



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2: ОЦЕНКА НА НАДГРАЖДАЩИТЕ ТЕХНИЧЕСКИ ПРЕИМУЩЕСТВА, ПОДЛЕЖАЩИ НА ОЦЕНКА, НА ОФЕРТИТЕ ПОДАДЕНИ ОТ УЧАСТНИЦИТЕ В ОТКРИТАТА ПРОЦЕДУРА ЗА ВЪЗЛАГАНЕ НА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА С ПРЕДМЕТ: “Доставка на хроматографски системи за сравнителен метаболитен анализ“, във връзка с изпълнението на проект във връзка с изпълнението на проект № BG05M2OP001-1.002-0012 за създаване на Център за компетентност „Устойчиво оползотворяване на био-ресурси и отпадъци от лечебни и ароматични растения за иновативни биоактивни продукти“ по Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020.

----- www.eufunds.bg -----

Проект № BG05M2OP001-1.002-0012 е финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейски фонд за регионално развитие



ПРИЛОЖЕНИЕ 2, Таблица 1: оценка на надграждащите технически преимущества, подлежащи на оценка, на офертата подадена от „АСМ2“ ЕООД за две течнохроматографски системи с различни детектори включващи високоефективен течен хроматограф с детектор маспектрометър и високоефективен течен хроматограф с детектор за определяне на частици и детектор с диодна матрица

Допълнителни технически характеристики и приложения, определени от Възложителя като "надграждащите технически преимущества" и включени в методиката за оценка			Технически параметри посочени в офертата на „АСМ2“ ЕООД		
Характеристика	Параметри	Относител на тежест (точки)	Оферта	Отговаря / не отговаря на представения доказателствен материал	Точки
Всички модули и софтуери, съставляващи Високоефективен течен хроматограф с детектор маспектрометър и Високоефективен течен хроматограф с детектор за определяне на частици и детектор с диодна матрица, с изключение на компютърните системи, UPS, система за твърдофазна екстракция, специализирания азотен генератор и компресор, консумативите и работните плотове са произведени от един и същи производител.			9	Отговаря: Всички модули и софтуери, съставляващи Високоефективен течен хроматограф с детектор маспектрометър и Високоефективен течен хроматограф с детектор за определяне на частици и детектор с диодна матрица са произведени от Thermo Fisher Scientific	9
I. Система от високоефективен течен хроматограф с детектор маспектрометър			I. Система от високоефективен течен хроматограф с детектор маспектрометър		
<i>Система за автоматично инжектиране и пробоподготовка (аутосемплър) с възможност за работа при максималното работно налягане на помпата</i>			<i>Система за автоматично инжектиране и пробоподготовка (аутосемплър) с възможност за работа при максималното работно налягане на помпата: No 5822.0020 / UltiMate 3000WPS-3000TSL, Thermo Fisher Scientific</i>		



Прецизност на инжектирания обем, RSD	<0.5% до \geq 0.4%	1	<0.25%	Отговаря: продуктова спецификация Thermo Scientific Dionex UltiMate 3000 Well Plate Autosamplers	6
	< 0.4% до > 0.25%	2			
	\leq 0.25%	6			
<i>Масспектрометрична MS/MS система</i>			<i>Масспектрометрична MS/MS система: 0726020, Thermo Scientific Q Exactive, Thermo Fisher Scientific</i>		
Масова разделителна способност (резолюция) FWHM	> 30000 до < 60000	1	140000 FWHM	Отговаря: продуктова спецификация "Thermo Scientific Q Exactive"	12
	\geq 60000 до < 120000	10			
	\geq 120000	12			
Динамичен обхват	> 5000:1 до < 10000:1	1	НЕ, >100000:1	не приема: „>100000:1“ посочено в писмо-декларация на производителя Thermo Fisher Scientific представено от участника АСМ2 ЕООД приема: „>5000:1“ – посочено на стр. 2 в продуктова спецификация "Thermo Scientific Q Exactive", част от документацията на участника АСМ2 ЕООД	1
	\geq 10000:1 до < 100000:1	3			
	\geq 100000:1	9			
Максимална скорост на сканиране, Hz (сканирания за 1 сек.)	> 10 до < 50	1	12	продуктова спецификация "Thermo Scientific Q Exactive"	1
	\geq 50	3			
Точност по маси при MS режим, RMS, при положителна и отрицателна йонизации за молекулни йони с m/z от 300 до 700 (в ppm)	< 2 ppm до \geq 1 ppm	1	НЕ, < 0.8 ppm,	не приема: „< 0.8 ppm“ посочено в писмо-декларация на производителя Thermo Fisher Scientific представено от участника АСМ2 ЕООД приема: „<1 ppm“ – посочено на стр. 2 в продуктова спецификация "Thermo Scientific Q Exactive", част от	2
	< 1 ppm до \geq 0.8 ppm	2			
	< 0.8 ppm	6			



