



ประกาศกรมทางหลวง

เรื่อง ประกวดราคาซื้อชุดเครื่องจักรซ่อมสร้างผิวทางลาดยาง  
อเนกประสงค์ จำนวน ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมทางหลวง มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อชุดเครื่องจักรซ่อมสร้างผิวทาง  
อเนกประสงค์ จำนวน ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อ ในการประกวด  
ราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๔,๐๕๓,๕๐๗.๐๐ บาท (สี่ล้านห้าหมื่นสามพันห้าร้อยเจ็ดบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ชุดเครื่องจักรซ่อมสร้างผิวทาง	จำนวน	๑	ชุด
ลาดยางอเนกประสงค์			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมทางหลวง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่า ตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราช

บัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่  
ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อ  
จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.doh.go.th](http://www.doh.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)  
หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๒๓๕๔ ๖๕๓๓ โทรสาร. ๐ ๒๓๕๔ ๖๗๑๙ e-mail: [procure3@doh.go.th](mailto:procure3@doh.go.th)  
ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่

สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๖



(นายเทพฤทธิ์ แก้วบุญมี)

ผู้อำนวยการกองการพัสดุ

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

ประกวดราคาซื้อชุดเครื่องจักรซ่อมสร้างผิวทางลาดยางอเนกประสงค์ จำนวน ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ กรมทางหลวง

ลงวันที่ สิงหาคม ๒๕๖๖

กรมทางหลวง ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ชุดเครื่องจักรซ่อมสร้างผิวทางลาดยาง จำนวน ๑ ชุด  
อเนกประสงค์

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
  - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
  - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
  - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
  - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๗ แผนการทำงาน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม ฅ วัน ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะ

ต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรอง การจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอรราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก

ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบ ในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๔) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๕) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบ ในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

## ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความ ให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคา ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง ถนนแจ้งวัฒนะ ตำบลคลองเกลือ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี หรือสถานที่ ที่สำนักเครื่องกลและสื่อสารกำหนด

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคาไม่ได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ครุภัณฑ์ดังกล่าว ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณาหลักฐานดังกล่าวนี้ กรมจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันที่เสนอราคา

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการยื่นเอกสารข้อเสนอในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการยื่นเอกสารข้อเสนอ แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการยื่นเอกสารข้อเสนอให้แก่ กรม ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อ

ชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นนอกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ กรม จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน  
เว้นแต่ กรม จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็น  
ประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ กรม

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่

กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธี

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

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน - วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงิน  
ไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาททั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

## ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณา  
ตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรม จะพิจารณาจาก

ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อ  
เสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผล การ  
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอ  
เอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไป  
จากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความ  
แตกต่างกันไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกร  
รรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินคดี ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ กรมสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อ  
ไปนี้

- (๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

- (๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา

อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการ

พิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรมมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรม มีสิทธิที่

จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ กรมทรวงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาข้อเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของ กรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งกรม จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญากรมอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ ๖.๙ ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ กรมจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือ กรมเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับกรมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าทีในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งกรม ได้รับมอบไว้แล้ว

## ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรม จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และกรมได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

## ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลง ซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

## ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี ๖ เดือน นับถัดจากวันที่ กรม ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ติดตั้งเดิมภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

## ๑๐. ข้อเสนอสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินนอกงบประมาณตามอนุมัติเปลี่ยนแปลงแผนการดำเนินงานเงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวงประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อกรมได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินนอกงบประมาณตามอนุมัติเปลี่ยนแปลงแผนการดำเนินงานเงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวงประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับการอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับการอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกจูงจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกจูงให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ กรมอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

**๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ**


ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

**๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ**

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

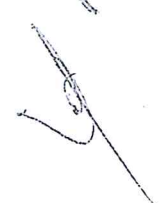
ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว

กรมทางหลวง

  
สิงหาคม ๒๕๖๖

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะแบบประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่ eb1/...../2566**  
**ชุดเครื่องจักรซ่อมสร้างผิวทางลาดยางอเนกประสงค์ จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้**

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>1 ลักษณะทั่วไป</p> <p>เป็นชุดเครื่องจักรซ่อมผิวทางลาดยางอเนกประสงค์ (Multipurpose Asphalt Surfacing Machine) ประกอบด้วย ชุดเครื่องผสมวัสดุผิวทาง สำหรับงานปะซ่อมและ/หรือปรับปรุงผิวทางลาดยาง แบบลากจูง(Mobile Asphalt Mixing Machine for Pavement Maintenance and/or Improvement) ชุดสายพานลำเลียงวัสดุรวมชิ้นเครื่องผสมวัสดุผิวทาง แบบลากจูง (Aggregate Conveyor for Asphalt Mixing Machine : Tow Type) ชุดสายพานลำเลียงวัสดุพีทมิกซ์จากเครื่องผสมวัสดุผิวทาง แบบลากจูง (Premixed Conveyor for Asphalt Mixing Machine : Tow Type) เครื่องฉีดพ่นยางมะตอยพร้อมพัดลมเป่าฝุ่น แบบรถเข็น (Asphalt Spraying Machine with Blower : Cart Type) เครื่องปูวัสดุผิวทางลาดยาง แบบลากจูง (Asphalt Premixed Paving Machine : Tow Type) อุปกรณ์นำวัสดุเสเลอร์ซีล (Slurry Seal Spreading Equipment) ต้องไม่มีขอบแหลมคมที่อาจเป็นอันตรายต่อผู้ใช้ การขั้ยยึดเป็นเกลียว สลักเกลียวต่าง ๆ ต้องไม่แหลมคมคลอน การเก็บงานรอยเชื่อมต้องไม่มีจุดแหลมคม บริเวณที่มีการทำสี่เหลี่ยมผิวต้องเรียบร้อย บริเวณที่มีความร้อนต้องมีสัญลักษณ์แสดงเตือนไว้</p>	<p>1 ลักษณะทั่วไป</p>


nr.
as.
ls
Kor

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>2 ลักษณะทางเทคนิค</p> <p>2.1 ชุดเครื่องผสมวัสดุผิวทาง ฯ</p> <p>สามารถผสมวัสดุได้หลายชนิด ได้แก่ วัสดุผสมเย็น วัสดุผสมร้อนปานกลาง วัสดุผสมร้อน วัสดุสโลเลอร์ซิด และวัสดุผิวทางเดิม โดยออกแบบให้จ่ายต่อการใช้งาน และผสมวัสดุได้อย่างสม่ำเสมอคุณภาพ และสามารถเคลื่อนย้ายเครื่องผสมวัสดุผิวทางไปผสมวัสดุ ที่หน้างานด้วยรถบรรทุกได้ พร้อมติดตั้งชุดแฮนด์สเปร์ย (หัวฉีดพ่นยางมะตอย) แบบควบคุมอุณหภูมิได้ในเครื่องเดียวกัน และสามารถติดตั้งอุปกรณ์สโลเลอร์ซิดที่ทำงานได้สะดวก สำหรับการผสมกองวัสดุเครื่องผสมสามารถติดตั้งสายพานส่งวัสดุได้ 2 ชุด ชุดแรกสำหรับส่งหินขึ้นผสมบนเครื่องผสมและชุดที่สองสำหรับส่งวัสดุที่ผสมแล้วจากท้ายเครื่องผสมลำเลียงส่งขึ้นรถบรรทุกวัสดุได้ทันที</p> <p>2.1.1 เครื่องยนต์ต้นกำลัง</p> <p>2.1.1.1 เครื่องยนต์แก๊สโซลีนระบายความร้อนด้วยอากาศ</p> <p>2.1.1.2 เครื่องยนต์มีกำลังสูงสุดไม่น้อยกว่า 13 แรงม้า</p> <p>2.1.1.3 สตาร์ทเครื่องยนต์ด้วยไฟฟ้า โดยมีแบตเตอรี่และระบบประจุไฟแบตเตอรี่ ตามมาตรฐานผู้ผลิตและสามารถสตาร์ทเครื่องด้วยมือได้</p> <p>2.1.1.4 แบบแคตตาล็อกและรายละเอียดเครื่องยนต์เพื่อประกอบการพิจารณา</p> <p>2.1.2 โครงสร้างทำจากเหล็กโครงสร้างรูปพรรณตามมาตรฐาน มอก. 1227</p> <p>2.1.3 ห้องเผาหินทำด้วยสแตนเลสขึ้นคุณภาพอย่างน้อย 302 ความหนาไม่น้อยกว่า 3 มิลลิเมตร</p>	<p>2 ลักษณะทางเทคนิค</p> <p>2.1 ชุดเครื่องผสมวัสดุผิวทาง ฯ</p>






คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>2.1.4 ห้องผสม</p> <p>2.1.4.1 ห้องผสมที่ด้วยท่อเหล็กกล้า ภายในห้องผสมต้องประกอบด้วย ใบพาย (Paddle) และมีอุปกรณ์ให้ความร้อนเพียงพอ สำหรับผสมยางมะตอยและวัสดุผสมให้เข้ากัน</p> <p>2.1.4.2 ทำด้วยเหล็กทนความร้อนได้ไม่น้อยกว่า 300 องศาเซลเซียส มีความหนาไม่น้อยกว่า 6 มิลลิเมตร</p> <p>2.1.4.3 มีห้องผสมวัสดุผิวทาง</p> <p>2.1.4.4 ใบพาย (Paddle) หรือใบมีดปั่น (Blender Blades) ที่ติดตั้ง เปลี่ยนทดแทนได้ง่าย เพื่อทำให้วัสดุร้อนและผสมเสมอกันอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>2.1.4.5 สามารถผสมวัสดุผสมเย็น (Cold Mix Asphalt) ได้ไม่น้อยกว่า 5 ตันต่อชั่วโมง</p> <p>2.1.4.6 สามารถผสมวัสดุผสมร้อนปานกลาง (Warm Mix Asphalt) ได้ไม่น้อยกว่า 4 ตันต่อชั่วโมง</p> <p>2.1.4.7 สามารถผสมวัสดุผสมร้อน (Hot Mix Asphalt) ได้ไม่น้อยกว่า 3 ตันต่อชั่วโมง</p> <p>2.1.4.8 สามารถผสมสลอร์ซีล (Slurry Seal) ได้ไม่น้อยกว่า 2 ตันต่อชั่วโมง</p> <p>2.1.4.9 สามารถปรับตั้งอุณหภูมิวัสดุผสมใช้งานในห้องผสมได้ในช่วง 50 - 168 องศาเซลเซียส</p>	<p>2.1.4</p> <p>2.1.4.1</p> <p>2.1.4.2</p> <p>2.1.4.3</p> <p>2.1.4.4</p> <p>2.1.4.5</p> <p>2.1.4.6</p> <p>2.1.4.7</p> <p>2.1.4.8</p> <p>2.1.4.9</p>



นร.




คุณลักษณะเฉพาะของกรรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>2.1.4.10 มีระบบนำวัสดุผสมออกจากถังผสมแบบอัตโนมัติ (Automatic Discharge System)</p>	2.1.4.10
<p>2.1.4.11 ระยะเวลาในการให้ความร้อน (Heating Time) กรณีที่มีวัสดุผสมเต็มถัง ตั้งแต่จุดหมุนมิเตอร์สามารถนำไปใช้งานได้ต้องไม่เกิน 2 ชั่วโมง</p>	2.1.4.11
<p>2.1.5 ระบบให้ความร้อน</p>	2.1.5
<p>2.1.5.1 หัวเผา (Burner) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หัว สามารถใช้งานร่วมกับเชื้อเพลิงเหลวตามมาตรฐานผู้ผลิต</p>	2.1.5.1
<p>2.1.5.2 สามารถใช้เชื้อเพลิงเหลวที่มีจำหน่ายในท้องตลาดโดยทั่วไป</p>	2.1.5.2
<p>2.1.5.3 ทำงานด้วยการจุดระเบิดด้วยระบบฟ้า (Electronic Ignition System)</p>	2.1.5.3
<p>2.1.6 ถังบรรจุน้ำทำด้วยเหล็กกล้าไร้สนิมชั้นคุณภาพอย่างน้อย 302 ทนไม่น้อยกว่า 2 มิลลิเมตร ปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า 200 ลิตร และมีระบบให้น้ำไหลเวียนได้อย่างต่อเนื่อง</p>	2.1.6
<p>2.1.7 ยู่รับและป้องกันวัสดุมวลรวม ทาสี เคลือบผิว และป้องกันสนิมที่ผิวภายนอกของเปิดไม่น้อยกว่า 500 x 700 x 600 มิลลิเมตร</p>	2.1.7
<p>2.1.8 ติดตั้งอุปกรณ์ฉีดพ่นยางมะตอยแบบตามมือถือ 2 หัวฉีด พร้อมวาล์วเปิด - ปิด พร้อมสายความยาวไม่น้อยกว่า 5 เมตร</p>	2.1.8
<p>2.1.9 ติดตั้งอุปกรณ์ทำด้วยเหล็กกล้าไร้สนิมชั้นคุณภาพอย่างน้อย 302</p>	2.1.9
<p>2.1.10 ติดตั้งเครื่องมวลได้ไม่น้อยกว่า 220 กิโลกรัม (แผนรายการคำนวณออกแบบ ทดสอบ รับรองความปลอดภัยการใช้งานในพิภพกักตักที่ยื่นเสนอ</p>	2.1.10




คุณลักษณะเฉพาะของกรรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
2.1.11 ติดตั้งเครื่องสูบน้ำแรงดันสูงขนาดไม่น้อยกว่า 10 ลิตรต่ออนาที มีหัวฉีดน้ำสามารถนำไปพ่นให้ความชื้นหรือล้างผิวทางได้	2.1.11
2.1.12 มีแหล่งกำเนิดไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า 2.5 กิโลวัตต์ ภายในในชุดเครื่องผสมวัสดุผิวทาง ฯ เพียงพอต่ออุปกรณ์ประกอบ	2.1.12
2.1.13 ทางลาด 2.1.13.1 เป็นทางลาดแบบล้อยาง 2 ล้อ และล้อควบคุมการเลี้ยว 1 ล้อ 2.1.13.2 ชุดเบรกล้อหน้า สามารถหยุดบนถนนแอสฟัลต์ที่เอียงไม่น้อยกว่า 3 - 5 องศาได้ 2.1.13.3 มีชุดลากจูงแบบ Towing พร้อมล้อหน้า (Lockey Wheel) และหาง (Hook)	2.1.13.1 2.1.13.2 2.1.13.3
2.1.13.4 ตำแหน่งลากจูงต้องปรับระดับความสูง - ต่ำได้	2.1.13.4
2.1.14 อุปกรณ์อำนวยความสะดวกและความปลอดภัย 2.1.14.1 เครื่องดับเพลิงยกหัวชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Power) ขนาดผงเคมีแห้งที่บรรจุไม่น้อยกว่า 10 กิโลกรัม ตามมาตรฐาน มอก. 332 - 2537 หรือที่ดีกว่าตามที่ สมอ. เปลี่ยนแปลง	2.1.14 2.1.14.1
2.1.14.2 ฝาครอบเครื่องยนต์ทำด้วยเหล็กกล้าชุบสังกะสีหรือตะแกรงเหล็กกล้าและสามารถล็อกได้	2.1.14.2
2.1.14.3 โคมไฟท้ายให้แสงสีแดงจำนวน 2 ดวง ติดที่ท้ายเครื่องผสมวัสดุผิวทางในตำแหน่งระดับเดียวกันข้างซ้ายและข้างขวา ข้างละ 1 ดวง	2.1.14.3



วร.



กษ.



คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>2.1.14.4 โคมไฟเดี่ยวและโคมไฟลูกฉิ่งต้องเป็นไฟกระพริบที่ให้แสงสีเหลือง โคมไฟเดี่ยวแต่ละดวงในชั้นเดียวกันต้องกระพริบพร้อมกันเมื่อเปิดสวิตช์ของโคมไฟเดี่ยวข้างซ้ายหรือข้างขวาแล้วแต่กรณี</p> <p>2.1.14.5 โคมไฟท้าย โคมไฟเดี่ยว และโคมไฟลูกฉิ่ง ต้องพ่วงกับระบบโคมไฟท้ายของรถที่ลากจูงเครื่องผสมวัสดุผิวทางไปทำงานด้วยปลั๊กพ่วงสำหรับรถที่ลากจูง</p> <p>2.1.14.6 เครื่องมือประจำชุดเครื่องผสมวัสดุผิวทาง ๑ 1 ชุด (แบบเสนอรายการเพื่อประกอบการพิจารณา)</p> <p>2.1.14.7 ป้ายชื่ออุปกรณ์ควบคุมต่าง ๆ ต้องเป็นภาษาไทยควมภาษาอังกฤษ</p>	<p>2.1.14.4</p> <p>2.1.14.5</p> <p>2.1.14.6</p> <p>2.1.14.7</p>
<p>2.2 ชุดสายพานลำเลียงวัสดุรวม ๑ หรือชุดสายพานลำเลียงเป็นเครื่องที่รับกำลังจากเครื่องยนต์ต้นกำลังใช้สำหรับคลุกและลำเลียงวัสดุรวม เพื่อป้อนขึ้นยังรับวัสดุของเครื่องผสมผิวลาดยางสำหรับงานซ่อม และ/หรือปรับปรุงผิวทางลาดยาง แบบลากจูง</p> <p>2.2.1 เครื่องยนต์ต้นกำลัง</p> <p>2.2.1.1 เครื่องยนต์แก๊สโซลีนระบบความร้อนด้วยอากาศ</p> <p>2.2.1.2 เครื่องยนต์มีกำลังสูงสุดไม่น้อยกว่า 9 แรงม้า</p> <p>2.2.1.3 สามารถสตาร์ทเครื่องยนต์ด้วยมือดึง</p> <p>2.2.1.4 แบบแคตตาล็อกและรายละเอียดเครื่องยนต์เพื่อประกอบการพิจารณา</p>	<p>2.2 ชุดสายพานลำเลียงวัสดุรวม ๑ หรือชุดสายพานลำเลียง</p> <p>2.2.1</p> <p>2.2.1.1</p> <p>2.2.1.2</p> <p>2.2.1.3</p> <p>2.2.1.4</p>





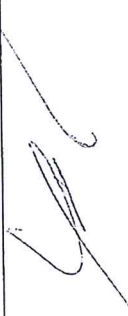
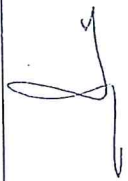

คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ	คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง
2.2.2	2.2.2 โครงสร้างหลักทำด้วยวัสดุโลหะ เช่น เหล็ก และเป็นไปตามมาตรฐาน มอก.1227
2.2.3	2.2.3 ฝาครอบเครื่องจักรต้นกำลังทำด้วยเหล็กแผ่นชุบสังกะสี และตะแกรงเหล็กสามารถถอดออกปิดฝาได้
2.2.4	2.2.4 สายพานลำเลียงทำจากยางเสริมผ้าใบใช้งานทั่วทั้งพื้นที่ลำเลียงวัสดุ
2.2.5	มวลรวมบ่อน้ำขึ้นยังรับวัสดุของเครื่องผสมวัสดุผิวทางลาดยาง แบบลากจูง
2.2.6	อุปกรณ์ส่งกำลังทำหน้าที่ตัด - ตอกำลังจากเครื่องจักรต้นกำลัง
2.2.7	2.2.6 ลูกกลิ้งหลัก หน้า - หลัง ทำหน้าที่รองรับสายพานลำเลียงด้านหน้าและหลัง มีขอบกับสายพาน
2.2.8	2.2.7 ยังรับวัสดุ ทำหน้าที่รองรับวัสดุ นำส่งวัสดุ และควบคุมปริมาณการนำส่งวัสดุ
2.2.9	2.2.8 ลูกกลิ้งรอง ล่าง - บน ทำหน้าที่รองรับสายพานลำเลียงด้านข้างและด้านบน
2.2.10	2.2.9 ล้อหลังและล้อหน้าทำหน้าที่รับน้ำหนักสายพานลำเลียง
2.2.11	2.2.10 รอกสั้น (Bearing) ทำหน้าที่รองรับลูกกลิ้งหลัก หน้า - หลัง และลูกกลิ้งรอง ล่าง - บน เพื่อช่วยลดแรงเสียดทานระหว่างการหมุน
2.2.12	2.2.11 แผ่นรับและกระจายวัสดุ ทำหน้าที่รับและกระจายวัสดุจากสายพานลำเลียง
2.2.13	2.2.12 อุปกรณ์คลุกวัสดุ ทำหน้าที่คลุกวัสดุในยังรับวัสดุ
2.2.14	2.2.13 ชุดสายพานลำเลียงมีความยาวไม่น้อยกว่า 4 เมตร
2.2.15	2.2.14 ชุดสายพานลำเลียงมีความกว้างไม่น้อยกว่า 400 มิลลิเมตร
	2.2.15 ความสามารถในการนำส่งวัสดุรวมไม่น้อยกว่า 7 ตันต่อชั่วโมง







คุณลักษณะเฉพาะของกรรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>2.3 ชุดสายพานลำเลียงวัสดุพรีมิกซ์ ๑ หรือชุดสายพานลำเลียง เป็นเครื่องที่รับกำลังจากเครื่องยนต์ต้นกำลังใช้สำหรับวัสดุพรีมิกซ์ที่ผสมเสร็จ จากเครื่องผสมวัสดุผิวทางสำหรับงานปะซ่อม และ/หรือปรับปรุงผิวทางลาดยาง แบบ สากงู และลำเลียงขึ้นรถบรรทุกวัสดุหรือจัดเก็บ</p> <p>2.3.1 เครื่องยนต์ต้นกำลัง</p> <p>2.3.1.1 เครื่องยนต์แก๊สโซลีนระบายความร้อนด้วยอากาศ</p> <p>2.3.1.2 เครื่องยนต์มีกำลังสูงสุดไม่น้อยกว่า 9 แรงม้า</p> <p>2.3.1.3 สามารถลดอัตราเครื่องด้วยมือได้</p> <p>2.3.1.4 แขนเคัตตาลีอกและรายละเอียดเครื่องยนต์เพื่อประกอบการ พิจารณา</p> <p>2.3.2 โครงสร้างหลักทำด้วยวัสดุโลหะ เช่น เหล็ก เป็นไปตาม มอก.1227</p> <p>2.3.3 ผาครอบเครื่องจักรต้นกำลังทำด้วยเหล็กแผ่นชุบสังกะสีและตะแกรงเหล็ก สามารถถอดออกได้ตามต้องการ</p> <p>2.3.4 สายพานลำเลียงเป็นสายพานทนความร้อนและทนน้ำมันดีเซล ทำหน้าที่ ลำเลียงวัสดุพรีมิกซ์จากถังรับวัสดุพรีมิกซ์ซึ่งบรรจุรถบรรทุกวัสดุหรือจัดเก็บ</p> <p>2.3.5 อุปกรณ์ส่งกำลังทำหน้าที่ตัด - ต่อกำลังจากเครื่องจักรต้นกำลัง</p> <p>2.3.6 ลูกกลิ้งเหล็ก หน้า-หลัง ทำหน้าที่รองรับสายพานลำเลียงด้านบนและหลัง มีขอบกันสายพาน</p> <p>2.3.7 ยൂ่งรับวัสดุพรีมิกซ์ ทำหน้าที่รับวัสดุพรีมิกซ์</p> <p>2.3.8 ลูกกลิ้งรองรับสายพานลำเลียง ทำหน้าที่รองรับสายพานลำเลียงด้านล่าง และด้านบน</p>	<p>2.3 ชุดสายพานลำเลียงวัสดุพรีมิกซ์ ๑ หรือชุดสายพานลำเลียง</p> <p>2.3.1</p> <p>2.3.1.1</p> <p>2.3.1.2</p> <p>2.3.1.3</p> <p>2.3.1.4</p> <p>2.3.2</p> <p>2.3.3</p> <p>2.3.4</p> <p>2.3.5</p> <p>2.3.6</p> <p>2.3.7</p> <p>2.3.8</p>

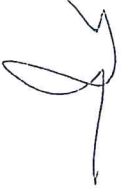
ผ.ร.  
 ผ.ร.


คุณลักษณะเฉพาะของกรรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>2.3.9 ต้อหลังและล้อหน้าทำหน้าที่รับน้ำหนักสายพานลำเลียง</p> <p>2.3.10 ขาดสูง ทำหน้าที่สำหรับยกสายพานให้สูง เพื่อส่งวัสดุพริ้มกซ์ขึ้นรถบรรทุก</p> <p>2.3.11 ล้อรับขดตั้งสูง ทำหน้าที่รับน้ำหนักในขณะยกขดตั้งสูง</p> <p>2.3.12 รางส่งวัสดุ ทำหน้าที่รับวัสดุพริ้มกซ์จากสายพานส่งขึ้นรถบรรทุก และสามารถแกว่งเพื่อกระจายวัสดุพริ้มกซ์</p> <p>2.3.13 ชุดสายพานลำเลียงมีความยาวไม่น้อยกว่า 5 เมตร</p> <p>2.3.14 ชุดสายพานลำเลียงมีความกว้างไม่น้อยกว่า 400 มิลลิเมตร</p> <p>2.3.15 ความสามารถในการนำส่งวัสดุรวมไม่น้อยกว่า 5 ตันต่อชั่วโมง</p> <p>2.4 เครื่องฉีดพ่นยางมะตอย</p> <p>เครื่องมีขนาดกะทัดรัดและมีน้ำหนักเบา สามารถใช้แรงคน 3 คนยกขึ้นรถบรรทุก พร้อมถังสำหรับ Prime Coat จำนวน 2 ถัง สามารถเคลื่อนย้ายไปทำงานหน้างานเป็นรถลากของขนาดเล็กลงได้ทันที และติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวก อุปกรณ์ควบคุมที่มีแบบอัตโนมัติ สามารถปรับตั้งอุณหภูมิได้ตามต้องการ โดยนำยางแอสฟัลต์ที่อยู่ในถังจะถูกดูดออกไปผ่านอุปกรณ์อุ่นยางและผ่านไปยังตัวหัวฉีด ทำให้อ่างที่ผ่านการทำตามในถังที่เลือกสามารถเก็บไว้ใช้ได้โดยไม่เสีย และติดตั้งเครื่องปาลมแรงดันสูงสำหรับเป่าฝุ่นบนผิวรถทางได้ด้วยระบบคลัทช์แยกระหว่างปัมแอสฟัลต์และเครื่องเป่าฝุ่น ทำให้สะดวกในการเลือกใช้งานสามารถรองรับถึงขนาด 200 ลิตร กลิ้งขึ้นรถบรรทุกและใช้ปั๊มดูดยางจากถังโดยตรงผ่านอุปกรณ์อุ่นยางแล้วฉีดพ่นที่พื้นที่หรือยกขึ้นรถบรรทุก พร้อมถังยางแล้วฉีดพ่นได้โดยสะดวกเป็นเครื่องที่ใช้เครื่องยนต์</p>	<p>2.3.9</p> <p>2.3.10</p> <p>2.3.11</p> <p>2.3.12</p> <p>2.3.13</p> <p>2.3.14</p> <p>2.3.15</p> <p>2.4 เครื่องฉีดพ่นยางมะตอย</p>



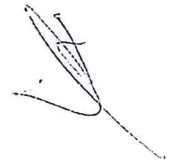



คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ	คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง
<p>2.4.1</p> <p>2.4.1.1</p> <p>2.4.1.2</p> <p>2.4.1.3</p> <p>2.4.1.4</p> <p>2.4.2</p> <p>2.4.2.1</p> <p>2.4.2.2</p> <p>2.4.3</p> <p>2.4.4</p>	<p>ต้นกำลัง ติดตั้งปั๊มยางมะตอย หรืออุปกรณ์อุณหภูมิต่ำกว่าจุดเยือกแข็งของแอสฟัลต์ หรืออุปกรณ์ทำความร้อนด้วยอากาศ</p> <p>เทอร์มิสเตอร์แบบหน้าปิดหรือจอแสดงผล ชุดอุปกรณ์พ่นยางมะตอยแบบมีล้อหรือระบบวาล์วปิด - เปิดยางมะตอยได้ทีละดี และติดตั้งพัดลมเป่าฝุ่น พร้อมอุปกรณ์ควบคุม ใช้สำหรับเป่าฝุ่นพื้นผิวทางเดิมก่อนทำการฉีดพ่นยางมะตอย</p> <p>2.4.1 เครื่องยนต์ต้นกำลัง ทำหน้าที่ขับเคลื่อนอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น ปั๊มยางมะตอย พัดลมเป่าฝุ่น</p> <p>2.4.1.1 เครื่องยนต์แก๊สดีเซลระบายความร้อนด้วยอากาศ</p> <p>2.4.1.2 เครื่องยนต์มีกำลังสูงสุดไม่น้อยกว่า 6 แรงม้า</p> <p>2.4.1.3 สามารถสตาร์ทเครื่องด้วยมือได้</p> <p>2.4.1.4 แนบแค็ตตาล็อกและรายละเอียดเครื่องยนต์เพื่อประกอบการพิจารณา</p> <p>2.4.2 โครงสร้างหลักทำด้วยวัสดุโลหะ เช่น เหล็ก เป็นไปตาม มอก.1227</p> <p>2.4.2.1 โครงสร้างหลักและเชิงลาดแบบพับเก็บได้ ทำหน้าที่รองรับการติดตั้งส่วนประกอบอื่น ๆ</p> <p>2.4.2.2 ตำแหน่งติดตั้งเชิงลาดแบบพับเก็บได้ ทำหน้าที่เป็นที่กึ่งถังถังยางมะตอยขึ้นวางบนตัวเครื่อง พร้อมที่วางถังยางมะตอย</p> <p>2.4.3 อุปกรณ์อุณหภูมิต่ำกว่าจุดเยือกแข็ง ทำหน้าที่ให้ความร้อนให้กับยางมะตอย ประกอบด้วย ชุดหัวเผาแก๊สที่หัวเผา พร้อมวาล์วแยกต่างหาก</p> <p>2.4.4 เครื่องดับเพลิงยกหัวชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Power) ขนาดผงเคมีแห้งที่บรรจุไม่น้อยกว่า 10 กิโลกรัม ตามมาตรฐาน มอก. 332-2537 หรือที่ต่ำกว่าตามที่ ส.ขอ. เสนอ. เปลี่ยนแปลง</p>





คุณลักษณะเฉพาะของกรรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>2.4.4 เครื่องดับเพลิงยี่ห้อซินเดมมีแห้ง (Dry Chemical Power) ขนาดผงเคมีแห้งที่บรรจุไม่น้อยกว่า 10 กิโลกรัม ตามมาตรฐาน มอก. 332-2537 หรือที่ต่ำกว่าตามที่ สมอ. เติดยกแปลง</p> <p>2.4.5 ล้อหน้าจำนวนไม่น้อยกว่า 2 ล้อ ทำหน้าที่รับน้ำหนักได้อย่างปลอดภัย</p> <p>2.4.6 ล้อหลังจำนวนไม่น้อยกว่า 1 ล้อ ชนิดหมุนเสี้ยวได้ พร้อมชุดเบรกล้อทำหน้าที่รับน้ำหนักได้อย่างปลอดภัย</p> <p>2.4.7 โครงแข็ง ทำหน้าที่เป็นที่ยึดจับสำหรับเข็นได้และสามารถพับลงมาได้เพื่อลากจูง</p> <p>2.4.8 ขอลากพ่วง ทำหน้าที่เพื่อใช้ลากจูงติดตั้งอยู่ตรงกลางโครงแข็ง</p> <p>2.4.9 ถึงแก๊สแอลพีจี ทำหน้าที่บรรจุแก๊สแอลพีจี เพื่อจ่ายให้อุปกรณ์อนุแยกมะตอยขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า 7 กิโลกรัม จำนวน 1 ถึง</p> <p>2.4.10 ชุดควบคุมอุณหภูมิด้วยระบบไฟฟ้า ทำหน้าที่ควบคุมอุณหภูมิ ประกอบด้วย ตัวปรับตั้งอุณหภูมิด้วยระบบไฟฟ้า เพื่อตัดต่อการทำงานของชุดวาล์วและเทอร์โมมิเตอร์แบบหน้าปิดเพื่อตรวจสอบอุณหภูมิขงมะตอย และ/หรือจอแสดงอุณหภูมิและอุปกรณ์ตัดต่อแก๊สด้วยระบบไฟฟ้าตามมาตรฐานผู้ผลิต</p> <p>2.4.11 บังยางมะตอย ทำหน้าที่สร้างความดันเพื่อส่งยางมะตอย</p> <p>2.4.12 ระบบควบคุมความดันยางมะตอยและวงจรบายพาสยางมะตอย ทำหน้าที่ควบคุมความดัน ประกอบด้วยวาล์วปิด - เปิด</p> <p>2.4.13 อุปกรณ์ส่งกำลังและคันเกียร์บังคับปีนยางมะตอย ทำหน้าที่ตัด - ต่อกำลังจากเครื่องจักรต้นกำลังที่จ่ายให้ปีนยางมะตอย</p>	<p>2.4.4</p> <p>2.4.5</p> <p>2.4.6</p> <p>2.4.7</p> <p>2.4.8</p> <p>2.4.9</p> <p>2.4.10</p> <p>2.4.11</p> <p>2.4.12</p> <p>2.4.13</p>



