



ประกาศกรมทางหลวง โดยศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๒ (ขอนแก่น)

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาปรับปรุง/ซ่อมแซมถนนบริเวณคอสะพาน จำนวน ๑ แห่ง (ส่งหน่วยงาน) เพื่อใช้ในงานกิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค งานก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค ทางหลวงหมายเลข ๒๑๘๒ ตอน เดชอุดม - โนนเรียง กม.ดำเนินการ กม.๐+๓๒๗.๖๗๕ (LT.,RT.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมทางหลวง โดยศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๒ (ขอนแก่น) ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า กรม มีความประสงค์จะประกวดงานจ้างเหมาปรับปรุง/ซ่อมแซมบริเวณคอสะพาน จำนวน ๑ แห่ง (ส่งหน่วยงาน) เพื่อใช้ในงานกิจกรรมก่อสร้างสะพานและทางต่างระดับ งานก่อสร้างสะพานและทางต่างระดับ ทางหลวงหมายเลข ๒๑๘๒ ตอน เดชอุดม - โนนเรียง กม.ดำเนินการ กม. ๐+๓๒๗.๖๗๕ (LT.,RT.) ราคากลางของงานจ้างในการประกวดราคาครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๗,๔๑๕,๕๖๐.๙๒ บาท (เจ็ดล้านสี่แสนหนึ่งหมื่นห้าพันห้าร้อยหกสิบ บาทเก้าสิบสองสตางค์) (ตามรายละเอียดแนบท้ายประกาศ) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ

การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรม  
ทางหลวง โดยศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๒ (ขอนแก่น) ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่  
เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของ  
ผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๔  
ประเภทคุณลักษณะเฉพาะอื่นๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง

๑.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วม  
ค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน  
สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วม  
ค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นขอ  
เสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายใดเป็นผู้เข้าร่วม  
ค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้ายทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือ  
เชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วม  
ค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่า  
ชั้น ๖ ประเภทคุณลักษณะเฉพาะอื่นๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง

ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับ  
กรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายใดเป็นผู้เข้าร่วม  
ค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้ายทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือ  
เชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ายใดราย  
หนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายใดเป็นผู้ยื่นขอ  
เสนอผู้เข้าร่วมค้ายทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นขอ  
เสนอในนามกิจการร่วมค้า

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

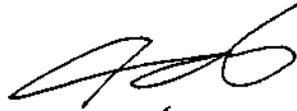
อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์  
ในวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบ  
จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอ  
ราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา  
ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ <http://bridge๒.doh.go.th> หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๔๓๐๔๐๒๒๗ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๗



(นายถนอมพจน์ เฉินสุจริตการกุล)

ผู้อำนวยการศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๒

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง



เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ eb-สพ.๒/دن.๒/๒๕๖๗

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาปรับปรุง/ซ่อมแซมถนนบริเวณคอสะพาน จำนวน ๑ แห่ง (ส่งหน้างาน) เพื่อใช้ในงานกิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค งานก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค ทางหลวงหมายเลข ๒๑๘๒ ตอน เดชอุดม - โนนเรียง กม.ดำเนินการ กม.๐+๓๒๗.๖๗๕ (LT., RT.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ กรมทางหลวง โดยศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๒ (ขอนแก่น)

ลงวันที่ ๑๖ สิงหาคม ๒๕๖๗

กรมทางหลวง โดยศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๒ (ขอนแก่น) ซึ่งต่อไปเรียกว่า กรม มีความประสงค์จะประกวดงานจ้างเหมาปรับปรุง/ซ่อมแซมบริเวณคอสะพาน จำนวน ๑ แห่ง (ส่งหน้างาน) เพื่อใช้ในงานกิจกรรมก่อสร้างสะพานและทางต่างระดับ งานก่อสร้างสะพานและทางต่างระดับ ทางหลวงหมายเลข ๒๑๘๒ ตอน เดชอุดม - โนนเรียง กม.ดำเนินการ กม. ๐+๓๒๗.๖๗๕ (LT.,RT.) ราคาของงานจ้างในการประกวดราคาครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๗,๔๑๕,๕๖๐.๙๒ บาท (เจ็ดล้านสี่แสนหนึ่งหมื่นห้าพันห้าร้อยหกสิบบาทเก้าสิบสองสตางค์) (ตามรายละเอียดแนบท้ายประกาศ) โดยมีข้อนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาจ้างก่อสร้าง
- ๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน
  - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
  - (๒) หลักประกันสัญญา
  - (๓) หลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า
  - (๔) หลักประกันผลงาน
- ๑.๕ สูตรการปรับราคา
- ๑.๖ บทนิยาม

- (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
- (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
  - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
  - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๘ แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
- ๑.๙ แผนการทำงาน
- ๑.๑๐ ร่างขอบเขต TOR
- ๑.๑๑ รายละเอียดแนบท้าย
- ๑.๑๒ ผนวก ๑
- ๑.๑๓ ผนวก ๕
- ๑.๑๔ ผนวก ๙

**๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ**

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงาน

ของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม

ณ

วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขาก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น

#### ๔ ประเภทคุณลักษณะเฉพาะอื่นๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง

๒.๑๑ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือ หนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขาก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๔ ประเภทคุณลักษณะเฉพาะอื่นๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง

ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือ หนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ 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 ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรอง

การจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

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

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

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

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

**๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้**

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

- (๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕
- (๓) สำนักงานหลักฐานการขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขาก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๔ ประเภทคุณลักษณะเฉพาะอื่นๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง
- (๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)
- (๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

#### ๔. การเสนอราคา

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

๔.๒ ให้ผู้ยื่นเสนอกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามแนบเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (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 ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๑๒๐ วัน

นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก กรม ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

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

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรม จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ กรม จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของกรม

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน

เวลา ที่กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

๔.๙ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามใน

สัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณี สัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาททั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

#### ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการ จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๓๗๑,๑๓๑.๐๐ บาท (สามแสนเจ็ดหมื่นหนึ่งพันหนึ่งร้อยสามสิบเอ็ดบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือ ตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าทีในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่าง หนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้อง ส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้กรมตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๒๗ สิงหาคม ๒๕๖๗ ระหว่าง เวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือ ค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่ สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ กรมจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่กรมได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อ ได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

#### ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะ พิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรม จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ กรมสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีกรม่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรณีมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ กรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง กรมจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลลธรรมดา หรือนิตินิตบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรม มีสิทธิ

ที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา กรม อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๗. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับกรม ภายใน ๗ วันทำการ นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต

ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้าประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

#### ๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

#### ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรม จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่าย ทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และกรมได้ตรวจรับมอบงานจ้างเรียบร้อยแล้ว

#### ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้าง เป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับ อนุญาตจากกรม จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้าง ช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนด ค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางานจ้าง

#### ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายใน ระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่กรมได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การ ได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๑. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้ยื่นข้อเสนอที่มีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ ของราคาค่าจ้าง ทั้งหมด แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกันหรือ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๔ (๓) ให้แก่กรมก่อนการรับ เงินล่วงหน้านั้น

#### ๑๒. การหักเงินประกันผลงาน

ในการจ่ายเงินแต่ละงวด กรมจะหักเงินจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของเงินที่ต้องจ่ายในงวด นั้นเพื่อเป็น ประกันผลงาน ในกรณีที่เงินประกันผลงานจะต้องถูกหักไว้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ของค่าจ้างทั้งหมด ผู้ รับจ้างมีสิทธิที่จะขอเงินประกันผลงานคืน โดยผู้รับจ้างจะต้องนำหนังสือค้ำประกันของธนาคาร หรือหนังสือ ค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ ๑.๔ (๔) มาวางไว้

ต่อกรม เพื่อเป็นหลักประกันแทน

กรมจะคืนเงินประกันผลงาน และ/หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารดังกล่าวให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่าจ้างงวดสุดท้าย

๑๓. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอละอื่น ๆ

๑๓.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ กรมได้รับอนุมัติเงิน ค่าก่อสร้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗

๑๓.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างสั่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่น ที่มีใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๓.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธองจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกรธองให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๓.๔ กรมสงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๓.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกันผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกรธองค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๓.๖ กรม อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกธองค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่

เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

#### ๑๔. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาค่างานระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติ คณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่ กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่กรมได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

#### ๑๕. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้าง ตามประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและ ใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจาก หรือผู้มีวุฒิบัตรระดับ ปวช. ปวส. และ ปวท.หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่ละต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๕.๑ วิศวกรโยธาระดับสามัญวิศวกร

#### ๑๖. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้อง ปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๗. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการ คัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อ เสนอหรือทำสัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว

กรมทางหลวง โดยศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๒ (ขอนแก่น)

คุณ สันติสุข ๒๕๖๗

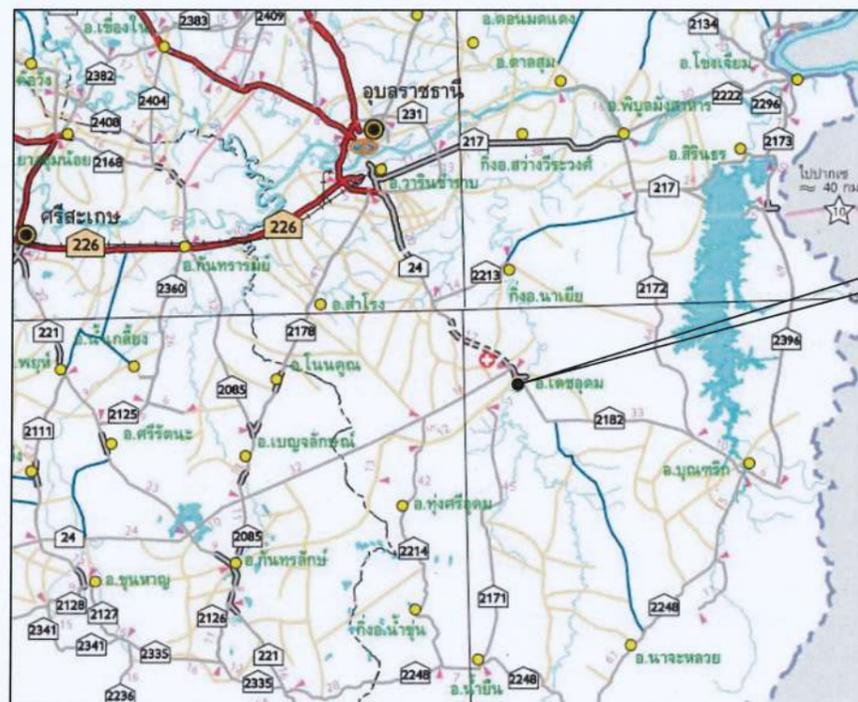




ที่ตั้งโครงการฯ

งานจ้างเหมาปรับปรุง/ซ่อมแซมถนนบริเวณคอสะพาน กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค  
 ทางหลวงหมายเลข 2182 ตอนควบคุม 0101 ตอน เดชอุดม - โนนเรียง  
 ที่ กม.0+327.675 (LT.,RT.) ปริมาณ 1 แห่ง

ศูนย์จ้างและบูรณะสะพานที่ 2 (ขอนแก่น)		
แขวงทางหลวง	รหัสควบคุม	แผนที่
อุบลราชธานี 2	0101	A
TITLE SHEET		
งานจ้างเหมาถนนเพื่อใช้งาน กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค		
ทางหลวงหมายเลข 2182 ตอนควบคุม 0101 ตอน เดชอุดม - โนนเรียง		
ที่ กม.0+327.675 (LT.,RT.) ปริมาณ 1 แห่ง		

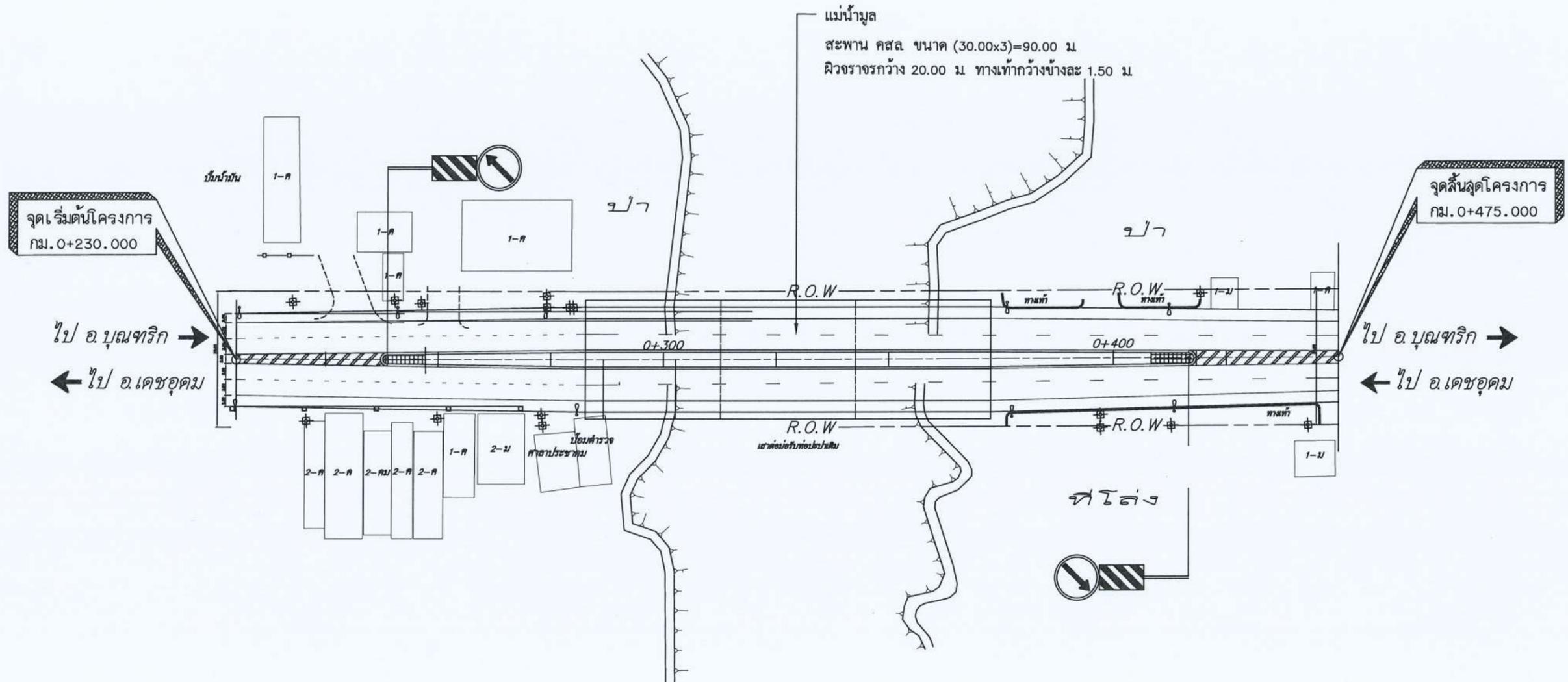


จุดที่ตั้งโครงการฯ  
 ต. เมืองเดช อ. เดชอุดม จ. อุบลราชธานี

INDEX OF SHEET			
DESCRIPTION	SHEET NO.	DRAWING NO.	REMARK
TITLE SHEET	A		
PLAN	B		
TYPICAL CROSS SECTION	C - E		
ข้อกำหนดที่ใช้ในการก่อสร้าง	F		
SUMMARY OF QUANTITIES	G		
INDEX OF STANDARD DRAWINGS 2015 REVISION	1 - 3		

