

## **Mandátna zmluva**

na zabezpečenie realizácie verejného obstarávania  
uzavretá podľa § 566 až § 576 zákona č.513/1991 Zb.  
(Obchodného zákonníka) v znení neskorších predpisov

### **Článok I.**

#### **Zmluvné strany**

medzi

**Mandantom:** **Národný onkologický ústav**  
zastúpená: **MUDr. Tomáš Šálek**  
**riaditeľ NOÚ**  
sídlo: Klenová 1  
833 10 Bratislava  
IČO: 00165336  
DIČ: 2020830108  
Bankové spojenie: Štátna pokladnica  
Číslo účtu: 7000399674/8180

(ďalej ako „mandant“)

a

**Mandatárom:** **Univerzita Komenského v Bratislave**  
sídlo: Šafárikovo námestie 6  
zastúpená: **prof. RNDr. Karol Mičieta, PhD.**  
**rektor UK**  
IČO: 00397865  
DIČ: 2020845332

Súčasť: Lekárska fakulta

Sídlo: Špitálska 24  
zastúpená: prof. MUDr. Peter Labaš, CSc.  
dekan LF UK

na základe plnej moci zo dňa: 30.08.2010  
IČO: 0039786501  
Bankové spojenie: Štátna pokladnica  
Číslo účtu: 7000394646/8180

(ďalej ako „mandatár“)

### **Článok II.**

#### **Predmet zmluvy**

2.1 Touto zmluvou sa mandatár zaväzuje, že pre mandanta na jeho účet a v jeho mene zabezpečí všetky potrebné činnosti súvisiace s realizáciou verejného obstarávania podlimitnej zákazky „Zariadenie a vybavenie projektu“ a podlimitnej zákazky „Materiál pre genetickú analýzu“. Zmluvné strany dohodli, že mandatár za podmienok dohodnutých v tejto zmluve, pre

mandanta zabezpečí kompletnú realizáciu jeho časti verejného obstarávania pre projekt s názvom: **Centrum prediktívnej diagnostiky nádorov mäkkých tkanív, ITMS: 26240220052.**

- 2.2 V zmysle realizácie projektu: Centrum prediktívnej diagnostiky nádorov mäkkých tkanív, ITMS: 26240220052, má Národný onkologický ústav nadobudnúť do svojho vlastníctva nasledovný tovar: Popis jednotlivých druhov tovaru, ktoré má nadobudnúť Národný onkologický ústav, je uvedený v Prílohe č. 1 a v Prílohe č. 2, ktoré sú neoddeliteľnou súčasťou tejto zmluvy.
- 2.3 Vzhľadom na skutočnosť, že Univerzita Komenského/Lekárska fakulta je obstarávateľ a realizuje obstarávanie v zmysle Projektu a v súlade so zákonom číslo 25/2006 Z. z. o verejnom obstarávaní v platnom znení, Národný onkologický ústav sa zaväzuje, že s víťazom obstarávania uzavrie kúpnu zmluvu, na základe ktorej nadobudne hnutelné veci definované v článku II. bod 2.2 tejto Zmluvy. Kúpna cena bude hradená z prostriedkov NFP a Národného onkologického ústavu v zmysle Projektu.
- 2.4 Mandatár bude poskytovať najmä tieto činnosti:  
V rámci realizovaného postupu verejného obstarávania bude predmetom nasledovný rozsah poskytovaných činností:
- predprípravná fáza: konzultácia o predmete zákazky a spôsobe jeho zabezpečenia podľa požiadaviek verejného obstarávateľa,
  - spracovanie časového harmonogram verejného obstarávania,
  - vypracovanie súťažných podkladov,
  - vypracovanie textu výzvy na predloženie ponúk,
  - zaslanie výzvy na predloženie ponúk záujemcom,
  - spracovanie zápisnice z posúdenia splnenia podmienok účasti
  - spracovanie evidencie záujemcov, ktorí si prevzali súťažné podklady,
  - spracovanie odpovede v prípade, že záujemca požiada o vysvetlenie súťažných podkladov,
  - spracovanie evidencie uchádzačov, ktorí si predložili súťažné ponuky,
  - vyhotovenie, po dohode s verejným obstarávateľom, menovacieho dekrétu členov komisie na otváranie a vyhodnocovanie ponúk,
  - spracovanie čestných vyhlásení pre členov komisie na otváranie a vyhodnocovanie ponúk,
  - spracovanie prezenčnej listiny zo zasadnutia komisie na otváranie obálok s ponukami,
  - účasť na zasadnutí komisie na otváraní ponúk,
  - spracovanie zápisnice z otvárania ponúk,
  - spracovanie zápisnice o vyhodnotení splnenia podmienok účasti uchádzačov,
  - v prípade potreby spracovanie výzvy na odôvodnenie ceny uchádzačom,
  - v prípade potreby spracovanie výzvy na písomné vysvetlenie ponúk,
  - v prípade potreby spracovanie oznámenia uchádzačom o vylúčení uchádzača, resp. ponuky z procesu verejného obstarávania,
  - spracovanie čistopisu hodnotiacej tabuľky pre členov komisie na hodnotenie ponúk,
  - spracovanie sumarizačnej hodnotiacej tabuľky,
  - spracovanie zápisnice zo zasadnutia komisie na vyhodnotenie ponúk,
  - spracovanie oznámenia o prijatí ponuky, resp. o neúspešnosti ponuky uchádzačov,
  - spracovanie textu oznámenia o výsledku postupu verejného obstarávania,
  - zaslanie oznámenia o výsledku metódy verejného obstarávania do Vestníka verejného obstarávania,
  - spracovanie dokumentu o dátume archivácie verejného obstarávania,
  - kompletizácia dokumentácie verejného obstarávania

