

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

โครงการ/งาน

งานจ้างเหมาปรับปรุงและบำรุงรักษาสถานีตรวจสอบน้ำหนัก บนทางหลวงพิเศษหมายเลข ๗ และหมายเลข ๙

พื้นที่ดำเนินโครงการ

สถานีตรวจสอบน้ำหนักลำลูกกา (ขาออก) สถานีตรวจสอบน้ำหนัkBางบ่อ (ขาเข้า) สถานีตรวจสอบน้ำหนัkBางพระ (ขาเข้า) สถานีตรวจสอบน้ำหนักหนองขาม (ขาเข้า) สถานีตรวจสอบน้ำหนัkBลาดกระบัง (ขาออก) สถานีตรวจสอบน้ำหนักวัดสลด (ขาออก) สถานีตรวจสอบน้ำหนัkBลำลูกกา (ขาเข้า) สถานีตรวจสอบน้ำหนัkBางปะกง (ขาเข้า) สถานีตรวจสอบน้ำหนักห้วยใหญ่ (ขาเข้า) สถานีตรวจสอบน้ำหนักเขาชีโอน (ขาเข้า) สถานีตรวจสอบน้ำหนักอู่ตะเภา (ขาเข้า) สถานีตรวจสอบน้ำหนัkBางปะอิน (ขาเข้า) และสถานีคัดกรองน้ำหนักรถบรรทุก

๑. ความเป็นมา

สถานีตรวจสอบน้ำหนัก สำนักงานควบคุมน้ำหนัkBานพาหนะ กรมทางหลวง มีการเปิดใช้งานตลอด ๒๔ ชั่วโมง เพื่อทำการชั่งน้ำหนักรถบรรทุก โดยมีระบบชั่งน้ำหนัkBเป็นแบบเครื่องชั่งน้ำหนักรถขณะหยุดนิ่ง (STATIC SCALE) รวมถึงอุปกรณ์ส่วนควบอื่นๆ จึงจำเป็นต้องมีการปรับปรุงและบำรุงรักษาอยู่เสมอ เพื่อให้มีสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา มีประสิทธิภาพสูงสุดในงานควบคุมน้ำหนัkBานพาหนะ ซึ่งถ้าขาดการดูแลบำรุงรักษาจะส่งผลกระทบต่ออุปกรณ์ที่ใช้ในงานระบบฯ เกิดการชำรุดเสียหาย การทำงานของระบบฯ จะเกิดความผิดพลาดในการประมวลผลข้อมูล รวมทั้งอุปกรณ์จะเสื่อมสภาพก่อนกำหนด

ดังนั้น เพื่อให้การทำงานของสถานีตรวจสอบน้ำหนักมีประสิทธิภาพมากขึ้น จึงจำเป็นต้องมีการปรับปรุงและบำรุงรักษาสถานีตรวจสอบน้ำหนัก ให้มีสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา และเกิดประโยชน์แก่ประชาชนผู้ใช้ทางและทางราชการสูงสุด

วัตถุประสงค์ของโครงการ

กรมทางหลวงโดยสำนักงานควบคุมน้ำหนัkBานพาหนะ มีความประสงค์จะปรับปรุงและบำรุงรักษา สถานีตรวจสอบน้ำหนัkBลำลูกกา (ขาออก) สถานีตรวจสอบน้ำหนัkBางบ่อ (ขาเข้า) สถานีตรวจสอบน้ำหนัkBางพระ (ขาเข้า) สถานีตรวจสอบน้ำหนักหนองขาม (ขาเข้า) สถานีตรวจสอบน้ำหนัkBลาดกระบัง (ขาออก) สถานีตรวจสอบน้ำหนัkBวัดสลด (ขาออก) สถานีตรวจสอบน้ำหนัkBลำลูกกา (ขาเข้า) สถานีตรวจสอบน้ำหนัkBางปะกง (ขาเข้า) สถานีตรวจสอบน้ำหนักห้วยใหญ่ (ขาเข้า) สถานีตรวจสอบน้ำหนักเขาชีโอน (ขาเข้า) สถานีตรวจสอบน้ำหนักอู่ตะเภา (ขาเข้า) สถานีตรวจสอบน้ำหนัkBางปะอิน (ขาเข้า) และสถานีคัดกรองน้ำหนักรถบรรทุก โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

- ๑) เพื่อบำรุงรักษาและปรับปรุงเครื่องชั่งน้ำหนักรถขณะหยุดนิ่ง (STATIC SCALE) ให้มีสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา และมีประสิทธิภาพการทำงานสูงสุด
- ๒) เพื่อเป็นการตรวจสอบความเที่ยง (CARIBRATION) เครื่องชั่งน้ำหนักรถขณะหยุดนิ่ง (STATIC SCALE) ให้มีความถูกต้องแม่นยำ สามารถใช้งานได้ดีโดยไม่เกิดข้อผิดพลาด
- ๓) เพื่อบำรุงรักษาและปรับปรุงสถานีตรวจสอบน้ำหนัก ให้มีสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา สามารถรองรับการทำงานของระบบต่างๆ รวมทั้งอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานให้กับเจ้าหน้าที่






## คำจำกัดความ

- ๑) ผู้ว่าจ้าง หมายถึง กรมทางหลวงโดยสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ
- ๒) ผู้รับจ้าง หมายถึง ผู้เสนอราคาที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ใน ข้อ ๒ ซึ่งได้รับการพิจารณาคัดเลือกและลงนามในสัญญาจ้าง กับผู้ว่าจ้าง
- ๓) ผู้ยื่นข้อเสนอ หมายถึง นิติบุคคลหรือกลุ่มนิติบุคคล ที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ใน ข้อ ๒ และมีสิทธิ์เข้ายื่นข้อเสนอเพื่อเข้ามารับจ้างดำเนินการโครงการนี้
- ๔) สถานีตรวจสอบน้ำหนัก หมายถึง สถานีตรวจสอบน้ำหนัก ที่ดำเนินการควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุก ตามกฎหมายกำหนด โดยมีระบบชั่งน้ำหนักเป็นแบบเครื่องชั่งน้ำหนักถถณะหยุดนิ่ง (STATIC SCALE) รวมถึงที่จอดพักรถบรรทุก และอุปกรณ์ส่วนควบอื่นๆ ในงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ
- ๕) ระบบ WEIGH-IN-MOTION (WIM) หมายถึง ระบบตรวจวัดค่าน้ำหนัก หรือ ระบบชั่งน้ำหนักที่สามารถชั่งน้ำหนักรถขณะเคลื่อนที่ชนิด High-Speed-WIM ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วย ๒ ระบบหลัก คือ
- ๕.๑ ระบบคัดแยกรถบรรทุก (WIM SORTING SYSTEM) ที่สามารถตรวจสอบในเบื้องต้นว่าอาจมี น้ำหนักเกินกว่ากฎหมายกำหนด เพื่อนำเข้าไปชั่งน้ำหนักที่สถานีตรวจสอบน้ำหนักได้ รวมทั้งมีระบบตรวจสอบรถบรรทุกไม่เข้าสถานีตรวจสอบน้ำหนักได้ด้วย
- ๕.๒ ระบบจัดเก็บรวบรวมข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับรถบรรทุกที่เดินผ่าน (WIM DATA COLLECTION SYSTEM) เช่น จำนวน น้ำหนัก ความเร็ว เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้สามารถนำข้อมูลนั้นไปใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบทาง การปรับปรุงทาง การคำนวณหาอายุการใช้งานของทาง ตามรายละเอียดขอบเขตของงาน
- ๖) การบำรุงรักษา หมายถึง การซ่อมแซมแก้ไขปรับปรุง หรือ ติดตั้งใหม่ หรือเปลี่ยน หรือ ทดแทน เพื่อให้อุปกรณ์หรือระบบฯ สามารถกลับมาใช้งานได้ปกติอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา

## ๒. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมทางหลวง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขา.....ไว้กับกรมบัญชีกลาง (กรณีคณะกรรมการราคากลางได้ประกาศกำหนดให้งานก่อสร้างสาขานั้นต้องขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการไว้กับกรมบัญชีกลาง)

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือรับรองผลงานเครื่องชั่งน้ำหนักรถยนต์แบบบ่อ (Pit type) พร้อมอุปกรณ์และการติดตั้งพิกัดเครื่องชั่งไม่น้อยกว่า ๘๐,๐๐๐ กิโลกรัม หรือ มีหนังสือรับรองผลงานการบำรุงรักษาสถานีตรวจสอบน้ำหนัก หรือการก่อสร้างหรือการบำรุงรักษาระบบอัตโนมัติของสถานีตรวจสอบน้ำหนัก โดยมีผลงานอย่างน้อย ๑ โครงการ ที่มีมูลค่าโครงการรวมแต่ละโครงการไม่ต่ำกว่า ๑๐ ล้านบาท ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๕ ปีนับถึงวันยื่นข้อเสนอด้านเทคนิค และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่กรมทางหลวงเชื่อถือ

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) งานก่อสร้างที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลางตามสาขางานก่อสร้างที่คณะกรรมการราคากลาง และขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการกำหนด

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าหลัก จะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขา.....ไม่น้อยกว่าชั้น.....

ประเภท.....ไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมคำหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมคำหลักผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๔) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๔.๑) กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

(๔.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมคำที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๔.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

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

๒.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีผลการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีผลการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

(๑) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน ๑ ล้านบาท ไม่ต้องกำหนดทุนจดทะเบียน

(๒) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

(๔) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๒๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท

(๕) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๒๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๖๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

(๖) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๖๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๕๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒๐ ล้านบาท

(๗) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๕๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๓๐๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๖๐ ล้านบาท

(๘) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๓๐๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕๐๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ ล้านบาท

(๙) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕๐๐ ล้านบาทขึ้นไป ต้องมีทุนจดทะเบียน ไม่ต่ำกว่า ๒๐๐ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอโดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวม

ของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตามข้อ ๑ - ๕ ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๕๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(๖.๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๖.๕) การซื้อสิ่งหาริมทรัพย์และการเช่าสิ่งหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงาน ช่างรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๒.๑๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่ขาดคุณสมบัติตามหลักเกณฑ์การพิจารณาคุณสมบัติผู้มีสิทธิ์เสนอราคา งานจ้างเหมาของกรมทางหลวง

๒.๑๖ คุณสมบัติที่นอกเหนือจากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคุณสมบัติตรงตามขอบเขตของงาน (Term of Reference: TOR) ด้วย

### ๓. ข้อกำหนดการดำเนินการบำรุงรักษา

#### ๓.๑ รายละเอียดการยื่นข้อเสนอทางเทคนิค

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอข้อเสนอทางด้านเทคนิค โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

๑) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบในการเข้าสำรวจสถานที่ และอุปกรณ์ต่างๆของสถานีฯ พร้อมทั้งจัดทำแผนการบำรุงรักษา แผนการในการเปลี่ยนอุปกรณ์ (ถ้ามี) โดยแสดงรายละเอียดอุปกรณ์ทุกรายการที่เสนอ

๒) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอแผนงาน วิธีการ และ กำหนดเวลา ในการซ่อมแซมเปลี่ยนแปลง อุปกรณ์ และบำรุงรักษาสถานีตรวจสอบน้ำหนักตลอดอายุสัญญาการรับประกันและภายหลังจากหมดสัญญาการรับประกัน

๓) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดแสดงความพร้อมที่จะทำการก่อสร้างฯ ทั้งในงานด้านเทคโนโลยี และบุคลากร อุปกรณ์ เครื่องมือและเครื่องจักร อะไหล่สำรอง ยานพาหนะที่ใช้ในการทำงาน และงานด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งสามารถเริ่มปฏิบัติงานได้ทันทีหลังจากได้ลงนามสัญญา

### ๓.๒ ข้อกำหนดทั่วไป

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินงานปรับปรุงและบำรุงรักษาสถานีตรวจสอบน้ำหนักรายละเอียดดำเนินงาน ดังนี้

๓.๒.๑ ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนงานและวิธีการปรับปรุงและบำรุงรักษาสถานีตรวจสอบน้ำหนักสำหรับดำเนินการตั้งแต่เริ่มสัญญาจนถึงสิ้นสุดสัญญา

๓.๒.๒ ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงาน ผลงาน ประจำเดือนเป็นรูปเล่มส่งให้กับผู้ว่าจ้างทุกเดือนโดยมีรายละเอียดดังนี้

๓.๒.๒.๑ แผนงานประจำเดือนก่อนการปฏิบัติงานของทุกเดือน

๓.๒.๒.๒ การรายงานผลงานประจำเดือน ในรายงานต้องมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

๑) ผลการทำงานสถานีตรวจสอบน้ำหนักราย

๒) รายงานอุปกรณ์ที่เกิดความชำรุดเสียหาย

๓) รายงานอุปกรณ์ที่ทำการเปลี่ยน หรือซ่อมบำรุง

๔) รายงานข้อมูลทางด้านสถิติของสถานีตรวจสอบน้ำหนัก

๓.๒.๓ ผู้รับจ้างต้องจัดประชุมพร้อมกับการส่งงวดงานทุกครั้ง เพื่อรายงานผลงานประจำเดือนหรือตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนดโดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

### ๓.๓ ข้อกำหนดเกี่ยวกับการปรับปรุงและบำรุงรักษาสถานีตรวจสอบน้ำหนักรายละเอียด

ผู้รับจ้างจะต้องทำการปรับปรุงและบำรุงรักษาสถานีตรวจสอบน้ำหนักรายละเอียดโดยมีรายละเอียดดังนี้

๓.๓.๑ ผู้รับจ้างต้องทำการปรับปรุงและบำรุงรักษาสถานีตรวจสอบน้ำหนักรายละเอียด (ตามเอกสารแนบ ๑ )

๓.๓.๒ กรณีสถานีตรวจสอบน้ำหนักรายละเอียดชำรุดหรือเสียหายเนื่องจากอุบัติเหตุ ภัยธรรมชาติหรือถูกกระทำให้เสียหายด้วยการละเมิด ผู้รับจ้างต้องทำการประเมินราคาค่าซ่อมแซม วิธีการซ่อมแซมเสนอให้ผู้ว่าจ้างโดยเร็ว

๓.๓.๓ การบำรุงรักษาฯ ต้องดำเนินการอย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง หรือทันทีเมื่อได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการซ่อมแซมภายในระยะเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด เนื่องจากเหตุสุดวิสัย เช่น รอคำนนำเข้าอุปกรณ์จากต่างประเทศหรือต้องรอการผลิต ผู้รับจ้างต้องจัดทำหนังสือแจ้งขอความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง โดยกำหนดระยะเวลาที่ชัดเจน เพื่อพิจารณาอนุมัติเป็นกรณีไปและต้องจัดหาอุปกรณ์ทดแทนจนกว่าจะดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขแล้วเสร็จ

๓.๓.๔ การเปลี่ยนอุปกรณ์บางส่วนที่ไม่สามารถบำรุงรักษาได้ อุปกรณ์ที่นำมาเปลี่ยนจะต้องมีคุณสมบัติไม่ด้อยกว่าอุปกรณ์ที่ใช้อยู่เดิมก่อนชำรุด และผู้รับจ้างจะต้องจัดทำข้อเปรียบเทียบ ให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนการดำเนินการ

๓.๓.๕ การเปลี่ยนอุปกรณ์หากมีผลกระทบต่อการทำงานของสถานีตรวจสอบน้ำหนักรายละเอียดที่ใช้งานอยู่เดิม ผู้รับจ้างต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขให้สามารถทำงานได้ถูกต้องตามเดิมและผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

๓.๓.๖ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการบำรุงรักษาฯ ให้สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลาแห่งสัญญา ทั้งนี้ การดำเนินการดังกล่าวจะต้องไม่เกิดผลกระทบต่อการทำงานของเจ้าหน้าที่ซึ่งถ้าหากมีผลกระทบต้องขอความเห็นชอบจากช่างผู้ควบคุมงานก่อน

๓.๓.๗ ภายในระยะเวลาของสัญญาจ้างต้องมีบุคลากรของผู้รับจ้างประจำสถานที่ ที่ผู้ว่าจ้าง กำหนดตลอดระยะเวลาในสัญญาจ้างและระยะเวลาค้ำประกันสัญญาเพื่อพร้อมที่จะรับแจ้งเหตุและพร้อมเข้า ดำเนินการบำรุงรักษา

**๓.๔ ข้อกำหนดเกี่ยวกับการปรับปรุงและบำรุงรักษาระบบ WIM ของสถานีตรวจสอบน้ำหนัก**

ผู้รับจ้างจะต้องทำการปรับปรุงและบำรุงรักษาระบบ WIM ของสถานีตรวจสอบน้ำหนัก โดยมี รายละเอียดดังนี้

๓.๔.๑ ผู้รับจ้างต้องทำการปรับปรุงและบำรุงรักษาระบบ WIM ของสถานีตรวจสอบน้ำหนัก ตาม เอกสารข้อกำหนดแนบ ๑ ให้ระบบสามารถทำได้ได้ตามมาตรฐาน ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการทดสอบระบบ เป็นประจำทุกเดือน โดยจะต้องทดสอบระบบไม่น้อยกว่า ๑ ชม. หรือรถบรรทุก ๑๐๐ คัน โดยต้องมีผลการ ทดสอบดังต่อไปนี้

- ความแม่นยำของการวัดค่าน้ำหนัก ต้องมีค่าความแม่นยำของการวัดค่าน้ำหนักรวม (Gross Vehicle Weights)+/- ๖ % หรือดีกว่า ของค่าน้ำหนักจริงจาก ๙๕% ของ จำนวนรถทั้งหมด
- การคัดแยกประเภทรถ ระบบต้องคัดแยกประเภทรถ จะต้องมีความถูกต้องไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๙๐
- ความถูกต้องในการอ่านเลขทะเบียน ๓-๖หลัก ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐

๓.๔.๒ กรณีสถานีตรวจสอบน้ำหนักชำรุดหรือเสียหายเนื่องจากอุบัติเหตุ ภัยธรรมชาติหรือถูก กระทำให้เสียหายด้วยการละเมิด ผู้รับจ้างต้องทำการประเมินราคาซ่อมแซม วิธีการซ่อมแซมเสนอให้ผู้ว่าจ้าง โดยเร็ว

๓.๔.๓ การบำรุงรักษา ต้องดำเนินการอย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง หรือทันทีเมื่อได้รับแจ้งจากผู้ ว่าจ้าง และผู้รับต้องดำเนินการซ่อมให้แล้วเสร็จภายใน ๗ วันเมื่อได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง แต่ถ้าอุปกรณ์ต้องรอ การผลิตหรือนำเข้าจากต่างประเทศผู้รับจ้างต้องจัดทำหนังสือแจ้งขอความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง โดยกำหนด ระยะเวลาที่ชัดเจน เพื่อพิจารณาอนุมัติเป็นกรณีไปและต้องจัดหาอุปกรณ์ทดแทนจนกว่าจะดำเนินการซ่อมแซม แก้ไขแล้วเสร็จ

