



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานควบคุมน้ำหนัทยานพาหนะ กรมทางหลวง โทร.๐ ๒๓๕๔ ๕๗๕๕ โทรสาร ๐๒๓๕๔ ๕๗๕๖

ที่ สคน.๒/ ๑๕๕ /๒๗.

วันที่ ๕ ตุลาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขออนุมัติใช้ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR) และราคากลางงานจ้างเหมาบริการสื่อสาร และโทรคมนาคมระหว่างศูนย์ควบคุมส่วนกลาง สำนักงานควบคุมน้ำหนัทยานพาหนะกับสถานีตรวจสอบน้ำหนัก

๑) เรียน ผอ.คน.

ตามคำสั่งสำนักงานควบคุมน้ำหนัทยานพาหนะ ที่ ผ./๒๐๗/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๖๗ แต่งตั้งคณะกรรมการร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR) และคณะกรรมการกำหนดราคากลางงานจ้างเหมาบริการสื่อสารและโทรคมนาคมระหว่างศูนย์ควบคุมส่วนกลาง สำนักงานควบคุมน้ำหนัทยานพาหนะกับสถานีตรวจสอบน้ำหนัก ในวงเงินงบประมาณ ๔,๘๒๐,๐๐๐.๐๐ บาท นั้น

คณะกรรมการฯ ได้ดำเนินการร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR) และได้สรุปผลการกำหนดราคาตามแบบสรุปราคากลางงานจ้างเหมาบริการสื่อสารและโทรคมนาคมระหว่างศูนย์ควบคุมส่วนกลาง สำนักงานควบคุมน้ำหนัทยานพาหนะกับสถานีตรวจสอบน้ำหนัก แล้วเสร็จ ตามรายละเอียดแนบ เพื่อเป็นประโยชน์แก่ราชการเห็นสมควรใช้ราคากลางจำนวน ๔,๘๒๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เงินสี่ล้านแปดแสนสองหมื่นบาทถ้วน)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR) และราคากลาง เพื่อดำเนินการตามระเบียบต่อไป

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการฯ
(นายพิทยา แก้วโพนยอ)

ลงชื่อ..... กรรมการฯ
(นายศิริพงษ์ เย็นใจ)

ลงชื่อ..... กรรมการฯ
(นายเอกภัทร ชาญณรงค์)

ลงชื่อ..... กรรมการและเลขานุการฯ
(นายภานุพันธ์ ชัยเรือง)

ลงชื่อ..... กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการฯ
(นายวรจันท์ พรหมภักดี)

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

โครงการ/งาน

งานจ้างเหมาบริการสื่อสารและโทรคมนาคม ระหว่างศูนย์ควบคุมส่วนกลาง สำนักงานควบคุม
น้ำหนัทยานพาหนะกับสถานีตรวจสอบน้ำหนัก

พื้นที่ดำเนินโครงการ

ศูนย์ควบคุมส่วนกลาง สำนักงานควบคุมน้ำหนัทยานพาหนะ กรมทางหลวง สถานีตรวจสอบน้ำหนัก
ลาดกระบัง (ขาออก) สถานีตรวจสอบน้ำหนักอุตะเภา (ขาเข้า) สถานีตรวจสอบน้ำหนักสลด (ขาออก) สถานี
ตรวจสอบน้ำหนักบางปะกง (ขาเข้า) สถานีตรวจสอบน้ำหนักลำลูกกา (ขาออก) สถานีตรวจสอบน้ำหนักหนอง
ขาม (ขาเข้า) สถานีตรวจสอบน้ำหนักบางบ่อ (ขาเข้า) สถานีตรวจสอบน้ำหนักบางพระ (ขาเข้า) สถานีตรวจสอบ
น้ำหนักลำลูกกา (ขาเข้า) สถานีตรวจสอบน้ำหนักห้วยใหญ่ (ขาเข้า) สถานีตรวจสอบน้ำหนักเขาชีโอน (ขาเข้า) และ
สถานีตรวจสอบน้ำหนักบางปะอิน (ขาเข้า)

๑. ความเป็นมา

สำนักงานควบคุมน้ำหนัทยานพาหนะ เป็นหน่วยงานที่กรมทางหลวงได้จัดตั้งขึ้น เพื่อรองรับภารกิจ
ที่กรมฯ ได้รับมอบหมายจากมติคณะรัฐมนตรีให้ดำเนินงานตามนโยบายสำคัญของรัฐบาลโดยริบถ้วน
(ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อ ๗ มกราคม ๒๕๒๙, ๑๔ พฤษภาคม ๒๕๓๙ และ ๒ ธันวาคม ๒๕๔๖) เรื่องมาตรการ
ป้องกันการทุจริตและประพฤติมิชอบเกี่ยวกับบรรดารถทุกน้ำหนักเกิน โดยต้องดำเนินการตามมาตรการของรัฐบาล
เพื่อแก้ไขปัญหาการทุจริตและประพฤติมิชอบในวงราชการของเจ้าหน้าที่ผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องในการควบคุมน้ำหนัก
รถบรรทุกสินค้าที่วิ่งอยู่บนทางหลวง โดยไม่ปฏิบัติตามกฎหมายทั้งในแง่ของการเรียกรับ การรับสินบน
การทำลายถนนและกฎจราจร ซึ่งทำให้ต้องสิ้นเปลืองงบประมาณแผ่นดินในการสร้างและบำรุงรักษาทางหลวง
เป็นจำนวนมากโดยไม่จำเป็น และเป็นผลกระทบต่อเนื่องทำให้เกิดความเสียหายแก่รัฐหลายประการ อีกทั้งเพื่อ
ให้เกิดความเป็นธรรม โปร่งใสและเสมอภาคกับประชาชนทั่วไป ทั้งนี้จะมีสำนักงาน ป.ป.ช.เป็นผู้ตรวจสอบติดตาม
ผลการดำเนินงานของหน่วยงานอยู่เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง

สำนักงานควบคุมน้ำหนัทยานพาหนะ กรมทางหลวงใช้ระบบบริการสื่อสารและโทรคมนาคม
เพื่อเชื่อมโยงระหว่างศูนย์ควบคุมส่วนกลาง สำนักงานควบคุมน้ำหนัทยานพาหนะ กับสถานีตรวจสอบน้ำหนัก
ของกรมทางหลวง การบริการเครือข่ายสื่อสารข้อมูล การบริการอินเทอร์เน็ต พร้อมด้วยระบบ Web & Mail การ
ประชุมทางไกลด้วยระบบเว็บคอนเฟอร์เรนซ์ (Web Conference) การบริการโทรศัพท์และโทรสารผ่าน ระบบ
เครือข่าย ทั้งนี้ ต้องดำเนินการเป็นไปอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการป้องกันการทุจริตและประพฤติมิชอบ ในการ
ดำเนินงานตรวจสอบน้ำหนักและให้มีความโปร่งใส ตรวจสอบได้ กรมทางหลวง จึงจำเป็นต้องจัดทำโครงการใช้
ระบบบริการสื่อสารและโทรคมนาคม เพื่อเชื่อมโยงระหว่างศูนย์ควบคุมส่วนกลาง สำนักงานควบคุมน้ำหนั
ทยานพาหนะ กับสถานีตรวจสอบน้ำหนักของกรมทางหลวง เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาดังกล่าวข้างต้น

วัตถุประสงค์ของโครงการ

กรมทางหลวงโดยสำนักงานควบคุมน้ำหนัทยานพาหนะ มีความประสงค์จะดำเนินงานจ้างเหมา
บริการสื่อสารและโทรคมนาคม ระหว่างศูนย์ควบคุมส่วนกลาง สำนักงานควบคุมน้ำหนัทยานพาหนะกับสถานี
ตรวจสอบน้ำหนัก โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

- ๑) เพื่อส่งข้อมูลการชั่งน้ำหนักยานพาหนะจากสถานีตรวจสอบน้ำหนัก มายังศูนย์ควบคุม
เครือข่ายส่วนกลาง

- ๒) เพื่อจัดเก็บข้อมูลการชั่งน้ำหนักยานพาหนะของสถานีตรวจสอบน้ำหนัก มาไว้ที่ศูนย์ควบคุม
เครือข่ายส่วนกลาง