### **Článok III.**

#### **Doba a miesto plnenia predmetu zmluvy**

- 3.1 Mandatár sa zaväzuje poskytovať predmet zmluvy v dohodnutých termínoch, počas trvania projektu.
- 3.2 Miestom plnenia je sídlo mandátora resp. jeho organizačných zložiek:  
Lekárska fakulta UK, Špitálska 24, 813 72 Bratislava,  
a mandanta:  
Národný onkologický ústav, Klenová 1, 833 10 Bratislava

### **Článok IV.**

#### **Práva a povinnosti zmluvných strán**

- 4.1 Mandatár sa zaväzuje postupovať pri plnení povinností vyplývajúcich z tejto zmluvy s odbornou starostlivosťou. Mandatár je povinný postupovať v súlade s pokynmi mandanta a jeho záujmami. Mandatár je oprávnený na plnenie svojich úloh vyplývajúcich z tejto zmluvy použiť tretie osoby, pričom v danom prípade zodpovedá za prípadné škody mandatár akoby plnil osobne. Mandatár je povinný pravidelne informovať mandanta o stave plnenia predmetu tejto zmluvy.
- 4.2 Mandatár je povinný v zmysle zákona č. 528/2008 Z. z. o pomoci a podpore poskytovanej z fondov Európskeho spoločenstva podľa § 7 ods. 7 zabezpečiť súčinnosť pri plnení úloh Riadiaceho orgánu v zmysle platnej legislatívy a strieť výkon kontroly a poskytnúť súčinnosť pri výkone kontroly nasledujúcimi orgánmi:
  - a) Poskytovateľ pomoci (Agentúra MŠ SR pre štrukturálne fondy EÚ) a ním poverené osoby,
  - b) Najvyšší kontrolný úrad SR, príslušná Správa finančnej kontroly, Certifikačný orgán a nimi poverené osoby,
  - c) Orgán auditu, jeho spolupracujúce orgány a nimi poverené osoby,
  - d) Splnomocnení zástupcovia Európskej Komisie a Európskeho dvora audítrov,
  - e) Osoby prizvané orgánmi uvedenými v písm. a) až d) v súlade s príslušnými právnymi predpismi SR a ES.
- 4.3 Zmluvné strany sa zaväzujú, že všetky zúčastnené osoby a subjekty podľa bodu 5.1., ktoré budú plniť úlohy Riadiaceho orgánu v zmysle zákona č. 528/2008 Z. z. o pomoci a podpore poskytovanej z fondov Európskeho spoločenstva budú s takto poskytnutými informáciami a zistenými skutočnosťami nakladať ako s dôvernými informáciami v zmysle platnej legislatívy.
- 4.4 Všetky zmluvné dokumenty sa musia vypracovať v slovenskom jazyku.
- 4.5 Mandatár nesmie bez predchádzajúceho súhlasu mandanta previesť záväzky zo zmluvy na tretiu osobu.
- 4.6 Od zmluvy možno odstúpiť v prípadoch, ktoré stanovuje zmluva a Obchodný zákonník.
- 4.7 Odstúpenie od zmluvy musí byť druhej zmluvnej strane oznámené písomne. Výpovedná lehota je 1 mesiac a začína plynúť od prvého dňa nasledujúceho po doručení výpovede.

- 4.8 Mandant môže odstúpiť od zmluvy v prípade, že mandatár mešká so splnením zmluvného termínu, alebo čiastkového termínu dohodnutého v zmluve a ak márne uplynie dodatočne stanovená lehota na plnenie.
- 4.9 Mandatár môže odstúpiť od zmluvy v prípade, ak mandant neplní svoje zmluvné povinnosti a tým mandatárovi znemožní poskytovanie služieb. Mandatár musí však vyzvať mandanta a určiť mu dodatočne primeranú lehotu na splnenie záväzkov vyplývajúcich zo zmluvy a písomne vyhlási, že v prípade neplnenia aj po stanovenom termíne od zmluvy odstúpi. Ak by takto mohla vzniknúť mandantovi škoda, je mandatár povinný ho upozorniť, aké opatrenia treba urobiť na jej odvrátenie.
- 4.10 V záujme riadneho plnenia predmetu tejto zmluvy sa mandant zaväzuje poskytnúť mandatárovi pomoc a súčinnosť potrebnú potrebnú pre plnenie predmetu tejto zmluvy, pokiaľ bude o to mandatárom požiadaný.

