



การยางแห่งประเทศไทย  
Rubber Authority of Thailand

เอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ .....

การจ้างโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บ CESS (Smart CESS)

ตามประกาศ การยางแห่งประเทศไทย

ลงวันที่ ธันวาคม ๒๕๖๔

การยางแห่งประเทศไทย ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "กยท." มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บ CESS (Smart CESS ) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

#### ๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดและขอบเขตของงาน
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาจ้างทำของ
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
  - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
  - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
  - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
  - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
  - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๗ แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

#### ๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ

ไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กยท. ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่าง เป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานและดำเนินโครงการให้กับหน่วยงานราชการหรือรัฐวิสาหกิจอย่างน้อย ๑ แห่ง มูลค่าโครงการไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สิบล้านบาทถ้วน) ต่อหนึ่งสัญญาภายในระยะเวลา ๕ ปี นับถึงวันยื่นข้อเสนอ พร้อมแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงานซึ่งออกโดยหัวหน้าหน่วยงานของรัฐ หรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจโดยถูกต้องตามกฎหมาย

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีบุคลากรหรือทีมงานผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในการทำงานที่จะดำเนินการในโครงการนี้ ตามที่กำหนดในเอกสารแนบ ๖ โดยจะต้องส่งประวัติ โดยย่อ และหนังสือยินยอมเข้าร่วมโครงการพร้อมลงลายมือชื่อ โดยยื่นหลักฐานให้กับ กยท. พิจารณาในวันยื่นข้อเสนอ

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีโชินิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภพ.๒๐)

(๔.๒) สำเนาแบบแสดงการลงทะเบียนในระบบ e-GP

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) เอกสารเพิ่มเติมอื่น ๆ

(๓.๑) สำเนาหนังสือรับรองผลงานดำเนินโครงการให้กับหน่วยงานราชการหรือรัฐวิสาหกิจ อย่างน้อย ๑ แห่ง มูลค่าโครงการไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สิบล้านบาทถ้วน)

(๓.๒) รายละเอียดของบุคคลากร ตามขอบเขตของงาน (Term of Reference :TOR)

(๓.๓) เอกสารการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่าย ตามขอบเขตของงาน (Term of Reference :TOR)

(๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบ ในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

#### ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น และจะต้อง กรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอ ราคาให้ ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคาที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกันให้ถือ ตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งปวง ไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการแล้วเสร็จไม่เกิน ๓๖๕ วัน นับถัดจาก วันลงนามในสัญญาจ้างหรือจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก กยท. ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา แบบรูป และรายละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นเสนอราคาตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น. และเวลาใน การเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาใด ๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสาร ประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความ ครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ กยท. ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน กับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็น ผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือใน ขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำความผิดอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นนอกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ กยท. จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่ กยท. จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ กยท.

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่น ๆ (ถ้ามี)

รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่ไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๒,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้ กยท. ตรวจสอบความถูกต้องในวันที่..... ระหว่างเวลา..... น. ถึง ..... น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กยท. จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคาประกอบเกณฑ์อื่น

๖.๒ ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ ส่วนราชการจะใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น (Price Performance) โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

๖.๒.๑ รายการพิจารณา คือ พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บ CESS (Smart CESS )

(๑) ราคาที่เสนอราคา (ตัวแปรหลัก) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๓๐

(๒) ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่น ๆ (คุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อ กยท.) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๗๐

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่ กยท.กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นหรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ กยท. สงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ของ กยท.

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนออื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือ กยท. มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กยท. มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ กยท. ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ กยท. เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้ง กยท. จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือ กยท. จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กยท. มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใด ๆ จาก กยท.

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา กยท. อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกันหรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นหรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใด ในการเสนอราคา

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

### ๗. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับ กยท. ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ ให้ กยท. ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายให้แก่ กยท. โดยเป็นเช็คลงวันที่ที่ทำสัญญา หรือก่อนหน้านั้น ไม่เกิน ๓ วัน ทำการของทางราชการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พันธจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของงานจ้างซึ่ง กยท. ได้รับมอบไว้แล้ว

### ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กยท. จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็น จำนวน ๕ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานและส่งมอบงานงวดที่ ๑ ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานและส่งมอบงานงวดที่ ๒ ให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานและส่งมอบงานงวดที่ ๓ ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานและส่งมอบงานงวดที่ ๔ ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๓๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมด ให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญา หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ และ กยท. ได้ตรวจรับมอบงานจ้าง

#### ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจาก กยท. จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างนอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าจ้าง

#### ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาจ้างตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นตามเงื่อนไขและภายในระยะเวลาตามที่กำหนดในขอบเขตของงาน (Term Of Reference: TOR) นับถัดจากวันที่ กยท. ได้รับมอบงาน โดยผู้รับจ้างต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายในระยะเวลาที่กำหนดตามขอบเขตของงาน (Term Of Reference: TOR) นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอละอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔ การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ กยท. ได้รับอนุมัติเงินค่าจ้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อ กยท. ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใด ให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตามประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอละอื่นซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น



(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่ง กยท. ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทางราชการกำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ กยท. จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกมัดจำจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกมัดจำให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ กยท. สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของ กยท. คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ กยท. อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ จาก กยท. ไม่ได้

(๑) ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่ กยท. หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

#### ๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการจ้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กยท. สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับ กยท. ไว้ชั่วคราว



การยางแห่งประเทศไทย

ธันวาคม ๒๕๖๔

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference TOR)  
โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บ CESS (Smart CESS)

๑. หลักการและเหตุผล

การยางแห่งประเทศไทย (กยท.) เป็นองค์กรกลางที่ทำหน้าที่สนับสนุนเกษตรกรในด้านวิชาการ การเงิน การผลิต การแปรรูป การอุตสาหกรรม การตลาด การประกอบธุรกิจและการดำเนินการอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อยกระดับรายได้และคุณภาพชีวิตเกษตรกรให้ดีขึ้น มีการถ่ายทอดเทคโนโลยี ความรู้ ความเข้าใจให้แก่เกษตรกรชาวสวนยาง ตั้งแต่ต้นทาง กลางทาง จนถึงปลายทาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาระดับเกษตรกร ผู้ปลูกยางมาแปรรูปผลิตภัณฑ์ยาง ส่งคมชาวสวนยางและประเทศชาติ ทั้งนี้ เพื่อเป็นการหาตลาดรองรับ ศักยภาพของเกษตรกรชาวสวนยางที่พัฒนาตนเองมาเป็นผู้ประกอบการ โดยการส่งเสริมให้มีช่องทางการจำหน่ายในประเทศ กยท. จึงผลักดันรณรงค์ให้มีการใช้ผลิตภัณฑ์ยาง ไม่ใช่เฉพาะหน่วยงานราชการเท่านั้น แต่เป็นการผลักดัน ไปยังภาคเอกชนหรือประชาชนให้เป็นส่วนหนึ่งในการช่วยพี่น้องเกษตรกรชาวสวนยางด้วยกัน โดยการร่วมกันใช้ผลิตภัณฑ์ที่แปรรูปมาจากยางพารา ซึ่งปัจจุบันประเทศไทยมีผลิตภัณฑ์มากมายที่ผ่านมาตรฐานอุตสาหกรรมกว่า ๑๗๐ ชนิด

จากพันธกิจของ กยท. ที่มีหน้าที่ รับผิดชอบดูแล กำหนด ควบคุม ตลอดจนการบริหารจัดการ กิจกรรมต่าง ๆ เกี่ยวกับยางพารา รวมถึงเรื่องการจัดเก็บค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ซึ่งปัจจุบันระบบที่สามารถให้บริการรับชำระค่าธรรมเนียมได้อย่างต่อเนื่อง ๒๔ ชม. แต่ยังไม่มีการรวบรวม และวิธีการตรวจสอบผู้ส่งยาง ออกนอกราชอาณาจักรที่มีประสิทธิภาพ เช่น กระบวนการป้องกันการลักลอบส่งยางออก การสำแดงเท็จ เป็นต้น

กยท. มีการปรับปรุงระบบ e-CESS เป็น ระบบ e-SFR ซึ่งรองรับตามนโยบายปรับลดขั้นตอน กระบวนการทำงานของหน่วยงานภาครัฐรายสินค้ายุทธศาสตร์ (น้ำตาล ข้าว ยางพารา สินค้าแช่แข็ง และวัตถุดิบอินทรีย์) และมีแนวคิดที่จะปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพระบบการบริหารจัดเก็บค่าธรรมเนียมให้มีขีดความสามารถสูงขึ้น (Smart CESS) เพื่อให้รองรับกับการให้บริการที่ดี และรองรับนโยบายพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลของ กยท. ตามยุทธศาสตร์และกลยุทธ์เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บค่าธรรมเนียมการส่งออกยางนอกราชอาณาจักร

๒.๒ เพื่อพัฒนาระบบให้มีประสิทธิภาพในการจัดเก็บค่าธรรมเนียม

๒.๓ เพื่อพัฒนาระบบการเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดเก็บค่าธรรมเนียมให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

๒.๔ เพื่อเพิ่มศักยภาพและยกระดับระบบรับชำระ และการตรวจสอบค่าธรรมเนียมการส่งยางออกนอกราชอาณาจักร

๒.๕ เพื่อบริการ และอำนวยความสะดวกแก่ผู้ประกอบการให้สามารถส่งยางออกนอกราชอาณาจักรได้รวดเร็วยิ่งขึ้น

นางอำพัน ศรีกนก

นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์

ผศ.ดร.เผ่าภักดิ์ ศิริสุข

นายชัยวัฒน์ ยศพิมัสาร

นางจิระพันธ์ คงสำราญ

นางผกา มาศ สมสุขสวัสดิ์กุล

นางสาวกัญยรัตน์ คชเดช

นายปามท ภูริวิษณุธาดา

นายณันดร อินทรกุล

นางสาวเสาวณีย์ พันธุ์คุณ

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรี กระทรวงการคลังกำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของ กยท.

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของ กยท. ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กยท. ณ วันที่เสนอราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการเสนอราคาครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของ กยท.

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานและดำเนินโครงการให้กับหน่วยงานราชการหรือรัฐวิสาหกิจอย่างน้อย ๑ แห่ง มูลค่าโครงการไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สิบล้านบาทถ้วน) ต่อหนึ่งสัญญาภายในระยะเวลา ๕ ปี นับถึงวันยื่นข้อเสนอพร้อมทั้งแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงานซึ่งออกโดยหัวหน้าหน่วยงานของรัฐ หรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจโดยถูกต้องตามกฎหมาย

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีบุคลากรหรือทีมงานผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในการทำงานที่จะดำเนินการในโครงการนี้ ตามที่กำหนดในเอกสารแนบ ๖ โดยจะต้องส่งประวัติโดยย่อ และหนังสือยินยอมเข้าร่วมโครงการพร้อมลงลายมือชื่อ โดยยื่นหลักฐานให้กับ กยท. พิจารณาในวันยื่นข้อเสนอ

๔. แบบรูปรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ

๔.๑ นิยาม

๔.๑.๑ ระบบคอมพิวเตอร์ Hardware และ อุปกรณ์อื่น ๆ หมายถึง

๑) เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายรวมทั้งซอฟต์แวร์ ระบบบริหารจัดการสำหรับระบบงาน Virtualization ของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย อุปกรณ์การกระจายสัญญาณ Lan Switch ตู้ Rack แบบฝาหลัง

นางอำพัน ศรีกนก

นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์

ผศ.ดร.เผ่าภาค ศิริสุข

นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร

นางจิระพันธ์ คงสำราญ

นางผกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล

นางสาวกันยารัตน์ คชเดช

นายปาลม ภูริวิษณุธาดา

นายถนันทร์ อินทรกุล

นางสาวเสาวณีย์ พันธุ์คุณ

สองบาน เครื่องแท็บเล็ต (Tablet) และเครื่องพิมพ์แบบพกพา ตามรายละเอียดที่กำหนดตามเอกสารแนบ ๑ และรวมถึงสายสัญญาณสื่อสาร สายไฟฟ้า อุปกรณ์การเดินสายสัญญาณสื่อสาร และสายไฟฟ้า และอุปกรณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทุกรายการ

- ๒) รถปฏิบัติการเคลื่อนที่ ตามรายละเอียดที่กำหนดตามเอกสารแนบ ๑
- ๓) เครื่องชั่ง ตามรายละเอียดที่กำหนดตามเอกสารแนบ ๑
- ๔) อุปกรณ์สำนักงาน ตามรายละเอียดที่กำหนดตามเอกสารแนบ ๑

๔.๑.๒ ระบบงานคอมพิวเตอร์ หมายถึง ระบบงานการเชื่อมโยงและการแลกเปลี่ยนข้อมูล ระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บ CESS (Smart CESS) ตามรายละเอียดที่กำหนดตามเอกสารแนบ ๒

#### ๔.๒ แบบรูปรายการ

๔.๒.๑ แบบรูปรายการหรือแคตตาล็อกที่เสนอต้องแสดงรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ หรือคุณสมบัติของระบบคอมพิวเตอร์ Hardware และ อุปกรณ์อื่น ๆ และระบบงานคอมพิวเตอร์ทุกรายการ

๔.๒.๒ ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะหรือคุณสมบัติของแบบรูป หรือแคตตาล็อกแสดงรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะหรือคุณสมบัติของระบบคอมพิวเตอร์ Hardware และ อุปกรณ์อื่น ๆ และระบบงานคอมพิวเตอร์ที่เสนอทั้งหมดกับรายละเอียดที่ได้ระบุไว้ในข้อกำหนดของ กยท. ให้ชัดเจนไม่คลุมเครือ โดยต้องระบุยี่ห้อ รุ่น ขนาด อย่างละเอียดชัดเจนเป็นรายข้อทุกข้อ และต้องอ้างอิงถึงรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะหรือคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่แสดงไว้ในแคตตาล็อกว่าได้แสดงอยู่ในหน้าใด และต้องแสดงหมายเลขหรือหัวข้อของรายการที่อ้างอิงถึงพร้อมทำแถบสีหรือขีดเส้นใต้ หรือเน้นข้อความที่อ้างอิงถึงไว้ในแคตตาล็อกให้เห็นอย่างชัดเจน ตามแบบฟอร์มที่ ๐๓ ภาคผนวก ก. และหากไม่มีการอ้างอิง หรืออ้างอิงไม่ถูกต้อง หรือไม่มีรายละเอียดที่อ้างอิงถึง หรือมีข้อมูลขัดแย้งไม่ตรงกัน จะถือว่าการเสนอราคาในครั้งนี้นำผิดเงื่อนไข และไม่ผ่านการพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิค

๔.๒.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งแคตตาล็อกและ/หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของรายการที่ผู้ยื่นข้อเสนอ เพื่อประกอบการพิจารณาหลักฐาณดังกล่าว กยท. จะเก็บไว้เป็นเอกสารของทางราชการสำหรับเอกสารที่ยื่นมาหากเป็นสำเนาภาพถ่าย จะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล

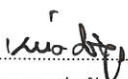
๔.๒.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอแนวทางออกแบบสถาปัตยกรรมโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บ CESS (Smart CESS) และเชื่อมโยงข้อมูลสารสนเทศ โดยมีการนำเสนอขั้นตอนการทำงานในรายละเอียดที่ชัดเจนรวมถึงระบุซอฟต์แวร์/เครื่องมือ (Tools) ที่ใช้มีความสอดคล้องกับ TOR ตามแบบฟอร์มที่ ๐๒ ภาคผนวก ก. และมีความเหมาะสมต่อแผนการดำเนินงานที่เสนอตามแบบฟอร์มที่ ๐๑ ภาคผนวก ก.


๔.๒.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาค่าบำรุงรักษาและต่ออายุการใช้งานฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ทั้งหมดตามโครงการนี้ โดยนำเสนอเป็นรายปี ได้แก่ ปีที่ ๒ - ๔ ตามแบบฟอร์มที่ ๐๕ ภาคผนวก ก.

๔.๓ คุณลักษณะเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ Hardware และ อุปกรณ์อื่น ๆ

  
นางอำพัน ศรีกนก

  
นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์


  
ผศ.ดร.เผ่าภักดิ์ ศิริสุข

  
นายชัยวัฒน์ ยศพิมัสาร

  
นางจิระพันธ์ คงสำราญ

  
นางผกา มาศ สมสุขสวัสดิ์กุล

  
นางสาวกัญยรัตน์ คชเดช

  
นายปณท ภูริวิษณุธาดา

  
นายฤนนันดร อินทรกุล

  
นางสาวเสาวณีย์ พันธุ์คุณ

๔.๓.๑ คุณลักษณะเฉพาะของระบบคอมพิวเตอร์ Hardware และ อุปกรณ์อื่น ๆ ต้องเป็นไปตามที่กำหนดใน เอกสารแนบ ๑

๔.๓.๒ อุปกรณ์ตาม เอกสารแนบ ๑ ข้อ ๑.๑ - ๑.๓ ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

๔.๓.๓ ระบบคอมพิวเตอร์ Hardware และ อุปกรณ์อื่น ๆ ที่เสนอ ต้องเป็นรุ่นที่ยังอยู่ในสายการผลิตในวันยื่นข้อเสนอการประกวดราคาซื้อด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทที่เป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศ มาแสดง

๔.๓.๔ ในวันยื่นข้อเสนอ และระบบคอมพิวเตอร์ Hardware และ อุปกรณ์อื่น ๆ ที่จะนำมาติดตั้งให้ กยท. จะต้องเป็นเครื่องใหม่ (Brand New) ไม่ใช่เครื่องเก่าใช้แล้ว (Used) หรือเครื่องล้าสมัย (Obsolete) หรือเครื่องที่ใช้งานแล้วและนำมาปรับปรุงใหม่ (Reconditioned) หากพบว่าผู้ยื่นข้อเสนอ เสนอระบบคอมพิวเตอร์ Hardware และ อุปกรณ์อื่น ๆ ไม่ตรงตามที่ระบุในหนังสือรับรอง กยท. สามารถยกเลิกสัญญาและเรียกร้องค่าเสียหาย (ถ้ามี)

๔.๓.๕ ระบบคอมพิวเตอร์ Hardware และ อุปกรณ์อื่น ๆ ที่เสนอ ต้องไม่เป็นผลิตภัณฑ์ของบริษัทผู้ผลิตที่อยู่ในระหว่างการคุ้มครองเป็นบุคคลหรือนิติบุคคลผู้ล้มละลายตามคำสั่งของศาลที่ได้สั่งการตามกฎหมายของประเทศที่บริษัทของผู้ผลิตนั้นตั้งอยู่

๔.๓.๖ สามารถใช้กับระบบไฟฟ้าประเทศไทยได้

๔.๓.๗ ระบบคอมพิวเตอร์ Hardware และ อุปกรณ์อื่น ๆ และระบบงานคอมพิวเตอร์ทั้งหมดต้องทำงานได้ดีในสภาพแวดล้อมปกติของประเทศไทย

๔.๓.๘ ระบบคอมพิวเตอร์ Hardware และ อุปกรณ์อื่น ๆ ที่เสนอต้องสามารถใช้งาน IPv๔ และ IPv๖ ได้

๔.๔ คุณลักษณะเกี่ยวกับระบบงานคอมพิวเตอร์

คุณลักษณะเฉพาะของระบบงานคอมพิวเตอร์ ต้องเป็นไปตามที่กำหนดใน เอกสารแนบ ๒

๔.๕ คุณสมบัติของบุคลากรในโครงการ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดเตรียมบุคลากรที่มีประสบการณ์มีความเชี่ยวชาญในด้านต่าง ๆ เพื่อดำเนินการตามโครงการนี้ โดยต้องจัดทำเอกสารแสดงรายละเอียดคุณสมบัติของบุคลากรตามรูปแบบที่กำหนดพร้อมทั้งหลักฐานประสบการณ์การทำงาน ผลงาน ใบรับรอง (Certificate) หรือเอกสารประกอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องและจำเป็นในการพิจารณาคุณสมบัติของเจ้าหน้าที่ดังกล่าวในวันที่ยื่นข้อเสนอ คุณสมบัติของบุคลากรและรูปแบบการจัดทำเอกสารตามที่กำหนดไว้ ตามเอกสารแนบ ๖ โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดหาบุคลากรตามที่เสนอมานำมาดำเนินงานในโครงการอย่างครบถ้วนด้วย

๔.๖ การดำเนินงาน

๔.๖.๑ ผู้รับจ้างต้องจัดหาและติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ Hardware และ อุปกรณ์อื่น ๆ ตามเอกสารแนบ ๑

นางอำพัน ศรีกันก

นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์

ผศ.ดร.เผ่าภักดิ์ ศิริสุข

นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร

นางจิระพันธ์ คงสำราญ

นางผกามาต สมสุขสวัสดิ์กุล

นางสาวกันยารัตน์ คชเดช

นายปานท ฐิริวิญญ์ธาดา

นายฤนนตร อินทรกุล

นางสาวเสาวณีย์ พันธุ์คุณ

๔.๖.๒ ผู้รับจ้างต้องออกแบบพัฒนาและติดตั้งระบบงานคอมพิวเตอร์ ตามเอกสารแนบ ๒

๔.๖.๓ ผู้รับจ้างต้องทำการติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ Hardware และ อุปกรณ์อื่น ๆ และระบบงานคอมพิวเตอร์ ตามข้อกำหนดในเอกสารแนบ ๓

๔.๖.๔ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งสายสัญญาณเชื่อมต่อระบบเครือข่าย เพื่อให้สามารถเชื่อมโยงระบบงานคอมพิวเตอร์กับระบบงานของ กยท. ระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ระบบคอมพิวเตอร์ Hardware และ อุปกรณ์อื่น ๆ และระบบงานคอมพิวเตอร์สามารถทำงานบนระบบเครือข่ายของ กยท. ได้ และสามารถรับส่งข้อมูลกับระบบงานเดิมของ กยท. ได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน รวมถึงการใช้งานร่วมกับอุปกรณ์เดิมของ กยท. ได้อย่างเสถียรและมีความมั่นคงปลอดภัย

๔.๖.๕ ผู้รับจ้างต้องออกแบบพัฒนาและติดตั้งและส่งมอบงานตามโครงการนี้ให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ภายใน ๓๖๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๖.๖ ในระหว่างการดำเนินงาน ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามนโยบายด้านความมั่นคงปลอดภัยเทคโนโลยีสารสนเทศและวิธีปฏิบัติที่เกี่ยวข้องของ กยท. อย่างเคร่งครัด

๔.๖.๗ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินงานอย่างระมัดระวังมิให้เกิดผลกระทบหรือความเสียหายต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบงานอื่น รวมทั้งทรัพย์สินอื่นของ กยท. และต้องรับผิดชอบใช้หากเกิดผลกระทบหรือความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของผู้รับจ้าง

๔.๖.๘ ผู้รับจ้างต้องปรับปรุงแก้ไขเอกสารคู่มือต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไข หรือมีการพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม และจะต้องจัดส่งเอกสารฉบับปรับปรุงแก้ไขใหม่ให้ กยท. ภายใน ๓๐ วัน หลังจากที่มีการปรับปรุงแก้ไข โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ตลอดระยะเวลาการรับประกัน

๔.๖.๙ เมื่อใกล้สิ้นสุดระยะเวลาการรับประกันตามสัญญาไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบคู่มือระบบงานคอมพิวเตอร์และเอกสารระบบงาน (System Document) พร้อมบันทึกลงสื่ออิเล็กทรอนิกส์ USB ในรูปแบบไฟล์ PDF และในรูปแบบไฟล์ที่แก้ไขได้ พร้อม Source Code ฉบับสมบูรณ์ล่าสุด จำนวนอย่างน้อย ๓ ชุด ให้แก่ กยท.

