**Časť predmetu zákazky č. 3 - Bezpilotné lietadlo s príslušenstvom pre NCODK PPZ**

Bezpilotný letecký systém bude slúžiť na plnenie úloh v súvislosti s potrebou vykonávania mapovania a možnosťou minimálne 56 násobného zoomu pre obhliadku ťažko prístupných miest a priestorov. Bezpilotný letecký systém bude využívaný v najnáročnejších podmienkach a bude obsluhovaný vyškolenými príslušníkmi Policajného zboru. Bezpilotný letecký systém musí byť vybavený systémami včasného varovania bezpilotného lietadla blízkosti prekážok a záložnými systémami pre zvýšenie bezpečnosti letu bezpilotného lietadla.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Špecifikácia súpravy** | | | | | | |
| Zloženie jednej súpravy:  1. Bezpilotné lietadlo (kategória skladacia kvadrokoptéra) so vstavaným kamerovým systémom,   1. Teleso bezpilotného lietadla – 1 ks 2. Vrtuľa skladacia – 3 páry, 3. Inteligentný letový akumulátor – 1 ks 4. Inteligentný diaľkový ovládač – 1 ks 5. Nabíjačka – 1 ks   2. Súprava letových inteligentných akumulátorov s nabíjacím rozbočovačom - 3 ks  3. Modul kinematického polohovania v reálnom čase (RTK) pre bezpilotné lietadlo – 1 ks  4. Náhradná vrtuľa skladacia – 1 pár  5. Kufor na transport zloženého bezpilotného lietadla a položiek v bodoch 1 až 4 - 1ks | | | | | | |
| **Celkový počet súprav** | | | | **4 súpravy** | | |
|  | | | | | | |
| **Zloženie a požiadavky na 1 (jednu) súpravu:** | | | | | | |
| Bezpilotný letecký systém bude slúžiť na plnenie úloh v súvislosti s potrebou vykonávania mapovania a možnosťou minimálne 56 násobného zoomu pre obhliadku ťažko prístupných miest a priestorov. Bezpilotný letecký systém bude využívaný v najnáročnejších podmienkach a bude obsluhovaný vyškolenými príslušníkmi Policajného zboru. Bezpilotný letecký systém musí byť vybavený systémami včasného varovania bezpilotného lietadla blízkosti prekážok a záložnými systémami pre zvýšenie bezpečnosti letu bezpilotného lietadla. | | | **Uchádzač do stĺpca č. 1 uvedie ku každej požiadavke parametre ponúkaného tovaru**  **(áno / nie, resp. konkrétnu hodnotu) v súlade so stĺpcom "Požadovaný formát ponúkaných parametrov"** | | | **POZNÁMKA**  **(napr. doplňujúce informácie k uvedeným parametrom a pod.)** |
| **P.č.** | **Názov tovaru/parameter** | **Požadovaná hodnota parametra** | **Požadovaný formát ponúkaných parametrov** | | **1.** TU UVEĎTE ponúkané parametre | **2.** |
| **1.** | **Bezpilotné lietadlo (kategória skladacia kvadrokoptéra) so vstavaným multikamerovým systémom v zostave:** | |  | | | |
|  | Výrobca: | N/A | uveďte názov | |  |  |
|  | Typové označenie: | N/A | uveďte názov | |  |  |
| **1.1** | **Teleso bezpilotného lietadla** | |  | | | |
|  | Množstvo | 1 ks | uveďte hodnotu | |  |  |
|  | Rozmery rozloženého (na let – bez vrtúľ): | max 350x290x110 mm (D × Š × V) | uveďte hodnotu | |  |  |
|  | Rozmery zloženého (na transport – bez vrtúľ): | max. 230x100x100 mm (D × Š × V) | uveďte hodnotu | |  |  |
|  | Diagonálny rázvor: | max. 400 mm | uveďte hodnotu | |  |  |
|  | Maximálna vzletová hmotnosť: | od 900g do 1100g | uveďte hodnotu | |  |  |
|  | Prevádzková frekvencia: | min: 2,4 a 5,8 GHz s automatickým prepínaním | uveďte hodnotu | |  |  |
