



ประกาศกรมทางหลวง

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการก่อสร้างที่พักริมทาง ตามแบบก่อสร้างของส่วนสำรวจ ออกแบบ และอนุมัติโดยสำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ (สุพรรณบุรี) ทางหลวงหมายเลข ๓๒ ตอนควบคุม ๐๔๐๐ ตอน โพนางดำออก - ท่าฉนวน ระหว่าง กม.๑๓๗+๓๐๐ - กม.๑๓๘+๑๑๕ ระยะทาง ๐.๘๑๕ กม. ปริมาณงาน ๑ แห่ง (๐.๘๑๕ กม.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ขน./eb/๕/๒๕๖๖

กรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงชัยนาท มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการก่อสร้างที่พักริมทาง ตามแบบก่อสร้างของส่วนสำรวจออกแบบ และอนุมัติโดยสำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ (สุพรรณบุรี) ทางหลวงหมายเลข ๓๒ ตอนควบคุม ๐๔๐๐ ตอน โพนางดำออก - ท่าฉนวน ระหว่าง กม.๑๓๗+๓๐๐ - กม.๑๓๘+๑๑๕ ระยะทาง ๐.๘๑๕ กม. ปริมาณงาน ๑ แห่ง (๐.๘๑๕ กม.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานก่อสร้างในการประกวดราคาครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๙,๙๘๖,๒๗๕.๔๑ บาท (เก้าล้านเก้าแสนแปดหมื่นหกพันสองร้อยเจ็ดสิบบ้าบาทสี่สิบบเอ็ดสตางค์)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมทางหลวง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

(นายอนุสรณ์ ศรีวิงษ์ญาติดี)  
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชัยนาท

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขา งานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๔ ประเภทหลักเกณฑ์คุณสมบัติทั่วไป คุณสมบัติเฉพาะ และคุณสมบัติเฉพาะอื่น ๆ หรือสาขางานก่อสร้างทางและสะพานพิเศษ ชั้นพิเศษ ประเภทหลักเกณฑ์คุณสมบัติทั่วไป คุณสมบัติเฉพาะอื่น ๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมี การกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลัก มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้อง ใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะ ต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะ ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต หรือ โรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตแบบเคลื่อนที่ (Mobile Asphalt Concrete Plant) และต้องแนบสำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) จากกรม โรงงานอุตสาหกรรมของผู้ยื่นข้อเสนอ หรือสำเนาหนังสือรับรองการตั้งหน่วยงานผลิตแอสฟัลต์คอนกรีตสำหรับหน่วย งานก่อสร้าง จากหน่วยงานในสังกัดกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้เอกสารดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ ถูกยกเลิก ถูกสั่งพัก ใช้หรือเพิกถอน

หรือ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ขอใช้ผลิตภัณฑจากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตอื่น ต้องแสดงหลักฐานดังนี้

(ก) เอกสารยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑจากผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานผสมแอสฟัลต์ คอนกรีตตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๑.๑๕

(ข) สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมของผู้ให้ ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑจากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต หรือ สำเนาหนังสือรับรองการตั้งหน่วยงานผลิต แอสฟัลต์คอนกรีตสำหรับหน่วยงานก่อสร้าง จากหน่วยงานในสังกัดกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้เอกสารดังกล่าวต้อง ไม่หมดอายุ ถูกยกเลิก ถูกสั่งพักใช้ หรือเพิกถอน

๑๔. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงแผนที่ที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตและเส้นทางขนส่งจากโรงงานผสม แอสฟัลต์คอนกรีตถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง โดยระยะทางขนส่งจะต้องไม่เกิน ๑๐๐ กิโลเมตร ตามแบบเอกสาร แนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๑.๑๖

(นายอนุสรณ์ ศรีวิงษ์ญาติ)  
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชัยนาท

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่  
..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง .....

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๑,๐๐๐.๐๐ บาท ผ่านทาง  
ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคาร ตั้งแต่วันที่ ..... ถึงวันที่  
..... โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายหลังจากชำระเงิน  
เป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.doh.go.th](http://www.doh.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือ  
สอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๕๖๔๑๖๔๙ ต่อ ๑๒ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดและขอบเขตของงาน โปรดสอบถามมายัง  
แขวงทางหลวงชัยนาท กรมทางหลวง ผ่านทางอีเมล [DOH1040@DOH.GO.TH](mailto:DOH1040@DOH.GO.TH) หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลาง  
กำหนดภายในวันที่ ..... โดยแขวงทางหลวงชัยนาท กรมทางหลวงจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทาง  
เว็บไซต์ [www.doh.go.th](http://www.doh.go.th) และ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ในวันที่ .....

งานตามประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) นี้ ยังไม่ได้รับจัดสรร  
เงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖

อนึ่ง การจัดซื้อหรือจัดจ้างครั้งนี้ จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราช  
บัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ มีผลใช้บังคับและได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่าย  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ จากสำนักงบประมาณแล้ว

สำหรับกรณีที่ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายเพื่อการจัดซื้อหรือการจัดจ้างในครั้งดังกล่าว หน่วย  
งานของรัฐสามารถยกเลิกการจัดซื้อหรือการจัดจ้างได้

ประกาศ ณ วันที่ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายอนุสรณ์ ศรีวงษ์ญาติดี)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชัยนาท

ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง

#### หมายเหตุ

ผู้ประกอบการสามารถเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒)  
ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ซื้อเอกสารจนถึงวันเสนอราคา

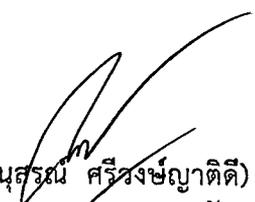
เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคา แบบรูปรายการละเอียด ให้ผู้ยื่นข้อเสนอ สามารถดาวน์โหลดได้ที่

(นายอนุสรณ์ ศรีวงษ์ญาติดี)  
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชัยนาท

เว็บไซต์ [www.doh.go.th](http://www.doh.go.th) ดังนี้

- (๑) รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ ๑ และเล่มที่ ๒
- (๒) รายละเอียดและข้อกำหนดการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทางฉบับกรกฎาคม ๒๕๕๑
- (๓) ข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง
- (๔) ข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟสัญญาณจราจรและไฟกระพริบบนทางหลวง
- (๕) คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในการก่อสร้างบูรณะและบำรุงรักษา ฉบับปี พ.ศ. ๒๕๖๑
- (๖) คู่มือควบคุมงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม คสล.
- (๗) รายละเอียดและหลักเกณฑ์งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง
- (๘) ข้อกำหนดพิเศษ
- (๙) Standard Drawing
- (๑๐) แนวทางการพิจารณาขยายอายุสัญญาหรือการงดหรือลดค่าปรับงานจ้างเหมาของกรมทางหลวง

(สิงหาคม ๒๕๖๑)

  
(นายอนุสรณ์ ศรีวงษ์ญาติดี)  
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชัยนาท

เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ .....

การจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการก่อสร้างที่พักริมทาง ตามแบบก่อสร้างของส่วนสำรวจออกแบบ และอนุมัติ โดยสำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ (สุพรรณบุรี) ทางหลวงหมายเลข ๓๒ ตอนควบคุม ๐๔๐๐ ตอน โพนางคำออก - ทำนนวน ระหว่าง กม.๑๓๗+๓๐๐ - กม.๑๓๘+๑๑๕ ระยะทาง ๐.๘๑๕ กม. ปริมาณงาน ๑ แห่ง (๐.๘๑๕ กม.)

ตามประกาศ กรมทางหลวง

ลงวันที่ ตุลาคม ๒๕๖๕

กรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงชัยนาท ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะ ประกวดราคา จ้างก่อสร้าง งานจ้างเหมาทำการก่อสร้างที่พักริมทาง ตามแบบก่อสร้างของส่วนสำรวจออกแบบ และอนุมัติโดย สำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ (สุพรรณบุรี) ทางหลวงหมายเลข ๓๒ ตอนควบคุม ๐๔๐๐ ตอน โพนางคำออก - ทำนนวน ระหว่าง กม.๑๓๗+๓๐๐ - กม.๑๓๘+๑๑๕ ระยะทาง ๐.๘๑๕ กม. ปริมาณงาน ๑ แห่ง (๐.๘๑๕ กม.) ณ ทางหลวง หมายเลข ๓๒ ตอนควบคุม ๐๔๐๐ ตอน โพนางคำออก - ทำนนวน ระหว่าง กม.๑๓๗+๓๐๐ - กม.๑๓๘+๑๑๕ ด้วย วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ แบบรูปและรายการละเอียด

- (๑) รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ ๑ และ เล่มที่ ๒
- (๒) รายการละเอียดและข้อกำหนดการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทางฉบับ

กรกฎาคม ๒๕๕๑

- (๓) ข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวงฉบับปี พ.ศ.

๒๕๒๒

- (๔) ข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟสัญญาณจราจรและไฟกระพริบบน

ทางหลวงฉบับปี พ.ศ.๒๕๒๓

- (๕) คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในการก่อสร้างบูรณะและบำรุงรักษาฉบับปี

พ.ศ.๒๕๖๑

- (๖) คู่มือควบคุมงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม-คสล.

- (๗) รายละเอียดและหลักเกณฑ์งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง

- (๘) ข้อกำหนดพิเศษ

- (๙) Standard Drawing (revision ๒๐๑๕)

- (๑๐) แบบแปลน

- (๑๑) รายละเอียดแนบท้าย

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาจ้างก่อสร้าง

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

- (๑) หลักประกันการเสนอราคา

- (๒) หลักประกันสัญญา

- (๓) หลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า

- (๔) หลักประกันผลงาน

๑.๕ รายการละเอียดการควบคุมงาน การจ่ายเงิน และสูตรการปรับราคา (นายอนุสรณ์ ศรีวงษ์ญาติดี)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชัยนาท

- ๑.๖ บทนิยาม
- (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
- (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
- (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๘ แบบฟอร์มแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายใน

ประเทศ

- ๑.๙ หลักเกณฑ์การพิจารณาคุณสมบัติผู้มีสิทธิ์เสนอราคางานก่อสร้างและบำรุงทาง
- ๑.๑๐ แนวทางการพิจารณาขยายอายุสัญญาหรือการงดหรือลดค่าปรับงานจ้างเหมาของกรม

ทางหลวง (สิงหาคม ๒๕๖๑)

๑.๑๑ รายงานงานและเงื่อนไขที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง หรือความเสียหายภายในกำหนดเวลา

- ๑.๑๒ เงื่อนไขการเสนอแผนการทำงาน
- ๑.๑๓ เรื่อง การจ้างช่วง
- ๑.๑๔ เงื่อนไขการจ่ายค่างานฝีมือทาง
- ๑.๑๕ แบบหนังสือ เรื่องแจ้งยืนยันการให้ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของโรงงานผสม

แอสฟัลต์คอนกรีต

๑.๑๖ แบบแผนที่แสดงที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตและเส้นทางขนส่งจากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง และตัวอย่างแผนที่แสดงระยะทางขนส่ง

- ๑.๑๗ แบบรูปรายงานการงานก่อสร้าง
- ๑.๑๘ แบบร่างสัญญาจ้างก่อสร้าง
- ๑.๑๙ แบบหนังสือมอบอำนาจ
- ๑.๒๐ แบบใบแจ้งการชำระเงินค่า เงินประกันสัญญา

## ๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

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

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

(นายอนุสรณ์ ศรีวงษ์ญาติดี)  
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชัยนาท

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม ฅ วัน  
ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการ  
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล  
ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขา งานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น  
๔ ประเภทหลักเกณฑ์คุณสมบัติทั่วไป คุณสมบัติเฉพาะ และคุณสมบัติเฉพาะอื่น ๆ หรือสาขางานก่อสร้างทาง  
และสะพานพิเศษ ชั้นพิเศษ ประเภทหลักเกณฑ์คุณสมบัติทั่วไป คุณสมบัติเฉพาะอื่น ๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลง  
ฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วม  
ค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการ  
ร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วม  
ค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะ  
เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วม  
ค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต หรือ โรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต  
แบบเคลื่อนที่ (Mobile Asphalt Concrete Plant) และต้องแนบสำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ  
ร.ง.๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมของผู้ยื่นข้อเสนอ หรือสำเนาหนังสือรับรองการตั้งหน่วยงานผลิตแอสฟัลต์  
คอนกรีตสำหรับหน่วยงานก่อสร้าง จากหน่วยงานในสังกัดกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้เอกสารดังกล่าวต้องไม่หมด  
อายุ ถูกยกเลิก ถูกสั่งพักใช้หรือเพิกถอน

หรือ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ขอใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตอื่น ต้องแสดง  
หลักฐานดังนี้

(ก) เอกสารยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานผสม  
แอสฟัลต์คอนกรีตตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๑.๑๕

(ข) สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) จากกรมโรงงาน  
อุตสาหกรรมของผู้ให้ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต หรือ สำเนาหนังสือรับรองการตั้ง  
หน่วยงานผลิตแอสฟัลต์คอนกรีตสำหรับหน่วยงานก่อสร้าง จากหน่วยงานในสังกัดกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้  
เอกสารดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ ถูกยกเลิก ถูกสั่งพักใช้ หรือเพิกถอน

๒.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงแผนที่ที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตและเส้นทางขนส่งจาก

(นายอนุสรณ์ ศรีวงษ์ญาติดี)  
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชัยนาท

โรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง โดยระยะทางขนส่งจะต้องไม่เกิน ๑๐๐ กิโลเมตร ตามแบบเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๑.๑๖

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล
  - (ก) ท่างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
  - (ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
  - (๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีโชนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
  - (๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี
  - (๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ
    - (๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์
    - (๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม
  - (๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

#### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น
- (๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕
- (๓) สำเนาหลักฐานการขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขา งานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๔ ประเภทหลักเกณฑ์คุณสมบัติทั่วไป คุณสมบัติเฉพาะ และคุณสมบัติเฉพาะอื่น ๆ หรือสาขางานก่อสร้างทางและสะพานพิเศษ ชั้นพิเศษ ประเภทหลักเกณฑ์คุณสมบัติทั่วไป คุณสมบัติเฉพาะอื่นๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง
- (๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)

(นายอนุสรณ์ ศรีวงษ์ญาติดี)  
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชัยนาท

(ถ้ามี)

อนึ่ง สำหรับการพิจารณาผลกรณีการกำหนดเงื่อนไขให้ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) มีวัตถุประสงค์เพื่อนำมาตรวจสอบคุณสมบัติในการให้แต้มต่อแก่ผู้ประกอบการ SMEs กรณีเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ประกอบการ SMEs ไม่ยื่นสำเนาใบขึ้นทะเบียนฯ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น รายนั้น ก็จะไม่ได้รับสิทธิการได้แต้มต่อในการเสนอราคาดังกล่าว ดังนั้น กรณีผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ประกอบการ SMEs ไม่ยื่นสำเนาใบขึ้นทะเบียนฯ ไม่ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นเป็นผู้ไม่ผ่านคุณสมบัติแต่อย่างใด

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

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

#### ๔. การเสนอราคา

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

๔.๒ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามแบบเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ข้อ ๑.๒ ให้ครบถ้วนโดยไม่ต้องยื่นใบแจ้งปริมาณงานและราคา และใบบัญชีรายการก่อสร้างในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างหรือจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก กรม ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา แบบรูป และรายการละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารกรดยื่นข้อเสนอและ

(นายอนุสรณ์ ศรีวงษ์ญาติดี)  
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชนบท

เสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยื่นยื่นการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่กรม ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรม จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ กรม จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของกรม

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่

กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

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

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ และแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

## ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าแสนบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพื้ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพื้ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพื้ นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้

(นายอนุสรณ์ ตีรวิงษ์ญาติดี)  
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชัยนาท

ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้าประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้าประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้กรมตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ .....