คำจำกัดความ

- ๑.๑ สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ หมายถึง ศูนย์ควบคุมส่วนกลาง สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ กรมทางหลวง
- ๑.๒ หน่วยงานในภูมิภาค หมายถึง หน่วยงานที่อยู่ในภูมิภาค คือสถานีตรวจสอบน้ำหนัก จำนวน ๑๒ แห่ง
- ๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอ หมายถึง นิติบุคคลหรือกลุ่มนิติบุคคล ที่มีสิทธิ์ยื่นข้อเสนอเพื่อรับจ้างดำเนินการโครงการนี้
- ๑.๔ ผู้ว่าจ้าง หมายถึง กรมทางหลวง โดยสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ
- ๑.๕ ผู้รับจ้าง หมายถึง ผู้ยื่นข้อเสนอที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๒ ซึ่งได้รับการพิจารณาคัดเลือก และได้ลงนามในสัญญาให้เป็นผู้รับจ้างกับผู้ว่าจ้าง
- ๑.๖ อุปกรณ์ หมายถึง อุปกรณ์เครือข่ายสื่อสารข้อมูลและอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

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 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมทางหลวง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือ มูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมคำหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมคำรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลักกิจการ ร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมคำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมคำที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่น ข้อเสนอในกิจการร่วมคำ การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมคำ

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดง ฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบการเงินงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่น ข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว 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 ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตามข้อ (๑) - (๔) ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

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

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคลและมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๒,๔๐๐,๐๐๐ บาท ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๕ ปี และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่กรมเชื่อถือ

๒.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีประสบการณ์ด้านติดตั้งหรือดูแลระบบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในวงเงินไม่น้อยกว่า ๒,๔๐๐,๐๐๐ บาทต่อสัญญา (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ

๒.๑๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่ขาดคุณสมบัติตามหลักเกณฑ์การพิจารณาคุณสมบัติผู้มีสิทธิ์เสนอราคางานจ้างเหมาของกรมทางหลวง

๒.๑๖ คุณสมบัติที่นอกเหนือจากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคุณสมบัติตรงตามขอบเขตของงาน (Term of Reference: TOR) ด้วย

๓. ขอบเขตความต้องการ เจ็อนไซ และรายละเอียดทางเทคนิค

๓.๑ ข้อกำหนดทั่วไป

๓.๑.๑ เป็นงานจ้างเหมาบริการสื่อสารและโทรคมนาคมระหว่างศูนย์ควบคุมส่วนกลาง สำนักงานควบคุมน้ำหนักราชการกับหน่วยงานในภูมิภาค รายละเอียดตามเอกสารแนบหมายเลข ๒

๓.๑.๒ ให้จัดทำรายละเอียดเกี่ยวกับอุปกรณ์ในการต่อเชื่อม ณ สถานีตรวจสอบน้ำหนัก แต่ละสถานีที่เชื่อมโยงมายังศูนย์ควบคุมส่วนกลาง เพื่อแสดงผลร่วมกับระบบเดิมที่ศูนย์ควบคุมส่วนกลางร่วมกับระบบ VDO WALL และรายละเอียดเกี่ยวกับการจัดทำระบบ Web & Mail Server

๓.๑.๓ การเชื่อมโยงรับส่งข้อมูลระหว่างศูนย์ควบคุมส่วนกลางกับสถานีตรวจสอบน้ำหนัก มีการต่อเชื่อมเป็นแบบ LEASED LINE ACCESS TECHNOLOGIES (PRIVATE NETWORK) ภาพวิดีโอ

เป็นแบบ REAL TIME ตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมงทุกวัน โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จครบถ้วน และสามารถใช้งานได้
อย่างต่อเนื่อง จนสิ้นสุดสัญญา

๓.๑.๔ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดทำและบริการระบบประชุมทางไกล (WEB CONFERENCE) ตามเงื่อนไข รายละเอียดตามเอกสารแนบหมายเลข ๓ และต้องจัดทำ Website สำนักงาน ควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ กรมทางหลวง (www.highwayweigh.go.th) พร้อมแสดงข้อมูลสถานีตรวจสอบ น้ำหนักทุกสถานีและรายละเอียดอื่นๆตามที่ผู้ว่าจ้างต้องการและปรับปรุงแก้ไขให้ใช้ได้ตลอดเวลาและเพิ่มเติม ข้อมูลตามที่ผู้ว่าจ้างให้ดำเนินการตลอดเวลาของสัญญา

๓.๑.๕ ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์การใช้งานระบบสื่อสารข้อมูลฯ แสดงรายงานการใช้งานของคู่สายเครือข่ายเฉพาะส่วน (Private Network) และอินเทอร์เน็ตทุกเดือน ทั้งนี้ในการ จัดทำจะต้องสรุปผลในแต่ละเดือน และต้องจัดประชุมอย่างน้อย ๒ เดือนต่อครั้ง เพื่อรายงานผลงานประจำเดือน

๓.๑.๖ ผู้รับจ้างจะต้องแสดงความพร้อมในการออกแบบติดตั้ง และการเชื่อมโยงติดต่อกับโครงการอื่นๆที่สถานีตรวจสอบน้ำหนัก เพื่อให้การทำงานของระบบมีประสิทธิภาพ โดยสามารถเชื่อมข้อมูล ของระบบต่างๆในสถานีฯ เพื่อส่งข้อมูลทั้งหมดมาที่ศูนย์ควบคุมส่วนกลางได้ครบถ้วน รายละเอียดตามเอกสารแนบหมายเลข ๔

๓.๑.๗ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดทำและบริการระบบแจ้งเสียข้อขัดข้องตลอด ๒๔ ชั่วโมงทุกวัน

๓.๒ ข้อกำหนดทางด้านเทคนิค

๓.๒.๑ ดำเนินการจัดหาวงจรเช่าสำหรับสื่อสารข้อมูล (Private Network-leased line) เพื่อรับ-ส่งข้อมูลระหว่างศูนย์ควบคุมส่วนกลาง สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะกับสถานีตรวจสอบ น้ำหนักโดยเฉพาะ ซึ่งเชื่อมต่อโดยใช้เทคโนโลยีของผู้รับจ้างให้สามารถใช้งานได้ในระดับความเร็วการสื่อสารข้อมูล ไม่น้อยกว่าข้อกำหนด รายละเอียดตามเอกสารแนบหมายเลข ๑

๓.๒.๒ ดำเนินการจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Router) จำนวนไม่น้อย กว่า ๑๒ ชุด โดยมีคุณลักษณะเฉพาะ ตามเอกสารแนบหมายเลข ๕

๓.๒.๓ ต้องดำเนินการจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์เชื่อมต่อระบบเสียงและ Fax บน เครือข่ายในระดับแอปพลิเคชัน (Application Voice & Fax) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด โดยมีคุณลักษณะเฉพาะ ตามเอกสารแนบหมายเลข ๓

๓.๒.๔ ต้องดำเนินการจัดหาและติดตั้งโปรแกรมควบคุมและเรียกค้นข้อมูลระยะไกล สำหรับสถานีตรวจสอบน้ำหนัก จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๒ ชุด โดยมีคุณลักษณะเฉพาะตามเอกสารแนบหมายเลข ๕

๓.๒.๕ ต้องดำเนินการจัดหาพร้อมติดตั้ง ระบบเชื่อมต่อไฟฟ้าและระบบเชื่อมโยง เครือข่ายเพิ่มเติมภายในศูนย์ควบคุมส่วนกลาง และหน่วยงานในภูมิภาค ให้เพียงพอต่อการใช้งานในโครงการ

๓.๒.๖ ต้องดำเนินการจัดหาพร้อมติดตั้งระบบกล้องวงจรปิดแบบ IP ที่สถานีตรวจสอบ น้ำหนักจำนวน ๑๒ ชุด โดยมีคุณลักษณะเฉพาะตามเอกสารแนบหมายเลข ๕

๓.๒.๗ ต้องดำเนินการจัดหาพร้อมติดตั้ง IP Phone จำนวน ๑๒ ชุด รายละเอียดตาม เอกสารแนบหมายเลข ๕

๓.๒.๘ ต้องดำเนินการจัดหาพร้อมติดตั้ง เครื่องแปลงสัญญาณโทรสารผ่านเครือข่าย จำนวน ๑๒ ชุด โดยมีคุณลักษณะเฉพาะตามเอกสารแนบหมายเลข ๕

๓.๒.๙ ต้องดำเนินการจัดหาพร้อมติดตั้ง กล้อง Web Cam พร้อม ชุด Headphone จำนวน ๑๒ สถานีฯ พร้อมเชื่อมต่อกับระบบเครื่องเสียงเดิมของห้องประชุมที่ ศูนย์ควบคุมส่วนกลาง ให้สามารถ ประชุมทางไกลได้พร้อมกันครั้งละไม่น้อยกว่า ๑๒ สถานีตรวจสอบน้ำหนัก

