

วิศวกรสำรวจปฏิบัติการ

- ๑.๑๕ มีช่องสำหรับหน่วยความจำภายนอก รองรับหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒๘ Gb พร้อมหน่วยความจำภายนอก (ขนาด 64 GB หรือมากกว่า)
- ๑.๑๖ มีระบบรักษาเสถียรภาพ (Stabilization System) ชนิดกิมบอลกันสั่นแบบ ๓ แกน (๓-Axis mechanical Gimbal)
- ๑.๑๗ มีแบตเตอรี่มาพร้อมกับตัวเครื่องอากาศยานไร้คนขับ ๑ ก้อน พร้อมแบตเตอรี่สำรองจำนวน ๓ ก้อน
- ๑.๑๘ มีที่ชาร์จแบตเตอรี่ที่สามารถชาร์จได้พร้อมกันอย่างน้อย ๓ ก้อน จำนวน ๑ ชุด
- ๑.๑๙ มีใบพัดมาพร้อมกับตัวเครื่องอากาศยานไร้คนขับ ๑ ชุด และใบพัดสำรองจำนวน ๑ ชุด
- ๑.๒๐ สามารถควบคุมการเคลื่อนกล้องในแนวดิ่ง (Tilt) ผ่านซอฟต์แวร์ระหว่าง -๙๐ องศา ถึง +๓๐ องศา หรือกว้างกว่า
- ๑.๒๑ อุปกรณ์ควบคุม (Remote Controller) ต้องได้มาตรฐานการผลิตและได้รับการรับรองจากบริษัทที่ผลิต UAV หรือ มีตราสินค้า (Brand) เดียวกับอากาศยานไร้คนขับ
- ๑.๒๒ รีโมทควบคุมอากาศยานไร้คนขับ มีขนาดหน้าจอไม่น้อยกว่า ๗ นิ้ว ความละเอียด ไม่น้อยกว่า ๑๙๒๐ x ๑๒๐๐ พิกเซล
- ๑.๒๓ รีโมทควบคุมอากาศยานไร้คนขับ สามารถใช้งานได้ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๓ ชม. หรือดีกว่า พร้อมแบตเตอรี่สำรองจำนวน ๑ ก้อน
- ๑.๒๔ มีกล่องสำหรับจัดเก็บอากาศยานไร้คนขับและอุปกรณ์ประกอบ จำนวน ๑ กล่อง โดยมีช่องเก็บอุปกรณ์แยกเป็นสัดส่วน กันกระแทกได้เป็นอย่างดี
- ๑.๒๕ มีการรับประกันสำหรับความบกพร่องของตัวสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับตั้งแต่วันที่มีการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว
- ๑.๒๖ มีคู่มือการใช้งานของอากาศยานไร้คนขับแบบหลายใบพัดพร้อมโมดูลการรังวัดด้วยดาวเทียมแบบจลน์ (RTK Module) ที่เป็นฉบับภาษาอังกฤษและฉบับภาษาไทย พิมพ์แบบสี จำนวนภาษาละอย่างน้อยเครื่องละ ๑ ชุด

๒. เครื่องหาพิกัดด้วยสัญญาณดาวเทียม GNSS พร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๔ ชุด

เครื่องหาพิกัดด้วยสัญญาณดาวเทียม GNSS ชนิด Rover จำนวน ๔ ชุด ประกอบด้วย ๒ รายการ ดังนี้

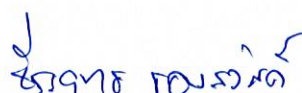
๑. เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS (Receiver) พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน ๔ เครื่อง
๒. เครื่องควบคุมเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS (Controller) จำนวน ๔ เครื่อง

๒.๑ เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS (Receiver) พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน ๔ เครื่อง แต่ละเครื่องมีคุณลักษณะดังนี้

- ๒.๑.๑ เป็นเครื่องมือหาค่าพิกัดด้วยสัญญาณดาวเทียมในรูปแบบต่าง ๆ เช่น รับสัญญาณในระบบ GPS : L๑, L๒, L๕ รับสัญญาณในระบบ GLONASS : L๑, L๒ รับสัญญาณในระบบ Galileo : E๑, E๕a, E๕b รับสัญญาณในระบบ BeiDou : B๑, B๒, B๓ รับสัญญาณในระบบ QZSS : L๑, L๒, L๕ และรับสัญญาณในระบบ L- Band ได้ หรือดีกว่า