เวลา ..... น. ถึง ..... น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้าประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอให้กับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ กรมจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้าประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่กรมได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลงกับผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าจะในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

## ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาดัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรม จะพิจารณาจากราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ กรมสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีกรผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของกรม

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา

(นายอนุสรณ์ ศรีวงษ์ญาติดี)  
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชัยนาท

อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอดีขึ้นซึ่งแจ้งข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรมมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของกรมเป็นเด็ดขาดผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง กรมจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่ายื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอที่แจ้งและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา กรม อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีกรกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๗. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับกรม ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญา

(นายอนุสรณ์ ศรีวงษ์ญาติดี)  
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชัยนาท

เป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด ชำระเงินผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment) ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) ต้องนำแบบใบแจ้งการชำระเงินค่า เงินประกันสัญญา ในข้อ ๑.๒๐ ไปชำระด้วยตนเองที่ธนาคารกรุงไทยทุกสาขา และนำหลักฐานแบบใบแจ้งการชำระเงินส่งคืนให้กับ งานการเงินและบัญชี แขวงทางหลวงชัยนาท

๗.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้น 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

กรมจะจ่ายค่าจ้างต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำสำเร็จจริงตามราคาต่อหน่วย ที่กำหนดไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคา นอกจากในกรณีต่อไปนี้

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

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

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

(๔) กรมจะจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นตาม (๑) และ (๒) ดังกล่าวข้างต้น ในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงินหรือก่อนงวดสุดท้ายของการจ่ายเงิน ตามที่กรมจะพิจารณาตามที่เห็นสมควร เว้นแต่กรณีที่กรมพิจารณาเห็นว่าปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงดังกล่าว มิได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานอื่นที่เหลือ อีกทั้งงานที่เหลืออยู่ก็มิได้มีผลกระทบต่อจ่ายค่างานที่แล้วเสร็จจริงในงวดดังกล่าว ทั้งนี้ กรม อาจจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายค่างานงวดนั้นๆ และการพิจารณาว่างานใดอยู่ในหลักเกณฑ์ดังกล่าวหรือไม่เป็นดุลพินิจโดยเด็ดขาดของกรม

(นายอนุตตร สตรีวงษ์ญาติ)  
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชัยนาท

## ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรม จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางานจ้าง

## ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาจ้างตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี - เดือน และตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๑.๑๑ นับถัดจากวันที่กรมได้รับมอบงาน โดยผู้รับจ้างต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

## ๑๑. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้ยื่นข้อเสนอมีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ ของราคาค่าจ้างทั้งหมด แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๔ (๓) ให้แก่กรมก่อนการรับชำระเงินล่วงหน้านั้น

## ๑๒. การหักเงินประกันผลงาน

ในการจ่ายเงินแต่ละงวด กรมจะหักเงินจำนวนร้อยละ ๑๐ ของเงินที่ต้องจ่ายในงวดนั้นเพื่อเป็นประกันผลงาน ในกรณีที่เงินประกันผลงานจะต้องถูกหักไว้ทั้งสิ้นไม่ต่ำกว่า ๖ เดือน (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาต่อหน่วย) หรือของค่าจ้างทั้งหมด (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาเหมารวม)

ผู้รับจ้างมีสิทธิที่จะขอเงินประกันผลงานคืน โดยผู้รับจ้างจะต้องนำหนังสือค้ำประกันของธนาคาร หรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ ๑.๔ (๔) มาวางไว้ต่อกรม เพื่อเป็นหลักประกันแทน

กรมจะคืนเงินประกันผลงาน และ/หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารดังกล่าวให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่าจ้างงวดสุดท้าย

## ๑๓. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๓.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖ การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ กรมได้รับอนุมัติเงินค่าก่อสร้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖

๑๓.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗

(นายอนุสรณ์ ศรีวงษ์ญาติดี)  
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชัยนาท

วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศ ยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีชื่อเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๓.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายใน เวลาที่กำหนดตั้งระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกมัดจำจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การ ยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกมัดจำชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๓.๔ กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้าง เป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๓.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียก ร้องค่าใช้จ่าใดๆ เพิ่มเติม

๑๓.๖ กรม อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกัน กับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อ ประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงซึ่งออก ตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

#### ๑๔. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่า งานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการ คณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ใน สัญญา หรือภายในระยะเวลาที่กรมได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

(นายอนุสรณ์ ศรีวงษ์ญาติ)  
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชัยนาท

## ๑๕. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้างตามประกาศนี้แล้ว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้เสนอราคาจะต้องมีและใช้ผู้มีวุฒิตบระดับ ปวช. ปวส. และปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละ สาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๕.๑ ช่างก่อสร้าง

๑๕.๒ ช่างโยธา

๑๕.๓ ช่างไฟฟ้า

## ๑๖. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

## ๑๗. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว

กรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงชัยนาท

ตุลาคม ๒๕๖๕

## หมายเหตุ

๑. กรณีการประกวดราคาจ้างก่อสร้างที่มีวงเงินงบประมาณตั้งแต่ ๑,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท ขึ้นไป ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคลตามกฎหมาย

๒. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคา แบบรูปรายการละเอียด ให้ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดาวน์โหลดได้ที่ [www.doh.go.th](http://www.doh.go.th) ของกรมทางหลวง

(๑) รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ ๑ และ เล่มที่ ๒

(๒) รายการละเอียดและข้อกำหนดการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทางฉบับกรกฎาคม ๒๕๕๑

(๓) ข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง

(๔) ข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟสัญญาณจราจรและไฟกระพริบบนทางหลวง

(๕) คู่มือเครื่องหมายควบคุมจราจรในงานก่อสร้างบูรณะและบำรุงรักษาฉบับปี พ.ศ.๒๕๖๑

(๖) คู่มือควบคุมงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม คสล.

(๗) รายละเอียดและหลักเกณฑ์งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง

(๘) ข้อกำหนดพิเศษ

(๙) Standard Drawing

(๑๐) แนวทางการพิจารณาขยายอายุสัญญาหรือการงดหรือลดค่าปรับงานจ้างเหมาของกรมทางหลวง

(สิงหาคม ๒๕๖๑)

(นายอนุสรณ์ ศรีวงษ์ญาติดี)  
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชัยนาท

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๑.๑ (๑๑)

รายละเอียดแนบท้าย

งานจ้างเหมาทำการก่อสร้างที่พักริมทาง ตามแบบก่อสร้างของส่วนสำรวจออกแบบ และอนุมัติโดยสำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ (สุพรรณบุรี) ทางหลวงหมายเลข ๓๒ ตอนควบคุม ๐๔๐๐ ตอน โพนางค้ำออก - ทำนนวน ระหว่าง กม.๑๓๗+๓๐๐ - กม. ๑๓๘+๑๑๕ ระยะทาง ๐.๘๑๕ กม. ปริมาณงาน ๑ แห่ง (๐.๘๑๕ กม.) ตามรายละเอียด ดังนี้

ลำดับที่	รายละเอียดของงานที่จะทำ	ปริมาณงาน	หมายเหตุ
๑	งาน Removal Of Existing Asphalt Concrete Surface 10 CM.	๓๕๐ SQ.M.	
๒	งาน Removal Of Existing Thermoplastic Paint Markings	๖๐ SQ.M.	
๓	งาน Clearing And Grubbing	๓,๖๐๐ SQ.M.	
๔	งาน Earth Excavation	๓,๐๕๕ CU.M.	
๕	งาน Unsuitable Material Excavation	๑๐๐ CU.M.	
๖	งาน Sand Embankment	๖,๕๓๐ CU.M.	
๗	งาน Soil Aggregate Subbase	๙๕๓ CU.M.	
๘	งาน Cement Modified Crushed Rock Base	๑๙๐ CU.M.	
๙	งาน Sand Cushion Under Concrete Pavement	๓๖๐ CU.M.	
๑๐	งาน Prime Coat (MC - 70)	๘๕๕ SQ.M.	
๑๑	งาน Tack Coat	๘๐๕ SQ.M.	
๑๒	งาน Asphalt Concrete levelling Course	๒๐ TON.	
๑๓	งาน Asphalt Concrete Binder Course 5 cm. Thick	๘๕๕ SQ.M.	
๑๔	งาน Asphalt Concrete Wearing Course 5 cm. Thick (AC 40- 50)	๘๐๕ SQ.M.	
๑๕	งาน Joint Reinforced Concrete Pavement 25 CM. Thick, 0 < W1 < 23 M.	๓,๖๐๐ M.	
๑๖	งาน Contraction Joint	๓๐๘ M.	
๑๗	งาน Longitudinal Joint	๗๐๖ M.	
๑๘	งาน Dummy Joint	๑๑๐ M.	
๑๙	งาน Edge Joint	๕๙ M.	
๒๐	งาน R.C. Pipe Culverts Dia. 0.60 M. Class 2	๔๘ M.	
๒๑	งาน Side Ditch Lining Type II	๓๐๐ SQ.M.	
๒๒	งาน Concrete Curb	๑๑๐ M.	
๒๓	งาน Roadway Lightings 9.00 M. (Mounting Height) Tapered Steel Pole Single Bracket With High Pressure Sodium Lamp 250 Watts, Cut - Off	๔ EACH.	
๒๔	งาน Relocation Of Existing Roadway Lightings Single Bracket	๑๓ EACH.	
๒๕	งาน Relocation Of Existing Overhamg Traffic Sign	๑ EACH.	
๒๖	งาน Thermoplastic Paint (Yellow & White)	๓๐๐ SQ.M.	
๒๗	งาน Curb Markings	๖๒ SQ.M.	
๒๘	งาน Traffic Management During Construction (ชุดที่ ๖)	๑ L.S.	

(นายอนุสรณ์ ศรีวงษ์ญาติดี)  
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชัยนาท

## หมายเหตุ

๑. ให้ผู้รับจ้างจัดทำป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้าง (ตามผนวก ๑๐ แนบท้ายสัญญา) เป็นป้ายขนาดกว้าง ๑.๒๐ x ๒.๔๐ เมตร สำหรับงานบนทาง ๒ ช่องจราจร หรือ ขนาดกว้าง ๒.๔๐ x ๔.๘๐ เมตร สำหรับงานบนทาง ๔ ช่องจราจร ไว้ที่จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการฯ อย่างน้อย ๒ จุด โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการจัดทำและติดตั้งป้าย ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะกรรมการรัฐมนตรี ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๕๐๕/ว ๒๗ ลงวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๕๑ โดยมีข้อความดังนี้

- ๑.๑ ชื่อหน่วยงานเจ้าของโครงการฯ สถานที่ติดต่อและหมายเลขโทรศัพท์ พร้อมดวงตราหน่วยงานเจ้าของโครงการฯ
- ๑.๒ ประเภทและชนิดของงานก่อสร้าง
- ๑.๓ ปริมาณงานก่อสร้าง
- ๑.๔ ชื่อที่อยู่ผู้รับจ้าง พร้อมหมายเลขโทรศัพท์
- ๑.๕ ระยะเวลาเริ่มต้นและเวลาสิ้นสุด
- ๑.๖ วงเงินค่าก่อสร้าง
- ๑.๗ ชื่อเจ้าหน้าที่ของส่วนราชการผู้ควบคุมงาน พร้อมหมายเลขโทรศัพท์
- ๑.๘ ชื่อเจ้าหน้าที่ของบริษัทวิศวกรที่ปรึกษาผู้ควบคุมงานพร้อมหมายเลขโทรศัพท์
- ๑.๙ กำลังก่อสร้างด้วยเงินภาษีอากรของประชาชน

๒. ในเวลาก่อสร้างหรือซ่อมบำรุงและปรับปรุงถนน ผู้รับจ้างต้องติดตั้งป้ายและเครื่องหมายจราจรให้ได้มาตรฐาน ตามคู่มือเครื่องหมายจราจร ในงานก่อสร้างบูรณะและบำรุงรักษาทางหลวง ฉบับปี พ.ศ.๒๕๖๑

๓. ภายในระหว่าง กม. ที่แสดงไว้ในบัญชีนี้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะกำหนดให้ทำการก่อสร้างที่พักริมทาง ในตอนใด กว้างเท่าใด หรือเว้นตอนใดตามความจำเป็น และเพิ่มตอนต้นหรือตอนปลาย หรือจุดที่กำหนดไว้ในสายทางเดียวกันภายในระยะทางไม่เกิน ด้านละ ๕ กิโลเมตร เพื่อให้ได้ค่างานรวมไม่เกินที่กำหนดไว้ในสัญญาและให้ผลงานในระหว่าง กม. ที่ปรับเปลี่ยน อยู่ภายใต้เงื่อนไขความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้างตามสัญญา

๔. ถ้าการทำงานของผู้รับจ้างตามสัญญานี้ เป็นเหตุให้บุคคลภายนอกได้รับความเสียหาย ด้วยเหตุละเมิดหรือเหตุใดก็ตาม และกรมทางหลวง จะต้องเสียค่าสินไหมทดแทนค่าใช้จ่ายอื่นๆ ไป เพื่อความรับผิดชอบของผู้รับจ้างดังกล่าวนี้ เป็นจำนวนเท่าใดก็ดี ผู้รับจ้างต้องยอมชดใช้แทนกรมทางหลวงทั้งสิ้น

๕. ในเวลาก่อสร้างหรือซ่อมบำรุงและปรับปรุงถนน ผู้รับจ้างต้องดำเนินการให้เป็นไปตามรายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ ๑ และ เล่มที่ ๒

๖. ในกรณีมีงานทำเครื่องหมายจราจร ให้ปฏิบัติตามอนุมัติกรมฯ ต่อท้ายบันทึก สำนักวิศวกรรมและตรวจสอบ ที่ สว.๑/๔๘๓๓ ลงวันที่ ๒๔ ธันวาคม ๒๕๕๑ และที่ สว.๑/๖๙๒ ลงวันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๒ งานจ้างเหมาทำเครื่องหมายจราจร ปริมาณงานแต่ละสีมากกว่า ๒,๕๐๐ ตารางเมตร ก่อนทำงานผู้รับจ้างต้องนำวัสดุ มากอง Stock ปริมาณเพียงพอที่จะใช้งานตามสัญญาแล้วให้ผู้ควบคุมงานรายงานคณะกรรมการตรวจการจ้างทำการสุ่มตรวจสอบ และสำเนาสำนักวิศวกรรมและตรวจสอบ