๓.๔.๔ การเปลี่ยนอุปกรณ์บางส่วนที่ไม่สามารถบำรุงรักษาได้ อุปกรณ์ที่นำมาเปลี่ยนจะต้องมี คุณสมบัติไม่ด้อยกว่าอุปกรณ์ที่ใช้อยู่เดิมก่อนชำรุด และผู้รับจ้างจะต้องจัดทำข้อเปรียบเทียบ ให้ผู้ว่าจ้างพิจารณา อนุมัติก่อนการดำเนินการ

๓.๔.๕ การเปลี่ยนอุปกรณ์หากมีผลกระทบต่อการทำงานของสถานีตรวจสอบน้ำหนักที่ใช้งาน อยู่เดิม ผู้รับจ้างต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขให้สามารถทำงานได้ถูกต้องตามเดิมและผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบ ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

๓.๔.๖ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการบำรุงรักษา ให้สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลาแห่ง สัญญาทั้งนี้ การดำเนินการดังกล่าวจะต้องไม่เกิดผลกระทบต่อภาระจรรยาและการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่

๓.๔.๗ ภายในระยะเวลาของสัญญาจ้างต้องมีบุคลากรของผู้รับจ้างประจำสถานที่ ที่ผู้ว่าจ้าง กำหนดตลอดระยะเวลาในสัญญาจ้างและระยะเวลาค้ำประกันสัญญาเพื่อพร้อมที่จะรับแจ้งเหตุและพร้อมเข้า ดำเนินการบำรุงรักษา

**๓.๕ ข้อกำหนดเกี่ยวกับงานปรับปรุงบำรุงรักษาอื่นๆ**

ผู้รับจ้างจะต้องทำงานปรับปรุงและบำรุงรักษาสถานีตรวจสอบน้ำหนัก โดยมีรายละเอียดการ ปรับปรุงบำรุงรักษาอื่นๆ ข้อกำหนดของคุณลักษณะเฉพาะ (ตามเอกสารแนบ ๒)

### ๓.๖ ข้อกำหนดเกี่ยวกับลิขสิทธิ์หรือสิทธิอื่นใด

๓.๖.๑ ต้องส่งมอบลิขสิทธิ์หรือสิทธิอื่นใดที่ถูกต้องตามกฎหมายที่เกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์ หรือชุดโปรแกรมที่เกี่ยวข้องให้กับผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นผู้ทรงสิทธิ์ที่ถูกต้องตามกฎหมาย

๓.๖.๒ ในกรณีที่มีการแก้ไขปรับปรุงโปรแกรมการทำงาน ผู้รับจ้างต้องส่งมอบสิทธิในการใช้งาน และ ชุดโปรแกรมที่ได้รับการแก้ไขปรับปรุงล่าสุดให้กับผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นผู้ทรงสิทธิ์ที่ถูกต้องตามกฎหมาย

### ๓.๗ ข้อกำหนดเกี่ยวกับการเข้าปฏิบัติงาน

๓.๗.๑ ในวันลงนามในสัญญาผู้รับจ้างต้องมีหนังสืออาชญาบัตรชาย ซ่อม ผลิต และ นำเข้าเครื่องชั่งน้ำหนัก และหนังสือรับรองการสนับสนุนด้านเทคนิค การติดตั้งอุปกรณ์ และบำรุงรักษาจากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทผู้ผลิตที่มีสาขาประจำในประเทศไทยของระบบเครื่องชั่งน้ำหนักรถยนต์ ตลอดระยะเวลาสัญญา และระยะเวลารับประกันผลงานที่ใช้ในโครงการนี้ มาแสดงต่อกรมทางหลวงก่อนลงนามในสัญญา

๓.๗.๒ ผู้รับจ้างต้องเตรียมวัสดุอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบนทางหลวงตามมาตรฐาน ข้อกำหนด ระเบียบ คำสั่งของกรมทางหลวง เช่น กรวยยาง ป้ายสะท้อนแสง ไฟกระพริบ เป็นต้น

๓.๗.๓ ผู้ปฏิบัติงานต้องแต่งกายให้สุภาพเรียบร้อย มีชุดปฏิบัติงาน และมีป้ายแสดง "ชื่อ-สกุล" และหน่วยงาน แสดงไว้ที่ชุดปฏิบัติงานชัดเจนและมีแผ่นสะท้อนแสงติดที่ชุดหรือใส่เสื้อสะท้อนแสงตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน

๓.๗.๔ ผู้รับจ้างต้องแจ้งรายชื่อผู้ปฏิบัติงานในโครงการนี้ พร้อมสำเนาเอกสารต่างๆ เช่น บัตรประชาชน หลักฐานการศึกษา ใบขับขี่ (กรณีที่เป็นพนักงานขับรถ) หรือ อื่นๆ ให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาก่อนปฏิบัติงาน

### ๓.๘ บุคลากร

ผู้รับจ้างต้องแสดงความพร้อมเกี่ยวกับบุคลากรในโครงการนี้ โดยบุคลากรต้องมีคุณสมบัติและประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับสถานีตรวจสอบน้ำหนักเป็นอย่างดี โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอจำนวนบุคลากรพร้อมคุณวุฒิการศึกษา ดังนี้

๓.๘.๑ วิศวกร

๓.๘.๒ ช่างเทคนิค

๓.๘.๓ ผู้ช่วยช่างเทคนิค

### ๔. วงเงินตามงบประมาณ

วงเงินตามงบประมาณ ๓๖,๘๗๗,๐๐๐.๐๐ บาท (เงินสามสิบล้านแปดแสนเจ็ดหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน)

### ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เป็นจำนวนเงินไม่น้อยกว่า ๑,๘๔๓,๘๕๐.-บาท (เงินหนึ่งล้านแปดแสนสี่หมื่นสามพันแปดร้อยห้าสิบบาทถ้วน)

### 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

$$\text{คะแนน} = \frac{\text{ราคาต่ำที่สุด} \times 100}{\text{ราคาที่ยื่นเสนอ}}$$

(๒) ข้อเสนอด้านเทคนิคเท่ากับร้อยละ ๖๐ หลักเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ลำดับ	รายการข้อเสนอด้านเทคนิค	คะแนน	หลักเกณฑ์การให้คะแนน	
๑	แผนงานการบำรุงรักษา	๓๐	แผนการดำเนินงาน และการบำรุงรักษา มีหลักเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้	ร้อยละคะแนน
	๑.๑ แผนงานและการบำรุงรักษาของโครงการในภาพรวมทั้งหมด		- มีแผนงานตามข้อ ๑.๑, ๑.๒ และ ๑.๓ ครบถ้วน	๘๐
	๑.๒ แผนงานการซ่อมบำรุงตลอดระยะเวลาประกันผลงาน		- มีแผนงานตามข้อ ๑.๑, ๑.๒ และ ๑.๓ ครบถ้วน มีรายละเอียดขั้นตอนการทำงานและวิธีปฏิบัติที่ชัดเจน	๙๐
	๑.๓ แผนงานการสำรองอะไหล่เพื่อการบำรุงรักษาตลอดระยะเวลารับประกัน		- มีแผนงานตามข้อ ๑.๑, ๑.๒ และ ๑.๓ ครบถ้วน มีรายละเอียดขั้นตอนการทำงานและวิธีปฏิบัติที่ชัดเจน เป็นไปตามความต้องการของกรมทางหลวงและสามารถนำไปใช้ทำงานได้จริงอย่างมีประสิทธิภาพ	๑๐๐
๒	วิธีการและขั้นตอนการบำรุงรักษา	๓๐	วิธีการและขั้นตอนการบำรุงรักษา มีหลักเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้	ร้อยละคะแนน
			- มีรายละเอียดขั้นตอนการบำรุงรักษา และวิธีปฏิบัติ	๘๐
			- มีรายละเอียดขั้นตอนการบำรุงรักษาและวิธีปฏิบัติที่ชัดเจน สามารถทำงานได้จริง	๙๐
			- มีรายละเอียดขั้นตอนการบำรุงรักษาและวิธีปฏิบัติที่ชัดเจน เป็นไปตามความต้องการของกรมทางหลวงและสามารถนำไปใช้ทำงานได้จริงอย่างมีประสิทธิภาพ	๑๐๐
๓	ผลงานที่เกี่ยวข้อง	๑๐	ผลงานที่เกี่ยวข้อง มีหลักเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้	ร้อยละคะแนน
			- มีผลงานที่เกี่ยวข้องกับงาน ๑ โครงการ	๘๐
			- มีผลงานที่เกี่ยวข้องกับงานโครงการมากกว่า ๑ โครงการแต่ไม่เกิน ๓ โครงการ	๙๐
			- มีผลงานที่เกี่ยวข้องกับงานมากกว่า ๓ โครงการ	๑๐๐
๔	บุคลากร	๑๐	บุคลากรมีหลักเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้	ร้อยละคะแนน
			- บุคลากรที่เสนอเป็นไปตามข้อกำหนด	๙๐
			- บุคลากรที่เสนอดีกว่าที่ระบุในข้อกำหนด	๑๐๐
๕	ข้อเสนองานปรับปรุงบำรุงรักษาอื่นๆ	๒๐	ข้อเสนองานปรับปรุงบำรุงรักษาอื่นๆ มีหลักเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้	ร้อยละคะแนน
			- คุณลักษณะของอุปกรณ์ที่เสนอเป็นไปตามขอบเขตของงาน	๙๐
			- มีรายละเอียด แผนผัง รายละเอียดอุปกรณ์ พร้อมตำแหน่งติดตั้ง	๑๐๐
	คะแนนรวม	๑๐๐		

โดยกรมทางหลวงจะพิจารณาข้อเสนอเฉพาะรายที่ผ่านหลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอด้านคุณภาพ ที่ได้คะแนนรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๕ และคะแนนในแต่ละหัวข้อไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๐ และกรมทางหลวงจะ

พิจารณาตัดสินผลการพิจารณาคัดเลือกโดยใช้หลักเกณฑ์คะแนนรวมด้านคุณภาพและด้านราคาจากผู้ยื่นข้อเสนอที่ผ่านเกณฑ์ด้านคุณภาพแล้วเท่านั้น โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

(๑) ด้านราคา จะพิจารณาจากราคารวมที่ยื่นเสนอ กำหนดค่าน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๔๐

(๒) ด้านคุณภาพ จะพิจารณาจากข้อเสนอทางด้านเทคนิคกำหนดค่าน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๖๐

กรมทางหลวงจะพิจารณาคัดเลือกจากรายที่ได้คะแนนรวมข้อเสนอด้านคุณภาพและด้านราคาสูงสุดตาม พ.ร.บ. การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๖๕(๖) มาเจรจาต่อรองให้ได้ราคาที่เหมาะสมในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ไม่ยอมเข้าทำสัญญาหรือข้อตกลงกับหน่วยงานของรัฐภายในเวลาที่กำหนด ให้คณะกรรมการพิจารณาผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้คะแนนรวมข้อเสนอด้านคุณภาพและด้านราคาสูงสุดลำดับถัดไป นอกจากนี้ในกรณีที่ปรากฏว่าราคาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะหรือได้รับการคัดเลือกยังสูงกว่าวงเงินที่จ้าง จะพิจารณาดำเนินการตามระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ต่อไป

### ๗. แบบรูปรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ

งานจ้างเหมาปรับปรุงและบำรุงรักษาสถานีตรวจสอบน้ำหนักรถบรรทุกบนทางหลวงพิเศษหมายเลข ๗ และหมายเลข ๙ สถานีตรวจสอบน้ำหนักลำลูกกา (ขาออก) สถานีตรวจสอบน้ำหนักรางบ่อ (ขาเข้า) สถานีตรวจสอบน้ำหนักรางพระ (ขาเข้า) สถานีตรวจสอบน้ำหนักรางหนองขาม (ขาเข้า) สถานีตรวจสอบน้ำหนักรางลาดกระบัง (ขาออก) สถานีตรวจสอบน้ำหนักรางวัดสุทัศน์ (ขาออก) สถานีตรวจสอบน้ำหนักรางลำลูกกา (ขาเข้า) สถานีตรวจสอบน้ำหนักรางปะกง (ขาเข้า) สถานีตรวจสอบน้ำหนักรางห้วยใหญ่ (ขาเข้า) สถานีตรวจสอบน้ำหนักรางเขาชีโอน (ขาเข้า) สถานีตรวจสอบน้ำหนักรางอู่ตะเภา (ขาเข้า) สถานีตรวจสอบน้ำหนักรางปะอิน (ขาเข้า) และสถานีคัดกรองน้ำหนักรถบรรทุก

โดยคู่สัญญาต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

### ๘. ระยะเวลาดำเนินการและส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการและส่งมอบงาน ตามข้อกำหนดในสัญญา ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๒๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

### ๙. การจ่ายเงินล่วงหน้า

๙.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่มีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ (สิบห้า) ของค่าจ้างทั้งหมด แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกัน หรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศตามแบบดังระบุในเอกสารประกวดราคาจ้างฯ ข้อ ๑.๔ (๓) ให้แก่ กรมทางหลวงก่อนการรับเงินล่วงหน้า

๙.๒ การหักคืนเงินล่วงหน้า ผู้ว่าจ้างจะหักคืนที่จ่ายล่วงหน้าตามข้อ ๙.๑ จากการจ่ายค่าจ้างในแต่ละงวดตามข้อ ๑๐ โดยจะหักคืนครั้งละ ๒๐ % ของจำนวนเงินค้างงาน (ค่าจ้าง) ที่ผู้รับจ้างจะได้รับแต่ละครั้ง และยินยอมให้เริ่มหักจากเงินค้างงาน (ค่าจ้าง) ที่ผู้รับจ้างได้รับตั้งแต่ครั้งที่ ๑ เป็นต้นไป จนกว่าจะครบจำนวนเงินล่วงหน้า

### ๑๐. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

การจ่ายเงินค่าจ้าง ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินให้กับผู้รับจ้างตามรายละเอียด (เอกสารแนบ ๓)

### ๑๑. งานตามคุณลักษณะเฉพาะนี้

<input checked="" type="checkbox"/>	ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙ แล้ว
<input type="checkbox"/>	ยังไม่ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙

อนึ่ง กรมทางหลวงจะก่อกำหนดผู้ผูกพันได้ก็ต่อเมื่อได้รับการจัดสรรเงินงบประมาณจากสำนักงบประมาณแล้ว

กรณีไม่ได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ กรมทางหลวงสามารถยกเลิกจัดหาได้ โดยผู้เข้าประกวดราคาจะเรียกร้องสิทธิหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรมทางหลวงมิได้

### ๑๒. 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)

### ๑๓. การสงวนสิทธิในกรณีอื่นๆ

๑๓.๑ กรมทางหลวงขอสงวนสิทธิในการเซ็นสัญญาได้ก็ต่อเมื่อได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการบริหารและจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของกระทรวงคมนาคมและถ้าหากราคานี้ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการฯ แล้วมีราคาที่สูงเกินไป กรมทางหลวงโดยสำนักงานควบคุมน้ำหนัทยานพาหนะจะปรับลดราคาให้เท่ากับราคากลางที่คณะกรรมการฯ อนุมัติ

๑๓.๒ กรมทางหลวงขอสงวนสิทธิในการปรับปรุง แก้ไข เปลี่ยนแปลง หรือยกเลิกรายการข้อกำหนดดังกล่าวนี้บางส่วนหรือทั้งหมดได้ตลอดเวลารวมทั้งให้ถือว่าการพิจารณาวินิจฉัยชี้ขาดของกรมทางหลวง เป็นเด็ดขาดทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอทุกรายได้ตกลงยินยอมไม่เรียกร้องค่าเสียหายที่เกิดขึ้นไม่ว่าในกรณีใดๆ ทั้งสิ้นจากกรมทางหลวง

### ๑๔. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

เมื่องานแล้วเสร็จบริบูรณ์ และผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานจากผู้รับจ้างหรือจากผู้รับจ้างรายใหม่ ในกรณีที่มีการบอกเลิกสัญญา หากมีเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายเกิดขึ้นจากการจ้างนี้ ภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า...๒...ปี...เดือน นับถัดจากวันที่ได้รับมอบงานดังกล่าว ซึ่งความชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเกิดจากความบกพร่องของผู้รับจ้างอันเกิดจากการใช้วัสดุที่ไม่ถูกต้องหรือทำให้ไม่เรียบร้อย หรือทำให้ไม่ถูกต้องตามมาตรฐานแห่งหลักวิชา ผู้รับจ้างจะต้องรีบทำการแก้ไขให้เป็นที่เรียบร้อยโดยไม่ชักช้า โดยผู้ว่าจ้างไม่ต้องออกเงินใดๆ ในการนี้ ทั้งสิ้น หากผู้รับจ้างไม่กระทำการดังกล่าวภายในกำหนด...๗...วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างหรือไม่ทำการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยภายในเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้น โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายโดยเร็ว และไม่อาจรอให้ผู้รับจ้างแก้ไขในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ซ่อมแซมความชำรุดบกพร่องหรือเสียหาย โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

การที่ผู้ว่าจ้างทำการนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นแทนผู้รับจ้าง ไม่ทำให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจากความรับผิดชอบตามสัญญา หากผู้รับจ้างไม่ชดใช้ค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ว่าจ้างเรียกร้องผู้ว่าจ้างมีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้



๑๕. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม และส่งข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น

สำนักงานควบคุมน้ำหนัทยานพาหนะ กรมทางหลวง อาคารหมายเลข ๗ ถนนศรีอยุธยา เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐ หรือทางโทรสารหมายเลข ๐-๒๓๕๔-๕๗๕๖ หรือทาง Website ของกรมทางหลวง (www.doh.go.th) หรือทาง Website ของสำนักงานควบคุมน้ำหนัทยานพาหนะ (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 ๒๗๐ วัน นับแต่วันเสนอราคา

- การจ่ายเงินล่วงหน้า ๑๕%

มี

ไม่มี

- การหักเงินประกันผลงาน ๑๐%


มี

ไม่มี

- การปรับราคาค่างานก่อสร้าง (ค่า K) เป็นไปตามสูตรของราชการ

ลงชื่อ..........ประธานคณะกรรมการฯ  
(นายอาทิตย์ พุทธสิมมา)

ลงชื่อ..........กรรมการฯ  
(นายปิยะพงษ์ ถึงแสง)

ลงชื่อ..........กรรมการและเลขานุการ  
(นายวิชาชาญ สมภักดี)

ลงชื่อ..........กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ  
(นายธนาวิน โมลา)

## เอกสารแนบ ๑

เอกสารแนบ ๑

๑. สถานีตรวจสอบน้ำหนักลำลูกกา (ขาออก)

