



การยางแห่งประเทศไทย  
Rubber Authority of Thailand

### ประกาศการยางแห่งประเทศไทย

## เรื่อง ประกวดราคาจ้างโครงการพัฒนาตลาดยางพาราให้เป็น Digital Platform (Thai Rubber Trade) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

การยางแห่งประเทศไทย มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างโครงการพัฒนาตลาดยางพาราให้เป็น Digital Platform (Thai Rubber Trade) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานจ้างในการประกวดราคาครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๒๙,๙๗๗,๐๗๐.๐๐ บาท (ยี่สิบเก้าล้านเก้าแสนเจ็ดหมื่นเจ็ดพันเจ็ดสิบบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้การยางแห่งประเทศไทย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการประมูลหรือผลงาน ที่เกี่ยวข้องกับงานประกวดราคาจ้าง โดยมีมูลค่าสัญญาารวมไม่น้อยกว่า ๑๒,๐๐๐,๐๐๐ บาท จำนวน ๑ สัญญา โดยเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ กยท. เชื่อถือ พร้อมแนบสำเนาสัญญาและหนังสือรับรองผลงานดังกล่าวด้วย โดยยื่นหลักฐานให้กับ กยท. พิจารณาในวันยื่นเสนอราคา

๑๒. ยื่นข้อเสนอต้องมีบุคลากรหรือทีมงานผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในการทำงานที่จะดำเนินการในโครงการนี้ ตามที่กำหนดในเอกสารแนบ ๖ โดยจะต้องส่งประวัติโดยย่อ และหนังสือยินยอมเข้าร่วมโครงการพร้อมลงลายมือชื่อ โดยยื่นหลักฐานให้กับ กยท. พิจารณาในวันยื่นข้อเสนอ

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงแนวทางการออกแบบโครงการพัฒนาตลาดยางพาราให้เป็น Digital Platform (Thai Rubber Trade) และมีความสามารถในการทำธุรกรรมในทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้เทคโนโลยี Blockchain ในการช่วยลดขั้นตอนในการซื้อขายยาง

๑๔. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงแนวทางการออกแบบโครงการพัฒนาตลาดยางพาราให้เป็น Digital Platform (Thai Rubber Trade) และแสดงรายละเอียดการทำงาน การเชื่อมต่อของระบบแต่ละระบบในคุณลักษณะเกี่ยวกับระบบงานคอมพิวเตอร์ เพื่อช่วยให้เห็นภาพรวมของการทำงาน

๑๕. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงตัวอย่างหน้าจอการแสดงผลในคุณลักษณะเกี่ยวกับระบบงานคอมพิวเตอร์ ขอบเขตการดำเนินงาน เพื่อช่วยให้เห็นภาพรวมของการทำงาน

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.raot.co.th](http://www.raot.co.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๒๔๓๓ ๒๒๒๒ ต่อ ๑๑๕-๑๑๗ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่                      กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๔



(นายณกรณ์ ตรรกวิรพัท)

ผู้ว่าการการยางแห่งประเทศไทย

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

เอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ .....

การจ้างโครงการพัฒนาตลาดยางพาราให้เป็น Digital Platform (Thai Rubber Trade)

ตามประกาศ การยางแห่งประเทศไทย

ลงวันที่ กันยายน ๒๕๖๔

การยางแห่งประเทศไทย ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "กยท." มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างโครงการพัฒนาตลาดยางพาราให้เป็น Digital Platform (Thai Rubber Trade) 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 แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ

ไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว



๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กยท. ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่าง เป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการประมูลหรือผลงานที่เกี่ยวข้องกับงานประกวดราคาจ้าง โดยมีมูลค่าสัญญารวมไม่น้อยกว่า ๑๒,๐๐๐,๐๐๐ บาท จำนวน ๑ สัญญา โดยเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ กยท. เชื้อถือ พร้อมแนบสำเนาสัญญาและหนังสือรับรองผลงานดังกล่าวด้วย โดยยื่นหลักฐานให้กับ กยท. พิจารณาในวันยื่นเสนอราคา

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีบุคลากรหรือทีมงานผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความสามารถ และ ประสบการณ์ในการทำงานที่จะดำเนินการในโครงการนี้ ตามที่กำหนดในเอกสารแนบ ๖ โดยจะต้องส่งประวัติ โดยย่อ และหนังสือยินยอมเข้าร่วมโครงการพร้อมลงลายมือชื่อ โดยยื่นหลักฐานให้กับ กยท. พิจารณาในวันยื่นข้อเสนอ

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงแนวทางการออกแบบโครงการพัฒนาตลาดยางพาราให้เป็น Digital Platform (Thai Rubber Trade) และมีความสามารถในการทำธุรกรรมในทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้เทคโนโลยี Blockchain ในการช่วยลดขั้นตอนในการซื้อขายยาง

๒.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงแนวทางการออกแบบโครงการพัฒนาตลาดยางพาราให้เป็น Digital Platform (Thai Rubber Trade) และแสดงรายละเอียดการทำงาน การเชื่อมต่อของระบบแต่ละระบบในคุณลักษณะเกี่ยวกับระบบงานคอมพิวเตอร์ เพื่อช่วยให้เห็นภาพรวมของการทำงาน

๒.๑๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงตัวอย่างหน้าจอการแสดงผลในคุณลักษณะเกี่ยวกับระบบงานคอมพิวเตอร์ ขอบเขตการดำเนินงาน เพื่อช่วยให้เห็นภาพรวมของการทำงาน

### 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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า 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 ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว 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) สำเนาสัญญาและหนังสือรับรองผลงานด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับงานประกวดราคาจ้าง โดยมีมูลค่าสัญญารวมไม่น้อยกว่า ๑๒,๐๐๐,๐๐๐ บาท จำนวน ๑ สัญญา

(๓.๒) รายละเอียด ประวัติโดยย่อ และหนังสือยินยอมเข้าร่วมโครงการของบุคลากรหรือทีมงานผู้เชี่ยวชาญที่จะดำเนินการในโครงการนี้

(๓.๓) หนังสือรับรองการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์

(๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

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

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

#### ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดย ไม่ ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอ ราคาให้ ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ 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 จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและ เสนอราคาใด ๆ โดยเด็ดขาด

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

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

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ กยท. จะพิจารณาลงโทษ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่จ้าง เว้นแต่ กยท. จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการ กระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ 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)

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อ จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๑,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่ คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้อง ส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้ กยท. ตรวจสอบความถูกต้องในวันที่..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือ ค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่ สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ กยท. จะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ กยท. ได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อ ได้ทำสัญญา หรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กยท.จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคาประกอบเกณฑ์อื่น

๖.๒ ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ ส่วนราชการจะใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น (Price Performance) โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

๖.๒.๑ รายการพิจารณา คือ โครงการพัฒนาตลาดยางพาราให้เป็น Digital Platform (Thai Rubber Trade)

(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.กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ กยท. สงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ของ กยท.

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือ กยท. มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กยท. มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคาหรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

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



ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือ กยท. จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กยท. มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใด ๆ จาก กยท.

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา กยท. อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หากปรากฏว่ามีกรกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกันหรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นหรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ 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 เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่ กยท. โดยเป็นเช็คลงวันที่ทำสัญญา 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) พันจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของงานจ้างซึ่ง กยท. ได้รับมอบไว้แล้ว

#### ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

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

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานและส่งมอบแผนการดำเนินงานจำนวน ๓ ชุด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการ (Progress Report) ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานและส่งมอบผลการดำเนินการโครงการ ในรูปแบบเอกสาร จำนวน ๓ ชุด ให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ติดตั้งและส่งมอบระบบคอมพิวเตอร์ทั้งหมดตามเอกสารแนบ ๑ พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการ (Progress Report) ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ และส่งมอบคู่มือ ตามเอกสารแนบ ๒ พร้อมทั้งติดตั้งและทดสอบระบบงานครบถ้วนสมบูรณ์แล้ว พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการ (Progress Report) ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๓๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

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

#### ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ 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 จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ กยท. ได้รับมอบงาน โดยผู้รับจ้างต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง



๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

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

๑๑.๒ เมื่อ กยท. ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใด ให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตาม ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจาก ต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตาม กฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่ มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง คมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่า ด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่ง กยท. ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทาง ราชการกำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ กยท. จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำ ประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้ เป็นผู้ทำงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ กยท. สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตาม ความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้ง กัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของ กยท. คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอ ไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ กยท. อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้อง ค่าเสียหายใด ๆ จาก กยท. ไม่ได้

(๑) ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำ การจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือ สมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการ เสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่ กยท. หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการจ้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กยท. สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับ กยท. ไว้ชั่วคราว

การยางแห่งประเทศไทย

กันยายน ๒๕๖๔





สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมหรือเสนอแนะวิจารณ์  
หรือแสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผยตัว

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

ส่งถึง ประธานกรรมการกำหนดร่างขอบเขตของงาน (TOR) และกำหนดราคากลาง  
โครงการพัฒนาตลาดยางพาราให้เป็น Digital Platform (Thai Rubber Trade) ด้วยวิธีประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๑. ทางโทรสาร

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

๒. ทาง E-mail : orf2031@rubber.mail.go.th ในวันและเวลาราชการ ๐๘.๓๐น.  
ถึง ๑๖.๓๐ น. โดยการยางแห่งประเทศไทยจะถือวันที่และเวลาที่ปรากฏบน E-mail เป็นสำคัญ  
ทั้งนี้ภายในระยะเวลาที่ประกาศ วันที่ ๑๔ กันยายน ๒๕๖๔ ถึง ๑๗ กันยายน ๒๕๖๔

-----

ข้อกำหนดขอบเขตของงาน  
( Terms of Reference : TOR )



การยางแห่งประเทศไทย  
Rubber Authority of Thailand

โครงการพัฒนาตลาดยางพาราให้เป็น Digital Platform (Thai Rubber Trade)

\*\*\*\*\*



ข้อกำหนดขอบเขตของงาน ( Terms of Reference : TOR )  
 โครงการพัฒนาตลาดยางพาราให้เป็น Digital Platform (Thai Rubber Trade)

\*\*\*\*\*

๑. หลักการและเหตุผล

การยางแห่งประเทศไทย (กยท.) เป็นองค์กรกลางที่ทำหน้าที่สนับสนุนเกษตรกรในด้านวิชาการ การเงิน การผลิต การแปรรูป การอุตสาหกรรม การตลาด การประกอบธุรกิจและการดำเนินการอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อยกระดับรายได้และคุณภาพชีวิตเกษตรกรให้ดีขึ้น มีการถ่ายทอดเทคโนโลยี ความรู้ ความเข้าใจให้แก่ เกษตรกรชาวสวนยาง ตั้งแต่ต้นทาง กลางทาง จนถึง ปลายทาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนายกระดับ เกษตรกรผู้ปลูกยางมาแปรรูปผลิตภัณฑ์ยาง สังคมชาวสวนยาง และประเทศชาติ ทั้งนี้ เพื่อเป็นการหาตลาด รองรับศักยภาพของเกษตรกรชาวสวนยางที่พัฒนาตนเองมาเป็นผู้ประกอบการ โดยการส่งเสริมให้มีช่องทาง การจำหน่ายในประเทศ กยท. จึงผลักดันบรรณรงค์ให้มีการใช้ผลิตภัณฑ์ยาง ไม่ใช่เฉพาะหน่วยงานราชการเท่านั้น แต่เป็นการผลักดันไปยังภาคเอกชนหรือประชาชนให้เป็นส่วนหนึ่งในการช่วยพี่น้องเกษตรกรชาวสวนยาง ด้วยกัน โดยการร่วมกันใช้ผลิตภัณฑ์ที่แปรรูปมาจากยางพารา ซึ่งปัจจุบันประเทศไทยมีผลิตภัณฑ์มากมาย ที่ผ่านมาตรฐานอุตสาหกรรมกว่า ๑๗๐ ชนิด

กยท. จำเป็นต้องมีความเชื่อมโยงของระบบและข้อมูลยางพาราจากภายในและภายนอกทุกภาคส่วน ที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นการควบคุมขั้นตอนตั้งแต่การผลิตจนถึงส่งมอบให้แก่ลูกค้า และกำหนดมาตรฐาน กระบวนการบริหารทางการตลาดให้มีประสิทธิภาพในกระบวนการตัดสินใจซื้อหรือขายด้วยความพร้อมของข้อมูล ทั้งผลิตภัณฑ์ราคาและช่องทางการจัดจำหน่าย โดยเกิดความร่วมมือระหว่างเกษตรกรและผู้ประกอบการ อีกทั้งเพื่อส่งเสริมทางการตลาดให้เกิดความเหมาะสม โปร่งใส ตรวจสอบได้

ดังนั้นเพื่อให้ตอบโจทย์พันธกิจต่างๆเหล่านี้ กยท. จึงเห็นควรให้มีการดำเนินการโครงการพัฒนาตลาด ยางพาราให้เป็น Digital Platform เพื่อขับเคลื่อนและพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลและเพิ่มประสิทธิภาพการบริหาร ห่วงโซ่คุณค่าและแสวงหาโอกาสทางธุรกิจอย่างครบวงจรตามแผนยุทธศาสตร์ที่ ๑ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อพัฒนาระบบการผลิตยางพาราให้สามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับทุกภาคส่วน

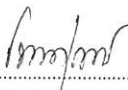
๒.๒ เพื่อการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการห่วงโซ่คุณค่าด้วยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปประยุกต์ใช้ งาน สร้างโอกาสเชิงธุรกิจที่เกี่ยวข้อง และสร้างรายได้จากการให้บริการดิจิทัล Platform แก่กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายในระบบนิเวศด้านยางพารา


๒.๓ เพื่อส่งเสริมทางการตลาดให้เกิดความเหมาะสม โปร่งใส ตรวจสอบได้ กับสภาพแวดล้อมทางการ ตลาดในขณะนั้น ทั้งสภาพแวดล้อมภายนอกและสภาพแวดล้อมภายใน และเพื่อช่วยให้กระบวนการ บริหารทางการตลาดให้มีประสิทธิภาพทั้งผลิตภัณฑ์ราคาและช่องทางการจัดจำหน่าย

๒.๔ เพื่อบริหารจัดการด้านตลาดกลางยางพารา

๒.๕ เพื่อจัดเก็บข้อมูลครอบคลุมการผลิตยางพาราอย่างครบวงจรและเป็นไปตามมาตรฐานอย่างมีระบบ

  
นางสาวอริวิทย์ แดงกนิษฐ์

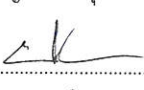
  
นางสาวเพ็ญทิพย์ สุทธิระเวทย์


  
ผศ.ดร.เผ่าภักดิ์ ศิริสุข

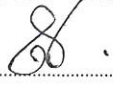
  
นายชัยวัฒน์ ยุตทิมसार

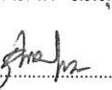
  
นางผกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล

  
นางมณีรัตน์ ไกรสิทธิ์

  
นางสาวนิภาภรณ์ จิตรหลัง

  
นายเพชร อนุเมณี

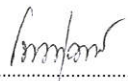
  
นายถาวร มาแก้ว

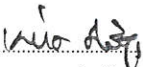
  
นางสาววรฤทัย สุนทรสนธิ

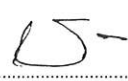
๓. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีกระทรวงการคลังกำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของ กยท.
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชี รายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของ หน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของ กยท. ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กยท. ณ วันที่เสนอ ราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการเสนอราคาครั้งนี้
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของ กยท.
- ๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการประมูล หรือผลงาน ที่เกี่ยวข้องกับงานประกวดราคาจ้าง โดยมีมูลค่าสัญญาารวมไม่น้อยกว่า ๑๒,๐๐๐,๐๐๐ บาท จำนวน ๑ สัญญา โดยเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชน ที่ กยท. เชื้อถือ พร้อมแนบสำเนาสัญญาและหนังสือรับรองผลงานดังกล่าวด้วย โดยยื่นหลักฐาน ให้กับ กยท. พิจารณาในวันยื่นเสนอราคา
- ๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีบุคลากรหรือทีมงานผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ ในการทำงานที่จะดำเนินการในโครงการนี้ ตามที่กำหนดในเอกสารแนบ ๖ โดยจะต้องส่งประวัติ โดยย่อ และหนังสือยินยอมเข้าร่วมโครงการพร้อมลงลายมือชื่อ โดยยื่นหลักฐานให้กับ กยท. พิจารณาในวันยื่นข้อเสนอ
- ๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงแนวทางการออกแบบโครงการพัฒนาตลาดยางพาราให้เป็น Digital Platform (Thai Rubber Trade) และมีความสามารถในการทำธุรกรรมในทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้เทคโนโลยี Blockchain ในการช่วยลดขั้นตอนในการซื้อขายยาง

  
นางสาวอริวิณ์ แดงกนิษฐ์

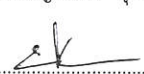
  
นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์


  
ผศ.ดร.เผ่าภักดิ์ ศิริสุข


  
นายชัยวัฒน์ ยุคพิมสาร

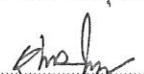
  
นางผกาภาศ สมสุขสวัสดิ์กุล

  
นางมนิรัตน์ ไกรสิทธิ์

  
นางสาวนิภาภรณ์ จิตรหลัง

  
นายพชร อนุเมณี

  
นายถาวร มาแก้ว

  
นางสาววรฤทัย สุนทรสนิท



- ๓.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงแนวทางการออกแบบโครงการพัฒนาตลาดยางพาราให้เป็น Digital Platform (Thai Rubber Trade) และแสดงรายละเอียดการทำงาน การเชื่อมต่อของระบบแต่ละระบบในคุณลักษณะเกี่ยวกับระบบงานคอมพิวเตอร์ เพื่อช่วยให้เห็นภาพรวมของการทำงาน
- ๓.๑๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงตัวอย่างหน้าจอการแสดงผลในคุณลักษณะเกี่ยวกับระบบงานคอมพิวเตอร์ ขอบเขตการดำเนินงาน เพื่อช่วยให้เห็นภาพรวมของการทำงาน

#### ๔. แบบรูปรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ

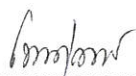
##### ๔.๑ นิยาม

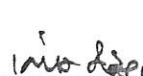
- ๔.๑.๑ ระบบคอมพิวเตอร์ หมายถึง เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายรวมทั้งซอฟต์แวร์ ตามรายละเอียดที่กำหนดตามเอกสารแนบ ๑ และรวมถึงสายสัญญาณสื่อสาร สายไฟฟ้า อุปกรณ์การเดินสายสัญญาณสื่อสาร และสายไฟฟ้า และอุปกรณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทุกรายการ
- ๔.๑.๒ ระบบงานคอมพิวเตอร์ หมายถึง ระบบสารสนเทศที่มีการจัดหาหรือพัฒนาตาม รายละเอียดที่กำหนดตามเอกสารแนบ ๒

##### ๔.๒ แบบรูปรายการ

- ๔.๒.๑ แบบรูปรายการหรือแคตตาล็อกที่เสนอต้องแสดงรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ หรือ คุณสมบัติของระบบคอมพิวเตอร์และระบบงานคอมพิวเตอร์ทุกรายการ
- ๔.๒.๒ ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะหรือคุณสมบัติของแบบรูป หรือ แคตตาล็อกแสดงรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะหรือคุณสมบัติของระบบคอมพิวเตอร์ และระบบงานคอมพิวเตอร์ที่เสนอทั้งหมดกับรายละเอียดที่ได้ระบุไว้ในข้อกำหนดของ กยท. ให้ชัดเจนไม่คลุมเครือ โดยต้องระบุชื่อ รุ่น ขนาด อย่างละเอียดชัดเจนเป็นรายข้อ ทุกข้อ และต้องอ้างอิงถึงรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะหรือคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ ที่แสดงไว้ในแคตตาล็อกว่าได้แสดงอยู่ในหน้าใดและต้องแสดงหมายเลขหรือหัวข้อ ของรายการที่อ้างอิงถึงพร้อมทำแถบสีหรือขีดเส้นใต้หรือเน้นข้อความที่อ้างอิงถึงไว้ใน แคตตาล็อกให้เห็นอย่างชัดเจนตามแบบฟอร์มที่ ๐๓ ภาคผนวก ข และหากไม่มีการอ้างอิง หรืออ้างอิงไม่ถูกต้อง หรือไม่มีรายละเอียดที่อ้างอิงถึง หรือมีข้อมูลขัดแย้ง ไม่ตรงกัน จะถือว่าการเสนอราคาในครั้งนี้ผิดเงื่อนไข และไม่ผ่านการพิจารณาข้อเสนอ ด้านเทคนิค
- ๔.๒.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งแคตตาล็อกและ/หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของรายการ ที่ผู้ยื่นข้อเสนอ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าว กยท. จะเก็บไว้เป็นเอกสาร ของทางราชการสำหรับเอกสารที่ยื่นมาหากเป็นสำเนาภาพถ่าย จะต้องรับรองสำเนา ถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล

  
นางสาวอริวิทย์ แดงกนิษฐ์

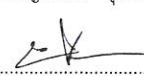
  
นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุกธีรเวทย์


  
ผศ.ดร.เฟ้ามัก ศิริสุข

  
นายชัยวัฒน์ ยุทธิมสาร

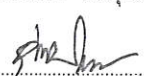
  
นางผกาภาศ สมสุขสวัสดิ์กุล

  
นางมนิรัตน์ ไกรสิทธิ์

  
นางสาวนิภาภรณ์ จิตรหลง

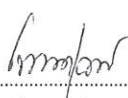
  
นายพร อนุเมณี


  
นายถาวร มาแก้ว

  
นางสาวรฤทัย สุนทรสนิท

- ๔.๒.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอแนวทางออกแบบสถาปัตยกรรมโครงการพัฒนาระบบตลาด ยางพาราให้เป็น Digital Platform (Thai Rubber Trade) และเชื่อมโยงข้อมูลสารสนเทศ โดยมีการนำเสนอขั้นตอนการทำงานในรายละเอียดที่ชัดเจนรวมถึงระบุซอฟต์แวร์/ เครื่องมือ (Tools) ที่ใช้มีความสอดคล้องกับ TOR ตามแบบฟอร์มที่ ๐๒ ภาคผนวก ข และมีความเหมาะสมต่อแผนการดำเนินงานที่เสนอตามแบบฟอร์มที่ ๐๑ ภาคผนวก ข
- ๔.๒.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาค่าบำรุงรักษาและต่ออายุการใช้งานฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ทั้งหมดตามโครงการนี้ โดยนำเสนอเป็นรายปี ได้แก่ ปีที่ ๒ - ๕ ตามแบบฟอร์มที่ ๐๕ ภาคผนวก ข
- ๔.๓ คุณลักษณะเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์
- ๔.๓.๑ คุณลักษณะเฉพาะของระบบคอมพิวเตอร์ ต้องเป็นไปตามที่กำหนดในเอกสารแนบ ๑
- ๔.๓.๒ ฮาร์ดแวร์ ตามเอกสารแนบ ๑ ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย
- ๔.๔ คุณลักษณะเกี่ยวกับระบบงานคอมพิวเตอร์
- ๔.๔.๑ คุณลักษณะเฉพาะของระบบงานคอมพิวเตอร์ ต้องเป็นไปตามที่กำหนดใน เอกสารแนบ ๒
- ๔.๔.๒ ซอฟต์แวร์ ตามเอกสารแนบ ๒ ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย
- ๔.๔.๓ ซอฟต์แวร์ที่เสนอจะต้องมีลิขสิทธิ์ใช้งานถูกต้องตามกฎหมาย และต้องดำเนินการให้ กยท. ได้รับสิทธิ์โดยชอบในการใช้งานจากเจ้าของลิขสิทธิ์ (License) โดยมีจำนวนสิทธิ์ เพียงพอตามที่ กยท. จำเป็นต้องใช้งานในระยะเวลา ๒ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับงาน งวดสุดท้าย
- ๔.๕ คุณสมบัติของบุคลากรในโครงการ
- ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดเตรียมบุคลากรที่มีประสบการณ์มีความเชี่ยวชาญในด้านต่าง ๆ เพื่อดำเนินการตามโครงการนี้ โดยต้องจัดทำเอกสารแสดงรายละเอียดคุณสมบัติของบุคลากร ตามรูปแบบที่กำหนดพร้อมทั้งประสบการณ์การทำงาน ผลงาน ใบรับรอง (Certificate) หรือ เอกสารประกอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องและจำเป็นในการพิจารณาคุณสมบัติของเจ้าหน้าที่ดังกล่าว ในวันที่ยื่นข้อเสนอ คุณสมบัติของบุคลากรและรูปแบบการจัดทำเอกสารตามที่กำหนดไว้ ตามเอกสารแนบ ๖ โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดหาบุคลากรตามที่เสนอมาในการดำเนินงาน ในโครงการอย่างครบถ้วนด้วย
- ๔.๖ การดำเนินงาน
- ๔.๖.๑ ผู้รับจ้างต้องจัดหาและติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ ตามเอกสารแนบ ๑
- ๔.๖.๒ ผู้รับจ้างต้องออกแบบพัฒนาและติดตั้งระบบงานคอมพิวเตอร์ ตามเอกสารแนบ ๒
- ๔.๖.๓ ผู้รับจ้างต้องทำการติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์และระบบงานคอมพิวเตอร์ ตามข้อกำหนด ในเอกสารแนบ ๓

  
นางสาวอริรัตน์ แดงนิษฐ์

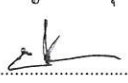
  
นางสาวเพ็ญทิพย์ สุขธีรเวทย์

  
ผศ.ดร.เพ่าศักดิ์ ศิริสุข

  
นายชัยวัฒน์ ยศหิมสาร


  
นางผกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล

  
นางมนิรัตน์ ไกรสิทธิ์

  
นางสาวนิภาภรณ์ จิตรหลัง

  
นายเพชร อนุณณ์

  
นายถาวร มาแก้ว

  
นางสาววรรุทัย สุนทรสนธิ

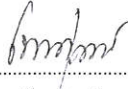
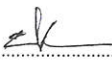


