

## ПРОТОКОЛ

№ 3/22.06.2015 г.

Във връзка с Решение № 193 от 17.02.2015 г. за откриване на процедура, Решение за промяна №. 235 от 04.03.2015 г. и Решение за промяна №. 518 от 22.05.2015 г. на Директора на Институт по органична химия с Център по фитохимия при БАН за откриване на процедура по реда на ЗОП с предмет: **„Доставка на Аналитична система UPLC/Q-TOF MS/MS“** и във връзка с изпълнението на договор **BG161PO003-1.2.04-0007-C0001** „Обновяване на оборудването на ИОХЦФ-БАН за оползотворяване на лечебни и ароматни растения чрез зелени технологии – „ФитоТех““ с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Развитие на конкурентоспособността на българската икономика“ 2007-2013 и в изпълнение на Заповед № РД-09-45/09.06.2015 г. на Директора на ИОХЦФ при БАН и на основание чл. 68, ал. 7 и ал. 8 вр. чл. 72 ЗОП, комисия в състав:

1. проф. дхн Владимир Димчев Димитров – зам. директор на ИОХЦФ-БАН – лице с професионална компетентност в съответствие с предмета на поръчката – председател;
2. проф дхн Вася Стефанова Банкова – ИОХЦФ-БАН- лице с професионална компетентност в съответствие с предмета на поръчката - член
3. гл. ас. д-р Свилен Пламенов Симеонов – ИОХЦФ-БАН- лице с професионална компетентност в съответствие с предмета на поръчката - член
4. Донка Николова Димитрова – гл. счетоводител на ИОХЦФ-БАН- лице с икономическо образование - член
5. Гергана Гергова-Ангелова – юрист - лице с юридическо образование – член

се събра на закрито заседание на 16.06.2015 г., в 11.15 часа, за разглеждане предложението в плик № 2 участниците подали оферта в настоящата обществена поръчка, за които участници е установено, че отговарят на критериите за подбор; за установяване съответствието на техническото предложение на допуснатите участници с изискванията на Възложителя.

**I. Разглеждане на документите в плик № 2 на участниците „ФОР“ ООД и „Т.Е.А.М.“ ООД в настоящата процедура, които отговарят на изискванията за подбор. Констатации относно съответствието на техническото предложение на допуснатите участници с поставените от възложителя изисквания за изпълнение обекта и предмета на поръчката**

След извършения преглед на документите в Плик № 1 от офертите на участниците в настоящата процедура и констатациите от Протокол № 2/15.06.2015 г., членовете на комисията пристъпиха към разглеждане и проверка съответствието на техническите предложения от офертите на участниците, които отговарят на изискванията на Възложителя, с поставените

от Възложителя изисквания към обекта и предмета на настоящата поръчка, съгласно Пълно описание на предмета на поръчката. Технически спецификации от Документацията за участие в настоящата поръчка. За участниците ФОТ ООД и Т.Е.А.М. ООД, членовете на комисията извършиха проверка, за съответствие на представените предложения за изпълнение на поръчката с поставените от Възложителя изисквания към нейния обект и предмет, при което установиха и констатираха следното:

Техническите предложения на участниците са попълнени в съответствие с изискванията на Възложителя, направени са предложения по всички от изискванията, заложили в техническата спецификация от Документацията за участие.

Подробностите по техническите предложения на участниците са посочени в таблицата по долу:

