



เรื่อง ประกวดราคาจ้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพระบบจัดการฐานข้อมูลและให้บริการแผนที่และข้อมูลทางแผนที่  
ของกรมพัฒนาที่ดิน บนแพลตฟอร์มดิจิทัลกลาง (Biz Portal และ/หรือ Citizen Portal)  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมพัฒนาที่ดิน มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพระบบจัดการฐานข้อมูลและให้บริการแผนที่และข้อมูลทางแผนที่ของกรมพัฒนาที่ดิน บนแพลตฟอร์มดิจิทัลกลาง (Biz Portal และ/หรือ Citizen Portal) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานจ้าง ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๒,๑๓๑,๓๓๓.๓๔ บาท (สิบสองล้านหนึ่งแสนสามหมื่นหนึ่งพันสามร้อยสามสิบสามบาทสามสิบสี่สตางค์) จำนวน ๑ รายการ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ในวันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา
๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่ ลงวันที่ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๙ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ [https://orgweb.idd.go.th/fid\\_sup](https://orgweb.idd.go.th/fid_sup) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ทั้งนี้ หากต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับขอบเขตของงาน โปรดสอบถามมายัง กรมพัฒนาที่ดิน ผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ [fid\\_3@idd.go.th](mailto:fid_3@idd.go.th) หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ในเวลาราชการ โดยกรมพัฒนาที่ดิน จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ [https://orgweb.idd.go.th/fid\\_sup](https://orgweb.idd.go.th/fid_sup) และ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ในวันที่

ประกาศ ณ วันที่ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๙

(นายสุรชาติ มาลาศรี)

รองอธิบดี ปฏิบัติหน้าที่แทน

อธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน

เอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

การจ้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพระบบจัดการฐานข้อมูลและให้บริการแผนที่และ ข้อมูลทางแผนที่ของกรม  
พัฒนาที่ดิน บนแพลตฟอร์มดิจิทัลกลาง (Biz Portal และ หรือ Citizen Portal)

ตามประกาศ กรมพัฒนาที่ดิน

ลงวันที่                      กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙

กรมพัฒนาที่ดิน ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างโครงการเพิ่ม  
ประสิทธิภาพระบบจัดการฐานข้อมูลและให้บริการแผนที่และ ข้อมูลทางแผนที่ของกรมพัฒนาที่ดิน บนแพลตฟอร์ม  
ดิจิทัลกลาง (Biz Portal และ หรือ Citizen Portal) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามรายการ  
ดังนี้

โครงการเพิ่มประสิทธิภาพระบบจัดการ ฐานข้อมูลและให้บริการแผนที่และ ข้อมูลทางแผนที่ของกรมพัฒนาที่ดิน บนแพลตฟอร์มดิจิทัลกลาง (Biz Portal และ/หรือ Citizen Portal)	จำนวน	๑	งาน
---	-------	---	-----

โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
  - ๑.๑ ขอบเขตของงาน
  - ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
  - ๑.๓ แบบสัญญาจ้างทั่วไป
  - ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
    - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
    - (๒) หลักประกันสัญญา
  - ๑.๕ บทนิยาม
    - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
    - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
  - ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
    - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
    - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แผนการทำงาน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม ฅ วัน ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานและประสบการณ์ในงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่แล้วเสร็จ โดยมีผลงานอย่างน้อย ๑ โครงการ ที่มีมูลค่าไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าล้านบาทถ้วน) และผลงานเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานภาครัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่หน่วยงานของรัฐเชื่อถือ และมีผลงานภายในระยะเวลาไม่เกิน ๕ ปี (นับจากวันที่ทำงานแล้วเสร็จ จนถึงวันที่ยื่นข้อเสนอและเสนอราคา) เพื่อให้ได้ผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการเทคโนโลยีสารสนเทศที่เป็นปัจจุบัน สามารถใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย อันเป็นประโยชน์สูงสุดกับทางราชการ โดยจะต้องยื่นหลักฐานหนังสือรับรองผลงานและสำเนาสัญญาจ้าง ในวันที่ยื่นข้อเสนอและเสนอราคา ทั้งนี้ กรมพัฒนาที่ดินขอสงวนสิทธิ์ที่จะตรวจสอบข้อเท็จจริงที่เสนอ

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมคำหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมคำรายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมคำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมคำที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมคำ

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมคำ การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมคำ

(๓.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมคำที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๓.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

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

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกรารายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย

ต่างประเทศซึ่งยังไม่มีกรรารายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๘๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(๖.๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๖.๕) การซื้อสังหาริมทรัพย์และการเช่าสังหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๒.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นเอกสารที่ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย ของอุปกรณ์ในข้อ ๔.๑, ๔.๒, ๔.๓, ๔.๔, ๔.๕ และ ๔.๖ เพื่อยืนยันความสามารถในการจัดหา ติดตั้ง และรับประกันสินค้า/ระบบ ตลอดอายุสัญญา

๒.๑๕ คุณสมบัติที่นอกเหนือจากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้เสนอราคาต้องมีคุณสมบัติตรงตามขอบเขตของงานโครงการเพิ่มประสิทธิภาพระบบจัดการฐานข้อมูลและให้บริการแผนที่และ ข้อมูลทางแผนที่ของกรมพัฒนาที่ดิน บนแพลตฟอร์มดิจิทัลกลาง (Biz Portal และ/หรือ Citizen Portal)

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีโชตินิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคล ยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่น งบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่น งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณ

ของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่าวงประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

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

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

**๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้**

(๑) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕  
(๒) สำเนาหนังสือรับรองผลงานจ้าง  
(๓) รายการแคตตาล็อก และเอกสารรายละเอียดข้อเสนอด้านคุณภาพอื่นๆ ตามที่กำหนดในขอบเขตของงาน

(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 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของ ผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ตามข้อ ๖.๒ ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียนและค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการแล้วเสร็จไม่เกิน ๒๐๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำเสนอ “ข้อเสนอด้านคุณภาพ” ตามวันและเวลาที่ กรมพัฒนาที่ดิน กำหนด โดยจะมีผู้ประสานงานติดต่อเพื่อนัดวันเวลาภายหลังการยื่นเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำเอกสารในส่วนที่เป็นสาระสำคัญที่มีปริมาณมากและเป็นอุปสรรคในการนำเข้าสู่ระบบได้แก่ เอกสารรายละเอียดข้อเสนอด้านคุณภาพ ทั้งหมด อยู่ในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF โดยจัดทำเป็นแฟ้มรูปเล่มเอกสารจำนวน ๕ ชุด และผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องจัดทำ Prototype หรือ Mock-up ของระบบในเชิงแนวคิด เพื่อแสดงความเข้าใจในขอบเขตงาน แนวทางการออกแบบระบบของผู้ยื่นข้อเสนอ พร้อมทั้งผู้ยื่นข้อเสนอต้อง นำเสนอด้วย PowerPoint, Canva หรือรูปแบบนำเสนออื่นๆ ที่คล้ายคลึงกัน กำหนดเวลาในการนำเสนอรายละเอียด ไม่เกิน ๖๐ นาที (นำเสนอ ๔๕ นาที ชักถาม ๑๕ นาที) รวมถึงสรุปจำนวนเอกสารดังกล่าวมาส่ง ณ กรมพัฒนาที่ดิน ภายใน ๓ วันนับถัดจากวันเสนอราคา โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงลายมือชื่อ พร้อมประทับตราสำคัญของนิติบุคคล (ถ้ามี) กำกับในเอกสารนั้นด้วย และ upload ไฟล์แบบสรุปจำนวนเอกสารในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format) ผ่านระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญารายละเอียด ขอบเขตของงาน ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสาร ประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่กรมผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัด

รายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นนอกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรม จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็น ผู้ที่ทำงาน เว้นแต่กรมจะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความ ร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของกรม

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวม ค่าใช้จ่ายที่ส่งมอบไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธี

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

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิต ภายในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่กรณีที่ระยะเวลา ดำเนินการตามสัญญาไม่เกิน ๖๐ วัน

๔.๑๑ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการจ้างซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

## ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัด จ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๕๘๖,๕๐๐.๐๐ บาท (ห้าแสน แปดหมื่นหกพันห้าร้อยบาทถ้วน)

๕.๑ เงินสด

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่ คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบ กิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อ บริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคาร ที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัท  
เงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้กรมตรวจสอบความ  
ถูกต้องในวันที่            ระหว่างเวลา            น. ถึง            น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอประสงค์จะวางหลักประกันการเสนอราคาเป็นเงินสด ให้ผู้ยื่นข้อเสนอ  
ดำเนินการชำระเงินผ่านช่องทางการชำระเงิน ดังนี้

โอนเงินเข้าบัญชี ธนาคารกรุงไทยจำกัด (มหาชน) เลขที่บัญชี ๐๓๙๖๐๐๓๓๔๖ ชื่อบัญชี  
กรมพัฒนาที่ดิน สำหรับเงินนอกงบประมาณ

และส่งหลักฐานการชำระเงินกับธนาคาร พร้อมทั้งแบบแจ้งความประสงค์ชำระเงินค่า  
หลักประกันการเสนอราคา (เฉพาะกรณีที่มีหลักประกันการเสนอราคาหลายรายการพิจารณา) มาให้ กรม ตรวจสอบ  
ความถูกต้อง โดยยื่นมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอผ่านระบบ e-GP โดยการชำระเงินและส่งหลักฐานการชำระเงินให้  
ดำเนินการในวันและเวลาที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันและเวลาเสนอราคาเท่านั้น

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกัน  
อิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ำราคาที่สัญญาร่วมค้า  
กำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ กรมจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน  
นับถัดจากวันที่กรมได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอ  
รายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง  
หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

## ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณา  
ตัดสินโดยใช้ เกณฑ์ขั้นต่ำร่วมกับเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น

### ๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้เกณฑ์ขั้นต่ำร่วมกับเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่นในการพิจารณาผู้ชนะการยื่น  
ข้อเสนอ โดยจะพิจารณาให้คะแนนและน้ำหนักข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ ตามที่หน่วยงาน  
กำหนด ตามที่หน่วยงานกำหนดดังนี้

๖.๒.๑ โครงการเพิ่มประสิทธิภาพระบบจัดการฐานข้อมูลและให้บริการแผนที่และ  
ข้อมูลทางแผนที่ ของกรมพัฒนาที่ดิน บนแพลตฟอร์มดิจิทัลกลาง (Biz Portal และ/หรือ Citizen Portal)

(๑) ราคาที่ยื่นข้อเสนอ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๒๐.๐๐ โดยมีวิธีการให้  
คะแนน ดังนี้ ๑๐๐ - (((ราคาของผู้เสนอราคา - ราคาต่ำสุด)/ราคาต่ำสุด) \* ๑๐๐)

(๒) ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นๆ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๘๐.๐๐

ประกอบด้วย

(๒.๑) รายละเอียดสถาปัตยกรรมระบบ แนวคิดและแผนการดำเนินงาน และข้อมูลทีมงาน และบุคลากร กำหนดให้ ๔๐ คะแนน โดยพิจารณาจากหลักเกณฑ์ ดังนี้ ๑.รายละเอียดสถาปัตยกรรมระบบ (Architecture) ๒.แนวคิดและแผนการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมาย ๓.ข้อมูลทีมงานและบุคลากรขององค์กร/บริษัทของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดการให้คะแนนตามขอบเขตของงานฯ

(๒.๒) ใบรับรองมาตรฐานด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์ กำหนดให้ ๑๐ คะแนน โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้ มีใบรับรองมาตรฐานด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์ เช่น CMMI for development, ISO/IEC 12207, ISO/IEC 29110 โดยมีรายละเอียดการให้คะแนนตามขอบเขตของงานฯ

(๒.๓) ผลงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ กำหนดให้ ๑๕ คะแนน โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้ ผลงานของผู้ยื่นเสนอราคาด้านพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีรายละเอียดการให้คะแนนตามขอบเขตของงานฯ

(๒.๔) จัดทำ Prototype หรือ Mock-up ของระบบในเชิงแนวคิด เพื่อแสดงความเข้าใจในขอบเขตงาน แนวทางการออกแบบระบบ กำหนดให้คะแนน ๑๕ คะแนน โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้ จัดทำ Prototype หรือ Mock-up ของระบบในเชิงแนวคิด เพื่อแสดงความเข้าใจในขอบเขตงาน แนวทางการออกแบบระบบ ของผู้ยื่นข้อเสนอ สามารถจัดทำได้หลายรูปแบบ เช่น Wireframe, Mock-up (หน้าจอ) Flow Diagram Dashboard ตัวอย่าง (ภาพนิ่ง/Interactive) หรือ Slide อธิบายแนวคิด ทั้งนี้ Prototype/Mock-up เป็นเพียงแนวคิดเชิงออกแบบ และไม่มีผลผูกพันให้ต้องพัฒนาระบบตามต้นแบบดังกล่าวทั้งหมด คณะกรรมการจะพิจารณาให้คะแนนด้านคุณภาพจากการนำเสนอและอธิบาย Prototype/Mock-up เพื่อประเมินความเข้าใจในขอบเขตงาน แนวทางการออกแบบ และความเหมาะสมของระบบตามวัตถุประสงค์ของโครงการ ภายในระยะเวลาที่กำหนด โดยมีรายละเอียดการให้คะแนนตามขอบเขตของงานฯ

โดยกำหนดให้น้ำหนักรวมทั้งหมดเท่ากับร้อยละ ๑๐๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องได้คะแนนข้อเสนอ ด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำร้อยละ ๖๔.๐๐ ขึ้นไป

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่น ข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือขอบเขตงานที่ จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อ ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ กรมสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือกรม มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอดีขึ้นชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรมมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคา ที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการ เป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของกรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งกรมจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่ากรดยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญากรม อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

## ๗. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับกรม ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่กรม ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้น ไม่เกิน ๓ วัน ทำการของทางราชการ (ต้องเป็นเช็คที่ออกโดยสาขาธนาคารภายในเขตกรุงเทพมหานคร และเขตปริมณฑลเท่านั้น)

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 ตามอัตราส่วนของงานจ้างซึ่งกรม ได้รับมอบไว้แล้ว

#### ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรม จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้าง โดยแบ่งออกเป็น ๓ งวดดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานรายละเอียดตามเอกสารขอบเขตของงานโครงการเพิ่มประสิทธิภาพระบบจัดการฐานข้อมูลและให้บริการแผนที่และข้อมูลทางแผนที่ของกรมพัฒนาที่ดิน บนแพลตฟอร์มดิจิทัลกลาง (Biz Portal และ/หรือ Citizen Portal) ข้อ ๗ งวดงานและการเบิกจ่าย งวดงานที่ ๑ ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๕๐ ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานรายละเอียดตามเอกสารขอบเขตของงานโครงการเพิ่มประสิทธิภาพระบบจัดการฐานข้อมูลและให้บริการแผนที่และข้อมูลทางแผนที่ของกรมพัฒนาที่ดิน บนแพลตฟอร์มดิจิทัลกลาง (Biz Portal และ/หรือ Citizen Portal) ข้อ ๗ งวดงานและการเบิกจ่าย งวดงานที่ ๒ ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๓ (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๔๐ ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ และ กรม ได้ตรวจรับมอบงานจ้างเรียบร้อยแล้ว

#### ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรม จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างนอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าจ้าง

#### ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้างตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่กรมได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ กรม ได้รับความจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ จากสำนักงบประมาณแล้ว และกรณีที่กรมไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ เพื่อการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งนี้นี้กรมสามารถยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างได้

๑๑.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใด ให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดตั้งระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอ ไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ กรม อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรร แต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใด ในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

## ๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการจ้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

## ๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือ  
ทำสัญญากับกรม ไร่ชั่วคราว

กรมพัฒนาที่ดิน

กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙

## ขอบเขตงานและรายละเอียดข้อกำหนด (Term of Reference : TOR)

### โครงการเพิ่มประสิทธิภาพระบบจัดการฐานข้อมูลและให้บริการแผนที่และข้อมูลทางแผนที่ของกรมพัฒนาที่ดิน บนแพลตฟอร์มดิจิทัลกลาง (Biz Portal และ/หรือ Citizen Portal)

#### 1. หลักการและเหตุผล

คณะรัฐมนตรีมีมติเมื่อวันที่ 31 ตุลาคม 2543 และวันที่ 7 พฤศจิกายน 2543 เห็นชอบให้ดำเนินโครงการจัดทำแผนที่เพื่อการบริหารทรัพยากรธรรมชาติและทรัพยากรสิ่งแวดล้อมของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ วงเงิน 1,465 ล้านบาท โดยใช้เงินกู้เพื่อปรับโครงสร้างภาคเกษตรกรรม (ASPL) และมอบหมายให้กรมพัฒนาที่ดิน โดยสำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ เป็นหน่วยงานหลักในการกำกับ ดูแล จัดทำ จัดเก็บ และให้บริการแผนที่และข้อมูลทางแผนที่ของประเทศ ซึ่งเป็นชุดข้อมูลภูมิสารสนเทศพื้นฐานที่มีความสำคัญต่อการพิสูจน์สิทธิในที่ดิน การแก้ไขข้อพิพาท การวางแผนและตัดสินใจด้านเศรษฐกิจ สังคม ความมั่นคง ตลอดจนการวางแผนการใช้ที่ดิน เพื่อการเกษตร และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กรมพัฒนาที่ดินได้ให้บริการแผนที่และข้อมูลทางแผนที่อย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2550 โดยเพิ่มเป็นการให้บริการแบบมีค่าใช้จ่ายตามกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้อง ผ่านระบบสารสนเทศ และช่องทางต่าง ๆ แก่หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน สถาบันการศึกษา และประชาชนทั่วประเทศ รวมทั้งสิ้น 2,931 โครงการ คิดเป็นมูลค่าข้อมูลรวมกว่า 6,994 ล้านบาท ต่อมา คณะรัฐมนตรีมีมติเมื่อวันที่ 2 มกราคม 2563 เห็นชอบให้หน่วยงานของรัฐทบทวนการจัดเก็บค่าธรรมเนียม เพื่อลดภาระค่าใช้จ่ายของประชาชน กรมพัฒนาที่ดินจึงได้ปรับปรุงกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง และได้ประกาศใช้กฎกระทรวงการให้บริการแผนที่หรือข้อมูลทางแผนที่เป็นการเฉพาะราย พ.ศ. 2568 ซึ่งยกเลิกการจัดเก็บค่าธรรมเนียม และมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 25 ตุลาคม 2568 นอกจากนี้ กรมพัฒนาที่ดินยังมีการปฏิบัติงานตามพระราชบัญญัติพัฒนาที่ดิน พ.ศ. 2551 ในการให้บริการตรวจสอบที่ดินรายแปลงในแนวเขตป่าไม้ถาวร และการตรวจสอบพื้นที่ที่มีความลาดชันเกินร้อยละ 35 ซึ่งมีผู้ขอรับบริการเป็นจำนวนมากในแต่ละปีงบประมาณ จึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาระบบติดตามสถานะการให้บริการ เพื่อยกระดับคุณภาพการให้บริการ เพิ่มความสะดวก รวดเร็ว โปร่งใส และลดข้อร้องเรียนของประชาชน

ดังนั้น เพื่อให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับปรุงสมดุลและพัฒนาระบบบริหารจัดการภาครัฐ แผนแม่บทการบริการประชาชนและประสิทธิภาพภาครัฐ และการพัฒนางานบริการภาครัฐสู่ระบบดิจิทัล รวมทั้งรองรับปริมาณผู้ขอรับบริการที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น กรมพัฒนาที่ดินจึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพระบบจัดการฐานข้อมูลและการให้บริการแผนที่และข้อมูลทางแผนที่ โดยเชื่อมโยงเข้าสู่แพลตฟอร์มดิจิทัลกลาง (Biz Portal และ/หรือ Citizen Portal) เพื่อให้สามารถให้บริการแก่หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน สถาบันการศึกษา และประชาชนทั่วประเทศ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทันสมัย ต่อเนื่อง และเข้าถึงได้จากทุกที่ทุกเวลา

## 2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อจัดทำระบบจัดการฐานข้อมูลและการบริการแผนที่และข้อมูลทางแผนที่ของกรมพัฒนาที่ดินที่เชื่อมโยงระบบการให้บริการกับแพลตฟอร์มดิจิทัลกลาง (Biz Portal และ/หรือ Citizen Portal)

2.2 เพื่อจัดทำระบบติดตามสถานะการตรวจสอบที่ดินรายแปลงในแนวเขตป่าไม้ถาวรและพื้นที่ความลาดชัน 35 เปอร์เซ็นต์สำหรับผู้ขอรับบริการ

2.3 เพื่อเชื่อมโยงระบบการให้บริการตรวจสอบแนวเขตป่าไม้ถาวรรูปแบบออนไลน์กับแพลตฟอร์มดิจิทัลกลาง (Biz Portal และ/หรือ Citizen Portal)

## 3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง กำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศ ของกรมบัญชีกลาง

3.2 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐ ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.3 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุ ภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.4 เป็นบุคคลหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานดังกล่าว

3.5 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรมพัฒนาที่ดิน วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการ อันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคา อย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.6 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้ มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.7 ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานและประสบการณ์ในงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่แล้วเสร็จ โดยมีผลงานอย่างน้อย 1 โครงการ ที่มีมูลค่าไม่น้อยกว่า 5,000,000 บาท (ห้าล้านบาทถ้วน) และผลงาน เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานภาครัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่หน่วยงานของรัฐเชื่อถือ และมีผลงานภายใน ระยะเวลาไม่เกิน 5 ปี (นับจากวันที่ทำงานแล้วเสร็จ จนถึงวันที่ยื่นข้อเสนอและเสนอราคา) เพื่อให้ได้ผู้ยื่นข้อเสนอ ดำเนินการเทคโนโลยีสารสนเทศที่เป็นปัจจุบัน สามารถใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย อันเป็นประโยชน์สูงสุดกับทางราชการ โดยจะต้องยื่นหลักฐานหนังสือรับรองผลงานและสำเนาสัญญาจ้าง ในวันที่ยื่นข้อเสนอและเสนอราคา ทั้งนี้ กรมพัฒนาที่ดิน ขอสงวนสิทธิ์ที่จะตรวจสอบข้อเท็จจริงที่เสนอ

3.8 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นเอกสารที่ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายใน ประเทศไทย ของอุปกรณ์ในข้อ 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 และ 4.6 เพื่อยืนยันความสามารถในการจัดหา ติดตั้ง และ รับประกันสินค้า/ระบบ ตลอดอายุสัญญา

#### 4. ขอบเขตการดำเนินงาน

ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องดำเนินการจัดหาและติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ Software เพื่อการจัดเก็บ ประมวลผล สืบค้น และให้บริการแผนที่หรือข้อมูลทางแผนที่ของกรมพัฒนาที่ดิน และสามารถให้บริการบนแพลตฟอร์มดิจิทัลกลาง (Biz Portal และ/หรือ Citizen Portal) ได้ดังต่อไปนี้

- 1) เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ 2 จำนวน 2 เครื่อง มีคุณลักษณะไม่น้อยกว่าหรือเทียบเท่า
- 2) ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ แบบที่ 3 (ขนาด 42U) จำนวน 1 ตู้
- 3) อุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลภายนอก (External SAN Storage) จำนวน 1 เครื่อง
- 4) ซอฟต์แวร์ระบบจัดการฐานข้อมูล SQL Server Standard ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายจำนวน 1 ลิขสิทธิ์
- 5) ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) สำหรับรองรับหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 16 แกนหลัก (16 core) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 5 ลิขสิทธิ์
- 6) ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับสำรองข้อมูล รองรับหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 16 แกนหลัก (16 core) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 1 ลิขสิทธิ์
- 7) การพัฒนาระบบจัดการฐานข้อมูลและให้บริการแผนที่และข้อมูลทางแผนที่ของกรมพัฒนาที่ดินที่เชื่อมโยงบนแพลตฟอร์มดิจิทัลกลาง (Biz Portal และ/หรือ Citizen Portal)
- 8) การโอนย้ายข้อมูลและระบบงาน
- 9) การติดตั้ง การเดินสายสัญญาณ และการจัดการระบบไฟฟ้า

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของระบบคอมพิวเตอร์ และ Software มีดังนี้

##### 4.1 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ 2 จำนวน 2 เครื่องมีคุณลักษณะไม่น้อยกว่าหรือเทียบเท่า ดังนี้

4.1.1 เป็นเครื่องแม่ข่ายชนิด Rack Server สำหรับติดตั้งในตู้ Rack มาตรฐาน 42U ขนาดความลึกไม่น้อยกว่า 110 เซนติเมตร โดยมีขนาดไม่เกิน 2U

4.1.2 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ 24 แกนหลัก (24 core) หรือดีกว่า สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะและมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.2 GHz จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย

4.1.3 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการผลิตแบบ 64-bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันไม่น้อยกว่า 72 MB

4.1.4 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR5 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 256 GB

4.1.5 สนับสนุนการทำงาน RAID ไม่น้อยกว่า RAID 0, 1, 5

4.1.6 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 7,200 รอบ ต่อนาที หรือชนิด SAS ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 10,000 รอบ ต่อนาที ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2 TB จำนวนไม่น้อยกว่า 4 หน่วย

4.1.7 มีหน่วยจัดเก็บชนิด Solid State Drive หรือ ดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 900 GB จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย

4.1.8 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) ความเร็ว 10 Gb Base-T หรือดีกว่า แบบ SFP+ จำนวนไม่น้อยกว่า 8 ช่อง พร้อมติดตั้ง Transceiver

4.1.9 มี Port แบบ Fiber Channel 32 Gbps หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 Ports พร้อมติดตั้ง Transceiver

4.1.10 มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวน 2 หน่วย

4.1.11 มี Port บริหารจัดการช่องทางการสื่อสารของระบบ (Port System Management) โดยเฉพาะ แบบ RJ-45 ไม่น้อยกว่า 1 Port โดยสามารถเข้าถึงด้วย Web interface ผ่านระบบเครือข่ายได้ และมีความสามารถดังต่อไปนี้

- 1) สามารถแสดงสถานการณ์ทำงานของอุปกรณ์ในเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายได้
- 2) สามารถ Upgrade Firmware และ Firmware Recovery ได้
- 3) สามารถกำหนดการใช้พลังงานของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายได้
- 4) สามารถทำ IP Address Blocking ได้
- 5) สามารถ Mount Image file จากเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้งาน (Local Computer) HTTPS, SFTP, CIFS และ NFS ได้เป็นอย่างดี

SFTP, CIFS และ NFS ได้เป็นอย่างดี

4.1.12 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่เสนอ ต้องผ่านมาตรฐาน FCC (Class A), UL, CSA เป็นอย่างน้อย

4.1.13 มีจอภาพ LCD Monitor หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 18 นิ้ว

4.1.14 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่เสนอจะต้องติดตั้งซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการตามข้อ 4.5 ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายและเพียงพอต่อการใช้งาน ตามอุปกรณ์ที่ใช้งาน

4.2 ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ แบบที่ 3 (ขนาด 42U) จำนวน 1 ตู้ โดยมีคุณลักษณะเฉพาะไม่น้อยกว่าหรือเทียบเท่า ดังนี้

4.2.1 ตู้ Rack ขนาด 19 นิ้ว 42U มีความกว้างไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า 110 เซนติเมตร และความสูงไม่น้อยกว่า 198 เซนติเมตร

4.2.2 ผลิตจากเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีแบบชุบด้วยไฟฟ้า (Electro-galvanized steel sheet)

4.2.3 มีจำนวนช่องจ่ายไฟฟ้าเพียงพอและรองรับกับอุปกรณ์ระบบคอมพิวเตอร์ที่เสนอและนำมาติดตั้งในตู้ แต่ต้องไม่น้อยกว่า 12 ช่องจ่ายไฟฟ้า

4.2.4 มีพัดลมสำหรับระบายความร้อนพร้อมใช้งานจำนวนไม่น้อยกว่า 2 ตัว

4.2.5 มีประตูหน้าเป็นแบบโลหะที่มีรูพรุน

4.2.6 มีอุปกรณ์สลับสัญญาณได้ไม่น้อยกว่า 8 Port (KVM Switch) ประกอบด้วย จอภาพ แป้นพิมพ์ แผ่นสัมผัส (Touch Pad) ที่ถูกออกแบบ และติดตั้งอยู่ภายในตู้ Rack

4.3 อุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลภายนอก (External SAN Storage) จำนวน 1 เครื่อง โดยมีคุณลักษณะเฉพาะไม่น้อยกว่าหรือเทียบเท่า ดังนี้

4.3.1 เป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่จัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (External Storage) ซึ่งรองรับการทำงานของโครงข่ายที่มีสถาปัตยกรรมแบบ SAN (Storage Area Network) ได้

4.3.2 หน่วยจัดเก็บข้อมูลที่นำเสนอชนิด NVMe SSD ขนาดไม่น้อยกว่า 960 GB จำนวนไม่น้อยกว่า 12 หน่วย

4.3.3 หน่วยจัดเก็บข้อมูลที่นำเสนอชนิด SAS ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 10,000 รอบ ต่อนาที หรือแบบ SATA ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 7,200 รอบ ต่อนาที หรือชนิด SSD ขนาดไม่น้อยกว่า 4 TB จำนวน ไม่น้อยกว่า 12 หน่วย

4.3.4 มีขนาดพื้นที่สำหรับใช้งานภายหลังจากทำ RAID 5 หรือ RAID 6 หรือเทียบเท่า และต้องมีความจุไม่น้อยกว่า 30 TB

4.3.5 มีส่วนควบคุมอุปกรณ์ (Controller) จำนวน 2 หน่วย ที่สามารถทำงานร่วมกันและทดแทนกันได้ทันทีเมื่อ Controller เครื่องใดเครื่องหนึ่งเสีย เครื่องที่เหลืออยู่สามารถทำงานต่อได้โดยไม่มีผลกระทบต่อผู้ใช้งาน

4.3.6 รองรับ volumes size ได้ไม่น้อยกว่า 128 TB

4.3.7 มี Port การเชื่อมต่อแบบ Fiber Channel รองรับความเร็วขนาด 32 Gbps จำนวน 4 พอร์ตต่อ Controller พร้อม transceiver และสายเชื่อมต่อ

4.3.8 มีระบบป้องกันข้อมูลภายในหน่วยความจำ (Cache) สูญหาย กรณีกระแสไฟฟ้าขัดข้อง หรือวิธีอื่นที่เทียบเท่า

4.3.9 รองรับการทำ RAID level 0, 1, 5, 6 และ 10 หรือเทียบเท่าได้เป็นอย่างน้อย

4.3.10 กำหนดให้ ระบบจัดเก็บข้อมูลที่นำเสนอต้องมี Cache รวมไม่น้อยกว่า 128 GB

4.3.11 ระบบจัดเก็บข้อมูลที่นำเสนอมีความสามารถในการทำ Data Reduction แบบ deduplication/compression

