



การยางแห่งประเทศไทย
Rubber Authority of Thailand

ประกาศการยางแห่งประเทศไทย
เรื่อง ประกวดราคาจ้างโครงการสนับสนุนกระบวนการการตรวจสอบย้อนกลับผลผลิตยางพารา
(Traceability) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

การยางแห่งประเทศไทย มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างโครงการสนับสนุนกระบวนการการตรวจสอบย้อนกลับผลผลิตยางพารา (Traceability) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานจ้าง ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๕๔,๙๓๙,๑๕๐.๐๐ บาท (ห้าสิบล้านเก้าแสนสามหมื่นเก้าพันหนึ่งร้อยห้าสิบบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

จ้างโครงการสนับสนุน	จำนวน	๑	งาน
กระบวนการการตรวจสอบย้อน			
กลับผลผลิตยางพารา			
(Traceability)			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย /
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย /
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ /
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว /

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่การยางแห่งประเทศไทย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นเสนอต้องมีผลงานด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยมีมูลค่าต่อสัญญาไม่น้อยกว่า ๒๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท อย่างน้อย ๑ สัญญา โดยเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ และต้องเป็นสัญญาที่มีอายุไม่เกิน ๕ ปี/นับจากวันที่ลงนามในสัญญาถึงวันที่ยื่นข้อเสนอ พร้อมแนบสำเนาสัญญาและหนังสือรับรองผลงานดังกล่าว โดยยื่นหลักฐานให้กับ กยท. พิจารณาในวันที่ยื่นข้อเสนอ /

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

(๓) สำหรับการซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

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

๑๕. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีบุคลากรหรือทีมงานผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในการทำงาน ที่จะดำเนินการในโครงการนี้ ตามที่กำหนดในเอกสารแนบ ๖ โดยจะต้องส่งประวัติโดยย่อ และหนังสือยินยอมเข้าร่วมโครงการพร้อมลงลายมือชื่อ

๑๖. ผู้ยื่นข้อเสนอแสดงแนวทางการออกแบบโครงการสนับสนุนกระบวนการตรวจสอบย้อนกลับผลผลิตอย่างพหุ (Traceability) และแสดงรายละเอียดการทำงาน การเชื่อมต่อของระบบแต่ละระบบในคุณลักษณะเกี่ยวกับระบบงานคอมพิวเตอร์ เพื่อช่วยให้เห็นภาพรวมของการทำงานของผู้อื่นข้อเสนอต้องแสดงตัวอย่างหน้าจอการแสดงผลในคุณลักษณะเกี่ยวกับระบบงานคอมพิวเตอร์ขอบเขตการดำเนินงาน เพื่อช่วยให้เห็นภาพรวมของการทำงาน ตามเอกสารแนบ ๒

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๐ มิถุนายน ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ <https://www.raot.co.th> หรือ www.

gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๒๔๓๔-๑๔๓๒ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๘



(นายสุทัศน์ ต่างวิริยกุล)

รองผู้ว่าการด้านปฏิบัติการ รักษาการแทน

ผู้ว่าการการยางแห่งประเทศไทย



การยางแห่งประเทศไทย
Rubber Authority of Thailand

เอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๐๐๑/๒๕๖๘

ประกวดราคาจ้างโครงการสนับสนุนกระบวนการตรวจสอบย้อนกลับผลผลิตยางพารา (Traceability)

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ การยางแห่งประเทศไทย

ลงวันที่ ๒๐ พฤษภาคม ๒๕๖๘

การยางแห่งประเทศไทย ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "กยท." มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างโครงการสนับสนุนกระบวนการตรวจสอบย้อนกลับผลผลิตยางพารา (Traceability) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาจ้างทั่วไป
- ๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน
 - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
 - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๗ แผนการทำงาน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว/

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กยท. ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นเสนอต้องมีผลงานด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยมีมูลค่าต่อสัญญาไม่น้อยกว่า ๒๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท อย่างน้อย ๑ สัญญา โดยเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ และต้องเป็นสัญญาที่มีอายุไม่เกิน ๕ ปี นับจากวันที่ลงนามในสัญญาถึงวันที่ยื่นข้อเสนอ พร้อมแนบสำเนา สัญญาและหนังสือรับรองผลงานดังกล่าว โดยยื่นหลักฐานให้กับ กยท. พิจารณาในวันที่ยื่นข้อเสนอ

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

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

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

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

๒.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีบุคลากรหรือทีมงานผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในการทำงานที่จะดำเนินการในโครงการนี้ ตามที่กำหนดในขอบเขตของงาน (TOR) เอกสารแนบ ๖ โดยจะต้องส่งประวัติโดยย่อ และหนังสือยินยอมเข้าร่วมโครงการพร้อมลงลายมือชื่อ

๒.๑๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงแนวทางการออกแบบโครงการสนับสนุนกระบวนการ

ตรวจสอบย้อนกลับผลผลิตยางพารา (Traceability) และแสดงรายละเอียดการทำงาน การเชื่อมต่อของระบบ แต่ละระบบในคุณลักษณะเกี่ยวกับระบบงานคอมพิวเตอร์ เพื่อช่วยให้เห็นภาพรวมของการทำงานของผู้อื่น ข้อเสนอต้องแสดงตัวอย่างหน้าจอการแสดงผลในคุณลักษณะเกี่ยวกับระบบงานคอมพิวเตอร์ขอบเขตการดำเนินงาน เพื่อช่วยให้เห็นภาพรวมของการทำงาน ตามขอบเขตของงาน (TOR) เอกสารแนบ ๒

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อ จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรอง การจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการ จดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตร ประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่น สำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มิ การรับรองแล้วของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชี เงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชี เงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายใน ประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการ พาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่ รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับ ถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) หนังสือรับรองผลงานด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยมีมูลค่าต่อสัญญา

ไม่น้อยกว่า ๒๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท อย่างน้อย ๑ สัญญา โดยเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของ รัฐ และต้องเป็นสัญญาที่มีอายุไม่เกิน ๕ ปี นับจากวันที่ลงนามในสัญญาถึงวันที่ยื่นข้อเสนอ พร้อมแนบสำเนา สัญญาและหนังสือรับรองผลงานดังกล่าว

(๖) เอกสารแสดงรายละเอียดของบุคลากรหรือทีมงานผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความ สามารถและประสบการณ์ในการทำงานที่จะดำเนินการในโครงการนี้ ตามที่กำหนดในขอบเขตของงาน (TOR) เอกสารแนบ ๖

(๗) เอกสารแสดงรายละเอียดแนวทางการออกแบบโครงการสนับสนุน กระบวนการตรวจสอบย้อนกลับผลผลิตทางพารา (Traceability) และแสดงรายละเอียดการทำงาน การเชื่อมต่อของระบบแต่ละระบบในคุณลักษณะเกี่ยวกับระบบงานคอมพิวเตอร์ เพื่อช่วยให้เห็นภาพรวมของการทำงานของ ผู้อื่นข้อเสนอต้องแสดงตัวอย่างหน้าจอการแสดงผลในคุณลักษณะเกี่ยวกับระบบงานคอมพิวเตอร์ขอบเขต การดำเนินงาน เพื่อช่วยให้เห็นภาพรวมของการทำงาน ตามที่กำหนดในขอบเขตของงาน (TOR) เอกสารแนบ ๒

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

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบ ในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบ หนังสือ มอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับ มอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) สำเนาหนังสือรับรองผลงานประเภทเดียวกันกับงานจ้างประกวดราคา

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

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

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของ ผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามาได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการแล้วเสร็จไม่เกิน ๒๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก กยท. ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๐ มิถุนายน ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาข้อเสนอให้แก่ กยท. ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็น

ธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกยท. จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่กยท.จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของกยท.

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี)

รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน

เวลา ที่กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๙ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือสัญญางบเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตในประเทศ และแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

จำนวน ๒,๗๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านเจ็ดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) /

๕.๑ เช็คหรือตราพดที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพดที่ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพดนั้นชำระต่อเจ้าหน้าทีในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเข้าหรือตราฟท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้กยท.ตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๒๗ มิถุนายน ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ กยท.จะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่กยท.ได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กยท.จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคาประกอบเกณฑ์อื่น

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กยท.

จะพิจารณาโดยให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

๖.๒.๑ จ้างเหมางานพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศ

(๑) ราคาที่ผู้ยื่นข้อเสนอ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๒๐.๐๐

(๒) ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นๆ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ

๘๐.๐๐/ประกอบด้วย

(๒.๑) แผนบริหารโครงการ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ

๒๐.๐๐/โดยมีวิธีการให้คะแนนตามขอบเขตของงาน (TOR) โครงการสนับสนุนกระบวนการการตรวจสอบย้อนกลับผลผลิตยางพารา (Traceability) ของการยางแห่งประเทศไทย ข้อ ๑๓ เอกสารแนบ ๗

(๒.๒) คุณสมบัติของบุคลากรในโครงการ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๑๖.๘๐/โดยมีวิธีการให้คะแนนตามขอบเขตของงาน (TOR) โครงการสนับสนุนกระบวนการการตรวจสอบย้อนกลับผลผลิตยางพารา (Traceability) ของการยางแห่งประเทศไทย ข้อ ๑๓ เอกสารแนบ ๗

(๒.๓) คุณลักษณะเฉพาะระบบงานคอมพิวเตอร์ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๒๗.๒๐/โดยมีวิธีการให้คะแนนตามขอบเขตของงาน (TOR) โครงการสนับสนุนกระบวนการการตรวจสอบย้อนกลับผลผลิตยางพารา (Traceability) ของการยางแห่งประเทศไทย ข้อ ๑๓ เอกสารแนบ ๗

(๒.๔) คุณลักษณะเฉพาะระบบคอมพิวเตอร์ กำหนดน้ำหนัก

เท่ากับร้อยละ ๑๖.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนนตามขอบเขตของงาน (TOR) โครงการสนับสนุนกระบวนการการตรวจสอบย้อนกลับผลผลิตยางพารา (Traceability) ของการยางแห่งประเทศไทย ข้อ ๑๓ เอกสารแนบ ๗

โดยกำหนดให้น้ำหนักรวมทั้งหมดเท่ากับร้อยละ ๑๐๐

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กยท.กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อ ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ กยท.สงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกยท. มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กยท.มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ กยท.ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคา ที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของกยท.เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งกยท.จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลอธรมตา หรือนิตินบุคคลอื่นมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกยท. จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถ

ดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กยท. มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกยท.

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา กยท. อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๗. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับกยท. ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ ให้กยท. ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่กยท. ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้น ไม่เกิน ๓ วัน ทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของงานจ้างซึ่งกยท. ได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กยท. จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายที่ป่วงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้าง โดยแบ่งออกเป็น ๖ งวดดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐/ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานตามขอบเขตงาน (TOR) โครงการสนับสนุนกระบวนการการตรวจสอบย้อนกลับผลผลิตยางพารา (Traceability) ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานตาม
ขอบเขตงาน (TOR) โครงการสนับสนุนกระบวนการการตรวจสอบย้อนกลับผลผลิตยางพารา (Traceability)
ให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานตาม
ขอบเขตงาน (TOR) โครงการสนับสนุนกระบวนการการตรวจสอบย้อนกลับผลผลิตยางพารา (Traceability)
ให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน

งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานตาม
ขอบเขตงาน (TOR) โครงการสนับสนุนกระบวนการการตรวจสอบย้อนกลับผลผลิตยางพารา (Traceability)
ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน

งวดที่ ๕ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานตาม
ขอบเขตงาน (TOR) โครงการสนับสนุนกระบวนการการตรวจสอบย้อนกลับผลผลิตยางพารา (Traceability)
ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๑๐ วัน

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน
ทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ และ กยท. ได้ตรวจรับมอบงานจ้าง
เรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลง
จ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับ
อนุญาตจาก กยท. จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงาน
จ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างนอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็น
รายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าจ้าง

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้างตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓
หรือทำข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายใน
ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ กยท. ได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การ
ได้ดีดังเดิมตามขอบเขตของงาน (TOR) โครงการสนับสนุนกระบวนการการตรวจสอบย้อนกลับผลผลิต
ยางพารา (Traceability)

๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอละเอียดอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘
การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ กยท. ได้รับอนุมัติเงินค่าจ้างจากเงิน
งบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อ กยท. ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใด ให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตาม การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่าง ประเทศ และของนั้นต้องนำเข้าโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตาม ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่า ด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แฉ่งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง คมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับ เรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดย เรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่ง กยท. ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงจ้างเป็น หนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ กยท. จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออก หนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะ พิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ กยท. สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อ ตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือ แย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของ กยท. คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อ เสนอ ไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ กยท. อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะ เรียกธำนาจเสียหายใดๆ จาก กยท. ไม่ได้

(๑) กยท. ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรร แต่ไม่ เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการ คัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็น ธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่น ใด ในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่ กยท. หรือ กระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการจ้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ
ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กยท. สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการ
คัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อ
เสนอหรือทำสัญญากับกยท. ไว้ชั่วคราว

การยางแห่งประเทศไทย

๒๐ พฤษภาคม ๒๕๖๘

การยางแห่งประเทศไทย
Rubber Authority of Thailand

ขอบเขตของงาน
(Terms of Reference: TOR)



การยางแห่งประเทศไทย
Rubber Authority of Thailand

โครงการสนับสนุนกระบวนการการตรวจสอบย้อนกลับผลผลิตยางพารา (Traceability)
ของการยางแห่งประเทศไทย

ข้อกำหนดขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

โครงการสนับสนุนกระบวนการการตรวจสอบย้อนกลับผลผลิตยางพารา (Traceability)

๑. หลักการและเหตุผล

การยางแห่งประเทศไทย (กยท.) เป็นองค์กรกลางที่ทำหน้าที่สนับสนุนเกษตรกรในด้านวิชาการ การเงิน การผลิต การแปรรูป การอุตสาหกรรม การตลาด การประกอบธุรกิจและการดำเนินการอื่นที่เกี่ยวข้องเพื่อยกระดับรายได้และคุณภาพชีวิตเกษตรกรให้ดีขึ้น มีการถ่ายทอดเทคโนโลยี ความรู้ ความเข้าใจให้แก่เกษตรกรชาวสวนยาง ตั้งแต่ต้นทาง กลางทาง จนถึงปลายทาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนายกระดับเกษตรกรผู้ปลูกยางมาแปรรูปผลิตภัณฑ์ยาง สังคมชาวสวนยาง และประเทศชาติ ทั้งนี้ เพื่อเป็นการหาตลาดรองรับศักยภาพของเกษตรกรชาวสวนยางที่พัฒนาตนเองเป็นผู้ประกอบการ โดยการส่งเสริมให้มีช่องทางการจำหน่ายในประเทศ กยท. จึงผลักดันรณรงค์ให้มีการใช้ผลิตภัณฑ์ยาง ไม่ใช่เฉพาะหน่วยงานราชการเท่านั้น แต่เป็นการผลักดันไปยังภาคเอกชนหรือประชาชนให้เป็นส่วนหนึ่งในการช่วยพี่น้องเกษตรกรชาวสวนยางด้วยกัน โดยการร่วมกันใช้ผลิตภัณฑ์ที่แปรรูปมาจากยางพารา ซึ่งปัจจุบันประเทศไทยมีผลิตภัณฑ์มากมายที่ผ่านมาตรฐานอุตสาหกรรมกว่า ๑๗๐ ชนิด

เนื่องด้วยคณะกรรมการมัติการยุโรปมีเป้าหมายในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกใน ๒๗ ประเทศสมาชิกสหภาพยุโรปลง ๕๕% ให้สำเร็จภายในปี ๒๕๗๓ (จากระดับในปี ๒๕๓๓) และมุ่งมั่นที่จะเป็นภูมิภาคแรกของโลกที่เป็นกลางทางด้านสภาพภูมิอากาศ (Climate neutral) หรือ การปล่อยคาร์บอนสุทธิเป็นศูนย์ภายในปี ๒๕๙๓ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อกำหนดกฎเกณฑ์เกี่ยวกับการวางจำหน่ายสินค้าที่เชื่อมโยงกับการตัดไม้ทำลายป่าและการทำให้ป่าเสื่อมโทรมทั้งสินค้าที่วางจำหน่ายในสหภาพยุโรป และที่ส่งออกจากสหภาพยุโรปตามบัญชีรายชื่อ ซึ่งประกอบด้วยหรือถูกเลี้ยงด้วยหรือถูกผลิตขึ้นจากสินค้าดังต่อไปนี้ (๑) วัว (๒) โกล์ (๓) กาแฟ (๔) ปาล์มน้ำมัน (๕) ยางพารา (๖) ถั่วเหลือง และ (๗) ไม้

กยท. จำเป็นต้องมีความเชื่อมโยงของระบบและข้อมูล ยางพาราจากภายในและภายนอกทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นการควบคุมขั้นตอนตั้งแต่การผลิตจนถึงส่งมอบให้แก่ลูกค้า และกำหนดมาตรฐานกระบวนการบริหารทางการตลาดให้มีประสิทธิภาพในกระบวนการตัดสินใจซื้อหรือขายด้วยความพร้อมของข้อมูลทั้งผลิตภัณฑ์ราคา และช่องทางการจัดจำหน่าย โดยเกิดความร่วมมือระหว่างเกษตรกร กลุ่มเกษตรกร พ่อค้าคนกลาง และผู้ประกอบการ อีกทั้งเพื่อส่งเสริมทางการตลาดให้เกิดความเหมาะสม โปร่งใส ตรวจสอบได้

รวมถึงในส่วนนโยบายจากทางคณะกรรมการมัติการยุโรปมีเป้าหมายในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกซึ่งในส่วนของการตรวจสอบในเรื่องการของตัดไม้ทำลายป่าและการทำให้ป่าเสื่อมโทรม ด้วย กยท. ที่เป็นองค์กรกลางรับผิดชอบดูแลการบริหารจัดการยางพาราของประเทศทั้งระบบอย่างครบวงจร

นายธนพันธ์ ชำนาญนา นายดิษฐ์เดช วัฒนาวร นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร นายธนวัฒน์ เรืองเทพรัตน์ นายธนา วรภักดิ์ นางสาวสัญญาลักษณ์ ผูกมี นางผกามาต สมสุขสวัสดิ์กุล
นายไพโร สุตจิตร นายวิญญู ไครมกระโทก นายอนุสรณ์ แซ่ลี้ นายวรรณัย รัตนชัดเจน นางสาวนันท์นภัส สายทองแท้ นายปาลท ภูริวิญญูธาดา นางสาวศิรินันท์ จันทรู

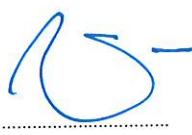
ดังนั้นเพื่อให้ตอบโจทย์พันธกิจต่าง ๆ เหล่านี้ กยท. จึงเห็นควรให้มีการดำเนินการโครงการสนับสนุนกระบวนการการตรวจสอบย้อนกลับผลผลิตยางพารา (Traceability) เพื่อขับเคลื่อนและพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลและเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารห่วงโซ่คุณค่าและแสวงหาโอกาสทางธุรกิจอย่างครบวงจรตามยุทธศาสตร์ที่ ๑ ในส่วนของการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาของอุตสาหกรรมยางอย่างยั่งยืน

๒. วัตถุประสงค์

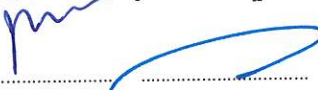
- ๒.๑. เพื่อพัฒนาระบบการผลิตยางพาราให้สามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับทุกภาคส่วน
- ๒.๒. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการห่วงโซ่คุณค่าด้วยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปประยุกต์ใช้งานสร้างโอกาสเชิงธุรกิจที่เกี่ยวข้อง และสร้างรายได้จากการให้บริการดิจิทัล Platform แก่กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายในระบบนิเวศด้วยยางพารา
- ๒.๓. เพื่อส่งเสริมทางการตลาดให้เกิดความเหมาะสม โปร่งใส ตรวจสอบได้ กับสภาพแวดล้อมทางการตลาดในขณะนั้น ทั้งสภาพแวดล้อมภายนอกและสภาพแวดล้อมภายใน และเพื่อช่วยให้กระบวนการบริหารทางการตลาดให้มีประสิทธิภาพทั้งผลิตภัณฑ์ราคาและช่องทางการจัดจำหน่าย
- ๒.๔. เพื่อบริหารจัดการด้านตลาดกลางยางพารา
- ๒.๕. เพื่อจัดเก็บข้อมูลครอบคลุมการผลิตยางพาราอย่างครบวงจรและเป็นไปตามมาตรฐานอย่างมีระบบ

๓. คุณสมบัติยื่นข้อเสนอ

- ๓.๑. มีความสามารถตามกฎหมาย /
- ๓.๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย /
- ๓.๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ /
- ๓.๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง /
- ๓.๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจกรรมของนิติบุคคลนั้นด้วย /




 นายธนพันธ์ ชำนาญธนา นายดิษฐเดช วัฒนาวร นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร นายธนวัฒน์ เรืองเทพรัตน์ นายธนา วรภักดิ์ นางสาวสัญญาลักษณ์ ผูกมี นางผกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล







 นายไพโร สุคติจิตร นายวิญญู โครมกระโทก นายอนุสรณ์ แซ่ลี้ นายวรรณัย รัตนชัดเจน นางสาวนันทน์กัศ สายทองแท้ นายปณท ภูริวิญญูธาดา นางสาวศิรินันท์ จันทรู

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กยท. ณ วันที่เสนอราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการเสนอราคาครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP)

๓.๑๑ ผู้ยื่นเสนอต้องมีผลงานด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยมีมูลค่าต่อสัญญาไม่น้อยกว่า ๒๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท อย่างน้อย ๑ สัญญา โดยเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ และต้องเป็นสัญญาที่มีอายุไม่เกิน ๕ ปี นับจากวันที่ลงนามในสัญญาถึงวันที่ยื่นข้อเสนอ พร้อมแนบสำเนาสัญญาและหนังสือรับรองผลงานดังกล่าว โดยยื่นหลักฐานให้กับ กยท. พิจารณาในวันที่ยื่นข้อเสนอ

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีบุคลากรหรือทีมงานผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในการทำงานที่จะดำเนินการในโครงการนี้ ตามที่กำหนดในเอกสารแนบ ๖ โดยจะต้องส่งประวัติโดยย่อ และหนังสือยินยอมเข้าร่วมโครงการพร้อมลงลายมือชื่อ

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปี สุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียนโดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ๖ วันที่ยื่นข้อเสนอไม่ต่ำกว่า ๘,๐๐๐,๐๐๐ บาท (แปดล้านบาทถ้วน)

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการ

นายธนพันธ์ ขำนาญธนา นายดิษฐเดช วัฒนาพร นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร นายธนวัฒน์ เรืองเทพรัตน์ นายธนา วราภักดิ์ นางสาวสัญญาลักษณ์ ผูกมี นางผกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล
นายไพโร สุคติจิร นายวิญญู ไครมกระโทก นายอนุสรณ์ แซ่ลี้ นายวรรณัย รัตนจัดเจน นางสาวนันทน์ภัส สายทองแท้ นายปณต ภูริวิญญูธาดา นางสาวศิรินันท์ จันทรูญ

หรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเรียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อ ที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติ

ล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๓.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอแสดงแนวทางการออกแบบโครงการสนับสนุนกระบวนการตรวจสอบย้อนกลับผลผลิตยางพารา (Traceability) และแสดงรายละเอียดการทำงาน การเชื่อมต่อของระบบแต่ละระบบในคุณลักษณะเกี่ยวกับระบบงานคอมพิวเตอร์ เพื่อช่วยให้เห็นภาพรวมของการทำงานของผู้อื่น ข้อเสนอต้องแสดงตัวอย่างหน้าจอการแสดงผลในคุณลักษณะเกี่ยวกับระบบงานคอมพิวเตอร์ ขอบเขตการดำเนินงาน เพื่อช่วยให้เห็นภาพรวมของการทำงาน ตามเอกสารแนบ ๒

๔. แบบรูปรายงานหรือคุณลักษณะเฉพาะ

๔.๑. นิยาม

๔.๑.๑. ระบบคอมพิวเตอร์ หมายถึง เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายรวมทั้งซอฟต์แวร์ ตามรายละเอียดที่กำหนดตามเอกสารแนบ ๑ และรวมถึงสายสัญญาณสื่อสาร สายไฟฟ้า

อุปกรณ์การเดินสายสัญญาณสื่อสาร และสายไฟฟ้า และอุปกรณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทุกรายการ

๔.๑.๒. ระบบงานคอมพิวเตอร์ หมายถึง ระบบสารสนเทศที่มีการจัดหาหรือพัฒนาตามรายละเอียดที่กำหนดตามเอกสารแนบ ๒

๔.๑.๓. ระบบตลาดซื้อขายยางพารา (Thai Rubber Trade) หมายถึง ระบบสารสนเทศที่มีการซื้อขายยางผ่านตลาดยางพาราการยางแห่งประเทศไทย

นายธนพันธ์ ชำนาญธนา นายดิษฐเดช วัฒนาวร นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร นายธนวัฒน์ เรืองเพชรรัตน์ นายธนา วรภักดิ์ นางสาวสัญญาลักษณ์ ผูกมี นางผกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล
นายไพโร สุตจิตร นายวิญญู โครมกระโทก นายอนุสรณ์ แซ่ลี้ นายวรรณชัย รัตนชัดเจน นางสาวนันท์นภัส สายทองแท้ นายปณต ภูริวิญญูธาดา นางสาวศิรินันท์ จันทรู

๔.๑.๔. ระบบซื้อขายยาง Green Rubber (Thai Rubber Trade : Green Rubber) หมายถึงระบบสารสนเทศที่มีการซื้อขายยางตรวจสอบย้อนกลับผ่านตลาดยางพาราการยางแห่งประเทศไทย

๔.๑.๕. Transaction Information หมายถึง ข้อมูลแหล่งที่มาของผลผลิตยางพาราจากระบบการตรวจสอบย้อนกลับผลผลิตยางพารา

๔.๑.๖. Geo-Information ข้อมูลที่อยู่ในรูปของไฟล์นามสกุล .GeoJSON ที่แสดงถึงพิกัดแปลงเกษตรกรที่ซ้อนทับกับแผนที่ป่าไม้ และแผนที่อุทยานเป็นอย่างน้อย หรือแผนที่ตามที่ กยท. กำหนด

๔.๒. แบบรูปรายการ

๔.๒.๑. แบบรูปรายการหรือแคตตาล็อกที่เสนอต้องแสดงรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ หรือคุณสมบัติของระบบคอมพิวเตอร์และระบบงานคอมพิวเตอร์ทุกรายการ

๔.๒.๒. ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะหรือคุณสมบัติของแบบรูป หรือแคตตาล็อกแสดงรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะหรือคุณสมบัติของระบบคอมพิวเตอร์และระบบงานคอมพิวเตอร์ที่เสนอทั้งหมดกับรายละเอียดที่ได้ระบุไว้ในข้อกำหนดของ กยท. ให้ชัดเจนไม่คลุมเครือ โดยต้องระบุให้ รุน ขนาด อย่างละเอียดชัดเจนเป็นรายข้อทุกข้อ และต้องอ้างอิงถึงรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะหรือคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่แสดงไว้ในแคตตาล็อกว่าได้แสดงอยู่ในหน้าใดและต้องแสดงหมายเลขหรือหัวข้อ ของรายการที่อ้างอิงถึงพร้อมทำแถบสีขีดเส้นใต้หรือเน้นข้อความที่อ้างอิงถึงไว้ในแคตตาล็อกให้เห็นอย่างชัดเจนตามแบบฟอร์มที่ ก-๐๓ ภาคผนวก ก และหากไม่มีการอ้างอิง หรืออ้างอิงไม่ถูกต้อง หรือไม่มีรายละเอียดที่อ้างอิง หรือมีข้อมูลขัดแย้งไม่ตรงกันจะถือว่าการเสนอราคาในครั้งนี้ ผิดเงื่อนไข และไม่ผ่านการพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิค

๔.๒.๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งแคตตาล็อกและ / หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของรายการที่ผู้ยื่นข้อเสนอ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าว กยท. จะเก็บไว้เป็นเอกสารของทางราชการสำหรับเอกสารที่ยื่นมาหากเป็นสำเนาภาพถ่าย จะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง ได้ผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล

๔.๒.๔. ผู้ยื่นข้อเสนอแนวทางออกแบบสถาปัตยกรรมโครงการระบบสารสนเทศ โครงการสนับสนุนกระบวนการตรวจสอบย้อนกลับผลผลิตยางพารา (Traceability) และเชื่อมโยงข้อมูลสารสนเทศ โดยมีการนำเสนอขั้นตอนการทำงานในรายละเอียดที่ชัดเจน รวมถึงระบุซอฟต์แวร์ เครื่องมือ (Tools) ที่ใช้มีความสอดคล้องกับ TOR ตามแบบฟอร์ม

นายธนพันธ์ ชำนาญธนา นายดิษฐเดช วัฒนาวร นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร นายธนวัฒน์ เรืองเทพรัตน์ นายธนา วรภักดิ์ นางสาวสัญญาลักษณ์ ผูกมี นางผกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล
นายไพโร สุตจิตร นายวิญญู ไครมกระโทก นายอนุสรณ์ แซ่ลี้ นายวรรณัย รัตนชัดเจน นางสาวนันท์นภัส สายทองแท้ นายปามท ภูริวิญญูธาดา นางสาวศิรินันท์ จันทรู

ที่ ๐๒ ภาคผนวก ข และมีความเหมาะสมต่อแผนการดำเนินงานที่เสนอตามแบบฟอร์มที่

๐๑ ภาคผนวก ข

๔.๒.๕. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาค่าบำรุงรักษาและต่ออายุการใช้งานฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ทั้งหมดตามโครงการนี้ โดยนำเสนอเป็นรายปี ได้แก่ ปีที่ ๒ - ๕ ตามแบบฟอร์มที่ ๐๕

ภาคผนวก ข

๔.๓. คุณลักษณะเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์

๔.๓.๑. คุณลักษณะเฉพาะของระบบคอมพิวเตอร์ ต้องเป็นตามที่กำหนดในเอกสารแนบ ๑

๔.๓.๒. ฮาร์ดแวร์ ตามเอกสารแนบ ๑ ข้อ ๑ ถึง ๓ ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

๔.๔. คุณลักษณะเกี่ยวกับระบบงานคอมพิวเตอร์

๔.๔.๑. คุณลักษณะเฉพาะของระบบงานคอมพิวเตอร์ ต้องเป็นไปตามที่กำหนดในเอกสารแนบ ๒

๔.๕. คุณสมบัติของบุคลากรในโครงการ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดเตรียมบุคลากรที่มีประสบการณ์มีความเชี่ยวชาญในด้านต่าง ๆ เพื่อดำเนินการตามโครงการนี้ โดยต้องจัดทำเอกสารแสดงรายละเอียดคุณสมบัติของบุคลากรตามรูปแบบที่กำหนด พร้อมทั้งประสบการณ์การทำงาน ผลงาน ใบรับรอง (Certificate) หรือเอกสารประกอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องและจำเป็นในการพิจารณาคุณสมบัติของเจ้าหน้าที่ดังกล่าวในวันที่ยื่นข้อเสนอ คุณสมบัติของบุคลากรและรูปแบบจัดทำเอกสารตามที่กำหนดไว้ ตามเอกสารแนบ ๖ โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดหาบุคลากรตามที่เสนอมาในการดำเนินงานในโครงการอย่างครบถ้วนด้วย

