

Záujemcovia

Váš list číslo/zo dňa	Naše číslo	Vybavuje/kontakt	Dátum
	28382 – MST_03	Ing. Juraj Vojtáš +421 911 908 610	22.06.2021

Vec

Vysvetlenie informácií potrebných na vypracovanie ponuky a na preukázanie splnenia podmienok účasti 2

GLOBESY, s.r.o., so sídlom Framborská 58, 010 01 Žilina (ďalej len „verejný obstarávateľ“) uverejnil v Dodatku k Úradnému vestníku EÚ č. S102 zo dňa 28.05.2021 pod značkou 2021/S 102-266771 vo Vestníku verejného obstarávania č. **129/2021 z 31.05.2021 pod zn. 28382 – MST** oznámenie o vyhlásení verejného obstarávania (ďalej len „Oznámenie“) na predmet zákazky „*Nákup UAV zariadení a technického príslušenstva pre potreby realizácie vedecko-výskumného projektu*“.

V súlade s § 48 zákona č. 343/2015 o verejnom obstarávaní (ďalej len „ZVO“) Vám poskytujeme vysvetlenie informácií potrebných na vypracovanie ponuky a na preukázanie splnenia podmienok účasti pre časť 1 predmetu zákazky Drony pre výskum.

19): **Otázka č. 17:** V odpovedi na otázku č. 5, týkajúcu sa špecifikácie počtu elektromotorov uvedených v prílohe č. 1.1. Špecifikácia predmetu zákazky, časť 1, položka „dron3“, ste nahradili nesprávny počet 5 kusov správnym počtom 4 kusy. Pri položke „Riadiaci regulátor otáčok motora“ ste však ponechali pôvodný počet kusov 5. Počty komponentov, ktoré navzájom technologicky súvisia, sú teda vo vzájomnom rozpore.

Otázka č. 1.1. - V prípade, ak ide o chybu v uvedení počtu elektromotorov, žiadame o nápravu. V prípade, ak nejde o chybu v uvedení počtu elektromotorov, žiadame o vysvetlenie.

19): **Odpoveď č. 17:** Jedná sa o administratívnu chybu, ktorú verejný obstarávateľ opravuje na počet 4ks.

20): **Otázka č. 18:** V odpovedi na otázku č. 1 potvrdzujete, že „umiestnenie LIPO batérií do vnútra ramien je myslené ako umiestnenie batérie do vnútra profilu ramena“. Zároveň v odpovedi na otázku č. 10 uvádzate, že batérie budú umiestnené vo vnútri ramien rozložením jednotlivých článkov vedľa seba a na seba tak, aby vyplnili základnú konštrukciu rámu.

Otázka – Kam sa teda batérie ukladajú? Ak do vnútra ramien dronu, tak každý článok v jednom ramene?

20): **Odpoveď č. 18:** Nie je špecifikované, aký počet článkov má byť umiestnený v jednom krídle/ramene. V jednom ramene/krídle môže byť umiestnený jeden článok, ale aj viac článkov batérie.

21): **Otázka č. 19:** Aký priemer majú mať ramená dronu?

21): **Odpoveď č. 19:** Priemer ramien dronu musí umožniť osadenie článkov batérie. Zároveň je potrebné, aby platforma mala proporčne čo možno najlepšie aerodynamické vlastnosti.

22): **Otázka č. 20:** V odpovedi na otázku č. 9 potvrdzujete, že dodávaná batéria k dronu bude štvorčlánková a náhradné batérie budú päťčlánkové.

Otázka - Ako majú byť umiestnené jednotlivé články náhradnej 5- článkovej batérie, ak ide o kvadrokoptéru?

22): **Odpoveď č. 20:** Je potrebné články umiestniť tak, aby bola zachovaná rovnováha drona voči jeho ťažisku, t.z. aby bol vyvážený. V prípade, že sa článok batérie skladá z viacerých základných častí, je možné takýto článok rozložiť medzi viacero ramien.

23): **Otázka č. 21:** V odpovedi na otázku č. 13 uvádzate maximálnu hmotnosť drona do max 4 kg.