Минимални изисквания и параметри на оценка	ФОТ	TEAM
<p>Аналитична система UPLC/Q-TOF MS/MS Системата да включва:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>UPLC градиентна помпа <ul style="list-style-type: none"> <li>Работно налягане не по малко от 1000 bar при поток в диапазона 0.1 до 1 мл/мин;</li> <li>Точност на смесване минимум 0.5%;</li> <li>Прецизност на потока с RSD не повече от 0.1%;</li> <li>Високо-ефективен вакуумен дегазер;</li> </ul> </li> <li>UPLC автоматичен инжектор, опериращ при максималното налягане, при което работи помпата; <ul style="list-style-type: none"> <li>Прецизност на инжектиране с RSD не повече от 0.5 %;</li> <li>Пренос на замърсяване от проба в проба (carryover) не повече от 0.004%;</li> <li>Термостатиране на пробите минимум от 10 до 40°C.</li> </ul> </li> <li>Термостат за хроматографски колони и разтворителите <ul style="list-style-type: none"> <li>Температурен обхват минимум от 10 до 60°C (при температура на околната среда от 20°C);</li> <li>Капацитет не по-малко от 2 колони по 15 см;</li> </ul> </li> <li>УВ-ВИС тримеренсionalен детектор (съобразен с работното налягане на системата) <ul style="list-style-type: none"> <li>Фотодиодна матрица с минимум 512 елемента;</li> <li>Обхват минимум от 190 до 600 nm;</li> <li>Шум минимум <math>\pm 5 \times 10^{-6}</math> AU при 230 nm;</li> </ul> </li> <li>Хибриден Q-TOF MS/MS детектор за определяне на точни маси <ul style="list-style-type: none"> <li>Резолюция минимум 40 000 FWHM;</li> <li>1 ppm RMS точност;</li> <li>Обхват на масите не по-малко от 3 000</li> </ul> </li> </ol>	<p>Налягане не по малко от 1000 bar при поток в диапазона 0.1 до 1 мл/мин – <u>Отговаря</u> Точност на смесване – <u>Отговаря</u> Прецизност на потока – <u>Отговаря</u>  Вакуумен дегазер – <u>Отговаря</u>  Прецизност на инжектиране – <u>Отговаря</u> Пренос на замърсяване от проба в проба – <u>Отговаря</u> Термостатиране – <u>Отговаря</u>  Температурен обхват – <u>Отговаря</u>  Капацитет не по-малко от 2 колони по 15 см – <u>Отговаря</u>  Фотодиодна матрица с минимум 512 елемента – <u>Отговаря</u> Обхват – <u>Отговаря</u> Шум – <u>Отговаря</u>  Резолюция минимум 40 000 FWHM – <u>Отговаря</u> 1 ppm RMS точност – <u>Отговаря</u> Обхват на масите – <u>Отговаря</u></p>	<p>Налягане не по малко от 1000 bar при поток в диапазона 0.1 до 1 мл/мин – <u>Отговаря</u> Точност на смесване – <u>Отговаря</u> Прецизност на потока – <u>Отговаря</u>  Вакуумен дегазер – <u>Отговаря</u>  Прецизност на инжектиране – <u>Отговаря</u> Пренос на замърсяване от проба в проба – <u>Отговаря</u> Термостатиране – <u>Отговаря</u>  Температурен обхват – <u>Отговаря</u>  Капацитет не по-малко от 2 колони по 15 см – <u>Отговаря</u>  Фотодиодна матрица с минимум 512 елемента – <u>Отговаря</u> Обхват – <u>Отговаря</u> Шум – <u>Отговаря</u>  Резолюция минимум 40 000 FWHM – <u>Отговаря</u> 1 ppm RMS точност – <u>Отговаря</u> Обхват на масите – <u>Отговаря</u></p>