๑.๑ งานบำรุงรักษาสถานีตรวจสอบน้ำหนัก

ลำดับ	รายละเอียด	ปริมาณ	หน่วย
๑.๑.๑	งานบำรุงรักษาระบบเครื่องชั่งน้ำหนัก (STATIC)		
๑.๑.๑.๑	งานบำรุงรักษาระบบ Electronic สำหรับเครื่องชั่งน้ำหนัก		
	- จอแสดงผลภายนอก (Remote Display)	๑	ชุด
๑.๑.๑.๒	งานบำรุงรักษาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด FOR STATIC		
	- กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบปรับมุมมอง สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่นๆ	๑	ชุด
	- กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร แบบที่ ๒ สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ภาพ และงานอื่นๆ	๒	ชุด
๑.๑.๑.๓	งานบำรุงรักษาระบบอัตโนมัติ		
	- Automatic Classification Control System	๑	ชุด
	- License Plate Recognition Control System	๑	ชุด
๑.๑.๑.๔	งานบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์		
	- เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล	๒	ชุด
	- เครื่องพิมพ์ Laser Jet ชนิดขาวดำ	๑	ชุด
	- เครื่องพิมพ์ InkJet ชนิดสี	๑	ชุด
๑.๑.๑.๕	งานบำรุงรักษาระบบสัญญาณไฟจราจร		
	- สัญญาณไฟจราจรเขียวแดง	๒	ชุด
	- ชุดควบคุมไฟเขียวแดงแบบอัตโนมัติ	๑	ชุด
๑.๑.๑.๖	งานบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า		
	- เครื่องกำเนิดไฟฟ้า	๑	ชุด
๑.๑.๒	งานบำรุงรักษา WEIGH-IN-MOTION (WIM) RAMP SORTING SYSTEM		
๑.๑.๒.๑	งานบำรุงรักษา Weigh in Motion System		
	- WIM Electronics	๑	ชุด
	- WIM Control System	๑	ระบบ
๑.๑.๒.๒	งานบำรุงรักษา Weigh in Motion System		
	- LPR Camera	๑	ชุด

	- กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบปรับมุมมอง สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่นๆ	๑	ชุด
	- กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร แบบที่ ๒ สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ภาพ และงานอื่นๆ	๑	ชุด

*On*

*๙๐*

*๒๙*

*Sm*

๒. สถานีตรวจสอบน้ำหนักบางบ่อ (ขาเข้า)

๒.๑ งานบำรุงรักษาสถานีตรวจสอบน้ำหนัก

ลำดับ	รายละเอียด	ปริมาณ	หน่วย
๒.๑.๑	งานบำรุงรักษาระบบเครื่องชั่งน้ำหนัก (STATIC)		
๒.๑.๑.๑	งานบำรุงรักษาระบบ Electronic สำหรับเครื่องชั่งน้ำหนัก		
	- เครื่องแสดงค่าน้ำหนัก ๑ แทนชั่ง	๑	ชุด
	- จอแสดงผลภายนอก (Remote Display)	๑	ชุด
๒.๑.๑.๒	งานบำรุงรักษาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด FOR STATIC		
	- กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบปรับมุมมอง สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่นๆ	๑	ชุด
	- กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร แบบที่ ๒ สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ภาพ และงานอื่นๆ	๒	ชุด
๒.๑.๑.๓	งานบำรุงรักษาระบบอัตโนมัติ		
	- Automatic Classification Control System	๑	ชุด
	- License Plate Recognition Control System	๑	ชุด
๒.๑.๑.๔	งานบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์		
	- เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล	๒	ชุด
	- เครื่องพิมพ์ Laser Jet ชนิดขาวดำ	๑	ชุด
	- เครื่องพิมพ์ InkJet ชนิดสี	๑	ชุด
๒.๑.๑.๕	งานบำรุงรักษาระบบสัญญาณไฟจราจร		
	- สัญญาณไฟจราจรเขียวแดง	๒	ชุด
	- ชุดควบคุมไฟเขียวแดงแบบอัตโนมัติ	๑	ชุด
๒.๑.๑.๖	งานบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า		
	- เครื่องกำเนิดไฟฟ้า	๑	ชุด
๒.๑.๒	งานบำรุงรักษา WEIGH-IN-MOTION (WIM) RAMP SORTING SYSTEM		
๒.๑.๒.๑	งานบำรุงรักษา Weigh in Motion System		
	- WIM Electronics	๑	ชุด
	- WIM Control System	๑	ระบบ
๒.๑.๒.๒	งานบำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิด FOR WIM		
	- LPR Camera	๑	ชุด
	- กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบปรับมุมมอง สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่นๆ	๑	ชุด

	- กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร แบบที่ ๒ สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ภาพ และงานอื่นๆ	๑	ชุด
๒.๑.๓	งานบำรุงรักษาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) สำหรับระบบตรวจสอบรถไม่เข้าระบบ WIM		
๒.๑.๓.๑	งานบำรุงรักษาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) สำหรับระบบตรวจสอบรถไม่เข้าระบบ WIM		
	- กล้องถ่ายภาพด้านหน้า	๔	ชุด
	- กล้องถ่ายภาพป้ายทะเบียน	๒	ชุด






๓. สถานีตรวจสอบน้ำหนักบางพระ (ขาเข้า)

๓.๑ งานบำรุงรักษาสถานีตรวจสอบน้ำหนัก

ลำดับ	รายละเอียด	ปริมาณ	หน่วย
๓.๑.๑	งานบำรุงรักษาระบบเครื่องชั่งน้ำหนัก (STATIC)		
๓.๑.๑.๑	งานบำรุงรักษาระบบ Electronic สำหรับเครื่องชั่งน้ำหนัก		
	- โหลดเซลล์ (Load Cell)	๖	ชุด
	- เครื่องแสดงค่าน้ำหนัก ๑ แทนชั่ง	๑	ชุด
	- กล่องรวมสัญญาณ (Junction Boxes)	๑	ชุด
	- จอแสดงผลภายนอก (Remote Display)	๑	ชุด
๓.๑.๑.๒	งานบำรุงรักษาระบบกล่องโทรทัศนวงจรปิด FOR STATIC		
	- กล่องโทรทัศนวงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบปรับมุมมอง สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่นๆ	๑	ชุด
	- กล่องโทรทัศนวงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร แบบที่ ๒ สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ภาพ และงานอื่นๆ	๒	ชุด
๓.๑.๑.๓	งานบำรุงรักษาระบบอัตโนมัติ		
	- Automatic Classification Control System	๑	ชุด
	- License Plate Recognition Control System	๑	ชุด
๓.๑.๑.๔	งานบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์		
	- เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล	๒	ชุด
	- เครื่องพิมพ์ Laser Jet ชนิดขาวดำ	๑	ชุด
	- เครื่องพิมพ์ InkJet ชนิดสี	๑	ชุด
๓.๑.๑.๕	งานบำรุงรักษาระบบสัญญาณไฟจราจร		
	- สัญญาณไฟจราจรเขียวแดง	๒	ชุด
	- ชุดควบคุมไฟเขียวแดงแบบอัตโนมัติ	๑	ชุด
๓.๑.๑.๖	งานบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า		
	- เครื่องกำเนิดไฟฟ้า	๑	ชุด
๓.๑.๒	งานบำรุงรักษา WEIGH-IN-MOTION (WIM) RAMP SORTING SYSTEM		
๓.๑.๒.๑	งานบำรุงรักษา Weigh in Motion System		
	- WIM Sorting System	๑	ระบบ
	- WIM Electronics	๑	ชุด
	- WIM Control System	๑	ระบบ
๓.๑.๒.๒	งานบำรุงรักษาระบบโทรทัศนวงจรปิด FOR WIM		

	- กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบปรับมุมมอง สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่นๆ	๑	ชุด
	- กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร แบบที่ ๒ สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ภาพ และงานอื่นๆ	๑	ชุด
๓.๑.๓	งานบำรุงรักษาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) สำหรับระบบตรวจสอบรถไม่เข้าระบบ WIM		
๓.๑.๓.๑	งานบำรุงรักษาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) สำหรับระบบตรวจสอบรถไม่เข้าระบบ WIM		
	- กล้องถ่ายภาพด้านหน้า	๔	ชุด
	- กล้องถ่ายภาพป้ายทะเบียน	๒	ชุด









๔. สถานีตรวจสอบน้ำหนักหนองขาม (ขาเข้า)  
 ๔.๑ งานบำรุงรักษาสถานีตรวจสอบน้ำหนัก

ลำดับ	รายละเอียด	ปริมาณ	หน่วย
๔.๑.๑	งานบำรุงรักษาระบบเครื่องชั่งน้ำหนัก (STATIC)		
๔.๑.๑.๑	งานบำรุงรักษาระบบ Electronic สำหรับเครื่องชั่งน้ำหนัก		
	- กล่องรวมสัญญาณ (Junction Boxes)	๑	ชุด
	- จอแสดงผลภายนอก (Remote Display)	๑	ชุด
๔.๑.๑.๒	งานบำรุงรักษาระบบกล่องโทรทัศน์วงจรปิด FOR STATIC		
	- กล่องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบปรับมุมมอง สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่นๆ	๑	ชุด
	- กล่องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร แบบที่ ๒ สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ภาพ และงานอื่นๆ	๑	ชุด
๔.๑.๑.๓	งานบำรุงรักษาระบบอัตโนมัติ		
	- Automatic Classification Control System	๑	ชุด
	- License Plate Recognition Control System	๑	ชุด
๔.๑.๑.๔	งานบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์		
	- เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล	๒	ชุด
	- เครื่องพิมพ์ Laser Jet ชนิดสี	๑	ชุด
๔.๑.๑.๕	งานบำรุงรักษาระบบสัญญาณไฟจราจร		
	- สัญญาณไฟจราจรเขียวแดง	๒	ชุด
	- ชุดควบคุมไฟเขียวแดงแบบอัตโนมัติ	๑	ชุด
๔.๑.๑.๖	งานบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า		
	- เครื่องกำเนิดไฟฟ้า	๑	ชุด
	- ชุดโคมไฟ HIGH BAY LED	๓	ชุด

๕. สถานีตรวจสอบน้ำหนักลาดกระบัง (ขาออก)

๕.๑ งานบำรุงรักษาสถานีตรวจสอบน้ำหนัก

ลำดับ	รายละเอียด	ปริมาณ	หน่วย
๕.๑.๑	งานบำรุงรักษาระบบเครื่องชั่งน้ำหนัก (STATIC)		
๕.๑.๑.๑	งานบำรุงรักษาระบบ Electronic สำหรับเครื่องชั่งน้ำหนัก		
	- โหลดเซลล์ (Load Cell)	๒	ชุด
	- กล่องรวมสัญญาณ (Junction Boxes)	๑	ชุด
	- จอแสดงผลภายนอก (Remote Display)	๑	ชุด
๕.๑.๑.๒	งานบำรุงรักษาระบบอัตโนมัติ		
	- Automatic Classification Control System	๑	ชุด
	- License Plate Recognition Control System	๑	ชุด
๕.๑.๑.๓	งานบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์		
	- เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล	๒	ชุด
	- เครื่องพิมพ์ Laser Jet ชนิดขาวดำ	๑	ชุด
	- เครื่องพิมพ์ InkJet ชนิดสี	๑	ชุด
๕.๑.๑.๔	งานบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า		
	- เครื่องกำเนิดไฟฟ้า	๑	ชุด
๕.๑.๒	งานบำรุงรักษา WEIGH-IN-MOTION (WIM) RAMP SORTING SYSTEM		
๕.๑.๒.๑	งานบำรุงรักษา Weigh in Motion System		
	- WIM Electronics	๑	ชุด
	- WIM Control System	๑	ระบบ

๖. สถานีตรวจสอบน้ำหนักวัดสุดท้าย (ขาออก)

๖.๑ งานบำรุงรักษาสถานีตรวจสอบน้ำหนัก

ลำดับ	รายละเอียด	ปริมาณ	หน่วย
๖.๑.๑	งานบำรุงรักษาระบบเครื่องชั่งน้ำหนัก (STATIC)		
๖.๑.๑.๑	งานบำรุงรักษาระบบ Electronic สำหรับเครื่องชั่งน้ำหนัก		
	- กล่องรวมสัญญาณ (Junction Boxes)	๑	ชุด
	- จอแสดงผลภายนอก (Remote Display)	๑	ชุด
๖.๑.๑.๒	งานบำรุงรักษาระบบอัตโนมัติ		
	- Automatic Classification Control System	๑	ชุด
	- License Plate Recognition Control System	๑	ชุด
๖.๑.๑.๓	งานบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์		
	- เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล	๒	ชุด
	- เครื่องพิมพ์ Laser Jet ชนิดขาวดำ	๑	ชุด
	- เครื่องพิมพ์ InkJet ชนิดสี	๑	ชุด
	- เครื่อง Scanner	๑	ชุด
๖.๑.๑.๔	งานบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า		
	- เครื่องกำเนิดไฟฟ้า	๑	ชุด
๖.๑.๒	งานบำรุงรักษา WEIGH-IN-MOTION (WIM) RAMP SORTING SYSTEM		
๖.๑.๒.๑	งานบำรุงรักษา Weigh in Motion System		
	- WIM Electronics	๑	ชุด
	- WIM Control System	๑	ระบบ
๖.๑.๓	งานบำรุงรักษาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) สำหรับระบบตรวจสอบรถไม่เข้าระบบ WIM		
๖.๑.๓.๑	งานบำรุงรักษาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) สำหรับระบบตรวจสอบรถไม่เข้าระบบ WIM		
	- กล้องถ่ายภาพด้านหน้า	๔	ชุด
	- กล้องถ่ายภาพป้ายทะเบียน	๒	ชุด









๗. สถานีตรวจสอบน้ำหนักลำลูกกา (ขาเข้า)

๗.๑ งานบำรุงรักษาสถานีตรวจสอบน้ำหนัก

ลำดับ	รายละเอียด	ปริมาณ	หน่วย
๗.๑.๑	งานบำรุงรักษาระบบเครื่องชั่งน้ำหนัก (STATIC)		
๗.๑.๑.๑	งานบำรุงรักษาระบบ Electronic สำหรับเครื่องชั่งน้ำหนัก		
	- โหลดเซลล์ (Load Cell)	๑๐	ชุด
	- เครื่องแสดงค่าน้ำหนัก ๓ แทนชั่ง	๑	ชุด
	- กล่องรวมสัญญาณ (Junction Boxes)	๔	ชุด
	- จอแสดงผลภายนอก (Remote Display) ๓ แทนชั่ง	๑	ชุด
๗.๑.๑.๒	งานบำรุงรักษาระบบกล่องโทรทัศนวงจรปิด FOR STATIC		
	- กล่องโทรทัศนวงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบปรับมุมมอง สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่นๆ	๑	ชุด
๗.๑.๑.๓	งานบำรุงรักษาระบบอัตโนมัติ		
	- License Plate Recognition Control System	๑	ชุด
๗.๑.๑.๔	งานบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์		
	- เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล	๒	ชุด
	- เครื่องพิมพ์ Multifunction ชนิดเลเซอร์หรือชนิด LED สี	๑	ชุด
๗.๑.๑.๕	งานบำรุงรักษาระบบปั๊มน้ำ		
	- ปั๊มน้ำแบบดูดตะกอน	๒	ชุด
	- ชุดวัดระดับน้ำแบบ Electrode	๑	ชุด
๗.๑.๑.๖	งานบำรุงรักษาระบบสัญญาณไฟจราจร		
	- สัญญาณไฟจราจรเขียวแดง	๒	ชุด
	- ชุดควบคุมไฟเขียวแดงแบบอัตโนมัติ	๑	ชุด
๗.๑.๑.๗	งานบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า		
	- เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๑๐ KVA	๑	ชุด

๘. สถานีตรวจสอบน้ำหนักบางปะกง (ขาเข้า)

๘.๑ งานบำรุงรักษาสถานีตรวจสอบน้ำหนัก

ลำดับ	รายละเอียด	ปริมาณ	หน่วย
๘.๑.๑	งานบำรุงรักษาระบบเครื่องชั่งน้ำหนัก (STATIC)		
๘.๑.๑.๑	งานบำรุงรักษาระบบอัตโนมัติ		
	- โหลดเซลล์ (Load Cell)	๔	ชุด
	- เครื่องแสดงค่าน้ำหนัก ๑ แทนชั่ง	๑	ชุด
	- กล่องรวมสัญญาณ (Junction Boxes)	๑	ชุด
๘.๑.๑.๒	งานบำรุงรักษาระบบอัตโนมัติ		
	- Automatic Classification Control System	๑	ชุด
	- License Plate Recognition Control System	๑	ชุด
๘.๑.๑.๓	งานบำรุงรักษาระบบป้อนน้ำ		
	- ป้อนน้ำแบบดูดตะกอน	๒	ชุด
	- ชุดวัดระดับน้ำแบบ Electrode	๑	ชุด
๘.๑.๑.๔	งานบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์		
	- เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล	๒	ชุด
	- เครื่องพิมพ์ Laser Jet ชนิดขาวดำ	๑	ชุด
	- เครื่องพิมพ์ InkJet ชนิดสี	๑	ชุด
	- เครื่อง Scanner	๑	ชุด
๘.๑.๑.๕	งานบำรุงรักษาระบบสัญญาณไฟจราจร		
	- สัญญาณไฟจราจรเขียวแดง	๒	ชุด
	- ชุดควบคุมไฟเขียวแดงแบบอัตโนมัติ	๑	ชุด
๘.๑.๑.๖	งานบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า		
	- เครื่องกำเนิดไฟฟ้า	๑	ชุด
๘.๑.๒	งานบำรุงรักษา WEIGH-IN-MOTION (WIM) RAMP SORTING SYSTEM		
๘.๑.๒.๑	งานบำรุงรักษา Weigh in Motion System		
	- WIM Electronics	๑	ชุด
	- WIM Control System	๑	ระบบ

๙. สถานีตรวจสอบน้ำหนักห้วยใหญ่ (ขาเข้า)

