

## ДОГОВОР

А-01-55 ..... / 14.07.2017г.

### за доставка на материали, химикали и консумативи

Днес, 14.07.2017г., в гр. София, между:

МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ/ МУ/ – СОФИЯ - Ректорат, със седалище и адрес на управление: гр. София, бул. "Акад. Иван Гешов" №15, БУЛСТАТ: 831385737 и Идентиф. № BG 831385737, представляван от Ректора – проф. д-р ВИКТОР ЗЛАТКОВ, дм, наричан по-долу накратко **ВЪЗЛОЖИТЕЛ** от една страна  
и

"АСМ2" ЕООД, със седалище и адрес на управление: гр. София 1404, район Триадица, ж.к. «Стрелбище», ул. «Твърдишки проход» №23, ет. 9, офис 34, ЕИК 121327440, представлявано от АНДОН МИНКОВ МИНКОВ - Управител, наричано за краткост по-долу **"ИЗПЪЛНИТЕЛ"**

на основание чл. 112 от Закона за обществени поръчки и Решение РК-36-1007/21.06.2017г. на Ректора на Медицински Университет-София се сключи настоящият договор за следното:

### I. Предмет и срок на договора и доставката

1.1. Възложителят възлага, а Изпълнителят се задължава срещу възнаграждение да достави материали, химикали и консумативи за научно-изследователска дейност по Договор ДУНК 01/2 от 2009 г., финансиран от ФНИ, МОН по обособена позиция № 15 - **Специализирани китове за протеимикс и аксесоари**, наричана за краткост „стока“ за нуждите на Научно-изследователски комплекс, Медицински Университет- София и Медицински университет- Пловдив;

1.2. Срокът на действие на договора е 6 /шест/ месеца от сключването му.

1.3. Срокът за изпълнение на доставката е до 30 календарни дни, съгласно офертата / но не - повече от 30 календарни дни/ след получаване на възлагателно писмо от крайния получател/ МУ-София или МУ-Пловдив/, в рамките на срока на договора /6 (шест) месеца от сключването му/;

1.4. Остатъчен срок на годност: Изпълнителят се задължава да достави **материали, химикали и консумативи** с остатъчен срок на годност в момента на доставката - безсрочен или 6 месеца, съгласно офертата на Изпълнителя, /но не по-малък от 6 месеца/, считано от датата на доставката, с изключение на тези с фабричен срок на годност под 6 месеца;

### II. Цена и начин на плащане

2.1 Цената на стоката в размер на **11850,00** лв. / единадесет хиляди осемстотин и петдесет лв. / без ДДС или **14220,00** лв. /четирнадесет хиляди двеста и двадесет лв./ с ДДС е посочена в офертата на Изпълнителя, която е неразделна част от настоящия

договор. Цената е фиксирана в договора и не подлежи на промяна за срока на действието му.

2.2 Посочената цена включва всички разходи по доставката и транспорт до крайния получател, както и всички неупоменати, но необходими разходи.

2.3 Плащането се извършва в български лева от – Медицински факултет при Медицински университет – София, по банков път, съгласно офертната цена в лева по сметката на Изпълнителя не по-късно от 20 календарни дни от доставката на материалите, химикалите и консумативите и след представяне на :

- Доставна фактура издадена с името и с данните на МФ при Медицински университет - София, съставена съгласно изискванията на ЗДДС и ППЗДДС;

- Приемателно-предавателен протокол между Медицински факултет при Медицински университет – София и Изпълнителя, удостоверяващ получаването на материалите, химикалите и консумативите за обособени позиции от 1 до 15 вкл.

За обособени позиции 16, 17 и 18 приемателно-предавателен протокол се подписва между Медицински университет – Пловдив и Изпълнителя.

### III.Срок и място на доставката

3.1 Доставката следва да бъде извършена в срока посочен в т.1.3. от настоящия договор.

3.2 Изпълнителят се задължава да уведоми писмено или чрез факс Възложителя за предстоящата доставка не по-късно от 48 /четиридесет и осем/ часа преди извършване на доставката.

3.3 Мястото на изпълнение на доставката за материалите, химикалите и консумативите:

За обособени позиции от 1 до 15вкл.: Център по Молекулна Медицина, Катедра Медицинска Химия и Биохимия, МФ, МУ- София, адрес: гр. София, ул. „Здраве“ №2, сградата на СБАЛАГ „Майчин дом“, ет 14. Точният адрес за доставката да бъде уточнен с контактното лице посочено в процедурата;

За обособени позиции 16, 17 и 18: МУ-Пловдив, гр. Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №15А. Точният адрес за доставката да бъде уточнен с контактното лице посочено в процедурата;

- **Контактно лице за МУ София-** Дарина Качакова, д.б., биолог генетик към Център по Молекулна Медицина, Катедра Медицинска Химия и Биохимия, МФ, МУ- София;
- **Контактно лице за МУ Пловдив-** проф. д-р Виктория Степан Сарафян, дмн, Зам.ректор по Научна дейност;

3.4 Доставката се счита за извършена след подписване на приемо-предавателен протокол между Медицински факултет при Медицински университет - София и Изпълнителя за обособени позиции от 1 до 15, а за обособени позиции 16, 17 и 18 между Медицински университет - Пловдив и Изпълнителя, удостоверяващ годността на стоката и съответствието ѝ със заданието на Възложителя.

### IV.Права и задължения на страните

4.1.Изпълнителят се задължава:

4.1.1 да достави стоката, предмет на настоящия договор, в уговорения срок и по договорения ред, с качество, което да отговаря на всички изисквания на Възложителя, посочени в документацията за участие;

4.1.2.да представи към момента на подписване на договора гаранция за изпълнение на договора, в размер на 5 % от стойността му без ДДС в размер на 592,50лв. ( петстотин деветдесет и два и 0,50 лв.) по една от формите предвидени в чл.111, ал.5 от ЗОП: парична сума, платима по банкова сметка на Ректората на МУ - София за внасяне



на паричната гаранция - IBAN: BG 78 VPBI 79403363987201 и BIC: VPBIBGSF в ЮРОБАНК И ЕФ ДЖИ БЪЛГАРИЯ или безусловна и неотменяема банкова гаранция за изпълнение на договора в оригинал, издадена от българска банка в полза на Възложителя със срок на действие 10 работни дни след приключване на договора или чрез застраховка със същия срок, която обезпечава изпълнението чрез покритие на отговорността на изпълнителя. В случай, че гаранцията е предоставена под формата на застраховка, то следва:

- застрахователната сума да е равна на дължимия размер на гаранцията;
- да е за конкретния договор в полза на конкретния Възложител;
- застрахователната премия да е платима еднократно при сключване на договора.

Гаранцията под формата на парична сума или банкова гаранция може да се предостави от името на Изпълнителя за сметка на трето лице-гарант. Обслужването на банковата гаранция/застраховка, таксите и другите плащания по нея, включително разходите за поддържането им за периода, посочен в договора са за сметка на Изпълнителя.

4.1.3. да поддържа валидността на гаранцията за изпълнение за целия срок на изпълнение на договора, като в случай на представена банкова гаранция или застраховка, която обезпечава изпълнението чрез покритие на отговорността на изпълнителя, представя документ за удължаването на срока ѝ не по-късно от 3 (три) календарни дни преди изтичане валидността ѝ.

4.1.4 да удължи срокът на валидност на гаранцията за изпълнение, когато в процеса на изпълнение на договора между страните по него е възникнал спор отнесен за решаване до компетентния съд. При решаване на спора в полза на Възложителя той може да пристъпи към усвояване на гаранцията за изпълнение.

4.1.5. да достави материали, химикали и консумативи с остатъчен срок на годност съгласно т.1.4. от настоящия договор;

- при направена рекламация от страна на получателя за допуснато несъответствие, в срок от 3 /три/ работни дни от получаване на рекламацията, Изпълнителят трябва да подмени проблемните артикули.

