

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

โครงการ/งาน

งานบำรุงรักษาและปรับปรุงสถานีตรวจสอบน้ำหนักเฉลิมพระเกียรติ (ขาเข้า) จ.สระบุรี, สถานีตรวจสอบน้ำหนักลาดบัวหลวง (ขาเข้า) จ.พระนครศรีอยุธยา, สถานีตรวจสอบน้ำหนักไทรน้อย (ขาเข้า) จ.นนทบุรี, สถานีตรวจสอบน้ำหนักบางปะอิน (ขาเข้า) จ.พระนครศรีอยุธยา, สถานีตรวจสอบน้ำหนักพยุหะคีรี (ขาออก) จ.นครสวรรค์, สถานีตรวจสอบน้ำหนักวังน้อย (ขาออก) จ.พระนครศรีอยุธยา, สถานีตรวจสอบน้ำหนักหนองแค (ขาเข้า) จ.สระบุรี

พื้นที่ดำเนินโครงการ

สถานีตรวจสอบน้ำหนักเฉลิมพระเกียรติ (ขาเข้า) จ.สระบุรี, สถานีตรวจสอบน้ำหนักลาดบัวหลวง (ขาเข้า) จ.พระนครศรีอยุธยา, สถานีตรวจสอบน้ำหนักไทรน้อย (ขาเข้า) จ.นนทบุรี, สถานีตรวจสอบน้ำหนักบางปะอิน (ขาเข้า) จ.พระนครศรีอยุธยา, สถานีตรวจสอบน้ำหนักพยุหะคีรี (ขาออก) จ.นครสวรรค์, สถานีตรวจสอบน้ำหนักวังน้อย (ขาออก) จ.พระนครศรีอยุธยา, สถานีตรวจสอบน้ำหนักหนองแค (ขาเข้า) จ.สระบุรี

๑. ความเป็นมา

สถานีตรวจสอบน้ำหนักเปิดใช้งานตลอด ๒๔ ชั่วโมง จึงจำเป็นต้องมีการบำรุงรักษาและปรับปรุงอยู่เสมอ เพื่อให้มีสภาพพร้อมใช้งาน และมีประสิทธิภาพสูงสุดขณะใช้งาน ซึ่งถ้าขาดการดูแลและบำรุงรักษาจะส่งผลให้อุปกรณ์เกิดการชำรุดเสียหาย การทำงานของระบบชั่งน้ำหนักจะเกิดการผิดพลาดในการประมวลผลข้อมูล รวมทั้งอุปกรณ์จะเสื่อมสภาพก่อนอายุการใช้งาน ดังนั้นจึงเห็นควรดำเนินการบำรุงรักษาและปรับปรุงเพื่อให้สถานีตรวจสอบน้ำหนัก สามารถดำเนินการได้ต่อไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และเกิดประโยชน์แก่ทางราชการสูงสุดต่อไป

คำจำกัดความ

- |                    |         |  |
|--------------------|---------|--|
| ๑.๑ ผู้ว่าจ้าง     | หมายถึง | กรมทางหลวงโดยสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ   |
| ๑.๒ ผู้รับจ้าง     | หมายถึง | ผู้เสนอราคาที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ใน ข้อ ๒ ซึ่งได้รับการพิจารณาคัดเลือกและลงนามในสัญญาจ้างดำเนินการตรวจสอบและบำรุงรักษาสถานีตรวจสอบน้ำหนักร่วมกับผู้ว่าจ้าง |
| ๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอ | หมายถึง | บุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคล ที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ใน ข้อ ๒ และมีสิทธิ์เข้ายื่นข้อเสนอเพื่อเข้ามารับจ้างดำเนินการโครงการนี้                                   |

๑.๔ สถานีตรวจสอบน้ำหนักร่วม

หมายถึง สถานีตรวจสอบน้ำหนักร่วม ที่ดำเนินการควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกตามกฎหมายกำหนด โดยมีระบบชั่งน้ำหนักเป็นแบบเครื่องชั่งน้ำหนักกรณณะหยุดนิ่ง (STATIC SCALE) รวมถึงที่จอดพักรถบรรทุก และอุปกรณ์ส่วนควบอื่นๆ ในงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ

- |                   |         |   |
|-------------------|---------|---|
| ๑.๕ การบำรุงรักษา | หมายถึง | การซ่อมแซมแก้ไขปรับปรุง หรือ ติดตั้งใหม่ หรือ เปลี่ยนหรือทดแทน เพื่อให้อุปกรณ์หรือระบบฯ สามารถกลับมาใช้งานได้ปกติอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา |
|-------------------|---------|---|

## ๒. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมทางหลวง วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือรับรองผลงานเครื่องชั่งน้ำหนักรถยนต์แบบบ่อ (Pit type) พร้อมอุปกรณ์และการติดตั้งพิกัดเครื่องชั่งไม่น้อยกว่า ๘๐,๐๐๐ กิโลกรัม หรือ มีหนังสือรับรองผลงานการบำรุงรักษาสถานีตรวจสอบน้ำหนัก หรือ การก่อสร้างสถานีตรวจสอบน้ำหนัก โดยมีผลงานอย่างน้อย ๑ โครงการ ที่มีมูลค่าโครงการรวมแต่ละโครงการไม่ต่ำกว่า ๕ แสนบาท ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๕ ปีนับถึงวันยื่นข้อเสนอด้านเทคนิค และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่กรมทางหลวงเชื่อถือ

