

## Техническа спецификация

№ об.поз./ артикул	Наименование /артикули/	мярка/количество	Финансов лимит без ДДС /лв./
<b>1. Реактиви и консумативи за изолиране и определяне на концентрация на ДНК</b>			
1.1.	Кит за изолиране на ДНК от човешка кръв с обем до 7 мл., подходящ за Chemagic MSM I -12 Rod Head, време за изолиране до 60 мин., добив 150 - 300 мкг ДНК, за 250 проби	1 брой	8489,51
1.2.	Кит за високо чувствително количествено измерване на двойноверижна ДНК, високо селективен за двойно-верижна ДНК (dsDNA), точен за начални концентрации от 10 pg/µL до 100 ng/µL; с количествен обхват- 0.2-100 ng. Китът да включва dsDNA HS реагент, HS буфер, HS стандарт #1 и dsDNA HS стандарт #2 в TE буфер. Да е съвместим с Qubit® 1.0, Qubit® 2.0 и Qubit® 3.0. 100 р-ии/ оп.	1 опак.	
1.3.	Епруветки за Qubit® Fluorometer с тънки стени, полипропиленови с обем 0,5 мл., 500 броя/ оп.	1 опак.	
<b>2. Реактиви и консумативи за директно секвениране и фрагментен анализ</b>			
2.1.	Кит за ДНК секвениране на PCR продукти, едноверижна ДНК, бактериална геномна ДНК и други на базата на белязани с флуоресцентни багрила дидезоксинуклеотиди, съдържание: готов реакционен микс от термостабилна полимераза и dNTPs/ddNTPs в съотношение оптимизирано за четене на дълги PCR продукти(>500bp); ДНК матрица; праймер за контрол на секвенционната реакция и 5x секвенционен буфер. Китът да бъде подходящ за de novo и ресеквениране, оптимизиран за AT и CG богати региони, химия съвместима със софтуеръ и калибрационните протоколи на секвенатор AB3130xl, 100 реакции/оп.	3 опак.	10141,67
2.2.	5x Sequencing Buffer, оптимизиран за използване с кит за ДНК секвениране на секвенатор AB3130xl, 1 мл./ оп.	6 опак.	
2.3.	Полимер за капилярна електрофореза на AB3130xl (POP7), подходящ както за секвенционен, така и за фрагментен анализ, за капиляри с дължина 36 и 50 см - 3.5 мл./оп	2 опак.	
2.4.	Високо дейонизиран формамид, HI-DI за пригответяне на пробите преди електрокинетичното им инжектиране в капилярни електрофорезни системи като AB3130xl, 25 мл.	1 брой	

2.5.	Стандарт за размер -ROX 500, за определяне на ДНК фрагменти с дължина 35- 500bp, съдържащ 16 белязани с ROX едноверижни ДНК фрагменти, подходящ за анализ на микросателити и други с помощта на генетичен анализатор ABI PRISM 3130xl Genetic Analyze, за 800 реакции/оп.	1 опак.	
2.6.	Капиляри комплект от 4 броя с дължина 36 см. за ABI3130, подходящи за секвениране и фрагментен анализ, размери 47cm x 50μm i.d.	1 брой	
3.	<b>Реактиви за новогенерационно секвениране</b>		
3.1.	Кит за секвениране на около 62 000 екзона в над 4800 гена свързани в клинични заболявания с масово-паралелно секвениране за 9 пробы, включващ всички реактиви за обогатяване и приготвяне на библиотеки от не повече от 50 нанограма стартово количество ДНК и всички реактиви за секвениране чрез синтеза с флуоресцентно белязани нуклеотиди, осигуряващ данни за не по-малко от 7,5 гига бази на експеримент и възможност за секвениране от двата края на фрагмента към средата	2 броя	22050,00
4.	<b>Реактиви и консумативи за провеждане на полимеразна верижна реакция (PCR) и пречистване на PCR продукти</b>		
4.1.	Ензим Exonuclease I, катализираща премахването на нуклеотиди в посока 3' → 5', за пречистване на PCR продуктите от праймери, 3000 U/ 150 μl , 300 реакции/оп.	3 опак.	
4.2.	Ензим Shrimp Alkaline Phosphatase (rSAP), катализиращ дефосфорилирането на 5' и 3' краищата на ДНК и РНК фосфомоноестерите, хидролизиращ рибо-, а така също деоксирибонуклеозид трифосфатите, напълно не обратимо инактивиращ се при инкубация на 65°C за 5 мин, 500 U/ 500 μl , 500 реакции/оп.	2 опак.	
4.3.	Набор от 400 поръчкови праймери, без HPLC пречистване, 20 nmol scale, средно по 25 бази дължина на праймера	1 брой	
4.4.	Тaq ДНК полимераза 250U, 5 U/μl с включени: 10x реакционен буфер - 1 ml, съдържащ 20mM MgCl <sub>2</sub> , Tris-HCl (pH 8.0), (NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , PCR енхансери ; и епруветка 10mM dNTPs - 0.5 ml (по 2.5 mM от всяко dNTP) Полимеразата да има 5'→3' полимеразна и екзонуклеазна активност, липса на 3'→5' екзонуклеазна активност, термостабилна, отсъствие на ендонуклеази, екзонуклеази, ДНази, РНази и протеази, чистота >90% определена на SDS-PAGE, 1 единица ензим да катализира свързването на 10 nmol dNTPs за 30 мин. при температура от 74°C	4 опак.	
4.5.	Термостабилна полимераза с горещ старт (hot start), с висока прецизност (~280 пъти по-висока от Taq), 100U, подходяща за амплификация на AT и GC богати секвенции, както и на дълги ампликони, с 3'→ 5' екзонуклеазна активност, фузирана към Sso7d домен, да е включен 5 x реакционен буфер, 5 x енхансерен буфер за GC богати региони	1 опак.	11287,50

