหมาย

งานเหล็กเสริมคอนกรีต หมายถึง เหล็กกลม เหล็กข้ออ้อย และเหล็กโครงสร้างอื่น ที่ปรากฏในแบบก่อสร้างซึ่งต้องหล่อด้วยคอนกรีต

6.2 ข้อกำหนด/คุณสมบัติ

6.2.1 เหล็กเสริม ต้องเป็นเหล็กใหม่ ปราศจากสนิม ความร้อน มีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ดังนี้

- 1) เหล็กเส้นกลม ขึ้นคุณภาพ SR 24 มาตรฐาน มอก. 20-2527 มีกำลังดึงที่ขีดยึดไม่ต่ำกว่า 2,400 กก./ตร.มม. มีกำลังดึงประลัยไม่ต่ำกว่า 3,900 กก./ตร.มม. และมีความยืดตัวไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ในช่วงความยาว 0.20 เมตร
- 2) เหล็กข้ออ้อย ขึ้นคุณภาพ SD 30 มาตรฐาน มอก. 24-2527 มีกำลังดึงที่ขีดยึดไม่ต่ำกว่า 3,000 กก./ตร.มม. มีกำลังดึงประลัยไม่ต่ำกว่า 4,900 กก./ตร.มม. และมีความยืดตัวไม่น้อยกว่าร้อยละ 16 ในช่วงความยาว 0.20 เมตร

6.2.2 การวางเหล็กเสริม

- 1) เหล็กเสริมที่ตัดได้ขนาด รูปร่างแล้ว ต้องงอปลายทั้งสองข้าง และวางตามที่แสดงในแบบก่อสร้าง การวัดระยะห่างเหล็ก ให้วัดจากศูนย์กลางถึงศูนย์กลางเหล็ก

- 2) เหล็กเสริมจะต้องวางห่างจากผิวคอนกรีต โดยวัดระยะจากผิวคอนกรีตถึงผิวเหล็กตามเกณฑ์ ดังนี้
 - 2.1) กรณีเหล็กเสริมชั้นเดียว ถ้าไม่แสดงไว้เป็นอย่างอื่นให้วางตรงกึ่งกลางความหนา
 - 2.2) กรณีเหล็กเสริม 2 ชั้น ระยะระหว่างผิวเหล็กถึงผิวคอนกรีตที่ติดกับแบบไม่น้อยกว่า 2.50 เซนติเมตร และยึดติดกับดินหรือน้ำให้ใช้ 7.50 เซนติเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
 - 3) เหล็กเสริมต้องวางและผูกให้แน่น เพื่อมิให้เคลื่อนไหวยระหว่างเทคอนกรีต และในขณะกระทุ้งหรือการดันคอนกรีต
 - 4) เหล็กเดือย (Dowel Bars) ต้องมีขนาดและอยู่ในตำแหน่งตามแบบ ก่อนนำไปวางปลายด้านหนึ่งจะต้องทำด้วยยางมะตอยให้ทั่ว
 - 5) ในขณะที่คอนกรีตยังไม่แข็งตัวห้ามมิให้กระแทกกระเทือนที่ปลายเหล็กที่คอนกรีตยังไม่ได้รับการหล่อ
- 6.2.3 การต่อเหล็กเสริม จะต้องต่อโดยวิธีทาบกัน และรอยต่อของเหล็กแต่ละเส้นต้องสลับกัน ห้ามต่อเหล็กตรงจุดที่รับแรงมากที่สุดในคาน ดังนี้
- 1) เหล็กเส้นกลม ให้วางทาบกันไม่น้อยกว่า 40 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางเหล็ก เมื่อปลายต้องจorroมาตรฐาน หรือ 50 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางเหล็กเมื่อปลายไม่จorroมาตรฐาน
 - 2) เหล็กข้ออ้อย ให้วางทาบกันไม่น้อยกว่า 30 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางเหล็ก โดยปลายไม่จorroมาตรฐาน
- 6.2.4 การเก็บตัวอย่างทดสอบและรายงานผล
- 1) การเก็บตัวอย่างทดสอบเหล็กทุกขนาดจะ 3 ท่อนโดยไม่จำเส้น มีความยาวท่อนละ 0.60 เมตร
 - 2) การรายงานผลการทดสอบคุณสมบัติของเหล็กเส้นแต่ละขนาด ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างเห็นชอบก่อนนำไปใช้งาน



7. งานหิน

7.1 คำจำกัดความและความหมาย

งานหินที่ใช้ในทางแหล่งน้ำส่วนใหญ่จะเป็นหินใหญ่ใช้ป้องกันกัดเซาะของกระแสน้ำ ที่กระทำกับตลิ่งของลำน้ำ อาคารที่ขวางทางน้ำ เป็นต้น แบ่งออกเป็นประเภทได้ดังนี้

- 7.1.1 หินทิ้ง หมายถึง หินขนาดเล็กใหญ่มีขนาดคละกัน นำไปปู หรือทิ้งด้วยเครื่องจักรหรือแรงคน และตบแต่งผิวหน้าครั้งสุดท้ายให้มีรูปร่างเรียบหรือด้วยแรงคน
- 7.1.2 หินเรียง หมายถึง หินที่มีขนาดประมาณ 0.20 - 0.25 เมตร นำมาเรียงให้ได้รูปร่างและขนาดตามแบบ ก่อนเรียงต้องทำการบดอัดพื้นให้แน่น แล้วนำหินใหญ่มาเรียงให้ชิดที่สุด โดยให้หินก้อนใหญ่กว่าอยู่บนหินก้อนเล็ก พร้อมทั้งแต่งผิวหน้าเรียบเสมอกันกับหินก้อนข้างเคียงด้วยแรงคน และถมช่องว่างระหว่างหินด้วยหินย่อยและหินฝุ่นให้แน่น
- 7.1.3 หินเรียงขนาแนว หมายถึง หินเรียงตามข้อ 7.1.2 และขนาแนวผิวหน้าตามช่องว่างระหว่างหินด้วยปูนก่อ
- 7.1.4 หินก่อ หมายถึง หินที่มีคอนกรีตหยาบแทรกตามช่องว่างระหว่างหินก้อนใหญ่
- 7.1.5 หินเรียงในกล่องลวดตาข่าย หมายถึง หินเรียงตามข้อ 7.1.2 นำมาเรียงลงในกล่องลวดตาข่ายให้เรียบร้อย

7.2 ข้อกำหนดและคุณสมบัติ

7.2.1 คุณสมบัติทั่วไป

1) หินใหญ่

- 1.1) มีความแข็งแรง ไม่รุกร่อน และทนต่อการขีดสี (Abrasion) ทดสอบโดยวิธี Los Angeles Abrasion Test แล้วส่วนที่สึกหรอสูญหายไม่เกิน 40 %
- 1.2) มีความคงทน (Soundness) เมื่อทดสอบด้วยวิธี Sodium Sulphate แล้วส่วนสูญหายต้องไม่เกิน 12 % โดยน้ำหนัก
- 1.3) มีความเฉพาะไม่ต่ำกว่า 2.6 และเป็นหินมาจากแหล่งโรงไม่หิน
- 1.4) มีสีผิวและที่ผิว โดยขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของหิน ดังนี้

1.4.1) หินทิ้งหนา 0.90 เมตรมีขนาดของก้อนหินใหญ่สุดไม่เกิน 0.40 เมตร

น้ำหนักของก้อนหิน (กก.)	ขนาด ϕ ของก้อนหิน (ม.)	% 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

ดงพิก 

1.4.2) หินทิ้งหน้า 0.60 เมตรมีขนาดของก้อนหินใหญ่สุด $\varnothing$ ไม่เกิน 0.37 เมตร

น้ำหนักของก้อนหิน (กก.)	ขนาด $\varnothing$ ของก้อนหิน (ม.)	% 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

1.4.3) หินทิ้งหน้า 0.45 เมตรมีขนาดของก้อนหินใหญ่สุด $\varnothing$ ไม่เกิน 0.27 เมตร

น้ำหนักของก้อนหิน (กก.)	ขนาด $\varnothing$ ของก้อนหิน (ม.)	% 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

2) กรงลวดตาข่าย

2.1) เป็นชนิดเคลือบสังกะสี (Hot dip galvanized) ประกอบขึ้นจากลวดตาข่ายดัดเป็นรูปหกเหลี่ยมชนิดพันเกลียว 3 รอบ มี 2 แบบ คือ

2.2.1) กรงลวดตาข่ายแบบ GABION มีขนาดสัดส่วนตามแบบโดยมีขนาดช่องตาข่ายจากระยะพันเกลียว "D" ไม่มากกว่า 10×13 เซนติเมตร

2.2.2) กรงลวดตาข่าย MATTRESS มีขนาดสัดส่วนตามแบบ โดยมีขนาดช่องตาข่ายจากระยะพันเกลียว "D" ไม่มากกว่า 6×8 เซนติเมตร

2.2) การขึ้นโครงรูปกรงเป็นสี่เหลี่ยมโดยเครื่องจักรให้ได้ขนาดและสัดส่วนตามแบบ และมีผนังกันภายในทุก 1 เมตร มีฝาปิด - เปิดได้

2.3) คุณสมบัติของลวด (Wire) ที่ใช้ประกอบเป็นกรงลวดตาข่ายจะต้องมีค่าความต้านทานแรงดึง (Tensile Strength) ไม่น้อยกว่า 38 กก./ตร.มม. ตามวิธีทดสอบ มอก.71 "ลวดเหล็กเคลือบสังกะสี" และมีขนาดลวดและการเคลือบสังกะสี ดังนี้

ด.ช. P.H. [Signature]

2.3.1) ก่อสร้างลวดตาข่ายแบบ GABION

ชนิดของลวด	เส้นผ่าศูนย์กลาง(มม.)	น้ำหนักชั้นต่ำของลวดตาข่ายที่เคลือบ (กรัม/ตร.ม.)
ลวดโครง	3.5	275
ลวดถัก	2.7	260
ลวดพื้น	2.2	240

2.3.2) ก่อสร้างลวดตาข่ายแบบ MATTRESS

ชนิดของลวด	เส้นผ่าศูนย์กลาง (มม.)	น้ำหนักชั้นต่ำของลวดตาข่ายที่เคลือบ (กรัม/ตร.ม.)
ลวดโครง	2.7	260
ลวดถัก	2.2	240
ลวดพื้น	2.2	240

2.4) การยึดและพันกลอง ระหว่างกลองตาข่ายและผ้าปิดกลองให้ใช้ลวดพื้นขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2.2 มิลลิเมตร พันยึดกับลวดโครงกลอง โดยพันเกลียว 3 รอบ และ 1 รอบสลับกันในแต่ละช่วงตาข่าย

2.5) ลวดโครงกลองต้องหุ้มด้วยวัสดุที่ไม่เป็นสนิมและพิมพ์ชื่อผู้ผลิตบนลวดโครงกลองโดยให้เป็นเด่นชัดทุกด้าน

7.2.2 การวางเรียงหิน

- 1) ทำการปรับระดับบริเวณที่จะวางเรียงหินใหญ่หรือกลองลวดตาข่าย ให้เรียบปราศจากวัชพืช และปูวัสดุรองพื้นประเภทกรวดหรือกรวดผสมทรายหรือแผ่นใยสังเคราะห์ ให้ได้ขนาด ความหนา ตามแบบ
- 2) การวางเรียงหินจะต้องทำด้วยความระมัดระวัง มิให้เกิดการแยกตัวโดยมีก้อนขนาดเล็กอยู่รวมกันเป็นกลุ่ม และต้องวางเรียงให้มีน้ำหนักองดูเรียบ และความหนาเฉลี่ยเท่ากับที่กำหนดในแบบ
- 3) ในขณะที่วางกลองลวดตาข่ายลงบนแผ่นใยสังเคราะห์ จะต้องไม่ทำให้เกิดการฉีกขาดหรือเกิดการเคลื่อนตัวของแผ่นใยสังเคราะห์ คำแนะนำของการปูแผ่นใยสังเคราะห์ ให้พียงขึ้นครึ่งเท่าของความหนาของลวดตาข่าย
- 4) วางกลองลวดตาข่าย ทำการโยงยึดให้อยู่ในรูปสี่เหลี่ยม และบรรจุหินลงในกลองลวดตาข่าย ต้องวางเรียงให้คละกับอย่างหนาแน่น เหนี่ยวนุ่มต้องเข้ากันและมีความสวยงาม

ดงรักษ์ PH

7.2.3 การเก็บตัวอย่างทดสอบและรายงานผล

1) การเก็บตัวอย่างทดสอบ

- 1.1) เก็บตัวอย่างดินใหญ่ จำนวน 100 กิโลกรัม เพื่อทดสอบความแข็งแรง ความคงทน ความผุกร่อนเฉพาะ และสัดส่วนคละ
- 1.2) จัดเตรียมเอกสารรับรองมาตรฐานการผลิตและหรือผลการทดสอบคุณสมบัติของกล่องลวดตาข่าย ตามข้อกำหนดในแบบ

2) การรายงานผล

- 2.1) ผลการทดสอบคุณสมบัติของดินใหญ่ ให้คณะกรรมการตรวจสอบการจ้างเหมา ก่อนนำไปใช้งาน
- 2.2) ผลการตรวจสอบคุณสมบัติของกล่องลวดตาข่าย ให้คณะกรรมการตรวจสอบการจ้างเหมา ก่อนนำไปใช้งาน

8. งานท่อ

8.1 คำจำกัดความ/ความหมาย

งานท่อ หมายถึง งานท่อระบายน้ำที่รับแรงดันน้ำต่ำ เช่น ท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก และงานท่อส่งน้ำที่รับแรงดันน้ำสูง เช่น ท่อเหล็ก ท่อรีดมดลียอนิน ท่อ HDPE เป็นต้น

8.2 ข้อกำหนดและคุณสมบัติ

8.2.1 คุณสมบัติทั่วไป

1) ท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก

- 1.1) มีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 128-2518 ถ้ามิได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น ใช้ชั้น 3 การต่อแบบเข้าลิ้น
- 1.2) ไม่มีรอยแตกร้าว รอยแตกเล็กและฉีกขาด

2) ท่อเหล็ก

- 2.1) มีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 427 "ท่อเหล็กดำเชื่อมด้วยไฟฟ้าสำหรับส่งน้ำ" ขึ้นคุณภาพไม่ต่ำกว่าชั้น 3 ทนแรงดันได้ไม่น้อยกว่า 1.0 เมกะปาสกาล ชนิดปล่อยน้ำจาง

2.2) การเคลือบผิวท่อ ให้ปฏิบัติดังนี้

- 2.2.1) การเคลือบผิวภายใน ให้เคลือบด้วย Cement - mortar ตามมาตรฐานของ AWWA C-205 หรือ Liquid Epoxy ตามมาตรฐานของ AWWA C-200

- 2.2.2) การเคลือบผิวภายนอกท่อบนดินให้เคลือบด้วย Coal-Tar Enamel ตามมาตรฐาน AWWA G-203
- 2.2.3) การเคลือบผิวภายนอกท่อใต้ดิน ให้เคลือบด้วย Coal-Tar Enamel ตามมาตรฐานของ AWWA C-203 2 ชั้น พื้นผิวแอตเบลทอน และทา ทับด้วยน้ำยาปูนขาว (White-wash)
- 2.3) อุปกรณ์ร้อยท่อ
- 2.3.1) ข้อต่อเหล็กหล่อเทาชนิดปลายหน้าจาน มีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 918
- 2.3.2) หน้าจานเส้นท่อ มีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 381 และสลักเกลียว หมุดเกลียว และสลักแง็น มีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 171
- 3) ท่อซีเมนต์ใยหิน
- 3.1) ท่อ มีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 81 ถ้ามิได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่นให้ใช้ชั้นคุณภาพ PP 15 ทนแรงดันได้ไม่น้อยกว่า 1.5 เมกะปาสคาล
- 3.2) ข้อต่อตรง มีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 126 ถ้ามิได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่นให้ใช้ชั้น คุณภาพเดียวกับท่อ
- 3.3) แหวนยางกันซึม มีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 237
- 3.4) ข้อต่อเหล็กหล่อ มีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 918
- 4) ท่อ HDPE (High Density Polyethylene)
- 4.1) มีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 982 ถ้ามิได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่นให้ใช้ชั้นคุณภาพ PN 6.3 ทนแรงดันได้ไม่น้อยกว่า 0.63 เมกะปาสคาล
- 4.2) การเชื่อมท่อ ใช้วิธีการเชื่อมต่อนแบบ Butt Fusion Welding โดยใช้เครื่องเชื่อมค้อนแบบบัดด์ (Butt Fusion Machine) ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่ได้มาตรฐานประกอบด้วย 4 ส่วนใหญ่ ๆ คือ ฐานรากและที่ยึด, แผ่นความร้อน, ชุดไฮดรอลิกส์ สำหรับเลื่อนและบีบท่อ และเครื่องปาดผิว ขั้นตอนการเชื่อมให้เป็นไปตามคู่มือปฏิบัติของเครื่องเชื่อมนั้น ๆ
- 4.3) อุปกรณ์ประกอบท่อ ถ้ามิได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น อุปกรณ์ประกอบท่อต้องทำด้วยวัสดุเช่นเดียวกับท่อ HDPE และความหนาต้องเป็นไปตามแบบของผู้ผลิต แต่ต้องหนาไม่น้อยกว่าความหนาของท่อ



5) ท่อ PVC (Polyvinyl Chloride Pipe)

- 5.1) มีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 17 ถ้ามิได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น ให้ใช้ชั้นคุณภาพ 13.5 ทนแรงดันได้ไม่น้อยกว่า 1.35 เมกะปาสคาล ชนิดปลายธรรมดา
- 5.2) ข้อต่อ PVC มีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 1131 ชนิดต่อด้วยน้ำยา ชั้นคุณภาพเดียวกับท่อ
- 5.3) น้ำยาประสานท่อ PVC มีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 1032

6) ท่อเหล็กชุบสังกะสี

- 6.1) มีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 277 ถ้ามิได้ระบุเป็นอย่างอื่น ให้ใช้ประเภทที่ 2 (สีน้ำเงิน) ขนาดและมีติของท่อให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 276 ประเภท 2

7) ท่อระบายน้ำซึม HDPE (High Density Polyethylene)

- 7.1) ถ้ามิได้ระบุเป็นอย่างอื่น ให้ใช้ท่อ ขนาด Dia.150 มิลลิเมตร
- 7.2) มีลักษณะการขึ้นรูปแบบเจาะร่อง และพันเกลียวรอบท่ออีกชั้นหนึ่ง
- 7.3) การต่อท่อทำได้โดยใช้ข้อต่อแบบหีบโดยการหมุนเกลียว และให้มีการปิดปลายท่อด้วยตัวปิดปลายท่อโดยการหมุนเกลียว
- 7.4) คุณสมบัติของท่อระบายน้ำซึมมีดังนี้

คุณลักษณะ	หน่วย	เกณฑ์กำหนด
พื้นที่ผิวสำหรับรับน้ำ	%	70-80
ความสามารถในการรับแรงกระทำที่ผิวท่อ ไม่น้อยกว่า	คันทร.ม.	7.5
การเสียรูปเมื่อรับแรงกระทำตามเกณฑ์ไม่เกิน	%	8
น้ำหนักไม่น้อยกว่า	กก./ตร.ม.	1.10

8.2.2 การวางท่อ

- 1) ก่อนทำการวางท่อ จะต้องปรับพื้นรองดินให้แน่น และมีผิวหน้าเรียบตลอดความยาวท่อ ถ้าพื้นรองดินไม่ดีต้องขุดออกให้หมดลึกอย่างน้อย 0.30 เมตร แล้วนำวัสดุชั้นที่คุณภาพดีกว่าใส่แทน
- 2) วางท่อในแนวที่กำหนดไว้ด้วยความลาดที่สม่ำเสมอ โดยหลีกเลี่ยงการยกท่อขึ้นหรือกดท่อลงกระทันหัน และต้องให้ระดับท่อและความลึกของดินถมหลังท่อไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ

- 3) การยกท่อลงร่องดินจะต้องใช้ปั้นจั่น รอก เชือก ลึงค์ หรือเครื่องมือขึ้นที่เหมาะสม ห้ามทิ้งท่อลงในร่องดินและต้องระมัดระวังมิให้มีพริ้วพริ้ว ที่ได้รับการเคลื่อนเสียหายจากการเสียดสี
- 4) จะต้องไม่ปล่อยให้ น้ำขังอยู่ในท้องร่อง ซึ่งจะทำได้ดินข้างๆ ร่องพังหรือยุบตัวและไม่สามารถในการวางท่อ จะต้องกำจัดน้ำออกให้แห้งก่อนทำการวางท่อ
- 5) ท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก
 - 5.1) ทิศทางการวางจะต้องวางจากต่ำไปหาสูง โดยที่ล้นและปลายล้นและร่องของท่อจะไปตามทางน้ำไหล
 - 5.2) การต่อท่อแบบเข้าลิ้น จะต้องตกแต่งให้เข้าร่องได้สนิทและมีช่องว่างที่สม่ำเสมอ ทั่วตลอด แล้วยาแนวด้วยปูนฉาบทั้งภายในและภายนอก
- 6) ท่อเหล็ก
 - 6.1) การต่อท่อใช้ข้อต่อแบบหน้างาน และการต่อท่อกับท่อชนิดอื่นให้เป็นไปตามแบบ
 - 6.2) ในกรณีที่ต้องฝังท่อในสนาม จะต้องกระทำโดยใช้เครื่องมือที่ทำให้อายุ ต่อเรียบเป็นเส้นตรงและได้ฉากกับแกนท่อ และเชื่อมต่อท่อเป็นแบบต่อชน (Welded Butt Joint) ดังนี้
 - 6.2.1) ก่อนนำท่อเหล็กมาเชื่อม ต้องลบปลายให้เป็นมุมประมาณ 35-40 องศา โดยการกลึงก่อนการลบปลาย
 - 6.2.2) ก่อนการเชื่อมจะต้องทำความสะอาดส่วนปลายที่จะนำมาเชื่อม โดยตัดปลายท่อให้เป็นแนวตรง เว้นช่องว่างระหว่างท่อที่นำมาเชื่อมเพื่อป้องกันการบิดระหว่างการนำมาเชื่อม
 - 6.2.3) การเชื่อมด้วยไฟฟ้า ต้องเป็นไปอย่างสม่ำเสมอ โลหะที่นำมาเชื่อมจะละลายเข้าหากันอย่างทั่วถึง โดยท่อที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางตั้งแต่ 0.60 เมตรขึ้นไป ให้เชื่อมเต็มตลอดแนวทั้งภายในและภายนอก
- 7) ท่อ HDPE การเชื่อมต่อโดยวิธีต่อชน (Butt Welding) โดยการนำปลายท่อทั้งสองให้ ความร้อนจนถึงจุดหลอมเหลว แล้วนำมาเชื่อมเข้าด้วยกันด้วยแรงดัน การให้ความร้อนและแรงดันแก่ท่อจะต้องปรับให้เข้ากับขนาดและความหนาของท่อ โดยให้ปฏิบัติตามคู่มือของเครื่องเชื่อม



8.2.3 การขุดและถมกลบแนวท่อ

- 1) ต้องขุดร่องดินวางท่อให้ลึกไม่น้อยกว่าที่กำหนด โดยเฉพาะจุดที่ตั้งข้อต่อท่อจะต้องปรับความลึกของร่องดินให้มากขึ้นกว่าปกติ เพื่อป้องกันมิให้ข้อต่อท่อเป็นจุดค้ำ (Support) ของท่อ
- 2) การขุดร่องดิน ถ้ามีการขุดผ่านถนนหรือผ่านหมู่บ้านซึ่งมีการใช้รถเข้าออก จะต้องทำสะพานชั่วคราวหรือใช้แผ่นเหล็กขนาดหนาพอที่รถยนต์ผ่านโดยไม่เป็นอันตราย
- 3) หากปรากฏว่าชั้นดินที่ขุดได้มีความลึกตามที่กำหนดแล้วเป็นชั้นดินอ่อน ไม่สามารถรับน้ำหนักได้ดี ให้ทำการรื้อชั้นดินนั้นออกอย่างน้อยลึก 0.30 เมตรแล้วนำดินที่มีคุณภาพดีมาถมอัดแน่นแทน หรือใช้วิธีอื่นที่เหมาะสม
- 4) เมื่อได้ทดลองความดันน้ำแล้วและไม่ปรากฏรอยรั่วซึมและท่อไม่แตกหรือชำรุด ให้ทำการกลบดินให้เรียบร้อยโดยชั้นหรือกระทุ้งดินให้เป็นและระมัดระวังมิให้เกิดอันตรายแก่ตัวท่อ
- 5) การขุดดินสำหรับวางท่อบางส่วน จะต้องจัดหาอุปกรณ์และเครื่องมือใช้ในการก่อก้นดิน ทั้งเพื่อป้องกันความเสียหายต่อพื้นผิวถนนและสิ่งปลูกสร้างต่าง ๆ ที่อยู่ใกล้บริเวณก่อสร้าง
- 6) ในการกลบดิน จะต้องบดอัดหรือกระทุ้งให้แน่น และระมัดระวังมิให้เกิดอันตรายกับท่อที่วางไว้ วิธีการบดอัดให้ใช้ตามคำแนะนำในงานดินถม

8.2.4 การตรวจสอบคุณสมบัติ

- 1) การทำเครื่องหมาย ท่อทุกท่อนและอุปกรณ์ทุกชิ้นจะต้องแสดงคุณสมบัติของท่อ เช่น ชั้นคุณภาพ ขนาดและความยาวท่อ นีฟผลิต เครื่องหมายการค้า เป็นต้น
- 2) หนังสือรับรองผลิตภัณฑ์ ท่อทุกชนิดและอุปกรณ์ท่อ ต้องแสดงเอกสาร ดังนี้
 - 2.1) แคตตาล็อกของท่อจากบริษัทผู้ผลิต
 - 2.2) สำเนาหนังสือการแต่งตั้งเป็นผู้แทนจำหน่าย
 - 2.3) สำเนาหนังสือรับรองมาตรฐานการผลิตและหรือผลการทดสอบคุณสมบัติจากหน่วยงานที่เชื่อถือได้
 - 2.4) หนังสือรับรองการส่งมอบสินค้าจากผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่าย

ดงพญ PH 2020

9. งานปลูกหญ้า

9.1 คำจำกัดความ/ความหมาย

งานปลูกหญ้า หมายถึงการปลูกหญ้าปกคลุมผิวดิน เพื่อป้องกันการกัดเซาะจากน้ำบริเวณเชิงลาดทรงคันดิน เืองลาดตลิ่ง บริเวณอาคาร เป็นต้น

9.2 ข้อกำหนด/คุณสมบัติ

- 9.2.1) ชนิดหญ้าที่ใช้ปลูก จะต้องเป็นพันธุ์หญ้าที่หาได้ง่ายในท้องถิ่น มีลักษณะรากกระจายออกเป็นวงกว้างสามารถยึดเกาะกับเนื้อดินได้เป็นอย่างดี และเป็นพันธุ์ที่ทนทานต่อสภาพดินฟ้าอากาศในท้องถิ่นนั้น
- 9.2.2) ก่อนปลูกหญ้า จะต้องจัดเตรียมพื้นที่บริเวณปลูกหญ้า โดยนำหน้าดิน (Top Soil) มาถมและบดอัดให้มีความหนาประมาณ 0.10 เมตร
- 9.2.3) หญ้าที่นำมาปลูกหรือปู จะต้องเป็นหญ้าที่ยังไม่ตายและกำลังเจริญเติบโตเป็นแผ่นหนาปราศจากวัชพืช หินก้อนใด หากไม่ติดมากับหญ้า
- 9.2.4) แผ่นหญ้าที่นำมาปลูก จะต้องมีความหนาแน่นไม่น้อยกว่า 0.05 เมตรและต้นหญ้าสูงไม่เกิน 0.12 เมตร เมื่อชุดหญ้ามาแล้วต้องรีบปลูกภายใน 24 ชั่วโมงพร้อมบดอัดให้แน่นกับพื้นเพื่อมิให้มีโพรงอากาศ ช่องต่อระหว่างแผ่นหญ้ากลบด้วยดินให้เรียบ
- 9.2.5) ต้องมีการดูแลบำรุงรักษาหญ้าบริเวณที่ปลูก จนกว่าหญ้าเจริญงอกงามและแพร่กระจายคลุมพื้นที่โดยสม่ำเสมอ และจะต้องชุดและกำจัดวัชพืชอื่นๆ ที่ไม่ต้องการออกจากบริเวณที่ปลูกหญ้า

10 งานเหล็ก

10.1 คำจำกัดความ/ความหมาย

งานเหล็ก หมายถึง การจัดหา ประกอบ และติดตั้ง ประตูน้ำ บานระบาย ตะแกรงกันสวะราวลูกกรง และอื่นๆ ซึ่งได้ระบุรายละเอียดไว้ในแบบแปลน

10.2 ข้อกำหนด/คุณสมบัติ

10.2.1 ประตูน้ำ (Valve) จะต้องมียุคสมบัติดังนี้

1) ประตูน้ำแบบลิ้นเกล็ด (Gate Valves)

- 1.1) มีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 256 "ประตูน้ำเหล็กหล่อ ลิ้นเกล็ดแบบร่องลิ้นโลหะสำหรับงานประปา" ชนิดก้านไม่ยก
- 1.2) เป็นชนิดลิ้นเดียว ปลายหน้างาน ทนความดันใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 1.0 เมกะปาสกาล



- 1.3) กรณีเป็นแบบบนดิน ต้องมีทวนมาลัยปิดเปิด
 - 1.4) กรณีเป็นแบบใต้ดิน ต้องมีหลอดกันดิน ฝาครอบพร้อมฝาปิดครบชุด
 - 2) ประตุน้ำแบบลิ้นปีกผีเสื้อ (Butterfly Valves)
 - 2.1) มีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 382 "ประตุน้ำเหล็กหล่อ : ลิ้นปีกผีเสื้อ"
 - 2.2) เป็นประเภทปิดสนิท ปลายท่อน้ำงาน ทนความดันใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 1.0 เมกะปาสกาล
 - 3) ประตุน้ำกันกลับ (Check Valves)
 - 3.1) มีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 383 "ประตุน้ำเหล็กหล่อ : ลิ้นกันกลับชนิดแฉ่ง"
 - 3.2) เป็นประเภทปิดสนิท ปลายท่อน้ำงาน ทนความดันใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 1.0 เมกะปาสกาล
 - 4) ประตุน้ำระบายอากาศ (Air Valves)
 - 4.1) มีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 1368 "ประตุน้ำระบายอากาศสำหรับงานประปา"
 - 4.2) แบบลูกลอยอยู่ ปลายท่อน้ำงาน ทนความดันใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 1.0 เมกะปาสกาล
- 10.2.2 บานระบาย ตะแกรงกันขยะ เสว รวากกกกร และงานอื่น ๆ
- 1) วัสดุที่ใช้
 - 1.1) เหล็กโครงสร้างรูปพรรณ มีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 116-2529
 - 1.2) เหล็กแผ่น มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน ASTM Designation A-246
 - 1.2) เหล็กหล่อ มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน ASTM Designation A 48-83
 - 1.3) ทองบรอนซ์ มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน ASTM Designation B 22-85
 - 1.4) เหล็กไร้สนิม (Stainless Steel) มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน ASTM 276-86a, ASTM A 167-86 type 304 and 316
 - 1.5) สลักเกลียว มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน ASTM Designation A 307-86a
 - 1.6) ห้อยเหล็กดำ มีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 276-2521 ประเภท 2 การประกอบใช้เชื่อมทั้งหมด
 - 1.7) ห้อยเหล็กอาบสังกะสี มีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 277-2521 ประเภท 2 การประกอบนำไปใช้ข้อต่อ



- 2) การเชื่อม จะต้องจัดทำโดยวิธี Electric Shield and Welding Process พื้นที่ผิวที่ต้องการเชื่อมจะต้องสะอาดปราศจากสนิม สี สิ่งสกปรกอื่นๆ รอยเชื่อมจะต้องสม่ำเสมอไม่เป็นตามคนหรือรูปทรง
- 3) การยึดด้วย Bolt การเจาะรูเพื่องานยึดด้วย Bolt จะต้องสะอาด และทาสีกันสนิม การสอดใส่ Bolt จะต้องทำด้วยความระมัดระวังห้ามใช้สว่านเคาะและใช้แฉวยรองตามความเหมาะสม

10.2.3 การติดตั้ง

- 1) ประตุน้ำ บานระบาย ตะแกรงกันสวะ พ้อเหล็ก และงานเหล็กอื่นๆ จะต้องประกอบและติดตั้งให้ตรงตำแหน่งที่แสดงไว้ในแบบ และก่อนการติดตั้งจะต้องได้รับการตรวจสอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้าง
- 2) การติดตั้ง การเชื่อม การกรัด และการเจาะรูเพื่อติดตั้งงานเหล็ก จะต้องทำด้วยความปราณีต ชิ้นส่วนที่ต้องเคลื่อนไหวให้ทำการปรับในเคลื่อนไหวได้สะดวกและให้การหล่อลื่นแก่ส่วนที่เคลื่อนไหว
- 3) การทาสี งานเหล็กทุกประเภทต้องได้รับการทาสีกันสนิม จากโรงงานหรือจากการประกอบแล้วเสร็จ และเมื่อนำมาติดตั้งแล้วจะต้องซ่อมสีของพื้นที่ได้รับความเสียหาย และทาสีทับอีกอย่างน้อย 2 ชั้น

10.2.4 การตรวจสอบคุณสมบัติ

- 1) การทำเครื่องหมาย ประตุน้ำทุกชนิดจะต้องแสดงคุณลักษณะเป็นเนื้อเดียวกันตัวเขียน เช่น ขนาด ขึ้นคุณภาพ ลูกศรแสดงทิศทางการไหลจำนวนรอบการหมุน ปีที่ผลิต เครื่องหมายการค้า เป็นต้น
- 2) หนังสือรับรองผลิตภัณฑ์ ประตุน้ำทุกชนิด ต้องแสดงเอกสาร ดังนี้
 - 2.1) แคตตาล็อกของประตุน้ำจากบริษัทผู้ผลิต
 - 2.2) สำเนาหนังสือการแต่งตั้งเป็นผู้แทนจำหน่าย
 - 2.3) สำเนาหนังสือรับรองมาตรฐานการผลิตและหรือผลการทดสอบคุณสมบัติจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้
 - 2.4) หนังสือรับรองการส่งมอบสินค้าจากผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่าย

11 งานวัสดุกรอง

11.1 คำจำกัดความ/ความหมาย

วัสดุกรอง หมายถึงวัสดุคัดเลือกที่เป็นกรวดคล้อยอย่างดีหรือกรวดผสมทรายคล้อยกันอย่างดี โดยปราศจากเศษหินและสารที่เป็นอันตรายเจือปนหรือเป็นแผ่นใยสังเคราะห์ ทำหน้าที่กรองและระบายน้ำที่ซึมผ่านชั้นดิน โดยมียอมให้เศษมวลดินไหลผ่านออกมา เพื่อป้องกันการระส่ำและการกัดเซาะ

11.2 ข้อกำหนด/คุณสมบัติ

11.2.1 วัสดุกรอง

1) กรวดผสมทราย แบ่งตามประเภทการใช้งาน เป็น 2 ชนิด

1.1) ชนิดที่ 1 ใช้รองพื้นระหว่างดินกับดินเหนียวมีขนาดคล้อยกันดังนี้

ตะแกรงมาตรฐานอเมริกัน	% ผ่านตะแกรงโดยน้ำหนัก
3 นิ้ว	100
1 ½ นิ้ว	80-100
¾ นิ้ว	45-75
3/8 นิ้ว	35-45
เบอร์ 8	25-35
เบอร์ 40	15-25
เบอร์ 100	0-20
เบอร์ 200	0-5

1.2) ชนิดที่ 2 ใช้เป็นวัสดุกรอง มีขนาดคล้อยกัน ดังนี้

ตะแกรงมาตรฐานอเมริกัน	% ผ่านตะแกรงโดยน้ำหนัก
1 ½ นิ้ว	100
¾ นิ้ว	70-85
3/8 นิ้ว	65-75
เบอร์ 4	60-70
เบอร์ 30	35-50
เบอร์ 50	25-40
เบอร์ 100	0-30
เบอร์ 200	0-5

Chumpak PHK Singh

2) กรวด ให้เป็นวัสดุรองในการทำ Toe Drain มีขนาดคละกัน ดังนี้

ตะแกรงมาตรฐานอเมริกัน	% ผ่านตะแกรงโดยน้ำหนัก
3 นิ้ว	100
1 1/2 นิ้ว	75-95
3/4 นิ้ว	55-75
3/8 นิ้ว	0-55
เบอร์ 4	0

3) แผ่นใยสังเคราะห์ ต้องเป็นชนิด Non-Woven ที่มีกรรมวิธีการผลิตแบบ Needle-punch ที่ผลิตจากเส้นใย Polypropylene ที่มีความยาวต่อเนื่องกันทั้งผืน (Continuous F: lament) ความยาวของเส้นใยโดยเฉลี่ยจะยาวกว่า 8 ซม. หรือแบบ Thermally bonded ซึ่งใช้วัสดุที่ผลิตขึ้นใหม่ทั้งหมด แบ่งตามประเภทการใช้งาน เป็น 2 ชนิด ดังนี้

3.1) ชนิดที่ 1. ใช้กับงานปลูกหญ้าคลุมข้อกรอง

คุณสมบัติ	ข้อกำหนด
ค่า CBR, PUNCTURE (EN ISO 12236, BS 6906 : PART 4, ASTM D 6241)	ไม่น้อยกว่า 1450 N
ค่า MASS PER UNIT AREA	ไม่น้อยกว่า 130 g/m ²
ค่า WATER FLOW RATE (BS 6906 : PART 3, ASTM D 4491)	ไม่น้อยกว่า 85 l/m. ² sec (10 cm-head)
ค่า TENSILE STRENGTH (EN ISO 10319, BS 6906:PART 1, ASTM D 4595)	ไม่น้อยกว่า 7.5 K N/m. (WIDTH)
ค่า PORE SIZE O90, หรือ O90, (ASTM D 4751, BS 6906 PART 2 AOS 090)	ไม่มากกว่า 110 μm.



3.2) ชนิดที่ 2 ใช้รองพื้นหินใหญ่

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

11.2.2 การปูวัสดุรอง

1) การเตรียมทรายหรือกรวด

- 1.1) ก่อนปูวัสดุรอง ต้องเตรียมฐานรากรองพื้น โดยขุดปรับแต่งให้มีความลาดและระดับเขตตามที่กำหนดไว้ในแบบ ถ้าขุดเกินไปจะต้องใช้วัสดุรองพื้นใส่ลงไปให้เต็ม
- 1.2) การวัดใช้ทำวัสดุรอง Toe Drain การถมบดอัด จะต้องทำเป็นชั้นๆ ความหนาชั้นละไม่เกิน 0.50 เมตร บดอัดโดยใช้รถบดอัดล้อเหล็กกดทับไปมาอย่างน้อย 4 เที่ยว บดอัดแน่นมีค่าความหนาแน่นสัมพัทธ์ (Relative Density) ไม่ต่ำกว่า 75% และมีความหนาแน่นสัมพัทธ์เฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 90%
- 1.3) ในกรณีที่ยุทธการถมวัสดุรองเป็นเวลานาน และบริเวณใหม่ไม่ทำการขุดผิวหน้าเดิมให้รู้ระยะ แล้วบดอัดก่อน หลังจากนั้นจึงลงวัสดุที่จะถมขึ้นใหม่ต่อไป

2) แผ่นโพลีเอทิลีน

- 2.1) ขณะวางหินลงบนแผ่นโพลีเอทิลีนจะต้องไม่ทำให้เกิดการฉีกขาดหรือเกิดการเคลื่อนตัวของแผ่นโพลีเอทิลีน จนทำให้เคลื่อนตัวออกจากบริเวณที่ต้องการระบุ ด้านบนของการปูแผ่นโพลีเอทิลีนให้พับขึ้นครึ่งเท่าของความหนาหินหรือความสูง
- 2.2) ไม่อนุญาตให้สิ่งรับเคลื่อนทุกชนิดผ่านไปกับแผ่นโพลีเอทิลีน หลังจากการเรียงหินแล้ว



- 2.3) ก่อนวางหินบนแผ่นใยสังเคราะห์ จะต้องพอกกมูดยึดให้แน่นและเรียงหินเริ่มจากบริเวณที่อยู่ด้านล่างก่อน
- 2.4) การเรียงหินห้ามยกก้อนหินสูงกว่า 0.50 ม. ถ้าหากมีการปูหินด้วยเครื่องจักรโดยตรงจะต้องมีหินก้อนเล็กปูรองกับหนาไม่น้อยกว่า 0.15 ม.
- 2.5) การเชื่อมต่อแผ่นใยสังเคราะห์ทำได้ 2 วิธี ดังนี้
 - 2.5.1) การต่อโดยให้แผ่นเหลื่อมกัน(Overlapping) ระยะห่างของแผ่นใยไม่น้อยกว่า 0.50 ม.
 - 2.5.2) การเย็บ (Sewing) ให้ทำการเย็บแบบต่อเนื่อง โดยใช้ด้าย Polyester หรือ Nylon ทำการเย็บแบบต่อเนื่อง

11.2.3 การตรวจสอบคุณสมบัติ

1) การเก็บตัวอย่างทดสอบ

- 1.1) สุ่มเก็บตัวอย่างกรวดหรือกรวดผสมทราย จำนวน 50 กิโลกรัม เพื่อทดสอบสัดส่วนคละ
- 1.2) จัดเตรียมเอกสารรับรองมาตรฐานการผลิตและหรือผลการทดสอบคุณสมบัติของแผ่นใยสังเคราะห์ ตามข้อกำหนดในแบบ

2) รายงานผล

- 2.1) ผลการทดสอบคุณสมบัติของกรวดและหรือกรวดผสมทราย ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างเห็นชอบก่อนนำไปใช้งาน
- 2.2) ผลการตรวจสอบคุณสมบัติของแผ่นใยสังเคราะห์ ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างเห็นชอบก่อนนำไปใช้งาน

ก

หนังสืออ้างอิง

กรมการรังวัดพัฒนาชนบท, กระทรวงมหาดไทย, คู่มือควบคุมการก่อสร้างโครงการพัฒนา
แก่งน้ำ

อ. พ. พ. พ.



สำนักพัฒนาแหล่งน้ำ

ที่ 1 / 2545

เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานจัดทำข้อกำหนดการก่อสร้างและเอกสารประกอบการ
ควบคุมงานพัฒนาแหล่งน้ำ

ตามที่ กรมทรัพยากรน้ำ ได้กำหนดแผนงานก่อสร้างงานพัฒนาแหล่งน้ำ
ปีงบประมาณ 2546 ไว้แล้ว นั้น

เนื่องจาก กรมทรัพยากรน้ำเป็นกรมใหม่จากการปฏิรูประบบราชการ เพื่อให้การ
ดำเนินการก่อสร้างงานพัฒนาแหล่งน้ำ มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลอย่างแท้จริง สำนัก
พัฒนาแหล่งน้ำจึงได้แต่งตั้งคณะทำงานจัดทำข้อกำหนดการก่อสร้างและเอกสารประกอบการ
ควบคุมงานพัฒนาแหล่งน้ำ ดังนี้

- | | |
|--------------------------|----------------------|
| 1. นายโรยันต์ จิตานนท์ | ประธานคณะทำงาน |
| 2. นายอดุล นิยมรัฐ | คณะทำงาน |
| 3. นายชิตวิริยะ แก้วใหญ่ | " |
| 4. นายปรีชา แสงพิสิทธิ์ | " |
| 5. นายสถิต หล้าเครือ | " |
| 6. นายสุคร แสงมัล | " |
| 7. นายประสิทธิ์ ธีระเกษ | " |
| 8. นายสุทิน นาคคุณ | คณะทำงานและเลขานุการ |

โดยมีหน้าที่รับผิดชอบจัดทำข้อกำหนดการก่อสร้างและเอกสารประกอบการ
ควบคุมงาน เพื่อเป็นแนวทางไว้สำหรับควบคุมงานและผู้เกี่ยวข้องให้ปฏิบัติงานให้ถูกต้องอย่างมี
ประสิทธิภาพต่อไป

ตั้ง ณ วันที่ 36 พฤศจิกายน พ.ศ. 2545

(นายนิวัติชัย คัมภีร์)

วิศวกรโยธา ๑๘๖

ผู้อำนวยการกองผู้ลี้ภัยและคนเข้าเมือง สำนักพัฒนาแหล่งน้ำ

เอกสารแนบท้าย เอกสารจ้างก่อสร้างโดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
(เอกสารแนบท้ายประกาศจ้างก่อสร้างฯ ฉบับนี้ ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา)

๑. ผู้รับจ้างต้องทำการก่อสร้าง หรือจัดให้มีสำนักงานสนาม สำหรับงานจ้างเหมาก่อสร้างของ กรมทรัพยากรน้ำ ทุกประเภท ดังนี้

๑.๑ โครงการที่มีราคาค่าก่อสร้าง ต่ำกว่า ๕ ล้านบาท การก่อสร้างสำนักงานสนามไม่ต้องมีแบบ หรือจัดหาสำนักงานสนามในแต่ละกรณี จะต้องมียุ้งที่ภายในอาคารสำหรับทำงานไม่น้อยกว่า ๖๐ ตร.ม. และจะต้องมีห้องสุขา ๑ ห้อง

๑.๒ โครงการที่มีราคาค่าก่อสร้าง ระหว่าง ๕ - ๑๐ ล้านบาท ให้ใช้แบบสำนักงานสนาม ขนาด ๔ x ๖ เมตร พร้อมอุปกรณ์สำนักงาน หรือ จะจัดหาสำนักงานสนามมีพื้นที่ภายในอาคารสำหรับทำงาน ไม่น้อยกว่า ๒๕ ตารางเมตร และจะต้องมีห้องเก็บเครื่องมือ ห้องสุขาไม่น้อยกว่าอย่างน้อย ๑ ห้อง

๑.๓ โครงการที่มีราคาค่าก่อสร้าง ระหว่าง ๑๐ - ๒๐ ล้านบาท ให้ใช้แบบสำนักงานสนาม เป็นอาคารสำนักงาน ขนาด ๖ x ๘ เมตร พร้อมอุปกรณ์สำนักงาน หรือจะจัดหาสำนักงานสนามมีพื้นที่ภายใน อาคารสำหรับทำงานไม่น้อยกว่า ๔๘ ตารางเมตร และจะต้องมีห้องเก็บเครื่องมือ ห้องสุขาไม่น้อยกว่าอย่างน้อย ๑ ห้อง

๑.๔ โครงการที่มีค่าก่อสร้าง มากกว่า ๒๐ ล้านบาทขึ้นไป ให้ใช้แบบสำนักงานสนาม เป็นอาคาร สำนักงาน ขนาด ๖ x ๑๒ เมตร พร้อมอุปกรณ์สำนักงาน หรือจะจัดหาสำนักงานสนามมีพื้นที่ภายในอาคาร สำหรับทำงานไม่น้อยกว่า ๗๒ ตารางเมตร และจะต้องมีห้องเก็บเครื่องมือ ห้องสุขาไม่น้อยกว่าอย่างน้อย ๓ ห้อง

๑.๕ กรณีจัดหาสำนักงานสนามจะต้องได้รับความเห็นชอบจากประธานกรรมการตรวจรับพัสดุก่อน ส่วนสถานที่ตั้งสำนักงานสนาม ทั้งกรณีก่อสร้างและจัดหาให้ประธานกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณา สถานที่ตั้งตามความเหมาะสม

๑.๖ ผู้รับจ้างต้องเสนอรายละเอียดแบบแปลนให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาเห็นชอบ ก่อนเป็นการล่วงหน้าอย่างน้อย ๑๕ วัน และต้องดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จภายใน ๔๕ วัน

ข้อสำคัญ

ในระหว่างที่ผู้รับจ้างกำลังจัดหาที่ระบุไว้ ผู้รับจ้างต้องจัดสถานที่ชั่วคราวนับถัดจากวันที่ได้รับ หนังสือแจ้งให้เริ่มงาน และหากผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามที่ระบุไว้ นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือให้เริ่มงาน อาคารสำนักงานสนามชั่วคราว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ที่จะจัดหาหรือเช่าอาคารสำนักงานชั่วคราวอื่น โดยจะหัก ค่าใช้จ่ายจากราคางานในสัญญาตามค่าใช้จ่ายจริงที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุกำหนด









กรมทรัพยากรน้ำ

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำสะเอียบโมเดล
ตำบลสะเอียบ อำเภอสอง จังหวัดแพร่

Handwritten signature and date: 24/4/2562

ประเทศไทย

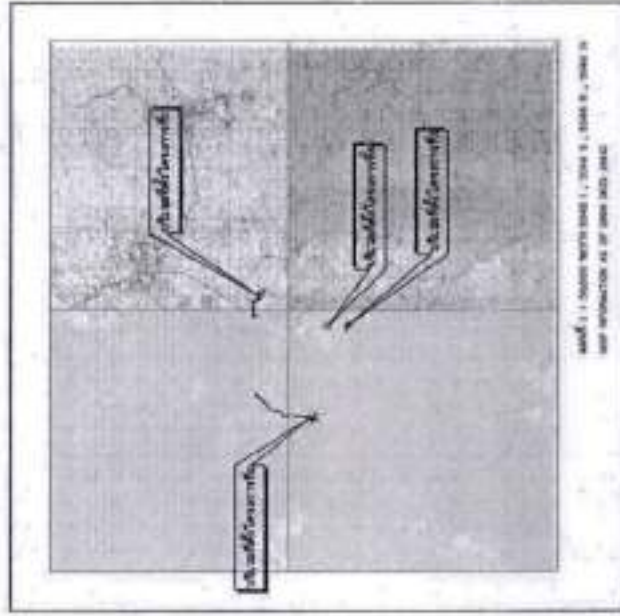
กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำสาธารณะแบบเปียก

รหัสโครงการ PR.08-04-251



แผนที่แสดงอาณาเขตติดต่อ



แผนที่โครงการ
Scale 1:10,000

สารบัญ

ลำดับ	หัวข้อ	จำนวน
1	บทนำ	1
2	วัตถุประสงค์	1
3	ขอบเขตของโครงการ	1
4	รายละเอียดของโครงการ	100

ผู้จัดทำ

นางสาว

นางสาว

นางสาว

นางสาว

ผู้ตรวจสอบ

นาย

นาย

นาย

นาย

ผู้ควบคุม

นาย

นาย

นาย

นาย

ผู้จัดทำ

นางสาว

นางสาว

นางสาว

นางสาว

ผู้ตรวจสอบ

นาย

นาย

นาย

นาย

ผู้ควบคุม

นาย

นาย

นาย

นาย

ผู้จัดทำ

นางสาว

นางสาว

นางสาว

นางสาว

ผู้ตรวจสอบ

นาย

นาย

นาย

นาย

ผู้ควบคุม

นาย

นาย

นาย

นาย

ผู้จัดทำ

นางสาว

นางสาว

นางสาว

นางสาว

ผู้ตรวจสอบ

นาย

นาย

นาย

นาย

ผู้ควบคุม

นาย

นาย

นาย

นาย

1.โครงการอนุรักษ์พันธุชาติพืชหายแมเตนพรอมระบบสงนา

สมชาย ใจดี

ประเทศไทย

กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมแหล่งน้ำสีเขียวโมเดล

โครงการอนุรักษ์พันธุ์แพะพื้นบ้านแม่เตนพร้อมระบบส่งน้ำ บ้านแม่เตน หมู่ที่ 5 ตำบลสะเตียบ อำเภอคลอง จังหวัดแพร่

WS.08-04-251



ลำดับ	สาระ	จำนวน		รวม
		จำนวน	ร้อยละ	
1	วิชา 10 คณิต	10	100	10
2	วิชา 10 คณิต	10	100	10
3	วิชา 10 คณิต	10	100	10
4	วิชา 10 คณิต	10	100	10
5	วิชา 10 คณิต	10	100	10
6	วิชา 10 คณิต	10	100	10
7	วิชา 10 คณิต	10	100	10
8	วิชา 10 คณิต	10	100	10
9	วิชา 10 คณิต	10	100	10
10	วิชา 10 คณิต	10	100	10
11	วิชา 10 คณิต	10	100	10
12	วิชา 10 คณิต	10	100	10
13	วิชา 10 คณิต	10	100	10
14	วิชา 10 คณิต	10	100	10
15	วิชา 10 คณิต	10	100	10
16	วิชา 10 คณิต	10	100	10
17	วิชา 10 คณิต	10	100	10
18	วิชา 10 คณิต	10	100	10
19	วิชา 10 คณิต	10	100	10
20	วิชา 10 คณิต	10	100	10
21	วิชา 10 คณิต	10	100	10
22	วิชา 10 คณิต	10	100	10
23	วิชา 10 คณิต	10	100	10
24	วิชา 10 คณิต	10	100	10
25	วิชา 10 คณิต	10	100	10

ອົງປະທັບພະທາດ

ค่าเฉลี่ยที่คำนวณได้คือ 2.5000

156

of clinical research

(continued)

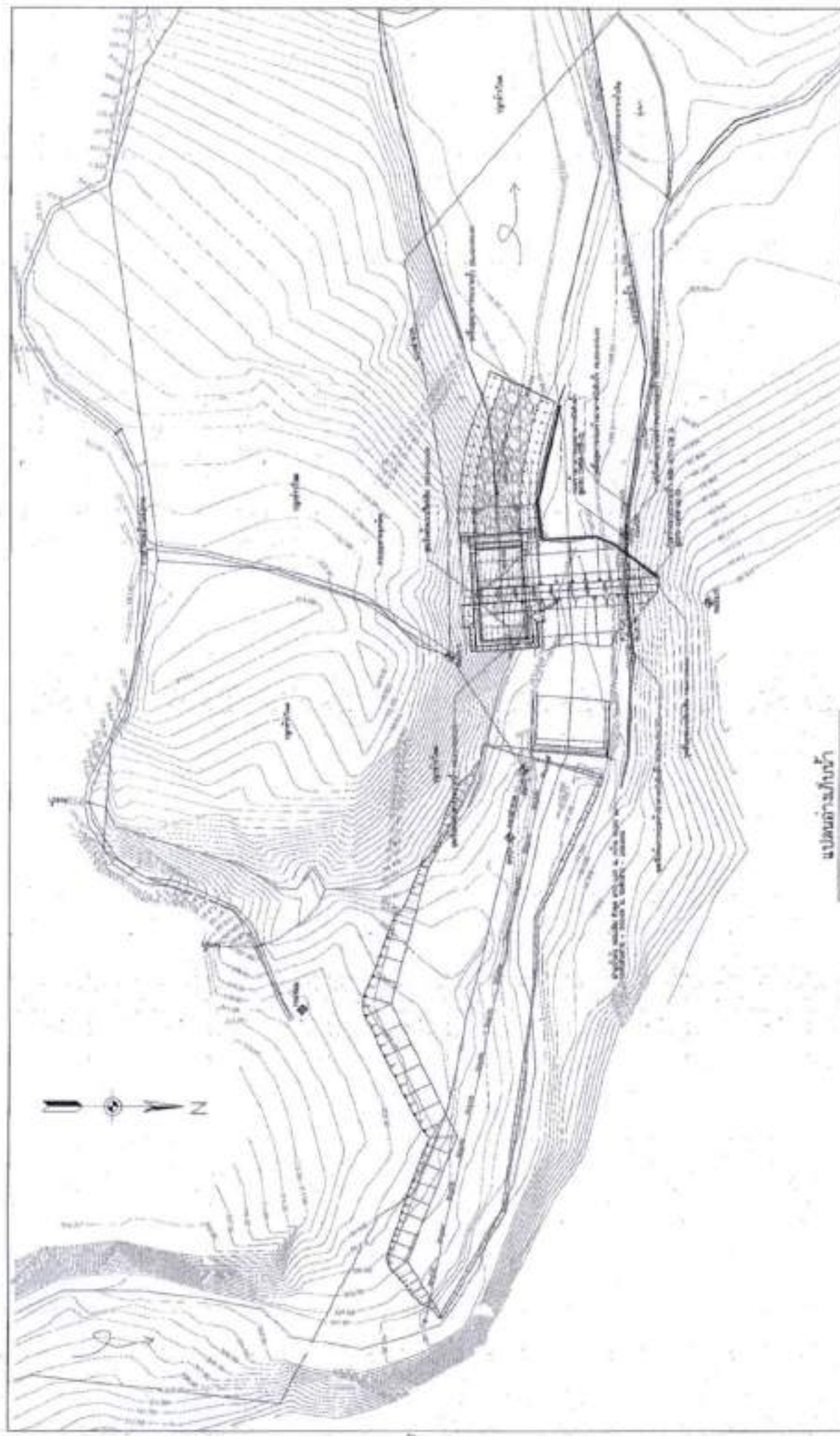
Patient Information			
First Name	Last Name	Address	City
John	Doe	123 Main St	Anytown, NY
Age	45	Gender	Male
Weight	180 lbs	Height	5'10"
Medical History	Hypertension, Diabetes		
Current Medication	Lisinopril, Metformin		
Referral Source	Primary Care Physician		

หมวด ก. ทำไป

done
Mk
Pm

หมวด ๒. ว่างเก็บน้ำ

ด.ช. ด.ช. ด.ช.



แปลนถ้ำน้ำตก

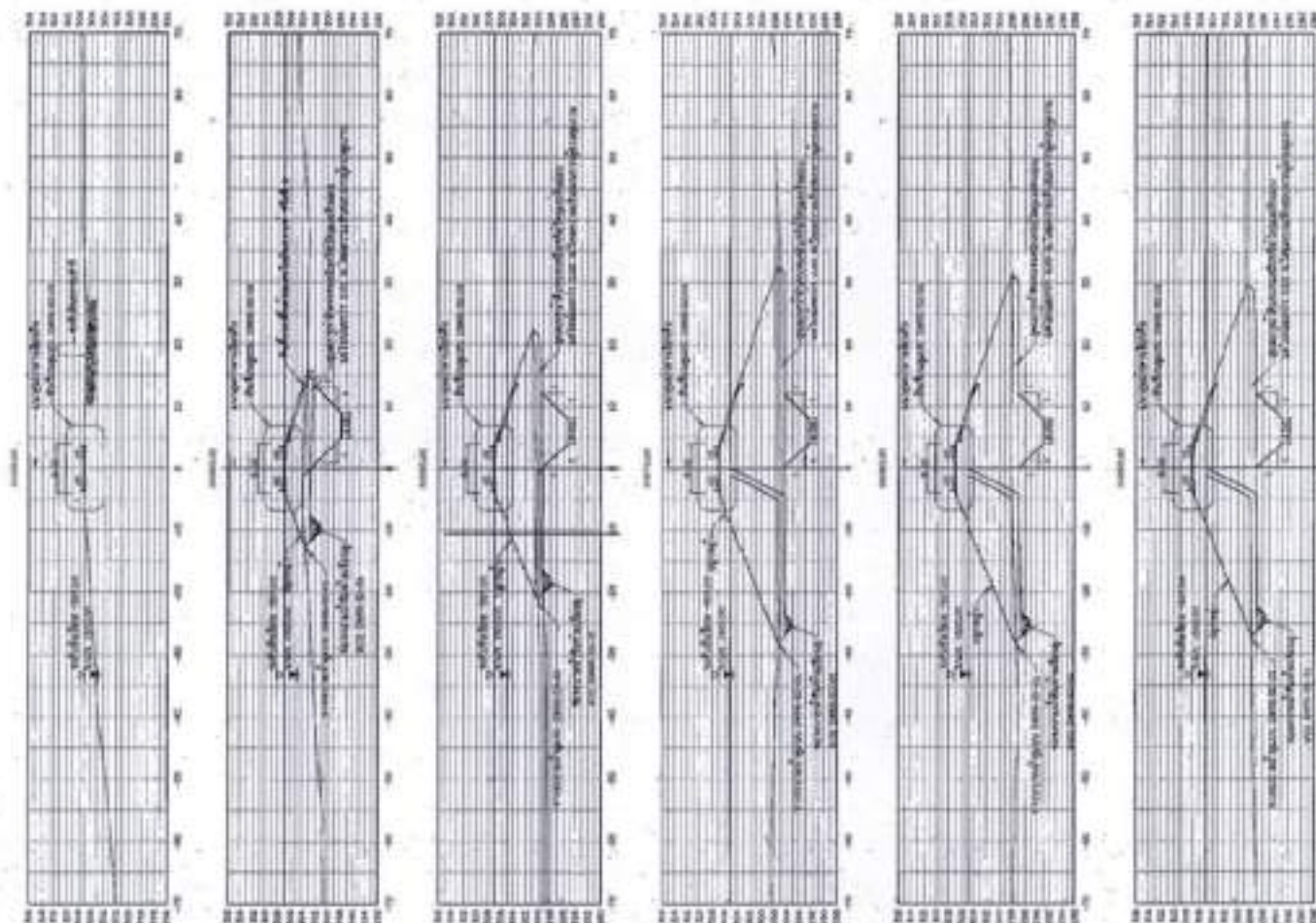
1:1000



NS
PH
RS

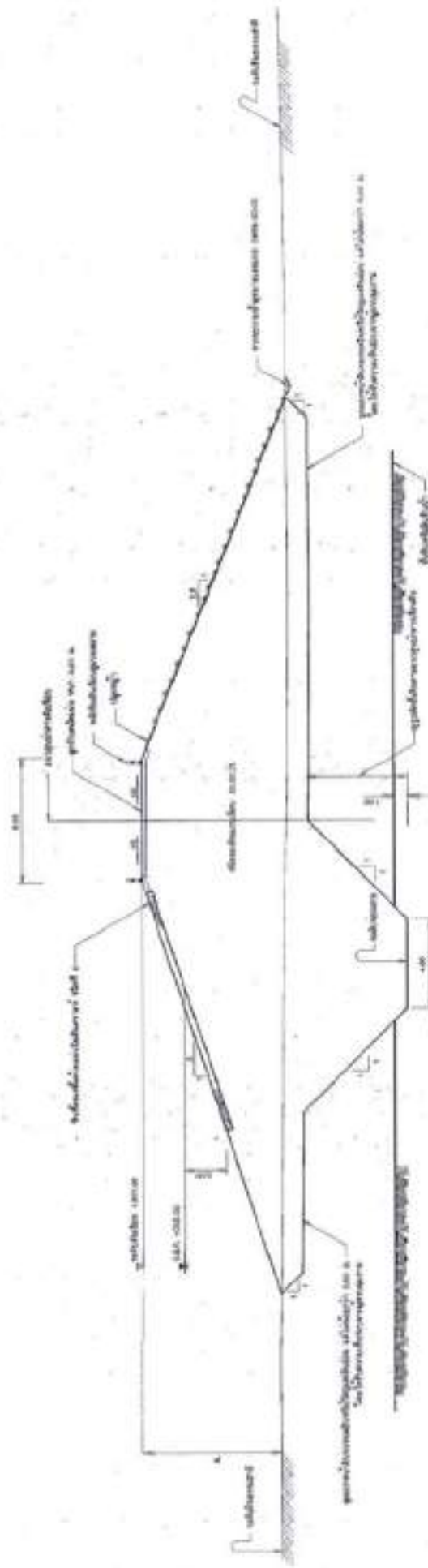
โครงการพัฒนาระบบชลประทาน
โครงการพัฒนาระบบชลประทาน
โครงการพัฒนาระบบชลประทาน

ข้อมูลโครงการ		ข้อมูลพื้นที่	
ชื่อโครงการ	โครงการพัฒนาระบบชลประทาน	พื้นที่รวม	100 ไร่
พื้นที่ปลูกข้าว	50 ไร่	พื้นที่ปลูกผลไม้	50 ไร่
พื้นที่ปลูกป่า	50 ไร่	พื้นที่ปลูกพืชอื่น	0 ไร่
พื้นที่ปลูกพืชอื่น	0 ไร่	พื้นที่ปลูกพืชอื่น	0 ไร่



အမှတ်	၁၀၀
အမျိုးအမည်	အမျိုးသမီး
အသက်	၁၈
အလုပ်အကိုင်	အလုပ်မရှိ
အခြားအချက်အလက်	

[Handwritten signature]



รูปตัดตามดินถมเชื่อมดินช่วงกม.ที่ 0+000.00-0+020.00

วิธีการคำนวณ

1. หาพื้นที่หน้าตัดถนนและไหล่ทางตามแบบที่กำหนด
2. หาพื้นที่หน้าตัดคันดินตามแบบที่กำหนด
3. หาพื้นที่หน้าตัดถนนและไหล่ทางตามแบบที่กำหนด
4. หาพื้นที่หน้าตัดคันดินตามแบบที่กำหนด
5. หาพื้นที่หน้าตัดถนนและไหล่ทางตามแบบที่กำหนด
6. หาพื้นที่หน้าตัดคันดินตามแบบที่กำหนด
7. หาพื้นที่หน้าตัดถนนและไหล่ทางตามแบบที่กำหนด
8. หาพื้นที่หน้าตัดคันดินตามแบบที่กำหนด
9. หาพื้นที่หน้าตัดถนนและไหล่ทางตามแบบที่กำหนด
10. หาพื้นที่หน้าตัดคันดินตามแบบที่กำหนด

วิธีการคำนวณ

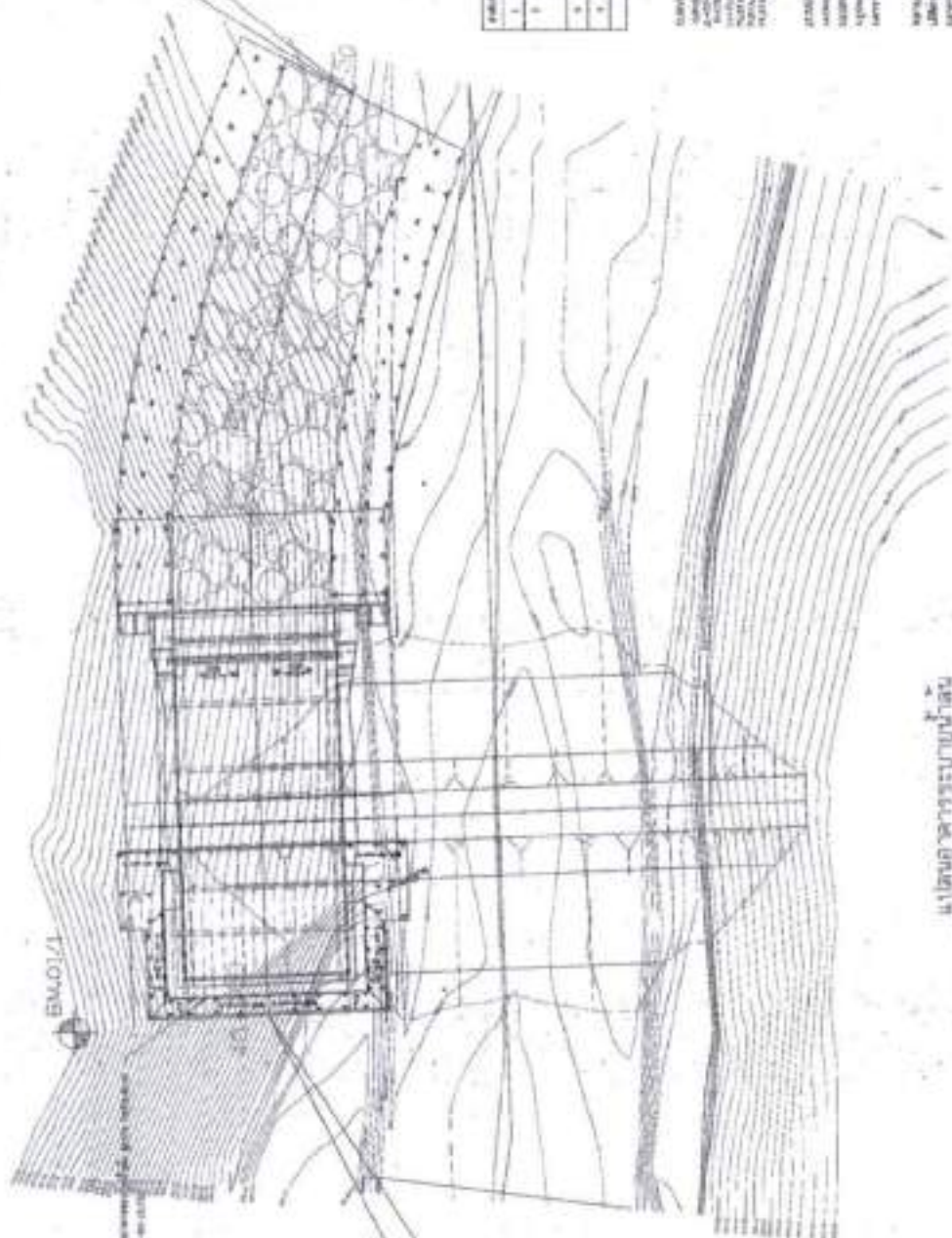
1. หาพื้นที่หน้าตัดถนนและไหล่ทางตามแบบที่กำหนด
2. หาพื้นที่หน้าตัดคันดินตามแบบที่กำหนด
3. หาพื้นที่หน้าตัดถนนและไหล่ทางตามแบบที่กำหนด
4. หาพื้นที่หน้าตัดคันดินตามแบบที่กำหนด
5. หาพื้นที่หน้าตัดถนนและไหล่ทางตามแบบที่กำหนด
6. หาพื้นที่หน้าตัดคันดินตามแบบที่กำหนด
7. หาพื้นที่หน้าตัดถนนและไหล่ทางตามแบบที่กำหนด
8. หาพื้นที่หน้าตัดคันดินตามแบบที่กำหนด
9. หาพื้นที่หน้าตัดถนนและไหล่ทางตามแบบที่กำหนด
10. หาพื้นที่หน้าตัดคันดินตามแบบที่กำหนด

โครงการพัฒนาระบบชลประทาน		โครงการพัฒนาระบบชลประทาน	
โครงการพัฒนาระบบชลประทาน		โครงการพัฒนาระบบชลประทาน	
โครงการพัฒนาระบบชลประทาน		โครงการพัฒนาระบบชลประทาน	
โครงการพัฒนาระบบชลประทาน		โครงการพัฒนาระบบชลประทาน	
โครงการพัฒนาระบบชลประทาน		โครงการพัฒนาระบบชลประทาน	

Handwritten signatures and initials: "dnp", "PH", and "Rm".

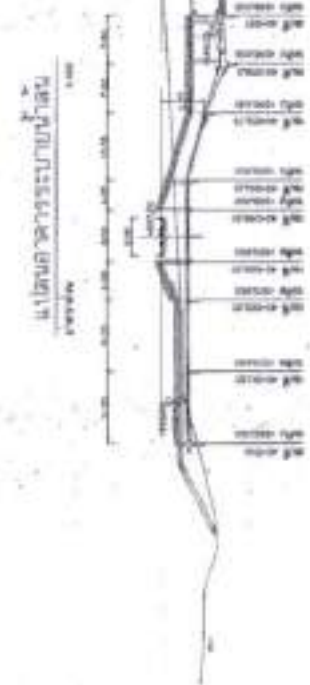
หมวด ค. อาคารถบายนาฬน

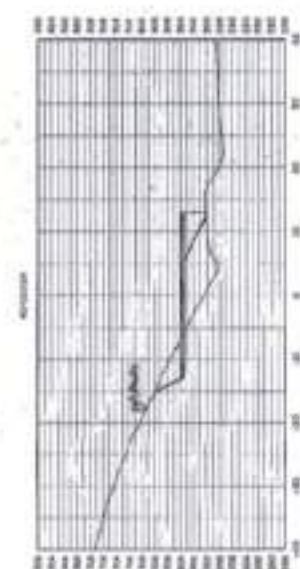
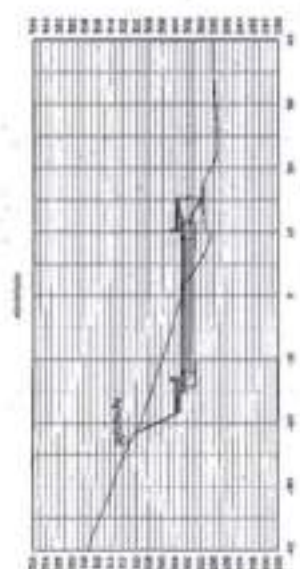
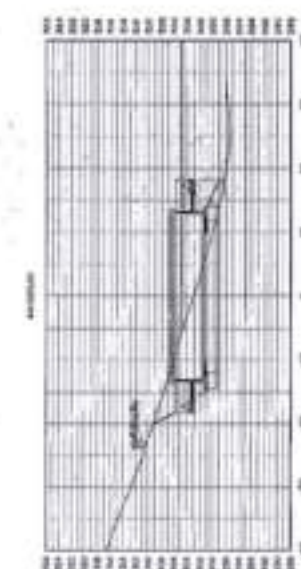
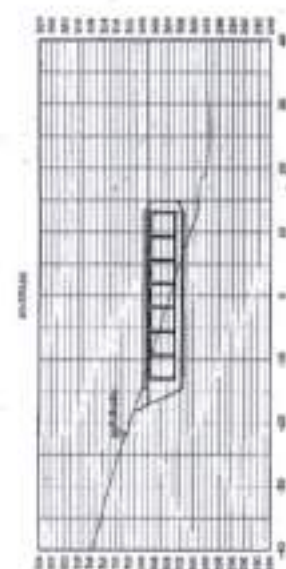
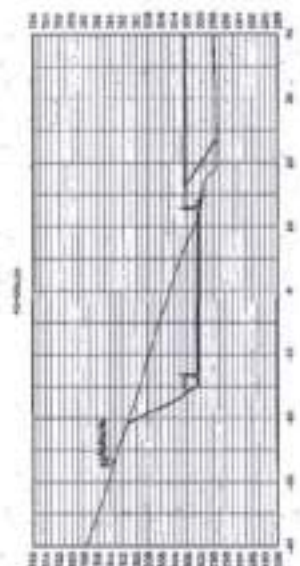
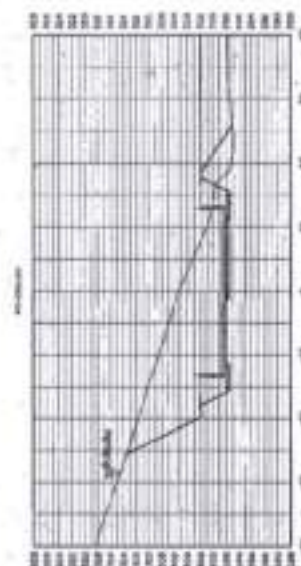
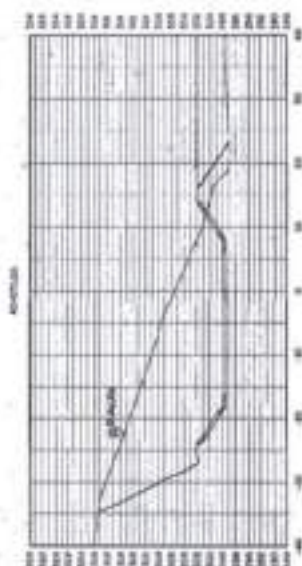
done PH. Rong.



Sl. No.	Particulars	Amount
1	Salaries and Wages	100
2	Gratuity	100
3	Provision for Depreciation	100
4	Provision for Bad Debts	100
5	Provision for Sundry Losses	100
6	Provision for Sundry Expenses	100
7	Provision for Sundry Income	100
8	Provision for Sundry Assets	100
9	Provision for Sundry Liabilities	100
10	Provision for Sundry Reserves	100
11	Provision for Sundry Contingencies	100
12	Provision for Sundry Other Items	100
13	Provision for Sundry Miscellaneous	100
14	Provision for Sundry Unaccounted For	100
15	Provision for Sundry Unknown	100
16	Provision for Sundry Unidentified	100
17	Provision for Sundry Unnamed	100
18	Provision for Sundry Unlabeled	100
19	Provision for Sundry Unmarked	100
20	Provision for Sundry Unrecorded	100
21	Provision for Sundry Unregistered	100
22	Provision for Sundry Unreported	100
23	Provision for Sundry Unsubmitted	100
24	Provision for Sundry Unsubmitted	100
25	Provision for Sundry Unsubmitted	100
26	Provision for Sundry Unsubmitted	100
27	Provision for Sundry Unsubmitted	100
28	Provision for Sundry Unsubmitted	100
29	Provision for Sundry Unsubmitted	100
30	Provision for Sundry Unsubmitted	100
31	Provision for Sundry Unsubmitted	100
32	Provision for Sundry Unsubmitted	100
33	Provision for Sundry Unsubmitted	100
34	Provision for Sundry Unsubmitted	100
35	Provision for Sundry Unsubmitted	100
36	Provision for Sundry Unsubmitted	100
37	Provision for Sundry Unsubmitted	100
38	Provision for Sundry Unsubmitted	100
39	Provision for Sundry Unsubmitted	100
40	Provision for Sundry Unsubmitted	100
41	Provision for Sundry Unsubmitted	100
42	Provision for Sundry Unsubmitted	100
43	Provision for Sundry Unsubmitted	100
44	Provision for Sundry Unsubmitted	100
45	Provision for Sundry Unsubmitted	100
46	Provision for Sundry Unsubmitted	100
47	Provision for Sundry Unsubmitted	100
48	Provision for Sundry Unsubmitted	100
49	Provision for Sundry Unsubmitted	100
50	Provision for Sundry Unsubmitted	100
51	Provision for Sundry Unsubmitted	100
52	Provision for Sundry Unsubmitted	100
53	Provision for Sundry Unsubmitted	100
54	Provision for Sundry Unsubmitted	100
55	Provision for Sundry Unsubmitted	100
56	Provision for Sundry Unsubmitted	100
57	Provision for Sundry Unsubmitted	100
58	Provision for Sundry Unsubmitted	100
59	Provision for Sundry Unsubmitted	100
60	Provision for Sundry Unsubmitted	100
61	Provision for Sundry Unsubmitted	100
62	Provision for Sundry Unsubmitted	100
63	Provision for Sundry Unsubmitted	100
64	Provision for Sundry Unsubmitted	100
65	Provision for Sundry Unsubmitted	100
66	Provision for Sundry Unsubmitted	100
67	Provision for Sundry Unsubmitted	100
68	Provision for Sundry Unsubmitted	100
69	Provision for Sundry Unsubmitted	100
70	Provision for Sundry Unsubmitted	100
71	Provision for Sundry Unsubmitted	100
72	Provision for Sundry Unsubmitted	100
73	Provision for Sundry Unsubmitted	100
74	Provision for Sundry Unsubmitted	100
75	Provision for Sundry Unsubmitted	100
76	Provision for Sundry Unsubmitted	100
77	Provision for Sundry Unsubmitted	100
78	Provision for Sundry Unsubmitted	100
79	Provision for Sundry Unsubmitted	100
80	Provision for Sundry Unsubmitted	100
81	Provision for Sundry Unsubmitted	100
82	Provision for Sundry Unsubmitted	100
83	Provision for Sundry Unsubmitted	100
84	Provision for Sundry Unsubmitted	100
85	Provision for Sundry Unsubmitted	100
86	Provision for Sundry Unsubmitted	100
87	Provision for Sundry Unsubmitted	100
88	Provision for Sundry Unsubmitted	100
89	Provision for Sundry Unsubmitted	100
90	Provision for Sundry Unsubmitted	100
91	Provision for Sundry Unsubmitted	100
92	Provision for Sundry Unsubmitted	100
93	Provision for Sundry Unsubmitted	100
94	Provision for Sundry Unsubmitted	100
95	Provision for Sundry Unsubmitted	100
96	Provision for Sundry Unsubmitted	100
97	Provision for Sundry Unsubmitted	100
98	Provision for Sundry Unsubmitted	100
99	Provision for Sundry Unsubmitted	100
100	Provision for Sundry Unsubmitted	100

Supplies: 100% cotton t-shirt
100% cotton shorts
100% cotton socks
100% cotton underwear

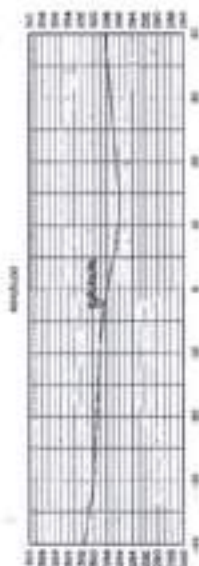
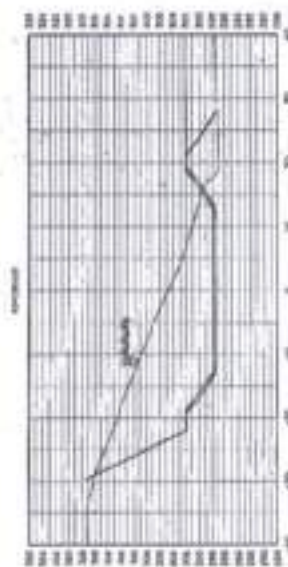
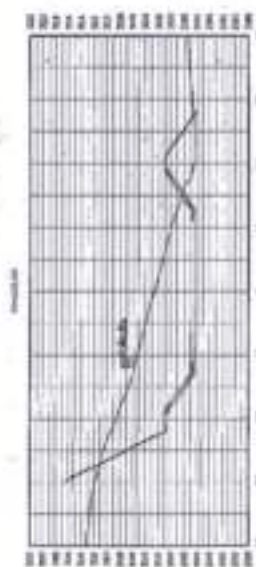
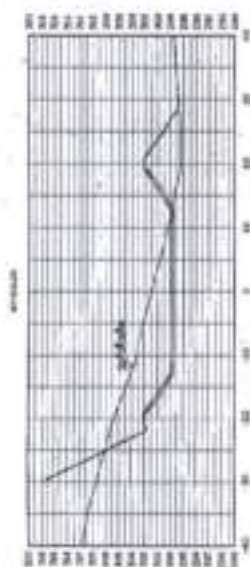
[illegible]



Handwritten:

Handwritten text, likely bleed-through from the reverse side of the page.

[illegible]



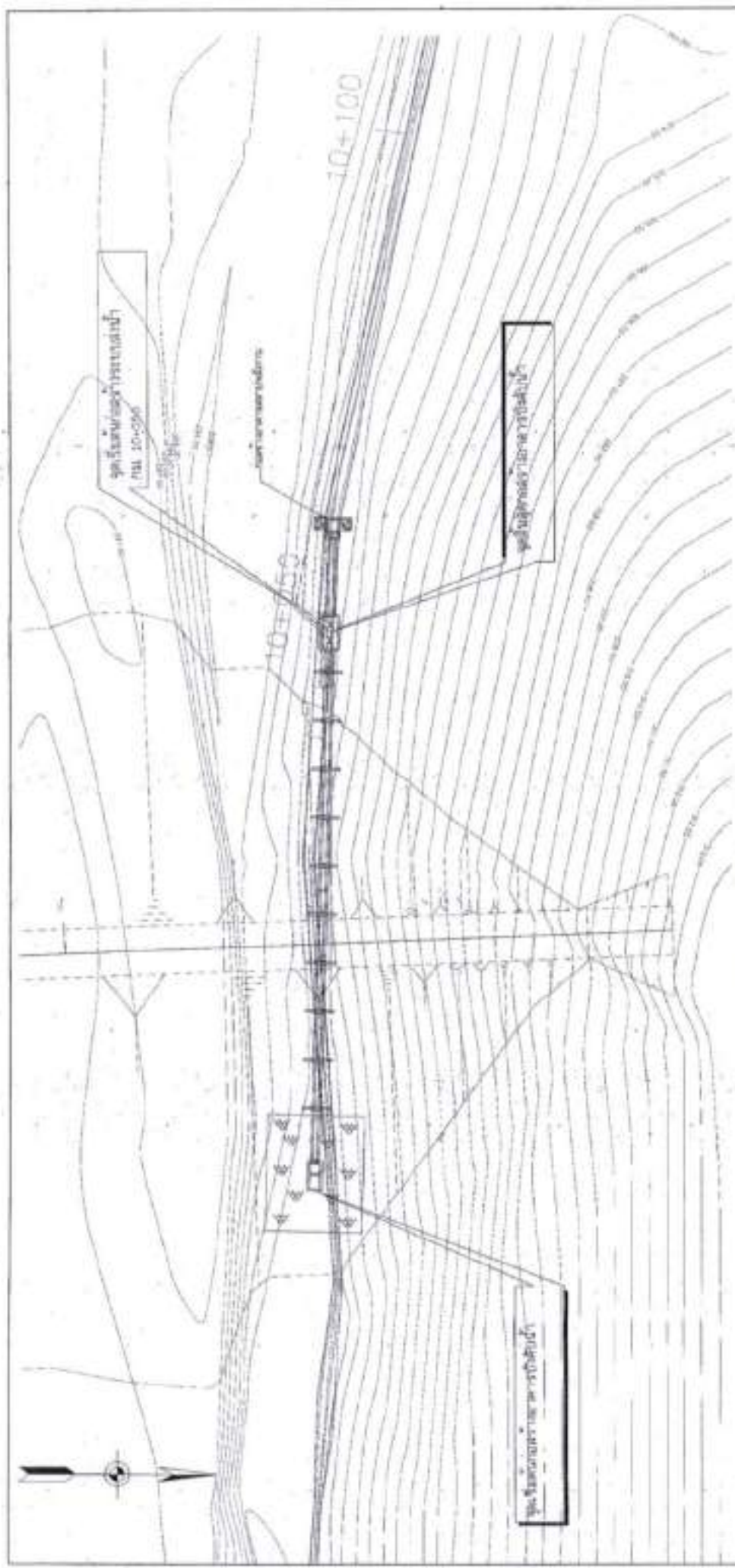
Handwritten text: *Handwritten text in Thai script*

ชื่อ	นามสกุล	ตำแหน่ง	วันที่	สถานที่
ชื่อ	นามสกุล	ตำแหน่ง	วันที่	สถานที่
ชื่อ	นามสกุล	ตำแหน่ง	วันที่	สถานที่
ชื่อ	นามสกุล	ตำแหน่ง	วันที่	สถานที่
ชื่อ	นามสกุล	ตำแหน่ง	วันที่	สถานที่

Handwritten signatures and initials: *Handwritten signatures and initials in Thai script*

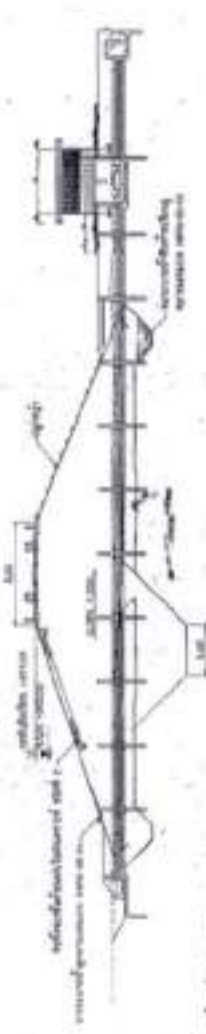
หมวด ๖. อาคารบังคับน้ำ

June 2014



แบบแปลนทางรถไฟตัดผ่าน

รายละเอียด:
 1. ขนาดถนน 10 เมตร
 2. ขนาดคันทาง 1 เมตร
 3. ขนาดรางรถไฟ 1 เมตร
 4. ขนาดเสาไฟฟ้า 1 เมตร
 5. ขนาดเสาสัญญาณ 1 เมตร
 6. ขนาดเสาป้าย 1 เมตร
 7. ขนาดเสาธง 1 เมตร
 8. ขนาดเสาธง 1 เมตร
 9. ขนาดเสาธง 1 เมตร
 10. ขนาดเสาธง 1 เมตร



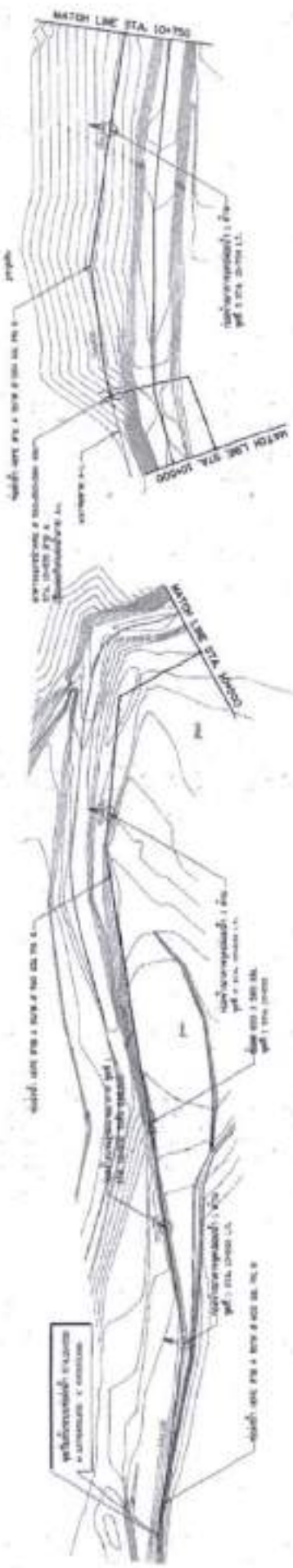
หมายเหตุ:
 1. ขนาดถนน 10 เมตร
 2. ขนาดคันทาง 1 เมตร
 3. ขนาดรางรถไฟ 1 เมตร
 4. ขนาดเสาไฟฟ้า 1 เมตร
 5. ขนาดเสาสัญญาณ 1 เมตร
 6. ขนาดเสาป้าย 1 เมตร
 7. ขนาดเสาธง 1 เมตร
 8. ขนาดเสาธง 1 เมตร
 9. ขนาดเสาธง 1 เมตร
 10. ขนาดเสาธง 1 เมตร

รายละเอียด		รวม	
ค่าจ้าง	100.00	รวม	100.00
ค่าวัสดุ	200.00	รวม	300.00
ค่าขนส่ง	50.00	รวม	350.00
ค่าอื่น ๆ	10.00	รวม	360.00
รวม		รวม	360.00

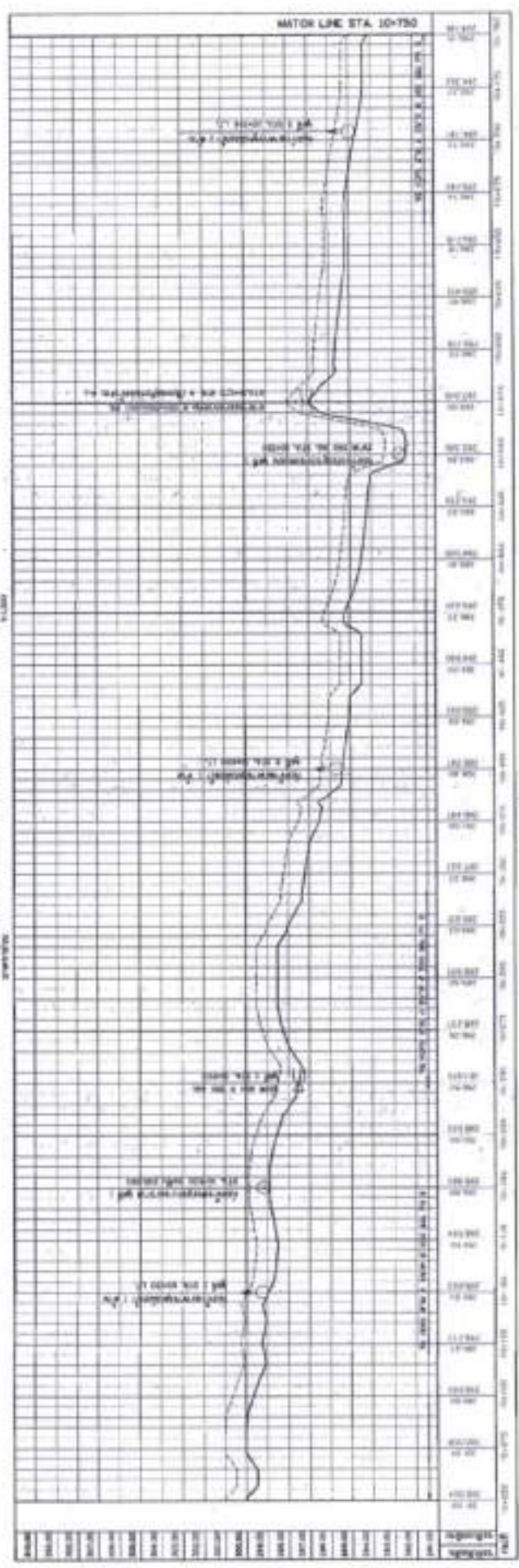
ผู้จัดทำ: [Signature]
 วันที่: 20/10/2564

หมวด จ. ระเบียบสงฆ์

สม. พ. พ. พ.



แผนภูมิแบบก่อสร้างทาง A STA.10+050-10+750



รูปแสดงแนวการปรับระดับหน้าด้วย A STA.10+050-10+750

ตารางแสดงค่าการปรับระดับ

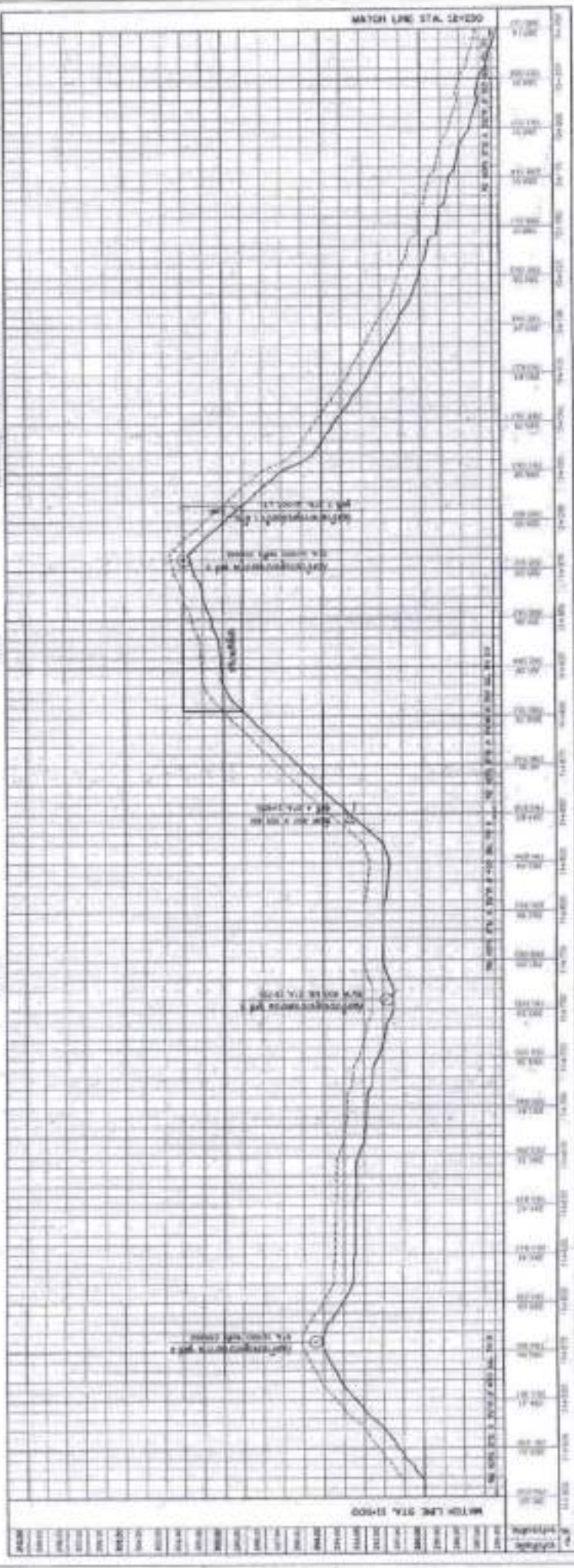
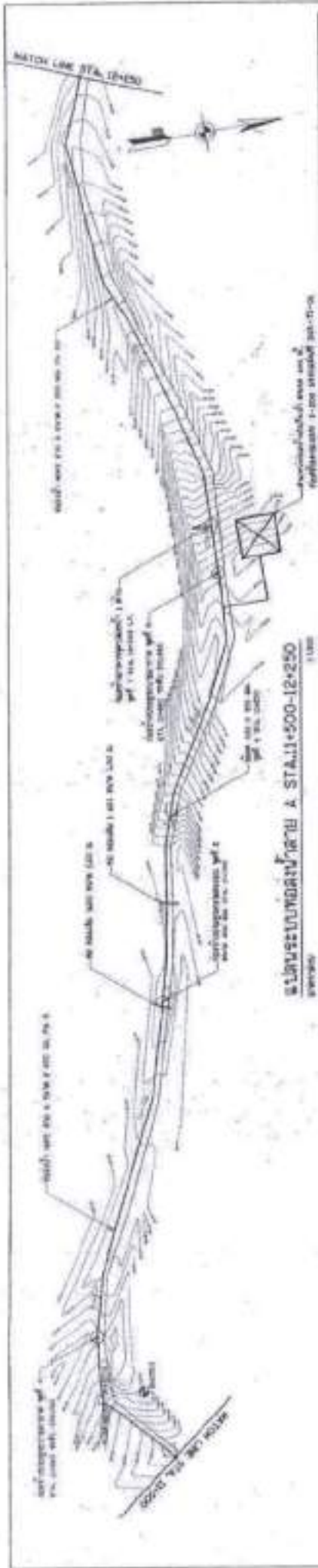
No.	Elevation		Remarks
	Existing	Proposed	
1	100.00	100.00	At start of work
2	105.00	105.00	At intersection with road
3	110.00	110.00	At intersection with canal
4	115.00	115.00	At end of work

1. วิศวกรผู้จัดทำแบบ
2. วิศวกรผู้ตรวจสอบแบบ
3. วิศวกรผู้ควบคุมงาน
4. วิศวกรผู้รับเหมา

รายละเอียดการปรับระดับ

No.	Elevation		Remarks
	Existing	Proposed	
1	100.00	100.00	At start of work
2	105.00	105.00	At intersection with road
3	110.00	110.00	At intersection with canal
4	115.00	115.00	At end of work

วันที่ 10/10/2564
ชื่อ วิศวกรผู้จัดทำแบบ
ชื่อ วิศวกรผู้ตรวจสอบแบบ
ชื่อ วิศวกรผู้ควบคุมงาน
ชื่อ วิศวกรผู้รับเหมา



ข้อมูลการคำนวณทางวิศวกรรม

วันที่: 11/11/2561

โดย: วิศวกร

ตรวจสอบ: วิศวกร

อนุมัติ: วิศวกร

ข้อมูลการคำนวณทางวิศวกรรม

วันที่: 11/11/2561

โดย: วิศวกร

ตรวจสอบ: วิศวกร

อนุมัติ: วิศวกร

ข้อมูลการคำนวณทางวิศวกรรม

วันที่: 11/11/2561

โดย: วิศวกร

ตรวจสอบ: วิศวกร

อนุมัติ: วิศวกร

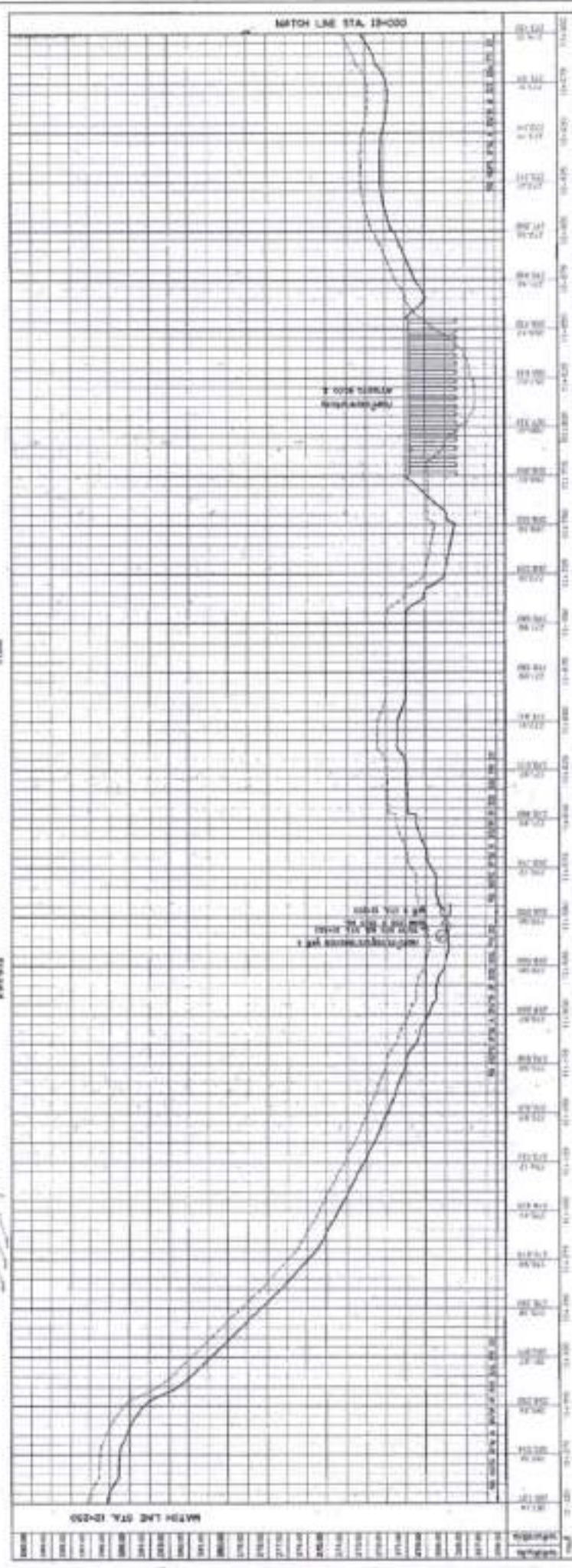
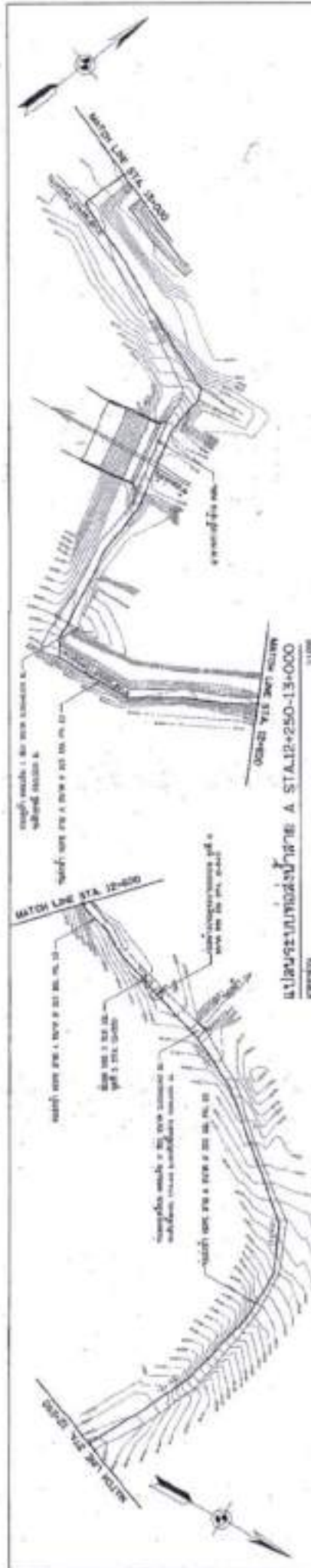
ข้อมูลการคำนวณทางวิศวกรรม

วันที่: 11/11/2561

โดย: วิศวกร

ตรวจสอบ: วิศวกร

อนุมัติ: วิศวกร



สรุปผลการวางแผนก่อสร้าง

โครงการก่อสร้างถนนสาย A STA.12+250-13+000

พื้นที่ก่อสร้าง: 0.50 ตารางกิโลเมตร

งบประมาณ: 1,500,000 บาท

วันที่: 15/10/2563

ผู้จัดทำ: [Signature]

รายละเอียดการก่อสร้าง

1. งานถมดิน: 1,500 ลบ.ม.