		документацията на участника ACM2 ЕООД	
<i>Софтуер</i>		<i>Софтуер</i>	
Локална инсталация (да не изисква интернет връзка при ползване) и пълна интеграция с останалия софтуер, на кюрирана* метаболитна база данни, включваща минимум 200 000 съединения и спектрална MS/MS библиотека с минимум 30 000 спектъра. *кюрирани MS и MS/MS спектрални данни	9	<i>Софтуер:</i> Wiley Metlin Library 2017 Отговаря: локална инсталация (не изисква интернет връзка при ползване) и пълна интеграция с останалия софтуер, на кюрирана* метаболитна база данни, включваща 231 961 съединения и спектрална MS/MS библиотека с 72 125 спектъра. продуктова брошура "METLIN Mass Spectral Database"	9
Специализирана база данни за LC-MS/MS системата, напълно съвместима с основния софтуер на системата, включваща точни маси на поне 1600 съединения, пестициди, хербициди и инсектициди, както и библиотека с MS/MS спектри за поне 800 такива съединения.	6	<i>Софтуер:</i> Thermo Scientific HRAM MS/MS Spectral Library, Thermo Fisher Scientific Отговаря: Специализирана база данни за LC-MS/MS системата, напълно съвместима с основния софтуер на системата, включваща точни маси на 1634 съединения, пестициди, хербициди и инсектициди, и библиотека с 8906 MS/MS спектри. продуктова брошура "Thermo Scientific HRAM MS/MS Spectral Libraries and Compound Database"	6
Софтуер, напълно интегриран с основния софтуер на системата, позволяващ нанасяне на получените експериментални данни от един или повече експерименти върху метаболитни пътища, с възможност за анализиране, визуализиране и тълкуване на информация за метаболитния път. Възможност за работа с популярни бази данни с метаболитни пътища	3	<i>Софтуери:</i> Xcalibur; TraceFinder Software; Compound Discoverer Software, Mass Frontier Software with Curator, Thermo Fisher Scientific Отговаря: Софтуер, напълно интегриран с основния софтуер на системата, позволяващ нанасяне на получените експериментални данни от един или повече експерименти върху метаболитни пътища, с възможност за анализиране, визуализиране и тълкуване на информация за метаболитния път.	3