- ๖.๑ วัสดุทุกชนิดต้องมีใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายผลิตภัณฑ์ (มอก.) และผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองระบบคุณภาพ มอก.๙๐๐๐ และมีผลทดลองผ่านคุณสมบัติตามข้อกำหนด มอก. ของวัสดุนั้น อายุไม่เกิน ๙๐ วัน
- ๖.๒ การเก็บตัวอย่าง วัสดุ

ที่	วัสดุ	๑ ตัวอย่างต่อสัญญาจำนวนไม่น้อยกว่า
๑	สีจราจร	๕ ลิตร
๒	วัสดุเทอร์โมพลาสติก	๖ กิโลกรัม
๓	ลูกแก้วสะท้อนแสง	๖ กิโลกรัม

๖.๓ การชักตัวอย่าง ให้ดำเนินการจากจุดเก็บ ที่ผู้จ้างงานสามารถควบคุม ดูแล ใกล้สถานที่ทำงาน มีซีลปิดผนึกและลายเซ็นกรรมการ

(นายอนุสรณ์ ศรีวงษ์ญาติดี)  
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชัยนาท

๖.๔ ผลการทดลองจะใช้เวลา ๘ - ๑๐ วัน เป็นผล Control Test อนุญาตให้ใช้งานได้เท่านั้น ผลสุดท้ายต้องผ่านคุณสมบัติตามข้อกำหนดอีกครั้ง ไม่เป็นการผูกมัดแต่อย่างใด และหากไม่ผ่านคุณสมบัติเบื้องต้น ให้เปลี่ยนชุดวัสดุและสุมเก็บตัวอย่างใหม่ ห้ามนำวัสดุเดิมไปใช้งาน

๗. ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามบันทึก สักนักอำนวยความสะดวกฯ ที่ สป.๑/ม./๖๔๐ ลงวันที่ ๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓ เรื่อง ชักซ้อมแนวทางการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง

๘. ขนาดของสายไฟฟ้าที่เดินให้ใช้ สาย CV ขนาด ๔ x ๑๐ ตร.มม. สำหรับทางหลวงในเขตการไฟฟ้านครหลวง สาย CV ขนาด ๓ x ๑๐ ตร.มม. สำหรับทางหลวงในเขตการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

๙. เมื่อผู้เสนอราคา ได้เป็นผู้รับจ้างติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง จะต้องดำเนินการติดต่อการไฟฟ้าที่เกี่ยวข้อง ขอ อนุญาตติดตั้งเสาพาดสาย หม้อแปลง (ถ้ามี) และเครื่องวัดไฟฟ้า ในนามของกรมทางหลวง จนได้กระแสไฟฟ้าใช้สมบูรณ์ โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายตลอดจนค่าธรรมเนียมต่างๆ ให้กับการไฟฟ้าเองทั้งสิ้น

๑๐. ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามบันทึก สำนักอำนวยความสะดวกฯ ที่ สป.๑/ม./๖๓๘ ลงวันที่ ๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒ เรื่อง ชักซ้อมแนวทางการดำเนินงานไฟฟ้าแสงสว่างและงานรวกันอันตราย

๑๑. ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา

โดยพิจารณาการใช้เหล็กในงานก่อสร้างก่อน โดยผู้รับจ้างต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

(นายอนุสรณ์ ศรีวงษ์ญาติดี)  
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชัยนาท

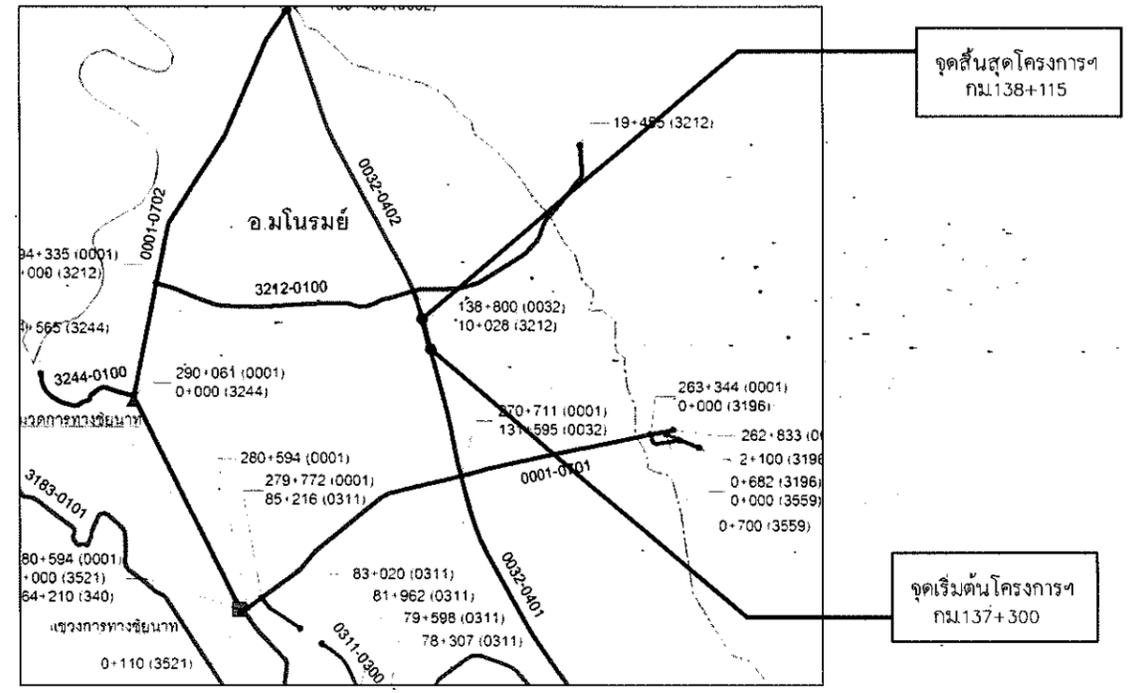
# คาก่อสร้างที่พักริมทาง

## ทางหลวงหมายเลข 32

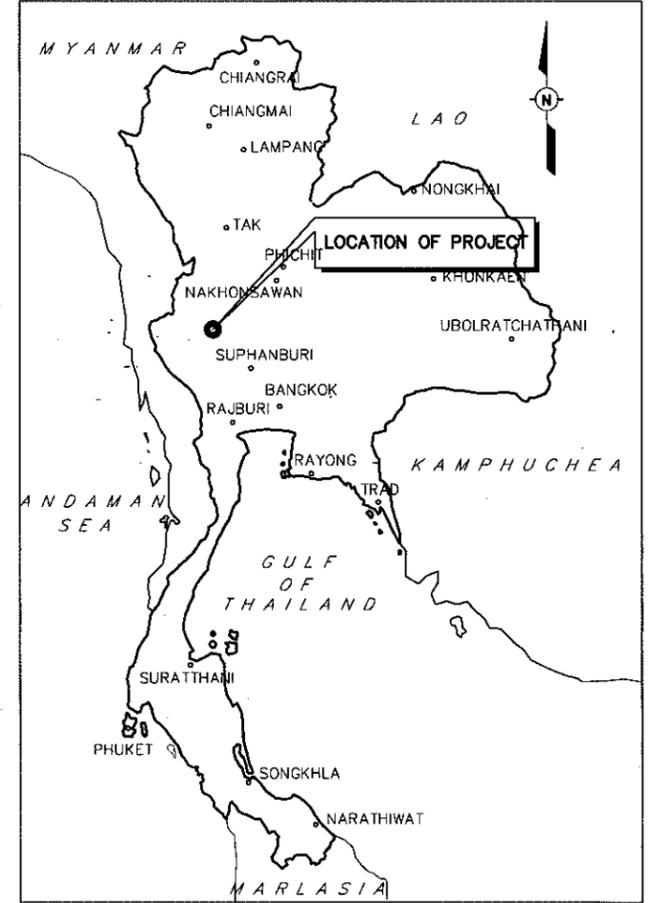
### ตอน โพนางค้ำออก - ท่าฉนวน

#### ระหว่าง กม.137+300 - กม.138+115

ส่วนสำรวจและออกแบบ		
สำนักงานทางหลวงที่ 12	รหัสควบคุม	แผนที่
แขวงทางหลวงชัยนาท	32	G1
TITLE SHEET & INDEX OF DRAWINGS		
ทางหลวงหมายเลข 32		
ตอน โพนางค้ำออก - ท่าฉนวน		



LOCATION MAP



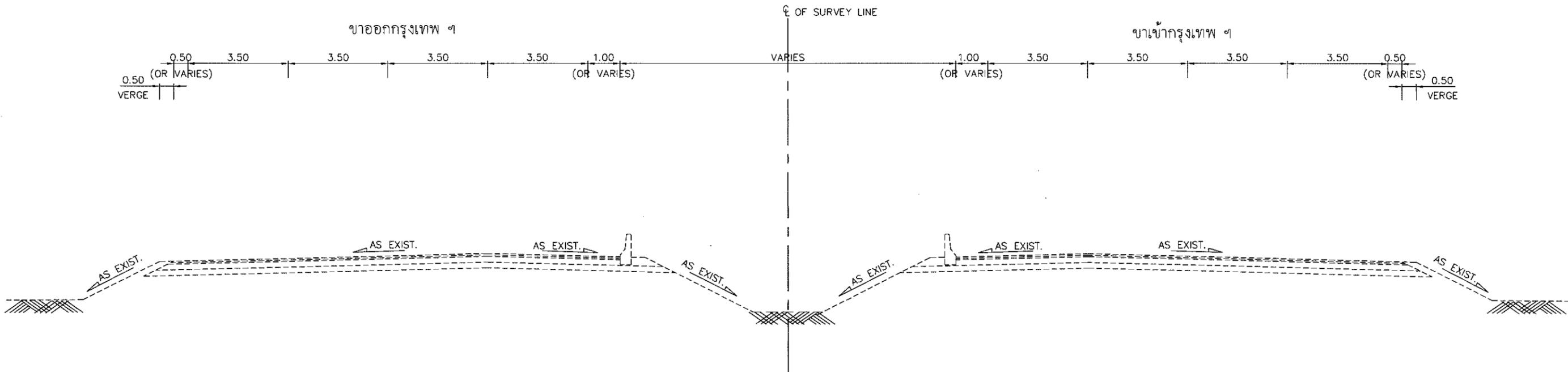
KEY PLAN

### INDEX OF DRAWINGS

GENERAL	
TITLE	SHEET NO.
TITLE SHEET & INDEX OF DRAWING	G1
TYPICAL CROSS SECTION	G2 - G4
ผังดำเนินการ	G5
SUMMARY OF QUANTITIES	G6
SPECIFICATIONS	G7
หลักเกณฑ์การเปลี่ยนแปลงรูปแบบและปริมาณงานจ้างเหมา	G8
INDEX OF STANDARD DRAWINGS 2015 REVISION	1-3

สำนักงานทางหลวงที่ 12 (สุพรรณบุรี)		
เขียน ชีรพัฒน์	ตัด ออมอร	ทาน
ออกแบบ	ตรวจ	จบ ทล.12
เห็นชอบ	ร.ส.ทล. 12.2	937865
อนุญาต	พ.ส.ทล.12	27กย65

ส่วนสำรวจและออกแบบ		
สำนักงานทางหลวงที่ 12	รหัสควบคุม	แผนที่
แขวงทางหลวงร้อยนาท	32	G2
<b>TYPICAL CROSS SECTION (1/3)</b> ทางหลวงหมายเลข 32 ตอน โพนางคำออก - ท่าฉนวน		



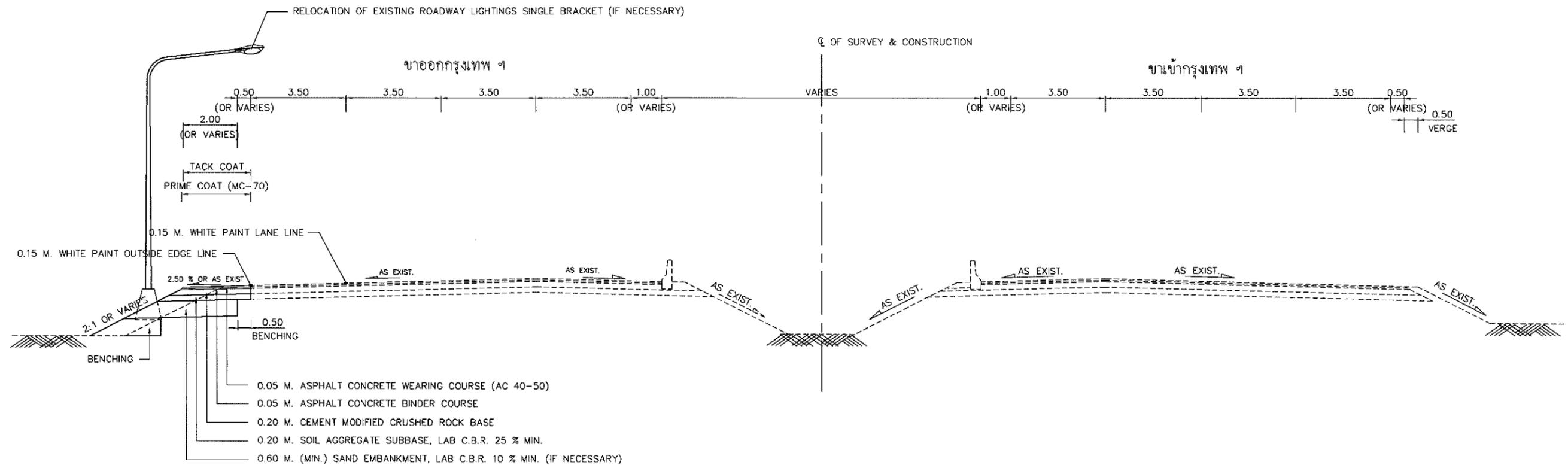
รูปตัดทั่วไปก่อนทำการปรับปรุง  
 กม.137+300 - กม.138+115  
 NOT TO SCALE

**หมายเหตุ**

1. มิติเป็นเมตร เว้นแต่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น

สำนักงานทางหลวงที่ 12 (สุพรรณบุรี)		
เขียน ธีรพัฒน์	คัด ออมอร	ทาน ธีร
ออกแบบ	ตรวจ	ว.ทล.12
เห็นชอบ	อภิรักษ์ ร.ส.ทล. 12.2	23กย66
อนุญาต	พ.ส.ทล.12	23กย66

ส่วนสำรวจและออกแบบ		
สำนักงานทางหลวงที่ 12	รหัสควบคุม	แผนที่
แขวงทางหลวงชียงนาท	32	G3
<b>TYPICAL CROSS SECTION (2/3)</b> ทางหลวงหมายเลข 32 ตอน โพนางค้ำออก - ท่าฉนวน		



