



ประกาศกรมที่ดิน

เรื่อง ประกวดราคาจ้างพัฒนาระบบให้บริการและตรวจสอบข้อมูลการรังวัดด้วยโครงข่ายการรังวัดด้วยดาวเทียม  
แบบจลน์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ จำนวน ๑ ระบบ  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมที่ดิน มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างพัฒนาระบบให้บริการและตรวจสอบข้อมูลการรังวัด  
ด้วยโครงข่ายการรังวัดด้วยดาวเทียมแบบจลน์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ จำนวน ๑ ระบบ ด้วยวิธีประกวด  
ราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานจ้าง ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๓,๕๐๐,๐๐๐.๐๐  
บาท (สามล้านห้าแสนบาทถ้วน) จำนวน ๑ รายการ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ในวันยื่น  
ข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่  
ระหว่างเวลา น. ถึง น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา
๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่ ลงวันที่  
มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๙ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวัน  
เสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ [www.dol.go.th](http://www.dol.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

ประกาศ ณ วันที่ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๙

(นายวรวุฒิ หลายพูนสวัสดิ์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมที่ดิน



## เอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

การจ้างพัฒนาระบบให้บริการและตรวจสอบข้อมูลการรังวัดด้วยโครงข่ายการรังวัดด้วยดาวเทียมแบบจลน์

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ จำนวน ๑ ระบบ

ตามประกาศ กรมที่ดิน

ลงวันที่ มีนาคม ๒๕๖๙

กรมที่ดิน ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างพัฒนาระบบให้บริการและตรวจสอบข้อมูลการรังวัดด้วยโครงข่ายการรังวัดด้วยดาวเทียมแบบจลน์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ จำนวน ๑ ระบบ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามขอบเขตของงานที่กรมที่ดินกำหนด โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

### ๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ ขอบเขตของงาน
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาจ้างทั่วไป
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
  - (๑) หลักประกันสัญญา
  - (๒) หลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า
- ๑.๕ บทนิยาม
  - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
  - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
  - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๗ แผนการทำงาน
- ๑.๘ แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

### ๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีข้อกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

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

๒.๑๒ 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 หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีกรารายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ 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 หรือบุคคลธรรมดาที่มีถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง

จะเป็น...

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 หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นเสนอนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๕๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

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

(๖.๕) การซื้ออสังหาริมทรัพย์และการเช่าอสังหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๒.๑๓ ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลและมีผลงานด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ เช่น ระบบบริหารจัดการเว็บไซต์ หรือระบบงานสารสนเทศอื่นๆ เป็นต้น สำเร็จมาแล้วอย่างน้อย ๑ โครงการ โดยผลงานดังกล่าวต้องมีระยะเวลาไม่เกิน ๓ ปี นับจากวันตรวจริ่งงานงวดสุดท้ายจนถึงวันยื่นเสนอราคา ซึ่งมีมูลค่าไม่น้อยกว่า ๑,๕๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานรัฐหรือรัฐวิสาหกิจ โดยแนบสัญญาและหนังสือรับรองจากหน่วยงานนั้นมาในวันที่ยื่นเอกสารประกวดราคา

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใจนิติบุคคล ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคล ยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีกรณียางานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีกรณียางานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

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

๔. กรณี...

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย 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 ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคา ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

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

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๗) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อ

จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) สำเนาหนังสือรับรองผลงานจ้าง รายละเอียดตามข้อ ๒.๑๓ และขอบเขตของงาน ข้อ ๑๐.๔
- (๒) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)
- (๓) แคตตาล็อก รายละเอียดตามขอบเขตของงานข้อ ๑๐.๑๐
- (๔) รายละเอียดอื่นๆ ตามขอบเขตของงานฯ ที่กรมที่ดินกำหนด
- (๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้อง กรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของ ผู้ยื่นข้อเสนอโดย ไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและ ราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ตามข้อ ๖.๒ ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือ เป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียนและค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดย ภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการแล้วเสร็จไม่เกิน ๒๔๐ วัน นับถัดจาก วันลงนามในสัญญาจ้าง

๔.๔ ก่อนเสนอ...



๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่กรณีที่มีระยะเวลาดำเนินการตามสัญญาไม่เกิน ๖๐ วัน

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการจ้างซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

## ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ  
กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรม จะพิจารณาจากราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือขอบเขตงานที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ กรมสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือกรม มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรมมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคา ที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของกรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งกรมจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม

หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นที่ชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญากรม อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมียังเงินสัญญาสะสมตามปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๖. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับกรม ภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ ให้กรมยึดถือไว้ในขณะที่ทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็คหรือตราฟที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่กระทรวงการคลัง ซึ่งเป็นเช็คหรือตราฟลงวันที่ใช้เช็คหรือตราฟนั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้น ไม่เกิน ๓ วัน ทำการ

๖.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๖.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๖.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของงานจ้างซึ่งกรม ได้รับมอบไว้แล้ว

### ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรม จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้าง โดยแบ่งออกเป็น ๓ งวดดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานและส่งมอบงานตามขอบเขตของงานครั้งที่ ๑ และครั้งที่ ๒ และกรมได้ตรวจรับมอบงานจ้างเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานและส่งมอบงานตามขอบเขตของงานครั้งที่ ๓ และครั้งที่ ๔ และกรมได้ตรวจรับมอบงานจ้างเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๕๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานและส่งมอบงานตามขอบเขตของงานครั้งที่ ๕ และครั้งที่ ๖ และกรมได้ตรวจรับมอบงานจ้างเรียบร้อยแล้ว

### ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๘.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรม จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๘.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างนอกเหนือจากข้อ ๘.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าจ้าง

### ๙. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้ยื่นข้อเสนอที่มีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ ของราคาค่าจ้างทั้งหมด แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๔ (๓) ให้แก่กรมก่อนการรับเงินล่วงหน้า

### ๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๐.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ กรมได้รับอนุมัติเงินค่าจ้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อกรม...

๑๐.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใด ให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกวงจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอ ไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ กรม อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรร แต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใด ในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๐.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

**๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ**

ในระหว่างระยะเวลาการจ้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

**๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ**

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับกรม ไร้ชั่วคราว



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(ชื่อผู้ปฏิบัติงาน)

\_\_\_\_\_

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### โครงการพัฒนาระบบให้บริการและตรวจสอบข้อมูลการรังวัดด้วยดาวเทียมแบบจลน์ จำนวน 1 ระบบ

#### 1. หลักการและเหตุผล

ปัจจุบัน กองเทคโนโลยีฯ ทำแผนที่ กรมที่ดิน มีภารกิจสำคัญในการสนับสนุนการปฏิบัติงานของส่วนราชการ ทั้งในสังกัดกรมที่ดิน และหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะด้านการรังวัด การจัดทำ และปรับปรุงแผนที่ ตลอดจนการบริหารจัดการข้อมูลภูมิสารสนเทศ ซึ่งเป็นข้อมูลต้นน้ำที่มีผลโดยตรงต่อความถูกต้อง แม่นยำ และความรวดเร็วในการออกเอกสารสิทธิในที่ดิน การบริหารจัดการที่ดินของรัฐ และการให้บริการประชาชน

จากการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีในปัจจุบัน กรมที่ดินได้ประกาศใช้การรังวัดโดยวิธีแผนที่ชั้น 1 ครอบคลุมทั่วประเทศ โดยใช้เทคโนโลยีการรังวัดด้วยระบบโครงข่ายดาวเทียมแบบจลน์ (RTK GNSS Network) ทำให้ช่างรังวัดสามารถกำหนดพิกัดหมุดหลักฐานแผนที่ได้อย่างรวดเร็ว และมีความแม่นยำสูง อย่างไรก็ตาม ในการปฏิบัติยังคงพบปัญหาสำคัญ อาทิ การรับสัญญาณดาวเทียมยากในบางพื้นที่ การแก้ไข ปัญหาไม่ถูกวิธี ความล่าช้าในการส่งและประมวลผลข้อมูล ตลอดจนข้อจำกัดด้านบุคลากรผู้มีความชำนาญ ซึ่งส่งผลให้เกิดความล่าช้า และงานค้างในสำนักงานที่ดินหลายแห่ง

นอกจากนี้ ปริมาณงานด้านการตรวจสอบ การอ่านแปลข้อมูลจากภาพถ่ายทางอากาศ และภาพถ่าย ดาวเทียมมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง สืบเนื่องจากข้อกำหนดของกฎหมาย และระเบียบใหม่ เช่น กฎกระทรวง และระเบียบกรมที่ดิน ที่กำหนดให้ต้องมีการตรวจสอบการครอบครอง และการใช้ประโยชน์ ที่ดินโดยอาศัยข้อมูลจากภาพถ่ายทางอากาศ และข้อมูลเชิงพื้นที่ จึงจำเป็นต้องมีระบบที่สามารถรองรับ การนำเข้าข้อมูลจากสถานีรับสัญญาณดาวเทียม (Continuously Operating Reference Station : CORS) และข้อมูลภาคสนามได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว และเชื่อมโยงกับระบบภูมิสารสนเทศของกรมที่ดิน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กองเทคโนโลยีฯ ทำแผนที่ กรมที่ดิน จึงได้เสนอโครงการพัฒนาระบบการนำเข้าข้อมูลจากการ รับสัญญาณดาวเทียม สำหรับใช้ทดแทนระบบงานเดิมที่มีอยู่ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการรองรับภารกิจที่ขยายตัว อย่างต่อเนื่อง ลดปัญหาความล่าช้า เป็นการปรับปรุงด้านเทคโนโลยีให้มีความทันสมัย และเพิ่มความเร็ว ให้กับเจ้าหน้าที่ในการจัดการข้อมูลได้อย่างดียิ่งขึ้น และการทำข้อมูลด้านแผนที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ต่อประชาชน และประเทศชาติ

#### 2. วัตถุประสงค์

2.1 จัดทำระบบตรวจสอบข้อมูลการรังวัดด้วยโครงข่ายการรังวัดด้วยดาวเทียมแบบจลน์ให้ถูกต้อง ตามระเบียบกรมที่ดิน

2.2 จัดทำระบบ...

