



ประกาศกรมที่ดิน

เรื่อง ประกวดราคาซื้ออากาศยานไร้คนขับ (UAV) พร้อมระบบจัดเก็บข้อมูลค่าความสูงภูมิประเทศเชิงเลขด้วยวิธี
LiDAR จำนวน ๑ ชุด
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมที่ดิน มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้ออากาศยานไร้คนขับ (UAV) พร้อมระบบจัดเก็บข้อมูลค่าความสูงภูมิประเทศเชิงเลขด้วยวิธี LiDAR จำนวน ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคา
กลางของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๓,๓๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านสามแสนห้าหมื่นบาท
ถ้วน) จำนวน ๑ รายการ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ในวันยื่น
ข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๗ สิงหาคม
๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวัน
เสนอราคา
๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่
๓๐/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่
ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ www.dol.go.th หรือ www.gprocurement.go.th

ประกาศ ณ วันที่ ๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายวรุดิ หลายพูนสวัสดิ์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมที่ดิน

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๓๐/๒๕๖๘

การซื้ออากาศยานไร้คนขับ (UAV) พร้อมระบบจัดเก็บข้อมูลค่าความสูงภูมิประเทศเชิงเลขด้วยวิธี LiDAR

จำนวน ๑ ชุด

ตามประกาศ กรมที่ดิน

ลงวันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๖๘

กรมที่ดิน ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้ออากาศยานไร้คนขับ (UAV) พร้อมระบบจัดเก็บข้อมูลค่าความสูงภูมิประเทศเชิงเลขด้วยวิธี LiDAR จำนวน ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามรายการ ดังนี้

อากาศยานไร้คนขับ (UAV) พร้อมระบบ	จำนวน	๑	ชุด
จัดเก็บข้อมูลค่าความสูงภูมิประเทศเชิง			
เลขด้วยวิธี LiDAR			

ซึ่งพัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

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 ไม่เป็น...

- 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 วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
- (๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา
- กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย
- (๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ
- สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน
- (๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า
- (๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ
- สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(๓.๒) การยื่น...

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

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นเสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีรายการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีรายการยื่นงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

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

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

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

(๒) กรณี...

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร แห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอ ไม่เกิน ๙๐ วัน

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

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๘๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

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

(๖.๕) การซื้อสังหาริมทรัพย์และการเช่าสังหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรอง การจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียน นิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนา สัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย ต่างประเทศซึ่งยังไม่มีกรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่น ข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป

กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่น ข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมี แต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย 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) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศ ว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นยื่นเอกสาร ไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

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

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) แคตตาล็อกและรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ตามข้อ ๔.๔
- (๒) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)
- (๓) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)
- (๔) เอกสารแคตตาล็อกฯ ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯ ข้อ ๑๐.๒
- (๕) รายการแสดงข้อเปรียบเทียบทางด้านเทคนิคตามรายละเอียด

คุณลักษณะเฉพาะฯ ข้อ ๑๐.๑๑

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

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

๔. การเสนอราคา

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

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ตามข้อ ๖.๒ ให้ถูกต้องทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ กองเทคโนโลยีฯ ทำแผนที่ กรมที่ดิน อาคารรังวัดและทำแผนที่ อาคาร ๖ ชั้น ชั้น ๓ ถนนแจ้งวัฒนะ ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อ

๔.๔ ผู้ยื่น...

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของอากาศยานไร้คนขับ (UAV) พร้อมระบบจัดเก็บข้อมูลค่าความสูงภูมิประเทศเชิงเลขด้วยวิธี LIDAR จำนวน ๑ ชุด ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ กรมจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนา และคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๑ วัน นับถัดจากวันเสนอราคา

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องทำการทดสอบเครื่องมือและอุปกรณ์ที่เสนอ ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯ ข้อ ๑๐.๙ ในวันที่ ๑๓ สิงหาคม ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. โดยสถานที่ทดสอบการปฏิบัติงานบิน สถาบันพัฒนาข้าราชการกรมที่ดิน แขวงท่าข้าม เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร หรือตามที่กรมที่ดินกำหนด ทั้งนี้ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอ ส่งมอบเครื่องมือและอุปกรณ์ที่เสนอ ในวันที่ ๑๓ สิงหาคม ๒๕๖๘ เวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. หากพ้นกำหนดเวลาดังกล่าว กรมจะไม่รับพิจารณาแต่อย่างใด

ทั้งนี้ กรมจะไม่รับผิดชอบในความเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นแก่เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ทดสอบดังกล่าว

๔.๖ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคารูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ กรม ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และ

คณะกรรมการ...

คณะกรรมการพิจารณาผลฯเชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ กรม จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ กรม จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ กรม

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไว้ด้วยแล้ว

- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่

กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๑๑ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญากำหนดส่งงานงวดเดียว หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือที่มีวงเงินไม่เกิน 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 ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ กรมสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่...

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ (๑) จัดไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

อิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือกรมมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ กรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งกรม จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่ากรณียื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือบิดเบือนข้อมูลมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

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

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญากรมอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต

ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กรณีที่มีการเสนอราคาหลายรายการและกำหนดเงื่อนไขการพิจารณาราคารวม หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีสัดส่วนมูลค่าตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป ให้ได้แต้มต่อในการเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๕.๘ และข้อ ๕.๙ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ กรมจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ กรมเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับกรมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่ายกระทรวงการคลัง ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช่เช็ค หรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญญัติกลางกำหนด

(๔) หนังสือ...

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พันจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งกรม ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรม จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวง ด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย โดยแบ่งออกเป็น ๒ งวดดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๖๐ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบชุดอุปกรณ์ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯ ข้อ ๖.๑ - ๖.๕ ที่ตั้งค่าพร้อมใช้งาน จำนวน ๑ ชุด ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และกรม ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๔๐ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯ ข้อ ๙ และกรม ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ กรม ได้รับมอบสิ่งของ และตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯ ข้อ ๑๐.๕

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อกรมได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้าทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการ...

บรร(๑) ...แล้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า...
ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม
ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

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

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการ
ส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายใน
เวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๖. กรมจะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการ
ยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน
ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ
เป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน
ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิ
เรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ กรมอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้อง
ค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่
จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก
มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอม
กันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อ
ประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออก
ตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผล
การพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการ
ประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือก
ไว้เท่านั้น

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

อากาศยานไร้คนขับ (UAV) พร้อมระบบจัดเก็บข้อมูลค่าความสูงภูมิประเทศเชิงเลขด้วยวิธี LIDAR

