



## ประกาศกรมทางหลวง

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างตามแผนรายประมาณการ งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ งบกลาง รายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็น เพื่อฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐานที่ได้รับความเสียหายจากอุทกภัยและภัยพิบัติให้กลับคืนสู่สภาพเดิม ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖ ตอน ลี้ - ม่วงโดน ระหว่าง กม.๒๐๖+๙๖๑ - กม.๒๐๗+๓๔๑ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงลำพูน มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างตามแผนรายประมาณการ งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ งบกลาง รายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็น เพื่อฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐานที่ได้รับความเสียหายจากอุทกภัยและภัยพิบัติให้กลับคืนสู่สภาพเดิม ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖ ตอน ลี้ - ม่วงโดน ระหว่าง กม.๒๐๖+๙๖๑ - กม.๒๐๗+๓๔๑ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ปริมาณงาน ๑ แห่ง ราคาากลางของงานจ้างก่อสร้าง ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๕,๘๑๙,๙๑๓.๓๔ บาท (ห้าล้านแปดแสนหนึ่งหมื่นเก้าพันเก้าร้อยสิบสามบาทสามสิบบสี่สตางค์)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรม  
ทางหลวง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขัน  
ราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้าง งานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่า ชั้น ๒  
ประเภทหลักเกณฑ์คุณสมบัติเฉพาะอื่นๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง ไว้กับหน่วยงาน

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วม  
ค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน  
สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วม  
ค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นขอ  
เสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วม  
หลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือ  
เชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วม  
ค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้าง งานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่า ชั้น  
๒ ประเภทหลักเกณฑ์คุณสมบัติเฉพาะอื่นๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง ไว้กับหน่วยงาน  
ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับ  
กรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วม  
ค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือ  
เชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดราย  
หนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นขอ  
เสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นขอ  
เสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต หรือ โรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตแบบเคลื่อนที่ (Mobile Asphalt Concrete Plant) และต้องแนบสำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมของผู้ยื่นข้อเสนอ ทั้งนี้เอกสารดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ ถูกยกเลิก ถูกสั่งพักใช้ หรือเพิกถอน

หรือ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ขอใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตอื่น ต้องแสดงหลักฐานดังนี้

(ก) เอกสารยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ตามแบบเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๑.๑๔

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

๑๔. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงแผนที่ที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต และเส้นทางขนส่งจากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง ที่มีระยะขนส่งอยู่ในพิสัยที่สามารถดำเนินการก่อสร้างได้อย่างเหมาะสมเป็นไปตามมาตรฐานและข้อกำหนดของกรมทางหลวง ตามดุลยพินิจของคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๑.๑๕

๑๕. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่ขาดคุณสมบัติตามหลักเกณฑ์การพิจารณาคุณสมบัติผู้มีสิทธิเสนอราคางานจ้างเหมาก่อสร้าง บำรุง หรือบำรุงทางของกรมทางหลวง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๖๖ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.doh.go.th](http://www.doh.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๕๓-๕๑๑๐๕๑ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับสถานที่หรือร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ โปรดสอบถามมายัง กรมทางหลวง ผ่านทางอีเมล [doh0151@doh.go.th](mailto:doh0151@doh.go.th) หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนดภายในวันที่ ๓ พฤษภาคม ๒๕๖๖ โดยกรมทางหลวงจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ [www.doh.go.th](http://www.doh.go.th) และ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ในวันที่ ๘ พฤษภาคม ๒๕๖๖

การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้ จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖ มีผลใช้บังคับ และได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖ จากสำนักงบประมาณแล้ว และกรณีที่หน่วยงานของรัฐ

ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งดังกล่าว หน่วยงานของรัฐสามารถยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างได้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๖



(นายบุญส่ง ดวงประสิทธิ์)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวง รักษาราชการแทน

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงลำพูน ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมทางหลวง ✓



เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ e-b.ลพ./๒๕/๒๕๖๖

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างตามแผนรายประมาณการ งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ งบกลาง รายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็น เพื่อฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐานที่ได้รับ ความเสียหายจากอุทกภัยและภัยพิบัติให้กลับคืนสู่สภาพเดิม ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖ ตอน ลี - ม่วงโตน ระหว่าง กม.๒๐๖+๙๖๑ - กม.๒๐๗+๓๔๑ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ กรมทางหลวง

ลงวันที่ ๒๖ เมษายน ๒๕๖๖

กรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงลำพูน ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างตามแผนรายประมาณการ งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ งบกลาง รายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็น เพื่อฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐานที่ได้รับ ความเสียหาย จากอุทกภัยและภัยพิบัติให้กลับคืนสู่สภาพเดิม ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖ ตอน ลี - ม่วงโตน ระหว่าง กม. ๒๐๖+๙๖๑ - กม.๒๐๗+๓๔๑ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ปริมาณงาน ๑ แห่ง ด้วยวิธี ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

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

	(๑) <u>บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑</u>
	(๒) <u>บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒</u>
	<u>๑.๘ แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ</u>
<u>ประกวดราคาจ้าง</u>	<u>๑.๙ รายละเอียดแนบเอกสารประกวดราคาจ้างและเงื่อนไขแนบเอกสาร</u>
<u>เสียหายภายในกำหนดเวลา</u>	<u>๑.๑๐ รายการงานที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง หรือความ</u>
	<u>๑.๑๑ <u>แผนการทำงาน</u></u>
	<u>๑.๑๒ <u>หนังสือมอบอำนาจ</u></u>
	<u>๑.๑๓ <u>แนวทางปฏิบัติในการติดตั้งแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้าง</u></u>
<u>ของทางราชการ</u>	<u>๑.๑๔ <u>หนังสือ เรื่อง แจ้งยืนยันการให้ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของโรงงานผสม</u></u>
<u>แอสฟัลต์คอนกรีต</u>	<u>๑.๑๕ <u>แบบแสดงแผนที่ที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตและเส้นทางขนส่งจาก</u></u>
	<u>โรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง</u>
	๑.๑๖ <u>แนวทางการพิจารณาขยายอายุสัญญาหรือการงดหรือลดค่าปรับงานจ้างเหมา</u>
	ของกรมทางหลวง (ฉบับเดือน สิงหาคม ๒๕๖๑)

## ๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม

ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้าง งานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่า ชั้น ๒ ประเภทหลักเกณฑ์คุณสมบัติเฉพาะอื่นๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง ไว้กับหน่วยงาน

๒.๑๑ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้ กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้าง งานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่า ชั้น ๒ ประเภทหลักเกณฑ์คุณสมบัติเฉพาะอื่นๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง ไว้กับหน่วยงาน

ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

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

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต หรือ โรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตแบบเคลื่อนที่ (Mobile Asphalt Concrete Plant) และต้องแนบสำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการ

โรงงาน (แบบ ร.ง.๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมของผู้ยื่นข้อเสนอ ทั้งนี้เอกสารดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ ถูกยกเลิก ถูกสั่งพักใช้ หรือเพิกถอน

หรือ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ขอใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตอื่น ต้องแสดงหลักฐานดังนี้

(ก) เอกสารยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ตามแบบเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๑.๑๔

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

๒.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงแผนที่ที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต และเส้นทางขนส่งจากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง ที่มีระยะขนส่งอยู่ในพิสัยที่สามารถดำเนินการก่อสร้างได้อย่างเหมาะสมเป็นไปตามมาตรฐานและข้อกำหนดของกรมทางหลวง ตามดุลยพินิจของคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๑.๑๕

๒.๑๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่ขาดคุณสมบัติตามหลักเกณฑ์การพิจารณาคูณสมบัติผู้มีสิทธิเสนอราคางานจ้างเหมาก่อสร้าง บурณะ หรือบำรุงทางของกรมทางหลวง

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใจนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

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

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์



(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(๗) 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) สำเนาหลักฐานการขึ้นทะเบียนงานก่อสร้าง งานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๒ ประเภทหลักเกณฑ์คุณสมบัติเฉพาะอื่นๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง ไว้กับหน่วยงาน

(๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๕) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต หรือ โรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตแบบเคลื่อนที่ (Mobile Asphalt Concrete Plant) ต้องแนบสำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมของผู้ยื่นข้อเสนอ ทั้งนี้เอกสารดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ ถูกยกเลิก ถูกสั่งพักใช้ หรือเพิกถอน

หรือ ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอขอใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตที่อื่น จะต้องแนบหลักฐานดังนี้

(ก) เอกสารยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ตามแบบเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๑.๑๔

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

(๖) แผนที่ที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตและเส้นทางขนส่งจากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง ที่มีระยะขนส่งอยู่ในพิสัยที่สามารถดำเนินการก่อสร้างได้อย่างเหมาะสมเป็นไปตามมาตรฐานและข้อกำหนดของกรมทางหลวง ตามดุลยพินิจของคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๑.๑๕

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

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

#### ๔. การเสนอราคา

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

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

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

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๒๑๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก กรม ให้เริ่มทำงาน

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

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๖๖ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และ

การเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

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

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

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวันเวลาที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

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

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

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

## ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการ

จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

จำนวน ๓๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามแสนบาทถ้วน)

๕.๑ เช็ครหัสหรือตราประทับที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราประทับลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราประทับนั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือตราประทับที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้กรมตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๖ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ กรมจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่กรมได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

## ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรม จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือ

เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินคดี ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ กรมสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรมมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ กรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง กรมจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา กรม อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของ

ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอ รายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมิ ทางการเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตาม ขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติ ไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ ประกอบการธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้ จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๗. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

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

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือ ตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการ นโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลาง กำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่าง หนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

## ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรรมกรจะจ่ายค่าจ้างต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำสำเร็จจริงตามราคาต่อหน่วย ที่กำหนดไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคา นอกจากนี้ในกรณีต่อไปนี้

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

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

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

(๔) กรรมกรจะจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นตาม (๑) และ (๒) ดังกล่าวข้างต้น ในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงิน หรือก่อนงวดสุดท้ายของการจ่ายเงิน ตามที่กรรมกรจะพิจารณาตามที่เห็นสมควร เว้นแต่กรณีที่กรรมกรพิจารณาเห็นว่าปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงดังกล่าว มิได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานอื่นที่เหลือ อีกทั้งงานที่เหลืออยู่ก็มิได้มีผลกระทบต่อกรจ่ายเงินค่างานที่แล้วเสร็จจริงในงวดดังกล่าว ทั้งนี้ กรรมกร อาจจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่างานงวดนั้น ๆ และการพิจารณาว่างานใดอยู่ในหลักเกณฑ์ดังกล่าวหรือไม่เป็นดุลพินิจโดยเด็ดขาดของกรรมกร

กรรมกรจะจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างเป็นรายเดือนตามเนื้องานที่ทำเสร็จจริงเมื่อกรรมกรหรือเจ้าหน้าที่ของ กรรมกร ได้ทำการตรวจสอบผลงานที่ทำเสร็จแล้ว และปรากฏว่าเป็นที่พอใจตรงตามข้อกำหนดแห่งสัญญาทุกประการ กรรมกร จะออกหนังสือรับรองการรับมอบงานนั้นไว้แก่ผู้รับจ้าง

การจ่ายเงินงวดสุดท้ายจะจ่ายให้เมื่องานทั้งหมดตามสัญญาได้แล้วเสร็จทุกประการ

#### ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรรมกร จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางานจ้าง

## ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่กรมได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

## ๑๑. การจ่ายเงินล่วงหน้า

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

## ๑๒. การหักเงินประกันผลงาน

ในการจ่ายเงินให้แก่ผู้รับจ้างแต่ละงวด ผู้ว่าจ้างจะหักเงินจำนวนร้อยละ ๑๐ ของเงินที่ต้องจ่ายในงวดนั้น เพื่อเป็นประกันผลงาน ในกรณีที่เงินประกันผลงานจะต้องถูกหักไว้ทั้งสิ้นไม่ต่ำกว่า ๖ เดือน (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาต่อหน่วย) หรือจำนวน.....-.....บาท (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาเหมารวม) ผู้รับจ้างมีสิทธิที่จะขอเงินประกันผลงานคืน โดยผู้รับจ้างจะต้องวางหนังสือค้ำประกันของธนาคาร ซึ่งออกโดยธนาคารภายในประเทศ มาวางไว้ต่อผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นหลักประกันแทนก็ได้

ผู้ว่าจ้างจะคืนเงินประกันผลงาน และ/หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารดังกล่าว ตามวรรคหนึ่ง ให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินงวดสุดท้าย

## ๑๓. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๓.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖ การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ กรมได้รับอนุมัติเงิน ค่าก่อสร้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖

๑๓.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจกการสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างสั่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่น ที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการ



กระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๓.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือ คำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๓.๔ กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๓.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกันผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๓.๖ กรม อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

#### ๑๔. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

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

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่ กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่กรมได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ

## ๑๕. มาตรฐานฝีมือช่าง

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

๑๕.๑ เป็นไปตามข้อบังคับสภาวิศวกรว่าด้วยหลักเกณฑ์ และคุณสมบัติของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมแต่ละระดับ งานวิศวกรรมโยธา พ.ศ. ๒๕๕๑

## ๑๖. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

## ๑๗. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรมสามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว



การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้ จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติ

งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖ มีผลใช้บังคับ และได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖ จากสำนักงบประมาณแล้ว และกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ

เพื่อการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งดังกล่าว หน่วยงานของรัฐสามารถยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างได้

**หมายเหตุ** - กรณีการประกวดราคาจ้างก่อสร้างที่มีวงเงินงบประมาณตั้งแต่ ๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท ขึ้นไป ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคลตามกฎหมาย

- ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา
- เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคา แบบรูปและรายการละเอียด ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดาวน์โหลดได้ที่เว็บไซต์ [www.doh.go.th](http://www.doh.go.th)

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาจ้าง ข้อ ๑.๘

ตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการจ้างก่อสร้าง ตามแผนรายประมาณการ งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖  
งบกลาง รายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็น เพื่อฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐานที่ได้รับความเสียหาย  
จากอุทกภัยและภัยพิบัติให้กลับคืนสู่สภาพเดิม ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖ ตอน ลี้ - ม่วงโตน  
ระหว่าง กม.๒๐๖+๙๖๑ - กม.๒๐๗+๓๔๑

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ  
แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อ หน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	วัสดุ ในประเทศ	วัสดุ ต่างประเทศ
๑							
๒							
๓							
๔							
๕							
รวม							
อัตรา (ร้อยละ)							

ลงชื่อ.....คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง  
(.....)

