

ทะเบียนรายการเอกสารประกอบการทำสัญญาซื้อขาย

สัญญาที่ รน ๑/๒๕๖๔ ลงวันที่.....๙ กรกฎาคม ๒๕๖๔.....

ระหว่าง กรมทางหลวง โดยนายวินัย รัชบุตร ผู้อำนวยการแขวงทางหลวง รักษาราชการแทน ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงระนอง ผู้ได้รับมอบอำนาจจากอธิบดีกรมทางหลวง ตามคำสั่งกรมทางหลวงที่ บ.๑/๑๑๘/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๒๙ สิงหาคม ๒๕๖๐ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้ซื้อ” ฝ่ายหนึ่งกับ ชุมนุมสหกรณ์อุตสาหกรรมยางพารา ภาคใต้ จำกัด โดยนางสาวศิริภัสสร ตั้งสุขศรี ผู้รับมอบอำนาจ เรียกว่า “ผู้ขาย” ในงานจัดซื้อหลักนำทางยางธรรมชาติ (Rubber Guide Post : RGP) จำนวน ๗๙๖ ต้น ในสัญญาให้ไว้ต่อกันเมื่อวันที่ ๙ กรกฎาคม ๒๕๖๔ ในวันทำสัญญาดังกล่าว มีเอกสารประกอบการทำสัญญา ดังนี้.-

๑. บันทึกรายการทำสัญญา	จำนวน ๑ หน้า
๒. หนังสือค้ำประกันธนาคาร	จำนวน ๑ หน้า
๓. หนังสือมอบอำนาจ	จำนวน ๑ หน้า
๔. เอกสารรับรองของทางราชการ	จำนวน ๑ ชุด
๕. สัญญาซื้อขาย	จำนวน ๖ หน้า
๖. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	จำนวน ๒ หน้า
๗. ข้อกำหนด หรือมาตรฐาน	จำนวน ๑ ชุด
๘. แบบรูป	จำนวน ๑ ชุด
๙. ใบเสนอราคา	จำนวน ๑ ชุด
๑๐. รายละเอียดการส่งมอบงานและการเบิกจ่ายเงิน	จำนวน ๑ หน้า

ได้จัดส่งเอกสารดังกล่าวแนบเรื่องไว้ถูกต้องครบถ้วนแล้ว

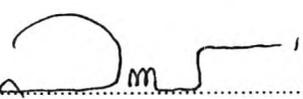
(ลงชื่อ)..........เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการทำสัญญา

(นางวิไลพร อิงศรีสว่าง)

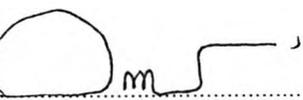
ตรวจสอบแล้วเอกสารถูกต้องครบถ้วนตามรายการข้างต้น

(ลงชื่อ)..........ทพ.ขท.ระนอง

(นางวิไลพร อิงศรีสว่าง)

(ลงชื่อ)..........รท.รท.ระนอง (บ)

(นายวินัย รัชบุตร)

(ลงชื่อ)..........ผอ.ขท.ระนอง

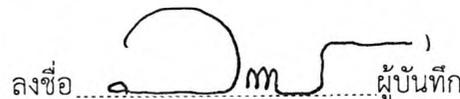
(นายวินัย รัชบุตร)

