

## ПРОТОКОЛ № 4

Днес, на 31.10.2019г. в 15.00 часа в административната сграда на УМБАЛ «Свети Георги» ЕАД, гр. Пловдив, бул. Пещерско шосе № 66 се проведе заседание на Комисия, назначена със Заповед № 521 от 08.08.2019г. на Изпълнителния директор на УМБАЛ „Свети Георги“ ЕАД, определена в състав:

**Председател:** Момчил Мавров – Зам.-директор „АИВ“ и **Членове:** Тенчо Василев – Гл. юрисконсулт и Началник отдел „ПООП“; Христо Петков - специалист ОП в отдел "ПООП", Йордан Жилков - Началник "Отдел медицинска техника" и Владимира Костова - юрисконсулт в отдел "ПООП".

Заседанието беше свикано от председателя на комисията, съгласно определен от него график.

I. Комисията продължи работата си с разглеждане на представените от участника **"Булмед 2000" ЕООД** разяснения и допълнителна информация по отношение представени данни в техническото му предложение в откритата процедура за възлагане на обществена поръчка за доставка с предмет: „*Закупуване на апаратура за диагностични и терапевтични електрофизиологични интервенции за нуждите на УМБАЛ „Свети Георги“ ЕАД*“, открита с Решение номер 440 от дата 02.07.2019 г.

С писмо с изх. № 3806/25.10.2019 г. на основание чл. 54, ал. 13 от ППЗОП и чл. 104, ал. 5 от ЗОП, Комисията е изискала от участника **"Булмед 2000" ЕООД** разяснения и допълнителна информация по отношение представени данни в техническото му предложение по посочени показатели.

С писмо с вх. № 9345/31.10.2019 г. в посочения срок, участникът е депозирал изисканата допълнителна информация и разяснения, както следва:

### **1. По отношение на записващата система:**

**По показател:** 16-битови A/D и скорости на вземане на преби от 1, 2 и 4 KHz, съгласно техническа спецификация на Възложителя, участникът предлага 24-битови A/D и скорости на вземане на преби от 2 KHz., като се твърди, че предложеният вариант е еквивалентен на показателя, заложен в Техническата спецификация на Възложителя. Ето защо е необходимо участникът да представи повече аргументи/обосновка за еквивалентност на предложението, предвид това, че не се предлага възможност за вземане на преби от 4 KHz.

В отговора си Участникът е посочил следната информация:

Стандартните филтри в електрофизиологичните системи за интракардиални сигнали са 30 Hz и 500 Hz. Теоремата на Найкуист за дискретизация на сигнали гласи, че е нужно поне двойно по-голяма честота на снемане от най-високата честота съдържаща се в сигнала, за да се преработи сигнала и да няма загуби/влошаване на качеството. Следователно при филтриране с 500 Hz е нужно 1000 Hz за дискретизация, а използваният от участника е 2000 Hz, което е два пъти по-голямо от нужното. Използването на още по-големи честоти е безсмислено и не дава допълнителна информация от аналогия сигнал. Използването на по-високи честоти даже не е желателно, тъй като крайните файлове са по-големи и заемат повече място в твърдия диск, без да има допълнителни неща в крайния сигнал. Няма клинична полза при използването на честоти по-големи от 1000 Hz.

Относно качеството на сигналите участникът е посочил, че използва 24-битови A/D преобразуватели, но дори 16 битови преобразуватели с честота от 2 kHz са предостатъчни за електрофизиологията, тъй като качеството и чистотата на сигналите не могат да бъдат коригирани/подобрени чрез повишаване на честотата или резолюцията (bit). Тоест няма разлика в качеството на изобразените сигнали при повишаване на тези параметри.

24 bit A/D преобразуватели дават резолюция от 2 на степен 24 (16777216) и с честота от 2 kHz, това означава 2000 снемания в секунда. 16 битовите преобразуватели имат резолюция от 2 на степен 16 (65536) с честота от 4 kHz (което има собствени лимитации при повече канали, стандартно се използват 2 kHz). Ако се разделят получените стойности на направените изчисления се стига до извода, че предлаганата резолюция е 256 пъти по-висока.

Човешкият пулс е от 1-1,67 Hz (60 - 100 удара в минута). Системата прави 2000 снемания на данни в рамките на един сърдечен цикъл, което означава, че няма и не може да има разлика в готовата изобразена електрограма, при честотите от 2 kHz и 4 kHz.