## **Článok V.**

### **Ochrana dôverných informácií**

- 5.1 Všetky skutočnosti, informácie a údaje bez ohľadu na ich formu, ktoré sa zmluvné strany dozvedeli alebo dozvedia v súvislosti s touto zmluvou alebo v súvislosti s plnením tejto zmluvy sú dôvernými informáciami. Za dôverné informácie, ktoré je potrebné chrániť podľa ustanovení tohto článku zmluvy sa považuje aj obchodné tajomstvo v zmysle Obchodného zákonníka.
- 5.2 Mandatár v plnej miere ručí za to, že nedôjde k zneužitiu dôverných informácií a sa zaväzuje, že dôverné informácie ani materiály týkajúce sa predmetu zákazky bez predchádzajúceho písomného súhlasu mandanta ďalej neposkytne tretím osobám a ani neumožní prístup tretích osôb k dôverným informáciám.
- 5.3 Za porušenie povinnosti zachovávať mlčanlivosť podľa tohto článku zmluvy sa nepokladá použitie dôverných informácií pri plnení povinností podľa tejto zmluvy, v prípadných súdnych, rozhodcovských, správnych a iných konaniach ohľadom práv a povinností vyplývajúcich zo zmluvy.
- 5.4 Ak mandatár poruší povinnosť mlčanlivosti podľa tejto zmluvy, je povinný nahradiť mandantovi všetku škodu, ktorá mu tým vznikne.

## **Článok VI.**

### **Spoločné a záverečné ustanovenia**

- 6.1 Zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpísania zmluvnými stranami na dobu trvania projektu. Zmluva nadobúda účinnosť dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia v Centrálnom registri zmlúv Úradu vlády SR. „Mandant týmto prehlasuje, že súhlasí so zverejnením tejto zmluvy v celom rozsahu v Centrálnom registri zmlúv.“
- 6.2 Zmluvu je možné meniť a dopĺňať len formou písomných dodatkov, obojstranne odsúhlasených oboma zmluvnými stranami.

- 6.3 Ostatné právne vzťahy výslovne zmluvou neupravené sa riadia príslušnými ustanoveniami Obchodného zákonníka a všeobecne záväznými právnymi predpismi Slovenskej republiky.
- 6.4 Prípadné spory, ktoré zo zmluvného vzťahu vzniknú, sa zaväzujú zmluvné strany riešiť prednostne dohodou. Ak sa nedohodnú, spor bude riešený súdnou cestou podľa práva platného v Slovenskej republike.
- 6.5 Zmluva je vyhotovená v štyroch exemplároch, z ktorých po podpísaní obdrží mandant jedno a mandatár tri vyhotovenie.
- 6.6 Zmluvné strany prehlasujú, že ustanoveniam zmluvy zhodne porozumeli čo do obsahu i rozsahu, tieto vyjadrujú ich slobodnú a vážnu vôľu, čo potvrdzujú svojimi vlastnoručnými podpismi na tejto zmluve.

v Bratislave dňa: .....

Mandant

Mandatár

.....  
MUDr. Tomáš Šálek  
riaditeľ NOU

.....  
prof. RNDr. Karol Mičieta, PhD  
rektor UK

## **Príloha č. 1 k Mandátnej zmluve**

### **1. Real-Time PCR termocyklér s multiplexnou PCR (5 fluoroforov) a HRM analýzou**

Real-Time PCR termocyklér s multiplexnou PCR (5 fluoroforov) a HRM analýzou. Cyklér vzduchom chladiaci aj zahrievajúci, s možnosťou použitia štandardných mikroskúmaviek o objeme 0,1 a 0,2 ml (konfigurácia rotoru 30ulx100-jamiek, 0,1mlx72-jamiek, 0,2mlx36jamiek), vysokou teplotnou uniformitou ( $\pm 0,01^{\circ}\text{C}$ , teplotné rozlíšenie:  $\pm 0,02^{\circ}\text{C}$ ), teplotným rozsahom - RT (teplota prostredia) –  $99^{\circ}\text{C}$  a max zmenou teploty ( $10^{\circ}\text{C/s}$ ), s pevnou dĺžkou optickej dráhy, oddelené emisné filtre pre každý kanál, detektor (fotonásobič s automatickou alebo nastaviteľnou citlivosťou) a oddelené, vysoko svietivé LED diódy. Súčasťou cykléra by mala byť - ovládacia pracovná stanica vrátane ovládacieho software, firemná softwarová podpora, upgrade zdarma, neobmedzený počet licencií, rotory pre 30ulx100-jamiek, 0,1mlx72-jamiek, 0,2mlx36jamiek vrátane "locking-rings" a Rotor-Disc 100 Loading Block.

