

## **Kristina Kostova**

---

**From:** milen hintolarski <hintolarski@abv.bg>  
**Sent:** 23 април 2020 г. 16:14  
**To:** Kristina Kostova  
**Subject:** Коментари и предложения за обществената поръчка за закупуване на хеликоптери  
**Attachments:** Коментари и предложения\_Милен Хинтоларски.doc

Здравейте,

Приложено изпращам своите коментари и предложения, свързани с обществената поръчка за доставка на 2 броя транспортно средство – хеликоптер, по Приоритетна ос 4 „Регионална здравна инфраструктура“ на Оперативна програма „Региони в растеж“ 2014-2020 г.“

Ще си позволя с няколко думи да се представя, за да внесе яснота изхождайки от какви опит, позиция и гледна точка съм направил коментарите и предложенията.

Казвам се Милен Иванов Хинтоларски и съм възпитаник на ВВУ „Георги Бенковски“, със специалност летец-пилот на вертолет.

Като командир на военноморската вертолетна авиобаза и по-късно, като най-старши пилот в състава на българските Военноморски сили, имам богат опит в приемането на въоръжение, обучението, усвояването, придобиването на пълноценни способности за търсене и спасяване на море (специфична мисия, колкото и планинското спасяване) и не на последно място в техническата поддръжка на вертолети AS 565MB Panther и AS 365N3+ Dauphin.

От години темата за HEMS ми е особено близка и смея да кажа, добре позната.

Надявам се направените от мен коментари и предложения да бъдат от полза.

Съжалявам, че не е възможно да дискутираме по важните въпроси за стъпките, които трябва да се направят за изграждане на пълноценна и ефективна система за HEMS в страната. Темата е много сложна! Изисква визионерство и необходимост от план. Тя не е само медицинска, нито само техническа, нито само авиаторска!

Много съм притеснен, поради фиксация в идеята за планинско спасяване, настоящата обществена поръчка да не се превърне в първа и последна стъпка в изграждането на система за спешна въздушна медицинска помощ в страната!

За мен ще бъде удоволствие, не като военнослужещ, а като човек и гражданин на тази страна, да помогна с каквото мога!

Желая на работната група ползотворна работа!

С уважение:

Милен Хинголарски

# КОМЕНТАРИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

ОТ МИЛЕН ХИНТОЛАРСКИ

Във връзка с предстоящо обявяване на обществена поръчка с предмет:  
"Закупуване на 2 броя санитарни превозни средства за транспорт по въздух  
(хеликоптери), осигурени с необходимото оборудване и апаратура за  
нуждите на спешната медицинска помощ"

**1. По отношение на публикуваното ЗАДАНИЕ за определяне на общите изисквания при подготовка на обществена поръчка:**

## **1.1. Точка 3.5**

*„Конфигурацията в кабините на хеликоптера при различните мисии да позволяват аранжировка на седалките и оборудването в следните варианти:*

*- 2 пилоти + 1 носилка + минимум 3 седалки за медицински персонал;*

*-2 пилоти + 6 седалки за медицински персонал (опционално сгъваеми седалки);*

*Забележка: Изискването в 3.5 е за двупилотни машини, с възможност за демонтиране на управлението от едното работно място, за да се ползва и в еднопилотен вариант.”*

**КОМЕНТАР:** Според мен така формулирана точка 3.5. не е особено ясна! Забележката носи ли смисъла, че пилотската седалка, с възможност за демонтиране на управлението ще се брой за седалка за медицински персонал?