๙.๑ งานบำรุงรักษาสถานีตรวจสอบน้ำหนัก

ลำดับ	รายละเอียด	ปริมาณ	หน่วย
๙.๑.๑	งานบำรุงรักษาระบบเครื่องชั่งน้ำหนัก (STATIC)		
๙.๑.๑.๑	งานบำรุงรักษาระบบ Electronic สำหรับเครื่องชั่งน้ำหนัก		
	- โหลดเซลล์ (Load Cell)	๖	ชุด
	- เครื่องแสดงค่าน้ำหนัก ๓ แทนชั่ง	๑	ชุด
	- จอแสดงผลภายนอก (Remote Display) ๓ แทนชั่ง	๑	ชุด
๙.๑.๑.๒	งานบำรุงรักษาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด FOR STATIC		
	- กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป	๒	ชุด
	- กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป	๕	ชุด
	- กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบปรับมุมมอง แบบที่ ๒ สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป	๑	ชุด
๙.๑.๑.๓	งานบำรุงรักษาระบบอัตโนมัติ		
	- Automatic Classification Control System	๑	ชุด
	- License Plate Recognition Control System	๑	ชุด
๙.๑.๑.๔	งานบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์		
	- เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล	๑	ชุด
	- เครื่องพิมพ์ Multifunction ชนิดเลเซอร์หรือชนิด LED สี	๑	ชุด
๙.๑.๑.๕	งานบำรุงรักษาระบบปั๊มน้ำ		
	- ปั๊มจ่ายน้ำอัตโนมัติแรงดันคงที่	๑	ชุด
๙.๑.๑.๖	งานบำรุงรักษาระบบสัญญาณไฟจราจร		
	- สัญญาณไฟจราจรเขียวแดง	๒	ชุด
	- ชุดควบคุมไฟเขียวแดงแบบอัตโนมัติ	๑	ชุด
๙.๑.๑.๗	งานบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า		
	- เครื่องกำเนิดไฟฟ้า	๑	ชุด
	- เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๑๐ kVA	๑	ชุด









๑๐. สถานีตรวจสอบน้ำหนักเขาซีไอออน (ขาเข้า)

๑๐.๑ งานบำรุงรักษาสถานีตรวจสอบน้ำหนัก

ลำดับ	รายละเอียด	ปริมาณ	หน่วย
๑๐.๑.๑	งานบำรุงรักษาระบบเครื่องชั่งน้ำหนัก (STATIC)		
๑๐.๑.๑.๑	งานบำรุงรักษาระบบ Electronic สำหรับเครื่องชั่งน้ำหนัก		
	- โหลดเซลล์ (Load Cell)	๖	ชุด
	- จอแสดงผลภายนอก (Remote Display) ๓ แทนชั่ง	๑	ชุด
๑๐.๑.๑.๒	งานบำรุงรักษาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด FOR STATIC		
	- กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป	๒	ชุด
	- กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป	๕	ชุด
	- กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบปรับมุมมอง แบบที่ ๒ สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป	๑	ชุด
๑๐.๑.๑.๓	งานบำรุงรักษาระบบอัตโนมัติ		
	- Automatic Classification Control System	๑	ชุด
	- License Plate Recognition Control System	๑	ชุด
๑๐.๑.๑.๔	งานบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์		
	- เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล	๑	ชุด
	- เครื่องพิมพ์ Multifunction ชนิดเลเซอร์หรือชนิด LED สี	๑	ชุด
๑๐.๑.๑.๕	งานบำรุงรักษาระบบปั๊มน้ำ		
	- ปั๊มจ่ายน้ำอัตโนมัติแรงดันคงที่	๑	ชุด
๑๐.๑.๑.๖	งานบำรุงรักษาระบบสัญญาณไฟจราจร		
	- สัญญาณไฟจราจรเขียวแดง	๒	ชุด
	- ชุดควบคุมไฟเขียวแดงแบบอัตโนมัติ	๑	ชุด
๑๐.๑.๑.๗	งานบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า		
	- เครื่องกำเนิดไฟฟ้า	๑	ชุด
	- เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๑๐ kVA	๑	ชุด

๑๑. สถานีตรวจสอบน้ำหนักอุ้ตทะเล (ขาเข้า)

๑๑.๑ งานบำรุงรักษาสถานีตรวจสอบน้ำหนัก

ลำดับ	รายละเอียด	ปริมาณ	หน่วย
๑๑.๑.๑	งานบำรุงรักษาระบบเครื่องชั่งน้ำหนัก (STATIC)		
๑๑.๑.๑.๑	งานบำรุงรักษาระบบ Electronic สำหรับเครื่องชั่งน้ำหนัก		
	- โหลดเซลล์ (Load Cell)	๒๘	ชุด
	- เครื่องแสดงค่าน้ำหนัก ๓ แทนชั่ง	๒	ชุด
	- กล่องรวมสัญญาณ (Junction Boxes)	๖	ชุด
๑๑.๑.๑.๒	งานบำรุงรักษาระบบกล่องโทรทัศน์วงจรปิด FOR STATIC		
	- กล่องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป	๔	ชุด
	- กล่องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป	๑๐	ชุด
	- กล่องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบปรับมุมมอง แบบที่ ๒ สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป	๒	ชุด
๑๑.๑.๑.๓	งานบำรุงรักษาระบบอัตโนมัติ		
	- Automatic Classification Control System	๒	ชุด
	- License Plate Recognition Control System	๒	ชุด
๑๑.๑.๑.๔	งานบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์		
	- เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล	๒	ชุด
	- เครื่องพิมพ์ Multifunction ชนิดเลเซอร์หรือชนิด LED สี	๒	ชุด
๑๑.๑.๑.๕	งานบำรุงรักษาระบบปั้มน้ำ		
	- ปั้มน้ำแบบดูดตะกอน	๔	ชุด
	- ชุดวัดระดับน้ำแบบ Electrode	๒	ชุด
๑๑.๑.๑.๖	งานบำรุงรักษาระบบสัญญาณไฟจราจร		
	- สัญญาณไฟจราจรเขียวแดง	๔	ชุด
๑๑.๑.๑.๗	งานบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า		
	- เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด ๑๐๐ kVA	๑	ชุด
	- เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๑๐ kVA	๒	ชุด

๑๒. สถานีตรวจสอบน้ำหนักบางปะอิน (ขาเข้า)

๑๒.๑ งานบำรุงรักษาสถานีตรวจสอบน้ำหนัก

ลำดับ	รายละเอียด	ปริมาณ	หน่วย
๑๒.๑.๑	งานบำรุงรักษาระบบเครื่องชั่งน้ำหนัก (STATIC)		
๑๒.๑.๑.๑	งานบำรุงรักษาระบบ Electronic สำหรับเครื่องชั่งน้ำหนัก		
	- โหลดเซลล์ (Load Cell)	๑๒	ชุด
	- กล่องรวมสัญญาณ (Junction Boxes)	๔	ชุด
	- จอแสดงผลภายนอก (Remote Display) ๓ แทนชั่ง	๑	ชุด
๑๒.๑.๑.๒	งานบำรุงรักษาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด FOR STATIC		
	- กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบปรับมุมมอง สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่นๆ	๑	ชุด
	- กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร แบบที่ ๒ สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย วิศวกรรมภาพ และงานอื่นๆ	๓	ชุด
๑๒.๑.๑.๓	งานบำรุงรักษาระบบอัตโนมัติ		
	- Automatic Classification Control System	๑	ชุด
	- License Plate Recognition Control System	๑	ชุด
๑๒.๑.๑.๔	งานบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์		
	- เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล	๒	ชุด
	- เครื่องพิมพ์ Multifunction ชนิดเลเซอร์หรือชนิด LED สี	๑	ชุด
๑๒.๑.๑.๕	งานบำรุงรักษาระบบปั้มน้ำ		
	- ปั้มน้ำแบบดูดตะกอน	๒	ชุด
	- ชุดวัดระดับน้ำแบบ Electrode	๑	ชุด
	- ปั้มจ่ายน้ำอัตโนมัติแรงดันคงที่	๑	ชุด
๑๒.๑.๑.๖	งานบำรุงรักษาระบบสัญญาณไฟจราจร		
	- สัญญาณไฟจราจรเขียวแดง	๒	ชุด
	- ชุดควบคุมไฟเขียวแดงแบบอัตโนมัติ	๑	ชุด
๑๒.๑.๒	งานบำรุงรักษา WEIGH-IN-MOTION (WIM) RAMP SORTING SYSTEM		
๑๒.๑.๒.๑	งานบำรุงรักษา Weigh in Motion System		
	- WIM Electronics	๑	ชุด
	- WIM Control System	๑	ระบบ
๑๒.๑.๒.๒	งานบำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิด FOR WIM		
	- LPR Camera	๑	ชุด
	- Outdoor PTZ Dome Camera	๑	ชุด

	- Outdoor Fixed Color Camera	๒	ชุด
๑๒.๑.๒.๓	งานบำรุงรักษาระบบป้ายแสดงสัญญาณและภาพ		
	- ป้าย VMS ชนิด FULL COLOR ขนาด ๑.๖๐ X ๓.๒๐ ม.	๒	ชุด

*Dr.*

*Star*

*K.S.*

*Sun*

๑๓. สถานีคีตครองน้ำหนักรถบรรทุก

๑๓.๑ งานบำรุงรักษาสถานีคีตครองน้ำหนักรถบรรทุก

ลำดับ	รายละเอียด	ปริมาณ	หน่วย
๑๓.๑.๑	HIGH SPEED WEIGH IN MOTION SYSTEM (HSWIM)		
๑๓.๑.๑.๑	WEIGH-IN-MOTION (WIM) FOR HIGH SPEED		
	- WIM SORTING SYSTEM FOR FOR HIGH SPEED (๒ set/lane)	๒	ระบบ
	- WIM ELECTRONICS FOR FOR HIGH SPEED	๑	ระบบ
	- WIM CONTROL SYSTEM FOR FOR HIGH SPEED	๑	ระบบ
๑๓.๑.๑.๒	ระบบควบคุมการอ่านป้ายทะเบียน (License Plate Recognition System)		
	- ระบบควบคุมการอ่านป้ายทะเบียน	๑	ชุด
	- LPR CAMERA	๑	ชุด
๑๓.๑.๑.๓	ระบบโทรทัศน์กล้องวงจรปิด ( CCTV)		
	- กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบปรับมุมมอง สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่นๆ	๒	ชุด
	- กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร แบบที่ ๒ สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ภาพ และงานอื่นๆ	๓	ชุด
	- NETWORK VIDEO RECORDER	๑	ชุด
๑๓.๑.๑.๔	ระบบประมวลผล		
	- ระบบควบคุมการบริหารข้อมูลสำหรับ HI SPEED WEIGH IN MOTION SYSTEM	๑	ระบบ
	- ระบบรายงานผลสำหรับ HI SPEED WEIGH IN MOTION SYSTEM	๑	ระบบ
	- ระบบแสดงผลและประมวลผลข้อมูลสำหรับ HI SPEED WEIGH IN MOTION SYSTEM	๑	ระบบ
๑๓.๑.๒	ระบบป้าย Variable Message Sign (VMS)		
	- ป้าย VMS ชนิด FULL COLOR ขนาด ๑.๖๐ X ๓.๒๐ ม. FOR HIGH SPEED	๑	ชุด
	- ระบบควบคุมป้าย VMS	๑	ระบบ
๑๒.๑.๓	ระบบส่วนควบอื่นๆ		
	- ตู้ Cabinet	๑	ชุด

## เอกสารแนบ ๒

เอกสารแนบ ๒

๑. สถานีตรวจสอบน้ำหนักลำลูกกา (ขาออก)

๑.๓ ค่าปรับปรุงบำรุงรักษาอื่นๆ

ลำดับ	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
๑	งานปรับปรุงโครงสร้างแท่นชั่งน้ำหนัก		
	- งานทำความสะอาดบ่อแท่นชั่ง (ระดับกลาง) ๑ แท่นชั่ง	๑	งาน
	- งานปรับปรุง BUMP STOP	๕	จุด
	- งานปรับปรุงขอบบ่อแท่นชั่ง	๑	งาน
๒	งานปรับปรุงระบบอัตโนมัติ		
	- Treadle Sensor	๑	ชุด
	- Power Supply ๕VDC	๑	ชุด
	- Power Supply ๑๒VDC	๑	ชุด
๓	งานปรับปรุงอาคารสำนักงาน		
	- ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ พร้อมเติมน้ำยา	๕	งาน
	- งานเปลี่ยนล้อคกลอนประตูลูมิเนียม	๑	งาน
๔	งานปรับปรุงระบบ WEIGH-IN-MOTION (WIM)		
	- PLATFORM	๑	ชุด
	- WIM AXIAL WEIGH SENSOR SYSTEM FOR WIM	๑	ระบบ
	- อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง แบบที่ ๒	๑	ชุด
๕	งาน Calibration		
	- งาน Calibration เครื่องชั่งน้ำหนักชนิด ๑ แท่นชั่ง	๑	งาน
	- งาน Calibration WEIGH-IN-MOTION (WIM) RAMP SORTING SYSTEM	๑	งาน

๒. สถานีตรวจสอบน้ำหนักบางป่อ (ขาเข้า)

๒.๓ ค่าปรับปรุงบำรุงรักษาอื่นๆ

ลำดับ	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
๑	งานปรับปรุงโครงสร้างแท่นชั่งน้ำหนัก		
	- งานทำความสะอาดบ่อแท่นชั่ง (ระดับกลาง) ๑ แท่นชั่ง	๑	งาน
	- งานปรับปรุง BUMP STOP	๘	จุด
๒	งานระบบป้าย Variable Message Sign (VMS)		
	- ป้าย VMS ชนิด FULL COLOR ขนาด ๑.๐๒ X ๒.๐๔ ม.	๒	ชุด
	- ระบบควบคุมป้าย VMS	๒	ระบบ
	- งานโครงป้าย สำหรับป้าย VMS ชนิด FULL COLOR ๑.๐๒ X ๒.๐๔ ม.	๒	ชุด
	- งานต่อร้อยสายและสายสัญญาณ VMS FOR WIM	๑	งาน
๓	งานปรับปรุงระบบอัตโนมัติ		
	- Treadle Sensor	๒	ชุด
	- Stainless Frame	๒	ชุด
	- Loop Detector and Socket	๑	ชุด
	- ตู้ Cabinet Outdoor	๑	ตู้
	- Power Supply ๕VDC	๑	ชุด
	- Power Supply ๑๒VDC	๑	ชุด
๔	งานปรับปรุงอาคารสำนักงาน		
	- ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ พร้อมเติมน้ำยา	๕	งาน
๕	งาน Calibration		
	- งาน Calibration เครื่องชั่งน้ำหนักชนิด ๑ แท่นชั่ง	๑	งาน
	- งาน Calibration WEIGH-IN-MOTION (WIM) RAMP SORTING SYSTEM	๑	งาน









๓. สถานีตรวจสอบน้ำหนักบางพระ (ขาเข้า)

๓.๓ ค่าปรับปรุงบำรุงรักษาอื่นๆ

ลำดับ	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
๑	งานปรับปรุงโครงสร้างแท่นชั่งน้ำหนัก		
	- งานทำความสะอาดบ่อแท่นชั่ง (ระดับกลาง) ๑ แท่นชั่ง	๑	งาน
	- งานปรับปรุง BUMP STOP	๘	จุด
๒	งานปรับปรุงระบบอัตโนมัติ		
	- Treadle Sensor	๑	ชุด
	- Stainless Frame	๑	ชุด
	- Loop Detector and Socket	๑	ชุด
	- ตู้ Cabinet Outdoor	๑	ตู้
	- Power Supply ๕VDC	๑	ชุด
	- Power Supply ๑๒VDC	๑	ชุด
๓	งานปรับปรุงอาคารสำนักงาน		
	- ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ พร้อมเติมน้ำยา	๕	งาน
๔	งานปรับปรุงระบบ WEIGH-IN-MOTION (WIM)		
	- WIM AXIAL WEIGH SENSOR SYSTEM FOR WIM	๑	ระบบ
๕	งานปรับปรุงอื่นๆ		
	- MICROPHONE	๑	ชุด
๖	งาน Calibration		
	- งาน Calibration เครื่องชั่งน้ำหนักชนิด ๑ แท่นชั่ง	๑	งาน
	- งาน Calibration WEIGH-IN-MOTION (WIM) RAMP SORTING SYSTEM	๑	งาน

๔. สถานีตรวจสอบน้ำหนักหนองขาม (ขาเข้า)

๔.๓ ค่าปรับปรุงบำรุงรักษาอื่นๆ

ลำดับ	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
๑	งานปรับปรุงระบบเครื่องชั่งน้ำหนัก		
	- โหลดเซลล์ (Load Cell)	๖	ชุด
	- เครื่องแสดงค่าน้ำหนัก ๑ แทนชั่ง	๑	ชุด
๒	งานปรับปรุงโครงสร้างแทนชั่งน้ำหนัก		
	- งานทำความสะอาดบ่อแทนชั่ง (ระดับกลาง) ๑ แทนชั่ง	๑	งาน
	- งานปรับปรุง BUMP STOP	๘	จุด
๓	งานปรับปรุงอาคารสำนักงาน		
	- ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ พร้อมเติมน้ำยา	๔	งาน
๔	งาน Calibration		
	- งาน Calibration เครื่องชั่งน้ำหนักชนิด ๑ แทนชั่ง	๑	งาน



๕. สถานีตรวจสอบน้ำหนักลาดกระบ้ง (ขาออก)

๕.๓ ค่าปรับปรุงบำรุงรักษาอื่นๆ

ลำดับ	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
๑	งานปรับปรุงระบบเครื่องชั่งน้ำหนัก		
	- โหลดเซลล์ (Load Cell)	๒	ชุด
๒	งานปรับปรุงโครงสร้างแท่นชั่งน้ำหนัก		
	- งานทำความสะอาดบ่อแท่นชั่ง (ระดับกลาง) ๑ แท่นชั่ง	๑	งาน
	- งานปรับปรุง BUMP STOP	๘	จุด
๓	งานปรับปรุงระบบอัตโนมัติ		
	- Treadle Sensor	๒	ชุด
	- Stainless Frame	๒	ชุด
	- Loop Detector and Socket	๑	ชุด
๔	งานปรับปรุงอาคารสำนักงาน		
	- ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ พร้อมเติมน้ำยา	๕	งาน
๕	งานปรับปรุงระบบ WEIGH-IN-MOTION (WIM)		
	- PLATFORM	๑	ชุด
๖	งาน Calibration		
	- งาน Calibration เครื่องชั่งน้ำหนักชนิด ๑ แท่นชั่ง	๑	งาน
	- งาน Calibration WEIGH-IN-MOTION (WIM) RAMP SORTING SYSTEM	๑	งาน

๖. สถานีตรวจสอบน้ำหนักวัดสลด (ขาออก)