- ๔.๖.๔ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งสายสัญญาณเชื่อมต่อระบบเครือข่าย เพื่อให้สามารถเชื่อมโยงระบบงานคอมพิวเตอร์กับระบบงานของ กยท. ระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ระบบคอมพิวเตอร์และระบบงานคอมพิวเตอร์สามารถทำงานบนระบบเครือข่ายของ กยท. ได้ และสามารถรับส่งข้อมูลกับระบบงานเดิมของ กยท. ได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน รวมถึงการใช้งานร่วมกับอุปกรณ์เดิมของ กยท. ได้อย่างเสถียร และมีความมั่นคงปลอดภัย
- ๔.๖.๕ ผู้รับจ้างต้องออกแบบพัฒนาและติดตั้งและส่งมอบงานตามโครงการนี้ให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ภายใน ๓๖๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
- ๔.๖.๖ ในระหว่างการดำเนินงาน ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามนโยบายด้านความมั่นคงปลอดภัยเทคโนโลยีสารสนเทศและวิธีปฏิบัติที่เกี่ยวข้องของ กยท. อย่างเคร่งครัด
- ๔.๖.๗ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินงานอย่างระมัดระวังมิให้เกิดผลกระทบหรือความเสียหายต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบงานอื่น รวมทั้งทรัพย์สินอื่นของ กยท. และต้องรับผิดชอบหากเกิดผลกระทบหรือความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของผู้รับจ้าง
- ๔.๖.๘ ผู้รับจ้างต้องปรับปรุงแก้ไขเอกสารคู่มือต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไข หรือมีการพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม และจะต้องจัดส่งเอกสารฉบับปรับปรุงแก้ไขใหม่ให้ กยท. ภายใน ๓๐ วัน หลังจากที่มีการปรับปรุงแก้ไข โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ตลอดระยะเวลาการรับประกัน
- ๔.๖.๙ เมื่อใกล้สิ้นสุดระยะเวลาการรับประกันตามสัญญาไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบคู่มือระบบงานคอมพิวเตอร์และเอกสารระบบงาน (System Document) พร้อมบันทึกกล่องสื่ออิเล็กทรอนิกส์ USB Flash Drive ในรูปแบบไฟล์ PDF และในรูปแบบไฟล์ที่แก้ไขได้ พร้อม Source Code ฉบับสมบูรณ์ล่าสุด จำนวนอย่างน้อย ๓ ชุด ให้แก่ กยท.
- ๔.๖.๑๐ ผู้รับจ้างต้องจัดทำสติ๊กเกอร์อย่างดี โดยบนสติ๊กเกอร์ต้องแสดงข้อมูลชื่อของผู้รับจ้าง Serial Number เลขที่สัญญา ชื่อโครงการ วันเริ่มและวันสิ้นสุดการรับประกันผลิตภัณฑ์แต่ละชิ้นและเบอร์โทร Call Center ของบริษัทผู้รับจ้าง และติดสติ๊กเกอร์ดังกล่าวบนอุปกรณ์ที่ติดตั้งและส่งมอบทุกชิ้น
- ๔.๖.๑๑ การส่งมอบงานทุกครั้ง ผู้รับจ้างต้องแจ้งกำหนดเวลาส่งมอบงานให้ กยท. ทราบเป็นลายลักษณ์อักษรล่วงหน้าอย่างน้อย ๓ วันทำการ

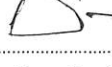
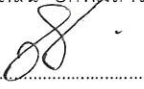
## ๕. การบริการสนับสนุนและการฝึกอบรม



- ๕.๑ ผู้รับจ้างต้องให้บริการสนับสนุนการปฏิบัติงานและถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์และระบบงานคอมพิวเตอร์ตามโครงการให้กับบุคลากรของ กยท. เพื่อให้สามารถใช้งานระบบ

  
นางสาวอิริณี แดงกนิษฐ์  
  
นางมณีนรัตน์ ไกรสิทธิ์

  
นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์  
  
นางสาวนิภาภรณ์ จิตรหลัง

  
ผศ.ดร.เผ่าศักดิ์ ศิริสุข  
  
นายเพชร อนุเมธี

  
นายชัยวัฒน์ ยศพินสาร  
  
นายถาวร มาแก้ว

  
นางผกาภาศ สมสุขสวัสดิ์กุล  
  
นางสาววรรุทัย สุนทรสนิท

คอมพิวเตอร์และระบบงานคอมพิวเตอร์ได้อย่างถูกต้องและให้ความร่วมมือที่เกี่ยวข้องกับระบบงานตามที่ กยท. ร้องขอโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ตลอดระยะเวลาการรับประกัน

๕.๒ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการฝึกอบรมบุคลากรของ กยท. ให้มีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์และระบบงานคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งในโครงการเพื่อรองรับการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยจะต้องจัดให้มีการฝึกอบรมให้แล้วเสร็จก่อนส่งมอบงานงวดสุดท้าย การบริการสนับสนุนและการฝึกอบรมเป็นไปตามที่กำหนดตามเอกสารแนบ ๔

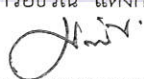
## ๖. เอกสารคู่มือ


- ๖.๑ ผู้รับจ้างต้องจัดส่งเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานโครงการทั้งหมดให้ กยท. ดังนี้
- ๖.๑.๑ เอกสารประกอบการออกแบบและติดตั้ง
  - ๖.๑.๒ แผนการดำเนินโครงการ (Project Plan)
  - ๖.๑.๓ แผนการติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ และระบบงานคอมพิวเตอร์
  - ๖.๑.๔ เอกสารการออกแบบระบบ (Prototype)
  - ๖.๑.๕ แบบการติดตั้งอุปกรณ์และการเชื่อมต่อ (Shop Drawing) ระบบคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่าย
  - ๖.๑.๖ แบบการติดตั้งอุปกรณ์และการเชื่อมต่อ (As Built)
- ๖.๒ คู่มือระบบคอมพิวเตอร์และระบบงานคอมพิวเตอร์
- ๖.๒.๑ เอกสารการวิเคราะห์การเชื่อมโยงข้อมูลและผังการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram)
  - ๖.๒.๒ คู่มือการใช้งาน สำหรับผู้ปฏิบัติงานในส่วนต่าง ๆ
  - ๖.๒.๓ คู่มือการดูแลรักษาระบบงานคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ
  - ๖.๒.๔ คู่มือการติดตั้งและการตั้งค่าระบบคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ
  - ๖.๒.๕ เอกสารการทดสอบระบบคอมพิวเตอร์
  - ๖.๒.๖ เอกสารการทดสอบระบบงานคอมพิวเตอร์
- ๖.๓ เอกสารคู่มือการฝึกอบรม
- คู่มือการฝึกอบรมสำหรับใช้ในการฝึกอบรมในแต่ละหลักสูตร รายละเอียดตามเอกสารแนบ ๔
- ๖.๔ เอกสารอื่น ๆ
- เอกสารที่จำเป็นต้องใช้ในการดำเนินโครงการ และเอกสารอื่น ๆ ที่ กยท. กำหนด เพื่อใช้ในการดำเนินโครงการฯ

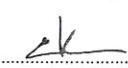
## ๗. ระยะเวลาดำเนินการ

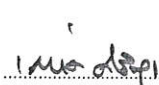
ดำเนินการติดตั้ง พัฒนา และส่งมอบระบบคอมพิวเตอร์และระบบงานคอมพิวเตอร์ ทุกรายการ และจัดฝึกอบรมแล้วเสร็จภายใน ๓๖๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา


  
นางสาวอธีรัตน์ แดงนิษฐ์

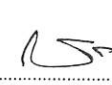
  
นางมณีรัตน์ ไกรสิทธิ์

  
นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์


  
นางสาวนิภาภรณ์ จิตรหลัง


  
ผศ.ดร.แพ้งค์ ทิระกุล

  
นายพชร อนุเมธี

  
นายชัยวัฒน์ ยศพินสาร

  
นายถาวร มาแก้ว

  
นางผกาภาค สมสุขสวัสดิ์กุล

  
นางสาววรฤทัย สุนทรสนธิ



## ๘. การส่งมอบและเงื่อนไขการชำระเงิน

### ๘.๑ สถานที่ส่งมอบงาน

การยางแห่งประเทศไทย (Rubber Authority of Thailand)

เลขที่ ๖๗/๒๕ ถนนบางขุนนนท์ แขวงบางขุนนนท์ เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ

### ๘.๒ การส่งมอบงาน

การส่งมอบงานแบ่งเป็น ๕ งวด ดังนี้

- ๘.๒.๑ งวดที่ ๑ ดำเนินงานและส่งมอบแผนการดำเนินงานจำนวน ๓ ชุด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการ (Progress Report) ภายในระยะเวลา ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง
- ๘.๒.๒ งวดที่ ๒ ดำเนินงานและส่งมอบผลการดำเนินการโครงการ ในรูปแบบเอกสาร จำนวน ๓ ชุด ภายในระยะเวลา ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้
- ๑) รายงานผลการศึกษาผลการออกแบบ ตามขอบเขตงานในเอกสารแนบ ๒
  - ๒) รายงานผลการดำเนินการ (Progress Report)
- ๘.๒.๓ งวดที่ ๓ เมื่อติดตั้งและส่งมอบระบบคอมพิวเตอร์ทั้งหมดตามเอกสารแนบ ๑ พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการ (Progress Report) ภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
- ๘.๒.๔ งวดที่ ๔ เมื่อดำเนินการพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ และส่งมอบคู่มือ ตามเอกสารแนบ ๒ พร้อมทั้งติดตั้งและทดสอบระบบงานครบถ้วนสมบูรณ์แล้ว พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการ (Progress Report) ภายใน ๓๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
- ๘.๒.๕ งวดที่ ๕ เมื่อดำเนินการจัดฝึกอบรมบุคลากรของ กยท. ครบถ้วนตามที่กำหนด พร้อมทั้งจัดส่งแบบการติดตั้งอุปกรณ์และการเชื่อมต่อ (แบบ As Built) ของโครงการ และเอกสารคู่มือต่าง ๆ ครบถ้วนสมบูรณ์ตามที่กำหนดในสัญญา พร้อมทั้งรายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) ภายใน ๓๖๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

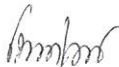
### ๘.๓ เงื่อนไขการชำระเงิน

กยท. จะชำระเงินตามจำนวนในสัญญาหลังจากที่ได้ตรวจรับการส่งมอบงานถูกต้องเรียบร้อยแล้วและผู้รับจ้างได้ปฏิบัติตามที่ต้องครบถ้วนตามที่ กยท. กำหนด โดยจะชำระเงินตามเงื่อนไขและกำหนดเวลา ดังนี้

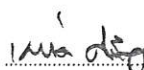
- ๘.๓.๑ ชำระเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของจำนวนเงินในสัญญา หลังจาก กยท. ตรวจรับงานงวดที่ ๑ ตาม ๘.๒.๑ เรียบร้อยแล้ว
- ๘.๓.๒ ชำระเงินในอัตราร้อยละ ๑๕ ของจำนวนเงินในสัญญา หลังจาก กยท. ตรวจรับงานงวดที่ ๒ ตาม ๘.๒.๒ เรียบร้อยแล้ว
- ๘.๓.๓ ชำระเงินในอัตราร้อยละ ๓๕ ของจำนวนเงินในสัญญา หลังจาก กยท. ตรวจรับงานงวดที่ ๓ ตาม ๘.๒.๓ เรียบร้อยแล้ว



นางสาวอริวิณ์ แดงกนิษฐ์



นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์



ผศ.ดร.เพ้ากัค ศิริสุข



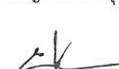
นายชัยวัฒน์ ยุทธิมสาร



นางผกาภาศ สมสุขสวัสดิ์กุล



นางมนิรัตน์ ไกรสิทธิ์



นางสาวนิภาภรณ์ จิตรหลัง



นายพร อนุมณี



นายถาวร มาแก้ว



นางสาวรฤทัย สุนทรสนิท

๘.๓.๔ ชำระเงินในอัตราร้อยละ ๓๐ ของจำนวนเงินในสัญญา หลังจาก กยท. ตรวจรับงานงวดที่ ๔ ตาม ๘.๒.๔ เรียบร้อยแล้ว

๘.๓.๕ ชำระเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของจำนวนเงินในสัญญา หลังจาก กยท. ตรวจรับงานงวดที่ ๕ ตาม ๘.๒.๕ เรียบร้อยแล้ว

๘.๔ การส่งมอบระบบงานคอมพิวเตอร์

ในการส่งมอบระบบงานคอมพิวเตอร์ ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบ System Document ของระบบงานทั้งหมดตามโครงการ พร้อมคำอธิบายอย่างละเอียดโดยใช้ภาษาไทยเป็นหลักทุกขั้นตอน ซึ่งต้องจัดทำในรูปแบบ Hard Copy จำนวนอย่างน้อย ๓ ชุด และจัดทำในรูปแบบไฟล์ PDF จำนวนอย่างน้อย ๓ ชุดและในรูปแบบไฟล์ที่แก้ไขได้ จำนวนอย่างน้อย ๓ ชุด พร้อมบันทึกลงสื่ออิเล็กทรอนิกส์ USB Flash Drive จำนวนอย่างน้อย ๓ ชุด และต้องมีรายละเอียดอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- 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

๙. วงเงินในการจัดหา

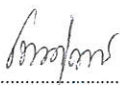
วงเงินงบประมาณโครงการ ๓๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สามสิบล้านบาทถ้วน) ซึ่งเป็นวงเงินที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มไว้ด้วยแล้ว

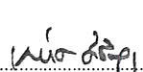
๑๐. ลิขสิทธิ์ Software

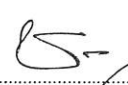
๑๐.๑ ลิขสิทธิ์ในระบบงานคอมพิวเตอร์ในส่วนของที่ผู้รับจ้างได้พัฒนาเพื่อใช้สำหรับโครงการนี้ตลอดจนกรรมสิทธิ์คู่มือหรือเอกสารต่าง ๆ ของระบบงานคอมพิวเตอร์ทั้งหมดให้ตกเป็นของ กยท. ทันทีที่มีการส่งมอบ

๑๐.๒ ในกรณีที่บุคคลภายนอกกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิ์เรียกร้องใด ๆ ว่ามีการละเมิดลิขสิทธิ์ หรือสิทธิบัตรเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ และ/หรือระบบงานคอมพิวเตอร์ที่เสนอ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการ

  
นางสาวอริวิณ์ แดงกนิษฐ์

  
นางสาวเพ็ญทิพย์ สุทธิระเวทย์


  
ผศ.ดร.เผ่าศักดิ์ ศิริสุข

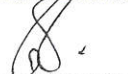
  
นายชัยวัฒน์ ยศพิมพ์สาร

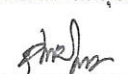
  
นางผกาภาส สมสุขสวัสดิ์กุล

  
นางมนิรัตน์ ไกรสิทธิ์

  
นางสาวนิภาภรณ์ จิตรหลัง

  
นายเพชร อนุเมณี

  
นายถาวร มาแก้ว

  
นางสาววรฤทัย สุนทรสนิท

ทั้งปวงเพื่อให้การกล่าวอ้างหรือการเรียกร้องดังกล่าวระงับสิ้นไปโดยเร็ว ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ชำระค่าเสียหายและค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นทั้งหมด

#### ๑๑. การรับประกันและซ่อมแซมแก้ไข

ผู้รับจ้างต้องรับประกันการบำรุงรักษา ซ่อมแซม แก้ไขข้อขัดข้องของระบบคอมพิวเตอร์และระบบงานคอมพิวเตอร์ที่เกิดขึ้นทั้งหมด รวมทั้งการเปลี่ยนแทนอุปกรณ์ต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์และระบบงานคอมพิวเตอร์ ทุกรายการที่เสนอ เป็นระยะเวลา ๑ ปี 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 ทั้งนี้หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณามีรายละเอียดตามเอกสารแนบ ๗

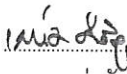
#### ๑๔. เงื่อนไขการทำสัญญา


การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้จะมีการจัดทำสัญญาได้ต่อเมื่อ กยท. ได้รับโอนงบประมาณแล้วเท่านั้น และ กยท. มีสิทธิยกเลิกการจัดทำสัญญาครั้งนี้ได้ โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายใด

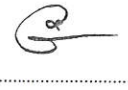
\*\*\*\*\*


  
นางสาวอริวดี แดงนิษฐ์


  
นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์


  
ผศ.ดร.เผ่าภักดิ์ ศิริสุข

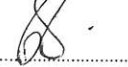
  
นายชัยวัฒน์ ยุคหิมसार

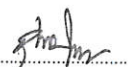
  
นางพกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล

  
นางมนิรัตน์ ไกรสิทธิ์

  
นางสาวนิภาพรณี จิตรหลัง

  
นายพชร อนุมนี

  
นายถาวร มาแก้ว

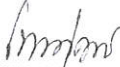
  
นางสาววรฤทัย สุนทรสนิ

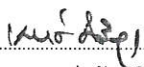



## คุณลักษณะเฉพาะระบบคอมพิวเตอร์

๑. จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) จำนวน ๑ หน่วย สำหรับ Gateway Server โดยมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อย ดังต่อไปนี้
  - ๑.๑ ใช้หน่วยประมวลผลกลาง (Processor) Intel ชนิด ๒๒ แกนหลัก มีความเร็วไม่น้อยกว่า ๒.๑ GHz หรือดีกว่า และ Cache ไม่น้อยกว่า ๒๕MB จำนวน ๑ หน่วย และรองรับการเพิ่มขยายเป็น ๒ หน่วย
  - ๑.๒ ต้องมีหน่วยความจำหลัก (Main Memory) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕๖ GB รองรับการใช้ memory ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑.๕TB และรองรับการใช้หน่วยความจำ (Memory) ที่มีความเร็วสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๙๓๓ MT/s
  - ๑.๓ มีจำนวนช่องใส่หน่วยความจำ (Memory) ไม่น้อยกว่า ๒๔ DIMM Slots
  - ๑.๔ มีหน่วยควบคุม Hard Disk Controller บน Mainboard ที่สามารถควบคุมแบบ SAS (Serial Attached SCSI) และ โดยสนับสนุนการทำ RAID ๐, ๑, ๕, ๑๐ ได้ ซึ่งมี Cache Memory ของ RAID Controller ขนาดไม่น้อยกว่า ๒GB
  - ๑.๕ ต้องมีหน่วยจัดเก็บข้อมูล Hot Swap Hard Disk Drives แบบ SSD SATA Hot-plug ชนิด ๒.๕" ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๔๘๐GB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย สามารถใส่ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๘ หน่วย
  - ๑.๖ ต้องมีช่องต่ออุปกรณ์เพิ่มขยาย (Expansion slots) ชนิด Internal PCIe ไม่น้อยกว่า ๔ slots
  - ๑.๗ มีส่วนเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายแบบ Gigabit Ethernet มาตรฐาน จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ports
  - ๑.๘ มีส่วนเชื่อมต่อแบบ Ethernet ที่มีความเร็วไม่น้อยกว่า ๑๐Gb ชนิด SFP+ พร้อม Transceiver ชนิด SR จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ports
  - ๑.๙ มีส่วนเชื่อมต่อแบบ Fiber Channel ที่มีความเร็วไม่น้อยกว่า ๑๖Gb จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ports ไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย
  - ๑.๑๐ มีหน่วยอ่านข้อมูลแผ่น DVD-ROM Drive จำนวน ๑ หน่วย
  - ๑.๑๑ สามารถจัดการเครื่องแม่ข่ายผ่าน Micro USB Port
  - ๑.๑๒ ต้องมีหน่วยจ่ายกระแสไฟฟ้าภายในเครื่อง (Power Supply) ขนาดไม่น้อยกว่า ๗๕๐ Watt. จำนวน ๒ ชุด มีคุณสมบัติทำงานทดแทนกันได้โดยอัตโนมัติ (Redundant) และสามารถถอดเปลี่ยนได้ทันที แม้ไม่เกิดปัญหาใดๆ (Hot Swap)
  - ๑.๑๓ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่เสนอจะต้องเป็นรุ่นที่ได้รับการออกแบบเพื่อติดตั้งบน Rack โดยเฉพาะและขนาดไม่เกิน ๒U พร้อมอุปกรณ์ Rack ในการติดตั้ง และมี Code ที่สามารถ Scan เพื่อนำไปสืบค้นข้อมูลของ Server นั้นๆ ผ่าน Public Internet ได้
  - ๑.๑๔ รองรับการใช้งานกับระบบปฏิบัติการ และ Hypervisor อย่างน้อย ดังนี้ Microsoft Windows Server, SUSE Linux Enterprise Server , Red Hat Enterprise Linux, Citrix XenServer™ , VMware vSphere
  - ๑.๑๕ มีโปรแกรมช่วยในการควบคุมระบบ (System Management) ซึ่งมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยสามารถทำงานได้อย่างน้อยดังนี้

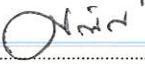
  
นางสาวอริวิณ์ แดงนิษฐ์

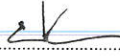
  
นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุกธิระเวทย์


  
ผ.ต.ร.เม่าภักดิ์ ศิริสุข


  
นายชัยวัฒน์ ยุคพิมพ์สาร


  
นางพวงมาศ สมสุขสวัสดิ์กุล

  
นางมณิรัตน์ ไกรสิทธิ์

  
นางสาวนิภาภรณ์ จิตรหลัง

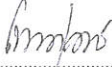
  
นายพร อนุเมณี

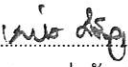
  
นายถาวร มาแก้ว

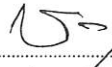
  
นางสาววราภุทัย สุนทรสนิท

- ๑.๑๕.๑ สามารถทำ Monitoring, Update, Configure และทำ Report อุปกรณ์ต่างๆ บนเครื่องแม่ข่ายได้
- ๑.๑๕.๒ รองรับการ Integrate กับ Third-Party Console เช่น VMWare vCenter ได้
- ๑.๑๖ มีเงื่อนไขการรับประกันเป็นเวลา ๑ ปี ในกรณีที่เกิดปัญหาทางด้าน Hardware จะมีการติดต่อกลับภายใน ๔ ชั่วโมง (๔ Hours Response) โดยเข้ามาทำการแก้ไข / ซ่อมแซม ณ ที่ติดตั้งเครื่อง (On-Site Service)
- ๑.๑๗ ต้องติดตั้งซอฟต์แวร์ในการทำ Virtualization ซึ่งต้องมีลิขสิทธิ์การใช้งานครอบคลุมเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายนี้ทั้งหมด
- ๑.๑๘ ต้องติดตั้งระบบปฏิบัติการ Linux ซึ่งต้องมีลิขสิทธิ์การใช้งานครอบคลุมเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายนี้ทั้งหมด
๒. จัดหาและติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) จำนวน ๒ หน่วย สำหรับ Virtualization โดยมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อย ดังต่อไปนี้
- ๒.๑ ใช้หน่วยประมวลผลกลาง (Processor) Intel ชนิด ๒๔ แกนหลัก มีความเร็วไม่น้อยกว่า ๒.๔ GHz หรือดีกว่า และ Cache ไม่น้อยกว่า ๒๕MB จำนวน ๑ หน่วย และรองรับการเพิ่มขยายเป็น ๒ หน่วย
- ๒.๒ ต้องมีหน่วยความจำหลัก (Main Memory) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๑๒ GB รองรับการใช้หน่วยความจำ (Memory) ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑.๕ TB และรองรับการใช้หน่วยความจำ (Memory) ที่มีความเร็วสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๙๓๓ MT/s
- ๒.๓ มีจำนวนช่องใส่หน่วยความจำ (Memory) ไม่น้อยกว่า ๒๔ DIMM Slots
- ๒.๔ มีหน่วยควบคุม Hard Disk Controller บน Mainboard ที่สามารถควบคุมแบบ SAS (Serial Attached SCSI) และ โดยสนับสนุนการทำ RAID ๐, ๑, ๕, ๑๐ ได้ ซึ่งมี Cache Memory ของ RAID Controller ขนาดไม่น้อยกว่า ๒GB
- ๒.๕ ต้องมีหน่วยจัดเก็บข้อมูล Hot Swap Hard Disk Drives แบบ SSD SATA Hot-plug ชนิด ๒.๕" ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๔๘๐GB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย สามารถใส่ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๘ หน่วย
- ๒.๖ ต้องมีช่องต่ออุปกรณ์เพิ่มขยาย (Expansion slots) ชนิด Internal PCIe ไม่น้อยกว่า ๔ slots
- ๒.๗ มีส่วนเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายแบบ Gigabit Ethernet มาตรฐาน จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ Ports
- ๒.๘ มีส่วนเชื่อมต่อแบบ Ethernet ที่มีความเร็วไม่น้อยกว่า ๑๐ Gb ชนิด SFP+ พร้อม Transceiver ชนิด SR จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ Ports
- ๒.๙ มีส่วนเชื่อมต่อแบบ Fiber Channel ที่มีความเร็วไม่น้อยกว่า ๑๖ Gb จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ Ports ไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย
- ๒.๑๐ มีหน่วยอ่านข้อมูลแผ่น DVD-ROM Drive จำนวน ๑ หน่วย
- ๒.๑๑ สามารถจัดการเครื่องแม่ข่ายผ่าน Micro USB Port