### **2. Chladená centrifúga s rotorom 24x1,5ml/2ml (2ks)**

Chladená centrifúga s rotorom 24x1,5ml/2ml. Maximálne rcf. =  $16\ 100 \times g$  (= 13 200 RPM). Nastavenie teploty v rozsahu 0 až  $40^{\circ}\text{C}$ . Chladienie na  $4^{\circ}\text{C}$  aj pri maximálnych otáčkach. Rotor pre 24 skúmaviek s objemom 1,5/2ml s adaptérmí pre skúmavky s objemom 0,5 a 0,2 ml.

### **3. PCR cycler s duálnym gradientovým rýchlym blokom**

PCR cycler s duálnym gradientovým rýchlym blokom 48/48. Duálny gradientový rýchly 2x48 jamkový blok na 0,2ml skúmavky, farebný grafický displej, možná tvorba protokolov v PC a následný prenos protokolov cez USB rozhranie do cycler, možnosť rozšírenia blokom pre real-time PCR (6 kanálový blok), režim kontroly teploty – kalkulovaná kontrola meraná v bloku, príkon - 400W, USB porty, možnosť pripojenia k externým diskom a počítačom, možnosti programovania- krokové grafické, riadkové textové, automatické, možnosť nastavenia hesla pre uzamknutie prístroja resp. jednotlivých zložiek v protokoloch, možnosť použitia ako inkubátoru, rýchlosť ohrevu  $4^{\circ}\text{C/s}$ , priemerná rýchlosť bloku  $3^{\circ}\text{C/sec}$ , Rozsah teplôt –  $0-100^{\circ}\text{C}$ , Teplotná presnosť a homogenita -  $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$  programovanej cieľovej teploty, rozpätie gradientu  $1-24^{\circ}\text{C}$

### **4. PCR dekontaminačný box**

PCR dekontaminačný box. PCR dekontaminačný box s pracovnou oblasťou 1200x520mm a rozmermi 1245x580x585mm vybavený ozon-free s UV výbojkami s parametrami 2x30W a vlnovou dĺžkou 253,7 nm, 1x TLD – 30W pre osvetlenie pracovnej oblasti, 96% UV ochrana s UV expozíciou v časovom pásme od 1min do 24 hodín.

### **5. Inkubačný systém so zasúvacím vodným kúpeľom a doplnkami**

Inkubačný systém so zasúvacím vodným kúpeľom a doplnkami. Aplikácie pre microarray inkubáciu, zahŕňa inkubátor a doplnky pre hybridizáciu 16 microarray v jednom kroku, nahrádza vlhké komôrky uľahčuje teplotnú kalibráciu, obsahuje nahrievaciu jednotku (termoblok)

### **6. Horizontálna elektroforéza pre separáciu DNA/RNA**

Horizontálna elektroforéza pre separáciu DNA/RNA. Veľkosť gélu 20x25 cm. Možnosť rozdelenia gélu do štyroch línií prostredníctvom 4 hrebeňov na 28 jamiek (šírka jamky 5 mm a hrúbka 1 mm).

### **7. Vertikálna elektroforéza**

Vertikálna elektroforéza s veľkosťou gélu 16 x 14 cm. Hrúbka gélu 0,8 mm. Možnosť pustenia 2 gélov súčasne. Agarózová zátkka pre nalievanie gélu.

### **8. Systém pre karyotypovanie a archiváciu ľudských metafázových chromozómov**

Systém obsahujúci kvalitnú digitálnu kameru - min. 12 bit, rozlíšenie 1,4 MPix, cytogenetický software a užívateľsky definovanú SQL databázu obrazových a klinických dát. Súčasťou riešenia je napojenie existujúcej pracovnej stanice vybavenej karyotypovacím systémom a bezproblémové používanie jednej spoločnej databázy klinických a obrazových dát s pracovnou stanicou. Systém umožňuje jednoduché generovanie cytogenetických správ, ukladanie reportov do databázy, automatické a pravidelné zálohovanie dát bez zásahu užívateľa.

Software umožňuje taktiež FISH analýzu interfázových jadier.

## Príloha č. 2 k Mandátnej zmluve

### 2.1.1. Názov predmetu zákazky č. 1:

#### **Odberové sety a izolačné kity, a súvisiace chemikálie**

Odberové sety, stabilizačné roztoky, chemikálie a kity na izoláciu DNA a RNA, purifikáciu produktov, na analýzu čistoty a na prípravu PCR

Odberové sety a stabilizačné roztoky na RNA slín a plazmy, inhibítory RNA-áz, prostriedky na špeciálne čistenie prostredia s cieľom zabrániť kontaminácii prostredia

Chemikálie a kity na izoláciu DNA a RNA, purifikáciu PCR produktov a purifikáciu DNA po sekvenčnej analýze, izolačné kity pre cirkulujúce nádorové bunky

