



## ประกาศกรมที่ดิน

เรื่อง ประกวดราคาซื้อชุดอุปกรณ์จัดทำแผนที่ภาพถ่ายด้วยอากาศยานไร้คนขับ (UAV) จำนวน ๑๘ ชุด ประจำ  
ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมที่ดิน มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อชุดอุปกรณ์จัดทำแผนที่ภาพถ่ายด้วยอากาศยานไร้คนขับ (UAV) จำนวน ๑๘ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๘,๖๐๔,๐๐๐.๐๐ บาท (แปดล้านหกแสนสี่พันบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมที่ดิน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่า ตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนาม กิจการร่วมค้า

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอขุดอุปกรณ์จัดทำแผนที่ภาพถ่ายด้วยอากาศยานไร้คนขับ (Unmanned Aerial Vehicle UAV) ที่เป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ได้มาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต และมีคุณลักษณะเฉพาะ ตรงตามที่กำหนด

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้ผลิต หรือผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัท ผู้ผลิต หรือได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิต (ขุดอากาศยานไร้คนขับ (UAV) พร้อมอุปกรณ์ประกอบ) โดยให้ยื่นเอกสารขณะเข้าเสนอราคา

๑๔. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการขึ้นทะเบียนอากาศยานไร้คนขับ (UAV) รวมทั้งดำเนินการ ขึ้นทะเบียนผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยานให้เจ้าหน้าที่ของกรมที่ดินไม่น้อยกว่า ๒๐ คน ให้เป็นไปตามกฎหมาย โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

๑๕. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมี ทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอ เป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝาก

คงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

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

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราช

บัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๔ เมษายน ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ ถึง ๑๒.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.dol.go.th](http://www.dol.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือ สอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๒๑๔๑ ๕๗๑๓ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๘



(นายวรวิทย์ หลายพูนสวัสดิ์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมที่ดิน

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๑๓/๒๕๖๘

ประกวดราคาซื้อชุดอุปกรณ์จัดทำแผนที่ภาพถ่ายด้วยอากาศยานไร้คนขับ (UAV) จำนวน ๑๘ ชุด ประจำปี

ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ กรมที่ดิน

ลงวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๘

กรมที่ดิน ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อชุดอุปกรณ์จัดทำแผนที่ภาพถ่ายด้วยอากาศยานไร้คนขับ (UAV) จำนวน ๑๘ ชุด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) พัส্তুที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บอยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
  - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
  - (๒) หลักประกันสัญญา
  - (๓) หลักประกันการรับเงินค่าพัสดุล่วงหน้า
- ๑.๕ บทนิยาม
  - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
  - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
  - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๗ แผนการทำงาน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม ฅ วัน ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอชุดอุปกรณ์จัดทำแผนที่ภาพถ่ายด้วยอากาศยานไร้คนขับ (Unmanned Aerial Vehicle UAV) ที่เป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ได้มาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต และมีคุณสมบัติเฉพาะตรงตามที่กำหนด

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้ผลิต หรือผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัท

ผู้ผลิต หรือได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิต (ชุดอากาศยานไร้คนขับ (UAV) พร้อมอุปกรณ์ประกอบ) โดยให้ยื่นเอกสารขณะเข้าเสนอราคา

๒.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการขึ้นทะเบียนอากาศยานไร้คนขับ (UAV) รวมทั้งดำเนินการขึ้นทะเบียนผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยานให้เจ้าหน้าที่ของกรมที่ดินไม่น้อยกว่า ๒๐ คน ให้เป็นไปตามกฎหมาย โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

๒.๑๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

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

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ

ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีโชินนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้วของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(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 ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๔) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๕) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๖) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๖.๑) สำเนาหนังสือรับรองการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายคุณลักษณะเฉพาะฯ ข้อ ๑๐.๔

(๖.๒) ตารางแสดงข้อเปรียบเทียบทางด้านเทคนิค ตามเงื่อนไขรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯ ข้อ ๑๐.๑๒

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

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

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความ ให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียว และราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคา ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ ณ กองเทคโนโลยีฯทำแผนที่ กรมที่ดิน อาคารรังวัดและทำแผนที่ อาคาร ๖ ชั้น ชั้น ๓ ถนนแจ้งวัฒนะ ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

ราคาที...

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนาม ในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ชุดอุปกรณ์จัดทำแผนที่ภาพถ่าย ด้วยอากาศยานไร้คนขับ (UAV) จำนวน ๑๘ ชุด ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบ จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ กรมจะยึดไว้เป็นเอกสารของ ทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้ง โครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อน ที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๔ เมษายน ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือ ตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการยื่นเอกสารข้อเสนอในรูปแบบไฟล์ เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความ ครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการยื่นเอกสารข้อเสนอ แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการยื่นเอกสารข้อเสนอให้แก่ กรม ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะ กรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ กรม จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าว เป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ กรม จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ กรม

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้  
จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่  
กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

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

๕.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา  
โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงิน  
ไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

#### ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อ  
จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เป็นเงินจำนวน ๔๓๒,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่แสนสามหมื่นสองพันบาทถ้วน)  
โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่ายแก่กระทรวงการคลัง ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวัน  
ที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการ  
นโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้  
ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย  
ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกัน  
ของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำ  
ประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสาร  
ดังกล่าวมาให้กรมตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๘ เมษายน ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกัน  
อิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนด  
ให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ กรมจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน  
นับถัดจากวันที่กรมได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอ  
รายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง

หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าจะในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ  
กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรม จะพิจารณาจากราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญ และความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ กรมสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรมมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการ เป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ กรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งกรม จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

หรือกรม...

หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอที่แน่นิ่งและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญากรมอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่ได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีเงินสัญญาสะสมตามปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ ๖.๙ ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๖.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ กรมจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ กรมเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อตามแบบสัญญาตั้งระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับกรมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่ายแก่กระทรวงการคลัง ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ ที่ใช้เช็ค หรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบาย กำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกัน ของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พันจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งกรม ได้รับมอบไว้แล้ว

#### ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรม จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวง ด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย โดยแบ่งออกเป็น ๒ งวดดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๖๐ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบชุดอุปกรณ์ตาม รายละเอียดคุณลักษณะฯ ข้อ ๖.๑ - ๖.๓ ที่ตั้งค่าพร้อมใช้งาน จำนวน ๑๘ ชุด ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๕ วัน นับถัดจาก วันลงนามในสัญญา และ กรม ได้ตรวจรับมอบสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๕ ของค่าสิ่งของ ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๕ วัน และ กรม ได้ตรวจรับมอบสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

#### ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลง ซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่เกิดขึ้นภายใน

ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ กรม ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดี  
ดั้งเดิมภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้ยื่นข้อเสนอที่มีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ ของราคาพัสดุที่เสนอขาย  
ทั้งหมด แต่ทั้งนี้ จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกัน หรือหนังสือ  
ค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศ ตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๔ (๓) ให้แก่กรมก่อนการรับเงินล่วงหน้า

๑๒. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๒.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘  
การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อกรมได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินบ  
ประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ แล้วเท่านั้น

๑๒.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตาม  
การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้น  
ต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง  
คมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ  
ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า  
ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม  
ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับ  
เรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่  
มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม  
ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วย  
การส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ

๑๒.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายใน  
เวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการ  
ยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน  
ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๒.๔ กรมสงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ  
เป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๒.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน  
ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียก  
ธำนาจใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๒.๖ กรมอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ขณะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๓. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๔. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว



**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**  
**ชุดอุปกรณ์จัดทำแผนที่ภาพถ่ายด้วยอากาศยานไร้คนขับ (UAV)**

**๑. หลักการและเหตุผล**

กรมที่ดินได้ยกระดับการรังวัดที่ดินโดยวิธีแผนที่ชั้นหนึ่งด้วยระบบโครงข่ายดาวเทียมแบบจลน์ (RTK GNSS Network) และสามารถให้บริการรังวัดที่ดินด้วยระบบดาวเทียมแก่ประชาชนทั่วประเทศได้ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ อย่างไรก็ตาม แม้การรังวัดที่ดินด้วย RTK GNSS Network จะมีความถูกต้องแม่นยำสูงถึงระดับเซนติเมตร แต่มีงานของสำนักงานที่ดินอีกหลายประเภทที่มีความต้องการใช้ข้อมูลแผนที่ภาพถ่ายรายละเอียดสูงที่เป็นปัจจุบัน อาทิเช่น การตรวจสอบที่ดินสาธารณประโยชน์ การพิจารณาออกหนังสือสำคัญสำหรับที่หลวง การพิจารณาออกโฉนดที่ดิน การปรับปรุงข้อมูลแปลงที่ดิน ส.ค. ๑ น.ส. ๓ และ น.ส. ๓ ก. การรังวัดเวนคืนที่ดิน และการพิจารณาเรื่องขอหรือต่ออายุใบอนุญาตคูศุดทราย เป็นต้น ด้วยเหตุนี้ การจัดทำแผนที่ภาพถ่ายด้วยอากาศยานไร้คนขับ (Unmanned Aerial Vehicle : UAV) จึงเป็นกระบวนการสำคัญที่ช่วยสนับสนุนให้สำนักงานที่ดินและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้นำข้อมูลแผนที่ภาพถ่ายความถูกต้องแม่นยำสูงและเป็นปัจจุบันไปใช้แก้ไขปัญหาและประกอบการพิจารณาต่าง ๆ ตามหลักนิติวิทยาศาสตร์

ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ กรมที่ดินได้จัดทำโครงการสนับสนุนเทคโนโลยีทำแผนที่และสารสนเทศ เพื่อนำร่องในการนำเทคโนโลยีด้านรังวัดและทำแผนที่ ได้แก่ ระบบโครงข่ายการรังวัดด้วยดาวเทียมแบบจลน์ (RTK GNSS Network) อากาศยานไร้คนขับ (UAV) และระบบภูมิสารสนเทศ (GIS) มาใช้ในการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องด้านรังวัดทำแผนที่และสารสนเทศของสำนักงานที่ดิน โดยเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานได้ดำเนินการจัดทำแผนที่ภาพถ่ายด้วยอากาศยานไร้คนขับ (UAV) เพื่อสนับสนุนภารกิจ ได้แก่ การพิจารณาต่ออายุใบอนุญาตคูศุดทราย การตรวจสอบที่ดินสาธารณประโยชน์ การตรวจสอบที่งอก การพิจารณาออกโฉนดที่ดิน การพิจารณาออกหนังสือสำคัญสำหรับที่หลวง และงานปรับปรุงรูปแบบที่ดินประเภท น.ส. ๓ ก.

ด้วยเหตุนี้ กรมที่ดิน จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จักต้องขยายผลโครงการสนับสนุนเทคโนโลยีทำแผนที่และสารสนเทศเพื่อรองรับภารกิจของสำนักงานที่ดินในพื้นที่จังหวัดต่าง ๆ โดยการจัดหาชุดอุปกรณ์จัดทำแผนที่ภาพถ่ายด้วยอากาศยานไร้คนขับ (UAV) จำนวน ๑๘ ชุด เพื่อสนับสนุนงานของสำนักงานที่ดิน ได้แก่ การตรวจสอบที่ดินสาธารณประโยชน์ การพิจารณาออกโฉนดที่ดิน การตรวจสอบที่งอก การปรับปรุงข้อมูลแปลงที่ดิน ส.ค. ๑ น.ส. ๓ และ น.ส. ๓ ก. การรังวัดเวนคืนที่ดิน และการพิจารณาเรื่องขอหรือต่ออายุใบอนุญาตคูศุดทราย ต่อไป

**๒. วัตถุประสงค์**

เพื่อจัดทำข้อมูลแผนที่ภาพถ่ายด้วยอากาศยานไร้คนขับ (UAV) และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์รองรับภารกิจของกรมที่ดินที่ต้องใช้แผนที่ภาพถ่ายรายละเอียดสูง และสนับสนุนให้สำนักงานที่ดินและศูนย์อำนวยการเดินสำรวจออกโฉนดที่ดินนำข้อมูลแผนที่ภาพถ่ายความถูกต้องแม่นยำสูงและเป็นปัจจุบัน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะชุดอุปกรณ์จัดทำแผนที่ภาพถ่ายด้วยอากาศยานไร้คนขับ (UAV) ซึ่งกรมที่ดินอนุมัติให้ใช้เมื่อวันที่ ๓๐ ม.ค. ๒๕๖๘

.....ประธานกรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการ  
(นายณรงค์ชัย รัตนบุรี) (นายชัชวาล มณีรัตน์) (นายลลนชิต สีจำปา)  
.....กรรมการ .....กรรมการและเลขานุการ  
(นายวราท คงชูชัย) (นายธีรชาติ กลับเนียม)

ไปใช้แก้ไขปัญหาและประกอบการพิจารณาต่าง ๆ ตามหลักนิติวิทยาศาสตร์ เพื่อให้การบริการประชาชน มีความรวดเร็ว ถูกต้องและมีประสิทธิภาพมาก

### ๓. เป้าหมาย

จัดซื้อชุดอุปกรณ์จัดทำแผนที่ภาพถ่ายด้วยอากาศยานไร้คนขับ (UAV) จำนวน ๑๘ ชุด เพื่อจัดทำแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ สนับสนุนภารกิจของกรมที่ดิน เช่น การพิจารณาออกโฉนดที่ดินของสำนักงานที่ดิน และศูนย์อำนวยการเดินสำรวจออกโฉนดที่ดิน เป็นต้น