รูปตัดทั่วไปหลังทำการปรับปรุง

SECTION A - A

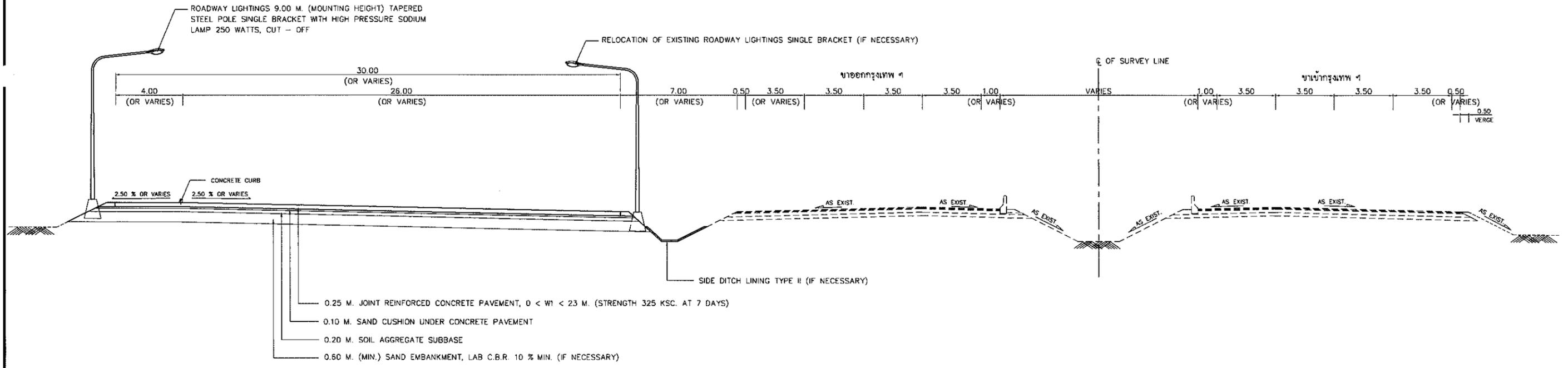
NOT TO SCALE

หมายเหตุ

- มิติเป็นเมตร เว้นแต่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- รายละเอียดรูปตัดโครงสร้างทางนี้ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขด้านเรขาคณิต และด้านโครงสร้างได้ตามความเหมาะสมกับสภาพในสนาม ทั้งนี้โดยความเห็นชอบของผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 12
- ระยะปรับความกว้างคันทาง (TRANSITION LENGTH) หรือการเปลี่ยนแปลงรูปตัด ให้พิจารณาพร้อมกับแบบแนวทางและระดับ (PLAN & PROFILE) ทั้งนี้ผู้ควบคุมงาน อาจพิจารณาปรับระยะดังกล่าวได้ตามความเหมาะสมกับสภาพในสนาม
- ในการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและติดตั้งป้ายจราจร เครื่องหมายควบคุมจราจรและสิ่งประกอบอื่นๆ เพื่อความปลอดภัย และต้องอำนวยการจราจรให้เป็นไปโดยสะดวกตั้งแต่เริ่มงานจนงานแล้วเสร็จสมบูรณ์

สำนักงานทางหลวงที่ 12 (สุพรรณบุรี)		
เขียน	ศิริพัฒน์	ศัด ออมอร
ออกแบบ	อวิภา	ตรวจ
เห็นชอบ	รศ.ทล. 12.2	วันที่ 12
อนุญาต	พ.ศ. ทล.12	วันที่ 12

ส่วนสำรวจและออกแบบ		
สำนักงานทางหลวงที่ 12	รหัสควบคุม	แผนที่
แขวงทางหลวงชัยนาท	32	G4
<b>TYPICAL CROSS SECTION (3/3)</b> ทางหลวงหมายเลข 32 ตอน โพนางค้ำออก - ท่าฉนวน		



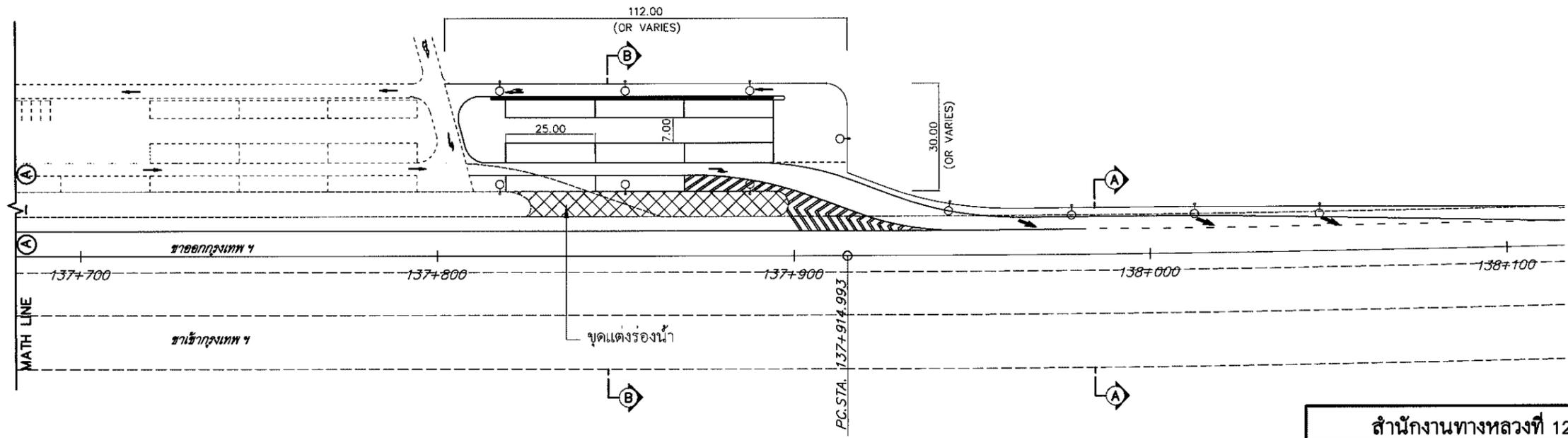
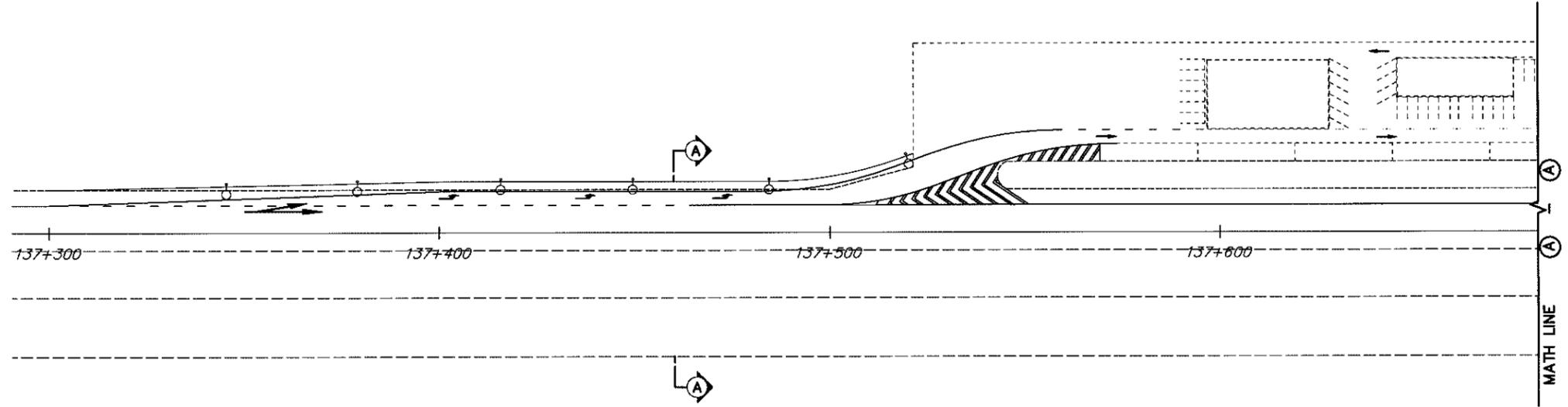
รูปตัดทั่วไปหลังทำการปรับปรุง  
**SECTION ③ - ③**  
 NOT TO SCALE

**หมายเหตุ**

- มิติเป็นเมตร เว้นแต่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- รายละเอียดรูปตัดโครงสร้างทางนี้ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขด้านเรขาคณิต และด้านโครงสร้างได้ตามความเหมาะสมกับสภาพในสนาม ทั้งนี้โดยความเห็นชอบของผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 12
- ระยะปรับความกว้างคันทาง (TRANSITION LENGTH) หรือการเปลี่ยนแปลงรูปตัด ให้พิจารณาพร้อมกับแบบแนวทางและระดับ (PLAN & PROFILE) ทั้งนี้ผู้ควบคุมงาน อาจพิจารณาปรับระยะดังกล่าวได้ตามความเหมาะสมกับสภาพในสนาม
- ในการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและติดตั้งป้ายจราจร เครื่องหมายควบคุมจราจรและสิ่งประกอบอื่นๆ เพื่อความปลอดภัย และต้องอำนวยการจราจรให้เป็นไปโดยสะดวกตั้งแต่เริ่มงานจนงานแล้วเสร็จสมบูรณ์

สำนักงานทางหลวงที่ 12 (สุพรรณบุรี)		
เขียน ชิริพัฒน์	คิด ออมอร	ทาน <i>[Signature]</i>
ออกแบบ <i>[Signature]</i>	ตรวจ <i>[Signature]</i>	วันที่ 12
เห็นชอบ	<b>อภิรักษ์</b> รศ.ทล. 12.2	23/6/65
อนุญาต	<i>[Signature]</i> ผส.ทล.12	23/6/65

ส่วนสำรวจและออกแบบ		
สำนักงานทางหลวงที่ 12	รหัสควบคุม	แผนที่
แขวงทางหลวงชียงนาท	32	G5
<b>ผังดำเนินการ</b> ทางหลวงหมายเลข 32 ตอน โพนางค้ำออก - ท่าฉนวน		



**หมายเหตุ**

1. มิติเป็นเมตร เว้นแต่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น

**ผังดำเนินการ**  
 กม.137+300 - กม.138+115  
 NOT TO SCALE

สำนักงานทางหลวงที่ 12 (สุพรรณบุรี)		
เขียน ธีรพัฒน์	ตัด ออมอร	ทาน <i>[Signature]</i>
ออกแบบ <i>[Signature]</i>	ตรวจ <i>[Signature]</i>	ว.ทล.12
เห็นชอบ	<b>อดิวิทย์</b> ร.ส.ทล. 12.2	<b>ธวัช ๑๕</b>
อนุญาต	<i>[Signature]</i> ผ.ส.ทล.12	<b>ธวัช ๑๖</b>

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QUANTITIES	REMARK
1	REMOVE OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 10 CM. THICK	SQ.M	350	
2	REMOVE OF EXISTING THERMOPLASTIC PAINT MARKINGS	SQ.M	60	
3	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M	3,600	
4	EARTH EXCAVATION	CU.M	3,055	
5	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M	100	
6	SAND EMBANKMENT	CU.M	6,530	
7	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M	953	
8	CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	CU.M	190	
9	SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT	CU.M	360	
10	PRIME COAT (MC-70)	SQ.M	855	
11	TACK COAT	SQ.M	805	
12	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE	TON	20	
13	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK	SQ.M	855	
14	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC 40-50)	SQ.M	805	
15	JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT 25 CM. THICK, 0 < W1 < 23 M.	M.	3,600	
16	CONTRACTION JOINT	M.	308	
17	LONGITUDINAL JOINT	M.	706	
18	DUMMY JOINT	M.	110	
19	EDGE JOINT	M.	59	
20	R.C. PIPE CULVERTS DIA.0.60 M. CLASS 2	M.	48	
21	SIDE DITCH LINING TYPE II	SQ.M	300	
22	CONCRETE CURB	M.	110	
23	ROADWAY LIGHTINGS 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS, CUT - OFF	EACH	4	
24	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET	EACH	13	
25	RELOCATION OF EXISTING OVERHAMG TRAFFIC SIGN	EACH	1	
26	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)	SQ.M	300	
27	CURB MARKINGS	SQ.M	62	
28	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION (ชุดที่ 6)	L.S.	1	

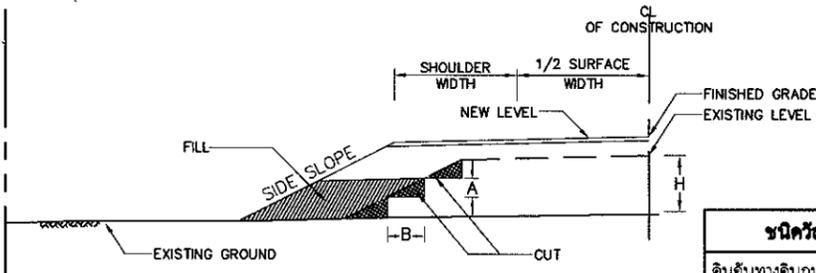
ส่วนสำรวจและออกแบบ		
สำนักงานทางหลวงที่ 12	รหัสควบคุม	แผ่นที่
แขวงทางหลวงชัยนาท	32	G6
SUMMARY OF QUANTITIES ทางหลวงหมายเลข 32 ดอน โพนางค้อออก - ท่าฉนวน		