๔.๖.๑๐ ผู้รับจ้างต้องจัดทำสติ๊กเกอร์อย่างดี โดยบนสติ๊กเกอร์ต้องแสดงข้อมูลชื่อของผู้ยื่นข้อเสนอ Serial Number เลขที่สัญญา ชื่อโครงการ วันเริ่มและวันสิ้นสุดการรับประกันผลิตภัณฑ์แต่ละชิ้นและเบอร์โทร Call Center ของบริษัทผู้รับจ้าง และติดสติ๊กเกอร์ดังกล่าวบนอุปกรณ์ที่ติดตั้งและส่งมอบทุกชิ้น

๔.๖.๑๑ การส่งมอบงานทุกครั้ง ผู้รับจ้างต้องแจ้งกำหนดเวลาส่งมอบงานให้ กยท. ทราบเป็นลายลักษณ์อักษรล่วงหน้าอย่างน้อย ๓ วันทำการ

นางอำพัน ศรีกนก

นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์

ผศ.ดร.เผ่าศักดิ์ ศิริสุข

นายชัยวัฒน์ ยศพิมसार

นางจิระพันธ์ คงสำราญ

นางผกาภาศ สมสุขสวัสดิ์กุล

นางสาวกันยารัตน์ คชเดช

นายปาลม ฐริวิชัยธาดา

นายฤกษ์นรินทร์ อินทรกุล

นางสาวเสาวณีย์ พันธุ์คุณ

## ๕. การบริการสนับสนุนและการฝึกอบรม

๕.๑ ผู้รับจ้างต้องให้การบริการสนับสนุนการปฏิบัติงานและถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ Hardware และ อุปกรณ์อื่นๆ และระบบงานคอมพิวเตอร์ตามโครงการให้กับบุคลากรของ กยท. เพื่อให้สามารถใช้งานระบบคอมพิวเตอร์ Hardware และ อุปกรณ์อื่นๆ และระบบงานคอมพิวเตอร์ได้อย่างถูกต้องและให้ความร่วมมือที่เกี่ยวข้องกับระบบงานตามที่ กยท. ร้องขอโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ตลอดระยะเวลาการรับประกัน

๕.๒ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการฝึกอบรมบุคลากรของ กยท. ให้มีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ Hardware และ อุปกรณ์อื่นๆ และระบบงานคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งในโครงการเพื่อรองรับการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยจะต้องจัดให้มีการฝึกอบรมให้แล้วเสร็จก่อนส่งมอบงานงวดสุดท้ายการบริการสนับสนุนและการฝึกอบรมเป็นไปตามที่กำหนด ตามเอกสารแนบ ๔

## ๖. เอกสารที่เกี่ยวข้องและคู่มือ

๖.๑ ผู้รับจ้างต้องจัดส่งเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานโครงการให้ กยท. ดังนี้

๖.๑.๑ แผนการดำเนินโครงการ (Project Plan)

๖.๑.๒ เอกสารประกอบการออกแบบการติดตั้งอุปกรณ์และการเชื่อมต่อ (Shop drawing) ตามเอกสารแนบ ๑ ข้อ ๑.๑-๑.๔

๖.๑.๓ เอกสารการออกแบบระบบงานคอมพิวเตอร์ (Prototype)

๖.๑.๔ คู่มือระบบคอมพิวเตอร์ Hardware และ อุปกรณ์อื่น ๆ และระบบงานคอมพิวเตอร์

๖.๑.๕ เอกสารการวิเคราะห์การเชื่อมโยงข้อมูลและผังการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram)

๖.๑.๖ เอกสาร System Document ตามรายละเอียดข้อ ๘.๒

๖.๑.๗ คู่มือการใช้งานสำหรับผู้ปฏิบัติงานและผู้ดูแลระบบงานในส่วนต่างๆ

๖.๑.๘ คู่มือการติดตั้งและการตั้งค่าระบบคอมพิวเตอร์ Hardware และ อุปกรณ์อื่น ๆ ตามเอกสารแนบ ๑ ข้อ ๑.๑-๑.๔

๖.๑.๙ เอกสารการทดสอบระบบคอมพิวเตอร์ Hardware และ อุปกรณ์อื่น ๆ ตามเอกสารแนบ ๑ ข้อ ๑.๑-๑.๔

๖.๑.๑๐ เอกสารการทดสอบระบบงานคอมพิวเตอร์

๖.๒ เอกสารคู่มือการฝึกอบรม

คู่มือการฝึกอบรมสำหรับใช้ในการฝึกอบรมในแต่ละหลักสูตร รายละเอียดตามเอกสารแนบ ๔

๖.๓ เอกสารอื่น ๆ

เอกสารที่จำเป็นต้องใช้ในการดำเนินโครงการ และเอกสารอื่น ๆ ที่ กยท. กำหนด เพื่อใช้ในการดำเนินโครงการฯ

## ๗. ระยะเวลาดำเนินการ

จำนวน ๓๖๕ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

นางอำพัน ศรีกนก

นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์

ผศ.ดร.เผ่าศักดิ์ ศิริสุข

นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร

นางจิระพันธ์ คงสำราญ

นางผกามาต สมสุขสวัสดิ์กุล

นางสาวกันยารัตน์ คชเดช

นายปานท ฐิริวิษณุชาติ

นายฤนนตร อินทรกุล

นางสาวเสาวณีย์ พันธุ์คุณ

## ๘. การส่งมอบและเงื่อนไขการชำระเงิน

### ๘.๑. สถานที่ส่งมอบงาน

การยางแห่งประเทศไทย (Rubber Authority of Thailand)

เลขที่ ๖๗/๒๕ ถนนบางขุนนนท์ แขวงบางขุนนนท์ เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ

### ๘.๒. การส่งมอบระบบงานคอมพิวเตอร์

ในการส่งมอบระบบงานคอมพิวเตอร์ ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบ System Document ของระบบงานทั้งหมดตามโครงการ พร้อมคำอธิบายอย่างละเอียดโดยใช้ภาษาไทยเป็นหลักทุกขั้นตอน ซึ่งต้องจัดทำในรูปแบบ Hard Copy จำนวนอย่างน้อย ๓ ชุด และจัดทำในรูปแบบไฟล์ PDF จำนวนอย่างน้อย ๑ ชุด และในรูปแบบไฟล์ที่แก้ไขได้ จำนวนอย่างน้อย ๑ ชุด จัดเก็บใน USB Flash Drive จำนวนอย่างน้อย ๓ ชุด และต้องมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

- ๑) System Description
- ๒) Use Case Specification ประกอบด้วย
  - Brief Description
  - Flow of Events
  - User Interface
  - ตัวอย่าง Output Report ในกรณีที่เป็นเรื่องพิมพ์รายงาน
  - Business Logic
- ๓) Data Dictionary
- ๔) ER – Diagram
- ๕) Screen Flow
- ๖) Source Code

### ๘.๓. งวดงาน

การส่งมอบงานแบ่งเป็น ๕ งวด ดังนี้

๘.๓.๑. งวดที่ ๑ ดำเนินงานและส่งมอบแผนการดำเนินงานจำนวน ๓ ชุด ภายในระยะเวลา ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

๘.๓.๒. งวดที่ ๒ ดำเนินงานและส่งมอบรายงานผลการศึกษารายงานแบบตามขอบเขตงานในเอกสารแนบ ๒ ข้อ ๑ พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการ (Progress Report) ในรูปแบบเอกสาร จำนวน ๓ ชุด และในรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (Soft file) ภายในระยะเวลา ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

๘.๓.๓. งวดที่ ๓ ดำเนินการติดตั้งและส่งมอบระบบคอมพิวเตอร์ Hardware และ อุปกรณ์อื่นๆ ตามเอกสารแนบ ๑ ข้อ ๑.๑ – ๑.๔ พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการ (Progress Report) ภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๘.๓.๔. งวดที่ ๔ ส่งมอบระบบคอมพิวเตอร์ Hardware และ อุปกรณ์อื่นๆ ตามเอกสารแนบ ๑ ข้อ ๑.๕ และดำเนินการพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ ติดตั้งและทดสอบระบบงานครบถ้วนสมบูรณ์แล้ว

นางอำพัน ศรีกนก

นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์

ผศ.ดร.เผ่าภาค ศิริสุข

นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร

นางจิระพันธ์ คงสำราญ

นางพกาภา สมนุชสวัสดิ์กุล

นางสาวกัญยารัตน์ คชเดช

นายปานท ภูริวิษณุธาดา

นายฤนนคร อินทรกุล

นางสาวเสาวณีย์ พันธุ์คุณ



พร้อมส่งมอบคู่มือตามเอกสารแนบ ๒ โดยมีรายละเอียดตามข้อ ๘.๒ และรายงานผลการดำเนินการ (Progress Report) การส่งมอบในส่วนของการยนต์ต้องมีน้ำมันเชื้อเพลิงเต็มถัง และน้ำมันอื่นๆ ตามเกณฑ์มาตรฐานของผู้ผลิตกำหนด และดำเนินการตามเอกสารแนบ ๕ ข้อ ๒.๑ - ๒.๓ ภายใน ๓๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๘.๓.๕. งวดที่ ๕ เมื่อดำเนินการจัดฝึกอบรมบุคลากรของ กยท. ครบถ้วนตามเอกสารแนบ ๔ และเอกสารตามข้อ ๖ พร้อมทั้งรายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) ภายใน ๓๖๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

#### ๘.๔. เงื่อนไขการชำระเงิน

กยท. จะชำระเงินตามจำนวนในสัญญาหลังจากที่ได้ตรวจรับการส่งมอบงานถูกต้องเรียบร้อยแล้ว และผู้รับจ้างได้ปฏิบัติตามข้อ ๖.๓.๑ ของสัญญาที่กำหนด โดยจะชำระเงินตามเงื่อนไขและกำหนดเวลา ดังนี้

๘.๔.๑. ชำระเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของจำนวนเงินในสัญญา หลังจากผู้รับจ้างส่งงานงวดที่ ๑ ตามข้อ ๘.๓.๑ และ กยท. ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

๘.๔.๒. ชำระเงินในอัตราร้อยละ ๑๕ ของจำนวนเงินในสัญญา หลังจากผู้รับจ้างส่งงานงวดที่ ๒ ตามข้อ ๘.๓.๒ และ กยท. ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

๘.๔.๓. ชำระเงินในอัตราร้อยละ ๓๕ ของจำนวนเงินในสัญญา หลังจากผู้รับจ้างส่งงานงวดที่ ๓ ตามข้อ ๘.๓.๓ และ กยท. ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

๘.๔.๔. ชำระเงินในอัตราร้อยละ ๓๐ ของจำนวนเงินในสัญญา หลังจากผู้รับจ้างส่งงานงวดที่ ๔ ตามข้อ ๘.๓.๔ และ กยท. ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

๘.๔.๕. ชำระเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของจำนวนเงินในสัญญา หลังจากผู้รับจ้างส่งงานงวดที่ ๕ ตามข้อ ๘.๓.๕ และ กยท. ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

#### ๙. วงเงินในการจัดหา

วงเงินงบประมาณโครงการ ๕๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าสิบล้านบาทถ้วน) ซึ่งเป็นวงเงินที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มไว้ด้วยแล้ว

#### ๑๐. ลิขสิทธิ์ Software

๑๐.๑ ลิขสิทธิ์ในระบบงานคอมพิวเตอร์ในส่วนที่ผู้รับจ้างได้พัฒนาเพื่อใช้สำหรับโครงการนี้ตลอดจนกรรมสิทธิ์คู่มือหรือเอกสารต่าง ๆ ของระบบงานคอมพิวเตอร์ทั้งหมดให้ตกเป็นของ กยท. ทั้งนี้ที่มีการส่งมอบ

๑๐.๒ ในกรณีที่บุคคลภายนอกกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิเรียกร้องใดๆ ว่ามีการละเมิดลิขสิทธิ์ หรือสิทธิบัตรเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ Hardware และ อุปกรณ์อื่นๆ ตามเอกสารแนบ ๑ ข้อ ๑.๑ - ๑.๔ และหรือระบบงานคอมพิวเตอร์ที่เสนอ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทั้งปวงเพื่อให้การกล่าวอ้างหรือการเรียกร้องดังกล่าวระงับสิ้นไปโดยเร็ว ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ชำระค่าเสียหายและค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นทั้งหมด

นางอำพัน ศรีกนก

นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์

ผศ.ดร.เผ่าภักดิ์ ศิริสุข

นายชัยวัฒน์ ยศพิมัสสาร

นางจิระพันธ์ คงสำราญ

นางผกา มาศ สมสุขสวัสดิ์กุล

นางสาวกันยารัตน์ คชเดช

นายปาลมท ภูริวิชัยธาดา

นายฤนนันดร อินทรกุล

นางสาวเสาวณีย์ พันธุ์คุณ

**๑๑. การรับประกันและซ่อมแซมแก้ไข**

ผู้รับจ้างต้องรับประกันการบำรุงรักษา ซ่อมแซม แก้ไขข้อขัดข้องของระบบคอมพิวเตอร์ Hardware และอุปกรณ์อื่นๆ และระบบงานคอมพิวเตอร์ที่เกิดขึ้นทั้งหมด รวมทั้งการเปลี่ยนแทนอุปกรณ์ต่างๆ ไม่ว่าจะป็นฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์และระบบงานคอมพิวเตอร์ ทุกรายการที่เสนอ หลังจากตรวจรับงานงวดสุดท้ายเสร็จสมบูรณ์ทั้งหมดตามสัญญา ทั้งนี้ การบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขต้องปฏิบัติตามรายละเอียดที่กำหนดตามเอกสารแนบ ๕

**๑๒. อัตราค่าปรับ**

ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถส่งมอบงานได้ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ตามสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑ (ศูนย์จุดหนึ่ง) ของราคางานจ้างทั้งสัญญา นับแต่วันถัดจากวันครบกำหนด จนถึงวันที่ผู้รับจ้างส่งมอบงานจ้างครบถ้วนตามสัญญาและ กยท. ได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

**๑๓. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา**

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กยท. จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น

๑๓.๑ ราคายื่นข้อเสนอ (Price) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๓๐ ระบบ e-GP จะคำนวณคะแนนให้อัตโนมัติ

๑๓.๒ คุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อ กยท. กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๗๐ ทั้งนี้หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา มีรายละเอียดตามเอกสารแนบ ๗

**๑๔. เงื่อนไขการทำสัญญา**

การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้จะมีการจัดทำสัญญาต่อเมื่อ กยท. ได้รับงบประมาณแล้วเท่านั้น และ กยท. มีสิทธิไม่ทำสัญญา โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายใด

นางอำพัน ศรีกนก

นางผกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล

นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์

นางสาวกันยารัตน์ คชเดช

ผศ.ดร.เผ่าศักดิ์ ศิริสุข

นายปาลมท ภูริวิษณุธาดา

นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร

นายถนอม อิศรางกูร

นางจิระพันธ์ คงสำราญ

นางสาวเสาวณีย์ พันธุ์คุณ

## คุณลักษณะเฉพาะระบบคอมพิวเตอร์ Hardware และ อุปกรณ์อื่นๆ

## ๑. ด้านการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์

## ๑.๑. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบ Hyper Converged Infrastructure และมี Node Server ติดตั้งมาพร้อมจำนวนไม่น้อยกว่า ๓ Nodes Server ใน ๑ Cluster โดยมีคุณลักษณะอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- ๑.๑.๑. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ที่มีแกนหลัก (Core) ไม่น้อยกว่า ๑๐ แกนหลัก (๑๐ Core) และมีสัญญาณความเร็วนาฬิกาไม่น้อยกว่า ๒.๓ GHz ต่อหน่วยประมวลผลกลาง หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วยต่อ Node Server
- ๑.๑.๒. หน่วยความจำหลัก (Memory) ที่มีขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า ๒๕๖ GB ต่อ Node Server
- ๑.๑.๓. สนับสนุนการติดตั้งซอฟต์แวร์ระบบ Virtual Machine ได้ทั้ง VMware vSphere, Microsoft Hyper-V, KVM, และ AHV เป็นอย่างน้อย
- ๑.๑.๔. มีชุดควบคุม (Controller) ของระบบ Hyper Converged Infrastructure ที่เป็น Virtual Machine ติดตั้งมากับทุก Node Servers
- ๑.๑.๕. สามารถ Restart ชุดควบคุม (Controller) ของระบบ Hyper Converged Infrastructure ได้โดยไม่ต้อง Restart ซอฟต์แวร์ระบบ Virtualization (Hypervisor) เพื่อไม่ให้เกิด Downtime ของระบบ
- ๑.๑.๖. สามารถกระจายข้อมูลสำเนาข้าม Node Server เพื่อรองรับ High Availability ในกรณี Controller หรือ Disk เสียหายได้ โดยสามารถการกระจายข้อมูลได้แบบ ๒ สำเนา และรองรับการปรับเปลี่ยนเป็น ๓ สำเนาเมื่อทำการขยาย Node Server
- ๑.๑.๗. รองรับการเพิ่ม Node Server ได้โดยไม่ต้องหยุดระบบ โดยสามารถกระจายข้อมูลที่มีอยู่เดิมไปยัง Node ที่เพิ่มมาใหม่ได้อัตโนมัติ (Disk Balancing)
- ๑.๑.๘. รองรับการเพิ่ม Node ได้ไม่จำกัดจำนวนใน Hyper-Converged Infrastructure Cluster เดียวกัน
- ๑.๑.๙. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Storage) แบบ SSD หรือดีกว่า ขนาดความจุรวมก่อนการฟอร์แมต (RAW Capacity) ไม่น้อยกว่า ๕ TB
- ๑.๑.๑๐. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Storage) แบบ HDD หรือดีกว่า ขนาดความจุรวมก่อนการฟอร์แมต (RAW Capacity) ไม่น้อยกว่า ๓๖ TB
- ๑.๑.๑๑. รองรับการเก็บข้อมูลในรูปแบบ Object Storage ได้
- ๑.๑.๑๒. มีความสามารถในการช่วยประหยัดพื้นที่ในรูปแบบดังต่อไปนี้
  - ๑) สามารถการสร้างพื้นที่เก็บแบบ Thin Provisioning ได้
  - ๒) สามารถการทำ Compression ในรูปแบบ Inline และ Post-Process ได้
  - ๓) สามารถการทำ Deduplication ในรูปแบบ Cache และ Capacity ได้

นางอำพัน ศรีกนก

นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์

ผศ.ดร.เผ่าภักดิ์ ศิริสุข

นายชัยวัฒน์ ยศพิมसार

นางจิระพันธ์ คงสำราญ

นางผกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล

นางสาวกัญยรัตน์ คชเดช

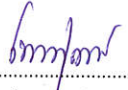
นายปาลมท ภูริวิษณุธาดา

นายถนันท อินทรกุล

นางสาวเสาวณีย์ พันธุ์คุณ

- ๑.๑.๑๓. สามารถเลือกเปิดหรือปิดความสามารถในการทำ Compression และ Deduplication แยกกันตามความเหมาะสมของลักษณะแอปพลิเคชันที่ใช้ได้อย่างอิสระ ให้กับหลายๆกลุ่มของ VM ภายใน Hyper Converged Infrastructure Cluster เดียวกันได้
- ๑.๑.๑๔. สามารถรวมหน่วยจัดเก็บข้อมูล แบบ HDD และ แบบ SSD โดยการทำงานแบบ Storage Tiering จากทุก Node เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และ เพื่อให้สามารถทำ Thin Provisioning และ Shadow Clone ได้
- ๑.๑.๑๕. มีความสามารถ หรือมีซอฟต์แวร์ ในการสำรองข้อมูล (Snapshot Backup) ได้หลายๆชุดพร้อมกันในการกำหนดค่าเพียงครั้งเดียว โดยสามารถกำหนด Policy ในการสำรองข้อมูล, กำหนด Retention และตั้ง Schedule ได้ โดยสามารถสำรองข้อมูลได้ไม่จำกัดจำนวน VM และ เท่ากับจำนวนทรัพยากรของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับติดตั้งระบบ Hypervisor แบบ Hyper Converged Infrastructure ที่นำเสนอ
- ๑.๑.๑๖. สามารถกำหนดการสำรองข้อมูลแบบ Application Consistent ได้ และสามารถกู้คืน (Restore) ข้อมูลได้แบบ File และ Full VM ได้ โดยสามารถสำรองข้อมูลได้ไม่จำกัดจำนวน VM และ เท่ากับจำนวนทรัพยากรของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับติดตั้งระบบ Hypervisor แบบ Hyper Converged Infrastructure ที่นำเสนอ
- ๑.๑.๑๗. สามารถทำสำเนา (Replicate) เครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน ระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบ Hyper Converged Infrastructure ที่นำเสนอ กับ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบ Hyper Converged Infrastructure ที่ติดตั้งอยู่ปัจจุบัน ที่ DR Site ของ กยท. โดยสามารถกำหนด Policy ในการทำสำเนา (Replicate), กำหนด Retention และตั้ง Schedule ได้
- ๑.๑.๑๘. รองรับการทำ Erasure Coding เพื่อช่วยเพิ่มพื้นที่การใช้งานได้
- ๑.๑.๑๙. รองรับการทำงานร่วมกันระหว่าง All-Flash node และ Hybrid node ใน Hyper Converged Infrastructure cluster ชุดเดียวกัน
- ๑.๑.๒๐. สามารถสร้าง Storage ของ VM ให้มีคุณสมบัติต่างๆ ตาม นโยบายที่กำหนดไว้ (Storage Policy หรือ Storage Container ) ได้อย่างน้อย ๒ นโยบาย โดยแต่ละนโยบายสามารถกำหนดคุณสมบัติได้อย่างน้อยดังต่อไปนี้ รูปแบบ RF หรือ FTT, Deduplication, Compression, Erasure Coding
- ๑.๑.๒๑. ระบบสามารถทำการอัปเดตเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและฟังก์ชันการใช้งานโดยไม่ต้องหยุดการทำงานของระบบผ่าน Web Console (GUI)
- ๑.๑.๒๒. มีหน่วยเชื่อมต่อระบบเครือข่าย Network Interface ที่ความเร็ว ๑๐ Gb Base-T หรือ ๑๐ GbE SFP+ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ports ต่อ Node Server
- ๑.๑.๒๓. มีหน่วยเชื่อมต่อระบบเครือข่าย Management จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ports ต่อ Node Server

  
นางอำพัน ศรีกนก

  
นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์

  
ผศ.ดร.เผ่าศักดิ์ ศรีสุข

  
นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร


  
นางจิระพันธ์ คงสำราญ

  
นางผกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล

  
นางสาวกัญยารัตน์ คชเดช

  
นายปามท ภูริวิษณุธาดา

  
นายถนอม อิศรางกูร

  
นางสาวเสาวณีย์ พันธุ์คุณ

- ๑.๑.๒๔. มี Power Supply แบบ Redundancy จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย ต่อ Block หรือ Chassis หรือ Enclosure
- ๑.๑.๒๕. สามารถติดตั้งบนมาตรฐาน RACK ๑๙ นิ้ว ได้ และสามารถติดตั้งได้อย่างน้อย ๓ Nodes Servers โดยมีขนาดความสูงไม่เกินกว่า ๒U
- ๑.๑.๒๖. ได้รับการรับรองมาตรฐาน FCC, CSA, CE, VCCI-a เป็นอย่างน้อย
- ๑.๑.๒๗. มีระบบส่งข้อมูลของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ไปยังผู้ผลิต เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลก่อนหรือหลังเกิดปัญหาได้
- ๑.๑.๒๘. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายรองรับการทำงานแบบ Hybrid Cloud Computing ที่เชื่อมโยงกับ Azure หรือ AWS หรือ Google ได้ในอนาคต
- ๑.๑.๒๙. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายพร้อมอุปกรณ์ที่เสนอทั้งหมดต้องเป็นเครื่องใหม่ที่ยังมีได้ทำการติดตั้งใช้งาน ณ ที่ใดมาก่อน และไม่เป็นเครื่องที่ถูกนำมาปรับปรุงสภาพใหม่ (Reconditioned หรือ Rebuilt) และ เป็นรุ่นที่ยังอยู่ในสายการผลิตโดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทยโดยเอกสารรับรองดังกล่าวจะต้องเป็นเอกสารที่ออกเพื่อโครงการนี้โดยเฉพาะมาขึ้นพร้อมเอกสารเสนอราคา
- ๑.๑.๓๐. มีการรับประกันอุปกรณ์รวมค่าแรงและอะไหล่เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี แบบ On-Site Service หลังตรวจรับงานงวดสุดท้าย
- ๑.๒. ระบบบริหารจัดการสำหรับระบบงาน Virtualization ของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย จำนวน ๑ ระบบ มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังต่อไปนี้
- ๑.๒.๑. สามารถเรียกใช้งานระบบงาน ผ่าน Web Browser หรือ GUI ได้
- ๑.๒.๒. สามารถรองรับการทำจัดสรรแบ่งส่วนทรัพยากรของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย เช่น หน่วยประมวลผลกลาง (CPU), หน่วยความจำ (Memory) และหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Storage) ให้เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน โดยมีสิทธิ์การใช้งานสร้างเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนได้ไม่จำกัดจำนวน เท่ากับทรัพยากรของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับติดตั้งระบบ Hypervisor แบบ Hyper Converged Infrastructure ที่นำเสนอ
- ๑.๒.๓. มีเครื่องมือบริหารจัดการส่วนกลางสำหรับช่วยสร้าง แก้ไข สำเนา หรือ ลบ เครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนได้
- ๑.๒.๔. มีเครื่องมือบริหารจัดการที่สามารถบริหารจัดการได้ทั้งเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบ Hyper-converged Infrastructure และ Hypervisor ภายในเครื่องมือบริหารจัดการเดียวกัน จำนวนอย่างน้อย ๒ ชุดทำงานแบบ redundant
- ๑.๒.๕. สามารถสร้าง, ลบ, แก้ไข VM Network ของทุกเครื่องแม่ข่ายจากเครื่องมือบริหารจัดการส่วนกลางโดยการกำหนดค่าเพียงครั้งเดียวเพื่อให้ง่ายต่อการจัดการ