|  | Odolnosť voči max. rýchlosti vetru: | min. 12 m/s | uveďte hodnotu | |  |  |
|  | Max. letový čas (bezvetrie): | min. 40 min | uveďte hodnotu | |  |  |
|  | Používané satelitné navigačné systémy: | min. GPS, Galileo, GLONASS, BeiDou | uveďte hodnotu | |  |  |
|  | Rozsah prevádzkovej teploty: | min. od -10 ° C do 40 ° C | uveďte hodnotu | |  |  |
|  | ***Všesmerový systém videnia prekážok pre zvýšenie bezpečnosti letu:*** |  | | | | |
|  | Dosah snímania prekážok – vo všetkých 6-tich smeroch: | min. v rozmedzí od 0,5 do 10 m | uveďte hodnotu | |  |  |
|  | **Vstavaný multikamerový systém** | |  | | | |
|  | ***Parametre širokouhlej kamery:*** |  | | | | |
|  | Senzor: | min. 4/3 "CMOS, 20 MP | uveďte hodnotu | |  |  |
|  | Ohnisková vzdialenosť objektívu: | min. 24 mm | uveďte hodnotu | |  |  |
|  | Clona objektívu: | min. v rozmedzí f/2,8 - f/11 | uveďte hodnotu | |  |  |
|  | Zaostrenie objektívu: | min. v rozmedzí od 2 m až do ∞ s automatickým zaostrovaním | uveďte hodnotu | |  |  |
|  | Elektronická rýchlosť uzávierky: | min. 1/8000 s | uveďte hodnotu | |  |  |
|  | Mechanická rýchlosť uzávierky | min. 1/2000 s | uveďte hodnotu | |  |  |
|  | Rozsah ISO: | min. 100 - 6400 | uveďte hodnotu | |  |  |
|  | Rozlíšenie videa: | min. 3840 x 2160 | uveďte hodnotu | |  |  |
|  | Veľkosť fotografie: | min. 5280 x 3956 | uveďte hodnotu | |  |  |
|  | ***Parametre zoomovacej kamery:*** |  | | | | |
|  | Senzor: | min. 1 / 2 "CMOS, 12 MP | uveďte hodnotu | |  |  |
|  | Ohnisková vzdialenosť: | min. 162 mm | uveďte hodnotu | |  |  |
|  | Clona: | min. f / 4,4 | uveďte hodnotu | |  |  |
|  | Zaostrenie: | min. od 3 m do ∞ | uveďte hodnotu | |  |  |
|  | Rýchlosť uzávierky: | min. 1/8000 s | uveďte hodnotu | |  |  |
|  | Rozsah ISO: | min. 100 – 6400 | uveďte hodnotu | |  |  |
|  | Rozlíšenie videa: | min. 3840 x 2160 | uveďte hodnotu | |  |  |
|  | Veľkosť fotografie: | min. 4000 x 3000 | uveďte hodnotu | |  |  |
|  | Zoom (priblíženie): | min. 56x (hybridný) | uveďte hodnotu | |  |  |
|  | ***Parametre gimbalu:*** |  | | | | |
|  | Systém stabilizácie: | 3 - osový | uveďte hodnotu | |  |  |
|  | Rozsah uhlových vibrácií: | max. ± 0,07 ° | uveďte hodnotu | |  |  |
|  | Mechanický rozsah pohybu: | klopenie: min. -135 ° až + 100 °  otáčanie: min. ± 27 °  klonenie: min. ± 45 ° | uveďte hodnotu | |  |  |
| **1.2** | **Vrtuľa skladacia** |  |  | | | |
|  | Množstvo | 3 páry | uveďte hodnotu | |  |  |
| **1.3** | **Inteligentný letový akumulátor** |  |  | | | |
|  | Množstvo | 1 ks | uveďte hodnotu | |  |  |
|  | Kapacita: | min. 5000 mAh | uveďte hodnotu | |  |  |
|  | Teplota nabíjania: | min. požadovaný rozsah +5°C až +40°C | uveďte hodnotu | |  |  |
| **1.4** | **Inteligentný diaľkový ovládač** |  |  | | | |
|  | Množstvo | 1 ks | uveďte hodnotu | |  |  |
|  | Výrobca: | N/A | uveďte názov | |  |  |
|  | Typové označenie: | N/A | uveďte názov | |  |  |
|  | Hmotnosť: | max: 700 g | uveďte hodnotu | |  |  |
|  | Prevádzková teplota: | min. požadovaný rozsah od -10°C do +35°C | uveďte hodnotu | |  |  |
|  | Výstup | min. mini HDMI | uveďte hodnotu | |  |  |
|  | ***Vstavaná obrazovka ovládača:*** |  |  | | |  |
|  | Uhlopriečka: | min. 5,5 palcov | uveďte hodnotu | |  |  |
|  | Jas obrazovky: | min. 1000 cd/m2 (nit) | uveďte hodnotu | |  |  |