**หมายเหตุ**

- ปริมาณงานที่แสดงไว้ในแบบนี้เป็นปริมาณงานโดยประมาณ ปริมาณที่ถูกต้องให้ถือตามปริมาณที่ก่อสร้างจริงในสนาม ปริมาณที่คลาดเคลื่อนไปจากที่แสดงในแบบนี้ ผู้รับจ้างจะถือเป็นเหตุเรียกร้องข้อเสียหายใดๆ จากกรมทางหลวงไม่ได้ทั้งสิ้น
- ปริมาณงานในแบบ SUMMARY OF QUANTITIES ได้รวมปริมาณก่อสร้างทางเชื่อมทางแยก และที่หยุดรถประจำทาง ไว้แล้ว
- การคิดค่างาน EXCAVATION และ EMBANKMENT ให้คิดจากรูปตัดดินเดิมก่อนทำการ CLEARING & GRUBBING และรูปตัดถนนถึงชั้น FINISHED SUBGRADE
- การต่อความยาวท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. ให้ถือปฏิบัติดังนี้
  - ปรับระดับปากท่อเดิมทั้ง 2 ข้างจนได้ระดับและควมลาดค่อมเนื่องจากท่อเดิม
  - ปรับพื้นที่ให้ได้ระดับและบดอัดแน่นก่อนทำการวางท่อใหม่
- ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและติดตั้งป้ายจราจร เครื่องหมายควบคุมจราจรและสิ่งประกอบอื่นๆในบริเวณพื้นที่โครงการฯ ตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง บูรณะและบำรุงรักษาทางหลวงฉบับปี พ.ศ.2545 และฉบับปี พ.ศ.2561 เล่ม 3 ของกรมทางหลวง และต้องอำนวยความสะดวกให้เป็นไปโดยสะดวกตั้งแต่เริ่มงานก่อสร้าง จนงานแล้วเสร็จสมบูรณ์
- รถบรรทุกวัสดุและอุปกรณ์ ต้องปฏิบัติตามกฎหมายโดยเคร่งครัด
- ปริมาณงาน CONCRETE DITCH LINING ในหน้าข้างโครงการฯ พิจารณาใช้เพื่อป้องกันการกัดเซาะของคันทาง และเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ ตามความจำเป็น
- งาน RC. BRIDGE และ RC. BOX CULVERT ให้รวมถึงงานทุบอาคารระบายน้ำเดิมที่ไม่ใช้ซึ่งด้วย (ถ้ามีตามที่ระบุในแบบ PLAN & PROFILE).
- วัสดุที่นำมาเสริมแต่งดินอ่อน(SOFT SPOT) จะต้องเป็นวัสดุโครงสร้างชั้นทางชั้นต่าง ๆ ซึ่งมีค่า C.B.R. และคุณภาพตามที่กำหนดไว้ในแบบรูปตัดโครงสร้างทาง
- งาน UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION หมายถึงงานขุดออกขยะวัสดุโคลน หรือวัสดุอินโดในขอบเขตคันทางเดิมซึ่งมีคุณสมบัติไม่เหมาะสมจะใช้เป็นวัสดุ SUBGRADE โดยให้นำวัสดุที่ขุดออกแล้วไปทิ้งนอกเขตทาง ทั้งนี้ให้อยู่ในความรับผิดชอบของผู้รับจ้างและบริเวณที่ทำการขุดออกให้ถมแทนที่ด้วยวัสดุ SUBGRADE บดอัดแน่นตามมาตรฐาน การจ่ายค่างานจะจ่ายเฉพาะค่าขุดเท่านั้น ค่างานดินถมจะจ่ายในรายการ EMBANKMENT
- วัสดุที่ได้จากงาน MILLING ให้ผู้รับจ้างขนเก็บแถมกองตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
- งาน PAVEMENT MARKING ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามรายละเอียดและข้อกำหนดการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (การตีเส้น ลูกศร จัดเขียนข้อความ) ของกรมทางหลวงฉบับ เดือนกรกฎาคม 2551 คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจร ภาค 2 เครื่องหมายจราจร(MARKINGS) ฉบับปี พ.ศ. 2533 และแบบมาตรฐานกรมทางหลวงปี ค.ศ. 2015 หากข้อความใดขัดแย้งกับรายละเอียดและข้อกำหนดการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (การตีเส้น ลูกศร จัดเขียนข้อความ) ฉบับเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2551 ให้ใช้รายการรายละเอียดและข้อกำหนดการจัดทำเครื่องหมายจราจร (การตีเส้น ลูกศร จัดเขียนข้อความ) ฉบับนี้แทน
- งาน ASPHALT CONCRETE FOR LEVELLING กำหนดให้ใช้สำหรับปรับระดับทางเชื่อมสาธารณะ, ผิวจราจรเดิม หรือบริเวณอื่นๆตามความเหมาะสมเพื่อให้ระดับสอดคล้องกับระดับก่อสร้างของผิวจราจรใหม่ โดยให้ทำการลาดแอสฟัลต์ TACK COAT ก่อน ทั้งนี้ขอบเขตการก่อสร้างและปริมาณงานให้อยู่ในดุลยพินิจของนายช่างผู้ควบคุมงาน สำหรับอัตราส่วนผสม(JOB MIX FORMULA) ให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาเลือกใช้เช่นเดียวกับชั้น WEARING COURSE หรือ BINDER COURSE ตามความเหมาะสม
- งาน THERMOPLASTIC PAINT หากเป็นการตีเส้นจราจรบนผิวทางเดิม ผู้รับจ้างต้องทำการลบเส้นและเครื่องหมายจราจรเดิมให้เรียบร้อย ก่อนดำเนินการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทางตามข้อกำหนดและมาตรฐานของกรมทางหลวงต่อไป
- ตำแหน่งแนะนำการติดตั้ง ROADWAY LIGHTINGS แสดงในแบบแนวทางและระดับ(PLAN & PROFILE) โดยช่างผู้ควบคุมงานอาจพิจารณาปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมในสนาม ตามตามข้อกำหนดและมาตรฐานของกรมทางหลวง
- ภายในระหว่างหลักกิโลเมตรตามที่กำหนดไว้ในแบบ อาจจะมีการกำหนดให้ทำการตอนโดหรือเว้นตอนใดก็ได้ ตามความเหมาะสม และอาจให้ทำการตอนต้นหรือตอนปลายภายในระยะไม่เกินด้านละ 5 กิโลเมตร เพื่อให้ได้ปริมาณที่กำหนด

สำนักงานทางหลวงที่ 12 (สุพรรณบุรี)		
เขียน ริรพัฒน์	คัด ออมอร	ทาน
ออกแบบ	ตรวจ	วัน พ.ล.12
เห็นชอบ	 รศ.ทล. 12.2	23/7/65
อนุญาต	 ผศ.ทล.12	24/7/65

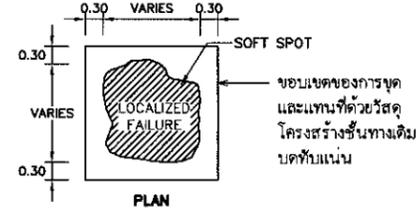
EXISTING R.O.W



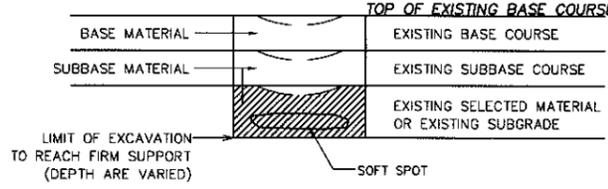
แบบแนะนำแสดงการขยายคันทาง  
NOT TO SCALE

หมายเหตุ

- จำนวนชั้นบันได มากน้อย ขึ้นอยู่กับความสูงของคันทางเดิม
- ส่วน "A" ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- ส่วน "B" กว้างพอที่เครื่องจักรบดทับดินสามารถทำงานได้

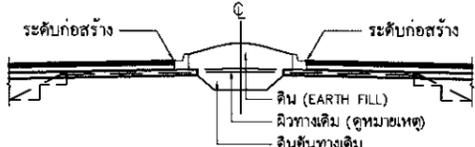


PLAN



SECTION

รูปแสดงการแก้ไขบริเวณจุดอ่อนตัว (SOFT SPOT)  
NOT TO SCALE



แบบแสดงการตัดคันทางบริเวณเกาะกลาง  
NOT TO SCALE

หมายเหตุ

กรณีเกาะกลางที่ก่อสร้างบนผิวทางลาดข้างเดิม ให้ยุบดินเดิมในเกาะกลางออกจนถึงชั้นคันทางเดิมแล้วถมแทนที่ด้วยดิน(EARTH FILL) บดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 90% ของความหนาแน่นแห้งสูงสุด ตาม ทล.ท-107/2517 ให้ดำเนินการก่อสร้างบดทับดินที่อยู่ในเกาะกลางก่อนทำชั้นผิวทาง เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำซึม

TABLE 2. SLOPES FOR CUT AND FILL

HEIGHT OF CUT OR FILL	EARTH		SOFT ROCK		HARD ROCK	
	CUT	FILL	CUT	FILL	CUT	FILL
0.00 M. TO 1.00 M.	3 : 1	4 : 1	1/2 : 1	3 : 1	1/4 : 1	1/2 : 1
1.00 M. TO 3.00 M.	2 : 1	2 : 1	1/2 : 1	1 1/2 : 1	1/4 : 1	1 : 1
3.00 M. TO 5.00 M.	1 1/2 : 1	1 1/2 : 1	1/2 : 1	1 : 1	1/4 : 1	1 : 1
OVER 5.00 M. SEE TYPICAL FOR DEEP CUT AND HIGH FILL (DWG. NO. TS-501)						

ข้อกำหนดและแนะนำสำหรับวัสดุก่อสร้าง

ชนิดวัสดุ	มาตรฐาน	หมายเหตุ
ดินชั้นทางดินถมหรือดินตัด	อ้างอิงมาตรฐานดินถมคันทาง มาตรฐานที่ ทล-ม102/2532(STANDARD NO.DH-S102/2532)และรายละเอียดควบคุมการก่อสร้าง หัวข้อ "ROADWAY EXCAVATION" และดูรายละเอียดประกอบจุดอ่อนตัว (SOFT SPOT) ที่พบในดินชั้นทางต้องบดออก และแทนที่ด้วยวัสดุตามชั้นโครงสร้างทางนั้น ๆ	
ทรายถมคันทาง	อ้างอิงมาตรฐานทรายถมคันทาง มาตรฐานที่ ทล-ม103/2532(STANDARD NO.DH-S103/2532)	
หินถมคันทาง	อ้างอิงมาตรฐานหินถมคันทาง มาตรฐานที่ ทล-ม104/2532(STANDARD NO.DH-S104/2532)	
วัสดุคัดเลือก ก	อ้างอิงมาตรฐานชั้นวัสดุคัดเลือก ก มาตรฐานที่ ทล-ม208/2532(STANDARD NO.DH-S208/2532)	
วัสดุคัดเลือก ข	อ้างอิงมาตรฐานชั้นวัสดุคัดเลือก ข มาตรฐานที่ ทล-ม209/2532(STANDARD NO.DH-S209/2532)	
รองพื้นทางวัสดุผสมรวม	อ้างอิงมาตรฐานรองพื้นทางวัสดุผสมรวม มาตรฐานที่ ทล-ม205/2532(STANDARD NO.DH-S205/2532)	
รองพื้นทางดินซีเมนต์	อ้างอิงมาตรฐานรองพื้นทางวัสดุผสมรวม มาตรฐานที่ ทล-ม206/2532(STANDARD NO.DH-S206/2532)	
ไหล่ทาง	อ้างอิงมาตรฐานไหล่ทางวัสดุผสมรวม มาตรฐานที่ ทล-ม207/2532(STANDARD NO.DH-S207/2532)	
พื้นที่ทางหินคลุก	อ้างอิงมาตรฐานพื้นที่ทางหินคลุก มาตรฐานที่ ทล-ม201/2544(STANDARD NO.DH-S201/2544)	
พื้นที่ทางกรวดไม้	อ้างอิงมาตรฐานพื้นที่ทางกรวดไม้ มาตรฐานที่ ทล-ม202/2531(STANDARD NO.DH-S202/2531)	
พื้นที่ทางหินคลุกผสมซีเมนต์	อ้างอิงมาตรฐานพื้นที่ทางหินคลุกผสมซีเมนต์ มาตรฐานที่ ทล-ม203/2556(STANDARD NO.DH-S203/2556)	
พื้นที่ทางดินซีเมนต์	อ้างอิงมาตรฐานพื้นที่ทางดินซีเมนต์ มาตรฐานที่ ทล-ม204/2556(STANDARD NO.DH-S204/2556)	
การหมุนเวียนวัสดุชั้นทางเดิม	อ้างอิง "มาตรฐานการหมุนเวียนวัสดุชั้นทางเดิมมาใช้งานใหม่" มาตรฐานที่ ทล-ม 213/2543 (STANDARD NO.DH-S213/2543)	
การลาดแอสฟัลต์ PRIME COAT	อ้างอิงการลาดแอสฟัลต์ PRIME COAT มาตรฐานที่ ทล-ม402/2557(STANDARD NO.DH-S402/2557)	
การลาดแอสฟัลต์ TACK COAT	อ้างอิงการลาดแอสฟัลต์ TACK COAT มาตรฐานที่ ทล-ม403/2531(STANDARD NO.DH-S403/2531)	
ผิวแอสฟัลต์ค้อนกริด	อ้างอิงผิวทางแบบแอสฟัลต์ค้อนกริด มาตรฐานที่ ทล-ม408/2532(STANDARD NO.DH-S408/2532)	
รองผิวทางแอสฟัลต์ค้อนกริด	รองผิวทางแบบแอสฟัลต์ค้อนกริดให้วัสดุตาม "ข้อกำหนดพิเศษสำหรับแอสฟัลต์ค้อนกริดชั้นรองผิวทาง" การก่อสร้างเช่นเดียวกับชั้นผิวทาง ถ้ามีความจำเป็นต้องลาดแอสฟัลต์ TACK COAT ก่อนลงผิวให้ปฏิบัติตาม "การลาดแอสฟัลต์ TACK COAT" มาตรฐาน ทล-ม403/2531	
ผิวมอดิฟายด์แอสฟัลต์ค้อนกริด	อ้างอิง "มาตรฐานมอดิฟายด์แอสฟัลต์ค้อนกริด (MODIFIED ASPHALT CONCRETE)" มาตรฐานที่ ทล-ม 409/2549 (STANDARD NO. DH-S409/2549)	
ผิวแอสฟัลต์ค้อนกริดปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ	อ้างอิง "ผิวทางแบบแอสฟัลต์ค้อนกริดปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ (NATURAL RUBBER MODIFIED ASPHALT)" มาตรฐานที่ ทล-ม 416/2556 (STANDARD NO. DH-S416/2556)	
ข้อกำหนดการควบคุมงานก่อสร้างถนนโปรตแลนคซีเมนต์ค้อนกริด	อ้างอิงข้อกำหนดการควบคุมงานก่อสร้างถนนโปรตแลนคซีเมนต์ค้อนกริด และ "มาตรฐานถนนโปรตแลนคซีเมนต์ค้อนกริด" มาตรฐานที่ ทล-ม309/2544(STANDARD NO.DH-S309/2544)	
SAND CUSHION	อ้างอิง "มาตรฐานชั้นทรายรองพื้นถนนค้อนกริด" มาตรฐานที่ ทล-ม211/2533(STANDARD NO.DH-S211/2533)	
การเปลี่ยนซ่อมแซมพื้นค้อนกริดแบบ FULL DEPTH REPAIR	อ้างอิง "มาตรฐานการเปลี่ยนซ่อมแซมพื้นค้อนกริด แบบ FULL DEPTH REPAIR" มาตรฐานที่ ทล-ม 326/2544 (STANDARD NO.DH-S326/2544)	
การอุดโพรงใต้แผ่นพื้นค้อนกริด	อ้างอิง "มาตรฐานการอุดซ่อมโพรงใต้แผ่นพื้นถนนค้อนกริด (SUBSEALING)" มาตรฐานที่ ทล-ม 327/2543 (STANDARD NO.DH-S327/2543)	
การเปลี่ยนวัสดุขนนรอยต่อชนิดทรายน	อ้างอิง "มาตรฐานการเปลี่ยน(RESEALING) วัสดุขนนรอยต่อชนิดทรายน" มาตรฐานที่ ทล-ม 324/2543 (STANDARD NO.DH-S324/2543)	
EARTH FILL IN ISLAND AND MEDIAN	ต้องเป็นดินที่ปนอินทรีย์วัตถุทางที่ติเพื่อใช้ปลูกต้นไม้ขึ้นต้นและหญ้าได้ ต้องปราศจากเศษไม้ขยะหรือเศษก้อนหินที่มีขนาดโตเกินกว่า 2.5 ซม วัสดุที่เหลือจากงานก่อสร้างห้ามนำมาใช้	
TOP SOIL	ต้องเป็นดินเหนียว ปราศจากเศษไม้ขยะ หรือก้อนหินที่มีขนาดเกินกว่า 5 ซม	
REFLECTING ROAD STUDS	หมุดต้องเป็นแบบโลหะ ALUMINIUM หรือ เป็นแบบโลหะผสม ALUMINIUM ALLOY หล่อขนาดฐานของหมุดกว้างด้านละ 100-150 มม สูง 20-30 มม สะท้อนแสง(REFLECTOR) ด้านเดียว(UNI DIRECTIONAL) เป็นแถบวัสดุสะท้อนแสงสีขาวฝังอยู่ในตัวหมุด ตัวหมุดต้องเป็นแบบมีเดือ(SHANK) อยู่น้อย 50 มม ติดตั้งโดยวิธีเจาะฝังและหล่อด้วย EPOXY ADHESIVE ลงในรูที่เจาะฝังจนเต็ม	

ข้อกำหนดการใช้วัสดุในงานก่อสร้าง

ให้ยึดหลักเกณฑ์การไหลตาม กฎกระทรวง ว่าด้วยการกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2563 ผู้รับจ้างต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตในประเทศ โดยต้องใช้ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา ผู้รับจ้างต้องระบุแหล่งที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

