

7/10/14

**DYNEX TECHNOLOGIES, spol. s r.o.**

IČ 481 08 731, DIČ CZ48108731  
sídlem Praha 1, Nové Město, Vodičkova 791/41,  
PSČ 110 00  
kontaktní adresa Buštěhrad, Lidická 977, PSČ  
273 43  
zaps. do OR vedeného MS v Praze, oddíl C,  
vložka 15914  
zast. svou jednatelkou Ing. Zorou Hanzlíkovou  
(jako „kupující“)

**DYNEX TECHNOLOGIES, spol. s r.o.**

Reg. No. 481 08 731, VAT No. CZ48108731  
Registered office Praha 1, Nové Město,  
Vodičkova 791/41, PSČ 110 00  
Contact address Buštěhrad, Lidická 977, PSČ  
273 43  
Registered in the Commercial Register at the  
Prague Municipal Court, section C, insert 15914  
Represented by its Managing Director Ing. Zora  
Hanzlíková  
(hereinafter referred to as the „Buyer“)

a

**ROCHE s.r.o.**

sídlem Dukelských hrdinů č.p. 567, č.or. 52,  
Praha7, PSČ 170 00  
IČ 49617052, DIČ CZ49617052  
zaps. do OR vedeném Městským soudem  
v Praze oddíl C, vložka 13202  
jednající RNDr. Tomáš Votruba, CSc., MBA,  
jednatel  
(jako „prodávající“)

spolu uzavřeli dne, měsíce a roku níže  
uvedeného  
tuto

**Kupní smlouvu**

(dle ust. § 2079 a násł. zák. č. 89/2012 Sb.,  
občanský zákoník)

I  
**Předmět smlouvy**

1. Prodávající se touto kupní smlouvou  
zavazuje, že odevzdá kupujícímu věc, která je  
předmětem koupě (dále jen „zboží“), a umožní  
mu nabýt vlastnické právo k ní a kupující se  
zavazuje, že věc převezme a zaplatí  
prodávajícímu kupní cenu.

2. Zbožím dle této smlouvy je:  
**LightCycler® 480 II Instrument** (dále „zboží“),  
jehož je prodávající výlučným vlastníkem.  
Podrobná specifikace zboží je obsažena  
v nabídce prodávajícího - specifikaci zboží, která  
je jako příloha č. 1 nedílnou součástí této  
smlouvy.

**ROCHE s.r.o.**

Registered office Dukelských hrdinů č.p. 567,  
č.or. 52, Praha7, PSČ 170 00  
Reg. No. 49617052, VAT No. CZ 49617052  
Commercial Register at the Prague Municipal  
Court, section C, insert 13202  
Acting through its Managing Director RNDr.  
Tomáš Votruba, CSc., MBA  
(hereinafter referred to as the „Seller“)

on the day, month and year given below the  
parties hereto  
entered into the

**Purchase Agreement**

(according to. § 2079 and following of the Act  
No. 89/2012 Coll., Civil Code)

I  
**Object of the Agreement**

1. The Seller is bound by this Agreement to  
deliver the goods specified in this Agreement to  
the Buyer and let him gain the ownership right  
to the goods and the Buyer is bound to accept  
the delivered goods from the Seller and to pay  
the agreed purchase price.

2. The goods according to this Agreement are:  
**LightCycler® 480 II Instrument** (hereinafter  
referred to as the „Goods“), of which the Seller  
is the exclusive owner. A detailed specification  
of the goods is included in the Seller's Offer –  
Specification of Goods, which is an integral part  
of this Agreement as Annex 1.

**II****Kupní cena**

1. Kupní cena zboží dle této smlouvy byla smluvními stranami smluvena ve výši **709 000,- Kč** (slovy: sedm set devět tisíc korun českých) bez DPH, přičemž cena včetně DPH činí 857 890,- Kč a 21% DPH činí 148 890,- Kč.

2. Doprava do místa plnění, montáž, instalace, zaškolení obsluhy, likvidace obalů a odpadů je již zahrnuto v kupní ceně, stejně jako veškeré další náklady prodávajícího spojené s dodáním zboží dle této smlouvy.

