

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

โครงการ/งาน

งานบำรุงรักษาและปรับปรุงสถานีตรวจสอบน้ำหนักลูกข่าย (Virtual Weigh Station) สถานีตรวจสอบน้ำหนักบรรทุกพิสัย (ขาเข้า) จ.นครสวรรค์, สถานีตรวจสอบน้ำหนักแก๊วเลียว (ขาเข้า) จ.นครสวรรค์, สถานีตรวจสอบน้ำหนักแม่ใจ (ขาเข้า) จ.พะเยา, สถานีตรวจสอบน้ำหนักร่องขวาง (ขาเข้า) จ.แพร่

พื้นที่ดำเนินโครงการ

สถานีตรวจสอบน้ำหนักลูกข่าย (Virtual Weigh Station) สถานีตรวจสอบน้ำหนักบรรทุกพิสัย (ขาเข้า) จ.นครสวรรค์, สถานีตรวจสอบน้ำหนักแก๊วเลียว (ขาเข้า) จ.นครสวรรค์, สถานีตรวจสอบน้ำหนักแม่ใจ (ขาเข้า) จ.พะเยา, สถานีตรวจสอบน้ำหนักร่องขวาง (ขาเข้า) จ.แพร่

๑. ความเป็นมา

สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ กรมทางหลวง ได้ดำเนินการก่อสร้างสถานีตรวจสอบน้ำหนักลูกข่าย (Virtual Weigh Station : WWS) เพื่อเพิ่มศักยภาพในการควบคุมน้ำหนักยานพาหนะให้ครอบคลุมทั่วประเทศ โดยที่ WWS สามารถชั่งน้ำหนักยานพาหนะในขณะที่เคลื่อนที่ได้ เมื่อรถบรรทุกที่มีแนวโน้มบรรทุกน้ำหนักเกินวิ่งผ่านระบบฯ จะทำการบันทึกข้อมูลทะเบียนรถ, ประเภท และน้ำหนัก ส่งผ่านทางเครือข่ายสัญญาณแบบไร้สาย ไปยังเจ้าหน้าที่เพื่อดำเนินการตามกฎหมายต่อไป จึงจำเป็นต้องมีการบำรุงรักษาเพื่อให้มีสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา มีประสิทธิภาพสูงสุดในงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ ซึ่งถ้าขาดการดูแลบำรุงรักษาจะส่งผลให้อุปกรณ์ที่ใช้ในงานระบบฯเกิดการชำรุดเสียหาย การทำงานของระบบฯ จะเกิดความผิดพลาดในการประมวลผลข้อมูล รวมทั้งอุปกรณ์จะเสื่อมสภาพก่อนกำหนด

ดังนั้นเพื่อให้การทำงานของสถานีตรวจสอบน้ำหนักลูกข่าย (Virtual Weigh Station) มีประสิทธิภาพมากขึ้น จึงจำเป็นต้องมีการบำรุงรักษาและปรับปรุงสถานีตรวจสอบน้ำหนักลูกข่าย (Virtual Weigh Station) ให้มีสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา และเกิดประโยชน์แก่ประชาชนผู้ใช้ทางและทางราชการ สูงสุด

วัตถุประสงค์ของโครงการ

กรมทางหลวงโดยสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ มีความประสงค์จะดำเนินงานบำรุงรักษาและปรับปรุงสถานีตรวจสอบน้ำหนักลูกข่าย (Virtual Weigh Station) สถานีตรวจสอบน้ำหนักบรรทุกพิสัย (ขาเข้า) จ.นครสวรรค์ สถานีตรวจสอบน้ำหนักแก๊วเลียว (ขาเข้า) จ.นครสวรรค์ สถานีตรวจสอบน้ำหนักแม่ใจ (ขาเข้า) จ.พะเยา สถานีตรวจสอบน้ำหนักร่องขวาง (ขาเข้า) จ.แพร่ โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

- ๑) เพื่อดำเนินการคัดกรองรถบรรทุกที่มีแนวโน้มน้ำหนักเกินวิ่งผ่านระบบ และทำการส่งข้อมูลไปยังเจ้าหน้าที่เพื่อดำเนินการตามกฎหมาย
- ๒) เพื่อเป็นการตรวจสอบความเที่ยง (CARIBRATION) ระบบชั่งน้ำหนักที่สามารถชั่งน้ำหนักรถขณะเคลื่อนที่ชนิด High-Speed-WIM ให้มีความถูกต้องแม่นยำ สามารถใช้งานได้ดีโดยไม่เกิดข้อผิดพลาด

๓) เพื่อบำรุงรักษาและปรับปรุงอุปกรณ์และระบบ Virtual Weigh Station (VWS) ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลาและมีประสิทธิภาพในการทำงานสูงสุด

