

# ต้นฉบับ

สัญญาที่ รบ./ช.๒/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๗ กรกฎาคม ๒๕๖๔

โครงการส่งเสริมการใช้อย่างพาราในภารกิจของกรมทางหลวง  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๔ รหัสงาน ๓๓๖๐๐

โครงการส่งเสริมการใช้อย่างพาราในภารกิจของกรมทางหลวง  
ค่าปรับปรุงงานอำนวยความปลอดภัย แขวงทางหลวงราชบุรี  
ค่าเสาหลักนำทางยางพารา จำนวน ๑,๑๐๕ ต้น

สายทางในสังกัดแขวงทางหลวงราชบุรี

ชื่อผู้ซื้อ สหกรณ์กองทุนสวนยางอุโตเจริญ ๑ จำกัด

แขวงทางหลวงราชบุรี

สำนักงานทางหลวงที่ ๑๕

สำนักอำนวยความปลอดภัย

ทะเบียนรายการเอกสารประกอบการทำสัญญาซื้อ

สัญญาที่ รบ./ช.๒/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๗ กรกฎาคม ๒๕๖๔

ระหว่าง กรมทางหลวง โดย นายอัศนีย์ สุภานัย

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงราชบุรี ผู้รับมอบอำนาจจากอธิบดีกรมทาง ผู้ซื้อกับ สหกรณ์กองทุนสวนยาง  
อุโตเจริญ ๑ จำกัด โดย นายบัญชา เมฆตรง ผู้ขายในการ ซื้อเสาหลักนำทางยางพารา ซึ่งได้  
ลงนามในสัญญาไว้ต่อกัน เมื่อวันที่ ๗ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ในการทำสัญญาดังกล่าวมี  
เอกสารประกอบการทำสัญญาดังนี้-

๑. บันทึกรายการทำสัญญา	จำนวน ๑ แผ่น
๒. หนังสือค้ำประกันของธนาคาร	จำนวน - แผ่น
๓. หนังสือมอบอำนาจ	จำนวน - แผ่น
๔. เอกสารรับรองของทางราชการ	จำนวน ๒ แผ่น
๕. สัญญาซื้อ	จำนวน ๖ แผ่น
๖. รายละเอียดต่อท้ายสัญญา	จำนวน ๑ แผ่น
๗. ข้อกำหนดหรือมาตรฐาน (Spec)	จำนวน ๘ แผ่น
๘. แบบ	จำนวน ๑ แผ่น
๙. เอกสารอื่น ๆ ประกอบ	จำนวน ๒ แผ่น
๑๐.....	จำนวน - แผ่น

ได้จัดเอกสารดังกล่าวแนบเรื่องไว้ถูกต้องครบถ้วนแล้ว

(ลงชื่อ)..........เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการทำสัญญา  
( นางวัลย์รัตน์ ทรัพย์แจ่ม )

ตรวจสอบแล้ว เอกสารถูกต้องครบถ้วนตามรายการข้างต้น

(ลงชื่อ)..........หพ.ขท.ราชบุรี  
( นางวัลย์รัตน์ ทรัพย์แจ่ม )

(ลงชื่อ)..........รอ.ขท.ราชบุรี(บ)  
( นางสาวสุปาณี ธีรประทีปสกุล )

(ลงชื่อ)..........ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงราชบุรี  
( นายอัศนีย์ สุภานัย )

# บันทึกการขายทำสัญญา

พ. ๑-๐๕  
กรมทางหลวง  
เริ่มใช้ ๑๙.๖.๕๕

สัญญาที่ รบ./ช.๒/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๗ กรกฎาคม ๒๕๖๔

๑.  ผู้รับจ้าง หรือ  ผู้ขาย สหกรณ์กองทุนสวนยางอุโตเจริญ ๑ จำกัด โดย นายบัญชา เมฆตรง ประธานกรรมการ  
๒. หน่วยงาน แขวงทางหลวงราชบุรี  
๓. ผู้มีอำนาจอนุมัติ (ตำแหน่ง) ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงราชบุรี อนุมัติเมื่อ ๑ กรกฎาคม ๒๕๖๔  
๔. จ้าง/ซื้อ โดยวิธี เฉพาะเจาะจง  
๕. ค่างานรายนี้ถือจ่ายจากงบประมาณปี พ.ศ. ๒๕๖๔ งาน/โครงการ ส่งเสริมการใช้อย่างพาราในภารกิจของกรมทางหลวง ค่าปรับบำรุงงาน  
อำนวยความสะดวก แขวงทางหลวงราชบุรี หมวด ค่าครุภัณฑ์ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง กิจกรรม อำนวยความสะดวก  
ทางหลวงหมายเลข -  
ชื่อสายทางหรือตอน -  
จาก กม. - ถึง กม. -  
จาก กม. - ถึง กม. -  
ปริมาณงาน ๑,๑๐๕ ต้น จำนวน ๒,๐๔๓,๑๔๕.๐๐ บาท  
ได้รับอนุมัติเงินประจำงวดเลขที่ GF๑๐๙๔๘/๒๕๖๔/๘ ลงวันที่ ๗ มิถุนายน ๒๕๖๔ จำนวน ๒,๒๗๗,๑๒๘.๗๕ บาท  
๖. ราคาคิดเป็นหน่วยละ ๑,๘๔๙.๐๐ บาท รวมค่างาน ๒,๐๔๓,๑๔๕.๐๐ บาท  
เงินล่วงหน้า - % เป็นเงิน - บาท  
๗. เงินจัดสรรตามหนังสือเลขที่ - ลงวันที่ -  
๘. คร.ม. อนุมัติให้ผูกพันงบประมาณข้ามปี พ.ศ. - ถึง พ.ศ. - ตามหนังสือเลขที่ -  
ลงวันที่ - วงเงิน - บาท  
๙. เงินประกันสัญญา ๑๐๒,๑๕๘.๐๐ บาท โดย  
 เงินสด ๑๐๒,๑๕๘.๐๐ บาท  
 เชื่อกันการ - เลขที่ - ลงวันที่ -  
 หนังสือค้ำประกันธนาคาร - เลขที่ - ลงวันที่ -  
 อื่น ๆ -  
๑๐. เงินค่าประกันผลงาน ๑๐ % ทุกครั้งที่มีการจ่ายเงินแต่ละงวด  
๑๑.  ค่าปรับผิดสัญญาจ้างวันละ - บาท  
 ค่าปรับผิดสัญญาซื้อ ๐.๑๐ % ต่อวัน ของราคาสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ  
๑๒. วันเริ่มต้นสัญญาวันที่ ๘ กรกฎาคม ๒๕๖๔  
๑๓. วันสิ้นสุดสัญญาวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๖๔ (ระยะเวลาดำเนินการ ๗๕ วัน) ถัดจากวันลงนามในสัญญา

ลงชื่อ  ผู้บันทึก  
(นางสาวสุภาณี ธีรประทีปสกุล)  
นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ  
ลงวันที่ ๗ กรกฎาคม ๒๕๖๔

หมายเหตุ รหัสงาน ๓๓๖๐๐ โครงการส่งเสริมการใช้อย่างพาราในภารกิจของกรมทางหลวง  
โครงการส่งเสริมการใช้อย่างพาราในภารกิจของกรมทางหลวง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๔ รหัสงาน ๓๓๖๐๐  
โครงการส่งเสริมการใช้อย่างพาราในภารกิจของกรมทางหลวง ค่าปรับบำรุงงานอำนวยความสะดวก แขวงทางหลวงราชบุรี ค่าเสา  
หลักนำทางยางพารา จำนวน ๑,๑๐๕ ต้น สายทางในสังกัดแขวงทางหลวงราชบุรี โดยทำการตามรายละเอียดต่อท้ายสัญญา

- คณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานซื้อ
- ๑. รอ.ขท.ราชบุรี(ป)
  - ๒. ชม.ขท.ราชบุรี
  - ๓. นายชัยณรงค์ ใจบริสุทธิ์กุล นายช่างโยธาชำนาญงาน