  
นางสาวอิวิณ์ แดงกนิษฐ์

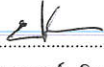
  
นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์


  
ผศ.ดร.เผ่าศักดิ์ ศิริสุข


  
นายชัยวัฒน์ ยศทิเมสาร

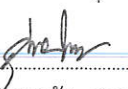
  
นางพกาภาศ สมสุขสวัสดิ์กุล

  
นางมณีรัตน์ ไกรสิทธิ์

  
นางสาวนิภาภรณ์ จิตรหลัง

  
นายพชร อนุมณี

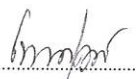
  
นายถาวร มาแก้ว

  
นางสาววรฤทัย สุนทรสนธิ

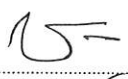


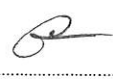
- ๒.๑๒ ต้องมีหน่วยจ่ายกระแสไฟฟ้าภายในเครื่อง (Power Supply) ขนาดไม่น้อยกว่า ๗๕๐ Watt. จำนวน ๒ ชุด มีคุณสมบัติทำงานทดแทนกันได้โดยอัตโนมัติ (Redundant) และสามารถถอดเปลี่ยนได้ทันที แม้ไม่เกิดปัญหาใดๆ (Hot swap)
- ๒.๑๓ ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่เสนอจะต้องเป็นรุ่นที่ได้รับการออกแบบเพื่อติดตั้งบน Rack โดยเฉพาะ และขนาดไม่เกิน ๒U พร้อมอุปกรณ์ Rack ในการติดตั้ง และมี Code ที่สามารถ Scan เพื่อนำไปสืบค้นข้อมูลของ Server นั้นๆ ผ่าน Public Internet ได้
- ๒.๑๔ รองรับการใช้งานกับระบบปฏิบัติการ และ Hypervisor อย่างน้อย ดังนี้ Microsoft Windows Server , SUSE Linux Enterprise Server , Red Hat Enterprise Linux, Citrix XenServer™ , VMware vSphere
- ๒.๑๕ มีโปรแกรมช่วยในการควบคุมระบบ (System Management) ซึ่งมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยสามารถทำงานได้อย่างน้อยดังนี้
- ๒.๑๕.๑ สามารถทำ Monitoring, Update, Configure และทำ Report อุปกรณ์ต่างๆ บนเครื่องแม่ข่ายได้
- ๒.๑๕.๒ รองรับการ Integrate กับ Third-Party Console เช่น VMWare vCenter ได้
- ๒.๑๖ เงื่อนไขการรับประกันเป็นเวลา ๑ ปี ในกรณีที่เกิดปัญหาทางด้าน Hardware จะมีการติดต่อกลับภายใน ๔ ชั่วโมง (๔ Hours Response) โดยเข้ามาทำการแก้ไข / ซ่อมแซม ณ ที่ติดตั้งเครื่อง (On-Site Service)
- ๒.๑๗ ต้องติดตั้งซอฟต์แวร์ในการทำ Virtualization ซึ่งต้องมีลิขสิทธิ์การใช้งานครอบคลุมเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายนี้ทั้งหมด
- ๒.๑๘ ต้องติดตั้งระบบปฏิบัติการ Linux ซึ่งต้องมีลิขสิทธิ์การใช้งานครอบคลุมเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายนี้ทั้งหมด
๓. จัดหาและติดตั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย Data Center Switch จำนวน ๒ ชุด โดยมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อย ดังต่อไปนี้
- ๓.๑ เป็นอุปกรณ์สวิตซ์ที่สามารถทำงานในระดับ Layer ๒ และ Layer ๓ ได้
- ๓.๒ มีขนาดของ Switching Fabric Capacity ไม่น้อยกว่า ๘๔๐ Gbps
- ๓.๓ มีความสามารถในการส่งข้อมูลได้ไม่น้อยกว่า ๖๓๐ Mpps
- ๓.๔ มีพอร์ตแบบ ๑๐G SFP+ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๒ Ports
- ๓.๕ มีพอร์ตแบบ ๑๐๐ Gigabit Ethernet (QSFP๒๘) จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ Ports
- ๓.๖ มี Transceiver ชนิด ๑๐ Gb SFP+ SR จำนวน ๑๒ หน่วย
- ๓.๗ มีสายเชื่อมต่อชนิด ๑๐๐ Gb แบบ QSFP๒๘ to QSFP๒๘ ความยาวไม่น้อยกว่า ๑ เมตร จำนวน ๑ เส้น
- ๓.๘ มีสายเชื่อมต่อชนิด Fiber Cable แบบ LC-LC ความยาวไม่น้อยกว่า ๕ เมตร จำนวน ๑๒ เส้น
- ๓.๙ มีพอร์ตสำหรับบริหารจัดการตัวอุปกรณ์แบบ RJ๔๕ Console และ Management Port

  
นางสาวอธีรินทร์ แดงกนิษฐ์

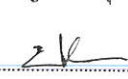
  
นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์


  
ผศ.ดร.เผ่าภักดิ์ ศิริสุข

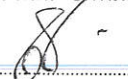
  
นายชัยวัฒน์ ยศพิมพ์สาร

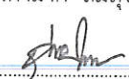
  
นางผกาภาศ สมสุขสวัสดิ์กุล

  
นางมนิรัตน์ ไกรสิทธิ์

  
นางสาวนิภาพรณ จิตรหลวง

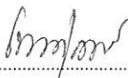
  
นายพร อนุเมณี

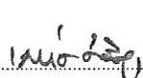
  
นายถาวร มาแก้ว


  
นางสาววรฤทัย สุนทรสนิท

- ๓.๑๐ อุปกรณ์สามารถติดตั้งบนตู้ Rack ได้
- ๓.๑๑ มีระบบจ่ายไฟแบบ Redundant, Hot-Swappable Power Supply และ Redundant, Hot-Swappable Fans
- ๓.๑๒ ได้รับมาตรฐานจาก FCC, UL เป็นอย่างน้อย
- ๓.๑๓ เป็นเครื่องที่มีการค้าเดียวกันกับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย
- ๓.๑๔ มีเงื่อนไขการรับประกันเป็นเวลา ๑ ปี ในกรณีที่เกิดปัญหาทางด้าน Hardware จะมีการติดต่อกลับภายใน ๔ ชั่วโมง (๔ Hours Response) โดยเข้ามาทำการแก้ไข / ซ่อมแซม ณ ที่ติดตั้งเครื่อง (On-Site Service)
๔. จัดหาและติดตั้งอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล Storage จำนวน ๑ ชุด โดยมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อย ดังต่อไปนี้
- ๔.๑ มีหน่วยควบคุม (Storage Processor/Controller) ไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย โดยสามารถทำงานพร้อมกันได้แบบ Dual-Active Controller และสามารถทำงานทดแทนกันได้กรณีที่ตัวใดตัวหนึ่งชำรุด
- ๔.๒ มีหน่วยความจำรวมกันไม่น้อยกว่า ๑๒๘ GB
- ๔.๓ รองรับการใช้งานดิสก์แบบ SSD, SAS, NL-SAS จำนวนรวมไม่น้อยกว่า ๕๐๐ หน่วย โดยไม่ต้องเพิ่มหรือเปลี่ยนหน่วยควบคุม
- ๔.๔ นำเสนอไดสก์ขนาดไม่น้อยกว่า ๓.๒ TB SSD หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ หน่วย
- ๔.๕ นำเสนอไดสก์ขนาดไม่น้อยกว่า ๑.๘ TB ๑๐K หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ หน่วย
- ๔.๖ มีระบบป้องกันข้อมูลในหน่วยความจำสูญหายเมื่อเกิดไฟฟ้าดับโดยไม่จำกัดระยะเวลา หรือวิธีอื่นที่เทียบเท่า
- ๔.๗ มี ๑๖ Gbps FC Port จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ Ports
- ๔.๘ มี ๑๐ Gb Ethernet ชนิด SFP+ จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ Ports
- ๔.๙ รองรับ RAID ๑/๐, ๕, ๖ หรือ เทคโนโลยีอื่นๆ ที่มี Redundancy Level เทียบเท่า
- ๔.๑๐ สามารถทำ Quality of Service ได้
- ๔.๑๑ สามารถเข้าถึงข้อมูลโดยผ่าน Protocol ชนิด CIFS, NFS, FTP, Wvols, FC และ iSCSI ได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายเพิ่ม
- ๔.๑๒ สามารถทำ Thin Provisioning ได้
- ๔.๑๓ มี Cloud Service เพื่อ Monitor ระบบจัดเก็บข้อมูลนี้ และทำรายงานแสดงสถานะ (System Health), ประสิทธิภาพ (Performance), ความจุที่ใช้งานไป (Capacity Utilization) และประมาณการใช้งานในอนาคตเพื่อวางแผนในการขยายระบบ (Trending and Predictions) ได้
- ๔.๑๔ มี Software สำหรับจัดการระบบจัดเก็บข้อมูลที่สามารถใช้งานผ่าน Web Browser โดยควบคุมผ่าน Unisphere Management
- ๔.๑๕ มีการรับประกันเป็นเวลา ๑ ปี ในกรณีที่เกิดปัญหาทางด้าน Hardware จะมีการติดต่อกลับภายใน ๔ ชั่วโมง (๔ Hours Response) โดยเข้ามาทำการแก้ไข / ซ่อมแซม ณ ที่ติดตั้งเครื่อง (On-Site Service)

  
นางสาวอิริณь แดงกนิษฐ์

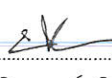
  
นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์


  
ผศ.ดร.เผ่าศักดิ์ ศิริสุข


  
นายชัยวัฒน์ ยุทธิพัมสาร


  
นางพกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล

  
นางมณีนีรัตน์ ไกรสิทธิ์

  
นางสาวนิภาภรณ์ จิตรหลัง

  
นายพชร อนุมณี

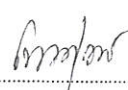
  
นายถาวร มาแก้ว

  
นางสาววรฤทัย สุนทรสนิท

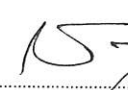


๕. จัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ตู้จัดเก็บอุปกรณ์ขนาดความสูง ๔๒U จำนวน ๑ ชุด โดยมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังต่อไปนี้
- ๕.๑ เป็นตู้ Rack ๑๙" ๔๒U มาตรฐานสำหรับติดตั้ง Server และอุปกรณ์ต่างๆ
  - ๕.๒ มี PDU ที่สามารถรองรับการทำงานของเครื่องแม่ข่ายและอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลได้ ชนิด C๑๓ ไม่น้อยกว่า ๒๐ ช่องและ C๑๙ ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย
  - ๕.๓ มีอุปกรณ์สลับจอ KVM และ จอภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๘ นิ้ว รวมถึงมี Keyboard ด้วย
  - ๕.๔ มีพัดลมระบายความร้อนด้านบนตู้
๖. จัดหาจอแสดงผล แอล อี ดี (LED TV) สำหรับระบบ IPTV ติดตั้ง ณ ฝ่ายเศรษฐกิจยาง กยท. จำนวน ๑ ชุด โดยมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อย ดังต่อไปนี้
- ๖.๑ เป็นโทรทัศน์แบบ Hospitality Grade ผลิตเพื่อใช้งานใน หน่วยงานราชการและองค์กรอื่นๆ ไม่ใช่สินค้าที่ผลิตเพื่อใช้ในบ้าน
  - ๖.๒ มีความละเอียดของจอภาพ (Resolution) ไม่น้อยกว่า ๓,๘๕๐ x ๒,๑๖๐ พิกเซล หรือ UHD หรือ ๔K
  - ๖.๓ จอภาพมีขนาดไม่น้อยกว่า ๕๔.๕ นิ้ว
  - ๖.๔ แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight หรือดีกว่า
  - ๖.๕ มีระบบประมวลผลภาพ เป็นแบบ UHD Mastering Engine เป็นอย่างน้อย
  - ๖.๖ มีช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง
  - ๖.๗ มีระบบ HDR ช่วยปรับระดับความคมชัดลึกของภาพ หรือดีกว่า
  - ๖.๘ มีช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า ๒ ช่องสัญญาณ รองรับไฟล์ ภาพ ไฟล์เพลง และไฟล์ภาพยนตร์
  - ๖.๙ มีตัวรับสัญญาณ (Tuner) แบบ Digital ในตัว หรือดีกว่า
  - ๖.๑๐ มีช่องต่อ RJ๑๒ (Data) สำหรับควบคุมทีวีจากภายนอก
  - ๖.๑๑ มี Network Interface แบบ Ethernet (RJ-๔๕) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
  - ๖.๑๒ มี Wireless LAN Built-in ภายในตัวเครื่องโดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ต่อพ่วงเพิ่มเติม
  - ๖.๑๓ รองรับระบบแสดงผลโลโก้ของหน่วยงานเมื่อ Power-On แบบตั้งห้วงเวลาได้ (Logo Display with Time out setting) รองรับภาพโลโก้เคลื่อนไหวแบบ AMI ได้
  - ๖.๑๔ รองรับระบบคัดลอกค่าการติดตั้งไปยังเครื่องอื่นได้ผ่าน USB Cloning
  - ๖.๑๕ สามารถรองรับการบริหารจัดการจากระบบบริหารจัดการ IPTV สำหรับการควบคุมเครื่องโทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) ที่ใช้อยู่เดิมได้
  - ๖.๑๖ รองรับสัญญาณภาพระบบ IPTV ได้

  
นางสาวอิวิณ์ แดงนิษฐ์

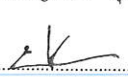
  
นางสาวเพ็ญทิพย์ สุทธิระเวทย์


  
ผศ.ดร.เผ่าภักดิ์ ศิริสุข

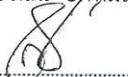
  
นายชัยวัฒน์ ยุทธพิมพ์สาร

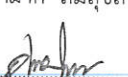
  
นางพกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล

  
นางมนิรัตน์ ไกรสิทธิ์

  
นางสาวนิภาภรณ์ จิตรหลัง

  
นายพชร อนุเมณี

  
นายถาวร มาแก้ว

  
นางศตวรินทร์ สุนทรสนธิ

## คุณลักษณะเกี่ยวกับระบบงานคอมพิวเตอร์

## ขอบเขตการดำเนินงาน

## ๑. การศึกษาและการออกแบบระบบ

## ๑.๑ ศึกษา วิเคราะห์และออกแบบระบบงาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑.๑.๑ รวบรวมข้อมูล ศึกษากระบวนการปฏิบัติงานปัจจุบันของ กยท. เพื่อจัดทำแนวทางการพัฒนา และปรับปรุงระบบสารสนเทศโครงการพัฒนาตลาดยางพาราให้เป็น Digital Platform (Thai Rubber Trade) ของ กยท. ให้มีประสิทธิภาพ

๑.๑.๒ ศึกษา และวิเคราะห์ระบบสารสนเทศที่ใช้งานอยู่ปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศโครงการพัฒนาตลาดยางพาราให้เป็น Digital Platform (Thai Rubber Trade) ของ กยท.

๑.๑.๓ ความต้องการและคุณลักษณะเฉพาะของระบบในหัวข้อ ๓.๔ - ๓.๑๔ เป็นคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อย ผู้รับจ้างต้องดำเนินการด้านการศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาเพิ่มเติมจากที่ระบุเพื่อให้ครอบคลุมการดำเนินการของ กยท.

๑.๒ จัดทำรายงานผลการศึกษา วิเคราะห์และออกแบบ

๑.๓ จัดทำตัวอย่างการออกแบบหน้าจอระบบที่จะทำการพัฒนา

## ๒. จัดหาและติดตั้งซอฟต์แวร์ประยุกต์ระบบโครงข่ายในการทำธุรกรรมต่างๆ (Blockchain) โดยมีคุณลักษณะเฉพาะไม่น้อยกว่า ดังต่อไปนี้

๒.๑ สามารถบริหารจัดการ Chaincode ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยรองรับการพัฒนาด้วยภาษา GO (golang)

๒.๒ รองรับ Hyperledger Fabric SDKs ๑.๔ ได้เป็นอย่างน้อย

๒.๓ สามารถ Provision, Configure, และ Manage Components ต่างๆใน Organization (หรืออาจถูกเรียกว่า "Node")

๒.๔ สามารถ Monitor Components ต่างๆ และ Traffic ใน Network รวมทั้งตั้ง Notification Threshold เพื่อแจ้งเตือนไปยังผู้ดูแลระบบได้

๒.๕ สามารถ Create และ Manage Channels ต่างๆได้ผ่านหน้าจอ Console

๒.๖ สามารถ Manage Permission การเชื่อมต่อของ Users, APIs, Peers ได้โดยรองรับ

๒.๖.๑ OpenLDAP ๒.๔.๔๔ หรือสูงกว่า

๒.๖.๒ Oracle Internet Directory ๑๒.๒.๑.๔.๐ หรือสูงกว่า

๒.๖.๓ Oracle Unified Directory ๑๒.๒.๑.๔.๐ หรือสูงกว่า

๒.๖.๔ Microsoft Active Directory Windows Server ๒๐๑๖ หรือสูงกว่า

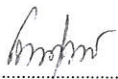
๒.๗ รองรับการทำ High Availability สามารถทำ Failover ใน Site เดียวกันได้โดยไม่มี Downtime

๒.๘ สามารถแยก Access Permission ระหว่าง Productions Environment และ Non-Production Environment ต่างๆ ในทั้ง Resources โดยการใช Management UI

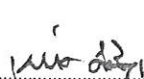
๒.๙ สามารถเชื่อมต่อกับ Hyperledger Fabric บน Platform อื่นๆที่มี based on Hyperledger Fabric ด้วยวิธี Join as Remote Peer



นางสาวอริวิณ์ แดงกนิษฐ์



นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์



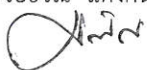
ผศ.ดร.เพ็ญศักดิ์ ศิริสุข



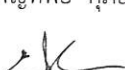
นายชัยวัฒน์ ยุคพิมพ์สาร



นางพกามาต สมสุขสวัสดิ์กุล



นางมณิรัตน์ ไกรสิทธิ์



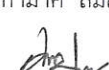
นางสาวนภภรณ์ จิตรหลวง



นายเพชร อนุเมณี



นายถาวร มาแก้ว



นางสาวอรุณทัย สุนทรสนิท




- ๒.๑๐ มี REST API สำหรับผู้ควบคุมระบบในการสร้าง หรือลบ Blockchain Instance ได้เป็นอย่างดีน้อย
- ๒.๑๑ ผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอมีการคิดลิขสิทธิ์แบบ License และไม่มีค่าใช้จ่ายระบบ Cloud
- ๒.๑๒ มีลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมายไม่น้อยกว่า ๖ processor license โดยไม่จำกัดจำนวนผู้ใช้
- ๒.๑๓ เป็นซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับ Virtualization และระบบปฏิบัติการ (Operation System) ที่เสนอในโครงการ
- ๒.๑๔ ผู้ยื่นขอเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตโดยตรงสาขาประเทศไทย หรือต้องมีเอกสารรับรองการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต หรือเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรงของซอฟต์แวร์ประยุกต์ระบบโครงข่ายในการทำธุรกรรมต่างๆ (Blockchain)
๓. พัฒนาและติดตั้งระบบสารสนเทศโครงการพัฒนาตลาดยางพาราให้เป็น Digital Platform (Thai Rubber Trade) ในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน โดยมีคุณลักษณะเฉพาะไม่น้อยกว่า ดังต่อไปนี้
- ๓.๑ ระบบงานที่พัฒนาต้องสามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่าฟังก์ชัน (Function) เดิมที่ กยท. ใช้งานอยู่ ตามภาคผนวก ก.
- ๓.๒ ระบบงานที่พัฒนาต้องมีการระบุตัวตนผู้ใช้งานก่อนการใช้งาน โดยทำการตรวจสอบตัวตนผู้ใช้งานด้วย Username และ Password ก่อนการใช้งานทุกครั้ง
- ๓.๓ ระบบสามารถให้ผู้ใช้งานออกจากระบบอัตโนมัติได้ เมื่อผู้ใช้งานไม่มีกิจกรรมบนหน้าจอภายในระยะเวลา ๓๐ นาที
- ๓.๔ ระบบบริหารจัดการจุดลงทะเบียน
- ๓.๔.๑ สามารถนำเข้าข้อมูลการลงทะเบียนตั้งต้นจากระบบเดิมของ กยท. ได้
- ๓.๔.๑ รองรับการเก็บข้อมูลเอกสาร รูปภาพ หรือไฟล์แนบในรูปแบบไฟล์ที่เหมาะสม เช่น PDF, JPG, DOC เป็นต้น
- ๓.๔.๒ มีส่วนการแสดงผลเนื้อหาที่สำคัญ เพื่อให้ระบบงานมีความถูกต้อง เหมาะสม เช่น หน้าแสดงข้อกำหนดและเงื่อนไขการใช้งาน นโยบายความเป็นส่วนตัว ติดต่อเรา เป็นต้น (สำหรับระบบข้อ ๓.๔.๕.๑, ๓.๔.๕.๒ และ ๓.๔.๕.๓)
- ๓.๔.๓ มีส่วนช่วยเหลือผู้ใช้งานตามความเหมาะสม เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าใจวิธีใช้งานได้ เช่น มีส่วนของวิธีใช้งานระบบ คำถามพบบ่อย เป็นต้น (สำหรับระบบข้อ ๓.๔.๕.๑, ๓.๔.๕.๒ และ ๓.๔.๕.๓)
- ๓.๔.๔ มีเว็บแอปพลิเคชันสำหรับระบบต่อไปนี้
- ๓.๔.๔.๑ ระบบการลงทะเบียนสำหรับผู้ซื้อ โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้
- ๑) สามารถให้ผู้ใช้งานที่ยังไม่อยู่ในระบบทำการลงทะเบียนเพื่อใช้งานระบบในส่วนของผู้ใช้งานทั่วไปได้ โดยมีหน้าจอให้ผู้ที่ต้องการลงทะเบียนกรอกข้อมูลที่สำคัญสำหรับการลงทะเบียน เช่น
    - (๑) ชื่อและนามสกุล
    - (๒) เลขบัตรประชาชน ต้องตรวจสอบความถูกต้องและต้องไม่ซ้ำกันในระบบ



นางสาวอริณี แดงนิษฐ์



นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์



ผศ.ดร.เว่่ากัศ ศิริสุข




นายชัยวัฒน์ ยศหิมสาร



นางพิกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล



นางมณีนีรัตน์ ไกรสิทธิ์




นางสาวนิภาภรณ์ จิตรหลัง



นายพร อนุเมณี




นายถาวร มาแก้ว



นางสาววรฤทัย สุนทรสนิท


- (๓) อีเมล โดยระบบต้องตรวจสอบความถูกต้องและต้องไม่ซ้ำกันในระบบ
  - (๔) เบอร์โทรศัพท์ โดยระบบต้องตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล
  - (๕) ที่อยู่
  - (๖) บัญชีธนาคาร
  - (๗) ชื่อผู้ใช้งาน (Username)
  - (๘) รหัสผ่าน (Password) โดยต้องตรวจสอบความถูกต้องข้อมูลดังนี้
    - มีความยาวไม่น้อยกว่า ๘ ตัวอักษร
    - ประกอบไปด้วยตัวอักษรผสมทั้งตัวเล็กและตัวใหญ่
  - (๙) รหัส PIN ๖ หลัก (ใช้สำหรับการยืนยันรายการธุรกรรม) โดยจะต้องเป็นตัวเลขเท่านั้น
  - (๑๐) มีการ Encrypt รหัสผ่านที่จัดเก็บในฐานข้อมูล
  - (๑๑) ผู้ที่ลงทะเบียนใหม่จะยังไม่สามารถใช้งานได้จนกว่าจะทำการยืนยันการลงทะเบียน โดยผ่านผู้ใช้จะได้รับข้อความให้ยืนยันผ่านอีเมล
- ๒) รองรับการลงทะเบียนหากผู้ใช้งานเป็นนิติบุคคล โดยรองรับข้อมูล เช่น
- (๑) ชื่อนิติบุคคล
  - (๒) เลขประจำตัวผู้เสียภาษี
  - (๓) อีเมล โดยระบบต้องตรวจสอบความถูกต้องและต้องไม่ซ้ำกันในระบบ
  - (๔) เบอร์โทรศัพท์ โดยระบบต้องตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล
  - (๕) ที่อยู่
  - (๖) บัญชีธนาคาร
  - (๗) ชื่อผู้ใช้งาน (Username)
  - (๘) รหัสผ่าน (Password) โดยต้องตรวจสอบความถูกต้องข้อมูลดังนี้
    - มีความยาวไม่น้อยกว่า ๘ ตัวอักษร
    - ประกอบไปด้วยตัวอักษรผสมทั้งตัวเล็กและตัวใหญ่
  - (๙) รหัส PIN ๖ หลัก (ใช้สำหรับการยืนยันรายการธุรกรรม) โดยจะต้องเป็นตัวเลขเท่านั้น
  - (๑๐) มีการ Encrypt รหัสผ่านที่จัดเก็บในฐานข้อมูล
  - (๑๑) ผู้ที่ลงทะเบียนใหม่จะยังไม่สามารถใช้งานได้จนกว่าจะทำการยืนยันการลงทะเบียน โดยผ่านผู้ใช้จะได้รับข้อความให้ยืนยันผ่านอีเมล
- ๓) มีหน้าจอสำหรับแสดงข้อมูลผู้ใช้งาน และสามารถแก้ไขข้อมูลบางส่วนของผู้ใช้งานได้ เช่น ชื่อ นามสกุล อีเมล เบอร์โทรศัพท์ วันเดือนปีเกิด ที่อยู่ บัญชีธนาคาร เป็นต้น