คำจำกัดความ

- ๑) ผู้ว่าจ้าง หมายถึง กรมทางหลวงโดยสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ
- ๒) ผู้รับจ้าง หมายถึง ผู้ยื่นข้อเสนอที่มีคุณสมบัติตามกำหนดไว้ใน ข้อ ๒ ซึ่งได้รับการพิจารณาคัดเลือกและลงนามในสัญญาจ้าง กับผู้ว่าจ้าง
- ๓) ผู้ยื่นข้อเสนอ หมายถึง บุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคล ที่มีคุณสมบัติตามกำหนดไว้ในข้อ ๒ และมีสิทธิ์เข้ายื่นข้อเสนอเพื่อเข้ามารับจ้างดำเนินการโครงการนี้

๔) ระบบWEIGH-IN-MOTION (WIM)

หมายถึง ระบบตรวจวัดค่าน้ำหนักหรือระบบชั่งน้ำหนักที่สามารถชั่งน้ำหนักขณะเคลื่อนที่ชนิด High-Speed-WIM ซึ่งระบบประกอบด้วยระบบคัดแยกถนนทุก (WIM SORTING SYSTEM) ที่สามารถตรวจสอบเบื้องต้นว่าอาจมีน้ำหนักเกินกว่ากฎหมายกำหนดเพื่อนำเข้าไปชั่งน้ำหนักที่จุดตรวจสอบได้ซึ่งระบบสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับรถบรรทุกที่เดินผ่านเช่นจำนวนน้ำหนักความเร็ว เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้สามารถนำข้อมูลนั้นไปใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบทางการปรับปรุงทางการคำนวณหาอายุการใช้งานของทางตามรายละเอียดขอบเขตของงาน

๒. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ

กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว



๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมทางหลวง  
ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็น  
ธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้  
ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขา.....ไม่น้อยกว่าชั้น.....ประเภท.....  
ไว้กับกรมบัญชีกลาง (กรณีคณะกรรมการราคากลางได้ประกาศกำหนดให้งานก่อสร้างสาขานั้น  
ต้องขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการไว้กับกรมบัญชีกลาง)

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก  
ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ  
หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก  
กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก  
ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้  
ยื่นข้อเสนอในกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ  
ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ  
ในนามกิจการร่วมค้า

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic  
Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกิน  
กว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดง  
ฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดง  
ฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่น  
ข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

(๑) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน ๑ ล้านบาท ไม่ต้องกำหนดทุนจดทะเบียน

(๒) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕ ล้านบาท ต้องมีทุนจด  
ทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจด

ทะเบียนไม่ต่ำกว่า 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 ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย แจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตามข้อ (๑) - (๔) ไม่ใช้บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

๒.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือรับรองผลงานการบำรุงรักษาสถานีตรวจสอบน้ำหนักลูกข่าย (Virtual Weigh Station) หรือ การก่อสร้างสถานีตรวจสอบน้ำหนักลูกข่าย (Virtual Weigh Station) โดยมีผลงานอย่างน้อย ๑ โครงการ ที่มีมูลค่าโครงการรวมแต่ละโครงการไม่ต่ำกว่า ๗๕๐,๐๐๐ บาท ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๕ ปีนับถึงวันยื่นข้อเสนอด้านเทคนิค และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ

หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหาร ส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่กรมทางหลวงเชื่อถือ

๒.๑๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่ขาดคุณสมบัติตามหลักเกณฑ์การพิจารณาคุณสมบัติผู้มีสิทธิ์เสนอราคางานจ้างเหมาของกรมทางหลวง

๒.๑๖ คุณสมบัติที่นอกเหนือจากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคุณสมบัติตรงตามขอบเขตของงาน (Term of Reference: TOR) ด้วย

### ๓. ข้อกำหนดการดำเนินการบำรุงรักษา

#### ๓.๑ รายละเอียดการยื่นข้อเสนอทางเทคนิค

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอข้อเสนอทางด้านเทคนิค โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

๑) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบในการเข้าสำรวจสถานที่ และอุปกรณ์ต่างๆของระบบ VWS พร้อมทั้งจัดทำแผนการบำรุงรักษา แผนการในการเปลี่ยนอุปกรณ์ (ถ้ามี)โดยแสดงรายละเอียดอุปกรณ์ทุกรายการที่เสนอ

๒) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอแผนงาน วิธีการ และ กำหนดเวลา ในการซ่อมแซมเปลี่ยนแปลง อุปกรณ์และบำรุงรักษาของระบบ VWS ตลอดอายุสัญญาการรับประกันและภายหลังจากหมดสัญญาการรับประกัน

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

#### ๓.๒ ข้อกำหนดทั่วไป

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการบำรุงรักษา VWS โดยมีรายละเอียดดังนี้

๓.๒.๑ ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนงานและวิธีการบำรุงรักษา VWS ตั้งแต่เริ่มสัญญาจนถึงสิ้นสุดสัญญา

๓.๒.๒ ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงาน ผลงาน ประจำเดือนเป็นรูปเล่มส่งให้กับผู้ว่าจ้างทุกเดือน โดยมีรายละเอียดดังนี้

๓.๒.๒.๑ แผนงานประจำเดือนก่อนการปฏิบัติงานของทุกเดือน

๓.๒.๒.๒ การรายงานผลงานประจำเดือน ต้องมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

