



ประกาศกรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงอำนาจเจริญ

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านถนนเชื่อมโยงโครงข่ายคมนาคมขนส่งและโลจิสติกส์ ภายใต้แผนปฏิบัติราชการประจำปีของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ๒ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ กิจกรรมเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๒๒๓๒ ตอน นองผือ - นาไฮ ระหว่าง กม.๓๙+๓๗๕ - กม.๔๑+๑๖๓ ระยะทาง ๑.๗๘๘ กิโลเมตร  
อำเภอกุดข้าวปุ้น จังหวัดอุบลราชธานี ๑ สายทาง  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงอำนาจเจริญ มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านถนนเชื่อมโยงโครงข่ายคมนาคมขนส่งและโลจิสติกส์ ภายใต้แผนปฏิบัติราชการประจำปีของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ๒ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ กิจกรรมเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๒๒๓๒ ตอน นองผือ - นาไฮ ระหว่าง กม. ๓๙+๓๗๕ - กม.๔๑+๑๖๓ ระยะทาง ๑.๗๘๘ กิโลเมตร อำเภอกุดข้าวปุ้น จังหวัดอุบลราชธานี ๑ สายทาง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานจ้างก่อสร้าง ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒๙,๙๑๕,๗๗๙.๐๐ บาท (ยี่สิบเก้าล้านเก้าแสนหนึ่งหมื่นห้าพันเจ็ดร้อยเจ็ดสิบเก้าบาทถ้วน) จำนวน ๑ รายการ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ในวันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นที่ไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๗

มกราคม ๒๕๖๙ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

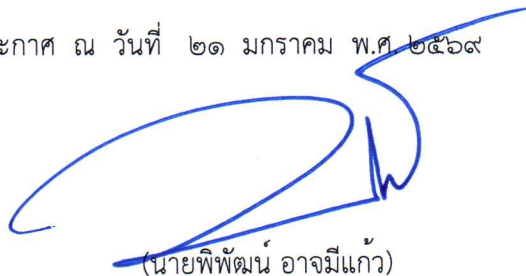
๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่ คค ๐๖๐๕๕/พ.๑/๓๗/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๒๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๙ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ [www.doh.go.th](http://www.doh.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ทั้งนี้ หากต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับแบบรูปและรายการละเอียด โปรด

สอบถามมายัง กรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงอำนาจเจริญ ผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ doh0741@doh.go.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ๒๒ มกราคม ๒๕๖๙ ในเวลาราชการ โดยกรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงอำนาจเจริญ จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.doh.go.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่ ๒๒ มกราคม ๒๕๖๙

- งานตามประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) นี้
- ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี .....-.....
  - ยังไม่ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ....๒๕๖๙.....

อนึ่ง การจัดซื้อหรือการจัดจ้างครั้งนี้ จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ มีผลใช้บังคับและได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ จากสำนักงบประมาณแล้วสำหรับกรณีที่มิได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายเพื่อการจัดซื้อหรือการจัดจ้างในครั้งดังกล่าว หน่วยงานของรัฐสามารถยกเลิกการจัดซื้อหรือการจัดจ้างได้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๙



(นายพิพัฒน์ อัจฉริยะ)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงอำนาจเจริญ  
ปฏิบัติราชการแทน ผู้ว่าราชการจังหวัดอำนาจเจริญ

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ซื้อเอกสารจนถึงวันเสนอราคา  
\*เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคา แบบรูปรายการละเอียด ให้ผู้ยื่นข้อเสนอ สามารถดาวน์โหลดได้ที่เว็บไซต์ www.doh.go.th ดังนี้

- (๑) รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ ๑ และเล่มที่ ๒
- (๒) รายละเอียดและข้อกำหนดการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทางฉบับกรกฎาคม ๒๕๕๑
- (๓) ข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง ฉบับปี พ.ศ. ๒๕๒๒
- (๔) ข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟสัญญาณจราจรและไฟกระพริบบนทางหลวงฉบับปี พ.ศ. ๒๕๒๓
- (๕) คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในการก่อสร้างบูรณะและบำรุงรักษา ฉบับปี พ.ศ. ๒๕๖๑
- (๖) คู่มือควบคุมงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม ค.ส.ล.

(๗) รายละเอียดและหลักเกณฑ์งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง

(๘) ข้อกำหนดพิเศษ

(๙) STANDARD DRAWING



เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ คค ๐๖๐๕๕/พ.๑/๓๗/๒๕๖๙

การจ้างก่อสร้างโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านถนนเชื่อมโยงโครงข่ายคมนาคมขนส่งและ  
โลจิสติกส์ ภายใต้แผนปฏิบัติการประจำปีของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ๒  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ กิจกรรมเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๒๒๓๒  
ตอน หนองผือ - นาไฮ ระหว่าง กม.๓๙+๓๗๕ - กม.๔๑+๑๖๓ ระยะทาง ๑.๗๘๘ กิโลเมตร

อำเภอกุ๊ดข้าวปูน จังหวัดอุบลราชธานี ๑ สายทาง

ตามประกาศ กรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงอำนาจเจริญ

ลงวันที่ ๒๑ มกราคม ๒๕๖๙

กรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงอำนาจเจริญ ซึ่งต่อไปเรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์  
จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านถนนเชื่อมโยงโครงข่ายคมนาคมขนส่งและ  
โลจิสติกส์ ภายใต้แผนปฏิบัติการประจำปีของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ๒ ประจำปี  
งบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ กิจกรรมเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๒๒๓๒ ตอน หนองผือ -  
นาไฮ ระหว่าง กม.๓๙+๓๗๕ - กม.๔๑+๑๖๓ ระยะทาง ๑.๗๘๘ กิโลเมตร อำเภอกุ๊ดข้าวปูน จังหวัด  
อุบลราชธานี ๑ สายทาง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามรายการ ดังนี้

โครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้าน จำนวน ๑ สาย  
ถนนเชื่อมโยงโครงข่ายคมนาคมขนส่ง  
และโลจิสติกส์ ภายใต้แผนปฏิบัติ  
ราชการประจำปีของกลุ่มจังหวัดภาค  
ตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ๒  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙

โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ แบบรูปและรายการละเอียด และขอบเขตของงาน
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาจ้างก่อสร้าง
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

- (๒) หลักประกันสัญญา
- (๓) หลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า
- (๔) หลักประกันผลงาน

๑.๕ สูตรการปรับราคา

๑.๖ บทนิยาม

- (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
- (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- (๓) ผลงาน

๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

- (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
- (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๘ รายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตาม BOQ (Bill of Quantities)

๑.๙ แผนการทำงาน

๑.๑๐ แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายใน

ประเทศ

๑.๑๑ ใบแจ้งการชำระเงิน สำหรับหลักประกันการเสนอราคา

๑.๑๒ แนวทางการพิจารณาขยายอายุสัญญา หรือการงดหรือลดค่าปรับงานจ้างเหมา

ของกรมทางหลวง (ฉบับสิงหาคม ๒๕๖๑)

๑.๑๓ รายการงานที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้างหรือ

ความเสียหายภายในกำหนดเวลา

๑.๑๔ เรื่อง การจ้างช่วง

๑.๑๕ เงื่อนไขการเสนอแผนการทำงาน

๑.๑๖ เงื่อนไขการจ่ายค่างานผิวทาง

๑.๑๗ หนังสือแจ้งยืนยันการให้ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของโรงงานผสม

แอสฟัลต์คอนกรีต

๑.๑๘ แบบแสดงแผนที่ที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตและเส้นทางขนส่งจาก

โรงงานถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง

๑.๑๙ รายละเอียดบัญชีรายการก่อสร้างและเงื่อนไขในการปฏิบัติงาน

๑.๒๐ แบบใบแจ้งปริมาณงานและราคา

๑.๒๑ แบบก่อสร้าง

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นขอเสนอ

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 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานก่อสร้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้อกระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขัน อย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๔ ประเภทคุณลักษณะเฉพาะอื่นๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) งานก่อสร้างที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลางตามสาขางานก่อสร้างที่คณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการกำหนด

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้อง เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๔ ประเภทคุณลักษณะเฉพาะอื่นๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้  
เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๔) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๔.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายแบบข้อตกลงคุณธรรมผู้  
เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือ  
มอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ  
ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอใน  
นามกิจการร่วมค้า

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

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

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ  
ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สิน  
สุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวัน  
ยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อน  
วันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย  
ไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะ  
การเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่  
เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือน  
มกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกร  
รายงาน งบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตาม  
กฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีกรรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของ  
ทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

(๑) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน ๑ ล้านบาท ไม่ต้องกำหนดทุนจดทะเบียน

(๒) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕ ล้านบาท

ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๐ ล้านบาท

ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๒๐ ล้านบาท  
ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท

(๕) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๒๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๖๐ ล้านบาท  
ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

(๖) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๖๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๕๐ ล้านบาท  
ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒๐ ล้านบาท

(๗) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๕๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๓๐๐ ล้านบาท  
ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๖๐ ล้านบาท

(๘) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๓๐๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕๐๐ ล้านบาท  
ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ ล้านบาท

(๙) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕๐๐ ล้านบาทขึ้นไป ต้องมีทุนจดทะเบียน  
ไม่ต่ำกว่า ๒๐๐ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้  
ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ  
โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่  
ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือ  
รับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่  
เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือ  
บุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของ  
มูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ  
หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และ  
ประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่ง  
ประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่  
สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อ  
เสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือ  
บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของ  
มูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ  
หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และ  
ประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร แห่ง  
ประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับ

อนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทสนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือ บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๘๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(๖.๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๖.๕) การซื้อสิ่งหาริมทรัพย์และการเช่าสิ่งหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๒.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่ขาดคุณสมบัติตามหลักเกณฑ์การพิจารณาคุณสมบัติผู้เสนอมีสิทธิเสนอราคางานจ้างเหมาก่อสร้างบูรณะหรือบำรุงทางของกรมทางหลวง

๒.๑๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต หรือ โรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตแบบ เคลื่อนที่ (Mobile Asphalt Concrete Plant) ที่อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ซึ่งต้องเป็นโรงงานที่แจ้งเริ่ม ประกอบกิจการ แล้ว และต้องแนบสำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) จากกรมโรงงาน อุตสาหกรรมของผู้ ยื่นข้อเสนอ ทั้งนี้ เอกสารดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ ถูกยกเลิก ถูกสั่งพักใช้หรือเพิกถอนหรือ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ขอ ใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตอื่น ต้องแสดงหลักฐาน ดังนี้

(ก) เอกสารยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานผสม

แอสฟัลต์ คอนกรีต ตามแบบเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ข้อ ๑.๑๗

(ข) สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมของผู้ให้ ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ทั้งนี้เอกสารดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ ถูก ยกเลิก ถูก สั่งพักใช้ หรือเพิกถอน

๒.๑๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงแผนที่ที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต และเส้นทางขนส่งจากโรงงาน ผสม แอสฟัลต์ คอนกรีตถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้างโดยระยะทางขนส่งจะต้องไม่เกิน ๑๐๐ กิโลเมตร ตามแบบ เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๑.๑๘ เป็นไปตามบันทึกข้อความ ที่ สว./๔๕๐๖ ลงวันที่ ๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๒ เรื่อง เสนอให้พิจารณาทบทวนมาตรฐานงาน ทาง (ทล.ม.) ให้เป็นไปในแนวทางเดียว

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล
  - (ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ
  - (ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)
  - (๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีโชคนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย
  - (๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี
  - (๔) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์
  - (๕) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม
  - (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) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕
- (๒) สำเนาหลักฐานการขึ้นทะเบียนงานก่อสร้าง สาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๔ ประเภทคุณลักษณะเฉพาะอื่นๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง
- (๓) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต หรือ โรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตแบบ เคลื่อนที่ (Mobile Asphalt Concrete Plant) ที่อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ซึ่งต้องเป็นโรงงานที่แจ้งเริ่ม ประกอบกิจการ แล้ว และต้องแนบสำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) จากกรมโรงงาน อุตสาหกรรมของผู้ ยื่นข้อเสนอ ทั้งนี้ เอกสารดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ ถูกยกเลิก ถูกสั่งพักใช้ หรือเพิกถอนหรือ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ขอ ใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตอื่น ต้องแสดงหลักฐาน ดังนี้

(ก) เอกสารยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ โรงงานผสมแอสฟัลต์ คอนกรีต ตามแบบเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ข้อ ๑.๑๗

(ข) สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) จากกรมโรงงาน อุตสาหกรรมของผู้ให้ ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ทั้งนี้เอกสารดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ ถูก ยกเลิก ถูก สั่งพักใช้ หรือเพิกถอน

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงแผนที่ที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต และ เส้นทางขนส่งจากโรงงาน ผสม แอสฟัลต์ คอนกรีตถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้างโดยระยะทางขนส่งจะต้องไม่เกิน ๑๐๐กิโลเมตร ตามแบบ เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๑.๑๘ เป็นไปตาม บันทึก ข้อความ ที่ สว./๔๕๐๖ ลงวันที่ ๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๒ เรื่อง เสนอให้พิจารณาทบทวนมาตรฐานงาน ทาง (ทล.ม.) ให้เป็นไปในแนวทางเดียว

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

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

#### ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้อง กรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอ โดย ไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

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

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๒๗๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคาไม่ได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างก่อสร้าง

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา แบบรูปและรายละเอียด และขอบเขตของงานฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๖๙ 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) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่จังหวัด ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือในขณะ ที่มีกรพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๖

(๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และจังหวัด จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ จังหวัด จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของจังหวัด

#### ๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน

เวลา ที่กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

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

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่กรณีที่ระยะเวลาดำเนินการตามสัญญาไม่เกิน ๖๐ วัน

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการจ้างก่อสร้างซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

### ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการ จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน

๑,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน)

๕.๑ เงินสด

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต

ให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่าง หนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้จังหวัด

ตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๓๐ มกราคม ๒๕๖๙ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอประสงค์จะวางหลักประกันการเสนอราคาเป็นเงินสด ให้ผู้ยื่นข้อเสนอ ดำเนินการชำระเงินผ่านช่องทางการชำระเงิน ดังนี้

ผ่านบริการรับชำระเงิน (Bill Payment) ผ่านระบบ KTB Corporate Online ตามใบแจ้งการชำระเงิน ที่แนบมาพร้อมกับเอกสารเชิญชวนนี้

และส่งหลักฐานการชำระเงินกับธนาคาร พร้อมทั้งแบบแจ้งความประสงค์ชำระราคาหลักประกันการเสนอราคา (เฉพาะกรณีที่มีหลักประกันการเสนอราคาหลายรายการพิจารณา) มาให้ จังหวัดตรวจสอบความถูกต้อง โดยยื่นมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอผ่านระบบ e-GP โดยการชำระเงินและส่งหลักฐานการชำระเงินให้ดำเนินการในวันและเวลาที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันและเวลาเสนอราคาเท่านั้น

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่ สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ จังหวัดจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้าประกัน ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่จังหวัดได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

## ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณาตัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ  
กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จังหวัด จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือแบบรูปและรายการละเอียดและขอบเขตของงานที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่จังหวัดกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ จังหวัดสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วย

## อิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือจังหวัด มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอดีขึ้นข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ จังหวัดมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาข้อเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างก่อสร้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของ จังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง จังหวัดจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ที่จ้าง ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือจังหวัด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ หรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัด

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา จังหวัด อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมี

วงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้อันแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๗. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับจังหวัด ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้จังหวัดยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพดด้งที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพดด้งวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพดด้งนั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

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

จังหวัดจะจ่ายค่าจ้างต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำสำเร็จจริงตามราคาต่อหน่วย ที่กำหนดไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคา นอกจากในกรณีต่อไปนี้

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

(๒) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนที่เกินกว่าร้อยละ ๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ) ของ

ปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้อัตราร้อยละ ๘๓ (แปดสิบสาม) ของราคาต่อหน่วยตามสัญญา

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

(๔) จังหวัดจะจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นตาม (๑) และ (๒) ดังกล่าวข้างต้น ในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงิน หรือก่อนงวดสุดท้ายของการจ่ายเงิน ตามที่จังหวัดจะพิจารณาตามที่เห็นสมควร เว้นแต่กรณีที่จังหวัดพิจารณาเห็นว่าปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงดังกล่าว มิได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานอื่นที่เหลือ อีกทั้งงานที่เหลืออยู่ก็มิได้มีผลกระทบต่อจ่ายเงินค่างานที่แล้วเสร็จจริงในงวดดังกล่าว ทั้งนี้ จังหวัด อาจจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่างานงวดนั้น ๆ และการพิจารณาว่างานใดอยู่ในหลักเกณฑ์ดังกล่าวหรือไม่เป็นดุลพินิจโดยเด็ดขาดของจังหวัด

จังหวัดจะจ่ายเงินค่างานให้แก่ผู้รับจ้างเป็นรายเดือนตามเนื้องานที่ทำเสร็จจริง เมื่อ จังหวัดหรือเจ้าหน้าที่ของ จังหวัด ได้ทำการตรวจสอบผลงานที่ทำเสร็จแล้ว และปรากฏว่าเป็นที่พอใจตรงตามข้อกำหนดแห่งสัญญาทุกประการ จังหวัด จะออกหนังสือรับรองการรับมอบงานนั้นไว้แก่ผู้รับจ้าง

การจ่ายเงินงวดสุดท้ายจะจ่ายให้เมื่องานทั้งหมดตามสัญญาได้แล้วเสร็จทุก

ประการ

#### ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากจังหวัด จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๒ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางานจ้าง

#### ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๓ ปี (หรือตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคา ข้อ ๑.๑๓) นับถัดจากวันที่จังหวัดได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

## ๑๑. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้ยื่นข้อเสนอที่มีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ ของราคาค่าจ้างทั้งหมด แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๔ (๓) ให้แก่จังหวัดก่อนการรับเงินล่วงหน้า