Otázka - Pri spočítaní všetkých požadovaných komponentov s uvedením ich povolenej maximálnej hmotnosti však maximálna hmotnosť drona presahuje 4 kg. Ako príklad uvádzame jednotlivé povolené maximálne hmotnosti komponentov drona č. 1:

- Platforma – max 400 g (môže by aj menej ako 400g)
- Podvozok – max 60 g
- Elektromotor – 8 x max 84 g
- Riadiaci regulátor otáčok motora – 8 x max 15 g • Vrtule

i. Rozmer 1 – 8 x max 15 g

ii. Rozmer 2 - 8 x max 21 g

- Letová sada batérií – max 1500 g
- Autopilotná riadiaca jednotka – max 103 g
- Satelitný prijímač – max 22 g
- Telemetrický vysielač modul – max 40 g
- LTE-LINK /4G zariadenie – max 80 g
- Kamera s Lidar snímačom – max 450 g
- 3-osí univerzálny kamerový stabilizátor a montážny adaptér – max 830 g

Celková hmotnosť drona po spočítaní hmotnosti všetkých požadovaných komponentov predstavuje 4 397 g v prípade použitia vrtúl typu rozmer 1 a v prípade použitia vrtúl typu rozmer. Žiadame Vás o úpravu požadovanej maximálnej hmotnosti dronov v súlade s požadovanými maximálnymi hmotnosťami jednotlivých komponentov.

23): **Odpoveď č. 21:** Všetky hmotnosti komponentov sú udávané ako maximálne prípustné pre komponent. Pre dron ako celok je potrebné použiť aj komponenty, hmotnosť ktorých bude nižšia ako maximálne uvedená hmotnosť komponentu, aby bola zachovaná celková hmotnosť drona do 4kg.

24): **Otázka č. 22:** V odpovedi na otázku č. 12 oznamujete, že „obstarávateľ nedefinuje parametre pre položku Lidar snímača, ktorý má byť súčasťou kamery s požadovanými vlastnosťami (min. 256GB, min. 11MP, ultrawide f/2,4 na 120stupňovom uhle, wide f/1,6, 5x optický zoom, min. 12x digitálny zoom, mód nočného videnia, Timelaps).“.

Otázka – Domnievame sa, že na trhu nie je k dispozícii kamera s požadovanými parametrami, ktorej súčasťou je LIDAR snímač. Uvedte preto prosím príklad takého snímača dostupného na trhu.

24): **Odpoveď č. 22:** Verejný obstarávateľ akceptuje pripomienku a upravil špecifikáciu pre tento komponent. Novú špecifikáciu spĺňajú napr. zariadenia:
Outdoorová kamera GoPro HERO 9

25): **Otázka č. 23:** Podľa prílohy č. 1.1. Špecifikácia predmetu zákazky, časť 1, podľa uvedených špecifikácií komponentu „Termokamera“, spĺňala požadované parametre iba 1 kamera. Táto kamera bola podľa uvedených požiadaviek kompatibilná s UAV č. 5 a UAV č. 6. V čase vyhlásenia tohto verejného obstarávania sa uvedená kamera už nevyrába a nie je už ani komerčne dostupná na trhu u

GLOBESY, s.r.o.
Framborská 58, 010 01 Žilina

žiadneho predajcu. Výrobca túto kameru nahradil termokamerou č. 2, ktorá spĺňa požadované parametre. Táto kamera však nie je kompatibilná s UAV č. 5 a č. 6, ale je kompatibilná s iným typom UAV, ktorý nie je predmetom obstarávania. Iná termokamera s požadovanými parametrami, ktorá by bola kompatibilná s UAV č. 5 a UAV č. 6 sa nevyrába a nie je dostupná na trhu.

25): **Odpoveď č. 23:** Verejný obstarávateľ akceptuje pripomienku a zmenil špecifikáciu požiadaviek na termokameru. Verejný obstarávateľ nepožaduje, aby termokamera bola kompatibilná s UAV č. 5.

26): **Otázka č. 24:** Žiadame Vás preto o zmenu špecifikácie požadovanej termokamery, resp. UAV podľa na trhu dostupných riešení. V opačnom prípade by mohlo dôjsť k porušeniu princípu diskriminácie uchádzačov v procese verejného obstarávania v prospech potenciálneho uchádzača, ktorý bol o pripravovanom verejnom obstarávaní vopred informovaný a mal možnosť zaobstarať predmetný komponent ešte pred zahájením verejného obstarávania.

27): **Odpoveď č. 25:** Viď odpoveď na otázku č. 23.

28): **Otázka č. 26:** Podľa prílohy č. 1.1. Špecifikácia predmetu zákazky, časť 1, uvádzate požiadavku na dodávku „Multifunkčná priemyselná vývojová platforma (dron 6)“ a „Priemyselné autopilotné UAV na meranie únikov plynu (dron 5)“. Na trhu sa nachádza 1 typ dronu, ktorý spĺňa požadované parametre, avšak v čase vyhlásenia verejného obstarávania máme potvrdené momentálne pozastavenie jeho predaja s možnosťou úplného ukončenia jeho predaja.