นางสาวอริรัตน์ แดงกนิษฐ์



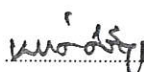
นางมนิรัตน์ ไกรสิทธิ์



นางสาวเพ็ญทิพย์ สุขธีรเวทย์



นางสาวนิภาภรณ์ จิตรหลัง



ผศ.ดร.เพ็ญศักดิ์ ศิริสุข



นายเพชร อนุเมณี



นายชัยวัฒน์ ยศพิมพ์สาร



นายถาวร มาแก้ว



นางผกาภาค สมสุขสวัสดิ์กุล

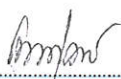


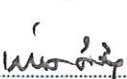
นางสุวรรฤทธิ์ สุนทรสนิท



- ๔) สามารถให้ผู้ใช้งานแก้ไขรหัสผ่านได้ โดยผู้ใช้งานต้องระบุรหัสผ่านเดิมได้
- ๕) ระบบสามารถให้ผู้ใช้กำหนดรหัสผ่านใหม่ได้ หากผู้ใช้งานลืมรหัสผ่านเดิม โดยต้องทำการยืนยันผ่านช่องทางที่ตรวจสอบได้ เช่น อีเมลที่ใช้สมัครไว้ หรือคำถามกันลืม เป็นต้น
- ๓.๔.๔.๒ ระบบการลงทะเบียนเพิ่มเติมสำหรับผู้ขาย โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้
- ๑) ระบบสามารถให้ผู้ใช้ทั่วไปลงทะเบียนเพิ่มเติมสำหรับการเป็นผู้ขายได้ โดยมีหน้าจอสําหรับการให้ผู้ที่ต้องการลงทะเบียนเพิ่มเติมกรอกข้อมูล เช่น ข้อมูลสวนยาง พิกัด ขนาดสวน เป็นต้น โดยระบบต้องสามารถตรวจสอบความถูกต้องข้อมูลเบื้องต้นของข้อมูลตามที่กำหนดได้ (Validation)
- ๒) ในส่วนของการลงทะเบียนเพิ่มเติม ต้องสามารถแนบไฟล์หลักฐานที่ต้องใช้ในการแสดงตัวตน หรือหลักฐานประกอบการพิจารณาอื่นๆ ที่ กยท. กำหนด เพื่อให้ผู้ดูแลระบบทำการตรวจสอบและตัดสินใจในการอนุมัติให้เข้าใช้งานระบบในฐานะผู้ขายได้
- ๓) เมื่ออยู่ในสถานะรอการอนุมัติ หากข้อมูลที่ส่งมายังไม่ถูกต้องหรือทางผู้ดูแลมีการร้องขอข้อมูลหลักฐานเพิ่มเติม ต้องมีหน้าจอให้ผู้ใช้งานที่ยังไม่ได้รับการอนุมัติเข้ามาเพื่อแก้ไขหรือส่งข้อมูลเพิ่มเติมตามที่ถูกร้องขอได้
- ๔) มีหน้าจอสำหรับแสดงข้อมูลผู้ใช้งาน สามารถแก้ไขข้อมูลของผู้ใช้งานได้ หากผู้ใช้งานต้องการแก้ไขข้อมูลที่มีความสำคัญ เช่น ที่อยู่ ข้อมูลสวนยาง พิกัด ขนาดสวน หรืออื่นๆ ที่ทาง กยท. กำหนด ต้องได้รับการตรวจสอบและอนุมัติจากผู้ดูแลระบบก่อน
- ๓.๔.๔.๓ ระบบตรวจสอบข้อมูลผู้ลงทะเบียนโดยเจ้าหน้าที่ โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้
- ๑) มีหน้าจอเฉพาะสำหรับเจ้าหน้าที่สําหรับใช้ในการระบุตัวตนเพื่อเข้าใช้งานระบบ โดยเป็นหน้าจอแยกมาจากที่ผู้ใช้งานภายนอกเข้าถึงได้
- ๒) สามารถกำหนดสิทธิ์การใช้งานของเจ้าหน้าที่ได้ตามกลุ่มการใช้งาน เพื่อกำหนดการเข้าถึงการใช้งานระบบอย่างน้อย ๓ กลุ่ม เช่น กลุ่มเจ้าหน้าที่ทั่วไป กลุ่มผู้อนุมัติ กลุ่มผู้ตรวจสอบ เป็นต้น
- ๓) มีระบบสืบค้นเพื่อใช้ในการตรวจสอบข้อมูลของผู้ใช้งาน โดยเห็นเฉพาะข้อมูลเท่าที่จำเป็นตามสิทธิ์เท่านั้น สามารถเลือกการสืบค้นได้จากข้อมูล เช่น ชื่อ นามสกุล ชื่อบัญชีผู้ใช้งาน หรือเบอร์โทรศัพท์ เป็นต้น
- ๔) สามารถตรวจสอบประวัติการใช้งานในส่วนของการซื้อและการขายของผู้ใช้งานย้อนหลังได้ โดยสามารถสืบค้นได้จากข้อมูลต่าง ๆ เช่น ข้อมูลของผู้ใช้งาน วันที่ เป็นต้น เพื่อช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ในการวิเคราะห์ความเสี่ยงในการทำธุรกรรมของผู้ซื้อกับผู้ใช้งานได้

  
นางสาวอิริณี แดงกนิษฐ์


  
นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์

  
ผศ.ดร.เผ่าถัก ศิริสุข

  
นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร

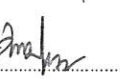
  
นางผกาภาศ สมสุขสวัสดิ์กุล

  
นางมณีนรัตน์ ไกรสิทธิ์

  
นางสาวนิภาภรณ์ จิตรหลัง

  
นายเพชร อนุภณี

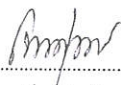
  
นายถาวร มาแก้ว

  
นางสาวรฤทัย สุนทรสนิท

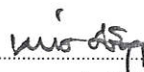
- ๕) หากเจ้าหน้าที่ตรวจพบความผิดปกติในระบบจากการใช้งานของผู้ใช้งาน ต้องสามารถระงับการใช้งานของผู้ใช้งานได้ พร้อมระบุสาเหตุหรือหลักฐานที่เกี่ยวข้องในการระงับใช้งานได้ และสามารถปลดการระงับการใช้งานได้
- ๓.๔.๔ ระบบการบริหารจัดการน้ำหนักรถและน้ำหนักยางประมาณการ โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้
- ๑) สามารถกำหนดสิทธิ์ให้เฉพาะเจ้าหน้าที่ที่มีสิทธิ์การใช้งานระบบการบริหารจัดการน้ำหนักรถใช้งานในส่วนของการบริหารจัดการน้ำหนักรถได้
  - ๒) มีหน้าจอสำหรับให้เจ้าหน้าที่สามารถเพิ่มข้อมูลรายละเอียดของน้ำหนักรถ โดยมีรายละเอียด เช่น ประเภท ยี่ห้อ รุ่นรถและน้ำหนักรถ เป็นต้น
  - ๓) มีหน้าจอสำหรับให้เจ้าหน้าที่สามารถแก้ไขรายละเอียดของน้ำหนักรถ โดยมีรายละเอียด เช่น ประเภท ยี่ห้อ รุ่นรถ และน้ำหนักรถ เป็นต้น
  - ๔) สามารถแสดงน้ำหนักยางประมาณการได้โดยอัตโนมัติเมื่อทำการเลือกประเภท ยี่ห้อ รุ่นรถ และสามารถบันทึกข้อมูลน้ำหนักยางประมาณการได้
  - ๕) สามารถเชื่อมโยงข้อมูลน้ำหนักยางประมาณการไปยังระบบลงทะเบียนยางโดยเจ้าหน้าที่ (ข้อ ๓.๗.๔.๒) ได้
- ๓.๕ ระบบบริหารจัดการจุดคัดคุณภาพยางและบริหารจัดการจุดชั่งน้ำหนักละเอียด
- ๓.๕.๑ รองรับการเก็บข้อมูลเอกสาร รูปภาพ หรือไฟล์แนบ ในรูปแบบไฟล์ที่เหมาะสม เช่น PDF, JPG, DOC เป็นต้น
- ๓.๕.๒ มีเว็บแอปพลิเคชันสำหรับระบบต่อไปนี้
- ๓.๕.๒.๑ ระบบบริหารจัดการจุดคัดคุณภาพยางและบริหารจัดการจุดชั่งน้ำหนักละเอียด โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้
- ๑) สามารถกำหนดสิทธิ์ให้เฉพาะเจ้าหน้าที่ที่มีสิทธิ์การใช้งานระบบบริหารจัดการจุดคัดคุณภาพยางและบริหารจัดการจุดชั่งน้ำหนักละเอียด ในการเข้าใช้งานในส่วนของการคัดคุณภาพยางได้
  - ๒) มีหน้าจอสำหรับแสดงผลรายการการขอนำยางเข้าซื้อขาย โดยมีรายละเอียด เช่น ชื่อ-สกุลของผู้ที่ต้องการนำยางเข้าซื้อขาย ชนิดของยาง ระดับคุณภาพของยาง ปริมาณยาง ตลาดที่ต้องการนำยางเข้าซื้อขาย เวลาที่ต้องการนำยางเข้าซื้อขาย รูปภาพ/เอกสารแนบ ตามที่ผู้ขอนำยางเข้าซื้อขายได้ เป็นต้น เพื่อให้เจ้าหน้าที่ที่ตรวจสอบสามารถเห็นรายการของยางที่ต้องคัดคุณภาพที่จะเกิดขึ้นในวันปัจจุบันได้
  - ๓) เจ้าหน้าที่ที่มีสิทธิ์ใช้งาน สามารถนำเข้าสู่ข้อมูลการคัดคุณภาพยางที่เกิดขึ้นจริงลงไปในระบบเพื่อใช้ยืนยันและเป็นหลักฐานการนำยางเข้าซื้อขายได้ โดยมีรายละเอียด เช่น ชนิดยาง คุณภาพ ปริมาณยางที่ผ่านการคัดคุณภาพ รหัสพลาเทท และเวลาที่ทำการคัดคุณภาพ เป็นต้น
  - ๔) สามารถเชื่อมโยงข้อมูลยางที่ผ่านการยืนยันของเจ้าหน้าที่ไปยังระบบการ



นางสาวอธีวิณ์ แดงนิษฐ



นางสาวเพ็ญทิพย์ สุภธีรเวทย์



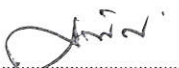
ผศ.ดร.เว่่ากัศ คีริสุข



นายชัยวัฒน์ ยศหิมสาร



นางผกาภาศ สมสุขสวัสดิ์กุล



นางมนิรัตน์ ไกรสิทธิ์



นางสาวนิภาภรณ์ จิตรหลัง



นายเพชร อนุเมณี



นายถาวร มาแก้ว



นางสาววรรุทัย สุนทรสนิท




- เข้าซื้อขายสำหรับผู้ซื้อ (ข้อ ๓.๗.๔.๓) เพื่อแสดงปริมาณยางที่ผ่านการคัดคุณภาพแล้ว (น้ำหนักยางละเอียด) ได้
- ๕) สามารถเชื่อมโยงน้ำหนักประมาณการจากระบบบริหารจัดการน้ำหนักรถและน้ำหนักยางประมาณการ (ข้อ ๓.๔.๕.๔) มาในระบบบริหารจัดการจุดคัดคุณภาพยางได้ เพื่อใช้ในการแจ้งเดือนผลต่างน้ำหนักโดยอัตโนมัติ เมื่อมีการนำเข้าข้อมูลปริมาณยางที่ผ่านการคัดคุณภาพแล้ว (น้ำหนักยางละเอียด)
- ๖) มีหน้าจอสำหรับการตรวจสอบบันทึกข้อมูลการตรวจสอบย้อนหลังได้ โดยสามารถแสดงให้เห็นถึงข้อมูลของการนำยางเข้า และการดำเนินการของเจ้าหน้าที่ที่บันทึกข้อมูลได้

### ๓.๖ ระบบบริหารจัดการพาลา

- ๓.๖.๑ สามารถสืบค้นเพื่อบอกรายละเอียดเส้นทางของข้อมูลส่วนที่เกี่ยวข้องของยางประจำพาลาที่ขังในแต่ละตลาดได้
- ๓.๖.๒ สามารถนำเข้าข้อมูลพาลาตั้งต้นจากระบบเดิมของ กยท. ได้
- ๓.๖.๓ รองรับการเก็บข้อมูลเอกสาร รูปภาพ หรือไฟล์แนบ ในรูปแบบไฟล์ที่เหมาะสม เช่น PDF, JPG, DOC เป็นต้น
- ๓.๖.๔ ระบบสามารถตรวจสอบสภาพผู้ใช้งานได้ โดยผู้ที่สามารถทำการซื้อขายยางได้จะต้องไม่เป็นผูถูกระงับการใช้งานเท่านั้น
- ๓.๖.๕ มีเว็บแอปพลิเคชันสำหรับระบบต่อไปนี้
- ๓.๖.๕.๑ ระบบการบริหารจัดการพาลา โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้
- ๑) สามารถกำหนดสิทธิ์ให้เฉพาะเจ้าหน้าที่ที่มีสิทธิ์การใช้งานระบบการบริหารจัดการพาลาใช้งานในส่วนของการบริหารจัดการพาลาได้
  - ๒) มีหน้าจอสำหรับให้เจ้าหน้าที่สามารถเพิ่มข้อมูลพาลาเข้าไปในระบบได้ โดยมีรายละเอียด เช่น รหัสของพาลา ชนิดพาลา น้ำหนักพาลา สถานที่ของพาลา เป็นต้น
  - ๓) มีหน้าจอสำหรับให้เจ้าหน้าที่สามารถสืบค้นข้อมูลพาลาได้ โดยสามารถสืบค้นได้ตามรายละเอียด เช่น รหัสพาลา สถานะของพาลา เป็นต้น
  - ๔) มีหน้าจอสำหรับให้เจ้าหน้าที่สามารถแก้ไขข้อมูลพาลาได้ โดยมีรายละเอียด เช่น น้ำหนักของพาลา สถานที่ของพาลา สถานะปัจจุบัน เป็นต้น
  - ๕) สามารถเชื่อมโยงข้อมูลพาลากับระบบบริหารจัดการจุดคัดคุณภาพยางและบริหารจัดการจุดชั่งน้ำหนักละเอียด (ข้อ ๓.๕.๒.๑) ได้ โดยจะต้องสามารถระบุรหัสของพาลากับยางที่ผ่านการคัดคุณภาพแล้วได้
  - ๖) มีหน้าจอสามารถเรียกดูข้อมูลย้อนหลังการแก้ไขข้อมูลของพาลา โดยอ้างอิงถึงเจ้าหน้าที่ที่ทำการแก้ไขข้อมูลได้
  - ๗) มีหน้าจอสามารถเรียกดูข้อมูลย้อนหลังการใช้งานพาลากับยางที่ผ่านการตรวจสอบได้

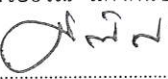
  
นางสาวอริวิณ์ แดงกนิษฐ์

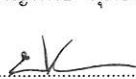
  
นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์

  
ผศ.ดร.เผ่าภักดิ์ ศิริสุข

  
นายชัยวัฒน์ ยุตพิมสาร

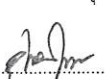
  
นางผกาภาส สมสุขสวัสดิ์กุล

  
นางมณีรัตน์ ไกรสิทธิ์

  
นางสาวนิภาภรณ์ จิตรหลัง

  
นายพร อโนมณี

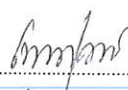
  
นายถาวร มาแก้ว

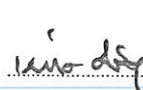
  
นางสาววรรุทัย สุนทรสนิท

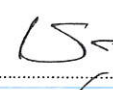
## ๓.๗ ระบบบริหารจัดการการซื้อขายยาง


- ๓.๗.๑ รองรับรูปแบบการซื้อขายผ่านตลาดยางของ กยท. ที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน
- ๓.๗.๒ รองรับการเก็บข้อมูลเอกสาร รูปภาพ หรือไฟล์แนบ ในรูปแบบไฟล์ที่เหมาะสม เช่น PDF, JPG, DOC เป็นต้น
- ๓.๗.๓ ระบบสามารถตรวจสอบสภาพผู้ใช้งานได้ โดยผู้ที่สามารถทำการซื้อขายยางได้จะต้องไม่เป็นผูู้ถูกระงับการใช้งานเท่านั้น
- ๓.๗.๔ มีเว็บแอปพลิเคชันสำหรับรูปแบบการซื้อขายของ กยท. ดังต่อไปนี้
- ๓.๗.๔.๑ ระบบการตั้งค่าการซื้อขายโดยเจ้าหน้าที่ โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้
- ๑) สามารถกำหนดสิทธิ์ให้เฉพาะเจ้าหน้าที่ที่มีสิทธิ์การใช้งานระบบการตั้งค่าการซื้อขายเท่านั้นในการเข้าใช้งานและตั้งค่าในระบบ
  - ๒) สามารถตั้งค่าเวลาในการซื้อขายได้ โดยระบบต้องมีหน้าจอสำหรับตั้งค่าเวลาเปิดและปิดตลาดแยกเป็นตามแต่ละวันของสัปดาห์ และต้องสามารถตั้งค่าเวลาให้เป็นอิสระต่อกันตามแต่ละพื้นที่การซื้อขาย
  - ๓) สามารถตั้งค่างราคาระดับตลาดของยางที่จะนำมาซื้อขายตามชนิดและคุณภาพได้
  - ๔) รองรับการเพิ่มและลดรายการชนิดยางให้เป็นหลายรายการได้
  - ๕) รองรับการเพิ่มข้อมูลตลาดยางใหม่เข้าไปในระบบได้
- ๓.๗.๔.๒ ระบบลงทะเบียนโดยเจ้าหน้าที่ โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้
- ๑) สามารถกำหนดสิทธิ์ให้เฉพาะเจ้าหน้าที่ที่มีสิทธิ์การใช้งานระบบลงทะเบียนโดยเจ้าหน้าที่ใช้งานในส่วนของการลงทะเบียนโดยเจ้าหน้าที่ได้
  - ๒) มีหน้าจอสำหรับการขออนุญาตเข้าร่วมซื้อขายโดยเจ้าหน้าที่ โดยมีรายละเอียด เช่น ชื่อ-สกุลของผู้ที่ต้องการนำยางเข้า ชนิดของยาง ระดับคุณภาพของยาง ปริมาณยาง ตลาดที่ต้องการนำยางเข้าซื้อขาย ประเภทรถ ยี่ห้อรถ รุ่นรถ และแหล่งที่มาของยางได้ เวลาในการนำยางเข้าซื้อขาย เป็นต้น
  - ๓) การขออนุญาตเข้าร่วมการซื้อขาย ต้องสามารถแนบไฟล์ข้อมูลหรือหลักฐานที่เกี่ยวข้องสำหรับยางที่นำเข้าซื้อขายได้ เช่น รูปประกอบ เป็นต้น
  - ๔) สามารถเชื่อมโยงข้อมูลในระบบลงทะเบียนไปยังระบบบริหารจัดการจุดคัดคุณภาพยางและบริหารจัดการจุดชั่งน้ำหนักละเอียด (ข้อ ๓.๕.๒.๑) ได้
- ๓.๗.๔.๓ ระบบการเข้าซื้อขายสำหรับผู้ซื้อ โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้
- ๑) ผู้ใช้งานทั่วไปต้องสามารถตรวจสอบตารางซื้อขายยางที่เกิดขึ้นในแต่ละตลาดได้ โดยมีรายละเอียด เช่น ช่วงเวลาเริ่มซื้อขายยาง รายการยางที่นำเข้าซื้อขาย เป็นต้น
  - ๒) การเข้าร่วมการซื้อขาย ต้องผ่านการระบุตัวตนเป็นผู้ใช้งานในระบบก่อนแล้วเท่านั้น

  
นางสาวอริวิณ์ แดงกนิษฐ์

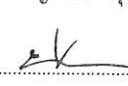
  
นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์


  
ผศ.ดร.เผ่าศักดิ์ ศิริสุข


  
นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร

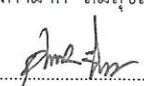
  
นางผกาภาศ สมสุขสวัสดิ์กุล

  
นางมนิรัตน์ ไกรสิทธิ์

  
นางสาวนิภาภรณ์ จิตรหลัง

  
นายเพชร อนุเมธี

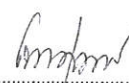
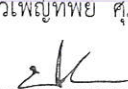
  
นายถาวร มาแก้ว

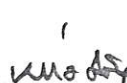

  
นางสาววรฤทัย สุนทรสนธิ






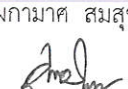
- ๓) มีหน้าจอสําหรับแสดงการซื้อขายที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน โดยมีรายละเอียดเบื้องต้น เช่น ตลาดยาง ชนิดของยาง ระดับคุณภาพของยาง ปริมาณยาง ราคาเปิดตลาด เป็นต้น
- ๔) สามารถให้ผู้ใช้งานทั่วไปร่วมซื้อขายได้ โดยเป็นการซื้อขายที่กำลังทำการซื้อขายอยู่เท่านั้น และการซื้อขายต้องเป็นราคาที่ไม่น้อยกว่าราคาเปิดตลาดในการซื้อขายที่ระบบกำหนดไว้
- ๕) ผู้ซื้อสามารถเสนอราคาผ่านระบบได้ตามรูปแบบการซื้อขายของ กยท.
- ๖) สามารถเชื่อมโยงข้อมูลการซื้อขายกับระบบการชำระเงินของผู้ซื้อ (ข้อ ๓.๘.๒.๒) ได้
- ๗) สามารถตรวจสอบสถานะของรายการที่ซื้อขายสำเร็จตามรูปแบบการซื้อขายของ กยท. ได้ พร้อมทั้งรายละเอียด เช่น อยู่ระหว่างการรอชำระเงิน ทำสัญญาการซื้อขายแล้ว สิ้นสุดการซื้อขายแล้ว เป็นต้น
- ๘) รองรับการแสดงผลของการมองเห็นราคาของยางที่อยู่ในรายการซื้อขายได้
- ๓.๗.๔.๔ ระบบบริหารจัดการการซื้อขายโดยเจ้าหน้าที่ โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้
- ๑) สามารถกำหนดสิทธิ์ให้เฉพาะเจ้าหน้าที่ดูแลการซื้อขายเท่านั้นในการเข้าใช้งานในส่วนของการบริหารจัดการการซื้อขายได้
- ๒) มีหน้าจอสําหรับให้เจ้าหน้าที่บริหารจัดการการซื้อขายได้ สามารถกำหนดให้การซื้อขายเริ่มและจบได้ ในกรณีที่มีการซื้อขายสำเร็จ ระบบต้องบันทึกข้อมูลเพื่อบันทึกการทำสัญญาต่อได้ สำหรับกรณีที่การซื้อขายไม่สำเร็จ ระบบต้องสามารถเลื่อนการซื้อขายไปก่อนได้
- ๓) ในกรณีที่มีการซื้อขายสำเร็จ ระบบต้องเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบการบริหารจัดการจุดคัดคุณภาพยาง (ข้อ ๓.๕.๒.๑) และระบบบริหารจัดการพาเลท (ข้อ ๓.๖.๕.๑) เข้าด้วยกันได้ เพื่อใช้ในการตรวจสอบยางในรอบนั้นว่าเป็นยางชนิดใด ปริมาณน้ำหนักเท่าไร และอยู่ที่พาเลทใดได้
- ๔) มีหน้าจอสําหรับแสดงรายละเอียดของการซื้อขายที่สำเร็จ โดยมีรายละเอียดเบื้องต้นเกี่ยวกับ ตลาดยาง ชนิดของยาง ระดับคุณภาพของยาง ปริมาณยางที่ผ่านการคัดคุณภาพ และรายละเอียดของผู้ขายแต่ละราย เพื่อช่วยเหลือเจ้าหน้าที่คำนวณราคาขายที่ผู้ขายแต่ละรายจะได้รับได้
- ๕) การซื้อขายที่สำเร็จจะต้องเชื่อมโยงกับระบบบริหารจัดการจุดการเงิน (ข้อ ๓.๘) ได้
- ๖) การซื้อขายที่ไม่สำเร็จจะสามารถนำยางที่ไม่ถูกซื้อขายไปเป็นยางสำหรับซื้อขายของวันถัดไปได้

  
นางสาวอวิวัฒน์ แดงกนิษฐ์  
  
นางมนิรัตน์ ไกรสิทธิ์

  
นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์  
  
นางสาวนิภาภรณ์ จิตรหลัง

  
ผศ.ดร.เน่ารัก ศรีสุข  
  
นายพชร อนุมนี

  
นายชัยวัฒน์ ยุทธิมสาร  
  
นายถาวร มาแก้ว

  
นางพกามาต สมสุขสวัสดิ์กุล  
  
นางสาววรรุทัย สุนทรสนิท

- ๗) มีหน้าจอสำหรับการตรวจสอบบันทึกข้อมูลการซื้อขายย้อนหลังได้ โดยสามารถแสดงให้เห็นถึงผู้เข้าร่วมการซื้อขาย ลำดับและราคาในการซื้อขายของรูปแบบการซื้อขายของ กยท. ในแต่ละรอบได้

### ๓.๘ ระบบบริหารจัดการจัดการเงิน

๓.๘.๑ รองรับการเก็บข้อมูลเอกสาร รูปภาพ หรือไฟล์แนบ ในรูปแบบไฟล์ที่เหมาะสม เช่น PDF, JPG, DOC เป็นต้น

๓.๘.๒ มีเว็บแอปพลิเคชันสำหรับระบบต่อไปนี้

๓.๘.๒.๑ ระบบบริหารจัดการสัญญาซื้อขาย โดยมีความสามารถอย่างน้อยดังต่อไปนี้

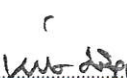
- ๑) สามารถสร้างสัญญาอิเล็กทรอนิกส์ของการซื้อขายที่เกิดขึ้นได้โดยอัตโนมัติ และต้องมีข้อมูลที่สำคัญประกอบสัญญา เช่น ข้อมูลของคู่สัญญา เลขที่สัญญา วันที่ทำสัญญา รายละเอียดการซื้อขาย ชนิดของราคา วันที่ส่งมอบของ เป็นต้น
- ๒) สัญญาต้องถูกบันทึกลงในบล็อกเชน (Blockchain) เพื่อความถูกต้อง และสามารถตรวจสอบบันทึกย้อนหลังเกี่ยวกับการทำสัญญาและสถานะของสัญญาได้
- ๓) สามารถกำหนดสิทธิ์ให้เฉพาะเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเข้าใช้งานในส่วนของการบริหารจัดการสัญญาซื้อขายได้
- ๔) มีหน้าจอสำหรับใช้ตรวจสอบรายการและข้อมูลของสัญญาซื้อขาย โดยสามารถสืบค้นรายการได้จากข้อมูล เช่น ข้อมูลของคู่สัญญา เลขที่สัญญา วันที่ทำสัญญา เป็นต้น และสามารถเรียงลำดับได้ตามเลขที่สัญญา วันที่ทำสัญญาได้เป็นอย่างดี
- ๕) ระบบสามารถให้เจ้าหน้าที่ที่มีสิทธิ์ทำการบันทึกยกเลิกสัญญาได้ ในกรณีที่เกิดปัญหาขึ้นกับสัญญาฉบับนั้น โดยระบบต้องให้เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลสาเหตุการยกเลิก และสามารถแนบไฟล์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการยกเลิกสัญญาได้


๓.๘.๒.๒ ระบบการชำระเงินของผู้ซื้อ โดยมีความสามารถอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- ๑) ระบบสามารถรองรับการชำระเงินของผู้ซื้อ ผ่านช่องทางต่าง ๆ ของธนาคารที่ กยท. ใช้บริการอยู่ในปัจจุบัน
- ๒) ระบบสามารถแสดงผลรายละเอียดที่ผู้ซื้อจำเป็นต้องใช้ในการชำระได้ เช่น ชื่อบัญชี เลขที่บัญชี ธนาคารปลายทาง เป็นต้น
- ๓) ผู้ซื้อสามารถตรวจสอบสถานะของการแจ้งการชำระเงินได้ว่าอยู่ในสถานะใดได้ เช่น ยังไม่ชำระ อยู่ระหว่างการตรวจสอบ ชำระเงินเรียบร้อยแล้ว เป็นต้น
- ๔) ผู้ซื้อสามารถเพิ่มข้อมูลหรือหลักฐานเพิ่มเติมสำหรับการตรวจสอบยอดชำระเงิน โดยมีข้อมูลต่อไปนี้ เช่น รหัสการทำรายการ ชื่อ-สกุลของผู้ที่ทำรายการ เวลาที่ทำรายการ สลิปธนาคาร เป็นต้น