บันทึกการจ่ายการทำสัญญา

- สัญญาที่ รน ๑/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๙ กรกฎาคม ๒๕๖๔
๑. ชื่อผู้รับจ้าง หรือ ผู้ชาย ชุมชนสหกรณ์อุตสาหกรรมยางพาราภาคใต้ จำกัด
๒. หน่วยงาน แขวงทางหลวงระนอง กรมทางหลวง
๓. ชื่อผู้มีอำนาจอนุมัติ (ตำแหน่ง) ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงระนอง อนุมัติเมื่อ ๑ กรกฎาคม ๒๕๖๔
๔. จ้าง/ซื้อโดยวิธี เฉพาะเจาะจง
๕. ค่างานรายนี้ถือจ่ายจากงบประมาณปี พ.ศ.๒๕๖๔ งาน/โครงการ ส่งเสริมการใช้จ่ายพาราในภารกิจของกรมทางหลวง
หมวด รหัสงาน ๓๓๖๐๐ กิจกรรม โครงการส่งเสริมการใช้จ่ายพาราในภารกิจของกรมทางหลวง
ทางหลวงหมายเลข ๔
- ชื่อสายทางหรือตอน หงาว - อ่าวเคย
- ระหว่าง กม.๖๑๐+๘๒๑ - กม.๖๓๐+๐๐๐
- ปริมาณงาน ๗๙๖ ตัน จำนวน ๑,๔๗๙,๗๖๔.๐๐ บาท
ได้รับเงินประจำงวด เลขที่ GF ๑๐๙๔๘/๒๕๖๔/๘ ลงวันที่ ๗ มิถุนายน ๒๕๖๔ จำนวน ๑,๘๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท
๖. ราคาคิดเป็นหน่วยละ ตามรายละเอียดแนบท้ายสัญญา บาท รวมค่างาน ๑,๔๗๙,๗๖๔.๐๐ บาท
เงินล่วงหน้า - % เป็นเงิน - บาท
๗. เงินจัดสรรตามหนังสือเลขที่ - ลงวันที่ -
๘. ค.ร.ม. อนุมัติให้ผูกพันงบประมาณข้ามปี พ.ศ. - ถึง พ.ศ.
ตามหนังสือเลขที่ - ลงวันที่ - วงเงิน - บาท
๙. เงินประกันสัญญา ๗๓,๙๘๙.๐๐ บาท โดย
 เงินสด - บาท
 เชื่อกันการ เลขที่ - ลงวันที่ -
- หนังสือค้ำประกันธนาคาร เพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาบ้านนาเดิม เลขที่ ๘๐๐๓๗๑๒๑๔๙๔๗
ลงวันที่ ๗ กรกฎาคม ๒๕๖๔
- อื่นๆ
๑๐. เงินค้ำประกันผลงาน - % ของค่างานแต่ละงวด
๑๑. ค่าปรับผิดสัญญาจ้างวันละ - บาท
 ค่าปรับผิดสัญญาซื้อ ๐.๑๐ % ต่อวัน ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ
๑๒. วันเริ่มต้นสัญญาวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๔
๑๓. วันสิ้นสุดสัญญาวันที่ ๗ ตุลาคม ๒๕๖๔ (ระยะเวลาดำเนินการ ๙๐ วัน) นับถัดจากวันลงนามในสัญญา



(นายวินัย รัชบุตร)
ผอ.ขท.ระนอง



ลงชื่อ (นายวินัย รัชบุตร)
ผอ.ขท.ระนอง รักษาการในตำแหน่ง
รอ.ขท.ระนอง (บ)
ตำแหน่ง หัวหน้าเจ้าหน้าที่
ลงวันที่ ๙ กรกฎาคม ๒๕๖๔



สัญญาซื้อขาย

สัญญาเลขที่ รน ๑/๒๕๖๔

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ สำนักงานแขวงทางหลวงระนอง เลขที่ ๑ ถนนเพิ่มผล ตำบล/แขวง เขานิเวศน์ อำเภอ/เขต เมืองระนอง จังหวัด ระนอง เมื่อวันที่ ๙ กรกฎาคม ๒๕๖๔ ระหว่าง แขวงทางหลวงระนอง โดย นาย วินัย รัชบุตร ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงระนอง ผู้รับมอบอำนาจจากอธิบดีกรมทางหลวง ตามคำสั่งกรมทางหลวง ที่ บ.๑/๑๑๘/๒๕๖๐ สั่งณ วันที่ ๒๙ สิงหาคม ๒๕๖๐ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ซื้อ" ฝ่ายหนึ่ง กับ ชุมนุมสหกรณ์ อุตสาหกรรมยางพาราภาคใต้ จำกัด ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ สำนักงาน สหกรณ์จังหวัดสุราษฎร์ธานี มี สำนักงานใหญ่อยู่ เลขที่ ๒๖/๒ หมู่ ๕ ถนนเอเชีย ๔๑ ตำบลบ้านนา อำเภอบ้านนาเดิม จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดย นางสาวศิริภัสสร ตั้งสุขศรี ผู้รับมอบอำนาจ จาก นายกมลพันธ์ ภัทรเวชวงศ์ ประธานกรรมการ ชุมนุมสหกรณ์ อุตสาหกรรมยางพาราภาคใต้ จำกัด ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล ปราบกฏตาม รายงานการประชุมใหญ่สามัญ ประจำปี ของชุมนุมสหกรณ์อุตสาหกรรมยางพาราภาคใต้ จำกัด ลงวันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๖๓ และหนังสือมอบ อำนาจลงวันที่ ๙ กรกฎาคม ๒๕๖๔ แนนทำยสัญญานี้ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ขาย" อีกฝ่ายหนึ่ง คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑. ข้อตกลงซื้อขาย