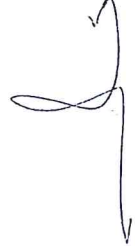
นร.




คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
2.4.14 ต้นถือหัวฉีดพ่นยางมะตอย ทำหน้าที่ฉีดพ่นยางมะตอย ประกอบด้วย ต้นฉีดพ่นยางมะตอยแบบมือถือพร้อมหัวฉีด วาล์วเปิด - ปิด	2.4.14
2.4.15 ท่อยางพ่นความร้อนขนาดไม่น้อยกว่า 5/8 นิ้ว ความยาว 5 เมตร พร้อมกรวยยางมะตอยในตัว	2.4.15
2.4.16 ฝาครอบเครื่องยนต์ต้นกำลัง ทำหน้าที่ป้องกันอันตรายแก่ผู้ใช้จาก เครื่องจักรต้นกำลัง	2.4.16
2.4.17 ถังยางมะตอยขนาดไม่น้อยกว่า 200 ลิตร ทำหน้าที่บรรจุยางมะตอย และสามารถวางแนวนอนหรือแนวตั้งได้	2.4.17
2.4.18 ชุดกรวยยางมะตอยในตัว ทำหน้าที่กรวยยางมะตอยที่ออกจากถังยางมะ ตอย	2.4.18
2.4.19 แบตเตอรี่ขนาด 12 โวลต์ ทำหน้าที่สำรองไฟเพื่อจ่ายให้อุปกรณ์ต่าง ๆ	2.4.19
2.4.20 พัดลมเป่าฝุ่นขนาดไม่น้อยกว่า 800 ลบ.ฟุตต่อนาที ทำหน้าที่เป่าฝุ่น เพื่อเตรียมพื้นที่ฉีดพ่นยางมะตอย	2.4.20
2.4.21 คันเกียร์บังคับปั๊มพัดลมเป่าฝุ่น ทำหน้าที่ตัด - ต่อกำลังจากเครื่องยนต์ต้น กำลังที่จ่ายให้พัดลมเป่าฝุ่น	2.4.21
2.4.22 ถังน้ำมันดีเซลขนาดไม่น้อยกว่า 10 ลิตร ทำหน้าที่สำหรับช่วย หมุนเวียนทำความสะอาดระบบปั๊มยางมะตอย	2.4.22



นส.



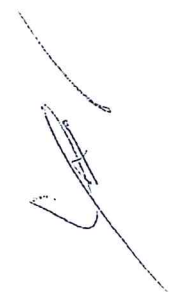

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>2.5 เครื่องปิววัสดุผิวทาง ฯ</p> <p>เป็นเครื่องที่ใช้เครื่องยนต์ต้นกำลังสำหรับปิววัสดุผิวทางลาดยางชนิดต่าง ๆ ได้แก่ วัสดุผสมเย็น วัสดุผสมร้อนปานกลาง วัสดุผสมร้อนและวัสดุผิวทางเดิม สามารถลากจูงต่อพ่วงรถบรรทุกแล้วลากไปพร้อมกันได้สะดวก พร้อมอุปกรณ์ความปลอดภัยเกี่ยวกับความสามารถใช้งานได้ง่ายด้วยการติดตั้งระบบไฮดรอลิกพร้อมระบบเลี้ยวสำหรับปรับแบนวีเนในการลากปูให้เป็นแนวตรงได้เมื่อลากปูแล้วสามารถนำ รถบดทำการบดทับตามหลังได้ทันที เครื่องสามารถปูกว้างระหว่าง 2 - 3 เมตร ความหนา ระหว่าง 1 - 8 เซนติเมตร และสามารถทำการปรับได้ และสามารถปูเอียงสำหรับการปูยกโค้งได้ง่าย</p> <p>2.5.1 เครื่องยนต์ต้นกำลัง ทำหน้าที่ให้พลังงานขับเคลื่อนอุปกรณ์ส่วนต่าง ๆ ของตัวเครื่องจักรให้ทำงาน</p> <p>2.5.1.1 เครื่องยนต์แก๊สโซลีนระบายความร้อนด้วยอากาศ</p> <p>2.5.1.2 เครื่องยนต์มีกำลังสูงสุดไม่น้อยกว่า 9.5 กิโลวัตต์ (13 แรงม้า)</p> <p>2.5.1.3 สตาร์ทเครื่องยนต์ด้วยไฟฟ้า โดยมีแบตเตอรี่และระบบประจุไฟแบตเตอรี่ตามมาตรฐานผู้ผลิตและสามารถสตาร์ทเครื่องด้วยมือตั้งได้</p> <p>2.5.1.4 แบนเค็ตตอล็อกและรายละเอียดเครื่องยนต์เพื่อประกอบการพิจารณา</p> <p>2.5.2 โครงสร้างหลักทำด้วยวัสดุโลหะ เช่น เหล็ก เป็นไปตาม มอก.1227 อะลูมิเนียมทำหน้าที่รองรับติดตั้งส่วนประกอบอื่น ๆ</p>	<p>2.5 เครื่องปิววัสดุผิวทาง ฯ</p> <p>2.5.1</p> <p>2.5.1.1</p> <p>2.5.1.2</p> <p>2.5.1.3</p> <p>2.5.1.4</p> <p>2.5.2</p>







คุณลักษณะเฉพาะของกรรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
2.5.3 แม่แรงหรือชุดกระบอกไฮดรอลิกยกล้อหลัง ทำหน้าที่รับน้ำหนักเครื่องจักรและยกเครื่องจักรสูง - ต่ำเพื่อติดตั้งหรือถอดล้อลากจูงเดินทาง	2.5.3
2.5.4 ล้อหลัง ทำหน้าที่รับน้ำหนักโครงสร้างในขณะลากจูงร่วมกับฐานสกีและสามารถยกตัวเครื่องจักรสูง - ต่ำในขณะติดตั้งหรือถอดล้อลากจูงเดินทาง	2.5.4
2.5.5 ล้อลากจูงเดินทาง ทำหน้าที่รับน้ำหนักของเครื่องปฏิสูตผิวทางในขณะเคลื่อนย้ายระยะไกล	2.5.5
2.5.6 ขอบวงลากจูง ทำหน้าที่ลากจูงตัวเครื่องปฏิสูตผิวทางขณะปฏิบัติงานหรือลากจูงเดินทางระยะไกล	2.5.6
2.5.7 ฐานสกี ทำหน้าที่รักษาระดับความหนาในการปฏิสูตให้คงที่ตามที่ต้องการ	2.5.7
2.5.8 ชุดแก๊สแอสฟัลท์ พร้อมหัวเผาและระบบควบคุม ทำหน้าที่อุณหภูมิความร้อนตามลำดับ	2.5.8
2.5.9 ชุดอุปกรณ์ไฮดรอลิก ชุดปั๊มไฮดรอลิก แบตเตอรี่ทำหน้าที่ขับเคลื่อนไฮดรอลิกและคอนโทรลอุปกรณ์ไฮดรอลิกให้ทำงาน	2.5.9
2.5.10 ถังน้ำมันไฮดรอลิกขนาดไม่น้อยกว่า 10 ลิตร ทำหน้าที่บรรจุน้ำมันไฮดรอลิกในระบบ	2.5.10
2.5.11 เครื่องดับเพลิงยกหัวชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Power) ขนาดผงเคมีแห้งที่บรรจุน้อยกว่า 10 กิโลกรัม ตามมาตรฐาน มอก. 332-2537 หรือที่ดีกว่า	2.5.11
2.5.12 คันสั่งสละเทือนบดอัดวัสดุ ทำหน้าที่บดอัดวัสดุที่ผสมแล้วและปูด้วยคานปากระดับมาแล้วให้มีความหนาแน่น	2.5.12



นส.