ศูนย์จ้างและบูรณะสะพานที่ 2 (ขอนแก่น)				
เขียน	บวรวิญญู	คิด	บวรวิญญู	ทาน
ออกแบบ	ตรวจสอบ			
เห็นชอบ	วิภากรโยธาทานธุการพิเศษ			3/7/67
อนุมัติ	ผู้อำนวยการศูนย์จ้างและบูรณะสะพานที่ 2			3/7/67

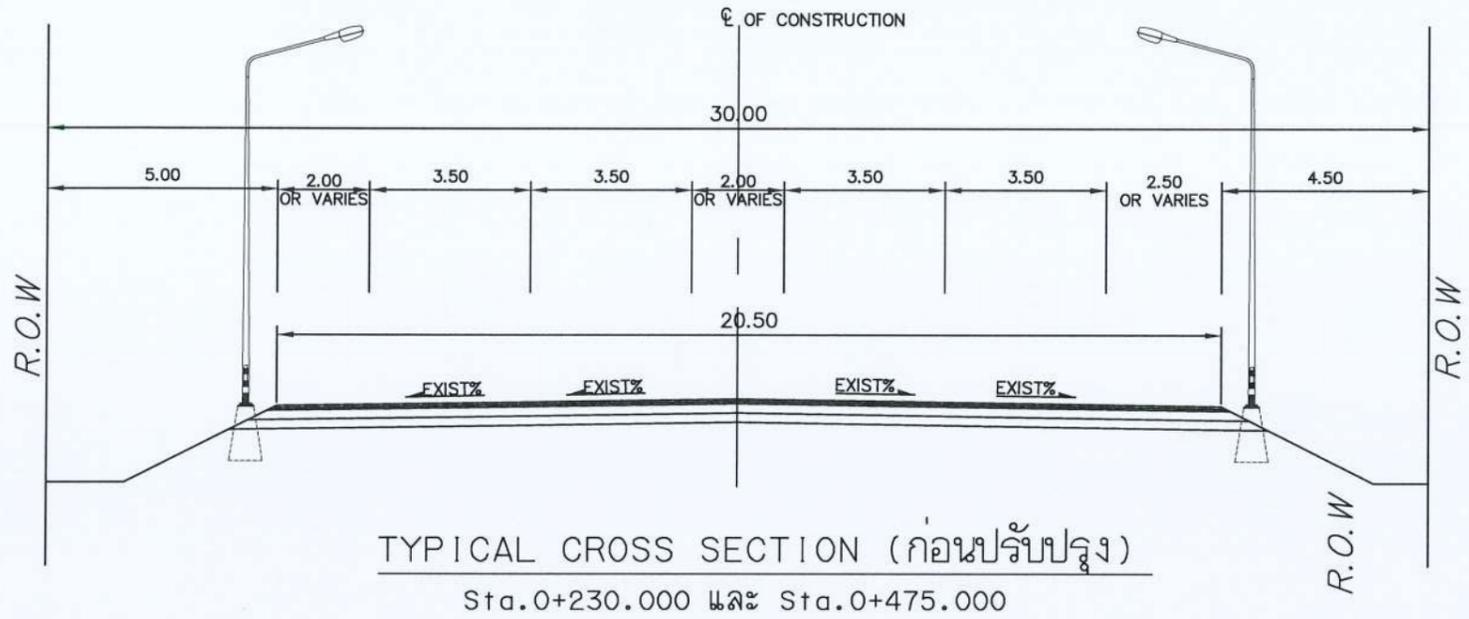
คู่มือร่างและบูรณะสะพานที่ 2 (ขอนแก่น)		
แขวงทางหลวง	รหัสควบคุม	แผนที่
ถนนราชธานีที่ 2	0101	B
PLAN		
งานจ้างเหมาก่อสร้างเพื่อใช้งาน กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค ทางหลวงหมายเลข 2102 ตอนควบคุม 0101 ตอน เคชอุดม - โนนเรียง ที่ กม.0+327.675 (LT.,RT.) ปริมาณ 1 แห่ง		



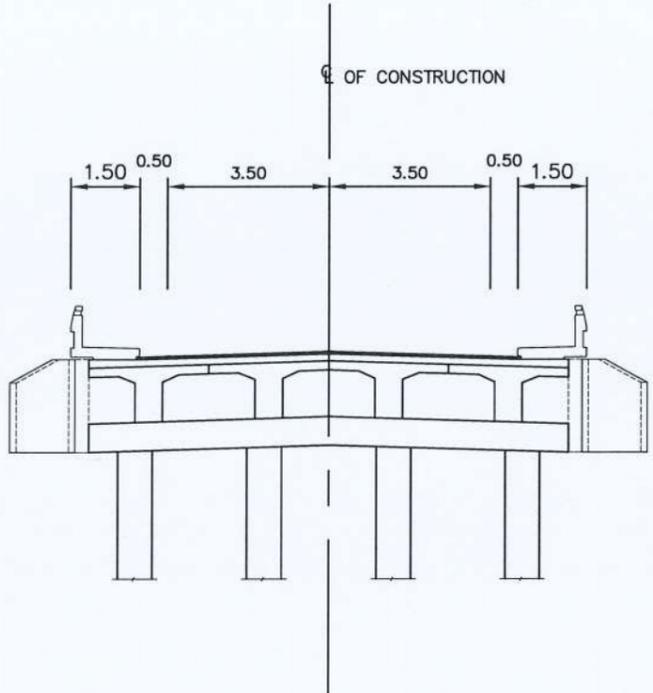
PLAN  
NOT TO SCALE  
กม.0+125.000 - กม.0+690.000

คู่มือร่างและบูรณะสะพานที่ 2 (ขอนแก่น)				
เขียน	นราวิชัย	คิด	นราวิชัย	ทาน
ออกแบบ	ER	ตรวจ	ER	
เห็นชอบ	วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ			3/7/67
อนุมัติ	ผู้อำนวยการศูนย์ร่างและบูรณะสะพานที่ 2			3/7/67

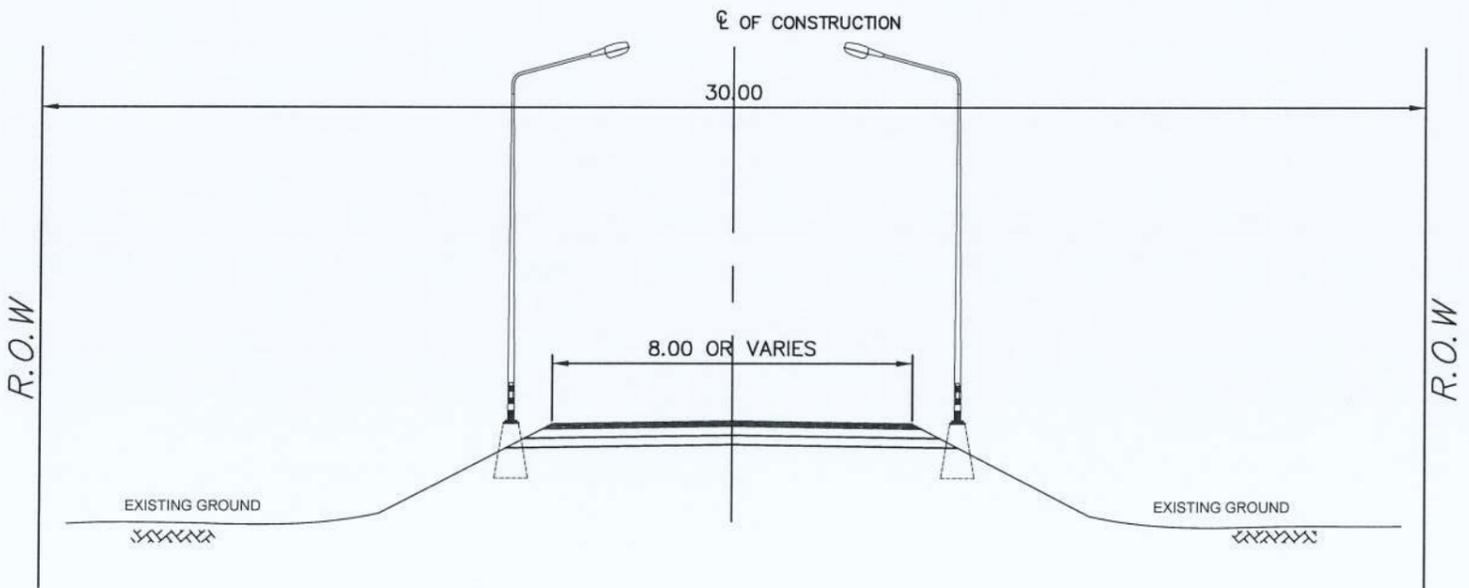
ศูนย์จ้างและบูรณะสะพานที่ 2 (ขอนแก่น)		
แขวงทางหลวง	รหัสควบคุม	แผนที่
ศูนย์จ้างที่ 2	0101	C
TYPICAL CROSS SECTION		
งานจ้างเหมาถนนเพื่อใช้งาน กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค		
ทางหลวงหมายเลข 2182 ตอนควบคุม 0101 ตอน เดชอุดม - โนนเรียง		
ที่ กม.0+327.675 (LT.,RT.) ปริมาณ 1 แห่ง		



TYPICAL CROSS SECTION (ก่อนปรับปรุง)  
Sta.0+230.000 และ Sta.0+475.000



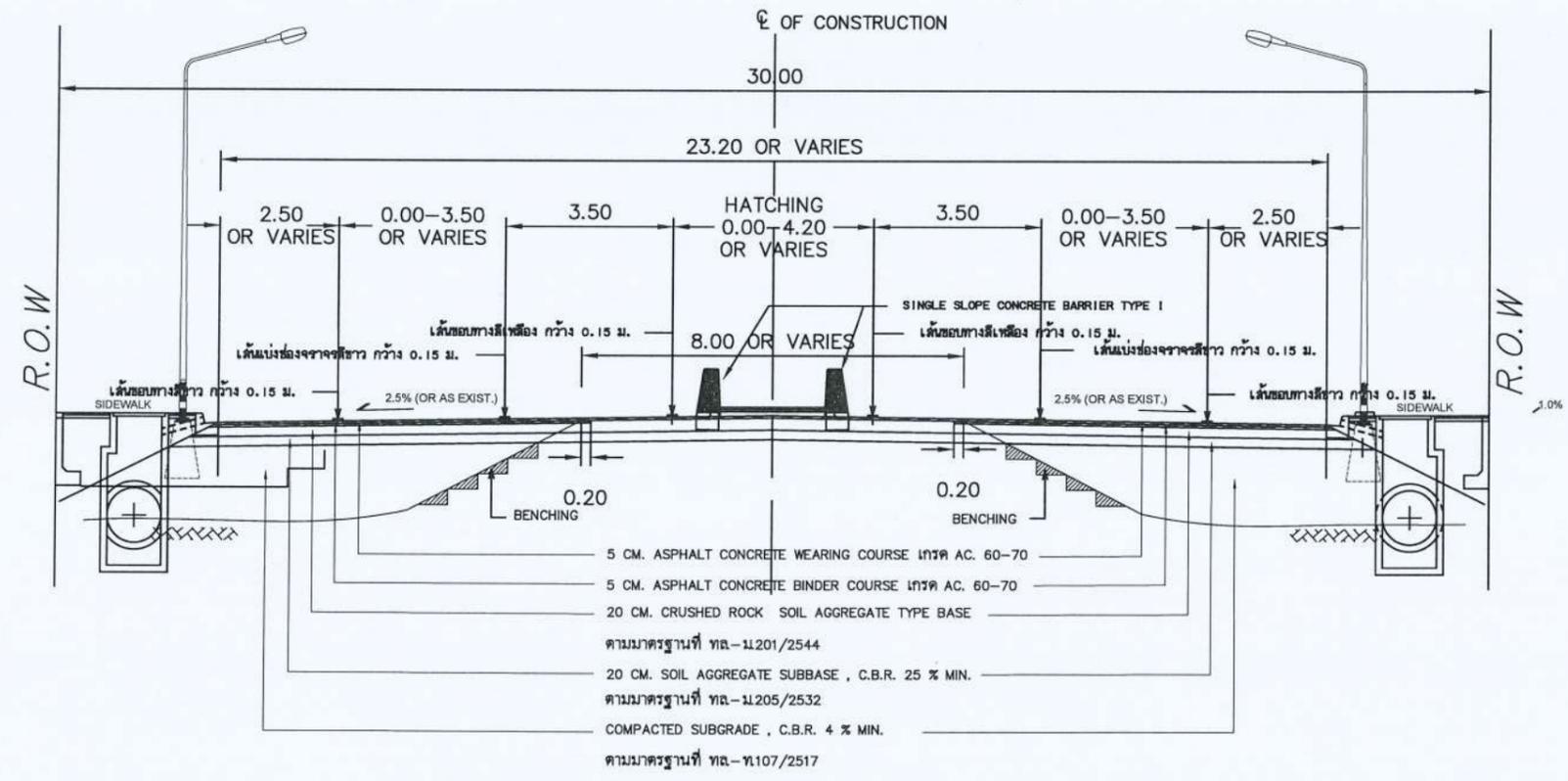
TYPICAL CROSS SECTION  
ที่ Sta.0+327.675



TYPICAL CROSS SECTION (ก่อนปรับปรุง)  
Sta.0+230.000 - Sta.0+282.500  
Sta.0+372.500 - Sta.0+475.000

ศูนย์จ้างและบูรณะสะพานที่ 2 (ขอนแก่น)				
เขียน	นราวิษฐ์	คิด	นราวิษฐ์	ทาน
ออกแบบ		ตรวจ		
เห็นชอบ	วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ			3/7/67
อนุญาต	ผู้อำนวยการศูนย์จ้างและบูรณะสะพานที่ 2			3/7/67

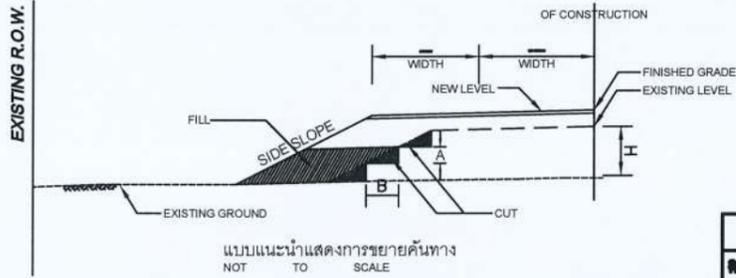
ศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ 2 (ขอนแก่น)		
แขวงทางหลวง	รหัสควบคุม	แผนที่
อุบลราชธานีที่ 2	0101	D
TYPICAL CROSS SECTION		
งานจ้างเหมาถนนเพื่อใช้งาน กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค		
ทางหลวงหมายเลข 2182 ตอนควบคุม 0101 ตอน เดชอุดม - โนนเรียง		
ที่ กม.0+327.675 (LT.,RT.) ปริมาณ 1 แห่ง		