Číslo	Opis predmetu zakázky	Požadované množstvo pre NOU	Požadované množstvo pre LF UK	Jednotka
1	<b>RNA stabilizačný roztok</b> (stabilizácia čtvrtého tkaniva)	minimálne 500	minimálne 200	ml
2	<b>Inhibitor RNA-áz</b> (vhodný na stabilizáciu RNA v slinách a plazme)	0	minimálne 10000	U
3	<b>RNA izolačný kit z FFPE materiálu</b> (izolácia total RNA, formalínom fixovaný a v parafríne zaliaty materiál, protokol štandardizovaný na reverziu modifikácií RNA spôsobené formaldehydom, maximálna redukcia kontaminácia vzoriek DNA, purifikácia RNA (A260/A280 výslednej RNA 1,8-2,1), realizácia izolácie v priebehu 1 dňa, vhodné následne pre realtime RT-PCR)	minimálne 450	minimálne 500	izolácií
4	<b>DNA izolačný kit z FFPE materiálu</b> (izolácia DNA, formalínom fixovaný a v parafríne zaliaty materiál, protokol štandardizovaný na reverziu modifikácií DNA spôsobené formaldehydom, purifikácia DNA (A260/A280 výslednej DNA 1,7-1,9), realizácia izolácie v priebehu 1 dňa)	minimálne 450	minimálne 250	izolácií
5	<b>DNA izolačný kit z malých množstiev čerstvého materiálu</b> (izolácia DNA z tkaniva, krvi a separovaných buniek, malé množstvo čerstvého materiálu, realizácia izolácie v priebehu 1 dňa)	minimálne 450	0	izolácií
6	<b>miRNA izolačný kit z FFPE materiálu</b> (izolácia mikrol RNA a ostatných krátkych RNA - od cca.18-20b, formalínom fixovaný a v parafríne zaliaty materiál, protokol štandardizovaný na reverziu modifikácií RNA spôsobené formaldehydom, maximálna redukcia kontaminácia vzoriek DNA, purifikácia, realizácia izolácie v priebehu 1 dňa, vhodné následne pre realtime RT-PCR)	0	minimálne 250	izolácií
7	<b>miRNA izolačný kit z malých množstiev čerstvého materiálu</b> (izolácia mikro RNA a ostatných krátkych RNA - od cca.18-20b, maximálna redukcia kontaminácia vzoriek DNA, purifikácia, realizácia izolácie v priebehu 1 dňa, vhodné následne pre realtime RT-PCR)	0	minimálne 250	izolácií

8	<b>RNA izolačný kit z malých množstiev čerstvého materiálu</b> (izolácia total RNA z tkaniva, krvi a separovaných buniek, malé množstvo čerstvého materiálu, maximálna redukcia kontaminácia vzoriek DNA, realizácia izolácie v priebehu 1 dňa, vhodné následne pre realtime RT-PCR)	minimálne 450	0	izolácií
9	<b>RNA izolačný kit zo vzoriek slín a plazmy</b> (izolácia cirkulujúcej total RNA, sliny a plazma, stabilizačný roztok pre RNA zo slín a plazmy, maximálna redukcia kontaminácia vzoriek DNA, vhodné následne pre realtime RT-PCR)	0	minimálne 250	izolácií
10	Trizolreagent (z liquidsamples, slín, plazmy a krvi)	minimálne 1000	minimálne 500	ml
11	Trizolreagent (z tkanív)	minimálne 1000	minimálne 1000	ml
12	Kit na purifikáciu sekvenčných reakcií - samostatné kolónky pre centrifugáciu	2500 purifikácií	0	rxns
13	Kit na purifikáciu sekvenčných reakcií - 96-platňové kolónky pre centrifugáciu	1920 purifikácií	0	rxns
14	Kit na separáciu cirkulujúcich tumorových buniek z krvi na báze tvorby "immunorosettes" metódou "CD45 depletion".	na 200 vzoriek po 20 ml krv	0	ml

2.1.2. Názov predmetu zákazky č.2:  
**Chemikálie pre PCR, RT-PCR a realtime RT-PCR a súvisiace chemikálie**  
Enzymy, kity a reagenty pre PCR, realtime RT PCR, DNA štandardy

Číslo	Opis predmetu zakázky	Požadované množstvo pre NOU	Požadované množstvo pre LF UK	Jednotka
1	Realtime PCR kit - na dvojkrokovú realtime RT-PCR, obsahujúci zložku - aditívum rýchlujúcu priebeh realtime PCR, umožňujúci rýchlu realtime PCR, realizovateľnú na štandardných a "rýchlych" cykloch. Obsahujúci ready-to-use master mix (so SYBR Green I, DNA Polymerázu, dNTP). Skladovateľnosť pri 2-8°C. Testovaný na použitie s dodanými izolačnými kitmi.	0	minimálne 8000	reakcií
2	Realtime PCR master mix - 2x koncentrovaný Hot Start - ThermoStart (aktivácia polymerázy krátkodobým úvodným zahriatím) obsahujúca SYBR Green a všetky komponenty vrátane dNTPs, MgCl2 v optimálnej koncentrácii. Kompatibilný s v projekte zakúpeným Real-Time PCR termocyklérom. Uchádzač predloží zoznam kompatibilných real-Time PCR termocyklérov ktorý garantuje, v prípade ak ponúknutý materiál nebude kompatibilný v projekte zakúpeným real-Time PCR termocyklérom, bude uchádzač vyzvaný na doplnenie ponuky.	minimálne 4800	0	reakcií (po 50ul)
3	DNA polymeráza - Hot Start - ThermoStart DNA Polymeráza resp. zodpovedajúca polymeráza (aktivácia polymerázy krátkodobým úvodným zahriatím, s bezfarebným bufferom; cena zahŕňa 25mM MgCl2 ktorý nie je priamo prítomný v reakčnom bufferi, vhodná na amplifikáciu krátkych aj dlhých úsekov)	minimálne 3000 U	minimálne 3000 U	U



