



LÉKAŘSKÁ  
FAKULTA

7/168/77  
Smlouva odhár./dodav. č. 1102/10011/17  
Č. zakázky 9801; 110518  
Č. činnosti 4740  
Č. FÚ 1002  
Datum 13/6/17 Podpis

## KUPNÍ SMLOUVA

podle § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění  
(dále jen „občanský zákoník“)

### 1. SMLUVNÍ STRANY

#### KUPUJÍCÍ:

Masarykova univerzita,  
se sídlem Žerotínovo náměstí 617/9, 601 77 Brno,  
Lékařská fakulta  
na adrese: Kamenice 753/5, 625 00 Brno-Bohunice  
zastoupená: prof. MUDr. Jiřím Mayerem CSc., děkanem LF MU  
IČ: 00216224,  
DIČ: CZ00216224,  
Bankovní spojení: [REDACTED]  
č. účtu: [REDACTED]  
kontaktní osoba ve věcech smluvních: [REDACTED]  
Masarykova univerzita je veřejná vysoká škola podle zákona č. 111/1998 Sb., nezapsaná  
v obchodním rejstříku

(dále jen jako „Kupující“)

#### PRODÁVAJÍCÍ:

Obchodní firma/název/jméno: **ROCHE s.r.o.**  
Sídlo/místo podnikání: Sokolovská 685/136f, 186 00 Praha 8  
IČ: 49617052  
DIČ: CZ49617052  
Zastoupen: Ing. Tatianou Godarskou a Sigrid Koeth, jednatelem  
Zápis v obchodním rejstříku: vedeném Městským soudem v Praze, v oddílu C, vložce  
13202  
Bankovní spojení: [REDACTED]  
Korespondenční adresa: [REDACTED]  
Kontaktní osoba: [REDACTED]  
Kontaktní osoba pro reklamace věcí: [REDACTED]

(dále jen jako „Prodávající“)

Masarykova univerzita, Lékařská fakulta

Kamenice 753/5, 625 00 Brno, Česká republika

T: [REDACTED]

Bankovní spojení: [REDACTED] IČ: 00216224, DIČ: CZ00216224



## 2. PŘEDMĚT SMLOUVY

2.1 Předmětem této Smlouvy (dále též „Smlouva“) je **dobavka nového přístroje – Real-time PCR cycler pro potřeby pracoviště Ústav patologické fyziologie LF MU** podrobně specifikovaného v příloze č. 1 této Smlouvy (dále též „Zboží“) pro účely vymezené v čl. 2.3 této Smlouvy. Definici předmětu této Smlouvy upřesňuje podrobná technická specifikace, která je obsažena v oddílech „Technické podmínky“ a „Technická specifikace nabízeného plnění“ v příloze č. 1 této Smlouvy a tvoří nedílnou součást této Smlouvy.

2.2 Součástí předmětu plnění dle této Smlouvy je rovněž:

- a) předání veškerých dokladů požadovaných právními předpisy ČR k používání předmětu plnění - Zboží. Prodávající prohlašuje, že předmět plnění splňuje veškeré podmínky stanovené právními předpisy k používání předmětu plnění, a že Kupujícímu předal veškeré doklady potřebné k provozování předmětu plnění, za což Kupujícímu ručí.
- b) doprava Zboží do místa plnění
- c) instalace, ověření funkčnosti Zboží a uvedení Zboží do provozu,
- d) technické a aplikační seznámení uživatelů s obsluhou
- e) bezplatný servis po dobu celé záruční lhůty dle čl. 6.1. této Smlouvy v rozsahu stanovém výrobcem včetně validace a kalibrace, předepsaných preventivních prohlídek, kontrol, revizí a preventivních údržbových prací (jestliže je výrobce nebo právní předpisy ČR vyžadují nebo jimi prodávající podmiňuje platnost záruky) včetně veškerých oprav, dobavky náhradních dílů a dále včetně cestovného a práce servisních techniků.

2.3 Zboží bude způsobilé k užití pro účel této Smlouvy, kterým je *použití pro výuku, vědu a doplňkovou činnost* na společném pracovišti Lékařské fakulty specifikovaném v čl. 5.1 této Smlouvy. Kupující očekává, že vlastnosti Zboží budou odpovídat jeho plánovanému každodennímu využití a intenzivnímu zatížení. Zboží definované v oddíle „Technická specifikace nabízeného plnění“ v příloze č. 1 této Smlouvy musí rovněž splňovat veškeré technické parametry definované v oddíle „Technické podmínky“ v příloze č. 1 této Smlouvy. Dále bude Zboží splňovat veškeré technické standardy a normy předepsané platnou legislativou České republiky. Prodávající podpisem této Smlouvy zejména prohlašuje, že Zboží je:

- a) ve vylučném vlastnictví Prodávajícího a neváznou na něm zástavy ani žádná jiná práva třetích osob.
- b) nové, originální, nepoužité a nemá žádné vady faktické ani právní

2.4 Neposkytnutí součástí předmětu plnění dle čl. 2.2 této Smlouvy a nesplnění technických parametrů definovaných v příloze č. 1 této Smlouvy, technických standardů a norem předepsaných platnou legislativou České republiky se považuje za podstatné porušení této Smlouvy.

2.5 Prodávající se zavazuje za podmínek stanovených touto Smlouvou řádně a včas na svůj náklad a na svoji odpovědnost dodat a předat Kupujícímu Zboží specifikované v oddíle „Technická specifikace nabízeného plnění“ v příloze č. 1 této Smlouvy do místa plnění a převést na Kupujícího vlastnické právo ke Zboží. Prodávající odpovídá za to, že dobavka Zboží bude provedena s odbornou péčí a v souladu se všemi platnými právními předpisy, touto Smlouvou i příslušnými přílohami k této Smlouvě a s relevantními technickými a kvalitativními normami.

2.6 Kupující se zavazuje řádně a včas Zboží převzít. Kupující je povinen zaplatit Prodávajícímu Kupní cenu za podmínek a způsobem uvedeným v této Smlouvě. Kupující se stává vlastníkem Zboží a nebezpečí škody na Zboží přechází na Kupujícího podpisem Předávacího protokolu specifikovaného v čl. 5.7 této Smlouvy.

## 3. KUPNÍ CENA

3.1 Kupní cena je stanovena na základě nabídky Prodávajícího předložené v rámci výběrového řízení jako cena maximální a nepřekročitelná pro dobavku vymezenou v čl. 2 této Smlouvy a činí:

**515 840,00,- Kč (slovy pětsetpatnácttisícáosmssetčtyřicet korun českých a nula haléřů ) bez DPH**

**108 326,40,- Kč (slovy stoosmtisíctřístadvacetšest korun českých a čtyřicet haléřů ) DPH**

**624 166,40,- Kč (slovy šestsetdvacetčtyřitisícstošedesátšest korun českých a čtyřicet haléřů ) včetně DPH**

**Pro veřejnou zakázku je stanovena maximální cena: 570 000,- Kč bez DPH**

Kupní cena obsahuje veškeré náklady spojené s dodáním Zboží zejména náklady pořízení Zboží včetně nákladů na jeho výrobu, náklady na dopravu Zboží do místa plnění včetně případných nákladů na manipulační a mechanismy, náklady na pojištění Zboží, ostrahu Zboží do jeho předání a převzetí, daně a poplatky spojené s dodávkou a náklady na průvodní dokumentaci. Sjednaná kupní cena je nezávislá na vývoji cen a kursových změnách.