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ จ้างพัฒนาระบบให้บริการและตรวจสอบข้อมูลการรังวัดด้วยโครงข่ายการรังวัดด้วยดาวเทียมแบบจลน์

..... ประธานกรรมการ ..... กรรมการ ..... กรรมการ

(นายมิติ นันตติกุล)

(นายราเชนทร์ วงศ์โท)

(นายธนเสกสรรค์ ภาณุไชยอนันต์)

๕ ก.พ. ๒๕๖๙

..... กรรมการ

..... กรรมการ

..... กรรมการและเลขานุการ

(นายธัญประวีณ์ ตันตรีบุรณ์)

(นายยงยุทธ กิมวาทะ)

(นายศุภสัณห์ วรรณอายุวัฒน์)

2.2 จัดทำระบบให้บริการข้อมูลการรังวัดด้วยโครงข่ายการรังวัดด้วยดาวเทียมแบบจลน์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความรวดเร็วในการรับและประมวลผลข้อมูลพิกัดจากการรังวัด สามารถรองรับจำนวนผู้ใช้งานจากช่างรังวัดของสำนักงานที่ดินและช่างรังวัดเอกชนทั่วประเทศได้

2.3 เพื่อบูรณาการข้อมูลกับระบบแผนที่ดิจิทัล และฐานข้อมูลแปลงที่ดินของกรมที่ดิน

2.4 เพื่อยกระดับคุณภาพข้อมูลด้านการรังวัดและการบริการประชาชนให้มีความถูกต้อง โปร่งใส และตรวจสอบได้

### 3. เป้าหมาย

โครงการนี้มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาและจัดทำระบบการนำเข้าสู่ข้อมูลจากการรับสัญญาณดาวเทียมขึ้นใหม่ เพื่อทดแทนระบบเดิมที่มีข้อจำกัดด้านความเร็ว ความถูกต้อง และความสามารถในการบูรณาการข้อมูล โดยระบบใหม่จะสามารถรับ ประมวลผล จัดเก็บ และเชื่อมโยงข้อมูลพิกัดจากสถานีรับสัญญาณดาวเทียม (CORS) และเครื่องรับสัญญาณภาคสนามได้อย่างมีประสิทธิภาพ รองรับการทำงานในพื้นที่ที่มีปัญหาการรับสัญญาณ เพิ่มความแม่นยำในการรังวัดและทำแผนที่ ลดระยะเวลาและข้อผิดพลาดในการดำเนินงาน รวมทั้งเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบภูมิสารสนเทศและฐานข้อมูลแปลงที่ดิน เพื่อให้การให้บริการประชาชน และการตัดสินใจเชิงนโยบายมีความถูกต้อง รวดเร็ว โปร่งใส และตรวจสอบได้ ตลอดจนเพิ่มขีดความสามารถของบุคลากรในการใช้ระบบ และเทคโนโลยีการรังวัดสมัยใหม่ เพื่อรองรับภารกิจที่เพิ่มขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ และยั่งยืน

### 4. สถานที่ดำเนินการ

กองเทคโนโลยีทำแผนที่ กรมที่ดิน

### 5. ระยะเวลาดำเนินการ

ภายใน 240 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

### 6. งบประมาณ

ใช้เงินงบประมาณ ประจำปี พ.ศ. 2569 เป็นเงิน 3,500,000 บาท (สามล้านห้าแสนบาทถ้วน)

### 7. ราคากลาง

ราคากลาง เป็นเงินทั้งสิ้น 3,500,000 บาท (สามล้านห้าแสนบาทถ้วน)

### 8. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอ จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคารวม

### 9. ผู้รับผิดชอบโครงการ

กองเทคโนโลยีทำแผนที่ กรมที่ดิน

### 10. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา ต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

10.1 มีความสามารถ...

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ จ้างพัฒนาระบบให้บริการและตรวจสอบข้อมูลการรังวัดด้วยโครงข่ายการรังวัดด้วยดาวเทียมแบบจลน์

..... กรรมการ ..... กรรมการ ..... กรรมการ  
(นายมิติ นันทติกุล) (นายราชนนท์ วงศ์โท) (นายธนเสฏฐ์ ภาณุไชยอนันต์)

..... กรรมการ ..... กรรมการ ..... กรรมการและเลขานุการ  
(นายธัญประวีณ์ ตันตริบูรณ์) (นายยงยุทธ กิมวาษา) (นายศุภสัณฑ์ วรรณอายุวัฒน์)

๖ ก.พ. ๒๕๖๙

10.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

10.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

10.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

10.4 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลและมีผลงานด้านการพัฒนาระบบงานสารสนเทศ เช่น ระบบบริหารจัดการเว็บไซต์ หรือระบบงานสารสนเทศอื่น ๆ เป็นต้น สำเร็จมาแล้วอย่างน้อย 1 โครงการ โดยผลงานดังกล่าวต้องมีระยะเวลาไม่เกิน 3 ปี นับจากวันตรวจรับงานงวดสุดท้ายจนถึงวันยื่นเสนอราคา ซึ่งมีมูลค่าไม่น้อยกว่า 1,500,000 บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานรัฐหรือรัฐวิสาหกิจ โดยแนบสัญญาและหนังสือรับรองจากหน่วยงานนั้นมาในวันที่ยื่นเอกสารประกวดราคา

10.5 ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงบุคคลที่ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

10.6 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมที่ดิน วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

10.7 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

10.8 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

10.9 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

10.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งแคตตาล็อก และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของซอฟต์แวร์ที่เสนอมาแสดงในวันยื่นเอกสารประกวดราคา

10.11 ผู้ชนะการประกวดราคาต้องแสดงบัญชีราคาซอฟต์แวร์และระบบตามโครงการทุกรายการ (Unit Cost) จะเลือกแสดงราคาเพียงรายการใดรายการหนึ่งไม่ได้

## 11. ข้อกำหนดขอบเขตและเงื่อนไขการจ้างพัฒนา

### ส่วนที่ 1 ความต้องการหลักและขอบเขตของการพัฒนาระบบ

#### 1. คุณสมบัติทั่วไป

1.1 สามารถใช้งานผ่าน Web Browser เช่น Microsoft Edge, Google Chrome, Safari ได้เป็นอย่างน้อย ในลักษณะ Web Application โดยไม่ต้องติดตั้งระบบที่เครื่องผู้ใช้งาน และแสดงผลแบบ Responsive Design ได้

1.2 สามารถ...

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ จ้างพัฒนาระบบให้บริการและตรวจสอบข้อมูลการรังวัดด้วยโครงข่ายการรังวัดด้วยดาวเทียมแบบจลน์

.....ประธานกรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการ  
(นายมิติ นันทติกุล) (นายราเชนทร์ วงศ์โท) (นายธนเสฏฐ์ ภาณุไชยอนันต์)

.....กรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการและเลขานุการ  
(นายธัญประวีร์ ดัตตตรีบุรณ์) (นายยงยุทธ กิมวาเซ่) (นายศุภสัณห์ วรรณอายุวัฒน์)

1.2 สามารถเข้าใช้งานในเวลาเดียวกัน พร้อม ๆ กัน (Concurrent User) ได้ไม่น้อยกว่า 1,000 ผู้ใช้งาน

1.3 สามารถกำหนดให้หนึ่งบัญชีผู้ใช้งานสามารถเข้าใช้งานในเวลาเดียวกัน พร้อม ๆ กัน ได้ครั้งละไม่เกิน 2 อุปกรณ์เท่านั้น หากทำการลงชื่อเข้าใช้งานด้วยอุปกรณ์อื่นในช่วงเวลาเดียวกันมากกว่า 2 อุปกรณ์ สถานะการเข้าใช้งานของบัญชีผู้ใช้งานซึ่งเข้าใช้งานด้วยอุปกรณ์ก่อนหน้านี้ต้องหมดสภาพลง

1.4 พัฒนาระบบโดยแยกเป็น Frontend และ Backend แยกการทำงานออกเป็นระบบย่อย โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยและเหมาะสม เช่น JavaScript Framework, .NET Framework, .NET Core, Node.js, Java, Python ที่ทำงานบนเครื่องแม่ข่ายที่มีระบบปฏิบัติการ Linux หรือ Windows โดยภาษาที่เลือกใช้จะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง

1.5 มีการกำหนดนโยบายรหัสผ่านที่ปลอดภัย กรณีที่มีการเก็บรหัสผ่าน และข้อมูลส่วนบุคคลที่เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย จะต้องมีการเข้ารหัส มีมาตรฐานความปลอดภัย รวมถึงมีการพัฒนาระบบฯ ที่มีการป้องกันการโจมตี โดยอ้างอิงตามมาตรฐานความปลอดภัยของเว็บแอปพลิเคชัน Open Web Application Security Project (OWASP Top 10)