4.3.12 สามารถเพิ่มหรือขยายความจุโดยไม่หยุดระบบ

4.3.13 สามารถปกป้องข้อมูลกรณีเกิดความเสียหายทั้ง 2 ไตรฟ์พร้อมกันได้เป็นอย่างน้อย

4.3.14 สามารถทำ Quality of Service ได้

4.3.15 รองรับ Protocol สำหรับการใช้งานแบบ Block ชนิดต่าง ๆ ดังนี้ FC, NVMe-FC, iSCSI และ NVMe-TCP

4.3.16 มีระบบบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่าน Web Browser

4.3.17 อุปกรณ์เก็บข้อมูล (Hard Disk) รองรับการทำงานแบบ Hot Plug หรือ Hot Swap และสามารถทำ Disk Spare เพื่อทำงานทดแทนในกรณีที่มี Hard Disk เสียหายได้

4.3.18 รองรับการอัปเดต Firmware โดยไม่ต้องหยุดระบบ

4.3.19 มี Power Supplies ทำงานแบบ Redundant ชนิด Hot Plug หรือ Hot Swap ได้

4.3.20 รองรับการทำงานร่วมกับระบบปฏิบัติการ MS Windows Server และ VMware ได้เป็นอย่างดีน้อย

4.3.21 สามารถทำการติดตั้งใน Rack Enclosure มาตรฐาน 42U ขนาดความลึก 110 เซนติเมตร ได้

4.3.22 สามารถเชื่อมต่อกับระบบจัดการฐานข้อมูลที่มีอยู่ของสำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ กรมพัฒนาที่ดิน (MySQL workbench 6.3 ce, PostgreSQL เวอร์ชัน 9.6) ได้เป็นอย่างดีน้อย

4.3.23 ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องดำเนินการจัดหาอุปกรณ์เครือข่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ Hardware และ Software ที่นำเสนอในโครงการ และสามารถใช้งานร่วมกับระบบหรืออุปกรณ์ของกรมพัฒนาที่ดิน ได้อย่างสมบูรณ์

4.4 ซอฟต์แวร์ระบบจัดการฐานข้อมูล SQL Server Standard ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 1 ลิขสิทธิ์ โดยมีคุณลักษณะเฉพาะไม่น้อยกว่าหรือเทียบเท่า ดังนี้

4.4.1 โปรแกรมบริหารจัดการฐานข้อมูล SQL Server 2025 Standard Core (Per Core License) หรือ SQL Server Standard Core รุ่นล่าสุด หรือดีกว่าที่มีจำหน่ายในปัจจุบัน จำนวน 1 ลิขสิทธิ์ โดยมีจำนวน Core รองรับตามเครื่องแม่ข่ายที่เสนอในข้อ 4.1

4.4.2 โปรแกรมต้องมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย ในกรณีที่ต้องทำการ Activate ผลิตภัณฑ์ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำการ Activate ผลิตภัณฑ์ให้เรียบร้อยก่อนและส่งมอบ Serial Number ของผลิตภัณฑ์

4.4.3 โปรแกรมต้องไม่จำกัดจำนวนผู้ใช้งาน (Users) หรือจำนวนอุปกรณ์ (Device) ที่เข้าใช้งาน SQL Server

4.4.4 สนับสนุนการปรับปรุงเวอร์ชันให้เป็นปัจจุบัน (Upgrade Version) และสนับสนุน Script สำหรับการแก้ไข และการแจ้งเตือนการรักษาความปลอดภัย (Security Alerts) และการปรับปรุง Security Patch เพื่อปิดช่องโหว่ ที่สำคัญด้านความปลอดภัย

4.5 ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) สำหรับรองรับหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 16 แกนหลัก (16 core) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 5 ลิขสิทธิ์ โดยมีคุณลักษณะเฉพาะไม่น้อยกว่าหรือเทียบเท่า ดังนี้

4.5.1 รองรับหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 16 แกนหลัก (16 core)

4.5.2 เป็นโปรแกรมระบบปฏิบัติการ (Operating System) Microsoft Windows Server 2025 หรือดีกว่าที่มีจำหน่ายในปัจจุบัน จำนวน 5 ลิขสิทธิ์

4.5.3 โปรแกรมต้องมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย ในกรณีที่ต้องทำการ Activate ผลิตภัณฑ์ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำการ Activate ผลิตภัณฑ์ให้เรียบร้อยก่อนและส่งมอบ Serial Number ของผลิตภัณฑ์

4.6 ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับสำรองข้อมูล รองรับหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 16 แกนหลัก (16 core) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 1 ลิขสิทธิ์ โดยมีคุณลักษณะเฉพาะไม่น้อยกว่าหรือเทียบเท่า ดังนี้

4.6.1 สามารถรวมฮาร์ดไดรฟ์หลายตัวเข้าด้วยกัน เพื่อสร้างไดรฟ์เสมือนขนาดใหญ่ขึ้นได้ โดยมีคุณสมบัติ ในการป้องกันความเสียหายของดิสก์จริง (Physical Disk Failures) ได้แก่ Simple, Mirror, และ Parity เป็นอย่างน้อย

4.6.2 รองรับหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 48 แกนหลัก (48 core) เป็นโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับสำรองข้อมูล (Operating System) Microsoft Windows Server 2025 หรือดีกว่า ที่มีจำหน่ายในปัจจุบัน จำนวน 1 ลิขสิทธิ์

4.6.3 สามารถบีบอัด (Compression) และลบข้อมูลที่ซ้ำซ้อน (Deduplication) รองรับการใช้งาน NVMe และการเชื่อมต่อ Storage ผ่าน Fabric ได้

4.6.4 สามารถกำหนดขนาด Logical Volume ที่มากกว่าพื้นที่จริง และดำเนินการตามการใช้งานจริง (Delay Allocation) ได้

4.6.5 สามารถรองรับการซ่อมข้อมูล (Repair หรือ Resync Tuning) ได้

4.6.6 มีลิขสิทธิ์ที่ถูกต้องตามกฎหมาย

4.7 การพัฒนาระบบจัดการฐานข้อมูลและให้บริการแผนที่และข้อมูลทางแผนที่ของกรมพัฒนาที่ดิน ที่เชื่อมโยงบนแพลตฟอร์มดิจิทัลกลาง (Biz Portal และ/หรือ Citizen Portal) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.7.1 ระบบบริการแผนที่และข้อมูลทางแผนที่

1) ผู้รับจ้างต้องศึกษา รวบรวมวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งานระบบ โดยพิจารณาจากข้อมูล และกระบวนการให้บริการแผนที่และข้อมูลทางแผนที่ ตามขอบเขตงานคุณลักษณะเฉพาะ

2) ผู้รับจ้างต้องสำรวจรายการข้อมูลของระบบบริการแผนที่และข้อมูลทางแผนที่ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ตามสิทธิ์ของผู้ขอรับบริการ ดังนี้

2.1) รายการข้อมูลที่ให้บริการประชาชนทั่วไป นิสิตนักศึกษา หน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ ภาคเอกชน และเจ้าหน้าที่ของกรมพัฒนาที่ดิน

2.1.1) ข้อมูลภาพถ่ายออร์โธรีซิเิงเลข มาตรฐาน 1:4,000

2.1.2) ข้อมูลแบบจำลองระดับสูงเชิงเลข มาตรฐาน 1:4,000

2.1.3) ข้อมูลเส้นชั้นความสูงเชิงเลข มาตรฐาน 1:4,000

2.1.4) ข้อมูลภาพถ่ายออร์โธรีซิเิงเลข มาตรฐาน 1:25,000

2.1.5) ข้อมูลหมุดหลักฐานภาคพื้นดิน

2.1.6) ข้อมูลแผนที่ภาพถ่ายออร์โธรีซิเิงเลข มาตรฐาน 1:4,000

2.1.7) ข้อมูลแผนที่ภาพถ่ายออร์โธรีซิเิงเลข มาตรฐาน 1:25,000

2.2) รายการข้อมูลที่ใช้บริการเฉพาะเจ้าหน้าที่กรมพัฒนาที่ดิน

- 2.2.1) ข้อมูลสำมะโนที่ดิน
- 2.2.2) ข้อมูลวงรอบเขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำ 1,919 แห่ง
- 2.2.3) ข้อมูลความลาดชันของพื้นที่
- 2.2.4) ข้อมูลพื้นฐานกลางสารสนเทศภูมิศาสตร์
- 2.2.5) ข้อมูลงานจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ
- 2.2.6) ข้อมูลพื้นที่ของรัฐจากหน่วยงานภายนอก

3) วิเคราะห์ ออกแบบระบบตามขอบเขตงาน และพัฒนาระบบให้สามารถเรียกใช้งานได้บน Web Browser และรองรับการทำงานผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ Desktop, Notebook อุปกรณ์ Tablet และ Smart Phone ได้

4) จัดทำเป็นเอกสารการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานที่ประกอบด้วย แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) แผนผังความสัมพันธ์ระหว่างแฟ้มข้อมูล (ER-Diagram) พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) แผนภาพการทำงานของระบบ (Work Flow Diagram) การออกแบบหน้าจอและรายงาน (Screen & Report Design) เป็นอย่างน้อย

5) ผู้รับจ้างจะต้องพัฒนาระบบให้สอดคล้องกับความสามารถของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่จัดหาในโครงการ

6) พัฒนาระบบให้สามารถรองรับการแสดงผลข้อมูล ซึ่งประกอบไปด้วยข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ทั้งในส่วนของ Vector/Raster และข้อมูลในรูปแบบอื่น ๆ ที่กรมพัฒนาที่ดิน จัดหามาเพื่อใช้ในโครงการ ได้แก่

- 6.1) ชั้นข้อมูลภาพถ่ายออร์โธรี
- 6.2) ชั้นข้อมูลขอบเขตการปกครอง
- 6.3) ชั้นข้อมูลสารบัญสำหรับสืบค้นแผนที่
- 6.4) ที่ตั้งหน่วยงานของกรมพัฒนาที่ดิน ทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค

7) สามารถรองรับการแสดงผลร่วมกับบริการภาพถ่าย (Map Service) จากภายในหน่วยงาน หรือองค์กรภายนอก โดยจะต้องเป็นบริการแผนที่ที่เป็นมาตรฐาน OGC

8) มีเครื่องมือพื้นฐานสำหรับใช้งานแผนที่ได้อย่างสะดวก ได้แก่

- 8.1) ย่อ-ขยายภาพแผนที่ (Zoom In-Out)
- 8.2) เลื่อนภาพแผนที่ (Pan)
- 8.3) แสดงแผนที่เต็ม (Full Extent)
- 8.4) เครื่องมือกำหนดสถานที่ชั่วคราว (pin a location)
- 8.5) แสดงรายการชั้นข้อมูล (Table of Content) เปิด-ปิด ชั้นข้อมูลที่สนใจ

8.6) เครื่องมือแสดงรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติม (Identify)

8.7) สามารถค้นหาข้อมูลตามเงื่อนไข ได้แก่ จังหวัด อำเภอ ตำบล และ แสดงผลลัพธ์ออกมาเป็นรายการ เมื่อเลือกรายการที่ต้องการ สามารถแสดงไปตำแหน่งของผลลัพธ์ที่เลือกบนแผนที่ได้

9) มีระบบสืบค้นแผนที่หรือข้อมูลทางแผนที่ มีคุณลักษณะและสามารถใช้งานได้ อย่างน้อยหรือเทียบเท่า ดังนี้

9.1) เป็นการทำงานในแบบ interactive web map

9.2) รองรับการแสดงแผนที่พื้นหลังจากข้อมูลแผนที่ออนไลน์ ได้แก่ Google Map และ Open Street Map หรือ Bing Map หรือ Longdo Map ได้เป็นอย่างดี

9.3) สามารถแสดงชั้นข้อมูลแผนที่ของกรมพัฒนาที่ดินบนแผนที่พื้นหลังได้

9.4) สามารถเลือก เปิด - ปิด ชั้นข้อมูลแผนที่ซ้อนทับกันได้

9.5) สามารถสืบค้นแผนที่หรือข้อมูลทางแผนที่ของกรมพัฒนาที่ดินได้โดยเงื่อนไข ดังนี้

9.5.1) สืบค้นข้อมูลจากขอบเขตการปกครอง ตำบล อำเภอ และจังหวัด

9.5.2) สืบค้นข้อมูลจากค่าพิกัดภูมิศาสตร์ และพิกัดกริด UTM

9.5.3) สืบค้นข้อมูลจากสารบัญระวางแผนที่ มาตราส่วน และ หมายเลขระวาง

9.5.4) สืบค้นข้อมูลจากชั้นข้อมูลที่กำหนดโดยการวาดกรอบล้อมรอบพื้นที่รูปปิด (Polygon), สี่เหลี่ยม (Square), วงกลม (Circle), เส้น (Line) และจุด (Point)

9.5.5) สืบค้นข้อมูลจากการนำเข้า Shape file

9.5.6) สืบค้นจากสถานที่สำคัญ

9.5.7) สืบค้นจากการนำเข้าไฟล์ .csv

9.5.8) สืบค้นข้อมูลโดยเลือกระวางด้วยตนเอง

10) สามารถเลือกรายการข้อมูลที่สืบค้น และต้องการขอรับบริการได้มากกว่า 1 รายการต่อครั้ง โดยมีเงื่อนไขจำกัดความจุของข้อมูลที่ให้บริการและเจ้าหน้าที่ที่สามารถเปลี่ยนแปลงขนาดความจุของข้อมูลที่ให้บริการได้ตามรายการแผนที่และข้อมูลทางแผนที่ ข้อที่ 4.7.1 2)

11) สามารถแสดงสรุปรายการคำขอรับบริการ โดยให้แสดงรายการข้อมูลได้ไม่น้อยกว่าหรือเทียบเท่า ดังนี้

11.1) วัน เดือน ปี ที่ขอรับบริการ

11.2) ชื่อ-นามสกุล

11.3) หมายเลขใบขอรับบริการ

11.4) หมายเลขโทรศัพท์/อีเมล

11.5) เอกสารแนบเพิ่มเติมฯ

11.6) ระบุวัตถุประสงค์ สำหรับ บุคคลทั่วไป เอกชน และ ภาครัฐ

11.7) รายการแผนที่และข้อมูลทางแผนที่ที่ขอรับบริการ โดยระบุประเภทข้อมูล หมายเลข ระบุจำนวนระวาง เป็นอย่างน้อย

11.8) มีฟังก์ชันให้ผู้ขอรับบริการตรวจสอบ และยืนยันรายการขอรับบริการ

12) มีฟังก์ชันสำหรับผู้ขอรับบริการสามารถแนบเอกสารเพิ่มเติม เพื่อประกอบคำขอรับบริการ

13) มีระบบจัดทำลายน้ำของแผนที่และข้อมูลทางแผนที่ ตามรายข้อมูลข้อที่ 4.7.1 2) (2.1)

14) มีฟังก์ชันสำหรับให้ผู้ขอรับบริการดาวน์โหลดข้อมูล และสามารถควบคุมช่วงเวลาที่เปิดให้ดาวน์โหลดข้อมูลได้

15) มีฟังก์ชัน clear data แบบอัตโนมัติสำหรับลบข้อมูลชั่วคราวตามเวลาที่กำหนดที่ระบบทำขึ้นเพื่อให้ผู้ขอรับบริการ download ข้อมูลผ่านเครือข่าย

16) มีระบบติดตามสถานะ โดยประชาชนสามารถติดตามสถานะความคืบหน้าการขอรับบริการได้ (Service Smart Tracking) โดยมีรายละเอียดของสถานะเป็นไปตามที่กรมพัฒนาที่ดินกำหนด 5 ระดับเป็นอย่างน้อย เช่น รับคำขอและตรวจสอบข้อมูล ขออนุญาตเพิ่มเติม/ดำเนินการ ตรวจสอบความถูกต้อง ดำเนินการแล้วเสร็จ แจ้งผลการตรวจสอบ) โดยเชื่อมโยงจากระบบคำขอตรวจสอบที่หน่วยงานรับผิดชอบ