3. Kupující neposkytuje zálohu. Úhrada kupní ceny bude provedena v české měně.

4. Kupující se zavazuje zaplatit tuto kupní cenu na základě faktury - řádného daňového dokladu vystaveného prodávajícím. Faktura bude vystavena ve třech vyhotoveních s platností originálu.

5. Úhrada za předmět plnění dle této smlouvy bude prodávajícím fakturována po jeho řádném dodání v místě plnění (viz níže) a podepsání předávacího protokolu - dodacího listu oběma smluvními stranami.

6. Splatnost faktury (daňového dokladu) bude 30 dnů od jejího doručení kupujícímu.

7. Faktura bude obsahovat náležitosti daňového dokladu dle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění.

8. Kupní cena je považována za uhrazenou okamžikem jejího odepsání z účtu kupujícího ve prospěch prodávajícího.

9. Kupní cena je sjednána jako cena pevná a nejvýše přípustná a zahrnuje veškeré náklady prodávajícího spojené s dodávkou zboží dle této smlouvy.

**II****Purchase Price**

1. The purchase price of goods specified in this Agreement has been agreed by the parties in the amount of 709 000,- CZK (in words: seven hundred and nine thousand Czech Crowns) excl. VAT, whereas the price including VAT is 857 890,- CZK and 21% VAT is 148 890,- CZK.

2. The delivery of the goods to the place of delivery, assembly, installation, personnel training and the disposal of packaging and waste are already included in the purchase price as well as all other expenses of the Seller related to the delivery of goods according to this Agreement.

3. The Buyer does not provide any advance payment. The purchase price shall be paid in the Czech currency.

4. The Buyer is obliged to pay this purchase price upon an invoice – a proper tax document issued by the Seller. The invoice shall be made in three counterparts, each having the force of the original.

5. The payment for the deliverables shall be invoiced by the Seller after its proper delivery at the agreed place (see below) and the signing of a transfer note – delivery certificate by both parties.

6. The due date of the invoice (tax document) shall be 30 days after its delivery to the Buyer.

7. The invoice shall contain all particulars of a tax document according to the Act No. 235/2004 on VAT, as amended.

8. The purchase price shall be considered as paid at the moment it is debited to the Buyer's account and credit to the Seller's account.

9. The purchase price is agreed as a fixed and maximum acceptable price and includes all expenses of the Seller related to the delivery of the goods according to this Agreement.

**III****Dodání zboží****III****Delivery of Goods**

1. Zboží dle této smlouvy bude kupujícímu dodáno (odevzdáno) do 1 měsíce od účinnosti této smlouvy, nejpozději však do 31. 5. 2014. Závazek prodávajícího je splněn dodáním předmětu plnění (odevzdáním zboží) dle této smlouvy v místě plnění, jeho instalací, jeho předvedením, odzkoušením, zaškolením obsluhy, a převzetím bezvadného plnění kupujícím na základě předávacího protokolu - dodacího listu, podepsaného prodávajícím a kupujícím a dále likvidace obalů a odpadů.

2. Dodání zboží potvrdí smluvní strany podpisem předávacího protokolu - dodacího listu, který bude vyhotoven ve dvou stejnopisech s platností originálu.

3. Místem dodání zboží (místem plnění) je provozovna kupujícího - DYNEX TECHNOLOGIES, spol. s r.o., Buštěhrad, Lidická 977, PSČ 273 43.

4. Prodávající se zavazuje dodat kupujícímu doklady vztahující se ke zboží (návod k obsluze v českém nebo anglickém jazyce) společně s dodáním zboží.

5. Zboží dle této smlouvy bude dodáno jako plně funkční, bez dalších dodatečných nákladů ze strany kupujícího.

6. Kupující nabude vlastnického práva ke zboží okamžikem podpisu předávacího protokolu - dodacího listu oběma smluvními stranami.

#### **IV** **Práva z vadného plnění a záruka za jakost**

1. Práva kupujícího z vadného plnění zakládá vada, kterou má věc při přechodu škody na kupujícího, byť se projeví až později. Právo kupujícího založí i později vzniklá vada, kterou prodávající způsobil porušením povinnosti.