### ๔. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๔.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย  
๔.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย  
๔.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ  
๔.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ ไร้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๔.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๔.๖ มีคุณสมบัติ และไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๔.๗ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๔.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมที่ดิน วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๔.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๔.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

### ๕. ระยะเวลาดำเนินการ

ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะชุดอุปกรณ์จัดทำแผนที่ภาพถ่ายด้วยอากาศยานไร้คนขับ (UAV) ซึ่งกรมที่ดินอนุมัติให้ใช้เมื่อวันที่ ๓๐ ม.ค. ๒๕๖๘

.....ประธานกรรมการ ..... กรรมการ ..... กรรมการ  
(นายณรงค์ชัย รัตนบุรี) (นายชัชวาล มณีรัตน์) (นายลลนชิต สีจำปา)

..... กรรมการ ..... กรรมการและเลขานุการ  
(นายวรท คงชูชัย) (นายธีรชาติ กลับเนียม)

## ๖. คุณสมบัติเฉพาะ

ชุดอุปกรณ์จัดทำแผนที่ภาพถ่ายด้วยอากาศยานไร้คนขับ (UAV) จำนวน ๑๘ ชุด แต่ละชุดประกอบด้วย

๖.๑ ชุดอากาศยานไร้คนขับ พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน ๑ ชุด มีคุณสมบัติ ดังนี้

๖.๑.๑ อากาศยานไร้คนขับ (Multicopters) ชนิด ไม่น้อยกว่า ๔ ใบพัด

๖.๑.๒ มีกล้องถ่ายภาพภายในตัวติดตั้งบนอากาศยานไร้คนขับ (UAV หรือ Drone) โดยเฉพาะ โดยไม่ต้องมีการตัดแปลงใด ๆ

๖.๑.๓ ตัวกล้องติดตั้งบนอุปกรณ์สร้างความเสถียร แบบ ๓ แกน (๓-Axis Stabilization)

๖.๑.๔ สามารถใช้เวลาในการบินได้ สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๓๐ นาที ต่อการใช้งานแบตเตอรี่ ๑ ชุด

๖.๑.๕ สามารถบินสูงกว่าระดับน้ำทะเลได้ ไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐ เมตร

๖.๑.๖ สามารถบินในขณะที่สภาพความเร็วลม ได้สูงสุด ๘ - ๑๐ เมตรต่อวินาที หรือมากกว่า

๖.๑.๗ มีแบตเตอรี่สำรองอย่างน้อย ๓ ชุด และอุปกรณ์การชาร์จประจุแบตเตอรี่สำหรับแบตเตอรี่สำรองจำนวนดังกล่าว จำนวน ๑ ชุด

๖.๑.๘ กล้องถ่ายภาพปกติ มีเซ็นเซอร์ขนาดไม่น้อยกว่า ๑ นิ้ว และมีความละเอียดของภาพ ไม่ต่ำกว่า ๒๐ ล้านพิกเซล

๖.๑.๙ กล้องถ่ายภาพปกติ สามารถบันทึกวิดีโอมีความละเอียดของภาพ ไม่ต่ำกว่า Full HD ๑,๙๒๐ x ๑,๐๘๐ ๓๐p หรือดีกว่า

๖.๑.๑๐ อากาศยานไร้คนขับ(UAV)สามารถนำภาพนิ่งออกมาเป็นรูปแบบ JPEG และสามารถนำภาพวิดีโอออกมาในรูปแบบ MP๔ หรือ MOV (MPEG-๔ AVC/H.๒๖๔) อย่างไม่อย่างหนึ่งในแต่ละรูปแบบภาพวิดีโอ

๖.๑.๑๑ รีโมทควบคุมอากาศยานไร้คนขับ (UAV) จะต้องใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๒ ชั่วโมง

๖.๑.๑๒ รีโมทควบคุมอากาศยานไร้คนขับ (UAV) ต้องมีหน้าจอแสดงผลภาพแบบ Built-in ขนาดไม่น้อยกว่า ๕.๕ นิ้ว พร้อมระบบปฏิบัติการที่รองรับโปรแกรมการใช้งานและควบคุมตัวลำ และซอฟต์แวร์สำหรับใช้งานร่วมกับอากาศยานไร้คนขับ (UAV)

๖.๑.๑๓ รีโมทควบคุมอากาศยานไร้คนขับ (UAV) สามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์แสดงภาพภายนอกได้

๖.๑.๑๔ อากาศยานไร้คนขับ (UAV) มีรัศมีการควบคุมและส่งสัญญาณภาพมายังรีโมทควบคุมไม่น้อยกว่า ๖ กิโลเมตร

๖.๑.๑๕ อากาศยานไร้คนขับ (UAV) จะต้องมาพร้อมโมดูล RTK (Module RTK)

๖.๑.๑๖ อากาศยานไร้คนขับ (UAV) จะต้องมาพร้อมกระเป๋ากันกระแทก

๖.๑.๑๗ อากาศยานไร้คนขับ (UAV) มีการ์ตหน่วยความจำแบบ Micro SD ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๔ GB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ อัน

๖.๑.๑๘ มีระบบตรวจจับสิ่งกีดขวางแนวราบและแนวตั้ง

๖.๒ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล จำนวน ๑ ชุด

รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะชุดอุปกรณ์จัดทำแผนที่ภาพถ่ายด้วยอากาศยานไร้คนขับ (UAV) ซึ่งกรมที่ดินอนุมัติให้ใช้เมื่อวันที่ ๓๐ ม.ค. ๒๕๖๘

.....ประธานกรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการ  
(นายณรงค์ชัย รัตนบุรี) (นายชัชวาล มณีรัตน์) (นายลลนชิต สีจำปา)

.....กรรมการ .....กรรมการและเลขานุการ  
(นายวรท คงชูชัย) (นายธีรชาติ กลับเนียม)

๖.๒.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๑๔ แกนหลัก (๑๔ core) และ ๒๐ แกนเสมือน (๒๐ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๕ GHz จำนวน ๑ หน่วย

๖.๒.๒ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔ MB

๖.๒.๓ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๕ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ GB

๖.๒.๔ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB จำนวน ๑ หน่วย

๖.๒.๕ มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐ x ๑,๐๘๐ Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๔ นิ้ว

๖.๒.๖ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB-C และ USB ๓.๒ ขึ้นไป รวมกันไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง

๖.๒.๗ มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๖.๒.๘ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๖.๒.๙ สามารถใช้งาน Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑ ax) และ Bluetooth ได้

๖.๒.๑๐ มีระบบปฏิบัติการ Windows ๑๑ Home (๖๔ Bit) หรือดีกว่า

๖.๓ โปรแกรมประมวลผลข้อมูลเพื่อให้ได้ภาพถ่ายทางอากาศจากอากาศยานไร้คนขับ (UAV)