2. งานลาดยาง: 1,500 ตร.ม.

3. งานติดตั้งท่อระบายน้ำ: 1,500 เมตร

4. งานติดตั้งป้ายจราจร: 1,500 ชุด

5. งานติดตั้งเสาไฟฟ้า: 1,500 ต้น

6. งานติดตั้งรั้วกั้น: 1,500 เมตร

7. งานติดตั้งป้ายบอกทาง: 1,500 ชุด

8. งานติดตั้งป้ายเตือน: 1,500 ชุด

9. งานติดตั้งป้ายห้าม: 1,500 ชุด

10. งานติดตั้งป้ายแนะนำ: 1,500 ชุด

สรุปผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการก่อสร้างถนนสาย A STA.12+250-13+000

พื้นที่ก่อสร้าง: 0.50 ตารางกิโลเมตร

งบประมาณ: 1,500,000 บาท

วันที่: 15/10/2563

ผู้จัดทำ: [Signature]

รายละเอียดการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1. การประเมินผลกระทบทางกายภาพ: 1,500 คะแนน

2. การประเมินผลกระทบทางสังคม: 1,500 คะแนน

3. การประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจ: 1,500 คะแนน

4. การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม: 1,500 คะแนน

5. การประเมินผลกระทบทางวัฒนธรรม: 1,500 คะแนน

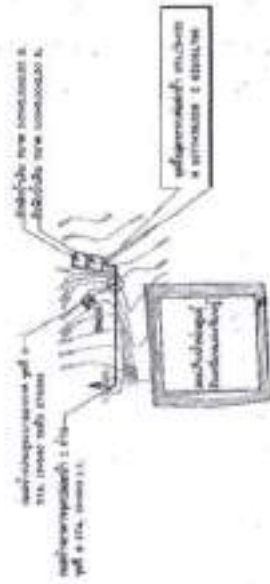
6. การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ: 1,500 คะแนน

7. การประเมินผลกระทบทางความปลอดภัย: 1,500 คะแนน

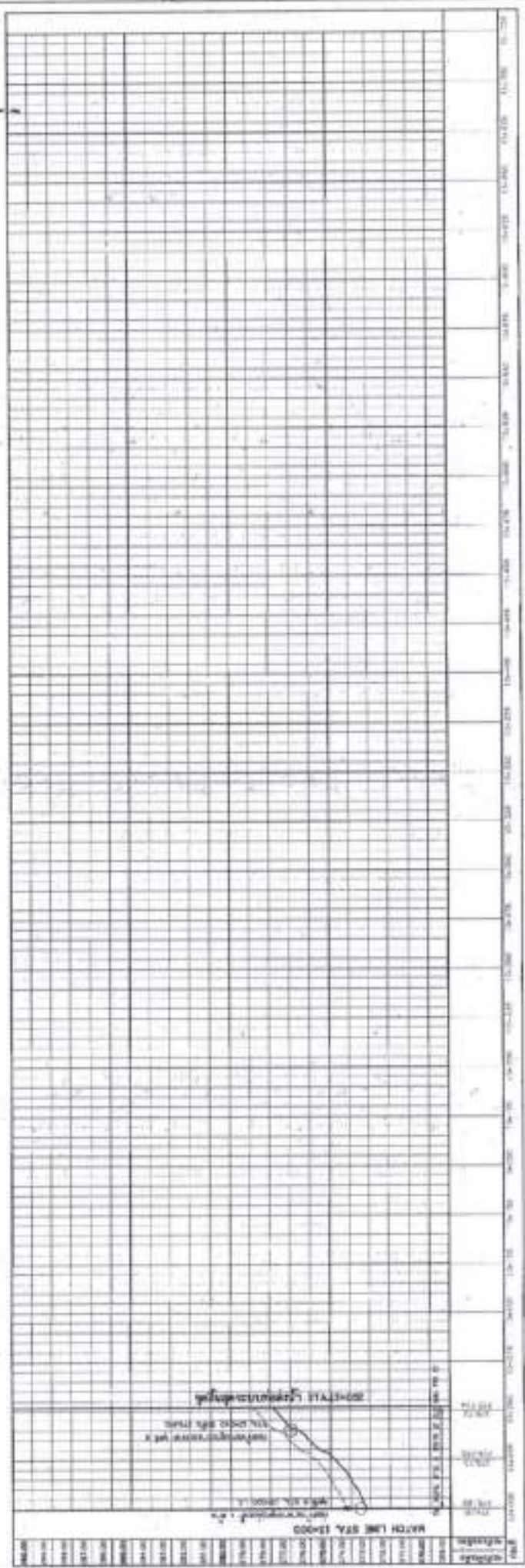
8. การประเมินผลกระทบทางความมั่นคง: 1,500 คะแนน

9. การประเมินผลกระทบทางความยุติธรรม: 1,500 คะแนน

10. การประเมินผลกระทบทางความโปร่งใส: 1,500 คะแนน



แปลนขบวนรถสาย A STA.13+000-13+052
1:500

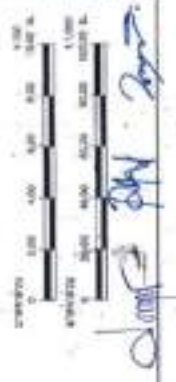


รูปด้านยาวขบวนรถสาย A STA.13+000-13+052
1:500

ตารางขนาดเส้นทางการขุด

ประเภท	ขนาด	ระยะทาง	หมายเหตุ
ถนน	3.5m	275.00	ขุดใหม่
คูระบายน้ำ	1.5m	275.00	ขุดใหม่

1. ขุดถนนขนาด 3.5m ระยะทาง 275.00m
2. ขุดคูระบายน้ำขนาด 1.5m ระยะทาง 275.00m
3. ขุดคูระบายน้ำขนาด 1.5m ระยะทาง 275.00m
4. ขุดคูระบายน้ำขนาด 1.5m ระยะทาง 275.00m
5. ขุดคูระบายน้ำขนาด 1.5m ระยะทาง 275.00m

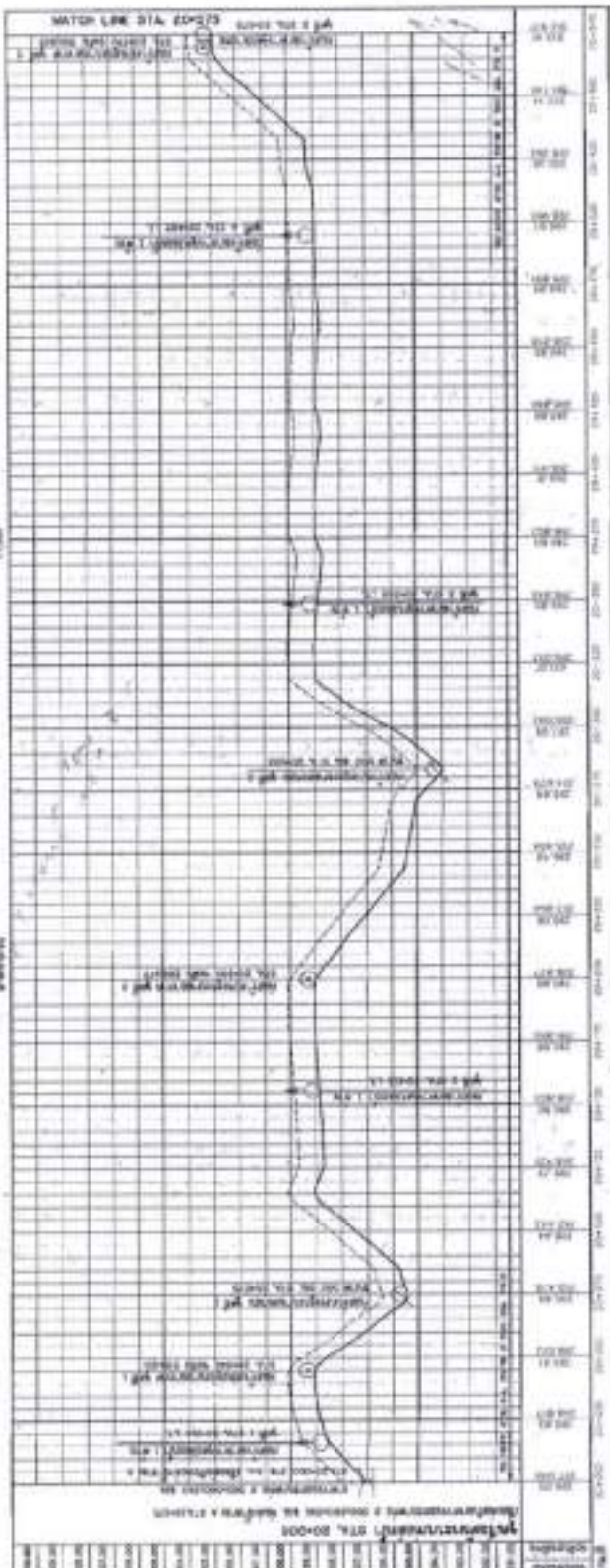
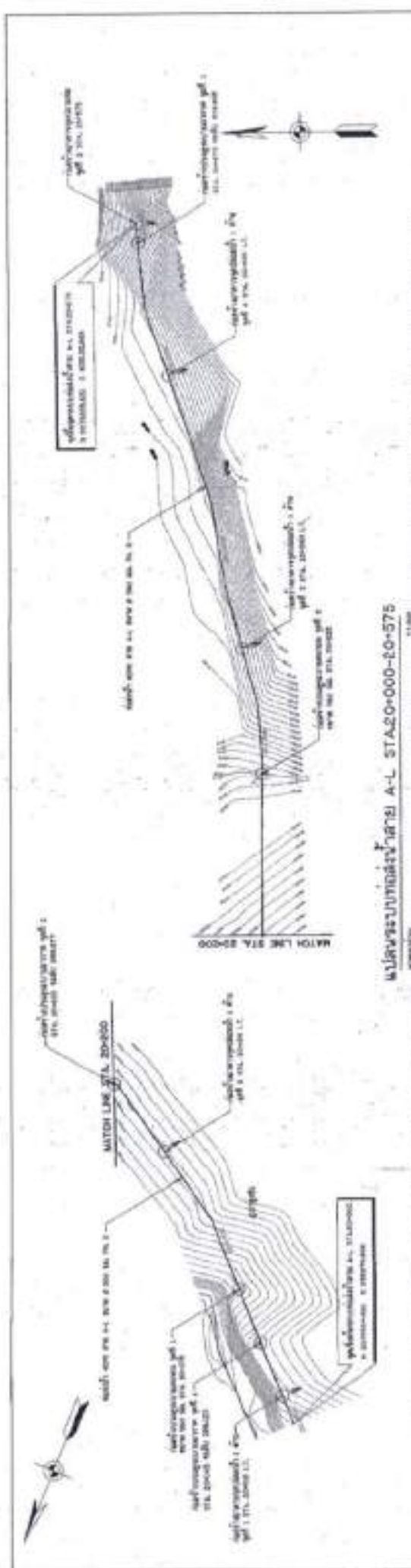


โครงการขุดถนนสาย A

โครงการขุดถนนสาย A STA.13+000-13+052

โครงการขุดถนนสาย A STA.13+000-13+052

ประเภท	ขนาด	ระยะทาง	หมายเหตุ
ถนน	3.5m	275.00	ขุดใหม่
คูระบายน้ำ	1.5m	275.00	ขุดใหม่



รูปตัดตามยาวถนนพหลโยธินสาย A-L STA 20+000-20+575

สรุปข้อมูลโครงการ

ประเภทโครงการ	ชื่อโครงการ	พื้นที่โครงการ	มูลค่าโครงการ
ถนน	ถนนพหลโยธินสาย A-L	1.2 กม.	1.2 ล้านบาท
สะพาน	สะพานข้ามคลอง	1.0 กม.	1.0 ล้านบาท
อุโมงค์	อุโมงค์ลอดที่ดิน	1.0 กม.	1.0 ล้านบาท
รวม			3.2 ล้านบาท

สรุปข้อมูลการก่อสร้าง

ประเภทการก่อสร้าง	ชื่อการก่อสร้าง	พื้นที่การก่อสร้าง	มูลค่าการก่อสร้าง
ถนน	ถนนพหลโยธินสาย A-L	1.2 กม.	1.2 ล้านบาท
สะพาน	สะพานข้ามคลอง	1.0 กม.	1.0 ล้านบาท
อุโมงค์	อุโมงค์ลอดที่ดิน	1.0 กม.	1.0 ล้านบาท
รวม			3.2 ล้านบาท

สรุปข้อมูลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นได้ดำเนินการขึ้นแล้ว และพบว่าผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีอยู่ในระดับที่ต่ำ

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นได้ดำเนินการขึ้นแล้ว และพบว่าผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีอยู่ในระดับที่ต่ำ

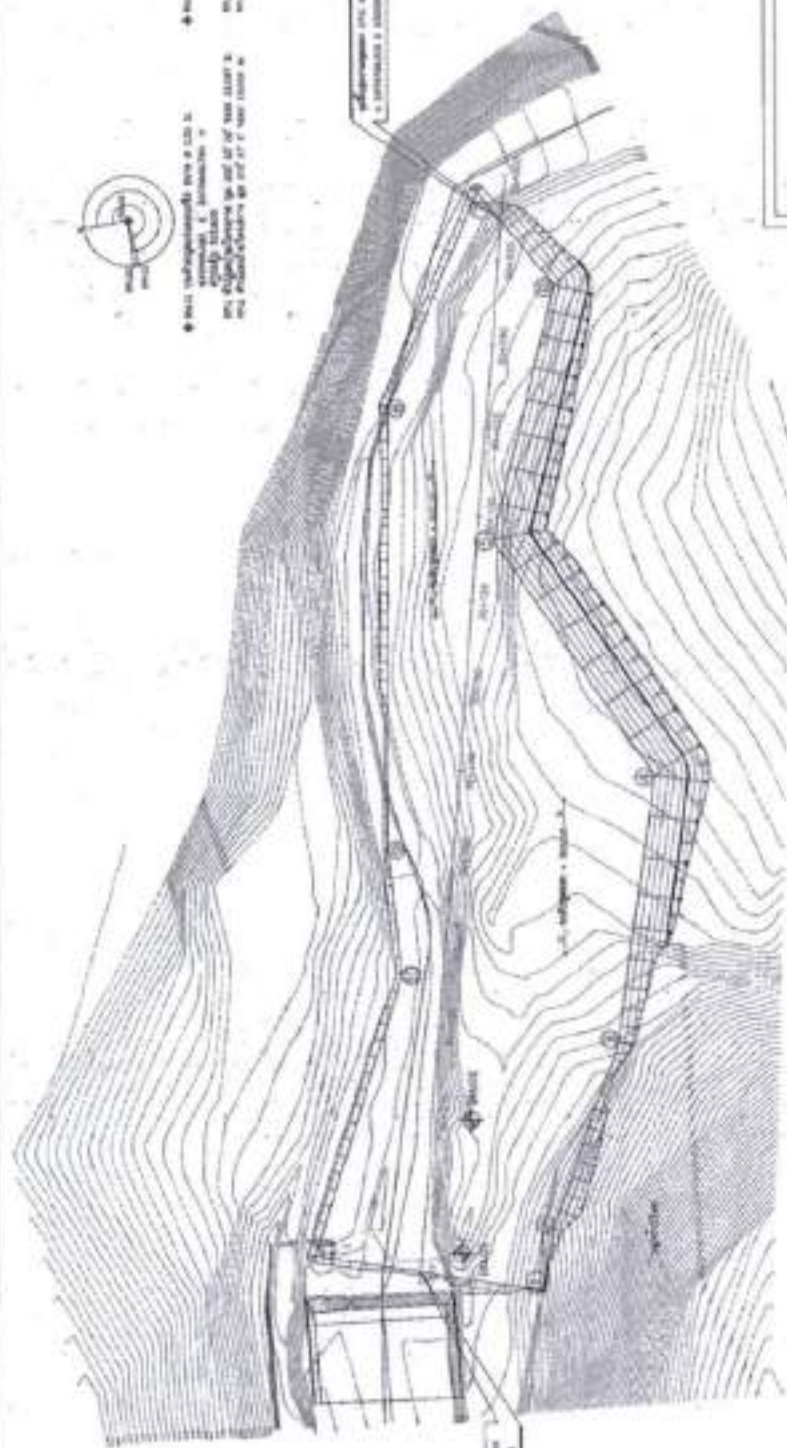
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นได้ดำเนินการขึ้นแล้ว และพบว่าผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีอยู่ในระดับที่ต่ำ

หมวด จ. ขุดลอก

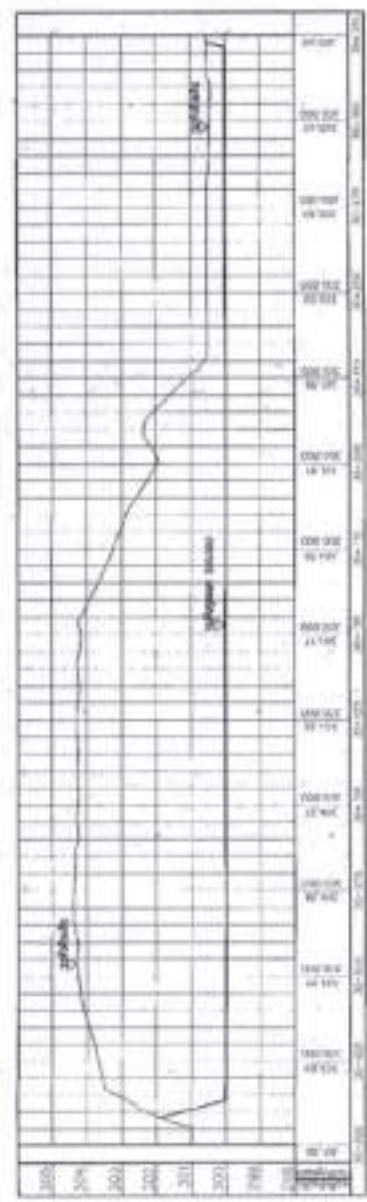
Dr. PH. K.



© 2000 Blackwell Science Ltd
Journal of Internal Medicine 247: 395–402



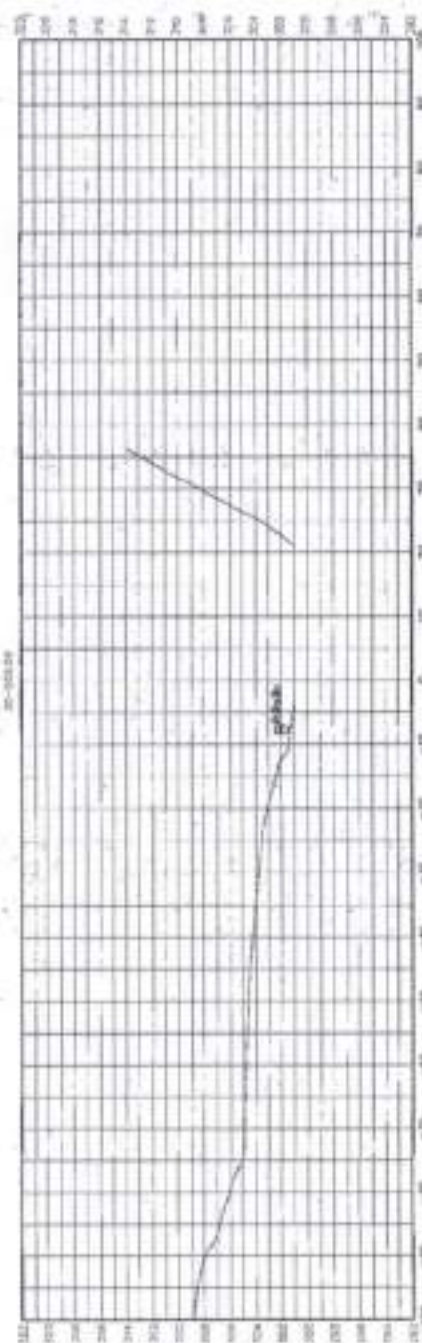
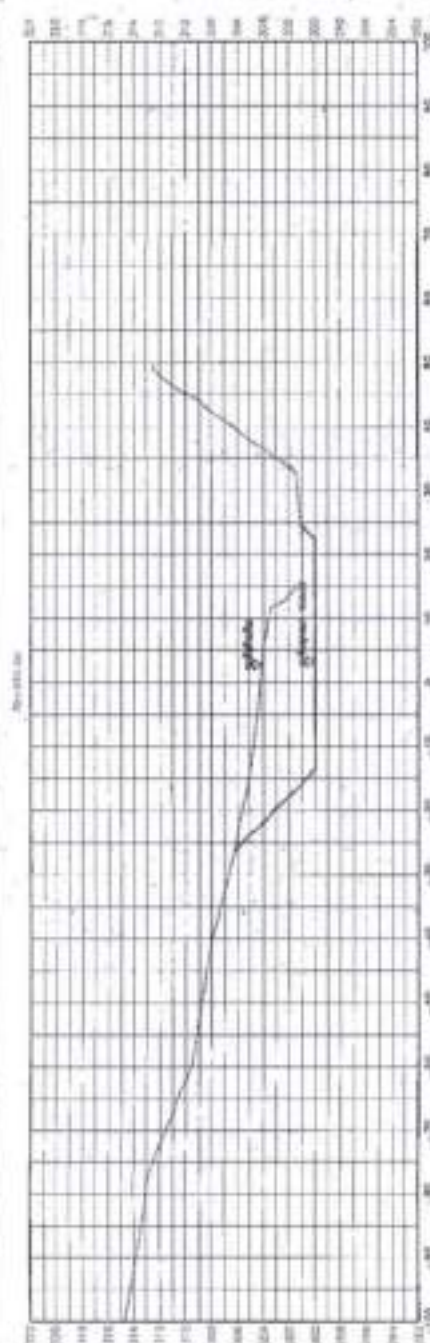
Sl. No.	Particulars	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24	2024-25	2025-26	2026-27	2027-28	2028-29	2029-30	2030-31	2031-32	2032-33	2033-34	2034-35	2035-36	2036-37	2037-38	2038-39	2039-40	2040-41	2041-42	2042-43	2043-44	2044-45	2045-46	2046-47	2047-48	2048-49	2049-50	2050-51	2051-52	2052-53	2053-54	2054-55	2055-56	2056-57	2057-58	2058-59	2059-60	2060-61	2061-62	2062-63	2063-64	2064-65	2065-66	2066-67	2067-68	2068-69	2069-70	2070-71	2071-72	2072-73	2073-74	2074-75	2075-76	2076-77	2077-78	2078-79	2079-80	2080-81	2081-82	2082-83	2083-84	2084-85	2085-86	2086-87	2087-88	2088-89	2089-90	2090-91	2091-92	2092-93	2093-94	2094-95	2095-96	2096-97	2097-98	2098-99	2099-00	2100-01	2101-02	2102-03	2103-04	2104-05	2105-06	2106-07	2107-08	2108-09	2109-10	2110-11	2111-12	2112-13	2113-14	2114-15	2115-16	2116-17	2117-18	2118-19	2119-20	2120-21	2121-22	2122-23	2123-24	2124-25	2125-26	2126-27	2127-28	2128-29	2129-30	2130-31	2131-32	2132-33	2133-34	2134-35	2135-36	2136-37	2137-38	2138-39	2139-40	2140-41	2141-42	2142-43	2143-44	2144-45	2145-46	2146-47	2147-48	2148-49	2149-50	2150-51	2151-52	2152-53	2153-54	2154-55	2155-56	2156-57	2157-58	2158-59	2159-60	2160-61	2161-62	2162-63	2163-64	2164-65	2165-66	2166-67	2167-68	2168-69	2169-70	2170-71	2171-72	2172-73	2173-74	2174-75	2175-76	2176-77	2177-78	2178-79	2179-80	2180-81	2181-82	2182-83	2183-84	2184-85	2185-86	2186-87	2187-88	2188-89	2189-90	2190-91	2191-92	2192-93	2193-94	2194-95	2195-96	2196-97	2197-98	2198-99	2199-00	2200-01	2201-02	2202-03	2203-04	2204-05	2205-06	2206-07	2207-08	2208-09	2209-10	2210-11	2211-12	2212-13	2213-14	2214-15	2215-16	2216-17	2217-18	2218-19	2219-20	2220-21	2221-22	2222-23	2223-24	2224-25	2225-26	2226-27	2227-28	2228-29	2229-30	2230-31	2231-32	2232-33	2233-34	2234-35	2235-36	2236-37	2237-38	2238-39	2239-40	2240-41	2241-42	2242-43	2243-44	2244-45	2245-46	2246-47	2247-48	2248-49	2249-50	2250-51	2251-52	2252-53	2253-54	2254-55	2255-56	2256-57	2257-58	2258-59	2259-60	2260-61	2261-62	2262-63	2263-64	2264-65	2265-66	2266-67	2267-68	2268-69	2269-70	2270-71	2271-72	2272-73	2273-74	2274-75	2275-76	2276-77	2277-78	2278-79	2279-80	2280-81	2281-82	2282-83	2283-84	2284-85	2285-86	2286-87	2287-88	2288-89	2289-90	2290-91	2291-92	2292-93	2293-94	2294-95	2295-96	2296-97	2297-98	2298-99	2299-00	2300-01	2301-02	2302-03	2303-04	2304-05	2305-06	2306-07	2307-08	2308-09	2309-10	2310-11	2311-12	2312-13	2313-14	2314-15	2315-16	2316-17	2317-18	2318-19	2319-20	2320-21	2321-22	2322-23	2323-24	2324-25	2325-26	2326-27	2327-28	2328-29	2329-30</
---------	-------------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	-----------



กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
 กระทรวงพาณิชย์
 101 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10710
 โทรศัพท์ 02-262-1000 โทรสาร 02-262-1001
 โทรสาร 02-262-1002

Submarine in the Bay				
down	visibility steadily improving	atmos	2000 ft	sea
surface	water surface calm	sky	clear	sun
down	temperature 60° F	depth	1000 ft	sea
up	pressure 1000 ft	altitude	1000 ft	water

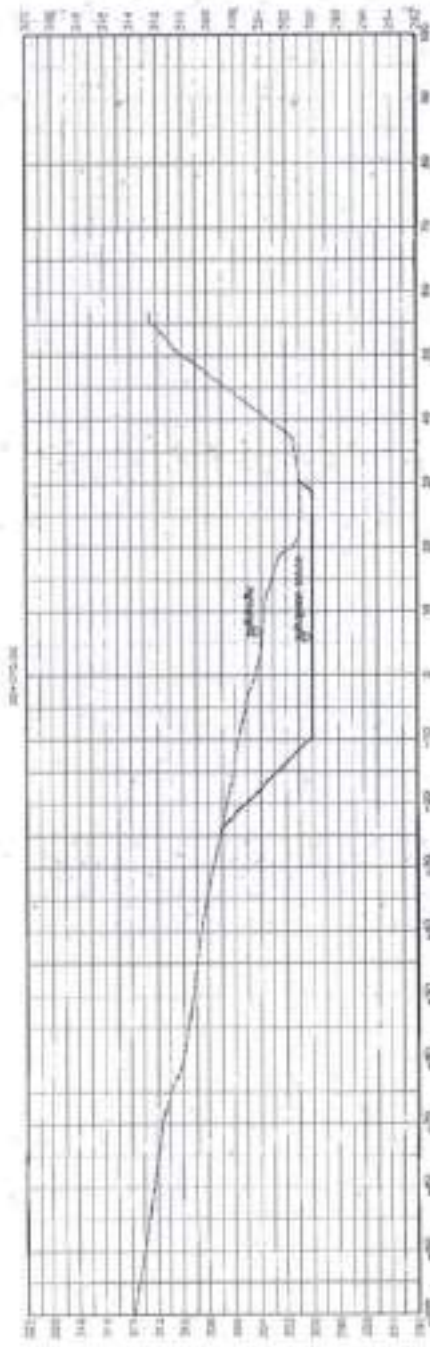
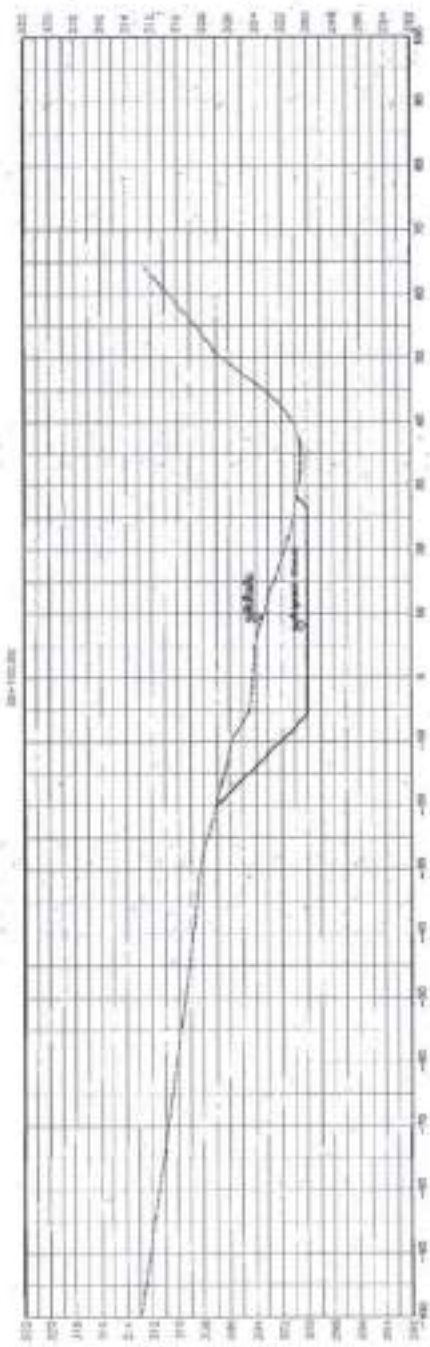
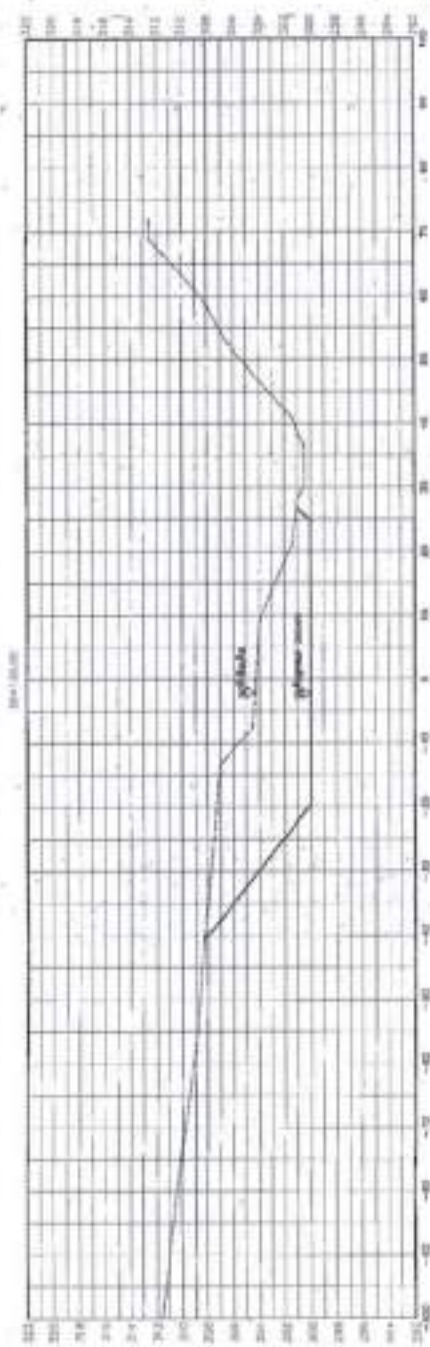
Dr. P. P. P. P. P.



20-01-01-01
 20-01-01-02
 20-01-01-03

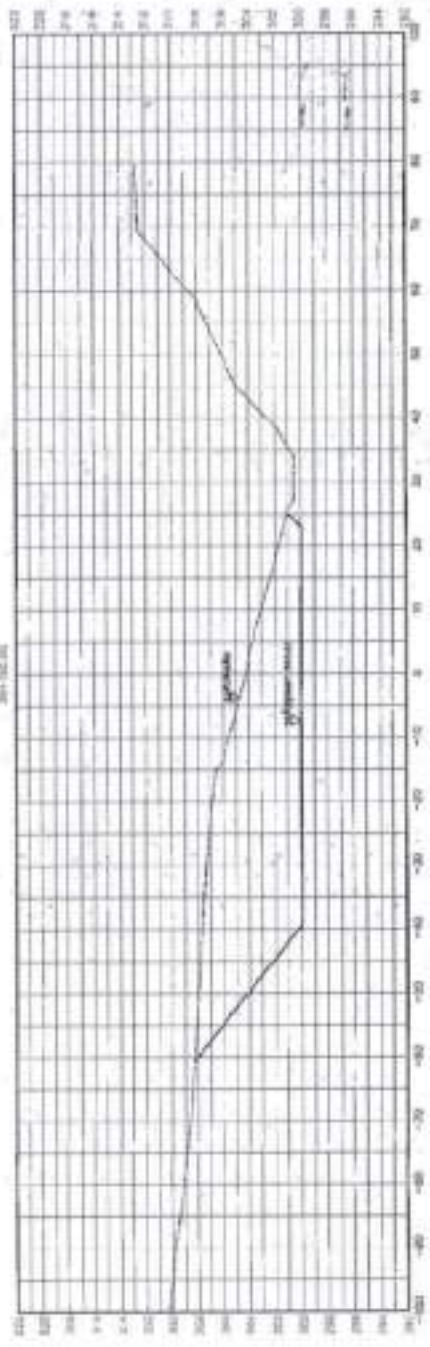
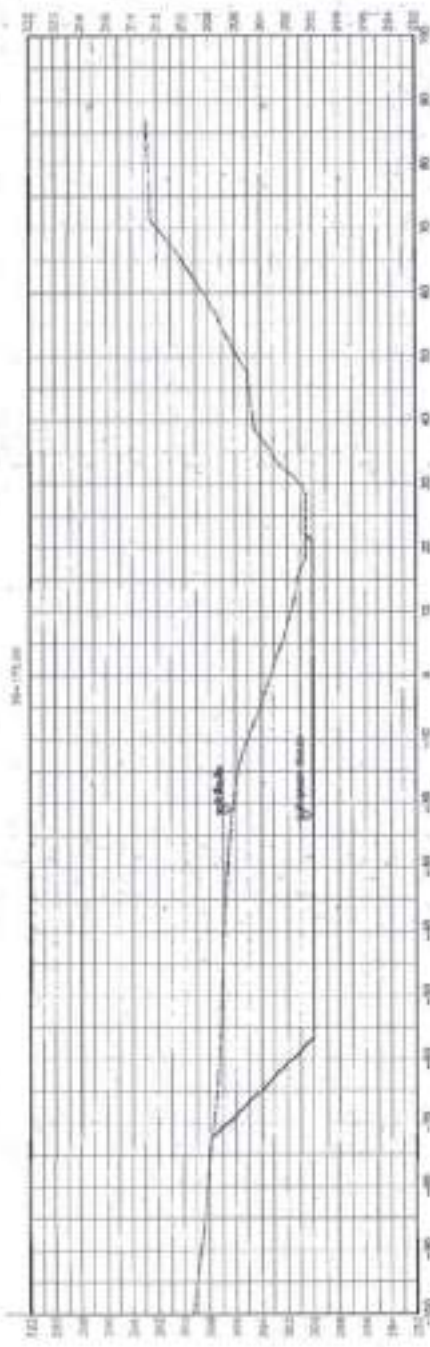
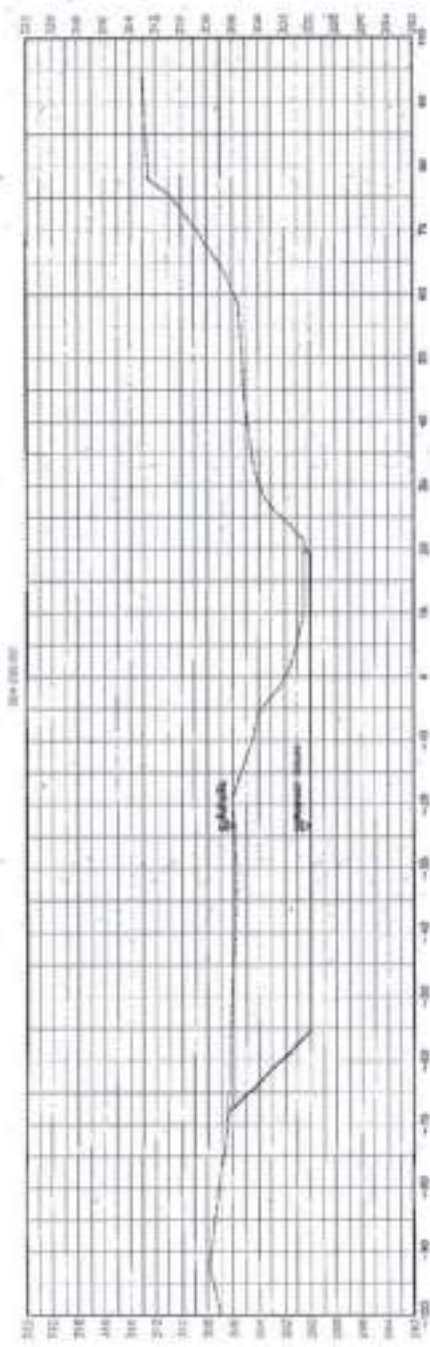
20-01-01-01	20-01-01-02	20-01-01-03	20-01-01-04	20-01-01-05	20-01-01-06	20-01-01-07	20-01-01-08	20-01-01-09	20-01-01-10
20-01-01-01	20-01-01-02	20-01-01-03	20-01-01-04	20-01-01-05	20-01-01-06	20-01-01-07	20-01-01-08	20-01-01-09	20-01-01-10

20-01-01-01
 20-01-01-02
 20-01-01-03



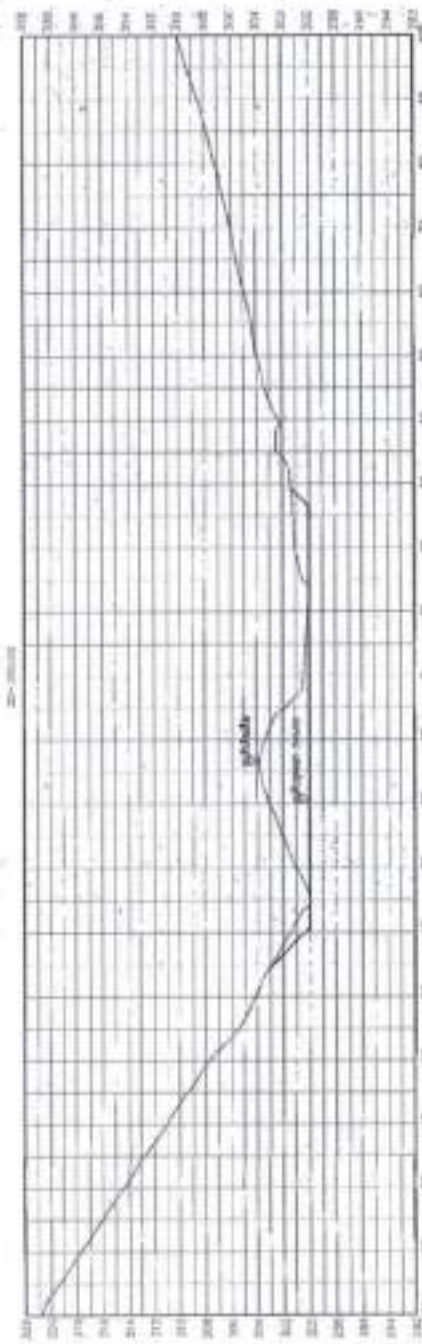
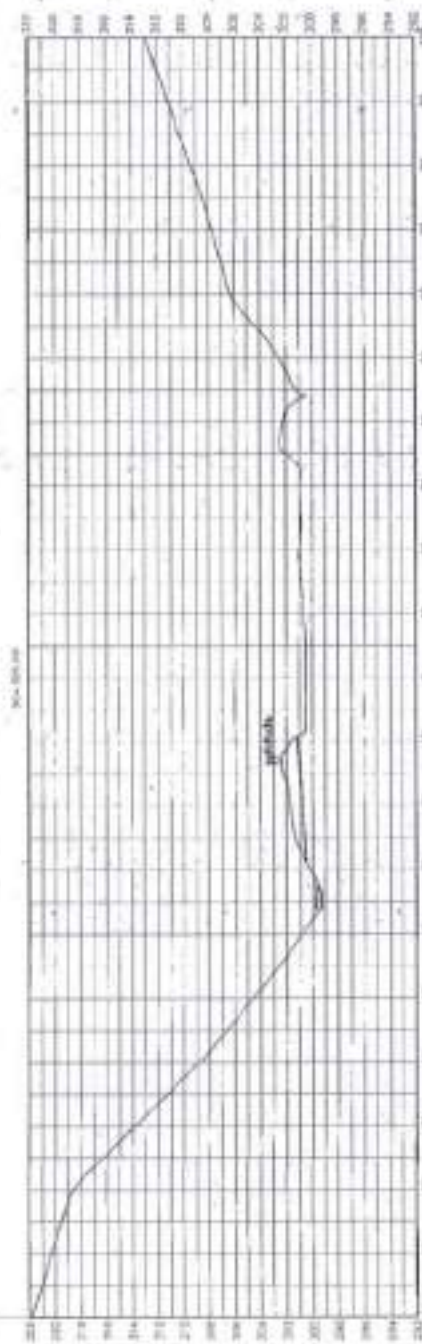
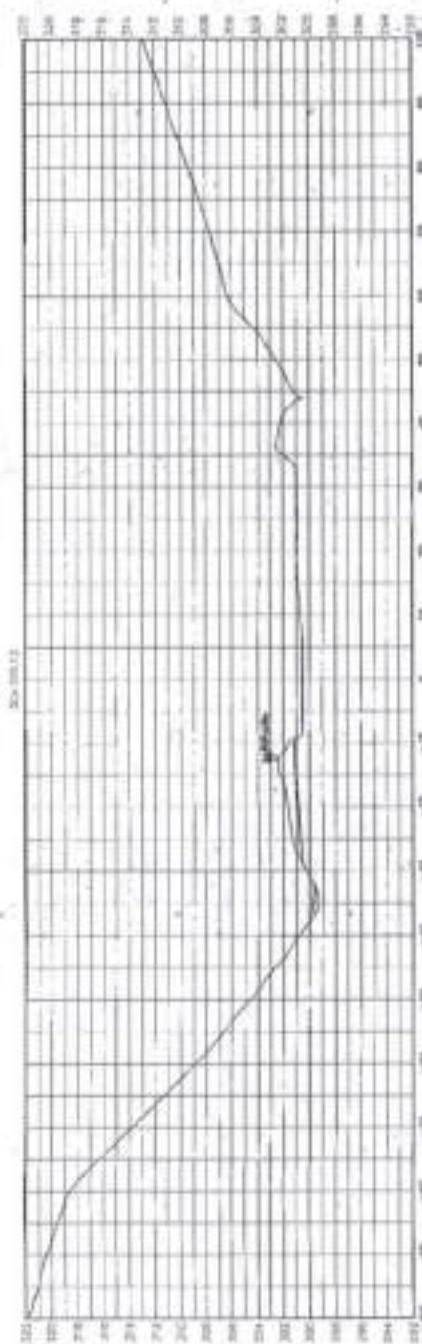
အောက်တိုဘာလ ၁၀ ရက်နေ့ အောက်တိုဘာလ ၁၀ ရက်နေ့ အောက်တိုဘာလ ၁၀ ရက်နေ့ အောက်တိုဘာလ ၁၀ ရက်နေ့			
အောက်တိုဘာလ ၁၀ ရက်နေ့	အောက်တိုဘာလ ၁၀ ရက်နေ့	အောက်တိုဘာလ ၁၀ ရက်နေ့	အောက်တိုဘာလ ၁၀ ရက်နေ့
အောက်တိုဘာလ ၁၀ ရက်နေ့	အောက်တိုဘာလ ၁၀ ရက်နေ့	အောက်တိုဘာလ ၁၀ ရက်နေ့	အောက်တိုဘာလ ၁၀ ရက်နေ့
အောက်တိုဘာလ ၁၀ ရက်နေ့	အောက်တိုဘာလ ၁၀ ရက်နေ့	အောက်တိုဘာလ ၁၀ ရက်နေ့	အောက်တိုဘာလ ၁၀ ရက်နေ့

အောက်တိုဘာလ ၁၀ ရက်နေ့
 အောက်တိုဘာလ ၁၀ ရက်နေ့
 အောက်တိုဘာလ ၁၀ ရက်နေ့
 အောက်တိုဘာလ ၁၀ ရက်နေ့



1. Name of the project:
 2. Name of the student:
 3. Date:
 4. Class:
 5. Section:
 6. Teacher:
 7. Subject:
 8. Page:
 9. Total Pages:
 10. Marks:
 11. Grade:
 12. Signature:
 13. Stamp:
 14. Date:
 15. Time:
 16. Place:
 17. School:
 18. District:
 19. State:
 20. Country:

1. Name of the project:
 2. Name of the student:
 3. Date:
 4. Class:
 5. Section:
 6. Teacher:
 7. Subject:
 8. Page:
 9. Total Pages:
 10. Marks:
 11. Grade:
 12. Signature:
 13. Stamp:
 14. Date:
 15. Time:
 16. Place:
 17. School:
 18. District:
 19. State:
 20. Country:



Институт геодезии и картографии Государственный геодезический институт Государственный геодезический институт Государственный геодезический институт				Институт геодезии и картографии Государственный геодезический институт Государственный геодезический институт Государственный геодезический институт			
Исполн.	Провер.	Инженер	Инженер	Исполн.	Провер.	Инженер	Инженер
Исполн.	Провер.	Инженер	Инженер	Исполн.	Провер.	Инженер	Инженер
Исполн.	Провер.	Инженер	Инженер	Исполн.	Провер.	Инженер	Инженер
Исполн.	Провер.	Инженер	Инженер	Исполн.	Провер.	Инженер	Инженер

20+000.00
 20+000.00
 20+000.00

ประเทศไทย

กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โครงการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำสะเอียบโมเดล

โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูห้วยแมงแต่นพรอมระบบส่งน้ำ ป่าแม่แต่น หมู่ที่ 5 ตำบลสะเอียบ อำเภอสอง จังหวัดแพร่

WS.08-04-251



แบบที่แสดงว่า... เซตที่...

แบบที่แสดงที่ตัวใดของภาพ

22

11/11/2011

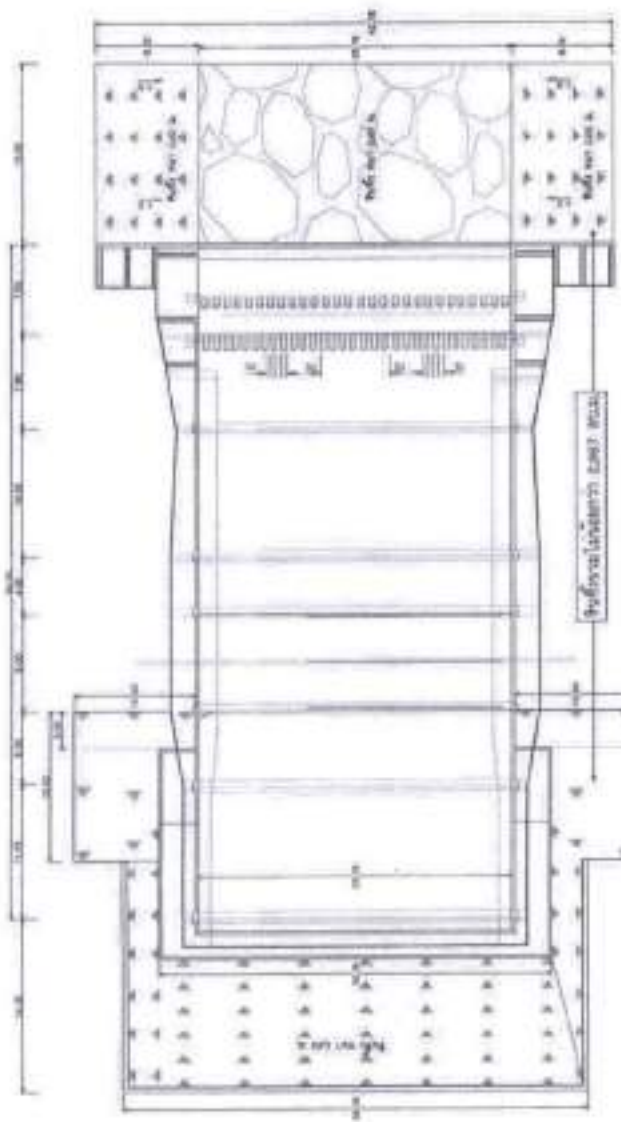
www.theglobe.com

^aSee accompanying "Supplemental Tables."

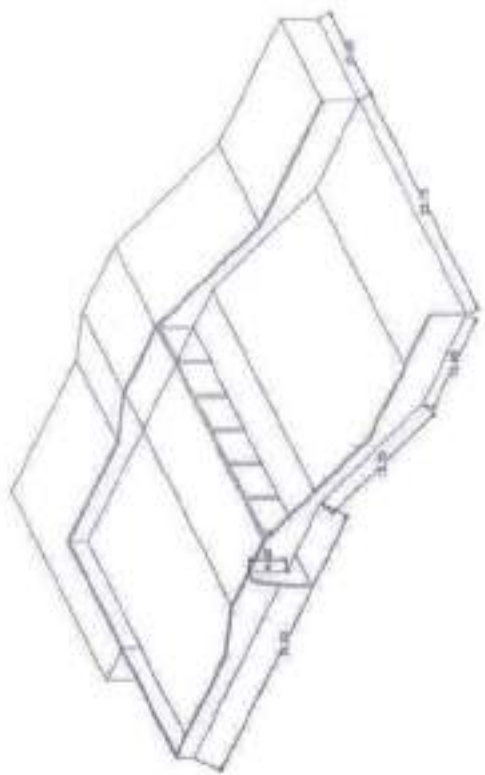
Genetec Inc. is a leading provider of video surveillance solutions. The company's products are used in a wide range of applications, from security to public safety. Genetec's products are designed to be easy to use and integrate with existing systems. The company's products are also designed to be scalable, allowing users to add more cameras and software as needed. Genetec's products are also designed to be reliable, with a long track record of uptime. Genetec's products are also designed to be secure, with a variety of security features built in. Genetec's products are also designed to be flexible, allowing users to customize their systems to meet their specific needs. Genetec's products are also designed to be cost-effective, with a variety of pricing options available. Genetec's products are also designed to be easy to install and maintain. Genetec's products are also designed to be easy to integrate with other systems. Genetec's products are also designed to be easy to upgrade. Genetec's products are also designed to be easy to use. Genetec's products are also designed to be easy to learn. Genetec's products are also designed to be easy to support. Genetec's products are also designed to be easy to sell. Genetec's products are also designed to be easy to buy. Genetec's products are also designed to be easy to use. Genetec's products are also designed to be easy to learn. Genetec's products are also designed to be easy to support. Genetec's products are also designed to be easy to sell. Genetec's products are also designed to be easy to buy.

Performance versus a baseline			
Time	100% (baseline)	100% (baseline)	100% (baseline)
Accuracy	100% (baseline)	100% (baseline)	100% (baseline)
Throughput	100% (baseline)	100% (baseline)	100% (baseline)
Cost	100% (baseline)	100% (baseline)	100% (baseline)

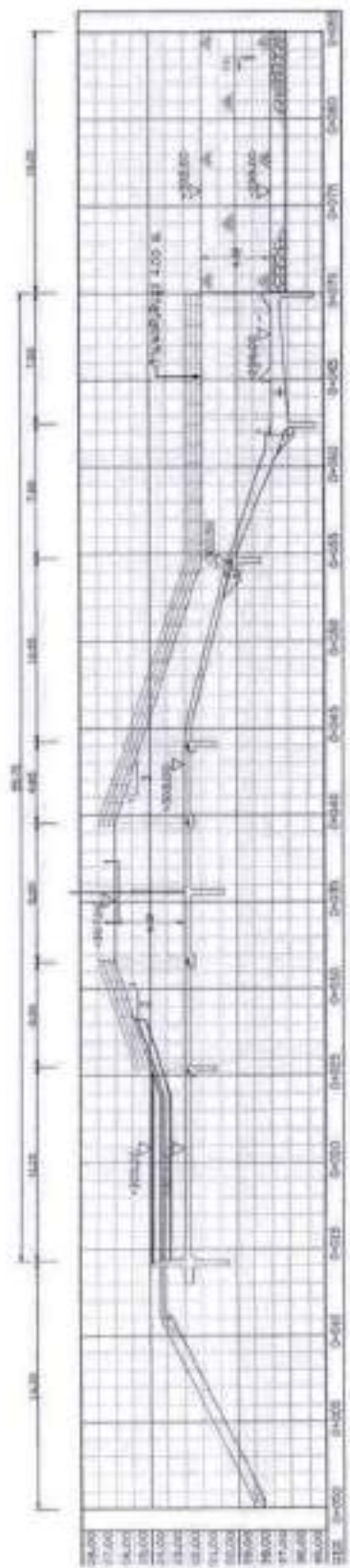
done by Ph. J. J. J.



หน้าตัดอาคาร (หน้าตัด A-A)
ขนาดอาคาร 10.00 x 10.00 เมตร



ภาพ 3D โครงสร้างหลังคา
ขนาดอาคาร 10.00 x 10.00 เมตร



หน้าตัดอาคาร (หน้าตัด B-B)
ขนาดอาคาร 10.00 x 10.00 เมตร

หน้าตัดอาคาร (หน้าตัด C-C)
ขนาดอาคาร 10.00 x 10.00 เมตร

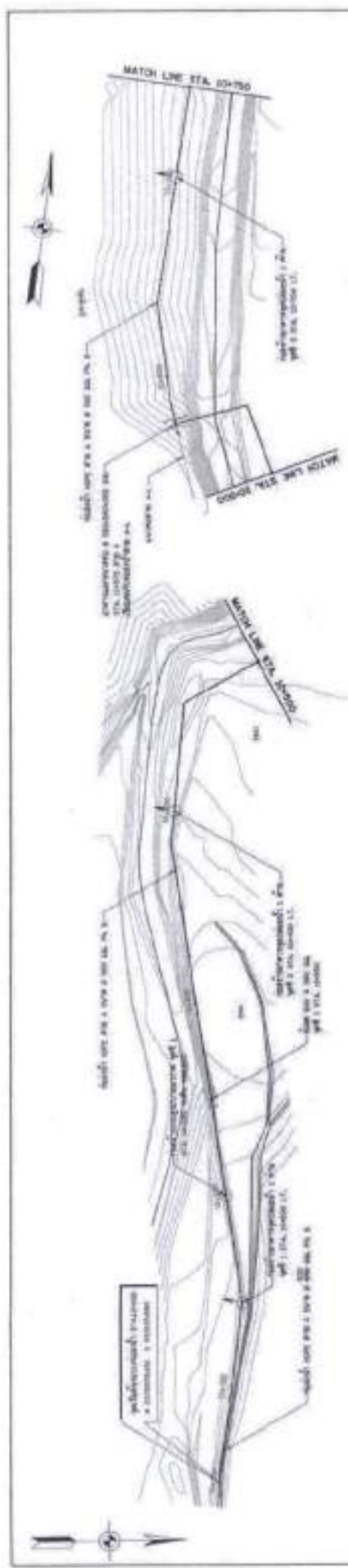
หน้าตัดอาคาร (หน้าตัด D-D)
ขนาดอาคาร 10.00 x 10.00 เมตร

หน้าตัดอาคาร (หน้าตัด E-E)
ขนาดอาคาร 10.00 x 10.00 เมตร

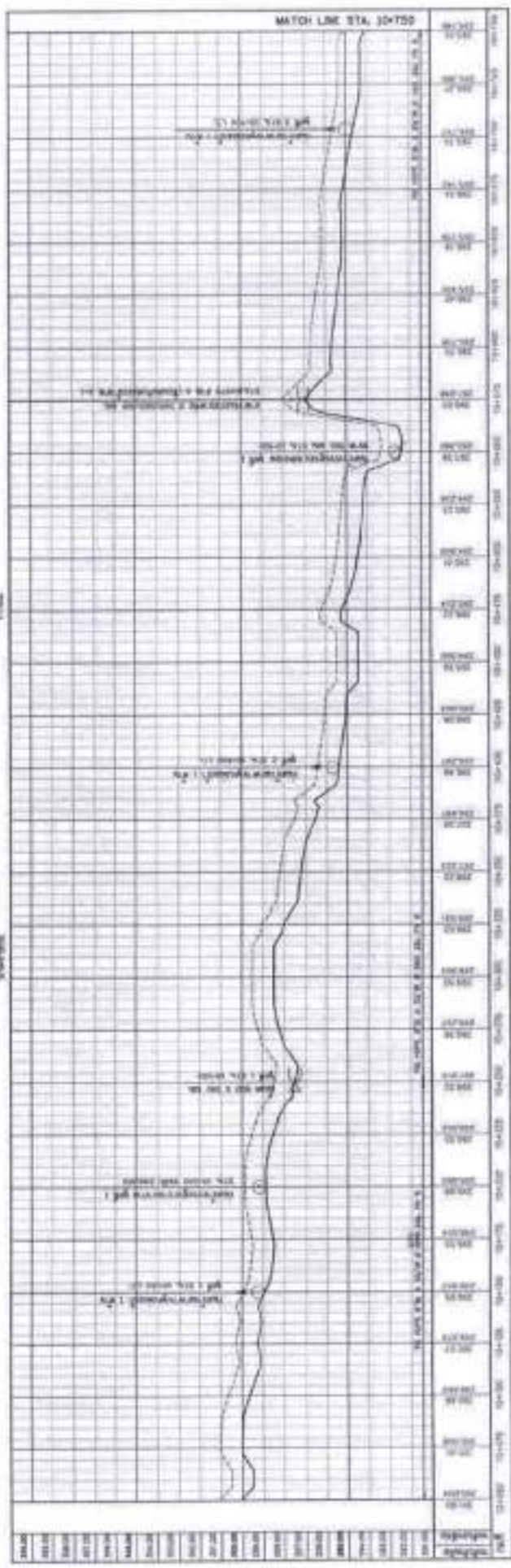
หน้าตัดอาคาร (หน้าตัด F-F)
ขนาดอาคาร 10.00 x 10.00 เมตร

หน้าตัดอาคาร (หน้าตัด G-G)
ขนาดอาคาร 10.00 x 10.00 เมตร

ข้อมูลอาคาร		ข้อมูลพื้นที่		ข้อมูลวัสดุ	
ชื่ออาคาร	อาคาร 10.00 x 10.00 เมตร	พื้นที่รวม	100.00 ตร.ม.	วัสดุ	คอนกรีต
ชื่อพื้นที่	พื้นที่ 10.00 x 10.00 เมตร	พื้นที่ใช้สอย	100.00 ตร.ม.	วัสดุ	คอนกรีต
ชื่อวัสดุ	คอนกรีต	พื้นที่ใช้สอย	100.00 ตร.ม.	วัสดุ	คอนกรีต
ชื่อวัสดุ	คอนกรีต	พื้นที่ใช้สอย	100.00 ตร.ม.	วัสดุ	คอนกรีต



แผนที่บริเวณพื้นที่ตาม A STA.10+050-10+750



รูปตัดตามการะเบบพื้นที่ตาม A STA.10+050-10+750

ข้อมูลโครงการ

โครงการก่อสร้างถนนสายใหม่

พื้นที่โครงการ : 100 ไร่

ระยะทาง : 10.7 กิโลเมตร

งบประมาณ : 100 ล้านบาท

ปีงบประมาณ : 2565

ข้อมูลพื้นที่

พื้นที่โครงการ : 100 ไร่

ระยะทาง : 10.7 กิโลเมตร

งบประมาณ : 100 ล้านบาท

ปีงบประมาณ : 2565

ข้อมูลพื้นที่

พื้นที่โครงการ : 100 ไร่

ระยะทาง : 10.7 กิโลเมตร

งบประมาณ : 100 ล้านบาท

ปีงบประมาณ : 2565

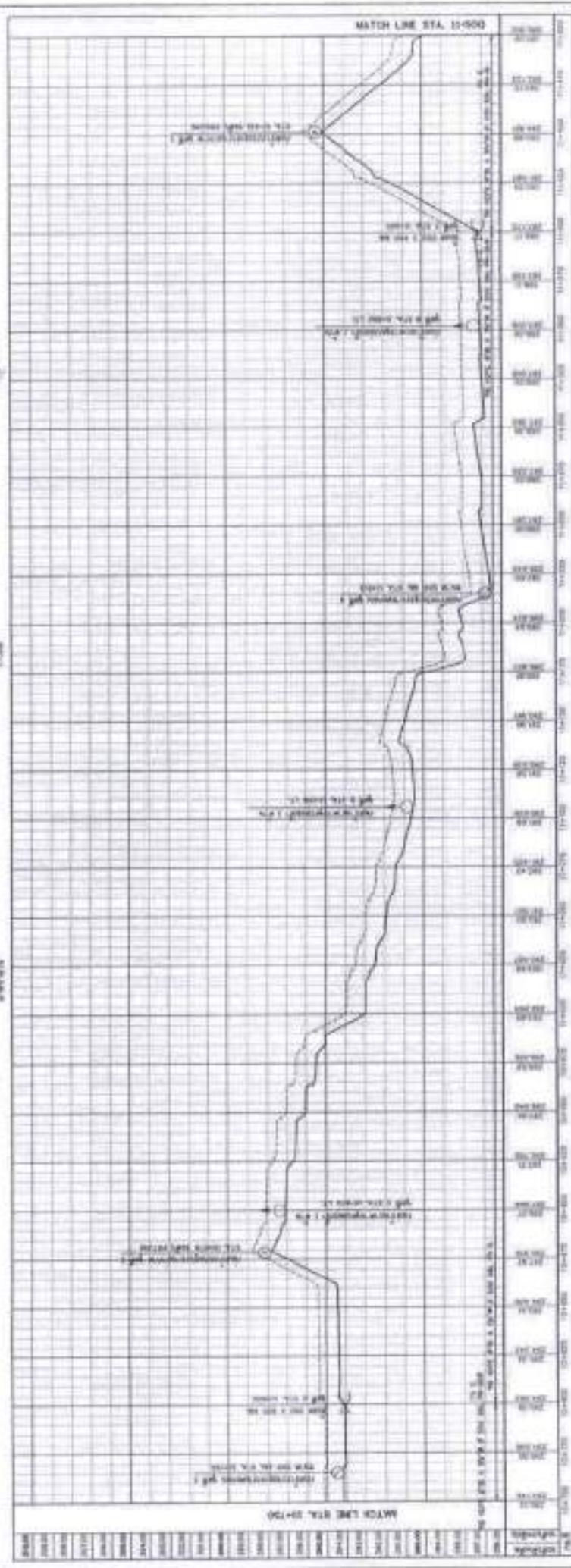
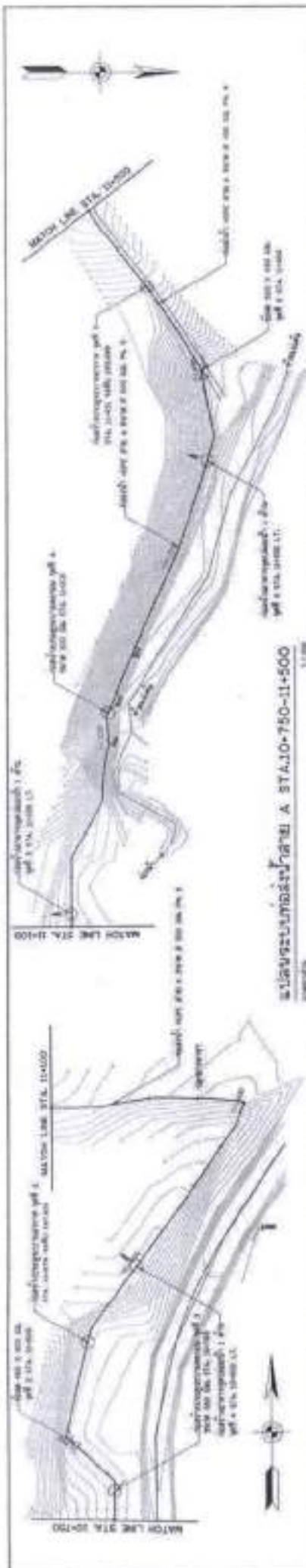
ข้อมูลพื้นที่

พื้นที่โครงการ : 100 ไร่

ระยะทาง : 10.7 กิโลเมตร

งบประมาณ : 100 ล้านบาท

ปีงบประมาณ : 2565



www.sagepub.com - SAGE Publishing - LITVA

Date	Particulars	Debit		Credit	Balance
		To	By		
2019-01-01	Balance b/d				
2019-01-02	Bank of India				
2019-01-03	Bank of India				
2019-01-04	Bank of India				
2019-01-05	Bank of India				
2019-01-06	Bank of India				
2019-01-07	Bank of India				
2019-01-08	Bank of India				
2019-01-09	Bank of India				
2019-01-10	Bank of India				
2019-01-11	Bank of India				
2019-01-12	Bank of India				
2019-01-13	Bank of India				
2019-01-14	Bank of India				
2019-01-15	Bank of India				
2019-01-16	Bank of India				
2019-01-17	Bank of India				
2019-01-18	Bank of India				
2019-01-19	Bank of India				
2019-01-20	Bank of India				
2019-01-21	Bank of India				
2019-01-22	Bank of India				
2019-01-23	Bank of India				
2019-01-24	Bank of India				
2019-01-25	Bank of India				
2019-01-26	Bank of India				
2019-01-27	Bank of India				
2019-01-28	Bank of India				
2019-01-29	Bank of India				
2019-01-30	Bank of India				
2019-01-31	Bank of India				
2019-02-01	Bank of India				
2019-02-02	Bank of India				
2019-02-03	Bank of India				
2019-02-04	Bank of India				
2019-02-05	Bank of India				
2019-02-06	Bank of India				
2019-02-07	Bank of India				
2019-02-08	Bank of India				
2019-02-09	Bank of India				
2019-02-10	Bank of India				
2019-02-11	Bank of India				
2019-02-12	Bank of India				
2019-02-13	Bank of India				
2019-02-14	Bank of India				
2019-02-15	Bank of India				
2019-02-16	Bank of India				
2019-02-17	Bank of India				
2019-02-18	Bank of India				
2019-02-19	Bank of India				
2019-02-20	Bank of India				
2019-02-21	Bank of India				
2019-02-22	Bank of India				
2019-02-23	Bank of India				
2019-02-24	Bank of India				
2019-02-25	Bank of India				
2019-02-26	Bank of India				
2019-02-27	Bank of India				
2019-02-28	Bank of India				
2019-02-29	Bank of India				
2019-03-01	Bank of India				
2019-03-02	Bank of India				
2019-03-03	Bank of India				
2019-03-04	Bank of India				
2019-03-05	Bank of India				
2019-03-06	Bank of India				
2019-03-07	Bank of India				
2019-03-08	Bank of India				
2019-03-09	Bank of India				
2019-03-10	Bank of India				
2019-03-11	Bank of India				
2019-03-12	Bank of India				
2019-03-13	Bank of India				
2019-03-14	Bank of India				
2019-03-15	Bank of India				
2019-03-16	Bank of India				
2019-03-17	Bank of India				

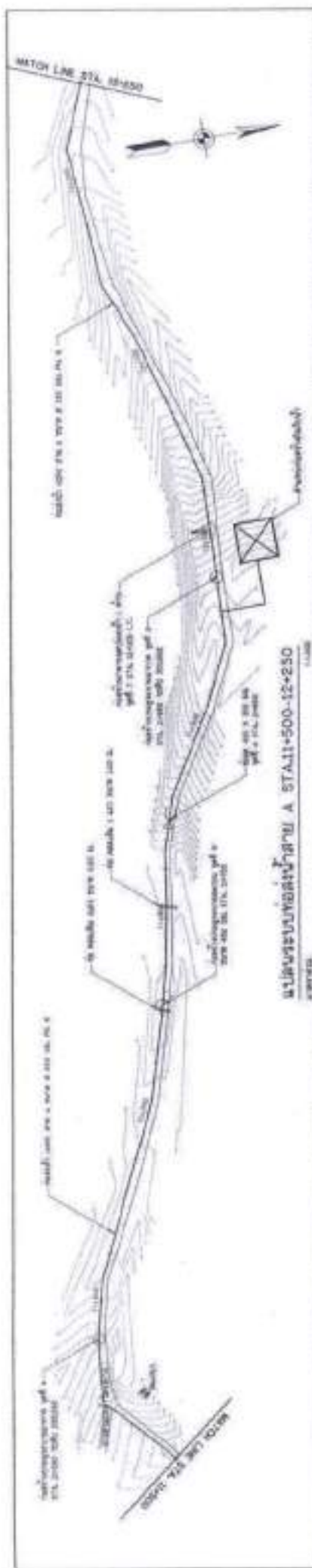
CONCLUSIONS

- [illegible]

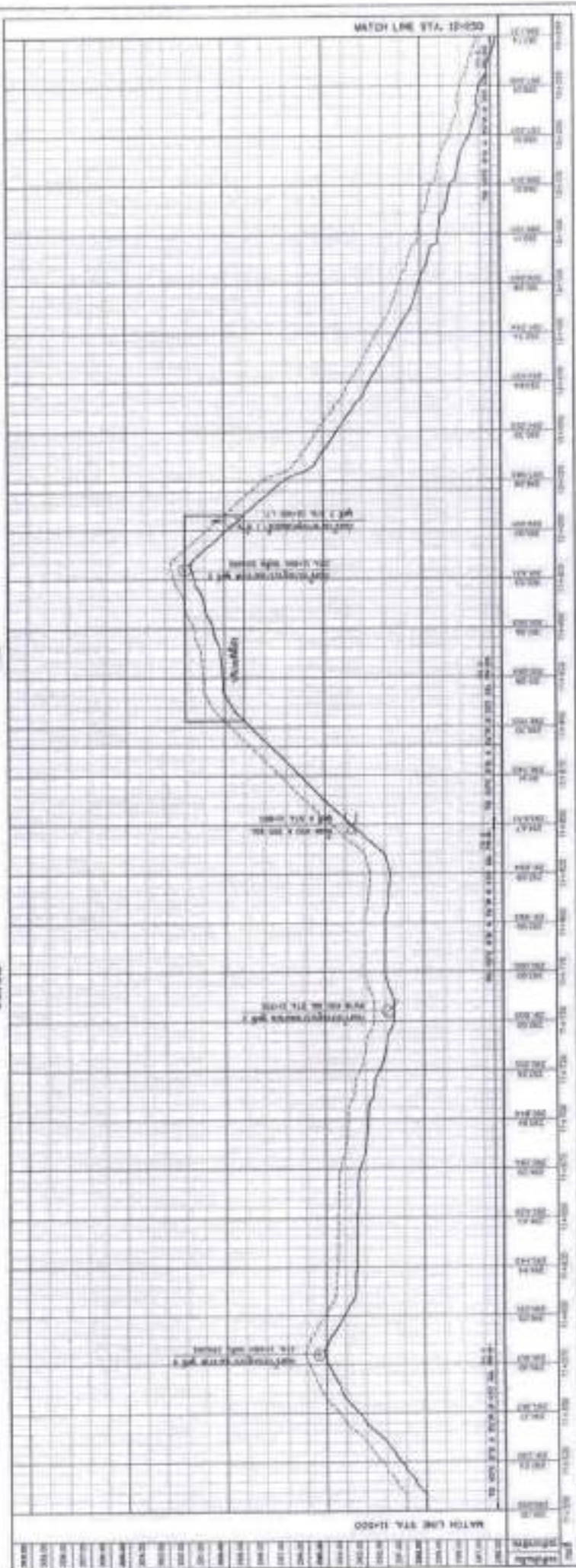
สรุปผลตามรายการระบบท่อส่งน้ำสาย A STA 10+750-11+500

	1970	1980
Exports	10.6	11.1
Imports	10.6	11.1

[illegible]



แผนผังถนนสาย A STA.11+000-12+250



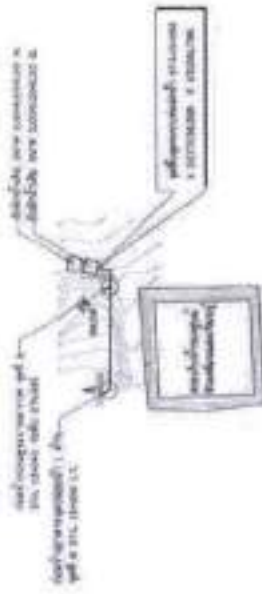
รูปตัดตามยาวถนนสาย A STA.11+000-12+250

ข้อมูลทั่วไป		ข้อมูลรายละเอียด		ข้อมูลอื่น	
ชื่อโครงการ	โครงการพัฒนาระบบถนนสาย A	ชื่อผู้จัดทำ	นายสมชาย ใจดี	วันที่	10/10/2563
ชื่อหน่วยงาน	กรมการขนส่งทางบก	ตำแหน่ง	วิศวกร	ชื่อผู้ตรวจสอบ	นายสมชาย ใจดี
ชื่อพื้นที่	พื้นที่ถนนสาย A	พื้นที่	พื้นที่ถนนสาย A	ชื่อผู้อนุมัติ	นายสมชาย ใจดี
ชื่อพื้นที่	พื้นที่ถนนสาย A	พื้นที่	พื้นที่ถนนสาย A	ชื่อผู้อนุมัติ	นายสมชาย ใจดี

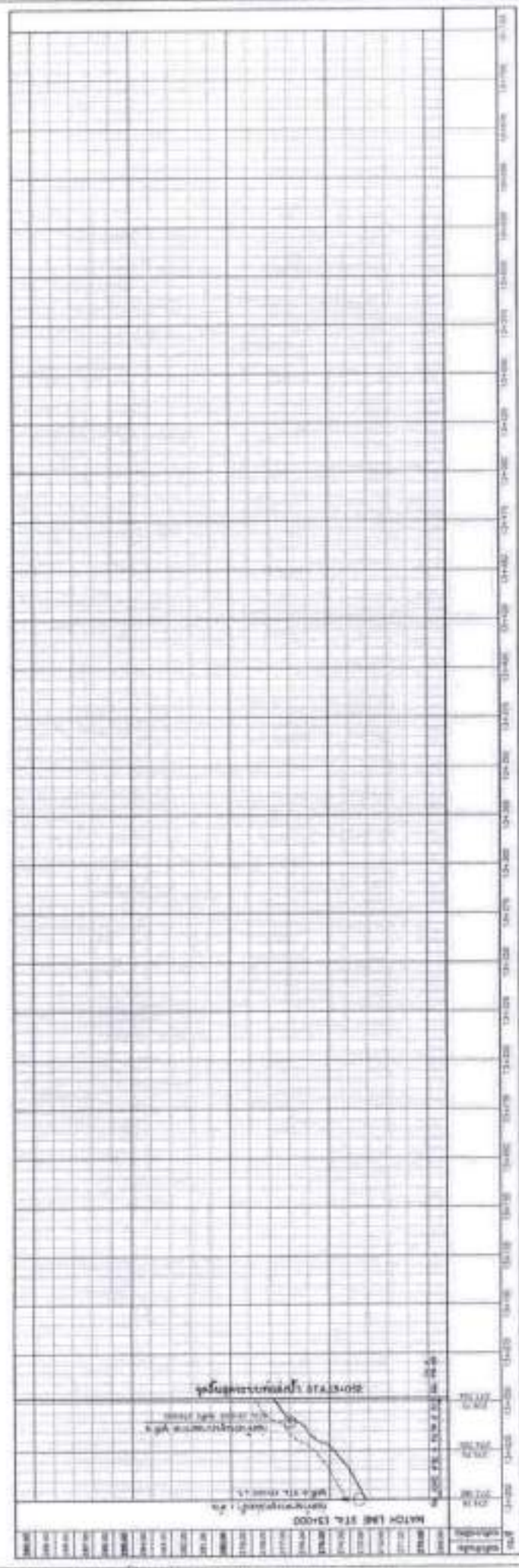


ข้อมูลรายละเอียด
 1. ข้อมูลทั่วไป
 2. ข้อมูลรายละเอียด
 3. ข้อมูลอื่น

ข้อมูลทั่วไป		ข้อมูลรายละเอียด		ข้อมูลอื่น	
ชื่อโครงการ	โครงการพัฒนาระบบถนนสาย A	ชื่อผู้จัดทำ	นายสมชาย ใจดี	วันที่	10/10/2563
ชื่อหน่วยงาน	กรมการขนส่งทางบก	ตำแหน่ง	วิศวกร	ชื่อผู้ตรวจสอบ	นายสมชาย ใจดี
ชื่อพื้นที่	พื้นที่ถนนสาย A	พื้นที่	พื้นที่ถนนสาย A	ชื่อผู้อนุมัติ	นายสมชาย ใจดี
ชื่อพื้นที่	พื้นที่ถนนสาย A	พื้นที่	พื้นที่ถนนสาย A	ชื่อผู้อนุมัติ	นายสมชาย ใจดี



แผนผังหน้าตัดทางหลวง A STA.13+000-13+052
1:1000



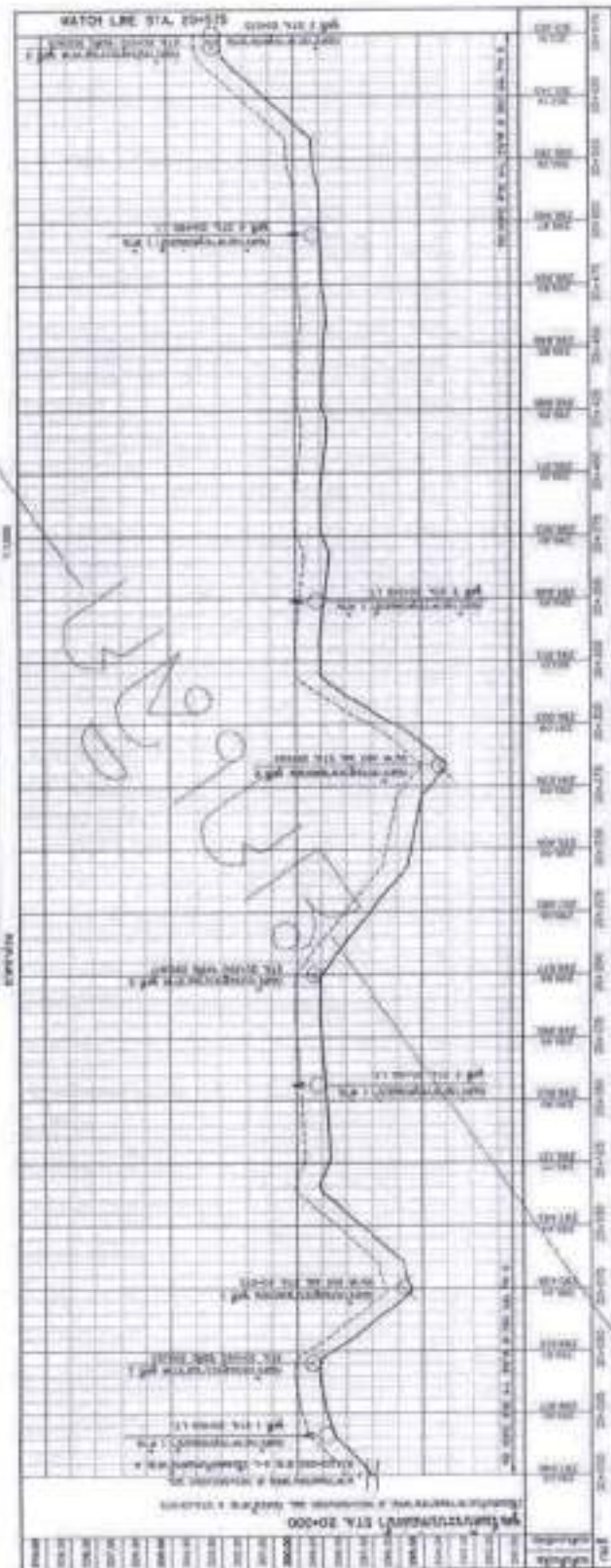
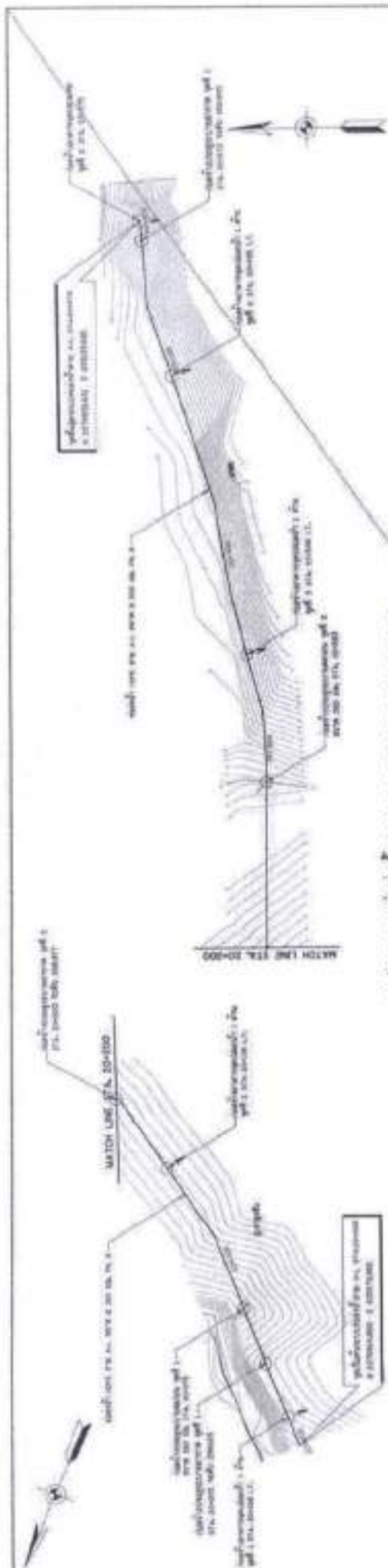
รูปตัดตามยาวถนนหน้าตัดทางหลวง A STA.13+000-13+052

STATION	DATE	BY	CHECKED	SCALE
13+000	13/10/2557	13+000	13+000	1:1000

1. ไม้บรรทัดเส้นตรง ขนาด 30 ซม. ใช้วัดระยะ
2. ไม้บรรทัดเส้นโค้ง ขนาด 30 ซม. ใช้วัดระยะ
3. ไม้บรรทัดเส้นโค้ง ขนาด 30 ซม. ใช้วัดระยะ
4. ไม้บรรทัดเส้นโค้ง ขนาด 30 ซม. ใช้วัดระยะ
5. ไม้บรรทัดเส้นโค้ง ขนาด 30 ซม. ใช้วัดระยะ
6. ไม้บรรทัดเส้นโค้ง ขนาด 30 ซม. ใช้วัดระยะ
7. ไม้บรรทัดเส้นโค้ง ขนาด 30 ซม. ใช้วัดระยะ
8. ไม้บรรทัดเส้นโค้ง ขนาด 30 ซม. ใช้วัดระยะ
9. ไม้บรรทัดเส้นโค้ง ขนาด 30 ซม. ใช้วัดระยะ
10. ไม้บรรทัดเส้นโค้ง ขนาด 30 ซม. ใช้วัดระยะ



ข้อมูลโครงการ		ข้อมูลผู้จัดทำ		ข้อมูลตรวจสอบ	
ชื่อโครงการ	โครงการปรับปรุงถนนหน้าตัดทางหลวง A STA.13+000-13+052	ชื่อผู้จัดทำ	ชื่อผู้ตรวจสอบ	ชื่อผู้ตรวจสอบ	ชื่อผู้ตรวจสอบ
วันที่จัดทำ	13/10/2557	วันที่ตรวจสอบ	วันที่ตรวจสอบ	วันที่ตรวจสอบ	วันที่ตรวจสอบ
ชื่อผู้จัดทำ	ชื่อผู้ตรวจสอบ	ชื่อผู้ตรวจสอบ	ชื่อผู้ตรวจสอบ	ชื่อผู้ตรวจสอบ	ชื่อผู้ตรวจสอบ



Source	Spectrum		Type
	Wavelength (nm)	Intensity (a.u.)	
100%	210	100	100%
90%	210	90	90%
80%	210	80	80%
70%	210	70	70%
60%	210	60	60%
50%	210	50	50%
40%	210	40	40%
30%	210	30	30%
20%	210	20	20%
10%	210	10	10%
0%	210	0	0%

152-7870
K. 07-07-01

[illegible][illegible]

กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โครงการอนุรักษ์พันธุ์แพลงก์ตอนทะเล

โครงการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำชายฝั่งทะเลอันดามัน หมู่ที่ 5 ตำบลสะเตียบ อำเภอสอง อำเภอหาดแพรา

WS.08-04-251



สารบัญ

S/N	Name	MARKS		TOTAL	GRADE	REMARKS
		THEORY	PRACTICE			
1	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
2	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
3	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
4	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
5	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
6	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
7	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
8	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
9	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
10	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
11	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
12	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
13	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
14	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
15	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
16	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
17	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
18	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
19	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
20	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
21	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
22	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
23	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
24	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
25	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
26	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
27	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
28	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
29	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
30	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
31	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
32	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
33	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
34	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
35	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
36	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
37	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
38	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
39	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
40	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
41	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
42	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
43	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
44	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
45	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
46	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
47	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
48	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
49	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
50	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
51	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
52	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
53	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
54	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
55	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
56	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
57	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
58	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
59	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
60	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
61	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
62	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
63	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
64	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
65	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
66	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
67	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
68	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
69	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
70	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
71	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
72	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
73	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
74	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
75	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
76	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
77	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
78	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
79	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
80	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
81	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
82	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
83	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
84	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
85	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
86	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
87	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
88	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
89	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
90	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
91	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
92	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
93	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
94	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
95	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
96	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
97	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
98	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
99	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	
100	Abdullahi, A. A.	10	10	20	B	

04/04/2004 14:00:00

แบบที่ ๑๒๖

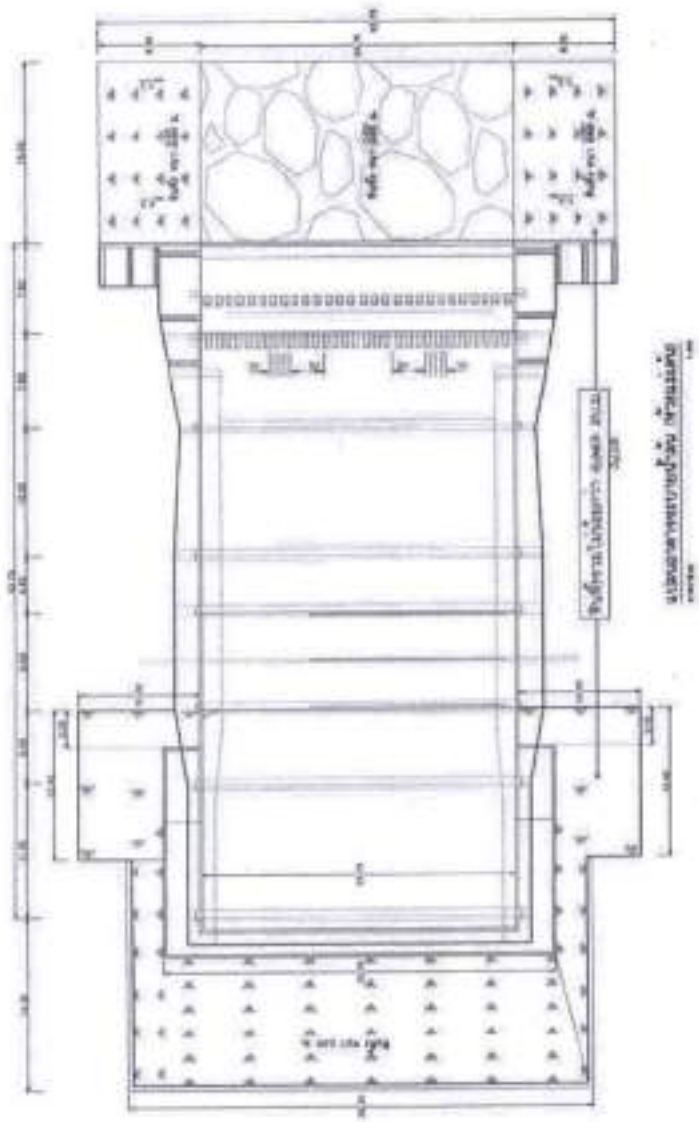
10/10/2010

© 2000 Blackwell Science Ltd

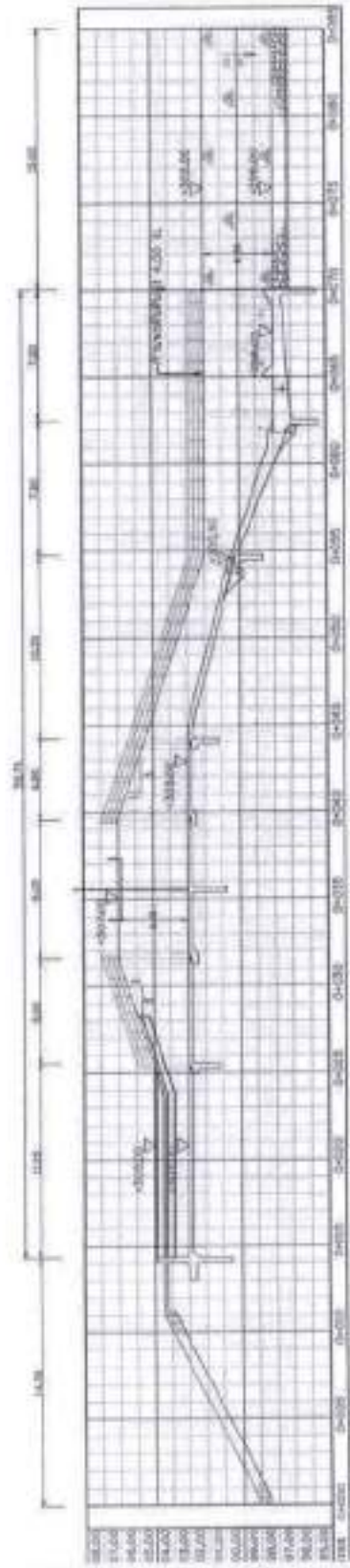
အသံကွဲပြားမှု

အသံကွဲပြားမှုသည် အသံ၏ ကြိမ်ညီမျှခြင်းကို ဖော်ပြရန် အသုံးပြုပါသည်။

[illegible]



ภาพ โฉนดตัด (หน่วยเมตร)



รูปตัดตามยาวอาคารแบบบ้าน (หน่วยเมตร)

รายการ	รายละเอียด	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	รวม
งานโครงสร้าง	งานโครงสร้าง	1.00	100.00	100.00
งานประปา	งานประปา	1.00	100.00	100.00
งานไฟฟ้า	งานไฟฟ้า	1.00	100.00	100.00
งานทาสี	งานทาสี	1.00	100.00	100.00
งานสวน	งานสวน	1.00	100.00	100.00
งานเฟอร์นิเจอร์	งานเฟอร์นิเจอร์	1.00	100.00	100.00
งานติดตั้ง	งานติดตั้ง	1.00	100.00	100.00
งานขนส่ง	งานขนส่ง	1.00	100.00	100.00
งานภาษี	งานภาษี	1.00	100.00	100.00
งานรวม	งานรวม	1.00	100.00	100.00

รายการ	รายละเอียด	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	รวม
งานโครงสร้าง	งานโครงสร้าง	1.00	100.00	100.00
งานประปา	งานประปา	1.00	100.00	100.00
งานไฟฟ้า	งานไฟฟ้า	1.00	100.00	100.00
งานทาสี	งานทาสี	1.00	100.00	100.00
งานสวน	งานสวน	1.00	100.00	100.00
งานเฟอร์นิเจอร์	งานเฟอร์นิเจอร์	1.00	100.00	100.00
งานติดตั้ง	งานติดตั้ง	1.00	100.00	100.00
งานขนส่ง	งานขนส่ง	1.00	100.00	100.00
งานภาษี	งานภาษี	1.00	100.00	100.00
งานรวม	งานรวม	1.00	100.00	100.00

Handwritten signatures and initials.

2.โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชหายแมพร่าวพรอมระบบสงนา

ด.ญ. พ.ว. ร.จ.ก.

ประเทศไทย

กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

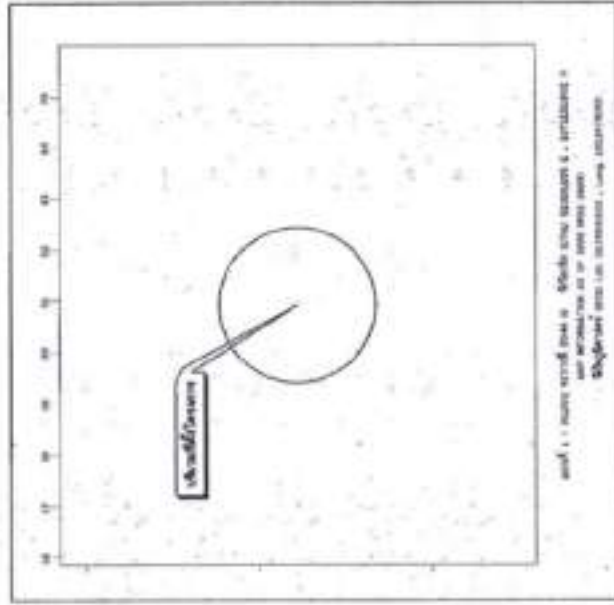
โครงการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำแหล่งน้ำสาธารณะโมเดล

โครงการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำผืนน้ำ บ้านดอนชัย หมู่ที่ 9 ตำบลสะเลียง อำเภอสอง จังหวัดแพร่

พร.08-04-251



แผนที่แสดงอาณาเขตติดต่อ



ตารางข้อมูล

ลำดับ	ชื่อพื้นที่	พื้นที่ชุ่มน้ำ		หมายเหตุ
		เนื้อที่ (ไร่)	ลักษณะพื้นที่	
1	พื้นที่ชุ่มน้ำสาธารณะ	100	พื้นที่ชุ่มน้ำสาธารณะ	
2	พื้นที่ชุ่มน้ำสาธารณะ	100	พื้นที่ชุ่มน้ำสาธารณะ	
3	พื้นที่ชุ่มน้ำสาธารณะ	100	พื้นที่ชุ่มน้ำสาธารณะ	
4	พื้นที่ชุ่มน้ำสาธารณะ	100	พื้นที่ชุ่มน้ำสาธารณะ	
5	พื้นที่ชุ่มน้ำสาธารณะ	100	พื้นที่ชุ่มน้ำสาธารณะ	
6	พื้นที่ชุ่มน้ำสาธารณะ	100	พื้นที่ชุ่มน้ำสาธารณะ	
7	พื้นที่ชุ่มน้ำสาธารณะ	100	พื้นที่ชุ่มน้ำสาธารณะ	
8	พื้นที่ชุ่มน้ำสาธารณะ	100	พื้นที่ชุ่มน้ำสาธารณะ	
9	พื้นที่ชุ่มน้ำสาธารณะ	100	พื้นที่ชุ่มน้ำสาธารณะ	
10	พื้นที่ชุ่มน้ำสาธารณะ	100	พื้นที่ชุ่มน้ำสาธารณะ	
11	พื้นที่ชุ่มน้ำสาธารณะ	100	พื้นที่ชุ่มน้ำสาธารณะ	
12	พื้นที่ชุ่มน้ำสาธารณะ	100	พื้นที่ชุ่มน้ำสาธารณะ	
13	พื้นที่ชุ่มน้ำสาธารณะ	100	พื้นที่ชุ่มน้ำสาธารณะ	
14	พื้นที่ชุ่มน้ำสาธารณะ	100	พื้นที่ชุ่มน้ำสาธารณะ	
15	พื้นที่ชุ่มน้ำสาธารณะ	100	พื้นที่ชุ่มน้ำสาธารณะ	
		รวม	1,000	100

แบบที่แสดงที่ตั้งโครงการ
มาตราส่วน 1:10,000

ผู้จัดทำ

ผู้ตรวจสอบ

นาย พ.ท. วิชาญ ใจดี

โครงการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำแหล่งน้ำสาธารณะ
บ้านดอนชัย หมู่ที่ 9 ตำบลสะเลียง อำเภอสอง จังหวัดแพร่
วันที่ 15 สิงหาคม 2561

ข้อมูลโครงการ			
ชื่อโครงการ	โครงการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำแหล่งน้ำสาธารณะ	วันที่	15/8/61
ชื่อผู้จัดทำ	นาย พ.ท. วิชาญ ใจดี	ตำแหน่ง	หัวหน้าโครงการ
ชื่อผู้ตรวจสอบ	นาย พ.ท. วิชาญ ใจดี	ตำแหน่ง	หัวหน้าโครงการ
ชื่อผู้จัดทำ	นาย พ.ท. วิชาญ ใจดี	ตำแหน่ง	หัวหน้าโครงการ

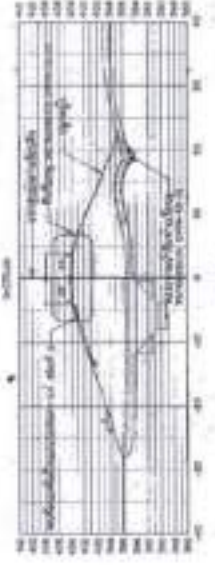
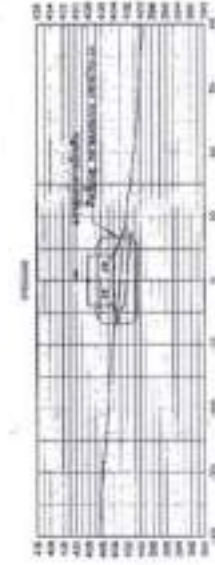
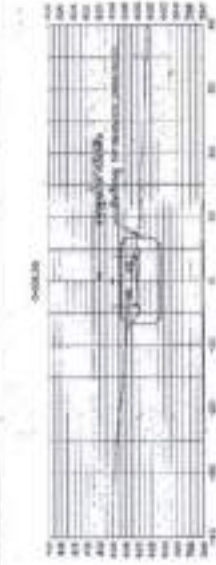
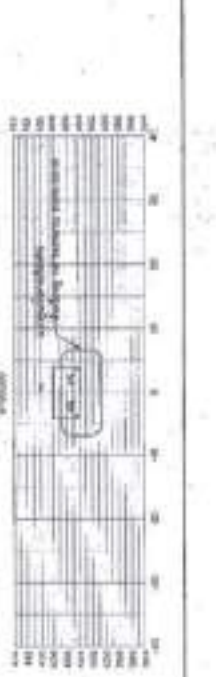
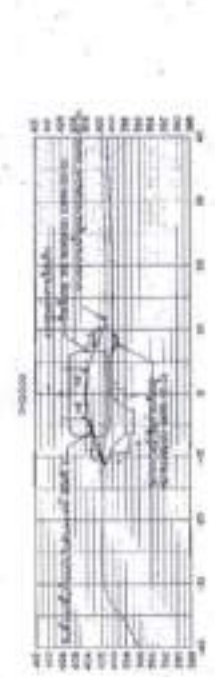
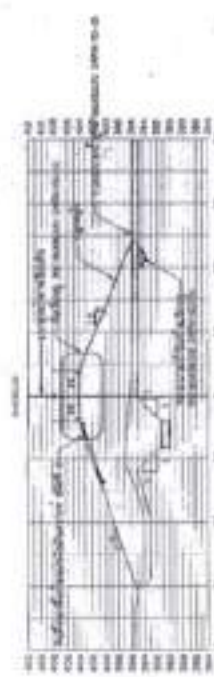
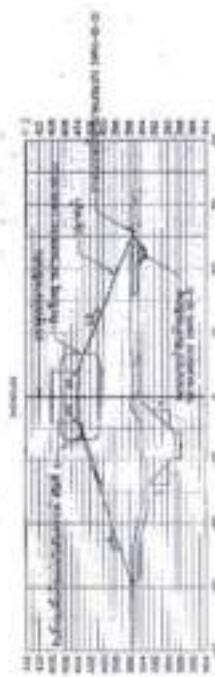
หมวด ก.ทั่วไป

ด.ช. พย. พย.