- หมายเหตุ : ๑. ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ส่งมอบให้แก่ผู้ว่าจ้าง  
ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา  
๒. หากมูลค่าหรือปริมาณของวัสดุไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผน สามารถแก้ไขเปลี่ยนแปลง  
แผนได้ก่อนการส่งมอบงานในแต่ละงวด



(นายบุญส่ง ดั่งประสิทธิ์)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวง รักษาราชการแทน

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงลำพูน ✓

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาจ้าง ข้อ ๑.๘

ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการจ้างก่อสร้าง ตามแผนรายประมาณการ งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖  
งบกลาง รายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็น เพื่อฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐานที่ได้รับความเสียหาย  
จากอุทกภัยและภัยพิบัติให้กลับคืนสู่สภาพเดิม ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖ ตอน ลี้ - ม่วงโดน  
ระหว่าง กม.๒๐๖+๙๖๑ - กม.๒๐๗+๓๔๑

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ  
แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ  
ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ.....ตัน

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	เหล็ก ในประเทศ	เหล็ก ต่างประเทศ
๑	เหล็กเส้น	ตัน			
๒	เหล็กข้ออ	ตัน			
๓	เหล็กเส้นกลม	ตัน			
๔					
๕					
รวม					
อัตรา (ร้อยละ)			๑๐๐	๙๐	๑๐

ลงชื่อ.....คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง  
(.....)

- หมายเหตุ : ๑. ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ ส่งมอบให้แก่ผู้ว่าจ้าง  
ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา  
๒. หากมูลค่าหรือปริมาณของเหล็กไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผน สามารถแก้ไขเปลี่ยนแปลง  
แผนได้ก่อนการส่งมอบงานในแต่ละงวด



(นายบุญส่ง ตี๋วงประสิทธิ์)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวง รักษาราชการแทน

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงลำพูน ✓

รายละเอียดแนบเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จ้างก่อสร้าง ตามแผนรายประมาณการ งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ งบกลาง รายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็น เพื่อฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐานที่ได้รับความเสียหายจากอุทกภัยและภัยพิบัติให้กลับคืนสู่สภาพเดิม ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖

ตอน ลี - ม่วงโตน ระหว่าง กม.๒๐๖+๙๖๑ - กม.๒๐๗+๓๔๑ ปริมาณงาน ๑ แห่ง

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน	หมายเหตุ
๑	CLEARING AND GRUBBING	๗๐๐ ตร.ม.	
๒	EARTH EXCAVATION	๒๘๐ ลบ.ม.	
๓	EARTH EMBANKMENT	๖๗๐ ลบ.ม.	ทล.-ม.๑๐๒/๒๕๓๒
๔	SELECTED MATERIAL A	๒๖ ลบ.ม.	ทล.-ม.๒๐๘/๒๕๓๒
๕	SOIL AGGREGATE SUBBASE	๓๕ ลบ.ม.	ทล.-ม.๒๐๕/๒๕๓๒
๖	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	๓๕ ลบ.ม.	ทล.-ม.๒๐๑/๒๕๔๔
๗	PRIME COAT	๑๗๕ ตร.ม.	ทล.-ม.๔๐๒/๒๕๕๗
๘	TACK COAT	๗,๔๔๓ ตร.ม.	ทล.-ม.๔๐๓/๒๕๓๑
๙	ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE	๑๙ ตัน	} ทล.-ม.๔๐๘/๒๕๓๒
๑๐	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE ๕ CM.THICK	๑๗๕ ตร.ม.	
๑๑	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE ๕ CM.THICK	๗,๔๒๐ ตร.ม.	
๑๒	NONWOVEN GEOTEXTILE WEIGHT ๒๐๐ G./SQ.M. (MIN.)	๗๓๕ ตร.ม.	
๑๓	GALVANIZED GABION SIZE ๒.๐๐ x ๑.๐๐ x ๑.๐๐ m.	๒๑๐ กล้อง	
๑๔	GALVANIZED GABION SIZE ๑.๕๐ x ๑.๐๐ x ๑.๐๐ m.	๔๒๐ กล้อง	
๑๕	ROCK (SIZE ๑๐ - ๒๕ CM.) FOR GABION	๑,๐๕๐ ลบ.ม.	
๑๖	VETIVER GRASSING FOR SLOPE PROTECTION	๒๙๔ ตร.ม.	
๑๗	EROSION SLOPE PROTECTION	๒๙๔ ตร.ม.	
๑๘	CONCRETE BARRIERS TYPE I	๗๐ ม.	
๑๙	APPROACH CONCRETE BARRIERS TYPE B (APPROACH)	๑ แห่ง	
๒๐	PAVEMENT MARKINGS (REFLECTIVE THERMOPLASTIC ROAD MARKING MATERIAL)		รายการละเอียดและข้อกำหนดการจัดทำ เครื่องหมายจราจรบนผิวทางฉบับเดือน ก.ค.๒๕๕๑
๒๐.๑	WHITE	๑๗๐ ตร.ม.	และคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรภาค ๒
๒๐.๒	YELLOW	๕๘ ตร.ม.	เครื่องหมายจราจร (Markings) ฉบับปี ๒๕๓๓
๒๑	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION	๑ เหม่าจ่าย	คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน เล่มที่ ๓ ฉบับเดือน มีนาคม ๒๕๖๑



(นายบุญส่ง ตั้งประสิทธิ์)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวง รักษาราชการแทน

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงลำพูน ✓

## เงื่อนไขแบบเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding)

๑. เงื่อนไขหลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้างสูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้เป็นไปตามรายละเอียดการควบคุมงาน การจ่ายเงิน และสูตรการปรับราคา
๒. วิธีการดำเนินงาน เพื่อให้ผู้ว่าจ้างได้มีเวลาจัดเจ้าหน้าที่ควบคุมเตรียมงาน และเตรียมการควบคุมดำเนินงานให้สอดคล้องไม่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานของผู้รับจ้าง ให้ผู้รับจ้างเสนอแผนระยะเวลาที่จะดำเนินงาน (Time Schedule) ในสายทางต่างๆ ให้ผู้อำนวยการแขวงทางหลวง เจ้าสังกัดทราบและให้ความเห็นชอบก่อนการดำเนินงานไม่น้อยกว่า ๗ วัน
๓. การควบคุมการจราจร
  - ๓.๑ เนื่องจากงานจ้างก่อสร้าง ตามแผนรายประมาณการ งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ งบกลาง รายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็น เพื่อฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐานที่ได้รับความเสียหายจากอุทกภัยและภัยพิบัติให้กลับคืนสู่สภาพเดิม ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖ ตอน ลี้ - ม่วงโตน ระหว่าง กม.๒๐๖+๙๖๑ - กม.๒๐๗+๓๔๑ ตามสัญญานี้จะต้องดำเนินการในสายทางที่เปิดการจราจรอยู่แล้ว ฉะนั้นเพื่อให้การจราจรชะงัก ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินงานครั้งละครั้งหนึ่งของความกว้างของผิวทางเว้นอีกครั้งหนึ่งไว้เพื่อการจราจร และภายหลังจากที่ได้เปิดให้การจราจรผ่านบนครั้งที่ดำเนินการเสร็จได้เป็นปกติแล้ว จึงดำเนินการอีกครั้งหนึ่ง ที่ยังไม่ได้ทำต่อไป เว้นไว้แต่ผู้ว่าจ้าง หรือผู้ที่ผู้ว่าจ้างมอบหมายจะสั่งเป็นอย่างอื่น
  - ๓.๒ ในช่วงระยะตั้งแต่ผู้รับจ้างปิดการจราจรเพื่อดำเนินงาน ตามแผนรายประมาณการ งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ งบกลาง รายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็น เพื่อฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐานที่ได้รับความเสียหายจากอุทกภัยและภัยพิบัติให้กลับคืนสู่สภาพเดิม ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖ ตอน ลี้ - ม่วงโตน ระหว่าง กม.๒๐๖+๙๖๑ - กม.๒๐๗+๓๔๑ ณ ช่วงใด ตลอดไปจนถึงระยะเวลาที่ช่างควบคุมงานได้อนุมัติให้เปิดการจราจรให้เดินได้ในอัตราความเร็วปกติเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องทำปัก, จัด, วางป้าย เครื่องหมายจราจร ตลอดจนจัดให้มีคนให้สัญญาณจราจร และมีคอมพิวเตอร์สัญญาณจราจรในเวลากลางวัน ตามมาตรฐานของกรมทางหลวง โดยได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานเพื่อการจราจรผ่านไปมาได้โดยสะดวกและปลอดภัย ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบในความเสียหายใดๆ อันเกิดจากการไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขในข้อนี้
  - ๓.๓ งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง
    - ๓.๓.๑ การกำหนดชนิดและเครื่องหมายควบคุมการจราจร  
ผู้รับจ้าง จะต้องจัดเตรียมและติดตั้งป้ายจราจรในพื้นที่ที่มีการก่อสร้าง หรือบูรณะทาง หรือสะพาน ตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง บูรณะและบำรุงรักษาทางหลวงของกรมทางหลวง
    - ๓.๓.๒ ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง
      ๑. ผู้รับจ้าง จะต้องจัดทำแผนปฏิบัติงานความปลอดภัยในการทำงานอย่างละเอียด และชัดเจนให้สอดคล้องกับระบบการจัดการความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างแล้วเสนอต่อผู้ควบคุมงาน เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการก่อสร้าง
      ๒. ผู้รับจ้าง จะต้องปฏิบัติตามแผนปฏิบัติงานที่ได้เสนอไว้กับผู้ว่าจ้างอย่างเคร่งครัด และสอดคล้องกับกฎหมายและระเบียบที่กำหนดไว้ พร้อมรายงานผลการดำเนินงานตามแผนดังกล่าวให้ผู้ควบคุมงานรับทราบอย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง
      ๓. เครื่องหมายควบคุมการจราจรที่ผู้รับจ้างนำมาติดตั้งระหว่างก่อสร้างเป็นสมบัติของผู้รับจ้าง
      ๔. เครื่องหมายควบคุมการจราจรที่ผู้รับจ้างได้รับเงินค่างานไปแล้ว ถ้าหากเกิดการชำรุดหรือเสียหาย อันเนื่องมาจากสาเหตุใดก็ตาม ผู้รับจ้างจะต้องรีบจัดทำ หรือจัดหาติดตั้งทดแทนให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยสมบูรณ์ทันทีเมื่อตรวจพบ

๕. ผู้รับจ้างต้องจัดการให้ป้ายอยู่ในสภาพที่ดีและครบถ้วนตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจร ในงานก่อสร้าง บูรณะ และบำรุงรักษาทางหลวง ของกรมทางหลวง และพร้อมที่จะให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบความเรียบร้อย ตลอดเวลา

๖. หากเกิดอุบัติเหตุใดๆ ในพื้นที่และเส้นทางที่ได้รับมอบพื้นที่ทำงานจากผู้ว่าจ้างไปดำเนินการแล้ว ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในผลแห่งอุบัติเหตุที่แต่เพียงฝ่ายเดียวทั้งทางแพ่งและทางอาญา

๓.๓.๓ การกำกับดูแลและตรวจสอบของผู้ควบคุมงาน

๑. เพื่อให้เป็นไปตามมาตรการป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุในงานก่อสร้างของรัฐ ผู้ควบคุมงาน จะต้องเป็นผู้กำกับดูแล และตรวจสอบการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติงานความปลอดภัยที่ได้ เสนอไว้ก่อนเริ่มงาน

๒. ผู้ควบคุมงานต้องคอยกำกับดูแล และตรวจสอบเครื่องหมายควบคุมการจราจรที่ผู้รับจ้างติดตั้ง ไว้ให้อยู่ในสภาพดีและสมบูรณ์ตลอดเวลา เมื่อพบว่ามี การชำรุดหรือสูญหาย ให้แจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรให้ผู้รับจ้าง ทราบเพื่อจัดหาทดแทนทันที

๓. เครื่องหมายควบคุมการจราจรที่ติดตั้งไว้ ถ้าผู้ควบคุมงานเห็นว่าเครื่องหมายควบคุมการจราจรใด มีความจำเป็นต้องติดตั้งเพิ่มเติม หรือหมดความจำเป็นสำหรับจุดนั้น ให้แจ้งผู้รับจ้างดำเนินการ