๖.๓ ค่าปรับปรุงบำรุงรักษาอื่นๆ

ลำดับ	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
๑	งานปรับปรุงระบบเครื่องชั่งน้ำหนัก		
	- โหลดเซลล์ (Load Cell)	๔	ชุด
๒	งานปรับปรุงโครงสร้างแทนชั่งน้ำหนัก		
	- งานทำความสะอาดบ่อแทนชั่ง (ระดับกลาง) ๑ แทนชั่ง	๑	งาน
	- งานปรับปรุง BUMP STOP	๘	จุด
๓	งานปรับปรุงระบบอัตโนมัติ		
	- Treadle Sensor	๑	ชุด
	- Stainless Frame	๑	ชุด
	- Loop Detector and Socket	๑	ชุด
	- Loop Wire	๑	ชุด
	- Power Supply ๕VDC	๑	ชุด
	- Power Supply ๑๒VDC	๑	ชุด
๔	งานปรับปรุงอาคารสำนักงาน		
	- ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ พร้อมเติมน้ำยา	๕	งาน
	- MICROPHONE	๑	ชุด
๕	งาน Calibration		
	- งาน Calibration เครื่องชั่งน้ำหนักชนิด ๑ แทนชั่ง	๑	งาน
	- งาน Calibration WEIGH-IN-MOTION (WIM) RAMP SORTING SYSTEM	๑	งาน

๗. สถานีตรวจสอบน้ำหนักลำลูกกา (ขาเข้า)

๗.๓ ค่าปรับปรุงบำรุงรักษาอื่นๆ

ลำดับ	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
๑	งานปรับปรุงระบบเครื่องชั่งน้ำหนัก		
	- โหลดเซลล์ (Load Cell)	๔	ชุด
	- การ์ดควบคุมระบบเครื่องชั่งน้ำหนักอิเล็กทรอนิกส์แบบ ๑๐VDC	๑	ชุด
๒	งานปรับปรุงโครงสร้างแท่นชั่งน้ำหนัก		
	- งานทำความสะอาดบ่อแท่นชั่ง (ระดับกลาง) ๓ แท่นชั่ง	๑	งาน
	- งานปรับปรุง BUMP STOP	๑๖	จุด
๓	งานปรับปรุงระบบอัตโนมัติ		
	- Treadle Sensor	๖	ชุด
	- Stainless Frame	๖	ชุด
๔	งานปรับปรุงอาคารสำนักงาน		
	- ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ พร้อมเติมน้ำยา	๖	งาน
	- หลอดไฟ LED T๘ ๑๘W	๒๕	หลอด
๕	งาน Calibration		
	- งาน Calibration เครื่องชั่งน้ำหนักชนิด ๓ แท่นชั่ง	๑	งาน

๘. สถานีตรวจสอบน้ำหนักบางปะกง (ขาเข้า)

๘.๓ ค่าปรับปรุงบำรุงรักษาอื่นๆ

ลำดับ	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
๑	งานปรับปรุงโครงสร้างแท่นชั่งน้ำหนัก		
	- งานทำความสะอาดบ่อแท่นชั่ง (ระดับกลาง) ๑ แท่นชั่ง	๑	งาน
	- งานปรับปรุง BUMP STOP	๘	จุด
๒	งานระบบป้าย Variable Message Sign (VMS)		
	- ป้าย VMS ชนิด FULL COLOR ขนาด ๑.๐๒ X ๒.๐๔ ม.	๒	ชุด
	- ระบบควบคุมป้าย VMS	๒	ระบบ
	- งานโครงป้าย สำหรับป้าย VMS ชนิด FULL COLOR ๑.๐๒ X ๒.๐๔ ม.	๒	ชุด
	- งานต่อร้อยสายและสายสัญญาณ VMS FOR WIM	๑	งาน
๓	งานปรับปรุงระบบอัตโนมัติ		
	- ตู้ Cabinet Outdoor	๑	ตู้
	- Power Supply 5VDC	๑	ชุด
	- Power Supply 12VDC	๑	ชุด
๔	งานปรับปรุงอาคารสำนักงาน		
	- ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ พร้อมเติมน้ำยา	๕	งาน
	- งานซ่อมแอร์	๑	เครื่อง
๕	งานปรับปรุงระบบ WEIGH-IN-MOTION (WIM)		
	- WIM AXIAL WEIGH SENSOR SYSTEM FOR WIM	๑	ระบบ
๖	งาน Calibration		
	- งาน Calibration เครื่องชั่งน้ำหนักชนิด ๑ แท่นชั่ง	๑	งาน
	- งาน Calibration WEIGH-IN-MOTION (WIM) RAMP SORTING SYSTEM	๑	งาน









๙. สถานีตรวจสอบน้ำหนักห้วยใหญ่ (ขาเข้า)

๙.๓ ค่าปรับปรุงบำรุงรักษาอื่นๆ

ลำดับ	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
๑	งานปรับปรุงระบบเครื่องชั่งน้ำหนัก		
	- โหลดเซลล์ (Load Cell)	๘	ชุด
	- กล่องรวมสัญญาณ (Junction Boxes)	๓	ชุด
	- Kop Serial RS ๒๓๒ for Ind ๗๘๐ บอร์ดสื่อสารเข้าคอมพิวเตอร์	๑	ชุด
๒	งานปรับปรุงโครงสร้างแทนชั่งน้ำหนัก		
	- งานทำความสะอาดบ่อแทนชั่ง (ระดับกลาง) ๓ แทนชั่ง	๑	งาน
	- ปรับปรุงขอบบ่อแทนชั่ง	๑	งาน
	- งานปรับปรุง BUMP STOP	๑๖	จุด
	- งานทาสีน้ำมันขอบแทนชั่ง	๘.๕๐	ตร.ม.
	- งานฝาตะแกรงเหล็กบ่อชั่งน้ำหนัก	๒	ชุด
๓	งานปรับปรุงระบบอัตโนมัติ		
	- Treadle Sensor	๒	ชุด
	- Laser sensor	๑	ชุด
	- Housing Laser Sensor	๑	ชุด
	- Loop Detector and Socket	๑	ชุด
	- Lazer Interface Board	๑	ชุด
๔	งานปรับปรุงอาคารสำนักงาน		
	- ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ พร้อมเติมน้ำยา	๔	งาน
	- หลอดไฟ LED Bulb ขนาด ๑๓ W Daylight	๑๐	ชุด
๕	งานปรับปรุงระบบป้อนน้ำ		
	- ป้อนน้ำแบบดูดตะกอน	๒	ชุด
	- ปรับปรุง Power & Network Cabling	๑	งาน
๖	งานปรับปรุงอื่นๆ		
	- Battery Generator	๑	ชุด
	- Battery Charger	๑	ชุด
๗	งาน Calibration		
	- งาน Calibration เครื่องชั่งน้ำหนักชนิด ๓ แทนชั่ง	๑	งาน

๑๐. สถานีตรวจสอบน้ำหนักเขาซีโอน (ขาเข้า)

๑๐.๓ ค่าปรับปรุงบำรุงรักษาอื่นๆ

ลำดับ	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
๑	งานปรับปรุงระบบเครื่องชั่งน้ำหนัก		
	- โหลดเซลล์ (Load Cell)	๘	ชุด
	- กล่องรวมสัญญาณ (Junction Boxes)	๓	ชุด
	- เมนบอร์ด Main PCB Board for Ind ๗๘๐	๑	ชุด
	- Kop Serial RS ๒๓๒ for Ind ๗๘๐ บอร์ดสื่อสารเข้าคอมพิวเตอร์	๑	ชุด
๒	งานปรับปรุงโครงสร้างแท่นชั่งน้ำหนัก		
	- งานทำความสะอาดบ่อแท่นชั่ง (ระดับกลาง) ๓ แท่นชั่ง	๑	งาน
	- ปรับปรุงขอบบ่อแท่นชั่ง	๑	งาน
	- งานปรับปรุง BUMP STOP	๑๖	จุด
	- งานทาสีน้ำมันขอบแท่นชั่ง	๘.๕๐	ตร.ม.
	- งานฝาตะแกรงเหล็กบ่อชั่งน้ำหนัก	๒	ชุด
๓	งานปรับปรุงระบบอัตโนมัติ		
	- Treadle Sensor	๒	ชุด
	- Laser sensor	๑	ชุด
	- Housing Laser Sensor	๑	ชุด
	- Loop Detector and Socket	๑	ชุด
	- Loop Wire	๑	ชุด
	- Lazer Interface Board	๑	ชุด
๔	งานระบบตรวจจับข้อมูลจำเพาะของยานพาหนะ (Vehicle specification detection system)		
	- ระบบตรวจจับข้อมูลจำเพาะของยานพาหนะ Vehicle specification detection system	๑	ชุด
	- ระบบประมวลผลรายการพร้อมบันทึกภาพ จากอุปกรณ์ตรวจจับข้อมูลจำเพาะของยานพาหนะ	๑	ชุด
	- Controller Management for Vehicle specification detection system	๑	ชุด
	- ปรับปรุงจุดติดตั้งอุปกรณ์และชุดควบคุม	๑	งาน
	- ปรับปรุง Power & Network Cabling	๑	งาน
๕	งานปรับปรุงอาคารสำนักงาน		
	- ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ พร้อมเติมน้ำยา	๔	งาน

	- หลอดไฟ LED Bulb ขนาด ๑๓ W Daylight	๑๐	ชุด
๖	งานปรับปรุงระบบปั๊มน้ำ		
	- ปั๊มน้ำแบบตุตตะกอน	๒	ชุด
	- ปรับปรุง Power & Network Cabling	๑	งาน
๗	งานปรับปรุงอื่นๆ		
	- Battery Generator	๑	ชุด
	- Battery Charger	๑	ชุด
๘	งาน Calibration		
	- งาน Calibration เครื่องชั่งน้ำหนักชนิด ๓ แทนชั่ง	๑	งาน






๑๑. สถานีตรวจสอบน้ำหนักอุตะเภา (ขาเข้า)

๑๑.๓ ค่าปรับปรุงบำรุงรักษาอื่นๆ

ลำดับ	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
๑	งานปรับปรุงระบบเครื่องชั่งน้ำหนัก		
	- จอแสดงผลภายนอก (Remote Display) สำหรับแสดงค่าน้ำหนักและข้อความสำหรับ 3 แท่นชั่ง	๑	ชุด
๒	งานปรับปรุงโครงสร้างแท่นชั่งน้ำหนัก		
	- งานทำความสะอาดบ่อแท่นชั่ง (ระดับกลาง) ๓ แท่นชั่ง	๒	งาน
๓	งานปรับปรุงระบบอัตโนมัติ		
	- Controller Management System (24x7) For Classification & Intelligence License Plate	๑	ชุด
	- Treadle Sensor	๒	ชุด
	- Laser sensor	๒	ชุด
	- Housing Laser Sensor	๑	ชุด
	- Lazer Interface Board	๒	ชุด
๔	งานปรับปรุงอาคารสำนักงาน		
	- ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ พร้อมเติมน้ำยา	๓	งาน
๕	งานปรับปรุงอื่นๆ		
	- Battery Generator	๑	ชุด
	- Battery Charger	๑	ชุด
๖	งาน Calibration		
	- งาน Calibration เครื่องชั่งน้ำหนักชนิด ๓ แท่นชั่ง	๒	งาน

๑๒. สถานีตรวจสอบน้ำหนักบางปะอิน (ขาเข้า)

๑๒.๓ ค่าปรับปรุงบำรุงรักษาอื่นๆ

ลำดับ	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
๑	งานปรับปรุงระบบเครื่องชั่งน้ำหนัก		
	- โหลดเซลล์ (Load Cell)	๒	ชุด
๒	งานปรับปรุงโครงสร้างแท่นชั่งน้ำหนัก		
	- งานทำความสะอาดบ่อแท่นชั่ง (ระดับกลาง) ๓ แท่นชั่ง	๑	งาน
๓	งานปรับปรุงอาคารสำนักงาน		
	- ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ พร้อมเติมน้ำยา	๔	งาน
	- งานซ่อมแอร์	๑	เครื่อง
๔	งานปรับปรุงระบบ WEIGH-IN-MOTION (WIM)		
	- PLATFORM	๑	ชุด
	- Single Load Cell	๑	ชุด
	- WIM AXIAL WEIGH SENSOR SYSTEM FOR WIM	๑	ระบบ
๕	งาน Calibration		
	- งาน Calibration เครื่องชั่งน้ำหนักชนิด ๓ แท่นชั่ง	๑	งาน
	- งาน Calibration WEIGH-IN-MOTION (WIM) RAMP SORTING SYSTEM	๑	งาน

๑๓. สถานีคัดกรองน้ำหน้ากรบรทุก  
๑๓.๓ ค่าปรับปรุงบำรุงรักษาอื่นๆ

ลำดับ	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
๑	งานสอบเทียบความเที่ยงตรง		
	- สอบเทียบความเที่ยงตรง	๒	ชุด

ข้อกำหนดของคุณลักษณะ

๑. โหลดเซลล์ (Load Cell) โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

๑.๑ โหลดเซลล์ เป็นแบบ Digital หรือ Analog Compression Load cell พิกัดอย่างน้อย ๔๕,๐๐๐ กิโลกรัมต่อตัว

๑.๒ ทำมาจากโลหะ Stainless Steel ป้องกันสนิมได้ดี

๑.๓ สามารถกันความชื้นและฝุ่นละอองได้ดีตามมาตรฐานอย่างน้อย IP๖๘

๑.๔ มีค่า Safe Overload ไม่น้อยกว่า ๑๓๐% และ Ultimate Load ไม่น้อยกว่า ๒๐๐%

๒. เครื่องแสดงค่าน้ำหนัก (Digital Indicator) ๑ แท่นซึ่ง ต้องมีคุณสมบัติ และคุณลักษณะดังนี้

๒.๑ เป็นเครื่องแบบขึ้นเดียวที่ใช้งานง่าย และสะดวกในการบำรุงรักษาโครงสร้างทำจาก Stainless Steel แข็งแรง เป็นของใหม่ ของแท้ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ

๒.๒ เป็นเครื่องแสดงค่าน้ำหนักระบบดิจิทัล ที่สามารถแสดงค่าน้ำหนักและข้อมูลอื่นๆได้รวมกันไม่น้อยกว่า ๖ หลัก ชนิด LCD (Backlit) หรือ LED หรือ VFD

๒.๓ สามารถแสดงค่าน้ำหนักเป็นกิโลกรัม และสามารถคำนวณน้ำหนักให้เป็นน้ำหนักสุทธิได้

๒.๔ สามารถตั้ง วัน เดือน ปี และเวลาได้

๒.๕ ตัวเครื่องหน้าจอแสดงผล และปุ่มควบคุมการทำงานสามารถกันฝุ่นละอองได้มาตรฐาน อย่างน้อย IP๖๕/NEMA ๔x

๒.๖ สามารถปรับศูนย์ (Zero Touch) อัตโนมัติ

๒.๗ รับสัญญาณแบบ Digital

๒.๘ มีหน่วยความจำภายในเครื่องอย่างน้อย ๑ MB

๒.๙ ต่อช่องสัญญาณ Serial ได้อย่างน้อย ๒ ช่องสัญญาณ โดยไม่ต้องเพิ่ม Option

๒.๑๐ สามารถตรวจสอบสภาพของ Load Cell แต่ละตัวได้

๒.๑๑ สามารถแสดงค่าน้ำหนักรวมได้

๓. จอแสดงผลภายนอก (Remote Display) ชนิด ๓ แท่นซึ่ง ต้องมีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

๓.๑ เป็นจอแสดงค่าน้ำหนักที่แสดงค่าน้ำหนักได้ทันทีที่รถเข้าชั่ง

๓.๒ สามารถมองเห็นได้ชัดเจนทั้งกลางวันและกลางคืนและทุกสภาพทัศนวิสัย ติดตั้งใช้งานภายนอกอาคารได้เป็นอย่างดี

๓.๓ สามารถแสดงค่าน้ำหนักระบบดิจิทัลอย่างน้อย ๖ หลัก เป็น LED ขนาดตัวหนังสือไม่น้อยกว่า ๑๔ ซม. จำนวน ๔ บรรทัด

๓.๔ มีพื้นที่แสดงข้อความด้านล่างค่าน้ำหนักแบบ LED ขนาด Pixel Pitch ไม่เกิน ๑๐ มม.

๓.๕ มีขนาดความสูงไม่น้อยกว่า ๙๕๐ มม. มีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า ๗๙๐ มม.

๓.๖ มีขนาดจอแสดงภาพต้องมีความสว่างไม่น้อยกว่า ๖,๕๐๐ cd/m<sup>๒</sup> (แคนเดลาต่อตารางเมตร)

๓.๗ ต้องมีระบบปรับความสว่างได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ ระดับ

#### ๔. กล่องรวมสัญญาณ (Junction Boxes) โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

๔.๑ คุณลักษณะที่เสนอเป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต

๔.๒ กล่องต้องทำจากวัสดุกันสนิม

#### ๕. Treadle Sensor โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

๕.๑ เป็น Sensor ชนิดเปลี่ยนค่าความต้านทานแบบที่สามารถเคลื่อนย้ายได้

๕.๒ สามารถตรวจจับได้ตั้งแต่ความเร็ว ๐ – ๘๐ กิโลเมตร ต่อ ชั่วโมง

๕.๓ ไม่มีส่วนโลหะที่เคลื่อนไหวภายใน (No Metallic Element Moves)

๕.๔ สามารถใช้งานในอุณหภูมิตั้งแต่ -๒๐ ถึง ๗๐ องศาเซลเซียสได้

#### ๖. Stainless Frame โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

๖.๑ ขนาดความยาวของรางโดยประมาณ ๒.๔ เมตร

๖.๒ ขนาดความกว้างของรางโดยประมาณ ๑๑๐ มม. มีร่องด้านในรางสำหรับใส่เซ็นเซอร์แยกประเภท โดยประมาณ ๔๕ มิลลิเมตร สลักโดยประมาณ ๑๔ มิลลิเมตร (จากด้านในล่างสุดถึงด้านในของฝาบน)

๖.๓ สามารถรองรับน้ำหนักบรรทุกทุกที่บรรทุกน้ำหนักไม่เกินตามที่กฎหมายกำหนด โดยร่ว้งผ่านแล้วไม่เกิดความเสียหาย

๖.๔ มีฝาครอบปิดหัวและท้าย เพื่อป้องกันการเสียหายของเซ็นเซอร์แยกประเภท ในขณะที่รถบรรทุกวิ่งทับ

๖.๕ ง่ายและประหยัดเวลาในการเปลี่ยนเซ็นเซอร์

๖.๖ รางสำหรับยึดติดพื้นถนนเพื่อใส่เซ็นเซอร์แยกประเภท (Resistive Sensor) ทำด้วยโลหะชนิดสแตนเลส (Stainless Steel)

๖.๗ ออกแบบความหนาของรางในส่วนต่าง ๆ เป็นพิเศษ โดยรวมไม่น้อยกว่า ๔ มิลลิเมตร

๖.๘ มีฝาปิดด้านบนแบบถอดได้แยกเป็นด้านซ้าย และขวา อีกรวมกัน เมื่อติดตั้งรางไว้ในผิวถนนสามารถเปิดฝาประกบด้านบน เพื่อให้ใส่หรือถอดเซ็นเซอร์แยกประเภท ในการถอดออกและติดตั้ง

๖.๙ ออกแบบให้มีอายุการใช้งานนานถึง ๑๐ ปี

๖.๑๐ สกรูสแตนเลสยึดปิดฝาด้านบนทำด้วยสแตนเลส โดยมีระยะห่างกันประมาณ ๒๐ ซม.