๑. หลักการและเหตุผล

กรมที่ดินมีภารกิจหลักในการออกเอกสารสิทธิให้แก่บุคคล เพื่อประชาชนได้รับการยอมรับสิทธิการถือครอง และการใช้ประโยชน์ในที่ดิน และการคุ้มครองสิทธิในที่ดิน มีความมั่นคงในที่อยู่อาศัยและที่ทำกิน โดยได้จัดทำ โครงการ “บอกดิน” “บอกดิน ๒” และ “บอกดิน ๓” เพื่อให้ประชาชนที่ไม่มีเอกสารสิทธิในที่ดินและประสงค์ที่จะได้รับโฉนดที่ดิน แจ้งตำแหน่ง ค่าพิกัด แก่หน่วยงานของกรมที่ดิน เพื่อนำไปตรวจสอบเบื้องต้นและจัดทำ แผนงานเพื่อดำเนินการออกเอกสารสิทธิให้แก่ผู้มีสิทธิในที่ดิน หรือผู้ครอบครองที่ดินที่ครอบครอง และทำประโยชน์ในที่ดินโดยชอบด้วยกฎหมาย ซึ่งที่ดินที่จะออกเอกสารสิทธิได้นั้น ต้องไม่เป็นที่ดินที่ราษฎร ใช้ประโยชน์ร่วมกัน ที่เขา ที่ภูเขา ที่ปริณทลเขา ๔๐ เมตร ที่เกาะ ที่สงวนหวงห้าม หรือที่ดินที่คณะรัฐมนตรี สงวนไว้เพื่อรักษาทรัพยากรธรรมชาติ หรือเพื่อประโยชน์สาธารณะอย่างอื่น โดยมีสำนักงานที่ดิน หรือศูนย์อำนวยการเดินสำรวจออกโฉนดที่ดิน มีหน้าที่รับผิดชอบในการออกเอกสารสิทธิในที่ดิน จะต้อง ดำเนินการตามที่กล่าวข้างต้นด้วยความรอบคอบ ระมัดระวัง และคุ้มครองป้องกันไม่ให้ที่ดินของรัฐถูกบุกรุก หรือถูกยึดครองโดยเอกชนซึ่งกรมที่ดิน ได้มีมาตรการเพื่อป้องกันการออกเอกสารสิทธิโดยมิชอบ เช่นกรณีการขอออก เอกสารสิทธิโดยที่แปลงที่ดิน มีอาณาเขตติดต่อกับเกาะภูเขา หรืออยู่ในเขตพื้นที่อนุรักษ์ จะต้องดำเนินการตรวจสอบ การทำประโยชน์ในที่ดิน เจ้าหน้าที่ที่จะออกให้ได้ ต่อเมื่อตรวจสอบกับระวางแผนที่รูปถ่ายทางอากาศหรือระวาง รูปถ่ายทางอากาศฉบับที่ทำขึ้นก่อนสุดเท่าที่ทางราชการมีอยู่ (มาตรา ๕๖/๑) ซึ่งกรมที่ดินได้มอบหมายให้ ส่วนวางโครงแผนที่ด้วยรูปถ่ายทางอากาศ กองเทคโนโลยีทำแผนที่ มีหน้าที่ความรับผิดชอบในการควบคุม และปฏิบัติงานอ่าน แปล ตีความภาพถ่ายทางอากาศ เพื่อช่วยให้การพิจารณาออกเอกสารสิทธิเป็นไป อย่างถูกต้อง รอบคอบ มีประสิทธิภาพ ตามหลักวิชา ส่งผลดีต่อการปกป้องคุ้มครองที่ดินของรัฐ และป้องกัน เจ้าหน้าที่ ผู้ดูแลรักษาและผู้เกี่ยวข้องดำเนินการโดยมิชอบ

ปัจจัยหลักอย่างหนึ่งที่ส่งผลกระทบต่อกรออกเอกสารสิทธิ คือการพิจารณาแนวเขต ที่เขา ที่ภูเขา และปริณทลเขา ๔๐ เมตร รวมถึงพื้นที่ที่มีความลาดชัน ๓๕ เปอร์เซ็นต์ที่ส่งผลกระทบต่อเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติ โดยเฉพาะงานรังวัดออกโฉนดที่ดิน ซึ่งปรากฏว่าเจ้าหน้าที่กรมที่ดิน ผู้มีหน้าที่ดูแลรักษา และผู้ที่เกี่ยวข้อง ต้องโทษทั้งวินัยและอาญาจำนวนมาก เนื่องจากการพิจารณาในเรื่องดังกล่าวมีแนวทางการปฏิบัติไม่ครบถ้วน รอบคอบ เพียงพอต่อการพิจารณาออกโฉนดที่ดินและทำให้เกิดความเสียหายแก่ที่ดินรัฐ ตามที่คณะรัฐมนตรี มีมติ เมื่อวันที่ ๙ พฤษภาคม ๒๕๓๘ เห็นชอบกับความเห็นและข้อเสนอแนะของคณะกรรมการป้องกัน และปราบปรามการทุจริตและประพฤติมิชอบในวงราชการ (ป.ป.ป.) กำหนดว่าที่ใดเป็นที่เขา ที่ภูเขา จะต้องนำ หลักเกณฑ์อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างดังต่อไปนี้มาประกอบการพิจารณาคือ

๑. ลักษณะและชื่อที่ปรากฏในแผนที่แสดงภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน ๑ : ๕๐,๐๐๐
๒. การเรียกของประชาชนในท้องถิ่น
๓. การตรวจสอบสภาพพื้นที่
๔. โครงสร้างธรณีวิทยา
๕. ผลการแปลตีความรูปถ่ายทางอากาศหรือภาพจากดาวเทียม

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะอากาศยานไร้คนขับ (UAV) พร้อมระบบจัดเก็บข้อมูลค่าความสูงภูมิประเทศเชิงเลขด้วยวิธี LIDAR ซึ่งกรมที่ดินอนุมัติให้ใช้เมื่อ

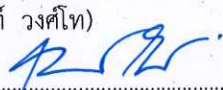
วันที่ ๒๔ กค ๒๕๖๘


.....ประธานกรรมการ
(นายณรงค์ชัย รัตตนบุรี)


.....กรรมการ
(นายราชนันท์ วงศ์โต)


.....กรรมการ
(นายแสงเพชร อินทร์สะอาด)


.....กรรมการ
(นายธรายศ ปิยเกียรติสวัสดิ์)


.....กรรมการและเลขานุการ
(นายจิราชาติ กลับนิยม)

โดยเจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่ดำเนินการพิจารณาเรื่องที่เขา ภูเขานั้น จะต้องดำเนินการให้ครบถ้วนตามหลักเกณฑ์ข้างต้น แต่ในทางปฏิบัติเจ้าหน้าที่ไม่สามารถนำหลักเกณฑ์ที่กำหนดมาพิจารณาได้ โดยเฉพาะหัวข้อที่ ๕. ผลการแปลตีความรูปถ่ายทางอากาศหรือภาพจากดาวเทียม ซึ่งไม่พบว่ามีหน่วยงานใดจัดทำเอกสารผลการแปลตีความที่เขา ภูเข จากรูปถ่ายทางอากาศหรือภาพจากดาวเทียม หรือกฎ ระเบียบ คำสั่งแนวทางปฏิบัติในเรื่องการแปลตีความ อันเป็นสาระสำคัญที่สามารถดำเนินการได้ตามหลักวิชา

ดังนั้นกองเทคโนโลยีทำแผนที่ โดยส่วนรังวัดและมาตรฐานการวางโครงหมุดหลักฐานแผนที่ จึงได้จัดทำโครงการจัดทำแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศและความสูงภูมิประเทศเพื่อสนับสนุนภารกิจกรมที่ดินด้วยอากาศยานไร้คนขับ (UAV LiDAR) เพื่อสนับสนุนภารกิจงานออกเอกสารสิทธิในที่ดินในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง ติดต่อกับ คาบเกี่ยว หรืออยู่ในเขตพื้นที่เขา ภูเข หรือปริมณฑลเขา ๔๐ เมตร สำหรับสำนักงานที่ดินและโครงการ เดินสำรวจออกโฉนดที่ดิน รวมไปถึงภารกิจอื่นที่เกี่ยวข้อง นำไปสู่การขยายผลการปฏิบัติงานพัฒนาระบบบริหารจัดการที่ดินด้านการรังวัดทำแผนที่ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล และเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการประชาชน

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อให้การออกเอกสารสิทธิเป็นไปอย่างถูกต้อง รอบคอบ มีประสิทธิภาพ

๒.๒ เพื่อจัดทำข้อมูลแผนที่ภาพถ่ายด้วยอากาศยานไร้คนขับ (UAV LiDAR) และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์รองรับการปฏิบัติงานรังวัดทำแผนที่ในการออกโฉนดที่ดินของสำนักงานที่ดิน การเดินสำรวจออกโฉนดที่ดิน และภารกิจด้านการทำแผนที่อื่นให้เท่าเทียมทันเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

๒.๓ เพื่อปกป้องคุ้มครองที่ดินของรัฐและป้องกันเจ้าหน้าที่ ผู้ดูแลรักษาและผู้เกี่ยวข้องดำเนินการออกเอกสารสิทธิโดยมิชอบด้วยกฎหมาย