ผู้ซื้อตกลงซื้อและผู้ขายตกลงขาย หลักรนำทางยางธรรมชาติ (Rubber Guide Post RGP) จำนวน ๗๙๖ ตัน โดยวิธีเฉพาะเจาะจง จำนวน ๗๙๖ (เจ็ดร้อยเก้าสิบหก) ตัน เป็นราคาทั้งสิ้น ๑,๔๗๙,๗๖๔.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสี่แสนเจ็ดหมื่นเก้าพันเจ็ดร้อยหกสิบสี่บาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม จำนวน ๙๖,๘๐๖.๙๙ บาท (เก้าหมื่นหกพันแปดร้อยหกบาทเก้าสิบเก้าสตางค์) ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆและค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว

ข้อ ๒. การรับรองคุณภาพ

ผู้ขายรับรองว่าสิ่งของที่ขายให้ตามสัญญานี้เป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ และมีคุณภาพ และคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก ๑-๓

ในกรณีที่เป็นการซื้อสิ่งของซึ่งจะต้องมีการตรวจสอบ ผู้ขายรับรองว่า เมื่อตรวจสอบแล้วต้องมีคุณภาพและคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ตามสัญญานี้ด้วย

ข้อ ๓. เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง
(นายวินัย รัชบุตร)
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงระนอง



ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง
(นางสาวศิริภัสสร ตั้งสุขศรี)
ผู้รับมอบอำนาจ

เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของ สัญญานี้

๓.๑ ผนวก ๑ รายการคุณลักษณะเฉพาะ จำนวน ๒ (สอง) หน้า

๓.๒ ผนวก ๒ ข้อกำหนดพิเศษที่ ทช.พิเศษ ๑/๒๕๖๔ จำนวน ๔ (สี่) หน้า

๓.๓ ผนวก ๓ แบบรูป จำนวน ๔ (สี่) หน้า

๓.๔ ผนวก ๔ ใบเสนอราคา จำนวน ๗ (เจ็ด) หน้า

๓.๕ ผนวก ๕ รายละเอียดการส่งมอบงานและการเบิกจ่ายเงิน จำนวน ๑ (หนึ่ง) หน้า

ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดหรือแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ซื้อ คำวินิจฉัยของผู้ซื้อให้ถือเป็นที่สุด และผู้ขายไม่มีสิทธิเรียกร้องราคา ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใดๆเพิ่มเติมจากผู้ซื้อทั้งสิ้น

ข้อ ๔. การส่งมอบ

ผู้ขายจะส่งมอบสิ่งของที่ซื้อขายตามสัญญาให้แก่ผู้ซื้อ ณ สำนักงานแขวงทางหลวงระนอง เลขที่ ๑ ถนนเพิ่มผล ตำบลเขานิวเวศน์ อำเภอเมือง จังหวัดระนอง ภายในวันที่ ๗ ตุลาคม ๒๕๖๔ ให้ถูกต้องและครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๑ แห่งสัญญานี้ พร้อมทั้งหีบห่อหรือเครื่องรัดพันผูกโดยเรียบร้อย

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

ข้อ ๕. การตรวจรับ

เมื่อผู้ซื้อได้ตรวจรับสิ่งของที่ส่งมอบและเห็นว่าถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาแล้ว ผู้ซื้อจะออกหลักฐานการรับมอบเป็นหนังสือไว้ให้ เพื่อผู้ขายนำมาเป็นหลักฐานประกอบการขอรับเงินค่าสิ่งของนั้น

ถ้าผลของการตรวจรับปรากฏว่าสิ่งของที่ผู้ขายส่งมอบไม่ตรงตามข้อ ๑ ผู้ซื้อทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับสิ่งของนั้น ในกรณีเช่นว่านี้ ผู้ขายต้องรับนำสิ่งของนั้นกลับคืนโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้และนำสิ่งของมาส่งมอบให้ใหม่ หรือต้องทำการแก้ไขให้ถูกต้องตามสัญญาด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ขายเอง และระยะเวลาที่เสียไปเพราะเหตุดังกล่าวผู้ขายจะนำมาอ้างเป็นเหตุขอขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาหรือ ของดหรือลดค่าปรับไม่ได้

ในกรณีที่ผู้ขายส่งมอบสิ่งของถูกต้องแต่ไม่ครบจำนวน หรือส่งมอบครบจำนวน แต่ไม่ถูกต้องทั้งหมด ผู้ซื้อจะตรวจรับเฉพาะส่วนที่ถูกต้อง โดยออกหลักฐานการตรวจรับเฉพาะส่วนนั้นก็ได้ (ความในวรรคสามนี้ จะไม่กำหนดไว้ในกรณีที่ผู้ซื้อต้องการสิ่งของทั้งหมดในคราวเดียวกัน หรือการซื้อสิ่งของที่ประกอบเป็นชุดหรือหน่วย ถ้าขาดส่วนประกอบอย่างหนึ่งอย่างใดไปแล้ว จะไม่สามารถใช้งานได้โดยสมบูรณ์)