Т.е. при условие, че има възможност за демонтиране на управлението на едната седалка в пилотската кабина, изискването към конфигурацията на вертолета може ли да се формулира, като:

*- 1 пилот + 1 носилка + минимум 3 седалки за медицински персонал;*

*- 1 пилот + 6 седалки за медицински персонал (опционално сгъваеми седалки).*

**Ако смисълът на текста на предварително поставените условия в точка 3.5. е описания от мен по-горе, то текста на точка 3.5. следва да се прецизира.**

**Ако смисълът не е такъв, то в мен възникват определени притеснения и въпроси, а именно:**

**- Необходимо ли е изискване за минимум 3 броя седалки за медицински персонал в санитарния отсек?**

**- От какво е продиктувано това условие?**

**- До какви последствия/ограничения при избора на вертолет подобно предварително условие би довело?**

Смятам, че:

- При определяне на минималния брой седалки за медицински персонал следва да се отчита, че колкото е по-голям техният брой, толкова по-големи трябва да са димензиите на товарната кабина, респективно размерите, теглото и съвсем не на последно място – цената на вертолета и оперативните разходи за неговата експлоатация.

- Минималният брой на седалките за медицински персонал следва да съответства и на световните практики и на реалностите. Предвид концепцията за HEMS (правилото за „златен час“, изискванията към квалификацията на членовете на екипажа, включително бордните лекари/парамедици и др.) в 99.99 % от случаите при които ще се излети по спешност в рамките на назначената висока готовност (от порядъка на 15÷20 минути), във въпросните седалки ще седне не друг, а назначените в дежурство членове на екипажа – медици. (Всъщност, то друг не би имал правото от юридическа гледна точка!). Не допускам, че се планира във всяка база на изграждащата се система за HEMS в страната да дежурят едновременно по трима бордни лекари/парамедици, от което да следва така формулираното към момента предварително условие по точка 3.5. за наличие на минимум 3 броя седалки за медицински персонал.

Факт е, че множеството използвани в ЕС медицински интериори за HEMS, сертифицирани от EASA, за вертолети от най-достъпния (от финансова гледна точка) клас с излетно тегло около 3000 кг. имат две седалки за медицински персонал.

## **ПРЕДЛОЖЕНИЕ:**

Предвид гореизложените аргументи, точка 3.5. да добие вида:

*„Конфигурацията в санитарното отделение (товарната кабина) на хеликоптера при различните мисии да позволява аранжировка на седалките и оборудването в следните варианти:*

- 1 носилка + минимум 2 седалки за медицински персонал;
- 5 седалки за медицински персонал.”

## **1.2. Точка 7 „Обучение”.**

1.2.1. *„Изпълнителят да организира, следните летателни курсове:*

*Курс за приучване (type-rating), с теоретична и практическа част, с минимална продължителност три седмици – до ниво VFR (полети при визуални правила) и IFR (полети при правила по прибори) за минимум 8 (осем) броя пилоти на Възложителя – за комплектоване на минимум 4 екипажа. Обучение до ниво IFR да се предостави само на пилоти, които имат предварителен опит за полети в подобни условия. Летателната част от курса да е в минимален обем от 10 (десет) летателни часа за всеки от пилотите и да е съобразена с приложимите изисквания на правилата за обучение на EASA – Part FCL.”*

## **КОМЕНТАР:**

1. Според мен е излишно да се поставят условия към минималната продължителност на курса за приучване (type-rating). Така или иначе курсът е сертифициран и няма нужда (нито практика) програмата му да се адаптира към препоръките на всеки Възложител.

2. Вертолетите, които ще участват в конкурса ще бъдат сертифицирани за полети с един пилот (точка 1.4. от Заданието за определяне на техническите изисквания при подготовка на обществена поръчка). Такава е и масовата практика - HEMS вертолетите да бъдат с един пилот, особено за полети денем, каквато неминуемо ще бъде практиката през първите години на изграждане на система за HEMS в страната. Лично аз смятам, че концепцията с броя пилоти в екипажа трябва да бъде ясна още от сега и според мен категорично **в екипажите на българските вертолети за HEMS трябва да има по един пилот**. Нещо повече – обучение на повече от двама пилоти за закупен вертолет ще бъде калкулирано допълнително, може би по около 50 000 евро на човек, и значително ще оскъпи проекта за придобиване на вертолети, а след това ще създава трудности по набиране на необходимия брой екипажи в базите, които ще се изграждат. Важно е да се отчита, че системата на HEMS, за разлика от военизираните структури, (като например българските ВВС, ВМС и Гранична полиция), не е самовъзпроизвеждаща се и ще разчита на готови кадри – пилоти с опит на двудвигателен вертолет, нуждаещи се само от въпросния type-rating курс.