๒.๔ เพื่อนำผลการปฏิบัติงานไปพัฒนาระบบบริหารจัดการที่ดินด้านการทำแผนที่ รองรับระเบียบคำสั่งที่เกี่ยวข้อง

เพื่อรองรับภารกิจด้านรังวัดทำแผนที่และสารสนเทศของสำนักงานที่ดิน ภารกิจเดินสำรวจออกโฉนดที่ดิน รวมไปถึงภารกิจอื่นที่เกี่ยวข้อง จึงมีความจำเป็นในการจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีสมรรถนะสูง เพื่อส่งเสริมสนับสนุน และอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประชาชนกรมที่ดิน และประเทศชาติต่อไป

๓. เป้าหมาย

เพื่อจัดทำข้อมูลแผนที่ภาพถ่ายด้วยอากาศยานไร้คนขับ (UAV) ระบบตรวจจับแสงและวัดระยะ (LiDAR) และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์รองรับการปฏิบัติงานรังวัดทำแผนที่ในการออกเอกสารสิทธิตามโครงการ “บอกดิน” “บอกดิน ๒” และ “บอกดิน ๓” ของสำนักงานที่ดิน และการเดินสำรวจออกโฉนดที่ดินให้มีความถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ครอบคลุม สำนักงานที่ดินทั่วประเทศและศูนย์อำนวยการเดินสำรวจออกโฉนดที่ดิน ดังนี้

ศูนย์อำนวยการเดินสำรวจออกโฉนดที่ดิน ๖ ศูนย์พื้นที่ ๒๘ จังหวัด ประกอบด้วย จังหวัดกระบี่ กาญจนบุรี ขอนแก่น ชัยภูมิ ชุมพร ตรัง นครพนม นครศรีธรรมราช น่าน บึงกาฬ พังงา พัทลุง เพชรบูรณ์

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะอากาศยานไร้คนขับ (UAV) พร้อมระบบจัดเก็บข้อมูลค่าความสูงภูมิประเทศเชิงเลขด้วยวิธี LiDAR ซึ่งกรมที่ดินอนุมัติให้ใช้เมื่อ

วันที่ ๒๔ ก.ค. ๒๕๖๘

.....ประธานกรรมการ
(นายณรงค์ชัย รัดนบุรี)

.....กรรมการ
(นายราชนันท์ วงศ์โท)

.....กรรมการ
(นายแสงเพชร อินทร์สะอาด)

.....กรรมการ
(นายธรายศ ปิยะธีรสวัสดิ์)

.....กรรมการและเลขานุการ
(นายธีรชาติ กลับเนียม)

แพร่ โยโสธร ร้อยเอ็ด ระนอง ลำปาง ลำพูน ศรีสะเกษ สกลนคร สงขลา สตูล สุราษฎร์ธานี หนองคาย อุดรธานี
อุบลราชธานี และจังหวัดอำนาจเจริญ

ศูนย์อำนวยการเดินสำรวจออกโฉนดที่ดินเพื่อส่งเสริมความมั่นคงในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้
๓ ศูนย์พื้นที่ ๔ จังหวัด ประกอบด้วย จังหวัดนราธิวาส ปัตตานี ยะลา และอำเภอจะนะ เทพา นาทวี สะบ้าย้อย
จังหวัดสงขลา

สำนักงานที่ดิน ๓๘ จังหวัด ประกอบด้วย สำนักงานที่ดินจังหวัดกาญจนบุรี กำแพงเพชร จันทบุรี
ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ชัยนาท เชียงราย เชียงใหม่ ตราด ตาก นครนายก นครปฐม นครราชสีมา นครสวรรค์
นนทบุรี บุรีรัมย์ ประจวบคีรีขันธ์ ปราจีนบุรี พระนครศรีอยุธยา พิจิตร พิษณุโลก เพชรบุรี เพทาย มหาสารคาม
มุกดาหาร ระยอง ราชบุรี ลพบุรี เลย สระแก้ว สระบุรี สิงห์บุรี สุโขทัย สุพรรณบุรี สุรินทร์ อ่างทอง อุทัยธานี
และจังหวัดอุดรธานี

ใช้ในการจัดทำเอกสารแปลตีความที่เช่า ที่ภูเขา และปริมาตรเขา ๔๐ เมตร จากเส้นชั้นความสูง
ประกอบภาพถ่ายทางอากาศ รวมถึงการทำประโยชน์ของแปลงที่ดินเพื่อให้ผู้มีอำนาจพิจารณา ดูแล รักษา
ดำเนินการด้วยความรอบคอบ และปกป้องคุ้มครองที่ดินของรัฐ

๔. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๔.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๔.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๔.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ
ไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ
ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศ
ของกรมบัญชีกลาง

๔.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่าย
สารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร
ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๔.๖ มีคุณสมบัติ และไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง
และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๔.๗ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๔.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมที่ดิน
ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๔.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล
ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะอากาศยานไร้คนขับ (UAV) พร้อมระบบจัดเก็บข้อมูลค่าความสูงภูมิประเทศเชิงเลขด้วยวิธี LiDAR ซึ่งกรมที่ดินอนุมัติให้ใช้เมื่อ

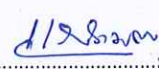
วันที่ ๒๔ ก.ค. ๒๕๖๘



ประธานกรรมการ
(นายณรงค์ชัย รัตนบุรี)



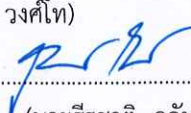
กรรมการ
(นายราเชนทร์ วงศ์โท)



กรรมการ
(นายแสงเพชร อินทร์สะอาด)



กรรมการ
(นายธรายศ ปิยะราษฎร์)



กรรมการและเลขานุการ
(นายธีรชาติ กลับนียม)

๔.๑๑ ผู้ยื่นขอเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๕. ระยะเวลาดำเนินการ

ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. คุณสมบัติเฉพาะ

อากาศยานไร้คนขับ (UAV LIDAR) พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วยคุณลักษณะดังต่อไปนี้

๖.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับประมวลผล

๖.๑.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๑๔ แกนหลัก (๑๔ core) และ ๒๐ แกนเสมือน (๒๐ thread) พร้อมมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๕ GHz จำนวน ๑ หน่วย

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

๖.๑.๓ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ GB

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

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

๖.๑.๖ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB-C และ USB ๓.๒ ขึ้นไปรวมกันไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง

๖.๑.๗ มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

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

๖.๑.๙ สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑ ax) และ Bluetooth

๖.๑.๑๐ มีระบบปฏิบัติการ Windows ๑๑ Home (๖๔ Bit) หรือดีกว่า

๖.๑.๑๑ มีกล้องความละเอียดไม่น้อยกว่า VGA

๖.๑.๑๒ มีชุดประจุไฟเครื่องประมวลผล

๖.๑.๑๓ กระเป๋าสะพายเครื่องประมวลผล

๖.๒ อากาศยานไร้คนขับ

๖.๒.๑ อากาศยานไร้คนขับเป็นลักษณะแบบหลายใบพัด (Multi-Rotor)

๖.๒.๒ มีกล้องถ่ายภาพสำหรับติดอากาศยานไร้คนขับ (UAV) โดยเฉพาะ

๖.๒.๓ ตัวกล้องติดตั้งบนอุปกรณ์สร้างความเสถียร แบบ ๓ แกน (๓-Axis Stabilization)

๖.๒.๔ กล้องถ่ายภาพ มีค่าความแม่นยำ ทางราบ ๓ เซนติเมตร ทางตั้ง ๕ เซนติเมตร หรือดีกว่า

๖.๒.๕ กล้องถ่ายภาพปกติ มีเซ็นเซอร์ขนาด ๑/๒.๓ "CMOS และ มีความละเอียดของภาพไม่ต่ำกว่า ๑๒ ล้าน พิกเซล