๔.๖. การดำเนินงาน

๔.๖.๑. ผู้รับจ้างต้องจัดหาและติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ ตามเอกสารแนบ ๑

๔.๖.๒. ผู้รับจ้างต้องออกแบบพัฒนาและติดตั้งระบบงานคอมพิวเตอร์ ตามเอกสารแนบ ๒

๔.๖.๓. ผู้รับจ้างทำการติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์และระบบงานคอมพิวเตอร์ ตามข้อกำหนดในเอกสารแนบ ๓

๔.๖.๔. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งสายสัญญาณเชื่อมต่อระบบเครือข่าย เพื่อให้สามารถเชื่อมโยงระบบงานคอมพิวเตอร์กับระบบงานของ กยท. ระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ระบบคอมพิวเตอร์และระบบงานคอมพิวเตอร์สามารถทำงานบนระบบเครือข่ายของ กยท. ได้ และสามารถรับส่งข้อมูลกับระบบงานเดิมของ กยท. ได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน รวมถึงการใช้งานร่วมกับอุปกรณ์เดิมของ กยท. ได้อย่างเสถียรและมีความมั่นคงปลอดภัย

นายธนพันธ์ ชำนาญธนา นายดิษฐเดช วัฒนาวร นายชัยวัฒน์ ยศพิมัสรา นายธนวัฒน์ เรืองเทพรัตน์ นายธนา วรภักดิ์ นางสาวสัญญาลักษณ์ ผูกมี นางผกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล
นายไพโร สุจริตร์ นายวิญญู โครมกระโทก นายอนุสรณ์ แซ่ลี้ นายวรรณัย รัตนชัดเจน นางสาวนันท์นภัส สายทองแท้ นายปภาณ ภูริวิชญ์ธาดา นางสาวศิรินันท์ จันทรู

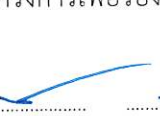
- ๔.๖.๕. ผู้รับจ้างต้องออกแบบพัฒนาและติดตั้งและส่งมอบงานตามโครงการนี้ให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ภายใน ๒๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
- ๔.๖.๖. ในระหว่างการค้าเนินงาน ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามนโยบายด้านความมั่นคงปลอดภัยเทคโนโลยีสารสนเทศและวิธีปฏิบัติที่เกี่ยวข้องของ กยท.อย่างเคร่งครัด
- ๔.๖.๗. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินงานอย่างระมัดระวังมิให้เกิดผลกระทบหรือความเสียหายต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบงานอื่น รวมทั้งทรัพย์สินอื่นของ กยท. และต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายหากเกิดผลกระทบหรือความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของผู้รับจ้าง
- 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) พร้อมบันทึกลงสื่ออิเล็กทรอนิกส์ USB Flash Drive ในรูปแบบไฟล์ PDF และรูปแบบไฟล์ที่แก้ไขได้ พร้อม Source Code ฉบับสมบูรณ์ล่าสุด จำนวนอย่างน้อย ๓ ชุด ให้แก่ กยท.
- ๔.๖.๑๐. ผู้รับจ้างต้องจัดทำสติ๊กเกอร์อย่างดี โดยบนสติ๊กเกอร์ต้องแสดงข้อมูลชื่อของผู้รับจ้าง Serial Number และที่สัญญา ชื่อโครงการ วันเริ่มและวันสิ้นสุดการรับประกันผลิตภัณฑ์ แต่ละชิ้นและเบอร์โทร Call Center ของบริษัทผู้รับจ้าง และติดสติ๊กเกอร์ ดังกล่าวบนอุปกรณ์ที่ติดตั้งและส่งมอบทุกชิ้น
- ๔.๖.๑๑. การส่งมอบงานทุกครั้ง ผู้รับจ้างต้องแจ้งกำหนดเวลาส่งมอบงานให้ กยท. ทราบเป็นลายลักษณ์อักษรล่วงหน้าอย่างน้อย ๓ วันทำการ

๕. การบริการสนับสนุนและการฝึกอบรม

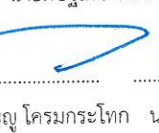
- ๕.๑. ผู้รับจ้างต้องให้การบริการสนับสนุนการปฏิบัติงานและถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์และระบบงานคอมพิวเตอร์ตามโครงการให้กับบุคลากรของ กยท. เพื่อให้สามารถใช้งานระบบคอมพิวเตอร์และระบบงานคอมพิวเตอร์ได้อย่างถูกต้องและให้ความร่วมมือที่เกี่ยวข้องกับระบบงานตามที่ กยท.ร้องขอโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ตลอดระยะเวลาการรับประกัน
- ๕.๒. ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการฝึกอบรมบุคลากรของ กยท. ให้มีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์และระบบงานคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งในโครงการเพื่อรองรับการปฏิบัติงานได้อย่าง



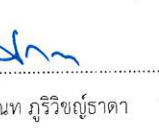











ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยจะต้องจัดให้มีการฝึกอบรมให้แล้วเสร็จก่อนส่งมอบงานงวดสุดท้าย การบริการสนับสนุนและการฝึกอบรมเป็นไปตามที่กำหนดตามเอกสารแนบ ๔

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

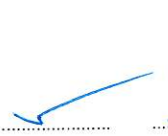
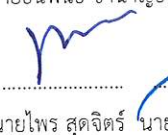
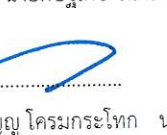
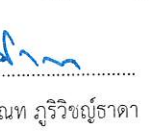
คู่มือการฝึกอบรมสำหรับใช้ในการฝึกอบรมในแต่ละหลักสูตร รายละเอียดตามเอกสารแนบ ๔

๖.๔. เอกสารอื่น ๆ

เอกสารที่จำเป็นต้องใช้ในการดำเนินโครงการ และเอกสารอื่น ๆ ที่ กยท.กำหนด เพื่อใช้ในการดำเนินโครงการฯ

๗. ระยะเวลาการดำเนินการ

ดำเนินการติดตั้ง พัฒนา และส่งมอบระบบคอมพิวเตอร์และระบบงานคอมพิวเตอร์ ทุกรายการ และ จัดฝึกอบรมแล้วเสร็จภายใน ๒๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

						
นายพนธ์ ชำนาญนา	นายชิรุเดช วัฒนาวร	นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร	นายธนวัฒน์ เรืองเทพรัตน์	นายธนา วรภักดี	นางสาวสัญญาลักษณ์ สุขมี	นางผกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล
						
นายไพโร สุจิตร์	นายวิญญู ไครมกระโทก	นายอนุสรณ์ แจ่ม	นายวรรณัย รัตนชาติเจน	นางสาวนันท์นภัส สายทองแท้	นายปณต ภูริวิชญ์ธาดา	นางสาวศิรินันท์ จันทรู

๘. การส่งมอบและเงื่อนไขการชำระเงิน

๘.๑. สถานที่ส่งมอบงาน

การยางแห่งประเทศไทย (Rubber Authority of Thailand)

เลขที่ ๖๗/๒๕ ถนนบางขุนนนท์ แขวงบางขุนนนท์ เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ

๘.๒. การส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างต้องจัดทำระบบตามขอบเขตงานที่กำหนดให้ครบถ้วนทุกรายการ และในการส่งมอบงานแต่ละงวด ให้จัดทำเป็นเอกสาร (Hard Copy) ภาษาไทยจำนวน ๓ ชุด และจัดทำในรูปแบบไฟล์ PDF และไฟล์ แก้ไขได้ พร้อมบันทึกลงสื่ออิเล็กทรอนิกส์ USB Flash Drive จำนวนอย่างน้อย ๓ ชุด โดยแบ่งการส่งมอบงานแบ่งเป็น ๖ งวดงาน ดังนี้

๘.๒.๑. งวดที่ ๑ ส่งมอบภายใน ๓๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา มีรายละเอียดดังนี้

- ๑) รายงานความก้าวหน้าของผลการดำเนินการ (Progress Report)
- ๒) รายงานแผนการดำเนินงานโครงการ (Project Plan)
 - ๒-๑) ตารางแสดงรายละเอียดขั้นตอนและระยะเวลาการดำเนินงานตลอดทั้งโครงการ
 - ๒-๒) รายละเอียดของบุคลากรในโครงการ

๘.๒.๒. งวดที่ ๒ ส่งมอบภายใน ๖๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา มีรายละเอียดดังนี้

- ๑) รายงานความก้าวหน้าของผลการดำเนินการ (Progress Report)
- ๒) รายงานสรุปผลการศึกษาความต้องการระบบและออกแบบกระบวนการทำตามขอบเขตงานในเอกสารแนบ ๒ มีรายละเอียดดังนี้
 - ๒-๑) รายงานการประชุมการศึกษากระบวนการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
 - ๒-๒) รายละเอียดเอกสารกระบวนการทำงานของแต่ละระบบ (System Flow Chart)

๘.๒.๓. งวดที่ ๓ ส่งมอบภายใน ๙๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา มีรายละเอียดดังนี้

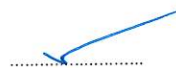
- ๑) รายงานความก้าวหน้าของผลการดำเนินการ (Progress Report)
- ๒) รายงานผลการออกแบบระบบ (Program Specification)
 - ๒-๑) เอกสารแสดงรายละเอียดตารางข้อมูล (Data Dictionary)
 - ๒-๒) เอกสารแสดงการออกแบบหน้าจอระบบการใช้งาน (User interface)
 - ๒-๓) เอกสารแสดงรายละเอียดการจัดการการแลกเปลี่ยนข้อมูลกลาง (API Center)

๘.๒.๔. งวดที่ ๔ ส่งมอบภายใน ๑๒๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา มีรายละเอียดดังนี้

- ๑) ติดตั้งและส่งมอบระบบคอมพิวเตอร์ทั้งหมดตามเอกสารแนบ ๑
- ๒) รายงานความก้าวหน้าของผลการดำเนินการ (Progress Report)

















๓) รายงานส่งมอบระบบคอมพิวเตอร์ และซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ทุกรายการ ตามเอกสารแนบ ๒

๘.๒.๕. งวดที่ ๕ ส่งมอบภายใน ๒๑๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา มีรายละเอียดดังนี้

๑) ดำเนินการพัฒนาและติดตั้งระบบงานคอมพิวเตอร์ตามเอกสารแนบ ๒

๒) รายงานความก้าวหน้าของผลการดำเนินการ (Progress Report)

๓) รายงานผลการติดตั้งและทดสอบระบบ ตามเอกสารแนบ ๒

๔) รายงานผลการทดสอบระบบโดยผู้ใช้งาน (User Acceptance Test)

๘.๒.๖. งวดที่ ๖ ส่งมอบภายใน ๒๔๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา มีรายละเอียดดังนี้

๑) รายงานความก้าวหน้าของผลการดำเนินการ (Progress Report)

๒) รายงานเอกสารแบบการติดตั้งอุปกรณ์และการเชื่อมต่อ (As Built) ทั้งหมดของโครงการ

๓) ดำเนินการอบรมการใช้งานระบบ

๔) รายงานผลการดำเนินการฝึกอบรม

๕) เอกสารคู่มือการติดตั้งระบบ สำหรับผู้ดูแลระบบ ฉบับสมบูรณ์

๖) เอกสารคู่มือการดูแลและตั้งค่าระบบ สำหรับผู้ดูแลระบบ ฉบับสมบูรณ์

๗) เอกสารคู่มือการใช้งานระบบ สำหรับผู้ซื้อ ผู้ขาย ฉบับสมบูรณ์

๘) Source Code ของระบบงานที่พัฒนา ในรูปแบบ USB Flash Drive

๘.๓. เงื่อนไขการชำระเงิน

กยท. จะชำระเงินตามจำนวนในสัญญาหลังจากที่ได้ตรวจรับการส่งมอบงานถูกต้องเรียบร้อยแล้ว และผู้รับจ้างได้ปฏิบัติตามข้อตกลงครบถ้วนตามที่ กยท. กำหนด โดยจะชำระเงินตามเงื่อนไขและกำหนดเวลา ดังนี้

๘.๓.๑. งวดที่ ๑ ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินค่าจ้างชำระเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของวงเงินค่าจ้างทั้งสัญญาให้แก่ผู้รับจ้าง หลังจากที่ได้คณะกรรมการตรวจรับ ตามขอบเขตงานข้อ ๘.๒.๑ เรียบร้อยแล้ว

๘.๓.๒. งวดที่ ๒ ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินค่าจ้างชำระเงินในร้อยละ ๑๐ ของวงเงินค่าจ้างทั้งสัญญาให้แก่ผู้รับจ้าง หลังจากที่ได้คณะกรรมการตรวจรับ ตามขอบเขตงานข้อ ๘.๒.๒ เรียบร้อยแล้ว

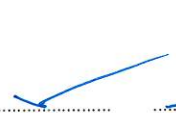
๘.๓.๓. งวดที่ ๓ ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินค่าจ้างชำระเงินในร้อยละ ๑๐ ของวงเงินค่าจ้างทั้งสัญญาให้แก่ผู้รับจ้าง หลังจากที่ได้คณะกรรมการตรวจรับ ตามขอบเขตงานข้อ ๘.๒.๓ เรียบร้อยแล้ว

๘.๓.๔. งวดที่ ๔ ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินค่าจ้างชำระเงินในร้อยละ ๓๕ ของวงเงินค่าจ้างทั้งสัญญาให้แก่ผู้รับจ้าง หลังจากที่ได้คณะกรรมการตรวจรับ ตามขอบเขตงานข้อ ๘.๒.๔ เรียบร้อยแล้ว

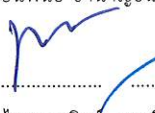
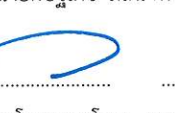
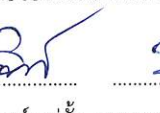
๘.๓.๕. งวดที่ ๕ ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินค่าจ้างชำระเงินในร้อยละ ๒๐ ของวงเงินค่าจ้างทั้งสัญญาให้แก่ผู้รับจ้าง หลังจากที่ได้คณะกรรมการตรวจรับ ตามขอบเขตงานข้อ ๘.๒.๕ เรียบร้อยแล้ว

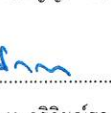









๘.๓.๖. งวดที่ ๖ ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินค่าจ้างชำระเงินในร้อยละ ๑๕ ของวงเงินค่าจ้างทั้งสัญญาให้แก่ผู้รับจ้าง หลังจากที่ได้คณะกรรมการตรวจรับ ตามขอบเขตงานข้อ ๘.๒.๖ เรียบร้อยแล้ว

๙. วงเงินในการจัดหา

วงเงินงบประมาณโครงการ ๕๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าสิบล้านบาทถ้วน) ซึ่งเป็นวงเงินที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มไว้ด้วยแล้ว

๑๐. ลิขสิทธิ์ Software

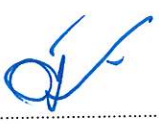
- ๑๐.๑. ลิขสิทธิ์ในระบบงานคอมพิวเตอร์ในส่วนที่ผู้รับจ้างได้พัฒนาเพื่อให้ใช้สำหรับโครงการนี้ตลอดจนกรรมสิทธิ์คู่มือหรือเอกสารต่าง ๆ ของระบบคอมพิวเตอร์ทั้งหมดให้ตกเป็นของ กยท.ทันทีที่มีการส่งมอบ
- ๑๐.๒. ในกรณีที่บุคคลภายนอกกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิ์เรียกร้องใด ๆ ว่ามีการละเมิดลิขสิทธิ์ หรือสิทธิบัตรเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ หรือ ระบบงานคอมพิวเตอร์ที่เสนอ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทั้งปวงเพื่อให้การกล่าวอ้างหรือการเรียกร้องดังกล่าวจะดับสิ้นไปโดยเร็ว ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ชำระค่าเสียหายและค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นทั้งหมด

๑๑. การรับประกันและซ่อมแซมแก้ไข

ผู้รับจ้างต้องรับประกันการบำรุงรักษา ซ่อมแซม แก้ไขข้อขัดข้องของระบบคอมพิวเตอร์และระบบงานคอมพิวเตอร์ที่เกิดขึ้นทั้งหมด รวมทั้งการเปลี่ยนแทนอุปกรณ์ต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์และระบบงานคอมพิวเตอร์ ทุกรายการที่เสนอ เป็นระยะเวลา ๑ ปี หลังจากตรวจรับงานงวดสุดท้ายเสร็จสมบูรณ์ทั้งหมดตามสัญญา ทั้งนี้ การบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขต้องปฏิบัติตามรายละเอียดที่กำหนดตามเอกสารแนบ ๕

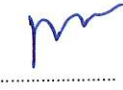
๑๒. อัตราค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถส่งมอบได้ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ตามสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑ (ศูนย์จุดหนึ่ง) ของราคางานจ้างทั้งสัญญา นับแต่วันถัดจากวันครบกำหนดจนถึงวันที่ผู้รับจ้างส่งมอบงานจ้างครบถ้วนตามสัญญาและ กยท. ได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว









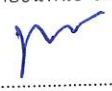
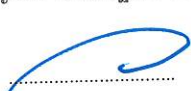


๑๓. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ การยางแห่งประเทศไทย จะพิจารณาตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๖๕ ให้ หน่วยงานของรัฐดำเนินการโดยพิจารณาถึงประโยชน์ของหน่วยงานของรัฐ และวัตถุประสงค์ของการทำงาน เป็นสำคัญ โดยใช้เกณฑ์คุณภาพประกอบกับเกณฑ์ราคา ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจะพิจารณาจาก คะแนนรวมด้านคุณภาพและด้านราคาจากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้คะแนนรวมมากที่สุด โดยมีคะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน และกำหนดอัตราส่วนคะแนนคุณภาพ ร้อยละ ๘๐ และคะแนนด้านราคา ร้อยละ ๒๐ โดยให้คะแนน และน้ำหนัก รายละเอียดตามเอกสารแนบ ๗

๑๔. เงื่อนไขการทำสัญญา

การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้จะมีการจัดทำสัญญาได้ต่อเมื่อ กยท. ได้รับโอนงบประมาณแล้วเท่านั้น และ กยท. มีสิทธิยกเลิกการจัดทำสัญญาครั้งนี้ได้ โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายใด

						
นายธนพันธ์ ชำนาญธนา	นายดิษฐเดช วัฒนาวร	นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร	นายธนวัฒน์ เรืองเทพรัตน์	นายธนา วรภักดิ์	นางสาวสัญญาลักษณ์ ผูกมี	นางผกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล
						
นายไพโร สุตจิตร	นายวิญญู โครมกระโทก	นายอนุสรณ์ แซ่ลี้	นายวรรณัย รัตนชัดเจน	นางสาวนันท์นภัส สายทองแท้	นายปณท ภูริวิญญูธาดา	นางสาวศิรินันท์ จันทรูญ

คุณลักษณะเฉพาะระบบคอมพิวเตอร์

๑. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับติดตั้งระบบ Hypervisor แบบ Hyper Converged Infrastructure แบบที่ ๑ จำนวน ๑ ระบบ สำหรับติดตั้ง DC Site ของ กยท. โดยมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- ๑.๑. เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบ Hyper Converged Infrastructure และมี Node Server ติดตั้งมาพร้อมจำนวนไม่น้อยกว่า ๔ Nodes Servers ใน ๑ cluster
- ๑.๒. มีหน่วยประมวลผลกลาง Intel ที่มีแกนหลัก (Core) ไม่น้อยกว่า ๑๒ แกนหลัก (๑๒ core) และมีสัญญาณความเร็วนาฬิกาไม่น้อยกว่า ๒ GHz ต่อหน่วยประมวลผลกลาง หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วยต่อ Node Server
- ๑.๓. หน่วยความจำหลัก (Memory) ที่มีขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า ๑.๕ TB ต่อ Node Server
- ๑.๔. สนับสนุนการติดตั้งซอฟต์แวร์ระบบ Virtual Machine ได้ทั้ง VMware vSphere, Microsoft Hyper-V, AHV เป็นอย่างน้อย
- ๑.๕. มีชุดควบคุม (Controller) ของระบบ Hyper Converged Infrastructure ที่ เป็น Virtual Machine ติดตั้งมากับทุก Node Servers
- ๑.๖. สามารถ Restart ชุดควบคุม (Controller) ของระบบ Hyper Converged Infrastructure ได้โดยไม่ต้อง Restart ซอฟต์แวร์ระบบ Virtualization (Hypervisor) เพื่อไม่ให้เกิด Downtime ของระบบ
- ๑.๗. สามารถกระจายข้อมูลสำเนาข้าม Node Server เพื่อรองรับ High Availability ในกรณี Controller หรือ Disk เสียหายได้ โดยสามารถกระจายข้อมูลได้แบบ ๒ สำเนา และรองรับการปรับเปลี่ยนเป็น ๓ สำเนาเมื่อทำการขยาย Node Server
- ๑.๘. ระบบสามารถทำการซ่อมแซมความเสียหาย (Rebuild) ได้ทันทีเมื่อมี Node ๑ node เกิดความเสียหายใช้งานไม่ได้ และในขณะที่มี Node เสียหายจะต้องสามารถสร้าง VM ใหม่ได้
- ๑.๙. รองรับการเพิ่ม Node Server ได้โดยไม่ต้องหยุดระบบ โดยสามารถกระจายกลุ่มของข้อมูล ที่แต่ละกลุ่มของข้อมูลมีขนาดไม่มากกว่า ๔MB ไปยัง Node ที่เพิ่มมาใหม่ได้อัตโนมัติ (Disk Balancing)
- ๑.๑๐. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Storage) แบบ SSD หรือดีกว่า ขนาดความจุรวมก่อนการฟอร์แมต (RAW Capacity) ไม่น้อยกว่า ๑๐ TB และสามารถใช้เก็บข้อมูลแบบถาวร (Persistent Storage) ได้
- ๑.๑๑. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Storage) แบบ HDD หรือดีกว่า ขนาดความจุรวมก่อนการฟอร์แมตไม่ (RAW Capacity) ไม่น้อยกว่า ๗๒ TB และสามารถใช้เก็บข้อมูลแบบถาวร (Persistent Storage) ได้

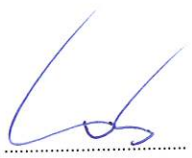
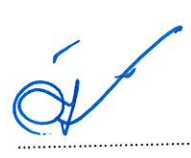
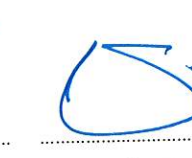
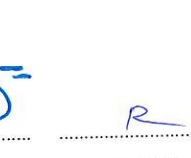
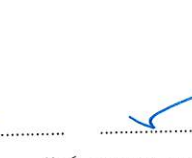
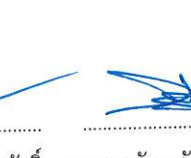
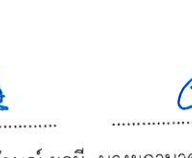
นายธนพันธ์ จำานาญธนา นายดิษฐ์เดช วัฒนาวร นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร นายธนวัฒน์ เรืองเทพรัตน์ นายธนา วรภักดี นางสาวสัญญาลักษณ์ ผูกมี นางพณมาศ สมสุขสวัสดิ์กุล
 นายไพโร สุคติธร นายวิญญู ไครมกระโทก นายอนุสรณ์ แซ่ลี้ นายวรธนัย รัตนชาติเจน นางสาวนันท์นภัส สายทองแท้ นายปณท ภูริวิชัยธาดา นางสาวศรินันท์ จันทรู

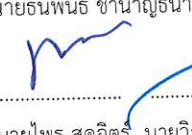
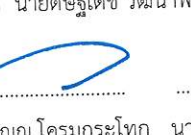
- ๑.๑๒. รองรับการเก็บข้อมูลในรูปแบบ Object Storage ได้
- ๑.๑๓. มีความสามารถในการช่วยประหยัดพื้นที่ในรูปแบบดังต่อไปนี้
 - ๑.๑๓.๑. สามารถสร้างพื้นที่เก็บแบบ Thin Provisioning ได้
 - ๑.๑๓.๒. สามารถทำ Compression ในรูปแบบ Inline และ Post-Process ได้
 - ๑.๑๓.๓. สามารถทำ Deduplication ในรูปแบบ Cache และ Capacity ได้
- ๑.๑๔. สามารถเลือกเปิดหรือปิดความสามารถในการทำ Compression และ Deduplication แยกกันตามความเหมาะสมของลักษณะแอปพลิเคชันที่ใช้ได้อย่างอิสระ ให้กับหลายๆกลุ่มของ VM ภายใน Hyper Converged Infrastructure Cluster เดียวกันได้
- ๑.๑๕. สามารถเคลื่อนย้ายข้อมูลที่ใช้บ่อยไปเก็บไว้ใน SSD ที่นำเสนอ และ เคลื่อนย้ายข้อมูลที่ไม่ค่อยถูกใช้ไปเก็บไว้ใน HDD ที่นำเสนอ ให้เหมาะสมตามการใช้งานได้โดยอัตโนมัติ
- ๑.๑๖. มีความสามารถ หรือมีซอฟต์แวร์ ในการสำรองข้อมูล (Snapshot Backup) ได้หลายๆ ชุดพร้อมกัน ในการกำหนดค่าเพียงครั้งเดียว โดยสามารถกำหนด Policy ในการสำรองข้อมูล, กำหนด Retention และตั้ง Schedule ได้ โดยสามารถสำรองข้อมูลได้ไม่จำกัดจำนวน VM และ เท่ากับจำนวนทรัพยากรของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับติดตั้งระบบ Hypervisor แบบ Hyper Converged Infrastructure ที่นำเสนอ
- ๑.๑๗. สามารถกำหนดการสำรองข้อมูลแบบ Application Consistent ได้ และสามารถกู้คืน (Restore) ข้อมูลได้แบบ File และ Full VM
- ๑.๑๘. สามารถทำสำเนา (Replicate) เครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน ระหว่าง Hyper Converged Infrastructure Cluster สอง Cluster ที่มี Hypervisor แตกต่างกันได้ (Cross Hypervisor) โดยสามารถกำหนด Policy ในการทำสำเนา (Replicate), กำหนด Retention และตั้ง Schedule ได้ โดยสามารถสำรองข้อมูลได้ไม่จำกัดจำนวน VM
- ๑.๑๙. รองรับการทำ Erasure Coding เพื่อช่วยลดการใช้พื้นที่ในการจัดเก็บข้อมูลได้ เมื่อทำการขยาย Node Server
- ๑.๒๐. รองรับการทำงานร่วมกันระหว่าง All-Flash node และ Hybrid node ใน Hyper Converged Infrastructure cluster ชุดเดียวกัน
- ๑.๒๑. รองรับการสร้าง storage ของ VM ให้มีคุณสมบัติต่างๆตามนโยบายที่กำหนดไว้ (Storage Policy หรือ Storage Container หรือ Docker) ได้อย่างน้อย ๒ นโยบาย โดยแต่ละนโยบายสามารถกำหนดคุณสมบัติได้อย่างน้อยดังต่อไปนี้ รูปแบบ RF หรือ FTT, Deduplication, Compression, Erasure Coding

นายธนพันธ์ ชำนาญธนา นายดิษฐเดช วัฒนาวร นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร นายธนวัฒน์ เรืองเทพรัตน์ นายธนา วรภักดิ์ นางสาวสัญญาลักษณ์ ผูกมี นางผกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล

นายไพโร สุทธิจิตร นายวิญญู ไครมกระโทก นายอนุสรณ์ แซ่ลี้ นายวรรณัย รัตนชาติเจน นางสาวนันทนภัส สายทองแท้ นายปณท ภูริวิญญูธาดา นางสาวศิริพันธ์ จันบุญ

- ๑.๒๒. ระบบสามารถทำการอัปเดตเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและฟังก์ชันการใช้งานโดยไม่ต้องหยุดการทำงานของระบบผ่าน Web Console (GUI)
- ๑.๒๓. มีหน่วยเชื่อมต่อระบบเครือข่าย Network Interface ที่ความเร็ว ๒๕/๑๐ GbE หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ports ต่อ Node Server พร้อมติดตั้งโมดูลอย่างน้อย ๒ โมดูล
- ๑.๒๔. มีหน่วยเชื่อมต่อระบบเครือข่าย Network Interface ที่ความเร็ว ๑๐ Gb Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ports ต่อ Node Server
- ๑.๒๕. มีหน่วยเชื่อมต่อระบบเครือข่าย Management จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ports ต่อ Node Server
- ๑.๒๖. มี Power Supply แบบ Redundancy จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย ต่อ Block หรือ Chassis หรือ Enclosure
- ๑.๒๗. สามารถติดตั้งบนมาตรฐาน RACK ๑๙ นิ้ว ได้ โดยมีขนาดความสูงไม่เกินกว่า ๒U
- ๑.๒๘. ได้รับการรับรองมาตรฐาน FCC เป็นอย่างน้อย
- ๑.๒๙. มีระบบส่งข้อมูลของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ไปยังผู้ผลิต เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลก่อนหรือหลังเกิดปัญหาได้
- ๑.๓๐. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายพร้อมอุปกรณ์ที่เสนอทั้งหมดต้องเป็นเครื่องใหม่ที่ยังมิได้ทำการติดตั้งใช้งาน ณ ที่ใดมาก่อน และไม่เป็นเครื่องที่ถูกนำมาปรับปรุงสภาพใหม่ (Reconditioned หรือ Rebuilt) และ เป็นรุ่นที่ยังอยู่ในสายการผลิตโดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทยโดยเอกสารรับรองดังกล่าวจะต้องเป็นเอกสารที่ออกเพื่อโครงการนี้โดยเฉพาะมายื่นพร้อมเอกสารเสนอราคา
- ๑.๓๑. เป็นผลิตภัณฑ์ของบริษัทที่อยู่ใน Leaders Quadrant ของ Gartner Magic Quadrant for HCI ไม่ต่ำกว่าปี ๒๐๒๐
- ๑.๓๒. มีการรับประกันอุปกรณ์รวมค่าแรงและอะไหล่เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี แบบ On-Site Service

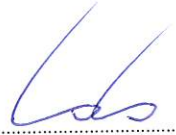





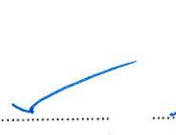



๒. ระบบบริหารจัดการสำหรับระบบงาน Virtualization ของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย จำนวน ๑ ระบบ สำหรับ DC ของ กยท. มีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังต่อไปนี้