2. Prodávající poskytne kupujícímu záruku za jakost zboží ve smyslu ust. § 2113 a násl. zák. č. 89/2012 Sb., občanský zákoník: prodávající se zavazuje, že věc (zboží) bude po určitou dobu (záruční doba) způsobilá k použití pro obvyklý

1. According to the Agreement the goods shall be delivered to the Buyer within 1 month from the day this Agreement comes into force, but not later than 31<sup>st</sup> May 2014. Therefore the Seller's obligation is fulfilled by delivering the object of this contract to the place of delivery, its installation, demonstration, testing, personnel training and by the acceptance of flawless performance by the Buyer based on a transfer note – delivery certificate signed by the Seller and the Buyer and also by disposing of packaging and waste.

2. The delivery of the goods shall be verified by both parties signing the transfer note – delivery certificate, which will be made in two counterparts, each having the force of the original.

3. The place of delivery is the Buyer's place of business - DYNEX TECHNOLOGIES, spol. s r.o., Buštěhrad, Lidická 977, PSČ 273 43.

4. The Seller is obliged to provide the Buyer with documents related to the goods (user's manual in Czech or English version) at the time of the delivery of the goods.

5. The goods under this Agreement shall be delivered as fully functional, without additional costs for the Buyer.

6. The Buyer shall acquire the ownership right to the goods at the moment of the signing of the Transfer Note – Delivery Certificate by both parties.

#### **IV** **Product Liability and Quality Assurance**

1. The Seller is liable for defects, which the goods gave at the moment the risk of damage to the goods transfers to the Buyer, even if the defect becomes obvious after this moment. The Seller is also liable for defects, which the goods give even later, provided that the Seller caused such a defect by his delinquency

2. The Seller provides the Buyer with quality assurance in terms of the § 2113 and following of the Act No. 89/2012 Coll., the Civil Code, as amended: the Seller assumes the obligation that the goods supplied under this Agreement

účel a že si zachová obvyklé vlastnosti.

will remain fit for the purposes for which the Goods would ordinarily be used and will maintain ordinary qualities.

3. Záruční doba činí 24 měsíců a začíná běžet ode dne následujícího po podpisu předávacího protokolu - dodacího listu oběma smluvními stranami.

3. The warranty period lasts 24 months and starts on the day following the signing of the transfer note – delivery certificate by both parties.

4. Prodávající je povinen zahájit úkony směřující k odstranění řádně reklamované vady ve lhůtě 5 dnů od uplatnění práv z vadného plnění / záruky za jakost.

4. The Seller is obliged to take steps to remove a properly claimed warranty defect within 5 days after the product liability rights / warranty rights are claimed.

5. Prodávající se zavazuje odstranit vady ve lhůtě dvou týdnů od uplatnění práv z vadného plnění / záruky za jakost, nebude-li smluvními stranami písemně sjednáno jinak.

5. The Seller is obliged to remove any defect that is subject to warranty within two weeks after the claiming of product liability rights / warranty rights, if the parties do not agree differently in writing.

6. V rámci poskytování záručního servisu se prodávající zavazuje provádět na své náklady bezpečnostně-technické prohlídky, jsou-li tyto nezbytné pro řádný provoz přístroje, a to ve lhůtách stanovených výrobcem.

6. The Seller is obliged to perform safety and technical inspections within the warranty services, if these are necessary for the proper operation of the instrument, at his own expenses and within periods specified by the manufacturer.

#### V Smluvní pokuta

1. V případě prodlení prodávajícího s dodáním zboží dle této smlouvy, se prodávající zavazuje uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,2 % z ceny předmětu plnění, a to za každý započatý den prodlení.

#### V Penalties

1. In case of delay related to the delivery of goods under this Agreement the Seller is obliged to pay the Buyer a penalty of 0.2 % of the price of the object of the Agreement for each commenced day of delay.