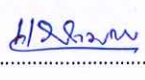
๖.๒.๖ กล้องถ่ายภาพปกติ สามารถบันทึกวิดีโอมีความละเอียดของภาพ ไม่ต่ำกว่า FHD ๑,๙๒๐ x ๑,๐๘๐ ๓๐p หรือดีกว่า

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะอากาศยานไร้คนขับ (UAV) พร้อมระบบจัดเก็บข้อมูลค่าความสูงภูมิประเทศเชิงเลขด้วยวิธี LiDAR ซึ่งกรมที่ดินอนุมัติให้ใช้เมื่อ

วันที่ ๒๔ ก.ค. ๒๕๖๘


.....ประธานกรรมการ
(นายณรงค์ชัย รัตนบุรี)


.....กรรมการ
(นายราเชนทร์ วงศ์ไธ)


.....กรรมการ
(นายแสงเพชร อินทร์สะอาด)


.....กรรมการ
(นายธรรยศ ปิยะธีรสวัสดิ์)


.....กรรมการและเลขานุการ
(นายธีรชาติ กลับนิยม)

๖.๒.๗ อากาศยานไร้คนขับ สามารถนำภาพนิ่งออกมาเป็นรูปแบบ JPEG และสามารถนำภาพวิดีโอออกมาในรูปแบบ MP๔, MOV (MPEG-๔ AVC/H.๒๖๔) อย่างใดอย่างหนึ่งในแต่ละรูปแบบภาพวิดีโอ

๖.๒.๘ รองรับน้ำหนักรวมขึ้นบิน (Max Takeoff Weight) ไม่ต่ำกว่า ๙.๐ กิโลกรัม

๖.๒.๙ สามารถบินต่อเนื่องได้นานสูงสุด ไม่ต่ำกว่า ๕๐ นาที

๖.๒.๑๐ มีระบบรับสัญญาณดาวเทียม GNSS ในระบบ GPS, GLONASS, Galileo และ BeiDou เป็นอย่างน้อย สามารถใช้ทำงานในรูปแบบ RTK (Real Time Kinematic) โดยเมื่อบินลอยตัวมีความคลาดเคลื่อนทางดิ่ง ไม่เกิน ± 0.1 เมตร และทางราบไม่เกิน ± 0.1 เมตร ในการทำงานแบบ RTK

๖.๒.๑๑ สามารถบินในขณะสภาพความเร็วลม ได้สูงสุด ๘ - ๑๐ เมตรต่อวินาที หรือมากกว่า

๖.๒.๑๒ มีระบบตรวจจับสิ่งกีดขวางรอบทิศทางแบบ Vision sensors ทั้งด้าน หน้า-หลัง-ซ้าย-ขวา สามารถตรวจจับได้ในระยะไม่น้อยกว่า ระหว่าง ๐.๗ - ๔๐ เมตร หรือดีกว่า และมีระบบตรวจจับสิ่งกีดขวางการขึ้นลงได้ในระยะไม่น้อยกว่า ระหว่าง ๐.๖ - ๓๐ เมตร หรือดีกว่า พร้อมมีระบบตรวจจับสิ่งกีดขวางแบบ Infrared Sensing สามารถตรวจจับได้ในระยะไม่น้อยกว่า ระหว่าง ๐.๑ - ๘.๐ เมตร หรือดีกว่า

๖.๒.๑๓ มีแบตเตอรี่ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕,๕๐๐ mAh จำนวน ๖ ก้อน พร้อมชุดสถานีประจุไฟฟ้า จำนวน ๑ ชุด

๖.๒.๑๔ อุปกรณ์ใช้ควบคุมการทำงานอากาศยานไร้คนขับเป็น Remote Control แบบ Built-in หน้าจอสัมผัสมีขนาดไม่น้อยกว่า ๗.๐ นิ้ว มีความละเอียดอย่างน้อย ๑,๙๒๐ x ๑,๒๐๐ หรือดีกว่า มีระบบปฏิบัติการพร้อมซอฟต์แวร์ควบคุมอากาศยานไร้คนขับ และจะต้องใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๓ ชั่วโมง เป็นอย่างน้อย เมื่อใช้แบตเตอรี่แบบภายใน และมีแบตเตอรี่แบบภายนอก เพื่อเพิ่มระยะเวลาการทำงาน จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ก้อน

๖.๒.๑๕ อากาศยานไร้คนขับมีมาตรฐานการกันฝุ่นและกันน้ำ IP๕๕ หรือดีกว่า

๖.๒.๑๖ รีโมทควบคุมอากาศยานไร้คนขับ สามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์แสดงภาพภายนอกได้ผ่านช่อง HDMI หรือดีกว่า

๖.๒.๑๗ รีโมทควบคุมอากาศยานไร้คนขับ สามารถส่งสัญญาณภาพจากตัวอากาศยานมายังชุดควบคุม ได้ระยะไกลสูงสุด ๖ กิโลเมตร หรือดีกว่า

๖.๒.๑๘ สามารถบินได้สูงสุด ที่ระดับเพดานบินไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐ เมตร

๖.๒.๑๙ อากาศยานไร้คนขับ จะต้องมาพร้อมกล่องแข็งสำหรับบรรจุอากาศยานไร้คนขับ

๖.๒.๒๐ รองรับการงานที่อุณหภูมิอย่างน้อย -๒๐ องศาเซลเซียส ถึง ๕๐ องศาเซลเซียส หรือดีกว่า

๖.๓ โปรแกรมประมวลผลข้อมูลเพื่อให้ได้ภาพถ่ายทางอากาศจากอากาศยานไร้คนขับ

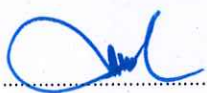
๖.๓.๑ สามารถทำงานได้บนระบบปฏิบัติการ Windows ๑๑ หรือใหม่กว่า และรองรับการกราฟิก (GPU) NVIDIA ขนาด ๔ GB เป็นอย่างน้อย

๖.๓.๒ สามารถประมวลผลภาพถ่ายที่ได้จากอากาศยานไร้คนขับเพื่อให้ได้ภาพแผนที่ข้อมูล Point Cloud, Ortho photo, Digital Ortho Models หรือ OrthoMosaics, Digital Surface Model และ Digital Terrain Model ได้เป็นอย่างน้อย

๖.๓.๓ สามารถนำเข้าข้อมูลจุดบังคับภาพถ่าย (GCPs) และจุดตรวจสอบ (CPs) จากภายนอกเพื่อร่วมประมวลผลและแสดงค่าความถูกต้องหลังประมวลผลได้

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะอากาศยานไร้คนขับ (UAV) พร้อมระบบจัดเก็บข้อมูลค่าความสูงภูมิประเทศเชิงเลขด้วยวิธี LiDAR ซึ่งกรมที่ดินอนุมัติให้ใช้เมื่อ

วันที่ ๒๔ ก.ค. ๒๕๖๘



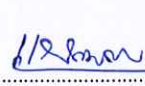
ประธานกรรมการ

(นายณรงค์ชัย รัตนบุรี)



กรรมการ

(นายราชนนท์ วงศ์ไท)



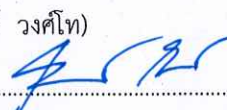
กรรมการ

(นายแสงเพชร อินทร์สะอาด)



กรรมการ

(นายธรายศ ปิยเกียรติสวัสดิ์)



กรรมการและเลขานุการ

(นายธีรชาติ กลับเนียม)

๖.๓.๔ สามารถนำเข้าข้อมูล Exterior Orientation Parameter จากการบินถ่ายภาพ (UAV) เพื่อใช้ประกอบการประมวลผลปรับแก้เชิงเรขาคณิตได้

๖.๓.๕ มีรายงานการประมวลผลและแสดงสถิติของข้อมูลที่ประมวลผลได้ ตามภาคผนวก ค.