### ๓. ข้อกำหนดการดำเนินการบำรุงรักษาและปรับปรุงสถานีฯ

#### ๓.๑ รายละเอียดการยื่นข้อเสนอทางเทคนิค

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอข้อเสนอทางด้านเทคนิค โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

๓.๑.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบในการเข้าสำรวจสถานที่ที่จะดำเนินการบำรุงรักษาและปรับปรุงสถานีฯ ให้สามารถใช้งานได้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน และจัดทำตารางเปรียบเทียบระหว่างข้อกำหนดของผู้ว่าจ้าง และข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยอย่างน้อยแคตตาล็อกจะต้องแสดงรายละเอียดอุปกรณ์ระบบเครื่องชั่ง, ระบบโทรทัศน์วงจรปิด และคอมพิวเตอร์ ทุกรายการที่เสนอที่ใช้ในโครงการ

๓.๑.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอแผนงาน วิธีการ และ กำหนดเวลา ในการซ่อมแซมเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์และบำรุงรักษาและปรับปรุงสถานีตรวจสอบน้ำหนักตลอดอายุสัญญาการรับประกันและภายหลังจากหมดสัญญาการรับประกัน

๓.๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดแสดงความพร้อมที่จะทำการก่อสร้างฯ ทั้งในงานด้านเทคโนโลยีและบุคลากร อุปกรณ์ เครื่องมือและเครื่องจักร อะไหล่สำรอง ยานพาหนะที่ใช้ในการทำงาน และงานด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งสามารถเริ่มปฏิบัติงานได้ทันทีหลังจากได้ลงนามสัญญา

#### ๓.๒ ข้อกำหนดทั่วไป

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินงานบำรุงรักษาและปรับปรุงสถานีตรวจสอบน้ำหนักโดยมีรายละเอียดดำเนินงาน ดังนี้

๓.๒.๑ ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนงานและวิธีการบำรุงรักษาและปรับปรุงสถานีตรวจสอบน้ำหนักสำหรับดำเนินการตั้งแต่เริ่มสัญญาจนถึงสิ้นสุดสัญญา

๓.๒.๒ ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงาน ผลงาน ประจำเดือนเป็นรูปเล่มส่งให้กับผู้ว่าจ้างทุกเดือน โดยมีรายละเอียดดังนี้

๓.๒.๒.๑ แผนงานประจำเดือนก่อนการปฏิบัติงานของทุกเดือน

๓.๒.๒.๒ การรายงานผลงานประจำเดือน ในรายงานต้องมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

- ๑) ผลการทำงานสถานีตรวจสอบน้ำหนักฯ
- ๒) รายงานอุปกรณ์ที่เกิดความชำรุดเสียหาย
- ๓) รายงานอุปกรณ์ที่ทำการเปลี่ยน หรือซ่อมบำรุง
- ๔) รายงานข้อมูลทางด้านสถิติของสถานีตรวจสอบน้ำหนัก

๓.๒.๓ ผู้รับจ้างต้องจัดประชุมอย่างน้อย ๒ เดือนต่อครั้ง เพื่อรายงานผลงานประจำเดือนหรือตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนดโดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

#### ๓.๓ ข้อกำหนดเกี่ยวกับการบำรุงรักษาและปรับปรุงสถานีตรวจสอบน้ำหนัก

ผู้รับจ้างจะต้องทำการบำรุงรักษาและปรับปรุงสถานีตรวจสอบน้ำหนักโดยมีรายละเอียดดังนี้

๓.๓.๑ ผู้รับจ้างต้องทำการบำรุงรักษาและปรับปรุงสถานีตรวจสอบน้ำหนักตามเอกสารข้อกำหนดแนบ ๑

๓.๓.๒ กรณีสถานีตรวจสอบน้ำหนักชำรุดหรือเสียหายเนื่องจากอุบัติเหตุ ภัยธรรมชาติหรือถูกกระทำให้เสียหายด้วยการละเมิด ผู้รับจ้างต้องทำการประเมินราคาค่าซ่อมแซม วิธีการซ่อมแซมเสนอให้ผู้ว่าจ้างโดยเร็ว

๓.๓.๓ การบำรุงรักษาฯ ต้องดำเนินการอย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง หรือทันทีเมื่อได้รับแจ้งจาก ผู้ว่าจ้างในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการซ่อมแซมภายในระยะเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด เนื่องจากเหตุสุดวิสัย เช่น รอกการนำเข้าอุปกรณ์จากต่างประเทศหรือต้องรอกการผลิต ผู้รับจ้างต้องจัดทำหนังสือแจ้งขอความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง โดยกำหนดระยะเวลาที่ชัดเจน เพื่อพิจารณาอนุมัติเป็นกรณีไปและต้องจัดหาอุปกรณ์ทดแทนจนกว่าจะดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขแล้วเสร็จ

๓.๓.๔ การเปลี่ยนอุปกรณ์บางส่วนที่ไม่สามารถบำรุงรักษาได้ อุปกรณ์ที่นำมาเปลี่ยนจะต้องมีคุณสมบัติไม่ด้อยกว่าอุปกรณ์ที่ใช้อยู่เดิมก่อนชำรุด และผู้รับจ้างจะต้องจัดทำข้อเปรียบเทียบ ให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนการดำเนินการ

๓.๓.๕ การเปลี่ยนอุปกรณ์หากมีผลกระทบต่อการทำงานของสถานีตรวจสอบน้ำหนักที่ใช้งานอยู่เดิม ผู้รับจ้างต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขให้สามารถทำงานได้ถูกต้องตามเดิมและผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