๓.๓.๔ หลักเกณฑ์การคิดคำนวณและจ่ายค่างาน

๑. กรมทางหลวงจะจ่ายค่างานบริหารการจราจรในระหว่างก่อสร้างเป็นแบบเหมาจ่าย

๒. กรมทางหลวงจะจ่ายค่างานบริหารการจราจรในระหว่างก่อสร้างเป็นสองส่วนดังนี้

๒.๑ ส่วนที่หนึ่งจะจ่ายให้ไม่เกินร้อยละ ๗๐ ของราคาแผ่นป้าย และวัสดุอุปกรณ์ที่ผู้รับจ้างได้ จัดเตรียม และประกอบเรียบร้อยในเขตก่อสร้างพร้อมที่จะใช้งานตามหลักฐานการสั่งซื้อหรือจ้างผลิต แต่ต้องไม่เกิน ร้อยละ ๕๐ ของรายการค่างานบริหารการจราจรในระหว่างก่อสร้างตามสัญญา

๒.๒ ส่วนที่สองจะแบ่งจ่ายให้ในทุกงวดงานเป็นเปอร์เซ็นต์ โดยคำนวณตามเปอร์เซ็นต์เต็มของ ผลงานทั้งโครงการที่ทำได้ในงวดนั้นๆ และจ่ายให้ครึ่งหนึ่งของเปอร์เซ็นต์ผลงานที่ทำได้ ทั้งนี้จะจ่ายให้ครบ ๑๐๐ เปอร์เซ็นต์ เมื่องานโครงการแล้วเสร็จตามสัญญา

๓. ค่างานบริหารการจราจรที่แบ่งจ่ายในแต่ละงวดเป็นส่วนหนึ่งของทุกรายการค่างานในงวดนั้น ในกรณีที่เครื่องหมายควบคุมการจราจรชำรุดหรือสูญหายไม่เป็นไปตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจร ในงานก่อสร้าง บูรณะ และบำรุงรักษาทางหลวง ถือว่างานในงวดนั้นยังไม่เรียบร้อยตามสัญญา ผู้ว่าจ้างสงวนสิทธิ์ ที่จะไม่ตรวจรับงานก่อสร้างในงวดนั้นจนกว่าผู้รับจ้างจะดำเนินการติดตั้งเครื่องหมายควบคุมการจราจรให้เป็นไป ตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง บูรณะ และบำรุงรักษาทางหลวงของกรมทางหลวง และ ผู้รับจ้างจะไม่เรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรณีดังกล่าวจากผู้ว่าจ้างการจ่ายค่างานส่วนที่เหลือในครั้งต่อไปนอกจาก จะถูกระงับแล้ว ถ้าหากยังมีความจำเป็นที่จะต้องมีเครื่องหมายควบคุมการจราจรนั้นต่อไปอีก ผู้ว่าจ้างจะจัดหา มาทดแทนโดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการนี้ทั้งสิ้น

๔. รายละเอียดเพิ่มเติม

๔.๑ เนื่องจากผิวทางตามระยะกิโลเมตร ที่แสดงในบัญชีสายทางและระยะทางตามสัญญานี้ อาจจะยังมีบางส่วน ที่ยังมีลักษณะดียังไม่ต้องการ ตามแผนรายประมาณการ งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ งบกลาง รายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็น เพื่อฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐานที่ได้รับความเสียหายจาก อุทกภัยและภัยพิบัติให้กลับคืนสู่สภาพเดิม ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖ ตอน ลี - ม่วงโตน ระหว่าง กม.๒๐๖+๙๖๑ - กม.๒๐๗+๓๔๑ หรือมีบางส่วนที่มีความจำเป็นเร่งด่วนเกิดขึ้นต้องการ



ตามแผนรายประมาณการ งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ งบกลาง รายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็น เพื่อฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐานที่ได้รับความเสียหายจากอุทกภัยและภัยพิบัติให้กลับคืนสู่สภาพเดิม ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖ ตอน ลี้ - ม่วงโตน ระหว่าง กม.๒๐๖+๙๖๑ - กม.๒๐๗+๓๔๑ ช่วงควบคุมงานอาจสั่งเป็นลายลักษณ์อักษร ให้งดเว้นดำเนินการส่วนที่ไม่จำเป็นและให้ดำเนินการในส่วนที่จำเป็น โดยที่เมื่อรวมปริมาณงานทั้งหมดแล้วไม่เกินปริมาณงานที่ระบุในสัญญาได้ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตามคำสั่งของผู้ควบคุมงาน โดยผู้รับจ้างจะยกเอาการงดเว้นดำเนินการบางตอน และสั่งให้ดำเนินการบางตอนภายในจำนวนปริมาณดังกล่าวข้างต้นขึ้นมาเป็นข้อเรียกร้องให้กรมทางหลวงชดใช้ค่าเสียหายอย่างใดแก่ผู้รับจ้างมิได้

ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงช่วงที่จะทำการจ้างทำการ ตามแผนรายประมาณการ งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ งบกลาง รายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็น เพื่อฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐานที่ได้รับความเสียหายจากอุทกภัยและภัยพิบัติให้กลับคืนสู่สภาพเดิม ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖ ตอน ลี้ - ม่วงโตน ระหว่าง กม.๒๐๖+๙๖๑ - กม.๒๐๗+๓๔๑ ตามวรรคแรกจะกระทำไม่เกินด้านละ ๕ กิโลเมตร จากช่วงที่ระบุไว้ในสัญญา เพื่อให้ได้ปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญา

๔.๒ ผู้รับจ้างยินยอมให้ผู้ควบคุมงานเข้าตรวจตราดูแลการทำงานให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์แห่งสัญญานี้ และถ้าผู้ควบคุมงานได้สั่งให้ผู้รับจ้างปฏิบัติเกี่ยวกับการทำงานตามสัญญานี้ เพื่อประโยชน์แก่ทางราชการของผู้ว่าจ้างแล้ว ผู้รับจ้างยินยอมที่จะปฏิบัติตามคำสั่งของผู้ควบคุมงานทุกประการ ถ้าผู้รับจ้างละเลยไม่ปฏิบัติตาม ผู้รับจ้างยอมให้ผู้ว่าจ้างบอกเลิกสัญญาและเรียกค่าเสียหายจากผู้รับจ้างได้

๔.๓ ถ้าการทำงานของผู้รับจ้างตามสัญญานี้เป็นเหตุให้บุคคลภายนอกได้รับความเสียหายด้วยเหตุละเมิด หรือเหตุใดก็ตาม และกรมทางหลวงต้องเสียค่าสินไหมทดแทนและค่าใช้จ่ายอื่นๆ ไป เพื่อความรับผิดชอบของผู้รับจ้างดังกล่าวนี้ เป็นจำนวนเงินเท่าใดก็ดี ผู้รับจ้างยอมชดใช้แทนกรมทางหลวงทั้งสิ้น

๔.๔ การกองวัสดุ ผู้รับจ้างจะต้องกองให้พ้นผิวทางจราจร หากกีดขวางการจราจรเป็นเหตุให้เกิดอุบัติเหตุทำให้ผู้สัญจรไป-มา ได้รับอันตรายหรือเสียหายไม่ว่ากรณีใดๆ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบแทนกรมทางหลวงทั้งสิ้น



(นายบุญส่ง ดั่งประสิทธิ์)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวง รักษาราชการแทน

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงลำพูน ✓

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาจ้าง ข้อ ๑.๑๐

รายการและเงื่อนไขที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง  
หรือความเสียหายภายในกำหนดเวลาตามเอกสารประกวดราคาจ้าง ข้อ ๑๐

.....

๑. ภายในกำหนด ๒ ปี

ผู้รับจ้างซึ่งได้ทำสัญญาจ้างกับกรมทางหลวงจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างตามเงื่อนไขที่กำหนดภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่กรมทางหลวงได้รับมอบงานยกเว้นงานจ้างตาม ข้อ ๒ และ ข้อ ๓

๒. ภายในกำหนดเวลา ๑ ปี

- ๒.๑ งานคันทางดิน (ถนนดิน)
- ๒.๒ งานผิวทางลูกรัง
- ๒.๓ รางระบายน้ำที่ไม่ลาดคอนกรีต (Concrete)
- ๒.๔ ไหล่ทางลูกรัง
- ๒.๕ ลาดข้างทางและลาดคอสะพานที่ไม่มีการป้องกันการกัดเซาะ
- ๒.๖ ลาดดินตัด (Back Slope) ที่ไม่มีการป้องกันการกัดเซาะ
- ๒.๗ งานปลูกหญ้า
- ๒.๘ งานปลูกต้นไม้
- ๒.๙ งานตีเส้นโดยใช้สีชนิดโรยลูกแก้ว
- ๒.๑๐ งานทาสีทั่วไป

๓. ภายในกำหนด ๓ ปี

อุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง และไฟสัญญาณจราจร ยกเว้นหลอดไฟฟ้า



(นายบุญส่ง ดำรงประสิทธิ์)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวง รักษาการแทน

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงลำพูน ✓

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาจ้าง ข้อ ๑.๑๑

เงื่อนไขการเสนอแผนการทำงาน

.....

ภายในกำหนดระยะเวลา...๗...วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญาผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการทำงาน ส่งให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบและแผนการทำงานดังกล่าวต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนจึงจะลงมือทำงานได้

แผนการทำงาน จะต้องแสดงลำดับขั้นตอนและช่วงเวลาที่ทำงานแต่ละรายการตามสัญญาให้ครบถ้วนชัดเจนและเป็นไปได้ โดยงานทั้งหมดต้องแล้วเสร็จบริบูรณ์ภายในกำหนดเวลาของสัญญา

ในกรณีมีความจำเป็นต้องปรับแผนการทำงานในระหว่างการทำงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการทำงานที่ปรับใหม่แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อให้ความเห็นชอบก่อนทุกครั้ง



(นายบุญส่ง ดั่งประสิทธิ์)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวง รักษาราชการแทน

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงลำพูน ✓

หนังสือมอบอำนาจ

ที่.....

ทำที่.....

วันที่.....

เรียน.....

ข้าพเจ้า.....(บริษัท/ห้างฯ/ร้าน).....

โดย (นาย,นาง,นางสาว).....ผู้มีอำนาจกระทำการแทน

(บริษัท/ห้างฯ/ร้าน) ขอมอบอำนาจให้ (นาย,นาง,นางสาว).....

อายุ.....ปี ตั้งบ้านเรือนอยู่เลขที่.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....

ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....

ถือบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่.....ออกให้ ณ.....

เมื่อวันที่.....หมดอายุวันที่.....เกี่ยวข้องกับ.....

ของ (บริษัท/ห้างฯ/ร้าน) เป็นผู้มีอำนาจทำการดังต่อไปนี้.....

.....แทนข้าพเจ้า

ข้าพเจ้าขอรับผิดชอบในการใดๆ ที่ผู้รับมอบอำนาจได้กระทำลงไปในการนี้ทุกประการ โดยถือเสมือนหนึ่งว่าข้าพเจ้าเป็นผู้กระทำเอง พร้อมนี้ข้าพเจ้าและผู้รับมอบอำนาจ ได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐานต่อหน้าพยานข้างท้ายนี้

(ลงชื่อ).....ผู้มอบอำนาจ  
(.....)

(ลงชื่อ).....ผู้รับมอบอำนาจ  
(.....)

(ลงชื่อ).....พยาน  
(.....)

(ลงชื่อ).....พยาน  
(.....)

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาจ้าง ข้อ ๑.๑๓

แนวทางปฏิบัติในการติดตั้งแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับ  
งานก่อสร้างของทางราชการ

.....

งานก่อสร้างทุกประเภทซึ่งมีค่างานตั้งแต่ ๑ ล้านบาทขึ้นไป ให้ติดตั้งแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างไว้ ณ บริเวณสถานที่ก่อสร้าง ให้ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการในการดำเนินการจัดทำและติดตั้ง แผ่นป้ายดังกล่าว



(นายบุญส่ง ดั่งประสิทธิ์)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวง รักษาราชการแทน

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงลำพูน ✓





เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาจ้าง ข้อ ๑.๑๔

หนังสือเรื่องแจ้งยืนยันการให้ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต

ที่ .....

วันที่.....

เรื่อง แจ้งยืนยันการให้ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต

เรียน ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงลำพูน

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล จำนวน ๑ ชุด

๒. สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง.๔) จำนวน ๑ ชุด

โดยหนังสือฉบับนี้ บริษัท/ห้างหุ้นส่วนจำกัด.....โดย  
..... ผู้มีอำนาจทำการแทน ซึ่งเป็นเจ้าของโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต และได้รับ  
อนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานถูกต้องตามกฎหมาย ขอแจ้งยืนยันการให้ความยินยอมให้ บริษัท/  
ห้างหุ้นส่วนจำกัด..... ใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต และยืนยัน  
จะให้การสนับสนุนจัดส่งยางแอสฟัลต์คอนกรีต และงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ บริษัท/ห้างหุ้นส่วนจำกัด  
..... ใช้ในการดำเนินการโครงการงานก่อสร้าง/งานจ้างเหมาทำการ  
ตามแผนรายประมาณการ งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ งบกลาง รายการเงิน  
สำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็น เพื่อฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐานที่ได้รับความเสียหายจากอุทกภัยและ  
ภัยพิบัติให้กลับคืนสู่สภาพเดิม ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖ ตอน ลี้ - ม่วงโตน ระหว่าง กม.๒๐๖+๙๖๑ -  
กม.๒๐๗+๓๔๑ ปริมาณงาน ๑ แห่ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างของโครงการดังกล่าวข้างต้น

จึงเรียนยืนยันมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(.....)