4.2. Изпълнителят има право:

4.2.1. да получи стойността на доставените от него материали, химикали и консумативи, по ред и начин посочен в настоящия договор, при условие че същите съответстват на посочените в Техническа спецификация ( Приложение № 1а) от документацията за участие и след представяне на посочените в т.2.3 документи;

4.3. Възложителят се задължава:

4.3.1. да заплати доставените материали, химикали и консумативи, по ред и начин посочен в настоящия договор, при условие че същите съответстват на посочените в Техническа спецификация ( Приложение № 1а) от Документацията за участие и след представяне на посочените в т.2.3 документи;

4.3.2. да освободи в срок до 10 работни дни от приключване на настоящия договор, гаранцията за изпълнение, при условие, че не се наложи каширане /конфискуване/ на част от нея за някакъв вид неизпълнение. За периода, през който гаранцията е била в разпореждане на Възложителя не се дължат лихви.

4.4. Възложителят има право:

4.4.1. да контролира във всеки момент изпълнението на договора по отношение на качеството, количество, стадий на изпълнение, без да затруднява дейността на Изпълнителя

4.4.2. Възложителят има право при неизпълнение да усвои сумата от гаранцията, без това да го лишава от правото да търси обезщетение за претърпени вреди.

## **V. Подизпълнители**

5. Изпълнителят сключва договор за подизпълнение с Подизпълнителя/лите, посочени в офертата. Сключването на договор за подизпълнение не освобождава Изпълнителя от отговорността му за изпълнение на договора.



5.1. Когато частта от поръчката, която се изпълнява от подизпълнител, може да бъде предадена като отделен обект на Изпълнителя или на Възложителя, Възложителят заплаща вознаграждение за тази част на подизпълнителя. В тези случаи, разплащането става по реда предвиден в настоящия договор за Изпълнителя.

5.2. Разплащанията се осъществяват въз основа на искане, отправено от подизпълнителя до възложителя чрез Изпълнителя, който е длъжен да го предостави на Възложителя в 15-дневен срок от получаването му. Към искането Изпълнителят предоставя становище, от което да е видно дали оспорва плащанията или част от тях като недължими.

5.3. Възложителят има право да откаже плащане когато искането за плащане е оспорено, до момента на отстраняване на причината за отказа.

5.4. Замяна или включване на подизпълнител по време на изпълнение на договор за обществена поръчка се допуска по изключение, когато възникне необходимост, ако са изпълнени едновременно следните условия:

- за новият подизпълнител не са налице основанията за отстраняване в процедурата;

- новият подизпълнител отговаря на критериите за подбор, на които е отговарял предишният подизпълнител, включително по отношение на дела и вида на дейностите, които ще изпълнява, коригирани съобразно изпълнените до момента дейности.

5.5. При замяна или включване на подизпълнител, Изпълнителят представя на Възложителя всички документи, които доказват изпълнението на условията по чл. 66, ал. 11 от ЗОП.

5.6. В срок до 3 дни от сключването на договор за подизпълнение или на допълнително споразумение за замяна на посочен в офертата подизпълнител Изпълнителят изпраща копие на договора или на допълнителното споразумение на Възложителя заедно с доказателства, че са изпълнени условията по чл. 66, ал. 2 и 11 от ЗОП.

5.7. Подизпълнителя/ите нямат право да превъзлагат една или повече от дейностите, които са включени в предмета на договора за подизпълнение.

## **VI. Отговорност при забава и неустойки**

6.1. При забава в сроковете за изпълнение на договора Изпълнителят дължи неустойка в размер на 0,1% на ден, но не повече от 5% от стойността на неизпълнението. Изпълнителят внася всички дължими неустойки по договора, ако такива са предявени, в срок от 3 /три/ работни дни от получаване на писмо - покана от Възложителя. В противен случай, длъжимата от Изпълнителя неустойка се удържа от внесената от Изпълнителя гаранция за изпълнение на договора, след което Възложителят заплаща извършената доставка.

6.2. При забава в сроковете на плащане Възложителят дължи неустойка в размер на 0,1% на ден, но не повече от 5% от стойността на неизплатената сума

## **VII. Прекратяване**

7. Настоящият договор се прекратява:

- по вина на Изпълнителя (при неспазване на задълженията му по чл.4.1. от настоящия договор) едностранно от Възложителя без предизвестие при задържане на гаранцията за изпълнение

- по взаимно съгласие на страните изразено писмено с обосновани мотиви

- Възложителят има право да прекрати договора без предизвестие при възникване на обстоятелствата по чл.118, ал.1, т.2 от ЗОП, като не дължи обезщетение за претърпени вреди от прекратяването на договора.

чл.2 от ЗЗЛД



## **VIII. Форсмажорни обстоятелства**

8.1. Страните по настоящия договор не дължат обезщетение за понесени вреди и загуби, ако са причинени в резултат на непреодолима сила.

8.2. Страната, която е била в забава при изпълнение на задълженията си не може да се позовава на непреодолима сила.

8.3. „Непреодолима сила” по смисъла на този договор е непредвидено и/или непредотвратимо събитие от извънреден характер, възникнало след сключване на договора. Не представлява „непреодолима сила” събитие, причинено по небрежност или чрез умишлено действие или бездействие на някоя от страните, техни представители и/или служители

8.4. Непреодолимата сила се доказва от засегнатата страна със сертификат за форсмажор, издаден по съответния ред от компетентния орган в държавата, в която са настъпили форсмажорните обстоятелства

8.5. Страната засегната от непреодолима сила е длъжна да предприеме всички действия с грижата на добър стопанин, за да сведе до минимум нанесените вреди и загуби, както и да уведоми другата страна писмено в едноседмичен срок от настъпването на непреодолимата сила.

8.6. Сроковете за изпълнение на задължения по този договор и свързаните с тях насрещни задължения спират да текат докато трае непреодолимата сила.

## **IX. Спорове**

9. Възникнали спорове между страните се решават чрез преговори между тях, а при непостигане на договореност – от компетентния съд

## **X. Съобщения**

10. Всички съобщения между страните свързани с изпълнението на настоящия договор са валидни, ако са направени в писмена форма и подписани от упълномощените лица.

## **XI. Други разпоредби**

11.1. С оглед на обстоятелството, че този договор е сключен на основание ЗОП, страните се споразумяват, неизменна част от него да се счита офертата на Участника, визиран в настоящия договор като Изпълнител

11.2. Страните се споразумяват за валидни адреси и банкови сметки да се считат:

ЗА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ:

МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - СОФИЯ  
РЕКТОРАТ – гр.София, бул.” Акад.Иван Гешов” №15  
ет.10, стая 20

ЗА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:

«АСМ2» ЕООД  
гр.София 1404, ул.»Твърдишки проход» №23  
ет.9, офис 34

за Възложителя: банкова сметка IBAN: BG 78 VPBI 79403363987201 и BIC: VPBIBGSF в ЮРОБАНК И ЕФ ДЖИ БЪЛГАРИЯ /за внасяне на гаранция/.

за Възложителя: банкова сметка IBAN: BG 43 BNBG 9661 3100 1021 01 и BIC: BNBGBGSD в БНБ – София /за внасяне на неустойки/.

за Изпълнителя:

на основание чл.72, ал.1 от ДОПК

При промяна на адреса, съответната страна е длъжна да уведоми другата писмено в тридневен срок от промяната, а за промяна на банкови сметки се уведомява още същия ден.

11.3.Никоя от страните няма право да прехвърля правата и задълженията по този договор на трети лица

## ХII Заключителни разпоредби

Договорът влиза в сила от датата на подписването му от двете страни и е със срок на действие до изпълнение на договорните задължения на двете страни.

Настоящият договор се сключи в четири еднообразни екземпляра един за Възложителя, един за Медицински факултет при МУ-София, един за Медицински университет-Пловдив и един за Изпълнителя.

Неразделна част от договора са:

1. Техническа спецификация /Приложение №1а от документацията за участие/
2. Таблица за техническо съответствие по артикули от офертата на участника - /Образец 3а/
2. Ценово предложение от офертата на участника - /Образец 6/
3. Таблица за ценово предложение по артикули от офертата на участника - /Образец 6а/

При подписване на договора се представиха следните документи:

1. Изискваните се документи по чл.112, ал.1 от ЗОП
2. Гаранция за изпълнение на договора в една от предвидените в чл.111, ал. 5 от ЗОП форми

ВЪЗЛОЖИТЕЛ : / /

РЕКТОР:

.....

/ проф. д-р В.ЗЛАТКОВ, дм/



ИЗПЪЛНИТЕЛ:

УПРАВИТЕЛ:

.....