<p>m/z;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Динамичен обхват не по-малък от 10<sup>4</sup>;</li> <li>- снемане на MS и MS/MS данни с честота на сканиране не по-малка от 20 Hz;</li> <li>- Електроспрей йонизационен източник;</li> <li>- Генератор на азот и съответните компресори, съобразен с изискванията на Q-TOF MS/MS детектора;</li> <li>- Специализиран 64-битов софтуер за пълно и едновременно управление на цялата UPLC/Q-TOF MS/MS система, събиране, обработка и съхранение на данните или еквивалент; Създаване на специфични протоколи според изискванията на потребителя; Възможност за експорт на аналитични данни в различни файлови формати; Отговарящ на изискванията на GLP и 21 CFR Part 11. Възможности за добавяне на различни софтуерни модули и бази данни, които да се инсталират на компютъра за контрол на инструмента. Наличие на не по-малко от 2 лиценза за обработка на данните (един за компютъра към системата и един за друг off-line компютър)</li> <li>- MS и MS/MS база данни/библиотеки с точните маси на срещани се в природата първични и вторични метаболити, включително тяхната формула и структура. Софтуерът за обработка на данни на системата трябва автоматично да търси, сравнява и идентифицира получените спектри с тези на съединенията в базата данни;</li> <li>- Софтуер за идентификация и предвиждане на структурите на съединенията, въз основа на получени точни MS и MS/MS маси, напълно съвместим със софтуера за контрол на UPLC/Q-TOF MS/MS системата;</li> <li>- MS и MS/MS база данни/библиотеки с точните маси на често срещани токсични съединения (пестициди, инсектициди и др.). Софтуерът за обработка на данни на системата трябва автоматично да търси, сравнява и идентифицира получените спектри с тези на съединенията в базата данни;</li> <li>- Високопроизводителна компютърна система с минимални характеристики - Quad cores Processor 3.2 GHz, 8 GB RAM, 1 TB HDD, DVD-RW, 22" TFT LCD монитор; Windows или еквивалентна операционна система; лазерен принтер.</li> </ul>	<p>Динамичен обхват – <u>Отговаря</u> Честота на сканиране – <u>Отговаря</u></p> <p>Електроспрей йонизационен източник – <u>Отговаря</u> Генератор на азот и компресори – <u>Отговаря</u></p> <p>Специализиран софтуер за пълно и едновременно управление на цялата система; събиране, обработка и съхранение на данните; създаване на специфични протоколи; наличие на 2 лиценза – <u>Отговаря</u></p> <p>Бази данни/библиотеки с точни маси на природни първични и вторични метаболити, вкл. формула и структура; Софтуер за обработка и търсене, сравняване и идентифициране на спектрите с тези на съединенията в базата данни – <u>Отговаря</u></p> <p>Софтуер за идентификация и предвиждане на структури въз основа на получени точни MS и MS/MS маси – <u>Отговаря</u></p> <p>MS и MS/MS база данни/библиотеки с точните маси на често срещани токсични съединения – <u>Отговаря</u></p> <p>Високопроизводителна компютърна система със зададените минимални характеристики – <u>Отговаря</u></p>	<p>Динамичен обхват – <u>Отговаря</u> Честота на сканиране – <u>Отговаря</u></p> <p>Електроспрей йонизационен източник – <u>Отговаря</u> Генератор на азот и компресори – <u>Отговаря</u></p> <p>Специализиран софтуер за пълно и едновременно управление на цялата система; събиране, обработка и съхранение на данните; създаване на специфични протоколи; наличие на 2 лиценза – <u>Отговаря</u></p> <p>Бази данни/библиотеки с точни маси на природни първични и вторични метаболити, вкл. формула и структура; Софтуер за обработка и търсене, сравняване и идентифициране на спектрите с тези на съединенията в базата данни – <u>Отговаря</u></p> <p>Софтуер за идентификация и предвиждане на структури въз основа на получени точни MS и MS/MS маси – <u>Отговаря</u></p> <p>MS и MS/MS база данни/библиотеки с точните маси на често срещани токсични съединения – <u>Отговаря</u></p> <p>Високопроизводителна компютърна система със зададените минимални характеристики – <u>Отговаря</u></p>
--	---	---

Комисията установи, че и двамата допуснати участници отговарят на минималните изисквания на възложителя посочени в техническата спецификация.

Комисията продължи своята работа като пристъпи към разглеждане на офертите по отношение на допълнителните характеристики включени в методиката за оценка на предложенията.

При разглеждане на предложението за изпълнение на поръчката на участника ФОТ ООД, комисията установи, че по отношение на обстоятелството дали всички MS и MS/MS бази данни/библиотеки характеризирани като T20, T21, T22 и T23 съгласно допълнителните изисквания в методиката за оценка на предложенията са произведени от производителя на UPLC/Q-TOF MS/MS системата – характеристика T27 от приложените документи и сертификати не може да направи еднозначен извод, поради което взе решение да изпрати запитване до участника на основание чл. 68, ал. 11, т. 2 от ЗОП с писмо подписано от председателя на комисията.

Комисията прекъсна своята работа и реши да се събере отново на 22.06.2015 г.

На 22.06.2015 г. в 11:00 часа, комисията се събра на закрито заседание и продължи своята работа. Председателя на комисията запозна членовете с потъпил отговор на участника ФОТ ООД.

