

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference :TOR)

โครงการจัดซื้อชุดอากาศยานไร้คนขับ พร้อมโปรแกรมการใช้งานสำหรับทำแผนที่

จำนวน ๓ เครื่อง

๑. ความเป็นมาของโครงการ

สถาบันนิติวิทยาศาสตร์ มีภารกิจในการให้บริการสนับสนุนการสอบสวนคดีอาญาตามการร้องขอ โดยจากข้อมูลการตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุประเภทอุบัติเหตุจราจรระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ พบว่ามีคดีที่ได้รับการตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุ เป็นจำนวนทั้งสิ้น ๙๕๙ คดี โดยในกระบวนการจัดทำรายงานการตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุเดิม ยังขาดการนำเสนอข้อมูลเชิงลึกในด้านการจำลองเหตุการณ์การชน ทั้งนี้ จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ ชุดโปรแกรมที่เหมาะสม มาสังเคราะห์ข้อมูลจากรายละเอียดจากการตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุ เพื่อให้หน่วยงานสามารถคำนวณความเร็วก่อนชน และขณะชน เพื่อนำมาตรวจสอบย้อนกลับความสอดคล้องของตำแหน่งสุดท้ายของยานพาหนะและวัตถุยานที่พบในสถานที่เกิดเหตุ นอกจากนี้ การใช้ส่วนเสริมของโปรแกรมย้อนรอยอุบัติเหตุของผู้โดยสาร จะสามารถจำลองแรงปะทะที่ร่างกายของผู้โดยสาร และ/หรือผู้ประสบเหตุได้รับ เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องกับร่องรอยการบาดเจ็บ ประโยชน์จากการใช้งานโปรแกรมย้อนรอยอุบัติเหตุ เป็นการพัฒนาระบบการทำงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ ข้อมูลเชิงลึก และภาพวิดีโอจำลองเหตุการณ์ที่เป็นผลจากการย้อนรอยอุบัติเหตุ สามารถใช้เป็นรายละเอียดที่รายงานผลการตรวจพิสูจน์ของสถาบันนิติวิทยาศาสตร์ รายงานต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในคดีได้ อีกทั้ง ในกระบวนการสร้างภาพวิดีโอจำลองเหตุการณ์จากโปรแกรมวิเคราะห์ย้อนรอยอุบัติเหตุจำเป็นต้องใช้งานอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมกับการประมวลผลแบบจำลองสามมิติด้วย และจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลบนเครือข่ายเพื่อเป็นการเตรียมการสำหรับการพัฒนาระบบฐานข้อมูลอุบัติเหตุจราจรเชิงลึกเพิ่มเติมเพื่อจัดเก็บและสังเคราะห์ข้อมูลอุบัติเหตุจากฐานข้อมูลอุบัติเหตุนำเสนอกับศูนย์อำนวยการความปลอดภัยทางถนนระดับจังหวัด ระดับประเทศ และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ให้เกิดการผลักดันมาตรการการป้องกันความสูญเสียจากอุบัติเหตุจราจรทางถนนในอนาคต

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อให้เจ้าหน้าที่สถาบันนิติวิทยาศาสตร์มีข้อมูลภาพถ่ายหรือวิดีโอสภาพแวดล้อมของสถานที่เกิดเหตุมาจัดทำแผนที่การตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุ สามารถนำข้อมูลภาพถ่ายหรือวิดีโอไปสร้างแบบจำลอง และใช้ในการสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลคดี

๒.๒ เพื่อให้สถาบันนิติวิทยาศาสตร์มีเครื่องมือและเทคโนโลยีทันสมัย เหมาะสมสำหรับการตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุ เพื่อยกระดับขีดความสามารถในการตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุ

๓. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

ลงชื่อ
(นางสาววรรณิ์ สาอานศรี)
ประธานกรรมการ

ลงชื่อ
(นางสาวปิยนุช ปานแก้ว)
กรรมการ

ลงชื่อ
(นายกณิก เอลิมพัคตร์)
กรรมการ

ลงชื่อ
(นางสาวคณิศา ศิริลักษณ์)
กรรมการและเลขานุการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ ไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานรัฐ ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ ภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สถาบันนิติวิทยาศาสตร์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการจัดซื้อครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอ ได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นเสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงานสิ่งของ หรือมูลค่า ตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้ร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจกรรมร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมค้า ทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจกรรมร่วมค้า

ลงชื่อ
(นางสาววรรณ สำอางศรี)
ประธานกรรมการ

ลงชื่อ
(นางสาวปิยนุช บานแก้ว)
กรรมการ

ลงชื่อ
(นายภณิก เฉลิมพัทธ์)
กรรมการ

ลงชื่อ
(นางสาวคณิศา ศิริลักษณ์)
กรรมการและเลขานุการ

๔. คุณลักษณะเฉพาะของวัสดุ

รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย

๕. ระยะเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบพัสดุ และติดตั้งให้พร้อมใช้งานได้ ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาซื้อขาย

๖. สถานที่ส่งมอบพัสดุ

ผู้ขายจะต้องดำเนินการทดสอบเครื่องมือและส่งมอบงาน ณ สถาบันนิติวิทยาศาสตร์

๗. เงื่อนไขการชำระเงิน

สถาบันนิติวิทยาศาสตร์จะชำระเงินในอัตราร้อยละ ๑๐๐ ตามจำนวนในสัญญาซื้อขายหลังจากที่ได้ตรวจรับพัสดุถูกต้องเรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้ขายไม่สามารถส่งมอบพัสดุภายในกำหนดระยะเวลา ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับตามอัตราที่กำหนดไว้ในสัญญา

๙. วงเงินในการจัดหา

งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ ตามโครงการจัดซื้อชุดอากาศยานไร้คนขับ พร้อมโปรแกรมการใช้งานสำหรับทำแผนที่ จำนวน ๓ เครื่อง รวมเป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น ๕๗๔,๘๐๐ บาท (ห้าแสนเจ็ดหมื่นสี่พันแปดร้อยบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว

๑๐. หลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอ

สถาบันนิติวิทยาศาสตร์จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา โดยหน่วยงานจะพิจารณาคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอที่มีคุณสมบัติถูกต้อง ครบถ้วน และเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงาน ซึ่งได้คะแนนข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำตามที่หน่วยงานของรัฐกำหนด

๑๑. ข้อกำหนด และการจัดทำเอกสารข้อเสนอโครงการ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องทำตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติเป็นรายข้อทุกข้อ (Statement of Compliance) โดยต้องใช้ฟอร์มตาม ตารางที่ 1 ในการเปรียบเทียบรายการดังกล่าว หากมีกรณีที่ต้องมีการอ้างอิงข้อความหรือเอกสารในส่วนอื่นที่จัดทำเสนอมาน ผู้ยื่นข้อเสนอต้องระบุให้เห็นอย่างชัดเจน และสามารถตรวจสอบได้โดยง่ายไว้ในเอกสารเปรียบเทียบด้วยว่า สิ่งที่ต้องการอ้างอิงถึงนั้นอยู่ในส่วนใด และตำแหน่งใดของเอกสารที่เสนอมาน สำหรับเอกสารที่อ้างอิงถึง ให้หมายเหตุหรือขีดเส้นใต้หรือระบายสี พร้อมเขียนหัวข้อกำกับไว้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบกับเอกสารเปรียบเทียบได้ง่ายและตรงกัน

ลงชื่อ
(นางสาวรณัน สำอางศรี)
ประธานกรรมการ

ลงชื่อ
(นางสาวปิยนุช ปานแก้ว)
กรรมการ

ลงชื่อ
(นายกณิก เฉลิมพักตร์)
กรรมการ

ลงชื่อ
(นางสาวศินี ศิริลักษณ์)
กรรมการและเลขานุการ

ตารางที่ 1 ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติที่สถาบันนิติวิทยาศาสตร์ กำหนดและคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