ประเภทสมุด : ใบเสร็จทั่วไป

เล่มที่ 10/64

ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ 76

ที่ทำการแขวงทางหลวงราชบุรี

วันที่ 7 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2564

ได้รับเงินจาก สหกรณ์กองทุนสวนยางอุไคเจริญ 1 จำกัด  
ชำระค่า เงินประกันสัญญาโครงการส่งเสริมการใช้จ่ายอาหารในภารกิจกรมทางหลวง ค่าปรับปรุงงานอำนวยความสะดวก  
ปลอดภัย ค่าเสาหลักนำทางยางพารา 1,105 ต้น ตามสัญญาเลขที่ รบ./ช.2/2564 ลงวันที่ 7 ก.ค. 64 ของสหกรณ์กองทุนสวน  
ยางอุไคเจริญ 1 จำกัด

เป็นจำนวนเงิน 102,158.00 บาท

เงินบาท หนึ่งแสนสองพันหนึ่งร้อยห้าสิบบาทถ้วน

ชำระด้วย Electronic จำนวน 102,158.00 บาท

ลงชื่อ *กมลใจ* ผู้รับเงิน  
(นางคณิตดา เมฆหมอก)

ตำแหน่ง นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ

ลงชื่อ *ส.*  
(นางสาวครุณี ศรีทองสุข)

ตำแหน่ง เจ้าพนักงานการเงินและบัญชีชำนาญงาน  
หัวหน้างาน



กรมทางหลวง

## สัญญาซื้อขาย

สัญญาเลขที่ รบ./ช.๒/๒๕๖๔

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ แขวงทางหลวงราชบุรี ตำบล/แขวง เจริญหัก อำเภอ/เขต เมืองราชบุรี จังหวัด ราชบุรี เมื่อวันที่ ๗ กรกฎาคม ๒๕๖๔ ระหว่าง แขวงทางหลวงราชบุรี โดย นายอัศนี สุภานัย ผู้อำนวยการ แขวงทางหลวงราชบุรี ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ซื้อ" ฝ่ายหนึ่ง กับ สหกรณ์กองทุนสวนยางอุโตเจริญ ๑ จำกัด ซึ่งจดทะเบียนเป็นสหกรณ์ ณ สหกรณ์จังหวัดสตูล มีสำนักงานใหญ่อยู่ เลขที่ ๑๓๙ หมู่ ๘ ตำบล/แขวง อุโตเจริญ อำเภอ/เขต ควนกาหลง จังหวัด สตูล โดย นายบัญชา เมฆตรง ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันตาม ใบสำคัญวันจดทะเบียนสหกรณ์ ที่ ก.๐๓๗๑๓๘ ลงวันที่ ๘ กันยายน ๒๕๓๘ และหนังสือมอบอำนาจ ลงวันที่ - แนบท้ายสัญญานี้ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ขาย" อีกฝ่ายหนึ่ง คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

## ข้อ ๑. ข้อตกลงซื้อขาย

ผู้ซื้อตกลงซื้อและผู้ขายตกลงขาย โครงการส่งเสริมการใช้จ่ายพาราในภารกิจของ กรมทางหลวง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ รหัสงาน ๓๓๖๐๐ โครงการส่งเสริมการใช้จ่ายพาราในภารกิจ ของกรมทางหลวง ค่าปรับปรุงงานอำนวยความสะดวก แขวงทางหลวงราชบุรี ค่าเสาหลักนำทางยางพารา โดยวิธี เฉพาะเจาะจง จำนวน ๑,๑๐๕ (หนึ่งพันหนึ่งร้อยห้า) ต้น เป็นราคาทั้งสิ้น ๒,๐๔๓,๑๔๕.๐๐ บาท (สองล้านสี่หมื่น สามพันหนึ่งร้อยสี่สิบบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม จำนวน ๑๓๓,๖๖๓.๖๙ บาท (หนึ่งแสนสามหมื่นสามพัน หกร้อยหกสิบบาทหกสิบกัศตางค์) ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆและค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว

## ข้อ ๒. การรับรองคุณภาพ

ผู้ขายรับรองว่าสิ่งของที่ขายให้ตามสัญญานี้เป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ และมีคุณภาพ และคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก ๑

ในกรณีที่เป็นการซื้อสิ่งของซึ่งจะต้องมีการตรวจสอบ ผู้ขายรับรองว่า เมื่อตรวจสอบ แล้วต้องมีคุณภาพและคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ตามสัญญานี้ด้วย

## ข้อ ๓. เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของ สัญญานี้

๓.๑ ผผนวก ๑ รายการคุณลักษณะเฉพาะ

จำนวน.....๔(สี่).....หน้า

๓.๒ ผผนวก ๒ แบบรูป

จำนวน.....๑(หนึ่ง).....หน้า



๓.๓ ผนวก ๓ ใบเสนอราคา	จำนวน.....๔(สี่).....หน้า
๓.๔ ผนวก ๔ ข้อกำหนดพิเศษที่ ทช พิเศษ.๑/๒๕๖๔	จำนวน.....๔(สี่).....หน้า
๓.๕ ผนวก ๕ ใบแจ้งปริมาณงานและราคา	จำนวน.....๑(หนึ่ง)...หน้า

ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดหรือแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ซื้อ คำวินิจฉัยของผู้ซื้อให้ถือเป็นที่สุด และผู้ขายไม่มีสิทธิเรียกร้องราคา ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใดๆเพิ่มเติมจากผู้ซื้อทั้งสิ้น

#### ข้อ ๔. การส่งมอบ

ผู้ขายจะส่งมอบสิ่งของที่ซื้อขายตามสัญญาให้แก่ผู้ซื้อ ณ แขวงทางหลวงราชบุรี ภายในวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๖๔ ให้ถูกต้องและครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๑ แห่งสัญญานี้ พร้อมทั้งหีบห่อหรือเครื่องรัดพันผูกโดยเรียบร้อย

การส่งมอบสิ่งของตามสัญญานี้ ไม่ว่าจะเป็นการส่งมอบเพียงครั้งเดียว หรือส่งมอบหลายครั้ง ผู้ขายจะต้องแจ้งกำหนดเวลาส่งมอบแต่ละครั้งโดยทำเป็นหนังสือนำไปยื่นต่อผู้ซื้อ ณ แขวงทางหลวงราชบุรี ในวันและเวลาทำการของผู้ซื้อ ก่อนวันส่งมอบไม่น้อยกว่า ๓ (สาม) วันทำการของผู้ซื้อ

#### ข้อ ๕. การตรวจรับ

เมื่อผู้ซื้อได้ตรวจรับสิ่งของที่ส่งมอบและเห็นว่าถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาแล้ว ผู้ซื้อจะออกหลักฐานการรับมอบเป็นหนังสือไว้ให้ เพื่อผู้ขายนำมาเป็นหลักฐานประกอบการขอรับเงินค่าสิ่งของนั้น

ถ้าผลของการตรวจรับปรากฏว่าสิ่งของที่ผู้ขายส่งมอบไม่ตรงตามข้อ ๑ ผู้ซื้อทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับสิ่งของนั้น ในกรณีเช่นว่านี้ ผู้ขายต้องรับนำสิ่งของนั้นกลับคืนโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้และนำสิ่งของมาส่งมอบให้ใหม่ หรือต้องทำการแก้ไขให้ถูกต้องตามสัญญาด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ขายเอง และระยะเวลาที่เสียไปเพราะเหตุดังกล่าวผู้ขายจะนำมาอ้างเป็นเหตุขอขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาหรือ ของดหรือลดค่าปรับไม่ได้

#### ข้อ ๖. การชำระเงิน

ผู้ซื้อตกลงชำระเงิน ค่าสิ่งของตามข้อ ๑ ให้แก่ผู้ขาย เมื่อผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของตามข้อ ๕ ไว้โดยครบถ้วนแล้ว

การจ่ายเงินตามเงื่อนไขแห่งสัญญานี้ ผู้ซื้อจะโอนเงิน เข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้ขายชื่อ ธนาคารกรุงไทยจำกัด (มหาชน) สาขาควนกาหลง ชื่อบัญชี กองทุนสหกรณ์สวนยางอุไถเจริญ ๑ เลขที่บัญชี ๙๑๙๑๑๔๙๘๓๕ ทั้งนี้ ผู้ขายตกลงเป็นผู้รับภาระเงินค่าธรรมเนียม หรือค่าบริการอื่นใดเกี่ยวกับการโอน รวมทั้งค่าใช้จ่ายใดๆ (ถ้ามี) ที่ธนาคารเรียกเก็บ และยินยอมให้มีการหักเงินดังกล่าวจากจำนวนเงินโอนในงวดนั้นๆ