1.6 มีการตรวจสอบ Input Validation และสามารถกำหนดช่วงเวลา Session Timeout เมื่อไม่มีการใช้งานระบบได้

1.7 สามารถรองรับปริมาณการร้องขอ (Request) ไม่น้อยกว่า 2,000 ครั้งต่อวินาทีได้

1.8 สามารถทำงานร่วมกับระบบคอมพิวเตอร์ และระบบเครือข่ายของผู้ว่าจ้างในโครงการนี้ได้เป็นอย่างดีและมีประสิทธิภาพ

1.9 ซอฟต์แวร์หรือเครื่องมือ (Tools) อื่น ๆ ที่ใช้ในการพัฒนาระบบงาน ผู้รับจ้างต้องจัดหาให้ผู้ว่าจ้างโดยมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย ซึ่งสามารถติดตั้งและใช้งานได้ดีในระบบคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายของผู้ว่าจ้าง ส่วนซอฟต์แวร์ระบบงาน (Application Software) และงานที่เกิดขึ้นระหว่างการพัฒนาระบบแล้วเสร็จให้ถือเป็นลิขสิทธิ์ของผู้ว่าจ้างแต่เพียงผู้เดียว

1.10 ระบบงานที่พัฒนาและผลงานที่ส่งมอบ หรือถ้าเป็นซอฟต์แวร์สำเร็จรูป License ที่นำเสนอต้องเป็นลิขสิทธิ์ หรือสิทธิการใช้งานของผู้ว่าจ้าง

1.11 ในการพัฒนาระบบให้บริการและตรวจสอบข้อมูลการรังวัดด้วยดาวเทียมแบบจลน์ ต้องสามารถรองรับข้อมูลจากฐานข้อมูลเดิมของระบบให้บริการและตรวจสอบข้อมูลการรังวัดด้วยดาวเทียมแบบจลน์

1.12 ต้องรองรับการ Backup และ Restore ข้อมูล โดยสามารถกำหนดรูปแบบการสำรองข้อมูล ซึ่งผู้ดูแลระบบสามารถกำหนดวันที่ในการสำรองข้อมูลล่วงหน้า และเรียกดูข้อมูลได้

1.13 สามารถจัดเก็บ และแสดงผลข้อมูลได้ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ

## 2. พัฒนาระบบ...

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ จ้างพัฒนาระบบให้บริการและตรวจสอบข้อมูลการรังวัดด้วยโครงข่ายการรังวัดด้วยดาวเทียมแบบจลน์

.....<sup>๒๐๓</sup>.....ประธานกรรมการ .....<sup>๑๙๙๗</sup>.....กรรมการ .....<sup>๑๙๙๗</sup>.....กรรมการ  
(นายมิติ นันตติกุล) (นายราเชนทร์ วงศ์โท) (นายธนเสฏฐ์ ภาณุไชยอนันต์)

.....<sup>๑๙๙๗</sup>.....กรรมการ .....<sup>๑๙๙๗</sup>.....กรรมการ .....<sup>๑๙๙๗</sup>.....กรรมการและเลขานุการ  
(นายธัญประวีร์ ตันตรีบูรณ์) (นายยุยงยุทธ กิมาวะหา) (นายศุภสัณห์ วรรณอายุวัฒน์)

## 2. พัฒนาระบบให้บริการและตรวจสอบข้อมูลการรังวัดด้วยดาวเทียมแบบจลน์

ผู้รับจ้างต้องจัดสรรบุคลากรสำหรับปฏิบัติงาน ตลอดระยะเวลาของสัญญาเพื่อพัฒนาระบบการนำเข้าข้อมูลการรับสัญญาณดาวเทียม ทดแทนโปรแกรมเดิมให้มีความทันสมัย และมีคุณสมบัติด้านโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นตามที่กำหนดไว้ ดังนี้

### 2.1 คุณลักษณะทั่วไป

2.2.1 สามารถรองรับการให้บริการข้อมูล (Service) ร่วมกับโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศที่ดินระยะที่ 2 ได้ ตามรูปแบบที่กรมที่ดินกำหนด

2.2.2 ในกรณีที่ต้องการแสดงข้อมูลรูปแผนที่ ต้องสามารถแสดงข้อมูลบนรูปแผนที่ Google Map API ได้เป็นอย่างดี

### 2.2 การนำเข้าข้อมูลจากการรับสัญญาณดาวเทียม

ผู้พัฒนาจะต้องดำเนินการพัฒนาระบบภายใต้คุณสมบัติพื้นฐานของของโปรแกรมที่ต้องมีเพื่อให้ระบบสามารถใช้งานตามฟังก์ชันงานเดิมได้เป็นอย่างดี รวมถึงมีฟังก์ชันใหม่ที่ได้รับการพัฒนาต่อยอดเปลี่ยนแปลง หรือปรับปรุงคุณภาพ หรือเพิ่มประสิทธิภาพให้สามารถรองรับการทำงานกับโปรแกรมเบราร์เซอร์ในเวอร์ชันล่าสุดได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีระบบงานดังต่อไปนี้

#### 2.2.1 การจัดการข้อมูลหมดตรวจสอบ RTK Network และหมดดาวเทียม RTK Network

2.2.1.1 สามารถนำเข้าข้อมูลหมดตรวจสอบ RTK Network โดยมีรายละเอียดตามที่กรมที่ดินกำหนดและสามารถแสดงผลภาพ ร.ว. 31ง ของหมดตรวจสอบที่นำเข้าจากไฟล์ pdf ได้

2.2.1.2 สามารถค้นหาชื่อหมดตรวจสอบ RTK Network และหมดดาวเทียม RTK Network โดยระบุรายละเอียดของหมดเช่น ชื่อหมด, ระวัง, จังหวัด, อำเภอ, ผู้รังวัด และสามารถค้นหาข้อมูลตามตำแหน่งที่ตั้งจริงของผู้ใช้ (Location-based Search)

2.2.1.3 สามารถปิดข้อมูลสำคัญบางส่วนของรายละเอียดหมดเช่น ค่าพิกัด 2 หลักสุดท้าย

2.2.1.4 สามารถป้องกันการค้นหาอัตโนมัติด้วยระบบคอมพิวเตอร์

2.2.1.5 สามารถให้บริการข้อมูล (Service) ค้นหาหมดดาวเทียม RTK Network ในระยะที่ต้องการ โดยอ้างอิงจากพิกัดที่กำหนดและสามารถแสดงผลในรูปแบบแผนที่ได้

2.2.1.6 สามารถสร้างชื่อหมดดาวเทียม RTK Network ตามระเบียบกรมที่ดินหรือกรมที่ดินกำหนด และเก็บเป็นฐานข้อมูล (ชื่อหมดดาวเทียม RTK Network ที่ไม่ได้ใช้งาน) เพื่อเรียกใช้งานเมื่อมีการนำเข้าข้อมูลจากการรับสัญญาณดาวเทียม

2.2.1.7 สามารถรับชื่อหมดดาวเทียม RTK Network เพิ่ม (กรณีไม่มีชื่อหมดดาวเทียม RTK Network ที่ไม่ได้ใช้งาน)

#### 2.2.2 การนำเข้า...

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ จ้างพัฒนาระบบให้บริการและตรวจสอบข้อมูลการรังวัดด้วยโครงการรังวัดด้วยดาวเทียมแบบจลน์

.....<sup>มต</sup>.....ประธานกรรมการ .....<sup>ธวัฒน์</sup>.....กรรมการ .....<sup>สมชาย</sup>.....กรรมการ  
(นายมิติ นันทติกุล) (นายราชนันท์ วงศ์โท) (นายธนเสฏฐ์ ภาณุไชยอนันต์)

.....<sup>ธวัฒน์</sup>.....กรรมการ .....<sup>สมชาย</sup>.....กรรมการ .....<sup>น.สุพรรณ</sup>.....กรรมการและเลขานุการ  
(นายธัญประวีร์ ตันตรีบุรณ์) (นายยงยุทธ กิมะวะหา) (นายศุภสัณห์ วรรณอายุวัฒน์)

## 2.2.2 การนำเข้าข้อมูลรังวัด RTK GNSS NETWORK ประกอบด้วย

2.2.2.1 หน้าต่างสำหรับนำเข้าข้อมูลจากการรับสัญญาณดาวเทียมแบบ RTK GNSS NETWORK

2.2.2.2 หน้าแสดงส่วนการกรอกข้อมูลเบื้องต้นของงานรังวัด

2.2.2.3 หน้าแสดงส่วนการเลือกยี่ห้อ / รุ่นเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม

2.2.2.4 รองรับการอัปโหลดไฟล์รังวัด (zip, rar, csv, hcd หรือ raw และ html

หรืออื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง)

2.2.2.5 สามารถรองรับการอัปโหลดไฟล์ครั้งละหลายรายการ

2.2.2.6 สามารถรองรับการจัดการข้อมูลของการอัปโหลดไฟล์ และตรวจสอบความถูกต้องตามชนิดของเครื่องมือที่ถูกเลือกตามยี่ห้อ / รุ่นเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม

2.2.2.7 การนำเข้าข้อมูลต้องสามารถตรวจสอบรูปแบบที่นำเข้าตามระเบียบกรมที่ดินว่าด้วยการรังวัดทำแผนที่โดยวิธีแผนที่ชั้นหนึ่งด้วยระบบโครงข่ายการรังวัดด้วยดาวเทียมแบบจลน์ (RTK GNSS Network) ที่กำหนดได้ ตามหัวข้อหลัก ประกอบด้วย