๓.๒.๑๐ ต้องดำเนินการจัดหาพร้อมติดตั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ ๒๔ พอร์ต จำนวน ๑๒ ชุด โดยมีคุณลักษณะเฉพาะตามเอกสารแนบหมายเลข ๕

๓.๒.๑๑ จำนวนและสถานที่ติดตั้งอุปกรณ์ รายละเอียดตามเอกสารแนบหมายเลข ๕

๓.๓ ข้อกำหนดในการให้บริการ

๓.๓.๑ ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการปฏิบัติงานและแผนบำรุงรักษาตลอดระยะเวลาของสัญญา กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงแผนการปฏิบัติงานและ แผนบำรุงรักษา ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรให้กับผู้ว่าจ้างอนุมัติทุกครั้ง

๓.๓.๒ ผู้รับจ้างต้องบำรุงรักษาระบบวงจรเช่าสำหรับสื่อสารข้อมูล (Private Network leased line) พร้อมทั้งอุปกรณ์ต่อพ่วง โดยต้องดำเนินการบำรุงรักษาตามแผนงานฯที่เสนอตลอดระยะเวลาของสัญญา

๓.๓.๓ รายการอุปกรณ์ที่จัดหาจะต้องมีคุณลักษณะตามข้อกำหนดในเอกสารแนบหมายเลข ๕ และหากระบบทำงานไม่สมบูรณ์ และมีความจำเป็นที่จะต้องจัดหาอุปกรณ์เพิ่มเติมเพื่อให้การทำงานของระบบมีประสิทธิภาพมากขึ้น ผู้รับจ้างจะต้องจัดหา และติดตั้งตามคำร้องขอ ของกรมฯ และผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเพิ่มเติมจำนวน

๓.๓.๔ การซ่อมแซมแก้ไขในระยะเวลารับประกันของสัญญาหากต้องเปลี่ยนอุปกรณ์บางส่วนที่ไม่สามารถใช้งานได้อุปกรณ์ที่นำมาเปลี่ยนจะต้องมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่ใช้อยู่เดิม โดยความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการและผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

๓.๓.๕ ในการดำเนินการที่มีผลกระทบต่อการใช้บริการ ผู้รับจ้างต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ของสำนักงานควบคุมน้ำหนัทยานพาหนะก่อนเข้าดำเนินการทุกครั้ง

๓.๓.๖ การประสานงาน

๓.๓.๖.๑ ผู้รับจ้างต้องเสนอชื่อผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคเพื่อให้คำแนะนำในการใช้งาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์มือถือและE-mail ตลอดระยะเวลาในสัญญา หากมีการเปลี่ยนแปลงจะต้องขอความเห็นชอบต่อผู้ว่าจ้างก่อนทุกครั้ง

๓.๓.๖.๒ ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งรายชื่อผู้ติดต่อประสานงานสำหรับการเข้าซ่อมแซมแก้ไข กรณีระบบหรืออุปกรณ์ขัดข้องหรือชำรุด พร้อมเบอร์โทรศัพท์มือถือ และ E-mail ให้ผู้ว่าจ้างทราบ

๔. วงเงินงบประมาณ

วงเงินงบประมาณ ๔,๘๒๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่ล้านแปดแสนสองหมื่นบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่ต้องใช้สำหรับโครงการบริการสื่อสารและโทรคมนาคม เพื่อเชื่อมโยงระหว่างศูนย์ควบคุมส่วนกลาง สำนักงานควบคุมน้ำหนัทยานพาหนะ กับสถานีตรวจสอบน้ำหนักในภูมิภาคของกรมทางหลวง ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม และค่าดำเนินการอื่นๆ ไว้แล้ว

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เป็นจำนวนเงินไม่น้อยกว่า ๒๔๑,๐๐๐.-บาท (เงินสองแสนสี่หมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน)

๖. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

๑) การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ เป็นงานจ้างที่มีความซับซ้อน มีเทคโนโลยีสูง และมีเทคนิคเฉพาะ ดังนั้นกรมทางหลวงจะพิจารณาคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอที่มีคุณภาพและ

คุณสมบัติถูกต้อง ครบถ้วน ซึ่งได้คะแนนสูงสุดเป็นผู้ชนะการจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือก ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ 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)

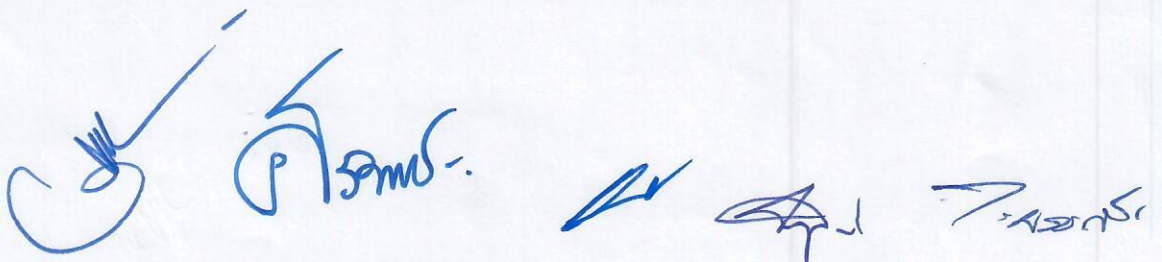
- บริษัทที่เสนอราคาต่ำสุด จะได้คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน

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

(๒) ข้อเสนอด้านเทคนิคเท่ากับ ร้อยละ ๖๐ หลักเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ลำดับ	รายการข้อเสนอด้านเทคนิค	คะแนน	หลักเกณฑ์การให้คะแนน	
๑	แผนงานการบำรุงรักษา	๒๕	แผนการดำเนินงาน และการบำรุงรักษา มีหลักเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้	ร้อยละคะแนน
	๑.๑ แผนงานและการบำรุงรักษาของโครงการในภาพรวมทั้งหมด		- มีแผนงานข้อ ๑.๑ จำนวน ๑ ข้อ มีรายละเอียดชัดเจน	๘๐
	๑.๒ แผนงานการซ่อมบำรุงตลอดระยะเวลาประกันผลงาน		- มีแผนงานข้อ ๑.๑ และ ๑.๒ จำนวน ๒ ข้อ มีรายละเอียดชัดเจน	๙๐
	๑.๓ แผนงานการสำรองอะไหล่เพื่อการบำรุงรักษาตลอดระยะเวลาประกัน		- มีแผนงานข้อ ๑.๑, ๑.๒ และ ๑.๓ จำนวน ๓ ข้อ มีรายละเอียดชัดเจน	๑๐๐
๒	วิธีการดำเนินการ	๒๐	วิธีการดำเนินการ มีหลักเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้	ร้อยละคะแนน
			- มีรายละเอียดวิธีการดำเนินการ	๘๐
			- มีรายละเอียดวิธีการดำเนินการที่ชัดเจน สามารถทำงานได้จริง	๘๑ - ๙๐
			- มีรายละเอียดวิธีการดำเนินการที่ชัดเจน เป็นไปตามความต้องการของกรมทางหลวงและสามารถนำไปใช้ทำงานได้จริงอย่างมีประสิทธิภาพ	๙๑ - ๑๐๐
๓	ผลงานที่เกี่ยวข้อง	๒๕	ผลงานที่เกี่ยวข้อง มีหลักเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้	ร้อยละคะแนน
			- มีผลงานที่เกี่ยวข้องกับงาน ๑ โครงการ	๘๐
			- มีผลงานที่เกี่ยวข้องกับงานโครงการมากกว่า ๑ โครงการแต่ไม่เกิน ๓ โครงการ	๙๐
			- มีผลงานที่เกี่ยวข้องกับงานมากกว่า ๓ โครงการ	๑๐๐
๔	อุปกรณ์และข้อเสนอด้านเทคนิค	๓๐	อุปกรณ์และข้อเสนอด้านเทคนิค มีหลักเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้	ร้อยละคะแนน
			- คุณลักษณะของอุปกรณ์ที่เสนอเป็นไปตามขอบเขตของงาน	๙๐
			- มีรายละเอียด แผนงาน แผนผัง รายละเอียดอุปกรณ์ พร้อมตำแหน่งติดตั้ง	๙๑ - ๑๐๐
	คะแนนรวม	๑๐๐		