นางอำพัน ศรีกันก



นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์



ผศ.ดร.เผ่าศักดิ์ ศรีสุข



นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร



นางจิระพันธ์ คงสำราญ



นางผกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล



นางสาวกัญยารัตน์ คชเดช



นายปามท ภูริวิษณุธาดา



นายถนัด อินทรกุล

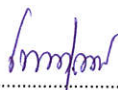


นางสาวเสาวณีย์ พันธุ์คุณ

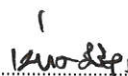
- ๑.๒.๖. รองรับการทำสำเนาข้อมูลของ VM จากบนระบบ Hypervisor ปัจจุบันไปยังระบบ Public Cloud ของ AWS หรือ Azure ได้ โดยสามารถสำรองข้อมูลได้ไม่จำกัดจำนวน VM และ เท่ากับจำนวนทรัพยากรของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับติดตั้งระบบ Hypervisor แบบ Hyper Converged Infrastructure ที่นำเสนอ
- ๑.๒.๗. สามารถสร้าง Container Cluster หรือ Kubernetes cluster ได้จากเครื่องมือบริหารจัดการส่วนกลางเดียวกันกับเครื่องมือบริหารจัดการของระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย Hyper-Converged Infrastructure เพื่อให้บริการรูปแบบ Container
- ๑.๒.๘. มีระบบให้ผู้ใช้สามารถบริการตัวเองผ่านเว็บเบราว์เซอร์ (Self-service portal) โดยต้องสามารถใช้งานได้ไม่จำกัดจำนวน VM
- ๑.๒.๙. สามารถย้ายเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนจากเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเครื่องหนึ่งไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายอีกเครื่องหนึ่งโดยไม่ทำให้บริการบนเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนหยุดการทำงาน
- ๑.๒.๑๐. ในกรณีที่เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเครื่องหนึ่งหยุดทำงาน ต้องสามารถรีสตาร์ทเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนเพื่อให้บริการด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเครื่องอื่นในระบบที่เสนอโดยอัตโนมัติ
- ๑.๒.๑๑. สามารถย้ายเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนจากเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเครื่องหนึ่งไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายอีกเครื่องหนึ่งได้อัตโนมัติเมื่อเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเครื่องหนึ่งมีการใช้งานทรัพยากรมากเกินกำหนด (Distributed Resource Scheduler หรือ Dynamic Scheduler)
- ๑.๒.๑๒. สามารถกำหนดค่า IP Address แบบ DHCP ให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนในแต่ละกลุ่มเน็ตเวิร์ค (VM Network Port Group) ภายในระบบ Virtualization ที่สร้างขึ้นได้
- ๑.๒.๑๓. สามารถตรวจสอบสถานะและการใช้งานทรัพยากรของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแต่ละเครื่อง เช่น Name, CPU, Memory, Storage, IP Address ได้
- ๑.๒.๑๔. สามารถตรวจสอบสถานะและการใช้งาน VLAN, Packets Rx ,Packets Tx และการเชื่อมต่อของต้นทางและปลายทางของกลุ่มเน็ตเวิร์คจากเครื่องมือบริหารจัดการส่วนกลางได้
- ๑.๒.๑๕. สามารถตรวจสอบ IO Bandwidth, IOPS, และ Latency รวมของ Hyper-Converged Cluster, ของแต่ละเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย และ ของแต่ละเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน ได้
- ๑.๒.๑๖. สามารถตรวจสอบประสิทธิภาพและแสดงสถานะประสิทธิภาพ (Health-Check) ของหน่วยประมวลผลกลาง (CPU), หน่วยความจำหลัก (Memory) ของเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน และ ของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย, หน่วยจัดเก็บข้อมูล, Storage Pool, และ Hyper-converged cluster ได้



นางอำพัน ศรีกนก



นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์



ผศ.ดร.เผ่าศักดิ์ ศิริสุข



นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร



นางจิระพันธ์ คงสำราญ



นางผกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล



นางสาวกัญญาณัฐ คชเดช



นายปาลมท ภูริวิษณุธาดา



นายถนอม อิศรางกูร



นางสาวเสาวณีย์ พันธุ์คุณ

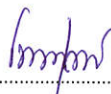
- ๑.๒.๑๗. เครื่องมือบริหารจัดการของระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย Hyper-Converged Infrastructure และ ซอฟต์แวร์บริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtualization Software หรือ Hypervisor) ต้องสามารถวิเคราะห์และแจ้งเตือนปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระบบพร้อมบอกถึงสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นและให้คำแนะนำในการแก้ปัญหา พร้อมมี Knowledge based ในการแก้ปัญหา
- ๑.๒.๑๘. ระบบบริหารจัดการสำหรับระบบงาน Virtualization ที่เสนอต้องสามารถบริหารเชื่อมโยงกับซอฟต์แวร์บริหารจัดการส่วนกลางของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบ Hyper Converged Infrastructure ที่ กยท. ใช้อยู่ปัจจุบัน
- ๑.๒.๑๙. ระบบบริหารจัดการสำหรับระบบงาน Virtualization ที่เสนอต้องมีหนังสือรับรองและสนับสนุนทางเทคนิคจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทยโดยเอกสารรับรองดังกล่าวจะต้องเป็นเอกสารที่ออกเพื่อโครงการนี้โดยเฉพาะมายื่นพร้อมเอกสารเสนอราคา
- ๑.๒.๒๐. มีการรับประกันเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี แบบ On-Site Service หลังตรวจรับงานงวดสุดท้าย

**๑.๓. อุปกรณ์การกระจายสัญญาณ L๓ Switch จำนวน ๒ ชุด โดยแต่ละชุดจะประกอบด้วยคุณสมบัติต่างๆ ดังนี้**

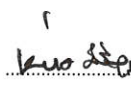
- ๑.๓.๑. เป็น Data Center Switch มีขนาด Switching capacity ไม่น้อยกว่า ๒ Tbps และมีประสิทธิภาพในการส่งผ่านข้อมูล Forwarding rate ไม่น้อยกว่า ๑.๒ bpps
- ๑.๓.๒. มีพอร์ต Gigabit Ethernet แบบ ๑๐๐Mbps/๑/๑๐G Base-T หรือ ๑๐ GbE SFP+ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๔๘ พอร์ต
- ๑.๓.๓. มีพอร์ต ๔๐/๑๐๐G Gigabit Ethernet แบบ QSFP๒๘ จำนวนไม่น้อยกว่า ๖ พอร์ต พร้อมเสนอ DAC Cable แบบ ๔๐G จำนวน ๑ ชุด
- ๑.๓.๔. มี Latency น้อยกว่า ๕ microseconds
- ๑.๓.๕. สนับสนุนจำนวน MAC Addresses ไม่น้อยกว่า ๒๕๖,๐๐๐ Addresses
- ๑.๓.๖. รองรับการตรวจสอบข้อมูลในระบบเครือข่ายแบบ Switched Port Analyzer (SPAN)
- ๑.๓.๗. สามารถเข้าบริหารจัดการและจัดการอุปกรณ์ด้วย CLI, Telnet และ SSH ได้
- ๑.๓.๘. มีระบบไหลเวียนอากาศจากฝั่ง Connector ไป Power supply
- ๑.๓.๙. มีระบบจ่ายไฟพลังงานไม่น้อยกว่า ชุด ซึ่งสามารถทำงานทดแทนซึ่งกันและกัน ๒ ได้ (Dual Redundant power supply)
- ๑.๓.๑๐. อุปกรณ์ฯ ต้องสามารถติดตั้งบน Rack ๑๙" ได้
- ๑.๓.๑๑. ผ่านการรับรองตามมาตรฐานความปลอดภัย UL, CFR Part ๑๕ Class A หรือ FCC Part ๑๕ Class A เป็นอย่างน้อย



นางอำพัน ศรีกันก



นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์



ผศ.ดร.เผ่าศักดิ์ ศิริสุข



นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร



นางจิระพันธ์ คงสำราญ



นางผกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล



นางสาวกัญยารัตน์ คชเดช



นายปานท ภูริวิษณุธาดา



นายณันดร อินทรกุล

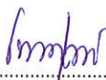


นางสาวเสาวณีย์ พันธุ์คุณ

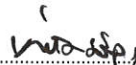
- ๑.๓.๑๒. ผู้รับจ้างต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการจากบริษัทผู้ผลิต หรือสาขาของผู้ผลิตประจำประเทศไทย (แบบเอกสารรับรอง) เพื่อให้ได้รับการสนับสนุน ด้านเทคนิคและบริการหลังการขาย ไม่น้อยกว่า ๑ ปี
- ๑.๓.๑๓. มีการรับประกันอุปกรณ์รวมค่าแรงและอะไหล่เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี แบบ On-Site Service หลังตรวจรับงานงวดสุดท้าย
- ๑.๔. ตู้ Rack แบบฝาหลังสองบาน จำนวน ๑ ชุด โดยแต่ละชุดจะประกอบด้วย คุณสมบัติต่างๆ ดังนี้
- ๑.๔.๑. เป็นตู้ Rack ปิด ขนาด ๑๙ นิ้ว ๔๒U โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๖๐ เซนติเมตร ความ ลึกไม่น้อยกว่า ๑๑๐ เซนติเมตรและความสูงไม่น้อยกว่า ๒๐๐ เซนติเมตร
- ๑.๔.๒. ผลิตจากเหล็กแผ่นเคลือบสีกัลวาไนซ์แบบชุบด้วยไฟฟ้า (Electro-Galvanized Steel Sheet)
- ๑.๔.๓. มีช่องเสียบไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๒ ช่อง และมีหัวต่อแบบ Power Plug
- ๑.๔.๔. มีพัดลมสำหรับระบายความร้อน ไม่น้อยกว่า ๒ ตัว
- ๑.๕. จัดหาอุปกรณ์สำหรับจุดตรวจสอบเคลื่อนที่ จำนวน ๔ ชุด โดยแต่ละชุดประกอบด้วยรายการดังนี้
- ๑.๕.๑. จัดหารถปฏิบัติการเคลื่อนที่ จำนวน ๑ คัน พร้อมติดตั้งอุปกรณ์สำนักงานให้เพียงพอต่อ การใช้งานสำหรับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ กยท. โดยมีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
- ๑.๕.๑.๑. ลักษณะของรถ (หลังคาทรงสูง) ขนาดเครื่องยนต์ดีเซลไม่ต่ำกว่า ๒,๕๐๐ ซีซี
- ๑.๕.๑.๒. ระบบส่งกำลังและระบบขับเคลื่อนมีลักษณะเกียร์เป็นแบบเกียร์อัตโนมัติตาม มาตรฐานโรงงาน
- ๑.๕.๑.๓. ระบบบังคับเลี้ยวมีลักษณะพวงมาลัยขวา และระบบบังคับเลี้ยวพวงมาลัย เพาเวอร์ตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๑.๕.๑.๔. ระบบห้ามล้อ
- ๑) ล้อหน้าเป็นแบบดีสก์เบรก แบบมีช่องระบายความร้อน และเบรกมือ
- ๒) มีระบบเสริมความปลอดภัย ระบบป้องกันล้อล็อกขณะเบรก (ABS) และ มีระบบเสริมแรงเบรก
- ๑.๕.๑.๕. ระบบกันสะเทือนตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๑.๕.๑.๖. ล้อและยาง
- ๑) ล้อและล้ออะไหล่เป็นไปตามมาตรฐานของผู้ผลิตที่ใช้กับรุ่นที่เสนอราคา
- ๒) ยางเป็นแบบเรเดียลขนาดตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิตและมีอุปกรณ์ล้อค ยางอะไหล่
- ๓) มียางกันโคลนหน้าและหลัง
- ๔) มีล้อและยางอะไหล่พร้อมแม่แรงประแจถอดล้อพร้อมกุญแจล้อคที่เก็บ ยางอะไหล่จำนวน ๑ ชุด
- ๑.๕.๑.๗. ตัวรถ
- ๑) มีโครงสร้างตัวถังนิกาย



นางอำพัน ศรีกนก



นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์



ผศ.ดร.เผ่าศักดิ์ ศิริสุข



นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร



นางจิระพันธ์ คงสำราญ



นางผกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล



นางสาวกัญยารัตน์ คชเดช



นายปานท ภูริวิษณุธาดา



นายถนอม นนทร



นางสาวเสาวณีย์ พันธุ์คุณ



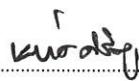
- ๒) มีประตูปิด ไม่น้อยกว่า ๔ ประตู ประตูกลางแบบเลื่อนได้ ประตูหลังแบบเปิดขึ้นบนพร้อมใช้ค้ำประตูอย่างดี หรือประตูหลังแบบเปิดซ้ายขวา
- ๓) แผงหน้าปัดตามมาตรฐานผู้ผลิต และต้องมีมาตรวัดรอบเครื่องยนต์
- ๔) มีระบบไฟสัญญาณต่าง ๆ ครบถ้วนตามที่กรมการขนส่งกำหนด
- ๕) ติดฟิล์มกรองแสงที่ได้รับมาตรฐานรอบคัน (แบบเต็มบานพร้อมกันแสงยูวี) รับประกันคุณภาพ ไม่น้อยกว่า ๕ ปี
- ๖) สีรถเป็นสีขาว หรือสีตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๑.๕.๑.๘. รถที่ส่งมอบจะต้องมีอุปกรณ์ครบตามมาตรฐานโรงงาน พร้อมยางอะไหล่และเครื่องมือประจำรถ
- ๑.๕.๑.๙. รถที่ส่งมอบต้องอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานทันที เป็นรถยนต์รุ่นใหม่ที่มีจำหน่ายในประเทศไทยและเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- ๑.๕.๑.๑๐. มีกล่องเก็บอุปกรณ์ตามมาตรฐาน ให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย
- ๑.๕.๒. จัดหาเครื่องกำเนิดพลังงานไฟฟ้าชนิดเครื่องยนต์ จำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
- ๑) ชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้าจะต้องสามารถทำงานและจ่ายให้พลังงานไฟฟ้าเป็นไปตามรายละเอียดดังต่อไปนี้
- (ก) มีกำลังไฟฟ้าที่ปรากฏปกติไม่ต่ำกว่า (KVA Rating) ๔.๕ KVA มีการจ่ายกำลังงานสูงสุดไม่ต่ำกว่า ๕ KVA
- (ข) มีแรงดันสูงสุดไม่เกิน ๒๓๐ โวลต์
- (ค) มีเพาเวอร์แฟคเตอร์ไม่ต่ำกว่า ๐.๘
- (ง) ไฟฟ้ากระแสสลับที่กำเนิดมีความถี่ ๕๐ เฮิร์ตซ์
- ๒) ระบบเครื่องยนต์สำหรับกำเนิดพลังงานต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้
- (ก) เครื่องยนต์ที่ใช้เป็นแบบใช้เชื้อเพลิงดีเซล
- (ข) มีความเร็วรอบของเครื่องยนต์ไม่ต่ำกว่า ๓,๕๐๐ รอบต่อนาที
- (ค) สามารถติดเครื่องยนต์ได้ทั้งระบบไฟฟ้า และติดเครื่องด้วยมือตั้งหรือหมุน
- (ง) มีระดับความดังของเสียงไม่เกิน ๗๕db(A) ที่ระยะ ๗ เมตร
- ๑.๕.๓. จัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ค้นหาเส้นทางเครือข่ายชนิด Cellular จำนวน ๑ เครื่อง มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
- ๑) อุปกรณ์ต้องสามารถทำหน้าที่เป็น Cellular router ได้
- ๒) มีช่องสำหรับติดตั้งซิมการ์ด (SIM card) รองรับสัญญาณโทรศัพท์ได้ทุกเครือข่ายในระบบ ๔G ที่ให้บริการในประเทศไทยได้เป็นอย่างดี



นางอำพัน ศรีกนก



นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์



ผศ.ดร.เผ่าศักดิ์ สิริสุข



นายชัยวัฒน์ ยศพิมसार



นางจรรย์พันธ์ คงสำราญ



นางผกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล



นางสาวกัญยารัตน์ คชเดช



นายปณท ภูริวิษณุธาดา



นายฤกษ์นรินทร์ อินทรกุล

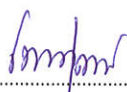


นางสาวเสาวณีย์ พันธุ์คุณ

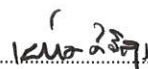
- ๓) อุปกรณ์จะต้องรองรับการกระจายสัญญาณแบบไร้สาย (Wi-Fi) เพื่อใช้สำหรับเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกที่ต้องใช้สัญญาณ Internet ได้ โดยมีช่องต่อสายอากาศภายนอกเพื่อใช้ในการกระจายสัญญาณ
  - ๔) อุปกรณ์ที่เสนอต้องผ่านการรับรองและอนุญาตให้สามารถจำหน่ายและซื้อขายอุปกรณ์โทรคมนาคมจาก กสทช. (NBTC)
  - ๕) มีช่องเชื่อมต่อเครือข่าย (Network interface) แบบ ๑๐ ๑๐๐/Base-T หรือดีกว่าไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
  - ๖) มีไฟสัญญาณแสดงสถานะของการทำงานเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่องทาง
  - ๗) สามารถใช้งานได้ตามมาตรฐาน IPv๔, IPv๖
- ๑.๕.๔. จัดหาซิมการ์ด (SIM Card) พร้อมสัญญาณอินเทอร์เน็ต จำนวน ๑ หมายเลข มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
- ๑) มีความเร็วในการเชื่อมต่อ internet ไม่ต่ำกว่า ๔ Mbps
  - ๒) สามารถรับส่งข้อมูลได้ในปริมาณไม่จำกัด
  - ๓) ซิมการ์ดที่เลือกใช้ จะต้องรองรับการใช้งานในพื้นที่อื่นๆ ของรถจุดตรวจเคลื่อนที่ได้เป็นอย่างดี
  - ๔) ผู้รับจ้างจะต้องทำการดูแลการใช้งานของซิม ให้มีความพร้อมใช้เสมอ ตลอดระยะเวลาโครงการ นับตั้งแต่วันส่งมอบผลงาน รวมไปถึงการเปลี่ยนซิมการ์ดในกรณีที่ซิมการ์ดมีปัญหาการใช้งาน
  - ๕) ผู้รับจ้างจะต้องดูแลรับผิดชอบค่าบริการตลอดระยะเวลาโครงการ นับตั้งแต่วันที่มีการส่งมอบผลงานถึงวันที่สิ้นสุดในสัญญา
- ๑.๕.๕. ชุดเครื่องชั่งน้ำหนักแบบเคลื่อนที่ พิกัด ๓๐ ตัน จำนวน ๑ เครื่อง มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
- ๑.๕.๕.๑. เป็นเครื่องชั่งน้ำหนักรถยนต์บรรทุกและรถยนต์ทั่วไป ทั้งแบบยางเดี่ยว และยางคู่ ทีละเพลลา สามารถเคลื่อนที่ได้สะดวกทำด้วยโลหะไม่เกิดสนิม มีความคงทนแข็งแรง
  - ๑.๕.๕.๒. ระบบการชั่งเป็นแบบอิเล็กทรอนิกส์ใช้กับกระแสไฟฟ้าสลับ ๒๒๐ V ๕๐ Hz หรือไฟฟ้ากระแสตรง ๑๒ V จากที่จุดบุหรี่และไฟฟ้าจากระบบแบตเตอรี่ภายในเครื่องเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๔ ชั่วโมง ในกรณีที่ไม่สามารถหาแหล่งจ่ายไฟฟ้าจากภายนอกได้
  - ๑.๕.๕.๓. สามารถเชื่อมต่อกับระบบงานคอมพิวเตอร์เพื่อส่งข้อมูลน้ำหนักที่ชั่งได้
  - ๑.๕.๕.๔. มีการป้องกันความเสียหายกรณีเกิดความเสียหายจากการเบรคอย่างแรงของรถขณะขึ้นชั่ง



นางอำพัน ศรีกนก



นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์



ผศ.ดร.เผ่าภักดิ์ ศิริสุข



นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร



นางจิระพันธ์ คงสำราญ



นางผกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล



นางสาวกัญยารัตน์ คชเดช



นายปาลมท ภูริวิษณุธาดา



นายถนันท อินทรกุล



นางสาวเสาวณีย์ พันธุ์คุณ

- ๑.๕.๕.๕. เครื่องชั่งน้ำหนักแบบเคลื่อนที่ ๑ เครื่อง เป็นเครื่องชั่งที่ไร้สายในการเชื่อมต่อ (Wireless) ประกอบด้วยแผ่นชั่งน้ำหนัก (Weigh pads) จำนวน ๒ แผ่น เครื่องอ่านค่าน้ำหนักพร้อมเครื่องพิมพ์จำนวน ๑ เครื่อง และแผ่นปรับระดับ ความสูงพื้น จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ แผ่น
- ๑.๕.๕.๖. สามารถปรับค่าเป็นศูนย์ได้โดยอัตโนมัติ
- ๑.๕.๕.๗. สามารถชั่งน้ำหนักได้ขณะรอกอยู่กับที่ (Static Weighing)
- ๑.๕.๕.๘. มีแบตเตอรี่พร้อมเครื่อง Charge ตามมาตรฐานของผู้ผลิต ๑ ชุด
- ๑.๕.๕.๙. อุปกรณ์เครื่องชั่งน้ำหนักแบบเคลื่อนที่มีน้ำหนักของอุปกรณ์แต่ละชิ้นไม่เกิน ๓๐ กิโลกรัม เพื่อสะดวกในการเคลื่อนย้าย
- ๑.๕.๕.๑๐. แผ่นเครื่องชั่งน้ำหนัก (Weigh Pads) ต้องมีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
- ๑) เครื่องชั่งน้ำหนักแต่ละเครื่องประกอบด้วยแผ่นเครื่องชั่ง ๒ แผ่น เพื่อให้สามารถชั่งน้ำหนักครั้งละ ๑ เพลาได้
  - ๒) แผ่นชั่งแต่ละแผ่นสามารถชั่งน้ำหนักได้สูงสุด (Weighing Capacity) ไม่น้อยกว่าแผ่นละ ๑๕,๐๐๐ กิโลกรัม โดยเครื่องชั่ง ๑ ชุดสามารถชั่งน้ำหนักสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๓๐,๐๐๐ กิโลกรัม ต่อ ๑ เพลา
  - ๓) มีน้ำหนักไม่เกิน ๓๐ กิโลกรัม เพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้าย
  - ๔) สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๔๐ ชั่วโมง ต่อการชาร์จไฟหนึ่งครั้ง
  - ๕) มีความคลาดเคลื่อน (Accuracy) ในการอ่านค่าน้ำหนักไม่เกิน +/-๒% ในขณะชั่งรอกหยุดนิ่ง
  - ๖) ต้องสามารถกันน้ำ กันฝุ่น และทนทานต่อความชื้นสัมพัทธ์ได้ ๙๕% หรือดีกว่าหรือตามมาตรฐาน IP ๖๕ หรือดีกว่า
  - ๗) สามารถใช้งานได้ในช่วงอุณหภูมิ ๒๐°C ถึง ๖๐°C หรือดีกว่า โดยแผ่นชั่งน้ำหนักจะปิดการทำงานโดยอัตโนมัติเมื่ออุณหภูมิสูงกว่าช่วงที่กำหนด เพื่อป้องกันการเสียหายของวงจรไฟฟ้า
  - ๘) มีขนาดกว้าง x ยาว ไม่น้อยกว่า ๓๘๐ มิลลิเมตร x ๖๐๐ มิลลิเมตร ซึ่งสามารถชั่งล้อยกรบรรทุกยุงคู้ได้ทั้งหมดโดยไม่มีส่วนหนึ่งส่วนใดเหลือออกมา
  - ๙) สามารถทนแรงกดทับของล้อยกรที่หนักเกินกว่าความสามารถในการชั่งน้ำหนักสูงสุด (Safe overload) ไม่น้อยกว่า ๑๒๐%
  - ๑๐) มีกล่องอลูมิเนียมสำหรับใส่แผ่นชั่งน้ำหนักจำนวน ๒ กล่อง ต่อเครื่องชั่ง ๑ เครื่อง สามารถกันน้ำ และกันฝุ่นได้ (โดย ๑ กล่องสามารถใส่แผ่นชั่งน้ำหนักได้ ๑ แผ่น)