1) Epoch จำนวนข้อมูลดาวเทียมที่รับสัญญาณ (วินาที)

2) จำนวนดาวเทียมที่ใช้งาน

3) H.RMS ค่าที่ใช้ในการบ่งชี้ความแม่นยำทางสถิติในทางราบ โดยคำนวณจากรากที่สองของความแปรปรวนของค่าพิกัดที่ได้จากการรับสัญญาณดาวเทียม

4) PDOP ค่าที่ใช้ในการบ่งชี้ความถูกต้องของตำแหน่งของจุดที่ทำการรับสัญญาณดาวเทียมที่คำนวณได้ ณ เวลาใดๆ

5) Fixed สถานะของการรับสัญญาณดาวเทียม ซึ่งจำนวนลูกคลื่นได้ถูกคำนวณแล้ว และได้ผลลัพธ์เป็นจำนวนลูกคลื่นเต็มลูกคลื่น ขณะทำการรับสัญญาณดาวเทียม ณ เวลาใดๆ

6) H ค่าความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง

## 2.2.3 การนำเข้าข้อมูลรังวัด RTK GNSS NETWORK แบบ Fast Static ประกอบด้วย

2.2.3.1 หน้าต่างสำหรับนำเข้าข้อมูลจากการรับสัญญาณดาวเทียม RTK GNSS NETWORK แบบ Fast Static

2.2.3.2 หน้าแสดงส่วนการกรอกข้อมูลเบื้องต้นของงานรังวัด

2.2.3.3 มีเมนูเลือกหมุดดาวเทียม RTK Network ที่ว่างสำหรับใช้งาน

2.2.3.4 รองรับการอัปโหลดไฟล์รังวัด zip หรือ rar

## 2.2.4 การนำเข้าข้อมูลจากการตรวจสอบเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม ตามระเบียบกรมที่ดิน

2.2.4.1 สามารถนำเข้าข้อมูลที่ได้จากการตรวจสอบเครื่องรับสัญญาณดาวเทียมโดยรองรับการอัปโหลดไฟล์รังวัด (zip, rar, csv, hcd หรือ raw และ html หรืออื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง)

2.2.4.2 หน้าแสดงผล...

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ จำพัฒนาระบบให้บริการและตรวจสอบข้อมูลการรังวัดด้วยโครงข่ายการรังวัดด้วยดาวเทียมแบบจลน์

.....ประธานกรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการ  
(นายमित นันตติกุล) (นายราเชนทร์ วงศ์โท) (นายธนเสฏฐ์ ภาณุไชยอนันต์)

.....กรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการและเลขานุการ  
(นายชัยวัฒน์ ตันตรีบุรณ์) (นายยงยุทธ กิมวาท) (นายศุภสัณห์ วรรณอายุวัฒน์)

2.2.4.2 หน้าแสดงผลการรอกข้อมูลเบื้องต้นของเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม รายละเอียดต่าง ๆ เพิ่มเติมตามที่กรมที่ดินกำหนด

2.2.4.3 สามารถนำเข้าข้อมูลภาพถ่ายขณะรับสัญญาณดาวเทียม, หมายเลข Serial Number ของเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม และหมายเลข Serial Number ของเครื่องควบคุม เป็นไฟล์ gif, jpg, png ได้เป็นอย่างดี

2.2.4.4 สามารถเลือกรายชื่อผู้ตรวจสอบข้อมูลรังวัด RTK GNSS NETWORK ได้

### 2.3 การตรวจสอบข้อมูลจากการนำเข้าข้อมูลการรับสัญญาณดาวเทียมตามระเบียบกรมที่ดิน

2.3.1 สามารถตรวจสอบข้อมูลรังวัด RTK GNSS NETWORK จากข้อมูลการอัปโหลดไฟล์ รังวัด (zip, rar, csv, hcd หรือ raw และ html หรืออื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง) โดยสามารถตรวจสอบรายการต่างๆ ดังนี้

2.3.1.1 สามารถตรวจสอบการแก้ไขไฟล์รังวัด csv, hcd, raw และ html ได้ โดยไฟล์ รังวัดต้องไม่มีการแก้ไขหลังจากสร้างไฟล์รังวัด

2.3.1.2 สามารถตรวจสอบข้อมูลจากไฟล์รังวัด csv, hcd, raw และ html ตามระเบียบ กรมที่ดิน หรือกรมที่ดินกำหนดได้

2.3.1.3 สามารถคำนวณค่าเฉลี่ยของค่าพิกัดที่ได้จากการรับสัญญาณดาวเทียม ที่ผ่านการตรวจสอบตามระเบียบกรมที่ดิน และใช้ชื่อหมุดดาวเทียม RTK Network ที่ว่าง เป็นชื่อตัวแทนของค่าพิกัดที่ คำนวณค่าเฉลี่ย

2.3.1.4 สามารถกำหนดชื่อหมุดตรวจสอบ RTK Network จากข้อมูลในไฟล์รังวัด เพื่อตรวจสอบ ความถูกต้องกับหมุดตรวจสอบ RTK Network ในฐานข้อมูล โดยความแตกต่างของค่าพิกัดต้องไม่เกิน 4 เซนติเมตร

2.3.1.5 สามารถยืนยันผลการตรวจสอบค่าพิกัดของหมุดตรวจสอบ RTK Network โดย แสดงผลลัพธ์การตรวจสอบได้ว่า “ผ่าน” หรือ “ไม่ผ่าน”

2.3.1.6 สามารถตรวจสอบระยะโดยเลือกค่าพิกัดหมุดดาวเทียม RTK Network ต้นทาง และค่าพิกัดหมุดดาวเทียม RTK Network ปลายทางที่ต้องการตรวจสอบระยะ

2.3.1.7 สามารถรอกระยะตรวจสอบที่รังวัดด้วยกล้อง Total Station และบันทึก ข้อมูลระยะตรวจสอบ

2.3.1.8 สามารถตรวจสอบระยะที่คำนวณจากค่าพิกัดของหมุดดาวเทียม RTK Network เปรียบเทียบกับระยะตรวจสอบที่รังวัดด้วยกล้อง Total Station โดยเกณฑ์การตรวจสอบเป็นไปตาม กรมที่ดินกำหนด และสามารถแสดงผลลัพธ์การตรวจสอบได้ว่า “ผ่าน” หรือ “ไม่ผ่าน”

2.3.2 สามารถตรวจสอบข้อมูลรังวัด RTK GNSS NETWORK แบบ Fast Static มีรายละเอียดดังนี้

2.3.2.1 ผู้คำนวณข้อมูลรังวัด RTK GNSS NETWORK แบบ Fast Static ที่ได้รับ จากการนำเข้าข้อมูลจากช่างรังวัด โดยผู้คำนวณฯ สามารถดาวน์โหลดข้อมูลแบบ Fast Static ที่ช่างรังวัดนำเข้า และส่งผลการคำนวณผ่านเว็บไซต์เพื่อส่งต่อไปยังผู้ตรวจสอบข้อมูลรังวัด RTK GNSS NETWORK แบบ Fast Static ต่อไป

2.3.2.2 ผู้ตรวจสอบ... รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ จ้างพัฒนาระบบให้บริการและตรวจสอบข้อมูลการรังวัดด้วยโครงข่ายการรังวัดด้วยดาวเทียมแบบจลน์

..... กรรมการ ..... กรรมการ ..... กรรมการ  
(นายมิติ นันตติกุล) (นายราเชนทร์ วงศ์โท) (นายธนเสฏฐ์ ภาณุไชยอนันต์)

..... กรรมการ ..... กรรมการ ..... กรรมการและเลขานุการ  
(นายฉัฐประวีณ์ ตันตรีบุรณ์) (นายยงยุทธ กิมวาทะ) (นายศุภสัณฑ์ วรรณอายุวัฒน์)

2.3.2.2 ผู้ตรวจสอบข้อมูลรังวัด RTK GNSS NETWORK แบบ Fast Static ที่ได้รับจากผู้คำนวณฯ ในหัวข้อ 2.3.2.1 โดยผู้ตรวจสอบสามารถตรวจสอบข้อมูลรายการคำนวณที่ผู้ตรวจสอบฯ ส่งผ่านเว็บไซต์และสามารถอนุมัติหรือยกเลิกข้อมูลรังวัด RTK GNSS NETWORK แบบ Fast Static ที่ทำการตรวจสอบได้

2.3.3 สามารถตรวจสอบข้อมูลที่นำเข้าจากการตรวจสอบเครื่องรับสัญญาณดาวเทียมตามระเบียบกรมที่ดิน

2.3.3.1 มีการแสดงผลภาพถ่ายขณะรับสัญญาณดาวเทียม , หมายเลข Serial Number ของเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม และหมายเลข Serial Number ของเครื่องควบคุม ที่ได้รับจากผู้นำเข้าข้อมูล