Комисията установи, че отговорът от участника ФОТ ООД е постъпил с определения от комисията срок. В полученото пояснение, участникът ФОТ ООД, подробно пояснява, че всички MS и MS/MS бази данни/библиотеки характеризирани като T20, T21, T22 и T23 са от един и същи производител и по-конкретно производителя на предлаганото оборудване, като е приложен и доказателствен материал от самия производител Watres.

Комисията приема така направеното пояснение от участника ФОТ ООД и пристъпи към оценка на офертите на участниците по техническите показатели, съгласно методиката за оценка на предложенията:

**Таблица № 2**

Допълнителни показатели за оценка			ФОТ	TEAM
Характеристика	Параметри	Относителна тежест		
<b>Аналитична система UPLC/Q-TOF MS/MS</b>				
<b>UPLC градиентна помпа</b>				
Градиентно смесване – T1	Кватернерно	5	--	--
	Бинерно	15	15	15
Обхват на потока – T2	0.01 – 2.0 мл/мин	10	10	10
Работно налягане – T3	от 0.1 – 1.0 мл – 1 100 bar	5	--	--
	от 0.1 – 1.0 мл – 1 200 bar	10	10	10
Система за промиване на уплътненията в задбуталното пространство – T4	Да	2	2	2
<b>Автоматичен инжектор</b>				
Прецизност на инжектиране при инжектиране на обеми от 1 до 5 µl – T5	0.4% RSD	3	--	--
	По-малко от 0.4 RSD	4	--	4
Термостатиране на пробите – T6 Сума от А и Б (макс. 5 т.)	А) Долна граница под 10°C По 0.2 т. за всеки градус под 10, но не по-ниско от 5°	Макс. 1	1	1
	Б) Горна граница 40-60°C По 0.2 т. за всеки градус над 40, но не по-високо от 60°	Макс. 4	--	--
<b>Термостат на хроматографските колони и разтворители</b>				
Температурен обхват – T7	Долна граница под 10°C По 1 т. за всеки градус под 10, но не по-ниско от 5°	Макс. 5	5	5

Капацитет – T8	4 или повече колони по 15 см	2	2	2
Наличие на клапан за превключване на колоните – T9	Да	5	5	5
<b>УВ-ВИС детектор с фотодиодна матрица</b>				
Обхват – T10 (отнася се за увеличаване на диапазона на обхвата над минималния)	Над 600 до 700 nm включително	5	--	5
	Над 700 до 800 nm включително	10	10	--
Сензор за теч – T11	Да	2	2	2
Възвратна клапа – T12	Да	2	2	2
Фотодиодна матрица (брой елементи) – T13	1024	5	--	5
<b>Високоразделителен Q-TOF MS/MS масспектрален детектор</b>				
MS/MS чувствителност за 1 pg резерпин – T14	S/N=4000:1 и по-добро	20	20	20
	S/N=3000:1	15	--	--
	S/N=2000:1	10	--	--
	S/N=1000:1	5	--	--
	S/N по-малко от 1000:1	0	--	--
Обхват на масите – T15 Отнася се за цялата система, т.е. за инструмента като цяло	Над 3 000 до 5 000 включително	4	--	--
	Над 5 000 до 7 000 включително	8	--	--
	над 7 000	15	15	15
Време за превключване на полярността в цикъл положителна-отрицателна-положителна – T16	По-малко от 0.5 сек.	15	--	--
	1 сек. до 0.5 сек. включително	13	--	--
	Над 1 сек. до 1.5 сек. включително	10	--	10
	Над 1.5 сек. до 2 сек. включително	5	--	--
	повече от 2 сек.	1	1	--
Скорост на сканиране в режими MS и MS/MS – T17	Повече от 50 спектъра в сек.	15	--	--
	50 спектъра в сек.	8	--	8
	Над 20 до 49 спектъра в сек	4	4	--
	По-малко от 20 спектъра в сек.	1	--	--
Динамичен обхват– T18	По-добър от 10 <sup>4</sup>	15	15	15
Разделителна способност – T19	Над 40 000 FWHM по 3 т. на всеки 10 000, но не повече от 100 000	Макс. 18	--	--
Съдържание на MS база данни/библиотеки с точните маси на срещани в природата метаболити, природни и синтетични съединения (брой) – T20	$T21 = X_n/X_{max} * 10$ X <sub>n</sub> = брой метаболити на п-тия участник; X <sub>max</sub> = максимален брой предложени метаболити	10	$T21 = 10\ 883\ 299/10\ 883\ 299 * 10 = 10$	$T21 = 317\ 245/10\ 883\ 299 * 10 = 0.30$

