

## **Melléklet a „Csobánka község ortofotóinak 2022. évi elkészítése” tárgyú AJÁNLATTÉTELI FELHÍVÁS-hoz**

Csobánka község 2022 évi légifényképezésére és az ortofotók elkészítésére vonatkozó műszaki paraméterek és egyéb megrendelői elvárások

### **Tárgy:**

Színes és infraszínes légifelvétel, 8 cm, vagy annál jobb (kisebb, mint 8 cm) terepi felbontású speciális ortofotók elkészítése Csobánka község belterületére, üdülőterületére és a volt zártkertekre a mellékelt térkép alapján. Színes és infraszínes (RGBI) ortofotók elkészítése a továbbiakban részletezett műszaki paraméterekkel.

### **ÁLTALÁNOS ELVÁRÁSOK:**

Kiemelt figyelmet kell fordítani a jó képminőségre és a nagy pontosságra. A légifényképezést 2022. év tavasz elején lombtalan időpontban kell végrehajtani felhő, felhőárnyék, köd, füst, hó és vízmentes körülmények között, legalább 30 fokos napszög mellett. Elvárás, hogy a légifényképezés és az ortofotó feleljen meg a Lechner Nonprofit Kft. állami átvételi feltételeinek, mert megrendelő azt hivatalos eljárások bizonyításához is fel kívánja használni. A légifényképezést a tervek alapján kell engedélyeztetni, és a feladatot csak az engedélyek birtokában szabad végrehajtani.

### **RÉSZLETES ELVÁRÁSOK:**

#### **Légifényképezés:**

1. A légifényképezéshez nagy formátumú, speciális, térképészeti célú légifényképező „frame” kamera alkalmazandó, amely rendelkezik elektronikus képvándorlás kompenzátorral, felbontása legalább 14 000 x 9 000 pixel és fókusztávolsága legalább 100 mm, és egyidejűleg készíti el a színes és infraszínes felvételeket.
2. A légifényképek terepi felbontása legalább 8 cm vagy annál jobb (kisebb mint 8 cm) legyen, a felvételek soron belüli átfedésének minimum értéke 80%, sorok közötti átfedés minimum értéke 70% és mindemellett a légifelvétel elfordulásának megengedett mértéke a repülés irányához képest  $\pm 4^\circ$ -nál, a kamera tengelydőlése a vertikális vetítéshez képest  $\pm 3^\circ$ -nál nagyobb nem lehet. A képek megfelelő minősége érdekében a kamera giroszkópokkal stabilizált platformon kell, hogy működjön. Ez biztosítja, hogy a repülőgép kisebb billenései esetén is függőleges kameratengellyel készüljenek a felvételek. Fenti feltételeknek a munkaterület teljes egészére vonatkozóan teljesülniük kell.
3. A 2022. évi tavaszi légifényképezést 2022. április 15-ig, kell elkészíteni, minimum 30°-os napszög mellett.

#### **Ortofotó készítés két változatban:**

4. Az ortofotók mozaikolását az épületek integritásának megőrzésével kell elkészíteni úgy, hogy az utcák (közterületek) minél nagyobb felülete legyen látható.
5. Az ortofotókat 24 bit/pixel természetes színes (RGB), és 24 bit/pixel infraszínes (CIR) spektrális felbontással kell elkészíteni.

6. Az ortofotókat a teljes területre folytonos, spektrálisan homogén, szín- és tónuskiegyenlített ortofotó mozaikként kell előállítani.
7. Az ortofotók geometriai megbízhatósága, azaz a koordináták X és Y irányú négyzetes középhibája nem haladhatja meg a  $RMSE\_X=RMSE\_Y=\pm 12$  cm értéket.
8. A végleges ortofotó mozaikot a megrendelő által definiált szelvényekre vágva, EOVS koordinátarendszerbe georeferenciálva kell átadni, olyan formátumban, hogy az betölthető legyen a megrendelő térinformatikai rendszerébe.
9. A feldolgozott, illesztett ortofotót, szabvány geotiff formátumban kell elkészíteni.
10. A felvételek légiháromszögelését legalább  $RMSE\_X=RMSE\_Y=\pm 8$  cm, illetve  $RMSE\_Z=\pm 18$  cm pontossággal kell elvégezni.