(นายศักดิ์ดา อินทร์ศรี)

นักวิชาการแผนที่ภาพถ่ายชำนาญการ

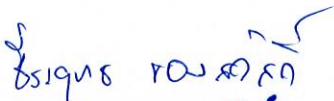

(นายธีระยุทธ รองสวัสดิ์)
นักวิชาการแผนที่ภาพถ่ายชำนาญการ


(นายพิทวัส ศรีอุทัย)
วิศวกรสำรวจปฏิบัติการ

- ๒.๑.๒ มีช่องรับสัญญาณไม่น้อยกว่า ๘๐๐ ช่องรับสัญญาณ และสามารถรองรับสัญญาณในระบบ WAAS/EGNOS/MSAS ได้
- ๒.๑.๓ สามารถปฏิบัติงานสำรวจรังวัดรับสัญญาณดาวเทียมด้วยวิธี Static, Fast static, และ Real Time Kinematics (RTK) ได้
- ๒.๑.๔ สามารถใช้งานสำรวจหาค่าพิกัดตำแหน่งและแสดงค่าพิกัด ณ เวลาจริง แบบ RTK โดยมีความคลาดเคลื่อนทางราบไม่เกิน ๘ มิลลิเมตร + ๑ ppm และความคลาดเคลื่อนทางดิ่งไม่เกิน ๑๕ มิลลิเมตร + ๑ ppm ของระยะเส้นฐานที่รังวัด หรือดีกว่า
- ๒.๑.๕ สามารถใช้งานสำรวจประมวลผลและปรับแก้ค่าพิกัดแบบ Static หรือ Fast static โดยมีความคลาดเคลื่อนทางราบไม่เกิน ๓.๐ มิลลิเมตร + ๐.๕ ppm และความคลาดเคลื่อนทางดิ่งไม่เกิน ๕ มิลลิเมตร + ๐.๘ ppm ของระยะเส้นฐานที่รังวัด หรือดีกว่า
- ๒.๑.๖ สามารถใช้งานสำรวจหาค่าพิกัดตำแหน่งและแสดงค่าพิกัด ณ เวลาจริง แบบ Network VRS ได้
- ๒.๑.๗ ที่ตัวเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS (Receiver) มีหน้าจอแสดงผลชนิด LED หรือ OLED แสดงสถานะของการทำงานต่าง ๆ เพื่อแสดงค่า เช่น Satellite , Power เป็นต้น หรือมีไฟแสดงผล LED เช่น Satellite , Correction Data , Power เป็นต้น
- ๒.๑.๘ สามารถรองรับค่าปรับแก้ในรูปแบบ CMR , CMR+ , RTCM ๒.x /๓.x ได้เป็นอย่างดี
- ๒.๑.๙ เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS (Receiver) สามารถส่งออกค่าในรูปแบบ Rinex ได้ หรือสามารถบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Rinex ได้
- ๒.๑.๑๐ เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS (Receiver) แต่ละเครื่องต้องมีวิทยุส่งสัญญาณแบบ Built-In UHF Radio Modem สำหรับส่งข้อมูลปรับแก้ RTK ที่ความถี่ ๔๑๐ Mhz ถึง ๔๗๐ Mhz หรือมากกว่า และมีกำลังส่งอย่างน้อย ๒ วัตต์ สำหรับส่งข้อมูลในการปฏิบัติงานรังวัดด้วยวิธี RTK ได้
- ๒.๑.๑๑ ตัวเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS (Receiver) สามารถกันฝุ่นและน้ำตามมาตรฐาน IP๖๗ หรือดีกว่า
- ๒.๑.๑๒ ทนกันกระแทกตกพื้นได้ที่ความสูงไม่น้อยกว่า ๑.๕ เมตร บนพื้นแข็ง
- ๒.๑.๑๓ ใช้งานได้ในช่วงอุณหภูมิ -๓๐ °C ถึง ๖๕ °C หรือดีกว่า
- ๒.๑.๑๔ เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS (Receiver) สามารถเก็บข้อมูลดาวเทียมโดยใช้หน่วยความจำแบบภายใน (Internal Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB หรือใช้หน่วยความจำภายนอก (SD card) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB หรือดีกว่า พร้อมหน่วยความจำภายนอกสำรองอย่างน้อย ๑ ชุด
- ๒.๑.๑๕ การเชื่อมต่อระหว่างเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS (Receiver) กับเครื่องควบคุมเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS (Controller) เป็นแบบไร้สาย ผ่าน Bluetooth และ Wi Fi จากภายในตัวเครื่อง หรือแบบเชื่อมต่อโดยใช้สายได้
- ๒.๑.๑๖ เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS (Receiver) สามารถบันทึกข้อมูลความถี่ ๑๐ Hz หรือสูงกว่า เพื่อการทำงานที่ต้องการบันทึกข้อมูลการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งแบบรวดเร็ว เช่น งานตรวจสอบการเคลื่อนตัวของโครงสร้าง (Monitoring) หรือการเคลื่อนตัวเนื่องจากแผ่นดินไหว