๖.๓.๑ สามารถทำงานได้บนหน่วยประมวลผลที่มีสถาปัตยกรรมแบบ ๖๔ บิต และรองรับการทำงานบนระบบปฏิบัติการ MS-Windows หรือใหม่กว่าได้

๖.๓.๒ สามารถประมวลผลภาพถ่ายที่ได้จากอากาศยานไร้คนขับ (UAV) เพื่อให้ได้ข้อมูล Orthomosaic หรือ (Orthophoto และ Mosaic) พร้อมทั้งได้ข้อมูล DSM และ Point Cloud ได้เป็นอย่างดีน้อย

๖.๓.๓ สามารถรองรับข้อมูลจุดบังคับภาพถ่ายจากภายนอกเพื่อนำไปประมวลผลให้มีความถูกต้องสูงขึ้นได้

๖.๓.๔ สามารถนำเข้าข้อมูล Exterior Orientation Parameter จากการบินถ่ายภาพด้วย UAV เพื่อใช้ประกอบการประมวลผลปรับแก้เชิงเรขาคณิต หรือ สร้างและนำเข้าข้อมูล Camera Calibration เพื่อทำการปรับแก้ Bowling Effect

๖.๓.๕ มีรายงานการประมวลผลและแสดงสถิติของข้อมูลที่ประมวลผลได้

๖.๓.๖ สามารถส่งออกข้อมูลในรูปแบบ GeoTIFF หรือ XYZ ได้เป็นอย่างดีน้อย

๖.๓.๗ สามารถส่งออกข้อมูลค่าระดับความสูงภูมิประเทศเชิงเลขในรูปแบบ GeoTIFF หรือ สร้างข้อมูลที่สามารถวัด ขนาด ปริมาตร ความสูง และพื้นที่ ได้ใน Software GIS

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะชุดอุปกรณ์จัดทำแผนที่ภาพถ่ายด้วยอากาศยานไร้คนขับ (UAV) ซึ่งกรมที่ดินอนุมัติให้ใช้เมื่อวันที่ ๓๐ ม.ค. ๒๕๖๘

.....ประธานกรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการ  
(นายณรงค์ชัย รัตนบุรี) (นายชัชวาล มณีรัตน์) (นายลลนชิต สีจำปา)

.....กรรมการ .....กรรมการและเลขานุการ  
(นายวรท คงชูชัย) (นายธีรชาติ กลับนิยม)

๖.๓.๘ โปรแกรมประมวลผลข้อมูลเพื่อให้ได้ภาพถ่ายทางอากาศจากอากาศยานไร้คนขับ (UAV) ๑ ลิขสิทธิ์ ต่อ ๑ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก หรือ ๑ ลิขสิทธิ์ ต่อ ๑ ผู้ใช้งาน สำหรับงานประมวลผล และโปรแกรมที่เสนอต้องมีลิขสิทธิ์ การใช้งานตลอดชีพ โดยเป็นโปรแกรมที่มีสิทธิ์การใช้งานแบบซื้อขาด

๖.๓.๙ สามารถประมวลผลข้อมูลเพื่อตรวจสอบคุณภาพ และความถูกต้องของข้อมูลเบื้องต้น ขณะที่อยู่ในพื้นที่ปฏิบัติงาน

๖.๓.๑๐ สามารถกำหนดค่าแก้ Distortion ของกล้องและเลนส์ หรือ ร่องรับการปรับแก้กล้อง จากข้อมูลของระบบกล้องเดี่ยว (Single) และระบบหลายกล้อง (Multi-Camera) รวมถึงเลนส์แบบมาตรฐาน กับ พิชาย

#### ๗. วงเงินในการจัดหา

เงินงบประมาณ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ วงเงินรวมทั้งสิ้น ๘,๖๔๐,๐๐๐ บาท (แปดล้านหกแสนสี่หมื่นบาทถ้วน)

#### ๘. หลักเกณฑ์การพิจารณา

กรมที่ดินจะใช้หลักเกณฑ์ราคา ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

#### ๙. สถานที่ส่งมอบ การส่งมอบและชำระเงิน

กองเทคโนโลยีทำแผนที่ กรมที่ดิน อาคารรังวัดและทำแผนที่ อาคาร ๖ ชั้น ชั้น ๓ ถนนแจ้งวัฒนะ ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด นนทบุรี

กำหนดส่งมอบชุดอุปกรณ์จัดทำแผนที่ภาพถ่ายด้วยอากาศยานไร้คนขับ (UAV) ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยแบ่งงวดงานและการชำระเงิน ดังนี้

ชำระเงินล่วงหน้า ร้อยละ ๑๕ ของวงเงินตามสัญญา เมื่อมีการลงนามในสัญญา

งวดที่ ๑ ชำระเงินเป็นเงินร้อยละ ๖๐ ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้ขายส่งมอบชุดอุปกรณ์ ตามข้อ ๖.๑ - ๖.๓ ที่ตั้งค่าพร้อมใช้งาน จำนวน ๑๘ ชุด ภายใน ๔๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ ๒ (งวดสุดท้าย) ชำระเงินเป็นเงินร้อยละ ๒๕ ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้ขายส่งมอบรายการ ดังต่อไปนี้ ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

(๑) อบรมเจ้าหน้าที่ในการใช้งานอากาศยานไร้คนขับ (UAV) และโปรแกรมประมวลผลข้อมูล เพื่อให้ได้ภาพถ่ายทางอากาศจากอากาศยานไร้คนขับ (UAV) พื้นที่กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล ตามเงื่อนไขที่กำหนดของคุณลักษณะเฉพาะที่ได้ประกาศไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เอกสารใบอนุญาตต่าง ๆ ประกันภัยอากาศยานที่ควบคุมการบินจากภายนอก การขึ้นทะเบียนผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยาน ซึ่งไม่มีนักบินประเภทอากาศยานที่ควบคุมการบินจากภายนอก และการขึ้นทะเบียนเครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับอากาศยาน ซึ่งไม่มีนักบินประเภทอากาศยานที่ควบคุมการบินจากภายนอก

(๓) ปฏิบัติตามเงื่อนไขและคุณลักษณะเฉพาะทั้งหมดตามประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

#### ๑๐. เงื่อนไขเพิ่มเติม

๑๐.๑ อุปกรณ์ทุกรายการจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที ได้มาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนด

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะชุดอุปกรณ์จัดทำแผนที่ภาพถ่ายด้วยอากาศยานไร้คนขับ (UAV) ซึ่งกรมที่ดินอนุมัติให้ใช้เมื่อวันที่ ๓๐ ม.ค. ๒๕๖๘