๑) ผลการทำงานของ VWS

๒) ผลการทำงานของระบบควบคุมการอ่านป้ายทะเบียน (License Plate Recognition System)

๓) ผลการทำงานของระบบ WEIGH-IN-MOTION (WIM)

๔) ผลการทำงานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)

๕) รายงานอุปกรณ์ที่เกิดความชำรุดเสียหาย

๖) รายงานอุปกรณ์ที่ทำการเปลี่ยน หรือซ่อมบำรุง

๗) รายงานข้อมูลทางด้านสถิติ

๓.๒.๓ ผู้รับจ้างต้องจัดประชุมอย่างน้อย ๑ เดือนต่อครั้งเพื่อรายงานผลงานประจำเดือนหรือตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนดโดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

๓.๒.๔ ผู้รับจ้างต้องจัดทำเอกสารคู่มือการบำรุงรักษา VWS และการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นจำนวน ๒ ชุดต่อสถานีฯ ก่อนส่งมอบงานงวดสุดท้าย

### ๓.๓ ข้อกำหนดเกี่ยวกับการบำรุงรักษา VWS

ผู้รับจ้างจะต้องทำการบำรุงรักษา VWS โดยมีรายละเอียดดังนี้

๓.๓.๑ ผู้รับจ้างต้องทำการบำรุงรักษา VWS ของสถานีตรวจสอบน้ำหนักตามเอกสารข้อกำหนดแบบ ๑ ให้ระบบสามารถทำได้ได้ตามมาตรฐาน ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการทดสอบระบบเป็นประจำทุกเดือน โดยจะต้องทดสอบระบบไม่น้อยกว่า ๑ ชม. หรือรถบรรทุก ๑๐๐ คัน โดยต้องมีผลการทดสอบดังต่อไปนี้

- ค่าน้ำหนักรวมของรถบรรทุกที่ผ่านระบบ
- ประเภทรถบรรทุก การคัดแยกประเภทรถ ระบบต้องคัดแยกประเภทรถ จะต้องมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐
- การอ่านเลขทะเบียน ความถูกต้องในการอ่านป้ายทะเบียน ๓ - ๖ หลัก ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐

๓.๓.๒ กรณีสถานีตรวจสอบน้ำหนักชำรุดหรือเสียหายเนื่องจากอุบัติเหตุ ภัยธรรมชาติหรือถูกกระทำให้เสียหายด้วยการละเมิด ผู้รับจ้างต้องทำการประเมินราคาซ่อมแซม วิธีการซ่อมแซมเสนอให้ผู้ว่าจ้างโดยเร็ว

๓.๓.๓ การบำรุงรักษา VWS ต้องดำเนินการอย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง หรือทันทีเมื่อได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการซ่อมแซมภายในระยะเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด เนื่องจากเหตุสุดวิสัย เช่น รอกการนำเข้าอุปกรณ์จากต่างประเทศหรือต้องรอกการผลิต เป็นต้น ผู้รับจ้างต้องจัดทำหนังสือแจ้งขอความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง โดยกำหนดระยะเวลาที่ชัดเจน เพื่อพิจารณาอนุมัติเป็นกรณีไปและต้องจัดหาอุปกรณ์ทดแทนจนกว่าจะดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขแล้วเสร็จ

๓.๓.๔ การเปลี่ยนอุปกรณ์บางส่วนที่ไม่สามารถบำรุงรักษาได้ อุปกรณ์ที่นำมาเปลี่ยนจะต้องมีคุณสมบัติไม่ด้อยกว่าอุปกรณ์ที่ใช้อยู่เดิมก่อนชำรุด และผู้รับจ้างจะต้องทำข้อเปรียบเทียบให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนการดำเนินการ

๓.๓.๕ การเปลี่ยนอุปกรณ์หากมีผลกระทบต่อการทำงานของสถานีตรวจสอบน้ำหนักรที่ใช้งานอยู่เดิม ผู้รับจ้างต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขให้สามารถทำงานได้ถูกต้องตามเดิมและผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

๓.๓.๖ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการบำรุงรักษา VWS ให้สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลาแห่งสัญญา ทั้งนี้ การดำเนินการดังกล่าวจะต้องไม่เกิดผลกระทบต่อการทำงานและการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่

๓.๓.๗ ภายในระยะเวลาของสัญญาฯ ต้องมีบุคลากรของผู้รับจ้างประจำสถานที่ที่ผู้ว่าจ้างกำหนดตลอดระยะเวลาในสัญญาฯ และระยะเวลาค่าประกันสัญญาฯ เพื่อพร้อมที่จะรับแจ้งเหตุและเข้าดำเนินการบำรุงรักษา VWS ทันที

### ๓.๔ ข้อกำหนดเกี่ยวกับงานปรับปรุงบำรุงรักษาอื่นๆ

ผู้รับจ้างจะต้องทำงานปรับปรุงบำรุงรักษาอื่นๆ ของ VWS โดยมีรายละเอียดตาม เอกสาร  
ข้อกำหนดแนบ ๒