## ๑๒. การหักเงินประกันผลงาน

ในการจ่ายเงินแต่ละงวด จังหวัดจะหักเงินจำนวนร้อยละ ๑๐ ของเงินที่ต้องจ่ายในงวดนั้นเพื่อเป็น ประกันผลงาน ในกรณีที่เงินประกันผลงานจะต้องถูกหักไว้ทั้งสิ้นไม่ต่ำกว่า ๖ เดือน (สำหรับสัญญาที่

เป็นราคาต่อหน่วย) หรือของค่าจ้างทั้งหมด (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาเหมารวม)

ผู้รับจ้างมีสิทธิที่จะขอเงินประกันผลงานคืน โดยผู้รับจ้างจะต้องนำหนังสือค้ำประกันของ ธนาคาร หรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุใน ข้อ ๑.๔ (๔) มาวางไว้ต่อกรม เพื่อเป็นหลักประกันแทน

จังหวัดจะคืนเงินประกันผลงาน และ/หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารดังกล่าวให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่าจ้างงวดสุดท้าย

## ๑๓. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๓.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙ การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ จังหวัดได้รับอนุมัติเงิน ค่าก่อสร้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙

๑๓.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับการอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่น ที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๓.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดตั้งระบุไว้ในข้อ ๗ จังหวัดจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๓.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๓.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกันผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๓.๖ จังหวัด อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัดไม่ได้

(๑) จังหวัดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่จังหวัด หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๓.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

#### ๑๔. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

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

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่จังหวัดได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

#### ๑๕. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้าง ตามประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและ ใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจาก คณะกรรมการกำหนดมาตรฐานและทดสอบฝีมือแรงงานหรือสถาบันของทางราชการอื่น หรือสถาบันเอกชนที่ทางราชการรับรอง หรือผู้มีวุฒิปริญญา ปวช. ปวส. และ ปวท.หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๕.๑ ช่างโยธาหรือช่างก่อสร้าง

๑๕.๒ ช่างไฟฟ้า

#### ๑๖. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๗. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

จังหวัด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับจังหวัด ไว้ชั่วคราว

กรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงอำนาจเจริญ

๒๑ มกราคม ๒๕๖๙

หมายเหตุ - กรณีการประกวดราคาจ้างก่อสร้างที่มีวงเงินงบประมาณตั้งแต่ ๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท ขึ้นไป

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคลตามกฎหมาย

- ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา

(เอกสารส่วนที่ ๑ และ เอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ชี้แจงเอกสารจนถึงวันเสนอราคา

- เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคา แบบรูปและรายการละเอียด ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดาวน์โหลดได้ที่เว็บไซต์ [www.doh.go.th](http://www.doh.go.th)

(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 กพส 7/2532 ลงวันที่ 4 สิงหาคม 2532

และเอกสารประกอบ

ตามที่ได้ยื่นยันมติคณะรัฐมนตรี เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้างมาเพื่อถือปฏิบัติต่อไป นั้น

บัดนี้ คณะกรรมการเฉพาะกิจพิจารณาแก้ไขปัญหาการก่อสร้างได้เสนอเงื่อนไขหลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตร และวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ รวม 6 ข้อ มาเพื่อคณะรัฐมนตรีพิจารณาอนุมัติ ความละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

คณะรัฐมนตรีได้ประชุมปรึกษาเมื่อวันที่ 22 สิงหาคม 2532 ลงมติอนุมัติตามที่คณะกรรมการเฉพาะกิจพิจารณาแก้ไขปัญหาการก่อสร้าง เสนอ ทั้ง 6 ข้อ โดยข้อ 1 ให้ตัดคำว่า "ก่อนหรือ" ออก และให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นที่มีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานอื่นของรัฐถือปฏิบัติต่อไป

จึงเรียนยืนยันมา และขอได้โปรดแจ้งให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นที่มีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานอื่นของรัฐถือปฏิบัติต่อไปด้วย

ขอแสดงความนับถือ

อนันต์ อนันตกุล

(นายอนันต์ อนันตกุล)

เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

กองนิติกรรม

โทร. 2828149

(สำเนา)

ที่ กพส 7/2532

สำนักงบประมาณ

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 เห็นชอบตาม  
ข้อเสนอของคณะกรรมการเฉพาะกิจพิจารณาแก้ไขปัญหาการก่อสร้าง ในเรื่องสัญญาแบบปรับราคา  
ได้ (ค่า K) ดังนี้

1. เห็นชอบในหลักการที่จะให้นำสัญญาแบบปรับราคาได้มาใช้กับสัญญาที่ลงนาม  
หลังวันที่ 28 มิถุนายน 2531 ในการพิจารณาจ่ายเงินชดเชยค่างานก่อสร้างให้แก่ผู้รับเหมาก่อสร้าง  
ของทางราชการ
2. เห็นควรนำสัญญาแบบปรับราคาได้มาใช้เป็นการถาวร
3. ให้ตั้งคณะอนุกรรมการเพื่อพิจารณากำหนดเงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงาน  
ก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณในการพิจารณาจ่ายเงินชดเชยให้สอดคล้องกับวิกฤตการณ์และ  
ลักษณะงานก่อสร้าง แล้วนำเสนอคณะกรรมการพิจารณาต่อไป

คณะกรรมการเฉพาะกิจพิจารณาแก้ไขปัญหาการก่อสร้าง พิจารณาเงื่อนไข  
หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ ตามที่  
คณะอนุกรรมการเฉพาะกิจพิจารณาการใช้สัญญาแบบปรับราคาได้นำเสนอตามมติคณะรัฐมนตรี  
แล้วเห็นว่า การนำสัญญาแบบปรับราคาได้มาใช้เพื่อเป็นการช่วยเหลือผู้รับจ้างไทยที่ได้รับความ

เดือตร้อน .....

เดือดร้อนและสามารถที่จะประกอบกิจการต่อไปได้ในช่วงที่เกิดภาวะวิกฤตก่อสร้างขาดแคลนและขึ้นราคา ตลอดจนเป็นการช่วยลดความเสี่ยงของผู้รับจ้างและป้องกันมิให้ผู้รับจ้างบวกราคาเมื่อการเปลี่ยนแปลงราคาวัสดุไว้ล่วงหน้ามาก ๆ 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 หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นที่มีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่นหรือหน่วยงานอื่นของรัฐ ก็ให้นำเงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ไปใช้ด้วย ในกรณีที่จำเป็นต้องเพิ่มเงิน ให้ใช้เงินจากงบประมาณของรัฐวิสาหกิจ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นที่มีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานอื่นของรัฐนั่นเองหรือจ่ายตามสัดส่วนแหล่งที่มาของเงินค่าก่อสร้างนั้น หรือตามที่สำนักงบประมาณวินิจฉัยแล้วแต่กรณี

4. เมื่อให้มีการนำสัญญาแบบปรับราคาได้มาใช้แล้ว มีผลทำให้ผู้ว่าจ้างต้องจ่ายเงินชดเชยเพิ่ม จนทำให้เกินวงเงินงบประมาณที่ได้รับอนุมัติ ก็ให้ถือว่าได้รับอนุมัติจากคณะรัฐมนตรีให้ก่อนนี้ผูกพันเกินกว่างบประมาณ ตามนัยมาตรา 23 แห่งพระราชบัญญัติว่าด้วยการงบประมาณ และให้ส่วนราชการเจ้าของสัญญานั้น ๆ ขอทำความตกลงเรื่องการเงินกับสำนักงบประมาณ

5. การพิจารณาคำนวณเงินเพิ่มหรือลด และการจ่ายเงินเพิ่มหรือเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างตามเงื่อนไขของสัญญาแบบปรับราคาได้ ต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากสำนักงบประมาณ และให้ถือการพิจารณาวินิจฉัยของสำนักงบประมาณเป็นที่สิ้นสุด

/6. เพื่อความ .....

6. เพื่อความรวดเร็วในการดำเนินงาน และเพื่อให้การปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สัญญาจ้างแบบปรับราคาได้เป็นมาตรฐานเดียวกัน จึงมอบอำนาจให้สำนักงบประมาณทำการวินิจฉัยปัญหาข้อหารือและกำหนดแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมได้ตามความจำเป็นด้วย  
จึงเรียนมาเพื่อนำเสนอคณะกรรมการพิจารณาต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

หงส์ สารสิน

(นายหงส์ สารสิน)

รองนายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการเฉพาะกิจพิจารณาแก้ไขปัญหาการก่อสร้าง

กองกลาง

โทร. 2710092 ต่อ 245

เงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ก. เงื่อนไขและหลักเกณฑ์

1. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้กับงานก่อสร้างทุกประเภท รวมถึงงานปรับปรุง และซ่อมแซมซึ่งเบิกจ่ายค่างานในลักษณะหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง หมวดเงินอุดหนุนและหมวดรายจ่ายอื่นที่เบิกจ่ายในลักษณะค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ที่อยู่ในเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ตามที่ได้กำหนดนี้

2. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้ทั้งในกรณีเพิ่มหรือลดค่างานจากค่างานเดิมตามสัญญา เมื่อดัชนีราคาซึ่งจัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์ มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นหรือลดลงจากเดิม ขณะเมื่อวันเปิดซองประกวดราคา สำหรับกรณีที่จัดจ้างโดยวิธีอื่น ให้ใช้วันเปิดซองราคาแทน

3. การนำสัญญาแบบปรับราคาได้ไปใช้นั้น ผู้ว่าจ้างต้องแจ้งและประกาศให้ผู้รับจ้างทราบ เช่น ในประกาศประกวดราคาฯ และต้องระบุในสัญญาจ้างด้วยว่างานจ้างเหมา นั้น ๆ จะใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ พร้อมทั้งกำหนดประเภทของงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ให้มีการปรับเพิ่มหรือลดค่างานไว้ให้ชัดเจน

ในกรณีที่ม้งานก่อสร้างหลายประเภทในงานจ้างคราวเดียวกัน จะต้องแยกประเภทงานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานก่อสร้างนั้น ๆ และให้สอดคล้องกับสูตรที่กำหนดไว้

4. การขอเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้นี้ เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องเรียกร้องภายในกำหนด 90 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดสุดท้าย หากพ้นกำหนดนี้ไปแล้ว ผู้รับจ้างไม่มีสิทธิที่จะเรียกร้องเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างจากผู้ว่าจ้างได้อีกต่อไป และในกรณีที่ผู้ว่าจ้างจะต้องเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้าง ให้ผู้ว่าจ้างที่เป็นคู่สัญญารับเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างโดยเร็ว หรือให้หักค่างานของงวดต่อไป หรือให้หักเงินจากหลักประกันสัญญาแล้วแต่กรณี

5. การพิจารณาคำนวณเงินเพิ่มหรือลด และการจ่ายเงินเพิ่มหรือเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างตามเงื่อนไขของสัญญาแบบปรับราคาได้ ต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากสำนักงบประมาณและให้ถือการพิจารณาวินิจฉัยของสำนักงบประมาณเป็นที่สิ้นสุด

ข. ประเภทงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาค่างานจ้างเหมาก่อสร้างให้คำนวณตามสูตรดังนี้

- P = (Po) x (K)
- กำหนดให้ P = ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง
- Po = ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคาค่างานเป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี
- K = ESCALATION FACTOR ที่หักด้วย 4% เมื่อต้องเพิ่มค่างานหรือบวกเพิ่ม 4% เมื่อต้องเรียกค่างานคืน

ESCALATION FACTOR K หาได้จากสูตร ซึ่งแบ่งตามประเภทและลักษณะงานดังนี้

หมวดที่ 1 งานอาคาร

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

- 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 แต่ไม่รวมถึงเครื่องจักรหรือเครื่องมือกลที่นำมาประกอบหรือติดตั้ง เช่น ลิฟท์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องสูบน้ำ เครื่องปรับอากาศ พัดลม ฯลฯ
- 1.6 ทางเท้ารอบอาคาร ดินถม ดินดัก ห่างจากอาคาร โดยรอบไม่เกิน 3 เมตร

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

## หมวดที่ 2 งานดิน

2.1 งานดิน หมายถึง การขุดดิน การตักดิน การบดอัดดิน การขุดเปิดหน้าดิน การเกลี่ยบดอัดดิน การขุด - ถมบดอัดแน่นเขื่อน คลอง คันคลอง คันกั้นน้ำ คันทาง ซึ่งต้องใช้เครื่องจักรเครื่องมือกลปฏิบัติงาน

สำหรับการถมดินให้หมายความถึงการถมดินหรือทรายหรือวัสดุอื่นที่มีการควบคุมคุณสมบัติของวัสดุนั้น และมีข้อกำหนดวิธีการถม รวมทั้งมีการบดอัดแน่นโดยใช้เครื่องจักรเครื่องมือกล เพื่อให้ได้มาตรฐานตามที่กำหนดไว้ เช่นเดียวกับงานก่อสร้างถนนหรือเขื่อนชลประทาน

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

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

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

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

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

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.45 + 0.15 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.20 \text{ Et/Eo} + 0.10 \text{ Ft/Fo}$$

## หมวดที่ 3 งานทาง

3.1 งานผิวทาง PRIME COAT, TACK COAT, SEAL COAT

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

### 3.2 งานผิวทาง SURFACE TREATMENT SLURRY SEAL

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

### 3.3 งานผิวทาง ASPHALTIC CONCRETE, PENETRATION MACADAM

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

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

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

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

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

3.6 งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและงานเขื่อนกันตลิ่ง หมายถึง สะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก โครงสร้างฐานรากคอนกรีตเสริมเหล็กคอสสะพาน (R.C. BEARING UNIT) ท่อเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. BOX CULVERT) หอดังน้ำโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก เขื่อนกันตลิ่งคอนกรีตเสริมเหล็ก ท่าเทียบเรือคอนกรีตเสริมเหล็กและสิ่งก่อสร้างอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.30 + 0.10 \text{ It/Il} + 0.15 \text{ Ct/Co} + 0.20 \text{ Mt/Mo} + 0.25 \text{ St/So}$$

3.7 งานโครงสร้างเหล็ก หมายถึง สะพานเหล็กสำหรับคนเดินข้ามถนน โครงเหล็กสำหรับติดตั้งป้ายจราจรชนิดแขวนสูง เสาไฟฟ้าแรงสูง เสาวิทยุ เสาโทรทัศน์ หรือ งานโครงเหล็กอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน แต่ไม่รวมถึงงานติดตั้งเสาโครงเหล็กสายส่งของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.25 + 0.10 \text{ Iv/Io} + 0.05 \text{ Cv/Co} + 0.20 \text{ Mt/Mo} + 0.40 \text{ Sv/So}$$

#### หมวดที่ 4 งานชลประทาน

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

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.20 \text{ Iv/Io} + 0.10 \text{ Cv/Co} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.20 \text{ Sv/So}$$

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

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.35 + 0.20 \text{ Iv/Io} + 0.10 \text{ Cv/Co} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.25 \text{ Sv/So}$$

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

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.35 + 0.20 \text{ Iv/Io} + 0.45 \text{ Gv/Go}$$

4.4 งานเหล็กเสริมคอนกรีต และ ANCHOR BAR หมายถึง เหล็กเส้นที่ใช้เสริมในงานคอนกรีตและเหล็ก ANCHOR BAR ของงานฝาย ทางระบายน้ำล้น หรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน ซึ่งมีสัญญาแยกจ่ายเฉพาะงานเหล็กดังกล่าวเท่านั้น

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.25 + 0.15 \text{ It/Io} + 0.60 \text{ St/So}$$

4.5 งานคอนกรีตไม่รวมเหล็กและคอนกรีตคาดคลอง หมายถึง งานคอนกรีตเสริมเหล็กที่หักส่วนของเหล็กออกมาแยกคำนวณต่างหากของงานฝาย ทางระบายน้ำล้นหรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน ซึ่งมีสัญญาแยกจ่ายเฉพาะงานคอนกรีตดังกล่าวเท่านั้น

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

4.6 งานเจาะ หมายถึง การเจาะพร้อมทั้งฝังท่อกรุนาครุในไม่น้อยกว่า 48 มิลลิเมตร ในชั้นดิน หินผุหรือหินที่แตกหัก เพื่ออัดฉีดน้ำปูน และให้รวมถึงงานซ่อมแซมฐานรากอาคารชลประทาน ถนนและอาคารต่าง ๆ โดยการอัดฉีดน้ำปูน

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

4.7 งานอัดฉีดน้ำปูน ค่าอัดฉีดน้ำปูนจะเพิ่มหรือลด ให้เฉพาะราคาซีเมนต์ที่เปลี่ยนแปลงตามดัชนีราคาของซีเมนต์ที่กระทรวงพาณิชย์จัดทำขึ้น ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวดกับเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

หมวดที่ 5 งานระบบสาธารณูปโภค

5.1 งานวางท่อ AC และ PVC

5.1.1 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาท่อและหรืออุปกรณ์ให้

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.50 + 0.25 \text{ It/Io} + 0.25 \text{ Mt/Mo}$$

5.1.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ AC และหรืออุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.40 \text{ ACt/ACo}$$

5.1.3 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ PVD และหรืออุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.40 \text{ PVCt/PVCo}$$

5.2 งานวางท่อเหล็กเหนียวและท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE

5.2.1 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาท่อและหรืออุปกรณ์ให้

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

5.2.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อเหล็กเหนียวและหรืออุปกรณ์และ

ให้รวมถึงงาน TRANSMISSION CONDUIT

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.10 \text{ Et/Eo} + 0.30 \text{ GIPt/GIPo}$$

5.2.3 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE

และหรืออุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.50 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.30 \text{ PEt/PEo}$$

5.3 งานปรับปรุงระบบอุโมงค์ส่งน้ำและงาน SECONDARY LINING

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

5.4 งานวางท่อ PVC หุ้มด้วยคอนกรีต

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.30 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.20 \text{ Ct/Co} + 0.05 \text{ Mt/Mo} + 0.05 \text{ St/So} + 0.30 \text{ PVCt/PVCo}$$

5.5 งานวางท่อ PVC กลบทราย

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.25 + 0.05 \text{ It/Io} + 0.05 \text{ Mt/Mo} + 0.65 \text{ PVCt/PVCo}$$

5.6 งานวางท่อเหล็กอาบสังกะสี

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.25 + 0.25 \text{ It/Io} + 0.50 \text{ GIPt/GIPo}$$

ประเภทงานและสูตรต่อไปนี้ใช้เฉพาะงานก่อสร้างของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยเท่านั้น

5.7 งานก่อสร้างระบบสายส่งแรงสูงและสถานีไฟฟ้าย่อย

5.7.1 งานติดตั้งเสา โครงเหล็กสายส่งและอุปกรณ์ รวมทั้งงานติดตั้งอุปกรณ์

ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย

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

สำหรับงานติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย หมายถึง เฉพาะการติดตั้ง อุปกรณ์ไฟฟ้าเท่านั้น

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.60 + 0.25 \text{ It/Io} + 0.15 \text{ Ft/Fo}$$

5.7.2 งานก่อสร้างฐานรากเสาไฟฟ้า (TOWER FOUNDATION) และงานติดตั้ง BOUNDARY POST

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.35 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.20 \text{ Ct/Co} + 0.10 \text{ St/So} + 0.15 \text{ Ft/Fo}$$

5.7.3 งานก่อสร้างฐานรากอุปกรณ์ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.50 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.15 \text{ Ct/Co} + 0.15 \text{ St/So}$$

5.8 งานหล่อและตอกเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง

5.8.1 งานเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.35 + 0.15 \text{ It/Io} + 0.20 \text{ Ct/Co} + 0.30 \text{ St/So}$$

5.8.2 งานเสาเข็มแบบ CAST IN PLACE

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.30 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.25 \text{ Ct/Co} + 0.35 \text{ St/So}$$

ประเภทงานและสูตรต่อไปนี้ใช้เฉพาะงานก่อสร้างของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเท่านั้น

5.9 งานก่อสร้างสายส่งแรงสูงระบบแรงดัน 69 – 115 KV.