  
นางสาวอริฉิณี แดงนิษฐ์

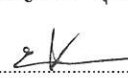
  
นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุกีธเวทย์

  
ผศ.ดร.เผ่าภักดิ์ ศิริสุข

  
นายชัยวัฒน์ ปศพิมสาร

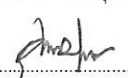
  
นางพกาภาต สมสุขสวัสดิ์กุล

  
นางมนิรัตน์ ไกรสิทธิ์

  
นางสาวนิภาภรณ์ จิตรหลัง


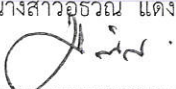
  
นายพร อนุมนิ

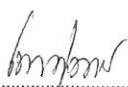

  
นายถาวร มาแก้ว

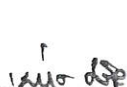
  
นางสาววรฤทัย สุนทรสนิ




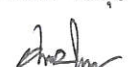
- ๕) ระบบสามารถเชื่อมโยงสถานะของการชำระเงินกับระบบบริหารจัดการสัญญาซื้อขายยาง (ข้อ ๓.๘.๒.๑) เพื่อบันทึกสถานะล่าสุดของสัญญาได้
- ๓.๘.๒.๓ ระบบตรวจสอบการรับชำระเงิน โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้
- ๑) สามารถกำหนดสิทธิ์ให้เฉพาะเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเข้าใช้งานในส่วนของการตรวจสอบการรับชำระเงินได้
  - ๒) มีหน้าจอสำหรับใช้ตรวจสอบการชำระเงิน โดยสามารถสืบค้นรายการชำระเงินที่เกิดขึ้นได้จากข้อมูล เช่น วันที่ชำระเงิน ชื่อบัญชีของผู้ชำระเงิน และสามารถเรียงลำดับตามเวลาที่ชำระ เป็นต้น
  - ๓) ระบบสามารถแสดงรายการชำระเงินที่เกิดขึ้น และเชื่อมโยงรายการชำระเงินกับสัญญาซื้อขายที่เกี่ยวข้องกับรายการชำระเงินนั้นได้
  - ๔) ระบบสามารถยืนยันหรือไม่ยืนยัน รายการชำระเงิน โดยเจ้าหน้าที่ที่มีสิทธิ์ในการจัดการข้อมูล พร้อมทั้งสามารถบันทึกข้อมูลการจัดการของเจ้าหน้าที่ระบบได้ รวมถึงสามารถแก้ไขการจัดการได้
- ๓.๘.๒.๔ ระบบนำออกข้อมูลการชำระเงินให้ผู้ขายสำหรับเจ้าหน้าที่ โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้
- ๑) สามารถกำหนดสิทธิ์ให้เฉพาะเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเข้าใช้งานในส่วนของการนำออกข้อมูลการชำระเงินให้ผู้ขายสำหรับเจ้าหน้าที่ได้
  - ๒) มีหน้าจอสำหรับใช้ในการตรวจสอบยอดที่ต้องชำระให้กับผู้ขายยาง โดยจะต้องแสดงรายการที่ชำระ/ไม่ได้ชำระ ได้
  - ๓) ระบบสามารถเปลี่ยนแปลงข้อมูลการชำระเงินให้กับผู้ขาย จาก ยังไม่ชำระ เป็น ชำระเงินแล้ว ได้ผ่านทางหน้าจอโดยจะต้องกรอกเลขที่อ้างอิงที่ได้รับจากธนาคารลงไปในระบบเพื่อใช้ยืนยันรายการพร้อมทั้งสามารถตรวจสอบการทำงานย้อนหลังของเจ้าหน้าที่ได้
  - ๔) สามารถนำออกข้อมูลที่ กยท. จะต้องชำระให้กับผู้ขาย โดยประกอบไปด้วยข้อมูล เช่น ชื่อ-นามสกุล เลขบัญชีผู้ขาย จำนวนเงิน ปริมาณยาง ชนิดยาง คุณภาพยาง เป็นต้น โดยสามารถนำออกข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบของไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ตามที่ กยท. ทำธุรกรรมฯ กับธนาคารเป็นไฟล์ที่ตกลงร่วมกัน เช่น .csv หรืออื่นๆ ได้
  - ๕) สามารถอัปเดตสถานะของการชำระเงินผู้ขายได้
  - ๖) สามารถเชื่อมโยงสถานะของการชำระเงินกับระบบบริหารจัดการสัญญาซื้อขายยาง (ข้อ ๓.๘.๒.๑) เพื่อบันทึกสถานะล่าสุดของสัญญาได้
  - ๗) ระบบสามารถรองรับการจ่ายเงินผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ KTB Corporate Online ตามวิธีการเชื่อมต่อที่ กยท. มีข้อตกลงไว้กับผู้ให้บริการระบบอิเล็กทรอนิกส์ KTB Corporate Online

  
นางสาวอุธิรัตน์ แดงนิษฐ  
  
นางมณีรัตน์ ไกรสิทธิ์

  
นางสาวเพ็ญทิพย์ สุภธีรเวทย์  
  
นางสาวนิภาภรณ์ จิตรหลัง

  
ผศ.ดร.พงศ์ ศิริสุข  
  
นายพร อนุเมณี

  
นายชัยวัฒน์ ยุคพิมสาร  
  
นายถาวร มาแก้ว

  
นางผกาภาศ สมสุขสวัสดิ์กุล  
  
นางสาววรรุทัย สุนทรสนิท

## ๓.๙ ระบบบริหารจัดการจัดส่งมอบยาง

## ๓.๙.๑ มีเว็บแอปพลิเคชันสำหรับระบบต่อไปนี้

๓.๙.๑.๑ ระบบการบันทึกยืนยันการเข้ารับยางสำหรับผู้ซื้อ โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้

๑) มีหน้าจอสำหรับผู้ซื้อที่ผ่านการชำระเงินแล้ว สามารถเพิ่มข้อมูลรายละเอียดการเข้าไปรับยางได้ โดยมีข้อมูลรายละเอียดการเข้ารับยาง เช่น ข้อมูลรายละเอียดรถที่ใช้เข้าไปรับยาง เลขทะเบียนรถ ข้อมูลของคนขับรถ วันเวลาที่เข้าไปรับ เป็นต้น

๓.๙.๑.๒ ระบบส่งมอบยางสำหรับเจ้าหน้าที่ โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้

๑) สามารถกำหนดสิทธิ์ให้เฉพาะเจ้าหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าใช้งานในส่วนของการส่งมอบยางได้

๒) มีหน้าจอสำหรับเจ้าหน้าที่เพื่อใช้แสดงรายการยางที่ผ่านขั้นตอนการชำระเงินแล้วและยังไม่ได้ส่งมอบได้ และสามารถสืบค้นด้วยข้อมูล เช่น รหัสประมูล รหัสพลาเลข ชื่อผู้ซื้อยาง เป็นต้น

๓) สามารถเชื่อมโยงข้อมูลของระบบการบันทึกยืนยันการเข้ารับยางสำหรับผู้ซื้อ (ข้อ ๓.๙.๑.๑) และใช้เป็นข้อมูลให้กับเจ้าหน้าที่สำหรับการตัดสินใจในการทำงานเพื่อเตรียมความพร้อมให้กับผู้ที่มารับยางได้

๔) มีหน้าจอสำหรับเจ้าหน้าที่ในส่วนของการสร้างข้อมูลการส่งมอบยางได้ โดยมีรายละเอียด เช่น ชื่อผู้รับยาง ที่อยู่ของผู้รับยาง รหัสพลาเลข ชนิดยาง ปริมาณยาง ราคา ทะเบียนรถ ชื่อ-สกุลพนักงานขับรถ เจ้าหน้าที่ที่ทำรายการ เป็นต้น

๕) มีหน้าจอสำหรับเรียกดูรายการการส่งมอบย้อนหลังและสามารถค้นหาได้ตามข้อมูล เช่น วันที่ที่ส่งมอบ ชื่อผู้รับยาง เป็นต้น

๖) เจ้าหน้าที่สามารถจัดการการส่งมอบยางตลาดเครือข่ายได้

## ๓.๑๐ ระบบการซื้อขายยางแบบล่วงหน้าส่งมอบจริง

## ๓.๑๐.๑ มีเว็บแอปพลิเคชันสำหรับระบบต่อไปนี้



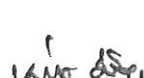


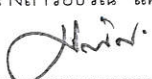
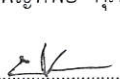

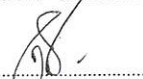
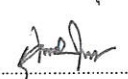
๓.๑๐.๑.๑ ระบบบริหารจัดการผู้ซื้อผู้ขายสำหรับเจ้าหน้าที่ โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้

๑) สามารถกำหนดสิทธิ์ให้เฉพาะเจ้าหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าใช้งานในส่วนของการบริหารจัดการผู้ซื้อผู้ขายสำหรับได้

๒) มีหน้าจอสำหรับเจ้าหน้าที่โดยแสดงรายชื่อของผู้ใช้งานในระบบและสามารถอนุญาตหรือไม่อนุญาต ให้ผู้ใช้งานเข้าถึงระบบการซื้อขายยางแบบล่วงหน้าส่งมอบจริงได้

๓.๑๐.๑.๒ ระบบการออกใบรับรองคุณภาพจากเจ้าหน้าที่ โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้

๑) สามารถกำหนดสิทธิ์ให้เฉพาะเจ้าหน้าที่เข้าใช้งานในส่วนของการออก

				
นางสาวอริวัฒน์ แดงกนิษฐ์	นางสาวเพ็ญทิพย์ สุภธิระเวทย์	ศต.ดร.เผ่าศักดิ์ ศรีสุข	นายชัยวัฒน์ ยศทิมसार	นางพกาเมศ สมสุขสวัสดิ์กุล
				
นางมณิรัตน์ ไกรสิทธิ์	นางสาวนิภาภรณ์ จิตรหลัง	นายพร อนุมณี	นายถาวร มาแก้ว	นางสาววรฤทัย สุนทรสนธิ



ใบรับรองคุณภาพยางได้

- ๒) สามารถสร้างใบรับรองคุณภาพยางได้ โดยต้องบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เช่น ประเภทยาง คุณภาพ ปริมาณยาง ผู้ผลิตยาง วันที่เข้าตรวจ เป็นต้น
- ๓) สามารถตรวจสอบรายการและข้อมูลประวัติการออกใบรับรองคุณภาพยางจากเฉพาะบัญชีผู้ใช้งานของเจ้าหน้าที่ได้
- ๔) สามารถเชื่อมโยงใบรับรองคุณภาพยางกับยางที่จะทำการซื้อขายได้

๓.๑๐.๑.๓ ระบบบริหารจัดการใบรับรองคุณภาพยาง โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- ๑) สามารถกำหนดสิทธิ์ให้เฉพาะเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเข้าใช้งานในส่วนของการบริหารจัดการใบรับรองคุณภาพยางได้
- ๒) ระบบสามารถสืบค้นข้อมูลใบรับรองคุณภาพยางได้จากข้อมูล เช่น เลขที่ใบรับรอง ผู้ออกใบรับรอง วันที่ออกใบรับรองคุณภาพยาง ผู้ผลิตยาง เป็นต้น และสามารถเรียงลำดับตามเลขที่ใบรับรอง หรือวันที่ออกได้เป็นอย่างน้อย

๓.๑๐.๑.๔ ระบบเสนอซื้อเสนอขายสำหรับผู้ใช้งาน โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- ๑) การเสนอซื้อ-เสนอขาย ต้องผ่านการระบุตัวตนเป็นผู้ใช้งานในระบบก่อนแล้วเท่านั้น
- ๒) มีหน้าจอสําหรับผู้ใช้งานเพื่อใช้ในการเสนอการซื้อขายโดยสามารถกำหนดราคาและปริมาณของยางที่ต้องการได้ โดยมีรายละเอียดเบื้องต้น เช่น ตลาดที่ต้องการซื้อขาย ประเภทของการเสนอซื้อเสนอขาย ปริมาณยาง ราคา เป็นต้น
- ๓) สามารถแสดงผลราคาเปิดตลาดที่เจ้าหน้าที่ได้ทำการตั้งค่าไว้ในระบบซื้อขายมาแสดงผลได้เพื่อใช้เป็นราคาอ้างอิงในการเสนอซื้อและเสนอขาย
- ๔) ระบบสามารถจับคู่การเสนอซื้อเสนอขายได้อัตโนมัติตามเงื่อนไขการจับคู่สัญญาที่ กยท. กำหนด
- ๕) ในกรณีที่ไม่มีกรจับคู่รายการที่เสนอซื้อและเสนอขายจะถูกยกเลิกอัตโนมัติเมื่อจบรอบการเสนอซื้อเสนอขาย
- ๖) ระบบสามารถสืบค้นผลการซื้อขายที่ทำการจับคู่สำเร็จได้ โดยสามารถสืบค้นได้จากข้อมูล เช่น วันที่ทำการสำเร็จ ชื่อ-สกุลผู้ที่ทำรายได้ เป็นต้น

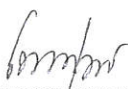
๓.๑๑ ระบบบริหารจัดการราคาเปิดตลาด

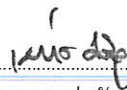
๓.๑๑.๑ มีเว็บแอปพลิเคชันสำหรับระบบต่อไปนี้

๓.๑๑.๑.๑ ระบบบริหารจัดการราคาเปิดตลาด โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้

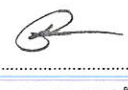
- ๑) สามารถกำหนดสิทธิ์ให้เฉพาะเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเข้าใช้งานในส่วนของการบริหารจัดการราคาเปิดตลาดได้
- ๒) มีหน้าจอให้เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบและแก้ไขราคาเปิดตลาดได้

  
นางสาวอริวิณี แดงนิษฐ์

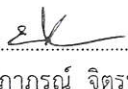
  
นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์

  
ผศ.ดร.เผ่าศักดิ์ ศิริสุข

  
นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร

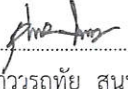
  
นางผกามาต สมสุขสวัสดิ์กุล

  
นางมณีรัตน์ ไกรสิทธิ์

  
นางสาวนิภาภรณ์ จิตรหลัง

  
นายพร อนุมณี

  
นายถาวร มาแก้ว

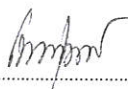
  
นางสาวรฤทัย สุนทรสนิท

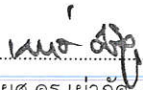
- ๓) สามารถเชื่อมโยงข้อมูลไประบบบริหารจัดการการซื้อขายยาง (ข้อ ๓.๗) และระบบการซื้อขายยางแบบล่วงหน้าส่งมอบจริง (ข้อ ๓.๑๐) เพื่อแสดงราคาเปิดตลาดได้
- ๔) ระบบสามารถรองรับการประเมินราคาเปิดตลาดด้วยระบบงานอื่นของ กยท. โดยเจ้าหน้าที่สามารถกำหนด URL ปลายทางเพื่อใช้ในการดึงข้อมูลได้ และระบบจะต้องแสดงราคาให้เจ้าหน้าที่ยืนยันอีกครั้งหนึ่งได้ โดยรองรับข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบ JSON ได้เป็นอย่างดี


### ๓.๑๒ ระบบรายงาน


- ๓.๑๒.๑ มีเว็บแอปพลิเคชันสำหรับรายงานซึ่งมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้
  - ๓.๑๒.๑.๑ สามารถกำหนดสิทธิ์ให้เฉพาะเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องใช้งานได้
  - ๓.๑๒.๑.๒ สามารถแสดงรายงานตามเงื่อนไขของกยท.ได้
  - ๓.๑๒.๑.๓ สามารถแสดงได้ในรูปแบบ .pdf และ excel ได้
  - ๓.๑๒.๑.๔ จุดลงทะเบียน สามารถแสดงรายงานอย่างน้อยดังต่อไปนี้
    - ๑) รายงานรายละเอียดทะเบียนผู้ซื้อ และผู้ขาย
    - ๒) รายงานสรุปทะเบียนผู้ซื้อ และ ผู้ขาย
    - ๓) รายงานสรุปยอดผู้ใช้งานในระบบ
  - ๓.๑๒.๑.๕ จุดคัดคุณภาพยางและจุดชั่งน้ำหนักละเอียดสามารถแสดงรายงานอย่างน้อยดังต่อไปนี้
    - ๑) รายงานรายละเอียดการบริหารพาเลท พร้อมสถานะ
    - ๒) รายงานสรุปการบริหารพาเลท พร้อมสถานะ
    - ๓) รายงานการคัดคุณภาพและการชั่งน้ำหนักยาง
  - ๓.๑๒.๑.๖ จุดซื้อขายยางสามารถแสดงรายงานอย่างน้อยดังต่อไปนี้
    - ๑) รายงานรายละเอียดปริมาณการซื้อขายของผู้ซื้อ และผู้ขาย
    - ๒) รายงานสรุปการซื้อขายของผู้ซื้อ และผู้ขาย
    - ๓) ผู้ซื้อเรียกดู/ออกรายงาน ประวัติสรุปการซื้อขายได้
  - ๓.๑๒.๑.๗ จุดการเงินสามารถแสดงรายงานอย่างน้อยดังต่อไปนี้
    - ๑) รายงานรายละเอียดการโอนเงินซื้อขายยาง และสรุปการโอนเงินซื้อขายยาง
    - ๒) รายงานรายละเอียดรายชื่อผู้ขายยาง และสรุปรายชื่อผู้ขายยาง
    - ๓) รายงานเอกสารใบตรงจ่ายค่ายาง
    - ๔) รายงานตามแบบบันทึกการซื้อขายยาง
    - ๕) รายงานยอดคงค้างของผู้ซื้อขายยาง
    - ๖) รายงานสรุปยอดจำนวนเงินและปริมาณยางที่มีการซื้อขายเสร็จสิ้นเปรียบเทียบตามช่วงเวลา ในการประมวลเปรียบเทียบตามวัน
    - ๗) รายงานสถานะของสัญญาการซื้อขายยาง
    - ๘) รายงานสรุปการโอนเงินค่ายาง

  
นางสาวอริวัฒน์ แดงกนิษฐ์

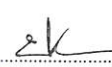
  
นางสาวเพ็ญทิพย์ คุภีธรเวทย์


  
ผศ.ดร.เผ่าศักดิ์ ศิริสุข


  
นายชัยวัฒน์ ยุตพิมสาร

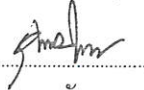
  
นางผกาமாக สมสุขสวัสดิ์กุล

  
นางมนิรัตน์ ไกรสิทธิ์

  
นางสาวนิภาภรณ์ จิตรหลัง

  
นายพชร อนุมนี

  
นายถาวร มาแก้ว

  
นางสาววรฤทัย สุนทรสนิห



## ๓.๑๒.๑.๘ จุดส่งมอบสามารถแสดงรายงานอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- ๑) รายงานรายละเอียดใบส่งมอบยาง เรียงตามชนิดยาง และวันที่ซื้อขายยาง
- ๒) รายงานสรุปการส่งมอบ เรียงตามชนิดยางและวันที่ประมูล
- ๓) รายงานรายละเอียดสินค้าคงเหลือ (Stock) เรียงตามชนิดยาง และวันที่ซื้อขายยาง
- ๔) รายงานสรุปสินค้าคงเหลือ (Stock) เรียงตามชนิดยาง และวันที่ซื้อขายยาง
- ๕) รายงานสรุปการส่งมอบยางของผู้ซื้อพร้อมเงื่อนไขระเบียบในการรับยาง
- ๖) ผู้ซื้อเรียกดู/ออกรายงาน ประวัติการส่งมอบยางได้

## ๓.๑๒.๑.๙ รายงานสำหรับผู้บริหารสามารถแสดงรายงานอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- ๑) รายงานภาพรวม (War room) ราคาเปิดและราคาปิด การซื้อขายยางของ กยท. โดยสามารถแสดงบนหน้าจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๕๔.๕ นิ้ว ที่เสนอมาในโครงการได้
- ๒) รายงานผลการดำเนินงานเป้าหมายปริมาณยางตามคุณภาพจากมูลค่าเพิ่มที่เกษตรกรได้ในการขายยางผ่านตลาดกลางยางพารา
- ๓) สรุปผลการดำเนินงานตามเป้าหมายปริมาณยางผ่านตลาดกลางยางพาราทั้ง ๘ แห่ง

## ๓.๑๒.๑.๑๐ รายงานระบบกลางการเชื่อมต่อ สามารถแสดงรายงานอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- ๑) รายงานระบบกลางการเชื่อมต่อ เช่นรายงานข้อมูลการส่งยางออกนอกราชอาณาจักร

## ๓.๑๓ ระบบกลางการเชื่อมต่อ

๓.๑๓.๑ จัดทำ API (Application Programming Interface) จำนวน ๓ API โดยมีความสามารถและรายละเอียดดังนี้

๓.๑๓.๑.๑ API สำหรับการเชื่อมต่อข้อมูลเพื่อนำออกข้อมูลของระบบเพื่อให้ระบบบัญชีของ กยท. นำไปใช้ได้ โดยจะอยู่ในรูปแบบที่ กยท. กำหนด


๓.๑๓.๑.๒ API ต้นแบบสำหรับการรับข้อมูลน้ำหนักโดยรองรับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อินเทอร์เน็ตออฟติงส์ (Internet of Things : IoT) สำหรับรับข้อมูลน้ำหนักจากอุปกรณ์มายังเครื่องแม่ข่ายโดยมีรายละเอียดของข้อมูล เช่น สถานที่อ้างอิง ปริมาณน้ำหนัก เป็นอย่างน้อย โดยมีรายละเอียดเบื้องต้นของข้อมูลในการรับส่งอย่างน้อยดังนี้

## ๑) HTTP Request

Type	Key	Description
Body	MarketID	รหัสของตลาดที่อุปกรณ์ทำการติดตั้ง
Body	DeviceID	รหัสของอุปกรณ์ที่ลงทะเบียน

  
นางสาวอิริณี แดงกนิษฐ์

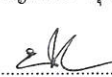
  
นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์


  
ผศ.ดร.เผ่าภักดิ์ ศิริสุข

  
นายชัยวัฒน์ ยุตพิมพ์สาร

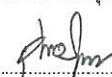
  
นางพกามาต สมสุขสวัสดิ์กุล

  
นางมณีนรัตน์ ไกรสิทธิ์

  
นางสาวนิภาภรณ์ จิตรหลัง

  
นายพร อนุมนี

  
นายถาวร มาแก้ว

  
นางสาววรฤทัย สุนทรสนิท

Body	Weight	ข้อมูลน้ำหนักจากการอ่านค่าของอุปกรณ์
------	--------	--------------------------------------

## ๒) HTTP Response

Type	Key	Description
Body	Code	รหัสยืนยันการรับส่งข้อมูล
Body	Message	ข้อความอธิบายเพิ่มเติม

๓.๑๓.๑.๓ API สำหรับการรับข้อมูลราคากลางจากระบบงานอื่นของทาง กยท. เพื่อให้เจ้าหน้าที่มีแหล่งข้อมูลใช้ในการปรับตั้งราคากลางของระบบ โดยมีรายละเอียดข้อมูล เช่น วันที่คำนวณราคา ราคากลาง เป็นอย่างน้อย โดยมีรายละเอียดเบื้องต้นอย่างน้อยดังนี้

## ๑) HTTP Request

Type	Key	Description
Body	CalDate	วันที่คำนวณราคา
Body	MiddlePrice	ราคากลาง

## ๒) HTTP Response

Type	Key	Description
Body	Code	รหัสยืนยันการรับส่งข้อมูล
Body	Message	ข้อความอธิบายเพิ่มเติม

## ๓.๑๔ ระบบบริหารจัดการผู้ใช้งาน (เจ้าหน้าที่)

๓.๑๔.๑ มีเว็บแอปพลิเคชันที่มีความสามารถอย่างน้อยดังต่อไปนี้

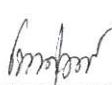
๓.๑๔.๑.๑ มีหน้าจอให้กับผู้ใช้งานเพื่อให้สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลของผู้ใช้งานในระบบที่เป็นเจ้าหน้าที่ได้ ดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย

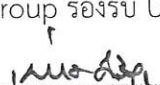
- ชื่อและนามสกุลของพนักงาน
- ตำแหน่งของพนักงาน
- พื้นที่ตลาดที่รับผิดชอบ
- ระดับสิทธิ์ในการเข้าใช้งานในแอปพลิเคชัน
- มีการ Encrypt รหัสผ่านที่จัดเก็บในฐานข้อมูล

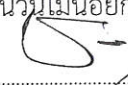
๓.๑๔.๑.๒ สามารถกำหนดสิทธิ์การใช้งาน ดังนี้

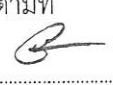
- ๑) ชื่อผู้ใช้งาน (Username)
- ๒) รหัสผ่าน (Password) โดยกำหนดเป็น PIN ซึ่งเป็นตัวเลข ๖ หลักเท่านั้น
- ๓) พื้นที่พื้นที่รับผิดชอบตามหน่วยงานที่สังกัดทำงานและการช่วยราชการ
- ๔) User Group รองรับ User Group จำนวนไม่น้อยกว่า ๖ Group ตามที่