### ๓.๕ ข้อกำหนดเกี่ยวกับลิขสิทธิ์หรือสิทธิอื่นใด

๓.๕.๑ ต้องส่งมอบลิขสิทธิ์หรือสิทธิอื่นใดที่ถูกต้องตามกฎหมายที่เกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์ หรือ  
ชุดโปรแกรมที่เกี่ยวข้องให้กับผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นผู้ทรงสิทธิ์ที่ถูกต้องตามกฎหมาย

๓.๕.๒ ในกรณีที่มีการแก้ไขปรับปรุงโปรแกรมการทำงาน ผู้รับจ้างต้องส่งมอบสิทธิในการใช้  
งานและชุดโปรแกรมที่แก้ไขปรับปรุงล่าสุดให้กับผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นผู้ทรงสิทธิ์ที่ถูกต้องตามกฎหมาย

### ๓.๖ ข้อกำหนดเกี่ยวกับการเข้าปฏิบัติงาน

๓.๖.๑ ผู้รับจ้างต้องเตรียมวัสดุอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบนทางหลวงตาม  
มาตรฐาน ข้อกำหนด ระเบียบ คำสั่งของกรมทางหลวง เช่น กรวยยาง ป้ายสะท้อนแสง ไฟกระพริบ เป็นต้น

๓.๖.๒ ผู้ปฏิบัติงานต้องแต่งกายให้สุภาพเรียบร้อย มีชุดปฏิบัติงาน และมีป้ายแสดง “ชื่อ-  
สกุล” และหน่วยงาน แสดงไว้ที่ชุดปฏิบัติงานชัดเจนและมีแผ่นสะท้อนแสงติดที่ชุดหรือใส่เสื้อสะท้อนแสง  
ตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน

๓.๖.๓ ผู้รับจ้างต้องแจ้งรายชื่อผู้ปฏิบัติงานในโครงการนี้ พร้อมสำเนาเอกสารต่างๆ เช่น บัตร  
ประชาชน สำเนาทะเบียนบ้าน บัตรประกันสังคม หลักฐานการศึกษา ใบขับขี่ (กรณีที่เป็นพนักงานขับรถ) เป็น  
ต้น ให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาก่อนปฏิบัติงาน

### ๓.๗ ข้อกำหนดด้านบุคลากร

ผู้รับจ้างต้องแสดงความพร้อมเกี่ยวกับบุคลากรในโครงการนี้ โดยบุคลากรต้องมีคุณสมบัติและ  
ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับ VWS เป็นอย่างดี โดยผู้รับจ้างต้องเสนอจำนวนบุคลากรพร้อมคุณวุฒิการศึกษา  
และประสบการณ์ดังนี้

๓.๗.๑ วิศวกร

วุฒิปริญญาตรีวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขา  
วิศวกรรมไฟฟ้า หรือวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ หรือ  
วิศวกรรมเครื่องกล ประสบการณ์อย่างน้อย ๕ ปี

๓.๗.๒ ช่างเทคนิค

วุฒิประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) เป็น  
อย่างน้อย

๓.๗.๓ ผู้ช่วยช่างเทคนิค

วุฒิประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) เป็นอย่างน้อย

### ๔. วงเงินงบประมาณ

วงเงินงบประมาณ ๖,๐๐๐,๐๐๐ บาท (เงินหกล้านบาทถ้วน)

### ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัด  
จ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เป็นจำนวนเงินไม่น้อยกว่า ๓๐๐,๐๐๐ บาท (สามแสนบาท)

## ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

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

๒) การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ ส่วนราชการจะใช้หลักเกณฑ์ราคาและข้อเสนอด้านเทคนิค โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

(๑) ราคาที่ยื่นเสนอ (Price) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๔๐

หลักเกณฑ์การให้คะแนน ราคาที่ยื่นเสนอ (Price)

- บริษัทที่เสนอราคาต่ำสุด จะได้คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน

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

(๒) ข้อเสนอด้านเทคนิคเท่ากับร้อยละ 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	๘๑ - ๙๐
			- มีรายละเอียดขั้นตอนการบำรุงรักษาและวิธีปฏิบัติที่ชัดเจน เป็นไปตามความต้องการของกรมทางหลวงและสามารถนำไปใช้ทำงานได้จริงอย่างมีประสิทธิภาพ	๙๑ - 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	๙๑ - ๑๐๐

๕	ข้อเสนองานปรับปรุงบำรุงรักษาอื่นๆ	๒๐	ข้อเสนองานปรับปรุงบำรุงรักษาอื่นๆ มีลักษณะการให้คะแนนดังนี้	ร้อยละคะแนน
			- คุณลักษณะของอุปกรณ์ที่เสนอเป็นไปตามขอบเขตของงาน	๙๐
			- มีรายละเอียด แผนงาน แผนผัง รายละเอียดอุปกรณ์ พร้อมตำแหน่งติดตั้ง	๙๑ - ๑๐๐
	คะแนนรวม	๑๐๐		