๓.๓.๖ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการบำรุงรักษาฯ ให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาในสัญญา ทั้งนี้ ในกรณีที่สถานีตรวจสอบน้ำหนักชำรุดเสียหายผู้รับจ้างต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้สถานีตรวจสอบน้ำหนัก สามารถใช้งานภายใน ๔๘ ชั่วโมง หลังจากได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง การดำเนินการดังกล่าวจะต้องไม่เกิดผลกระทบต่อการทำงานของเจ้าหน้าทีซึ่งถ้าหากมีผลกระทบต้องขอความเห็นชอบจากช่างผู้ควบคุมงานก่อน

๓.๓.๗ ภายในระยะเวลาของสัญญาจ้างต้องมีบุคลากรของผู้รับจ้างประจำสถานที่ที่ผู้ว่าจ้างกำหนดตลอดระยะเวลาในสัญญาจ้างและระยะเวลาค่าประกันสัญญาเพื่อพร้อมที่จะรับแจ้งเหตุและพร้อมเข้าดำเนินการบำรุงรักษาฯ

### ๓.๔ ข้อกำหนดเกี่ยวกับงานบำรุงรักษาและปรับปรุงระบบอื่นๆ

ผู้รับจ้างจะต้องทำงานบำรุงรักษาและปรับปรุงสถานีตรวจสอบน้ำหนัก โดยมีรายละเอียดบำรุงรักษาและปรับปรุงและข้อกำหนดของคุณลักษณะเฉพาะตามเอกสารข้อกำหนดแนบ ๒ และงานครุภัณฑ์ตามเอกสารข้อกำหนดแนบ ๓

### ๓.๕ ข้อกำหนดเกี่ยวกับลิขสิทธิ์หรือสิทธิอื่นใด

๓.๕.๑ ต้องส่งมอบลิขสิทธิ์หรือสิทธิอื่นใดที่ถูกต้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวัสดุอุปกรณ์ หรือชุดโปรแกรมที่เกี่ยวข้องให้กับผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นผู้ทรงสิทธิ์ที่ถูกต้องตามกฎหมาย

๓.๕.๒ ในกรณีที่มีการแก้ไขปรับปรุงโปรแกรมการทำงาน ผู้รับจ้างต้องส่งมอบสิทธิในการใช้งานและ ชุดโปรแกรมที่ได้รับการแก้ไขปรับปรุงล่าสุดให้กับผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นผู้ทรงสิทธิ์ที่ถูกต้องตามกฎหมาย

### ๓.๖ ข้อกำหนดการลงนามในสัญญาและการเข้าปฏิบัติงาน

๓.๖.๑ ในวันลงนามในสัญญาผู้รับจ้างต้องมีหนังสืออาชญาบัตรขาย ซ่อม ผลิต และ นำเข้าเครื่องชั่งน้ำหนัก และหนังสือรับรองการสนับสนุนด้านเทคนิค การติดตั้งอุปกรณ์ และบำรุงรักษาจากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทผู้ผลิตที่มีสาขาประจำในประเทศไทยของระบบเครื่องชั่งน้ำหนักรถยนต์ ตลอดระยะเวลาสัญญา และระยะเวลาประกันผลงานที่ใช้ในโครงการนี้ มาแสดงต่อกรมทางหลวงก่อนลงนามในสัญญา

๓.๖.๒ ผู้รับจ้างต้องเตรียมวัสดุอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบนทางหลวงตามมาตรฐาน ข้อกำหนด ระเบียบ คำสั่งของกรมทางหลวง เช่น กรวยยาง ป้ายสะท้อนแสง ไฟกระพริบ เป็นต้น



## (๒) ข้อเสนอด้านเทคนิคเท่ากับร้อยละ ๖๐หลักเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

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

โดยกำหนดให้น้ำหนักรวมทั้งหมดเท่ากับร้อยละ ๑๐๐

๗. แบบรูปรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ

๗.๑ งานบำรุงรักษาและปรับปรุง สถานีตรวจสอบน้ำหนักเฉลิมพระเกียรติ (ขาเข้า) จ.สระบุรี, สถานีตรวจสอบน้ำหนักลาดบัวหลวง (ขาเข้า) จ.พระนครศรีอยุธยา, สถานีตรวจสอบน้ำหนักร้อยเอ็ด (ขาเข้า) จ.นนทบุรี, สถานีตรวจสอบน้ำหนัkBางปะอิน (ขาเข้า) จ.พระนครศรีอยุธยา, สถานีตรวจสอบน้ำหนัkBพหุหะคีรี (ขาออก) จ.นครสวรรค์, สถานีตรวจสอบน้ำหนัkBวังน้อย (ขาออก) จ.พระนครศรีอยุธยา, สถานีตรวจสอบน้ำหนัkBหนองแค (ขาเข้า) จ.สระบุรี

โดยคู่สัญญาต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

๘. ระยะเวลาดำเนินการและส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการและส่งมอบงาน ตามข้อกำหนดในสัญญา ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๙. การจ่ายเงินล่วงหน้า

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

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

## ๑๐ . ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

การจ่ายเงินค่าจ้าง ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินให้กับผู้รับจ้างตามรายละเอียดเอกสารข้อกำหนดแนบ ๔

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

### ๑๑.๑ อัตราค่าขายเอกสารสำหรับงานจ้างทั่วไป

๑) อัตราค่าขายเอกสารสำหรับงานจ้างทั่วไปชุดละ ๕๐๐.- บาท (ห้าร้อยบาทถ้วน)