[illegible]

หมวด ข. อ่างเก็บน้ำ

กรมชลประทาน
สำนักงานชลประทานที่ 12
จังหวัดสุพรรณบุรี

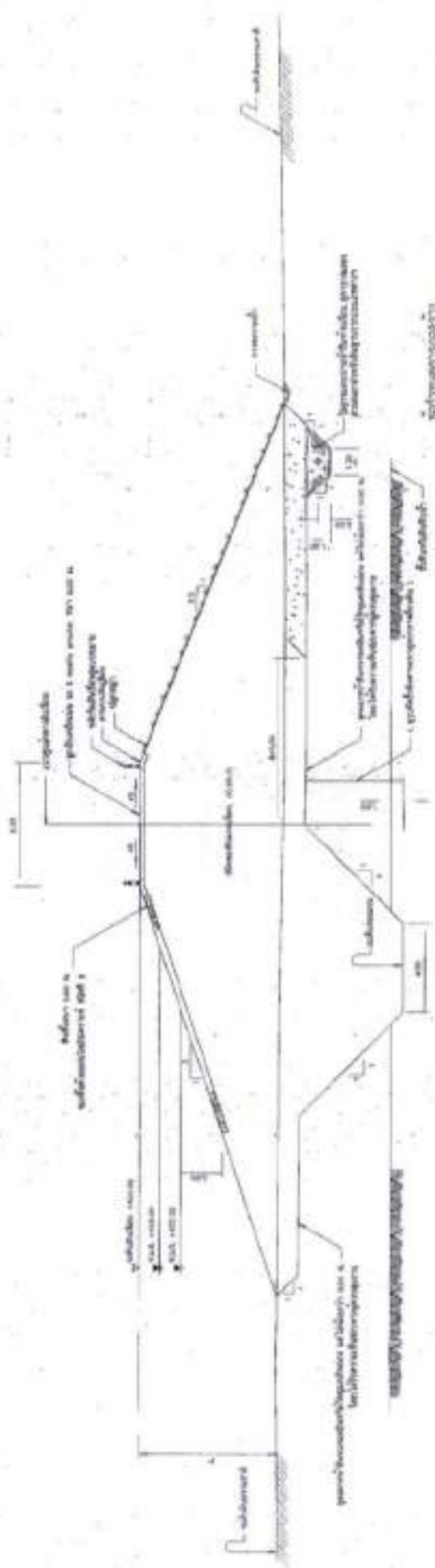


Geological cross-section 13

Geological cross-section 13

Geological cross-section 13

Unit	Thickness (m)	Remarks
Unit 1	10	...
Unit 2	20	...
Unit 3	30	...
Unit 4	40	...
Unit 5	50	...
Unit 6	60	...
Unit 7	70	...
Unit 8	80	...
Unit 9	90	...
Unit 10	100	...



รูปตัดทั่วไปเขื่อนดินช่วงกม.ที่ 0+010.00-0+085.00



รูปขยายท่อระบายน้ำซึม HOPE ท้ายเขื่อน

การคำนวณแรงดันของน้ำซึมจากแบบจำลองพื้นที่เขื่อน

ตำแหน่งการคำนวณ	ค่าของแรงดันน้ำซึม (kg/cm ²)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
3	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
4	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
5	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
6	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
7	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
8	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
9	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
10	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

วิธีการคำนวณ

1. การคำนวณแรงดันน้ำซึมจากแบบจำลองพื้นที่เขื่อน
2. การคำนวณแรงดันน้ำซึมจากแบบจำลองพื้นที่เขื่อน
3. การคำนวณแรงดันน้ำซึมจากแบบจำลองพื้นที่เขื่อน
4. การคำนวณแรงดันน้ำซึมจากแบบจำลองพื้นที่เขื่อน
5. การคำนวณแรงดันน้ำซึมจากแบบจำลองพื้นที่เขื่อน
6. การคำนวณแรงดันน้ำซึมจากแบบจำลองพื้นที่เขื่อน
7. การคำนวณแรงดันน้ำซึมจากแบบจำลองพื้นที่เขื่อน
8. การคำนวณแรงดันน้ำซึมจากแบบจำลองพื้นที่เขื่อน
9. การคำนวณแรงดันน้ำซึมจากแบบจำลองพื้นที่เขื่อน
10. การคำนวณแรงดันน้ำซึมจากแบบจำลองพื้นที่เขื่อน



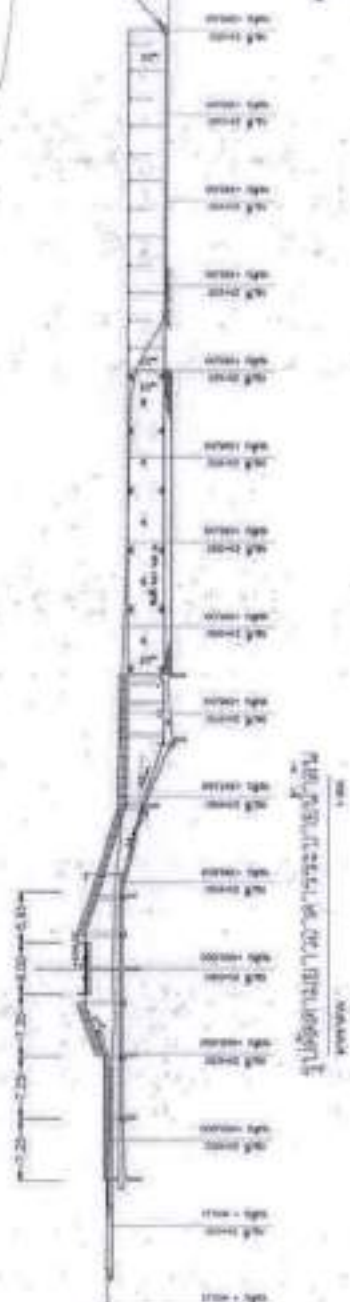
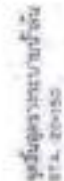
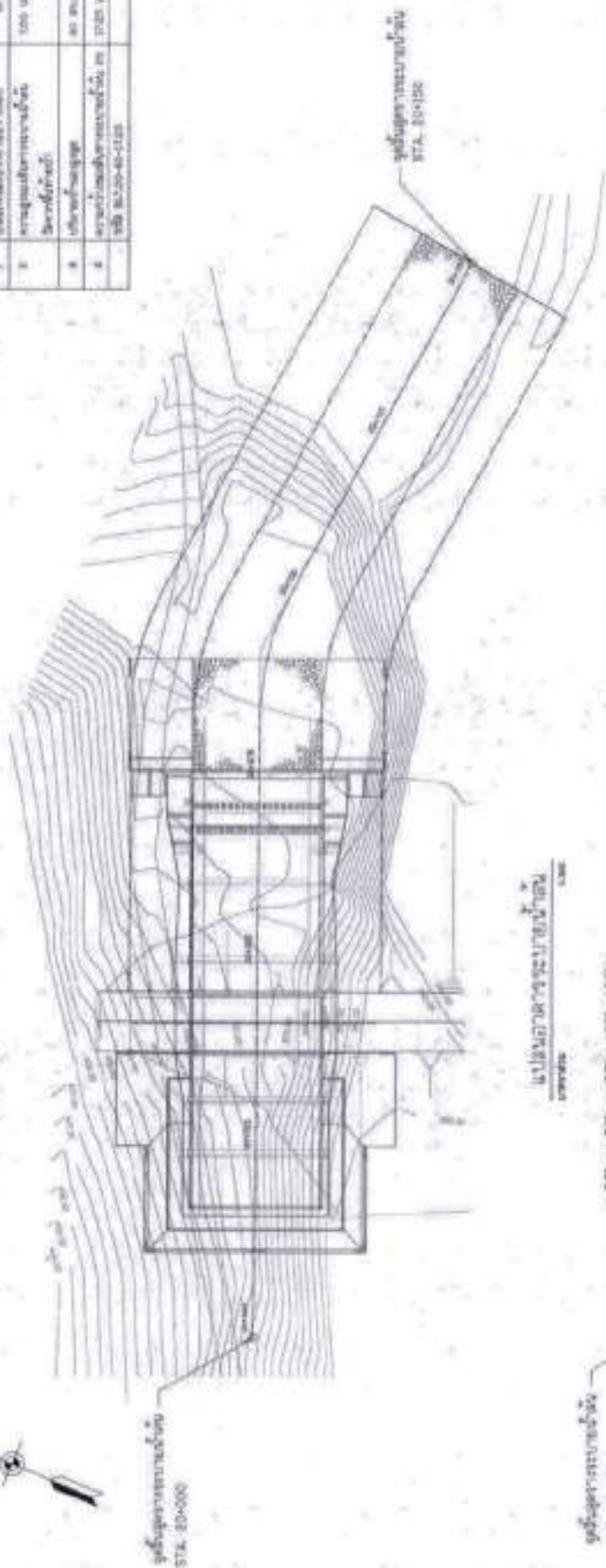
ข้อมูลโครงการ				
ชื่อโครงการ	โครงการพัฒนาระบบชลประทาน	ชื่อผู้จัดทำ	นายสมชาย ใจดี	วันที่
ชื่อหน่วยงาน	กรมชลประทาน	ตำแหน่ง	วิศวกร	วันที่
ชื่อพื้นที่	พื้นที่โครงการพัฒนาระบบชลประทาน	ชื่อพื้นที่	พื้นที่โครงการพัฒนาระบบชลประทาน	วันที่
ชื่อพื้นที่	พื้นที่โครงการพัฒนาระบบชลประทาน	ชื่อพื้นที่	พื้นที่โครงการพัฒนาระบบชลประทาน	วันที่

หมวด ค. อาคารถบายนำสน

ด.ช. พ. พ. พ.

1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 26

အမှတ်	အမည်	အသက်
၁	အောင်ကျော်စိုး	၁၈
၂	အောင်ကျော်စိုး	၁၈
၃	အောင်ကျော်စိုး	၁၈
၄	အောင်ကျော်စိုး	၁၈
၅	အောင်ကျော်စိုး	၁၈
၆	အောင်ကျော်စိုး	၁၈
၇	အောင်ကျော်စိုး	၁၈
၈	အောင်ကျော်စိုး	၁၈
၉	အောင်ကျော်စိုး	၁၈
၁၀	အောင်ကျော်စိုး	၁၈



Pharmaceutical Research and Development, 2004, 16(1), 1-10

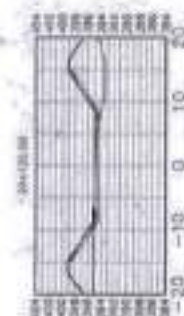
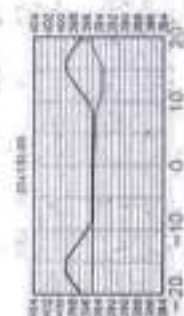
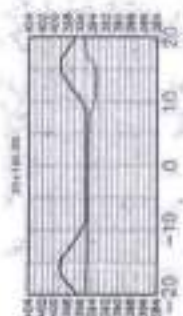
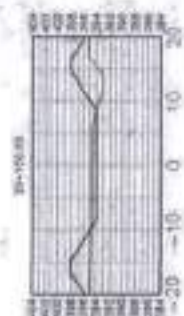
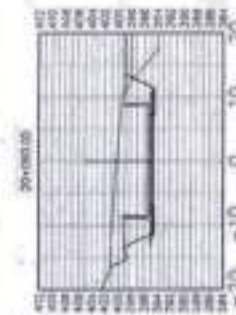
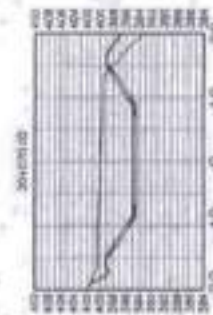
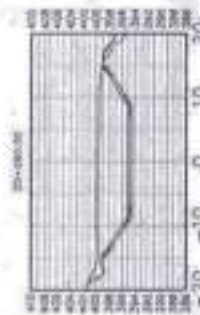
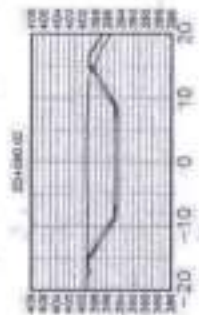
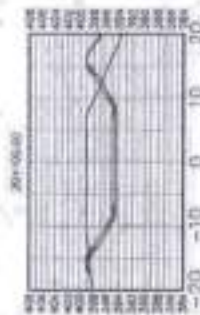
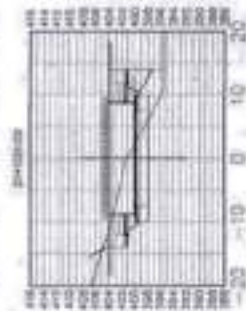
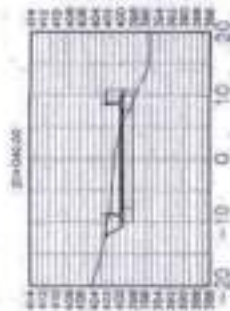
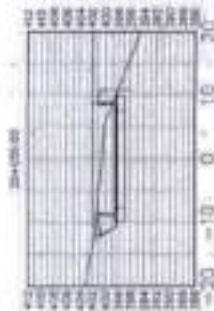
1. *Constitutional*
 2. *Constitutional*
 3. *Constitutional*
 4. *Constitutional*
 5. *Constitutional*
 6. *Constitutional*
 7. *Constitutional*
 8. *Constitutional*
 9. *Constitutional*
 10. *Constitutional*
 11. *Constitutional*
 12. *Constitutional*
 13. *Constitutional*
 14. *Constitutional*
 15. *Constitutional*
 16. *Constitutional*
 17. *Constitutional*
 18. *Constitutional*
 19. *Constitutional*
 20. *Constitutional*
 21. *Constitutional*
 22. *Constitutional*
 23. *Constitutional*
 24. *Constitutional*
 25. *Constitutional*
 26. *Constitutional*
 27. *Constitutional*
 28. *Constitutional*
 29. *Constitutional*
 30. *Constitutional*
 31. *Constitutional*
 32. *Constitutional*
 33. *Constitutional*
 34. *Constitutional*
 35. *Constitutional*
 36. *Constitutional*
 37. *Constitutional*
 38. *Constitutional*
 39. *Constitutional*
 40. *Constitutional*
 41. *Constitutional*
 42. *Constitutional*
 43. *Constitutional*
 44. *Constitutional*
 45. *Constitutional*
 46. *Constitutional*
 47. *Constitutional*
 48. *Constitutional*
 49. *Constitutional*
 50. *Constitutional*
 51. *Constitutional*
 52. *Constitutional*
 53. *Constitutional*
 54. *Constitutional*
 55. *Constitutional*
 56. *Constitutional*
 57. *Constitutional*
 58. *Constitutional*
 59. *Constitutional*
 60. *Constitutional*
 61. *Constitutional*
 62. *Constitutional*
 63. *Constitutional*
 64. *Constitutional*
 65. *Constitutional*
 66. *Constitutional*
 67. *Constitutional*
 68. *Constitutional*
 69. *Constitutional*
 70. *Constitutional*
 71. *Constitutional*
 72. *Constitutional*
 73. *Constitutional*
 74. *Constitutional*
 75. *Constitutional*
 76. *Constitutional*
 77. *Constitutional*
 78. *Constitutional*
 79. *Constitutional*
 80. *Constitutional*
 81. *Constitutional*
 82. *Constitutional*
 83. *Constitutional*
 84. *Constitutional*
 85. *Constitutional*
 86. *Constitutional*
 87. *Constitutional*
 88. *Constitutional*
 89. *Constitutional*
 90. *Constitutional*
 91. *Constitutional*
 92. *Constitutional*
 93. *Constitutional*
 94. *Constitutional*
 95. *Constitutional*
 96. *Constitutional*
 97. *Constitutional*
 98. *Constitutional*
 99. *Constitutional*
 100. *Constitutional*

name	gender	age	height	weight	body mass index	muscle mass	fat mass	bone mass	total mass	total mass/height ²	total mass/height ³
John Doe	Male	25	180	75	22.0	45	30	10	85	27.2	1.3
Jane Smith	Female	22	165	60	21.9	35	25	8	68	25.5	1.1
Bob Johnson	Male	30	190	85	23.7	50	35	12	97	28.5	1.5
Alice Brown	Female	28	170	65	22.6	38	27	9	74	25.9	1.2
Charlie Davis	Male	20	175	70	22.3	42	28	11	81	26.8	1.3
Diana Evans	Female	24	160	55	21.5	32	23	7	62	24.4	1.0
Frank Green	Male	35	185	90	26.2	55	38	15	108	32.4	1.7
Grace Hill	Female	26	168	62	21.8	36	26	8	70	25.6	1.1
Henry Ives	Male	21	178	72	22.5	44	29	10	83	27.0	1.3
Ivy King	Female	23	162	58	21.6	34	24	7	65	25.3	1.1
Jack Lee	Male	27	182	78	23.3	48	30	11	89	28.0	1.4
Karen Miller	Female	29	172	68	22.4	40	28	9	77	26.2	1.2
Leo Nelson	Male	32	188	88	25.0	52	36	14	104	31.2	1.6
Mia Olsen	Female	25	164	60	21.7	35	25	8	68	25.6	1.1
Noah Parker	Male	24	176	74	23.0	46	29	10	85	27.3	1.3
Olivia Quinn	Female	27	166	64	21.9	37	27	8	72	26.5	1.2
Peter Reed	Male	31	184	82	24.5	50	34	13	97	30.5	1.5
Quinn Scott	Female	26	169	66	22.2	39	27	9	75	26.6	1.2
Sam Taylor	Male	23	174	71	22.8	43	28	10	82	27.6	1.3
Tina White	Female	28	167	63	21.8	36	26	8	70	25.8	1.1
Uma Young	Female	21	161	57	21.4	33	23	7	63	24.8	1.0
Victor Zane	Male	33	186	86	24.8	51	35	14	100	30.8	1.5
Wendy Adams	Female	25	163	59	21.5	34	24	7	65	25.2	1.1
Xavier Baker	Male	29	181	80	24.9	49	33	13	95	30.4	1.5
Yara Carter	Female	24	165	61	21.7	35	25	8	69	25.5	1.1
Zoe Evans	Female	22	160	56	21.3	32	23	7	62	24.6	1.0

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840.

[illegible]

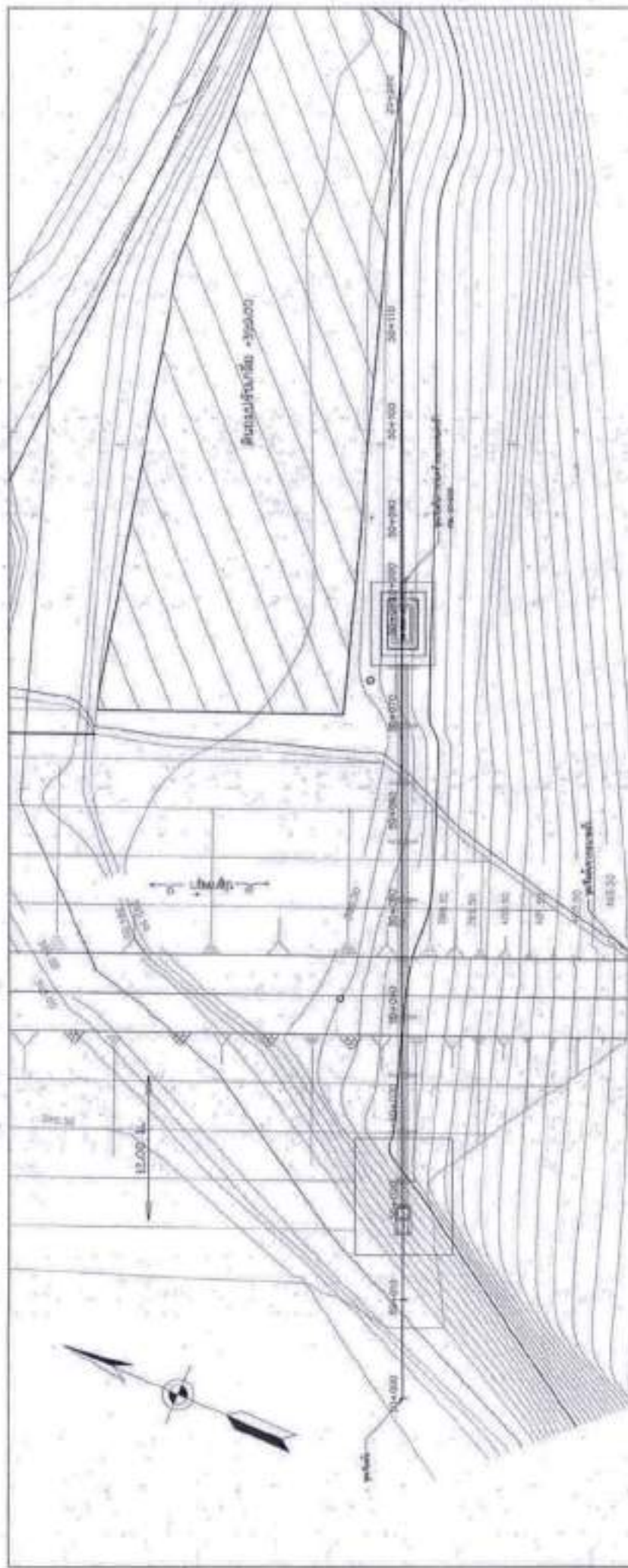
Chick
Doby
Pangloss



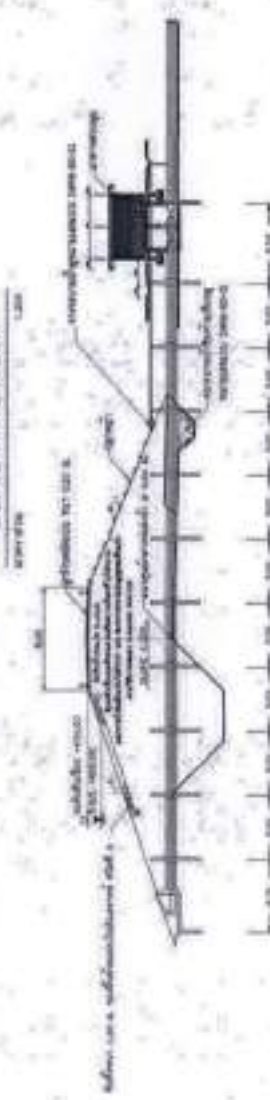
1. **Титул**
 2. **Лист**
 3. **Масштаб**
 4. **Датум**
 5. **Имя**
 6. **Подпись**
 7. **Подпись**
 8. **Подпись**
 9. **Подпись**
 10. **Подпись**
 11. **Подпись**
 12. **Подпись**
 13. **Подпись**
 14. **Подпись**
 15. **Подпись**
 16. **Подпись**
 17. **Подпись**
 18. **Подпись**
 19. **Подпись**
 20. **Подпись**
 21. **Подпись**
 22. **Подпись**
 23. **Подпись**
 24. **Подпись**
 25. **Подпись**
 26. **Подпись**
 27. **Подпись**
 28. **Подпись**
 29. **Подпись**
 30. **Подпись**
 31. **Подпись**
 32. **Подпись**
 33. **Подпись**
 34. **Подпись**
 35. **Подпись**
 36. **Подпись**
 37. **Подпись**
 38. **Подпись**
 39. **Подпись**
 40. **Подпись**
 41. **Подпись**
 42. **Подпись**
 43. **Подпись**
 44. **Подпись**
 45. **Подпись**
 46. **Подпись**
 47. **Подпись**
 48. **Подпись**
 49. **Подпись**
 50. **Подпись**
 51. **Подпись**
 52. **Подпись**
 53. **Подпись**
 54. **Подпись**
 55. **Подпись**
 56. **Подпись**
 57. **Подпись**
 58. **Подпись**
 59. **Подпись**
 60. **Подпись**
 61. **Подпись**
 62. **Подпись**
 63. **Подпись**
 64. **Подпись**
 65. **Подпись**
 66. **Подпись**
 67. **Подпись**
 68. **Подпись**
 69. **Подпись**
 70. **Подпись**
 71. **Подпись**
 72. **Подпись**
 73. **Подпись**
 74. **Подпись**
 75. **Подпись**
 76. **Подпись**
 77. **Подпись**
 78. **Подпись**
 79. **Подпись**
 80. **Подпись**
 81. **Подпись**
 82. **Подпись**
 83. **Подпись**
 84. **Подпись**
 85. **Подпись**
 86. **Подпись**
 87. **Подпись**
 88. **Подпись**
 89. **Подпись**
 90. **Подпись**
 91. **Подпись**
 92. **Подпись**
 93. **Подпись**
 94. **Подпись**
 95. **Подпись**
 96. **Подпись**
 97. **Подпись**
 98. **Подпись**
 99. **Подпись**
 100. **Подпись**

หมวด ๖. อาคารบังคับน้ำ

จก. พ. ๖๖๖.



แปลนอาคารบังคับน้ำ



รูปตัดตามเขาสถาบรรังบังคับน้ำ

ขนาด 1:100

หมายเหตุ
1. การก่อสร้างอาคารบังคับน้ำให้ยึดตามแบบแปลนนี้
2. การก่อสร้างอาคารบังคับน้ำให้ยึดตามแบบแปลนนี้
3. การก่อสร้างอาคารบังคับน้ำให้ยึดตามแบบแปลนนี้
4. การก่อสร้างอาคารบังคับน้ำให้ยึดตามแบบแปลนนี้
5. การก่อสร้างอาคารบังคับน้ำให้ยึดตามแบบแปลนนี้
6. การก่อสร้างอาคารบังคับน้ำให้ยึดตามแบบแปลนนี้
7. การก่อสร้างอาคารบังคับน้ำให้ยึดตามแบบแปลนนี้
8. การก่อสร้างอาคารบังคับน้ำให้ยึดตามแบบแปลนนี้
9. การก่อสร้างอาคารบังคับน้ำให้ยึดตามแบบแปลนนี้
10. การก่อสร้างอาคารบังคับน้ำให้ยึดตามแบบแปลนนี้

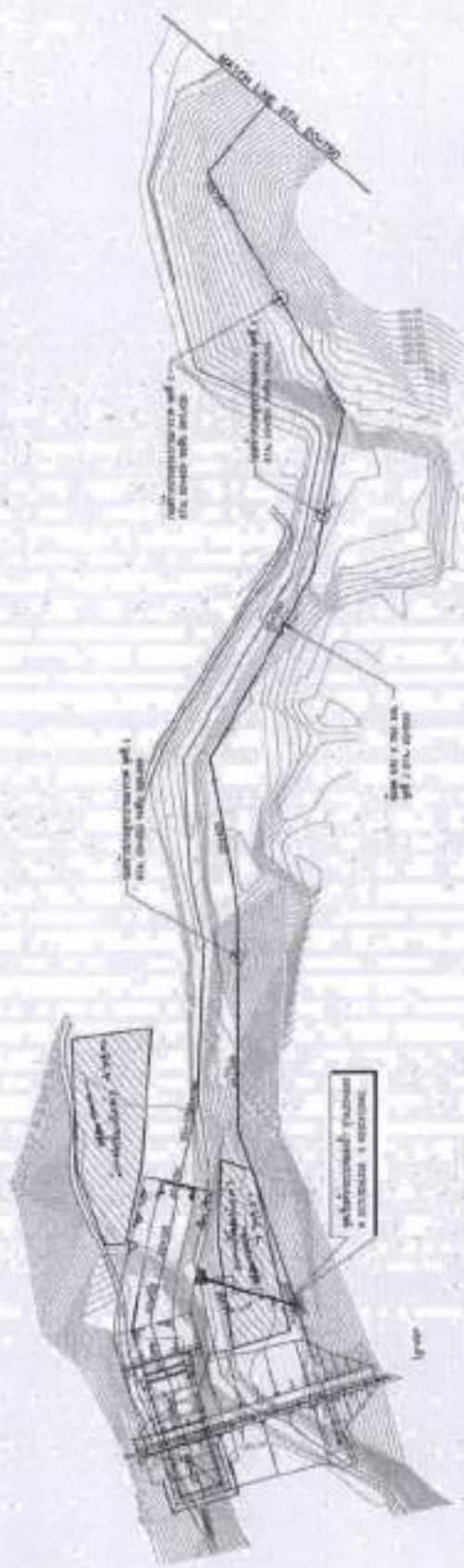
ขนาด 1:100
ขนาด 1:100
ขนาด 1:100
ขนาด 1:100
ขนาด 1:100
ขนาด 1:100
ขนาด 1:100
ขนาด 1:100
ขนาด 1:100
ขนาด 1:100

| รายละเอียดโครงการ | | | |
|-------------------|--|----------------|---------------|
| ชื่อโครงการ | โครงการพัฒนาระบบชลประทานในพื้นที่ตำบลบ้านใหม่ | วันที่ | 15/05/2564 |
| ชื่อพื้นที่ | พื้นที่ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี | ชื่อผู้จัดทำ | นายสมชาย ใจดี |
| ชื่อผู้จัดทำ | นายสมชาย ใจดี | ชื่อผู้ตรวจสอบ | นายสมชาย ใจดี |
| ชื่อผู้ตรวจสอบ | นายสมชาย ใจดี | ชื่อผู้อนุมัติ | นายสมชาย ใจดี |
| ชื่อผู้อนุมัติ | นายสมชาย ใจดี | ชื่อผู้ลงนาม | นายสมชาย ใจดี |

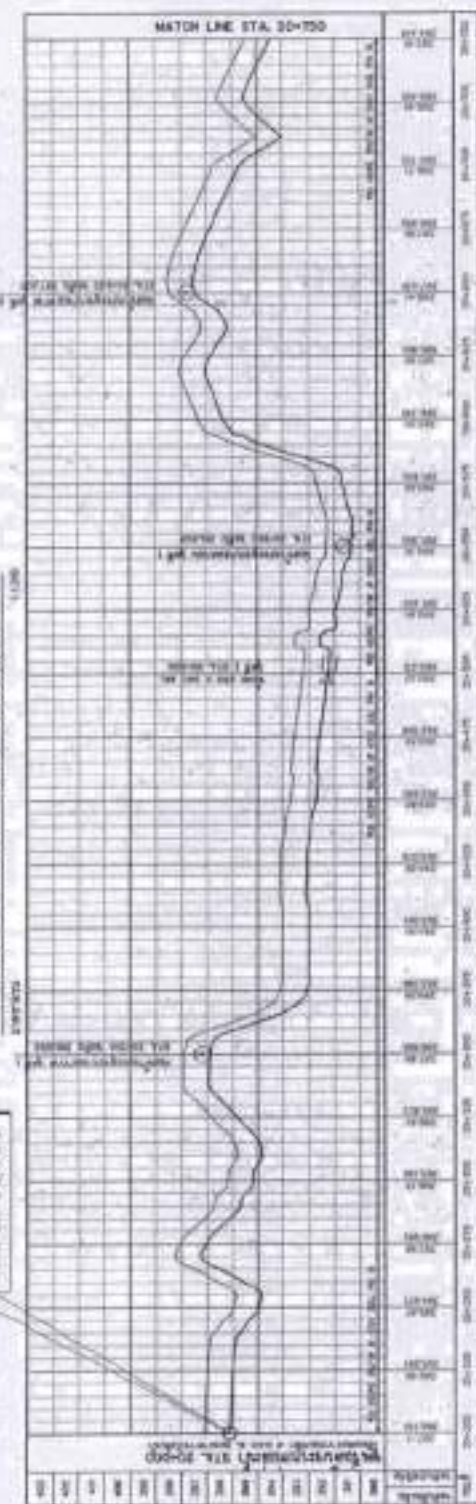
Signature
Date

หมวด จ. ระเบียบสงฆ์

ด. พ. พ.



แผนภูมิการวางแนวเส้นทาง STA.20+200-20+750



รูปตัดตามการวางแนวเส้นทาง STA.20+200-20+750

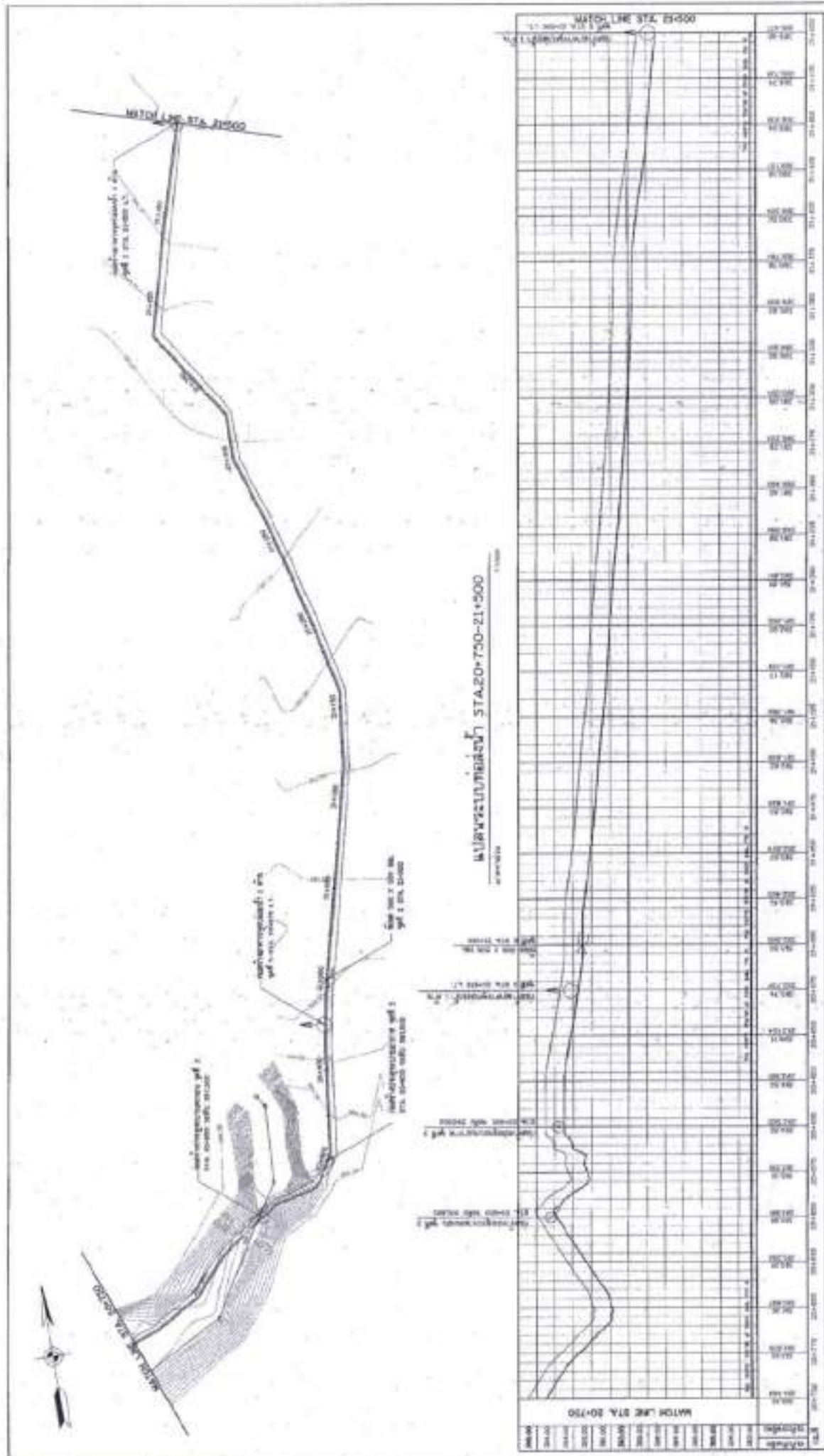
| No. | Description | | Unit | Quantity | Remarks |
|-----|---------------|------|------|----------|---------------|
| | Item | Unit | | | |
| 1 | Gravel | cu m | 1000 | 1000 | For road base |
| 2 | Crushed stone | cu m | 1000 | 1000 | For road base |
| 3 | Subgrade | cu m | 1000 | 1000 | For road base |
| 4 | Gravel | cu m | 1000 | 1000 | For road base |
| 5 | Crushed stone | cu m | 1000 | 1000 | For road base |
| 6 | Subgrade | cu m | 1000 | 1000 | For road base |
| 7 | Gravel | cu m | 1000 | 1000 | For road base |
| 8 | Crushed stone | cu m | 1000 | 1000 | For road base |
| 9 | Subgrade | cu m | 1000 | 1000 | For road base |
| 10 | Gravel | cu m | 1000 | 1000 | For road base |

- NOTES**
1. The road is to be constructed on a subgrade of gravel and crushed stone.
 2. The road is to be constructed on a subgrade of gravel and crushed stone.
 3. The road is to be constructed on a subgrade of gravel and crushed stone.
 4. The road is to be constructed on a subgrade of gravel and crushed stone.
 5. The road is to be constructed on a subgrade of gravel and crushed stone.
 6. The road is to be constructed on a subgrade of gravel and crushed stone.
 7. The road is to be constructed on a subgrade of gravel and crushed stone.
 8. The road is to be constructed on a subgrade of gravel and crushed stone.
 9. The road is to be constructed on a subgrade of gravel and crushed stone.
 10. The road is to be constructed on a subgrade of gravel and crushed stone.

โครงการพัฒนาระบบขนส่งมวลชน
กรมการขนส่งทางบก
โครงการพัฒนาระบบขนส่งมวลชน
กรมการขนส่งทางบก

วันที่: 10/10/2560
โดย: 10/10/2560
ตรวจสอบ: 10/10/2560
อนุมัติ: 10/10/2560





รูปเขียนแบบถนน STA. 20+750-21+500

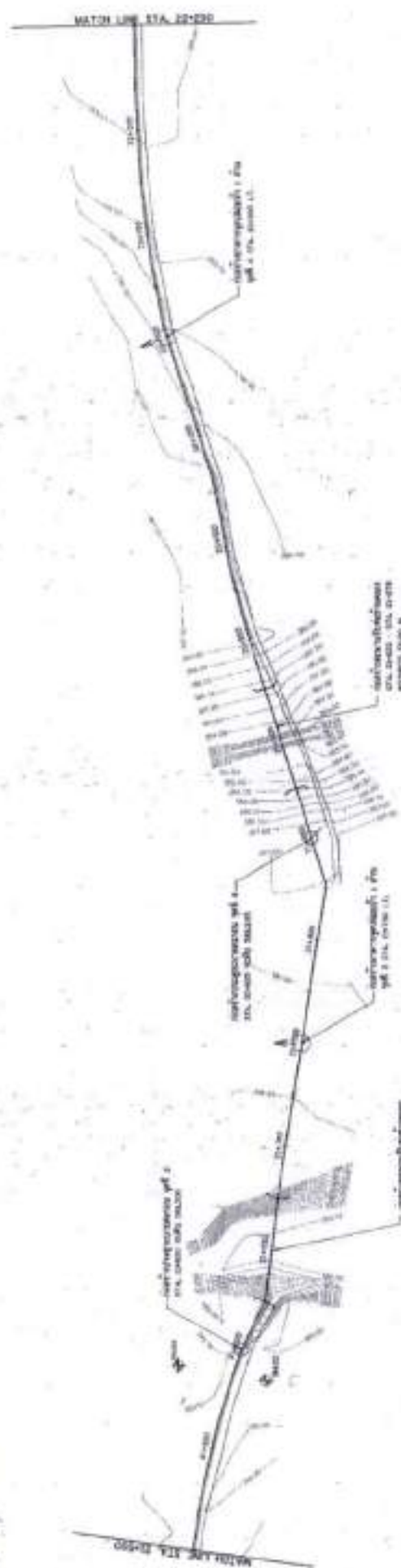
รายละเอียดการคำนวณ

| STA. | COMP. | REMARKS |
|--------|-----------|---------------|
| 20+750 | 20+750.00 | START OF ROAD |
| 20+800 | 20+800.00 | END OF ROAD |
| 20+850 | 20+850.00 | START OF ROAD |
| 20+900 | 20+900.00 | END OF ROAD |
| 20+950 | 20+950.00 | START OF ROAD |
| 21+000 | 21+000.00 | END OF ROAD |
| 21+050 | 21+050.00 | START OF ROAD |
| 21+100 | 21+100.00 | END OF ROAD |
| 21+150 | 21+150.00 | START OF ROAD |
| 21+200 | 21+200.00 | END OF ROAD |
| 21+250 | 21+250.00 | START OF ROAD |
| 21+300 | 21+300.00 | END OF ROAD |
| 21+350 | 21+350.00 | START OF ROAD |
| 21+400 | 21+400.00 | END OF ROAD |
| 21+450 | 21+450.00 | START OF ROAD |
| 21+500 | 21+500.00 | END OF ROAD |

รายละเอียดการคำนวณ
 1. การคำนวณพื้นที่ถนน
 2. การคำนวณพื้นที่ดิน
 3. การคำนวณพื้นที่ปลูก
 4. การคำนวณพื้นที่ปลูก
 5. การคำนวณพื้นที่ปลูก
 6. การคำนวณพื้นที่ปลูก
 7. การคำนวณพื้นที่ปลูก
 8. การคำนวณพื้นที่ปลูก
 9. การคำนวณพื้นที่ปลูก
 10. การคำนวณพื้นที่ปลูก

รายละเอียดการคำนวณ
 1. การคำนวณพื้นที่ถนน
 2. การคำนวณพื้นที่ดิน
 3. การคำนวณพื้นที่ปลูก
 4. การคำนวณพื้นที่ปลูก
 5. การคำนวณพื้นที่ปลูก
 6. การคำนวณพื้นที่ปลูก
 7. การคำนวณพื้นที่ปลูก
 8. การคำนวณพื้นที่ปลูก
 9. การคำนวณพื้นที่ปลูก
 10. การคำนวณพื้นที่ปลูก



[illegible]

จุดตัดทางยาว ๗๕ เมตร ๒๕๕๖ STA.21+500-22+250

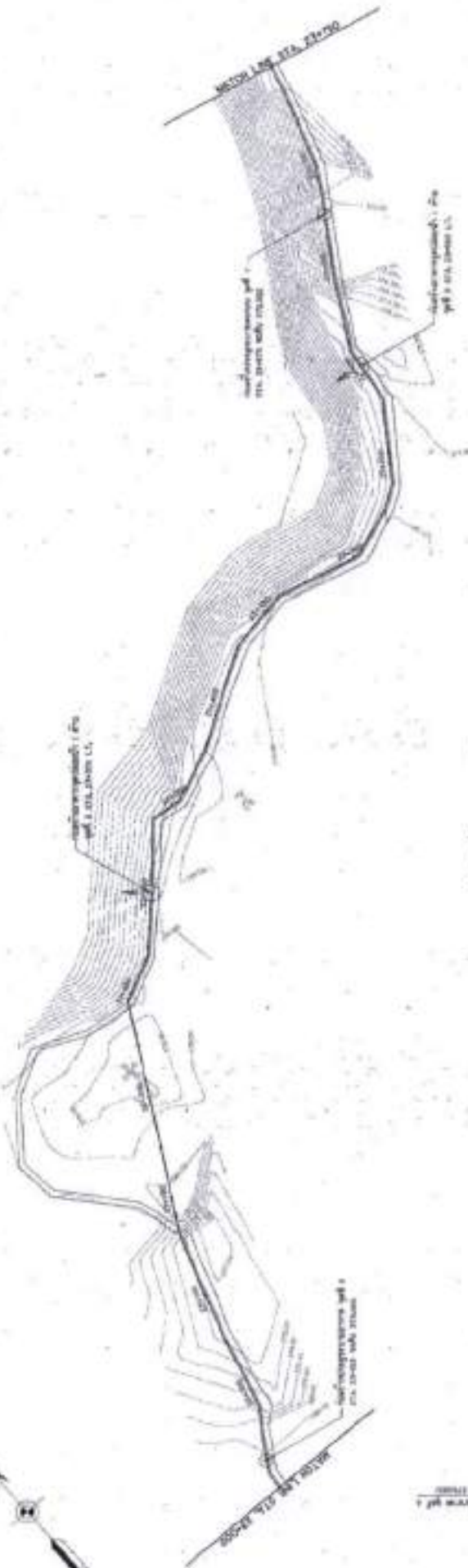
Ergonomics

[illegible]

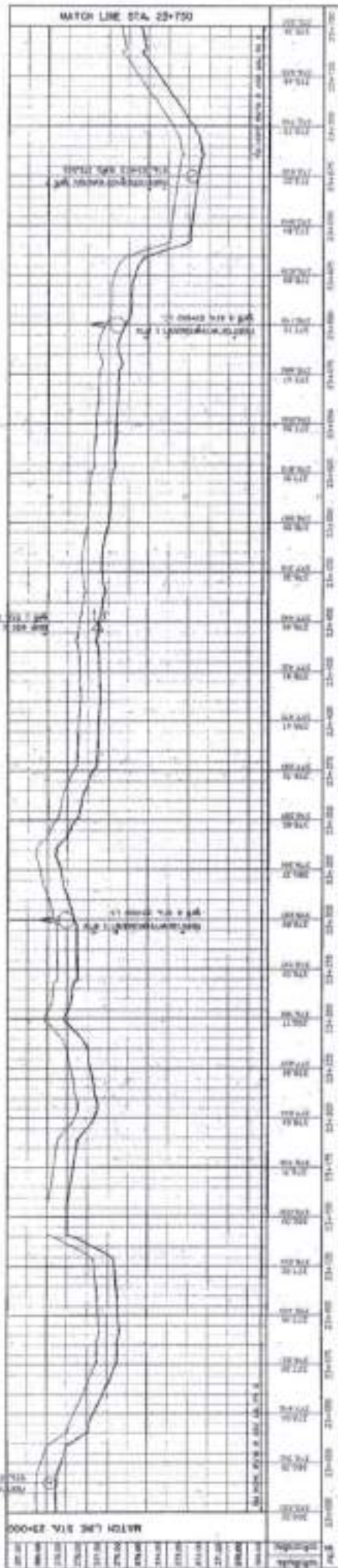
| Year | Population | Population |
|------|------------|------------|
| 1990 | 100 | 100 |
| 2000 | 100 | 100 |
| 2010 | 100 | 100 |
| 2020 | 100 | 100 |
| 2030 | 100 | 100 |
| 2040 | 100 | 100 |
| 2050 | 100 | 100 |
| 2060 | 100 | 100 |
| 2070 | 100 | 100 |
| 2080 | 100 | 100 |
| 2090 | 100 | 100 |
| 2100 | 100 | 100 |

Apparatus

[illegible]



แผนบริเวณบ่อเลี้ยงน้ำ STA.23+000-23+750



รูปตัดตามแนวถนนบ่อเลี้ยงน้ำ STA.23+000-23+750

การคำนวณค่าการเบี่ยงเบน UTM

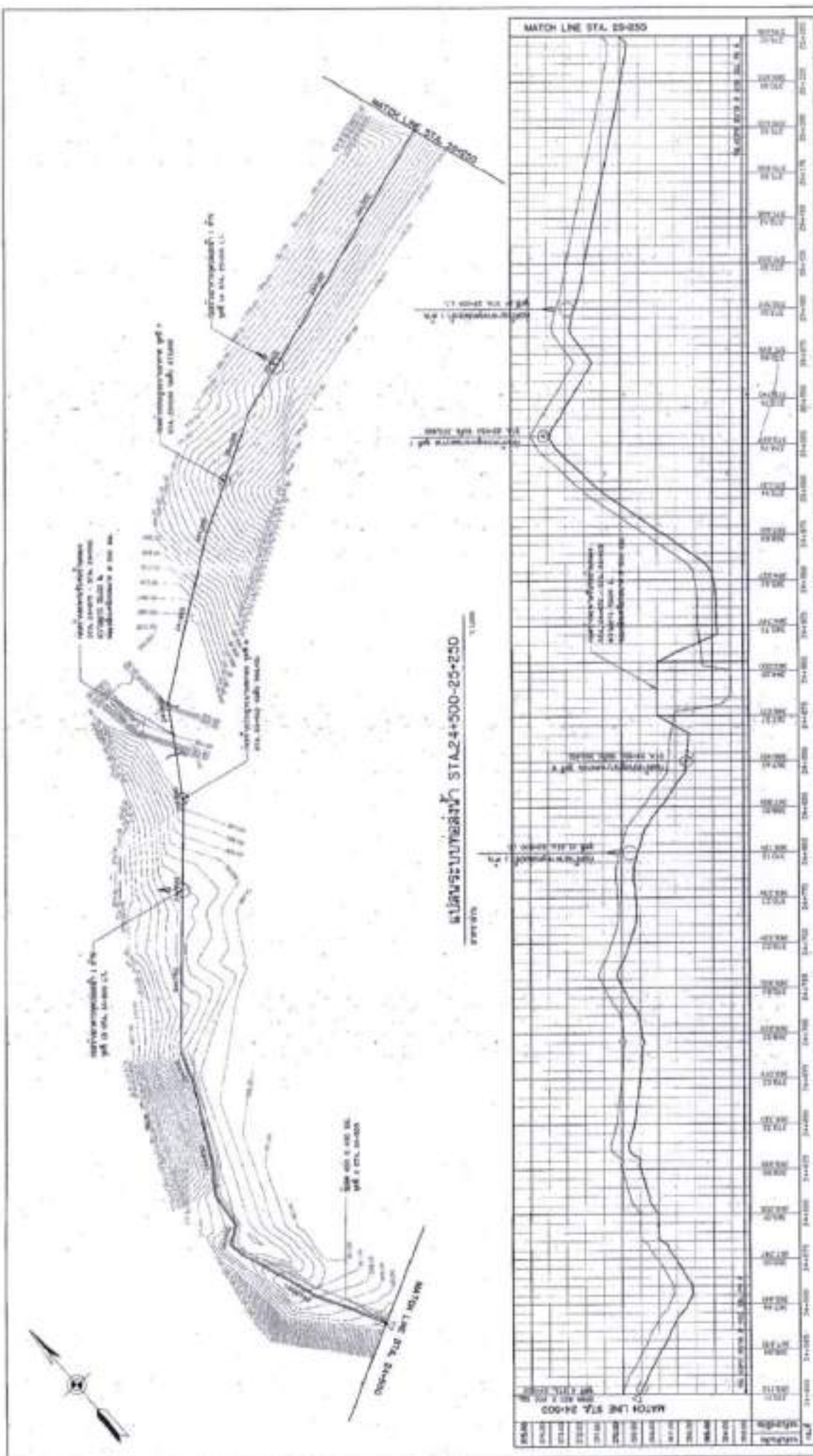
| STN | UTM | UTM | UTM |
|--------|-----------|----------|----------|
| 23+000 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+010 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+020 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+030 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+040 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+050 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+060 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+070 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+080 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+090 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+100 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+110 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+120 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+130 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+140 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+150 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+160 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+170 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+180 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+190 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+200 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+210 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+220 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+230 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+240 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+250 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+260 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+270 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+280 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+290 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+300 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+310 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+320 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+330 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+340 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+350 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+360 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+370 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+380 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+390 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+400 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+410 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+420 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+430 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+440 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+450 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+460 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+470 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+480 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+490 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+500 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+510 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+520 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+530 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+540 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+550 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+560 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+570 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+580 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+590 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+600 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+610 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+620 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+630 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+640 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+650 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+660 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+670 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+680 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+690 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+700 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+710 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+720 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+730 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+740 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |
| 23+750 | 279612.28 | 82175.20 | 97652.10 |

1. วัตถุประสงค์ของงาน : เพื่อปรับปรุงสภาพการจราจรและสภาพแวดล้อมบริเวณบ่อเลี้ยงน้ำ
2. ขอบเขตของงาน : ครอบคลุมพื้นที่บริเวณบ่อเลี้ยงน้ำและพื้นที่โดยรอบ
3. ระยะเวลาของงาน : ระยะเวลาประมาณ 3 เดือน
4. งบประมาณ : งบประมาณประมาณ 1,000,000 บาท
5. ผลประโยชน์ : ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสังคม
6. ความเสี่ยง : ความเสี่ยงทางการเงินและเทคนิค

วันที่ 15/05/2565

ชื่อโครงการ : โครงการปรับปรุงสภาพการจราจรและสภาพแวดล้อมบริเวณบ่อเลี้ยงน้ำ
ชื่อผู้จัดทำ : นายสมชาย ใจดี
ตำแหน่ง : วิศวกรโยธา
หน่วยงาน : บริษัท วิศวกรโยธา จำกัด
ที่อยู่ : เลขที่ 123 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ : 02-123-4567
อีเมล : info@engco.com

ชื่อโครงการ : โครงการปรับปรุงสภาพการจราจรและสภาพแวดล้อมบริเวณบ่อเลี้ยงน้ำ
ชื่อผู้จัดทำ : นายสมชาย ใจดี
ตำแหน่ง : วิศวกรโยธา
หน่วยงาน : บริษัท วิศวกรโยธา จำกัด
ที่อยู่ : เลขที่ 123 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ : 02-123-4567
อีเมล : info@engco.com



๒๕๕๕-๒๕๕๖ STA 24+500-25+250

11

19

1000

| Date | Attendance | | Remarks |
|------------|------------|--------|---------|
| | Present | Absent | |
| 10/10/2023 | 10 | 0 | |
| 11/10/2023 | 10 | 0 | |
| 12/10/2023 | 10 | 0 | |
| 13/10/2023 | 10 | 0 | |
| 14/10/2023 | 10 | 0 | |
| 15/10/2023 | 10 | 0 | |
| 16/10/2023 | 10 | 0 | |
| 17/10/2023 | 10 | 0 | |
| 18/10/2023 | 10 | 0 | |
| 19/10/2023 | 10 | 0 | |
| 20/10/2023 | 10 | 0 | |
| 21/10/2023 | 10 | 0 | |
| 22/10/2023 | 10 | 0 | |
| 23/10/2023 | 10 | 0 | |
| 24/10/2023 | 10 | 0 | |
| 25/10/2023 | 10 | 0 | |
| 26/10/2023 | 10 | 0 | |
| 27/10/2023 | 10 | 0 | |
| 28/10/2023 | 10 | 0 | |
| 29/10/2023 | 10 | 0 | |
| 30/10/2023 | 10 | 0 | |
| 31/10/2023 | 10 | 0 | |

1000

- ၁။ အထွေထွေအားဖြင့် အထွေထွေအားဖြင့်
 ၂။ အထွေထွေအားဖြင့် အထွေထွေအားဖြင့်
 ၃။ အထွေထွေအားဖြင့် အထွေထွေအားဖြင့်
 ၄။ အထွေထွေအားဖြင့် အထွေထွေအားဖြင့်
 ၅။ အထွေထွေအားဖြင့် အထွေထွေအားဖြင့်
 ၆။ အထွေထွေအားဖြင့် အထွေထွေအားဖြင့်
 ၇။ အထွေထွေအားဖြင့် အထွေထွေအားဖြင့်
 ၈။ အထွေထွေအားဖြင့် အထွေထွေအားဖြင့်
 ၉။ အထွေထွေအားဖြင့် အထွေထွေအားဖြင့်
 ၁၀။ အထွေထွေအားဖြင့် အထွေထွေအားဖြင့်

ระยะใต้สถานีขบวนรถที่ ๕ - STA.24+500-25+250

1000

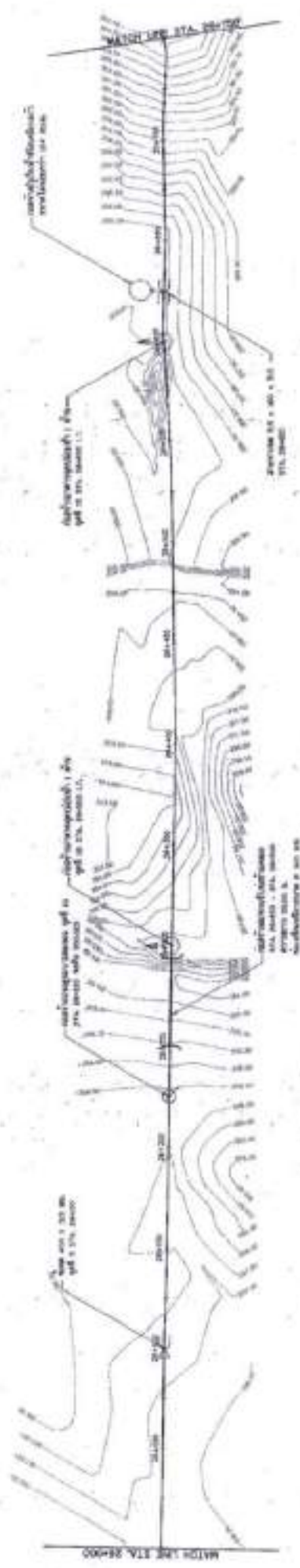
2007

[illegible]

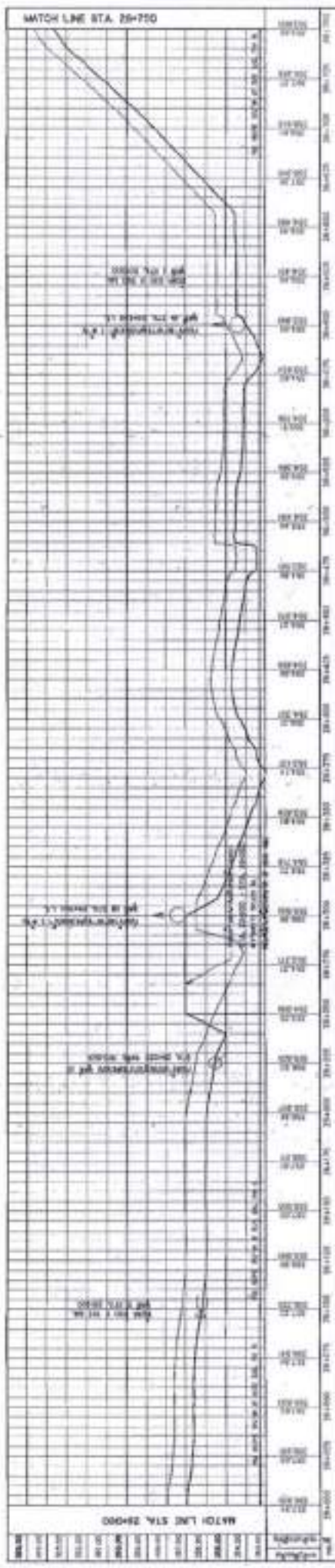
hydroxyapatite

- *Seorang yang tidak dapat membedakan antara benar dan salah
 *Seorang yang tidak dapat membedakan antara benar dan salah
 *Seorang yang tidak dapat membedakan antara benar dan salah
 *Seorang yang tidak dapat membedakan antara benar dan salah

| Biology | | | | |
|---------|--|------|-------|-------|
| Q. No. | Answer | Mark | Total | Grade |
| 1 | 1. The process of photosynthesis takes place in the chloroplasts of green plants. It converts light energy into chemical energy in the form of glucose. | 2 | 2 | |
| 2 | 2. The process of respiration takes place in the mitochondria of cells. It converts chemical energy stored in glucose into a form that can be used by the cell for various activities. | 2 | 2 | |
| 3 | 3. The process of transpiration takes place in the xylem of plants. It involves the loss of water vapor from the leaves through stomata. | 2 | 2 | |
| 4 | 4. The process of osmosis is the movement of water molecules from an area of high water potential to an area of low water potential through a semi-permeable membrane. | 2 | 2 | |
| 5 | 5. The process of diffusion is the movement of particles from an area of high concentration to an area of low concentration. | 2 | 2 | |
| 6 | 6. The process of active transport involves the movement of substances against their concentration gradient, requiring energy. | 2 | 2 | |
| 7 | 7. The process of passive transport involves the movement of substances down their concentration gradient, without requiring energy. | 2 | 2 | |
| 8 | 8. The process of endocytosis involves the intake of substances into the cell by the formation of a vesicle. | 2 | 2 | |
| 9 | 9. The process of exocytosis involves the release of substances from the cell by the fusion of a vesicle with the cell membrane. | 2 | 2 | |
| 10 | 10. The process of cell division involves the replication of DNA and the division of the cell into two daughter cells. | 2 | 2 | |
| 11 | 11. The process of mitosis is a type of cell division that results in two identical daughter cells. | 2 | 2 | |
| 12 | 12. The process of meiosis is a type of cell division that results in four daughter cells, each with half the number of chromosomes as the parent cell. | 2 | 2 | |
| 13 | 13. The process of fertilization involves the fusion of a male gamete and a female gamete to form a zygote. | 2 | 2 | |
| 14 | 14. The process of embryonic development involves the growth and differentiation of a fertilized egg into a fully formed organism. | 2 | 2 | |
| 15 | 15. The process of aging involves the gradual decline of physiological functions over time. | 2 | 2 | |
| 16 | 16. The process of death involves the cessation of all biological functions. | 2 | 2 | |
| 17 | 17. The process of regeneration involves the ability of an organism to replace lost or damaged parts. | 2 | 2 | |
| 18 | 18. The process of adaptation involves the development of traits that increase an organism's ability to survive in its environment. | 2 | 2 | |
| 19 | 19. The process of natural selection involves the differential survival and reproduction of individuals based on their heritable traits. | 2 | 2 | |
| 20 | 20. The process of speciation involves the formation of new species from an existing species. | 2 | 2 | |
| 21 | 21. The process of extinction involves the disappearance of a species from the Earth. | 2 | 2 | |
| 22 | 22. The process of evolution involves the change in the genetic composition of a population over time. | 2 | 2 | |
| 23 | 23. The process of heredity involves the transmission of genetic information from parents to offspring. | 2 | 2 | |
| 24 | 24. The process of variation involves the differences in traits among individuals of a population. | 2 | 2 | |
| 25 | 25. The process of inheritance involves the passing of traits from one generation to the next. | 2 | 2 | |
| 26 | 26. The process of dominance involves the expression of a trait in a heterozygous individual. | 2 | 2 | |
| 27 | 27. The process of recessiveness involves the expression of a trait in a homozygous individual. | 2 | 2 | |
| 28 | 28. The process of codominance involves the simultaneous expression of two traits in a heterozygous individual. | 2 | 2 | |
| 29 | 29. The process of incomplete dominance involves the expression of an intermediate trait in a heterozygous individual. | 2 | 2 | |
| 30 | 30. The process of multiple alleles involves the presence of more than two alleles for a single gene. | 2 | 2 | |
| 31 | 31. The process of polygenic inheritance involves the inheritance of a trait controlled by multiple genes. | 2 | 2 | |
| 32 | 32. The process of environmental influence involves the effect of the environment on the expression of a trait. | 2 | 2 | |
| 33 | 33. The process of epigenetics involves the study of changes in gene expression that do not involve changes in the DNA sequence. | 2 | 2 | |
| 34 | 34. The process of gene therapy involves the treatment of genetic disorders by introducing a normal copy of a gene into a patient's cells. | 2 | 2 | |
| 35 | 35. The process of cloning involves the production of a genetically identical copy of an organism. | 2 | 2 | |
| 36 | 36. The process of genetic engineering involves the manipulation of an organism's genome using biotechnology. | 2 | 2 | |
| 37 | 37. The process of biotechnology involves the use of living organisms or their components to produce products or perform services. | 2 | 2 | |
| 38 | 38. The process of bioinformatics involves the application of computer science and statistics to biological data. | 2 | 2 | |
| 39 | 39. The process of systems biology involves the study of the interactions between different components of a biological system. | 2 | 2 | |
| 40 | 40. The process of synthetic biology involves the design and construction of new biological parts, devices, and systems. | 2 | 2 | |
| 41 | 41. The process of nanobiotechnology involves the application of nanotechnology to biology. | 2 | 2 | |
| 42 | 42. The process of biomimicry involves the study of the design and structure of natural systems to inspire new technologies. | 2 | 2 | |
| 43 | 43. The process of bioethics involves the study of the moral issues surrounding the application of biology and biotechnology. | 2 | 2 | |
| 44 | 44. The process of biosecurity involves the prevention of the misuse of biological knowledge and technology. | 2 | 2 | |
| 45 | 45. The process of biosafety involves the protection of people and the environment from the hazards of biological research and technology. | 2 | 2 | |
| 46 | 46. The process of biopreservation involves the study of the factors that affect the survival of biological resources. | 2 | 2 | |
| 47 | 47. The process of bioremediation involves the use of living organisms to clean up environmental pollution. | 2 | 2 | |
| 48 | 48. The process of biodegradation involves the breakdown of organic matter by microorganisms. | 2 | 2 | |
| 49 | 49. The process of biodegradation involves the breakdown of organic matter by microorganisms. | 2 | 2 | |
| 50 | 50. The process of biodegradation involves the breakdown of organic matter by microorganisms. | 2 | 2 | |



แผนผังบริเวณถนน STA.26+000-26+750



รูปตัดตามแนวราบถนน STA.26+000-26+750

การคำนวณค่าปัจจัยการปรับ

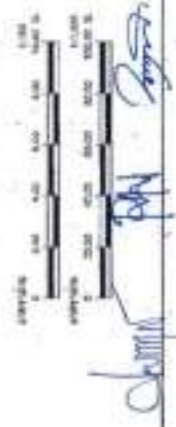
| STA | ระยะทาง | | ค่าปรับ | รวม |
|--------|---------|---------|---------|-------|
| | กม | เมตร | | |
| 26+000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 26+050 | 0.050 | 50.000 | 0.005 | 0.005 |
| 26+100 | 0.100 | 100.000 | 0.010 | 0.010 |
| 26+150 | 0.150 | 150.000 | 0.015 | 0.015 |
| 26+200 | 0.200 | 200.000 | 0.020 | 0.020 |
| 26+250 | 0.250 | 250.000 | 0.025 | 0.025 |
| 26+300 | 0.300 | 300.000 | 0.030 | 0.030 |
| 26+350 | 0.350 | 350.000 | 0.035 | 0.035 |
| 26+400 | 0.400 | 400.000 | 0.040 | 0.040 |
| 26+450 | 0.450 | 450.000 | 0.045 | 0.045 |
| 26+500 | 0.500 | 500.000 | 0.050 | 0.050 |
| 26+550 | 0.550 | 550.000 | 0.055 | 0.055 |
| 26+600 | 0.600 | 600.000 | 0.060 | 0.060 |
| 26+650 | 0.650 | 650.000 | 0.065 | 0.065 |
| 26+700 | 0.700 | 700.000 | 0.070 | 0.070 |
| 26+750 | 0.750 | 750.000 | 0.075 | 0.075 |

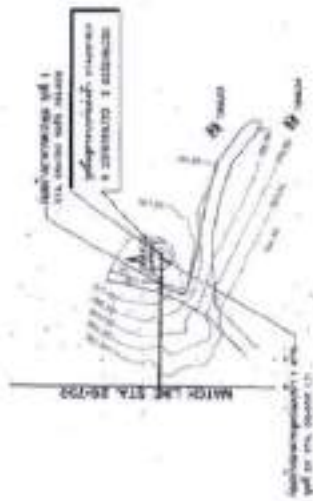
1. ระยะทางรวมของถนน 750 เมตร
2. ค่าปรับค่าการปรับตามระยะทาง 0.075 เมตร
3. ค่าปรับค่าการปรับตามระยะทาง 0.075 เมตร
4. ค่าปรับค่าการปรับตามระยะทาง 0.075 เมตร
5. ค่าปรับค่าการปรับตามระยะทาง 0.075 เมตร
6. ค่าปรับค่าการปรับตามระยะทาง 0.075 เมตร
7. ค่าปรับค่าการปรับตามระยะทาง 0.075 เมตร
8. ค่าปรับค่าการปรับตามระยะทาง 0.075 เมตร
9. ค่าปรับค่าการปรับตามระยะทาง 0.075 เมตร
10. ค่าปรับค่าการปรับตามระยะทาง 0.075 เมตร

โครงการพัฒนาระบบขนส่งมวลชน
การพัฒนาระบบขนส่งมวลชน
โครงการพัฒนาระบบขนส่งมวลชน
โครงการพัฒนาระบบขนส่งมวลชน

วันที่ 25-05-60

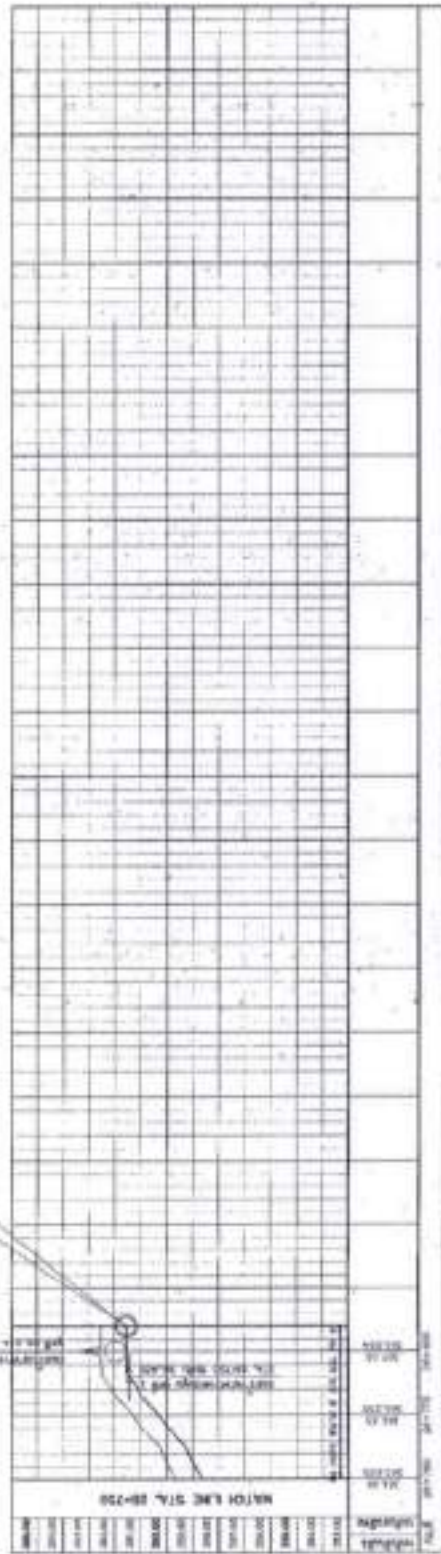
หน้า 1





မူလပုံစံအတိုင်း STA-20+750-26+010

အမှတ်အသားများကို ပုံ ၁ နှင့် ပုံ ၂ တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။



မူလပုံစံအတိုင်း STA-20+750-26+010

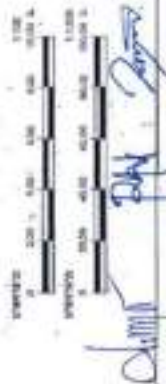
| STATION | DATE | REVISION |
|---------|------------|------------|
| 20+750 | 20/10/2023 | 20/10/2023 |
| 26+010 | 20/10/2023 | 20/10/2023 |

မူလပုံစံအတိုင်း

1. မူလပုံစံအတိုင်း အမှတ်အသားများကို ပုံ ၁ နှင့် ပုံ ၂ တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။
2. မူလပုံစံအတိုင်း အမှတ်အသားများကို ပုံ ၁ နှင့် ပုံ ၂ တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။
3. မူလပုံစံအတိုင်း အမှတ်အသားများကို ပုံ ၁ နှင့် ပုံ ၂ တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။
4. မူလပုံစံအတိုင်း အမှတ်အသားများကို ပုံ ၁ နှင့် ပုံ ၂ တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။
5. မူလပုံစံအတိုင်း အမှတ်အသားများကို ပုံ ၁ နှင့် ပုံ ၂ တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

အမှတ်အသားများကို ပုံ ၁ နှင့် ပုံ ၂ တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

| STATION | DATE | REVISION |
|---------|------------|------------|
| 20+750 | 20/10/2023 | 20/10/2023 |
| 26+010 | 20/10/2023 | 20/10/2023 |

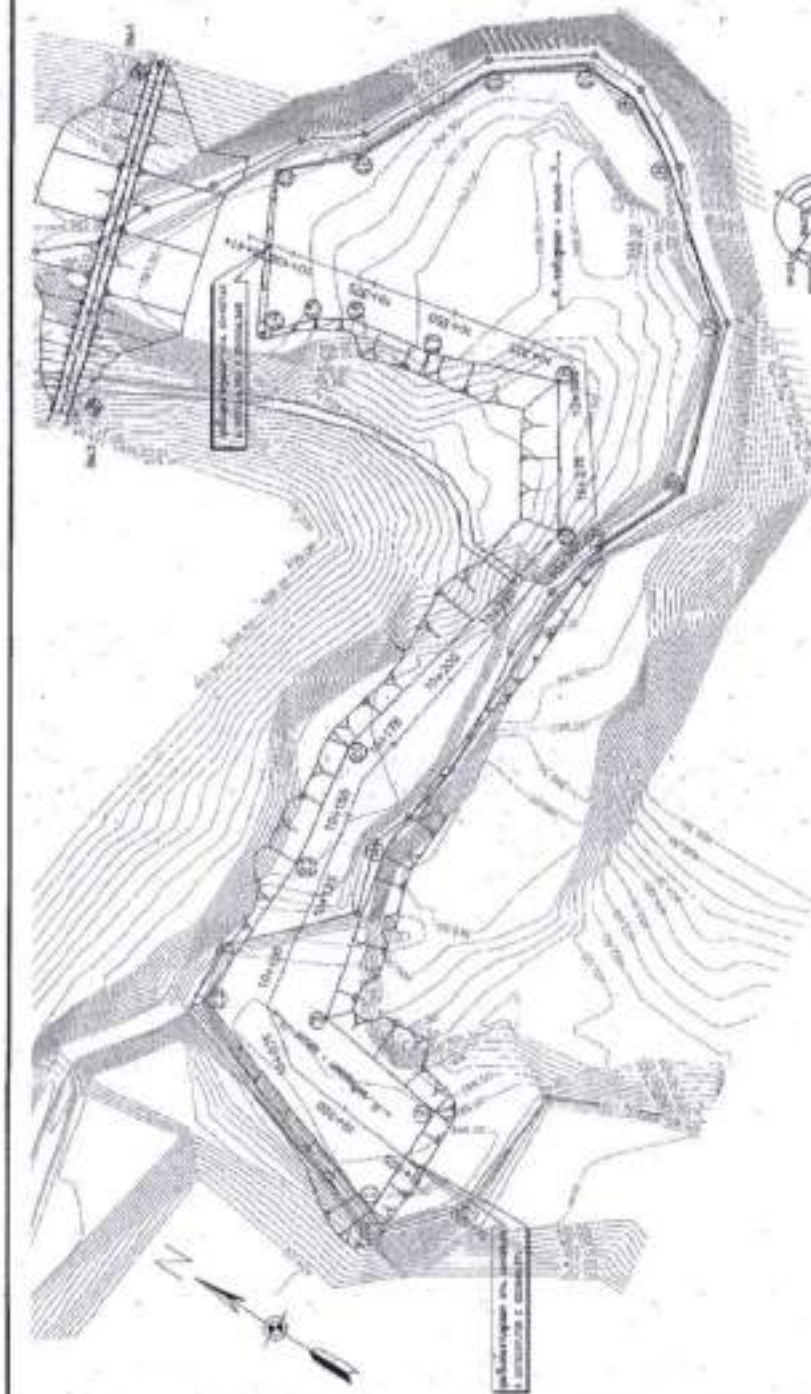


အမှတ်အသားများကို ပုံ ၁ နှင့် ပုံ ၂ တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

หมวด จ. ขุดลอก

ด.ร. พ. พงษ์
พงษ์

๐

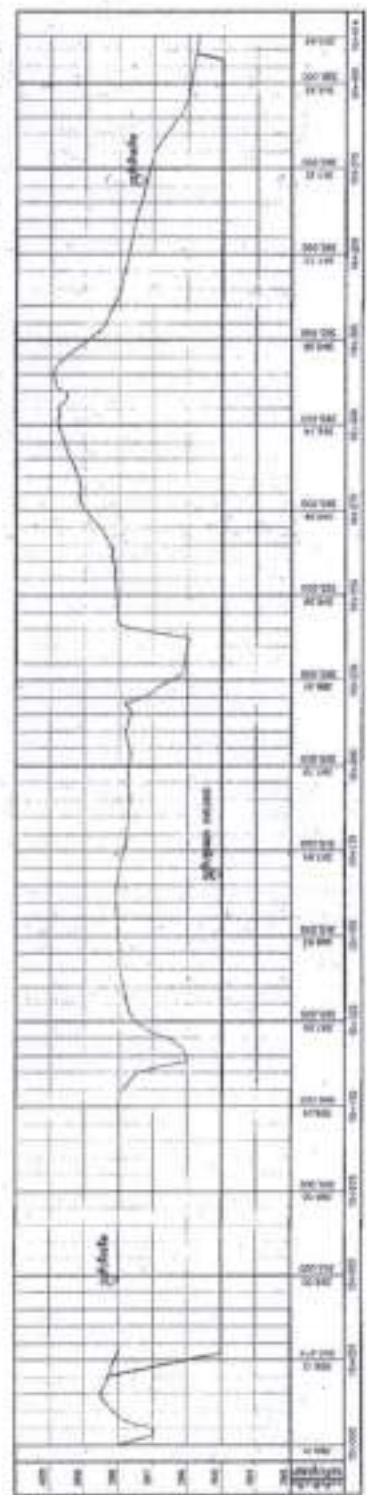


| အမှတ် | မှတ်စု | အမှတ် | မှတ်စု |
|-------|-----------|-------|-----------|
| 1 | 10+000.00 | 10 | 10+407.14 |
| 2 | 10+010.00 | 11 | 10+417.14 |
| 3 | 10+020.00 | 12 | 10+427.14 |
| 4 | 10+030.00 | 13 | 10+437.14 |
| 5 | 10+040.00 | 14 | 10+447.14 |
| 6 | 10+050.00 | 15 | 10+457.14 |
| 7 | 10+060.00 | 16 | 10+467.14 |
| 8 | 10+070.00 | 17 | 10+477.14 |
| 9 | 10+080.00 | 18 | 10+487.14 |

STATION STA. 10+000.00 - STA. 10+407.14
 1 : 750



STATION STA. 10+000.00 - STA. 10+407.14
 1 : 750



STATION STA. 10+000.00 - STA. 10+407.14
 1 : 750

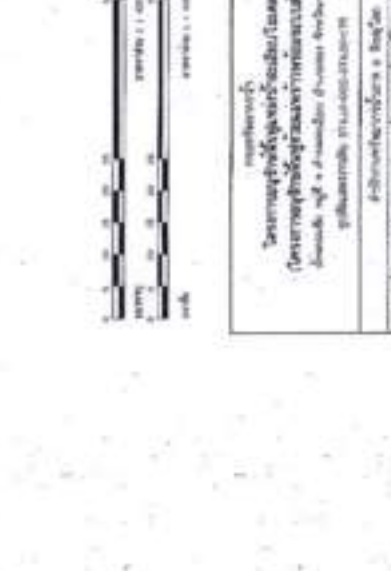
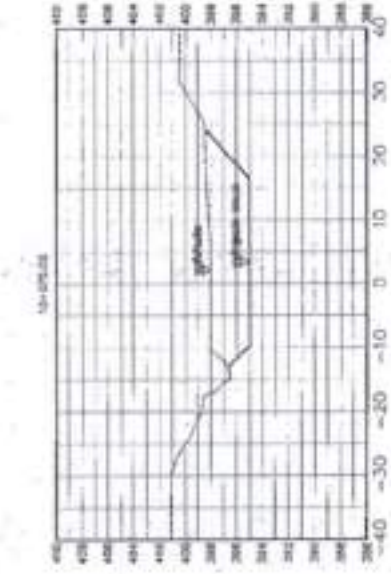
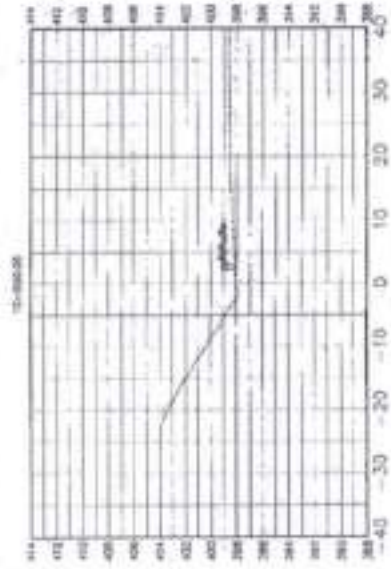
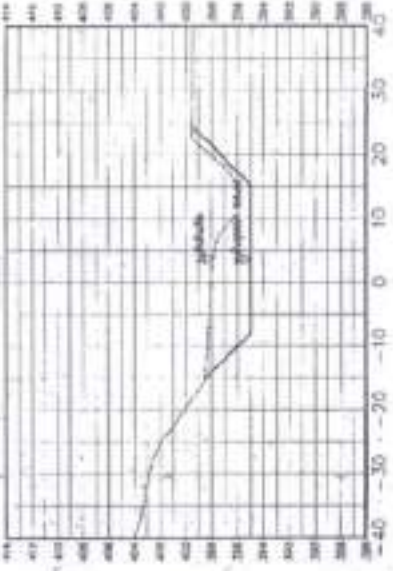
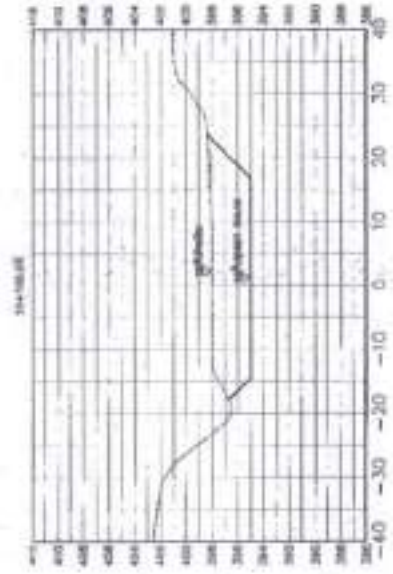
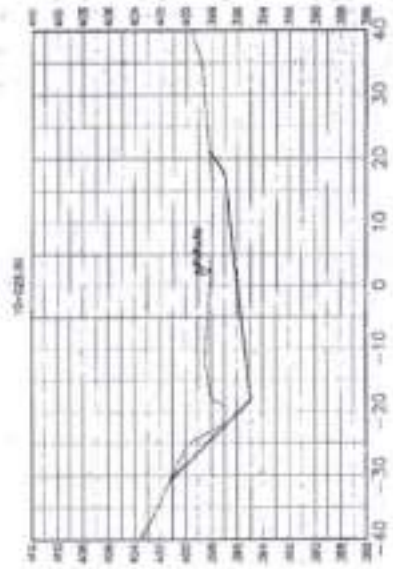
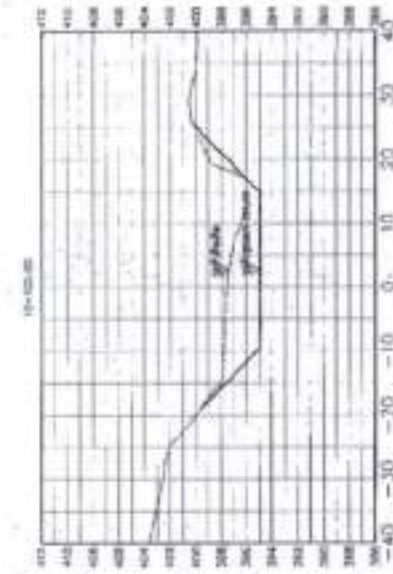
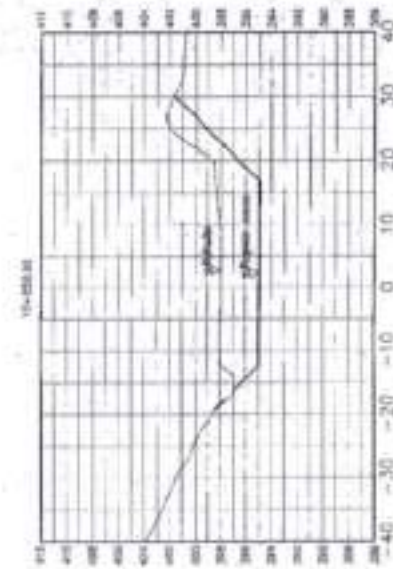


| အမှတ် | မှတ်စု | အမှတ် | မှတ်စု |
|-------|-----------|-------|-----------|
| 1 | 10+000.00 | 10 | 10+407.14 |
| 2 | 10+010.00 | 11 | 10+417.14 |
| 3 | 10+020.00 | 12 | 10+427.14 |
| 4 | 10+030.00 | 13 | 10+437.14 |
| 5 | 10+040.00 | 14 | 10+447.14 |
| 6 | 10+050.00 | 15 | 10+457.14 |
| 7 | 10+060.00 | 16 | 10+467.14 |
| 8 | 10+070.00 | 17 | 10+477.14 |
| 9 | 10+080.00 | 18 | 10+487.14 |



STATION STA. 10+000.00 - STA. 10+407.14
 1 : 750

| | | | |
|-------|-----------|-------|-----------|
| အမှတ် | မှတ်စု | အမှတ် | မှတ်စု |
| 1 | 10+000.00 | 10 | 10+407.14 |
| 2 | 10+010.00 | 11 | 10+417.14 |
| 3 | 10+020.00 | 12 | 10+427.14 |
| 4 | 10+030.00 | 13 | 10+437.14 |
| 5 | 10+040.00 | 14 | 10+447.14 |
| 6 | 10+050.00 | 15 | 10+457.14 |
| 7 | 10+060.00 | 16 | 10+467.14 |
| 8 | 10+070.00 | 17 | 10+477.14 |
| 9 | 10+080.00 | 18 | 10+487.14 |



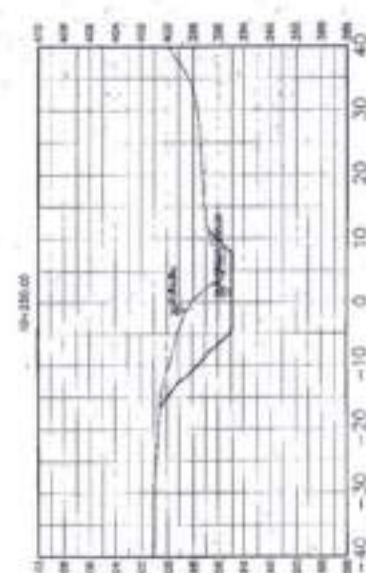
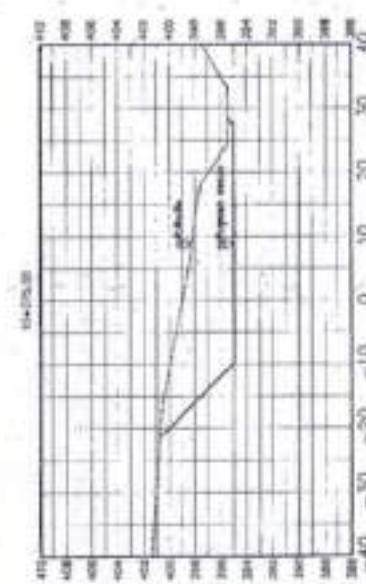
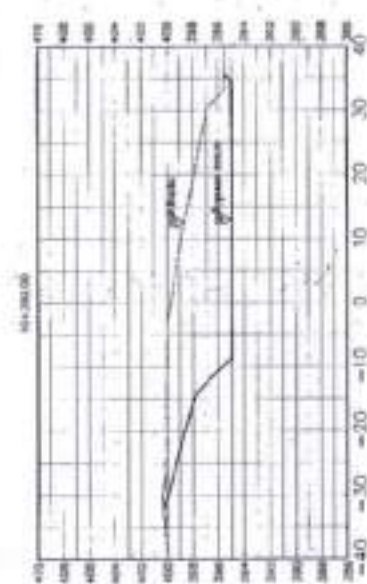
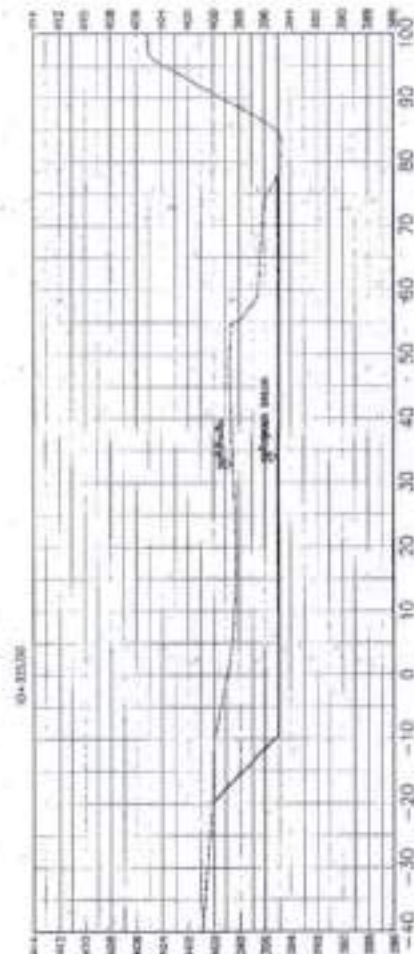
Техническое задание
на проектирование
дороги с двусторонним движением
в населенном пункте

| Информация о проекте | | | |
|----------------------|---------|---------|---------|
| Имя | Имя | Имя | Имя |
| Фамилия | Фамилия | Фамилия | Фамилия |
| Дата | Дата | Дата | Дата |
| Время | Время | Время | Время |
| Место | Место | Место | Место |

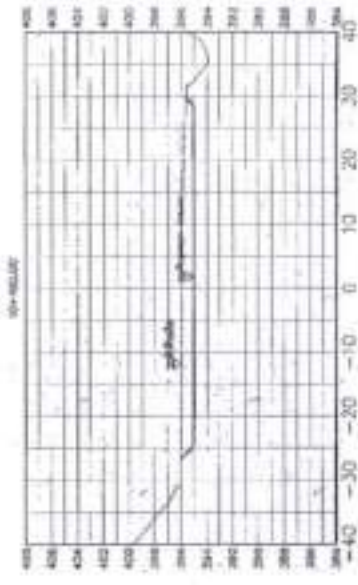
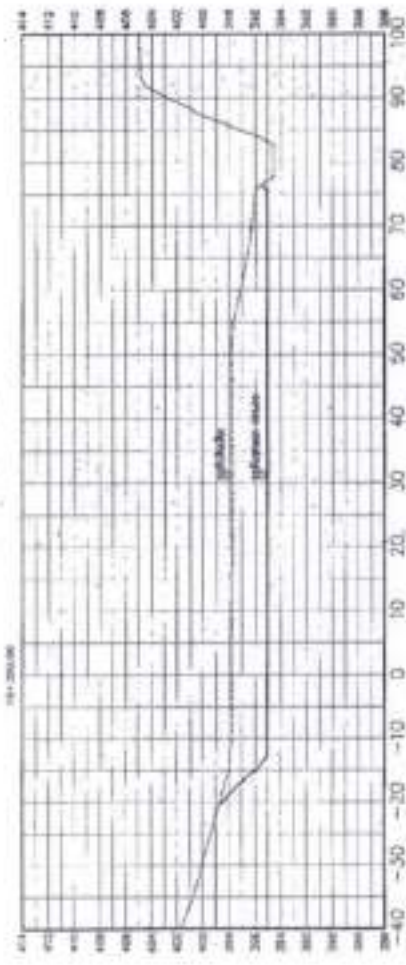
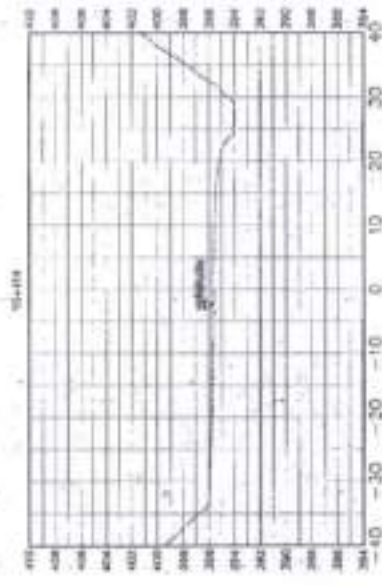
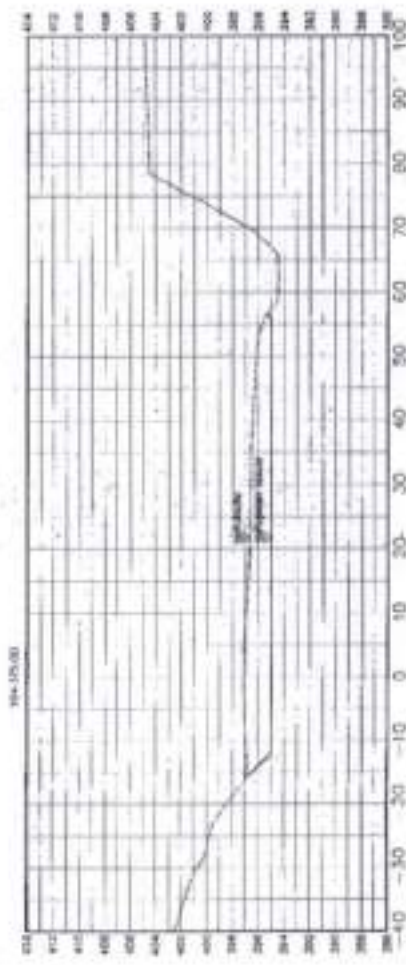
PH
PH
PH

၂၀၁၈-၂၀၁၉ ခုနှစ်
 အထွေထွေ အချက်အလက်
 အကျဉ်းချုပ် အချက်အလက်
 အကျဉ်းချုပ် အချက်အလက်

| အမျိုးအမည် | အမျိုးအမည် | အမျိုးအမည် | အမျိုးအမည် | အမျိုးအမည် |
|------------|------------|------------|------------|------------|
| အမျိုးအမည် | အမျိုးအမည် | အမျိုးအမည် | အမျိုးအမည် | အမျိုးအမည် |
| အမျိုးအမည် | အမျိုးအမည် | အမျိုးအမည် | အမျိုးအမည် | အမျိုးအမည် |
| အမျိုးအမည် | အမျိုးအမည် | အမျိုးအမည် | အမျိုးအမည် | အမျိုးအမည် |
| အမျိုးအမည် | အမျိုးအမည် | အမျိုးအမည် | အမျိုးအမည် | အမျိုးအမည် |



၈၁-၂၂၅.၀၀
 ၈၁-၂၂၅.၀၀
 ၈၁-၂၂၅.၀၀



10+ 118
 10+ 160.00
 10+ 200.00
 10+ 125.00

| Item | Unit | Quantity | Rate | Amount |
|------------|------|----------|--------|--------|
| 10+ 118 | m | 1.00 | 100.00 | 100.00 |
| 10+ 160.00 | m | 1.00 | 100.00 | 100.00 |
| 10+ 200.00 | m | 1.00 | 100.00 | 100.00 |
| 10+ 125.00 | m | 1.00 | 100.00 | 100.00 |

10+ 118
 10+ 160.00
 10+ 200.00
 10+ 125.00

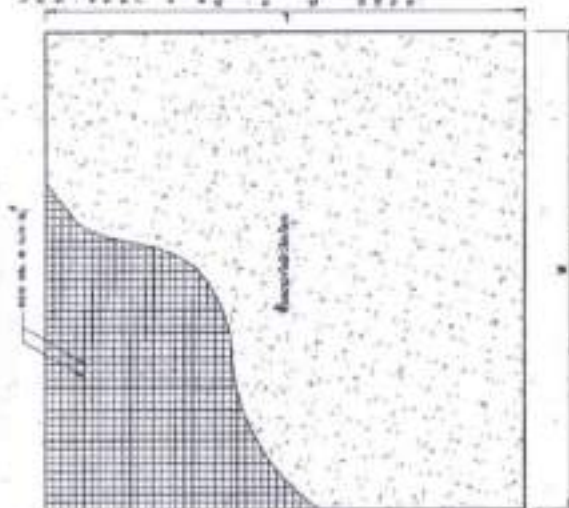
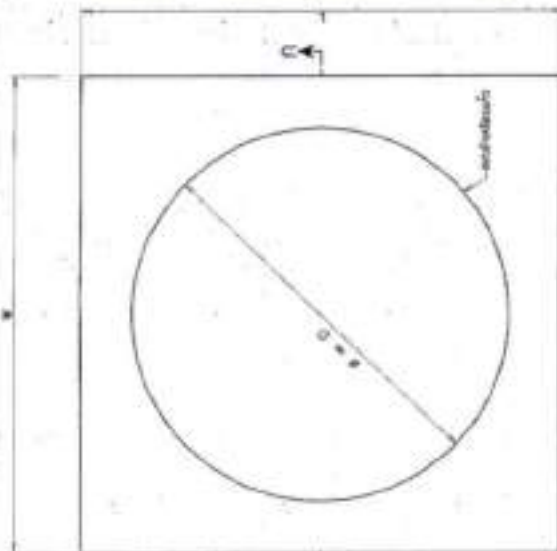
หมวด ๕. อาคารประกอบแบบ

๕๕
๕๖
๕๗

806-702-2711

1. *University Avenue* The author's name is not in the title.