#### ๗. Laser Sensor โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

๗.๑ มีระยะการตรวจจับ ๕ เมตรหรือดีกว่า

๗.๒ มีคุณสมบัติแสง อย่างน้อยดังนี้

- Laser ความยาวคลื่น ๘๕๐ นาโนเมตร คลาส ๑ หรือดีกว่า

- ๗.๓ เวลาตอบสนอง ๒๐ ms สูงสุด ๘๐ ms หรือดีกว่า
- ๗.๔ ปรับมุมการตรวจจับได้อย่างน้อย ๑° (สามารถล็อกได้) หรือดีกว่า
- ๗.๕ การใช้พลังงาน <๕ W หรือดีกว่า
- ๗.๖ มาตรฐานการกันน้ำและฝุ่น IP๖๕ หรือดีกว่า
- ๗.๗ อุณหภูมิการทำงาน -๒๕ °C to +๕๐ °C หรือดีกว่า
- ๗.๘ ความชื้นสัมพัทธ์ ๐-๘๐% ไม่ควบแน่น หรือดีกว่า

#### ๘. Loop Detector and Socket โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

##### ๘.๑ รายละเอียดคุณลักษณะทั่วไปของ Loop Detector and Socket

CLD-๒ High Performance Loop Detector เป็นอุปกรณ์ตรวจจับรถยนต์ที่ออกแบบให้ง่ายต่อการติดตั้งและใช้งาน มีการป้องกันไฟกระชากทั้งอินพุตและเอาต์พุต โดยถูกออกแบบมาเพื่อ

- ๘.๑.๑ การปรับค่าต่างๆ สามารถทำได้ง่าย และง่ายสำหรับการติดตั้งและการใช้งาน
- ๘.๑.๒ ติดตั้งง่าย ในกล่องขนาดเล็ก
- ๘.๑.๓ การตรวจสอบทำงานร่วมกับลูป (Loop Wire)
- ๘.๑.๔ ประกอบด้วยคุณสมบัติและการควบคุมที่จำเป็นสำหรับงานต่างๆ
- ๘.๑.๕ ใช้บอร์ดแบบ ๔ เลเยอร์ เพื่อความทนทานและป้องกันคลื่นวิทยุ

##### ๘.๒ คุณลักษณะเฉพาะของ Loop Detector and Socket

- ๘.๒.๑ ทำงานได้ทั้งแบบ Fail Safe และ Fail Secure
- ๘.๒.๒ กล่องอลูมิเนียมป้องกันคลื่นวิทยุรบกวน
- ๘.๒.๓ มี Loop conditioner ปรับสัญญาณลูปให้หนึ่ง
- ๘.๒.๔ มี ๒ เอาต์พุต
- ๘.๒.๕ ใช้ไฟเลี้ยง ๙ VDC to ๒๔๐VAC
- ๘.๒.๖ อุณหภูมิการทำงาน -๔๐ to + ๘๐ Deg. C
- ๘.๒.๗ การป้องกันไฟกระชากใช้ Zener diode /MOV
- ๘.๒.๘ ค่าความเหนี่ยวนำของลูป ๒๐ – ๒๐๐๐ uH
- ๘.๒.๙ ความถี่อยู่ระหว่าง ๑๐-๑๓๐ KHz
- ๘.๒.๑๐ ทำการตรวจสอบและปรับค่าการทำงานอัตโนมัติเมื่อเปิดทำงานและตามด้วยการนับ

ความถี่

- ๘.๒.๑๑ กล่องเป็นอลูมิเนียมคอนเนคเตอร์แบบ ๘๖CP๑๑ ๑๑ ขา ตัวผู้
- ๘.๒.๑๒ มีไฟแอลอีดีแสดง Power, frequency, loop fail, detect และ extend output

#### ๘. POWER SUPPLY ๕ VDC โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

๘.๑ รายละเอียดคุณลักษณะทั่วไปของ Power Supply ๕ VDC เป็นหม้อแปลงไฟฟ้าจากกระแสสลับไปเป็นกระแสตรงแบบสวิสซ์ซิง (AC-DC Switching Power Supply) กำลังไฟ ๔๐ วัตต์ ๕ โวลต์

##### ๘.๒ คุณลักษณะเฉพาะของ Power Supply ๕ VDC






- ๘.๒.๑ ไฟอินพุต ๙๐-๒๖๔VAC ความถี่ ๕๗-๖๓Hz
- ๘.๒.๒ ไฟเอาต์พุต ๕VDC  $\pm 10\%$
- ๘.๒.๓ ความชื้นสัมพัทธ์ ๒๐ to ๙๐%
- ๘.๒.๔ อุณหภูมิการทำงาน  $-15^{\circ}\text{C}$  ถึง  $+ 50^{\circ}\text{C}$

#### ๙. POWER SUPPLY ๑๒ VDC โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

๙.๑ รายละเอียดคุณลักษณะทั่วไปของ Power Supply ๑๒ VDC เป็นหม้อแปลงไฟฟ้าจากกระแสสลับไปเป็นกระแสตรงแบบสวิสซิ่ง (AC-DC Switching Power Supply) กำลังไฟ ๑๐๐ วัตต์ ๑๒ โวลต์

๙.๒ คุณลักษณะเฉพาะของ Power Supply ๑๒ VDC

- ๙.๒.๑ ไฟอินพุต ๑๘๐-๒๖๔VAC ความถี่ ๕๗-๖๓Hz
- ๙.๒.๒ ไฟเอาต์พุต ๑๒VDC  $\pm 10\%$
- ๙.๒.๓ ความชื้นสัมพัทธ์ ๒๐ to ๙๐%
- ๙.๒.๔ อุณหภูมิการทำงาน  $-15^{\circ}\text{C}$  ถึง  $+ 50^{\circ}\text{C}$

#### ๑๐. Controller Management System (๒๔x๗) For Classification & Intelligence License Plate มีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้

๑๐.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๑๒ แกนหลัก (๑๒ Cores) และมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า ๒.๑ GHz และมีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ไม่น้อยกว่า ๒๐ MB จำนวน ๑ หน่วย หรือดีกว่า

๑๐.๒ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลัก ที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๔ GB หรือดีกว่า

๑๐.๓ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๕ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB หรือดีกว่า

๑๐.๔ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด Solid State Drive ๒๕๖GB จำนวน ๑ หน่วย และมีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือ SAS ขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า ๒ TB จำนวน ๑ หน่วย หรือดีกว่า

๑๐.๕ มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย หรือดีกว่า

๑๐.๖ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย แบบ Gigabit Ethernet หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง หรือดีกว่า

๑๐.๗ ตัวเครื่อง Controller (Chassis) จอภาพ (Monitor) แป้นพิมพ์ (Keyboard) เมาส์ (Mouse) จะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันทั้งหมด

๑๐.๘ มีจอภาพแบบ LCD หรือดีกว่า มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า ๖๐๐: ๑ และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย หรือดีกว่า

#### ๑๑. Loop Wire โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

- ๑๑.๑ สายตัวนำทำด้วยทองแดงผสมตีบุก ขนาดสาย ๑๔ AWG
- ๑๑.๒ สายตัวนำผลิตที่ ๔๑/๐.๒๕๔ (๐.๐๒-๐.๐๔) N/mm
- ๑๑.๓ ฉนวนหนาปกติ  $> 0.๗๖$  มิลลิเมตร
- ๑๑.๔ ฉนวนหนาน้อยสุด  $> 0.๖๘$  มิลลิเมตร

๑๑.๕ เส้นผ่านศูนย์กลางฉนวน ๓.๔๕ (+๐.๑) มิลลิเมตร

๑๑.๖ หุ้มด้วยฉนวน XLPE (Cross-linked Polyethylene) หรือ PE (Polyethylene)

๑๑.๗ ฉนวนหุ้มสีดำหรือสีเข้ม

๑๑.๘ ทนแรงดันไฟฟ้าถึง ๖๐๐V

## ๑๒. ระบบป้าย Variable Message Sign (VMS) โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

ระบบป้าย Variable Message Sign (VMS) ชนิด Full Color ขนาดไม่น้อยกว่า ๑.๐๒ x ๒.๐๔ ม. จำนวนทั้งหมด ๘ ชุด ผู้รับจ้างต้องออกแบบและติดตั้งระบบป้าย Variable Message Sign (VMS) โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังต่อไปนี้

### ๑๒.๑ คุณลักษณะเฉพาะของป้าย

๑๒.๑.๑ ต้องเป็นป้ายแสดงผลอิเล็กทรอนิกส์ แบบ Full Color LED Display

๑๒.๑.๒ ในแต่ละกลุ่มหลอด (Pixel) ต้องประกอบด้วยหลอด LED ชนิดสีแดง (Red) ๑ หลอด, สีเขียว (Green) ๑ หลอด และสีฟ้า (Blue) ๑ หลอด และวัสดุที่ใช้ทำเลนส์ของหลอด LED ต้องเป็นชนิดที่ป้องกันแสงอุลตราไวโอเลต (UV Protection) ได้

๑๒.๑.๓ ระยะห่างระหว่างกลุ่มหลอด LED (Pixel Pitch) มีระยะห่างไม่เกิน ๑๐ มม. แบบจุดภาพเสมือนจริง (Real Pixel)

๑๒.๑.๔ จอแสดงผลต้องถูกออกแบบเป็นโมดูล (Module) ที่สามารถถอดออกได้โดยปราศจากการเชื่อมต่อแบบเชื่อมประสานและเป็นชนิดสำหรับใช้งานภายนอกอาคารและแต่ละโมดูลต้องทำงานอิสระต่อกัน กรณีโมดูลใดเสียหายโมดูลอื่นต้องสามารถแสดงข้อความหรือภาพได้เป็นปกติรองรับมุมมองในแนวนอนไม่น้อยกว่า ๑๒๐ องศา และในแนวตั้งไม่น้อยกว่า ๖๐ องศาจอแสดงผลต้องมีความสว่างไม่น้อยกว่า ๖,๐๐๐ cd/m<sup>๒</sup> (แคนเดลาต่อตารางเมตร)

๑๒.๑.๕ หลอด LED ที่ใช้ต้องมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑๐๐,๐๐๐ ชั่วโมง ที่อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียสและต้องมาจากผู้ผลิตที่มีมาตรฐาน คุณภาพสูงไม่น้อยกว่า NICHIA หรือ SHOWA DENKO หรือ OPTO หรือ SILAN หรือสูงกว่า

๑๒.๑.๖ ป้ายแสดงผลมีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๖,๙๔๔ พิกเซลต่อตารางเมตร

๑๒.๑.๗ โมดูลมีขนาดความยาวและความสูงไม่มากกว่า ๒๕๖ x ๒๕๖ มิลลิเมตร

๑๒.๑.๘ แผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ในแต่ละโมดูล (Module) จะต้องผ่านขบวนการเคลือบเพื่อป้องกันความชื้น ฝุ่นละออง และการถูกร่อนได้ ๑๐๐% เช่นการเคลือบแบบ Conformal Coating

๑๒.๑.๙ สามารถใช้งานที่อุณหภูมิโดยรอบป้ายระหว่าง ๐ ถึง +๖๕ องศาเซลเซียส หรือดีกว่า

๑๒.๑.๑๐ สามารถแสดงผลได้ทั้งภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และรูปภาพสัญลักษณ์

๑๒.๑.๑๑ สามารถป้องกันฝุ่นละอองและน้ำได้ตามมาตรฐาน IP ๖๕ หรือดีกว่า

### ๑๒.๒ คุณลักษณะเฉพาะของระบบควบคุมป้าย

๑๒.๑.๑ สามารถทำงานได้จากระบบปฏิบัติการของ Windows โดยสามารถเลือกใช้รูปแบบตัวอักษรของ Microsoft Windows นำภาพและสัญลักษณ์ต่างๆ หรือรูปภาพแบบ BMP, JPEG มาใช้ได้

๑๒.๑.๒ โปรแกรมสามารถแสดงภาพ และปรับเปลี่ยนการแสดงผลภาพ Video Website ภาพกราฟิก ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว หรือข้อความวิ่งในหน้าจอเดียวกัน

**๑๓. ระบบตรวจจับข้อมูลจำเพาะของยานพาหนะ (Vehicle specification detection system) โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้**

**๑๓.๑ ระบบตรวจจับข้อมูลจำเพาะของยานพาหนะ Vehicle specification detection system**

ระบบประมวลผลข้อมูลจำเพาะของยานพาหนะ สามารถทำงานวิเคราะห์ข้อมูลจำเพาะของยานพาหนะ ซึ่งประกอบด้วย หมายเลขทะเบียนทั้งตัวเลขและหมวดอักษร จังหวัด ยี่ห้อ และ สี พร้อมภาพถ่ายมุมกว้างที่เห็นลักษณะโดยทั่วไปของยานพาหนะ และภาพถ่ายแผ่นป้ายทะเบียนของยานพาหนะ เพื่อนำไปรวบรวมเป็นฐานข้อมูลและรองรับการออกรายงาน ระบบต้องสามารถแจ้งเตือน Blacklist มีระบบบริหารจัดการรถผลการ (Enforcement) สามารถออกรายงานรถผลการ ตามแบบฟอร์มที่หน่วยงานกำหนด

๑๓.๒ ระบบประมวลผลรายการ พร้อมบันทึกภาพ จากอุปกรณ์ตรวจจับข้อมูลจำเพาะของยานพาหนะ โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

**๑๓.๒.๑ ระบบประมวลผลข้อมูลจำเพาะของยานพาหนะแบบรวมศูนย์**

ระบบประมวลผลข้อมูลจำเพาะของยานพาหนะแบบรวมศูนย์ ถูกพัฒนาในรูปแบบของ Web Application ทำหน้าที่เชื่อมต่อข้อมูลจากซอฟต์แวร์ประมวลผลรายการ บันทึกภาพ เพื่อรวบรวมรายอุปกรณ์ตรวจจับที่ติดตั้งบริเวณอาคารด่านฯ เชื่อมต่อข้อมูลแบบรวมศูนย์มาไว้ที่ศูนย์ควบคุมส่วนกลาง โดยระบบต้องสามารถทำงานตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

๑) โปรแกรมสามารถใช้งานได้ผ่านทาง Web Browser โดยรองรับการทำงานกับ Chrome และ Microsoft Edge เป็นอย่างน้อย

๒) ระบบต้องมีโปรแกรมระบบฐานข้อมูล MS SQL Server Standard Edition ๒๐๑๖ เทียบเท่าหรือดีกว่า ที่มี ลิขสิทธิ์และถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน ๑ ชุด พร้อมทั้งจัดหาสิทธิ์การใช้งาน เซิร์ฟเวอร์ (Client Access License หรือ CAL) ตามอุปกรณ์หรือผู้ใช้ (Device CAL และ User CAL) ไม่น้อยกว่าชุดละ ๒๐ สิทธิ์

๓) ระบบสามารถทำการบันทึกข้อมูลรายงาน และภาพ (ภาพนิ่ง) เพื่อการตรวจสอบย้อนหลัง ได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน

๔) ระบบต้องสามารถแสดงเมนูการใช้งานเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

๕) ระบบต้องสามารถแสดงแผนที่แบบ interactive โดยสามารถทำได้หลายลำดับชั้น (multi-layer map) เพื่อแสดงตำแหน่งติดตั้งของอุปกรณ์ตรวจจับบนแผนที่ และสามารถชี้แสดงผลภาพหรือตรวจสอบสถานะอุปกรณ์ได้

๖) ระบบต้องสามารถนำเสนอข้อมูลในลักษณะ GIS (Geographic Information System) โดยมีระบบบริหารจัดการ Layer ของข้อมูล รูปแบบ (Style) และสามารถแสดงผลข้อมูลบนแผนที่ได้

๗) ระบบต้องสามารถแสดงผล (GIS Based Analysis) ตำแหน่งการติดตั้งอุปกรณ์ข้อมูลจำเพาะของยานพาหนะที่ตรวจจับ เพื่อสนับสนุนการวิเคราะห์ข้อมูล

๘) ระบบต้องสามารถแสดงตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์บนแผนที่ พร้อมกับแสดงละติจูด (Latitude) และ ลองจิจูด (Longitude) ของแต่ละจุดติดตั้งอุปกรณ์ได้

๙) ระบบต้องสามารถถ่ายโอนข้อมูลภาพนิ่ง (image) ออกมาในรูปแบบไฟล์ jpg หรือ png หรือ gif หรือ tiff หรือ bmp

๑๐) ระบบต้องสามารถแจ้งเตือน Blacklist บนแผนที่ พร้อมทั้งหน้าต่างแสดงผล

๑๑) การบริหารจัดการฐานข้อมูล Blacklist สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไขได้ และสามารถส่งคำสั่งเพิ่มทะเบียน Blacklist หรือทะเบียนเป้าหมายไปยังโปรแกรมระบบประมวลผลรายการ พร้อมบันทึกภาพส่วนหน้าได้

๑๒) ระบบสามารถแยก user ของผู้ดูแลระบบ และผู้ใช้งานทั่วไปได้

๑๓) ระบบมีการรักษาความปลอดภัยของแฟ้มข้อมูลเป็นอย่างดี โดยมีการป้องกันไม่ให้มีการการแก้ไข เปิดอ่าน หรือลบข้อมูลต่างๆ ของแฟ้มข้อมูลต้นฉบับทั้งหมดได้ โดยผู้ที่เข้าถึงข้อมูลได้ จะต้องเป็นผู้ที่ได้รับการอนุญาตจากระบบ (Authorized Person) เท่านั้น โดยระบบสามารถทำการจำแนก และ กำหนดรายชื่อผู้ใช้งานและรหัสในการเข้าถึงข้อมูล (Username and Password) เพื่อประโยชน์ในการจำกัดและจำแนกประเภทของผู้เข้าถึง และการเข้าใช้ระบบได้อย่างถูกต้อง

๑๔) ระบบรองรับการตรวจสอบสถานะของการทำงานของระบบ จากศูนย์ควบคุม ส่วนกลางไปยังอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ติดตั้งไว้ตามจุดตรวจจับ พร้อมทั้งมีรายงานผลการตรวจสอบสถานะของระบบในกรณีที่ระบบเกิดการขัดข้อง

๑๕) ระบบต้องมีการจัดเก็บข้อมูลผู้กระทำผิดในฐานข้อมูล ซึ่งสามารถจัดพิมพ์รายงานในรูปแบบต่าง ๆ ได้ ตามแบบฟอร์มที่ หน่วยงาน กำหนด

๑๖) ระบบต้องสามารถค้นหาข้อมูลและแสดงรายงาน (Reports) ที่หลากหลายได้ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