28): **Odpoveď č. 26:** Verejný obstarávateľ akceptuje pripomienku a upravil špecifikáciu pre „Multifunkčná priemyselná vývojová platforma (dron 6)“ a „Priemyselné autopilotné UAV na meranie únikov plynu (dron 5)“.

29): **Otázka č. 27:** Z tohto dôvodu Vás žiadame o zmenu parametrov požadovaných dronov v súlade s parametrami dronov, ktoré sú na trhu k dispozícii. V opačnom prípade by mohlo dôjsť k porušeniu princípu diskriminácie uchádzačov v procese verejného obstarávania v prospech uchádzača, ktorý bol o pripravovanom verejnom obstarávaní vopred informovaný a mal možnosť zaobstarať predmetný komponent ešte pred zahájením verejného obstarávania.

29): **Odpoveď č. 27:** Viď odpoveď na otázku č. 26.

30): **Otázka č. 28:** V prílohe č. 1.1. Špecifikácia predmetu zákazky, časť 1, pre položku „Multifunkčné UAV s GNSS-G satelitnou navigáciou na báze otvorenej open-source architektúry“ (dron 1), pre skupinu komponentov „Konštrukcia“, pre komponent „platforma“ uvádzate vo vlastnostiach „Iné“ – požiadavku na umiestnenie LIPO batérií do vnútra ramien, možnosť umiestnenia kompatibilných 4 ks tlačných motorov a 4 ks kompatibilných ťažných motorov“. Máme za to, že takýto komponent s takýmito vlastnosťami nie je na trhu k dispozícii.

30): **Odpoveď č. 28:** Verejný obstarávateľ má za to, že požiadavku na umiestnenie 4ks tlačných motorov a 4ks ťažných motorov je možné splniť. Napríklad pomocou komponentu:
<http://www.helipal.com/tl9602-25mm-motor-mount-orange.html>

31): **Otázka č. 29:** Uveďte prosím príklad takého komponentu, ktorý je dostupný na trhu.

31): **Odpoveď č. 29:** Viď odpoveď na otázku č. 28.

32): **Otázka č. 30:** V prílohe č. 1.1. Špecifikácia predmetu zákazky, časť 1, pre položku „Multifunkčné UAV s GNSS-G satelitnou navigáciou na báze otvorenej open-source architektúry“ (dron 1), pre skupinu komponentov „Kamera a dátový systém“, pre komponent „Kamera s Lidar snímačom“, uvádzate vo vlastnostiach požiadavku na internú pamäť min. 256 GB“. Máme za to, že takýto komponent s takýmito vlastnosťami nie je na trhu k dispozícii.

GLOBESY, s.r.o.
Framborská 58, 010 01 Žilina

32): **Odpoveď č. 30:** Vid' odpoveď na otázku č. 22. Pod internou pamäťou je možné chápať aj pamäť typu SD karty umiestnenej v kamere.

33): **Otázka č. 31:** V prílohe č. 1.1. Špecifikácia predmetu zákazky, časť 1, pre položku „Doplňujúce komponenty k dronu 1, pre skupinu komponentov „príslušenstvo“, pre komponent „nabíjacia stanica“, uvádzate vo vlastnostiach „softvérová podpora“ požiadavku na možnosť ovládania nabíjania pomocou smart aplikácie cez WIFI. Máme za to, že takýto komponent s takýmito vlastnosťami nie je na trhu k dispozícii. Uveďte prosím príklad takého komponentu, ktorý je dostupný na trhu.

33): **Odpoveď č. 31:** Napríklad komponent Sky RC charger B6 nano Duo so smart aplikáciou na ovládanie a spustenie nabíjania, s možnosťou vzdialeného prístupu k nabíjaniu.
<https://www.skyrc.com/b6nanoduo>

34): **Otázka č. 32:** V prílohe č. 1.1. Špecifikácia predmetu zákazky, časť 1, pre položku „Univerzálna platforma UAV na orthofoto na báze otvorenej open-source architektúry (dron2)“, pre skupinu komponentov „konštrukcia“, pre komponent „platforma“, uvádzate vo vlastnostiach „iné“ požiadavku na umiestnenie LIPO batérií do vnútra ramien, možnosť umiestnenia kompatibilných 4ks tlačných motorov a 4ks kompatibilných ťažných motorov. Máme za to, že takýto komponent s takýmito vlastnosťami nie je na trhu k dispozícii.