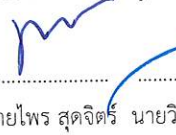
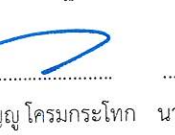
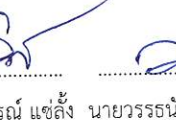
- ๒.๑. สามารถเรียกใช้งานระบบงาน ผ่าน Web Browser หรือ GUI ได้
- ๒.๒. สามารถจัดสรรแบ่งส่วนทรัพยากรของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย เช่น หน่วยประมวลผลกลาง (CPU), หน่วยความจำ (Memory) และหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Storage) ให้เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน โดยมีสิทธิ์การใช้งานสร้างเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนได้ไม่จำกัดจำนวน เท่ากับทรัพยากรของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับติดตั้งระบบ Hypervisor แบบ Hyper Converged Infrastructure ที่นำเสนอ
- ๒.๓. มีเครื่องมือบริหารจัดการสำหรับช่วยสร้าง แก๊ซ สำเนา หรือ ลบ เครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนได้
- ๒.๔. มีเครื่องมือบริหารจัดการที่สามารถทำงานร่วมกับเครื่องมือบริหารจัดการของระบบ Hyper-converged Infrastructure ที่ กยท. ใช้อยู่ปัจจุบันได้
- ๒.๕. สามารถสร้าง, ลบ, แก๊ซ VM Network ของทุกเครื่องแม่ข่ายจากเครื่องมือบริหารจัดการส่วนกลาง โดยการกำหนดค่าเพียงครั้งเดียวเพื่อให้ง่ายต่อการจัดการ
- ๒.๖. ระบบบริหารจัดการรองรับการทำงานแบบ Hybrid Cloud Computing ที่เชื่อมโยงกับ Azure หรือ AWS หรือ Google ได้ในอนาคต
- ๒.๗. สามารถสร้างและบริหารจัดการ Container หรือ Docker Cluster หรือ Kubernetes cluster ได้จากเครื่องมือบริหารจัดการส่วนกลางเดียวกันกับเครื่องมือบริหารจัดการของระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย Hyper-Converged Infrastructure เพื่อให้บริการรูปแบบ Container หรือ Docker
- ๒.๘. รองรับการทำงานแบบ High Availability (HA) ในกรณีที่เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเครื่องหนึ่งหยุดทำงาน ต้องสามารถรีสตาาร์ทเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนเพื่อให้บริการด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเครื่องอื่นในระบบที่เสนอโดยอัตโนมัติ
- ๒.๙. สามารถย้ายเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนจากเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเครื่องหนึ่งไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายอีกเครื่องหนึ่งได้อัตโนมัติเมื่อเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเครื่องหนึ่งมีการใช้งานทรัพยากรมากเกินไปเกินกำหนด (Distributed Resource Scheduler หรือ Dynamic Scheduler) โดยไม่ทำให้บริการบนเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนหยุดการทำงาน
- ๒.๑๐. สามารถกำหนดค่า IP Address แบบ DHCP โดย Hypervisor ให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนในแต่ละกลุ่มเน็ตเวิร์ค (VM Network Port Group) ภายในระบบ Virtualization ที่สร้างขึ้นได้













- ๒.๑๑. มีแดชบอร์ด (Dashboard) ที่สามารถแสดงปริมาณการใช้งานทรัพยากร (CPU, Memory, Storage) ของ Hyper-Converged Cluster และแสดงประสิทธิภาพ ของ Hyper-Converged Cluster ในรูปแบบกราฟของข้อมูล IO Bandwidth, IOPS, และ Latency ได้
- ๒.๑๒. สามารถตรวจสอบสถานะและการใช้งานทรัพยากรของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแต่ละเครื่อง เช่น Name, CPU, Memory, Storage, IP Address ได้
- ๒.๑๓. สามารถตรวจสอบสถานะและการใช้งาน VLAN, Packets Rx ,Packets Tx และการเชื่อมต่อของต้นทางและปลายทางของกลุ่มเน็ตเวิร์คจากเครื่องมือบริหารจัดการส่วนกลางได้
- ๒.๑๔. สามารถตรวจสอบ IO Bandwidth, IOPS, และ Latency รวมของ Hyper-Converged Cluster, ของแต่ละเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย และ ของแต่ละเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน และของหน่วยจัดเก็บข้อมูลแต่ละหน่วย ได้
- ๒.๑๕. สามารถตรวจสอบประสิทธิภาพและแสดงสถานะประสิทธิภาพ (Health-Check) ของ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU), หน่วยความจำหลัก (Memory) ของเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน และ ของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย, หน่วยจัดเก็บข้อมูล, Storage Pool, และ Hyper-converged cluster ได้
- ๒.๑๖. เครื่องมือบริหารจัดการของระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย Hyper-Converged Infrastructure และซอฟต์แวร์บริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtualization Software หรือ Hypervisor) ต้องสามารถวิเคราะห์และแจ้งเตือนปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระบบพร้อมบอกถึงสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นและให้คำแนะนำในการแก้ปัญหา พร้อมมี Knowledge based ในการแก้ปัญหา
- ๒.๑๗. สามารถจัดการ patch และ update BIOS ของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับติดตั้งระบบ Hypervisor แบบ Hyper Converged Infrastructure และ ซอฟต์แวร์ Hyper-Converged Infrastructure (HCI) และซอฟต์แวร์ Hypervisor และซอฟต์แวร์สำหรับบริหารจัดการ ได้จากเครื่องมือบริหารจัดการส่วนกลางเดียวกัน
- ๒.๑๘. ระบบบริหารจัดการสำหรับระบบงาน Virtualization ที่เสนอต้องมีหนังสือรับรองและสนับสนุนทางเทคนิคจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย โดยเอกสารรับรองดังกล่าวจะต้องเป็นเอกสารที่ออกเพื่อโครงการนี้โดยเฉพาะมายื่นพร้อมเอกสารเสนอราคา
- ๒.๑๙. มีการรับประกันเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี แบบ ๒x๗ hrxd

						
นายธนพันธ์ ชำนาญธนา	นายดิษฐ์เดช วัฒนาวร	นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร	นายธนวัฒน์ เรืองเทพรัชต์	นายธนา วรภักดิ์	นางสาวสัญญาลักษณ์ ผู้มี	นางผกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล
						
นายไพโร สุจิตร์	นายวิญญู โครมกระโทก	นายอนุสรณ์ แซ่ลี้	นายวรธนัย รัตนชัดเจน	นางสาวนันทน์ภัส สายทองแท้	นายปณท ภูริวิญญูธาดา	นางสาวศิรินันท์ จันทรุ

๓. ระบบบริหารจัดการการแลกเปลี่ยนข้อมูลกลาง (API Center) มีรายการดังนี้

๓.๑. ซอฟต์แวร์บริหารจัดการการแลกเปลี่ยนข้อมูลกลาง จำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังต่อไปนี้

๓.๑.๑. มีสถาปัตยกรรมแบบ microservice

๓.๑.๒. สามารถทำงานในรูปแบบ Container Image เช่น Docker หรือ Kubernetes

๓.๑.๓. สามารถบริหารจัดการ API ดังนี้

๓.๑.๓.๑. สามารถเลือกทำการติดตั้งเพื่อให้บริการแบบ On-Premise

๓.๑.๓.๒. สามารถติดตั้งอยู่ในสภาพแวดล้อมแบบเครื่องเสมือนได้

๓.๑.๓.๓. รองรับการสร้าง API ผ่าน Web browser และมี GUI ในการสร้าง API

๓.๑.๓.๔. รองรับการใช้งานด้วยโปรโตคอลเข้ารหัสแบบ HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure)

๓.๑.๓.๕. สามารถเปลี่ยนแปลงรูปแบบข้อมูลเป็น JSON ได้

๓.๑.๓.๖. สามารถสร้าง API เพื่อให้บริการได้ ดังนี้

๑. สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ผู้ใช้งาน (ผู้สร้างเอพีไอ (API) ของหน่วยงาน และผู้เรียกใช้ บริการเอพีไอ (API) ได้

๒. สามารถทำ API Versioning ได้

๓. สามารถจัดหมวดหมู่ของ API ได้

๔. สามารถสร้าง API Key เพื่อสร้าง Token สำหรับเรียกใช้งาน API ของแต่ละผู้ใช้งานได้

๕. มีหน้าจอกำหนดค่าการให้บริการข้อมูล

๓.๑.๓.๗. สามารถสร้าง API เพื่อนำเข้าข้อมูลได้ ดังนี้

๑. สามารถสร้าง API Key เพื่อสร้าง Token สำหรับเรียกใช้งาน API ของแต่ละผู้ใช้งานได้

๒. สามารถนำเข้าผ่านทาง API ในรูปแบบ Json ได้

๓. สามารถนำเข้าข้อมูลฐานข้อมูล โดยรองรับการเชื่อมต่อฐานข้อมูล ดังนี้

- Microsoft SQL Server
- PostgreSQL
- My SQL
- Oracle

นายธนพันธ์ ชำนาญธนา นายดิษฐเดช วัฒนาวพร นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร นายธนวัฒน์ เรืองเทพรัตน์ นายธนา วรภักดิ์ นางสาวสัณณลักษณ์ ผูกมี นางผกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล
นายไพโร สุตจิตร นายวิญญู ไครมกระโทก นายอนุสรณ์ แซ่ลี้ นายวรธนัย รัตนชัดเจน นางสาวนันทน์กัศ สายทองแท้ นายปณท ภูริวิญญูธาดา นางสาวศิรินันท์ จันทรูญ

๔. มีหน้าจอกำหนดเงื่อนไขการนำเข้าข้อมูล

๓.๑.๓.๘. สามารถจัดการ Data Source เพื่อให้บริการ API ได้ ดังนี้

๑. สามารถจัดการข้อมูล Data Mart ที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูล เพื่อให้บริการได้
๒. สามารถนำเข้าผ่านทาง API ในรูปแบบ Json ได้
๓. สามารถนำเข้าข้อมูลฐานข้อมูล โดยรองรับการเชื่อมต่อฐานข้อมูล ดังนี้
 - Microsoft SQL Server
 - Postgres
 - My SQL
 - Oracle

๔. สามารถนำเข้าข้อมูลและส่งออกข้อมูลในรูปแบบไฟล์ประเภท CSV ได้

๕. สามารถจัดการ Database Connection สำหรับ Data Source ได้

๓.๑.๓.๙. สามารถกำหนด Policy ปริมาณการเรียกใช้ API ต่อวัน ในแต่ละ API ได้

๓.๑.๓.๑๐. สามารถกำหนดขั้นตอนการสร้าง API ตั้งแต่ ทดสอบ,เปิดใช้งาน ได้

๓.๑.๓.๑๑. มีความสามารถด้านมาตรฐานความปลอดภัยดังต่อไปนี้

๑. สนับสนุนมาตรฐานความปลอดภัยต่างๆ ได้แก่ JSON Web Token, JSON Web Encryption, JSON Web Signature, JSON Web Key
๒. สนับสนุนการบริหารจัดการ Public key infrastructure โดยจะต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้ Advanced Encryption Standard (AES)
๓. สนับสนุนการทำ Signs, verify, encrypt และ decrypt เนื้อหาข้อมูลเพื่อการพิสูจน์ตัวตน (Authentication) และการยืนยันสิทธิ (Authorization) ผ่านหน้าจอในรูปแบบการตั้งค่า โดยไม่ต้องเขียน Source Code

๓.๑.๓.๑๒. มีหน้ารายงาน Dashboard สรุปประวัติการใช้งานแต่ละ API เช่น จำนวน API ที่เรียกใช้งานสำเร็จ และล้มเหลว

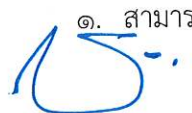
๓.๑.๓.๑๓. มี Dashboard สำหรับแสดงปริมาณของการใช้งาน API และประสิทธิภาพการทำงานของ API

๓.๑.๓.๑๔. สามารถตรวจสอบสถานการณ์ทำงานของระบบแล้วมีการแจ้งเตือนผ่าน Email หรือโปรแกรม ไลน์ (Line Message) ได้ในกรณีที่เกิดปัญหา

๓.๑.๓.๑๕. สามารถบริหารผู้จัดการระบบ ดังนี้

๑. สามารถบริหารจัดการสิทธิ์การใช้งานได้













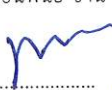
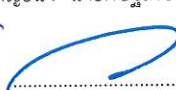




๒. สามารถจัดการข้อมูลผู้ใช้งานได้
๓. สามารถค้นหาผู้ใช้งานตามเงื่อนไขที่กำหนด ได้แก่ ค้นหาตามชื่อหน่วยงาน ค้นหา ตามชื่อผู้ใช้งานได้ เป็นอย่างน้อย โดยรองรับการค้นหาทั้งภาษาไทย และ ภาษาอังกฤษ
๔. สามารถบันทึกข้อมูลการใช้งานของผู้ใช้งาน และบันทึกข้อมูลการทำงานของระบบ
๕. สามารถค้นหาผู้ใช้งานตามเงื่อนไขที่กำหนด ได้แก่ ค้นหาตามชื่อหน่วยงาน ค้นหา ตามชื่อผู้ใช้งานได้ เป็นอย่างน้อย โดยรองรับการค้นหาทั้งภาษาไทย และ ภาษาอังกฤษ
- ๓.๑.๓.๑๖. มีความสามารถบริหารจัดการ ผู้เรียกใช้งาน API (consumers) โดยมีหน้าจอ แสดงรายชื่อผู้ลงทะเบียนใช้งาน
- ๓.๑.๓.๑๗. รองรับยืนยันตัวตนเข้าใช้งานผ่านระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล (Digital ID) ของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) และระบบ พิสูจน์และ ยืนยันตัวตนทางดิจิทัล DOPA-Digital ID (ThalD) ของกรมการ ปกครอง กระทรวงมหาดไทย ตามที่ผู้ใช้งานเป็นผู้เลือก
- ๓.๑.๓.๑๘. สามารถกำหนดสิทธิ์การทำงานของผู้ใช้งาน (ผู้สร้างเอพีไอ (API) ของหน่วยงาน และผู้เรียกใช้บริการเอพีไอ (API)) ตามกฎเกณฑ์ที่กำหนดขึ้นได้
- ๓.๑.๓.๑๙. สามารถออกรายงานการใช้งานได้ในรูปแบบ CSV และ PDF ได้ดังนี้
 ๑. รายงานการใช้งานระบบ
 ๒. รายงานผู้สร้างเอพีไอ (API) ของหน่วยงาน
 ๓. รายงานผู้เรียกใช้บริการเอพีไอ (API)
- ๓.๑.๔. มี API Portal สำหรับนักพัฒนา (Developer Portal) ดังต่อไปนี้
 - ๓.๑.๔.๑. มีระบบสำหรับลงทะเบียนให้กับนักพัฒนา API ที่ต้องการเรียกใช้งาน ดังนี้
 ๑. สามารถลงทะเบียนใช้งานได้โดยใช้ username และรหัสผ่าน
 ๒. รองรับลงทะเบียนด้วย Thai ID
 - ๓.๑.๔.๒. สามารถค้นหา (Browse), สมัครใช้งาน (Subscribe), และทดสอบ API ที่ ต้องการใช้งานได้
 - ๓.๑.๔.๓. สามารถแสดงวิธีการใช้งาน API พร้อมตัวอย่างการเรียกใช้งาน API
 - ๓.๑.๔.๔. สามารถให้ผู้ใช้งานสามารถเรียกดู API Document ได้

นายธนพันธ์ ชำนาญธนา นายดิษฐเดช วัฒนาวร นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร นายธนวัฒน์ เรืองเพชรรัตน์ นายธนา วรภักดิ์ นางสาวสัญญาลักษณ์ ผูกมี นางพิกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล
 นายไพโร สุคติธร นายวิญญู ไครมกระโทก นายอนุสรณ์ แซ่ลี้ นายวรธนัย รัตนชัดเจน นางสาวนันทนภัส สายทองแท้ นายปณท ภูริวิชญ์ธาดา นางสาวศิรินันท์ จันทรฤ

- ๓.๑.๔.๕. รองรับการกำหนดปรับแต่งระบบ API Portal สำหรับ หน่วยงานได้
- ๓.๑.๔.๖. มีหน้าจอ สำหรับ แสดงข้อมูลผู้ใช้งาน (Profile)
- ๓.๑.๔.๗. สามารถแสดงประกาศบนหน้าเว็บไซต์ (Popup) ได้
- ๓.๑.๔.๘. สามารถแสดงรายละเอียดการขอความยินยอมเพื่อจัดเก็บไฟล์คุกกี้และข้อมูลต่าง ๆ จากผู้ใช้งานเว็บไซต์ (Cookie Consent) และ สามารถเลือกยอมรับเฉพาะคุกกี้ (Cookie) ที่ต้องการได้
- ๓.๑.๔.๙. สามารถบันทึกข้อมูลการใช้งานของผู้ใช้งาน และบันทึกข้อมูลการทำงานของระบบ (Logging)
- ๓.๑.๕. มี API Gateway ดังต่อไปนี้
 - ๓.๑.๕.๑. สามารถเลือกทำการติดตั้งเพื่อให้บริการแบบ On-Premise
 - ๓.๑.๕.๒. สามารถติดตั้งอยู่ในสภาพแวดล้อมแบบเครื่องเสมือนได้
 - ๓.๑.๕.๓. รองรับการใช้งานด้วยโปรโตคอลเข้ารหัสแบบ HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure)
 - ๓.๑.๕.๔. สามารถเปลี่ยนแปลงรูปแบบข้อมูลเป็น JSON ได้
 - ๓.๑.๕.๕. สามารถให้บริการ API End Point ตามที่กำหนดใน API Management ได้
 - ๓.๑.๕.๖. สามารถ Verify API Keys และสร้าง Credentials Key ในรูปแบบ JWT Tokens ได้
 - ๓.๑.๕.๗. สามารถทำงานตาม API Policy ของแต่ละ API
 - ๓.๑.๕.๘. สามารถเก็บ Log API Traffic ได้
 - ๓.๑.๕.๙. รองรับการเรียกใช้งาน API ตามสิทธิ์ และ API Routing
 - ๓.๑.๕.๑๐. รองรับการทำงานในรูปแบบ Load balance หรือ Upstream โดยใช้ Docker Container
- ๓.๑.๖. มีสิทธิการใช้งานถูกต้องตามกฎหมาย แบบ Single Server หรือ Single VM หรือ Single Container ไม่น้อยกว่า ๑ License โดยขนาดเครื่องแม่ข่ายที่มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๔ แกน หรือ ๘ แกนเสมือน และหน่วยความจำไม่น้อยกว่า ๑๖ GB และรองรับการขยายประสิทธิภาพไม่น้อยกว่า ๔ Server หรือ ๔ VM หรือ ๔ Container
- ๓.๑.๗. รองรับการขยายประสิทธิภาพการทำงานของระบบได้ (Scale out) ในรูปแบบ Container
- ๓.๑.๘. สามารถทำงานร่วมกับฐานข้อมูลแบบ RDBMS ได้

					
นายธนพันธ์ ชำนาญธนา	นายดิษฐ์เดช วัฒนาวรร	นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร	นายธนวัฒน์ เรืองเทพรัตน์	นายธนา วรภักดิ์	นางสาวสัญญาลักษณ์ ผูกมี
					
นายไพโร สุตจิตร	นายวิญญู โครมกระโทก	นายอนุสรณ์ แซ่ลี้	นายวรธนัย รัตนชาติเงิน	นางสาวนันท์นภัส สายทองแท้	นายปณท ภูริวิญญูธาดา
					
					นางสาวศิริพันธ์ จันทรู

๔. จอแสดงผลคอมพิวเตอร์ (Monitor) จำนวน ๕ ชุด โดยมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- ๔.๑. มีความละเอียดของจอภาพ (Resolution) ไม่น้อยกว่า ๓,๘๔๐ x ๒,๑๖๐ พิกเซล หรือ UHD หรือ ๔k
- ๔.๒. จอภาพมีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๗ นิ้ว
- ๔.๓. แสดงผลภาพด้วยอัตราการรีเฟรชหน้าจอไม่น้อยกว่า ๖๐ เฮิรตซ์ (๖๐ Hz)
- ๔.๔. แสดงผลภาพด้วยหลอดภาพแบบ LED Backlight
- ๔.๕. มีช่องต่อ HDMI เวอร์ชัน ๒.๐ ไม่น้อยกว่า ๑ช่อง เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง
- ๔.๖. มีช่องต่อ DisplayPort เวอร์ชัน ๑.๒ ไม่น้อยกว่า ๑ช่อง เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง
- ๔.๗. มีช่องต่อ USB C ไม่น้อยกว่า ๑

๕. เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาสำหรับเจ้าหน้าที่ (Notebook Computer) พร้อมอุปกรณ์ และซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์จำนวน ๒๗ ชุด โดยมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังต่อไปนี้

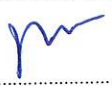
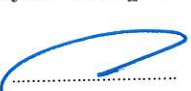
- ๕.๑. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ที่มีจำนวนไม่น้อยกว่า ๑๖ แกนหลัก (๑๖ core) และมีหน่วยความจำเสมือนไม่น้อยกว่า ๒๒ แกน (๒๒ Threads) ที่มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔.๘ GHz หรือดีกว่า มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐ MB
- ๕.๒. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๕ แบบ Dual Channel ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ GB
- ๕.๓. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ (Graphics) เป็นแบบแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB และเป็นสถาปัตยกรรมรุ่นล่าสุด
- ๕.๔. มีจอแสดงผลภาพไม่น้อยกว่าขนาด ๑๕.๖ นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๒๕๖๐ x ๑๔๔๐ Pixel มีค่า Refresh rate ไม่ต่ำกว่า ๑๔๔ Hz
- ๕.๕. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Solid State Drive ชนิด M.๒ NVMe PCIe ๔.๐ ขนาดความจุรวมไม่น้อย ๑TB จำนวน ๑ หน่วย
- ๕.๖. มีช่องต่อ (interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่าไม่น้อยกว่า ๓ช่อง
- ๕.๗. มีช่องสำหรับเชื่อมต่อกับจอภาพชนิด HDMI อย่างน้อย ๑ช่อง
- ๕.๘. มีตัวรับสัญญาณเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network - Wifi) แบบ ๘๐๒.๑๑ax (Wi - Fi ๖ E) หรือดีกว่า



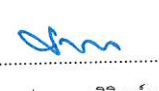











๕.๙. มีระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows ๑๑ Professional ๖๔ Bit หรือรุ่นล่าสุด ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายติดตั้งบนเครื่องพร้อมใช้งาน

๕.๑๐. มีซอฟต์แวร์พื้นฐานสำหรับงานเอกสาร Microsoft Office รุ่นล่าสุด ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

๖. เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาสำหรับประมวลผลภูมิสารสนเทศ (Notebook Computer) พร้อมอุปกรณ์ และซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ จำนวน ๒ ชุด โดยมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- ๖.๑. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ที่มีจำนวนไม่น้อยกว่า ๑๖ แกนหลัก (๑๖ core) และมีความเร็วไม่น้อยกว่า ๒๒ แกน (๒๒ Threads) ที่มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔.๘ GHz หรือดีกว่า มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐ MB
- ๖.๒. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ (Graphics) เป็นแบบแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB และเป็นสถาปัตยกรรมรุ่นล่าสุด
- ๖.๓. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๕ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ GB
- ๖.๔. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Solid State Drive ชนิด M.๒ NVMe PCIe ๔.๐ ขนาดความจุรวมไม่น้อย ๑TB จำนวน ๑ หน่วย
- ๖.๕. มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า ๒,๕๖๐ x ๑๖๐๐ Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ นิ้ว
- ๖.๖. มีกล้องความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๒๘๐ x ๗๒๐ pixel หรือ ๗๒๐p
- ๖.๗. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง
- ๖.๘. มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๖.๙. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๖.๑๐. สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑ ax) และ Bluetooth
- ๖.๑๑. มีระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows ๑๑ Professional ๖๔ Bit หรือรุ่นล่าสุด ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายติดตั้งบนเครื่องพร้อมใช้งาน
- ๖.๑๒. มีซอฟต์แวร์พื้นฐานสำหรับงานเอกสาร Microsoft Office รุ่นล่าสุด ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

๖.๑๓. Mouse Wireless จำนวน ๑ ชุด

นายธนพันธ์ ชำนาญธนา นายดิษฐ์เดช วัฒนาวร นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร นายธนวัฒน์ เรืองเทพรัตน์ นายธนา วรภักดิ์ นางสาวสัญญาลักษณ์ ผูกมี นางผกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล
นายไพโร สุคติธร นายวิญญู โครมกระโทก นายอนุสรณ์ แซ่ลี้ นายวรธนัย รัตนชาติเจน นางสาวนันทน์ภัส สายทองแท้ นายปาลมท ภูริวิชญ์ธาดา นางสาวศิรินันท์ จันธุญ

๗. อุปกรณ์แท็บเล็ต จำนวน ๑๓ เครื่อง โดยมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- ๗.๑. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๘ แกนหลัก (๘ Core)
- ๗.๒. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB
- ๗.๓. มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒๘ GB
- ๗.๔. มีหน้าจอภาพสัมผัส ขนาดหน้าจอไม่น้อยกว่า ๑๐ นิ้ว และมีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๒,๓๖๐ x ๑,๖๐๐ Pixel
- ๗.๕. สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (๘๐๒.๑๑ ax) และ Bluetooth
- ๗.๖. มีอุปกรณ์การเขียนที่สามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต
- ๗.๗. มีกล้องด้านหน้าและด้านหลังความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๒ Megapixel
- ๗.๘. มีอุปกรณ์ต่อไปนี้พร้อมใช้งานสายชาร์จ USB-C และอะแดปเตอร์แปลงไฟ USB-C ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐ วัตต์ พร้อมทุกชุด
- ๗.๙. มีอุปกรณ์ปากกาสำหรับเขียนหน้าจอเครื่องแท็บเล็ต ยี่ห้อเดียวกับเครื่องแท็บเล็ต
- ๗.๑๐. อุปกรณ์แป้นพิมพ์ ยี่ห้อเดียวกับเครื่องแท็บเล็ต
- ๗.๑๑. อุปกรณ์แป้นพิมพ์มีภาษาไทย
- ๗.๑๒. มีพอร์ตเชื่อมต่อแบบ USB-C สำหรับการชาร์จ
- ๗.๑๓. สามารถยึดอุปกรณ์แท็บเล็ตได้ด้วยแม่เหล็ก

๘. จอแสดงผล แอล อี ดี (LED TV) ติดตั้ง ณ ฝ่ายเศรษฐกิจภายใน กยท. จำนวน ๑ ชุด โดยมีลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังต่อไปนี้

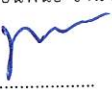
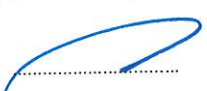
- ๘.๑. มีความละเอียดของจอภาพ (Resolution) ไม่น้อยกว่า ๓,๘๔๐ x ๒,๑๖๐ พิกเซล หรือ UHD หรือ ๔k
- ๘.๒. จอภาพ Smart TV ขนาดไม่น้อยกว่า ๗๕ นิ้ว
- ๘.๓. มีช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณและเสียง
- ๘.๔. มีระบบ HDR ช่วยปรับระดับความคมชัดลึกของภาพ หรือดีกว่า
- ๘.๕. มีช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า ๒ ช่องสัญญาณ
- ๘.๖. มีช่องต่อ Ethernet (LAN) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๘.๗. รองรับ HDMI เวอร์ชัน ๒.๑ ที่ความถี่ ๑๒๐Hz









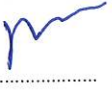





- ๘.๘. รองรับ HDMI เวอร์ชัน ๒.๐ ที่ความถี่ ๖๐Hz
- ๘.๙. รองรับเทคโนโลยีการเชื่อมต่ออุปกรณ์ IoT
- ๘.๑๐. รองรับการเชื่อมต่อด้วย Wi-Fi ๕ และ Bluetooth ๕.๒

๙. เครื่องอ่าน QR Code จำนวน ๑๖ เครื่อง โดยมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- ๙.๑. มีหัวอ่านเป็นแบบ ๒D สามารถอ่านบาร์โค้ดที่เป็น ๑D และ ๒D QR Code ได้ทุกรูปแบบ
- ๙.๒. รองรับอินเตอร์เฟซ RS๒๓๒ และ USB
- ๙.๓. Environmental Sealing: IP๔๐
- ๙.๔. Operating Temperature: ๕°C to ๔๐°C (๔๑°F to ๑๐๔°F)
- ๙.๕. Storage Temperature: -๔๐°C to ๖๐°C (-๔๐°F to ๑๔๐°F)
- ๙.๖. Anti-drop Performance: ๑.๕ m (๔.๙ ft)
- ๙.๗. Resolution: ๔ mil (๑D); ๖.๗ mil (๒D)

						
นายธนพันธ์ ชำนาญธนา	นายดิษฐเดช วัฒนาวร	นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร	นายธนวัฒน์ เรืองเทพรัตน์	นายธนา วรภักดิ์	นางสาวสัญญาลักษณ์ ผูกมี	นางผกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล
						
นายไพโร สุทธิจิตร	นายวิญญู ไครมกระโทก	นายอนุสรณ์ แซ่ลี้	นายวรรณัย รัตนชาติเจน	นางสาวนันท์นภัส สายทองแท้	นายปณท ภูริวิญญูธาดา	นางสาวศิรินันท์ จันทรู

ขอบเขตการดำเนินงาน

๑. การศึกษา และการออกแบบระบบ

๑.๑. ศึกษา วิเคราะห์ และออกแบบระบบงาน โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

- ๑.๑.๑. รวบรวมข้อมูล ศึกษากระบวนการปฏิบัติงานปัจจุบันของ กยท. เพื่อจัดทำแนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศโครงการสนับสนุนกระบวนการการตรวจสอบย้อนกลับผลผลิตยางพารา (Traceability) ของ กยท. ให้มีประสิทธิภาพ
- ๑.๑.๒. ความต้องการ และคุณลักษณะเฉพาะของระบบ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการด้านศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาเพิ่มเติมจากที่ระบุเพื่อให้ครอบคลุมการดำเนินการของ กยท.
- ๑.๑.๓. ศึกษาข้อกำหนดด้านการนำเข้าสินค้าที่มีส่วนในการตัดไม้ทำลายป่าที่มีผลกระทบต่อการดำเนินงานของ กยท.
- ๑.๑.๔. ดำเนินการศึกษา วิเคราะห์ และออกแบบฐานข้อมูลกลางเพื่อการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการสนับสนุนกระบวนการการตรวจสอบย้อนกลับผลผลิตยางพารา (Traceability) ดังนี้
- ๑.๑.๕. รวบรวมข้อมูล กระบวนการจัดทำข้อมูลในปัจจุบันของ กยท. เพื่อจัดทำแนวทางการพัฒนาระบบเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลกลางของ กยท. ให้มีประสิทธิภาพ โดยแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่ศึกษาจะมาจากระบบงานต่างๆ

๑.๑.๕.๑. ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System : GIS)

๑.๑.๕.๒. ระบบทะเบียนเกษตรกรชาวสวนยาง

๑.๑.๕.๓. ระบบตลาดซื้อขายยางพารา (Thai Rubber Trade)

๑) ระบบบริหารจัดการจุดลงทะเบียน

๒) ระบบบริหารจัดการคุณภาพยางและบริหารจัดการจุดชั่งน้ำหนัก
ละเอียด

๓) ระบบบริหารจัดการพาเลท

๔) ระบบบริหารจัดการการซื้อขายยาง

๕) ระบบบริหารจัดการจุดการเงิน

๖) ระบบบริหารจัดการจุดส่งมอบยาง

๗) ระบบบริหารจัดการราคาเปิดตลาด

๘) ระบบเสนอซื้อเสนอขาย

๙) ระบบการลงทะเบียนยาง

นายธนพันธ์ ขำนาญธนา นายดิษฐ์เดช วัฒนาพร นายชัยวัฒน์ ชิตพิมสาร นายธนวัฒน์ เรืองเทพรัตน์ นายธนา วรภักดิ์ นางสาวสัญญาลักษณ์ ผูกมี นางผกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล
นายไพโร สุตจิตร นายวิญญู ไครมกระโทก นายอนุสรณ์ แฉล้ม นายวรรณัย รัตนชาติเจน นางสาวนันท์นภัส สายทองแท้ นายปณต ภูริวิญญูธาดา นางสาวศิรินันท์ จันทรู

- ๑๐) ระบบการจัดการคิว
- ๑๑) ซอฟต์แวร์นำเข้าข้อมูลจากเครื่องชั่ง
- ๑๒) ระบบบริหารข้อมูล การยางแห่งประเทศไทยเขต/จังหวัด/สาขา
(กยท. ข./จ./ส.) (ตลาดลูก)
- ๑๓) ระบบบริหารจัดการการซื้อขายไม้ยาง
- ๑๔) ระบบการซื้อขายน้ำยางสด