ส่วนสำรวจและออกแบบ

สำนักงานทางหลวงที่ 12	รหัสควบคุม	แผนที่
แขวงทางหลวงชัยนาท	32	67
SPECIFICATIONS ทางหลวงหมายเลข 32 ตอน โพนางค้ำออก - ท่าฉนวน		

หมายเหตุ

- มิติที่แสดงไว้เป็นเมตรเว้นแต่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- ผิวถนนคอนกรีตใหม่พร้อมรอยต่อ ให้มีความหนาตามที่กำหนดไว้ในแบบ โดยมีกำลังอัดสูงสุดของแท่งคอนกรีตไม่น้อยกว่า 32 MPA(325 KSC) เมื่อมี อายุครบ 7 วัน
- คอนกรีตหยาบ ให้มีความหนาตามที่กำหนดไว้ในแบบ โดยมีอัตราส่วนผสม ปูนซีเมนต์ : ทราย : หิน(1:3:6 BY VOLUME)
- กำลังอัดของแท่งคอนกรีตสี่เหลี่ยมลูกบาศก์ ขนาด 0.15x0.15x0.15 ม เมื่ออายุครบ 28 วัน(ตามวิธีการทดสอบที่ ทล-ท.302/2517) หากมิได้ระบุไว้ในแบบ ให้ใช้ดังนี้

ตารางแสดงค่าปริมาณปูนซีเมนต์ต่อตารางเมตรของคอนกรีต CLASS ต่างๆ

CLASS OF CONCRETE	A	B	C	D	E
กำลังอัด(CUBE)	51-60 MPA	46-50 MPA	41-45 MPA	30-40 MPA	< 30 MPA
ปริมาณซีเมนต์(KG/M <sup>2</sup> )	500	450	400	350	300

เพื่อให้ได้คอนกรีตที่มีคุณภาพสม่ำเสมอ สำหรับงานคอนกรีต CLASS A,B,C,D และ E แนะนำให้ใช้คอนกรีตผสมเสร็จที่มีการผลิตและการควบคุมคุณภาพที่ไร้ข้อบกพร่อง

- ในการพิจารณาการก่อสร้างทางเชื่อมสาธารณะที่กีดกันใหม่ ให้พิจารณาการก่อสร้างที่เหมาะสม และจำเป็นเท่านั้นโดยต้องไม่ขัดขวางการระบายน้ำ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน โดยความเห็นชอบของผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 12
- การพิจารณาว่าถนนเดิม SOFT หรือไม่ ให้ใช้รถบดชนิดใดก็ได้ที่มีน้ำหนักไม่น้อยกว่า 6 เมตริกตัน วิ่งผ่านและสั่นสะเทือนระยะใกล้ ถัดถนนเดิม SOFT จะสังเกตเห็นการขยับตัว (MOVEMENT)
- ก่อนเริ่มการก่อสร้าง ให้โครงการฯ ดำเนินการบริเวณจุดอ่อนตัวของคันทางเดิม ตามวิธีการที่กำหนดไว้ในข้อ 6 ให้ตลอดโครงการ แล้วจัดทำบัญชีเสนอผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 12 ทราบ
- ระหว่างก่อสร้างขอยุ่ไหล่ทางที่ต้อง BENCHING เข้ามาถึงขอบคันทางเดิมจะต้องลงวัสดุเสริมพื้นที่ซึ่งยื่นเพื่อป้องกันพื้นทางเดิมบริเวณตามแนว BENCHING เกิดการ CRACK เนื่องจาก LATERAL SUPPORT
- จำนวนชั้นบันไดมาก-น้อย ขึ้นอยู่กับความสูงของคันทาง ส่วน "A" ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน ส่วน "B" กว้างพอที่เครื่องจักรบดทับดินสามารถทำงานได้
- ห้ามขุด SIDE BORROW ภายในเขตทาง
- ให้โครงการฯ พิจารณารักษาต้นไม้ขึ้นต้นที่อยู่ข้างไหล่ทาง ให้คงสภาพเดิมไว้
- บริเวณใดที่จำเป็นต้องวางท่อกลม ค.ส.ล. เพิ่มเติมเพื่อการระบายน้ำให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน โดยความเห็นชอบของผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 12
- การตรวจราคาท่อกลม ค.ส.ล. ให้ผู้รับจ้างตรวจราคาหรือท่อกลม ค.ส.ล. เดิมออกด้วย ในการซื้อท่อกลม ค.ส.ล. เดิม ผู้รับจ้างจะต้องระบุวันที่ไม่ให้เกิดความชำรุดเสียหาย หากเกิดความชำรุดเสียหาย ผู้รับจ้างจะต้องขอใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้น ท่อกลม ค.ส.ล. ที่ซื้อออกจะต้องนำไปส่งคืนที่แขวงฯ
- ท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ให้ใช้แบบ TONGUE AND GROOVE TYPE ตามแบบมาตรฐาน DWG.NO.05-101 โดยท่อใต้ทางเท้าใช้เป็น CLASS 3, ท่อใต้ผิวจราจรใช้เป็น CLASS 2
- ป้ายจราจรโดยทั่วไปให้เป็นไปตามมาตรฐานชั้นที่ 1 ป้าย OVERHEAD SIGN ให้เป็นไปตามมาตรฐานชั้นที่ 2 มอก.606/29
- ชนิดของต้นไม้ที่นำมาปลูกให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน โดยความเห็นชอบของผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 12
- ในกรณีที่ไม่สามารถถมดินคันทางออกนอกเขตได้ ให้ผู้ควบคุมงาน พิจารณาการก่อสร้างกำแพงกันดิน และให้วางท่อลอดใต้ถนนตามสภาพที่เป็นจริงในสนามได้ สำหรับแบบแผนผังและแนวทางการได้คิดปริมาณความยาวท่อลอดเมื่อได้ ในกรณีที่ สามารถถมดินคันทางออกนอกเขตทางได้
- ในการดำเนินการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจตำแหน่งสาธารณูปโภคต่างๆ และระมัดระวังเรื่องสาธารณูปโภคต่างๆ หากเกิดความเสียหายขึ้น ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที ทั้งสิ้น
- การเปลี่ยนแปลงแก้ไข หรือเพิ่มเติมความยาวท่อลอด ท่อเหลี่ยม รวมทั้ง DROP INLET ที่กำหนดไว้ในแบบ เพื่อให้ถูกต้องตามสภาพเป็นจริงในสนามให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน โดยคำนึงถึงประสิทธิภาพของการระบายน้ำ ทั้งนี้โดยความเห็นชอบของผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 12
- แนวทางการระบายและแนวทางตั้ง ตามที่กำหนดไว้ในแบบแผนผังและแนวกว้างให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาปรับได้ไม่สามารถตามความเหมาะสม โดยความเห็นชอบของผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 12
- พื้นที่ทางเชื่อมสาธารณะประโชชน์ สามารถพิจารณาผิวจราจรปรับระดับด้วย ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE หรือ ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE ได้ตามความเหมาะสม
- ค่าความสามารถในการรับกำลังอัด (COMPRESSIVE STRENGTH) ของคอนกรีตให้ใช้ผลการทดสอบแท่งคอนกรีตมาตรฐานทรงลูกบาศก์ขนาด 15x15x15 เซนติเมตร ที่อายุ 28 วัน เป็นเกณฑ์ ในกรณีที่ผลการทดสอบแท่งคอนกรีตมาตรฐานที่อายุน้อยกว่า 28 วัน ได้ค่าความสามารถในการรับกำลังอัดไม่น้อยกว่าค่ากำลังอัดที่กำหนดในแบบ ให้ถือว่าคอนกรีตนั้นมีความสามารถในการรับกำลังอัดที่อายุ 28 วัน ตามข้อกำหนด สามารถพิจารณาตรวจรับงานได้

สำนักงานทางหลวงที่ 12 (สุพรรณบุรี)

เขียน ริ้วพิพัฒน์	ชุด ออมอร	ทาน
ออกแบบ	ตรวจ	วันที่ 12
เห็นชอบ	ร.ส.ทล. 12.2	23/8/66
อนุญาต	ผ.ส.ทล.12	23/8/65

**หลักเกณฑ์การเปลี่ยนแปลงรูปแบบและปริมาณงานจ้างเหมาที่ไม่ถือเป็นการแก้ไขแบบที่จะต้องแก้ไขสัญญา**

1. ให้ผู้ควบคุมงานตรวจสอบแบบกับสภาพความเป็นจริงในสนาม หากมีความจำเป็นที่จะปรับแก้ไขให้เหมาะสม ผู้ควบคุมงานสามารถพิจารณาปรับแก้ไขให้เหมาะสมกับพื้นที่ได้ โดยความเห็นชอบจากผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 12
2. การปรับทางด้านเรขาคณิตงานทาง
 

โครงการฯ สามารถปรับแบบก่อสร้างทางด้านเรขาคณิตงานทางได้ตามสภาพเป็นจริงในสนาม โดยความเห็นชอบจากผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 12
3. ความลาดชันด้านข้างดินถมคันทาง
 

ผู้ควบคุมงาน สามารถปรับความลาดชันของดินถมคันทางได้ แต่จะต้องไม่กระทบต่อเสถียรภาพของดินถมคันทาง โดยความเห็นชอบจากผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 12
4. การเปิดเกาะกลาง (จุดกลับรถ)
 

ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพความเป็นจริงในสนาม โดยความเห็นชอบจากผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 12 ดังนี้

  - 4.1 กำหนดตำแหน่ง (ในกรณีที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบ) จุดเปิดเกาะกลางหรือจุดกลับรถ
  - 4.2 เพิ่มหรือลด และปรับรูปแบบจุดเปิดเกาะกลางหรือจุดกลับรถ
5. งานระบบระบายน้ำ
 

ให้ติดตั้งระบบระบายน้ำตามมาตรฐานกรมทางหลวง ตำแหน่งตามระบุไว้ในแบบแปลนหรือสามารถปรับให้เหมาะสมได้ตามสภาพความเป็นจริงในสนาม
6. งานสิ่งก่อสร้างเพื่อการระบายน้ำงานทาง และงานป้องกันการกัดเซาะ
 

ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน เพื่อให้ได้ตรงตามสภาพความเป็นจริงในสนาม โดยความเห็นชอบจากผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 12 ดังนี้

  - 6.1 ปรับตำแหน่ง ค่าระดับของบ่อพัก (MANHOLE) หากจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงจำนวนบ่อพัก
  - 6.2 ปรับความยาวของช่วงที่จะดำเนินการก่อสร้างรางระบายน้ำต่างๆและท่อระบายน้ำตามยาว (LONGITUDINAL DRAIN)
  - 6.3 ปรับหรือกำหนด (กรณีแบบไม่ได้กำหนด) ขอบเขตของงานป้องกันการกัดเซาะต่างๆ
7. งานวางท่อกลม
  - 7.1 เพิ่มหรือลดความยาว และปรับเลื่อนตำแหน่งท่อกลมจากที่กำหนดในแบบ เพื่อให้ถูกต้องและเหมาะสมกับสภาพความเป็นจริงในสนาม ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน แล้วรายงานให้หน่วยงานที่เป็นคู่สัญญาทราบโดยเร็ว
  - 7.2 ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน โดยความเห็นชอบของผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 12
    - 7.2.1 เปลี่ยนแปลงขนาดท่อกลม
    - 7.2.2 เพิ่มหรือลดจำนวนแถวท่อกลม
    - 7.2.3 เพิ่มหรือลดตำแหน่งท่อกลม
8. งานก่อสร้างท่อเหลี่ยม
 

ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน เพื่อให้ตรงกับสภาพความเป็นจริงในสนาม โดยความเห็นชอบจากผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 12

  - 8.1 เพิ่มหรือลดความยาวท่อเหลี่ยม และปรับเลื่อนตำแหน่งก่อสร้างท่อเหลี่ยมจากที่กำหนดไว้ในแบบ
  - 8.2 เปลี่ยนแปลงระดับก่อสร้างหรือมุมเฉียง (SKEW) ระหว่าง 0 - 30 องศา ของท่อเหลี่ยม
9. งานก่อสร้างสะพาน
 

การเปลี่ยนแปลงใดๆ เช่น ตำแหน่งของสะพาน แนวสะพาน ระดับก่อสร้างและมุมเฉียง (SKEW) ระหว่าง 0 - 30 องศาของสะพาน เพื่อให้ถูกต้องและเหมาะสมกับสภาพเป็นจริงให้ผู้ควบคุมงานเสนอ ขอความเห็นชอบจากผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 12
10. งานอุปกรณ์อำนวยความสะดวกและงานจราจรสงเคราะห์
 

ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน เพื่อให้ตรงกับสภาพความเป็นจริงในสนาม ดังนี้

  - 10.1 ปรับช่วงระยะตำแหน่งหรือกำหนดขอบเขต (กรณีที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบ) ของงานติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่างๆได้
  - 10.2 ปรับตำแหน่งหรือกำหนดตำแหน่งและ ประเภทป้ายจราจรและ สติ๊กเกอร์บนผิวทางจราจรตามแบบมาตรฐานหรือตามคู่มือการดำเนินการตามมาตรฐานกรมทางหลวงในเรื่องนั้นๆได้ โดยความเห็นชอบจากผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 12
  - 10.3 การปรับเปลี่ยน เพิ่มหรือลดจุดติดตั้งป้ายจราจรแขวนสูง (OVERHEAD & OVERHANG SIGN) โดยความเห็นชอบจากผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 12

ส่วนสำรวจและออกแบบ		
สำนักงานทางหลวงที่ 12	รหัสควบคุม	แผ่นที่
แขวงทางหลวงชัยนาท	32	G8
<b>หลักเกณฑ์การเปลี่ยนแปลงรูปแบบและปริมาณงานจ้างเหมา</b> <b>ข้อกำหนดและเงื่อนไขการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง</b> ทางหลวงหมายเลข 32 ตอน โพนางคำออก - ทาฉนวน		

- 10.4 ปรับตำแหน่งสะพานลอยคนเดินข้ามได้ โดยความเห็นชอบจากผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 12
- 10.5 ปรับตำแหน่งเสาไฟฟ้าได้ โดยความเห็นชอบจากผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 12

11. งานก่อสร้างทางเชื่อม  
โครงการสามารถกำหนด ลักษณะ และขอบเขตของงานก่อสร้างทางเชื่อมสาธารณะตามสภาพความเป็นจริงในสนาม โดยความเห็นชอบจากผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 12

12. งานสิ่งสาธารณูปโภค  
โครงการฯ สามารถปรับตำแหน่ง ของสิ่งสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น ท่อประปา เสาไฟฟ้า สายโทรศัพท์ใต้ดิน และบ่อพักสายไฟฟ้า ฯลฯ โดยความเห็นชอบจากผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 12