### ข้อ ๗. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของตามสัญญา นี้ เป็นเวลา ๒ (สอง) ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของตามสัญญานี้เกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น หากผู้ขายไม่จัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำการนั้นแทนผู้ขาย โดยผู้ขายต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องโดยเร็ว และไม่อาจรอคอยให้ผู้ขายแก้ไขในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ซื้อจะมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องนั้นเอง หรือให้ผู้อื่นแก้ไขความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้อง โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

การที่ผู้ซื้อทำการนั้นเอง หรือให้ผู้อื่นทำการนั้นแทนผู้ขาย ไม่ทำให้ผู้ขายหลุดพ้นจากความรับผิดตามสัญญา หากผู้ขายไม่ชดใช้ค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ซื้อเรียกร้องผู้ซื้อจะมีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

### ข้อ ๘. หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะที่ทำสัญญานี้ผู้ขายได้นำหลักประกันเป็น เงินสด เป็นจำนวนเงิน ๑๐๒,๑๕๘.๐๐ บาท (หนึ่งแสนสองพันหนึ่งร้อยห้าสิบบาทถ้วน) ซึ่งเท่ากับร้อยละ ๕(ห้า) ของราคาทั้งหมดตามสัญญา มามอบให้แก่ผู้ซื้อเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้

กรณีผู้ขายใช้หนังสือค้ำประกันมาเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา หนังสือค้ำประกันดังกล่าวจะต้องออกโดยธนาคารที่ประกอบกิจการในประเทศไทย หรือโดยบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดหรืออาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้ และจะต้องมีอายุการค้ำประกันตลอดไปจนกว่าผู้ขายพ้นข้อผูกพันตามสัญญานี้

หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบให้ตามวรรคหนึ่ง จะต้องมียุครอบคลุมความรับผิดทั้งปวงของผู้ขายตลอดอายุสัญญานี้ ถ้าหลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบให้ดังกล่าวลดลงหรือเสื่อมค่าลง หรือมีอายุไม่ครอบคลุมถึงความรับผิดของผู้ขายตลอดอายุสัญญา ไม่ว่าจะด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม รวมถึงกรณีผู้ขายส่งมอบสิ่งของล่าช้าเป็นเหตุให้ระยะเวลาส่งมอบหรือวันครบกำหนดความรับผิดในความชำรุดบกพร่องตามสัญญาเปลี่ยนแปลงไป ไม่ว่าจะเกิดขึ้นคราวใด ผู้ขายต้องหาหลักประกันใหม่หรือหลักประกันเพิ่มเติมให้มีจำนวนครบถ้วนตามวรรคหนึ่งมามอบให้แก่ผู้ซื้อ ภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ

หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบไว้ตามข้อนี้ ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขาย โดยไม่มีดอกเบี้ยเมื่อผู้ขาย



พ้นจากข้อผูกพันและความรับผิดชอบที่ปวงตามสัญญาแล้ว

#### ข้อ ๙. การบอกเลิกสัญญา

ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือเมื่อครบกำหนดส่งมอบสิ่งของตามสัญญาแล้ว หากผู้ขายไม่ส่งมอบสิ่งของที่ตกลงขายให้แก่ผู้ซื้อหรือส่งมอบไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบจำนวน ผู้ซื้อจะมีสิทธิบอกเลิกสัญญาทั้งหมดหรือแต่บางส่วนได้ การใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้นไม่กระทบสิทธิของผู้ซื้อที่จะเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้ขาย

ในกรณีที่ผู้ซื้อใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา ผู้ซื้อจะมีสิทธิรับหรือบังคับจากหลักประกัน ตาม (ข้อ ๖ และ) ข้อ ๘ เป็นจำนวนเงินทั้งหมดหรือแต่บางส่วนก็ได้ แล้วแต่ผู้ซื้อจะเห็นสมควร และถ้าผู้ซื้อจัดซื้อสิ่งของจากบุคคลอื่นเต็มจำนวนหรือเฉพาะจำนวนที่ขาดส่ง แล้วแต่กรณี ภายในกำหนด ๑ (หนึ่ง) เดือน นับถัดจากวันบอกเลิกสัญญา ผู้ขายจะต้องชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นจากราคาที่กำหนดไว้ในสัญญานี้ด้วย

#### ข้อ ๑๐. ค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้ซื้อมิได้ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาตามข้อ ๙ ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

การคิดค่าปรับในกรณีสิ่งของที่ตกลงซื้อขายประกอบกันเป็นชุด แต่ผู้ขายส่งมอบเพียงบางส่วน หรือขาดส่วนประกอบส่วนหนึ่งส่วนใดไปทำให้ไม่สามารถใช้การได้โดยสมบูรณ์ ให้ถือว่า ยังไม่ได้ส่งมอบสิ่งของนั้นเลย และให้คิดค่าปรับจากราคาส่งของเต็มทั้งชุด

ในระหว่างที่ผู้ซื้อยังมีได้ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้น หากผู้ซื้อเห็นว่าผู้ขายไม่อาจปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ผู้ซื้อจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาและรับหรือบังคับจากหลักประกันตาม (ข้อ ๖ และ) ข้อ ๘ กับเรียกร้องให้ชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๙ วรรคสองก็ได้ และถ้าผู้ซื้อได้แจ้งข้อเรียกร้องให้ชำระค่าปรับไปยังผู้ขายเมื่อครบกำหนดส่งมอบแล้ว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะปรับผู้ขายจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

#### ข้อ ๑๑. การบังคับค่าปรับ ค่าเสียหาย และค่าใช้จ่าย

ในกรณีที่ผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่งด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม จนเป็นเหตุให้เกิดค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแก่ผู้ซื้อ ผู้ขายต้องชดใช้ค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายดังกล่าวให้แก่ผู้ซื้อโดยสิ้นเชิงภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ หากผู้ขายไม่ชดใช้ให้ถูกต้องครบถ้วนภายในระยะเวลาดังกล่าวให้ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะหักเอาจากจำนวนเงินค่าส่งของที่ซื้อขายที่ต้องชำระ หรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้ทันที

หากค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายที่บังคับจากเงินค่าส่งของที่ซื้อขายที่ต้องชำระ หรือหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาแล้วยังไม่เพียงพอ ผู้ขายยินยอมชำระส่วนที่เหลือที่ยังขาดอยู่ จนครบถ้วนตามจำนวนค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายนั้น ภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจาก



ผู้ซื้อ

หากมีเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแล้ว ยังเหลืออยู่อีกเท่าใด ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขายทั้งหมด

#### ข้อ ๑๒. การงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาส่งมอบ

ในกรณีที่มีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ซื้อ หรือเหตุสุดวิสัย หรือเกิดจากเหตุการณ์อันหนึ่งอันใดที่ผู้ขายไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย หรือเหตุอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ทำให้ผู้ขายไม่สามารถส่งมอบสิ่งของตามเงื่อนไข และกำหนดเวลาแห่งสัญญานี้ได้ ผู้ขายมีสิทธิของงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาได้ โดยจะต้องแจ้งเหตุหรือพฤติการณ์ดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ผู้ซื้อทราบภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่เหตุนั้นสิ้นสุดลง หรือตามที่กำหนดในกฎกระทรวงดังกล่าว

ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้ขายได้ละสิทธิเรียกร้องในการที่จะงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญา โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่กรณีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ซื้อซึ่งมีหลักฐานชัดเจนหรือผู้ซื้อทราบต่ออยู่แล้วตั้งแต่นั้น

การงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาตามวรรคหนึ่ง อยู่ในดุลพินิจของผู้ซื้อที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

#### ข้อ ๑๓. การใช้เรือไทย

ถ้าสิ่งของที่จะต้องส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อตามสัญญานี้ เป็นสิ่งของที่ผู้ขายจะต้องส่งหรือนำเข้ามาจากต่างประเทศ และสิ่งของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางเดินเรือที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ขายต้องจัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าก่อนบรรทุกของนั้นลงเรืออื่นที่มีเรือไทยหรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้ ทั้งนี้ ไม่ว่าการส่งหรือนำเข้าสิ่งของดังกล่าวจากต่างประเทศจะเป็นแบบใด