2. V případě prodlení s nástupem na odstraňování záručních vad, zavazuje se prodávající uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,05 % z kupní ceny za každý den prodlení.

2. In case of delay of the arrival of the service technician to remove the defects that are subject to warranty the Seller is obliged to pay the Buyer a penalty of 0.05 % of the purchase price for each commenced day of delay.

3. V případě prodlení prodávajícího s odstraněním záručních vad zboží, zavazuje se prodávající uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,05 % z kupní ceny za každý den prodlení.

3. In case of delay in removing the defects that are subject to warranty the Seller is obliged to pay the Buyer a penalty of 0.05 % of the purchase price for each commenced day of delay.

4. V případě prodlení kupujícího s úhradou kupní ceny je věřitel, pokud řádně splnil své smluvní a zákonné povinnosti, požadovat zaplacení úroku z prodlení ve výši stanovené nařízením vlády.

4. In case of the Buyer's delay to pay the purchase price the Buyer is obliged to pay the Seller a statutory late payment interest.

5. Ujednání smluvní pokuty a její uhrazení nemá vliv na právo věřitele na náhradu škody vzniklé z porušení povinnosti, ke kterému se smluvní pokuta vztahuje.

**VI**  
**Závěrečná ujednání**

1. Tato smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami.

2. Tuto smlouvu lze měnit a doplňovat pouze písemnými číslovanými datovanými dodatky, podepsanými oběma smluvními stranami.

3. Tato smlouva byla vyhotovena ve třech stejnopisech s platností originálu, z nichž prodávající obdrží po jednom a kupující po dvou vyhotoveních.

4. Dle ustanovení § 2 písm. e) zák. č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole, ve znění pozdějších předpisů, je prodávající osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly.

5. Záležitosti touto smlouvou blíže neupravené se řídí příslušnými ustanovením zák. č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku. Smluvní strany touto smlouvou akceptují ustanovení obecně závazných právních předpisů, které se vztahují na provádění příslušné veřejné zakázky.

6. Kupující je oprávněn odstoupit od této smlouvy v případě, že prodávající nedodá zboží do 31. 5. 2014. Odstoupení od smlouvy bude písemné a bude doručeno prodávajícímu.

7. Tato smlouva je vyhotovena v českém a anglickém jazyce. V případě nesrovnalostí je rozhodující české znění.

8. Prodávající a kupující shodně prohlašují, že se seznámili s obsahem této smlouvy, zcela mu rozumí a bez výhrad s ním souhlasí a dále prohlašují, že odpovídá jejich pravé, vážné a svobodné vůli, na důkaz čehož připojují své podpisy.

5. The payment of the contractual penalty has no effect on the claim for damages.

**VI**  
**Final Provisions**

1. This Agreement shall enter into force and take effect on the day of its signing by both parties.

2. This Agreement may only be changed or amended by written, numbered and dated amendments signed by both parties.

3. This Agreement is made in three counterparts, each having the force of the original. The Seller shall receive one counterparts and the Buyer two of them.

4. According to provision § 2 e) of the Act No. 320/2001 Coll., on Financial Control, as amended, the Seller is an obliged person with the obligation to cooperate during financial control.

5. The matters not specified in this Agreement are subject to the relevant provisions of the Act No. 89/2012 Coll., the Civil Code, as amended. By signing this contract both parties accept the provisions of generally binding legal regulations, which are related to the execution of the relevant public procurement.

6. The buyer is entitled to withdraw from this contract if the seller does not deliver the goods by 31. 5. 2014. The withdrawal shall be made in writing and shall be delivered to the seller.

7. This Agreement is made out in Czech and English. In case of discrepancies Czech version prevails.

8. The Seller and Buyer declare that this Agreement has been concluded according to their true, serious and free will and that they fully understand the legal effect, meaning and implication of the terms of the agreement in all respects, which they confirm by their signatures.

Příloha: Specifikace zboží

Annex: Specification of Goods

V/In Praze dne/on 2.5. 2014

Prodávající/Seller:

.....  
V. & Votruba  
ROCHE s.r.o.

