

ขอบเขตของงาน (Term of Reference: TOR)  
งานประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

โครงการ/งาน

งานบำรุงรักษาและปรับปรุงระบบอัตโนมัติของสถานีตรวจสอบน้ำหนักระเบิด (ขาออก) จ.พังงา, สถานีตรวจสอบน้ำหนักรัษฎา (ขาออก) จ.ตรัง, สถานีตรวจสอบน้ำหนักระเบิด (ขาเข้า) จ.กระบี่, สถานีตรวจสอบน้ำหนักท่าแซะ (ขาออก) จ.ชุมพร, สถานีตรวจสอบน้ำหนักหาดใหญ่ (ขาออก) จ.สงขลา, สถานีตรวจสอบน้ำหนักเพชรบุรี (ขาออก) จ.เพชรบุรี, สถานีตรวจสอบน้ำหนักกาญจนดิษฐ์ (ขาออก) จ.สุราษฎร์ธานี

พื้นที่ดำเนินโครงการ

สถานีตรวจสอบน้ำหนักระเบิด (ขาออก) จ.พังงา, สถานีตรวจสอบน้ำหนักรัษฎา (ขาออก) จ.ตรัง, สถานีตรวจสอบน้ำหนักระเบิด (ขาเข้า) จ.กระบี่, สถานีตรวจสอบน้ำหนักท่าแซะ (ขาออก) จ.ชุมพร, สถานีตรวจสอบน้ำหนักหาดใหญ่ (ขาออก) จ.สงขลา, สถานีตรวจสอบน้ำหนักเพชรบุรี (ขาออก) จ.เพชรบุรี, สถานีตรวจสอบน้ำหนักกาญจนดิษฐ์ (ขาออก) จ.สุราษฎร์ธานี

๑ ความเป็นมา

สถานีตรวจสอบน้ำหนักเปิดใช้งานตลอด ๒๔ ชั่วโมง โดยการชั่งน้ำหนักจะมีโปรแกรมชั่งน้ำหนักที่สามารถชั่งน้ำหนัก คัดแยกประเภทรถ อ่านป้ายทะเบียนรถ และบันทึกค่าน้ำหนักของรถได้แบบอัตโนมัติใช้งานอยู่ จึงจำเป็นต้องมีการบำรุงรักษาอยู่เสมอ เพื่อให้ระบบอัตโนมัติมีสภาพพร้อมใช้งาน และมีประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งถ้าขาดการดูแลและบำรุงรักษาจะส่งผลให้อุปกรณ์เกิดการชำรุดเสียหาย และการทำงานของระบบอัตโนมัติจะเกิดการผิดพลาดในการประมวลผลข้อมูล รวมทั้งอุปกรณ์จะเสื่อมสภาพก่อนอายุการใช้งาน ดังนั้นจึงเห็นควรดำเนินการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สถานีตรวจสอบน้ำหนักรับใช้งานระบบอัตโนมัติ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และเกิดประโยชน์แก่ทางราชการสูงสุดต่อไป

คำจำกัดความ

๑.๑ ผู้ว่าจ้าง	หมายถึง	กรมทางหลวงโดยสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ
๑.๒ ผู้รับจ้าง	หมายถึง	ผู้ยื่นข้อเสนอที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ใน ข้อ ๒ ซึ่งได้รับการพิจารณาคัดเลือกและลงนามในสัญญาจ้าง กับผู้ว่าจ้าง
๑.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอ	หมายถึง	บุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคล ที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ใน ข้อ ๒ และมีสิทธิ์เข้ายื่นข้อเสนอเพื่อเข้ามารับจ้างดำเนินการโครงการนี้
๑.๓ สถานีตรวจสอบน้ำหนัก	หมายถึง	สถานีตรวจสอบน้ำหนักที่ดำเนินการควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกตามที่กำหนดโดยมีระบบชั่งน้ำหนักเป็นแบบเครื่องชั่งน้ำหนักถ่วงหยุดนิ่ง (Static Scale)

- |                   |         |  |
|-------------------|---------|--|
| ๑.๔ ระบบอัตโนมัติ | หมายถึง | ระบบซึ่งน้ำหนักที่สามารถชั่งน้ำหนัก คัดแยกประเภทของรถบรรทุก อ่านป้ายทะเบียนรถ และบันทึกค่าน้ำหนักของรถบรรทุกได้แบบอัตโนมัติ              |
| ๑.๕ การบำรุงรักษา | หมายถึง | การซ่อมแซมแก้ไขปรับปรุง หรือ ติดตั้งใหม่ หรือ เปลี่ยนหรือ ทดแทน เพื่อให้อุปกรณ์หรือระบบฯ สามารถกลับมาใช้งานได้ปกติอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา |

## ๒. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมทางหลวง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมี การกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมหลัก มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ำรายอื่นทุกราย  
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลักกิจการร่วมค้ำนั้นต้อง ใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้ำหลักรายเดียวเป็นผลงานกิจการร่วมค้ำที่ยื่นข้อเสนอ  
สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ผู้เข้าร่วมค้ำทุกราย จะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน
- ๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง
- ๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือรับรองผลงานที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมืออุปกรณ์คัดแยกประเภทของรถบรรทุกโดยมีผลงานการก่อสร้างหรือติดตั้งอย่างน้อย ๑ โครงการ ที่มีมูลค่าโครงการรวมไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท หรือมีผลงานการบำรุงรักษาระบบอัตโนมัติของสถานีตรวจสอบน้ำหนักอย่างน้อย ๑ โครงการ หรือ ๑






