

Nyt. szám: BI/400-29/2017

**Részvételi felhívás módosítása**

„Célszolgáltatás biztosítása, légvédelmi harcászati és lögyakorlatok végrehajtásához 2018-2020”

tárgyú beszerzési eljárás vonatkozásában  
(Beszerzési azonosító: 6-29/LK/Vbt./400/2017)

**1. Az ajánlatkérő**

**neve:** Honvédelmi Minisztérium Védelemgazdasági Hivatal

**címe:** 1135 Budapest, Lehel utca 35-37.

**telefonszáma:** +36 1 433 8015

**telefaxszáma:** +36 1 433 8007

**elektronikus levélcíme:** [beszerzes@hm.gov.hu](mailto:beszerzes@hm.gov.hu)

**honlapjának címe:** [www.honvedelmibeszerzes.kormany.hu](http://www.honvedelmibeszerzes.kormany.hu)

**2.**

**A beszerzés tárgya:** Célszolgáltatás biztosítása, légvédelmi harcászati és lögyakorlatok végrehajtásához 2018-2020

a) **A választott eljárás:** A Védelmi és biztonsági célú beszerzésekről szóló 2016. évi XXX. törvény (továbbiakban: Vbt.) III. rész a védelmi és biztonsági beszerzések uniós értékhatárait el nem érő értékű védelmi beszerzési eljárás 92. § (1) bekezdése alapján tárgyalásos eljárás.

b)

**3. A hirdetmény célja:**

A BI/400-22/2017 Részvételi felhívás és a BI/400-23/2017 nyt. számú Részvételi dokumentáció módosítása.

**4.**

a) **A módosítással, vagy visszavonással érintett hirdetmény, vagy dokumentáció típusa:**  
A BI/400-22/2017 Részvételi felhívás és a BI/400-23/2017 nyt. számú Részvételi dokumentáció.

b) **Az érintett, illetve a dokumentációhoz kapcsolódó hirdetmény közzétételének helye, a közzététel napja:**

A BI/400-22/2017 Részvételi felhívás és a BI/400-23/2017 nyt. számú Részvételi dokumentáció 2017. november 13-án került feltöltésre a <http://honvedelmibeszerzes.kormany.hu> weboldalra.

**5. Az eredeti részvételi jelentkezési határidő lejártának napja:.**

2017. december 04. 09:00 óra

**6.**

a) **A módosítással érintett hirdetmény, vagy dokumentáció módosuló pontjai és a módosítás szövege:**

**Ajánlatkérő a BI/400-23/2017 nyt. számú Részvételi dokumentáció I. Fejezet 3. pontjának 3.2. alpontját az alábbiak szerint módosítja:**

### 3.2. Kivezérelhetőség, hatósugár, vezetés

A célanyag hatósugarának megállapításakor figyelembe kell venni a cél kivezérlési távolságát. A MISTRAL légvédelmi rakétakomplexum részére a minimálisan szükséges kivezérlési távolság 15 km, a KUB komplexum esetében 25 km. A kivezérlési távolság jelentősen eltér(het) a teljes repülési útvonal hosszától, így szükséges, hogy a célanyag repülési útvonalának a hossza érje el minimum az 50 km-t. A célanyag legyen alkalmas előre beprogramozott célpálya lerepülésére, a célpálya program legyen szabadon és helyben, rövid idő alatt összeállítható, programozható. Az alapvető programvezérelt irányítási módok az alábbiak legyenek:

- Kézi vezetés (Manual mode): a robotpilóta egyáltalán nem avatkozik be a repülés irányításába, de készen áll a háttérben arra, hogy átkapcsolás esetén átvegye az irányítást.
- Stabilizált repülés (Stabilized mode): a robotpilóta stabil repülési helyzetben tartja a gépet, de a pilóta vezeti a gépet.
- Útvonal repülés (Waypoint mode): a robotpilóta vezeti a gépet a PC-s program segítségével beállított útvonalon.
- Hazarepülés (Return Home mode): a hazarepülés mód automatikusan működésbe lép, ha megszakad a rádiókapcsolat a gép és a földi állomás között, ugyanakkor a felszállás és leszállás kézi irányítással történjen.

A célanyag irányítási módja(i) biztosítsák egy éleslövészetben történő alkalmazás során megkövetelt útvonal lerepülési képességet **500-3000 m** magassági tartományban, minimum 50 km hatósugárral, legalább **250 km/h** célsebességgel. A célok levegőben tartási ideje egy feltöltéssel minimum 30 perc legyen. A programvezérelt irányítási mód repülés közben is átkapcsolható legyen.