คุณสมบัติที่สถาบันนิติวิทยาศาสตร์กำหนด	คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ	เอกสารอ้างอิง

ในกรณีที่มีการส่งมอบอุปกรณ์ใด ๆ ที่ต่างไปจากที่กำหนดไว้ หรือที่เสนอมา จะต้องมีการยืนยันจากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทสาขาของผู้ผลิตว่าเป็นรุ่นใหม่และจะต้องมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้หรือที่เสนอมา หรือเป็นประโยชน์ต่อทางราชการในด้านใดบ้าง เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณา ทั้งนี้ สถาบันนิติวิทยาศาสตร์ สงวนสิทธิ์ที่จะรับมอบหรือไม่ก็ได้

ลงชื่อ
(นางสาววรรณ ลำอางศรี)
ประธานกรรมการ

ลงชื่อ
(นางสาวปิยนุช ปานแก้ว)
กรรมการ

ลงชื่อ
(นายกณิก เฉลิมพักตร์)
กรรมการ

ลงชื่อ
(นางสาวคณิน ศิริลักษณ์)
กรรมการและเลขานุการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ชุดอากาศยานไร้คนขับ พร้อมโปรแกรมการใช้งานสำหรับทำแผนที่ จำนวน ๓ เครื่อง
ซึ่งประกอบด้วย

๑. ชุดอากาศยานไร้คนขับ พร้อมโปรแกรมการใช้งานสำหรับทำแผนที่ จำนวน ๓ เครื่อง มีคุณสมบัติดังนี้

๑.๑ คุณลักษณะทางเทคนิคและวิชาการ

- ๑.๑.๑ อากาศยานแบบหลายใบพัด (Multicopter) มีจำนวนใบพัดไม่น้อยกว่า ๔ ใบพัด
- ๑.๑.๒ มีระบบแสดงผลแบบ Real Time
- ๑.๑.๓ อากาศยานมีระบบตรวจจับการชน
- ๑.๑.๔ มีระบบนำทางแบบ GPS/GLONASS หรือมากกว่า และสามารถระบุตำแหน่ง UAV
- ๑.๑.๕ รองรับการติดตั้งโมดูลการรังวัดด้วยดาวเทียมแบบจลน์ (RTK module) ที่ติดตั้งอยู่กับตัวอากาศยานไร้คนขับ และสามารถใช้งานร่วมกับตัวอากาศยานได้เป็นอย่างดี
- ๑.๑.๖ อากาศยานมีระยะเวลาการบินไม่น้อยกว่า ๒๐ นาที ต่อพลังงานแบตเตอรี่หนึ่งครั้ง (ในสภาพงานจริงเพื่อจัดทำแผนที่)
- ๑.๑.๗ มีขนาดเซ็นเซอร์รับภาพของกล้องตรวจวัดช่วงคลื่นตามองเห็น ไม่น้อยกว่า ๑ นิ้ว และบันทึกภาพที่มีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๒๐ ล้านพิกเซล
- ๑.๑.๘ กล้องที่ติดตั้งบนอากาศยาน สามารถถ่าย VDO ที่ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๔K Ultra High Definition (UHD) หรือ ๓๘๔๐ x ๒๑๖๐ พิกเซล ด้วยอัตราแสดงภาพเคลื่อนไหว ๓๐ ภาพต่อวินาที (Framerate ๓๐ FPS) เป็นอย่างน้อย
- ๑.๑.๙ มี VDO Output เป็นไฟล์ MP4 หรือ MOV
- ๑.๑.๑๐ มี Picture Output เป็นไฟล์ JPEG หรือ DNG (RAW)
- ๑.๑.๑๑ สามารถเขียนโปรแกรมวางแผนการบินล่วงหน้า และควบคุมผ่านแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนได้ หรืออุปกรณ์ควบคุม (Remote Controller) อีกทั้ง สามารถติดตั้งโปรแกรมวางแผนการบินล่วงหน้าบนคอมพิวเตอร์ได้
- ๑.๑.๑๒ อุปกรณ์ช่วยเสถียรภาพ (Gimbal) ในการบันทึกข้อมูลภาพนิ่ง หรือภาพเคลื่อนไหว โดยสามารถชดเชยการเอียงตัว (Motion Compensation) ได้ พร้อมทั้งควบคุมองศาการถ่ายภาพในแนวตั้งหรือแนวเฉียงได้
- ๑.๑.๑๓ สามารถถ่ายภาพโดยมีระยะวัตถุต่ำสุดที่สามารถโฟกัสได้ ไม่เกิน ๑ เมตร
- ๑.๑.๑๔ มีช่องสำหรับหน่วยความจำภายนอก รองรับหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒๘ Gb
- ๑.๑.๑๕ มีระบบป้องกันการสั่น (Stabilization) เพื่อลดการเคลื่อนไหวในการถ่ายภาพ ๓ ทิศทาง (Tilt, Roll, Pan)