4	PCR master mix - 2x koncentrovaný Hot Start - ThermoStart (aktivácia polymerázy krátkodobým úvodným zahriatím) PCR master mix obsahujúci všetky komponenty vrátane dNTPs a MgCl <sub>2</sub> (1,5mM final)	minimálne 4000	0	reakcií (po 50ul)
5	PCR master mix - 2x koncentrovaný Hot Start - ThermoStart (aktivácia polymerázy krátkodobým úvodným zahriatím) PCR master mix obsahujúci všetky komponenty vrátane dNTPs a MgCl <sub>2</sub> (2,0mM final)	minimálne 6000	0	reakcií (po 50ul)
6	RNase inhibítor (ochrana RNA pred degradáciou pri teplotách do 50-55°C, min. inhibícia RNáz A,B a C. Aplikácie: inhibícia degradácie RNA pri in vitro štúdiách, syntéze cDNA, RNA amplifikácii, izolácii a skladovaní RNA, inaktivácia zohriatím, kompatibilita s reverznou transkriptázou)	minimálne 10 000 U	minimálne 10 000 U	U
7	M-MuLV resp. modifikovaná M-MuLV Reverzná Transcriptáza, optimálna aktivita pri cca.42-45°C, enzým aktívny a□ po cca. 50°C, vlastná RNase H aktivita špecifická pre RNA v RNA-DNA hybridoch, RNA a DNA dependentnápolymerázová aktivita, vhodný pre reverznú transkripciu a cDNA syntéza od 80b po minimálne 10kb.	minimálne 30 000 U	minimálne 30 000 U	U
8	H MinusM-MuLV Reverzná Transcriptáza, optimálna aktivita pri cca.42-45°C, enzým aktívny a□ po cca. 55°C, bez RNase H aktivity, RNA a DNA dependentnápolymerázová aktivita, vhodný pre reverznú transkripciu a cDNA syntéza od 80b po minimálne 10kb.	minimálne 30 000 U	minimálne 30 000 U	U
9	PCR nucleotide mix 10mM dNTP Mix	minimálne 6 ml	minimálne 6 ml	ml
10	RandomHexamer	minimálne 1446 µg	minimálne 96 µg	ug
11	OligodT	minimálne 30 µg	minimálne 90µg	ug
12	Shrimpalkalinephosphatáza aktívna v PCR pufroch, na degradáciu zostatkových dNTPs po PCR	minimálne 10 000 U	0	U
13	Exonucleáza I - E.coli aktívna v PCR pufroch, na degradáciu zostatkových ssDNA (primérov) po PCR	minimálne 8 000 U	0	U
14	Agarózaformolecularbiology	minimálne 1 000 g	minimálne 1 000 g	g
15	Proteinladder (viacfarebný, cca. 10-200kDa a 50-300kDa)	0	minimálne 3 ml	ml
16	DNA ladder s rozostupom 50bp	minimálne 200µg	minimálne 200µg	ug
17	DNA ladder (minimálne 25, 50, 75, 100, 150, 200bp)	minimálne 200µg	minimálne 200µg	ug
18	Nucleicacidgelstain (Gelred alebo ekvivalent)	minimálne 2 ml	minimálne 3 ml	ml
19	Nucleicacidgelstain (GoldView alebo ekvivalent)	minimálne 2 ml	minimálne 3 ml	ml
20	voda pre molekulárnu biológiu "DEPEC treated"	0	minimálne 3 l	l
21	voda pre molekulárnu biológiu "nucleasefree, 0,22l/m membrane-membranefiltered"	minimálne 600 ml	0	ml