สัญญาที่มีมูลค่าโครงการรวมไม่ต่ำกว่า ๒ แสนบาท ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๕ ปี นับจากวันยื่นข้อเสนอด้านเทคนิคและเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหาร ส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่กรมทางหลวงเชื่อถือ

### ๓. ข้อกำหนดการดำเนินการบำรุงรักษา

#### ๓.๑ รายละเอียดการยื่นข้อเสนอทางเทคนิค

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอข้อเสนอทางด้านเทคนิค โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

๓.๑.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบในการเข้าสำรวจสถานที่ที่จะดำเนินการบำรุงรักษาและปรับปรุงระบบอัตโนมัติของสถานีให้สามารถใช้งานได้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน และจัดทำตารางเปรียบเทียบระหว่างข้อกำหนดของผู้ว่าจ้าง และข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยแคตตาล็อกจะต้องแสดงรายละเอียดอุปกรณ์ทุกรายการที่เสนอ

๓.๑.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอแผนงาน วิธีการ และ กำหนดเวลา ในการซ่อมแซมเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์และบำรุงรักษาสถานีตรวจสอบน้ำหนักรถลอดอายุสัญญาการรับประกันและภายหลังจากหมดสัญญาการรับประกัน

๓.๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดแสดงความพร้อมที่จะทำการก่อสร้างฯ ทั้งในงานด้านเทคโนโลยี และบุคลากร อุปกรณ์ เครื่องมือและเครื่องจักร อะไหล่สำรอง ยานพาหนะที่ใช้ในการทำงาน และงานด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งสามารถเริ่มปฏิบัติงานได้ทันทีหลังจากได้ลงนามสัญญา

#### ๓.๒ ข้อกำหนดทั่วไป

ผู้รับจ้างจะต้องบำรุงรักษาและปรับปรุงระบบอัตโนมัติของสถานีตรวจสอบน้ำหนักโดยมีรายละเอียดดำเนินงาน ดังนี้

๓.๒.๑ ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนงานและวิธีการบำรุงรักษาและปรับปรุงระบบอัตโนมัติของสถานีตรวจสอบน้ำหนักรับดำเนินการตั้งแต่เริ่มสัญญาจนถึงสิ้นสุดสัญญา

๓.๒.๒ ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงาน ผลงาน ประจำเดือนเป็นรูปเล่มส่งให้กับผู้ว่าจ้างทุกเดือนโดยมีรายละเอียดดังนี้

๓.๒.๒.๑ แผนงานประจำเดือนก่อนการปฏิบัติงานของทุกเดือน

๓.๒.๒.๒ การรายงานผลงานประจำเดือน ในรายงานต้องมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

- ๑) ผลการทำงานของระบบคัดแยกประเภทรถ
- ๒) ผลการทำงานของระบบอ่านป้ายทะเบียนรถ
- ๓) รายงานอุปกรณ์ที่เกิดความชำรุดเสียหาย
- ๔) รายงานอุปกรณ์ที่ทำการเปลี่ยน หรือซ่อมบำรุง
- ๕) รายงานข้อมูลทางด้านสถิติรถบรรทุก

๓.๒.๓ ผู้รับจ้างต้องจัดประชุมอย่างน้อย ๑ เดือนต่อครั้งเพื่อรายงานผลงานประจำเดือนหรือตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนดโดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

#### ๓.๓ ข้อกำหนดเกี่ยวกับการบำรุงรักษาระบบอัตโนมัติของสถานีตรวจสอบน้ำหนักรถ

ผู้รับจ้างจะต้องทำการบำรุงรักษาและปรับปรุงระบบอัตโนมัติของสถานีตรวจสอบน้ำหนักรถ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๓.๓.๑ ผู้รับจ้างต้องทำการบำรุงรักษาและปรับปรุงระบบอัตโนมัติของสถานีตรวจสอบน้ำหนักรตามเอกสารข้อกำหนดแนบ ๑ ให้ระบบสามารถทำได้ตามมาตรฐาน ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการทดสอบระบบเป็นประจำทุกเดือน โดยจะต้องทดสอบระบบไม่น้อยกว่า ๑ ชม. หรือรอบบรรทุก ๑๐๐ คัน โดยต้องมีผลการทดสอบดังต่อไปนี้

- การคัดแยกประเภทรถ ระบบต้องคัดแยกประเภทรถ จะต้องมี ความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐

- ความถูกต้องในการอ่านเลขทะเบียน ๓-๖ หลัก ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐

๓.๓.๒ กรณีที่ระบบอัตโนมัติของสถานีตรวจสอบน้ำหนักชำรุดหรือเสียหายเนื่องจากอุบัติเหตุ ภัยธรรมชาติหรือถูกกระทำให้เสียหายด้วยการละเมิด ผู้รับจ้างต้องทำการประเมินราคาค่าซ่อมแซม วิธีการซ่อมแซมเสนอให้ผู้ว่าจ้างโดยเร็ว

