

Název přístroje: Pozemní laserový skener
Počet požadovaných kusů: 1 ks

Použití přístroje:

Pozemní laserový skener je požadován na tvorbu (měření) bodových mračen lesního ekosystému (3D rekonstrukce) s vysokou přesností za krátký časový úsek. Mračna bodů jsou pomocí skeneru vytvořena s vysokým detailem, který umožňuje mapovat lesní prostor na úrovni jednotlivých stromů, a studovat tak jejich charakteristiky a vlastnosti. Výstupy budou použity na monitoring porostu, zjišťování morfologických charakteristik a jejich vztah k přítomnosti lesní zvěře apod.

Obecné požadavky pro přístroj:

Pozemní laserový skener musí být jednoduše manipulovatelný v lesním porostu a skenovat v rychlosti větší než 600 000 bodů za sekundu s měřením vzdálenosti na základě času letu laserového pulsu. Dále musí být schopný skenovat v rozsahu 360° horizontálně a minimálně 300° vertikálně, aby bylo možné zachytit situaci z jedné pozice. Důležitou schopností pro analýzu porostu, kterou musí skener disponovat, je obarvení mračen bodů podle skutečných barev skenovaných objektů. Dále musí poskytovat možnost skenovat z více pozic a následné spojení skenů do jednoho výstupu.

Požadavky na technické provedení:

- Schopnost skenovat více než 600 000 bodů za sekundu
- Rozsah skenování - 360° horizontálně a minimálně 300° vertikálně
- Systematická chyba v rozsahu ± 2 mm
- Rozsah šumu max. ± 2 mm
- Schopnost skenovat minimálně do vzdálenosti 200 m
- Možnost obarvení mračen bodů podle skutečných barev skenovaných objektů
- Fotografie vytvořené technologií HDR
- Skenování z více pozic a následné spojení skenů do jednoho výstupu
- Maximální hmotnost: 12 kg
- Bezpečnostní třída laseru 1
- Kompenzátor urovnání přístroje
- Odolnost min. IP 54
- Bez omezení světelných podmínek během skenování

Příslušenství – popis a technické provedení

- Software na zpracování dat umožňující obarvování, filtrování a spojování skenů a s podporou exportu do běžných formátů (textový soubor, *.las soubor).
- Stativ
- 3x set referenčních sond
- Nabíječka baterií vč. náhradní sady baterií (celkem dvě sady baterií)
- Pevný transportní obal
- Paměť/paměťová karta min. 64 GB, rychlost karty Class 10 nebo vyšší