TYPICAL CROSS SECTION (หลังปรับปรุง)  
Sta.0+230.000 - Sta.0+282.500

ศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ 2 (ขอนแก่น)				
เขียน	นราวิษฐ์	คิด	นราวิษฐ์	ทาน
ออกแบบ	EJS		ตรวจ	EJS
เห็นชอบ	Cam me วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ			3/7/67
อนุมัติ	Job ผู้อำนวยการศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ 2			3/7/67

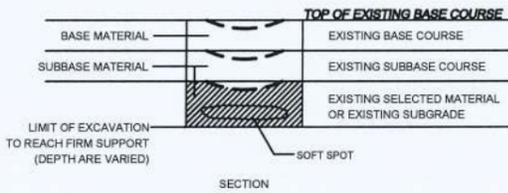
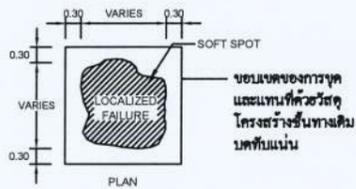




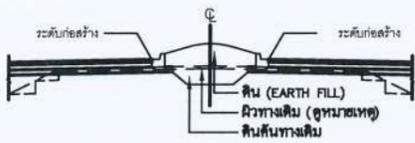
แบบแผนนำแสดงการขยายคันทาง  
NOT TO SCALE

หมายเหตุ

- จำนวนชั้นบันได มากน้อย ขึ้นอยู่กับความสูงของคันทางเดิม
- ส่วน "A" ให้อยู่ในจุดคานงัดของตัวควบคุมงาน
- ส่วน "B" กว้างพอที่เครื่องจักรกับคันดินสามารถทำงานได้



รูปแสดงการแก้ไขบริเวณจุดอ่อนผิว (SOFT SPOT)  
NOT TO SCALE



แบบแสดงการตัดคันทางบริเวณเกาะกลาง  
NOT TO SCALE

หมายเหตุ

กรณีเกาะกลางที่ก่อสร้างบนผิวทางลาดชันเดิม ให้จุดศูนย์กลางในเกาะกลางออกจนถึงชั้นทางเดิมแล้วถมแทนที่ด้วยดิน(EARTH FILL) บดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 90% ของความหนาแน่นแห้งสูงสุด ตาม ทล.ท.-107/2517 ให้ดำเนินการก่อสร้างคันดินที่อยู่ในเกาะกลางก่อนทำชั้นผิวทาง เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำซึม

TABLE 2. SLOPES FOR CUT AND FILL

HEIGHT OF CUT OR FILL	EARTH		SOFT ROCK		HARD ROCK	
	CUT	FILL	CUT	FILL	CUT	FILL
0.00 M. TO 1.00 M.	3:1	4:1	1/2:1	3:1	1/4:1	1/2:1
1.00 M. TO 3.00 M.	2:1	2:1	1/2:1	1 1/2:1	1/4:1	1:1
3.00 M. TO 5.00 M.	1 1/2:1	1 1/2:1	1/2:1	1:1	1/4:1	1:1

OVER 5.00 M. SEE TYPICAL FOR DEEP CUT AND HIGH FILL (DWG. NO. TS-501)

ข้อกำหนดและแผนหน้าสำหรับวัสดุก่อสร้าง

ชนิดวัสดุ	มาตรฐาน	หมายเหตุ
ดินถมคันทางถมคันทางเดิม	อ้างอิงมาตรฐานดินถมคันทาง มาตรฐานที่ ทล-1102/2532(STANDARD NO.DH-S102/2532) และรายละเอียดควบคุมการก่อสร้าง หัวข้อ "ROADWAY EXCAVATION AND EMBANKMENT" และตรวจสอบเช็คประกอบสำหรับจุดอ่อนผิว (SOFT SPOT) ที่พบในดินคันทางตุงคุดอก และแทนที่ด้วยวัสดุตามชั้นโครงสร้างทางนั้น ๆ	
ทรายนูนคันทาง	อ้างอิงมาตรฐานทรายนูนคันทาง มาตรฐานที่ ทล-1103/2532(STANDARD NO.DH-S103/2532)	
ดินถมคันทาง	อ้างอิงมาตรฐานดินถมคันทาง มาตรฐานที่ ทล-1104/2532(STANDARD NO.DH-S104/2532)	
วัสดุเคลือบผิว	อ้างอิงมาตรฐานชั้นวัสดุเคลือบผิว มาตรฐานที่ ทล-11208/2532(STANDARD NO.DH-S208/2532)	
วัสดุเคลือบผิว	อ้างอิงมาตรฐานชั้นวัสดุเคลือบผิว มาตรฐานที่ ทล-11209/2532(STANDARD NO.DH-S209/2532)	
รองพื้นทางวิ่งควบคุมจราจร	อ้างอิงมาตรฐานรองพื้นทางวิ่งควบคุมจราจร มาตรฐานที่ ทล-11205/2532(STANDARD NO.DH-S205/2532)	
รองพื้นทางวิ่งซีเมนต์	อ้างอิงมาตรฐานรองพื้นทางวิ่งควบคุมจราจร มาตรฐานที่ ทล-11206/2532(STANDARD NO.DH-S206/2532)	
ไหล่ทาง	อ้างอิงมาตรฐานไหล่ทางวิ่งควบคุมจราจร มาตรฐานที่ ทล-11207/2532(STANDARD NO.DH-S207/2532)	
พื้นทางหินคลุก	อ้างอิงมาตรฐานพื้นทางหินคลุก มาตรฐานที่ ทล-11201/2534(STANDARD NO.DH-S201/2534)	
พื้นทางกรวดไม่	อ้างอิงมาตรฐานพื้นทางกรวดไม่ มาตรฐานที่ ทล-11202/2531(STANDARD NO.DH-S202/2531)	
พื้นทางหินคลุกผสมซีเมนต์	อ้างอิงมาตรฐานพื้นทางหินคลุกผสมซีเมนต์ มาตรฐานที่ ทล-11203/2556(STANDARD NO.DH-S203/2556)	
พื้นทางหินซีเมนต์	อ้างอิงมาตรฐานพื้นทางหินซีเมนต์ มาตรฐานที่ ทล-11204/2556(STANDARD NO.DH-S204/2556)	
การหมุนเวียนวัสดุชั้นทางเดิม	อ้างอิง "มาตรฐานการหมุนเวียนวัสดุชั้นทางเดิมมาใช้ใหม่" มาตรฐานที่ ทล-11 213/2543 (STANDARD NO.DH-S213/2543)	
การถมแอสฟัลต์ PRIME COAT	อ้างอิงการถมแอสฟัลต์ PRIME COAT มาตรฐานที่ ทล-11402/2557(STANDARD NO.DH-S402/2557)	
การถมแอสฟัลต์ TACK COAT	อ้างอิงการถมแอสฟัลต์ TACK COAT มาตรฐานที่ ทล-11403/2531(STANDARD NO.DH-S403/2531)	
ผิวแอสฟัลต์คอนกรีต	อ้างอิงผิวทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต มาตรฐานที่ ทล-11408/2532(STANDARD NO.DH-S408/2532)	
รองผิวทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีตให้วัสดุตาม	รองผิวทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีตให้วัสดุตาม "ข้อกำหนดพิเศษสำหรับแอสฟัลต์คอนกรีตรองผิวทาง" การก่อสร้างชั้นผิวกับชั้นผิวทาง ถ้ามีความจำเป็นต้องถมแอสฟัลต์ TACK COAT ก่อนรองผิวให้ปฏิบัติตาม "การถมแอสฟัลต์ TACK COAT" มาตรฐาน ทล-11403/2531	
ผิวแอสฟัลต์คอนกรีต	อ้างอิง "มาตรฐานผิวแอสฟัลต์คอนกรีต (MODIFIED ASPHALT CONCRETE)" มาตรฐานที่ ทล-11 409/2549 (STANDARD NO. DH-S409/2549)	
ผิวแอสฟัลต์คอนกรีตปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ	อ้างอิง "ผิวทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีตปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ (NATURAL RUBBER MODIFIED ASPHALT)" มาตรฐานที่ ทล-11 416/2556 (STANDARD NO. DH-S416/2556)	
ข้อกำหนดการควบคุมงานก่อสร้างถนนบอร์คเมนต์ซีเมนต์คอนกรีต และ "มาตรฐานถนนบอร์คเมนต์ซีเมนต์คอนกรีต"	อ้างอิงข้อกำหนดการควบคุมงานก่อสร้างถนนบอร์คเมนต์ซีเมนต์คอนกรีต และ "มาตรฐานถนนบอร์คเมนต์ซีเมนต์คอนกรีต" มาตรฐานที่ ทล-11309/2544(STANDARD NO.DH-S309/2544)	
SAND CUSHION	อ้างอิง "มาตรฐานชั้นทรายรองพื้นถนนคอนกรีต" มาตรฐานที่ ทล-11211/2533(STANDARD NO.DH-S211/2533)	
การเปลี่ยนซ่อมแซมพื้นถนนคอนกรีต	อ้างอิง "มาตรฐานการเปลี่ยนซ่อมแซมพื้นถนนคอนกรีต แบบ FULL DEPTH REPAIR" มาตรฐานที่ ทล-11 326/2544 (STANDARD NO.DH-S326/2544)	
การอุดโพรงใต้พื้นถนนคอนกรีต	อ้างอิง "มาตรฐานการอุดซ่อมโพรงใต้พื้นถนนคอนกรีต (SUBSEALING)" มาตรฐานที่ ทล-11 327/2543 (STANDARD NO.DH-S327/2543)	
การเปลี่ยนวัสดุแนวร่องต่อชนิดเทรอน	อ้างอิง "มาตรฐานการเปลี่ยน(RESEALING) วัสดุแนวร่องต่อชนิดเทรอน" มาตรฐานที่ ทล-11 324/2543 (STANDARD NO.DH-S324/2543)	
EARTH FILL IN ISLAND AND MEDIAN	ต้องเป็นดินที่บดอัดหรืออัดแน่นที่ให้อายุไม่เกิน 1 ปี และมีความชื้นสัมพัทธ์ไม่เกิน 25% ต้องปราศจากเศษไม้หรือเศษหินที่มีขนาดโดยเกินกว่า 2.5 ซม. วัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างห้ามนำมาใช้	
TOP SOIL	ต้องเป็นดินเหนียว ปราศจากเศษไม้หรือเศษหินที่มีขนาดเกินกว่า 5 ซม.	

หมายเหตุ

- ผิวที่แสดงไว้เป็นเมตรเว้นแต่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- ผิวถนนคอนกรีตใหม่หรือซ่อมต่อ ให้มีความหนาตามที่กำหนดไว้ในแบบ โดยมีกำลังอัดสูงสุดของคอนกรีตไม่น้อยกว่า 325 กก./ตร.ซม. เมื่อมี อายุครบ 7 วัน
- คอนกรีตหนา ให้มีความหนาตามที่กำหนดไว้ในแบบ โดยมีกำลังอัดสูงสุดของคอนกรีตเฉลี่ยต่อลูกบาศก์ขนาด 15x15x15 ซม. ไม่น้อยกว่า 180 กก./ตร.ซม.
- กำลังอัดของแท่งคอนกรีตสี่เหลี่ยมลูกบาศก์เมตร ขนาด 0.15x0.15x0.15 ม. เมื่ออายุครบ 28 วัน (ตามวิธีการทดสอบที่ ทล-11302/2517) หากมีค่าอยู่ในแบบ ให้ใช้ดังนี้  
CLASS A = >80 MPa, ปริมาณปูนซีเมนต์ = 500 กก./ตร.ม. เป็นอย่างน้อย  
CLASS B = 46-50 MPa, ปริมาณปูนซีเมนต์ = 450 กก./ตร.ม. เป็นอย่างน้อย  
CLASS C = 41-45 MPa, ปริมาณปูนซีเมนต์ = 400 กก./ตร.ม. เป็นอย่างน้อย  
CLASS D = 30-40 MPa, ปริมาณปูนซีเมนต์ = 400 กก./ตร.ม. เป็นอย่างน้อย  
CLASS E = <30 MPa, ปริมาณปูนซีเมนต์ = 300 กก./ตร.ม. เป็นอย่างน้อย
- ในการพิจารณาการก่อสร้างเชื่อมประสานที่สร้างขึ้นใหม่ ให้พิจารณาการก่อสร้างที่เหมาะสม และดำเนินการแก้ไขโดยต้องไม่เกิดความเสียหายที่ตามมา ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน โดยความเห็นชอบของผู้ชำนาญการสำนักงานทางหลวงที่ 10
- การพิจารณาว่าถนนเดิม SOFT หรือไม่ ให้ใช้วิธีทดสอบโดยวิธีที่มีน้ำหนักไม่น้อยกว่า 8 เมกนีตรัม รันตามและสังเกตในขณะรัน ถ้าถนนเดิม SOFT จะสังเกตเห็นการยุบตัว (MOVEMENT)
- ก่อนเริ่มการก่อสร้าง ให้โครงการฯ สืบสวนบริเวณจุดอ่อนผิวของพื้นทางเดิม ตามวิธีการที่กำหนดไว้ในข้อ 4 ให้ชัดเจนโครงการฯ แล้วจัดทำบัญชีเสนอผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 10 ทราบ
- ระหว่างทำการก่อสร้าง ให้โครงการฯ สืบสวนบริเวณจุดอ่อนผิวของพื้นทางเดิม ตามวิธีการที่กำหนดไว้ในข้อ 4 ให้ชัดเจนโครงการฯ แล้วจัดทำบัญชีเสนอผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 10 ทราบ
- จำนวนชั้นบันไดมาก-น้อย ขึ้นอยู่กับความสูงของคันทาง ส่วน "A" ให้อยู่ในจุดคานงัดของตัวควบคุมงาน ส่วน "B" กว้างพอที่เครื่องจักรกับคันดินสามารถทำงานได้
- ห้ามขุด SIDE BORROW ภายในเขตทาง
- ให้โครงการฯ พิจารณาการกันดินคันที่ก่อสร้างให้เหมาะสม ให้คงสภาพเดิมไว้
- บริเวณคันที่ขุดเป็นตุงคุดอก ทล.ล.ล. ให้เพิ่มเติมเพื่อการระบายน้ำให้เป็นประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ให้อยู่ในจุดคานงัดของตัวควบคุมงาน โดยความเห็นชอบจากผู้ชำนาญการสำนักงานทางหลวงที่ 10
- การพิจารณาที่ถนนเดิม ค.ล.ล. ให้ผู้รับจ้างพิจารณาเรื่องตุงคุดอก ค.ล.ล. เติมนอกคัน ในกรณีหรือตุงคุดอก ค.ล.ล. เติมนอกคันจะตุงคุดอกหรือไม่ให้มีความชำรุดเสียหาย หากมีความชำรุดเสียหาย ผู้รับจ้างจะต้องรักษาเสถียรภาพที่เกิดขึ้น ท่อกลม ค.ล.ล. ที่รื้อออกจะต้องนำไปส่งเก็บที่แขวง
- ท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ให้ใช้แบบ TONGUE AND GROOVE TYPE ตามแบบมาตรฐาน DWG.NO.DS-101 โดยท่อได้ทางทำใช้เป็น CLASS 3, ท่อได้ผิวจราจรใช้เป็น CLASS 2
- บ่อจราจรท่อทั่วไปให้เป็นไปตามมาตรฐานชั้นที่ 1 บ่อ OVERHEAD SIGN ให้เป็นไปตามมาตรฐานชั้นที่ 2 มอก.606/29
- ชนิดของคันไม้ที่นำมาปลูกให้อยู่ในจุดคานงัดของตัวควบคุมงาน โดยความเห็นชอบของผู้ชำนาญการสำนักงานทางหลวงที่ 10
- ในกรณีที่ไม้สามารถถมดินคันทางออกนอกเขตได้ ให้ผู้ควบคุมงาน พิจารณาการก่อสร้างคันกันดิน และให้วางท่อลอดใต้ถนนตามสภาพที่เป็นจริงในสนามได้ สำหรับแบบแผนที่จะแนบทางใต้คันปรับความยาวท่อลอดไว้แล้ว ในกรณีที่สามารถถมดินคันทางออกนอกเขตทางได้
- ในการดำเนินการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจค่าแห่งสาธารณูปโภคต่างๆ และระดับกระเบื้องสาธารณูปโภคต่างๆ หากมีความเสียหายขึ้น ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้นใดๆ ทั้งสิ้น
- การเปลี่ยนแปลงแก้ไข หรือเพิ่มเติมความยาวท่อลอด ท่อเหลี่ยม รวมทั้ง DROP INLET ที่กำหนดไว้ในแบบ เพื่อให้ถูกต้องตามสภาพเป็นจริงในสนามให้อยู่ในจุดคานงัดของตัวควบคุมงาน โดยค่าฝังร่องหรือสภาพของการระบายน้ำ ทั้งนี้โดยความเห็นชอบของผู้ชำนาญการสำนักงานทางหลวงที่ 10
- แนวทางราบและแนวทางตั้ง ตามที่กำหนดไว้ในแบบแผนที่แนบมาและระดับ ให้ผู้ควบคุมงาน พิจารณาปรับได้ในสนามตามความเหมาะสม โดยความเห็นชอบของผู้ชำนาญการสำนักงานทางหลวงที่ 10
- พื้นที่ทางเชื่อมสาธารณูปโภคประโชนฯ สามารถพิจารณาผิวจราจรปรับระดับด้วย ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE หรือ ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE ได้ตามความเหมาะสม
- ค่าความสามรถในการรับกำลังอัด (Compressive Strength) ของคอนกรีตให้ใช้ผลการทดสอบแท่งคอนกรีตมาตรฐานทรงลูกบาศก์ขนาด 15x15x15 เซนติเมตร ที่อายุ 28 วัน ตามแบบ STANDARD DRAWING ระบุเป็นเกณฑ์ ในกรณีที่ผลการทดสอบแท่งคอนกรีตมาตรฐานที่อายุไม่น้อยกว่า 28 วัน โดยต้องไม่ผลลัพท์ อายุไม่น้อยกว่า 7 วัน ได้ค่าความสามรถในการรับกำลังอัดไม่น้อยกว่าค่ากำลังอัดที่กำหนดในแบบ ให้อธิบายคอนกรีตนั้น มีความสามารถในการรับกำลังอัดที่อายุ 28 วัน ตามข้อกำหนด