- [illegible]

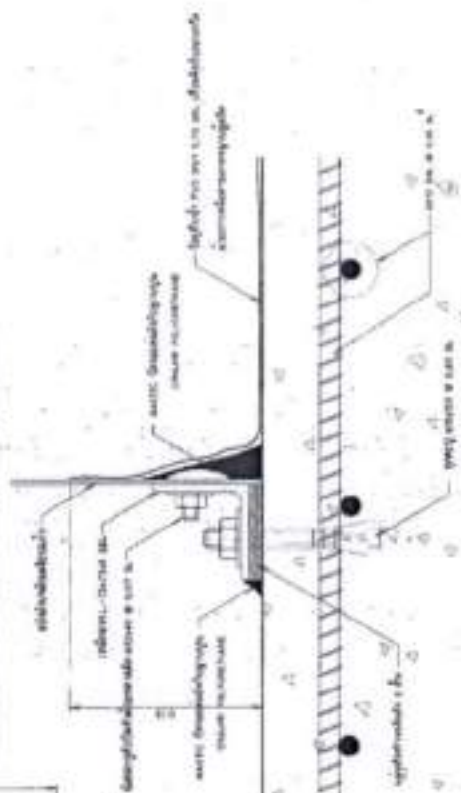
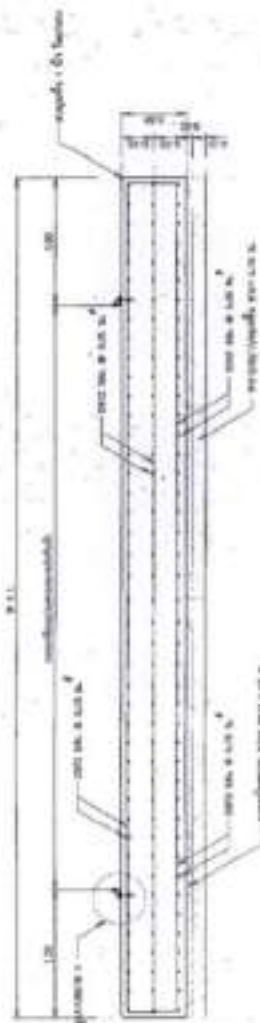


แบบฉบับของงานเขียนภาษาไทย

155



THE UNIVERSITY OF CHICAGO



REFERENCES

100

รูปตัด ก - ก

100

[illegible]

www.elsevier.com/locate/jmb

$$\frac{\partial \bar{F}}{\partial x} = -\frac{1}{x^2} \left(\frac{x}{2} + \frac{1}{2} \right) = -\frac{1}{2x}$$

Stavros Ntzani, MD, PhD, is an associate professor of epidemiology and biostatistics at the University of Illinois at Chicago, Chicago, IL. He is also a senior research advisor at the National Cancer Institute, Bethesda, MD. Dr. Ntzani is a past president of the American Statistical Association, the American Society of Epidemiology and Biostatistics, and the American Society of Human Genetics. He is also a past president of the European Association of Statistical Epidemiologists. Dr. Ntzani is a past president of the American Society of Human Genetics. He is also a past president of the American Society of Human Genetics. He is also a past president of the American Society of Human Genetics.

multivariate analysis in
health care systems

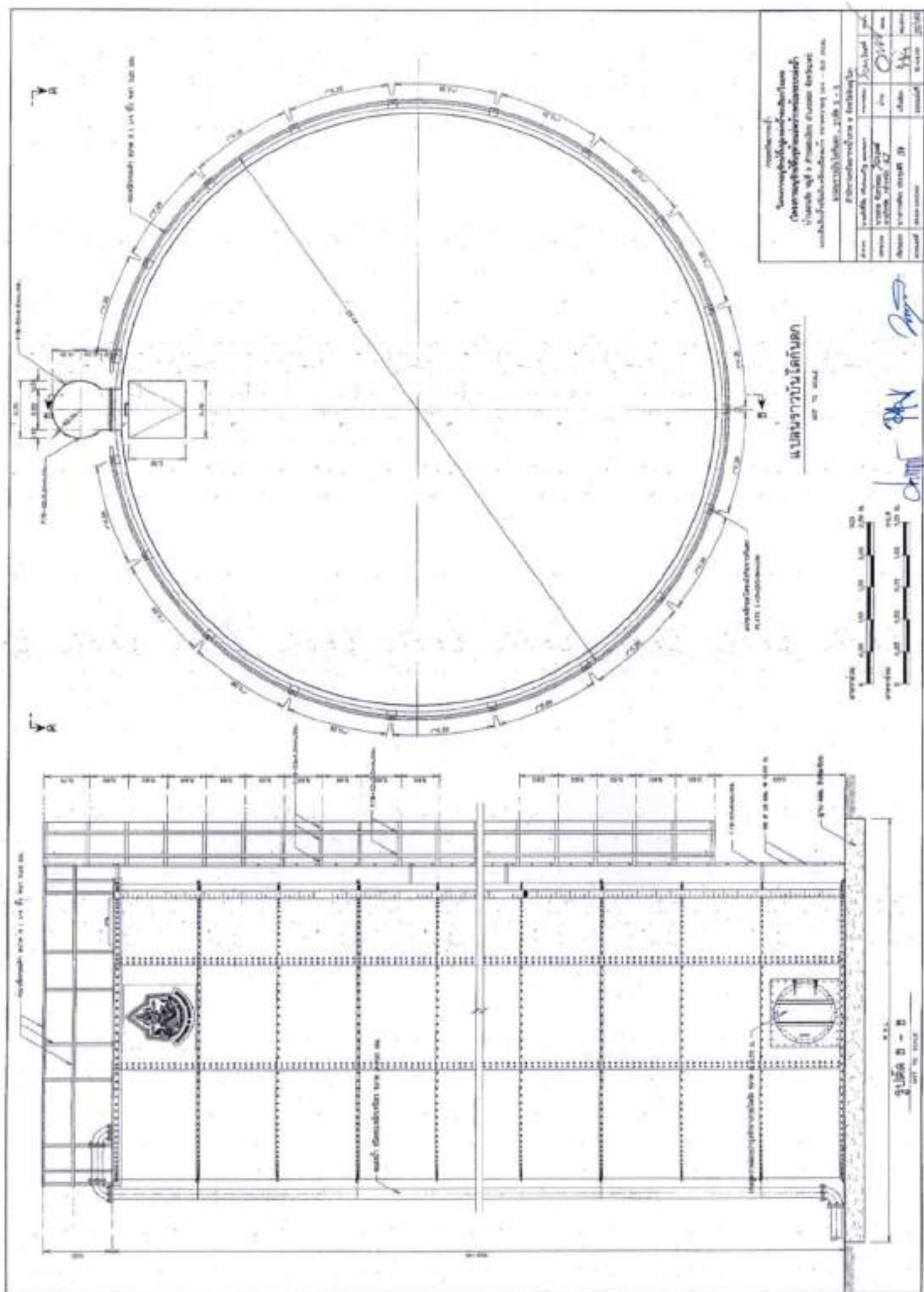
Adaptationen in der Technologie:

| | | |
|------------|------|------|
| Study name | 1998 | 1999 |
|------------|------|------|

| | |
|----|----|
| 27 | in |
|----|----|

| the result of | times | by |
|---------------|-------|-----|
| 1 | 1 | 1 |
| 1 | 2 | 2 |
| 1 | 3 | 3 |
| 1 | 4 | 4 |
| 1 | 5 | 5 |
| 1 | 6 | 6 |
| 1 | 7 | 7 |
| 1 | 8 | 8 |
| 1 | 9 | 9 |
| 1 | 10 | 10 |
| 1 | 11 | 11 |
| 1 | 12 | 12 |
| 1 | 13 | 13 |
| 1 | 14 | 14 |
| 1 | 15 | 15 |
| 1 | 16 | 16 |
| 1 | 17 | 17 |
| 1 | 18 | 18 |
| 1 | 19 | 19 |
| 1 | 20 | 20 |
| 1 | 21 | 21 |
| 1 | 22 | 22 |
| 1 | 23 | 23 |
| 1 | 24 | 24 |
| 1 | 25 | 25 |
| 1 | 26 | 26 |
| 1 | 27 | 27 |
| 1 | 28 | 28 |
| 1 | 29 | 29 |
| 1 | 30 | 30 |
| 1 | 31 | 31 |
| 1 | 32 | 32 |
| 1 | 33 | 33 |
| 1 | 34 | 34 |
| 1 | 35 | 35 |
| 1 | 36 | 36 |
| 1 | 37 | 37 |
| 1 | 38 | 38 |
| 1 | 39 | 39 |
| 1 | 40 | 40 |
| 1 | 41 | 41 |
| 1 | 42 | 42 |
| 1 | 43 | 43 |
| 1 | 44 | 44 |
| 1 | 45 | 45 |
| 1 | 46 | 46 |
| 1 | 47 | 47 |
| 1 | 48 | 48 |
| 1 | 49 | 49 |
| 1 | 50 | 50 |
| 1 | 51 | 51 |
| 1 | 52 | 52 |
| 1 | 53 | 53 |
| 1 | 54 | 54 |
| 1 | 55 | 55 |
| 1 | 56 | 56 |
| 1 | 57 | 57 |
| 1 | 58 | 58 |
| 1 | 59 | 59 |
| 1 | 60 | 60 |
| 1 | 61 | 61 |
| 1 | 62 | 62 |
| 1 | 63 | 63 |
| 1 | 64 | 64 |
| 1 | 65 | 65 |
| 1 | 66 | 66 |
| 1 | 67 | 67 |
| 1 | 68 | 68 |
| 1 | 69 | 69 |
| 1 | 70 | 70 |
| 1 | 71 | 71 |
| 1 | 72 | 72 |
| 1 | 73 | 73 |
| 1 | 74 | 74 |
| 1 | 75 | 75 |
| 1 | 76 | 76 |
| 1 | 77 | 77 |
| 1 | 78 | 78 |
| 1 | 79 | 79 |
| 1 | 80 | 80 |
| 1 | 81 | 81 |
| 1 | 82 | 82 |
| 1 | 83 | 83 |
| 1 | 84 | 84 |
| 1 | 85 | 85 |
| 1 | 86 | 86 |
| 1 | 87 | 87 |
| 1 | 88 | 88 |
| 1 | 89 | 89 |
| 1 | 90 | 90 |
| 1 | 91 | 91 |
| 1 | 92 | 92 |
| 1 | 93 | 93 |
| 1 | 94 | 94 |
| 1 | 95 | 95 |
| 1 | 96 | 96 |
| 1 | 97 | 97 |
| 1 | 98 | 98 |
| 1 | 99 | 99 |
| 1 | 100 | 100 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|



โครงการพัฒนาระบบสาธารณูปโภค
การขุดเจาะและติดตั้งระบบระบายน้ำ
บริเวณพื้นที่ 1 ไร่ 1 งาน 100 ตารางวา
พื้นที่เลขที่ 123/1 หมู่ 1 ตำบล 1 อำเภอ 1 จังหวัด 1

วันที่ 12/12/2563

| ชื่อ | ตำแหน่ง | ชื่อ | ตำแหน่ง |
|-------|--------------|--------|--------------|
| นาย 1 | ผู้ควบคุมงาน | นาย 2 | ผู้ควบคุมงาน |
| นาย 3 | ผู้ควบคุมงาน | นาย 4 | ผู้ควบคุมงาน |
| นาย 5 | ผู้ควบคุมงาน | นาย 6 | ผู้ควบคุมงาน |
| นาย 7 | ผู้ควบคุมงาน | นาย 8 | ผู้ควบคุมงาน |
| นาย 9 | ผู้ควบคุมงาน | นาย 10 | ผู้ควบคุมงาน |

แบบร่างบ้านโตเกียว



รูปที่ 1 - 1

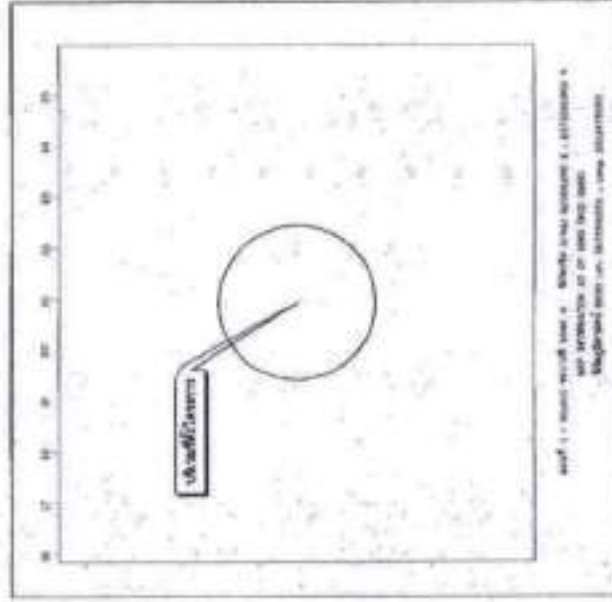
ประเทศไทย

กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โครงการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำทะเลสาบโมเตส

โครงการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำพรอมระบสงน้ำ บ้านดอนชัย หมู่ที่ 9 ตำบลสะเียบ อำเภอสง จังหวัดพร

WS.08-04-251



| အမှတ် | အမည် | အသက် | | အခြား |
|-------|------------|------|------|-------|
| | | အသက် | အသက် | |
| ၁ | အောင်အောင် | ၁၀ | ၁၀ | ၁၀ |
| ၂ | အောင်အောင် | ၁၀ | ၁၀ | ၁၀ |
| ၃ | အောင်အောင် | ၁၀ | ၁၀ | ၁၀ |
| ၄ | အောင်အောင် | ၁၀ | ၁၀ | ၁၀ |
| ၅ | အောင်အောင် | ၁၀ | ၁၀ | ၁၀ |
| ၆ | အောင်အောင် | ၁၀ | ၁၀ | ၁၀ |
| ၇ | အောင်အောင် | ၁၀ | ၁၀ | ၁၀ |
| ၈ | အောင်အောင် | ၁၀ | ၁၀ | ၁၀ |
| ၉ | အောင်အောင် | ၁၀ | ၁၀ | ၁၀ |
| ၁၀ | အောင်အောင် | ၁၀ | ၁၀ | ၁၀ |
| ၁၁ | အောင်အောင် | ၁၀ | ၁၀ | ၁၀ |
| ၁၂ | အောင်အောင် | ၁၀ | ၁၀ | ၁၀ |
| ၁၃ | အောင်အောင် | ၁၀ | ၁၀ | ၁၀ |
| ၁၄ | အောင်အောင် | ၁၀ | ၁၀ | ၁၀ |
| ၁၅ | အောင်အောင် | ၁၀ | ၁၀ | ၁၀ |
| ၁၆ | အောင်အောင် | ၁၀ | ၁၀ | ၁၀ |
| ၁၇ | အောင်အောင် | ၁၀ | ၁၀ | ၁၀ |
| ၁၈ | အောင်အောင် | ၁၀ | ၁၀ | ၁၀ |
| ၁၉ | အောင်အောင် | ၁၀ | ၁၀ | ၁၀ |
| ၂၀ | အောင်အောင် | ၁၀ | ၁၀ | ၁၀ |

แบบแผนที่ที่ปรากฏ

รวมเงินที่แม่มีติดตัวไว้ 180,000

1999

doi:10.1017/S0022292412001911

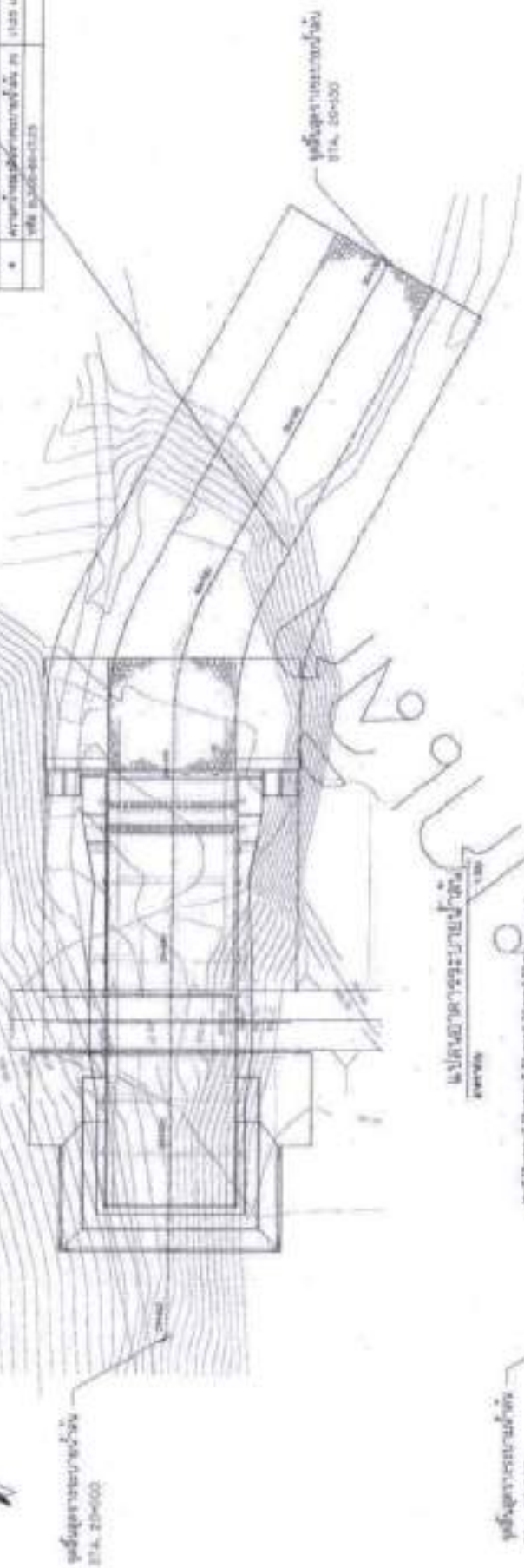
[Signature]

အသံအသွယ်

[illegible]

โครงการพัฒนาระบบชลประทาน

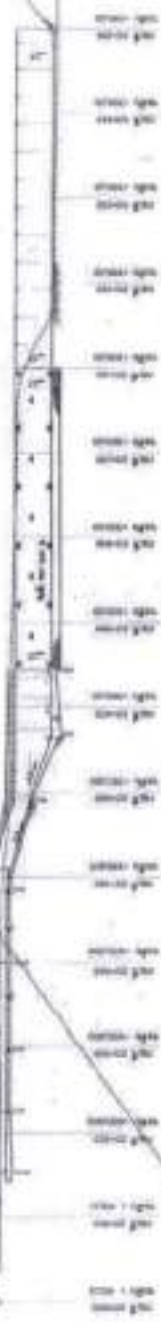
| ลำดับ | รายละเอียด | หน่วย | ปริมาณ |
|-------|--------------------------|---------|--------|
| 1 | ขุดลอกคูคลอง | ลบ.ม. | 1,500 |
| 2 | การก่อสร้างอาคารชลประทาน | หลัง | 1 |
| 3 | การติดตั้งเครื่องสูบน้ำ | เครื่อง | 1 |
| 4 | การก่อสร้างระบบส่งน้ำ | กม. | 1.500 |



ประตูระบายน้ำ

สถานีวัดน้ำ

ประตูระบายน้ำ



ประตูระบายน้ำ

สถานีวัดน้ำ

โครงการพัฒนาระบบชลประทาน
การก่อสร้างประตูระบายน้ำ
การติดตั้งเครื่องสูบน้ำ
การก่อสร้างระบบส่งน้ำ

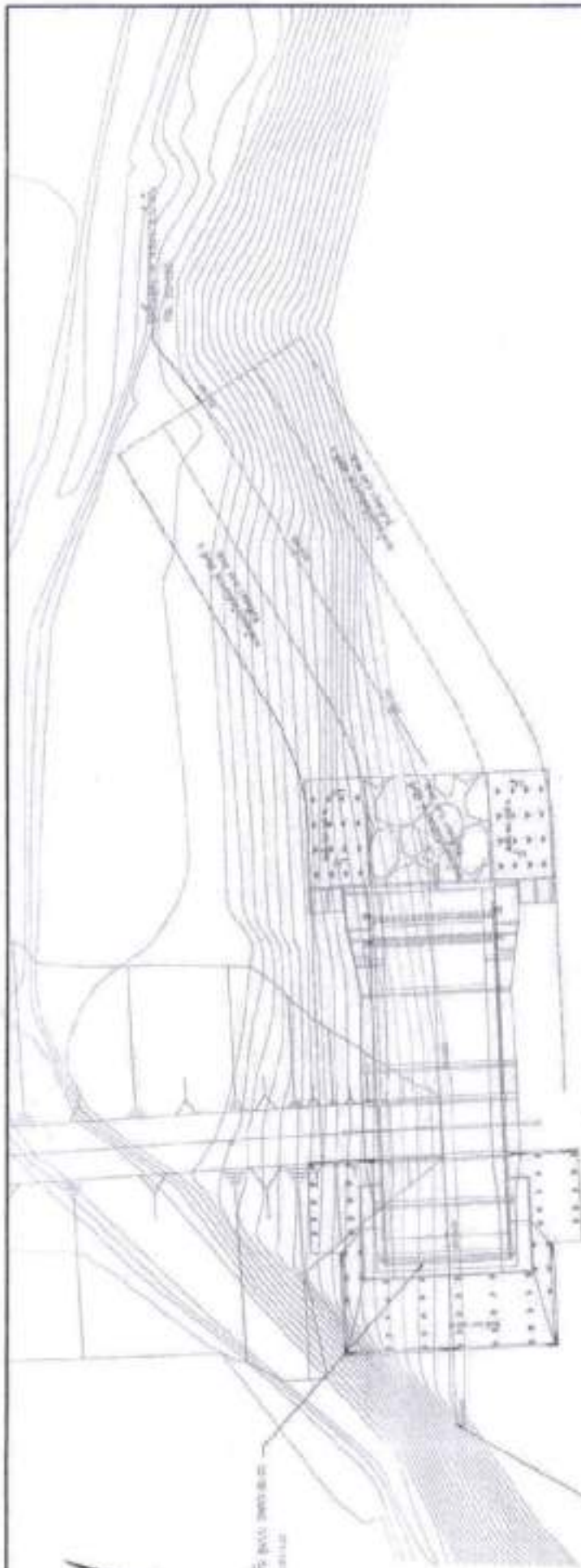
การก่อสร้างประตูระบายน้ำ
การติดตั้งเครื่องสูบน้ำ
การก่อสร้างระบบส่งน้ำ

| รายละเอียด | | รวม | |
|-----------------|-------|---------------|-------|
| ค่าจ้าง | 1,500 | ค่าวัสดุ | 1,500 |
| ค่าขนส่ง | 1,500 | ค่าติดตั้ง | 1,500 |
| ค่าบริหารจัดการ | 1,500 | ค่าบำรุงรักษา | 1,500 |
| รวม | 6,000 | รวม | 6,000 |

โครงการพัฒนาระบบชลประทาน

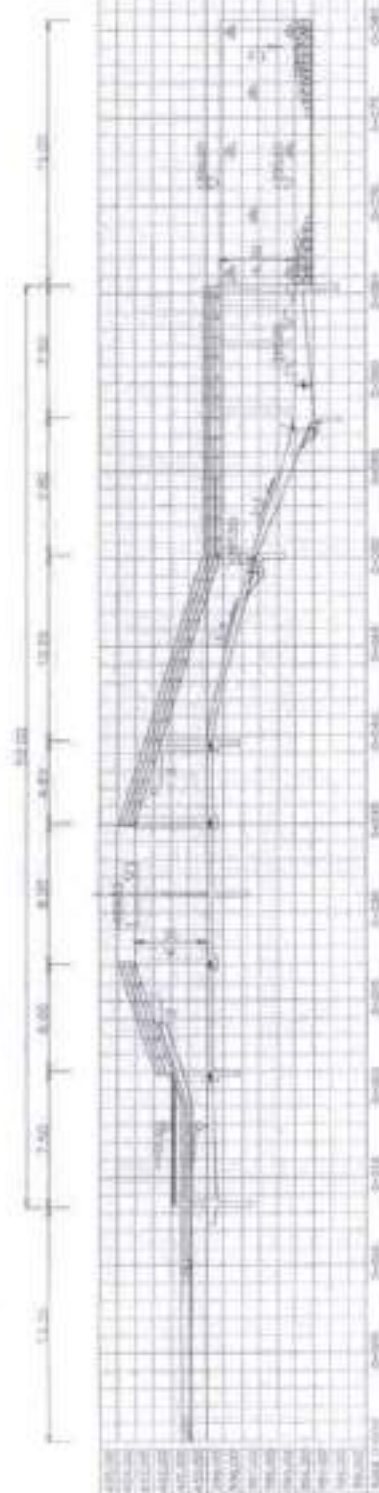


Journal of Interpersonal Violence 26(10) 1978-1994
© The Author(s) 2011
Reprints and permissions: <http://www.sagepub.com/journalsPermissions.nav>



0123456789101112131415161718192021222324252627282930313233343536373839404142434445464748495051525354555657585960616263646566676869707172737475767778798081828384858687888990919293949596979899100

L. J. B. J.

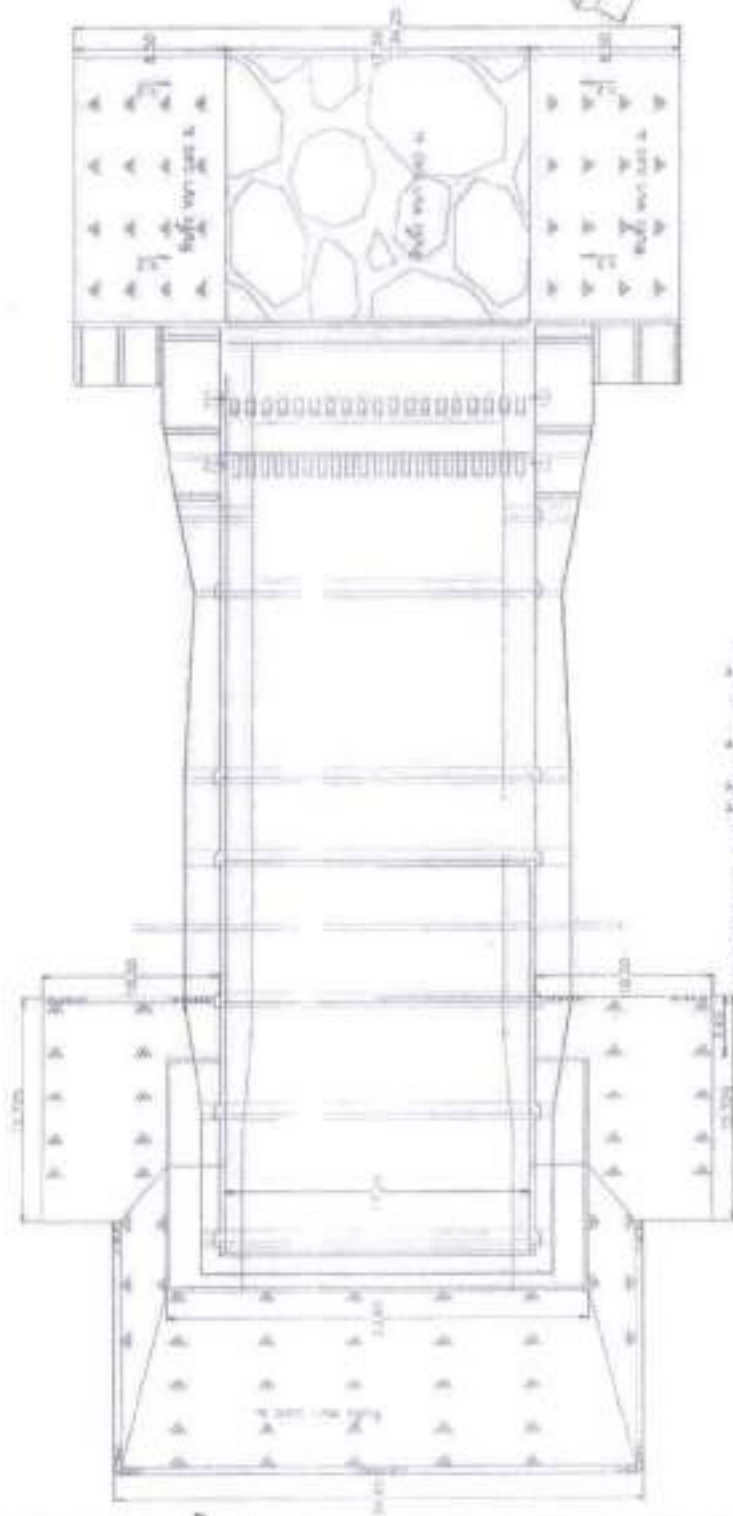
[illegible][illegible][illegible][illegible]

Chad P. R. Rogers

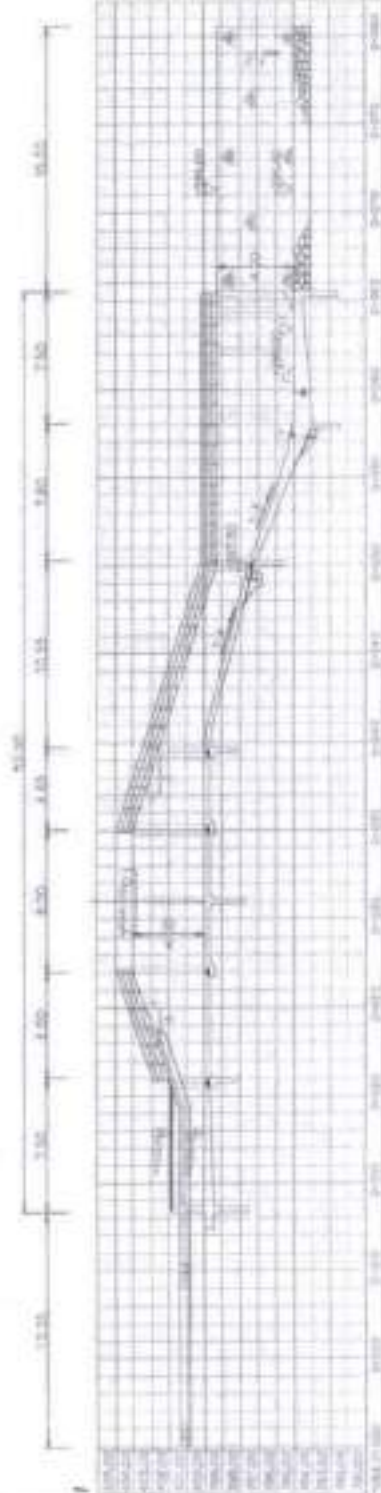
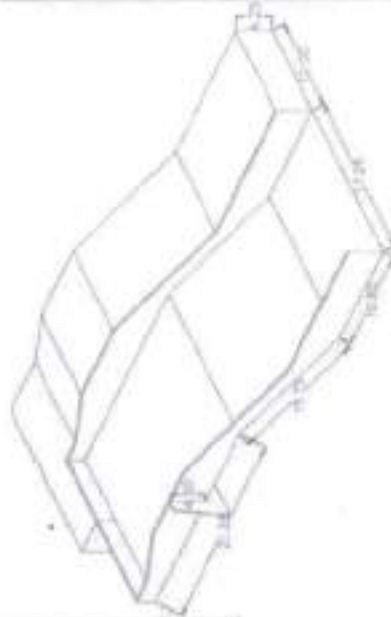


(continued from p. 6)

| Year | Number of students | Number of teachers | Number of classrooms | Number of students per classroom | Number of students per teacher |
|------|--------------------|--------------------|----------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| 1990 | 1,000 | 20 | 100 | 10 | 50 |
| 1991 | 1,100 | 22 | 110 | 10 | 50 |
| 1992 | 1,200 | 24 | 120 | 10 | 50 |
| 1993 | 1,300 | 26 | 130 | 10 | 50 |
| 1994 | 1,400 | 28 | 140 | 10 | 50 |
| 1995 | 1,500 | 30 | 150 | 10 | 50 |
| 1996 | 1,600 | 32 | 160 | 10 | 50 |
| 1997 | 1,700 | 34 | 170 | 10 | 50 |
| 1998 | 1,800 | 36 | 180 | 10 | 50 |
| 1999 | 1,900 | 38 | 190 | 10 | 50 |
| 2000 | 2,000 | 40 | 200 | 10 | 50 |
| 2001 | 2,100 | 42 | 210 | 10 | 50 |
| 2002 | 2,200 | 44 | 220 | 10 | 50 |
| 2003 | 2,300 | 46 | 230 | 10 | 50 |
| 2004 | 2,400 | 48 | 240 | 10 | 50 |
| 2005 | 2,500 | 50 | 250 | 10 | 50 |
| 2006 | 2,600 | 52 | 260 | 10 | 50 |
| 2007 | 2,700 | 54 | 270 | 10 | 50 |
| 2008 | 2,800 | 56 | 280 | 10 | 50 |
| 2009 | 2,900 | 58 | 290 | 10 | 50 |
| 2010 | 3,000 | 60 | 300 | 10 | 50 |
| 2011 | 3,100 | 62 | 310 | 10 | 50 |
| 2012 | 3,200 | 64 | 320 | 10 | 50 |
| 2013 | 3,300 | 66 | 330 | 10 | 50 |
| 2014 | 3,400 | 68 | 340 | 10 | 50 |
| 2015 | 3,500 | 70 | 350 | 10 | 50 |
| 2016 | 3,600 | 72 | 360 | 10 | 50 |
| 2017 | 3,700 | 74 | 370 | 10 | 50 |
| 2018 | 3,800 | 76 | 380 | 10 | 50 |
| 2019 | 3,900 | 78 | 390 | 10 | 50 |
| 2020 | 4,000 | 80 | 400 | 10 | 50 |
| 2021 | 4,100 | 82 | 410 | 10 | 50 |
| 2022 | 4,200 | 84 | 420 | 10 | 50 |
| 2023 | 4,300 | 86 | 430 | 10 | 50 |
| 2024 | 4,400 | 88 | 440 | 10 | 50 |
| 2025 | 4,500 | 90 | 450 | 10 | 50 |
| 2026 | 4,600 | 92 | 460 | 10 | 50 |
| 2027 | 4,700 | 94 | 470 | 10 | 50 |
| 2028 | 4,800 | 96 | 480 | 10 | 50 |
| 2029 | 4,900 | 98 | 490 | 10 | 50 |
| 2030 | 5,000 | 100 | 500 | 10 | 50 |



แปลนอาคารพาณิชย์ ๒ ชั้น กิ่งหมากแข้ง
มาตราส่วน 1:50



ตัดตามยาวอาคารพาณิชย์ ๒ ชั้น กิ่งหมากแข้ง
มาตราส่วน 1:50

ตัดตามขวางอาคารพาณิชย์ ๒ ชั้น
มาตราส่วน 1:50

หมายเหตุ
1. โครงสร้างอาคารเป็นแบบคอนกรีตเสริมเหล็ก
2. พื้นอาคารเป็นแบบปูกระเบื้อง
3. ผนังอาคารเป็นแบบฉาบเรียบ
4. หลังคาอาคารเป็นแบบปั้นยา
5. ประตูอาคารเป็นแบบบานเลื่อน

| รายการ | วัสดุ | จำนวน | หน่วย | รวม |
|--------------|-----------|-------|-----------|-----|
| 1. ไม้กระดาน | ไม้กระดาน | 100 | ตารางเมตร | 100 |
| 2. ไม้พื้น | ไม้พื้น | 100 | ตารางเมตร | 100 |
| 3. ไม้ฝา | ไม้ฝา | 100 | ตารางเมตร | 100 |
| 4. ไม้ฉาก | ไม้ฉาก | 100 | ตารางเมตร | 100 |
| 5. ไม้คาน | ไม้คาน | 100 | ตารางเมตร | 100 |
| 6. ไม้กระดาน | ไม้กระดาน | 100 | ตารางเมตร | 100 |
| 7. ไม้พื้น | ไม้พื้น | 100 | ตารางเมตร | 100 |
| 8. ไม้ฝา | ไม้ฝา | 100 | ตารางเมตร | 100 |
| 9. ไม้ฉาก | ไม้ฉาก | 100 | ตารางเมตร | 100 |
| 10. ไม้คาน | ไม้คาน | 100 | ตารางเมตร | 100 |

วันที่ ๒๕/๐๕/๖๓
ผู้จัดทำ
ผู้ตรวจสอบ

ประเทศไทย

ကဏ္ဍအုပ်စုများအား အောက်ဖော်ပြပါအတိုင်း အုပ်စုခွဲခြားထားသည်။

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ ๑ ตำบลละ ๑ ตำบล

W5.03-04-251

1000



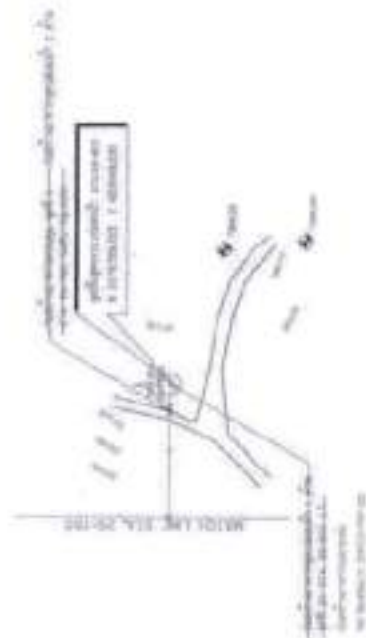
| နံပါတ် | အမည် | အသက် | အမျိုးအမည် | အခြားအချက်အလက် | အခြားအချက်အလက် | အခြားအချက်အလက် |
|--------|-----------|------|------------|----------------|----------------|----------------|
| ၁ | ကျွန်းသစ် | ၁၀ | ကျွန်းသစ် | ကျွန်းသစ် | ကျွန်းသစ် | ကျွန်းသစ် |
| ၂ | ကျွန်းသစ် | ၁၀ | ကျွန်းသစ် | ကျွန်းသစ် | ကျွန်းသစ် | ကျွန်းသစ် |
| ၃ | ကျွန်းသစ် | ၁၀ | ကျွန်းသစ် | ကျွန်းသစ် | ကျွန်းသစ် | ကျွန်းသစ် |
| ၄ | ကျွန်းသစ် | ၁၀ | ကျွန်းသစ် | ကျွန်းသစ် | ကျွန်းသစ် | ကျွန်းသစ် |
| ၅ | ကျွန်းသစ် | ၁၀ | ကျွန်းသစ် | ကျွန်းသစ် | ကျွန်းသစ် | ကျွန်းသစ် |
| ၆ | ကျွန်းသစ် | ၁၀ | ကျွန်းသစ် | ကျွန်းသစ် | ကျွန်းသစ် | ကျွန်းသစ် |
| ၇ | ကျွန်းသစ် | ၁၀ | ကျွန်းသစ် | ကျွန်းသစ် | ကျွန်းသစ် | ကျွန်းသစ် |
| ၈ | ကျွန်းသစ် | ၁၀ | ကျွန်းသစ် | ကျွန်းသစ် | ကျွန်းသစ် | ကျွန်းသစ် |
| ၉ | ကျွန်းသစ် | ၁၀ | ကျွန်းသစ် | ကျွန်းသစ် | ကျွန်းသစ် | ကျွန်းသစ် |
| ၁၀ | ကျွန်းသစ် | ၁၀ | ကျွန်းသစ် | ကျွန်းသစ် | ကျွန်းသစ် | ကျွန်းသစ် |

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840. 84

622 *Journal of Management Education* 36(6)

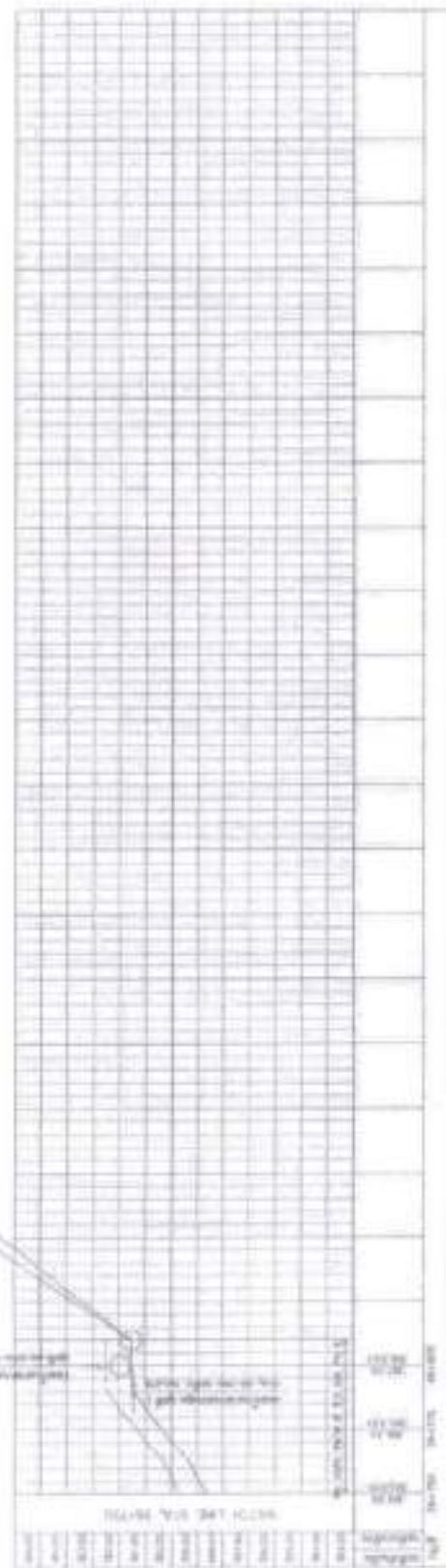
1. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$
 2. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{8}$
 3. $\frac{1}{4} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{16}$
 4. $\frac{1}{8} \times \frac{1}{8} = \frac{1}{64}$
 5. $\frac{1}{16} \times \frac{1}{16} = \frac{1}{256}$
 6. $\frac{1}{64} \times \frac{1}{64} = \frac{1}{4096}$
 7. $\frac{1}{256} \times \frac{1}{256} = \frac{1}{65536}$
 8. $\frac{1}{4096} \times \frac{1}{4096} = \frac{1}{16777216}$
 9. $\frac{1}{65536} \times \frac{1}{65536} = \frac{1}{4294967296}$
 10. $\frac{1}{16777216} \times \frac{1}{16777216} = \frac{1}{281474976710656}$
 11. $\frac{1}{4294967296} \times \frac{1}{4294967296} = \frac{1}{18446744073709551616}$
 12. $\frac{1}{281474976710656} \times \frac{1}{281474976710656} = \frac{1}{79228162544066399696$

| Case | Case description | Case outcome | Case status |
|------|--|--|-------------|
| 1 | Case 1: A patient with a history of chronic kidney disease (CKD) and hypertension (HTN) presented with a sudden onset of severe headache and vomiting. The patient was found to have a large intracerebral hemorrhage (ICH) in the right frontal lobe. | The patient was treated with intravenous (IV) mannitol and hypertonic saline to reduce intracranial pressure (ICP). The patient was intubated and transferred to the intensive care unit (ICU) for further management. | Good |
| 2 | Case 2: A patient with a history of CKD and HTN presented with a sudden onset of severe headache and vomiting. The patient was found to have a large intracerebral hemorrhage (ICH) in the right frontal lobe. | The patient was treated with IV mannitol and hypertonic saline to reduce ICP. The patient was intubated and transferred to the ICU for further management. | Good |
| 3 | Case 3: A patient with a history of CKD and HTN presented with a sudden onset of severe headache and vomiting. The patient was found to have a large intracerebral hemorrhage (ICH) in the right frontal lobe. | The patient was treated with IV mannitol and hypertonic saline to reduce ICP. The patient was intubated and transferred to the ICU for further management. | Good |
| 4 | Case 4: A patient with a history of CKD and HTN presented with a sudden onset of severe headache and vomiting. The patient was found to have a large intracerebral hemorrhage (ICH) in the right frontal lobe. | The patient was treated with IV mannitol and hypertonic saline to reduce ICP. The patient was intubated and transferred to the ICU for further management. | Good |
| 5 | Case 5: A patient with a history of CKD and HTN presented with a sudden onset of severe headache and vomiting. The patient was found to have a large intracerebral hemorrhage (ICH) in the right frontal lobe. | The patient was treated with IV mannitol and hypertonic saline to reduce ICP. The patient was intubated and transferred to the ICU for further management. | Good |
| 6 | Case 6: A patient with a history of CKD and HTN presented with a sudden onset of severe headache and vomiting. The patient was found to have a large intracerebral hemorrhage (ICH) in the right frontal lobe. | The patient was treated with IV mannitol and hypertonic saline to reduce ICP. The patient was intubated and transferred to the ICU for further management. | Good |
| 7 | Case 7: A patient with a history of CKD and HTN presented with a sudden onset of severe headache and vomiting. The patient was found to have a large intracerebral hemorrhage (ICH) in the right frontal lobe. | The patient was treated with IV mannitol and hypertonic saline to reduce ICP. The patient was intubated and transferred to the ICU for further management. | Good |
| 8 | Case 8: A patient with a history of CKD and HTN presented with a sudden onset of severe headache and vomiting. The patient was found to have a large intracerebral hemorrhage (ICH) in the right frontal lobe. | The patient was treated with IV mannitol and hypertonic saline to reduce ICP. The patient was intubated and transferred to the ICU for further management. | Good |
| 9 | Case 9: A patient with a history of CKD and HTN presented with a sudden onset of severe headache and vomiting. The patient was found to have a large intracerebral hemorrhage (ICH) in the right frontal lobe. | The patient was treated with IV mannitol and hypertonic saline to reduce ICP. The patient was intubated and transferred to the ICU for further management. | Good |
| 10 | Case 10: A patient with a history of CKD and HTN presented with a sudden onset of severe headache and vomiting. The patient was found to have a large intracerebral hemorrhage (ICH) in the right frontal lobe. | The patient was treated with IV mannitol and hypertonic saline to reduce ICP. The patient was intubated and transferred to the ICU for further management. | Good |



WILAYAH KOTA SURABAYA
KABUPATEN SURABAYA
KOTA SURABAYA

lokasi penelitian



WILAYAH KOTA SURABAYA

| NO | LOKASI | WILAYAH | KOTA |
|-----|--------|---------|------|
| 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 3 | 3 | 3 |
| 4 | 4 | 4 | 4 |
| 5 | 5 | 5 | 5 |
| 6 | 6 | 6 | 6 |
| 7 | 7 | 7 | 7 |
| 8 | 8 | 8 | 8 |
| 9 | 9 | 9 | 9 |
| 10 | 10 | 10 | 10 |
| 11 | 11 | 11 | 11 |
| 12 | 12 | 12 | 12 |
| 13 | 13 | 13 | 13 |
| 14 | 14 | 14 | 14 |
| 15 | 15 | 15 | 15 |
| 16 | 16 | 16 | 16 |
| 17 | 17 | 17 | 17 |
| 18 | 18 | 18 | 18 |
| 19 | 19 | 19 | 19 |
| 20 | 20 | 20 | 20 |
| 21 | 21 | 21 | 21 |
| 22 | 22 | 22 | 22 |
| 23 | 23 | 23 | 23 |
| 24 | 24 | 24 | 24 |
| 25 | 25 | 25 | 25 |
| 26 | 26 | 26 | 26 |
| 27 | 27 | 27 | 27 |
| 28 | 28 | 28 | 28 |
| 29 | 29 | 29 | 29 |
| 30 | 30 | 30 | 30 |
| 31 | 31 | 31 | 31 |
| 32 | 32 | 32 | 32 |
| 33 | 33 | 33 | 33 |
| 34 | 34 | 34 | 34 |
| 35 | 35 | 35 | 35 |
| 36 | 36 | 36 | 36 |
| 37 | 37 | 37 | 37 |
| 38 | 38 | 38 | 38 |
| 39 | 39 | 39 | 39 |
| 40 | 40 | 40 | 40 |
| 41 | 41 | 41 | 41 |
| 42 | 42 | 42 | 42 |
| 43 | 43 | 43 | 43 |
| 44 | 44 | 44 | 44 |
| 45 | 45 | 45 | 45 |
| 46 | 46 | 46 | 46 |
| 47 | 47 | 47 | 47 |
| 48 | 48 | 48 | 48 |
| 49 | 49 | 49 | 49 |
| 50 | 50 | 50 | 50 |
| 51 | 51 | 51 | 51 |
| 52 | 52 | 52 | 52 |
| 53 | 53 | 53 | 53 |
| 54 | 54 | 54 | 54 |
| 55 | 55 | 55 | 55 |
| 56 | 56 | 56 | 56 |
| 57 | 57 | 57 | 57 |
| 58 | 58 | 58 | 58 |
| 59 | 59 | 59 | 59 |
| 60 | 60 | 60 | 60 |
| 61 | 61 | 61 | 61 |
| 62 | 62 | 62 | 62 |
| 63 | 63 | 63 | 63 |
| 64 | 64 | 64 | 64 |
| 65 | 65 | 65 | 65 |
| 66 | 66 | 66 | 66 |
| 67 | 67 | 67 | 67 |
| 68 | 68 | 68 | 68 |
| 69 | 69 | 69 | 69 |
| 70 | 70 | 70 | 70 |
| 71 | 71 | 71 | 71 |
| 72 | 72 | 72 | 72 |
| 73 | 73 | 73 | 73 |
| 74 | 74 | 74 | 74 |
| 75 | 75 | 75 | 75 |
| 76 | 76 | 76 | 76 |
| 77 | 77 | 77 | 77 |
| 78 | 78 | 78 | 78 |
| 79 | 79 | 79 | 79 |
| 80 | 80 | 80 | 80 |
| 81 | 81 | 81 | 81 |
| 82 | 82 | 82 | 82 |
| 83 | 83 | 83 | 83 |
| 84 | 84 | 84 | 84 |
| 85 | 85 | 85 | 85 |
| 86 | 86 | 86 | 86 |
| 87 | 87 | 87 | 87 |
| 88 | 88 | 88 | 88 |
| 89 | 89 | 89 | 89 |
| 90 | 90 | 90 | 90 |
| 91 | 91 | 91 | 91 |
| 92 | 92 | 92 | 92 |
| 93 | 93 | 93 | 93 |
| 94 | 94 | 94 | 94 |
| 95 | 95 | 95 | 95 |
| 96 | 96 | 96 | 96 |
| 97 | 97 | 97 | 97 |
| 98 | 98 | 98 | 98 |
| 99 | 99 | 99 | 99 |
| 100 | 100 | 100 | 100 |

WILAYAH KOTA SURABAYA
KABUPATEN SURABAYA
KOTA SURABAYA



| INFORMASI UMUM | | | |
|----------------|--------|---------|------|
| NO | LOKASI | WILAYAH | KOTA |
| 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 3 | 3 | 3 |
| 4 | 4 | 4 | 4 |
| 5 | 5 | 5 | 5 |
| 6 | 6 | 6 | 6 |
| 7 | 7 | 7 | 7 |
| 8 | 8 | 8 | 8 |
| 9 | 9 | 9 | 9 |
| 10 | 10 | 10 | 10 |
| 11 | 11 | 11 | 11 |
| 12 | 12 | 12 | 12 |
| 13 | 13 | 13 | 13 |
| 14 | 14 | 14 | 14 |
| 15 | 15 | 15 | 15 |
| 16 | 16 | 16 | 16 |
| 17 | 17 | 17 | 17 |
| 18 | 18 | 18 | 18 |
| 19 | 19 | 19 | 19 |
| 20 | 20 | 20 | 20 |
| 21 | 21 | 21 | 21 |
| 22 | 22 | 22 | 22 |
| 23 | 23 | 23 | 23 |
| 24 | 24 | 24 | 24 |
| 25 | 25 | 25 | 25 |
| 26 | 26 | 26 | 26 |
| 27 | 27 | 27 | 27 |
| 28 | 28 | 28 | 28 |
| 29 | 29 | 29 | 29 |
| 30 | 30 | 30 | 30 |
| 31 | 31 | 31 | 31 |
| 32 | 32 | 32 | 32 |
| 33 | 33 | 33 | 33 |
| 34 | 34 | 34 | 34 |
| 35 | 35 | 35 | 35 |
| 36 | 36 | 36 | 36 |
| 37 | 37 | 37 | 37 |
| 38 | 38 | 38 | 38 |
| 39 | 39 | 39 | 39 |
| 40 | 40 | 40 | 40 |
| 41 | 41 | 41 | 41 |
| 42 | 42 | 42 | 42 |
| 43 | 43 | 43 | 43 |
| 44 | 44 | 44 | 44 |
| 45 | 45 | 45 | 45 |
| 46 | 46 | 46 | 46 |
| 47 | 47 | 47 | 47 |
| 48 | 48 | 48 | 48 |
| 49 | 49 | 49 | 49 |
| 50 | 50 | 50 | 50 |
| 51 | 51 | 51 | 51 |
| 52 | 52 | 52 | 52 |
| 53 | 53 | 53 | 53 |
| 54 | 54 | 54 | 54 |
| 55 | 55 | 55 | 55 |
| 56 | 56 | 56 | 56 |
| 57 | 57 | 57 | 57 |
| 58 | 58 | 58 | 58 |
| 59 | 59 | 59 | 59 |
| 60 | 60 | 60 | 60 |
| 61 | 61 | 61 | 61 |
| 62 | 62 | 62 | 62 |
| 63 | 63 | 63 | 63 |
| 64 | 64 | 64 | 64 |
| 65 | 65 | 65 | 65 |
| 66 | 66 | 66 | 66 |
| 67 | 67 | 67 | 67 |
| 68 | 68 | 68 | 68 |
| 69 | 69 | 69 | 69 |
| 70 | 70 | 70 | 70 |
| 71 | 71 | 71 | 71 |
| 72 | 72 | 72 | 72 |
| 73 | 73 | 73 | 73 |
| 74 | 74 | 74 | 74 |
| 75 | 75 | 75 | 75 |
| 76 | 76 | 76 | 76 |
| 77 | 77 | 77 | 77 |
| 78 | 78 | 78 | 78 |
| 79 | 79 | 79 | 79 |
| 80 | 80 | 80 | 80 |
| 81 | 81 | 81 | 81 |
| 82 | 82 | 82 | 82 |
| 83 | 83 | 83 | 83 |
| 84 | 84 | 84 | 84 |
| 85 | 85 | 85 | 85 |
| 86 | 86 | 86 | 86 |
| 87 | 87 | 87 | 87 |
| 88 | 88 | 88 | 88 |
| 89 | 89 | 89 | 89 |
| 90 | 90 | 90 | 90 |
| 91 | 91 | 91 | 91 |
| 92 | 92 | 92 | 92 |
| 93 | 93 | 93 | 93 |
| 94 | 94 | 94 | 94 |
| 95 | 95 | 95 | 95 |
| 96 | 96 | 96 | 96 |
| 97 | 97 | 97 | 97 |
| 98 | 98 | 98 | 98 |
| 99 | 99 | 99 | 99 |
| 100 | 100 | 100 | 100 |

3.โครงการอนุรักษ์พันธุฯจากุ

Chang P. J. J.

ประเทศไทย

กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

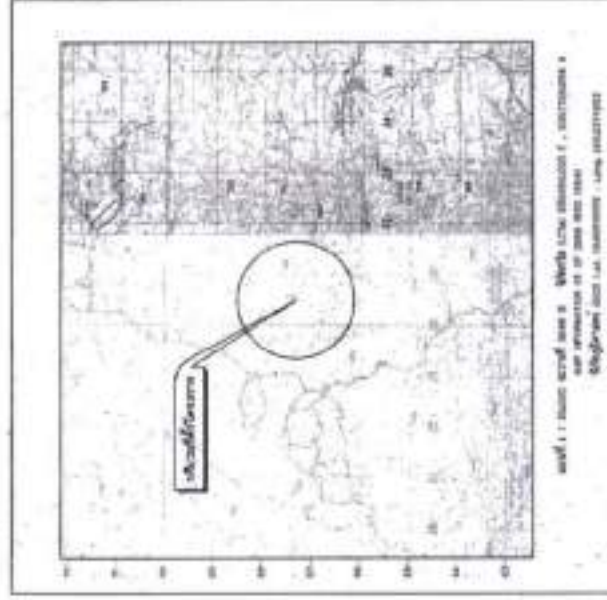
โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำสาธารณะเชียงใหม่

โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูห้วยจ๋าย บ้านดอนแก้ว หมู่ที่ 6 ตำบลสะเลียง อำเภอฝาง จังหวัดแพร่

พร.08-04-251



แผนที่แสดงอาณาเขตติดต่อ



แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการ
ขนาด 1:10,000

สารบัญ

| ลำดับ | หัวข้อ | จำนวนหน้า | |
|-------|-----------------------|-----------|-----------|
| | | ฉบับร่าง | ฉบับแก้ไข |
| 1 | บทนำ | 1 | 1 |
| 2 | วัตถุประสงค์ | 2 | 2 |
| 3 | ขอบเขตของโครงการ | 3 | 3 |
| 4 | วิธีการดำเนินงาน | 4 | 4 |
| 5 | การดำเนินงาน | 5 | 5 |
| 6 | การติดตามและประเมินผล | 6 | 6 |
| 7 | สรุป | 7 | 7 |
| 8 | ข้อเสนอแนะ | 8 | 8 |
| 9 | บรรณานุกรม | 9 | 9 |
| 10 | ภาคผนวก | 10 | 10 |

โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำสาธารณะในเขต
โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูห้วยจ๋าย
จังหวัดแพร่

นาย
นาย
นาย

นาย
นาย
นาย

นาย
นาย
นาย

นาย
นาย
นาย

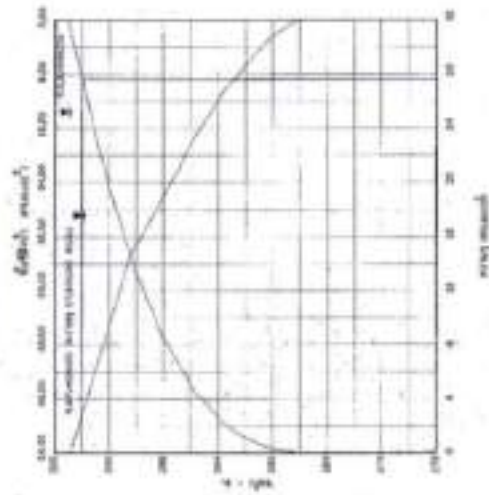
นาย
นาย
นาย

หมวด ก.ทั่วไป

๔๔๔
๔๔๔
๔๔๔

10

Author's Disclosure of Potential Conflicts of Interest

[illegible]

2008-2009

* *Studenten der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften der Universität Wien*

1. **Einleitung**

2. **Ziele und Zwecksetzung**

3. **Methodik**

4. **Ergebnisse**

5. **Diskussion**

6. **Fazit**

7. **Literaturverzeichnis**

8. **Anhang**

9. **Index**

10. **Abkürzungen**

11. **Formblätter**

12. **Diagramme**

13. **Tabelle**

14. **Formeln**

15. **Skizzen**

16. **Zeichnungen**

17. **Photografien**

18. **Diagramme**

19. **Tabelle**

20. **Formeln**

21. **Skizzen**

22. **Zeichnungen**

23. **Photografien**

24. **Diagramme**

25. **Tabelle**

26. **Formeln**

27. **Skizzen**

28. **Zeichnungen**

29. **Photografien**

30. **Diagramme**

31. **Tabelle**

32. **Formeln**

33. **Skizzen**

34. **Zeichnungen**

35. **Photografien**

36. **Diagramme**

37. **Tabelle**

38. **Formeln**

39. **Skizzen**

40. **Zeichnungen**

41. **Photografien**

42. **Diagramme**

43. **Tabelle**

44. **Formeln**

45. **Skizzen**

46. **Zeichnungen**

47. **Photografien**

48. **Diagramme**

49. **Tabelle**

50. **Formeln**

51. **Skizzen**

52. **Zeichnungen**

53. **Photografien**

54. **Diagramme**

55. **Tabelle**

56. **Formeln**

57. **Skizzen**

58. **Zeichnungen**

59. **Photografien**

60. **Diagramme**

61. **Tabelle**

62. **Formeln**

63. **Skizzen**

64. **Zeichnungen**

65. **Photografien**

66. **Diagramme**

67. **Tabelle**

68. **Formeln**

69. **Skizzen**

70. **Zeichnungen**

71. **Photografien**

72. **Diagramme**

73. **Tabelle**

74. **Formeln**

75. **Skizzen**

76. **Zeichnungen**

77. **Photografien**

78. **Diagramme**

79. **Tabelle**

80. **Formeln**

81. **Skizzen**

82. **Zeichnungen**

83. **Photografien**

84. **Diagramme**

85. **Tabelle**

86. **Formeln**

87. **Skizzen**

88. **Zeichnungen**

89. **Photografien**

90. **Diagramme**

91. **Tabelle**

92. **Formeln**

93. **Skizzen**

94. **Zeichnungen**

95. **Photografien**

96. **Diagramme**

97. **Tabelle**

98. **Formeln**

99. **Skizzen**

100. **Zeichnungen**

101. **Photografien**

102. **Diagramme**

103. **Tabelle**

104. **Formeln**

105. **Skizzen**

106. **Zeichnungen**

107. **Photografien**

108. **Diagramme**

109. **Tabelle**

110. **Formeln**

111. **Skizzen**

112. **Zeichnungen**

113. **Photografien**

114. **Diagramme**

115. **Tabelle**

116. **Formeln**

117. **Skizzen**

118. **Zeichnungen**

119. **Photografien**

120. **Diagramme**

121. **Tabelle**

122. **Formeln**

123. **Skizzen**

124. **Zeichnungen**

125. **Photografien**

126. **Diagramme**

127. **Tabelle**

128. **Formeln**

129. **Skizzen**

130. **Zeichnungen**

131. **Photografien**

132. **Diagramme**

133. **Tabelle**

134. **Formeln**

135. **Skizzen**

136. **Zeichnungen**

137. **Photografien**

138. **Diagramme**

139. **Tabelle**

140. **Formeln**

141. **Skizzen**

142. **Zeichnungen**

143. **Photografien**

144. **Diagramme**

145. **Tabelle**

146. **Formeln**

147. **Skizzen**

148. **Zeichnungen**

149. **Photografien**

150. **Diagramme**

151. **Tabelle**

152. **Formeln**

153. **Skizzen**

154. **Zeichnungen**

155. **Photografien**

156. **Diagramme**

157. **Tabelle**

158. **Formeln**

159. **Skizzen**

160. **Zeichnungen**

161. **Photografien**

162. **Diagramme**

163. **Tabelle**

164. **Formeln**

165. **Skizzen**

166. **Zeichnungen**

167. **Photografien**

168. **Diagramme**

169. **Tabelle**

170. **Formeln**

171. **Skizzen**

172. **Zeichnungen**

173. **Photografien**

174. **Diagramme**

175. **Tabelle**

176. **Formeln**

177. **Skizzen**

178. **Zeichnungen**

179. **Photografien**

180. **Diagramme**

181. **Tabelle**

182. **Formeln**

183. **Skizzen**

184. **Zeichnungen**

185. **Photografien**

186. **Diagramme**

187. **Tabelle**

188. **Formeln**

189. **Skizzen**

190. **Zeichnungen**

191. **Photografien**

192. **Diagramme**

193. **Tabelle**

194. **Formeln**

195. **Skizzen**

196. **Zeichnungen**

197. **Photografien**

198. **Diagramme**

199. **Tabelle**

200. **Formeln**

201. **Skizzen**

202. **Zeichnungen**

203. **Photografien**

204. **Diagramme**

205. **Tabelle**

206. **Formeln**

207. **Skizzen**

208. **Zeichnungen**

209. **Photografien**

210. **Diagramme**

211. **Tabelle**

212. **Formeln**

213. **Skizzen**

214. **Zeichnungen**

215. **Photografien**

216. **Diagramme**

217. **Tabelle**

218. **Formeln**

219. **Skizzen**

220. **Zeichnungen**

221. **Photografien**

222. **Diagramme**

223. **Tabelle**

224. **Formeln**

225. **Skizzen**

226. **Zeichnungen**

227. **Photografien**

228. **Diagramme**

229. **Tabelle**

230. **Formeln**

231. **Skizzen**

232. **Zeichnungen**

233. **Photografien**

234. **Diagramme**

235. **Tabelle**

236. **Formeln**

237. **Skizzen**

238. **Zeichnungen**

239. **Photografien**

240. **Diagramme**

241. **Tabelle**

242. **Formeln**

243. **Skizzen**

244. **Zeichnungen**

245. **Photografien**

246. **Diagramme**

247. **Tabelle**

248. **Formeln**

249. **Skizzen**

250. **Zeichnungen**

251. **Photografien**

252. **Diagramme**

253. **Tabelle**

254. **Formeln**

255. **Skizzen**

256. **Zeichnungen**

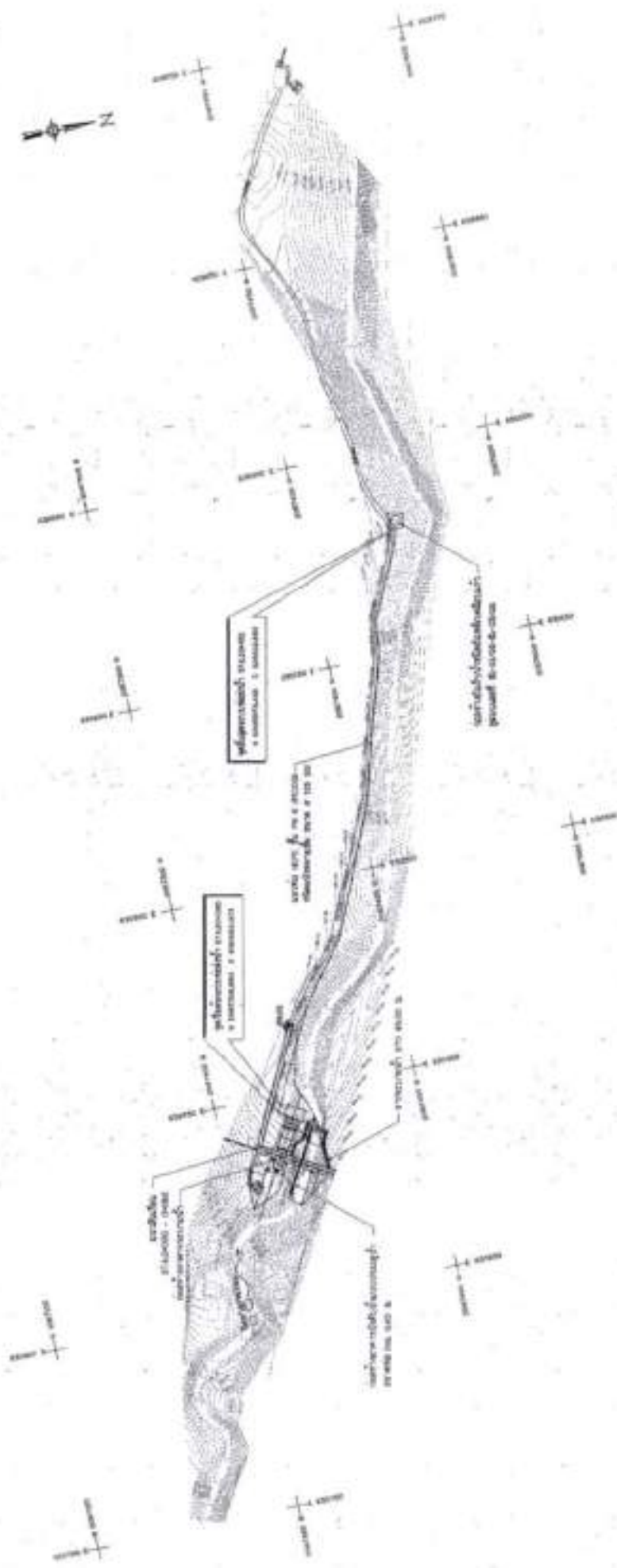
257. **Photografien**

258.

| | | | |
|---|---------------|---|---------------|
|  | எளிய, எழில் |  | எளிய, எழில் |
|  | ஒரளவுக்குவரவு |  | ஒரளவுக்குவரவு |
|  | ஒரளவுக்குவரவு |  | ஒரளவு, எழில் |
|  | ஒரளவுக்குவரவு |  | ஒரளவு, எழில் |
|  | ஒரளவு |  | ஒரளவு, எழில் |
|  | ஒரளவு |  | ஒரளவு, எழில் |
|  | ஒரளவு |  | ஒரளவு, எழில் |
|  | ஒரளவு |  | ஒரளவு, எழில் |
|  | ஒரளவு |  | ஒரளவு, எழில் |
|  | ஒரளவு |  | ஒரளவு, எழில் |

| အမှတ် | အကြောင်းအရာ | အကျဉ်းချုပ် | အကျဉ်းချုပ် |
|-------|-------------|-------------|-------------|
| ၁ | အထွေထွေ | အထွေထွေ | ၁ |
| ၂ | အထွေထွေ | အထွေထွေ | ၂ |
| ၃ | အထွေထွေ | အထွေထွေ | ၃ |
| ၄ | အထွေထွေ | အထွေထွေ | ၄ |
| ၅ | အထွေထွေ | အထွေထွေ | ၅ |
| ၆ | အထွေထွေ | အထွေထွေ | ၆ |
| ၇ | အထွေထွေ | အထွေထွေ | ၇ |
| ၈ | အထွေထွေ | အထွေထွေ | ၈ |
| ၉ | အထွေထွေ | အထွေထွေ | ၉ |
| ၁၀ | အထွေထွေ | အထွေထွေ | ၁၀ |
| ၁၁ | အထွေထွေ | အထွေထွေ | ၁၁ |
| ၁၂ | အထွေထွေ | အထွေထွေ | ၁၂ |
| ၁၃ | အထွေထွေ | အထွေထွေ | ၁၃ |
| ၁၄ | အထွေထွေ | အထွေထွေ | ၁၄ |
| ၁၅ | အထွေထွေ | အထွေထွေ | ၁၅ |
| ၁၆ | အထွေထွေ | အထွေထွေ | ၁၆ |
| ၁၇ | အထွေထွေ | အထွေထွေ | ၁၇ |
| ၁၈ | အထွေထွေ | အထွေထွေ | ၁၈ |
| ၁၉ | အထွေထွေ | အထွေထွေ | ၁၉ |
| ၂၀ | အထွေထွေ | အထွေထွေ | ၂၀ |

[illegible]



แมลงวันโศรกซาก

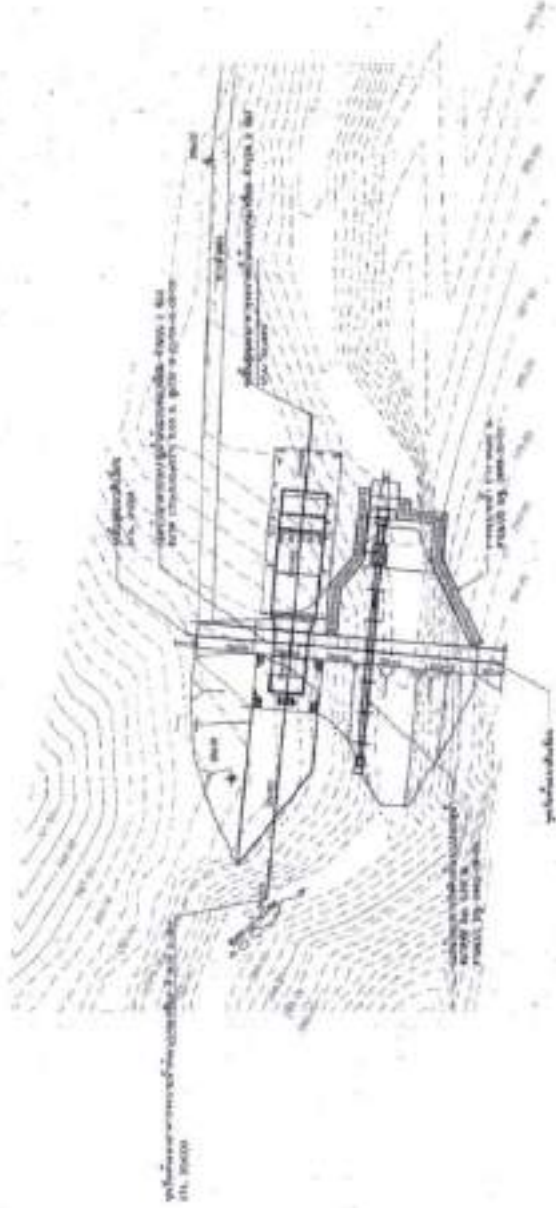
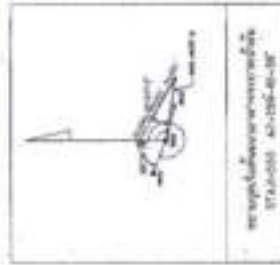
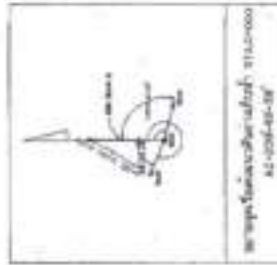
အသံကွဲပြားမှု

အသံကွဲပြားမှုသည် အသံ၏ ကြိမ်ညီမျှခြင်းကို ဖော်ပြသည်။ အသံကြိမ်နှုန်းများ ပိုမိုစုံလင်ပြီး တစ်ခုနှင့်တစ်ခု မတူညီသော အသံများကို ထုတ်ပေးနိုင်ခြင်းဖြစ်သည်။

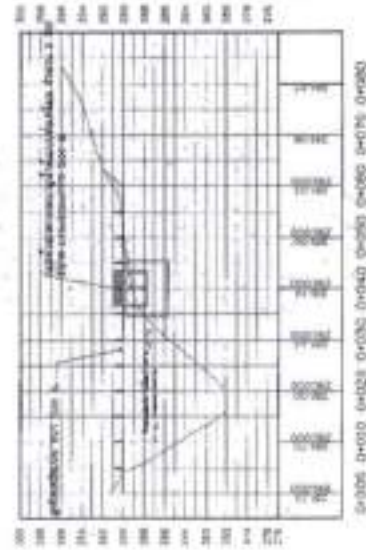
| Bilaga 1 - Bilaga 1 - Bilaga 1 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Sluttresultat | Sluttresultat | Sluttresultat | Sluttresultat |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5 | 6 | 7 | 8 |
| 9 | 10 | 11 | 12 |
| 13 | 14 | 15 | 16 |
| 17 | 18 | 19 | 20 |
| 21 | 22 | 23 | 24 |
| 25 | 26 | 27 | 28 |
| 29 | 30 | 31 | 32 |
| 33 | 34 | 35 | 36 |
| 37 | 38 | 39 | 40 |
| 41 | 42 | 43 | 44 |
| 45 | 46 | 47 | 48 |
| 49 | 50 | 51 | 52 |
| 53 | 54 | 55 | 56 |
| 57 | 58 | 59 | 60 |
| 61 | 62 | 63 | 64 |
| 65 | 66 | 67 | 68 |
| 69 | 70 | 71 | 72 |
| 73 | 74 | 75 | 76 |
| 77 | 78 | 79 | 80 |
| 81 | 82 | 83 | 84 |
| 85 | 86 | 87 | 88 |
| 89 | 90 | 91 | 92 |
| 93 | 94 | 95 | 96 |
| 97 | 98 | 99 | 100 |

หมวด ข. ว่างเกินหน้า

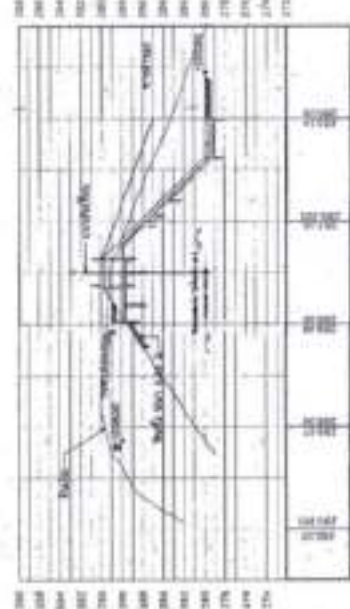
ด.ช. ช.ช. ช.ช.



แผนที่แสดงพื้นที่โครงการ (Scale 1:500)



แผนผังหน้าตัด (Scale 1:500)



แผนผังหน้าตัด (Scale 1:500)

1. วัตถุประสงค์ของโครงการ
2. วัตถุประสงค์ของโครงการ

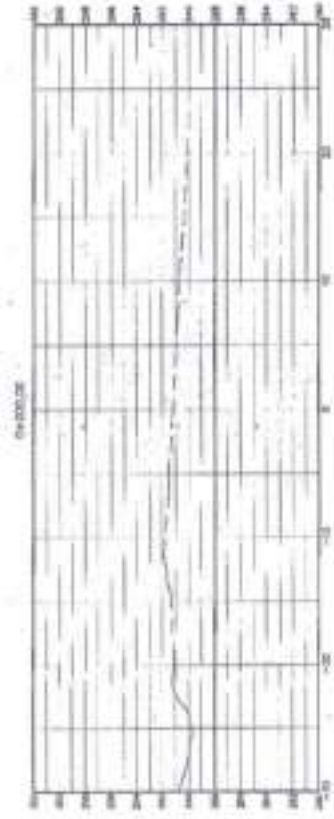
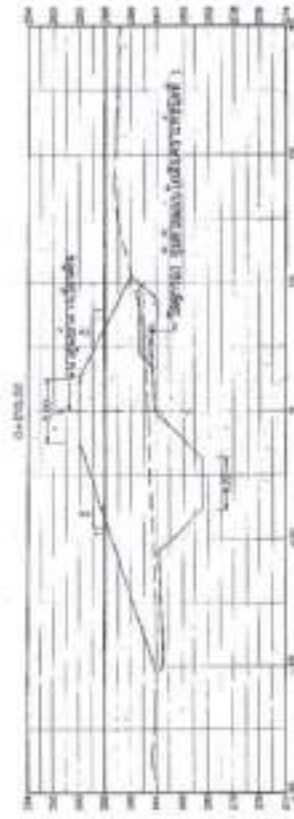
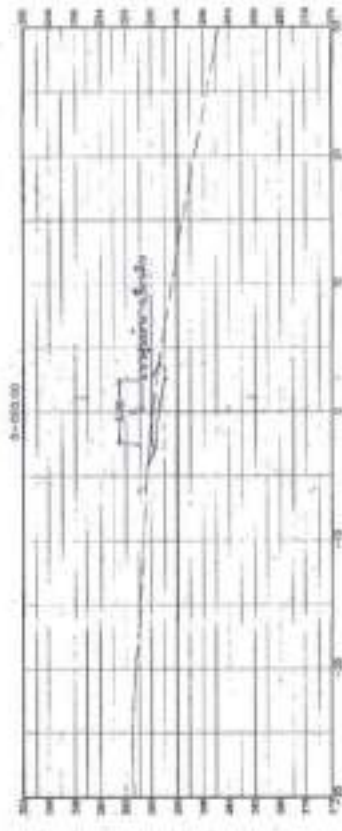
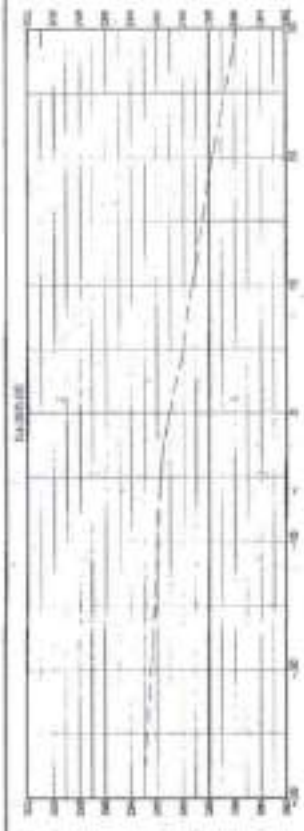
3. วัตถุประสงค์ของโครงการ
4. วัตถุประสงค์ของโครงการ

| ข้อมูลโครงการ | | | | |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| ชื่อโครงการ | ชื่อโครงการ | ชื่อโครงการ | ชื่อโครงการ | ชื่อโครงการ |
| ชื่อผู้จัดทำ | ชื่อผู้จัดทำ | ชื่อผู้จัดทำ | ชื่อผู้จัดทำ | ชื่อผู้จัดทำ |
| ชื่อผู้ตรวจสอบ | ชื่อผู้ตรวจสอบ | ชื่อผู้ตรวจสอบ | ชื่อผู้ตรวจสอบ | ชื่อผู้ตรวจสอบ |
| ชื่อผู้อนุมัติ | ชื่อผู้อนุมัติ | ชื่อผู้อนุมัติ | ชื่อผู้อนุมัติ | ชื่อผู้อนุมัติ |

ชื่อผู้จัดทำ: [Signature]

ชื่อผู้ตรวจสอบ: [Signature]

ชื่อผู้อนุมัติ: [Signature]



| | | | |
|---|---------|---------|---------|
| <p>အထွေထွေအချက်အလက် (General Information)</p> <p>အမှတ် ၁ အမှတ် ၁ အမှတ် ၁ အမှတ် ၁</p> <p>အမှတ် ၁ အမှတ် ၁ အမှတ် ၁ အမှတ် ၁</p> | | | |
| အမှတ် ၁ | အမှတ် ၁ | အမှတ် ၁ | အမှတ် ၁ |
| အမှတ် ၁ | အမှတ် ၁ | အမှတ် ၁ | အမှတ် ၁ |
| အမှတ် ၁ | အမှတ် ၁ | အမှတ် ၁ | အမှတ် ၁ |
| အမှတ် ၁ | အမှတ် ၁ | အမှတ် ၁ | အမှတ် ၁ |

အမှတ် ၁

အမှတ် ၁

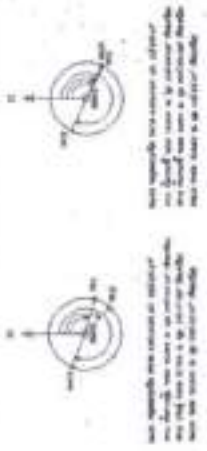
အမှတ် ၁

အမှတ် ၁

အမှတ် ၁

หมวด ค. ระเบียบสงฆ์

ด.ช. พ.ด. พ.ด.

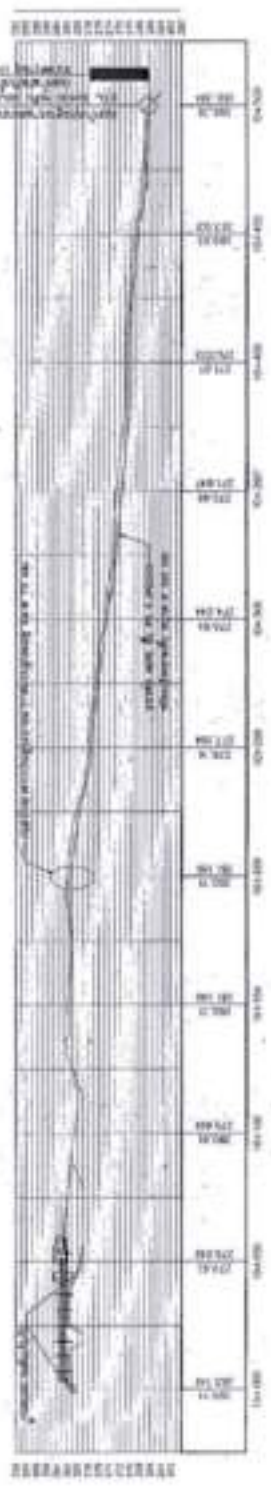


Two circular diagrams showing cross-sections of a riverbed. The left diagram shows a cross-section with a central channel and side banks. The right diagram shows a cross-section with a central channel and side banks, with a note indicating the water level is 1.5m above the bed level.



Two circular diagrams showing cross-sections of a riverbed. The left diagram shows a cross-section with a central channel and side banks. The right diagram shows a cross-section with a central channel and side banks, with a note indicating the water level is 1.5m above the bed level.

Two circular diagrams showing cross-sections of a riverbed. The left diagram shows a cross-section with a central channel and side banks. The right diagram shows a cross-section with a central channel and side banks, with a note indicating the water level is 1.5m above the bed level.



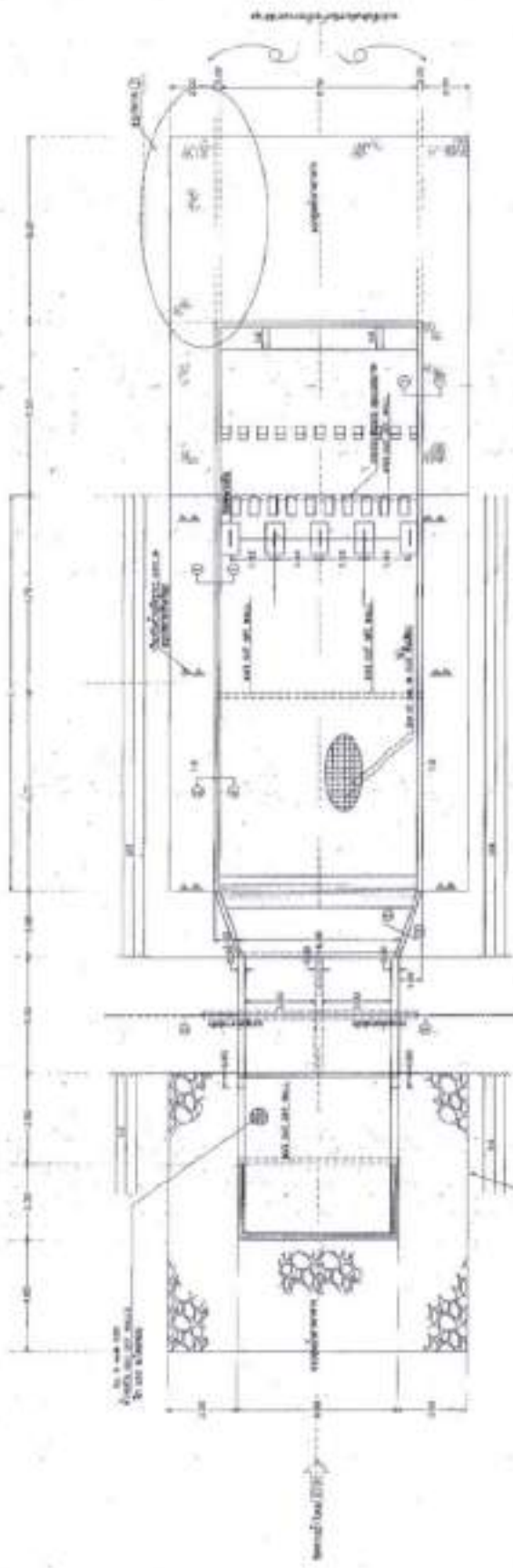
Two circular diagrams showing cross-sections of a riverbed. The left diagram shows a cross-section with a central channel and side banks. The right diagram shows a cross-section with a central channel and side banks, with a note indicating the water level is 1.5m above the bed level.



| โครงการพัฒนาระบบชลประทาน
โครงการพัฒนาระบบชลประทาน | | โครงการพัฒนาระบบชลประทาน | | โครงการพัฒนาระบบชลประทาน | |
|--|-----------------|--------------------------|-----------------|--------------------------|-----------------|
| พื้นที่ | พื้นที่ชลประทาน | พื้นที่ชลประทาน | พื้นที่ชลประทาน | พื้นที่ชลประทาน | พื้นที่ชลประทาน |
| พื้นที่ | พื้นที่ชลประทาน | พื้นที่ชลประทาน | พื้นที่ชลประทาน | พื้นที่ชลประทาน | พื้นที่ชลประทาน |
| พื้นที่ | พื้นที่ชลประทาน | พื้นที่ชลประทาน | พื้นที่ชลประทาน | พื้นที่ชลประทาน | พื้นที่ชลประทาน |
| พื้นที่ | พื้นที่ชลประทาน | พื้นที่ชลประทาน | พื้นที่ชลประทาน | พื้นที่ชลประทาน | พื้นที่ชลประทาน |
| พื้นที่ | พื้นที่ชลประทาน | พื้นที่ชลประทาน | พื้นที่ชลประทาน | พื้นที่ชลประทาน | พื้นที่ชลประทาน |

หมวด ง. อาคารประเภทอบแบบ

ด.ช. น.น. น.น. น.น.



แปลนอาคารระแนงน้ำ



รูปตัดตามแนวศูนย์กลางอาคาร

| โครงการก่อสร้างอาคารระแนงน้ำ | | | | |
|--|-------------------|-------|------|-----|
| (อาคารระแนงน้ำชุมชน) | | | | |
| ข้อมูลทั่วไป : 1. ชื่อโครงการ : อาคารระแนงน้ำชุมชน | | | | |
| 2. สถานที่ตั้ง : หมู่ 1 ตำบล... | | | | |
| 3. ขนาดพื้นที่ : 100 ตารางวา | | | | |
| ประเภท | วัสดุ | จำนวน | ราคา | รวม |
| ปูนซีเมนต์ | ถุง 50 กก. | 100 | 100 | 100 |
| เหล็กเส้น | เส้น 10 มม. | 100 | 100 | 100 |
| ไม้กระดาน | แผ่น 1.2 x 2.4 ม. | 100 | 100 | 100 |
| ค่าแรง | คน/วัน | 100 | 100 | 100 |
| รวม | | | | 400 |

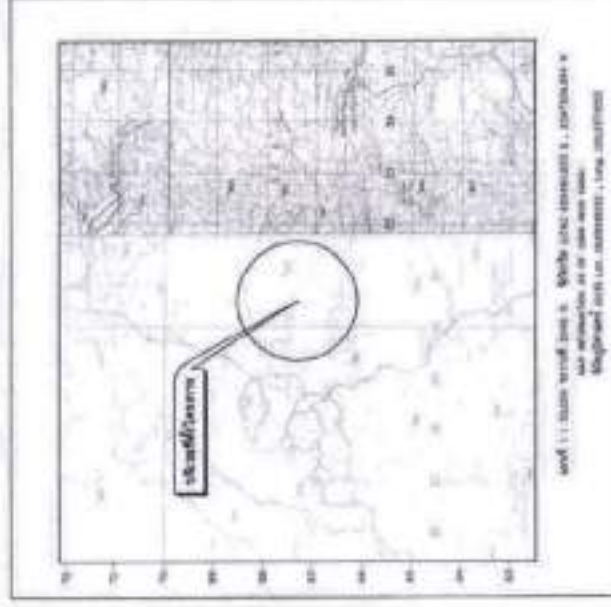
ประเทศไทย

กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โครงการอนุรักษ์พืชพื้นเมืองและพันธุ์หายากและเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์

โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูห้วยจ้าย บ้านดอนแก้ว หมู่ที่ 6 ตำบลสะเมียง อำเภอเมือง จังหวัดแพร่

WS.08-04-251



| အမှတ် | အမည် | အသွင်း | | အမှတ် |
|-------|---------|--------|-------|-------|
| | | အသွင်း | အမှတ် | |
| ၁ | ကုမ္ပဏီ | ၁၀ | ၁ | |
| ၂ | ကုမ္ပဏီ | ၁၀ | ၁ | |
| ၃ | ကုမ္ပဏီ | ၁၀ | ၁ | |
| ၄ | ကုမ္ပဏီ | ၁၀ | ၁ | |
| ၅ | ကုမ္ပဏီ | ၁၀ | ၁ | |
| ၆ | ကုမ္ပဏီ | ၁၀ | ၁ | |
| ၇ | ကုမ္ပဏီ | ၁၀ | ၁ | |
| ၈ | ကုမ္ပဏီ | ၁၀ | ၁ | |
| ၉ | ကုမ္ပဏီ | ၁၀ | ၁ | |
| ၁၀ | ကုမ္ပဏီ | ၁၀ | ၁ | |

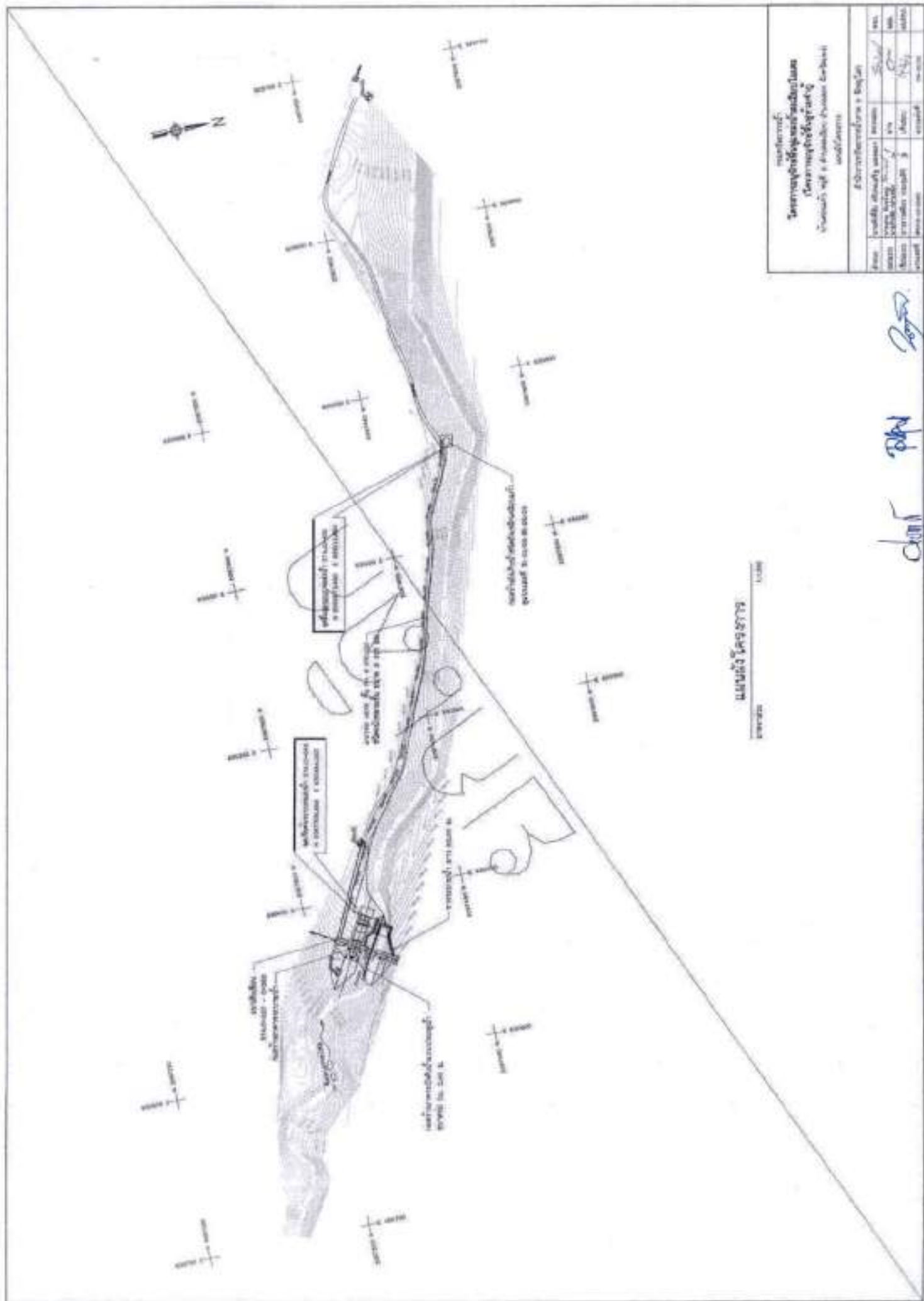
ตามที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้นว่า การดำเนินงานตามแผน

แผนผังแสดงที่ตั้งโครงการ

2

4186

| type | variables already named | system | notes |
|--------|-------------------------|---------|--------|
| others | area, length, width | 2D | Shaded |
| Others | volume, surface | 3D | One |
| Others | time, distance, speed | Physics | None |
| Others | mass, volume, weight | Physics | None |
| Others | mass, volume, weight | Physics | None |

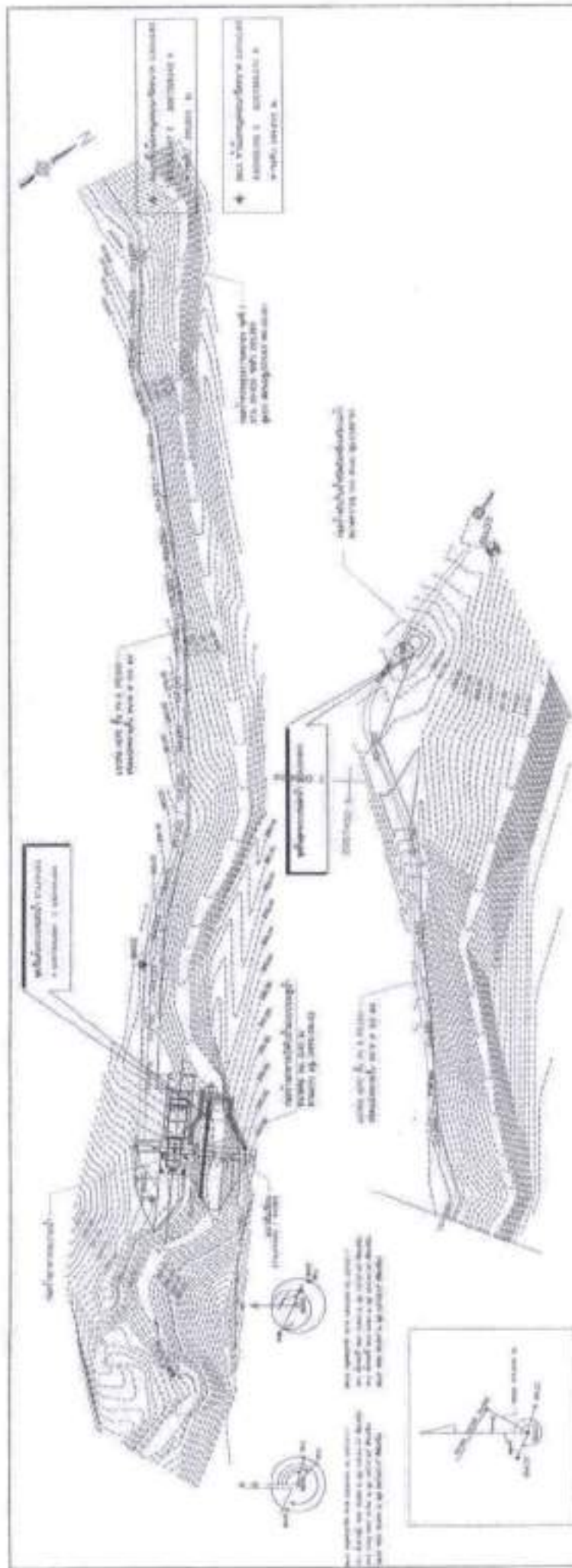


မြို့နယ်အုပ်ချုပ်ရေး
ဦးစီးဌာန
မြို့နယ်အုပ်ချုပ်ရေး
ဦးစီးဌာန

| မြို့နယ်အုပ်ချုပ်ရေး ဦးစီးဌာန | | မြို့နယ်အုပ်ချုပ်ရေး ဦးစီးဌာန | | မြို့နယ်အုပ်ချုပ်ရေး ဦးစီးဌာန | |
|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| မြို့နယ်အုပ်ချုပ်ရေး ဦးစီးဌာန | မြို့နယ်အုပ်ချုပ်ရေး ဦးစီးဌာန | မြို့နယ်အုပ်ချုပ်ရေး ဦးစီးဌာန | မြို့နယ်အုပ်ချုပ်ရေး ဦးစီးဌာန | မြို့နယ်အုပ်ချုပ်ရေး ဦးစီးဌာန | မြို့နယ်အုပ်ချုပ်ရေး ဦးစီးဌာန |
| မြို့နယ်အုပ်ချုပ်ရေး ဦးစီးဌာန | မြို့နယ်အုပ်ချုပ်ရေး ဦးစီးဌာန | မြို့နယ်အုပ်ချုပ်ရေး ဦးစီးဌာန | မြို့နယ်အုပ်ချုပ်ရေး ဦးစီးဌာန | မြို့နယ်အုပ်ချုပ်ရေး ဦးစီးဌာန | မြို့နယ်အုပ်ချုပ်ရေး ဦးစီးဌာန |
| မြို့နယ်အုပ်ချုပ်ရေး ဦးစီးဌာန | မြို့နယ်အုပ်ချုပ်ရေး ဦးစီးဌာန | မြို့နယ်အုပ်ချုပ်ရေး ဦးစီးဌာန | မြို့နယ်အုပ်ချုပ်ရေး ဦးစီးဌာန | မြို့နယ်အုပ်ချုပ်ရေး ဦးစီးဌာန | မြို့နယ်အုပ်ချုပ်ရေး ဦးစီးဌာန |
| မြို့နယ်အုပ်ချုပ်ရေး ဦးစီးဌာန | မြို့နယ်အုပ်ချုပ်ရေး ဦးစီးဌာန | မြို့နယ်အုပ်ချုပ်ရေး ဦးစီးဌာန | မြို့နယ်အုပ်ချုပ်ရေး ဦးစီးဌာန | မြို့နယ်အုပ်ချုပ်ရေး ဦးစီးဌာန | မြို့နယ်အုပ်ချုပ်ရေး ဦးစီးဌာန |

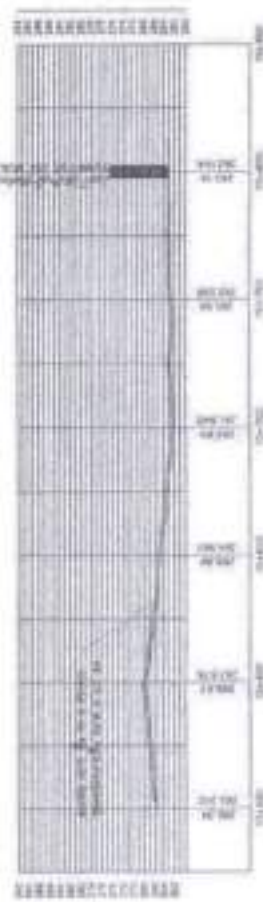
မြို့နယ်အုပ်ချုပ်ရေး ဦးစီးဌာန

မြို့နယ်အုပ်ချုပ်ရေး ဦးစီးဌာန



Project Name: [Name]
 Project No: [Number]
 Date: [Date]

Scale: 1:5000
 Date: [Date]



| Project Information | |
|---------------------|-------------|
| Project Name | [Name] |
| Project No | [Number] |
| Date | [Date] |
| Scale | 1:5000 |
| Author | [Name] |
| Reviewer | [Name] |
| Approved | [Signature] |

Project Name: [Name]
 Project No: [Number]
 Date: [Date]
 Scale: 1:5000
 Author: [Name]
 Reviewer: [Name]
 Approved: [Signature]

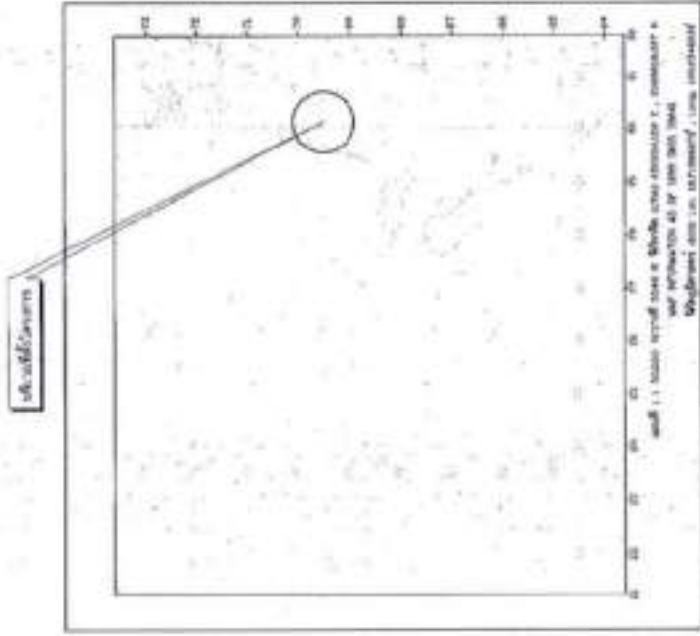
ประเทศไทย

กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
โครงการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำทะเลสาบโมเดล
โครงการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำห้วยเรียบ
บ้านดอนแก้ว หมู่ที่ 6 ตำบลสะเลียง อำเภอสอง จ.แพร่

พ.ร. 08-04-251



แผนที่แสดงอาณาเขตติดต่อ



พื้นที่อนุรักษ์

สารบัญ

| ลำดับ | ชื่อเรื่อง | จำนวนหน้า | | รวม |
|-------|------------------|-----------|------|-----|
| | | หน้า | หน้า | |
| 1 | บทนำ | 1 | 1 | 1 |
| 2 | วัตถุประสงค์ | 2 | 2 | 2 |
| 3 | ขอบเขตของโครงการ | 3 | 3 | 3 |
| 4 | วิธีการดำเนินงาน | 4 | 4 | 4 |
| 5 | ผลการดำเนินงาน | 5 | 5 | 5 |
| 6 | สรุป | 6 | 6 | 6 |

แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการ

สรุป
สรุปผลการดำเนินงาน

| ข้อมูลโครงการ | | | |
|---------------|---|----------------|---------------|
| ชื่อโครงการ | โครงการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำทะเลสาบโมเดล | ชื่อผู้จัดทำ | นายสมชาย ใจดี |
| ชื่อพื้นที่ | พื้นที่อนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำทะเลสาบโมเดล | ชื่อผู้ตรวจสอบ | นายสมชาย ใจดี |
| ชื่อพื้นที่ | พื้นที่อนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำทะเลสาบโมเดล | ชื่อผู้ตรวจสอบ | นายสมชาย ใจดี |
| ชื่อพื้นที่ | พื้นที่อนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำทะเลสาบโมเดล | ชื่อผู้ตรวจสอบ | นายสมชาย ใจดี |

การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ของหน่วยงาน และมีการนำที่ไปใช้ประโยชน์

Laurenz, G. 1999. *Die Vögel der Inseln im Indischen Ozean*. 2. Aufl. 1104 S. Neumann, Schönbuch.

| අංකය | විස්තරය | මිල | මුද්‍රා | මුද්‍රා |
|------|--------------------|---------|-----------|---------|
| 1 | විදුලි බලාපොරොත්තු | 8752.56 | 20.000000 | 1.00 |
| | එකතුව | | | |

พจนานุกรมศัพท์ : *ศัพท์บัญญัติ* กรมการศาสนา กระทรวงวัฒนธรรม
 วิทยาลัยการศึกษานานาชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

2. *พจนานุกรมศัพท์บัญญัติ* และ *พจนานุกรมศัพท์บัญญัติฉบับปรับปรุง*

[illegible]

แผนที่สำคัญแบ่งเป็น ๗ ปีที่รัฐบาลไทย



Tasmanian High School

Polysiphonia longissima n. sp.