ผู้มีอำนาจทำการแทนบริษัท / ห้างหุ้นส่วนจำกัด



(นายบุญส่ง ดั่งประสิทธิ์)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวง รักษาราชการแทน

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงลำพูน ✓



เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาจ้าง ข้อ ๑.๑๕

แบบแสดงแผนที่ที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตและเส้นทางขนส่งจากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต  
ถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง

๑) แผนที่เส้นทางขนส่ง

๒) ตารางแสดงระยะทางขนส่งระหว่าง Plant ถึงกึ่งกลางโครงการก่อสร้าง

ลำดับที่	แหล่งวัสดุ	ระยะขนส่ง (กม.)
๑.	ตำแหน่งที่ตั้ง Plant ทล. _____ กม. _____ offset _____ กม. พิกัด _____ (Latitude, Longitude)	
๒.	ตำแหน่งกึ่งกลางงาน ทล. _____ กม. _____ พิกัด _____ (Latitude, Longitude)	
๓.	เส้นทางขนส่ง จาก Plant ถึงกึ่งกลางหน้างาน ทล. _____ กม. _____ ทล. _____ กม. _____ - ทล. _____ กม. _____ ทล. _____ กม. _____ - ทล. _____ กม. _____ ทล. _____ กม. _____ - ทล. _____ กม. _____ ทล. _____ กม. _____ - ทล. _____ กม. _____	_____ _____ _____ _____
ระยะทางขนส่ง จาก Plant ถึงกึ่งกลางหน้างาน		_____

\*หมายเหตุ - เป็นเส้นทางที่รถบรรทุกสามารถวิ่งผ่านได้



(นายบุญส่ง ตัวประสิทธิ์)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวง รักษาราชการแทน

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงลำพูน ✓

# งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 เขตกลาง

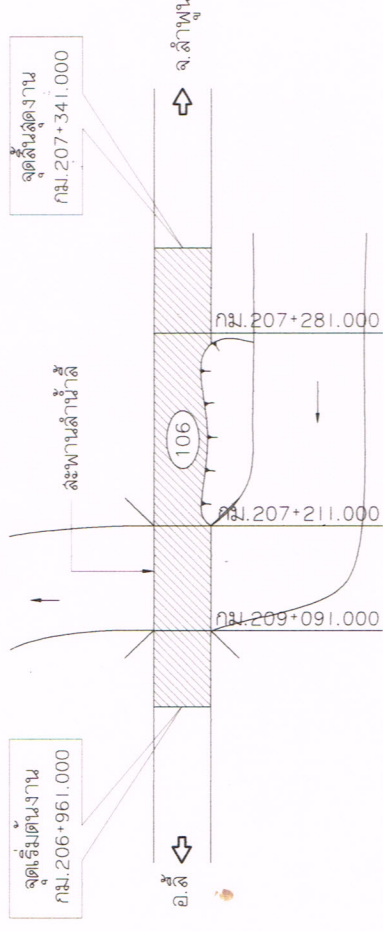
รายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็น

เพื่อฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐานที่ได้รับความเสียหายจากอุทกภัยและภัยพิบัติให้กลับคืนสู่สภาพเดิม

ทางหลวงหมายเลข 106 ตอน ลี - ม่วงโคก

ระหว่าง กม.206+961.000 - กม.207+341.000

ระยะทาง 0.380 กม.



แผนผังสังเขป

## มาตรฐานและข้อกำหนดสำหรับการก่อสร้างทางหลวง

ประเภทงาน	มาตรฐานและข้อกำหนด
งานกลางป่าขุดดิน	อ้างอิง "รายละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง" เล่มที่ 1 หัวข้อ งานกลางป่าและขุดดิน (CLEARING & GRUBBING)
งานตัดคันทาง	อ้างอิง "รายละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง" เล่มที่ 1 หัวข้อ งานตัดคันทาง (ROADWAY EXCAVATION)
งานดินถมคันทาง	อ้างอิง "มาตรฐานงานทาง (STANDARDS FOR HIGHWAY CONSTRUCTION)" มาตรฐานที่ ทล-ม. 102/2532 เรื่อง มาตรฐานดินถมคันทาง
งานวัสดุดีดเลือก ก.	อ้างอิง "มาตรฐานงานทาง (STANDARDS FOR HIGHWAY CONSTRUCTION)" มาตรฐานที่ ทล-ม. 208/2532 เรื่อง มาตรฐานชั้นวัสดุดีดเลือก ก.
งานรองพื้นทาง	อ้างอิง "มาตรฐานงานทาง (STANDARDS FOR HIGHWAY CONSTRUCTION)" มาตรฐานที่ ทล-ม. 205/2532 เรื่อง มาตรฐานรองพื้นทางวัสดุผสมรวม
งานพื้นทางหินคลุก	อ้างอิง "มาตรฐานข้อกำหนดและวิธีการทดลอง (STANDARD SPECIFICATIONS AND TESTING)" เพิ่มเติมปรับปรุง ปี พ.ศ.2542-2546 มาตรฐานที่ ทล-ม. 201/2544 เรื่อง มาตรฐานพื้นทางหินคลุก
งาน PRIME COAT	อ้างอิง "มาตรฐานงานทาง (STANDARDS FOR HIGHWAY CONSTRUCTION)" มาตรฐานที่ ทล-ม. 402/2557 เรื่อง มาตรฐานการลาดแอสฟัลต์ PRIME COAT
งาน TACK COAT	อ้างอิง "มาตรฐานงานทาง (STANDARDS FOR HIGHWAY CONSTRUCTION)" มาตรฐานที่ ทล-ม. 403/2531 เรื่อง มาตรฐานการลาดแอสฟัลต์ TACK COAT
งานแอสฟัลต์คอนกรีต	อ้างอิง "มาตรฐานงานทาง (STANDARDS FOR HIGHWAY CONSTRUCTION)" มาตรฐานที่ ทล-ม. 408/2532 เรื่อง มาตรฐานแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE OR HOT-MIX ASPHALT)
งานเครื่องพิมพ์ยางจราจรบนผิวทาง	อ้างอิง "รายละเอียดและข้อกำหนดการติดตั้งเครื่องพิมพ์ยางจราจรบนผิวทาง (การตีเส้น ลูกรัง ขีดเขียนข้อความ) กรมทางหลวง ฉบับเดือน กรกฎาคม 2551 และคู่มือเครื่องพิมพ์ยางจราจรกรมการจราจร ภาค 2 เครื่องพิมพ์จราจร (MARKING) ฉบับปี พ.ศ. 2533
งานเครื่องพิมพ์ควบคุมการจราจรเงินก้อนสร้าง	อ้างอิง "คู่มือเครื่องพิมพ์ควบคุมการจราจรเงินก้อนสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดินของกรมทางหลวง คู่มือเล่มที่ 3 ฉบับปี พ.ศ.2561"
งานประเภทอื่นๆ	อ้างอิง "แบบมาตรฐานสำหรับการก่อสร้างทางหลวง (STANDARDS DRAWING FOR HIGHWAY CONSTRUCTION, REVISION 2015)" กรมทางหลวง

## SUMMARY OF QUANTITIES

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QUANTITIES	REMARK
1	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	700	DWG.NO.GD-703
2	EARTH EXCAVATION	CU.M.	280	
3	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	670	COMPACTED
4	SELECTED MATERIAL A	CU.M.	26	COMPACTED
5	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	35	COMPACTED
6	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CU.M.	35	COMPACTED
7	PRIME COAT	SQ.M.	175	
8	TACK COAT	SQ.M.	7,443	
9	ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE	TON	19	COMPACTED
10	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	175	COMPACTED
11	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	7,420	COMPACTED
12	NONWOVEN GEOTEXTILE WEIGHT 200 G./SQ.M. (MIN.)	SQ.M.	735	DWG.NO.SP-602
13	GALVANIZED GABION SIZE 2.00x1.00x1.00 M.	EACH	210	DWG.NO.SP-601, NO.SP-602
14	GALVANIZED GABION SIZE 1.50x1.00x1.00 M.	EACH	420	DWG.NO.SP-601, NO.SP-602
15	ROCK (SIZE 10-25 CM.) FOR GABION	CU.M.	1,050	DWG.NO.SP-601
16	VETIVER GRASSING FOR SLOPE PROTECTION	SQ.M.	294	DWG.NO.SP-203
17	EROSION SLOPE PROTECTION	SQ.M.	294	SHEET NO. 6/7/7/
18	CONCRETE BARRIERS TYPE I	M.	70	DWG.NO.RS-608
19	APPROACH CONCRETE BARRIERS TYPE B (APPROACH)	EACH	1	DWG.NO.RS-608
20	PAVEMENT MARKINGS (REFLECTIVE THERMOPLASTIC ROAD MARKING MATERIAL)			TIS.542-2549
	20.1 WHITE	SQ.M.	170	
	20.2 YELLOW	SQ.M.	58	
21	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION	L.S.	1	

สำนักงานทางหลวงที่ 1 (เชียงใหม่)

จำนวนสำเนาและออกแบบ	รหัสงาน	แผ่นที่
แบบร่างทางหลวงสำเนา	-	1/7

รายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็นเพื่อฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐานที่ได้รับความเสียหายจากอุทกภัยและภัยพิบัติให้กลับคืนสู่สภาพเดิม