Otázka – Uveďte prosím príklad takého komponentu, ktorý je dostupný na trhu.

34): **Odpoveď č. 32:** Vid' odpoveď na otázku č. 28.

35): **Otázka č. 33:** V prílohe č. 1.1. Špecifikácia predmetu zákazky, časť 1, pre položku „Testovacia platforma UAV s padákom na báze otvorenej open-source architektúry (dron 3)“, pre skupinu komponentov „Konštrukcia“, pre komponent „Platforma“, uvádzate vo vlastnostiach „Iné“ požiadavku na umiestnenie LIPO batérií do vnútra ramien. Máme za to, že takýto komponent s takýmito vlastnosťami nie je na trhu k dispozícii.

Otázka – Uveďte prosím príklad takého komponentu, ktorý je dostupný na trhu

35): **Odpoveď č. 33:** Komponent je možné vyrobiť alebo poskladať z viacerých komponentov na mieru podľa špecifikácií položky.

36): **Otázka č. 34:** V prílohe č. 1.1. Špecifikácia predmetu zákazky, časť 1, pre položku „UAV pre orientáciu v priestore a vyhýbanie sa prekážkam na báze otvorenej open-source architektúry (dron 4)“, pre skupinu komponentov „konštrukcia“, pre komponent „Platforma“, uvádzate vo vlastnostiach „Iné“ požiadavku na umiestnenie LIPO batérií do vnútra ramien, možnosť umiestnenia kompatibilných 4ks tlačných motorov a 4ks kompatibilných ťažných motorov. Máme za to, že takýto komponent s takýmito vlastnosťami nie je na trhu k dispozícii.

Otázka – Uveďte prosím príklad takého komponentu, ktorý je dostupný na trhu.

36): **Odpoveď č. 34:** Vid' odpoveď na otázku č. 28.

37): **Otázka č. 35:** V prílohe č. 1.1. Špecifikácia predmetu zákazky, časť 1, pre položku „UAV pre orientáciu v priestore a vyhýbanie sa prekážkam na báze otvorenej open-source architektúry (dron 4)“, pre skupinu komponentov „Pohonný systém“, pre komponent „vrtule“, uvádzate vo vlastnostiach požiadavku na rozmery 16 x 4,8CF a 17x5,6 CF. Máme za to, že takýto komponent s takýmito vlastnosťami nie je na trhu k dispozícii.

Otázka – Uveďte prosím príklad takého komponentu, ktorý je dostupný na trhu.

37): **Odpoveď č. 35:** Verejný obstarávateľ akceptuje pripomienku a zmenil špecifikáciu na 16x5,4CF a 17X5,8CF.

38): **Otázka č. 36:** V prílohe č. 1.1. Špecifikácia predmetu zákazky, časť 1, pre položku „Doplňujúce komponenty k dronu 1“ a „Doplňujúce komponenty k dronu 6“, pre skupinu komponentov

GLOBESY, s.r.o.
Framborská 58, 010 01 Žilina

„príslušenstvo“, pre komponent „nabíjacia stanica“, uvádzate vo vlastnostiach „softvérová podpora“ požiadavku na možnosť ovládania nabíjania pomocou smart aplikácie cez WIFI. Máme za to, že takýto komponent s takýmito vlastnosťami nie je na trhu k dispozícii.

Otázka – Uved'te prosím príklad takého komponentu, ktorý je dostupný na trhu.

38): **Odpoveď č. 36:** Viď odpoveď na otázku č. 31.

39): **Otázka č. 37:** V prílohe č. 1.1. Špecifikácia predmetu zákazky, časť 1, pre položky „dron2“ a „dron 3“ nie je uvedený systém ovládania.

Otázka - Ako majú byť tieto drony ovládané?

39): **Odpoveď č. 37:** Pomocou systému “Rádiový systém pre podporu ovládania” skupinová položka “Rádiový set” obsahuje kompletný systém ovládania vysielateľ a prijímač.

40): **Otázka č. 38:** V prílohe č. 1.1. Špecifikácia predmetu zákazky, časť 1, pre položku „Nízkonákladové platformy UAV na testovacie účely“ nie je jednoznačne uvedený počet batérií.

Otázka - Žiadame o dopresnenie počtu batérií.

40): **Odpoveď č. 38:** Počet batérií nie je dôležitý tak ako celková kapacita sady a jej požadované napätie, nešpecifikujeme presný počet batérií pre dron. Iba počet letových sád o celkovej kapacite v požadovanom napätí, tak, aby bolo možné umiestnenie do vnútra šasi.