A célrepülőnek képesnek kell lennie füves, homokos területről történő fel- és leszállásra. Egy időben legyen lehetőség legalább 3 cél repülési útvonalon történő tartására. Legyen alkalmazható széles hőmérsékleti skálán ( $-20^{\circ}\text{C}$  és  $+40^{\circ}\text{C}$ ), kedvezőtlen időjárási körülmények között, minimálisan 500 méter felhőalap és 90%-os páratartalom mellett.

A célok centralizált vezetés esetén végrehajtott éleslövészet távolság-idő táblázata 300 km/h célsebesség esetén közeledő, közel 0 irányparaméterrel MISTRAL rakétakomplexum vonatkozásában:

- Ha a cél 15 km-es távolságban van, meg kell történnie a cél felderítésének, azonosításának (előljáró harcálláspont - célmegjelölés az MCP/SHORAR (ok) felé, 30 sec).
- Ha a cél 11,5 km-es távolságban van, meg kell történnie az MCP/SHORAR STY - RDY kapcsolásának, cél elfogásának, és azonosításának, 20 sec.
- Ha a cél 9,3 km-es távolságban van, meg kell történnie a cél megjelölésének a tűzalegységek felé, cél kutatásának az AIDA terminál segítségével, 22 sec.
- Ha a cél 7 km-es távolságban van, meg kell történnie a célanyag vizuális megjelölésének (füst), tűzalegységek követik a célt (10 sec), fegyverellenőrzési állapot „weapons free”.
- Ha a cél 6 km-es távolságban van, meg kell történnie az infra hőforrás szükség szerinti bekapcsolásának, cél elfogásának, tüzelési folyamat végrehajtásának (15 sec)
- Ha a cél 4,5 km-es távolságban van, meg kell történnie a rakéta indításának.
- Ha a cél 4 km-es távolságban van, meg kell történnie a rakéta - cél

találkozásának a rakéta repülésének 5. másodpercében.

A célok centralizált vezetés esetén végrehajtott éleslövészeti követelmények táblázata 270 km/h célsebesség esetén közeledő, közel 0 irányparaméterrel a KUB rakétakomplexum vonatkozásában:

Fsz.	Megnevezés	Érték	Megjegyzés
1.	Önálló, fordulópontokkal (magasság, pozíció) megadott GPS szerinti repülés	25 km- es hatósugár	-
2.	A repülés magassági tartománya	500 m -3000 m	-
3.	Hatásos visszaverő felülete	25 km távolságon, 1000 m magasságon >1m <sup>2</sup>	Minden frekvencia sávban: - SZRC I. csatorna - SZRC II. csatorna - SZN impulzus adó - SZN folyamatos adó - 3M9M3 rakéta rádiógyújtó
4.	A célanyag radiális sebessége	>65 m/s	Nem a maximális sebessége
5.	Maximális sebesség	75 m/s	-
6.	Utazó sebesség	50 m/s	-
7.	Legyen felszerelhető infra sugárzóval	-	Infra kamera miatt

**Ajánlatkérő a BI/400-23/2017 nyt. számú Részvételi dokumentáció I. Fejezet 4. pontjának 4.1. alpontját az alábbiak szerint módosítja:**

#### **4.1. MISTRAL vonatkozásában**

A cél sebességére vonatkozóan az MCP/SHORAR lokátor aspektusából a cél sebessége a röppálya teljes szakaszán ne legyen kevesebb, mint 70 km/h (19 m/s), mivel a lokátor mozgótárgy indikáló rendszere (MTI) automatikusan kiszűri, így elveszíti, vagy meg sem jeleníti az ennél kisebb sebességű célokat. A fenti feltétel teljesítéséhez szükséges, hogy a célanyag sebessége közel 300 km/h legyen hisz csak így biztosítható, hogy az MCP/SHORAR-hoz képest, tehát relatíve, minden manőver (forduló) esetén is biztosított legyen a detektáláshoz szükséges fent említett sebesség.

A célanyag legyen képes a röppályán sebességben manőverezni az előre betáplált program szerint. A centralizált vezetés megvalósítása érdekében a K1-P rendszerhez kapcsolható radarok MTI paramétereit is figyelembe kell venni, ahol a P-18, SZT-68 UM estén az elnyomási faktor 50 dB, illetve 30 dB.