### ๑๑.๒ หลักประกันการเสนอราคา

๑) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๒) หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๓) พันธบัตรรัฐบาลไทย

๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

## ๑๒. งานตามคุณลักษณะเฉพาะนี้

ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕ แล้ว

ยังไม่ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕

อนึ่ง กรมทางหลวงจะก่อกำหนดผู้กักกันได้ก็ต่อเมื่อได้รับการจัดสรรเงินงบประมาณจากสำนักงบประมาณแล้ว

กรณีไม่ได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ กรมทางหลวงสามารถยกเลิกจัดทำได้ โดยผู้เข้าประกวดราคาจะเรียกร้องสิทธิหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรมทางหลวงมิได้

## ๑๓. กรมทางหลวงขอสงวนสิทธิในการพิจารณาขยายอายุสัญญา

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

#### ๑๔. การสงวนสิทธิ์ในกรณีอื่นๆ

๑๔.๑ กรมทางหลวงขอสงวนสิทธิ์ในการเซ็นสัญญาได้ก็ต่อเมื่อได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการบริหารและจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของกระทรวงคมนาคมและถ้าหากราคานี้ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการฯ แล้วมีราคาที่ลดลง กรมทางหลวงโดยสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะจะปรับลดราคาให้เท่ากับราคากลางที่คณะกรรมการฯ อนุมัติ

๑๔.๒ กรมทางหลวงขอสงวนสิทธิ์ในการปรับปรุง แก้ไข เปลี่ยนแปลง หรือยกเลิกรายการข้อกำหนดดังกล่าวนี้บางส่วนหรือทั้งหมดได้ตลอดเวลารวมทั้งให้ถือว่าการศึกษาวินิจฉัยชี้ขาดของกรมทางหลวง เป็นเด็ดขาดทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอทุกรายได้ตกลงยินยอมไม่เรียกร้องค่าเสียหายที่เกิดขึ้นไม่ว่าในกรณีใดๆ ทั้งสิ้นจากกรมทางหลวง

#### ๑๕. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม และส่งข้อเสนอแนะ วิचारณ์ หรือแสดงความคิดเห็น

สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ กรมทางหลวง อาคารหมายเลข ๗ ถนนศรีอยุธยา เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐ หรือทางโทรสารหมายเลข ๐-๒๓๕๔-๕๗๕๖ หรือทาง Website ของกรมทางหลวง (www.doh.go.th) หรือทาง Website ของสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ (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 ๑๒๐ วัน นับแต่วันเสนอราคา

- การจ่ายเงินล่วงหน้า ๑๕%



มี



ไม่มี

- การหักเงินประกันผลงาน ๑๐%



มี



ไม่มี

- การปรับราคาค่างานก่อสร้าง (ค่า K) เป็นไปตามสูตรของราชการ

ลงชื่อ.....ประธานคณะกรรมการฯ

(นายสรารัฐ เทศศิริ)

ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นายอาทิตย์ พุทธสิมมา)

ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นายปิยะพงษ์ ถึงแสง)

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

(นายอนุรักษ์ ชุมสวัสดิ์)

ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

(นางสาวโสภิตา พิรันตร)

## เอกสารข้อกำหนดแนบ ๑

๑. สถานีตรวจสอบน้ำหนักเฉลิมพระเกียรติ (ขาเข้า) จ.สระบุรี

๑.๑ งานบำรุงรักษาสถานีตรวจสอบน้ำหนัก

ลำดับ	รายละเอียด	ปริมาณ	หน่วย
๑.๑.๑	งานบำรุงรักษาระบบเครื่องชั่งน้ำหนัก		
	- โหลดเซลล์ (Load Cell) ๑ แท่นชั่ง	๖	ชุด
	- เครื่องแสดงค่าน้ำหนัก (Digital Indicator) ชนิด ๑ แท่นชั่ง	๑	ชุด
	- กล่องรวมสัญญาณ (Junction Boxes) ชนิด ๑ แท่นชั่ง	๑	ชุด
๑.๑.๒			
	- ระบบควบคุมและปรับแรงดันกระแสไฟฟ้า	๑	ชุด
	- ตู้ DB Panal	๑	ชุด
	- พัดดูดอากาศ	๑๐	ตัว
	- พัดลมติดผนัง	๔	ตัว
	- ชุดโครมไฟ High Bay	๓	ชุด
	- Spot Light	๓	ตัว
๑.๑.๓	งานบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์		
	- คอมพิวเตอร์	๒	ชุด
	- เครื่องปริ้นเตอร์	๒	ชุด