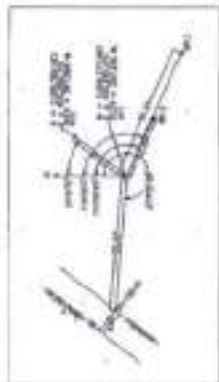
| | |
|---------------|---|
| the number of | Δ |
|---------------|---|

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|

| | | |
|---|---|-----|
| 5 | 2 | 407 |
|---|---|-----|

| Year | Value | Unit |
|------|-------|------|
| 1990 | 1.0 | 1000 |
| 1991 | 1.0 | 1000 |
| 1992 | 1.0 | 1000 |
| 1993 | 1.0 | 1000 |
| 1994 | 1.0 | 1000 |
| 1995 | 1.0 | 1000 |
| 1996 | 1.0 | 1000 |
| 1997 | 1.0 | 1000 |
| 1998 | 1.0 | 1000 |
| 1999 | 1.0 | 1000 |
| 2000 | 1.0 | 1000 |
| 2001 | 1.0 | 1000 |
| 2002 | 1.0 | 1000 |
| 2003 | 1.0 | 1000 |
| 2004 | 1.0 | 1000 |
| 2005 | 1.0 | 1000 |
| 2006 | 1.0 | 1000 |
| 2007 | 1.0 | 1000 |
| 2008 | 1.0 | 1000 |
| 2009 | 1.0 | 1000 |
| 2010 | 1.0 | 1000 |
| 2011 | 1.0 | 1000 |
| 2012 | 1.0 | 1000 |
| 2013 | 1.0 | 1000 |
| 2014 | 1.0 | 1000 |
| 2015 | 1.0 | 1000 |
| 2016 | 1.0 | 1000 |
| 2017 | 1.0 | 1000 |
| 2018 | 1.0 | 1000 |
| 2019 | 1.0 | 1000 |
| 2020 | 1.0 | 1000 |
| 2021 | 1.0 | 1000 |
| 2022 | 1.0 | 1000 |
| 2023 | 1.0 | 1000 |
| 2024 | 1.0 | 1000 |
| 2025 | 1.0 | 1000 |
| 2026 | 1.0 | 1000 |
| 2027 | 1.0 | 1000 |
| 2028 | 1.0 | 1000 |
| 2029 | 1.0 | 1000 |
| 2030 | 1.0 | 1000 |
| 2031 | 1.0 | 1000 |
| 2032 | 1.0 | 1000 |
| 2033 | 1.0 | 1000 |
| 2034 | 1.0 | 1000 |
| 2035 | 1.0 | 1000 |
| 2036 | 1.0 | 1000 |
| 2037 | 1.0 | 1000 |
| 2038 | 1.0 | 1000 |
| 2039 | 1.0 | 1000 |
| 2040 | 1.0 | 1000 |
| 2041 | 1.0 | 1000 |
| 2042 | 1.0 | 1000 |
| 2043 | 1.0 | 1000 |
| 2044 | 1.0 | 1000 |
| 2045 | 1.0 | 1000 |
| 2046 | 1.0 | 1000 |
| 2047 | 1.0 | 1000 |
| 2048 | 1.0 | 1000 |
| 2049 | 1.0 | 1000 |
| 2050 | 1.0 | 1000 |
| 2051 | 1.0 | 1000 |
| 2052 | 1.0 | 1000 |
| 2053 | 1.0 | 1000 |
| 2054 | 1.0 | 1000 |
| 2055 | 1.0 | 1000 |
| 2056 | 1.0 | 1000 |
| 2057 | 1.0 | 1000 |
| 2058 | 1.0 | 1000 |
| 2059 | 1.0 | 1000 |
| 2060 | 1.0 | 1000 |
| 2061 | 1.0 | 1000 |
| 2062 | 1.0 | 1000 |
| 2063 | 1.0 | 1000 |
| 2064 | 1.0 | 1000 |
| 2065 | 1.0 | 1000 |
| 2066 | 1.0 | 1000 |
| 2067 | 1.0 | 1000 |
| 2068 | 1.0 | 1000 |
| 2069 | 1.0 | 1000 |
| 2070 | 1.0 | 1000 |
| 2071 | 1.0 | 1000 |
| 2072 | 1.0 | 1000 |
| 2073 | 1.0 | 1000 |
| 2074 | 1.0 | 1000 |
| 2075 | 1.0 | 1000 |
| 2076 | 1.0 | 1000 |
| 2077 | 1.0 | 1000 |
| 2078 | 1.0 | 1000 |
| 2079 | 1.0 | 1000 |
| 2080 | 1.0 | 1000 |
| 2081 | 1.0 | 1000 |
| 2082 | 1.0 | 1000 |
| 2083 | 1.0 | 1000 |
| 2084 | 1.0 | 1000 |
| 2085 | 1.0 | 1000 |
| 2086 | 1.0 | 1000 |
| 2087 | 1.0 | 1000 |
| 2088 | 1.0 | 1000 |
| 2089 | 1.0 | 1000 |
| 2090 | 1.0 | 1000 |
| 2091 | 1.0 | 1000 |
| 2092 | 1.0 | 1000 |
| 2093 | 1.0 | 1000 |
| 2094 | 1.0 | 1000 |
| 2095 | 1.0 | 1000 |
| 2096 | 1.0 | 1000 |
| 2097 | 1.0 | 1000 |
| 2098 | 1.0 | 1000 |
| 2099 | 1.0 | 1000 |
| 2100 | 1.0 | 1000 |

| |
|------|
| Year | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 | 2039 | 2040 | 2041 | 2042 | 2043 | 2044 | 2045 | 2046 | 2047 | 2048 | 2049 | 2050 | 2051 | 2052 | 2053 | 2054 | 2055 | 2056 | 2057 | 2058 | 2059 | 2060 | 2061 | 2062 | 2063 | 2064 | 2065 | 2066 | 2067 | 2068 | 2069 | 2070 | 2071 | 2072 | 2073 | 2074 | 2075 | 2076 | 2077 | 2078 | 2079 | 2080 | 2081 | 2082 | 2083 | 2084 | 2085 | 2086 | 2087 | 2088 | 2089 | 2090 | 2091 | 2092 | 2093 | 2094 | 2095 | 2096 | 2097 | 2098 | 2099 | 2100 |
|------|

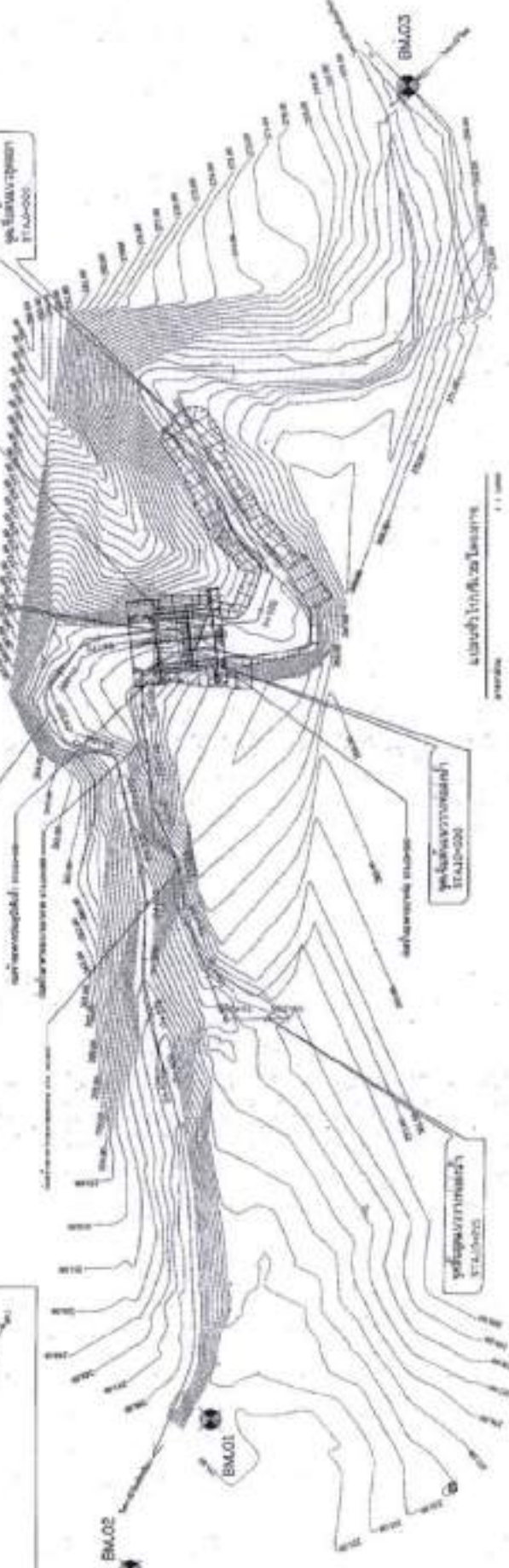


STATION 0+00

STATION 1+00

STATION 2+00

STATION 3+00



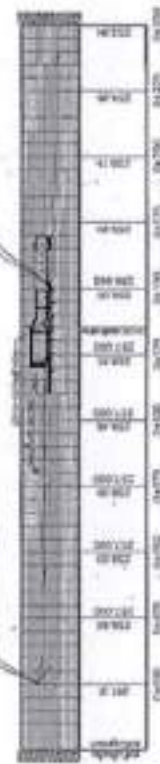
STATION 0+00

STATION 1+00

STATION 2+00

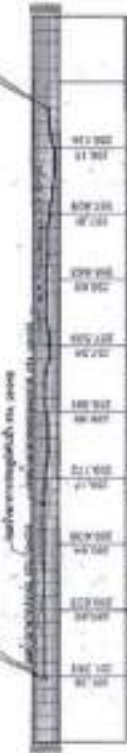
STATION 3+00

- STATION 0+00
- STATION 1+00
- STATION 2+00
- STATION 3+00



STATION 2+00

STATION 3+00



STATION 2+00

STATION 3+00

| STATION 0+00 | | | |
|--------------|---------|---------|---------|
| STATION | STATION | STATION | STATION |
| 0+00 | 0+00 | 0+00 | 0+00 |
| 1+00 | 1+00 | 1+00 | 1+00 |
| 2+00 | 2+00 | 2+00 | 2+00 |
| 3+00 | 3+00 | 3+00 | 3+00 |
| 4+00 | 4+00 | 4+00 | 4+00 |
| 5+00 | 5+00 | 5+00 | 5+00 |
| 6+00 | 6+00 | 6+00 | 6+00 |
| 7+00 | 7+00 | 7+00 | 7+00 |
| 8+00 | 8+00 | 8+00 | 8+00 |
| 9+00 | 9+00 | 9+00 | 9+00 |
| 10+00 | 10+00 | 10+00 | 10+00 |

STATION 0+00

STATION 1+00

STATION 2+00

STATION 3+00



quantity

John

三

1000

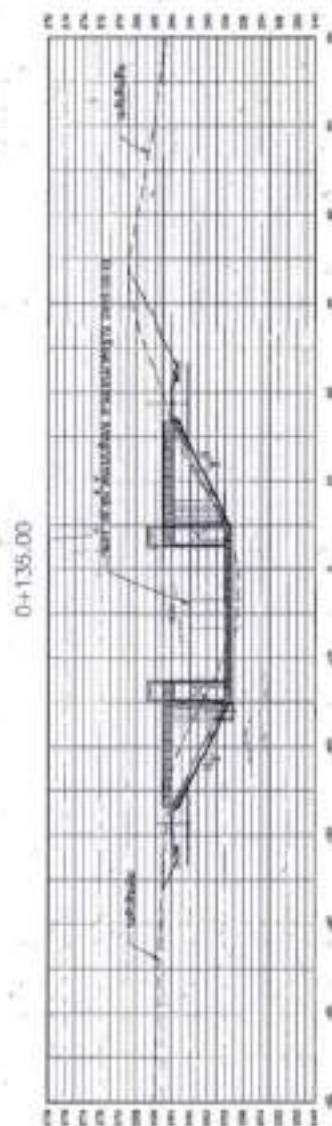
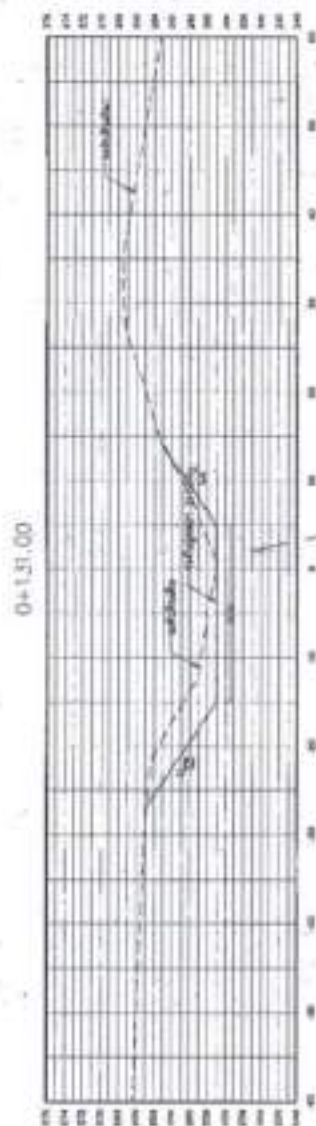
100

| | | |
|-----|-----|-----|
| 100 | 100 | 100 |
| 100 | 100 | 100 |
| 100 | 100 | 100 |

| |
|-----|
| 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
|-----|

| | |
|----------|--------|
| no | QW |
| date | 4/4/20 |
| initials | WJH |

| | | |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| | | |



Abstract



John F. Kelly
John F. Kelly

1. What is the purpose of the experiment?
 2. What are the objectives of the experiment?
 3. What are the materials and equipment used?
 4. What is the procedure of the experiment?
 5. What are the results and discussion?
 6. What are the conclusions?

ประเทศไทย

กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำสาธารณะในเขต

โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำสาธารณะในเขต

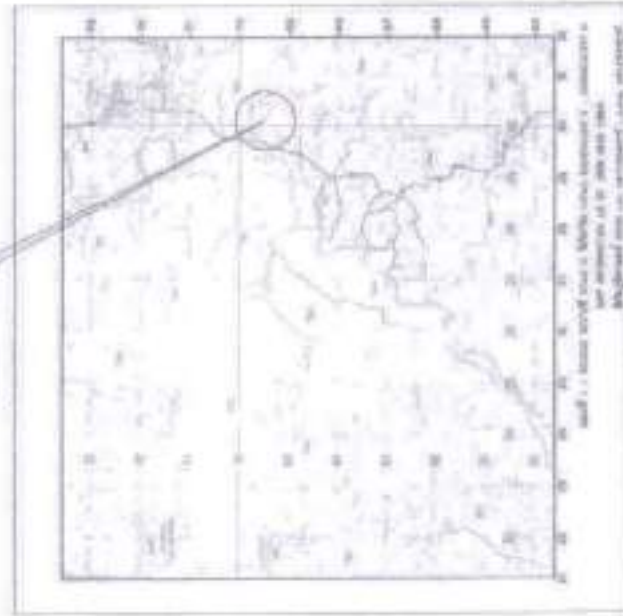
บ้านดอนแก้ว หมู่ที่ ๑ ตำบลละหานทราย อำเภอเมือง จ.บุรีรัมย์

พ.ร. ๐๘-๐๔-๒๕๖



แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการ

แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการ



แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการ

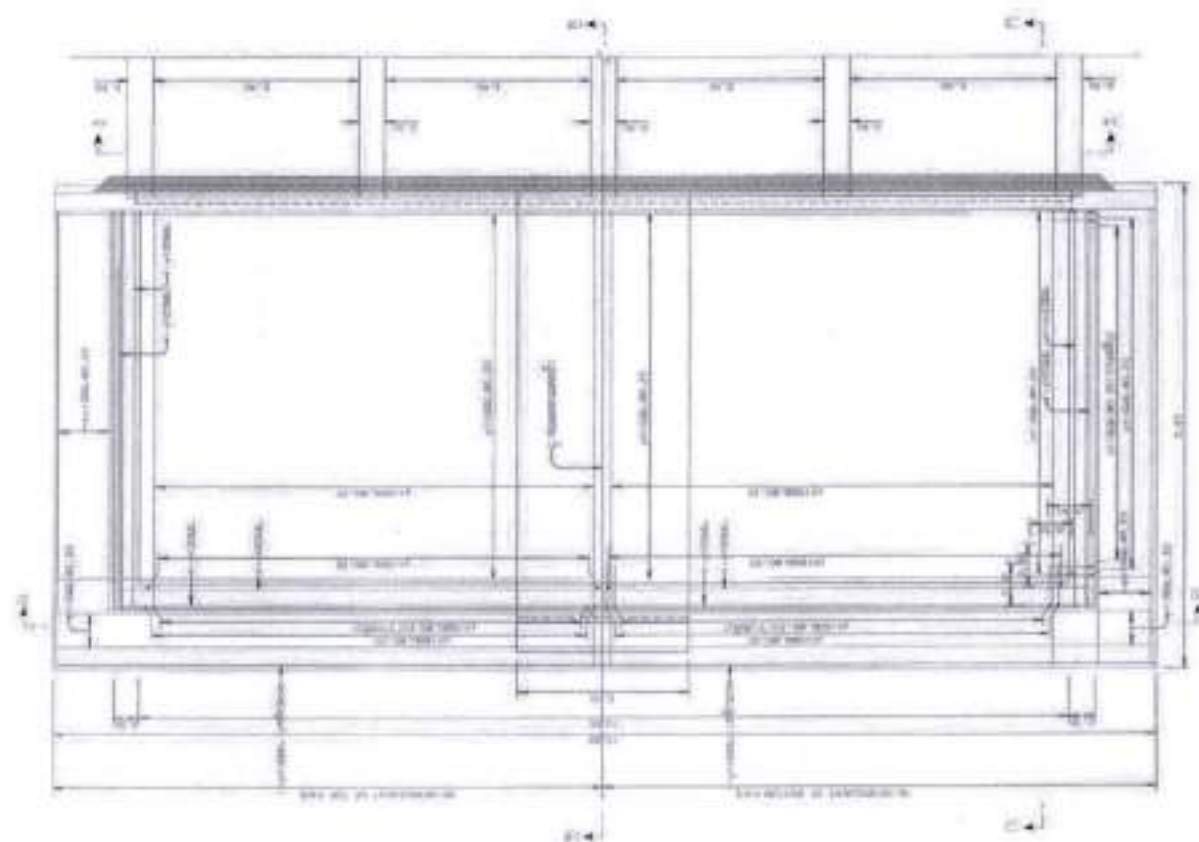
ตารางข้อมูล

| ลำดับ | ข้อมูล | หมายเหตุ | รวม |
|-------|----------------|----------|-----|
| 1 | พื้นที่โครงการ | 100 ไร่ | 1 |
| 2 | พื้นที่โครงการ | 100 ไร่ | 2 |
| 3 | พื้นที่โครงการ | 100 ไร่ | 3 |
| 4 | พื้นที่โครงการ | 100 ไร่ | 4 |
| 5 | พื้นที่โครงการ | 100 ไร่ | 5 |
| 6 | พื้นที่โครงการ | 100 ไร่ | 6 |
| 7 | พื้นที่โครงการ | 100 ไร่ | 7 |
| 8 | พื้นที่โครงการ | 100 ไร่ | 8 |
| 9 | พื้นที่โครงการ | 100 ไร่ | 9 |
| 10 | พื้นที่โครงการ | 100 ไร่ | 10 |

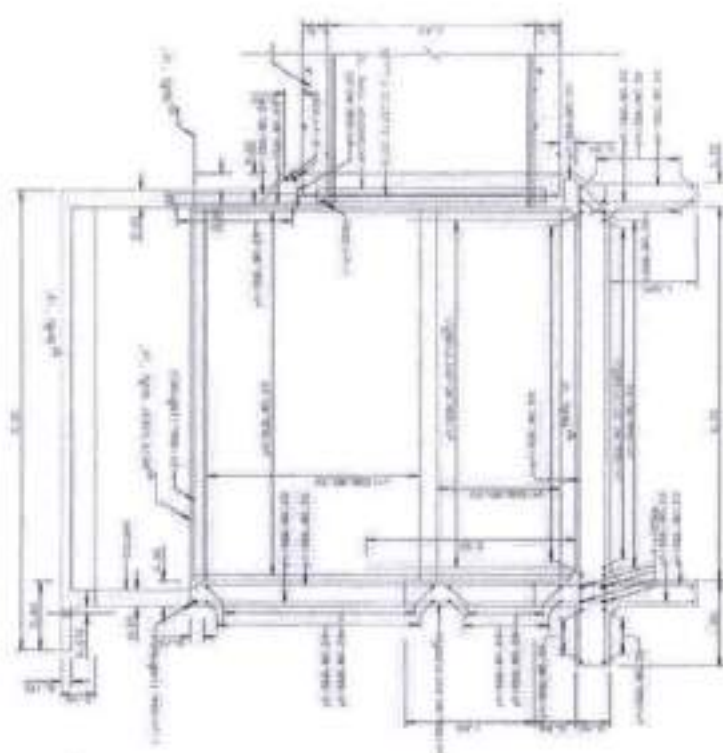
โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำสาธารณะในเขต
โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำสาธารณะในเขต
โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำสาธารณะในเขต

| ชื่อ | ตำแหน่ง | ชื่อ | ตำแหน่ง |
|------|---------|------|---------|
| นาย | นาย | นาย | นาย |
| นาย | นาย | นาย | นาย |
| นาย | นาย | นาย | นาย |
| นาย | นาย | นาย | นาย |

นาย นาย นาย นาย



1000

[illegible]

- www.sagepub.com

1. *id.*
2. *id.*
3. *id.*
4. *id.*
5. *id.*
6. *id.*
7. *id.*
8. *id.*
9. *id.*
10. *id.*
11. *id.*
12. *id.*
13. *id.*
14. *id.*
15. *id.*
16. *id.*
17. *id.*
18. *id.*
19. *id.*
20. *id.*
21. *id.*
22. *id.*
23. *id.*
24. *id.*
25. *id.*
26. *id.*
27. *id.*
28. *id.*
29. *id.*
30. *id.*
31. *id.*
32. *id.*
33. *id.*
34. *id.*
35. *id.*
36. *id.*
37. *id.*
38. *id.*
39. *id.*
40. *id.*
41. *id.*
42. *id.*
43. *id.*
44. *id.*
45. *id.*
46. *id.*
47. *id.*
48. *id.*
49. *id.*
50. *id.*
51. *id.*
52. *id.*
53. *id.*
54. *id.*
55. *id.*
56. *id.*
57. *id.*
58. *id.*
59. *id.*
60. *id.*
61. *id.*
62. *id.*
63. *id.*
64. *id.*
65. *id.*
66. *id.*
67. *id.*
68. *id.*
69. *id.*
70. *id.*
71. *id.*
72. *id.*
73. *id.*
74. *id.*
75. *id.*
76. *id.*
77. *id.*
78. *id.*
79. *id.*
80. *id.*
81. *id.*
82. *id.*
83. *id.*
84. *id.*
85. *id.*
86. *id.*
87. *id.*
88. *id.*
89. *id.*
90. *id.*
91. *id.*
92. *id.*
93. *id.*
94. *id.*
95. *id.*
96. *id.*
97. *id.*
98. *id.*
99. *id.*
100. *id.*

[illegible]

| S. aureus | | | S. aureus | | |
|-----------|----------|-----------------------|-----------|----------|-----------------------|
| Time | Survival | Log ₁₀ CFU | Time | Survival | Log ₁₀ CFU |
| 0 | 100% | 8.0 | 0 | 100% | 8.0 |
| 1 | 100% | 8.0 | 1 | 100% | 8.0 |
| 2 | 100% | 8.0 | 2 | 100% | 8.0 |
| 3 | 100% | 8.0 | 3 | 100% | 8.0 |
| 4 | 100% | 8.0 | 4 | 100% | 8.0 |
| 5 | 100% | 8.0 | 5 | 100% | 8.0 |
| 6 | 100% | 8.0 | 6 | 100% | 8.0 |
| 7 | 100% | 8.0 | 7 | 100% | 8.0 |
| 8 | 100% | 8.0 | 8 | 100% | 8.0 |
| 9 | 100% | 8.0 | 9 | 100% | 8.0 |
| 10 | 100% | 8.0 | 10 | 100% | 8.0 |
| 11 | 100% | 8.0 | 11 | 100% | 8.0 |
| 12 | 100% | 8.0 | 12 | 100% | 8.0 |
| 13 | 100% | 8.0 | 13 | 100% | 8.0 |
| 14 | 100% | 8.0 | 14 | 100% | 8.0 |
| 15 | 100% | 8.0 | 15 | 100% | 8.0 |
| 16 | 100% | 8.0 | 16 | 100% | 8.0 |
| 17 | 100% | 8.0 | 17 | 100% | 8.0 |
| 18 | 100% | 8.0 | 18 | 100% | 8.0 |
| 19 | 100% | 8.0 | 19 | 100% | 8.0 |
| 20 | 100% | 8.0 | 20 | 100% | 8.0 |
| 21 | 100% | 8.0 | 21 | 100% | 8.0 |
| 22 | 100% | 8.0 | 22 | 100% | 8.0 |
| 23 | 100% | 8.0 | 23 | 100% | 8.0 |
| 24 | 100% | 8.0 | 24 | 100% | 8.0 |
| 25 | 100% | 8.0 | 25 | 100% | 8.0 |
| 26 | 100% | 8.0 | 26 | 100% | 8.0 |
| 27 | 100% | 8.0 | 27 | 100% | 8.0 |
| 28 | 100% | 8.0 | 28 | 100% | 8.0 |
| 29 | 100% | 8.0 | 29 | 100% | 8.0 |
| 30 | 100% | 8.0 | 30 | 100% | 8.0 |
| 31 | 100% | 8.0 | 31 | 100% | 8.0 |
| 32 | 100% | 8.0 | 32 | 100% | 8.0 |
| 33 | 100% | 8.0 | 33 | 100% | 8.0 |
| 34 | 100% | 8.0 | 34 | 100% | 8.0 |
| 35 | 100% | 8.0 | 35 | 100% | 8.0 |
| 36 | 100% | 8.0 | 36 | 100% | 8.0 |
| 37 | 100% | 8.0 | 37 | 100% | 8.0 |
| 38 | 100% | 8.0 | 38 | 100% | 8.0 |
| 39 | 100% | 8.0 | 39 | 100% | 8.0 |
| 40 | 100% | 8.0 | 40 | 100% | 8.0 |
| 41 | 100% | 8.0 | 41 | 100% | 8.0 |
| 42 | 100% | 8.0 | 42 | 100% | 8.0 |
| 43 | 100% | 8.0 | 43 | 100% | 8.0 |
| 44 | 100% | 8.0 | 44 | 100% | 8.0 |
| 45 | 100% | 8.0 | 45 | 100% | 8.0 |
| 46 | 100% | 8.0 | 46 | 100% | 8.0 |
| 47 | 100% | 8.0 | 47 | 100% | 8.0 |
| 48 | 100% | 8.0 | 48 | 100% | 8.0 |
| 49 | 100% | 8.0 | 49 | 100% | 8.0 |
| 50 | 100% | 8.0 | 50 | 100% | 8.0 |
| 51 | 100% | 8.0 | 51 | 100% | 8.0 |
| 52 | 100% | 8.0 | 52 | 100% | 8.0 |
| 53 | 100% | 8.0 | 53 | 100% | 8.0 |
| 54 | 100% | 8.0 | 54 | 100% | 8.0 |
| 55 | 100% | 8.0 | 55 | 100% | 8.0 |
| 56 | 100% | 8.0 | 56 | 100% | 8.0 |
| 57 | 100% | 8.0 | 57 | 100% | 8.0 |
| 58 | 100% | 8.0 | 58 | 100% | 8.0 |
| 59 | 100% | 8.0 | 59 | 100% | 8.0 |
| 60 | 100% | 8.0 | 60 | 100% | 8.0 |
| 61 | 100% | 8.0 | 61 | 100% | 8.0 |
| 62 | 100% | 8.0 | 62 | 100% | 8.0 |
| 63 | 100% | 8.0 | 63 | 100% | 8.0 |
| 64 | 100% | 8.0 | 64 | 100% | 8.0 |
| 65 | 100% | 8.0 | 65 | 100% | 8.0 |
| 66 | 100% | 8.0 | 66 | 100% | 8.0 |
| 67 | 100% | 8.0 | 67 | 100% | 8.0 |

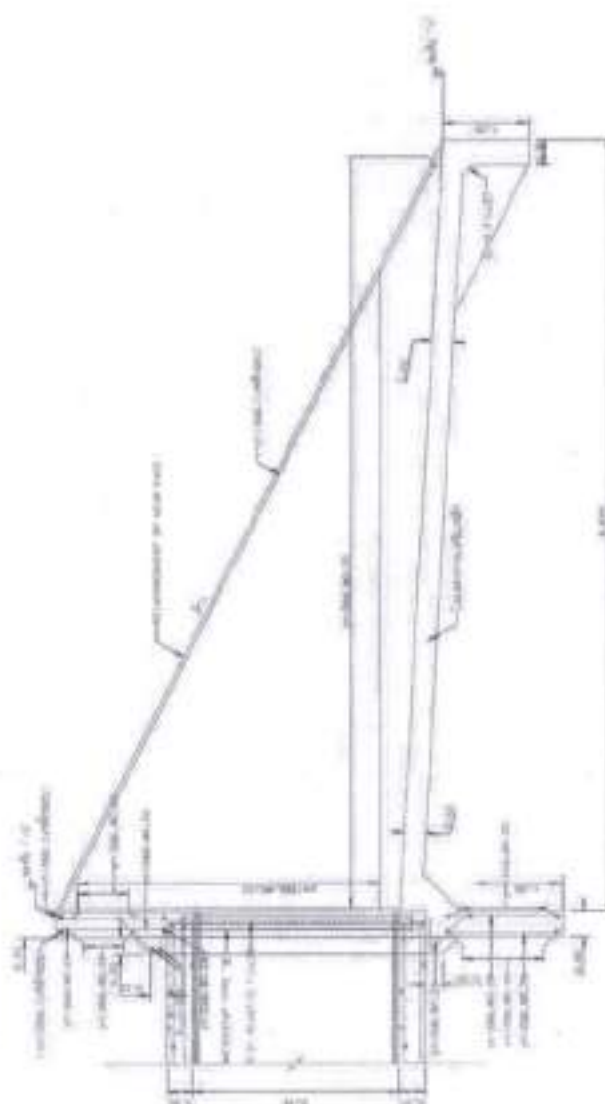


Figure 1-1
Roof structure
1:100

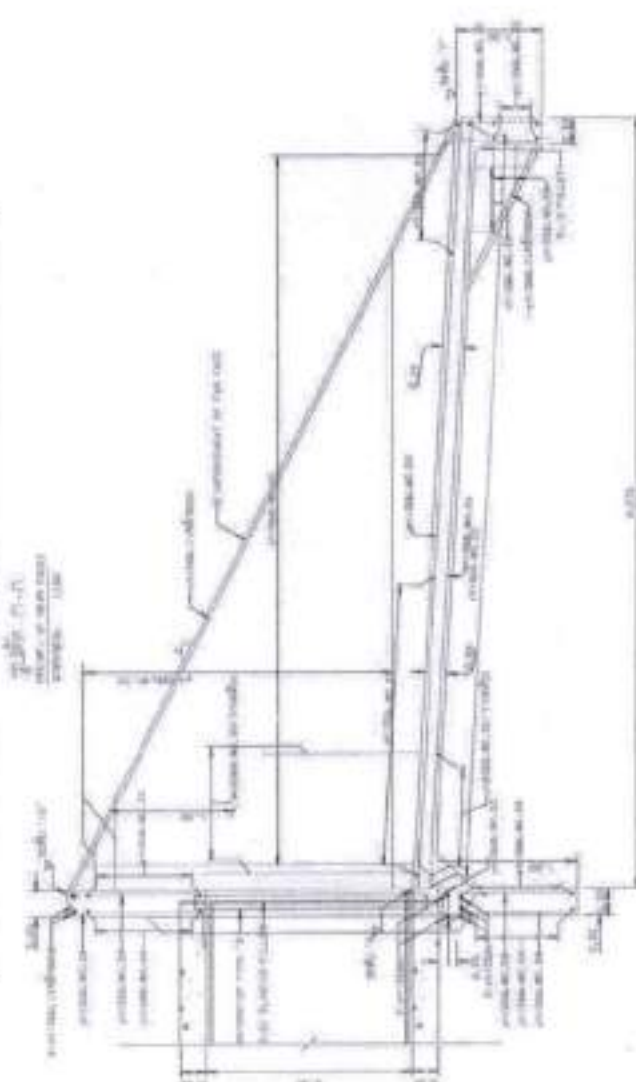


Figure 1-2
Roof structure
1:100

Figure 1-3

- 1. name
- 2. purpose
- 3. location
- 4. date
- 5. author
- 6. reviewer
- 7. approver
- 8. date
- 9. location
- 10. date
- 11. location
- 12. date
- 13. location
- 14. date
- 15. location
- 16. date
- 17. location
- 18. date
- 19. location
- 20. date



Figure 1-4
Roof structure
1:100

| Figure 1-4 | | Figure 1-5 | | Figure 1-6 | | Figure 1-7 | | Figure 1-8 | | Figure 1-9 | | Figure 1-10 | |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Figure | Figure | Figure | Figure | Figure | Figure | Figure | Figure | Figure | Figure | Figure | Figure | Figure | Figure |
| Figure 1-4 | Figure 1-5 | Figure 1-6 | Figure 1-7 | Figure 1-8 | Figure 1-9 | Figure 1-10 | Figure 1-11 | Figure 1-12 | Figure 1-13 | Figure 1-14 | Figure 1-15 | Figure 1-16 | Figure 1-17 |
| Figure 1-4 | Figure 1-5 | Figure 1-6 | Figure 1-7 | Figure 1-8 | Figure 1-9 | Figure 1-10 | Figure 1-11 | Figure 1-12 | Figure 1-13 | Figure 1-14 | Figure 1-15 | Figure 1-16 | Figure 1-17 |

Figure 1-18
Roof structure
1:100

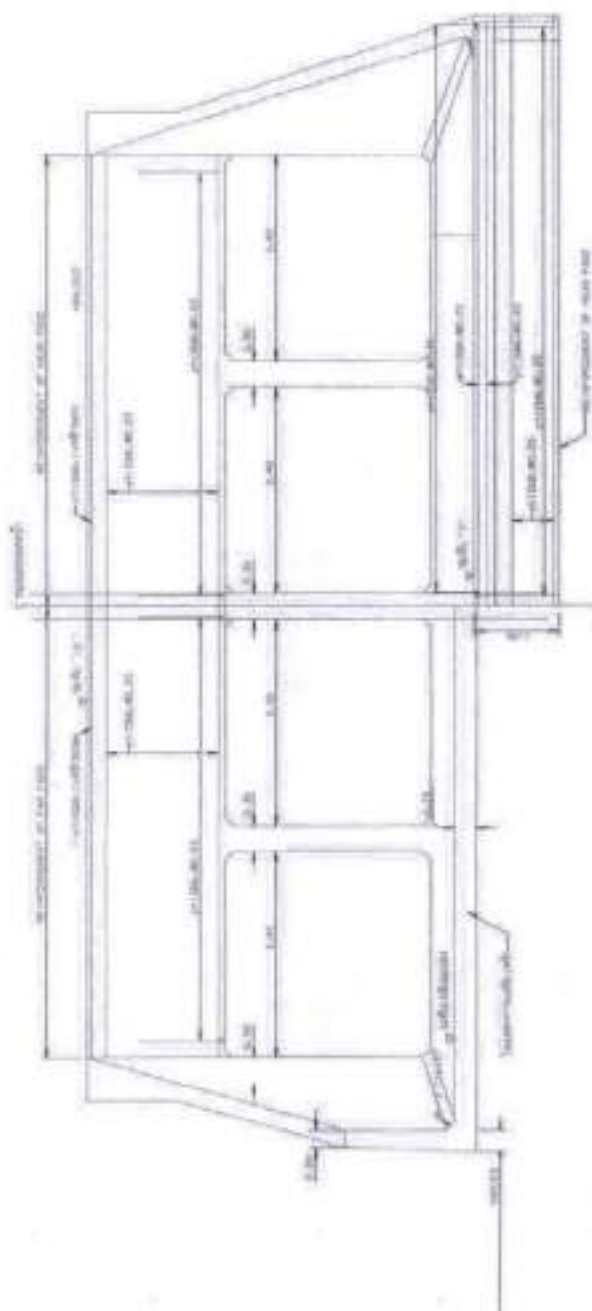


Fig. 10-10
1:100

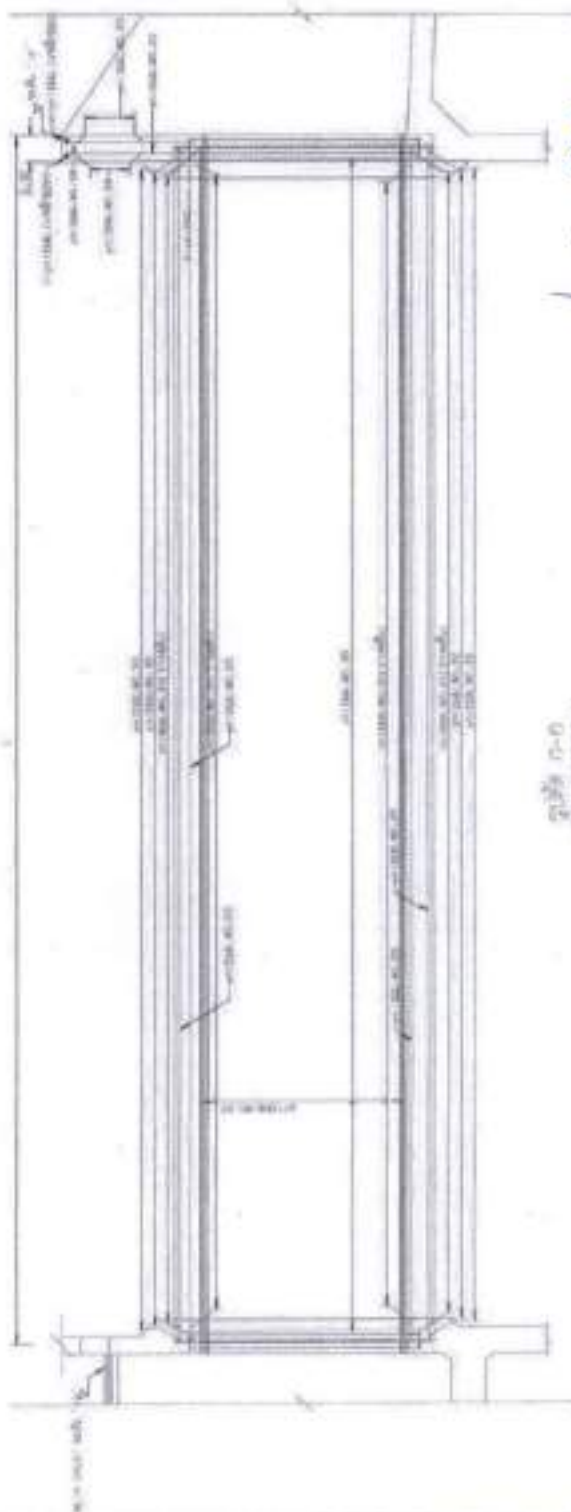


Fig. 10-11
1:100

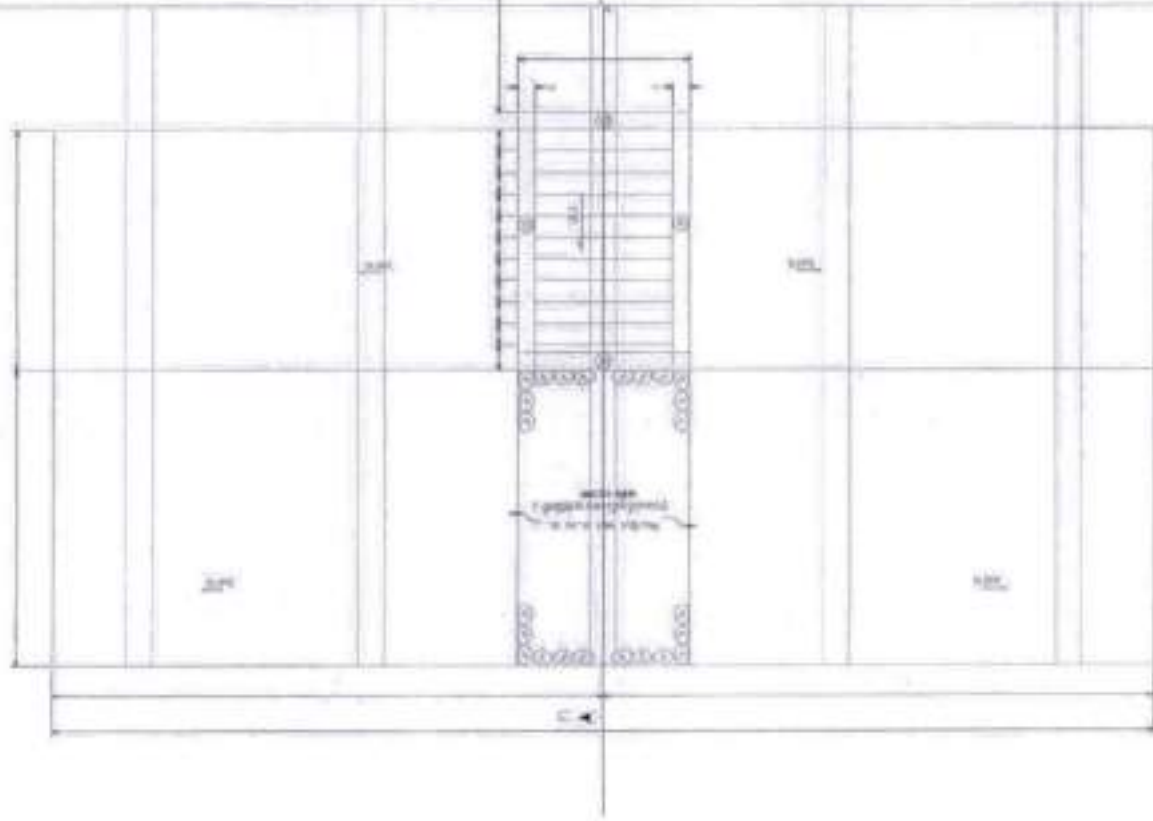
- Legend:
- 1. concrete
 - 2. brick
 - 3. stone
 - 4. wood
 - 5. metal
 - 6. glass
 - 7. plaster
 - 8. paint
 - 9. wallpaper
 - 10. floor
 - 11. ceiling
 - 12. roof
 - 13. foundation
 - 14. chimney
 - 15. staircase
 - 16. door
 - 17. window
 - 18. balcony
 - 19. terrace
 - 20. garden



Notes:
1. All dimensions are in meters.
2. All dimensions are rounded to the nearest millimeter.
3. All dimensions are given in the metric system.

| General Information | | Structural Details | | Material Details | |
|---------------------|-------------|--------------------|-------------|------------------|-------------|
| Item | Description | Item | Description | Item | Description |
| 1 | Concrete | 1 | Brick | 1 | Stone |
| 2 | Brick | 2 | Wood | 2 | Metal |
| 3 | Stone | 3 | Glass | 3 | Plaster |
| 4 | Wood | 4 | Paint | 4 | Wallpaper |
| 5 | Metal | 5 | Floor | 5 | Ceiling |
| 6 | Glass | 6 | Roof | 6 | Foundation |
| 7 | Plaster | 7 | Chimney | 7 | Staircase |
| 8 | Wallpaper | 8 | Door | 8 | Window |
| 9 | Floor | 9 | Balcony | 9 | Terrace |
| 10 | Ceiling | 10 | Garden | 10 | |

Fig. 10-12
1:100



Architectural
Drawing
1:100

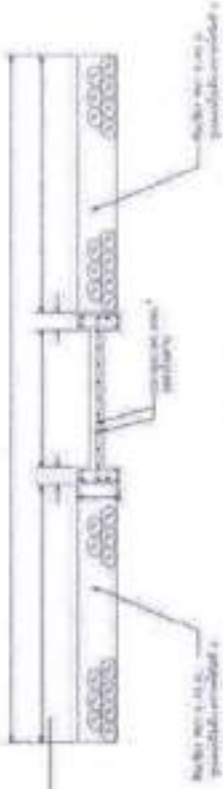


Architectural
Drawing
1:100

Architectural
Drawing
1:100



Architectural
Drawing
1:100



Architectural
Drawing
1:100

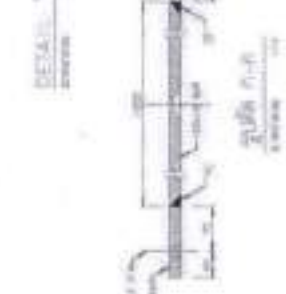
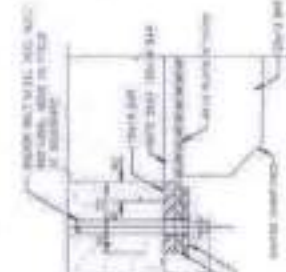
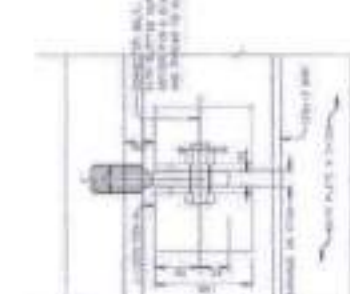
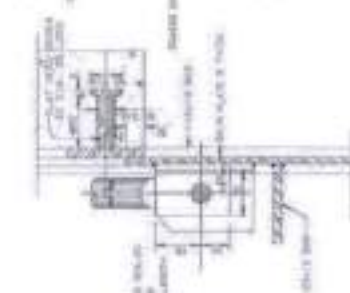
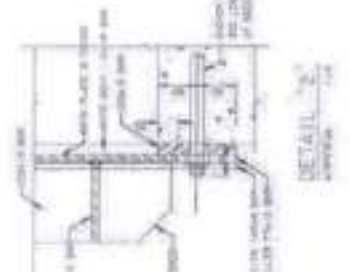
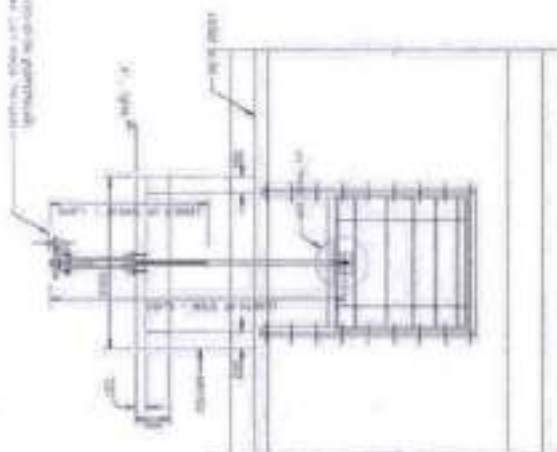
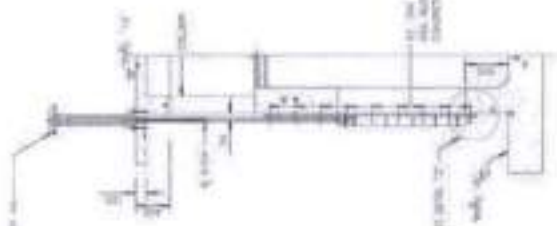
Architectural
Drawing
1:100

Architectural
Drawing
1:100



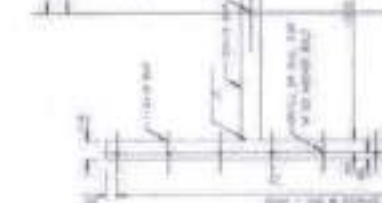
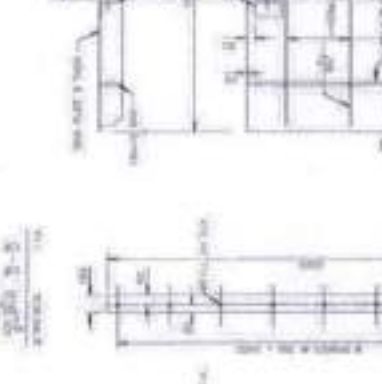
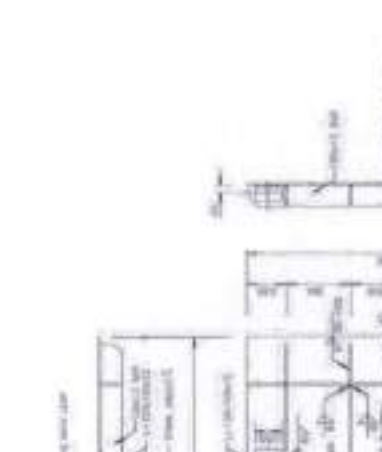
Architectural
Drawing
1:100

| Architectural Drawing 1:100 | | Architectural Drawing 1:100 | |
|-----------------------------|-------|-----------------------------|-------|
| Room | Area | Room | Area |
| Zimmer 1 | 12.00 | Zimmer 3 | 12.00 |
| Zimmer 2 | 12.00 | Zimmer 4 | 12.00 |
| Korridor | 1.20 | | |
| Tür | 1.20 | | |
| Fenster | 1.20 | | |



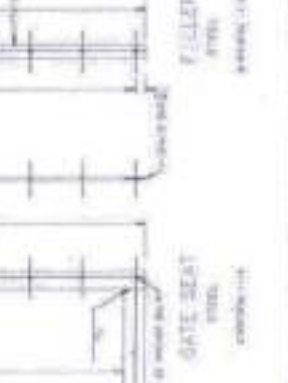
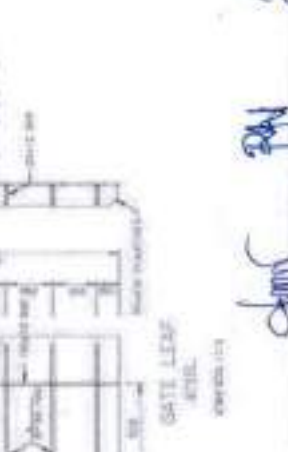
SECTION 1-1

| ITEM | DESCRIPTION | QUANTITY | UNIT |
|------|-------------------|----------|---------|
| 1 | Gate Leaf | 1 | Sq. Ft. |
| 2 | Gate Frame | 1 | Sq. Ft. |
| 3 | Gate Rollers | 1 | Sq. Ft. |
| 4 | Gate Guides | 1 | Sq. Ft. |
| 5 | Gate Seals | 1 | Sq. Ft. |
| 6 | Gate Hardware | 1 | Sq. Ft. |
| 7 | Gate Lining | 1 | Sq. Ft. |
| 8 | Gate Painting | 1 | Sq. Ft. |
| 9 | Gate Installation | 1 | Sq. Ft. |
| 10 | Gate Maintenance | 1 | Sq. Ft. |

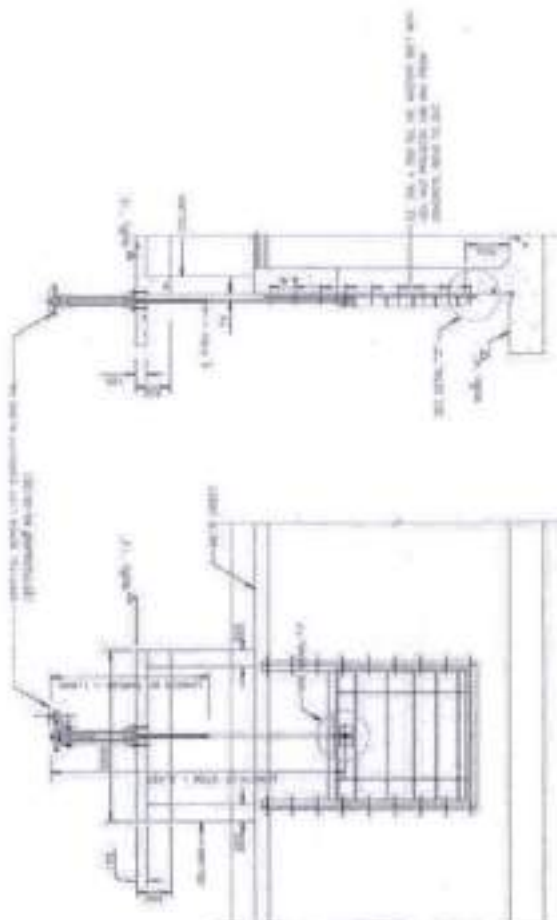


SECTION 6-6

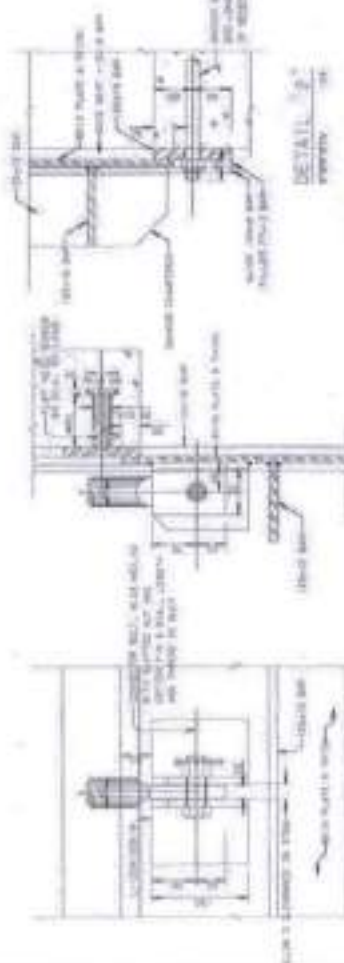
| ITEM | DESCRIPTION | QUANTITY | UNIT |
|------|-------------------|----------|---------|
| 1 | Gate Leaf | 1 | Sq. Ft. |
| 2 | Gate Frame | 1 | Sq. Ft. |
| 3 | Gate Rollers | 1 | Sq. Ft. |
| 4 | Gate Guides | 1 | Sq. Ft. |
| 5 | Gate Seals | 1 | Sq. Ft. |
| 6 | Gate Hardware | 1 | Sq. Ft. |
| 7 | Gate Lining | 1 | Sq. Ft. |
| 8 | Gate Painting | 1 | Sq. Ft. |
| 9 | Gate Installation | 1 | Sq. Ft. |
| 10 | Gate Maintenance | 1 | Sq. Ft. |



check PM 2020



ASSEMBLY
SECTION



DETAIL 1
SECTION

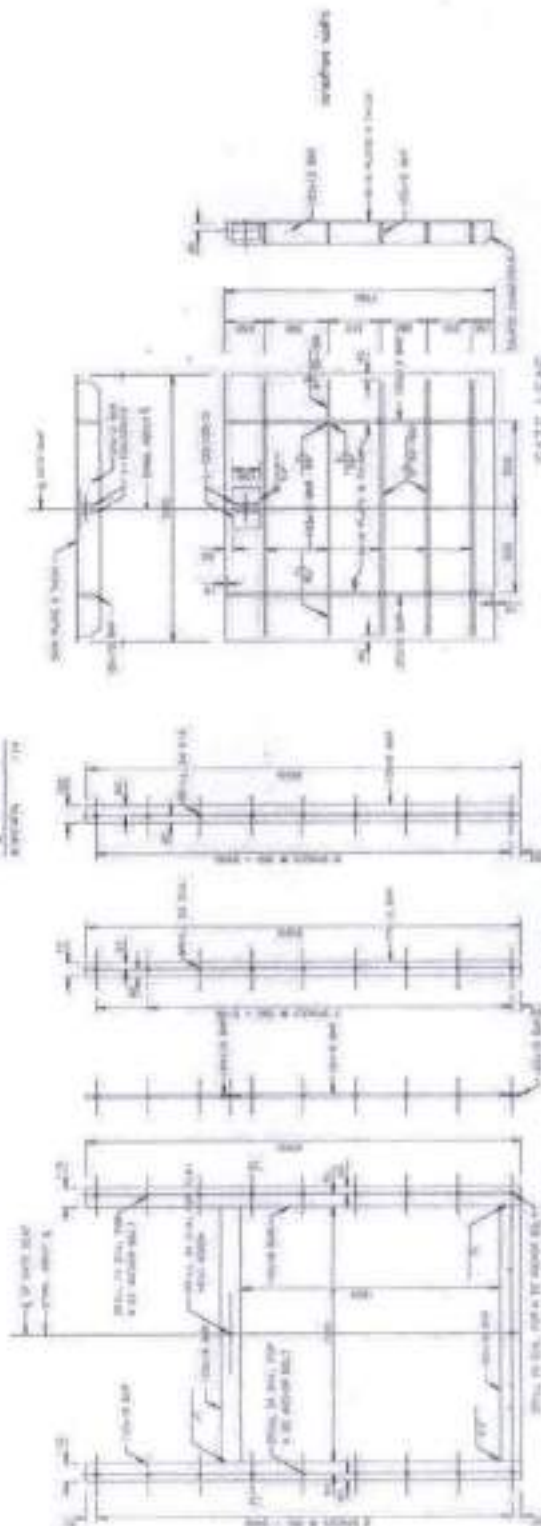


DETAIL 2
SECTION



DETAIL 3
SECTION

DETAIL 4
SECTION



GATE SEAT
SECTION

FILLER
SECTION

GUIDE
SECTION

GATE LEAF
SECTION

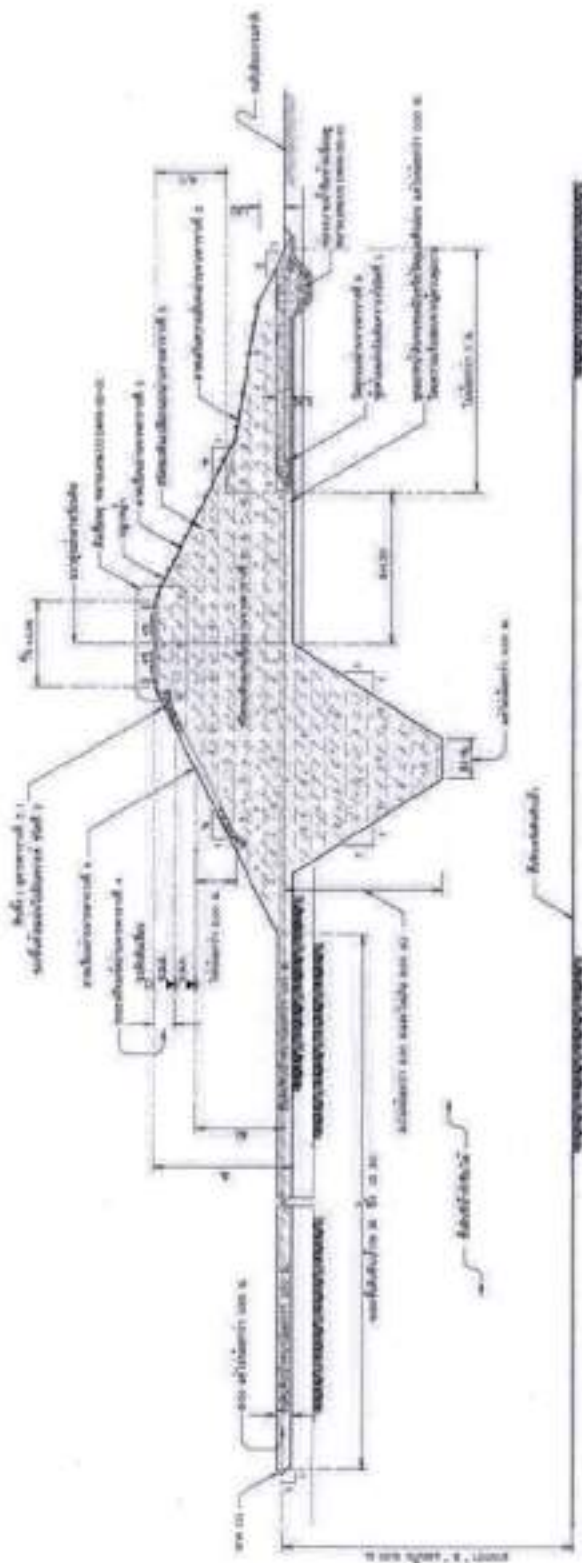
- LEGEND
- 1. gate
 - 2. guide
 - 3. filler
 - 4. gate seat
 - 5. gate leaf
 - 6. gate frame
 - 7. gate stop
 - 8. gate latch
 - 9. gate lock
 - 10. gate handle
 - 11. gate hinge
 - 12. gate roller
 - 13. gate pin
 - 14. gate bolt
 - 15. gate nut
 - 16. gate washer
 - 17. gate gasket
 - 18. gate seal
 - 19. gate cord
 - 20. gate chain
 - 21. gate link
 - 22. gate pin
 - 23. gate bolt
 - 24. gate nut
 - 25. gate washer
 - 26. gate gasket
 - 27. gate seal
 - 28. gate cord
 - 29. gate chain
 - 30. gate link

| ITEM | QTY | UNIT | DESCRIPTION |
|------|-----|------|-------------|
| 1 | 1 | EA | Gate |
| 2 | 1 | EA | Guide |
| 3 | 1 | EA | Filler |
| 4 | 1 | EA | Gate Seat |
| 5 | 1 | EA | Gate Leaf |
| 6 | 1 | EA | Gate Frame |
| 7 | 1 | EA | Gate Stop |
| 8 | 1 | EA | Gate Latch |
| 9 | 1 | EA | Gate Lock |
| 10 | 1 | EA | Gate Handle |
| 11 | 1 | EA | Gate Hinge |
| 12 | 1 | EA | Gate Roller |
| 13 | 1 | EA | Gate Pin |
| 14 | 1 | EA | Gate Bolt |
| 15 | 1 | EA | Gate Nut |
| 16 | 1 | EA | Gate Washer |
| 17 | 1 | EA | Gate Gasket |
| 18 | 1 | EA | Gate Seal |
| 19 | 1 | EA | Gate Cord |
| 20 | 1 | EA | Gate Chain |
| 21 | 1 | EA | Gate Link |
| 22 | 1 | EA | Gate Pin |
| 23 | 1 | EA | Gate Bolt |
| 24 | 1 | EA | Gate Nut |
| 25 | 1 | EA | Gate Washer |
| 26 | 1 | EA | Gate Gasket |
| 27 | 1 | EA | Gate Seal |
| 28 | 1 | EA | Gate Cord |
| 29 | 1 | EA | Gate Chain |
| 30 | 1 | EA | Gate Link |

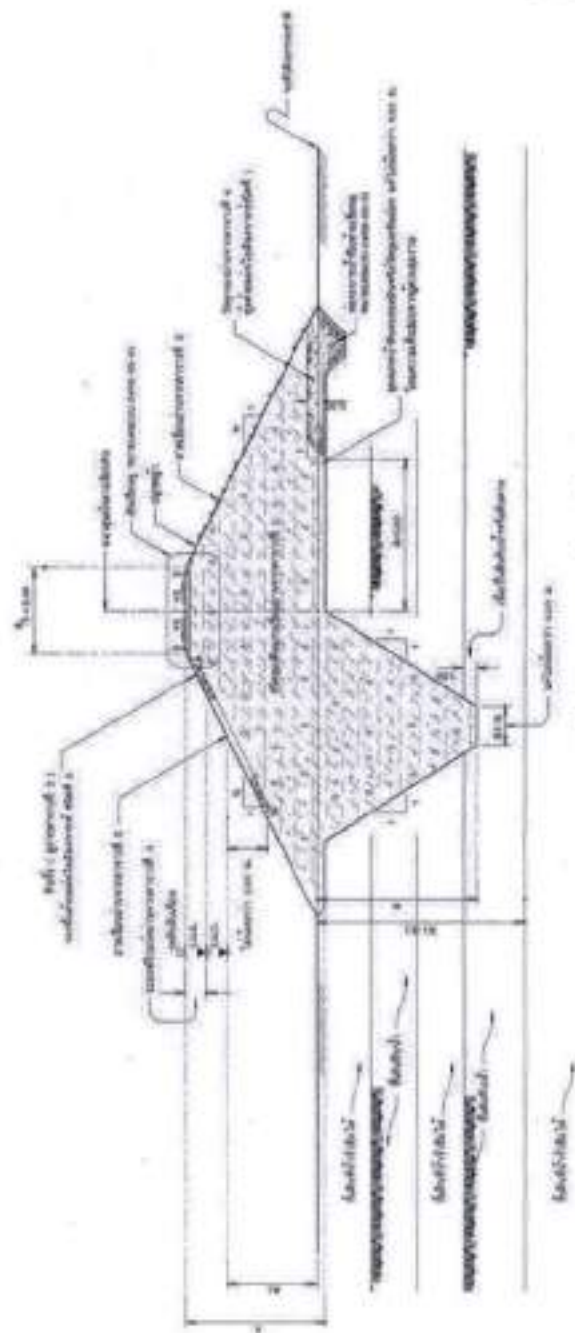
Notes:
1. Gate is to be made of steel.
2. Gate is to be painted with red oxide paint.
3. Gate is to be tested for leakage.
4. Gate is to be tested for strength.
5. Gate is to be tested for durability.

| ITEM | QTY | UNIT | DESCRIPTION |
|------|-----|------|-------------|
| 1 | 1 | EA | Gate |
| 2 | 1 | EA | Guide |
| 3 | 1 | EA | Filler |
| 4 | 1 | EA | Gate Seat |
| 5 | 1 | EA | Gate Leaf |
| 6 | 1 | EA | Gate Frame |
| 7 | 1 | EA | Gate Stop |
| 8 | 1 | EA | Gate Latch |
| 9 | 1 | EA | Gate Lock |
| 10 | 1 | EA | Gate Handle |
| 11 | 1 | EA | Gate Hinge |
| 12 | 1 | EA | Gate Roller |
| 13 | 1 | EA | Gate Pin |
| 14 | 1 | EA | Gate Bolt |
| 15 | 1 | EA | Gate Nut |
| 16 | 1 | EA | Gate Washer |
| 17 | 1 | EA | Gate Gasket |
| 18 | 1 | EA | Gate Seal |
| 19 | 1 | EA | Gate Cord |
| 20 | 1 | EA | Gate Chain |
| 21 | 1 | EA | Gate Link |
| 22 | 1 | EA | Gate Pin |
| 23 | 1 | EA | Gate Bolt |
| 24 | 1 | EA | Gate Nut |
| 25 | 1 | EA | Gate Washer |
| 26 | 1 | EA | Gate Gasket |
| 27 | 1 | EA | Gate Seal |
| 28 | 1 | EA | Gate Cord |
| 29 | 1 | EA | Gate Chain |
| 30 | 1 | EA | Gate Link |

Notes:
1. Gate is to be made of steel.
2. Gate is to be painted with red oxide paint.
3. Gate is to be tested for leakage.
4. Gate is to be tested for strength.
5. Gate is to be tested for durability.



ฐานรากที่หัวขีมีปริมาณมากซึ่งอาจมีถึงสิบตันกับน้ำหนักน้อยกว่า 1.00 ต. ปลูกลงอยู่ใต้ถนน (0H.4)



ฐานจากที่, เป็นชั้นที่ช่วยอิงสลับกับชั้นที่บนไว้ (DHS)

Pink

| | | | | | | | | |
|---|---|---------------------------|------------------------|-------------------------|---|---------------------------|------------------------|-------------------------|
|  the vice-chancellor
the university of birmingham | the vice-chancellor
the university of birmingham | | | | the vice-chancellor
the university of birmingham | | | |
| | name
address
area | telephone
fax
email | mobile
pager
fax | website
email
fax | name
address
area | telephone
fax
email | mobile
pager
fax | website
email
fax |

[illegible][illegible][illegible]

| study | study design | summary for meta-analysis | | | | | | | | | | | | | | OR |
|-------|--------------|---------------------------|----------|----------|----------|----------|-------------|-------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|--|----|
| | | n | N_{11} | N_{10} | N_{01} | N_{00} | $\hat{p}_1$ | $\hat{p}_0$ | $\hat{p}_{10}$ | $\hat{p}_{01}$ | $\hat{p}_{11}$ | $\hat{p}_{00}$ | $\hat{p}_{101}$ | $\hat{p}_{011}$ | | |
| 1 | case-control | 100 | 40 (40%) | 30 (30%) | 10 (10%) | 20 (20%) | 0.40 | 0.30 | 0.20 | 0.10 | 0.00 | 0.10 | 0.10 | 0.00 | | |
| | case-control | 100 | 40 (40%) | 30 (30%) | 10 (10%) | 20 (20%) | 0.40 | 0.30 | 0.20 | 0.10 | 0.00 | 0.10 | 0.10 | 0.00 | | |
| 2 | case-control | 100 | 40 (40%) | 30 (30%) | 10 (10%) | 20 (20%) | 0.40 | 0.30 | 0.20 | 0.10 | 0.00 | 0.10 | 0.10 | 0.00 | | |
| | case-control | 100 | 40 (40%) | 30 (30%) | 10 (10%) | 20 (20%) | 0.40 | 0.30 | 0.20 | 0.10 | 0.00 | 0.10 | 0.10 | 0.00 | | |
| 3 | case-control | 100 | 40 (40%) | 30 (30%) | 10 (10%) | 20 (20%) | 0.40 | 0.30 | 0.20 | 0.10 | 0.00 | 0.10 | 0.10 | 0.00 | | |
| | case-control | 100 | 40 (40%) | 30 (30%) | 10 (10%) | 20 (20%) | 0.40 | 0.30 | 0.20 | 0.10 | 0.00 | 0.10 | 0.10 | 0.00 | | |
| 4 | case-control | 100 | 40 (40%) | 30 (30%) | 10 (10%) | 20 (20%) | 0.40 | 0.30 | 0.20 | 0.10 | 0.00 | 0.10 | 0.10 | 0.00 | | |
| | case-control | 100 | 40 (40%) | 30 (30%) | 10 (10%) | 20 (20%) | 0.40 | 0.30 | 0.20 | 0.10 | 0.00 | 0.10 | 0.10 | 0.00 | | |
| 5 | case-control | 100 | 40 (40%) | 30 (30%) | 10 (10%) | 20 (20%) | 0.40 | 0.30 | 0.20 | 0.10 | 0.00 | 0.10 | 0.10 | 0.00 | | |
| | case-control | 100 | 40 (40%) | 30 (30%) | 10 (10%) | 20 (20%) | 0.40 | 0.30 | 0.20 | 0.10 | 0.00 | 0.10 | 0.10 | 0.00 | | |
| 6 | case-control | 100 | 40 (40%) | 30 (30%) | 10 (10%) | 20 (20%) | 0.40 | 0.30 | 0.20 | 0.10 | 0.00 | 0.10 | 0.10 | 0.00 | | |
| | case-control | 100 | 40 (40%) | 30 (30%) | 10 (10%) | 20 (20%) | 0.40 | 0.30 | 0.20 | 0.10 | 0.00 | 0.10 | 0.10 | 0.00 | | |
| 7 | case-control | 100 | 40 (40%) | 30 (30%) | 10 (10%) | 20 (20%) | 0.40 | 0.30 | 0.20 | 0.10 | 0.00 | 0.10 | 0.10 | 0.00 | | |
| | case-control | 100 | 40 (40%) | 30 (30%) | 10 (10%) | 20 (20%) | 0.40 | 0.30 | 0.20 | 0.10 | 0.00 | 0.10 | 0.10 | 0.00 | | |
| 8 | case-control | 100 | 40 (40%) | 30 (30%) | 10 (10%) | 20 (20%) | 0.40 | 0.30 | 0.20 | 0.10 | 0.00 | 0.10 | 0.10 | 0.00 | | |
| | case-control | 100 | 40 (40%) | 30 (30%) | 10 (10%) | 20 (20%) | 0.40 | 0.30 | 0.20 | 0.10 | 0.00 | 0.10 | 0.10 | 0.00 | | |
| 9 | case-control | 100 | 40 (40%) | 30 (30%) | 10 (10%) | 20 (20%) | 0.40 | 0.30 | 0.20 | 0.10 | 0.00 | 0.10 | 0.10 | 0.00 | | |
| | case-control | 100 | 40 (40%) | 30 (30%) | 10 (10%) | 20 (20%) | 0.40 | 0.30 | 0.20 | 0.10 | 0.00 | 0.10 | 0.10 | 0.00 | | |
| 10 | case-control | 100 | 40 (40%) | 30 (30%) | 10 (10%) | 20 (20%) | 0.40 | 0.30 | 0.20 | 0.10 | 0.00 | 0.10 | 0.10 | 0.00 | | |
| | case-control | 100 | 40 (40%) | 30 (30%) | 10 (10%) | 20 (20%) | 0.40 | 0.30 | 0.20 | 0.10 | 0.00 | 0.10 | 0.10 | 0.00 | | |
| 11 | case-control | 100 | 40 (40%) | 30 (30%) | 10 (10%) | 20 (20%) | 0.40 | 0.30 | 0.20 | 0.10 | 0.00 | 0.10 | 0.10 | 0.00 | | |
| | case-control | 100 | 40 (40%) | 30 (30%) | 10 (10%) | 20 (20%) | 0.40 | 0.30 | 0.20 | 0.10 | 0.00 | 0.10 | 0.10 | 0.00 | | |
| 12 | case-control | 100 | 40 (40%) | 30 (30%) | 10 (10%) | 20 (20%) | 0.40 | 0.30 | 0.20 | 0.10 | 0.00 | 0.10 | 0.10 | 0.00 | | |
| | case-control | 100 | 40 (40%) | 30 (30%) | 10 (10%) | 20 (20%) | 0.40 | 0.30 | 0.20 | 0.10 | 0.00 | 0.10 | 0.10 | 0.00 | | |
| 13 | case-control | 100 | 40 (40%) | 30 (30%) | 10 (10%) | 20 (20%) | 0.40 | 0.30 | 0.20 | 0.10 | 0.00 | 0.10 | 0.10 | 0.00 | | |
| | case-control | 100 | 40 (40%) | 30 (30%) | 10 (10%) | 20 (20%) | 0.40 | 0.30 | 0.20 | 0.10 | 0.00 | 0.10 | 0.10 | 0.00 | | |
| 14 | case-control | 100 | 40 (40%) | 30 (30%) | 10 (10%) | 20 (20%) | 0.40 | 0.30 | 0.20 | 0.10 | 0.00 | 0.10 | 0.10 | 0.00 | | |
| | case-control | 100 | 40 (40%) | 30 (30%) | 10 (10%) | 20 (20%) | 0.40 | 0.30 | 0.20 | 0.10 | 0.00 | 0.10 | 0.10 | 0.00 | | |
| 15 | case-control | 100 | 40 (40%) | 30 (30%) | 10 (10%) | 20 (20%) | 0.40 | 0.30 | 0.20 | 0.10 | 0.00 | 0.10 | 0.10 | 0.00 | | |
| | case-control | 100 | 40 (40%) | 30 (30%) | 10 (10%) | 20 (20%) | 0.40 | 0.30 | 0.20 | 0.10 | 0.00 | 0.10 | 0.10 | 0.00 | | |
| 16 | case-control | 100 | 40 (40%) | 30 (30%) | 10 (10%) | 20 (20%) | 0.40 | 0.30 | 0.20 | 0.10 | 0.00 | 0.10 | 0.10 | 0.00 | | |
| | case-control | 100 | 40 (40%) | 30 (30%) | 10 (10%) | 20 (20%) | 0.40 | 0.30 | 0.20 | 0.10 | 0.00 | 0.10 | 0.10 | 0.00 | | |
| 17 | case-control | 100 | 40 (40%) | 30 (30%) | 10 (10%) | 20 (20%) | 0.40 | 0.30 | 0.20 | 0.10 | 0.00 | 0.10 | 0.10 | 0.00 | | |
| | case-control | 100 | 40 (40%) | 30 (30%) | 10 (10%) | 20 (20%) | 0.40 | 0.30 | 0.20 | 0.10 | 0.00 | 0.10 | 0.10 | 0.00 | | |
| 18 | case-control | 100 | 40 (40%) | 30 (30%) | 10 (10%) | 20 (20%) | 0.40 | 0.30 | 0.20 | 0.10 | 0.00 | 0.10 | 0.10 | 0.00 | | |
| | case-control | 100 | 40 (40%) | 30 (30%) | 10 (10%) | 20 (20%) | 0.40 | 0.30 | 0.20 | 0.10 | 0.00 | 0.10 | 0.10 | 0.00 | | |
| 19 | case-control | 100 | 40 (40%) | 30 (30%) | 10 (10%) | 20 (20%) | 0.40 | 0.30 | 0.20 | 0.10 | 0.00 | 0.10 | 0.10 | 0.00 | | |
| | case-control | 100 | 40 (40%) | 30 (30%) | 10 (10%) | 20 (20%) | 0.40 | 0.30 | 0.20 | 0.10 | 0.00 | 0.10 | 0.10 | 0.00 | | |
| 20 | case-control | 100 | 40 (40%) | 30 (30%) | 10 (10%) | 20 (20%) | 0.40 | 0.30 | 0.20 | 0.10 | 0.00 | 0.10 | 0.10 | 0.00 | | |
| | case-control | 100 | 40 (40%) | 30 (30%) | 10 (10%) | 20 (20%) | 0.40 | 0.30 | 0.20 | 0.10 | 0.00 | 0.10 | 0.10 | 0.00 | | |
| 21 | case-control | 100 | 40 (40%) | 30 (30%) | 10 (10%) | 20 (20%) | 0.40 | 0.30 | 0.20 | 0.10 | 0.00 | 0.10 | 0.10 | 0.00 | | |
| | case-control | 100 | 40 (40%) | 30 (30%) | 10 (10%) | 20 (20%) | 0.40 | 0.30 | 0.20 | 0.10 | 0.00 | 0.10 | 0.10 | 0.00 | | |
| 22 | case-control | 100 | 40 (40%) | 30 (30%) | 10 (10%) | 20 (20%) | 0.40 | 0.30 | 0.20 | 0.10 | 0.00 | 0.10 | 0.10 | 0.00 | | |
| | case-control | 100 | 40 (40%) | 30 (30%) | 10 (10%) | 20 (20%) | 0.40 | 0.30 | 0.20 | 0.10 | 0.00 | 0.10 | 0.10 | 0.00 | | |
| 23 | case-control | 100 | 40 (40%) | 30 (30%) | 10 (10%) | 20 (20%) | 0.40 | 0.30 | 0.20 | 0.10 | 0.00 | 0.10 | 0.10 | 0.00 | | |
| | case-control | 100 | 40 (40%) | 30 (30%) | 10 (10%) | 20 (20%) | 0.40 | 0.30 | 0.20 | 0.10 | 0.00 | 0.10 | 0.10 | 0.00 | | |
| 24 | case-control | 100 | 40 (40%) | 30 (30%) | 10 (10%) | 20 (20%) | 0.40 | 0.30 | 0.20 | 0.10 | 0.00 | 0.10 | 0.10 | 0.00 | | |
| | case-control | 100 | 40 (40%) | 30 (30%) | 10 (10%) | 20 (20%) | 0.40 | 0.30 | 0.20 | 0.10 | 0.00 | 0.10 | 0.10 | 0.00 | | |
| 25 | case-control | 100 | 40 (40%) | 30 (30%) | 10 (10%) | 20 (20%) | 0.40 | 0.30 | 0.20 | 0.10 | 0.00 | 0.10 | 0.10 | 0.00 | | |
| | case-control | 100 | 40 (40%) | 30 (30%) | 10 (10%) | 20 (20%) | 0.40 | 0.30 | 0.20 | 0.10 | 0.00 | 0.10 | 0.10 | 0.00 | | |

Background

1. *Microcraterichthys burmanicus* 15.5 cm SL
2. *Stethacanthus* sp. 10.5 cm SL
3. *Stethacanthus* sp. 10.5 cm SL
4. *Stethacanthus* sp. 10.5 cm SL

is to be published

[illegible]

www.elsevier.com/locate/jmr

| Suggested
experiments | approximate
percentage
done in the field | Grade with this
experiment | analysis | | yds. |
|--------------------------|--|-------------------------------|--------------------|--------------------|-------|
| | | | analysis
(100%) | analysis
(100%) | |
| dissolved
materials | 100 | 100 - 100 | 100% | 100 | 10000 |
| | | 100 - 100 | 100% | 100 | 10000 |
| | | 100 - 100 | 100% | 100 | 10000 |
| | | 100 - 100 | 100% | 100 | 10000 |
| dissolved | 100 | 100 - 100 | 100% | 100 | 10000 |
| | | 100 - 100 | 100% | 100 | 10000 |
| | | 100 - 100 | 100% | 100 | 10000 |
| | | 100 - 100 | 100% | 100 | 10000 |

Sparganium angustifolium Michx.

| spiral condition | spiral condition
(No.) | spiral condition
(No.) |
|------------------|---------------------------|---------------------------|
| 1. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 2. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 3. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 4. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 5. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 6. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 7. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 8. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 9. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 10. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 11. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 12. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 13. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 14. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 15. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 16. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 17. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 18. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 19. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 20. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 21. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 22. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 23. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 24. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 25. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 26. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 27. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 28. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 29. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 30. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 31. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 32. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 33. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 34. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 35. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 36. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 37. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 38. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 39. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 40. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 41. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 42. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 43. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 44. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 45. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 46. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 47. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 48. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 49. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 50. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 51. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 52. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 53. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 54. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 55. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 56. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 57. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 58. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 59. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 60. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 61. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 62. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 63. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 64. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 65. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 66. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 67. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 68. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 69. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 70. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 71. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 72. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 73. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 74. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 75. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 76. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 77. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 78. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 79. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 80. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 81. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 82. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 83. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 84. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 85. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 86. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 87. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 88. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 89. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 90. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 91. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 92. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 93. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 94. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 95. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 96. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 97. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 98. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 99. 100% | 0.00 | 0.00 |
| 100. 100% | 0.00 | 0.00 |

Journal of Interpersonal Violence 26(12)

[illegible]

www.elsevier.com/locate/jmb

| Year/Decade | From Manufacturing to the Information Age | Corporate Governance | Environmental Regulation | Technological Innovation | Globalization |
|-------------|---|----------------------|--------------------------|--------------------------|---------------|
| 1980s | 1980-1989 | 1980-1989 | 1980-1989 | 1980-1989 | 1980-1989 |
| 1990s | 1990-1999 | 1990-1999 | 1990-1999 | 1990-1999 | 1990-1999 |
| 2000s | 2000-2009 | 2000-2009 | 2000-2009 | 2000-2009 | 2000-2009 |
| 2010s | 2010-2019 | 2010-2019 | 2010-2019 | 2010-2019 | 2010-2019 |
| 2020s | 2020-2029 | 2020-2029 | 2020-2029 | 2020-2029 | 2020-2029 |

[illegible]

1079-9797

| Year | 1990 | | 1991 | | 1992 | | 1993 | | 1994 | | 1995 | | 1996 | | 1997 | | 1998 | | 1999 | | 2000 | | 2001 | | 2002 | | 2003 | | 2004 | | 2005 | | 2006 | | 2007 | | 2008 | | 2009 | | 2010 | | 2011 | | 2012 | | 2013 | | 2014 | | 2015 | | 2016 | | 2017 | | 2018 | | 2019 | | 2020 | | 2021 | | 2022 | | 2023 | | 2024 | | 2025 | | 2026 | | 2027 | | 2028 | | 2029 | | 2030 | | 2031 | | 2032 | | 2033 | | 2034 | | 2035 | | 2036 | | 2037 | | 2038 | | 2039 | | 2040 | | 2041 | | 2042 | | 2043 | | 2044 | | 2045 | | 2046 | | 2047 | | 2048 | | 2049 | | 2050 | | 2051 | | 2052 | | 2053 | | 2054 | | 2055 | | 2056 | | 2057 | | 2058 | | 2059 | | 2060 | | 2061 | | 2062 | | 2063 | | 2064 | | 2065 | | 2066 | | 2067 | | 2068 | | 2069 | | 2070 | | 2071 | | 2072 | | 2073 | | 2074 | | 2075 | | 2076 | | 2077 | | 2078 | | 2079 | | 2080 | | 2081 | | 2082 | | 2083 | | 2084 | | 2085 | | 2086 | | 2087 | | 2088 | | 2089 | | 2090 | | 2091 | | 2092 | | 2093 | | 2094 | | 2095 | | 2096 | | 2097 | | 2098 | | 2099 | | 2100 | |
|------|--|------|--|
| | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 | 2039 | 2040 | 2041 | 2042 | 2043 | 2044 | 2045 | 2046 | 2047 | 2048 | 2049 | 2050 | 2051 | 2052 | 2053 | 2054 | 2055 | 2056 | 2057 | 2058 | 2059 | 2060 | 2061 | 2062 | 2063 | 2064 | 2065 | 2066 | 2067 | 2068 | 2069 | 2070 | 2071 | 2072 | 2073 | 2074 | 2075 | 2076 | 2077 | 2078 | 2079 | 2080 | 2081 | 2082 | 2083 | 2084 | 2085 | 2086 | 2087 | 2088 | 2089 | 2090 | 2091 | 2092 | 2093 | 2094 | 2095 | 2096 | 2097 | 2098 | 2099 | 2100 | | | |
| 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 | 2039 | 2040 | 2041 | 2042 | 2043 | 2044 | 2045 | 2046 | 2047 | 2048 | 2049 | 2050 | 2051 | 2052 | 2053 | 2054 | 2055 | 2056 | 2057 | 2058 | 2059 | 2060 | 2061 | 2062 | 2063 | 2064 | 2065 | 2066 | 2067 | 2068 | 2069 | 2070 | 2071 | 2072 | 2073 | 2074 | 2075 | 2076 | 2077 | 2078 | 2079 | 2080 | 2081 | 2082 | 2083 | 2084 | 2085 | 2086 | 2087 | 2088 | 2089 | 2090 | 2091 | 2092 | 2093 | 2094 | 2095 | 2096 | 2097 | 2098 | 2099 | 2100 | | |

Figure 1

| Year | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 | 2039 | 2040 | 2041 | 2042 | 2043 | 2044 | 2045 | 2046 | 2047 | 2048 | 2049 | 2050 | 2051 | 2052 | 2053 | 2054 | 2055 | 2056 | 2057 | 2058 | 2059 | 2060 | 2061 | 2062 | 2063 | 2064 | 2065 | 2066 | 2067 | 2068 | 2069 | 2070 | 2071 | 2072 | 2073 | 2074 | 2075 | 2076 | 2077 | 2078 | 2079 | 2080 | 2081 | 2082 | 2083 | 2084 | 2085 | 2086 | 2087 | 2088 | 2089 | 2090 | 2091 | 2092 | 2093 | 2094 | 2095 | 2096 | 2097 | 2098 | 2099 | 2100 | 2101 | 2102 | 2103 | 2104 | 2105 | 2106 | 2107 | 2108 | 2109 | 2110 | 2111 | 2112 | 2113 | 2114 | 2115 | 2116 | 2117 | 2118 | 2119 | 2120 | 2121 | 2122 | 2123 | 2124 | 2125 | 2126 | 2127 | 2128 | 2129 | 2130 | 2131 | 2132 | 2133 | 2134 | 2135 | 2136 | 2137 | 2138 | 2139 | 2140 | 2141 | 2142 | 2143 | 2144 | 2145 | 2146 | 2147 | 2148 | 2149 | 2150 | 2151 | 2152 | 2153 | 2154 | 2155 | 2156 | 2157 | 2158 | 2159 | 2160 | 2161 | 2162 | 2163 | 2164 | 2165 | 2166 | 2167 | 2168 | 2169 | 2170 | 2171 | 2172 | 2173 | 2174 | 2175 | 2176 | 2177 | 2178 | 2179 | 2180 | 2181 | 2182 | 2183 | 2184 | 2185 | 2186 | 2187 | 2188 | 2189 | 2190 | 2191 | 2192 | 2193 | 2194 | 2195 | 2196 | 2197 | 2198 | 2199 | 2200 | 2201 | 2202 | 2203 | 2204 | 2205 | 2206 | 2207 | 2208 | 2209 | 2210 | 2211 | 2212 | 2213 | 2214 | 2215 | 2216 | 2217 | 2218 | 2219 | 2220 | 2221 | 2222 | 2223 | 2224 | 2225 | 2226 | 2227 | 2228 | 2229 | 2230 | 2231 | 2232 | 2233 | 2234 | 2235 | 2236 | 2237 | 2238 | 2239 | 2240 | 2241 | 2242 | 2243 | 2244 | 2245 | 2246 | 2247 | 2248 | 2249 | 2250 | 2251 | 2252 | 2253 | 2254 | 2255 | 2256 | 2257 | 2258 | 2259 | 2260 | 2261 | 2262 | 2263 | 2264 | 2265 | 2266 | 2267 | 2268 | 2269 | 2270 | 2271 | 2272 | 2273 | 2274 | 2275 | 2276 | 2277 | 2278 | 2279 | 2280 | 2281 | 2282 | 2283 | 2284 | 2285 | 2286 | 2287 | 2288 | 2289 | 2290 | 2291 | 2292 | 2293 | 2294 | 2295 | 2296 | 2297 | 2298 | 2299 | 2300 | 2301 | 2302 | 2303 | 2304 | 2305 | 2306 | 2307 | 2308 | 2309 | 2310 | 2311 | 2312 | 2313 | 2314 | 2315 | 2316 | 2317 | 2318 | 2319 | 2320 | 2321 | 2322 | 2323 | 2324 | 2325 | 2326 | 2327 | 2328 | 2329 | 2330 | 2331 | 2332 | 2333 | 2334 | 2335 | 2336 | 2337 | 2338 | 2339 | 2340 | 2341 | 2342 | 2343 | 2344 | 2345 | 2346 | 2347 | 2348 | 2349 | 2350 | 2351 | 2352 | 2353 | 2354 | 2355 | 2356 | 2357 | 2358 | 2359 | 2360 | 2361 | 2362 | 2363 | 2364 | 2365 | 2366 | 2367 | 2368 | 2369 | 2370 | 2371 | 2372 | 2373 | 2374 | 2375 | 2376 | 2377 | 2378 | 2379 | 2380 | 2381 | 2382 | 2383 | 2384 | 2385 | 2386 | 2387 | 2388 | 2389 | 2390 | 2391 | 2392 | 2393 | 2394 | 2395 | 2396 | 2397 | 2398 | 2399 | 2400 | 2401 | 2402 | 2403 | 2404 | 2405 | 2406 | 2407 | 2408 | 2409 | 2410 | 2411 | 2412 | 2413 | 2414 | 2415 | 2416 | 2417 | 2418 | 2419 | 2420 | 2421 | 2422 | 2423 | 2424 | 2425 | 2426 | 2427 | 2428 | 2429 | 2430 | 2431 | 2432 | 2433 | 2434 | 2435 | 2436 | 2437 | 2438 | 2439 | 2440 | 2441 | 2442 | 2443 | 2444 | 2445 | 2446 | 2447 | 2448 | 2449 | 2450 | 2451 | 2452 | 2453 | 2454 | 2455 | 2456 | 2457 | 2458 | 2459 | 2460 | 2461 | 2462 | 2463 | 2464 | 2465 | 2466 | 2467 | 2468 | 2469 | 2470 | 2471 | 2472 | 2473 | 2474 | 2475 | 2476 | 2477 | 2478 | 2479 | 2480 | 2481 | 2482 | 2483 | 2484 | 2485 | 2486 | 2487 | 2488 | 2489 | 2490 | 2491 | 2492 | 2493 | 2494 | 2495 | 2496 | 2497 | 2498 | 2499 | 2500 | 2501 | 2502 | 2503 | 2504 | 2505 | 2506 | 2507 | 2508 | 2509 | 2510 | 2511 | 2512 | 2513 | 2514 | 2515 | 2516 | 2517 | 2518 | 2519 | 2520 | 2521 | 2522 | 2523 | 2524 | 2525 | 2526 | 2527 | 2528 | 2529 | 2530 | 2531 | 2532 | 2533 | 2534 | 2535 | 2536 | 2537 | 2538 | 2539 | 2540 | 2541 | 2542 | 2543 | 2544 | 2545 | 2546 | 2547 | 2548 | 2549 | 2550 | 2551 | 2552 | 2553 | 2554 | 2555 | 2556 | 2557 | 2558 | 2559 | 2560 | 2561 | 2562 | 2563 | 2564 | 2565 | 2566 | 2567 | 2568 | 2569 | 2570 | 2571 | 2572 | 2573 | 2574 | 2575 | 2576 | 2577 | 2578 | 2579 | 2580 | 2581 | 2582 | 2583 | 2584 | 2585 | 2586 | 2587 | 2588 | 2589 | 2590 | 2591 | 2592 | 2593 | 2594 | 2595 | 2596 | 2597 | 2598 | 2599 | 2600 | 2601 | 2602 | 2603 | 2604 | 2605 | 2606 | 2607 | 2608 | 2609 | 2610 | 2611 | 2612 | 2613 | 2614 | 2615 | 2616 | 2617 | 2618 | 2619 | 2620 | 2621 | 2622 | 2623 | 2624 | 2625 | 2626 | 2627 | 2628 | 2629 | 2630 | 2631 | 2632 | 2633 | 2634 | 2635 | 2636 | 2637 | 2638 | 2639 | 2640 | 2641 | 2642 | 2643 | 2644 | 2645 | 2646 | 2647 | 2648 | 2649 | 2650 | 2651 | 2652 | 2653 | 2654 | 2655 | 2656 | 2657 | 2658 | 2659 | 2660 | 2661 | 2662 | 2663 | 2664 | 2665 | 2666 | 2667 | 2668 | 2669 | 2670 | 2671 | 2672 | 2673 | 2674 | 2675 | 2676 | 2677 | 2678 | 2679 | 2680 | 2681 | 2682 | 2683 | 2684 | 2685 | 2686 | 2687 | 2688 | 2689 | 2690 | 2691 | 2692 | 2693 | 2694 | 2695 | 2696 | 2697 | 2698 | 2699 | 2700 | 2701 | 2702 | 2703 | 2704 | 2705 | 2706 | 2707 | 2708 | 2709 | 2710 | 2711 | 2712 | 2713 | 2714 | 2715 | 2716 | 2717 | 2718 | 2719 | 2720 | 2721 | 2722 | 2723 | 2724 | 2725 | 2726 | 2727 | 2728 | 2729 | 2730 | 2731 | 2732 | 2733 | 2734 | 2735 | 2736 | 2737 | 2738 | 2739 | 2740 | 2741 | 2742 | 2743 | 2744 | 2745 | 2746 | 2747 | 2748 | 2749 | 2750 | 2751 | 2752 | 2753 | 2754 | 2755 | 2756 | 2757 | 2758 | 2759 | 2760 | 2761 | 2762 | 2763 | 2764 | 2765 | 2766 | 2767 | 2768 | 2769 | 2770 | 2771 | 2772 | 2773 | 2774 | 2775 | 2776 | 2777 | 2778 | 2779 | 2780 | 2781 | 2782 | 2783 | 2784 | 2785 | 2786 | 2787 | 2788 | 2789 | 2790 | 2791 | 2792 | 2793 | 2794 | 2795 | 2796 | 2797 | 2798 | 2799 | 2800 | 2801 | 2802 | 2803 | 2804 | 2805 | 2806 | 2807 | 2808 | 2809 | 2810 | 2811 | 2812 | 2813 | 2814 | 2815 | 2816 | 2817 | 2818 | 2819 | 2820 | 2821 | 2822 | 2823 | 2824 | 2825 | 2826 | 2827 | 2828 | 2829 | 2830 | 2831 | 2832 | 2833 | 2834 | 2835 | 2836 | 2837 | 2838 | 2839 | 2840 | 2841 | 2842 | 2843 | 2844 | 2845 | 2846 | 2847 | 2848 | 2849 | 2850 | 2851 | 2852 | 2853 | 2854 | 2855 | 2856 | 2857 | 2858 | 2859 | 2860 | 2861 | 2862 | 2863 | 2864 | 2865 | 2866 | 2867 | 2868 | 2869 | 2870 | 2871 | 2872 | 2873 | 2874 | 2875 | 2876 | 2877 | 2878 | 2879 | 2880 | 2881 | 2882 | 2883 | 2884 | 2885 | 2886 | 2887 | 2888 | 2889 | 2890 | 2891 | 2892 | 2893 | 2894 | 2895 | 2896 | 2897 | 2898 | 2899 | 2900 | 2901 | 2902 | 2903 | 2904 | 2905 | 2906 | 2907 | 2908 | 2909 | 2910 | 2911 | 2912 | 2913 | 2914 | 2915 | 2916 | 2917 | 2918 | 2919 | 2920 | 2921 | 2922 | 2923 | 2924 | 2925 | 2926 | 2927 | 2928 | 2929 | 2930 | 2931 | 2932 | 2933 | 2934 | 2935 | 2936 | 2937 | 2938 | 2939 | 2940 | 2941 | 2942 | 2943 | 2944 | 2945 | 2946 | 2947 | 2948 | 2949 | 2950 | 2951 | 2952 | 2953 | 2954 | 2955 | 2956 | 2957 | 2958 | 2959 | 2960 | 2961 | 2962 | 2963 | 2964 | 2965 | 2966 | 2967 | 2968 | 2969 | 2970 | 2971 | 2972 | 2973 | 2974 | 2975 | 2976 | 2977 | 2978 | 2979 | 2980 | 2981 | 2982 | 2983 | 2984 | 2985 | 2986 | 2987 | 2988 | 2989 | 2990 | 2991 | 2992 | 2993 | 2994 | 2995 | 2996 | 2997 | 2998 | 2999 | 3000 |
|------|
|------|

www.elsevier.com/locate/jneurosci

1. *What is the purpose of the study?*
 2. *What are the research objectives?*
 3. *What is the research methodology?*
 4. *What are the results of the study?*
 5. *What are the conclusions of the study?*
 6. *What are the implications of the study?*
 7. *What are the limitations of the study?*
 8. *What are the future research directions?*
 9. *What are the contributions of the study?*
 10. *What are the key findings of the study?*

177

- [illegible]

Source: World Bank. "Low income and lower middle income." 2004.