41): **Otázka č. 39:** V prílohe č. 1.1. Špecifikácia predmetu zákazky, časť 1, pre položku „dron 8“, komponent „náhradné batérie“ uvádzate „3ks kompatibilných batérií zo skladacou kompaktnou kvadrokoptérou“ a počet komponentov v položke „2“.

Otázka - Koľko náhradných batérií žiadate?

41): **Odpoveď č. 39:** 2ks, ako je uvedené v stĺci s názvom počet komponentov v položke. Celkovo požadujeme 3ks v sete “Kompaktné UAV s osvetlením”

42): **Otázka č. 40:** V prílohe č. 1.1. Špecifikácia predmetu zákazky, časť 1, pre položku „senzorické a telemetrické komponenty“ v skupine „Letové a telemetrické systémy“ máte uvedený komponent "Servo senzor".

Otázka - Uved'te prosím, na čo má slúžiť a akú fyzikálnu veličinu má merať.

42): **Odpoveď č. 40:** Nie sú bližšie špecifikované veličiny merania, požadujeme iba základnú telemetriu o stave serva, má slúžiť pre kontrolu funkčnosti serva počas letu.

43): **Otázka č. 41:** V prílohe č. 1.1. Špecifikácia predmetu zákazky, časť 1, pre položky „dron1“, „dron2“, „dron 3“ a „dron 4“ požadujete LIPO batérie, ktoré budú umiestnené do vnútra ramien. Máme za to, že na trhu nieje dostupný takýto typ LIPO batérií, ktoré sa dajú rozdeliť a umiestniť do vnútra ramien.

Otázka - Uved'te prosím príklad takýchto LIPO batérií, ktorý je dostupný na trhu.

43): **Odpoveď č. 41:** Napríklad ZIPPY Compact 2200mAh 2S 25C Lipo Pack

44): **Otázka č. 42:** Je požadovaný zo strany obstarávateľa CE certifikát zhody k batériám a ostatným komponentom, ktoré nie sú na trhu k dispozícii a je potrebné ich vyrobiť?

44): **Odpoveď č. 42:** Nie, CE certifikát zhody nie je požadovaný.

45): **Otázka č. 43:** Je požadovaný zo strany obstarávateľa CE certifikát k UAV č. 1, 2, 3, 4 a 9, ktoré je potrebné vyskladať z požadovaných komponentov?

45): **Odpoveď č. 43:** Nie, CE certifikát zhody nie je požadovaný.

46): **Otázka č. 44:** Sú k dispozícii konštrukčné výkresy dronov, na základe ktorých bolo pripravované verejné obstarávanie a technická špecifikácia dronov, ktoré je potrebné vyskladať z požadovaných komponentov?

46): **Odpoveď č. 44:** Nie, konštrukčné výkresy nie sú k dispozícii. Požiadavky pre verejné obstarávanie boli definované na základe potrieb verejného obstarávateľa voči využitiu obstarávaných dronov vo vedecko-výskumnom projekte.

47): **Otázka č. 45:** Sú k dispozícii konštrukčné výkresy dronov, na základe ktorých bolo pripravované verejné obstarávanie a technická špecifikácia dronov, ktoré je potrebné vyskladať z požadovaných komponentov?

47): **Odpoveď č. 45:** Nie, konštrukčné výkresy nie sú k dispozícii. Požiadavky pre verejné obstarávanie boli definované na základe potrieb verejného obstarávateľa voči využitiu obstarávaných dronov vo vedecko-výskumnom projekte.

48): **Otázka č. 46:** K položke "dron 4" požadujete komponent "Optický merač vzdialenosti" s rozsahom merania "s lidarom na štyri smery , meranie od 80mm do nekonečna , rozsah videnia 42 stupňov". Počet komponentov uvádzate štyri. Je to myslené tak, že každý optický merač vzdialenosti má merať v štyroch smeroch alebo optický merač vzdialenosti má merať iba v jednom smere a budú dodané 4 komponenty, z ktorých každý bude merať v jednom smere?

48): **Odpoveď č. 46:** Optický merač vzdialenosti má merať v min. v jednom smere, a majú byť dodané rovnaké 4ks podľa požadovaných vlastností.

49): Verejný obstarávateľ aktualizuje na základe odpovedí prílohu č. 1.1 súťažných podkladov

S pozdravom,

v.r.
Ing. Martin Valúch, konateľ