๒.สถานีตรวจสอบน้ำหนักลาดบัวหลวง (ขาเข้า) จ.พระนครศรีอยุธยา

๒.๑ งานบำรุงรักษาสถานีตรวจสอบน้ำหนัก

ลำดับ	รายละเอียด	ปริมาณ	หน่วย
๒.๑.๑	งานบำรุงรักษาพื้นแทนชั่งน้ำหนัก		
	- พื้นแทนชั่งน้ำหนัก ชนิดพื้นเหล็ก ๑ แทนชั่ง	๑	งาน
๒.๑.๒	งานบำรุงรักษาระบบเครื่องชั่งน้ำหนัก		
	- เครื่องแสดงค่าน้ำหนัก (Digital Indicator) ชนิด ๑ แทนชั่ง	๑	ชุด
	- กล่องรวมสัญญาณ (Junction Boxes) ชนิด ๑ แทนชั่ง	๑	ชุด
	- จอแสดงผลภายนอก (Remote Display) ชนิด ๑ แทนชั่ง	๑	ชุด
๒.๑.๓	งานบำรุงรักษาบบบีมน้ำ		
	- บีมจ่ายน้ำอัตโนมัติแรงดันคงที่	๑	ชุด
๒.๑.๔	งานบำรุงรักษาบบสัญญาณไฟจราจร		
	- สัญญาณไฟจราจรเขียวแดง	๒	ชุด
	- ชุดควบคุมไฟเขียวแดงแบบอัตโนมัติ	๑	ชุด
๒.๑.๕	งานบำรุงรักษาบบไฟฟ้า		
	- ระบบควบคุมและปรับแรงดันกระแสไฟฟ้า	๑	ชุด
	- ตู้ DB Panal	๑	ชุด
๒.๑.๖	งานบำรุงรักษาบบคอมพิวเตอร์		
	- คอมพิวเตอร์	๒	ชุด
	- เครื่องปริ้นเตอร์	๒	ชุด

๓.สถานีวิจัยสบน้ำหนักไทรน้อย (ขาเข้า) จ.นนทบุรี

๓.๑ งานบำรุงรักษาสถานีวิจัยสบน้ำหนัก

ลำดับ	รายละเอียด	ปริมาณ	หน่วย
๓.๑.๑	งานบำรุงรักษาพื้นแทนชั่งน้ำหนัก		
	- พื้นแทนชั่งน้ำหนัก ชนิดพื้นเหล็ก ๑ แทนชั่ง	๑	งาน
๓.๑.๒	งานบำรุงรักษาระบบเครื่องชั่งน้ำหนัก		
	- โหลดเซลล์ (Load Cell)	๒	ชุด
	- กล่องรวมสัญญาณ (Junction Boxes) ชนิด ๑ แทนชั่ง	๑	ชุด
๓.๑.๓	งานบำรุงรักษาระบบปั้มน้ำ		
	- ปั้มจ่ายน้ำอัตโนมัติแรงดันคงที่	๑	ชุด
๓.๑.๔	งานบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า		
	- ระบบควบคุมและปรับแรงดันกระแสไฟฟ้า	๑	ชุด
	- ตู้ DB Panal	๑	ชุด
	- พัดลมติดผนัง	๔	ตัว
	- พัดลมดูดอากาศ	๔	ตัว
๓.๑.๕	งานบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์		
	- คอมพิวเตอร์	๒	ชุด
	- เครื่องปริ้นเตอร์	๑	ชุด

๔.สถานีตรวจสอบน้ำหน้าบางปะอิน (ขาเข้า) จ.พระนครศรีอยุธยา

๔.๑ งานบำรุงรักษาสถานีตรวจสอบน้ำหน้า

ลำดับ	รายละเอียด	ปริมาณ	หน่วย
๔.๑.๑	งานบำรุงรักษาระบบปั๊มน้ำ		
	- ปั๊มน้ำแบบดูดตะกอน	๒	ชุด
	- ชุดวัดระดับน้ำแบบ Electrode	๑	ชุด
	- ปั๊มจ่ายน้ำอัตโนมัติแรงดันคงที่	๑	ชุด
๔.๑.๒	งานบำรุงรักษาระบบสัญญาณไฟจราจร		
	- สัญญาณไฟจราจรเขียวแดง	๒	ชุด
	- ชุดควบคุมไฟเขียวแดงแบบอัตโนมัติ	๑	ชุด
๔.๑.๓	งานบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า		
	- ระบบควบคุมและปรับแรงดันกระแสไฟฟ้า	๑	ชุด
	- ตู้ DB Panal	๑	ชุด
	- พัดลมติดผนัง	๙	ตัว
	- พัดลมดูดอากาศ	๔	ตัว
๔.๑.๔	งานบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์		
	- คอมพิวเตอร์	๒	ชุด
	- เครื่องปริ้นเตอร์	๑	ชุด

๕.สถานีตรวจสอบน้ำหนักรถบรรทุก (ขาออก) จ.นครสวรรค์

๕.๑ งานบำรุงรักษาสถานีตรวจสอบน้ำหนัก

ลำดับ	รายละเอียด	ปริมาณ	หน่วย
๕.๑.๑	งานบำรุงรักษาระบบเครื่องชั่งน้ำหนัก		
	- เครื่องแสดงค่าน้ำหนัก (Digital Indicator) ชนิด ๓ แทนชี้	๑	ชุด
	- กล่องรวมสัญญาณ (Junction Boxes) ๓ แทนชี้	๔	ชุด
	- จอแสดงผลภายนอก (Remote Display) ๓ แทนชี้	๑	ชุด
๕.๑.๒	งานบำรุงรักษาระบบสัญญาณไฟจราจร		
	- ชุดควบคุมไฟเขียวแดงแบบอัตโนมัติ	๑	ชุด
๕.๑.๓	งานบำรุงรักษาระบบปั้มน้ำ		
	- ปั้มจ่ายน้ำอัตโนมัติแรงดันคงที่	๑	ชุด
๕.๑.๔	งานบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า		
	- ระบบควบคุมและปรับแรงดันกระแสไฟฟ้า	๑	ชุด
	- ตู้ DB Panel	๑	ชุด
๕.๑.๕	งานบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์		
	- คอมพิวเตอร์	๒	ชุด
	- เครื่องปริ้นเตอร์	๑	ชุด