ผู้จัดทำร่างและประมวลหน้า 2 (ชง.ม.ก.)

แขวงทางหลวง	จังหวัดนครราชสีมา	แผนที่
จุดตรวจอาชญา 2	0101	F

ชื่อกำหนดที่ใช้ในเอกสารร่าง  
งานจ้างเหมาถนนเพื่อใช้งาน กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค  
ทางหลวงหมายเลข 2102 นครราชสีมา 0101 ตอน นครราชสีมา - โนนเจียง  
ที่ กม.0+327.675 (L.T.,R.T.) ปริมาณ 1 แห่ง

ผู้จัดทำร่างและประมวลหน้า 2 (ชง.ม.ก.)

เขียน	นราวิชัย	คัต	นราวิชัย	ทาน
ออกแบบ		ตรวจ		
เก็บข้อมูล		วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ		317167
อนุญาต		ผู้อำนวยการผู้จัดทำร่างและประมวลหน้า 2		317167

ผู้จ้างและบุคลากรที่ 2 (ชอนแก่น)		
แขวงทางหลวง	จังหวัดขอนแก่น	แผนที่
ถนนสายที่ 2	0101	6
SUMMARY OF QUANTITIES		
งานจ้างเหมาถนนเพื่อใช้งาน กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค ทางหลวงหมายเลข 2182 ตอนขอนแก่น 0101 ตอน เดชอุดม - โนนชัย ที่ กม.0+327.675 (LT.,RT.) ปริมาณ 1 แห่ง		

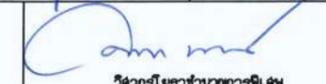
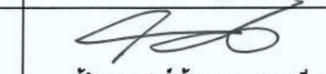
## SUMMARY OF QUANTITIES

### งานจ้างเหมาปรับปรุง/ซ่อมแซมถนนบริเวณคอสะพาน

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QUANTITIES	REMARK
1.	REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 5 CM. THICK	SQ.M.	1,580	งานจ้างเหมาฯ
2.	REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M.	M.	103	*
3.	REMOVAL OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS	EACH.	9	*
4.	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE BARRIER CURB	M.	20	*
5.	REMOVAL OF EXISTING SIDEWALK	SQ.M.	50	*
6.	REMOVAL OF EXISTING MANHOLE	EACH.	3	*
7.	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	1,600	*
8.	EARTH EXCAVATION	CU.M.	1,140	*
9.	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	78	*
10.	SOFT MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	61	*
11.	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	5,165	*
12.	EARTH FILL UNDER SIDEWALK	CU.M.	130	*
13.	SOIL AGGREGATE SUBBASE 20 CM. THICK.	CU.M.	600	*
14.	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE 20 CM. THICK.	CU.M.	560	*
15.	SCARIFICATION AND RECOMPACT OF EXISTING PAVEMENT MATERIAL 10 CM. THICK.	SQ.M.	1,580	*
16.	PRIME COAT	SQ.M.	2,650	*
17.	TACK COAT	SQ.M.	3,550	*
18.	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE (ON TACK COAT)	TON	15	*
19.	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK (ON PRIME COAT)	SQ.M.	2,650	*
20.	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (ON TACK COAT)	SQ.M.	3,400	*
21.	NEW R.C. PIPE CULVERT DIA. 1.20 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 3	M.	165	*
22.	R.C. MANHOLE TYPE "C" FOR R.C. PIPE CULVERT DIA. 1.20 M. WITH CONCRETE COVER	EACH.	11	*
23.	R.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURB INLET	M.	20	*
24.	RETAINING WALL TYPE IB (FOR SIDE WALK)	M.	180	*
25.	CONCRETE BARRIER CURB AND GUTTER	M.	200	*
26.	SINGLE SLOPE CONCRETE BARRIER TYPE I	M.	80	*
27.	APPROACH SINGLE SLOPE CONCRETE BARRIERS TYPE D 24.00 M.	EACH.	4	*
28.	CONCRETE SLAB 5 CM.THICK WITH 5 CM. SAND CUSHION	SQ.M.	500	*
29.	THERMOPLASTIC PAINT YELLOW	SQ.M.	205	*
30.	THERMOPLASTIC PAINT WHITE	SQ.M.	160	*

### งานดำเนินการเองโดยผู้รับจ้าง

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QUANTITIES	REMARK
1.	TRAFFIC SIGN SINGLE PLATE ชนิด VERYHIGH INTENSITY GRADE	SQ.M.	1.56	งานดำเนินการเอง
2.	STEEL TRAFFIC SIGN POST SIZE 0.12 X 0.12 M.	M.	8	*
3.	ROADWAY LIGHTING 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS , CUT - OFF	EACH.	16	*
4.	ROADWAY LIGHTING 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS , CUT - OFF (บนสะพาน)	EACH.	4	*
5.	FLASHING SIGNAL	EACH.	2	*
6.	ค่าธรรมเนียมการให้ท้ายสำหรับเป็นค่าขยายเขตระบบไฟฟ้า ค่ามิเตอร์และค่าหม้อแปลง พร้อมอุปกรณ์อื่นที่ครบชุด	L.S.	1	*
7.	UNI - DIRECTION ROAD STUD	EACH.	66	*
8.	REFLECTING TARGET TYPE I FOR CURB	EACH.	20	*
9.	REFLECTING TARGET TYPE III FOR BARRIER	EACH.	24	*
10.	BARRIER MARKINGS	SQ.M.	60	*
11.	CURB MARKINGS	SQ.M.	105	*

ผู้จ้างและบุคลากรที่ 2 (ชอนแก่น)				
เขียน	นภาพร	คิด	นภาพร	ทาน
ออกแบบ	อ.ร	ตรวจ	อ.ร	อ.ร
เห็นชอบ	 วิศวกรโยธาชำนาญพิเศษ			31/7/67
อนุญาต	 ผู้อำนวยการผู้จ้างและบุคลากรที่ 2			31/7/67

SHEET NO.	TITLE	DRAWING NO.
1	<input checked="" type="checkbox"/> ABBREVIATION AND SYMBOLS	AS-001
SECTION 1) TYPICAL CROSS SECTIONS		
2	TYPICAL CROSS-SECTION FOR 2-LANES HIGHWAY	TS-101
3	TYPICAL CROSS-SECTION AT VILLAGE SECTION	NARROW R.O.W. - I TS-201
4		NARROW R.O.W. - II TS-202
5		FIRST STAGE FOR LIGHTLY TO MEDIUM POPULATED AREA TS-203
6	TYPICAL CROSS-SECTION FOR DIVIDED HIGHWAY	R.O.W. WIDTH 20.00 M TS-301
7	<input checked="" type="checkbox"/>	R.O.W. WIDTH 30.00 M TS-302
8		R.O.W. WIDTH 40.00 M TS-303
9		R.O.W. WIDTH 50.00 M TS-304
10		R.O.W. WIDTH 60.00 M. - I TS-305
11		R.O.W. WIDTH 60.00 M. - II TS-306
12		R.O.W. WIDTH 60.00 M. - III TS-307
13		R.O.W. WIDTH 70.00 M. - I TS-308
14		R.O.W. WIDTH 70.00 M. - II TS-309
15		R.O.W. WIDTH 70.00 M. - III TS-310
16		R.O.W. WIDTH 80.00 M. - I TS-311
17		R.O.W. WIDTH 80.00 M. - II TS-312
18		R.O.W. WIDTH 80.00 M. - III TS-313
19	TYPICAL CROSS-SECTION FOR DEEP CUT AND HIGH FILL	TS-401
SECTION 2) GEOMETRIC & GENERAL DESIGN		
20	<input checked="" type="checkbox"/> SUPERELEVATION ATTAINING AND WIDENING	2-LANE HIGHWAY ON CIRCULAR CURVE GD-101
21		2-LANE HIGHWAY ON SPIRAL CURVE GD-102
22		COMPOUND AND REVERSE CURVE GD-103
23		MULTI-LANE HIGHWAY DEEPRESSED MEDIAN ON CIRCULAR CURVE GD-104
24		MULTI-LANE HIGHWAY RAISED MEDIAN ON CIRCULAR CURVE GD-105
25		MULTI-LANE HIGHWAY BARRIER MEDIAN ON CIRCULAR CURVE GD-106
26		MULTI-LANE HIGHWAY ON SPIRAL CURVE GD-107
27	TRAVELLED WAY WIDENING DETAILS	WB-19 AND SU-12 DESIGN VEHICLE GD-201
28	MEDIAN OPENING	GD-301
29	U - TURN GUIDELINE	DEPRESSED & RAISED MEDIAN GD-401
30		BARRIER MEDIAN & SPECIAL U-TURN GD-402
31	CLIMBING LANE	TWO-LANES HIGHWAY AND MULTI-LANES HIGHWAY GD-501
32	EMERGENCY ESCAPE RAMP	GD-502
33	JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT (JRCP)	PLAN SECTION AND REINFORCEMENT DETAILS GD-601
34		DETAILS OF JOINT GD-602
35		DETAILS OF JOINT AT MANHOLE GD-603
36	CONTINUOUSLY REINFORCED CONCRETE PAVEMENT (CRCP)	PLAN SECTION AND REINFORCEMENT DETAILS GD-604
37		DETAILS OF JOINT GD-605
38		DETAILS OF TERMINAL JOINT AND LUG ANCHOR GD-606
39	<input checked="" type="checkbox"/> PAVEMENT TRANSITION DETAILS	GD-607
40	CONCRETE PAVEMENT REPAIRING	GD-608
41	TYPICAL SURFACE OVERLAY AND REPAIRING	GD-701
42	BRIDGE APPROACH TRANSITION	GD-702
43	<input checked="" type="checkbox"/> CLEARING AND GRUBBING	GD-703
44	<input checked="" type="checkbox"/> CONNECTION ROAD DETAILS	GD-704
45	SIDE ROAD & PRIVATE DRIVE DETAILS	GD-705
46	RIGHT-OF-WAY MONUMENT	GD-706
47	KILOMETER MARKER	KILOMETER STONE GD-707
48		KILOMETER SIGN GD-708
49	<input checked="" type="checkbox"/> CONCRETE CURB & CURB AND GUTTER	GD-709
50	<input checked="" type="checkbox"/> SIDEWALK	GD-710
SECTION 3) TRAFFIC SIGN, MARKING AND SAFETY DEVICES		
51	<input checked="" type="checkbox"/> MINOR ROAD SIGN	SIGN & POST DETAILS RS-101
52		ROAD SIGN AT EXIT AND ENTRANCE RS-102
53		ROAD SIGN AT INTERSECTION RS-103
54		ROAD SIGN AT CLIMBING LANE RS-104
55	<input checked="" type="checkbox"/> TRAFFIC MARKING	MARKING DETAILS - I RS-201
56	<input checked="" type="checkbox"/>	MARKING DETAILS - II RS-202
57	<input checked="" type="checkbox"/>	ROAD STUD RS-203