АНДОН МИНКОВ



/ /



## ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

„Доставка на материали, химикали и консумативи за научно-изследователска дейност по Договор ДУНК 01/2 от 2009 г., финансиран от ФНИ, МОН, за нуждите на Научно-изследователски комплекс, Медицински Университет-София и Медицински университет-Пловдив по 18 обособени позиции“		
Обос. позиция/ артикул №	Наименование на обособените позиции и артикули/ спецификация	Количество и мерни единици
<b>1</b>	<b>Реактиви за следващо поколение секвениране със секвенатор MiSeq и MLPA анализ</b>	
1.1	Праймери за подготовка на библиотеки на около 1700 таргетни екзона в 94 гена в общ таргетен регион от 255 KB, свързани с предразположеност към ракови заболявания, за масово-паралелно секвениране – реактиви за 4 обогатявания, всяко по 12 проби, 1 брой в опаковка	1 оп.
1.2	Кит за подготовка и индексирание на библиотеки – включващ всички реактиви за приготвянето на библиотеките. Съдържащ 24 индекса и реактиви за 48 проби. Китът да е съвместим с праймерите за подготовка на библиотеки на около 1700 таргетни екзона в 94 гена в общ таргетен регион от 255 KB, свързани с предразположеност към ракови заболявания	1 бр.
1.3	Кит за секвениране за MiSeq апарат с капацитет 1 200 Mb (300 cycles), включващ всички реактиви за генериране на клъстери и секвениране чрез синтеза – флоу клетка и касета с аликвотирани реактиви	4 бр.
1.4	Кит за количествено определяне на библиотеки, подготвени за секвениране Illumina NGS секвенатори, съдържащ 6 стандарта с концентрация от 0.0002 до 20 pM ( 80 ul всеки), специфични праймери комплементарни на адапторната секвенция на готовите библиотеки за секвениране на Иллумина секвенатори (1 мл) и мастър микс със SYBR green (5 мл). 500 реакции/опаковка	1 оп.
1.5	Кит за подготовка и индексирание на ДНК проби от FFPE тъкани за детекция на соматични мутации в 26 гена с общ таргетен регион 21 KB, покрит от не повече от 174 ампликона с минимално покритие на всеки от ампликоните - 1000X, при пациенти със солидни тумори. Китът да позволява генериране на отделна библиотека от всяка верига на таргетната ДНК, с цел увеличаване на чувствителността и точността и избягване на грешки в резултат на деаминиране, причинено от фиксацията с формалин. Лимит на детекция на вариантите - под 5% алелна честота. 48 теста/опаковка.	1 оп.

1.6	Кит за секвениране за MiSeq апарат с капацитет 4 500 Mb (300 cycles), включващ всички реактиви за генериране на клъстери и секвениране чрез синтеза – флоу клетка и касета с аликвотирани реактиви	6 бр.
1.7	Кит за секвениране за MiSeq апарат с капацитет 15 000 Mb (600 cycles), включващ всички реактиви за генериране на клъстери и секвениране чрез синтеза – флоу клетка и касета с аликвотирани реактиви	6 бр.
1.8	Готова контролна библиотека съдържаща генома на бактериофаг PhiX, подходяща за директно секвениране върху Illumina NGS секвенатори.	7 бр.
1.9	Филтърна плака за селектиране по размер и промиване на ДНК проби, съвместима с кита за приготвяне на библиотека за новогенерационо секвениране	10 бр.
1.10	Кит за подготовка на ДНК проби от FFPE тъкани за детекция на соматични мутации в екзонните участъци на BRCA 1 и BRCA 2 гените. Размер на таргетния регион 33 KB, покрит от не по-малко от 185 ампликона. Стартово количество на ДНК - 50 ng. Приготвяне на отделна библиотека от всяка верига на таргетната ДНК. 16 теста/опакровка.	1 оп.
1.11	Кит за определяне на качеството на изолираната ДНК от FFPE проби, необходим за подготовката на ДНК проби от FFPE тъкани за детекция на соматични мутации в екзонните участъци на BRCA 1 и BRCA 2 гените. 384 проби/опакровка.	1 оп.
1.12	Набор от 400 поръчкови праймери за фрагментен анализ и директно секвениране на ДНК, без HPLC пречистване, 200 nmol scale, средно по 20 бази дължина на праймера	1 оп.
1.13	96-ямкови 1 мл плаки с кръгло дъно съвместими с филтърните плаки от кита за приготвяне на библиотеките; 50 броя/опакровка	1 оп.
1.14	Етанол, абсолютен, MB grade, 1000 мл/опакровка	3 оп.
1.15	Кит за генетичен анализ за наличие на големи геномни делеции и дупликации-фрагментен анализ чрез MLPA китове, съдържащ всички реактиви за подготовка на пробите и специфичен микс от сонди за ген по избор, за анализ на 100 проби и специфичен микс за анализ на пробите за 100 реакции	4 бр.
1.16	High Fidelity ДНК полимеразата с концентрация 1 U/ul, в комплекс с 5X High Fidelity буфер, 5X GC буфер, MgCl <sub>2</sub> (25 mM) и dNTP Mix (10mM each dNTP), с възможност за амплифициране на трудни (GC- и AT-богати) и дълги до 15 kb геномни ДНК фрагменти; с 5'-3' полимеразна и 3'-5' екзонуклеазна активност и липса на 5'-3' екзонуклеазна активност; процент грешка – 1 грешка на 3,6x10 <sup>6</sup> включени нуклеотида; 250 единици/опакровка	2 оп.
2	<b>Реактиви за изолиране и анализиране на ДНК със секвенатор ABI3130XL</b>	
2.1	Кит за изолиране на ДНК от човешка кръв с обем до 10 мл., подходящ за Chemagic MSM I -12 Rod Head, време за изолиране до 60мин., добив 150 - 300 мкг ДНК, за 250 проби/опакровка	2 оп.



2.2	Стандарт за размер -LIZ 500, за определяне на ДНК фрагменти с дължина 35-500bp, съдържа 16 белязани с LIZ едноверижни ДНК фрагменти, подходящ за анализ на микросателити и други, 800 реакции/ опаковка	3 оп.
3	<b>Реактиви за микрочипов анализ</b>	
3.1	Кит за ензимно флуоресцентно белязване на ДНК за анализ чрез олигонуклеотидни микрочипове, съдържащ съответно мъжка и женска референтна ДНК, пречистващи колонки, както и рестриктазни ензими - Alu I - 25µL и Rsa I - 25µL. Количества достатъчни за белязване на 25 проби (0.25-2.5 мкг. геномна ДНК) с Cyanine 3-dUTP и 25 проби (0.25-2.5 мкг. геномна ДНК) с Cyanine 5-dUTP; 50 реакции/опаковка	1 оп.
4	<b>Реактиви за анализ на микроРНК и фузионни генни комплекси</b>	
4.1	<p>Кит за пречистване на микроРНК от кръв или плазма.</p> <p>Китът да е оптимизиран за пречистване на тотална безклетъчна РНК, съдържаща основно микроРНК и други малки РНК-и.</p> <p>До позволява ефективно пречистване от ниски обеми плазма или серум – до 200 µl.</p> <p>Китът да е подходящ за пречистване от други течности като урина.</p> <p>Китът да съдържа праймер за размножаване на микроРНК от <i>C. elegans</i> в случай, че такава бъде използвана като вътрешна контрола.</p> <p>Да работи на принципа на лизис посредством еднофазов разтвор на фенол и гуанидин тиоцианат в комбинация с пречистване чрез силициеви мембрани. Лизирацията буфер да улеснява инхибирането на РНази и премахването на клетъчната ДНК и белтъците чрез органична екстракция.</p> <p>Китът да включва следните минимални компоненти:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Центрофужни колонки със силициева мембрана;</li> <li>- Събирателни епруветки по 1.5 мл.;</li> <li>- Събирателни епруветки по 2.0 мл.;</li> <li>- Лизиращ буфер;</li> <li>- Промиващ буфер;</li> <li>- Елуиращ буфер;</li> <li>- Праймер за размножаване на miR-39 микроРНК от <i>C. elegans</i></li> </ul> <p>50 реакции/ опаковка</p>	1 оп.

