

Měřicí obojky pro dálkové sledování zvěře

Použití a charakteristika dodávky:

Předmětem plnění je dodávka **35 sad pro dálkové sledování pohybu a teritoriálního chování kopytníků** (jelena evropského a prasete divokého) s možností dálkového stahování dat a zajištění přenosu GPS pozic pomocí datového přenosu dat přes modul GSM vč. všech součástí, příslušenství a dokladů nezbytných k řádnému provozu.

Každá sada musí obsahovat:

Obojek pro nesení včetně:

- a. GPS senzoru,
- b. tříosého akcelometru,
- c. magnetometrického senzoru,
- d. baterie,
- e. nezávislého konvenčního vysílače VHF,
- f. "drop-off mechanismus", aby mohly být v případě potřeby dálkově odepnuty a dohledány,

Obojky budou použity ke sledování jelenů evropských (*Cervus elaphus*) a divokých prasat (*Sus scrofa*) za účelem studia jejich teritoriálního chování a prostorové orientace. Část obojků bude použita ke sledování polodomestikovaných jelenů a divokých prasat na vývoj automatizované klasifikace charakteristiky vzorců chování divokých zvířat.

Zařízení musí být vyrobeno z takového materiálu, který odolá vlivům životního prostředí a případným pokusům o zničení ze strany zvířat. Veškerá elektronika musí být skryta ve voděodolných materiálech a obojky musí být svou velikostí přizpůsobeny jelenům a divokým prasatům. Přesná velikost obojku bude specifikována zadavatelem v rámci výzvy k plnění. Šířka obojku bude v rozsahu 40 - 60 mm; délka obojku 50 - 80 cm; tloušťka obojku 4 - 6 mm.

Požadavky na technické provedení jednotlivých částí sady:

Baterie, která bude napájet elektronické součástky, musí fungovat při napětí min. 3 V a musí být schopna napájet GPS (záznamová frekvence min. ~ 1 lokace/30 minut; frekvenci musí být možno upravit dálkovým přístupem během jeho funkčnosti), 10 Hz akcelometr a 10 Hz magnetometrický sensor po dobu nejméně dvou let. Data z akcelometru a magnetometru budou uchovávána na vnitřním úložišti obojku, proto musí být uložště schopné pojmout velké množství dat (tj. min. ~3.8 x 10⁹ datových bodů).

Všechny materiály použité na obojku, elektronika a baterie musí být vyrobeny z neželezných součástek, aby se předešlo porušení magnetometrického senzoru nebo přerušení magnetického pole.

Všechny obojky musí být vybaveny tzv. "drop-off mechanismem", aby mohly být v případě potřeby dálkově odepnuty a dohledány. Obojek musí být vybaven nezávislým konvenčním vysílačem VHF.

Drop-off mechanismus zabudovaný v každém obojku se aktivuje po uplynutí doby, kdy je objekt sledován. Doba rozepnutí bude specifikována zadavatelem v průběhu funkčnosti obojku (prostřednictvím níže specifikovaného software) a musí být umožněna změna data dálkovým

přístupem a kdykoli během doby užívání. Součástí celé dodávky bude také software na zpracování dat používaný k vizualizaci, analýze, synchronizaci a kalibraci dat z akcelerometru a magnetometru.

Příslušenství – součást dodávky:

- a) software na zpracování dat používaný k vizualizaci, analýze, synchronizaci a kalibraci dat z akcelerometru a magnetometru a musí umožňovat nastavení drop-off mechanismu.

Software musí být kompatibilní se systémem Windows 10.