|  | Dotyková: | áno | áno/nie | |  |  |
|  | ***Vstavaný akumulátor ovládača:*** |  |  | | |  |
|  | Kapacita: | min. 5000 mAh | uveďte hodnotu | |  |  |
|  | Výdrž vstavaného akumulátora: | min. 2,5 hodiny | uveďte hodnotu | |  |  |
|  | ***Systém prenosu*** |  |  | | |  |
|  | Prevádzková frekvencia: | min. 2,4 a 5,8 GHz s automatickým prepínaním | uveďte hodnotu | |  |  |
|  | Prenosová vzdialenosť: | min. 8 km (bez prekážok, bez rušenia) | uveďte hodnotu | |  |  |
|  | Kvalita živého náhľadu (diaľkový ovládač): | min. 1080p/30fps | uveďte hodnotu | |  |  |
|  | Oneskorenie: | max. 250 ms | uveďte hodnotu | |  |  |
| **1.5** | **Nabíjačka** | |  | | | |
|  | Množstvo | 1 ks | uveďte hodnotu | |  |  |
|  | Výstupný výkon: | min. 100 W | uveďte hodnotu | |  |  |
|  | Doba nabíjania inteligentného letového akumulátora: | max. 2 hodiny | uveďte hodnotu | |  |  |
|  | Doba nabíjania inteligentného ovládača: | max. 2,5 hodiny | uveďte hodnotu | |  |  |
|  | Doba súčasného nabíjania letového akumulátora a ovládača: | max. 3 hodiny | uveďte hodnotu | |  |  |
| **2.** | **Súprava letových inteligentných akumulátorov s nabíjacím rozbočovačom** |  |  | | | |
|  | Množstvo | 3 ks | uveďte hodnotu | |  |  |
|  | **Náhradný Inteligentný letový akumulátor** |  |  | | |  |
|  | Kapacita: | min. 5000 mAh | uveďte hodnotu | |  |  |
|  | Teplota nabíjania: | min. požadovaný rozsah +5°C až +40°C | uveďte hodnotu | |  |  |
|  | **Nabíjací rozbočovač** |  |  | | |  |
|  | Kapacita: | min. 3ks inteligentných letových akumulátorov | uveďte hodnotu | |  |  |
|  | Typ nabíjania: | sekvenčné | áno/nie | |  |  |
|  | Menovitý výkon: | min. 100 W | uveďte hodnotu | |  |  |
| **3.** | **Modul kinematického polohovania v reálnom čase (RTK) pre bezpilotné lietadlo** | |  | | | |
|  | Množstvo | 1 ks | uveďte hodnotu | |  |  |
|  | Hmotnosť: | max. 30 g | uveďte hodnotu | |  |  |
|  | Presnosť polohovania (RTK Fix) | max. 1 cm + 1 ppm horizontálne  max. 1,5 cm + 1 ppm vertikálne | uveďte hodnotu | |  |  |
|  | Podporované lietadlo: | kompatibilné s dodávaným lietadlom spojeným s RTK modulom cez rozhranie USB-C alebo ekvivalent | áno/nie | |  |  |
| **4.** | **Náhradná vrtuľa skladacia** | |  | | | |
|  | Množstvo | 1 pár | uveďte hodnotu | |  |  |
| **5.** | **Kufor na transport zloženého bezpilotného lietadla a položiek v bodoch 1. až 4.** | |  | | | |
|  | Množstvo | 1 ks | uveďte hodnotu | |  |  |
|  | Materiál | plast alebo ekvivalent (napr. zliatina hliníka) | uveďte hodnotu | |  |  |
|  |  | odolný voči vniknutiu prachu a vody | áno/nie | |  |  |
| Ak verejný obstarávateľ v opise predmetu zákazky odkazuje na konkrétneho výrobcu, obchodné označenie, patent, typ, oblasť alebo miesto pôvodu alebo výroby, pripúšťa sa použitie ekvivalentu, pričom ponúkaný ekvivalent musí spĺňať najmä požiadavky na rovnaké rozmerové, materiálové a iné technické a funkčné vlastnosti. Pri navrhovaní ekvivalentu musí uchádzač postupovať s odbornou starostlivosťou, pri ktorej musí zohľadniť pôvodný účel a plnú funkčnosť. V prípade ponuky ekvivalentu je uchádzač povinný v ponuke upozorniť (v poznámke - stĺpec 2) a označiť ponúknutý ekvivalentný výrobok a predložiť technický popis daného ekvivalentu. | | | | | | |