ในการส่งมอบสิ่งของตามสัญญาให้แก่ผู้ซื้อ ถ้าสิ่งของนั้นเป็นสิ่งของตามวรรคหนึ่ง ผู้ขายจะต้องส่งมอบใบตราส่ง (Bill of Lading) หรือสำเนาใบตราส่งสำหรับของนั้น ซึ่งแสดงว่าได้บรรทุกมาโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยให้แก่ผู้ซื้อพร้อมกับการส่งมอบสิ่งของด้วย

ในกรณีที่สิ่งของดังกล่าวไม่ได้บรรทุกจากต่างประเทศมายังประเทศไทย โดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย ผู้ขายต้องส่งมอบหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกของโดยเรืออื่นได้หรือหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษเนื่องจากการไม่บรรทุกของโดยเรือไทยตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์แล้วอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้ซื้อด้วย

ในกรณีที่ผู้ขายไม่ส่งมอบหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าวในวรรคสองและวรรคสามให้



แก่ผู้ซื้อ แต่จะขอส่งมอบสิ่งของดังกล่าวให้ผู้ซื้อก่อนโดยยังไม่รับชำระเงินค่าสิ่งของ ผู้ซื้อจะมีสิทธิรับสิ่งของดังกล่าวไว้ก่อนและชำระเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ปฏิบัติถูกต้องครบถ้วนดังกล่าวแล้วได้

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ

(นายอัศนีย์ สุภานันย์)

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย

(นายบัญชา เมฆตรง)

(ลงชื่อ).....พยาน

(นางสาวสุภาณี ธีรประทีปสกุล)

(ลงชื่อ).....พยาน

(นางวลัยรัตน์ ทรัพย์แจ่ม)

เลขที่โครงการ ๖๔๐๗๗๐๐๕๔๔๔

เลขคุมสัญญา ๖๔๐๗๐๑๐๐๑๘๗๐

สัญญาที่ รบ./ช.๒/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๗ กรกฎาคม ๒๕๖๔

ข้อ ๓. เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

๓.๕ เอกสารผนวก ๕ ใบแจ้งปริมาณงานและราคา

.....

โครงการส่งเสริมการใช้อย่างพาราในภารกิจของกรมทางหลวง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๓ รหัสงาน ๓๓๖๐๐ โครงการส่งเสริมการใช้อย่างพาราในภารกิจของกรมทางหลวง ค่าปรับปรุงงานอำนวยความสะดวก แขวงทางหลวงราชบุรี ค่าเสาหลักนำทาง ยางพารา จำนวน ๑,๑๐๕ ต้น รายละเอียดดังนี้

ลำดับ ที่	รายละเอียดลักษณะงาน	ปริมาณงาน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
๑	เสาหลักนำทางยางพารา	๑,๑๐๕.๐๐	SQ.M.	๑,๘๔๙.๐๐	๒,๐๔๓,๑๔๕.๐๐
รวมเป็นเงิน					๒,๐๔๓,๑๔๕.๐๐

(เงินสองล้านสี่หมื่นสามพันหนึ่งร้อยสี่สิบห้าบาทถ้วน)

ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้วเป็นเงิน ๑๓๓,๖๖๓.๖๙ บาท



ที่ สกย. ๒๑/๒๕๖๔

แขวงทางหลวงราชบุรี  
เลขรับที่ ๑๖๑๕  
วันที่ ๒๙ มิ.ย. ๒๕๖๔  
เวลา ๑๕.๕๕ น.

สภกรรมการกองทุนสวนยางอุโดเจริญ ๑ จำกัด  
๑๓๙ หมู่ ๘ ตำบลอุโดเจริญ อำเภอควนกาหลง  
จังหวัดสตูล ๙๑๑๓๐

๑๕ มิถุนายน ๒๕๖๔

**พัสดุและสัญญา**  
เลขที่ ๒๗๔๑  
วันที่ ๓๐ มิ.ย. ๒๕๖๔

เรื่อง ใบเสนอราคางานซื้อเสาหลักนำทางยางพารา

เรียน ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงราชบุรี

อ้างถึง หนังสือของแขวงทางหลวงราชบุรีที่ คค ๐๖๐๙๑/พ./๑๑๕๗ ลงวันที่ ๗ มิถุนายน ๒๕๖๔

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. ใบเสนอราคาเสาหลักนำทางยางธรรมชาติ จำนวน ๑ ฉบับ
- ๒. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะแบบใบเสนอราคา จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง แขวงทางหลวงราชบุรี ขอเชิญให้สภกรรมการกองทุนสวนยางอุโดเจริญ ๑ จำกัด เสนอราคางานซื้อเสาหลักนำทางยางพารา (Rubber Guide Post : RGP) จำนวน ๑,๑๐๕ ต้น นั้น

สภกรรมการกองทุนสวนยางอุโดเจริญ ๑ จำกัด จึงเสนอราคา ราคาต่อหน่วย ๑,๘๔๙.๐๐ บาท รวมเงินทั้งสิ้น ๒,๐๔๓,๑๔๕.๐๐ บาท (สองล้านสี่หมื่นสามพันหนึ่งร้อยสี่สิบห้าบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ค่าขนส่ง และค่าทดสอบคุณภาพวัสดุแล้ว กำหนดส่งมอบ ๗๕ วัน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ  
(นายบัญชา เมตตสุข)  
ประธานกรรมการ  
สภกรรมการกองทุนสวนยางอุโดเจริญ ๑ จำกัด

สภกรรมการกองทุนสวนยางอุโดเจริญ ๑ จำกัด

๒) ออ.อท.(พ), ทพ.อท.

- เพ็ญพร
- รัฐวิไลใจในราชตร

(นายอัสนีย์ สุกาน้อย)  
ผอ.ขท.ราชบุรี  
๒๙ มิ.ย. ๒๕๖๔

สภกรรมการกองทุนสวนยางอุโดเจริญ ๑ จำกัด

## ใบเสนอราคา

เรียน ผู้อำนวยการทางหลวงราชบุรี

๑. ข้าพเจ้า นายบัญชา เมฆตรง เป็นประธานสหกรณ์กองทุนสวนยางอุโดเจริญ ๑ จำกัด สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่ ๑๓๙ หมู่ที่ ๘ ตำบลอุโดเจริญ อำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูล โทรศัพท์ ๐๘๙-๘๑๕-๗๖๘๗ ผู้มีอำนาจลงนามข้างท้ายนี้ ได้พิจารณาเงื่อนไขต่างๆ ในร่างขอบเขตของงานและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ สำหรับการซื้อหลักนำทางยางธรรมชาติ (Natural Rubber Guide Post : RGP) (แบบไม้ทาสีและไม่ติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง) จำนวน ๑,๑๐๕...ต้น โดยตลอดและยอมรับข้อกำหนดและเงื่อนไขนั้นแล้ว รวมทั้งรับรองว่าข้าพเจ้าเป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนด และไม่เป็นผู้ทำงานของทางราชการ

๒. ข้าพเจ้าขอเสนอรายการพัสดุ รวมทั้งบริการ ซึ่งกำหนดไว้ในข้อกำหนดในการยื่นข้อเสนอโดยวิธีเฉพาะเจาะจง ตามราคาและกำหนดเวลาส่งมอบ ดังต่อไปนี้

ลำดับที่	รายการ	ราคาต่อหน่วย	จำนวน/หน่วย	รวมเป็นเงิน (บาท)	กำหนดส่งมอบ (วัน)
๑.	หลักนำทางยางธรรมชาติ (Natural Rubber Guide Post : RGP) (แบบไม้ทาสีและไม่ติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง)	๑,๘๔๙.๐๐	๑,๑๐๕ ต้น	๒,๐๔๓,๑๔๕.๐๐	๗๕
รวมเงินทั้งสิ้น				๒,๐๔๓,๑๔๕.๐๐	

(สองล้านสี่หมื่นสามพันหนึ่งร้อยสี่สิบห้าบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม รวมทั้งภาษีอากรอื่นและค่าใช้จ่ายที่ส่งมอบไว้ด้วยแล้ว

๓. คำเสนอนี้จะยื่นอยู่เป็นระยะเวลา ๓๐ วัน นับแต่วันเปิดซองเอกสารเสนอราคา และกรมทางหลวงอาจรับคำเสนอนี้ ณ เวลาใดก็ได้ก่อนที่จะครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว หรือระยะเวลา ที่ได้ยึดออกไปตามเหตุผลอันสมควรที่กรมทางหลวงร้องขอ

๔. ในกรณีที่ข้าพเจ้าเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกให้เป็นคู่สัญญา ข้าพเจ้ารับรองที่จะ

๔.๑ ทำสัญญาตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายใบเสนอราคาโดยวิธีเฉพาะเจาะจง กับกรมทางหลวง ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งให้ไปทำสัญญา

๔.๒ มอบหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา ให้แก่กรมทางหลวงก่อนหรือในขณะที่ได้ลงนามในสัญญาเป็นจำนวนร้อยละ ๕ (ห้า) ของราคาตามสัญญาที่ได้ระบุไว้ในใบเสนอราคานี้ เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาโดยถูกต้องและครบถ้วน



/หากข้าพเจ้า...