โดยกำหนดให้น้ำหนักรวมทั้งหมดเท่ากับร้อยละ ๑๐๐

### ๗. แบบรูปรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ

งานบำรุงรักษาและปรับปรุงสถานีตรวจสอบน้ำหนักลูกข่าย (Virtual Weigh Station) สถานีตรวจสอบน้ำหนักบรรพตพิสัย (ขาเข้า) จ.นครสวรรค์, สถานีตรวจสอบน้ำหนักเก้าเลียว (ขาเข้า) จ.นครสวรรค์, สถานีตรวจสอบน้ำหนักแม่ใจ (ขาเข้า) จ.พะเยา, สถานีตรวจสอบน้ำหนักร่องกวาง (ขาเข้า) จ.แพร่

โดยคู่สัญญาต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

### ๘. ระยะเวลาดำเนินการและส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการและส่งมอบงาน ตามข้อกำหนดในสัญญา ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

### ๙. การจ่ายเงินล่วงหน้า

๙.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอมีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ (สิบห้า) ของค่าจ้างทั้งหมด แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกัน หรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศตามแบบดั่งระบุในเอกสารประกวดราคาจ้างฯ 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 ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินให้กับผู้รับจ้างตามรายละเอียดเอกสารข้อกำหนดแนบ ๓

### ๑๑. งานตามคุณลักษณะเฉพาะนี้

- ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ แล้ว (พลางก่อน ๒๕๖๖)
- ยังไม่ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗

อนึ่ง กรมทางหลวงจะก่อนนี้ผูกพันได้ก็ต่อเมื่อได้รับการจัดสรรเงินงบประมาณจากสำนักงานงบประมาณแล้ว

กรณีไม่ได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ กรมทางหลวงสามารถยกเลิกจัดทำได้ 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 แล้วมีราคาที่ลดลง กรมทางหลวงโดยสำนักงานควบคุมน้ำหนัทยานพาหนะจะปรับลดราคาให้เท่ากับราคากลางที่คณะกรรมการฯ อนุมัติ

๑๓.๒ กรมทางหลวงขอสงวนสิทธิในการปรับปรุง แก้ไข เปลี่ยนแปลง หรือยกเลิกรายการข้อกำหนดดังกล่าวนี้บางส่วนหรือทั้งหมดได้ตลอดเวลารวมทั้งให้ถือว่า การพิจารณาวินิจฉัยชี้ขาดของกรมทางหลวง เป็นเด็ดขาดทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอทุกรายได้ตกลงยินยอมไม่เรียกร้องค่าเสียหายที่เกิดขึ้นไม่ว่าในกรณีใดๆ ทั้งสิ้นจากกรมทางหลวง

#### ๑๔. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

เมื่องานแล้วเสร็จบริบูรณ์ และผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานจากผู้รับจ้างหรือจากผู้รับจ้างรายใหม่ ในกรณีที่มีการบอกเลิกสัญญา หากมีเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายเกิดขึ้นจากการจ้างนี้ ภายในกำหนด ๒ ปี - เดือน นับถัดจากวันที่ได้รับมอบงานดังกล่าว ซึ่งความชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเกิดจากความบกพร่องของผู้รับจ้างอันเกิดจากการใช้วัสดุที่ไม่ถูกต้องหรือทำไว้ไม่เรียบร้อย หรือทำไม่ถูกต้องตามมาตรฐานแห่งหลักวิชา ผู้รับจ้างจะต้องรีบทำการแก้ไขให้เป็นที่เรียบร้อยโดยไม่ชักช้า โดยผู้ว่าจ้างไม่ต้องออกเงินใดๆ ในการนี้ทั้งสิ้น หากผู้รับจ้างไม่กระทำการดังกล่าวภายในกำหนด ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างหรือไม่ทำการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยภายในเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะทำกรานั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้น โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายโดยเร็ว และไม่อาจรอให้ผู้รับจ้างแก้ไขในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ซ่อมแซมความชำรุดบกพร่องหรือเสียหาย โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

การที่ผู้ว่าจ้างทำกรานั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นแทนผู้รับจ้าง ไม่ทำให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจากความรับผิดชอบตามสัญญา หากผู้รับจ้างไม่ชดใช้ค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ว่าจ้างเรียกร้องผู้ว่าจ้างมีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

๑๕. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม และส่งข้อเสนอแนะ วิจัยารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น

สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ กรมทางหลวง อาคารหมายเลข ๗ ถนนศรีอยุธยาเขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐ หรือทางโทรสารหมายเลข ๐-๒๓๕๔-๕๗๕๖ หรือทาง Websiteของกรมทางหลวง (www.doh.go.th) หรือทาง Website ของสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ(www.highwayweigh.go.th)โดย ระบุชื่อ ที่อยู่ ผู้รับมอบอำนาจ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ ที่สามารถติดต่อได้