**ข้อกำหนดและเงื่อนไขการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง**

1. ผู้ประสงค์จะรับจ้าง จะต้องทำการออกแบบและรับผิดชอบในการออกแบบระบบวงจรไฟฟ้าแสงสว่างทั้งหมด โดยมีผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้าแขนงไฟฟ้ากำลัง ประเภทสามัญวิศวกรเป็นอยู่อย่าง เป็นผู้ออกแบบหรือตรวจสอบและลงนามรับรองในแบบดังกล่าว ทั้งนี้ให้แนบสำเนารูปถ่ายบัตรและใบอนุญาตให้มีสิทธิในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมด้วย การออกแบบจะต้องสอดคล้องกับข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง (มกราคม 2522) และการออกแบบจะต้องกระทำให้ถูกต้องสอดคล้องกับความต้องการของการไฟฟ้าที่เกี่ยวข้องด้วย
2. การเดินสายไฟใต้ดินช่วงข้ามถนน จะต้องเดินสายไฟใน RIGID STEEL CONDUIT ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2 1/2 นิ้ว และการวางท่อเหล็กจะต้องใช้วิธีดินลอคตามมาตรฐานของกรมทางหลวงซึ่งมีถนนที่ก่อสร้าง ส่วนการเดินสายไฟจากขอบไหล่ทางไปยังเครื่องวัดจะต้องร้อยสายในท่อเหล็ก RIGID STEEL CONDUIT ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1 1/2 นิ้ว
3. ในการดำเนินการติดตั้ง กรณีที่มีความจำเป็นตำแหน่งของเสาไฟไม่สามารถจะติดตั้งได้ตามแบบ ให้ผู้ควบคุมงานปรับตำแหน่งของเสาใหม่ โดยความเห็นชอบของผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 12 ทั้งนี้จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไปงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง (มกราคม 2522)
4. ตำแหน่งระยะห่างของเสาไฟตามความยาวของถนน ความสูงของเสา ความยาวของแขนดวงโคม ขนาดของดวงโคมหากผู้ประสงค์จะรับจ้าง มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงแก้ไข ก็สามารถจะกระทำได้โดยการยื่นแบบรายละเอียดที่ประสงค์จะเปลี่ยนแปลงแก้ไขให้พิจารณา ก่อน อย่างไรก็ตามไม่ว่าจะจัดตำแหน่งของเสาไฟแสงสว่างและดวงโคมเป็นลักษณะใด ๆ ก็ตาม จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไปของงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง (มกราคม 2522)
5. ความเข้มของการส่องสว่างในแนวระดับโดยเฉลี่ย (AVERAGE HORIZONTAL ILLUMINATION) บนผิวจราจรไม่น้อยกว่า 21.50 LUMENS / M.
6. ในกรณีที่ผู้ประสงค์จะรับจ้างออกแบบเปลี่ยนแปลงแก้ไข ตามข้อ 4. ผิดไปจากที่แนะนำไว้ไว้ แบบที่ผู้รับจ้างเสนอมานั้น ตำแหน่งของเสาไฟฟ้าแสงสว่างที่เปลี่ยนแปลงไป จะต้องคุมระยะห่างของแต่ละขา (LEGS) ได้เท่ากับหรือไม่น้อยกว่าที่แนะนำไว้ไว้ ทั้งนี้ให้ถือาราคารวมของงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างทั้งหมดเป็นสำคัญ
7. กรณีจำเป็นเพื่อให้ผู้ขับรถสามารถปรับความรู้สึกในการมองเห็นดีขึ้นจึงให้เพิ่มระยะห่างระหว่างเสาไฟแสงสว่างสองต้นสุดท้ายบริเวณปลายทุกขา ที่ทำการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโดยให้เพิ่มระยะห่างระหว่างเสาไฟแสงสว่างดังนี้  
ช่วงริมสุดให้เพิ่มประมาณ 3.3 เมตร เส้นตั้ง ของระยะห่างปกติที่ใช้ ช่วงต่อมาให้เพิ่มประมาณ 1.5 เมตร เส้นตั้งของระยะห่างปกติที่ใช้ หรือที่ระบุไว้ในแบบ บริเวณที่กล่าวนี้ความเข้มของการส่องสว่างจะน้อยกว่าที่ระบุไว้ในข้อ 5.

สำนักงานทางหลวงที่ 12 (สุพรรณบุรี)		
เขียน ธีรพัฒน์	คัด ออมอร	ทาน <i>[Signature]</i>
ออกแบบ <i>[Signature]</i>	ตรวจ <i>[Signature]</i>	วันที่ 12
เห็นชอบ	<i>[Signature]</i> ร.ส.ทล. 12.2	23 กย 65
อนุญาต	<i>[Signature]</i> ร.ส.ทล.12	23 กย 65

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

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

## PART 1 LIST OF DRAWINGS FOR ROAD WORK (CONT.)

## STANDARD DRAWINGS 2015 REVISION

## PART 1 LIST OF DRAWINGS FOR ROAD WORK (CONT.)

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

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

## PART 2 LIST OF DRAWINGS FOR STRUCTURAL WORK

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

## PART 2 LIST OF DRAWINGS FOR STRUCTURAL WORK (CONT.)

## STANDARD DRAWINGS 2015 REVISION

## PART 2 LIST OF DRAWINGS FOR STRUCTURAL WORK (CONT.)

SHEET NO.	TITLE	DRAWING NO.	
228/R1	PILE BENT AND ABUTMENT DETAILS	PB-203	
229/R1	10.00 M. ROADWAY WIDTH SLAB BRIDGE, 0° SKEW	SPREAD FOOTING PIER DETAIL	PB-204
230/R1		SPREAD FOOTING ABUTMENT DETAIL	PB-205
231/R1		PILE BENT AND ABUTMENT DETAILS	PB-206
232/R1	11.00 M. ROADWAY WIDTH SLAB BRIDGE, 0° SKEW	SPREAD FOOTING PIER DETAIL	PB-207
233/R1		SPREAD FOOTING ABUTMENT DETAIL	PB-208
234/R1		PILE BENT AND ABUTMENT DETAILS	PB-209
235/R1	12.00 M. ROADWAY WIDTH SLAB BRIDGE, 0° SKEW	SPREAD FOOTING PIER DETAIL	PB-210
236/R1		SPREAD FOOTING ABUTMENT DETAIL	PB-211
237/R1		PILE BENT AND ABUTMENT DETAILS	PB-212
238/R1	13.00 M. ROADWAY WIDTH SLAB BRIDGE, 0° SKEW	SPREAD FOOTING PIER DETAIL	PB-213
239/R1		SPREAD FOOTING ABUTMENT DETAIL	PB-214
240/R1		PILE BENT AND ABUTMENT DETAILS	PB-215
241/R1	14.00 M. ROADWAY WIDTH SLAB BRIDGE, 0° SKEW	SPREAD FOOTING PIER DETAIL	PB-216
242/R1		SPREAD FOOTING ABUTMENT DETAIL	PB-217
243/R1		PILE BENT AND ABUTMENT DETAILS	PB-218
244/R1	15.00 M. ROADWAY WIDTH SLAB BRIDGE, 0° SKEW	SPREAD FOOTING PIER DETAIL	PB-219
245/R1		SPREAD FOOTING ABUTMENT DETAIL	PB-220
246/R1		PILE BENT AND ABUTMENT DETAIL	PB-221
247/R1	9.00 - 15.00 M. ROADWAY WIDTH SLAB BRIDGE, 1° - 45° SKEW	SPREAD FOOTING PIER DETAIL	PB-301
248/R1		SPREAD FOOTING ABUTMENT DETAIL	PB-302
249/R1		PILE BENT AND ABUTMENT DETAILS	PB-303
250/R1		WALL BRACING FOR SPREAD FOOTING PIER DETAIL	PB-304
251/R1		WALL BRACING FOR PILE BENT DETAIL	PB-305
252/R1		WALL BRACING PIER ON BED ROCK DETAIL	PB-306
253/R1		PIER ON BED ROCK DETAIL	PB-307
254/R1		ABUTMENT ON BED ROCK DETAIL	PB-308
255/R1	ABUTMENT 12.00 M. SPAN (MAX), 4.00 M. < HEIGHT < 5.50 M.	PILE FOOTING DETAILS	PB-309
256/R1		SPREAD FOOTING DETAILS	PB-310
257	TYPICAL DETAILS FOR PIER AND FOOTING	SKREW FOOTING FOR SINGLE COLUMN PIER	PC-101
258		PILE PATTERN FOR SINGLE COLUMN PIER	PC-102
259		PILE PATTERN FOR MULTI COLUMN PIERS	PC-103
260		PRECAST SKIRTING	PC-104
261/R1	SINGLE COLUMN PIER WITHOUT SIDEWALK (FOR 1 GIRDER)	ROADWAY WIDTH 9.00 - 12.00 M., 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 8.00 M.	PC-201
262		ROADWAY WIDTH 13.00 - 15.00 M., 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 8.00 M.	PC-202
263		ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 15.00 M. SPAN, 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M.	PC-203
264		ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 20.00 M. SPAN, 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M.	PC-204
265	TWO COLUMNS PIER WITHOUT SIDEWALK (FOR 1 GIRDER)	ROADWAY WIDTH 9.00 - 12.00 M., 15.00 M. SPAN, HEIGHT < 15.00 M.	PC-205
266		ROADWAY WIDTH 9.00 - 12.00 M., 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 15.00 M.	PC-206
267	THREE COLUMNS PIER WITHOUT SIDEWALK (FOR 1 GIRDER)	ROADWAY WIDTH 13.00 - 15.00 M., 15.00 M. SPAN, HEIGHT < 15.00 M.	PC-207
268/R1		ROADWAY WIDTH 13.00 - 15.00 M., 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 15.00 M.	PC-208
269/R1	ABUTMENT WITHOUT SIDEWALK (FOR 1 GIRDER)	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 5.50 M.	PC-209
270/R1	SINGLE COLUMN PIER WITH SIDEWALK (FOR 1 GIRDER)	ROADWAY WIDTH 9.00 - 11.00 M., 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 8.00 M.	PC-210
271/R1		ROADWAY WIDTH 12.00 - 15.00 M., 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 8.00 M.	PC-211
272		ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 15.00 M. SPAN, 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M.	PC-212
273		ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 20.00 M. SPAN, 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M.	PC-213
274	TWO COLUMNS PIER WITH SIDEWALK (FOR 1 GIRDER)	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 15.00 M. SPAN, 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M.	PC-214
275		ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 20.00 M. SPAN, 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M.	PC-215
276	THREE COLUMNS PIER WITH SIDEWALK (FOR 1 GIRDER)	ROADWAY WIDTH 13.00 - 15.00 M., 15.00 M. SPAN, HEIGHT < 15.00 M.	PC-216
277		ROADWAY WIDTH 13.00 - 15.00 M., 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 15.00 M.	PC-217
278/R1	ABUTMENT WITH SIDEWALK (FOR 1 GIRDER)	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 5.50 M.	PC-218
279	SINGLE COLUMN PIER WITHOUT SIDEWALK (FOR BOX BEAM)	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 15.00 M. SPAN, 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M.	PC-219
280		ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 20.00 M. SPAN, 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M.	PC-220
281	TWO COLUMNS PIER WITHOUT SIDEWALK (FOR BOX BEAM)	ROADWAY WIDTH 9.00 - 12.00 M., 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 15.00 M.	PC-221
282/R1	THREE COLUMNS PIER WITHOUT SIDEWALK (FOR BOX BEAM)	ROADWAY WIDTH 13.00 - 15.00 M., 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 15.00 M.	PC-222
283/R1	ABUTMENT WITHOUT SIDEWALK (FOR BOX BEAM)	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 5.50 M.	PC-223
284/R1	SINGLE COLUMN PIER WITH SIDEWALK (FOR BOX BEAM)	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 15.00 M. SPAN, 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M.	PC-224
285/R1		ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 20.00 M. SPAN, 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M.	PC-225
286/R1	TWO COLUMNS PIER WITH SIDEWALK (FOR BOX BEAM)	ROADWAY WIDTH 9.00 - 12.00 M., 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 15.00 M.	PC-226
287	THREE COLUMNS PIER WITH SIDEWALK (FOR BOX BEAM)	ROADWAY WIDTH 13.00 - 15.00 M., 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 15.00 M.	PC-227

SHEET NO.	TITLE	DRAWING NO.	
288/R1	ABUTMENT WITH SIDEWALK (FOR BOX BEAM) ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 5.50 M.	PC-228	
<b>SECTION 2) BRIDGE ACCESSORIES</b>			
289/R1	TRAFFIC AND PEDESTRIAN BARRIERS	REINFORCEMENT DETAILS	BR-101
290		PRECAST FIN AND RAILING DETAILS	BR-102
291	BRIDGE SIGN	SPECIAL BRIDGE NAME SIGN	SN-201
292		GENERAL BRIDGE NAME SIGN	SN-202
293		BRIDGE INFORMATION SIGN & BENCH MARK	SN-203
294	BRIDGE APPROACH SLAB	0° - 25° SKEW REINFORCEMENT AND POROUS BACKFILL DETAILS	AP-101
295		26° - 45° SKEW REINFORCEMENT AND POROUS BACKFILL DETAILS	AP-102
296	0° - 45° SKEW BEARING UNIT	PILE ARRANGEMENT, SECTION AND DETAILS	BU-101
297/R1		REINFORCEMENT AND DETAILS	BU-102
298		PILE ARRANGEMENT AND DETAILS	BU-103
299		R.C. RETAINWALL DETAILS	BU-104
300	ELASTOMERIC BEARING PAD	INSTALLATION OF ELASTOMERIC BEARING PAD AND BUFFER, FULL JOINT DETAILS	BP-101
301		NATURAL RUBBER SPECIFICATIONS	BP-102
302		CHLOROPRENE (NEOPRENE) RUBBER SPECIFICATIONS	BP-103
303	EXPANSION JOINT	SPECIFICATIONS	EJ-101
304		CONCRETE BRIDGE SURFACE	EJ-102
305		ASPHALT BRIDGE SURFACE	EJ-103
306/R1	PILES SPECIFICATIONS	-	PL-001
307	R.C. PILES	0.40 x 0.40 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS	PL-101
308		0.525 x 0.525 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS	PL-102
309		0.65 x 0.65 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS	PL-103
310	PC. PILES	0.40 x 0.40 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS	PL-201
311		0.525 x 0.525 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS	PL-202
312		0.65 x 0.65 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS	PL-203
313	SPUN PILES	0.50 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS	PL-301
314		0.60 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS	PL-302
315		0.80 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS	PL-303
316		1.00 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS	PL-304
<b>SECTION 3) REINFORCED CONCRETE BOX CULVERT</b>			
317	CAST-IN-SITU BOX CULVERT	RIGID FRAME R.C. BOX CULVERT, PLAN ELEVATION AND SECTIONS	BC-101
318		RIGID FRAME R.C. BOX CULVERT, TABLE OF REINFORCEMENT	BC-102
319		SIMPLE SPAN R.C. BOX CULVERT, PLAN ELEVATION AND SECTION	BC-103
320	R.C. HEADWALL FOR BOX CULVERT	DIMENSION REINFORCEMENT AND DETAILS	BC-104
321	PRECAST BOX CULVERT	FILL DEPTH < 0.60 M. PLAN, ELEVATION AND SECTION	BC-105
322		FILL DEPTH < 0.60 M. REINFORCEMENT DETAIL	BC-106
323		FILL DEPTH > 0.60 M. PLAN, ELEVATION AND SECTION	BC-107
324		FILL DEPTH > 0.60 M. REINFORCEMENT DETAIL	BC-108
325	R.C. BOX CULVERT EXTENSIONS	CONNECTION DETAIL	BC-109
<b>SECTION 4) RETAINING WALL</b>			
326	RETAINING WALL	TYPE 1 AND 2	RT-101
327		TYPE 3A	RT-102
328		TYPE 3B	RT-103
329		TYPE 3B, PILE DETAILS	RT-104
330		TYPE 4	RT-105
331		TYPE 5 (H < 3.00 M.)	RT-106
332		TYPE 5 (3.00 < H < 6.00 M.)	RT-107
333		TYPE 5, PILE DETAILS	RT-108

## แบบรูปรายงานการงานก่อสร้างของงานก่อสร้างที่พักริมทาง

### โครงการ / งาน

แผนงานรายประมาณการ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖ งานก่อสร้างที่พักริมทาง ทางหลวงหมายเลข ๓๒ ตอน  
ควบคุม ๐๔๐๐ ตอน โพนางดำออก - ทำนนวน ระหว่าง กม.๑๓๗+๓๐๐ - กม.๑๓๘+๑๑๕ ระยะทาง ๐.๘๑๕ กม. ปริมาณ  
งาน ๑ แห่ง (๐.๘๑๕ กม.)