ข้อ ๖. การชำระเงิน

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง
(นายวินัย รัชบุตร)
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงระนอง



ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง
(นางสาวศิริภัสสร ตั้งสุขศรี)
ผู้รับมอบอำนาจ

ผู้ซื้อตกลงชำระเงิน ค่าสิ่งของตามข้อ ๑ ให้แก่ผู้ขาย เมื่อผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของตามข้อ ๕ ไว้โดย ครบถ้วนแล้ว

การจ่ายเงินตามเงื่อนไขแห่งสัญญานี้ ผู้ซื้อจะโอนเงิน เข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้ขายชื่อ ธนาคารกรุงไทยจำกัด (มหาชน) สาขา เทสโก้โลตัสสุราษฎร์ธานี ชื่อบัญชี ชุมนุมสหกรณ์อุตสาหกรรมยางพาราภาคใต้ จำกัด เลขที่บัญชี ๗๒๐๐๒๒๐๑๑ ทั้งนี้ ผู้ขายตกลงเป็นผู้รับภาระเงินค่าธรรมเนียม หรือค่าบริการอื่นใดเกี่ยวกับการโอน รวมทั้งค่าใช้จ่ายใดๆ (ถ้ามี) ที่ธนาคารเรียกเก็บ และยินยอมให้มีการหักเงินดังกล่าวจากจำนวนเงินโอนในงวด นั้นๆ (ความในวรรคนี้ใช้สำหรับกรณีที่หน่วยงานของรัฐจะจ่ายเงินตรงให้แก่ผู้ขาย (ระบบ Direct Payment) โดยการโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้ขาย ตามแนวทางที่กระทรวงการคลังหรือหน่วยงานของรัฐเจ้าของงบประมาณเป็นผู้กำหนด แล้วแต่กรณี)

ข้อ ๗. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของตามสัญญานี้ เป็นเวลา ๒ (สอง) ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยภายในกำหนดเวลาดัง กล่าว หากสิ่งของตามสัญญานี้เกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการ ซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อโดยไม คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น หากผู้ขายไม่จัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ผู้ซื้อมีสิทธิที่จะทำการนั้น เองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำการนั้นแทนผู้ขาย โดยผู้ขายต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องโดยเร็ว และไม่อาจรอคอย ให้ผู้ขายแก้ไขในระยะเวลาที่กำหนดได้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ซื้อมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องนั้น เอง หรือให้ผู้อื่นแก้ไขความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้อง โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

การที่ผู้ซื้อทำการนั้นเอง หรือให้ผู้อื่นทำการนั้นแทนผู้ขาย ไม่ทำให้ผู้ขายหลุดพ้นจาก ความรับผิดชอบตามสัญญา หากผู้ขายไม่ชดใช้ค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ซื้อเรียกร้องผู้ซื้อมีสิทธิบังคับจากหลัก ประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

ข้อ ๘. หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะที่ทำสัญญานี้ผู้ขายได้นำหลักประกันเป็น หนังสือค้ำประกัน ของธนาคารเพื่อ การเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขา บ้านนาเดิม เลขที่ ๘๐๐๓๗๑๒๑๔๙๔๗ ลงวันที่ ๗ กรกฎาคม ๒๕๖๔ เป็นจำนวนเงิน ๗๗,๙๘๙.๐๐ บาท (เงินเจ็ดหมื่นสามพันเก้าร้อยแปดสิบเก้าบาทถ้วน) ซึ่งเท่ากับร้อยละ ...๕.... (...ห้า....) ของราคาทั้งหมดตามสัญญา มามอบให้แก่ผู้ซื้อเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้

กรณีผู้ขายใช้หนังสือค้ำประกันมาเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา หนังสือค้ำประกัน ดังกล่าวจะต้องออกโดยธนาคารที่ประกอบกิจการในประเทศไทย หรือโดยบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่ง ประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบตามแบบที่คณะกรรมการนโยบาย

ลงชื่อ.....
(นายวินัย รัชบุตร)
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงระนอง



ลงชื่อ.....
(นางสาวศิริภัสสร ตั้งสุขศรี)
ผู้รับมอบอำนาจ

การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดหรืออาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้ และจะต้องมีอายุการค้ำประกันตลอดไปจนกว่าผู้ขายพ้นข้อผูกพันตามสัญญา

หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบให้ตามวรรคหนึ่ง จะต้องมียุทธครอบคลุมความรับผิดชอบของผู้ขายตลอดอายุสัญญา ถ้าหลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบให้ดังกล่าวลดลงหรือเสื่อมค่าลง หรือมีอายุไม่ครอบคลุมถึงความรับผิดชอบของผู้ขายตลอดอายุสัญญา ไม่ว่าจะด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม รวมถึงกรณีผู้ขายส่งมอบสิ่งของล่าช้าเป็นเหตุให้ระยะเวลาส่งมอบหรือวันครบกำหนดความรับผิดในความชำรุดบกพร่องตามสัญญาเปลี่ยนแปลงไป ไม่ว่าจะเกิดขึ้นคราวใด ผู้ขายต้องหาหลักประกันใหม่หรือหลักประกันเพิ่มเติมให้มีจำนวนครบถ้วนตามวรรคหนึ่งนำมามอบให้แก่ผู้ซื้อภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ

หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบไว้ตามข้อนี้ ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขาย โดยไม่มีดอกเบี้ยเมื่อผู้ขายพ้นจากข้อผูกพันและความรับผิดทั้งปวงตามสัญญาแล้ว

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 หรือขาดส่วนประกอบส่วนหนึ่งส่วนใดไปทำให้ไม่สามารถใช้งานได้โดยสมบูรณ์ ให้ถือว่า ยังไม่ได้ส่งมอบสิ่งของนั้นเลย และให้คิดค่าปรับจากราคาส่งของเต็มทั้งชุด

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

ข้อ ๑๑. การบังคับค่าปรับ ค่าเสียหาย และค่าใช้จ่าย

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง
(นายวินัย รัชบุตร)
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงระนอง



ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง
(นางสาวศิริภัสสร ตั้งสุขศรี)
ผู้รับมอบอำนาจ

ในกรณีที่ผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่งด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม จนเป็นเหตุให้เกิดค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแก่ผู้ซื้อ ผู้ขายต้องชดเชยค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายดังกล่าวให้แก่ผู้ซื้อโดยสิ้นเชิงภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ หากผู้ขายไม่ชดเชยให้ถูกต้องครบถ้วนภายในระยะเวลาดังกล่าวให้ผู้ซื้อที่มีสิทธิที่จะหักเอาจากจำนวนเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายที่ต้องชำระ หรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้ทันที

หากค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายที่บังคับจากเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายที่ต้องชำระ หรือหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาแล้วยังไม่เพียงพอ ผู้ขายยินยอมชำระส่วนที่เหลือที่ยังขาดอยู่ จนครบถ้วนตามจำนวนค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายนั้น ภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ

หากมีเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแล้วยังเหลืออยู่อีกเท่าใด ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขายทั้งหมด

ข้อ ๑๒. การงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาส่งมอบ

ในกรณีที่มีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ซื้อ หรือเหตุสุดวิสัย หรือเกิดจากพฤติการณ์อันหนึ่งอันใดที่ผู้ขายไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย หรือเหตุอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ทำให้ผู้ขายไม่สามารถส่งมอบสิ่งของตามเงื่อนไขและกำหนดเวลาแห่งสัญญานี้ได้ ผู้ขายมีสิทธิของงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาได้ โดยจะต้องแจ้งเหตุหรือพฤติการณ์ดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ผู้ซื้อทราบภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่เหตุอันสิ้นสุดลง หรือตามที่กำหนดในกฎกระทรวงดังกล่าว

ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้ขายได้สละสิทธิเรียกร้องในการที่จะงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญา โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่กรณีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ซื้อซึ่งมีหลักฐานชัดเจนหรือผู้ซื้อทราบดีอยู่แล้วตั้งแต่ต้น

การงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาตามวรรคหนึ่ง อยู่ในดุลพินิจของผู้ซื้อที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

ข้อ ๑๓. การใช้เรือไทย

ถ้าสิ่งของที่จะต้องส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อตามสัญญานี้ เป็นสิ่งของที่ผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำเข้ามาจากต่างประเทศ และสิ่งของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางเดินเรือที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ขายต้องจัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าก่อนบรรทุกของนั้นลงเรืออื่นที่มีเรือไทยหรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้ ทั้งนี้ ไม่ว่าการสั่งหรือนำเข้าสิ่งของดังกล่าวจากต่างประเทศจะเป็นแบบใด

ในการส่งมอบสิ่งของตามสัญญาให้แก่ผู้ซื้อ ถ้าสิ่งของนั้นเป็นสิ่งของตามวรรคหนึ่ง ผู้ขาย

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง
(นายวินัย รัชบุตร)
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงระนอง



ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง
(นางสาวศิริภัสสร ตั้งสุขศรี)
ผู้รับมอบอำนาจ