- 3.2 Položkový rozpočet celkové kupní ceny stanovené v čl. 3.1. této Smlouvy je stanoven v příloze č. 2, která tvoří nedílnou součást této Smlouvy.
- 3.3 Prodávající prohlašuje, že je plně seznámen s rozsahem a povahou požadavků Kupujícího na předmět plnění této Smlouvy a že správně vymezil, vyhodnotil a ocenil veškeré náklady, které jsou nezbytné pro řádné splnění závazku Prodávajícího z této Smlouvy, a že při stanovení ceny dle této Smlouvy zohlednil všechny technické a obchodní podmínky uvedené v této Smlouvě.
- 3.4 Není-li výslovně uvedeno jinak, veškeré ceny v této Smlouvě uvedené se rozumí bez daně z přidané hodnoty (dále také „DPH“), která bude Prodávajícím účtována dle předpisů platných ke dni uskutečnění zdanitelného plnění. Sjednaná kupní cena dodávky Zboží je cenou nejvýše přípustnou.

#### **4. PLATEBNÍ PODMÍNKY A PODMÍNKY RUČENÍ ZA NEZAPLACENOU DPH**

- 4.1 Kupující neposkytne Prodávajícímu žádné zálohy.
- 4.2 Kupní cena bude uhrazena po řádném předání a převzetí dodávky dle čl. 5.5 této Smlouvy na základě daňového dokladu (dále jen faktury) vystavených Prodávajícím.
- 4.3 Lhůta splatnosti faktury Prodávajícího je 30 dnů ode dne následujícího po dni doručení bezchybné faktury do sídla Kupujícího. Smluvní strany si sjednávají, že se § 1963 Občanského zákoníku pro úpravu splatnosti faktur nepoužije a bude nahrazen ujednáními této Smlouvy.
- 4.4 Faktura musí být Prodávajícím doručena do 14 dnů od okamžiku splnění dodávky. V případě nesplnění této lhůty je Prodávající v prodlení, které vylučuje prodlení Kupujícího se zaplacením kupní ceny.
- 4.5 Faktura Prodávajícího musí mít náležitosti daňového a účetního dokladu, formou a obsahem odpovídat zákonu č. 563/1991 Sb., v platném znění, a zákonu č. 235/2004 Sb., v platném znění, a mít náležitosti obchodní listiny dle § 435 odst. 1 občanského zákoníku. K faktuře bude dále přiložena příloha – Předávací protokol specifikovaný v čl. 5.7 této Smlouvy. Faktura musí obsahovat zejména:
  - označení účetního dokladu a jeho pořadové číslo
  - identifikační údaje Kupujícího včetně DIČ
  - identifikační údaje Prodávajícího včetně DIČ,
  - náležitosti obchodní listiny
  - **bankovní účet, na který má být provedena platba, který však musí být správcem daně zveřejněn způsobem umožňujícím dálkový přístup.**
  - popis obsahu účetního dokladu
  - datum vystavení
  - datum uskutečnění zdanitelného plnění
  - výši ceny bez daně celkem



- sazbu daně
- výši daně celkem zaokrouhlenou dle příslušných předpisů
- cenu celkem včetně daně
- podpis odpovědného osoby Prodávajícího
- přílohy:
  - originál oboustranně podepsaného Předávacího protokolu

V případě, že faktura nebude obsahovat výše uvedené náležitosti, bude Kupujícím vrácena k opravě bez proplacení. V takovém případě lhůta splatnosti počíná běžet znovu ode dne doručení opravené či nově vyhotovené faktury. Za nesplněnou náležitost faktury se považuje rovněž uvedení účtu, který není zveřejněn správcem daně ve smyslu § 109 odst. 2 písm. c) zákona č. 235/2004 Sb. o dani z přidané hodnoty, v platném znění (dále také jen ZoDPH). V tomto případě bude, dle volby Kupujícího, buď faktura vrácena bez proplacení, nebo zaplacená na jiný účet Prodávajícího, který je zveřejněn správcem daně způsobem umožňujícím dálkový přístup ve smyslu § 109 odst. 2 písm. c) ZoDPH.

- 4.6 Prodávající je povinen neprodleně písemnou formou informovat Kupujícího o jakékoli relevantní skutečnosti uvedené v § 109 odst. 1 písm. a), b) a c) ZoDPH, jež by mohla mít vztah k nezaplacení zdanitelného plnění dle ZoDPH. Kupující si v případě obdržení takovéto informace o skutečnostech uvedených § 109 odst. 1 písm. a), b) a c) ZoDPH vyhrazuje právo uhradit za Prodávajícího daň (dále jen „DPH“) ze zdanitelného plnění dle této Smlouvy přímo jeho příslušnému správci daně. V případě nedodržení informační povinnosti dle tohoto článku je Prodávající povinen uhradit Kupujícímu smluvní pokutu dle článku 8.6 této Smlouvy.
- 4.7 Smluvní strany berou na vědomí, že správce daně zveřejňuje ode dne 1. 4. 2013 nespolehlivého plátce DPH v rejstříku nespolehlivých plátců DPH vedeném MF ČR a že Kupující, dle § 109 odst. 3 ZoDPH ručí jako příjemce zdanitelného plnění k okamžiku jeho uskutečnění za nezaplacenou DPH z tohoto plnění.
- 4.8 Pokud v okamžiku uskutečnění zdanitelného plnění je Prodávající zdanitelného plnění veden v rejstříku nespolehlivých plátců DPH, anebo nastane některá z jiných skutečností rozhodných pro ručení Kupujícího, je Kupující oprávněn zaplatit Prodávajícímu pouze kupní cenu bez DPH a DPH odvést příslušnému správci daně dle platných právních předpisů. O provedené úhradě DPH správci daně bude Kupující Prodávajícího informovat kopií oznámení pro správce daně dle § 109 a) ZoDPH bez zbytečného odkladu.
- 4.9 Peněžitý závazek (dluh) Kupujícího se považuje za splněný v den, kdy je dlužná částka odepsána z účtu Kupujícího, a to i v případě, že Kupující plní dle čl. 4.8 této Smlouvy příslušnému správci daně.

## 5. MÍSTO PLNĚNÍ, LHŮTA PLNĚNÍ A DODACÍ PODMÍNKY

- 5.1 Místem plnění je **Ústav patologické fyziologie Lékařské fakulty MU, nacházející se v areálu Univerzitního kampusu Bohunice, Kamenice 753/5, 625 00 Brno, budova A18, 3. nadzemní patro**, místnost plnění upřesní níže uvedená kontaktní osoba pro převzetí dodávky Zboží (přístroje).

**Kontaktní osoba pro převzetí dodávky Zboží:** [REDAKCE]

- 5.2 Prodávající se zavazuje veškeré Zboží řádně dodat a protokolárně předat Kupujícímu nejpozději do 60 dnů ode dne následujícího po dni zveřejnění této Smlouvy v Registru smluv (dále také „termín předání a převzetí Zboží“). Kupující přijme i dřívější dodávku Zboží, avšak není povinen přijmout dodávku Zboží přede dnem nabytí účinnosti této smlouvy. Prodávající je povinen informovat kontaktní osobu Kupujícího pro převzetí dodávky Zboží o přesném termínu dodávky Zboží, a to nejpozději 5 dnů před realizací dodávky Zboží, tj. před termínem předání a převzetí Zboží. Prodlení Prodávajícího se splněním dodávky Zboží a jejím předáním se považuje za podstatné porušení této Smlouvy.