4.2	<p>Кит за обратна транскрипция на тотална РНК, съдържаща микроРНК Китът да е подходящ за:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Количествен анализ на множество микроРНК-и от една кДНК;</li> <li>- Количествен анализ на микроРНК и иРНК от една и съща кДНК;</li> <li>- Количествен анализ на зрели и прекурсорни микроРНК-и от една и съща кДНК</li> </ul> <p>Proprietary synthetic RNA to assess reverse transcription efficiency Китът да включва следните минимални компоненти:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Микс за обратна транскрипция, съдържащ поли(А) полимеразата и обратна транскриптаза;</li> <li>- 10x нуклеинов микс, съдържащ dNTP, rATP, oligo-dT праймери и синтетична вътрешна РНК контрола;</li> <li>- 5x буфер за селективна обратна транскрипция на микроРНК (буферът да позволява синтез на кДНК от РНК молекули с дължина не повече от 100 бази);</li> <li>- 5x буфер за обратна транскрипция на всякакви РНК-и (зрели и прекурсорни микроРНК-и, некодиращи РНК-и и иРНК-и)</li> </ul> <p>Oligo-dT праймерите да съдържат 3'-дегенеративен край и универсален 5' край, позволяващ последваща амплификация на зрелите микроРНК-и. Китът да е съвместим с праймери за микроРНК, прекурсорна РНК и иРНК. 50 реакции/опакровка</p>	1 оп.
4.3	<p>Праймери за специфично намножаване на зрели микроРНК. Да се доставя лиофилизиран. Да включва един прав праймер. Да се реконституира в обем 550 <math>\mu</math>l, които да са достатъчни за 100 реакции по 50 <math>\mu</math>l.</p>	10 бр.
4.4	<p>Кит за пречистване на микроРНК и тотална РНК от тъкани и клетки Да позволява пречистване на РНК над с дължина над 18 бази. Китът да включва следните минимални компоненти:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Центрофужни колонки със силициева мембрана;</li> <li>- Събирателни епруветки по 1.5 мл.;</li> <li>- Събирателни епруветки по 2.0 мл.;</li> <li>- Лизиращ буфер;</li> <li>- Промиващ буфер;</li> <li>- Елуиращ буфер;</li> </ul> <p>Да работи на принципа на лизис посредством еднофазов разтвор на фенол и гуанидин тиоцианат в комбинация с пречистване чрез силициеви мембрани. Лизиращият буфер да улеснява инхибирането на РНazi и премахването на клетъчната ДНК и белтъците чрез органична екстракция. Да позволява обогатяване на РНК-и с дължина до 200 бази в отделна фракция. Да позволява пречистване на тотална РНК от левкоцити. Максимален обем на стартовия материал:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Клетки – до <math>10^7</math>;</li> <li>- Тъкани – до 50 мг (до 100 мг за мастна тъкан). 50 реакции/опакровка</li> </ul>	1 оп.



4.5	<p>Протеиназа К, готов за употреба разтвор с концентрация 20 мг/мл. Субтилизинов тип протеза, изолирана от <i>Tritirachium album</i> и подходяща за краткотрайни смилания. Да притежава специфична активност, която е стабилна при широк обхват от температури и рН стойности. Да не се инхибира от EDTA. Активността да е поне 318 mAU/ml (30°C). Да е стабилна поне в рамките на 12 месеца на стайна температура.</p>	1 бр.
4.6	<p>Кит за изолиране на геномна, митохондриална, бактериална, паразитна и вирусна ДНК. Китът да включва следните минимални компоненти:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 50 бр. центрофужни колонки;</li> <li>- Протеиназа К;</li> <li>- Събирателни епруветки от по 2 мл-150 бр.;</li> <li>- Два лизиращи буфера;</li> <li>- Два промиващи буфера;</li> <li>- Елуиращ буфер.</li> </ul> <p>Изолирането на ДНК да бъде на базата на технологията със силициева мембрана. Да позволява ръчна обработка на пробите чрез центрофугиране или вакуум; времето за изолиране да бъде не повече от 20 мин. Без фенол-хлороформна екстракция. Да осигурява ензимно лизиране на тъканите. Да бъде съвместим със следните изходен материали: тъкани (вкл. мускулна, чернодробна, сърдечна, мозъчна, костен мозък и др.), памучни тампони, цереброспинална течност, цяла кръв, телесни течности, отмити от урина клетки, семенна течност, нокти и коса. Стартово количество на пробния материал: кръв-200 µl ; тъкани-25 mg; клетки – 5x10<sup>6</sup> Изолираната ДНК да бъде подходяща за последващи приложения като end-point PCR, количествен PCR в реално време, SNP и STR генотипиране, Southern blotting Елуационният обем да бъде в рамките на 50–200 µl; Очакван добив: 4–12 µg Получената ДНК да бъде с размер до 50 kb. 50 реакции/опакровка</p>	1 оп.
4.7	<p>Депарафинизиращ разтвор за депарафинизиране на фиксирани във формалин тъканни проби, включени в парафинови блокчета. Опаковка от минимум 16 мл. Без мирис. Да съдържа проследяващо багрило. Да е съвместим с протоколи за пречистване както на ДНК, така и на РНК от FFPE проби.</p>	1 бр.

<p>4.8</p>	<p>Кит за изолиране на РНК от FFPE или свежа тъкан, за едновременно пречистване на геномна ДНК и тотална РНК (включително микроРНКи) от фиксирани във формалин тъканни проби, включени в парафиново блокчета.</p> <p>Да съдържа следните минимални компоненти:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 50 бр. центрофужни колонки за РНК,</li> <li>- 50 бр. центрофужни колонки за ДНК,</li> <li>- 100 бр. събирателни епруветки от 1.5 мл,</li> <li>- 200 бр. събирателни епруветки от 2 мл,</li> <li>- Протеиназа К,</li> <li>- Дназа I / лиофилизирана, 1500 U</li> <li>- буфери и реагенти, свободни от РНази</li> </ul> <p>Изолирането на ДНК да бъде на базата на технологията със силициева мембрана.</p> <p>Ръчна обработка на пробите чрез центрофугиране.</p> <p>Време за обработване на пробите: 6 часа за 10 проби, заедно с обработката на срезите.</p> <p>Изолираните нуклеинови киселини да са подходящи за последващи приложения като PCR, qPCR, real-time RT-PCR, microarray, пиросеквениране.</p> <p>Елуационен обем: РНК -14-30µl; ДНК-30-100µl.</p> <p>Изходен материал: фиксирани във формалин тъканни проби и включени в парафинови блокчета.</p> <p>Максимално кличество на изходния материал: 4 среза по 10 µm или 2 среза по 20 µm. 50 реакции/опакровка</p>	<p>1 оп.</p>
<p>4.9</p>	<p>Кит за едновременна детекция и идентификация на фузионни продукти на човешките гени ALK, RET и ROS1, както и точкови мутации в тези гени асоциирани с резистентност към тирозин киназни инхибитори. Да е съвместим с Illumina MiSeq платформата. Да бъде съвместим с проби от парафинови блокчета.</p> <p>Да използва AMP технология (Anchored Multiplex PCR), чрез която открива както известни, така и нови фузионни варианти.</p> <p>Да използва случайни стартови позиции с цел по-високо ниво на разнообразие на библиотеките.</p> <p>Да използва молекулни баркодове, които позволяват:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Корекция на грешки и дедупликация за по-достоверно отчитане на вариантите;</li> <li>- Анализ на уникални фрагменти;</li> <li>- Броене на единични молекули, позволяващо оценка на вариации в броя копия.</li> </ul> <p>Да използва генно-специфични едностранни праймери и обратни праймери, комплементарни на секвениращия адаптер.</p> <p>Да използва баркод система от два индекса, които се добавят на отделни етапи от експерименталния процес – при лигирането на адаптерите и при втората амплификация (PCR).</p>	<p>3 оп.</p>