โดยกำหนดให้น้ำหนักรวมทั้งหมดเท่ากับร้อยละ ๑๐๐



๗. ระยะเวลาดำเนินการและส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการส่งมอบพัสดุที่ให้เข้าได้ครบถ้วนภายใน ๑ วันทำการ นับแต่วันที่ลงนามในสัญญาและส่งมอบงาน ตามข้อกำหนดในสัญญา ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๓๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๘. การจ่ายเงินล่วงหน้า

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

๘.๒ การหักคืนเงินล่วงหน้า ผู้ว่าจ้างจะหักคืนที่จ่ายล่วงหน้าตามข้อ ๘.๑ จากการจ่ายค่าจ้างในแต่ละงวดตามข้อ ๑๐ โดยจะหักคืนครั้งละ ๒๐ % ของจำนวนเงินค่างาน (ค่าจ้าง) ที่ผู้รับจ้างจะได้รับแต่ละครั้ง และยินยอมให้เริ่มหักจากเงินค่างาน (ค่าจ้าง) ที่ผู้รับจ้างได้รับตั้งแต่ครั้งที่ ๑ เป็นต้นไป จนกว่าจะครบจำนวนเงินล่วงหน้า

๙. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรมทางหลวงจะจ่ายเงินค่าจ้าง โดยแบ่งออกเป็น ๖ งวด

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๕ (สิบห้า) ของค่างานตามสัญญา เมื่อดำเนินการบริการสื่อสารและโทรคมนาคมอย่างน้อยไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน ให้แล้วเสร็จภายใน ๖๕ วัน

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๕ (สิบห้า) ของค่างานตามสัญญา เมื่อดำเนินการบริการสื่อสารและโทรคมนาคมอย่างน้อยไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๕ วัน

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๕ (สิบห้า) ของค่างานตามสัญญา เมื่อดำเนินการบริการสื่อสารและโทรคมนาคมอย่างน้อยไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วัน ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๘๕ วัน

งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๕ (สิบห้า) ของค่างานตามสัญญา เมื่อดำเนินการบริการสื่อสารและโทรคมนาคมอย่างน้อยไม่น้อยกว่า ๒๔๐ วัน ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๔๕ วัน

งวดที่ ๕ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ (ยี่สิบ) ของค่างานตามสัญญา เมื่อดำเนินการบริการสื่อสารและโทรคมนาคมอย่างน้อยไม่น้อยกว่า ๓๐๐ วัน ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐๕ วัน

งวดที่ ๖ (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ (ยี่สิบ) ของค่างานตามสัญญา เมื่อดำเนินการบริการสื่อสารและโทรคมนาคมอย่างน้อยไม่น้อยกว่า ๓๖๐ วัน ทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ และกรม ได้ตรวจรับมอบงานจ้างเรียบร้อยแล้ว

๑๐. ข้อกำหนดด้านการบริหารโครงการฯ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงความพร้อม และคุณสมบัติของบุคลากรและประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับงานที่จะดำเนินการจ้างเหมาฯ นี้ โดยยื่นข้อเสนอจำนวนบุคลากรพร้อมคุณสมบัติ การศึกษา และประสบการณ์ที่ชัดเจนประกอบด้วย

๑๐.๑ ผู้จัดการโครงการ (๑๐ ปี)	จำนวนอย่างน้อย	๑	คน
๑๐.๒ ที่ปรึกษาด้านระบบเครือข่าย (๑๐ ปี)	จำนวนอย่างน้อย	๑	คน

๑๐.๓ วิศวกรคอมพิวเตอร์ (ป.ตรี)	จำนวนอย่างน้อย	๑	คน
๑๐.๔ ช่างเทคนิคคอมพิวเตอร์ (ป.ตรี)	จำนวนอย่างน้อย	๒	คน
๑๐.๕ เจ้าหน้าที่ธุรการ (ป.ตรี)	จำนวนอย่างน้อย	๑	คน
๑๐.๖ เจ้าหน้าที่ประจำโครงการฯ (ป.ตรี)	จำนวนอย่างน้อย	๓	คน

๑๑. การรับประกัน

๑๑.๑ ผู้รับจ้างต้องรับประกันอุปกรณ์และวงจรสื่อสารในโครงการฯ ไม่ต่ำกว่า ๓๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ซึ่งรวมถึงค่าอะไหล่และค่าแรง

๑๑.๒ ผู้รับจ้างต้องมีการรับประกันอุปกรณ์และวงจรสื่อสารในโครงการฯ เมื่อชำรุดใช้งานไม่ได้ โดยต้องดำเนินการซ่อมแซม แก้ไข ให้ใช้งานได้โดยมีประสิทธิภาพ ภายในระยะเวลาที่กำหนดนับแต่ได้รับแจ้ง ดังนี้

๑๑.๒.๑ อุปกรณ์เครือข่ายและวงจรสื่อสารที่ศูนย์ควบคุมส่วนกลาง สำนักงานควบคุม น้ำหนักยานพาหนะ กรมทางหลวง ต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติ ภายใน ๓ ชั่วโมงหลังจากได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง

๑๑.๒.๒ อุปกรณ์เครือข่ายและวงจรสื่อสารที่เชื่อมโยงไปยังสถานีตรวจสอบน้ำหนัก และสถานีฯ ลูกข่าย ต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติภายใน ๕ ชั่วโมงหลังจากได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง

๑๑.๓ ถ้าผู้รับจ้างไม่สามารถซ่อมแซมให้แล้วเสร็จทันตามกำหนดในข้อ ๑๑.๒ ผู้รับจ้างต้องจัดหา อุปกรณ์ที่มีคุณลักษณะเทียบเท่าหรือดีกว่ามาสำรองใช้งานไปก่อนจนกว่าจะแก้ไขงานแล้วเสร็จโดย ผู้รับจ้างต้อง ซ่อมแซมอุปกรณ์ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๔ ชั่วโมง นับแต่วันที่ ได้รับแจ้ง ในกรณีที่อุปกรณ์ใดๆ ไม่สามารถแก้ไข ซ่อมแซม ให้แล้วเสร็จภายในกำหนด ผู้รับจ้างจะต้องมีหนังสือขอขยายเวลา พร้อมหลักฐานเหตุผลความจำเป็น รายละเอียดอุปกรณ์ที่ชำรุด ระยะเวลาในการแก้ไขให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาให้ความเห็นชอบ และอนุมัติเป็นคร่าวๆ ไป หรือเปลี่ยนอุปกรณ์ที่มีคุณลักษณะเทียบเท่าหรือดีกว่ามาทดแทน

๑๒. อัตราค่าปรับ

๑๒.๑ ค่าปรับการส่งมอบงานล่าช้าเมื่อผู้รับจ้างส่งงานไม่ทันกำหนดตามสัญญา จะต้องเสีย ค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคางานจ้าง จนถึงวันที่ผู้รับจ้างดำเนินงานส่งมอบให้แก่กรมทางหลวง ถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

๑๒.๒ ค่าปรับในระยะเวลาการรับประกัน ตามกำหนดในข้อ ๑๑

๑๒.๒.๑ หากการให้บริการระบบเชื่อมโยงโครงข่ายสื่อสารข้อมูลแบบเฉพาะส่วน (Private Network) ที่ศูนย์ควบคุมส่วนกลาง เกิดข้อขัดข้องและ/หรือไม่สามารถให้บริการได้ และผู้รับจ้างไม่ทำการแก้ไขและ/หรือแก้ไขไม่แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดตามข้อ ๑๒.๒ ผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิ์ในการปรับลดค่าเช่าใช้บริการ โดยคิดเป็นวัน ของค่าบริการเช่ารายวัน (เศษชั่วโมงของวันคิดเป็น ๑ วัน)

๑๒.๒.๒ หากการให้บริการระบบเชื่อมโยงโครงข่ายสื่อสารข้อมูลแบบเฉพาะส่วน (Private Network) ที่เชื่อมโยงกับสถานีตรวจสอบน้ำหนักแต่ละแห่ง เกิดข้อขัดข้องและ/หรือไม่สามารถให้บริการได้ และผู้รับจ้างไม่ทำการแก้ไขและ/หรือแก้ไขไม่แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดตามข้อ ๑๒.๒ ผู้ว่าจ้างจะคิดค่าปรับเป็นชั่วโมง(เศษของชั่วโมงคิดเป็น ๑ ชั่วโมง) ในอัตราชั่วโมงละ ๑,๒๐๐ บาท จนกว่าจะดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ

๑๒.๒.๓ หากการให้บริการระบบเชื่อมโยงกับสถานีลูกข่าย เกิดข้อขัดข้องและ/หรือไม่สามารถให้บริการได้ และผู้รับจ้างไม่ทำการแก้ไขและ/หรือแก้ไขไม่แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดตามข้อ ๑๒.๒ ผู้ว่าจ้างจะคิดค่าปรับเป็นชั่วโมง(เศษของชั่วโมงคิดเป็น ๑ ชั่วโมง) ในอัตราชั่วโมงละ ๑,๐๐๐ บาท จนกว่าจะดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ

๑๒.๓ หากผู้รับจ้างไม่เข้าทำการซ่อมแซมแก้ไข ผู้ว่าจ้างมีสิทธิจ้างบุคคลภายนอกทำการซ่อมแซมแก้ไข โดยค่าจ้างในการจ้างบุคคลภายนอก ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายแทนผู้ว่าจ้างทั้งสิ้น รวมทั้งค่าปรับตามข้อ ๑๒.๒ ด้วย

๑๓. ขั้นตอนการตรวจรับ

ผู้ว่าจ้างจะต้องให้บริการสื่อสารและโทรคมนาคม เพื่อเชื่อมโยงระหว่างศูนย์ควบคุมส่วนกลาง สำนักงานควบคุมน้ำหนัทยานพาหนะ กับสถานีตรวจสอบน้ำหนักในภูมิภาคของกรมทางหลวง การบริการเครือข่ายสื่อสารข้อมูล การบริการอินเทอร์เน็ต พร้อมด้วยระบบ Web & Mail การจัดทำ Web Site การประชุมทางไกลด้วยระบบเว็บคอนเฟอร์เรนซ์ (Web Conference) การบริการโทรศัพท์และโทรสารผ่านระบบเครือข่ายติดตั้งจัดหาอุปกรณ์ รวมถึงปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพระบบการจ้างเหมาบริการสื่อสารและโทรคมนาคม เพื่อเชื่อมโยงระหว่างศูนย์ควบคุมส่วนกลาง สำนักงานควบคุมน้ำหนัทยานพาหนะ กับสถานีตรวจสอบน้ำหนักในภูมิภาคของกรมทางหลวง การบริการเครือข่ายสื่อสารข้อมูล การบริการอินเทอร์เน็ต พร้อมด้วยระบบ Web & Mail

เมื่อผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับการให้บริการสื่อสารและโทรคมนาคม เพื่อเชื่อมโยงระหว่างศูนย์ควบคุมส่วนกลาง สำนักงานควบคุมน้ำหนัทยานพาหนะ กับสถานีตรวจสอบน้ำหนักในภูมิภาคของกรมทางหลวง การบริการเครือข่ายสื่อสารข้อมูล การบริการอินเทอร์เน็ต พร้อมด้วยระบบ Web & Mail ตามขอบเขตของงานนี้แล้ว ผู้ว่าจ้างจะออกหลักฐานการตรวจรับไว้เป็นหนังสือเพื่อให้ผู้รับจ้างนำมาเป็นหลักฐานประกอบการขอรับค่าจ้าง

ถ้าผู้ว่าจ้างไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขในขอบเขตของงานนี้ไม่ว่าจะเป็นข้อหนึ่งข้อใด ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ในขอบเขตของงานนี้ นอกจากผู้ว่าจ้างจะมีสิทธิตามที่กำหนดไว้ในขอบเขตของงานแล้วผู้ว่าจ้างยังมีสิทธิระงับการจ่ายค่าจ้างจนกว่าผู้รับจ้างจะได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขในขอบเขตของงานนี้ทุกประการ

๑๔. งานตามคุณลักษณะเฉพาะนี้

ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ แล้ว

ยังไม่ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘

อนึ่ง กรมทางหลวงจะก่อกำหนดผูกพันได้ก็ต่อเมื่อได้รับการจัดสรรเงินงบประมาณจากสำนักงานงบประมาณแล้ว

กรณีไม่ได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ กรมทางหลวงสามารถยกเลิกจัดหาได้ โดยผู้เข้าประกวดราคาจะเรียกร้องสิทธิหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรมทางหลวงมิได้

๑๕. กรมทางหลวงขอสงวนสิทธิในการพิจารณาขยายอายุสัญญา

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

๑๖. การสงวนสิทธิ์ในกรณีอื่นๆ

๑๖.๑ กรมทางหลวงขอสงวนสิทธิ์ในการเซ็นสัญญาได้ก็ต่อเมื่อได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการบริหาร และจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของกระทรวงคมนาคมและถ้าหากราคานี้ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการฯ แล้วมีราคา ที่ลดลง กรมทางหลวงโดยสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะจะปรับลดราคาให้เท่ากับราคากลางที่ คณะกรรมการฯ อนุมัติ

๑๖.๒ กรมทางหลวงขอสงวนสิทธิ์ในการปรับปรุง แก้ไข เปลี่ยนแปลง หรือยกเลิกรายการข้อกำหนด ดังกล่าวนี้บางส่วนหรือทั้งหมดได้ตลอดเวลา รวมทั้งให้ถือว่า การพิจารณาวินิจฉัยชี้ขาดของกรมทางหลวง เป็น เด็ดขาด ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอทุกรายได้ตกลงยินยอมไม่เรียกร้องค่าเสียหายที่เกิดขึ้นไม่ว่าในกรณีใดๆ ทั้งสิ้นจากกรม ทางหลวง

๑๗. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม และส่งข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น

สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ กรมทางหลวง ถนนศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐ หรือทางโทรสาร ๐-๒๓๕๔-๕๗๕๖ หรือทาง Website ของกรมทางหลวง (www.doh.go.th) หรือทาง Website ของสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ (www.highwayweigh.go.th) โดยระบุชื่อ ที่อยู่ ผู้รับมอบอำนาจ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้

๑๘. หมายเหตุ

- ค่าปรับร้อยละ ๐.๑๐ 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

(นายพิทยา แก้วโพนยอ)

ลงชื่อ กรรมการฯ

(นายศิริพงษ์ เย็นใจ)

ลงชื่อ กรรมการฯ

(นายเอกภัทร ชาญณรงค์)

ลงชื่อ กรรมการและเลขานุการฯ


(นายภาณุพันธ์ ชัยเรือง)

ลงชื่อ กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการฯ

(นายวรุจน์ พรหมภักดี)

เอกสารแนบหมายเลข ๑
 รายละเอียดความเร็วในการรับส่งข้อมูล (SPEED)

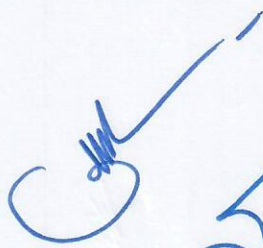
No.	Site	รายละเอียด	หมายเหตุ
๑	ศูนย์ควบคุมส่วนกลาง สำนักงานควบคุมน้ำหนัทยานพาหนะ	Speed ๔๐ Mbps	
	<u>สถานีตรวจสอบน้ำหนัก</u>		
๑	สถานีตรวจสอบน้ำหนักลาดกระบัง (ขาออก)	Speed ๖ Mbps	
๒	สถานีตรวจสอบน้ำหนักอุตะเกา (ขาเข้า)	Speed ๖ Mbps	
๓	สถานีตรวจสอบน้ำหนักวัดสุด (ขาเข้า)	Speed ๖ Mbps	
๔	สถานีตรวจสอบน้ำหนักบางปะกง (ขาเข้า)	Speed ๖ Mbps	
๕	สถานีตรวจสอบน้ำหนักลำลูกกา (ขาออก)	Speed ๖ Mbps	
๖	สถานีตรวจสอบน้ำหนักหนองขาม (ขาเข้า)	Speed ๖ Mbps	
๗	สถานีตรวจสอบน้ำหนักบางบ่อ (ขาเข้า)	Speed ๖ Mbps	
๘	สถานีตรวจสอบน้ำหนักบางพระ (ขาเข้า)	Speed ๖ Mbps	
๙	สถานีตรวจสอบน้ำหนักลำลูกกา (ขาเข้า)	Speed ๖ Mbps	
๑๐	สถานีตรวจสอบน้ำหนักห้วยใหญ่ (ขาเข้า)	Speed ๖ Mbps	
๑๑	สถานีตรวจสอบน้ำหนักเขาชีโอน (ขาเข้า)	Speed ๖ Mbps	
๑๒	สถานีตรวจสอบน้ำหนักบางปะอิน (ขาเข้า)	Speed ๖ Mbps	





 ป.รณพ.