----- www.eufunds.bg -----



			<p>Възможност за работа с популярни бази данни с метаболитни пътища.</p> <p>продуктова спецификация "Thermo Scientific Q Exactive"</p> <p>продуктови брошури: „Compounding insights, Thermo Scientific Compound Discoverer Software“; "Thermo Scientific Mass Frontier Software"; "Thermo Scientific TraceFinder Software, Software for Targeted and Non-Targeted Analysis"</p>		
<p>II. Високоэффективен течен хроматограф с детектор за определяне на частици и детектор с диодна матрица</p>			<p>II. Високоэффективен течен хроматограф с детектор за определяне на частици и детектор с диодна матрица</p>		
<p><i>Система за автоматично инжектиране и пробоподготовка (аутосемплър) с възможност за работа при максималното работно налягане на помпата</i></p>			<p><i>Система за автоматично инжектиране и пробоподготовка (аутосемплър) с възможност за работа при максималното работно налягане на помпата: Thermo Scientific Dionex UltiMate 3000 Well Plate Autosampler, No 5822.0020 / UltiMate 3000WPS-3000TSL, Thermo Fisher Scientific</i></p>		
<p>Възможност за инжектиране на проба с обем (мкл - микролитра)</p>	<p>> 500 мкл</p>	<p>10</p>	<p>НЕ, 1000 мкл</p>	<p>не отговаря: В офертата на ACM2 ЕООД е посочена „Възможност за инжектиране на проба с обем 1000мкл“ за предложения в офертата <u>аналитичен аутосамплер кат. No 5822.0020 / UltiMate 3000WPS-3000TSL</u> <u>но тази възможност („инжектиране на проба с обем 1000мкл“)</u> <u>се отнася само за полупрепаративен аутосамплер кат. No 5822.0028 / UltiMate 3000WPS-3000TSL</u>, който е съвместим с посочения от ACM2 ЕООД опционален „кит за инжекционен обем 1000мкл“ (Табл.1, Спецификация на Аутосамплер и</p>	<p>0</p>



				<p>кат. No 6822.2436 от Аксесоари за аутосамплер на стр. 4, 10 и 12 на продуктова спецификация Thermo Scientific Dionex UltiMate 3000 Well Plate Autosamplers, представена в документацията на АСМ ЕООД)</p> <p>Предложеният от АСМ2 ЕООД аналитичен аутосамплер кат. No 5822.0020 / модел UltiMate 3000WPS-3000TSL има възможност за инжектиране на проба с максимален обем ≤ 500 мкл (1.5 – 500мкл) с опционален „кит за инжекционен обем 500 мкл Viper, кат. No 6822.2443“ (справка: Табл.1, Спецификация на аутосамплер и Аксесоари за аутосамплер на стр. 4, 10 и 12 на продуктова спецификация Thermo Scientific Dionex UltiMate 3000 Well Plate Autosamplers, представена в документацията на АСМ ЕООД)</p>	
<i>Детектор с фотодиодна матрица</i>			<i>Детектор с фотодиодна матрица: Thermo Scientific Dionex UltiMate 3000DAD-3000RS, Thermo Fisher Scientific</i>		
Честота на сканиране (Hz - сканирания за 1 секунда)	>80 до ≤ 100 Hz	1	200 Hz	Отговаря: продуктова спецификация Thermo Scientific Dionex UltiMate 3000 Diode Array and Multiple-Wavelength Detectors	9
	> 100 до < 120 Hz	3			
	≥ 120 Hz	9			
Едновременно мониториране на дължини на вълната	≥ 5 до ≤ 7	1	8	Отговаря: продуктова спецификация Thermo Scientific Dionex UltiMate 3000	3
	≥ 8	3			



				Diode Array and Multiple-Wavelength Detectors	
Горна граница на спектралния обхват (нм - нанометра)	> 800 до ≤ 900 нм	1	800 нм	Отговаря: продуктова спецификация Thermo Scientific Dionex UltiMate 3000 Diode Array and Multiple-Wavelength Detectors	0
	> 900 до ≤ 940 нм	3			
	> 940 нм	9			
<i>Детектор за определяне на частици (ELSD, CAD или еквивалентен):</i>			<i>Детектор за определяне на частици (ELSD, CAD или еквивалентен):</i> Thermo Scientific Corona Veo Charged Aerosol Detector, Thermo Fisher Scientific		
Възможност за опериране при скорост без разделяне на потока, в обхват (мл/мин – милилитра за минута)	> 2.0 до < 3.0 мл/мин	1	0.2 - 2.0 мл/мин	Отговаря: продуктова спецификация Thermo Scientific Corona Veo Charged Aerosol Detector	0
	≥ 3.0 до < 5.0 мл/мин	2			
	≥ 5.0 мл/мин	6			
Максимален брой точки		100	Общ брой точки 61		