๓.๓.๓ บำรุงรักษาและปรับปรุงระบบอัตโนมัติของสถานีตรวจสอบน้ำหนักต้องดำเนินการอย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง หรือทันทีเมื่อได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการซ่อมแซมภายในระยะเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด เนื่องจากเหตุสุดวิสัย เช่น รอการนำเข้าอุปกรณ์จากต่างประเทศหรือต้องรอการผลิต ผู้รับจ้างต้องจัดทำหนังสือแจ้ง ขอความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง โดยกำหนดระยะเวลาที่ชัดเจน เพื่อพิจารณาอนุมัติเป็นกรณีไปและต้องจัดหาอุปกรณ์ทดแทนจนกว่าจะดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขแล้วเสร็จ

๓.๓.๔ การเปลี่ยนอุปกรณ์บางส่วนที่ไม่สามารถบำรุงรักษาได้ อุปกรณ์ที่นำมาเปลี่ยนจะต้องมีคุณสมบัติไม่ด้อยกว่าอุปกรณ์ที่ใช้อยู่เดิมก่อนชำรุด และผู้รับจ้างจะต้องจัดทำข้อเปรียบเทียบ ให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนการดำเนินการ

๓.๓.๕ การเปลี่ยนอุปกรณ์หากมีผลกระทบต่อการทำงานของระบบอัตโนมัติของสถานีตรวจสอบน้ำหนักที่ใช้งานอยู่เดิม ผู้รับจ้างต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขให้สามารถทำงานได้ถูกต้องตามเดิมและผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

๓.๓.๖ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการบำรุงรักษา ให้ระบบสามารถทำงานได้ต่อเนื่องตลอดระยะเวลาในสัญญา ทั้งนี้ในกรณีที่สถานีตรวจสอบน้ำหนักชำรุดเสียหายผู้รับจ้างต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้สถานีตรวจสอบน้ำหนักสามารถใช้งานภายใน ๔๘ ชั่วโมง หลังจากได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง การดำเนินการดังกล่าวจะต้องไม่เกิดผลกระทบต่อกรจราจรและการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ซึ่งถ้าหากมีผลกระทบต้องขอความเห็นชอบจากช่างผู้ควบคุมงานก่อน

๓.๓.๗ ภายในระยะเวลาของสัญญาจ้างต้องมีบุคลากรของผู้รับจ้างประจำสถานที่ ผู้ว่าจ้างกำหนดตลอดระยะเวลาในสัญญาจ้างและระยะเวลาค่าประกันสัญญาเพื่อพร้อมที่จะรับแจ้งเหตุและพร้อมเข้าดำเนินการบำรุงรักษาระบบอัตโนมัติของสถานีตรวจสอบน้ำหนัก

๓.๔ ข้อกำหนดเกี่ยวกับงานบำรุงรักษาและปรับปรุงระบบอื่นๆ

ผู้รับจ้างจะต้องทำงานบำรุงรักษาและปรับปรุงระบบอัตโนมัติของสถานีตรวจสอบน้ำหนักโดยมีรายละเอียดการบำรุงรักษาและปรับปรุงและข้อกำหนดของคุณลักษณะเฉพาะตามเอกสารข้อกำหนดแนบ ๒

๓.๕ ข้อกำหนดเกี่ยวกับลิขสิทธิ์หรือสิทธิอื่นใด

๓.๕.๑ ต้องส่งมอบลิขสิทธิ์หรือสิทธิอื่นใดที่ถูกต้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวัสดุอุปกรณ์ หรือชุดโปรแกรมที่เกี่ยวข้องให้กับผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นผู้ทรงสิทธิ์ที่ถูกต้องตามกฎหมาย

๓.๕.๒ ในกรณีที่มีการแก้ไขปรับปรุงโปรแกรมการทำงาน ผู้รับจ้างต้องส่งมอบสิทธิในการใช้งานและชุดโปรแกรมที่ได้รับการแก้ไขปรับปรุงล่าสุดให้กับผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นผู้ทรงสิทธิ์ที่ถูกต้องตามกฎหมาย

### ๓.๖ ข้อกำหนดการลงนามในสัญญาและการเข้าปฏิบัติงาน

๓.๖.๑ ผู้รับจ้างต้องเตรียมวัสดุอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบนทางหลวงตามมาตรฐาน ข้อกำหนด ระเบียบ คำสั่งของกรมทางหลวง เช่น กรวยยาง ป้ายสะท้อนแสง ไฟกระพริบ เป็นต้น

๓.๖.๒ ผู้ปฏิบัติงานต้องแต่งกายให้สุภาพเรียบร้อย มีชุดปฏิบัติงาน และมีป้ายแสดง "ชื่อ-สกุล" และหน่วยงาน แสดงไว้ที่ชุดปฏิบัติงานชัดเจนและมีแผ่นสะท้อนแสงติดที่ชุดหรือใส่เสื้อสะท้อนแสงตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน

๓.๖.๓ ผู้รับจ้างต้องแจ้งรายชื่อผู้ปฏิบัติงานในโครงการนี้ พร้อมสำเนาเอกสารต่างๆ เช่น บัตรประชาชน สำเนาทะเบียนบ้าน บัตรประกันสังคม หลักฐานการศึกษา ใบขับขี่ (กรณีที่เป็นพนักงานขับรถ) หรืออื่นๆ ให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาก่อนปฏิบัติงาน

### ๓.๗ ข้อกำหนดด้านบุคลากร

ผู้รับจ้างต้องแสดงความพร้อมเกี่ยวกับบุคลากรในโครงการนี้ โดยบุคลากรต้องมีคุณสมบัติและประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับสถานีตรวจสอบน้ำหนักเป็นอย่างดี โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอจำนวนบุคลากรพร้อมคุณวุฒิการศึกษา และประสบการณ์ที่ชัดเจน ดังนี้

๓.๗.๑ วิศวกร	วุฒิปริญญาตรีวิศวกรรมศาสตร์บัณฑิต สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า หรือ วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ หรือ วิศวกรรมเครื่องกล ประสบการณ์อย่างน้อย ๕ ปี
๓.๗.๒ ช่างเทคนิค	วุฒิประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) เป็นอย่างน้อย
๓.๗.๓ ผู้ช่วยช่างเทคนิค	วุฒิประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) เป็นอย่างน้อย

### ๔. วงเงินงบประมาณ

วงเงินงบประมาณ ๔,๒๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เงินสี่ล้านสองแสนบาทถ้วน)

### ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นจำนวนเงินไม่น้อยกว่า..... บาท (.....)

### ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๑) การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ เป็นงานจ้างที่มีความซับซ้อน มีเทคโนโลยีสูง และมีเทคนิคเฉพาะ ดังนั้นกรมทางหลวงจะพิจารณาคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอที่มีคุณภาพและคุณสมบัติถูกต้อง ครบถ้วน ซึ่งได้คะแนนสูงสุดเป็นผู้ชนะการจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๖๕ (๖) และระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๘๓

๒) การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ ส่วนราชการจะใช้หลักเกณฑ์ราคาและข้อเสนอด้านเทคนิค โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

(๑) ราคาที่ยื่นเสนอ (Price) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๔๐

หลักเกณฑ์การให้คะแนน ราคาที่ยื่นเสนอ (Price)

- บริษัทที่เสนอราคาต่ำสุด จะได้คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน

$$\text{คะแนน} = \frac{\text{ราคาต่ำที่สุด} \times ๑๐๐}{\text{ราคาที่ยื่นเสนอ}}$$

(๒) ข้อเสนอด้านเทคนิคเท่ากับร้อยละ ๖๐หลักเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ลำดับ	รายการ	คะแนน
๑	แผนงานการบำรุงรักษา	๒๕
๒	วิธีการและขั้นตอนการบำรุงรักษา	๒๕
๓	ผลงานและประสบการณ์	๑๕
๔	บุคลากร	๑๕
๕	ข้อเสนองานปรับปรุงบำรุงรักษาอื่นๆ	๒๐
คะแนนรวม		๑๐๐

โดยกำหนดให้น้ำหนักรวมทั้งหมดเท่ากับร้อยละ ๑๐๐

#### ๗. แบบรูปรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ

๗.๑ งานบำรุงรักษาและปรับปรุงระบบอัตโนมัติของสถานีตรวจสอบน้ำหนักระหว่าง (ขาออก) จ.พังงา, สถานีตรวจสอบน้ำหนักรัชฎา (ขาออก) จ.ตรัง, สถานีตรวจสอบน้ำหนักกระบี่ (ขาเข้า) จ.กระบี่, สถานีตรวจสอบน้ำหนักท่าแซะ (ขาออก) จ.ชุมพร, สถานีตรวจสอบน้ำหนักหาดใหญ่ (ขาออก) จ.สงขลา, สถานีตรวจสอบน้ำหนักเพชรบุรี (ขาออก) จ.เพชรบุรี, สถานีตรวจสอบน้ำหนักกาญจนดิษฐ์ (ขาออก) จ.สุราษฎร์ธานี  
 คู่สัญญาต้องใช้พัสดุประเภทครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศโดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา

โดยพิจารณาการใช้เหล็กในงานก่อสร้างก่อน โดยคู่สัญญาต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

## ๘. ระยะเวลาดำเนินการและส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการและส่งมอบงาน ตามข้อกำหนดในสัญญา ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๑๘๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

## ๙. การจ่ายเงินล่วงหน้า

๙.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่มีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ (สิบห้า) ของค่าจ้างทั้งหมด แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกัน หรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศตามแบบดั่งระบุในเอกสารประกวดราคาจ้างฯ ข้อ ๑.๔ (๓) ให้แก่กรมทางหลวงก่อนการรับเงินล่วงหน้านั้น

๙.๒ การหักคืนเงินล่วงหน้า ผู้ว่าจ้างจะหักคืนที่จ่ายล่วงหน้าตามข้อ ๙.๑ จากการจ่ายค่าจ้างในแต่ละงวดตามข้อ ๙ โดยจะหักคืนครั้งละ ๒๐ % ของจำนวนเงินค้างงาน (ค่าจ้าง) ที่ผู้รับจ้างจะได้รับแต่ละครั้ง และยินยอมให้เริ่มหักจากเงินค้างงาน (ค่าจ้าง) ที่ผู้รับจ้างได้รับตั้งแต่ครั้งที่ ๑ เป็นต้นไป จนกว่าจะครบจำนวนเงินล่วงหน้า