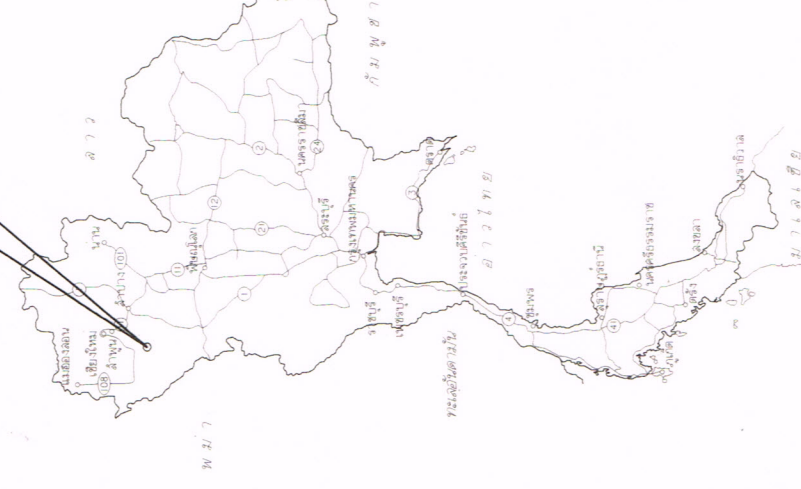
ทางหลวงหมายเลข 106

ตอน ลี - ม่วงโคก

ระหว่าง กม.206+961.000 - กม.207+341.000



บริเวณงาน



## กรมทางหลวง

เขียน รัชดาภรณ์ คัด รัชดาภรณ์ ทาง ลวัลดี

ออกแบบ	ตรวจ	รับทราบ
เห็นชอบ	29/12/2565	
อนุญาต	29/12/2565	

## 1. ข้อกำหนดทั่วไป

- 1.1 หน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการ ระบุทางวัดเป็นเมตร เว้นแต่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- 1.2 แบบมาตรฐาน หมายถึง เอกสาร "STANDARD DRAWINGS FOR HIGHWAY DESIGN AND CONSTRUCTION" (ฉบับล่าสุด) จัดทำโดยสำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวง
- 1.3 ปริมาณงานที่ระบุไว้ในรายการต่างๆ ใน SUMMARY OF QUANTITIES เป็นปริมาณงานเบื้องต้นโดยประมาณเท่านั้น ปริมาณที่แท้จริงให้ยึดตามที่ได้รวมตามรายละเอียดที่จำเป็นต้องกล่าวตามสภาพที่เป็นจริงในสนาม ซึ่งดำเนินการโดยช่างผู้ควบคุมงานก่อสร้าง บุคลากร และ ป่ารักรักษา ด้วยความเห็นชอบของผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 1 และ/หรือ ผู้อำนวยการแขวงทางหลวง เจ้าชองงาน
- 1.4 วัสดุที่ได้ออกที่นอกเหนือจากส่วนที่วางไว้ใช้งานแล้วหรือมีคุณสมบัติไม่เหมาะสม จะต้องแก้ไขที่จุดนั้นทันทีที่ช่างผู้ควบคุมงานเห็นสมควร และไม่เป็นอุปสรรค และขีดขวางทางระบายน้ำ หรืออาจก่อให้เกิดความเสียหายใดๆ แก่งานทางหรือทรัพย์สินของทางราชการ
- 1.5 ในการดำเนินการก่อสร้างผู้รับจ้างจะต้องตรงตำแหน่งเสาธงสัญญาณจราจร และชนิดระวาง เสาธงสัญญาณจราจร หากเกิดความเสียหายผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้นต่างๆ ทั้งหมด
- 1.6 รถขนส่งวัสดุต้องปฏิบัติตามกฎจราจร และกฎหมายบนทางหลวง
- 1.7 การอนุรักษ์และสิ่งแวดล้อม ให้รักษาพื้นที่ในเขตทางหลวงที่ไม่ได้เปิดอุปสรรคในแนวก่อสร้างตลอดช่วงระยะเวลา การก่อสร้าง การปลูกต้นไม้ต้องไม่ปลูกในพื้นที่ ที่ต้องการระบายน้ำตามหลักวิศวกรรมงานทาง อาทิ บริเวณทางแยก , MEDIAN OPENING , ด้านในทางโค้ง ฯลฯ
- 1.8 ให้ผู้รับจ้างทำการติดตั้งป้ายควบคุมจราจรและจัดตั้งเครื่องหมายควบคุมจราจรในระหว่าง การก่อสร้าง ตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน คู่มือเล่มที่ 3 ฉบับปี พ.ศ.2561
- 1.9 ป้ายจราจรแสงสว่างทางหลวง การติดตั้งป้ายจราจรและการทาสีเส้นให้ใช้มาตรฐานกรมทางหลวง และตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมจราจรของกรมทางหลวง (ฉบับล่าสุด)
- 1.10 การติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวกและเครื่องหมายนำทาง ให้ติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวกและเครื่องหมายนำทางทุกประเภท ตามมาตรฐานและแบบมาตรฐานของกรมทางหลวง ถึงแม้จะมีได้ระบุไว้ในแบบแปลนก่อสร้าง งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าสัญญาณจราจรเดิมหรือติดตั้งระบบไฟฟ้าสัญญาณจราจร ให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมทางหลวง
- 1.12 ลำฟ้ารับกำหนดของคอนกรีตเสริมแรงอัด ให้ใช้สเปคของค่ากำลังอัดของแท่งคอนกรีต รูปทรงลูกบาศก์ขนาด 15x15x15 เซนติเมตร ที่อายุ 28 วัน หากในกรณีที่ใช้เสาตอม่อของคอนกรีตที่มีอายุต่ำกว่า 28 วัน แต่มีค่ากำลังอัดไม่น้อยกว่าค่ากำลังอัดที่ระบุไว้ คอนกรีตนั้นจะถือว่าค่ากำลังอัดที่ยอมรับเท่ากับค่าการทดสอบกำลังอัดของแท่งคอนกรีต รูปทรงลูกบาศก์ที่ 28 วัน ซึ่งอายุของคอนกรีตต้องไม่น้อยกว่า 14 วัน ยกเว้นงวดสุดท้ายของงวดงานที่ไม่สามารถลงบงกษาจนคอนกรีตอายุครบ 28 วัน
- 1.13 ข้อกำหนดการใช้วัสดุในงานก่อสร้าง ให้ยึดหลักเกณฑ์การใช้ตาม กฎกระทรวง ว่าด้วยการกำหนดวัสดุและวิธีการจัดซื้อ จัดจ้างวัสดุที่รัฐต้องลงเงินหรือสนับสนุน (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2563
  - ผู้รับจ้างจะต้องใช้วัสดุ หรือ วัสดุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุ ที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ **ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60** ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา
  - ผู้รับจ้างจะต้องใช้หลักที่ผลิตภายในประเทศ **ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90** ของปริมาณ เหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

## 2. การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการก่อสร้าง ที่ไม่ต้องแก้ไขแบบและสัญญา

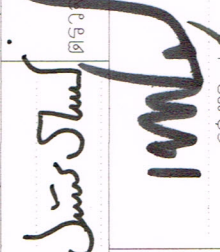
- 2.1 ผู้ควบคุมงาน ตรวจสอบแบบกับสภาพความเป็นจริงในสนาม หากมีความจำเป็นที่จะปรับแก้แบบให้เหมาะสม ผู้ควบคุมงาน สามารถพิจารณาแก้ไขแบบให้เหมาะสมกับพื้นที่ได้ กรณีเฉพาะ ไม่กระทบหรือเปลี่ยนแปลงสาระสำคัญของแบบ แต่ต้องเป็นไปตามหลักวิศวกรรม โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 1
- 2.2 การปรับขนาดและรายละเอียดของงานโครงการฯ สามารถปรับแบบก่อสร้างทางตามความต้องการได้ตามสภาพความเป็นจริงในสนาม โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 1
- 2.3 ความลาดชันด้านดินถมคันทาง โครงการฯ สามารถปรับความลาดชันของดินถมคันทางได้ แต่จะต้องไม่กระทบต่อเสถียรภาพของดินถมคันทาง โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 1
- 2.4 การเปิดเกาะ (จุดกลับรถ) ทางเข้าและทางออกจากทางหลัก) ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพความเป็นจริงในสนาม โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 1 ดังนี้
  - กำหนดตำแหน่ง (ในกรณีที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบ) จุดเปิดเกาะ
  - เพิ่มหรือลด และปรับรูปแบบจุดเปิดเกาะ
- 2.5 งานสิ่งก่อสร้างเพื่อการระบายน้ำงานทาง และงานป้องกันน้ำกัดเซาะ ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน เพื่อให้ได้ตรงตามสภาพความเป็นจริงในสนาม ดังนี้
  - ปรับตำแหน่ง ค่าระดับบ่อพัก หากจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงจำนวนบ่อพัก
  - ปรับความยาวของช่วงที่จะดำเนินการก่อสร้างระบบระบายน้ำต่างๆ และท่อระบายน้ำตามยาว (LONGITUDINAL DRAIN)
  - ปรับหรือกำหนด (กรณีแบบไม่ได้กำหนด) ขอบเขตของงานป้องกันน้ำกัดเซาะต่างๆ
- 2.6 งานวางท่อกลม
  - 2.6.1 เพิ่มหรือลดความยาว และปรับเปลี่ยนตำแหน่งของกลมจากที่กำหนดไว้ในแบบ เพื่อให้ถูกต้องและเหมาะสมกับสภาพความเป็นจริงในสนาม ให้อยู่ดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน แล้วรายงานให้แนวทางหลวงที่ 1 เป็นผู้สั่งใช้โดยเร็ว
  - 2.6.2 ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 1 ในกรณีดังนี้
    - เปลี่ยนแปลงขนาดท่อกลม
    - เพิ่มหรือลดจำนวนแนวท่อกลม
    - เพิ่มหรือลดตำแหน่งท่อกลม
- 2.7 งานก่อสร้างท่อเหลี่ยม ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน เพื่อให้ตรงตามสภาพความเป็นจริงในสนาม โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 1 ดังนี้
  - เพิ่มหรือลดความยาวท่อเหลี่ยม และปรับเปลี่ยนตำแหน่งก่อสร้างท่อเหลี่ยม จากที่กำหนดไว้ในแบบ
  - เปลี่ยนแปลงระบอบก่อสร้างหรือมุมเอียง (SKEW) ของท่อเหลี่ยม
- 2.8 งานก่อสร้างสะพาน การเปลี่ยนแปลงได้ฯ เช่น ตำแหน่งสะพาน แนวสะพาน ระดับก่อสร้าง และมุมเอียง (SKEW) ของสะพาน เพื่อให้ถูกต้องและเหมาะสมกับสภาพความเป็นจริงในสนาม ให้ผู้ควบคุมงาน เสนอขอความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 1

## สำนักงานทางหลวงที่ 1 (เชียงใหม่)

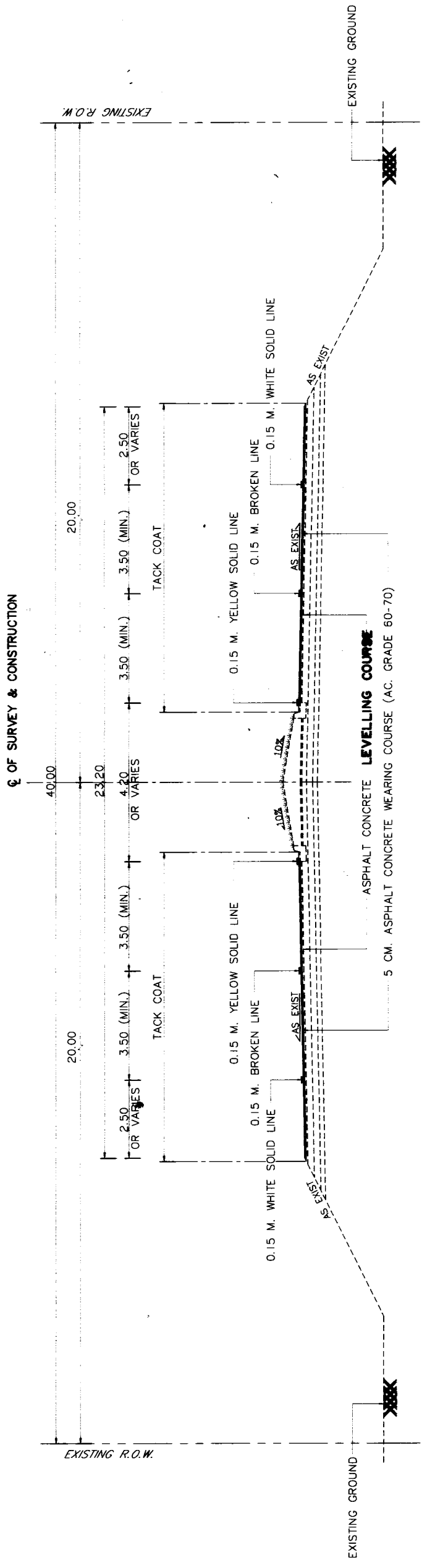
ส่วนสำรวจและออกแบบ	รหัสงาน	แผนที่ที่
แขวงทางหลวงลำพูน	-	2/7
<b>รายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็นเพื่อฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐานที่ได้รับความเสียหายจากอุทกภัยและภัยพิบัติให้กลับคืนสู่สภาพเดิม</b>		
ทางหลวงหมายเลข 106		
ตอน ลี้ - มวกะดิน		
ระหว่าง กม.206+961.000 - กม.207+341.000		

- 2.9 งานอุปกรณ์อำนวยความสะดวกภัย และงานจราจรลงเคราะห์ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน เพื่อให้ตรงกับสภาพความเป็นจริงในสนาม ดังนี้
  - ปรับช่วงระยะตำแหน่งหรือกำหนดขอบเขต (กรณีที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบ) ของงานติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวกภัยต่างๆ ได้
  - ปรับตำแหน่งหรือกำหนดตำแหน่ง และประเภทของป้ายจราจร และสีผิวเลนบนผิวจราจร ตามแบบมาตรฐานหรือตามคู่มือการดำเนินการตามมาตรฐานกรมทางหลวงในเรื่องนี้ฯ ได้
  - ปรับตำแหน่งเสาไฟฟ้าแสงสว่างได้
  - ปรับตำแหน่งสะพานลอยคนเดินข้ามได้ โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 1
  - การปรับเปลี่ยน เพิ่มหรือลดจุดติดตั้งป้ายจราจรแขวนสูง (OVERHEAD AND OVERHANGING SIGNS) โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 1
- 2.10 งานก่อสร้างทางเชื่อมโครงการฯ สามารถกำหนดรูปแบบ จำนวน ลักษณะ และขอบเขตของงานก่อสร้างทางเชื่อมสามารถตามสภาพความเป็นจริงในสนามได้ โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 1
- 2.11 งานสิ่งสาธารณูปโภคโครงการฯ สามารถปรับตำแหน่ง ของสิ่งสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น ท่อระบาย ไล่ไฟฟ้า สายโทรศัพท์ใต้ดินและเอาไฟฟ้า ฯลฯ โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 1

## กรมทางหลวง

เขียน	ร้อยตารณณ์	คัด	ร้อยตารณณ์	งาน	ลวลัต
ออกแบบ					
เห็นชอบ	รับ.พล. 29/12/2565				
อนุญาต	รับ.พล. 29/12/2565				

สำนักงานทางหลวงที่ 1 (เชียงใหม่)		
ส่วนสำรวจและออกแบบ	รหัสงาน	แผ่นที่
แขวงทางหลวงลำพูน	-	3/7
ราชการเงินฝากของฝ่ายเอกอัครราชทูตอินทพรหรือสำนักงานเพื่อสันติภาพ พื้นฐานที่ได้รับความเสียหายจากอุทกภัยและภัยพิบัติให้คืนสู่สภาพเดิม ทางหลวงหมายเลข 106 ตอน ลี้ - ม่วงโตน ระวังง กม.206+961.000 - กม.207+341.000		