17) มีระบบบริหารจัดการข้อมูลเพิ่ม ลบ แก้ไข จำแนกข้อมูลตามประเภทของผู้ขอรับบริการ โดยมีฟังก์ชันการกำหนดตั้งค่า และกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้งาน

18) มีฟังก์ชันให้เจ้าหน้าที่ดูแลระบบสามารถสร้าง ปรับปรุง แก้ไข เพิ่มเติม ชั้นข้อมูลแผนที่ที่เกี่ยวข้องได้

19) มีฟังก์ชันให้เจ้าหน้าที่ดูแลระบบสามารถบันทึกประวัติการขอรับบริการผ่านเอกสารหนังสือราชการ โดยจัดทำแบบฟอร์มให้สามารถกรอกข้อมูลรายการดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย

19.1) กระทรวง/กรม/หน่วยงาน

19.2) เลขที่หนังสือราชการ

19.3) ลงวันที่ตามหนังสือ

19.4) ผู้มีอำนาจลงนาม

19.5) ผู้ประสานงาน (ถ้ามี)

19.6) เบอร์โทรติดต่อ

19.7) อีเมล

19.8) วัตถุประสงค์

19.9) แนบเอกสารไฟล์ เช่น .pdf, .docx, .xlsx, .jpg เป็นต้น

#### 4.7.2 ระบบการบริการข้อมูลภาพถ่ายจากอากาศยานไร้คนขับ (UAV)

1) ผู้รับจ้างต้องศึกษา รวบรวมวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งานระบบ โดยพิจารณาจากข้อมูล และกระบวนการให้บริการแผนที่หรือข้อมูลทางแผนที่จากอากาศยานไร้คนขับ (UAV) ตามขอบเขตงาน คุณลักษณะเฉพาะ ซึ่งระบบนี้จะให้บริการเฉพาะเจ้าหน้าที่ของกรมพัฒนาที่ดินที่ต้องการข้อมูลตามขอบเขต ความรับผิดชอบในพื้นที่ดำเนินงาน

2) ผู้รับจ้างต้องสำรวจรายการข้อมูลของระบบการบริการข้อมูลภาพถ่ายจากอากาศยานไร้คนขับ (UAV)

3) มีระบบสืบค้นข้อมูลเพื่อขอรับบริการแผนที่หรือข้อมูลทางแผนที่จากอากาศยานไร้คนขับ (UAV) หรือข้อมูลและเอกสารได้ โดยเงื่อนไข ดังนี้

3.1) สามารถค้นหาข้อมูลได้โดยเงื่อนไข อย่างน้อยหรือเทียบเท่า ดังนี้

3.1.1) สืบค้นข้อมูลจากชื่อจังหวัด

3.1.2) สืบค้นจากชื่อหน่วยงาน

3.1.3) สืบค้นข้อมูลจากเลขที่หนังสือ

3.1.4) สืบค้นข้อมูลจากชื่อโครงการ หรือชื่อโครงการวิจัย

3.2) สามารถเลือกประเภทของแผนที่และข้อมูลทางแผนที่ ครอบคลุมรายละเอียดดังนี้

3.2.1) ภาพถ่ายออร์โธรีซิเิงเลข (UAV)

3.2.2) แบบจำลองระดับสูงเชิงเลข (DSM)

3.2.3) ภาพถ่ายหลายช่วงคลื่น (Multispectral image)

3.2.4) ไฟล์ภาพ 3 มิติ (SLPK)

3.2.5) ข้อมูลภูมิสารสนเทศอื่น ๆ (ถ้ามี) เช่น shape file ขอบเขตโครงการ, เอกสารโครงการ

4) มีระบบนำเข้าแผนที่และข้อมูลทางแผนที่ ในรูปแบบ Vector / Raster โดยจัดเก็บแยกตาม พื้นที่ข้อมูลของจังหวัด โครงการ หรืองานวิจัย

5) มีฟังก์ชันรับคำร้องขอรับบริการแบบออนไลน์ โดยกรอกข้อมูลเป็นอย่างน้อย ดังนี้

5.1) หน่วยงาน

5.2) ผู้รับผิดชอบโครงการ/หัวหน้าโครงการ

5.3) ชื่อโครงการ

5.4) วัตถุประสงค์

5.5) ผู้ประสานงาน

5.6) อีเมล

5.7) แนบเอกสารแบบฟอร์มคำขอพร้อมลายเซ็นผู้บังคับบัญชา โดยนำเข้าเป็นไฟล์ .pdf หรือ .jpg พร้อมทั้งจัดเก็บเป็นฐานข้อมูล

- 6) มีฟังก์ชันสำหรับให้ผู้ขอรับบริการดาวน์โหลดข้อมูล และสามารถควบคุมช่วงเวลาที่เปิดให้ดาวน์โหลดข้อมูลได้
- 7) มีฟังก์ชัน clear data แบบอัตโนมัติสำหรับลบข้อมูลชั่วคราวตามเวลาที่กำหนดที่ระบบทำขึ้นเพื่อให้ผู้ขอรับบริการ download ข้อมูลผ่านเครือข่าย
- 8) สามารถแสดงสรุปรายการคำขอแผนที่หรือข้อมูลทางแผนที่จากอากาศยานไร้คนขับ (UAV) ที่ต้องการขอรับบริการ โดยให้แสดงรายการข้อมูลได้ไม่น้อยกว่าหรือเทียบเท่า ดังนี้
  - 8.1) วัน เดือน ปี ที่ขอรับบริการ
  - 8.2) ชื่อ-นามสกุล
  - 8.3) ลำดับในการขอรับบริการ
  - 8.4) หมายเลขโทรศัพท์/อีเมล
  - 8.5) เอกสารแนบเพิ่มเติมฯ (ถ้ามี)
  - 8.6) ระบุวัตถุประสงค์
  - 8.7) มีฟังก์ชันการตรวจสอบและยืนยันรายการขอรับบริการ
- 9) มีฟังก์ชันสำหรับผู้ขอรับบริการสามารถแนบเอกสารเพิ่มเติม เพื่อประกอบคำขอรับบริการ
- 10) จัดทำเป็นเอกสารการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานที่ประกอบด้วย แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) แผนผังความสัมพันธ์ระหว่างแฟ้มข้อมูล (ER-Diagram) พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) แผนภาพการทำงานของระบบ (Work Flow Diagram) การออกแบบหน้าจอและรายงาน (Screen & Report Design) เป็นอย่างน้อย
- 11) ผู้รับจ้างจะต้องพัฒนาระบบให้สอดคล้องกับความสามารถของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่จัดหาในโครงการ

#### 4.7.3 ระบบติดตามสถานะการตรวจสอบที่ดินรายแปลงในแนวเขตป่าไม้ถาวรและพื้นที่ความลาดชัน 35 เปอร์เซ็นต์

- 1) ผู้รับจ้างต้องศึกษา รวบรวมวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งานระบบงาน โดยพิจารณาจากกระบวนการตรวจสอบแนวเขตป่าไม้ถาวร กระบวนการตรวจสอบพื้นที่ความลาดชัน 35 เปอร์เซ็นต์ รวมถึงระบบติดตามสถานะรายแปลงที่กรมพัฒนาที่ดินจัดทำขึ้น ตามขอบเขตงานคุณลักษณะเฉพาะ
- 2) วิเคราะห์ และออกแบบระบบตามขอบเขตงาน โดยจัดทำเป็นเอกสารการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานที่ประกอบด้วย แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) แผนผังความสัมพันธ์ระหว่างแฟ้มข้อมูล (ER-Diagram) พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) แผนภาพการทำงานของระบบ (Work Flow Diagram) การออกแบบหน้าจอและรายงาน (Screen & Report Design) เป็นอย่างน้อย
- 3) พัฒนาระบบงานตามรายละเอียดที่วิเคราะห์และศึกษา เพื่อให้ได้ระบบงานที่มีประสิทธิภาพสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ระบบงาน

3.1) สร้างแบบฟอร์ม “แบบส่งงานตรวจสอบแนวเขตป่าไม้ถาวรและพื้นที่ความลาดชันเกิน 35 เปอร์เซ็นต์”

3.1.1) สามารถบันทึกข้อมูลให้ครอบคลุมรายละเอียดอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- ผู้บันทึกข้อมูล
  - ปิงบประมาณ
  - ประเภทงานที่ต้องการตรวจสอบ ได้แก่ งานตรวจสอบแนวเขตป่าไม้ถาวร
- งานตรวจสอบพื้นที่ความลาดชันเกิน 35 เปอร์เซ็นต์ (ตรวจสอบอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือทั้งสองประเภท)
- ชื่อผู้รับบริการ/ผู้ขอตรวจสอบ
  - หน่วยงานผู้รับบริการ
  - วันที่ยื่นเรื่อง (สามารถบันทึกข้อมูลวันที่ในรูปแบบปฏิทินได้)
  - ประเภทเอกสารหลักฐาน
  - เลขที่ตามเอกสารหลักฐาน
  - จังหวัด อำเภอ ตำบล
  - สถานะความเร่งด่วน ชั้นความลับ
  - เลขที่หนังสือต้นเรื่อง เลขรับ สพด. เลขที่หนังสือจาก สพด. เลขรับ สพข. เลขที่หนังสือจาก สพข. เลขที่รับหนังสือของ สสผ.

3.1.2) สามารถนำเข้า (Upload) ไฟล์เอกสารแนบในรูปแบบ .PDF .JPG .PNG เป็นอย่างน้อย

3.2) สามารถดึงข้อมูลชื่อ ตำแหน่ง ของเจ้าหน้าที่ผู้บันทึกข้อมูลจากฐานข้อมูลอินเทอร์เน็ตได้

3.3) ระบบต้องสามารถจำแนกงานที่ต้องการตรวจสอบ ให้กระจายไปยังกลุ่มงานที่รับผิดชอบได้ตามที่กรมพัฒนาที่ดินกำหนด

4) สร้างระบบคำขอตรวจสอบที่อยู่ในความรับผิดชอบ

- 4.1) สามารถดึงข้อมูลจากแบบบันทึกคำขอตรวจสอบจากข้อ 4.7.3 3) ได้
- 4.2) สามารถพิมพ์เอกสารในรูปแบบไฟล์ .CSV .Excel และ .PDF โดยแสดงผลในรูปแบบขนาด A4 ได้ ตามที่กรมฯ กำหนดเป็นอย่างน้อย
- 4.3) สามารถกำหนดช่วงของข้อมูลที่ค้นหาได้
- 4.4) สามารถแสดงคอลัมน์ตามการกำหนดของผู้ใช้งานได้
- 4.5) สามารถค้นหาข้อมูลตามข้อ 4.7.3 3) 3.1) 3.1.1) และมีเมนูให้สามารถเรียกดูรายละเอียด แก้ไขข้อมูล เปลี่ยนสถานะ และลบ เป็นอย่างน้อย

5) พัฒนาระบบที่ให้ผู้รับบริการสามารถแจ้งร้องขอค้นหาข้อมูลย้อนหลัง

5.1) จัดทำช่องทางเพื่อให้ผู้รับบริการสามารถแจ้งรายการที่ต้องการค้นหาข้อมูลย้อนหลังที่อยู่นอกเหนือจากฐานข้อมูลของระบบฯ ที่จัดเก็บ

5.2) จัดทำระบบให้ admin สามารถตรวจสอบคำร้องขอ

5.3) จัดทำระบบให้ admin สามารถแจ้งผลการค้นหากลับไปยังผู้ขอรับบริการผ่านทางอีเมล

ที่ลงทะเบียนไว้

6) มีระบบติดตามสถานะ

6.1) สามารถสืบค้นตามเลขที่หนังสือ วันที่ ชื่อผู้ขอตรวจสอบ เป็นอย่างน้อย  
 6.2) สามารถติดตามสถานะความคืบหน้าการขอรับบริการได้ (Service Smart Tracking) เป็นไปตามที่กรมพัฒนาที่ดินกำหนด 5 ระดับเป็นอย่างน้อย เช่น รับหนังสือและตรวจสอบข้อมูล คืบเรื่อง/ดำเนินการ ตรวจสอบความถูกต้อง ดำเนินการแล้วเสร็จ แจ้งผลการตรวจสอบ โดยเชื่อมโยงจากระบบคำขอตรวจสอบที่หน่วยงานรับผิดชอบ

6.3) สามารถแสดงข้อมูลรายชื่อเจ้าหน้าที่ แสดงรายชื่อหน่วยงาน และสิทธิเข้าใช้งาน โดยค้นหาตามเงื่อนไข เช่น หน่วยงาน ชื่อ สิทธิที่กำหนด และ Export ไฟล์ได้

7) ผู้รับจ้างจะต้องโอนถ่ายข้อมูลจากระบบเดิมที่กรมพัฒนาที่ดินพัฒนาขึ้นไปยังระบบใหม่ที่ได้ว่าจ้างพัฒนาให้มีความครบถ้วน ถูกต้อง และสมบูรณ์

8) ผู้รับจ้างจะต้องพัฒนาระบบให้สอดคล้องกับความสามารถของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่จัดหาในโครงการ

4.7.4 การเชื่อมโยงระบบบริการแผนที่และข้อมูลทางแผนที่ของกรมพัฒนาที่ดินและระบบการให้บริการตรวจสอบแนวเขตป่าไม้ถาวรรูปแบบออนไลน์บนแพลตฟอร์มดิจิทัลกลางภาครัฐ (Biz Portal และ/หรือ Citizen Portal) ให้ดำเนินการตามขั้นตอนการพัฒนาบริการขึ้นแพลตฟอร์มกลางภาครัฐของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (สพร.) ดังนี้

1) ผู้รับจ้างต้องศึกษารายละเอียดแนวทางการเชื่อมโยงแพลตฟอร์มดิจิทัลกลางฯ จากเว็บไซต์ <https://onboard.apps.go.th/> ของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.) หรือแหล่งอื่น ๆ ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

2) ออกแบบแนวทางการเชื่อมโยงระบบบริการแผนที่และข้อมูลทางแผนที่ของกรมพัฒนาที่ดินกับแพลตฟอร์มดิจิทัลกลางฯ โดยต้องสอดคล้องตามรูปแบบและวิธีการที่ สพร. ได้กำหนดไว้

3) พัฒนาระบบบริการแผนที่และข้อมูลทางแผนที่ของกรมพัฒนาที่ดินสำหรับเชื่อมโยงกับแพลตฟอร์มดิจิทัลกลางฯ (e-Service) ซึ่งมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

3.1) พัฒนา/ปรับปรุง ส่วนการแสดงผลหน้าจอผู้ใช้งาน (User Interface, UI) ให้อยู่ในรูปแบบ Responsive Design

3.2) พัฒนา/ปรับปรุงฟังก์ชันการทำงานบน (ชื่อ e-services) ให้สามารถทำงานร่วมกับฟังก์ชันการทำงานของแพลตฟอร์มดิจิทัลกลางฯ

3.3) เชื่อมโยงข้อมูลผู้ใช้งาน (Profile Access) จากแพลตฟอร์มดิจิทัลกลางฯ

3.4) ประชาชนสามารถดูข้อมูลของตนเองที่เกี่ยวข้องกับงานบริการของหน่วยงานได้ เช่น ประวัติการขอรับบริการ เป็นต้น

3.5) ประชาชนสามารถกรอกรายละเอียดเพื่อขอรับบริการผ่าน e-Form ได้ โดยนำข้อมูลผู้ใช้งานจากแพลตฟอร์มดิจิทัลกลางฯ ไปกรอก (Prefill) ไม่ต้องให้ประชาชนกรอกข้อมูลซ้ำซ้อน (Service Request) โดยบริการฯ ต้องตรวจสอบข้อมูลที่กรอกตามเงื่อนไขของหน่วยงานก่อนรับคำขอ (Data Validation)