5.3 Kupující zašle vyrozumění o zveřejnění této Smlouvy v Registru smluv na tento e-mail prodávajícího: [REDAKCE] a to nejpozději následující pracovní den po zveřejnění této Smlouvy v Registru smluv.

5.4 Termín předání a převzetí zboží může být přiměřeně prodloužen:

- jestliže dojde k přerušení přípravy dodání Zboží na základě písemného pokynu Kupujícího.
- jestliže dojde k přerušení přípravy dodání zboží způsobeného nepředvídatelnou a nepřekonatelnou překážkou vzniklou nezávisle na vůli stran (tzv. vyšší moc) ve smyslu § 2913 odst. 2 Občanského zákoníku, smluvní strany jsou povinny se bezprostředně vzájemně informovat o vzniku takové okolnosti a dohodnout způsob jejího řešení, jinak se vyšší moci nemohou dovolávat.

Prodloužení Termínu předání a převzetí se určí podle doby trvání překážky nebo neplnění závazků Kupujícího sjednaných touto Smlouvou, s přihlédnutím k době nezbytné pro obnovu prací, za podmínky, že Prodávající učinil veškerá opatření ke zkrácení nebo předejití zpoždění a po písemné dohodě smluvních stran.

5.5 Dodávka se považuje podle této Smlouvy za splněnou a řádně provedenou, pokud Zboží bylo:

- řádně předáno včetně příslušné dokumentace,
- řádně nainstalováno a řádně uvedeno do provozu,
- uživatelé byli technicky a aplikačně seznámeni s obsluhou
- protokolárně převzato Kupujícím na místě dle čl. 5.1 této Smlouvy, formou protokolu o předání, převzetí Zboží (dále jen „Předávací protokol“)  
Ujednání o závazku poskytovat Kupujícímu bezplatný servis po dobu celé záruční lhůty (čl. 6.1 této Smlouvy) tím není dotčeno.

5.6 Den protokolárního převzetí Kupujícím dle čl. 5.5 této Smlouvy je dnem zdanitelného plnění dle čl. 4.5 této Smlouvy.

5.7 O splnění dodávky Zboží bude vyhotoven Předávací protokol, který bude obsahovat níže uvedené náležitosti a přílohy:

- název a sídlo Prodávajícího a Kupujícího,
- identifikace kupní smlouvy,
- označení dodaného Zboží včetně výrobního čísla,
- datum podpisu protokolu o předání a převzetí dodávky,
- stav Zboží v okamžiku jeho předání a převzetí,
- seznam předaných dokladů a dokumentace,
- seznam uživatelů technicky a aplikačně seznámených s obsluhou
- ověření, zda bylo splněno řádně.

5.8 Splněním dodávky Zboží stvrzeným podpisem kontaktních osob podle této Smlouvy na Předávacím protokolu, přechází na Kupujícího nebezpečí vzniku škody na Zboží, přičemž tato skutečnost nezbujuje Prodávajícího odpovědnosti za škody vzniklé v důsledku vad Zboží. Do doby splnění dodávky nese nebezpečí vzniku škody na dodávce Zboží Prodávající.

## 6. ZÁRUKA A PRÁVA Z VADNÉHO PLNĚNÍ

6.1 Prodávající odpovídá za věcné i právní vady, jež má Zboží v době jeho předání, vady zjištěné v období mezi předáním Zboží Kupujícímu a počátkem běhu záruční doby a vady zjištěné v záruční době. Prodávající garantuje, že Zboží si po dobu záruční doby zachová své vlastnosti specifikované touto Smlouvou, zejména všechny vlastnosti definované v přílohách č. 1 této Smlouvy, a že v průběhu záruční doby bude způsobilé ke každodennímu použití k účelu definovanému v čl. 2.3. této Smlouvy. Záruční doba za jakost dodaného Zboží, tj. funkčnost Zboží jako celku na celý předmět plnění dle této Smlouvy, činí:

- **24 měsíců**

Záruční doba začíná běžet dnem podpisu Předávacího protokolu dodávky Zboží Kupujícím.

6.2 Pro dodávky Zboží, které mají vlastní záruční listy, je záruční doba stanovena v délce tam vyznačené, minimálně však v délce dle čl. 6.1 této Smlouvy.

6.3 Požadavek na odstranění vad Zboží, které se projeví v období v záruční době, Kupující uplatní u Prodávajícího bez zbytečného odkladu po jejich zjištění, nejpozději poslední den záruční doby, a to písemným oznámením doručeným k rukám odpovědného zástupce Prodávajícího (reklamací). I reklamacie odeslaná Kupujícím poslední den záruční doby se považuje za včas uplatněnou. V písemné reklamaci Kupující uvede popis vady nebo informaci o tom, jak se vada projevuje, a způsob, jakým ji požaduje odstranit. Kupující je oprávněn požadovat

- odstranění vady opravou, je-li vada tímto způsobem odstranitelná
- odstranění vady dodáním nového plnění, není-li vada opravou odstranitelná

V případě, že stejná vada vznikne v průběhu záruční doby nejméně potřetí či vznikne-li na Zboží v průběhu záruční doby více než pět různých vad, má Kupující právo požadovat odstranění vady dodáním nového plnění nebo odstoupit od této Smlouvy, i když třetí stejná či šestá různá či poslední vzniklá vada je vada odstranitelná opravou.

6.4 Na záruční opravy nastoupí prodávající v místě instalace Zboží dle této Smlouvy, pokud se smluvní strany nedohodnou jinak, a to v pracovní dny v pracovní době nejpozději **do 3. pracovního dne ode dne doručení reklamacie Kupujícím.**

6.5 Prodávající se dále zavazuje odstranit vadu a opravit Zboží a uhradit veškeré náklady s tím spojené, nejpozději: **do 5 pracovního dne nebude-li nutné použít náhradní díly a do 10 pracovních dnů v případě nutnosti náhradní díly použít. Lhůta pro odstranění vad počíná běžet okamžikem doručení reklamacie Kupujícího.**

V případě, že charakter, závažnost a rozsah vady neumožní lhůtu k odstranění vady Prodávajícímu splnit, může být písemně dohodnuta přiměřeně delší lhůta. V případě, že doba opravy bude delší než 10 pracovních dní, poskytne prodávající od tohoto 10. pracovního dne Kupujícímu bezplatně náhradní přístroj stejných nebo lepších parametrů včetně příslušenství, a to až do odstranění reklamovaných vad.