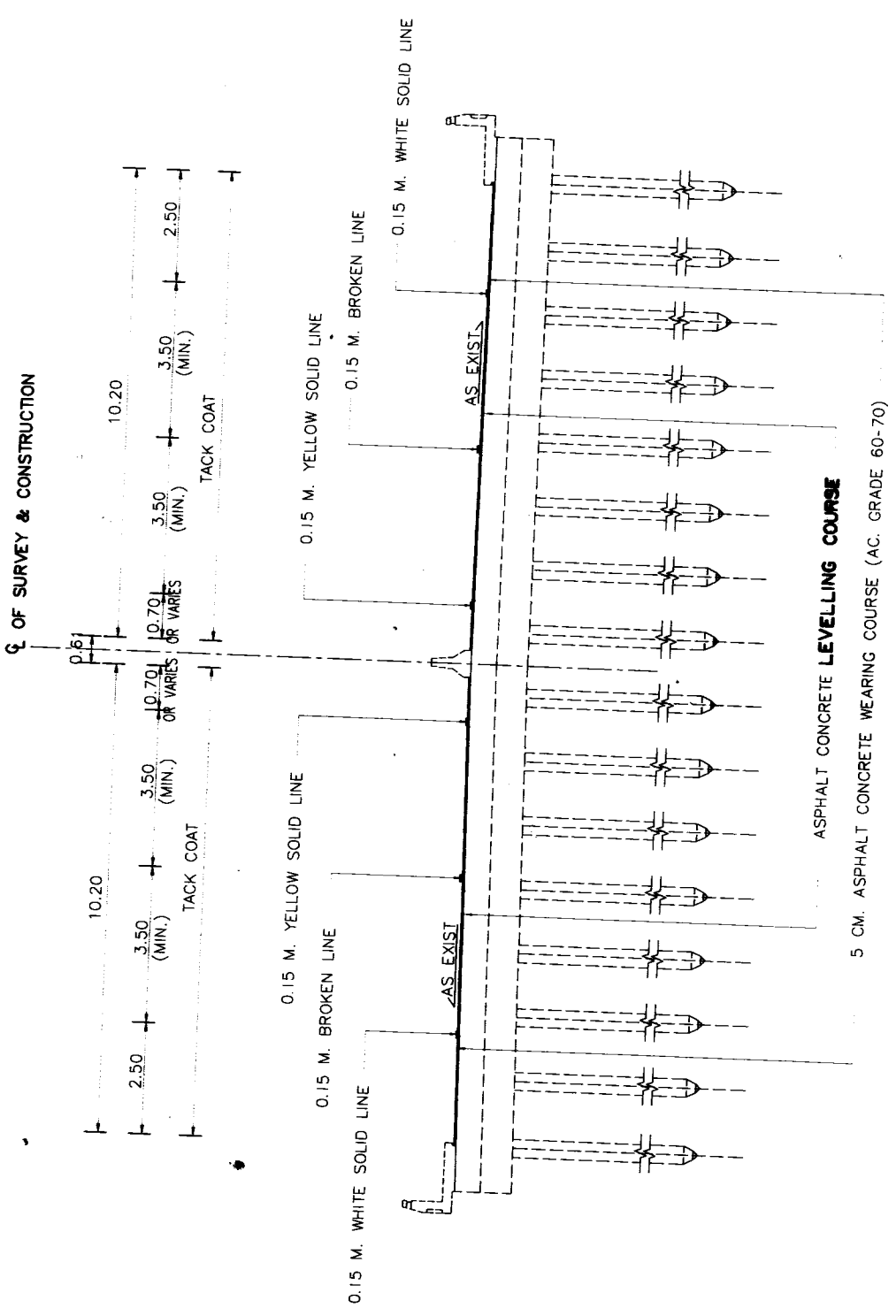


TYPICAL CROSS SECTION  
 STA.206+961.000 - STA.207+091.000  
 STA.207+281.000 - STA.207+341.000  
 SCALE 1:150

กรมทางหลวง		
เขียน	รื้อถอน	งาน
ออกแบบ	ตัด	ล่วลี่
1999	ตรวจ	29/12/2565
เห็นชอบ	5 ล. 7 ล. 1. 2	29/12/2565
อนุมัติ	4	29/12/2565

สำเนาใช้งานทางหลวงที่ 1. (เชียงใหม่)

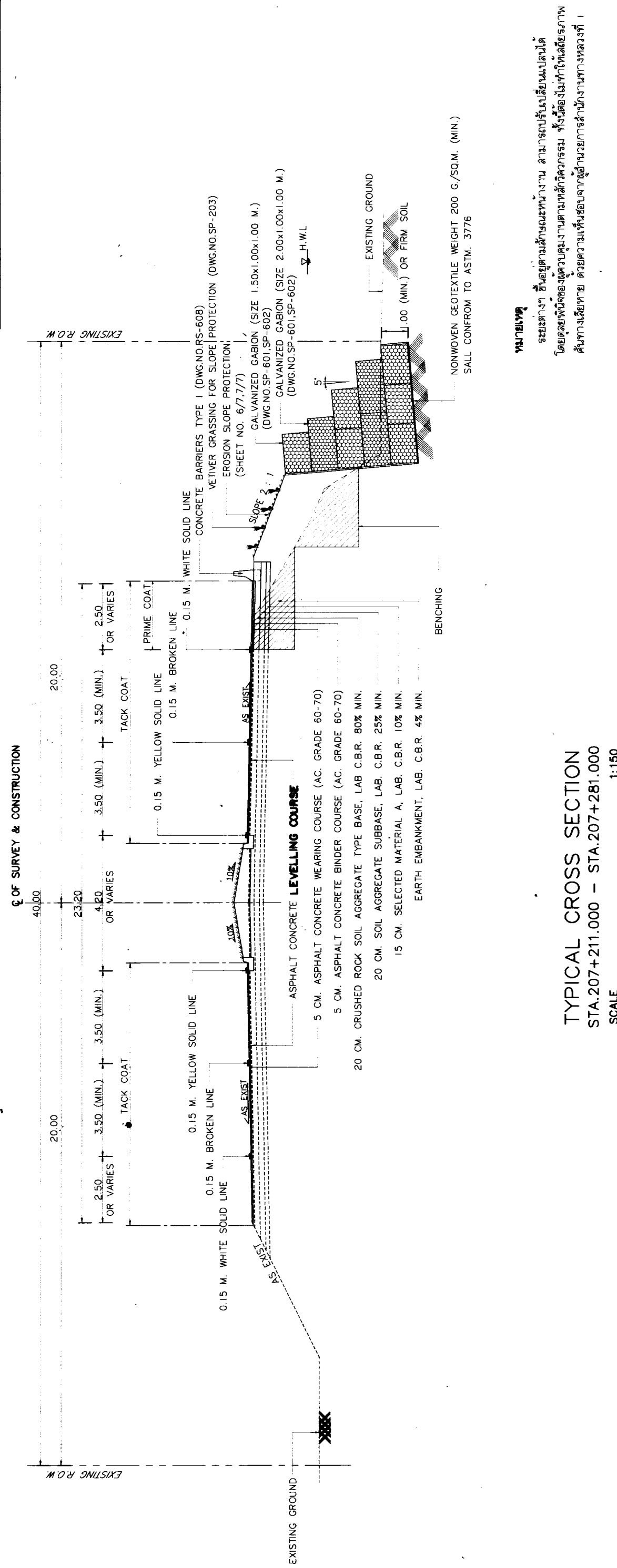
• ส่วนสำรวจและออกแบบ	รหัสงาน	แผ่นที่
แขวงทางหลวงลำพูน	-	4/7
รายการเงินค่าของจ่ายเพื่อการวัดปริมาณหรือคำนวณเพื่อทำโครงการวาง พื้นฐานที่ได้รับความเสียหายจากอุบัติเหตุและภัยพิบัติให้ได้รับค่าตอบแทน		
ทางหลวงหมายเลข 106 ตอน สี่ - ม่วงดิน ระหว่าง กม.206+961.000 - กม.207+341.000		



TYPICAL CROSS SECTION  
 STA.207+091.000 - STA.207+211.000  
 SCALE 1:150

กรมทางหลวง		
เขียน	รื้อสร้าง	ตัด
ออกแบบ	ศรีสวัสดิ์	ตรวจ
เห็นชอบ	29/12	2555
อนุมัติ		

สำนักงานทางหลวงที่ 1 (เชียงใหม่)	
ส่วนสำรวจและออกแบบ	รศ.ลังาน
แผนผังที่	5/7
ราชการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็นเพื่อฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐานที่ได้รับผลกระทบจากอุทกภัยและภัยพิบัติให้กลับคืนสู่สภาพเดิม ทางหลวงหมายเลข 106 ตอน ลี้ - ม่วงดิน ระหว่าง กม.206+961.000 - กม.207+341.000	

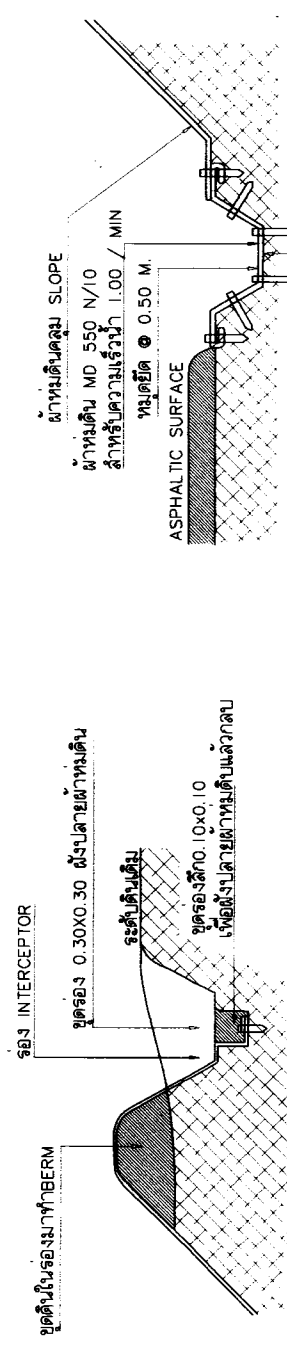
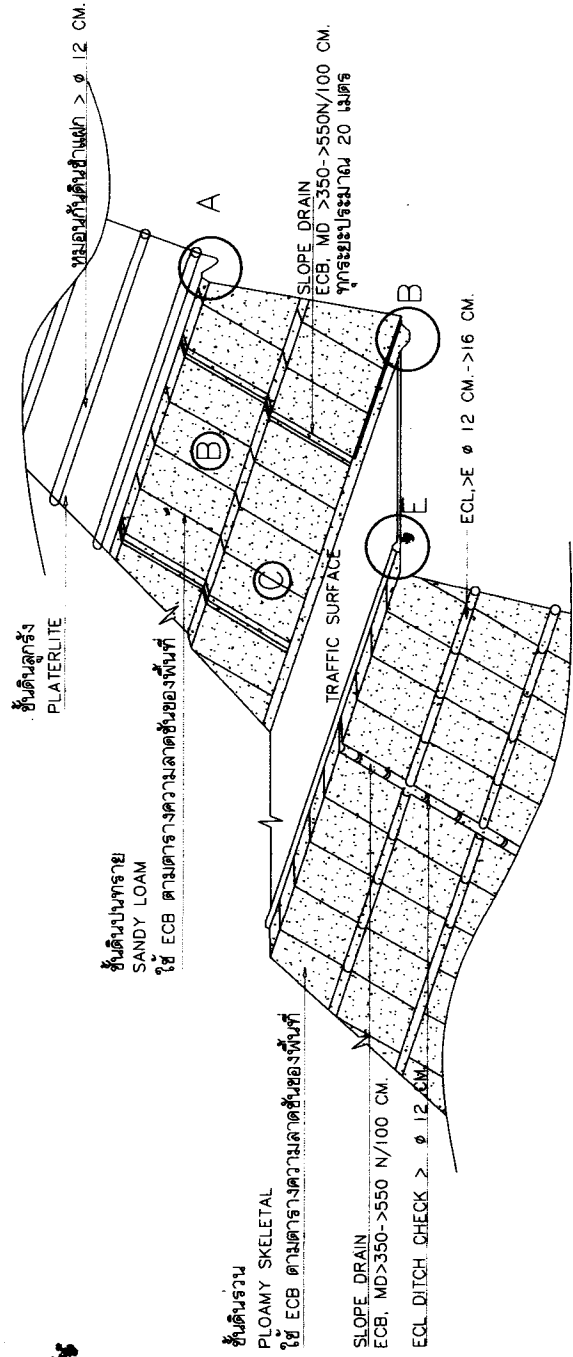


**TYPICAL CROSS SECTION**  
 STA.207+211.000 - STA.207+281.000  
 SCALE 1:150

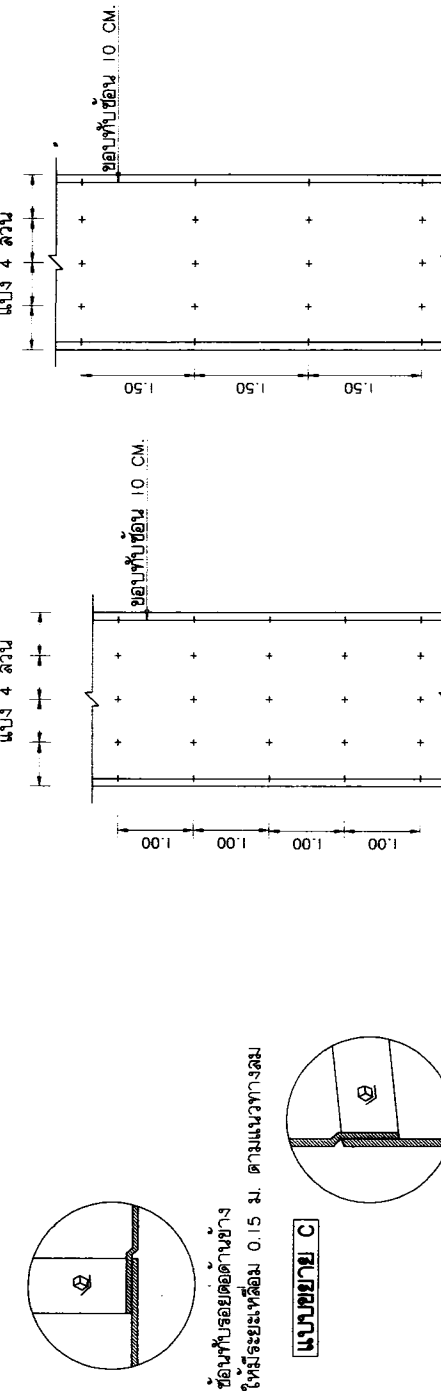
**หมายเหตุ**  
 ระยะเวลาที่ขึ้นอยู่กับลักษณะหน้างาน สามารถปรับเปลี่ยนได้ตาม  
 โดยดูด้วยพื้นดินของผู้ควบคุมงานตามหลักวิศวกรรม ทั้งนี้ต้องไม่ทำให้เสียสภาพ  
 ดันทางเสียหาย ด้วยความเห็นชอบจากผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 1