5.9.1 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาวัสดุและหรืออุปกรณ์ให้

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.80 + 0.05 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.05 \text{ Ft/Fo}$$

5.9.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาวัสดุหรืออุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.45 + 0.05 \text{ It/Io} + 0.20 \text{ Mt/Mo} + 0.05 \text{ Ft/Fo} + 0.25 \text{ Wt/Wo}$$

ดัชนีราคาที่ใช้คำนวณตามสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ จัดทำขึ้นโดย  
กระทรวงพาณิชย์

K	=	ESCALATION FACTOR
It	=	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Io	=	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Ct	=	ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Co	=	ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Mt	=	ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Mo	=	ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
St	=	ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
So	=	ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Gt	=	ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Go	=	ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
At	=	ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Ao	=	ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Et	=	ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและบริภัณฑ์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Eo	=	ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและบริภัณฑ์ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Ft	=	ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Fo	=	ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
ACt	=	ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
ACo	=	ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
PVCt	=	ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
PVCo	=	ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
GIPt	=	ดัชนีราคาท่อเหล็กอบสังกะสี ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
GIPo	=	ดัชนีราคาท่อเหล็กอบสังกะสี ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา

- PET = ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE ในเดือนที่ส่งงาน  
แต่ละงวด
- PEo = ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE ในเดือนที่เปิดของ  
ประกวดราคา
- Wt = ดัชนีราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
- Wo = ดัชนีราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา

ก. วิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

1. การคำนวณค่า K จากสูตรตามลักษณะงานนั้น ๆ ให้ใช้ตัวเลขดัชนีราคาวัสดุ  
ก่อสร้างของกระทรวงพาณิชย์ โดยใช้ฐานของปี 2530 เป็นเกณฑ์ในการคำนวณ
2. การคำนวณค่า K สำหรับกรณีที่มียานก่อสร้างหลายประเภทรวมอยู่ในสัญญา  
เดียวกัน จะต้องแยกค่างานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานนั้น และให้  
สอดคล้องกับสูตรที่ได้กำหนดไว้
3. การคำนวณหาค่า K กำหนดให้ใช้เลขทศนิยม 3 ตำแหน่งทุกขั้นตอนโดยไม่  
มีการปัดเศษ และกำหนดให้ทำเลขสัมพันธ์ (เปรียบเทียบ) ให้เป็นผลสำเร็จก่อน แล้วจึงนำ  
ผลลัพธ์ไปคูณกับตัวเลขคงที่หน้าเลขสัมพันธ์นั้น
4. ให้พิจารณาเงินเพิ่มหรือลดราค่างานจากราคาที่ผู้รับจ้างทำสัญญาดกลงกับ  
ผู้ว่าจ้าง เมื่อค่า K ตามสูตรสำหรับงานก่อสร้างนั้น ๆ ในเดือนที่ส่งมอบงานมีค่าเปลี่ยนแปลงไป  
จากค่า K ในเดือนเปิดของราคามากกว่า 4% ขึ้นไป โดยนำเฉพาะส่วนที่เกิน 4% มาคำนวณ  
ปรับเพิ่มหรือลดค่างานแล้วแต่กรณี (โดยไม่คิด 4% แรกให้)
5. ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถทำการก่อสร้างให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาใน  
สัญญา โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง ค่า K ตามสูตรต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ในการคำนวณค่างาน  
ให้ใช้ค่า K ของเดือนสุดท้ายตามอายุสัญญา หรือค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานจริง แล้วแต่ค่า  
ค่า K ตัวใดจะมีค่าน้อยกว่า
6. การจ่ายเงินแต่ละงวดให้จ่ายค่าจ้างงานที่ผู้รับจ้างทำได้แต่ละงวดตามสัญญา  
ไปก่อน ส่วนค่างานเพิ่มหรือค่างานลดลงซึ่งจะคำนวณได้ต่อเมื่อทราบดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง  
ซึ่งนำมาคำนวณค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานงวดนั้น ๆ เป็นที่แน่นอนแล้ว เมื่อคำนวณเงินเพิ่ม  
ได้ให้ขอทำความตกลงเรื่องการเงินกับสำนักงบประมาณ (นายชินวัฒน์ อ่างมีแก้ว)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงอำนาจเจริญ ปฏิบัติราชการแทน  
ผู้ว่าราชการจังหวัดอำนาจเจริญ



# ใบแจ้งการชำระเงินผ่านธนาคารกรุงไทย

ส่วนของผู้ชำระเงิน

ชื่อหน่วยงาน: แขวงทางหลวงอำนาจเจริญ  
Company Code: 741491  
Biller ID: 099400035683874

วันที่ 14/01/2026

ชื่อ-นามสกุล(ผู้ชำระเงิน): งานเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทล.2232 ตอนหนองผือ-นาไฮ

Ref. 1 : 69019193125

Ref. 2 : 1

<input type="checkbox"/> เงินสด (Cash) <input type="checkbox"/> เงินโอน (Transfer)		ธนาคาร (Bank)	สาขา (Branch)
จำนวนเงินเป็นตัวอักษร (Amount in letter)		จำนวนเงินเป็นตัวเลข (Amount in digit)	
บาท (Baht)	หนึ่งล้านบาทสามพันบาทถ้วน	1,500,000.00	
ผู้ฝากเงิน .....		เจ้าหน้าที่ธนาคาร (ตราประทับ)	
เบอร์ .....			



# ใบแจ้งการชำระเงินผ่านธนาคารกรุงไทย

ส่วนของธนาคาร

Krungthai  
กรุงไทย

ชื่อหน่วยงาน: แขวงทางหลวงอำนาจเจริญ  
Company Code: 741491  
Biller ID: 099400035683874

วันที่ .....

ชื่อ-นามสกุล(ผู้ชำระเงิน): งานเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทล.2232 ตอนหนองผือ-นาไฮ

Ref. 1 : 69019193125

Ref. 2 : 1



|099400035683874 69019193125 1 150000000

<input type="checkbox"/> เงินสด (Cash) <input type="checkbox"/> เงินโอน (Transfer)		ธนาคาร (Bank)	สาขา (Branch)
จำนวนเงินเป็นตัวอักษร (Amount in letter)		จำนวนเงินเป็นตัวเลข (Amount in digit)	
บาท (Baht)	หนึ่งล้านบาทสามพันบาทถ้วน	1,500,000.00	
ผู้ฝากเงิน .....		เจ้าหน้าที่ธนาคาร (ตราประทับ)	
เบอร์ .....			

หมายเหตุ สามารถชำระเงินได้ที่ธนาคารกรุงไทยทุกสาขา ATM ระบบอินเทอร์เน็ต Krungthai NEXT และช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ของทุกธนาคาร

*(Handwritten signature)*

(นายพิพัฒน์ อัจฉริยะ)  
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงอำนาจเจริญ ปฏิบัติราชการแทน  
ผู้ว่าราชการจังหวัดอำนาจเจริญ

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ 1.12

เลขที่ คค 06055/พ.1/เ/37/2569 ลงวันที่ 21 มกราคม 2569



แนวทางการพิจารณา  
ขยายอายุสัญญาหรือการงดหรือลดค่าปรับ  
งานจ้างเหมาของกรมทางหลวง

กรมทางหลวง

สิงหาคม 2561

(นายพิพัฒน์ อ่างมีแก้ว)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงอำนาจเจริญ ปฏิบัติราชการแทน  
ผู้ว่าราชการจังหวัดอำนาจเจริญ

๗เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๑.๑๓

เลขที่ คค ๐๖๐๕๕/พ.๑/๕/๓๗/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๒๑ มกราคม ๒๕๖๙

รายการงานและเงื่อนไขที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง  
หรือความเสียหายภายในกำหนดเวลา

---

๑. ภายในกำหนด ๒ ปี

ผู้รับจ้างซึ่งได้ทำสัญญาจ้างกับกรมทางหลวงจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างตามเงื่อนไขที่กำหนดภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่กรมทางหลวงได้รับมอบงาน ยกเว้นงานจ้างตามข้อ ๒ และ ข้อ ๓

๒. ภายในกำหนด ๑ ปี

- ๑.๑ งานคันทางดิน (ถนนดิน)
- ๑.๒ งานผิวทางลูกรัง
- ๑.๓ รางระบายน้ำที่ไม่ดาดคอนกรีต ((Concrete
- ๑.๔ ไหล่ทางลูกรัง
- ๑.๕ ลาดข้างทางและลาดคอสะพานที่ไม่มีการป้องกันการกัดเซาะ
- ๑.๖ ลาดดินตัด (Back Slope) ที่ไม่มีการป้องกันการกัดเซาะ
- ๑.๗ งานปลูกหญ้า
- ๑.๘ งานปลูกต้นไม้
- ๑.๙ งานตีเส้นโดยใช้สีชนิดโรยลูกแก้ว ยกเว้นสีเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic)
- ๑.๑๐ งานทาสีทั่วไป

๓. ภายในกำหนด ๓ ปี

อุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง และไฟสัญญาณจราจร ยกเว้นหลอดไฟฟ้า

(นายพิพัฒน์ อามมีแก้ว)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงอำนาจเจริญ ปฏิบัติราชการแทน  
ผู้ว่าราชการจังหวัดอำนาจเจริญ

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๑.๑๔  
เลขที่ คค ๐๖๐๕๕/พ.๑/๓๗/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๒๑ มกราคม ๒๕๖๙  
เรื่อง การจ้างช่วง

ภายหลังจากได้มีการลงนามสัญญาจ้างแล้ว ห้ามผู้รับจ้างเอางานทั้งหมดหรือแต่บางส่วนตามสัญญาไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่ง เว้นแต่การจ้างช่วงงานแต่บางส่วนที่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างแล้ว การที่ผู้ว่าจ้างได้อนุญาตให้จ้างช่วงงานแต่บางส่วนดังกล่าวนี้ ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจากความรับผิดหรือพันธหน้าที่ตามสัญญา และผู้รับจ้างจะยังคงต้องรับผิดชอบในความผิดและความประมาทเลินเล่อของผู้รับจ้างช่วงหรือของตัวแทนหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างช่วงนั้นทุกประการ

กรณีผู้รับจ้างไปจ้างช่วงงานแต่บางส่วน โดยฝ่าฝืนความในวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๒ (สิบสอง) ของวงเงินของงานที่จ้างช่วงตามสัญญา ทั้งนี้ ไม่ตัดสิทธิผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา



(นายพิพัฒน์ อางมีแก้ว)  
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงอำนาจเจริญ ปฏิบัติราชการแทน  
ผู้ว่าราชการจังหวัดอำนาจเจริญ

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๑.๑๕  
เลขที่ คค ๐๖๐๕๕/พ.๑/๓๗/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๒๑ มกราคม ๒๕๖๙

### เงื่อนไขการเสนอแผนการทำงาน

.....

ภายในกำหนดระยะเวลา...๗...วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการทำงาน ส่งให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบและแผนการทำงานดังกล่าวต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนถึงจะลงมือทำงานได้

แผนการทำงานจะต้องแสดงลำดับขั้นตอน และช่วงเวลาที่ทำงานแต่ละรายการตามสัญญาให้ครบถ้วนชัดเจนและเป็นไปได้ โดยงานทั้งหมดต้องแล้วเสร็จบริบูรณ์ภายในกำหนดเวลาของสัญญา

ในกรณีมีความจำเป็นต้องปรับแผนการทำงานในระหว่างการทำงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการทำงานที่ปรับใหม่แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อให้ความเห็นชอบก่อนทุกครั้ง



(นายพิพัฒน์ อางมีแก้ว)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงอำนาจเจริญ ปฏิบัติราชการแทน  
ผู้ว่าราชการจังหวัดอำนาจเจริญ

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ 1.16

เลขที่ คค 06055/พ.1/เ/37/2569 ลงวันที่ 21 มกราคม 2569

เงื่อนไขการจ่ายค่างานผิวทาง

การเบิกจ่ายค่างานผิวทาง ต้องมีผลการตรวจสอบความเรียบที่ผิวทาง (Surface Tolerance) ด้วยเครื่องมือวัดความเรียบของผิวทางชนิดรถเข็น (Walking Profiler) โดยส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรมสำนักงานทางหลวงในพื้นที่ที่โครงการฯ ตั้งอยู่ และในการตรวจวัดจะต้องมีค่าดัชนีความขรุขระสากล (International Roughness Index, IRI) ดังนี้

ลักษณะทางเรขาคณิต	ค่าดัชนีความขรุขระสากล, IRI (m/km)	
	ผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีต	ผิวจราจรคอนกรีต
ทางตรง ทางทั่วไป	≤2.5	≤2.5
ทางโค้งวงวนและลาดชัน R<50 ม. และ สะพานกัลบรถ	ยกเว้นการวัด	ยกเว้นการวัด
พื้นที่จังหวัดยะลา จังหวัดปัตตานี จังหวัดนราธิวาส จังหวัดสตูล และจังหวัดสงขลา ในเขต 5 อำเภอ คือ อำเภอจะนะ อำเภอเทพา อำเภอนาทวี อำเภอสะบ้าย้อย อำเภอสะเดา	ยกเว้นการวัด	ยกเว้นการวัด



(นายพิพัฒน์ อางมีแก้ว)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงอำนาจเจริญ ปฏิบัติราชการแทน  
ผู้ว่าราชการจังหวัดอำนาจเจริญ

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ 1.17

เลขที่ คค 06055/พ.1/๓7/2569 ลงวันที่ 21 มกราคม 2569

หนังสือเรื่องแจ้งยืนยันการให้ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต

ที่.....

วันที่.....

เรื่อง แจ้งยืนยันการให้ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 9

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1.สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล จำนวน 1 ชุด

2.สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.4) จำนวน 1 ชุด

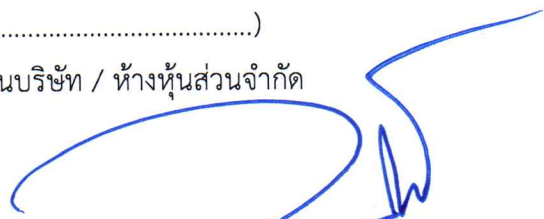
โดยหนังสือฉบับนี้ บริษัท/ห้างหุ้นส่วนจำกัด.....โดย.....ผู้มีอำนาจทำการแทน ซึ่งเป็นเจ้าของโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต และได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานถูกต้องตามกฎหมาย ขอแจ้งยืนยันการให้ความยินยอมให้ บริษัท/ห้างหุ้นส่วนจำกัด.....ใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต และยืนยันจะให้การสนับสนุนจัดส่งยางแอสฟัลต์คอนกรีต และงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ บริษัท/ห้างหุ้นส่วนจำกัด.....ใช้ในการดำเนินการโครงการงานก่อสร้าง/งานจ้างเหมาทำการ.....ตามแบบแนวทางหลวง..... ณ ทางหลวงหมายเลข.....ตอน..... ระหว่าง กม. ....ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างของโครงการดังกล่าวข้างต้น

จึงเรียนยืนยันมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(.....)