## **ПРЕДЛОЖЕНИЕ:**

При реализиране на настоящия проект:

- Да се приеме концепцията вертолетите да бъдат експлоатирани с един пилот, което ще намали разходите и ще улесни изграждането на системата.

- Да се прецизира броя на пилотите, респективно екипажите, които ще бъдат обучени, като част от Договора за придобиването им.

- Да се отчита, че така или иначе, безплатно обучение няма, т.е. то винаги е за сметка и под една или друга форма, се заплаща от Възложителя.

1.2.2. *„Обучение на медицински екипи за работа с медицинското оборудване.“*

## **КОМЕНТАР:**

При формулирането на изискване за обучение на медицински екипи следва да се отчита, че:

- Медицинският интериор на вертолетите за HEMS не се проектира и сертифицира от производителите на вертолетите, а от специализирани фирми с такъв предмет на дейност, като например Bucher Aircraft interior solutions и Air Ambulance Technology;

- Производителите на вертолети и фирмите, интегриращи медицински интериор на борда им, не провеждат курсове за обучение на медици;

- Изпълнителят може и да приеме, като част от изпълнението на проекта да опосредства отношенията с фирма, провеждаща обучение на бордни медицински екипи, но най-малкото следва да се уточни броя на медиците.

#### **ПРЕДЛОЖЕНИЕ:**

Да се уточни броя на медиците, които трябва да бъдат обучени за работа с медицинското оборудване на борда на вертолета.

### **1.3. Точка 8 „Обучение в срока на гаранцията”.**

1.3.1. *„Изпълнителят да предостави за своя сметка един свой пилот-инструктор на разположение на Възложителя за изпълнение на допълнително обучение след завършване на курса на приучване.”*

#### **КОМЕНТАР:**

Предполагам, че цитираният текст е свързан с летателната (практическата) част от курса за приучване по точка 7 (type-rating и IFR).

Като принцип при подобни проекти теорията е преди, а летателното обучение – след доставката на първия вертолет.

Ако се има предвид нещо друго – какво допълнително обучение?

#### **ПРЕДЛОЖЕНИЕ:**

Да се прецизира текста на точка 8.

1.3.2. *„Обучение на оператор за работа с оборудването за външно окачване и лебедка – за минимум 4 (четири) броя специалисти, с минимална продължителност една седмица. Курсът се провежда в България, на хеликоптера на Възложителя и с гориво на Възложителя, и за неговото провеждане Изпълнителя да предостави един инструктор за работа с лебедка и един пилот-инструктор.”*

#### **КОМЕНТАР:**

Не бива да забравяме, че:

- Предмета на обществената поръчка, както става ясно от предварително поставените условия в т. 3. от Заданието за определяне на общите изисквания, е **придобиване на вертолет за HEMS;**

- **Планинското спасяване е съвсем различна мисия** (макар и теоретично да може да се разглежда, като вторична такава на HEMS), изпълнението на която ще бъде съсредоточено на малка част от територията на страната.

До какво, обаче, реализирането на подобен подход (за поръчка на вертолет за HEMS, подготвен с провизии за оборудване на мисии за планинско спасяване) би могъл да доведе?

1. Значително **оскъпяване на вертолета**, заради подготовката в процеса на неговото производство за последващо използване на конкретни единици оборудване, необходими за изпълнение за мисии за планинско спасяване, а именно – необходимост от окабеляване (провизия за подвижен фар за търсене и спасяване, лебедка и др.), монтиране на пултове за

управление, изграждане на силови възли (провизии за лебедка и товарна кука) и др.