RNDr. Tomáš Votruba, CSc., MBA - jednatel

 ROCHE s.r.o.  
Dukelských hrdinů 52, 170 00 Praha 7  
DIČ: CZ49617052  
IČO: 49617052

RDS 6

V/In .....  
3. října 2014

Kupující/Buyer:



.....  
Hanzlíková  
DYNEX TECHNOLOGIES, spol. s r.o.  
Ing. Zora Hanzlíková - jednatelka



## TECHNICKÁ SPECIFIKACE

### LightCycler® 480 II Instrument



Přístroj LightCycler® 480 II (dále jenom LC480® II, vybavený 96-jamkovým blokem) je kvantitativní real-time PCR cykler. Toto zařízení je vhodné pro provádění polymerázové řetězové reakce (PCR reakce) s možností monitorování jejího průběhu online v reálném čase. LC480® II umožňuje kvantitativní stanovení množství DNA a detekci genové exprese pomocí absolutní, nebo relativní kvantifikace cílového a referenčního genu. Zařízení

lze také využít pro detekci mutací (genotypizaci) vzorků pomocí měření křivek teplot tání se specificky navrženými sondami pokrývajícími jednotlivé monitorované mutace, s automatickým softwarovým rozlišením jednotlivých genotypů. LC480® II lze rovněž využít pro high resolution melting (HRM) analýzu, tedy pro detekci odlišností ve vzniklých amplifikonech a získaná data analyzovat prostřednictvím dodávaného LC480® Gene Scanning softwarového modulu.

#### ***Přístroj může růst s Vašimi požadavky a je vysoko univerzální***

Nabízený systém obsahuje 96-jamkový stříbrný blok jako standardní pipetovací formát (96-jamkové destičky nebo jednotlivé 8-jamkové stripky). Přístroj je možné kdykoliv v budoucnu dovybavit 384-jamkovým blokem a využít pro potenciální připojení automatických pipetovacích robotů pracujících se standardními destičkovými formáty. Sám uživatel může dodané bloky snadno vzájemně zaměňovat během minuty bez nutnosti jakékoli další kalibrace přístroje a bloku po provedené výměně. Znamená to tedy, že nabízený systém lze kdykoliv snadno proměnit z přístroje s 96-jamkovým formátem na velkokapacitní („high throughput“) platformu s 384 – jamkovým blokem a opačně, bez nutnosti nákupu nového stroje. Ovládací software podporuje robotizaci přístroje a umožňuje propojení s LIMS daného pracoviště, stejně tak jako splňuje požadavky na správu dat dle předpisu CFR 21 part 11.

#### ***Unikátní konstrukce termobloku***

Nově patentovaná technologie ThermaBase®, je založená na kombinaci vakuovaného prostoru pod vlastními Peltierovými články (které slouží ke chlazení resp. ohřevu bloku). Díky ThermaBase® je homogenita stříbrného bloku srovnatelná s teplotní homogenitou jednokomorových real-time PCR systémů. Rychlosť při ohřevu je u 96 – jamkového bloku je 4,4 °C/s, při chlazení je to 2,2 °C/s.

#### ***Rychlá PCR***

Díky konstrukci celého bloku (ThermaBase® a mohutný chladič) je dosahována typická rychlosť pro PCR reakci pro 40 cyklů pod 60 minut (96 – jamkový blok) a to bez nutnosti používání speciálních typů master mixů pro rychlou PCR. Pro provoz přístroje jsou optimální „ready-to-use“ kity dodavatele, které jsou stabilní 24 hodin při teplotě místnosti. V případě zájmu lze systém dovybavit robotickým ramenem a stroj nechat pracovat v 24-hodinovém režimu, včetně možnosti propojení s vhodným izolátorem nukleových kyselin a automatickou pipetovací stanicí (a uskutečnit tak plnou integraci LC480® II do automatizované robotické linky). V zařízení je integrovaná čtečka čárových kódů pro snadnou identifikaci jednotlivých mikrotitračních PCR destiček.