Ukáže-li se, že vada je neodstranitelná, zavazuje se Prodávající bez zbytečného odkladu o této skutečnosti informovat Kupujícího a dodat Kupujícímu v co nejkratším termínu bezplatně náhradní Zboží, nejpozději však do 30 dní ode dne, kdy se o této skutečnosti Prodávající dozvěděl a převést vlastnické právo k náhradnímu Zboží na Kupujícího. Náhradní Zboží musí splňovat veškeré požadavky Kupujícího na jakost, provedení, vlastnosti, jakož i další specifikace a podmínky stanovené touto Smlouvou pro původně dodané Zboží, při zachování kompatibility Zboží s jinými uvedenými technologiemi a při zachování totožných nebo lepších parametrů Zboží proti parametrům Zboží původně sjednaného v této Smlouvě. V takovém případě začíná běžet na náhradní Zboží nová záruční doba dle čl. 6.1 této Smlouvy. Veškeré náklady na odvoz, demontáž a případnou odbornou likvidaci v souladu s příslušnými právními předpisy původně dodaného Zboží a dodávku náhradního Zboží za podmínek dle této Smlouvy včetně veškerých souvisejících nákladů hradí Prodávající.

6.6 I v případech, kdy Prodávající reklamaci neuzná, je Prodávající povinen vadu po odsouhlasení Kupujícím odstranit - v takovém případě Prodávající písemně Kupujícího upozorní, že vzhledem k neuznání reklamacie se bude domáhat úhrady nákladů na odstranění vady od Kupujícího. Pokud Prodávající reklamaci neuzná, bude oprávněnost reklamacie ověřena znaleckým posudkem, který obstará Kupující. V případě, že reklamacie bude tímto znaleckým posudkem označena jako oprávněná, ponese Prodávající i náklady na vyhotovení znaleckého posudku. Právo Kupujícího na bezplatné odstranění vady i v tomto případě vzniká dnem doručení reklamacie Prodávajícímu. Prokáže-li se, že Kupující reklamoval neoprávněně, je Kupující povinen uhradit Prodávajícímu prokazatelně a účelně vynaložené náklady na odstranění vady.

6.7. O odstranění reklamované vady sepíše prodávající a Kupující protokol, ve kterém potvrdí odstranění vady. O dobu, která uplynula mezi uplatněním reklamacie a odstraněním vady, se záruční doba prodlužuje. Na částí Zboží, které byly v rámci záruky vyměněny za nové, počíná běžet nová záruční doba dle čl. 6.1. této Smlouvy ode dne podepsání protokolu o odstranění vady.

- 6.8. V případě, že Prodávající neodstraní vadu ve sjednané lhůtě nebo pokud Prodávající odmítne vadu odstranit, je Kupující oprávněn vadu odstranit na své náklady a Prodávající je povinen Kupujícímu uhradit náklady vynaložené na odstranění vady, a to do 21 dnů ode dne jejich písemného uplatnění u Prodávajícího. V případech, kdy ze záručních podmínek vyplývá, že záruční opravy může provádět pouze autorizovaná osoba, nebo kdy neautorizovaný zásah je spojen se ztrátou práv ze záruky, smí Kupující vadu odstranit pouze využitím služeb autorizované osoby.
- 6.9. Prodávající je povinen v rámci odstranění vad Zboží použít pouze takové náhradní nebo montážní díly a materiál, které jsou originální nebo oficiálně doporučené (schválené) výrobcem Zboží, pokud se smluvní strany výslovně nedohodnou jinak.
- 6.10. Další práva kupujícího z vadného plnění dle obecných právních předpisů, zejména §§ 2099 a násl. Občanského zákoníku nejsou ujednáními této Smlouvy dotčena či omezena.
- 6.11. Další práva kupujícího vyplývající ze záruky za jakost dle obecných právních předpisů, zejména §§ 2113 a násl. Občanského zákoníku nejsou ujednáními této Smlouvy dotčena či omezena.

## **7. ZÁRUČNÍ A POZÁRUČNÍ SERVIS**

- 7.1 Prodávající je povinen v průběhu záruční doby provádět bezplatně veškeré servisní úkony, jejichž provedením podmiňuje platnost záruky.
- 7.2 Prodávající je povinen po celou dobu životnosti Zboží (přístroje) minimálně však po dobu **5 let** ode dne uplynutí posledního dne záruční doby za jakost dle čl. 6.1 této Smlouvy zabezpečit na výzvu Kupujícího za úplatu v ceně místně a čase obvyklé pozáruční servis včetně preventivních prohlídek, a to ve lhůtách stanovených pro záruční servis v čl. 6.4. a 6.5. této Smlouvy. Náklady na pozáruční servis hradí Kupující.
- 7.3 Náklady na pozáruční servis hradí Kupující. V případě, že náklady na odstranění vady přesáhnou 40 000 Kč je Prodávající povinen práce na odstraňování vad pozastavit, informovat Kupujícího o výši nákladů a vyčkat na schválení vynaložených nákladů ze strany Kupujícího. Lhůta na odstranění vad dle čl. 7.2. počíná běžet od začátku dnem doručení schválení vynaložených nákladů Prodávajícímu.
- 7.4 Na všechny části přístroje bude Prodávající poskytnuta garance dostupnosti náhradních dílů minimálně po dobu **5 let** ode dne uplynutí posledního dne záruční doby.

## **8. SMLUVNÍ POKUTY A NÁHRADA ŠKODY**

- 8.1 Pokud bude Prodávající se splněním dodávky Zboží v prodlení proti Termínu předání a převzetí dodávky sjednanému podle této Smlouvy, je Kupující oprávněn účtovat Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 0,05 % z Kupní ceny (bez DPH) za každý i započatý den prodlení.
- 8.2 Pokud prodlení Prodávajícího se splněním dodávky Zboží proti Termínu předání a převzetí dodávky sjednanému dle této Smlouvy přesáhne čtrnáct dnů, je Kupujícímu oprávněn Prodávajícímu účtovat smluvní pokutu ve výši 0,10% z Kupní ceny (bez DPH) za patnáctý a každý další i započatý den prodlení.
- 8.3 Pokud Prodávající neodstraní reklamovanou vadu ve sjednané lhůtě, je Kupující oprávněn účtovat Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 0,05 % z Kupní ceny (bez DPH) za každou reklamovanou vadu, u níž je Prodávající v prodlení, za každý den prodlení.
- 8.4 Pokud bude Kupující v prodlení s úhradou faktury proti sjednanému termínu a neprokáže, že toto prodlení bylo způsobeno opožděným uvolněním prostředků státního rozpočtu, je Prodávající oprávněn účtovat Kupujícímu úrok z prodlení ve výši 0,02 % z dlužné částky za každý i započatý den prodlení. Úrok z prodlení dle tohoto odstavce se nepočítá z DPH, kterou Kupující odvede přímo na účet správce daně Prodávajícího dle článku 4.7 až 4.9 této Smlouvy.
- 8.5 Pokud Prodávající neodstraní poruchu Zboží vzniklou do doby dle článku 7.2. této Smlouvy po uplynutí záruční lhůty, popř. neprovede pozáruční servis na základě výzvy kupujícího dle čl. 7.2 této Smlouvy, ve lhůtě stanovené čl. 7.2 této Smlouvy je Kupující oprávněn účtovat

Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 0,05 % z Kupní ceny (bez DPH) za každou poruchu, s jejímž odstraněním je Prodávající v prodlení, za každý započatý den prodlení. Smluvní pokuta dle tohoto odstavce se neuplatní v případech, kdy je vada Zboží neodstranitelná z objektivních důvodů.