Съдържание на MS/MS база данни/библиотеки с точните маси на срещащи се в природата метаболити, природни и синтетични съединения (брой) – T21	$T22 = X_n/X_{max} * 10$ X <sub>n</sub> = брой метаболити на п-тия участник; X <sub>max</sub> = максимален брой предложени метаболити	10	$T21 = 10\ 883\ 299/10\ 883\ 299 * 10 = 10$	$T21 = 14\ 228/10\ 883\ 299 * 10 = 0.01$
Съдържание на MS база данни/библиотеки с точните маси на често срещани токсични съединения (брой) (пестициди, инсектициди и др.) – T22	$T23 = X_n/X_{max} * 10$ X <sub>n</sub> = брой съединения на п-тия участник; X <sub>max</sub> = максимален брой предложени съединения	10	$T21 = 180\ 000/180\ 000 * 10 = 10$	$T21 = 8\ 998/180\ 000 * 10 = 0.50$
Съдържание на MS/MS база данни/библиотеки с точните маси на често срещани токсични съединения (брой) (пестициди, инсектициди и др.) – T23	$T24 = X_n/X_{max} * 10$ X <sub>n</sub> = брой съединения на п-тия участник; X <sub>max</sub> = максимален брой предложени съединения	10	$T21 = 180\ 000/180\ 000 * 10 = 10$	$T21 = 3\ 497/180\ 000 * 10 = 0.20$
Профилиращ софтуер, използващ получените хроматографски/мас-спектрометрични данни за статистически обработка и анализиране на зависимости между различни групи от данни – T24	да	15	15	15
	не	1	--	--
Всички UPLC модули, Q-TOF MS/MS детектора и контролираща системата софтуер са произведени от един и същ производител – T25	Да	40	40	40
	Не	3	--	--
Всички MS и MS/MS бази данни/библиотеки характеризирани като T21, T22, T23 и T24 са оригинален софтуерен продукт от лицензиран производител – T26	ДА	10	10	10
	Не	1	--	--
Всички MS и MS/MS бази данни/библиотеки характеризирани като T20, T21, T22 и T23 са произведени от производителя на UPLC/Q-TOF MS/MS системата – T27	ДА	20	20	20
	Не	1	--	--
<b>Максимален брой точки за T<sub>n</sub>:</b>		<b>300</b>	<b>244</b>	<b>222.01</b>

Точките T<sub>n</sub> на п-тия участник се изчисляват съгласно формулата:

$$T_{tn} = T1 + T2 + T3 + \dots + T27$$

Точките по показателя П-2 за офертата на п-тия участник се изчисляват съгласно формулата:

$$П-2 = 0.65 \times T_{tn}$$

$$\text{за ФОРТ П-2} = 0.65 \times 244 = 158.60$$

$$\text{за ТЕАМ П-2} = 0.65 \times 222.01 = 144.31$$

**Показател П-3** – „Предложен гаранционен срок в месеци“, с максимален брой точки - 300

**Важно:** Предлаганият гаранционен срок не следва да надхвърля 30 месеца.

На оценка подлежат офертите покрили минималните изисквания от 12 месеца. Максималният брой точки получава офертата/те с предложен най-дълъг гаранционен срок в месеци - 300 точки. Точките на останалите участници се определят в съотношение към най-дългията предложен гаранционен срок по следната формула:

$$\text{Тг.с.}n = 300 \times \frac{G_n}{G_{\max}}, \text{ където :}$$

- **Тг.с.}n** са точките на n-тия участник
- "300" е максималният брой точки по показателя ;
- "Gmax" е най-дългият предложен гаранционен срок в месеци ;
- "Gn" е гаранционният срок в месеци предложен от n-я участник