ПРИЛОЖЕНИЕ 2, Таблица 2: оценка на надграждащите технически преимущества, подлежащи на оценка, на офертата подадена от „Т.Е.А.М.“ ООД за две течнохроматографски системи с различни детектори включващи високоефективен течен хроматограф с детектор масспектрометър и високоефективен течен хроматограф с детектор за определяне на частици и детектор с диодна матрица

Допълнителни технически характеристики и приложения, определени от Възложителя като "надграждащите технически преимущества" и включени в методиката за оценка			Технически параметри посочени в офертата на „Т.Е.А.М.“ ООД		
Характеристика	Параметри	Относител на тежест (точки)	Оферта	Отговаря / не отговаря на представения доказателствен материал	Точки
Всички модули и софтуери, съставляващи Високоефективен течен хроматограф с детектор масспектрометър и Високоефективен течен хроматограф с детектор за определяне на частици и детектор с диодна матрица, с изключение на компютърните системи, UPS, система за твърдофазна екстракция, специализирания азотен генератор и компресор, консумативите и работните плотове са произведени от един и същи производител.		9	Отговаря: Всички модули и софтуери, съставляващи Високоефективен течен хроматограф с детектор масспектрометър и Високоефективен течен хроматограф с детектор за определяне на частици и детектор с диодна матрица са произведени от Agilent Technologies		9
I. Система от високоефективен течен хроматограф с детектор масспектрометър			I. Система от високоефективен течен хроматограф с детектор масспектрометър		
<i>Система за автоматично инжектиране и пробоподготовка (аутосемплър) с възможност за работа при максималното работно налягане на помпата</i>			<i>Система за автоматично инжектиране и пробоподготовка (аутосемплър) с възможност за работа при максималното работно налягане на помпата, G7129A, 1260 Infinity II Vialsampler, Agilent Technologies</i>		
Прецизност на инжектирания обем, RSD	<0.5% до \geq 0.4%	1	< 0.25%	Отговаря: Спецификация Agilent 1260 Infinity II Vialsampler	6
	< 0.4% до > 0.25%	2			
	\leq 0.25%	6			



<i>Масспектрометрична MS/MS система</i>				<i>Масспектрометрична MS/MS система: G6546AA, Agilent 6546 Q-TOF, Agilent Technologies</i>	
Масова разделителна способност (резолюция) FWHM	> 30000 до < 60000	1	> 60000 FWHM	Отговаря: Спецификация Agilent 6546	10
	≥ 60000 до < 120000	10			
	≥ 120000	12			
Динамичен обхват	> 5000:1 до < 10000:1	1	100000:1	Отговаря: Спецификация Agilent 6546	9
	≥ 10000:1 до < 100000:1	3			
	≥ 100000:1	9			
Максимална скорост на сканиране, Hz (сканирания за 1 сек.)	> 10 до < 50	1	50 Hz	Отговаря: Спецификация Agilent 6546	3
	≥ 50	3			
Точност по маси при MS режим, RMS, при положителна и отрицателна йонизации за молекулни йони с m/z от 300 до 700 (в ppm)	< 2 ppm до ≥ 1 ppm	1	< 0.8 ppm	Отговаря: Спецификация Agilent 6546	6
	< 1 ppm до ≥ 0.8 ppm	2			
	< 0.8 ppm	6			
<i>Софтуер</i>			<i>Софтуер</i>		
Локална инсталация (да не изисква интернет връзка при ползване) и пълна интеграция с останалия софтуер, на кюрирана* метаболитна база данни, включваща минимум 200 000 съединения и спектрална MS/MS библиотека с минимум 30 000 спектъра. *кюрирани MS и MS/MS спектрални данни		9	<i>Софтуер:</i> G3874AA, Agilent MassHunter METLIN Metabolite PCDL, Agilent Technologies Отговаря: Локална инсталация (не изисква интернет достъп) и пълна интеграция с основния софтуер на кюрирана метаболитна база данни METLIN		9