#### ***Finanční úspora a citlivost***

Pracovat lze v rozsahu 10 µl – 100 µl (verze bloku pro 96 jamek). V nabídce „ready-to-use“ souprav dodavatele jsou optimalizované master mixy přímo na LightCycler® 480 např. pro sledování genové

**ROCHE s.r.o.**

Dukelských hrdinů 52  
170 00 Praha 7

Tel.: +420-220 382 111  
Fax: +420-220 382 138

IČO: 49617052

DIČ: CZ49617052

č. účtu: 2102556818/2700

Bank. spojení: UniCredit Bank Czech Republic, a.s. Firma je zapsaná v obch. rejstříku vedeného  
Městským soudem v Praze, odd. C vložka 13202



exprese (SYBR Green master mix, master mix pro použití s hydrolyzačními „TaqMan“ sondami), genotypizaci i „ready-to-use“ High Resolution Melting master mix. Lze však bez problémů používat i reagencie a „ready-to-use“ master mixy jiných dodavatelů (systém je z tohoto pohledu zcela otevřený).

### **Technická a aplikační podpora**

Pro přístroj LightCycler® 480 II je dostupná na vyžádání služba ověření přístroje podle předpisů pro *Installation Qualification (IQ)*, *Operation Qualification (OQ)* a *Performance Qualification (PQ)*. Toto je placená nadstavba standardní instalace, kdy speciálně vyškolený servisní inženýr ověří přímo u zákazníka v laboratoři, že přístroj byl správně nainstalován a pracuje podle provozních specifikací firmy. Zákazník po vykonání této procedury ověření obdrží příslušný certifikát.

### **Kvalita ovládacího SW**

Přátelský uživatelský software s možností absolutní i relativní kvantifikace (tj. vyhodnocení exprese genu zájmu vůči housekeepingovému genu) genové exprese dvěma různými metodami („Fit points“ = práce s threshold nebo „<sup>2</sup>nd derivative maximum“ u absolutní kvantifikace, „basic“ a „advanced“ mód u relativní kvantifikace s možností pracovat nejenom s teoretickou, ale i reálnou účinností PCR reakce jak pro gen zájmu, tak i „housekeepingový“ gen). Samozřejmostí je možnost uložení křivek standardů jako externích kalibračních křivek či analýzy křivek tání PCR produktu (tzv. analýza „Tm calling“). Dále software obsahuje analyzační modul pro detekci genotypizace na základě křivek tání (tzv. „melt curve genotyping“ pro detekci SNPs pomocí HybProbes formátu sond), endpoint genotypizace (detekce SNPs pomocí hydrolyzačních sond typu „TaqMan“) a high resolution melting analýzu detekce známých či dosud neznámých mutací (pomocí dodávaného Gene scanning software modulu). Pro multiplexní reakce je možné uskutečnit barevnou kompenzaci (pomocí color compensation modulu v software). Možnost dokoupení LightCycler® 480 Multiple plate analysis software pro statistickou analýzu genové exprese a genotypizace z více naměřených destiček. Možnost vygenerování reportu (obsahujícího všechny detailly samotného měření včetně uskutečněných analýz) ve formě pdf souboru (za účelem archivace výsledků). Pro tento účel bude součástí dodávky také tiskárna. Nedílnou součástí dodávky přístroje je řídící počítač, monitor, klávesnice a myš. Software, který je součástí dodávky, je možné nainstalovat v rámci multilicence na neomezený počet různých počítačů a umožnit tak po exportu dat hodnocení a analýzu „offline“ různým uživatelům přímo na jejich osobních počítačích.

### **Přesnost optických zrcadel**

Díky vnitřním zrcadlům (fa. Rodenstock) je dráha paprsku před snímáním čipem delší než 1 m. Díky tomu je úhel paprsků z jamek v rozích a středu minimálně rozdílný. Navíc díky vysoké homogenitě stříbrného termobloku v kombinaci s dlouhou dráhou paprsků je eliminována potřeba normalizace nepřesnosti měření pomocí pasivního standardu (např. ROX). U LightCycler® 480 II lze vyhodnocovat přímo naměřená data bez elektronické úpravy po normalizaci pasivním standardem. Detekce emitovaného fluorescenčního signálu se děje pomocí monochromatické chlazené CCD kamery.