[illegible]

100

[illegible]

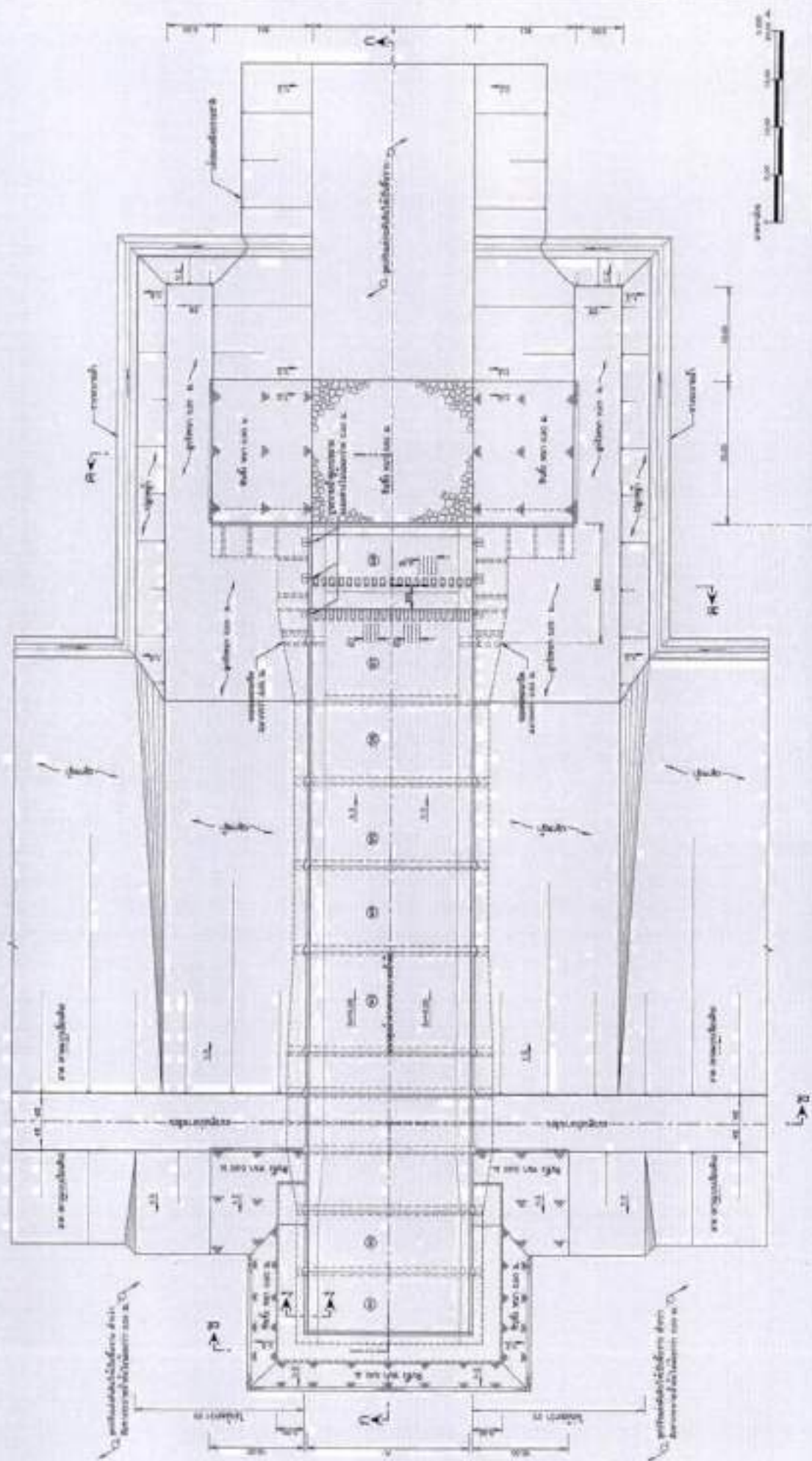
www.elsevier.com/locate/jneurosci

1. *What is the purpose of the study?*
 2. *What are the research objectives?*
 3. *What is the research methodology?*
 4. *What are the results of the study?*
 5. *What are the conclusions of the study?*
 6. *What are the implications of the study?*
 7. *What are the limitations of the study?*
 8. *What are the future research directions?*
 9. *What are the contributions of the study?*
 10. *What are the key findings of the study?*

177

- [illegible]

- | | | | |
|--------------------|-------------|-------------|-------------|
| name | John | John | John |
| age | 25 | 25 | 25 |
| sex | Male | Male | Male |
| height | 1.75 | 1.75 | 1.75 |
| weight | 70 | 70 | 70 |
| eye color | Brown | Brown | Brown |
| hair color | Black | Black | Black |
| hair style | Short | Short | Short |
| skin color | Fair | Fair | Fair |
| birth date | 1990-01-01 | 1990-01-01 | 1990-01-01 |
| birth place | USA | USA | USA |
| education | High School | High School | High School |
| occupation | Student | Student | Student |
| marital status | Single | Single | Single |
| number of children | 0 | 0 | 0 |
| number of siblings | 2 | 2 | 2 |
| number of pets | 1 | 1 | 1 |
| number of vehicles | 0 | 0 | 0 |
| number of hobbies | 3 | 3 | 3 |
| number of sports | 2 | 2 | 2 |
| number of friends | 10 | 10 | 10 |
| number of enemies | 0 | 0 | 0 |
| number of pets | 1 | 1 | 1 |
| number of vehicles | 0 | 0 | 0 |
| number of hobbies | 3 | 3 | 3 |
| number of sports | 2 | 2 | 2 |
| number of friends | 10 | 10 | 10 |
| number of enemies | 0 | 0 | 0 |
| number of pets | 1 | 1 | 1 |
| number of vehicles | 0 | 0 | 0 |
| number of hobbies | 3 | 3 | 3 |
| number of sports | 2 | 2 | 2 |
| number of friends | 10 | 10 | 10 |
| number of enemies | 0 | 0 | 0 |
| number of pets | 1 | 1 | 1 |
| number of vehicles | 0 | 0 | 0 |
| number of hobbies | 3 | 3 | 3 |
| number of sports | 2 | 2 | 2 |
| number of friends | 10 | 10 | 10 |
| number of enemies | 0 | 0 | 0 |
| number of pets | 1 | 1 | 1 |
| number of vehicles | 0 | 0 | 0 |
| number of hobbies | 3 | 3 | 3 |
| number of sports | 2 | 2 | 2 |
| number of friends | 10 | 10 | 10 |
| number of enemies | 0 | 0 | 0 |
| number of pets | 1 | 1 | 1 |
| number of vehicles | 0 | 0 | 0 |
| number of hobbies | 3 | 3 | 3 |
| number of sports | 2 | 2 | 2 |
| number of friends | 10 | 10 | 10 |
| number of enemies | 0 | 0 | 0 |
| number of pets | 1 | 1 | 1 |
| number of vehicles | 0 | 0 | 0 |
| number of hobbies | 3 | 3 | 3 |
| number of sports | 2 | 2 | 2 |
| number of friends | 10 | 10 | 10 |
| number of enemies | 0 | 0 | 0 |
| number of pets | 1 | 1 | 1 |
| number of vehicles | 0 | 0 | 0 |
| number of hobbies | 3 | 3 | 3 |
| number of sports | 2 | 2 | 2 |
| number of friends | 10 | 10 | 10 |
| number of enemies | 0 | 0 | 0 |
| number of pets | 1 | 1 | 1 |
| number of vehicles | 0 | 0 | 0 |
| number of hobbies | 3 | 3 | 3 |
| number of sports | 2 | 2 | 2 |
| number of friends | 10 | 10 | 10 |
| number of enemies | 0 | 0 | 0 |
| number of pets | 1 | 1 | 1 |
| number of vehicles | 0 | 0 | 0 |
| number of hobbies | 3 | 3 | 3 |
| number of sports | 2 | 2 | 2 |
| number of friends | 10 | 10 | 10 |
| number of enemies | 0 | 0 | 0 |
| number of pets | 1 | 1 | 1 |
| number of vehicles | 0 | 0 | 0 |
| number of hobbies | 3 | 3 | 3 |
| number of sports | 2 | 2 | 2 |
| number of friends | 10 | 10 | 10 |
| number of enemies | 0 | 0 | 0 |
| number of pets | 1 | 1 | 1 |
| number of vehicles | 0 | 0 | 0 |
| number of hobbies | 3 | 3 | 3 |
| number of sports | 2 | 2 | 2 |
| number of friends | 10 | 10 | 10 |
| number of enemies | 0 | 0 | 0 |
| number of pets | 1 | 1 | 1 |
| number of vehicles | 0 | 0 | 0 |
| number of hobbies | 3 | 3 | 3 |
| number of sports | 2 | 2 | 2 |
| number of friends | 10 | 10 | 10 |
| number of enemies | 0 | 0 | 0 |
| number of pets | 1 | 1 | 1 |
| number of vehicles | 0 | 0 | 0 |
| number of hobbies | 3 | 3 | 3 |
| number of sports | 2 | 2 | 2 |
| number of friends | 10 | 10 | 10 |
| number of enemies | 0 | 0 | 0 |
| number of pets | 1 | 1 | 1 |
| number of vehicles | 0 | 0 | 0 |
| number of hobbies | 3 | 3 | 3 |
| number of sports | 2 | 2 | 2 |
| number of friends | 10 | 10 | 10 |
| number of enemies | 0 | 0 | 0 |
| number of pets | 1 | 1 | 1 |
| number of vehicles | 0 | 0 | 0 |
| number of hobbies | 3 | 3 | |



Thyridopterus *Thyridopterus*

Mr. J. H. Rogers

NAME _____

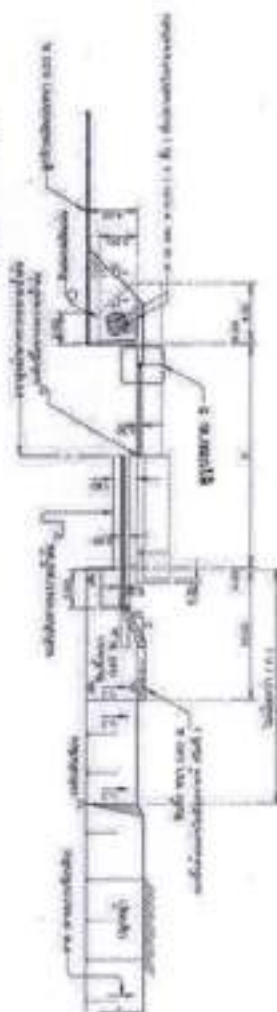
bioRxiv preprint doi: <https://doi.org/10.1101/000000>; this version posted January 1, 2016. The copyright holder for this preprint (which was not certified by peer review) is the author/funder, who has granted bioRxiv a license to display the preprint in perpetuity. It is made available under aCC-BY-NC-ND 4.0 International license.

1. *Mayr's new species were named in his honor.*

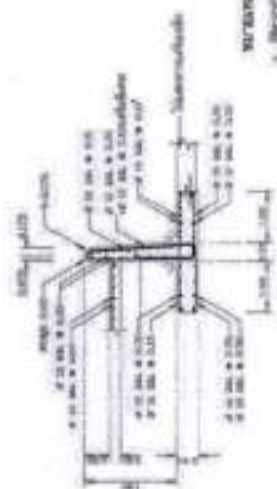
[illegible]



| รูปถ่าย ก - ก | จำนวน |
|---------------|-------|
|---------------|-------|



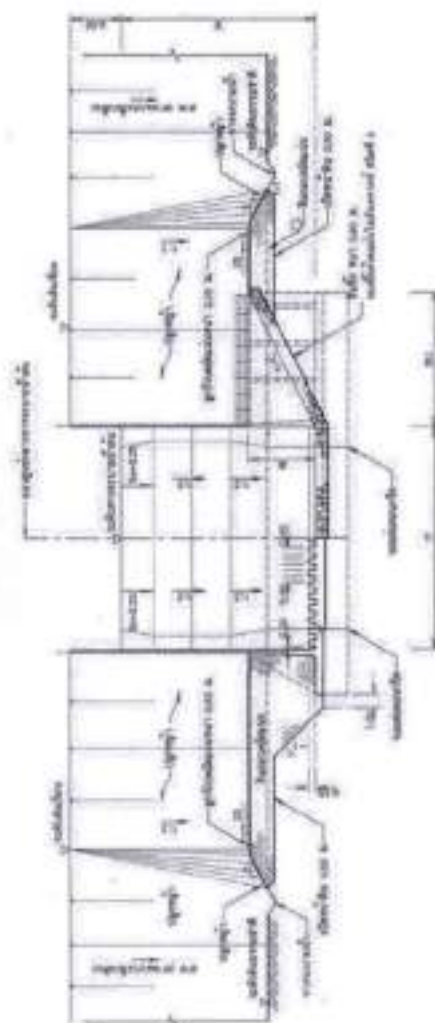
गुणितः ४ - ४



புதிதான 3 - 3

WALTER J. TAYLOR

- *Hyperborean* (northern) latitude
- *transatlantic*
- not a given on identity construction
- not a given on identity construction
- not a given on identity construction

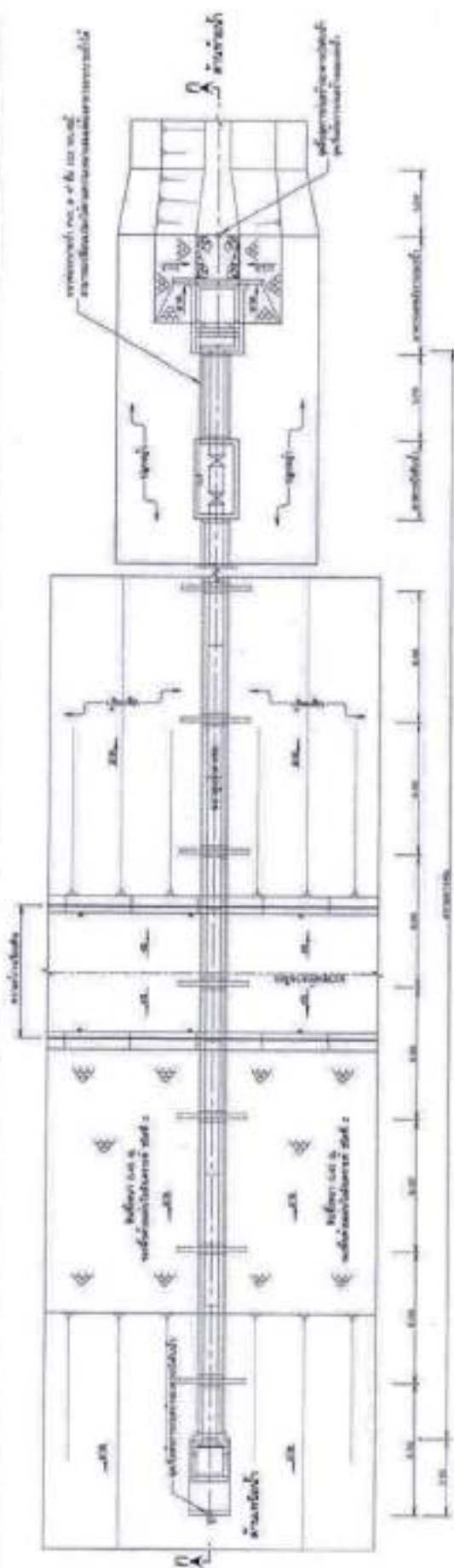


สรุปผล ๓ - ๓

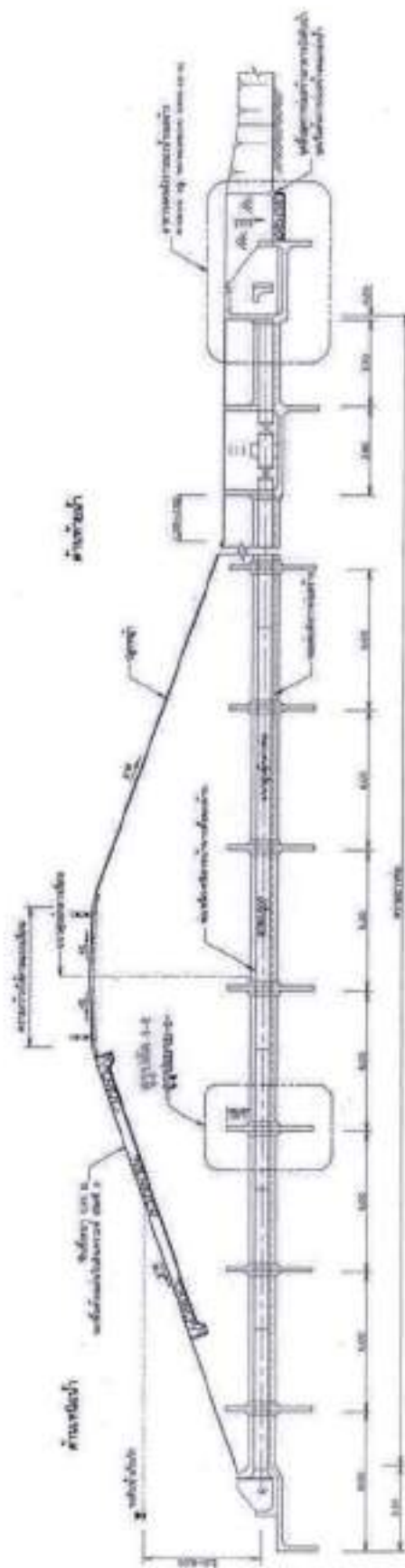


[Handwritten signatures]

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|--|---|--|---|
|  |  |  |  |  | <p> 
 10th class school examination results
 subject: English medium school
 Date: 01.05.2023
 Page: 1 of 1 </p> | <p> Name: [illegible]
 Roll No: [illegible]
 School: [illegible]
 District: [illegible]
 City: [illegible]
 State: [illegible]
 Country: [illegible] </p> | <p> Date: [illegible]
 Time: [illegible]
 Place: [illegible]
 Signature: [illegible]
 Name: [illegible]
 Designation: [illegible] </p> | <p> Page: 1 of 1
 Date: 01.05.2023
 Time: 10:00 AM
 Place: [illegible] </p> |
|---|---|---|---|---|--|---|--|---|

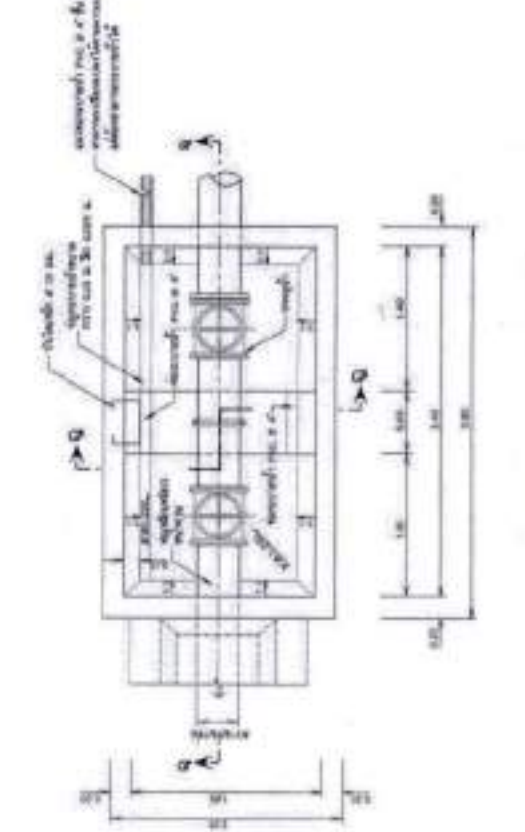
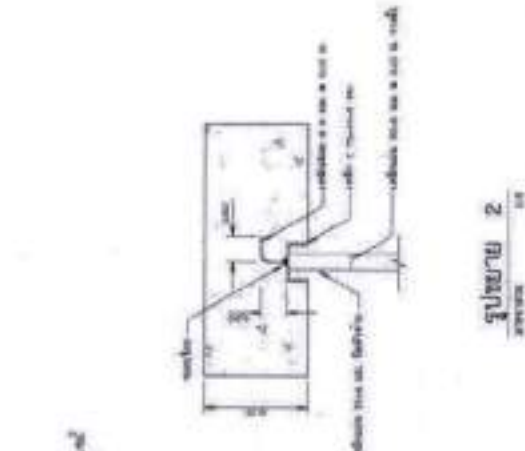


เปลี่ยนอาคารเป็นคันทันแบบบานประตู

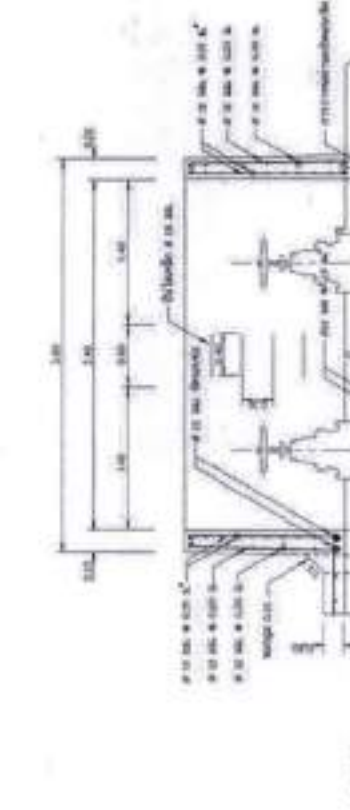
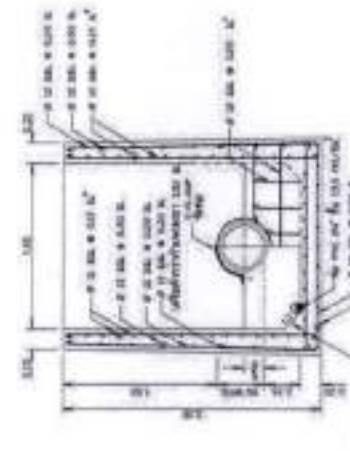
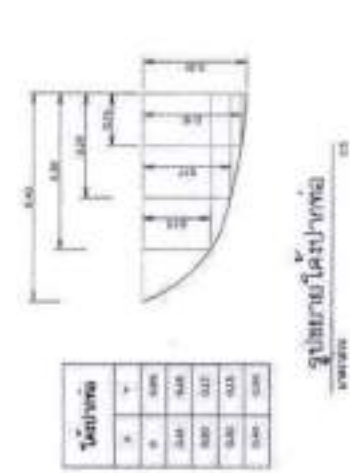


รูปตัดตามแนวอาคารบังคับน้ำแบบประตูน้ำ

[illegible]



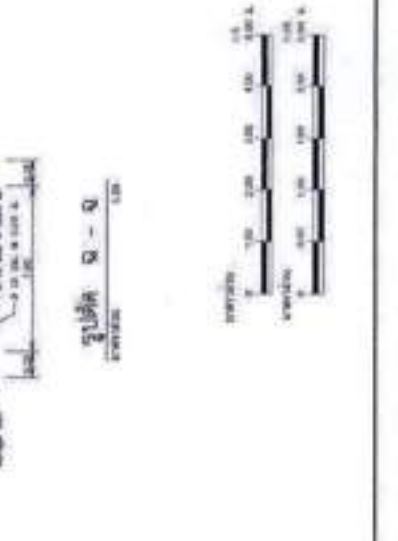
แปลนอาคารบังคับด้านหน้า



กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
กระทรวงพาณิชย์
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ
กรุงเทพฯ

ชื่อโครงการ: ...
ชื่อผู้จัดทำ: ...
ชื่อผู้ตรวจสอบ: ...
ชื่อผู้อนุมัติ: ...

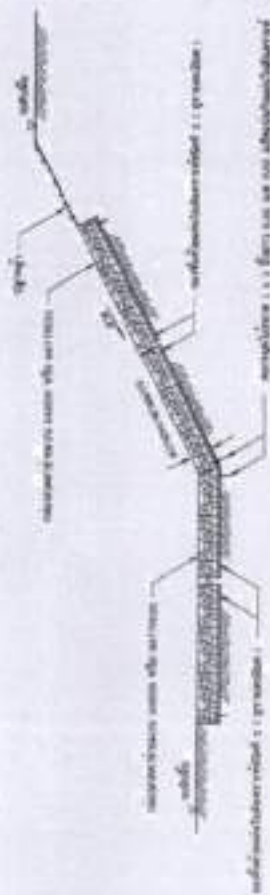
วันที่: ...
ที่: ...



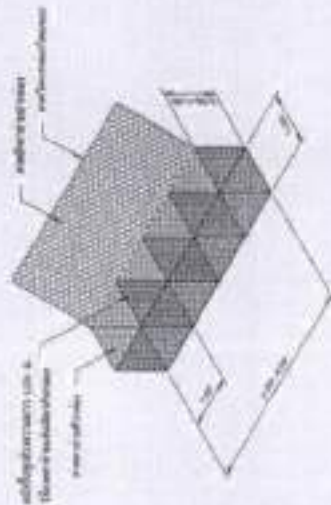
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
กระทรวงพาณิชย์
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ
กรุงเทพฯ

ชื่อโครงการ: ...
ชื่อผู้จัดทำ: ...
ชื่อผู้ตรวจสอบ: ...
ชื่อผู้อนุมัติ: ...

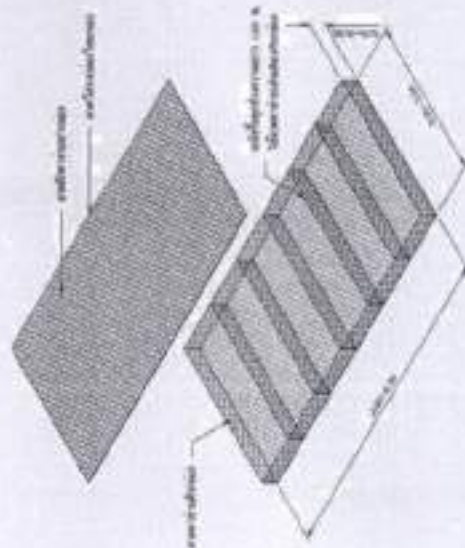
วันที่: ...
ที่: ...



מחיר: 100 ₪



NOBVO PLATILILNOSTI



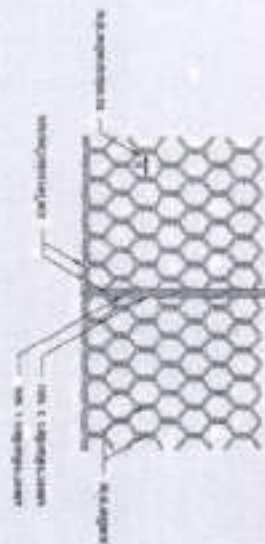
⁴ <http://www.irs.gov/efile>

1. **Einleitung**
2. **Die Bedeutung der Arbeit für die menschliche Entwicklung**
3. **Die Rolle der Arbeit in der Gesellschaft**
4. **Die Arbeit als Quelle der Identität**
5. **Die Arbeit als Quelle der Selbstverwirklichung**
6. **Die Arbeit als Quelle der sozialen Integration**
7. **Die Arbeit als Quelle der persönlichen Entwicklung**
8. **Die Arbeit als Quelle der gesellschaftlichen Entwicklung**
9. **Die Arbeit als Quelle der kulturellen Entwicklung**
10. **Die Arbeit als Quelle der politischen Entwicklung**
11. **Die Arbeit als Quelle der wirtschaftlichen Entwicklung**
12. **Die Arbeit als Quelle der ökologischen Entwicklung**
13. **Die Arbeit als Quelle der ethischen Entwicklung**
14. **Die Arbeit als Quelle der religiösen Entwicklung**
15. **Die Arbeit als Quelle der künstlerischen Entwicklung**
16. **Die Arbeit als Quelle der sportlichen Entwicklung**
17. **Die Arbeit als Quelle der intellektuellen Entwicklung**
18. **Die Arbeit als Quelle der emotionalen Entwicklung**
19. **Die Arbeit als Quelle der sozialen Entwicklung**
20. **Die Arbeit als Quelle der persönlichen Entwicklung**
21. **Die Arbeit als Quelle der gesellschaftlichen Entwicklung**
22. **Die Arbeit als Quelle der kulturellen Entwicklung**
23. **Die Arbeit als Quelle der politischen Entwicklung**
24. **Die Arbeit als Quelle der wirtschaftlichen Entwicklung**
25. **Die Arbeit als Quelle der ökologischen Entwicklung**
26. **Die Arbeit als Quelle der ethischen Entwicklung**
27. **Die Arbeit als Quelle der religiösen Entwicklung**
28. **Die Arbeit als Quelle der künstlerischen Entwicklung**
29. **Die Arbeit als Quelle der sportlichen Entwicklung**
30. **Die Arbeit als Quelle der intellektuellen Entwicklung**
31. **Die Arbeit als Quelle der emotionalen Entwicklung**
32. **Die Arbeit als Quelle der sozialen Entwicklung**
33. **Die Arbeit als Quelle der persönlichen Entwicklung**
34. **Die Arbeit als Quelle der gesellschaftlichen Entwicklung**
35. **Die Arbeit als Quelle der kulturellen Entwicklung**
36. **Die Arbeit als Quelle der politischen Entwicklung**
37. **Die Arbeit als Quelle der wirtschaftlichen Entwicklung**
38. **Die Arbeit als Quelle der ökologischen Entwicklung**
39. **Die Arbeit als Quelle der ethischen Entwicklung**
40. **Die Arbeit als Quelle der religiösen Entwicklung**
41. **Die Arbeit als Quelle der künstlerischen Entwicklung**
42. **Die Arbeit als Quelle der sportlichen Entwicklung**
43. **Die Arbeit als Quelle der intellektuellen Entwicklung**
44. **Die Arbeit als Quelle der emotionalen Entwicklung**
45. **Die Arbeit als Quelle der sozialen Entwicklung**
46. **Die Arbeit als Quelle der persönlichen Entwicklung**
47. **Die Arbeit als Quelle der gesellschaftlichen Entwicklung**
48. **Die Arbeit als Quelle der kulturellen Entwicklung**
49. **Die Arbeit als Quelle der politischen Entwicklung**
50. **Die Arbeit als Quelle der wirtschaftlichen Entwicklung**
51. **Die Arbeit als Quelle der ökologischen Entwicklung**
52. **Die Arbeit als Quelle der ethischen Entwicklung**
53. **Die Arbeit als Quelle der religiösen Entwicklung**
54. **Die Arbeit als Quelle der künstlerischen Entwicklung**
55. **Die Arbeit als Quelle der sportlichen Entwicklung**
56. **Die Arbeit als Quelle der intellektuellen Entwicklung**
57. **Die Arbeit als Quelle der emotionalen Entwicklung**
58. **Die Arbeit als Quelle der sozialen Entwicklung**
59. **Die Arbeit als Quelle der persönlichen Entwicklung**
60. **Die Arbeit als Quelle der gesellschaftlichen Entwicklung**
61. **Die Arbeit als Quelle der kulturellen Entwicklung**
62. **Die Arbeit als Quelle der politischen Entwicklung**
63. **Die Arbeit als Quelle der wirtschaftlichen Entwicklung**
64. **Die Arbeit als Quelle der ökologischen Entwicklung**
65. **Die Arbeit als Quelle der ethischen Entwicklung**
66. **Die Arbeit als Quelle der religiösen Entwicklung**
67. **Die Arbeit als Quelle der künstlerischen Entwicklung**
68. **Die Arbeit als Quelle der sportlichen Entwicklung**
69. **Die Arbeit als Quelle der intellektuellen Entwicklung**
70. **Die Arbeit als Quelle der emotionalen Entwicklung**
71. **Die Arbeit als Quelle der sozialen Entwicklung**
72. **Die Arbeit als Quelle der persönlichen Entwicklung**
73. **Die Arbeit als Quelle der gesellschaftlichen Entwicklung**
74. **Die Arbeit als Quelle der kulturellen Entwicklung**
75. **Die Arbeit als Quelle der politischen Entwicklung**
76. **Die Arbeit als Quelle der wirtschaftlichen Entwicklung**
77. **Die Arbeit als Quelle der ökologischen Entwicklung**
78. **Die Arbeit als Quelle der ethischen Entwicklung**
79. **Die Arbeit als Quelle der religiösen Entwicklung**
80. **Die Arbeit als Quelle der künstlerischen Entwicklung**
81. **Die Arbeit als Quelle der sportlichen Entwicklung**
82. **Die Arbeit als Quelle der intellektuellen Entwicklung**
83. **Die Arbeit als Quelle der emotionalen Entwicklung**
84. **Die Arbeit als Quelle der sozialen Entwicklung**
85. **Die Arbeit als Quelle der persönlichen Entwicklung**
86. **Die Arbeit als Quelle der gesellschaftlichen Entwicklung**
87. **Die Arbeit als Quelle der kulturellen Entwicklung**
88. **Die Arbeit als Quelle der politischen Entwicklung**
89. **Die Arbeit als Quelle der wirtschaftlichen Entwicklung**
90. **Die Arbeit als Quelle der ökologischen Entwicklung**
91. **Die Arbeit als Quelle der ethischen Entwicklung**
92. **Die Arbeit als Quelle der religiösen Entwicklung**
93. **Die Arbeit als Quelle der künstlerischen Entwicklung**
94. **Die Arbeit als Quelle der sportlichen Entwicklung**
95. **Die Arbeit als Quelle der intellektuellen Entwicklung**
96. **Die Arbeit als Quelle der emotionalen Entwicklung**
97. **Die Arbeit als Quelle der sozialen Entwicklung**
98. **Die Arbeit als Quelle der persönlichen Entwicklung**
99. **Die Arbeit als Quelle der gesellschaftlichen Entwicklung**
100. **Die Arbeit als Quelle der kulturellen Entwicklung**

| Parameter | Unit quality index | Statistical analysis (Student's <i>t</i> -test) |
|-----------|--------------------|---|
| mean TSS | 3.8 | 0.75 |
| mean | 3.7 | 0.63 |
| standard | 1.1 | 0.60 |

| Parameter | Reference values | Physiological variations |
|------------------------|------------------|--------------------------|
| serum Ca ²⁺ | 2.0 | 0.05 |
| ionized | 1.0 | 0.02 |
| protein | 1.0 | 0.05 |

- [illegible]



รูปแบบการฟื้นฟูและบูรณาการสุขภาพจิต

13. *Diebstahl von Geld* (Art. 323 Abs. 1 StGB):
a) Diebstahl von Geld (Art. 323 Abs. 1 StGB)
b) Diebstahl von Geld (Art. 323 Abs. 1 StGB)
c) Diebstahl von Geld (Art. 323 Abs. 1 StGB)
d) Diebstahl von Geld (Art. 323 Abs. 1 StGB)
14. *Diebstahl von Geld* (Art. 323 Abs. 1 StGB):
a) Diebstahl von Geld (Art. 323 Abs. 1 StGB)
b) Diebstahl von Geld (Art. 323 Abs. 1 StGB)
c) Diebstahl von Geld (Art. 323 Abs. 1 StGB)
d) Diebstahl von Geld (Art. 323 Abs. 1 StGB)

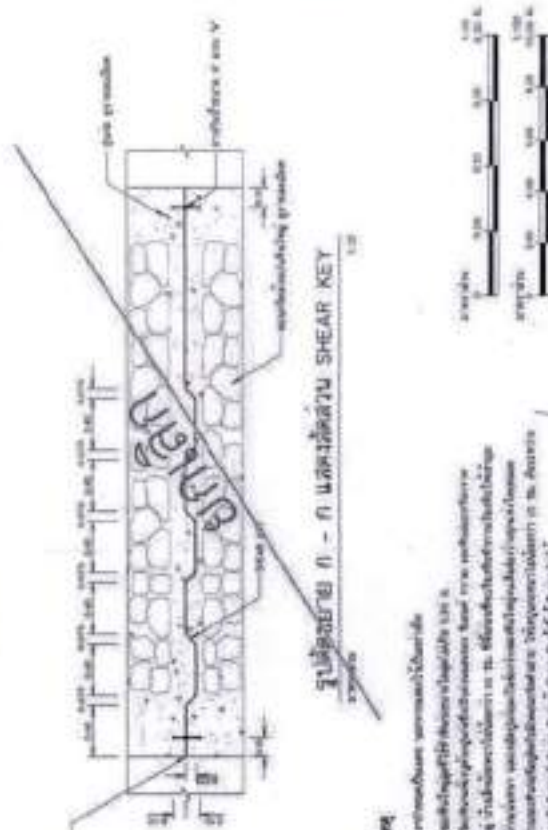
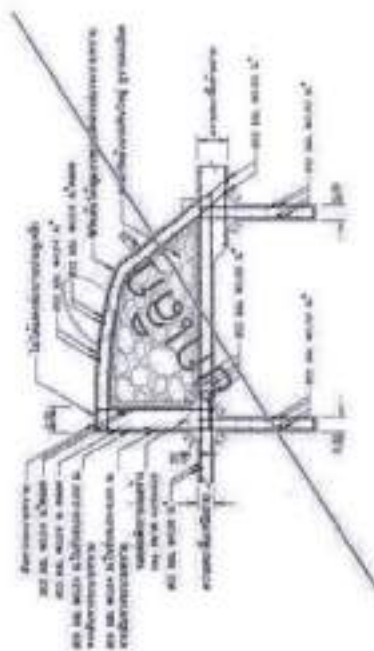
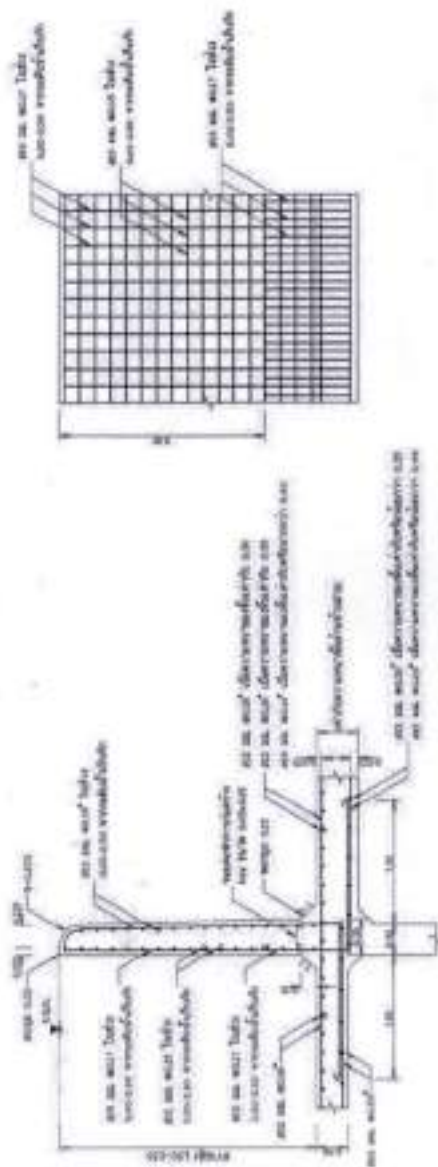
www.barnesandnoble.com

1. *Die erste Gruppe* (1. bis 10. Jahrhundert) ist die älteste Gruppe von Denkmälern, die in der Gegend von Tübingen gefunden wurden. Sie besteht aus einer Reihe von Stein- und Metallgegenständen, die in der Gegend von Tübingen gefunden wurden.
2. *Die zweite Gruppe* (11. bis 15. Jahrhundert) ist die zweitälteste Gruppe von Denkmälern, die in der Gegend von Tübingen gefunden wurden. Sie besteht aus einer Reihe von Stein- und Metallgegenständen, die in der Gegend von Tübingen gefunden wurden.
3. *Die dritte Gruppe* (16. bis 18. Jahrhundert) ist die drittälteste Gruppe von Denkmälern, die in der Gegend von Tübingen gefunden wurden. Sie besteht aus einer Reihe von Stein- und Metallgegenständen, die in der Gegend von Tübingen gefunden wurden.
4. *Die vierte Gruppe* (19. bis 21. Jahrhundert) ist die jüngste Gruppe von Denkmälern, die in der Gegend von Tübingen gefunden wurden. Sie besteht aus einer Reihe von Stein- und Metallgegenständen, die in der Gegend von Tübingen gefunden wurden.

<http://www.elsevier.com/locate/jbiotec>

- [illegible]

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |



1. *Microtus pennsylvanicus* (Linnaeus)
2. *Peromyscus leucopus* (Rafinesque)
3. *Thomomys talpae* (Richardson)
4. *Citellus richardsoni* (Merriam)
5. *Spermophilus richardsoni* (Merriam)
6. *Reithrodontomys* (Baird)
7. *Onychomys* (Baird)
8. *Neotoma* (Baird)
9. *Peromyscus* (Baird)
10. *Thomomys* (Baird)
11. *Citellus* (Baird)
12. *Spermophilus* (Baird)
13. *Reithrodontomys* (Baird)
14. *Onychomys* (Baird)
15. *Neotoma* (Baird)
16. *Peromyscus* (Baird)
17. *Thomomys* (Baird)
18. *Citellus* (Baird)
19. *Spermophilus* (Baird)
20. *Reithrodontomys* (Baird)
21. *Onychomys* (Baird)
22. *Neotoma* (Baird)
23. *Peromyscus* (Baird)
24. *Thomomys* (Baird)
25. *Citellus* (Baird)
26. *Spermophilus* (Baird)
27. *Reithrodontomys* (Baird)
28. *Onychomys* (Baird)
29. *Neotoma* (Baird)
30. *Peromyscus* (Baird)
31. *Thomomys* (Baird)
32. *Citellus* (Baird)
33. *Spermophilus* (Baird)
34. *Reithrodontomys* (Baird)
35. *Onychomys* (Baird)
36. *Neotoma* (Baird)
37. *Peromyscus* (Baird)
38. *Thomomys* (Baird)
39. *Citellus* (Baird)
40. *Spermophilus* (Baird)
41. *Reithrodontomys* (Baird)
42. *Onychomys* (Baird)
43. *Neotoma* (Baird)
44. *Peromyscus* (Baird)
45. *Thomomys* (Baird)
46. *Citellus* (Baird)
47. *Spermophilus* (Baird)
48. *Reithrodontomys* (Baird)
49. *Onychomys* (Baird)
50. *Neotoma* (Baird)
51. *Peromyscus* (Baird)
52. *Thomomys* (Baird)
53. *Citellus* (Baird)
54. *Spermophilus* (Baird)
55. *Reithrodontomys* (Baird)
56. *Onychomys* (Baird)
57. *Neotoma* (Baird)
58. *Peromyscus* (Baird)
59. *Thomomys* (Baird)
60. *Citellus* (Baird)
61. *Spermophilus* (Baird)
62. *Reithrodontomys* (Baird)
63. *Onychomys* (Baird)
64. *Neotoma* (Baird)
65. *Peromyscus* (Baird)
66. *Thomomys* (Baird)
67. *Citellus* (Baird)
68. *Spermophilus* (Baird)
69. *Reithrodontomys* (Baird)
70. *Onychomys* (Baird)
71. *Neotoma* (Baird)
72. *Peromyscus* (Baird)
73. *Thomomys* (Baird)
74. *Citellus* (Baird)
75. *Spermophilus* (Baird)
76. *Reithrodontomys* (Baird)
77. *Onychomys* (Baird)
78. *Neotoma* (Baird)
79. *Peromyscus* (Baird)
80. *Thomomys* (Baird)
81. *Citellus* (Baird)
82. *Spermophilus* (Baird)
83. *Reithrodontomys* (Baird)
84. *Onychomys* (Baird)
85. *Neotoma* (Baird)
86. *Peromyscus* (Baird)
87. *Thomomys* (Baird)
88. *Citellus* (Baird)
89. *Spermophilus* (Baird)
90. *Reithrodontomys* (Baird)
91. *Onychomys* (Baird)
92. *Neotoma* (Baird)
93. *Peromyscus* (Baird)
94. *Thomomys* (Baird)
95. *Citellus* (Baird)
96. *Spermophilus* (Baird)
97. *Reithrodontomys* (Baird)
98. *Onychomys* (Baird)
99. *Neotoma* (Baird)
100. *Peromyscus* (Baird)

bioRxiv preprint doi: <https://doi.org/10.1101/2017.06.01.148111>; this version posted June 2, 2017. The copyright holder for this preprint (which was not certified by peer review) is the author/funder, who has granted bioRxiv a license to display the preprint in perpetuity. It is made available under aCC-BY-NC-ND 4.0 International license.

รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าที่ ๑ ส่วนที่ ๑ ของ ๑๐๐

การปฏิรูปการปกครองส่วนท้องถิ่น

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|
| <p> 
 
  </p> | <p> 
 
  </p> | <p> 
 
  </p> | <p> 
 
  </p> | <p> 
 
  </p> | <p> 
 
  </p> | <p> 
 
  </p> | <p> 
 
  </p> | <p>

 </p> | <p>

 </p> | <p>

 </p> | <p>

 </p> | <p>

 </p> | <p>

 </p> | <p>

 </p> | <p>

 </p> | <p>

 </p> | <p>

 </p> | <p>

 </p> | <p>

 </p> | <p>

 </p> | <p>

 </p> | <p>

 </p> | <p>

 </p> | <p>

 </p> | <p>

 </p> | <p>

 </p> | <p>

 </p> | <p>

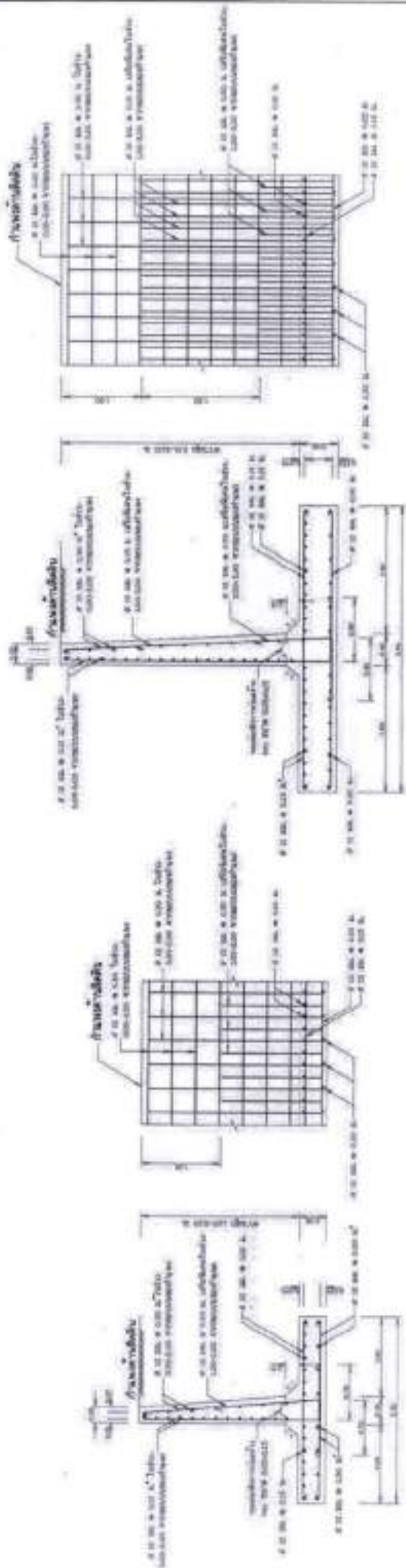
 </p> | <p>

 </p> | <p>

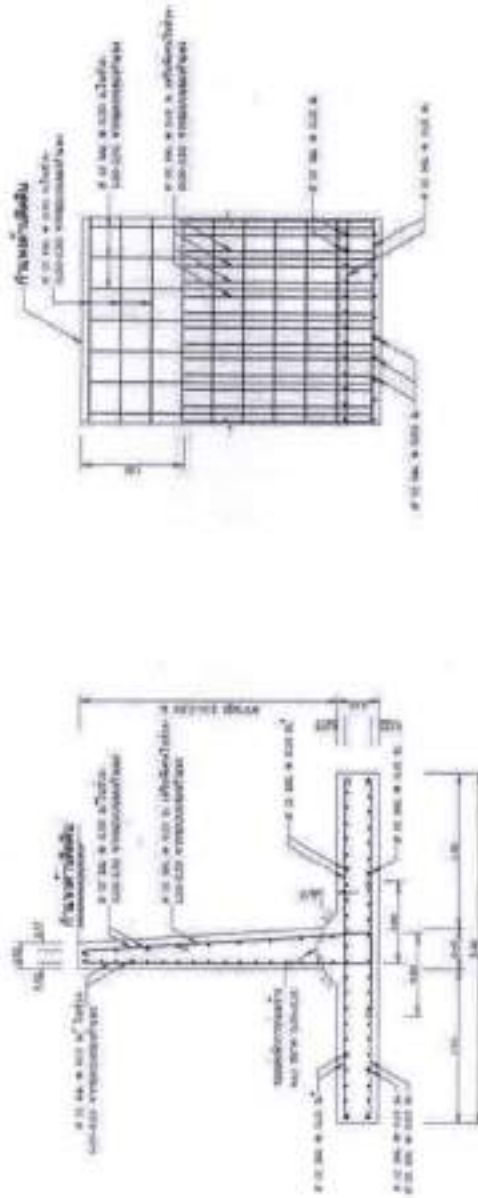
 </p> | <p>

 </p> | <p>

 </p> | <p></p> |
|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|



ดูประมาณค่าเพื่อให้เห็นเวลาเฉลี่ยระหว่าง 1.00-2.00 นาที



Белит 052-102 РУС.М.:ВАСИЛИЙ ПУШКИН

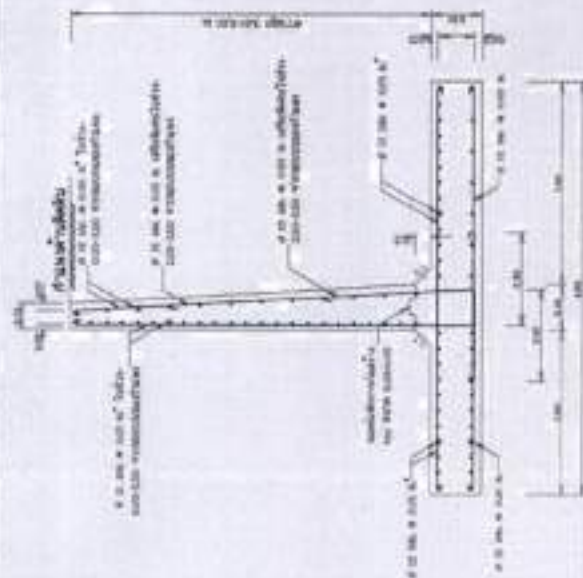
รูปถ่ายทำแพกันพื้นคอนกรีตหนา 2.5-3.0 เมตร

- Abstract**

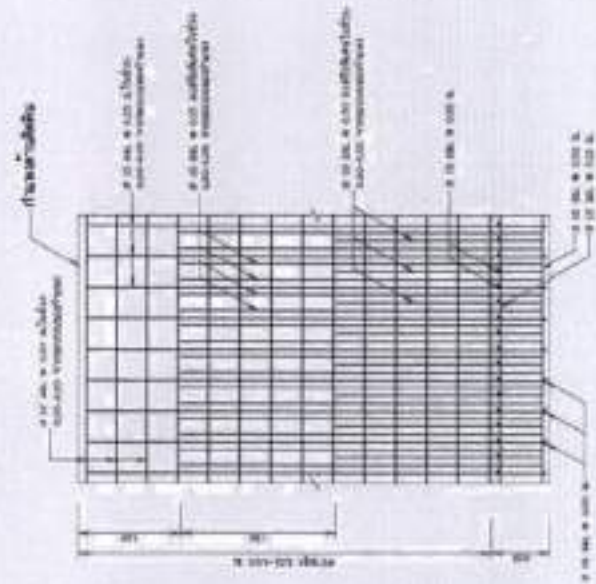
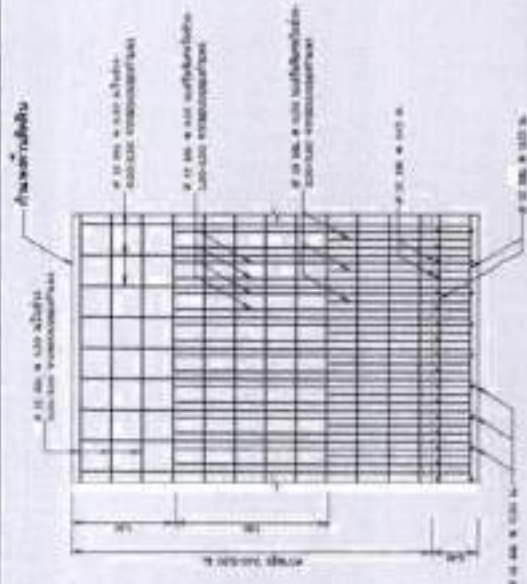
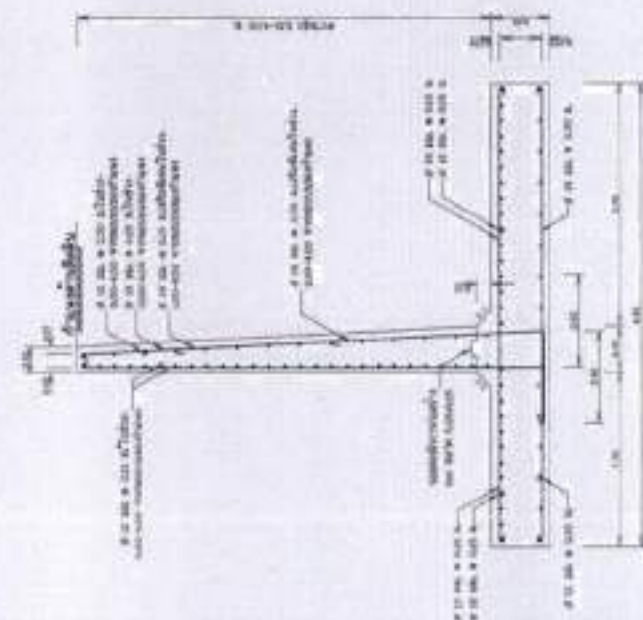
- [illegible]

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|
| <p>   </p> | <p>  </p> | <p>  </p> | <p>  </p> | <p>  </p> | <p>  </p> | <p>  </p> | <p>  </p> | <p>  </p> | <p>  </p> | <p>  </p> | <p>  </p> | <p>  </p> | <p>  </p> | <p>  </p> | <p>  </p> | <p>  </p> | <p>  </p> | <p>  </p> | <p>  </p> | <p>  </p> | <p>  </p> | <p>  </p> | <p>  </p> | <p>  </p> | <p>  </p> | <p>  </p> | <p>  </p> | <p>  </p> | <p>  </p> | <p>  </p> | <p>  </p> | <p>  </p> | <p>  </p> | <p>  </p> | <p> </p> | <p> </p> | <p> </p> | <p> </p> | <p> </p> | <p> </p> | <p> </p> | <p> </p> | <p> </p> | <p> </p> | <p> </p> | <p> </p> | <p> </p> | <p> </p> | <p> </p> | <p> </p> | <p> </p> | <p> </p> | <p> </p> | <p> </p> | <p> </p> | <p> </p> | <p> </p> | <p> </p> | <p> </p> | <p> </p> | <p> </p> | <p> </p> | <p> </p> | <p> </p> | <p> </p> | <p> </p> | <p> </p> | <p> </p> | <p> </p> | <p> </p> | <p> </p> | <p> </p> | <p> </p> | <p> </p> | <p> </p> | <p> </p> | <p> </p> | <p> </p> | <p> </p> | <p> </p> | <p> </p> | <p> </p> | <p> </p> | <p> </p> | <p> </p> | <p> </p> |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|





รูปถ่ายกำแพงกันดินความสูง 3.01-3.50 เมตร



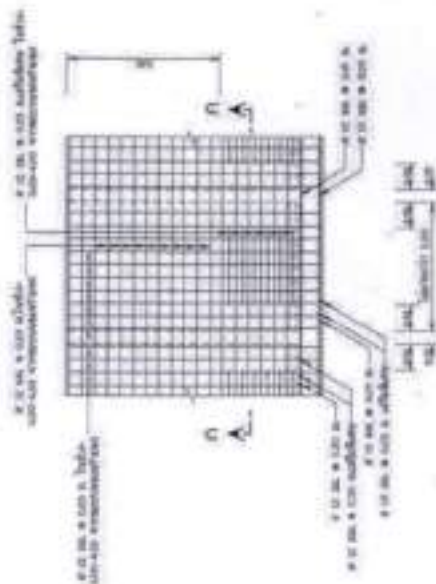
References

- [illegible]

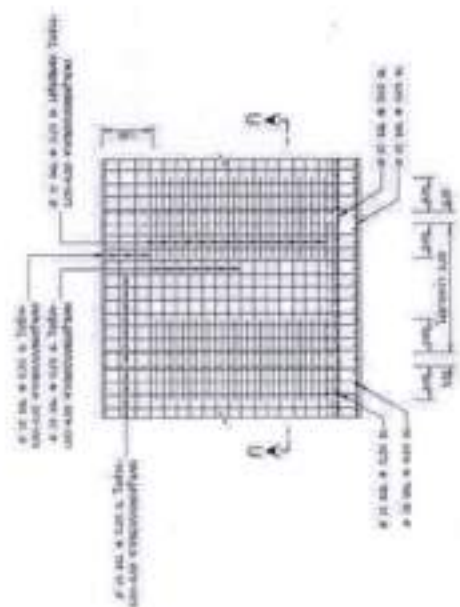


done by

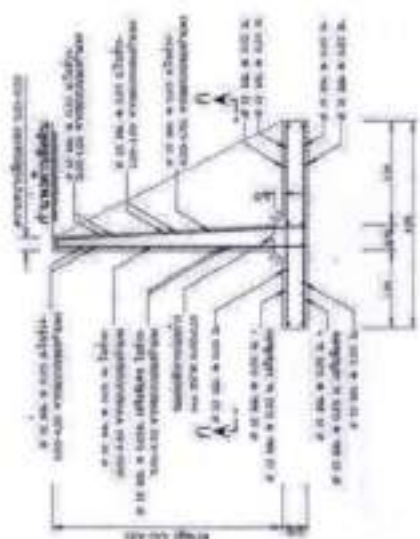
[illegible]



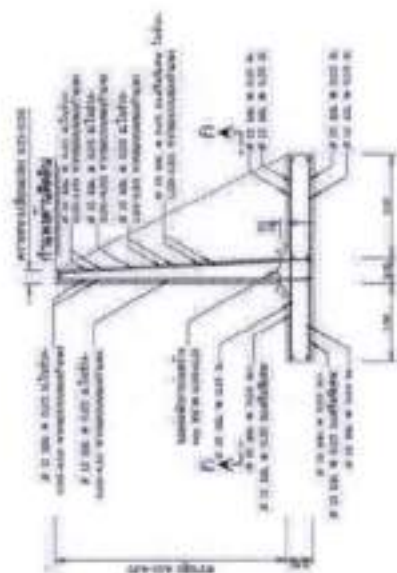
รูปตัดตามยาวของกำแพงค้ำยัน



รูปตัดตามยาวของกำแพงค้ำยัน



รูปตัดตามยาวของกำแพงค้ำยัน

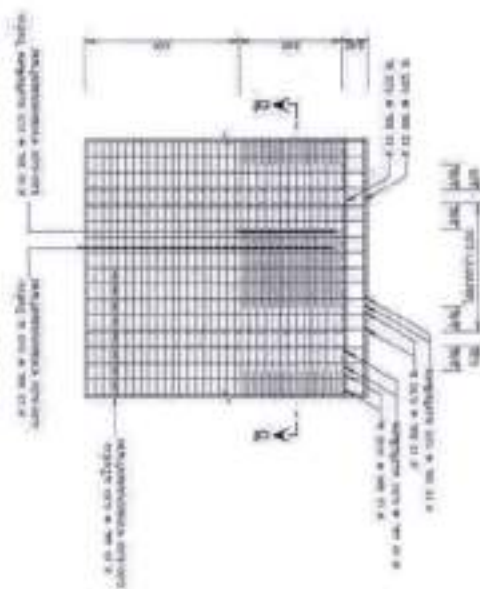


รูปตัดตามยาวของกำแพงค้ำยัน

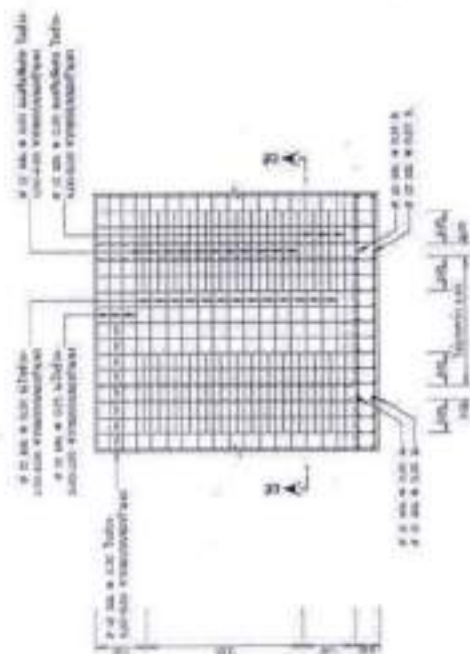


Handwritten signature and date: 11/11/2023

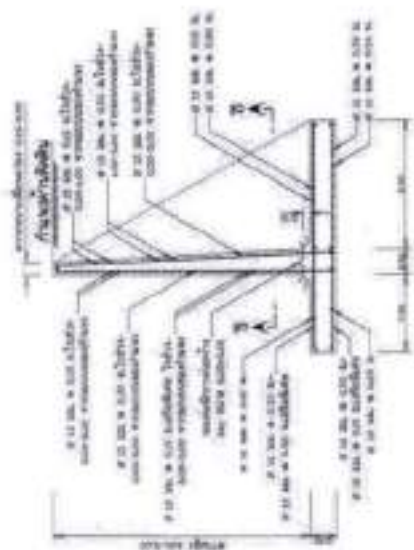
| | | | |
|---|---|--|--|
| กรมโยธาธิการและผังเมือง
Department of Urban Planning and Construction | | 1. ชื่อโครงการ : ...
2. วัตถุประสงค์ : ...
3. ระยะเวลา : ... | |
| 4. สถานที่ : ...
5. ผู้จัดทำ : ...
6. วันที่ : ... | 7. หน่วยงาน : ...
8. ตำแหน่ง : ...
9. โทรศัพท์ : ...
10. อีเมล : ... | 11. ชื่อ : ...
12. ตำแหน่ง : ...
13. โทรศัพท์ : ...
14. อีเมล : ... | 15. ชื่อ : ...
16. ตำแหน่ง : ...
17. โทรศัพท์ : ...
18. อีเมล : ... |



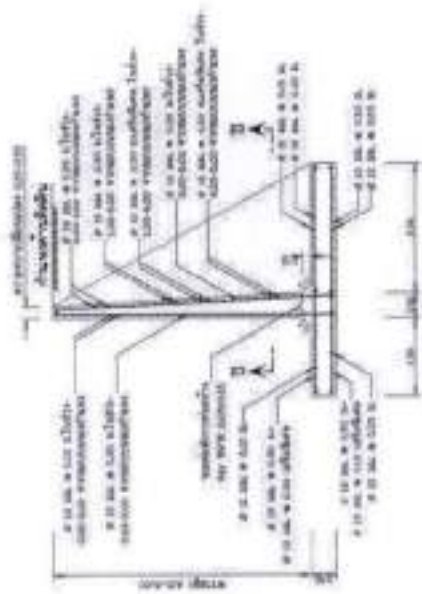
รูปทัศนภาพยาวของกำแพงพระตำหนักไม้สักคันทน์



ดูประวัติความเป็นมาของกำแพงเมืองเก่าเมืองพิษณุ



ดูโปรดตามขวางของกำแพงที่เกาะกลางช่อง

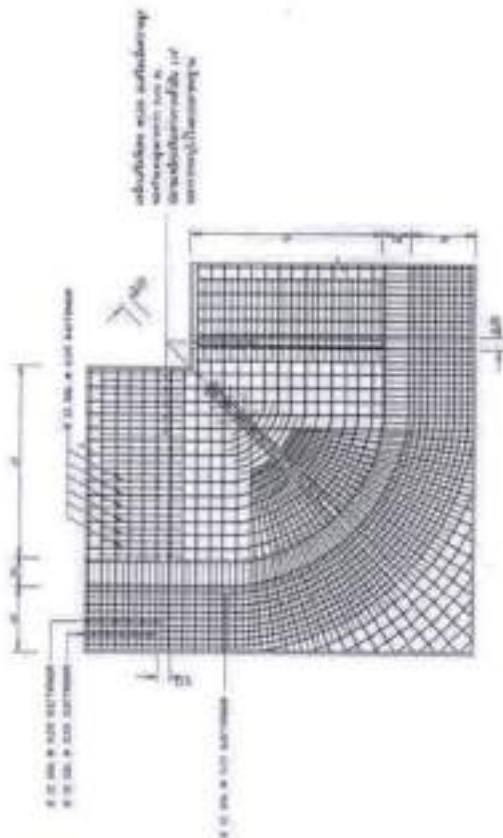


ดูเพิ่มเติมเกี่ยวกับเรา

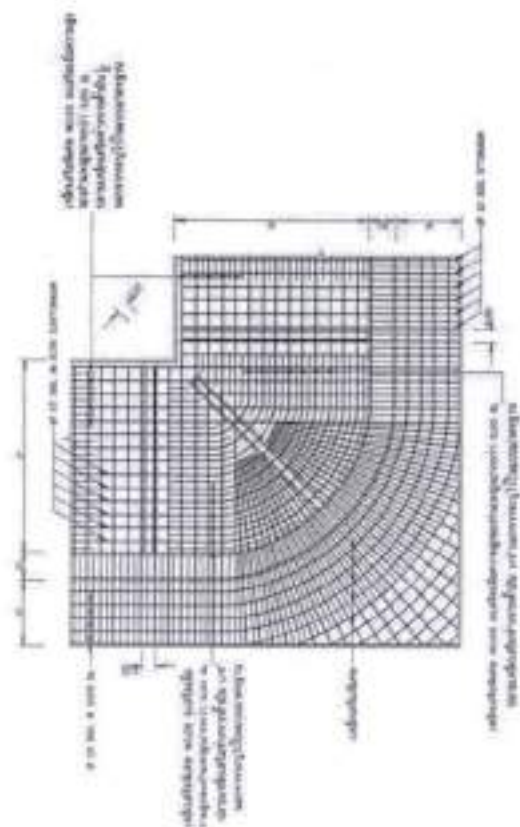


| | | | |
|---|--|--|--|
| 

 | 
GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF HEALTH & FAMILY WELFARE
NEW DELHI | Dr. J. S. Choudhary
Director, Health & Family Welfare
Government of India
New Delhi | Dr. J. S. Choudhary
Director, Health & Family Welfare
Government of India
New Delhi |
|---|--|--|--|

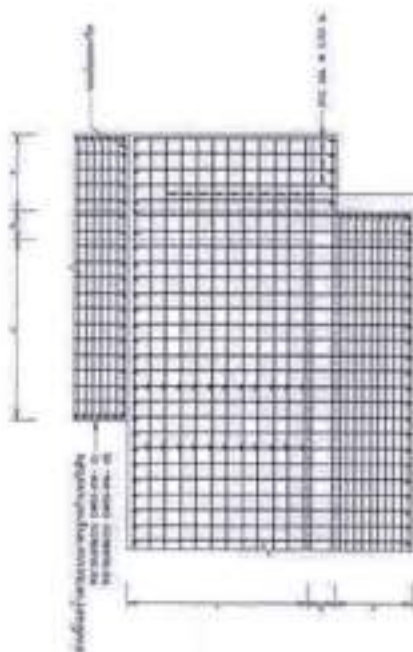


แปลนแสดงการเสริมเหล็กพื้นคาน

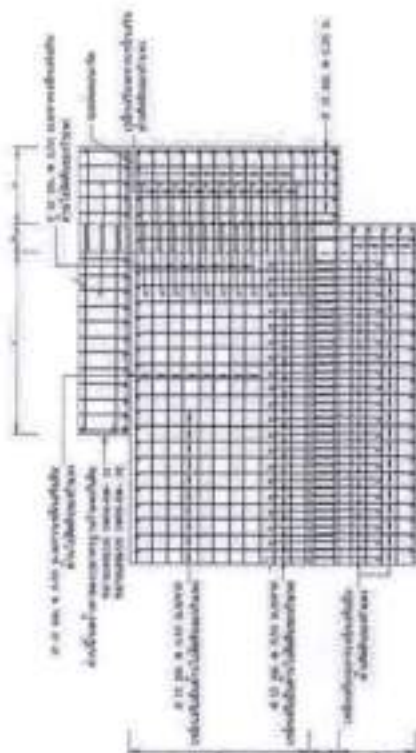


แปลนแสดงการเสริมเหล็กพื้นคาน

แสดงการเสริมเหล็กพื้นคานตามแบบแปลน
รายละเอียดการเสริมเหล็กพื้นคานตามแบบแปลน



แปลนแสดงการเสริมเหล็กพื้นคาน



แปลนแสดงการเสริมเหล็กพื้นคาน

แสดงการเสริมเหล็กพื้นคานตามแบบแปลน
รายละเอียดการเสริมเหล็กพื้นคานตามแบบแปลน

ตารางแสดงค่าแรงดัน

| ค่าแรงดัน | 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----------|------|------|------|------|
| 1.00-1.50 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 |
| 1.50-2.00 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 |
| 2.00-2.50 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 |
| 2.50-3.00 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 |
| 3.00-3.50 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 |
| 3.50-4.00 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 |
| 4.00-4.50 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 |
| 4.50-5.00 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 |
| 5.00-5.50 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 |
| 5.50-6.00 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 |
| 6.00-6.50 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 |
| 6.50-7.00 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 |

ตารางแสดงค่าแรงดัน

1. ค่าแรงดันตามแบบแปลน
2. ค่าแรงดันตามแบบแปลน
3. ค่าแรงดันตามแบบแปลน
4. ค่าแรงดันตามแบบแปลน
5. ค่าแรงดันตามแบบแปลน
6. ค่าแรงดันตามแบบแปลน
7. ค่าแรงดันตามแบบแปลน
8. ค่าแรงดันตามแบบแปลน
9. ค่าแรงดันตามแบบแปลน
10. ค่าแรงดันตามแบบแปลน
11. ค่าแรงดันตามแบบแปลน
12. ค่าแรงดันตามแบบแปลน



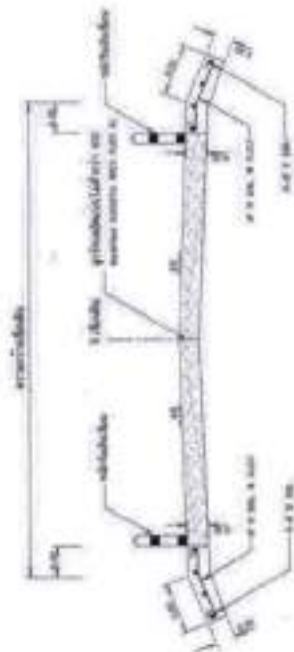
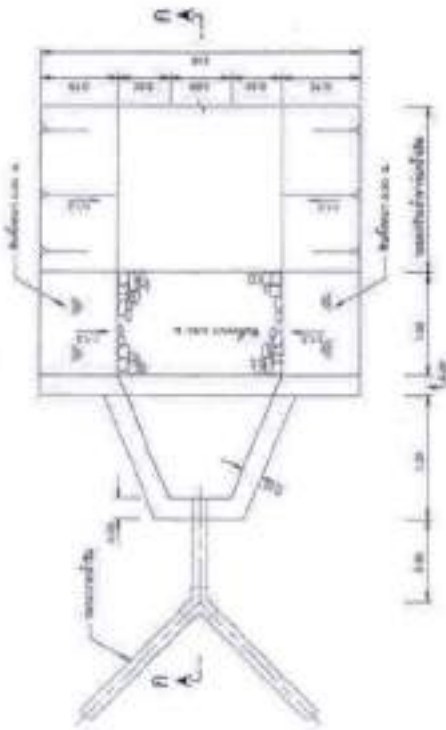
แสดงการเสริมเหล็กพื้นคานตามแบบแปลน

แสดงการเสริมเหล็กพื้นคานตามแบบแปลน

แสดงการเสริมเหล็กพื้นคานตามแบบแปลน

แสดงการเสริมเหล็กพื้นคานตามแบบแปลน

แสดงการเสริมเหล็กพื้นคานตามแบบแปลน

[illegible]

| model for | type of | variables | variables |
|-----------|---------|-----------|-----------|
| 1994 | 1994 | 1994 | 1994 |

Figure 1 consists of three horizontal bar charts, each representing a different country: Argentina, Mexico, and the United States. The y-axis for each chart is labeled 'agreement' and has three categories: 'strongly agree', 'agree', and 'disagree'. The x-axis represents the percentage of respondents, ranging from 0 to 100. The bars are shaded with a checkered pattern.

| Country | strongly agree | agree | disagree |
|---------------|----------------|-------|----------|
| Argentina | ~10% | ~45% | ~45% |
| Mexico | ~10% | ~45% | ~45% |
| United States | ~10% | ~45% | ~45% |

References

3. *Microtus pennsylvanicus* (Zittel)
4. *Microtus pennsylvanicus* (Zittel)
5. *Microtus pennsylvanicus* (Zittel)

4. *Journal of Management Education*

3. *Anthrenus obscurus* (Fabricius), 1792
4. *Anthrenus fuscicornis* (Fabricius), 1792

© 2004 Blackwell Publishing Ltd *Journal of Internal Medicine* 255: 115–122

รูปถ่ายและระบายน้ำสีทึบเนียน

รูปถ่ายจากงานนิทรรศการศิลปะ หอศิลป์ หอศิลป์ หอศิลป์

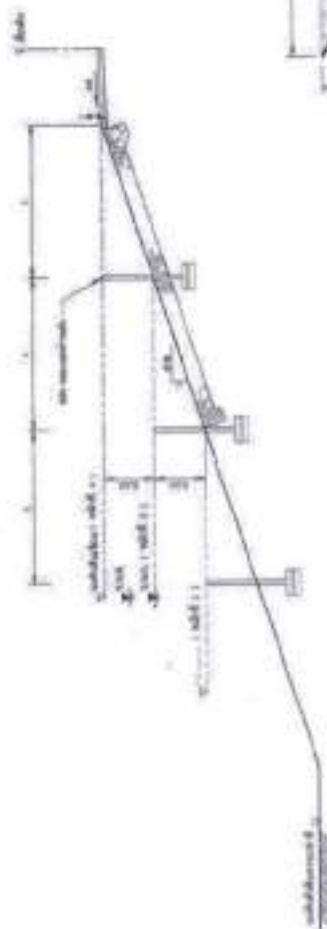
2

[illegible]



แบบสอบถามเกี่ยวกับ...

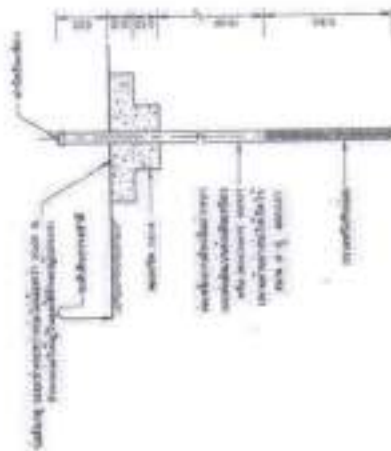
| Year | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 | 2039 | 2040 | 2041 | 2042 | 2043 | 2044 | 2045 | 2046 | 2047 | 2048 | 2049 | 2050 | 2051 | 2052 | 2053 | 2054 | 2055 | 2056 | 2057 | 2058 | 2059 | 2060 | 2061 | 2062 | 2063 | 2064 | 2065 | 2066 | 2067 | 2068 | 2069 | 2070 | 2071 | 2072 | 2073 | 2074 | 2075 | 2076 | 2077 | 2078 | 2079 | 2080 | 2081 | 2082 | 2083 | 2084 | 2085 | 2086 | 2087 | 2088 | 2089 | 2090 | 2091 | 2092 | 2093 | 2094 | 2095 | 2096 | 2097 | 2098 | 2099 | 2100 |
|------|
| 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 | 2039 | 2040 | 2041 | 2042 | 2043 | 2044 | 2045 | 2046 | 2047 | 2048 | 2049 | 2050 | 2051 | 2052 | 2053 | 2054 | 2055 | 2056 | 2057 | 2058 | 2059 | 2060 | 2061 | 2062 | 2063 | 2064 | 2065 | 2066 | 2067 | 2068 | 2069 | 2070 | 2071 | 2072 | 2073 | 2074 | 2075 | 2076 | 2077 | 2078 | 2079 | 2080 | 2081 | 2082 | 2083 | 2084 | 2085 | 2086 | 2087 | 2088 | 2089 | 2090 | 2091 | 2092 | 2093 | 2094 | 2095 | 2096 | 2097 | 2098 | 2099 | 2100 | |



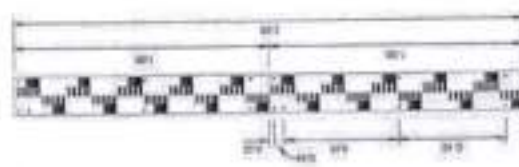
รูปสัตว์ทั่วไปแสดงตำแหน่งหลักของกระดูกสันหลัง



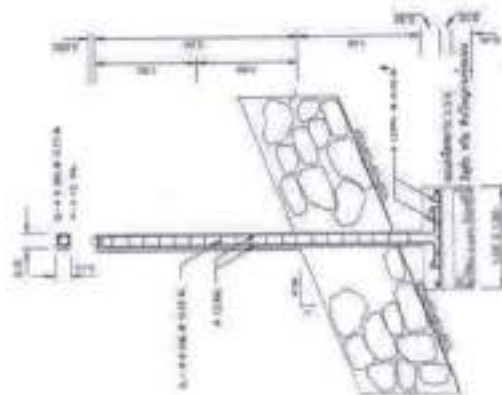
จำนวน $n = n$



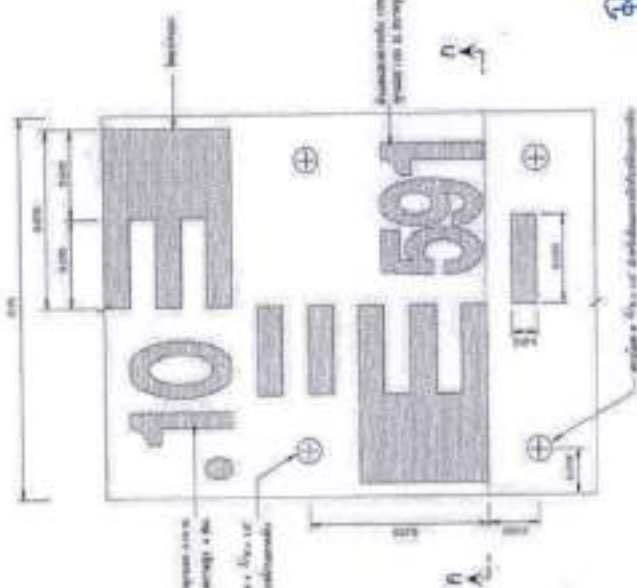
เปลี่ยนจากเพลงรัก



แบบแปลนที่ ๑๐๖



พญายพวีก ผสธ.บอกเล่าความเป็น



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ULTRAM

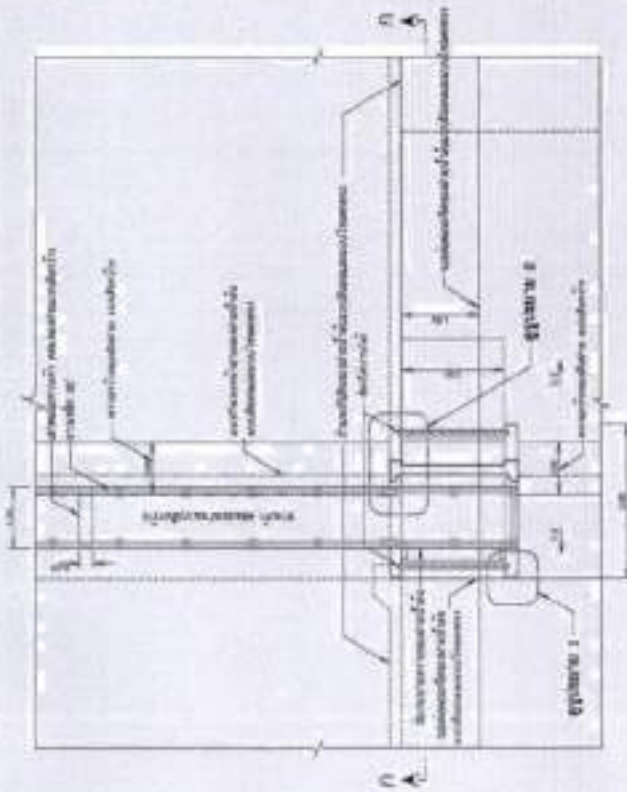
the reference was unambiguously *de novo*.
 3. The reference was not used.
 4. The sample was not analysed.
 5. The sample was analysed but the results were not reported.
 6. The sample was analysed but the results were not reported and the sample was not analysed again.
 7. The sample was analysed but the results were not reported and the sample was analysed again.
 8. The sample was analysed but the results were not reported and the sample was analysed again.
 9. The sample was analysed but the results were not reported and the sample was analysed again.
 10. The sample was analysed but the results were not reported and the sample was analysed again.



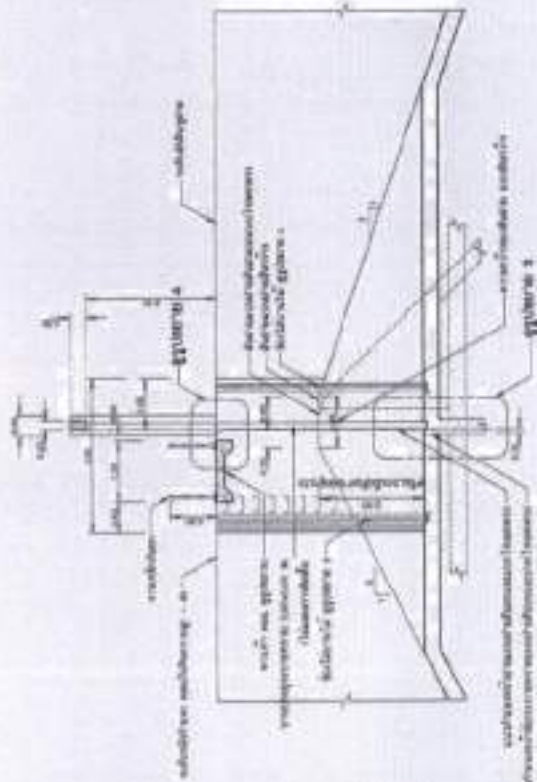

Journal of Interpersonal Violence

| | |
|---|--|
| | Write your name and subject in the margin. |
| | Do not use apostrophes in your writing. |

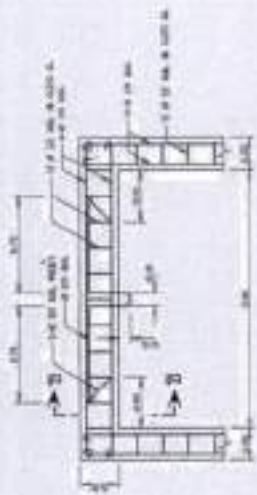
| | | | | |
|----------------|---------------------|----------------|------------------------|------------------------|
| name | colleen balfour | RS | status | |
| address | 10000 100th ave NW | Edmonton | city | Edmonton |
| zip | T6E 1C4 | country | Canada | Canada |
| phone | 781-2222 | fax | 781-2222 | 781-2222 |
| email | colleen@balfour.com | web | http://www.balfour.com | http://www.balfour.com |
| company | Balfour | industry | Real Estate | Real Estate |
| title | President | position | President | President |
| start date | 1990 | end date | 2000 | 2000 |
| reason | Relocation | reason | Relocation | Relocation |
| notes | | notes | | |
| created | 1990-01-01 | modified | 1990-01-01 | 1990-01-01 |
| created by | System | modified by | System | System |
| deleted | | deleted | | |
| deleted by | | deleted by | | |
| deleted date | | deleted date | | |
| deleted reason | | deleted reason | | |
| deleted by | | deleted by | | |
| deleted date | | deleted date | | |
| deleted reason | | deleted reason | | |
| deleted by | | deleted by | | |
| deleted date | | deleted date | | |
| deleted reason | | deleted reason | | |
| deleted by | | deleted by | | |
| deleted date | | deleted date | | |
| deleted reason | | deleted reason | | |
| deleted by | | deleted by | | |
| deleted date | | deleted date | | |
| deleted reason | | deleted reason | | |
| deleted by | | deleted by | | |
| deleted date | | deleted date | | |
| deleted reason | | deleted reason | | |
| deleted by | | deleted by | | |
| deleted date | | deleted date | | |
| deleted reason | | deleted reason | | |
| deleted by | | deleted by | | |
| deleted date | | deleted date | | |
| deleted reason | | deleted reason | | |
| deleted by | | deleted by | | |
| deleted date | | deleted date | | |
| deleted reason | | deleted reason | | |
| deleted by | | deleted by | | |
| deleted date | | deleted date | | |
| deleted reason | | deleted reason | | |
| deleted by | | deleted by | | |
| deleted date | | deleted date | | |
| deleted reason | | deleted reason | | |
| deleted by | | deleted by | | |
| deleted date | | deleted date | | |
| deleted reason | | deleted reason | | |
| deleted by | | deleted by | | |
| deleted date | | deleted date | | |
| deleted reason | | deleted reason | | |
| deleted by | | deleted by | | |
| deleted date | | deleted date | | |
| deleted reason | | deleted reason | | |
| deleted by | | deleted by | | |
| deleted date | | deleted date | | |
| deleted reason | | deleted reason | | |
| deleted by | | deleted by | | |
| deleted date | | deleted date | | |
| deleted reason | | deleted reason | | |
| deleted by | | deleted by | | |
| deleted date | | deleted date | | |
| deleted reason | | deleted reason | | |
| deleted by | | deleted by | | |
| deleted date | | deleted date | | |
| deleted reason | | deleted reason | | |
| deleted by | | deleted by | | |
| deleted date | | deleted date | | |
| deleted reason | | deleted reason | | |
| deleted by | | deleted by | | |
| deleted date | | deleted date | | |
| deleted reason | | deleted reason | | |
| deleted by | | deleted by | | |
| deleted date | | deleted date | | |
| deleted reason | | deleted reason | | |
| deleted by | | deleted by | | |
| deleted date | | deleted date | | |
| deleted reason | | deleted reason | | |
| deleted by | | deleted by | | |
| deleted date | | deleted date | | |
| deleted reason | | deleted reason | | |
| deleted by | | deleted by | | |
| deleted date | | deleted date | | |
| deleted reason | | deleted reason | | |
| deleted by | | deleted by | | |
| deleted date | | deleted date | | |
| deleted reason | | deleted reason | | |
| deleted by | | deleted by | | |
| deleted date | | deleted date | | |
| deleted reason | | deleted reason | | |
| deleted by | | deleted by | | |
| deleted date | | deleted date | | |
| deleted reason | | deleted reason | | |
| deleted by | | deleted by | | |
| deleted date | | deleted date | | |
| deleted reason | | deleted reason | | |
| deleted by | | deleted by | | |
| deleted date | | deleted date | | |
| deleted reason | | deleted reason | | |
| deleted by | | deleted by | | |
| deleted date | | deleted date | | |
| deleted reason | | deleted reason | | |
| deleted by | | deleted by | | </ |



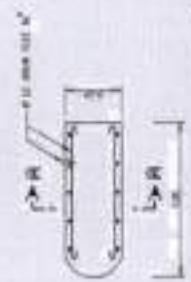
รูปตัด ก - ก



รูปตัด ก - ก



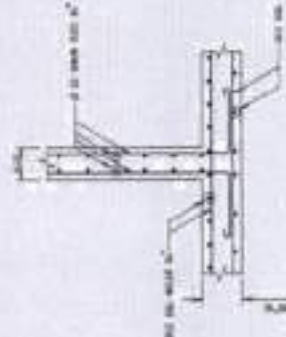
รูปตัด ก - ก



รูปตัด ก - ก



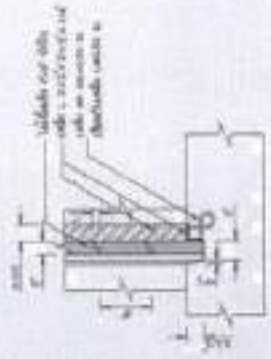
รูปตัด ก - ก



รูปตัด ก - ก



รูปตัด ก - ก

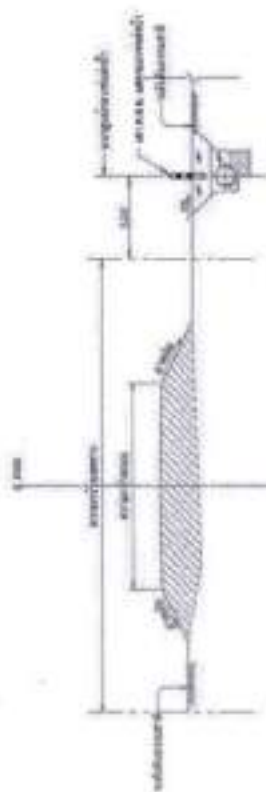


รูปตัด ก - ก

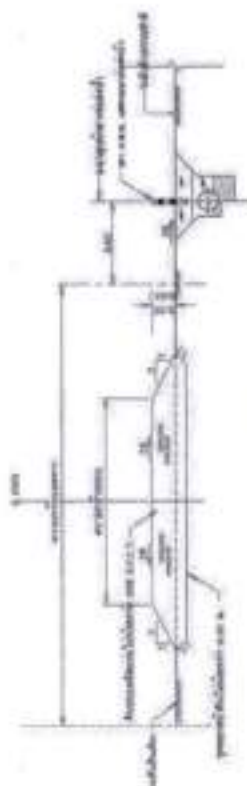


Handwritten signature and notes in Thai.

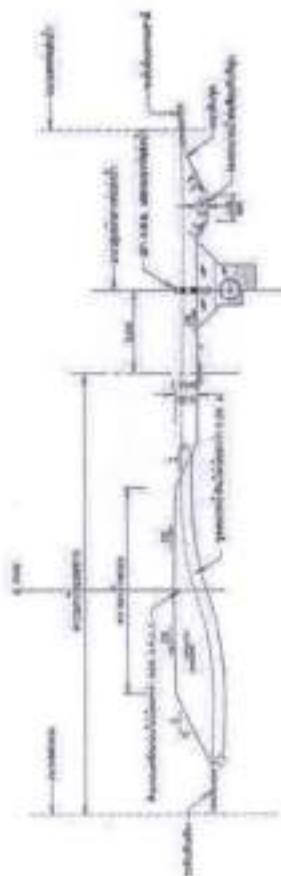
| | | | | | |
|--|--------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|--------------------------|------------|
| <p>โครงการก่อสร้างอาคารพาณิชย์
เลขที่ 123 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพฯ</p> | | <p>บริษัท ก่อสร้างและพัฒนาลิมิเตด</p> | | <p>วันที่ 15/05/2564</p> | |
| ชื่อโครงการ | อาคารพาณิชย์ | ชื่อผู้รับใช้ | บริษัท ก่อสร้างและพัฒนาลิมิเตด | วันที่ | 15/05/2564 |
| ชื่อผู้รับใช้ | บริษัท ก่อสร้างและพัฒนาลิมิเตด | ชื่อผู้ตรวจสอบ | นาย วิศวกร | ตำแหน่ง | วิศวกร |
| ชื่อผู้ตรวจสอบ | นาย วิศวกร | ชื่อผู้ร่าง | นาย วิศวกร | ตำแหน่ง | วิศวกร |
| ชื่อผู้ร่าง | นาย วิศวกร | ชื่อผู้แก้ไข | นาย วิศวกร | ตำแหน่ง | วิศวกร |
| ชื่อผู้แก้ไข | นาย วิศวกร | ชื่อผู้อนุมัติ | นาย วิศวกร | ตำแหน่ง | วิศวกร |
| ชื่อผู้อนุมัติ | นาย วิศวกร | ชื่อผู้รับใช้ | บริษัท ก่อสร้างและพัฒนาลิมิเตด | วันที่ | 15/05/2564 |



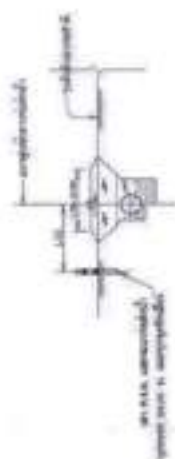
1. *Chlorophyll a* (Chl a) and *Chlorophyll b* (Chl b) are the two main photosynthetic pigments in green plants. They are responsible for capturing light energy and converting it into chemical energy through the process of photosynthesis. Chl a is the primary pigment, while Chl b acts as an accessory pigment, transferring energy to Chl a.



รูปปั้นสมเด็จพระนางเจ้ารำไพพรรณี พระบรมราชินีในรัชกาลที่ ๗ (กรมศิลปากร)



ผู้จัดทำเอกสารฉบับนี้: นายวิชาญ นานทิพย์ (นักวิจัยอาวุโส)



การเปลี่ยนแปลงการกระจายตัวของประชากรไทย

| group | mean (s.d.) |
|-------|-------------|
| 100 | 1.00 |
| 200 | 1.00 |
| 400 | 1.00 |
| 800 | 1.00 |

patients.
(b) They touch on various standards
of care, including the following: *the volume of appropriate specialist referrals*
in response to patients' clinical requirements; *waiting times for specialist services*
and *clinical outcomes* (patients, practitioners).

www.itsmash.com

[illegible]



รูปแปลนอาคาร 3 ชั้น (3SF)

ขนาดพื้นที่

หมายเหตุ

1. ฐานราก อาคาร 3 ชั้น
2. ฐานราก อาคาร 3 ชั้น
3. ฐานราก อาคาร 3 ชั้น

วันที่ 10/10/2561

ชื่อโครงการ: ...
ชื่อผู้จัดทำ: ...
ชื่ออาจารย์: ...
ชื่อสถาบัน: ...