..... ประธานกรรมการ ..... กรรมการ ..... กรรมการ  
(นายณรงค์ชัย รัตนบุรี) (นายชัชวาล มณีรัตน์) (นายถนอมจิต สีจำปา)

..... กรรมการ ..... กรรมการและเลขานุการ  
(นายวราท คงชูชัย) (นายธีรชาติ กลับเนียม)

๑๐.๒ มีเอกสารแค็ตตาล็อก หรือ User Manual หรือเอกสารใน Web site ของผู้ผลิต ที่แสดงคุณลักษณะเฉพาะของชุดอุปกรณ์จัดทำแผนที่ภาพถ่ายจากอากาศยานไร้คนขับ (Unmanned Aerial Vehicle : UAV) ที่เสนอ จะต้องเป็นเอกสารที่เผยแพร่ประชาสัมพันธ์โดยผู้ผลิต กรณีไม่มีเอกสารเผยแพร่ ต้องมีหนังสือรับรองจากผู้ผลิต ตามรายการในภาคผนวก ก

๑๐.๓ มีอุปกรณ์ประกอบชุดครบถ้วนตามมาตรฐานที่ทางบริษัทผู้ผลิตกำหนด โดยไม่ตัดอุปกรณ์ที่ไม่ได้ระบุไว้ในคุณลักษณะเฉพาะของสิ่งอุปกรณ์นี้ ซึ่งไม่ใช่รายการเสริม (Option)

✓ ๑๐.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้ผลิต หรือผู้ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต หรือได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิตภัณฑ์ ข้อ ๖.๑ (ชุดอากาศยานไร้คนขับ (UAV) พร้อมอุปกรณ์ประกอบ) โดยให้ยื่นเอกสารขณะเข้าเสนอราคา

๑๐.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการขึ้นทะเบียนอากาศยานไร้คนขับ (UAV) รวมทั้งดำเนินการขึ้นทะเบียนผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยานให้เจ้าหน้าที่ของกรมที่ดินไม่น้อยกว่า ๒๐ คน ให้เป็นไปตามกฎหมาย โดยผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

๑๐.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องและบำรุงรักษาอุปกรณ์ รวมอุปกรณ์สำรองเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับครบถ้วนถูกต้อง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น ในกรณีที่อากาศยานไร้คนขับ (UAV) ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ หากการเสียหายนั้นเกิดจากการใช้งานปกติในระหว่างรับประกัน ต้องทำการแก้ไขให้แล้วเสร็จหรือนำอุปกรณ์ใหม่มาทดแทนภายใน ๕ วันทำการ นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น หากไม่สามารถแก้ไขหรือนำอุปกรณ์ใหม่มาทดแทนได้ภายในเวลาดังกล่าว จะต้องถูกปรับในอัตราร้อยละ ๐.๕ ต่อวันของมูลค่าสินค้าแต่ละรายการตามสัญญา

๑๐.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำประกันภัยให้กับอากาศยานไร้คนขับ (UAV) และประกันภัยความคุ้มครองกับบุคคลภายนอก โดยมีเงื่อนไขและรายละเอียดการรับประกัน ดังนี้

๑๐.๗.๑ การทำประกันภัยให้กับอากาศยานไร้คนขับ (UAV) โดยเป็นการทำประกันภัยให้กับอากาศยานตามข้อ ๖.๑ ซึ่งจะต้องครอบคลุมความเสียหายทั้งหมดที่เกิดจากการปฏิบัติงานของอากาศยาน และผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำประกันภัยโดยมีเงื่อนไขและรายละเอียด ดังนี้

๑๐.๗.๑.๑ เป็นการประกันภัยประเภท การประกันความเสียหายทุกชนิด

๑๐.๗.๑.๒ ผู้เอาประกันภัย กรมที่ดิน

๑๐.๗.๑.๓ ความคุ้มครอง ความสูญหาย ความสูญเสียชีวิตหรือเสียหายโดยตรงต่อทรัพย์สินที่เอาประกัน อันเกิดจากอุบัติเหตุ อันเกิดจากการถูกรบกวนด้วยสัญญาณภายนอก หรือเหตุการณ์ที่มีได้คาดหมายใด ๆ

๑๐.๗.๑.๔ ทรัพย์สินที่เอาประกันภัย ได้แก่ อากาศยานไร้คนขับ (UAV) ตามข้อ ๖.๑ พร้อมกล้องถ่ายภาพ และอุปกรณ์ส่วนควบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

๑๐.๗.๑.๕ ทุนประกันภัย วงเงิน ๘๐% ของราคาอากาศยานไร้คนขับ (UAV) ต่อลำ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะชุดอุปกรณ์จัดทำแผนที่ภาพถ่ายด้วยอากาศยานไร้คนขับ (UAV) ซึ่งกรมที่ดินอนุมัติให้ใช้เมื่อวันที่ ๓๐ ม.ค. ๒๕๖๕

.....ประธานกรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการ  
(นายณรงค์ชัย รัตนบุรี) (นายชัชวาล มณีรัตน์) (นายลลนชิต สีจำปา)

.....กรรมการ .....กรรมการและเลขานุการ  
(นายวรท คงชูชัย) (นายธีรชาติ กลับเนียม)

๑๐.๗.๑.๖ ระยะเวลาประกันภัยไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับตั้งแต่กรมที่ดิน ได้รับส่งมอบชุดอุปกรณ์จัดทำแผนที่ภาพถ่ายด้วยอากาศยานไร้คนขับ (UAV) ไว้ใช้ในราชการ

๑๐.๗.๑.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องรับผิดชอบค่าเบี้ยประกันภัยตามวงเงินที่บริษัทประกันภัยเสนอมาทั้งหมด

๑๐.๗.๒ การทำประกันภัยความคุ้มครองบุคคลภายนอก โดยเป็นการทำประกันภัยเพื่อคุ้มครองอันตรายที่อาจเกิดกับบุคคลภายนอก รวมทั้งทรัพย์สินต่าง ๆ ที่ได้รับความเสียหายอันเกิดจากอุบัติเหตุในการปฏิบัติงานของอากาศยาน โดยมีเงื่อนไขและรายละเอียดการรับประกัน ดังนี้

๑๐.๗.๒.๑ เป็นการประกันภัยประเภท การประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อบุคคลภายนอก

๑๐.๗.๒.๒ ผู้เอาประกันภัย กรมที่ดิน

๑๐.๗.๒.๓ ความคุ้มครอง อุบัติเหตุต่อความเจ็บทางร่างกาย และความเสียหายต่อทรัพย์สินของบุคคลภายนอก อันมีสาเหตุมาจากความผิดพลาดหรือประมาทเลินเล่อของผู้เอาประกันภัยหรือลูกจ้างของผู้เอาประกันภัยซึ่งผู้เอาประกันภัยต้องรับผิดชอบตามกฎหมายอันเนื่องมาจากอากาศยานไร้คนขับ (UAV) ตามข้อ ๖.๑ พร้อมกล้องถ่ายภาพ และอุปกรณ์ส่วนควบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