### **Vysoká přesnost měření za současně široké flexibility**

Díky použití vysoko intenzivní LED diody (jako zdroje excitace, 390 nm – 710 nm) je excitace barev mimořádně silná. Proti laseru je její cena výrazně nižší a současné nabízí výrazně širší excitační možnosti a signifikantně vyšší životnost (více než 10 000 pracovních hodin). Výsledkem je možnost na přístroji LightCycler® 480 II využít a volně kombinovat pro multiplexní reakce až 5 různých excitačních filtrů a 6 různých emisních (detekčních) filtrů pro blok 96-well. To následně umožňuje analyzovat simultánně různé fluorofory v jedné PCR reakci. Systém může současně detektovat až pentaplexní (tj.

**ROCHE s.r.o.**

Dukelských hrdinů 52

170 00 Praha 7

Tel.: +420-220 382 111

Fax: +420-220 382 138

IČO: 49617052

DIČ: CZ49617052

č. účtu: 2102556818/2700

Bank. spojení: UniCredit Bank Czech Republic, a.s. Firma je zapsaná v obch. rejstříku vedeného Městským soudem v Praze, odd. C vložka 13202



simultánně až pět různých fluoroforů) reakci (Molenkamp, R. et al., Journal of Virological Methods, 2007).

Na přístroji je možné pracovat se všemi běžně používanými a dostupnými fluorescenčními barvičkami jakými jsou např. SYBRGreen, ROX, FAM, HEX/JOE/VIC, Cy 5.5, ROX, Cy5, LCRed 610, LCRed 640 a LCRed 705, Pulsar a jiné.

### **Široké spektrum možností a univerzalita systému**

Přístroj LC480 nabízí možnost využití různých detekčních formátů, např. sond hydrolyzačních (typu „TaqMan“), navíc nyní velmi flexibilní formát UPL sond firmy Roche ([www.universalprobelibrary.com](http://www.universalprobelibrary.com)), HybProbe® sondy, Simple Probe® sondy, SYBRGreen I a ROX simultánně, Molecular Beacon, Molecular Scorpion, HRM fluorescenční barvičky a další.

### **Minimální požadované vlastnosti dle zadávací dokumentace:**

- Systém pro kvantitativní real-time qPCR pro absolutní kvantifikaci nukleových kyselin, genové exprese, detekce mutací a genotypizaci vzorků DNA.	ANO. Přístroj umožňuje analýzu pro kvalitativní real-time PCR pro absolutní kvantifikaci nukleových kyselin, genové exprese, detekce mutací a genotypizace vzorků DNA.
- Je požadováno mikrodeskové provedení.	ANO. Přístroj má mikrodeskové provedení, dodán bude s 96-jamkovým blokem.
- Požadujeme dodávku přístroje vybaveného blokem pro 96jamkovou destičku.	ANO. Přístroj bude dodán s blokem 96 .
- Možnost budoucího upgrade o blok pro 384jamkovou destičku s možností měnit bloky bez nutnosti použít nástroj a bez nutnosti rekalibrace přístroje po výměně bloku.	ANO. K přístroji je možné dokoupit blok pro 384 vzorků. Výměna bloků v přístroji nevyžaduje žádnou rekalibraci, je snadná, rychlá, provádí ji sám uživatel bez nutnosti servisního zásahu.
- Systém musí být z pohledu používání PCR reagencí (master mixy) zcela otevřený (tj. rychlosť PCR nesmí být navázaná na používání speciálního typu chemie pouze jednoho dodavatele).	ANO. Lightcycler 480 je z pohledu používání chemie systémem zcela otevřený tj. uživatel může použít vlastní master mixy jakéhokoli dodavatele.
- Práce v co nejširším spektru aplikací, minimálně však se sondami typu TaqMan (kvantifikace genové exprese, genotypizace), SYBRGreen (kvantifikace genové exprese) a hybridizačních sond (genotypizace pomocí křívek tání).	ANO. LC 480 umožňuje detekovat hydrolyzační sondy typu TaqMan, FRET hybridizační sondy i fluorescenční barvičku SYBR Green.
- Možnost uskutečnit na zařízení High Resolution Melting analýzu a v dodávaném analyzačním software tyto data přímo analyzovat.	ANO. Přístroj umožňuje uskutečnit High Resolution melting analýzu včetně přímého analyzování dat pomocí speciálního sw(gene scanning modul), který bude nedílnou součástí dodávky.