จะต้องส่งมอบใบตราส่ง (Bill of Lading) หรือสำเนาใบตราส่งสำหรับของนั้น ซึ่งแสดงว่าได้บรรทุกมาโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยให้แก่ผู้ซื้อพร้อมกับการส่งมอบสิ่งของด้วย

ในกรณีที่สิ่งของดังกล่าวไม่ได้บรรทุกจากต่างประเทศมายังประเทศไทย โดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย ผู้ขายต้องส่งมอบหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกของโดยเรืออื่นได้หรือหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษเนื่องจากการไม่บรรทุกของโดยเรือไทยตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์แล้วอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้ซื้อด้วย

ในกรณีที่ผู้ขายไม่ส่งมอบหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าวในวรรคสองและวรรคสามให้แก่ผู้ซื้อ แต่จะขอส่งมอบสิ่งของดังกล่าวให้ผู้ซื้อก่อนโดยยังไม่รับชำระเงินค่าสิ่งของ ผู้ซื้อจะมีสิทธิรับสิ่งของดังกล่าวไว้ก่อนและชำระเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ปฏิบัติถูกต้องครบถ้วนดังกล่าวแล้วได้

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ

(นายวินัย รัชบุตร)



(ลงชื่อ).....ผู้ขาย

(นางสาวศิริภัสสร ตั้งสุขศรี)

(ลงชื่อ).....พยาน

(นางวิไลพร อิงศรีสว่าง)

(ลงชื่อ).....พยาน

(นางสาวศิริษา กุลมลิวลย์)

เลขที่โครงการ ๖๔๐๖๗๐๙๔๐๓๘

เลขคู่มือสัญญา ๖๔๐๗๐๑๐๐๑๐๒

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
แบบสัญญาซื้อขายเลขที่ รน ๑/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๙ กรกฎาคม ๒๕๖๔
งานโครงการส่งเสริมการใช้อยางพาราในภารกิจของกรมทางหลวง
งานซื้อหลักนำทางยางธรรมชาติ (Rubber Guide Post : RGP) ปริมาณงาน ๗๙๖ ตัน

๑. ลักษณะทั่วไป

๑.๑ เป็นหลักนำทางยางธรรมชาติที่เป็นอุปกรณ์อำนวยความสะดวกที่ผลิตจากน้ำยางชั้น ผสมสารเคมีเพื่อให้มีคุณสมบัติตามที่กำหนด มีความยืดหยุ่น สำหรับควบคุมการจราจร โดยมีคุณสมบัติตามข้อกำหนดพิเศษหลักนำทางยางธรรมชาติ ข้อกำหนดพิเศษที่ ทช.พิเศษ ๑/๒๕๖๔ และมีรูปแบบและมิติต่าง ๆ ตามแบบมาตรฐานหลักนำทางยางธรรมชาติ แบบเลขที่ ทช.พิเศษ ๑/๖๔ ของกรมทางหลวงชนบท (แบบไม่ทาสีและไม่ติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง)

๒. ลักษณะเทคนิค

๒.๑ คุณลักษณะทั่วไป

- ๒.๑.๑ ยางธรรมชาติที่นำมาผลิตหลักนำทางยางธรรมชาติต้องเป็นยางพาราที่ผลิตในประเทศไทยเท่านั้น
- ๒.๑.๒ สีของหลักนำทางยางธรรมชาติมีลักษณะเป็นสีธรรมชาติของเนื้อยางแห้ง

๓. เงื่อนไขอื่น ๆ

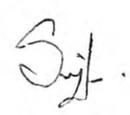
- ๓.๑ เป็นของใหม่อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที
- ๓.๒ หลักนำทางยางธรรมชาติทุกตัน ต้องพ่นสีระบุวัน เดือน ปี ที่ผลิต และชื่อของแหล่งผลิต ตามแบบที่กรมทางหลวงชนบทกำหนด
- ๓.๓ การทดสอบคุณสมบัติ
การทดสอบคุณสมบัติแต่ละรายการจะต้องผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดำเนินการทดสอบโดยหน่วยงานราชการ หรือ หน่วยงานในกำกับของรัฐ ที่สามารถออกใบรับรองผลการทดสอบได้ และผู้ขายจะต้องเป็นฝ่ายรับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ในการทดสอบทั้งหมด