๑๐.๗.๒.๔ จำนวนเงินจำกัดความรับผิดชอในแต่ละครั้ง และตลอดระยะเวลาประกันภัยไม่ต่ำกว่า ๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท ต่อลำ

๑๐.๗.๒.๕ ระยะเวลาประกันภัยไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับตั้งแต่กรมที่ดิน ได้รับส่งมอบชุดอุปกรณ์จัดทำแผนที่ภาพถ่ายด้วยอากาศยานไร้คนขับ (UAV) ไว้ใช้ในราชการ

๑๐.๗.๒.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องรับผิดชอบค่าเบี้ยประกันภัยตามวงเงินที่บริษัทประกันภัยเสนอมาทั้งหมด

๑๐.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีวุฒิการศึกษาและประสบการณ์ทางด้านวิศวกรรมสำรวจหรือทางด้านภูมิศาสตร์ จำนวนอย่างน้อย ๒ คน เพื่อประสาน สนับสนุน ให้คำแนะนำ และแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ในระหว่างการดำเนินงานตามสัญญาและตลอดระยะเวลาประกัน

๑๐.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอรายละเอียดในการถ่ายทอดความรู้ให้เจ้าหน้าที่ของกองเทคโนโลยีแผนที่ กรมที่ดิน เพื่อให้เข้าใจระบบต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการถ่ายทอดความรู้ ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นผู้เสนอสถานที่ เวลาในการถ่ายทอดความรู้ หัวข้อในการฝึกอบรม โดยจะต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมที่ดิน และจัดเตรียมอุปกรณ์พร้อมเอกสารทั้งหมด โดยมีรายละเอียดในการถ่ายทอดความรู้ ดังนี้

๑๐.๙.๑ การฝึกอบรมการบิน เจ้าหน้าที่ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐ คน ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๔๒ ชั่วโมง โดยแบ่งเป็น

๑๐.๙.๑.๑ ภาคทฤษฎี เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑๒ ชั่วโมง

๑๐.๙.๑.๒ ภาคปฏิบัติ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมง

๓๐ ม.ค. ๒๕๖๕

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะชุดอุปกรณ์จัดทำแผนที่ภาพถ่ายด้วยอากาศยานไร้คนขับ (UAV) ซึ่งกรมที่ดินอนุมัติให้ใช้เมื่อวันที่.....  
.....ประธานกรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการ  
(นายณรงค์ชัย รัตนบุรี) (นายชัชวาล มณีรัตน์) (นายลลนชิต สีจำปา)  
.....กรรมการ .....กรรมการและเลขานุการ  
(นายวรท คงชูชัย) (นายธีรชาติ กลับเนียม)

๑๐.๙.๒ การฝึกอบรมการประมวลผลข้อมูลจากการรับสัญญาณดาวเทียมและภาพถ่ายจากอากาศยาน เจ้าหน้าที่ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐ คน ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ วัน/๑๘ ชั่วโมง โดยแบ่งเป็น

๑๐.๙.๒.๑ การประมวลผลข้อมูลจากการรับสัญญาณดาวเทียม เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๖ ชั่วโมง

๑๐.๙.๒.๒ การประมวลผลข้อมูลจากอากาศยานไร้คนขับ (UAV) เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑๒ ชั่วโมง

๑๐.๙.๓ ต้องดำเนินการถ่ายทอดความรู้ด้านการประกอบอุปกรณ์ เพื่อทำการบินสำรวจ การบินถ่ายภาพ การจัดทำแผนการบิน ตลอดจนการซ่อมบำรุงเบื้องต้นแก่เจ้าหน้าที่ เพื่อแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าในพื้นที่ปฏิบัติงานได้ทันที

๑๐.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอรถยนต์สนับสนุนการปฏิบัติการทำแผนที่ภาพถ่ายด้วยอากาศยานไร้คนขับ (UAV) เป็นรถยนต์บัญชาการขนาดเล็กปฏิบัติการพิเศษ เพื่อใช้สนับสนุนการปฏิบัติงานภารกิจสำคัญเร่งด่วน ของกรมที่ดิน จำนวน ๑ คัน ให้อยู่ในความครอบครองของกรมที่ดิน เสมือนเป็นผู้เช่าใช้งานได้ เดือนละไม่น้อยกว่า ๑๕ วัน เป็นระยะเวลา ๑๒ เดือน นับตั้งแต่วันส่งมอบ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติม มีรายละเอียด ดังนี้

๑๐.๑๐.๑ รถยนต์ขับเคลื่อน ชนิด ๔ ล้อ พร้อมวินด์ (Winch) ลากจูงหน้าตัวรถยนต์ สมรรถนะทนทานสามารถเดินทางไปได้ในพื้นที่ทุรกันดาร เพื่อการปฏิบัติการทำแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศด้วยอากาศยานไร้คนขับ (UAV) มีที่นั่งผู้โดยสารส่วนด้านหน้ารถยนต์รวมคนขับ ได้ไม่น้อยกว่า ๔ คน และมีประกันภัยชั้นหนึ่งแบบไม่ระบุผู้ขับขี่และประกันบุคคลที่สาม ตลอดระยะเวลา ๑ ปี และรถยนต์ได้จดทะเบียนการใช้งานกับกรมการขนส่งทางบกถูกต้องตามกฎหมาย

๑๐.๑๐.๒ ส่วนบรรทุกของรถยนต์ มีอุปกรณ์สนับสนุนการทำแผนที่ภาพถ่ายด้วยอากาศยานไร้คนขับ (UAV) ดังนี้

๑๐.๑๐.๒.๑ ห้องปฏิบัติการหลักอยู่ในส่วนบรรทุก มีจอมอนิเตอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ นิ้ว แสดงผลภาพถ่ายจากอากาศยานไร้คนขับ (UAV) ในขณะที่ขึ้นบิน ไม่น้อยกว่า ๓ จอ เพื่อแสดงภาพจากอากาศยานไร้คนขับ (UAV) ขณะขึ้นบินพร้อมกันได้ ๓ ลำ และสามารถเลือกแสดงภาพจากกล้องวงจรปิดบริเวณ หน้า-หลัง-ซ้าย-ขวา นอกตัวรถยนต์ด้านละ ๑ ตัว และในตัวรถยนต์อีก ๒ ตัว พร้อมติดตั้งแผงสวิทช์ ปลั๊กไฟฟ้า เพื่อควบคุมระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์อื่น ๆ ทั้งในและนอกตัวรถยนต์