## ๑๐ ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

การจ่ายเงินค่าจ้าง ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินให้กับผู้รับจ้างตามรายละเอียดเอกสารข้อกำหนดแบบ ๓

## ๑๑. ค่าขายเอกสารในการจัดซื้อจัดจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding : e - bidding) และหลักประกันการเสนอราคา

### ๑๐.๑ อัตราค่าขายเอกสารสำหรับงานจ้างทั่วไป

๑) อัตราค่าขายเอกสารสำหรับงานจ้างทั่วไปชุดละ ๒๐๐.- บาท (สองร้อยบาทถ้วน)

### ๑๐.๒ หลักประกันการเสนอราคา

๑) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๒) หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๓) พันธบัตรรัฐบาลไทย

๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

**๑๒ งานตามคุณลักษณะเฉพาะนี้**

- ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖ แล้ว
- ยังไม่ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖

อนึ่ง กรมทางหลวงจะก่อกำหนดผู้ผูกพันได้ก็ต่อเมื่อได้รับการจัดสรรเงินงบประมาณจากสำนักงบประมาณแล้ว

กรณีไม่ได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ กรมทางหลวงสามารถยกเลิกจัดหาได้ โดยผู้เข้าประกวดราคาจะเรียกร้องสิทธิหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรมทางหลวงมิได้

**๑๓. กรมทางหลวงขอสงวนสิทธิในการพิจารณาขยายอายุสัญญา**

ตามคำสั่งกรมทางหลวง ที่ บ.๑/๑๒๐/๒๕๖๐ เรื่อง มอบอำนาจการพิจารณางด ลดค่าปรับ หรือการขยายเวลาทำการตามสัญญาหรือข้อตกลงงานซื้อ/จ้าง งานจ้างที่ปรึกษา และงานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้างของกรมทางหลวง (สิงหาคม ๒๕๖๐) และคำสั่งกรมทางหลวง ที่ บ.๑/๘๒/๒๕๖๑ เรื่อง มอบอำนาจการพิจารณางด ลดค่าปรับ หรือการขยายเวลาทำการตามสัญญาหรือข้อตกลง (เพิ่มเติม)

**๑๔. การสงวนสิทธิในกรณีอื่นๆ**

๑๔.๑ กรมทางหลวงขอสงวนสิทธิในการเซ็นสัญญาได้ก็ต่อเมื่อได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการบริหาร และจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของกระทรวงคมนาคมและถ้าหากราคานี้ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการฯ แล้วมีราคาที่ลดลง กรมทางหลวงโดยสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะจะปรับลดราคาให้เท่ากับราคากลางที่คณะกรรมการฯ อนุมัติ

๑๔.๒ กรมทางหลวงขอสงวนสิทธิในการปรับปรุง แก้ไข เปลี่ยนแปลง หรือยกเลิกรายการข้อกำหนดดังกล่าวนี้บางส่วนหรือทั้งหมดได้ตลอดเวลารวมทั้งให้ถือว่าการพิจารณาวินิจฉัยชี้ขาดของกรมทางหลวง เป็นเด็ดขาดทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอทุกรายได้ตกลงยินยอมไม่เรียกร้องค่าเสียหายที่เกิดขึ้นไม่ว่าในกรณีใดๆ ทั้งสิ้นจากกรมทางหลวง

**๑๕. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม และส่งข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น**

สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ กรมทางหลวง อาคารหมายเลข ๗ ถนนศรีอยุธยาเขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐ หรือทางโทรสารหมายเลข ๐-๒๓๕๔-๕๗๕๖ หรือทาง Website ของกรมทางหลวง ([www.doh.go.th](http://www.doh.go.th)) หรือทาง Website ของสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ ([www.highwayweigh.go.th](http://www.highwayweigh.go.th)) โดยระบุชื่อ ที่อยู่ ผู้รับมอบอำนาจ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ ที่สามารถติดต่อได้

## ๑๖. หมายเหตุ

- ค่าปรับร้อยละ ๐.๒๕ ของงานจ้างตามสัญญาต่อวัน (ตามคำสั่งกรมที่ บ.๑/๑๒๑/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๒๙ สิงหาคม ๒๕๖๐)

- กำหนดยื่นราคา ๒๑๐ วัน นับแต่วันเสนอราคา

- การจ่ายเงินล่วงหน้า ๑๕%  มี  ไม่มี

- การหักเงินประกันผลงาน ๑๐%  มี  ไม่มี

- การปรับราคาค่างานก่อสร้าง (ค่า K) เป็นไปตามสูตรของราชการ

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการ  
(นายพิทยา แก้วโพนยอ)

ลงชื่อ ..... กรรมการฯ  
(นายสิทธิชัย คณะโส)

ลงชื่อ ..... กรรมการฯ  
(นายภาณุพงษ์ อัดถาภูมิ)

ลงชื่อ ..... กรรมการและเลขานุการ  
(นางสาวชญาณิศา พฤษ์วรโชติ)

