

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

ครุภัณฑ์สำรวจ จำนวน 2 รายการ ดังนี้

1. โดรนถ่ายภาพทางอากาศตรวจวัดดัชนีพืชพรรณ จำนวน 1 ชุด

- 1.1 เป็นเครื่องบินบังคับด้วยวิทยุ (Drone) แบบปีกใบพัดหมุน ไม่น้อยกว่า 4 ใบพัด
- 1.2 มีกล้องสำหรับบันทึกภาพ หรือเครื่องตรวจวัด (Sensor) ชนิดตรวจวัดลักษณะพืชพรรณ จากช่วงคลื่นอินฟราเรดใกล้ (Near Infrared: NIR band) และภาพช่วงคลื่นแสงหรือช่วงคลื่นตามองเห็น (Visibal Light) มีความละเอียดจุดภาพที่ได้ไม่น้อยกว่า 2 ล้านพิกเซล สามารถถ่ายภาพนิ่งแนวดิ่งที่แกนกล้อง 90 องศา (+3) ได้
- 1.3 ระบบควบคุมสามารถเชื่อมต่อกับ Smartphone หรือ Tablet และสามารถถ่ายทอดสดภาพจาก Drone แบบ Real-time มาแสดงผลบนหน้าจอ Smartphone หรือ Tablet โดยสามารถส่งภาพได้จากความสูงมากที่สุด ไม่น้อยกว่า 500 เมตร
- 1.4 มีจอมอนิเตอร์ สำหรับแสดงผลภาพจากกล้องถ่ายภาพ ขนาดหน้าจอไม่น้อยกว่า 5.5 นิ้ว
- 1.5 ระบบควบคุมการบินอัตโนมัติด้วย GPS (Auto Pilot) และระบบการบินในร่ม
- 1.6 ระยะเวลาสูงสุดในการบินไม่น้อยกว่า 30 นาที ต่อแบตเตอรี่ 1 ก้อน
- 1.7 ระยะทางสูงสุดในการบินไม่น้อยกว่า 5 กิโลเมตร
- 1.8 สามารถรับสัญญาณจากดาวเทียม GPS และ GLONASS ได้
- 1.9 มีแบตเตอรี่มาพร้อมในชุดไม่น้อยกว่า 2 ก้อน
- 1.10 มีการรับประกันอุปกรณ์ตัวโดรนและระบบควบคุม อย่างน้อย 1 ปี รับประกันแบตเตอรี่ มอเตอร์กล้อง และเซนเซอร์ ไม่น้อยกว่า 6 เดือน

2. โดรนถ่ายภาพทางอากาศอินฟราเรดความร้อน จำนวน 1 ชุด

- 2.1 เป็นเครื่องบินบังคับด้วยวิทยุ (Drone) แบบปีกใบพัดหมุน ไม่น้อยกว่า 4 ใบพัด
- 2.2 มีกล้องถ่ายภาพชนิดตรวจวัดความร้อน จากช่วงคลื่นอินฟราเรดความร้อน (Thermal) ความยาวคลื่นตั้งแต่ 7.5 – 13.5 ไมโครเมตร ภาพนิ่งมีความละเอียดจุดภาพที่ได้ ไม่น้อยกว่า 640 X 512 พิกเซล สามารถบันทึกภาพเคลื่อนไหว มีความละเอียดจุดภาพที่ได้ ไม่น้อยกว่า 336 X 256 พิกเซล และสามารถบันทึกภาพสิ่งจริงที่มีความละเอียดจุดภาพที่ได้ ไม่น้อยกว่า 12 ล้านพิกเซล
- 2.3 ระบบควบคุมสามารถเชื่อมต่อกับ Smartphone หรือ Tablet และสามารถถ่ายทอดสดภาพจาก Drone แบบ Real - time มาแสดงผลบนหน้าจอ Smartphone หรือ Tablet
- 2.4 มีระบบควบคุมการบินอัตโนมัติด้วย GPS (Auto Pilot)
- 2.5 มีจอมอนิเตอร์ สำหรับแสดงผลภาพจากกล้องถ่ายภาพ ขนาดหน้าจอ ไม่น้อยกว่า 7.8 นิ้ว
- 2.6 มีระบบกำหนดตำแหน่งแม่นยำด้วยดาวเทียมแบบจลน์ (Real Time Kinematics) โดยมีการติดตั้งเครื่องรับสัญญาณดาวเทียมบนตัวเครื่องบิน และมีเครื่องรับสัญญาณดาวเทียมสำหรับสถานีหมุดหลักฐาน
- 2.7 ระยะเวลาสูงสุดในการบิน ไม่น้อยกว่า 38 นาที ต่อแบตเตอรี่ 2 ก้อน
- 2.8 ระดับการป้องกันฝุ่นและน้ำ ไม่น้อยกว่า IP43 Rating
- 2.9 น้ำหนักบรรทุกที่สามารถบินขึ้นได้ ไม่น้อยกว่า 6.14 กิโลกรัม
- 2.10 สามารถรับสัญญาณจากดาวเทียม GPS และ GLONASS ได้
- 2.11 มีแบตเตอรี่มาพร้อมในชุด ไม่น้อยกว่า 6 ก้อน
- 2.12 มีการรับประกันอุปกรณ์ตัวโดรนและระบบควบคุม ไม่น้อยกว่า 1 ปี และรับประกันแบตเตอรี่มอเตอร์ และกล้อง ไม่น้อยกว่า 6 เดือน