Комисията приема така представените от участника **"Булмед 2000" ЕООД** разяснения и допълнителна информация по отношение представени данни в техническото му предложение по отношение на записващата система, показател: 16-битови A/D и скорости на вземане на проби от 1, 2 и 4 KHz.

## **2. По отношение на Сърдечен стимулатор:**

**По показателя:** Вградени в продукта видеозаписи за обучение, участникът не е посочил наличието на вградени видеозаписи за обучение. Следва да бъде изискано разяснение от участника какви са последиците от липсата на вградени видеозаписи.

В отговора си Участникът е посочил следната информация:

Относно демо клиповете (видеозаписите) - симулаторът е вграден към записващата система. Самата система притежава режим демо, където се симулират различни аритмии. Тези аритмии не могат да се сменят ръчно, а се сменят сами през различни периоди от време. Не може да има стимулация без пациент свързан към записващата система, т.е. трябва да има ЕКГ от пациент или генератор на 12-канално ЕКГ.

Предназначението на демо клиповете е да се предостави видео вариант на упътванията за употреба на стимулатора и/или системата, които се предлагат на хартиен или CD вариант от всички производители.

Участникът сочи, че няма смисъл тези видео клипове да са вградени, защото полезната информация, нужна за обучение е в хартиен вариант, предоставена с апаратурата. Отделно се сочи, че се правят обучения на персонала при пускане на системата и по време на процедури, като "Абот" предлага и огромни обучителни програми за медицински инженери и инженери. След инсталациейта на нова апаратура се предлага и обучителна програма в център на "Абот".

Комисията приема така представените от участника **"Булмед 2000" ЕООД** разяснения и допълнителна информация по отношение представени данни в техническото му предложение по отношение на Сърдечен стимулатор, по показателя: Вградени в продукта видеозаписи за обучение.

#### **По показателя: Резервна аварийна батерия**

Участникът е направил предложение за наличие на резервна батерия, но предложението не е подкрепено от текста в приложените технически спецификации/брошура на производителя. В тази връзка следва да се изиска уточнение как участникът ще изпълни предложението си за доставяне и включване към сърдечния стимулатор на резервна батерия.

В отговора си Участникът е посочил следната информация:

Стимулаторът няма батерия. Почти всички болници в ЕС имат вторична захранваща система на всички операционни зали и използвани апарати в електрофизиологията. Стимулаторът има функцията да стимулира дори и при авария, независимо от компютъра. Не са срещани ситуации, в които е нужна батерия за стимулация при авария в електрофизиологията. Дори стимулаторът да има резервна батерия, сигналите от него преминават през записващата система. Това означава, че ако записващата система няма батерия (изходните канали от стимулатора се програмират

от записващата система) то тогава цялата електрофизиологична система няма да работи при загуба на напрежение. Стимулаторът няма да може да си върши работата, тъй като не знае кой катетър и къде да стимулира. Това може да се пренебрегне само, ако катетърът, нужен за стимулация, се свърже директно към стимулатора. За безопасност е добра идея да се използва UPS за цялата система и в този смисъл, участникът посочва, че е предложил резервно захранване (резервна батерия и тя се отнася до цялата система). Това би предпазило всичко от проблеми, дори и усилвателя по време на стартиране при електрически удар. Това е причината предложеното резервно захранване да не фигурира в техническата спецификация/брюшурата на производителя за сърдечния стимулатор.

Чрез използването на UPS за записващата система и стимулатора се елиминира нуждата от батерия.

Комисията приема така представените от участника **"Булмед 2000" ЕООД** разяснения и допълнителна информация по отношение представени данни в техническото му предложение по отношение на Сърдечен стимулатор, по показателя: Резервна аварийна батерия.

След като разгледа представените разяснения и допълнителна информация по отношение представени данни в техническото предложение на участника **"Булмед 2000" ЕООД** и провери за съответствието ѝ с предварително обявените условия, Комисията установи, че участникът е представил всички необходими документи, съгласно изискванията от документацията за участие и приложените образци, както и че не са налице несъответствия с минималните технически и функционални изисквания от спецификацията на възложителя.

В настоящото заседание Комисията приключи работата си по разглеждане на представените технически предложения на участниците и тяхната оценка по неценовите показатели, като в следващото си заседание Комисията ще отвори ценовите предложения на допуснатите участници, за което ще бъде публикувано съобщение на профила на купуваща.

ПРЕДСЕДАТЕЛ:

ЧЛЕНОВЕ:

Записано за  
осигурение ин-д,  
ин-д, т.5 от 33/11

.....