

Příloha č. 1 – Technické požadavky

Technické požadavky:

Bezpilotní systém s fotogrammetrickou přesností a podporou RTK, kde ze získaných dat lze dále vytvářet digitální modely, ortofotomozaiky či 3D modely objektů z mračna bodů. Systém musí mít možnost výměny snímkovacích senzorů přímo v terénu bez nutnosti jakýchkoliv konstrukčních zásahů.

Při plánování letu do výpočtu výšky, ze které bude snímkováno, je nutné zahrnout i data z již existujícího digitálního modelu povrchu, dle něhož se výška systému nad terénem bude měnit.

Systém musí obsahovat:

- 1) sensor pro měření vzdálenosti od povrchu,
- 2) výstupní snímky ve formátu jpeg, atd..
- 3) pitotova trubice k výpočtu povětrnostních podmínek
- 4) Minimální doba letu ve vzduchu 60min na jednu baterii
- 5) Odolnost větru minimálně 12,0 m/s
- 6) Zmapování až 2 km² během jednoho letu ve výšce cca 120 m

Požadované sensory:

- 1) Sensor pro mapování 3D objektů, který pořídí minimálně 1 svislý snímek a 2 šikmé snímky pro zachycení bočních stran objektů
- 2) Sensor pro mapování povrchu s rozlišením min. 24 Mpix (pořízení RGB snímků pro vytvoření 3D mračna bodů a ortomozaiky s rozlišením 1 cm)
- 3) Sensor pro pořízení geopřesných termálních map a digitálních modelů (pořízení RGB a termálních snímků zároveň v jeden okamžik)
- 4) Sensor pro zachycení multispektrálních pásem (modré, zelené, červené, červené okrajové a blízké infračervené) pro analýzu vitality plodin, sledování růstu, monitorování nemocí, atd. ve formátu tiff.

Požadované příslušenství:

- 1) Vysílač a radiový vyhledávač
- 2) Adaptér z 12V na 240V pro nabíjení baterií v terénu
- 3) Ovládací zařízení
- 4) Přijímač ADS-B signálů sledování polohy ostatních systémů ve vzduchu v dané oblasti (pro bezpečnost letového provozu v okolí mapování)
- 5) 4ks sad baterií pro 4 odlišné lety
- 6) Transportní kufr na veškeré součásti a sensory
- 7) Software pro plánování letu a jeho řízení

Požadované zaškolení systému a softwaru bude probíhat formou min. 2 leteckých dnů a 2 dnů zpracování nalétaných dat na námi zvolených lokalitách.

Požadujeme veškeré zlegalizování systému pro ÚCL včetně provozní příručky a dalších dokumentů pro okamžité využití systémů a to do 1 měsíce od podpisu smlouvy.