- 8.6 V případě nedodržení informační povinnosti dle čl. 4.6 této Smlouvy je Prodávající povinen uhradit Kupujícímu smluvní pokutu ve výši 20 % z výše této potenciálně nezaplacené daně (z částky, jakou Kupující ručí za potenciálně nezaplacenou daň dle § 109 odst. 1 písm. a) ZoDPH).
- 8.7 Smluvní pokuty dle této Smlouvy se hradí na základě faktur. Strana, která je povinná smluvní pokutu uhradit, tak musí učinit nejpozději do třiceti (30) dnů od dne obdržení příslušné faktury. Stejná lhůta se vztahuje i na úhradu úroků z prodlení.
- 8.8 Zaplacením smluvní pokuty není dotčen nárok Kupujícího na náhradu škody způsobené mu porušením povinnosti Prodávajícího, na niž se sankce vztahuje. Smluvní strany se dohodly, že pro uplatnění smluvní pokuty a nároku na náhradu škody vyplývající z porušení této smlouvy se nepoužije § 2050 Občanského zákoníku

## **9. UKONČENÍ SMLUVNÍHO VZTAHU**

- 9.1 Smluvní vztah založený touto Smlouvou může být ukončen splněním předmětu plnění, dohodou Smluvních stran nebo odstoupením od této Smlouvy.
- 9.2 Kupující je oprávněn od této Smlouvy odstoupit v následujících případech:
- že dojde k podstatnému porušení povinností uložených Prodávajícímu touto Smlouvou,
  - že proti majetku Prodávajícího bude vedeno insolvenční řízení;
  - že dojde k nepodstatnému porušení povinností uložených Prodávajícímu touto Smlouvou, které Prodávající v dodatečně poskytnuté lhůtě neodstraní;
  - že Prodávající nebude i přes písemnou výzvu Kupujícího respektovat pokyny Kupujícího
  - v případě, že prodávající uvedl ve své nabídce do veřejné zakázky, jejímž výsledkem je tato Smlouva, informace nebo doklady, které neodpovídají skutečnosti a měly nebo mohly mít vliv na výsledek této veřejné zakázky.
- 9.3 Prodávající je oprávněn od této Smlouvy odstoupit v případě podstatného porušení povinností Kupujícího podle této Smlouvy, přičemž za podstatné porušení této Smlouvy se považuje na straně kupujícího nezaplacení kupní ceny podle této Smlouvy ve lhůtě delší 30 ti dní po dni splatnosti příslušné faktury splňující náležitosti specifikované v čl. 4.6. této Smlouvy.
- 9.4 Účinnost odstoupení od této Smlouvy nastává doručením oznámení o odstoupení druhé smluvní straně.

## **10. DODATKY A ZMĚNY SMLOUVY**

- 10.1 Tuto Smlouvu lze měnit nebo doplnit pouze písemnými průběžně číslovanými smluvními dodatky, jež musí být jako takové označeny a platně podepsány oběma smluvními stranami.
- 10.2 Předloží-li některá ze smluvních stran návrh dodatku k této Smlouvě, je druhá smluvní strana povinna se k návrhu vyjádřit do patnácti dnů ode dne následujícího po dni doručení návrhu dodatku.
- 10.3 Prodávající je oprávněn převést svoje práva a povinnosti z této Smlouvy na jinou osobu pouze s předchozím písemným souhlasem Kupujícího.

## **11. ZÁVĚREČNÁ UJEDNÁNÍ**

- 11.1 Prodávající se zavazuje dodržet veškeré podmínky stanovené touto Smlouvou a jejími přílohami. Součástí této Smlouvy je také zadávací dokumentace a nabídka Prodávajícího, na



základě které byla tato Smlouva uzavřena, podle nichž budou posuzována práva a závazky výslovně v této Smlouvě neupravené. V případě rozporu mezi zadávací dokumentací a nabídkou Prodávajícího, který by měl za následek znevýhodnění Kupujícího nebo jakoukoliv újmu na právech Kupujícího oproti zadávací dokumentaci, bude se obsah práv a povinností řídit vždy úpravou v zadávací dokumentaci. Zadávací dokumentaci a nabídku Prodávajícího mají obě smluvní strany k dispozici již před podpisem této smlouvy a jsou nedílnou součástí smlouvy i v případě, že netvoří pevně připojenou přílohu k výtisku této smlouvy.

- 11.2 Prodávající přebírá nebezpečí podstatných změn okolností.
- 11.3 Projev vůle s dodatkem nebo odchylkou, která podstatně nemění podmínky nabídky, se nepovažuje za přijetí nabídky. Smluvní strany se dohodly, že pro nepodstatné změny této Smlouvy se nepoužije § 1740 odst. 3 občanského zákoníku.
- 11.4 Doručením dle této Smlouvy se rozumí den doručení druhé straně poštou nebo kurýrní službou na adresu smluvní strany specifikované v záhlaví této Smlouvy nebo den osobního předání do dispozice druhé smluvní strany. Pouze doručení reklamace dle čl. 6.3 této Smlouvy může být provedeno i na elektronickou adresu Prodávajícího uvedenou v záhlaví této Smlouvy.
- 11.5 Tato Smlouva může být uzavřena pouze v písemné formě, veškeré změny a zánik této Smlouvy je možný pouze za dodržení písemné formy. K platnosti právního jednání učiněného v písemné formě se vyžaduje podpis stran.
- 11.6 Strany mají povinnost nahradit škodu dle § 2909 a následující Občanského zákoníku. Škoda se hradí v penězích.
- 11.7 Smluvní strany si dohodly, že se tato Smlouva a právní vztahy z ní vyplývající řídí právem ČR. Strany se dohodly na vyloučení použití úmluvy OSN o smlouvách o mezinárodní koupi Zboží (tzv. Vídeňské úmluvy). Smluvní strany se dohodly, že k řešení veškerých právních sporů které mezi nimi vzniknou na základě této Smlouvy, jsou příslušné soudy České republiky.
- 11.8 Prodávající bere na vědomí, že podle § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, v platném znění, je osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly a zavazuje se při výkonu finanční kontroly podle uvedeného předpisu spolupůsobit. Tato povinnost se týká rovněž těch částí Smlouvy a dokumentů souvisejících s plněním této Smlouvy, které podléhají ochraně podle zvláštních právních předpisů (např. jako obchodní tajemství, utajované skutečnosti) za předpokladu, že budou splněny požadavky kladené právními předpisy. Prodávající se rovněž zavazuje k obdobné povinnosti zavázat také své případné subdodavatele.
- 11.9 Prodávající se za podmínek stanovených touto Smlouvou v souladu s pokyny Kupujícího a při vynaložení veškeré potřebné péče zavazuje strpět uveřejnění uzavřené Smlouvy včetně případných dodatků v souladu s ustanovením § 219 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZZVZ“) a poskytnout plnou součinnost ke splnění povinností vyplývajících ze znění tohoto ustanovení ZZVZ.
- 11.10 Smluvní strany prohlašují, že jsou srozuměny s tím, že tato smlouva bude Kupujícím zveřejněna v Registru smluv dle zákona o Registru smluv.
- 11.11 Smluvní strany prohlašují, že před podpisem této Smlouvy si vzájemně vyjasnily, které části Smlouvy podléhají utajení a nebudou zveřejněny v Registru smluv.
- 11.12 Nezveřejní-li Smluvní strany tuto smlouvu v Registru smluv dle zákona o Registru smluv, sledují tím ochranu vzájemných legitimních zájmů, zejména ochranu práv duševního vlastnictví, obchodní tajemství, know-how, utajovaných informací, osobních údajů nebo obdobnou ochranu práv třetích osob.
- 11.13 Dojde-li k situaci předvídané v ustanovení § 7 odst. 1 nebo 2 zákona o Registru smluv (zrušení smlouvy od počátku), Smluvní strany se zavazují:
  - 11.13.1 jednat takovým způsobem, aby došlo ke konvalidaci následků, tedy provedení opravy tím, že zveřejní příslušné části smlouvy v Registru smluv;