#### ๑. ความเป็นมา

ด้วยศูนย์บริการทางหลวงชัยนาท ในช่วงเทศกาลจะมีประชาชนมาใช้บริการตลอดเวลา ซึ่งทางเข้า - ออกจะแคบ และ  
ไม่สะดวก ขท.ชัยนาท จึงเห็นสมควรปรับปรุงทางเข้า - ออก ศูนย์บริการทางหลวง เพื่อสะดวกในการเดินทางและของประชาชน  
ผู้สัญจรไปมา ต่อไป

แขวงทางหลวงชัยนาท ซึ่งดูแลรับผิดชอบเส้นทาง ได้จัดทำแผนรายประมาณการเสนอขอรับสนับสนุนงบประมาณ  
มาดำเนินการก่อสร้าง ช่วงดังกล่าวและได้รับความเห็นชอบจาก สำนักบริหารบำรุงทาง กรมทางหลวง ให้ดำเนินการหาตัว  
ผู้รับจ้าง

#### ๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของจุดพักริมทาง
- ๒.๒ เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ใช้รถใช้ถนน
- ๒.๓ เพื่ออำนวยความสะดวกผู้ใช้รถใช้ถนนในการเดินทาง

#### ๓. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้  
ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่  
ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐใน  
ระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มี  
อำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ  
กำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรมทางหลวง ณ วันประกาศ  
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มี  
คำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

๓.๑๒ เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้าง สาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๔ ประเภทหลักเกณฑ์คุณสมบัติทั่วไป คุณสมบัติเฉพาะ และคุณสมบัติเฉพาะอื่นๆ หรือสาขางานก่อสร้างทางและสะพานพิเศษ ชั้นพิเศษ ประเภทหลักเกณฑ์คุณสมบัติทั่วไป คุณสมบัติเฉพาะ และคุณสมบัติเฉพาะอื่นๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต หรือ โรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตแบบเคลื่อนที่ (Mobile Asphalt Concrete Plant) และต้องแนบสำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมของผู้ยื่นข้อเสนอ หรือสำเนาหนังสือรับรองการตั้งหน่วยงานผลิตแอสฟัลต์คอนกรีตสำหรับหน่วยงานก่อสร้าง จากหน่วยงานในสังกัดกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้เอกสารดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ ถูกยกเลิก ถูกสั่งพักใช้หรือเพิกถอน

หรือ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ขอใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตอื่น ต้องแสดงหลักฐานดังนี้

(ก) เอกสารยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๑.๑๕

(ข) สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมของผู้ให้ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต หรือ สำเนาหนังสือรับรองการตั้งหน่วยงานผลิตแอสฟัลต์คอนกรีตสำหรับหน่วยงานก่อสร้าง จากหน่วยงานในสังกัดกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้เอกสารดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ ถูกยกเลิก ถูกสั่งพักใช้ หรือเพิกถอน

๓.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงแผนที่ที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตและเส้นทางขนส่งจากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง โดยระยะทางขนส่งจะต้องไม่เกิน ๑๐๐ กิโลเมตร ตามแบบเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๑.๑๖

#### ๔. วงเงินในการจัดจ้าง

วงเงินงบประมาณ ๑๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

วงเงินราคากลาง ๙,๙๘๖,๒๗๕.๔๑ บาท

#### ๕. ระยะเวลาดำเนินการและส่งมอบงาน

ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

#### ๖. ราคาค่าเอกสารประกวดราคา

ค่าเอกสารประกาศประกวดราคา ราคาชุดละ ๑,๐๐๐.๐๐ บาท

๗. หลักประกันการเสนอราคา

วงเงิน ๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

๘. แบบรูปรายการ และคุณลักษณะเฉพาะ

จ้างเหมาทำการก่อสร้างที่พักริมทาง ตามแบบก่อสร้างของส่วนสำรวจออกแบบ และอนุมัติโดยสำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ (สุพรรณบุรี) ทางหลวงหมายเลข ๓๒ ตอนควบคุม ๐๔๐๐ ตอน โพนางด้าออก - ทำนนวน ระหว่าง กม.๑๓๗+๓๐๐ - กม.๑๓๘+๑๑๕ ระยะทาง ๐.๘๑๕ กม. ปริมาณงาน ๑ แห่ง (๐.๘๑๕ กม.)

และดำเนินการตามแบบรูปรายการก่อสร้างและแบบมาตรฐานกรมทางหลวง โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๘.๑	งาน REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE ๑๐ CM. THICK	ปริมาณงาน	๓๕๐	SQ.M.
๘.๒	งาน REMOVAL OF EXISTING THERMOPLASTIC PAINT MARKINGS	ปริมาณงาน	๖๐	SQ.M.
๘.๓	งาน CLEARING AND GRUBBING	ปริมาณงาน	๓,๖๐๐	SQ.M.
๘.๔	งาน EARTH EXCAVATION	ปริมาณงาน	๓,๐๕๕	CU.M.
๘.๕	งาน UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	ปริมาณงาน	๑๐๐	CU.M.
๘.๖	งาน SAND EMBANKMENT	ปริมาณงาน	๖,๕๓๐	CU.M.
๘.๗	งาน SOIL AGGREGATE SUBBASE	ปริมาณงาน	๙๕๓	CU.M.
๘.๘	งาน CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	ปริมาณงาน	๑๙๐	CU.M.
๘.๙	งาน SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT	ปริมาณงาน	๓๖๐	CU.M.
๘.๑๐	งาน PRIME COAT (MC-๗๐)	ปริมาณงาน	๘๕๕	SQ.M.
๘.๑๑	งาน TACK COAT	ปริมาณงาน	๘๐๕	SQ.M.
๘.๑๒	งาน ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE	ปริมาณงาน	๒๐	TON
๘.๑๓	งาน ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE ๕ CM. THICK	ปริมาณงาน	๘๕๕	SQ.M.
๘.๑๔	งาน ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE ๕ CM. THICK (AC. ๔๐-๕๐ )	ปริมาณงาน	๘๐๕	SQ.M.
๘.๑๕	งาน JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT ๒๕ CM. THICK, ๐ < W๑ < ๒๓ M.	ปริมาณงาน	๓,๖๐๐	M.
๘.๑๖	งาน CONTRACTION JOINT	ปริมาณงาน	๓๐๘	M.
๘.๑๗	งาน LONGITUDINAL JOINT	ปริมาณงาน	๗๐๖	M.
๘.๑๘	งาน DUMMY JOINT	ปริมาณงาน	๑๑๐	M.
๘.๑๙	งาน EDGE JOINT	ปริมาณงาน	๕๙	M.
๘.๒๐	งาน R.C. PIPE CULVERTS DIA. ๐.๖๐ M. CLASS ๒	ปริมาณงาน	๔๘	M.
๘.๒๑	งาน SIDE DITCH LINING TYPE II	ปริมาณงาน	๓๐๐	SQ.M.
๘.๒๒	งาน CONCRETE CURB	ปริมาณงาน	๑๑๐	M.

๘.๒๓	งาน ROADWAY LIGHTINGS ๙.๐๐ M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP ๒๕๐ WATTS, CUT-OFF	ปริมาณงาน	๔	EACH
๘.๒๔	งาน RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET	ปริมาณงาน	๑๓	EACH
๘.๒๕	งาน RELOCATION OF EXISTING OVERHANG TRAFFIC SIGN	ปริมาณงาน	๑	EACH
๘.๒๖	งาน THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)	ปริมาณงาน	๓๐๐	SQ.M.
๘.๒๗	งาน CURB MARKINGS	ปริมาณงาน	๖๒	SQ.M.
๘.๒๘	งาน TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION (ชุดที่๖)	ปริมาณงาน	๑	L.S.

#### ๙. ค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจาก กรม จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐ (สิบ) ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคาค่างาน

#### ๑๐. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้เสนอราคารายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้างตามประกาศนี้แล้วผู้เสนอราคาจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้เสนอราคาจะต้องมีและใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจากคณะกรรมการการกำหนดมาตรฐาน และทดสอบฝีมือแรงงานหรือสถาบันของทางราชการอื่น หรือสถาบันเอกชนที่ทางราชการรับรอง หรือผู้มีวุฒิบัตรระดับ ปวช. ปวส. และ ปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบัน การศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่าง แต่จะต้องมีช่างจำนวนอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่างดังต่อไปนี้

- ๑๐.๑ ช่างก่อสร้าง
- ๑๐.๒ ช่างโยธา
- ๑๐.๓ ช่างไฟฟ้า

#### ๑๑. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

เกณฑ์ราคา พิจารณาจากราคารวมต่ำสุด

#### ๑๒. งานตามประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) นี้

๑๒.๑  ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖ แล้ว

๑๒.๒  ยังไม่ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖

อนึ่ง การจัดซื้อหรือจัดจ้างครั้งนี้ จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖ มีผลใช้บังคับและได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖ จากสำนักงบประมาณแล้ว

สำหรับกรณีที่ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายเพื่อการจัดซื้อหรือการจัดจ้างในครั้งดังกล่าว หน่วยงานของรัฐสามารถยกเลิกการจัดซื้อหรือการจัดจ้างได้

๑๓. รายละเอียดและข้อกำหนดอื่น ที่นำมาใช้ในการควบคุมงานก่อสร้าง ดังนี้

- ๑๓.๑ นำสัญญาแบบปรับราคาได้ (ค่า K) มาใช้
- ๑๓.๒ รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ ๑ และ เล่มที่ ๒
- ๑๓.๓ ข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างฉบับปี พ.ศ.๒๕๒๒
- ๑๓.๔ รายการละเอียดและข้อกำหนดการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทางฉบับกรกฎาคม ๒๕๕๑
- ๑๓.๕ คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในการก่อสร้างบูรณะและบำรุงรักษาฉบับปี พ.ศ.๒๕๖๑
- ๑๓.๖ รายละเอียดและหลักเกณฑ์งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง
- ๑๓.๗ Standard Drawing (revision ๒๐๑๕)
- ๑๓.๘ มาตรฐาน (ทล.-ม) และข้อกำหนด (ทล.-ก)
- ๑๓.๙ แบบแปลน
- ๑๓.๑๐ แผนที่สังเขป
- ๑๓.๑๑ แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
- ๑๓.๑๒ ใช้แนวทางการพิจารณาขยายอายุสัญญาหรือการงดหรือลดค่าปรับงานจ้างเหมาของกรมทางหลวง (สิงหาคม ๒๕๖๑)
- ๑๓.๑๓ ใช้เงื่อนไขรายการงานและเงื่อนไขที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง หรือความเสียหายภายในกำหนดเวลา
  - ๑๓.๑๔ ใช้เงื่อนไขการเสนอแผนการทำงาน
  - ๑๓.๑๕ ใช้เงื่อนไขการจ้างช่วง
  - ๑๓.๑๖ ใช้เงื่อนไขการจ่ายค่างานผิวทาง
  - ๑๓.๑๗ ใช้หลักเกณฑ์การพิจารณาคุณสมบัติผู้มีสิทธิเสนอราคางานก่อสร้างและบำรุงทาง
  - ๑๓.๑๘ ใช้แบบหนังสือ เรื่องแจ้งยืนยันการให้ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต
  - ๑๓.๑๙ ใช้แบบแผนที่แสดงที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตและเส้นทางขนส่งจากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง และตัวอย่างแผนที่แสดงระยะทางขนส่ง
  - ๑๓.๒๐ ใช้แนวทาง ตามบันทึก สักนักอำนวยความสะดวก ที่ สป.๑/ม./๖๔๐ ลงวันที่ ๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓ เรื่อง ชักซ้อมแนวทางการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง
  - ๑๓.๒๑ สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

อนึ่ง สำหรับการพิจารณาผลการพิจารณาเงื่อนไขที่ให้ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) มีวัตถุประสงค์เพื่อนำมาตรวจสอบคุณสมบัติในการให้แต้มต่อแก่ผู้ประกอบการ SMEs กรณีเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ หากผู้ประกอบการ SMEs ไม่ยื่นสำเนาใบขึ้นทะเบียนฯ ผู้ประกอบการ SMEs รายนั้น ก็จะไม่ได้รับสิทธิการให้แต้มต่อในการเสนอราคาดังกล่าว ดังนั้น กรณีที่ผู้ประกอบการ SMEs ไม่ยื่นสำเนาใบขึ้นทะเบียนฯ ไม่ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นเป็นผู้ไม่ผ่านคุณสมบัติแต่อย่างใด
  - ๑๓.๒๒ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
  - ๑๓.๒๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย
- ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs”

๑๓.๒๔ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๑๓.๒๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา

โดยพิจารณาการใช้เหล็กในงานก่อสร้างก่อน โดยคู่สัญญาต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

**๑๔. หมายเหตุ**

- กำหนดยื่นราคา ๑๘๐ วัน นับแต่วันเสนอราคา

**๑๕. สถานที่ติดต่อหรือขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม หรือส่งข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น**

ประชาชนผู้สนใจ สามารถวิจารณ์เสนอข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะได้

เพื่อที่จะนำข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะมาพิจารณาแก้ไขปรับปรุงรายละเอียดของงานให้เหมาะสมยิ่งขึ้นต่อไป

ให้แสดงความคิดเห็นทาง E-mail : [DOH๑๐๔๐@DOH.GO.TH](mailto:DOH๑๐๔๐@DOH.GO.TH)

หรือเป็นลายลักษณ์อักษร ทางไปรษณีย์ตอบรับด่วนพิเศษ (EMS)

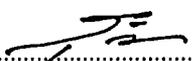
ส่งถึง

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชัยนาท

แขวงทางหลวงชัยนาท ถนนพหลโยธิน ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท ๑๗๐๐๐

โดยระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ ที่สามารถติดต่อได้

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการฯ  
(นายสมหมาย ศรีสุวรรณ)

ลงชื่อ..........กรรมการฯ  
(นายสุริยะ ลำสกุล)

ลงชื่อ..........กรรมการฯ  
(นายชินนธ์พงศ์ หิรัญวรโชติ)

ลงชื่อ..........กรรมการฯ  
(นางสาวดารารัตน์ วาศยศ)

ลงชื่อ..........กรรมการฯ  
(นางสาวนาถนภา นราอมรกิจ)