นางอำพัน ศรีกันก



นางพกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล



นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์



นางสาวกัญยารัตน์ คชเดช



ผศ.ดร.เผ่าศักดิ์ ศิริสุข



นายปาลมท ภูริวิษณุธาดา



นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร



นายถนันท อินทรกุล



นางจิระพันธ์ คงสำราญ



นางสาวเสาวณีย์ พันธุ์คุณ

- ๑๑) มีแบตเตอรี่สามารถชาร์จไฟได้
- ๑.๕.๕.๑๑. เครื่องอ่านค่าน้ำหนัก และพิมพ์ค่าน้ำหนัก (Processing Unit and Printer) มีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้
- ๑) มีเครื่องอ่านค่าน้ำหนักพร้อมเครื่องพิมพ์ค่าน้ำหนัก สามารถรับข้อมูลจากแผ่นชั่งน้ำหนักผ่านสัญญาณ wireless ในรัศมีไม่ต่ำกว่า ๑๐ เมตร
  - ๒) เครื่องอ่านค่าน้ำหนักและเครื่องพิมพ์เป็นแบบกระเป๋าหิ้ว หรือแบบหิ้วมือถือได้ง่าย พร้อมกล่องหรือกระเป๋า (Carrying Case) จอภาพอ่านค่าน้ำหนักตัวเลขเป็นระบบดิจิทัลไม่น้อยกว่า ๕ หลัก อ่านละเอียดได้ไม่เกิน ๕๐ กิโลกรัม สามารถพิมพ์ค่าน้ำหนักและรายละเอียดดังนี้
    - (ก) เลขลำดับที่
    - (ข) วัน เดือน ปี และเวลาที่ทำการชั่ง
    - (ค) น้ำหนักลงเพลทที่ ๑,๒,๓,๔,๕,๖ และน้ำหนักรวมทั้งหมด
    - (ง) สามารถพิมพ์ตัวชั่งได้
  - ๓) ทนทานต่อความชื้นสัมพัทธ์ได้ไม่น้อยกว่า ๘๐% หรือมาตรฐาน IP๖๕ หรือดีกว่า
  - ๔) เครื่องอ่านน้ำหนักและเครื่องพิมพ์จะต้องสามารถเชื่อมต่อเข้ากับคอมพิวเตอร์แบบไร้สายได้ หรือสามารถเสนออุปกรณ์แปลงสัญญาณจากสายไปเป็นแบบไร้สายเพิ่มเติมได้ เพื่อประยุกต์การทำงานร่วมกับระบบจุดตรวจสอบของ กยท. ตามเอกสารแนบ ๒ ได้
  - ๕) สามารถใช้งานได้ในช่วงอุณหภูมิ ๒๐°C ถึง ๔๕°C หรือดีกว่า
  - ๖) ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ V ๕๐ Hz และไฟฟ้าจากระบบแบตเตอรี่ภายในเครื่องเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๔ ชั่วโมง ในกรณีไม่สามารถหาแหล่งจ่ายไฟฟ้าภายนอกได้
- ๑.๕.๕.๑๒. ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องเป็นของใหม่ (Brand New) เป็นรุ่นล่าสุด (Latest Model) และผลิตตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต มีอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานครบถ้วน
- ๑.๕.๕.๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีเอกสารแสดงการเป็นผู้แทนจำหน่าย และบริการหลังการขายจากบริษัทผู้ผลิตเพื่อสะดวกในการตรวจซ่อมและบริการหลังการขาย
- ๑.๕.๕.๑๔. เมื่อครบระยะเวลาการรับประกัน ผู้รับจ้างต้องทำการ Calibration เครื่องชั่งน้ำหนักเคลื่อนที่อีก ๑ ครั้ง
- ๑.๕.๕.๑๕. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่จากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิตไว้บริการในระยะเวลา ๓ ปี



นางอำพัน ศรีกนก



นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์



ผศ.ดร.เผ่าศักดิ์ ศิริสุข



นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร



นางจิระพันธ์ คงสำราญ



นางผกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล



นางสาวกัญยารัตน์ คชเดช



นายปาลมท ภูริวิชัยธาดา



นายณันดร อินทรกุล




นางสาวเสาวณีย์ พันธุ์คุณ

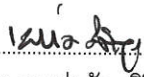
- ๑.๕.๕.๑๖. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งมอบเครื่องขังน้ำหนักรวมอุปกรณ์อย่างครบถ้วนและสามารถใช้งานได้ทันทีโดยคณะกรรมการตรวจรับมีสิทธิ์ที่จะนำเครื่องขังไปทดสอบ ณ สถานที่ กยท. กำหนด
- ๑.๕.๖. เครื่องแท็บเล็ต (Tablet) จำนวน ๑ เครื่อง มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
- ๑.๕.๖.๑. มีหน่วยประมวลผลกลางโดยแกนประมวลผลอย่างน้อย ๒ แกน ความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐาน ไม่น้อยกว่า ๑.๐ MHz
- ๑.๕.๖.๒. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) มีขนาดไม่น้อยกว่า ๔ GB
- ๑.๕.๖.๓. มีหน้าจอขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ นิ้ว มีความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า ๑๘๐๐x๑๒๐๐(๒๑๗ PPI) มีอัตราความเปรียบต่าง ๑๕๐๐:๑ มีการสัมผัสสัมผัสที่ข ๑๐ จุด
- ๑.๕.๖.๔. มีพื้นที่เก็บข้อมูลภายในไม่น้อยกว่า ๖๔ GB
- ๑.๕.๖.๕. รองรับการเชื่อมต่อไร้สาย IEEE ๘๐๒.๑๑ a/b/g/n/ac และเทคโนโลยีไร้สาย Bluetooth ๕.๐
- ๑.๕.๖.๖. มีกล้องตรวจสอบใบหน้า(ด้านหน้า) กล้องด้านหลังอย่างน้อย ๕ ล้านพิกเซล และกล้องหลังอย่างน้อย ๘ ล้านพิกเซล
- ๑.๕.๖.๗. มีไมโครโฟน Studio Mics คู่ และลำโพงสเตอริโอ ๒W พร้อมระบบเสียง Dolby® Audio™
- ๑.๕.๖.๘. มีแบตเตอรี่ในตัว
- ๑.๕.๖.๙. รองรับเครือข่าย ๔G LTE Advance ที่มีถาดใส่ Nano SIM
- ๑.๕.๖.๑๐. มี GPS/GLONASS : GNSS แบบสแตนด์อโลนและแบบแอสซิสต์
- ๑.๕.๖.๑๑. มีแพ็คเกจอินเทอร์เน็ตติดตั้งมาไม่น้อยกว่า ๑ ปี
- ๑.๕.๖.๑๒. มีระบบปฏิบัติการ Windows ๑๐ Home หรือดีกว่า ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย และติดตั้งมาพร้อมตัวเครื่องที่เสนอจากโรงงานของผู้ผลิต
- ๑.๕.๖.๑๓. มีชุดโปรแกรม Microsoft Office ๒๐๑๙ หรือดีกว่า ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- ๑.๕.๗. เครื่องพิมพ์แบบพกพา จำนวน ๑ เครื่อง มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
- ๑.๕.๗.๑. เทคโนโลยี Laser
- ๑.๕.๗.๒. เป็นอุปกรณ์ที่มีความสามารถเป็น Printer, Copier และ Scanner ภายในเครื่องเดียวกัน
- ๑.๕.๗.๓. มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐x๑,๒๐๐ dpi
- ๑.๕.๗.๔. มีความละเอียดในการสแกนไม่น้อยกว่า ๖๐๐x๖๐๐ dpi
- ๑.๕.๗.๕. มีความละเอียดในการถ่ายเอกสารขาวดำไม่น้อยกว่า ๖๐๐x๖๐๐ dpi
- ๑.๕.๗.๖. มีความเร็วในการพิมพ์ขาวดำสำหรับกระดาษ A๔ ไม่น้อยกว่า ๒๐ แผ่นต่อนาที (ppm)



นางอำพัน ศรีกนก



นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์



ผศ.ดร.เผ่าศักดิ์ ศิริสุข



นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร



นางจิระพันธ์ คงสำราญ



นางผกา มาศ สมสุขสวัสดิ์กุล



นางสาวกัญญารัตน์ คชเดช



นายปามท ภูริวิชญ์ธาดา



นายฤนนันดร อินทรกุล



นางสาวเสาวณีย์ พันธุ์คุณ

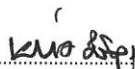
- ๑.๕.๗.๗. มีถาดป้อนเอกสารอัตโนมัติ(Auto Document Feed)
- ๑.๕.๗.๘. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๑.๕.๗.๙. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง หรือ สามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑b, g, n) ได้
- ๑.๕.๗.๑๐. มีถาดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ แผ่น
- ๑.๕.๗.๑๑. สามารถใช้ได้กับ A๔, Letter, Legal และ Custom
- ๑.๕.๘. อุปกรณ์สำนักงาน จำนวน ๑ ชุด มีรายการดังนี้
- ๑.๕.๘.๑. โต๊ะพับเอนกประสงค์จำนวน ตัว มีคุณลักษณะดังนี้ ๑
- ๑) มีขนาดไม่น้อยกว่า ( ก x ย x ส) ๑๒๐ x ๖๐ x ๕๐ เซนติเมตร
  - ๒) มีโครงสร้างผลิตจากเหล็ก มีความแข็งแรงทนทาน เคลือบสีป้องกันสนิม รองรับน้ำหนักได้ไม่ต่ำกว่า ๒๕ กิโลกรัม
  - ๓) สามารถพับเก็บได้ง่าย
  - ๔) รองขาโต๊ะด้วยพลาสติกแข็ง เพื่อป้องกันการลื่น
  - ๕) สามารถนำไปใช้งานนอกสถานที่ได้ ทนแดด และทนฝน
- ๑.๕.๘.๒. เก้าอี้สนามพับได้ จำนวน ตัว มีคุณลักษณะดังนี้ ๒
- ๑) มีวัสดุโครงสร้างผลิตจากเหล็ก และมีวัสดุรองนั่งเป็นเหล็ก หรือ พลาสติก หรือ ผ้าที่มีความทนทาน และกันน้ำได้ดี
  - ๒) ขนาดหลังกางออกไม่น้อยกว่า ( ก x ย x ส) ๗๐ x ๗๕ x ๔๐ เซนติเมตร
  - ๓) สามารถรับน้ำหนักได้ถึง ๑๒๐ กิโลกรัม
- ๑.๕.๘.๓. ล้อเก็บสายไฟพร้อมเต้ารับ ตัว มีคุณลักษณะดังนี้ ๑
- ๑) ผลิตจากวัสดุไม่ลามไฟ A+ มีความแข็งแรง ปลอดภัย
  - ๒) มีเต้ารับไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง และมีสายไฟยาวไม่น้อยกว่า ๒๐ เมตร
  - ๓) เต้ารับมีม่านนิรภัยป้องกันไฟฟ้าดูด มอก. ๑๖๖-๒๕๔๙
  - ๔) มีสวิตช์เปิด-ปิด มอก. ๘๒๔-๒๕๕๑
  - ๕) มีเบรกเกอร์มาตรฐาน IEC ๖๐๙๓๔ สามารถตัดไฟเกินอัตโนมัติ
  - ๖) มีไฟ LED แสดงสถานะการใช้งาน



นางอำพัน ศรีกนก



นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์



ผศ.ดร.เผ่าศักดิ์ ศิริสุข



นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร



นางจรรย์พันธ์ คงสำราญ



นางผกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล



นางสาวกัญยารัตน์ คชเดช



นายปามท ภูริวิชญ์ธาดา



นายถนันทร์ อินทรกุล



นางสาวเสาวณีย์ พันธุ์คุณ

## คุณลักษณะเกี่ยวกับระบบงานคอมพิวเตอร์

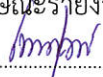
## ขอบเขตการดำเนินงาน

## ๑. การศึกษา วิเคราะห์และออกแบบระบบงาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

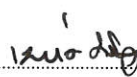
- ๑.๑. รวบรวมข้อมูล ศึกษากระบวนการปฏิบัติงานปัจจุบันของ กยท. เพื่อจัดทำแนวทางการพัฒนาและปรับปรุงระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการในจัดเก็บ CESS (Smart CESS) ของ กยท. ให้มีประสิทธิภาพ
- ๑.๒. ศึกษาและวิเคราะห์ระบบสารสนเทศที่ใช้งานอยู่ปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการในจัดเก็บ CESS (Smart CESS) ของ กยท.
- ๑.๓. สํารวจ ศึกษาและรวบรวม มาตรฐานเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อนำมาประกอบการปรับปรุงระบบรับชำระค่าธรรมเนียมการส่งยางออกฯ (e-Cess) ของ กยท. ให้รองรับการเชื่อมโยงข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบ NSW แบบ Single Form
- ๑.๔. วิเคราะห์และออกแบบ มาตรฐานรายการข้อมูลกลาง (Standardized Data Set) ที่เกี่ยวข้องกับใช้ข้อมูลร่วมกับใบขนสินค้าของกรมศุลกากร เพื่อลดความซ้ำซ้อน (Simplification) มีการพิจารณาความสอดคล้องของข้อมูลและรหัส (Data Harmonization) โดยมีการประยุกต์ใช้ข้อเสนอแนะ และรายการข้อมูลของ WCO Data Model และ UN/CCL (Core Component Library) เป็นมาตรฐานหลัก ในการพัฒนาระบบฯ
- ๑.๕. การจัดทำเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่จำเป็นของโครงการ ให้จัดทำในรูปแบบ Data Model และ XML Schema สำหรับใช้ในการเชื่อมโยงข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบ NSW กับหน่วยงานภาคเอกชน หรือภาครัฐ หรือภาครัฐวิสาหกิจ เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการนำเข้า การส่งออก การนำเข้าผ่านและโลจิสติกส์ โดย
  - ๑) อ้างอิงมาตรฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของ WCO Data Model และ UN/CCL (Core Component Library) เป็นมาตรฐานหลักสำหรับเอกสารคำขอ และเอกสารใบผ่านด่านศุลกากร/ใบชำระค่าธรรมเนียมการส่งยางออกฯ ของโครงการ
  - ๒) อ้างอิงมาตรฐานกลางข้อความการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ (National Payment Message Standard: NPMS) ของประเทศไทย สำหรับข้อความการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ของโครงการ
- ๑.๖. จัดทำเอกสารข้อกำหนดความต้องการและการออกแบบระบบ (Software Requirement Specification Document) ซึ่งต้องประกอบด้วยเนื้อหาอย่างน้อยดังนี้
  - ๑) วัตถุประสงค์ของระบบ
  - ๒) ขอบเขตการทำงานของระบบ
  - ๓) คำนิยามหรือคำย่อ ของคำศัพท์
  - ๔) คุณสมบัติของระบบ
  - ๕) ความต้องการด้านฐานข้อมูล
  - ๖) ความต้องการด้านความปลอดภัย
  - ๗) ลักษณะหน้าจอการใช้งาน
  - ๘) ลักษณะรายงาน



นางอำพัน ศรีกนก



นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์



ผศ.ดร.เผ่าศักดิ์ ศิริสุข



นายชัยวัฒน์ ยศพิมसार



นางจิระพันธ์ คงสำราญ



นางผกา มาศ สมสุขสวัสดิ์กุล



นางสาวกัญญารัตน์ คชเดช



นายปาลมท ภูริวิษณุธาดา



นายถนันทร์ อินทรกุล



นางสาวเสาวณีย์ พันธุ์คุณ

- ๙) การสื่อสารและการทำงานร่วมกันระหว่างระบบ
- ๑๐) เอกสารอ้างอิงประกอบการจัดทำเอกสาร
- ๑.๗. ผู้รับจ้าง ต้องเข้าสำรวจความต้องการฯ เพิ่มเติม ตามลักษณะการปฏิบัติงานของผู้ใช้งาน
๒. การโอนย้ายระบบงานสารสนเทศเดิมที่มีอยู่ในปัจจุบัน โดยให้สามารถทำงานได้บนระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บ CESS (Smart CESS) จำนวน ๓ ระบบ ดังต่อไปนี้
- ๒.๑. ระบบงานรับชำระค่าธรรมเนียมทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่าน ระบบ NSW (e-CESS)
- ๒.๒. ระบบงานรับชำระค่าธรรมเนียมทางอิเล็กทรอนิกส์ ให้รองรับการเชื่อมโยงข้อมูลร่วมกับ ระบบรับคำขอใบผ่านด่านศุลกากรและใบชำระค่าธรรมเนียมการส่งยางออกไปนอกราชอาณาจักรแบบ Single Form ผ่านระบบ National Single Window (NSW) ของ กยท. (e-SFR)
- ๒.๓. ระบบงานรับคำขอใบรับรองคุณภาพยางทางอิเล็กทรอนิกส์ ผ่านระบบ National Single Window (NSW) ของ กยท. (e-QC)
๓. พัฒนาระบบงานลงทะเบียนผู้ประกอบการดังต่อไปนี้
- ๓.๑. ระบบงานลงทะเบียนบุคคล และนิติบุคคล จำนวน ๑ ระบบ มีความต้องการและคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้
- ๓.๑.๑. ต้องรองรับการเชื่อมโยงข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบ NSW โดยใช้มาตรฐาน ebMS เวอร์ชัน ๒.๐ และ CPA เวอร์ชัน ๒.๐
- ๓.๑.๒. ต้องรองรับการใช้งานผ่านเว็บ (Web User Interface)
- ๓.๑.๓. สามารถแสดงข้อมูล โดยใช้เว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) บนอุปกรณ์พกพา (Mobile Device)
- ๓.๑.๔. ต้องรองรับการจัดการผ่านอินเทอร์เน็ต หรือเครือข่ายระยะไกล (Remote Administrator)
- ๓.๑.๕. ต้องสามารถใช้งานแบบหลายผู้ใช้งานได้
- ๓.๑.๖. ต้องรองรับการเชื่อมโยงการตรวจสอบข้อมูลบุคคลธรรมดา ตามข้อกำหนดของกรมการปกครอง
- ๓.๑.๗. ต้องรองรับการเชื่อมโยงการตรวจสอบข้อมูลนิติบุคคล ตามข้อกำหนดของกรมพัฒนาธุรกิจการค้า
- ๓.๑.๘. ต้องรองรับการให้บริการตรวจสอบข้อมูลบุคคลธรรมดาและนิติบุคคล ด้วยรูปแบบ API (Application Programming Interface) ด้วยเทคโนโลยี REST/JSON ได้เป็นอย่างน้อย
- ๓.๑.๙. ต้องรองรับการบันทึกข้อมูลการขอลงทะเบียนจากผู้ประกอบการผ่าน Web Browser ตามที่ กยท. กำหนด
- ๓.๑.๑๐. ต้องรองรับการอนุมัติข้อมูลการลงทะเบียนของผู้ประกอบการ โดยเจ้าหน้าที่ ผ่าน Web Browser รวมทั้ง web Browser บน Mobile ตามที่ กยท. กำหนด
- ๓.๑.๑๑. ต้องรองรับระบบงานสารสนเทศเดิมที่โอนย้ายเข้ามา ตามข้อ ๒.
- ๓.๒. ระบบงานลงทะเบียนข้อมูลการขนส่งของผู้ประกอบการ จำนวน ๑ ระบบ มีความต้องการและคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

นางอำพัน ศรีกนก

นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์

ผศ.ดร.เผ่าศักดิ์ ศิริสุข

นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร

นางจิระพันธ์ คงสำราญ

นางผกา มาศ สมสุขสวัสดิ์กุล

นางสาวกัญยรัตน์ คชเดช

นายปานท ภูริวิษณุธาดา

นายถนอม อินทรกุล

นางสาวเสาวณีย์ พันธุ์คุณ



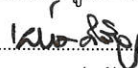
- ๓.๒.๑. ต้องรองรับการเชื่อมโยงข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบ NSW โดยใช้มาตรฐาน ebMS เวอร์ชัน ๒.๐ และ CPA เวอร์ชัน ๒.๐
- ๓.๒.๒. ต้องสามารถเชื่อมโยงข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของใบกำกับการขนย้ายสินค้า ระหว่าง กยท. กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมศุลกากร ผ่านระบบ NSW
- ๓.๒.๓. ต้องรองรับเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบเอกสาร XML และ XML Schema
- ๓.๒.๔. ต้องรองรับการใช้ระบบ PKI สำหรับการรักษาความปลอดภัยในการใช้งานระบบ
- ๓.๒.๕. ต้องรองรับการยืนยันตัวตนบุคคลด้วยลายมือชื่อดิจิทัล (Digital Signature)
- ๓.๒.๖. ต้องรองรับการเข้ารหัสและถอดรหัสโดยวิธีการ Hashing Algorithms สำหรับ Digital Signature ตามมาตรฐาน SHA-๑ หรือ MD๕
- ๓.๒.๗. ต้องรองรับการทำ SSL สำหรับโปรแกรมในส่วนการเชื่อมโยงข้อมูลได้
- ๓.๒.๘. ต้องพัฒนาระบบด้วยแนวทางของ Object Oriented Programming, UML, Three Tier Architecture และ Systems Development Life Cycle
- ๓.๒.๙. สามารถรองรับการเชื่อมโยงข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ตามมาตรฐาน ebXML ที่มีการลงลายมือชื่อดิจิทัล (Digital Signature) ผ่านระบบ NSW กับระบบคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานภายนอก ดังนี้
- ๑) ระบบงานคอมพิวเตอร์ของกรมศุลกากร
  - ๒) ระบบงานคอมพิวเตอร์ของกลุ่มผู้ให้บริการระบบรับส่งและแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (NSW VAS/Gateway)
  - ๓) ระบบงานคอมพิวเตอร์ของกลุ่มผู้ประกอบการส่งยางออกฯ (ผู้ส่งออกฯ ตัวแทนออกของและเคาน์เตอร์บริการ)
- ๓.๒.๑๐. มีหน้าจอการลงทะเบียนข้อมูลการขนส่งของผู้ประกอบการ มีความต้องการและคุณลักษณะเฉพาะ อย่างน้อยดังนี้
- ๑) ข้อมูลผู้ประกอบการ ต้องแสดงข้อมูลอย่างน้อย ดังนี้ เลขประจำตัวผู้เสียภาษีผู้ประกอบการ, ชื่อผู้ประกอบการ
  - ๒) หมายเลขทะเบียนรถขนส่ง หัว-หาง
  - ๓) น้ำหนักรถ หัว-หาง
- ๓.๒.๑๑. ต้องออกแบบและพัฒนาระบบให้ใช้งานง่าย มี GUI ในรูปแบบของ Web-Based Application สามารถทำงานผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- ๓.๒.๑๒. ต้องมีระบบตรวจสอบตัวบุคคลและสิทธิ์ในการใช้งานระบบ
- ๓.๓. ระบบรายงานลงทะเบียนข้อมูลผู้ประกอบการ มีความต้องการและคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้
- ๓.๓.๑. สามารถกำหนดสิทธิ์ให้เฉพาะเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเข้าใช้งานได้
  - ๓.๓.๒. สามารถแสดงรายงานตามเงื่อนไขของ กยท. ได้
  - ๓.๓.๓. สามารถแสดงได้ในรูปแบบ pdf และ excel ได้
  - ๓.๓.๔. เบื้องต้นสามารถแสดงรายงานได้ ดังต่อไปนี้
- ๑) รายงานทะเบียนข้อมูลผู้ประกอบการทั้งบุคคล และนิติบุคคล
  - ๒) รายงานทะเบียนข้อมูลการขนส่งของผู้ประกอบการ