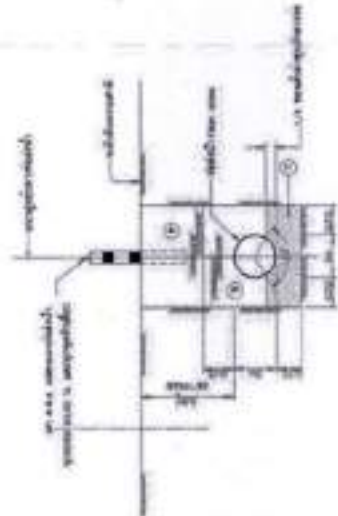
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
วิทยาเขตปทุมธานี

| | | | |
|-------------|--------------|-------------|------------|
| ชื่อโครงการ | ชื่อผู้จัดทำ | ชื่ออาจารย์ | ชื่อสถาบัน |
| ชื่อโครงการ | ชื่อผู้จัดทำ | ชื่ออาจารย์ | ชื่อสถาบัน |
| ชื่อโครงการ | ชื่อผู้จัดทำ | ชื่ออาจารย์ | ชื่อสถาบัน |
| ชื่อโครงการ | ชื่อผู้จัดทำ | ชื่ออาจารย์ | ชื่อสถาบัน |
| ชื่อโครงการ | ชื่อผู้จัดทำ | ชื่ออาจารย์ | ชื่อสถาบัน |



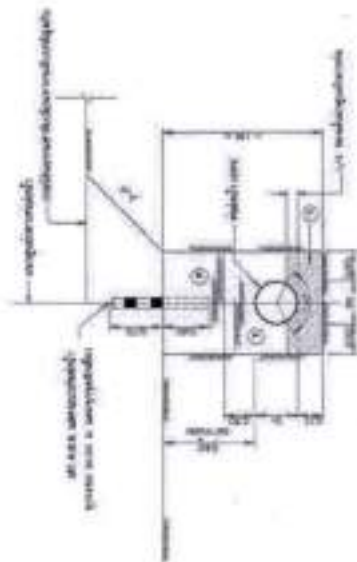
รูปแปลนอาคาร 3 ชั้น (3SF)

ขนาดพื้นที่



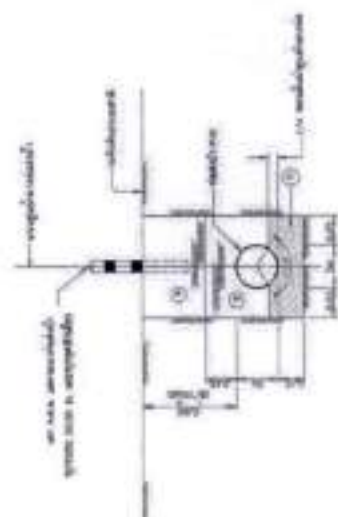
รูปแปลนอาคาร 3 ชั้น (3SF)

ขนาดพื้นที่



รูปแปลนอาคาร 3 ชั้น (3SF)

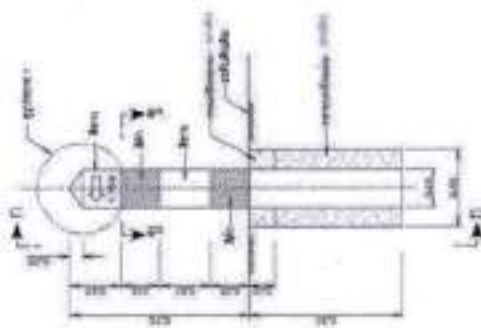
ขนาดพื้นที่



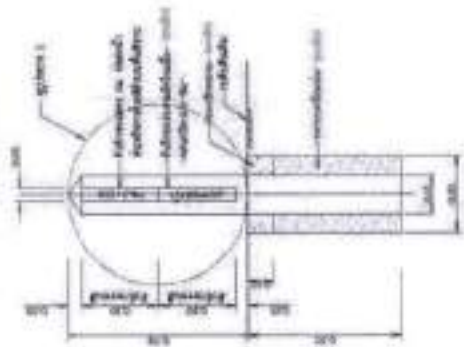
รูปแปลนอาคาร 3 ชั้น (3SF)

ขนาดพื้นที่

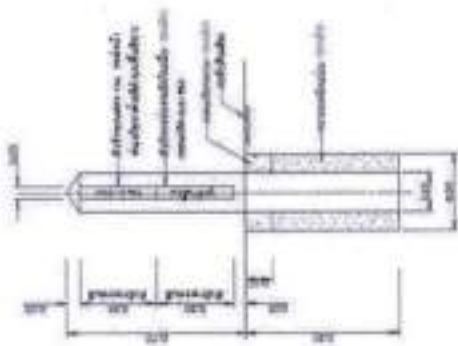
Handwritten signature



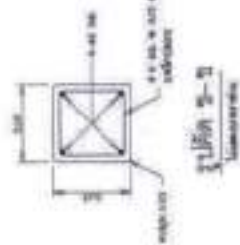
ผู้ว่าฯ ช.เช.อ. และ ผอ.ก.อ. ร่วมประชุมหารือ



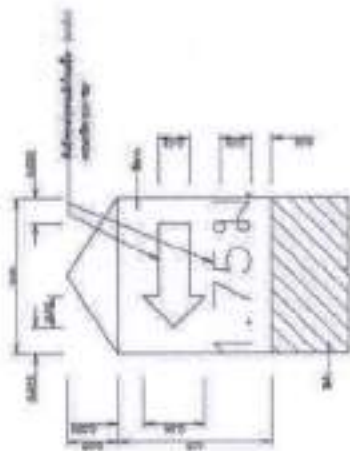
Question 17-17



ប្រើប្រាស់ ៣-៣



15-2-10175



Submarine 1
Submarine 2

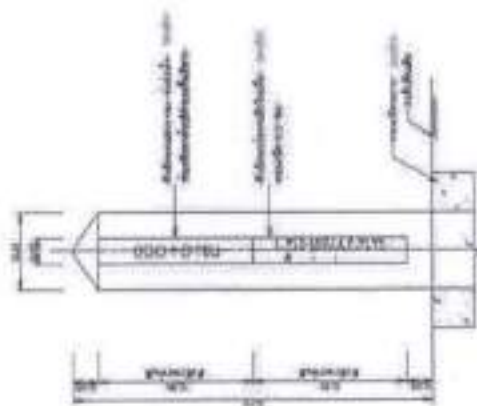
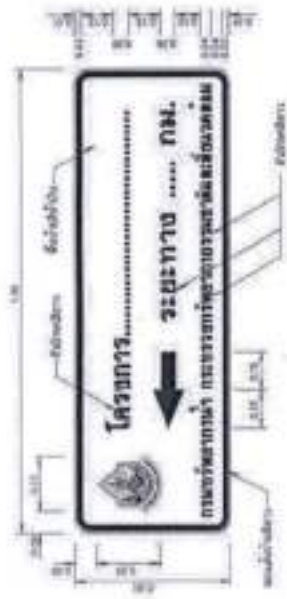


Figure 2

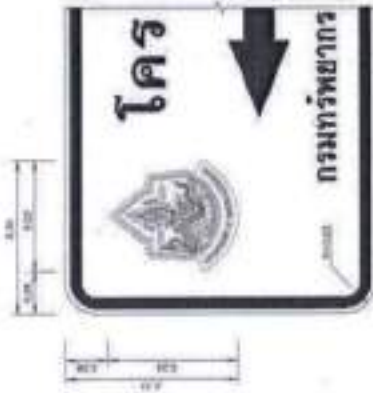
[illegible]

Dr. [Signature]

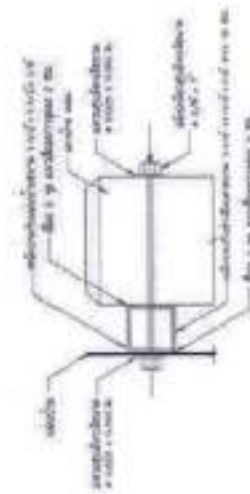
[illegible]



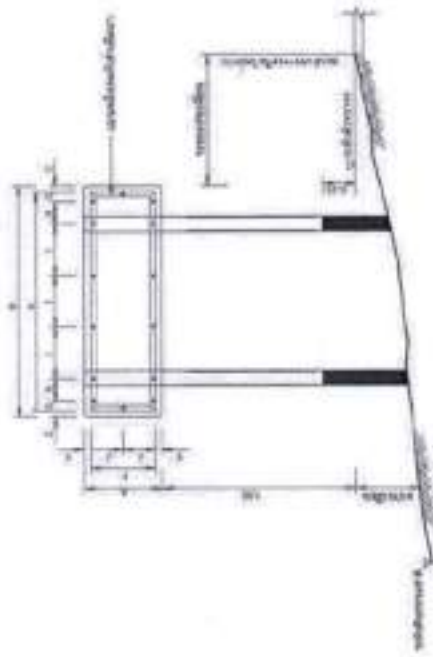
ป้ายแนะนำโครงการ



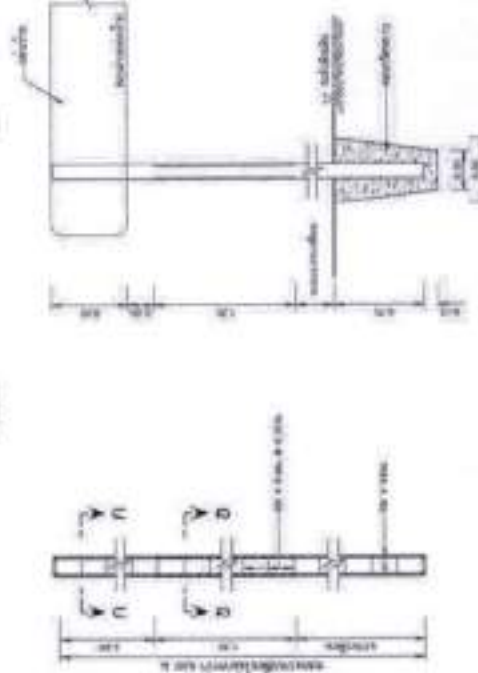
รูปป้ายแนะนำโครงการ



รูปป้ายแนะนำโครงการ



รูปแสดงการประกอบแผ่นป้าย



รายละเอียดแผ่นป้าย

รายละเอียดการติดตั้งป้าย



รูปแสดง ก - ก



รูปแสดง ก - ข



กรมการขนส่งทางบก
กรมการขนส่งทางบก
กรมการขนส่งทางบก

ตราสัญลักษณ์

รูปแสดง

1. รูปแสดงการประกอบแผ่นป้าย

| ขนาด (ม.) | สีพื้น | สีตัวอักษร | ขนาด (ม.) |
|-----------|--------|------------|-----------|
| 1.00 | ขาว | ดำ | 0.10 |
| 0.50 | ขาว | ดำ | 0.05 |
| 0.25 | ขาว | ดำ | 0.025 |

2. รูปแสดงการประกอบแผ่นป้าย

3. รูปแสดงการประกอบแผ่นป้าย

4. รูปแสดงการประกอบแผ่นป้าย

5. รูปแสดงการประกอบแผ่นป้าย

6. รูปแสดงการประกอบแผ่นป้าย

7. รูปแสดงการประกอบแผ่นป้าย

8. รูปแสดงการประกอบแผ่นป้าย

9. รูปแสดงการประกอบแผ่นป้าย

10. รูปแสดงการประกอบแผ่นป้าย

11. รูปแสดงการประกอบแผ่นป้าย

12. รูปแสดงการประกอบแผ่นป้าย

13. รูปแสดงการประกอบแผ่นป้าย

14. รูปแสดงการประกอบแผ่นป้าย

15. รูปแสดงการประกอบแผ่นป้าย

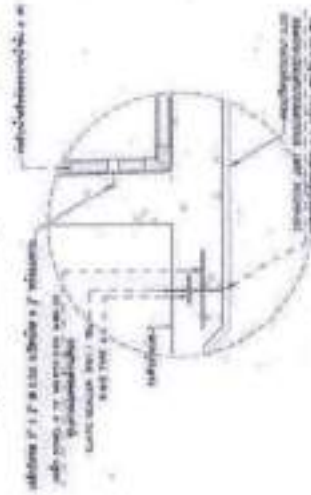
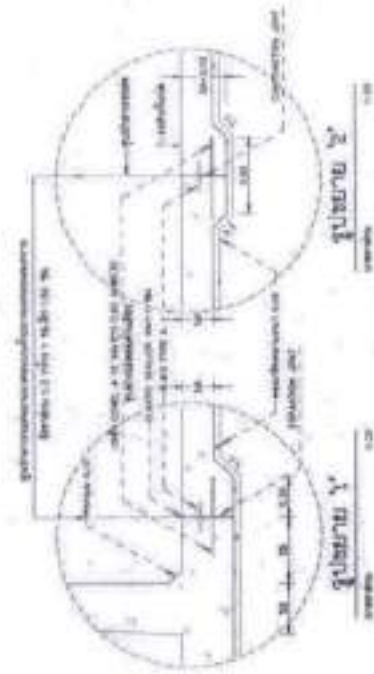
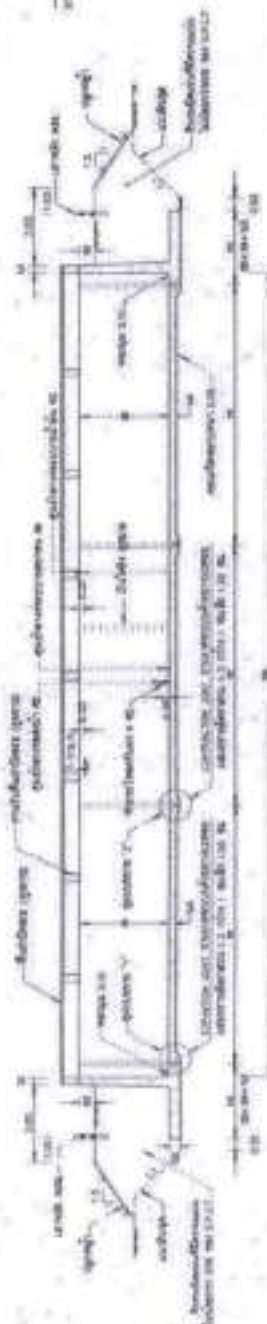
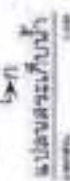
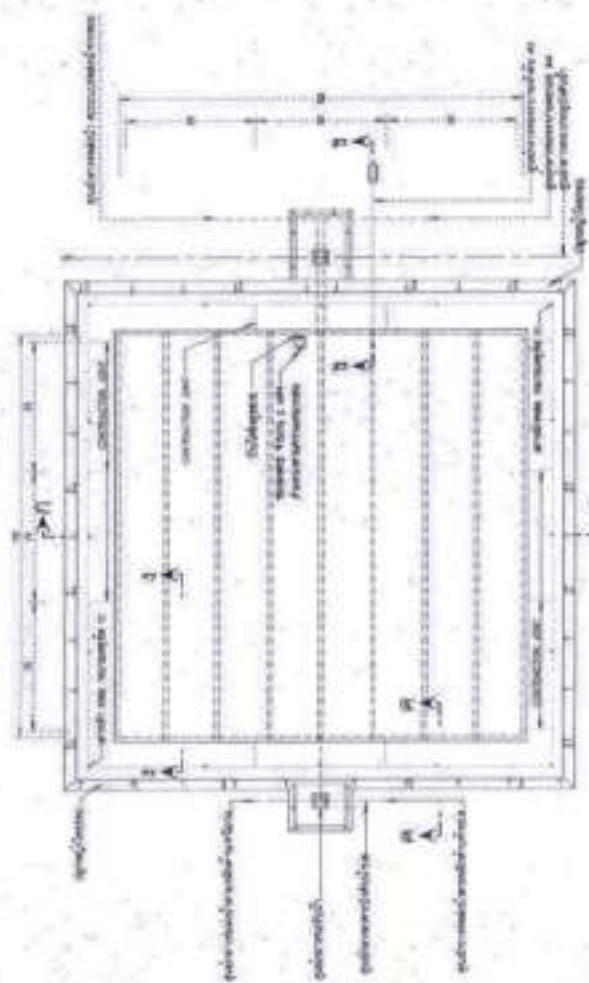
16. รูปแสดงการประกอบแผ่นป้าย

17. รูปแสดงการประกอบแผ่นป้าย

18. รูปแสดงการประกอบแผ่นป้าย

19. รูปแสดงการประกอบแผ่นป้าย

20. รูปแสดงการประกอบแผ่นป้าย

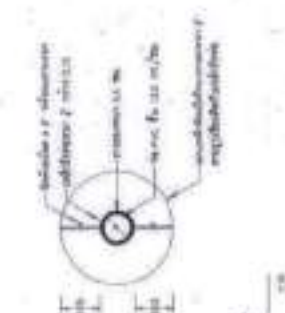
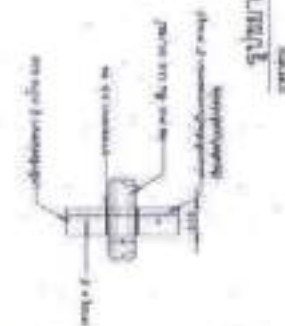
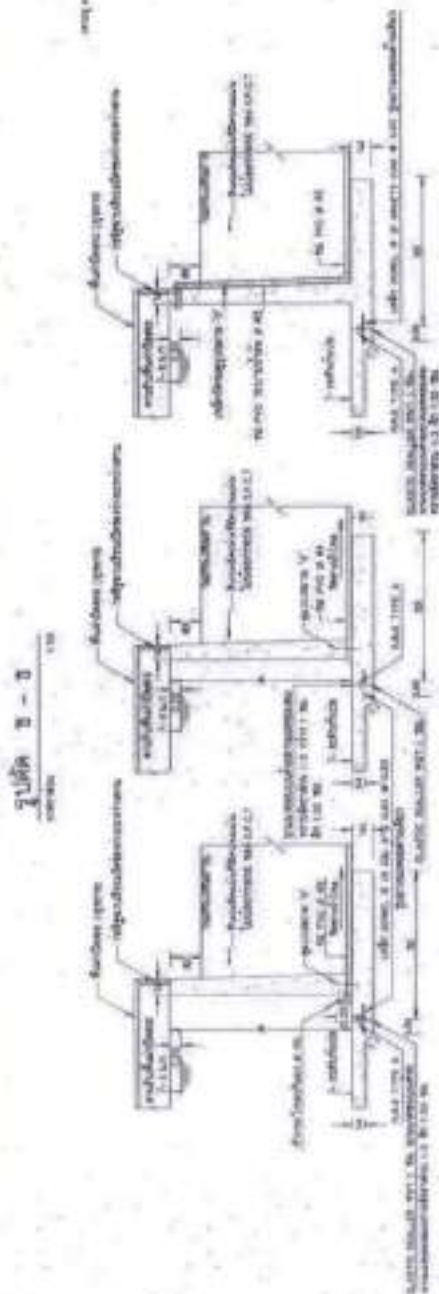
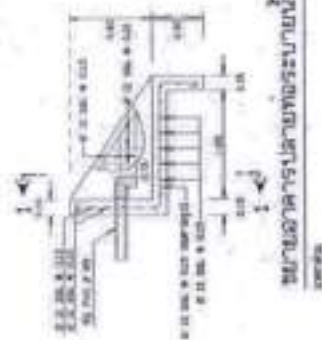
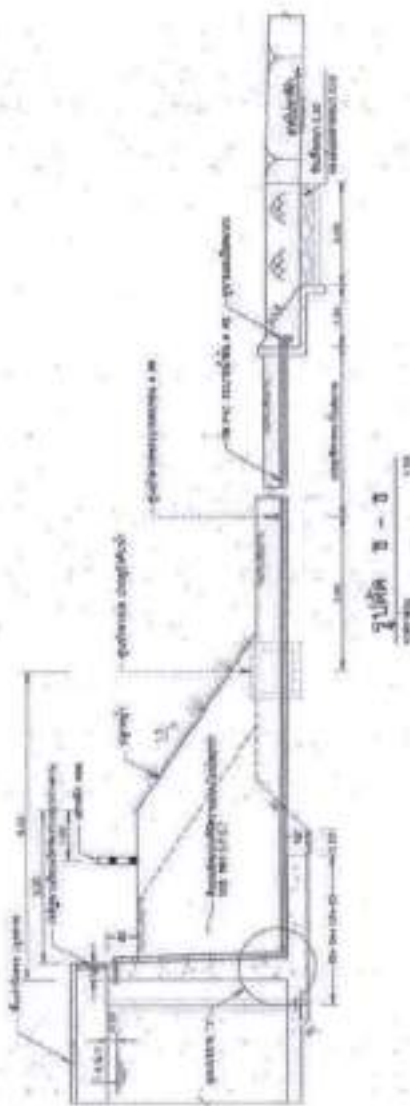


| Year | Sample | n | p | 95% CI | | | p-value | Significance |
|------|--------|----|------|--------|-------|------|---------|--------------|
| | | | | Lower | Upper | Mid | | |
| 1998 | 1 | 10 | 0.10 | 0.00 | 0.20 | 0.10 | 0.05 | 0.05 |
| 2000 | 2 | 10 | 0.10 | 0.00 | 0.20 | 0.10 | 0.05 | 0.05 |

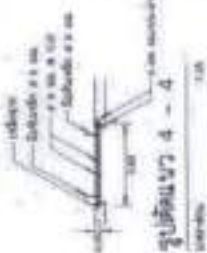
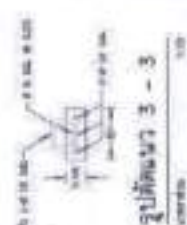
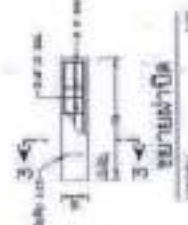
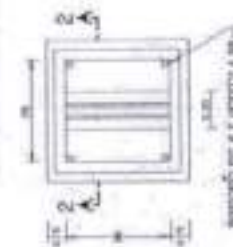
Figure 1: Schematic representation of the experimental design. The figure shows a timeline for three groups: 'No treatment', 'Low dose', and 'High dose'. The timeline starts with 'Baseline' and ends with 'End of study'. The 'No treatment' group has a 'Baseline' measurement and an 'End of study' measurement. The 'Low dose' group has a 'Baseline' measurement, a 'Treatment' period, and an 'End of study' measurement. The 'High dose' group has a 'Baseline' measurement, a 'Treatment' period, and an 'End of study' measurement. The 'Treatment' period is indicated by a shaded area. The 'End of study' measurement is indicated by a vertical line.

1. **Introduction**
 2. **Background**
 3. **Methodology**
 4. **Results**
 5. **Conclusion**
 6. **References**
 7. **Appendix**
 8. **Index**
 9. **Table of Contents**
 10. **Abstract**
 11. **Summary**
 12. **Keywords**
 13. **Subject Headings**
 14. **Notes**
 15. **References**
 16. **Appendix**
 17. **Index**
 18. **Table of Contents**
 19. **Abstract**
 20. **Summary**
 21. **Keywords**
 22. **Subject Headings**
 23. **Notes**
 24. **References**
 25. **Appendix**
 26. **Index**
 27. **Table of Contents**
 28. **Abstract**
 29. **Summary**
 30. **Keywords**
 31. **Subject Headings**
 32. **Notes**
 33. **References**
 34. **Appendix**
 35. **Index**
 36. **Table of Contents**
 37. **Abstract**
 38. **Summary**
 39. **Keywords**
 40. **Subject Headings**
 41. **Notes**
 42. **References**
 43. **Appendix**
 44. **Index**
 45. **Table of Contents**
 46. **Abstract**
 47. **Summary**
 48. **Keywords**
 49. **Subject Headings**
 50. **Notes**
 51. **References**
 52. **Appendix**
 53. **Index**
 54. **Table of Contents**
 55. **Abstract**
 56. **Summary**
 57. **Keywords**
 58. **Subject Headings**
 59. **Notes**
 60. **References**
 61. **Appendix**
 62. **Index**
 63. **Table of Contents**
 64. **Abstract**
 65. **Summary**
 66. **Keywords**
 67. **Subject Headings**
 68. **Notes**
 69. **References**
 70. **Appendix**
 71. **Index**
 72. **Table of Contents**
 73. **Abstract**
 74. **Summary**
 75. **Keywords**
 76. **Subject Headings**
 77. **Notes**
 78. **References**
 79. **Appendix**
 80. **Index**
 81. **Table of Contents**
 82. **Abstract**
 83. **Summary**
 84. **Keywords**
 85. **Subject Headings**
 86. **Notes**
 87. **References**
 88. **Appendix**
 89. **Index**
 90. **Table of Contents**
 91. **Abstract**
 92. **Summary**
 93. **Keywords**
 94. **Subject Headings**
 95. **Notes**
 96. **References**
 97. **Appendix**
 98. **Index**
 99. **Table of Contents**
 100. **Abstract**
 101. **Summary**
 102. **Keywords**
 103. **Subject Headings**
 104. **Notes**
 105. **References**
 106. **Appendix**
 107. **Index**
 108. **Table of Contents**
 109. **Abstract**
 110. **Summary**
 111. **Keywords**
 112. **Subject Headings**
 113. **Notes**
 114. **References**
 115. **Appendix**
 116. **Index**
 117. **Table of Contents**
 118. **Abstract**
 119. **Summary**
 120. **Keywords**
 121. **Subject Headings**
 122. **Notes**
 123. **References**
 124. **Appendix**
 125. **Index**
 126. **Table of Contents**
 127. **Abstract**
 128. **Summary**
 129. **Keywords**
 130. **Subject Headings**
 131. **Notes**
 132. **References**
 133. **Appendix**
 134. **Index**
 135. **Table of Contents**
 136. **Abstract**
 137. **Summary**
 138. **Keywords**
 139. **Subject Headings**
 140. **Notes**
 141. **References**
 142. **Appendix**
 143. **Index**
 144. **Table of Contents**
 145. **Abstract**
 146. **Summary**
 147. **Keywords**
 148. **Subject Headings**
 149. **Notes**
 150. **References**
 151. **Appendix**
 152. **Index**
 153. **Table of Contents**
 154. **Abstract**
 155. **Summary**
 156. **Keywords**
 157. **Subject Headings**
 158. **Notes**
 159. **References**
 160. **Appendix**
 161. **Index**
 162. **Table of Contents**
 163. **Abstract**
 164. **Summary**
 165. **Keywords**
 166. **Subject Headings**
 167. **Notes**
 168. **References**
 169. **Appendix**
 170. **Index**
 171. **Table of Contents**
 172. **Abstract**
 173. **Summary**
 174. **Keywords**
 175. **Subject Headings**
 176. **Notes**
 177. **References**
 178. **Appendix**
 179. **Index**
 180. **Table of Contents**
 181. **Abstract**
 182. **Summary**
 183. **Keywords**
 184. **Subject Headings**
 185. **Notes**
 186. **References**
 187. **Appendix**
 188. **Index**
 189. **Table of Contents**
 190. **Abstract**
 191. **Summary**
 192. **Keywords**
 193. **Subject Headings**
 194. **Notes**
 195. **References**
 196. **Appendix**
 197. **Index**
 198. **Table of Contents**
 199. **Abstract**
 200. **Summary**
 201. **Keywords**
 202. **Subject Headings**
 203. **Notes**
 204. **References**
 205. **Appendix**
 206. **Index**
 207. **Table of Contents**
 208. **Abstract**
 209. **Summary**
 210. **Keywords**
 211. **Subject Headings**
 212. **Notes**
 213. **References**
 214. **Appendix**
 215. **Index**
 216. **Table of Contents**
 217. **Abstract**
 218. **Summary**
 219. **Keywords**
 220. **Subject Headings**
 221. **Notes**
 222. **References**
 223. **Appendix**
 224. **Index**
 225. **Table of Contents**
 226. **Abstract**
 227. **Summary**
 228. **Keywords**
 229. **Subject Headings**
 230. **Notes**
 231. **References**
 232. **Appendix**
 233. **Index**
 234. **Table of Contents**
 235. **Abstract**
 236. **Summary**
 237. **Keywords**
 238. **Subject Headings**
 239. **Notes**
 240. **References**
 241. **Appendix**
 242. **Index**
 243. **Table of Contents**
 244. **Abstract**
 245. **Summary**
 246. **Keywords**
 247. **Subject Headings**
 248. **Notes**
 249. **References**
 250. **Appendix**
 251. **Index**
 252. **Table of Contents**
 253. **Abstract**
 254. **Summary**

[illegible]

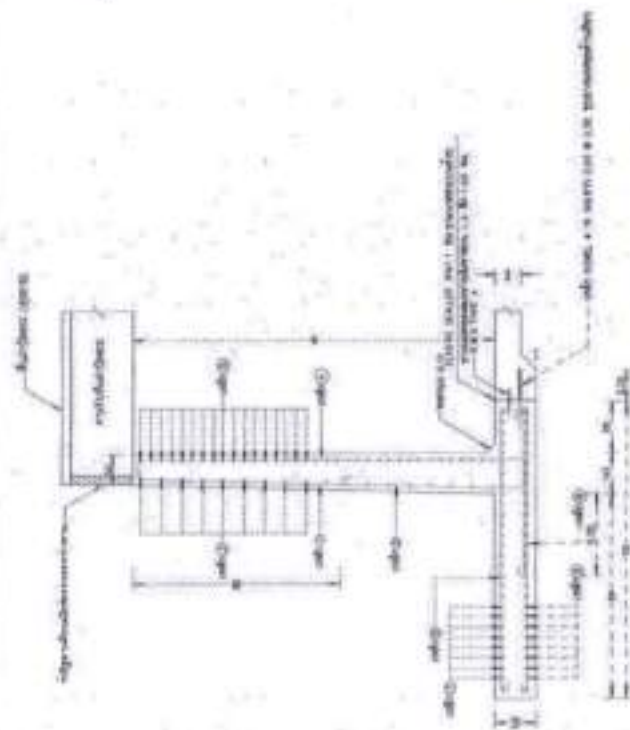


1. Which of the following is not a characteristic of a good leader?
2. Which of the following is not a characteristic of a good leader?
3. Which of the following is not a characteristic of a good leader?
4. Which of the following is not a characteristic of a good leader?
5. Which of the following is not a characteristic of a good leader?
6. Which of the following is not a characteristic of a good leader?



1. 2000-2001
 2. 2001-2002
 3. 2002-2003
 4. 2003-2004
 5. 2004-2005
 6. 2005-2006
 7. 2006-2007
 8. 2007-2008
 9. 2008-2009
 10. 2009-2010
 11. 2010-2011
 12. 2011-2012
 13. 2012-2013
 14. 2013-2014
 15. 2014-2015
 16. 2015-2016
 17. 2016-2017
 18. 2017-2018
 19. 2018-2019
 20. 2019-2020
 21. 2020-2021
 22. 2021-2022
 23. 2022-2023
 24. 2023-2024
 25. 2024-2025
 26. 2025-2026
 27. 2026-2027
 28. 2027-2028
 29. 2028-2029
 30. 2029-2030
 31. 2030-2031
 32. 2031-2032
 33. 2032-2033
 34. 2033-2034
 35. 2034-2035
 36. 2035-2036
 37. 2036-2037
 38. 2037-2038
 39. 2038-2039
 40. 2039-2040
 41. 2040-2041
 42. 2041-2042
 43. 2042-2043
 44. 2043-2044
 45. 2044-2045
 46. 2045-2046
 47. 2046-2047
 48. 2047-2048
 49. 2048-2049
 50. 2049-2050
 51. 2050-2051
 52. 2051-2052
 53. 2052-2053
 54. 2053-2054
 55. 2054-2055
 56. 2055-2056
 57. 2056-2057
 58. 2057-2058
 59. 2058-2059
 60. 2059-2060
 61. 2060-2061
 62. 2061-2062
 63. 2062-2063
 64. 2063-2064
 65. 2064-2065
 66. 2065-2066
 67. 2066-2067
 68. 2067-2068
 69. 2068-2069
 70. 2069-2070
 71. 2070-2071
 72. 2071-2072
 73. 2072-2073
 74. 2073-2074
 75. 2074-2075
 76. 2075-2076
 77. 2076-2077
 78. 2077-2078
 79. 2078-2079
 80. 2079-2080
 81. 2080-2081
 82. 2081-2082
 83. 2082-2083
 84. 2083-2084
 85. 2084-2085
 86. 2085-2086
 87. 2086-2087
 88. 2087-2088
 89. 2088-2089
 90. 2089-2090
 91. 2090-2091
 92. 2091-2092
 93. 2092-2093
 94. 2093-2094
 95. 2094-2095
 96. 2095-2096
 97. 2096-2097
 98. 2097-2098
 99. 2098-2099
 100. 2099-2100
 101. 2100-2101
 102. 2101-2102
 103. 2102-2103
 104. 2103-2104
 105. 2104-2105
 106. 2105-2106
 107. 2106-2107
 108. 2107-2108
 109. 2108-2109
 110. 2109-2110
 111. 2110-2111
 112. 2111-2112
 113. 2112-2113
 114. 2113-2114
 115. 2114-2115
 116. 2115-2116
 117. 2116-2117
 118. 2117-2118
 119. 2118-2119
 120. 2119-2120
 121. 2120-2121
 122. 2121-2122
 123. 2122-2123
 124. 2123-2124
 125. 2124-2125
 126. 2125-2126
 127. 2126-2127
 128. 2127-2128
 129. 2128-2129
 130. 2129-2130
 131. 2130-2131
 132. 2131-2132
 133. 2132-2133
 134. 2133-2134
 135. 2134-2135
 136. 2135-2136
 137. 2136-2137
 138. 2137-2138
 139. 2138-2139
 140. 2139-2140
 141. 2140-2141
 142. 2141-2142
 143. 2142-2143
 144. 2143-2144
 145. 2144-2145
 146. 2145-2146
 147. 2146-2147
 148. 2147-2148
 149. 2148-2149
 150. 2149-2150
 151. 2150-2151
 152. 2151-2152
 153. 2152-2153
 154. 2153-2154
 155. 2154-2155
 156. 2155-2156
 157. 2156-2157
 158. 2157-2158
 159. 2158-2159
 160. 2159-2160
 161. 2160-2161
 162. 2161-2162
 163. 2162-2163
 164. 2163-2164
 165. 2164-2165
 166. 2165-2166
 167. 2166-2167
 168. 2167-2168
 169. 2168-2169
 170. 2169-2170
 171. 2170-2171
 172. 2171-2172
 173. 2172-2173
 174. 2173-2174
 175. 2174-2175
 176. 2175-2176
 177. 2176-2177
 178. 2177-2178
 179. 2178-2179
 180. 2179-2180
 181. 2180-2181
 182. 2181-2182
 183. 2182-2183
 184. 2183-2184
 185. 2184-2185
 186. 2185-2186
 187. 2186-2187
 188. 2187-2188
 189. 2188-2189
 190. 2189-2190
 191. 2190-2191
 192. 2191-2192
 193. 2192-2193
 194. 2193-2194
 195. 2194-2195
 196. 2195-2196
 197. 2196-2197
 198. 2197-2198
 199. 2198-2199
 200. 2199-2200
 201. 2200-2201
 202. 2201-2202
 203. 2202-2203
 204. 2203-2204
 205. 2204-2205
 206. 2205-2206
 207. 2206-2207
 208. 2207-2208
 209. 2208-2209
 210. 2209-2210
 211. 2210-2211
 212. 2211-2212
 213. 2212-2213
 214. 2213-2214
 215. 2214-2215
 216. 2215-2216
 217. 2216-2217
 218. 2217-2218
 219. 2218-2219
 220. 2219-2220
 221. 2220-2221

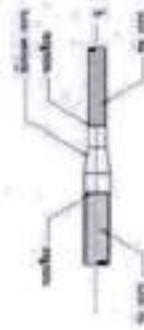
| Information provided by a long-run | | | | | |
|------------------------------------|--|------------------------|---------|-------------|------------|
| time | variables already written
from before | new
variables added | removes | deleted | net |
| short | | newly added | is | <i>Cost</i> | add |
| long | | variables kept | delete | <i>MSB</i> | remove |
| total | | variables kept | removed | | net change |





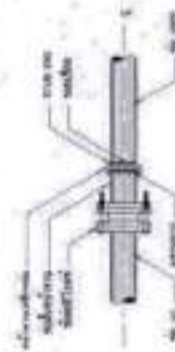
การบรรจุท่อ HOPE กับท่อ HOPE

แบบมาตรฐาน



การบรรจุท่อ HOPE กับท่อ HOPE

แบบมาตรฐาน



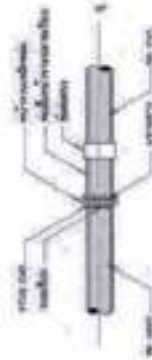
การบรรจุท่อ AC กับท่อ HOPE

แบบมาตรฐาน



การบรรจุท่อ HOPE กับท่อ PVC

แบบมาตรฐาน



การบรรจุท่อ HOPE กับท่อ PVC

แบบมาตรฐาน



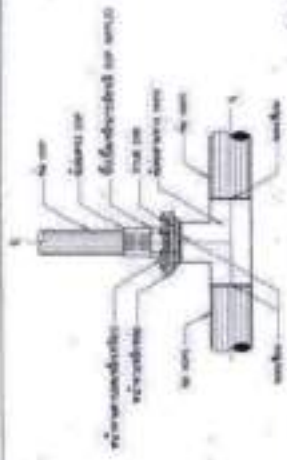
การปิดปลายท่อ

แบบมาตรฐาน

หมายเหตุ

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าท่อ HOPE ที่ใช้มีคุณภาพดี และไม่มีรอยร้าว
2. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าท่อ HOPE ที่ใช้มีขนาดเหมาะสมกับท่อ HOPE
3. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าท่อ HOPE ที่ใช้มีสีเหลือง

การบรรจุท่อ HOPE กับท่อ HOPE



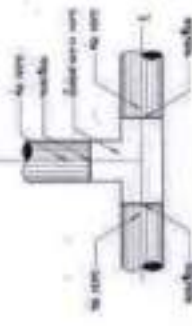
การบรรจุท่อ HOPE กับท่อ GSP แบบท่อ

แบบมาตรฐาน



การบรรจุท่อ HOPE กับท่อ GSP

แบบมาตรฐาน



การบรรจุท่อ HOPE กับท่อ HOPE

แบบมาตรฐาน

โครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี

การบรรจุท่อ

แบบมาตรฐาน

แบบมาตรฐาน

แบบมาตรฐาน

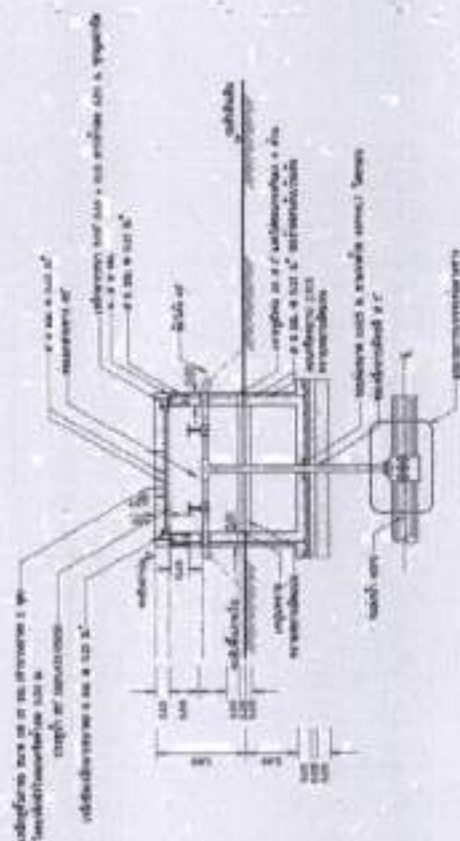
แบบมาตรฐาน

แบบมาตรฐาน

แบบมาตรฐาน

แบบมาตรฐาน

Handwritten signatures and initials.



Discussion

1. *Staphylococcus aureus* (10⁷ CFU/g)
2. *Escherichia coli* (10⁷ CFU/g)
3. *Salmonella enteritidis* (10⁷ CFU/g)

- 11) <http://www.chem.mcgill.ca/~chem222/chem222.htm>
- 12) <http://www.chem.mcgill.ca/~chem222/chem222.htm>

4. *acuminatus* (L.) Muhl. var. *acuminatus* (L.) Muhl.
Tall, slender, single-stemmed tree with a slender trunk.

- С. П. КОЗЛОВ

1000

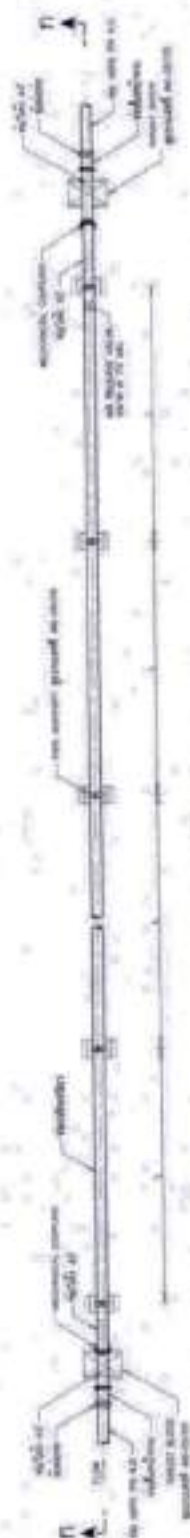
- Downloaded from <http://ajphaphysiol.org/> at ... on ...



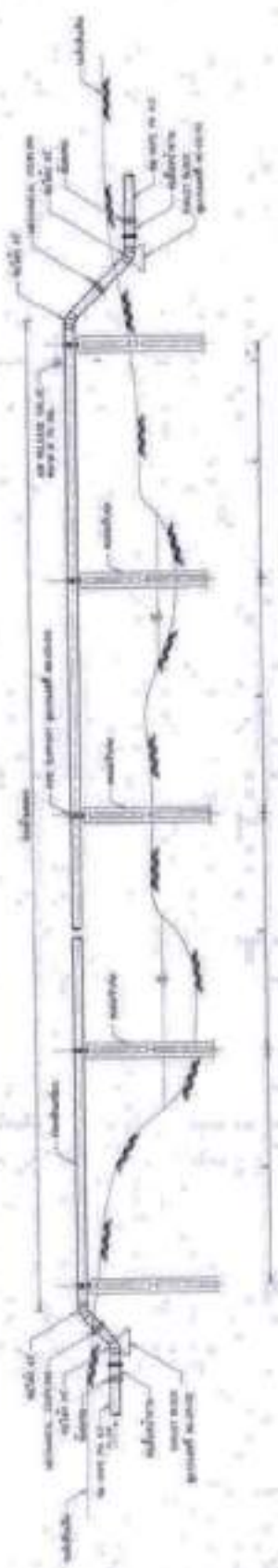
นางสาวสุภาวดี
นางสาวสุภาวดี
นางสาวสุภาวดี

[illegible]

Chad Paul Rung



ไม่พบการฉ้อโกง



รูปที่ ๓-๓

การวางผังเมืองภายใต้กฎหมายผังเมือง

| செயல்பாடு | செயல்பாட்டின் விவரம் | செயல்பாட்டின் காலம் |
|--------------|----------------------|---------------------|
| 1. கட்டிடம் | கட்டிடம் | 1. கட்டிடம் |
| 2. கட்டிடம் | கட்டிடம் | 2. கட்டிடம் |
| 3. கட்டிடம் | கட்டிடம் | 3. கட்டிடம் |
| 4. கட்டிடம் | கட்டிடம் | 4. கட்டிடம் |
| 5. கட்டிடம் | கட்டிடம் | 5. கட்டிடம் |
| 6. கட்டிடம் | கட்டிடம் | 6. கட்டிடம் |
| 7. கட்டிடம் | கட்டிடம் | 7. கட்டிடம் |
| 8. கட்டிடம் | கட்டிடம் | 8. கட்டிடம் |
| 9. கட்டிடம் | கட்டிடம் | 9. கட்டிடம் |
| 10. கட்டிடம் | கட்டிடம் | 10. கட்டிடம் |

[illegible]

amount of -
amount to -

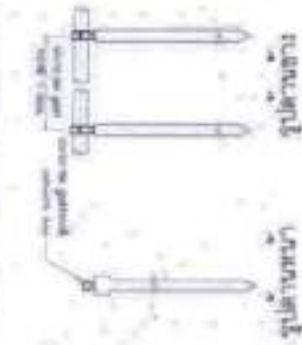
1. *Suppose that the following information is available for the year 2000:*

unpublished

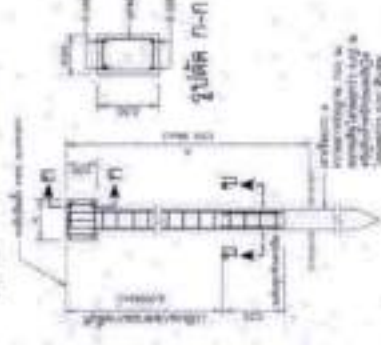
[illegible]

For Mr. [unclear] [unclear]

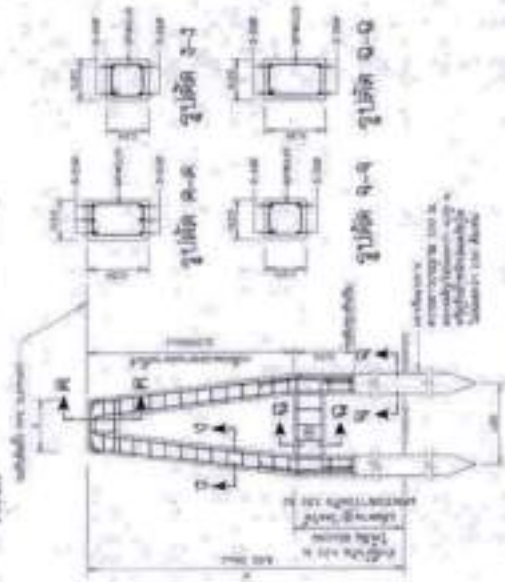
[illegible]



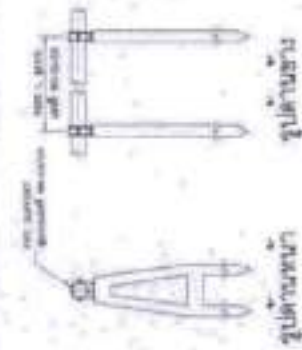
ពេលនេះនៅប្រចាំនាហ្មឺន ១



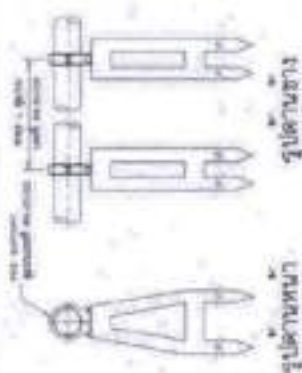
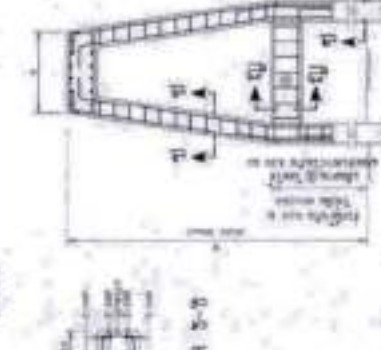
การเสริมเหล็ก สอดคล้องกับที่ :



การดูแลรักษาสุขภาพที่ดี การออกกำลังกายสม่ำเสมอ 2



2



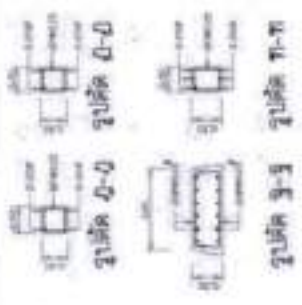
0.5



© 2004 Blackwell Publishing Ltd, *Journal of Internal Medicine* 255: 103–110



1



| Year | Number of children |
|------|--------------------|
| 1990 | 100 |
| 1991 | 100 |
| 1992 | 100 |
| 1993 | 100 |
| 1994 | 100 |
| 1995 | 100 |
| 1996 | 100 |
| 1997 | 100 |
| 1998 | 100 |
| 1999 | 100 |
| 2000 | 100 |
| 2001 | 100 |
| 2002 | 100 |
| 2003 | 100 |
| 2004 | 100 |
| 2005 | 100 |
| 2006 | 100 |
| 2007 | 100 |
| 2008 | 100 |
| 2009 | 100 |
| 2010 | 100 |
| 2011 | 100 |
| 2012 | 100 |
| 2013 | 100 |
| 2014 | 100 |
| 2015 | 100 |
| 2016 | 100 |
| 2017 | 100 |
| 2018 | 100 |
| 2019 | 100 |
| 2020 | 100 |
| 2021 | 100 |
| 2022 | 100 |
| 2023 | 100 |
| 2024 | 100 |
| 2025 | 100 |
| 2026 | 100 |
| 2027 | 100 |
| 2028 | 100 |
| 2029 | 100 |
| 2030 | 100 |
| 2031 | 100 |
| 2032 | 100 |
| 2033 | 100 |
| 2034 | 100 |
| 2035 | 100 |
| 2036 | 100 |
| 2037 | 100 |
| 2038 | 100 |
| 2039 | 100 |
| 2040 | 100 |
| 2041 | 100 |
| 2042 | 100 |
| 2043 | 100 |
| 2044 | 100 |
| 2045 | 100 |
| 2046 | 100 |
| 2047 | 100 |
| 2048 | 100 |
| 2049 | 100 |
| 2050 | 100 |
| 2051 | 100 |
| 2052 | 100 |
| 2053 | 100 |
| 2054 | 100 |
| 2055 | 100 |
| 2056 | 100 |
| 2057 | 100 |
| 2058 | 100 |
| 2059 | 100 |
| 2060 | 100 |
| 2061 | 100 |
| 2062 | 100 |
| 2063 | 100 |
| 2064 | 100 |
| 2065 | 100 |
| 2066 | 100 |
| 2067 | 100 |
| 2068 | 100 |
| 2069 | 100 |
| 2070 | 100 |
| 2071 | 100 |
| 2072 | 100 |
| 2073 | 100 |
| 2074 | 100 |
| 2075 | 100 |
| 2076 | 100 |
| 2077 | 100 |
| 2078 | 100 |
| 2079 | 100 |
| 2080 | 100 |
| 2081 | 100 |
| 2082 | 100 |
| 2083 | 100 |
| 2084 | 100 |
| 2085 | 100 |
| 2086 | 100 |
| 2087 | 100 |
| 2088 | 100 |
| 2089 | 100 |
| 2090 | 100 |
| 2091 | 100 |
| 2092 | 100 |
| 2093 | 100 |
| 2094 | 100 |
| 2095 | 100 |
| 2096 | 100 |
| 2097 | 100 |
| 2098 | 100 |
| 2099 | 100 |
| 2100 | 100 |

[illegible]

การวิเคราะห์พื้นที่ คณะฉบับที่ 4

การเสริมพลังสังคมแบบที่ 3

[illegible][illegible]



โครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ

ผ่าน

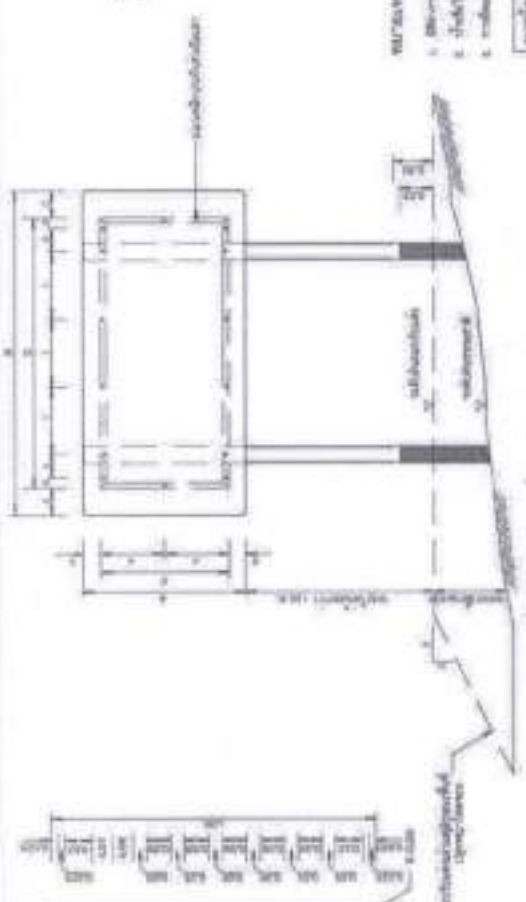
กอง..... ขว..... ความ.....

กอง..... รัน..... ปิ..... รหัส.....

กรม..... กระทรวง.....

หอ..... แห่ง.....

เพื่อเป็น.....

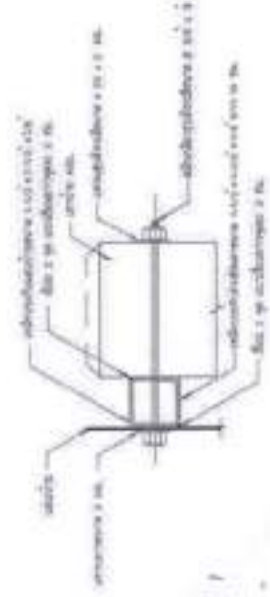


รูปถ่าย: ๓๒๓

ป้ายโครงการ

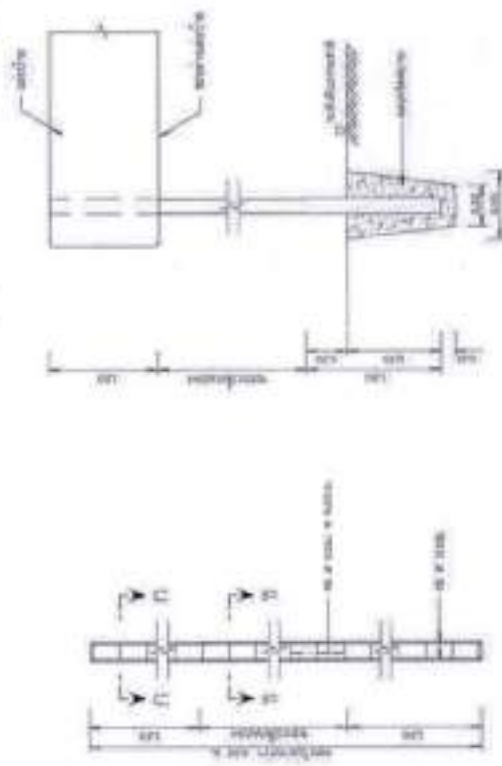


รูปถ่าย: ๓๒๓



รูปถ่าย: ๓๒๓

รูปแสดงการประกอบแบบป้าย



รูปแสดงการประกอบแบบป้าย



รูปแสดงการประกอบแบบป้าย

รูปแสดงการประกอบแบบป้าย



รูปแสดงการประกอบแบบป้าย

รูปถ่าย: ๓๒๓

1. ...
2. ...
3. ...

| รูปถ่าย: ๓๒๓ | รูปถ่าย: ๓๒๓ | รูปถ่าย: ๓๒๓ | รูปถ่าย: ๓๒๓ | รูปถ่าย: ๓๒๓ | รูปถ่าย: ๓๒๓ |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| รูปถ่าย: ๓๒๓ | รูปถ่าย: ๓๒๓ | รูปถ่าย: ๓๒๓ | รูปถ่าย: ๓๒๓ | รูปถ่าย: ๓๒๓ | รูปถ่าย: ๓๒๓ |

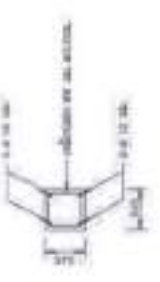
รูปถ่าย: ๓๒๓

รูปถ่าย: ๓๒๓

รูปถ่าย: ๓๒๓



รูปถ่าย: ๓๒๓



รูปถ่าย: ๓๒๓

รูปถ่าย: ๓๒๓

รูปถ่าย: ๓๒๓

| รูปถ่าย: ๓๒๓ | รูปถ่าย: ๓๒๓ | รูปถ่าย: ๓๒๓ | รูปถ่าย: ๓๒๓ | รูปถ่าย: ๓๒๓ | รูปถ่าย: ๓๒๓ |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| รูปถ่าย: ๓๒๓ | รูปถ่าย: ๓๒๓ | รูปถ่าย: ๓๒๓ | รูปถ่าย: ๓๒๓ | รูปถ่าย: ๓๒๓ | รูปถ่าย: ๓๒๓ |

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

ใบเสนอราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เรียน

๑. ข้าพเจ้า.....สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่.....
ถนน.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....
โทรศัพท์.....โดย.....ผู้ลงนามข้างท้ายนี้ (ในกรณีผู้รับจ้างเป็นบุคคลธรรมดา
ให้ใช้ข้อความว่า ข้าพเจ้า.....อยู่บ้านเลขที่.....
ถนน.....ตำบล/แขวง.....
อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....ผู้ถือบัตรประชาชน เลขที่.....
โทรศัพท์.....) โดย.....ได้พิจารณา
เงื่อนไขต่างๆ ในเอกสารการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และเอกสารเพิ่มเติม (ถ้ามี) เลขที่.....
โดยตลอดและยอมรับข้อกำหนดและเงื่อนไขนั้นแล้ว รวมทั้งรับรู้ว่า ข้าพเจ้าเป็นผู้มี
คุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนดและไม่เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐ

๒. ข้าพเจ้าขอเสนอที่จะทำงาน.....ตามข้อกำหนดเงื่อนไขแบบรูป
รายการละเอียดแห่งเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามราคาค่างที่ระบุไว้ในบัญชีรายการก่อสร้างหรือ
ใบแจ้งปริมาณและราคา* เป็นเงินทั้งสิ้น.....บาท (.....)
ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ไว้ด้วยแล้ว

๓. ข้าพเจ้าจะยื่นคำเสนอราคานี้เป็นระยะเวลา.....วัน ตั้งแต่วันยื่นข้อเสนอ และ
.....* อาจรับคำเสนอนี้ ณ เวลาใดก็ได้ก่อนที่จะครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว หรือระยะเวลาที่
ได้ยืดออกไปตามเหตุผลอันสมควรที่.....ร้องขอ

๔. ข้าพเจ้ารับรองว่าจะส่งมอบ.....ในเงื่อนไขที่เอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนดไว้

๕. ในกรณีที่ข้าพเจ้าได้พิจารณาให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
ข้าพเจ้ารับรองที่จะ.....

๕.๑ ที่.....สัญญาตามแบบสัญญาจ้างก่อสร้างแนบท้ายเอกสารการประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์หรือตามที่สำนักงานอัยการสูงสุดได้แก้ไขเพิ่มเติมแล้ว กับ.....* ภายใน.....วัน
นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือให้ไปทำสัญญา

๕.๒ มอบหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา ตามที่ระบุไว้ในข้อ ๗ ของเอกสารการประกวด
ราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้แก่.....* ขณะที่ได้ลงนามในสัญญาเป็นจำนวนร้อยละ.....ของ
ราคาตามสัญญาที่ได้ระบุไว้ในใบเสนอราคานี้ เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาโดยถูกต้องและ
ครบถ้วน

หากข้าพเจ้าไม่ปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในข้อ ๕.๑ และ/หรือข้อ ๕.๒ ดังกล่าวข้างต้น
ข้าพเจ้ายอมให้.....* รับผิดชอบหลักประกันการเสนอราคา หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือคำประกัน
ข้าพเจ้ายอมชดเชยค่าเสียหายใดๆ ที่อาจมีแก่.....* และ.....* มีสิทธิจะให้ผู้ยื่น
ข้อเสนอรายอื่นเป็นผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ หรือ.....* อาจดำเนินการจัดจ้าง
การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ใหม่ก็ได้

๖. ข้าพเจ้ายอมรับว่า.....* ไม่มีความผูกพันที่จะรับคำเสนอนี้ หรือใบเสนอราคาใดๆ รวมทั้งไม่ต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายใดๆ อันอาจเกิดขึ้นในการที่ข้าพเจ้าได้เข้ายื่นข้อเสนอนี้

๗. เพื่อเป็นหลักประกันในการปฏิบัติโดยถูกต้อง ตามที่ได้ทำความเข้าใจและผูกพันแห่งคำเสนอนี้ ข้าพเจ้าขอมอบ.....เพื่อเป็นหลักประกันการเสนอราคาเป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....) มาพร้อมนี้

๘. ข้าพเจ้าได้ตรวจทานตัวเลขและตรวจสอบเอกสารต่างๆ ที่ได้ยื่นพร้อมใบเสนอราคา นี้ โดยละเอียดแล้ว และเข้าใจดีว่า.....* ไม่ต้องรับผิดชอบใดๆ ในความผิดพลาดหรือตกหล่น

๙. ใบเสนอราคานี้ ได้ยื่นเสนอโดยบริสุทธิ์ยุติธรรม และปราศจากกล้อฉ้อล หรือการสมรู้ร่วมคิดกัน โดยไม่ชอบด้วยกฎหมายกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือหลายบุคคล หรือกับห้างหุ้นส่วน บริษัทใดๆ ที่ได้ยื่นข้อเสนอในคราวเดียวกัน

เสนอมา ณ วันที่..... เดือน..... พ.ศ.

ลงชื่อ

(.....)

ตำแหน่ง.....

หมายเหตุ

* ให้ระบุชื่อหน่วยงานของรัฐที่ดำเนินการจัดจ้าง เช่น กรม หรือจังหวัด หรือ ท.อ.ที่ เป็นต้น

๑ บัญชีรายการก่อสร้าง ใบแจ้งปริมาณงานและราคา ให้จัดทำตามความเหมาะสม

เอกสารฉบับนี้ไม่ต้องติดำเนินการในระบบ e-GP

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๓.๓ แบบสัญญาจ้างก่อสร้าง

**แบบสัญญา
สัญญาจ้างก่อสร้าง**

สัญญาเลขที่.....(๑).....

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ

ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....

จังหวัด.....เมื่อวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ระหว่าง.....(๒).....

โดย.....(๓).....

ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้ว่าจ้าง” ฝ่ายหนึ่ง กับ.....(๔ ก).....

ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ

มีสำนักงานใหญ่อยู่เลขที่.....ถนน.....ตำบล/แขวง.....

อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....โดย.....

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลปรากฏตามหนังสือรับรองของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท.....

ลงวันที่.....(๕) (และหนังสือมอบอำนาจลงวันที่.....) แบบท้ายสัญญานี้

(๖) ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นบุคคลธรรมดาให้ใช้ข้อความว่า กับ.....(๕ ข).....

อยู่บ้านเลขที่.....ถนน.....ตำบล/แขวง.....

อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....ผู้ถือบัตรประจำตัวประชาชน

เลขที่.....ตั้งปรากฏตามสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนแบบท้ายสัญญานี้ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้

เรียกว่า “ผู้รับจ้าง” อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อตกลงว่าจ้าง

ผู้ว่าจ้างตกลงจ้างและผู้รับจ้างตกลงรับจ้างทำงาน.....(๗).....

ณตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....

จังหวัด.....ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขแห่งสัญญานี้รวมทั้งเอกสารแนบท้ายสัญญา

ผู้รับจ้างตกลงที่จะจัดหาแรงงานและวัสดุ เครื่องมือเครื่องใช้ ตลอดจนอุปกรณ์ต่างๆ

ชนิดดีเพื่อใช้ในการงานจ้างตามสัญญานี้

ข้อ ๒ เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

๒.๑ หมวด ๑(แบบรูป).....จำนวน.....(.....) หน้า

๒.๒ หมวด ๒(รายการละเอียด).....จำนวน.....(.....) หน้า

๒.๓ หมวด ๓(ใบแจ้งปริมาณงานและราคา).....จำนวน.....(.....) หน้า

๒.๔ หมวด ๔(ใบเสนอราคา).....จำนวน.....(.....) หน้า

..... ฯลฯ.....

ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดหรือแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้าง คำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้างให้ถือเป็นที่สุด และผู้รับจ้างไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าจ้าง ค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติมจากผู้ว่าจ้างทั้งสิ้น

ข้อ ๓ หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะที่ทำสัญญานี้ผู้รับจ้างได้นำหลักประกันเป็น.....(๘).....
เป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....) ซึ่งเท่ากับร้อยละ.....(๙).....(.....)

ของราคาค่าจ้างตามสัญญา มามอบให้แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้

(๑๐) กรณีผู้รับจ้างใช้หนังสือค้ำประกันมาเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา หนังสือค้ำประกันดังกล่าวจะต้องออกโดยธนาคารที่ประกอบกิจการในประเทศไทย หรือโดยบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจ ค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย แจ้งเวียนให้ทราบตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนด หรืออาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้ และจะต้องมีอายุ การค้ำประกันตลอดไปจนกว่าผู้รับจ้างพ้นข้อผูกพันตามสัญญานี้

หลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบให้ตามวรรคหนึ่ง จะต้องมียุทธวิธีครอบคลุมความรับผิดชอบ ทั้งปวงของผู้รับจ้างตลอดอายุสัญญา ถ้าหลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบให้ดังกล่าวลดลงหรือเสื่อมค่าลง หรือมีอายุไม่ครอบคลุมถึงความรับผิดชอบของผู้รับจ้างตลอดอายุสัญญา ไม่ว่าด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม รวมถึงกรณี ผู้รับจ้างส่งมอบงานล่าช้าเป็นเหตุให้ระยะเวลาแล้วเสร็จหรือวันครบกำหนดความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่อง ตามสัญญาเปลี่ยนแปลงไป ไม่ว่าจะเกิดขึ้นคราวใด ผู้รับจ้างต้องหาหลักประกันใหม่หรือหลักประกันเพิ่มเติม ให้มีจำนวนครบถ้วนตามวรรคหนึ่งนำมามอบให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน.....(.....) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง เป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

หลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบไว้ตามข้อนี้ ผู้ว่าจ้างจะคืนให้แก่ผู้รับจ้างโดยไม่มี ดอกเบี้ยเมื่อผู้รับจ้างพ้นจากข้อผูกพันและความรับผิดชอบทั้งปวงตามสัญญานี้แล้ว

ข้อ ๔ (ก) ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

(สำหรับสัญญาที่เป็นราคาค่อหน่วย)

ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายและผู้รับจ้างตกลงรับเงินค่าจ้างเป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มจำนวน.....บาท (.....)

ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว โดยถือราคาค่อหน่วยเป็นเกณฑ์ตามรายการ แต่ละประเภทดังที่ได้กำหนดไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคา ตามเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก ๓

คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายต่างตกลงว่าจำนวนปริมาณงานที่กำหนดไว้ในบัญชีรายการ ก่อสร้างหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคานี้เป็นจำนวนโดยประมาณเท่านั้น จำนวนปริมาณงานที่แท้จริง อาจจะมีมากหรือน้อยกว่านี้ก็ได้ ซึ่งผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามราคาค่อหน่วยของงาน แต่ละรายการที่ได้ทำเสร็จจริง คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายต่างตกลงที่จะไม่เปลี่ยนแปลงราคาค่อหน่วยหรือเรียกเรื่อง ค่าสินไหมทดแทนอันเกิดจากการที่จำนวนปริมาณงานในแต่ละรายการได้แตกต่างไปจากที่กำหนดไว้ในสัญญา ทั้งนี้ นอกจากในกรณีต่อไปนี้ (๑๑)

๔.๑ เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนที่เกินกว่าร้อยละ ๑๒๕ (หนึ่งร้อยยี่สิบห้า) แต่ไม่เกินร้อยละ ๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงาน และราคา จะจ่ายให้ในอัตราร้อยละ ๙๐ (เก้าสิบ) ของราคาค่อหน่วยตามสัญญา

๔.๒ เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนที่เกินกว่าร้อยละ ๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้ในอัตราร้อยละ ๘๓ (แปดสิบสาม) ของราคาค่อหน่วยตามสัญญา

๔.๓ เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงน้อยกว่าร้อยละ ๗๕ (เจ็ดสิบห้า) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้ตามราคาต่อหน่วยในสัญญาและจะจ่ายเพิ่มชดเชยเป็นค่า Overhead และ Mobilization สำหรับงานรายการนั้นในอัตราร้อยละ ๑๗ (สิบเจ็ด) ของผลต่างระหว่างปริมาณงานทั้งหมดของงานรายการนั้นตามสัญญาโดยประมาณกับปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงคูณด้วยราคาต่อหน่วยตามสัญญา ทั้งนี้ การจ่ายเงินเพิ่มชดเชยเป็นค่า Overhead และ Mobilization ดังกล่าว ผู้ว่าจ้างจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงินค่างานตามสัญญา

๔.๔ ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นตามข้อ ๔.๑ หรือ ๔.๒ ดังกล่าวข้างต้น ในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงินหรือก่อนงวดสุดท้ายของการจ่ายเงินตามที่ผู้ว่าจ้างจะพิจารณาเห็นสมควร เว้นแต่กรณี que ผู้ว่าจ้างพิจารณาเห็นว่าปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงดังกล่าว มิได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานอื่นที่เหลืออีกทั้งงานที่เหลืออยู่ก็มิได้มีผลกระทบต่อการจ่ายเงินค่างานที่แล้วเสร็จจริงในงวดดังกล่าว ทั้งนี้ ผู้ว่าจ้างอาจจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่างานงวดนั้น ๆ และการพิจารณาว่างานใดอยู่ในหลักเกณฑ์ดังกล่าวหรือไม่ เป็นดุลพินิจโดยเด็ดขาดของผู้ว่าจ้าง

ผู้ว่าจ้างตกลงที่จะจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างเป็นรายเดือนตามเงื่อนไขที่สำเร็จจริงเมื่อผู้ว่าจ้างหรือเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้างได้ทำการตรวจสอบผลงานที่ทำเสร็จแล้ว และปรากฏว่าเป็นที่พอใจตรงตามข้อกำหนดแห่งสัญญานี้ทุกประการ ผู้ว่าจ้างจะออกหนังสือรับรองการรับมอบงานนั้น ให้ไว้แก่ผู้รับจ้าง

การจ่ายเงินงวดสุดท้ายจะจ่ายให้เมื่องานทั้งหมดตามสัญญาได้แล้วเสร็จทุกประการ รวมทั้งการก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อยตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๒๐

(๑๒) การจ่ายเงินตามเงื่อนไขแห่งสัญญานี้ ผู้ว่าจ้างจะโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้รับจ้าง ชื่อธนาคาร.....สาขา.....ชื่อบัญชี.....เลขที่บัญชี..... ทั้งนี้ ผู้รับจ้างตกลงเป็นผู้รับภาระเงินค่าธรรมเนียมหรือค่าบริการอื่นใดเกี่ยวกับการโอน รวมทั้งค่าใช้จ่ายอื่นใด (ถ้ามี) ที่ธนาคารเรียกเก็บ และยินยอมให้มีการหักเงินดังกล่าวจากจำนวนเงินโอนในงวดนั้นๆ (ความในวรรคนี้ใช้สำหรับกรณีที่หน่วยงานของรัฐจะจ่ายเงินตรงให้แก่ผู้รับจ้าง (ระบุ Direct Payment) โดยการโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้รับจ้าง ตามแนวทางที่กระทรวงการคลังหรือหน่วยงานของรัฐเจ้าของงบประมาณเป็นผู้กำหนด แล้วแต่กรณี)

ข้อ ๔ (ข) ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

(สำหรับสัญญาที่เป็นราคาเหมารวม)

ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายและผู้รับจ้างตกลงรับเงินค่าจ้างจำนวนเงิน.....บาท (.....) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม จำนวน.....บาท (.....) ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็นงวดๆ ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....) เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน.....ให้แล้วเสร็จภายใน.....

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....) เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน.....ให้แล้วเสร็จภายใน.....

.....ราคา.....

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....) เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญา รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อยตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๒๐

(๑๓) การจ่ายเงินตามเงื่อนไขแห่งสัญญานี้ ผู้ว่าจ้างจะโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคาร
ของผู้รับจ้าง ชื่อธนาคาร.....สาขา.....ชื่อบัญชี.....
เลขที่บัญชี..... ทั้งนี้ ผู้รับจ้างตกลงเป็นผู้รับภาระเงินค่าธรรมเนียมหรือค่าบริการอื่นใด
เกี่ยวกับการโอน รวมทั้งค่าใช้จ่ายอื่นใด (ถ้ามี) ที่ธนาคารเรียกเก็บ และยินยอมให้มีการหักเงินดังกล่าวจาก
จำนวนเงินโอนในงวดนั้นๆ (ความในวรรคนี้ใช้สำหรับกรณีที่หน่วยงานของรัฐจะจ่ายเงินตรงให้แก่ผู้รับจ้าง
(ระบบ Direct Payment) โดยการโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้รับจ้าง ตามแนวทางที่
กระทรวงการคลังหรือหน่วยงานของรัฐเจ้าของงบประมาณเป็นผู้กำหนด แล้วแต่กรณี)

(๑๔) ข้อ ๕ เงินค่าจ้างล่วงหน้า

ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ผู้รับจ้าง เป็นจำนวนเงิน.....บาท
(.....) ซึ่งเท่ากับร้อยละ.....(.....) ของราคาค่าจ้าง ตามสัญญาที่ระบุไว้ในข้อ ๔

เงินค่าจ้างล่วงหน้าดังกล่าวจะจ่ายให้ภายหลังจากผู้รับจ้างได้วางหลักประกันการรับ
เงินค่าจ้างล่วงหน้าเป็น.....(หนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคาร
ภายในประเทศหรือพันธบัตรรัฐบาลไทย).....เต็มตามจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้านั้นให้แก่ผู้ว่าจ้าง
ผู้รับจ้างจะต้องออกใบเสร็จรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าตามแบบที่ผู้ว่าจ้างกำหนดให้และผู้รับจ้างตกลงที่จะ
กระทำตามเงื่อนไขอันเกี่ยวกับการใช้จ่ายและการใช้คืนเงินค่าจ้างล่วงหน้าดังกล่าวนี้

๕.๑ ผู้รับจ้างจะใช้เงินค่าจ้างล่วงหน้านั้นเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานตามสัญญา
เท่านั้น หากผู้รับจ้างใช้จ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของเงินค่าจ้างล่วงหน้าในทางอื่น
ผู้ว่าจ้างอาจจะเรียกเงินค่าจ้างล่วงหน้าคืนจากผู้รับจ้างหรือบังคับเอาจากหลักประกันการรับเงินค่าจ้าง
ล่วงหน้าได้ทันที

๕.๒ เมื่อผู้ว่าจ้างเรียกร้อง ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐานการใช้จ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้า
เพื่อพิสูจน์ว่าได้เป็นไปตามข้อ ๕.๑ ภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันได้รับแจ้งเป็นหนังสือจาก
ผู้ว่าจ้าง หากผู้รับจ้างไม่อาจแสดงหลักฐานดังกล่าว ภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน ผู้ว่าจ้างอาจเรียกเงิน
ค่าจ้างล่วงหน้าคืนจากผู้รับจ้างหรือบังคับเอาจากหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าได้ทันที

(๑๕) ๕.๓ (ก) (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาต่อหน่วย)

ในการจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามข้อ ๔ (ก) ผู้ว่าจ้างจะหักเงินค่าจ้าง
ในแต่ละเดือนเพื่อชดใช้คืนเงินค่าจ้างล่วงหน้าไว้จำนวนร้อยละ.....(.....) ของจำนวนเงินค่าจ้าง
ในแต่ละเดือน (๑๖) ทั้งนี้ จนกว่าจำนวนเงินที่หักไว้จะครบตามจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่ได้รับไปแล้ว
ยกเว้นค่าจ้างเดือนสุดท้ายจะหักไว้เป็นจำนวนเท่ากับจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่เหลือทั้งหมด

(๑๗) ๕.๓ (ข) (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาเหมารวม)

ในการจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามข้อ ๔ (ข) ผู้ว่าจ้างจะหักเงินค่าจ้าง
ในแต่ละงวดเพื่อชดใช้คืนเงินค่าจ้างล่วงหน้าไว้จำนวนร้อยละ.....(.....) ของจำนวนเงินค่าจ้าง
ในแต่ละงวดจนกว่าจำนวนเงินที่หักไว้จะครบตามจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่ได้รับไปแล้ว ยกเว้น
ค่าจ้างงวดสุดท้ายจะหักไว้เป็นจำนวนเท่ากับจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่เหลือทั้งหมด

๕.๔ เงินจำนวนใด ๆ ก็ตามที่ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายให้แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อชำระหนี้หรือ
เพื่อชดใช้ความรับผิดชอบต่าง ๆ ตามสัญญา ผู้ว่าจ้างจะหักเอาจากเงินค่าจ้างงวดที่จะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างก่อนที่จะหัก
ชดใช้คืนเงินค่าจ้างล่วงหน้า

๕.๕ ในกรณีที่มีการบอกเลิกสัญญา หากเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่เหลือเกินกว่าจำนวนเงินที่ผู้รับจ้างจะได้รับหลังจากหักค่าใช้จ่ายในกรณีอื่นแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายเงินจำนวนที่เหลือนั้นให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

๕.๖ (ก) (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาต่อหน่วย)

ผู้ว่าจ้างจะคืนหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ผู้รับจ้าง ต่อเมื่อผู้ว่าจ้างได้หักเงินค่าจ้างไว้ครบจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าตามข้อ ๕.๓ (ก) แล้ว เว้นแต่ในกรณีดังต่อไปนี้ ผู้รับจ้างมีสิทธิขอคืนหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าบางส่วนก่อนได้

(๑) กรณีผู้รับจ้างได้วางหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าไว้ฉบับเดียว หากผู้ว่าจ้างได้หักเงินค่าจ้างล่วงหน้าไปแล้ว ผู้รับจ้างมีสิทธิขอคืนหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าในส่วนที่ผู้ว่าจ้างได้หักเงินค่าจ้างล่วงหน้าไปแล้วนั้น โดยผู้รับจ้างจะต้องนำหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าฉบับใหม่ที่มีมูลค่าเท่ากับเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่เหลืออยู่มาวางให้แก่ผู้ว่าจ้าง

(๒) กรณีผู้รับจ้างได้วางหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าไว้หลายฉบับ ซึ่งแต่ละฉบับมีมูลค่าเท่ากับจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่ผู้ว่าจ้างจะต้องหักไว้ในแต่ละงวด หากผู้ว่าจ้างได้หักเงินค่าจ้างล่วงหน้าในงวดใดแล้ว ผู้รับจ้างมีสิทธิขอคืนหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าในงวดนั้นได้

๕.๖ (ข) (สำหรับสัญญาที่เป็นราคามรวม)

ผู้ว่าจ้างจะคืนหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ผู้รับจ้าง ต่อเมื่อผู้ว่าจ้างได้หักเงินค่าจ้างไว้ครบจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าตามข้อ ๕.๓ (ข) แล้ว เว้นแต่ในกรณีดังต่อไปนี้ ผู้รับจ้างมีสิทธิขอคืนหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าบางส่วนก่อนได้

(๑) กรณีผู้รับจ้างวางหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าไว้ฉบับเดียว หากผู้ว่าจ้างได้หักเงินค่าจ้างล่วงหน้าไปแล้ว ผู้รับจ้างมีสิทธิขอคืนหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าในส่วนที่ผู้ว่าจ้างได้หักเงินค่าจ้างล่วงหน้าไปแล้วนั้น โดยผู้รับจ้างจะต้องนำหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าฉบับใหม่ที่มีมูลค่าเท่ากับเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่เหลืออยู่มาวางให้แก่ผู้ว่าจ้าง

(๒) กรณีผู้รับจ้างได้วางหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าไว้หลายฉบับ ซึ่งแต่ละฉบับมีมูลค่าเท่ากับจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่ผู้ว่าจ้างจะต้องหักไว้ในแต่ละงวด หากผู้ว่าจ้างได้หักเงินค่าจ้างล่วงหน้าในงวดใดแล้ว ผู้รับจ้างมีสิทธิขอคืนหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าในงวดนั้นได้

(๓๘) ข้อ ๖ การหักเงินประกันผลงาน

ในการจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างแต่ละงวด ผู้ว่าจ้างจะหักเงินจำนวนร้อยละ (.....) ของเงินที่ต้องจ่ายในงวดนั้นเพื่อเป็นประกันผลงาน ในกรณีที่เงินประกันผลงานถูกหักไว้แล้วเป็นจำนวนเงินไม่ต่ำกว่า.....บาท (.....) ผู้รับจ้างมีสิทธิที่จะขอเงินประกันผลงานคืน โดยนำหนังสือคำประกันของธนาคารหรือหนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งออกโดยธนาคารภายในประเทศมามอบให้ผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นหลักประกันแทนก็ได้

ผู้ว่าจ้างจะคืนเงินประกันผลงาน และ/หรือหนังสือคำประกันของธนาคารดังกล่าวตามวรรคหนึ่งโดยไม่มีดอกเบี้ยให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่าจ้างงวดสุดท้าย

ข้อ ๗ (ก) กำหนดเวลาแล้วเสร็จและสิทธิของผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

(๑๙) ภายในกำหนด.....(.....) วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแผนงานให้เป็นที่พอใจแก่ผู้ว่าจ้าง โดยแสดงถึงขั้นตอนของการทำงานและกำหนดเวลาที่ต้องใช้ในการทำงานหลักต่างๆ ให้แล้วเสร็จ

ผู้รับจ้างต้องเริ่มทำงานที่รับจ้างภายในกำหนด.....(.....) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งให้เริ่มงาน และจะต้องทำงานให้แล้วเสร็จภายในกำหนด.....(.....) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งดังกล่าว

ถ้าผู้รับจ้างมิได้เสนอแผนงาน หรือมิได้ลงมือทำงานภายในกำหนดเวลาหรือไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามกำหนดเวลา หรือมีเหตุให้เชื่อได้ว่าผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลา หรือจะแล้วเสร็จล่าช้าเกินกว่ากำหนดเวลา หรือผู้รับจ้างทำผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือตกเป็นผู้ถูกพิทักษ์ทรัพย์เด็ดขาด หรือตกเป็นผู้ล้มละลาย หรือเพิกเฉยไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้ควบคุมงานหรือบริษัทที่ปรึกษาซึ่งได้รับมอบอำนาจจากผู้ว่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะบอกเลิกสัญญานี้ได้ และมีสิทธิจ้างผู้รับจ้างรายใหม่เข้าทำงานของผู้รับจ้างให้ลุล่วงไปได้ด้วย การใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้นไม่กระทบสิทธิของผู้ว่าจ้างที่จะเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้รับจ้าง

การที่ผู้ว่าจ้างไม่ใช้สิทธิเลิกสัญญาดังกล่าวข้างต้นนั้น ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างพ้นจากความรับผิดชอบตามสัญญา

ข้อ ๗ (ข) กำหนดเวลาแล้วเสร็จและสิทธิของผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

ผู้รับจ้างต้องเริ่มทำงานที่รับจ้างภายในวันที่ เดือน พ.ศ.

และจะต้องทำงานให้แล้วเสร็จบริบูรณ์ภายในวันที่ เดือน พ.ศ. ถ้าผู้รับจ้างมิได้ลงมือทำงานภายในกำหนดเวลา หรือไม่สามารทำงานให้แล้วเสร็จตามกำหนดเวลา หรือมีเหตุให้เชื่อได้ว่าผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลา หรือจะแล้วเสร็จล่าช้าเกินกว่ากำหนดเวลา หรือผู้รับจ้างทำผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือตกเป็นผู้ถูกพิทักษ์ทรัพย์เด็ดขาด หรือตกเป็นผู้ล้มละลาย หรือเพิกเฉยไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้ควบคุมงานหรือบริษัทที่ปรึกษาซึ่งได้รับมอบอำนาจจากผู้ว่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะบอกเลิกสัญญานี้ได้ และมีสิทธิจ้างผู้รับจ้างรายใหม่เข้าทำงานของผู้รับจ้างให้ลุล่วงไปได้ด้วย การใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้นไม่กระทบสิทธิของผู้ว่าจ้างที่จะเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้รับจ้าง

การที่ผู้ว่าจ้างไม่ใช้สิทธิเลิกสัญญาดังกล่าวข้างต้นไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างพ้นจากความรับผิดชอบตามสัญญา

ข้อ ๘ ความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง

เมื่องานแล้วเสร็จบริบูรณ์ และผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานจากผู้รับจ้างหรือจากผู้รับจ้างรายใหม่ ในกรณีที่มีการบอกเลิกสัญญาดมข้อ ๗ หากมีเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายเกิดขึ้นจากการจ้างนี้ ภายในกำหนด.....(๒๐).....(.....) ปี(.....) เดือน นับถัดจากวันที่ได้รับมอบงานดังกล่าว ซึ่งความชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเกิดจากความบกพร่องของผู้รับจ้างอันเกิดจากการใช้วัสดุที่ไม่ถูกต้อง หรือทำไว้มันเรียบร้อย หรือทำไมถูกต้องตามมาตรฐานแห่งหลักวิชา ผู้รับจ้างจะต้องรีบทำการแก้ไขให้เป็นที่เรียบร้อยโดยไม่ชักช้า โดยผู้ว่าจ้างไม่ต้องออกเงินใด ๆ ในการนี้ทั้งสิ้น หากผู้รับจ้างไม่กระทำการดังกล่าวภายในกำหนด.....(.....) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง หรือไม่ทำการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยภายในเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะทำการนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้น โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายโดยเร็ว และไม่อาจรอให้ผู้รับจ้างแก้ไขในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ซ่อมแซมความชำรุดบกพร่องหรือเสียหาย โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

การที่ผู้ว่าจ้างทำการนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นแทนผู้รับจ้าง ไม่ทำให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจากความรับผิดตามสัญญา หากผู้รับจ้างไม่ชดเชยค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ว่าจ้างเรียกร้อง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

ข้อ ๙ การจ้างช่วง

ผู้รับจ้างจะต้องไม่เอางานทั้งหมดหรือแต่บางส่วนแห่งสัญญานี้ไปจ้างช่วงอีกทอดหนึ่ง เว้นแต่การจ้างช่วงงานแต่บางส่วนที่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างแล้ว การที่ผู้ว่าจ้างได้อนุญาตให้จ้างช่วงงานแต่บางส่วนดังกล่าวนี้ ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจากความรับผิดหรือพันธะหน้าที่ตามสัญญานี้ และผู้รับจ้างจะยังคงต้องรับผิดชอบในความผิดและความประมาทเลินเล่อของผู้รับจ้างช่วงหรือของตัวแทนหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างช่วงนั้นทุกประการ

กรณีผู้รับจ้างไปจ้างช่วงงานแต่บางส่วนโดยฝ่าฝืนความในวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ.....(๒๑).....(.....) ของวงเงินของงานที่จ้างช่วงตามสัญญา ทั้งนี้ ไม่ตัดสิทธิผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

ข้อ ๑๐ การควบคุมงานของผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องควบคุมงานที่รับจ้างอย่างเอาใจใส่ ด้วยประสิทธิภาพและความชำนาญ และในระหว่างทำงานที่รับจ้างจะต้องจัดให้มีผู้แทนซึ่งทำงานเต็มเวลาเป็นผู้รับผิดชอบควบคุมงานของผู้รับจ้าง ผู้แทนดังกล่าวจะต้องได้รับมอบอำนาจจากผู้รับจ้าง คำสั่งหรือคำแนะนำต่างๆ ที่ผู้ว่าจ้างคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษาที่ผู้ว่าจ้างแต่งตั้งได้แจ้งแก่ผู้แทนเช่นนั้น ให้ถือว่าเป็นคำสั่งหรือคำแนะนำที่ได้แจ้งแก่ผู้รับจ้าง การแต่งตั้งผู้แทนตามข้อนี้จะต้องทำเป็นหนังสือ และต้องได้รับความเห็นชอบเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง การเปลี่ยนตัวหรือแต่งตั้งผู้แทนใหม่จะทำได้ หากไม่ได้รับความเห็นชอบเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างก่อน

ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะขอให้เปลี่ยนตัวผู้แทนตามวรรคหนึ่ง โดยแจ้งเป็นหนังสือไปยังผู้รับจ้าง และผู้รับจ้างจะต้องทำการเปลี่ยนตัวผู้แทนนั้นโดยพลัน โดยไม่คิดค่าจ้างหรือราคาเพิ่ม หรืออ้างเป็นเหตุเพื่อขยายอายุสัญญาอันเนื่องมาจากเหตุนี้

ข้อ ๑๑ ความรับผิดของผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อบุคคล ความเสียหาย หรือภัยอันตรายใดๆ อันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง และจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายจากการกระทำของลูกจ้างหรือตัวแทนของผู้รับจ้าง และจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างช่วงด้วย (ถ้ามี)

ความเสียหายใด ๆ อันเกิดแก่งานที่ผู้รับจ้างได้ทำขึ้น แม้จะเกิดขึ้นเพราะเหตุสุดวิสัยก็ตาม ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบโดยซ่อมแซมให้คืนดีหรือเปลี่ยนให้ใหม่โดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง เว้นแต่ความเสียหายนั้นเกิดจากความผิดของผู้ว่าจ้าง ทั้งนี้ ความรับผิดของผู้รับจ้างดังกล่าวในข้อนี้จะสิ้นสุดลงเมื่อผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานครั้งสุดท้าย ซึ่งหลังจากนั้นผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบเพียงในกรณีชำรุดบกพร่องหรือความเสียหายดังกล่าวในข้อ ๘ เท่านั้น

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบบุคลากรภายนอกในความเสียหายใดๆ อันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง หรือลูกจ้างหรือตัวแทนของผู้รับจ้าง รวมถึงผู้รับจ้างช่วง (ถ้ามี) ตามสัญญาฯ หากผู้ว่าจ้างถูกเรียกร้องหรือฟ้องร้องหรือต้องชดเชยค่าเสียหายให้แก่บุคคลภายนอกไปแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการใด ๆ เพื่อให้มีการว่าต่างแก้ต่างให้แก่ผู้ว่าจ้างโดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง รวมทั้งผู้รับจ้างจะต้องชดเชยค่าเสียหายนั้น ๆ ตลอดจนค่าใช้จ่ายใด ๆ อันเกิดจากการถูกเรียกร้องหรือถูกฟ้องร้องให้แก่ผู้ว่าจ้างทันที

ข้อ ๑๒ การจ่ายเงินแก่ลูกจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายเงินแก่ลูกจ้างที่ผู้รับจ้างได้จ้างมาในอัตราและตามกำหนดเวลาที่ผู้รับจ้างได้ตกลงหรือทำสัญญาไว้ต่อลูกจ้างดังกล่าว

ถ้าผู้รับจ้างไม่จ่ายเงินค่าจ้างหรือค่าทดแทนอื่นใดแก่ลูกจ้างดังกล่าวในวรรคหนึ่ง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะเอาเงินค่าจ้างที่จะต้องจ่ายแก่ผู้รับจ้างมาจ่ายให้แก่ลูกจ้างของผู้รับจ้างดังกล่าว และให้ถือว่าผู้ว่าจ้างได้จ่ายเงินจำนวนนั้นเป็นค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามสัญญาแล้ว

ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีประกันภัยสำหรับลูกจ้างทุกคนที่จ้างมาทำงาน โดยให้ครอบคลุมถึงความรับผิดชอบทั้งปวงของผู้รับจ้าง รวมทั้งผู้รับจ้างช่วง (ถ้ามี) ในกรณีความเสียหายที่คิดค่าสินไหมทดแทนได้ตามกฎหมาย ซึ่งเกิดจากอุบัติเหตุหรือภัยอันตรายใด ๆ ต่อลูกจ้างหรือบุคคลอื่นที่ผู้รับจ้างหรือผู้รับจ้างช่วงจ้างมาทำงาน ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าวพร้อมทั้งหลักฐานการชำระเบี้ยประกันให้แก่ผู้ว่าจ้างเมื่อผู้ว่าจ้างเรียกร้อง

ข้อ ๑๓ การตรวจงานจ้าง

ถ้าผู้ว่าจ้างแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษาเพื่อควบคุมการทำงานของผู้รับจ้าง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษานั้นมีอำนาจเข้าไปตรวจการงานในโรงงานและสถานที่ก่อสร้างได้ตลอดเวลา และผู้รับจ้างจะต้องอำนวยความสะดวกและให้ความช่วยเหลือในการนั้นตามสมควร

การที่มีคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษานั้น หากทำให้ผู้รับจ้างพ้นความรับผิดชอบตามสัญญานี้ข้อใดข้อหนึ่งไม่

ข้อ ๑๔ แบบรูปและรายการละเอียดคลาดเคลื่อน

ผู้รับจ้างรับรองว่าได้ตรวจสอบและทำความเข้าใจในแบบรูปและรายการละเอียดโดยถี่ถ้วนแล้ว หากปรากฏว่าแบบรูปและรายการละเอียดนั้นผิดพลาดหรือคลาดเคลื่อนไปจากหลักการทางวิศวกรรมหรือทางเทคนิค ผู้รับจ้างตกลงที่จะปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้าง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษาที่ผู้ว่าจ้างแต่งตั้ง เพื่อให้งานแล้วเสร็จบริบูรณ์ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด โดยผู้รับจ้างจะคิดค่าจ้าง ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มขึ้นจากผู้ว่าจ้าง หรือขอขยายอายุสัญญาไม่ได้

ข้อ ๑๕ การควบคุมงานโดยผู้ว่าจ้าง

ผู้รับจ้างตกลงว่าคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษาที่ผู้ว่าจ้างแต่งตั้ง มีอำนาจที่จะตรวจสอบและควบคุมงานเพื่อให้เป็นไปตามสัญญานี้และมีอำนาจที่จะสั่งให้แก้ไขเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติม หรือตัดทอนซึ่งงานตามสัญญานี้ หากผู้รับจ้างขัดขืนไม่ปฏิบัติตาม ผู้ว่าจ้าง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษา มีอำนาจที่จะสั่งให้หยุดการนั้นชั่วคราวได้ ความล่าช้าในกรณีเช่นนี้ ผู้รับจ้างจะถือเป็นเหตุขอขยายระยะเวลาการปฏิบัติงานตามสัญญาหรือเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ ไม่ได้ทั้งสิ้น

ข้อ ๑๖ งานพิเศษและการแก้ไขงาน

ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะสั่งเป็นหนังสือให้ผู้รับจ้างทำงานพิเศษซึ่งไม่ได้แสดงไว้ในหรือรวมอยู่ในเอกสารสัญญาฯ หากงานพิเศษนั้นๆ อยู่ในขอบข่ายทั่วไปแห่งวัตถุประสงค์ของสัญญานี้ นอกจากนี้ผู้ว่าจ้างยังมีสิทธิสั่งให้เปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขแบบรูปและข้อกำหนดต่าง ๆ ในเอกสารสัญญานี้ด้วย

อัตราค่าจ้างหรือราคาที่กำหนดไว้ในสัญญานี้ ให้กำหนดใช้สำหรับงานพิเศษหรืองานที่เพิ่มเติมขึ้น หรือตัดทอนลงทั้งปวงตามคำสั่งของผู้ว่าจ้าง หากในสัญญาไม่ได้กำหนดไว้ถึงอัตราค่าจ้าง หรือราคาใด ๆ ที่จะนำมาใช้สำหรับงานพิเศษหรืองานที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงดังกล่าว ผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างจะได้ตกลงกันที่จะกำหนดอัตราค่าจ้างหรือราคาที่เพิ่มขึ้นหรือลดลง รวมทั้งการขยายระยะเวลา (ถ้ามี) กันใหม่เพื่อความเหมาะสม ในกรณีที่ตกลงกันไม่ได้ ผู้ว่าจ้างจะกำหนดอัตราค่าจ้างหรือราคาตามแต่ผู้ว่าจ้างจะเห็นว่าเหมาะสมและถูกต้อง ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติงานตามคำสั่งของผู้ว่าจ้างไปก่อนเพื่อมิให้เกิดความเสียหายแก่งานที่จ้าง

ข้อ ๑๗ ค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา และผู้ว่าจ้างยังมิได้บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนเงินวันละ(๒๒).....บาท (.....) และจะต้องชำระค่าใช้จ่ายในการควบคุมงาน (ถ้ามี) ในเมื่อผู้ว่าจ้างต้องจ้างผู้ควบคุมงานอีกต่อหนึ่งเป็นจำนวนเงินวันละ(๒๓).....บาท (.....) นับตั้งแต่วันที่ครบกำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานตามสัญญาหรือวันที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายเวลาทำงานให้จนถึงวันที่ทำงานแล้วเสร็จจริง นอกจากนี้ ผู้รับจ้างยอมให้ผู้ว่าจ้างเรียกค่าเสียหายอันเกิดขึ้นจากการที่ผู้รับจ้างทำงานล่าช้าเฉพาะส่วนที่เกินกว่าจำนวนค่าปรับและค่าใช้จ่ายดังกล่าวได้อีกด้วย

ในระหว่างที่ผู้ว่าจ้างยังมิได้บอกเลิกสัญญานั้น หากผู้ว่าจ้างเห็นว่าผู้รับจ้างจะไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ผู้ว่าจ้างจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาและใช้สิทธิตามข้อ ๑๘ ก็ได้ และถ้าผู้ว่าจ้างได้แจ้งข้อเรียกร้องไปยังผู้รับจ้างเมื่อครบกำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานขอให้ชำระค่าปรับแล้ว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะปรับผู้รับจ้างจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

ข้อ ๑๘ สิทธิของผู้ว่าจ้างภายหลังบอกเลิกสัญญา

ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างบอกเลิกสัญญา ผู้ว่าจ้างอาจทำงานนั้นเองหรือว่าจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นต่อจนแล้วเสร็จก็ได้ ผู้ว่าจ้างหรือผู้รับจ้างทำงานนั้นต่อมีสิทธิใช้เครื่องใช้ในการก่อสร้าง สิ่งก่อสร้างขึ้นชั่วคราวสำหรับงานก่อสร้างและวัสดุต่าง ๆ ซึ่งเห็นว่าจะต้องสงวนเอาไว้เพื่อการปฏิบัติงานตามสัญญาตามที่เห็นสมควร

ในกรณีดังกล่าว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิริบหรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาทั้งหมดหรือบางส่วนตามแต่จะเห็นสมควร นอกจากนั้น ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในค่าเสียหายซึ่งเป็นจำนวนเกินกว่าหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา รวมทั้งค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นในการทำงานนั้นต่อให้แล้วเสร็จตามสัญญา ตลอดจนค่าใช้จ่ายในการควบคุมงานเพิ่ม (ถ้ามี) ซึ่งผู้ว่าจ้างจะหักเอาจากเงินประกันผลงานหรือจำนวนเงินใด ๆ ที่จะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างก็ได้

ข้อ ๑๙ การบังคับค่าปรับ ค่าเสียหาย และค่าใช้จ่าย

ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่งด้วยเหตุใด ๆ ก็ตาม จนเป็นเหตุให้เกิดค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแก่ผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างต้องชดเชยค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายดังกล่าวให้แก่ผู้ว่าจ้างโดยสิ้นเชิงภายในกำหนด.....(.....) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง หากผู้รับจ้างไม่ชดเชยให้ถูกต้องครบถ้วนภายในระยะเวลาดังกล่าวให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะหักเอาจากจำนวนเงินค่าจ้างที่ต้องชำระ หรือจากเงินประกันผลงานของผู้รับจ้าง หรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้ทันที

หากค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายที่บังคับจากเงินค่าจ้างที่ต้องชำระ เงินประกันผลงานหรือหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาแล้วยังไม่เพียงพอ ผู้รับจ้างยินยอมชำระส่วนที่เหลือที่ยังขาดอยู่จนครบถ้วนตามจำนวนค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายนั้น ภายในกำหนด.....(.....) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

หากมีเงินค่าจ้างตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแล้วยังเหลืออยู่อีกเท่าใด ผู้ว่าจ้างจะคืนให้แก่ผู้รับจ้างทั้งหมด

ข้อ ๒๐ การทำบริเวณก่อสร้างให้เรียบร้อย

ผู้รับจ้างจะต้องรักษาบริเวณสถานที่ปฏิบัติงานตามสัญญานี้ รวมทั้งโรงงานหรือสิ่งอำนวยความสะดวกในการทำงานของผู้รับจ้าง ลูกจ้าง ตัวแทน หรือผู้รับจ้างช่วง (ถ้ามี) ให้สะอาด ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพในการใช้งานตลอดระยะเวลาการจ้าง และเมื่อทำงานเสร็จสิ้นแล้วจะต้องขนย้ายบรรดาเครื่องใช้ในการทำงานจากรวมทั้งวัสดุ ขยะมูลฝอย และสิ่งก่อสร้างชั่วคราวต่างๆ (ถ้ามี) หึ่งจะต้องกลับเกลี่ยพื้นดินให้เรียบร้อยเพื่อให้บริเวณทั้งหมดอยู่ในสภาพที่สะอาดและใช้การได้ทันที

ข้อ ๒๑ การงดหรือลดค่าปรับ หรือการขยายเวลาปฏิบัติงานตามสัญญา

ในกรณีที่มิมีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ว่าจ้าง หรือเหตุสุดวิสัย หรือเกิดจากเหตุการณ์อันหนึ่งอันใดที่ผู้รับจ้างไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย หรือเหตุอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ทำให้ผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเงื่อนไขและกำหนดเวลาแห่งสัญญานี้ได้ ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งเหตุหรือเหตุการณ์ดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ผู้ว่าจ้างทราบ เพื่อของดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาทำงานออกไปภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่เหตุนั้นสิ้นสุดลง หรือตามที่กำหนดในกฎกระทรวงดังกล่าว แล้วแต่กรณี

ถ้าผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้รับจ้างได้ละสิทธิเรียกร้องในการที่จะของดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาทำงานออกไปโดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่กรณีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ว่าจ้างซึ่งมีหลักฐานชัดเจนหรือผู้ว่าจ้างทราบอยู่แล้วตั้งแต่วันที่

การงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายกำหนดเวลาทำงานตามวรรคหนึ่ง อยู่ในดุลพินิจของผู้ว่าจ้างที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

(๒๔) ข้อ ๒๒ การใช้เรือไทย

ในการปฏิบัติตามสัญญาฯ หากผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำเข้าของเข้ามาจากต่างประเทศ รวมทั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ต้องนำเข้าเพื่อปฏิบัติงานตามสัญญาฯ ไม่ว่าผู้รับจ้างจะเป็นผู้นำของเข้ามาเอง หรือนำเข้ามาโดยผ่านตัวแทนหรือบุคคลอื่นใด ถ้าสิ่งของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางเดินเรือ ที่มีเรือไทยเดินอยู่และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้รับจ้างต้องจัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศ มายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าก่อนบรรทุกของนั้นลงเรืออื่นที่มีธงเรือไทยหรือ เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้ ทั้งนี้ไม่ว่าการส่งหรือ นำเข้าสิ่งของดังกล่าวจากต่างประเทศจะเป็นแบบใด

ในการส่งมอบงานตามสัญญาฯ ให้แก่ผู้ว่าจ้าง ถ้างานนั้นมีสิ่งของตามวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบใบตราส่ง (Bill of Lading) หรือสำเนาใบตราส่งสำหรับของนั้น ซึ่งแสดงว่าได้บรรทุก มาโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยให้แก่ผู้ว่าจ้างพร้อมกับการส่งมอบงานด้วย

ในกรณีที่สิ่งของดังกล่าวไม่ได้บรรทุกจากต่างประเทศมายังประเทศไทยโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย ผู้รับจ้างต้องส่งมอบหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกของโดยเรืออื่นได้หรือหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษเนื่องจากการไม่บรรทุกของ โดยเรือไทยตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์แล้วอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้ว่าจ้างด้วย

ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ส่งมอบหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าวในวรรคสองและ วรรคสามให้แก่ผู้ว่าจ้าง แต่จะขอส่งมอบงานดังกล่าวให้ผู้ว่าจ้างก่อนโดยไม่รับชำระเงินค่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ รับงานดังกล่าวไว้ก่อน และชำระเงินค่าจ้างเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติตามถูกต้องครบถ้วนดังกล่าวแล้วได้

ข้อ ๒๓ มาตรฐานฝีมือช่าง

ผู้รับจ้างตกลงเป็นเงื่อนไขสำคัญว่า ผู้รับจ้างจะต้องมีและใช้ผู้ผ่านการทดสอบ มาตรฐานฝีมือช่าง จาก หรือผู้มีวุฒิปริญญา ปวช. ปวส. หรือ ปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ.....(.....) ของแต่ละสาขาช่าง แต่จะต้องมีช่างจำนวนอย่างน้อย ๑ (หนึ่ง) คน ในแต่ละสาขาช่างดังต่อไปนี้

๒๓.๑

๒๓.๒

..... ฯลฯ.....

ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำบัญชีแสดงจำนวนช่างทั้งหมดโดยจำแนกตามแต่ละสาขาช่าง และระดับช่าง พร้อมกับระบุรายชื่อช่างผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้มีวุฒิปริญญาดังกล่าว ในวรรคหนึ่ง นำมาแสดงพร้อมหลักฐานต่าง ๆ ต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หรือผู้ควบคุมงานก่อนเริ่มลงมือ ทำงาน และพร้อมที่จะให้ผู้ว่าจ้างหรือเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้างตรวจสอบดูได้ตลอดเวลาทำงานตามสัญญาฯ นี้ ของผู้รับจ้าง

สัญญาที่ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความ
โดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อ พร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน
และคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(.....)

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(.....)

(ลงชื่อ).....พยาน
(.....)

(ลงชื่อ).....พยาน
(.....)