- 3.6) ประชาชนสามารถติดตามสถานะความคืบหน้าการขอรับบริการได้ (Service Smart Tracking)
- 3.7) บริการฯ สามารถแจ้งเตือนข้อมูลต่าง ๆ ให้ประชาชนทราบผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัลกลางฯ ได้ เช่น การขอรับบริการที่ยื่นไว้ได้รับการอนุมัติแล้ว และข้อมูลแผนที่พร้อมให้บริการ เป็นต้น (Service Notification Inbox)
- 4) ทดสอบระบบบริการแผนที่และข้อมูลทางแผนที่ของกรมพัฒนาที่ดิน ให้สามารถเชื่อมกับแพลตฟอร์มดิจิทัลกลางฯ ซึ่งครอบคลุมถึง
  - 4.1) การทดสอบการเชื่อมต่อกับแพลตฟอร์มดิจิทัลกลางฯ ร่วมกับ สพร. หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
  - 4.2) การทดสอบการทำงานของบริการ ฯ ในประเด็นต่าง ๆ อย่างน้อย ดังนี้ ความสามารถของบริการ (Functional Test) ประสิทธิภาพของบริการ (Performance Test) ความปลอดภัยของบริการ (Security Test) ทดสอบการเชื่อมต่อกับ Service อื่น ๆ (System Integration Test) และทดสอบโดยใช้งานจริงของผู้ใช้ (User Acceptance Test)
- 5) ติดตั้งระบบบริการแผนที่และข้อมูลทางแผนที่ของกรมพัฒนาที่ดิน สำหรับเชื่อมโยงกับแพลตฟอร์มดิจิทัลกลางฯ ในสถานะแวดล้อม และวิธีการที่ผู้ว่าจ้างกำหนด โดยต้องรองรับการจัดการ และติดตั้ง SSL Certificate ของบริการด้วย
- 6) เตรียมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำบริการขึ้นแพลตฟอร์มดิจิทัลกลางฯ เช่น ภาพ Icon, Screenshot, คำอธิบายบริการแบบย่อ, คำอธิบายบริการแบบเต็ม และอื่น ๆ ที่ผู้ว่าจ้างกำหนด
- 7) เชื่อมโยงระบบบริการแผนที่และข้อมูลทางแผนที่ของกรมพัฒนาที่ดินกับระบบการให้บริการตรวจสอบแนวเขตป่าไม้ถาวรรูปแบบออนไลน์บนแพลตฟอร์มดิจิทัลกลางภาครัฐ (Biz Portal และ/หรือ Citizen Portal)

#### 4.7.5 ระบบการเก็บสถิติและรายงานการให้บริการข้อมูล

สามารถจัดเก็บสถิติ วิเคราะห์ และแสดงผลข้อมูลการใช้งานระบบในรูปแบบ Dashboard เพื่อใช้ในการติดตามประเมินผลและวางแผนการดำเนินงาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1) รายการจัดเก็บสถิติการบริการ
  - 1.1) สถิติผู้ขอรับบริการ แยกตามประเภทผู้ขอรับบริการข้อมูล
  - 1.2) สถิติรายการข้อมูล จำนวนข้อมูลที่ให้บริการแยกตามรายการข้อมูล
  - 1.3) สถิติการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ จำแนกตามวัตถุประสงค์การนำข้อมูลไปใช้ เช่น เพื่อการศึกษา งานวิจัย การปฏิบัติงาน หรือการอ้างอิงทางกฎหมาย เป็นต้น
  - 1.4) สถิติการสมัครสมาชิก จำนวนสมาชิกที่สมัครเข้ามาในระบบ และสมาชิกที่ผ่านการยืนยันตัวตน (ThalID) เข้าสู่ระบบ
  - 1.5) สถิติสถานะคำขอ จำนวนคำขอที่ดำเนินการสำเร็จ และจำนวนเรื่องที่ยกเลิกรับบริการ
- 2) การวิเคราะห์มูลค่าข้อมูล ระบบต้องมีฟังก์ชันประเมินมูลค่าของข้อมูลที่ให้บริการ โดยคำนวณตามบัญชีอัตราค่าใช้จ่ายแนบท้ายกฎกระทรวงฯ พ.ศ. 2555

### 3) รูปแบบการแสดงผลสถิติ

- 3.1) ต้องแสดงผลในรูปแบบ Dashboard เช่น แผนภูมิแท่ง (Bar Chart) แผนภูมิวงกลม (Pie Chart) กราฟเส้น (Line Graph) และตารางข้อมูล (Table) เป็นต้น
- 3.2) ระบบต้องรองรับการ Filter หรือกรองข้อมูลตามช่วงเวลา ได้แก่ รายเดือน รายปีงบประมาณ และรายปีปฏิทิน (พ.ศ.)
- 3.3) ระบบต้องรองรับการ Filter หรือกรองข้อมูลตามรายการข้อมูล งาน หรือโครงการ เป็นต้น
- 3.4) รองรับการส่งออกข้อมูล (Export) รายงานในรูปแบบไฟล์ .CSV, .XLSX และ .PDF

### 4.7.6 ระบบบริหารจัดการผู้ใช้งาน บทบาทผู้ใช้งาน และการกำหนดสิทธิ์

ผู้ใช้งานแต่ละบทบาทมีสิทธิในการใช้งานเว็บแอปพลิเคชัน และเข้าถึงชั้นข้อมูลที่ไม่เท่ากัน ตามหลักชั้นความลับของข้อมูล การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ความเป็นข้อมูลเปิด และบทบาทของ ผู้ใช้งานแต่ละระดับมีรายละเอียดดังนี้

1) ข้อกำหนดหลักในการบริหารจัดการผู้ใช้งาน Super Admin สามารถจัดการผู้ใช้งาน และควบคุมสิทธิ์การใช้งานของผู้ดูแลในแต่ละระดับได้ ดังนี้

- 1.1) มีระบบการกำหนดสิทธิ์การใช้งานแบบเป็นลำดับชั้น และแยกตามบทบาทผู้ใช้งาน
- 1.2) บริหารจัดการผู้ใช้งานบทบาท Admin ของแต่ละบทบาท เช่น การแต่งตั้ง แก้ไข เป็นต้น
- 1.3) สามารถเพิ่ม แก้ไข และลบบทบาทผู้ใช้งาน (User Roles)
- 1.4) มีหน้าจอสำหรับ Super Admin ในการบริหารจัดการผู้ใช้งาน
- 1.5) มีระบบตรวจสอบระดับผู้ใช้งาน ลำดับชั้น รายการ และจำนวนผู้ใช้งานในแต่ละบทบาทได้
- 1.6) สามารถตรวจสอบประวัติการเข้าใช้งาน (Login History)
- 1.7) กำหนดสิทธิ์ต่าง ๆ ในระบบบริหารจัดการผู้ใช้งาน สามารถเพิ่มบทบาทผู้ใช้งาน ภายหลัง รวมถึงกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลระดับต่าง ๆ ได้
- 1.8) ผู้ใช้งานแต่ละบทบาทมีสิทธิในการใช้งานเว็บแอปพลิเคชัน และเข้าถึงชั้นข้อมูลที่ไม่เท่ากันตามหลักชั้นความลับของข้อมูล การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ความเป็นข้อมูลเปิด และบทบาทของ ผู้ใช้งานแต่ละระดับ
- 1.9) สามารถเพิ่ม ลบ และแก้ไขสิทธิ์ (Permissions) ของผู้ใช้งานในแต่ละบทบาท โดยจะมีผลต่อผู้ใช้งานทุกคนที่ใช้งาน และเข้าถึงข้อมูลภายในระบบหรือฟังก์ชันภายในระบบ

2) ข้อกำหนดหลักในการบริหารจัดการผู้ใช้งานระบบบริหารจัดการสิทธิ์ของระบบบริการ แผนที่และข้อมูลทางแผนที่

- 2.1) การบริหารจัดการผู้ใช้งาน Admin Approve โดยสามารถยืนยันคำขอรับบริการ ตรวจสอบและรายงานผลได้ ดังนี้
  - 2.1.1) ยืนยัน ตอบรับ แจ้งรายการข้อมูลที่สามารถให้บริการได้
  - 2.1.2) มอบหมายงานให้ Admin DATA เพื่อจัดทำข้อมูลได้
  - 2.1.3) สามารถจัดทำ จัดเตรียมข้อมูล พร้อมลงลายน้ำข้อมูลได้

2.1.4) สามารถสั่งการแจ้งเตือนสถานะการให้บริการต่าง ๆ แก่ผู้ขอรับบริการทราบผ่านระบบได้

2.2) การบริหารจัดการผู้ใช้งาน Admin DATA มีดังนี้

2.2.1) รับเรื่องและตรวจสอบข้อมูลที่ให้พร้อมให้บริการแก่ผู้ขอรับบริการ

2.2.2) ยืนยัน ตอบรับ แจ้งรายการข้อมูลที่สามารถให้บริการได้ ตามที่ Admin

Approve มอบหมายงานให้

2.2.3) สามารถจัดทำ จัดเตรียมข้อมูล พร้อมลงลายน้ำข้อมูลได้

2.2.4) สามารถสั่งการแจ้งเตือนสถานะการให้บริการต่าง ๆ แก่ผู้ขอรับบริการทราบ

ผ่านระบบได้

2.3) การบริหารจัดการผู้ใช้งาน Admin Management มีดังนี้

2.3.1) กำหนดสิทธิให้เจ้าหน้าที่ที่สามารถสร้าง ปรับปรุง แก้ไข เพิ่มเติม ชั้นข้อมูล

แผนที่ที่เกี่ยวข้องได้

2.3.2) กำหนดสิทธิให้เจ้าหน้าที่สามารถบริหารจัดการข้อมูลเพิ่ม ลบ แก้ไข จำแนกข้อมูล

ตามประเภทของผู้ขอรับบริการ โดยมีฟังก์ชันการกำหนดตั้งค่า และกำหนดสิทธิการใช้งาน

3) ข้อกำหนดหลักในการบริหารจัดการผู้ใช้งานระบบการบริการข้อมูลภาพถ่ายจาก

อากาศยานไร้คนขับ (UAV)

3.1) การบริหารจัดการผู้ใช้งาน Admin DATA มีดังนี้

3.1.1) รับเรื่องและตรวจสอบข้อมูลที่ให้พร้อมให้บริการแก่ผู้ขอรับบริการ

3.1.2) ยืนยัน ตอบรับ แจ้งรายการข้อมูลที่สามารถให้บริการได้

3.1.3) สามารถจัดทำ และจัดเตรียมข้อมูลได้

3.1.4) สามารถสั่งการแจ้งเตือนสถานะการให้บริการต่าง ๆ แก่ผู้ขอรับบริการทราบ

ผ่านระบบได้

3.2) การบริหารจัดการผู้ใช้งาน Admin Management มีดังนี้

3.2.1) กำหนดสิทธิให้เจ้าหน้าที่ที่สามารถสร้าง ปรับปรุง แก้ไข เพิ่มเติม ชั้นข้อมูล

แผนที่ที่เกี่ยวข้องได้

3.2.2) กำหนดสิทธิให้เจ้าหน้าที่สามารถบริหารจัดการข้อมูลเพิ่ม ลบ แก้ไข จำแนก

ข้อมูลตามประเภทของผู้ขอรับบริการ โดยมีฟังก์ชันการกำหนดตั้งค่า และกำหนดสิทธิการใช้งาน

4) ข้อกำหนดหลักในการบริหารจัดการผู้ใช้งานระบบติดตามสถานะการตรวจสอบที่ดิน

รายแปลงในแนวเขตป่าไม้ถาวรและพื้นที่ความลาดชัน 35 เปอร์เซ็นต์

4.1) การบริหารจัดการผู้ใช้งาน Admin DATA มีดังนี้

4.1.1) รับเรื่องและตรวจสอบข้อมูล

4.1.2) แจ้งสถานะการดำเนินงาน

4.2) การบริหารจัดการผู้ใช้งาน Admin Management มีดังนี้

4.2.1) กำหนดสิทธิให้เจ้าหน้าที่ที่สามารถสร้าง ปรับปรุง แก้ไข เพิ่มเติม ข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้

4.2.2) กำหนดสิทธิให้เจ้าหน้าที่สามารถบริหารจัดการข้อมูล เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูล โดยมีฟังก์ชันการกำหนดตั้งค่า และกำหนดสิทธิการใช้งาน

#### 5) ข้อกำหนดหลักในการสมัครสมาชิกและการเข้าใช้งานระบบของผู้รับบริการ

5.1) มีระบบรักษาความปลอดภัยด้วยการระบุตัวตน ก่อนการใช้ระบบ (User Authentication) โดยมีหน้าจอล็อกอิน (Log In) แสดงทุกครั้งเมื่อต้องการขอเข้าใช้งานด้วยการกรอกชื่อผู้ใช้งาน (Username) และรหัสผ่าน (Password) หรือ ยืนยันตัวตนผ่าน ThaiD

5.2) มีระบบสมัครสมาชิกสำหรับขอรับบริการข้อมูลของกรมพัฒนาที่ดิน โดยผู้ใช้งานสามารถแสดงข้อมูลผ่านทาง ThaiD และกรอกข้อมูลของข้อมูลสมาชิก เป็นอย่างน้อย ดังนี้

5.2.1) ชื่อ-นามสกุล

5.2.2) เลขประจำตัวประชาชน

5.2.3) สถานศึกษา/หน่วยงาน/บริษัทที่ขอรับบริการ

5.2.4) ที่อยู่ปัจจุบัน

5.2.5) หมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่ (มือถือ)

5.2.6) อีเมล

5.2.7) มีฟังก์ชันยืนยันสมาชิกก่อนเข้าใช้งานระบบการขอรับบริการข้อมูลแผนที่

#### 6) ข้อกำหนดหลักในการจัดการการเข้าใช้งานของเจ้าหน้าที่กรมพัฒนาที่ดิน

6.1) จัดทำระบบให้สามารถเชื่อมโยงกับ intranet ของกรมพัฒนาที่ดิน เพื่อดึงข้อมูลเจ้าหน้าที่ของกรมพัฒนาที่ดินมากำหนดสิทธิการใช้งาน

6.2) มีฟังก์ชันการกำหนดสิทธิของบุคคล โดยให้ admin สามารถระบุสิทธิการใช้งานของแต่ละระบบ

### 4.8 การโอนย้ายข้อมูลและระบบงาน

4.8.1 รายการข้อมูลที่ให้บริการประชาชนทั่วไป หน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ ภาคเอกชน และเจ้าหน้าที่ของกรมพัฒนาที่ดิน

- 1) ข้อมูลภาพถ่ายออร์โธรีซีเชิงเลข มาตรฐานส่วน 1:4,000
- 2) ข้อมูลแบบจำลองระดับสูงเชิงเลข มาตรฐานส่วน 1:4,000
- 3) ข้อมูลเส้นชั้นความสูงเชิงเลข มาตรฐานส่วน 1:4,000
- 4) ข้อมูลภาพถ่ายออร์โธรีซีเชิงเลข มาตรฐานส่วน 1:25,000
- 5) ข้อมูลหมุดหลักฐานภาคพื้นดิน
- 6) ข้อมูลแผนที่ภาพถ่ายออร์โธรีซี มาตรฐานส่วน 1:4,000
- 7) ข้อมูลแผนที่ภาพถ่ายออร์โธรีซี มาตรฐานส่วน 1:25,000

#### 4.8.2 รายการข้อมูลที่ใช้บริการเฉพาะเจ้าหน้าที่กรมพัฒนาที่ดิน

- 1) ข้อมูลสำมะโนที่ดิน
- 2) ข้อมูลวงรอบเขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำ 1,919 แห่ง
- 3) ข้อมูลความลาดชันของพื้นที่
- 4) ข้อมูลพื้นฐานกลางสารสนเทศภูมิศาสตร์
- 5) ข้อมูลงานจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ
- 6) ข้อมูลพื้นที่ของรัฐจากหน่วยงานภายนอก