๑๖. หมายเหตุ

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

- กำหนดยื่นราคา ๒๑๐ วัน นับแต่วันเสนอราคา

- การจ่ายเงินล่วงหน้า ๑๕%  มี  ไม่มี

- การหักเงินประกันผลงาน ๑๐%  มี  ไม่มี

- การปรับราคาค่างานก่อสร้าง (ค่า K) เป็นไปตามสูตรของราชการ

ลงชื่อ .....ประธานคณะกรรมการฯ

(นายพิทยา แก้วโพนยอ)

ลงชื่อ .....กรรมการฯ

(นายเอกภัทร ชาญณรงค์)

ลงชื่อ .....กรรมการฯ

(นายปิยะพงษ์ ถึงแสง)

ลงชื่อ .....กรรมการและเลขานุการฯ

(นายรัชพงศ์ เพ็ชรแบน)

ลงชื่อ .....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการฯ

(นายภาณุพงศ์ จังสมยา)

# เอกสารแนบ ๑



เอกสารข้อกำหนดแนบ ๑

๑. งานบำรุงรักษาและปรับปรุงสถานีตรวจสอบน้ำหนักลูกข่าย (Virtual Weigh Station)  
สถานีตรวจสอบน้ำหนักบรรพตพิสัย (ขาเข้า) จ.นครสวรรค์

ลำดับ	รายละเอียด	ปริมาณ	หน่วย
๑.๑	Weigh in Motion System		
	- WIM Sorting System ๒ Lane	๒	ชุด
	- WIM Electronics	๑	ชุด
	- WIM Control System	๑	ชุด
๑.๒	ระบบโทรทัศน์วงจรปิด		
	- Fixed Color Camera with Outdoor Housing	๒	ชุด
	- PTZ Dome Camera	๑	ชุด
	- เครื่องบันทึกภาพดิจิทัล (Digital Video Recorder)	๑	ชุด
๑.๓	ระบบควบคุมการอ่านป้ายทะเบียน		
	- License Plate Recognition Camera (LPR Camera)	๑	ชุด
	- Fixed Color Camera with Outdoor Housing	๒	ชุด
	- ชุดควบคุมการอ่านป้ายทะเบียน	๒	ชุด
๑.๔	ระบบบริหารข้อมูล		
	- ชุดระบบบริหารข้อมูล	๑	ชุด
๑.๕	ระบบสื่อสารข้อมูล		
	- ชุดระบบสื่อสารข้อมูล	๑	ชุด
๑.๖	ระบบแสดงผลและประมวลผลข้อมูลสำหรับ VWS		
	- ชุดระบบแสดงผลและประมวลผลข้อมูลสำหรับ VWS	๑	ระบบ
๑.๗	ตู้ปฏิบัติงานพร้อมอุปกรณ์ประกอบ		
	- ตู้ปฏิบัติงานพร้อมอุปกรณ์	๑	งาน

๒. งานบำรุงรักษาและปรับปรุงสถานีตรวจสอบน้ำหนักลูกข่าย (Virtual Weigh Station)  
สถานีตรวจสอบน้ำหนักแก๊สเขียว (ขาเข้า) จ.นครสวรรค์

ลำดับ	รายละเอียด	ปริมาณ	หน่วย
๑.๑	Weigh in Motion System		
	- WIM Sorting System ๒ Lane	๒	ชุด
	- WIM Electronics	๑	ชุด
	- WIM Control System	๑	ชุด
๑.๒	ระบบโทรทัศน์วงจรปิด		
	- Fixed Color Camera with Outdoor Housing	๒	ชุด
	- PTZ Dome Camera	๑	ชุด
	- เครื่องบันทึกภาพดิจิทัล (Digital Video Recorder)	๑	ชุด
๑.๓	ระบบควบคุมการอ่านป้ายทะเบียน		
	- License Plate Recognition Camera (LPR Camera)	๑	ชุด
	- Fixed Color Camera with Outdoor Housing	๒	ชุด
	- ชุดควบคุมการอ่านป้ายทะเบียน	๒	ชุด
๑.๔	ระบบบริหารข้อมูล		
	- ชุดระบบบริหารข้อมูล	๑	ชุด
๑.๕	ระบบสื่อสารข้อมูล		
	- ชุดระบบสื่อสารข้อมูล	๑	ชุด
๑.๖	ระบบแสดงผลและประมวลผลข้อมูลสำหรับ VWS		
	- ชุดระบบแสดงผลและประมวลผลข้อมูลสำหรับ VWS	๑	ระบบ
๑.๗	ตู้ปฏิบัติงานพร้อมอุปกรณ์ประกอบ		
	- ตู้ปฏิบัติงานพร้อมอุปกรณ์	๑	งาน

๓. งานบำรุงรักษาและปรับปรุงสถานีตรวจสอบน้ำหนักลูกข่าย (Virtual Weigh Station)  
 สถานีตรวจสอบน้ำหนักแม่ใจ (ขาเข้า) จ.พะเยา