เอกสารแนบหมายเลข ๒
 รายละเอียดสถานีตรวจสอบน้ำหนัก
 สำนักงานควบคุมน้ำหนัทยานพาหนะ

ที่	สถานีตรวจสอบน้ำหนัก	ขาเข้า/ขาออก	หมายเลขทางหลวง	สายทาง / ตอน	ก.ม.	หมายเหตุ
๑	สถานีตรวจสอบน้ำหนักลาดกระบัง	ขาออก	๗	แขวงคลองสองต้นนุ่น - พิมพา	๒๙+๙๐๐	
๒	สถานีตรวจสอบน้ำหนักอยู่ตะกา	ขาเข้า	๗	ตะเคียนเตี้ย - พลา	๑๔๗+๐๐๐	
๓	สถานีตรวจสอบน้ำหนักวัดสลุด	ขาออก	๙	แขวงรามอินทรา - บางพลี	๕๘+๗๖๒	
๔	สถานีตรวจสอบน้ำหนักบางปะกง	ขาเข้า	๗	พิมพา - หนงข้างคอก	๕๔+๒๕๐	
๕	สถานีตรวจสอบน้ำหนักลำลูกกา	ขาออก	๙	บางปะอิน - แขวงรามอินทรา	๓๒+๔๐๐	
๖	สถานีตรวจสอบน้ำหนักหนองขาม	ขาเข้า	๗	ทางต่างระดับหนองขาม - ท่าเรือแหลมฉับ	๐+๙๐๐	
๗	สถานีตรวจสอบน้ำหนักบางป่อ	ขาเข้า	๗	พิมพา - หนงข้างคอก	๓๙+๕๐๐	
๘	สถานีตรวจสอบน้ำหนักบางพระ	ขาเข้า	๗	พิมพา - หนงข้างคอก	๗๕+๘๐๐	
๙	สถานีตรวจสอบน้ำหนักลำลูกกา	ขาเข้า	๙	บางปะอิน - แขวงรามอินทรา	๓๖+๕๐๐	
๑๐	สถานีตรวจสอบน้ำหนักห้วยใหญ่	ขาเข้า	๗	ทางต่างระดับห้วยใหญ่ - บ้านอำเภอ	๐+๗๕๐	
๑๑	สถานีตรวจสอบน้ำหนักเขาชีโอน	ขาเข้า	๗	ตะเคียนเตี้ย - พลา	๑๔๓+๑๐๐	
๑๒	สถานีตรวจสอบน้ำหนักบางปะอิน	ขาเข้า	๙	บางปะอิน - แขวงรามอินทรา	๑๒+๕๐๐	

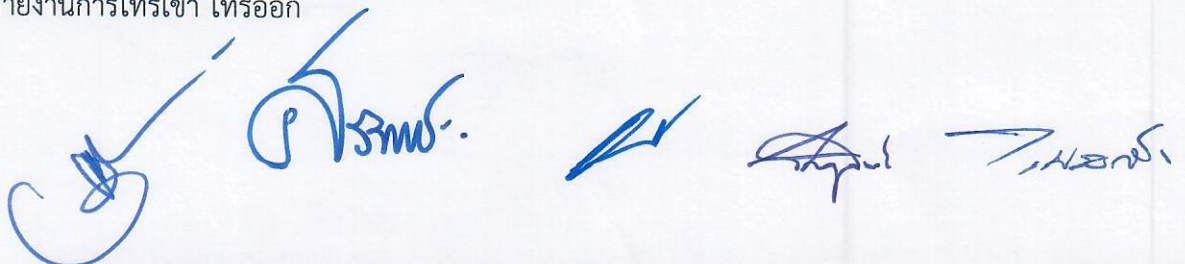




เอกสารแนบหมายเลข ๓

ระบบ Application Voice and FAX ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้

๑. รองรับการเชื่อมต่อกับโทรศัพท์ในระบบเน็ตเวิร์คได้ตามมาตรฐาน SIP version2, H.323, G.729, IAX2,
๒. รองรับในการบริหารจัดการผ่านทาง Web, Secure Shell
๓. สามารถสร้างหมายเลขภายในได้อย่างไม่จำกัด โดยไม่มีค่าใช้จ่าย
๔. บันทึกเสียงสนทนาได้ ฟังและดาวน์โหลดผ่านหน้าเว็บ เก็บไฟล์ไว้บนฮาร์ดดิสก์ในเครื่อง ใช้เนื้อที่เก็บ 5MB ต่อชั่วโมง
๕. รองรับอุปกรณ์เชื่อมต่อได้หลายรูปแบบ หลายมาตรฐาน เช่น SIP, IAX , PSTN (ระบบโทรศัพท์พื้นฐาน), GSM Gateway
๖. ส่งวอยส์เมลล์เข้าอีเมล
๗. รองรับมาตรฐานในการบีบอัดสัญญาณเสียงได้หลายแบบ เช่น ADPCM, G.711 (A-Law & ~~u~~-Law), G.722, G.723.1 (แบบ pass through), G.726, G.728, G.729, GSM, iLBC (ติดตั้งเพิ่มเติมได้)
๘. รองรับมาตรฐานในการบีบอัดสัญญาณภาพแบบ H.261, H.263, H.263+, H.264 และ VP8
๙. คอนฟิกเสียงตอบรับอัตโนมัติ IVR ได้หลายระดับ รองรับหลายภาษา และหลายบริษัทในระบบเดียว
๑๐. รองรับการเชื่อมต่อกับโทรศัพท์พื้นฐานแบบอนาล็อก ผ่านการ์ด FXS/FXO และ VoIP Gateway
๑๑. รองรับการเชื่อมต่อกับโทรศัพท์พื้นฐานแบบดิจิตอล ผ่านการ์ด E1 PRI/Q.SIG/R2 และ VoIP Gateway
๑๒. รองรับการแสดงเบอร์และแสดงชื่อ
๑๓. มีซอฟต์แวร์กำจัดเสียงสะท้อนขณะสนทนา
๑๔. รองรับการโทรออกผ่าน Trunk ได้หลายรูปแบบเช่น E1, FXO, PSTN, SIP
๑๕. บริหารจัดการอุปกรณ์ไอพีโฟน เกทเวย์ที่จะนำมาใช้งานร่วมได้
๑๖. คอนฟิกตั้งค่าสำหรับการโทรเข้า โทรออก ได้หลายรูปแบบ
๑๗. รองรับการใช้งาน Video Phone ได้
๑๘. สามารถดีเท็คอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ที่ติดตั้งอยู่ในเครื่องได้ โดยบริหารจัดการฮาร์ดแวร์ผ่านหน้าเว็บ
๑๙. รองรับการทำ Ring Group
๒๐. รองรับการทำ Queue สำหรับใช้กับคอลเซ็นเตอร์
๒๑. มีฟังก์ชัน DHCP server แจกไอพีอัตโนมัติแก่ไอพีโฟน (IP PHONE) คอมพิวเตอร์ได้
๒๒. รองรับพีเจอร์ Paging และ Intercom
๒๓. มอนิเตอร์การรีจิสเตอร์และการใช้สายแบบเรียลไทม์ผ่านเว็บเพจ
๒๔. รองรับ Time Conditions ตั้งเงื่อนไขการทำงานตามช่วงเวลา
๒๕. รองรับการพักสายสนทนา (Call parking)
๒๖. รองรับการโทรออกด้วยรหัสผ่าน
๒๗. มีรายงานการโทรเข้า โทรออก