2.3.3.2 สามารถดาวน์โหลดข้อมูลที่ผู้นำเข้าในหัวข้อ 2.2.3.1 เพื่อนำไปตรวจสอบได้

2.3.3.3 สามารถอนุมัติหรือยกเลิกข้อมูลที่ได้รับจากผู้นำเข้าข้อมูล

## 2.4 การสืบค้นข้อมูลเครื่องรับสัญญาณดาวเทียมที่ใช้ในราชการกรมที่ดิน

2.4.1 สามารถนำเข้าข้อมูลหมายเลข Serial Number ของเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม และหมายเลข Serial Number ของเครื่องควบคุม ในรูปแบบไฟล์ csv หรืออื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อแสดงเป็นฐานข้อมูลเพื่อใช้สืบค้นข้อมูลเครื่องรับสัญญาณดาวเทียมได้ และสามารถเชื่อมโยงข้อมูลจากการตรวจสอบของระบบตรวจสอบเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม

2.4.2 สามารถสืบค้นข้อมูลเครื่องรับสัญญาณดาวเทียมได้โดยค้นหาจาก หมายเลข Serial Number ของเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม และหมายเลข Serial Number ของเครื่องควบคุม ชื่อสำนักงานที่ดิน หรือข้อมูลอื่น ๆ ที่อยู่ในไฟล์ csv หรือไฟล์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.4.3 สามารถแสดงข้อมูลได้ว่าเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม และเครื่องควบคุมหมายเลข Serial Number ใดที่มีผลการตรวจสอบเครื่องรับสัญญาณดาวเทียมที่ผ่านเกณฑ์ และไม่ผ่านเกณฑ์

## 2.5 การยกเลิกคำขอและแก้ไขข้อมูลการรังวัด

2.5.1 ผู้ใช้งานสามารถยื่นขอยกเลิกข้อมูลการรังวัดและแก้ไข รายงาน ร.ว. 31 ง

2.5.2 ผู้ดูแลระบบสามารถยกเลิกหรือลบข้อมูลการรังวัดและแก้ไข รายงาน ร.ว. 31 ง

## 2.6 การจัดทำรายงานและการแสดงผล

2.6.1 สามารถแสดงผลรายงานหลังจากผ่านการตรวจสอบในหัวข้อที่ 2.3.1 และ 2.3.2 และเลือกส่งออกรายงานในรูปแบบ .doc, .docx, .xls, .xlsx, .pdf, .jpg ได้เป็นอย่างน้อย มีรายละเอียดดังนี้

1) รายงาน ร.ว. 80 ก

2) รายงาน ร.ว. 80 ข

3) รายงาน ร.ว. 31 ง

2.6.2 สามารถ...

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ จ้างพัฒนาระบบให้บริการและตรวจสอบข้อมูลการรังวัดด้วยโครงข่ายการรังวัดด้วยดาวเทียมแบบจลน์

.....ประธานกรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการ  
(นายมิติ นันทติกุล) (นายราเชนทร์ วงศ์โท) (นายธนเสฏฐ์ ภาณุไชยอนันต์)

.....กรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการและเลขานุการ  
(นายฉัฐประวีณ์ ตันตรีบูรณ์) (นายยงยุทธ กิมาวะหา) (นายศุภสัณห์ วรรณอายุวัฒน์)

2.6.2 สามารถออกใบรับรองการตรวจสอบจากระบบตรวจสอบเครื่องรับสัญญาณดาวเทียมตามระเบียบกรมที่ดิน โดยแสดงรายละเอียดของเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม แสดงหมายเลข Serial Number ของเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม หมายเลข Serial Number ของเครื่องควบคุม วันที่ผ่านการตรวจสอบวันที่ต้องตรวจสอบในครั้งต่อไป และรายละเอียดที่เกี่ยวข้องตามแบบฟอร์มที่กรมที่ดินกำหนด

## 2.7 การแสดงผลภาพรวมสถิติของการทำงานของระบบ

- 2.7.1 สามารถแสดงข้อมูลรายการที่นำเข้าจากผู้ใช้งาน
- 2.7.2 สามารถแสดงสถานการณ์นำเข้าข้อมูลการรับสัญญาณดาวเทียม
- 2.7.3 สามารถแสดงรายการยืนยัน และตรวจสอบข้อมูลการรับสัญญาณดาวเทียมที่นำเข้า
- 2.7.4 สามารถการแสดงผลข้อมูลที่ตามพิกัดของข้อมูลการรับสัญญาณดาวเทียมที่นำเข้า
- 2.7.5 รายงานข้อมูลสถิติการใช้งานของผู้ใช้งานบนเว็บไซต์ตามที่กรมที่ดินกำหนด
- 2.7.6 รายงานข้อมูลสถิติการใช้งานหมดดาวเทียม RTK Network
- 2.7.7 สามารถแสดงผลในรูปแบบแดชบอร์ด (Dashboard) สำหรับผู้ใช้งาน

## 2.8 การส่งออกข้อมูล

- 2.8.1 สามารถส่งออกข้อมูลของระบบฯ ตามตัวเลือก จังหวัด / อำเภอ เป็นไฟล์ .csv
- 2.8.2 สามารถส่งออกข้อมูลของหมดดาวเทียมดาวเทียม RTK Network ในรูปแบบไฟล์ .xml
- 2.8.3 สามารถให้บริการข้อมูล (Service) หมดดาวเทียม RTK Network กับโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศที่ดินระยะที่ 2 ได้ ตามรูปแบบที่กรมที่ดินกำหนด
- 2.8.4 สามารถให้บริการข้อมูล (Service) ภาพเอกสารกับโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศที่ดินระยะที่ 2 ในรูปแบบ Base64string ของ ร.ว. 80, ร.ว. 80 ข และ ร.ว.31 ง ได้เป็นอย่างดีน้อย และมีระบบพิสูจน์ยืนยันตัวตนตามที่กรมที่ดินกำหนด

## 2.9 การลงทะเบียนผู้ใช้งานระบบ

- 2.9.1 สามารถลงทะเบียนผู้ใช้งานระบบได้ ดังนี้
  - 1) ลงทะเบียนเจ้าหน้าที่กรมที่ดิน
  - 2) ลงทะเบียนประชาชนทั่วไปหรือหน่วยงานภายนอก
- 2.9.2 มีระบบป้องกันการเข้าระบบโดยอัตโนมัติด้วยระบบคอมพิวเตอร์
- 2.9.3 มีระบบแก้ไขรหัสผ่านสำหรับผู้ใช้งาน
- 2.9.4 ผู้ลงทะเบียนสามารถกรอกรายละเอียดผู้ลงทะเบียน และนำเข้าไฟล์ภาพบัตรประชาชนเป็นไฟล์ gif, jpg, png ได้เป็นอย่างดีน้อย

## 2.10 สิทธิ...

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ จ้างพัฒนาระบบให้บริการและตรวจสอบข้อมูลการรังวัดด้วยโครงข่ายการรังวัดด้วยดาวเทียมแบบจลน์

.....*สม*.....ประธานกรรมการ .....*สุวิทย์*.....กรรมการ .....*สมชาย*.....กรรมการ  
(นายमित นันตติกุล) (นายราเชนทร์ วงศ์โท) (นายธนเสกฐ์ ภาณุไชยอนันต์)

.....*สมชาย*.....กรรมการ .....*สมชาย*.....กรรมการ .....*พ.สุพรรณ*.....กรรมการและเลขานุการ  
(นายธัญประวีณ์ ตัณฑศรีบุรณ์) (นายยงยุทธ กิมวาหา) (นายศุภสัณห์ วรรณอายุวัฒน์)



2.11.4 สามารถบริหารจัดการ Log ตามช่วงเวลาที่เราจำกำหนดได้

## 2.12 การถ่ายโอนข้อมูลและการเชื่อมโยงข้อมูล ผู้รับจ้างต้องดำเนินการ ดังนี้

2.12.1 ถ่ายโอนข้อมูลหรือนำเข้าข้อมูลจากระบบให้บริการและตรวจสอบข้อมูลการรังวัดด้วยดาวเทียมแบบจลน์เดิม ไปยังระบบที่พัฒนาใหม่

2.12.2 พัฒนาระบบให้บริการและตรวจสอบข้อมูลการรังวัดด้วยดาวเทียมแบบจลน์ให้รองรับการเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบให้บริการและตรวจสอบข้อมูลการรังวัดด้วยดาวเทียมแบบจลน์ซึ่งใช้ในระบบที่เดินในปัจจุบันได้

### ส่วนที่ 2 ข้อกำหนดด้านการฝึกอบรม

1. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหลักสูตรฝึกอบรมให้แก่เจ้าหน้าที่ของกรมที่ดิน ระยะเวลาต่อหลักสูตรไม่น้อยกว่า 3 วัน หลักสูตรละไม่น้อยกว่า 5 คน เพื่อให้ทราบถึงการใช้งานระบบที่พัฒนาทั้งหมดและการบำรุงรักษาขั้นพื้นฐานของระบบที่พัฒนาตามโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ณ สถานที่ที่กรมที่ดินเห็นชอบ

2. ผู้รับจ้างต้องจัดให้มี On Site Training เกี่ยวกับการใช้งานระบบให้กับเจ้าหน้าที่ในระดับผู้ใช้งานทั่วไป จำนวนไม่น้อยกว่า 10 คน ไม่น้อยกว่า 1 วัน

### ส่วนที่ 3 ข้อกำหนดทั่วไป

1. ผู้รับจ้างจะต้องจัดประชุมเริ่มโครงการ (Kick off project) เพื่อนำเสนอแผนการดำเนินงาน และแผนผังการติดตั้งให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ซึ่งแผนการดำเนินงานดังกล่าวจะต้องแสดงรายละเอียดขั้นตอนการทำงานตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของโครงการฯ แนะนำบุคลากรที่ปฏิบัติงานตามโครงการฯ การติดต่อประสานงาน หลักสูตรและการจัดฝึกอบรม เป็นอย่างน้อย

2. เมื่อลงนามสัญญาแล้ว ผู้รับจ้างต้องจัดให้บุคลากร (ผู้จัดการโครงการ และบุคลากรที่เกี่ยวข้องในโครงการ) เข้าร่วมประชุมกับเจ้าหน้าที่ของกรมที่ดิน เพื่อชี้แจงความคืบหน้าของงานตามที่กรมที่ดินเห็นสมควร และจะต้องเสนอรายงานความก้าวหน้าให้กรมที่ดินทราบ อย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง โดยแยกรายงานเป็นภาพรวมของโครงการ และแต่ละงวดงานที่จะต้องดำเนินการตามหัวข้ออย่างน้อยต่อไป

2.1 งานที่ได้ดำเนินการแล้วเสร็จทั้งหมด

2.2 งานที่ทำเสร็จในระหว่างเดือน

2.3 งานที่อยู่ระหว่างการจัดทำ

2.4 งานที่จะดำเนินการจัดทำต่อไป

2.5 ปัญหา...