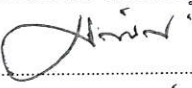
  
นางสาวอริณห์ แดงกนิษฐ์


  
นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์

  
ผศ.ดร.เผ่าภักดิ์ ศิริสุข

  
นายชัยวัฒน์ ยุคหิมสาร

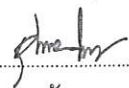
  
นางพกา มาต สมสุขสวัสดิ์กุล

  
นางมณีนีรัตน์ ไกรสิทธิ์

  
นางสาวนิภาภรณ์ จิตรหลัง

  
นายพร อนุเมณี


  
นายถาวร มาแก้ว

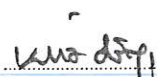
  
นางสาววราภทัย สุนทรสนธิ



- กยท. กำหนด เช่น ผู้ดูแลระบบ ผู้ปฏิบัติงาน ผู้บริหาร เป็นต้น
- ๓.๑๔.๑.๓ มีหน้าจอและฟังก์ชันให้กับผู้ใช้งานเพื่อให้สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข กู้คืน ข้อมูลต่าง ๆ ที่บันทึกลงในระบบได้
๔. พัฒนาและติดตั้งระบบสารสนเทศโครงการพัฒนาตลาดยางพาราให้เป็น Digital Platform (Thai Rubber Trade) ในรูปแบบโมบายแอปพลิเคชัน ประกอบด้วย
- ๔.๑ มีโมบายแอปพลิเคชันสามารถทดสอบใช้งานได้บน Smart Device เช่น Smart Phone และ Tablet บนระบบทดสอบของระบบปฏิบัติการ iOS และ Android ได้เป็นอย่างดีน้อย
- ๔.๒ ระบบบริหารจัดการจุดลงทะเบียน
- ๔.๒.๑ ระบบการลงทะเบียนสำหรับผู้ซื้อ
- ๑) สามารถใช้งานได้เหมือนข้อ ๓.๔.๕.๑
- ๔.๒.๒ ระบบการลงทะเบียนเพิ่มเติมสำหรับผู้ขาย
- ๑) สามารถใช้งานได้เหมือนข้อ ๓.๔.๕.๒
- ๔.๒.๓ สามารถแจ้งเตือนผู้ขายให้สามารถเข้าสู่จุดคัดคุณภาพและจุดชั่งน้ำหนักละเอียดตามที่เจ้าหน้าที่กำหนดได้
- ๔.๓ ระบบบริหารจัดการการซื้อขายยาง
- ๔.๓.๑ ระบบการเข้าซื้อขายยางสำหรับผู้ซื้อ
- ๑) สามารถใช้งานได้เหมือนข้อ ๓.๗.๔.๓
- ๔.๔ ระบบบริหารจัดการจุดการเงิน
- ๔.๔.๑ ระบบการชำระเงินของผู้ซื้อ
- ๑) สามารถใช้งานได้เหมือนข้อ ๓.๘.๒.๒
- ๔.๕ ระบบบริหารจัดการจุดส่งมอบยาง
- ๔.๕.๑ ระบบการบันทึกยืนยันการเข้ารับสินค้าสำหรับผู้ซื้อ
- ๑) สามารถใช้งานได้เหมือนข้อ ๓.๙.๑.๑
- ๔.๖ ระบบผู้ดูแลระบบตามภาคผนวก ก.
- ๔.๗ ระบบผู้ประมวลตามภาคผนวก ก.
- ๔.๘ ระบบรายงานตามรายงานดังต่อไปนี้
- ๔.๘.๑ รายงานข้อมูลสรุปราคาขายทุกชนิดที่ผ่านการซื้อขายกับตลาดยาง กยท. สำหรับผู้บริหารแยกตามเงื่อนไขของ กยท. เช่น ชนิดยาง ตลาด วันที่ เวลา รอบ ผู้ซื้อ ผู้ขาย และอื่นๆ ตามความจำเป็นที่กยท. ต้องระบุเงื่อนไข
๕. ข้อกำหนดทั่วไปของการพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์
- ๕.๑ ออกแบบและพัฒนาระบบด้วยสถาปัตยกรรม ๓-tier โดยต้องแยกพัฒนาส่วนของการแสดงผล (Presentation tier) ออกจากส่วนการคำนวณ (Business logic tier)
- ๕.๒ ระบบที่ออกแบบและพัฒนารับขึ้นต้องสามารถทำงานได้ในรูปแบบของคอนเทนเนอร์ (Container)
- ๕.๓ ออกแบบและพัฒนาระบบด้วยรูปแบบของไมโครเซอร์วิส (Microservice) เพื่อรองรับการพัฒนาต่อยอดในอนาคต
- ๕.๔ ระบบที่ออกแบบและพัฒนารับขึ้นต้องมีคุณสมบัติของ High Availability

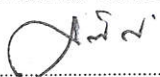
  
นางสาวอริวิณ์ แดงกนิษฐ์

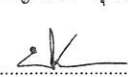
  
นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์

  
ผศ.ดร.เผ่าภักดิ์ ศิริสุข

  
นายชัยวัฒน์ ยุคหิมसार

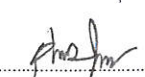
  
นางพกาภาต สมสุขสวัสดิ์กุล

  
นางมณีนรัตน์ ไกรสิทธิ์

  
นางสาวนิภาภรณ์ จิตรหลัง

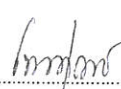
  
นายพร อนุมณี

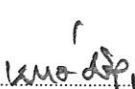
  
นายถาวร มาแก้ว


  
นางสาวสุรฤทัย สุนทรสนิท

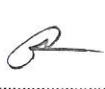
- ๕.๕ เว็บไซต์ที่พัฒนาต้องรองรับการแสดงผลได้ทั้งบนเบราว์เซอร์ (Browser) ในเครื่องคอมพิวเตอร์และบนโทรศัพท์มือถือ (Responsive)
- ๕.๖ เว็บไซต์ที่พัฒนาต้องสามารถใช้งานได้บน Google Chrome รุ่น ๘๖ Firefox รุ่น ๘๒ บนระบบปฏิบัติการวินโดวส์ (Window) รุ่น ๑๐ และ Safari รุ่น ๑๔ บนระบบปฏิบัติการแมคโอเอส (macOS) รุ่น ๑๐.๑๔ ได้เป็นอย่างดี
- ๕.๗ โฆษณาแอปพลิเคชันที่พัฒนาต้องอยู่ในรูปแบบของ Native Mobile application และสามารถใช้งานได้ทั้งในระบบปฏิบัติการไอโอเอส (iOS) รุ่น ๑๔ และแอนดรอยด์ (Android) รุ่น ๑๑ ได้เป็นอย่างดี
- ๕.๘ สามารถจัดเก็บข้อมูลได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ รวมไปถึงรองรับการแสดงผลทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- ๕.๙ รองรับการส่งผ่านข้อมูลที่มีความปลอดภัยด้วยโปรโตคอลที่มีการเข้ารหัส เช่น Transport Layer Security (TLS) หรือ Secure Socket Layer (SSL) ที่ กยท. จัดเตรียมไว้ให้ได้
- ๕.๑๐ รองรับการเชื่อมโยงกับส่งอีเมลเซิร์ฟเวอร์ (Mail server) ที่ กยท. จัดเตรียมไว้เพื่อส่งอีเมลแจ้งเตือนถึงผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้องได้
- ๕.๑๑ มีการออกแบบและพัฒนาเพื่อจัดเก็บบันทึกการทำงาน (Log) และสามารถตรวจสอบบันทึกการทำงานย้อนหลังได้อย่างน้อยดังนี้
- ๕.๑๑.๑ ข้อมูลการระบุตัวตนการใช้งาน
- ๕.๑๑.๒ บันทึกการเปลี่ยนแปลงของข้อมูล เช่น การเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูล เป็นต้น
- ๕.๑๑.๓ ข้อมูลความผิดพลาดของระบบ
- ๕.๑๑.๔ ข้อมูลการใช้งานของผู้ดูแลระบบ
๖. ผู้รับจ้างต้องจัดทำเอกสารชุดข้อมูลสำคัญของระบบสารสนเทศโครงการพัฒนาตลาดยางพาราให้เป็น Digital Platform (Thai Rubber Trade) ดังนี้
- ๖.๑ คำอธิบายชุดข้อมูลดิจิทัลหรือเมตาดาตา (Metadata)
- ๖.๒ สถาปัตยกรรมข้อมูล
- ๖.๓ การกำหนดสิทธิ์และบทบาทหน้าที่
- ๖.๔ List of Data
- ๖.๕ หมวดหมู่ของข้อมูล (Data Category)
- ๖.๖ บัญชีข้อมูล (Data Catalog)
- ๖.๗ พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)
- ๖.๘ นโยบายข้อมูล (Data Policies)
๗. จัดหาและติดตั้งซอฟต์แวร์ระบบบริหารจัดการ IPTV สำหรับการควบคุมเครื่องโทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) สำหรับระบบ IPTV จำนวน ๑ ชุด โดยมีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
- ๗.๑ เป็นโปรแกรม Web Application บนระบบปฏิบัติการ Window Server
- ๗.๒ เป็นโปรแกรมที่ใช้ออกแบบหน้าจอ Hospitality TV ให้สามารถแสดงข้อมูลข่าวสารประชาสัมพันธ์หรือโฆษณาได้
- ๗.๓ สามารถใส่รูปภาพเพื่อทำภาพนิ่ง, ภาพสไลด์, ข้อความ และเพลงเป็นพื้นหลังได้
- ๗.๔ มีระบบรองรับการใช้งานเพื่อแสดงข้อความต้อนรับ และระบบส่งข้อความไปที่จอ Hospitality TV ได้

  
นางสาวอริวิณ์ แดงนิษฐ


  
นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์


  
ผศ.ดร.เว้ากัก ศิริสุข


  
นายชัยวัฒน์ ยุทธิพัมสาร


  
นางพกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล

  
นางมนิรัตน์ ไกรสิทธิ์

  
นางสาวนิภาภรณ์ จิตรหลัง

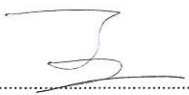
  
นายพงษ์ อนุเมณี

  
นายถาวร มาแก้ว

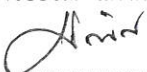
  
นางสาววรฤทัย สุนทรสนิท



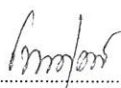
- ๗.๕ มีระบบกำหนดสิทธิ์ผู้ เพื่อการเข้าถึงหรือใช้งาน
- ๗.๖ มีระบบการตั้ง Schedule เพื่อนำเนื้อหาข้อมูลข่าวสารประชาสัมพันธ์ หรือโฆษณาไปแสดงบนหน้าจอ Hospitality TV ได้
- ๗.๗ เป็นระบบที่สามารถควบคุมจัดการ Hospitality TV จากระยะไกลได้
- ๗.๘ สามารถทำการ Deploy TV configuration จากส่วนกลางได้
- ๗.๙ สามารถทำการ Update TV firmware จากส่วนกลางได้
- ๗.๑๐ มีระบบ Monitor เพื่อดูข้อมูลของ Hospitality TV
- ๗.๑๑ โปรแกรมการควบคุมหรือการจัดการ Hospitality TV จะต้องเป็นยี่ห้อเดียวกันหรือภายใต้การพัฒนาของจอภาพนั้นๆ
- ๗.๑๒ สามารถรองรับข้อมูลที่ทำกรสำรองมาจากซอฟต์แวร์ระบบบริหารจัดการ IPTV สำหรับการควบคุมเครื่องโทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) เดิมได้



นางสาวอริวิณ์ แดงนิษฐ์



นางมณีรัตน์ ไกรสิทธิ์



นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์



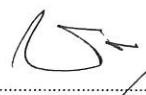
นางสาวนิภาภรณ์ จิตรหลัง



ผศ.ดร.พงศ์ศักดิ์ ศิริสุข



นายพร อนุมณี



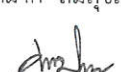
นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร



นายถาวร มาแก้ว



นางพกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล



นางสาวอรุทัย สุนทรสนิท

## การติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ และระบบงานคอมพิวเตอร์

## ๑. 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 สิทธิ์ในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Software License)

๑.๒.๑ ระบบงานที่เสนอจะต้องเป็นลิขสิทธิ์ หรือสิทธิบัตรที่ถูกต้องตามกฎหมาย ในกรณีที่มีผู้กล่าวอ้างหรือใช้สิทธิ์เรียกร้องใดๆ ว่ามีการละเมิดลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตรเกี่ยวกับระบบงานคอมพิวเตอร์ที่เสนอ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทั้งปวงเพื่อให้การกล่าวอ้างหรือการเรียกร้องดังกล่าวระงับสิ้นไปโดยเร็ว และผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ชำระค่าเสียหายและค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นทั้งหมด กยท. ต้องได้รับสิทธิ์ชอบด้วยกฎหมายในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ทั้งหมดของระบบงานคอมพิวเตอร์ รวมทั้งห้ามมิให้เพิกถอนดังกล่าวโดยผู้รับจ้างต้องชำระค่าเสียหายและค่าใช้จ่ายใดๆ แทน กยท. ทั้งสิ้น


๑.๒.๒ สิทธิ์การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Software License) ทั้งหมดในระบบคอมพิวเตอร์และระบบงานคอมพิวเตอร์ ตามเอกสารแนบ ๑ และเอกสารแนบ ๒ ประกอบด้วยสิทธิ์การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่างๆ

๑.๒.๓ สิทธิ์การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Software) พร้อม Source Code ที่ได้มีการดัดแปลงแก้ไข หรือเพิ่มเติม (Customization) เพื่อให้ระบบงานคอมพิวเตอร์สมบูรณ์ตามวัตถุประสงค์ของสัญญานี้ให้ตกเป็นกรรมสิทธิ์ของ กยท. ผู้รับจ้างต้องส่งมอบให้ กยท. และ กยท. ได้สิทธิ์ในการใช้และการพัฒนาเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติม และต้องดำเนินการให้ กยท. ใช้สิทธิ์การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Software License) ที่เกี่ยวข้องกับระบบงานคอมพิวเตอร์ทั้งหมด

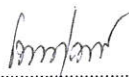
๑.๒.๔ หากส่วนใดส่วนหนึ่งของระบบที่มีได้ระบุไว้ในรายละเอียดนี้ แต่มีความจำเป็นในการจัดทำหรือจัดหาเพื่อให้งานแล้วเสร็จ ผู้รับจ้างต้องจัดทำหรือจัดหาให้เพียงพอต่อการใช้งานของ กยท. และต้องส่งมอบให้เป็นกรรมสิทธิ์หรือสิทธิ์หรือลิขสิทธิ์ของกยท. ทั้งหมด โดยไม่มีการคิดค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมทั้งสิ้น



นางสาวอริวิณ์ แดงกนิษฐ์



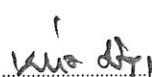
นางมณีนรัตน์ ไกรสิทธิ์



นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์



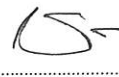
นางสาวนิภาภรณ์ จิตรหลวง



ผศ.ดร.เฟ่มักคิ ศิริสุข



นายพร อนุเมณี



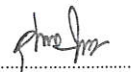
นายชัยวัฒน์ ยุคหิมสาร



นายถาวร มาแก้ว



นางผกาภาศ สมสุขสวัสดิ์กุล



นางสาววรุณีย์ สุนทรสนิท



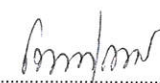

## ๒. การติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์

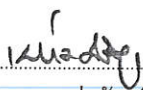

- ๒.๑ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ที่ใช้สำหรับระบบการบริหารจัดการฐานข้อมูลระบบสารสนเทศโครงการพัฒนาตลาดยางพาราให้เป็น Digital Platform (Thai Rubber Trade) โดยมีการบริหารจัดการทรัพยากร (Resource) อย่างเหมาะสมกับการใช้งาน
- ๒.๒ ผู้รับจ้างต้องติดตั้งและตั้งค่าเครื่องมือบริหารจัดการส่วนกลาง (Centralize Management) สำหรับบริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนที่สามารถทำงานแบบ HA ได้
- ๒.๓ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งเครื่องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์เครือข่ายให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ กรณีที่ยังที่ต้องจัดหาอุปกรณ์เพิ่มเติมในการเชื่อมต่อกันระหว่างอุปกรณ์ โดยค่าใช้จ่ายทั้งหมดเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง
- ๒.๔ ผู้รับจ้างต้องติดตั้งและตั้งค่า Configuration อุปกรณ์เครือข่าย (Switch) และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องที่เชื่อมต่อกับระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย เพื่อให้ระบบสารสนเทศโครงการพัฒนาตลาดยางพาราให้เป็น Digital Platform (Thai Rubber Trade) สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ
- ๒.๕ จัดทำคู่มือการติดตั้งระบบงานและการตั้งค่าของระบบ (Setting Configuration)

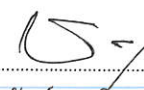

## ๓. ข้อกำหนดด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ



- 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 เพื่อตรวจสอบหรือแก้ไขปัญหาของระบบเครือข่ายระบบงานฯ ที่เกี่ยวข้อง
- ๓.๑.๓ การบำรุงรักษา (Preventive Maintenance : PM) ระบบคอมพิวเตอร์และระบบงานคอมพิวเตอร์ทั้งหมดตามเอกสารแนบ ๑ และเอกสารแนบ ๒
- ๓.๑.๔ ผู้รับจ้างต้องตระหนักถึงการรักษาความปลอดภัยในข้อมูลและทรัพย์สินรวมทั้งความปลอดภัยของบุคลากรของ กยท. ในช่วงเวลาที่ผู้รับจ้างทำงานให้ กยท. อย่างเคร่งครัด
- ๓.๑.๕ ต้องปฏิบัติตามข้อตกลงในการไม่เปิดเผยความลับ รวมทั้งเงื่อนไขอื่นหรือข้อกำหนดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการไม่เปิดเผยความลับของข้อมูลสำคัญของ กยท.
- ๓.๑.๖ ในช่วงเวลาที่ผู้รับจ้างทำงานให้ กยท. ผู้รับจ้างต้องยินยอมให้ กยท. ตรวจสอบการทำงานได้โดยไม่มีเงื่อนไข

  
นางสาวอริฉัตร แดงกนิษฐ์  
  
นางมณีรัตน์ ไกรสิทธิ์

  
นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์  
  
นางสาวนิภาภรณ์ จิตรหลัง

  
ผศ.ดร.เพ็ชร์ศักดิ์ ศรีสุข  
  
นายเพชร อนุมนี

  
นายชัยวัฒน์ ยุทธเมธสาร  
  
นายถาวร มาแก้ว

  
นางพณภามาต สมสุขสวัสดิ์กุล  
  
นางสาวรฤทัย สุนทรสนิท

- ๓.๑.๗ ห้ามมิให้นำอุปกรณ์ประมวลผลหรือสื่อบันทึกข้อมูล ที่ไม่ใช่ของ กยท. มาต่อเชื่อมเข้ากับระบบเครือข่ายสื่อสารของ กยท. โดยเด็ดขาด เว้นแต่ได้รับอนุญาตจาก 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 โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้นและจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน และลงลายมือชื่อของผู้รับจ้างให้ชัดเจน
- ๓.๑.๑๓ ผู้รับจ้างหรือผู้ยื่นข้อเสนอต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล Personal Data Protection Act (PDPA)



นางสาวอริวิณ์ แดงกนิษฐ์



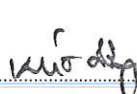
นางมณีรัตน์ ไกรสิทธิ์



นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์



นางสาวนิภาภรณ์ จิตรหลัง



ผศ.ดร.เพ็ชร์ศักดิ์ ศิริสุข



นายพร อนุมณี



นายชัยวัฒน์ ยศพิมพ์สาร



นายถาวร มาแก้ว



นางนภกามาต สมสุขสวัสดิ์กุล



นางสาววรรุทัย สุนทรสนิท



## การสนับสนุนและการฝึกอบรม

## ๑. การบริการสนับสนุน

ผู้รับจ้างต้องเตรียมบุคลากรที่มีประสบการณ์และมีคุณภาพในการติดตั้งใช้งานระบบคอมพิวเตอร์และระบบงานคอมพิวเตอร์ทุกรายการที่เสนอ เพื่อบริการสนับสนุนการปฏิบัติงานและถ่ายทอดความรู้ให้บุคลากรของ กยท. โดย กยท. จะแจ้งรายชื่อผู้เข้าอบรมให้ทราบ และผู้รับจ้างต้องจัดทำคู่มือประกอบการฝึกอบรมให้กับผู้เข้ารับการอบรมทุกคน ในทุกหลักสูตร

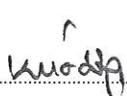
## ๒. การฝึกอบรม

๒.๑ ผู้รับจ้างต้องจัดการฝึกอบรมบุคลากรของ กยท. ก่อนหรือหลังการติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์และระบบงานคอมพิวเตอร์ที่มาในโครงการ เพื่อรองรับภาคปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามรายละเอียด ดังนี้

ลำดับ	รายละเอียดหลักสูตร	จำนวนคน ไม่น้อยกว่า	จำนวนวัน	คุณสมบัติผู้เข้าอบรม
๑.	การบริหารจัดการของผู้ดูแลระบบ และ รายงาน	๑๕	๑	เจ้าหน้าที่ (ผู้ดูแลระบบ)
๒.	การพัฒนาโปรแกรมระบบบริการข้อมูลหรือ Application Programming Interface (API) ในโครงการพัฒนาตลาดยางพาราให้เป็น Digital Platform (Thai Rubber Trade)	๑๕	๑	เจ้าหน้าที่ (ผู้ดูแลระบบ)
๓.	อบรมหลักสูตรซอฟต์แวร์ประยุกต์ระบบ โครงข่ายในการทำธุรกรรมต่างๆ (Blockchain)	๑๕	๑	เจ้าหน้าที่ (ผู้ดูแลระบบ)
๔.	การใช้โปรแกรมโครงการพัฒนาตลาดยางพาราให้เป็น Digital Platform (Thai Rubber Trade)	๓๐	๑	เจ้าหน้าที่ (ผู้ใช้งาน)
๕.	การใช้โปรแกรมโครงการพัฒนาตลาดยางพาราให้เป็น Digital Platform (Thai Rubber Trade) สำหรับ Mobile Application	๓๐	๑	เจ้าหน้าที่ (ผู้ใช้งาน)
๖.	การประชาสัมพันธ์การใช้งานโปรแกรมประยุกต์ Thai Rubber Trade สำหรับ ผู้ซื้อและผู้ขาย	๓๐	๑	สหกรณ์/บริษัทประมูลยาง

  
นางสาวฉวีรัตน์ แดงกนิษฐ์

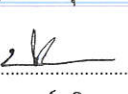
  
นางสาวเทียทิพย์ สุขฉีระเวทย์


  
ผศ.ดร.เผ่าภักดิ์ ศิริสุข

  
นายชัยวัฒน์ ยศพิมพ์สาร

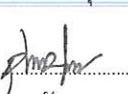
  
นางพณมาศ สมสุขสวัสดิ์กุล

  
นางมณีนีรัตน์ ไกรสิทธิ์

  
นางสาวนิภาภรณ์ จิตรหลัง

  
นายพร อนุมนี

  
นายถาวร มาแก้ว

  
นางสาวรชฎทัย สุนทรสนิท

- ๒.๒ ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายการฝึกอบรมทั้งหมด โดยรวมถึงค่าวิทยากร อุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกอบรม สื่อการสอน เอกสาร อาหารกลางวัน อาหารว่างและเครื่องดื่ม
- ๒.๓ การฝึกอบรมจะต้องประกอบด้วยบรรยายในห้องเรียนหรือการปฏิบัติงานจริง (On the Job Training)
- ๒.๔ ผู้รับจ้างต้องทำแผนการฝึกอบรม และรายละเอียดของการฝึกอบรมในแต่ละหัวข้อวิชาการรายละเอียดคุณสมบัติของวิทยากร 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 จัดทำแผนการโอนถ่ายความรู้ด้านต่างๆ ดังนี้
- (๑) Project Management
  - (๒) System Administrator/Engineer
  - (๓) Web Administrator
  - (๔) System Analyst
  - (๕) เครื่องมือ (Tools) ที่ใช้ในการพัฒนา
- ๓.๓ ดำเนินการตามแผน ข้อ ๓.๑ และ ๓.๒ ให้แก่เจ้าหน้าที่การยางแห่งประเทศไทย

### ๔. เอกสารคู่มือ

ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบเอกสารคู่มือต่างๆ ไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ ดังนี้

- ๔.๑ คู่มือและเอกสารทั้งหมดที่จัดทำให้ กยท. จะต้องได้รับความเห็นชอบจาก กยท. ในเรื่องเนื้อหาสาระและรูปแบบการนำเสนอก่อน
- ๔.๒ ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบเอกสารคู่มือต่างๆ ไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ ดังนี้
- (๑) เอกสารประกอบการฝึกอบรม พร้อม File ในรูปแบบ PDF และ Microsoft Word บันทึกลงสื่ออิเล็กทรอนิกส์ USB Flash Drive จำนวน ๑ ชุด ต่อผู้เข้ารับการอบรม ๑ คน
  - (๒) คู่มือการปฏิบัติงาน ขั้นตอนการดูแลรักษา และวิธีการตั้งค่าอุปกรณ์ เป็นเอกสารรูปเล่มภาษาไทยที่อ่านเข้าใจง่าย และ File ในรูปแบบ PDF และ Microsoft Word บันทึกลงสื่ออิเล็กทรอนิกส์ USB Flash Drive ตลอดจนซอฟต์แวร์ที่ใช้งานอยู่ ณ ปัจจุบัน จำนวนอย่างน้อย ๓ ชุด
  - (๓) กยท. มีสิทธิ์ที่จะสำเนาและคัดลอกข้อความบางส่วนของเอกสารและคู่มือใดๆ ที่ผู้รับจ้างส่งมอบให้ภายใต้สัญญา เพื่อให้ใช้งานภายใน กยท.