๔. การส่งมอบ

- ๔.๑ ผู้ขายจะต้องส่งมอบพัสดุให้แก่ผู้ซื้อ ณ แขวงทางหลวงระนอง ภายใน...๙๐...วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย
- ๔.๒ การส่งมอบหลักนำทางยางธรรมชาติ (Rubber Guide Post : RGP) ในกรณีที่มีจำนวนมากกว่า ๑,๐๐๐ ตัน สามารถแบ่งส่งได้คราวละไม่ต่ำกว่า ๑,๐๐๐ ตัน ขึ้นอยู่กับการกำหนดโดยผู้ซื้อ
- ๔.๓ ในการส่งมอบพัสดุแต่ละครั้ง ผู้ขายจะต้องแสดงหลักฐาน และรับรองสำเนาโดยผู้มีอำนาจตามที่แจ้งไว้ในแบบฟอร์มขอรับการตรวจสอบแหล่งผลิตหลักนำทางยางธรรมชาติ (Rubber Guide Post) ในขั้นตอนการตรวจสอบและรับรองโรงงานผลิตฯ ดังต่อไปนี้
(๑) สำเนาใบเสร็จค่าน้ำยางชั้น ซึ่งแสดงปริมาณของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต สัมพันธ์กับปริมาณการผลิตที่ส่งมอบในแต่ละครั้ง


(นายวินัย รัชบุตร)
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงระนอง




(นางสาวศิริภัสสร ตั้งสุขศรี)
ผู้รับมอบอำนาจ

/(๒)สำเนา...

(๒) สำเนาใบเสร็จจําค่าสารเคมีทุกชนิด ซึ่งแสดงปริมาณของวัตถุบิที่ใช้ในการผลิต สัมพันธ์กับปริมาณการผลิตที่ส่งมอบในแต่ละครั้ง

(๓) เอกสารผลการทดสอบคุณสมบัติทั่วไปของวัสดุ (General Test) ตามข้อกำหนดพิเศษที่ ทช.พิเศษ ๑/๒๕๖๔ หลักนำทางยางธรรมชาติ ข้อ ๔.๒

(๔) เอกสารการทดสอบเพื่อควบคุมคุณภาพ (Control Test) ของหลักนำทางยางธรรมชาติตามข้อกำหนดพิเศษที่ ทช. พิเศษ ๑/๒๕๖๔ หลักนำทางยางธรรมชาติ ข้อ ๔.๓

๕. การตรวจรับจะสุ่มตัวอย่างหลักนำทางยางธรรมชาติ จำนวน ๑ ตัน ต่อ จำนวนไม่เกิน ๑,๐๐๐ ตัน เพื่อตรวจสอบลักษณะทั่วไป และมิติ ซึ่งต้องเป็นไปตามแบบมาตรฐานหลักนำทางยางธรรมชาติ แบบเลขที่ ทช.พิเศษ ๑/๖๔

๖. การจ่ายเงินค่าพัสดุ จะจ่ายให้เมื่อผลการทดสอบคุณภาพเป็นไปตามข้อกำหนด



(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ

(นายวินัย รัชบุตร) ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงระนอง

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย

(นางสาวศิริภัสสร ตั้งสุขศรี) ผู้รับมอบอำนาจ

(ลงชื่อ).....พยาน

(นางวิไลพร อิงศรีสว่าง) เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

(ลงชื่อ).....พยาน

(นางสาวศิริษา กุลมลิวัลย์) เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

รายละเอียดการส่งมอบงานและเบิกจ่ายเงิน

แนบท้ายสัญญาซื้อขาย เลขที่ รน ๑/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๙ กรกฎาคม ๒๕๖๔ ข้อ ๓.๒ ผนวก ๒ งานจัดซื้อ หลักนำทางยางธรรมชาติ (Rubber Guide Post : RGP) จำนวน ๗๙๖ ต้น มีรายละเอียดดังนี้

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย ตัวเลข (บาท)	รวมเป็นเงิน
๑	หลักนำทางยางธรรมชาติ (Rubber Guide Post : RGP)	ต้น	๗๙๖	๑,๘๕๙.๐๐	๑,๔๗๙,๗๖๔.๐๐
(เงินหนึ่งล้านสี่แสนเจ็ดหมื่นเก้าพันเจ็ดร้อยหกสิบบาทถ้วน)				รวมเงิน	๑,๔๗๙,๗๖๔.๐๐

เงื่อนไข

- กำหนดส่งของที่ แขวงทางหลวงระนอง
- การตรวจรับ จะใช้วิธีตรวจรับโดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ณ สถานที่ส่งของ และการจ่ายเงิน ค่างานจะจ่ายเมื่อผลการทดสอบคุณภาพเป็นไปตามข้อกำหนด



(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ
(นายวินัย รัชบุตร) ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงระนอง

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย
(นางสาวศิริภัสสร ตั้งสุขศรี) ผู้รับมอบอำนาจ

(ลงชื่อ).....พยาน
(นางวิไลพร อิงศรีสว่าง) เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

(ลงชื่อ).....พยาน
(นางสาวศิธิชา กุลมลิวัลย์) เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