# เอกสารแนบ ๑

เอกสารข้อกำหนดแบบ ๑

๑. สถานีตรวจสอบน้ำหนักระถาง (ขาออก)จ.พังงา

ลำดับ	รายละเอียด	ปริมาณ	หน่วย
๑.๑	ค่าบำรุงรักษาระบบอัตโนมัติของสถานีตรวจสอบน้ำหนัก		
	ระบบคัดแยกประเภทรถบรรทุกอัตโนมัติแบบมีระบบ King Pin	๑	ระบบ
	ระบบควบคุมการคัดแยกประเภทรถอัตโนมัติ	๑	ระบบ
	ระบบควบคุมการอ่านป้ายทะเบียนอัตโนมัติ	๑	ระบบ
	ระบบป้ายสัญญาณแสดงให้ผู้ขับขี่ปฏิบัติตาม (VMS)	๑	ชุด
	ระบบควบคุมป้ายสัญญาณแสดงให้ผู้ขับขี่ปฏิบัติตาม (VMS)	๑	ระบบ
	ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด กล้องอ่านป้ายทะเบียน	๑	ชุด

๒. สถานีตรวจสอบน้ำหนักรัชฎา (ขาออก) จ.ตรัง

ลำดับ	รายละเอียด	ปริมาณ	หน่วย
๒.๑	ค่าบำรุงรักษาระบบอัตโนมัติของสถานีตรวจสอบน้ำหนัก		
	ระบบคัดแยกประเภทรถอัตโนมัติ	๑	ระบบ
	ระบบควบคุมการคัดแยกประเภทรถอัตโนมัติ	๑	ระบบ
	ระบบควบคุมการอ่านป้ายทะเบียนอัตโนมัติ	๑	ระบบ
	ระบบป้ายสัญญาณแสดงให้ผู้ขับขี่ปฏิบัติตาม (VMS)	๑	ชุด
	ระบบควบคุมป้ายสัญญาณแสดงให้ผู้ขับขี่ปฏิบัติตาม (VMS)	๑	ระบบ
	ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด กล้องอ่านป้ายทะเบียน	๑	ชุด

๓. สถานีตรวจสอบน้ำหนักกระบี่ (ขาเข้า)จ.กระบี่

ลำดับ	รายละเอียด	ปริมาณ	หน่วย
๓.๑	ค่าบำรุงรักษาระบบอัตโนมัติของสถานีตรวจสอบน้ำหนัก		
	ระบบคัดแยกประเภทรถบรรทุกอัตโนมัติแบบมีระบบ King Pin	๑	ระบบ
	ระบบควบคุมการคัดแยกประเภทรถอัตโนมัติ	๑	ระบบ
	ระบบควบคุมการอ่านป้ายทะเบียนอัตโนมัติ	๑	ระบบ
	ระบบป้ายสัญญาณแสดงให้ผู้ขับขี่ปฏิบัติตาม (VMS)	๑	ชุด
	ระบบควบคุมป้ายสัญญาณแสดงให้ผู้ขับขี่ปฏิบัติตาม (VMS)	๑	ระบบ
	ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด กล้องอ่านป้ายทะเบียน	๑	ชุด

๔. สถานีตรวจสอบน้ำหนักท่าแซะ (ขาออก)จ.ชุมพร

ลำดับ	รายละเอียด	ปริมาณ	หน่วย
๔.๑	ค่าบำรุงรักษาระบบอัตโนมัติของสถานีตรวจสอบน้ำหนัก		
	ระบบคัดแยกประเภทรถบรรทุกอัตโนมัติแบบมีระบบ King Pin	๑	ระบบ
	ระบบควบคุมการคัดแยกประเภทรถอัตโนมัติ	๑	ระบบ
	ระบบควบคุมการอ่านป้ายทะเบียนอัตโนมัติ	๑	ระบบ
	ระบบป้ายสัญญาณแสดงให้ผู้ขับขี่ปฏิบัติตาม (VMS)	๑	ชุด
	ระบบควบคุมป้ายสัญญาณแสดงให้ผู้ขับขี่ปฏิบัติตาม (VMS)	๑	ระบบ
	ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด กล้องอ่านป้ายทะเบียน	๑	ชุด