#### 4.9 การติดตั้ง การเดินสายสัญญาณ และจัดการระบบไฟฟ้า

4.9.1 ติดตั้งและปรับแต่งการตั้งค่าของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย สำหรับรองรับงานแผนที่พร้อมชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการ สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย

4.9.2 ติดตั้งอุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลภายนอก (External SAN Storage) พร้อมซอฟต์แวร์บริหารจัดการ

4.9.3 ติดตั้งตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ แบบที่ 3 (ขนาด 42U)

4.9.4 การเดินสายสัญญาณ Fiber Optic เชื่อมโยงอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดในโครงการกับอุปกรณ์ของกรมพัฒนาที่ดินประมาณ 150 เมตร

#### 4.10 ลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์

ในกรณีที่บุคคลภายนอกกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิ์เรียกร้องใด ๆ ว่ามีการละเมิดลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตรเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และหรือซอฟต์แวร์ที่เสนอ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องดำเนินการตั้งปวงเพื่อให้การกล่าวอ้างหรือการเรียกร้องดังกล่าวระงับสิ้นไปโดยเร็ว ผู้ชนะการประกวดราคาต้องรับผิดชอบค่าเสียหายและค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นทั้งหมด

#### 5. การฝึกอบรม การส่งมอบรายงานเอกสารและคู่มือ

5.1 จัดทำคู่มือการติดตั้ง การใช้งาน ระบบคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วงที่จัดหา ในโครงการทั้งหมด ในรูปแบบเอกสารไฟล์ .PDF จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ชุด

5.1.1 จัดทำคู่มือระบบงานบริการแผนที่และข้อมูลทางแผนที่

5.1.2 จัดทำคู่มือระบบบริการแผนที่และข้อมูลทางแผนที่จากเทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับ (UAV)

5.1.3 จัดทำคู่มือระบบติดตามสถานะการตรวจสอบที่ดินรายแปลงในแนวเขตป่าไม้ถาวรและพื้นที่ความลาดชัน 35 เปอร์เซ็นต์

5.1.4 จัดทำคู่มือการเชื่อมโยงระบบบริการแผนที่และข้อมูลทางแผนที่ของกรมพัฒนาที่ดินและระบบการให้บริการตรวจสอบแนวเขตป่าไม้ถาวรรูปแบบออนไลน์บนแพลตฟอร์มดิจิทัลกลางภาครัฐ (Biz Portal และ/หรือ Citizen Portal)

5.2 จัดฝึกอบรมการใช้งานระบบคอมพิวเตอร์ และซอฟต์แวร์ที่จัดหาในโครงการให้แก่เจ้าหน้าที่ของกรมพัฒนาที่ดิน ณ สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ กรมพัฒนาที่ดินหรือสถานที่ที่กำหนด โดยครอบคลุมเนื้อหา ดังนี้

5.2.1 ผู้ดูแลระบบ (Super Admin) จำนวน 1 ครั้ง ครั้งละไม่น้อยกว่า 2 วันทำการ จำนวนไม่น้อยกว่า 5 คนต่อครั้ง

- 1) การติดตั้งอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (Hardware) ที่จัดหาในโครงการ
- 2) การติดตั้งซอฟต์แวร์ในการบริหารจัดการเครื่องแม่ข่ายและอุปกรณ์ SAN Storage
- 3) การใช้งานและดูแล รักษาระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย
- 4) ระบบการจัดเก็บ การประมวลผล การสืบค้นเพื่อให้บริการแผนที่และข้อมูลทางแผนที่ในรูปแบบ WMS และมีระบบบริหารจัดการการขอรับบริการแผนที่ออนไลน์
- 5) การบริหารจัดการระบบจัดการฐานข้อมูล

5.2.2 กลุ่มเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับระบบงาน

- 1) การใช้งานระบบบริการแผนที่และข้อมูลทางแผนที่ จำนวน 1 ครั้ง ครั้งละไม่น้อยกว่า 1 วันทำการ จำนวนไม่น้อยกว่า 5 คนต่อครั้ง
- 2) การใช้งานระบบติดตามสถานะการตรวจสอบที่ดินรายแปลงในแนวเขตป่าไม้ถาวรและพื้นที่ความลาดชัน 35 เปอร์เซ็นต์ จำนวน 1 ครั้ง ครั้งละไม่น้อยกว่า 1 วันทำการ จำนวนไม่น้อยกว่า 10 คนต่อครั้ง
- 3) การใช้งาน ระบบการบริการข้อมูลภาพถ่ายจากอากาศยานไร้คนขับ (UAV) จำนวน 1 ครั้ง ครั้งละไม่น้อยกว่า 1 วันทำการ จำนวนไม่น้อยกว่า 5 คนต่อครั้ง

## 6. ระยะเวลาการดำเนินงาน

ดำเนินการภายในกำหนด 200 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

## 7. งวดงานและการเบิกจ่าย

ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบงวดงานให้แก่กรมพัฒนาที่ดิน โดยดำเนินการในข้อ 4 – 5 มีรายละเอียดของงวดงานดังนี้ งวดงานที่ 1 ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา มีรายละเอียดส่งมอบงานดังนี้

- 1) เอกสารแผนการดำเนินงานของโครงการ (Project Plan Document) ที่แสดงขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานพร้อมวันที่เริ่มต้น สิ้นสุด และผู้รับผิดชอบในแต่ละขั้นตอน
- 2) เอกสารสรุปความต้องการ (User Requirement) โครงสร้างและผังระบบงาน (System Flow) และแผนผังการติดตั้ง การเชื่อมต่ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์เข้ากับระบบไฟฟ้าและเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และอื่น ๆ ของการจัดทำระบบจัดการฐานข้อมูลและให้บริการแผนที่และข้อมูลทางแผนที่ของกรมพัฒนาที่ดินบนแพลตฟอร์มดิจิทัลกลาง (Biz Portal และ/หรือ Citizen Portal) และแผนผังการติดตั้ง การเชื่อมต่ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์เข้ากับระบบไฟฟ้าและเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

3) สำเนาหนังสือใบสั่งซื้ออุปกรณ์ ฮาร์ดแวร์ ระบบปฏิบัติการ และซอฟต์แวร์ ที่เกี่ยวข้องตามข้อที่ 4.1-4.6 และ 4.9

4) จัดพิมพ์เอกสารตามข้อ 1) ถึง 3) ในรูปแบบสี พร้อมทำรูปเล่ม จำนวน 7 ชุด และบันทึกเอกสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (PDF) บนอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Flash drive หรือ External Disk) ส่งมอบให้กรมพัฒนาที่ดิน จำนวน 2 ชุด

กรมพัฒนาที่ดินจะจ่ายเงินร้อยละ 10 ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับมอบงานจ้างดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว

**งวดงานที่ 2 ภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา มีรายละเอียดส่งมอบงานดังนี้**

1) ส่งมอบอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ระบบปฏิบัติการและซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องตามรายการในข้อที่ 4.1-4.6 และ 4.9

2) ติดตั้งอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เชื่อมต่ออุปกรณ์เข้ากับระบบไฟฟ้า ระบบเครือข่าย การติดตั้งชุด Software พร้อมทั้งกำหนดค่า Configuration ระบบที่ติดตั้งให้ครบถ้วน

3) จัดทำรายงานการติดตั้งอุปกรณ์และการใช้งาน การทดสอบการทำงานของระบบ ฯ และเอกสารรายงานการทดสอบ พร้อมจัดพิมพ์รูปเล่มสี จำนวน 7 ชุด และบันทึกเอกสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (PDF) บนอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Flash drive หรือ External Disk) ส่งมอบให้กรมพัฒนาที่ดิน จำนวน 2 ชุด

กรมพัฒนาที่ดินจะจ่ายเงินร้อยละ 50 ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับมอบงานจ้างดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว

**งวดงานที่ 3 ภายใน 200 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา มีรายละเอียดส่งมอบงานดังนี้**

1) ส่งมอบ ติดตั้ง โอนย้ายข้อมูลและระบบงาน และทดสอบ ระบบจัดการฐานข้อมูลและให้บริการแผนที่ และข้อมูลทางแผนที่ของกรมพัฒนาที่ดินบนแพลตฟอร์มดิจิทัลกลาง (Biz Portal และ/หรือ Citizen Portal)

2) เชื่อมโยงระบบบริการแผนที่และข้อมูลทางแผนที่ของกรมพัฒนาที่ดินบนแพลตฟอร์มดิจิทัลกลางภาครัฐ (Biz Portal และ/หรือ Citizen Portal) ให้ดำเนินการตามขั้นตอนการพัฒนาบริการขึ้นแพลตฟอร์มกลางภาครัฐของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (สพร.)

3) ส่งมอบซอฟต์แวร์และรหัสต้นฉบับของโปรแกรม (Source Code) ระบบจัดการฐานข้อมูลและให้บริการแผนที่และข้อมูลทางแผนที่ของกรมพัฒนาที่ดินที่เชื่อมโยงบนแพลตฟอร์มดิจิทัลกลาง (Biz Portal และ/หรือ Citizen Portal) ในรูปแบบดิจิทัล

4) ส่งมอบเอกสารการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานที่ประกอบด้วย แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) แผนผังความสัมพันธ์ระหว่างแฟ้มข้อมูล (ER-Diagram) พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) แผนภาพการทำงานของระบบ (Work Flow Diagram) การออกแบบหน้าจอและรายงาน (Screen & Report Design) พร้อมจัดพิมพ์รูปเล่มสี จำนวน 7 ชุด และบันทึกเอกสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (PDF) บนอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Flash drive หรือ External Disk) ส่งมอบให้กรมพัฒนาที่ดิน จำนวน 2 ชุด

5) จัดฝึกอบรมการใช้งานตามเป้าหมายการอบรม

6) ส่งมอบเอกสารคู่มือการใช้งานระบบตามข้อ 4.7 พร้อมจัดพิมพ์รูปเล่มสี จำนวน 3 ชุด และบันทึกเอกสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (PDF) บนอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Flash drive หรือ External Disk) ส่งมอบให้กรมพัฒนาที่ดิน จำนวน 3 ชุด

7) ส่งมอบเอกสารสรุปผลการดำเนินโครงการฯ ในรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (PDF) และจัดพิมพ์รูปเล่มสี จำนวน 3 ชุด พร้อมไฟล์นำเสนอการทำงานของระบบฯ ในรูปแบบ Power point และบันทึกในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (PDF และ .ppt) บนอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Flash drive หรือ External Disk) ส่งมอบให้กรมพัฒนาที่ดิน จำนวน 3 ชุด

กรมพัฒนาที่ดินจะจ่ายเงินร้อยละ 40 ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับมอบงานจ้างดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว

## 8. เงื่อนไขการปรับ

8.1 หากการดำเนินการส่งมอบ ผู้ยื่นข้อเสนอราคาไม่สามารถดำเนินการส่งมอบได้ทันภายในระยะเวลาที่กำหนดในสัญญา กรมพัฒนาที่ดินจะใช้สิทธิปรับผู้ยื่นข้อเสนอราคาในอัตราวันละ 0.10 % ของวงเงินในการจัดซื้อจัดจ้าง จนกว่าผู้ยื่นข้อเสนอราคาจะสามารถส่งมอบงานได้ครบถ้วน

8.2 ในระหว่างที่กรมพัฒนาที่ดินยังไม่ได้ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา ถ้ากรมพัฒนาที่ดินเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอราคาไม่อาจปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้หรือทำงานล่าช้าเกินกำหนดเวลาแล้วเสร็จ กรมพัฒนาที่ดินมีสิทธิบอกเลิกสัญญา และผู้ยื่นข้อเสนอราคาจะต้องชดเชยค่าเสียหายอันเกิดขึ้นจากการทำงานไม่แล้วเสร็จตามสัญญา

8.3 ในกรณีที่มีค่าปรับเกิดขึ้นในแต่ละงวดงาน กรมพัฒนาที่ดินมีสิทธิหักค่าปรับจากเงินค่าจ้างที่ผู้ยื่นข้อเสนอราคาจะได้รับในแต่ละงวดนับแต่วันที่กรมพัฒนาที่ดินได้มีหนังสือแจ้งให้ผู้ยื่นข้อเสนอราคาทราบ

## 9. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

### 9.1 การรับประกันคุณภาพอุปกรณ์ ทั้งในส่วนของ Hardware และ Software

9.1.1 ผู้รับจ้างต้องทำตารางเปรียบเทียบข้อกำหนดรายการที่เสนอกับรายละเอียดข้อกำหนดต่าง ๆ ที่ระบุในเอกสารข้อกำหนดนี้ รวมทั้งแนบเอกสาร/สิ่งพิมพ์ที่มีภาพพร้อมรายละเอียด (catalog) และจุลสาร (Brochure) ที่แสดงคุณลักษณะของอุปกรณ์มาพร้อม ทั้งทำดัชนีและเน้นข้อความที่ตรงกับคุณลักษณะข้อที่เสนออย่างชัดเจน

9.1.2 ผู้รับจ้างต้องทำการติดตั้งอุปกรณ์ที่นำเสนอไว้ภายในตู้ Rack หรือที่มีการจัดหาในกรณีอื่น ๆ โดยผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาและเตรียมอุปกรณ์อื่น ๆ ที่จำเป็น สำหรับการติดตั้งใช้งานสมบูรณ์ เช่น Power plug outlet, Fiber cord, UTP code เป็นต้น เพื่อให้ระบบที่ส่งมอบสามารถติดตั้งและทำงานร่วมกับระบบเครือข่ายของกรมพัฒนาที่ดินได้อย่างสมบูรณ์ พร้อมจัดทำแผนผังการติดตั้ง โครงสร้างการทำงานของอุปกรณ์ทั้งหมดที่เชื่อมโยงกัน จากอุปกรณ์ที่เสนอประกอบมาในเอกสารส่งมอบงาน

9.1.3 ผู้รับจ้างต้องทำการติดตั้งชุด Software ตามที่นำเสนอ ลงบนอุปกรณ์ที่นำเสนอพร้อมทั้ง กำหนดค่า Configuration ระบบที่ติดตั้งให้ครบถ้วน ตามที่กรมพัฒนาที่ดินกำหนด และระบบจะต้องสามารถทำงาน ได้ครบตามเงื่อนไขและรายละเอียดที่กำหนดไว้ โดยผู้รับจ้างต้องทดสอบการทำงานตามค่า Configuration ให้ระบบ สามารถทำงานได้สมบูรณ์ครบถ้วน โดยจัดทำรายงานการทดสอบดังกล่าว ประกอบมาในเอกสารส่งมอบงาน

9.1.4 ผู้รับจ้างต้องรับประกันการติดตั้ง (Installation Warranty) สำหรับอุปกรณ์ที่ส่งมอบหรือระบบที่ ติดตั้ง หากเกิดการขัดข้อง เสียหาย ไม่ว่าจะเนื่องจากสาเหตุจากการติดตั้ง หรือในสภาพการทำงานปกติผู้รับจ้าง ต้องมีเจ้าหน้าที่เทคนิคที่มีความสามารถในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ และจะต้องเข้ามาแก้ไขปัญหาทันที ณ จุดติดตั้ง อุปกรณ์ โดยในช่วงวันทำการ (จันทร์-ศุกร์ ไม่รวมวันหยุดนักขัตฤกษ์) ผู้รับจ้างจะต้องเข้ามาดำเนินการแก้ไขปัญหา ณ กรมพัฒนาที่ดิน ภายใน 3 ชั่วโมง นับจากได้รับแจ้ง และต้องดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน 24 ชั่วโมง หากอยู่ ช่วงนอกเวลาทำการ (เสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์) จะต้องเข้ามาดำเนินการแก้ไขปัญหาภายใน 6 ชั่วโมง นับจากได้รับแจ้ง และต้องดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน 48 ชั่วโมง ยกเว้นในกรณีที่มีปัญหาสุทธวิสัยอื่น ๆ อันเกิด เนื่องมาจากสาเหตุของทางกรมพัฒนาที่ดินเอง รวมถึงจัดทำรายงานขั้นตอนการปรับปรุงแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นรายครั้ง ประกอบมาในเอกสารส่งมอบงาน (ถ้ามี) และจะต้องรับผิดชอบต่อการรับประกันการติดตั้ง (Installation Warranty) ดังกล่าว เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุงวดสุดท้าย