วิธีปฏิบัติเกี่ยวกับสัญญาจ้างก่อสร้าง

- (๑) ให้ระบุเลขที่สัญญาในใบงบประมาณหนึ่งๆ ตามลำดับ
- (๒) ให้ระบุชื่อของหน่วยงานของรัฐที่เป็นนิติบุคคล เช่น กรม ก. หรือรัฐวิสาหกิจ ข. เป็นต้น
- (๓) ให้ระบุชื่อและตำแหน่งของหัวหน้าหน่วยงานของรัฐที่เป็นนิติบุคคลนั้น หรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจ เช่น นาย ก. อธิบดีกรม.....หรือ นาย ข. ผู้ได้รับมอบอำนาจจากอธิบดีกรม.....
- (๔) ให้ระบุชื่อผู้รับจ้าง
 - ก. กรณีนิติบุคคล เช่น ห้างหุ้นส่วนสามัญจดทะเบียน ห้างหุ้นส่วนจำกัด บริษัทจำกัด
 - ข. กรณีบุคคลธรรมดา ให้ระบุชื่อและที่อยู่
- (๕) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง
- (๖) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง
- (๗) ให้ระบุงานที่ต้องการจ้าง
- (๘) "หลักประกัน" หมายถึง หลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบไว้แก่หน่วยงานของรัฐเมื่อลงนามในสัญญา เพื่อเป็นการประกันความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นจากการปฏิบัติตามสัญญา ดังนี้
 - (๑) เงินสด
 - (๒) เช็คหรือตราฟัที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราฟัที่ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราฟันั้นชำระต่อเจ้าหนี้ที่ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ
 - (๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด โดยอาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้
 - (๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด
- (๙) พันธบัตรรัฐบาลไทย
 - (๔) ให้กำหนดจำนวนเงินหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๑๖๘
- (๑๐) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง
- (๑๑) อัตราร้อยละที่ระบุไว้ต่อไปนี้อาจพิจารณาแก้ไขได้ตามความเหมาะสม
- (๑๒) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง
- (๑๓) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง
- (๑๔) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง
- (๑๕) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง

(๑๖) ในกรณีที่หน่วยงานผู้ว่าจ้างเห็นเป็นการจำเป็นและสมควรจะหักค่าจ้างในแต่ละเดือนไว้จำนวนทั้งหมดก็ได้

(๑๗) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง

(๑๘) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง

(๑๙) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง

(๒๐) กำหนดเวลาที่ผู้รับจ้างจะรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่อง โดยปกติจะต้องกำหนดไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ผู้รับจ้างได้รับมอบงานจ้างก่อสร้าง

(๒๑) อัตราค่าปรับตามสัญญาข้อ ๙ กรณีผู้รับจ้างไปจ้างช่วงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ว่าจ้าง ต้องกำหนดค่าปรับเป็นจำนวนเงินไม่น้อยกว่าร้อยละสิบของวงเงินของงานที่จ้างช่วงตามสัญญา

(๒๒) อัตราค่าปรับตามสัญญาข้อ ๑๗ ให้กำหนดเป็นรายวันในอัตราระหว่างร้อยละ ๐.๐๑-๐.๑๐ ของราคางานจ้างนั้น ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๑๖๒ ส่วนกรณีจะปรับร้อยละเท่าใด ให้อยู่ในดุลพินิจของหน่วยงานของรัฐผู้ว่าจ้างที่จะพิจารณา โดยคำนึงถึงราคาและลักษณะของพัสดุที่จ้าง ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อการที่ผู้รับจ้างจะหลีกเลี่ยงไม่ปฏิบัติตามสัญญา แต่ทั้งนี้การที่จะกำหนดค่าปรับเป็นร้อยละเท่าใด จะต้องกำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวนด้วย

(๒๓) ถ้าต้องจ่ายค่าควบคุมงานวันละเท่าใด ให้เรียกค่าควบคุมงานจากผู้รับจ้างวันละเท่า นั้นตามจำนวนที่ถ่วงเลยกำหนดสัญญาไป แต่สัญญาข้อนี้ไม่รวมถึงค่าควบคุมงานในกรณีที่ต้องต่ออายุสัญญา

(๒๔) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

- (๑) หลักประกันการเสนอราคา
- (๒) หลักประกันสัญญา
- (๓) หลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า

แบบหนังสือค้ำประกัน

(หลักประกันการเสนอราคาการจ้าง)

เลขที่.....

วันที่.....

ข้าพเจ้า.....(ชื่อธนาคาร/บริษัทเงินทุน).....สำนักงานตั้งอยู่เลขที่.....ถนน.....
ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต..... จังหวัด..... โดย.....ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร/
บริษัทเงินทุน ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ให้ไว้คือ.....(ชื่อหน่วยงานของรัฐผู้ประกวดราคา).....
ดังมีข้อความต่อไปนี้

๑. ตามที่.....(ชื่อผู้ยื่นข้อเสนอ).....ได้ยื่นซองประกวดราคาสำหรับการจัดจ้าง.....
ตามเอกสารประกวดราคาเลขที่.....ซึ่งต้องวางหลักประกันของตามเงื่อนไขการประกวดราคาต่อ
.....(ชื่อหน่วยงานของรัฐผู้ประกวดราคา).....เป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....) นั้น

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกันการชำระเงินตามสิทธิเรียกร้องของ.....
(ชื่อหน่วยงานของรัฐผู้ประกวดราคา).....จำนวนไม่เกิน.....บาท (.....) ในฐานะ
เป็นลูกหนี้ร่วม โภกราณ.....(ชื่อผู้ยื่นข้อเสนอ).....ไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขในการประกวดราคา
อันเป็นเหตุให้.....(ชื่อหน่วยงานของรัฐผู้ประกวดราคา).....มีสิทธิรับหลักประกันของประกวดราคา
หรือขอใช้ค่าเสียหายใด ๆ รวมทั้งกรณีที่.....(ชื่อผู้ยื่นข้อเสนอ).....ได้ถอนใบเสนอราคาของตน
ภายในระยะเวลาที่ใบเสนอราคายังมีผลอยู่ หรือมิได้ไปลงนามในสัญญาเมื่อได้รับแจ้งไปทำสัญญาหรือมิได้
วางหลักประกันสัญญาภายในระยะเวลาที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา โดย.....(ชื่อหน่วยงานของรัฐ
ผู้ประกวดราคา).....ไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้.....(ชื่อผู้ยื่นข้อเสนอ).....ชำระหนี้ก่อน

๒. หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่..... เดือน..... พ.ศ.
ถึงวันที่..... เดือน..... พ.ศ. และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันนี้ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

๓. ถ้า.....(ชื่อผู้ยื่นข้อเสนอ).....ขยายกำหนดเวลายื่นราคาของการเสนอราคาออกไป
ข้าพเจ้ายินยอมที่จะขยายกำหนดระยะเวลาการค้ำประกันนี้ออกไปตลอดระยะเวลาที่ยื่นราคาที่ได้ขยายออกไปดังกล่าว

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ.....ผู้ค้ำประกัน

(.....)

ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

แบบหนังสือค้ำประกัน

(หลักประกันสัญญาจ้าง)

(กรณีปกติ)

เลขที่.....

วันที่.....

ข้าพเจ้า.....(ชื่อธนาकर)..... สำนักงานตั้งอยู่เลขที่..... ถนน.....
ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต..... จังหวัด..... โดย.....
ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ไว้ต่อ.....(ชื่อหน่วยงานของรัฐ
ผู้ว่าจ้าง).....ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "ผู้ว่าจ้าง" ดังมีข้อความต่อไปนี้

๑. ตามที่.....(ชื่อผู้รับจ้าง).....ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "ผู้รับจ้าง" ได้ทำสัญญาจ้าง.....กับผู้ว่าจ้าง
ตามสัญญาเลขที่.....ลงวันที่..... เดือน..... พ.ศ. ซึ่งผู้รับจ้างต้องวางหลักประกัน
การปฏิบัติตามสัญญาต่อผู้ว่าจ้าง เป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....) ซึ่งเท่ากับร้อยละ..... (.....)
ของมูลค่าทั้งหมดของสัญญา

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกันในการชำระเงินให้ตามสิทธิเรียกร้อง
ของผู้ว่าจ้าง จำนวนไม่เกิน.....บาท (.....) ในฐานะเป็นลูกหนี้ร่วม
ในกรณีที่ผู้รับจ้างก่อให้เกิดความเสียหายใด ๆ หรือต้องชำระค่าปรับ หรือค่าใช้จ่ายใด ๆ หรือผู้รับจ้างมิได้ปฏิบัติ
ตามภาระหน้าที่ใด ๆ ที่กำหนดในสัญญาดังกล่าวข้างต้น ทั้งนี้ โดยผู้ว่าจ้างไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ผู้รับจ้าง
ชำระหนี้ดังกล่าว

๒. หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่..... เดือน..... พ.ศ. ถึงวันที่.....
เดือน..... พ.ศ. และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันนี้ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

๓. หากผู้ว่าจ้างได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้รับจ้าง ให้ถือว่าข้าพเจ้ายินยอมในกรณีนั้น ๆ ด้วย
โดยให้ขยายระยะเวลาการค้ำประกันนี้ออกไปตลอดระยะเวลาที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้รับจ้าง
ดังกล่าวข้างต้น

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ.....ผู้ค้ำประกัน

(.....)

ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

* หมายเหตุ : กรณีลงนามในสัญญาจ้างตามปกติ ให้หน่วยงานของรัฐระบุวันที่หนังสือค้ำประกันเริ่มมีผล
ใช้บังคับให้มีผลตั้งแต่วันที่ทำสัญญาจ้าง

แบบหนังสือคำประกัน

(หลักประกันสัญญาจ้าง)
(กรณีสัญญาจ้างมีผลย้อนหลัง)

เลขที่.....

วันที่.....

ข้าพเจ้า.....(ชื่อธนาคาร)..... สำนักงานตั้งอยู่เลขที่.....ถนน.....
ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต..... จังหวัด..... โดย.....
ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร ขอทำหนังสือคำประกันฉบับนี้ไว้ต่อ.....(ชื่อหน่วยงานของรัฐ
ผู้ว่าจ้าง).....ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "ผู้ว่าจ้าง" ดังมีข้อความต่อไปนี้

๑. ตามที่.....(ชื่อผู้รับจ้าง).....ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "ผู้รับจ้าง" ได้ทำสัญญาจ้าง.....กับผู้ว่าจ้าง
ตามสัญญาเลขที่.....ลงวันที่.....เดือน.....พ.ศ. โดยให้มีผลย้อนหลังไป
จนถึงวันที่.....เดือน.....พ.ศ. ซึ่งผู้รับจ้างต้องวางหลักประกัน
การปฏิบัติตามสัญญาต่อผู้ว่าจ้าง เป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....) ซึ่งเท่ากับร้อยละ..... (.....)
ของมูลค่าทั้งหมดของสัญญา

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะคำประกันในการชำระเงินให้ตามสิทธิเรียกร้อง
ของผู้ว่าจ้าง จำนวนไม่เกิน.....บาท (.....) ในฐานะเป็นลูกหนี้ ร่วม
ในกรณีที่ผู้รับจ้างก่อให้เกิดความเสียหายใด ๆ หรือต้องชำระค่าปรับ หรือค่าใช้จ่ายใด ๆ หรือผู้รับจ้างมิได้ปฏิบัติ
ตามภาระหน้าที่ใด ๆ ที่กำหนดในสัญญาดังกล่าวข้างต้น ทั้งนี้ โดยผู้ว่าจ้างไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ผู้รับจ้าง
ชำระหนี้ขึ้นก่อน

๒. หนังสือคำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่ *วันที่.....เดือน.....พ.ศ. ถึงวันที่.....
เดือน.....พ.ศ. และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการคำประกันนี้ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

๓. หากผู้ว่าจ้างได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้รับจ้าง ให้ถือว่าข้าพเจ้ายินยอมในกรณีนั้น ๆ ด้วย
โดยให้ขยายระยะเวลาการคำประกันนี้ออกไปตลอดระยะเวลาที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้รับจ้าง
ดังกล่าวข้างต้น

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ.....ผู้คำประกัน

(.....)

ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

* หมายเหตุ : กรณีที่หน่วยงานของรัฐได้รับการอนุมัติยกเว้นหรือผ่อนผันจากคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหา
การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐให้สัญญาจ้างมีผลใช้บังคับย้อนหลังไปจนถึงวันที่เริ่มต้น
ปีงบประมาณ หรือวันที่มีการจ้างจริง ให้หน่วยงานของรัฐระบุวันที่หนังสือคำประกันเริ่มมีผล
ใช้บังคับให้มีผลไปถึงวันดังกล่าว

แบบหนังสือค้ำประกัน

(หลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า)

เลขที่.....

วันที่.....

ข้าพเจ้า.....(ชื่อธนาคาร).....สำนักงานตั้งอยู่เลขที่..... ถนน.....
ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต..... จังหวัด..... โดย.....ผู้มีอำนาจ
ลงนามผูกพันธนาคาร ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ให้ไว้ต่อ.....(ชื่อหน่วยงานของรัฐผู้ว่าจ้าง).....
ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "ผู้ว่าจ้าง" ดังมีข้อความต่อไปนี้

๑. ตามที่.....(ชื่อผู้รับจ้าง).....ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "ผู้รับจ้าง" ได้ทำสัญญากับผู้ว่าจ้าง ตามสัญญาเลขที่.....
ลงวันที่..... เดือน..... พ.ศ. ซึ่งผู้รับจ้างมีสิทธิที่จะขอรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า
เป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....) นั้น

๒. ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนในฐานะเป็นลูกหนี้ร่วมโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกันการจ่ายเงิน
ค่าจ้างล่วงหน้าให้ผู้รับจ้างได้รับไป ภายในวงเงินไม่เกิน.....บาท (.....)

๓. หากผู้รับจ้างซึ่งได้รับเงินค่าจ้างล่วงหน้าตามข้อ ๑ จากผู้ว่าจ้างไปแล้ว ไม่ปฏิบัติตามสัญญาหรือ
ตามเงื่อนไขอื่น ๆ แบบทำสัญญา อันเป็นเหตุให้ต้องจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่ได้รับไปดังกล่าวคืนให้แก่ผู้ว่าจ้าง
หรือผู้รับจ้างมีความผูกพันที่จะต้องจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าแก่ผู้ว่าจ้างไม่ว่ากรณีใด ๆ ข้าพเจ้าตกลง
ที่จะจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าเต็มตามจำนวนเงิน.....บาท (.....) หรือตามจำนวน
ที่ยังค้างอยู่ให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับคำบอกกล่าวเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง โดยผู้ว่าจ้าง
ไม่จำเป็นต้องเรียกให้ผู้รับจ้างชำระหนี้ดังกล่าว

๔. หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าดังกล่าวข้างต้น จนถึงวันที่.....
เดือน..... พ.ศ. (วันจ่ายเงินตามสัญญางวดสุดท้าย) / (วันที่หักเงินล่วงหน้าจากเงินค่าจ้าง
ไว้ครบกำหนดแล้ว) / (วันที่หักเงินล่วงหน้าจากเงินค่าจ้างไว้ครบจำนวนแล้ว)..... และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอน
การค้ำประกันภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

๕. หากผู้ว่าจ้างได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้รับจ้าง ให้ถือว่าข้าพเจ้าได้ยินยอมในกรณีนั้น ๆ ด้วย โดยให้
ขยายระยะเวลาการค้ำประกันนี้ออกไปตลอดระยะเวลาที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้รับจ้างดังกล่าวข้างต้น

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ.....ผู้ค้ำประกัน

(.....)

ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๕ สูตรการปรับราคา

(สำเนา)

ที่ นร 0203/ว 109

สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี

ทำเนียบรัฐบาล กทม. 10300

24 สิงหาคม 2532

เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้าง
เรียน

อ้างถึง หนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร 0203/ว 81 ลงวันที่ 30 มิถุนายน 2532
สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือสำนักงบประมาณ ที่ กทส 7/2532 ลงวันที่ 4 สิงหาคม 2532
และเอกสารประกอบ

ตามที่ได้ยื่นข้อเสนอต่อคณะรัฐมนตรี เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงาน
ก่อสร้างมาเพื่อถือปฏิบัติต่อไป นั้น

บัดนี้ คณะกรรมการเฉพาะกิจพิจารณาแก้ไขปัญหาการก่อสร้างได้เสนอเงื่อนไข
หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตร และวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ รวม
6 ข้อ มาเพื่อคณะรัฐมนตรีพิจารณาอนุมัติ ความละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

คณะรัฐมนตรีได้ประชุมปรึกษาเมื่อวันที่ 22 สิงหาคม 2532 ลงมติอนุมัติตามที่
คณะกรรมการเฉพาะกิจพิจารณาแก้ไขปัญหาการก่อสร้าง เสนอ ทั้ง 6 ข้อ โดยข้อ 1 ให้ตัดคำว่า
"ก่อนหรือ" ออก และให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยการบริหารราชการ
ส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นที่มีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น และ
หน่วยงานอื่นของรัฐถือปฏิบัติต่อไป

จึงเรียนยืนยันมา และขอได้โปรดแจ้งให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานตาม
กฎหมายว่าด้วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นที่มีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็น
ราชการบริหารส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานอื่นของรัฐถือปฏิบัติต่อไปด้วย

ขอแสดงความนับถือ

อนันต์ อนันตกุล

(นายอนันต์ อนันตกุล)

เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

กองนิติกรรม

โทร. 2828140

(สำเนา)

ที่ กพล 7/2532

สำนักงานประมาณ

ถนนพระรามที่ 6 กทม. 10400

4 สิงหาคม 2532

เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการก่อสร้าง

เรียน เลขาธิการคณะกรรมการ

อ้างถึง หนังสือสำนักเลขาธิการคณะกรรมการ ที่ นร 0203/ว 81 ลงวันที่ 30 มิถุนายน 2532

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เอกสารผนวก ก จำนวน 13 แผ่น

2. เอกสารผนวก ข จำนวน 11 แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง คณะรัฐมนตรีมีมติวันที่ 27 มิถุนายน 2532 เห็นชอบตามข้อเสนอของคณะกรรมการเฉพาะกิจพิจารณาแก้ไขปัญหาการก่อสร้าง ในเรื่องสัญญาแบบปรับราคาได้ (ค่า K) ดังนี้

1. เห็นชอบในหลักการที่จะให้นำสัญญาแบบปรับราคาได้มาใช้กับสัญญาที่ลงนามหลังวันที่ 28 มิถุนายน 2531 ในการพิจารณาจ่ายเงินชดเชยค่างานก่อสร้างให้แก่ผู้รับเหมาก่อสร้างของทางราชการ

2. เห็นควรนำสัญญาแบบปรับราคาได้มาใช้ในการถาวร

3. ให้ตั้งคณะอนุกรรมการเพื่อพิจารณากำหนดเงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณในการพิจารณาจ่ายเงินชดเชยให้สอดคล้องกับวิกฤตการณ์และลักษณะงานก่อสร้าง แล้วนำเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาต่อไป

คณะกรรมการเฉพาะกิจพิจารณาแก้ไขปัญหาการก่อสร้าง พิจารณาเงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ ตามที่คณะอนุกรรมการเฉพาะกิจพิจารณาการใช้สัญญาแบบปรับราคาได้นำเสนอตามมติคณะรัฐมนตรีแล้วเห็นว่า การนำสัญญาแบบปรับราคาได้มาใช้เพื่อเป็นการช่วยเหลือผู้รับจ้างไทยที่ได้รับความ

เดือดร้อน

เดือดร้อนและสามารถที่จะประกอบกิจการต่อไปได้ในช่วงที่เกิดภาวะวิกฤตก่อสร้างขาดแคลนและขึ้นราคา ตลอดจนเป็นการช่วยลดความเสี่ยงของผู้รับจ้างและป้องกันมิให้ผู้รับจ้างบวกราคาเมื่อการเปลี่ยนแปลงราคาวัสดุไว้มากเกินไป รวมทั้งเกิดความเป็นธรรมต่อคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายด้วย จึงเห็นควรนำเงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ ตลอดจนตัวอย่างการแก้ไขเพิ่มเติมสัญญาเดิม มาใช้เพื่อช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้างตามมติคณะรัฐมนตรีดังกล่าว และเห็นควรนำเสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อขออนุมัติดังนี้

1.ให้นำสัญญาแบบปรับราคาได้มาใช้กับสัญญาที่ลงนาม หลังวันที่ 28 มิถุนายน 2531 โดยมีเงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ (ดังเอกสารผนวก ก).

2.ให้นำสัญญาแบบปรับราคาได้มาใช้เป็นการถาวร โดยมีเงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ (ดังเอกสารผนวก ข)

3. งานจ้างเหมาก่อสร้างของรัฐวิสาหกิจ หน่วยงานความกฎหมายว่าด้วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นที่มีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่นหรือหน่วยงานอื่นของรัฐ ก็ให้นำเงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ไปใช้ด้วย ในกรณีที่จำเป็นต้องเพิ่มเงิน ให้ใช้เงินจากงบประมาณของรัฐวิสาหกิจ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นที่มีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานอื่นของรัฐนั้นเองหรือจ่ายตามสัดส่วนแหล่งที่มาของเงินค่าก่อสร้างนั้น หรือตามที่สำนักงานประมาณการวินิจัยแล้วแต่กรณี

4. เมื่อให้มีการนำสัญญาแบบปรับราคาได้มาใช้แล้ว มิฉะนั้นผู้ว่าจ้างต้องจ่ายเงินสดเพิ่ม จนทำให้เกินวงเงินงบประมาณที่ได้รับอนุมัติ ก็ให้ถือว่าได้รับอนุมัติจากคณะรัฐมนตรีให้ก่อนนี้ผูกพันเกินกว่างบประมาณ ตามนัยมาตรา 23 แห่งพระราชบัญญัติว่าด้วยการงบประมาณ และให้ส่วนราชการเจ้าของสัญญานั้น ๆ ขอทำความตกลงเรื่องการเงินกับสำนักงานประมาณ

5. การพิจารณาคำนวณเงินเพิ่มหรือลด และการจ่ายเงินเพิ่มหรือเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างตามเงื่อนไขของสัญญาแบบปรับราคาได้ ต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากสำนักงานประมาณ และให้ถือการพิจารณาวินิจัยของสำนักงานประมาณเป็นที่สิ้นสุด

6. เพื่อความรวดเร็วในการดำเนินงาน และเพื่อให้การปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สัญญาจ้างแบบปรับราคาได้เป็นมาตรฐานเดียวกัน จึงมอบอำนาจให้สำนักงานประมาณทำการวินิจฉัยปัญหาข้อหารือและกำหนดแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมได้ตามความจำเป็นด้วย
จึงเรียนมาเพื่อนำเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

พงศ์ สารสิน

(นายพงศ์ สารสิน)

รองนายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการเฉพาะกิจพิจารณาแก้ไขปัญหาการก่อสร้าง

กองกลาง

โทร. 2710092 ต่อ 245

เงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ก. เงื่อนไขและหลักเกณฑ์

1. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้กับงานก่อสร้างทุกประเภท รวมถึงงานปรับปรุง และซ่อมแซมซึ่งเปิดจ้างทำงานในลักษณะหมวดค่ากรู๊นท์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง หมวดเงิน อุทกานุและหมวดรายจ่ายอื่นที่เบิกจ่ายในลักษณะค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ที่อยู่ในเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ตามที่ได้กำหนดนี้

2. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้ทั้งในกรณีเพิ่มหรือลดค่างานจากค่างานเดิมตามสัญญา เมื่อดัชนีราคาซึ่งจัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์ มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นหรือลดลง จากเดิม ขณะเมื่อวันเปิดซองประกวดราคา สำหรับกรณีที่จัดจ้างโดยวิธีอื่น ให้ใช้วันเปิดซอง ราคามาแทน

3. การนำสัญญาแบบปรับราคาได้ไปใช้นั้น ผู้ว่าจ้างต้องแจ้งและประกาศให้ผู้รับจ้าง ทราบ เช่น ในประกาศประกวดราคาฯ และต้องระบุในสัญญาจ้างด้วยว่างานจ้าง همانั้น ๆ จะ ใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ พร้อมทั้งกำหนดประเภทของงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ ให้มีการปรับเพิ่มหรือลดค่างานไว้ให้ชัดเจน

ในกรณีที่เพิ่มงานก่อสร้างหลายประเภทในงานจ้างคราวเดียวกัน จะต้องแยกประเภท งานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานก่อสร้างนั้น ๆ และให้สอดคล้องกับ สูตรที่กำหนดไว้

4. การขอเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้นี้ เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้าง ที่จะต้องเรียกร้องภายในกำหนด 90 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดสุดท้าย หาก หักกำหนดนี้ไปแล้ว ผู้รับจ้างไม่มีสิทธิที่จะเรียกร้องเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างจากผู้ว่าจ้างได้อีกต่อไป บลະในกรณีที่ผู้ว่าจ้างจะต้องเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้าง ให้ผู้ว่าจ้างที่เป็นคู่สัญญาเรียกเงินคืน จากผู้รับจ้างโดยเร็ว หรือให้หักค่างานของงวดต่อไป หรือให้หักเงินจากหลักประกันสัญญา แล้วแต่กรณี

5. การพิจารณาคำนวณเงินเพิ่มหรือลด และการจ่ายเงินเพิ่มหรือเรียกเงินคืนจาก ผู้รับจ้างตามเงื่อนไขของสัญญาแบบปรับราคาได้ ต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจาก สำนักงบประมาณและให้ถือการพิจารณาวินิจฉัยของสำนักงบประมาณเป็นที่สิ้นสุด

๗. ประเภทงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาค่างานจ้างเหมาก่อสร้างให้คำนวณตามสูตรดังนี้

$$P = (Po) \times (K)$$

กำหนดให้ P = ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง

Po = ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคาค่างานเป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญาเดิมแต่ละกรณี

K = ESCALATION FACTOR ที่หักด้วย 4% เมื่อต้องเพิ่มค่างานหรือบวกเพิ่ม 4% เมื่อต้องเรียกค่างานคืน

ESCALATION FACTOR K หาได้จากสูตร จ้างแบ่งตามประเภทและลักษณะงานดังนี้

หมวดที่ 1 งานอาคาร

งานอาคาร หมายถึง ตัวอาคาร เช่น ที่ทำการ โรงเรียน โรงพยาบาล หอพัก ที่เก็บอหิยัง หอประชุม อิมชันท์ อินเจนเจียม สระว่ายน้ำ โรงอาหาร คลังวัสดุ โรงงาน รั้ว เป็นต้น และให้หมายกรวมรวมถึง

1.1 ไฟฟ้าของอาคารบรรจบถึงสายเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงหม้อแปลงและระบบไฟฟ้าภายในบริเวณ

1.2 ประปาของอาคารบรรจบถึงท่อเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงระบบประปาภายในบริเวณ

1.3 ระบบท่อหรือระบบสายต่าง ๆ ที่ติดหรือฝังอยู่ในส่วนของอาคาร เช่น ท่อปรับอากาศ ท่อก๊าซ สายไฟฟ้าสำหรับเครื่องปรับอากาศ สายล่อฟ้า ฯลฯ

1.4 ทางระบายน้ำของอาคารจนถึงทางระบายน้ำภายนอก

1.5 ส่วนประกอบที่จำเป็นสำหรับอาคาร เฉพาะส่วนที่ติดกับอาคาร โดยต้องสร้างหรือประกอบพร้อมกับการก่อสร้างอาคาร แต่ไม่รวมถึงเครื่องจักรหรือเครื่องมือยกที่นำมาประกอบหรือติดตั้ง เช่น ลิฟต์ เครื่องถอนพิวคเตอร์ เครื่องสูบน้ำ เครื่องปรับอากาศ พัดลม ฯลฯ

1.6 ทางเท้ารอบอาคาร ดินถม ดับคัล ห่างจากอาคารโดยรอบไม่เกิน 3 เมตร

ใช้สูตร K = $0.25 + 0.15 \text{ Ir/Io} + 0.10 \text{ Cl/Co} + 0.40 \text{ Mi/Mo} + 0.10 \text{ Su/So}$

หมวดที่ 2 งานดิน

2.1 งานดิน หมายถึง การขุดดิน การถมดิน การบดอัดดิน การขุดเปิดหน้าดิน การเก็บบดอัดดิน การขุด - ถมบดอัดแน่นขึ้น ถลอก ถั่นถลอก ถั่นถั่นน้ำ ถั่นทาง ซึ่งต้องใช้เครื่องจักรเครื่องมือกลปฏิบัติงาน

สำหรับการถมดินให้หมายความถึงการถมดินหรือทรายหรือวัสดุอื่นที่มีการควบคุมคุณสมบัติของวัสดุนั้น และมีข้อกำหนดวิธีการถม รวมทั้งมีการบดอัดแน่นโดยใช้เครื่องจักรเครื่องมือกล เพื่อให้ได้มาตรฐานตามที่กำหนดไว้ เช่นเดียวกับงานก่อสร้างถนนหรือชั้นชลประทาน

ทั้งนี้ ให้รวมถึงงานประเภท EMBANKMENT, EXCAVATION, SUBBASE, SELECTED MATERIAL, UNTREATED BASE และ SHOULDER

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.10 I_v/I_o + 0.40 E_v/E_o + 0.20 F_v/F_o$$

2.2 งานหินเรียง หมายถึง งานหินขนาดใหญ่นำมาเรียงกันเป็นชั้นให้เป็นระเบียบจนได้ความหนาที่ต้องการ โดยในช่องว่างระหว่างหินใหญ่จะแซมด้วยหินย่อยหรือกรวดขนาดต่าง ๆ และทรายให้เต็มช่องว่าง มีการควบคุมคุณสมบัติของวัสดุและมีข้อกำหนดวิธีปฏิบัติโดยใช้เครื่องจักร เครื่องมือกล หรือแรงคน และให้หมายความรวมถึงงานหินทิ้ง งานหินเรียงยาแนว หรืองานหินใหญ่ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน เพื่อการป้องกันการกัดเซาะพังทลายของลาดตลิ่งและท้องลำนน้ำ

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.20 I_v/I_o + 0.20 M_v/M_o + 0.20 F_v/F_o$$

2.3 งานเจาะระเบิดหิน หมายถึง งานเจาะระเบิดหินทั่ว ๆ ไป ระยะทางขนย้ายไป-กลับ ประมาณไม่เกิน 2 กิโลเมตร ยกเว้นงานเจาะระเบิดอุโมงค์ซึ่งต้องใช้เทคนิคขั้นสูง

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.45 + 0.15 I_v/I_o + 0.10 M_v/M_o + 0.20 E_v/E_o + 0.10 F_v/F_o$$

หมวดที่ 3 งานทาง

3.1 งานผิวทาง PRIME COAT, TACK COAT, SEAL COAT

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.40 A_v/A_o + 0.20 E_v/E_o + 0.10 F_v/F_o$$

3.2 งานผิวทาง SURFACE TREATMENT SLURRY SEAL

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.30 + 0.10 \text{ M/Mo} + 0.30 \text{ A/Ao} + 0.20 \text{ E/Eo} + 0.10 \text{ F/Fo}$$

3.3 งานผิวทาง ASPHALTIC CONCRETE, PENETRATION MACADAM

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.30 + 0.10 \text{ M/Mo} + 0.40 \text{ A/Ao} + 0.10 \text{ E/Eo} + 0.10 \text{ F/Fo}$$

3.4 งานผิวถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก หมายถึง ผิวถนนคอนกรีตที่ใช้เหล็กเสริมซึ่งประกอบด้วยตะแกรงเหล็กเส้นหรือตะแกรงลวดเหล็กกล้าเชื่อมติด (WELDED STEEL WIRE FARRIC) เหล็กเคียว (DOWEL BAR) เหล็กขี้ด (DEFORMED TIE BAR) และรอยต่อต่าง ๆ (JOINT) ทั้งนี้ ให้หมายความรวมถึงแผ่นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กบริเวณคอสะพาน (R.C. BRIDGE APPROACH) ด้วย

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.30 + 0.10 \text{ I/Io} + 0.35 \text{ C/Co} + 0.10 \text{ M/Mo} + 0.15 \text{ S/So}$$

3.5 งานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและงานบ่อพัก หมายถึง ท่อคอนกรีตเสริมเหล็กสำหรับงานระบายน้ำ (PRECAST REINFORCED CONCRETE DRAINAGE PIPE) งานวางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก งานลาดคอนกรีตเสริมเหล็กวางระบายน้ำและบริเวณลาดคอสะพาน รวมทั้งงานบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็กและงานคอนกรีตเสริมเหล็กอื่นที่มีรูปแบบและลักษณะงานคล้ายคลึงกัน เช่น งานบ่อรัด (MANHOLE) ท่อร้อยสายโทรศัพท์ ท่อร้อยสายไฟฟ้า เป็นต้น

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.35 + 0.20 \text{ I/Io} + 0.15 \text{ C/Co} + 0.15 \text{ M/Mo} + 0.15 \text{ S/So}$$

3.6 งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและงานเชื่อมกันค้ำยัน หมายถึง สะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก โครงสร้างฐานรากคอนกรีตเสริมเหล็กคอสะพาน (R.C. BEARING UNIT) ท่อเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. BOX CULVERT) หอดังนี้โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กเชื่อมกันค้ำยันคอนกรีตเสริมเหล็ก ทำเนียบเรือคอนกรีตเสริมเหล็กและสิ่งก่อสร้างอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.30 + 0.10 \text{ I/I} + 0.15 \text{ C/Co} + 0.20 \text{ M/Mo} + 0.25 \text{ S/So}$$

3.7 งานโครงสร้างเหล็ก หมายถึง สะพานเหล็กสำหรับคมนาคมข้ามถนน โครงเหล็กสำหรับติดตั้งป้อนจรวดชนิดแขวนสูง เสาไฟฟ้าแรงสูง เสาวิทยุ เสาโทรทัสน์ หรือ งานโครงสร้างอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน แต่ไม่รวมถึงงานติดตั้งเสาโครงเหล็กสายส่งของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.25 + 0.10 \text{ Iu/Io} + 0.05 \text{ Cv/Co} + 0.20 \text{ Mu/Mo} + 0.40 \text{ Su/So}$$

หมวดที่ 4 งานชลประทาน

4.1 งานอาคารชลประทานไม่รวมบานเหล็ก หมายถึง อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดต่าง ๆ ที่ก่อสร้างในแนวคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ เพื่อควบคุมระดับและหรือปริมาณน้ำ ได้แก่ ท่อระบายน้ำ น้ำตก รางเท สะพานน้ำ ท่อลอด ไซฟ่อน และอาคารชลประทานชนิดอื่น ๆ ที่ไม่มีบานระบายเหล็ก แต่ไม่รวมถึงงานอาคารชลประทานขนาดใหญ่ เช่น ฝ่ายทางระบายน้ำล้น หรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน เป็นต้น

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.20 \text{ Iu/Io} + 0.10 \text{ Cv/Co} + 0.10 \text{ Mu/Mo} + 0.20 \text{ Su/So}$$

4.2 งานอาคารชลประทานรวมบานเหล็ก หมายถึง อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดต่าง ๆ ที่ก่อสร้างในแนวคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ เพื่อควบคุมระดับและหรือปริมาณน้ำ ได้แก่ ท่อส่งน้ำเข้านา ท่อระบายน้ำ ประตูระบายน้ำ อาคารอัดน้ำ ท่อลอดและอาคารชลประทานชนิดต่าง ๆ ที่มีบานระบายน้ำ แต่ไม่รวมถึงงานอาคารชลประทานขนาดใหญ่ เช่น ฝ่ายทางระบายน้ำล้น หรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน เป็นต้น

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.35 + 0.20 \text{ Iu/Io} + 0.10 \text{ Cv/Co} + 0.10 \text{ Mu/Mo} + 0.25 \text{ Su/So}$$

4.3 งานบานระบาย TRASHRACK และ STEEL LINER หมายถึง บานระบายเหล็กหรือถ่วงวุ้นและโครงถัก รวมทั้ง BULK HEAD GATE และงานท่อเหล็ก

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.35 + 0.20 \text{ Iu/Io} + 0.45 \text{ Gu/Go}$$

4.4 งานเหล็กเสริมคอนกรีต และ ANCHOR BAR หมายถึง เหล็กเส้นที่ใช้เสริมในงานคอนกรีตและเหล็ก ANCHOR BAR ของงานฝ้าย ทางระบายน้ำคัน หรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน ซึ่งมีสัญญาแยกจ่ายเฉพาะงานเหล็กดังกล่าวเท่านั้น

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.25 + 0.15 \text{ Ie/Io} + 0.60 \text{ Sv/So}$$

4.5 งานคอนกรีตไม่รวมเหล็กและคอนกรีตลาดคลอง หมายถึง งานคอนกรีตเสริมเหล็กที่หักส่วนของเหล็กออกมาแยกคำนวณต่างหากของงานฝ้าย ทางระบายน้ำคันหรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน ซึ่งมีสัญญาแยกจ่ายเฉพาะงานคอนกรีตดังกล่าวเท่านั้น

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.15 \text{ Ie/Io} + 0.25 \text{ Cv/Co} + 0.20 \text{ Mv/Mo}$$

4.6 งานเจาะ หมายถึง การเจาะรื้อรวมทั้งฝังท่อกรุขนาดรูในไม่น้อยกว่า 48 มิลลิเมตร ในชั้นดิน หินสุหรือหินที่แตกหัก เพื่ออัดฉีดน้ำปูน และให้รวมถึงงานซ่อมแซมฐานรากอาคารชลประทาน ถนนและอาคารต่าง ๆ โดยการอัดฉีดน้ำปูน

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.20 \text{ Ie/Io} + 0.10 \text{ Mv/Mo} + 0.20 \text{ Ev/Eo} + 0.10 \text{ Ft/Fo}$$

4.7 งานอัดฉีดน้ำปูน ถ้าอัดฉีดน้ำปูนจะเพิ่มหรือลด ให้เฉพาะราคาซีเมนต์ที่เปลี่ยนแปลงตามดัชนีราคาของซีเมนต์ที่กระทรวงพาณิชย์จัดทำขึ้น ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวดกับเดือนที่เปิดของประกวดราคา

หมวดที่ 5 งานระบบสาธารณูปโภค

5.1 งานวางท่อ AC และ PVC

5.1.1 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาท่อและหรืออุปกรณ์ให้

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.50 + 0.25 \text{ Ie/Io} + 0.25 \text{ Mv/Mo}$$

5.1.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ AC และหรืออุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.10 \text{ Ie/Io} + 0.10 \text{ Mv/Mo} + 0.40 \text{ AC/ACo}$$

5.1.3 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ PVD และหรืออุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.10 \text{ Ie/Io} + 0.10 \text{ Mv/Mo} + 0.40 \text{ PVC/PVCo}$$

5.2 งานวางท่อเหล็กเหนียวและท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE

5.2.1 ในกรณีที่ได้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อและหรืออุปกรณ์ให้

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.10 \text{ Ie/Io} + 0.15 \text{ Mv/Mo} + 0.20 \text{ Et/Eo} + 0.15 \text{ Fv/Fo}$$

5.2.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อเหล็กเหนียวและหรืออุปกรณ์และ

ให้รวมถึงงาน TRANSMISSION CONDUIT

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.10 \text{ Ie/Io} + 0.10 \text{ Mv/Mo} + 0.10 \text{ Et/Eo} + 0.30 \text{ GIPv/GIPo}$$

5.2.3 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE

และหรืออุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.50 + 0.10 \text{ Ie/Io} + 0.10 \text{ Mv/Mo} + 0.30 \text{ PEv/PEo}$$

5.3 งานปรับปรุงระบบคูโมงค์ส่งน้ำและงาน SECONDARY LINING

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.10 \text{ Ie/Io} + 0.15 \text{ Et/Eo} + 0.35 \text{ GIPv/GIPo}$$

5.4 งานวางท่อ PVC ใต้น้ำด้วยคอนกรีต

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.30 + 0.10 \text{ Ie/Io} + 0.20 \text{ Cv/Co} + 0.05 \text{ Mv/Mo} + 0.05 \text{ Sv/So} + 0.30 \text{ PVCv/PVCo}$$

5.5 งานวางท่อ PVC กลบทราย

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.25 + 0.05 \text{ Ie/Io} + 0.05 \text{ Mv/Mo} + 0.65 \text{ PVCv/PVCo}$$

5.6 งานวางท่อเหล็กอาบสังกะสี

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.25 + 0.25 \text{ Ie/Io} + 0.50 \text{ GIPv/GIPo}$$

ประเภทงานและสูตรต่อไปนี้จะใช้เฉพาะงานก่อสร้างของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยเท่านั้น

5.7 งานก่อสร้างระบบสายส่งแรงสูงและสถานีไฟฟ้าย่อย

5.7.1 งานติดตั้งเสา โครงเหล็กสายส่งและอุปกรณ์ รวมทั้งงานติดตั้งอุปกรณ์

ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย

สำหรับงานติดตั้ง เสา โครงเหล็กสายส่งและอุปกรณ์ ประกอบด้วย ลักษณะงาน
ดังนี้คือ PRELIMINARY WORK (ขุดเจาะ BOUNDARY POST), TOWERS, INSULATOR
STRING AND OVERHEAD GROUND WIRE ASSEMBLIES, CONDUCTOR AND
OVERHEAD GROUND WIRE STRINGING, LINE ACCESSORIES, GROUNDING
MATERIALS

สำหรับงานติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย หมายถึง เฉพาะการติดตั้ง
อุปกรณ์ไฟฟ้าเท่านั้น

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.60 + 0.25 \text{ Ir/Io} + 0.15 \text{ Fr/Fo}$$

5.7.2 งานก่อสร้างฐานรากเสาไฟฟ้า (TOWER FOUNDATION) และงาน
ติดตั้ง BOUNDARY POST

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.35 + 0.20 \text{ Ir/Io} + 0.20 \text{ Cr/Co} + 0.10 \text{ Sr/So} + 0.15 \text{ Fr/Fo}$$

5.7.3 งานก่อสร้างฐานรากอุปกรณ์ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.50 + 0.20 \text{ Ir/Io} + 0.15 \text{ Cr/Co} + 0.15 \text{ Sr/So}$$

5.8 งานหล่อและตอกเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง

5.8.1 งานเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.35 + 0.15 \text{ Ir/Io} + 0.20 \text{ Cr/Co} + 0.30 \text{ Sr/So}$$

5.8.2 งานเสาเข็มแบบ CAST IN PLACE

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.30 + 0.10 \text{ Ir/Io} + 0.25 \text{ Cr/Co} + 0.35 \text{ Sr/So}$$

ประเภทงานและสูตรต่อไปนี้จะเฉพาะงานก่อสร้างของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเท่านั้น

5.9 งานก่อสร้างสายส่งแรงสูงระบบแรงดัน 69 – 115 KV.

5.9.1 ในกรณีที่มีผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาวัสดุและเหมาอุปกรณ์ให้

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.80 + 0.05 \text{ Ir/Io} + 0.10 \text{ Mr/Mo} + 0.05 \text{ Fr/Fo}$$

5.9.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาวัสดุเหมาอุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.45 + 0.05 \text{ Ir/Io} + 0.20 \text{ Mr/Mo} + 0.05 \text{ Fr/Fo} + 0.25 \text{ Wr/We}$$

ดัชนีราคาที่ใช้คำนวณตามสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ จัดทำขึ้นโดย
กระทรวงพาณิชย์

| | | |
|------------------|---|--|
| K | = | ESCALATION FACTOR |
| I _t | = | ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด |
| I ₀ | = | ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา |
| C _t | = | ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด |
| C ₀ | = | ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา |
| M _t | = | ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด |
| M ₀ | = | ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา |
| S _t | = | ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด |
| S ₀ | = | ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา |
| G _t | = | ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด |
| G ₀ | = | ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา |
| A _t | = | ดัชนีราคาเอชพีแอล ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด |
| A ₀ | = | ดัชนีราคาเอชพีแอล ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา |
| E _t | = | ดัชนีราคาร่องจักรกลและบริภัณฑ์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด |
| E ₀ | = | ดัชนีราคาร่องจักรกลและบริภัณฑ์ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา |
| F _t | = | ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด |
| F ₀ | = | ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา |
| AC _t | = | ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด |
| AC ₀ | = | ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา |
| PVC _t | = | ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด |
| PVC ₀ | = | ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา |
| GIP _t | = | ดัชนีราคาท่อเหล็กขนาดหกลัง ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด |
| GIP ₀ | = | ดัชนีราคาท่อเหล็กขนาดหกลัง ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา |

| | | |
|-----|---|---|
| PET | = | ดัชนีราคาต่อ HYDENSITY POL YETHYLENE ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด |
| PEo | = | ดัชนีราคาต่อ HYDENSITY PLOYETHYLENE ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา |
| Wi | = | ดัชนีราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด |
| Wo | = | ดัชนีราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา |

ก. วิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

1. การคำนวณค่า K จากสูตรตามลักษณะงานนั้น ๆ ให้ใช้ตัวเลขดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างของกระทรวงพาณิชย์ โดยใช้ฐานของปี 2530 เป็นเกณฑ์ในการคำนวณ
2. การคำนวณค่า K สำหรับกรณีที่ปริมาณก่อสร้างหลายประเภทรวมอยู่ในสัญญาเดียวกัน จะต้องแยกงานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานนั้น และให้สอดคล้องกับสูตรที่ได้กำหนดไว้
3. การคำนวณค่า K กำหนดให้ใช้เลขทศนิยม 3 ตำแหน่งทุกชั้นตอนโดยไม่มีการปัดเศษ และกำหนดให้ค่าเลขสัมพัทธ์ (เปรียบเทียบ) ให้เป็นผลสำเร็จก่อน แล้วจึงนำผลลัพธ์ไปคูณกับตัวเลขคงที่หน้าเลขสัมพัทธ์นั้น
4. ให้พิจารณาเงินเพิ่มหรือลดราคางานจากราคาที่ผู้รับจ้างทำสัญญาดตกลงกับผู้ว่าจ้าง เมื่อค่า K ตามสูตรสำหรับงานก่อสร้างนั้น ๆ ในเดือนที่ส่งมอบงานมีค่าเปลี่ยนแปลงไปจากค่า K ในเดือนเปิดซองราคามากกว่า 4% ขึ้นไป โดยนำเฉพาะส่วนที่เกิน 4% มาคำนวณปรับเพิ่มหรือลดค่างานแล้วแต่กรณี (โดยไม่คิด 4% แรกให้)
5. ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถทำกรก่อสร้างให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาในสัญญา โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง ค่า K ตามสูตรต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ในการคำนวณค่างาน ให้ใช้ค่า K ของเดือนสุดท้ายตามอายุสัญญา หรือค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานจริง แล้วแต่ค่า K ตัวใดจะมีค่าน้อยกว่า
6. การจ่ายเงินแต่ละงวดให้อำเภอลำจ้างงานที่ผู้รับจ้างทำได้แต่ละงวดตามสัญญาไปก่อน ส่วนค่างานเพิ่มหรือค่างานลดลงซึ่งจะคำนวณได้ต่อเมื่อทราบดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างซึ่งนำมาคำนวณค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานงวดนั้น ๆ เป็นที่แน่นอนแล้ว เมื่อคำนวณเงินเพิ่มได้ให้ขอค่าความตกลงเรื่องการเงินกับสำนักงานประมาณ

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๓.๖ บทนิยาม

- (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
- (๒) การจัดขบวนการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

บทนิยาม

“ผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน” หมายความว่า บุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ที่เข้าเสนอราคาขายในการประกวดราคาซื้อของกรม เป็นผู้มีส่วนได้เสียไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อมในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลอื่นที่เข้าเสนอราคาขายในการประกวดราคาซื้อของกรมในคราวเดียวกัน

การมีส่วนได้เสียไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อมของบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลดังกล่าวข้างต้น ได้แก่การที่บุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลดังกล่าวมีความสัมพันธ์กันในลักษณะดังต่อไปนี้

(๑) มีความสัมพันธ์กันในเชิงบริหาร โดยผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร หรือผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือของนิติบุคคลรายหนึ่ง มีอำนาจหรือสามารถใช้อำนาจในการบริหารจัดการกิจการของบุคคลธรรมดาหรือของนิติบุคคล อีกรายหนึ่งหรือหลายราย มีอำนาจหรือสามารถใช้อำนาจในการบริหารจัดการกิจการของบุคคลธรรมดาหรือของนิติบุคคลอีกรายหนึ่งหรือหลายราย ที่เสนอราคาให้แก่กรมในการประกวดราคาซื้อครั้งนี้

(๒) มีความสัมพันธ์กันในเชิงทุน โดยผู้เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญ หรือผู้เป็นหุ้นส่วนไม่จำกัดความรับผิดชอบในห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด อีกรายหนึ่งหรือหลายรายที่เสนอราคาให้แก่กรมในการประกวดราคาซื้อครั้งนี้

คำว่า “ผู้ถือหุ้นรายใหญ่” หมายความว่า ผู้ถือหุ้นซึ่งถือหุ้นเกินกว่าร้อยละสิบห้าในกิจการนั้น หรือในอัตราอื่นตามที่คณะกรรมการว่าด้วยการพัสดุเห็นสมควรประกาศกำหนดสำหรับกิจการบางประเภทหรือบางขนาด

(๓) มีความสัมพันธ์กันในลักษณะไขว่กันระหว่าง (๑) และ (๒) โดยผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร หรือผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือของนิติบุคคลรายหนึ่ง เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด อีกรายหนึ่งหรือหลายรายที่เข้าเสนอราคาให้แก่กรมในการประกวดราคาซื้อครั้งนี้ หรือในนัยกลับกัน

การดำรงตำแหน่ง การเป็นหุ้นส่วน หรือเข้าถือหุ้นดังกล่าวข้างต้นของคู่สมรส หรือบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะของบุคคลใน (๑) (๒) หรือ (๓) ให้ถือว่าเป็นการดำรงตำแหน่ง การเป็นหุ้นส่วน หรือการถือหุ้นของบุคคลดังกล่าว

ในกรณีบุคคลใดใช้ชื่อบุคคลอื่นเป็นผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้เป็นหุ้นส่วนหรือผู้ถือหุ้นโดยที่ตนเองเป็นผู้ใช้อำนาจในการบริหารที่แท้จริง หรือเป็นหุ้นส่วนหรือผู้ถือหุ้นที่แท้จริงของห้างหุ้นส่วน หรือบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัด แล้วแต่กรณี และห้างหุ้นส่วน หรือบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัดที่เกี่ยวข้อง ได้เสนอราคาให้แก่กรมในการประกวดราคาซื้อคราวเดียวกัน ให้ถือว่าผู้เสนอราคาหรือผู้เสนองานนั้นมีความสัมพันธ์กันตาม (๑) (๒) หรือ (๓) แล้วแต่กรณี

บทนิยาม

“การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม” หมายความว่า การที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายหนึ่งหรือหลายราย กระทำการอย่างใด ๆ อันเป็นการขัดขวาง หรือเป็นอุปสรรค หรือไม่เปิดโอกาสให้มีการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการเสนอราคาหรือยื่นข้อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐ ไม่ว่าจะกระทำโดยการสมยอมกัน หรือโดยการให้ ขอให้ หรือรับว่าจะให้ เรียก รับ หรือยอมจะรับเงิน หรือทรัพย์สิน หรือประโยชน์อื่นใด หรือใช้กำลังประทุษร้าย หรือข่มขู่ว่าจะใช้กำลังประทุษร้าย หรือแสดงเอกสารอันเป็นเท็จ หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา ทั้งนี้ โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะแสวงหาประโยชน์ในระหว่างผู้ยื่นข้อเสนอด้วยกัน หรือเพื่อให้ประโยชน์แก่ผู้ยื่น ข้อเสนอการรายหนึ่งรายใดเป็นผู้มีสิทธิทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐนั้น หรือเพื่อหลีกเลี่ยงการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือเพื่อให้เกิดความได้เปรียบหน่วยงานของรัฐโดยมิใช่เป็นไปในทางประกอบธุรกิจปกติ

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

☐ ๑. ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

☐ (ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด

- สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์.....จำนวน.....แผ่น

- บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์.....จำนวน.....แผ่น

- ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

☐ ไม่มีผู้มีอำนาจควบคุม

☐ มีผู้มีอำนาจควบคุม

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์.....จำนวน.....แผ่น

☐ (ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด

- สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์.....จำนวน.....แผ่น

- สำเนาหนังสือบริคณห์สนธิ

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์.....จำนวน.....แผ่น

- บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์.....จำนวน.....แผ่น

- บัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

☐ ไม่มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่

☐ มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์.....จำนวน.....แผ่น

- ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

☐ ไม่มีผู้มีอำนาจควบคุม

☐ มีผู้มีอำนาจควบคุม

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์.....จำนวน.....แผ่น

☐ ๒. ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอไม่เป็นนิติบุคคล

☐ (ก) บุคคลธรรมดา

- สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์.....จำนวน.....แผ่น

☐ (ข) คณะบุคคล

- สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์.....จำนวน.....แผ่น

- สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์.....จำนวน.....แผ่น

☐ ๓. ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า

- สำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์.....จำนวน.....แผ่น

☐ (ก) ในกรณีผู้ร่วมค้าเป็นบุคคลธรรมดา

- บุคคลสัญชาติไทย

สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์.....จำนวน.....แผ่น

- บุคคลที่มีเชื้อสัญชาติไทย

สำเนาหนังสือเดินทาง

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์.....จำนวน.....แผ่น

☐ (ข) ในกรณีผู้ร่วมค้าเป็นนิติบุคคล

- ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด

สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์.....จำนวน.....แผ่น

- บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์.....จำนวน.....แผ่น

- ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

☐ ไม่มีผู้ควบคุม

☐ มีผู้ควบคุม

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์.....จำนวน.....แผ่น

- บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด

สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์.....จำนวน.....แผ่น

- สำนักหนังสือบริคณห์สนธิ

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์.....จำนวน.....แผ่น

บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์.....จำนวน.....แผ่น

- บัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

☐ ไม่มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่

☐ มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์.....จำนวน.....แผ่น

- ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

☐ ไม่มีผู้มีอำนาจควบคุม

☐ มีผู้มีอำนาจควบคุม

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์.....จำนวน.....แผ่น

☐ ๔. อื่น ๆ (ถ้ามี)

☐

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์.....จำนวน.....แผ่น

☐

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์.....จำนวน.....แผ่น

☐

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์.....จำนวน.....แผ่น

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า เอกสารหลักฐานที่ข้าพเจ้ายื่นในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

เพื่อเป็นหลักประกันในการปฏิบัติโดยถูกต้องตามที่ได้ทำความเข้าใจและตามความผูกพันแห่งคำเสนอนี้
ข้าพเจ้าขอมอบ.....เพื่อเป็นหลักประกันการเสนอราคาเป็นเงินจำนวน.....บาท
(.....) มาพร้อมนี้

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบเอกสารต่าง ๆ ที่ได้ยื่นตามรายละเอียดการยื่นเอกสารการเสนอราคานี้โดยละเอียดแล้ว
และเข้าใจดีว่า.....(หน่วยงาน).....ไม่ต้องรับผิดชอบใด ๆ ในความผิดพลาดหรือตกหล่น

ลงชื่อ.....ผู้ยื่นข้อเสนอ
(.....)

บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

- ☐ ๑. หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้กับบุคคลอื่น
ลงนามในใบเสนอราคาแทน

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น

- ☐ ๒. หลักประกันการเสนอราคา

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น

- ☐ ๓. สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

- ☐ ๔. สรุปรายละเอียดประกอบการอธิบายเอกสารตามที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้จัดส่งภายหลัง
วันเสนอราคา เพื่อใช้ในการประกอบการพิจารณา (ถ้ามี) ดังนี้

๔.๑
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น

๔.๒
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น

- ☐ ๕. อื่นๆ (ถ้ามี)

๕.๑
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น

๕.๒
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น

๕.๓
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าเอกสารหลักฐานที่ข้าพเจ้าได้ยื่นในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

เพื่อเป็นหลักประกันในการปฏิบัติโดยถูกต้องตามที่ได้ทำความเข้าใจและตามความผูกพันแห่งคำเสนอ
ข้าพเจ้าขอมอบ.....เพื่อเป็นหลักประกันการเสนอราคาเป็นเงินจำนวน.....บาท
(.....) นาพร้อมนี้

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบเอกสารต่าง ๆ ที่ได้ยื่นตามรายละเอียดการยื่นเอกสารการเสนอราคานี้โดยละเอียดแล้ว
และเข้าใจดีว่า.....(หน่วยงาน).....ไม่ต้องรับผิดชอบใด ๆ ในความผิดพลาดหรือตกหล่น

ลงชื่อ.....ผู้ยื่นข้อเสนอ
(.....)

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๘ แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ.....

แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ

| ลำดับ | รายการ | หน่วย | ปริมาณ | พัสดุ
ในประเทศ | พัสดุ
ต่างประเทศ |
|-------------------|--------------|-------|--------|-------------------|---------------------|
| ๑ | เหล็กเส้น | ตัน | | | |
| ๒ | เหล็กข้องอ | ตัน | | | |
| ๓ | เหล็กเส้นกลม | ตัน | | | |
| ๔ | | | | | |
| ๕ | | | | | |
| รวม | | | | | |
| อัตรา
(ร้อยละ) | | | | | |

ลงชื่อ.....(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

1999

Longer

PH 2017

ตารางการจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศ
โครงการ.....

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

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

ลงชื่อ.....(ผู้สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
()

done PH 2020

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๙ แผนการทำงาน

ตัวอย่างแบบการจัดทำแผนการทำงาน

| ที่ | รายการ | หน่วย | ปริมาณงาน | ราคาต่อหน่วย | เป็นเงิน | % |
|-----|-----------------|-------|-----------|--------------|----------|----|
| 1 | งานก่อสร้างหลัง | | | | | |
| | ขุดดิน | ลบ.ม. | | | | |
| | ถมดิน | ลบ.ม. | | | | |
| 2 | งานสร้างหลัง | | | | | |
| | สร้างคาน | ตร.ม. | | | | |
| | สร้างคาน | ตร.ม. | | | | |
| | สร้างคาน | ตร.ม. | | | | |
| | รวม | | | | | 0% |

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



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

- หมายเหตุ:
- 1) กรณีตัวอย่าง กำหนดระยะเวลาการทำงานตามแผนดำเนินงานที่สัญญา จำนวน 8 เดือน
 - 2) กรณีตัวอย่าง กำหนดระยะเวลาการทำงานตามแผนดำเนินงานที่สัญญาจำนวน 8 เดือน
 - 3) 25 แผนงาน กำหนดระยะเวลาการทำงานตามแผนดำเนินงานที่สัญญาจำนวน 8 เดือน
 - 4) AccMoney กำหนดระยะเวลาการทำงานตามแผนดำเนินงานที่สัญญาจำนวน 8 เดือน
 - 5) % PLAN กำหนดระยะเวลาการทำงานตามแผนดำเนินงานที่สัญญาจำนวน 8 เดือน

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๓.๑๐ แนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับวันเปิดซองที่ใช้ในการคำนวณเงินเพิ่มหรือลดค่างานตามสัญญาแบบปรับราคาได้
(คำ ก) (หนังสือสำนักงานประมาณ ที่ นร ๐๗๓๓.๑/๑๐๔ ลงวันที่ ๑๓ มิถุนายน ๒๕๖๑)

ที่ นร ๐๗๓๑.๑/ว ๑๐๕

สำนักงานประมาณ

ถนนพระรามที่ ๖ กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๙ มิถุนายน ๒๕๖๑

เรื่อง ข้อมความเข้าใจแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับวันเปิดของที่ใช้ในการคำนวณเงินเพิ่มหรือลดค่างานตามสัญญาแบบปรับราคาได้ (ค่า K)

เรียน ปลัดกระทรวง หัวหน้าส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่น

อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๗/ว ๑๐๕ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๖๒

๒. พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐

๓. ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ คณะรัฐมนตรีได้อนุมัติให้นำสัญญาแบบปรับราคาได้ (ค่า K) มาใช้กับสัญญาก่อสร้าง โดยให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นที่มีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานอื่นของรัฐ ถือปฏิบัติต่อไป โดยมีเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ในการนำสัญญาแบบปรับราคาได้ (ค่า K) ให้ใช้ทั้งในกรณีเพิ่มหรือลดค่างานจากค่างานเดิมตามสัญญา เมื่อดัชนีราคาซึ่งจัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์ มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นหรือลดลงจากเดิม ขณะเมื่อวันเปิดของประกวดราคา สำหรับกรณีที่จัดจ้างโดยวิธีอื่น ให้ใช้วันเปิดของราคาแทนประกอบกับพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ได้กำหนดวิธีการจัดซื้อจัดจ้าง โดยมีระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ได้กำหนดวันเสนอราคาในแต่ละวิธีไว้ชัดเจน ตามหนังสือที่อ้างถึง ๒ และ ๓ นั้น

ดังนั้น เพื่อให้การปฏิบัติเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวถูกต้องและรวดเร็ว สำนักงานประมาณขอเรียนชี้แจงแนวทางปฏิบัติเพิ่มเติมกรณีวันเปิดของที่จะนำมาใช้ในการคำนวณเงินเพิ่มหรือลดค่างานตามสัญญาแบบปรับราคาได้ (ค่า K) ดังนี้

๑. วิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป มี ๓ วิธี ดังนี้

๑) วิธีตลาดอิเล็กทรอนิกส์ (e-market) กำหนดวันเปิดของ คือ วันที่เสนอราคาด้วยวิธีตลาดอิเล็กทรอนิกส์ หรือวันที่ต่อรองราคาเป็นที่ยุติ แล้วแต่กรณี

๒) วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) กำหนดวันเปิดของ คือ วันที่เสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือวันที่ต่อรองราคาเป็นที่ยุติ แล้วแต่กรณี

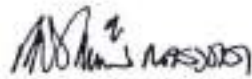
๓) วิธีสอบราคา กำหนดวันเปิดของ คือ วันที่เปิดซองข้อเสนอหรือวันที่ต่อรองราคาเป็นที่ยุติ แล้วแต่กรณี

๒. วิธีการคัดเลือก กำหนดวันเปิดของ คือ วันที่ยื่นซองข้อเสนอหรือวันที่ต่อรองราคา
เป็นที่ยุติ แล้วแต่กรณี

๓. วิธีการเฉพาะเจาะจง กำหนดวันเปิดของ คือ วันที่ยื่นข้อเสนอราคาหรือวันที่ต่อรองราคา
เป็นที่ยุติ แล้วแต่กรณี

จึงเรียนมาเพื่อถือเป็นแนวทางปฏิบัติต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายเชชาภิวัฒน์ ณ สงขลา)

ผู้อำนวยการสำนักงานงบประมาณ

กองมาตรฐานงบประมาณ ๓

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๒๐๑๔

โทรสาร ๐ ๒๒๗๓ ๔๒๔๐

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑๑ สิทธิในการรับงานของผู้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการฯ

ประกาศคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ

เรื่อง สิทธิในการรับงานของผู้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างชลประทาน

ของกรมทรัพยากรน้ำ

ด้วยประกาศคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ เรื่อง หลักเกณฑ์วิธีการ และเงื่อนไขในการขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีสิทธิเป็นผู้ยื่นข้อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐ ฉบับที่ ๒ ลงวันที่ ๑๐ สิงหาคม ๒๕๖๓ กำหนดว่า “๔.๒ หน่วยงานของรัฐใดมีความจำเป็นจะกำหนดวงเงินรวมหรือจำนวนโครงการที่ผู้ประกอบการงานก่อสร้างสามารถรับงานได้ เพื่อมิให้มีผลกระทบต่อการปฏิบัติงานตามสัญญา กรณีนี้ให้หน่วยงานของรัฐดำเนินการได้ตามความเหมาะสม พร้อมทั้งเสนอให้คณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการพิจารณา เพื่อประกาศเพิ่มเติมต่อไป” ในการนี้กรมทรัพยากรน้ำแจ้งว่ามีความจำเป็นจะกำหนดสิทธิในการรับงานของผู้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้าง สาขางานก่อสร้างชลประทาน โดยข้อกำหนดจำนวนโครงการที่ผู้ประกอบการงานก่อสร้างจะสามารถรับงานของกรมทรัพยากรน้ำได้ เพื่อมิให้มีผลกระทบต่อการปฏิบัติงาน และเกิดความเสียหายต่อทางราชการ ดังนั้น คณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ จึงเห็นควรยกเลิกประกาศคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ เรื่อง สิทธิในการรับงานของผู้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้าง สาขางานก่อสร้างชลประทาน ของกรมทรัพยากรน้ำ ลงวันที่ ๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๓ และออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

สิทธิในการรับงานของผู้ประกอบการงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างชลประทาน ของกรมทรัพยากรน้ำ”

| ลำดับชั้น | วงเงินค่าก่อสร้างต่อหนึ่งสัญญา
(ล้านบาท) | จำนวนโครงการก่อสร้างไม่เกิน | |
|-----------|---|-----------------------------|---------------------|
| | | จำนวนตามชั้น | จำนวนชั้นที่ต่ำกว่า |
| ชั้นพิเศษ | เกิน ๑,๐๐๐ ขึ้นไป | ๑ | ๔ |
| ชั้น ๓ | เกิน ๕๐๐ - ๑,๐๐๐ | ๒ | ๒ |
| ชั้น ๒ | เกิน ๓๐๐ - ๕๐๐ | ๒ | ๒ |
| ชั้น ๑ | เกิน ๑๐๐ - ๓๐๐ | ๒ | ไม่จำกัด |

หมายเหตุ : ๑. “สิทธิในการรับงานของผู้ประกอบการงานก่อสร้าง” หมายถึง สิทธิในการรับงานของผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง โดยพิจารณาตามวงเงินที่กำหนดในแต่ละช่วงชั้นของค่าก่อสร้าง ดังนี้

๑.๑ ผู้ประกอบการที่อยู่ในชั้นพิเศษ มีสิทธิรับงานโครงการก่อสร้างที่มีวงเงินเกิน ๑,๐๐๐ ล้านบาทต่อหนึ่งสัญญา ได้ไม่เกิน ๑ สัญญา และโครงการก่อสร้างที่มีวงเงินไม่เกิน ๑,๐๐๐ ล้านบาทต่อหนึ่งสัญญา ได้ไม่เกิน ๔ สัญญา

๑.๒ ผู้ประกอบการที่อยู่ในชั้น ๑ มีสิทธิรับงานโครงการก่อสร้างที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑,๐๐๐ ล้านบาทต่อหนึ่งสัญญา ได้ไม่เกิน ๒ สัญญา และโครงการก่อสร้างวงเงินไม่เกิน ๕๐๐ ล้านบาทต่อหนึ่งสัญญา ได้ไม่เกิน ๒ สัญญา

๑.๓ ผู้ประกอบการที่อยู่ในชั้น ๒ มีสิทธิรับงานโครงการก่อสร้างที่มีวงเงินเกิน ๓๐๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕๐๐ ล้านบาทต่อหนึ่งสัญญา ได้ไม่เกิน ๒ สัญญา และโครงการก่อสร้างวงเงินไม่เกิน ๓๐๐ ล้านบาทต่อหนึ่งสัญญา ได้ไม่เกิน ๒ สัญญา

๑.๔ ผู้ประกอบการที่อยู่ในชั้น ๓ มีสิทธิรับงานโครงการก่อสร้างวงเงินเกิน ๓๐๐ ล้านบาทแต่ไม่เกิน ๓๐๐ ล้านบาทต่อหนึ่งสัญญา ได้ไม่เกิน ๒ สัญญา และโครงการก่อสร้างวงเงินไม่เกิน ๑๐๐ ล้านบาทต่อหนึ่งสัญญา ได้ไม่จำกัดจำนวน

๒. "จำนวนโครงการก่อสร้างไม่เกิน" หมายถึง จำนวนสัญญางานก่อสร้างชลประทานทั้งหมดที่ผู้ประกอบการดำเนินการอยู่ในขณะนั้น และเป็นสัญญาที่มีผลงานน้อยกว่าร้อยละ ๕๐ เทียบกับงานทั้งสัญญา (โดยพิจารณาจากผลงานรวม ณ สิ้นเดือน ก่อนเดือนที่จะมีการยื่นข้อเสนอ) รวมถึงโครงการที่ผู้ประกอบการได้รับการคัดเลือกให้เข้าทำสัญญา เนื่องจากเป็นผู้ชนะการเสนอราคา หรือได้รับสิทธิกรณีผู้ชนะการเสนอราคาไม่สามารถลงนามสัญญาได้

๓. กรณีที่ผู้ประกอบการเป็นผู้ชนะการเสนอราคาหลายโครงการ ให้พิจารณาตามลำดับเวลาของการเสนอราคา หรือวันที่คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาพิจารณาให้เป็นผู้ชนะการเสนอการารายถัดไปในการทำสัญญาให้ครบตามสิทธิ แต่ต้องไม่เกินจำนวนโครงการก่อสร้างตามสิทธิที่กำหนดไว้

ทั้งนี้ ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๘ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๕

กุลยา ตันติเตมิท

อธิบดีกรมบัญชีกลาง

ประธานกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑๒ รายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตาม BOQ (Bill Of Quantities)

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำสะเอียบโมเดล ตำบลสะเอียบ อำเภอสอง จังหวัดแพร่
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๕ กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๕๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบล้านบาทถ้วน)
๔. ลักษณะงานโดยสังเขป
 - ๔.๑ โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูห้วยแม่เดิน พร้อมระบบส่งน้ำ บ้านแม่เดิน หมู่ที่ ๕ ตำบลสะเอียบ อำเภอสอง จังหวัดแพร่ ประกอบด้วย
 - ๔.๑.๑ เชื้อดินถมแบบเนื้อเดียว จำนวน ๑.๐๐ แห่ง
 - ๔.๑.๒ งานก่อสร้างอาคารระบายน้ำล้น แบบรางเททางน้ำไหลเข้าเป็นกล่อง จำนวน ๑.๐๐ แห่ง
 - ๔.๑.๓ ก่อสร้างอาคารบังคับน้ำ แบบประตูน้ำ ท่อส่งน้ำ Dia. ๖๐๐.๐๐ มม.
 - ๔.๒ โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูห้วยแม่พริ้ว พร้อมระบบส่ง บ้านดอนชัย หมู่ที่ ๕ ตำบลสะเอียบ อำเภอสอง จังหวัดแพร่ ประกอบด้วย
 - ๔.๒.๑ งานก่อสร้างเชื้อดิน จำนวน ๑.๐๐ แห่ง
 - ๔.๒.๒ งานก่อสร้างอาคารระบายน้ำล้น แบบรางเททางน้ำไหลเข้าเป็นกล่อง จำนวน ๑.๐๐ แห่ง
 - ๔.๒.๓ ก่อสร้างอาคารบังคับน้ำ แบบประตูน้ำ ท่อส่งน้ำ Dia. ๖๐๐.๐๐ มม.
 - ๔.๓ โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูห้วยจำกู๋ บ้านดอนชัย หมู่ที่ ๕ ตำบลสะเอียบ อำเภอสอง จังหวัดแพร่ ประกอบด้วย
 - ๔.๓.๑ เชื้อดินถมแบบเนื้อเดียว จำนวน ๑.๐๐ แห่ง
 - ๔.๓.๒ ก่อสร้างอาคารระบายน้ำล้น จำนวน ๑.๐๐ แห่ง
 - ๔.๓.๓ ก่อสร้างอาคารบังคับน้ำ แบบประตูน้ำ ท่อส่งน้ำ Dia.๖๐๐ มม.
 - ๔.๓.๔ ก่อสร้างฝัดเก็บน้ำชนิดถักเคียวแก้ว ความจุ ๑๐๔๐๐ ลบ.ม. จำนวน ๑.๐๐ ชุด
 - ๔.๔ โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูห้วยเยียบ บ้านดอนแก้ว หมู่ที่ ๖ ตำบลสะเอียบ อำเภอสอง จังหวัดแพร่ ประกอบด้วย
 - ๔.๔.๑ ก่อสร้างอาคารบังคับน้ำ ขนาด ๔ - ๒.๕๐ x ๒.๕๐ ม. พร้อมบานควบคุม จำนวน ๑.๐๐ แห่ง
 - ๔.๕ งานอื่นๆ ที่คงเหลือ

๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๕๖ ส.ค. ๒๕๖๗ เป็นเงิน ๕๓,๕๖๗,๐๐๐.๐๐ (สิบล้านสามแสนสี่แสนสามหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน)

๖. บัญชีประมาณราคากลาง

๑. แบบแสดงรายการปริมาณงานและราคา (แบบ ปร.๔) แบบสรุปค่าก่อสร้าง (แบบ ปร.๕)
๒. แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างประเภทงานอาคาร และงานที่ไม่พิจารณาปรับราคา
๓. สิบราคาจากท้องตลาด, สิบราคาจากพาณิชย์จังหวัด

๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

| | |
|--------------------------|-----------------------------|
| นายกมล จันทน์หอม | ตำแหน่ง วิศวกรโยธาชำนาญการ |
| นายอิทธิพล กล้าเหม็ง | ตำแหน่ง วิศวกรโยธาชำนาญการ |
| นายเดวิดพงศ์ กุศลพิทักษ์ | ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน |

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการและเลขานุการ

Sanud
Dr.
shup

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

1500

เป็นวงเงินกู้ยืม 15,000%
เป็นวงเงินกู้ยืม 0.000%
รวมวงเงินกู้ยืม / เงิน (บาท)

ค่าเฉลี่ยเงินได้ 7.00%

ค่าเฉลี่ยค่าเพิ่ม (VAT) 7.00%

รวมเงิน

การประเมินผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงาน

100 700

www.elsevier.com/locate/jmb

[illegible]

วันที่ ๑๖/๐๖/๖๕ (๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๕)

with no/p no/p
(Votations (and))

Signature: Janine Date: 10/10/2019

Author: [Name]
(Date:)

สรุปการประเมินราคากลางอนุรักษฟื้นฟูแหล่งน้ำสาธารณะโมเดล

ส่วนสำรวจและออกแบบ

สำนักงานทรัพยากรน้ำที่ 9

กรมทรัพยากรน้ำ

ประเภทโครงการ โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำ

ชื่อ อนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำสาธารณะโมเดล

ตำบลสองแคว อำเภอสอง จ.พิจิตร แพร่

1.โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูห้วยแม่สั่น พืชระบบส่งน้ำ ประกอบด้วย

- เชื้อนดินถมแบบเนื้อเดียว จำนวน 1.00 เม.ก
- งานอาคารระบายน้ำดิน แบบรางพาดน้ำไหลเข้าเป็นกล่อง 1.00 เม.ก
- ก่อสร้างอาคารบังคับน้ำ แบบประตูน้ำ พอส่งน้ำ Dia. 600.00 มม.
- งานอื่นๆ อีกคงเหลือ

2.โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูห้วยแม่ฟ้าขาว พืชระบบส่ง ประกอบด้วย

- เชื้อนดินถมแบบเนื้อเดียว จำนวน 1.00 เม.ก
- งานอาคารระบายน้ำดิน แบบรางพาดน้ำไหลเข้าเป็นกล่อง 1.00 เม.ก
- ก่อสร้างอาคารบังคับน้ำ แบบประตูน้ำ พอส่งน้ำ Dia. 600.00 มม.
- งานอื่นๆ อีกคงเหลือ

3.โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูห้วยจำกู ประกอบด้วย

- เชื้อนดินถมแบบเนื้อเดียว จำนวน 1.00 เม.ก
- งานก่อสร้างอาคารระบายน้ำดิน จำนวน 1.00 เม.ก
- ก่อสร้างอาคารบังคับน้ำ แบบประตูน้ำ พอส่งน้ำ Dia. 400.00 มม.
- ก่อสร้างฝายกั้นน้ำชนิดถึงเคลือบผิว ครานปู 104.00 ตร.ม. จำนวน 1.00 ชุด
- งานอื่นๆ อีกคงเหลือ

4.โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูห้วยนียบ ประกอบด้วย

- งานอาคารบังคับน้ำ ขนาด 4 - 2.40 x 2.40 ม. พืชระบบควบคุม 1.00 เม.ก
- งานอื่นๆ อีกคงเหลือ

แบบเลขที่ สท.9-10/2565

วันที่ 5 สิงหาคม 2567

ประมาณราคากลางแบบ ปอ.5 จำนวน 5 หน้า

| ลำดับที่ | รายการ | ค่าวัสดุและค่าแรงงาน
รวมเป็นเงิน (บาท) | FACTOR F | ค่าก่อสร้างทั้งหมด
รวมเป็นเงิน (บาท) | ประเภทงาน | ราคาค่าหนด
รวมเป็นเงิน (บาท) |
|----------|--------------------------------|---|----------|---|--|---------------------------------|
| 1 | งานเตรียมพื้นที่ | - | 1.2321 | - | งานชลประทาน (ปกติ) | - |
| 2 | งานดิน | 5,640,753 | 1.2321 | 6,949,971 | งานชลประทาน (ปกติ) | 6,944,556.10 |
| 3 | งานโครงสร้าง | 15,833,587 | 1.1997 | 18,995,554 | งานสะพาน FactorF | 18,989,592.20 |
| 4 | งานป้องกันการกัดเซาะ | 5,756,185 | 1.2321 | 7,092,195 | งานชลประทาน (ปกติ) | 7,091,232.60 |
| 5 | งานซ่อมและอุปการณ | 3,599,303 | 1.2321 | 4,434,701 | งานชลประทาน (ปกติ) | 4,434,669.45 |
| 6 | งานอาคารประกอบ | 3,310,592 | 1.1997 | 3,971,717 | งานสะพาน FactorF | 3,971,709.50 |
| 7 | งานควบคุมจัดซื้อ | 1,370,000 | 1.0700 | 1,465,900 | งานพิธีเปิดงานประจำปี | 1,465,900.00 |
| 8 | งานเบ็ดเตล็ด | 449,840 | 1.1997 | 539,673 | งานสะพาน FactorF | 539,624.40 |
| สรุป | รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น | | | 43,449,711 | | 43,437,284.25 |
| | คิดเป็นเงินประมาณ | | | | | 43,437,000.00 |
| | ตัวอักษร | | | | (ตีสิบสามล้านสี่แสนสามหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน) | |

เดือนมิ

เงินส่วนน้ำจ่าย 15 %

ลดภาษีเงินได้ 7.00%

เงินประกันผลงาน 0 %

ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7 %

หมายเหตุ ในกรณีการอนุมัติงบอุดหนุนการฟื้นฟูแหล่งน้ำสาธารณะจากงบกลางปี 2567-2568 ขึ้นไปโดยให้ราคาของวัสดุและค่าจ้างเป็นไปตามการคำนวณ ให้ส่วนคำนวณการฟื้นฟูแหล่งน้ำสาธารณะจากงบอุดหนุนการฟื้นฟูแหล่งน้ำสาธารณะให้สำนักงบกลางปี 2567-2568 ตรวจสอบและอนุมัติให้ดำเนินการต่อไป

ลงชื่อ

กรรมการ

(นายแอนตา พงษ์ทอง)

ลงชื่อ

ประธานกรรมการ

(นายสกล จันทารธรรม)

ลงชื่อ

กรรมการ

(นายเกียรติ กัณฑ์)

ลงชื่อ

เห็นชอบ

(นางสาวพิชิต ยักษ์รัตน์)

ลงชื่อ

อนุมัติ

(นายนิมิตร โคตรบัว)

รายละเอียดการประเมินราคาตามบัญชีเป็นมูลค่าตามวิธีคิด

| ลำดับ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุ/ค่าจ้าง | | ราคาประเมิน | ราคาวัสดุ | ราคาค่าจ้าง | รวม |
|------------------|---|-----------|--------|-------------------|-----------|-------------|-----------|---------------|------|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวน | | | | |
| 1. งานโยธาทั่วไป | | | | | | | | | |
| 2. งานดิน | | | | | | | | | |
| 2.1 | งานขุดดินตามโครงการ | | | | | | | | |
| - | โครงการ 1 (บริเวณพื้นที่) | | | | | | | | |
| - | - ขุดดิน 1 | 2,748.00 | คิว.ค. | 18.78 | 51,407 | 23,339 | 23.30 | 63,478.00 | K2.1 |
| - | - ขุดดิน 2 | 34,457.00 | คิว.ค. | 33.36 | 1,142,594 | 40,856 | 40.80 | 1,485,845.60 | K2.1 |
| - | โครงการ 2 (บริเวณพื้นที่) | | | | | | | | |
| - | - ขุดดิน 1 | 17,753.00 | คิว.ค. | 33.36 | 588,689 | 40,856 | 40.80 | 724,322.40 | K2.1 |
| - | โครงการ 3 (บริเวณพื้นที่) | | | | | | | | |
| - | - ขุดดิน 1 | 1,908.00 | คิว.ค. | 33.36 | 63,008 | 40,856 | 40.80 | 77,520.00 | K2.1 |
| 2.2 | งานถมดินตามโครงการ | | | | | | | | |
| - | โครงการ 1 (บริเวณพื้นที่) | | | | | | | | |
| - | - ถมดินตามโครงการ 95 % | 15,764.00 | คิว.ค. | 89.48 | 1,410,720 | 110,263 | 110.28 | 1,737,392.80 | K2.1 |
| - | โครงการ 2 (บริเวณพื้นที่) | | | | | | | | |
| - | - ถมดินตามโครงการ 95 % | 17,630.00 | คิว.ค. | 89.48 | 1,577,709 | 110,263 | 110.28 | 1,962,826.00 | K2.1 |
| 2.3 | งานถมดินตามโครงการ | | | | | | | | |
| - | โครงการ 3 (บริเวณพื้นที่) | | | | | | | | |
| - | - ถมดินตามโครงการ 95 % | 6,569.00 | คิว.ค. | 339.33 | 718,920 | 134,730 | 134.73 | 894,844.50 | K2.1 |
| 2.4 | งานถมดินตามโครงการ 1 (บริเวณพื้นที่) | 170.00 | คิว.ค. | 153.77 | 26,141 | 189,460 | 189.46 | 32,196.00 | K2.1 |
| 2.5 | งานถมดินตามโครงการ 2 (บริเวณพื้นที่) | 153.00 | คิว.ค. | 153.77 | 23,527 | 189,460 | 189.46 | 28,978.20 | K2.1 |
| 2.6 | งานถมดินตามโครงการ 3 (บริเวณพื้นที่) | 55.00 | คิว.ค. | 153.77 | 8,457 | 189,460 | 189.46 | 10,417.00 | K2.1 |
| 2.7 | งานถมดินตามโครงการ 5 (บริเวณพื้นที่) | 395.00 | คิว.ค. | 153.77 | 29,985 | 189,460 | 189.46 | 36,913.00 | K2.1 |
| | | | | รวมรายการที่ 2 | | 5,640,753 | 1/10 | 6,944,536.10 | 1/10 |
| 3. งานโครงสร้าง | | | | | | | | | |
| 3.1 | คอนกรีตเสริมเหล็ก โครงสร้าง 1 (บริเวณพื้นที่) | 1,223.8 | คิว.ค. | 6,136.87 | 5,059,386 | 4,962,997 | 4,962.90 | 6,069,626.70 | K4.3 |
| 3.2 | คอนกรีตเสริมเหล็ก โครงสร้าง 2 (บริเวณพื้นที่) | 902.8 | คิว.ค. | 6,136.87 | 3,731,455 | 4,962,997 | 4,962.90 | 4,476,555.80 | K4.3 |
| 3.3 | คอนกรีตเสริมเหล็ก โครงสร้าง 3 (บริเวณพื้นที่) | 280.8 | คิว.ค. | 6,136.87 | 910,110 | 4,962,997 | 4,962.90 | 1,091,838.00 | K4.3 |
| 3.4 | คอนกรีตเสริมเหล็ก โครงสร้าง 5 (บริเวณพื้นที่) | 255.0 | คิว.ค. | 6,136.87 | 1,094,801 | 4,962,997 | 4,962.90 | 1,265,539.50 | K4.3 |
| 3.5 | งานเสาเข็มโครงสร้าง 1 (บริเวณพื้นที่) | 4.0 | คิว.ค. | 2,420.70 | 9,683 | 2,906,114 | 2,906.10 | 11,816.40 | K4.5 |
| 3.6 | งานเสาเข็มโครงสร้าง 2 (บริเวณพื้นที่) | 67,050.0 | คิว.ค. | 50.96 | 3,075,625 | 37,138 | 37.13 | 2,807,555.00 | K4.4 |
| 3.7 | งานเสาเข็มโครงสร้าง 3 (บริเวณพื้นที่) | 48,497.0 | คิว.ค. | 50.96 | 1,501,291 | 37,138 | 37.13 | 1,999,258.70 | K4.4 |
| 3.8 | งานเสาเข็มโครงสร้าง 5 (บริเวณพื้นที่) | 10,017.0 | คิว.ค. | 50.96 | 310,090 | 37,138 | 37.13 | 371,630.70 | K4.4 |
| 3.9 | งานเสาเข็มโครงสร้าง 1 (บริเวณพื้นที่) | 20,771.0 | คิว.ค. | 50.96 | 662,995 | 37,138 | 37.13 | 770,684.10 | K4.4 |
| 3.10 | งานเสาเข็มโครงสร้าง 2 (บริเวณพื้นที่) | 513.6 | คิว.ค. | 312.87 | 283,184 | 615,294 | 615.29 | 315,397.40 | |
| 3.11 | งานเสาเข็มโครงสร้าง 3 (บริเวณพื้นที่) | 526.0 | คิว.ค. | 312.87 | 167,197 | 615,294 | 615.29 | 202,535.20 | |
| 3.12 | งานเสาเข็มโครงสร้าง 5 (บริเวณพื้นที่) | 170.0 | คิว.ค. | 312.87 | 87,188 | 615,294 | 615.29 | 104,584.00 | |
| 3.13 | งานเสาเข็มโครงสร้าง 1 (บริเวณพื้นที่) | 10.0 | คิว.ค. | 1,370.93 | 13,708 | 1,644,709 | 1,644.70 | 16,867.20 | |
| 3.14 | งานเสาเข็มโครงสร้าง 2 (บริเวณพื้นที่) | 8.0 | คิว.ค. | 1,370.93 | 6,815 | 1,644,709 | 1,644.70 | 8,223.50 | |
| | | | | รวมรายการที่ 3 | | 15,893,987 | 1/10 | 16,189,942.28 | 1/10 |
| 4. งานโยธาพิเศษ | | | | | | | | | |
| 4.1 | งานโยธาพิเศษ โครงสร้าง 1 (บริเวณพื้นที่) | 169.00 | คิว.ค. | 1,184.76 | 200,228 | 1,459,767 | 1,459.70 | 246,659.50 | K2.1 |
| 4.2 | งานโยธาพิเศษ โครงสร้าง 2 (บริเวณพื้นที่) | 425.00 | คิว.ค. | 1,184.76 | 503,523 | 1,459,767 | 1,459.70 | 478,760.50 | K2.1 |
| 4.3 | งานโยธาพิเศษ โครงสร้าง 3 (บริเวณพื้นที่) | 43.00 | คิว.ค. | 2,453.25 | 254,533 | 3,022,625 | 3,022.60 | 190,423.80 | |
| 4.4 | งานโยธาพิเศษ โครงสร้าง 5 (บริเวณพื้นที่) | 1,218.00 | คิว.ค. | 338.47 | 1,343,653 | 1,156,286 | 1,156.20 | 1,408,251.40 | K2.1 |
| 4.5 | งานโยธาพิเศษ โครงสร้าง 2 (บริเวณพื้นที่) | 1,040.00 | คิว.ค. | 338.47 | 1,113,843 | 1,156,286 | 1,156.20 | 1,268,696.00 | K2.1 |
| 4.6 | งานโยธาพิเศษ โครงสร้าง 3 (บริเวณพื้นที่) | 268.00 | คิว.ค. | 338.47 | 251,539 | 1,156,286 | 1,156.20 | 309,861.60 | K2.1 |
| 4.7 | งานโยธาพิเศษ โครงสร้าง 1 (บริเวณพื้นที่) | 698.00 | คิว.ค. | 1,339.64 | 1,338,640 | 2,044,943 | 2,044.90 | 1,365,326.80 | |
| 4.8 | งานโยธาพิเศษ โครงสร้าง 2 (บริเวณพื้นที่) | 488.00 | คิว.ค. | 1,339.64 | 785,519 | 2,044,943 | 2,044.90 | 116,070.40 | |
| 4.9 | งานโยธาพิเศษ โครงสร้าง 3 (บริเวณพื้นที่) | 1,871.00 | คิว.ค. | 71.00 | 133,943 | 87,479 | 87.40 | 143,325.40 | |
| 4.10 | งานโยธาพิเศษ โครงสร้าง 5 (บริเวณพื้นที่) | 1,788.00 | คิว.ค. | 71.00 | 127,168 | 87,479 | 87.40 | 149,279.20 | |
| 4.11 | งานโยธาพิเศษ โครงสร้าง 1 (บริเวณพื้นที่) | 1,042.00 | คิว.ค. | 71.00 | 73,962 | 87,479 | 87.40 | 87,070.80 | |
| 4.12 | งานโยธาพิเศษ โครงสร้าง 2 (บริเวณพื้นที่) | 1,764.00 | คิว.ค. | 71.00 | 125,344 | 87,479 | 87.40 | 154,173.60 | |
| 4.13 | งานโยธาพิเศษ โครงสร้าง 3 (บริเวณพื้นที่) | 1,015.00 | คิว.ค. | 58.00 | 82,070 | 71,462 | 71.40 | 101,031.00 | |
| 4.14 | งานโยธาพิเศษ โครงสร้าง 5 (บริเวณพื้นที่) | 143.00 | คิว.ค. | 58.00 | 24,216 | 71,462 | 71.40 | 67,473.00 | |
| | | | | รวมรายการที่ 4 | | 4,784,188 | 1/10 | 7,091,232.60 | |
| 5. งานระบบไฟฟ้า | | | | | | | | | |
| 5.1 | ระบบไฟฟ้าแรงดันสูง 11.5 | | | | | | | | |
| - | โครงการ 1 (บริเวณพื้นที่) | | | | | | | | |
| - | - สาย 11.5 | 52.00 | คิว.ค. | 239.00 | 10,098 | 417,882 | 417.40 | 13,343.20 | K5.1 |
| 5.2 | ระบบไฟฟ้าแรงดันสูง 22.5 | | | | | | | | |
| - | โครงการ 1 (บริเวณพื้นที่) | | | | | | | | |
| - | - สาย 22.5 | 50.00 | คิว.ค. | 11,363.00 | 968,150 | 11,464,552 | 11,464.50 | 823,225.00 | K5.2 |
| - | - สาย 22.5 | 80.00 | คิว.ค. | 7,049.00 | 563,920 | 9,685,073 | 9,685.00 | 694,800.00 | K5.2 |
| - | โครงการ 2 (บริเวณพื้นที่) | | | | | | | | |
| - | - สาย 22.5 | 55.00 | คิว.ค. | 11,363.00 | 734,555 | 11,464,552 | 11,464.50 | 905,547.50 | K5.2 |
| - | โครงการ 3 (บริเวณพื้นที่) | | | | | | | | |
| - | - สาย 22.5 | 45.00 | คิว.ค. | 8,878.80 | 399,210 | 10,936,584 | 10,936.50 | 492,233.50 | K5.2 |
| 5.3 | ระบบไฟฟ้าแรงดันสูง 11.5 (RE100) | | | | | | | | |
| - | โครงการ 1 (บริเวณพื้นที่) | | | | | | | | |
| - | - สาย 11.5 | 815.00 | คิว.ค. | 2,339.00 | 63,370 | 2,618,820 | 2,618.80 | 78,324.00 | K5.3 |
| - | - สาย 11.5 | 25.00 | คิว.ค. | 4,295.00 | 107,375 | 5,291,870 | 5,291.80 | 132,295.00 | K5.3 |
| - | - สาย 11.5 | 40.00 | คิว.ค. | 5,298.00 | 211,920 | 6,527,666 | 6,527.60 | 281,104.00 | K5.3 |
| - | - สาย 11.5 | 35.00 | คิว.ค. | 6,682.00 | 233,410 | 8,181,608 | 8,181.60 | 286,426.00 | K5.3 |
| - | - สาย 11.5 | 20.00 | คิว.ค. | 8,415.00 | 168,300 | 10,348,122 | 10,348.10 | 307,362.00 | K5.3 |



บันทึกข้อความ

| | | | |
|-------------|--------------------|--------------------|------------|
| กรม... | จังหวัดเชียงใหม่ | ส่วนราชการ | 4973 |
| วันที่ 1021 | วันที่ 8 ส.ค. 2567 | วันที่ 6 ส.ค. 2567 | เวลา 13.10 |

ส่วนราชการ ส่วนสำรวจและออกแบบ ส่วนงานทรัพยากรน้ำที่ ๔ โทร. ๐-๕๕๓๓๓-๓๑๘๘๑-๒ ต่อ ๓๓๓๓

ที่ ทส ๐๖๒๔.๒/ ๗๑๔

วันที่ ๖ สิงหาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขออนุมัติกำหนดราคากลางโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำสะเอียบโมเดล ตำบลสะเอียบ อำเภอสอง จังหวัดแพร่

เรียน อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ (ผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่)

เรื่องเดิม

๓.๑ ตามที่กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำที่ ๔ ได้บอกเลิกสัญญาจ้าง เลขที่ สทท.๔ ๒๔๔/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๕ โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำสะเอียบโมเดล ตำบลสะเอียบ อำเภอสอง จังหวัดแพร่ ในวงเงินค่าจ้างทั้งสิ้น ๘๔,๕๕๓,๐๐๐ บาท (แปดสิบล้านห้าหมื่นบาทถ้วน) เนื่องจากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๑๐๓ วรรคหนึ่ง (๒) และกรมทรัพยากรน้ำ สำนักงานทรัพยากรน้ำที่ ๔ ได้มีแผนงานงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ แผนงานยุทธศาสตร์เพื่อสนับสนุนด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ผลผลิต : โครงการสนับสนุนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำสาธารณะและพื้นที่ชุ่มน้ำ โครงการ: สิ่งก่อสร้างที่มีราคาต่อหน่วยสูงกว่า ๑๐ ล้านบาท ที่จะต้องดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างในส่วนที่ยังไม่ได้ดำเนินการ ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปตามแนวทางปฏิบัติของหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ส่วนที่ ๓๓ (ก) ๐๔๐๕๒/ว ๑๐๘ ลงวันที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๖๓ เรื่อง แนวทางปฏิบัติกรดำเนินการภายหลังหน่วยงานของรัฐบอกเลิกสัญญาซื้อหรือจ้าง ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๑๐๓ วรรคหนึ่ง (๒) หรือ (๔) และโครงการดังกล่าวจะต้องดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง เพื่อให้การปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้าง โดยใช้เงินงบประมาณเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพอาศัยอำนาจตามความในระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ หมวด ๒ การซื้อหรือจ้าง ส่วนที่ ๒ กระบวนการซื้อหรือจ้าง ข้อ ๒๔ ประกอบประกาศคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง

๓.๒ ตามงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ แผนงานยุทธศาสตร์เพื่อสนับสนุนด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และผลิต : โครงการสนับสนุนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำสาธารณะและพื้นที่ชุ่มน้ำ โครงการ: สิ่งก่อสร้างที่มีราคาต่อหน่วยสูงกว่า ๑๐ ล้านบาท สำนักงานทรัพยากรน้ำที่ ๔ ได้รับจัดสรรงบประมาณโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำสะเอียบโมเดล ตำบลสะเอียบ อำเภอสอง จังหวัดแพร่ วงเงิน ๘๔,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่สิบล้านบาทถ้วน)

๓.๓ ตามคำสั่งกรมทรัพยากรน้ำ ที่ ๒๒๔/๒๕๖๗ สั่ง ณ วันที่ ๔ พฤษภาคม ๒๕๖๗ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลางสำหรับงานก่อสร้าง โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำสะเอียบโมเดล ตำบลสะเอียบ อำเภอสอง จังหวัดแพร่ นั้น (เอกสารแนบ ๑)

ข้อเท็จจริง

เพื่อให้การดำเนินการจัดทำราคากลางเป็นที่เรียบร้อย เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปตามพระราชบัญญัติจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ และระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ กฎกระทรวง ระเบียบและประกาศที่ออกตามความในพระราชบัญญัติ และหนังสือเวียนที่เกี่ยวข้อง คณะกรรมการฯ ได้ร่วมกันพิจารณาปรับปรุงแก้ไขราคากลางงานก่อสร้างโครงการฯ เพื่อดำเนินการในส่วนของผู้รับจ้างที่ดำเนินการไม่แล้วเสร็จ วงเงินงบประมาณ ๘๓,๕๕๓,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่สิบล้านห้าหมื่นห้าพันบาทถ้วน) เพื่อให้โครงการฯ ก่อสร้างแล้วเสร็จตามวัตถุประสงค์ รายละเอียดตามเอกสารแนบ

/ชำระบัญชี...

ข้อระเบียบ

คำสั่ง กรมทรัพยากรน้ำ ที่ ๓๗๕/๒๕๖๖ ลง ณ วันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๖ เรื่อง มอบอำนาจหน้าที่ในการสั่งการและปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ ให้ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำที่ ๑-๑๑ ลำดับที่ ๗ การพัสดุ ตามข้อ ๗.๖ สั่งการ อนุมัติและดำเนินการกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้าง งานจ้างที่ปรึกษา งานจ้างออกแบบและควบคุมงานก่อสร้าง ทุกวิธี ยกเว้นกรณีที่ใช้เฉพาะเจาะจงตามมาตรา ๕๖ (๒) (ค) (ง) (จ) และ (ข) ที่ไม่ได้ดำเนินการในเขตพัฒนาเศรษฐกิจเฉพาะกิจ (จังหวัดยะลา จังหวัดปัตตานี จังหวัดนราธิวาส จังหวัดสตูล และจังหวัดสงขลา เฉพาะอำเภอจะนะ อำเภอเทพา อำเภอนาหวี อำเภอสะบ้าย้อย) ที่ต้องได้รับอนุมัติหลักการก่อนดำเนินการ ภายในวงเงินครั้งละไม่เกิน ๕๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ กฎกระทรวง ระเบียบและประกาศที่ออกมาตามความในพระราชบัญญัติรวมถึงการทำสัญญา การบริหารสัญญาและการตรวจรับพัสดุ การอุทธรณ์และการโอนสิทธิเรียกร้องในการรับเงิน รวมทั้งการจ้างงาน การบริหารสัญญา และการตรวจรับพัสดุ การอุทธรณ์และการโอนสิทธิเรียกร้องในการรับเงิน รวมทั้งการจ้างงาน

ข้อเสนอเพื่อโปรดพิจารณา

คณะกรรมการฯ พิจารณาแล้วเพื่อให้การจัดซื้อจัดจ้างเป็นไปตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ และระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารงานพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ เห็นควร

๑. อนุมัติการกำหนดราคากลางก่อสร้าง โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำสะเอียบโมเดล ตำบลสะเอียบ อำเภอสอง จังหวัดแพร่ วงเงินราคากลาง ๔๓,๔๓๗,๐๐๐ บาท (สี่สิบสามล้านสี่แสนสามหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน) กำหนดระยะเวลาดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐๐ วัน

๒. อนุมัติให้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง โครงการฯ ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ และระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ กฎกระทรวง ระเบียบ หนังสือเวียนที่เกี่ยวข้อง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบขอได้โปรดลงนามอนุมัติตามข้อเสนอ ๑,๒ และขอได้โปรดลงนามขอบเขตของงานที่แนบมาพร้อมนี้

ลงชื่อ San Wut ประธานคณะกรรมการฯ ลงชื่อ ส.ป. คณะกรรมการฯ
(นายสกล จันทร์หอม) (นายเฉลิมพล ภูฤทธิ)

ตำแหน่ง วิศวกรโยธาชำนาญการ ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน

ลงชื่อ Dr. คณะกรรมการฯ ลงชื่อ ส.ค.ป. ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำที่ ๑ ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ
(นายกิตติ ก่อแห่ง) (นายนิมิต โคตรบัว) (นางสาวพิไลลักษณ์ อักษรรัตน์)
ตำแหน่ง วิศวกรโยธาชำนาญการ ผู้อำนวยการส่วนสำรวจและออกแบบ

เรียน อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ
เพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

"No Gift Policy ทส.โปร่งใสและเป็นธรรม"

(นายวิเชียร ปาคำ) ๒ ส.ค. ๒๕๖๗
หัวหน้าเจ้าหน้าที่