๖.๓.๖ สามารถส่งออกข้อมูลในรูปแบบ GeoTIFF ได้เป็นอย่างน้อย

๖.๓.๗ สามารถส่งข้อมูลค่าระดับความสูงภูมิประเทศเชิงเลขในรูปแบบ GeoTIFF ได้เป็นอย่างน้อย

๖.๓.๘ โปรแกรมประมวลผลข้อมูลเพื่อให้ได้ภาพถ่ายทางอากาศจากอากาศยานไร้คนขับ ๑ ลิขสิทธิ์ต่อ ๑ เครื่องประมวลผล

๖.๓.๙ สามารถประมวลผลข้อมูลเพื่อตรวจสอบคุณภาพ และความถูกต้องของข้อมูลเบื้องต้นขณะที่อยู่ในพื้นที่ปฏิบัติงาน

๖.๓.๑๐ สามารถกำหนดค่าแก้ Distortion ของกล้องและเลนส์

๖.๔ อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลค่าความสูงภูมิประเทศเชิงเลขด้วยวิธี LiDAR

๖.๔.๑ อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลค่าความสูงภูมิประเทศเชิงเลขด้วยวิธี LiDAR เป็น Compact LiDAR ที่รวมกันของระบบ LiDAR แบบเลเซอร์ class ๑ และกล้องถ่ายภาพดิจิทัลแบบ RGB ไว้ในชิ้นเดียวกัน

๖.๔.๒ อัตราการสะท้อนสูงสุดของ LiDAR ไม่น้อยกว่า ๘ returns

๖.๔.๓ จำนวนข้อมูลที่รับวัดโดย LiDAR แบบ Multiple returns ไม่น้อยกว่า ๕๐๐,๐๐๐ จุดต่อวินาที

๖.๔.๔ มุมในการสแกน FoV (Field of View) ไม่น้อยกว่า ๗๕ องศา

๖.๔.๕ มีระบบ IMU เพื่อชดเชยการเอียงตัวของ Compact LiDAR

๖.๔.๖ รองรับระบบการประมวลผลแบบ PPK เพื่อปรับแก้แนวเส้นทางบินให้มีความถูกต้องกับสถานีฐาน ณ ขณะทำการบิน

๖.๔.๗ โปรแกรมประมวลผลค่าความสูงภูมิประเทศด้วยวิธี LiDAR สามารถประมวลผลเส้นทางการบิน (Trajectory) กับสถานีฐาน GNSS และสามารถตั้งค่านระบบพิกัดพื้นฐาน (Coordinate System) ได้

๖.๔.๘ สามารถประมวลผลให้เจดสี Point cloud ได้ (Colorized)

๖.๔.๙ สามารถส่งออกข้อมูล Point cloud ในรูปแบบ las, laz ได้เป็นอย่างน้อย

๖.๔.๑๐ สามารถแสดงผลข้อมูล ๓ มิติ พร้อมเมนูการรับวัดระยะระหว่างจุด Point cloud

๖.๔.๑๑ รองรับการจัดจำแนกข้อมูล Point cloud Classification ของพื้นภูมิประเทศในรูปแบบอัตโนมัติ (Automatic)

๖.๔.๑๒ สามารถทำ DEM (Digital Elevation Model) และเส้นชั้นความสูง (Contour line)

๖.๔.๑๓ สามารถคำนวณปริมาตรของกองวัสดุจากข้อมูล Point cloud ได้

๖.๔.๑๔ หลังประมวลผลแล้ว มีความถูกต้องทางราบ ไม่เกิน ๕ เซนติเมตร ที่ความสูงบินไม่น้อยกว่า ๑๐๐ เมตร จากระดับพื้นดิน และความเร็วบินไม่น้อยกว่า ๕ เมตร/วินาที

๖.๔.๑๕ หลังประมวลผลแล้ว มีความถูกต้องทางตั้ง ไม่เกิน ๑๐ เซนติเมตร ที่ความสูงบินไม่น้อยกว่า ๑๐๐ เมตร จากระดับพื้นดิน และความเร็วบินไม่น้อยกว่า ๕ เมตร/วินาที

๖.๔.๑๖ กล้องถ่ายภาพดิจิทัลแบบ RGB ติดตั้งกับตัวเครื่อง ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๒๖ MP

๖.๔.๑๗ น้ำหนักตัวเครื่องไม่มากกว่า ๒.๒๕ กิโลกรัม

๖.๔.๑๘ มาตรฐานการกันฝุ่นและกันน้ำ อยู่ที่ IP๕๕ หรือดีกว่า

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะอากาศยานไร้คนขับ (UAV) พร้อมระบบจัดเก็บข้อมูลค่าความสูงภูมิประเทศเชิงเลขด้วยวิธี LiDAR ซึ่งกรมที่ดินอนุมัติให้ใช้เมื่อ

วันที่ ๒๔ ก.ค. ๒๕๖๘



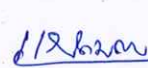
ประธานกรรมการ

(นายณรงค์ชัย รัตนบุรี)



กรรมการ

(นายราเชนทร์ วงศ์โท)



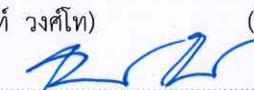
กรรมการ

(นายแสงเพชร อินทร์สะอาด)



กรรมการ

(นายธรรยศ ปิยะรสสวัสดิ์)



กรรมการและเลขานุการ

(นายจิรัชชาติ กลับเนียม)

- ๖.๔.๑๙ ช่วงอุณหภูมิในการทำงานตั้งแต่ -๑๐ องศา ถึง +๕๐ องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
๖.๔.๒๐ มีหน่วยความจำภายใน หรือรองรับหน่วยความจำภายนอกไม่น้อยกว่า ๕๐๐ GB
๖.๔.๒๑ มาพร้อมกล่องแข็งสำหรับบรรจุเครื่องจัดเก็บข้อมูลค่าความสูงภูมิประเทศเชิงเลขด้วยวิธี LIDAR

๖.๕ ชุดระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก

ระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบสิทธิ์การใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

๗. วงเงินในการจัดหา

งบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ เป็นเงิน ๓,๓๕๐,๐๐๐ บาท (สามล้านสามแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๘. หลักเกณฑ์การพิจารณา

กรมที่ดินจะใช้หลักเกณฑ์ราคา ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จะพิจารณาจากราคารวม

๙. สถานที่ส่งมอบ การส่งมอบและชำระเงิน

กองเทคโนโลยีฯ ทำแผนที่ กรมที่ดิน อาคารรังวัดและทำแผนที่ อาคาร ๖ ชั้น ชั้น ๓ ถนนแจ้งวัฒนะ ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด นนทบุรี

กำหนดส่งมอบชุดอากาศยานไร้คนขับ (UAV LiDAR) พร้อมอุปกรณ์ประกอบ ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยแบ่งงวดงานและการชำระเงิน ดังนี้

งวดที่ ๑ ชำระเงินเป็นเงินร้อยละ ๖๐ ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้ขายส่งมอบชุดอุปกรณ์ ตามข้อ ๖.๑ - ๖.๕ ที่ตั้งค่าพร้อมใช้งาน จำนวน ๑ ชุด ภายใน ๔๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ ๒ (งวดสุดท้าย) ชำระเงินเป็นเงินร้อยละ ๔๐ ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้ขายส่งมอบรายการ ดังต่อไปนี้ ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

(๑) อบรมเจ้าหน้าที่ในการใช้งานอากาศยานไร้คนขับ (UAV LiDAR) และโปรแกรมประมวลผล ข้อมูลเพื่อให้ได้ภาพถ่ายทางอากาศจากอากาศยานไร้คนขับ (UAV LiDAR) พื้นที่ในประเทศไทย ตามเงื่อนไขที่กำหนดของคุณลักษณะเฉพาะที่ได้ประกาศไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เอกสารใบอนุญาตต่าง ๆ ประกันภัยอากาศยานที่ควบคุมการบินจากภายนอก การขึ้นทะเบียน ผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินประเภทอากาศยานที่ควบคุมการบินจากภายนอก และการขึ้นทะเบียน เครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินประเภทอากาศยานที่ควบคุมการบินจากภายนอก