- Možnost uložení standardní kalibrační čáry u experimentů s absolutní kvantifikací a její import do jiných experimentů přímo v analyzačním software.	ANO. SW nabízí možnost ukládání standardní kalibrační čáry a dále její import do jiných experimentů přímo v analyzačním software.
- Zdroj excitace: LED dioda umožňující použít na přístroji v současné době všechny dostupné fluorofory (z důvodu minimalizace dodatečných nákladů spojených s výměnou zdroje excitace v průběhu používání přístroje).	ANO. Přístroj je vybaven modrou LED diodou umožňující použít na přístroji v současné době všechny dostupné fluorofory.
- Široké spektrum možností používaných fluorescenčních barviček: min. 5 excitačních a 6 emisních filtrů pro detekci co nejširšího spektra fluorescenčních barviček, minimálně však nutně musí obsahovat kombinaci filtrů pro detekci FAM, SYBRGreen, LG Green, Eva Green, VIC/HEX"JOE, Cy5, Cy 5.5.	ANO. LC 480 disponuje 5 excitačními a 6 emisními filtry pro detekci, LC480 tím pádem umožňuje uskutečnit pentaplexní měření tj. 5 fluorescenčních barviček viz např. publikace Molenkamp, R. et al., Simultaneous detection of five different DNA targets by real-time Taqman PCR using the Roche LightCycler480: Application in viral molecular diagnostics, J Virol Methods. 2007 May;141(2):205-11.
- Pro zajištění ohřevu a chlazení při cyklování přístroje je využívání technologie peltierových elementů s vysokou homogenitou termobloku.	ANO. Přístroj je vybaven technologií peltierových elementů k zajištění ohřevu a chlazení s vysokou homogenitou termobloku.
- Reakční objem alespoň v rozsahu 10 – 100 µl.	ANO. Programovatelný reakční objem pro 96 jamkový blok je v požadovaném rozmezí 10-100µl.
- Možnost uskutečnit na přístroji multiplexní reakci (detektovat v jednom měření simultánně min. čtyři různé fluorofory).	ANO. Přístroj umožňuje možnost jak monoplexní, tak multiplexní analýzy viz. publikace Molenkamp, R. et al., Simultaneous detection of five different DNA targets by real-time Taqman PCR using the Roche LightCycler480: Application in viral molecular diagnostics, J Virol Methods. 2007 May;141(2):205-11.
- Z pohledu data managementu vyžadujeme plnou kompatibilitu s 21 CFR Part 11.	ANO. Je zajištěna plná kompatibilita s 21 CFR Part 11.
- Z pohledu automatizace požadujeme dodání přístroje s LIMS interface modulem a integrovanou čtečkou čárového kódu.	ANO. Součástí dodávky je sw pro LIMS. Lightcycler disponuje integrovanou čtečkou čárových kódů.

### Příslušenství:

Kabely, blok pro 96 vzorků ovládací software verze 1.5 + návody v angličtině, PC kompatibilní počítač, klávesnice, myš, Gene scanning sw modul pro analýzu tání s vysokým rozlišením (HRM analýza), 19" LCD monitor, operační systém Windows 7, cat.no. 05066310001 LC480 LIMS module.

### ROCHE s.r.o.

Dukelských hrdinů 52

170 00 Praha 7

Tel.: +420-220 382 111

Fax: +420-220 382 138

IČO: 49617052

DIČ: CZ49617052

č. účtu: 2102556818/2700

Bank. spojení: UniCredit Bank Czech Republic, a.s. Firma je zapsaná v obch. rejstříku vedeného  
Městským soudem v Praze, odd. C vložka 13202