- 11.13.2 pokud i přes rozhodnutí soudu nebo nadřízeného orgánu považují ochranu zájmů uvedených v odstavci 11.12 tohoto článku za opodstatněnou, budou respektovat práva vzájemně nabytá v dobré víře a v této souvislosti se zavazují, že vůči sobě nebudou uplatňovat právo na vydání bezdůvodného obohacení a nebudou požadovat vrácení poskytnutého plnění a že žádná ze Smluvních stran nepostoupí pohledávku na vydání bezdůvodného obohacení/vrácení poskytnutého plnění ze zrušené smlouvy na třetí osobu. Rovněž se vůči sobě vzdávají práva na náhradu škody vzniklé v souvislosti s nezveřejněním nebo nesprávným či neúplným zveřejněním smlouvy v Registru smluv.
- 11.14 Smluvní strany sjednávají, že případné zrušení smlouvy dle zákona o Registru smluv se nedotýká:
- 11.14.1 práva na zaplacení smluvní pokuty nebo úroků z prodlení, pokud již dospěly,
  - 11.14.2 práva na náhradu škody vzniklé z porušení smluvní povinnosti,
  - 11.14.3 zajištění dluhu,
  - 11.14.4 ujednání dle bodu 11.13 tohoto článku, ani
  - 11.14.5 ujednání, které má vzhledem ke své povaze zavazovat strany i po odstoupení od smlouvy, zejména ujednání o způsobu řešení sporů.
- 11.15 Je-li nebo stane-li se některé ustanovení této Smlouvy neplatným nebo neúčinným, nezpůsobuje to neplatnost, resp. neúčinnost ostatních ustanovení této Smlouvy a otázky, které jsou předmětem takového ustanovení neplatného, resp. neúčinného, budou posuzovány podle úpravy obsažené v obecně závazných právních předpisech, které svým účelem nejlépe odpovídají předmětu úpravy ustanovení neplatného, resp. neúčinného.
- 11.16 Tato Smlouva nabývá účinnosti okamžikem jejího uveřejnění v registru smluv ve smyslu zákona č. 340/2015 Sb.
- 11.17 Nedílnou součástí této Smlouvy jsou její přílohy, a to:
- Příloha č. 1 - příloha č. 1 obsahuje tyto části - oddíly:
- (oddíl Technické podmínky – technická specifikace stanovená zadavatelem)
  - (oddíl Technická specifikace nabízeného plnění – technická specifikace nabízená uchazečem)
- Součástí přílohy č. 1 příslušného návrhu smlouvy je i oficiální technická a obrazová dokumentace zboží tj. oficiální technický list výrobce, pokud nebylo možné oficiální technický list výrobce z objektivních důvodů zajistit, je doložena podrobná kompletní technická specifikaci nabízeného přístroje
- V případě jakýchkoli nesrovnalostí či kontradikcí mezi zněním této Smlouvy a přílohami této Smlouvy je rozhodující znění této Smlouvy. V případě kontradikce mezi částmi (oddíly) přílohy č. 1 této Smlouvy tj. mezi Technickými podmínkami a Technickou specifikací nabízeného plnění je rozhodující údaj uvedený v části Technické podmínky v příloze č. 1 této Smlouvy.
- Příloha č. 2 - Položkový rozpočet
- 11.18 Tato Smlouva je vyhotovena ve dvou stejnopisech, z nichž každý má platnost originálu, každá smluvní strana obdrží po jednom z nich.
- 11.19 Smluvní strany potvrzují, že si tuto Smlouvu před jejím podpisem přečetly a s jejím obsahem souhlasí, že tato Smlouva představuje úplnou dohodu mezi smluvními stranami a že tato Smlouva nebyla uzavřena v tísní za nápadně nevýhodných podmínek. Na důkaz toho připojují své podpisy.

Datum:

.....

Datum: 13 -06- 2017

30 -05- 2017

Za Kupující:

Jméno a příjmení, funkce:  
prof. MUDr. Jiří Mayer CSc.,  
děkan LF MU


Podpis:

MASARYKOVA UNIVERZITA  
Lékařská fakulta  
625 00 Brno, Kamenice 5  
88

Za Prodávající:

Jméno a příjmení, funkce:  
Ing. Tatiana Godarská a Sigrid  
Koeth, jednatele

Podpis:

 ROCHE s.r.o.  
Sokolovská 685/136 F, 186 00 Praha 8  
IČO: 49617052  
DIČ: CZ49617052 RDS 04

Příloha č. 1 - příloha č. 1 obsahuje tyto části - oddíly:

(oddíl Technické podmínky – technická specifikace stanovená zadavatelem)

(oddíl Technická specifikace nabízeného plnění – technická specifikace nabízená uchazečem)

Součástí přílohy č. 1 příslušného návrhu smlouvy je i oficiální technická a obrazová dokumentace zboží tj. oficiální technický list výrobce, pokud nebylo možné oficiální technický list výrobce z objektivních důvodů zajistit, je doložena podrobná kompletní technická specifikaci nabízeného přístroje.