(๓) ปฏิบัติตามเงื่อนไขและคุณลักษณะเฉพาะทั้งหมดตามประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑๐. เงื่อนไขเพิ่มเติม

๑๐.๑ อุปกรณ์ทุกรายการจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที ได้มาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนด

๑๐.๒ มีเอกสารแค็ตตาล็อกที่แสดงคุณลักษณะเฉพาะของชุดอุปกรณ์จัดทำแผนที่ภาพถ่าย ด้วยอากาศยานไร้คนขับ (UAV LiDAR) ที่เสนอ จะต้องเป็นเอกสารที่เผยแพร่ประชาสัมพันธ์โดยผู้ผลิต กรณีไม่มีเอกสารแค็ตตาล็อก ต้องมีหนังสือรับรองจากผู้ผลิต ตามรายการในภาคผนวก ก

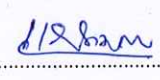
๑๐.๓ มีอุปกรณ์ประกอบชุดครบถ้วนตามมาตรฐานที่ทางบริษัทผู้ผลิตกำหนด โดยไม่ตัดอุปกรณ์ ที่ไม่ได้ระบุไว้ในคุณลักษณะเฉพาะของสิ่งอุปกรณ์นี้ ซึ่งไม่ใช่รายการเสริม (Option)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะอากาศยานไร้คนขับ (UAV) พร้อมระบบจัดเก็บข้อมูลค่าความสูงภูมิประเทศเชิงเลขด้วยวิธี LiDAR ซึ่งกรมที่ดินอนุมัติให้ใช้เมื่อ

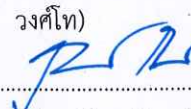
วันที่ ๒๔ ก.ค. ๒๕๖๘


.....ประธานกรรมการ
(นายณรงค์ชัย รัตนบุรี)


.....กรรมการ
(นายราเชนทร์ วงศ์โท)


.....กรรมการ
(นายแสงเพชร อินทร์สะอาด)


.....กรรมการ
(นายธรรายศ ปิยะราษฎร์)


.....กรรมการและเลขานุการ
(นายธีรชาติ กลับเนียม)

๑๐.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการขึ้นทะเบียนอากาศยานไร้คนขับ (UAV) รวมทั้งดำเนินการขึ้นทะเบียนผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยานให้เจ้าหน้าที่ของกรมที่ดินไม่น้อยกว่า ๖ คน ให้เป็นไปตามกฎหมาย โดยผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

๑๐.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องและบำรุงรักษาอุปกรณ์ รวมอุปกรณ์สำรองเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับครบถ้วนถูกต้อง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น ในกรณีที่อากาศยานไร้คนขับ (UAV LiDAR) ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ หากการเสียหายนั้นเกิดจากการใช้งานปกติในระหว่างรับประกัน ต้องทำการแก้ไขให้แล้วเสร็จหรือนำอุปกรณ์ใหม่มาทดแทน ภายใน ๑๐ วันทำการ นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น หากไม่สามารถแก้ไขหรือนำอุปกรณ์ใหม่มาทดแทนได้ภายในเวลาดังกล่าว จะต้องถูกปรับในอัตราร้อยละ ๐.๕ ต่อวันของมูลค่าสินค้าแต่ละรายการตามสัญญา

๑๐.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำประกันภัยให้กับอากาศยานไร้คนขับอากาศยานไร้คนขับ (UAV LiDAR) และประกันภัยความคุ้มครองกับบุคคลภายนอก โดยมีเงื่อนไขและรายละเอียดการรับประกัน ดังนี้

๑๐.๖.๑ การทำประกันภัยให้กับอากาศยานไร้คนขับ (UAV LiDAR) โดยเป็นการทำประกันภัยให้กับอากาศยานตามข้อ ๖.๒ และข้อ ๖.๔ ซึ่งจะต้องครอบคลุมความเสียหายทั้งหมดที่เกิดจากการปฏิบัติงานของอากาศยาน และผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำประกันภัยโดยมีเงื่อนไขและรายละเอียด ดังนี้

๑๐.๖.๑.๑ เป็นการประกันภัยประเภท การประกันความเสี่ยงภัยทุกชนิด

๑๐.๖.๑.๒ ผู้เอาประกันภัย กรมที่ดิน

๑๐.๖.๑.๓ ความคุ้มครอง ความสูญหาย ความสูญเสียหรือเสียหายโดยตรงต่อทรัพย์สินที่เอาประกัน อันเกิดจากอุบัติเหตุ อันเกิดจากการถูกรบกวนด้วยสัญญาณภายนอก หรือเหตุการณ์ที่มีได้คาดหมายใด ๆ

๑๐.๖.๑.๔ ทรัพย์สินที่เอาประกันภัย ได้แก่ อากาศยานไร้คนขับ (UAV LiDAR) ตามข้อ ๖.๒ และข้อ ๖.๔ พร้อมกล้องถ่ายภาพ และอุปกรณ์ส่วนควบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

๑๐.๖.๑.๕ ทุนประกันภัย วงเงิน ๘๐% ของราคาอากาศยานไร้คนขับ (UAV LiDAR) ต่อลำ

๑๐.๖.๑.๖ ระยะเวลาประกันภัยไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับตั้งแต่กรมที่ดิน ได้รับส่งมอบชุดอุปกรณ์จัดทำแผนที่ภาพถ่ายด้วยอากาศยานไร้คนขับ (UAV LiDAR) ไว้ใช้ในราชการ

๑๐.๖.๑.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องรับผิดชอบค่าเบี้ยประกันภัยตามวงเงินที่บริษัทประกันภัยเสนอมาทั้งหมด

๑๐.๖.๒ การทำประกันภัยความคุ้มครองบุคคลภายนอก โดยเป็นการทำประกันภัยเพื่อคุ้มครองอันตรายที่อาจเกิดกับบุคคลภายนอก รวมทั้งทรัพย์สินต่าง ๆ ที่ได้รับความเสียหายอันเกิดจากอุบัติเหตุในการปฏิบัติงานของอากาศยาน โดยมีเงื่อนไขและรายละเอียดการรับประกัน ดังนี้

๑๐.๖.๒.๑ เป็นการประกันภัยประเภท การประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อบุคคลภายนอก

๑๐.๖.๒.๒ ผู้เอาประกันภัย กรมที่ดิน

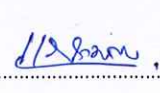
๑๐.๖.๒.๓ ความคุ้มครอง อุบัติเหตุต่อความเจ็บทางร่างกาย และความเสียหายต่อทรัพย์สินของบุคคลภายนอก อันมีสาเหตุมาจากความผิดพลาดหรือประมาทเลินเล่อของผู้เอาประกันภัย

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะอากาศยานไร้คนขับ (UAV) พร้อมระบบจัดเก็บข้อมูลค่าความสูงภูมิประเทศเชิงเลขด้วยวิธี LiDAR ซึ่งกรมที่ดินอนุมัติให้ใช้เมื่อ

วันที่ ๒๔ ก.ค. ๒๕๖๘


.....ประธานกรรมการ
(นายณรงค์ชัย รัตนบุรี)


.....กรรมการ
(นายราเชนทร์ วงศ์โท)


.....กรรมการ
(นายแสงเพชร อินทร์สะอาด)


.....กรรมการ
(นายธรายศ ปิยะศรีสวัสดิ์)


.....กรรมการและเลขานุการ
(นายธีรชาติ กลับเนียม)

หรือลูกจ้างของผู้เอาประกันภัยซึ่งผู้เอาประกันภัยต้องรับผิดชอบตามกฎหมายอันเนื่องมาจากอากาศยานไร้คนขับ (UAV LiDAR) ข้อ ๖.๒ และข้อ ๖.๔ พร้อมกล้องถ่ายภาพ และอุปกรณ์ส่วนควบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

