

Technická specifikace předmětu plnění

Název VZMR: Laserové a ultrazvukové sestavy pro měření úhlů a vzdáleností na lesních výzkumných plochách

Část A - Přístroj pro měření polohy a dendrometrických parametrů stromů za pomoci technologie využívající laser a kompas

Počet zadavatelem požadovaných kusů: 5

Obecné požadavky pro přístroj:

- Zařízení pro měření horizontální vzdálenosti a vertikálních a horizontálních úhlů z jednoho pevného bodu.
- Zařízení musí být lehké (max. váha 0,5 kg) a odolné (odolnost proti prachu, dešti, drobným nárazům, vysokým i nízkým teplotám v rozsahu + 40° až – 10 C°), aby s ním šlo pracovat a snadno jej přenášet v obtížných podmínkách v lese.
- Přístroj musí být schopen komunikovat pomocí sériového portu s externím zařízením Getac T800.
- Měření musí probíhat za pomoci laseru a kompasu.
- Jednotlivá měření musí být zobrazena během samotného měření v hledáčku či na display, velikost a rozlišení zobrazeného údaje musí být dostatečné, aby umožnilo bezproblémové odečítání hodnot bez dalších pomůcek.
- Možnost přesného měření ve ztížených podmínkách interiéru lesa (minimalizace nepřesnosti odražených paprsků od listů, jehličí, etc. pomocí filtru).

Požadavky na technické provedení:

- Minimální požadavky na odolnost – IP55.
- Max. váha 0,5 kg.
- Možnost komunikace pomocí sériového propojení RS232.
- Přesnost měření úhlu kompasem do 1 stupně.
- Přesnost měření vertikálního úhlu do 0,3 stupně.
- Přesnost měření vzdálenosti do 0,3 m.
- Možnost měření minimálně do vzdálenosti 100 m v běžných podmínkách lesa.

Příslušenství – popis a technické provedení:

- Ke každému zařízení budou dodány kompatibilní akumulátory či dobíjecí baterie s adaptérem a nabíječkou, které umožní každému zařízení práci minimálně 6 dní bez možnosti nabíjení v elektrické síti.
- Ke každému zařízení budou dodány obaly, které budou minimalizovat pravděpodobnost poškození při transportu.
- Ke každému zařízení bude dodán filtr, který bude minimalizovat pravděpodobnost změření nežádoucího paprsku odraženého od listů, jehličí, atd.
- Ke třem zařízením požadujeme dodání sériového kabelu pro připojení RS232 s externím zařízením Getac T800, resp. toto zařízení musí být schopno komunikovat s Getac T800. Kabel musí umožnit bezpečné dotažení koncových spojů za pomoci závitů jen za pomoci prstů.
- K jednomu přístroji požadujeme držák k uchycení přístroje na monopod. Uchycení je za pomoci závitu šroubu (Whitworthův závit 5/8" o délce 1,6 mm) umístěného na špici monopodu. Součástí držáku je sklopná hlavice umožňující měření (vertikální rozsah měření – 60° až + 60°) a kalibraci přístroje ve stabilizované sestavě s monopodem. Součástí držáku musí být též bublinková vodováha pro kontrolu svislé pozice sestavy. Držák musí být vyroben s ohledem na citlivost měření horizontálních úhlů kompasem-nesmí ovlivňovat vlastnosti a přesnost přístroje.