นส.



	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
2.5.13	คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง
2.5.14	ชุดกระบอกไฮดรอลิกยกล้อหน้า ทำหน้าที่ยกล้อหน้าในขณะทำงานหรือยกติดตั้งล้อลากจูงเดินทาง
2.5.15	ชุดหมุนเดี่ยวล้อหน้า ทำหน้าที่ปรับการเลี้ยวของล้อหน้า
2.5.16	ชุดหมุนปรับระดับการปูผิว ทำหน้าที่ปรับระดับการปูผิวให้มีความหนาตามต้องการ
2.5.17	ชุดคันเกียร์บังคับเบรคด้วยมือ ทำหน้าที่บังคับเบรคด้วยมือบังคับเบรคด้วยเท้าตามต้องการ
2.5.18	โดยไม่มีขั้ววาง ทำหน้าที่ให้สัญญาณการจราจรป้องกันอันตรายจากยานพาหนะในท้องถนนในขณะทำงานซ่อมบำรุงพื้นผิว
2.5.19	ชุดอุปกรณ์ช่วงลากจูงในขณะทำการปูผิว ทำหน้าที่ลากจูงตัวเครื่องปูผิวลาดผิวทาง
2.5.20	ล้อหน้า ทำหน้าที่รับน้ำหนักร่วมกับฐานสกีขณะทำการปูผิวและยกตัวเครื่องจักรสูง - ต่ำในขณะติดตั้งหรือถอดล้อลากจูงเดินทางและบังคับเลี้ยว
2.5.21	ชุดรับน้ำหนัก ทำหน้าที่รับน้ำหนักที่ผสมแล้วจากเครื่องผสมหรือรถบรรทุกที่ลากจูงเครื่องปูผิวลาดผิวทาง
2.5.22	ฝาครอบเครื่องยนต์ต้นกำลัง ทำด้วยเหล็กแผ่นชุบสังกะสีและตะแกรงเหล็กความหนาสามารถในการปูผิวทางไม่น้อยกว่า 100 ตารางเมตรต่อชั่วโมง
2.5.23	ความกว้างในเการปูผิวอยู่ระหว่าง 2 - 3 เมตร
2.5.23	สามารถปรับความหนาในการปูผิวสูงสุดไม่น้อยกว่า 8 เซนติเมตร (แบบหลวม)






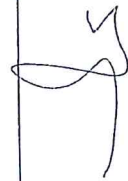
คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>2.6 อุปกรณ์มาตรฐานวัสดุเอสทีซี</p> <p>เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับมาตรฐานวัสดุเอสทีซี โดยรองรับวัสดุเอสทีซีหลากหลายเครื่องผสมวัสดุผิวทาง สำหรับงานปะซ่อม และ/หรือปรับปรุงผิวทางลาดยาง แบบลาดสูงและติดตั้งล้อลากจูงย้ายงานปูเป็นช่วง ๆ ได้ง่าย และสามารถขนย้ายโดยแยกเป็นสองส่วนแล้วยกขึ้นรถบรรทุกได้สะดวก และสามารถปูक्रमกลางผิวทางได้โดยมีอุปกรณ์ปูक्रमผิวทางที่ลาดเอียงทั้งสองข้างได้</p> <p>2.6.1 โครงสร้างหลักทำด้วยวัสดุโลหะ เช่น เหล็ก เป็นไปตาม มอก.1227 อะลูมิเนียม</p> <p>2.6.2 ชุดถอดประกอบทำด้วยวัสดุโลหะ เช่น เหล็ก อะลูมิเนียม ทำหน้าที่ถอดประกอบอุปกรณ์ทั้งสองข้าง เพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้าย</p> <p>2.6.3 ยางปาดวัสดุเอสทีซีติดตั้งรอบอุปกรณ์มาตรฐานวัสดุเอสทีซีที่คานกลางอุปกรณ์มาตรฐานวัสดุ เอสทีซี และมีความหนาไม่น้อยกว่า 10 มิลลิเมตร ทำหน้าที่ปาดวัสดุเอสทีซีให้เรียบและมีความสม่ำเสมอ</p> <p>2.6.4 ขอบเหล็กเหล็กประกอด้วยยางกันหัวท้ายพร้อมสปริงสามารถปรับระดับความสูง – ต่ำได้ ทำหน้าที่กันขอบการฉาบวัสดุเอสทีซีให้เป็นแนวตรง ไม่ไหลเอะอะทั้งสองข้าง</p> <p>2.6.5 แทนเทียบหลักทำด้วยวัสดุโลหะ เช่น เหล็ก อะลูมิเนียม ติดตั้งด้านหลังอุปกรณ์มาตรฐานวัสดุ เอสทีซี ทำหน้าที่เป็นแทนเทียบสำหรับยื่นเทียบขณะโยกย้ายกระจายวัสดุเอสทีซี</p> <p>2.6.6 ล้อหลังเป็นล้อชนิดหมุนเสียไม่ได้ ทำหน้าที่รับน้ำหนักอุปกรณ์มาตรฐานวัสดุเอสทีซี เพื่อเคลื่อนย้ายไปทำงานที่จุดอื่น ๆ</p>	<p>2.6 อุปกรณ์มาตรฐานวัสดุเอสทีซี</p> <p>2.6.1</p> <p>2.6.2</p> <p>2.6.3</p> <p>2.6.4</p> <p>2.6.5</p> <p>2.6.6</p>





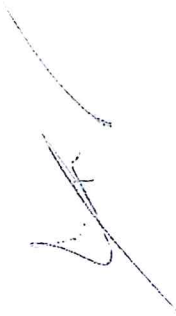


	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>2.6.7</p> <p>2.6.8</p> <p>2.6.9</p>	<p>คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง</p> <p>2.6.7 ล้อหน้าเป็นล้อชนิดหมุนเดี่ยวได้ ทำหน้าที่รับน้ำหนักอุปกรณ์รถบรรทุก สเตอร์ซีล เพื่อเคลื่อนย้ายไปทำงานที่จุดอื่น ๆ</p> <p>2.6.8 เสาโค้งแนวการวาง ทำหน้าที่ใช้เส้นทางตำแหน่งการวางวัสดุสเตอร์ซีล ในขณะที่ทำการฉาบวัสดุสเตอร์ซีล</p> <p>2.6.9 รางสอดคัมโบยกับคัมโบยทำด้วยวัสดุโลหะ เช่น เหล็ก อะลูมิเนียม ทำหน้าที่บังคับให้อุปกรณ์ฉาบวัสดุสเตอร์ซีลวางได้ตรงตามแนวที่กำหนดไว้บนผิวทาง</p>
<p>2.6.10</p> <p>2.6.11</p> <p>2.6.12</p> <p>2.6.13</p> <p>3</p> <p>3 ซี</p>	<p>2.6.10 แชนเชื่อมต่อสำหรับลากจูง ทำหน้าที่เชื่อมต่อกับอุปกรณ์รถหรือตัวลาก</p> <p>2.6.11 ล้อต้องเป็นแบบพับเก็บได้ทั้ง 4 ล้อ</p> <p>2.6.12 ความสามารถในการพืดทางไม่น้อยกว่า 500 ตารางเมตรต่อชั่วโมง</p> <p>2.6.13 ความกว้างในการปูวัสดุอยู่ระหว่าง 2.5 - 3.0 เมตร</p> <p>3 ซี</p> <p>สีเหลืองตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือสีเหลืองทางหลวง (Highway Yellow) ตามมาตรฐานของกรมทางหลวง ซึ่งเมื่อดูด้วยตาต้องเทียบได้กับแถบสีมาตรฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้</p>
<p>3.1</p> <p>3.2</p>	<p>3.1 แถบสีมาตรฐานหมายเลข 13538 ตาม Federal Standard 595 a หรือ Central Color (Munsell 10 YR 7.5/14) ตาม Highway Yellow Color Tolerance. Chart, U.S. Department of Transportation. Federal Highway Administration Washington D.C. 20590</p> <p>3.2 แถบสีมาตรฐาน Golden Yellow, Gloss Finish (Munsell Notation 10 YR 7.5/12) ตาม BS 381 C</p>

คุณลักษณะเฉพาะของกรรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>3.3 แถบสีมาตรฐาน Yellow, Gloss Finish (Munsell Notation 10 YR 8.0/12) ตาม JIS Z 8721 โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบรูปหรือแถบสีเพื่อประกอบการพิจารณา</p>	<p>3.3</p> <p>ยี่ห้อ.....แบบ/รุ่น.....  ประเทศต้นกำเนิด.....ประเทศที่ผลิต.....  ประเทศที่ประกอบ.....ผู้เสนอราคา  ลงชื่อ.....  (.....)</p>

ประทับตรา(ถ้ามี)



นย.