SHEET NO.	TITLE	DRAWING NO.
58	TRAFFIC CONTROL DEVICES FOR HIGHWAY UNDER CONSTRUCTION	TRAFFIC SIGN AND DEVICES - I RS-301
59		TRAFFIC SIGN AND DEVICES - II RS-302
60		INSTALLATION GUIDELINE - I RS-303
61		INSTALLATION GUIDELINE - II RS-304
62		INSTALLATION GUIDELINE - III RS-305
63	OVERHEAD AND OVERHANGING SIGN INSTALLATION	RS-401
64	INSTALLATION OF OVERHEAD SIGN AND TRAFFIC SIGN ON BRIDGE BARRIERS	RS-402
65	OVERHEAD TRAFFIC SIGN	SIGN BOARD DETAILS RS-403
66		STEEL FRAME FOR MOUNTING WIDTH < 18.00 M. RS-404
67		STEEL FRAME FOR MOUNTING WIDTH < 20.00 M. RS-405
68		STEEL FRAME FOR MOUNTING 20.00 < WIDTH < 28.00 M. RS-406
69		ILLUMINATED SIGN RS-407
70	OVERHANG TRAFFIC SIGN	STEEL POLE TYPE I FOR SIGN PLATES NOT MORE THAN 52,800 SQ.CM. RS-501
71		STEEL POLE TYPE II FOR SIGN PLATES NOT MORE THAN 108,000 SQ.CM. RS-502
72		STEEL POLE TYPE III FOR SIGN PLATES NOT MORE THAN 2x52,800 SQ.CM. RS-503
73		FOOTING DETAILS RS-504
74	BARRICADE	TWO LANES AT T-INTERSECTION RS-601
75		MULTILANES AT T-INTERSECTION RS-602
76/R1	GUARDRAIL	SINGLE W-BEAM GUARDRAIL RS-603
77/R1		DOUBLE W-BEAM GUARDRAIL RS-604
78		INSTALLATION AND W-BEAM GUARDRAIL APPROACH TYPE-I RS-605
79		INSTALLATION AND W-BEAM GUARDRAIL APPROACH TYPE-II RS-606
80	GUIDE POST	RS-607
81	CONCRETE BARRIER	TYPE I RS-608
82		TYPE II RS-609
83		TYPE III : FOR DEEP CUT AND HIGH FILL RS-610
84		PRE-CAST CONCRETE BARRIER TYPE IA RS-611
85		PRE-CAST CONCRETE BARRIER TYPE IB RS-612
86		PRE-CAST CONCRETE BARRIER TYPE IIA RS-613
87		PRE-CAST CONCRETE BARRIER TYPE IIB RS-614
88		CONCRETE BARRIER AT BRIDGE APPROACH RS-615
SECTION 4) DRAINAGE SYSTEMS		
89	<input checked="" type="checkbox"/> R.C. PIPE CULVERT	DIMENSION AND REINFORCEMENT DETAILS DS-101
90	<input checked="" type="checkbox"/>	INSTALLATION DETAILS DS-102
91	CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT	END WALL TYPE DS-103
92		WING WALL TYPE FOR SINGLE CULVERT DS-104
93		WING WALL TYPE FOR MULTIPLE CULVERTS DS-105
94		WING WALL TYPE FOR SKEW CULVERTS DS-106
95	SIDE DITCH LINING	DS-201
96	INLET FOR R.C. PIPE CULVERT	DROP INLET FOR SIDE DITCH DS-301
97		INLET CATCH BASIN DS-302
98	DROP INLET IN MEDIAN	TYPE A : FOR RAISED MEDIAN DS-401
99		TYPE B : FOR BARRIER MEDIAN DS-402
100		TYPE C : FOR DEPRESS MEDIAN - I DS-403
101		TYPE D : FOR DEPRESS MEDIAN - II DS-404
102		TYPE E : FOR DEPRESS MEDIAN - III (R.C. BOX CULVERT) DS-405
103		TYPE F : FOR BRIDGE DRAINAGE DS-406
104	R.C. DRAIN OUTLET FOR R.C. PIPE CULVERT	DS-501
105	CURB AND DRAIN CHUTE FOR EMBANKMENT PROTECTION	DS-502
106	R.C. U-DITCH	TYPE A & B DS-601
107		TYPE C DS-602
108		TYPE D & E DS-603
109		TYPE F : FOR BRIDGE DRAINAGE DS-604
110	MANHOLE	TYPE A DS-701
111		TYPE B DS-702
112	<input checked="" type="checkbox"/>	TYPE C DS-703
113		TYPE D DS-704
114		TYPE E : FOR BOX CULVERT (OPEN-TYPE) DS-705
115		TYPE F : FOR BOX CULVERT (CLOSE-TYPE) DS-706
116		TYPE G DS-707
117		TYPE H DS-708

SHEET NO.	TITLE	DRAWING NO.
118	TYPE I	DS-709
119	TYPE J	DS-710
SECTION 5) STABILITY AND EROSION PROTECTION		
120	SLOPE PROTECTION FOR FILL SLOPE	SP-101
121	SODDING	SP-101
122	RIP RAP	SP-102
123	SACKED CONCRETE	SP-103
124	ROCK AND WIRE MATTRESS	SP-104
125	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	SP-201
126	SHOTCRETE	SP-201
127	FERRO-CEMENT	SP-202
128	VETIVER GRASSING	SP-203
129	HYDROSEEDING	SP-204
130	SLOPE PROTECTION FOR BRIDGE ABUTMENT	SP-301
131	CONCRETE LINING	SP-301
132	MATTRESS AND GABION	SP-302
133	REINFORCE SOIL SLOPE	SP-401
134	TYPICAL CROSS SECTION	SP-401
135	MATERIAL SPECIFICATION	SP-402
136	MECHANICALLY STABILIZED EARTH WALL (MSE WALL)	SP-501
137	GUIDELINES AND DESIGN CRITERIA OF MSE WALL	SP-501
138	GENERAL ARRANGEMENT MSE WALL FOR BRIDGE APPROACH	SP-502
139	MSE WALL FOR BRIDGE APPROACH TYPE I	SP-503
140	MSE WALL FOR BRIDGE APPROACH TYPE II	SP-504
141	MSE WALL FOR BRIDGE APPROACH TYPE III	SP-505
142	GENERAL ARRANGEMENT MSE WALL FOR ROAD SIDE SLOPE	SP-506
143	TYPICAL SECTION OF MSE WALL FOR HILL SIDE SLOPE	SP-507
144	TYPICAL SECTION OF MSE WALL FOR SIDE SLOPE	SP-508
145	DETAILS OF FACING PANEL AND REINFORCING DETAILS	SP-509
146	DETAILS OF DRAINAGE AND BARRIER	SP-510
147	SPECIAL PROVISIONS FOR MSE WALL CONSTRUCTION AND REINFORCING PROPERTIES - I	SP-511
148	SPECIAL PROVISIONS FOR MSE WALL CONSTRUCTION AND REINFORCING PROPERTIES - II	SP-512
149	SPECIAL PROVISIONS FOR MSE WALL CONSTRUCTION AND REINFORCING PROPERTIES - III	SP-513
150	TYPICAL NUMBER OF REINFORCING PER LAYER	SP-514
151	GABION	SP-601
152	DESIGN AND SPECIAL PROVISION	SP-601
153	MATERIAL SPECIFICATION	SP-602
154	TYPICAL SECTION OF SIDE SLOPE IN DRY CONDITION (BATTER 0 DEGREE)	SP-603
155	TYPICAL SECTION OF SIDE SLOPE IN DRY CONDITION (BATTER 6 DEGREE)	SP-604
156	TYPICAL SECTION OF SIDE SLOPE ADJACENT TO WATERFRONT (BATTER 0 DEGREE)	SP-605
157	TYPICAL SECTION OF SIDE SLOPE ADJACENT TO WATERFRONT (BATTER 6 DEGREE)	SP-606
158	TYPICAL SECTION OF BACK SLOPE (BATTER 0 DEGREE)	SP-607
159	TYPICAL SECTION OF BACK SLOPE (BATTER 6 DEGREE)	SP-608
160	SUBDRAIN	SP-701
161	LONGITUDINAL DRAIN	SP-701
162	HORIZONTAL DRAIN	SP-702
SECTION 6) HIGHWAY ENVIRONMENTAL AND HANDICAP WALKWAY		
163	PLANTING	EN-101
164	PLANTING TREE AND GRASSING IN MEDIAN	EN-101
165	PLANTING TREE IN MEDIAN, SEPARATOR AND SIDEWALK	EN-102
166	DISTANCE AND HEIGHT OF THE TREE FOR SIGHT DISTANCE	EN-103
167	METHOD OF TRANSPLANTING TREE	EN-104
168	PLANTING TREES IN INTERSECTION	EN-105
169	PLANTING TREES IN INTERCHANGE	EN-106
170	NOISE BARRIER	EN-201
171	SPECIFICATION FOR CONSTRUCTION	EN-201
172	BUS STOP LAYOUT	EN-301
173	REINFORCED CONCRETE & STEEL BUS STOP SHELTER	EN-302
174	TYPE A : SMALL TYPE ON GROUND	EN-302
175	TYPE B : SMALL TYPE ON BEAM	EN-303
176	TYPE C : LARGE TYPE ON GROUND - I	EN-304
177	TYPE C : LARGE TYPE ON GROUND - II	EN-305
178	TYPE D : LARGE TYPE ON BEAM - I	EN-306
179	TYPE D : LARGE TYPE ON BEAM - II	EN-307
180	TYPE E : WALKWAY TYPE - I	EN-308
181	TYPE E : WALKWAY TYPE - II	EN-309
182	WOODEN BUS STOP SHELTER	EN-310
183	TYPE A : SMALL TYPE ON GROUND	EN-310
184	TYPE B : SMALL TYPE ON BEAM	EN-311
185	TYPE C : LARGE TYPE ON GROUND - I	EN-312
186	TYPE C : LARGE TYPE ON GROUND - II	EN-313

SHEET NO.	TITLE	DRAWING NO.
176	TYPE D : LARGE TYPE ON BEAM - I	EN-314
177	TYPE D : LARGE TYPE ON BEAM - II	EN-315
178	DECORATIVE EXTENSION OF THE APEX OF THE GABLE	EN-316
179	HANDICAP WALKWAY	EN-401
180	RAMP AND WALKWAY AT CORNERS	EN-401
181	RAMP AND WALKWAY AT STRAIGHTS	EN-402
182	RAMP AND WALKWAY AT INTERSECTIONS AND RAISED MEDIAN	EN-403
SECTION 7) ROADWAY LIGHTING		
183	ROADWAY LIGHTING	EE-101
184	ELECTRICAL CONNECTION TO MEA'S POWER SUPPLY	EE-101
185	ELECTRICAL CONNECTION TO PEA'S POWER SUPPLY	EE-102
186	GROUNDING SCHEMATIC	EE-103
187	SUPPLY PILLAR DETAILS AND INSTALLATION	EE-104
188	LIGHTING POLE INSTALLATION FOR GROUND LEVEL ROAD	EE-105
189	LIGHTING POLE INSTALLATION FOR ELEVATED ROAD	EE-106
190	HIGH MAST LIGHTING POLE	EE-107
191	PILE FOUNDATION FOR HIGH MAST LIGHTING POLE	EE-108
192	SPREAD FOUNDATION FOR HIGH MAST LIGHTING POLE	EE-109
193	LIGHT INSTALLATION ON EXISTING MEA OR PEA POLE	EE-110
194	SOFFIT LIGHT INSTALLATION	EE-111
195	HANDHOLE FOR ROADWAY LIGHTING	EE-112
196	UNDERGROUND CABLE, CONDUIT AND DUCT BANK DETAILS	EE-113
SECTION 8) ROAD TRAFFIC SIGNAL		
197	ROAD TRAFFIC SIGNALS	TF-101
198	TRAFFIC SIGNAL SYMBOLS	TF-101
199	TRAFFIC SIGNAL HEAD DETAILS	TF-102
200	TRAFFIC SIGNAL CONTROLLER AND POLE DETAILS	TF-103
201	TRAFFIC SIGNAL MAST POLE DETAILS	TF-104
202	HANDHOLE FOR TRAFFIC SIGNALS	TF-105

## PART 2 LIST OF DRAWINGS FOR STRUCTURAL WORK

SHEET NO.	TITLE	DRAWING NO.
200/R1	STRUCTURAL NOTES (REV 01)	GN-001
201/R1	GENERAL NOTES - I	GN-001
202/R1	GENERAL NOTES - II	GN-002
203/R1	GENERAL NOTES - III	GN-003
SECTION 1) BRIDGE SPAN NOT MORE THAN 20.00 M.		
203/R1	R.C. SLAB BRIDGE	SB-101
204/R1	0° SKEW, PLAN AND SECTION DETAILS	SB-101
205/R1	1° - 25° SKEW PLAN AND SECTION DETAILS	SB-102
206/R1	26° - 45° SKEW PLAN AND SECTION DETAILS	SB-103
207/R1	TAPERED PLAN AND SECTION DETAILS	SB-104
208/R1	TAPERED PLAN AND SECTION DETAILS, EDGE BEAM REINFORCEMENT	SB-105
209/R1	0° - 45° SKEW PC. PLANK GIRDER BRIDGE (REV 01)	PG-101
210/R1	GIRDER DIMENSIONS AND SECTIONS	PG-101
211/R1	GIRDER REINFORCEMENT DETAILS	PG-102
212/R1	STRAND ARRANGEMENT DETAILS (EXTERIOR PLANK)	PG-103
213/R1	STRAND ARRANGEMENT DETAILS (INTERIOR PLANK)	PG-104
214	0° - 45° SKEW PC. BOX BEAM 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN	BB-101
215/R1	PLANS AND SECTIONS	BB-101
216/R1	REINFORCEMENT DETAILS	BB-102
217/R1	STRAND ARRANGEMENT DETAILS	BB-103
218/R1	0° - 45° SKEW I-GIRDER 15.00 M. SPAN (FULL JOINT)	IG-101
219/R1	BRIDGE DECK DIMENSION	IG-101
220	BRIDGE DECK REINFORCEMENT	IG-102
221/R1	GIRDER DIMENSION	IG-103
222	GIRDER PRESTRESSING AND REINFORCEMENT	IG-104
223/R1	0° - 50° SKEW I-GIRDER 20.00 M. SPAN (FULL JOINT)	IG-201
224/R1	BRIDGE DECK DIMENSION	IG-201
225/R1	BRIDGE DECK REINFORCEMENT	IG-202
226/R1	BRIDGE DECK DIMENSION (FOR CURVE)	IG-203
227/R1	BRIDGE DECK REINFORCEMENT (FOR CURVE)	IG-204
228/R1	GIRDER DIMENSION	IG-205
229/R1	GIRDER PRESTRESSING AND REINFORCEMENT	IG-206
230/R1	CAP BEAM AND WINGWALL OF ABUTMENT (REV 01)	PB-101
231/R1	DIMENSION AND REINFORCEMENT DETAILS	PB-101
232/R1	9.00 M. ROADWAY WIDTH SLAB BRIDGE, 0° SKEW	PB-201
233/R1	SPREAD FOOTING PIER DETAIL	PB-201
234/R1	SPREAD FOOTING ABUTMENT DETAIL	PB-202