๒๘. รองรับในการคิดค่าโทรศัพท์แบบเรียลไทม์
๒๙. มีระบบแสดงค่าใช้จ่ายโทรศัพท์
๓๐. สามารถตั้งเงื่อนไขการทำงานตามช่วงเวลาได้
๓๑. สามารถกำหนดรหัสการโทรออกสายภายนอกได้
๓๒. สามารถกำหนดการทำงานสำหรับวันหยุดได้
๓๓. สามารถเขียนโปรแกรมเพิ่มเติมความสามารถของระบบได้ โดยใช้ภาษาคอมพิวเตอร์ เช่น PHP, Java, .Net, Perl
๓๔. รองรับ Direct Inward System Access หรือ DISA
๓๕. มีโปรแกรมบิลลิ่งในตัวพร้อมคำนวณค่าใช้จ่ายโทรศัพท์แสดงผลทางหน้าเว็บ
๓๖. รองรับการใช้งานแบบคอลแบ็ค
๓๗. มีรายงานการโทรผ่านช่องทางต่างๆ เช่น การ์ดเชื่อมต่อสายนอก SIP Trunk เป็นต้น
๓๘. มี Operator Panel แสดงการใช้งานแบบเรียลไทม์ สถานการณ์วีจีเอสเตอร์ การโทร
๓๙. สามารถสร้าง Queue ได้ตามจำนวนที่ต้องการ ในระบบเดียวสามารถรองรับได้หลายบริษัท ได้หลายแผนก ได้หลายหน่วยงาน
๔๐. เชื่อมต่อกับผู้ให้บริการโทรศัพท์ผ่านอินเทอร์เน็ตเพื่อโทรออกราคาประหยัดทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยไม่จำกัดจำนวนผู้ให้บริการ
๔๑. สามารถ Backup/Restore คอนฟิกได้
๔๒. สามารถอัปเดตได้
๔๓. สามารถติดตั้งโปรแกรมอื่นเพิ่มเติมได้ เช่น Samba (File Server) , Open meetings (Web Conference), CRM
๔๔. ทำงานบนระบบปฏิบัติการ Linux/CentOS
๔๕. สามารถฟังเสียงการสนทนาแบบเรียลไทม์ได้
๔๖. แสดงหมายเลขโทรเข้าได้
๔๗. สามารถใช้ระบบการโทรด้วยบัตรโทรศัพท์ได้ในตัวเอง
๔๘. รองรับการทำงานเป็น Fax Server และรองรับการส่ง Fax เข้า Email
๔๙. รองรับการรับส่งแฟกซ์ด้วยมาตรฐาน G.711 Fax และ T.38 Fax

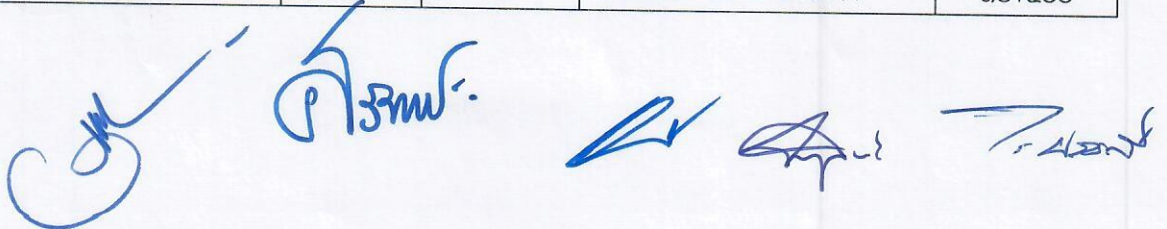
  

เอกสารแนบหมายเลข ๔

โครงการจ้างเหมาบริการสื่อสารและโทรคมนาคมระหว่างศูนย์ควบคุมส่วนกลาง สำนักงานควบคุมน้ำหนั
ยานพาหนะ กับสถานีตรวจสอบน้ำหนัก

๑. ระบบต่าง ๆ ของสำนักงานควบคุมน้ำหนัยานพาหนะ กรมทางหลวง ที่ใช้รับส่งข้อมูลผ่านเครือข่าย
เฉพาะส่วน (Private Network) ต่อสถานีตรวจสอบน้ำหนักแต่ละแห่งดังต่อไปนี้
- ๑.๑ ระบบ IP Phone & FAX จำนวน ๑ ระบบ
- ๑.๒ ระบบ VDO Conference จำนวน ๑ ระบบ
- ๑.๓ ระบบควบคุมน้ำหนักอัตโนมัติ จำนวน ๑ ระบบ
- ๑.๔ ระบบกล้องวงจรปิด จำนวน ๑ ระบบ
- ๑.๕ ระบบตรวจสอบรถบรรทุก จำนวน ๑ ระบบ
- ๑.๖ ระบบตรวจสอบป้ายทะเบียน จำนวน ๑ ระบบ
- ๑.๗ ระบบควบคุมคอมพิวเตอร์ จำนวน ๑ ระบบ
- ๑.๘ ระบบงานใหม่ที่อาจเกิดขึ้นภายในอายุสัญญา
๒. สถานีตรวจสอบน้ำหนักต่าง ๆ ของสำนักงานควบคุมน้ำหนัยานพาหนะที่ใช้รับส่งข้อมูลผ่านเครือข่าย
เฉพาะส่วน (Private Network) ดังต่อไปนี้

ที่	สถานีตรวจสอบน้ำหนัก	ขาเข้า/ขา ออก	หมายเลขทาง หลวง	สายทาง / ตอน	ก.ม.
๑	ลาดกระบัง	ขาออก	๗	แขวงคลองสองต้นนุ่น - พิมพา	๒๙+๙๐๐
๒	อุตะภา	ขาเข้า	๗	ตะเคียนเตี้ย - พลา	๑๔๗+๐๐๐
๓	วัดสลอด	ขาออก	๙	แขวงรามอินทรา - บางพลี	๕๘+๗๖๒
๔	บางปะกง	ขาเข้า	๗	พิมพา - หนองข้างคอก	๕๔+๒๕๐
๕	ลำลูกกา	ขาออก	๙	บางปะอิน - แขวงรามอินทรา	๓๒+๔๐๐
๖	หนองขาม	ขาเข้า	๗	ทางต่างระดับหนองขาม - ท่าเรือ แหลมฉบัง	๐+๙๐๐
๗	บางบ่อ	ขาเข้า	๗	พิมพา - หนองข้างคอก	๓๙+๕๐๐
๘	บางพระ	ขาเข้า	๗	พิมพา - หนองข้างคอก	๗๕+๘๐๐
๙	ลำลูกกา	ขาเข้า	๙	บางปะอิน - แขวงรามอินทรา	๓๖+๕๐๐
๑๐	ห้วยใหญ่	ขาเข้า	๗	ทางต่างระดับห้วยใหญ่ - บ้าน อำเภอ	๐+๗๕๐
๑๑	เขาชีโอน	ขาเข้า	๗	ตะเคียนเตี้ย - พลา	๑๔๓+๑๐๐
๑๒	บางปะอิน	ขาเข้า	๙	บางปะอิน - แขวงรามอินทรา	๑๒+๕๐๐



เอกสารแนบหมายเลข ๕

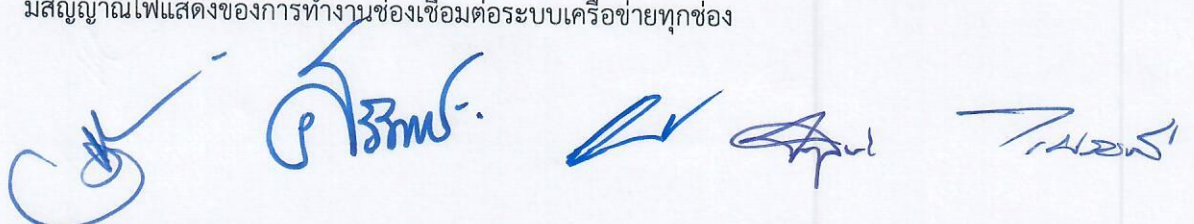
โครงการจ้างเหมาบริการสื่อสารและโทรคมนาคมระหว่างศูนย์ควบคุมส่วนกลาง สำนักงานควบคุมน้ำหนั
ยานพาหนะ กับสถานีตรวจสอบน้ำหนัก

๑. คุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์ Router สำหรับศูนย์ควบคุมส่วนกลาง จำนวน ๑ ชุด ต้องมีคุณลักษณะ
เฉพาะอย่างน้อยดังนี้