2. **Значително отежняване** на базовата конфигурация на вертолета, водеща до влошаване на летателните му характеристики, намаляване на полезния товар и далечината на полета.

От световния опит може да се обобщи, че не са създадени вертолети, решаващи всички проблеми едновременно. Определянето на конфигурацията трябва да е пряко базирана на задачите които машината ще изпълнява, да отговаря на определената финансова рамка и в крайна сметка винаги е въпрос на компромис.

Има ли нужда в България от вертолети за планинско спасяване? ДА!

Сега ли е момента да се поръчва такава машина? НЕ!

Кога ще бъде момента? В следващ етап на изграждането на системата!

Да допуснем, че първият вертолет при изграждане на системата за HEMS бъде технически подготвен за изпълнение на мисии за планинско спасяване. (Настоящата обществена поръчка е за два вертолета, но изхождайки от цената на нов вертолет за HEMS, подготвен за изпълнение на мисии за планинско спасяване, смятам че наличните средства няма да са достатъчни и за един брой!)

Възникват въпроси:

- Къде ще бъде базиран? Ако е в София, от там ли ще изпълнява мисии в Рило-Родопския масив? Как ще прелита от София до там (мястото на бедствието), когато билата на планините са в облаци? Ако пък е (например) в Банско, що за начало на изграждане на система за спешна въздушна медицинска помощ в страната ще е това!!!

- Екипажите ще бъдат ли подготвени и ще поддържат ли постоянно толкова специфичната подготовка за извършване на планинско спасяване? Наличието на специфичното оборудване на борда е необходимо, но не достатъчно условие да се изпълняват такива мисии.

- Навярно се предвижда дежурните екипи в София, (ако вертолетът е базиран там,) освен медици за HEMS да включват и оператор на бордната лебедка и борден спасител-парамедик? Твърде амбициозно за първа стъпка!

На тези въпроси отговорите са необходими сега! А не да поръчаме „натруфена” машина и след това да осъзнаем, че поръчаните опции, (които са платени скъпо) са не просто неизползваеми, а буквално – в тежест на машината.

Нещо повече. Сега е момента да бъде избран тип вертолет, на базата на който ще се изгражда системата за HEMS в страната. Ето защо преплитането на мисиите за HEMS и планинското спасяване на този етап е непродуктивно и е възможно да насочи избора в грешна посока. Далеч съм мисълта, че ще се избере лош вертолет! Не! Просто съществува опасност да се избере **скъп** такъв, което от своя страна да възпрепятства процеса по и без това безкрайно закъснялото изграждане на система за HEMS в страната.

**Лично аз смятам, че фиксирането в планинското спасяване при извършване на първите стъпки за изграждане на система за HEMS в**

страната е нецелесъобразно и непродуктивно. Нещата трябва да се случват стъпка по стъпка. Сега предстои да бъде направена първата от много.

**ПРЕДЛОЖЕНИЕ:**

Цитираният по-горе текст (за обучение на оператори на лебедка и полети с външен товар) да се заличи.

**1.4. ЛОГИСТИЧНО ОСИГУРЯВАНЕ**

**„Екипировка на летателните и техническите екипажи, медицинските лица и оборудване за спасяване на пострадали лица.”**

1.4.1. ”- 8 (осем) броя на хеликоптер летателни защитни шлемове за пилоти, с възможности за подкачане на очила за нощно виждане, прозрачен защитен визьор и затъмнени защитен визьор. Размерите ще бъдат предоставени допълнително от Възложителя.

- 8 (осем) броя на хеликоптер защитни шлемове за съпровождащи лица в санитарното отделение. Размерите ще бъдат предоставени допълнително от Възложителя.”

**КОМЕНТАР:**

Летателният шлем е индивидуално оборудване и следва да съответства на броя на членовете на екипажа. Трябва обаче, да се отчита и цената! Един брой е на цена минимум 2500 евро с ДДС.