๑๐.๖.๒.๔ จำนวนเงินจำกัดความรับผิดชอบในแต่ละครั้ง และตลอดระยะเวลาประกันภัยไม่ต่ำกว่า ๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท ต่อลำ

๑๐.๖.๒.๕ ระยะเวลาประกันภัยไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับตั้งแต่กรมที่ดิน ได้รับส่งมอบชุดอุปกรณ์จัดทำแผนที่ภาพถ่ายด้วยอากาศยานไร้คนขับ (UAV LiDAR) ไว้ใช้ในราชการ

๑๐.๖.๒.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องรับผิดชอบค่าเบี้ยประกันภัยตามวงเงินที่บริษัทประกันภัยเสนอมาทั้งหมด

๑๐.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีวุฒิการศึกษาและมีประสบการณ์ทางด้านวิศวกรรมสำรวจหรือทางด้านภูมิศาสตร์ จำนวนอย่างน้อย ๒ คน เพื่อประสาน สนับสนุน ให้คำแนะนำ และแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ในระหว่างการทำนิตงานตามสัญญาและตลอดระยะเวลารับประกัน

๑๐.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอรายละเอียดในการถ่ายทอดความรู้ให้เจ้าหน้าที่ของกองเทคโนโลยีฯ ทำแผนที่กรมที่ดิน เพื่อให้เข้าใจระบบต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการถ่ายทอดความรู้ ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นผู้เสนอสถานที่เวลาในการถ่ายทอดความรู้ หัวข้อในการฝึกอบรม โดยจะต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมที่ดิน และจัดเตรียมอุปกรณ์พร้อมเอกสารทั้งหมด โดยมีรายละเอียดในการถ่ายทอดความรู้ ดังนี้

๑๐.๘.๑ การฝึกอบรมการบิน เจ้าหน้าที่ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ คน ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๔๒ ชั่วโมง โดยแบ่งเป็น

๑๐.๘.๑.๑ ภาคทฤษฎี เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑๒ ชั่วโมง

๑๐.๘.๑.๒ ภาคปฏิบัติ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมง

๑๐.๘.๒ การฝึกอบรมการประมวลผลข้อมูลจากการรับสัญญาณดาวเทียมและภาพถ่ายจากอากาศยาน เจ้าหน้าที่ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ คน ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑๘ ชั่วโมง โดยแบ่งเป็น

๑๐.๘.๒.๑ การประมวลผลข้อมูลจากอากาศยานไร้คนขับ (UAV) เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๖ ชั่วโมง

๑๐.๘.๒.๒ การประมวลผลข้อมูลจากอากาศยานไร้คนขับ (LiDAR) เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑๒ ชั่วโมง

๑๐.๘.๓ ต้องดำเนินการถ่ายทอดความรู้ด้านการประกอบอุปกรณ์ เพื่อทำการบินสำรวจการบินถ่ายภาพ การจัดทำแผนการบิน ตลอดจนการซ่อมบำรุงเบื้องต้นแก่เจ้าหน้าที่ เพื่อแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าในพื้นที่ปฏิบัติงานได้ทันที

๑๐.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องทำการทดสอบเครื่องมือและอุปกรณ์ที่เสนอ ตามข้อ ๖.๒ และข้อ ๖.๔ ชุดอากาศยานไร้คนขับ (UAV LiDAR) พร้อมอุปกรณ์ประกอบ ให้ผ่านเกณฑ์การทดสอบตามรายละเอียดในภาคผนวก ข จึงจะมีสิทธิ์ได้รับการพิจารณาข้อเสนอ โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ที่จะทำการทดสอบให้กรมที่ดิน ดังนี้

๑๐.๙.๑ ชุดอากาศยานไร้คนขับ (UAV LiDAR) พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน ๑ ชุด

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะอากาศยานไร้คนขับ (UAV) พร้อมระบบจัดเก็บข้อมูลค่าความสูงภูมิประเทศเชิงเลขด้วยวิธี LiDAR ซึ่งกรมที่ดินอนุมัติให้ใช้เมื่อ

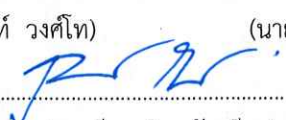
วันที่ ๒๔ ก.ค. ๒๕๖๘


.....ประธานกรรมการ
(นายณรงค์ชัย รัตนบุรี)


.....กรรมการ
(นายราเชนทร์ วงศ์โท)


.....กรรมการ
(นายแสงเพชร อินทร์สะอาด)


.....กรรมการ
(นายธราศ ปิยะธีรสวัสดิ์)


.....กรรมการและเลขานุการ
(นายธีรชาติ กลั่นเนียม)

๑๐.๙.๒ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล จำนวน ๑ ชุด พร้อมโปรแกรมประมวลผลข้อมูลเพื่อให้ได้ภาพถ่ายทางอากาศจากอากาศยานไร้คนขับ (UAV LiDAR)

๑๐.๙.๓ อุปกรณ์อื่น ๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในการทดสอบ

๑๐.๙.๔ ผู้ที่จะทำการทดสอบต้องมีใบอนุญาตการบินสำหรับอากาศยานไร้คนขับ (UAV) ที่ทดสอบ

๑๐.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับพิจารณาจากทางราชการ เป็นผู้จัดหา สถานที่ เครื่องมือ อุปกรณ์ ยานพาหนะ และอื่น ๆ ทั้งหมดที่จำเป็นต้องใช้สำหรับการตรวจรับ รวมทั้งเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการตรวจรับ

๑๐.๑๑ 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

๑๐.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขใด ๆ ก็ตาม จะไม่ได้รับการพิจารณาจากกรมที่ดิน

๑๑. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม และส่งข้อเสนอแนะ วิจารณ์หรือแสดงความคิดเห็น

สามารถส่งข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ วิจารณ์ เกี่ยวกับขอบเขตงาน (Term of Reference : TOR) ของงานนี้ได้ที่สถานที่ติดต่อ 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

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะอากาศยานไร้คนขับ (UAV) พร้อมระบบจัดเก็บข้อมูลค่าความสูงภูมิประเทศเชิงเลขด้วยวิธี LiDAR ซึ่งกรมที่ดินอนุมัติให้ใช้เมื่อ

วันที่ ๒๔ ก.ค. ๒๕๖๔

.....ประธานกรรมการ
(นายณรงค์ชัย รัตนบุรี)
.....กรรมการ
(นายราเชนทร์ วงศ์โท)
.....กรรมการ
(นายแสงเพชร อินทร์สะอาด)
.....กรรมการและเลขานุการ
(นายธีรชาติ กลัสนิยม)
.....กรรมการ
(นายธรรยศ ปิยเกียรติสวัสดิ์)

ภาคผนวก ก
รายการอุปกรณ์และเครื่องมือ
ที่ต้องส่งแคตตาล็อกหรือหนังสือรับรองจากผู้ผลิตตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯ (Spec.)