หากข้าพเจ้าไม่ปฏิบัติให้ครบถ้วนตามที่ได้ระบุไว้ข้างต้นนี้ ข้าพเจ้ายินดีชดใช้ค่าเสียหายที่อาจมีแก่กรรมทางหลวง และกรรมทางหลวงมีสิทธิเรียกผู้ที่มีคุณสมบัติรายอื่นเข้าเสนอราคาใหม่ได้

๕. ข้าพเจ้ายอมรับว่ากรรมทางหลวง ไม่มีความผูกพันที่จะรับคำเสนอนี้ หรือใบเสนอราคาใดๆ รวมทั้งไม่ต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายใด ๆ อันอาจเกิดขึ้นในการที่ข้าพเจ้าได้เข้าเสนอราคา

๖. บรรดาหลักฐานประกอบการพิจารณา เช่น ตัวอย่าง (Sample) แคตตาล็อก แบบรูปรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specifications) ซึ่งข้าพเจ้าได้ส่งให้แก่กรรมทางหลวง พร้อมใบเสนอราคา ข้าพเจ้ายินยอมมอบให้กรรมทางหลวงไว้เป็นเอกสารและทรัพย์สินของทางราชการ

สำหรับตัวอย่างที่เหลือหรือไม่ใช้แล้ว ซึ่งกรรมทางหลวงคืนให้ ข้าพเจ้าจะไม่เรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นกับตัวอย่างนั้น

๗. ข้าพเจ้าได้ตรวจทานตัวเลขและตรวจสอบเอกสารต่างๆ ที่ได้ยื่น พร้อมใบเสนอราคานี้ โดยละเอียดแล้ว และเข้าใจดีว่ากรรมไม่ต้องรับผิดชอบใด ๆ ในความผิดพลาด หรือตกหล่น

๘. ใบเสนอราคานี้ได้ยื่นเสนอโดยบริสุทธิ์ยุติธรรม และปราศจากกลฉ้อฉลหรือการสมรู้ร่วมคิดกัน โดยไม่ชอบด้วยกฎหมายกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือหลายบุคคล หรือกับห้างหุ้นส่วนบริษัทใดๆ ที่ได้ยื่นเสนอราคาในคราวเดียวกัน

เสนอ ณ วันที่ ๑๕ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔

ลงชื่อ.....ผู้เสนอราคา  
(นายบุญชู เมฆตรง)  
ประธานกรรมการ  
สหกรณ์กองทุนสวนยางอุไคเจริญ ๑ จำกัด



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะแบบ ไบเสนอรากา

แขวงทางหลวง ราชบุรี

หลักนำทางยางธรรมชาติ (Rubber Guide Post : RGP) จำนวน ๑,๑๐๕ ต้น มีรายละเอียดดังนี้

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>๑. คุณลักษณะทั่วไป</p> <p>๑.๑ เป็นหลักนำทางยางธรรมชาติที่เป็นอุปกรณ์อำนวยความสะดวกที่ผลิตจากน้ำยางชั้น ผสมสารเคมีเพื่อให้มีคุณสมบัติตามที่กำหนด มีความยืดหยุ่น สำหรับควบคุมการจราจร โดยมีคุณสมบัติตามข้อกำหนดพิเศษหลักนำทางยางธรรมชาติ ข้อกำหนดพิเศษที่ ทช.พิเศษ ๑/๒๕๖๔ และมีรูปแบบและมิติต่างๆ ตามแบบมาตรฐานหลักนำทางยางธรรมชาติ แบบเลขที่ ทช.พิเศษ ๑/๖๔ ของกรมทางหลวง (แบบไม่ทาสีและไม่ติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง)</p> <p>๑.๒ ผู้ขายต้องมีหนังสือสำคัญแสดงการจดทะเบียนวิสาหกิจชุมชน หรือหนังสือรับรองสถาบันเกษตรกรที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์รับรอง</p> <p>๑.๓ ผู้ขายต้องมีหนังสือประกาศผลตรวจสอบและรับรอง โรงงานผลิตหลักนำทางยางธรรมชาติ (Rubber Guide Post)</p> <p>๒. คุณลักษณะทางเทคนิค</p> <p>๒.๑ คุณลักษณะทั่วไป</p> <p>๒.๑.๑ ยางธรรมชาติที่นำมาผลิตหลักนำทางยางธรรมชาติต้องเป็นยางพาราที่ผลิตในประเทศไทยเท่านั้น</p> <p>๒.๑.๒ สีของหลักนำทางยางธรรมชาติมีลักษณะเป็นสีธรรมชาติของเนื้อยางแห้ง</p>	<p>๑. คุณลักษณะทั่วไป</p> <p>๑.๑ เป็นหลักนำทางยางธรรมชาติที่เป็นอุปกรณ์อำนวยความสะดวกที่ผลิตจากน้ำยางชั้น ผสมสารเคมีเพื่อให้มีคุณสมบัติตามที่กำหนด มีความยืดหยุ่น สำหรับควบคุมการจราจร โดยมีคุณสมบัติตามข้อกำหนดพิเศษหลักนำทางยางธรรมชาติ ข้อกำหนดพิเศษที่ ทช.พิเศษ ๑/๒๕๖๔ และมีรูปแบบและมิติต่างๆ ตามแบบมาตรฐานหลักนำทางยางธรรมชาติ แบบเลขที่ ทช.พิเศษ ๑/๖๔ ของกรมทางหลวง (แบบไม่ทาสีและไม่ติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง)</p> <p>๑.๒ ผู้ขายต้องมีหนังสือสำคัญแสดงการจดทะเบียนวิสาหกิจชุมชน หรือหนังสือรับรองสถาบันเกษตรกรที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์รับรอง</p> <p>๑.๓ ผู้ขายต้องมีหนังสือประกาศผลตรวจสอบและรับรอง โรงงานผลิตหลักนำทางยางธรรมชาติ (Rubber Guide Post)</p> <p>๒. คุณลักษณะทางเทคนิค</p> <p>๒.๑ วัสดุ</p> <p>๒.๑.๑ ยางธรรมชาติที่นำมาผลิตหลักนำทางยางธรรมชาติต้องเป็นยางพาราที่ผลิตในประเทศไทยเท่านั้น</p> <p>๒.๑.๒ สีของหลักนำทางยางธรรมชาติมีลักษณะเป็นสีธรรมชาติของเนื้อยางแห้ง</p>



คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>๓. เงื่อนไขอื่น ๆ</p> <p>๓.๑ เป็นของใหม่อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที</p> <p>๓.๒ หลักนำทางยางธรรมชาติทุกตัน ต้องพ่นสีระบุวัน เดือน ปี ที่ผลิต และชื่อของแหล่งผลิต ตามแบบที่กรมทางหลวงกำหนด</p> <p>๓.๓ การทดสอบคุณสมบัติ</p> <p>การทดสอบคุณสมบัติแต่ละรายการจะต้องผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดำเนินการทดสอบโดยหน่วยงานราชการ หรือ หน่วยงานในกำกับของรัฐ ที่สามารถออกใบรับรองผลการทดสอบได้ และผู้ขายจะต้องเป็นฝ่ายรับผิดชอบ ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ในการทดสอบทั้งหมด</p> <p>๔. การส่งมอบ</p> <p>๔.๑ ผู้ขายจะต้องส่งมอบพัสดุให้แก่ผู้ซื้อ ณ แขวงทางหลวงราชบุรี ภายใน ๗๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย</p> <p>๔.๒ การส่งมอบหลักนำทางยางธรรมชาติ (Rubber Guide Post : RGP) ในกรณีที่มีจำนวนมากกว่า ๑,๐๐๐ ตัน สามารถแบ่งส่งได้คราวละไม่ต่ำกว่า ๑,๐๐๐ ตัน ขึ้นอยู่กับการกำหนดโดยผู้ซื้อ</p> <p>๔.๓ ในการส่งมอบพัสดุแต่ละครั้ง ผู้ขายจะต้องแสดงหลักฐาน และรับรองสำเนาโดยผู้มีอำนาจตามที่แจ้งไว้ในแบบฟอร์มขอรับการตรวจสอบแหล่งผลิตหลักนำทางยางธรรมชาติ (Rubber Guide Post) ในขั้นตอนการตรวจสอบและรับรองโรงงานผลิตฯ ดังต่อไปนี้</p> <p>(๑) สำเนาใบเสร็จค่าน้ำยางชั้น ซึ่งแสดงปริมาณของวัตถุดิบที่ใช้ ในการผลิตสัมพันธ์กับปริมาณการผลิตที่ส่งมอบในแต่ละครั้ง</p> <p>(๒) สำเนาใบเสร็จค่าสารเคมีทุกชนิด ซึ่งแสดงปริมาณของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต สัมพันธ์กับปริมาณการผลิตที่ส่งมอบในแต่ละครั้ง</p> <p>(๓) เอกสารผลการทดสอบคุณสมบัติทั่วไปของวัสดุ (General Test) ตามข้อกำหนดพิเศษที่ ทช.พิเศษ ๑/๒๕๖๔ หลักนำทางยางธรรมชาติ ข้อ ๔.๒</p>	<p>๓. เงื่อนไขอื่น ๆ</p> <p>๓.๑ เป็นของใหม่อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที</p> <p>๓.๒ หลักนำทางยางธรรมชาติทุกตัน ต้องพ่นสีระบุวัน เดือน ปี ที่ผลิต และชื่อของแหล่งผลิต ตามแบบที่กรมทางหลวงกำหนด</p> <p>๓.๓ การทดสอบคุณสมบัติ</p> <p>การทดสอบคุณสมบัติ แต่ละรายการจะต้องผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดำเนินการทดสอบโดยหน่วยงานราชการ หรือ หน่วยงานในกำกับของรัฐ ที่สามารถออกใบรับรองผลการทดสอบได้ และผู้ขายจะต้องเป็นฝ่ายรับผิดชอบ ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ในการทดสอบทั้งหมด</p> <p>๔. การส่งมอบ</p> <p>๔.๑ ผู้ขายจะต้องส่งมอบพัสดุให้แก่ผู้ซื้อ ณ แขวงทางหลวงราชบุรี ภายใน ๗๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย</p> <p>๔.๒ การส่งมอบหลักนำทางยางธรรมชาติ (Rubber Guide Post : RGP) ในกรณีที่มีจำนวนมากกว่า ๑,๐๐๐ ตัน สามารถแบ่งส่งได้คราวละไม่ต่ำกว่า ๑,๐๐๐ ตัน ขึ้นอยู่กับการกำหนดโดยผู้ซื้อ</p> <p>๔.๓ ในการส่งมอบพัสดุแต่ละครั้ง ผู้ขายจะต้องแสดงหลักฐาน และรับรองสำเนาโดยผู้มีอำนาจตามที่แจ้งไว้ในแบบฟอร์มขอรับการตรวจสอบแหล่งผลิตหลักนำทางยางธรรมชาติ (Rubber Guide Post) ในขั้นตอนการตรวจสอบและรับรองโรงงานผลิตฯ ดังต่อไปนี้</p> <p>(๑) สำเนาใบเสร็จค่าน้ำยางชั้น ซึ่งแสดงปริมาณของวัตถุดิบที่ใช้ ในการผลิตสัมพันธ์กับปริมาณการผลิตที่ส่งมอบในแต่ละครั้ง</p> <p>(๒) สำเนาใบเสร็จค่าสารเคมีทุกชนิด ซึ่งแสดงปริมาณของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต สัมพันธ์กับปริมาณการผลิตที่ส่งมอบในแต่ละครั้ง</p> <p>(๓) เอกสารผลการทดสอบคุณสมบัติทั่วไปของวัสดุ (General Test) ตามข้อกำหนดพิเศษที่ ทช.พิเศษ ๑/๒๕๖๔ หลักนำทางยางธรรมชาติ ข้อ ๔.๒</p>



คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>(๔) เอกสารการทดสอบเพื่อควบคุมคุณภาพ (Control Test) ของหลักนำทางยางธรรมชาติตามข้อกำหนดพิเศษที่ ทช. พิเศษ ๑/๒๕๖๔ หลักนำทางยางธรรมชาติ ข้อ ๔.๓</p> <p>๕. การตรวจรับจะสุ่มตัวอย่างหลักนำทางยางธรรมชาติ จำนวน ๑ ตัน ต่อจำนวน ไม่เกิน ๑,๐๐๐ ตัน เพื่อตรวจสอบลักษณะทั่วไป และมิติ <u>ซึ่งต้องเป็นไปตามแบบมาตรฐาน หลักนำทางยางธรรมชาติ แบบเลขที่ ทช.พิเศษ ๑/๖๔</u></p> <p>๖. อัตราค่าปรับคิดเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ</p> <p>๗. ผู้ขายจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของพัสดุที่ส่งมอบเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเสร็จเรียบร้อยแล้ว ในกรณีที่มีความชำรุดบกพร่องผู้ขายต้องรับผิดชอบแก้ไขให้ใช้งานได้ดี ดังเดิมภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง</p>	<p>(๔) เอกสารการทดสอบเพื่อควบคุมคุณภาพ (Control Test) ของหลักนำทางยางธรรมชาติตามข้อกำหนดพิเศษที่ ทช. พิเศษ ๑/๒๕๖๔ หลักนำทางยางธรรมชาติ ข้อ ๔.๓</p> <p>๕. การตรวจรับจะสุ่มตัวอย่างหลักนำทางยางธรรมชาติ จำนวน ๑ ตัน ต่อจำนวน ไม่เกิน ๑,๐๐๐ ตัน เพื่อตรวจสอบลักษณะทั่วไป และมิติ <u>ซึ่งต้องเป็นไปตามแบบมาตรฐาน หลักนำทางยางธรรมชาติ แบบเลขที่ ทช.พิเศษ ๑/๖๔</u></p> <p>๖. อัตราค่าปรับคิดเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ</p> <p>๗. ผู้ขายจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของพัสดุที่ส่งมอบเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเสร็จเรียบร้อยแล้ว ในกรณีที่มีความชำรุดบกพร่องผู้ขายต้องรับผิดชอบแก้ไขให้ใช้งานได้ดี ดังเดิมภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง</p> <p style="text-align: right;">             ลงชื่อ .....            (นายบัญชา เมธเศรษฐ)            ประธานกรรมการ         </p> <p style="text-align: right;">  </p>

## กรมทงหลวงชนบท

ข้อกำหนดพิเศษล็กนำทางยางธรรมชาติ  
(Specification for Natural Rubber Guide Post)

\* \* \* \* \*

## 1. ขอบข่ย

ข้อกำหนดผลิถัณนี้ เป็นมาตรฐานข้อกำหนดคุณสมบัติของล็กนำทางยางธรรมชาติที่เป็นอุปกรณ์อำนวยความสะดวกที่ผลิถจากน้ำยางข้น ผสมสารเคมีเพื่อให้มีคุณสมบัติตามที่กำหนด มีความยืดหยุ่น ทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง สำหรับควบคุมการจราจร