๖.สถานีตรวจสอบน้ำหนักร้อย (ขาออก) จ.พระนครศรีอยุธยา

๖.๑ งานบำรุงรักษาสถานีตรวจสอบน้ำหนัก

ลำดับ	รายละเอียด	ปริมาณ	หน่วย
๖.๑.๑	งานบำรุงรักษาพื้นแทนชั่งน้ำหนัก		
	- พื้นแทนชั่งน้ำหนัก ชนิดเหล็ก ๓ แทนชั่ง	๒	งาน
๖.๑.๒	งานบำรุงรักษาระบบเครื่องชั่งน้ำหนัก		
	- โหลดเซลล์ (Load Cell)	๑๔	ชุด
	- เครื่องแสดงค่าน้ำหนัก (Digital Indicator) ชนิด ๓ แทนชั่ง	๑	ชุด
	- กล่องรวมสัญญาณ (Junction Boxes) ๓ แทนชั่ง	๔	ชุด
	- จอแสดงผลภายนอก (Remote Display) ๓ แทนชั่ง	๑	ชุด
	- กล่องขยายสัญญาณ (Distribution Box)	๑	ชุด
	- ชุดควบคุมระบบเครื่องชั่งน้ำหนัก	๒	ชุด
๖.๑.๓	งานบำรุงรักษาระบบป้อนน้ำ		
	- ป้อนน้ำแบบดูดตะกอน	๔	ชุด
	- ชุดวัดระดับน้ำแบบ Electrode	๒	ชุด
	- ป้อนจ่ายน้ำอัตโนมัติแรงดันคงที่	๑	ชุด
๖.๑.๔	งานบำรุงรักษาระบบสัญญาณไฟจราจร		
	- สัญญาณไฟจราจรเขียวแดง	๔	ชุด
	- ชุดควบคุมไฟเขียวแดงแบบอัตโนมัติ	๑	ชุด
๖.๑.๕	งานบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า		
	- ระบบควบคุมและปรับแรงดันกระแสไฟฟ้า	๑	ชุด
	- ตู้ DB Panal	๑	ชุด
	- Spot Light	๓	ตัว
	- พัดลมดูดอากาศ	๔	ตัว
๖.๑.๖	งานบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์		
	- คอมพิวเตอร์	๒	ชุด
	- เครื่องปริ้นเตอร์	๑	ชุด

๗.สถานีตรวจสอบน้ำหน้าหนองแค (ขาเข้า) จ.สระบุรี

๗.๑ งานบำรุงรักษาสถานีตรวจสอบน้ำหน้า

ลำดับ	รายละเอียด	ปริมาณ	หน่วย
๗.๑.๑	งานบำรุงรักษาระบบปั๊มน้ำ		
	- ปั๊มน้ำแบบดูดตะกอน	๒	ชุด
	- ชุดวัดระดับน้ำแบบ Electrode	๑	ชุด
๗.๑.๒	งานบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า		
	- ระบบควบคุมและปรับแรงดันกระแสไฟฟ้า	๑	ชุด
	- ตู้ DB Panal	๑	ชุด
	- พัดลมติดผนัง	๒	ตัว
	- พัดลมดูดอากาศ	๗	ตัว
๗.๑.๓	งานบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์		
	- คอมพิวเตอร์	๒	ชุด
	- เครื่องปริ้นเตอร์	๑	ชุด

## เอกสารข้อกำหนดแบบ ๒

### ๑. สถานีตรวจสอบน้ำหนักเฉลิมพระเกียรติ (ขาเข้า) จ.สระบุรี

ลำดับ	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
๑.๓	ค่าปรับปรุงบำรุงรักษาอื่นๆ		
	- งานโครงสร้างเครื่องชั่งน้ำหนัก	๑	งาน
	- งานปรับปรุงตู้ปฏิบัติการ และตู้พักเจ้าหน้าที่	๑	งาน
	- งานปรับปรุงอื่นๆ	๑	งาน
	- งาน Calibration	๑	งาน

### ๒. สถานีตรวจสอบน้ำหนักลาดบัวหลวง (ขาเข้า) จ.พระนครศรีอยุธยา

ลำดับ	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
๒.๓	ค่าปรับปรุงบำรุงรักษาอื่นๆ		
	- งานระบบเครื่องชั่งน้ำหนัก	๑	งาน
	- งานโครงสร้างแทนชั่งน้ำหนัก	๑	งาน
	- งานปรับปรุงตู้ปฏิบัติการและตู้พัก	๑	งาน
	- งานระบบสัญญาณไฟจราจร	๑	งาน
	- งานระบบปั้มน้ำ	๑	งาน
	- งานปรับปรุงอื่นๆ	๑	งาน
	- งาน Calibration	๑	งาน

### ๓. สถานีตรวจสอบน้ำหนักร้อย (ขาเข้า) จ.นนทบุรี

ลำดับ	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
๓.๓	ค่าปรับปรุงบำรุงรักษาอื่นๆ		
	- งานระบบเครื่องชั่งน้ำหนัก	๑	งาน
	- งานโครงสร้างเครื่องชั่งน้ำหนัก	๑	งาน
	- งานปรับปรุงตู้ปฏิบัติการและตู้พัก	๑	งาน
	- งานปรับปรุงระบบไฟฟ้า	๑	งาน
	- งานระบบสัญญาณไฟจราจร	๑	งาน
	- งานระบบปั้มน้ำ	๑	งาน
	- งานปรับปรุงอื่นๆ	๑	งาน
	- งาน Calibration	๑	งาน