๑๐.๑๐.๒.๒ ที่นั่งปฏิบัติการบนรถยนต์ของเจ้าหน้าที่ เพื่อมอนิเตอร์ภาพจากอากาศยานไร้คนขับ (UAV) แบบ Real Time จำนวน ๑ ที่นั่ง และที่นั่งปฏิบัติงานทั่วไป จำนวนอีก ๒ ที่นั่ง พร้อมมีทางขึ้นหลังคาเพื่อการสังเกตการณ์หรือการนำอากาศยานไร้คนขับ (UAV) ขึ้นบินจากหลังคารถยนต์

๑๐.๑๐.๒.๓ พื้นที่พักผ่อนแบบราบพร้อมอุปกรณ์จำเป็น ระหว่างรอการบิน Auto Pilot ระยะเวลายาวนาน หรือรอการขาดแบตเตอรี่ของอากาศยานไร้คนขับ (UAV) หรือ เพื่อนอนพัก กรณีพื้นที่ปฏิบัติการท่าไกลไม่สามารถเข้าออกได้บ่อยครั้ง จำนวน ๓ ที่พัก

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะชุดอุปกรณ์จัดทำแผนที่ภาพถ่ายด้วยอากาศยานไร้คนขับ (UAV) ซึ่งกรมที่ดินอนุมัติให้ใช้เมื่อวันที่ ๓๐ ม.ค. ๒๕๖๘  
.....ประธานกรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการ  
(นายณรงค์ชัย รัตนบุรี) (นายชัชวาล มณีรัตน์) (นายลลนชิต สีจำปา)  
.....กรรมการ .....กรรมการและเลขานุการ  
(นายวรท คงชูชัย) (นายธีรชาติ กลับเนียม)

๑๐.๑๐.๒.๔ วิทยุสื่อสารแบบดิจิทัลผ่านเครือข่ายมือถือพร้อมหูฟังวิทยุ จำนวน ๑๐ เครื่อง และมีวิทยุสื่อสารย่าน VHF ติดตั้งในรถยนต์ ใช้คลื่นความถี่ของกรมที่ดิน กำลังส่งไม่น้อยกว่า ๒๕ วัตต์ ติดตั้งในห้องปฏิบัติการส่วนบรรทุกของรถยนต์ จำนวน ๑ เครื่อง โดยเสาวิทยุสื่อสารสามารถดึงออกให้สูงกว่าหลังคารถยนต์ได้ ไม่น้อยกว่า ๒ เมตร และมีวิทยุสื่อสารคลื่นความถี่ของกรมที่ดินย่าน VHF ประจำตัวเจ้าหน้าที่ จำนวนอีก ๕ เครื่อง กับมีอินเตอร์คอมไร้สายเพื่อการสื่อสารระหว่าง Headset จำนวน ๕ Headset

๑๐.๑๐.๒.๕ ระบบปรับอากาศติดตั้งบนเพดานหลังคาส่วนบรรทุก สามารถใช้งานได้ต่อเนื่อง ไม่น้อยกว่า ๒๔ ชั่วโมง ขณะดับเครื่องยนต์

๑๐.๑๐.๒.๖ ห้องปฏิบัติการอากาศยานไร้คนขับ (UAV) ภายนอกตัวรถ เป็นห้องแบบผ้าใบกางออกและเก็บได้จากด้านข้างของส่วนบรรทุกรถยนต์ และห้องปฏิบัติการภายนอกตัวรถยนต์ สามารถเปิดเป็นช่องให้โปร่งใสในด้านกว้างเพื่อการสังเกตการณ์ได้ และมีชุดโต๊ะเก้าอี้ปฏิบัติการสนาม จำนวน ๔ ที่นั่ง และพัดลมระบายอากาศ จำนวน ๑ เครื่อง

๑๐.๑๐.๒.๗ ระบบอินเทอร์เน็ตบนตัวรถยนต์ปล่อยสัญญาณแบบ Wifi ได้ตลอดเวลา ในทุกพื้นที่ขณะปฏิบัติงาน สามารถรับส่งข้อมูล ภาพ เสียง วิดีโอ ได้อย่างปกติ

๑๐.๑๐.๒.๘ มีเครื่องรับสัญญาณดาวเทียมแบบเคลื่อนที่ (RTK Rover) จำนวน ๑ ชุด สำหรับใช้งานรังวัดจุดบังคับภาพ (GCP) ที่สามารถใช้งานกับระบบ RTK GNSS Network ของกรมที่ดินได้

๑๐.๑๐.๒.๙ มีไฟส่องสว่างนอกตัวรถยนต์ทุกด้าน เพื่อใช้งานในเวลากลางคืน พร้อมสปอร์ตไลท์หน้ารถยนต์ และมีไฟวับวามหน้าตัวรถยนต์เพื่อเตือนผู้สัญจรขณะเคลื่อนที่ และมีระบบลำโพงกระจายเสียงออกภายนอกตัวรถยนต์เพื่อการประชาสัมพันธ์

๑๐.๑๐.๒.๑๐ มีโทรศัพท์ดาวเทียม เพื่อติดต่อสื่อสารกรณีไม่สามารถใช้วิทยุสื่อสาร หรือไม่สามารถใช้สัญญาณโทรศัพท์ปกติได้ จำนวน ๓ เครื่อง

๑๐.๑๐.๒.๑๑ มีรถจักรยานยนต์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕๐ cc สมรรถนะสูงทนทานวิ่งได้ในทุกพื้นที่ สำหรับใช้วิ่งเพื่อมอนิเตอร์ หรือติดตามอากาศยานไร้คนขับ (UAV) ขณะบิน สามารถเข้าติดตามค้นหาได้รวดเร็วกรณีเหตุสุดวิสัย และใช้สำหรับวิ่งตรวจสอบพื้นที่เพื่อเป็นจุดขึ้นลงการบิน และการวิ่งวางจุดควบคุม (GCP) โดยสามารถติดตั้งบรรทุกไปกับรถยนต์พร้อมตัวล็อคกันลื่นขณะเดินทางเคลื่อนที่

๑๐.๑๐.๒.๑๒ มีอากาศยานไร้คนขับ (UAV) เพื่อปฏิบัติการกับรถยนต์ได้ตามข้อ ๖.๑ จำนวน ๑ ชุด และมีอากาศยานไร้คนขับ (UAV) สามารถรองรับการทำงานเมื่อมีความเร็วลมเกินกว่าข้อ ๖.๑.๖ และสามารถต้านทานความเร็วลมได้ไม่น้อยกว่า ๔๐ กิโลเมตรต่อชั่วโมง สามารถบินได้นานไม่น้อยกว่า ๕๐ นาทีต่อการบินต่อเนื่องหนึ่งครั้ง อีกจำนวน ๑ ชุด

๑๐.๑๐.๒.๑๓ มีจอแสดงผลภาพถ่ายจากอากาศยานไร้คนขับ (UAV) ขนาด ๕๕ นิ้ว เชื่อมต่อออกไปภายนอกตัวรถยนต์ จำนวน ๑ เครื่อง