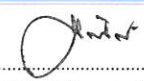
  
นางสาวอจิรัตน์ แดงนิษฐ์

  
นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์


  
ผศ.ดร.เผ่าศักดิ์ สิริสุข


  
นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร


  
นางพกามาต สมสุขสวัสดิ์กุล

  
นางมณีรัตน์ ไกรสิทธิ์

  
นางสาวนิภาภรณ์ จิตรหลั่ง

  
นายพร อนุมนี

  
นายถาวร มาแก้ว

  
นางสาววรฤทัย สุนทรสนิน



## เงื่อนไขการรับประกันและซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์ ระบบงานคอมพิวเตอร์

## ๑. การรับประกันและซ่อมแซมแก้ไข ระบบคอมพิวเตอร์ และซอฟต์แวร์

ผู้รับจ้างต้องรับประกัน ซ่อมแซม แก้ไขข้อขัดข้องที่เกิดขึ้นทั้งหมด หรือเปลี่ยนแทนระบบคอมพิวเตอร์ และระบบงานคอมพิวเตอร์ ทุกรายการที่เสนอ อันเนื่องจากข้อผิดพลาดของการใช้งานตลอดระยะเวลาประกัน ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขต่อไปนี้

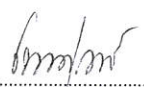
๑.๑ รับประกันความชำรุดบกพร่อง แก้ไข และปรับปรุง (Upgrade Version หรือ Release ใหม่) ของระบบคอมพิวเตอร์ รายละเอียดตามเอกสารแนบ ๑ ให้ทันสมัยตลอดเวลาเป็นระยะเวลาสัญญา ๑ ปี นับถัดจากวันตรวจรับเสร็จสมบูรณ์ทั้งระบบโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งนี้ ขึ้นอยู่ความเห็นชอบ/ดุลพินิจของ กยท. หากไม่ดำเนินการหลังจากที่ กยท. แจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรภายใน ๗ วัน ผู้รับจ้างต้องถูกปรับในอัตราวันละ ๒๐,๐๐๐ บาท จนกว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ

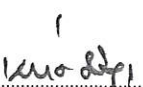
๑.๒ หากระบบคอมพิวเตอร์ และระบบงานคอมพิวเตอร์ ชำรุด บกพร่อง หรือใช้งานไม่ได้ โดยความชำรุดนี้มิได้เกิดจากความผิดของ กยท. ผู้รับจ้างต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขปรับปรุงหรือติดตั้งให้อยู่ในสภาพที่ได้ดั้งเดิมโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ จาก กยท. โดยต้องตอบสนอง หรือจัดการซ่อมแซมแก้ไขปรับปรุง หรือติดตั้งภายใน ๔ ชั่วโมง นับจากได้รับแจ้งจาก กยท. โดย กยท. จะทำการจดบันทึกวัน เวลา และชื่อผู้รับแจ้งของผู้รับจ้างไว้เป็นหลักฐาน หากผู้รับจ้างไม่ตอบสนองหรือ ดำเนินการแก้ไขปรับปรุงภายในเวลาดังกล่าว ผู้รับจ้างต้องถูกปรับในอัตราชั่วโมงละ ๕,๐๐๐ บาท เศษของชั่วโมงนับเป็นหนึ่งชั่วโมงจนกว่าผู้รับจ้างจะเริ่มดำเนินการแก้ไข

๑.๓ หากการซ่อมแซมแก้ไขไม่แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อ ๑.๒ นับแต่เริ่มทำการซ่อมแซมแก้ไข ผู้รับจ้างต้องนำเครื่องสำรองที่มีประสิทธิภาพทัดเทียมกันมาให้ใช้แทนไปจนกว่าจะซ่อมแซมแล้วเสร็จสมบูรณ์ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเห็นชอบ/ดุลพินิจของ กยท.

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

  
นางสาวอริวิณ์ แดงนิษฐ์

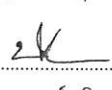
  
นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์


  
ผศ.ดร.พงศ์ศักดิ์ คิริสุข

  
นายชัยวัฒน์ ยุคหิมसार

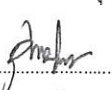
  
นางพจนกานต์ สมสุขสวัสดิ์กุล

  
นางมนีรัตน์ ไกรสิทธิ์

  
นางสาวนิภาภรณ์ จิตรหลวง

  
นายพงษ์ อนุมณี

  
นายถาวร มาแก้ว

  
นางสาววรฤทัย สุนทรสนิท

## ๒. การชำระค่าปรับ

๒.๑ ในกรณีที่มูลค่าปรับเกิดขึ้น ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้ กยท. ภายใน ๗ วันนับแต่วันที่ กยท. แจ้งให้ทราบเป็นลายลักษณ์อักษร

๒.๒ หากผู้รับจ้างไม่ชำระเงินค่าปรับภายในระยะเวลาดังกล่าว กยท. มีสิทธิหักเงินค่าปรับจากเงินประกันสัญญาหรือเรียกจากธนาคารผู้ค้ำประกันได้ทันที

๒.๓ หากเกิดกรณีที่ผู้รับจ้างดำเนินการติดตั้งหรือดำเนินการปรับแต่งแก้ไขระบบ ที่ส่งผลกระทบต่ออุปกรณ์หรือระบบงานของ กยท. ได้รับความเสียหายหรือเกิดข้อบกพร่องหรือเกิดผลกระทบอย่างหนึ่งอย่างใดต่อระบบ ทำให้ไม่สามารถใช้งานได้ติดตั้งเดิม ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าเสียหายที่เกิดขึ้นกับอุปกรณ์หรือระบบนั้นๆ เต็มจำนวนตามการประเมินมูลค่าความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง โดยไม่จำกัดมูลค่าความเสียหายและจำนวนครั้งที่เกิดความเสียหาย

## ๓. การบำรุงรักษาและการปรับปรุงให้ทันสมัย

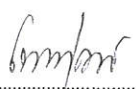
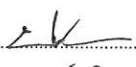
๓.๑ จัดทำแผนการบำรุงรักษาระบบทุกระบบ

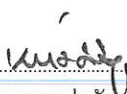

๓.๒ จัดทำแผนการปรับปรุงระบบให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลาทั้งด้านครุภัณฑ์ อุปกรณ์ และซอฟต์แวร์ (System Life Cycle Planning)


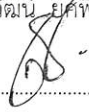
๓.๓ จัดทำข้อตกลงในการให้บริการ พร้อมขั้นตอนการรับคำร้องขอ


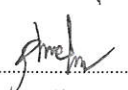
๓.๔ รับประกันงานออกแบบและพัฒนาระบบทุกระบบเป็นเวลา ๑ ปี

  
นางสาวอริวีณ์ แดงนิษฐ์  
  
นางมนิรัตน์ ไกรสิทธิ์

  
นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์  
  
นางสาวนิภาภรณ์ จิตรหลวง

  
ผศ.ดร.พงศ์ศักดิ์ ศิริสุข  
  
นายพชร อนุมณี

  
นายชัยวัฒน์ ยุคพิมสาร  
  
นายถาวร มาแก้ว

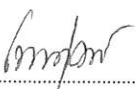
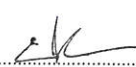
  
นางพกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล  
  
นางสาววรฤทัย สุนทรสนิท

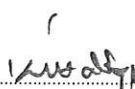





## คุณสมบัติของบุคลากรในโครงการ

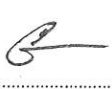

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอรายชื่อบุคลากรที่มีประสบการณ์ มีความเชี่ยวชาญในด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้
- ๑.๑ ผู้จัดการโครงการ (Project Manager) อย่างน้อย ๑ คน มีคุณสมบัติ ดังนี้
- ๑.๑.๑ จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท ในด้านคอมพิวเตอร์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง
- ๑.๑.๒ ประสบการณ์การทำงานบริหารโครงการ ไม่น้อยกว่า 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 นักพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ (Application Development) อย่างน้อย ๑ คน มีคุณสมบัติ ดังนี้
- ๑.๓.๑ จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ในด้านคอมพิวเตอร์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง
- ๑.๓.๒ ประสบการณ์ด้านการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ (Application Development) ไม่น้อยกว่า ๕ ปี
- ๑.๔ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการประมวล อย่างน้อย ๑ คน มีคุณสมบัติ ดังนี้
- ๑.๔.๑ จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท ในด้านเศรษฐศาสตร์ บริหารธุรกิจ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง
- ๑.๔.๒ ประสบการณ์ด้านระบบประมวลหรือพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ไม่น้อยกว่า ๓ ปี
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารแสดงรายละเอียดของบุคลากร ประกอบด้วย ประวัติส่วนตัว ประวัติการทำงาน คุณวุฒิการศึกษา ผลงาน และประสบการณ์การทำงาน หรือเอกสารประกอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องและจำเป็นในการพิจารณาคุณสมบัติของเจ้าหน้าที่ดังกล่าวในวันที่ยื่นข้อเสนอตามแบบฟอร์มที่ ๐๔ ในภาคผนวก ข

  
นางสาวอริวิณ์ แดงกนิษฐ์  
  
นางมนิรัตน์ ไกรสิทธิ์

  
นางสาวเพ็ญทิพย์ สุภธีรเวทย์  
  
นางสาวนิภาภรณ์ จิตรหลัง

  
ผศ.ดร.เวฬุรักษ์ ศิริสุข  
  
นายพร อนุเมณี

  
นายชัยวัฒน์ ยุคพิมพ์สาร  
  
นายถาวร มาแก้ว

  
นางพกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล  
  
นางสาวอรุณทัย สุนทรสนิท

## หลักเกณฑ์การให้คะแนนในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ การยางแห่งประเทศไทยจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น

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 ข.
 

พิจารณาถึงความเข้าใจในแผนการดำเนินงาน 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 หรือไม่ครอบคลุมถึงสาระสำคัญในขอบเขตของงานที่กำหนดไว้ 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 ข.
 

หลักเกณฑ์การพิจารณาคุณสมบัติของเจ้าหน้าที่ผู้ชำนาญการ มีดังนี้

การยางแห่งประเทศไทยจะพิจารณาคุณสมบัติของเจ้าหน้าที่ผู้ชำนาญการของผู้ยื่นข้อเสนอจากการศึกษาและประสบการณ์ทำงาน รายละเอียดตามเอกสารแนบ ๖

				
นางสาวอิวิณ์ แดงกนิษฐ์	นางสาวเพ็ญทิพย์ คุภธิรเวทย์	ผศ.ดร.เพ็ญศักดิ์ ศิริสุข	นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร	นางพวงมาศ สมสุขสวัสดิ์กุล
				
นางมนิรัตน์ ไกรสิทธิ์	นางสาวนิภาภรณ์ จิตรหลวง	นายพร อนุมนิ	นายถาวร มาแก้ว	นางสาววรฤทัย สุนทรสนิท



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 นักพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ (Application Development) อย่างน้อย ๑ คน มีคุณสมบัติ ดังนี้ (๓ คะแนน)

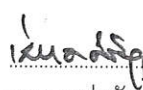
รายละเอียด	คะแนน
มีวุฒิการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน สูงกว่าคุณสมบัติตามข้อกำหนด	๓
มีวุฒิการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน เป็นไปตามข้อกำหนด	๒

๒.๒.๔ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการประมูล อย่างน้อย ๑ คน มีคุณสมบัติ ดังนี้ (๓ คะแนน)


รายละเอียด	คะแนน
มีวุฒิการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน สูงกว่าคุณสมบัติตามข้อกำหนด	๓
มีวุฒิการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน เป็นไปตามข้อกำหนด	๒


  
นางสาวอธีวีนี แดงกนิษฐ์

  
นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์


  
ผศ.ดร.เฟ๋วกัก ศิริสุข


  
นายชัยวัฒน์ ยุคพิมสาร


  
นางผกามาต สมสุขสวัสดิ์กุล

  
นางมณิรัตน์ ไกรสิทธิ์

  
นางสาวนิภาภรณ์ จิตรหล่ง

  
นายพชร อนุเมณี

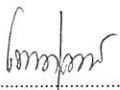
  
นายถาวร มาแก้ว

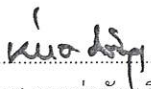
  
นางสาววรฤทัย สุนทรสนิท


- ๒.๓. คุณลักษณะเฉพาะระบบงานคอมพิวเตอร์ (๗๐ คะแนน) โดยอ้างอิงตาม แบบฟอร์มที่ ๐๒ ในภาคผนวก ข. พิจารณาถึงคุณสมบัติที่ได้กำหนดไว้ในขอบเขตของงาน ซึ่งมีหลักเกณฑ์ในการพิจารณา ดังนี้
- ๒.๓.๑ ข้อกำหนดทั่วไปของการพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ตามเอกสารแนบ ๒ ข้อ ๕ (๒๐ คะแนน)


รายละเอียด	คะแนน		
	ครบทั้ง ๕ ข้อ	มี ๔ ข้อ	มีไม่น้อยกว่า ๓ ข้อ
๑. มีรูปแบบการพัฒนาเป็น Container Platform เพื่อสามารถรองรับการขยายของระบบ <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการใช้งาน Docker</li> <li>- มีการใช้งาน Kubernetes</li> </ul>	๒๐	๑๕	๑๐
๒. มีระบบจัดเก็บ Source Code ไว้ที่ส่วนกลางของ กยท. <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีระบบการจัดเก็บ Source code</li> <li>- สามารถแบ่งงานให้สามารถพัฒนาร่วมกันได้</li> </ul>			
๓. มีระบบ Deployment แบบ CICD (Continue Integration and Continue Deployment) เพื่อการติดตั้งซอฟต์แวร์แบบต่อเนื่อง <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการติดตั้งซอฟต์แวร์ ที่พัฒนาได้อย่างแบบ CICD</li> </ul>			
๔. มีระบบการจัดเก็บ ข้อมูล log แบบศูนย์กลาง <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีระบบการจัดเก็บ log</li> <li>- มีระบบการสืบค้น log</li> </ul>			
๕. มีระบบการทำงาน แบบ High Availability (HA) ของระบบโดยสามารถมีเครื่องทำงานทดแทนได้			

  
นางสาวอริวิณ์ แดงกนิษฐ์


  
นางสาวเพ็ญทิพย์ คุภธีรเวทย์


  
ผศ.ดร.เผ่าศักดิ์ ศิริสุข

  
นายชัยวัฒน์ ยุคพิมसार

  
นางผกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล

  
นางมนิรัตน์ ไกรสิทธิ์

  
นางสาวนิภาภรณ์ จิตรหลัง

  
นายพร อนุมนิ

  
นายถาวร มาแก้ว

  
นางสาววรฤทัย สุนทรสินท



๒.๓.๒ แนวทางการออกแบบโครงการพัฒนาตลาดยางพาราให้เป็น Digital Platform (Thai Rubber Trade) และมีความสามารถในการทำธุรกรรมในทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้เทคโนโลยี Blockchain ในการช่วยลดขั้นตอนในการซื้อขายยาง ตามข้อกำหนดขอบเขตของงาน ข้อ ๓.๑๓ (๑๐ คะแนน)

รายละเอียด	คะแนน		
	ครบทั้ง ๓ ข้อ	มี ๒ ข้อ	มี ๑ ข้อ
๑. มีแนวทางการออกแบบโปรแกรมประยุกต์และพัฒนาตลาดยางพารา	๑๐	๕	๒
๒. มีการใช้ blockchain ในการทำสัญญาการซื้อขาย			
๓. มีความสามารถอธิบายแสดงถึงความเข้าใจของระบบ blockchain และการเชื่อมต่อระหว่าง application ที่นำเสนอกับระบบ blockchain ได้เป็นอย่างดี			

๒.๓.๓ แนวทางการออกแบบโครงการพัฒนาตลาดยางพาราให้เป็น Digital Platform (Thai Rubber Trade) และแสดงรายละเอียดการทำงาน การเชื่อมต่อของระบบแต่ละระบบในคุณลักษณะเกี่ยวกับระบบงานคอมพิวเตอร์ เพื่อช่วยให้เห็นภาพรวมของการทำงาน ตามข้อกำหนดขอบเขตของงาน ข้อ ๓.๑๔ (๒๐ คะแนน)

รายละเอียด	คะแนน		
	ครบทั้ง ๗ ข้อ	มี ๔ - ๖ ข้อ	มี ๑ - ๓ ข้อ
๑. ระบบบริหารจุดลงทะเบียน	๒๐	๑๕	๕
๒. ระบบบริหารจัดการจุดคัดคุณภาพยางและบริหารจัดการจุดชั่งน้ำหนักละเอียด			
๓. ระบบบริหารจัดการการซื้อขายยาง			
๔. ระบบบริหารจัดการจุดการเงิน			
๕. ระบบบริหารจัดการจุดส่งมอบยาง			
๖. ระบบบริหารจัดการราคาเปิดตลาด			
๗. ระบบการซื้อขายแบบล่วงหน้าส่งมอบจริง			


  
นางสาวอริวิณ์ แดงกนิษฐ์


  
นางสาวเพ็ญทิพย์ สุทธิรเวทย์

  
ผศ.ดร.เผ่าภาค ศิริสุข

  
นายชัยวัฒน์ อดิทธิมาร

  
นางผกาภาค สมสุขสวัสดิ์กุล

  
นางมนิรัตน์ ไกรสิทธิ์

  
นางสาวนิภาภรณ์ จิตรหลวง

  
นายพร อนุณี

  
นายถาวร มาแก้ว

  
นางสาววรรุทัย สุนทรสนิท

๒.๓.๔ ตัวอย่างหน้าจอการแสดงผลในคุณลักษณะเกี่ยวกับระบบงานคอมพิวเตอร์ เพื่อช่วยให้เห็นภาพรวมของการทำงาน ตามข้อกำหนดขอบเขตของงาน ข้อ ๓.๑๕ (๒๐ คะแนน)

รายละเอียด	คะแนน	
	ครบทั้ง ๒ ข้อ	มี ๑ ข้อ
๑. มีการแสดงตัวอย่างการออกแบบหน้าจอและการแสดงผลสำหรับ Web Application	๒๐	๑๐
๒. มีการแสดงตัวอย่างการออกแบบหน้าจอและการแสดงผลสำหรับ Mobile Application		

๒.๔. ข้อเสนออื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการยางแห่งประเทศไทย (๑๐ คะแนน)

พิจารณาถึงข้อเสนออื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อ กยท. นอกเหนือจากที่ระบุไว้ในขอบเขตของงาน หรือที่เป็นประโยชน์และสอดคล้องกับโครงการ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเพิ่มเติม


รายละเอียด	คะแนน
มีข้อเสนออื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อ กยท.	๑๐

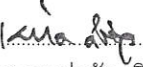
### ๓. เกณฑ์การพิจารณา

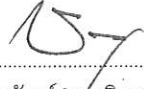
๓.๑. ผู้ยื่นข้อเสนอที่มีคุณสมบัติไม่ถูกต้อง หรือยื่นหลักฐานการเสนอราคาไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วน หรือยื่นเอกสารไม่ถูกต้อง คณะกรรมการจะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้เสนอราคานั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาดเพียงเล็กน้อย หรือผิดพลาดไปจากเงื่อนไขของเอกสารเสนอราคาในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญ ทั้งนี้ เฉพาะ ในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อ กยท. เท่านั้น

๓.๒. คณะกรรมการทรงไว้ซึ่งสิทธิ์ที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาข้อเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกโดยไม่พิจารณาจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณาทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของ กยท. เป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของคณะกรรมการเป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้งคณะกรรมการจะพิจารณายกเลิกการเสนอราคา และลงโทษผู้เสนอราคาเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่า การเสนอราคากระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลปลอมหรือบิดเบือนข้อมูลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

  
นางสาวอริวิณ์ แดงกนิษฐ์

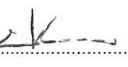
  
นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์


  
ผศ.ดร.เฟ่าภักดิ์ ศิริสุข

  
นายชัยวัฒน์ ชัยพิมสาร


  
นางพกามาต สมสุขสวัสดิ์กุล

  
นางมณีนรัตน์ ไกรสิทธิ์

  
นางสาวนิภาภรณ์ จิตรหลัง

  
นายพร อนุมณี

  
นายถาวร มาแก้ว

  
นางสาววรฤทัย สุนทรสนิท




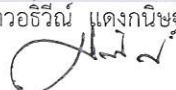
## ภาคผนวก ก.

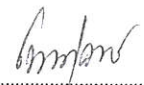
## ตารางรายละเอียดฟังก์ชัน (Function) ระบบสารสนเทศที่ใช้ภายในโครงการ

## ๑. ฟังก์ชัน (Function) ที่มีอยู่ของ กยท.

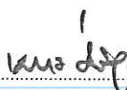
ลำดับ	รายการ	แหล่งที่มา	หมายเหตุ
๑	ฟังก์ชัน (Function) ในระบบสารสนเทศตลาด ยางพาราในปัจจุบัน	กยท.	
	จุดลงทะเบียนขายยาง		
	- เข้าสู่ระบบ		
	- เลือกรอบลงทะเบียนขายยาง		
	- บันทึกทะเบียนรถ		
	- บันทึกจังหวัดตามทะเบียนรถ		
	- บันทึกรหัสผู้ขาย หรือค้นหา		
	- บันทึกรหัสประเภทยาง		
	- บันทึกรหัสคุณภาพยาง		
	- บันทึกน้ำหนักประมาณ		
	- โปรแกรมระบุบัตรคิวให้อัตโนมัติ หรือแก้ไขตาม ต้องการ		
	- เชื่อมโยงข้อมูลน้ำหนักรถ + ยาง		
	- บันทึกข้อมูลทั้งหมด		
	จุดคัดคุณภาพ/ชั่งน้ำหนักยาง		
	- บันทึกเลขที่บัตรคิว		
	- บันทึกรหัสแผงเหล็กรองยาง		
	- บันทึกรหัสคุณภาพยาง		
	- เชื่อมโยงข้อมูลเพื่อเรียกน้ำหนัก		
	- เพิ่มแผงเหล็ก(พาเลท)		
	- บันทึกข้อมูล		
	- พิมพ์ใบชั่งน้ำหนักยางโดยอัตโนมัติ		
	จุดตรวจสอบน้ำหนักรถออก		
	- เมนูตรวจสอบน้ำหนักรถ		
	- บันทึกเลขที่บัตรคิว		
	- เชื่อมโยงข้อมูลน้ำหนักรถเปล่า		
	- บันทึกข้อมูล		
	- คำนวณผลต่างน้ำหนัก (ไม่เกินที่กำหนดไว้)		
	- กำหนดผลต่างน้ำหนักได้		


  
นางสาวอริวิณ์ แดงกนิษฐ์

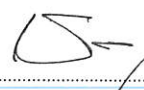
  
นางมนิรัตน์ ไกรสิทธิ์


  
นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์


  
นางสาวนิภาภรณ์ จิตรหลวง

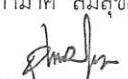
  
ผศ.ดร.เผ่าศักดิ์ ศิริสุข

  
นายเพชร อนุเมธี

  
นายชัยวัฒน์ ยุคพิมสาร

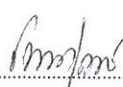
  
นายถาวร มาแก้ว

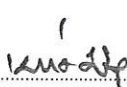
  
นางผกาภาศ สมสุขสวัสดิ์กุล

  
นางสาววรฤทัย สุนทรสนิท

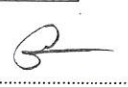
ลำดับ	รายการ	แหล่งที่มา	หมายเหตุ
	จุดประมวลยาง		
	• การประมวลยางผ่านเจ้าหน้าที่		
	- บันทึกกรหัสผู้ประมวล		
	- เลือกรอบเวลาการประมวล		
	- เลือกรอบที่ประมวล		
	- เลือกประเภทยาง		
	- กรอกราคาประมวล		
	- บันทึกเวลาที่ยื่นประมวล		
	- บันทึกการประมวล		
	• การประมวลผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์		
	- เลือกผลประมวลเพื่อตรวจสอบการเสนอราคา		
	• การปิดรอบสำหรับเจ้าหน้าที่		
	o ปิดรอบราคา		
	- เลือกผลประมวล		
	- เลือกรอบเวลา		
	- ยืนยันการตัดรอบ กรอกรหัส		
	o ปิดรอบน้ำหนัก		
	- เลือกประเภทยางที่จะตัดรอบ		
	- ปุ่มกดตัดรอบการประมวล		
	- ยืนยันการตัดรอบ กรอกรหัส ตรวจสอบน้ำหนัก		
	จุดรับ/จ่ายเงินค่ายาง		
	- เมนูใบเสร็จผู้ขาย		
	- พิมพ์ใบเสร็จรับเงิน/เช็ค		
	จุดการส่งมอบยาง		
	- บันทึกกรหัสผู้ประมวล		
	- บันทึกทะเบียนรถที่รับมอบยาง		
	- บันทึกกรหัสแผงเหล็กทรงยาง		
	- เชื่อมโยงข้อมูลน้ำหนักยาง		
	- เพิ่มแผงเหล็ก (พาเลท)		
	- ตรวจสอบการยืมแผงเหล็ก		
	- บันทึกข้อมูล		
	- ยืนยันการยืมแผงเหล็ก		
	- พิมพ์ใบส่งมอบยาง		

  
นางสาวอริวิณ์ แดงกนิษฐ

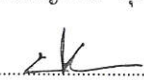
  
นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์


  
ผศ.ดร.เผ่าศักดิ์ ศรีสุข


  
นายชัยวัฒน์ ยศพิมพ์สาร

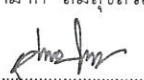
  
นางผกาภาค สมสุขสวัสดิ์กุล

  
นางมณีนรรัตน์ ไกรสิทธิ์

  
นางสาวนิภาภรณ์ จิตรหลัง

  
นายเพชร อนุมนี

  
นายถาวร มาแก้ว

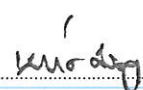
  
นางสาววรฤทัย สุนทรสนิท

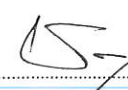


ลำดับ	รายการ	แหล่งที่มา	หมายเหตุ
	- สืบค้นการใช้งานแผงเหล็กได้		
	รายงาน		
	- รายงานน้ำหนักยางขาเข้าประจำวัน		
	- รายงานปริมาณยางขาออกประจำวัน		
	- รายงานปริมาณยางคงคลัง		
	- รายงานสรุปปริมาณยางคงคลัง		
	- รายงานปริมาณยางคงคลังแยกตามผู้ซื้อ		
	- รายงานปริมาณยางแผ่นดิบคงคลังเลือกชั้น		
	- รายงานปริมาณยางแผ่นรมควัน		
	- ผู้ขายเรียกดู/ออกรายงาน ประวัติการขายยางได้		
	การลงทะเบียนรับยางของผู้ซื้อ		
	- ลงทะเบียนส่งมอบยาง		
	- บันทึกรายละเอียด และบันทึกข้อมูล		
	การตรวจน้ำหนักรถขาออกของผู้มารับยาง		
	- ตรวจน้ำหนักรถ (ออก)		
	- บันทึกเลขลำดับ และค้นหาข้อมูล		
	- เชื่อมโยงข้อมูลน้ำหนักรถจากเครื่องชั่ง		
	- บันทึกข้อมูล		
	ลงทะเบียนผู้ขายรายใหม่		
	- บันทึกข้อมูลผู้ขายรายใหม่/กลุ่มเกษตรกรใหม่		
	- บันทึกข้อมูล		
	- รายงานสรุปผู้ขาย		
	การเพิ่ม/แก้ไข ข้อมูลแผงเหล็กทรงยาง		
	- กรอกรหัสแผงยางพร้อมน้ำหนัก		
	- เพิ่มข้อมูล		
	- แก้ไขข้อมูล		
	- บันทึกข้อมูล		
	การตรวจสอบประวัติการใช้แผงเหล็ก/ลบประวัติ		
	- บันทึกกรหัสแผง		
	- บันทึกกรหัสเพื่อค้นหาประวัติการใช้แผง		
	- ลบข้อมูล และยืนยัน		
	การเพิ่ม/แก้ไข ข้อมูลผู้ประมวลยาง		
	- บันทึกข้อมูลผู้ประมวล		
	- แก้ไขข้อมูล		