ผู้มีอำนาจทำการแทนบริษัท / ห้างหุ้นส่วนจำกัด



(นายจิรวัฒน์ ยางมีแก้ว)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงอำนาจเจริญ ปฏิบัติราชการแทน  
ผู้ว่าราชการจังหวัดอำนาจเจริญ

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ 1.18

แผนที่แสดงที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตและเส้นทางขนส่งจากโรงงานผสมถึงสถานที่ก่อสร้าง

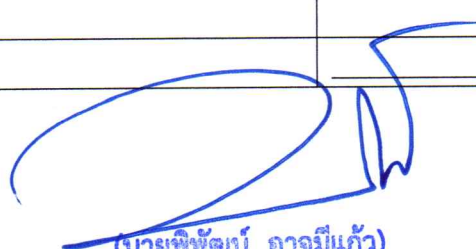
เลขที่ คค 06055/พ.1/๓7/2569 ลงวันที่ 21 มกราคม 2569

1) แผนที่เส้นทางขนส่ง

2) ตารางแสดงระยะทางขนส่งระหว่าง Plant ถึงกึ่งกลางโครงการก่อสร้าง

ลำดับที่	แหล่งวัสดุ	ระยะขนส่ง (กม.)
1.	ตำแหน่งที่ตั้ง Plant ทล. _____ กม. _____ offset _____ กม. พิกัด _____ (Latitude, Longitude)	
2.	ตำแหน่งกึ่งกลางงาน ทล. _____ กม. _____ พิกัด _____ (Latitude, Longitude)	
3.	เส้นทางขนส่ง จาก Plant ถึงกึ่งกลางหน้างาน ทล. _____ กม. _____ ทล. _____ กม. _____ - ทล. _____ กม. _____ ทล. _____ กม. _____ - ทล. _____ กม. _____ ทล. _____ กม. _____ - ทล. _____ กม. _____ ทล. _____ กม. _____ - ทล. _____ กม. _____	_____ _____ _____ _____
ระยะทางขนส่ง จาก Plant ถึง กึ่งกลางหน้างาน		_____

\*หมายเหตุ - เป็นเส้นทางที่รถบรรทุกสามารถวิ่งผ่านได้



(นายพิพัฒน์ อัจฉริย์)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงอำนาจเจริญ ปฏิบัติราชการแทน  
ผู้ว่าราชการจังหวัดอำนาจเจริญ

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ 1.19  
 เลขที่ คค 06055/พ.1/๑/37/2569 ลงวันที่ 21 มกราคม 2569

รายละเอียดบัญชีรายการก่อสร้างและเงื่อนไขการปฏิบัติงาน

โครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านถนนเชื่อมโยงโครงข่ายคมนาคมขนส่งและโลจิสติกส์ ภายใต้แผนปฏิบัติการประจำปีของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 2

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 กิจกรรมเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 2232

ตอน ทนองผือ - นาไฮ ระหว่าง กม.39+375 - กม.41+163 ระยะทาง 1.788 กิโลเมตร อำเภออุบลราชธานี 1 สายทาง

มีรายละเอียดของงาน 35 รายการ

1. รายละเอียดของงาน ดังนี้

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วย (Unit)	ปริมาณงาน (Estimated)	หมายเหตุ
1	REMOVAL OF EXISTING GUARDRAIL	M.	564.00	ข้อกำหนดและมาตรฐานที่ใช้ในการก่อสร้างเป็นไปตามแบบมาตรฐาน
2	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	19,060.00	กรมทางหลวง (STANDARD DRAWING FOR HIGHWAY AND
3	EARTH EXCAVATION	CU.M.	8,890.00	CONSTRUCTION 2015 REVISION) ฉบับแก้ไข 8 มี.ค.2561
4	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	200.00	และหรือที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง
5	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	CU.M.	100.00	
6	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	1,790.00	
7	SELECTED MATERIAL "A"	CU.M.	1,840.00	
8	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	1,555.00	
9	SOIL CEMENT BASE	CU.M.	1,300.00	
10	PRIME COAT	SQ.M.	5,490.00	
11	TACK COAT	SQ.M.	23,570.00	
12	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE	TON	30.00	
13	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	5,490.00	
14	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	23,350.00	

15	WIDENING OF EXISTING BRIDGE ROADWAY WIDTH STA.39+437.60 FROM 9.00 M. TO 13.00 M.	M.	24.00	
16	WIDENING OF EXISTING BRIDGE ROADWAY WIDTH STA.40+484.60 FROM 9.00 M. TO 13.00 M. SKEW 39°	M.	32.00	
17	WIDENING OF EXISTING BRIDGE ROADWAY WIDTH STA.40+665 FROM 9.00 M. TO 13.00 M.	M.	30.00	
18	DRIVEN PILE 0.40 M. X 0.40 M.	M.	390.00	
19	BRIDGE APPROACH SLAB	SQ.M.	780.00	
20	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 0.60 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	50.00	
21	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	8.00	
22	CONCRETE SLOPE PROTECTION	SQ.M.	1,900.00	
23	REINFORCED CONCRETE HEADWALL FOR R.C.PIPE CULVERT (END WALL)	CU.M.	5.00	
24	SINGLE W-BEAM GUARD RAIL THICKNESS 3.2 MM. ; CLASS I ; TYPE I	M.	732.00	
25	RELOCATION OF EXISTING GURAD RAIL	M.	52.00	
26	GUIDE POST	EACH	20.00	
27	SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีเฟรม)	SQ.M.	41.00	
28	R.C. SIGN POST SIZE 0.12x0.12 M.	M.	126.00	
29	ROADWAY LIGHTING 9.00M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH ONE HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS, CUT-OFF	EACH	35.00	
30	ค่าธรรมเนียมขายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์	P.S.	1.00	
31	FLASHING SIGNALS (SOLAR CELL)	EACH	4.00	
32	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET	EACH	21.00	
33	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW)	SQ.M.	290.00	
34	THERMOPLASTIC PAINT (WHITE)	SQ.M.	650.00	
35	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION	L.S.	1.00	

2. ภายในระหว่าง กม. ที่แสดงไว้บัญชีผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ที่จะกำหนดให้ทำการงาน โครงการยกระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ในตอนใด กว่าจะเท่าใด หรือวันตอนใด ตามความจำเป็นและเพิ่มเติม ตอนต้นหรือตอนปลาย ภายในระยะเวลาไม่เกินด้านละ 5 กิโลเมตร เพื่อให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนดไว้ในประกาศนี้
3. ภายในกำหนด 7 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแผนงานระยะเวลาที่จะดำเนินงาน (Time Schedule) ให้เป็นที่พอใจผู้ว่าจ้างโดยแสดงถึงขั้นตอนของการทำงานและกำหนดเวลาที่จะต้องใช้ในการทำงานหลักต่าง ๆ ให้แล้วเสร็จโดยเสนอให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาก่อนเริ่มลงมือก่อสร้าง และให้ถือแผนการทำงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของสัญญา ถ้าไม่ได้เสนอแผนงาน หรือไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามกำหนดเวลา หรือจะแล้วเสร็จล่าช้าเกินกว่ากำหนดเวลา หรือผู้รับจ้างทำผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือตกเป็นผู้ล้มละลาย หรือเพิกเฉยไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของคณะกรรมการตรวจการจ้าง หรือผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษาซึ่งได้รับมอบอำนาจจากผู้ว่าจ้าง และมีสิทธิกับผู้รับจ้างรายใหม่เข้าทำงานของผู้รับจ้างให้ลุล่วงไปได้ด้วย
4. เพื่อเป็นการให้ข่าวสารเกี่ยวกับงานก่อสร้างของทางราชการแก่ประชาชน ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับการก่อสร้าง ณ บริเวณที่ก่อสร้างไว้อย่างน้อย 2 จุด จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของโครงการก่อสร้าง โดยให้มีรายละเอียดในประเทศไทย ดังนี้
  - 4.1 ชื่อหน่วยงานเจ้าของโครงการ สถานที่ติดต่อและหมายเลขโทรศัพท์พร้อมตราเครื่องหมายของหน่วยงานเจ้าของโครงการ
  - 4.2 ประเภทชนิดของสิ่งก่อสร้าง
  - 4.3 ปริมาณงานก่อสร้าง
  - 4.4 ชื่อ ที่อยู่ ผู้รับจ้างพร้อมหมายเลขโทรศัพท์ที่ระยะเวลาการก่อสร้าง
  - 4.5 ระยะเวลาเริ่มต้น และระยะเวลาสิ้นสุดของงาน หรือโครงการ
  - 4.6 วงเงินค่าก่อสร้าง
  - 4.7 ชื่อเจ้าหน้าที่ของส่วนราชการผู้ควบคุมงาน พร้อมหมายเลขโทรศัพท์
  - 4.8 ชื่อเจ้าหน้าที่ของบริษัทวิศวกรที่ปรึกษา ผู้ควบคุมงาน พร้อมหมายเลขโทรศัพท์
  - 4.9 กำลึงก่อสร้างด้วยเงินภาษีอากรของประชาชน
5. ในการก่อสร้างให้ปฏิบัติตามรายละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ 1 และเล่มที่ 2
6. ผู้รับจ้างมีหน้าที่จัดทำติดตั้งเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง ตามแบบเลขที่ RS-102 TS-RS 104 TS เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการควบคุมงาน จนกว่างานจะแล้วเสร็จสมบูรณ์ตามสัญญา
7. ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องมือทดลอง สำหรับใช้งานควบคุมและแนะนำประจำโครงการ (งาน SOI) งานควบคุมผิวทางเมื่อติดตั้งครั้งแรกที่และครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 และจัดหาเครื่องมือสำรวจ (ตามบัญชีเครื่องมือสำรวจที่ 3) หรือดีกว่า เพื่อใช้ในการควบคุมจนกว่าจะแล้วเสร็จสมบูรณ์ตามสัญญา
8. ในระหว่างการทำงานก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้การจราจรผ่านได้โดยสะดวกและปลอดภัย โดยอยู่ในดุลยพินิจของนายช่างโครงการและได้ติดตั้งป้าย เครื่องหมายความปลอดภัยให้มีความชัดเจน และมีเครื่องหมายจราจรในเวลากลางคืน ตามมาตรฐานของกรมทางหลวง และของสำนักงานอุบัติเหตุแห่งชาติ ประกาศเจ้าพนักงานจราจรที่ 1/2547 เรื่องการดูแลความปลอดภัยของกะไว้ในสาธารณะ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบความเสียหายใด ๆ อันเกิดจากการไม่ปฏิบัติตามให้ถูกต้องตามเงื่อนไขในข้อนี้

(นายพหัทธน์ อ่างมีแก้ว)

**ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงอำเภोजึงเจียง ปฏิบัติราชการแทน  
ผู้ว่าราชการจังหวัดอำนาจเจริญ**

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ 1.20

เลขที่ คค 06055/พ.1/๑/37/2569 ลงวันที่ 21 มกราคม 2569

ใบแจ้งปริมาณงานและราคา (ซึ่งรวมราคาค่าวัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน ภาษีประเภทต่างๆ และกำไรไว้ด้วยแล้ว)

โครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านถนนเชื่อมโยงโครงข่ายคมนาคมขนส่งและโลจิสติกส์ ภายใต้แผนปฏิบัติการประจำปีของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 2

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 กิจกรรมเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 2232

ตอน ท้องผือ - นาไฮ ระหว่าง กม.39+375 - กม.41+163 ระยะทาง 1.788 กิโลเมตร อำเภออุตุข้าวปุ้น จังหวัดอุบลราชธานี 1 สายทาง

โดยมีรายละเอียดของงาน ดังนี้ :-

ลำดับ ที่	รายการและราคาต่อหน่วยเป็นต้วหนังสือ	หน่วย	จำนวน (SETIMATED)	ราคาต่อหน่วย เป็นต้วเลข (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
1	REMOVAL OF EXISTING GUARDRAIL เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย	M.	564.00		
2	CLEARING AND GRUBBING เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย	SQ.M.	19,060.00		
3	EARTH EXCAVATION เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย	CU.M.	8,890.00		
4	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย	CU.M.	200.00		
5	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY) เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย	CU.M.	100.00		
6	EARTH EMBANKMENT เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย	CU.M.	1,790.00		
7	SELECTED MATERIAL "A" เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย	CU.M.	1,840.00		

ลำดับ ที่	รายการและราคาต่อหน่วยเป็นต้นหนังสือ	หน่วย	จำนวน (SETIMATED)	ราคาต่อหน่วย เป็นตัวเลข (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
8	SOIL AGGREGATE SUBBASE เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย	CU.M.	1,555.00		
9	SOIL CEMENT BASE เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย	CU.M.	1,300.00		
10	PRIME COAT เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย	SQ.M.	5,490.00		
11	TACK COAT เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย	SQ.M.	23,570.00		
12	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย	TON	30.00		
13	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย	SQ.M.	5,490.00		
14	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย	SQ.M.	23,350.00		
15	WIDENING OF EXISTING BRIDGE ROADWAY WIDTH STA.39+437.60 FROM 9.00 M. TO 13.00 M. เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย	M.	24.00		
16	WIDENING OF EXISTING BRIDGE ROADWAY WIDTH STA.40+484.60 FROM 9.00 M. TO 13.00 M. SKEW 39° เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย	M.	32.00		

ลำดับ ที่	รายการและราคาต่อหน่วยเป็นต้นหนังสือ	หน่วย	จำนวน (SETIMATED)	ราคาต่อหน่วย เป็นตัวเลข (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
17	WIDENING OF EXISTING BRIDGE ROADWAY WIDTH STA.40+665 FROM 9.00 M. TO 13.00 M. เป็นเงิน ..... บาท ..... สตารางค์ต่อหน่วย	M.	30.00		
18	DRIVEN PILE 0.40 M. X 0.40 M. เป็นเงิน ..... บาท ..... สตารางค์ต่อหน่วย	M.	390.00		
19	BRIDGE APPROACH SLAB เป็นเงิน ..... บาท ..... สตารางค์ต่อหน่วย	SQ.M.	780.00		
20	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 0.60 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2 เป็นเงิน ..... บาท ..... สตารางค์ต่อหน่วย	M.	50.00		
21	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2 เป็นเงิน ..... บาท ..... สตารางค์ต่อหน่วย	M.	8.00		
22	CONCRETE SLOPE PROTECTION เป็นเงิน ..... บาท ..... สตารางค์ต่อหน่วย	SQ.M.	1,900.00		
23	REINFORCED CONCRETE HEADWALL FOR R.C.PIPE CULVERT (END WALL) เป็นเงิน ..... บาท ..... สตารางค์ต่อหน่วย	CU.M.	5.00		
24	SINGLE W-BEAM GUARD RAIL THICKNESS 3.2 MM. ; CLASS I ; TYPE I เป็นเงิน ..... บาท ..... สตารางค์ต่อหน่วย	M.	732.00		
25	RELOCATION OF EXISTING GURAD RAIL เป็นเงิน ..... บาท ..... สตารางค์ต่อหน่วย	M.	52.00		

ลำดับ ที่	รายการและราคาต่อหน่วยเป็นต้นหนังสือ	หน่วย	จำนวน (SETIMATED)	ราคาต่อหน่วย เป็นตัวเลข (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
26	GUIDE POST เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย	EACH	20.00		
27	SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีเฟรม) เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย	SQ.M.	41.00		
28	R.C. SIGN POST SIZE 0.12x0.12 M. เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย	M.	126.00		
29	ROADWAY LIGHTING 9.00M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH ONE HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS, CUT-OFF เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย	EACH	35.00		
30	ค่าธรรมเนียมขายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์ เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย	P.S.	1.00		
31	FLASHING SIGNALS (SOLAR CELL) เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย	EACH	4.00		
32	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย	EACH	21.00		
33	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW) เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย	SQ.M.	290.00		

ลำดับ ที่	รายการและราคาต่อหน่วยเป็นต้นหนังสือ	หน่วย	จำนวน (SETIMATED)	ราคาต่อหน่วย เป็นตัวเลข (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
34	THERMOPLASTIC PAINT (WHITE) เป็นเงิน ..... บาท ..... สตารางค์ต่อหน่วย	SQ.M.	650.00		
35	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION เป็นเงิน ..... บาท ..... สตารางค์ต่อหน่วย	L.S.	1.00		
	รวมเป็นเงินทั้งสิ้น				

ราคาที่ถูกต้องเป็นต้นหนังสือ (.....)

(ลงชื่อ) .....

( ..... )

บริษัทฯ / ห้างฯ .....

วันที่..... เดือน ..... พ.ศ. ....