๕. สถานีตรวจสอบน้ำหนักหาดใหญ่ (ขาออก)จ.สงขลา

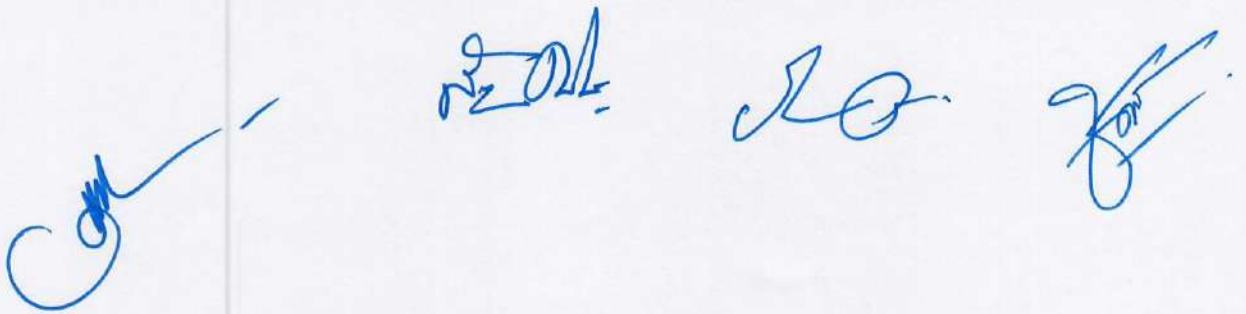
ลำดับ	รายละเอียด	ปริมาณ	หน่วย
๕.๑	ค่าบำรุงรักษาระบบอัตโนมัติของสถานีตรวจสอบน้ำหนัก		
	ระบบคัดแยกประเภทรถบรรทุกอัตโนมัติแบบมีระบบ King Pin	๑	ระบบ
	ระบบควบคุมการคัดแยกประเภทรถอัตโนมัติ	๑	ระบบ
	ระบบควบคุมการอ่านป้ายทะเบียนอัตโนมัติ	๑	ระบบ
	ระบบป้ายสัญญาณแสดงให้ผู้ขับขี่ปฏิบัติตาม (VMS)	๑	ชุด
	ระบบควบคุมป้ายสัญญาณแสดงให้ผู้ขับขี่ปฏิบัติตาม (VMS)	๑	ระบบ
	ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด กล้องอ่านป้ายทะเบียน	๑	ชุด

๖. สถานีตรวจสอบน้ำหนักเพชรบุรี (ขาออก)จ.เพชรบุรี

ลำดับ	รายละเอียด	ปริมาณ	หน่วย
๔.๑	ค่าบำรุงรักษาระบบอัตโนมัติของสถานีตรวจสอบน้ำหนัก		
	ระบบคัดแยกประเภทรถบรรทุกอัตโนมัติแบบมีระบบ King Pin	๑	ระบบ
	ระบบควบคุมการคัดแยกประเภทรถอัตโนมัติ	๑	ระบบ
	ระบบควบคุมการอ่านป้ายทะเบียนอัตโนมัติ	๑	ระบบ
	ระบบป้ายสัญญาณแสดงให้ผู้ขับขี่ปฏิบัติตาม (VMS)	๑	ชุด
	ระบบควบคุมป้ายสัญญาณแสดงให้ผู้ขับขี่ปฏิบัติตาม (VMS)	๑	ระบบ
	ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด กล้องอ่านป้ายทะเบียน	๑	ชุด

๗. สถานีตรวจสอบน้ำหนักกาญจนดิษฐ์ (ขาออก)จ.สุราษฎร์ธานี

ลำดับ	รายละเอียด	ปริมาณ	หน่วย
๔.๑	ค่าบำรุงรักษาระบบอัตโนมัติของสถานีตรวจสอบน้ำหนัก		
	ระบบคัดแยกประเภทรถบรรทุกอัตโนมัติแบบมีระบบ King Pin	๑	ระบบ
	ระบบควบคุมการคัดแยกประเภทรถอัตโนมัติ	๑	ระบบ
	ระบบควบคุมการอ่านป้ายทะเบียนอัตโนมัติ	๑	ระบบ
	ระบบป้ายสัญญาณแสดงให้ผู้ขับขี่ปฏิบัติตาม (VMS)	๑	ชุด
	ระบบควบคุมป้ายสัญญาณแสดงให้ผู้ขับขี่ปฏิบัติตาม (VMS)	๑	ระบบ
	ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด กล้องอ่านป้ายทะเบียน	๑	ชุด



Handwritten signatures in blue ink, including a large signature on the left and three smaller ones on the right.

## เอกสารแนบ ๒

เอกสารข้อกำหนดแนบ ๒

๑. สถานีตรวจสอบหนักตะกั่วทุ่ง (ขาออก) จ.พังงา

ลำดับ	รายละเอียด	ปริมาณ	หน่วย
๑.๓	งานปรับปรุงระบบอัตโนมัติ		
๑.๓.๑	Axle Controller System		
	- Optical Barrier (OB)	๑	ชุด

๒. สถานีตรวจสอบน้ำหนักรัชฎา (ขาออก) จ.ตรัง

ลำดับ	รายละเอียด	ปริมาณ	หน่วย
๒.๓	งานปรับปรุงระบบอัตโนมัติ		
๒.๓.๑	ระบบ Classification System		
	- Treadle Sensor	๑	ชุด
	- Stainless Frame	๑	ราง

๓. สถานีตรวจสอบน้ำหนักกระบี่ (ขาเข้า) จ.กระบี่

ลำดับ	รายละเอียด	ปริมาณ	หน่วย
๓.๓	งานปรับปรุงระบบอัตโนมัติ		
๓.๓.๑	งานระบบ Classification System		
	- Treadle Sensor	๑	เส้น

๔. สถานีตรวจสอบน้ำหนักท่าแซะ (ขาออก) จ.ชุมพร

ลำดับ	รายละเอียด	ปริมาณ	หน่วย
๔.๓	งานปรับปรุงระบบอัตโนมัติ		
๔.๓.๑	งานระบบ Classification System		
	- Treadle Sensor	๑	เส้น