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ จ้างพัฒนาระบบให้บริการและตรวจสอบข้อมูลการรังวัดด้วยโครงข่ายการรังวัดด้วยดาวเทียมแบบจลน์

.....<sup>20/11</sup>.....ประธานกรรมการ .....<sup>21/11</sup>.....กรรมการ .....<sup>22/11</sup>.....กรรมการ  
(นายมิติ นันตติกุล) (นายราเชนทร์ วงศ์โท) (นายธนเสกสรรค์ ภาณุไชยอนันต์)

.....<sup>23/11</sup>.....กรรมการ .....<sup>24/11</sup>.....กรรมการ .....<sup>พ.ร.สุพรรณ</sup>.....กรรมการและเลขานุการ  
(นายธัญประวีณ์ ตันตรีบุรณ์) (นายยงยุทธ กิมวาหะหา) (นายศุภสัณห์ วรรณอายุวัฒน์)

๖ ก.พ. ๒๕๖๓

2.5 ปัญหาหรือข้อเสนอแนะ (ถ้ามี) และในกรณีที่มีปัญหาหรือข้อเสนอแนะที่จำเป็น เพื่อพิจารณาอย่างทั่วถึงที่ ให้จัดทำเป็นหนังสือถึงกรมที่ดิน

3. ผู้รับจ้างต้องจัดทำกระบวนการสำรองข้อมูล สำหรับเก็บไว้อ้างอิงหรือเมื่อเกิดข้อผิดพลาด โดยสามารถกำหนดเวลาสำรองข้อมูลล่วงหน้า และสำรองข้อมูลเมื่อต้องการได้ทันที รวมทั้งเสนอแผนและทำการทดสอบการกู้คืนระบบให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ

4. ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการตรวจสอบ ค้นหาช่องโหว่ต่าง ๆ ด้านความปลอดภัยอย่างเป็นระบบ (Vulnerability Assessment: VA) และจำลองการโจมตีระบบคอมพิวเตอร์ (Penetration Test) จำนวน 1 ครั้ง พร้อมจัดทำเอกสารรายงาน โดยให้จัดทำแผนเสนอผู้ว่าจ้างให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ

5. ต้องรับผิดชอบต่อกองเทคโนโลยีทำแผนที่ กรมที่ดิน ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้แทน ช่าง ทีมงาน เจ้าหน้าที่ ลูกจ้าง หรือบุคคลอื่นใดที่เกี่ยวข้องของผู้ยื่นข้อเสนอจงใจหรือประมาทเลินเล่อ หรือไม่มีความรู้ ความชำนาญพอกระทำหรืองดเว้นการกระทำใด ๆ เป็นเหตุให้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของกองเทคโนโลยีทำแผนที่ กรมที่ดิน เสียหาย หรือไม่อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีโดยไม่อาจแก้ไขได้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องดำเนินการจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีคุณภาพและความสามารถในการใช้งานไม่ต่ำกว่าของเดิมชดใช้แทน หรือชดใช้ราคา ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในขณะที่เกิดความเสียหาย ในกรณีที่ไม้อาจจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศดังกล่าวชดใช้แทนได้ให้แก่กองเทคโนโลยีทำแผนที่ กรมที่ดิน ภายในระยะเวลาที่กองเทคโนโลยีทำแผนที่ กรมที่ดิน กำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบค่าเสียหายที่เกิดขึ้น โดยทั้งเจตนาและไม่เจตนา

6. การพัฒนาระบบภายใต้โครงการนี้ ต้องไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของระบบเดิมของกองเทคโนโลยีทำแผนที่ กรมที่ดิน ถ้ากรณีระบบที่เสนอนั้นไม่สามารถทำงานร่วมกับระบบเดิมได้ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอระบบใหม่ หรือปรับปรุงระบบให้ทำงานได้ไม่ต่ำกว่าระบบเดิมที่กองเทคโนโลยีทำแผนที่ กรมที่ดิน ใช้งานอยู่ โดยผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

7. ต้องส่งมอบและติดตั้งครุภัณฑ์หรือซอฟต์แวร์ที่มีการจัดหาในโครงการนี้และต้องมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายในนามกองเทคโนโลยีทำแผนที่ กรมที่ดิน

8. ต้องติดตั้งระบบที่พัฒนาขึ้นในโครงการนี้ให้สามารถใช้งานได้ภายใต้กระบวนการและขั้นตอนการใช้งานที่มีอยู่เดิม หรือดีกว่าตามที่กองเทคโนโลยีทำแผนที่ กรมที่ดิน กำหนด

9. ในการติดตั้งอุปกรณ์ที่เสนอในโครงการนี้รวมถึงการปรับปรุงการทำงานให้สามารถทำงานร่วมกับระบบเครือข่ายที่กองเทคโนโลยีทำแผนที่ กรมที่ดิน ใช้งานอยู่เดิมได้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการรวมทั้งค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นเพื่อให้สามารถทำงานได้ โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้สำรวจและประเมินเอง

10. ในการพัฒนา...

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ จ้างพัฒนาระบบให้บริการและตรวจสอบข้อมูลการรังวัดด้วยโครงข่ายการรังวัดด้วยดาวเทียมแบบจลน์

.....<sup>สท</sup>.....ประธานกรรมการ .....<sup>ชิว</sup>.....กรรมการ .....<sup>สมาน</sup>.....กรรมการ  
(นายมิติ นันตติกุล) (นายราชนนท์ วงศ์โท) (นายธนเสกสรรค์ ภาณุชยอนันต์)

.....<sup>สท</sup>.....กรรมการ .....<sup>สมาน</sup>.....กรรมการ .....<sup>น.สุพรรณ</sup>.....กรรมการและเลขานุการ  
(นายธัญประวีณ์ ตันตรีบุญ) (นายยงยุทธ กิมวาหะ) (นายศุภสัณฑ์ วรรณอายุวัฒน์)

10. ในการพัฒนาระบบงานต่าง ๆ เมื่อการพัฒนาระบบเสร็จสิ้น ต้องจัดส่ง Source Code ให้กับกองเทคโนโลยีฯ ทำแผนที่ กรรมที่ดิน และระบบที่พัฒนาขึ้นภายใต้โครงการนี้ถือเป็นลิขสิทธิ์ของกองเทคโนโลยีฯ ทำแผนที่ กรรมที่ดิน อย่างถูกต้องตามกฎหมาย และรายงานผลการตรวจสอบรหัสความปลอดภัยของระบบ (Source Code review) ที่ผ่านเกณฑ์การตรวจสอบ

11. ต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล หรือกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง พร้อมชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นในกรณีนำข้อมูลจากการดำเนินโครงการนี้ไปเผยแพร่ หรือนำไปใช้ในทางมิชอบ โดยทั้งเจตนาและไม่เจตนา

12. กรณีมีรายการใดประมาณการผิดพลาด หรือตกหล่นในส่วนของอุปกรณ์ควบใด ๆ ส่งผลให้อุปกรณ์นั้น หรือระบบโดยภาพรวมไม่สามารถทำงานได้ตามความต้องการในการว่าจ้างนี้ ให้ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้ยื่นข้อเสนอจัดหาเพิ่มเติม เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้ตามที่ทางกองเทคโนโลยีฯ ทำแผนที่ กรรมที่ดินได้กำหนดไว้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายอื่นใดเพิ่มเติม

13. นำเสนอข้อมูลต่าง ๆ ในการประชุมหรือการดำเนินงานอื่นที่เกี่ยวข้องตามที่กองเทคโนโลยีฯ ทำแผนที่ กรรมที่ดินพิจารณาเห็นสมควร

#### ส่วนที่ 4 ข้อกำหนดพื้นฐานด้านบุคลากร

1. หัวหน้าโครงการ (Project Manager) จำนวนอย่างน้อย 1 คน มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
  - 1.1 วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสาขาคอมพิวเตอร์ หรือสาขาการบริหารจัดการเทคโนโลยี หรือสาขาอื่นใดที่เกี่ยวข้อง
  - 1.2 มีประสบการณ์การทำงานด้านบริหารโครงการ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 10 ปี
2. นักวิเคราะห์ระบบ (System Analyst) จำนวนอย่างน้อย 1 คน มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
  - 2.1 วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสาขาคอมพิวเตอร์ หรือสาขาการบริหารจัดการเทคโนโลยี หรือสาขาอื่นใดที่เกี่ยวข้อง
  - 2.2 มีประสบการณ์การทำงานด้านวิเคราะห์ระบบงาน เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 4 ปี
3. นักเขียนโปรแกรม (Programmer) จำนวนอย่างน้อย 3 คน มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
  - 3.1 วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสาขาคอมพิวเตอร์ หรือสาขาการบริหารจัดการเทคโนโลยี หรือสาขาอื่นใดที่เกี่ยวข้อง
  - 3.2 มีประสบการณ์การทำงานด้านพัฒนาระบบ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 4 ปี
4. นักทดสอบระบบ (Software Tester) จำนวนอย่างน้อย 1 คน มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
  - 4.1 วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสาขาคอมพิวเตอร์ หรือสาขาการบริหารจัดการเทคโนโลยี หรือสาขาอื่นใดที่เกี่ยวข้อง
  - 4.2 มีประสบการณ์การทำงานด้านทดสอบระบบงานคอมพิวเตอร์ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 4 ปี

5. นี้ออกแบบ...