4.10	Адаптери, съвместими с позиция 4.9, които да съдържат баркод индекс, който се добавя към ДНК при лигирането им. Адаптерите допълнително да съдържат молекулни баркодове - уникални нуклеотидни секвенции, чрез които могат да бъдат разграничени единични ДНК молекули в рамките на дадена проба. Тези секвенции служат за дедупликация на резултатите, корекция на артефакти свързани с късните етапи на амплификацията. Да позволява съхранение в хладилник при 2-8 градуса. 8 адаптора/опакровка	2 оп.
4.11	<p>Мастер микс за PCR в реално време със стъпка на обратна транскрипция</p> <p>Да съдържа следните минимални компоненти;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2x Мастер микс съдържащ: Таq полимераза с „горещ старт“ - антияло-опосредстван горещ старт, SYBR Green багрило, оптимизиран състав на буфера за осигуряване и на бърз PCR;</li> <li>- Микс нуклеотиди - dATP, dCTP, dGTP и dTTP;</li> <li>- 100X мастер микс за обратна транскрипция съдържащ: обратна транскриптаза с: 2-фазов горещ старт и РНазен Инхибитор;</li> <li>- Вътрешна контрола РНК</li> <li>- ROX референтно багрило</li> <li>- Буфер за разреждане на пробата</li> <li>- Свободна от РНази вода,</li> </ul> <p>Да е достатъчен за 500 реакции с обем 20 µl.</p> <p>Буферите да имат вграден визуален индикатор за правилно накапване, чрез промяна на цвета в реакционната епруветка.</p>	1 бр.
5	<b>Реактиви и консумативи за следващо поколение секвениране с Ion PGM система</b>	
5.1	Кит за високо чувствително количествено измерване на двойноверижна ДНК, високо селективен за двойно-верижна ДНК (dsDNA) над РНК и точен за начални концентрации от 10 pg/µL до 100 pg/µL; с количествен обхват- 0.2-100 pg. Китът да включва dsDNA HS реагент, HS буфер, HS стандарт #1 и dsDNA HS стандарт #2 в ТЕ буфер. Да е съвместим с Qubit® 1.0, Qubit® 2.0 и Qubit® 3.0. 100 р-ии/ опаковка	4 оп.
5.2	Епруветки за Qubit® Fluorometer с тънки стени, полипропиленови с обем 0,5 мл., 500 броя/ опаковка	2 оп.
5.3	Кит за измерване концентрацията на проби с ниски концентрации на РНК съвместим за работа с Qubit флуорометър. Да позволява измерване на проби със съдържание на РНК от 250 pg/µL до 100 pg/µL. Да позволява измерване с обхват- 5-100 pg. Опаковка достатъчна за 100 измервания	2 оп.



5.4	<p>Кит за бърза подготовка на библиотеки от ампликони за секвениране със секвенатор от ново поколение на полупроводников принцип; Форматът на кита да позволява както автоматизирана, така и ръчна подготовка на библиотеките; Да може да се ползва с готови панели от праймери или такива по поръчка на клиента; Да позволява провеждане на високо мултиплексен PCR чрез използването на от поне 3000 двойки праймери; Мултиплексният PCR да осигурява високо, специфично и равномерно покритие на таргетните райони; Да позволява използване на ДНК от различни източници, включително и FFPE тъкан, необходимо количество – 10 нанограма; Да позволява подготовка на до 96 баркодирани библиотеки; Да включва не повече от една стъпка на пречистване; Да осигурява чисто нарязване на пробите с цел ефективна пробоподготовка. Достатъчен за 384 реакции. Да е съвместим за работа с Ion PGM™ система.</p>	1 бр.
5.5	<p>Кит за олигонуклеотидно баркодиране на библиотеки позволяващ едновременно мултиплексно секвениране на до 32 фрагментни библиотеки от проби. Да е съвместим за работа с Ion PGM система.</p>	1 бр.
5.6	<p>Кит за нормализиране на ДНК библиотеки с магнитни частици съвместим за работа с Ion PGM система. Да съдържа готов набор от праймери за амплификация, магнитни частици и разтвори за промиване и елуиране на библиотеките. Да е съвместим с всички китове за ДНК библиотеки включително Ion AmpliSeq ДНК панели, Ion fragment library китове и Ion Xpress баркод адаптери. Да може да се използва за една проба или в 96-ямков формат. Достатъчен за 96 реакции.</p>	4 бр.
5.7	<p>Епруветки 1,5 мл, чисти от ДНК, ДНази, РНази и PCR инхибитори, от материал не свързващ нуклеинови киселини, 250 броя/ опаковка</p>	1 оп.
5.8	<p>Кит за подготовка на матрица за автоматизирана и възпроизводима подготовка на библиотеки от 200 базови фрагменти съвместим с Ion OneTouch 2 система. Да е съвместим с чипове Ion 314, Ion 316 и Ion 318 на Ion PGM система. 10 реакции/опаковка</p>	1 оп.
5.9	<p>Суспензия от магнитни частици ковалентно свързани със стрептавидин за обогатяване на матрици за секвениране с Ion PGM система. 10 реакции/опаковка</p>	1 оп.
5.10	<p>Кит за качествен контрол съдържащ пълен набор от реагенти за извършване контрол на матриците. Да съдържа пълен набор контроли, буфери и микс от сонди достатъчни за качествена оценка на матриците. Да е съвместим за работа с Qubit флуориметър и Ion PGM система. Опаковка достатъчна за 20 качествени контролни измервания.</p>	1 оп.
5.11	<p>Кит за секвениране съвместим с Ion Ion PGM система съдържащ всички необходими консумативи и реактиви за секвениране на фрагменти с дължина 200bp, 8 реакции/опаковка</p>	2 оп.
5.12	<p>Чипове с баркод за масивно паралелно секвениране съвместими с Ion PGM система. Да осигуряват поне 2 милиона секвенирани фрагмента. 4 броя/опаковка</p>	2 оп.

5.13	Кит за екстракция на тотални нуклеинови киселини (РНК, микроРНК и ДНК) оптимизиран за фиксирани с формалин и парафин тъкани. Да съдържа колонки със стъклоvlakнеста мембрана и набор реагенти достатъчни за 40 екстракции. Добив поне 24 µg.	1 бр.
5.14	Панел от праймери за изследване на фузионните транскрипти на гените ALK, RET, ROS1, NTRK1. Да съдържа 83 двойки уникални праймери в един пул. Да позволява работа с не повече от 10 ng тотална РНК от тъкани фиксирани в парафин/формалин. Да позволява детекция на 1% фузионен транскрипт. Да е съвместим за работа с Ion PGM™ система.	1 бр.
5.15	Кит за подготовка на библиотеки от РНК ампликони за секвениране с полупроводников секвенатор. Да позволява работа с не повече от 500 µg of нефиксирана РНК или 5 ng от РНК фиксирана в парафин/формалин. Да е съвместим за работа с Ion PGM™ система. 8 реакции/опакровка	2 оп.
5.16	Чипове с баркод за масивно паралелно секвениране съвместими с Ion PGM система. Да осигуряват поне 5 милиона секвенирани фрагмента. 4 броя/опакровка	1 оп.
6	<b>Консумативи и реактиви за работа с автоматична накапваща система Biomek FX</b>	
6.1	Набор за пречистване на PCR продукти, Обемът да бъде минимум 60 ml; пречистването да се осъществява на базата на обратимо имобилизиране на ДНК фрагментите върху магнитни топчета; наборът да бъде достатъчен за 1666 реакции при работен обем от 20 µl	1 оп.
6.2	PCR Мастър миксът да включва: - Tris-HCl с pH=8.5; - (NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ; - 2 mM MgCl <sub>2</sub> ; - 0.2 % Tween 20; - 0.4 mM от всяко dNTP; - 0.2 units/µl Taq полимераза; - червено багрило и стабилизатори. Да бъде достатъчен за 500 реакции в разфасовка от 10 x 1.25 ml Taq полимеразата да бъде тествана за ендонуклеазна и екзонуклеазна активност	2 оп.
6.3	Връхчета за автоматично накапване на проби подходящи за Span-8, Biomek FX накапваща система на Beckman Coulter тип: P20, обем- подходящи за аспириране на обеми 1-10мкл с точност ±3%, капацитет до 100 мкл, чист полипропилен, стерилни, DNase, RNase, DNA free, съвместими с 96 и 384 ямкови плаки, дължина: 3.83cm+0.02cm,- 0.01cm, Опаковка: 96 в ракче, 10 ракчета в опаковка	2 оп.