นางอำพัน ศรีกนก



นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์



ผศ.ดร.เผ่าศักดิ์ ศิริสุข



นายชัยวัฒน์ ยศพิมसार



นางจิระพันธ์ คงสำราญ



นางผกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล



นางสาวกัญยารัตน์ คชเดช



นายปาลนท ภูริวิษณุธาดา



นายถุณันดร อินทรกุล



นางสาวเสาวณีย์ พันธุ์คุณ

## ๔. พัฒนาระบบงานเพื่อการส่งออกดังต่อไปนี้

- ๔.๑. ระบบงานรับข้อมูลใบขนสินค้าขาออกจากผู้ประกอบการ จำนวน ๑ ระบบ มีความต้องการและคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้
- ๔.๑.๑. ต้องรองรับการเชื่อมโยงข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบ NSW โดยใช้มาตรฐาน ebMS เวอร์ชัน ๒.๐ และ CPA เวอร์ชัน ๒.๐
  - ๔.๑.๒. ต้องสามารถเชื่อมโยงข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของใบขนสินค้าขาออก ระหว่าง กยท. กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผ่านระบบ NSW
  - ๔.๑.๓. ต้องรองรับเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบเอกสาร XML และ XML Schema
  - ๔.๑.๔. ต้องรองรับการใช้ระบบ PKI สำหรับการรักษาความปลอดภัยในการใช้งานระบบ
  - ๔.๑.๕. ต้องรองรับการยืนยันตัวตนบุคคลด้วยลายมือชื่อดิจิทัล (Digital Signature)
  - ๔.๑.๖. ต้องรองรับการเข้ารหัสและถอดรหัสโดยวิธีการ Hashing Algorithms สำหรับ Digital Signature ตามมาตรฐาน SHA-๑ หรือ MD๕
  - ๔.๑.๗. ต้องรองรับการทำ SSL สำหรับโปรแกรมในส่วนการเชื่อมโยงข้อมูลได้
  - ๔.๑.๘. ต้องพัฒนาระบบด้วยแนวทางของ Object Oriented Programming, UML, Three Tier Architecture และ Systems Development Life Cycle
  - ๔.๑.๙. สามารถรองรับการเชื่อมโยงข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ตามมาตรฐาน ebXML ที่มีการลงลายมือชื่อดิจิทัล (Digital Signature) ผ่านระบบ NSW กับระบบคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานภายนอก ดังนี้
    - ๑) ระบบงานคอมพิวเตอร์ของกรมศุลกากร
    - ๒) ระบบงานคอมพิวเตอร์ของกลุ่มผู้ให้บริการระบบรับส่งและแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (NSW VAS/Gateway)
    - ๓) ระบบงานคอมพิวเตอร์ของกลุ่มผู้ประกอบการส่งยางออกฯ (ผู้ส่งออกฯ ตัวแทนออกของและเคาน์เตอร์บริการ)
  - ๔.๑.๑๐. ใช้งานง่าย มี GUI ในรูปแบบของ Web-Based Application สามารถทำงานผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
  - ๔.๑.๑๑. ต้องมีระบบตรวจสอบตัวบุคคลและสิทธิ์ในการใช้งานระบบ
- ๔.๒. ระบบงานรับข้อมูลใบกำกับการขนย้ายสินค้าจากกรมศุลกากร จำนวน ๑ ระบบ มีความต้องการและคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้
- ๔.๒.๑. ต้องรองรับการเชื่อมโยงข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบ NSW โดยใช้มาตรฐาน ebMS เวอร์ชัน ๒.๐ และ CPA เวอร์ชัน ๒.๐
  - ๔.๒.๒. ต้องสามารถเชื่อมโยงข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของใบกำกับการขนย้ายสินค้า ระหว่าง กยท. กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผ่านระบบ NSW
  - ๔.๒.๓. ต้องสามารถเชื่อมโยงข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์จากเครื่องชั่งน้ำหนัก ณ จุดตรวจสอบ กยท. ได้
  - ๔.๒.๔. ต้องสามารถเชื่อมโยงข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์จากกล้องอ่านป้ายทะเบียน ณ จุดตรวจสอบ กยท. ได้

นางอำพัน ศรีกันก

นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์

ผศ.ดร.เผ่าภักดิ์ ศิริสุข

นายชัยวัฒน์ ยศพิมัสาร

นางจิระพันธ์ คงสำราญ

นางผกา มาศ สมสุขสวัสดิ์กุล

นางสาวกันยารัตน์ คชเดช

นายปานท ภูริวิษณุธาดา

นายถนันท อินทรกุล

นางสาวเสาวณีย์ พันธุ์คุณ

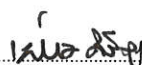
- ๔.๒.๕. ต้องรองรับเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบเอกสาร XML และ XML Schema
- ๔.๒.๖. ต้องรองรับการใช้ระบบ PKI สำหรับการรักษาความปลอดภัยในการใช้งานระบบ
- ๔.๒.๗. ต้องรองรับการยืนยันตัวบุคคลด้วยลายมือชื่อดิจิทัล (Digital Signature)
- ๔.๒.๘. ต้องรองรับการเข้ารหัสและถอดรหัสโดยวิธีการ Hashing Algorithms สำหรับ Digital Signature ตามมาตรฐาน SHA-๑ หรือ MD๕
- ๔.๒.๙. ต้องรองรับการทำ SSL สำหรับโปรแกรมในส่วนการเชื่อมโยงข้อมูลได้
- ๔.๒.๑๐. ต้องพัฒนาระบบด้วยแนวทางของ Object Oriented Programming, UML, Three Tier Architecture และ Systems Development Life Cycle
- ๔.๒.๑๑. สามารถรองรับการเชื่อมโยงข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ตามมาตรฐาน ebXML ที่มีการลงลายมือชื่อดิจิทัล (Digital Signature) ผ่านระบบ NSW กับระบบคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานภายนอก ดังนี้
- ๑) ระบบงานคอมพิวเตอร์ของกรมศุลกากร
  - ๒) ระบบงานคอมพิวเตอร์ของกลุ่มผู้ให้บริการระบบรับส่งและแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (NSW VAS/Gateway)
  - ๓) ระบบงานคอมพิวเตอร์ของกลุ่มผู้ประกอบการส่งยางออกฯ (ผู้ส่งออกฯ ตัวแทนออกของและเคาน์เตอร์บริการ)
- ๔.๒.๑๒. ใช้งานง่าย มี GUI ในรูปแบบของ Web-Based Application สามารถทำงานผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- ๔.๒.๑๓. ต้องมีระบบตรวจสอบตัวบุคคลและสิทธิ์ในการใช้งานระบบ
- ๔.๓. ระบบงานรับชำระค่าธรรมเนียมการส่งยางออกฯ เพิ่มและคืนเงิน จำนวน ๑ ระบบ มีความต้องการและคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้
- ๔.๓.๑. ต้องรองรับการเชื่อมโยงข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบ NSW โดยใช้มาตรฐาน ebMS เวอร์ชัน ๒.๐ และ CPA เวอร์ชัน ๒.๐
- ๔.๓.๒. ต้องสามารถเชื่อมโยงข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของใบผ่านด่านศุลกากร/ใบชำระค่าธรรมเนียมการส่งยางออกฯ และข้อความการชำระเงินค่าธรรมเนียม ระหว่าง กยท. กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผ่านระบบ NSW
- ๔.๓.๓. ต้องรองรับเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบเอกสาร XML และ XML Schema
- ๔.๓.๔. ต้องรองรับการใช้ระบบ PKI สำหรับการรักษาความปลอดภัยในการใช้งานระบบ
- ๔.๓.๕. ต้องรองรับการยืนยันตัวบุคคลด้วยลายมือชื่อดิจิทัล (Digital Signature)
- ๔.๓.๖. ต้องรองรับการเข้ารหัสและถอดรหัสโดยวิธีการ Hashing Algorithms สำหรับ Digital Signature ตามมาตรฐาน SHA-๑ หรือ MD๕
- ๔.๓.๗. ต้องรองรับการทำ SSL สำหรับโปรแกรมในส่วนการเชื่อมโยงข้อมูลได้
- ๔.๓.๘. ต้องพัฒนาระบบด้วยแนวทางของ Object Oriented Programming, UML, Three Tier Architecture และ Systems Development Life Cycle



นางอำพัน ศรีกนก



นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์



ผศ.ดร.เผ่าศักดิ์ ศิริสุข



นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร



นางจิระพันธ์ คงสำราญ



นางผกา มาศ สมสุขสวัสดิ์กุล



นางสาวกัญยารัตน์ คชเดช



นายปานท ภูริวิษณุธาดา



นายถนันท อินทรกุล

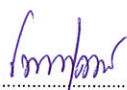


นางสาวเสาวณีย์ พันธุ์คุณ

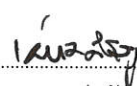
- ๔.๓.๙. สามารถรองรับการเชื่อมโยงข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ตามมาตรฐาน ebXML ที่มีการลงลายมือชื่อดิจิทัล (Digital Signature) ผ่านระบบ NSW กับระบบคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานภายนอก ดังนี้
- ๑) ระบบงานคอมพิวเตอร์ของกรมศุลกากร
  - ๒) ระบบงานคอมพิวเตอร์ของกลุ่มธนาคารพาณิชย์และผู้ให้บริการระบบรับส่งข้อมูลธุรกรรมการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ (NSW e-Payment Bank/Gateway)
  - ๓) ระบบงานคอมพิวเตอร์ของกลุ่มผู้ให้บริการระบบรับส่งและแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (NSW VAS/Gateway)
  - ๔) ระบบงานคอมพิวเตอร์ของกลุ่มผู้ประกอบการส่งยางออกฯ (ผู้ส่งออกฯ ตัวแทนออกของและเคาน์เตอร์บริการ)
- ๔.๓.๑๐. ต้องรองรับระบบงานสารสนเทศเดิมที่โอนย้ายเข้ามา ตามข้อ ๒.
- ๔.๓.๑๑. ต้องสามารถเชื่อมโยงข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์จากเครื่องชั่งน้ำหนัก ณ จุดตรวจสอบ กยท. ได้
- ๔.๓.๑๒. ต้องสามารถเชื่อมโยงข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์จากกล้องอ่านป้ายทะเบียน ณ จุดตรวจสอบ กยท. ได้
- ๔.๓.๑๓. สามารถแสดงน้ำหนักขาดเกิน ระหว่างใบขนสินค้าขาออก และข้อมูล ณ จุดตรวจสอบของ กยท. ได้
- ๔.๓.๑๔. ใช้งานง่าย มี GUI ในรูปแบบของ Web-Based Application สามารถทำงานผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- ๔.๓.๑๕. สามารถตรวจสอบตัวบุคคลและสิทธิ์ในการใช้งานระบบ
- ๔.๓.๑๖. คำขอฯ/คำขอยกเลิกฯ ข้าราชการธรรมเนียมการส่งยางออกฯ เพิ่มและคืนเงิน ต้องอยู่ในรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (XML Document) ซึ่งมีโครงสร้างเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (XML Schema) เป็นไปตามที่ กยท. กำหนด และสอดคล้องตามมาตรฐาน WCO Data Model และ UN/CCL (Core Component Library)
- ๔.๓.๑๗. คำขอรับข้าราชการธรรมเนียมส่งยางออกนอกราชอาณาจักร ที่สามารถยื่นเข้าสู่ระบบฯ ได้ ต้องอยู่ในรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่มีการลงลายมือชื่อดิจิทัล (XML Document with Digital Signature) โดยผู้ยื่นคำขอฯ
- ๔.๓.๑๘. ใบรับข้าราชการธรรมเนียมการส่งยางออกฯ เพิ่มและคืนเงิน ที่ออกโดยระบบฯ ต้องอยู่ในรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่มีการลงลายมือชื่อดิจิทัล (XML Document with Digital Signature) โดยผู้มีอำนาจฯ ของ กยท.
- ๔.๓.๑๙. ซึ่งมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อย ดังนี้
- ๑) เชื่อมโยงข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างระบบที่พัฒนาขึ้น กับระบบ ebMS Gateway และระบบ PKI Management Server ของ กยท. ที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อย ดังนี้



นางอำพัน ศรีกนก



นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์



ผศ.ดร.เผ่าศักดิ์ ศิริสุข



นายชัยวัฒน์ ยศพิมसार



นางจิระพันธ์ คงสำราญ



นางผกา มาศ สมสุขสวัสดิ์กุล



นางสาวกัญยรัตน์ คชเดช



นายปาลนท ภูริวิชัยธาดา



นายถนอม นทรกุล



นางสาวเสาวณีย์ พันธุ์คุณ

- สามารถเชื่อมโยงข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ เช่น ข้อมูลคำขอฯ ข้อมูลคำสั่งชำระค่าธรรมเนียมฯ และข้อมูลใบรับชำระค่าธรรมเนียมการส่ง ยางออกฯ ระหว่างโปรแกรมประยุกต์ระบบฯ กับระบบ ebMS Gateway และระบบ PKI Management Server
- มีหน้าจอแสดงผล และ/หรือ ฟังก์ชันการใช้งานที่เหมาะสม รองรับการทำงานของผู้ใช้งานและผู้ดูแลระบบงาน ในการตรวจสอบการทำงานของระบบฯ และตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

๒) เชื่อมโยงข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างระบบฯ กับระบบงานภายใน (Back Office) ที่เกี่ยวข้องของ กยท. เช่น ระบบบริหารจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ (BIGDATA) ระบบการเงินและบัญชี เป็นต้น ซึ่งมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อย ดังนี้

- สามารถเชื่อมโยงข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ เช่น ใบรับชำระค่าธรรมเนียมการส่งยางออกฯ ที่ออกโดยระบบฯ กับระบบงานภายใน (Back Office) ที่เกี่ยวข้องได้
- มีหน้าจอแสดงผล และ/หรือ ฟังก์ชันการใช้งานที่เหมาะสม รองรับการดำเนินงานของผู้ดูแลระบบงาน ในการตรวจสอบการทำงานของระบบฯ และตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

๔.๔. ระบบรายงานเพื่อการส่งออกอย่าง คุณลักษณะเฉพาะ และความต้องการ ดังนี้

๔.๔.๑. สามารถกำหนดสิทธิ์ให้เฉพาะเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเข้าใช้งานได้

๔.๔.๒. สามารถแสดงรายงานตามเงื่อนไขของ กยท. ได้

๔.๔.๓. สามารถแสดงได้ในรูปแบบ pdf และ excel ได้

๔.๔.๔. เบื้องต้นสามารถแสดงรายงานได้ ดังต่อไปนี้


- ๑) รายงานรายละเอียดข้อมูลการรับชำระค่าธรรมเนียม เช่น แยกตามด่านที่ส่งออก ธนาคาร ชนิดยาง รายบริษัท เป็นต้น
- ๒) รายงานรายละเอียดข้อมูลใบขนสินค้าขาออก เช่น แยกตามด่านที่ส่งออก ธนาคาร ชนิดยาง รายบริษัท เป็นต้น
- ๓) รายงานรายละเอียดข้อมูลใบกำกับการขนย้ายสินค้า เช่น แยกตามด่านที่ส่งออก ธนาคาร ชนิดยาง รายบริษัท เป็นต้น
- ๔) รายงานสรุปยอดเงินรับชำระค่าธรรมเนียม เช่น แยกตามด่านที่ส่งออก ธนาคาร ชนิดยาง รายบริษัท เป็นต้น
- ๕) รายงานรายละเอียดข้อมูลชำระเพิ่ม/คืนเงิน (น้ำหนักขาด-เกิน) เช่น แยกตามด่านที่ส่งออก ธนาคาร ชนิดยาง รายบริษัท เป็นต้น
- ๖) รายงานสรุปยอดเงินรับชำระเพิ่ม/คืนเงิน แยกตามด่านที่ส่งออก ธนาคาร ชนิดยาง รายบริษัท เป็นต้น
- ๗) รายงานสรุปยอดรับชำระค่าธรรมเนียมทั้งหมดโดยสามารถเปรียบเทียบยอดรับชำระค่าธรรมเนียมทั้งหมดตามช่วงเวลาที่สามารถเลือกได้



นางอำพัน ศรีกนก



นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์



ผศ.ดร.เผ่าศักดิ์ ศรีสุข



นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร



นางจิระพันธ์ คงสำราญ



นางผกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล



นางสาวกัญยารัตน์ คชเดช



นายปานท ภูริวิชัยธาดา



นายถนันทน์ อินทรกุล



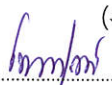
นางสาวเสาวณีย์ พันธุ์คุณ

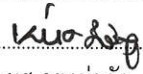
## ๕. พัฒนาระบบงานข้อมูลด้านการขนส่งและจราจร (ระบบ GPS Tracking) ดังต่อไปนี้


- ๕.๑. ระบบงานนำเข้าและบูรณาการข้อมูลด้านการขนส่งและจราจรของ กยท. จำนวน ๑ ระบบ มีความต้องการและคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้
- ๕.๑.๑. สามารถเชื่อมโยงข้อมูลได้ด้วย API จากหน่วยงานที่มีข้อมูลพื้นฐานด้าน GPS โดยสามารถแปรค่าต่าง ๆ เช่น ความเร็ว ตำแหน่ง ความหนาแน่น หรือข้อมูลอื่น ๆ เป็นต้น
- ๕.๑.๒. สามารถทำการค้นหา เพิ่มรายการ บันทึกข้อมูล หน่วยงานใหม่ ๆ ที่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลในอนาคตได้
- ๕.๒. ระบบงานบริหารจัดการ ติดตามรถส่งออกภายนอกราชอาณาจักร (GPS Tracking) จำนวน ๑ ระบบ โดยระบบที่พัฒนาต้องมีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้
- ๕.๒.๑. รองรับการใช้งานในรูปแบบแอปพลิเคชันและเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) รองรับการทำงานโดยใช้ Web Browser
- ๕.๒.๒. รองรับการเชื่อมโยงข้อมูลการใช้งานรถจากผู้ให้บริการระบบติดตามรถที่ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบการขนส่งยางออกนอกราชอาณาจักรด้วยรูปแบบ API (Application Programming Interface) โดยผู้ให้บริการระบบติดตามรถ ต้องส่งข้อมูลให้แก่ กยท. โดยอ้างตามประกาศกรมการขนส่งทางบก ซึ่งมีรายละเอียดของข้อมูลดังนี้
- (ก) ข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถ
- หมายเลขการรับรองเครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถ (Vendor Identifier)
  - หมายเลขเครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถ (GPS Unit Identifier)
- (ข) ข้อมูลการใช้งานของรถ
- วันและเวลาของข้อมูลจากเครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถ(GPS Date/Time)
  - วันและเวลาของข้อมูลจากผู้ให้บริการระบบติดตามรถที่ได้รับ (Date/Time-stamp location received)
  - ความเร็วของรถเป็นหน่วยกิโลเมตร (Speed)
  - ตำแหน่งพิกัดบนโลก (Latitude and Longitude units)
  - สถานะของเครื่องยนต์ (Engine status)
  - สถานะของสัญญาณ (GPS Fix Status)
  - สถานะของข้อมูล (Data Status)
- (ค) ข้อมูลผู้ขับรถ
- ข้อมูลใบอนุญาตผู้ขับรถ (Driver License Information) ประกอบด้วย ประเภทใบอนุญาตผู้ขับรถ หมายเลขใบอนุญาตผู้ขับรถและจังหวัดที่ออกใบอนุญาต

(ง) ข้อมูลการปลดหรือถอดเครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถ

  
นางอำพัน ศรีกนก

  
นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์

  
ผศ.ดร.เผ่าศักดิ์ ศิริสุข

  
นายชัยวัฒน์ ยศพิมसार

  
นางจิระพันธ์ คงสำราญ

  
นางผกา มาศ สมสุขสวัสดิ์กุล

  
นางสาวกัญญารัตน์ คชเดช

  
นายปานท ภูริวิชัยธาดา

  
นายถนอม อิศรางกูร

  
นางสาวเสาวณีย์ พันธุ์คุณ

- สถานการณ์ปลดหรือถอดเครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถ (External Power Status)

- ๕.๒.๓. มีชุดคำสั่ง (Application Programming Interfaces: API) สำหรับแผนที่
- ๕.๒.๔. สามารถแสดงแผนที่ด้วยความรวดเร็ว เช่น การลากแผนที่ไปมาด้วยความรวดเร็ว โดยใช้เมาส์หรือใช้คีย์บอร์ด
- ๕.๒.๕. สามารถขยาย (Zoom) แผนที่ด้วยความละเอียดหลายระดับ โดยใช้ Mouse Scroll Wheel หรือใช้คีย์บอร์ด
- ๕.๒.๖. สามารถแสดงแผนที่ได้หลายรูปแบบ เช่น แผนที่เส้นทางถนน (ในเมืองสามารถเห็นตรอกซอย นอกเมืองเห็นถนนลูกรัง), แผนที่ภาพถ่ายเทียม เป็นต้น
- ๕.๒.๗. สามารถแสดงตำแหน่งปัจจุบันของรถขนส่งทางอากาศราชอาณาจักรที่สนใจได้แบบ Real Time ได้
- ๕.๒.๘. สามารถแสดงข้อมูลรายละเอียดของรถ เช่น สถานะของรถ (เดินทาง จอดรถดับเครื่อง จอดรถไม่ดับเครื่อง) ความเร็ว ทิศทาง ตำแหน่งของรถบนแผนที่ได้
- ๕.๒.๙. สามารถตรวจสอบข้อมูลการเดินทางของผู้ประกอบการแบบย้อนหลัง เพื่อดูข้อมูลเส้นการขนส่งที่ตั้งรับสินค้าไปจนถึงด่านส่งออก หรือเรียกดูข้อมูลตามช่วงเวลาที่ต้องการสามารถระบุวันที่ เวลา ในการแสดงผลเมื่อเรียกดูข้อมูล ระบบสามารถแสดงผลในรูปแบบเส้นทางรถบนแผนที่ และแสดงผลในรูปแบบรายงานตามเงื่อนไขได้
- ๕.๒.๑๐. สามารถเพิ่มพื้นที่และใส่สัญลักษณ์ลงในแผนที่ เพื่อใช้ในการตรวจสอบข้อมูลการเข้าออกพื้นที่ได้ เช่น พื้นที่รับสินค้า ยาน พื้นที่ด่านส่งออก เป็นต้น
- ๕.๒.๑๑. ระบบมีเครื่องมือในการเปิด-ปิด หรือซ่อนชั้นข้อมูล พื้นที่ที่ต้องการควบคุม เช่น พื้นที่ด่านส่งออก พิกัดของผู้ประกอบการที่ส่งออก ยาน เป็นต้น สามารถเลือกแสดงข้อมูลหรือไม่ต้องการแสดงข้อมูลบนแผนที่ได้
- ๕.๒.๑๒. สามารถค้นหาสถานที่ในแผนที่ หรือพื้นที่ทั้งหมด ที่มีคำเหมือนคำที่กำหนดไว้ (Key Word) เช่น กำหนดคำว่า “ด่านศุลกากร” โปรแกรมจะค้นหาสถานที่และพื้นที่ทั้งหมดที่มีคำว่า “ด่านศุลกากร” เพื่อแสดงรายละเอียด สามารถเลือกให้แสดงบนแผนที่ได้เพื่อดูว่าข้อมูลอยู่จุดไหนบนแผนที่
- ๕.๒.๑๓. สามารถบริหารจัดการผู้ใช้งานในระบบได้โดยง่าย ข้อมูลมีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน โดยต้องมีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
- (ก) ระบบสามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหาข้อมูล ผู้ใช้งานโดยแบ่งตามโครงสร้างของ กยท. ผ่านหน้าระบบงาน ได้
- (ข) ระบบสามารถกำหนดสิทธิ์ ในการใช้งานระบบต่าง ๆ ตามหน้าที่ของผู้ใช้งานที่ได้รับมอบหมาย ผ่านหน้าระบบงาน ได้
- ๕.๒.๑๔. มีฟังก์ชันการแจ้งเตือน (Notification Alert) เหตุการณ์ไปยังเจ้าหน้าที่ กยท. ได้อย่างน้อยดังนี้



นางอำพัน ศรีกนก



นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์



ผศ.ดร.เผ่าศักดิ์ ศิริสุข



นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร



นางจิระพันธ์ คงสำราญ



นางผกา มาศ สมสุขสวัสดิ์กุล



นางสาวกัญยารัตน์ คชเดช



นายปาดท ภูริวิชัยธาดา



นายฤนนันดร อินทรกุล



นางสาวเสาวณีย์ พันธุ์คุณ

- (ก) แจ้งเตือนผ่านหน้าระบบ แจ้งเตือนผ่านอีเมล (E-mail) หรือโปรแกรมไลน์ (Line Notify) ในขณะที่รถของผู้ประกอบการอยู่ระหว่างการขนส่ง และมีการจอดรอนานเกินกำหนด แจ้งเตือนเมื่อรถวิ่งเข้าด่านส่งออกและวิ่งออกไปโดยไม่ขึ้นชั่งน้ำหนัก เป็นต้น
- (ข) มีการแจ้งเตือนผ่านอีเมล (E-mail) หรือโปรแกรมไลน์ (Line Notify) เมื่อรถใกล้ถึงด่านส่งออก โดยเจ้าหน้าที่สามารถกำหนดระยะเวลาในการแจ้งเตือนได้

๕.๓. ระบบงานจัดการและรายงานข้อมูลติดตามรถส่งออกยกกราชอาณาจักร (GPS Tracking) และการชำระค่าธรรมเนียมการส่งยางออกฯ เพิ่มและคืนเงิน จำนวน ๑ ระบบ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย

๕.๓.๑. สามารถใช้งานได้บนสมาร์ตดีไวซ์ (Smart Device) เช่น Smart Phone และ Tablet ทั้งระบบ iOS และ Android

๕.๓.๒. สามารถลงทะเบียนผู้ใช้งานใหม่ รองรับข้อมูลลงทะเบียนหรือข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้ ดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย

- ชื่อและนามสกุล บังคับต้องมี
- เลขประจำตัวประชาชน ต้องตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล และต้องไม่ซ้ำกันในระบบ
- อีเมล บังคับต้องมี โดยระบบต้องสามารถตรวจสอบความถูกต้องของอีเมล และอีเมลต้องไม่ซ้ำกันในระบบ
- หมายเลขโทรศัพท์มือถือ

๕.๓.๓. สามารถแสดงข้อมูลน้ำหนักขาดเกิน

๕.๓.๔. สามารถแสดงข้อมูลสถานการณ์รับชำระค่าธรรมเนียมเพิ่ม/คืนเงิน

๕.๓.๕. สามารถแสดงตำแหน่งปัจจุบันของรถขนส่งสินค้าอย่างที่สนใจได้แบบ Real Time ได้

๕.๓.๖. สามารถแสดงข้อมูลรายละเอียดของรถ เช่น สถานะของรถ (เดินทาง จอดรถดับ เครื่องจอดรถไม่ดับเครื่อง) ความเร็ว ทิศทาง ตำแหน่งของรถ บริษัทขนส่ง บนแผนที่ได้

๕.๓.๗. สามารถตรวจสอบข้อมูลการเดินทางของผู้ประกอบการแบบย้อนหลัง เพื่อดูข้อมูลเส้นการขนส่งยางตั้งแต่รับสินค้าไปจนถึงด่านส่งออก หรือเรียกดูข้อมูลตามช่วงเวลาที่ต้องการสามารถระบุวันที่ เวลา ในการแสดงผลเมื่อเรียกดูข้อมูล ระบบสามารถแสดงผลในรูปแบบเส้นทางการเดินทางบนแผนที่ และแสดงผลในรูปแบบตารางได้

๕.๓.๘. มีฟังก์ชันการแจ้งเตือน (Notification Alert) เหตุการณ์ที่น่าสงสัยไปยังเจ้าหน้าที่ กยท. ได้อย่างน้อยดังนี้

- (ก) แจ้งเตือนผ่านหน้าจอสมาาร์ทดีไวซ์ (Smart Device) ในขณะที่รถของผู้ประกอบการอยู่ระหว่างการขนส่ง และมีการจอดรอนานเกินกำหนด แจ้ง



นางอำพัน ศรีกันก



นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์



ผศ.ดร.เผ่าศักดิ์ ศิริสุข



นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร



นางจิระพันธ์ คงสำราญ



นางผกา มาศ สมสุขสวัสดิ์กุล



นางสาวกัญยารัตน์ คชเดช



นายปานท ภูริวิษณุธาดา



นายถนอม อดิสร



นางสาวเสาวณีย์ พันธุ์คุณ



เตือนเมื่อรถวิ่งเข้าด่านวิ่งเข้าด่านส่งออกและวิ่งออกไปโดยไม่ขึ้นชั่งน้ำหนัก เป็นต้น

(ข) มีการแจ้งเตือนผ่านหน้าจอสมาาร์ทดีไวซ์ (Smart Device) เมื่อรถใกล้ถึงด่านส่งออก โดยเจ้าหน้าที่สามารถกำหนดระยะเวลาในการแจ้งเตือนได้

๕.๔. ระบบรายงานข้อมูลด้านการขนส่งและจราจร (ระบบ GPS Tracking) มีความต้องการและคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

๕.๔.๑. สามารถกำหนดสิทธิ์ให้เฉพาะเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องใช้งานได้

๕.๔.๒. สามารถแสดงรายงานตามเงื่อนไขของ กยท. ได้

๕.๔.๓. สามารถแสดงได้ในรูปแบบ pdf และ excel ได้

๕.๔.๔. เบื้องต้นสามารถแสดงรายงานได้ ดังต่อไปนี้

- ๑) รายงานพฤติกรรมการใช้รถ เช่น ระยะทางที่รถวิ่ง จำนวนครั้งที่รถเข้าถึงสถานที่ที่กำหนด ระยะเวลาการจอดรถนานเกินกำหนด เป็นต้น
- ๒) รายงานข้อมูลการเดินทางรถเช่น แยกตามผู้ประกอบการ พื้นที่ด่านที่ส่งออก เป็นต้น
- ๓) รายงานข้อมูลรถที่ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบการขนส่งยางออกนอกราชอาณาจักร กับ กยท.