(นายศักดิ์ดา อินทร์ศรี)

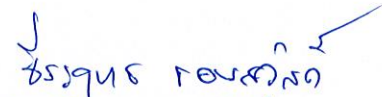
นักวิชาการแผนที่ภาพถ่ายชำนาญการ


(นายธีระยุทธ รองสวัสดิ์)
นักวิชาการแผนที่ภาพถ่ายชำนาญการ


(นายพิทวัส ศรีอุทัย)
วิศวกรสำรวจปฏิบัติการ

- ๒.๑.๑๗ เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS (Receiver) ต้องมีพอร์ตสำหรับใส่ SIM card เพื่อการเชื่อมต่อ รับส่งข้อมูลผ่านระบบ Cellular ได้และรองรับการสื่อสารระบบ 4G ได้ หรือดีกว่า และรองรับการทำงานระบบ RTK Network หรือ VRS และรองรับระบบ CORS
- ๒.๑.๑๘ มี Tilt Compensation หรือระบบอื่นในตัวเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS (Receiver) เพื่อคำนวณชดเชยการเอียงขณะรังวัด หรือเพื่อตรวจสอบการเอียงตัวของเครื่องรับสัญญาณดาวเทียมได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ องศา เป็นแบบประกอบเสร็จเป็นชุดแล้วตามมาตรฐานผู้ผลิต ไม่ได้เป็นแบบ optional
- ๒.๑.๑๙ ต้องสามารถใช้ระบบ Web UI ในการควบคุมการทำงานของเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS (Receiver) ได้
- ๒.๑.๒๐ ชุดอุปกรณ์ประกอบของเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS (Receiver) ชนิดหลายความถี่ แต่ละเครื่องประกอบด้วย
- ๒.๑.๒๐.๑ แบตเตอรี่ภายในสามารถใช้งานได้ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๘ ชั่วโมง และมีอุปกรณ์ เครื่องชาร์จไฟแบตเตอรี่ (Charger) จำนวน ๑ ชุด
 - ๒.๑.๒๐.๒ ขาตั้งแบบสามขา (tripod) ชนิดเลื่อนปรับความสูง มีตัวล็อกเป็นโลหะและมีเขี้ยวเกี่ยวยึดเมื่อรวบเก็บขาในตัวเอง พร้อมฐานสำหรับตั้งเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS (Receiver) ที่มีฟองกลมและกล้องส่องหัวหมด (Tribrach) และอุปกรณ์วัดความสูง จำนวน ๑ ชุด
 - ๒.๑.๒๐.๓ ขาตั้งแบบสองขา (bipod) พร้อมเสาอากาศ (Pole) และอุปกรณ์อื่น ๆ สำหรับปฏิบัติงานแบบ RTK จำนวน ๑ ชุด
 - ๒.๑.๒๐.๔ มีกล่องใส่เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS (Receiver) พร้อมอุปกรณ์แบบแข็ง (Hard Case) ที่สามารถกันกระแทก กันน้ำ และกันฝุ่นได้อย่างดี จำนวน ๑ ชุด และบุภายในกล่องด้วยโฟมแข็งฉีดยื่นรูปตามอุปกรณ์ที่บรรจุ จำนวน ๑ ชุด
 - ๒.๑.๒๐.๕ มีคู่มือการใช้งานของเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS (Receiver) ชนิดหลายความถี่ที่เป็นฉบับภาษาอังกฤษและฉบับภาษาไทย พิมพ์แบบสี จำนวนภาษาละอย่างน้อยเครื่องละ ๑ ชุด
 - ๒.๑.๒๐.๖ มีการรับประกันสำหรับความบกพร่องของตัวสินค้าไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับตั้งแต่วันที่ที่มีการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว
- ๒.๒ เครื่องควบคุมเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS (Controller) จำนวน ๔ เครื่อง แต่ละเครื่องมีคุณลักษณะดังนี้
- ๒.๒.๑ จอภาพสีระบบสัมผัสขนาดไม่น้อยกว่า ๕.๕ นิ้ว หรือมากกว่า
 - ๒.๒.๒ มีหน่วยความจำ RAM ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ GB หรือมากกว่า
 - ๒.๒.๓ มีระบบปฏิบัติการแบบ Windows ๑๐ หรือ Android ๘.๐ ขึ้นไป
 - ๒.๒.๔ มีหน่วยความจำแบบภายใน ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๔ GB หรือมากกว่า
 - ๒.๒.๕ สามารถใช้งานได้ในช่วงอุณหภูมิ -๑๐°C ถึง ๕๐°C หรือดีกว่า
 - ๒.๒.๖ สามารถกันฝุ่นและน้ำตามมาตรฐาน IP๖๕ หรือดีกว่า
 - ๒.๒.๗ มีกล้องถ่ายภาพที่สามารถถ่ายภาพได้ความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๕ Mega pixel