กรมทางหลวง	
เขียน	รศ.ลังาน
ออกแบบ	รศ.ลังาน
เห็นชอบ	รศ.ลังาน
อนุมัติ	รศ.ลังาน
ออกแบบ	รศ.ลังาน
วันที่	29/12/2565
วันที่	29/12/2565

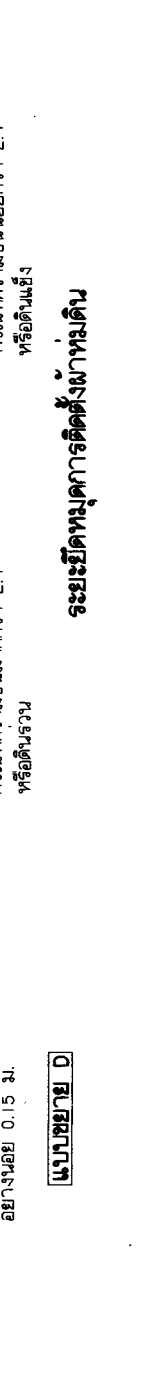
# แบบป้องกันกัดเซาะหน้าดินและควบคุมตะกอนดิน (EROSION AND SEDIMENT CONTROL FOR HIGHWAY SLOPE PROTECTION)



แบบขยาย A



แบบขยาย B



แบบขยาย C

ความลาดชันของพื้นที่ติดตั้ง	< 45°	< 60°	> 60°
TENSILE STRENGTH	> 120	> 350	> 550
M.D. NEWTON/10 CM	> 120	> 550	> 850
C.D. NEWTON/10CM	> 120	> 550	> 850

1. ภายหลังจากหน้าดิน (EROSION CONTROL BLANKET หรือ ECB)  
 1.1 องค์ประกอบและวัสดุของหน้าดิน  
 หน้าดินประกอบด้วยเส้นใยธรรมชาติที่นำมาทอเป็นเส้นแล้วเข้าประกอบด้วยตาข่ายเสริมแรง (REINFORCE NETTING) โดยใช้เครื่องจักรกล ทำให้สามารถรับแรงดึงที่ทั้งทางแนวตั้งและแนวนอนอย่างมีประสิทธิภาพและทนทานให้มีความแข็งแรงกว่าค่าที่แสดงในตาราง

1.2 ขั้นตอนการติดตั้ง  
 1.2.1 เตรียมหน้าดินให้เรียบและขุดร่องตามความยาวที่จำเป็น มีน้ำหนักรวมไม่น้อยกว่า 350 กก./ตร.ม. มีคุณสมบัติที่ให้ความชื้นด้วยตัวเองได้ เพื่อนำไปติดตั้งคลุมผิวดินในระยะเวลาการติดตั้งให้เร็ว โดยที่หน้าดินจะทำการที่ทนทานพิเศษในกรณีที่มีการบดบังพื้นที่ด้วยเงาของต้นไม้หรือสิ่งกีดขวางอื่น ๆ

1.2.2 การติดตั้งหน้าดิน  
 1.2.2.1 การติดตั้งหน้าดินให้เรียบและขุดร่องตามความยาวที่จำเป็น มีน้ำหนักรวมไม่น้อยกว่า 350 กก./ตร.ม. มีคุณสมบัติที่ให้ความชื้นด้วยตัวเองได้ เพื่อนำไปติดตั้งคลุมผิวดินในระยะเวลาการติดตั้งให้เร็ว โดยที่หน้าดินจะทำการที่ทนทานพิเศษในกรณีที่มีการบดบังพื้นที่ด้วยเงาของต้นไม้หรือสิ่งกีดขวางอื่น ๆ

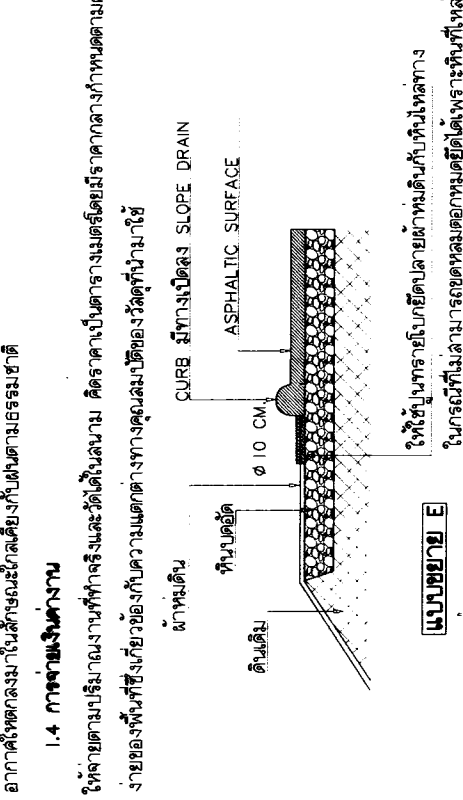
1.2.2.2 การติดตั้งหน้าดินให้เรียบและขุดร่องตามความยาวที่จำเป็น มีน้ำหนักรวมไม่น้อยกว่า 350 กก./ตร.ม. มีคุณสมบัติที่ให้ความชื้นด้วยตัวเองได้ เพื่อนำไปติดตั้งคลุมผิวดินในระยะเวลาการติดตั้งให้เร็ว โดยที่หน้าดินจะทำการที่ทนทานพิเศษในกรณีที่มีการบดบังพื้นที่ด้วยเงาของต้นไม้หรือสิ่งกีดขวางอื่น ๆ

1.3 วิธีการติดตั้ง  
 1.3.1 การเตรียมหน้าดิน  
 1.3.1.1 การเตรียมหน้าดินให้เรียบและขุดร่องตามความยาวที่จำเป็น มีน้ำหนักรวมไม่น้อยกว่า 350 กก./ตร.ม. มีคุณสมบัติที่ให้ความชื้นด้วยตัวเองได้ เพื่อนำไปติดตั้งคลุมผิวดินในระยะเวลาการติดตั้งให้เร็ว โดยที่หน้าดินจะทำการที่ทนทานพิเศษในกรณีที่มีการบดบังพื้นที่ด้วยเงาของต้นไม้หรือสิ่งกีดขวางอื่น ๆ

1.3.1.2 การเตรียมหน้าดินให้เรียบและขุดร่องตามความยาวที่จำเป็น มีน้ำหนักรวมไม่น้อยกว่า 350 กก./ตร.ม. มีคุณสมบัติที่ให้ความชื้นด้วยตัวเองได้ เพื่อนำไปติดตั้งคลุมผิวดินในระยะเวลาการติดตั้งให้เร็ว โดยที่หน้าดินจะทำการที่ทนทานพิเศษในกรณีที่มีการบดบังพื้นที่ด้วยเงาของต้นไม้หรือสิ่งกีดขวางอื่น ๆ

1.3.1.3 การเตรียมหน้าดินให้เรียบและขุดร่องตามความยาวที่จำเป็น มีน้ำหนักรวมไม่น้อยกว่า 350 กก./ตร.ม. มีคุณสมบัติที่ให้ความชื้นด้วยตัวเองได้ เพื่อนำไปติดตั้งคลุมผิวดินในระยะเวลาการติดตั้งให้เร็ว โดยที่หน้าดินจะทำการที่ทนทานพิเศษในกรณีที่มีการบดบังพื้นที่ด้วยเงาของต้นไม้หรือสิ่งกีดขวางอื่น ๆ

1.3.1.4 การเตรียมหน้าดินให้เรียบและขุดร่องตามความยาวที่จำเป็น มีน้ำหนักรวมไม่น้อยกว่า 350 กก./ตร.ม. มีคุณสมบัติที่ให้ความชื้นด้วยตัวเองได้ เพื่อนำไปติดตั้งคลุมผิวดินในระยะเวลาการติดตั้งให้เร็ว โดยที่หน้าดินจะทำการที่ทนทานพิเศษในกรณีที่มีการบดบังพื้นที่ด้วยเงาของต้นไม้หรือสิ่งกีดขวางอื่น ๆ



แบบขยาย D

สำนักงานโครงการหลวงที่ 1 (เชียงใหม่)	
ผลงานสำรวจและออกแบบ	รช.ลังงาน
แผนผังที่	6/7
รายการเงินค่าของจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็นเพื่อฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐานที่ได้รับผลกระทบจากอุทกภัยและภัยพิบัติภัยพิบัติภัยแล้ง	
ทางหลวงหมายเลข 106 ตอน ลี้ - มวกะดิน ระหว่าง กม.206+961.000 - กม.207+341.000	

1.3.2 กรณีทำรางระบายน้ำข้างถนนที่ท้องถนนเป็นหน้าดิน ควรเป็นที่ยึดกับถนนที่แข็งแรง และไม่เป็นพื้นที่ที่โดนรถบรรทุกขูดขีดหรือการสั่นสะเทือนของรถบรรทุกหนักเกินไป เพื่อให้สามารถใช้งานได้เป็นเวลานาน

1.3.3 หากดินที่ขุดลอกมีลักษณะเป็นดินเหนียวหรือดินเหนียวปนทราย ควรผสมปูนซีเมนต์หรือปูนขาวในอัตรา 15-15-15 ในอัตรา 1 กก./25 ตร.ม. แล้วจึงพรวนหน้าดินให้เรียบ

1.3.4 การติดตั้งในฤดูแล้งที่ไม่มีน้ำฝนตก ควรรดน้ำหน้าดินทุกวันหรือทุกวันเว้นวัน เพื่อให้หน้าดินชุ่มชื้นอยู่เสมอ

1.3.5 การดูแลรักษา  
 1.3.5.1 การดูแลรักษาหน้าดินให้เรียบและขุดร่องตามความยาวที่จำเป็น มีน้ำหนักรวมไม่น้อยกว่า 350 กก./ตร.ม. มีคุณสมบัติที่ให้ความชื้นด้วยตัวเองได้ เพื่อนำไปติดตั้งคลุมผิวดินในระยะเวลาการติดตั้งให้เร็ว โดยที่หน้าดินจะทำการที่ทนทานพิเศษในกรณีที่มีการบดบังพื้นที่ด้วยเงาของต้นไม้หรือสิ่งกีดขวางอื่น ๆ

1.3.5.2 การดูแลรักษาหน้าดินให้เรียบและขุดร่องตามความยาวที่จำเป็น มีน้ำหนักรวมไม่น้อยกว่า 350 กก./ตร.ม. มีคุณสมบัติที่ให้ความชื้นด้วยตัวเองได้ เพื่อนำไปติดตั้งคลุมผิวดินในระยะเวลาการติดตั้งให้เร็ว โดยที่หน้าดินจะทำการที่ทนทานพิเศษในกรณีที่มีการบดบังพื้นที่ด้วยเงาของต้นไม้หรือสิ่งกีดขวางอื่น ๆ

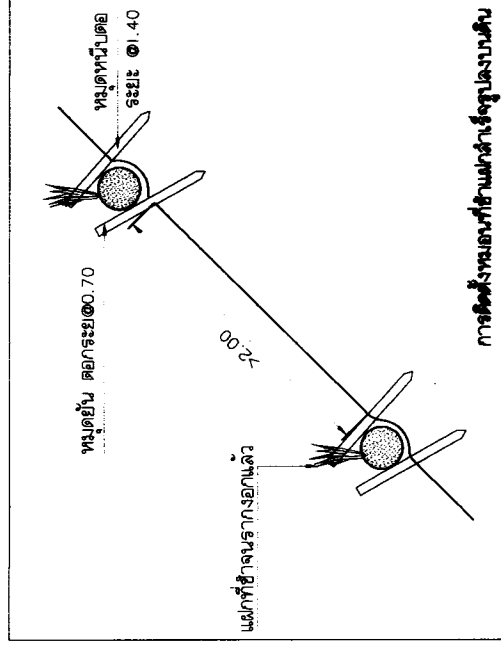
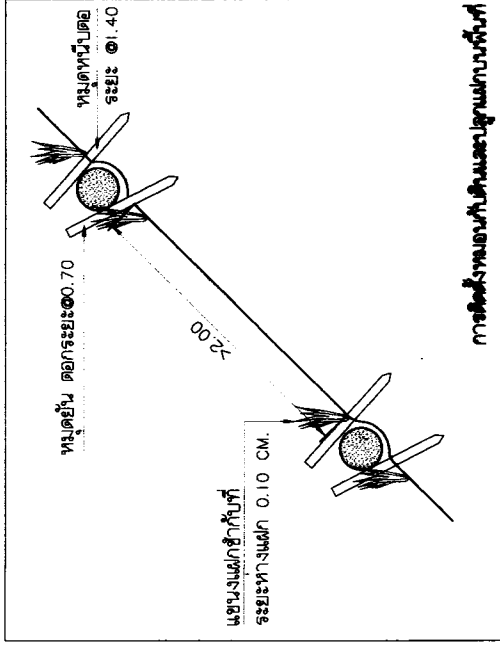
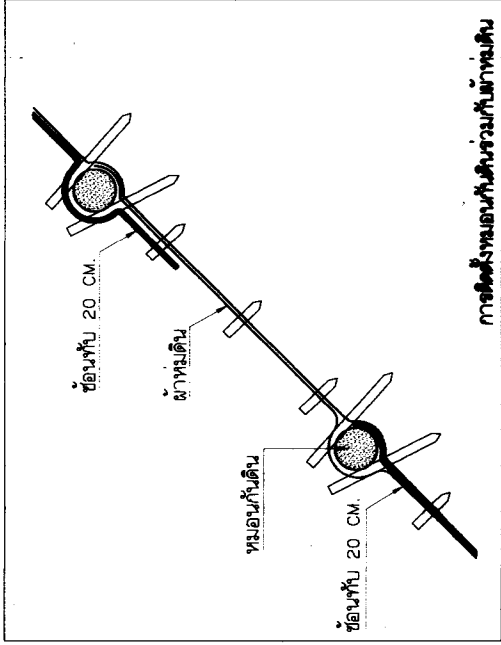
1.3.5.3 การดูแลรักษาหน้าดินให้เรียบและขุดร่องตามความยาวที่จำเป็น มีน้ำหนักรวมไม่น้อยกว่า 350 กก./ตร.ม. มีคุณสมบัติที่ให้ความชื้นด้วยตัวเองได้ เพื่อนำไปติดตั้งคลุมผิวดินในระยะเวลาการติดตั้งให้เร็ว โดยที่หน้าดินจะทำการที่ทนทานพิเศษในกรณีที่มีการบดบังพื้นที่ด้วยเงาของต้นไม้หรือสิ่งกีดขวางอื่น ๆ