กรมทางหลวงชนบท

ข้อกำหนดพิเศษลัคนำทางยางธรรมชาติ
(Specification for Natural Rubber Guide Post)

* * * * *

1. ขอบข่าย

ข้อกำหนดผลิตภัณฑ์นี้ เป็นมาตรฐานข้อกำหนดคุณสมบัติของลัคนำทางยางธรรมชาติที่เป็นอุปกรณ์อำนวยความสะดวกที่ผลิตจากน้ำยางข้น ผสมสารเคมีเพื่อให้มีคุณสมบัติตามที่กำหนด มีความยืดหยุ่น ทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง สำหรับควบคุมการจราจร

2. บทนิยาม

ความหมายของคำที่ใช้ในข้อกำหนดผลิตภัณฑ์นี้ มีดังต่อไปนี้

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

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

“ยางคอมปาวด์” (Rubber Compound) หมายถึง ยางธรรมชาติที่มีส่วนผสมของน้ำยางกับสารเคมีต่าง ๆ เช่น สารวัลคาไนซ์ สารตัวเร่งปฏิกิริยา สารตัวเติม เป็นต้น เป็นส่วนผสมที่มีความสม่ำเสมอเป็นเนื้อเดียวกัน พร้อมทั้งจะขึ้นรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ

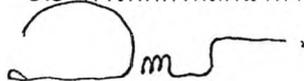
“ลัคนำทางยางธรรมชาติ” หมายถึง ลัคนำทางที่ผลิตจากยางคอมปาวด์ ที่มีส่วนผสมของน้ำยางกับสารเคมีต่างๆ โดยมียางธรรมชาติ เป็นองค์ประกอบหลัก มีรูปแบบและมิติต่างๆ ให้เป็นไปตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท มีน้ำหนักรวมไม่น้อยกว่า 14.0 ± 1.0 กิโลกรัม

3. คุณลักษณะทั่วไป

3.1 ยางธรรมชาติที่นำมาผลิตลัคนำทางยางธรรมชาติต้องเป็นยางพาราที่ผลิตในประเทศไทยเท่านั้น

3.2 สีของลัคนำทางยางธรรมชาติมีลักษณะเป็นสีธรรมชาติของเนื้อยางแห้ง โดยพื้นผิวเป็นสีขาว คาดด้วยแถบสีดำจากการทาสีตามมาตรฐาน มอก.2321 สีอิมัลชันทนสภาวะอากาศ (Weather Resistant Emulsion Paints) มิติของการทาสีขาวคาดด้วยสีดำให้เป็นไปตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท

3.3 การติดตั้งลัคนำทางยางธรรมชาติให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมทางหลวงชนบท



(นายวินัย รัชบุตร)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงระนอง



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) เพื่อเข้าตรวจความพร้อมของสถานที่ เครื่องจักร ความสามารถในการผลิต

4.2 การทดสอบคุณสมบัติทั่วไปของวัสดุ (General Test)

การควบคุมคุณสมบัติทั่วไปของวัสดุ ที่ใช้ผลิตขึ้นรูปหลักนำทางยางธรรมชาติ ผู้ผลิตที่ได้รับการตรวจสอบความพร้อมของแหล่งผลิตตามข้อ 4.1 แล้ว ต้องแจ้งให้คณะทำงานร่วมฯ เข้าเก็บตัวอย่างวัสดุที่ผ่านกระบวนการผสมสารเคมีและการคงรูป(Vulcanization) ภายใต้สภาวะเดียวกันกับการผลิตขึ้นรูปอุปกรณ์หลักนำทางยางธรรมชาติเพื่อนำไปทดสอบคุณสมบัติตามรายการในตารางที่ 1 ข้อกำหนดคุณสมบัติทั่วไปของวัสดุหลักนำทางยางธรรมชาติ (General Test) ผลทดสอบแต่ละรายการต้องผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้โดยผู้ผลิตต้องรายงานผลการทดสอบเสนอต่อคณะทำงานร่วมเพื่อขอความเห็นชอบก่อนดำเนินการผลิต การทดสอบต้องดำเนินการโดยหน่วยงานราชการหรือหน่วยงานในกำกับของรัฐที่สามารถออกไปรับรองผลการทดสอบได้ 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 จึงจะถือว่าหลักนำทางยางพาราธรรมชาติที่ผลิตครั้งนั้นเป็นไปตามข้อกำหนด



(นายวินัย รัชบุตร)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงระนอง



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


 (นายวินัย รัชบุตร)
 ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงระนอง



5. เอกสารอ้างอิง

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

5.2 มาตรฐานผลิตภัณฑุตสาหกรรม 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

* * * * *



(นายวินัย รัชบุตร)
ผู้ลํานวยการแขวงทางหลวงระนอง