6.4	Врџхчета за автоматично накапване на проби подходящи за Biomek FX накапваща система на Beckman Coulter тип: P50, обем- подходящи за аспириране на обеми 1-10мкл с точност $\pm 3\%$ , капацитет до 100 мкл, чист полипропилен, стерилни, DNase, RNase, DNA free, Non-Pyrogenic, съвместими с 96 и 384 ямкови плаки, дължина: 3.83см+0.02см,- 0.01см, Опаковка: 96 в ракче, 10 ракчета в опаковка	2 оп.
7	<b>Реактиви за калибриране и генотипиране на Real Time PCR апарат 7900 HT</b>	
7.1	Калибрационна плака за Real Time PCR апарат 7900 HT- комплект за спектрална калибрация на Real Time PCR апарат 7900 HT за глава 384- ямкови плаки	1 бр.
7.2	Набор за валидация на Real Time PCR апарат 7900 HT- комплект за валидиране работата на детекторите на апарат Real Time PCR апарат 7900 HT за глава 384- ямкови плаки	1 бр.
7.3	Мастър Микс за SNP генотипиране, подходящ за генотипиране на проби по TaqMan технологията, съдържание: AmpliTaq Gold® ДНК полимераза, UP (Ultra Pure)с активен hot start по време на реакцията и неактивен при стайна температура, dNTPs без dUTP, пасивен вътрешен стандарт, 50 мл. обем, достатъчен за 2000реакции от 5 ul	1 бр.
8	<b>Консумативи за система за ултрачиста вода Smart2Pure</b>	
8.1	Набор за префилтриране за система Smart2Pure	1 бр.
8.2	Комбинирана касета с активен въглен за система Smart2Pure	1 бр.
8.3	Касета за омекотяване на вода за система Smart2Pure	1 бр.
8.4	Модул за ултрафилтрация за система Smart2Pure	1 бр.
8.5	Набор филтри за система Smart2Pure	1 бр.
8.6	Разтвор за дезинфекция на система Smart2Pure	1 бр.
8.7	УВ лампа за система Smart2Pure	1 бр.
8.8	Филтър за резероара на система Smart2Pure	1 бр.
8.9	Стерилизиращ филтър 0.2 $\mu$ m за система Smart2Pure	1 бр.
9	<b>Консумативи за изолиране на ДНК и PCR</b>	
9.1	Епруветки 50 мл с капачки на винт, полипропиленови, конични, non-skirted, нестерилни, градуирани през 5мл. 500 броя/ опаковка	8 оп.
9.2	Криоепруветки с цветни винтови капачки с външна резба. Обем до 2.2мл, градуирани с място за писане. Макс. $\varnothing$ на епр./ $\varnothing$ 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/ опаковка	10 оп.



9.3	Криокутии с капак, подходящи за дълбоко замразяване до -196°C за 81 проби, автоклавируеми до 121°C, полипропиленови с вътрешна неподвижна решетка с квадратни ямки за криоепруветки с Ø12-12.5мм, размери: височина 52-53мм, 133/133мм±1мм	20 бр.
9.4	Връхчета, обем 0.5 - 10мкл, прозрачни, полипропиленови, градуирани, с остър връх, термоустойчиви при темп. до 121°C, Metal free, съвместими с пипети тип Eppendorf и тип Biohit, 1000бр./ опаковка	32 оп.
9.5	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./ опаковка	40 оп.
9.6	Връхчета 100-1000мкл, полипропиленови, термоустойчиви при темп. до 121°C, съвместими с пипети тип Eppendorf Research и Research Pro, 1000бр./ опаковка	10 оп.
9.7	Филтърни връхчета 0.5-10мкл, полипропиленови, DNase, RNase, DNA free, Non-pyrogenic, Metal free, стерилни, съвместими с пипети тип Eppendorf и многоканални пипети тип Biohit mLine(96бр./опаковка)	5 оп.
9.8	Филтърни връхчета, обем 10- 200мкл, полипропиленови, DNase, RNase, DNA free, Non-pyrogenic, Metal free, стерилни, градуирани, съвместими с пипети тип Eppendorf и многоканални пипети тип Biohit (96бр./опаковка)	5 оп.
9.9	Филтърни връхчета 100-1000мкл, полипропиленови, DNase, RNase, DNA free, Non-pyrogenic, Metal free, стерилни, съвместими с пипети тип Eppendorf и тип Biohit (96бр./опаковка)	5 оп.
9.10	Епруветки с прикрепена към епруветката плоска капачка- обем 0.2ml, полипропиленови, DNase, RNase, Pyrogen free, автоклавируеми до 121°C 1000бр./ опаковка	2 оп.
9.11	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/опаковка	9 оп.
9.12	0.5 ml PCR епруветки, полипропиленови, DNase, RNase free с прикрепена плоска капачка, 1000 броя/опаковка	1 оп.
9.13	Епруветки - обем 1.5мл, тип Eppendorf, полипропиленови, DNase, RNase free, градуирани с прикрепена плоска капачка, устойчиви при центрофугиране до 20000gcf, автоклавируеми, 500 броя/опаковка	5 оп.
9.14	96 ямкови плаки- полипропиленови, half-skirt, обем -0.2мл; безцветни, нестерилни, DNase, RNase, DNA free, Non-Pyrogenic; подходящи за секвенатор AB3130xl, 10 броя/опаковка	30 оп.
10	Система за директно отглеждане на клетки	

10.1	Система за директно отглеждане на клетки върху предметни стъкла. Да се състои от: - Предметно стъкло; - Полистиренови прегради за задържане на хранителната среда, които могат да се премахват и заграждат ямки върху предметното стъкло; - 4 ямки на предметно стъкло; - 8 или повече предметни стъкла в опаковка	5 бр.
11	<b>Консумативи и реактиви за работа с клетъчни култури</b>	
11.1	Накрайници за автоматична пипета обем до 0.5-10μл. Полипропиленови, без оребряване в основата на типчето, термоустойчиви при темп. до 1210С, Metal free, съвместими с пипети тип Eppendorf и многоканални пипети тип Biohit .1000 броя/опаковка	2 оп.
11.2	Накрайници за автоматична пипета обем до 0.5-10μл. Полипропиленови, без оребряване в основата на типчето, термоустойчиви при темп. до 1210С, Metal free, съвместими с пипети тип Eppendorf и многоканални пипети тип Biohit. Опаковка- 96 броя в кутия	10 оп.
11.3	Накрайници за автоматична пипета обем до 200μл. Полипропиленови, без оребряване в основата на типчето, термоустойчиви при темп. до 1210С, Metal free, съвместими с пипети тип Eppendorf и многоканални пипети тип Biohit .1000 броя/опаковка	2 оп.
11.4	Накрайници за автоматична пипета обем до 200μл. Полипропиленови, без оребряване в основата на типчето, термоустойчиви при темп. до 1210С, Metal free, съвместими с пипети тип Eppendorf и многоканални пипети тип Biohit. Опаковка- 96 броя в кутия	10 оп.
11.5	Накрайници за автоматична пипета обем до 1000μл. Полипропиленови, без оребряване в основата на типчето, термоустойчиви при темп. до 1210С, Metal free, съвместими с пипети тип Eppendorf и многоканални пипети тип Biohit .1000 броя/опаковка	2 оп.
11.6	Накрайници за автоматична пипета обем до 1000μл. Полипропиленови, без оребряване в основата на типчето, термоустойчиви при темп. до 1210С, Metal free, съвместими с пипети тип Eppendorf и многоканални пипети тип Biohit . Опаковка- 96 броя в кутия	10 оп.
11.7	Флак за клетъчни култури - 25cm <sup>2</sup> , стерилни, третирани с гама лъчение без ДНК-аза и РНК-аза, с филтърна капачка подходящи за клетъчно култивиране, 10 броя/опаковка	50 оп.
11.8	Флак за клетъчни култури - 75cm <sup>2</sup> , стерилни, третирани с гама лъчение без ДНК-аза и РНК-аза, с филтърна капачка подходящи за клетъчно култивиране, 5 броя/ опаковка	50 оп.