**ФОРТ предлага гаранционен срок на предлаганото оборудване – 30 месеца**    **Тг.с. = 30/30 x 300 = 300**

**ТЕАМ предлага гаранционен срок на предлаганото оборудване – 30 месеца**    **Тг.с. = 30/30 x 300 = 300**

Точките по показателя **П-3** за офертата на n-тия участник са получават по следната формула:

$$\text{П-3} = 0.05 \times \text{Тг.с.}n$$

$$\text{за ФОРТ П-3} = 0.05 \times 300 = 15$$

$$\text{за ТЕАМ П-3} = 0.05 \times 300 = 15$$

класиране на участниците по технически показатели:

$$\text{1-во място} - \text{ФОРТ ООД} - 158.60 + 15 = 173.60$$

$$\text{2-ро място} - \text{Т.Е.А.М. ООД} - 144.31 + 15 = 159.31$$

## **II. Извършване на проверка за наличие на основанията по чл. 70, ал. 1 от ЗОП за предложението в плик № 2**

Комисията установи, че в настоящата процедура няма декларирани и недоказани числови изражения на параметри подлежащи на оценка, поради което счита, че не са налице условията за извършване на проверка за наличие на основанията по чл. 70, ал. 1 ЗОП.

Комисията допуска участниците до отваряне на ценовите предложения.

## **III. Определяне на дата и час за отваряне на ценовите предложения:**

1. Членовете на комисията след като приключиха извършването на преценка и за допустимостта на техническите предложения от офертите на участниците в настоящата процедура, предвид избраният критерий за оценка на офертите, подадени за участие в настоящата процедура – икономически най-изгодната оферта, на основание чл. 69а, ал. 3, изр. първо ЗОП и съгласно методиката за оценка на предложението от Документацията за участие в настоящата поръчка, следва да пристъпят към публикуване на информация за деня, часа и мястото на провеждане на публично заседание за отваряне и оповестяване на ценовите оферти на допуснатия участник на Профила на купувача на ИОФЦФ-БАН на адрес: <http://www.orgchm.bas.bg/Obsht%20poruchka%204/>, в секция „Обществени поръчки/Профил на купувача“; при отварянето на пликите с предлаганата цена и оповестяване на ценовите оферти имат право да присъстват участниците в процедурата или техни упълномощени представители, както и други лица и представители на средствата за масова информация.

Членовете на комисията възлагат на проф. дхн Владимир Димитров–Председател на комисията, да подпише и да организира публикуването на съобщение в Профила на купувача на Възложителя. Съобщението трябва да има следното съдържание:

### **„СЪОБЩЕНИЕ**

На основание чл. 69а, ал. 3, изр. първо ЗОП, Комисия назначена със Заповед № РД-09-45/09.06.2015 г., обявява, че на 25.06.2015 г., в 11:00 часа в сградата на Института по органична химия с Център по фитохимия при БАН - гр. София, ул. „акад. Георги Бончев“ бл., Заседателна зала, ще се извърши отваряне на ценовите оферти и оповестяване на предлаганите цени, в откритата с Решение № 193 от 17.02.2015 г. за откриване на процедура, Решение за промяна No. 235 от 04.03.2015 г. и Решение за промяна No. 518 от 22.05.2015 г. на Директора на Институт по органична химия с Център по фитохимия при БАН за откриване на процедура по реда на ЗОП с предмет: **„Доставка на Аналитична система UPLC/Q-TOF MS/MS“** и във връзка с изпълнението на договор **BG161P0003-1.2.04-0007-C0001** „Обновяване на



оборудването на ИОХЦФ-БАН за оползотворяване на лечебни и ароматни растения чрез зелени технологии – „ФитоТех” с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Развитие на конкурентоспособността на българската икономика” 2007-2013.

Отварянето на ценовите оферти ще се извърши публично, при условията на чл. 68, ал. 3 ЗОП.

**Дата на обявяване на настоящото съобщение в интернет страницата на възложителя, Профила на купувача: 22.06.2015 г.“**

Проф. Владимир Димитров -

проф. Вася Банкова -

Гл. ас. Свилен Симеонов -

Донка Димитрова -

Гергана Гергова-Ангелова -