ลำดับ	รายละเอียด	ปริมาณ	หน่วย
๑.๑	Weigh in Motion System		
	- WIM Sorting System ๒ Lane	๒	ชุด
	- WIM Electronics	๑	ชุด
	- WIM Control System	๑	ชุด
๑.๒	ระบบโทรทัศน์วงจรปิด		
	- Fixed Color Camera with Outdoor Housing	๒	ชุด
	- PTZ Dome Camera	๑	ชุด
	- เครื่องบันทึกภาพดิจิทัล (Digital Video Recorder)	๑	ชุด
๑.๓	ระบบควบคุมการอ่านป้ายทะเบียน		
	- License Plate Recognition Camera (LPR Camera)	๑	ชุด
	- Fixed Color Camera with Outdoor Housing	๒	ชุด
	- ชุดควบคุมการอ่านป้ายทะเบียน	๒	ชุด
๑.๔	ระบบบริหารข้อมูล		
	- ชุดระบบบริหารข้อมูล	๑	ชุด
๑.๕	ระบบสื่อสารข้อมูล		
	- ชุดระบบสื่อสารข้อมูล	๑	ชุด
๑.๖	ระบบแสดงผลและประมวลผลข้อมูลสำหรับ VWS		
	- ชุดระบบแสดงผลและประมวลผลข้อมูลสำหรับ VWS	๑	ระบบ
๑.๗	ตู้ปฏิบัติงานพร้อมอุปกรณ์ประกอบ		
	- ตู้ปฏิบัติงานพร้อมอุปกรณ์	๑	งาน

๔. งานบำรุงรักษาและปรับปรุงสถานีตรวจสอบน้ำหนักลูกข่าย (Virtual Weigh Station)  
 สถานีตรวจสอบน้ำหนักร่องกวาง (ขาเข้า) จ.แพร่

ลำดับ	รายละเอียด	ปริมาณ	หน่วย
๑.๑	Weigh in Motion System		
	- WIM Sorting System ๒ Lane	๒	ชุด
	- WIM Electronics	๑	ชุด
	- WIM Control System	๑	ชุด
๑.๒	ระบบโทรทัศน์วงจรปิด		
	- Fixed Color Camera with Outdoor Housing	๒	ชุด
	- PTZ Dome Camera	๑	ชุด
	- เครื่องบันทึกภาพดิจิทัล (Digital Video Recorder)	๑	ชุด
๑.๓	ระบบควบคุมการอ่านป้ายทะเบียน		
	- License Plate Recognition Camera (LPR Camera)	๑	ชุด
	- Fixed Color Camera with Outdoor Housing	๒	ชุด
	- ชุดควบคุมการอ่านป้ายทะเบียน	๒	ชุด
๑.๔	ระบบบริหารข้อมูล		
	- ชุดระบบบริหารข้อมูล	๑	ชุด
๑.๕	ระบบสื่อสารข้อมูล		
	- ชุดระบบสื่อสารข้อมูล	๑	ชุด
๑.๖	ระบบแสดงผลและประมวลผลข้อมูลสำหรับ VWS		
	- ชุดระบบแสดงผลและประมวลผลข้อมูลสำหรับ VWS	๑	ระบบ
๑.๗	คู่มือปฏิบัติงานพร้อมอุปกรณ์ประกอบ		
	- คู่มือปฏิบัติงานพร้อมอุปกรณ์	๑	งาน

# เอกสารแนบ ๒



เอกสารข้อกำหนดแนบ ๒

งานปรับปรุงสถานีตรวจสอบน้ำหนักลูกข่าย (Virtual Weigh Station)

๑. สถานีตรวจสอบน้ำหนักบรรพตพิสัย (ขาเข้า) จ.นครสวรรค์

ลำดับ	รายละเอียด	ปริมาณ	หน่วย
๑.๓	ค่าปรับปรุงระบบVWS		
	- สอบเทียบความเที่ยงตรง	๑	งาน
	- Single Load cell	๑	ชุด
	- เทคอนกรีตพื้นข้างตู้ Cabinet	๑	งาน

๒. สถานีตรวจสอบน้ำหนักเก้าเหลียว (ขาเข้า) จ.นครสวรรค์

ลำดับ	รายละเอียด	ปริมาณ	หน่วย
๒.๓	ค่าปรับปรุงระบบVWS		
	- สอบเทียบความเที่ยงตรง	๑	งาน
	- Single Load cell	๑	ชุด
	- เทคอนกรีตพื้นข้างตู้ Cabinet	๑	งาน

๓. สถานีตรวจสอบน้ำหนักแม่ใจ (ขาเข้า) จ.พะเยา

ลำดับ	รายละเอียด	ปริมาณ	หน่วย
๓.๓	ค่าปรับปรุงระบบVWS		
	- สอบเทียบความเที่ยงตรง	๑	งาน
	- Single Load cell	๑	ชุด
	- เทคอนกรีตพื้นข้างตู้ Cabinet	๑	งาน

๔. สถานีตรวจสอบน้ำหนักร่องกวาง (ขาเข้า) จ.แพร่

ลำดับ	รายละเอียด	ปริมาณ	หน่วย
๓.๓	ค่าปรับปรุงระบบVWS		
	- สอบเทียบความเที่ยงตรง	๑	งาน
	- Single Load cell	๑	ชุด
	- เทคอนกรีตพื้นข้างตู้ Cabinet	๑	งาน