- ๑.๑ โครงสร้างเป็นลักษณะ Modular Chassis จำนวนไม่น้อยกว่า ๗ Slots และสามารถทำงานในระดับ Layer ๒ และ Layer ๓ ได้
- ๑.๒ มีพอร์ต Gigabit Ethernet ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ พอร์ต รองรับการเชื่อมต่อแบบ RJ-๔๕
- ๑.๓ สามารถส่งผ่านข้อมูลขนาด ๖๔-byte packets ด้วยความเร็วสูงสุด ๒๙๐๐ kpps ตาม RFC ๒๕๔๔ ได้เป็นอย่างน้อย
- ๑.๔ มีขนาดของหน่วยความจำหลัก (DRAM หรือ SDRAM) อย่างน้อย ๑ GB และรองรับการ ขยายได้ถึง ๒ GB
- ๑.๕ สนับสนุน IP Multicast Routing Protocol แบบ PIM Source Specific Multicast และ PIM Sparse Mode ได้เป็นอย่างน้อย
- ๑.๖ สามารถทำ Routing ได้อย่างน้อย ดังต่อไปนี้ Static Routing และ Dynamic Routing ชนิด , OSPF , BGP , IS-IS , EIGRP
- ๑.๗ สามารถทำ VLAN Trunking Protocol ร่วมกับอุปกรณ์เครือข่ายเดิมของ สลค. ได้
- ๑.๘ สนับสนุนการจัดเก็บข้อมูลสถิติการใช้งานเครือข่ายในรูปแบบของ NetFlow บนตัวอุปกรณ์ได้
- ๑.๙ สนับสนุนการกำหนด Quality of Service (QoS) ได้
- ๑.๑๐ สนับสนุนการทำ Access Control List (ACL) ในระดับ Port ได้เป็นอย่างน้อย
- ๑.๑๑ สนับสนุนมาตรฐานการจัดการ (Network Management) ผ่าน SNMP, Syslog , RMON, ได้เป็น
อย่างน้อย
- ๑.๑๒ มีแหล่งจ่ายไฟแบบ Redundant power supply
- ๑.๑๓ ผ่านการรับรองตามมาตรฐาน UL, EN, IEC และ CSA เป็นอย่างน้อย
- ๑.๑๔ สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv๖ ได้
- ๑.๑๕ รองรับการเชื่อมต่อแบบ MPLS
- ๑.๑๖ สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิระหว่าง ๐ to ๔๐°C
- ๑.๑๗ สามารถทำงานได้ที่ความชื้นสัมพัทธ์ ๕% to ๘๕%

๒. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง ติดตั้งที่สถานีตรวจสอบน้ำหนัก สถานีละ ๑ ชุด
มีรายละเอียดคุณลักษณะอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- ๒.๑ มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒
- ๒.๒ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่
น้อยกว่า ๒๔ ช่อง
- ๒.๓ มีสัญญาณไฟแสดงของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง



๓. ระบบกล้องวงจรปิดแบบ IP สถานีตรวจสอบน้ำหนักสถานีฯ ละ ๑ ชุด

มีรายละเอียดคุณลักษณะอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- ๓.๑ มีความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า (Resolution) ๑๙๒๐ x ๑๐๘๐ pixel
- ๓.๒ มี frame rate ไม่น้อยกว่า ๑๕ ภาพต่อวินาที (frame per second)
- ๓.๓ เลนส์กล้องมีขนาดไม่ต่ำกว่า ๒.๓ มิลลิเมตร
- ๓.๔ รองรับใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ
- ๓.๕ รองรับช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๓.๖ ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
- ๓.๗ รองรับการดำเนินงานได้ที่อุณหภูมิ -๑๐ °C ถึง ๕๐ °C เป็นอย่างน้อย
- ๓.๘ ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน

๔. IP Phone ติดตั้งที่สถานีตรวจสอบน้ำหนัก สถานีฯ ละ ๑ ชุด

มีรายละเอียดคุณลักษณะอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- ๔.๑ มี Pixel- based LCD Display บนหน้าปัดและแสดง วัน เวลาได้
- ๔.๒ รองรับการโปรแกรมปุ่มฟังก์ชัน (Programmable Soft Key) อย่างน้อย ๓ ปุ่ม
- ๔.๓ มี LAN Switch port บนตัวเครื่องชนิด ๑๐/๑๐๐ Base-TX อย่างน้อย ๒ ports
- ๔.๔ รองรับการเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายได้อย่างสมบูรณ์ โดยเครือข่ายสามารถค้นพบอุปกรณ์โทรศัพท์ได้โดยอัตโนมัติ
- ๔.๕ รองรับคู่สายหรือ Speed dial ได้อย่างน้อย ๑ สาย
- ๔.๖ สนับสนุนการติดตั้งค่า IP Address ด้วย DHCP หรือ Static IP Support
- ๔.๗ รองรับการเซตฟังก์ชันบนปุ่มชนิดโปรแกรมได้ หรือปุ่มชนิดถาวร เพื่อรองรับการพักสายการโอนสายและการประชุมได้
- ๔.๘ รองรับการบีบอัดข้อมูล (CODEC) ชนิด G.๗๑๑a, G.๗๑๑b และ G.๗๒๑a
- ๔.๙ สามารถปรับระดับเสียง (Volume) สูง/ต่ำ ได้
- ๔.๑๐ สามารถตรวจดูการตั้งค่าต่าง ๆ บนตัวเครื่อง เช่น Ring tone, Contrast, ฯลฯ และสามารถตรวจดูสถานะด้านเครือข่าย เช่น หมายเลข IP ฯลฯ
- ๔.๑๑ รองรับการอัปเดตด้วยซอฟต์แวร์ลงบน flash memory ในอนาคตและสนับสนุนการใช้ TFTP server ในการ upgrade

๕. เครื่องโทรสาร ติดตั้งที่สถานีตรวจสอบน้ำหนักสถานีฯ ละ ๑ ชุด

มีรายละเอียดคุณลักษณะอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- ๕.๑ มีความเร็วในการรับ - ส่งเอกสาร (FAX) อย่างน้อย ๑๔.๔ Kbps
- ๕.๒ มีความเร็วในการรับส่งเอกสารอย่างน้อย ๙ วินาที ต่อแผ่น
- ๕.๓ มีหน่วยความจำขนาดกระดาษหมด ไม่น้อยกว่า ๒๕ แผ่น
- ๕.๔ มีระบบตอบรับอัตโนมัติ




- ๕.๕ สามารถรับเอกสารได้ไม่ต่ำกว่าครั้งละ ๑๐ แผ่น
- ๕.๖ สามารถรับส่งเอกสารได้ในขณะเดียวกัน
- ๕.๗ สามารถโทรออกอัตโนมัติได้ไม่ต่ำกว่า ๑๐๔ เลขหมาย
- ๕.๘ สามารถโทรออกอัตโนมัติไม่น้อยกว่า ๑๐๐ เลขหมาย
- ๕.๙ สามารถย่อ - ขยาย ได้ไม่น้อยกว่า ๕๐ - ๑๕๐%
- ๕.๑๐ มีถาดบรรจุกระดาษได้ไม่ต่ำกว่า ๓๐ แผ่น
- ๕.๑๑ สามารถพิมพ์ซ้ำได้ไม่ต่ำกว่า ๙๙ แผ่น
- ๕.๑๒ สามารถปรับระดับความเข้มจางอย่างน้อย ๖๔ ระดับ
- ๕.๑๓ มีจอแสดงผลแบบ LCD หรือดีกว่า

๖. โปรแกรมควบคุมและเรียกค้นข้อมูลระยะไกล

มีรายละเอียดคุณลักษณะอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- ๖.๑ สามารถใช้งานคอมพิวเตอร์ระบบเครือข่ายระยะไกลผ่านสายLANหรืออินเทอร์เน็ตได้
- ๖.๒ ข้อมูลที่ถูกจัดส่ง ต้องถูกป้องกันโดยการเข้ารหัสแบบ๒๕๖-bit AES เป็นอย่างน้อย
- ๖.๓ สามารถปิดการทำงานและรีบูตเครื่องจากระยะไกลได้
- ๖.๔ สามารถโอนข้อมูลหน้าจอทางไกลแบบ ๒,๐๐๐; ๔,๐๐๐; ๑๖,๐๐๐; ๒๕๖,๐๐๐ ๖๕,๐๐๐ หรือ ๑๖ ล้านสี ได้เป็นอย่างน้อย
- ๖.๕ มีฟังก์ชันปุ่มสั่งการพิเศษเพื่อควบคุมและจัดการคีย์บอร์ดได้อย่างครอบคลุม
- ๖.๖ รองรับระบบปฏิบัติการ Windows ๘/๗/Vista/XP/๒๐๑๒/๒๐๐๘/๒๐๐๓/๒๐๐๐ (๓๒ บิต) และ Windows ๘/๗/Vista/XP/๒๐๑๒/๒๐๐๘/๒๐๐๓ (๖๔ บิต)
- ๖.๗ สามารถรับส่งไฟล์จากทางระยะไกลได้


ศิริพงษ์