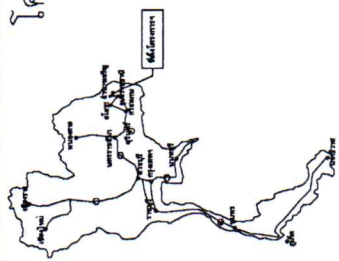


(นายพิพัฒน์ อาคมแก้ว)

**ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงอำนาจเจริญ ปฏิบัติราชการแทน**

**ผู้ว่าการการจังหวัดอำนาจเจริญ**

โครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านถนนเชื่อมโยงโครงข่ายคมนาคมขนส่ง และโลจิสติกส์  
 กิจกรรม เพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง  
 ทางหลวงหมายเลข 2232 ตอน หนองผือ - นาโผ  
 ระหว่าง กม.39+375 - กม.41+163  
 ระยะทาง 1.788 กิโลเมตร อำเภอคำบ้งนูน จังหวัดอุบลราชธานี



จุดเริ่มต้นโครงการ  
กม.39+375

จุดสิ้นสุดโครงการ  
กม.41+163



INDEX OF SHEET	SHEET NO.
TITLE SHEET	A
SUMMARY OF QUANTITIES	B
TYPICAL CROSS SECTION	C
DETAIL	
DETAIL OF MEDIAN OPENING	
INTERSECTION DETAIL	
DETAIL R.C. V-SHAPE GUTTER	
TRAFFIC SIGNAL	
แบบแนะนำ SINGLE SLOPE CONCRETE BARRIER	
แบบแนะนำการปรับปรุงเกาะสี่เหลี่ยมในเกาะยก (RAISED MEDIAN) ตามวันที่ที่ ๒๗/๗/๒๕๕๘ ลงวันที่ 22 มิถุนายน 2559	
แบบก่อสร้าง BOX CULVERT	S1-S3
แบบก่อสร้างสะพาน	1/5-5/5
แบบ : ป้ายทวนรถ (TOWER SIGN) ขนาดความสูง ๘.๐๐ ม.	
แบบ : ธาตุ ศาลา ขนาดใหญ่ ๖x๘ ม. (ภาคอีสาน)	
แบบ : ธาตุ ห้องรับรถจักรยานยนต์ ๓ (ภาคอีสาน)	
SPECIAL PROVISION FOR STREET LIGHTING	E
SPECIFICATIONS	F1-F3
PLAN & PROFILE	1-5

STA. TO STA.	EXISTING		PROPOSED		REMARK
	LT.	RT.	LT.	RT.	
กม.39+375-กม.41+163	15.00	15.00	-	-	

สำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี)			
เขียน	รังสรรค์ คุ้ม	รับทราบ	ทน
ออกแบบ	กมลทิพย์	ตรวจ	กมลทิพย์
แก้ไข	กมลทิพย์	อนุมัติ	กมลทิพย์
อนุมัติ	ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 9		

นายพิพัฒน์ อามมีแก้ว  
 ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงอุบลราชธานี ปฏิบัติราชการแทน  
 ผู้อำนวยการจังหวัดอุบลราชธานี

ส่วนสำรวจและออกแบบ	
แขวงทางหลวง	อุบลราชธานี
ชำนาญ	กมลทิพย์
ตำแหน่ง	A
TITLE SHEET	
ทางหลวงหมายเลข 2232 ตอน หนองผือ - นาโผ	
ระหว่าง กม.39+375 - กม.41+163	

SUMMARY OF QUANTITIES

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QUANTITY	REMARK
1	REMOVAL OF EXISTING GUARDRAIL	M.	564	
2	CLEARING AND GRUBBING	SO.M.	19,060	
3	EARTH EXCAVATION	C.U.M.	8,890	
4	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	C.U.M.	200	
5	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	C.U.M.	100	
6	EARTH EMBANKMENT	C.U.M.	1,790	
7	SELECTED MATERIAL "A"	C.U.M.	1,840	
8	SOIL AGGREGATE SUBBASE	C.U.M.	1,555	
9	SOIL CEMENT BASE	C.U.M.	1,300	
10	PRIME COAT	SQ.M.	5,490	
11	TACK COAT	SQ.M.	23,570	
12	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE	TON	30	
13	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	5,490	
14	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	23,350	
15	WIDENING OF EXISTING BRIDGE ROADWAY WIDTH STA.39+437.60 FROM 9.00 M. TO 13.00 M.	M.	24	
16	WIDENING OF EXISTING BRIDGE ROADWAY WIDTH STA.40+484.60 FROM 9.00 M. TO 13.00 M. SKEW 39	M.	32	
17	WIDENING OF EXISTING BRIDGE ROADWAY WIDTH STA.40+665 FROM 9.00 M. TO 13.00 M.	M.	30	
18	DRIVEN PILE 0.40 x 0.40 M.	M.	390	
19	BRIDGE APPROACH SLAB	SQ.M.	780	
20	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 0.60 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	50	
21	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	8	
22	CONCRETE SLOPE PROTECTION	SQ.M.	1,900	
23	REINFORCED CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL)	C.U.M.	5	
24	SINGLE W-BEAM GUARD RAIL THICKNESS 3.2 MM.; CLASS I; TYPE I	M.	732	
25	RELOCATION OF EXISTING GUARD RAIL	M.	52	
26	GUIDE POST	EACH	20	
27	SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีโพรม)	SQ.M.	41	
28	R.C. SIGN POST SIZE 0.12 X 0.12 M.	M.	126	
29	ROADWAY LIGHTINGS 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH ONE HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS, CUT-OFF	EACH	35	
30	ค่าธรรมเนียมขออนุญาตให้ทำและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA. พร้อมอุปกรณ์	P.S.	1	
31	FLASHING SIGNALS (SOLAR CELL)	EACH	4	
32	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET	EACH	21	
33	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW)	SQ.M.	290	
34	THERMOPLASTIC PAINT (WHITE)	SQ.M.	650	
35	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION	L.S.	1	

หมายเหตุ

- รายละเอียดตามใบเสนอราคา สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ตามรายละเอียดและโครงสร้าง ได้ตามความเหมาะสมกับสภาพทางที่จะดำเนินการ ทั้งนี้ใหญ่ในอุ้งผืนดินของผู้อำนวยการสำนักงานหลวงที่ 9
- ภายในระหว่างหลักกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบมี อาจกำหนดให้ทำการคอนกรีตหรือปูนคอนกรีตได้ตามความเหมาะสม หรืออาจกำหนดให้ทำการเพิ่มเสริมคอนกรีตหรือคอนกรีตภายใน 5 กิโลเมตร เพื่อให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนดไว้
- ปริมาณที่แสดงไว้ในแบบมีปริมาณโดยประมาณเท่านั้น ปริมาณที่ถูกต้องให้ขอปริมาณที่ก่อสร้างจริงในสนามปริมาณที่อาจต้องไปจากที่แสดงไว้
- ผู้รับจ้างจะถือเป็นหน้าที่ที่ต้องดำเนินการโดยความพอใจของทางหลวงไม่ได้ทั้งสิ้น
- วิธีเป็นแบบ ยกเว้นระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- ให้แนวทางการตรวจสอบราคาเสนอราคาแบบโยธา. คำนวณ ในเจตนาที่อาจเป็นไปเพื่อการศึกษาโครงการก่อสร้าง โดยให้ประสานงานกับหน่วยงานเจ้าของอาคารยุโรปหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบในท้องถิ่น หากไม่สามารถดำเนินการได้ในแจ้งสำนักงานหลวงที่ 9 เพื่อปรับปรุงแก้ไขแบบ
- ให้แนวทางการตรวจสอบราคาเสนอราคาแบบโยธา. คำนวณ ในเจตนาที่อาจเป็นไปเพื่อการศึกษาโครงการก่อสร้าง โดยให้ประสานงานกับหน่วยงานเจ้าของอาคารยุโรปหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบในท้องถิ่น หากไม่สามารถดำเนินการได้ในแจ้งสำนักงานหลวงที่ 9 เพื่อปรับปรุงแก้ไขแบบ

ให้ส่งสำนักงานหลวงหลวงที่ 9 เพื่อปรับปรุงแก้ไขแบบ

ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในระหว่างดำเนินการก่อสร้าง โดยต้องไม่ก่อความเสียหายแก่ประชาชนในวงกว้างหรือทรัพย์สินของประชาชนในวงกว้าง และผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในวงกว้าง

โดยต้องดำเนินการใช้วัสดุที่ผลิตในประเทศ และแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ เช่นผู้รับจ้างภายใน 60 วัน นับตั้งแต่วันที่มอบหมายงานในสัญญาตามแบบอาคารที่กำหนด

ส่วนสำรวจและออกแบบ	
แนวทางการตรวจ	รหัสงาน
อำนาจเจริญ	-
SUMMARY OF QUANTITIES	
ทางหลวงหมายเลข 2232 ตอน หนองฮี - นาโง	
ระยอง กม.39+375 - กม.41+163	

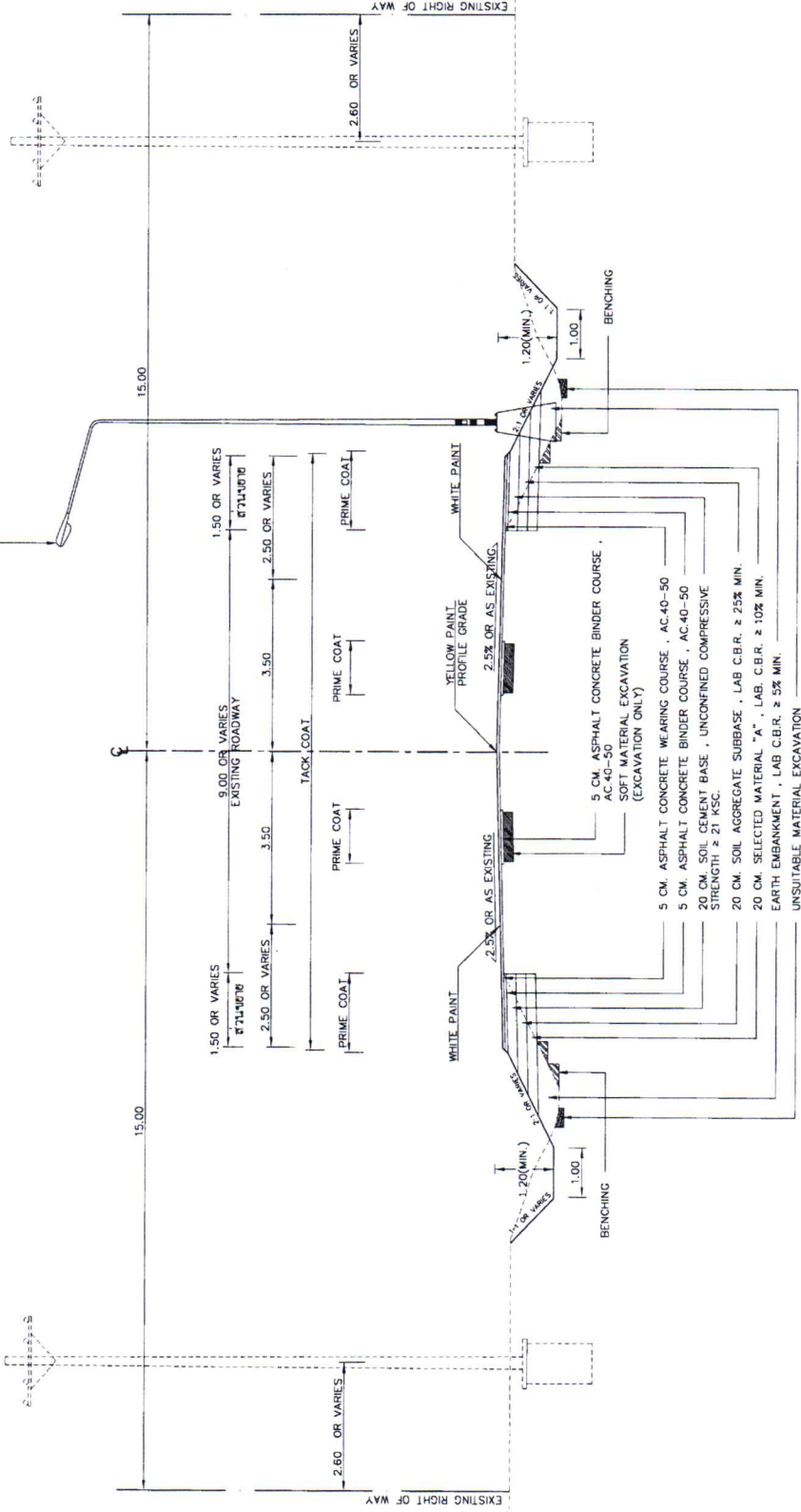
สำนักงานหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี)	
เจ้าหน้า	ผู้ตรวจ
ชื่อนาม	ชื่อนาม
ตำแหน่ง	ตำแหน่ง
รูปถ่าย	รูปถ่าย
วันที่	วันที่
ชื่อ	ชื่อ
ตำแหน่ง	ตำแหน่ง
ชื่อ	ชื่อ
ตำแหน่ง	ตำแหน่ง

งานสำรวจและออกแบบ

เลขที่โครงการ	ชื่อโครงการ	แผ่นที่
139+375	ถนนสาย 9	C

TYPICAL CROSS SECTION  
 ทางหลวงหมายเลข 2232 ตอน พนมรุ้ง - บ้านโกล  
 กม. 139+375 - กม. 141+163

ROADWAY LIGHTING 8.00M (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET  
 WITH ONE HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS, CUT-OFF



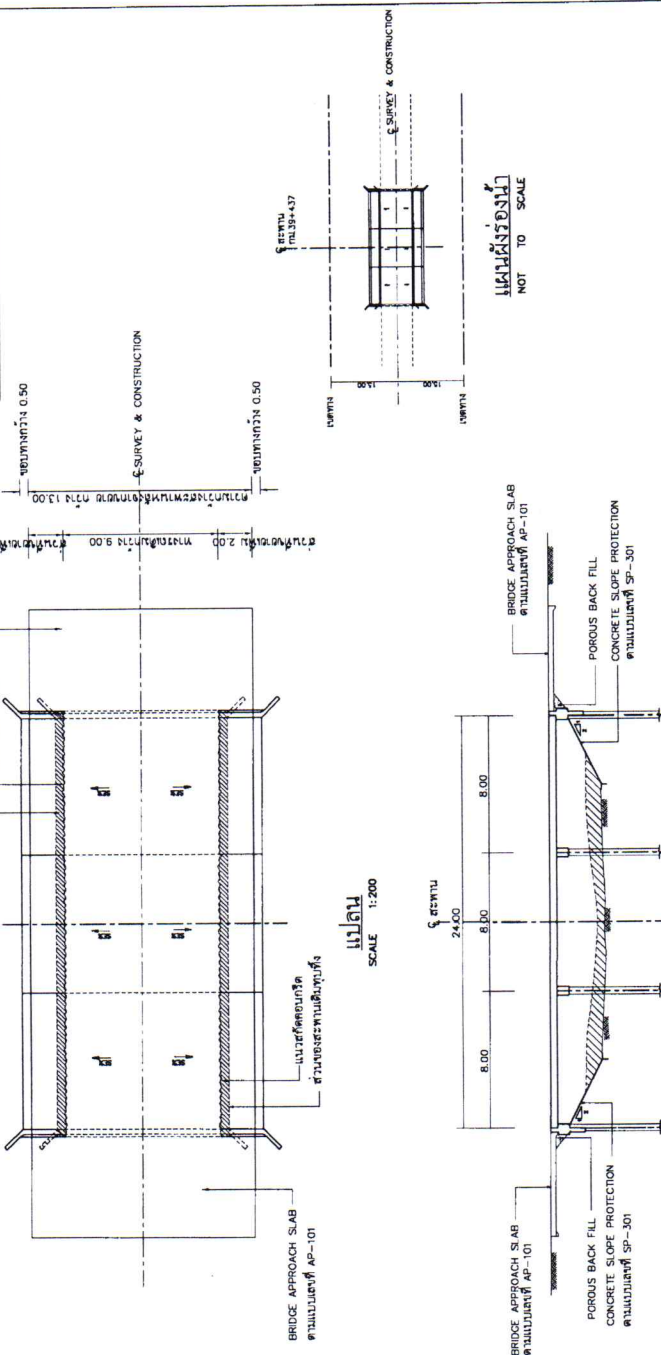
TYPICAL CROSS SECTION  
 SCALE 1:100  
 กม. 139+375 - กม. 141+163

สำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี)			
ชื่อ	ตำแหน่ง	ตำแหน่ง	ตำแหน่ง
สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย
ตำแหน่ง	ตำแหน่ง	ตำแหน่ง	ตำแหน่ง
ผู้ควบคุมงาน	ผู้ควบคุมงาน	ผู้ควบคุมงาน	ผู้ควบคุมงาน

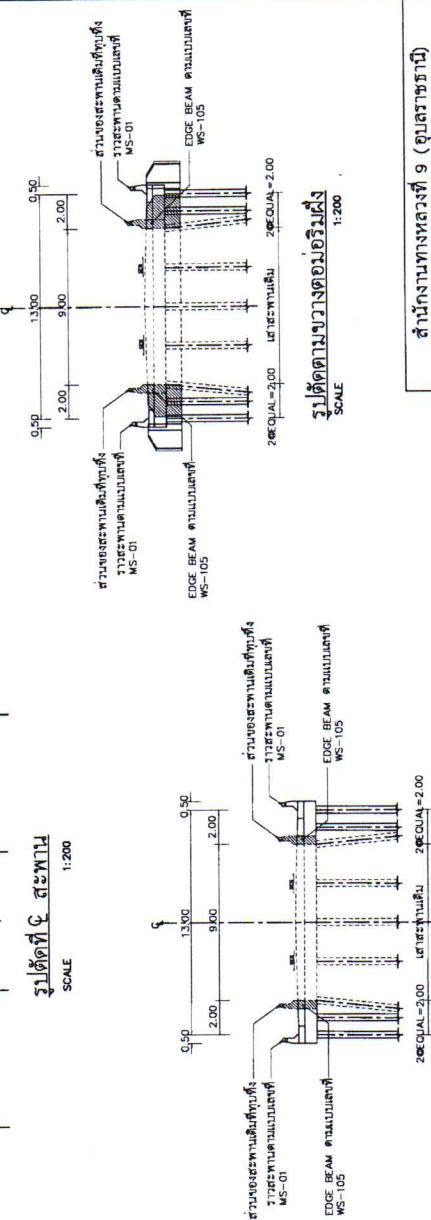
**ส่วนสำรวจและออกแบบ**

แนวทางการขอ	รหัสงาน	แผนที่
ชำนาญพิเศษ	-	S1

**แบบก่อสร้างสะพาน** ที่ กม.39+437.60  
 ทางหลวงหมายเลข 2232 ตอน หนองไผ่ - นาโฉ  
 ระหว่าง กม.39+375 - กม.41+163



**แผนผังสะพาน**  
NOT TO SCALE



**รูปตัดตามขวางตอม่อริมฝั่ง**  
SCALE 1:200

**รูปตัดตามขวางตอม่อกลาง**  
SCALE 1:200

**สำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี)**

ชื่อ	ตำแหน่ง	วันที่
กรรมการ	พัน	วัน
ผู้เสนอ	ศร	พ.ศ.
ช่าง	หน้า	พ.ศ.