ลงชื่อ
(นางสาววรรณ สำอางศรี)
ประธานกรรมการ

ลงชื่อ
(นางสาวปิยนุช ปานแก้ว)
กรรมการ

ลงชื่อ
(นายกณิก เฉลิมพักตร์)
กรรมการ

ลงชื่อ
(นางสาวคณิศา ศิริลักษณ์)
กรรมการและเลขานุการ

๑.๑.๑๖ สามารถควบคุมการเคลื่อนกล้องในแนวดิ่ง (Tilt) ระหว่าง -๙๐ องศา ถึง +๓๐ องศา หรือกว้างกว่า

๑.๑.๑๗ อุปกรณ์ควบคุม (Remote Controller) ต้องได้มาตรฐานการผลิตและได้รับการรับรองจากบริษัทที่ผลิต UAV หรือมีตราสินค้า (Brand) เดียวกับ UAV และหน้าจอสามารถแสดงภาพจากกล้องฯ ที่ติดตั้งอยู่บน UAV

๑.๑.๑๘ มีระบบบินกลับจุดเริ่มต้นอัตโนมัติ (RTH-Return to Home) ที่สามารถทำงานพร้อมกับเซนเซอร์รอบทิศทาง เพื่อป้องกันการชนสิ่งกีดขวาง

๑.๑.๑๙ มีระบบแสดงการบินในพื้นที่ห้ามทำการบิน (No-fly Zone)

๑.๑.๒๐ มีช่องเชื่อมต่อ Video Output แบบ Mini-HDMI Port หรือดีกว่า

๑.๑.๒๑ มีแบตเตอรี่ภายในชนิด Lithium-ion และสามารถใช้งานต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๒๐ นาทีต่อแบตเตอรี่ ๑ ก้อน

๑.๑.๒๒ มีซอฟต์แวร์แบบรหัสเปิด หรือซอฟต์แวร์ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย สำหรับการทำแผนที่หรือแบบจำลองจากภาพถ่าย (Photogrammetry)

๑.๑.๒๓ สามารถแสดงผลในรูปแบบจำลอง ๒ มิติหรือ ๓ มิติได้

๑.๑.๒๔ สามารถแสดงผลแบบจำลองในรูปแบบของ Point cloud ได้ หรือรูปแบบอื่นที่เทียบเท่าหรือดีกว่าได้

๑.๑.๒๕ ซอฟต์แวร์แบบรหัสเปิด หรือซอฟต์แวร์ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย สำหรับกำหนดและควบคุมอากาศยานสำหรับงานแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ (Flight Planning)