Real-time PCR cycler pro LF MU																																	
TECHNICKÉ PODMÍNKY technická specifikace stanovená zadavatelem																																	
Popis parametru	Zadavatelem požadovaná hodnota																																
<p>Nabídka uchazeče musí splňovat všechny níže uvedené požadavky a parametry specifikace. U parametrů s vymezenými minimálními nebo maximálními úrovněmi nebo rozmezími hodnot, musí nabídka uchazeče vyhovět alespoň stanovené požadované úrovni.)</p>																																	
<p><b>Real-time PCR cycler</b></p> <p><b>Počet kusů: 1 ks</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Kapacita přístroje</td> <td>minimálně 96 vzorků v jednom běhu</td> </tr> <tr> <td>Formát</td> <td>96 ti jamkové destičky kryté optickou fólií</td> </tr> <tr> <td>Blok a možnosti nastavení teplotního gradientu</td> <td>ANO</td> </tr> <tr> <td>Minimální výrobem doporučený objem jedné reakce (čím menší tím lépe)</td> <td>minimální objem jedné reakce maximálně 10 µl</td> </tr> <tr> <td>Zdroj excitačního světla LED diody</td> <td>ANO</td> </tr> <tr> <td>Možnost detekce FAM, VIC, HEX, Texas Red, Cy5, SYBRGreen</td> <td>ANO</td> </tr> <tr> <td>Kvantifikace i genotypizace pomocí TaqMan sond</td> <td>ANO</td> </tr> <tr> <td>Možnost HRM analýzy v základní dodávce</td> <td>ANO</td> </tr> <tr> <td>Simultánní snímání všech pozic nikoliv postupně</td> <td>ANO</td> </tr> <tr> <td>Otevřený systém nezávislý na jednom dodávci, chemikálií</td> <td>ANO</td> </tr> <tr> <td>Možnost multiplexu</td> <td>ANO, minimálně duplex</td> </tr> <tr> <td>Možnost obsluhy bez připojení PC (spouštění programu z USB flash disku, připojení do LAN)</td> <td>ANO</td> </tr> <tr> <td>napájení, napětí 230 V, 50 Hz</td> <td>ANO</td> </tr> <tr> <td>síťovací otvory vstupním otvorem (dveřmi) o rozměrech 197 x 90 cm</td> <td>ANO</td> </tr> <tr> <td>Rozměry přístroje (v x š x hl)</td> <td>postupně: Informační charakter - uchazeč je povinen vyplnit</td> </tr> <tr> <td>Hmotnost přístroje</td> <td>postupně: Informační charakter - uchazeč je povinen vyplnit</td> </tr> </table> <p><b>Pracovní PC stanice s ovládacím a vyhodnocovacím softwarem</b></p>		Kapacita přístroje	minimálně 96 vzorků v jednom běhu	Formát	96 ti jamkové destičky kryté optickou fólií	Blok a možnosti nastavení teplotního gradientu	ANO	Minimální výrobem doporučený objem jedné reakce (čím menší tím lépe)	minimální objem jedné reakce maximálně 10 µl	Zdroj excitačního světla LED diody	ANO	Možnost detekce FAM, VIC, HEX, Texas Red, Cy5, SYBRGreen	ANO	Kvantifikace i genotypizace pomocí TaqMan sond	ANO	Možnost HRM analýzy v základní dodávce	ANO	Simultánní snímání všech pozic nikoliv postupně	ANO	Otevřený systém nezávislý na jednom dodávci, chemikálií	ANO	Možnost multiplexu	ANO, minimálně duplex	Možnost obsluhy bez připojení PC (spouštění programu z USB flash disku, připojení do LAN)	ANO	napájení, napětí 230 V, 50 Hz	ANO	síťovací otvory vstupním otvorem (dveřmi) o rozměrech 197 x 90 cm	ANO	Rozměry přístroje (v x š x hl)	postupně: Informační charakter - uchazeč je povinen vyplnit	Hmotnost přístroje	postupně: Informační charakter - uchazeč je povinen vyplnit
Kapacita přístroje	minimálně 96 vzorků v jednom běhu																																
Formát	96 ti jamkové destičky kryté optickou fólií																																
Blok a možnosti nastavení teplotního gradientu	ANO																																
Minimální výrobem doporučený objem jedné reakce (čím menší tím lépe)	minimální objem jedné reakce maximálně 10 µl																																
Zdroj excitačního světla LED diody	ANO																																
Možnost detekce FAM, VIC, HEX, Texas Red, Cy5, SYBRGreen	ANO																																
Kvantifikace i genotypizace pomocí TaqMan sond	ANO																																
Možnost HRM analýzy v základní dodávce	ANO																																
Simultánní snímání všech pozic nikoliv postupně	ANO																																
Otevřený systém nezávislý na jednom dodávci, chemikálií	ANO																																
Možnost multiplexu	ANO, minimálně duplex																																
Možnost obsluhy bez připojení PC (spouštění programu z USB flash disku, připojení do LAN)	ANO																																
napájení, napětí 230 V, 50 Hz	ANO																																
síťovací otvory vstupním otvorem (dveřmi) o rozměrech 197 x 90 cm	ANO																																
Rozměry přístroje (v x š x hl)	postupně: Informační charakter - uchazeč je povinen vyplnit																																
Hmotnost přístroje	postupně: Informační charakter - uchazeč je povinen vyplnit																																
TECHNICKÁ SPECIFIKACE NABÍZENÉHO PLNĚNÍ technická specifikace nabízená uchazečem																																	
<p>Pokud je zadavatelem po uchazeči vyžadováno pouze uvedení, zda je příslušný požadovaný parametr splněn, pak uchazeč uvede ANO, je parametr splněn.</p> <p>Pokud je zadavatelem u technického parametru požadován bližší popis nebo určité specifikace, pak je uchazeč povinen uvést bližší popis, výčet vlastností, konkrétní údaj nebo rozmezí hodnot jím nabízeného zboží, v opačném případě bude zadavatel vycházet z jiných minimálně stanovených hodnot nebo požadavků na zboží - viz sloupec Zadavatelem požadovaná hodnota.</p> <p>Z údajů uvedených uchazečem musí být zřejmé, že uchazečem nabízené zboží splňuje minimální technické požadavky stanovené zadavatelem - uchazeč uvede splnění požadovaného parametru ověřitelným způsobem, např. konkrétním odkazem na technické listy, výkresy apod.)</p>																																	
Model - typová/výrobní označení	Výrobce																																
LightCycler® 96	Roche																																
Uchazečem nabízená hodnota																																	
ANO, nabízený přístroj LightCycler 96 umožňuje analyzovat v jednom běhu až 96 vzorků																																	
ANO, nabízený přístroj LightCycler 96 nabízí možnost analyzovat vzorky napipetované do formátu klasické 96-jamkové PCR destičky překrytou optickou fólií. Dále také formát 8-jamkových strípů.																																	
ANO, nabízený přístroj LightCycler 96 obsahuje blok s možností nastavení teplotního gradientu.																																	
ANO, na přístroji LightCycler 96 je možné detekovat signál v jednotlivých jamkách z reakčního objemu 10 ul až 50 ul.																																	
ANO, nabízený přístroj LightCycler 96 disponuje vysoce výkonným a široce spektrálním LED zdrojem excitace.																																	
ANO, nabízený přístroj LightCycler 96 umožňuje detekovat mj. I následující fluorescenční barvčky - SYBRGreen I, FAM, ResoLight dye, VIC, Hex, Yellow555, Red610, Texas Red, Cy5.																																	
ANO, nabízený přístroj LightCycler 96 a jeho analyzační software umožňuje používat pro kvantifikaci genové exprese a genotypizaci vzorků hydrolyzační sondy typu TaqMan.																																	
ANO, nabízený přístroj LightCycler 96 a jeho analyzační software v základní dodávce umožňuje uskutečnit na přístroji tzv. High Resolution Melting (dále jenom HRM) analýzu vzorků a naměřené data následně analyzovat v příslušném analyzačním software dodávaném pro analýzu HRM klívek tání.																																	
ANO, nabízený přístroj LightCycler 96 má optický detekční systém řešený způsobem, kdy splňuje podmínku simultánního snímání všech 96 pozic. Ke každé jamce vede přímo jedno excitační a jedno emisní optické vlákno a tím se zabezpečuje přesné a simultánní snímání signálu ze všech jamek ve stejném čase.																																	
ANO, nabízený přístroj LightCycler 96 je z pohledu používané chemie (reagencie, PCR master mixy, plastik a spotřební materiál) otevřený a nenutí uživatele k odebírání reagentů a spotřebního materiálu od jednoho výrobce/dodavatele.																																	
ANO, optický systém přístroje LightCycler 96 umožňuje detekovat v každé jamce najednou až čtyři různé fluorescenční barvčky (tj. detekci kvadruplexu čtyř fluorescenčních barev).																																	
ANO, nabízený přístroj LightCycler 96 je možné obsluhovat přes dotykovou obrazovku přístroje i bez přímého propojení s obsluhujícím a analyzačním počítačem. Dále také umožňuje spouštění PCR běhu z USB disku. Systém Lightcycler 96 je možné připojit do LAN sítě uživatele.																																	
ANO, nabízený přístroj LightCycler 96 umožňuje napájení z elektrické sítě s napětím 230 V, o frekvenci 50 Hz.																																	
ANO, nabízený přístroj LightCycler 96 je svými rozměry možné nastěhovat bez problémů vstupním otvorem o rozměrech 197 cm x 90 cm.																																	
Nabízený přístroj LightCycler 96 má rozměry šířka x hloubka x výška: 40 cm x 40 cm x 53 cm																																	
Nabízený přístroj LightCycler 96 má hmotnost cca. 27 kg.																																	