Fontos leszögezni, hogy a fentebb említett sebességnek, valamint a hatásos visszaverő felület  $S_{eff}=1 \text{ m}^2$  egyidejű teljesülése nélkülözhetetlen. Szintén szükséges a 2 méter kiterjedésű geometriai méret és a lézer visszaverő felület megléte. A lézeres távolsági robbantási mód működtetése érdekében szükséges a **3M 3870 típusú Scotchline<sup>TM</sup> High Intensity Grade** fényvisszaverő fólia alkalmazása a szárnyak és a törzs felületén. A célanyag

biztosítson olyan hatásos visszaverő felületet, vagy annak hiányában rendelkezzen a célra illeszthető, hatásos visszaverő felületet növelő elemekkel, amelyek a rakétába beépített 0,8 mikron hullámtartományú, 90°-os nyaláb elhajlású, 2 méter hatótávolságú félvezető (lézer) dióda, közelségi gyújtó működéséhez szükségesek. A célanyag a nagyobb hatótávolságú felderítés érdekében rendelkezzen minimálisan  $S_{eff}=1 \text{ m}^2$  hatásos rádiolokációs visszaverő felülettel. A hatásos visszaverő felület növelése érdekében célszerű olyan kialakításokat tervezni, amelyek biztosítják a sarok reflektorok, lencsék (pl: LUNEBERG lencse) felhelyezhetőségét a törzsre, illetve a törzsbe. A beépíthetőségnek biztosítania kell 2 db 7,5" átmérőjű és 1,48 kg/db tömegű rádiolokációs hatásos visszaverő felületet növelő elem (LUNEBERG lencse, rádióhullám visszaverő tartománya: 8-10 Ghz) behelyezését a törzsbe, ***a még meglévő METEOR-3MA típusnál az alapkövetelmény 1 db 7" átmérőjű lencse az irányadó. A még meglévő, meg nem semmisített METEOR-3MA kifutását követően a szolgáltatás megvalósítását szolgáló célrepülő 2 db 7,5" átmérőjű és 1,48 kg/db tömegű rádiolokációs hatásos visszaverő felületet növelő elem (LUNEBERG lencse, rádióhullám visszaverő tartománya: 8-10 Ghz) behelyezésére kell tervezni és biztosítani.***

A célanyag hajtóműve biztosítson 1000 W teljesítményű infra-sugárzást, amely a MISTRAL rakéta 3-5 mikronos működési paraméterei közé esik, vagy legyen rajta olyan illeszthető felület, ahová hőforrások (piropatronok), – akár több darab is – biztonságosan illeszthetők. A hőforrások olyan helyen legyenek elhelyezve, ahol azokat a sárkányszerkezet nem árnyékolja.

A célanyag rendelkezzen füstképző eszközökkel, melyek legalább 50 másodpercig biztosítják a füstképzést. A felhőkre való tekintettel a füst színe változtatható legyen, jelentős kontrasztot alkotva a háttér színével.

A minél nagyobb távolságon történő felderíthetőség elősegítésére 6-8 km távolságban indítható és ugyanebben a távolságban már látható, az égbolt vagy a felhőzet háttérétől jól elkülönülő füstcsíkot bocsásson ki. A hőforrások vagy a hajtómű biztosítsa a MISTRAL rendszerhez tartozó, éjszaka és kedvezőtlen időjárási körülmények között alkalmazott MITS-2 hőkamerával való észlelhetőséget, minimálisan 8 km távolságban.

**Ajánlatkérő a BI/400-23/2017 ny. számú Részvételi dokumentáció I. Fejezet 4. pontjának 4.2. alpontját az alábbiak szerint módosítja:**

**4.2. KUB vonatkozásában**

Biztosítani kell a KUB légvédelmi rakéta komplexum lokátorai részére a kellő távolságban történő vizuális és elektromágneses láthatóságot. A komplexum működése szempontjából meghatározó frekvencia sávjai:

- SZRC I. csatorna
- SZRC II. csatorna
- SZN impulzus adó
- SZN folyamatos adó
- 3M9M3 rakéta rádiógyújtó

A cél sebességére vonatkozóan az 1SZ91M2 SZURN lokátor aspektusából a cél sebessége a röppálya teljes szakaszán ne legyen kevesebb, mint 50 km/h (14 m/s). A célanyag utazó sebességének meg kell haladni a 180 km/h (50m/s) sebességet. Az utazó sebesség olyan esetekben releváns, amikor a célanyagot alapvető kiképzési célokra használják fel. Abban az esetben, ha éleslövészet, vagy arra történő felkészülés során kerül alkalmazásra a METEOR, mint célanyag, akkor az eredményes rakétaindításhoz elengedhetetlen a minimális 65 m/s radiális sebesség.