๑.๑.๒๖ สามารถจัดการแผนงานและดูรายละเอียดของแผนงานได้ เช่น เวลาและสถานะของงาน ประเภท ชื่อแผนงาน ชื่อเส้นทาง อุปกรณ์ ผู้สร้างแผน สถานการณ์อัปโหลดข้อมูล เป็นต้น

๑.๒ ส่วนประกอบและอุปกรณ์อะไหล่

๑.๒.๑ มีแบตเตอรี่สำรองไม่น้อยกว่า ๒ ก้อน พร้อมอุปกรณ์ชาร์จ โดยแบตเตอรี่สำรองนั้นต้องสามารถบินต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๒๐ นาทีต่อเที่ยวบิน และต้องได้มาตรฐานการผลิตและได้รับการรับรองจากบริษัทที่ผลิต UAV หรือมีตราสินค้า (Brand) เดียวกับ UAV

๑.๒.๒ มีกระเปาะอุปกรณ์แบบแข็งแรงทนทานต่อแรงกระแทก ภายในแบ่งเป็นช่องสำหรับบรรจุอุปกรณ์ จำนวน ๑ ใบ จะต้องสามารถใส่อุปกรณ์ได้ทั้งหมด โดยมีช่องจัดเก็บแยกเป็นสัดส่วน

๑.๓ ข้อกำหนดอื่น ๆ

๑.๓.๑ ผู้ขายต้องดำเนินการทดสอบเครื่องมือและส่งมอบ ณ สถาบันนิติวิทยาศาสตร์

๑.๓.๒ คู่มือการใช้งานทั้งแบบภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างละไม่น้อยกว่า ๒ ชุด

๑.๓.๓ ผู้ขายต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องและความเสียหายจากสภาพการใช้งานตามปกติ ทั้งตัวเครื่อง และอะไหล่ อย่างน้อย ๑ ปี โดยเครื่องมือที่จัดซื้อต้องเป็นเครื่องใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน

ลงชื่อ
(นางสาวรณัน สำอางศรี)
ประธานกรรมการ

ลงชื่อ
(นางสาวปิยนุช ปานแก้ว)
กรรมการ

ลงชื่อ
(นายกณิก เฉลิมพัทธ์)
กรรมการ

ลงชื่อ
(นางสาวคณิ ศิริลักษณ์)
กรรมการและเลขานุการ

๑.๓.๔ ผู้ขายต้องดำเนินการขึ้นทะเบียนเครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน กับสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) และดำเนินการ ขึ้นทะเบียนนักบินอากาศยานกับสำนักงานการบินพลเรือน

๑.๓.๕ บริษัทผู้ขายต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการ แต่งตั้งจากผู้ผลิตโดยตรง

๑.๓.๖ ผู้ขายต้องฝึกอบรมหลักการทำงานของเครื่อง การใช้ การบำรุงรักษา การแก้ไขปัญหา แก่เจ้าหน้าที่จำนวนรุ่นละไม่น้อยกว่า ๕ คน จำนวน ๑ รุ่น ให้สามารถใช้เครื่องมือได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดย ผู้เสนอราคาต้องแนบแผนการฝึกอบรมแนบมาพร้อมกับการเสนอราคา

๕. ข้อกำหนดอื่น ๆ

ผู้ขายจะต้องดำเนินการติดตั้งซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการประมวลผลกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่สถาบันนิติ วิทยาศาสตร์กำหนดไว้ และต้องทำการทดสอบการทำงานของชุดอากาศยานไร้คนขับและโปรแกรมการใช้งาน สำหรับทำแผนที่ ให้สามารถทำงานร่วมกันได้เป็นอย่างดี

ลงชื่อ
(นางสาววรรณ สำอางศรี)
ประธานกรรมการ

ลงชื่อ
(นางสาวปิยนุช ปานแก้ว)
กรรมการ

ลงชื่อ
(นายกณิก เฉลิมพักตร์)
กรรมการ

ลงชื่อ
(นางสาวคณิศา ศิริลักษณ์)
กรรมการและเลขานุการ