๖. ระบบจุดตรวจสอบของ กยท.

๖.๑. มีแอปพลิเคชันที่มีความสามารถอย่างน้อยดังต่อไปนี้

๖.๑.๑. ระบบที่ออกแบบและพัฒนาต้องสามารถใช้งานในรูปแบบ Web Application รองรับการทำงานโดยใช้ Web Browser ได้แก่ Google Chrome, Firefox, Microsoft edge เป็นอย่างน้อย

๖.๑.๒. สามารถใช้งานสำหรับอุปกรณ์พกพา (Mobile device) เช่น เครื่องโทรศัพท์มือถือ (Smart Phone) และคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Tablet) เป็นต้นและสามารถใช้งานได้กับระบบปฏิบัติการ IOS และ Android และ windows ของอุปกรณ์พกพาได้

๖.๑.๓. สามารถแสดงข้อมูลการขนส่งของผู้ประกอบการ เช่น เลขที่ใบกำกับสินค้า, ใบรับชำระค่าธรรมเนียม, ใบขนส่งสินค้าขาออก เป็นต้น

๖.๑.๔. สามารถแสดงเส้นทางและติดตามรถขนส่งของผู้ประกอบการได้

๖.๑.๕. สามารถรองรับข้อมูลน้ำหนักได้

๖.๑.๖. สามารถอัปโหลดรูปภาพ และนำรูปภาพไปประมวลผลเพื่ออ่านป้ายทะเบียนด้านหน้าและด้านหลังได้ ( License Plate Recognition - LPR)

๖.๑.๗. สามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบงานตามข้อ ๓, ข้อ ๔ และข้อ ๕

๖.๑.๘. มีฟังก์ชันการแจ้งเตือน (Notification Alert) เหตุการณ์ที่น่าสนใจในหน้าระบบ ได้อย่างน้อยดังนี้

- ๑) แจ้งเตือนเมื่อน้ำหนักสินค้าที่ได้จากเครื่องชั่งไม่ตรงกับข้อมูลใบขนส่งสินค้าขาออก



นางอำพัน ศรีกนก



นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์



ผศ.ดร.เผ่าภักดิ์ ศิริสุข




นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร



นางจิระพันธ์ คงสำราญ



นางผกา มาศ สมสุขสวัสดิ์กุล



นางสาวกัญยรัตน์ คชเดช



นายปาลมท ภูริวิชัยธาดา



นายถนอม นนทรกุล

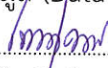


นางสาวเสาวณีย์ พันธุ์คุณ

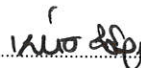
- ๒) แจ้งเตือนเมื่อทะเบียนรถที่ใช้ในการขนส่งไม่ตรงกับข้อมูลใบกำกับการขนย้ายสินค้า
- ๓) แจ้งเตือนเมื่อหมายเลขตู้สินค้าไม่ตรงกับข้อมูลใบกำกับการขนย้ายสินค้า
- ๖.๒. ระบบรายงานจุดตรวจสอบของ กยท. มีความต้องการและคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้
- ๖.๒.๑. สามารถกำหนดสิทธิ์ให้เฉพาะเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเข้าใช้งานได้
- ๖.๒.๒. สามารถแสดงรายงานตามเงื่อนไขของ กยท. ได้
- ๖.๒.๓. สามารถแสดงได้ในรูปแบบ pdf และ excel ได้
- ๖.๒.๔. เบื้องต้นสามารถแสดงรายงานได้ ดังต่อไปนี้
- ๑) รายงานรถที่เข้าจุดตรวจสอบของ กยท. แยกตามรายบริษัท เป็นต้น
- ๒) รายงานน้ำหนักที่ตรวจได้จากจุดตรวจสอบของ กยท. แยกตามรายบริษัท เป็นต้น
๗. ระบบบริหารจัดการผู้ใช้งาน (เจ้าหน้าที่)
- ๗.๑. มีแอปพลิเคชันที่มีความสามารถอย่างน้อยดังต่อไปนี้
- ๗.๑.๑. มีหน้าจอให้กับผู้ใช้งานเพื่อให้สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลของผู้ใช้งานในระบบที่เป็นเจ้าหน้าที่ได้ ดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย
- ๑) ชื่อและนามสกุลของพนักงาน
- ๒) ตำแหน่งของพนักงาน
- ๓) พื้นที่ด้านที่รับผิดชอบ
- ๔) ระดับสิทธิ์ในการเข้าใช้งานในแอปพลิเคชัน
- ๕) มีการ Encrypt รหัสผ่านที่จัดเก็บในฐานข้อมูล
- ๗.๑.๒. สามารถกำหนดสิทธิ์การใช้งาน ดังนี้
- ๑) ชื่อผู้ใช้งาน (Username)
- ๒) รหัสผ่าน (Password) โดยกำหนดเป็น PIN ซึ่งเป็นตัวเลขเท่านั้น
- ๓) พื้นที่พื้นที่รับผิดชอบตามหน่วยงานที่/สังกัดทำงานและการช่วยราชการ
- ๔) User Group รองรับ User Group จำนวนไม่น้อยกว่า ๖ Group ตามที่ กยท. กำหนด เช่น ผู้ดูแลระบบ ผู้ปฏิบัติงาน ผู้บริหาร เป็นต้น
- ๗.๑.๓. มีหน้าจอและฟังก์ชันให้กับผู้ใช้งานเพื่อให้สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข กู้คืน ข้อมูลต่างๆ ที่บันทึกลงในระบบได้
๘. ผู้รับจ้างต้องจัดทำเอกสารชุดข้อมูลสำคัญของระบบสารสนเทศโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บ CESS (Smart CESS) ดังนี้
- ๑.๑. คำอธิบายชุดข้อมูลดิจิทัลหรือเมทาดาดา (Metadata)
- ๑.๒. สถาปัตยกรรมข้อมูล
- ๑.๓. การกำหนดสิทธิ์และบทบาทหน้าที่
- ๑.๔. List of Data
- ๑.๕. หมวดหมู่ของข้อมูล (Data Category)
- ๑.๖. บัญชีข้อมูล (Data Catalog)



นางอำพัน ศรีกนก



นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์



ผศ.ดร.เผ่าภักดิ์ ศิริสุข



นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร



นางจิระพันธ์ คงสำราญ



นางผกาภาส สมสุขสวัสดิ์กุล



นางสาวกัญยารัตน์ คชเดช



นายปามท ภูริวิชญ์ธาดา



นายฤกษ์นรินทร์ อินทรกุล



นางสาวเสาวณีย์ พันธุ์คุณ

- ๑.๗. พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)
- ๑.๘. นโยบายข้อมูล (Data Policies)
๙. ผู้รับจ้างต้องจัดทำเอกสารการประเมินความคุ้มค่าโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บ CESS (Smart CESS)

นางอำพัน ศรีกนก

นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์

ผศ.ดร.เผ่าภักดิ์ ศิริสุข

นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร

นางจิระพันธ์ คงสำราญ

นางผกา มาศ สมสุขสวัสดิ์กุล

นางสาวกัญญารัตน์ คชเดช

นายปานท ภูริวิษณุธาดา

นายถนันทร์ อินทรกุล

นางสาวเสาวณีย์ พันธุ์คุณ

## การติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ และระบบงานคอมพิวเตอร์

## ๑. การติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ และระบบงานคอมพิวเตอร์ ข้อกำหนดทั่วไป

## ๑.๑ สถานที่ติดตั้ง

๑.๑.๑ ผู้รับจ้างต้องทำการสำรวจสถานที่ติดตั้ง และดำเนินการออกแบบรายละเอียดการติดตั้ง พร้อมทำแผนการติดตั้งให้ กยท. เห็นชอบโดยสามารถทำงานร่วมกับเครือข่ายของ กยท. ได้เป็นอย่างดี

๑.๑.๒ ศูนย์คอมพิวเตอร์หลักหรือสถานที่ที่ กยท. กำหนด ทั้งนี้ กยท. ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงสถานที่ติดตั้งตามความเหมาะสม โดยหากมีการเปลี่ยนแปลงสถานที่ติดตั้ง กยท. จะแจ้งให้ทราบล่วงหน้าก่อนการติดตั้ง

## ๑.๒ สิทธิในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Software License)

๑.๒.๑ ระบบงานที่เสนอจะต้องเป็นลิขสิทธิ์ หรือสิทธิบัตรที่ถูกต้องตามกฎหมาย ในกรณีที่ผู้กล่าวอ้างหรือใช้สิทธิเรียกร้องใดๆ ว่ามีการละเมิดลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตรเกี่ยวกับระบบงานคอมพิวเตอร์ที่เสนอ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทั้งปวงเพื่อให้การกล่าวอ้างหรือการเรียกร้องดังกล่าวระงับสิ้นไปโดยเร็ว และผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ชำระค่าเสียหายและค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นทั้งหมด กยท. ต้องได้รับสิทธิ์ขอบด้วยกฎหมายในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ทั้งหมดของระบบงานคอมพิวเตอร์ รวมทั้งห้ามมิให้เพิกถอนดังกล่าวโดยผู้รับจ้างต้องชำระค่าเสียหายและค่าใช้จ่ายใดๆ แทน กยท. ทั้งสิ้น

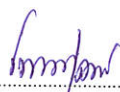
๑.๒.๒ สิทธิการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Software License) ทั้งหมดในระบบคอมพิวเตอร์และระบบงานคอมพิวเตอร์ ตามเอกสารแนบ ๑ และเอกสารแนบ ๒ ประกอบด้วยสิทธิการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่างๆ

๑.๒.๓ สิทธิการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Software) พร้อม Source Code ที่ได้มีการดัดแปลงแก้ไข หรือเพิ่มเติม (Customization) เพื่อให้ระบบงานคอมพิวเตอร์สมบูรณ์ตามวัตถุประสงค์ของสัญญาให้ตกเป็นกรรมสิทธิ์ของ กยท. ผู้รับจ้างต้องส่งมอบให้ กยท. และ กยท. ได้สิทธิในการใช้และการพัฒนาเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติม และต้องดำเนินการให้ กยท. ใช้สิทธิการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Software License) ที่เกี่ยวข้องกับระบบงานคอมพิวเตอร์ทั้งหมด

๑.๒.๔ หากส่วนใดส่วนหนึ่งของระบบที่มีได้ระบุไว้ในรายละเอียดนี้ แต่มีความจำเป็นในการจัดทำหรือจัดหาเพื่อให้งานแล้วเสร็จ ผู้รับจ้างต้องจัดทำหรือจัดหามาให้เพียงพอต่อการใช้งานของ กยท. และต้องส่งมอบให้เป็นกรรมสิทธิ์หรือสิทธิหรือลิขสิทธิ์ของ กยท. ทั้งหมด โดยไม่มีการคิดค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมทั้งสิ้น



นางอำพัน ศรีกนก



นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์



ผศ.ดร.เผ่าภักดิ์ ศิริสุข




นายชัยวัฒน์ ยศพิมसार



นางจิระพันธ์ คงสำราญ



นางผกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล



นางสาวกัญยารัตน์ คชเดช



นายปานท ภูริวิชญ์ธาดา



นายถนนวนันดร อินทรกุล



นางสาวเสาวณีย์ พันธุ์คุณ

**๒. การติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์**

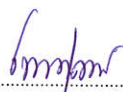
- ๒.๑ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ที่ใช้สำหรับระบบการบริหารจัดการฐานข้อมูลระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการในจัดเก็บ CESS (Smart CESS) โดยมีการบริหารจัดการทรัพยากร (Resource) อย่างเหมาะสมกับการใช้งาน
- ๒.๒ ผู้รับจ้างต้องติดตั้งและตั้งค่าเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบ Hyper Converged Infrastructure ให้ทำงานร่วมกับ เครื่องมือบริหารจัดการส่วนกลาง (Centralize Management) สำหรับบริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนที่ กยท. ใช้อยู่ปัจจุบัน
- ๒.๓ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งเครื่องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์เครือข่ายให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ กรณีที่ยังที่ต้องจัดหาอุปกรณ์เพิ่มเติมในการเชื่อมต่อกันระหว่างอุปกรณ์ โดยค่าใช้จ่ายทั้งหมดเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง
- ๒.๔ ผู้รับจ้างต้องติดตั้งและตั้งค่า Configuration อุปกรณ์เครือข่าย (Switch) และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องที่เชื่อมต่อกับระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย เพื่อให้ระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการในจัดเก็บ CESS (Smart CESS) สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ
- ๒.๕ จัดทำคู่มือการติดตั้งระบบงานและการตั้งค่าของระบบ (Setting Configuration )

**๓. ข้อกำหนดด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ**

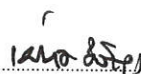
- ๓.๑ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทำเอกสารประกอบต่าง ๆ ในการปฏิบัติงาน ให้สอดคล้องตามมาตรฐานความมั่นคงปลอดภัย ISO ๒๗๐๐๑ โดยต้องดำเนินการอย่างน้อยดังนี้
- ๓.๑.๑ การขอเปลี่ยนแปลง Software หรือ Firmware ของอุปกรณ์ทั้งหมดตามเอกสารแนบ ๑ และเอกสารแนบ ๒ ทั้งแบบ Upgrade และ Downgrade เป็น Version ใหม่ หรือ Release ใหม่
- ๓.๑.๒ การขอปิดหรือปรับปรุงหรือแก้ไข ระบบเครือข่าย เพื่อตรวจสอบหรือแก้ไขปัญหาของระบบเครือข่าย ระบบงานฯที่เกี่ยวข้อง
- ๓.๑.๓ การบำรุงรักษา (Preventive Maintenance : PM) ระบบคอมพิวเตอร์และระบบงานคอมพิวเตอร์ทั้งหมดตามเอกสารแนบ ๑ และเอกสารแนบ ๒
- ๓.๑.๔ ผู้รับจ้างต้องตระหนักถึงการรักษาความปลอดภัยในข้อมูลและทรัพย์สินรวมทั้งความปลอดภัยของบุคลากรของ กยท. ในช่วงเวลาที่ได้รับจ้างทำงานให้ กยท. อย่างเคร่งครัด
- ๓.๑.๕ ต้องปฏิบัติตามข้อตกลงในการไม่เปิดเผยความลับ รวมทั้งเงื่อนไขอื่นหรือข้อกำหนดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการไม่เปิดเผยความลับของข้อมูลสำคัญของ กยท.
- ๓.๑.๖ ในช่วงเวลาที่ได้รับจ้างทำงานให้ กยท. ผู้รับจ้างต้องยินยอมให้ กยท. ตรวจสอบการทำงานได้โดยไม่มีเงื่อนไข



นางอำพัน ศรีกนก



นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์



ผศ.ดร.เผ่าภักดิ์ ศิริสุข



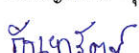
นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร



นางจิระพันธ์ คงสำราญ



นางผกา มาศ สมสุขสวัสดิ์กุล



นางสาวกัญยารัตน์ คชเดช



นายปาลม ภูริวิษณุธาดา



นายฤกษ์นันทน์ อินทรกุล

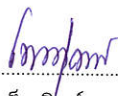


นางสาวเสาวณีย์ พันธุ์คุณ

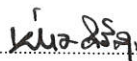
- ๓.๑.๗ ห้ามมิให้นำอุปกรณ์ประมวลผลหรือสื่อบันทึกข้อมูล ที่ไม่ใช่ของ กยท. มาต่อเชื่อมเข้ากับระบบเครือข่ายสื่อสารของ กยท. โดยเด็ดขาดเว้นแต่ได้รับอนุญาตจาก กยท. โดยเครื่องที่ได้รับอนุญาตต้องต่อเชื่อมในตำแหน่งที่ระบุไว้เท่านั้น
- ๓.๑.๘ ข้อมูลและสื่อบันทึกข้อมูลที่จัดเก็บอยู่ในลำดับชั้นความลับขึ้นไป ห้ามมิให้นำออกไปใช้งานโดยไม่ได้รับอนุญาตจาก กยท. โดยเด็ดขาด
- ๓.๑.๙ ห้ามมิให้เคลื่อนย้ายอุปกรณ์ของ กยท. โดยเด็ดขาด เว้นแต่ได้รับอนุญาตโดยการดำเนินการดังกล่าว กยท. จะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ ติดตาม ควบคุม ทุกครั้ง
- ๓.๑.๑๐ ห้ามนำบุคคลภายนอก ที่ไม่มีรายชื่อนอกเหนือจากที่ได้แจ้งไว้ต่อ กยท. เข้าพื้นที่ควบคุมความปลอดภัยโดยเด็ดขาด
- ๓.๑.๑๑ ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ที่ กยท. กำหนดเท่านั้น หากต้องการปฏิบัติงานในพื้นที่อื่นที่นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ต้องได้รับอนุญาตจาก กยท. ก่อนทุกครั้ง
- ๓.๑.๑๒ ผู้รับจ้างต้องยื่นข้อเสนอตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้นและจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน และลงลายมือชื่อของผู้รับจ้างให้ชัดเจน
- ๓.๑.๑๓ ต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล Personal Data Protection Act (PDPA)



นางอำพัน ศรีกนก



นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์



ผศ.ดร.เผ่าภักดิ์ ศิริสุข



นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร



นางจิระพันธ์ คงสำราญ



นางผกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล



นางสาวกันยารัตน์ คชเดช



นายปาลมท ภูริวิษณุธาดา



นายถนอม อิศรางกูร



นางสาวเสาวณีย์ พันธุ์คุณ

## การสนับสนุนและการฝึกอบรม

## ๑. การบริการสนับสนุน

ผู้รับจ้างต้องเตรียมบุคลากรที่มีประสบการณ์และมีคุณภาพในการติดตั้งใช้งานระบบคอมพิวเตอร์ และระบบงานคอมพิวเตอร์ทุกรายการที่เสนอ เพื่อบริการสนับสนุนการปฏิบัติงานและถ่ายทอดความรู้ให้บุคลากรของ กยท. ทุกครั้งตามที่ กยท. ร้องขอตลอดระยะเวลาการรับประกันโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

โดย กยท. จะแจ้งรายชื่อผู้เข้าอบรมให้ทราบ และผู้รับจ้างต้องจัดทำคู่มือประกอบการฝึกอบรมให้กับผู้เข้ารับการอบรมทุกคน ในทุกหลักสูตร และสงวนสิทธิ์ที่จะให้ผู้รับจ้างอบรมซ้ำในหลักสูตรอีกครั้งหนึ่ง ในกรณีที่ กยท. เห็นว่า ผู้เข้ารับการอบรมยังไม่สามารถปฏิบัติงานได้

## ๒. การฝึกอบรม

๒.๑. ผู้รับจ้างต้องจัดการฝึกอบรมบุคลากรของ กยท. ก่อนหรือหลังการติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ และระบบงานคอมพิวเตอร์ที่มาในโครงการ เพื่อรองรับภาคปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามรายละเอียด ดังนี้

ลำดับ	รายละเอียดหลักสูตร	จำนวนคน ไม่น้อยกว่า	จำนวนวัน	คุณสมบัติผู้เข้าอบรม
๑.	การใช้งานและการดูแลรักษาระบบสำหรับผู้ดูแลระบบ	๕	๒	เจ้าหน้าที่ (ผู้ดูแลระบบ) กยท.
๒.	การพัฒนาโปรแกรมระบบบริการข้อมูลหรือ Application Programming Interface (API) สำหรับผู้ดูแลระบบ	๕	๑	เจ้าหน้าที่ (ผู้ดูแลระบบ) กยท.
๓.	การใช้โปรแกรมระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บ CESS ( Smart CESS) สำหรับเจ้าหน้าที่	๑๙	๓	เจ้าหน้าที่ (ผู้ใช้งาน) กยท.
๔.	การใช้อุปกรณ์ การตรวจสอบและการบำรุงรักษาสำหรับเจ้าหน้าที่	๑๙	๓	เจ้าหน้าที่ (ผู้ใช้งาน) กยท.
๕.	ประชุมเชิงปฏิบัติการ สำหรับกลุ่มธนาคาร และกลุ่มผู้ให้บริการระบบรับชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์	๑๐	๑	เจ้าหน้าที่ธนาคาร
๖.	ประชุมเชิงปฏิบัติการ สำหรับผู้ให้บริการรับส่งข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ (VAS/Gateway)	๑๐	๑	เจ้าหน้าที่บริษัทผู้ให้บริการรับส่งข้อมูลฯ
๗.	ประชุมสัมมนา สำหรับผู้ประกอบการหน่วยงานภาครัฐ และภาคธุรกิจที่เกี่ยวข้อง	๕๐	๑	ผู้ประกอบการ

  
นางอำพัน ศรีกนก

  
นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์

  
ผศ.ดร.เผ่าศักดิ์ ศิริสุข

  
นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร

  
นางจิระพันธ์ คงสำราญ

  
นางผกา มาศ สมสุขสวัสดิ์กุล

  
นางสาวกันยารัตน์ คชเดช

  
นายปาลม ฐิริวิษณุธาดา

  
นายฤกษ์นรินทร์ อินทรกุล

  
นางสาวเสาวณีย์ พันธุ์คุณ

๒.๒. ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายการฝึกอบรมทั้งหมด โดยรวมถึงค่าวิทยากร สถานที่ อุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกอบรม สื่อการสอน เอกสาร อาหารกลางวัน อาหารว่างและเครื่องดื่ม

๒.๓. การฝึกอบรมจะต้องประกอบด้วยบรรยายในห้องเรียนหรือการปฏิบัติงานจริง (On the Job Training)

๒.๔. ผู้รับจ้างต้องทำแผนการฝึกอบรม และรายละเอียดของการฝึกอบรมในแต่ละหัวข้อวิชารายละเอียดคุณสมบัติของวิทยากร ส่งมอบให้แก่ กยท. พิจารณาก่อนจึงจะดำเนินการฝึกอบรมได้

๒.๕. ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายละเอียดหลักสูตรและแผนการฝึกอบรมให้ กยท. เห็นชอบทุกหลักสูตรและต้องแจ้งให้ กยท. ทราบล่วงหน้าก่อนการฝึกอบรมแต่ละหลักสูตร อย่างน้อย ๑๐ วันทำการ

### ๓. การพัฒนาบุคลากร

ในระหว่างการรับประกัน ให้ผู้รับจ้างดำเนินการ ดังนี้

๓.๑. จัดทำแผน หลักสูตร และดำเนินการอบรมความรู้เทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนาระบบต่างๆ รวมถึงแนวโน้มเทคโนโลยีใหม่ๆ โดยจะต้องมีการดำเนินงานควบคู่ไปกับการดำเนินงานในส่วนอื่นๆ

๓.๒. จัดทำแผนการโอนถ่ายความรู้ด้านต่าง ๆ ดังนี้

(๑) System Administrator

(๒) Web Administrator

(๓) เครื่องมือ (Tools) ที่ใช้ในการพัฒนา

๓.๓. ดำเนินการตามแผน ข้อ ๓.๑ และ ๓.๒ ให้แก่เจ้าหน้าที่ กยท.