22	Real-time kvantitatívna (RNA/expresná) array umožňujúca analyzovať expresný profil skupiny vybraných ľudských génov podľa objednávky v jednom experimente pomocou RT QC PCR array. Array musí byť kompatibilná s v projekte zakúpeným Real-Time PCR termocyklérom. Uchádzač predloží zoznam kompatibilných real-Time PCR termocyklérov ktorý garantuje, v prípade ak ponúknutý materiál nebude kompatibilný v projekte zakúpeným real-Time PCR termocyklérom, bude uchádzač vyzvaný na doplnenie ponuky. Uvedená array musí umožniť analýzu vybranej skupiny génov podľa potrieb projektu, najmä génov - ACTN4, PUM, TBP, ZNF449/CD44, CYP2D6, ERBB4 (HER4), BIRC5, ZNF195/CK-19, EPCAM, SATB1, CDH1, HDAC2, ERBB2 (HER2neu), MKI67/Ki-67, KIF, MUC1, MTOR, MYBL1, TP53, PLAU, PLAUR, PAI1, VEGFA, ACTB, B2M a RPL13A.	72 array - po 3 vzorky a 32 génov na array	0	arrays
23	RT QPCR humangeneexpressionprimerassay, podľa objednávky, kompatibilný s v projekte zakúpeným Real-Time PCR termocyklérom. Uchádzač predloží zoznam kompatibilných real-Time PCR termocyklérov ktorý garantuje, v prípade ak ponúknutý materiál nebude kompatibilný v projekte zakúpeným real-Time PCR termocyklérom, bude uchádzač vyzvaný na doplnenie ponuky. Ponuka vrátane kompatibilného realtimeqPCRmaster mixu. Výber cieľových génov podľa objednávky.	10 assay po 200 reakcií	0	assay
24	10x LC Green Plus dye pre Hi-ResMeltingcurveanalysis, kompatibilný pre prístroj LightScanner HR/96 - IdahoTechnology	10 ml	0	ml
25	Mineraloil (Mineraloilformolecularbiology - lightoil), kompatibilný pre prístroj LightScanner HR/96 - IdahoTechnology	500 ml	0	ml

### 2.1.3. Názov predmetu zákazky č. 3:

#### **Kity a komponenty na sekvenčnú analýzu**

Kity, chemikálie a komponenty na sekvenčnú analýzu

#### **Kity musia byť kompatibilné s 3130 Genetic Analyzer Applied Biosystems.**

Ponuka musí obsahovať:

Číslo	Oceňovaná položka	Požadované množstvo NOU	Požadované množstvo LF UK	Jednotka
1	SNAPSHOT multiplexkit kompatibilný s prístrojom AppliedBiosystems 3130 GeneticAnalyzer	minimálne 200 reakcií	0	reakcií
2	BigDyeTerminatorCycleSequencingkit kompatibilný s prístrojom AppliedBiosystems 3130 GeneticAnalyzer	minimálne 800 reakcií	0	reakcií
3	Deionizovanýformamid pre molekularnubiologiu na denaturáciu produktov sekvenacej reakcie	minimálne 50 ml	0	ml
4	POP-7 Polymer respektive obdoba kompatibilná s prístrojom AppliedBiosystems 3130 Genetic Analyzer umožňujúca súčasnú analýzu sekvenačnej ako aj fragmentačnej (SNAPSHOT a MLPA) reakcie	minimálne 21 ml	0	ml
5	36 cm 4 CapillaryArray kompatibilný s AppliedBiosystems 3130 GeneticAnalyzer	minimálne 2 ks	0	ks
6	RunningBuffer pre prístroj AppliedBiosystems 3130 GeneticAnalyzer	minimálne 75ml	0	ml

7	Štandard molekulových hmotností s fluorescenčne značenými (flouorfor LIZ, resp.obdoba s podobnou absorbcnou a emisnou vlnovou dĺžkou) fragmentami v rozšhanu 15-120 nukleotidov, kompatibilný s prístrojom AppliedBiosystems 3130 Genetic Analyzer	minimálne 800 analýz	0	analýz
8	Štandard molekulových hmotností s fluorescenčne značenými (flouorfor LIZ, resp.obdoba s podobnou absorbcnou a emisnou vlnovou dĺžkou) fragmentami v rozšhanu 35-500 nukleotidov, kompatibilný s prístrojom AppliedBiosystems 3130 Genetic Analyzer	minimálne 800 analýz	0	analýz
9	Thermo-Fast 96 PCR Detection Plate NATURAL kompatibilný s prístrojomAppliedBiosystems 3130 GeneticAnalyzer	minimálne 300 plates	0	plates

#### 2.1.4. Názov predmetu zákazky č. 4:

##### **Kity a chemikálie na analýzu pomocou micorarray**

Chemikálie a kity na spracovanie a analýzu pomocou microarray, purifikáciu, označenie nukl.kyselín farbivkami, prípravu na hybridizáciu, hybridizačné komôrky, microarray

**Ponuka musí predstavovať komplexné riešenie pre HumanoligoaCGH, kompatibilné s InnoScan 900 Microarrayscanner.** Ponuka musí obsahovať:

Číslo	Oceňovaná položka	Požadované množstvo NOU	Požadované množstvo LF UK	Jednotka
1	Human aCGH microarray kit (vrátane príslušného hodnotiaceho softvéru grátis) obsahujúca high-density oligo-microarrays so zvýšeným rozlíšením oblastí genómu/génov asociovaných s tumorigenézou a nádorovými ochoreniami, umožňujúca analyzovať 8 vzoriek súčasne, ideálne formát 8x60k. Kit ďalej musí obsahovať, respektíve k nemu musia byť dodané všetky komponenty od značenia DNA (dUTP značenie) až po hybridizáciu, vrátane COT DNA, krycích vrchnákov/tesnení k hybridizácii a hybridizačnej komôrky. Čip musí byť kompatibilný s InnoScan 900 Microarray scanner a hodnotiaci softvér musí umožňovať analýzu výstupných dát, ako je "feature extraction" (analýza výstupného TIFF obrazu) z uvedeného scannera a následnú kompletnú analýzu.	8 ks po 8 vzoriek na array (celkovo 64 vzoriek)	0	ks
2	Premývacie kity/pufre pre dodanú aCGHmicroarray	na minimálne 8 arrays	0	kit
3	Ľudská kontrolná DNA - mužská	100 ug	0	ug
4	Ľudská kontrolná DNA - ženská	100 ug	0	ug