## 2. บทนิยาม

ความหมายของคำที่ใช้ในข้อกำหนดผลิถัณนี้ มีดังต่อไปนี้

“ยางธรรมชาติ” (Natural Rubber) หมายถึง ยางที่มาจากต้นยางพาราอาจจะอยู่ในรูปของน้ำยางสด (Field Latex) หรือน้ำยางข้น (Concentrated Latex) ก็ได้

“น้ำยางข้น” (Concentrated Latex) หมายถึง น้ำยางสด (Field Latex) ที่ผ่านกระบวนการแยกส่วนที่ไม่ใช่ยางและน้ำบางส่วนออกไปจนมีปริมาณยางในน้ำยางเพิ่มขึ้น เป็นอย่างน้อย ร้อยละ 60 น้ำยางข้นที่ได้มีคุณสมบัติและคุณภาพสม่ำเสมอทั้งสามารถจัดเก็บได้เป็นระยะเวลาานกว่าน้ำยางสด

“ยางคอมปาวด์” (Rubber Compound) หมายถึง ยางธรรมชาติที่มีส่วนผสมของน้ำยางกับสารเคมีต่าง ๆ เช่น สารวัลคาไนซ์ สารตัวเร่งปฏิกิริยา สารตัวเติมเป็นต้น เป็นส่วนผสมที่มีความสม่ำเสมอเป็นเนื้อเดียวกัน พร้อมทั้งจะขึ้นรูปเป็นผลิถัณต่าง ๆ

“ล็กนำทางยางธรรมชาติ” หมายถึง ล็กนำทางที่ผลิถจากยางคอมปาวด์ ที่มีส่วนผสมของน้ำยางกับสารเคมีต่าง ๆ โดยมียางธรรมชาติ เป็นองค์ประกอบหลัก มีรูปแบบและมิติต่างๆ ให้เป็นไปตามแบบมาตรฐานกรมทงหลวงชนบท มีน้ำหนักรวมไม่น้อยกว่า  $14.0 \pm 1.0$  กิโลกรัม

## 3. คุณสมบัติทั่วไป

3.1 ยางธรรมชาติที่นำมาผลิถล็กนำทางยางธรรมชาติต้องเป็นยางพาราที่ผลิถในประเทศไทยเท่านั้น

3.2 สีของล็กนำทางยางธรรมชาติมีลักษณะเป็นสีธรรมชาติของเนื้อยางแห้ง โดยพื้นผิวเป็นสีขาวคาคด้วยแถบสีดำจากการทาสีตามมาตรฐาน มอก.2321 สีอิมัลชันทนสภาวะอากาศ (Weather Resistant Emulsion Paints) มิติของการทาสีขาวคาคด้วยสีดำให้เป็นไปตามแบบมาตรฐานกรมทงหลวงชนบท

3.3 การติดตั้งล็กนำทางยางธรรมชาติให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมทงหลวงชนบท



3.4 แผ่นสะท้อนแสงที่ใช้ติดเสาหลักนำทางยางธรรมชาติต้องมีรูปร่างและขนาดตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสงแบบที่ 9 ตามมาตรฐาน มอก.606 แผ่นสะท้อนแสงสำหรับควบคุมการจราจร (Retroreflective Sheeting For Traffic Control)

3.5 กรณีที่ไม่ได้ระบุคุณสมบัติของหลักนำทางยางธรรมชาติไว้เป็นอย่างอื่น ให้มีคุณสมบัติเป็นไปตามตารางที่ 1 ข้อกำหนดคุณสมบัติทั่วไปของวัสดุหลักนำทางยางธรรมชาติ (General Test)

#### 4. การตรวจสอบหลักนำทางยางธรรมชาติ

##### 4.1 การตรวจสอบความพร้อมของแหล่งผลิต

ผู้ผลิตจะต้องแจ้ง คณะทำงานร่วม (ประกอบด้วย ผู้แทนกรมส่งเสริมสหกรณ์ ผู้แทนกรมทางหลวง และ ผู้แทนกรมทางหลวงชนบท) เพื่อเข้าตรวจสอบความพร้อมของสถานที่ เครื่องจักร ความสามารถในการผลิต

##### 4.2 การทดสอบคุณสมบัติทั่วไปของวัสดุ (General Test)

การควบคุมคุณสมบัติทั่วไปของวัสดุ ที่ใช้ผลิตขึ้นรูปหลักนำทางยางธรรมชาติ ผู้ผลิตที่ได้รับการตรวจสอบความพร้อมของแหล่งผลิตตามข้อ 4.1 แล้ว ต้องแจ้งให้คณะทำงานร่วมฯ เข้าเก็บตัวอย่างวัสดุที่ผ่านกระบวนการผสมสารเคมีและการคงรูป(Vulcanization) ภายใต้สภาวะเดียวกันกับการผลิตขึ้นรูปอุปกรณ์หลักนำทางยางธรรมชาติเพื่อนำไปทดสอบคุณสมบัติตามรายการในตารางที่ 1 ข้อกำหนดคุณสมบัติทั่วไปของวัสดุหลักนำทางยางธรรมชาติ (General Test) ผลทดสอบแต่ละรายการต้องผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดยผู้ผลิตต้องรายงานผลการทดสอบเสนอต่อคณะทำงานร่วมเพื่อขอความเห็นชอบก่อนดำเนินการผลิต การทดสอบต้องดำเนินการโดยหน่วยงานราชการหรือหน่วยงานในกำกับของรัฐที่สามารถออกใบรับรองผลการทดสอบได้ ทั้งนี้ผู้ผลิตจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการทดสอบทั้งสิ้น

##### 4.3 การทดสอบเพื่อควบคุมคุณภาพหลักนำทางยางธรรมชาติ (Control Test)

ให้ทำการสุ่มตัวอย่างอุปกรณ์หลักนำทางยางธรรมชาติที่ผลิตขึ้น โดยจะทำการสุ่มตัวอย่าง 1 ตัน ต่อจำนวนไม่เกิน 1,000 ตัน ทำการตรวจสอบคุณสมบัติเทียบกับตารางที่ 2 ข้อกำหนดคุณสมบัติหลักนำทางยางธรรมชาติ (Control Test) หากมีข้อสงสัยในคุณภาพของเสาหลักนำทางยางธรรมชาติ สามารถเพิ่มรายการทดสอบบางรายการตามตารางที่ 1 ได้ ทั้งนี้ผู้ผลิตจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการทดสอบทั้งสิ้น

คุณสมบัติ และมิติของตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อกำหนดและแบบมาตรฐานของกรมทางหลวงชนบท จึงจะถือว่าหลักนำทางยางธรรมชาติที่ผลิตครั้งนั้นเป็นไปตามข้อกำหนด



## ตารางที่ 1 ข้อกำหนดคุณสมบัติทั่วไปของวัสดุหลักนำทางยางธรรมชาติ (General Test)

คุณสมบัติ	มาตรฐาน	เกณฑ์กำหนด
1. ความแข็ง (Hardness)	ISO 7619-1	50±5 Shore A
2. ความต้านทานต่อแรงดึง (Tensile Strength)	ISO 37	≥ 6 MPa
3. ความยืดเมื่อขาด (Elongation at Break)	ISO 37	≥ 350 %
4. ความต้านทานความร้อน (Heat Resistance) ที่อุณหภูมิ 70 °C เวลา 72 ชั่วโมง 4.1 ความแข็ง (Hardness) 4.2 ความต้านทานต่อแรงดึง (Tensile Strength) 4.3 ความยืดเมื่อขาด (Elongation at Break)	ISO 188	- เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 15 Shore A - เปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 50 - เปลี่ยนแปลงลดลงไม่เกินร้อยละ 50
5. ระยะเวลาในการลามไฟ (Flammability)	ASTM D635	≤ 100 mm/min.
6. ปริมาณเนื้อยางพาราด้วยวิธี วิเคราะห์ TGA	ISO 9924-1	เทียบสัดส่วนเป็นน้ำหนักยางแห้ง ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 75 โดยน้ำหนัก

## ตารางที่ 2 ข้อกำหนดคุณสมบัติหลักนำทางยางธรรมชาติ (Control Test)

คุณสมบัติ	มาตรฐาน	เกณฑ์กำหนด
1. ความแข็ง (Hardness)	ISO 7619-1	50±5 Shore A
2. ปริมาณเนื้อยางพาราด้วยวิธี วิเคราะห์ TGA	ISO 9924-1	เทียบสัดส่วนเป็นน้ำหนักยางแห้ง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 โดยน้ำหนัก