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ จ้างพัฒนาระบบให้บริการและตรวจสอบข้อมูลการรังวัดด้วยโครงข่ายการรังวัดด้วยดาวเทียมแบบจลน์

.....<sup>20/1</sup>.....ประธานกรรมการ .....<sup>21/10/1</sup>.....กรรมการ .....<sup>Smahmk</sup>.....กรรมการ  
(นายมิติ นันทติกุล) (นายราเชนทร์ วงศ์โท) (นายธนเสกสรรค์ ภาณุไชยอนันต์)

.....<sup>24/1/1</sup>.....กรรมการ .....<sup>Smahmk</sup>.....กรรมการ .....<sup>H.Supprasom</sup>.....กรรมการและเลขานุการ  
(นายธัญประวีร์ ตันตรีบุรณ์) (นายยงยุทธ กิมาวะหา) (นายศุภกสิษฐ์ วรรณอายุวัฒน์)

- 5. นักออกแบบระบบ (UX/UI Designer) จำนวนอย่างน้อย 1 คน มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
  - 5.1 วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสาขาคอมพิวเตอร์หรือสาขาการบริหารจัดการเทคโนโลยี หรือสาขาอื่นใดที่เกี่ยวข้อง
  - 5.2 มีประสบการณ์การทำงานด้าน IT เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 4 ปี
- 6. ผู้ประสานงานโครงการฯ (Project Coordinator) จำนวนอย่างน้อย 1 คน มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
  - 6.1 วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสาขาคอมพิวเตอร์ หรือสาขาการบริหารจัดการเทคโนโลยี หรือสาขาอื่นใดที่เกี่ยวข้อง
  - 6.2 มีประสบการณ์การทำงานด้าน IT เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 7. ที่ปรึกษาโครงการฯ จำนวน 1 คน มีคุณสมบัติพื้นฐานอย่างน้อย ดังนี้ มีใบรับรองความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมสาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ที่ออกโดยสภาวิศวกร อยู่ในระดับวิศวกรวิชาชีพ มีความรู้ความชำนาญครบทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านงานฮาร์ดแวร์, ด้านซอฟต์แวร์ และด้านงานที่มีลักษณะเฉพาะ

ลำดับ	ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	ประสบการณ์ ปี (ขั้นต่ำ)
1	หัวหน้าโครงการ (Project Manager)	1	10
2	นักวิเคราะห์ระบบ (System Analyst)	1	4
3	นักเขียนโปรแกรม (Programmer)	3	4
4	นักทดสอบระบบ (Software Tester)	1	4
5	นักออกแบบระบบ (UX/UI Designer)	1	4
6	ผู้ประสานงานโครงการฯ	1	1
7	ที่ปรึกษาโครงการฯ	1	15
จำนวนบุคลากร (ทั้งหมด)		9 (คน)	

**ส่วนที่ 5 การตรวจรับ**

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในการจัดหาบุคลากร วัสดุ ครุภัณฑ์ สถานที่ และระบบสื่อสาร รวมทั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับการตรวจรับ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น ทั้งนี้ เพื่อให้การตรวจรับเป็นไปอย่างสะดวก รวดเร็ว ถูกต้อง ครบถ้วน ตรงตามข้อกำหนดของสัญญา

**ส่วนที่ 6 การปรับเปลี่ยนบุคลากร**

ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเห็นว่าบุคลากรของผู้รับจ้างไม่เหมาะสมหรือไม่มีประสิทธิภาพ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการเปลี่ยนบุคลากรดังกล่าวในทันทีที่ได้รับแจ้ง โดยจะนำมาเป็นเหตุผลของการล่าช้าของงานไม่ได้ และในกรณีที่จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงเจ้าหน้าที่จากที่เสนอ เจ้าหน้าที่ที่ขอเปลี่ยนแปลงจะต้องมีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าเจ้าหน้าที่เดิม และจะต้องได้รับอนุมัติจากผู้ว่าจ้างเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนเข้าดำเนินการ

**12. การส่งมอบ...**

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ จ้างพัฒนาระบบให้บริการและตรวจสอบข้อมูลการรังวัดด้วยโครงข่ายการรังวัดด้วยดาวเทียมแบบจลน์

.....<sup>มิต</sup>.....ประธานกรรมการ .....<sup>ธวัฒน์</sup>.....กรรมการ .....<sup>สุรสิทธิ์</sup>.....กรรมการ  
 (นายมิติ นันทติกุล) (นายราเชนทร์ วงศ์โท) (นายธนเสฏฐ์ ภาณุไชยอนันต์)

.....<sup>สุวิทย์</sup>.....กรรมการ .....<sup>สุภัท</sup>.....กรรมการ .....<sup>พ.สุพรรณ</sup>.....กรรมการและเลขานุการ  
 (นายธัญประวีณ์ ตัมตรัฐบุรณ์) (นายยงยุทธ กิมวาทะ) (นายศุภสิทธิ์ วรรณายุวัฒน์)

## 12. การส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานเรียงตามลำดับครั้งที่กำหนด โดยส่งมอบในรูปแบบเอกสารจำนวน 2 ชุด และในรูปแบบดิจิทัล (Soft file) บรรจุลง USB Drive จำนวน 1 ชุด ดังนี้

12.1 ครั้งที่ 1 ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

- 1) รายงานสรุปผลการดำเนินการจากการจัดประชุมเริ่มโครงการ (Kick off project)
- 2) รายงานผลการศึกษาขั้นต้น (Inception Report)
- 3) แผนการดำเนินงานของโครงการ (Project Management Plan)

12.2 ครั้งที่ 2 ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

ส่งมอบเอกสารผลการศึกษา วิเคราะห์ระบบ ข้อกำหนดความต้องการ (Software Requirement Specification : SRS) โดยมีเนื้อหา ดังนี้

- 1) Use case Diagram
- 2) Activity Diagram
- 3) Process Specification
- 4) ER Diagram
- 5) Data Dictionary

12.3 ครั้งที่ 3 ภายใน 100 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

ส่งมอบเอกสารต้นแบบระบบงาน (Prototype) โดยมีเนื้อหา ดังนี้

- 1) Input Form/Screen
- 2) Screen Layout/User interface
- 3) Output Screen/Report

12.4 ครั้งที่ 4 ภายใน 180 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

ส่งมอบและติดตั้งระบบที่พัฒนาในเครื่องทดสอบของกรมที่ดิน (User Acceptance Test : UAT) ที่พร้อมสำหรับการทดสอบ พร้อมการจัดทำเงื่อนไขการทดสอบ (Test Case) และรายงานผลการทดสอบ (Test Result)

12.5 ครั้งที่ 5 ภายใน 210 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

- 1) ส่งมอบและติดตั้งระบบงานที่พัฒนา
- 2) ส่งมอบการถ่ายโอนข้อมูลหรือนำเข้าข้อมูลจากระบบเดิม
- 3) รายงานผลการทดสอบความปลอดภัย (Penetration Test)

12.6 ครั้งที่ 6 ภายใน 240 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

- 1) รหัสต้นฉบับ (Source Code) และ API Specification ทั้งหมด
- 2) เอกสารและคู่มือการพัฒนา ระบบ ฉบับสมบูรณ์ของระบบ

3) คู่มือ...