**รายการวัสดุ**

- สะพานเสริมและส่วนที่ก่อสร้างเพิ่มเติม
  - สะพานเสริมและส่วนที่ก่อสร้างเสริมทับซ้อน SLAB TYPE หรือ PRESTRESSED CONCRETE TYPE
    - ขนาด 3x8.00 = 24.00 เมตร
    - ทางกว้าง 9.00 เมตร, ริมฝั่ง 0.50 ม.
    - ทางกว้าง - เมตร
    - ขอบทางกว้าง 0.50 เมตร
  - โครงสร้างสะพานเสริมชนิดอื่น
    - ขนาด 3x8.00 = 24.00 เมตร
    - ทางกว้าง 13.00 เมตร, ริมฝั่ง 0.50 ม.
    - ทางกว้าง - เมตร
    - ขอบทางกว้าง 0.50 เมตร

ร.พ.	รายละเอียด (STRUCTURAL NOTE)	หมายเหตุแบบ *
1.	ขั้วกันที่ป็น ขั้วโครงเหล็ก (STRUCTURAL NOTE)	GN-001 TO GN-003(1)
2.	โครงสร้างพื้นสะพาน <ul style="list-style-type: none"> <li>R.C. SLAB BRIDGE</li> <li>P.C. PLANK GIRDER BRIDGE</li> <li>P.C. BOX BEAM BRIDGE</li> <li>ชนิดทาง TYPE I</li> </ul>	ST-01(2) PT-01 TO PT-04(2) MS-01(2)
3.	โครงสร้างขอบสะพาน (ทาง 12.00 ม.) <ul style="list-style-type: none"> <li>ระบอบเหล็ก CAP BEAM, WING WALL, หัวตอม่อ</li> <li>ตอม่อชนิด ฐานแฉก</li> <li>ตอม่อชนิด สะดุด</li> <li>ตอม่อลาดน้ำ ฐานแฉก</li> <li>คานลาดน้ำ สะดุด</li> <li>เสาเข็มขนาด 0.40x0.40 เมตร</li> </ul>	ST-21 ST-22 ST-20 ST-22 MS-02, MS-03(2)
4.	โครงสร้างประกอบ <ul style="list-style-type: none"> <li>CONCRETE SLOPE PROTECTION</li> <li>BRIDGE APPROACH SLAB AND POROUS BACKFILL</li> <li>BEARING UNIT</li> <li>RETAINING WALL TYPE</li> <li>ปูขอบสะพาน</li> </ul>	SP-301(1) AP-101 TO AP-102(1) - -
5.	แบบข้อความกว้างสะพาน	WEB-01 TO WEB-05

**หมายเหตุ**  
 \* (1) แบบมาตรฐานกรมทางหลวง (STANDARD DRAWINGS FOR HIGHWAY DESIGN AND CONSTRUCTION 2015 REVISION) ฉบับแก้ไข 1 ก.พ. 2564  
 \* (2) แบบมาตรฐานกรมทางหลวง (STANDARD DRAWINGS FOR HIGHWAY CONSTRUCTION 1994)

- ค่าระดับพื้นสะพานรวมถึงผิวจราจรที่เสริมและต้องขุดฝังที่สะพานเสริม
- ผลการสำรวจน้ำแข็ง และตรวจสอบรายละเอียดของโครงสร้างสะพานเสริม หากมีวัสดุให้อยู่ในจุดดังกล่าว
- ขอสำเนาแบบทางหลวงที่ 9
- ในการตีพิมพ์ได้กำหนดระดับของตอม่อโดยละเอียด เพื่อให้ได้ระดับของตอม่อตามงาน ถ้าใช้ตอม่อตามแบบในรายละเอียดจะถือว่าระดับของตอม่อมีขนาด 2.50 ม. เว้นแต่ที่ออกแบบให้ต่ำกว่าจะแจ้งให้ทราบก่อนการก่อสร้าง
- ในกรณีที่ผู้เสนอจะขอปรับระดับพื้นสะพานที่ทับซ้อนไว้แบบเดิม อาจเปลี่ยนแปลงได้โดยดำเนินการทางหลวงที่ 9 และได้กำหนดไว้ในรายละเอียด
- ในการขุดดินที่ตอม่อแบบใหม่ มีดินเพิ่มเติมเข้ามาด้านหน้าตอม่อเดิมจากเดิมที่ตอม่อเดิม ผู้รับจ้างจะต้องถมกลับให้เข้าตอม่อและปรับระดับพื้นผิวจราจร
- ในการตีพิมพ์และก่อสร้างรายละเอียดจะถือว่า ในแบบรายละเอียดจะไม่มีการชี้แจงวิธีการตรวจสอบ ผู้ควบคุมงานจะต้องพิจารณาเป็นไปตามแบบที่แนบมา
- ความสูงของขั้วกันตามทางหลวงที่ 9
- SE = SUPER ELEVATION ให้นับไม่ต่ำกว่าระดับของตอม่อ
- มีรายละเอียดอื่น ๆ เพิ่มเติม นอกจากที่ระบุไว้ในข้อข้าง









ส่วนสำรวจและออกแบบ		
แนวทางการขอ	รหัสงาน	แผนที่
อำนาจเจริญ	-	F2
SPECIFICATIONS		
ทางหลวงหมายเลข 2232 ตอน พนมดงรัก - นาโพธิ์ รพท.พ.ท. 39+375 - กม.41+163		

2. การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการก่อสร้าง ที่ไม่ต้องแก้ไขแบบและสัญญา

- 2.1 ให้อำนาจผู้ควบคุมงาน ตรวจสอบแบบสภาพความเป็นจริงในสนาม
  - หากมีความจำเป็นต้องปรับแบบให้เหมาะสม ผู้ควบคุมงาน สามารถพิจารณาปรับแบบให้เหมาะสมกับพื้นที่ได้ โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 9
- 2.2 การปรับทางด้านขนาดดินทาง
  - โครงการ สามารถปรับแบบก่อสร้างทางด้านขนาดดินทางได้ตามสภาพความเป็นจริงในสนาม โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 9
- 2.3 ความลาดชันด้านข้างดินเส้นทาง
  - โครงการ สามารถปรับความลาดชันของดินเส้นทางได้ แต่ต้องไม่กระทบต่อเสถียรภาพของดินเส้นทาง โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 9
- 2.4 การเปิดเกาะ (จุดกลับรถ ทางขึ้นและทางออกทางหลัก)
  - ให้อยู่ในจุดที่ดินของคู่ควบคุมงาน เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพความเป็นจริงในสนาม
  - โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 9 ดังนี้
    - กำหนดตำแหน่ง (ในกรณีที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบ) จุดเปิดเกาะ
    - เส้นหรือจุด และปรับรูปแบบจุดเปิดเกาะ
- 2.5 งานก่อสร้างที่กระทบกับงานทาง และงานป้องกันการกัดเซาะ
  - ให้อยู่ในจุดที่ดินของคู่ควบคุมงาน เพื่อให้ได้ตรงตามสภาพความเป็นจริงในสนาม โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 9 ดังนี้
    - ปรับตำแหน่ง ตำแหน่งขุดลอก หากจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงเข้ามอพัก
    - ปรับความยาวของรางที่ดำเนินการก่อสร้างระบบขุดลอก และท่อระบายน้ำตามยาว (LONGITUDINAL DRAIN)
    - ปรับปริมาตรดิน (กรณีที่ไม่ได้กำหนด) ของตนเองจนไม่ก่อให้เกิดการกัดเซาะต่าง ๆ
- 2.6 งานวางท่อลอด
  - 2.6.1 เส้นหรือจุดความยาว และปรับเส้นตำแหน่งท่อลอดตามที่กำหนดไว้ในแบบ
    - ให้อยู่ในจุดที่ดินของคู่ควบคุมงาน และเหมาะสมกับสภาพความเป็นจริงในสนาม ให้อยู่ในจุดที่ดินของคู่ควบคุมงาน แล้วรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบโดยเร็ว
  - 2.6.2 ให้อยู่ในจุดที่ดินของคู่ควบคุมงาน โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 9 ในกรณีดังนี้
    - เปลี่ยนขนาดท่อลอด
    - เส้นหรือจุดจำนวนท่อลอด
    - เส้นหรือจุดตำแหน่งท่อลอด
- 2.7 งานก่อสร้างท่อลอด
  - ให้อยู่ในจุดที่ดินของคู่ควบคุมงาน เพื่อให้ได้ตรงตามสภาพความเป็นจริงในสนาม
  - โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 9 ดังนี้
    - เส้นหรือจุดความยาวท่อลอด และปรับเส้นตำแหน่งท่อลอดที่เห็นจากที่กำหนดไว้ในแบบ
    - เปลี่ยนขนาดเส้นหรือจุดลอด (SKEW) ของท่อลอด
- 2.8 งานก่อสร้างสะพาน
  - การเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง เช่น ตำแหน่งสะพาน แนวสะพาน ระดับก่อสร้าง และชนิดของ (SKEW) ของสะพาน เพื่อให้ถูกต้องเหมาะสมกับสภาพความเป็นจริงในสนาม ให้อำนาจผู้ควบคุมงาน เสนอความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 9

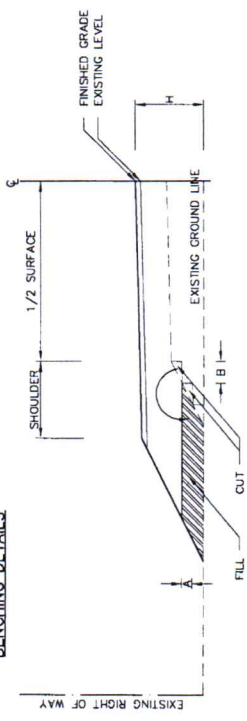
1. ข้อกำหนดทั่วไป

- 1.1 หนังสือข้อกำหนดวิธีประมาณราคากลางให้เป็นมาตรฐาน
- 1.2 แผนมาตรฐานหนังสือข้อกำหนด "STANDARD DRAWINGS FOR HIGHWAY DESIGN AND CONSTRUCTION (ฉบับล่าสุด)" ซึ่งทำโดยสำนักงานสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวง
- 1.3 งานติดตั้งป้าย
  - ปริมาณงานที่ปรากฏในแบบก่อสร้างเป็นจำนวนโดยประมาณเท่านั้น ปริมาณงานที่แท้จริงใช้ยึดถือการก่อสร้างจริงในสนามโดยคู่ควบคุมงาน
  - ปริมาณงานที่นอกเหนือไปจากแบบผู้รับจ้างจะยึดถือตามเอกสารโดยจากกรมทางหลวงไม่ได้ทั้งสิ้น
  - \*\* รายการก่อสร้างที่ไม่สามารถติดตั้ง UNDER RUN ได้ ดังนี้
    - BORED PILE
    - DRIVEN PILE
    - SONIC LOGGING TEST
    - SEISMIC INTEGRITY TEST
    - SOIL INVESTIGATION TEST
- 1.4 สำหรับข้อกำหนดของคอนกรีตเสริมแรงเหล็ก ให้ใช้เฉพาะข้อกำหนดของแม่เหล็กคอนกรีต รูปทรงอุปกรณ์หรือรูปทรงระบอบ ที่อายุ 28 วัน หากในกรณีพิเศษเฉพาะของคอนกรีตที่อายุต่ำกว่า 28 วัน แต่มีค่ากำลังอัดไม่ต่ำกว่าค่ากำลังอัดที่ระบุไว้ คอนกรีตนั้นจะต้องมีค่ากำลังอัดที่เท่ากับค่ากำลังอัดของแม่เหล็กคอนกรีตรูปทรงปกติที่ 28 วัน ที่เมื่อผู้ควบคุมงานหรือผู้รับจ้างไม่ยอมรับว่า 7 วัน ตามวันสุดท้ายของงานที่ไม่สามารถส่งมอบงานก่อนคอนกรีตมีอายุครบ 28 วัน
- 1.5 เหล็กเสริมคอนกรีต (เหล็กข้ออ้อย) ที่ระบุในแบบก่อสร้าง SWSO SD40 และ SWSO ให้อำนาจผู้รับจ้างหรือผู้ซื้อที่มีสัญลักษณ์ "T" และเหล็กเส้นชนิดลวดเกลียวกรรมวิธีทางความร้อน (HEAT TREATMENT)
- 1.6 ข้อกำหนดการวัดจุดในงานก่อสร้าง
  - ใช้หลักเกณฑ์การวัดตาม กฎกระทรวง ว่าด้วยการกำหนดพิสัยและวิธีการจราจร
  - ซึ่งอ้างถึงจุดที่รัฐต้องเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2563
- 1.7 การติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวกและเครื่องหมายบนทาง
  - ให้ติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวกและเครื่องหมายบนทางทุกรูปแบบตามมาตรฐานและแบบมาตรฐานของกรมทางหลวง ถึงแม้จะมีได้ระบุไว้ในแบบแปลนก่อสร้าง
- 1.8 ปริมาณและงานทาสีผิว
  - การติดตั้งป้ายจราจรและการทาสีผิวให้ไม่มาตรฐานกรมทางหลวง และตามคู่มือซึ่งกรมควบคุมการจราจรของกรมทางหลวง (ฉบับล่าสุด)
- 1.9 งานปรับปรุงถนนให้สัญญาณจราจรหรือติดตั้งระบบให้สัญญาณจราจร
  - ให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมทางหลวง
- 1.10 การขุดลอกและปลูกต้นไม้
  - ให้ขุดลอกพื้นที่ในแนวเส้นทางที่ไม่เป็นอุปสรรคในการก่อสร้างของช่วงระยะเวลาการก่อสร้าง การขุดลอกไม่ต้องไปใช้ในพื้นที่ ที่ต้องการจะเปิดข้อต่อตามหลักวิศวกรรมทาง อาทิ บริเวณทางแยก, MEDIAN OPENING, ด้านในทางโค้ง ฯลฯ

สำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี)		
ชื่อ	ตำแหน่ง	วันที่
ชื่อย่อ	ชื่อย่อ	วันที่
ชื่อย่อ	ชื่อย่อ	วันที่

ส่วนสำรวจและออกแบบ	
เลขที่โครงการ	แผนที่
อำนาจสัญญา	F3
SPECIFICATIONS	
ทางหลวงหมายเลข 2232 ตอน พนมดงรัก - นาโง ระยะทาง กม.39+375 - กม.41+163	

**BENCHING DETAILS**



**GENERAL RECOMMENDATION FOR FILL OR CUT SLOPE CONSTRUCTION**

HEIGHT OF FILL OR CUT (M)	CUT SLOPE			REMARK
	FILL EARTH	EARTH	SOFT ROCK / HARD ROCK	
0.00 - 3.00	2 : 1	1 : 1	0.25 : 1	THE SLOPE RATIO AS SHOWN IN THIS TABLE IS THE PROPORTION OF HORIZONTAL DISTANCE TO VERTICAL DISTANCE.
3.01 - 5.00	1.5 : 1			
> 5.00				

(SEE TYPICAL CROSS SECTION FOR DEEP CUT AND HIGH FILL (DMG. NO. TS-401))

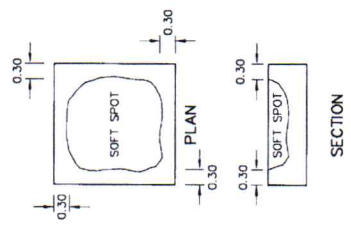
**หมายเหตุทั่วไป :**

- กำลังขีดของท่อลอดหรือท่อระบายน้ำตาม TS-515.515 ซม. เมื่อความยาว 28 นิ้ว ควรมีการพองตัว ทน 302/2517 ทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง DMG. NO. ON-001 "STRUCTURAL NOTES GENERAL NOTES-1" สำหรับกำหนดขนาดของท่อลอดหรือท่อระบายน้ำ และท่อลอดหรือท่อระบายน้ำควรมีความยาว 28 นิ้ว อยู่ทางด้านข้างของท่อลอดหรือท่อระบายน้ำในกรณีที่มีท่อลอดหรือท่อระบายน้ำที่ความยาว 28 นิ้ว แต่มีกำลังขีดไม่น้อยกว่ากำลังขีดที่ระบุไว้ คอนกรีตนั้นจะต้องมีกำลังขีดเพียงพอสำหรับการทดสอบกำลังขีดของท่อลอดหรือท่อระบายน้ำที่ 28 นิ้ว
- ในการจัดการจราจรทางจราจรและจราจรที่ตัดกันใหม่ ให้พิจารณาการจราจรที่ใหม่ ให้พิจารณาการจราจรที่ใหม่หรือเปิดปิดตามเงื่อนไขของการจราจรที่ใหม่หรือถนน หรือสิ่งอื่นใดในเขตทางหลวงเพื่อเป็นการเพิ่มความปลอดภัย
- 2.1 ข้างหรือขอบถนน (SIDE ROAD) คือ ทางเชื่อมที่เชื่อมจากทางหลวงเข้ามายังด้านข้างถนน, เว้นถนน, ซอยที่ติดกับอยู่ข้างนอก (อยู่ในจุดตัดของด้านข้างทางหลวงที่ 9), ไปไหน, ไปไหนสำหรับการจราจร, ไปไหนที่สำหรับเชื่อมและเพื่อประโยชน์อื่น ๆ ที่มีได้ไว้กับทางที่ติดกับทางหลวง (MAJOR ROAD) เข้ามาตัดข้ามกับทางหลวงให้ชัด
- 2.1.1 ท่อระบายน้ำข้างถนน หรือท่อระบายน้ำเชื่อมระหว่างท่อลอดหรือท่อระบายน้ำ โดยไม่ต้องเพิ่มและจำนวนท่อใหม่
- 2.1.2 โครงสร้างทาง (PAVEMENT STRUCTURE) ให้ก่อสร้างตามสภาพเดิมหรือปรับปรุงให้ดีขึ้น ตามจุดตัดของด้านข้างทางหลวงที่ 9

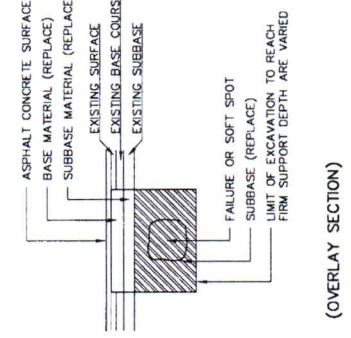
3. การจัดการจราจรบนถนน SFT หรือไม่ให้จราจรเคลื่อนที่ได้ดี ที่มีน้ำหนักไม่น้อยกว่า 6 เมตริกตัน ซึ่งน้ำหนักและสิ่งปลูกสร้างในระนาบที่ตัดข้ามถนน SFT จะยังคงดำเนินการต่อไป
4. ก่อนเริ่มทำการก่อสร้าง ให้ผู้ควบคุมงานสำรวจจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดการที่ทำการที่ 3 ให้สอดคล้องโครงการ และจัดทำบัญชีไว้ แล้วแจ้งให้เจ้าของโครงการ ทราบ โดยส่งงานให้สำนักงานหลวงที่ 9 และให้เขียนรายงานจุดเริ่มต้น ที่ได้สำรวจไว้เป็นบรรทัดฐานในการก่อสร้าง
5. ระหว่างการก่อสร้างให้วางโครงสร้าง BENCHING ไว้ตามจุดตัดของถนนและโครงสร้างเดิม เพื่อให้รองรับน้ำหนักของถนนเดิม