(นายศักดิ์ดา อินทร์ศรี)
นักวิชาการแผนที่ภาพถ่ายชำนาญการ


(นายธีระยุทธ รองสวัสดิ์)
นักวิชาการแผนที่ภาพถ่ายชำนาญการ


(นายพิทวัส ศรีอุทัย)
วิศวกรสำรวจปฏิบัติการ

- ๒.๒.๘ มีพอร์ตสำหรับใส่ SIM card และสามารถเชื่อมต่อเพื่อรับส่งข้อมูลผ่านระบบ Cellular ได้ และรองรับการสื่อสารระบบ 4G ได้ หรือดีกว่า
- ๒.๒.๙ สามารถเชื่อมต่อแบบไร้สายผ่าน Bluetooth หรือ Wireless LAN ๘๐๒.๑๑ b/g หรือดีกว่า
- ๒.๒.๑๐ มีฟังก์ชันค้นหาจุด (Stake point) เพื่อค้นหาตำแหน่งพิกัดที่ทราบได้ โดยเทียบทิศทางจากเงาของแสงพระอาทิตย์ หรือ ค้นหาทิศทางเทียบกับทิศเหนือ
- ๒.๒.๑๑ มีฟังก์ชัน import และ export ข้อมูลแบบ CAD file ให้แสดงบนหน้าจอ หรือสามารถเพิ่มลบข้อมูล ได้บนเครื่องโดยตรงเพิ่มความสะดวกในการ update แผนที่แบบ Real Time ในสนาม
- ๒.๒.๑๒ ทนทานต่อการตกที่ความสูงไม่น้อยกว่า ๑.๐ เมตรบนพื้นแข็ง หรือสูงกว่า
- ๒.๒.๑๓ ใช้แบตเตอรี่ภายในแบบ Li-ion สามารถใช้งานได้ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๘ ชั่วโมง
- ๒.๒.๑๔ เครื่องควบคุมเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS (Controller) ต้องสามารถใช้งานร่วมกับเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS (Receiver) ได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อการแสดงผลข้อมูลสถานะดาวเทียม และควบคุมการทำงานของเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS (Receiver) และการบันทึกสัญญาณดาวเทียม GNSS ได้
- ๒.๒.๑๕ สามารถควบคุมสั่งการโดยมีโปรแกรมการทำงานแบบ STATIC และ RTK เพื่อเก็บข้อมูล ค่าพิกัดได้
- ๒.๒.๑๖ มีหน่วยความจำภายนอกแบบ SD memory หรือแบบ USB ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB จำนวน ๒ อันต่อ ๑ ชุด
- ๒.๒.๑๗ สามารถรองรับการถ่ายโอนข้อมูล (Connector) ผ่าน USB หรือดีกว่า
- ๒.๒.๑๘ มีคู่มือการใช้งานของเครื่องควบคุมเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS (Controller) ที่เป็นฉบับภาษาอังกฤษและฉบับภาษาไทย พิมพ์แบบสีจำนวนภาษาละอย่างน้อยเครื่องละ ๑ ชุด
- ๒.๒.๑๙ มีการรับประกันสำหรับความบกพร่องของตัวสินค้าไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับตั้งแต่วันที่มีการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๓. เครื่องคอมพิวเตอร์ประมวลผลข้อมูลภาคสนามสำหรับการประมวลผลภาพถ่ายทางอากาศแบบพกพา จำนวน ๔ ชุด แต่ละชุดมีคุณลักษณะดังนี้