๕. สถานีตรวจสอบน้ำหนักหาดใหญ่ (ขาออก) จ.สงขลา

ลำดับ	รายละเอียด	ปริมาณ	หน่วย
๕.๓	งานปรับปรุงระบบอัตโนมัติ		
๕.๓.๑	งานระบบ Classification System		
	- Treadle Sensor	๑	เส้น

6. สถานีตรวจสอบน้ำหนักเพชรบุรี (ขาออก)จ.เพชรบุรี

ลำดับ	รายละเอียด	ปริมาณ	หน่วย
6.3	งานปรับปรุงระบบอัตโนมัติ		
6.3.1	งานระบบ Classification System		
	- Treadle Sensor	1	เส้น

7. สถานีตรวจสอบน้ำหนักกาญจนดิษฐ์ (ขาออก)จ.สุราษฎร์ธานี

ลำดับ	รายละเอียด	ปริมาณ	หน่วย
7.3	งานปรับปรุงระบบอัตโนมัติ		
7.3.1	งานระบบ Classification System		
	- Treadle Sensor	1	เส้น

คุณลักษณะของอุปกรณ์ต้องมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

๑. Treadle Sensor โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

- ๑) เป็น Sensor ชนิดเปลี่ยนค่าความต้านทานแบบที่สามารถเคลื่อนย้ายได้
- ๒) สามารถตรวจจับได้ตั้งแต่ความเร็ว ๐ - ๘๐ กิโลเมตร ต่อ ชั่วโมง
- ๓) ไม่มีส่วนโลหะที่เคลื่อนไหวภายใน (No Metallic Element Moves)
- ๔) สามารถใช้งานในอุณหภูมิตั้งแต่ -๒๐ ถึง ๗๐ องศาเซลเซียสได้

๒. ผู้รับจ้างต้องติดตั้ง Optical Barrier (OB) โดยมีรายละเอียด อย่างน้อยดังนี้

- ๑) การตรวจจับเป็นแบบ Through beam
- ๒) ระยะการทำงานสูงสุดมากกว่า ๔ เมตรหรือดีกว่า
- ๓) ขนาดของวัตถุเล็กที่สุดที่ตรวจจับได้ มีเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓๒ มิลลิเมตร(ทึบแสง) หรือดีกว่า
- ๔) สัญญาณเอาต์พุต เป็น NPN Open collector หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า
- ๕) ตัวกำเนิดแสงเป็น Infrared LED
- ๖) ตัวรับแสงเป็น Photo-transistor
- ๗) มีระบบป้องกันการลัดวงจรของเอาต์พุต
- ๘) มีระบบป้องกันการรบกวนกันเมื่อมีการติดตั้งขนานกัน
- ๙) ตัวเคสเป็นอลูมิเนียม โดยฝาปิดด้านหน้าเป็นและเลนส์เป็นอะคริลิก
- ๑๐) มีคอนเนคเตอร์สำหรับเชื่อมต่อ
- ๑๑) อุณหภูมิการทำงานอยู่ระหว่าง -๒๕ ถึง +๕๕°C หรือดีกว่า
- ๑๒) สามารถทนการสั่นสะเทือนได้
- ๑๓) อุปกรณ์ได้รับมาตรฐาน IP๖๕ (IEC) หรือดีกว่า

๓. Stainless Frame โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

๑) Stainless Frame ทำด้วยโลหะชนิดสแตนเลส (Stainless Steel)

๒) ความหนาของรางในส่วนต่างๆ โดยรวมไม่น้อยกว่า ๔ มิลลิเมตร

๓) มีฝาปิดด้านบนแบบถอดได้แยกเป็นด้านซ้าย และด้านขวาอิสระต่อกัน เมื่อติดตั้งรางไว้ในผิวถนนสามารถเปิดฝาประกบด้านบน เพื่อให้ใส่หรือถอด Sensor (สำหรับคัดแยก) ได้สะดวกในลักษณะยกขึ้นในแนวตั้ง ช่วยลดความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น เมื่อทำการซ่อมบำรุง หรือทำความสะอาด

๔) สกรู สำหรับยึดฝาด้านบนทำด้วยโลหะชนิดสแตนเลส (Stainless Steel)

๕) สามารถรองรับน้ำหนักบรรทุกทุกได้

๖) มีฝาครอบปิดหัว และท้าย เพื่อป้องกันการเสียหายของ Sensor (สำหรับคัดแยก)

# เอกสารแนบ ๓

เอกสารข้อกำหนดแบบ ๓

ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรมทางหลวงจะจ่ายเงินค่าจ้าง โดยแบ่งออกเป็น ๓ งวด

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๐ (สามสิบ) ของค่างานตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการบำรุงรักษาและปรับปรุงระบบอัตโนมัติ อย่างน้อยไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๐ (สามสิบ) ของค่างานตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการบำรุงรักษาและปรับปรุงระบบอัตโนมัติและเมื่อผู้รับจ้างได้ติดตั้งอุปกรณ์งานบำรุงรักษาและปรับปรุงอื่นๆ แล้วเสร็จ อย่างน้อยไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน

งวดที่ ๓ (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๔๐ (สี่สิบ) ของค่างานตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการบำรุงรักษาและปรับปรุงระบบอัตโนมัติ อย่างน้อยไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วันและดำเนินการตามสัญญาแล้วเสร็จครบถ้วน