6. ส่วน 'A' ให้ผู้ควบคุมงานสำรวจจุดเริ่มต้น ส่วน 'B' กว้างพอที่จะรองรับกับดินบนถนนที่ตัดข้ามกันได้
7. ห้ามขุด SIDE BORROW ในเขตทาง
8. ให้ผู้ควบคุมงานสำรวจจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดการที่ทำการที่ 3 ให้สอดคล้องโครงการ และจัดทำบัญชีไว้
9. การตัดค่า ท่อลอด ฯลฯ ให้ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบให้ชัดเจนก่อนตัด ฯลฯ เช่นเดียวกับการจราจรในกรณีที่เกิดขึ้น
10. ผู้ปฏิบัติงานจะต้องระมัดระวังไม่ให้เกิดความเสียหาย หากเกิดการจราจรที่หยุดนิ่งหรือผู้ใช้รถใช้ถนนที่ช้าลง
11. ผู้ปฏิบัติงานจะต้องระมัดระวังไม่ให้เกิดความเสียหาย หากเกิดการจราจรที่หยุดนิ่งหรือผู้ใช้รถใช้ถนนที่ช้าลง
12. ผู้ปฏิบัติงานจะต้องระมัดระวังไม่ให้เกิดความเสียหาย หากเกิดการจราจรที่หยุดนิ่งหรือผู้ใช้รถใช้ถนนที่ช้าลง
13. ผู้ปฏิบัติงานจะต้องระมัดระวังไม่ให้เกิดความเสียหาย หากเกิดการจราจรที่หยุดนิ่งหรือผู้ใช้รถใช้ถนนที่ช้าลง
14. ผู้ปฏิบัติงานจะต้องระมัดระวังไม่ให้เกิดความเสียหาย หากเกิดการจราจรที่หยุดนิ่งหรือผู้ใช้รถใช้ถนนที่ช้าลง
15. ผู้ปฏิบัติงานจะต้องระมัดระวังไม่ให้เกิดความเสียหาย หากเกิดการจราจรที่หยุดนิ่งหรือผู้ใช้รถใช้ถนนที่ช้าลง

**SOFT SPOT EXCAVATION AND REPLACEMENT**



(ON EXISTING ROAD)



(OVERLAY SECTION)

สำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี)	
เดือน	วันที่
ออกแบบ	หน้า
เขียน	หน้า
หน้า	หน้า
หน้า	หน้า
หน้า	หน้า



แบบร่างที่ KS-02	หน้า 7/5
<b>สำนักงานวิศวกรรมโยธา</b> <b>กรมโยธาธิการและผังเมือง</b> <b>แสดงรายละเอียดเหล็กเสริม โครงสร้าง  (คอนกรีตเสริมเหล็ก)</b>	

**รายละเอียดโครงสร้าง**

**1. ผนังอาคาร**

1.1 ลึงเหล็กที่ผนังอาคารและฐานรองเสาเข็ม คอนกรีตเสริมเหล็กในแนวตั้ง

1.2 คอนกรีตเสริมเหล็กที่ผนังอาคาร และเสาเข็มในแนวตั้ง

1.3 คอนกรีตเสริมเหล็ก CAP BEAM และเหล็กเสริมที่ผนังอาคาร

1.4 เสาเข็มที่ฐานอาคาร

1.5 เสาเข็มที่ฐานอาคาร CAP BEAM และเสาเข็มที่ผนังอาคาร

1.6 โครงสร้างเหล็กเสริมที่ผนังอาคาร

1.7 โครงสร้างเหล็กเสริมที่ผนังอาคาร

2. โครงสร้างเหล็กเสริมที่ผนังอาคาร

3. ฐานอาคารและเสาเข็ม

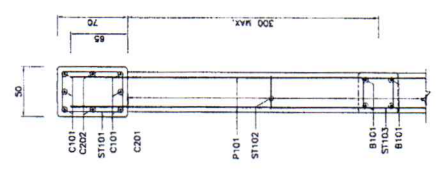
4. โครงสร้างเหล็กเสริมที่ผนังอาคาร

5. ฐานอาคารและเสาเข็ม

6. ฐานอาคาร

7. ฐานอาคาร

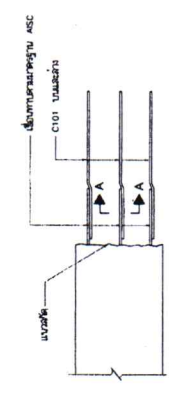
ชื่อ	ตำแหน่ง	วันที่	รูป	การแก้ไข	วันที่แก้ไข
สมชาย	วิศวกร	21/11/24			
สมชาย	วิศวกร	21/11/24			



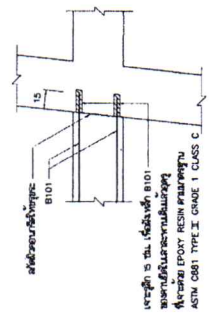
ข้อควรพิจารณา (A) - (A) 1:25



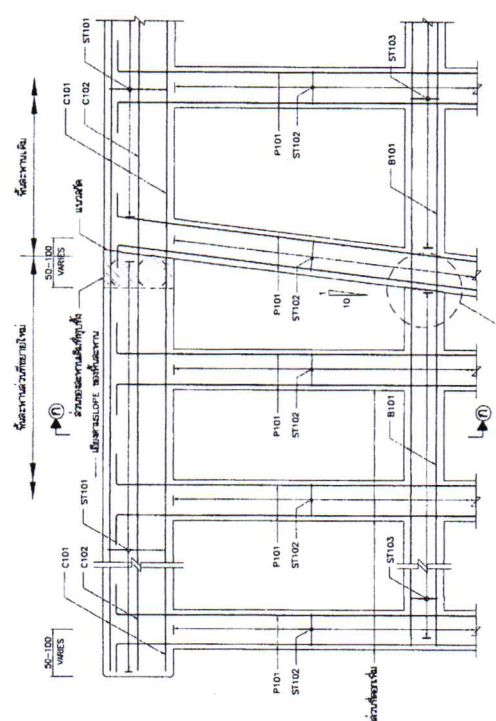
ข้อควรพิจารณา (A) - (A) 1:25



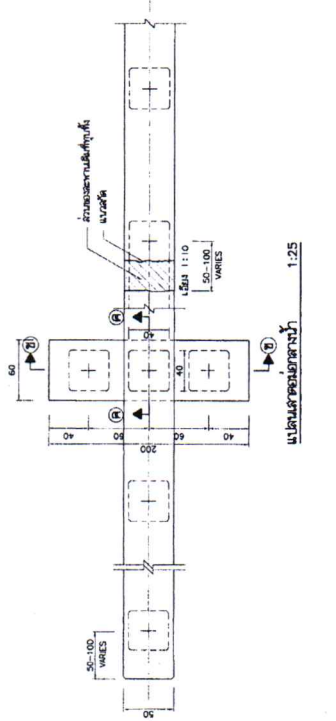
โครงสร้างเหล็กเสริมที่ผนังอาคาร CAP BEAM



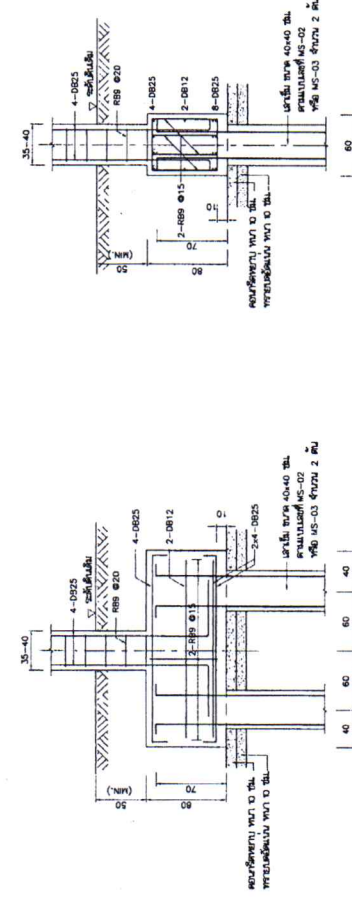
ข้อควรพิจารณา (B) - (B) 1:20



ข้อควรพิจารณา (B) - (B) 1:25



ข้อควรพิจารณา (B) - (B) 1:25

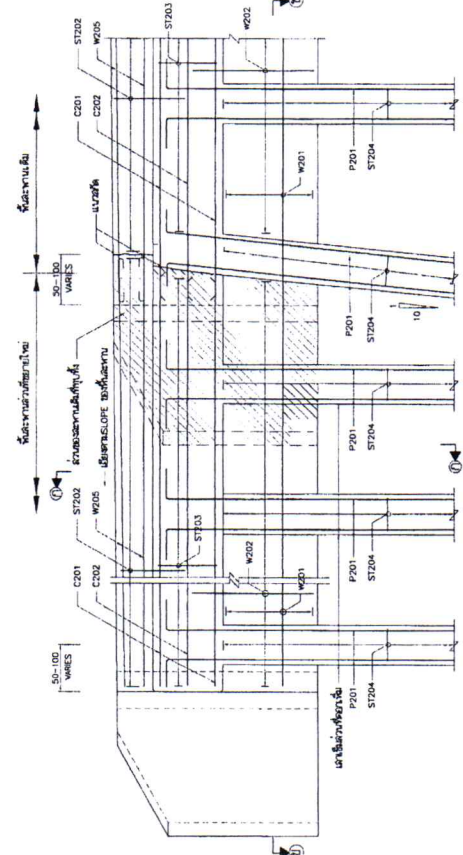
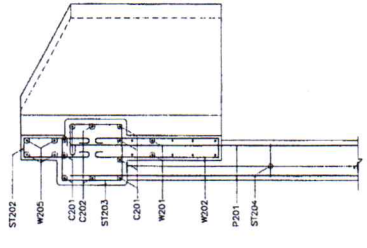


ข้อควรพิจารณา (C) - (C) 1:25



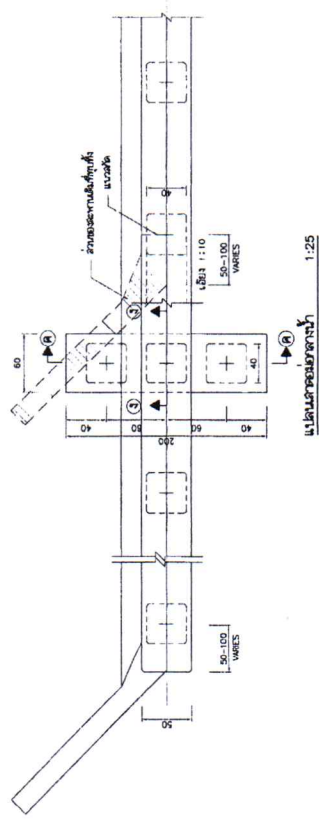
รายการวัสดุ

1. วัสดุดังนี้:
  - 1.1 สลักเหล็กขนาด 10 มม. ยาว 100 มม.
  - 1.2 สลักเหล็กขนาด 12 มม. ยาว 120 มม.
  - 1.3 สลักเหล็กขนาด 16 มม. ยาว 160 มม.
  - 1.4 สลักเหล็กขนาด 20 มม. ยาว 200 มม.
  - 1.5 สลักเหล็กขนาด 25 มม. ยาว 250 มม.
2. คอนกรีตชนิดพิเศษ มีส่วนผสมดังนี้:
  - ASTM C881 TYPE II GRADE 1 CLASS C สลักเหล็กขนาด 10 มม.
  - และคอนกรีตชนิดพิเศษ
  - 3. ทรายหยาบขนาด 20-40 มม.
  - 4.1 ทรายหยาบ R99 ขนาด 20-40 มม.
  - 4.2 ทรายหยาบ D812 ขนาด 20-40 มม.
  - 4.3 ทรายหยาบ D825 ขนาด 20-40 มม.
  - ใช้ตามเงื่อนไขของข้อกำหนด
3. ทรายหยาบขนาด 20-40 มม.
4. ทรายหยาบขนาด 20-40 มม.
5. ทรายหยาบขนาด 20-40 มม.
6. ทรายหยาบขนาด 20-40 มม.
7. ทรายหยาบขนาด 20-40 มม.

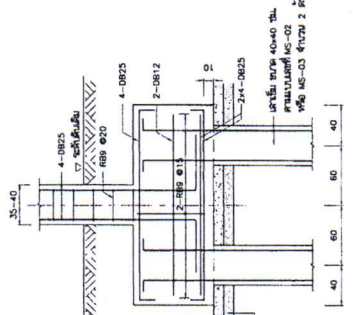
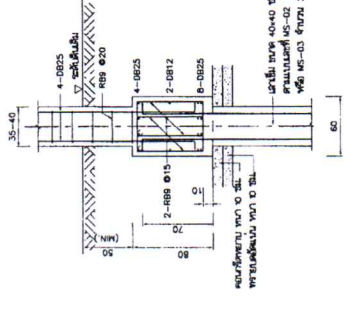


รูปตัดตามแนว (A) - (A) 1:25

รูปตัดตามแนว (B) - (B) 1:25



รูปตัดตามแนว (B) - (B) 1:25



รูปตัดตามแนว (C) - (C)

รูปตัดตามแนว (D) - (D)

แผนแปลนคาน้ำทิ้ง 1:25

วันที่	หน้า	หน้า	หน้า
วันที่	หน้า	หน้า	หน้า
วันที่	หน้า	หน้า	หน้า
วันที่	หน้า	หน้า	หน้า

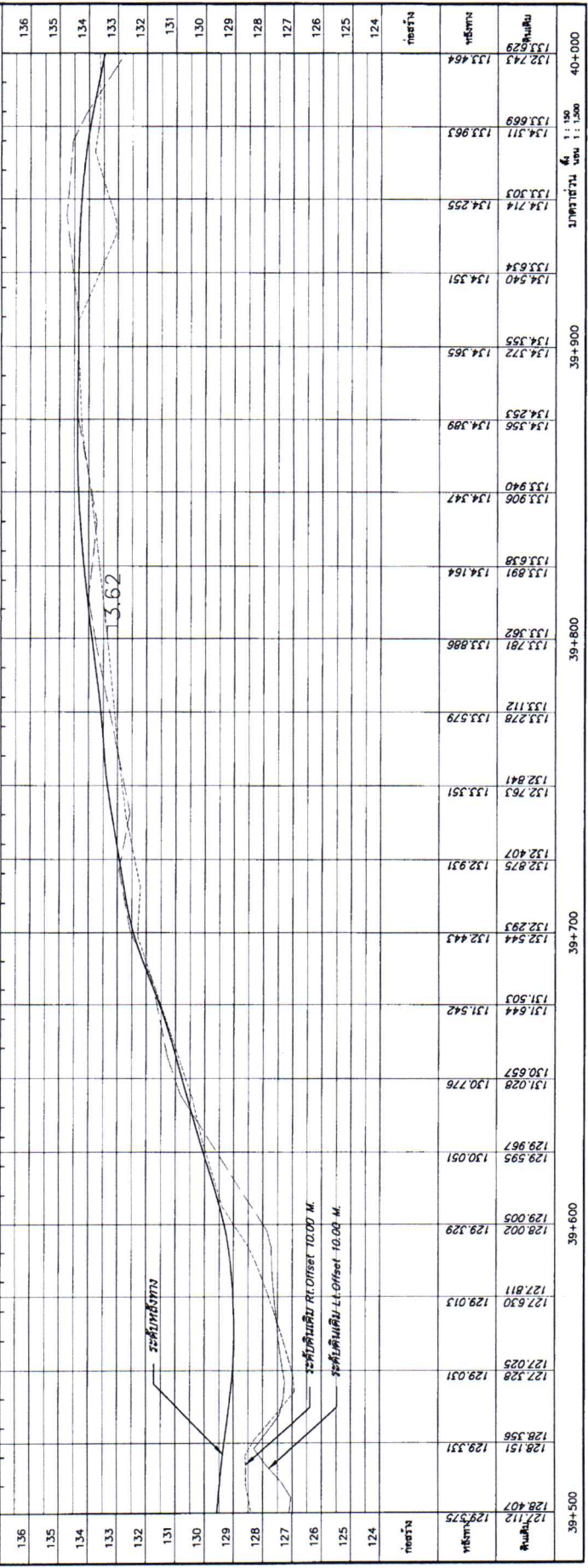
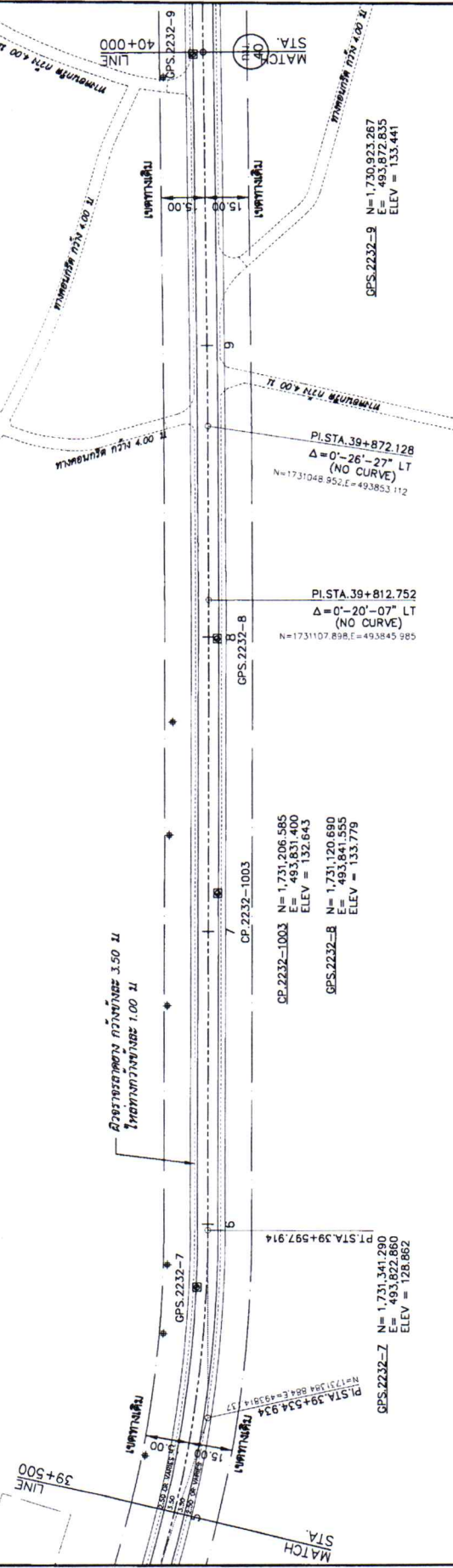