๑๐.๑๐.๒.๑๔ เสื้อและกางเกงชุดปฏิบัติการพร้อมรองเท้าและถุงมือแบบป้องกันอันตราย สำหรับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน จำนวน ๑๐ ชุด

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะชุดอุปกรณ์จัดทำแผนที่ภาพถ่ายด้วยอากาศยานไร้คนขับ (UAV) ซึ่งกรมที่ดินอนุมัติให้ใช้เมื่อวันที่ ๓๐ ม.ค. ๒๕๖๘

.....ประธานกรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการ  
(นายณรงค์ชัย รัตนบุรี) (นายชัชวาล มณีรัตน์) (นายถนอม ชิต สัจจาปา)

.....กรรมการ .....กรรมการและเลขานุการ  
(นายวราท คงชูชัย) (นายธีรชาติ กลับเนียม)

๑๐.๑๐.๒.๑๕ มีช่องหรือล็อกเก็บอุปกรณ์ทุกชิ้นขณะรถยนต์เคลื่อนที่ไปยังพื้นที่ปฏิบัติการ เพื่อป้องกันการกระแทกและป้องกันอุปกรณ์เสียหาย

๑๐.๑๐.๓ มีระบบจัดการข้อมูลจากการประมวลผลภาพถ่ายทางอากาศที่ได้จากโปรแกรมประมวลผล ตามข้อ ๖.๓ และข้อมูลจากอากาศยานไร้คนขับ (UAV) ทั้ง ๑๘ ชุด ตามข้อ ๖.๑ รวมทั้งข้อมูลจากอากาศยานไร้คนขับ (UAV) ตามข้อ ๑๐.๑๐.๒.๑๒ เพื่อให้เจ้าหน้าที่แต่ละคนสามารถ ส่งเข้า จัดเก็บ และนำออก เพื่อประมวลผลด้วยโปรแกรมประมวลผล ตามข้อ ๖.๓ ได้ โดยเป็นระบบที่เป็นสถาปัตยกรรม ๖๔ บิต แบบ ๘-Core หรือดีกว่า มีหน่วยความจำประมวลผลรวมกัน ไม่น้อยกว่า ๑๒๘ GB มีพื้นที่จัดเก็บข้อมูลรวมกัน ไม่น้อยกว่า ๘๐ TB ให้ใช้บริการ

๑๐.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับพิจารณาจากทางราชการ เป็นผู้จัดหา สถานที่ เครื่องมือ อุปกรณ์ ยานพาหนะ และอื่น ๆ ทั้งหมดที่จำเป็นต้องใช้สำหรับการตรวจรับ รวมทั้งเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการตรวจรับ

๑๐.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำรายการแสดงข้อเปรียบเทียบทางด้านเทคนิคตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โดยใช้แบบฟอร์มตามตารางที่ ๑ ข้อเปรียบเทียบทางด้านเทคนิค

ตารางที่ ๑ ข้อเปรียบเทียบทางด้านเทคนิค

อ้างอิงถึง	คุณลักษณะ/เงื่อนไขที่ต้องการ	คุณลักษณะ/เงื่อนไขที่เสนอ	เปรียบเทียบ	รุ่น ยี่ห้อ	เอกสารอ้างอิง
ระบุหัวข้อให้ตรงกับหัวข้อที่ระบุในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและเงื่อนไข	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและเงื่อนไขตามที่กรมที่ดินกำหนด	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและเงื่อนไขที่ผู้ประสงค์จะเสนอราคาเสนอ	ตรงตามข้อกำหนด/ดีกว่า หรือต่ำกว่าข้อกำหนด	ระบุรุ่น ยี่ห้อที่ผู้ยื่นข้อเสนอ ยื่นเสนอมา	ระบุเอกสารอ้างอิงและหมายเลขหน้าของเอกสารอ้างอิง

๑๐.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขใด ๆ ก็ตาม จะไม่ได้รับการพิจารณาจากกรมที่ดิน

๑๑. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม และส่งข้อเสนอแนะ วิจารณ์หรือแสดงความคิดเห็น

สามารถส่งข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ วิจารณ์ เกี่ยวกับขอบเขตงาน (Term of Reference : TOR) ของงานนี้ได้ ที่สถานที่ติดต่อ กองพัสดุ กรมที่ดิน ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษา อาคารรัฐประศาสนภักดี ชั้น ๕ ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร

โทรศัพท์ ๐ ๒๑๔๑ ๕๗๐๖ ในวันและเวลาราชการ

โทรสาร ๐ ๒๑๔๓ ๙๑๗๑

เว็บไซต์กรมที่ดิน : www.dol.go.th

E-mail : supply@dol.go.th

สาธารณชนที่ต้องการเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็น ต้องเปิดเผยชื่อและที่อยู่ของผู้ให้ข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นด้วย

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะชุดอุปกรณ์จัดทำแผนที่ภาพถ่ายด้วยอากาศยานไร้คนขับ (UAV) ซึ่งกรมที่ดินอนุมัติให้ใช้เมื่อวันที่ ๓๐ ม.ค. ๒๕๖๕

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

(นายณรงค์ชัย รัตนบุรี) (นายชัชวาล มณีรัตน์) (นายถนอมชิต สีจำปา)

..... กรรมการ ..... กรรมการและเลขานุการ

(นายวราท คงชูชัย) (นายธีรชาติ กลับเนียม)

ภาคผนวก ก  
รายการอุปกรณ์และเครื่องมือที่ต้องส่ง  
แคตตาล็อก หรือ User Manual หรือ Web Site ผู้ผลิต  
หรือ หนังสือรับรองจากผู้ผลิตตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯ (Spec.)

๑. ชุดอากาศยานไร้คนขับ (Unmanned Aerial Vehicle : UAV) พร้อมอุปกรณ์ประกอบ ตามข้อ ๖.๑
๒. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล ตามข้อ ๖.๒
๓. โปรแกรมประมวลผลข้อมูลเพื่อให้ได้ภาพถ่ายทางอากาศจากอากาศยานไร้คนขับ (UAV) ตามข้อ ๖.๓

.....

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะชุดอุปกรณ์จัดทำแผนที่ภาพถ่ายด้วยอากาศยานไร้คนขับ (UAV) ซึ่งกรมที่ดินอนุมัติให้ใช้เมื่อวันที่ ๓๐ ม.ค. ๒๕๖๘

.....ประธานกรรมการ (นายณรงค์ชัย รัตนบุรี)      DL .....กรรมการ (นายชัชวาล มณีรัตน์)      .....กรรมการ (นายลลนชิต สีจำปา)

.....กรรมการ (นายวรท คงชูชัย)      .....กรรมการและเลขานุการ (นายธีรชาติ กลับเนียม)