11.9	Фетален телешки серум, <input type="checkbox"/> стерилизиран чрез филтрация <input type="checkbox"/> подходяща за клетъчни култури <input type="checkbox"/> опаковка от 500 мл. <input type="checkbox"/> Съдържание на ендотоксини – по-малко от 10 EU/ml	7 бр.
11.10	Транс Ретиноева киселина (Вит А). Подходяща за клетъчно култивиране ; Чистота >98%; Опаковка от 1 гр.	1 оп.
11.11	Никотинамид (Вит В3) подходящ за клетъчно култивиране ; Чистота >98%; Опаковка от 100 гр.	1 оп.
11.12	BONE MORPHOGENETIC PROTEIN 4, Рекомбинантен, Подходящ за клетъчно култивиране ; Опаковка от 10 микрогр.	1 оп.
11.13	Колагеназа изолирана от Clostridium histolyticum лиофилизирана <input type="checkbox"/> подходяща за клетъчни култури <input type="checkbox"/> активност – повече от 125 единици/мг	1 бр.
11.14	Диспаза изолирана от Bacillus polymyxa лиофилизирана <input type="checkbox"/> подходяща за клетъчни култури <input type="checkbox"/> активност – повече от 0.5 IU	1 бр.
11.15	Пеницилин-Стрептомоцин-Амфотерацин; За клетъчни култури; x100; Съдържание:10,000 units penicillin, 10 mg streptomycin and 25µg Amphotericin B per mL. Опаковка от 100 мл.	5 оп.
11.16	Хранителна среда DMEM; Съдържание: глюкоза 4500мг/л, л-глутамин, без NaHCO <sub>3</sub> . Опаковка – сашети - 10 x 1л.	2 бр.
11.17	Хранителна среда IMDM; Съдържание: глюкоза 4500мг/л, л-глутамин, без NaHCO <sub>3</sub> . Опаковка – сашети - 10 x 1л.	2 бр.
11.18	Плаки, 96 ямкови, за клетъчно култивиране, стерилни, плоско дъно	200 бр.
11.19	Труан blue; 0.4% разтвор, стерилен, за клетъчно култивиране, 100 mL	2 оп.
11.20	Bromophenol blue за електрофореза, 5 g	2 оп.
11.21	Ronseau S за електрофореза, 10 g	1 оп.
11.22	Phenol Red- Индикатор, за клетъчно култивиране, 5 g	1 оп.
11.23	TEMED, 99% чисто вещество, 100 mL	1 оп.
11.24	Ammonium persulfate, 98% чисто вещество, за молекулярна биология, 100 g	1 оп.
12	<b>Реактиви и консумативи за 2D електрофореза и Western blot</b>	
12.1	Prestained protein ladder; Два цвята, 10-250 kDa, 500 µL	2 бр.
12.2	Prestained protein ladder; Един цвят, 10-250 kDa, 500 µL	2 бр.
12.3	Стандарт за 2D електрофореза; Неоцветен, 17.5-76.0 kDa, pI 4.5-8.5, 500 µL	1 бр.
12.4	Филтърна хартия за Western blot; 7.5 x 10 cm, 50 броя/опаковка	5 оп.
13	<b>Специализирани хроматографски колони за LC/MS анализи и приложения</b>	



13.1	Специализирана колона за анализ на водоразтворими биополимери на база размер и форма. Размери 300x 7.8мм , размер на частиците 5 микрометра, размер на порите 120 А, рН стабилност 2-8, максимално налягане 450 bar.	1 бр.
13.2	Специализирана колона за анализ на нативни протеини и други биополимери с ниска хидрофобност. Размери 150x 2.1мм , модифицирана С4, въглеродно натоварване 4 %, размер на частиците 5 микрометра, размер на порите 300 А, рН стабилност 2-9, максимално налягане 450 bar.	1 бр.
13.3	Специализирана наноколона за пептиден мапинг. Размери 150x 0.3мм , модификация С4 , максимално налягане 600 bar, с фабрично инсталирани nanoViper връзки	1 бр.
13.4	Специализирана колона за анализ на нативни и маркирани гликани работеща едновременно на база обърната фаза и слаб анионен обмен . Размери 150x 2.1мм , размер на частиците 3 микрометра,размер на порите 175 А, рН стабилност 2-8, максимално налягане 450 bar	1 бр.
13.5	Специализирана колона за анализ на нативни и маркирани гликани на база заряд,размер и полярност. Размери 150x 2.1мм , размер на частиците 3 микрометра, размер на порите 175 А, рН стабилност 2-8, максимално налягане 450 bar	1 бр.
13.6	Аналитична колона за разработване на методи. Размери 50x2.1мм , модифицирана С18, въглеродно натоварване 10 %, размер на частиците 1.9 микрометра, размер на порите 175 А, рН стабилност 1-11, с end-capping, максимално налягане 1000 bar	2 бр.
13.7	Полупрепаративна колона за работване на методи. Размери 250x10 мм , модифицирана С18, въглеродно натоварване 10 %, размер на частиците 5 микрометра, размер на порите 175 А, рН стабилност 1-11, максимално налягане 450 bar	1 бр.
13.8	Аналитична колона за разработване на методи. Размери 50x2.1мм , модифицирана С18, въглеродно натоварване 16 %, размер на частиците 1.7 микрометра, размер на порите 100 А, рН стабилност 2-9, с двоен end capping, максимално налягане 1000 bar	2 бр.
13.9	Аналитична колона за разработване на методи. Размери 100x2.1мм , модифицирана С18, въглеродно натоварване 16 %, размер на частиците 1.7 микрометра, размер на порите 100 А, рН стабилност 2-9, с двоен end capping, максимално налягане 1000 bar	1 бр.
13.10	Аналитична колона за анализ на полярни вещества. Възможност за работа на 100% водни буфери. Размери 50x2.1мм , модифицирана С18, въглеродно натоварване 19 %, размер на частиците 1.7 микрометра, размер на порите 100 А, рН стабилност 2-8, с полярен end capping, максимално налягане 1000 bar	1 бр.

13.11	Специализирана наноколонна за протеомикс. Размери 150x 0.075мм , модификация C18 , размер на порите 100 А, максимално налягане 600 bar, с фабрично инсталиран емитер за работа с EASY спей модул.	1 бр.
14	<b>Консумативи за автоматични инжектори към LC/MS системи</b>	
14.1	Сертифицирани за мас спектроскопски анализи стъклени шишенца с вградени инсърти с обем 350 микролитра и окомплектовани с 9 мм завиващи се капачки с двупластова силиконова септа. Съвместими за използване с Transcent PAL автоматизиран инжектор	5 бр.
14.2	Стъклени шишенца с вградени инсърти с обем 300 микролитра и окомплектовани с 9 мм завиващи се капачки с двупластова силиконова септа. Съвместими за използване с Transcent PAL и Dionex автоматизирани инжектори	3 бр.
14.3	Боросиликатна инжекционна спринцовка тип X за автоматизиран инжектор Transcent PAL с обем 100 микролитра	1 бр.
15	<b>Специализирани китове за протеимикс и аксесоари</b>	
15.1	Готов за използване кит за хидролиз на протеини за мас спектроскопски анализи включващ : 96 ямкова плака с имобилизиран ензим (трипсин), 96 ямкова плака с твърдофазен пълнеж за директно филтруване и пречистване на хидролизата	3 бр.
15.2	Универсален вакумен колектор за работа с 96 ямкови плаки и патрони за твърдофазна екстракция	1 бр.
16	<b>Реактиви за ELISA анализ</b>	
16.1	Човешки IL-2 (ELISA) от серум - 96 теста/опакровка	1 оп.
16.2	Човешки IL-6 (ELISA) от серум - 96 ямки/опакровка	1 оп.
16.3	RNA-free DNase-I, 1000 U, при концентрация 5 U/µl, в комплект с 10X DNase I буфер - 1ml	1 бр.
17	<b>Реактиви за изолиране на ДНК и Real Time PCR</b>	
17.1	Кит за изолиране на ДНК от тъкани, фиксирани във формалин и вградени в парафин (парафинови блокчета). Да съдържа всички необходими буфери, както и Протеиназа К, достатъчни за 50 изолирания. Подходящ за изолиране на ДНК от малки по обем проби.Обем на елуиране - 20-100 µl. Изолираната ДНК да е подходяща за последващи анализи като SNP, STR и PCR в реално време. 50 реакции/опакровка	1 оп.
17.2	2x мастер микс за SYBR Green анализи, съдържащ Taq полимераза с горещ старт, нуклеотиди и оптимизиран PCR буфер. Към мастермикса да има допълнително ROX рефретно багрило(отделно), вода без нуклеази и буфер за разреждане на пробата. Достатъчен за 1000 р-ции с обем 25 µl.	1 оп.