SHEET NO.	TITLE	DRAWING NO.
228/R1		PILE BENT AND ABUTMENT DETAILS
229/R1	10.00 M. ROADWAY WIDTH SLAB BRIDGE, 0° SKEW	SPREAD FOOTING PIER DETAIL
230/R1		SPREAD FOOTING ABUTMENT DETAIL
231/R1		PILE BENT AND ABUTMENT DETAILS
232/R1	11.00 M. ROADWAY WIDTH SLAB BRIDGE, 0° SKEW	SPREAD FOOTING PIER DETAIL
233/R1		SPREAD FOOTING ABUTMENT DETAIL
234/R1		PILE BENT AND ABUTMENT DETAILS
235/R1	12.00 M. ROADWAY WIDTH SLAB BRIDGE, 0° SKEW	SPREAD FOOTING PIER DETAIL
236/R1		SPREAD FOOTING ABUTMENT DETAIL
237/R1		PILE BENT AND ABUTMENT DETAILS
238/R1	13.00 M. ROADWAY WIDTH SLAB BRIDGE, 0° SKEW	SPREAD FOOTING PIER DETAIL
239/R1		SPREAD FOOTING ABUTMENT DETAIL
240/R1		PILE BENT AND ABUTMENT DETAILS
241/R1	14.00 M. ROADWAY WIDTH SLAB BRIDGE, 0° SKEW	SPREAD FOOTING PIER DETAIL
242/R1		SPREAD FOOTING ABUTMENT DETAIL
243/R1		PILE BENT AND ABUTMENT DETAILS
244/R1	15.00 M. ROADWAY WIDTH SLAB BRIDGE, 0° SKEW	SPREAD FOOTING PIER DETAIL
245/R1		SPREAD FOOTING ABUTMENT DETAIL
246/R1		PILE BENT AND ABUTMENT DETAIL
247/R1	9.00 - 15.00 M. ROADWAY WIDTH SLAB BRIDGE, 1° - 45° SKEW	SPREAD FOOTING PIER DETAIL
248/R1		SPREAD FOOTING ABUTMENT DETAIL
249/R1		PILE BENT AND ABUTMENT DETAILS
250/R1		WALL BRACING FOR SPREAD FOOTING PIER DETAIL
251/R1		WALL BRACING FOR PILE BENT DETAIL
252/R1		WALL BRACING PIER ON BED ROCK DETAIL
253/R1		PIER ON BED ROCK DETAIL
254/R1		ABUTMENT ON BED ROCK DETAIL
255/R1	ABUTMENT 12.00 M. SPAN (MAX), 4.00 M. < HEIGHT < 5.50 M.	PILE FOOTING DETAILS
256/R1		SPREAD FOOTING DETAILS
257	TYPICAL DETAILS FOR PIER AND FOOTING	SKEW FOOTING FOR SINGLE COLUMN PIER
258		PILE PATTERN FOR SINGLE COLUMN PIER
259		PILE PATTERN FOR MULTI COLUMN PIERS
260		PRECAST SKIRTING
261/R1	<b>SINGLE COLUMN PIER WITHOUT SIDEWALK (FOR I GIRDER)</b>	ROADWAY WIDTH 9.00 - 12.00 M., 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 8.00 M.
262		ROADWAY WIDTH 13.00 - 15.00 M., 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 8.00 M.
263		ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 15.00 M. SPAN, 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M.
264		ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 20.00 M. SPAN, 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M.
265	<b>TWO COLUMNS PIER WITHOUT SIDEWALK (FOR I GIRDER)</b>	ROADWAY WIDTH 9.00 - 12.00 M., 15.00 M. SPAN, HEIGHT < 15.00 M.
266		ROADWAY WIDTH 9.00 - 12.00 M., 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 15.00 M.
267	<b>THREE COLUMNS PIER WITHOUT SIDEWALK (FOR I GIRDER)</b>	ROADWAY WIDTH 13.00 - 15.00 M., 15.00 M. SPAN, HEIGHT < 15.00 M.
268/R1		ROADWAY WIDTH 13.00 - 15.00 M., 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 15.00 M.
269/R1	ABUTMENT WITHOUT SIDEWALK (FOR I GIRDER)	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 5.50 M.
270/R1	<b>SINGLE COLUMN PIER WITH SIDEWALK (FOR I GIRDER)</b>	ROADWAY WIDTH 9.00 - 11.00 M., 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 8.00 M.
271/R1		ROADWAY WIDTH 12.00 - 15.00 M., 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 8.00 M.
272		ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 15.00 M. SPAN, 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M.
273		ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 20.00 M. SPAN, 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M.
274	<b>TWO COLUMNS PIER WITH SIDEWALK (FOR I GIRDER)</b>	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 15.00 M. SPAN, 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M.
275		ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 20.00 M. SPAN, 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M.
276	<b>THREE COLUMNS PIER WITH SIDEWALK (FOR I GIRDER)</b>	ROADWAY WIDTH 13.00 - 15.00 M., 15.00 M. SPAN, HEIGHT < 15.00 M.
277		ROADWAY WIDTH 13.00 - 15.00 M., 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 15.00 M.
278/R1	ABUTMENT WITH SIDEWALK (FOR I GIRDER)	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 5.50 M.
279	<b>SINGLE COLUMN PIER WITHOUT SIDEWALK (FOR BOX BEAM)</b>	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 15.00 M. SPAN, 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M.
280		ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 20.00 M. SPAN, 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M.
281	<b>TWO COLUMNS PIER WITHOUT SIDEWALK (FOR BOX BEAM)</b>	ROADWAY WIDTH 9.00 - 12.00 M., 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 15.00 M.
282/R1	<b>THREE COLUMNS PIER WITHOUT SIDEWALK (FOR BOX BEAM)</b>	ROADWAY WIDTH 13.00 - 15.00 M., 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 15.00 M.
283/R1	ABUTMENT WITHOUT SIDEWALK (FOR BOX BEAM)	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 5.50 M.
284/R1	<b>SINGLE COLUMN PIER WITH SIDEWALK (FOR BOX BEAM)</b>	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 15.00 M. SPAN, 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M.
285/R1		ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 20.00 M. SPAN, 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M.
286/R1	<b>TWO COLUMNS PIER WITH SIDEWALK (FOR BOX BEAM)</b>	ROADWAY WIDTH 9.00 - 12.00 M., 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 15.00 M.
287	<b>THREE COLUMNS PIER WITH SIDEWALK (FOR BOX BEAM)</b>	ROADWAY WIDTH 13.00 - 15.00 M., 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 15.00 M.

SHEET NO.	TITLE	DRAWING NO.
288/R1	ABUTMENT WITH SIDEWALK (FOR BOX BEAM) ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 5.50 M.	PC-228
SECTION 2) BRIDGE ACCESSORIES		
289/R1	TRAFFIC AND PEDESTRIAN BARRIERS	REINFORCEMENT DETAILS
290		PRECAST FIN AND RAILING DETAILS
291	BRIDGE SIGN	SPECIAL BRIDGE NAME SIGN
292		GENERAL BRIDGE NAME SIGN
293		BRIDGE INFORMATION SIGN & BENCH MARK
294	BRIDGE APPROACH SLAB	0° - 25° SKEW REINFORCEMENT AND POROUS BACKFILL DETAILS
295		28° - 45° SKEW REINFORCEMENT AND POROUS BACKFILL DETAILS
296	0° - 45° SKEW BEARING UNIT	PILE ARRANGEMENT, SECTION AND DETAILS
297/R1		REINFORCEMENT AND DETAILS
298		PILE ARRANGEMENT AND DETAILS
299		R.C. RETAININGWALL DETAILS
300	ELASTOMERIC BEARING PAD	INSTALLATION OF ELASTOMERIC BEARING PAD AND BUFFER, FULL JOINT DETAILS
301		NATURAL RUBBER SPECIFICATIONS
302		CHLOROPRENE (NEOPRENE) RUBBER SPECIFICATIONS
303	EXPANSION JOINT	SPECIFICATIONS
304		CONCRETE BRIDGE SURFACE
305		ASPHALT BRIDGE SURFACE
306/R1	PILES SPECIFICATIONS	
307	R.C. PILES	0.40 x 0.40 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS
308		0.525 x 0.525 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS
309		0.65 x 0.65 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS
310	P.C. PILES	0.40 x 0.40 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS
311		0.525 x 0.525 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS
312		0.65 x 0.65 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS
313	SPUN PILES	0.60 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS
314		0.60 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS
315		0.80 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS
316		1.00 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS
SECTION 3) REINFORCED CONCRETE BOX CULVERT		
317	CAST-IN-SITU BOX CULVERT	RIGID FRAME R.C. BOX CULVERT, PLAN ELEVATION AND SECTIONS
318		RIGID FRAME R.C. BOX CULVERT, TABLE OF REINFORCEMENT
319		SIMPLE SPAN R.C. BOX CULVERT, PLAN ELEVATION AND SECTION
320	R.C. HEADWALL FOR BOX CULVERT	DIMENSION REINFORCEMENT AND DETAILS
321	PRECAST BOX CULVERT	FILL DEPTH < 0.60 M. PLAN, ELEVATION AND SECTION
322		FILL DEPTH < 0.60 M. REINFORCEMENT DETAIL
323		FILL DEPTH > 0.60 M. PLAN, ELEVATION AND SECTION
324		FILL DEPTH > 0.60 M. REINFORCEMENT DETAIL
325	R.C. BOX CULVERT EXTENSIONS	CONNECTION DETAIL
SECTION 4) RETAINING WALL		
326	RETAINING WALL	TYPE 1 AND 2
327		TYPE 3A
328		TYPE 3B
329		TYPE 3B, PILE DETAILS
330		TYPE 4
331		TYPE 5 (H < 3.00 M.)
332		TYPE 5 (3.00 < H < 6.00 M.)
333		TYPE 5, PILE DETAILS

รายละเอียดแนบท้ายประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศเลขที่ eb-สพ.๒/دن. ๒ /๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๖ ส.ค. ๒๕๖๗

งานจ้างเหมาปรับปรุง/ซ่อมแซมบริเวณคอสะพาน จำนวน ๑ แห่ง (ส่งหน่วยงาน) เพื่อใช้ในงานกิจกรรมก่อสร้าง สะพานและทางต่างระดับ งานก่อสร้างสะพานและทางต่างระดับ ทางหลวงหมายเลข ๒๑๘๒ ตอน เดชอุดม - โนนเรียง กม.ดำเนินการ กม. ๐+๓๒๗.๖๗๕ (LT.,RT.) โดยมีรายละเอียดดังนี้

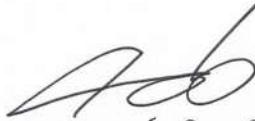
๑. REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE ๕ CM. THICK	จำนวน ๑,๕๘๐.๐๐ ตร.ม.
๒. REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS DIA. ๑.๒๐ M.	จำนวน ๑๐๓.๐๐ ม.
๓. REMOVAL OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS	จำนวน ๙.๐๐ แห่ง
๔. REMOVAL OF EXISTING CONCRETE BARRIER CURB	จำนวน ๒๐.๐๐ ม.
๕. REMOVAL OF EXISTING SIDEWALK	จำนวน ๕๐.๐๐ ตร.ม.
๖. REMOVAL OF EXISTING MANHOLE	จำนวน ๓.๐๐ แห่ง
๗. CLEARING AND GRUBBING	จำนวน ๑,๖๐๐.๐๐ ตร.ม.
๘. EARTH EXCAVATION	จำนวน ๑,๑๔๐.๐๐ ลบ.ม.
๙. UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	จำนวน ๗๘.๐๐ ลบ.ม.
๑๐. SOFT MATERIAL EXCAVATION	จำนวน ๖๑.๐๐ ลบ.ม.
๑๑. EARTH EMBANKMENT	จำนวน ๕,๑๖๕.๐๐ ลบ.ม.
๑๒. EARTH FILL UNDER SIDEWALK	จำนวน ๑๓๐.๐๐ ลบ.ม.
๑๓. SOIL AGGREGATE SUBBASE ๒๐ CM.THICK	จำนวน ๖๐๐.๐๐ ลบ.ม.
๑๔. CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE ๒๐ CM. THICK	จำนวน ๕๖๐.๐๐ ลบ.ม.
๑๕. SCARIFICATION AND RECOMPACT OF EXISTING PAVEMENT MATERIAL ๑๐ CM.THICK	จำนวน ๑,๕๘๐.๐๐ ตร.ม.
๑๖. PRIME COAT	จำนวน ๒,๖๕๐.๐๐ ตร.ม.
๑๗. TACK COAT	จำนวน ๓,๕๕๐.๐๐ ตร.ม.
๑๘. ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE (ON TACK COAT)	จำนวน ๑๕.๐๐ ตัน
๑๙. ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE ๕ CM.THICK (ON PRIME COAT)	จำนวน ๒,๖๕๐.๐๐ ตร.ม.
๒๐. ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE ๕ CM.THICK (ON TACK COAT)	จำนวน ๓,๔๐๐.๐๐ ตร.ม.
๒๑. NEW R.C. PIPE CULVERT DIA. ๑.๒๐ M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS ๓	จำนวน ๑๖๕.๐๐ ม.
๒๒. R.C. MANHOLE TYPE "C" FOR R.C. PIPE CULVERT DIA.๑.๒๐ M.WITH CONCRETE COVER	จำนวน ๑๑.๐๐ แห่ง
๒๓. R.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURB INLET	จำนวน ๒๐.๐๐ ม.
๒๔. RETAINING WALL TYPE ๑B (FOR SIDE WALK)	จำนวน ๑๘๐.๐๐ ม.
๒๕. CONCRETE BARRIER CURB AND GUTTER	จำนวน ๒๐๐.๐๐ ม.
๒๖. SINGLE SLOPE CONCRETE BARRIER TYPE I	จำนวน ๘๐.๐๐ ม.
๒๗. APPROACH SINGLE SLOPE CONCRETE BARRIERS TYPE D ๒๔.๐๐ M.	จำนวน ๔.๐๐ แห่ง
๒๘. CONCRETE SLAB ๕ CM. THICK WITH ๕ CM. SAND CUSHION	จำนวน ๕๐๐.๐๐ ตร.ม.
๒๙. THERMOPLASTIC PAINT YELLOW	จำนวน ๒๐๕.๐๐ ตร.ม.
๓๐. THERMOPLASTIC PAINT WHITE	จำนวน ๑๖๐.๐๐ ตร.ม.

(ตามรายละเอียดแนบท้ายประกาศ)

/หมายเหตุ...

หมายเหตุ

๑. ผู้รับจ้างจะต้องทำ และติดตั้งป้ายจราจร , เครื่องหมายไม้กั้น และสิ่งประกอบอื่นๆ ตามแบบของกรมทางหลวง เพื่อความปลอดภัยแก่การจราจร ตั้งแต่เริ่มงานจนกระทั่งงานแล้วเสร็จ
๒. การตรวจรับ จะใช้วิธีตรวจรับโดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ณ สถานที่ส่งมอบ
๓. การจ่ายเงินค่างานจะจ่ายเมื่อผลทดสอบคุณภาพ ได้มาตรฐานตามแบบ
๔. ถ้าการทำงานของผู้รับจ้างตามสัญญา นี้ เป็นเหตุให้บุคคลภายนอกได้รับความเสียหาย ด้วยเหตุละเมิด หรือ ด้วยเหตุใดก็ตาม และกรมทางหลวงต้องเสียค่าสินไหมทดแทน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ เพื่อความรับผิดชอบของผู้รับจ้างดังกล่าวเป็นจำนวนเท่าใดก็ดี ผู้รับจ้างยินยอมชดใช้แทนกรมทางหลวงทั้งสิ้น



(นายอนอมพจน์ เฉินสุจริตการกุล)

ผู้อำนวยการศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๒

## ผนวก.๑ (ข้อ ๑.๗)

### รายละเอียดการควบคุมงาน การจ่ายเงิน และสูตรการปรับราคา ตามเอกสารประกวดราคาจ้าง

๑. วัสดุที่ใช้ตามบัญชีแห่งประกาศประกวดราคานี้ ผู้เสนอราคาต้องใช้วัสดุ ณ แหล่งที่มีคุณภาพที่กรมทางหลวงได้ทดลองเห็นชอบแล้ว ซึ่งอาจหาได้จากแหล่งวัสดุ.....