๑.๑.๕.๔. ระบบและแหล่งข้อมูลอื่นตามที่ กยท. กำหนด

๑.๑.๖. จัดทำรายงานผลการศึกษา วิเคราะห์ และออกแบบระบบเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลกลาง

๑.๒. จัดทำรายงานผลการศึกษา วิเคราะห์ และออกแบบ

๑.๓. จัดทำตัวอย่างการออกแบบหน้าจอระบบที่จะทำการพัฒนา (Prototype)

๒. พัฒนาระบบโครงการสนับสนุนกระบวนการการตรวจสอบย้อนกลับผลผลิตยางพารา (Traceability) ในรูปแบบ Web Application ดังต่อไปนี้

๒.๑. ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System: GIS)

๒.๑.๑. ต้องดำเนินการพัฒนาการเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบ GIS ในรูปแบบ API ผ่านระบบบริหารจัดการการแลกเปลี่ยนข้อมูลกลาง (API Center) เพื่อรองรับการตรวจสอบข้อมูลแปลงของเกษตรกร เพื่อให้ขั้นตอนการลงทะเบียนยาง สามารถค้นหาด้วยเลขบัตรประชาชนได้เป็นอย่างน้อย และเพื่อนำไปใช้ในการสร้างเอกสาร Transaction Information โดยสามารถค้นหาด้วยข้อมูลรายการ เลขรหัสแปลงสวน (GID) (List) ได้เป็นอย่างน้อย และต้องแสดงรายการ (List) โดยต้องแสดงข้อมูลอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- ๒.๑.๑.๑. เลขทะเบียนเกษตรกรชาวสวนยาง
- ๒.๑.๑.๒. เลขบัตรประชาชนเกษตรกรชาวสวนยาง
- ๒.๑.๑.๓. เลขรหัสแปลงสวน (GID)
- ๒.๑.๑.๔. รหัสประจำข้อมูลเอกสารสิทธิ์
- ๒.๑.๑.๕. ละติจูด (Latitude)
- ๒.๑.๑.๖. ลองจิจูด (Longitude)
- ๒.๑.๑.๗. พื้นที่ หน่วยเฮกตาร์ (Hectare)
- ๒.๑.๑.๘. สถานะการทับซ้อนของพื้นที่ ตามที่ กยท.กำหนด
- ๒.๑.๑.๙. ข้อมูลพิกัดของแปลง ที่ได้รับการตรวจสอบความถูกต้องของรูปแปลงแล้ว เช่น

การไขว้กันของตำแหน่งพิกัด (Coordinate lines crossing) หรือ การกลับด้าน

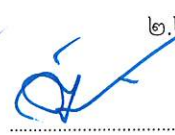
นายธนพันธ์ ชำนาญธนา นายดิษฐ์เดช วัฒนาพร นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร นายธนวัฒน์ เรืองเทพรัตน์ นายธนา วรภักดิ์ นางสาวสัณณลักษณ์ ผูกมี นางผกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล
นายไพโร สุตจิตร นายวิญญู ไครมกระโทก นายอนุสรณ์ แซ่ลี้ นายวรรณชัย รัตนชัดเจน นางสาวนันทน์ภัส สายทองแท้ นายปณต ภูริวิชญ์ธาดา นางสาวศิรินันท์ จันทรู

(Overlapping sides) หรือ รูปแปลงพิกัดที่มีลักษณะเป็นรู (Coordinate shapes with holes)

- ๒.๑.๒. ต้องดำเนินการพัฒนาการเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบ GIS ในรูปแบบ API ผ่านระบบบริหารจัดการการแลกเปลี่ยนข้อมูลกลาง (API Center) เพื่อให้สามารถดำเนินการรับข้อมูลพิกัดแปลงสำหรับส่งข้อมูลในรูปแบบของ GeoJSON อ้างอิงจากเลขรหัสแปลงสวน (GID) ตามข้อมูลผู้ขายต่อรหัสทำธุรกรรมจากระบบตรวจสอบย้อนกลับ
- ๒.๑.๓. พัฒนา API เพื่อให้สามารถรับบริการรูปภาพในรูปแบบไฟล์ .JPEG เป็นอย่างน้อย เพื่อแสดงพื้นที่ทับซ้อนของแผนที่ต่าง ๆ กับพื้นที่แต่ละแปลง โดยเชื่อมต่อข้อมูลผ่านระบบบริหารจัดการการแลกเปลี่ยนข้อมูลกลาง (API Center) โดยแสดงรูปภาพเป็นกลุ่มแปลง อ้างอิงจากเลขรหัสแปลงสวน (GID) ตามข้อมูลผู้ขายต่อรหัสการทำธุรกรรมจากระบบการซื้อขาย Green Rubber
- ๒.๑.๔. ระบบต้องแสดงพื้นที่ทับซ้อนของแผนที่ต่าง ๆ กับพื้นที่แต่ละแปลง ใช้ข้อมูลแผนที่ อ้างอิงจากเลขรหัสแปลงสวน (GID) ตามข้อมูลผู้ขายต่อ รหัสการทำธุรกรรมจากระบบการซื้อขาย Green Rubber โดยหน้าจอต้อนรับการใช้งานดังนี้เป็นอย่างน้อย
 - ๒.๑.๔.๑. การเลือกแสดงชั้นข้อมูลแผนที่
 - ๒.๑.๔.๒. การย่อขยายแผนที่
 - ๒.๑.๔.๓. แผนที่แสดงการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่แปลงสวนยางด้วยค่าดัชนีพืชพรรณ (Normalized Difference Vegetation Index : NDVI) โดยเปรียบเทียบอย่างน้อยระยะ ๓ เดือนขึ้นไป
 - ๒.๑.๔.๔. การแสดงผลข้อมูลการตรวจสอบและประเมินสินค้าในแต่ละชั้นข้อมูลแผนที่
- ๒.๑.๕. รองรับการเชื่อมโยงกับข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์อื่น ๆ เช่น ข้อมูลโฉนดแปลงต้นยางพารา

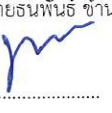
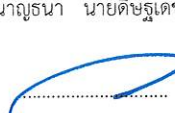
๒.๒. ระบบทะเบียนเกษตรกรชาวสวนยาง

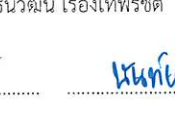
- ๒.๒.๑. ต้องดำเนินการพัฒนาการเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบทะเบียนฯ ในรูปแบบ API ผ่านระบบบริหารจัดการการแลกเปลี่ยนข้อมูลกลาง (API Center) เพื่อรองรับการให้บริการข้อมูลเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรฯ กับ กยท. มีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้
 - ๒.๒.๑.๑. เลขทะเบียนเกษตรกร
 - ๒.๒.๑.๒. ชื่อ - สกุลของเกษตรกร
 - ๒.๒.๑.๓. รหัสประจำรายการแปลง







๒.๒.๑.๔. ประเภทเอกสารสิทธิ์ (ในรูปแบบภาษาอังกฤษ)

๒.๒.๑.๕. ปีปลูก

๒.๒.๒. ต้องดำเนินการพัฒนาการเชื่อมโยงข้อมูลสถาบันเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนสถาบันเกษตรกร กับ กยท. โดยเชื่อมต่อข้อมูลผ่านระบบบริหารจัดการการแลกเปลี่ยนข้อมูลกลาง (API Center) มีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

๒.๒.๒.๑. เลขทะเบียนสถาบันเกษตรกร

๒.๒.๒.๒. ชื่อสถาบันเกษตรกร

๒.๒.๒.๓. รายชื่อสมาชิกสถาบันเกษตรกร

๒.๓. ระบบตลาดซื้อขายยาง Thai Rubber Trade

๒.๓.๑. ต้องดำเนินการพัฒนาการเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบ Thai Rubber Trade โดยเชื่อมต่อข้อมูลผ่านระบบบริหารจัดการการแลกเปลี่ยนข้อมูลกลาง (API Center) เพื่อรองรับการให้บริการข้อมูลผู้ซื้อผู้ขาย สำหรับใช้ในการซื้อขายยาง Green Rubber มีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

๒.๓.๑.๑. ชุดข้อมูลผู้ซื้อ

๒.๓.๑.๒. ชุดข้อมูลผู้ขาย

๒.๔. พัฒนาระบบตลาดซื้อขายยาง Green Rubber (Thai Rubber Trade: Green Rubber) ในรูปแบบ Web Application

๒.๔.๑. พัฒนาระบบตลาดซื้อขาย Green Rubber (Thai Rubber Trade: Green Rubber) สำหรับผู้ซื้อ

๒.๔.๑.๑. ระบบต้องดำเนินการพัฒนาการเชื่อมโยงข้อมูลเชื่อมโยงข้อมูลรายละเอียดผู้ซื้อจากระบบตลาดซื้อขายยางพารา (Thai Rubber Trade) โดยเชื่อมต่อข้อมูลผ่านระบบบริหารจัดการการแลกเปลี่ยนข้อมูลกลาง (API Center)

๒.๔.๑.๒. ระบบงานต้องสามารถทำธุรกรรม Green Rubber โดยประเภทธุรกรรมเป็นไปตามความต้องการของ กยท. มีอยู่ เช่น การประมูล การตกลงราคา และการเสนอซื้อเสนอขาย เป็นต้น

๒.๔.๑.๓. สามารถแสดงผล และเชื่อมโยงข้อมูลจากระบบแพลตฟอร์มซื้อขายของผู้ประกอบการกิจการยาง โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๑) มีหน้าจอแสดงรายการการซื้อ Green Rubber จากระบบแพลตฟอร์มซื้อขายของผู้ประกอบการกิจการยาง และรองรับการกรอง หรือค้นหารายการ เช่น ชนิด

ยาง เป็นต้น

นายธนพันธ์ ขำนาถธนา นายดิษฐเดช วัฒนาวร นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร นายธนวัฒน์ เรืองเทพรัตน์ นายธนา วรภักดิ์ นางสาวสัณณลักษณ์ ผูกมี นางผกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล
นายไพโร สุทธิจิตร นายวิญญู ไครมกระโทก นายอนุสรณ์ แซ่ลี้ นายวรธนัย รัตนชาติเจน นางสาวนันทน์กัศ สายทองแท้ นายปณต ภูริวิชญ์ธาดา นางสาวศิรินันท์ จันทรู

๒) มีหน้าจอแสดงรายละเอียดการซื้อขาย Green Rubber จากระบบแพลตฟอร์มซื้อขายของผู้ประกอบกิจการยาง โดยจะต้องสามารถแสดงข้อมูลไม่น้อยกว่าดังต่อไปนี้

- (๑) ชนิดยาง
- (๒) น้ำหนักยาง (กิโลกรัม)
- (๓) ราคาขาย ต่อกิโลกรัม (บาท)
- (๔) ชื่อผู้ประกอบกิจการยาง

๓) ระบบสามารถแสดงการพิจารณายืนยันการซื้อขาย Green Rubber จากระบบแพลตฟอร์มซื้อขายของผู้ประกอบกิจการยาง และเชื่อมโยงข้อมูลสถานะโดยมีการยืนยันไปยังระบบแพลตฟอร์มซื้อขายของผู้ประกอบกิจการยาง

๔) ระบบสามารถแสดงรายการ และรายละเอียดประวัติการทำธุรกรรมจากระบบแพลตฟอร์มซื้อขายของผู้ประกอบกิจการยาง โดยจะต้องสามารถแสดงข้อมูลไม่น้อยกว่าดังต่อไปนี้

- (๑) รหัสธุรกรรม
- (๒) ประเภทธุรกรรม
- (๓) ชนิดยาง
- (๔) น้ำหนักยาง (กิโลกรัม)
- (๕) ราคาขาย ต่อกิโลกรัม (บาท)
- (๖) ชื่อผู้ประกอบกิจการยาง

๒.๔.๑.๔. สามารถแสดงรายการ และรายละเอียดประวัติการทำธุรกรรมรายการ Green Rubber โดยต้องแสดงข้อมูลไม่น้อยกว่า ดังต่อไปนี้

- ๑) รหัสธุรกรรม
- ๒) ประเภทธุรกรรม
- ๓) ชนิดยาง
- ๔) น้ำหนักยาง (กิโลกรัม)
- ๕) ราคาขาย ต่อกิโลกรัม (บาท)
- ๖) ชื่อผู้ขาย

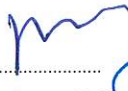
๒.๔.๑.๕. ต้องสามารถเชื่อมโยงข้อมูลประวัติการทำธุรกรรมของผู้ซื้อ Green Rubber ไปยังระบบตรวจสอบย้อนกลับ

















- ๒.๔.๑.๖. ระบบงานต้องสามารถรับรายการ การชำระเงิน เป็นไปตามความต้องการของ กยท.
- ๒.๔.๑.๗. ระบบสามารถทำการชำระเงินผ่านระบบ Payment ตามที่ กยท. กำหนด (ถ้ามี)
- ๒.๔.๑.๘. ระบบงานต้องสามารถเข้ารับ Green Rubber เป็นไปตามความต้องการของ กยท.
- ๒.๔.๑.๙. ระบบต้องมีความสามารถแสดงผล และฟังก์ชัน (Function) การใช้งาน เป็นไปตามความต้องการของ กยท.

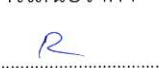
๒.๔.๒. พัฒนาระบบตลาดซื้อขาย Green Rubber (Thai Rubber Trade: Green Rubber) สำหรับผู้ขาย

- ๒.๔.๒.๑. ระบบต้องดำเนินการพัฒนาการเชื่อมโยงข้อมูลเชื่อมโยงข้อมูลรายละเอียดผู้ขายจากระบบตลาดซื้อขายยางพารา (Thai Rubber Trade) โดยเชื่อมต่อข้อมูลผ่านระบบบริหารจัดการการแลกเปลี่ยนข้อมูลกลาง (API Center)
- ๒.๔.๒.๒. ระบบสามารถแสดงรายการ และรายละเอียดประวัติการทำธุรกรรม เป็นไปตามความต้องการของ กยท.
- ๒.๔.๒.๓. ระบบสามารถแสดงปริมาณยางผลผลิตคาดการณ์ (Quota of Production) และปริมาณยางผลผลิตคาดการณ์คงเหลือ (Remaining Quota) ของผู้ขาย
- ๒.๔.๒.๔. ระบบสามารถแสดงผล และฟังก์ชัน (Function) การใช้งาน เป็นไปตามความต้องการของ กยท.
- ๒.๔.๒.๕. ระบบสามารถทำการออก Dynamic QR Code ได้ เพื่อรับรองการยืนยันยินยอมการขาย โดย Dynamic QR Code จะมีอายุไม่เกินจำนวนวันตามที่ กยท. กำหนด

๒.๔.๓. พัฒนาระบบตลาดซื้อขาย Green Rubber (Thai Rubber Trade: Green Rubber) สำหรับเจ้าหน้าที่ กยท.

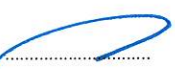
- ๒.๔.๓.๑. ระบบงานต้องสามารถแสดงการทำงานสำหรับเจ้าหน้าที่เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยต้องสามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่าฟังก์ชัน (Function) ที่ กยท. ต้องการ ดังต่อไปนี้
 - ๑) การบริหารจัดการเจ้าหน้าที่ กยท.
 - ๒) การตั้งค่างานจากส่วนกลาง
 - ๓) ภาพรวมราคาเปิดตลาด
 - ๔) การจัดการราคาประมูล
 - ๕) การจัดการรอบเวลาซื้อขายยาง
 - ๖) การตั้งค่างานเสนอราคา














- ๗) การตั้งค่าการชำระเงิน และค่าธรรมเนียม
- ๘) การตั้งค่าความคลาดเคลื่อนของเครื่องชั่ง
- ๙) การจัดการข้อมูลตลาด
- ๑๐) การจัดการน้ำหนักกรณ
- ๑๑) ระบบรายงาน (Report)

๒.๔.๓.๒. ต้องมีระบบการทำงานสำหรับเจ้าหน้าที่ตลาด โดยต้องสามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่าฟังก์ชัน (Function) เป็นไปตามที่ กยท. ต้องการ ดังต่อไปนี้

- ๑) การลงทะเบียนขบวนตลาดกลาง
- ๒) รายการลงทะเบียนขบวนตลาดกลาง
- ๓) การตรวจสอบน้ำหนักกรณ (ชั่งออก)
- ๔) รายการการส่งมอบ
- ๕) การลงทะเบียนขบวนตลาดเครือข่าย
- ๖) รายการลงทะเบียนตลาดเครือข่าย
- ๗) การชั่งน้ำหนักยาง (ประมูล)
- ๘) รายการยื่นคำขอเข้ารับยาง (ประมูล)
- ๙) การจัดการแผง
- ๑๐) การบันทึกน้ำหนักส่งมอบขบวนตลาดเครือข่าย
- ๑๑) รายการส่งมอบขบวนตลาดเครือข่าย
- ๑๒) การตั้งค่าเวลาทำการตลาด
- ๑๓) การจัดการรอบเวลาซื้อขายยาง
- ๑๔) บันทึกข้อตกลงซื้อขาย
- ๑๕) สร้างข้อตกลงเสนอซื้อเสนอขาย
- ๑๖) รายการข้อตกลงเสนอซื้อเสนอขาย
- ๑๗) รายการการประมูล
- ๑๘) รายการผู้ชนะการประมูล
- ๑๙) การประมูลผ่านเจ้าหน้าที่
- ๒๐) การตั้งค่าสัดส่วนการชำระเงินประจำตลาด
- ๒๑) การชำระเงินแทนผู้ซื้อ
- ๒๒) รายการการชำระเงินของผู้ซื้อ
- ๒๓) รายการการชำระเงินของผู้ขาย

นายธนพันธ์ ขำนาถธนา นายดิษฐ์เดช วัฒนาวร นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร นายธนวัฒน์ เรืองเทพรัตน์ นายธนา วรภักดิ์ นางสาวสัญญาลักษณ์ ผูกมี นางผกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล

นายไพโร สุตจิตร นายวิญญู ไครมกระโทก นายอนุสรณ์ แซ่ลี้ นายวรณัย รัตนชิตเจน นางสาวนันทนภัส สายทองแท้ นายปาลม ภูริวิญญูธาดา นางสาวศิรินันท์ จันบุญ

- ๒๔) การจัดการสัญญาซื้อขาย
- ๒๕) การบริหาร และจัดการเจ้าหน้าที่ตลาด
- ๒๖) การจัดการราคาเปิดตลาดกลาง
- ๒๗) ระบบรายงาน (Report)
- ๒.๔.๓.๓. ระบบสามารถทำการชำระเงินผ่านระบบ Payment ตามที่ กยท. กำหนด (ถ้ามี)
- ๒.๔.๓.๔. ระบบการลงทะเบียนยางตลาดกลางและตลาดเครือข่าย ต้องสามารถส่งการยืนยันความยินยอมการขาย Green Rubber จากเกษตรกร ผ่านระบบ Dynamic QR Code ที่สามารถใช้ Mobile Application ตลาดซื้อขายยางพารา Green Rubber (สำหรับเจ้าหน้าที่ กยท.) สแกนเพื่อตรวจสอบข้อมูลความยินยอม โดยจะต้องสามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบบริหารจัดการการแลกเปลี่ยนข้อมูลกลาง (API Center) เพื่อตรวจสอบสถานะการมีอยู่ของเอกสารสิทธิ์ สถานะการบุกรุกพื้นที่ป่า และปริมาณยางผลผลิตคาดการณ์คงเหลือ (Remaining Quota) ของผู้ขาย
- ๒.๔.๓.๕. ระบบต้องสามารถการคำนวณปริมาณยางผลผลิตคาดการณ์คงเหลือ (Remaining Quota) ของเกษตรกรชาวสวนยางได้ ตามที่ กยท. กำหนด
- ๒.๔.๓.๖. สามารถแสดงผล และเชื่อมโยงข้อมูลจากระบบแพลตฟอร์มตลาดสถาบันเกษตรกร และกลุ่มพัฒนาชาวสวนยาง โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้
 - ๑) ระบบสามารถการนำเข้า (Import) ไฟล์ข้อมูลการซื้อขายจากสถาบันเกษตรกรและกลุ่มพัฒนาชาวสวนยางในรูปแบบไฟล์ Excel ณ จุดลงทะเบียนยางของตลาดกลาง และตลาดเครือข่าย
 - ๒) ระบบสามารถลงทะเบียน Green Rubber จากระบบแพลตฟอร์มตลาดสถาบันเกษตรกรและกลุ่มพัฒนาชาวสวนยาง
 - ๑) ระบบแสดงรายการ และรายละเอียดการลงทะเบียน Green Rubber จากระบบแพลตฟอร์มตลาดสถาบันเกษตรกรและกลุ่มพัฒนาชาวสวนยาง โดยจะต้องสามารถแสดงข้อมูลไม่น้อยกว่าดังต่อไปนี้
 - ชนิดยาง
 - น้ำหนักยาง (กิโลกรัม)
 - ชื่อสถาบันเกษตรกรและกลุ่มพัฒนาชาวสวนยาง

















- ประเภทธุรกรรม โดยไม่นอกเหนือจากที่ระบบตลาดซื้อขาย Green Rubber (Thai Rubber Trade: Green Rubber) มีอยู่ เช่น การประมูล และการเสนอซื้อเสนอขาย เป็นต้น

- (๒) สามารถจัดการระบอบการประมูล Green Rubber จากระบบแพลตฟอร์มตลาดสถาบันเกษตรกรและกลุ่มพัฒนาชาวสวนยาง
- (๓) เจ้าหน้าที่ตลาดต้องสามารถพิจารณาอนุมัติ หรือไม่อนุมัติคำขอลงทะเบียนจากระบบแพลตฟอร์มตลาดสถาบันเกษตรกรและกลุ่มพัฒนาชาวสวนยาง โดยหากพิจารณาไม่อนุมัติจะต้องสามารถระบุเหตุผลได้ และเชื่อมโยงข้อมูลสถานะการพิจารณาไปยังระบบแพลตฟอร์มตลาดสถาบันเกษตรกรและกลุ่มพัฒนาชาวสวนยาง

๒.๔.๓.๗. ระบบสามารถพิจารณาอนุมัติ หรือไม่อนุมัติคำร้องขอขายสิทธิการเป็นผู้ซื้อ และการขายสิทธิการเป็นผู้ขาย กรณีไม่อนุมัติจะต้องสามารถระบุเหตุผลการไม่อนุมัติคำร้องขอดังกล่าว

๒.๔.๔. ต้องดำเนินการพัฒนาการเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบตรวจสอบย้อนกลับ ในรูปแบบ API ผ่านระบบบริหารจัดการการแลกเปลี่ยนข้อมูลกลาง (API Center) เพื่อส่งข้อมูลเลขรหัสแปลงสวน (GID) ตามข้อมูลผู้ขายต่อรหัสธุรกรรม สำหรับออกเอกสาร Transaction Information ในระบบตรวจสอบย้อนกลับ

๒.๕. พัฒนาระบบในรูปแบบ Web Application-สำหรับการบริหารจัดการข้อมูลของสถาบันเกษตรกรและกลุ่มพัฒนาชาวสวนยาง

- ๒.๕.๑.๑. ระบบการลงทะเบียนเพื่อใช้งานระบบแพลตฟอร์มสำหรับการบริหารจัดการข้อมูลของสถาบันเกษตรกรและกลุ่มพัฒนาชาวสวนยาง
- ๒.๕.๑.๒. สามารถแสดงการลงทะเบียน เพื่อร้องขอใช้งานระบบแพลตฟอร์มสถาบันเกษตรกรและกลุ่มพัฒนาชาวสวนยาง
- ๒.๕.๑.๓. สามารถแสดงการเข้าสู่ระบบด้วยชื่อผู้ใช้งาน (Username) และรหัสผ่าน (Password)
- ๒.๕.๑.๔. ระบบงานที่พัฒนาต้องมีการระบุตัวตนผู้ใช้งานก่อนการใช้งาน โดยทำการตรวจสอบตัวตนผู้ใช้งานด้วยชื่อผู้ใช้งาน (Username) และรหัสผ่าน (Password) ก่อนการใช้งานทุกครั้ง

นายธนพันธ์ ชำนาญธนา นายดิษฐเดช วัฒนพร นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร นายธนวัฒน์ เรืองเทพรัตน์ นายธนา วรภักดิ์ นางสาวสัญญาลักษณ์ ผูกมี นางผกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล
นายไพโร สุตจิตร นายวิญญู ไครมกระโทก นายอนุสรณ์ แซ่ลี้ นายวรรณัย รัตนชัดเจน นางสาวนันทน์ภัส สายทองแท้ นายปานท ภูริวิธธาดา นางสาวศิรินันท์ จันทรู

๒.๕.๑.๕. สามารถแสดงสถานะผลพิจารณาคำร้องขอใช้งานระบบแพลตฟอร์มตลาดสถาบันเกษตรกรและกลุ่มพัฒนาชาวสวนยาง กรณีไม่อนุมัติจะต้องสามารถแสดงเหตุผลการไม่อนุมัติคำร้องขอดังกล่าว

๒.๕.๒. ระบบสามารถดำเนินการซื้อขายยางทั่วไป โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๒.๕.๒.๑. สามารถแสดงการซื้อขายยางทั่วไป และรองรับการกรอง หรือค้นหารายการ เช่น ชนิดยาง และประเภทธุรกรรม เป็นต้น

๒.๕.๒.๒. สามารถแสดงรายละเอียดการซื้อขายยางทั่วไป โดยจะต้องสามารถแสดงข้อมูลไม่น้อยกว่าดังต่อไปนี้

- ๑) ชนิดยาง
- ๒) น้ำหนักยาง (กิโลกรัม) โดยรองรับการระบุน้ำหนักโดยเจ้าหน้าที่ หรือนำเข้าข้อมูลจากเครื่องชั่งได้
- ๓) ราคาขาย ต่อกิโลกรัม (บาท)
- ๔) ชื่อผู้ขาย
- ๕) สถานะของรายการซื้อขายยางทั่วไป
- ๖) ประเภทธุรกรรม เป็นไปตามความต้องการของ กยท. ที่มีอยู่ เช่น การประมูล และการเสนอซื้อเสนอขาย เป็นต้น
- ๗) แสดงข้อมูลการตรวจสอบและประเมินสินค้ากับรูปแบบสวนยาง โดยเชื่อมต่อข้อมูลผ่านระบบบริหารจัดการการแลกเปลี่ยนข้อมูลกลาง (API Center)

๒.๕.๒.๓. ระบบต้องสามารถสร้างรายการการซื้อขายยางทั่วไป โดยจะต้องระบุข้อมูลไม่น้อยกว่าดังต่อไปนี้

- ๑) ชนิดยาง
- ๒) น้ำหนักยาง (กิโลกรัม) โดยรองรับการระบุน้ำหนักโดยเจ้าหน้าที่ หรือนำเข้าข้อมูลจากเครื่องชั่งได้
- ๓) ราคาขาย ต่อกิโลกรัม (บาท)

๒.๕.๒.๔. พัฒนาซอฟต์แวร์นำเข้าข้อมูลจากเครื่องชั่ง

- ๑) สามารถดึงน้ำหนักจากเครื่องชั่งที่ผ่านมาตรฐานของ กยท. กำหนด ณ สำนักงานตลาดกลางยางพาราจังหวัด (สตก.จ.) ที่ กยท. กำหนด

นายธนพันธ์ ชำนาญธนา นายดิษฐเดช วัฒนาวร นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร นายธนวัฒน์ เรืองเทพรัตน์ นายธนา วรภักดิ์ นางสาวสิญญลักษณ์ ผูกมี นางผกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล
นายไพโร สุทธิจิตร นายวิญญู โครมกระโทก นายอนุสรณ์ แซ่ลี้ นายวรรณชัย รัตนชาติเจน นางสาวนันท์นภัส สายทองแท้ นายปณท ภูริวิญญูธาดา นางสาวศิรินันท์ จันทรู

- ๒) ซอฟต์แวร์ที่พัฒนาต้องสามารถนำเข้าข้อมูลน้ำหนักจากเครื่องชั่งและส่งข้อมูลน้ำหนักจากเครื่องชั่งไปยังระบบแพลตฟอร์มตลาดสถาบันเกษตรกรและกลุ่มพัฒนาชาวสวนยางได้ทุกจุดที่มีการชั่งน้ำหนักจากเครื่องชั่ง
- ๓) ซอฟต์แวร์ที่พัฒนาต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามประกาศของสำนักงานกลางชั่งตวงวัดกรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์

๒.๕.๒.๕. ระบบจะต้องสามารถแก้ไข และยกเลิกรายการการซื้อขายยางทั่วไปได้

๒.๕.๒.๖. รองรับการเชื่อมโยงข้อมูลการซื้อขายยางทั่วไปกับระบบตลาดซื้อขายยางพารา (Thai Rubber Trade) โดยเชื่อมต่อข้อมูลผ่านระบบบริหารจัดการการแลกเปลี่ยนข้อมูลกลาง (API Center) เพื่อนำเข้าข้อมูลสำหรับการซื้อขายยาง และจะต้องระบุข้อมูลไม่น้อยกว่าดังต่อไปนี้

- ๑) ชนิดยาง
- ๒) น้ำหนักยาง (กิโลกรัม)
- ๓) ประเภทธุรกรรม
- ๔) รหัสสถาบันเกษตรกรและกลุ่มพัฒนาชาวสวนยาง

๒.๕.๒.๗. สามารถแสดงสถานะการซื้อขายจากระบบตลาดซื้อขายยางพารา (Thai Rubber Trade: Green Rubber) เพื่อให้เจ้าหน้าที่สถาบันเกษตรกรและกลุ่มพัฒนาชาวสวนยางสามารถติดตามสถานะของการซื้อขาย โดยจะมีระบุข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เช่น รอบการประมูล ราคาประมูล (ต่อกิโลกรัม) ชนิดยาง คุณภาพยาง เป็นต้น

๒.๕.๓. ระบบรองรับการซื้อขาย Green Rubber โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๒.๕.๓.๑. สามารถแสดงรายการการซื้อขาย Green Rubber และรองรับการกรอง หรือค้นหารายการ เช่น ชนิดยาง และประเภทธุรกรรม เป็นต้น

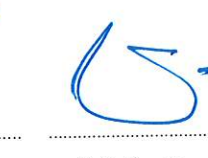
๒.๕.๓.๒. สามารถแสดงรายละเอียดการซื้อขาย Green Rubber โดยจะต้องสามารถแสดงข้อมูลไม่น้อยกว่าดังต่อไปนี้

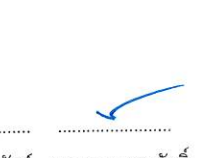
- ๑) ชนิดยาง
- ๒) น้ำหนักยาง (กิโลกรัม) โดยรองรับการระบุน้ำหนักโดยเจ้าหน้าที่ หรือนำเข้าข้อมูลจากเครื่องชั่งได้
- ๓) ราคาขาย ต่อกิโลกรัม (บาท)
- ๔) ชื่อผู้ขาย
- ๕) สถานะของรายการซื้อขายยางทั่วไป

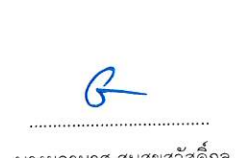
นายธนพันธ์ ชำนาญธนา นายดิษฐ์เดช วัฒนาวร นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร นายธนวัฒน์ เรืองเทพรัตน์ นายธนา วรภักดิ์ นางสาวสัญญาลักษณ์ ผูกมี นางผกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล
นายไพโร สุตจิตร นายวิญญู ไครมกระโทก นายอนุสรณ์ แซ่ลี้ นายวรรณัย รัตนชิตเจน นางสาวนันทน์ภัส สายทองแท้ นายปณท ภูริวิญญูธาดา นางสาวศิรินันท์ จันทรู