A célanyag hatásos visszaverő felületének 25 km-es távolságon, 1000 m-es magasságon nagyobb értéket kell mutatni, mint  $1\text{m}^2$ .

A hatásos visszaverő felület növelése érdekében célszerű olyan kialakításokat tervezni, amelyek biztosítják a sarok reflektorok, lencsék (pl: LUNEBERG lencse) felhelyezhetőségét a törzsre, illetve a törzsbe. A sárkányszerkezetbe beépíthetőnek kell lennie 1 db 7" átmérőjű és 1,48 kg/db tömegű rádiólokációs hatásos visszaverő felületet növelő elemnek (LUNEBERG lencse).

A célanyag sárkányszerkezetére illeszthetőnek kell lenni 2 darab távvezérelt működésű *egyenként 120 sec* égésidejű, elektromos gyújtású piropatronnak, *melyek megfelelő vezérlésével - egymás utáni elműködtetésével - biztosítható a 180-240 sec égésidő.*

**Ajánlatkérő a BI/400-23/2017 nyt. számú Részvételi dokumentáció I. Fejezet 5. pontjának 5.2. alpontját az alábbiak szerint módosítja:**

**5.2. Speciális műszaki követelmények a hadihajós gépágyús alegységek, szárazföldi alegységek célrepülőgépeivel összefüggésben**

A légi irányító vezérlés egy időben legyen képes minimum 2 db célrepülő repülési útvonalon történő tartására.

A célrepülőgépnek biztosítani kell a hadihajós gépágyú lövész, illetve a légioltalmazást végrehajtó állomány részére a kellő távolságban történő vizuális láthatóságot.

A sárkány szerkezet legyen alkalmas a nagy teljesítményű hajtómű rögzítésére, megtartására. A bekötési pontoknak kellően erősnek kell lenniük, a terhelések elviselésének érdekében. A sárkány szerkezetnek (szárny bekötéseknek) kellően erősnek kell lennie a nagy sebességből adódó légellenállás és a nagy terhelések elviselésére. A célrepülőgép alap színe legyen élénk vörös, szárnyain fehér csíkozással, fehér színű azonosító számmal.

A célrepülőgép legyen képes a repülési útvonalon, megadott sebességen manőverezni az előre beállított program szerint. Az eszköz legyen alkalmazható széles hőmérsékleti skálán ( $-20\text{ C}^\circ$  és  $+40\text{ C}^\circ$ ), kedvezőtlen időjárási és repülési feltételek megléte esetén is, azaz maximum  $10\text{ m/s}$  szélesebbesség, minimálisan  $500\text{ m}$  felhőalap és maximum  $90\%$  páratartalom mellett.

A repülőgép repülési paraméterei az alábbiak:  $V_{\min} = 14\text{ m/s}$ ,  $v_{\text{utazó}} = 27\text{ m/s}$ ,  $T_r = 60\text{ min}$ . (Repülés maximális ideje),  $S = 50\text{ km}$  (minimum repülési út),  $H_r = 500 - 3000\text{ m}$  (termék repülési csúcsmagassága). A repülőgép a C4S robotpilóta alkalmazásával repül.

**Ajánlatkérő a BI/400-23/2017 nyt. számú Részvételi dokumentáció I. Fejezet 6. pontjának 6.4. alpontját az alábbiak szerint módosítja:**

**6.4. Piropatron és füstpatron követelmények**

A célrepülő eszközökön biztosítani kell az imitációs eszközök program szerinti, illetve távvezérelt működtetését. 2-2 db piropatron vagy füstképző berendezés szállítását és program szerinti indítását, a patronok biztosítása a Vállalkozó feladata. Mindezekre a reptetési szolgáltatás folyamán a könnyebb láthatóság érdekében, a vizuális felderítés megkönnyítése érdekében van szükség.

Paraméterek	Piropatron	Füstpatron
gyújtás módja	elektromos	elektromos
égési idő	120 – 240 s	60 s
szín	piros	fekete

b) Az új részvételi jelentkezési határidő:

2017. december 18. 09:00 óra

7. A visszavonás ténye: ---

8.

a) A határidő hosszabbítás indoka: ---

b) Az új részvételi jelentkezési határidő: ---

9. A hirdetmény közzétételének napja:

2017. december 07.

Budapest, 2017. december 06.

*Dr. Práth-Lévai Erzsébet*  
**Dr. Práth-Lévai Erzsébet**  
 beszerzési és logisztikai képességtámogató  
 főigazgató-helyettes