- ๓.๑ หน่วยประมวลผลกลางแบบ Core Ultra ๙ หรือดีกว่า มีจำนวน Core ไม่น้อยกว่า ๒๔ Core มีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง ไม่น้อยกว่า P-Core ๕.๔ GHz และ E-Core ๔.๖ GHz และมี Cache Memory ไม่น้อยกว่า ๓๖ MB
- ๓.๒ มีหน่วยความจำ (Memory) แบบ RAM DDR๕ ไม่น้อยกว่า ๖๔ GB
- ๓.๓ มี Hard Disk ชนิด Solid State Drive แบบ M.๒ ขนาดความจุ ไม่ต่ำกว่า ๑ TB จำนวน ๑ หน่วย
- ๓.๔ หน่วยประมวลผลภาพ (GPU) GDDR ๗ เทียบเท่าหรือดีกว่า แบบแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกออกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า ๑๒ GB
- ๓.๕ จอภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ นิ้ว
- ๓.๖ มี USB ๓.๒ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ Ports
- ๓.๗ สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑b, g, n, ax) และ Bluetooth ๕.๑ หรือดีกว่า



(นายศักดิ์ดา อินทร์ศรี)
นักวิชาการแผนที่ภาพถ่ายชำนาญการ



(นายธีระยุทธ รองสวัสดิ์)
นักวิชาการแผนที่ภาพถ่ายชำนาญการ



(นายพิทวัส ศรีอุทัย)
วิศวกรสำรวจปฏิบัติการ

- ๓.๘ มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๓.๙ มีเมาส์ชนิดไร้สาย เชื่อมต่อ (interface) แบบ USB และมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับผู้ผลิต
- ๓.๑๐ มีกระเปาะสายหลังใส่เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทั้งหมด เป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้ยี่ห้อ หรือ เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่อง
- ๓.๑๑ ใช้ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows ๑๑ ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายหรือดีกว่า
- ๓.๑๒ ชุดโปรแกรมสำนักงาน Microsoft Office Home รุ่นล่าสุด ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย หรือดีกว่า โดยไม่มีวันหมดอายุ
- ๓.๑๓ มีเงื่อนไขการรับประกันเป็นเวลา ๓ ปี ในกรณีที่เกิดปัญหาทางด้าน Hardware โดยเข้ามาทำการแก้ไข / ซ่อมแซม ณ ที่ตั้ง หรือ นอกสถานที่ตั้ง (On-Site Service) และมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download คู่มือ และ Driver ผ่านทาง Internet

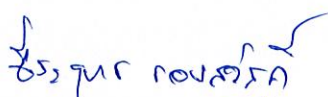
๔. เงื่อนไขสำหรับผู้เสนอราคา

- ๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคา อย่างน้อย ๑ ผลงาน และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานอื่นของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชน ที่ผู้ซื้อเชื่อถือ โดยต้องแนบสำเนาสัญญา หรือหนังสือรับรองผลงาน มาพร้อมการยื่นข้อเสนอ
- ๔.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบแคตตาล็อก (Catalog) หรือแบบรูปรายการ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์ โดยจะต้องระบุหมายเลขหัวข้อของรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ หรือคุณสมบัติของอุปกรณ์ แสดงไว้ในแคตตาล็อกให้เห็นอย่างชัดเจน เพื่อง่ายต่อการพิจารณาการยื่นข้อเสนอ
- ๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายในส่วนของอากาศยานไร้คนขับ และเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS จากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยเพื่อการบริการหลังการขายที่มีคุณภาพและได้มาตรฐาน โดยต้องแนบเอกสารหลักฐานมาประกอบการพิจารณาในวันยื่นเอกสารเสนอราคา
- ๔.๔ อุปกรณ์ทุกรายการที่เสนอ ต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เก่าเก็บ ไม่มีรอยตำหนิ หรือชำรุดใด ๆ มีอุปกรณ์ครบชุด สามารถใช้งานได้ทันที และต้องได้มาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิตโดยยื่นมาพร้อมกับเอกสารเสนอราคาในครั้งนี้อย่างเดียว
- ๔.๕ มีการอัปเดตเฟิร์มแวร์เป็นเวอร์ชันล่าสุด
- ๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดฝึกอบรมการใช้งานให้กับทางเจ้าหน้าที่ผู้ใช้ไม่น้อยกว่า ๑๐ คน ระยะเวลาการฝึกไม่น้อยกว่า ๒ วัน หรือจนสามารถใช้อากาศยานไร้คนขับ (UAV) ให้ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และให้ความรู้เกี่ยวกับเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม (GNSS) รวมถึงการตรวจสอบ การบำรุงรักษา และการซ่อมแซมเบื้องต้น โดยผู้ยื่นข้อเสนอเป็นคนออกค่าใช้จ่ายทั้งหมด
- ๔.๗ กำหนดส่งสินค้าภายในเวลา ๖๐ วัน นับตั้งแต่วันลงนามในสัญญาซื้อขาย
- ๔.๘ ผู้ขายดำเนินการขึ้นทะเบียนอากาศยานไร้คนขับกับคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.)
- ๔.๙ ผู้ขายดำเนินการขึ้นทะเบียนผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินประเภทอากาศยานที่ควบคุมการบินจากภายนอกกับสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (CAAT)