9.1.5 ผู้รับจ้างต้องมีการบริการรับแจ้งเหตุขัดข้อง แก้ไขปัญหา ตลอด 24 ชั่วโมง x 7 วัน โดย กรมพัฒนาที่ดินสามารถติดต่อผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่สายตรง ตามที่ผู้รับจ้างจัดเตรียมให้ โดยผู้รับจ้างต้องแจ้งข้อมูล การติดต่อ เบอร์โทรศัพท์ อีเมล ให้กับกรมพัฒนาที่ดินทราบเป็นลายลักษณ์อักษร

## 9.2 การรับประกันคุณภาพ Application ที่พัฒนาขึ้น

9.2.1 แพลตฟอร์ม Application และระบบต่าง ๆ ที่พัฒนาขึ้น ผู้รับจ้างต้องรับประกันคุณภาพ อย่างน้อย 2 ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุงวดสุดท้าย

9.2.2 ผู้รับจ้างต้องรับประกันคุณภาพสำหรับแพลตฟอร์ม และ Application หากเกิดการขัดข้อง เสียหาย หรือไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ ผู้รับจ้างต้องมีเจ้าหน้าที่เทคนิคที่สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ และจะต้องเข้ามาแก้ไขปัญหาทันที โดยในช่วงวันทำการ (จันทร์ - ศุกร์ ไม่รวมวันหยุดนักขัตฤกษ์) ผู้รับจ้างจะต้อง ดำเนินการแก้ไขปัญหาทันที โดยในช่วงวันทำการ (จันทร์ - ศุกร์ ไม่รวมวันหยุดนักขัตฤกษ์) ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการ แก้ไขปัญหาภายใน 8 ชั่วโมง นับจากได้รับแจ้ง และต้องดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน 48 ชั่วโมง รวมถึงจัดทำ รายงานขั้นตอนการปรับปรุงแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นรายครั้ง และจะต้องรับผิดชอบตลอดระยะเวลารับประกันคุณภาพ

9.2.3 กรณีภายหลังการตรวจรับ หากพบการขัดข้องเนื่องจากข้อผิดพลาดจากโปรแกรม (Bug) หรือจาก แผนผังกระบวนการงาน (Process) ภายในแพลตฟอร์ม และ Application ผู้รับจ้างต้องรับประกันคุณภาพ โดยเข้ามา แก้ไขข้อผิดพลาด (Bug) หรือทำการ Update ระบบ เพื่อแก้ไขแผนผังกระบวนการงานนั้นให้แล้วเสร็จโดยเร็ว โดยจัดทำ แผนการแก้ไขข้อผิดพลาดหรือแผนการ Update พร้อมกำหนดระยะเวลาแก้ไข แจ้งให้กรมพัฒนาที่ดินเห็นชอบ ภายใน 3 วัน นับจากได้รับแจ้งข้อผิดพลาดขัดข้อง หรือวันที่พบข้อผิดพลาดขัดข้องนั้น

9.2.4 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตรวจสอบการทำงานของ Application ให้มีการทำงานที่ถูกต้อง และควมมีประสิทธิภาพการทำงานที่ดีเป็นไปตามเงื่อนไขการพัฒนา โดยทำการตรวจสอบในเดือนที่ 3 เดือนที่ 6 เดือนที่ 9 เดือนที่ 12 เดือนที่ 18 และเดือนที่ 24 นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุงวดสุดท้าย

### 9.3 ลิขสิทธิ์

9.3.1 แพลตฟอร์ม และ Application ทั้งหมดที่พัฒนาขึ้นในโครงการนี้ ให้ถือเป็นลิขสิทธิ์ของกรมพัฒนาที่ดิน ตลอดจนกรรมสิทธิ์คู่มือหรือเอกสารต่าง ๆ ของระบบทั้งหมดให้ตกเป็นของกรมพัฒนาที่ดินทันทีที่ทำการส่งมอบงวดสุดท้าย

9.3.2 ข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จากการรวบรวม และข้อมูลที่ได้นำมาใช้ในการจัดทำหรือการพัฒนาระบบทั้งหมดเว้นแต่ข้อมูลที่เป็นลิขสิทธิ์เดิมของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างต้องส่งคืนหรือส่งมอบให้กรมพัฒนาที่ดิน และจะต้องไม่นำไปเผยแพร่ต่อบุคคลภายนอก หรือนำไปใช้ในภารกิจอื่น ๆ โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากกรมพัฒนาที่ดิน

## 10. การรักษาความลับของข้อมูล

ผู้รับจ้างต้องรักษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการหรือข้อมูลของกรมพัฒนาที่ดินไว้เป็นความลับตลอดไป และจะต้องไม่เปิดเผยข้อมูลดังกล่าวให้ผู้อื่นทราบ โดยปราศจากความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรของเจ้าของข้อมูล ไม่ว่าจะโดยทางตรงหรือทางอ้อม และจะดำเนินการตามขั้นตอนที่จำเป็นเท่านั้น เพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้ข้อมูลถูกเปิดเผย และใช้ความระมัดระวังอย่างยิ่ง เพื่อป้องกันมิให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าถึงข้อมูลของกรมพัฒนาที่ดิน หากผู้รับจ้างจงใจหรือประมาทเลินเล่อ กระทำการหรืองดเว้นการกระทำใด ๆ ที่เป็นการเปิดเผยข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการหรือข้อมูลของกรมพัฒนาที่ดิน อันก่อให้เกิดความเสียหาย จะต้องรับผิดชอบต่อกรมพัฒนาที่ดินแล้วถือว่าข้อพิจารณาของกรมพัฒนาที่ดินถือเป็นสิ้นสุด จะร้องขอต่อไปไม่ได้ หากมีการใช้/ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลจากฐานข้อมูลใดก็ตาม ขอให้ดำเนินการตามภายใต้ พ.ร.บ.ข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562

## 11. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรมพัฒนาที่ดินจะพิจารณาคัดเลือกโดยใช้เกณฑ์ราคา ประกอบเกณฑ์อื่น โดยจะให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนดดังนี้

### ตารางที่ 11.1 หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ลำดับ	เกณฑ์การพิจารณา	น้ำหนัก
1	เกณฑ์ราคา: -ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐฯ จะดำเนินการประมวลผลคะแนนให้จากใบเสนอราคา	20
2	เกณฑ์คุณภาพ ประสิทธิภาพ และคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อราชการ: -รายละเอียดสถาปัตยกรรมระบบ แนวคิดและแผนการดำเนินงาน และข้อมูลทีมงานและบุคลากร -ใบรับรองมาตรฐานด้านการพัฒนาโปรแกรม/ระบบ -ผลงานของผู้ยื่นเสนอราคาเกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ -การนำเสนอแนวคิดการออกแบบระบบ (Prototype/Mock-up)	80

## 11.1 การเสนอราคา

### 11.1.1 การจัดทำรายละเอียดข้อเสนอ ผู้เสนอราคาต้องปฏิบัติตามข้อกำหนด ดังนี้

1) เปรียบเทียบข้อกำหนดกับข้อเสนอของผู้เสนอราคาเป็นรายข้อ โดยจัดทำในรูปตารางเปรียบเทียบข้อกำหนด/ข้อเสนอ หากผู้เสนอราคารายใดไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดนี้ กรมขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้เสนอราคารายนั้น

ตารางที่ 11.2 ตัวอย่างตารางเปรียบเทียบข้อกำหนด/ข้อเสนอ

ลำดับที่	ข้อกำหนดของกรม	ข้อเสนอ	เอกสารอ้างอิง
1	คัดลอกข้อกำหนดหรือคุณสมบัติทางเทคนิคที่กรมกำหนด	ระบุข้อเสนอหรือคุณสมบัติทางเทคนิคที่เสนอ และสามารถระบุรายละเอียดอื่น ๆ ที่เสนอเพิ่มเติมได้	ระบุหมายเลขหน้าและหัวข้อในเอกสารอ้างอิง (ถ้ามี)

2) ในการจัดทำเอกสารอ้างอิง ต้องทำสัญลักษณ์บนข้อความ หรือประโยคที่ใช้ยืนยันคุณลักษณะที่อ้างอิง เช่น ชีตเส้นใต้ ระบายสี เป็นต้น พร้อมทั้งระบุหมายเลขลำดับของข้อกำหนดให้ชัดเจน

หากข้อเสนอใดที่มีการอ้างอิงคุณลักษณะจากแค็ตตาล็อกหรือแบบรูปรายการรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ แต่ผู้เสนอราคาไม่ทำสัญลักษณ์บนข้อความตามข้อกำหนดข้างต้น กรมขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอ

3) แค็ตตาล็อกหรือแบบรูปรายการรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่ใช้อ้างอิงคุณลักษณะตามข้อกำหนด เมื่อจัดทำในรูปแบบ PDF แล้วต้องมีความชัดเจนทั้งรูปภาพและข้อความ

การอ้างอิงคุณลักษณะตามข้อกำหนดของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ผู้เสนอราคามีได้เป็นผู้ผลิต กรมขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับพิจารณาแค็ตตาล็อกหรือแบบรูปรายการรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่ผู้เสนอราคาจัดทำขึ้นเอง เว้นแต่ (1) การจัดทำเอกสารดังกล่าวนั้น เป็นการส่งพิมพ์จากเว็บไซต์ของผู้ผลิตที่มีที่อยู่เว็บไซต์ชัดเจน และสามารถตรวจสอบได้ หรือ (2) การทำสำเนาแค็ตตาล็อกฯ มาเพียงส่วนที่เป็นสาระสำคัญของการอ้างอิง

4) การจัดทำเอกสารรับรองต่าง ๆ เพื่อประกอบการยื่นข้อเสนอ ไม่มีการทำเครื่องหมาย หรือขีด ลบ หรือขีดคร่อมบนข้อความที่เป็นสาระสำคัญของเอกสารนั้น ๆ และในกรณีที่เอกสารรับรองมีการกำหนดวันที่สิ้นสุดการรับรอง วันที่สิ้นสุดนั้นต้องไม่น้อยกว่าวันที่ยื่นข้อเสนอ หากเอกสารที่จัดทำไม่เป็นไปตามข้อกำหนดนี้ กรมขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอ

## 11.2 การนำเสนอด้านคุณภาพ

11.2.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำเสนอ “ข้อเสนอด้านคุณภาพ” ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวนหรือหนังสือเชิญชวน โดยเอกสารรายละเอียดข้อเสนอด้านคุณภาพทั้งหมด ต้องจัดทำเป็นเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF และจัดทำเป็นแฟ้มรูปเล่มเอกสารจำนวน 5 ชุด โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำเสนอด้วย PowerPoint Canva หรือรูปแบบนำเสนออื่น ๆ ที่คล้ายคลึงกัน กำหนดเวลาในการนำเสนอได้รายละเอียดไม่เกิน 60 นาที (นำเสนอ 45 นาที ชักถาม 15 นาที) ซึ่งมีหัวข้อการนำเสนอ ดังนี้

- 1) รายละเอียดสถาปัตยกรรมระบบ (Architecture) ที่จะใช้ในโครงการ
- 2) แนวคิดและแผนการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมาย เพื่อแสดงความพร้อมและศักยภาพ รวมถึงการบริหารความเสี่ยงของผู้ยื่นข้อเสนอ
- 3) ทีมงานและข้อมูลบุคลากรขององค์กร/บริษัทของผู้ยื่นข้อเสนอ ที่เป็นผู้พัฒนาระบบ เพื่อแสดงคุณสมบัติและความพร้อมในการดำเนินงานของบุคลากร และทีมงานของผู้ยื่นข้อเสนอ
- 4) ใบรับรองมาตรฐานทางการพัฒนาโปรแกรม/ระบบ
- 5) ผลงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

11.2.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำ Prototype หรือ Mock-up ของระบบในเชิงแนวคิด เพื่อแสดงความเข้าใจในขอบเขตงาน แนวทางการออกแบบระบบ ของผู้ยื่นข้อเสนอ นำเสนอและอธิบาย Prototype/Mock-up ต่อคณะกรรมการพิจารณา ทั้งนี้ Prototype/Mock-up เป็นเพียงแนวคิดเชิงออกแบบ ไม่จำกัดรูปแบบเครื่องมือที่ใช้ในการจัดทำ การนำเสนอแนวคิดการออกแบบระบบ โดย Prototype / Mock-up ดังกล่าว จะถูกใช้เพื่อประกอบการพิจารณาให้คะแนนด้านคุณภาพเท่านั้น และไม่มีผลผูกพันให้ต้องพัฒนาระบบตามต้นแบบดังกล่าวทั้งหมด

### 11.3 เกณฑ์การพิจารณา

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรมพัฒนาที่ดินจะพิจารณาตัดสิน โดยใช้เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น โดยจะให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด จะพิจารณาในภาพรวมตามกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างด้วยเกณฑ์คุณภาพร้อยละ 80 ร่วมกับเกณฑ์ราคาร้อยละ 20

การพิจารณาเกณฑ์ด้านคุณภาพ เพื่อใช้ในการประเมิน การพิจารณาคัดเลือกเพิ่มเติมจากข้อเสนอร้อยละ 100 โดยต้องผ่านเกณฑ์คะแนนด้านคุณภาพไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และหากไม่ผ่านคะแนนขั้นต่ำด้านคุณภาพจะไม่พิจารณาข้อเสนอด้านราคา ประกอบด้วย

- 1) รายละเอียดสถาปัตยกรรมระบบ แนวคิดและแผนการดำเนินงาน และข้อมูลทีมงานและบุคลากร กำหนดให้ 40 คะแนน ประกอบด้วย
  - (1.1) รายละเอียดสถาปัตยกรรมระบบ (Architecture) 15 คะแนน
  - (1.2) แนวคิดและแผนการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมาย 15 คะแนน
  - (1.3) ข้อมูลทีมงานและบุคลากรขององค์กร/บริษัทของผู้ยื่นข้อเสนอ 10 คะแนน
- 2) ใบรับรองมาตรฐานทางการพัฒนาโปรแกรม/ระบบ กำหนดให้ 10 คะแนน
- 3) ผลงานของผู้ยื่นเสนอราคาด้านพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ กำหนดให้ 15 คะแนน
- 4) จัดทำ Prototype หรือ Mock-up ของระบบในเชิงแนวคิด เพื่อแสดงความเข้าใจในขอบเขตงาน แนวทางการออกแบบระบบของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยอิงตามขอบเขตงาน กำหนดให้ 15 คะแนน

#### 11.4 รายละเอียดของเกณฑ์การให้คะแนนข้อเสนอด้านคุณภาพ

11.4.1 รายละเอียดสถาปัตยกรรมระบบ แนวคิดและแผนการดำเนินงาน และข้อมูลทีมงานและบุคลากร กำหนดให้ 40 คะแนน โดยพิจารณาจากหลักเกณฑ์ ดังนี้