### ๔. เอกสารคู่มือ

ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบเอกสารคู่มือต่าง ๆ ไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ ดังนี้

๔.๑. คู่มือและเอกสารทั้งหมดที่จัดทำให้ กยท. จะต้องได้รับความเห็นชอบจาก กยท. ในเรื่องเนื้อหาสาระ และรูปแบบการนำเสนอก่อน

๔.๒. ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบเอกสารคู่มือต่าง ๆ ไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ ดังนี้

(๑) เอกสารประกอบการฝึกอบรม พร้อม File ในรูปแบบ PDF และ Microsoft Word บรรจุในสื่อบันทึกข้อมูลแบบ USB Flash Drive จำนวน ๑ ชุด ต่อผู้เข้ารับการอบรม ๑ คน

(๒) คู่มือการปฏิบัติงาน ขั้นตอนการดูแลรักษา และวิธีการตั้งค่าอุปกรณ์ เป็นเอกสารรูปเล่มภาษาไทย ที่อ่านเข้าใจง่าย และ File ในรูปแบบ PDF และ Microsoft Word บรรจุในสื่อบันทึกข้อมูลแบบ USB Flash Drive ตลอดจนซอฟต์แวร์ที่ใช้งานอยู่ ณ ปัจจุบัน จำนวนอย่างน้อย ๓ ชุด

(๓) กยท. มีสิทธิ์ที่จะสำเนาและคัดลอกข้อความบางส่วนของเอกสารและคู่มือใด ๆ ที่ผู้รับจ้างส่งมอบให้ภายใต้สัญญา เพื่อให้ใช้งานภายใน กยท.



นางอำพัน ศรีกนก



นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์



ผศ.ดร.เผ่าศักดิ์ ศิริสุข



นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร



นางจิระพันธ์ คงสำราญ



นางผกามาต สมสุขสวัสดิ์กุล



นางสาวกัญยรัตน์ คชเดช



นายปานท ภูริวิญญูธาดา



นายถนันทร์ อินทรกุล



นางสาวเสาวณีย์ พันธุ์คุณ



เงื่อนไขการรับประกันและซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์ Hardware และ อุปกรณ์อื่นๆ ระบบงานคอมพิวเตอร์**๑. การรับประกันและซ่อมแซมแก้ไข ระบบคอมพิวเตอร์ Hardware และ อุปกรณ์อื่นๆ ระบบงานคอมพิวเตอร์ (ไม่รวมรายการรถยนต์)**

ผู้รับจ้างต้องรับประกัน ซ่อมแซม แก้ไขข้อขัดข้องที่เกิดขึ้นทั้งหมด หรือเปลี่ยนแทน ระบบคอมพิวเตอร์ Hardware และ อุปกรณ์อื่นๆ และระบบงานคอมพิวเตอร์ ทุกรายการที่เสนอ อันเนื่องมาจากข้อผิดพลาดของการใช้งาน ตลอดระยะเวลาประกัน และปฏิบัติตามเงื่อนไขต่อไปนี้

๑.๑ ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของระบบคอมพิวเตอร์ Hardware และ อุปกรณ์อื่นๆ และระบบงานคอมพิวเตอร์ ที่จัดหาและติดตั้งเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบ ครบถ้วน และ กยท. ได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้วตามเงื่อนไขสัญญา

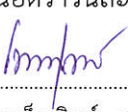
๑.๒ การรับประกันความชำรุดบกพร่องของระบบคอมพิวเตอร์ Hardware และ อุปกรณ์อื่นๆ และระบบงานคอมพิวเตอร์ ทั้งหมด หมายถึง การให้บริการซ่อมแซมแก้ไข/การเปลี่ยนชิ้นส่วน โดยให้บริการ ณ สถานที่ติดตั้ง แบบไม่มีเงื่อนไขและไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น ตลอดระยะเวลาการรับประกัน

๑.๓ กยท. สามารถติดต่อแจ้งเหตุได้ตลอดเวลา ทั้งทางโทรศัพท์ โทรสาร หรือทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อเกิดเหตุขัดข้องกับระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ และระบบงานคอมพิวเตอร์ทั้งหมด ที่ได้ทำการติดตั้งให้ กยท.

๑.๔ ภายหลังจากส่งมอบ ผู้รับจ้างจะต้องดูแลบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์ Hardware และ อุปกรณ์อื่นๆ และระบบงานคอมพิวเตอร์ ที่ได้ทำการติดตั้งให้ กยท. ทั้งหมด โดยตรวจเช็คระบบคอมพิวเตอร์ Hardware และ อุปกรณ์อื่นๆ และระบบงานคอมพิวเตอร์ทั้งหมด รวมทั้งระบบเครือข่าย อย่างน้อย ๔ ครั้ง โดยให้มีระยะห่างกัน ทุกๆ ๓ เดือน ตลอดระยะเวลารับประกัน ๑ ปี ภายหลังจากส่งมอบ แบบไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ โดยต้องแจ้งกำหนด วัน เวลา และแผนการทำงานให้ กยท. พิจารณาล่วงหน้าก่อนที่จะเข้าไปดำเนินการอย่างน้อย ๕ วันทำการ

๑.๕ กรณีระบบคอมพิวเตอร์ Hardware และ อุปกรณ์อื่นๆ ชำรุด บกพร่อง หรือใช้งานไม่ได้ ผู้รับจ้างต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขปรับปรุงหรือติดตั้งให้อยู่ในสภาพที่ได้ดั้งเดิม โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ จาก กยท. โดยต้องตอบสนอง หรือจัดการซ่อมแซมแก้ไขปรับปรุง หรือติดตั้งภายใน ๔ ชั่วโมง นับจากได้รับแจ้งจาก กยท. โดย กยท. จะทำการจดบันทึก วัน เวลา และชื่อผู้รับแจ้งของผู้รับจ้างไว้เป็นหลักฐาน หากผู้รับจ้างไม่ตอบสนอง หรือ ดำเนินการแก้ไขปรับปรุงภายในเวลาดังกล่าว ผู้รับจ้างต้องถูกปรับในอัตราชั่วโมงละ ๕,๐๐๐ บาท เศษของ ชั่วโมงนับเป็นหนึ่งชั่วโมงจนกว่าผู้รับจ้างจะเริ่มดำเนินการแก้ไข หากการซ่อมแซมแก้ไขไม่แล้วเสร็จภายใน ระยะเวลาที่กำหนด นับแต่เริ่มทำการซ่อมแซมแก้ไข ผู้รับจ้างต้องแก้ไขหรือจัดหาอุปกรณ์สำรองให้ระบบ สามารถใช้งานได้ ภายในระยะเวลา ๒๔ ชั่วโมงหลังจากได้รับแจ้งจาก กยท. หากเลยกำหนดระยะเวลาดังกล่าว ผู้รับจ้างต้องถูกปรับในอัตราชั่วโมงละ ๕๐๐ บาท กรณีต้องเปลี่ยนอุปกรณ์ ต้องจัดหาอุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติ เทียบเท่าหรือไม่น้อยกว่าอุปกรณ์เดิมทดแทนภายในระยะเวลา ๓๐ วัน หากเลยกำหนดระยะเวลาดังกล่าว ผู้รับจ้างต้องถูกปรับในอัตรารวันละ ๑,๐๐๐ บาท

  
นางอำพัน ศรีกันก

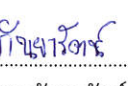
  
นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์


  
ผศ.ดร.เผ่าภักดิ์ ศิริสุข

  
นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร

  
นางจิระพันธ์ คงสำราญ

  
นางผกา มาศ สมสุขสวัสดิ์กุล

  
นางสาวกัญญารัตน์ คชเดช

  
นายปณต ภูริวิษณุธาดา

  
นายณันดร อินทรกุล

  
นางสาวเสาวณีย์ พันธุ์คุณ

๑.๖ กรณีระบบงานคอมพิวเตอร์ ชำรุด บกพร่อง หรือใช้งานไม่ได้ผู้รับจ้างต้องจัดการแก้ไขปรับปรุงให้ระบบงานสามารถใช้งานได้ โดยต้องตอบสนอง หรือจัดการแก้ไขปรับปรุงภายใน ๑ ชั่วโมง นับจากได้รับแจ้งจาก กยท. โดย กยท. จะทำการจดบันทึก วัน เวลา และชื่อผู้รับแจ้งของผู้รับจ้างไว้เป็นหลักฐาน หากผู้รับจ้างไม่ตอบสนอง หรือ ดำเนินการแก้ไขปรับปรุงภายในเวลาดังกล่าว ผู้รับจ้างต้องถูกปรับในอัตราชั่วโมงละ ๕,๐๐๐ บาท เศษของชั่วโมงนับเป็นหนึ่งชั่วโมงจนกว่าผู้รับจ้างจะเริ่มดำเนินการแก้ไข หากการแก้ไขไม่แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๓ ชั่วโมงหลังจากได้รับแจ้งจาก กยท. ผู้รับจ้างต้องถูกปรับในอัตราชั่วโมงละ ๕๐๐ บาท

๑.๗ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านพัฒนาระบบงานจำนวน ๑ คน ปฏิบัติงานที่ กยท. อย่างน้อยสัปดาห์ละ ๒ วัน ตลอดระยะเวลารับประกัน ในเวลาราชการ โดยเจ้าหน้าที่ดังกล่าวมีหน้าที่รับผิดชอบการศึกษาและวางแผนระบบงาน วางแผนดำเนินงานควบคุม พัฒนาโปรแกรมและปรับปรุงโปรแกรมให้สามารถเชื่อมโยงข้อมูลเข้ากับระบบงานตามเอกสารแนบ ๒ ตลอดระยะเวลารับประกัน ตลอดจนพิจารณาตรวจทานผลงาน และประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของ กยท. เจ้าหน้าที่ดังกล่าวจะต้องมีความรู้และประสบการณ์ เกี่ยวกับ Hardware, Software, Database, Database Management System (DBMS) และ Development Tools ที่เสนอเป็นอย่างดี ประจำที่ กยท. ตลอดเวลาราชการจนถึงวันสิ้นสุดการรับประกันระบบงานแบบเบ็ดเสร็จ ผู้รับจ้าง ต้องเสนอชื่อเจ้าหน้าที่พร้อมคุณสมบัติต่าง ๆ ของเจ้าหน้าที่ดังกล่าวให้ กยท. เห็นชอบ ในกรณีจำเป็นต้องเปลี่ยนเจ้าหน้าที่จากที่เสนอไว้จะต้องได้รับอนุมัติจาก กยท. เป็นลายลักษณ์อักษร หลังจากลงนามในสัญญาแล้ว กยท. มีสิทธิ์กำหนดให้เจ้าหน้าที่ดังกล่าวคนใดคนหนึ่งหรือทุกคนมาปฏิบัติงานที่ กยท. แบบเต็มเวลาได้ โดย กยท. จะจัดสถานที่ให้ตามความเหมาะสม

## ๒. การรับประกันและซ่อมแซมรถยนต์ตามเอกสารแนบ ๑ ข้อ ๑.๕.๑


๒.๑ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจดทะเบียนรถยนต์ดังกล่าว ในนาม กยท. ให้เสร็จสิ้นภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากที่ผู้รับจ้างได้รับเอกสารมอบอำนาจในการจดทะเบียนจาก กยท. และผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

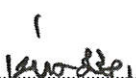
๒.๒ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำประกันภาคสมัครใจ (ประเภทหนึ่ง) โดยกรมธรรม์มีผลคุ้มครองนับแต่วันส่งมอบ โดยผู้รับจ้างต้องแสดงเอกสารการทำประกันดังกล่าวต่อ กยท. เพื่อพิจารณาตรวจรับ ณ วันส่งมอบ

๒.๓ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำประกันภัยรถยนต์ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ พ.ศ. ๒๕๓๕ เป็นระยะเวลา ๑ ปี นับจากวันที่ส่งมอบรถ

๒.๔ ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันคุณภาพการใช้งานอย่างน้อย ๓ ปี หรือตลอดระยะทาง ๑๐๐,๐๐๐ กิโลเมตร สุดแต่แต่กรณีไหนถึงกำหนดก่อนนับถัดจากวันที่ กยท. ได้รับมอบโดยผ่านการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว หากเกิดการชำรุดเสียหายเนื่องจากการใช้งานตามปกติระหว่างการรับประกันคุณภาพผู้รับจ้างจะต้องแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีภายใน ๓๐ วันทำการ และต้องไม่เรียกเรื่องค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น การนำรถยนต์เข้ารับการบำรุงรักษาฟรีภายในระยะเวลาหรือระยะทางที่กำหนด สามารถนำรถเข้ารับบริการที่ตัวแทนจำหน่ายได้ทั่วประเทศ

  
นางอำพัน ศรีกันก

  
นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์


  
ผศ.ดร.เผ่าภักดิ์ ศิริสุข

  
นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร

  
นางจิระพันธ์ คงสำราญ

  
นางผกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล

  
นางสาวกันยารัตน์ คชเดช

  
นายปณต ภูริวิษณุธาดา

  
นายณันดร อินทรกุล

  
นางสาวเสาวณีย์ พันธุ์คุณ

๒.๕ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขความชำรุดบกพร่องให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๓๐ วันทำการหลังจากได้รับแจ้งจาก กยท. กรณีผู้รับจ้างไม่ได้ดำเนินการแก้ไขหรือตอบสนองต่อ กยท. ผู้รับจ้างต้องถูกปรับในอัตราวันละ ๑,๐๐๐ บาท

### ๓. การชำระค่าปรับ

๓.๑ ในกรณีที่มูลค่าปรับเกิดขึ้น ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้ กยท. ภายใน ๗ วันนับแต่วันที่ กยท. แจ้งให้ทราบเป็นลายลักษณ์อักษร

๓.๒ หากผู้รับจ้างไม่ชำระเงินค่าปรับภายในระยะเวลาดังกล่าว กยท. มีสิทธิ์หักเงินค่าปรับจากเงินประกันสัญญาหรือเรียกจากธนาคารผู้ค้ำประกันได้ทันที

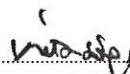
๓.๓ หากเกิดกรณีที่ผู้รับจ้างดำเนินการติดตั้งหรือดำเนินการปรับแต่งแก้ไขระบบ ที่ส่งผลกระทบต่ออุปกรณ์หรือระบบงานของ กยท. ได้รับความเสียหายหรือเกิดข้อบกพร่องหรือเกิดผลกระทบอย่างหนึ่งอย่างใดต่อระบบ ทำให้ไม่สามารถใช้งานได้ดีดังเดิม ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าเสียหายที่เกิดขึ้นกับอุปกรณ์หรือระบบนั้น ๆ เต็มจำนวนตามการประเมินมูลค่าความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง โดยไม่จำกัดมูลค่าความเสียหายและจำนวนครั้งที่เกิดความเสียหาย



นางอำพัน ศรีกนก



นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์



ผศ.ดร.เผ่าภักดิ์ ศิริสุข



นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร



นางจิระพันธ์ คงสำราญ



นางผกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล



นางสาวกัญยารัตน์ คชเดช



นายปาดมท ภูริวิษณุธาดา



นายณันดร อินทรกุล



นางสาวเสาวณีย์ พันธุ์คุณ

## คุณสมบัติของบุคลากรในโครงการ

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอรายชื่อบุคลากรที่มีประสบการณ์ มีความเชี่ยวชาญในด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้
  - ๑.๑. ผู้จัดการโครงการ (Project Manager) อย่างน้อย ๑ คน มีคุณสมบัติ ดังนี้
    - ๑.๑.๑. จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท ในด้านคอมพิวเตอร์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง
    - ๑.๑.๒. ประสบการณ์การทำงานบริหารโครงการ ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี โดยทำงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำและออกแบบระบบสารสนเทศ
  - ๑.๒. นักวิเคราะห์ระบบ (System Analyst) อย่างน้อย ๑ คน มีคุณสมบัติ ดังนี้
    - ๑.๒.๑. จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ในด้านคอมพิวเตอร์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง
    - ๑.๒.๒. ประสบการณ์ด้านวิเคราะห์และออกแบบระบบ (System Analyst) ไม่น้อยกว่า ๕ ปี
  - ๑.๓. ผู้เชี่ยวชาญทางด้าน ระบบบริการเชื่อมโยงข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์แบบ B๒G/e-Payment/G๒B/G๒G ด้วยเทคโนโลยี ebXML Messaging Service ผ่านระบบ NSW อย่างน้อย ๑ คน มีคุณสมบัติดังนี้
    - ๑.๓.๑. จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี
    - ๑.๓.๒. ประสบการณ์ด้านวิเคราะห์และออกแบบทางด้าน NSW ไม่น้อยกว่า ๓ ปี
  - ๑.๔. นักพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ (Application Development) อย่างน้อย ๓ คน มีคุณสมบัติ ดังนี้
    - ๑.๔.๑. จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี
    - ๑.๔.๒. ประสบการณ์ด้านการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ (Application Development) ไม่น้อยกว่า ๕ ปี
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารแสดงรายละเอียดของบุคลากร ประกอบด้วย ประวัติส่วนตัว ประวัติการทำงาน คุณวุฒิการศึกษา ผลงาน และ ใบประกอบวิชาชีพ (ถ้ามี) หรือเอกสารประกอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องและจำเป็นในการพิจารณาคุณสมบัติของเจ้าหน้าที่ดังกล่าวในวันที่ยื่นข้อเสนอตามแบบฟอร์มที่ ๐๔ ในภาคผนวก ก.



นางอำพัน ศรีกนก




นางผกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล



นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์



นางสาวกันยรัตน์ คชเดช



ผศ.ดร.เผ่าศักดิ์ ศิริสุข



นายปาลมท ภูริวิชญ์ธาดา



นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร



นายฤนนันดร อินทรกุล



นางจิระพันธ์ คงสำราญ



นางสาวเสาวณีย์ พันธุ์คุณ

**หลักเกณฑ์การให้คะแนนในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ**

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กยท. จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น

**๑. ราคายื่นข้อเสนอ (Price) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๓๐ (ระบบ e-GP จะคำนวณคะแนนอัตโนมัติ)**

หลักเกณฑ์ในการพิจารณาราคา (Price) ให้ผู้มีราคารวมต่ำสุดได้เต็มร้อยละ ๓๐ (๓๐ คะแนน) โดยระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (e-GP) จะคำนวณคะแนนให้อัตโนมัติ

**๒. คุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานราชการ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๗๐ โดยพิจารณาเกณฑ์การให้คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน ดังต่อไปนี้****๒.๑. แผนการดำเนินงานโครงการ (๑๐ คะแนน) โดยอ้างอิงตาม แบบฟอร์มที่ ๐๑ ในภาคผนวก ก.**

พิจารณาถึงความเข้าใจในแผนการดำเนินงาน คุณภาพของข้อเสนอ ความชัดเจนของงานที่เสนอ และความครอบคลุมถึงสาระสำคัญในขอบเขตของงานที่กำหนดไว้อย่างครบถ้วน

รายละเอียด	คะแนน
มีแผนการดำเนินงาน ความชัดเจนของงานที่เสนอ และครอบคลุมถึงสาระสำคัญในขอบเขตของงานที่กำหนดไว้ ตามข้อ ๔ ในรูปแบบรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ, ข้อ ๕ การบริการสนับสนุนและการฝึกอบรม, ข้อ ๖ เอกสารคู่มือ, ข้อ ๗ ระยะเวลาดำเนินการ และ ข้อ ๘ การส่งมอบและเงื่อนไขการชำระเงิน	๑๐
มีแผนการดำเนินงาน แต่ไม่ครบถ้วนของงานที่เสนอ และไม่ครอบคลุมถึงสาระสำคัญในขอบเขตของงานที่กำหนดไว้ ตามข้อ ๔ ในรูปแบบรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ, ข้อ ๕ การบริการสนับสนุนและการฝึกอบรม, ข้อ ๖ เอกสารคู่มือ, ข้อ ๗ ระยะเวลาดำเนินการ และข้อ ๘ การส่งมอบและเงื่อนไขการชำระเงิน	๕


**๒.๒. คุณสมบัติของบุคลากรในโครงการ (๑๐ คะแนน) โดยอ้างอิงตาม แบบฟอร์มที่ ๐๔ ในภาคผนวก ก.**

หลักเกณฑ์การพิจารณาคุณสมบัติของเจ้าหน้าที่ผู้ชำนาญการ มีดังนี้

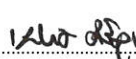
กยท. จะพิจารณาคุณสมบัติของเจ้าหน้าที่ผู้ชำนาญการของผู้ยื่นข้อเสนอจากการศึกษาและประสบการณ์ทำงาน รายละเอียดตามเอกสารแนบ ๖



นางอำพัน ศรีกนก



นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์



ผศ.ดร.เผ่าภค ศิริสุข



นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร



นางจิระพันธ์ คงสำราญ



นางผกาภาส สมสุขสวัสดิ์กุล



นางสาวกันยารัตน์ คชเดช



นายปาลมท ภูริวิชญ์ธาดา



นายฤนนันดร อินทรกุล



นางสาวเสาวณีย์ พันธุ์คุณ

๒.๒.๑ ผู้จัดการโครงการ (Project Manager) อย่างน้อย ๑ คน มีคุณสมบัติดังนี้ (๒ คะแนน)

รายละเอียด	คะแนน
มีวุฒิการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน สูงกว่าคุณสมบัติตามข้อกำหนด	๒
มีวุฒิการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน เป็นไปตามข้อกำหนด	๑

๒.๒.๒ นักวิเคราะห์ระบบ (System Analyst) อย่างน้อย ๑ คน มีคุณสมบัติดังนี้ (๒ คะแนน)

รายละเอียด	คะแนน
มีวุฒิการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน สูงกว่าคุณสมบัติตามข้อกำหนด	๒
มีวุฒิการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน เป็นไปตามข้อกำหนด	๑

๒.๒.๓ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านระบบการเชื่อมโยง ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์แบบB๒G/e-Payment/G๒B/G๒G อย่างน้อย ๑ คน มีคุณสมบัติดังนี้ (๓ คะแนน)

รายละเอียด	คะแนน
มีวุฒิการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน สูงกว่าคุณสมบัติตามข้อกำหนด	๓
มีวุฒิการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน เป็นไปตามข้อกำหนด	๒

๒.๒.๔ นักพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ (Application Development) อย่างน้อย ๑ คน มีคุณสมบัติดังนี้ (๓ คะแนน)

รายละเอียด	คะแนน
มีวุฒิการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน สูงกว่าคุณสมบัติตามข้อกำหนด	๓
มีวุฒิการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน เป็นไปตามข้อกำหนด	๒


๒.๓. คุณสมบัติเฉพาะระบบคอมพิวเตอร์ (๔๐ คะแนน) โดยอ้างอิงตาม แบบฟอร์มที่ ๐๓ ในภาคผนวก ก. พิจารณาถึงคุณสมบัติทางเทคนิคที่ได้กำหนดไว้ในขอบเขตของงาน ตามเอกสารแนบ ๑ ซึ่งสามารถวัดปริมาณจาก หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) หน่วยความจำหลัก (Memory) หน่วยจัดเก็บข้อมูล (Storage) และคุณสมบัติของเครื่องชั่งดังนี้