๔. สถานีตรวจสอบน้ำหนักรางปะอิน (ขาเข้า) จ.พระนครศรีอยุธยา

ลำดับ	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
๔.๓	ค่าปรับปรุงบำรุงรักษาอื่นๆ		
	- งานระบบเครื่องชั่งน้ำหนัก	๑	งาน
	- งานโครงสร้างเครื่องชั่งน้ำหนัก	๑	งาน
	- งานปรับปรุงตู้ปฏิบัติการและตู้พัก	๑	งาน
	- งานระบบสัญญาณไฟจราจร	๑	งาน
	- งานปรับปรุงระบบไฟฟ้า	๑	งาน
	- งานระบบป้อนน้ำ	๑	งาน
	- งานปรับปรุงอื่นๆ	๑	งาน
	- งาน Calibration	๑	งาน

๕. สถานีตรวจสอบน้ำหนักรางพทุหะคีรี (ขาออก) จ.นครสวรรค์

ลำดับ	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
๕.๓	ค่าปรับปรุงบำรุงรักษาอื่นๆ		
	- งานระบบเครื่องชั่งน้ำหนัก	๑	งาน
	- งานโครงสร้างเครื่องชั่งน้ำหนัก	๑	งาน
	- งานปรับปรุงตู้ปฏิบัติการและตู้พัก	๑	งาน
	- งานระบบสัญญาณไฟจราจร	๑	งาน
	- งานปรับปรุงระบบไฟฟ้า	๑	งาน
	- งานปรับปรุงอื่นๆ	๑	งาน
	- งาน Calibration	๑	งาน

๖. สถานีตรวจสอบน้ำหนักวังน้อย (ขาออก) จ.พระนครศรีอยุธยา

ลำดับ	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
๖.๓	ค่าปรับปรุงบำรุงรักษาอื่นๆ		
	- งานระบบเครื่องชั่งน้ำหนัก	๑	งาน
	- งานโครงสร้างเครื่องชั่งน้ำหนัก	๑	งาน
	- งานปรับปรุงอาคารสถานี	๑	งาน
	- งานปรับปรุงห้องน้ำภายนอก	๑	งาน
	- งานระบบสัญญาณไฟจราจร	๑	งาน
	- งานระบบไฟฟ้า	๑	งาน
	- งานระบบป้อนน้ำ	๑	งาน
	- งานปรับปรุงอื่นๆ	๑	งาน
	- งาน Calibration	๑	งาน

๗. สถานีตรวจสอบน้ำหนักหนองแค (ขาเข้า) สระบุรี

ลำดับ	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
๗.๓	ค่าปรับปรุงบำรุงรักษาอื่นๆ		
	- งานระบบเครื่องชั่งน้ำหนัก	๑	งาน
	- งานโครงสร้างเครื่องชั่งน้ำหนัก	๑	งาน
	- งานปรับปรุงตู้ปฏิบัติการ และตู้พัก	๑	งาน
	- งานระบบสัญญาณไฟจราจร	๑	งาน
	- งานปรับปรุงระบบไฟฟ้า	๑	งาน
	- งานระบบป้อนน้ำ	๑	งาน
	- งานปรับปรุงห้องน้ำภายนอก	๑	งาน
	- งานปรับปรุงอื่นๆ	๑	งาน
	- งาน Calibration	๑	งาน

ข้อกำหนดทั่วไปงานปรับปรุงบำรุงรักษาอื่นๆ

๑.ระบบปั้มน้ำ

ระบบปั้มน้ำต้องเป็นระบบอัตโนมัติ มีระบบควบคุมการทำงานของปั้มน้ำชุดจ่ายแบบอัตโนมัติและควบคุมด้วยมือ (Manual) พร้อมระบบท่อระบายน้ำและมีระบบสัญญาณเตือนทั้งระบบไฟและเสียง (Siren) เมื่อปั้มน้ำไม่ทำงาน มีโดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

๑. ระบบการควบคุมการเริ่มสูบน้ำของปั้มน้ำ และการหยุดสูบน้ำของปั้มน้ำเป็นระบบควบคุมด้วยเทคนิคทางไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ (ไม่ใช่ลูกลอย)

๒. ท่อส่งน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๐.๐๕ เมตร หรือดีกว่าและสามารถดูดน้ำเสียที่มีตะกอนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๐.๐๓ เมตร ได้

๓. กำลังของเครื่องปั้มน้ำอย่างน้อย ๕๐๐ W ใช้ไฟฟ้า ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ ไซเคิลได้หรือดีกว่า

๔. สามารถสูบน้ำปริมาณสูงสุดไม่ต่ำกว่า ๒๕๐ ลิตรต่อนาที และสามารถสูบส่งน้ำในแนวตั้งได้ไม่ต่ำกว่า ๕ เมตร

## เอกสารข้อกำหนดแนบ ๓

### คุณสมบัติข้อกำหนดครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

#### ๑. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๒ (จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว) คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๘ แกนหลัก (๘ core) และ ๑๖ แกนเสมือน (๑๖ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔.๓ GHz จำนวน ๑ หน่วย
- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ MB
- มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
  - ๑) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ
  - ๒) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ
  - ๓) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒ TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๔๘๐ GB จำนวน ๑ หน่วย
- มีDVD-RW หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง
- มีแป้นพิมพ์และเมาส์
- มีจอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย

#### ๒. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๓ kVA

##### คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า ๓ kVA (๒,๑๐๐ Watts)
- มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Input (VAC) ไม่น้อยกว่า ๒๒๐+/-๒๕% ๑๙๕ - ๒๔๕
- มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Output (VAC) ไม่มากกว่า ๒๒๐+/-๕% ๒๑๕ - ๒๒๕
- สามารถสำรองไฟฟ้าที่ Full Load ได้ไม่น้อยกว่า ๕ นาที