การระบุแหล่งวัสดุเป็นการแนะนำไว้ตามความในวรรคก่อนนั้น ผู้รับจ้างจะถือเป็นเหตุเพื่อปิดความรับผิดชอบใดๆของตนไม่ได้ การสืบแสวงหาแหล่งวัสดุตามสัญญาเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องจัดหา ตามคุณภาพและลักษณะที่กำหนด

ในการตรวจทดลองคุณภาพวัสดุตามรายละเอียดประกาศแนบท้ายนี้ กรมทางหลวงไม่รับผิดชอบ ในความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นแก่ตัวอย่างที่ส่งมาให้ตรวจทดลอง

๒. บรรดาเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ ที่จะใช้ในการดำเนินงานตามประกาศนี้ ตลอดจนวัสดุระเบิดถ้า ต้องใช้ให้เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างจัดหาเองทั้งสิ้น

๓. ในกรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้าง กรมทางหลวงมีสิทธิที่จะหักเงินค่างาน ของผู้รับจ้างชดใช้ เงินค่าจ้างล่วงหน้าจนครบจำนวน

๔. ในกรณีที่ผู้รับจ้างมีภาระที่จะต้องชดใช้หนี้สินหรือภาระอื่นใดตามสัญญาจ้างกรมทางหลวงจะต้อง หักเงินค่างานที่มีอยู่ชดใช้หนี้สินหรือภาระตามสัญญานั้นเสียก่อน หากมีเหลือเท่าใด จึงจะนำมาชดใช้เงิน ค่าจ้างที่จ่ายล่วงหน้า

#### ๕. ในการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า ตามประกาศนี้

๕.๑ ในกรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญา กรมทางหลวงมีสิทธิเรียกร้อง เงินที่จ่ายล่วงหน้า จาก ผู้ค้าประกันได้

๕.๒ ความรับผิดชอบของผู้ค้าประกันลดลงตามส่วน ตามจำนวนเงินที่ กรมทางหลวงได้หักชดใช้จากเงินค่าจ้าง ของผู้รับจ้าง

๕.๓ การหักเงินค่างานของผู้รับจ้างชดใช้เงินค่าจ้างที่จ่ายล่วงหน้า หากปรากฏว่าผู้รับจ้างมี หนี้สินหรือภาระอื่นใดต่อกรมทางหลวง ตามสัญญาจ้างที่ไม่เกี่ยวกับเงินค่าจ้างล่วงหน้า กรมทางหลวงมีสิทธิที่จะหักเงินค่างานของผู้รับจ้าง ชดใช้หนี้สินหรือภาระตามสัญญาจ้างนั้นก่อน เมื่อมีเงินเหลือจึงจะหักชดใช้เงิน ค่าจ้างที่จ่ายล่วงหน้า

๖. ข้อกำหนดหรือเงื่อนไขที่กล่าวนี้กับรายละเอียดอื่นๆ จะได้กำหนดไว้ในสัญญาจ้าง หรือสัญญาค้ำประกันแล้วแต่กรณี

๗. งานก่อสร้างสะพานและท่ออุโมงค์ ผู้รับจ้างจะแบ่งจ่ายเงินค่างานให้ตามที่กำหนดไว้ในรายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ ๒

ส่วนงานก่อสร้างสะพานคนเดินข้ามถนน การจ่ายเงินค่างานจะแบ่งจ่ายได้ดังต่อไปนี้

๗.๑ ก่อสร้างตอม่อทุกต้น พร้อมบันไดขึ้น - ลง ให้จ่ายได้ ๔๕ %

๗.๒ ก่อสร้างคานพร้อมพื้นสะพานและราวสะพาน ให้จ่ายได้ ๔๐ %

๗.๓ ก่อสร้างราวบันได รายการละเอียดต่างๆ พร้อมการตกแต่งงานทั้งหมด

เสร็จเรียบร้อยครบถ้วนตามแบบและสัญญาทุกประการให้จ่ายได้ ๑๕ %

รวม ๑๐๐ %

๘. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหา จัดทำ และติดตั้งป้ายเครื่องหมาย และสัญญาณการจราจรชั่วคราวตาม มาตรฐานกรมทางหลวงและตามแนวทางปฏิบัติการติดตั้งเครื่องหมาย และสัญญาณ สำหรับการจัดซ่อมถนน และงานสาธารณูปโภคของส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจ ซึ่งคณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติกำหนดไว้ เพื่อให้ความสะดวกและความปลอดภัยต่อการสัญจรของยานพาหนะและคนเดินเท้าในบริเวณงานก่อสร้าง

ผู้ว่าจ้างอาจให้ผู้รับจ้างเพิ่มเติมการติดตั้งป้ายเครื่องหมายและสัญญาณการจราจร นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในมาตรฐานหรือแนวทางปฏิบัติที่กล่าวไว้ในวรรคแรก เมื่อเห็นว่าจะทำให้เกิดความปลอดภัยยิ่งขึ้น

การก่อสร้างสะพานบริเวณที่มีสะพานเดิมอยู่ ก่อนจะดำเนินการก่อสร้าง ผู้รับจ้างต้องจัดทำสะพาน เบียงหรือทางเบียงตามแบบเลขที่ S : ๕/๐๕-๑ ซึ่งสามารถรับน้ำหนักบรรทุกของยานพาหนะขนาด H๒๐-๔๔ ได้ หรือตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนดตามความจำเป็น พร้อมทั้งต้องตรวจสอบดูแลบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดี แข็งแรง และปลอดภัย ตลอดระยะเวลาที่ใช้งานอยู่

สะพานเดิมส่วนที่เป็นไม้หรือส่วนที่เป็นหลัก ผู้รับจ้างจะต้องจัดการรื้อออกนำเสนอให้กับเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้าง ณ ที่ซึ่งผู้ว่าจ้างจะได้แจ้งให้ทราบ การรื้อต่อม่อสะพานซึ่งเป็นไม้ตลอด ให้ใช้วิธีตัดเสาเสมอระดับดิน ถ้าเป็นไม้ต่อม่อคอนกรีตให้ถอนส่วนที่เป็นไม้ออก สำหรับส่วนที่เป็นคอนกรีตของสะพานเดิม ทั้งหมดที่มีใช้ส่วนประกอบโครงสร้างใหม่ ผู้รับจ้างต้องจัดการรื้อออกให้เป็นสมบัติของผู้รับจ้าง

สะพานเบียง หรือทางเบียงซึ่งผู้รับจ้างจัดสร้างขึ้น ผู้รับจ้างเป็นฝ่ายรื้อออก เป็นสมบัติของผู้รับจ้าง ในเมื่อได้ทำการสร้างสิ่งก่อสร้างตามประกาศนี้เสร็จเปิดการจราจรได้แล้ว

๙. งานรายนี้เป็นงานตามงบประมาณปี.....๒๕๖๗.....กรมทางหลวงจะรับทำสัญญาผูกพันกับผู้ใด ต่อเมื่อได้รับอนุมัติงบประมาณและเงินประจำงวด หรือได้รับอนุมัติจากคณะรัฐมนตรี ให้ทำสัญญาได้

๑๐. ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติเกี่ยวกับน้ำหนักบรรทุกบนทางหลวง ตามที่ทางราชการกำหนดโดยเคร่งครัด

๑๑. ผู้รับจ้างต้องจัดที่พักชั่วคราว ดังนี้

๑๑.๑ .....

๑๑.๒ .....

๑๑.๓ .....

ในกรณีที่ต้องจัดหาสำนักงานและที่พักชั่วคราว ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำให้แล้วเสร็จภายใน ๔๕ วัน นับตั้งแต่วันลงนามในสัญญา และจะต้องจัดให้มีไฟฟ้าและแสงสว่าง ตลอดจนน้ำอุปโภคบริโภคตามควรแก่กรณี อนึ่ง สถานที่ที่จะก่อสร้างบ้านพักและสำนักงาน จะต้องได้รับความเห็นชอบจากสำนักทางหลวงที่ ๖ ก่อน

ผู้รับจ้างมีหน้าที่จัดหารถยนต์ปีค้อพขนาดเครื่องยนต์ไม่น้อยกว่า ๑,๙๐๐ ซี.ซี. ที่มีสภาพใช้งานได้ดี โดยเป็นรถยนต์ใหม่หรือจดทะเบียนมาแล้วไม่เกิน ๑ ปี โดยนับถึงวันเริ่มทำงานตามสัญญา จำนวน ๑ คัน พร้อมพนักงานขับให้สำหรับเจ้าหน้าที่ของกรมทางหลวง ในการควบคุมงานจ้างเหมาก่อสร้างทางหรือสะพานตาม สัญญา ตั้งแต่วันเริ่มงานจนแล้วเสร็จ โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับ น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น ค่าอะไหล่ ค่าซ่อม ค่าจ้าง และค่าล่วงเวลาของพนักงานขับ.....คัน และผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในกรณีที่เกิดความเสียหาย หรืออุบัติเหตุอันเกิดขึ้นจากการใช้รถยนต์ดังกล่าว ไม่ว่าความเสียหายนั้นจะเกิดขึ้นกับเจ้าหน้าที่ของกรมทางหลวง หรือกรมทางหลวง และเพื่อประโยชน์ของทางราชการ ตามนัยหนังสือ สำนักงานเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ สร.๐๒๐๓/๙๒๑๒ ลงวันที่ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๕๗ กรมทางหลวงสงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขหรือร่างสัญญาตามที่เห็นสมควร

๑๒. เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างจะต้องขอดูรายละเอียด และตรวจสอบสภาพข้อเท็จจริงของสถานที่ที่ต้องทำงานเอง ก่อนการยื่นซองประกวดราคา

๑๓. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๗ จะนำมาใช้ในกรณีที่ค่างาน ก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น

๑. การขอเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้นี้ เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้อง เรียกร้องภายในกำหนด ๙๐ วันนับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดสุดท้าย หากพ้นกำหนดนี้ไปแล้ว ผู้รับจ้าง ไม่มีสิทธิที่จะเรียกร้องเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างจากผู้รับจ้างได้อีกต่อไป และในกรณีที่ผู้ว่าจ้างจะต้องเรียกเงินคืน จากผู้รับจ้าง ให้ผู้ว่าจ้างที่เป็นคู่สัญญารับเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างโดยเร็ว หรือให้หักค่างานของงวดต่อไป หรือ ให้หักเงินจากหลักประกันสัญญาแล้วแต่กรณี

๒. การพิจารณาคำนวณเงินเพิ่มหรือลด และการจ่ายเงินเพิ่มหรือเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างตาม เงื่อนไขของสัญญาแบบปรับราคาได้ ต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากสำนักงบประมาณ และให้ถือการพิจารณาวินิจฉัยของสำนักงบประมาณเป็นที่สิ้นสุด

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่กรมได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุไว้ในข้อ ๑.๗

### ประเภทงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาค่างานจ้างเหมาก่อสร้างให้คำนวณตามสูตร ดังนี้.-

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

กำหนดให้

P = ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง

PO = ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้หรือราคาค่างานเป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี

K = ESCALATION FACTOR ที่หักด้วย ๔ % เมื่อต้องเพิ่มค่างานหรือบวกเพิ่ม ๔ % เมื่อต้องเรียกค่างานคืน

ESCALATION FACTOR K หาได้จากสูตร ซึ่งแบ่งตามประเภทและลักษณะงานก่อสร้าง ดังนี้.-

#### หมวดที่ ๑ งานอาคาร

งานอาคาร หมายถึง ตัวอาคาร เช่น ที่ทำการ โรงเรียน โรงพยาบาล หอพัก ที่พัก หอประชุม อัฒจันทร์ ยิมเนเซียม สระว่ายน้ำ โรงอาหาร คลังพัสดุ โรงงาน รั้ว เป็นต้น และให้หมายความรวมถึง

๑.๑ ไฟฟ้าของอาคารบรรจบถึงสายเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงหม้อแปลงและระบบไฟฟ้าภายในบริเวณ

๑.๒ ประปาของอาคารบรรจบถึงท่อเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงระบบประปาภายในบริเวณ

๑.๓ ระบบท่อหรือระบบสายต่างๆ ที่ติดหรือฝังอยู่ในส่วนของอาคาร เช่น ท่อปรับอากาศ ท่อก๊าซ สายไฟฟ้าสำหรับเครื่องปรับอากาศ สายล่อฟ้า ฯลฯ

๑.๔ ทางระบายน้ำของอาคารจนถึงทางระบายน้ำภายนอก

๑.๕ ส่วนประกอบที่จำเป็นสำหรับอาคาร เฉพาะส่วนที่ติดกับอาคารโดยต้องสร้าง หรือประกอบพร้อมกับการก่อสร้างอาคาร แต่ไม่รวมถึงเครื่องจักรหรือเครื่องมือกลที่นำมาประกอบหรือติดตั้ง เช่น ลิฟต์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องสูบน้ำ เครื่องปรับอากาศ พัดลม ฯลฯ

๑.๖ ทางเท้ารอบอาคาร ดินถม ดินตัก ห่างจากอาคารโดยรอบไม่เกิน ๓ เมตร

ใช้สูตร  $K = 0.25 + 0.15 It/Io + 0.10 Ct/Co + 0.40 Mt/Mo + 0.10 St/So$

#### หมวดที่ ๒ งานดิน

๑.๑ งานดิน หมายถึง การขุดดิน การตักดิน การบดอัดดิน การขุดหน้าดิน การเกลี่ยบดอัดดิน การขุด-ถมบดอัดแน่น เขื่อน คลอง คันคลอง คันกันน้ำ คันทาง ซึ่งต้องใช้เครื่องจักรเครื่องกลปฏิบัติงานสำหรับการถมดิน ให้หมายความถึง การถมดินหรือทรายหรือวัสดุอื่น ที่มีการควบคุมคุณสมบัติของวัสดุนั้นๆ และมีข้อกำหนดวิธีการถมรวมทั้งมีการบดอัดแน่นโดยใช้เครื่องจักรเครื่องมือกลเพื่อให้ ได้มาตรฐานตามที่กำหนดไว้ เช่นเดียวกับงานก่อสร้างถนนหรือเขื่อนชลประทาน

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

ใช้สูตร  $K = 0.30 + 0.10 It/Io + 0.40 Et/Eo + 0.20 Ft/Fo$

๒.๒ งานหินเรียง หมายถึง งานหินขนาดใหญ่นำมาเรียงกันเป็นชั้น ให้เป็นระเบียบจนได้ ความหนาที่ต้องการ โดยในช่องว่างระหว่างหินใหญ่จะแซมด้วยหินย่อยหรือกรวดขนาดต่างๆ และทรายให้เต็ม ช่องว่าง มีการควบคุมคุณสมบัติของวัสดุและมีข้อกำหนดวิธีปฏิบัติโดยใช้เครื่องจักร เครื่องมือกล หรือแรงคน และให้หมายความรวมถึงงานหินทิ้ง งานหินเรียงยาแนว หรืองานหินใหญ่ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน เพื่อการป้องกันการกัดเซาะพังทลายของลาดตลิ่งและท้องลำน้ำ