- สามารถค้นหาทะเบียนยานพาหนะได้โดยการค้นหาจากตัวเลขทะเบียนรถยนต์ วันที่ เวลา และ สถานที่ เป็นต้น รวมทั้งสามารถแสดงข้อมูลยานพาหนะที่มีหมายเลขทะเบียนใกล้เคียงได้

- เมื่อใช้ทะเบียนรถค้นหาในระบบฯ โดยจะแสดงรายการให้เห็นว่ายานพาหนะดังกล่าวผ่านอุปกรณ์ตรวจจับใด ในเวลาใดบ้าง

๑๗) ระบบต้องสามารถแสดงผลข้อมูลสถิติ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

- สถิติปริมาณรถบรรทุกที่ผ่านสถานีฯ โดยแยกตามรายสถานีฯ แบบ real time ได้ พร้อมทั้งสามารถเลือกการแสดงผลแบบ รายวัน รายเดือน และ รายปี ได้

- สามารถแสดงผลปริมาณรถบรรทุกที่ผ่านด่านฯ โดยการเปรียบเทียบเป็นร้อยละ ของแต่ละสถานีฯ

๑๘) ระบบต้องแสดงข้อมูลในรูปแบบ Dashboard แบบ Real time ตามที่ หน่วยงาน กำหนดได้

๑๙) ระบบต้องสามารถประมวลผลรายงาน การค้นหาข้อมูล การนำออกข้อมูล ในรูปแบบ \*.xls หรือ \*.pdf ได้อย่างรวดเร็ว โดยความรวดเร็วในการแสดงผล ขึ้นอยู่กับปริมาณข้อมูล

๒๐) ระบบได้ถูกออกแบบให้สามารถแสดงรายงาน (Reports) ที่หลากหลาย เช่น ตาราง กราฟ และ Pivot Table เป็นต้น หรือตามแบบฟอร์มที่หน่วยงานกำหนด

๒๑) ระบบต้องสามารถระบุข้อมูลในรูปแบบ Geospatial และทำการสร้างละติจูด (Latitude) และ ลองจิจูด (Longitude) ของแต่ละจุดติดตั้ง โดยข้อมูลที่ได้ จะแสดงผลบนแผนที่ได้

๒๒) ระบบจะต้องสามารถรองรับการดึงข้อมูลจำเพาะของยานพาหนะ เช่น ทะเบียนจังหวัด สี ยี่ห้อ และรูปภาพ ผ่าน Web Service ในรูปแบบมาตรฐาน Json หรือ ตามที่หน่วยงานกำหนด

๒๓) ระบบสามารถออกรายงานผลการ ตามแบบฟอร์มที่หน่วยงานกำหนด และสามารถส่งข้อมูลออก เพื่อเชื่อมต่อกับระบบติดตามของตำรวจทางหลวง ตามรูปแบบข้อมูลที่กำหนดได้

#### ๑๓.๒.๑ ระบบประมวลผลรายการ พร้อมบันทึกภาพ

ระบบประมวลผลรายการ พร้อมบันทึกภาพ ถูกพัฒนาในรูปแบบของ Web Application โดยจะต้องทำการเชื่อมต่อข้อมูลกับอุปกรณ์ตรวจจับข้อมูลจำเพาะของยานพาหนะ (Detection Sensor) เพื่อแสดงข้อมูลจำเพาะของยานพาหนะ ประกอบด้วย ภาพมุมกว้างที่เห็นลักษณะโดยทั่วไปของยานพาหนะ ภาพแผ่นป้ายทะเบียนของยานพาหนะ หมายเลขทะเบียนทั้งตัวเลขและหมวดอักษร จังหวัด ยี่ห้อ และ สี ของยานพาหนะคันที่ตรวจจับได้ รวมถึงทำการส่งข้อมูลไปยังระบบประมวลผลข้อมูลจำเพาะของยานพาหนะแบบรวมศูนย์ ที่ห้องควบคุมสถานีด่านฯ (Weight Station) โดยระบบต้องสามารถทำงานตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

๑) โปรแกรมสามารถใช้งานได้ผ่านทาง Web Browser โดยรองรับการทำงานกับ Chrome และ Microsoft Edge เป็นอย่างน้อย

๒) ระบบต้องสามารถตรวจจับป้ายทะเบียนรถยนต์ที่ความเร็วไม่น้อยกว่า ๘๐ กิโลเมตรต่อชั่วโมง

๓) ระบบต้องสามารถนำเสนอข้อมูลในลักษณะ GIS (Geographic Information System) โดยมีระบบบริหารจัดการ Layer ของข้อมูล รูปแบบ (Style) และสามารถแสดงผลข้อมูลบนแผนที่ได้

๔) ระบบต้องสามารถจับยานพาหนะได้โดยอัตโนมัติ โดยไม่มีอุปกรณ์ใดๆ ที่ต้องเปลี่ยนแปลงสภาพการจราจรหรือบริเวณรอบข้าง นอกจากอุปกรณ์ตรวจจับข้อมูลจำเพาะของยานพาหนะ (Detection Sensor)

๕) ระบบต้องสามารถบันทึกภาพแผ่นป้ายทะเบียนรถยนต์ พร้อมแปลงเป็นข้อมูลแบบตัวอักษร (Alphanumeric) ได้โดยอัตโนมัติทั้งตัวอักษรประจำหมวด (ไม่น้อยกว่าสามหลัก) หมายเลขทะเบียน (ไม่น้อยกว่าสี่หลัก) และตัวอักษรบอกชื่อจังหวัด รวมถึงสามารถทำการบันทึกภาพนิ่ง (Capture Image) ได้จำนวน ๒ ภาพ คือ ภาพแผ่นป้ายทะเบียนรถและภาพมุมกว้างที่เห็นลักษณะโดยทั่วไปของยานพาหนะคันนั้น ๆ รวมไปถึงในรายการ (Record) เดียวกับข้อมูลแบบตัวอักษร (Alphanumeric) ดังกล่าว

๖) ข้อมูลของยานพาหนะคันที่ตรวจจับได้ จะต้องประกอบไปด้วย วันที่และเวลาที่ตรวจจับได้ รวมถึง สถานีฯ ช่องจราจร ข้อมูลทะเบียนรถยนต์ ยี่ห้อ และ สีของรถยนต์

๗) ระบบต้องสามารถตรวจจับป้ายทะเบียนตัวอักษรภาษาไทยได้ โดยการอ่านตัวอักษรบนแผ่นป้ายทะเบียนรถยนต์ประจำหมวดหมายเลขทะเบียนจะมีความถูกต้องไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๘๐ และตัวอักษรบอกชื่อจังหวัด จะมีความถูกต้องไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๘๐

๘) ระบบจะสามารถตรวจจับสีและยี่ห้อรถยนต์จากภาพได้ โดยมีความถูกต้องไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๘๐ (การตรวจสอบสีของรถยนต์เฉพาะช่วงเวลากลางวัน)

๙) ระบบจะต้องสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งกลางวันและกลางคืน รวมถึงในสภาพมีฝนตก โดยแผ่นป้ายที่อ่านนั้นต้องยังคงสภาพสมบูรณ์ ยกเว้นดินโคลนหรือสิ่งอื่น ๆ ติดหรือบังแผ่นป้าย ซึ่งอาจทำให้การอ่านคลาดเคลื่อนได้

๑๐) ระบบต้องสามารถรองรับการแสดงผลการทำงานเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

๑๑) ระบบต้องสามารถรองรับการแสดงผลการข้อมูลจำเพาะของยานพาหนะได้บนภาพแบบ Live View โดยสามารถเรียกดูข้อมูลภาพผ่านระบบโปรแกรมได้

๑๒) ระบบที่พัฒนาขึ้นจะต้องสามารถรองรับการเชื่อมโยงข้อมูลและสามารถทำงานร่วมกับระบบจัดเก็บข้อมูลการขังเดิมของหน่วยงาน ได้อย่างถูกต้อง

๑๓) ระบบต้องสามารถแสดงตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์บนแผนที่ พร้อมกับแสดงละติจูด (Latitude) และ ลองจิจูด (Longitude) ของแต่ละจุดติดตั้งอุปกรณ์ได้

๑๔) ระบบต้องสามารถบันทึกข้อมูลแบบภาพนิ่งได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน และสามารถถ่ายโอนข้อมูลภาพนิ่ง (image) ออกมาในรูปแบบไฟล์ jpg หรือ png หรือ gif หรือ tiff หรือ bmp ได้

๑๕) ระบบต้องสามารถแจ้งเตือน Blacklist บนแผนที่ พร้อมทั้งหน้าต่างแสดงผล

๑๖) ระบบต้องสามารถตรวจสอบสถานะของการทำงานของอุปกรณ์ตรวจจับที่ติดตั้งไว้ พร้อมทั้งมีรายงานผลการตรวจสอบสถานะของระบบในกรณีที่ระบบเกิดการขัดข้อง

๑๗) ระบบต้องสามารถค้นหาข้อมูลและสามารถแสดงรายงาน (Reports) ที่หลากหลายได้ เช่น

- สามารถค้นหาทะเบียนยานพาหนะได้ โดยการค้นหาจากตัวเลขทะเบียนรถยนต์ วันที่ เวลา และ สถานที่ เป็นต้น รวมทั้งสามารถแสดงข้อมูลยานพาหนะที่มีหมายเลขทะเบียนใกล้เคียงได้

- เมื่อใช้ทะเบียนรถค้นหาในระบบฯ โดยจะแสดงรายการให้เห็นว่ายานพาหนะดังกล่าวผ่านอุปกรณ์ตรวจจับใด ในเวลาใดบ้าง

๑๓.๓ Controller Management for Vehicle specification detection system โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

๑๓.๓.๑ รองรับการเชื่อมต่อสัญญาณภาพจากกล้องไอพีเน็ตเวิร์ค (IP Camera) ได้ไม่น้อยกว่า ๔ กล้อง

๑๓.๓.๒ สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG๔ หรือ H.๒๖๔ หรือดีกว่า

๑๓.๓.๓ รองรับการเรียกดูภาพย้อนหลัง และการค้นหายานพาหนะ จากเลขทะเบียนรถที่บันทึกไว้ได้

๑๓.๓.๔ รองรับฮาร์ดดิสก์ชนิด SATA ไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย โดยมีความจุรวมไม่น้อยกว่า ๔TB สำหรับบันทึกภาพ

๑๓.๓.๕ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐๐M / ๑๐๐๐M แบบ RJ-๔๕ จำนวน ๑ ช่อง

๑๓.๓.๖ มีพอร์ตแบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๑๓.๓.๗ สามารถใช้งานกับระบบแหล่งจ่ายไฟ ๑๒VDC หรือ ๒๒๐VAC

๑๓.๓.๘ สามารถทำงานได้ดีในช่วงอุณหภูมิ -๑๐~๕๐ องศาเซลเซียส และที่ความชื้น ๙๐% RH

หรือดีกว่า

๑๓.๓.๙ รองรับการทำงานบนระบบปฏิบัติการ (Operating System) Windows หรือ Linux

๑๓.๓.๑๐ ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน

#### ๑๔. Platform โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

๑๔.๑ Platform ที่ใช้ต้องติดตั้งในลักษณะที่สามารถตรวจสอบน้ำหนักได้ทั้งล้อซ้าย-ล้อขวาได้อย่างอิสระ

๑๔.๒ Platform ที่ใช้ต้องประกอบด้วยอุปกรณ์การถ่ายแรง (Torque Tube) เพื่อถ่ายค่าน้ำหนักไปที่ Single Load Cell กรณีที่รถบรรทุกวิ่งไม่ตรงแนวของ Single Load Cell

๑๔.๓ Platform ที่ใช้ต้องมีเซ็นเซอร์สำหรับตรวจสอบรถบรรทุกที่วิ่งไม่ตรงช่องจราจรที่ติดตั้ง Platform

#### ๑๕. Single Load Cell โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

๑๕.๑ Single Load Cell ที่ใช้ต้องสามารถวัดค่าน้ำหนักรถบรรทุกในขณะที่รถเคลื่อนที่ด้วยความเร็วสูง

๑๕.๒ มีค่าความผิดพลาดของการวัดค่าน้ำหนักรวมไม่เกิน  $\pm ๖\%$

๑๕.๓ สามารถติดตั้งได้ทั้งในช่องจราจรหลัก (Mainline Screening) ช่องจราจรที่แยกตัวออกมา (Ramp Screening) หรือแบบช่องเก็บค่าผ่านทาง (Toll System) ได้เป็นอย่างดี

๑๕.๔ Single Load Cell ที่ใช้ต้องได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ASTM-๑๓๑๘-๐๙ Type III หรือดีกว่า

๑๖. ระบบ WIM AXIAL WEIGH SENSOR SYSTEM FOR HSWIM ผู้รับจ้างต้องติดตั้ง WIM AXIAL WEIGH SENSOR SYSTEM FOR HSWIM สำหรับตรวจสอบคัดแยกรถบรรทุก (WIM SORTING SYSTEM) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการตรวจสอบน้ำหนัก โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

๑๖.๑ ต้องติดตั้งระบบ WIM AXIAL WEIGH SENSOR SYSTEM จำนวน ๑ ช่องจราจร

๑๖.๒ WIM AXIAL WEIGH SENSOR SYSTEM ต้องสามารถตรวจวัดค่าน้ำหนักและชั่งน้ำหนักรถขณะเคลื่อนที่ชนิด High-Speed-WIM พร้อมทั้งสามารถตรวจสอบคัดแยกรถบรรทุกได้ว่ามีน้ำหนักเกินกว่ากฎหมายกำหนด และสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้ ทั้งนี้ระบบและอุปกรณ์ตรวจวัดค่าน้ำหนักจะต้องเป็นไปตามมาตรฐาน ASTM E๑๓๑๘-๐๙ เป็นชนิด TYPE I หรือ COST๓๒๓ เป็นชนิด CLASS B (๑๐) หรือ OIML R๑๓๔

๑๖.๓ WIM AXIAL WEIGH SENSOR SYSTEM ที่ติดตั้งต้องเป็นอุปกรณ์ตรวจวัดค่าน้ำหนักเป็นแบบ QUARTZ และอุปกรณ์ตรวจวัดค่าน้ำหนักต้องมีค่าความแม่นยำของการวัดค่าน้ำหนักรวม (Gross Vehicle Weight) +/- ๑๐% หรือดีกว่า ของค่าน้ำหนักจริงจาก ๙๕% ของจำนวนรถทั้งหมด

๑๖.๔ ระบบต้องสามารถตรวจวัดค่าน้ำหนัก และจัดเก็บรวบรวมข้อมูลในขณะรถเคลื่อนที่ช่วงความเร็ว ตามมาตรฐาน ASTM E๑๓๑๘-๐๙ เป็นชนิด TYPE I หรือ COST๓๒๓เป็นชนิด CLASS B (๑๐) หรือ OIML R๑๓๔

๑๖.๕ ต้องเสนอเทคนิคหรือวิธีการในการรื้อย้ายอุปกรณ์ตรวจวัดค่าน้ำหนักที่เสนอให้สามารถนำกลับมาติดตั้งและใช้งานได้ตามปกติ

๑๗. การควบคุมระบบเครื่องชั่งน้ำหนักอิเล็กทรอนิกส์แบบ ๑๐VDC โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

๑๗.๑ มีสวิตช์สำหรับปรับตั้งค่าสัญญาณที่ได้รับจากอุปกรณ์เครื่องชั่งน้ำหนัก

๑๗.๒ มีแผงวงจรช่วยลดความเสียหายจากไฟฟ้ากระชาก

๑๗.๓ สามารถติดตั้งเข้ากับอุปกรณ์เดิมได้โดยไม่ต้องมีการดัดแปลงเครื่องแสดงค่าน้ำหนัก



## เอกสารแนบ ๓

## เอกสารแนบ ๓

### ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรมทางหลวงจะจ่ายเงินค่าจ้างโดยแบ่งออกเป็น ๔ งวด

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๕ (ยี่สิบห้า) ของค่างานตามสัญญา เมื่อดำเนินการปรับปรุงและบำรุงรักษาสถานีตรวจสอบน้ำหนักอย่างน้อยไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน ให้แล้วเสร็จภายใน ๖๕ วัน

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๕ (ยี่สิบห้า) ของค่างานตามสัญญา เมื่อดำเนินการปรับปรุงและบำรุงรักษาสถานีตรวจสอบน้ำหนักและเมื่อผู้รับจ้างได้ส่งอุปกรณ์งานปรับปรุงบำรุงรักษาอื่นๆ พร้อมทั้งจะทำการติดตั้ง อย่างน้อยไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๕ วัน

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๕ (ยี่สิบห้า) ของค่างานตามสัญญา เมื่อดำเนินการปรับปรุงและบำรุงรักษาสถานีตรวจสอบน้ำหนักและเมื่อผู้รับจ้างได้ติดตั้งอุปกรณ์งานปรับปรุงบำรุงรักษาอื่นๆ แล้วเสร็จ อย่างน้อยไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วัน ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๘๕ วัน

งวดที่ ๔ (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๕ (ยี่สิบห้า) ของค่างานตามสัญญา เมื่อดำเนินการปรับปรุงและบำรุงรักษาสถานีตรวจสอบน้ำหนักอย่างน้อยไม่น้อยกว่า ๒๔๐ วัน ทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ และกรม ได้ตรวจรับมอบงานจ้างเรียบร้อยแล้ว



- ร่าง -



ประกาศกรมทางหลวง

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาปรับปรุงและบำรุงรักษาสถานีตรวจสอบน้ำหนัก บน  
ทางหลวงพิเศษหมายเลข ๗ และหมายเลข ๘  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมทางหลวง โดย สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ มีความประสงค์จะประกวดราคา  
จ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาปรับปรุงและบำรุงรักษาสถานีตรวจสอบน้ำหนัก บนทางหลวงพิเศษหมายเลข ๗ และ  
หมายเลข ๘ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาากลางของงานจ้างก่อสร้าง ในการ  
ประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๓๖,๘๗๗,๐๐๐.๐๐ บาท (สามสิบล้านแปดแสนเจ็ดหมื่นเจ็ดพันบาท  
ถ้วน) จำนวน ๑ รายการ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ใน  
วันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นที่ไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด  
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่  
ระหว่างเวลา น. ถึง น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอ  
ราคา

๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่  
ลงวันที่ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่  
ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ [www.doh.go.th](http://www.doh.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ทั้งนี้ หาก  
ต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับแบบรูปและรายการละเอียด โปรดสอบถามมายัง กรมทางหลวง  
ผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ [Weigh.pr@doh.go.th](mailto:Weigh.pr@doh.go.th) หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวัน  
ที่ ในเวลาราชการ โดยกรมทางหลวง จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ [www.doh.go.th](http://www.doh.go.th)  
และ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ในวันที่

ประกาศ ณ วันที่ ๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายอลงกรณ์ พรหมศิลป์)

ผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมน้ำหนัทยานพาหนะ

ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง

- ร่าง -



เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

การจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาปรับปรุงและบำรุงรักษาสถานีตรวจสอบน้ำหนักรถบรรทุกบนทางหลวงพิเศษ

หมายเลข ๗ และหมายเลข ๘

ตามประกาศ กรมทางหลวง

ลงวันที่ ธันวาคม ๒๕๖๘

กรมทางหลวง โดย สำนักงานควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกยานพาหนะ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาปรับปรุงและบำรุงรักษาสถานีตรวจสอบน้ำหนักรถบรรทุกบนทางหลวงพิเศษหมายเลข ๗ และหมายเลข ๘ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามรายการดังนี้

งานจ้างเหมาปรับปรุงและบำรุงรักษา จำนวน ๑ งาน  
สถานีตรวจสอบน้ำหนักรถบรรทุก บนทางหลวง  
พิเศษหมายเลข ๗ และหมายเลข ๘

โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ แบบรูปและรายการละเอียด และขอบเขตของงาน

- (๑) รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ ๑ และเล่มที่ ๒
- (๒) รายการละเอียดและข้อกำหนดการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง

ฉบับกรกฎาคม ๒๕๕๑

- (๓) ข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง
- (๔) ข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟสัญญาณจราจรและไฟกระพริบ

บนทางหลวง

- (๕) คู่มือควบคุมงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม คสล.
- (๖) คู่มือมาตรฐานป้ายจราจร ฉบับมีนาคม ๒๕๖๑
- (๗) คู่มือมาตรฐานการออกแบบและติดตั้งป้ายจราจร ฉบับมีนาคม ๒๕๖๑
- (๘) คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุง

รักษาทางหลวงแผ่นดิน ฉบับมีนาคม ๒๕๖๑

- (๙) คู่มือการติดตั้งป้ายจราจร และงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษา

(๑๖) คู่มือการใช้อุปกรณ์ควบคุมการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ฉบับกันยายน

๒๕๕๕

(๑๑) รายละเอียดและหลักเกณฑ์งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง

(๑๒) ข้อกำหนดพิเศษ

(๑๓) STANDARD DRAWINGS ปี ๒๐๑๕ Revision (๒๐๑๘ Edition)

(๑๔) คู่มือแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยในระหว่างการก่อสร้างงานทางของ

กรมทางหลวง

(๑๕) คู่มือแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยในระหว่างการก่อสร้างงานสะพานของ

กรมทางหลวง

(๑๖) คู่มือการบริหารการจราจรระหว่างการก่อสร้าง

(๑๗) รายละเอียดบัญชีเครื่องมือทดลองวัสดุก่อสร้างและเครื่องมือสำรวจ

(๑๘) รายการป้ายและเครื่องหมายจราจรระหว่างการก่อสร้าง

(๑๙) รายละเอียดขอบเขตของงาน (Term of Reference)

(๒๐) แผนที่

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาจ้างก่อสร้าง

๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

(๓) หลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า

(๔) หลักประกันผลงาน

๑.๕ สูตรการปรับราคา

๑.๖ บทนิยาม

(๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

(๓) ผลงาน

๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๘ แผนการทำงาน

๑.๙ แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายใน

- ๑.๑๐ ใบแจ้งการชำระเงิน สำหรับหลักประกันการเสนอราคา
- ๑.๑๑ รายการละเอียดการควบคุมงาน การจ่ายเงิน และสูตรการปรับราคา
- ๑.๑๒ รายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตาม BOQ (Bill of Quantities) (รายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างเป็นการเปิดเผยเพื่อให้ผู้ประสงค์จะยื่นข้อเสนอได้  
รูข้อมูลได้เท่าเทียมกัน และเพื่อให้ประชาชนตรวจดูได้)
- ๑.๑๓ แนวทางการพิจารณาขยายอายุสัญญาหรือการงดหรือลดค่าปรับงานจ้างเหมา  
ของกรมทางหลวง (สิงหาคม ๒๕๖๑)
- ๑.๑๔ รายงานและเงื่อนไขที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงาน  
จ้าง หรือ ความเสียหายภายในกำหนดเวลา
- ๑.๑๕ หลักเกณฑ์การพิจารณาให้เป็นผู้ขาดคุณสมบัติเสนอราคา
- ๑.๑๖ การจ้างช่วง
- ๑.๑๗ เงื่อนไขการเสนอแผนการทำงาน
- ๑.๑๘ บัญชีรายการก่อสร้าง (ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และ  
ค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว)

## ๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงาน  
ของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ  
ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชี  
กลาง
- ๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้  
ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็น  
หุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อ  
จัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานก่อสร้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม  
ธน วัณประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็น  
ธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่  
รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้าง

สาขา - ไว้กับกรมบัญชีกลาง (กรณีคณะกรรมการราคากลางได้ประกาศกำหนดให้งานก่อสร้างสาขานั้นต้องขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการไว้กับกรมบัญชีกลาง)

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือรับรองผลงานเครื่องชั่งน้ำหนักรถยนต์แบบบ่อ (Pit type) พร้อมอุปกรณ์และการติดตั้งพิกัดเครื่องชั่งไม่น้อยกว่า ๘๐,๐๐๐ กิโลกรัม หรือ มีหนังสือรับรองผลงานการบำรุงรักษาสถานีตรวจสอบน้ำหนัก หรือการก่อสร้างหรือการบำรุงรักษาระบบอัตโนมัติของสถานีตรวจสอบน้ำหนัก โดยมีผลงานอย่างน้อย ๑ โครงการ ที่มีมูลค่าโครงการรวมแต่ละโครงการไม่ต่ำกว่า ๑๐ ล้านบาท ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๕ ปีนับถึงวันยื่นข้อเสนอด้านเทคนิค และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่กรมทางหลวงเชื่อถือ

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายแบบข้อตกลงคุณธรรมผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(๓.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๔.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

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

๒.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ

ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกรณียรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีกรณียรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร แห่ง

ประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือ บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๘๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(๖.๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๖.๕) การซื้อสิ่งหาริมทรัพย์และการเช่าสิ่งหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๒.๑๕. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่ขาดคุณสมบัติตามหลักเกณฑ์การพิจารณาคุณสมบัติผู้มีสิทธิเสนอราคางานจ้างเหมาของกรมทางหลวง

๒.๑๖. คุณสมบัติที่นอกเหนือจากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคุณสมบัติตรงตามขอบเขตของงาน (Term of Reference: TOR) ด้วย

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้าย ก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคล ยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือ บุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของ มูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และ ประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่ สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร แห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุน หลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศ ของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดย พิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับ มอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตรา แลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและ เอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับ มูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวง การต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่น ข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมรับรอง สำเนาถูกต้อง (ถ้ามี)

(๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัด ซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่

๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบ  
ในข้อ ๑.๗ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable  
Document Format)

### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕
- (๒) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้าง
- (๓) ยื่นเอกสารตามข้อ ๓. ข้อกำหนดการดำเนินการบำรุงรักษา ตามขอบเขต  
ของงาน (Term of Reference: TOR) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง (ถ้ามี)
- (๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัด  
ซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable  
Document Format)

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

## ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย  
อิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้อง  
กรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอ โดย  
ไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและ  
ราคาเดียว โดยเสนอราคารวม หรือราคาต่อหน่วย หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ตามข้อ ๖.๒ ให้ถูก  
ต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัว  
หนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่นค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และ  
ค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๒๗๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอ  
ราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคา  
มิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๒๔๐

วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างก่อสร้าง

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำเอกสารในส่วนที่เป็นสาระสำคัญที่มีปริมาณมากและเป็นอุปสรรคในการนำเขาระบบได้แก่ ยื่นเอกสารตามข้อ ๓. ข้อกำหนดการดำเนินการบำรุงรักษา ตามขอบเขตของงาน (Term of Reference: TOR) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง พร้อมสรุปจำนวนเอกสารดังกล่าวมาส่ง ณ กรมทางหลวง ภายใน ๑ วันนับถัดจากวันเสนอราคา โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงลายมือชื่อ พร้อมประทับตราสำคัญของนิติบุคคล (ถ้ามี) กำกับในเอกสารนั้นด้วย และ upload ไฟล์แบบสรุปจำนวนเอกสารในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format) ผ่านระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา แบบรูปและรายการละเอียด และขอบเขตของงาน ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรม จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ กรม จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำได้ดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของกรม

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี)

รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่ไม่เสนอแล้วไม่ได้

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

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายใน ประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนาม ในสัญญา เว้นแต่กรณีที่ระยะเวลาดำเนินการตามสัญญาไม่เกิน ๖๐ วัน

๔.๑๑ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามใน สัญญา เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการจ้างก่อสร้างซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็น หนังสือที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

## ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการ จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๑,๘๔๓,๘๕๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านแปดแสนสี่หมื่นสามพันแปดร้อยห้าสิบบาทถ้วน)

๕.๑ เงินสด

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่าง หนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือ บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้กรม ตรวจสอบความถูกต้องในวันที่           ระหว่างเวลา           น. ถึง           น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอประสงค์จะวางหลักประกันการเสนอราคาเป็นเงินสด ให้ผู้ยื่นข้อเสนอ ดำเนินการชำระเงินผ่านช่องทางการชำระเงิน ดังนี้

ผ่านบริการรับชำระเงิน (Bill Payment) ผ่านระบบ KTB Corporate Online ตามใบ แจ้งการชำระเงิน ที่แนบมาพร้อมกับเอกสารเชิญชวนนี้

และส่งหลักฐานการชำระเงินกับธนาคาร พร้อมทั้งแบบแจ้งความประสงค์ชำระเงินค่า หลักประกันการเสนอราคา (เฉพาะกรณีที่มีหลักประกันการเสนอราคาหลายรายการพิจารณา) มาให้ กรม

ตรวจสอบความถูกต้อง โดยยื่นมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอผ่านระบบ e-GP โดยการชำระเงินและส่งหลักฐาน การชำระเงินให้ดำเนินการในวันและเวลาที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันและเวลาเสนอราคาเท่านั้น

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือ คำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่ สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ กรมจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้าประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่กรมได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อ ได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

## ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะ พิจารณาตัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรมจะพิจารณาโดยให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

๖.๒.๑ งานจ้างเหมาปรับปรุงและบำรุงรักษาสถานีตรวจสอบน้ำหนัก บน ทางหลวงพิเศษหมายเลข ๗ และหมายเลข ๙

(๑) ราคาที่ยื่นข้อเสนอ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๔๐.๐๐ โดยมี วิธีการให้คะแนน ดังนี้  $100 - (((\text{ราคาของผู้เสนอราคา} - \text{ราคาต่ำสุด}) / \text{ราคาต่ำสุด}) * 100)$

(๒) ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นๆ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๖๐.๐๐ ประกอบด้วย

(๒.๑) แผนงานการบำรุงรักษา กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๑๘.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้

๑.๑ แผนงานและการบำรุงรักษาของโครงการในภาพรวมทั้งหมด

๑.๒ แผนงานการซ่อมบำรุงตลอดระยะเวลาประกันผลงาน

๑.๓ แผนงานการสำรองอะไหล่เพื่อการบำรุงรักษาตลอดระยะเวลารับประกัน

- มีแผนงานตามข้อ ๑.๑, ๑.๒ และ ๑.๓ ครบถ้วน ร้อยละคะแนน ๘๐

- มีแผนงานตามข้อ ๑.๑, ๑.๒ และ ๑.๓ ครบถ้วน มีรายละเอียดขั้นตอนการทำงานและวิธีปฏิบัติที่ชัดเจน ร้อยละคะแนน ๙๐

- มีแผนงานตามข้อ ๑.๑, ๑.๒ และ ๑.๓ ครบถ้วน มีรายละเอียดขั้นตอนการทำงานและวิธีปฏิบัติที่ชัดเจน เป็นไปตามความต้องการของกรมทางหลวงและสามารถนำไปใช้ทำงานได้จริงอย่างมีประสิทธิภาพ ร้อยละคะแนน

๑๐๐



คัดเลือกยี่งสูงกว่วงเงินที่จ้ง จะพิจารณาดำเนินการตามระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้ง และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ต่อไป

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่น ข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลา จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือ แบบรูปและรายการละเอียดและขอบเขตของงานที่จะจ้งไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจาก เงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความ แตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลา อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ กรมสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณี ดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้ง ด้วย อิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสาร ประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอ รายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะ กรรมการพิจารณาผลา หรือกรม มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรมมีสิทธิที่จะไม่รับข้อ เสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอ ทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้งในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะ ยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้งก่อสร้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อ ประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ กรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่า ใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง กรมจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่ายื่น ข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่น มาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่ อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลา หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อ เสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา กรม อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

### ๗. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับกรม ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

### ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรม จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายที่ส่งมอบแล้วโดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์และกำหนดการจ่ายเงินเป็นจำนวน ๔ งวดดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานปรับปรุงและบำรุงรักษาสถานีตรวจสอบน้ำหนักร้อยละ ๖๐ ให้น้ำหนักเรียบร้อยแล้วเสร็จภายใน ๖๕ วัน (ตามเอกสารแนบ ๓)

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานปรับปรุงและบำรุงรักษาสถานีตรวจสอบน้ำหนักร้อยละ ๖๐ ให้น้ำหนักเรียบร้อยแล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน (ตามเอกสารแนบ ๓)

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานปรับปรุงและบำรุงรักษาสถานีตรวจสอบน้ำหนักร้อยละ ๖๐ ให้น้ำหนักเรียบร้อยแล้วเสร็จเรียบร้อยแล้วเสร็จ ๑๘๐ ให้น้ำหนักเรียบร้อยแล้วเสร็จภายใน ๑๘๕ วัน (ตามเอกสารแนบ ๓)

งวดที่ ๔ (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ ปฏิบัติงานปรับปรุงและบำรุงรักษาสถานีตรวจสอบน้ำหนักร้อยละไม่น้อยกว่า ๒๔๐ วัน ทั้งหมดให้แล้วเสร็จ เรียบร้อยตามสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ และกรม ได้ตรวจรับมอบงานจ้างเรียบร้อยแล้ว รวมทั้งทำ สถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย (ตามเอกสารแนบ ๓)

#### ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้าง เป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาต จากกรม จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๒ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนด ค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางานจ้าง

#### ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายใน ระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่กรมได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๑. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้ยื่นข้อเสนอมีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ ของราคาค่าจ้าง ทั้งหมด แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกันหรือ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๔ (๓) ให้แก่กรมก่อน การรับเงินล่วงหน้านั้น

#### ๑๒. การหักเงินประกันผลงาน

ในการจ่ายเงินแต่ละงวด กรมจะหักเงินจำนวนร้อยละ ๑๐ ของเงินที่ต้องจ่ายในงวดนั้น เพื่อเป็น ประกันผลงาน ในกรณีที่เงินประกันผลงานจะต้องถูกหักไว้ทั้งสิ้นไม่ต่ำกว่า ๖ เดือน (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาต่อหน่วย) หรือจำนวน บาท (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาเหมารวม) ของค่าจ้างทั้งหมด ผู้ รับจ้างมีสิทธิที่จะขอเงินประกันผลงานคืน โดยผู้รับจ้างจะต้องนำหนังสือค้ำประกันของธนาคาร หรือหนังสือ ค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ ๑.๔ (๔) มาวางไว้ ต่อกรม เพื่อเป็นหลักประกันแทน

กรมจะคืนเงินประกันผลงาน และ/หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารดังกล่าวให้แก่ผู้ รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่าจ้างงวดสุดท้าย

#### ๑๓. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๓.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินนอกงบประมาณจากเงินทุน ค่าธรรมเนียมผ่านทางประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ กรมได้รับอนุมัติเงิน ค่าก่อสร้างจากเงิน  
นอกงบประมาณจากเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทางประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔

๑๓.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการ  
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่าง  
ประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตาม  
ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่า  
ด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า  
ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง  
คมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับ  
เรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรือ  
อื่น ที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการ  
กระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่า  
ด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๓.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ  
ภายในเวลาที่กำหนดตั้งระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกจากผู้ออกหนังสือ  
ค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณา  
ให้เป็นผู้ทิ้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๓.๔ กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อ  
ตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๓.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือ  
แย้งกันผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ ผู้ยื่นข้อเสนอ  
ไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๓.๖ กรม อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียก  
ร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่  
เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการ  
คัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็น  
ธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใด  
ในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือ กระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๓.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

#### ๑๔. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

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

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่กรมได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

#### ๑๕. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๖. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว

กรมทางหลวง โดย สำนักงานควบคุมน้ำหนัทยานพาหนะ

— ธันวาคม ๒๕๖๘

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ ตั้งแต่วันที่โหลดเอกสารจนถึงวันเสนอราคา

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคา แบบรูปรายการละเอียด ให้ผู้เสนอราคาดาวน์โหลดได้ที่เว็บไซต์ [www.doh.go.th](http://www.doh.go.th) ดังนี้

- (๑) รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ ๑ และเล่มที่ ๒
- (๒) รายละเอียดและข้อกำหนดการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง ฉบับกรกฎาคม ๒๕๕๑
- (๓) ข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง
- (๔) ข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟสัญญาณจราจรและไฟกระพริบบนทางหลวง
- (๕) คู่มือควบคุมงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม คสล.
- (๖) คู่มือมาตรฐานป้ายจราจร ฉบับมีนาคม ๒๕๖๑
- (๗) คู่มือมาตรฐานการออกแบบและติดตั้งป้ายจราจร ฉบับมีนาคม ๒๕๖๑
- (๘) คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน ฉบับมีนาคม ๒๕๖๑
- (๙) คู่มือการติดตั้งป้ายจราจร และงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวงพิเศษ ฉบับมีนาคม ๒๕๖๑
- (๑๐) คู่มือการใช้อุปกรณ์ควบคุมการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ฉบับกันยายน ๒๕๕๔
- (๑๑) รายละเอียดและหลักเกณฑ์งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง
- (๑๒) ข้อกำหนดพิเศษ
- (๑๓) STANDARD DRAWINGS ปี ๒๐๑๕ Revision (๒๐๑๘ Edition)
- (๑๔) คู่มือแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยในระหว่างการก่อสร้างงานทางของกรมทางหลวง
- (๑๕) คู่มือแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยในระหว่างการก่อสร้างงานสะพานของกรมทางหลวง
- (๑๖) คู่มือการบริหารการจราจรระหว่างการก่อสร้าง
- (๑๗) รายละเอียดบัญชีเครื่องมือทดลองวัสดุก่อสร้างและเครื่องมือสำรวจ
- (๑๘) รายการป้ายและเครื่องหมายจราจรระหว่างการก่อสร้าง