

Veřejná zakázka: Snímkovací zařízení pro DPZ a PO

Příloha č. 4e– Technická specifikace – Hyperspektrální skener na bezpilotním nosiči

Předmětem plnění je dodávka 1 ks hyperspektrálního skeneru vč. všech součástí, příslušenství a dokladů nezbytných k jejich řádnému užívání na bezpilotním nosiči (který není součástí plnění této části veřejné zakázky).

Použití skeneru:

Hyperspektrální skener je požadován pro bezpilotní letecké snímání reflektance lesních porostů. Informace o reflektanci v definovaném pásmu ve vysokém rozlišení je požadována pro analýzy lesních stromů a porostů, a to jak jejich korunové části, tak části podkorunové, zejména k hodnocení fyziologického stavu koruny a pozemní vegetace.

Obecné požadavky pro skener:

Zadavatel požaduje dodávku kompletního řešení hyperspektrálního skeneru včetně zajištění jeho napájení a komunikace s bezpilotním nosičem pro fungující sběr dat.

Zadavatel požaduje dodávku hyperspektrálního skeneru, který bude upevněn na bezpilotní nosič pomocí dálkově ovladatelného stabilizujícího systému (gimbalu).

Požadavky na technické provedení skeneru:

Hyperspektrální skener

Minimálně 270 spektrálních pásem

Minimálně 640 prostorových pásem

Rozsah 400-1000 nm

Frekvence snímání 300 snímků za 1 sekundu

Schopnost synchronizace snímání přes UAV

Interní SSD paměť pro minimálně 120 min. záznamu (100 fps)

Možnost ukládání prostorové informace o snímku pomocí GPS a IMU

Hmotnost maximálně 1000 g

Rozměry max. 80 x 80 x 120 mm

Pracovní rozsah teplot 0 °C až 50 °C

Zdroj energie pro min. 2 x 30 min. záznamu

Možnost připojení skeneru k běžně dostupnému komerčnímu dronu s následujícími charakteristikami

- Počet rotorů: min. 6
- Maximální vzdálenost rotorů: 1200 mm
- Maximální hmotnost včetně užitečné zátěže: min. 16 kg
- Minimální užitečné zatížení: 6 kg
- Rychlost stoupání v min. rozsahu 1 - 5 m/s
- Minimální rychlost klesání: 3 m/s
- Horizontální rychlost letu v min. rozsahu 1 -50 km/h
- Podvozek: sklopné nohy
- Řídící jednotka: trojnásobně redundantní, včetně HD přenosu obrazu a datalinku, s možností automatického letu

Požadavky na příslušenství skeneru – kompatibilní se skenerem:

Software pro postprocessing, geometrické korekce, zobrazení a export hyperspektrálních dat.