4.6.	100 bp ДНК молекулен маркер - 50 µg, с размери на фрагментите от 100 bp до 1,517 bp, с включен 6X Буфер за нанасяне на гел с лилаво багрило (Gel Loading Dye, Purple) , без SDS, достатъчен за не по-малко от 100 тествания на гел, 0.1 мл./оп	1 опак.	
4.7.	50bp ДНК молекулен маркер -100µg, с размери на фрагментите от 50 bp - 1350 bp, с включен 6X Gel Loading Dye, Purple , без SDS, достатъчен за не по-малко от 100 тествания на гел, 0.1 ml/оп	1 опак.	
4.8.	Етанол, абсолютен (100%) за молекулярна биология, 1 л/ оп.	1 опак.	
4.9.	Алуминиево фолио покривало за плаки, залепващо, 80x140 mm, 100 бр./оп.	3 опак.	
4.10.	UHPLC-MS вода за молекулярна биология, 2.5 L	5 броя	

5.	<b>Реактив за улеснена полимеразна верижна реакция и тестване на агарозен гел</b>		
5.1.	Мастър микс кит за PCR , съдържащ 0. 2 U/µl полимераза, Tris-HCl pH 8.5, (NH4)2SO4, 2.0 mM MgCl2, 0.2% Tween20 , 0.4 mM от всяко dNTP, инертно червено багрило и стабилизатор, позволяващи директно тестване на PCR продуктите на агарозен гел, достатъчен за 500 реакции в 50 µl. Таq полимаразата да бъде тествана за ендонуклеазна и екзонуклеазна активност. Мастър миксът да е аликовотиран в 10 епруветки.	1 опак.	354,17
6.	<b>Консумативи за провеждане на молякулярно-биологични анализи</b>		
6.1.	96-ямкова плака с полуполичка (перваз) 7.5мм, обем -0.2мл; безцветни, нестерилни, DNase, RNase, DNA free, Non-Pyrogenic; подходящи за секвенатор AB3130xl, 10 бр/оп	10 опак.	3559,17
6.2.	Епруветки 50 мл с капачки на винт, полипропиленови, конични, non-skirted, нестерилни, градуирани през 5мл. 500 броя/ оп.	4 опак.	
6.3.	Типчeta до 10мкл, прозрачни,удължени, градуирани, с остьр връх и автоклавирами, Metal free, съвместими с пипети тип Eppendorf и тип Biohit, 1000 бр./оп	30 опак.	
6.4.	Връхчета, обем 5 - 200мкл, полипропиленови, без оребряване в основата на типчето, термоустойчиви при темп. до 121°C, Metal free, съвместими с пипети тип Eppendorf и многоканални пипети тип Biohit,1000бр./оп.	45 опак.	
6.5.	Криокутии с капак, подходящи за дълбоко замразяване до -196°C за 81 проби, автоклавирами до 121°C, полипропиленови с вътрешна неподвижна решетка с квадратни ямки за криоепруветки с Ø12-12.5mm, размери: височина 52- 53мм,133/133мм±1мм	30 броя	
6.6.	Криоепруветки с цветни винтови капачки с външна резба. Обем до 2.2мл, градуирани с място за писане. Макс. Ø на епр./ Ø с капачка/ вис. - 12.4/ 13.1/ 47.3mm. Стерилни, облодънни с външна звездовидна стояща основа. DNase, RNase, Pyrogen and Heavy metal free, non-cytotoxic. Подходящи за съхранение на биологичен материал при -196°C; 100 броя заедно с 50 индикатори/ оп.	5 опак.	

6.7.	Комплект - PCR Стрип от 8 бр. епруветки с обем 0.2мл и отделен стрип от 8 броя плоски капачки, полипропиленови, безцветни, DNase, RNase free, Non-Pyrogenic, 125бр./оп. Стрип епруветки и стрип капачки, 125 броя/оп.	3 опак.	
6.8.	96 ямков PCR статив: - автоклавируем; полипропиленов; за 96 бр. 250 µl PCR епруветки или за 12 стрипа; с азбучна и цифрова номерация на редове и колони, съответно; с включено прозрачно капаче; размери: д/ш/в - 125 x 85 x 15 мм.; термоустойчивост от -90°C до +121°C.	10 броя	
6.9.	Нитрилни ръкавици неталкирани сини S, 100 бр./оп	7 опак.	
6.10.	Нитрилни ръкавици неталкирани сини M, 100 бр./оп	2 опак.	