#### 2.1.5. Názov predmetu zákazky č. 5:

##### **Bežné chemikálie**

Základné chemikálie a chemické zlúčeniny, vrátane chemikálií pre Western-blot (inhibítory proteínáz, DTT, farbivky), chemikálií na prípravu gelov, pufovacích roztokov, etanol, metanol a ostatné základné laboratórne chemikálie

Číslo	Oceňovaná položka	Požadované množstvo NOU	Požadované množstvo LF UK	Jednotka
1	3M roztok sodiumacetát pre molekulárnu biológiu pH=5,2a0,1 (DNAse/RNAsefree)	minimálne 100 ml	0	ml
2	10x roztok PBS (phosphatbufferedsaline), pH7,4	minimálne 4 L	0	l

3	Ficoll 400 solution, na separáciu buniek a organel, denzita 1,077 g/ml pri 20°C	minimálne 2	0	l
4	Roztok 100x (resp.10x) TE pre molekulárnu biológiu pH=8,0a0,1 (DNAse/RNAsefree)	minimálne 100	0	ml
5	EDTA chelaton III p.a.	minimálne 100	minimálne 100	g
6	Na2EDTA	minimálne 500	minimálne 500	g
7	Kys. Boritáp.a.	minimálne 1000	minimálne 1000	g
8	Chloroform p.a.	minimálne 4	minimálne 4	l
9	Izopropylalkoholp.a.	minimálne 1	minimálne 4	l
10	Xylén, p.a.	minimálne 250	minimálne 1000	ml
11	Tris base p.a.	minimálne 2000	minimálne 2000	g
12	Etanol, 99%, p.a., DNA-RNAsefree	minimálne 4 L	minimálne 8 L	l
13	Tris base p.a. (DNAse/RNAsefree)	0	minimálne 500	g
14	Agar	0	minimálne 1	kg
15	Akrylamidforelectrophoresis	0	minimálne 500	g
16	Amónium persulfát	0	minimálne 100	g
17	Anilín p.a.	0	minimálne 100	g
18	Dihydrogénfosforečnan sodný p.a.	0	minimálne 1	kg
19	Dichróman draselný	0	minimálne 1	kg
20	DTT	0	minimálne 25	g
21	Dusičnan strieborný p.a.	0	minimálne 25	g
22	Dusitan strieborný p.a.	0	minimálne 50	g
23	Fenol p.a.	0	minimálne 500	g
24	Ferrokyanid draselný p.a.	0	minimálne 25	g
25	Glycinp.a.	0	minimálne 1	kg
26	Hydrogénfosforečnan sodný p.a.	0	minimálne 500	ml
27	Hydroxid draselný p.a.	0	minimálne 1	kg
28	Hydroxid sodný p.a.	0	minimálne 1	kg
29	Chlorid sodný p.a.	0	minimálne 1	kg
30	Chlorid zlatitýp.a.	0	minimálne 100	ml
31	Jodičnan sodný p.a.	0	minimálne 25	g
32	Kyselina citrónová p.a.	0	minimálne 100	ml
33	Kyselina fosfomolebdénová p.a.	0	minimálne 10	g
34	Kyselina fosfowolfrámová	0	minimálne 10	g
35	Kyselina chlorovodíková p.a.	0	minimálne 500	ml
36	Kyselina chrómsírová p.a.	0	minimálne 25	g
37	Kyselina jodistá p.a.	0	minimálne 100	g
38	Kyselina octová p.a.	0	minimálne 2,5	l
39	Kyselina oxálová	0	minimálne 250	g
40	Kyselina pikrová p.a.	0	minimálne 50	g
41	Kyselina trichlóroctová p.a.	0	minimálne 500	g
42	Manganistan draselný	0	minimálne 500	g
43	Metanol, p.a.	0	minimálne 5	l
44	N,N'-Methylenebis(acrylamide) forelectrophoresis	0	minimálne 500	g
45	Paraformaldehyd p.a.	0	minimálne 1	kg
46	Pikrosiričitan sodný p.a.	0	minimálne 1	kg
47	Síran hlinitodraselný p.a.	0	minimálne 1	kg
48	Síran železitoamónny p.a.	0	minimálne 500	g
49	Sodiumdodecylsulfate for electrophoresis a for molecular biology	0	minimálne 500	g
50	Sulfid amónny p.a.	0	minimálne 500	ml
51	Toluén	0	minimálne 1	l
52	Trisodiamcitrát p.a.	0	minimálne 1	kg
53	Tween 20 forelectrophoresis	0	minimálne 1	l
54	Želatína	0	minimálne 500	g