SKYLINE GEOSPATIAL — مسح طوبوغرافي بالطائرات المسيّرة

مواصفات المتطلبات

مسح طبوغرافي كامل بواسطة الطائرات المسيّرة لمستجمع مياه خزان كاسكيد، يُسلَّم كمجموعة بيانات جغرافية بدقة مسحية.

WAXTABLE.COM · EXAMPLE DOCUMENT

01

المقدمة والنطاق

تحتاج Cascade Reservoir Authority إلى بيانات طبوغرافية حديثة بدقة مسحية لتقديم ملف سلامة السد ودراسة سعة مجرى الفيضان — والتضاريس الساحلية شديدة الانحدار، وبعضها مغمور جزئيًا، مما يجعل من غير الآمن أو السريع أن يغطيها طاقم أرضي. مهمة Skyline Geospatial هي رسم خريطة لكامل مستجمع المياه من الجو بدقة يمكن للهيئة الاستشهاد بها في ملفها التنظيمي.

] LOG [

الغرض والجمهور المستهدف

يعود أحدث مسح طبوغرافي لهيئة خزان كاسكيد إلى ما قبل حدثَي ترسيب رئيسيين، والبيانات القديمة تُقلّل من تقدير تراكم الرواسب الحالي وتترك فجوات في مناطق شاطئية شديدة الانحدار وجزئيًا مغمورة يتعذر على الطواقم الأرضية الوصول إليها بأمان. ودون مجموعة بيانات محدَّثة وقابلة للاعتماد، لا يمكن للهيئة إنجاز دراسة سعة المفيض أو ملف السلامة الخاص بالسد.

تقترح Skyline Geospatial مسحًا جويًا يمتد ثمانية أسابيع: التقاط مُجمَّع بتقنيتَي الليدار والتصوير الفوتوغرامتري عبر كامل المستجمع المائي، مرتكزًا على شبكة تحكم أرضي مُسحت بتقنية RTK، ومعالجتها في نموذج ارتفاع رقمي مُتحقَّق منه، ومقارنة حجم الرواسب مقابل المسح السابق، وحزمة بيانات جغرافية مُنسَّقة لتقديمها في الملف التنظيمي للهيئة. توضح الأقسام التالية المنهجية والمخرجات والجدول الزمني والاستثمار.

] SPEC [المتطلبات الوظيفية

المعرّف	المتطلب	الأولوية
] R-01 [	يجب أن يحقق نموذج الارتفاع الرقمي النهائي دقة رأسية بحدود ±6 بوصات أو أفضل عبر مستجمع المياه بأكمله	إلـزامـي
] R-02 [	يجب أن يحقق التقاط الليدار كثافة نقاط لا تقل عن 20 نقطة لكل متر مربع	إلـزامـي
] R-03 [	يجب أن تمتثل جميع الرحلات لـ FAA Part 107 وأي قيود مؤقتة على الطيران سارية	إلـزامـي
] R-04 [	يجب أن تكون شبكة نقاط التحكم الأرضية مساحة بتقنية RTK ومتحقق منها بشكل مستقل قبل بدء الرحلات	إلـزامـي
] R-05 [	يجب أن تكون دقة الصورة المتعامدة 2 سم/بكسل أو أدق عبر منطقة الشاطئ	مـرغوب