

Lotniczy skaniny laserowy (z ang. ALS – Airborne Laser Scanning) z użyciem metody LiDAR (ang. rozwinięcie tego akronimu to: Light Detection and Ranging) z drona.

Precyzja, szybkość, nowoczesność – rewolucja w dokumentacji 3D

W firmie **RELIKT PRACOWNIA ARCHEOLOGICZNA** wykorzystujemy najnowsze technologie, aby dostarczać naszym klientom najdokładniejsze dane przestrzenne. Dzięki połączeniu bezzałogowego statku powietrznego - DJI Matrice 350 RTK ze skanerem laserowym DJI Zenmuse L2 oferujemy usługi skaniny LiDAR (Light Detection and Ranging) na poziomie niedostępnym dla tradycyjnych metod pomiarowych.

Dlaczego wybrać skaniny LiDAR z drona?

Mikronowa precyzja: Skaner Zenmuse L2 zapewnia dokładność do 3 cm w pomiarze wysokości, nawet na terenie pokrytym bardzo gęstą szatą roślinną.

Szybkość akwizycji: Przeskanuj 500 ha terenu w 1 dzień – 10x szybciej niż metody naziemne.

Bezinewazyjność: Badaj tereny trudnodostępne (grodziska, klify, zwarte lasy, hałdy) bez ryzyka dla ludzi i środowiska.

Dane 3D w chmurze: Otrzymaj chmurę punktów, modele DEM/DSM, ortofotomapy i analizy GIS w 48 godzin.

Technologia, której ufają specjaliści

DJI Matrice 350 RTK

Czas lotu: 55 minut (nawet w trudnych warunkach pogodowych).

System RTK: Pozycjonowanie z dokładnością 1 cm + 1 ppm dzięki korekcji satelitarnej w czasie rzeczywistym z możliwością dodatkowych korekt z użyciem danych z naziemnych stacji referencyjnych (np. Wielofunkcyjny System Precyzyjnego Pozycjonowania Satelitarnego ASG-EUPOS umożliwia 4-systemowe korekty RTK i RTN).

Łatwa integracja: Automatyczne przetwarzanie danych w oprogramowaniu DJI Terra.

DJI Zenmuse L2

Zasięg skanowania: 450 m (przy 100 000 punktów/s).

Podwójny system: LiDAR 1550 nm + kamera RGB 20 MP do kolorowej wizualizacji.

Tryb Real-Time Point Cloud: Podgląd chmury punktów już podczas lotu.

Zastosowania

Nasze usługi wykorzystują m.in.:

Budownictwo (Inżynieria lądowa):

Modele numeryczne terenu (NMT) pod wizualizację wykorzystywane w archeologii do zobrazowania np. pozostałości grodzisk, cmentarzysk, wałów i murów reliktyw architektonicznych; w budownictwie pod drogi, tunele i mosty itd.

Monitoring osuwisk i erozji.

Leśnictwo:

Inwentaryzacja drzewostanu (wysokość, gęstość, biomasa, rozmiary koron drzew).

Ślad ekologiczny inwestycji.

Archeologia i dziedzictwo:

Wykrywanie ukrytych struktur (mury, groby, fundamenty) zlokalizowanych blisko pod warstwą gleby.

Energetyka:

Inspekcje linii wysokiego napięcia i farm wiatrowych w 3D.

Dlaczego my?

Doświadczenie: Przeprowadziliśmy kilkadziesiąt wieloskalowych i wielkopowierzchniowych projektów z użyciem lotniczego skaningu laserowego LiDAR z użyciem bezzałogowych statków powietrznych.

Certyfikaty: Posiadamy uprawnienia UAVO VLOS/BVLOS oraz świadectwa kalibracji urządzeń.

Kompleksowość: Oferujemy nie tylko zbiór danych, ale też analizy eksperckie (np. objętość składowisk, zmiany w rzeźbie terenu).

Zamów skaning LiDAR!

Chcesz zoptymalizować koszty inwestycji? Uniknąć błędów pomiarowych? Skontaktuj się z nami:

Telefon: [+48 784 301 767]

E-mail: [relikt@wykopaliska.com]

Linki do przykładowych projektów zrealizowanych przez nasz zespół:

**1. Wizualizacja 3D modelu TIN terenu grodziska z wczesnej epoki żelaza przy ul. B. Chrobrego w Żaganiu.**

<https://youtu.be/C4AmrKp03uU?si=yCLdLuQzHGttx1i>

**2. Efekt metody ALS - kolorowa gęsta chmura punktów ilustrująca grodzisko przy ul. Chrobrego w Żaganiu.**

<https://youtu.be/qI7i4ieKZr4?si=QRhzNicm-PMQpeAB>

**3. Kolorowa chmura punktów przedstawiający wieżę kościoła ewangelickiego p.w. Trójcy Świętej w Żaganiu.**

[https://youtu.be/n\\_p3lcFecDk?si=1YVpw1CB6BFGTYQY](https://youtu.be/n_p3lcFecDk?si=1YVpw1CB6BFGTYQY)