1.3.5.4 การดูแลรักษาหน้าดินให้เรียบและขุดร่องตามความยาวที่จำเป็น มีน้ำหนักรวมไม่น้อยกว่า 350 กก./ตร.ม. มีคุณสมบัติที่ให้ความชื้นด้วยตัวเองได้ เพื่อนำไปติดตั้งคลุมผิวดินในระยะเวลาการติดตั้งให้เร็ว โดยที่หน้าดินจะทำการที่ทนทานพิเศษในกรณีที่มีการบดบังพื้นที่ด้วยเงาของต้นไม้หรือสิ่งกีดขวางอื่น ๆ

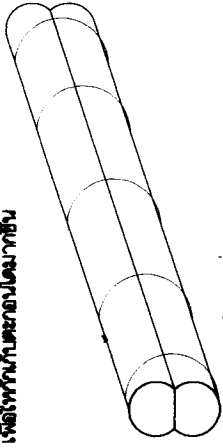
กรมทางหลวง	
เขียน รัชดาภรณ์ คัด รัชดาภรณ์	งาน ลว.ลี้
ออกแบบ	ตรวจ
เห็นชอบ	29/12/2565
อนุมัติ	29/12/2565

# แบบป้องกันกัดเซาะหน้าดินและควบคุมตะกอนดิน (ต่อ)

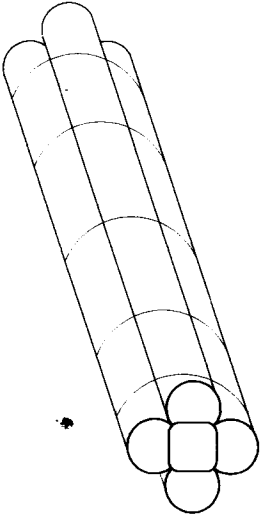
(EROSION AND SEDIMENT CONTROL FOR HIGHWAY SLOPE PROTECTION)



การนำหมอนทับดินมาวางเป็นพุ่มเพื่อป้องกันตะกอนดินตกทับ

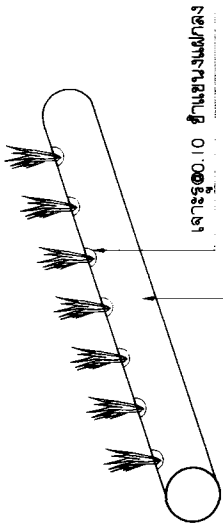


แบบมัด 2 ท่อน



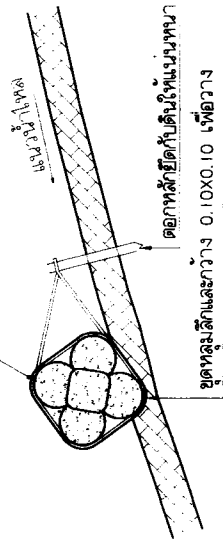
แบบมัด 5 ท่อน

แบบหมอนทับหญ้าแฝก



วางไว้เว้นที่มุมข้าง ครอบที่มุมเป็นระยะเวลา 1 เดือน เมื่อรากของหญ้าแตกหน่อแล้ว นำใบตัดทิ้ง

ใช้กับขนาดหน้าดิน ๑.๐ ม. สัดและโยนลงโดยม้วนผูกยึดกับเหล็ก ระยะห่าง ๑๐.๗๐



การยึดกับหมอนทับดินแบบมัดพุ่มเพื่อป้องกันหน้าดินพังทลาย

## 2. รายงานการ หมอนทับดิน (EROSION CONTROL LOG หรือ ECL)

### 2.1 องค์ประกอบและวิธีการติดตั้ง

ตารางของวัสดุที่ใช้ โดยไม่มีรอยต่อของบล็อก และต้องแข็งแรงทนทานและมีความทนทานสูง ไม่สามารถย่อยสลายได้โดยง่าย มีคุณสมบัติทนต่อการกัดกร่อนและมีความทนทานสูง สามารถทนต่อการกัดกร่อนได้โดยง่าย หมอนทับดินใช้ติดตั้งเพื่อลดความเร็วของน้ำที่ไหลลงตามความลาดชัน และกรองกับตะกอนดิน หากปลูกพืชแฝกเหนือหรือใต้หมอนทับดิน จะป้องกันและชะลอการไหลของน้ำ และมีคุณสมบัติทนต่อการกัดกร่อนได้โดยง่าย SLOPE DRAIN ที่ติดตั้งไว้ หรือใช้ทำ DITCH CHECK ในแนวร่องน้ำ

### 2.2 วัสดุ

2.2.1 เส้นใยธรรมชาติที่นำมาใช้ในการผลิตจะต้องละลายได้ (BIO - DEGRADABLE) โดยมีอายุใช้งานหลังการติดตั้งระหว่าง 1 - 2 ปี เช่น โยปาลัม (EFB FIBER) หรือใยมะพร้าว (COIR)

2.2.2 วัสดุเสริมแรง ทำจากวัสดุสังเคราะห์ประเภท POLYPROPYLENE (PP) ที่มีความเหนียวสามารถรับแรงดึงได้สูง มีอายุใช้งานไม่น้อยกว่า 2 ปี ก่อนละลายได้ไปตามกระบวนการ PHOTO - DEGRADABLE

2.2.3 สามารถติดตั้งเป็นท่อนที่สั้นลงตามความต้องการใช้งานได้

### 2.3 วิธีการติดตั้ง

2.3.1 กรณีพื้นที่ลาดชันไม่เกิน 45° (1:1) ดินตามความสูงที่หน้าดินจะไม่ได้โดยง่าย เช่น ด้าน BACK SLOPE ให้ใช้ร่องกว้างและลึกประมาณ 10 ซม. ตามแนว CONTOUR แล้วจึงติดตั้งหมอนทับดินบนร่อง ดอกหญ้าที่ติดตั้งหมอนทับดินบนร่อง 0.50 - 0.70 ให้ฝังแน่นกับดิน มีให้หลุมโดยง่ายเมื่อฝนน้ำไหลลง ซึ่งร่องระหว่างหมอนต้องยึดให้ปลายติดกันแน่นที่สุด หรือให้หลุมกัน เพื่อที่จะไม่เกิดร่องน้ำ ช่างตรงรอยต่อได้ โรยเมล็ดหญ้าหรือหญ้าที่ขึ้นที่หน้าดินที่ต้องการฝังร่องหมอนทับดินหน้าดินที่ติดตั้งจะช่วยให้ช่างออกมา

ความลาดชันของพื้นที่ติดตั้ง	≤ 45	≤ 60	> 60
ระยะห่างแนวหมอนทับดิน			
ขนาด ๑ 16 ซม.	> 4.00	> 3.00	> 2.00
ขนาด ๑ 12 ซม. ที่ใช้แบบท่อนสั้น	< 4.00	< 3.00	< 2.00

2.3.2 บนลาดชันที่มีดินร่วนซุยมาก เช่น ด้าน SIDE SLOPE ที่มีการลาดชันลงไป ควรติดตั้งหมอนทับดินร่วมกับชั้นหน้าดิน โดยติดตั้งหมอนทับดินตามวิธีกรอกดินแล้วจึงติดตั้งทางหมอนทับดินตามคู่มือ

2.3.3 เมื่อมีการติดตั้งบนพื้นที่ลาดชัน 45° (1:1) หรือชันดินร่วนซุยที่หน้าดินและพุ่มจะละลายเป็นโคลนและมีดินปน ร่องน้ำจะไหลลงหน้าดินอย่างรวดเร็วหรือเกิดการกัดกร่อนของหน้าดิน ควรใช้วิธีกรอกดิน เพื่อให้หน้าดินที่ติดตั้งเป็นกรวดน้ำ

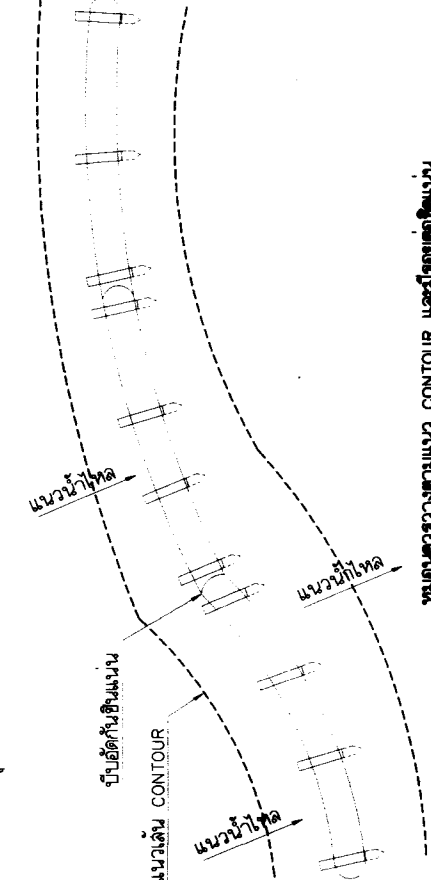
2.3.4 หากต้องการปลูกหญ้าเป็นพุ่มบนพื้นที่ลาดชัน ให้ใช้หมอนทับดินและติดตั้งหมอนทับดิน ให้ใช้หมอนทับดินและติดตั้งหมอนทับดิน ๐.10 ลงไปบนแนวหมอนทับดินและติดตั้งหมอนทับดินบนพื้นที่ลาดชันให้หมอนทับดินและติดตั้งหมอนทับดิน

2.3.5 กรณีที่หน้าดินมีการปลูกหญ้าแล้วแต่ยังไม่ขึ้นหรือยังไม่ขึ้นดี ควรใช้วิธีกรอกดินให้หน้าดินและติดตั้งหมอนทับดินบนพื้นที่ลาดชัน และให้หน้าดินเป็นเวลาระหว่าง 1 เดือนจนรากของหญ้าแตกหน่อแล้วจึงนำหน้าดินที่ติดตั้งบนพื้นที่ลาดชันกรอกดิน และจะเห็นผลเร็ว

2.3.6 หมอนทับดินสามารถรวมกันเป็นพุ่มหน้าดินขนาดใหญ่ขึ้น เพื่อไปติดตั้งบนพื้นที่ที่ลาดชันจะมีตะกอนดินที่ติดขึ้นในปริมาณมาก

### 2.4 การบำรุงรักษา

ให้ทำตามวิธีปฏิบัติงานที่ทางจังหวัดได้จัดทำไว้ โดยมีความลาดชันตามความลาดชันของพื้นที่ซึ่งเกี่ยวข้องกับ ความแตกต่างของวัสดุที่นำมาใช้ติดตั้งหมอนทับดิน ให้พิจารณาความลาดชันของพื้นที่หน้าดินในกรณีติดตั้งร่วมกัน



หมอนวางตามแนว CONTOUR และโยนออกด้านบน

สำนักงานทางหลวงที่ 1 (เชียงใหม่)

ส่วนสำรวจและออกแบบ	รพ. ๗๖๖	แผ่นที่
แขวงทางหลวงลำพูน	-	7/7

รายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็นเพื่อฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐานที่ได้รับผลกระทบจากอุทกภัยและภัยพิบัติให้กลับคืนสู่สภาพเดิม  
ทางหลวงหมายเลข 106  
ตอน ลี - ม่วงโคก  
ระหว่าง กม. 206+961.000 - กม. 207+341.000

กรมทางหลวง

เขียน รัชดาภรณ์ คัด รัชดาภรณ์ ทาน ลวลัด

ออกแบบ	รัชดาภรณ์ คัด	ตรวจ	ว.พ.ท.
เห็นชอบ	29/12/2565	29/12/2565	29/12/2565
อนุมัติ			