**ПРЕДЛОЖЕНИЕ:**

Броят на летателните шлемове да се прецизира в съответствие с ясна концепция за броя на членовете на екипажа. Например, ако се приеме тезата за NEMS екипаж, състоящ се от един пилот и двама бордни медици, които ще дежурят само в дневната част на денонощието (дежурство 24/7 за първите години от изграждане на системата според мен е свръхамбициозно и нереалистично!), то за организиране на дежурство с един вертолет ще са необходими три екипа по трима души, респективно за един вертолет ще са необходими не 16, а 9 броя шлемове.

1.4.2. *По отношение на всички текстове в точка 1.4., свързани с доставка на ръкавици, колани, шлемове за спасителите и изобщо всяка екипировка, свързана с изпълнение на мисии за планинско спасяване.*

**КОМЕНТАР:**

Виж коментара в точка 1.3.2. по-горе.

**ПРЕДЛОЖЕНИЕ:**

Текстовете в точка 1.4., за доставка на ръкавици, колани, шлемове за спасителите и изобщо всяка екипировка, свързана с изпълнение на мисии за планинско спасяване да се заличат.

1.4.3. Липсва изискване за доставка на слушалки.

**КОМЕНТАР:**



Липсва изискване за доставка на слушалки за екипите, които ще бъдат превозвани, например за извършване на трансплантация, в конфигурация на вертолета със седалки в товарна кабина, а не с носилка, медицинско оборудване и съпровождащи бордни медици. В този случай хората в товарна кабина не са членове на екипажа, а обикновени пътници, за които няма как, а и няма защо, да се осигуряват летателни костюми и летателни шлемове. Още повече, че излитането и кацането при такива полети се изпълняват при условията на „Категория А“ (Cat. A Operation).

Необходимо е да се доставят слушалки, достатъчни за пасажерите в товарната кабина, плюс резерв.

**ПРЕДЛОЖЕНИЕ:**

Да се добави изискване за доставка на 8 броя слушалки на вертолет.

1.4.4. Липсва изискване за доставка на летателни костюми.

**КОМЕНТАР:**

Ако не се предвижда доставка на летателни костюми по друг договор, то следва такива да бъдат доставени, като част от настоящата процедура.

**ПРЕДЛОЖЕНИЕ:**

При необходимост, да се добави изискване за доставка на летателни костюми, съответстващи на броя пилоти и бордни медици.

**2. По отношение на публикуваното ЗАДАНИЕ за определяне на техническите изисквания при подготовка на обществената поръчка.**

**2.1. Точка 8. „Пилотска и санитарна кабинни”.**

*„Точка 8.17. Метеорадар с цветен екран.”*

**КОМЕНТАР:**

Изхождайки от собствения си опит, смятам че наличието на метеорадар на борда при изпълнение на мисии за HELMS не е наложително. За разлика например от GAS&OIL мисиите, при които акцента е полет по маршрут на значителни дистанции, полетите за HELMS по презумпция са кратки (правилото за „златния час”) и се изпълняват на не голямо отдалечение от базата в която се носи дежурството.

Също така, самият радар, както и задължителните периодични ремонти, които трябва да се извършват в процеса на експлоатацията му, са доста скъпи.

**ПРЕДЛОЖЕНИЕ:**

В графата вдясно на точка 8.17. да се впише думата „*опционално*”.

Решение, дали да бъде поръчан метеорадар или не, да бъде взето на по-късен етап.

**2.2. Точка 12. „Общо оборудване”.**

2.2.1. „12.03. Система за защита при удар в проводници.”

### **КОМЕНТАР:**

Този тип системи не предотвратяват удар в проводници, а най-често представляват устройство, като нож, предназначено да среже проводниците при сблъсък и да не позволи попадането им във втулката на носещия винт.

Подобни системи не са особено ефективни, утежняват конструкцията и повишават цената на вертолета.

### **ПРЕДЛОЖЕНИЕ:**

В графата вдясно на т. 12.03. да се впише думата „опционално“.