1) รายละเอียดสถาปัตยกรรมระบบ (Architecture) ให้ 15 คะแนน โดยให้ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเสนอรายละเอียดสถาปัตยกรรมระบบที่แสดงถึงการรองรับเทคโนโลยีในอนาคต และความสามารถในการรองรับ ผู้ใช้งานจำนวนมากของระบบที่จะดำเนินการพัฒนา รวมถึงการขยายประสิทธิภาพในอนาคต และมีความสอดคล้อง กับโครงการ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ตารางที่ 11.3 เกณฑ์การให้คะแนนรายละเอียดสถาปัตยกรรมระบบ (Architecture)

เกณฑ์การพิจารณาที่ให้คะแนน	คะแนน	วิธีการประเมิน
- ไม่มีการนำเสนอข้อมูล	0	ประเมินจาก
- มีการนำเสนอข้อมูล แต่ไม่มีเอกสารหลักฐาน	3	- เอกสารหลักฐาน
- มีการนำเสนอข้อมูล พร้อมเอกสารหลักฐานที่แสดง ถึงสถาปัตยกรรมระบบเทคโนโลยีที่ใช้ และ ความสามารถในการรองรับผู้ใช้งานจำนวนมาก	7	- ตัวอย่างผลงานจากผู้ยื่นข้อเสนอ
- มีการนำเสนอข้อมูล พร้อมเอกสารหลักฐานที่แสดง ถึงสถาปัตยกรรมระบบเทคโนโลยีที่ใช้ และ ความสามารถในการรองรับผู้ใช้งานจำนวนมากโดย สถาปัตยกรรมสอดคล้องกับโครงการ พร้อม คำอธิบาย	11	- การนำเสนอที่แสดงให้เห็นถึงลักษณะ/ เนื้อหา/ของสถาปัตยกรรมเทคโนโลยีที่ใช้ และ ความสอดคล้องของสถาปัตยกรรมกับการ ดำเนินงานโครงการ
- มีการนำเสนอข้อมูล พร้อมเอกสารหลักฐานที่แสดง ถึงสถาปัตยกรรมระบบเทคโนโลยีที่ใช้ และ ความสามารถในการรองรับผู้ใช้งานจำนวนมากโดย สถาปัตยกรรมสอดคล้องกับโครงการ พร้อม คำอธิบาย และตัวอย่างผลงานที่เคยจัดทำ ได้ใช้งาน จริง และผ่านการรับรองโดยหน่วยงานภาครัฐหรือ เอกชนที่น่าเชื่อถือ	15	

2) แนวคิดและแผนการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมาย ให้ 15 คะแนน โดยให้ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเสนอรายละเอียดแนวคิด และแผนการดำเนินงานที่จะทำให้การดำเนินงาน บรรลุเป้าหมาย ภายในระยะเวลาที่กำหนด การบริหารความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น เพื่อแสดงความพร้อมและศักยภาพของผู้ยื่นข้อเสนอ กิจกรรมที่ขอเสนอเสริมเพิ่มเติม เพื่อให้บรรลุผลลัพธ์ของโครงการที่มีความชัดเจน และมีผลกระทบสูง โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ตารางที่ 11.4 เกณฑ์การให้คะแนนแนวคิดและแผนการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมาย

เกณฑ์การพิจารณาที่ให้คะแนน	คะแนน	วิธีการประเมิน
- ไม่มีการนำเสนอข้อมูล	0	ประเมินจาก
- มีการนำเสนอแนวคิดในการทำงาน	3	- ความครบถ้วนของเอกสารประกอบการนำเสนอ และ
- มีการนำเสนอแนวคิดในการทำงาน และแผนการดำเนินงาน แต่ไม่สอดคล้องกับvorgang	7	การนำเสนอที่แสดงให้เห็นถึงแนวคิด/แผนการดำเนินงาน/การบริหารความเสี่ยงรวมถึงกิจกรรมเสริม (ถ้ามี) ที่จะทำให้โครงการบรรลุเป้าหมายตามกำหนด ระยะเวลา
- มีการนำเสนอแนวคิดในการทำงาน และแผนการดำเนินงาน ที่สอดคล้องกับvorgang	11	
- มีการนำเสนอแนวคิดในการทำงาน และแผนการดำเนินงาน ที่สอดคล้องกับvorgang อธิบายการบริหารความเสี่ยงในการดำเนินงาน และแนวทางในการรองรับปริมาณข้อมูลที่เพิ่มขึ้นในอนาคต	15	

3) ข้อมูลทีมงานและบุคลากรขององค์กร/บริษัทของผู้ยื่นข้อเสนอ ที่เป็นผู้พัฒนาระบบ ให้ 10 คะแนน โดยให้ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีทีมงานที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ ประสบการณ์ในการทำงานที่สอดคล้องกับแผนการดำเนินงานและลักษณะของโครงการ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ตารางที่ 11.5 เกณฑ์การให้คะแนนข้อมูลทีมงานและบุคลากรขององค์กร/บริษัทของผู้ยื่นข้อเสนอ

เกณฑ์การพิจารณาที่ให้คะแนน	คะแนน	วิธีการประเมิน
- ไม่มีการนำเสนอข้อมูล หรือ ทีมงานมีบุคลากรน้อยกว่า 10 คน	0	ประเมินจาก
- มีการนำเสนอข้อมูลทีมงานและบุคลากรของผู้ยื่นข้อเสนอในการพัฒนาระบบ พร้อมเอกสารหลักฐาน แบ่งเป็น ระดับคะแนนตามคุณวุฒิ คุณสมบัติ ประสบการณ์ในตำแหน่งที่รับผิดชอบ และทีมงานไม่น้อยกว่า 10 คน โดยทีมงานมีองค์ประกอบอย่างน้อย ดังนี้		- เอกสารหลักฐานและผลงานของบุคลากรของทีมงาน (ปริญญาบัตร/หนังสือรับรองคุณวุฒิ การศึกษา หนังสือรับรองการทำงานลงนามโดยหัวหน้าหน่วยงานหรือผู้มีอำนาจลงนาม)
ผู้จัดการโครงการ (Project Manager) (1) คุณวุฒิปริญญาตรีขึ้นไป และมีประสบการณ์ทำงานด้านการบริหารจัดการโครงการเกี่ยวกับการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์น้อยกว่า 8 ปี	1	

เกณฑ์การพิจารณาที่ให้คะแนน	คะแนน	วิธีการประเมิน
(2) คุณวุฒิปริญญาตรีขึ้นไป และมีประสบการณ์ทำงานด้านการบริหารจัดการโครงการเกี่ยวกับการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ไม่น้อยกว่า 8 ปี	2	- การนำเสนอข้อมูลทีมงานและบุคลากรของผู้ยื่นข้อเสนอในการพัฒนาระบบของโครงการ พร้อมเอกสารทีมงานและบุคลากร ตามองค์ประกอบในเกณฑ์พิจารณาเป็นอย่างน้อย (ผู้จัดการโครงการ ผู้เชี่ยวชาญด้านวิเคราะห์และออกแบบระบบ ผู้เชี่ยวชาญด้านพัฒนาระบบ ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการฐานข้อมูลผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบการใช้งาน (UI/UX) พร้อมระบุหน้าที่ ความรับผิดชอบ
<u>นักวิเคราะห์ระบบ (System Analysis)</u>		
(1) คุณวุฒิปริญญาตรีขึ้นไป และมีประสบการณ์ทำงานด้านวิเคราะห์และพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์น้อยกว่า 5 ปี	1	
(2) คุณวุฒิปริญญาตรีขึ้นไป และมีประสบการณ์ทำงานด้านวิเคราะห์และพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ไม่น้อยกว่า 5 ปี	2	
<u>นักพัฒนาระบบ (Developer/Programmer)</u>		
(1) คุณวุฒิปริญญาตรีขึ้นไป และมีประสบการณ์ทำงานด้านการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์น้อยกว่า 5 ปี	1	
(2) คุณวุฒิปริญญาตรีขึ้นไป และมีประสบการณ์ทำงานด้านการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ไม่น้อยกว่า 5 ปี	2	
<u>นักจัดการฐานข้อมูล (Database Administrator)</u>		
(1) คุณวุฒิปริญญาตรีขึ้นไป และมีประสบการณ์ทำงานด้านการบริหารจัดการฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์น้อยกว่า 5 ปี	1	
(2) คุณวุฒิปริญญาตรีขึ้นไป และมีประสบการณ์ทำงานด้านการบริหารจัดการฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ไม่น้อยกว่า 5 ปี	2	
<u>นักออกแบบการใช้งาน (UI/UX Designer)</u>		
(1) คุณวุฒิปริญญาตรีขึ้นไป และมีประสบการณ์ทำงานด้านการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้และส่วนติดต่อผู้ใช้ (UI/UX) สำหรับการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์น้อยกว่า 3 ปี	1	
(2) คุณวุฒิปริญญาตรีขึ้นไป และมีประสบการณ์ทำงานด้านการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้และส่วนติดต่อผู้ใช้ (UI/UX) สำหรับการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ไม่น้อยกว่า 3 ปี	2	

#### 11.4.2 ใบรับรองมาตรฐานด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์

มีใบรับรองมาตรฐานด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์ เช่น CMMI for development, ISO/IEC 12207, ISO/IEC 29110 เป็นต้น (อ้างอิงตามมาตรฐานของสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล) ให้ 10 คะแนน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ตารางที่ 11.6 เกณฑ์การให้คะแนนใบรับรองมาตรฐานด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์

เกณฑ์การพิจารณาให้คะแนน	คะแนน	วิธีการประเมิน
(1) ไม่มีใบรับรองมาตรฐานด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์	0	ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องเสนอใบรับรองมาตรฐานด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์ (CMMI for development หรือ ISO/IEC) ให้คณะกรรมการพิจารณา
(2) มีใบรับรองมาตรฐาน CMMI for development level 1	5	
(3) มีใบรับรองมาตรฐาน CMMI for development level 2	7	
(4) มีใบรับรองมาตรฐาน CMMI for development level 3 ขึ้นไป หรือใบรับรองมาตรฐาน ISO/IEC ด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์	10	

11.4.3 ผลงานของผู้ยื่นเสนอราคาเกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ กำหนดให้ 15 คะแนน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ตารางที่ 11.7 เกณฑ์การให้คะแนนผลงานของผู้ยื่นเสนอราคาเกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

เกณฑ์การพิจารณาที่ให้คะแนน	คะแนน	วิธีการประเมิน
(1) ไม่มีผลงาน หรือมีผลงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ จากหน่วยงานภาครัฐ/รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่หน่วยงานของรัฐเชื่อถือ วงเงินน้อยกว่า 5 ล้านบาทต่อโครงการ	0	ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องเสนอหนังสือผลงานจากหน่วยงานภาครัฐ หรือรัฐวิสาหกิจ โดยต้องเป็นผลงานที่ส่งมอบงานแล้วเสร็จตามข้อกำหนดในสัญญา
(2) มีผลงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ จากหน่วยงานภาครัฐ/รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่หน่วยงานของรัฐเชื่อถือ วงเงินไม่น้อยกว่า 5 ล้านบาทต่อโครงการ	5	
(3) มีผลงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ จากหน่วยงานภาครัฐ/รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่หน่วยงานของรัฐเชื่อถือ วงเงินไม่น้อยกว่า 7 ล้านบาทต่อโครงการ	10	
(4) มีผลงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ จากหน่วยงานภาครัฐ/รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่หน่วยงานของรัฐเชื่อถือ วงเงินไม่น้อยกว่า 10 ล้านบาทต่อโครงการ	15	

11.4.4 จัดทำ Prototype หรือ Mock-up ของระบบในเชิงแนวคิด เพื่อแสดงความเข้าใจในขอบเขตงาน แนวทางการออกแบบระบบ ของผู้ยื่นข้อเสนอ สามารถจัดทำได้หลายรูปแบบ เช่น Wireframe, Mock-up (หน้าจอ) Flow Diagram Dashboard ตัวอย่าง (ภาพนิ่ง/Interactive) หรือ Slide อธิบายแนวคิด ทั้งนี้ Prototype/Mock-up เป็นเพียงแนวคิดเชิงออกแบบ และไม่มีผลผูกพันให้ต้องพัฒนาระบบตามต้นแบบดังกล่าวทั้งหมด คณะกรรมการ จะพิจารณาให้คะแนนด้านคุณภาพจากการนำเสนอและอธิบาย Prototype/Mock-up เพื่อประเมินความเข้าใจ ในขอบเขตงาน แนวทางการออกแบบ และความเหมาะสมของระบบตามวัตถุประสงค์ของโครงการ ภายในระยะเวลา ที่กำหนด กำหนดให้ 15 คะแนน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ตารางที่ 11.8 เกณฑ์การให้คะแนนจัดทำ Prototype หรือ Mock-up ของระบบในเชิงแนวคิด เพื่อแสดงความเข้าใจ ในขอบเขตงาน แนวทางการออกแบบระบบของผู้ยื่นข้อเสนอ

เกณฑ์การพิจารณาที่ให้คะแนน	คะแนน
1) ระบบการกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งานและเชื่อมต่อกับแพลตฟอร์มดิจิทัลกลาง (4 คะแนน) - จำแนกประเภทผู้ใช้งาน ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ (Super Admin) เจ้าหน้าที่กรมพัฒนาที่ดิน (Database Admin) ผู้ใช้งานทั่วไป - กำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งานตามประเภท - ยืนยันตัวตนผู้ใช้งาน - แสดงบทบาทและข้อจำกัดของแต่ละสิทธิ์ผู้ใช้งาน	1  1 1 1
2) ระบบสืบค้นและให้บริการแผนที่และข้อมูลทางแผนที่ (5 คะแนน) - การสืบค้นข้อมูลตามเงื่อนไข เช่น จังหวัด อำเภอ ตำบล พิกัด เป็นต้น - การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล เช่น Spelling Check พิกัด เขตปกครอง เป็นต้น - รายละเอียดข้อมูลที่ขอรับบริการ เช่น ประเภทข้อมูล จำนวนระวาง เป็นต้น - การแจ้งเตือนสถานการณ์ดำเนินงาน	2  1 1 1
3) ระบบการติดตามสถานะการตรวจสอบที่ดินรายแปลง (3 คะแนน) - รูปแบบการนำเข้า และสืบค้นข้อมูล - สถานะการดำเนินงาน	2  1
4) ระบบแสดงผลภาพรวมข้อมูล (3 คะแนน) - แสดงภาพรวมข้อมูลในรูปแบบ Dashboard - แสดงข้อมูลในรูปแบบกราฟ/ตาราง และแสดงข้อมูลตามเงื่อนไขที่เลือก เช่น จังหวัด อำเภอ ตำบล - แสดงการส่งออกข้อมูลในรูปแบบรายงาน	1  1  1

## 12. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

วงเงินงบประมาณจำนวน 11,730,000.00 บาท (สิบเอ็ดล้านเจ็ดแสนสามหมื่นบาทถ้วน)

## 13. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

## 14. สถานที่ส่งมอบ

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการส่งมอบครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ที่สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ กรมพัฒนาที่ดิน 2003/61 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ



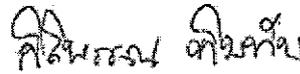
ประธานกรรมการ

(นางสาวเกษร จำปา)



กรรมการ

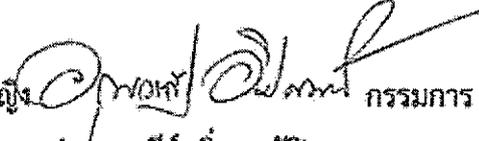
(นางดวงคอม กำเนิดทรัพย์)



กรรมการ

(นางสาวศิริพรรณ ทิมทับ)

ว่าที่ ร.ต.หญิง



กรรมการ

(อรุณวตริฐู อัมสมบัติ)



กรรมการ

(นางสาวกรวรรณ อางเลิศ)



กรรมการและเลขานุการ

(นางดวงพร บุญยะพรรค)