หน้า 20-01

ถนนสายใหม่ อ. ตระการการพิบูลย์ผล อ. อุบลราชธานี  
 ศึกษาระดับภูมิประเทศ ชั่งนวด

แบบแปลนทางและระดับ  
 ทราบขนาดแบบ 232 อนุกรมการ ท.ร.ส.บ. - บ.ก.บ.  
 1:500 1:1000 1:2000



พื้นที่	///
พื้นที่	///
พื้นที่	///

พื้นที่	///
พื้นที่	///

พื้นที่	///
พื้นที่	///
พื้นที่	///

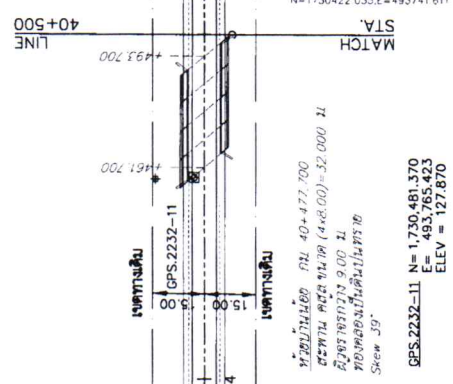
39+500 39+600 39+700 39+800 39+900 40+000

งานออกแบบและก่อสร้าง  
 งานโยธา  
 งานโยธา  
 งานโยธา

## ถนนสายใหม่ อ.ตระการพืชผล จ.อุบลราชธานี

### ศึกษาและออกแบบรายละเอียด

PI.STA.40+342.503  
 Δ=0°-00'-49" RT  
 (NO CURVE)  
 N=1730592.12 E=493800.964



GPS.2232-11 N = 1,730,481.370  
 E = 493,765.423  
 ELEV = 127.870

GPS.2232-10 N = 1,730,736.055  
 E = 493,647.231  
 ELEV = 130.054

GPS.2232-11 N = 1,730,481.370  
 E = 493,765.423  
 ELEV = 127.870

GPS.2232-11 N = 1,730,481.370  
 E = 493,765.423  
 ELEV = 127.870

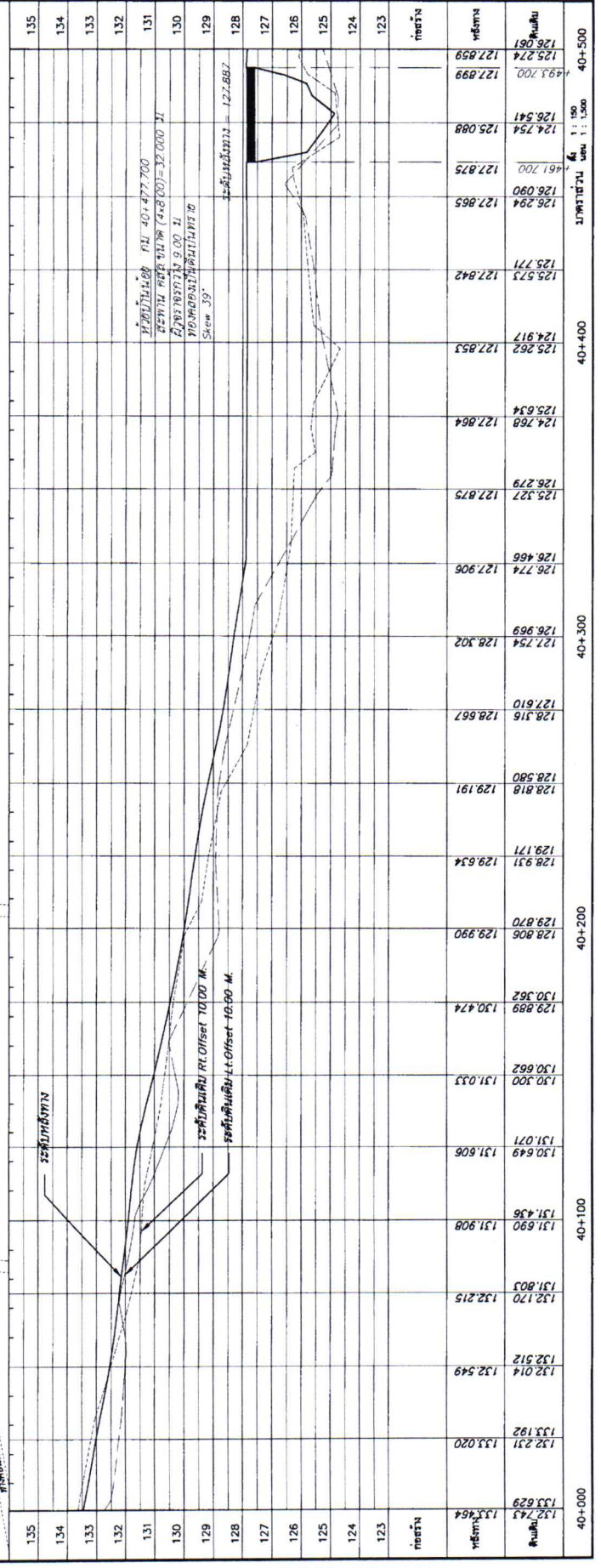
02-01

กรมทางหลวง

ออกแบบ	/
ตรวจสอบ	/
อนุมัติ	/

ผู้จัดทำ	/
ผู้ตรวจ	/
ผู้ควบคุม	/

วันที่	/
ปีที่	/
เวลาที่	/



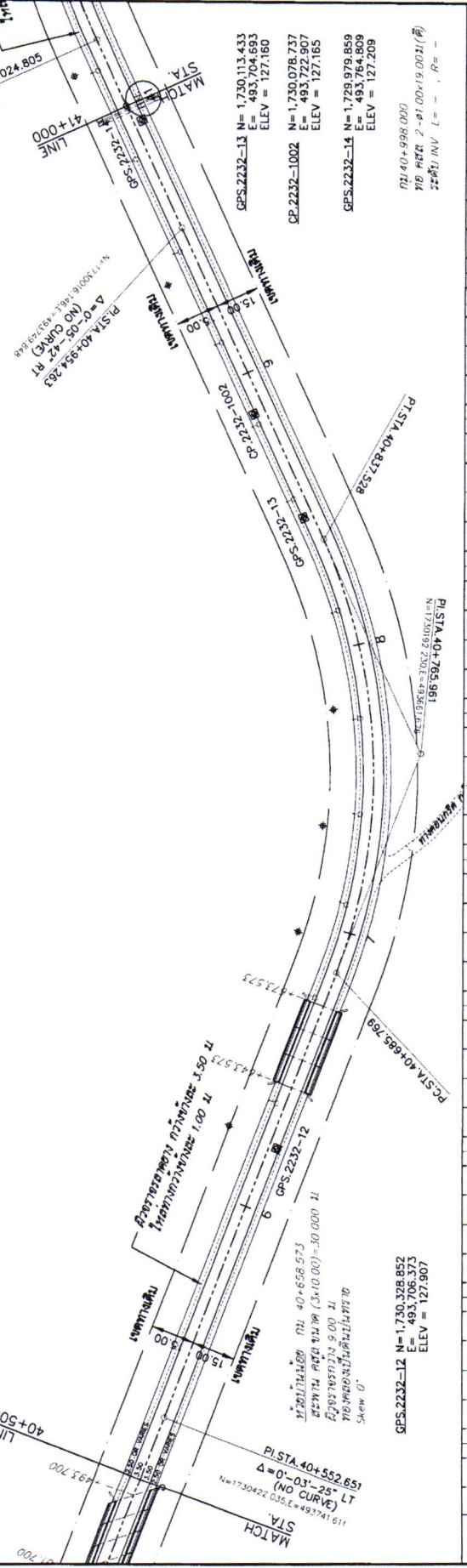
ระดับเดิม  
 ระดับเดิม RI Offset 10.00 M.  
 ระดับเดิม LI Offset 10.00 M.

40+000 40+100 40+200 40+300 40+400 40+500

ชื่อโครงการ	การปรับปรุงถนนสาย 232
ชื่อหน่วยงาน	กรมทางหลวง
ชื่อผู้จัดทำ	บริษัท วิศวกรรมโยธา จำกัด
ชื่อผู้ตรวจสอบ	บริษัท วิศวกรรมโยธา จำกัด
ชื่อผู้ควบคุมงาน	บริษัท วิศวกรรมโยธา จำกัด

ค ๓๑๒-๐๑  
กรมทางหลวง

ค ๓๑๒-๐๑  
กรมทางหลวง



Stationing	Elevation	Stationing	Elevation
133	126.273	133	127.367
132	125.912	132	127.318
131	125.948	131	127.304
130	125.779	130	127.250
129	126.009	129	127.250
128	125.915	128	127.263
127	126.051	127	127.263
126	126.005	126	127.263
125	126.087	125	127.271
124	125.609	124	127.335
123	126.096	123	127.355
122	125.027	122	127.477
121	126.160	121	127.477
120	125.730	120	127.709
119	126.566	119	127.709
118	126.927	118	127.948
117	126.275	117	128.040
116	126.275	116	128.040
115	126.515	115	128.198
114	126.919	114	128.244
113	126.313	113	128.244
112	126.528	112	128.219
111	126.167	111	128.221
110	125.573	110	128.219
109	125.506	109	124.823
108	125.372	108	124.823
107	125.573	107	128.270
106	125.152	106	128.143
105	126.588	105	128.143
104	125.388	104	125.388
103	126.669	103	128.021
102	125.305	102	127.894
101	125.732	101	127.894
100	125.299	100	127.287
99	125.518	99	127.287
98	125.141	98	127.249
97	125.325	97	127.249
96	125.274	96	127.061
95	126.061	95	127.859

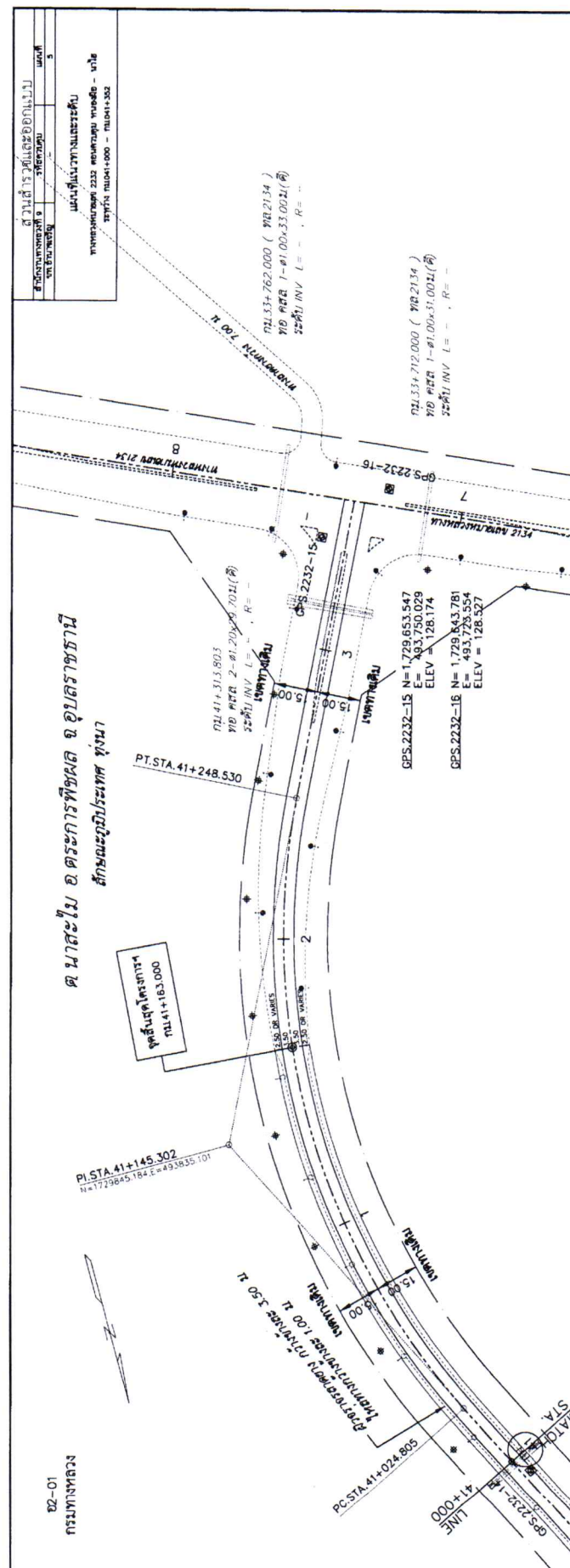
ชื่อโครงการ	การปรับปรุงถนนสาย 232
ชื่อหน่วยงาน	กรมทางหลวง
ชื่อผู้จัดทำ	บริษัท วิศวกรรมโยธา จำกัด
ชื่อผู้ตรวจสอบ	บริษัท วิศวกรรมโยธา จำกัด
ชื่อผู้ควบคุมงาน	บริษัท วิศวกรรมโยธา จำกัด

ชื่อโครงการ	การปรับปรุงถนนสาย 232
ชื่อหน่วยงาน	กรมทางหลวง
ชื่อผู้จัดทำ	บริษัท วิศวกรรมโยธา จำกัด
ชื่อผู้ตรวจสอบ	บริษัท วิศวกรรมโยธา จำกัด
ชื่อผู้ควบคุมงาน	บริษัท วิศวกรรมโยธา จำกัด

ชื่อโครงการ	การปรับปรุงถนนสาย 232
ชื่อหน่วยงาน	กรมทางหลวง
ชื่อผู้จัดทำ	บริษัท วิศวกรรมโยธา จำกัด
ชื่อผู้ตรวจสอบ	บริษัท วิศวกรรมโยธา จำกัด
ชื่อผู้ควบคุมงาน	บริษัท วิศวกรรมโยธา จำกัด

กรมทางหลวง  
ชด-01

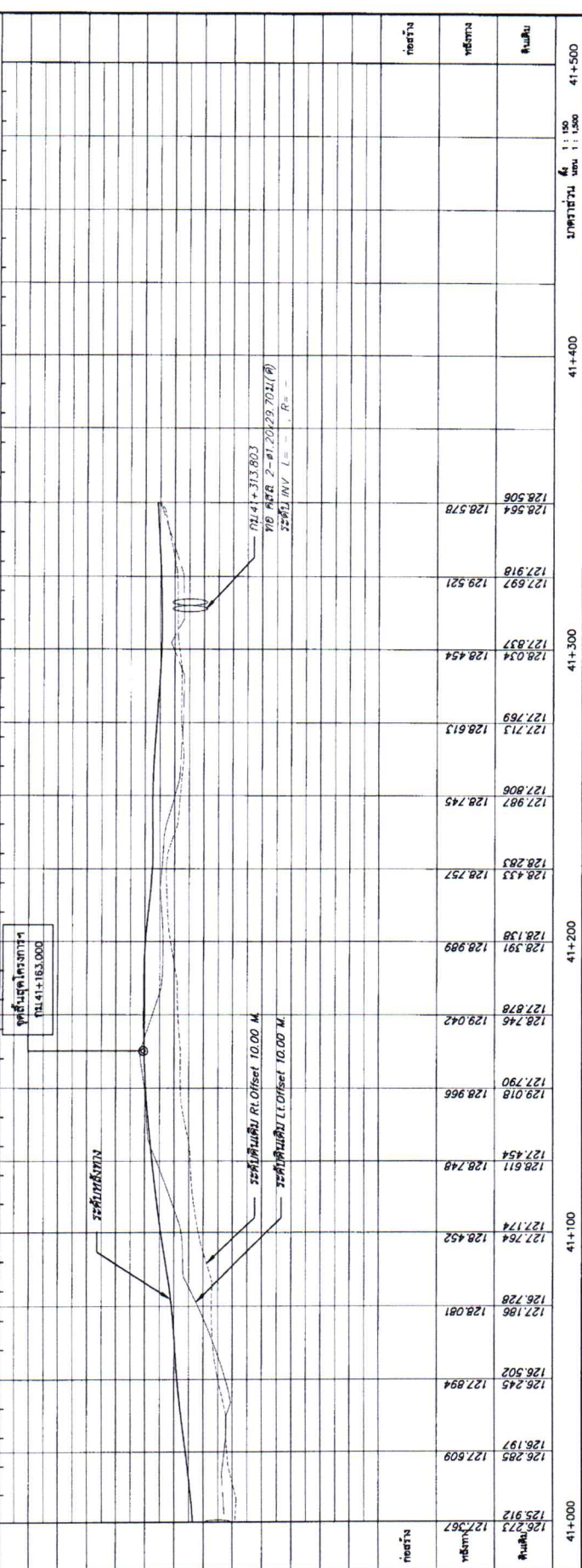
แผนผังรายละเอียดการก่อสร้าง อุบลราชธานี  
ลักษณะภูมิประเทศ ทุ่งนา



เขต	เขต	เขต
เขต	เขต	เขต
เขต	เขต	เขต

เขต	เขต
เขต	เขต
เขต	เขต

เขต	เขต	เขต
เขต	เขต	เขต
เขต	เขต	เขต



41+000

41+100

41+200

41+300

41+400

41+500

ขนาดเส้นทแยงมุม 1 : 1,000  
ขนาดเส้นตรง 1 : 1,000