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ จ้างพัฒนาระบบให้บริการและตรวจสอบข้อมูลการรังวัดด้วยโครงข่ายการรังวัดด้วยดาวเทียมแบบจลน์

.....*ม.ค.*.....ประธานกรรมการ .....*ช.ค.*.....กรรมการ .....*ว.ค.*.....กรรมการ  
(นายมิติ นันทติกุล) (นายราเชนทร์ วงศ์โท) (นายธนเสกสรรค์ ภาณุไชยอนันต์)

.....*ว.ค.*.....กรรมการ .....*ว.ค.*.....กรรมการ .....*ว.ค.*.....กรรมการและเลขานุการ  
(นายธัญประวีณ์ ตันตรีบุรณ) (นายยงยุทธ กิมวาหะ) (นายศุภสัณห์ วรรณอายุวัฒน์)

- 3) คู่มือการใช้งาน และคู่มือดูแลรักษาระบบ
- 5) จัดฝึกอบรม ส่วนที่ 2 ข้อกำหนดด้านการฝึกอบรม

### 13. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าให้ร้อยละ 15 ของวงเงินจ้างตามสัญญาและค่าจ้างที่เหลือจะจ่ายให้กับผู้รับจ้าง ดังนี้

งวดที่ 1 เป็นเงินร้อยละ 20 ของวงเงินจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานครั้งที่ 1 ถึงครั้งที่ 2 ได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน และผู้ว่าจ้างได้ตรวจสอบผลงานที่ส่งมอบแล้ว ปรากฏว่าครบถ้วน ถูกต้อง และเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ทุกประการ

งวดที่ 2 เป็นเงินร้อยละ 25 ของวงเงินจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานครั้งที่ 3 ถึงครั้งที่ 4 ได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน และผู้ว่าจ้างได้ตรวจสอบผลงานที่ส่งมอบแล้ว ปรากฏว่าครบถ้วน ถูกต้อง และเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ทุกประการ

งวดที่ 3 เป็นเงินร้อยละ 40 ของวงเงินจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานครั้งที่ 5 ถึงครั้งที่ 6 ได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน และผู้ว่าจ้างได้ตรวจสอบผลงานที่ส่งมอบแล้ว ปรากฏว่าครบถ้วน ถูกต้อง และเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ทุกประการ

### 14. ค่าปรับ

กำหนดในอัตราร้อยละ 0.1 ต่อวัน ของค่าจ้างตามสัญญา หากผู้รับจ้างไม่สามารถส่งมอบงานตามสัญญาให้ครบถ้วน ถูกต้อง ภายใน 240 วัน

### 15. การดำเนินงานอื่น ๆ

ผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิ์ที่จะยกเลิกสัญญา กรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการได้ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขการจ้าง (TOR) ข้อหนึ่งข้อใดก็ดี โดยผู้รับจ้างจะไม่ขอเรียกร้องสิทธิ์ รวมทั้งค่าใช้จ่ายใด ๆ จากผู้ว่าจ้าง ยกเว้น การไม่สามารถดำเนินการได้ดังกล่าวเป็นผลมาจากข้อจำกัดของหน่วยงานของผู้ว่าจ้าง และ/หรือ ผู้ว่าจ้าง

### 16. เงื่อนไข

16.1 ผู้รับจ้างต้องรักษาข้อมูลของผู้ว่าจ้างไว้เป็นความลับ

16.2 ผู้รับจ้างจะต้องไม่เปิดเผยข้อมูลอันเป็นความลับใด ๆ หรือข้อมูลอื่นใดทั้งหมดหรือบางส่วนที่ได้รับหรือรับรู้มาจากผู้ว่าจ้าง ให้ผู้อื่นทราบโดยมิได้รับความยินยอมจากผู้ว่าจ้าง หากผู้รับจ้างนำไปเปิดเผยจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย

12.3 ต้องรับประกัน...

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ จ้างพัฒนาระบบให้บริการและตรวจสอบข้อมูลการรังวัดด้วยโครงข่ายการรังวัดด้วยดาวเทียมแบบจลน์

..... (นายमित นันตติกุล)	..... (นายราเชนทร์ วงศ์โท)	..... (นายธนเสฏฐ์ ภาณุไชยอนันต์)
..... (นายธัญประวีณ์ ตัณฑ์บุรณ)	..... (นายยงยุทธ กิมะวะหา)	..... (นายศุภสันต์ วรรณายุวัฒน์)

16.3 ต้องรับประกันคุณภาพของระบบให้บริการและตรวจสอบข้อมูลการรังวัดด้วยโครงข่ายการรังวัดด้วยดาวเทียมแบบจลน์ จำนวน 1 ระบบ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

16.4 ในกรณีที่ระบบให้บริการและตรวจสอบข้อมูลการรังวัดด้วยโครงข่ายการรังวัดด้วยดาวเทียมแบบจลน์ จำนวน 1 ระบบ ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ หากการเสียหายนั้นเกิดจากการใช้งานตามปกติ ต้องทำการแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน 3 วันทำการ นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น หากไม่สามารถแก้ไขได้ภายในเวลาดังกล่าว จะต้องถูกปรับในอัตราร้อยละ 0.1 ต่อวันของมูลค่าตามสัญญา

16.5 กรณีเกิดภัยคุกคามจาก Malware การบุกรุก (Hacking) และการโจมตี (Attack) ในระบบคอมพิวเตอร์ และเครือข่าย ผู้รับจ้างมีหน้าที่แก้ไขปัญหาทั้งหมด ที่ส่งผลกระทบต่อระบบคอมพิวเตอร์ในโครงการฯ รวมทั้งต้องเฝ้าระวังติดตามการแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จ พร้อมทั้งต้องให้ความร่วมมือกับผู้ว่าจ้างในการวิเคราะห์ตามแนวทางป้องกันปัญหาดังกล่าว

16.6 ผู้รับจ้างต้องทำการ Tuning Database และ Application ให้การทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพตามที่กรมที่ดินกำหนด โดยทำรายงานผลการวิเคราะห์การทำงานของ Database และ Application และรายงานสรุปผลการดำเนินการและการแก้ไขปัญหาให้กับกรมที่ดินร่วมกับรายงานประจำเดือน ณ เดือนที่ดำเนินการ

16.7 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการตรวจสอบ ค้นหาช่องโหว่ต่าง ๆ ด้านความปลอดภัยอย่างเป็นระบบ (Vulnerability Assessment: VA) และจำลองการโจมตีระบบคอมพิวเตอร์ (Penetration Test) ปีละ 1 ครั้ง พร้อมจัดทำเอกสารรายงาน

16.8 ผู้เสนอราคาจะต้องพัฒนาและปรับปรุงระบบให้บริการและตรวจสอบข้อมูลการรังวัดด้วยโครงข่ายการรังวัดด้วยดาวเทียมแบบจลน์ จำนวน 1 ระบบ ให้สามารถรองรับการตรวจสอบข้อมูลการรับสัญญาณดาวเทียมของเครื่องรับสัญญาณดาวเทียมที่ใช้งานในระบบโครงข่ายการรังวัดด้วยดาวเทียมแบบจลน์ของกรมที่ดินได้กับทุกยี่ห้อทุกรุ่นที่บันทึกข้อมูลการรังวัดมาครบถ้วนที่ใช้อยู่ในระบบเดิมตามภาคผนวก ก และเมื่อได้รับแจ้งให้ดำเนินการเพิ่มเติมจากกองเทคโนโลยีฯ ที่ตลอดระยะเวลารับประกัน

16.9 ผู้เสนอราคาจะต้องพัฒนาและปรับปรุงระบบให้บริการและตรวจสอบข้อมูลการรังวัดด้วยโครงข่ายการรังวัดด้วยดาวเทียมแบบจลน์ จำนวน 1 ระบบ ให้สามารถรองรับการให้บริการและการตรวจสอบข้อมูลการรังวัดด้วยโครงข่ายการรังวัดด้วยดาวเทียมแบบจลน์ ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดไว้ในระเบียบของกรมที่ดิน ตลอดระยะเวลารับประกัน

16.10 หากในกรณีที่ผู้เสนอราคากระทำการใดๆ ที่ทำให้เกิดความเสียหายแก่ระบบงาน และ/หรือ ข้อมูลอื่นๆ ของผู้ว่าจ้างที่มีอยู่เดิม ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อความเสียหายนั้น

16.11 สามารถย้ายเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งระบบให้บริการและตรวจสอบข้อมูลการรังวัดด้วยดาวเทียมแบบจลน์อย่างน้อย 1 ครั้ง ได้ภายในระยะเวลา 2 ปี

ภาคผนวก ก...

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ จ้างพัฒนาระบบให้บริการและตรวจสอบข้อมูลการรังวัดด้วยโครงข่ายการรังวัดด้วยดาวเทียมแบบจลน์

.....ประธานกรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการ  
(นายมิติ นันตติกุล) (นายราเชนทร์ วงศ์โท) (นายธนเสฏฐ์ ภาณุไชยอนันต์)

.....กรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการและเลขานุการ  
(นายรัฐประวีร์ ตันตรีบุรณ์) (นายยงยุทธ กิมะระหา) (นายศุภสัณห์ วรรณอายุวัฒน์)

ภาคผนวก ก

รายชื่อเครื่องรับสัญญาณดาวเทียมที่ใช้งานในระบบโครงข่ายการรังวัดด้วยดาวเทียมแบบจลน์ของกรมที่ดิน

1. CHC Model LT500
2. CHC Model HCE300/HEC320/HCE600
3. Trimble
4. Trimble Da2
5. Hemisphere
6. KQ
7. Stonex
8. Hi-Target
9. Tersus
10. SOUTH Model Galaxy G1s
11. SOUTH Model H3 Plus
12. SATLAB
13. Leica GS18&CS20
14. TOPCON
15. TITAN
16. RUDIE
17. KOLIDA
18. E-SURVEY
19. Geomate
20. Qianxun
21. Leica
22. Singular
23. Sino GNSS

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ จ้างพัฒนาระบบให้บริการและตรวจสอบข้อมูลการรังวัดด้วยโครงข่ายการรังวัดด้วยดาวเทียมแบบจลน์

.....กรรมการ (นายมิติ นันทติกุล)      .....กรรมการ (นายราเชนทร์ วงศ์โท)      .....กรรมการ (นายธนเสกฐ์ ภาณุไชยอนันต์)

.....กรรมการ (นายธัญประวีร์ ตันตรีบุรณ์)      .....กรรมการ (นายยงยุทธ กิมาวะหา)      .....กรรมการและเลขานุการ (นายศุภสัณห์ วรรณอายุวัฒน์)