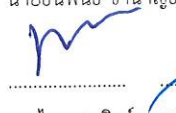
- ๖) ประเภทธุรกรรม โดยไม่นอกเหนือจากที่ระบบตลาดซื้อขาย Green Rubber (Thai Rubber Trade: Green Rubber) มีอยู่ เช่น การประมูล และการเสนอซื้อเสนอขาย เป็นต้น
- ๒.๕.๓.๓. ระบบต้องสามารถสร้างรายการการซื้อขาย Green Rubber โดยจะต้องระบุข้อมูลไม่น้อยกว่าดังต่อไปนี้
- ๑) ชนิดยาง
 - ๒) น้ำหนักยาง (กิโลกรัม) โดยรองรับการระบุน้ำหนักโดยเจ้าหน้าที่ หรือนำเข้าข้อมูลจากเครื่องชั่งได้
 - ๓) ราคาขาย ต่อกิโลกรัม (บาท)
- ๒.๕.๓.๔. พัฒนาซอฟต์แวร์นำเข้าข้อมูลจากเครื่องชั่ง
- ๑) สามารถดึงน้ำหนักจากเครื่องชั่งที่ผ่านมาตรฐานของ กยท.กำหนด ณ สำนักงานตลาดกลางยางพาราจังหวัด (สตก.จ.) ที่ กยท. กำหนด
 - ๒) ซอฟต์แวร์ที่พัฒนาต้องสามารถนำเข้าข้อมูลน้ำหนักจากเครื่องชั่งและส่งข้อมูลน้ำหนักจากเครื่องชั่งไปยังระบบแพลตฟอร์มตลาดสถาบันเกษตรกรและกลุ่มพัฒนาชาวสวนยางได้ทุกจุดที่มีการชั่งน้ำหนักจากเครื่องชั่ง
 - ๓) ซอฟต์แวร์ที่พัฒนาต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามประกาศของสำนักงานกลางชั่งตวงวัดกรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์
- ๒.๕.๓.๕. สามารถแสดงการยืนยันความยินยอมการขาย Green Rubber จากเกษตรกร ผ่านระบบ Dynamic QR Code ที่สามารถใช้ Mobile Application ตลาดซื้อขายยางพารา Green Rubber (สำหรับเจ้าหน้าที่ กยท.) สแกนเพื่อตรวจสอบข้อมูลความยินยอม โดยจะต้องสามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบบริหารจัดการการแลกเปลี่ยนข้อมูลกลาง (API Center) เพื่อตรวจสอบสถานะการมีอยู่ของเอกสารสิทธิ์สถานะการบุกรุกพื้นที่ป่า และปริมาณยางผลผลิตคาดการณ์คงเหลือ (Quota) ของผู้ขาย
- ๒.๕.๓.๖. ระบบต้องสามารถแก้ไข และยกเลิกรายการการซื้อขาย Green Rubber
- ๒.๕.๓.๗. สามารถแสดงการแจ้งเตือน กรณีผู้ขาย Green Rubber ไม่มีปริมาณยางผลผลิตคาดการณ์ (Quota) คงเหลือ และกรณีไม่พบข้อมูลผู้ขายจากระบบบริหารจัดการการแลกเปลี่ยนข้อมูลกลาง (API Center)

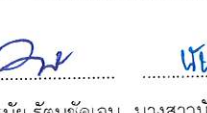
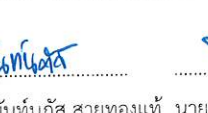












- ๒.๕.๓.๘. สามารถทำการเชื่อมโยงข้อมูลการซื้อขาย Green Rubber ไปยังระบบการลงทะเบียน Green Rubber บนระบบตลาดซื้อขาย Green Rubber (Thai Rubber Trade: Green Rubber)
- ๒.๕.๓.๙. สามารถแสดงสถานะการซื้อขายจากระบบตลาดซื้อขาย Green Rubber (Thai Rubber Trade: Green Rubber)
- ๒.๕.๔. ระบบบริหาร และจัดการข้อมูลสมาชิกสถาบันเกษตรกรและกลุ่มพัฒนาชาวสวนยาง
- ๒.๕.๔.๑. สามารถแสดงรายการของสมาชิกสถาบันเกษตรกรและกลุ่มพัฒนาชาวสวนยาง โดยจะประกอบไปด้วยข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เช่น ลำดับ ชื่อและนามสกุล
- ๒.๕.๔.๒. สามารถแสดงรายละเอียดของสมาชิกสถาบันเกษตรกรและกลุ่มพัฒนาชาวสวนยาง โดยระบบจะต้องเชื่อมโยงข้อมูลจากระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS) เพื่อแสดงรายละเอียดพื้นที่แปลงของสมาชิกได้ และจะต้องระบุสถานะของแปลงได้ว่า ได้มีการวาดแปลงผ่านระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS) แล้วหรือไม่
- ๒.๕.๔.๓. มีการแจ้งเตือนกรณีเชื่อมโยงข้อมูลแปลงไม่ถูกต้อง
- ๒.๕.๔.๔. ระบบสามารถดำเนินการเพิ่ม ลบ และแก้ไข ข้อมูลสมาชิกสถาบันเกษตรกรและกลุ่มพัฒนาชาวสวนยาง โดยสมาชิกดังกล่าวต้องทำการลงทะเบียนผู้ขายบนระบบตลาดซื้อขายยางพารา (Thai Rubber Trade: Green Rubber) และต้องสามารถระบุข้อมูลไม่น้อยกว่า ดังต่อไปนี้
- ๑) ชื่อและนามสกุล
 - ๒) เลขที่บัตรประชาชน
- ๒.๕.๔.๕. สามารถแสดงรายการประวัติการทำธุรกรรมของสมาชิกกับสถาบันเกษตรกรและกลุ่มพัฒนาชาวสวนยาง
- ๒.๕.๔.๖. ต้องสามารถบันทึก และแก้ไขข้อมูลความเสี่ยงของเกษตรกรชาวสวนยางรายคน ในรูปแบบกล่องเลือก (Checkbox) โดยแบบฟอร์มดังกล่าวจะเป็นไปตามที่ กยท. กำหนด
- ๒.๕.๔.๗. สามารถกำหนดให้สร้างแบบฟอร์มประเมินความเสี่ยงเพิ่มเติมได้ตามที่ กยท. กำหนด

๒.๕.๕. ระบบบริหาร และจัดการข้อมูลเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งานระบบแพลตฟอร์มตลาดสถาบันเกษตรกรและ

กลุ่มพัฒนาชาวสวนยาง

นายธนพันธ์ ชำนาญธนา นายดิษฐเดช วัฒนาพร นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร นายธนวัฒน์ เรืองเทพรัตน์ นายธนา วรภักดิ์ นางสาวสัญญาลักษณ์ ผูกมี นางผกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล

นายไพโร สุทธิจิตร นายวิญญู โครมกระโทก นายอนุสรณ์ แซ่ลี้ นายวรรณัย รัตนชาติเจน นางสาวนันท์นภัส สายทองแท้ นายปณท ภูริวิญญูธาดา นางสาวศิรินันท์ จันทรู

๒.๕.๕.๑. ต้องสามารถเพิ่ม ลบ และแก้ไข เจ้าหน้าที่ผู้ใช้งานสำหรับการเข้าใช้งานระบบแพลตฟอร์มตลาดสถาบันเกษตรกรและกลุ่มพัฒนาชาวสวนยาง โดยต้องสามารถระบุข้อมูลไม่น้อยกว่า ดังต่อไปนี้

- ๑) ชื่อ และนามสกุล
- ๒) ชื่อผู้ใช้งาน (Username)
- ๓) รหัสผ่าน (Password)
- ๔) บทบาทการเข้าใช้งาน (Role)

๒.๕.๖. ระบบบริหาร และจัดการข้อมูลของสถาบันเกษตรกรและกลุ่มพัฒนาชาวสวนยาง

๒.๕.๖.๑. แสดงการแก้ไขข้อมูลของสถาบันเกษตรกรและกลุ่มพัฒนาชาวสวนยาง

๒.๕.๖.๒. สามารถปิดบัญชีผู้ใช้งาน และเมื่อปิดบัญชีสำเร็จต้องไม่สามารถทำการเข้าสู่ระบบด้วยชื่อผู้ใช้งาน (Username) และรหัสผ่าน (Password) ดังกล่าว

๒.๕.๖.๓. สามารถดำเนินการเปลี่ยนรหัสผ่าน (Password)

๒.๕.๗. ระบบรายงาน (Report)

๒.๕.๗.๑. แสดงข้อมูลสำหรับรองรับการนำออกรายงาน (Export)

๒.๕.๗.๒. ระบบต้องสามารถออกรายงาน (Export) ข้อมูลรายการการซื้อขาย Green Rubber ในรูปแบบ excel

๒.๕.๗.๓. สามารถกรองช่วงวัน และเวลา สำหรับการแสดงรายการข้อมูลรายการบนรายงานดังกล่าว

๒.๕.๘. ระบบจัดเก็บบันทึกการใช้งาน (Logging)

๒.๕.๘.๑. แสดงการจัดเก็บประวัติการร้องขออนุมัติการแก้ไขรายการลงทะเบียนสถาบันเกษตรกรและกลุ่มพัฒนาชาวสวนยาง

๒.๕.๘.๒. สามารถจัดเก็บประวัติการบันทึก แก้ไข และลบรายการการซื้อขายยาง

๒.๕.๘.๓. สามารถจัดเก็บประวัติการเพิ่ม แก้ไข ผู้ใช้งานบนระบบ

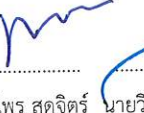
๒.๕.๘.๔. สามารถจัดเก็บประวัติการเข้าใช้งาน

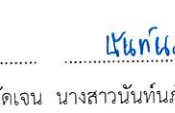


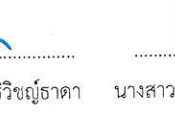
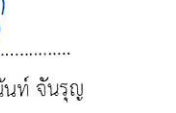








๒.๖. พัฒนาระบบแพลตฟอร์มซื้อขายของผู้ประกอบการกิจการยาง Green Rubber ในรูปแบบ Web Application

๒.๖.๑. ระบบการลงทะเบียนเพื่อใช้งานระบบแพลตฟอร์มซื้อขายของผู้ประกอบการกิจการยาง

- ๒.๖.๑.๑. แสดงการลงทะเบียนตามรูปแบบที่ทาง กยท. กำหนด เพื่อร้องขอใช้งานระบบแพลตฟอร์มซื้อขายของผู้ประกอบการกิจการยาง
- ๒.๖.๑.๒. แสดงการเข้าสู่ระบบด้วยชื่อผู้ใช้งาน (Username) และรหัสผ่าน (Password)
- ๒.๖.๑.๓. สามารถการระบุตัวตนผู้ใช้งานก่อนการใช้งาน โดยทำการตรวจสอบตัวตนผู้ใช้งานด้วยชื่อผู้ใช้งาน (Username) และรหัสผ่าน (Password) ก่อนการใช้งานทุกครั้ง
- ๒.๖.๑.๔. สามารถแสดงสถานะผลพิจารณาการร้องขอใช้งานระบบแพลตฟอร์มซื้อขายของผู้ประกอบการกิจการยาง กรณีไม่อนุมัติจะต้องสามารถแสดงผลการไม่อนุมัติคำร้องขอดังกล่าว

๒.๖.๒. ระบบการซื้อ Green Rubber ของผู้ประกอบการ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- ๒.๖.๒.๑. แสดงรายการ และรายละเอียดการซื้อ Green Rubber
- ๒.๖.๒.๒. ระบบต้องสามารถสร้างรายการการซื้อ Green Rubber โดยจะต้องระบุข้อมูลไม่น้อยกว่าดังต่อไปนี้
 - ๑) ชนิดยาง
 - ๒) น้ำหนักยาง (กิโลกรัม) โดยรองรับการระบุน้ำหนักโดยเจ้าหน้าที่ หรือนำเข้าข้อมูลจากเครื่องชั่งได้
 - ๓) ราคาขาย ต่อกิโลกรัม (บาท)
- ๒.๖.๒.๓. พัฒนาซอฟต์แวร์นำเข้าข้อมูลจากเครื่องชั่ง
 - ๑) สามารถดึงน้ำหนักจากเครื่องชั่งที่ผ่านมาตรฐานของ กยท. กำหนด ณ สำนักงานตลาดกลางยางพาราจังหวัด(สดก.จ.) ที่ กยท. กำหนด
 - ๒) ซอฟต์แวร์ที่พัฒนาต้องสามารถนำเข้าข้อมูลน้ำหนักจากเครื่องชั่งและส่งข้อมูลน้ำหนักจากเครื่องชั่งไปยังระบบแพลตฟอร์มซื้อขายของผู้ประกอบการกิจการยางได้ทุกจุดที่มีการชั่งน้ำหนักจากเครื่องชั่ง
 - ๓) ซอฟต์แวร์ที่พัฒนาต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามประกาศของสำนักงานกลางชั่งตวงวัดกรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์

๒.๖.๒.๔. สามารถแสดงการยืนยันความยินยอมการขาย Green Rubber จากเกษตรกร ผ่าน Dynamic QR Code โดยแสดงความยินยอมผ่าน Mobile Application ตลาดซื้อ

นายธนพันธ์ ชำนาญนา นายดิษฐ์เดช วัฒนาพร นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร นายธนวัฒน์ เรืองเทพรัตน์ นายธนา วรภักดิ์ นางสาวสัญญาลักษณ์ ผูกมี นางผกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล

นายไพโร สุตจิตร นายวิญญู ไครมกระโทก นายอนุสรณ์ แซ่ลี้ นายวรธนัย รัตนชิตเจน นางสาวนันทน์ภัส สายทองแท้ นายปานท ภูริวิญญูธาดา นางสาวศิรินันท์ จันทรูญ

ขายยางพารา Green Rubber (สำหรับเจ้าหน้าที่ กยท.) สแกนเพื่อตรวจสอบข้อมูล ความยืนยัน โดยจะต้องสามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบบริหารจัดการการแลกเปลี่ยน ข้อมูลกลาง (API Center) เพื่อตรวจสอบสถานะการมีอยู่ของเอกสารสิทธิ์ สถานะการ บุกรุกพื้นที่ป่า และปริมาณยางผลผลิตคาดการณ์คงเหลือ (Remaining Quota) ของ ผู้ขาย

- ๒.๖.๒.๕. ระบบต้องสามารถคำนวณปริมาณยางผลผลิตคาดการณ์คงเหลือ (Remaining Quota) ของเกษตรกรชาวสวนยางได้ ตามที่ กยท. กำหนด
- ๒.๖.๒.๖. ระบบต้องสามารถแก้ไข และยกเลิกรายการการซื้อ Green Rubber
- ๒.๖.๒.๗. แสดงการแจ้งเตือน กรณีผู้ขาย Green Rubber ไม่มีปริมาณยางผลผลิตคาดการณ์ (Quota) คงเหลือ และกรณีไม่พบข้อมูลผู้ขายจากระบบบริหารจัดการการ แลกเปลี่ยนข้อมูลกลาง (API Center)

๒.๖.๓. ระบบการขาย Green Rubber โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- ๒.๖.๓.๑. สามารถแสดงรายการการขาย Green Rubber จากระบบแพลตฟอร์มซื้อขายของ ผู้ประกอบการยาง และรองรับการกรอง หรือค้นหารายการ เช่น ชนิดยาง เป็นต้น
- ๒.๖.๓.๒. สามารถแสดงรายละเอียดการซื้อ Green Rubber จากระบบแพลตฟอร์ม ซื้อขายของผู้ประกอบการยาง โดยจะต้องสามารถแสดงข้อมูลไม่น้อยกว่า ดังต่อไปนี้
 - ๑) ชนิดยาง
 - ๒) น้ำหนักยาง (กิโลกรัม)
 - ๓) ราคาขาย ต่อกิโลกรัม (บาท)
 - ๔) ชื่อผู้ประกอบการยาง
- ๒.๖.๓.๓. ระบบต้องสามารถสร้างรายการการขาย Green Rubber โดยต้องระบุข้อมูลไม่น้อย กว่าดังต่อไปนี้
 - ๑) ผู้ซื้อ
 - ๒) ชนิดยาง
 - ๓) น้ำหนักยาง (กิโลกรัม) โดยจะต้องสามารถเลือกรายการการซื้อ Green Rubber และระบุน้ำหนักตามรายการการซื้อ
 - ๔) ราคาขาย ต่อกิโลกรัม (บาท)

๒.๖.๓.๔. ระบบต้องสามารถแก้ไข และยกเลิกรายการการขาย Green Rubber

นายธนพันธ์ ชำนาญธนา นายดิษฐ์เดช วัฒนาวร นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร นายธนวัฒน์ เรืองเทพรัตน์ นายธนา วรภักดิ์ นางสาวสัญญาลักษณ์ ผูกมี นางผกามาต สมสุขสวัสดิ์กุล
นายไพโร สุทธิจิตร นายวิญญู ไครมกระโทก นายอนุสรณ์ แซ่ลี้ นายวรรณชัย รัตนชัดเจน นางสาวนันทน์ภัส สายทองแท้ นายปามท ภูริวิญญูธาดา นางสาวศิรินันท์ จันทรู

- ๒.๖.๓.๕. สามารถแสดงเชื่อมโยงข้อมูลการขายไปยังระบบการยืนยันระบบการพิจารณา
ยืนยันการซื้อขาย Green Rubber บนระบบตลาดซื้อขาย Green Rubber (Thai
Rubber Trade: Green Rubber)
- ๒.๖.๓.๖. ระบบต้องสามารถแสดงผลสถานะการยืนยันการซื้อขายของผู้ซื้อจากระบบตลาดซื้อ
ขาย Green Rubber (Thai Rubber Trade: Green Rubber)
- ๒.๖.๔. ระบบบริหาร และจัดการเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งานระบบแพลตฟอร์มซื้อขายของผู้ประกอบการกิจการยาง
- ๒.๖.๔.๑. สามารถบริหารจัดการสิทธิ์การเพิ่ม แก้ไข และระงับข้อมูลเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งานสำหรับ
การเข้าใช้งานระบบแพลตฟอร์มซื้อขายของผู้ประกอบการกิจการยาง โดยต้องสามารถ
ระบุข้อมูลไม่น้อยกว่า ดังต่อไปนี้
- ๑) ชื่อ และนามสกุล
 - ๒) ชื่อผู้ใช้งาน (Username)
 - ๓) รหัสผ่าน (Password)
 - ๔) บทบาทการเข้าใช้งาน (Role)
- ๒.๖.๕. ระบบบริหาร และจัดการข้อมูลของผู้ประกอบการกิจการยาง
- ๒.๖.๕.๑. สามารถแก้ไขข้อมูลของผู้ประกอบการกิจการยาง
- ๒.๖.๕.๒. สามารถปิดบัญชีผู้ใช้งาน และเมื่อปิดบัญชีสำเร็จต้องไม่สามารถทำการเข้าสู่ระบบ
ด้วยชื่อผู้ใช้งาน (Username) และรหัสผ่าน (Password) ดังกล่าว
- ๒.๖.๕.๓. สามารถเปลี่ยนรหัสผ่าน (Password)
- ๒.๖.๖. ระบบรายงาน (Report)
- ๒.๖.๖.๑. สามารถแสดงข้อมูลสำหรับรองรับการนำออกรายงาน (Export)
- ๒.๖.๖.๒. ระบบต้องรองรับการนำออกรายงาน (Export) ข้อมูลรายการการซื้อขาย Green
Rubber ในรูปแบบ excel
- ๒.๖.๖.๓. ระบบต้องรองรับการนำออกรายงาน (Export) ข้อมูลรายการการขาย Green
Rubber ในรูปแบบ excel
- ๒.๖.๖.๔. สามารถกรองช่วงวัน และเวลา สำหรับการแสดงรายการข้อมูลรายการ
บนรายงานดังกล่าว

















๒.๖.๗. ระบบจัดเก็บบันทึกการใช้งาน (Logging)

- ๒.๖.๗.๑. สามารถจัดเก็บประวัติการร้องขออนุมัติการแก้ไขรายการลงทะเบียนผู้ประกอบการ
- ๒.๖.๗.๒. สามารถจัดเก็บประวัติการบันทึก แก้ไข และลบรายการการซื้อขาย Green Rubber
- ๒.๖.๗.๓. สามารถจัดเก็บประวัติการบันทึก แก้ไข และลบรายการการขาย Green Rubber
- ๒.๖.๗.๔. สามารถจัดเก็บประวัติการเพิ่ม แก้ไข ผู้ใช้งานบนระบบ
- ๒.๖.๗.๕. สามารถจัดเก็บประวัติการเข้าใช้งาน

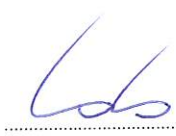
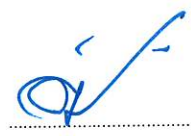
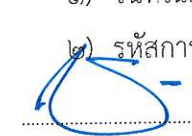
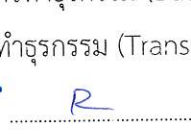
๒.๗. พัฒนาระบบตรวจสอบย้อนกลับ ในรูปแบบ Web Application

๒.๗.๑. พัฒนาระบบตรวจสอบย้อนกลับ สำหรับผู้ซื้อ

- ๒.๗.๑.๑. สามารถแสดงการเข้าสู่ระบบด้วยชื่อผู้ใช้งาน (Username) และรหัสผ่าน (Password) เดียวกันกับระบบตลาดซื้อขาย Green Rubber (Thai Rubber Trade: Green Rubber)
- ๒.๗.๑.๒. ระบบงานที่พัฒนาต้องมีการระบุตัวตนผู้ใช้งานก่อนการใช้งาน โดยทำการตรวจสอบตัวตนผู้ใช้งานด้วยชื่อผู้ใช้งาน (Username) และรหัสผ่าน (Password) ก่อนการใช้งานทุกครั้ง
- ๒.๗.๑.๓. สามารถแสดงรายการ และรายละเอียดประวัติธุรกรรมจากระบบตลาดซื้อขาย Green Rubber (Thai Rubber Trade: Green Rubber) โดยจะต้องสามารถแสดงข้อมูลไม่น้อยกว่าดังต่อไปนี้
 - ๑) วันที่ และเวลาทำธุรกรรม
 - ๒) ผู้ขาย
 - ๓) ชนิดยาง
 - ๔) น้ำหนักยาง (กิโลกรัม)
 - ๕) ราคาขาย ต่อกิโลกรัม (บาท)
 - ๖) แสดงข้อมูลการตรวจสอบและประเมินสินค้ากับรูปแบบสวนยาง โดยเชื่อมต่อข้อมูลจาก API Center

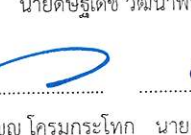
๒.๗.๑.๔. ระบบต้องสามารถออกรายงาน (Export) เอกสาร Transaction Information ในรูปแบบไฟล์นามสกุล .pdf โดยจะต้องประกอบด้วยข้อมูลไม่น้อยกว่า ดังต่อไปนี้

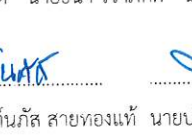
- ๑) วันที่ในการทำธุรกรรม (Date of transaction)
- ๒) รหัสการทำธุรกรรม (Transaction reference number)









- ๓) สถานที่ที่ทำการซื้อขาย (Location of purchase)
- ๔) ช่วงเวลาการเก็บผลผลิต (Time range of production)
- ๕) ผู้ซื้อ หรือบริษัทส่งออก (Raw material Supplier)
- ๖) ชนิดยางที่ซื้อ-ขาย (Raw material)
- ๗) คุณภาพ (Grade)
- ๘) ปริมาณยาง (Volume)
- ๙) เลขรหัสแปลงสวน (GID)
- ๑๐) เนื้อที่ผลผลิต (Yield)
- ๑๑) ประเภทเอกสาร หรือลักษณะที่ดิน (Type of Land)
- ๑๒) พิกัดแหล่งกำเนิดยาง (Geolocation) ประกอบด้วยละติจูด ลองจิจูด และพื้นที่ หน่วยเฮกตาร์
- ๑๓) สถานะการมีเอกสารสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย และสถานะการบุกรุกพื้นที่ป่า (Legality check (right of use)
- ๑๔) ปีปลูก (Grow Year/Year planted)
- ๑๕) ผลการประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment)

๒.๗.๑.๕. แสดงรายการ และรายละเอียดคำร้องขอข้อมูล Geo-Information โดยจะต้องสามารถแสดงข้อมูลไม่น้อยกว่า ดังต่อไปนี้

- ๑) วันที่ และเวลาสร้างคำร้องขอข้อมูล Geo-Information
- ๒) เลขที่รายการคำร้องขอข้อมูล Geo-Information
- ๓) รายการเอกสาร Transaction Information พร้อมน้ำหนักยาง หน่วย เป็นกิโลกรัม สำหรับขอข้อมูล Geo-Information
- ๔) แสดงผลการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล Geo-Information โดยเชื่อมต่อข้อมูลจาก API Center

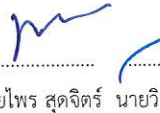
๒.๗.๑.๖. สามารถคำนวณปริมาณ Green Rubber ทั้งหมดที่มีการซื้อสำเร็จ และปริมาณยางคงเหลือ โดยคำนวณปริมาณยางคงเหลือจากปริมาณ Green Rubber ทั้งหมดที่มีการซื้อสำเร็จ ลบด้วยปริมาณ Green Rubber ที่มีการยื่นคำร้องขอออกเอกสาร Geo-Information และผู้ซื้อจะต้องไม่สามารถยื่นคำร้องขอออกเอกสาร Geo-Information กรณีปริมาณ Green Rubber ที่ยื่นคำร้องเกินกว่าปริมาณ Green Rubber คงเหลือ

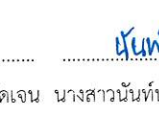


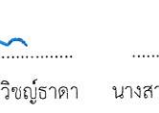
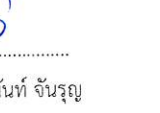








- ๒.๗.๑.๗. สามารถแสดงสถานะผลพิจารณาคำร้องขอข้อมูล Geo-Information จากเจ้าหน้าที่ กยท. กรณีไม่อนุมัติจะต้องสามารถแสดงเหตุผลการไม่อนุมัติคำร้องขอดังกล่าว
- ๒.๗.๑.๘. ระบบต้องสามารถออกรายงาน (Export) ข้อมูล Geo-Information ในรูปแบบไฟล์นามสกุล เช่น .geojson .csv เป็นต้น
- ๒.๗.๑.๙. เอกสาร Transaction Information และข้อมูล Geo-Information จะต้องรองรับมีการรับรองความถูกต้องของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ภายใต้มาตรฐานความปลอดภัยระดับสากล (Certification Authority : CA) โดยจะต้องรองรับการบีบอัดไฟล์และมีระบบรักษาความปลอดภัยโดยจะต้องมีการยืนยันรหัสผ่านทุกครั้งก่อนการใช้งาน
- ๒.๗.๑.๑๐. ระบบบริหาร และจัดการข้อมูลส่วนบุคคล
- ๑) สามารถแสดงการแก้ไขข้อมูลส่วนบุคคล
 - ๒) สามารถควบคุมการปิดบัญชีผู้ใช้งาน และเมื่อปิดบัญชีสำเร็จต้องไม่สามารถทำการเข้าสู่ระบบด้วยชื่อผู้ใช้งาน (Username) และรหัสผ่าน (Password) ดังกล่าว
 - ๓) สามารถการเปลี่ยนรหัสผ่าน (Password)
- ๒.๗.๒. พัฒนาระบบตรวจสอบย้อนกลับ สำหรับเจ้าหน้าที่ กยท.
- ๒.๗.๒.๑. แสดงการเข้าสู่ระบบด้วยชื่อผู้ใช้งาน (Username) และรหัสผ่าน (Password)
- ๒.๗.๒.๒. ระบบงานที่พัฒนาต้องมีการระบุตัวตนผู้ใช้งานก่อนการใช้งาน โดยทำการตรวจสอบตัวตนผู้ใช้งานด้วยชื่อผู้ใช้งาน (Username) และรหัสผ่าน (Password) ก่อนการใช้งานทุกครั้ง
- ๒.๗.๒.๓. ระบบบริหาร และจัดการสถาบันเกษตรกรและกลุ่มพัฒนาชาวสวนยางบนระบบแพลตฟอร์มตลาดสถาบันเกษตรกรและกลุ่มพัฒนาชาวสวนยาง
- ๑) แสดงรายการสถาบันเกษตรกรและกลุ่มพัฒนาชาวสวนยางทั้งหมดบนระบบแพลตฟอร์มตลาดสถาบันเกษตรกรและกลุ่มพัฒนาชาวสวนยาง และรายละเอียดข้อมูลรายสถาบันเกษตรกรและกลุ่มพัฒนาชาวสวนยาง
 - ๒) สามารถแสดงรายชื่อสมาชิกสถาบันเกษตรกรและกลุ่มพัฒนาชาวสวนยาง และรองรับนำออก (Export) รายชื่อสมาชิกสถาบันเกษตรกรและกลุ่มพัฒนาชาวสวนยาง ในรูปแบบ excel

นายธนพันธ์ ชำนาญธนา นายดิษฐเดช วัฒนาพร นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร นายธนวัฒน์ เรืองเทพรัตน์ นายธนา วราภักดิ์ นางสาวสัญญาลักษณ์ ผูกมี นางผกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล

นายไพโร สุทธิจิตร นายวิญญู ไครมกระโทก นายอนุสรณ์ แซ่ลี้ นายวรรณัย รัตนชาติเงิน นางสาวนันท์นภัส สายทองแท้ นายปาลม ภูริวิชญ์ธาดา นางสาวศิรินันท์ จันทรู

- ๓) สามารถแสดงการพิจารณาอนุมัติ หรือไม่อนุมัติคำร้องขอใช้งานแพลตฟอร์มตลาดสถาบันเกษตรกรและกลุ่มพัฒนาชาวสวนยาง กรณีไม่อนุมัติจะต้องสามารถระบุเหตุผลการไม่อนุมัติคำร้องขอดังกล่าว
 - ๔) สามารถแก้ไขข้อมูลสถาบันเกษตรกรและกลุ่มพัฒนาชาวสวนยาง
 - ๕) สามารถระงับการใช้งานระบบแพลตฟอร์มตลาดสถาบันเกษตรกรและกลุ่มพัฒนาชาวสวนยาง โดยเจ้าหน้าที่สถาบันเกษตรกรและกลุ่มพัฒนาชาวสวนยางดังกล่าวจะต้องไม่สามารถเข้าสู่ระบบเพื่อใช้งานระบบแพลตฟอร์มตลาดสถาบันเกษตรกรและกลุ่มพัฒนาชาวสวนยางและเข้าถึงข้อมูลได้
- ๒.๗.๒.๔. ระบบบริหาร และจัดการผู้ประกอบการกิจการยางบนระบบแพลตฟอร์มซื้อขายของผู้ประกอบการกิจการยาง
- ๑) แสดงรายการผู้ประกอบการกิจการยางทั้งหมดบนระบบแพลตฟอร์มซื้อขายของผู้ประกอบการกิจการยาง และรายละเอียดข้อมูลรายผู้ประกอบการกิจการยาง
 - ๒) สามารถการพิจารณาอนุมัติ หรือไม่อนุมัติคำร้องขอใช้งานแพลตฟอร์มซื้อขายของผู้ประกอบการกิจการยาง กรณีไม่อนุมัติจะต้องสามารถระบุเหตุผลการไม่อนุมัติคำร้องขอดังกล่าว
 - ๓) สามารถการแก้ไขข้อมูลผู้ประกอบการกิจการยาง
 - ๔) สามารถระงับการใช้งานระบบแพลตฟอร์มซื้อขายของผู้ประกอบการกิจการยาง โดยเจ้าหน้าที่ผู้ประกอบการกิจการยางดังกล่าวจะต้องไม่สามารถเข้าสู่ระบบเพื่อใช้งานระบบแพลตฟอร์มซื้อขายของผู้ประกอบการกิจการยาง และเข้าถึงข้อมูลได้
- ๒.๗.๒.๕. ระบบการพิจารณาคำร้องขอข้อมูล Geo-Information
- ๑) สามารถแสดงรายการคำร้องขอข้อมูล Geo-Information และรายละเอียดคำร้องดังกล่าว โดยจะต้องประกอบด้วยข้อมูลไม่น้อยกว่า
 - (๑) วันที่ และเวลาสร้างคำร้องขอข้อมูล Geo-Information
 - (๒) เลขที่รายการคำร้องขอข้อมูล Geo-Information
 - (๓) รายการเอกสาร Transaction Information พร้อมน้ำหนักยาง หน่วยเป็นกิโลกรัม
 - (๔) ชื่อผู้ซื้อ หรือบริษัทส่งออก
 - (๕) แสดงผลการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล Geo-Information โดย