นางอำพัน ศรีกนก



นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์



ผศ.ดร.เผ่าศักดิ์ ศิริสุข



นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร



นางจิระพันธ์ คงสำราญ



นางผกา มาศ สมสุขสวัสดิ์กุล



นางสาวกัญยารัตน์ คชเดช



นายปาลมท ภูริวิษณุธาดา



นายถนอม อิศรางกูร



นางสาวเสาวณีย์ พันธุ์คุณ

๒.๓.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบ Hyper Converged Infrastructure และมี Node Server ติดตั้งมาพร้อมจำนวนไม่น้อยกว่า ๓ Nodes Server ใน ๑ Cluster (๒๐ คะแนน)

รายละเอียด	คะแนน		
	Spec สูงกว่า ทั้ง ๓ ข้อ	Spec สูงกว่า ๒ ข้อ	Spec ตรง ตาม ข้อกำหนด
๑. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ที่มีแกนหลัก (Core) ไม่น้อยกว่า ๑๐ แกนหลัก (๑๐ Core) ๒. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ที่มีสัญญาณความเร็วนาฬิกาไม่น้อยกว่า ๒.๓ GHZ ต่อหน่วยประมวลผลกลาง ๓. มีหน่วยความจำหลัก (Memory) ไม่น้อยกว่า ๒๕๖ GB ต่อ Node Server	๒๐	๑๕	๑๐

๒.๓.๒ เครื่องชั่งน้ำหนักแบบเคลื่อนที่ พิกัด ๓๐ ตัน (๒๐ คะแนน)

๒.๓.๒.๑ อุปกรณ์เครื่องชั่งน้ำหนักแบบเคลื่อนที่ที่มีน้ำหนักของอุปกรณ์แต่ละชิ้นไม่เกิน ๓๐ กิโลกรัม (๑๐ คะแนน)

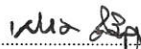
รายละเอียด	คะแนน		
	น้ำหนักแต่ละ ชิ้น ไม่เกิน ๒๕ กก.	น้ำหนักแต่ละ ชิ้น ไม่เกิน ๒๗ กก.	น้ำหนักแต่ละ ชิ้น ไม่เกิน ๓๐ กก.
๑. อุปกรณ์เครื่องชั่งน้ำหนักแบบเคลื่อนที่ที่มีน้ำหนักของอุปกรณ์แต่ละชิ้นไม่เกิน ๓๐ กิโลกรัม เพื่อสะดวกในการเคลื่อนย้าย	๑๐	๗	๔



นางอำพัน ศรีกนก



นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์



ผศ.ดร.เผ่าศักดิ์ ศิริสุข



นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร



นางจิระพันธ์ คงสำราญ



นางผกา มาศ สมสุขสวัสดิ์กุล



นางสาวกันยารัตน์ คชเดช



นายปาลท ภูริวิชญ์ธาดา



นายถนอม อิศรางกูร



นางสาวเสาวณีย์ พันธุ์คุณ

๒.๓.๒.๒ มีความคลาดเคลื่อน (Accuracy) ในการอ่านค่าน้ำหนักไม่เกิน +/-๒% ในขณะที่ขังรถหยุดนิ่งตามมาตรฐานสากล OILM No.๗๖ Class ๔ หรือ NIST Handbook ๔๔ (๑๐ คะแนน)

รายละเอียด	คะแนน		
	ความคลาด เคลื่อน (Accuracy)ไม่ เกิน +/-๐.๕%	ความคลาด เคลื่อน (Accuracy)ไม่ เกิน +/-๑%	ความคลาด เคลื่อน (Accuracy)ไม่ เกิน +/-๒%
๑. มีความคลาดเคลื่อน (Accuracy) ในการอ่านค่าน้ำหนักไม่เกิน +/-๒% ในขณะที่ขังรถหยุดนิ่งตามมาตรฐานสากล OILM No.๗๖ Class ๔ หรือ NIST Handbook ๔๔	๑๐	๗	๔

๒.๔. คุณลักษณะเกี่ยวกับระบบงานคอมพิวเตอร์ (๓๐ คะแนน) โดยอ้างอิงตาม แบบฟอร์มที่ ๐๒ และแบบฟอร์มที่ ๐๓ ในภาคผนวก ก.

พิจารณาถึงคุณสมบัติที่ได้กำหนดไว้ในขอบเขตของงาน ตามเอกสารแนบ ๒ ซึ่งมีหลักเกณฑ์ในการพิจารณา ดังนี้

๒.๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงแนวในการพัฒนาระบบงานรับชำระค่าธรรมเนียมการส่งยางออกฯ เพิ่มและคืนเงิน (๑๐ คะแนน)

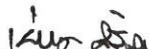
รายละเอียด	คะแนน		
	มีครบทั้ง ๓ ข้อ	มีเพียง ๒ ข้อ	มีเพียง ๑ ข้อ
๑. มีแนวทางการออกแบบการพัฒนาระบบงานรับชำระค่าธรรมเนียมการส่งยางออกฯ เพิ่มและคืนเงิน	๑๐	๗	๔
๒. มีแนวทางการรองรับการเชื่อมโยงข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ตามมาตรฐาน ebXML ที่มีการ ลงลายมือชื่อดิจิทัล (Digital Signature) ผ่านระบบ NSW กับระบบคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานภายนอก			
๓. มีแนวทางในการรับคำขอ/คำขอยกเลิกฯ ติดตามสถานะฯ และออกไปรับชำระค่าธรรมเนียมการส่งยางออกฯ เพิ่มเติมและคืนเงิน			



นางอำพัน ศรีกนก



นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์



ผศ.ดร.เผ่าศักดิ์ ศิริสุข



นายชัยวัฒน์ ยศพิมसार



นางจิระพันธ์ คงสำราญ



นางผกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล



นางสาวกันยารัตน์ คชเดช



นายปามท ภูริวิชญ์ธาดา



นายถนอม อิศรางกูร



นางสาวเสาวณีย์ พันธุ์คุณ



๒.๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงแนวทางการโอนย้าย และเชื่อมโยงข้อมูลต่าง ๆ ในโครงการ (๑๐ คะแนน)

รายละเอียด	คะแนน		
	มีครบทั้ง ๓ ข้อ	มีเพียง ๒ ข้อ	มีเพียง ๑ ข้อ
๑. สามารถแสดงข้อมูลของระบบสารสนเทศเดิม ๒. สามารถแสดงข้อมูลภายหลังการโอนย้าย ๓. สามารถแสดงแนวทางการเชื่อมโยงข้อมูลของระบบสารสนเทศเดิมและระบบงานในโครงการฯ	๑๐	๗	๔

๒.๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงความรู้ความเข้าใจในการบริหารจัดการติดตามรถส่งออกภายนอกราชอาณาจักร (GPS Tracking) (๑๐ คะแนน)

รายละเอียด	คะแนน		
	มีครบทั้ง ๓ ข้อ	มีเพียง ๒ ข้อ	มีเพียง ๑ ข้อ
๑. สามารถแสดงรูปแบบแอปพลิเคชันและเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) รองรับการทำงานโดยใช้ Web Browser ๒. สามารถแสดงการเชื่อมต่อข้อมูลการใช้งานรถจากผู้ใช้บริการระบบติดตามรถที่ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบการขนส่งยางออกนอกราชอาณาจักรด้วยรูปแบบ API (Application Programming Interface) ๓. สามารถแสดงการตรวจสอบข้อมูลการเดินทางของผู้ประกอบการ	๑๐	๗	๔

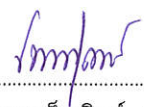
๒.๕. ข้อเสนออื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อ กยท. (๑๐ คะแนน)

พิจารณาถึงข้อเสนออื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อ กยท. นอกเหนือจากที่ระบุไว้ในขอบเขตของงาน หรือที่เป็นประโยชน์และสอดคล้องกับโครงการ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเพิ่มเติม

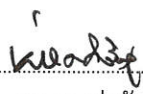
รายละเอียด	คะแนน
มีข้อเสนออื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อ กยท.	๑๐



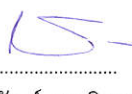
นางอำพัน ศรีกนก



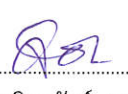
นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์




ผศ.ดร.เผ่าถัก ศิริสุข



นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร



นางจิระพันธ์ คงสำราญ



นางผกา มาศ สมสุขสวัสดิ์กุล



นางสาวกัญยารัตน์ คชเดช



นายปาลมท ภูริวิษณุธาดา



นายฤกษ์นรินทร์ อินทรกุล



นางสาวเสาวณีย์ พันธุ์คุณ

## แบบฟอร์มในโครงการ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำเสนอรายละเอียดตามแบบฟอร์มที่ กยท. กำหนดดังนี้

๑. แบบฟอร์มที่ ๐๑ รายละเอียดแผนการดำเนินงานโครงการ
๒. แบบฟอร์มที่ ๐๒ แนวทางการออกแบบสถาปัตยกรรมของโครงการระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บ CESS (Smart CESS) และเชื่อมโยงข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
๓. แบบฟอร์มที่ ๐๓ ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติข้อกำหนดและรายละเอียดข้อเสนอโครงการ
๔. แบบฟอร์มที่ ๐๔ ตารางสรุปรายชื่อ ประวัติ และประสบการณ์ ของบุคลากรในโครงการที่เสนอ
๕. แบบฟอร์มที่ ๐๕ รายละเอียดราคาค่าบำรุงรักษาและต่ออายุการใช้งานฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์

นางอำพัน ศรีกนก

นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์

ผศ.ดร.เผ่าศักดิ์ ศรีสุข

นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร

นางจิระพันธ์ คงสำราญ

นางผกา มาศ สมสุขสวัสดิ์กุล

นางสาวกัญยรัตน์ คชเดช

นายปานท ภูริวิษณุธาดา

นายถนันทน์ อินทรกุล


นางสาวเสาวณีย์ พันธุ์คุณ


แบบฟอร์มที่ ๐๑  
รายละเอียดแผนการดำเนินงานโครงการ


ลำดับ	กิจกรรม	ระยะเวลา (วัน)	เดือน ๑		เดือน ๒		...		...		เดือน ๑๒		ผู้รับผิดชอบ


ลงชื่อ.....  
(.....)  
ตำแหน่ง.....  
บริษัท.....  
ผู้ยื่นข้อเสนอ  
วันที่...../...../.....


ประทับตรา  
(ถ้ามี)

  
นางอำพัน ศรีกันท  
นางสมสุดาสวัสดิ์กุล

  
นางสาวเพ็ญทิพย์ สุภธีรเวทย์  
นางสาวกัญญารัตน์ คชเดช

  
ผศ.ดร.เผ่าศักดิ์ ศรีสุข  
นายपालท ภูริวิชญ์ธาดา











  
นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร  
นายฤกษ์นทร อินทรกุล

  
นางจิระพันธ์ คงสาราญ  
นางสาวเสาวณีย์ พันธุ์คุณ

## แบบฟอร์มที่ ๐๒

แนวทางการออกแบบสถาปัตยกรรมของโครงการระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บ CESS (Smart CESS) และเชื่อมโยงข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

- รายละเอียดแนวทางการดำเนินงานและวิธีดำเนินการของโครงการ เช่น สถาปัตยกรรมของโครงการนี้ แนวทางการเชื่อมโยงข้อมูล ขั้นตอนการนำข้อมูลเข้าในชั้นข้อมูลต่างๆ ของโครงการ แนวทางแก้ปัญหาเมื่อระบบไม่สามารถใช้งานได้
- ซอฟต์แวร์ และเครื่องมือ (Tools) ที่ใช้ในการพัฒนา รวมทั้งเทคนิคที่ใช้

 นางอำพัน ศรีกนก	 นางสาวเพ็ญทิพย์ สุภีระเวทย์	 ผศ.ดร.เผ่าศักดิ์ ศรีสุข	 นายชัยวัฒน์ ยศพิมसार	 นางจิระพันธ์ คงสำราญ
 นางผกามาต สมสุขสวัสดิ์กุล	 นางสาวกัญรัตน์ คงเดช	 นายปามท ภูริวิทย์ธาดา	 นายถนมนคร อินทรกุล	 นางสาวเสาวณีย์ พันธุ์คุณ

แบบฟอร์มที่ ๐๓  
ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติข้อกำหนดและรายละเอียดข้อเสนอโครงการ

อ้างอิงชื่อ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ต้องการ	วิธีการดำเนินงาน/อุปกรณ์ที่นำเสนอ	เปรียบเทียบข้อบกพร่อง/อุปกรณ์ที่ต้องการ		เอกสารอ้างอิง (ถ้ามี)
			ดีกว่า	ต่ำกว่า	
.....	.....	.....	ดี	ต่ำกว่า	
.....	.....	.....	ตาม	กว่า	
.....	.....	.....	ระบุเครื่องหมาย /		
.....	.....	.....			
.....	.....	.....			
.....	.....	.....			
.....	.....	.....			.....
.....	.....	.....			.....

ประทับตรา  
(ถ้ามี)

ลงชื่อ.....  
(.....)

ตำแหน่ง.....

บริษัท.....

ผู้ยื่นข้อเสนอ

วันที่...../...../.....

นางอำพัน ศรีกนก  
.....  
นางพิกุลมาส สุขสวัสดิ์กุล

นางสาวเพ็ญทิพย์ สุภธีรเวทย์  
.....  
นางสาวกัญญารัตน์ คชเดช

ดร.ดร.เผ่าศักดิ์ ศิริสุข  
.....  
นายปาลมท ภูริวิทย์ธาดา

นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร  
.....  
นายถนอมทร อินทรกุล

นางจิระพันธ์ คงสำราญ  
.....  
นางสาวเสาวณีย์ พันธุ์คุณ

## แบบฟอร์มที่ ๐๔

## ตารางสรุปรายชื่อ ประวัติ และประสบการณ์ ของบุคลากรในโครงการที่เสนอ

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งในโครงการที่จัดจ้าง	วุฒิการศึกษา/สาขา

ข้าพเจ้าขอรับรองว่ารายละเอียดตามรายการข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ และยินยอมให้ กยท. ตรวจสอบข้อมูล ตลอดจนใช้ข้อมูลดังกล่าวในการใดๆ อันเกี่ยวกับการจ้างพัฒนาของ กยท. ได้

ประทับตรา  
(ถ้ามี)

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

บริษัท.....

ผู้ยื่นข้อเสนอ

วันที่...../...../.....



นางอำพัน ศรีกนก



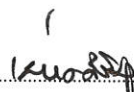
นางผกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล



นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์



นางสาวกัณยารัตน์ คชเดช



ผศ.ดร.เผ่าภักดิ์ ศิริสุข



นายปาลมท ภูริวิษณุธาดา



นายชัยวัฒน์ ยศพิมसार



นายถนันทร์ อินทรกุล



นางจิระพันธ์ คงสำราญ



นางสาวเสาวณีย์ พันธุ์คุณ

## ประวัติ คุณสมบัติ และประสบการณ์ ของบุคลากร

ชื่อ/สกุล.....

สัญชาติ.....ที่อยู่.....

อาชีพ.....ตำแหน่งปัจจุบัน.....จำนวนปีที่ทำงาน.....

ตำแหน่งและหน้าที่ความรับผิดชอบที่ได้รับในโครงการ

ตำแหน่ง	หน้าที่ความรับผิดชอบ

ประวัติการศึกษา

ตั้งแต่ - ถึง	ชื่อสถานศึกษา/ประเทศ	ตำแหน่ง	ขอบเขตและหน้าที่ความรับผิดชอบ

ประวัติการฝึกอบรม ดูงานฝึกงาน ผลงาน

ตั้งแต่ - ถึง	ชื่อสถานศึกษา/ ชื่อหน่วยงาน/ประเทศ	ขอบเขต/ รายละเอียด	ประโยชน์และการ นำไปใช้งาน

ใบรับรอง (Certificate)

--

ข้าพเจ้าขอรับรองว่ารายละเอียดตามรายการข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ และยินยอมให้ กยท. ตรวจสอบข้อมูลตลอดจนใช้ข้อมูลดังกล่าวในการใดๆ อันเกี่ยวกับการจ้างพัฒนา ระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บ CESS (Smart CESS) ของ กยท. ได้

ลงชื่อเจ้าของประวัติ.....

(.....)

ประทับตรา

(ถ้ามี)

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

บริษัท.....

ผู้ยื่นข้อเสนอ

วันที่...../...../.....

นางอำพัน ศรีกนก

นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์

ผศ.ดร.เผ่าภักดิ์ ศิริสุข

นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร

นางจิระพันธ์ คงสำราญ

นางผกา มาศ สมสุขสวัสดิ์กุล

นางสาวกัญยารัตน์ คชเดช

นายปาลมท ภูริวิษณุธาดา

นายฤกษ์นันท อินทรกุล

นางสาวเสาวณีย์ พันธุ์คุณ

## แบบฟอร์มที่ ๐๕

## รายละเอียดราคาค่าบำรุงรักษาและต่ออายุการใช้งานฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์

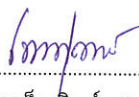
ลำดับที่	รายการ	ปีที่ ๒	ปีที่ ๓	ปีที่ ๔
๑	ค่าบำรุงรักษาและต่ออายุการใช้งานฮาร์ดแวร์			
๒	ค่าบำรุงรักษาและต่ออายุการใช้งานซอฟต์แวร์			
๓	อื่นๆ โปรดระบุ			
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)			
	ราคารวม (บาท)			

## กรณี กยท. ไม่ต่ออายุการบำรุงรักษาซอฟต์แวร์ในปีที่ ๒

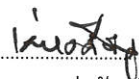
- ระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บ CESS (Smart CESS)
  - ใช้ได้
  - ใช้ไม่ได้
- โปรแกรมระบบบริการข้อมูลหรือ Application Programming Interface (API)
  - ใช้ได้
  - ใช้ไม่ได้
- ระบบรายงานต่างๆ
  - ใช้ได้
  - ใช้ไม่ได้



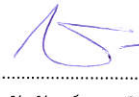
นางอำพัน ศรีกัน



นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์



ผศ.ดร.เผ่าภักดิ์ ศิริสุข



นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร



นางจิระพันธ์ คงสำราญ



นางผกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล



นางสาวกัญญารัตน์ คชเดช



นายปาลมท ภูริวิญญูธาดา



นายถนันทร์ อินทรกุล



นางสาวเสาวณีย์ พันธุ์คุณ



## รายละเอียดราคาค่าต่ออายุการใช้งานฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ กรณีใช้ไม่ได้

ลำดับที่	รายการใช้ไม่ได้	ปีที่ ๒	ปีที่ ๓	ปีที่ ๔
๑				
๒				
๓				
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)			
	ราคารวม (บาท)			

ประทับตรา  
(ถ้ามี)

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

บริษัท.....

ผู้ยื่นข้อเสนอ

วันที่...../...../.....

นางอำพัน ศรีกนก

นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์

ผศ.ดร.เผ่าภักดิ์ ศิริสุข

นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร

นางจิระพันธ์ คงสำราญ

นางผกา มาศ สมสุขสวัสดิ์กุล

นางสาวกันยารัตน์ คชเดช

นายปาลมท ภูริวิชญ์ธาดา

นายถนันทน์ อินทรกุล

นางสาวเสาวณีย์ พันธุ์คุณ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจ้างพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์

๑. ชื่อโครงการ โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บ CESS (Smart CESS)

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ..... ฝ่ายการคลัง และ ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร..... ๕๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่..... ๑๔ ธันวาคม ๒๕๖๔  
เป็นเงิน..... ๔๙,๘๘๕,๔๔๘ บาท  
(สี่สิบล้านแปดแสนแปดหมื่นห้าพันสี่ร้อยสี่สิบบาทถ้วน)

๕. ค่า Hardware และอุปกรณ์อื่น ๆ

๕.๑. ค่า Hardware ๗,๙๐๗,๖๗๐ บาท  
(เจ็ดล้านเก้าแสนเจ็ดพันหกกร้อยเจ็ดสิบบาทถ้วน)

๕.๒ รถปฏิบัติการเคลื่อนที่ ๕,๔๔๘,๓๒๐ บาท  
(ห้าล้านสี่แสนสี่หมื่นแปดพันสามร้อยยี่สิบบาทถ้วน)

๕.๓ เครื่องชั่ง ๑,๐๗๐,๐๐๐ บาท  
(หนึ่งล้านเจ็ดหมื่นบาทถ้วน)

๕.๔ อุปกรณ์สำนักงานในรถปฏิบัติการเคลื่อนที่ ๒๓,๐๖๐ บาท  
(สองหมื่นสามพันหกสิบบาทถ้วน)

๖. ค่า Software ๕,๒๕๔,๘๗๗ บาท  
(ห้าล้านสองแสนห้าหมื่นสี่พันแปดร้อยเจ็ดสิบบาทถ้วน)

๗. ค่าพัฒนาระบบ ๒๙,๖๕๐,๐๒๑ บาท  
(ยี่สิบล้านเก้าพันหกแสนห้าหมื่นยี่สิบบาทถ้วน)

๘. ค่าใช้จ่ายการฝึกอบรม ๕๓๑,๕๐๐ บาท  
(ห้าแสนสามหมื่นหนึ่งพันห้าร้อยบาทถ้วน)

๙. รายชื่อผู้รับผิดชอบในการกำหนดค่าใช้จ่าย/ดำเนินการ/ขอเขตการดำเนินการ (TOR)

๙.๑. นางอำพัน ศรีกนก	ประธานกรรมการ	.....
๙.๒. นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์	กรรมการ	.....
๙.๓. ผศ.ดร.เผ่าศักดิ์ ศิริสุข	กรรมการ	.....
๙.๔. นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร	กรรมการ	.....
๙.๕. นางจิระพันธ์ คงสำราญ	กรรมการ	.....
๙.๖. นางผกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล	กรรมการ	.....
๙.๗. นางสาวกันยารัตน์ คชเดช	กรรมการ	.....
๙.๘. นายปานท ภูริวิษณุธาดา	กรรมการ	.....
๙.๙. นายฤนนันดร อินทรกุล	กรรมการและเลขานุการ	.....
๙.๑๐. นางสาวเสาวณีย์ พันธุ์คุณ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ	.....

๑๐. ที่มาของการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๑๐.๑. สืบจากท้องตลาด ๓ รายดังนี้

๑. บริษัท โกลบอล เมช จำกัด

๒. บริษัท เอส.ซี.พี.ซิสเต็ม จำกัด

๓. บริษัท ซีเอสแอล เนทเวิร์ค จำกัด

๑๐.๒. ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมตามราคามาตรฐานสำนักงบประมาณ ๒๕๖๓

๑๐.๓. บัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ ฉบับเดือน ธันวาคม ๒๕๖๓

สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมหรือเสนอแนะวิจารณ์  
หรือแสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผยตัว

หากมีข้อเสนอแนะ วิจารณ์ TOR ให้บริษัท/ห้าง/ร้าน ส่งเรื่องดังกล่าว โดยระบุชื่อบริษัท/  
ห้าง/ร้าน ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ ชื่อ-นามสกุล ผู้เสนอวิจารณ์ พร้อมเลขที่ประกาศทางอิเล็กทรอนิกส์ของ  
การยางแห่งประเทศไทยและรายละเอียดที่เสนอแนะ วิจารณ์ ให้ชัดเจน

๑. ทางไปรษณีย์

ส่งถึง ประธานกรรมการกำหนดร่างขอบเขตของงาน (TOR) และกำหนดราคากลาง  
โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บ CESS (Smart CESS) ด้วยวิธีประกวด  
ราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ที่อยู่ : การยางแห่งประเทศไทย ๖๗/๒๕ ถนนบางขุนนนท์ แขวงบางขุนนนท์  
เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร ๑๐๗๐๐ ในวันและเวลาราชการ ๐๘.๓๐น. ถึง ๑๖.๓๐ น.  
โดยการยางแห่งประเทศไทยจะถือวันที่และเวลาประทับตราในหนังสือเป็นสำคัญ

๒. ทางโทรสาร

หมายเลข ๐๒-๔๓๓-๖๔๙๐ ในวันและเวลาราชการ ๐๘.๓๐น. ถึง ๑๖.๓๐ น.  
โดยการยางแห่งประเทศไทยจะถือวันที่และเวลาของเครื่องโทรสารที่ปรากฏบนหนังสือเป็นสำคัญ และจะต้อง  
ส่งต้นฉบับหนังสือตามทันที

๓. ทาง E-mail : [saraban\\_property@raot.mail.go.th](mailto:saraban_property@raot.mail.go.th) ในวันและเวลาราชการ  
๐๘.๓๐น. ถึง ๑๖.๓๐ น. โดยการยางแห่งประเทศไทยจะถือวันที่และเวลาที่ปรากฏบน E-mail เป็นสำคัญ

ทั้งนี้ภายในระยะเวลาที่ประกาศ วันที่ ๒๙ ธันวาคม ๒๕๖๔ ถึง ๕ มกราคม ๒๕๖๕

---