		включваща над 200 000 съединения и MS/MS спектрална библиотека с над 30 000 спектъра	
Специализирана база данни за LC-MS/MS системата, напълно съвместима с основния софтуер на системата, включваща точни маси на поне 1600 съединения, пестициди, хербициди и инсектициди, както и библиотека с MS/MS спектри за поне 800 такива съединения.	6	<i>Софтуер:</i> G3878CA, Agilent Pesticide PCDL, Agilent Technologies Отговоря: Специализирана кюрирана база данни за LC-MS/MS системата, напълно съвместима с основния софтуер на системата, включваща точни маси на над 1700 съединения, пестициди, хербициди и инсектициди, както и библиотека с MS/MS спектри за над 800 такива съединения	6
Софтуер, напълно интегриран с основния софтуер на системата, позволяващ нанасяне на получените експериментални данни от един или повече експерименти върху метаболитни пътища, с възможност за анализиране, визуализиране и тълкуване на информация за метаболитния път. Възможност за работа с популярни бази данни с метаболитни пътища	3	<i>Софтуер:</i> G6546AA, Agilent MassHunter; G3835AA, Mass Profiler Professional Software; G3836AA, Pathway Architect for Mass Profiler Professional, Agilent Technologies Отговоря: Софтуер Pathway Architect напълно интегриран с основния софтуер на системата, позволяващ нанасяне на получените експериментални данни върху метаболитни пътища с възможност за анализиране, визуализиране и тълкуване на информация за метаболитния път. Възможност за работа с популярни бази данни с метаболитни пътища като KEGG, WikiPathways, BioCyc	3
II. Високоэффективен течен хроматограф с детектор за определяне на частици и детектор с диодна матрица		II. Високоэффективен течен хроматограф с детектор за определяне на частици и детектор с диодна матрица	
<i>Система за автоматично инжектиране и пробоподготовка (аутосемплър) с възможност за работа при максималното работно налягане на помпата</i>		<i>Система за автоматично инжектиране и пробоподготовка (аутосемплър) с възможност за работа при максималното работно налягане на помпата. G7129A, 1260 Infinity II Vialsampler с включена опция за увеличен обем на инжектиране G7129A#, Agilent Technologies</i>	



Възможност за инжектиране на проба с обем (мкл - микролитра)	> 500 мкл	10	Възможност за инжектиране на обем от 1500 μ л	Отговаря: Спецификация на Agilent 1260 Infinity II Vialsampler	10
<i>Детектор с фотодиодна матрица</i>					
Честота на сканиране (Hz - сканирания за 1 секунда)	>80 до \leq 100 Hz	1	120 Hz	Отговаря: Спецификация на Agilent 1260 Infinity II Multiple Wavelength Detector	9
	> 100 до < 120 Hz	3			
	\geq 120 Hz	9			
Едновременно мониториране на дължини на вълната	\geq 5 до \leq 7	1	8 броя дължини на вълната	Отговаря: Спецификация на Agilent 1260 Infinity II Multiple Wavelength Detector	3
	\geq 8	3			
Горна граница на спектралния обхват (нм - нанометра)	> 800 до \leq 900 нм	1	950 нм	Отговаря: Спецификация на Agilent 1260 Infinity II Multiple Wavelength Detector	9
	> 900 до \leq 940 нм	3			
	> 940 нм	9			
<i>Детектор за определяне на частици (ELSD, CAD или еквивалентен):</i>			<i>Детектор за определяне на частици (ELSD): G4260B, 1260 Infinity II Evaporative Light Scattering Detector, Agilent Technologies</i>		
Възможност за опериране при скорост без разделяне на потока, в обхват (мл/мин – милилитра за минута)	> 2.0 до < 3.0 мл/мин	1	Възможност за опериране при скорост на потока 0.2 - 5 мл/мин	Отговаря: Спецификация на Agilent 1260 Infinity II Evaporative Light Scattering Detector	6
	\geq 3.0 до < 5.0 мл/мин	2			
	\geq 5.0 мл/мин	6			
Максимален брой точки		100	Общ брой точки		98