๑. ชุดอากาศยานไร้คนขับ (UAV LiDAR) พร้อมอุปกรณ์ประกอบ
 ๒. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล
 ๓. โปรแกรมประมวลผลข้อมูลเพื่อให้ได้ภาพถ่ายทางอากาศจากอากาศยานไร้คนขับ (UAV LiDAR)
-

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะอากาศยานไร้คนขับ (UAV) พร้อมระบบจัดเก็บข้อมูลค่าความสูงภูมิประเทศเชิงเลขด้วยวิธี LiDAR ซึ่งกรมที่ดินอนุมัติให้ใช้เมื่อ

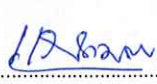
วันที่ ๒๔ ก.ค. ๒๕๖๘



.....ประธานกรรมการ
(นายณรงค์ชัย รัตนบุรี)



.....กรรมการ
(นายราเชนทร์ วงศ์โท)



.....กรรมการ
(นายแสงเพชร อินทร์สะอาด)



.....กรรมการ
(นายธรายศ ปิยเอียรสวัสดิ์)



.....กรรมการและเลขานุการ
(นายจิรัชชาติ กลับเนียม)

ภาคผนวก ข การทดสอบเครื่องมือและอุปกรณ์

เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ผู้เสนอราคาได้มีข้อเสนอ จะต้องได้รับการทดสอบเครื่องมือและอุปกรณ์ให้เป็นไปตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Spec.) โดยวิธีการและการทดสอบเป็นไปตามที่คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคากำหนด ดังต่อไปนี้

๑. สถานที่ทดสอบการปฏิบัติงานบิน สถาบันพัฒนาข้าราชการกรมที่ดิน แขวงท่าข้าม เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร หรือตามที่กรมที่ดินกำหนด

บริเวณพื้นที่ทดสอบการปฏิบัติงานบิน (สถาบันพัฒนาข้าราชการกรมที่ดิน)



๒. ขั้นตอนการทดสอบ

๒.๑ ทดสอบการปฏิบัติงานบินอย่างอัตโนมัติโดยจัดทำแผนการบินให้มีแนวกบินตามที่กรมที่ดินกำหนด พร้อมทั้งประมวลผลภาพ (โดยกำหนดอุปสรรคในแนวกบินเพื่อทดสอบการหลบเลี่ยงสิ่งกีดขวาง)

๒.๒ ทดสอบการขึ้นลงแนวดิ่ง โดยทำการบินขึ้นจากบริเวณที่กำหนด ขนาดพื้นที่ ๑ x ๑ เมตร บินอัตโนมัติตามแผนการบินในข้อ ๒.๑ และบินลงในบริเวณตำแหน่งเดียวกันกับที่บินขึ้นได้

๒.๓ ทดสอบการใช้คำสั่งเรียกอากาศยานไร้คนขับ (UAV LiDAR) กลับมาที่จุดขึ้นบินได้ระหว่างปฏิบัติงานบิน หลังจากขึ้นบินไปแล้ว ๕ นาที และ ๒๕ นาที ตามลำดับ

๒.๔ ทดสอบการกลับมาที่จุดขึ้นบินโดยอัตโนมัติของอากาศยานไร้คนขับ (UAV LiDAR)

๒.๕ ทดสอบข้อมูลรังวัดที่ได้ด้วยข้อมูล (UAV) และทดสอบข้อมูลรังวัดค่าความสูงภูมิประเทศเชิงเลขด้วยวิธี (LiDAR) เปรียบเทียบกับค่าพิกัด ที่รังวัดได้จากการรังวัดภาคพื้นดิน (Ground Survey) ตามที่กรมที่ดินกำหนด

หมายเหตุ กรณีมีเหตุที่ทำให้การทดสอบไม่เป็นไปตามขั้นตอนและวิธีการทดสอบตามที่กำหนด กรมที่ดิน ขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาปรับเปลี่ยนการทดสอบ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะอากาศยานไร้คนขับ (UAV) พร้อมระบบจัดเก็บข้อมูลค่าความสูงภูมิประเทศเชิงเลขด้วยวิธี LiDAR ซึ่งกรมที่ดินอนุมัติให้ใช้เมื่อ

วันที่ ๒๔ ก.ค. ๒๕๖๘

.....ประธานกรรมการ
(นายณรงค์ชัย รัตนบุรี)

.....กรรมการ
(นายราเชนทร์ วงศ์โท)

.....กรรมการ
(นายแสงเพชร อินทร์สะอาด)

.....กรรมการ
(นายธรรยศ ปิยะธีรสวัสดิ์)

.....กรรมการและเลขานุการ
(นายธีรชาติ กลับเนียม)

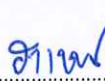
รายการตรวจสอบการประมวลผลภาพถ่าย				
ลำดับ	เกณฑ์การพิจารณา	ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	
๑	กำหนดขนาดภาพ เท่ากับ ต้นฉบับ (Full Image Scale) หมายเหตุ : ขนาดภาพเท่ากับต้นฉบับ (Full Image Scale) หรือ ๑:๑	/		
๒	จุดสำคัญ (Keypoint) สูงสุดของภาพแต่ละภาพ เท่ากับ.....จุดต่อภาพ หมายเหตุ : มีจำนวนไม่น้อยกว่า ๔๐,๐๐๐ จุดต่อภาพ	/		
๓	คุณภาพของจุดโยงยึด (Tie Point) แบบอัตโนมัติ (๑) จำนวนเท่ากับ.....จุดต่อภาพ (๒) กระจายอย่างสม่ำเสมอทั่วทั้งภาพ หมายเหตุ : มีจำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ จุดต่อภาพ และกระจายอย่างสม่ำเสมอทั่วทั้งภาพ	/		
๔	ความแม่นยำของการวัดจุดภาพของจุดควบคุมภาคพื้นดิน เท่ากับ.....เมตร หมายเหตุ : ความคลาดเคลื่อนของการวัดไม่เกิน ๒ จุดภาพบนภาพถ่าย	/		
๕	ค่าความคลาดเคลื่อนจากการฉายกลับ (Reprojection Error) เท่ากับ.....เซนติเมตร หมายเหตุ : มีค่าไม่เกิน ๐.๓ เท่าของขนาดจุดภาพ	/		
๖	ความละเอียดของแบบจำลองพื้นผิวภูมิประเทศเชิงเลข เท่ากับ.....เซนติเมตร/จุดภาพ หมายเหตุ : ไม่น้อยกว่า ๑ เท่าของระยะระหว่างจุดศูนย์กลางจุดภาพบนพื้นดิน	/		
๗	ความละเอียดจุดภาพของภาพออร์โธเท่ากับ.....เซนติเมตร/จุดภาพ หมายเหตุ : ไม่น้อยกว่า ๑ เท่าของระยะระหว่างจุดศูนย์กลางจุดภาพบนพื้นดิน	/		
๘	ขนาดพื้นที่โครงการหลังการประมวลผลภาพถ่ายเท่ากับ.....ตารางกิโลเมตร หมายเหตุ : ขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่าพื้นที่วางแผนบิน	/		
๙	ระยะระหว่างจุดศูนย์กลางจุดภาพบนพื้นดิน (GSD) เท่ากับ.....เซนติเมตร หมายเหตุ : มีค่าไม่เกิน ๗ เซนติเมตร	/		
๑๐	ค่าความคลาดเคลื่อนเชิงตำแหน่งทางราบ (RMSE _x) ของจุดตรวจสอบ เท่ากับ.....เซนติเมตร หมายเหตุ : มีค่าไม่เกิน ๑.๔๑๔ เท่าของระยะระหว่างจุดศูนย์กลางจุดภาพบนพื้นดิน (GSD)	/		
๑๑	ค่าความคลาดเคลื่อนเชิงตำแหน่งทางตั้ง (RMSE _z) ของจุดตรวจสอบ เท่ากับ.....เซนติเมตร หมายเหตุ : มีค่าไม่เกิน ๒๐ เซนติเมตร	/		

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะอากาศยานไร้คนขับ (UAV) พร้อมระบบจัดเก็บข้อมูลค่าความสูงภูมิประเทศเชิงเลขด้วยวิธี LiDAR ซึ่งกรมที่ดินอนุมัติให้ใช้เมื่อ

วันที่ ๒๔ ก.ค. ๒๕๖๗



ประธานกรรมการ
(นายณรงค์ชัย รัตนบุรี)



กรรมการ
(นายราเชนทร์ วงศ์โท)



กรรมการ
(นายแสงเพชร อินทร์สะอาด)



กรรมการ
(นายธรายศ ปิยเกียรติสวัสดิ์)



กรรมการและเลขานุการ
(นายธีรชาติ กลัสนิยม)