นร.



รายละเอียดและเงื่อนไขของกรรมทางหลวง  
 รายละเอียดและเงื่อนไขของกรรมทางหลวง  
 ชุดเครื่องจักรก่อสร้างผิวทางลาดยางแอสฟัลต์ จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้

รายละเอียดและเงื่อนไขของกรรมทางหลวง เลขที่ eb1/...../2566

รายละเอียดและเงื่อนไขของกรรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>1 เงื่อนไขของผลิตภัณฑ์</p> <p>1.1 ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานการประกอบจากโรงงานของบริษัทผู้ผลิตประจำ                      รุ่นนั้น อุปกรณ์ประกอบต่าง ๆ จะต้องมีความเหมาะสมและมีจำนวนครบถ้วน เป็นไป                      ตามที่ผู้ผลิต (Manufacturer) และตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย (Sole                      Distributor) ได้กำหนดเสนอขายให้แก่ลูกค้าในท้องตลาดโดยทั่วไป และเป็น                      ของใหม่รุ่นล่าสุด (Brand New &amp; Latest Model)</p> <p>1.2 ผลิตภัณฑ์และส่วนประกอบถูกต้องครบถ้วนเป็นไปตาม พ.ร.บ. และกฎหมายที่                      เกี่ยวข้อง</p> <p>1.3 เป็นยี่ห้อ/รุ่นที่มีตัวแทนจำหน่ายอะไหล่และบริการในประเทศไทย</p> <p>1.4 จะต้องแนบแค็ตตาล็อกของอุปกรณ์ประกอบที่สำคัญ</p> <p>2 เงื่อนไขการเสนอราคา</p> <p>2.1 ยี่ห้อของผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอเป็นผลิตภัณฑ์นำเข้าจากต่างประเทศหรือที่ผลิต                      ประกอบในประเทศไทย</p> <p>2.2 กรณีที่ผลิตหรือประกอบในประเทศไทยจะต้อง</p> <p>2.2.1 แจ้งสถานที่ทำการผลิตและประกอบของผลิตภัณฑ์ที่ยื่นข้อเสนอ</p> <p>2.2.2 แนบบนแบบแสดงลักษณะ ขนาด และการติดตั้งชุดเครื่องจักรก่อสร้างผิว                      ทางลาดยางแอสฟัลต์ ซึ่งวิศวกรที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ                      ควบคุมระดับสามัญวิศวกรเครื่องกลขึ้นไปเป็นผู้รับรอง และวิศวกรระดับ                      ภาควิศวกรเครื่องกลขึ้นไปควบคุมรับรองการผลิตประกอบผลิตภัณฑ์นั้น</p>	<p>1 เงื่อนไขของผลิตภัณฑ์</p> <p>1.1</p> <p>1.2</p> <p>1.3</p> <p>1.4</p> <p>2 เงื่อนไขการเสนอราคา</p> <p>2.1</p> <p>2.2</p> <p>2.2.1</p> <p>2.2.2</p>


 ๔๙.  
 นร.  


รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ	รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง
<p>2.3</p> <p>3 เงื่อนไขในการผลิตหรือประกอบ</p>	<p>เป็นผู้รับผิดชอบควบคุมการผลิตหรือประกอบ (ให้แบบหลักฐานเพื่อประกอบพิจารณา)</p> <p>2.3 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยของผลิตภัณฑ์ฮาร์ดแวร์ที่เสนอ กรณีเป็นตัวแทนจำหน่ายต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบเอกสารการได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายซึ่งมีอายุย้อนหลังไม่เกิน 6 เดือน นับจากวันที่ยื่นเสนอเพื่อประกอบการพิจารณา</p> <p>3 เงื่อนไขในการผลิตหรือประกอบ</p> <p>ผลิตภัณฑ์จะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน โดยกรมการตรวจรับมีสิทธิ์เรียกดูหลักฐานแหล่งที่มา เช่น หลักฐานการนำเข้า (Import Entry) เมื่อต้องการในการผลิตหรือประกอบภายในประเทศไทย ผู้ขายจะต้องแจ้งให้คณะกรรมการตรวจสอบถึงกำหนดการและความคุ้มค่าเป็นลายลักษณ์อักษรอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ซึ่งคณะกรรมการตรวจรับมีสิทธิ์จะไปทำการตรวจการผลิตหรือประกอบได้เป็นครั้งคราวตามความจำเป็น และจะต้องจัดให้คณะกรรมการตรวจรับไปตรวจ ณ โรงงานผลิตหรือประกอบอย่างน้อย 1 ครั้ง และมีสิทธิ์ทดสอบคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ผลิตหรือประกอบได้</p>







รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>4 เงื่อนไขการส่งมอบ</p> <p>4.1 ต้องส่งมอบของในสภาพพร้อมใช้งานได้ทันที มีอุปกรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิตครบถ้วน พร้อมน้ำมันเชื้อเพลิงเต็มถัง โดยมีการทดสอบการใช้งานในพื้นที่สนามทดสอบที่ทางผู้ขายจัดเตรียมรองรับเพื่อให้ทดสอบการทำงานเป็นไปตามสมรรถนะที่ยื่นข้อเสนอ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น</p> <p>4.2 มีหนังสือคู่มือประจำผลิตภัณฑ์ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วย</p> <p>4.2.1 หนังสือคู่มือแนะนำการใช้ (Operator's Manual) เป็นภาษาไทย 1 ชุดต่อเครื่อง</p> <p>4.2.2 หนังสือคู่มือการซ่อมบำรุง (Workshop Manual) เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ 1 ชุดต่อเครื่อง</p> <p>4.2.3 หนังสือคู่มืออะไหล่ (Parts Book) เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ 1 ชุดต่อเครื่อง</p> <p>4.2.4 หนังสือคู่มือและอุปกรณ์บันทึกข้อมูล (USB Flash Drive) พิเศษ</p> <p>4.2.4.1 หนังสือคู่มือแนะนำการใช้ (Operator's Manual) จำนวน 3 ชุด</p> <p>4.2.4.2 หนังสือคู่มือการซ่อมบำรุง (Workshop Manual) จำนวน 3 ชุด</p> <p>4.2.4.3 หนังสือคู่มืออะไหล่ (Parts Book) จำนวน 3 ชุด</p> <p>4.2.4.4 หนังสือคู่มือราคาอะไหล่ของชุดเครื่องจักร (Price List Book) จำนวน 3 ชุด</p>	<p>4 เงื่อนไขการส่งมอบ</p> <p>4.1</p> <p>4.2</p> <p>4.2.1</p> <p>4.2.2</p> <p>4.2.3</p> <p>4.2.4</p> <p>4.2.4.1</p> <p>4.2.4.2</p> <p>4.2.4.3</p> <p>4.2.4.4</p>