  
นางสาวอชิวิณี แดงนิษฐ์

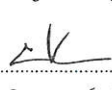
  
นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์

  
ผศ.ดร.เผ่าศักดิ์ ศิริสุข

  
นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร

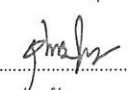
  
นางผกาภาศ สมสุขสวัสดิ์กุล

  
นางมณีรัตน์ ไกรสิทธิ์

  
นางสาวนิภาภรณ์ จิตรหลัง

  
นายเพชร อนุภณี

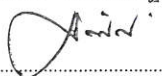
  
นายถาวร มาแก้ว

  
นางสาววรรุทัย สุนทรสนิท

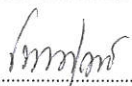
ลำดับ	รายการ	แหล่งที่มา	หมายเหตุ
	- บันทึกข้อมูล		
	การลงทะเบียนยางตลาดเครือข่าย		
	- บันทึกรหัสผู้ชาย		
	- บันทึกรหัสแผง		
	- บันทึกประเภทยาง		
	- บันทึกคุณภาพยาง		
	- บันทึกน้ำหนักยาง		
	- โปรแกรมระบุบัตรคิวให้อัตโนมัติบอกจุดเริ่มต้นได้		
	- บันทึกข้อมูล		
	การสร้างผู้ใช้งาน		
	- เมื่อดัดตั้งระบบ/ผู้ใช้ระบบ		
	- บันทึกชื่อ-สกุล Username และ Password		
	- บันทึกข้อมูล		
	การกำหนดสิทธิ์การใช้งาน		
	- บันทึก Username ของผู้ใช้		
	- กำหนดสิทธิ์อนุญาต/ไม่อนุญาตให้ใช้/ให้บันทึก/ให้ดู/สามารถกรอกน้ำหนัก/ไม่สามารถกรอกน้ำหนัก		
	- บันทึกข้อมูล		
	การปิดสิ้นวัน		
	- เลือกวันที่		
	- ปิดระบบ		
	การกำหนดผลต่างน้ำหนัก		
	- บันทึกผลต่างน้ำหนัก		
	- บันทึกข้อมูล		
	การยืม/คืนแผงเหล็ก		
	- ค้นหาแผงเหล็ก		
	- บันทึกรหัสแผง		
	- ยืม/คืนแผง		
	การดึงข้อมูลการซื้อ-ขาย		
	- เลือกช่วงเวลาส่งออกข้อมูล		
	- ดึงข้อมูลในรูปแบบไฟล์ Excel		
	การออกเอกสารสัญญาออนไลน์		
	- เลือกผู้ประมวล		
	- บันทึกเลขที่สัญญา ชื่อผู้ลงนาม วันที่มอบอำนาจ		



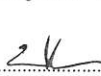
นางสาวอริวิณ์ แดงนิษฐ



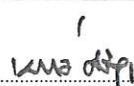
นางมณีรัตน์ ไกรสิทธิ์



นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์



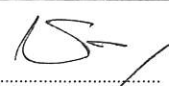
นางสาวนิภาภรณ์ จิตรหลัง



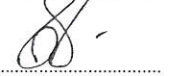
ผศ.ดร.เผ่าศักดิ์ ศิริสุข



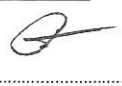
นายเพชร อนุมนี



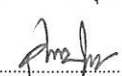
นายชัยวัฒน์ ยุคหิมสาร



นายถาวร มาแก้ว



นางผกาภาศ สมสุขสวัสดิ์กุล

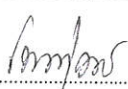


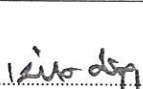
นางสาววรฤทัย สุนทรสนิท



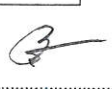
ลำดับ	รายการ	แหล่งที่มา	หมายเหตุ
	- บันทึกข้อมูล		
	- พิมพ์ข้อมูล		
	การยกเลิกลงทะเบียน		
	- บันทึกบัตรคิวที่ต้องการยกเลิก		
	- ยืนยันการยกเลิกลงทะเบียน		
	การยกเลิกตรวจสอบน้ำหนักรถออก		
	- บันทึกบัตรคิวที่ต้องการยกเลิก		
	- ยืนยันการยกเลิกตรวจสอบน้ำหนักรถออก		
	การยกเลิกการชั่งยาง		
	- บันทึกบัตรคิวที่ต้องการยกเลิก		
	- ยืนยันการยกเลิกชั่งยาง		
	การยกเลิกส่งมอบยาง		
	- บันทึกรหัสผู้ประมูล		
	- เลือกประวัติการส่ง		
	- เลือกข้อมูลการส่งที่ต้องการยกเลิก		
	- ยืนยันการยกเลิกส่งมอบ		
	การยกเลิกการปิดประมูล		
	- เลือกผลประมูล		
	- ยืนยันการยกเลิกปิดประมูล		
	การยกเลิกการปิดรอบน้ำหนัก		
	- เลือกรอบที่ต้องการยกเลิก		
	- ยืนยันการยกเลิกปิดรอบน้ำหนัก		
	การตั้งค่าเพื่อเชื่อมต่อระบบ		
	- ตั้งค่า Printer		
	- ตั้งค่าการเชื่อมต่อ		
	- ตั้งค่าเครื่องชั่ง		
	การกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ		
	- กำหนดสิทธิ์ตามประเภทงาน เช่น งานลงทะเบียน งานคัดคุณภาพ/ชั่งน้ำหนักยาง งานประมูลยาง งานการเงิน เป็นต้น		
	ผู้ดูแลระบบ		
	- เข้าสู่ระบบ		
	• ราคายื่นประมูล		
	- จัดการราคาของผู้ประมูลยื่นเข้าสู่ระบบ		

  
นางสาวอริวิณี แดงนิษฐ์

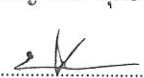
  
นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์

  
ผศ.ดร.เผ่าศักดิ์ ศรีสุข


  
นายชัยวัฒน์ ยศพิมพ์สาร


  
นางผกาภาส สมสุขสวัสดิ์กุล

  
นางมณีรัตน์ ไกรสิทธิ์



  
นางสาวนิภาภรณ์ จิตรหลัง

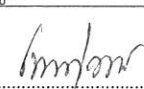

  
นายพชร อนุมณี

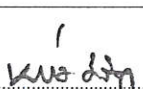

  
นายถาวร มาแก้ว

  
นางสาววรฤทัย สุนทรสนิท

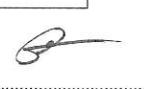
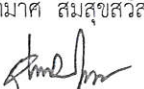
ลำดับ	รายการ	แหล่งที่มา	หมายเหตุ
	• ผลประมุล		
	- ตรวจสอบผลประมุลในแต่ละรอบการประมุล		
	• เอกสารประมุล		
	- จัดการเอกสารสรุปการประมุลจากทุกตลาด		
	- เลือกวันที่ต้องการอัปเดตเอกสาร		
	- อัปเดตไฟล์เอกสาร		
	• ตั้งค่าการประมุล		
	- แสดงรายละเอียดการประมุลในแต่ละรอบ		
	- เปิด-ปิดประมุล		
	- แก้ไขการเปิด-ปิดประมุลแต่ละรอบ		
	- เลือกชนิดยางที่ต้องการเข้าร่วมประมุล		
	- แก้ไขชนิดยางที่ประมุล		
	- บันทึกข้อมูล		
	• จัดการราคากลาง		
	- ตั้งราคากลางของยางพาราแต่ละชนิด		
	- เลือกวันที่ต้องการเปลี่ยนแปลงราคากลาง		
	- แก้ไขราคากลาง		
	- กรอกราคากลาง		
	- บันทึกข้อมูล		
	• ข้อมูลตลาดกลาง		
	- เพิ่มตลาดกลาง		
	- ลบตลาดกลาง		
	- แก้ไขตลาดกลาง		
	- บันทึกข้อมูล		
	• บัญชีผู้ใช้ระบบ		
	- จัดการข้อมูลผู้เข้าร่วมประมุล		
	• รายชื่อแอดมิน		
	- จัดการข้อมูลผู้ดูแลระบบ		
	ผู้ประมุล		
	- เข้าสู่ระบบ		
	• เข้าสู่การประมุล		
	- เลือกประเภทยาง		
	- เลือกตลาดกลาง		
	• การประมุล		

  
นางสาวอริวิณ์ แดงกนิษฐ์  
  
นางมณีรัตน์ ไกรสิทธิ์

  
นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์  
  
นางสาวนิกากาณณ์ จิตรหลวง

  
ผศ.ดร.เผ่าถัก ศิริสุข  
  
นายพร อนุมณี

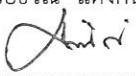
  
นายชัยวัฒน์ ยศพิมพ์สาร  
  
นายถาวร มาแก้ว

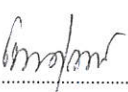
  
นางผกาภาศ สมสุขสวัสดิ์กุล  
  
นางสาววรรุทัย สุนทรสนิท

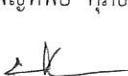


ลำดับ	รายการ	แหล่งที่มา	หมายเหตุ
	○ หน้าแรก		
	- แสดงประเภทยางที่เลือก		
	- แก๊โซประเภทยาง		
	- แสดงตลาดกลางที่เลือก		
	- แก๊โซตลาดกลาง		
	- แสดงวันที่และรอบการประมูล		
	- แก๊โซรอบการประมูล		
	- แสดงเวลาปิดประมูล และเวลาที่เหลือก่อนปิดประมูล		
	○ ยื่นราคา		
	- บันทึกราคา		
	- ยื่นประมูล		
	- ยืนยันราคา		
	- แจ้งเตือนกรณียื่นราคาผิดเงื่อนไข		
	○ ตรวจสอบราคาที่ยื่นแล้ว		
	○ ตรวจสอบผลประมูล		
	- บันทึกผลการประมูลในรูปแบบไฟล์ Excel		
	- แก๊โซประเภทยาง		เพื่อเริ่มประมูลครั้งใหม่
	- แก๊โซตลาดกลาง		เพื่อเริ่มประมูลครั้งใหม่
	- แก๊โซรอบการประมูล		เพื่อเริ่มประมูลครั้งใหม่
	• แก๊โซบัญชีผู้ใช้งาน		
	- แก๊โซชื่อผู้ใช้		
	- แก๊โซรหัสผ่าน		

  
นางสาวอริวัฒน์ แดงกนิษฐ์

  
นางมนิรัตน์ ไกรสิทธิ์


  
นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์


  
นางสาวนิภาพรณ จิตรหลัง

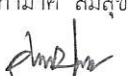
  
ผศ.ดร.เน่าภักดิ์ ศิริสุข

  
นายพชร อนุมณี

  
นายชัยวัฒน์ ยุทธพิมพ์สาร

  
นายถาวร มาแก้ว

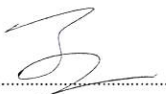
  
นางพามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล

  
นางสาววรฤทัย สุนทรสนิห

## แบบฟอร์มในโครงการ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำเสนอรายละเอียดตามแบบฟอร์มที่ กยท. กำหนดดังนี้

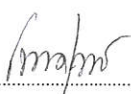
๑. แบบฟอร์มที่ ๐๑ รายละเอียดแผนการดำเนินงานโครงการ
๒. แบบฟอร์มที่ ๐๒ แนวทางการออกแบบสถาปัตยกรรมของโครงการพัฒนาตลาดยางพาราให้เป็น Digital Platform (Thai Rubber Trade) และเชื่อมโยงข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
๓. แบบฟอร์มที่ ๐๓ ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติข้อกำหนดและรายละเอียดข้อเสนอโครงการ
๔. แบบฟอร์มที่ ๐๔ ตารางสรุปรายชื่อ ประวัติ และประสบการณ์ ของบุคลากรในโครงการที่เสนอ
๕. แบบฟอร์มที่ ๐๕ รายละเอียดราคาค่าบำรุงรักษาและต่ออายุการใช้งานฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์



นางสาวอริวิณ์ แดงกนิษฐ์



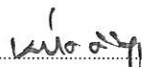
นางมนิรัตน์ ไกรสิทธิ์



นางสาวเทียรทิพย์ ศุภธีรเวชย์



นางสาวนิภาภรณ์ จิตรหลิ่ง



ผศ.ดร.เฝ้าศักดิ์ ศรีสุข



นายพร อนุมณี



นายชัยวัฒน์ ยศพินสาร



นายถาวร มาแก้ว



นางพณมาศ สมสุขสวัสดิ์กุล



นางสาววรรุทัย สุนทรสนิท



แบบฟอร์มใหม่โครงการ

แบบฟอร์มที่ ๐๑

รายละเอียดแผนการดำเนินงานโครงการ

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

ลงชื่อ.....  
 (.....)  
 ตำแหน่ง.....  
 บริษัท.....  
 ผู้ยื่นข้อเสนอ

ประทับตรา  
 (ถ้ามี)

วันที่...../...../.....

นางสาวจิตต์ ไกรสิทธิ์	นางสาวเพ็ญทิพย์ ตู่ภีร์เวทย์	ดร.ดร.เผ่าศักดิ์ ศิริสุข	นายชัยวัฒน์ ยุทธพิงสาร
นางงามณีรัตน์ ไกรสิทธิ์	นางสาวนิภาภรณ์ จิตรหลัง	นายเพชร อำนวย	นายถาวร มาแก้ว
			นางสาววรรณีทัย สุทรสนิต


แบบฟอร์มในโครงการ

แบบฟอร์มที่ ๐๒


แนวทางการออกแบบสถาปัตยกรรมของโครงการพัฒนาตลาดยางพาราให้เป็น Digital Platform (Thai Rubber Trade) และเชื่อมโยงข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

- ๑. รายละเอียดแนวทางและวิธีดำเนินการของโครงการ เช่น สถาปัตยกรรมของโครงการนี้ แนวทางการเชื่อมโยงข้อมูล ขั้นตอนการนำข้อมูลเข้าในชั้นข้อมูลต่างๆ ของโครงการ แนวทางแก้ปัญหาเมื่อระบบไม่สามารถใช้งานได้
- ๒. ซอฟต์แวร์ และเครื่องมือ (Tools) ที่ใช้ในการพัฒนา รวมทั้งเทคนิคที่ใช้

  
นางสาวอริวิณ์ แดงกนิษฐ์  
นางมณีนรัตน์ ไกรสิทธิ์

  
นางสาวเพ็ญทิพย์ ตูรกิจิรเวทย์  
นางสาวนิภาภรณ์ จิตรหลัง

  
ผศ.ดร.เผ่าภักดิ์ ศิริสุข  
นายเพชร อนุเมณี

  
นายชัยวัฒน์ ยุติพัฒนสาร  
นายถาวร มาแก้ว

  
นางผกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล  
นางสาววรรฤทัย สุพรรณสินี

แบบฟอร์มใหม่โครงการ

แบบฟอร์มที่ ๐๓

ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติข้อกำหนดและรายละเอียดข้อเสนอโครงการ

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

ประทับตรา (ถ้ามี)

ลงชื่อ.....  
 (.....)  
 ตำแหน่ง.....  
 บริษัท.....  
 ผู้ยื่นข้อเสนอ

วันที่...../...../.....  
 นายชัยวัฒน์.....  
 นายเอกภพ.....  
 นางสาววรรณี.....  
 นายถาวร.....  
 นางสาววรรณี.....

นางสาวอรวิณี.....  
 นางสาวทิพย์.....  
 ศศ.ดร.แก้ว.....  
 นายพร.....  
 นางสาวนิภา.....  
 จิตรพลัง.....

นางสาวอรวิณี.....  
 นางสาวทิพย์.....  
 ศศ.ดร.แก้ว.....  
 นายพร.....  
 นางสาวนิภา.....  
 จิตรพลัง.....



## แบบฟอร์มที่ ๐๔

## ตารางสรุปรายชื่อ ประวัติ และประสบการณ์ ของบุคลากรในโครงการที่เสนอ

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งในโครงการที่จัดจ้าง	วุฒิการศึกษา/สาขา

ข้าพเจ้าขอรับรองว่ารายละเอียดตามรายการข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ และยินยอมให้  
การยางแห่งประเทศไทย ตรวจสอบข้อมูล ตลอดจนใช้ข้อมูลดังกล่าวในการใดๆ อันเกี่ยวกับการจ้างพัฒนา  
ระบบตลาดยางพาราให้เป็น Digital Platform (Thai Rubber Trade) ของการยางแห่งประเทศไทยได้

ประทับตรา  
(ถ้ามี)

ลงชื่อ.....

(.....)

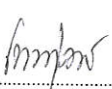
ตำแหน่ง.....

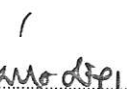
บริษัท.....


ผู้ยื่นข้อเสนอ


วันที่...../...../.....

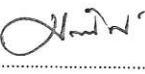
  
นางสาวอริวิณี แดงกนิษฐ์

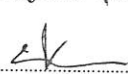
  
นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์


  
ผศ.ดร.เผ่าศักดิ์ ศิริสุข


  
นายชัยวัฒน์ ยุคหิมसार

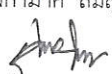
  
นางผกาภาศ สมสุขสวัสดิ์กุล

  
นางมนิรัตน์ ไกรสิทธิ์

  
นางสาวนิภาภรณ์ จิตรหลัง

  
นายพร อนุเมธี

  
นายถาวร มาแก้ว

  
นางสาววรฤทัย สุนทรสนิท

## ประวัติ คุณสมบัติ และประสบการณ์ ของบุคลากร

ชื่อ/สกุล.....

สัญชาติ.....ที่อยู่.....

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

ตำแหน่งและหน้าที่ความรับผิดชอบที่ได้รับในโครงการ

ตำแหน่ง	หน้าที่ความรับผิดชอบ

ประวัติการศึกษา

ตั้งแต่ - ถึง	ชื่อสถานศึกษา/ประเทศ	ตำแหน่ง	ขอบเขตและหน้าที่ความรับผิดชอบ

ประวัติการฝึกอบรม ศึกษาดูงาน ผลงาน

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

ใบรับรอง (Certificate)

--

ข้าพเจ้าขอรับรองว่ารายละเอียดตามรายการข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ และยินยอมให้  
การยางแห่งประเทศไทย ตรวจสอบข้อมูลตลอดจนใช้ข้อมูลดังกล่าวในการใดๆ อันเกี่ยวกับการแจ้งพัฒนาตลาด  
ยางพาราให้เป็น Digital Platform (Thai Rubber Trade) ของการยางแห่งประเทศไทยได้

ลงชื่อเจ้าของประวัติ.....

(.....)

ลงชื่อ.....

(.....)

ประทับตรา

(ถ้ามี)

ตำแหน่ง.....

บริษัท.....

ผู้ยื่นข้อเสนอ

วันที่...../...../.....

นางสาวอริวีณ์ แดงกนิษฐ์

นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์

ผศ.ดร.เผ่าภักดิ์ ศิริสุข

นายชัยวัฒน์ ยุคทิมसार

นางผกาภาส สมสุขสวัสดิ์กุล

นางมณีนรัตน์ ไกรสิทธิ์

นางสาวนิภาภรณ์ จิตรหลัง

นายเพชร อนุมณี

นายถาวร มาแก้ว

นางสาววรฤทัย สุนทรสนิท

## แบบฟอร์มที่ ๐๕

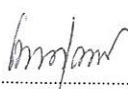
## รายละเอียดราคาค่าบำรุงรักษาและต่ออายุการใช้งานฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์

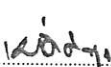
ลำดับที่	รายการ	ปีที่ ๓	ปีที่ ๔	ปีที่ ๕
๑	ค่าบำรุงรักษาและต่ออายุการใช้งานฮาร์ดแวร์			
๒	ค่าบำรุงรักษาและต่ออายุการใช้งานซอฟต์แวร์			
๓	อื่นๆ โปรดระบุ			
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)			
	ราคารวม (บาท)			


กรณีการยางแห่งประเทศไทยไม่ต่ออายุการบำรุงรักษาซอฟต์แวร์ในปีที่ ๓


- ระบบสารสนเทศตลาดยางพารา และชั้นข้อมูลต่างๆ
  - ใช้ได้                       ใช้ไม่ได้
- ระบบสารสนเทศตลาดยางพาราในรูปแบบโมบายแอปพลิเคชัน และชั้นข้อมูลต่างๆ
  - ใช้ได้                       ใช้ไม่ได้
- โปรแกรมระบบบริการข้อมูลหรือ Application Programming Interface (API)
  - ใช้ได้                       ใช้ไม่ได้
- ระบบรายงานต่างๆ
  - ใช้ได้                       ใช้ไม่ได้

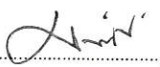
  
นางสาวอริวิณ์ แดงกนิษฐ์

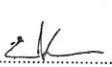
  
นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์


  
ผศ.ดร.เว้ากัก ศิริสุข


  
นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร

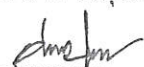
  
นางผกาภาค สมสุขสวัสดิ์กุล

  
นางมนิรัตน์ ไกรสิทธิ์

  
นางสาวนิภาภรณ์ จิตรหลัง

  
นายพร อนุเมธี

  
นายถาวร มาแก้ว

  
นางสาววรฤทัย สุนทรสนิท



## รายละเอียดราคาค่าต่ออายุการใช้งานฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ กรณีใช้ไม่ได้

ลำดับที่	รายการใช้ไม่ได้	ปีที่ ๓	ปีที่ ๔	ปีที่ ๕
๑				
๒				
๓				
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)			
	ราคารวม (บาท)			

ประทับตรา  
(ถ้ามี)

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

บริษัท.....

ผู้ยื่นข้อเสนอ

วันที่...../...../.....

นางสาวอิวิณ์ แดงกนิษฐ์

นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์

ผศ.ดร.เผ่าศักดิ์ ศิริสุข

นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร

นางผกาภาค สมสุขสวัสดิ์กุล

นางมณีนรัตน์ ไกรสิทธิ์


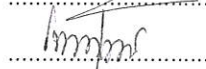


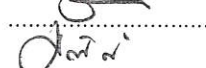
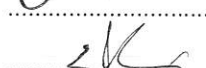


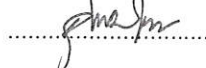
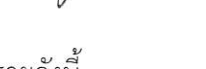
นางสาวนิภาภรณ์ จิตรหลัง

นายเพชร อนุมณี

นายถาวร มาแก้ว

นางสาววรรุทัย สุนทรสนิท

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจ้างพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์

๑. ชื่อโครงการ...โครงการพัฒนาตลาดยางพาราให้เป็น Digital Platform (Thai Rubber Trade)
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ..... ฝศย. และ ฝทส.....
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร...๓๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่..... ๒๕ มิถุนายน ๒๕๖๔  
เป็นเงิน...๒๙,๙๗๗,๐๗๐ บาท  
(ยี่สิบเก้าล้านเก้าแสนเจ็ดหมื่นเจ็ดพันเจ็ดสิบบาทถ้วน)
๕. ค่า Hardware ๔,๒๖๙,๓๕๗ บาท  
(สี่ล้านสองแสนหกหมื่นเก้าพันสามร้อยห้าสิบบาทถ้วน)
๖. ค่า Software ๙,๑๒๒,๘๒๐ บาท  
(เก้าล้านหนึ่งแสนสองหมื่นสองพันแปดร้อยยี่สิบบาทถ้วน)
๗. ค่าพัฒนาระบบ ๑๖,๔๘๙,๓๕๓ บาท  
(สิบหกล้านสี่แสนแปดหมื่นเก้าพันสามร้อยสี่สิบบาทถ้วน)
๘. ค่าใช้การฝึกอบรม...๙๕,๕๕๐ บาท  
(เก้าหมื่นห้าพันห้าร้อยห้าสิบบาทถ้วน)
๙. รายชื่อผู้รับผิดชอบในการกำหนดค่าใช้จ่าย/ดำเนินการ/ขอบเขตการดำเนินการ (TOR)
- |                                  |                            |   |
|----------------------------------|----------------------------|---|
| ๙.๑. นางสาวอริวิทย์ แดงกนิษฐ     | ประธานกรรมการ              |  |
| ๙.๒. นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์ | กรรมการ                    |  |
| ๙.๓. ผศ.ดร.เผ่าภักดิ์ ศิริสุข    | กรรมการ                    |  |
| ๙.๔. นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร        | กรรมการ                    |  |
| ๙.๕. นางผกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล   | กรรมการ                    |  |
| ๙.๖. นางมณีรัตน์ ไกรสิทธิ์       | กรรมการ                    |  |
| ๙.๗. นางสาวนิภาภรณ์ จิตรหลัง     | กรรมการ                    |  |
| ๙.๘. นายเพชร อนุมณี              | กรรมการ                    |  |
| ๙.๙. นายถาวร มาแก้ว              | กรรมการและเลขานุการ        |  |
| ๙.๑๐. นางสาวรฤทัย สุนทรสนิท      | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |  |
๑๐. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
- ๑๐.๑. ค่า Hardware Software ค่าพัฒนาระบบ สืบราคาจากท้องตลาด ๓ รายดังนี้
๑. บริษัท สิริซอฟต์แวร์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
  ๒. บริษัท ซีทีซี โกลบอล (ประเทศไทย) จำกัด
  ๓. บริษัท วี เอ็นเตอร์ไพรส์ เซอร์วิส จำกัด
- ๑๐.๒. ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมตามราคามาตรฐานสำนักงานงบประมาณ ๒๕๖๓