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.20 \text{ Mt/Mo} + 0.20 \text{ Ft/Fo}$$

๒.๓ งานเจาะระเบิดหิน หมายถึง งานเจาะระเบิดหินทั่วไป ระยะทางขนย้ายไป - กลับ ประมาณไม่เกิน ๒ กิโลเมตร ยกเว้นงานเจาะระเบิดอุโมงค์ซึ่งต้องใช้เทคนิคขั้นสูง

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.15 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.20 \text{ Et/Eo} + 0.10 \text{ Ft/Fo}$$

### หมวดที่ ๓ งานทาง

๓.๑ งานผิวทาง PRIME COAT , TACK COAT , SEAL COAT

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.40 \text{ At/Ao} + 0.20 \text{ Et/Eo} + 0.10 \text{ Ft/Fo}$$

๓.๒ งานผิวทาง SURFACE TREATMENT , SLURRY SEAL

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.30 \text{ At/Ao} + 0.20 \text{ Et/Eo} + 0.10 \text{ Ft/Fo}$$

๓.๓ งานผิวทาง ASPHALTIC CONCRET , PENETRATION MACADAM

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.40 \text{ At/Ao} + 0.10 \text{ Et/Eo} + 0.10 \text{ Ft/Fo}$$

๓.๔ งานผิวถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก หมายถึง ผิวถนนคอนกรีตที่ใช้เหล็กเสริม ซึ่งประกอบด้วยตะแกรงเหล็กเส้นหรือตะแกรงลวดเหล็กกล้าเชื่อมติด (WELDED STEEL WIRE FABRIC) เหล็กเดือย (DOWEL BAR) เหล็กยึด (DEFORMED TIE BAR) และรอยต่อต่างๆ (JOINT) ทั้งนี้ให้หมายความรวมถึงแผ่น พื้นคอนกรีตเสริมเหล็กบริเวณคอสสะพาน (R.C.BRIDGE APPROACH) ด้วย

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.35 \text{ Ct/Co} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.15 \text{ St/So}$$

๓.๕ งานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและงานบ่อพัก หมายถึง ท่อคอนกรีตเสริมเหล็กสำหรับงานระบายน้ำ (PRECAST REINFORCED CONCRETE DRAINAGE PIPE) งานวางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก งานคานคอนกรีตเสริมเหล็กวางระบายน้ำและบริเวณคอสสะพาน รวมทั้งงานบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็กและงานคอนกรีตเสริมเหล็กอื่นที่มีรูปแบบและลักษณะงานคล้ายคลึงกัน เช่น งานบ่อพัก (MANHOLE) ท่อร้อยสายโทรศัพท์ ท่อร้อยสายไฟฟ้า เป็นต้น

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.35 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.15 \text{ Ct/Co} + 0.15 \text{ Mt/Mo} + 0.15 \text{ St/So}$$

๓.๖ งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและงานเชื่อมกันตลิ่ง หมายถึง สะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก โครงสร้างฐานรากคอนกรีตเสริมเหล็กคอสสะพาน (R.C. BEARING UNIT) ท่อเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. BOX CULVERT) หอดังน้ำโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก เชื่อมกันตลิ่งคอนกรีตเสริมเหล็กทำเทียบ เรือคอนกรีตเสริมเหล็ก และสิ่งก่อสร้างอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.15 \text{ Ct/Co} + 0.20 \text{ Mt/Mo} + 0.40 \text{ St/So}$$

### หมวดที่ ๔ งานชลประทาน

๔.๕ งานคอนกรีตไม่รวมเหล็กและคอนกรีตคาคล่อง หมายถึง งานคอนกรีตเสริมเหล็กที่หักส่วนของเหล็กออกมาแยกคำนวณต่างหากของงานฝาย ทางระบายน้ำ หรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อนซึ่งมีสัญญาแยกจ่ายเฉพาะงานคอนกรีตดังกล่าวเท่านั้น

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.15 \text{ It/Io} + 0.25 \text{ Ct/Co} + 0.20 \text{ Mt/Mo}$$

ดัชนีราคาที่ใช้คำนวณตามสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ จัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์

K = ESCALATION FACTOR

It = ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Io = ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

- Ct = ดัชนีราคาซีเมนต์ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด  
Co = ดัชนีราคาซีเมนต์ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา  
Mt = ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด  
Mo = ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา  
St = ดัชนีราคาเหล็กในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด  
So = ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา  
Gt = ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่ส่งงานและแต่ละงวด  
At = ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด  
Ao = ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา  
Et = ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและบริภัณฑ์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด  
Eo = ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและบริภัณฑ์ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา  
Ft = ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด  
Act = ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด  
Aco = ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา  
PVCt = ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด  
PVCo = ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา  
GI Pt = ดัชนีราคาท่อเหล็กออบสังกะสี ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด  
GI Po = ดัชนีราคาท่อเหล็กออบสังกะสี ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา  
PEt = ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด  
PEo = ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา  
Wt = ดัชนีราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด  
Wo = ดัชนีราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา

#### วิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

1. การคำนวณค่า K จากสูตรตามลักษณะงานนั้นๆ ให้ใช้ตัวเลขดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างของกระทรวงพาณิชย์ โดยใช้ฐานของปี ๒๕๓๐ เป็นเกณฑ์ในการคำนวณ
2. การคำนวณค่า K สำหรับกรณีที่มิงานก่อสร้างหลายประเภทรวมอยู่ในสัญญาเดียวกัน จะต้องแยกค่าก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานนั้น และให้สอดคล้องกับสูตรที่ได้กำหนดไว้
3. การคำนวณหาค่า K กำหนดให้ใช้ทศนิยม ๓ ตำแหน่งทุกขั้นตอน โดยไม่มีการปัดเศษ และกำหนดให้ทำเลขสัมพันธ์ (เปรียบเทียบ) ให้เป็นผลสำเร็จก่อน แล้วจึงนำผลลัพธ์ไปคูณกับตัวเลขคงที่หน้า เลขสัมพันธ์นั้น
4. ให้พิจารณาเงินเพิ่ม หรือลดราคาค่างานจากราคาที่ผู้รับจ้างทำสัญญาตกลงกับผู้ว่าจ้าง เมื่อค่า K ตามสูตรสำหรับงานก่อสร้างนั้นๆ ในเดือนที่ส่งมอบงานมีค่าเปลี่ยนแปลงไปจากค่า K ในเดือนเปิดของประกวดราคามากกว่า ๔ % ขึ้นไป โดยนำเฉพาะส่วนที่เกิน ๔ % มาคำนวณปรับเพิ่มหรือลดค่างาน แล้วแต่กรณี (โดยไม่คิด ๔ % แรกให้)
5. ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถทำการก่อสร้างให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาในสัญญาโดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง ค่า K ตามสูตรต่างๆ ที่จะนำมาใช้ในการคำนวณค่างานที่ใช้ค่า K ของเดือนสุดท้ายตามอายุสัญญา หรือค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานจริง แล้วแต่ค่า K ตัวใดจะมีค่าน้อยกว่า
6. การจ่ายเงินแต่ละงวด ให้จ่ายค่าจ้างงานที่ผู้รับจ้างทำได้แต่ละงวด ตามสัญญาไปก่อนส่วนค่างานเพิ่มหรือค่างานลดลงซึ่งจะคำนวณได้ต่อเมื่อทราบดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างซึ่งนำมาคำนวณหาค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานงวดนั้นๆ เป็นที่แน่นอนแล้ว เมื่อคำนวณเงินเพิ่มได้ให้ขอทำความตกลงเรื่องการเงินกับสำนักงบประมาณ

ผนวก ๙ (ข้อ ๒.๙)

หลักเกณฑ์การพิจารณาการตัดสิทธิ์ซื้อแบบ  
ตามเอกสารแนบท้ายสัญญา

.....

ศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๒ (ขอนแก่น) มีอำนาจในการพิจารณาให้เป็นผู้ขาดคุณสมบัติเสนอราคางานก่อสร้างและบำรุงทาง สำหรับงานจัดจ้างของทุกหน่วยงานของกรมทางหลวง ในกรณีผู้รับจ้างมีพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

**งานก่อสร้างทาง งานก่อสร้างสะพาน งานปรับปรุงย่านชุมชน งานลาดยางทางหลวง งานลาดยางสายสั้น งานปรับปรุงทางหลวงเพื่อการท่องเที่ยว และงานอื่นๆ ตามที่กรมทางหลวงเห็นสมควร**

๑.๑ ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกให้ทำสัญญากับกรมทางหลวงไม่มาลงนามในสัญญาภายในระยะเวลา ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันที่หน่วยงานเจ้าของงานที่มีหนังสือแจ้งให้ทราบ

๑.๒ ผู้รับจ้างที่กำลังทำงานอยู่และงานนั้นหมดสัญญาแล้ว แต่ยังไม่เสร็จโดยไม่มีเหตุผลอันสมควรจะไม่มีสิทธิ์เสนอราคา ยกเว้นเมื่องานที่เหลือนั้นคาดว่าจะแล้วเสร็จตามสัญญาในเวลาอันใกล้และผลงานที่แล้วเสร็จในขณะนั้นต้องไม่น้อยกว่า ๙๐ % ของงานที่คาดว่าจะทำจริง

๑.๓ ภายในระยะเวลารับประกันผลงาน ผู้รับจ้างไม่เข้าดำเนินการซ่อมแซมสิ่งก่อสร้างที่ชำรุดบกพร่องของงานภายในระยะเวลาตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด โดยเป็นความคิดของผู้รับจ้าง

๑.๔ กรณีที่ผู้รับจ้างผิดเงื่อนไขสัญญาว่าจ้างโดยผู้รับจ้างไม่คืนเงินค่า K หรือเงินที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศ ภายในระยะเวลา ๑๕ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้ง

๑.๕ ผู้รับจ้างที่กรมทางหลวงบอกเลิกสัญญา หรืออยู่ระหว่างที่หน่วยงานเจ้าของงานขออนุมัติบอกเลิกสัญญา โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง จะไม่มีสิทธิ์เสนอราคา

๑.๖ ผู้รับจ้างมีจำนวนโครงการก่อสร้างครบตามสิทธิ์การเสนอราคาตามหลักเกณฑ์การจดทะเบียนฯ

๑.๗ กรณีที่เป็นงานในลักษณะพิเศษหรืองานเร่งด่วนตามประกาศประกวดราคา ผู้รับจ้างที่มีผลงานล่าช้ากว่าแผนงานเกิน ๕% โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง

๑.๘ ผู้รับจ้างมีผลงานล่าช้ากว่าแผนเกิน ๑๕% โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง

๑.๙ ผู้รับจ้างมีผลงานไม่ถึง ๒๕% ของงานทั้งหมดเมื่อเวลาล่วงเลยไปเกินหนึ่งในสองของระยะเวลาตามสัญญาโดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง

**งานบำรุงทาง**

๑. ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกให้ทำสัญญากับกรมทางหลวงไม่มาลงนามในสัญญาภายในระยะเวลา ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันที่หน่วยงานเจ้าของงานมีหนังสือแจ้งให้ทราบ

๒. ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่เข้าดำเนินการภายในระยะเวลาที่หน่วยงานเจ้าของงานกำหนด แต่ไม่เกิน ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันเริ่มต้นสัญญา โดยมีได้เป็นความผิดของหน่วยงานเจ้าของงาน

๓. ผู้รับจ้างที่กำลังทำงานอยู่และงานนั้นหมดสัญญาแล้ว แต่ยังไม่แล้วเสร็จโดยไม่มีเหตุผลอันสมควรจะไม่มีสิทธิ์เสนอราคายกเว้นเมื่องานที่เหลือนั้นคาดว่าจะแล้วเสร็จตามสัญญาในเวลาอันใกล้และผลงานที่แล้วเสร็จในขณะนั้นต้องไม่น้อยกว่า ๙๐% ของงานที่คาดว่าจะทำจริง

๔. ภายในระยะเวลารับประกันผลงาน ผู้รับจ้างไม่เข้าดำเนินการซ่อมแซมสิ่งก่อสร้างที่ชำรุดบกพร่องของงานภายในระยะเวลาตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง

๕. กรณีผู้รับจ้างผิดเงื่อนไขสัญญาจ้างโดยผู้รับจ้างไม่คืนเงินค่า K หรือเงินที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ภายในระยะเวลา ๑๕ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้ง

๖. ผู้รับจ้างที่กรมทางหลวงบอกเลิกสัญญา หรืออยู่ในระหว่างที่หน่วยงานเจ้าของงานขออนุมัติบอกเลิกสัญญาโดยเป็นความผิดของผู้รับจ้างจะไม่มีสิทธิ์เสนอราคา

ผนวก 5

เอกสารแนบท้ายเอกสารสัญญาจ้าง

รายการงานและเงื่อนไขที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง  
หรือความเสียหายภายในกำหนดเวลาตามเอกสารประกวดราคาจ้าง

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ประกาศเลขที่ eb-สพ.2/دن. ๒ /2567 ลงวันที่ ๑๖ ส.ค. ๒๕๖๗

งานจ้างเหมาปรับปรุง/ซ่อมแซมบริเวณคอสะพาน จำนวน ๑ แห่ง (ส่งหน้างาน) เพื่อใช้ในการงานกิจกรรม  
ก่อสร้างสะพานและทางต่างระดับ งานก่อสร้างสะพานและทางต่างระดับ ทางหลวงหมายเลข ๒๑๘๒  
ตอน เดชอุดม - โนนเรียง กม.ดำเนินการ กม. ๐+๓๒๗.๖๗๕ (LT.,RT.)

1. ภายในกำหนด 2 ปี

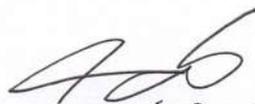
ผู้รับจ้าง ซึ่งได้ทำสัญญาจ้างกับกรมทางหลวง จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างตาม  
เงื่อนไขที่กำหนดภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับถัดจากวันที่กรมทางหลวงได้รับมอบงาน ยกเว้นงานจ้างตาม  
ข้อ 2 และข้อ 3

2. ภายในกำหนด 1 ปี

- 2.1 งานคันทางดิน (ถนนดิน)
- 2.2 งานผิวทางลูกรัง
- 2.3 รางระบายน้ำที่ไม่ลาดคอนกรีต (Concrete)
- 2.4 ไหล่ทางลูกรัง
- 2.5 ลาดข้างทางและลาดคอสะพานที่ไม่มีการป้องกันการกัดเซาะ
- 2.6 ลาดดินตัด (Back Slope) ที่ไม่มีการป้องกันการกัดเซาะ
- 2.7 งานปลูกหญ้า
- 2.8 งานปลูกต้นไม้
- 2.9 งานตีเส้นโดยใช้สีชนิดโรยลูกแก้ว
- 2.10 งานทาสีทั่วไป
- 2.11 งานเสาเข็มเจาะ

3. ภายในกำหนด 3 ปี

อุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง และไฟสัญญาณจราจร ยกเว้นหลอดไฟฟ้า



(นายถนอมพจน์ เฉินสุจริตการกุล)

ผู้อำนวยการศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ 2