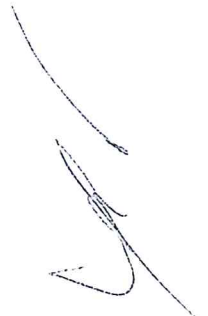


รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>4.2.4.5 อุปกรณ์บันทึกข้อมูล (USB Flash Drive) จำนวน 3 ชุด แต่ละชุดบันทึกไฟล์ข้อมูลคู่มือแนะนำการใช้ (Operator's Manual) เป็นไฟล์แบบ Word หรือ PDF ไฟล์ข้อมูลคู่มือการซ่อมบำรุง (Workshop Manual) เป็นไฟล์แบบ Word หรือ PDF, ไฟล์ข้อมูลคู่มืออะไหล่ (Parts Book) เป็นไฟล์ข้อมูลแบบ Excel หรือ PDF (เฉพาะรุ่นที่ขายให้กับกรมทางหลวง) ที่สามารถนำเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลของกรมทางหลวงและสามารถสืบค้นหาข้อมูลมาใช้งานได้ทันทีและไฟล์ข้อมูลคู่มือราคาอะไหล่ของเครื่องจักร (Price List Book) เป็นไฟล์แบบ PDF หรือ Excel</p> <p>หนังสือคู่มือและอุปกรณ์บันทึกข้อมูล (USB Flash Drive) จะต้องเป็นเนื้อหาครอบคลุมทุกส่วนทุกระบบ</p> <p>4.3 ตอกหรือติดหรือพันหมายเลขที่สปรอมตราสัญลักษณ์ของกรมทางหลวงโดยรายละเอียดเลเซอร์รหัส สำนักเครื่องกลและสื่อสารจะแจ้งให้ผู้ขายทราบภายหลัง</p>	<p>4.2.4.5</p> <p>4.3</p>



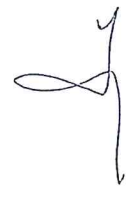



รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>5 การรับประกันและการบริการหลังการขาย</p> <p>5.1 ผู้ขายจะต้องประกันในการชำรุดเสียหายของผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบในระยะเวลา 1 ปี 6 เดือน การรับประกันระยะเวลาการรับประกันจากวันที่จดทะเบียนให้เป็นการเสร็จสิ้นของกรมทางหลวงเรียบร้อยแล้ว</p> <p>5.1.1 การรับประกันจะต้องรับประกันความชำรุดเสียหายทุกกรณี เว้นแต่กรณีที่เกิดจากการเสื่อมสภาพตามการใช้งานปกติหรือเกิดจากการใช้ผิดวิธี</p> <p>การแก้ไขความชำรุดเสียหายที่รับประกันนี้ ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นเองและต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายใน 30 วัน นับจากวันที่ผู้ขายได้ทราบการแจ้งถึงความชำรุดเสียหาย มิฉะนั้นผู้ขายจะต้องเสียค่าปรับเป็นรายวันตามอัตราค่าเข้าผลิตภัณฑ์ชนิดนั้นตามบัญชีค่าเช่าของเงินทุนหมุนเวียนฯ จนกว่าการแก้ไขแล้วเสร็จ หรือผู้ขายจัดส่งผลิตภัณฑ์ประเภทและชนิดเดียวกันไปให้ใช้งานแทนจนกว่าจะซ่อมผลิตภัณฑ์ที่ชำรุดเสียหายแล้วเสร็จและถูกนำมาใช้งานตามปกติ</p> <p>5.1.2 การชำรุดเสียหายของผลิตภัณฑ์ในระยะเวลาประกันนี้ ผู้ขายต้องดำเนินการแก้ไข ณ ที่ผลิตภัณฑ์ถูกใช้งานอยู่หรือหากจะต้องมีการโยกย้ายเพื่อทำการแก้ไข ผู้ขายต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อการนำตัวที่ส่งคืน</p> <p>5.2 ผู้ขายจะต้องเตรียมอะไหล่ของผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบไว้บริการในระยะเวลา 5 ปี เมื่อมีการสั่งซื้ออะไหล่ โดยที่กรมทางหลวงไม่ต้องผูกพันในการสั่งซื้ออะไหล่จากผู้ขาย</p>	<p>5 การรับประกันและการบริการหลังการขาย</p> <p>5.1</p> <p>5.1.1</p> <p>5.1.2</p> <p>5.2</p>



วช.

คส.




รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ	รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง
5.3	5.3 กรมทางหลวงจะไม่คืนเงินค้ำประกันของผู้ขายให้จนกว่าจะหมดระยะเวลารับประกันและผู้ขายปฏิบัติตามเงื่อนไขการบริการหลังการขายจนครบถ้วน
5.4	5.4 ภายหลังจากซื้อขายเสร็จสมบูรณ์ ผู้ขายจะต้องทำบริการหลังการขายตามกำหนดระยะเวลาตามมาตรฐานของตารางการบำรุงรักษาที่ระบุรายละเอียดครบถ้วนในสมุดรับประกันหรือสมุดคู่มือการใช้เครื่องจักรของผู้ผลิตและให้บริการอื่น ๆ ที่จำเป็นเพื่อให้ผลิตภัณฑ์นั้นทั้งหมดอยู่ในสภาพที่ดีตามที่แจ้งต่อข้อตกลงและประชาชนทั่วไป ทั้งนี้อย่างน้อยต้องไม่ต่ำกว่า 1 ปี หรือ 1,000 ชั่วโมงทำงาน อย่างไรก็ตามหนึ่งถึงก่อน โดยผู้ขายไม่คิดค่าใช้จ่ายของทุกระบบและผลิตภัณฑ์หล่อลื่นที่เกี่ยวข้อง (เช่น น้ำมันเครื่อง น้ำมันเกียร์ น้ำมันไฮดรอลิก และอื่น ๆ ค่าอะไหล่ ค่าแรง และค่าบริการ ซึ่งผู้ขายจะต้องเตรียมพร้อมอุปกรณ์เครื่องมือ อะไหล่ และผลิตภัณฑ์สำหรับหล่อลื่น/บำรุงรักษา มาดำเนินการเองในแต่ละรอบของการบริการตามมาตรฐานโดยให้หน่วยงานผู้ครอบครองชุดเครื่องจักรของกรมทางหลวงแจ้งให้เจ้าหน้าที่ของผู้ขายจัดส่งช่างซ่อมเข้าทำการ หล่อลื่น ช่อมบำรุงรักษา ณ บริเวณที่เครื่องจักรปฏิบัติงานอยู่
5.5	5.5 เพื่อให้การใช้งานและซ่อมบำรุงเป็นไปโดยถูกต้อง ผู้ขายจะต้องดำเนินการให้มีการฝึกอบรมการใช้งานและการบำรุงรักษา และการซ่อมแก่เจ้าหน้าที่ของกรมทางหลวง 1 หลักสูตร คือ หลักสูตรที่ 1อบรมพนักงานขับหรือควบคุมและช่างรับซ่อมจำนวนไม่น้อยกว่า 20 คน โดยมีเจ้าหน้าที่ประสานงานจำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน

นส.

นร.

รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
<p>5.5.1 ผู้ขายจะต้องส่งรายละเอียดหลักสูตรของการฝึกอบรมให้ผู้ซื้อภายในวันที่ส่งมอบ เพื่อให้ผู้ซื้อให้ความเห็นชอบและนัดหมายเตรียมการ ทั้งนี้ผู้ขายจะต้องพร้อมที่จะดำเนินการฝึกอบรมในวันใดก็ได้ที่ผู้ซื้อกำหนด</p> <p>5.5.2 ในกรณีฝึกอบรมผู้ขายจะต้องรับผิดชอบจัดวิทยากร เอกสาร และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่อาจมีทั้งหมดยกเว้นส่วนที่กรมทางหลวงสามารถรับผิดชอบได้เอง เช่น สถานที่ของกรมทางหลวงค่าใช้จ่ายของเจ้าหน้าที่กรมทางหลวง ค่าเครื่องมือ และเครื่องจักรที่ใช้ในการอบรม ฯลฯ</p> <p>หมายเหตุ 1. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ โดยใช้เกณฑ์ราคา 2. สถานที่ส่งของ สำนักงานเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง ถนนแจ้งวัฒนะ ต.คลองเกลือ อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120 หรือสถานที่ ที่สำนักงานเครื่องกลและสื่อสารกำหนด</p>	<p>5.5.1</p> <p>5.5.2</p>