เชื่อมต่อข้อมูลจาก API Center

นายธนพันธ์ ชำนาญธนา นายดิษฐเดช วัฒนาวร นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร นายธนวัฒน์ เรืองเทพรัตน์ นายธนา วรภักดิ์ นางสาวสัญญาลักษณ์ ผูกมี นางผกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล
นายไพโร สุทธิจิตร นายวิญญู ไครมกระโทก นายอนุสรณ์ แซ่ตั้ง นายวรรณัย รัตนชัตเจน นางสาวนันท์นภัส สายทองแท้ นายปามท ภูริขันธ์ธาดา นางสาวศิรินันท์ จันทรู

๒) สามารถพิจารณาอนุมัติ หรือไม่อนุมัติคำร้องขอข้อมูล Geo-Information กรณีไม่อนุมัติจะต้องสามารถระบุเหตุผลการไม่อนุมัติคำร้องขอดังกล่าว

๒.๗.๓. พัฒนาการเชื่อมโยงข้อมูลการตรวจสอบและประเมิน (Due Diligence) โดยเชื่อมต่อข้อมูลผ่านระบบบริหารจัดการการแลกเปลี่ยนข้อมูลกลาง (API Center) โดยดำเนินการพิจารณาจากข้อมูลอย่างน้อยต่อไปนี

๒.๗.๓.๑. การตรวจสอบเอกสาร Transaction Information

๒.๗.๓.๒. การเปรียบเทียบข้อมูลแผนที่ทับซ้อนกับข้อมูลแผนที่รูปแปลงสวนยาง ตามที่ กยท. กำหนด

๒.๗.๓.๓. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบฟอร์มการประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment)

๒.๗.๓.๔. ระบบการแสดงผลข้อมูลผู้ซื้อ Green Rubber

๑) แสดงรายการผู้ซื้อ Green Rubber

๒) แสดงรายละเอียดข้อมูลของผู้ซื้อ Green Rubber โดยจะต้องแสดงข้อมูลไม่น้อยกว่าดังต่อไปนี้

(๑) ชื่อ และนามสกุล หรือชื่อนิติบุคคลของผู้ซื้อ

(๒) ปริมาณ Green Rubber ทั้งหมดที่มีการซื้อสำเร็จ

(๓) ปริมาณ Green Rubber ที่มีการยื่นคำร้องขอออกเอกสาร Geo-Information

(๔) ปริมาณ Green Rubber คงเหลือ โดยคำนวณปริมาณ Green Rubber คงเหลือจากปริมาณ Green Rubber ทั้งหมดที่มีการซื้อสำเร็จ ลบด้วยปริมาณ Green Rubber ที่มีการยื่นคำร้องขอออกเอกสาร Geo-Information

๒.๗.๓.๕. ระบบบริหาร และจัดการข้อมูลเกษตรกรชาวสวนยาง

๑) แสดงรายการ และรายละเอียดข้อมูลของเกษตรกรชาวสวนยาง ที่มีเอกสารสิทธิ ถูกต้องตามกฎหมาย และไม่มีการบุกรุกพื้นที่ป่า โดยจะต้องแสดงข้อมูลไม่น้อยกว่าดังต่อไปนี้

(๑) ชื่อ และนามสกุลเกษตรกรชาวสวนยาง

(๒) ปริมาณยางผลผลิตคาดการณ์ (Quota)

(๓) ปริมาณยางผลผลิตคงเหลือ

(๔) ปริมาณยางผลผลิตที่มีการซื้อขายสำเร็จ

นายธนพันธ์ ชำนาญธนา นายดิษฐ์เดช วัฒนาพร นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร นายธนวัฒน์ เรืองเทพรัตน์ นายธนา วราภักดิ์ นางสาวสัณณลักษณ์ ผูกมี นางผกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล

นายไพโร สุตจิตร นายวิญญู โครมกระโทก นายอนุสรณ์ แซ่ลี้ นายวรรณัย รัตนชาติเจน นางสาวนันท์นภัส สายทองแท้ นายปานท ภูริวิญญูธาดา นางสาวศิรินันท์ จันทรู

(๕) รายละเอียดแปลงสวนยาง

(๖) แสดงผลการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล Geo-Information โดย
เชื่อมต่อข้อมูลจาก API Center

๒) รองรับการระงับการซื้อขาย Green Rubber ของเกษตรกร

๓) ระบบจะต้องรองรับการบันทึก และแก้ไขปริมาณยางผลผลิตคาดการณ์
(Remaining Quota) ของเกษตรกรชาวสวนยางได้

๒.๗.๓.๖. ระบบจะต้องรองรับการประเมินความเสี่ยงในแต่ละเกษตรกรชาวสวนยาง โดยมี
รายละเอียดดังต่อไปนี้

๑) แสดงรายการประวัติการแก้ไขข้อมูลความเสี่ยง

๒) สามารถบันทึก และแก้ไขข้อมูลความเสี่ยง ในรูปแบบกล่องเลือก
(Checkbox) โดยแบบฟอร์มดังกล่าวจะเป็นไปตามที่ กยท.กำหนด

๓) สามารถสร้างแบบฟอร์มประเมินความเสี่ยงเพิ่มเติมได้ตามที่ กยท. กำหนด

๒.๗.๓.๗. ระบบบริหาร และจัดการเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งานระบบตรวจสอบย้อนกลับ สำหรับ
เจ้าหน้าที่ กยท.

๑) แสดงรายการข้อมูลเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งานระบบตรวจสอบย้อนกลับ และรองรับ
การกรอง หรือค้นหารายการ เช่น ค้นหาด้วยชื่อผู้ใช้งาน เป็นต้น

๒) แสดงรายละเอียดข้อมูลเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งานระบบตรวจสอบย้อนกลับ โดย
จะต้องสามารถแสดงข้อมูลไม่น้อยกว่าดังต่อไปนี้

(๑) ชื่อ และนามสกุล

(๒) ชื่อผู้ใช้งาน (Username)

(๓) รหัสผ่าน (Password)

(๔) บทบาทการเข้าใช้งาน (Role)

๓) สามารถการเพิ่มเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งานสำหรับการเข้าใช้งานระบบตรวจสอบ
ย้อนกลับ โดยต้องสามารถระบุข้อมูลไม่น้อยกว่า ดังต่อไปนี้

(๑) ชื่อ และนามสกุล

(๒) ชื่อผู้ใช้งาน (Username)

(๓) รหัสผ่าน (Password)

(๔) บทบาทการเข้าใช้งาน (Role)

๔) สามารถแก้ไขเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งานระบบตรวจสอบย้อนกลับ

นายธนพันธ์ ชำนาญธนา นายดิษฐ์เดช วัฒนานพร นายชัยวัฒน์ ยศทิเมสาร์ นายธนวัฒน์ เรืองเทพรัชต์ นายธนา วราภักดิ์ นางสาวสิริคุณลักษณ์ สุกมี นางสาวผกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล
นายไพโร สุตจิตร นายวิญญู โครมกระโทก นายอนุสรณ์ แซ่ลี้ นายวรรณัย รัตนชาติเจน นางสาวนันทน์ภัส สายทองแท้ นายปาลม ภูริวิญญูธาดา นางสาวศิรินันท์ จันทรู

- ๕) สามารถระงับการใช้งานระบบของเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งานระบบตรวจสอบย้อนกลับ โดยเจ้าหน้าที่ดังกล่าวจะต้องไม่สามารถเข้าสู่ระบบและเข้าถึงข้อมูลได้

๒.๘. พัฒนาระบบรายงาน (Report & Dashboard)

- ๒.๘.๑. ระบบจะต้องสามารถการออกรายงาน โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

๒.๘.๑.๑. สามารถออกรายงานในรูปแบบ .pdf และ excel ได้

๒.๘.๑.๒. สามารถออกรายงาน ไม่น้อยกว่า ๕ รายงาน

๒.๘.๑.๓. ระบบจะต้องรองรับการเลือกช่วงเวลา เพื่กรองข้อมูลการแสดงผลรายงานตามที่ กยท. กำหนด

- ๒.๘.๒. ระบบจะต้องสามารถแสดงผลในรูปแบบ Dashboard ได้โดยอ้างอิงจากข้อมูลที่มีอยู่ในระบบ และเป็นไปตามที่ กยท. กำหนด

๒.๙. พัฒนาระบบจัดเก็บบันทึกการใช้งาน (Logging)

- ๒.๙.๑. แสดงการเรียกดุรายการประวัติการใช้งาน (Logging) และสามารถกรองช่วงวัน และเวลา สำหรับการแสดงผล บนระบบตรวจสอบย้อนกลับสำหรับเจ้าหน้าที่ กยท.

- ๒.๙.๒. ระบบจะต้องสามารถบันทึกประวัติการใช้งาน (Logging) ได้อย่างน้อยดังต่อไปนี้

๒.๙.๒.๑. รายการประวัติการใช้งาน (Logging) บนระบบตลาดสถาบันเกษตรกรและกลุ่มพัฒนาชาวสวนยาง ประกอบด้วย

- ๑) รายการประวัติการร้องขออนุมัติการแก้ไขรายการลงทะเบียนสถาบันเกษตรกรและกลุ่มพัฒนาชาวสวนยาง
- ๒) รายการประวัติการบันทึก แก้ไข และลบรายการการซื้อขายยาง
- ๓) รายการประวัติการเพิ่ม แก้ไข ผู้ใช้งานบนระบบ
- ๔) รายการประวัติการเข้าใช้งาน

๒.๙.๒.๒. รายการประวัติการใช้งาน (Logging) บนระบบผู้ประกอบการยาง ประกอบด้วย

- ๑) รายการประวัติการร้องขออนุมัติการแก้ไขรายการลงทะเบียนผู้ประกอบการยาง
- ๒) รายการประวัติการบันทึก แก้ไข และลบรายการการซื้อขาย Green Rubber
- ๓) รายการประวัติการบันทึก แก้ไข และลบรายการการขาย Green Rubber
- ๔) รายการประวัติการเพิ่ม แก้ไข ผู้ใช้งานบนระบบ
- ๕) รายการประวัติการเข้าใช้งาน

นายธนพันธ์ ชำนาญธนา นายดิษฐ์เดช วัฒนาพร นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร นายธนวัฒน์ เรืองเทพรัตน์ นายธนา วรภักดิ์ นางสาวสัณณลักษณ์ ผูกมี นางผกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล
นายไพโร สุตจิตร นายวิญญู ไครมกระโทก นายอนุสรณ์ แซ่ลี้ นายวรรณัย รัตนชิตเจน นางสาวนันทน์กมล สายทองแท้ นายปณท ภูริวิญญูธาดา นางสาวศิรินันท์ จันทรู

๒.๙.๒.๓. รายการประวัติการใช้งาน (Logging) บนระบบตรวจสอบย้อนกลับ ประกอบด้วย

- ๑) รายการประวัติการยื่นคำขอข้อมูล Geo-Information
- ๒) รายการประวัติการเพิ่ม แก้ไข ผู้ใช้งานระบบ

๒.๑๐. พัฒนาระบบบริหารจัดการการแลกเปลี่ยนข้อมูลกลาง (API Center)

๒.๑๐.๑. ดำเนินการติดตั้งระบบบริหารจัดการการแลกเปลี่ยนข้อมูลกลางบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย และตั้งค่าการทำงานให้ระบบสามารถทำงานร่วมกับระบบที่เกี่ยวข้องได้ พร้อมจัดทำรายงานผลการติดตั้ง

๒.๑๐.๒. ดำเนินการพัฒนา API ตามผลการออกแบบ โดยเชื่อมต่อข้อมูลผ่านระบบบริหารจัดการการแลกเปลี่ยนข้อมูลกลาง (API Center) ที่ทาง กยท. เป็นผู้จัดเตรียมข้อมูลไว้ให้ โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

๒.๑๐.๒.๑. พัฒนาหรือจัดทำ API ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลของ กยท. ในโครงการสนับสนุนกระบวนการตรวจสอบย้อนกลับผลผลิตยางพารา (Traceability)

๒.๑๐.๒.๒. เชื่อมต่อระบบไปยังระบบฐานข้อมูลหรือแหล่งข้อมูลของ กยท. เพื่อนำชุดข้อมูลที่กำหนดมาให้บริการผ่าน API Gateway

๒.๑๐.๒.๓. กำหนดตั้งค่ากลุ่มประเภทของ API ที่พัฒนาขึ้น เพื่อให้ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการควบคุมตั้งค่าการใช้งาน API ต่างๆ และควบคุมการตั้งค่าต่างๆ สำหรับผู้ขอใช้งาน API

๒.๑๐.๒.๔. กำหนดค่าเริ่มต้นในการอนุญาตการเข้าถึง API โดยจัดให้มีหน้าจอลงทะเบียนผู้ใช้งานเพื่อขอใช้งาน API ที่สนับสนุนมาตรฐานความปลอดภัยในการใช้งาน API เช่น OAuth หรือ API Key เป็นอย่างน้อย

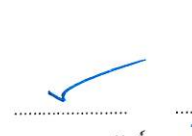
๒.๑๐.๒.๕. ตั้งค่าให้ผู้ดูแลระบบสามารถตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบและสถิติการใช้งาน API ได้

๒.๑๐.๒.๖. ในกรณีที่ข้อมูลที่เชื่อมโยงได้มาไม่ถูกต้อง ให้ผู้รับจ้างทำการดำเนินการพัฒนาระบบนั้น ๆ ใหม่ เพื่อให้ได้มาข้อมูลที่ถูกต้อง

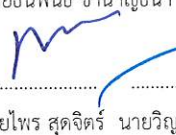
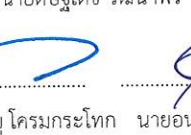
๒.๑๐.๒.๗. กำหนดค่าปรับแต่งระบบ Portal สำหรับผู้ใช้งาน API เพื่อสนับสนุนผู้ใช้งานในด้านต่างๆ ได้แก่ ลงทะเบียน, ลงชื่อเข้าใช้, ค้นหา API และจัดการสมัครเพื่อขอใช้บริการแลกเปลี่ยนข้อมูลผ่าน API ได้



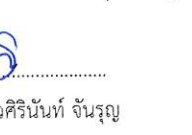








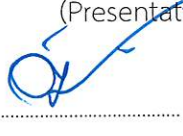
- ๒.๑๐.๓. ดำเนินการทดสอบการทำงานของ API ที่ได้ดำเนินการพัฒนา โดยมีขั้นตอนดังนี้
- ๒.๑๐.๓.๑. การทดสอบการเชื่อมโยงระบบ (Integration Test)
- ๒.๑๐.๓.๒. การทดสอบการยอมรับระบบ (User Acceptance Test) ดำเนินการร่วมกับเจ้าหน้าที่ของ กยท. พร้อมจัดทำเอกสารสรุปผลการทดสอบระบบ
- ๒.๑๐.๔. ระบบที่พัฒนาจะต้องทำหน้าที่เป็นตัวกลางสำหรับเชื่อมโยงข้อมูลภายในระบบต่าง ๆ ได้ โดยที่ไม่น้อยไปกว่าขอบเขตงานภายใต้ข้อกำหนดของระบบงานคอมพิวเตอร์ ในเอกสารแนบ ๒
- ๒.๑๐.๕. ระบบที่พัฒนาจะต้องรองรับการเรียกใช้ข้อมูลจากระบบงานอื่นที่นอกเหนือขอบเขตงานได้ โดยจะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดที่ระบบบริหารจัดการการแลกเปลี่ยนข้อมูลกลาง (API Center) กำหนด (API Specification) และรองรับการให้บริการข้อมูลที่มีอยู่ในขอบเขตงานได้ตามที่ กยท. กำหนด
- ๒.๑๐.๖. ระบบจะต้องทำการยืนยัน และพิสูจน์ตัวตน (Authentication) และอนุญาตสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูล (Authorize) เพื่อให้บริการชุดข้อมูล Web Services ตามสิทธิ์ที่ได้รับ

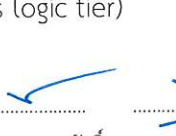
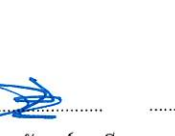
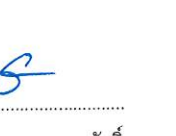
๓. พัฒนาระบบตลาดซื้อขายยางพารา Green Rubber (Thai Rubber Trade: Green Ruber) ในรูปแบบ Mobile Application

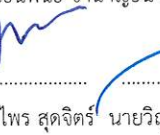
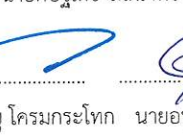
- ๓.๑. พัฒนาระบบตลาดซื้อขายยางพารา Green Ruber (Thai Rubber Trade: Green Rubber) สำหรับผู้ซื้อ
- ๓.๑.๑. สามารถใช้งานได้เหมือนข้อ ๒.๔.๑
- ๓.๒. พัฒนาระบบตลาดซื้อขายยางพารา Green Rubber (Thai Rubber Trade: Green Rubber) สำหรับผู้ขาย
- ๓.๒.๑. สามารถใช้งานได้เหมือนข้อ ๒.๔.๒
- ๓.๓. พัฒนาระบบตลาดซื้อขายยางพารา Green Rubber (Thai Rubber Trade: Green Rubber) สำหรับเจ้าหน้าที่ กยท.
- ๓.๓.๑. สามารถใช้งานได้เหมือนข้อ ๒.๔.๓

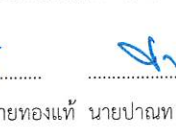
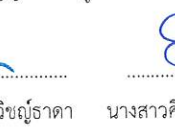
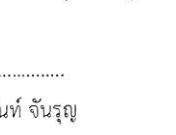
๔. ข้อกำหนดทั่วไปของการพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์

- ๔.๑. ออกแบบ และพัฒนาระบบสถาปัตยกรรม ๓-tier โดยต้องแยกพัฒนาส่วนของการแสดงผล (Presentation tier) ออกจากส่วนการคำนวณ (Business logic tier)

- ๔.๒. ระบบที่ออกแบบ และพัฒนาขึ้นต้องสามารถทำงานได้ในรูปแบบของคอนเทนเนอร์ (Container หรือ Docker)
- ๔.๓. ออกแบบ และพัฒนาระบบด้วยรูปแบบของไมโครเซอร์วิส (Microservice) เพื่อรองรับการพัฒนาต่อยอดในอนาคต
- ๔.๔. ระบบที่ออกแบบและพัฒนาต้องมีคุณสมบัติของ High Availability
- ๔.๕. เว็บแอปพลิเคชันที่พัฒนาต้องรองรับการแสดงผลได้ทั้งบนเบราว์เซอร์ (Browser) ในเครื่องคอมพิวเตอร์ และบนโทรศัพท์มือถือ (Responsive)
- ๔.๖. เว็บแอปพลิเคชันที่พัฒนาต้องสามารถใช้งานได้บน Google chrome รุ่น ๘๖ Firefox รุ่น ๘๒ บนระบบปฏิบัติการวินโดวส์ (Windows) รุ่น ๑๐ และ Safari รุ่น ๑๔ บนระบบปฏิบัติการแมคโอเอส (macOS) รุ่น ๑๐.๑๔ ได้เป็นอย่างน้อย
- ๔.๗. โมบายแอปพลิเคชันที่พัฒนาต้องอยู่ในรูปแบบของ Native Mobile Application และสามารถใช้งานได้ทั้งในระบบปฏิบัติการไอโอเอส (iOS) รุ่น ๑๔ และแอนดรอยด์ (Android) รุ่น ๑๑ ได้เป็นอย่างน้อย
- ๔.๘. สามารถจัดเก็บข้อมูลได้ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ รวมไปถึงรองรับการแสดงผลทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ
- ๔.๙. รองรับการส่งผ่านข้อมูลที่มีความปลอดภัยด้วยโปรโตคอลที่มีการเข้ารหัส เช่น Transport Layer Security (TLS) หรือ Secure Socket Layer (SSL) ที่ กยท.จัดเตรียมไว้ให้ได้
- ๔.๑๐. รองรับการเชื่อมโยงกับส่งอีเมลเซิร์ฟเวอร์ (Mail server) ที่ทาง กยท.จัดเตรียมไว้เพื่อส่งอีเมลแจ้งเตือน ถึงผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้องได้
- ๔.๑๑. มีการออกแบบ และพัฒนาเพื่อจัดเก็บบันทึกการทำงาน (Log) และสามารถตรวจสอบบันทึกการทำงานย้อนหลังได้อย่างน้อยดังต่อไปนี้
- ๔.๑๑.๑. ข้อมูลระบุตัวตนการใช้งาน
 - ๔.๑๑.๒. บันทึกการเปลี่ยนแปลงของข้อมูล เช่น การเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูล เป็นต้น
 - ๔.๑๑.๓. ข้อมูลความผิดพลาดของระบบ
 - ๔.๑๑.๔. ข้อมูลการใช้งานของผู้ดูแลระบบ
- ๔.๑๒. ระบบที่พัฒนาในส่วนฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) ต้องใช้ฐานข้อมูล Oracle EE๑๙C ของ กยท. ที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน
- ๔.๑๓. ระบบที่พัฒนาในส่วนของการให้บริการข้อมูลแผนที่ต้องใช้ระบบ Web Map Service ในการให้บริการข้อมูล
- ๔.๑๔. ระบบที่พัฒนาต้องมีการประยุกต์ใช้ข้อมูลทางด้าน Remote Sensing มาช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูล

นายธนพันธ์ ชำนาญธนา นายดิษฐเดช วัฒนาวร นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร นายธนวัฒน์ เรืองเทพรัชต์ นายธนา วรภักดิ์ นางสาวสัญญาลักษณ์ ผูกมี นางผกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล

นายไพโร สุตจิตร นายวิญญู ไครมกระโทก นายอนุสรณ์ แซ่ลี้ นายวรรณัย รัตนชาติเจน นางสาวนันทน์ภัส สายทองแท้ นายปณท ภูริวิญญูธาดา นางสาวศิรินันท์ จันทรู

๕. ผู้รับจ้างต้องจัดทำเอกสารชุดข้อมูลสำคัญของระบบสารสนเทศโครงการสนับสนุนกระบวนการการตรวจสอบย้อนกลับผลผลิตยางพารา (Traceability) ดังต่อไปนี้

๕.๑. คำอธิบายชุดข้อมูลดิจิทัล หรือเมทาดาทา (Metadata)

๕.๒. สถาปัตยกรรมข้อมูล

๕.๓. การกำหนดสิทธิ์ และบทบาทหน้าที่

๕.๔. List of Data

๕.๕. หมวดหมู่ของข้อมูล (Data Category)

๕.๖. บัญชีข้อมูล

นายธนพันธ์ ชำนาญธนา นายดิษฐเดช วัฒนาวพร นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร นายธนวัฒน์ เรืองเทพรัตน์ นายธนา วรภักดิ์ นางสาวสัญญาลักษณ์ ผูกมี นางผกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล

นายไพโร สุตจิตร นายวิญญู ไครมกระโทก นายอนุสรณ์ แซ่ลี้ นายวรรณัย รัตนชาติเจน นางสาวนันท์นภัส สายทองแท้ นายปณท ภูริวิญญูธาดา นางสาวศิรินันท์ จันธุญ

การติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ และระบบงานคอมพิวเตอร์

๑. ข้อกำหนดทั่วไป

๑.๑. สถานที่ติดตั้ง

- ๑.๑.๑. ผู้รับจ้างต้องทำการสำรวจสถานที่ตั้ง และดำเนินการออกแบบรายละเอียดการติดตั้ง พร้อมทำแผนการติดตั้งให้การยางแห่งประเทศไทยเห็นชอบโดยสามารถทำงานร่วมกับระบบเครือข่ายของการยางแห่งประเทศไทยได้เป็นอย่างดี
- ๑.๑.๒. ศูนย์คอมพิวเตอร์หลัก หรือสถานที่ที่การยางแห่งประเทศไทยกำหนด ทั้งนี้การยางแห่งประเทศไทยขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงสถานที่ติดตั้งตามความเหมาะสม โดยหากมีการเปลี่ยนแปลงสถานที่ติดตั้งการยางแห่งประเทศไทยจะแจ้งให้ทราบล่วงหน้าก่อนการติดตั้ง

๑.๒. สิทธิในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Software License)

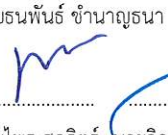
- ๑.๒.๑. ระบบงานที่เสนอจะต้องเป็นลิขสิทธิ์ หรือสิทธิบัตรที่ถูกต้องตามกฎหมาย ในกรณีที่มิผู้กล่าวอ้างหรือใช้สิทธิเรียกร้องใดๆ ว่ามีการละเมิดลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตรเกี่ยวกับระบบงานคอมพิวเตอร์ที่เสนอ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทั้งปวงเพื่อให้การกล่าวอ้างหรือการเรียกร้องดังกล่าวระงับสิ้นไปโดยเร็ว และผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ชำระค่าเสียหายและค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นทั้งหมด การยางแห่งประเทศไทยต้องได้รับสิทธิ์ชอบด้วยกฎหมายในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ทั้งหมดของระบบงานคอมพิวเตอร์ รวมทั้งห้ามมิให้เพิกถอนดังกล่าวโดยผู้รับจ้างต้องชำระค่าเสียหายและค่าใช้จ่ายใดๆ แทน การยางแห่งประเทศไทยทั้งสิ้น
- ๑.๒.๒. สิทธิการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Software License) ทั้งหมดในระบบคอมพิวเตอร์และระบบงานคอมพิวเตอร์ ตามเอกสารแนบ ๑ และเอกสารแนบ ๒ ประกอบด้วยสิทธิการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่างๆ
- ๑.๒.๓. สิทธิการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Software) พร้อม Source Code ที่ได้มีการดัดแปลงแก้ไข หรือเพิ่มเติม (Customization) เพื่อให้ระบบงานคอมพิวเตอร์สมบูรณ์ตามวัตถุประสงค์ของสัญญานี้ให้ตกเป็นกรรมสิทธิ์ของการยางแห่งประเทศไทย ผู้รับจ้างต้องส่งมอบให้การยางแห่งประเทศไทย และการยางแห่งประเทศไทยได้สิทธิ์ในการใช้และการพัฒนาเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติม และต้องดำเนินการให้การยางแห่งประเทศไทยใช้สิทธิการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Software License) ที่เกี่ยวข้องกับระบบงานคอมพิวเตอร์ทั้งหมด

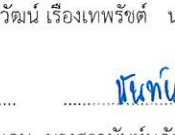


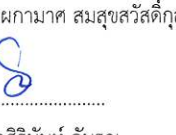








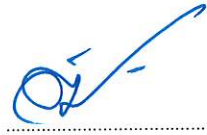
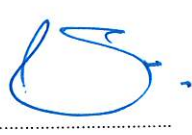



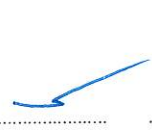
๒. การติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์

- ๒.๑. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ที่ใช้สำหรับระบบการบริหารจัดการฐานข้อมูลระบบสารสนเทศโครงการสนับสนุนกระบวนการการตรวจสอบย้อนกลับผลผลิตยางพารา (Traceability) โดยมีการบริหารจัดการทรัพยากร (Resource) อย่างเหมาะสมกับการใช้งาน
- ๒.๒. ผู้รับจ้างต้องติดตั้งและตั้งค่าเครื่องมือบริหารจัดการส่วนกลาง (Centralize Management) สำหรับบริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนที่สามารถทำงานแบบ HA ได้
- ๒.๓. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งเครื่องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์เครือข่ายให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ กรณีที่ยังต้องจัดหาอุปกรณ์เพิ่มเติมในการเชื่อมต่อกันระหว่างอุปกรณ์ โดยค่าใช้จ่ายทั้งหมดเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง
- ๒.๔. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ตามการออกแบบที่ได้รับพิจารณาและอนุมัติแล้ว ทั้งที่ DC Site ของ กยท.
- ๒.๕. ผู้รับจ้างต้องติดตั้งและตั้งค่า Configuration อุปกรณ์เครือข่าย (Switch) และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องที่เชื่อมต่อกับระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย เพื่อให้ระบบสารสนเทศโครงการสนับสนุนกระบวนการตรวจสอบย้อนกลับผลผลิตยางพารา (Traceability) สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ
- ๒.๖. จัดทำคู่มือการติดตั้งระบบงานและการตั้งค่าของระบบ (Setting Configuration)

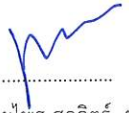
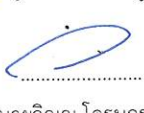
๓. ข้อกำหนดด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

- ๓.๑. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทำเอกสารประกอบต่าง ๆ ในการปฏิบัติงาน ให้สอดคล้องตามมาตรฐานความมั่นคงปลอดภัย ISO ๒๗๐๐๑ โดยต้องดำเนินการอย่างน้อยดังนี้
 - ๓.๑.๑. การขอเปลี่ยนแปลง Software หรือ Firmware ของอุปกรณ์ทั้งหมดตามเอกสารแนบ ๑ และเอกสารแนบ ๒ ทั้งแบบ Upgrade และ Downgrade เป็น Version ใหม่ หรือ Release ใหม่
 - ๓.๑.๒. การขอปิดหรือปรับปรุงหรือแก้ไข ระบบเครือข่าย เพื่อตรวจสอบหรือแก้ไขปัญหาของระบบเครือข่าย ระบบงาน/ที่เกี่ยวข้อง
 - ๓.๑.๓. การบำรุงรักษา (Preventive Maintenance : PM) ระบบคอมพิวเตอร์และระบบงานคอมพิวเตอร์ทั้งหมดตามเอกสารแนบ ๑ และเอกสารแนบ ๒
 - ๓.๑.๔. ผู้รับจ้างต้องตระหนักถึงการรักษาความปลอดภัยในข้อมูลและทรัพย์สินรวมทั้งความปลอดภัยของบุคลากรของการยางแห่งประเทศไทยในช่วงเวลาที่ยังปฏิบัติงานให้การยางแห่งประเทศไทยอย่างเคร่งครัด