#### ๓. ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย



## คุณสมบัติข้อกำหนดครุภัณฑ์ระบบไฟสัญญาณจราจร

ผู้รับจ้าง ต้องออกแบบและติดตั้งเสาและระบบสัญญาณไฟจราจร บริเวณทางเข้าและทางออกแทนซึ่งโดยสามารถควบคุมโดยอัตโนมัติและสามารถควบคุมสัญญาณไฟโดยผู้ปฏิบัติงานเครื่องซึ่งได้ (manual) โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

### ๑. ไฟสัญญาณจราจร

- ๑) ชนิดหลอดไฟสัญญาณต้องเป็นแบบ LED หรือดีกว่า
- ๒) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๒๐ ซม.
- ๓) มีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑๐๐,๐๐๐ ชั่วโมง
- ๔) ค่าความเข้มของการส่องสว่างต้องเป็นไปตามมาตรฐาน ITE หรือดีกว่า
- ๕) สามารถป้องกันฝุ่นละอองและน้ำได้ตามมาตรฐาน IP ๖๕ หรือดีกว่า
- ๖) ระบบไฟฟ้าสัญญาณจราจร ที่ติดตั้งนั้นต้องสามารถมองเห็นได้ชัดเจนทั้งในเวลากลางวัน กลางคืน และทุก

สภาพทัศนวิสัย

## คุณสมบัติข้อกำหนดครุภัณฑ์สำนักงาน

๑. ตู้เหล็กเก็บเอกสาร แบบบานเลื่อนกระจกสูง

คุณสมบัติ

- เลื่อนเปิด-ปิดให้ง่ายขึ้นด้วยระบบลูกกลิ้งคุณภาพมาตรฐานยุโรป
- ป้องกันบานประตูตกแรงด้วยระบบรางบน
- แข็งแรง ทนทาน
- โครงตู้ทำด้วยเหล็กหนา ๐.๖ mm.

๒. เครื่องฟอกปรับอากาศ

คุณสมบัติ

- สามารถกรองฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM ๒.๕ ถึง PM ๐.๑
- สำหรับห้องขนาด(ตร.ม.):๔๓-๑๓๐
- ระดับความดัง:๓๒-๖๖DB:CADR=๓๐๖:๓๔๐:๓๕๐M๓/HR



**๕. สถานีตรวจสอบน้ำหนักร้อยละสี่ (ขาออก) จ.นครสวรรค์**

๕.๑ งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๔๐ (สี่สิบ) ของค่างานตามสัญญา เมื่อดำเนินการบำรุงรักษาและปรับปรุงสถานีตรวจสอบน้ำหนักและเมื่อผู้รับจ้างได้ส่งอุปกรณ์งานบำรุงรักษาและปรับปรุงอื่นๆ พร้อมทั้งจะทำการติดตั้งอย่างน้อยไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน

๕.๒ งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๖๐ (หกสิบ) ของค่างานตามสัญญา เมื่อดำเนินการบำรุงรักษาและปรับปรุงสถานีตรวจสอบน้ำหนักและเมื่อผู้รับจ้างได้ติดตั้งอุปกรณ์งานบำรุงรักษาและปรับปรุงอื่นๆ แล้วเสร็จ อย่างน้อยไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วันและดำเนินการตามสัญญาแล้วเสร็จครบถ้วน

**๖. สถานีตรวจสอบน้ำหนักวังน้อย (ขาออก) จ.พระนครศรีอยุธยา**

๖.๑ งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๔๐ (สี่สิบ) ของค่างานตามสัญญา เมื่อดำเนินการบำรุงรักษาและปรับปรุงสถานีตรวจสอบน้ำหนักและเมื่อผู้รับจ้างได้ส่งอุปกรณ์งานบำรุงรักษาและปรับปรุงอื่นๆ พร้อมทั้งจะทำการติดตั้งอย่างน้อยไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน

๖.๒ งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๖๐ (หกสิบ) ของค่างานตามสัญญา เมื่อดำเนินการบำรุงรักษาและปรับปรุงสถานีตรวจสอบน้ำหนักและเมื่อผู้รับจ้างได้ติดตั้งอุปกรณ์งานบำรุงรักษาและปรับปรุงอื่นๆ แล้วเสร็จ อย่างน้อยไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วันและดำเนินการตามสัญญาแล้วเสร็จครบถ้วน

**๗. สถานีตรวจสอบน้ำหนักหนองแค (ขาเข้า) จ.สระบุรี**

๗.๑ งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๔๐ (สี่สิบ) ของค่างานตามสัญญา เมื่อดำเนินการบำรุงรักษาและปรับปรุงสถานีตรวจสอบน้ำหนักและเมื่อผู้รับจ้างได้ส่งอุปกรณ์งานบำรุงรักษาและปรับปรุงอื่นๆ พร้อมทั้งจะทำการติดตั้งอย่างน้อยไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน

๗.๒ งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๖๐ (หกสิบ) ของค่างานตามสัญญา เมื่อดำเนินการบำรุงรักษาและปรับปรุงสถานีตรวจสอบน้ำหนักและเมื่อผู้รับจ้างได้ติดตั้งอุปกรณ์งานบำรุงรักษาและปรับปรุงอื่นๆ แล้วเสร็จ อย่างน้อยไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วันและดำเนินการตามสัญญาแล้วเสร็จครบถ้วน

