**Technické podmínky**

**Přenosný laserový vibrometr**

**Popis zařízení a jeho využití**

Přenosný laserový vibrometr k bezkontaktnímu zaznamenávání mechanických vibrací pevného substrátu   
v laboratoři i terénu. Na Ústavu botaniky a zoologie PřF MU bude sloužit zaměstnancům a studentům   
pro zaznamenávání a studium komunikačních signálů členovců (např. hmyzem nebo pavoukovci vydávaných vibračních signálů přenášených zejména přes rostliny, půdu apod.) a dalších vibrací (např. křídel hmyzu při letu) v rámci vědeckých projektů základního a aplikovaného výzkumu zaměřeného na chování, systematiku a ekologii členovců (např. projekty GA ČR, TA ČR, NAZV, disertační, diplomové a bakalářské práce studentů apod.).

Předmětem dodávky je kompletní, nové, nepoužité a zcela funkční zařízení.

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Parametr nabízený dodavatelem** |
| Výrobce |  |
| Typ/Model |  |

| **Minimální požadované technické parametry** | **Technické parametry nabízené dodavatelem\*** |
| --- | --- |
| Bezkontaktní zaznamenávání přinejmenším rychlosti („velocity“) mechanických vibrací | *(Dodavatel uvede ANO/ NE)* |
| Přenosnost přístroje – snadná manipulace z pohledu kompaktnosti, rozměrů a váhy: všechny komponenty (laserový snímač, ovládací jednotka) tvoří jeden kompaktní celek s váhou max. 4 kg | *(Dodavatel uvede ANO/ NE a skutečnou hodnotu)* |
| Odolnost pro použití v terénních podmínkách: prachotěsnost a vodotěsnost se stupněm krytí  minimálně IP64 | *(Dodavatel uvede ANO/ NE a skutečnou hodnotu)* |
| Provozní teplota minimálně v rozmezí (min–max):  +5 – +40 °C | *(Dodavatel uvede ANO/ NE a skutečnou hodnotu)* |
| Rozsah měřitelných frekvencí (frequency bandwidth): minimálně do 25 kHz | *(Dodavatel uvede ANO/ NE a skutečnou hodnotu)* |
| Schopnost měření vibrací minimálně do rychlosti  1.0 m/s (peak velocity range) | *(Dodavatel uvede ANO/ NE a skutečnou hodnotu)* |
| Digitální dekodér vibrační rychlosti | *(Dodavatel uvede ANO/ NE)* |
| Analogový výstup (BNC) pro zaznamenávaný signál | *(Dodavatel uvede ANO/ NE)* |
| Laser bezpečnostní třídy 1 nebo 2 (EN 60825-1) | *(Dodavatel uvede ANO/ NE a skutečnou hodnotu)* |
| Zařízení vysílá viditelný paprsek pro identifikaci měřeného místa | *(Dodavatel uvede ANO/ NE)* |
| Laserový snímač s funkcí autofocus | *(Dodavatel uvede ANO/ NE)* |
| Minimální pracovní vzdálenost (vzdálenost snímacího zařízení od měřeného objektu) 335 mm či menší | *(Dodavatel uvede ANO/ NE a skutečnou hodnotu)* |
| Maximální pracovní vzdálenost (vzdálenost snímacího zařízení od měřeného objektu) 20 m či větší | *(Dodavatel uvede ANO/ NE a skutečnou hodnotu)* |
| Průměr laserového bodu (laser spot diameter)  při vzdálenosti 355 mm maximálně 25 µm | *(Dodavatel uvede ANO/ NE a skutečnou hodnotu)* |
| Integrovaná kontrola nastavení parametrů měření  a zobrazení hladiny měřeného signálu, umožňující autonomní provoz bez nutnosti připojení k externímu počítači | *(Dodavatel uvede ANO/ NE)* |
| Možnost pozdějšího rozšíření o interní úložiště nahrávaných dat, jejich sledování v reálném čase  a rychlou analýzu přímo na displeji přístroje bez nutnosti připojení k externímu počítači | *(Dodavatel uvede ANO/ NE)* |
| Možnost pozdějšího rozšíření o bezdrátový přenos dat | *(Dodavatel uvede ANO/ NE)* |
| Napájení 12 V – AC/DC ze sítě | *(Dodavatel uvede ANO/ NE)* |
| Alternativní napájení z dobíjecí baterie s výdrží  na minimálně 3 h provozu pro mobilní použití v terénu je součástí dodávky | *(Dodavatel uvede ANO/ NE)* |
| Závit 1/4-20UNC pro připojení přístroje na trojnožku | *(Dodavatel uvede ANO/ NE)* |
| Záruční doba minimálně 24 měsíců na všechny součásti dodávky | *(Dodavatel uvede ANO/ NE a skutečnou hodnotu)* |

*\*Dodavatel uvede ANO/NE a doplní požadované informace. Pokud dodavatel doplní do Minimálních požadovaných technických parametrů NE, je to důvod pro vyloučení uchazeče z další účasti ve výběrovém řízení. Dodavatel je povinen přiložit k této technické specifikaci i svou vlastní technickou specifikaci či svůj vlastní popis zařízení.*