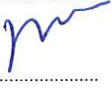

- ๓.๑.๕. ต้องปฏิบัติตามข้อตกลงในการไม่เปิดเผยความลับ รวมทั้งเงื่อนไขอื่นหรือข้อกำหนดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการไม่เปิดเผยความลับของข้อมูลสำคัญของการยางแห่งประเทศไทย
- ๓.๑.๖. ในช่วงเวลาที่ผู้รับจ้างทำงานให้ การยางแห่งประเทศไทย ผู้รับจ้างต้องยินยอมให้การยางแห่งประเทศไทย ตรวจสอบการทำงานได้โดยไม่มีเงื่อนไข
- ๓.๑.๗. ห้ามมิให้นำอุปกรณ์ประมวลผลหรือสื่อบันทึกข้อมูล ที่ไม่ใช่ของการยางแห่งประเทศไทย มาต่อเชื่อมเข้ากับระบบเครือข่ายสื่อสารของการยางแห่งประเทศไทยโดยเด็ดขาด เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากการยางแห่งประเทศไทยโดยเครื่องที่ได้รับอนุญาตต้องต่อเชื่อมในตำแหน่งที่ระบุไว้เท่านั้น
- ๓.๑.๘. ข้อมูลและสื่อบันทึกข้อมูลที่จัดเก็บอยู่ในลำดับชั้นความลับขึ้นไป ห้ามมิให้นำออกไปใช้งานโดยไม่ได้รับอนุญาตจากการยางแห่งประเทศไทยโดยเด็ดขาด
- ๓.๑.๙. ห้ามมิให้เคลื่อนย้ายอุปกรณ์ของการยางแห่งประเทศไทยโดยเด็ดขาด เว้นแต่ได้รับอนุญาตโดยการดำเนินการดังกล่าว การยางแห่งประเทศไทยจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ ติดตาม ควบคุม ทุกครั้ง
- ๓.๑.๑๐. ห้ามนำบุคคลภายนอก ที่ไม่มีรายชื่อนอกเหนือจากที่ได้แจ้งไว้ต่อการยางแห่งประเทศไทย เข้าพื้นที่ควบคุมความปลอดภัยโดยเด็ดขาด
- ๓.๑.๑๑. ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ที่การยางแห่งประเทศไทยกำหนดเท่านั้น หากต้องการปฏิบัติงานในพื้นที่อื่นที่นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ต้องได้รับอนุญาตจากการยางแห่งประเทศไทยก่อนทุกครั้ง
- ๓.๑.๑๒. ผู้รับจ้างต้องยื่นข้อเสนอตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้นและจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน และลงลายมือชื่อของผู้รับจ้างให้ชัดเจน
- ๓.๑.๑๓. ต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. Personal Data Protection Act (PDPA)

















การสนับสนุนและการฝึกอบรม

๑. การบริการสนับสนุน

ผู้รับจ้างต้องเตรียมบุคลากรที่มีประสบการณ์และมีคุณภาพในการติดตั้งใช้งานระบบคอมพิวเตอร์และระบบงานคอมพิวเตอร์ทุกรายการที่เสนอ เพื่อบริการสนับสนุนการปฏิบัติงานและถ่ายทอดความรู้ให้บุคลากรของ กยท. ทุกครั้งตามที่ กยท. ร้องขอตลอดระยะเวลาการรับประกันโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

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

๒. การฝึกอบรม

๒.๑. ผู้รับจ้างต้องจัดการฝึกอบรมบุคลากรของ กยท. ก่อนหรือหลังการติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์และระบบงานคอมพิวเตอร์ที่มาในโครงการ เพื่อรองรับภาคปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามรายละเอียด ดังนี้

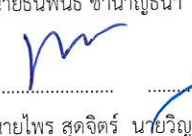
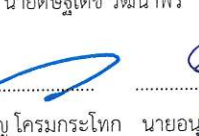
ลำดับ	รายละเอียดหลักสูตร	จำนวนคน ไม่น้อยกว่า	จำนวนวัน	คุณสมบัติผู้เข้าอบรม
๑.	หลักสูตรการบริหาร และจัดการข้อมูลของผู้ดูแลระบบ และรายงาน	๖๐	๑	เจ้าหน้าที่ (ผู้ดูแลระบบ)
๒.	การใช้งานโปรแกรมประยุกต์ระบบตลาดซื้อขายยาง Green Rubber (Thai Rubber Trade : Green Rubber)	๓๐	๑	กลุ่มบริษัท (ผู้ใช้งาน)
๓.	การใช้งานโปรแกรมประยุกต์ระบบแพลตฟอร์มตลาดสถาบันเกษตรกรและกลุ่มพัฒนาชาวสวนยาง อบรมที่ สตก.จ.แต่ละแห่ง ๘ ตลาด	๑๖๐	๑	สถาบันเกษตรกรและกลุ่มพัฒนาชาวสวนยาง (ผู้ใช้งาน)
๔.	การใช้งานโปรแกรมประยุกต์ระบบแพลตฟอร์มซื้อขายของผู้ประกอบการกิจการยาง	๓๐	๑	กลุ่มผู้ประกอบการกิจการยาง (ผู้ใช้งาน)

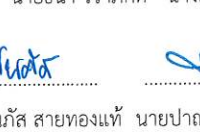


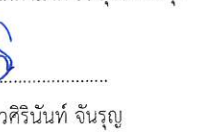








๕	ระบบบริหารจัดการการแลกเปลี่ยนข้อมูล กลาง (API Center)	๑๐	๓	เจ้าหน้าที่ (ผู้ดูแลระบบ)
---	--	----	---	------------------------------

๒.๒. ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายการฝึกอบรมทั้งหมด โดยรวมถึงค่าวิทยากร สถานที่ อุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกอบรม สื่อการสอน เอกสาร อาหารกลางวัน อาหารว่างและเครื่องดื่ม ค่าเดินทาง ค่าที่พัก ผู้เข้าร่วมอบรม ตามระเบียบที่ กยท.กำหนด

๒.๓. การฝึกอบรมจะต้องประกอบด้วยบรรยายในห้องเรียนหรือการปฏิบัติงานจริง (On the Job Training) หรือออนไลน์ ตามที่ กยท.กำหนด

๒.๔. ผู้รับจ้างต้องทำแผนการฝึกอบรม และรายละเอียดของการฝึกอบรมในแต่ละหัวข้อวิชารายละเอียดคุณสมบัติของวิทยากร ส่งมอบให้แก่ กยท. พิจารณาก่อนจึงจะดำเนินการฝึกอบรมได้

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

๓. เอกสารคู่มือ

ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบเอกสารคู่มือต่างๆ ไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ ดังนี้

๓.๑. คู่มือและเอกสารทั้งหมดที่จัดทำให้ กยท. จะต้องได้รับความเห็นชอบจาก กยท. (ผอ.ฝศย. เห็นชอบเสนอ ผวก. อนุมัติ) ในเรื่องเนื้อหาสาระและรูปแบบการนำเสนอก่อน

๓.๒. ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบเอกสารคู่มือต่างๆ ไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ ดังนี้

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

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

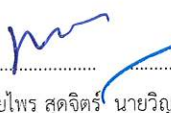
(๓) กยท. มีสิทธิ์ที่จะสำเนาและคัดลอกข้อความบางส่วนของเอกสารและคู่มือใดๆ ที่ผู้รับจ้างส่งมอบให้ภายใต้สัญญา เพื่อให้ใช้งานภายใน กยท.



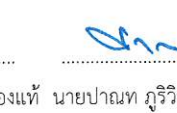














เงื่อนไขการรับประกันและซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์ ระบบงานคอมพิวเตอร์

๑. การรับประกันและซ่อมแซมแก้ไข ระบบคอมพิวเตอร์ และซอฟต์แวร์

ผู้รับจ้างต้องรับประกัน ซ่อมแซม แก้ไขข้อขัดข้องที่เกิดขึ้นทั้งหมด หรือเปลี่ยนแทนระบบคอมพิวเตอร์ และระบบงานคอมพิวเตอร์ ทุกรายการที่เสนอ อันเนื่องจากข้อผิดพลาดของการใช้งานตลอดระยะเวลาประกัน และปฏิบัติตามเงื่อนไขต่อไปนี้

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. ผู้รับจ้างต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขปรับปรุงหรือติดตั้งให้อยู่ในสภาพดีดังเดิมโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ จาก กยท. โดยผู้รับจ้างต้องตอบสนอง 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.

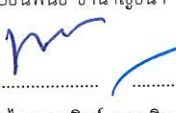
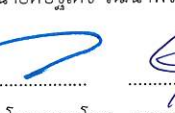
๑.๔ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านพัฒนาระบบงานจำนวน ๑ คน ปฏิบัติงานที่การยางแห่งประเทศไทยอย่างน้อยสัปดาห์ละ ๒ วัน ตลอดระยะเวลาประกัน ในเวลาราชการ โดยเจ้าหน้าที่ดังกล่าวมีหน้าที่รับผิดชอบการศึกษาและวางแผนระบบงาน วางแผนดำเนินงานควบคุม พัฒนาโปรแกรมและปรับปรุงโปรแกรมให้สามารถเชื่อมโยงข้อมูลเข้ากับระบบงานตามเอกสารแนบ ๒ ตลอดระยะเวลาประกัน ตลอดจนพิจารณาตรวจทานผลงานและประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของการยางแห่งประเทศไทย เจ้าหน้าที่ดังกล่าวจะต้องมีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับ Hardware, Software, Database, Database Management System (DBMS) และ Development Tools ที่เสนอเป็นอย่างดี ประจำที่การยางแห่งประเทศไทยตลอดเวลาราชการจนถึงวันสิ้นสุดการรับประกัน

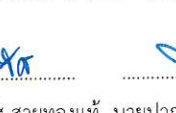










ระบบงานแบบเบ็ดเสร็จ ผู้รับจ้าง ต้องเสนอชื่อเจ้าหน้าที่พร้อมคุณสมบัติต่าง ๆ ของเจ้าหน้าที่ดังกล่าวให้การยางแห่งประเทศไทยเห็นชอบ ในกรณีจำเป็นต้องเปลี่ยนเจ้าหน้าที่จากที่เสนอไว้จะต้องได้รับอนุมัติจากการยางแห่งประเทศไทยเป็นลายลักษณ์อักษร หลังจากลงนามในสัญญาแล้ว การยางแห่งประเทศไทยมีสิทธิกำหนดให้เจ้าหน้าที่ดังกล่าวคนใดคนหนึ่งหรือทุกคนมาปฏิบัติงานที่การยางแห่งประเทศไทยแบบเต็มเวลาได้ โดยการยางแห่งประเทศไทยจะจัดสถานที่ให้ตามความเหมาะสม

๒. การชำระค่าปรับ

๒.๑ ในกรณีที่มูลค่าปรับเกิดขึ้น ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้ กยท. ภายใน ๗ วันนับแต่วันที่ กยท. แจ้งให้ทราบเป็นลายลักษณ์อักษร

๒.๒ หากผู้รับจ้างไม่ชำระเงินค่าปรับภายในระยะเวลาดังกล่าว กยท. มีสิทธิหักเงินค่าปรับจากเงินประกันสัญญาหรือเรียกจากธนาคารผู้ค้ำประกันได้ทันที

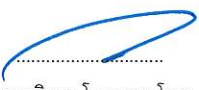
๒.๓ หากเกิดกรณีที่ผู้รับจ้างดำเนินการติดตั้งหรือดำเนินการปรับแต่งแก้ไขระบบ ที่ส่งผลกระทบต่ออุปกรณ์หรือระบบงานของ กยท. ได้รับความเสียหายหรือเกิดข้อบกพร่องหรือเกิดผลกระทบอย่างหนึ่งอย่างใดต่อระบบ ทำให้ไม่สามารถใช้งานได้ดังเดิม ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าเสียหายที่เกิดขึ้นกับอุปกรณ์หรือระบบนั้นๆ เต็มจำนวนตามการประเมินมูลค่าความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง โดยไม่จำกัดมูลค่าความเสียหายและจำนวนครั้งที่เกิดความเสียหาย

๓. การบำรุงรักษาและการปรับปรุงให้ทันสมัย

๓.๑ จัดทำแผนการบำรุงรักษาระบบทุกระบบ

๓.๒ จัดทำแผนการปรับปรุงระบบให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลาทั้งด้านครุภัณฑ์ อุปกรณ์ และซอฟต์แวร์ (System Life Cycle Planning)

๓.๓ จัดทำข้อตกลงในการให้บริการ พร้อมขั้นตอนการรับคำร้องขอรับประกันงานออกแบบและพัฒนา ระบบทุกระบบเป็นเวลา ๑ปี

						
นายธนพันธ์ ชำนาญธนา	นายดิษฐเดช วัฒนาพร	นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร	นายธวัฒน์ เรืองเทพรัตน์	นายธนา วรภักดิ์	นางสาวสัญญาลักษณ์ ผูกมี	นางผกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล
						
นายไพโร สุทธิจิตร	นายวิญญู ไครมกระโทก	นายอนุสรณ์ แซ่ลี้	นายวรรณัย รัตนชาติเจน	นางสาวนันทน์ภัส สายทองแท้	นายปามท ภูริวิญญูธาดา	นางสาวศิรินันท์ จันทรู

คุณสมบัติของบุคลากรในโครงการ

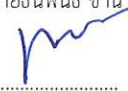
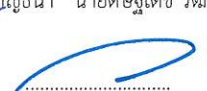
๑. ผู้ยื่นข้อเสนอรายชื่อบุคลากรที่มีประสบการณ์ มีความเชี่ยวชาญในด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้
 - ๑.๑. ผู้จัดการโครงการ (Project Manager) ๑ คน มีคุณสมบัติ ดังนี้
 - ๑.๑.๑. จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ในด้านคอมพิวเตอร์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง
 - ๑.๑.๒. ประสบการณ์การทำงานบริหารโครงการ ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี โดยทำงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำ และออกแบบระบบสารสนเทศ
 - ๑.๒. ผู้ช่วยผู้จัดการโครงการ (Assistant Project Manager) ๑ คน มีคุณสมบัติ ดังนี้
 - ๑.๒.๑. จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ในด้านคอมพิวเตอร์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง
 - ๑.๒.๒. ประสบการณ์การทำงานด้านวิเคราะห์ และออกแบบระบบ ไม่น้อยกว่า ๕ ปี
 - ๑.๓. นักวิเคราะห์ธุรกิจ (Business Analyst) ๒ คน มีคุณสมบัติ ดังนี้ มีคุณสมบัติ ดังนี้
 - ๑.๓.๑. จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ในด้านคอมพิวเตอร์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง
 - ๑.๓.๒. ประสบการณ์การทำงานด้านวิเคราะห์ และออกแบบระบบ ไม่น้อยกว่า ๕ ปี
 - ๑.๔. นักวิเคราะห์ระบบ (System Analyst) ๒ คน มีคุณสมบัติ ดังนี้
 - ๑.๔.๑. จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ในด้านคอมพิวเตอร์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง
 - ๑.๔.๒. ประสบการณ์การทำงานด้านวิเคราะห์ และออกแบบระบบ ไม่น้อยกว่า ๕ ปี
 - ๑.๕. นักพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ (Software Developer) ๑๐ คน มีคุณสมบัติ ดังนี้
 - ๑.๕.๑. จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ในด้านคอมพิวเตอร์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง
 - ๑.๕.๒. ประสบการณ์การทำงานด้านพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ ไม่น้อยกว่า ๓ ปี
 - ๑.๖. นักพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ API (API Developer) ๔ คน มีคุณสมบัติ ดังนี้
 - ๑.๖.๑. จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ในด้านคอมพิวเตอร์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง
 - ๑.๖.๒. ประสบการณ์การทำงานด้านพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ ไม่น้อยกว่า ๕ ปี
 - ๑.๗. นักทดสอบระบบ (Tester) ๖ คน มีคุณสมบัติ ดังนี้
 - ๑.๗.๑. จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ในด้านคอมพิวเตอร์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง
 - ๑.๗.๒. ประสบการณ์การทำงานด้านการทดสอบระบบ ไม่น้อยกว่า ๒ ปี
 - ๑.๘. วิศวกรระบบคอมพิวเตอร์ (System Engineer) ๑ คน มีคุณสมบัติ ดังนี้
 - ๑.๘.๑. จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ในด้านคอมพิวเตอร์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง
 - ๑.๙. ผู้ประสานงานในโครงการ (Project Coordinator) ๑ คน มีคุณสมบัติ ดังนี้
 - ๑.๙.๑. จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี
 - ๑.๙.๒. ประสบการณ์การทำงานด้านการประสานงานในโครงการ ไม่น้อยกว่า ๓ ปี

นายธนพันธ์ ขำนาถธนา นายดิษฐเดช วัฒนาวร นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร นายธนวัฒน์ เรืองเทพรัชต์ นายธนา วรภักดิ์ นางสาวสัญญาลักษณ์ ผูกมี นางผกามาต สมสุขสวัสดิ์กุล

นายไพโร สุตจิตร นายวิญญู โครมกระโทก นายอนุสรณ์ แซ่ลี้ นายวรรณัย รัตนชาติเจน นางสาวนันทน์ภัส สายทองแท้ นายปานท ภูริวิญญูธาดา นางสาวศิรินันท์ จันทรู

๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารแสดงรายละเอียดของบุคลากร

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารแสดงรายละเอียดของบุคลากร ประกอบด้วย ประวัติส่วนตัว ประวัติการทำงาน คุณวุฒิการศึกษา ผลงาน และ ใบประกอบวิชาชีพ (ถ้ามี) หรือเอกสารประกอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องและจำเป็นในการพิจารณาคุณสมบัติของเจ้าหน้าที่ดังกล่าวในวันที่ยื่นข้อเสนอตามแบบฟอร์มที่ ๐๔ ในภาคผนวก ก.

						
นายธนพันธ์ ชำนาญธนา	นายดิษฐ์เดช วัฒนานพร	นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร	นายธนวัฒน์ เรืองเทพรัตน์	นายธนา วรภักดิ์	นางสาวสัญญาลักษณ์ ผูกมี	นางผกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล
						
นายไพโร สุตจิตร	นายวิญญู โครมกระโทก	นายอนุสรณ์ แซ่ลี้	นายวรรณัย รัตนชัดเจน	นางสาวนันทน์ภัส สายทองแท้	นายปณท ภูริวิญญูธาดา	นางสาวศิรินันท์ จันทรู

หลักเกณฑ์การให้คะแนนในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ การยกร่างประเทศไทยจะพิจารณาตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๖๕ ให้หน่วยงานของรัฐดำเนินการโดยพิจารณาถึงประโยชน์ของหน่วยงานรัฐ และวัตถุประสงค์ของการใช้งานเป็นสำคัญ โดยใช้เกณฑ์คุณภาพประกอบกับเกณฑ์ราคา ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจะพิจารณาจากคะแนนด้านคุณภาพและด้านราคาจากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้คะแนนรวมมากที่สุด โดยมีคะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน และกำหนดอัตราส่วน คะแนนคุณภาพ ร้อยละ ๘๐ และคะแนนด้านราคา ร้อยละ ๒๐ โดยให้คะแนนและน้ำหนักดังนี้

๑. ราคายื่นข้อเสนอ (Price) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๒๐ (ระบบ e-GP จะคำนวณคะแนนอัตโนมัติ)

หลักเกณฑ์ในการพิจารณาราคา (Price) ให้ผู้มีราคารวมต่ำสุดได้เต็มร้อยละ ๒๐ (๒๐ คะแนน) โดยระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (e-GP) จะคำนวณคะแนนให้อัตโนมัติ

๒. คุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานราชการ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๘๐ โดยพิจารณาเกณฑ์การให้คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน ดังต่อไปนี้

- | | | |
|---|----------|------------------------|
| (๑) แผนการบริหารโครงการ | ๒๕ คะแนน | ร้อยละ ๒๐ / |
| ๑. วิธีการบริหารโครงการ | ๑๐ คะแนน | (ร้อยละ ๘) / |
| ๒. วิธีปฏิบัติงานตามขอบเขตงาน | ๑๕ คะแนน | (ร้อยละ ๑๒) / |
| (๒) คุณสมบัติของบุคลากรในโครงการ | ๒๑ คะแนน | ร้อยละ ๑๖.๘ / 3x9 |
| (๓) คุณลักษณะเฉพาะระบบงานคอมพิวเตอร์ | ๓๔ คะแนน | ร้อยละ ๒๗.๒ / |
| ๑. ข้อกำหนดทั่วไปของการพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ตามเอกสารแนบ ๒ ข้อ ๔ | | (ร้อยละ ๑๕.๒) 19 คะแนน |
| ๒. นำเสนอแนวทางการออกแบบโครงการสนับสนุนกระบวนการการตรวจสอบย้อนกลับผลผลิตยาพารา (Traceability) และแสดงรายละเอียดการทำงานการเชื่อมต่อของระบบแต่ละระบบในคุณลักษณะเกี่ยวกับระบบงานคอมพิวเตอร์เพื่อช่วยให้เห็นภาพรวมของการทำงาน ตามข้อกำหนดขอบเขตของงาน ข้อ ๓.๑๔ | | (ร้อยละ ๘) 10 คะแนน |
| ๓. นำเสนอตัวอย่างหน้าจอการแสดงผลในคุณลักษณะเกี่ยวกับระบบงานคอมพิวเตอร์ เพื่อช่วยให้เห็นภาพรวมของการทำงาน ตามข้อกำหนดขอบเขตของงานข้อ ๓.๑๔ | | (ร้อยละ ๔) 5 คะแนน |
| (๔) คุณลักษณะเฉพาะระบบคอมพิวเตอร์ | ๒๐ คะแนน | ร้อยละ ๑๖ / |
| ๑. คุณลักษณะเฉพาะเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับติดตั้งระบบ Hypervisor แบบ Hyper Converged Infrastructure แบบที่ ๑ จำนวน ๑ ระบบสำหรับติดตั้งที่ DC Site ตามเอกสารแนบ ๑ ข้อ ๑ | | (ร้อยละ ๔) 5 คะแนน |
| ๒. คุณลักษณะเฉพาะระบบบริหารจัดการการแลกเปลี่ยนข้อมูลกลาง (API Center) เอกสารแนบ ๑ ข้อ ๔ | | (ร้อยละ ๔) 5 คะแนน |
| ๓. คุณลักษณะเฉพาะเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Notebook Computer) พร้อมอุปกรณ์ และซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ตามเอกสารแนบ ๑ ข้อ ๕ | | (ร้อยละ ๔) 5 คะแนน |

นายธนพันธ์ ขำนาถธนา นายดิษฐเดช วัฒนาวร นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร นายธนวัฒน์ เรืองเทพรัตน์ นายธนา วรภักดิ์ นางสาวสัณณลักษณ์ ผูกมี นางผกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล
นายไพโร สุทธิจิตร นายวิญญู โครมกระโทก นายอนุสรณ์ แซ่ลี้ นายวรธนัย รัตนชาติเจน นางสาวนันทน์ภัส สายทองแท้ นายปณต ภูริวิชญ์ธาดา นางสาวศิริพันธ์ จันทรู

๔. คุณลักษณะเฉพาะอุปกรณ์ที่แปลตามเอกสารแนบ ๑ ข้อ ๗ ๕ คะแนน (ร้อยละ ๕)

๒.๑. แผนการดำเนินงานโครงการ (๒๕ คะแนน) โดยอ้างอิงตาม แบบฟอร์มที่ ๐๑ ในภาคผนวก ก.

พิจารณาถึงวิธีการบริหารโครงการและวิธีการปฏิบัติงานตามขอบเขตของงาน โดยมีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาการให้คะแนนดังนี้

ลำดับ	หัวข้อการพิจารณา	คะแนน	วิธีการประเมิน	วิธีการให้คะแนน
	วิธีการบริหารโครงการและวิธีการปฏิบัติงานตามขอบเขตของงาน	๒๕		
๒.๑.๑	วิธีการบริหารโครงการ	๑๐		
	มีแนวทางการบริหารโครงการที่ดี มีความชัดเจน ครบถ้วน โดยมีเนื้อหาครอบคลุมอย่างน้อย ดังต่อไปนี้ โครงสร้างบุคลากร หน้าที่ความรับผิดชอบในรายละเอียดการทำงานของบุคลากรตามตำแหน่ง แนวทางการบริหารงานโครงการที่ดี ตลอดจนแผนบริหารความเสี่ยงของโครงการ	๑๐	เอกสารเนื้อหาที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเสนอเนื้อหาครอบคลุมแนวทางการบริหารงานโครงการที่ดี	คณะกรรมการจะพิจารณาให้คะแนนจากความชัดเจน ครบถ้วนของรายละเอียดเนื้อหาการบริหารงานโครงการของผู้ยื่นข้อเสนอ
	มีแนวทางการบริหารโครงการ เพียงบางส่วน โดยมีเนื้อหาครอบคลุมเพียงบางส่วน ไม่ครบถ้วนตามรายการดังต่อไปนี้ โครงสร้างบุคลากร หน้าที่ความรับผิดชอบในรายละเอียดการทำงานขอบุคลากรตามตำแหน่ง แนวทางการบริหารงานโครงการที่ดี ตลอดจนแผนบริหารความเสี่ยงของโครงการ	๕		
	ไม่มีแนวทางการบริหารโครงการที่ชัดเจน ครบถ้วน หรือไม่มีข้อมูล	๐		
๒.๑.๒	วิธีปฏิบัติงานตามขอบเขตของงาน	๑๕		
	มีรายละเอียดแนวคิด แผนการดำเนินงานที่แสดงกิจกรรมงานและระยะเวลาการดำเนินการอย่างชัดเจน ครบถ้วน โดยมีเนื้อหาสาระสำคัญในขอบเขตของงานที่กำหนดไว้ ครอบคลุมอย่างน้อย ดังต่อไปนี้ ข้อ ๔ ในรูปแบบ	๑๕	เอกสารเนื้อหาแสดงรายละเอียดแนวคิด แผนการดำเนินงาน กิจกรรมงานและระยะเวลาการดำเนินการสอดคล้อง	คณะกรรมการจะพิจารณาให้คะแนนจากความชัดเจน ครบถ้วนของเนื้อหาและสาระสำคัญตามรายละเอียดแนวคิด

นายธนพันธ์ ชำนาญธนา นายดิษฐเดช วัฒนาพร นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร นายธนวัฒน์ เรืองเทพรัตน์ นายธนา วรภักดิ์ นางสาวสัญญาลักษณ์ ผูกมี นางผกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล

นายไพโร สุทธิจิตร นายวิญญู โครมกระโทก นายอนุสรณ์ แซ่ลี้ นายวรรณัย รัตนชาติเจน นางสาวนันทน์ภัส สายทองแท้ นายปณต ภูริวิชัยธาดา นางสาวศิรินันท์ จันทรู

ลำดับ	หัวข้อการพิจารณา	คะแนน	วิธีการประเมิน	วิธีการให้คะแนน
	รายการที่คุณลักษณะเฉพาะ, ข้อ ๕ การบริการสนับสนุน และการฝึกอบรม, ข้อ ๖ เอกสารคู่มือ, ข้อ ๗ ระยะเวลาดำเนินการ และข้อ ๘ การส่งมอบ		กับรายละเอียดของขอบเขตงาน ตามหัวข้อที่กำหนดไว้	แผนการดำเนินงาน กิจกรรมงานระยะเวลา การดำเนินการของผู้ยื่นข้อเสนอ
	มีรายละเอียดแนวคิด แผนการดำเนินงานที่แสดงกิจกรรมงานและระยะเวลาการดำเนินการชัดเจนเพียงบางส่วน โดยมีเนื้อหาครอบคลุมเพียงบางส่วน ไม่ครบถ้วนถึงสาระสำคัญในขอบเขตของงานที่กำหนดไว้ ตามรายการดังต่อไปนี้ข้อ ๔ ในรูปแบบรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ, ข้อ ๕ การบริการสนับสนุน และการฝึกอบรม ข้อ ๖ เอกสารคู่มือ, ข้อ ๗ ระยะเวลาดำเนินการ และข้อ ๘ การส่งมอบ			
	ไม่มีรายละเอียดแนวคิด แผนการดำเนินงานที่แสดงกิจกรรมงานและระยะเวลาการดำเนินการชัดเจน ครบถ้วน หรือไม่มีข้อมูล			

๒.๒. คุณสมบัติของบุคลากรในโครงการ (๒๑ คะแนน) โดยอ้างอิงตาม แบบฟอร์มที่ ๐๔ ในภาคผนวก ก. หลักเกณฑ์การพิจารณาคุณสมบัติของเจ้าหน้าที่ผู้ชำนาญการ มีดังนี้

การยางแห่งประเทศไทยจะพิจารณาคุณสมบัติของบุคลากรในแต่ละตำแหน่งของผู้ยื่นข้อเสนอจาก เอกสารวุฒิการศึกษา และประวัติประสบการณ์ทำงาน รายละเอียดตามเอกสารแนบ ๖ โดยมีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาการให้คะแนนดังนี้

๒.๒.๑ ผู้จัดการโครงการ (Project Manager) อย่างน้อย ๑ คน มีคุณสมบัติดังนี้ (๓ คะแนน)

รายละเอียด	คะแนน
มีวุฒิการศึกษา และจำนวนปีประสบการณ์การทำงาน สูงกว่าคุณสมบัติตามข้อกำหนด ทั้งวุฒิการศึกษาและจำนวนปีประสบการณ์การทำงาน	๓
มีวุฒิการศึกษา และจำนวนปีประสบการณ์การทำงาน สูงกว่าคุณสมบัติตามข้อกำหนดเพียง อย่างใดอย่างหนึ่ง	๒
มีวุฒิการศึกษา และจำนวนปีประสบการณ์การทำงาน เป็นไปตามข้อกำหนด	๑

นายธนพันธ์ ข่านาญนา นายดิษฐเดช วัฒนาพร นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร นายธนวัฒน์ เรืองเทพรัตน์ นายธนา วรภักดี นางสาวสัญญาลักษณ์ ผูกมี นางผกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล

นายไพโร สุทธิจิตร นายวิญญู ไครมกระโทก นายอนุสรณ์ แซ่ลี้ นายวรธนัย รัตนชาติเจน นางสาวนันทน์ภัส สายทองแท้ นายปาลท ภูริวิญญูธาดา นางสาวศิริพันธ์ จันทรู

๒.๒.๒ ผู้ช่วยผู้จัดการโครงการ (Assistant Project Manager) อย่างน้อย ๑ คน มีคุณสมบัติดังนี้ (๓ คะแนน)

รายละเอียด	คะแนน
มีวุฒิมหาบัณฑิต และจำนวนปีประสบการณ์การทำงาน สูงกว่าคุณสมบัติตามข้อกำหนด ทั้งวุฒิมหาบัณฑิตและจำนวนปีประสบการณ์การทำงาน	๓
มีวุฒิมหาบัณฑิต และจำนวนปีประสบการณ์การทำงาน สูงกว่าคุณสมบัติตามข้อกำหนดเพียงอย่างใดอย่างหนึ่ง	๒
มีวุฒิมหาบัณฑิต และจำนวนปีประสบการณ์การทำงาน เป็นไปตามข้อกำหนด	๑

๒.๒.๓ นักวิเคราะห์ธุรกิจ (Business Analyst) อย่างน้อย ๒ คน มีคุณสมบัติ ดังนี้ (๓ คะแนน)