## 5. เอกสารอ้างอิง

5.1 มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.606 แผ่นสะท้อนแสงสำหรับควบคุมการจราจร (Retroreflective Sheeting For Traffic Control)

5.2 มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.2321 สีอิมัลชันทนสภาวะอากาศ (Weather Resistant Emulsion Paints)

5.3 American Society for Testing and Materials. ASTM D635, Standard Test Method for Rate of Burning/or Extent and Time of Burning of Plastics in a Horizontal Position

5.4 International Organization for Standardization. ISO 37, Rubber, Vulcanized or thermoplastic – Determination of tensile stress-strain properties

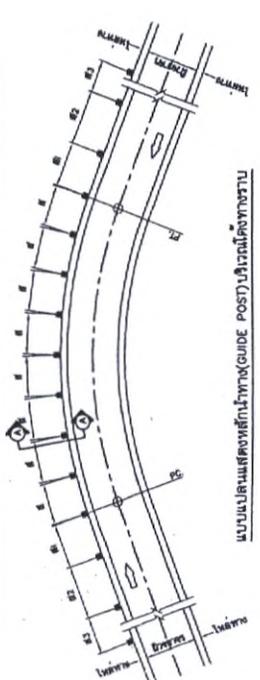
5.5 International Organization for Standardization. ISO 188, Rubber, Vulcanized or thermoplastic – Accelerated ageing and heat resistance tests

5.6 International Organization for Standardization. ISO 7619-1, Rubber, Vulcanized or thermoplastic – Determination of indentation hardness- Part 1: Durometer method (Shore hardness)

5.7 International Organization for Standardization. ISO 9924-1, Rubber and rubber products - Determination of the composition of vulcanizates and uncured compounds by thermogravimetry - Part 1: Butadiene, ethylene-propylene copolymer and terpolymer, isobutene-isoprene, isoprene and styrene-butadiene rubbers

\* \* \* \* \*

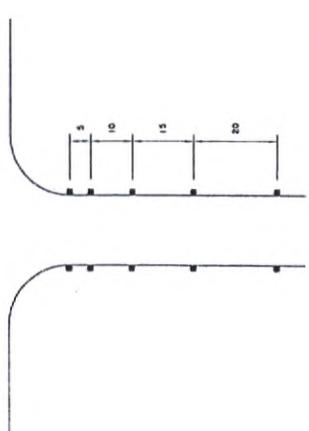




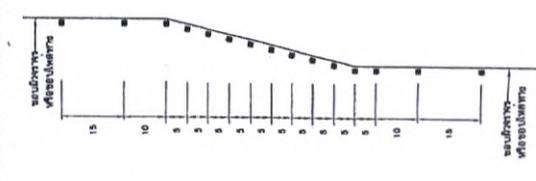
แบบแปลนแสดงที่ตั้งนำทาง GUIDE POST บนไหล่ทางขวา

การติดตั้งนำทางบริเวณที่เป็นจุดอันตราย  
( ไม่ควรติดตั้งนำทาง หรือบริเวณทางแยก )

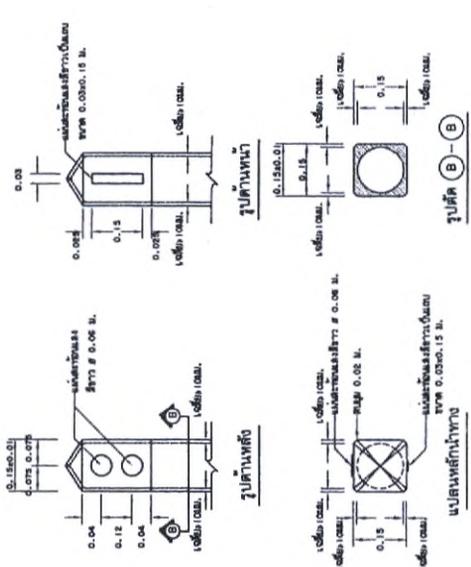
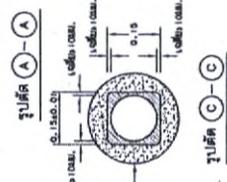
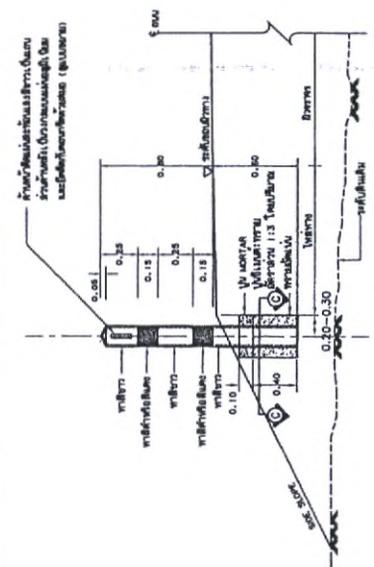
1. บริเวณ ก่อนเข้าทางโค้งใช้ด้านขวา หรือบริเวณ จุดเปลี่ยนเลนโค้งใช้ด้าน



2. บริเวณ เป็นจุดอันตรายหรือบริเวณที่มีรถติดหรือการจราจรติดขัดบ่อยครั้งใช้ด้าน



แบบแสดงการติดตั้ง (GUIDE POST)



รายการประกอบแบบ

1. วัสดุทำ ไม้ท่อนเป็นเมตร นอกจากที่ระบุเป็นอย่างอื่น
2. วัสดุทำนำทางยางธรรมชาติ ผิดจากยางพาราผสม (Compound Rubber) ชนิดนี้ มียางธรรมชาติ (Natural Rubber) เป็นองค์ประกอบคิดเป็นร้อยละ 75 (ห้าสิบห้า) โดยน้ำหนักรวม (4:1) กิโลกรัม
3. สีสำหรับทำสีนำทางยางธรรมชาติ ให้ใช้สีตามมาตรฐาน มอก. 2321 : สีส้มดินกับผงคาร์บอนจากอากาศ (Weather Resistant Emulsion Paints)
4. เหล็กสำหรับทำนำทางยางธรรมชาติให้ทำสีหรือใช้ของชุบด้วยสังกะสี 2 ชั้น กอที่จะทำด้วยสีหรือสังกะสีหรือของชุบสังกะสี
5. ให้ใช้แผ่นสะท้อนแสงสีวอร์นิกซ์ที่มีประสิทธิภาพสูงไม่ต่ำกว่า ระดับที่ 9 ตาม มอก. 606 : แผ่นสะท้อนแสงสำหรับ ควบคุมการจราจร (Retroreflective Sheeting For Traffic Control)
6. ควบคุมเรื่องวัสดุสำหรับทำนำทางยางธรรมชาติให้ใช้ไปตามข้อกำหนดใน มอก. 1/2564 : มาตรฐานของวัสดุสำหรับทำนำทางยางธรรมชาติ (Specification For Natural Rubber Guide Post)



ตารางระยะระยะเครื่องหมายนำทางโดยใช้นำทาง (GUIDE POST)

รัศมีโค้ง	ระยะห่างของเครื่องหมายนำทางโดยใช้นำทาง (GUIDE POST) บนไหล่ทาง		ระยะห่างของเครื่องหมายนำทางโดยใช้นำทาง (GUIDE POST) บนไหล่ทาง		
	เมตร	ฟุต	ช่วงที่ 1 (ม.)	ช่วงที่ 2 (ม.)	ช่วงที่ 3 (ม.)
น้อยกว่า 75	4	12	7	12	24
75 - 99	6	18	11	18	36
100 - 149	7	21	13	21	42
150 - 199	8	24	14	24	48
200 - 299	9	27	16	27	54
300 - 500	10	30	18	30	60
มากกว่า 500	15	45	27	45	60

กรมทางหลวงชนบท สำนักวิศวกรรมการจราจร

แบบมาตรฐาน  
หลักนำทางยางธรรมชาติ

วันที่ 4/02/2564

ผู้ร่างแบบ: [Signature]  
ผู้ตรวจสอบ: [Signature]  
ผู้ควบคุมงาน: [Signature]