## คุณลักษณะของอุปกรณ์ต้องมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

### ๑. Single Load cell สำหรับเครื่องชั่ง High speed WIM (Weigh – in -motion) มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

- เป็นอุปกรณ์ที่ใช้กับเครื่องชั่งแบบ weigh in motion ใช้ได้ทั้งระบบ Mainline Screening, Ramp Screening, High Speed Data collection และ Automated toll system
- โหลดเซลล์ มีค่าความถูกต้องในการชั่งน้ำหนักแบบเคลื่อนที่ได้ตั้งแต่ ๓% ถึง ๑๔ % ตามพื้นที่การติดตั้งและให้ค่าความถูกต้องในการชั่งน้ำหนักมากกว่า ๙๐% ของจำนวนรถที่ทำการชั่งน้ำหนัก
- มีค่าความแม่นยำของ load cell (Gross Vehicle Weight) ไม่เกิน +/- ๖% ตามมาตรฐาน ASTM E๑๓๑๘-๐๒ Type III หรือ Cost๓๒๓ เป็นชนิด Class A (๕)
- อุปกรณ์ load cell ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน ASTM E๑๓๑๘-๐๒ Type III หรือ Cost๓๒๓ เป็นชนิด Class A (๕)
- อุปกรณ์ load cell ต้องสามารถทำการติดตั้งหรือถอดเปลี่ยนได้รวดเร็ว เพื่อป้องกันปัญหาการจราจร
- สามารถถอดเปลี่ยน load cell โดยใช้เครื่องมือ hand tools ได้เพื่อสะดวกในการปิดจราจร
- อุปกรณ์ load cell ต้องสามารถรับการชั่งน้ำหนักได้มากกว่า ๕.๓ ล้านครั้งต่อ ๕ เพลอ

### ๒. งานสอบเทียบความเที่ยงตรง

ผู้รับจ้างจะต้องทำการสอบเทียบความเที่ยงตรงของ WIM จำนวน ๑ ครั้ง และต้องทดสอบตามมาตรฐาน ASTM และต้องส่งรายงานผลการสอบเทียบให้กับผู้ว่าจ้าง โดยต้องมีผลการทดสอบดังต่อไปนี้

- ความแม่นยำของการวัดค่าน้ำหนัก ต้องมีค่าความแม่นยำของการวัดค่าน้ำหนักรวม ( Gross Vehicle Weights ) +/- ๖% หรือดีกว่าของค่าน้ำหนักจริงจาก ๙๕% ของจำนวนรถทั้งหมด
- การคัดแยกประเภทรถ ระบบต้องคัดแยกประเภทรถจะต้องมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐
- ความถูกต้องในการอ่านเลขทะเบียน ๓ - ๖ หลัก ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐

# เอกสารแนบ ๓



## เอกสารข้อกำหนดแนบ ๓

### รายละเอียดเงื่อนไขการจ่ายเงิน

งานบำรุงรักษาและปรับปรุงสถานีตรวจสอบน้ำหนักลูกข่าย (Virtual Weigh Station) สถานีตรวจสอบน้ำหนักบรรพตพิสัย (ขาเข้า) จ.นครสวรรค์, สถานีตรวจสอบน้ำหนักเก้าเลี้ยว (ขาเข้า) จ.นครสวรรค์, สถานีตรวจสอบน้ำหนักแม่ใจ (ขาเข้า) จ.พะเยา, สถานีตรวจสอบน้ำหนักร่องกวาง (ขาเข้า) จ.แพร่

ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินในส่วนของงาน ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๕ (สิบห้า) ของค่างานตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการบำรุงรักษาและปรับปรุงสถานีตรวจสอบน้ำหนักลูกข่าย (VWS) อย่างน้อยไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๕ วัน

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๕ (สามสิบห้า) ของค่างานตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการบำรุงรักษาและปรับปรุงสถานีตรวจสอบน้ำหนักลูกข่าย (VWS) และเมื่อผู้รับจ้างได้ส่งอุปกรณ์งานปรับปรุงบำรุงรักษาอื่นๆ พร้อมทั้งจะทำการติดตั้ง อย่างน้อยไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ให้แล้วเสร็จภายใน ๙๕ วัน

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๕ (สามสิบห้า) ของค่างานตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการบำรุงรักษาและปรับปรุงสถานีตรวจสอบน้ำหนักลูกข่าย (VWS) และเมื่อผู้รับจ้างได้ติดตั้งอุปกรณ์งานปรับปรุงบำรุงรักษาอื่นๆ แล้วเสร็จ อย่างน้อยไม่น้อยกว่า ๑๕๐ วัน ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕๕ วัน

งวดที่ ๔ (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๕ (สิบห้า) ของค่างานตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการบำรุงรักษาและปรับปรุงสถานีตรวจสอบน้ำหนักลูกข่าย (VWS) อย่างน้อยไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วัน ทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ และกรม ได้ตรวจรับมอบงานจ้างเรียบร้อยแล้ว