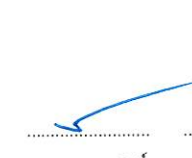
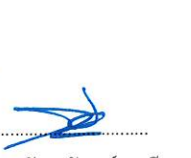
รายละเอียด	คะแนน
มีวุฒิมหาบัณฑิต และจำนวนปีประสบการณ์การทำงาน สูงกว่าคุณสมบัติตามข้อกำหนด ทั้งวุฒิมหาบัณฑิตและจำนวนปีประสบการณ์การทำงาน จำนวนบุคลากรไม่น้อยกว่า ๒ คน	๓
มีวุฒิมหาบัณฑิต และจำนวนปีประสบการณ์การทำงาน สูงกว่าคุณสมบัติตามข้อกำหนดทั้งวุฒิมหาบัณฑิตและจำนวนปีประสบการณ์การทำงาน จำนวนบุคลากร ๑ คน	๒
มีวุฒิมหาบัณฑิต และจำนวนปีประสบการณ์การทำงาน สูงกว่าคุณสมบัติตามข้อกำหนด วุฒิมหาบัณฑิตหรือจำนวนปีประสบการณ์การทำงานเพียงอย่างใดอย่างหนึ่ง จำนวนบุคลากร ๑ คน	๑
มีวุฒิมหาบัณฑิต และจำนวนปีประสบการณ์การทำงาน เป็นไปตามข้อกำหนด	๐

๒.๒.๔ นักวิเคราะห์ระบบ (System Analyst) อย่างน้อย ๒ คน มีคุณสมบัติ ดังนี้ (๓ คะแนน)

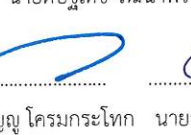
รายละเอียด	คะแนน
มีวุฒิมหาบัณฑิต และจำนวนปีประสบการณ์การทำงาน สูงกว่าคุณสมบัติตามข้อกำหนด ทั้งวุฒิมหาบัณฑิตและจำนวนปีประสบการณ์การทำงาน จำนวนบุคลากรไม่น้อยกว่า ๒ คน	๓
มีวุฒิมหาบัณฑิต และจำนวนปีประสบการณ์การทำงาน สูงกว่าคุณสมบัติตามข้อกำหนดทั้งวุฒิมหาบัณฑิตและจำนวนปีประสบการณ์การทำงาน จำนวนบุคลากร ๑ คน	๒
มีวุฒิมหาบัณฑิต และจำนวนปีประสบการณ์การทำงาน สูงกว่าคุณสมบัติตามข้อกำหนด วุฒิมหาบัณฑิตหรือจำนวนปีประสบการณ์การทำงานเพียงอย่างใดอย่างหนึ่ง จำนวนบุคลากร ๑ คน	๑
มีวุฒิมหาบัณฑิต และจำนวนปีประสบการณ์การทำงาน เป็นไปตามข้อกำหนด	๐

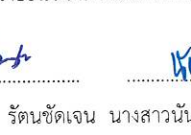













๒.๒.๕ นักพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ (Software Developer) อย่างน้อย ๑๐ คน มีคุณสมบัติ ดังนี้ (๓ คะแนน)

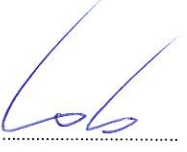
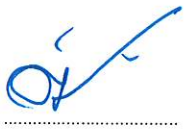
รายละเอียด	คะแนน
มีวุฒิการศึกษา และจำนวนปีประสบการณ์การทำงาน สูงกว่าคุณสมบัติตามข้อกำหนด ทั้งวุฒิการศึกษาและจำนวนปีประสบการณ์การทำงาน จำนวนบุคลากรไม่น้อยกว่า ๕ คน	๓
มีวุฒิการศึกษา และจำนวนปีประสบการณ์การทำงาน สูงกว่าคุณสมบัติตามข้อกำหนดทั้งวุฒิ การศึกษาและจำนวนปีประสบการณ์การทำงาน จำนวนบุคลากร ๓ หรือ ๔ คน	๒
มีวุฒิการศึกษา และจำนวนปีประสบการณ์การทำงาน สูงกว่าคุณสมบัติตามข้อกำหนดทั้งวุฒิ การศึกษาและจำนวนปีประสบการณ์การทำงาน จำนวนบุคลากรน้อยกว่า ๓ คน	๑
มีวุฒิการศึกษา และจำนวนปีประสบการณ์การทำงาน เป็นไปตามข้อกำหนด หรือสูงกว่า คุณสมบัติตามข้อกำหนด วุฒิการศึกษาหรือจำนวนปีประสบการณ์การทำงานเพียงอย่างใด อย่างหนึ่ง	๐

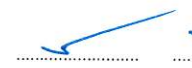
๒.๒.๖ นักพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ API (API Developer) อย่างน้อย ๔ คน มีคุณสมบัติ ดังนี้ (๓ คะแนน)

รายละเอียด	คะแนน
มีวุฒิการศึกษา และจำนวนปีประสบการณ์การทำงาน สูงกว่าคุณสมบัติตามข้อกำหนด ทั้งวุฒิการศึกษาและจำนวนปีประสบการณ์การทำงาน จำนวนบุคลากรไม่น้อยกว่า ๓ คน	๓
มีวุฒิการศึกษา และจำนวนปีประสบการณ์การทำงาน สูงกว่าคุณสมบัติตามข้อกำหนดทั้งวุฒิ การศึกษาและจำนวนปีประสบการณ์การทำงาน จำนวนบุคลากร ๒ คน	๒
มีวุฒิการศึกษา และจำนวนปีประสบการณ์การทำงาน สูงกว่าคุณสมบัติตามข้อกำหนดทั้งวุฒิ การศึกษาและจำนวนปีประสบการณ์การทำงาน จำนวนบุคลากรน้อยกว่า ๑ คน	๑
มีวุฒิการศึกษา และจำนวนปีประสบการณ์การทำงาน เป็นไปตามข้อกำหนด หรือสูงกว่า คุณสมบัติตามข้อกำหนด วุฒิการศึกษาหรือจำนวนปีประสบการณ์การทำงานเพียงอย่างใด อย่างหนึ่ง	๐

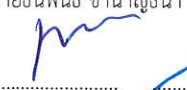
๒.๒.๗ วิศวกรระบบคอมพิวเตอร์ (System Engineer) อย่างน้อย ๑ คน มีคุณสมบัติ ดังนี้ (๓ คะแนน)

รายละเอียด	คะแนน
มีวุฒิการศึกษา และจำนวนปีประสบการณ์การทำงาน สูงกว่าคุณสมบัติตามข้อกำหนด ทั้งวุฒิการศึกษาและจำนวนปีประสบการณ์การทำงาน	๓
มีวุฒิการศึกษา และจำนวนปีประสบการณ์การทำงาน สูงกว่าคุณสมบัติตามข้อกำหนดเพียง อย่างใดอย่างหนึ่ง	๒
มีวุฒิการศึกษา และจำนวนปีประสบการณ์การทำงาน เป็นไปตามข้อกำหนด	๑











- ๒.๓. คุณลักษณะเฉพาะระบบงานคอมพิวเตอร์ (๓๔ คะแนน) โดยอ้างอิงตาม แบบฟอร์มที่ ก -๐๒ ใน ภาคผนวก ก. พิจารณาค้นหาคุณสมบัติที่กำหนดไว้ในขอบเขตของงาน ซึ่งจะพิจารณาจากหนังสือรับรองผลงานหรือเอกสารอื่นใดที่เชื่อถือได้ว่ามีผลงาน และเอกสารเนื้อหาแสดงรายละเอียดวิธีการทางเทคนิคตามหัวข้อที่กำหนดในข้อ ๒.๔.๑ โดยข้อ ๒.๔.๒ ถึง ๒.๔.๓ พิจารณาเฉพาะแต่เอกสารเนื้อหาแสดงรายละเอียดวิธีการทางเทคนิค ซึ่งมีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาให้คะแนน ดังนี้
- ๒.๓.๑. ข้อกำหนดทั่วไปของการพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ตามเอกสารแนบ ๒ ข้อ ๔ (๑๙ คะแนน)

รายละเอียด	คะแนน
มีผลงานและนำเสนอวิธีการพัฒนาระบบสารสนเทศในรูปแบบ Container และ Docker Platform เพื่อสามารถรองรับการขยายของระบบ	๕
มีผลงานหรือนำเสนอวิธีการพัฒนาระบบสารสนเทศในรูปแบบ Container หรือ Docker Platform เพื่อสามารถรองรับการขยายของระบบ อย่างใดอย่างหนึ่ง	๓
ไม่มีผลงานและไม่นำเสนอวิธีการพัฒนาระบบสารสนเทศในรูปแบบ Container และ Docker Platform เพื่อสามารถรองรับการขยายของระบบ	๐
รายละเอียด	คะแนน
มีผลงานและนำเสนอ วิธีการที่แสดงถึงความเข้าใจของระบบ Blockchain และการเชื่อมต่อระหว่าง Application ที่นำเสนอกับระบบ Blockchain ได้เป็นอย่างดี	๕
มีผลงานหรือนำเสนอ วิธีการที่แสดงถึงความเข้าใจของระบบ Blockchain และการเชื่อมต่อระหว่าง Application ที่นำเสนอกับระบบ Blockchain ได้เป็นอย่างดี อย่างใดอย่างหนึ่ง	๓
ไม่มีผลงานและไม่นำเสนอวิธีการที่แสดงถึงความเข้าใจของระบบ Blockchain และการเชื่อมต่อระหว่าง Application ที่นำเสนอกับระบบ Blockchain	๐
รายละเอียด	คะแนน
มีผลงานและนำเสนอ วิธีการที่แสดงถึงความเข้าใจ ในการวิเคราะห์ข้อมูล Remote Sensing ด้วยค่าดัชนีพืชพรรณ (NDVI) โดยเปรียบเทียบอย่างน้อยระยะ ๓ เดือนขึ้นไป และมีการเชื่อมต่อผลลัพธ์การประมวลผลบน Application ด้วย Web Map Service ได้เป็นอย่างดี	๔
มีผลงานหรือนำเสนอ วิธีการที่แสดงถึงความเข้าใจ ในการวิเคราะห์ข้อมูล Remote Sensing ด้วยค่าดัชนีพืชพรรณ (NDVI) โดยเปรียบเทียบอย่างน้อยระยะ ๓ เดือนขึ้นไป และมีการเชื่อมต่อผลลัพธ์การประมวลผลบน Application ด้วย Web Map Service ได้เป็นอย่างดี อย่างใดอย่างหนึ่ง	๕
ไม่มีผลงานและไม่นำเสนอ วิธีการที่แสดงถึงความเข้าใจ ในการวิเคราะห์ข้อมูล Remote Sensing ด้วยค่าดัชนีพืชพรรณ (NDVI) และไม่มีการเชื่อมต่อผลลัพธ์การประมวลผลบน Application ด้วย Web Map Service	๐

นายธนพันธ์ ขำบุญนา นายดิษฐเดช วัฒนพาน นายชัยวัฒน์ ยศพิมพ์สาร นายธนวัฒน์ เรืองเทพรัชต์ นายธนา วรภักดิ์ นางสาวสัญญาลักษณ์ ผูกมี นางผกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล
 นายไพโร สุทธิจิตร นายวิญญู ไครมกระโทก นายอนุสรณ์ แซ่ลิ้ง นายวรรณัย รัตนจัดเจน นางสาวนันท์นภัส สายทองแท้ นายปาทม ภูริวิชญ์ธาดา นางสาวศิรินันท์ จันทรู

- ๒.๓.๒. นำเสนอแนวทางการออกแบบโครงการสนับสนุนกระบวนการตรวจสอบย้อนกลับผลผลิตยางพารา (Traceability) และแสดงรายละเอียดการทำงาน การเชื่อมต่อของระบบแต่ละระบบในคุณลักษณะเกี่ยวกับระบบงานคอมพิวเตอร์ เพื่อช่วยให้เห็นภาพรวมของการทำงานตามข้อกำหนดของงาน ข้อ ๓.๑๔ (๑๐ คะแนน)

รายละเอียด	คะแนน			
	มีครบทั้ง ๙ ข้อ	มี ๗-๘ ข้อ	มี ๔-๖ ข้อ	มีน้อยกว่า ๓ ข้อ
๑. รองรับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) ๒. รองรับระบบทะเบียนเกษตรกรชาวสวนยาง ๓. พัฒนาระบบตลาดซื้อขายยาง Green Rubber (Thai Rubber Trade: Green Rubber) ๔. พัฒนาระบบแพลตฟอร์มตลาดสถาบันเกษตรกรและกลุ่มพัฒนาชาวสวนยาง ๕. พัฒนาระบบแพลตฟอร์มซื้อขายของผู้ประกอบกิจการยาง ๖. พัฒนาระบบตรวจสอบย้อนกลับ ๗. พัฒนาระบบรายงาน (Dashboard & Report) ๘. พัฒนาระบบจัดเก็บบันทึกการใช้งาน (Logging) ๙. พัฒนาระบบบริหารจัดการการแลกเปลี่ยนข้อมูลกลาง (API Center)	๑๐	๗	๓	๐

- ๒.๓.๓. นำเสนอตัวอย่างจอการแสดงผลในคุณลักษณะเกี่ยวกับระบบงานคอมพิวเตอร์ เพื่อช่วยให้เห็นภาพรวมของการทำงาน ตามข้อกำหนดขอบเขตของงาน ข้อ ๓.๑๕ (๕ คะแนน)

รายละเอียด	คะแนน		
	ครบทั้ง ๓ ข้อ	มี ๒ ข้อ	มี ๑ ข้อ
๑. มีการแสดงตัวอย่างการออกแบบหน้าจอ และการแสดงผลสำหรับ Web Application ๒. มีการแสดงตัวอย่างการออกแบบหน้าจอ และการแสดงผลสำหรับ Mobile Application ใน Thai Rubber Trade: Green Rubber ๓. มีการแสดงตัวอย่างแผนที่แสดงการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่แปลงสวนยางด้วยค่าดัชนีพืชพรรณ (NDVI)	๕	๓	๐

นายธนพันธ์ ชำนาญนา นายดิษฐเดช วัฒนาพร นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร นายธนวัฒน์ เรืองเทพรัตน์ นายธนา วรภักดิ์ นางสาวสิณณลักษณ์ ผูกมี นางผกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล

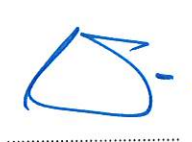
นายไพโร สุจิตร์ นายวิญญู โครมกระโทก นายอนุสรณ์ แซ่ลี้ นายวรรณัย รัตนชาติเงิน นางสาวนันท์นภัส สายทองแท้ นายปณท ภูริวิชญ์ธาดา นางสาวศิรินันท์ จันรุธ

๒.๔. คุณสมบัติเฉพาะรวมระบบคอมพิวเตอร์ (๒๐ คะแนน) โดยอ้างอิงตาม แบบฟอร์มที่ ก - ๐๓ ใน ภาคผนวก ก พิจารณาถึงคุณสมบัติที่ได้กำหนดไว้ในขอบเขตของงาน ซึ่งจะพิจารณาจากตาราง เปรียบเทียบคุณสมบัติข้อกำหนดและรายละเอียดข้อเสนอโครงการ ซึ่งมีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาให้ คะแนน ดังนี้

คุณสมบัติเฉพาะเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับติดตั้งระบบ Hypervisor แบบ Hyper Converged Infrastructure แบบที่ ๑ สำหรับติดตั้งที่ DC Site (๕ คะแนน)	
รายละเอียด	คะแนน
มีคุณสมบัติเฉพาะ เป็นไปตามข้อกำหนดและมากกว่าครบทั้ง ๒ ข้อดังนี้ (๑) หน่วยประมวลผลกลาง มากกว่า Series Silver (๒) หน่วยจัดเก็บข้อมูล (SSD) ขนาดความจุ มากกว่า ๑๐ TB	๕
มีคุณสมบัติเฉพาะ เป็นไปตามข้อกำหนดและมากกว่าครบทั้ง ๑ ข้อ ดังนี้ (๑) หน่วยประมวลผลกลาง มากกว่า Series Silver	๓
มีคุณสมบัติเฉพาะเป็นไปตามข้อกำหนด	๒
ไม่มีการนำเสนอข้อมูล	๐

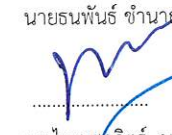
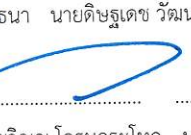
คุณสมบัติเฉพาะซอฟต์แวร์บริหารจัดการการแลกเปลี่ยนข้อมูลกลาง (๕ คะแนน)	
รายละเอียด	คะแนน
มีคุณสมบัติเฉพาะ เป็นไปตามข้อกำหนดและมากกว่าครบทั้ง ๓ ข้อดังนี้ (๑) รองรับการสร้าง API ผ่าน Web browser และมี GUI ในการสร้าง API (๒) สามารถกำหนด Policy ปริมาณการเรียกใช้ API ต่อวัน ในแต่ละ API ได้ สนับสนุนการทำ Signs, verify, encrypt และ decrypt เนื้อหาข้อมูลเพื่อการการพิสูจน์ตัวตน (Authentication) และการยืนยันสิทธิ (Authorization) ผ่านหน้าจอในรูปแบบการตั้งค่า โดยไม่ต้องเขียน Source Code	๕
มีคุณสมบัติเฉพาะ เป็นไปตามข้อกำหนดและมากกว่าครบทั้ง ๒ ข้อ ดังนี้ (๑) รองรับการสร้าง API ผ่าน Web browser และมี GUI ในการสร้าง API สามารถกำหนด Policy ปริมาณการเรียกใช้ API ต่อวัน ในแต่ละ API ได้	๓
มีคุณสมบัติเฉพาะเป็นไปตามข้อกำหนด	๒
ไม่มีการนำเสนอข้อมูล	๐

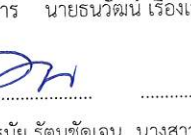













คุณลักษณะเฉพาะเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาสำหรับเจ้าหน้าที่ (Notebook Computer) พร้อมอุปกรณ์ และซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ (๕ คะแนน)	
รายละเอียด	คะแนน
มีคุณลักษณะเฉพาะ เป็นไปตามข้อกำหนดและมากกว่าครบทั้ง ๓ ข้อดังนี้ (๑) หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มากกว่า ๑๖ แกนหลัก (๑๖ core) และ ๒๒ แกนเสมือน (๒๒ Thread) (๒) หน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๕ แบบ Dual Channel มากกว่า ๓๒ GB (๓) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ (Graphics) เป็นแบบแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาด มากกว่า ๘ GB	๕
มีคุณลักษณะเฉพาะ เป็นไปตามข้อกำหนดและมากกว่าครบทั้ง ๒ ข้อ ดังนี้ (๑) หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มากกว่า ๑๖ แกนหลัก (๑๖ core) และ ๒๒ แกนเสมือน (๒๒ Thread) (๒) หน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๕ แบบ Dual Channel มากกว่า ๓๒ GB	๓
มีคุณลักษณะเฉพาะเป็นไปตามข้อกำหนด	๒
ไม่มีการนำเสนอข้อมูล	๐

คุณลักษณะเฉพาะแท็บเล็ต (๕ คะแนน)	
รายละเอียด	คะแนน
มีคุณลักษณะเฉพาะ เป็นไปตามข้อกำหนดและมากกว่าครบทั้ง ๓ ข้อดังนี้ (๑) หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มากกว่า ๘ แกนหลัก (๘ core) (๒) หน่วยความจำหลัก (RAM) มากกว่า ๘ GB (๓) มีหน่วยความจำจัดเก็บข้อมูล มากกว่า ๑๒๘ GB	๕
มีคุณลักษณะเฉพาะ เป็นไปตามข้อกำหนดและมากกว่าครบทั้ง ๒ ข้อ ดังนี้ (๑) หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มากกว่า ๘ แกนหลัก (๘ core) (๒) หน่วยความจำหลัก (RAM) มากกว่า ๘ GB	๓
มีคุณลักษณะเฉพาะเป็นไปตามข้อกำหนด	๒
ไม่มีการนำเสนอข้อมูล	๐

๓. เกณฑ์การพิจารณา

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

นายธนพันธ์ ชำนาญธนา นายดิษฐเดช วัฒนาวร นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร นายธนวัฒน์ เรืองเทพรัชต์ นายธนา วรภักดิ์ นางสาวสัญญาลักษณ์ ผูกมี นางมกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล

นายไพโร สุตจิตร นายวิญญู ไครมกระโทก นายอนุสรณ์ แซ่ลี้ นายวรรณัย รัตนชัดเจน นางสาวนันทน์ภัส สายทองแท้ นายปาลท ภูริวิญญูธาดา นางสาวศิริพันธ์ จันธุ์

- ๓.๒. คณะกรรมการทรงไว้ซึ่งสิทธิ์ที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกโดยไม่พิจารณาจ้างเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณาทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของ กยท. เป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของคณะกรรมการเป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ ไม่ได้ รวมทั้งคณะกรรมการจะพิจารณายกเลิกการเสนอราคา และลงโทษผู้เสนอราคาเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่า การเสนอราคากระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลลธรรมดาหรือนิตินบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

















แบบฟอร์มในโครงการ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำเสนอรายละเอียดตามแบบฟอร์มที่ กยท. กำหนดดังนี้

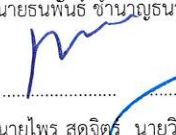
๑. แบบฟอร์มที่ ๐๑ รายละเอียดแผนการดำเนินงานโครงการ
๒. แบบฟอร์มที่ ๐๒ แนวทางการออกแบบสถาปัตยกรรมของโครงการสนับสนุนกระบวนการตรวจสอบย้อนกลับผลผลิตยางพารา(Traceability) และเชื่อมโยงข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
๓. แบบฟอร์มที่ ๐๓ ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติข้อกำหนดและรายละเอียดข้อเสนอโครงการ
๔. แบบฟอร์มที่ ๐๔ ตารางสรุปรายชื่อ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

















แบบฟอร์มไม่โครงการ

ก-๒

แบบฟอร์มที่ ๐๑
รายละเอียดแผนการดำเนินงานโครงการ

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

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

ประทับตรา
(ถ้ามี)

นายธนพันธ์ ชื่นวานุธนา นายดิษฐ์เดช วัฒนาพร นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร นายธนวัฒน์ เรืองเทพรัตน์ นายธนา วรวิทย์ นายสาวิตรีลักษณ์ ภูมิ นายสมภาส สมสุขสวัสดิ์กุล
นายไพโร สุทธิจิตร นายวิญญู โครมกระโทก นายอนุสรณ์ แซ่ลี้ นายวรรณชัย รัตนขัตติเจน นางสาวนันท์นภัส สายทองแท้ นายปณต ภูริวิญญูธาดา นางสาวศิรินันท์ จันทร์บุญ

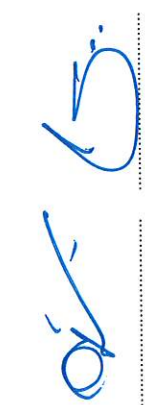
แบบฟอร์มในโครงการ

ก-๓๓

แบบฟอร์มที่ ๐๒

แนวทางการออกแบบสถาปัตยกรรมของโครงการสนับสนุนกระบวนการตรวจสอบย้อนกลับผลผลิตยางพารา(Traceability)
และเชื่อมโยงข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

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

			
นายธนพันธ์ จ่านาญนา	นายดิฐเดช วัฒนาพร	นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร	นายธนวัฒน์ เรืองเทพรัตน์
นายไพโร สุทธิจิตร	นายอนุสรณ์ แซ่ลี้	นายวรรณัยรัตน์ ชัดเจน	นางสาวสุณัฐลักษณ์ ภูมิ
นายไพโร สุทธิจิตร	นายอนุสรณ์ แซ่ลี้	นายวรรณัยรัตน์ ชัดเจน	นางสาวศิรินันท์ จินจุญ

แบบฟอร์มที่ ๐๓

ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติข้อกำหนดและรายละเอียดข้อเสนอโครงการ

ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัตินักออกแบบผลิตภัณฑ์			
อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ต้องการ	วิธีการดำเนินงาน/อุปกรณ์ที่นำเสนอ	เปรียบเทียบข้อดี/ข้อจำกัด/อุปกรณ์ที่ต้องการ
			ดี ตรง ต่ำ กว่า ตาม กว่า
			ระบุเครื่องหมาย /

សេចក្តី.....

คำแถลง.....

.....
Midi

ผิวนข้อเสนอ

$\frac{1}{2}$

ประทีปตรา
(ถ้ามี)

				
นายธนพันธ์ ชำนาญธนา	นายดิฐเดช วัฒนภาพร	นายชัยวัฒน์ ยศพิมเสถา	นายธนาวัฒน์ เรืองเทพรัตน์	นายธนา วรภักดิ์
นายไพโรจน์ สดจิตร์	นายวิญญู โครมกระโทก	นายอนุสรณ์ แด่สูง	นายวรรณัย รัตนพัฒน์	นางสาวนันทน์กมล สายทองแท้
				นางสาววิภากร ภูริเวชชาดา

แบบฟอร์มที่ ๐๔

ตารางสรุปรายชื่อ ประวัติ และประสบการณ์ ของบุคลากรในโครงการที่เสนอ

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งในโครงการที่จัดจ้าง	วุฒิการศึกษา/สาขา

ข้าพเจ้าขอรับรองว่ารายละเอียดตามรายการข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ และยินยอมให้ การยางแห่งประเทศไทย ตรวจสอบข้อมูล ตลอดจนใช้ข้อมูลดังกล่าวในการใดๆ อันเกี่ยวกับการจ้างพัฒนาระบบสารสนเทศ โครงการสนับสนุนกระบวนการตรวจสอบย้อนกลับผลผลิตยางพารา(Traceability)และการเชื่อมโยงข้อมูลที่เกี่ยวข้องของการยางแห่งประเทศไทยได้

ประทับตรา
(ถ้ามี)

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

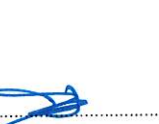
บริษัท.....

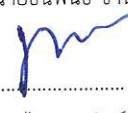
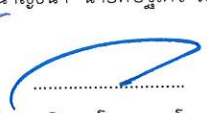
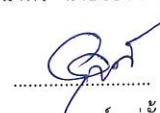
ผู้ยื่นข้อเสนอ

วันที่...../...../.....









ประวัติ คุณสมบัติ และประสบการณ์ ของบุคลากร

ชื่อ/สกุล.....

สัญชาติ..... ที่อยู่.....

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

ตำแหน่งและหน้าที่ความรับผิดชอบที่ได้รับในโครงการ

ตำแหน่ง	หน้าที่ความรับผิดชอบ

ประวัติการศึกษา

ตั้งแต่ - ถึง	ชื่อสถานศึกษา/ประเทศ	ตำแหน่ง	ขอบเขตและหน้าที่ความรับผิดชอบ

ประวัติการฝึกอบรม ฝึกงาน ผลงาน

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

ใบรับรอง (Certificate)

--

ข้าพเจ้าขอรับรองว่ารายละเอียดตามรายการข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ และยินยอมให้การayangแห่ง
ประเทศไทย ตรวจสอบข้อมูลตลอดจนใช้ข้อมูลดังกล่าวในการใดๆ อันเกี่ยวกับการจ้้างพัฒนาระบบสารสนเทศ โครงการ
สนับสนุนกระบวนการตรวจสอบย้อนกลับผลผลิตยางพารา(Traceability) ของการยางแห่งประเทศไทยได้

ลงชื่อเจ้าของประวัติ.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ประทับตรา

(.....)

(ถ้ามี)

ตำแหน่ง.....

บริษัท.....

ผู้ยื่นข้อเสนอ

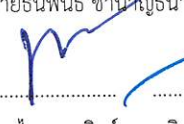
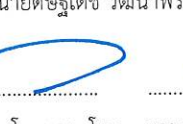
วันที่...../...../.....

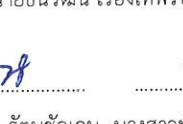
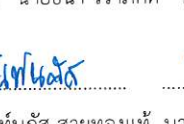
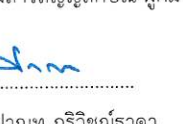
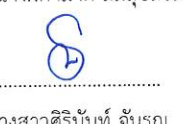








แบบฟอร์มที่ ๐๕

รายละเอียดราคาค่าบำรุงรักษาและต่ออายุการใช้งานฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์

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

กรณี กยท. ไม่ต่ออายุการบำรุงรักษาซอฟต์แวร์ในปีที่ ๒

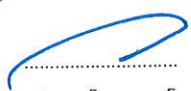
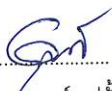
- ระบบสารสนเทศโครงการสนับสนุนกระบวนการตรวจสอบย้อนกลับผลผลิตยางพารา(Traceability)
 - ☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้
- ระบบสารสนเทศโครงการสนับสนุนกระบวนการตรวจสอบย้อนกลับผลผลิตยางพารา(Traceability) ในรูปแบบโมบายแอปพลิเคชัน
 - ☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้
- โปรแกรมระบบบริการข้อมูลหรือ Application Programming Interface (API)
 - ☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้
- ระบบรายงานต่างๆ
 - ☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้













รายละเอียดราคาค่าต่ออายุการใช้งานฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ กรณีใช้ไม่ได้

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

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

นายธนพันธ์ ชำนาญธนา นายดิษฐเดช วัฒนาวพร นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร นายธนวัฒน์ เรืองเทพรัตน์ นายธนา วรภักดิ์ นางสาวสัญญาลักษณ์ ผูกมี นางสาวผกามาศ สมสุขสวัสดิ์กุล
 นายไพโร สุตจิตร นายวิญญู ไครมกระโทก นายอนุสรณ์ แซ่ลี้ นายวรรณัย รัตนชิตเจน นางสาวนันทน์ภัส สายทองแท้ นายปานท ภูริวิชญ์ธาดา นางสาวศิรินันท์ จันบุญ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจ้างพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์

๑. ชื่อโครงการ โครงการสนับสนุนกระบวนการการตรวจสอบย้อนกลับผลผลิตยางพารา (Traceability)
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ การยางแห่งประเทศไทย
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๕๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๒๒ มี.ค. ๒๕๖๘
เป็นเงิน ๕๔,๙๓๙,๑๕๐.๐๐ บาท
๕. ค่า Hardware ๑๒,๒๒๐,๐๐๐.๐๐ บาท
๖. ค่า Software ๑,๙๙๕,๐๐๐.๐๐ บาท
๗. ค่าพัฒนาระบบ ๓๖,๒๓๐,๐๐๐.๐๐ บาท
๘. ค่าใช้จ่ายการฝึกอบรม ๙๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท
๙. รายชื่อผู้รับผิดชอบในการกำหนดค่าใช้จ่าย/ดำเนินการ/ขอบเขตการดำเนินการ (TOR)
 - ๙.๑. นายธนพันธ์ ขำนาญธนา
 - ๙.๒. นายดิษฐ์เดช วัฒนาพร
 - ๙.๓. นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร
 - ๙.๔. นายธนวัฒน์ เรืองเทพรัตน์
 - ๙.๕. นายธนา วราภักดิ์
 - ๙.๖. นางสาวสัญญาลักษณ์ ผูกมี
 - ๙.๗. นางพกามาต สมสุขสวัสดิ์กุล
 - ๙.๘. นายไพโร สุจิตร์
 - ๙.๙. นายวิญญู โครมกระโทก
 - ๙.๑๐. นายอนุสรณ์ แซ่ลี้
 - ๙.๑๑. นายวรรณัย รัตนชัดเจน
 - ๙.๑๒. นางสาวนันท์นภัส สายทองแท้
 - ๙.๑๓. นายปณท ภูริวิษณุธาดา
 - ๙.๑๔. นางสาวศิรินันท์ จันธู
๑๐. แหล่งที่มาของการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) สืบราคาจากท้องตลาด ๓ รายดังนี้
 - ๑๐.๑. บริษัท แวนแก้ว อินโนเวต จำกัด
 - ๑๐.๒. บริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล รีเสิร์ช คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
 - ๑๐.๓. บริษัท เมเจอร์เทค เอ็นจิเนียริง จำกัด