(นายศักดิ์ดา อินทร์ศรี)

นักวิชาการแผนกภาพถ่ายทางอากาศ



(นายธีระยุทธ รองสวัสดิ์)

นักวิชาการแผนกภาพถ่ายทางอากาศ



(นายพิทวัส ศรีอุทัย)

วิศวกรสำรวจปฏิบัติการ

ให้กับเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งาน (การได้รับใบอนุญาต ใช้ระยะเวลาประมาณ ๖ เดือน ซึ่งไม่ถือเป็นข้อหนึ่งในการตรวจรับสินค้า) โดยผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย

๔.๑๐ ผู้ขายดำเนินการจัดทำประกันภัยสำหรับบุคคลที่ ๓ ให้อากาศยานไร้คนขับ ทุนประกันภัย ๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท โดยคุ้มครองความสูญเสียต่อชีวิต ร่างกาย การบาดเจ็บ หรืออนามัย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยผู้เอาประกันภัย คือ สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม ระยะเวลา ๓ ปี

๔.๑๑ ผู้ขายจะต้องมีการรับประกันอุปกรณ์ที่จัดหาในโครงการนี้ทั้งหมด และให้การรับประกันมีผลนับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว โดยต้องดำเนินการเข้าแก้ไขอุปกรณ์ภายใน ๕ วันทำการ นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งปัญหาเป็นสายลักษณะอักษร หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ หรือโทรสาร และต้องแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วันทำการ นับถัดจากวันที่เริ่มเข้ามาแก้ไขปัญหานี้ หากแก้ไขปัญหามิแล้วเสร็จ ผู้ขายต้องจัดหาอุปกรณ์สำรองที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือดีกว่ามาติดตั้งใช้งานทดแทนจนกว่าจะแก้ไขปัญหาลงแล้วเสร็จ หรือกรณีที่ไม่สามารถเข้ามาแก้ไขปัญหาลงได้ ผู้จ้างสามารถจัดหาผู้รับจ้าง/บุคคลอื่น ที่มีความสามารถเหมาะสมเข้ามาดำเนินการแก้ไขแทนโดยผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดแต่เพียงผู้เดียว

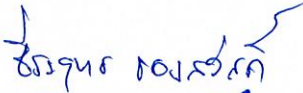
๕. เงื่อนไขการชำระเงิน

ส.ป.ก. จะชำระเงินตามจำนวนเงินในสัญญาซื้อขาย หลังจากที่ได้รับมอบ ตามที่ได้ระบุไว้ในข้อ ๑, ๒ และ ๓ และได้ตรวจรับถูกต้องครบถ้วนเรียบร้อยแล้ว

๖. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก

การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอในครั้งนี้ จะพิจารณาคัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา และพิจารณาจากราคารวม


(นายศักดิ์ดา อินทร์ศรี)
นักวิชาการแผนที่ภาพถ่ายชำนาญการ


(นายธีระยุทธ รองสวัสดิ์)
นักวิชาการแผนที่ภาพถ่ายชำนาญการ


(นายพิทวัส ศรีอุทัย)
วิศวกรสำรวจปฏิบัติการ