18	Химикали и консумативи за тъканни и клетъчни култури	
18.1	Cell Proliferation Reagent WST-1, 25 mL, Достатъчен за 2500 теста.	1 бр.
18.2	G 418 Disulfate Salt Bioreagent, на прах, антибиотик, подходящ за клетъчни култури, 1g	2 бр.
18.3	Chloramphenicol cristalline $\geq 98\%$ (TLC), антибиотик, 25 g	1 бр.
18.4	Петрита, полистирен, стерилни, 90x17 мм., 500 броя/опакровка	1 оп.
18.5	Накрайници, 200 $\mu$ л, жълти, прозрачни, 96 бр. в кутия.	10 оп.
18.6	Накрайници, 1000 $\mu$ л, сини, прозрачни, 96 бр. в кутия.	10 оп.



## ТАБЛИЦА ЗА ТЕХНИЧЕСКО СЪОТВЕТСТВИЕ ПО АРТИКУЛИ

Номер на обос. поз. и артикули	Наименование на ОП и артикули - подробно описание	Съответствие да/не/по-добре	Описание на параметрите на предложения артикул	Марка производител	Произход
15	<b>Специализирани китове за протеимикс и аксесоари</b>				
15.1	Готов за използване кит за хидролиз на протеини за мас спектроскопски анализи вкляюващ : 96 ямкова плака с имобилизиран ензим (трипсин), 96 ямкова плака с твърдофазен пълнеж за директно филтруване и пречистване на хидролизата	да	Thermo Scientific Smart Digest kit with SOLAμ HRP SPE plate (кат.№ 60109-103)- Готов за използване кит за хидролиз на протеини за мас спектроскопски анализи вкляюващ : 96 ямкова плака с имобилизиран ензим (трипсин), 96 ямкова плака с твърдофазен пълнеж за директно филтруване и пречистване на хидролизата	Thermo Scientific/ Thermo Fisher Scientific	САЩ
15.2	Универсален вакумен колектор за работа с 96 ямкови плаки и патрони за твърдофазна екстракция	да	Thermo Scientific HyperSep Universal Vacuum Manifold (кат.№ 60104-230)- Универсален вакумен колектор за работа с 96 ямкови плаки и патрони за твърдофазна екстракция	Thermo Scientific/ Thermo Fisher Scientific	САЩ

Забележка: Таблицата се попълва, подписва и подпечатва на всяка страница /за всяка от обособените позиции, за които се участва/

Подпис и печат:

Андон Минков  
 Управител на АСМ2 ЕООД (СОФИЯ)



Образец № 6

## АСМ2 ЕООД

ДО  
РЕКТОРА  
НА МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ-СОФИЯ  
БУЛ. "АКАД. ИВ. ЕВСТ. ГЕШОВ" № 15

**ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ  
ПО ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 15  
НАИМЕНОВАНИЕ Специализирани китове за протеимикс и  
аксесоари**

Наименование на поръчката: „Доставка на материали, химикали и консумативи за научно-изследователска дейност по Договор ДУНК 01/2 от 2009 г., финансиран от ФНИ, МОН за нуждите на Научно-изследователски комплекс, Медицински Университет- София и Медицински университет - Пловдив по 18 обособени позиции“,

Възложител: Медицински Университет /МУ/- София - Ректорат

Настоящото ценово предложение е подадено от Андон Минков Минков, ЕГН 6709234644, постоянен адрес: гр. София, община "Столична", район Студентски град, ж.к. Дървеница 49, вх. Б, ет. 3, ап. 27, в качеството му на Управител на АСМ2 ЕООД, ЕИК/Булстат 121327440, със седалище и адрес на управление: 1404 София, ул. Твърдишки проход № 23, ет. 9, офис 34, представлявано от Андон Минков Минков<sup>1</sup>,

### УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

За изпълнение на предмета на поръчката в съответствие с условията на Възложителя, общата стойност на Ценовото ми предложение по обособена позиция № 15 възлиза на:

**Словом: Единадесет хиляди осемстотин и петдесет лева без ДДС**

**11 850.00 (Единадесет хиляди осемстотин и петдесет) лева**

*(посочва се цифром и словом стойността в лева без ДДС)*

**Словом: Четиринадесет хиляди двеста и двадесет лева с ДДС**

**14 220.00 (Четиринадесет хиляди двеста и двадесет) лева**

*(посочва се цифром и словом стойността в лева с ДДС)*

### ЦЕНА И УСЛОВИЯ НА ФОРМИРАНЕТО Й

- Посочената цена е в лева и включва всички разходи за доставка и транспорт до крайните получатели, както и всички неупоменати, но необходими разходи;
- Предложената цена е определена при пълно съответствие с условията на Възложителя;

<sup>1</sup> Посочва се законният представител на участника.



➤ Предложената цена не е по-висока от посочения финансов лимит за обособената позиция; В случай, че бъде открито такова несъответствие сме съгласни да бъдем отстранени за тази обособена позиция.

➤ Единичната цена е посочена в попълнена Таблица за ценово предложение по артикули (по образец ба) - на хартиен носител – неразделна част от настоящото ценово предложение.

При откриване на несъответствие между предложените единични цени и общата стойност, сме съгласни за валидни да се считат офериранияте от нас единичните цени в Таблицата за ценово предложение по артикули - Образец № ба. В случай, че бъде открито такова несъответствие, сме съгласни комисията да го отстрани при спазване на принципа, че за вярна се приема офериранията от участника „единична цена“.

➤ Ние сме съгласни при непосочване на цена за някой от артикулите в обособената позиция, предложението /офертата/ да бъде отстранена за цялата обособена позиция.

➤ Информирани сме, че:

Плащането се извършва в български лева от Медицински факултет при Медицински университет – София, по банков път, съгласно офертната цена в лева по сметката на Изпълнителя не по-късно от 20 календарни дни от доставката на материалите, химикалите и консумативите и след представяне на:

- Доставна фактура издадена с името и с данните на МФ при Медицински университет-София, съставена съгласно изискванията на ЗДДС и ППЗДДС;

- Приемателно-предавателен протокол между Медицински факултет при Медицински университет – София и Изпълнителя, удостоверяващ получаването на материалите, химикалите и консумативите за обособени позиции от 1 до 15 вкл.

За обособени позиции 16, 17 и 18 приемателно-предавателен протокол се подписва между Медицински университет – Пловдив и Изпълнителя.

При сключването на договор за обществена поръчка ще предоставя в полза на Възложителя гаранция за изпълнение на договора в размер на 5% от стойността му без ДДС в една от посочените в чл. 111, ал. 5 от ЗОП форми.

Дата: 09.01.2017г.

ИМЕ И ФАМИЛИЯ: Андон Минков

Подпис: \_\_\_\_\_

Чл. 2 от ЗЗДД

Приложение:

Таблица за ценово предложение по артикули - /Образец № ба/ попълва се за конкретната обособена позиция, за която е настоящото ценово предложение, подписва се и се подпечатва на всяка страница/.



## ТАБЛИЦА ЗА ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ПО АРТИКУЛИ

Образец № 6а

Обособена позиция/ артикул №	Материали, химикали и консумативи	Количество и мерни един.	Един. цена лева	Обща стойност без ДДС /лв./	Финансов лимит лв. без ДДС
<b>15-ТА ОП</b>	<b>Специализирани китове за протеинмикс и аксесоари</b>				
15.1	Готов за използване кит за хидролиз на протеини за мас спектроскопски анализи включващ : 96 ямкова плака с имобилизиран ензим (трипсин), 96 ямкова плака с твърдофазен пълнеж за директно филтруване и пречистване на хидролизата	3 бр.	1 998,00	5 994,00	
15.2	Универсален вакумен колектор за работа с 96 ямкови плаки и патрони за твърдофазна екстракция	1 бр.	5 856,00	5 856,00	
<b>ОБЩО ЗА 15-ТА ОП</b>				11 850,00	12016,67

Забележка: Таблицата се попълва, подписва и подпечатва на всяка страница /за всяка от обособените позиции, за които се участва/

Подпис и печат:

Андон Минков  
 Управител на АСМ2