След като се изясни кой тип вертолет печели обществената поръчка, какво представлява конкретно предлаганата система за защита при удар в проводници и какви са теглото и цената ѝ, да се вземе решение дали да бъде поръчана или не.

*2.2.2. Точка 12.04. „Външни високоговорители с мощност не по-малко от 250 W и сирена – битонална. Да има възможност за гласови съобщения от микрофоните на летателния екипаж.“*

### **КОМЕНТАР:**

Имам личен опит в използването на високоговорители, като описаните, от борда на вертолет.

Смятам, че подобно оборудване изобщо не трябва да бъде поръчвано! Не поради това, че излъчваният текст е практически неразбираем, чуваемостта е едва на около 500 м. и то единствено по курса на вертолета, а защото подобно оборудване по никакъв начин не кореспондира с идеята за HEMS.

### **ПРЕДЛОЖЕНИЕ:**

Текста на точка 12.04. да се заличи.

**2.3. Точка 13. Допълнително оборудване, което не е включено в конфигурацията на хеликоптера за мисия HEMS.**

### **КОМЕНТАР:**

Допълнителното оборудване, изредено в точки 13.01. ÷ 13.10., е свързано с подготовка на вертолета за изпълнение на мисии за планинско спасяване.

Виж коментара по точка 1.3.2.

### **ПРЕДЛОЖЕНИЕ:**

Текста на точка 13 да се заличи.

**2.4. Точка 14. „Санитарно отделение“**

*2.4.1. „14.03. Санитарното отделение да е оборудвано с една носилка и минимум 3 (три) броя седалки, устойчиви на аварийно кацане за пътуващия медицински и/или технически персонал.“*

### **КОМЕНТАР:**

Виж аргументите изложени в точка 1.1. по-горе!

### **ПРЕДЛОЖЕНИЕ:**

Текста по точка 14.03. да добие вида: *„Санитарното отделение да е оборудвано с една носилка и минимум 2 (два) броя седалки, устойчиви на аварийно кацане за пътуващия медицински и/или технически персонал.“*

2.4.2. *„14.09. На мястото на носилката да има възможност за монтиране на кувьоз и неговото непрекъснато електрическо захранване и снабдяване с кислород в съответствие с БДС EN 13976-1:2018 и БДС EN 13976-2:2018 или техен еквивалент.“*

### **КОМЕНТАР:**

В приложените към процедурата документи не са приложени технически изисквания за кувьоз.

### **ПРЕДЛОЖЕНИЕ:**

При необходимост да се приложат описание и/или технически изисквания към кувьоза.

2.4.3. *„14.21. При демонтиране на носилката, санитарното отделение да може да се преоборудва лесно с поставянето на допълнителни кресла за превоз на медицински екип - минимум шестима пътници. Доставка на хеликоптера да включва и допълнителните кресла тип „Crash Resistance“, устойчиви на удар при аварийно кацане.“*

### **КОМЕНТАР:**

Димензиите на товарните кабини на финансово най-достъпните сертифицирани от EASA вертолети за HEMS, използвани в ЕС, (с около 3000 кг. излетно тегло) не са големи.

Изискването за повече седалки в товарна кабина води до изискване за по-голям и по-скъп вертолет!

Защо седалките да са минимум 6 броя? А защо да не са конкретно 7?

Изискването за минимум 6 броя седалки носи риска от това, сертифицирани за HEMS, широко използвани в ЕС вертолети, с приемливи цени за придобиване, експлоатация и техническа поддръжка, изобщо да не бъдат допуснати до конкурса.

### **ПРЕДЛОЖЕНИЕ:**

Текста на точка 14.21. да добие вида *„При демонтиране на носилката, санитарното отделение да може да се преоборудва лесно с поставянето на допълнителни кресла за превоз на медицински екип - минимум петима пътници. Доставка на хеликоптера да включва и допълнителните кресла тип „Crash Resistance“, устойчиви на удар при аварийно кацане.“*

**Гр.Варна**

**С уважение:  
Милен Хинтоларски**