Samostatná Pracovní PC stanice - notebook nebo PC s monitorem (manuálně 24" panel)	ANO, součástí dodávky, dodavatel uvede název a výrobce a přesnou technickou specifikaci pracovní PC stanice, tj. notebooku nebo PC a monitoru - podle nabízeného řešení
Pokročilý ovládací a vyhodnocovací software jako nezávislá součást dodávky nainstalovaný na Pracovní PC stanice (Zvořil - přístroje)	ANO, dodavatel uvede přesný název softwaru
SW moduly pro absolutní i relativní kvantifikaci, HRM analýzu, genotypizaci pomocí sond	ANO
Možnost instalace SW na jakýkoliv PC a bezplatný update	ANO
garance funkčnosti systému (zachování jeho vlastností a stability) bez nutnosti placeného upgrade softwaru minimálně po dobu životnosti přístroje, minimálně 8 let	ANO

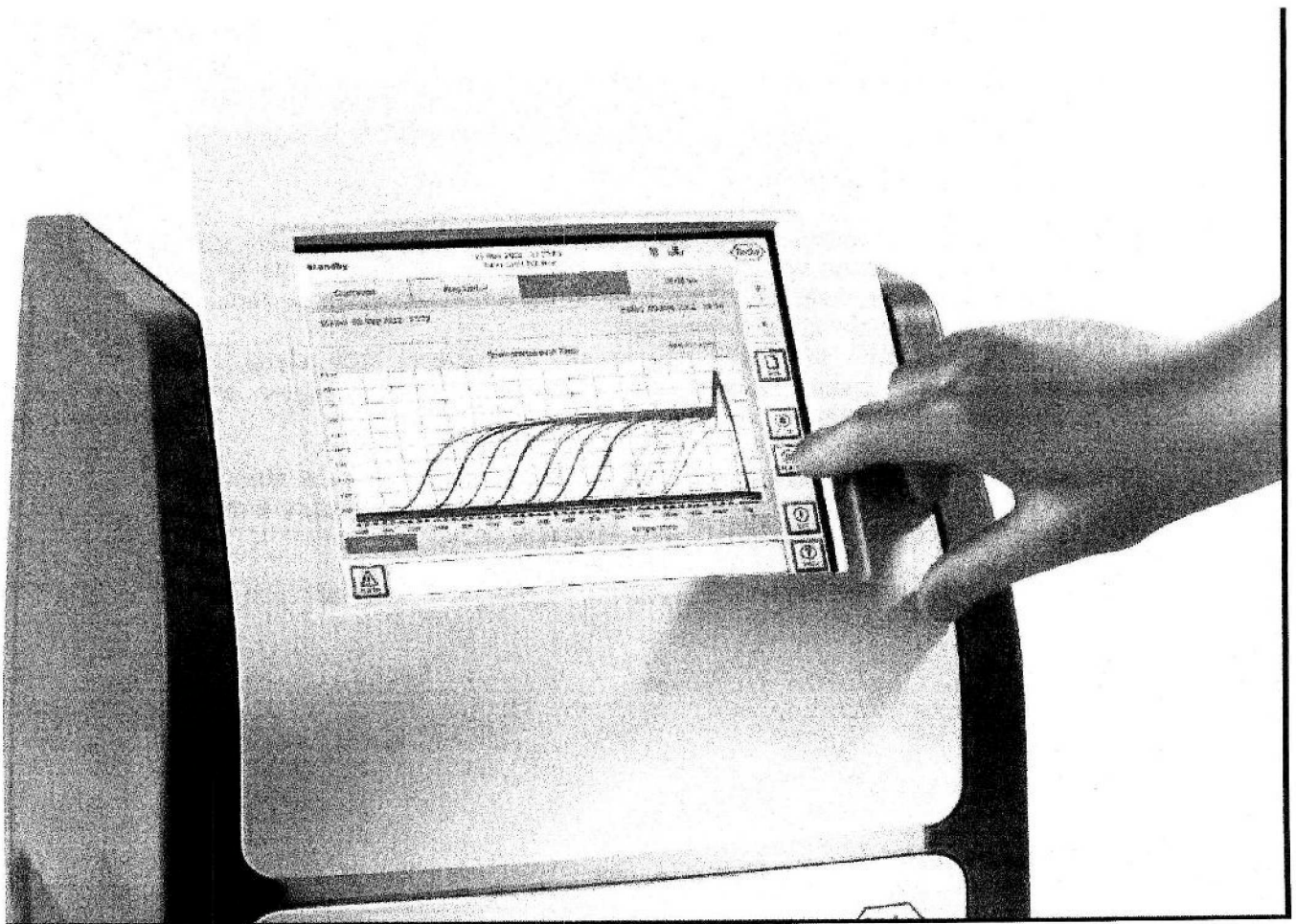
ANO; Model: Notebook HP 250 G5 Operační systém: Windows 10 Home 64-bit Procesor: Intel® Core™ i3-5005U (2 GHz, 3 MB mezipaměti, 2 jádra) Paměť: 4 GB DDR3L 1600 MHz SDRAM (1 x 4 GB) *Počet slotů(celkem / volné): 2 / 1; Pevný disk: 256 GB M.2 SSD, Optická mechanika: DVD+/-RW DL Displej:15,6" 1 920 x 1 080 Matný displej, WLED podsvícení, Full HD rozlišení, matný Grafická karta: Intel® HD 5500
ANO, nedílnou součástí dodávky nabízeného přístroje Lightcycler 96 bude pokročilý ovládací a vyhodnocovací software, který bude nainstalovaný na dodávané pracovní stanici (notebooku). Jmenuje se LightCycler® 96 Software.
ANO, nedílnou součástí dodávky nabízeného přístroje Lightcycler 96 budou i pokročilý vyhodnocovací software s moduly pro analýzu absolutní a relativní kvantifikace genové exprese, dále pak pro genotypizaci vzorků pomocí sond (jak hydrolyzačních typu "TaqMan" pro tzv. endpoint genotypizaci, i typu tzv. SimpleProbes genotypující na principu analýzy křivek tání), jako i software modul pro analýzu křivek tání s vysokým rozlišením (tzv. HRM analýza). Dále dodávaný software obsahuje i modul pro kvalitativní analýzu.
ANO, ovládací a analyzační software k přístroji LightCycler 96 je možné nainstalovat na neomezený počet pracovních stanic zadavatele. Zároveň dodavatel (Roche) zaručuje, že všechny následující aktualizace tohoto software budou bezplatné.
ANO, zaručujeme tímto po dobu minimálně následujících 8 let plnou funkčnost (zachování jeho vlastností a stability) dodaného systému LightCycler 96 bez nutnosti placeného upgrade softwaru.

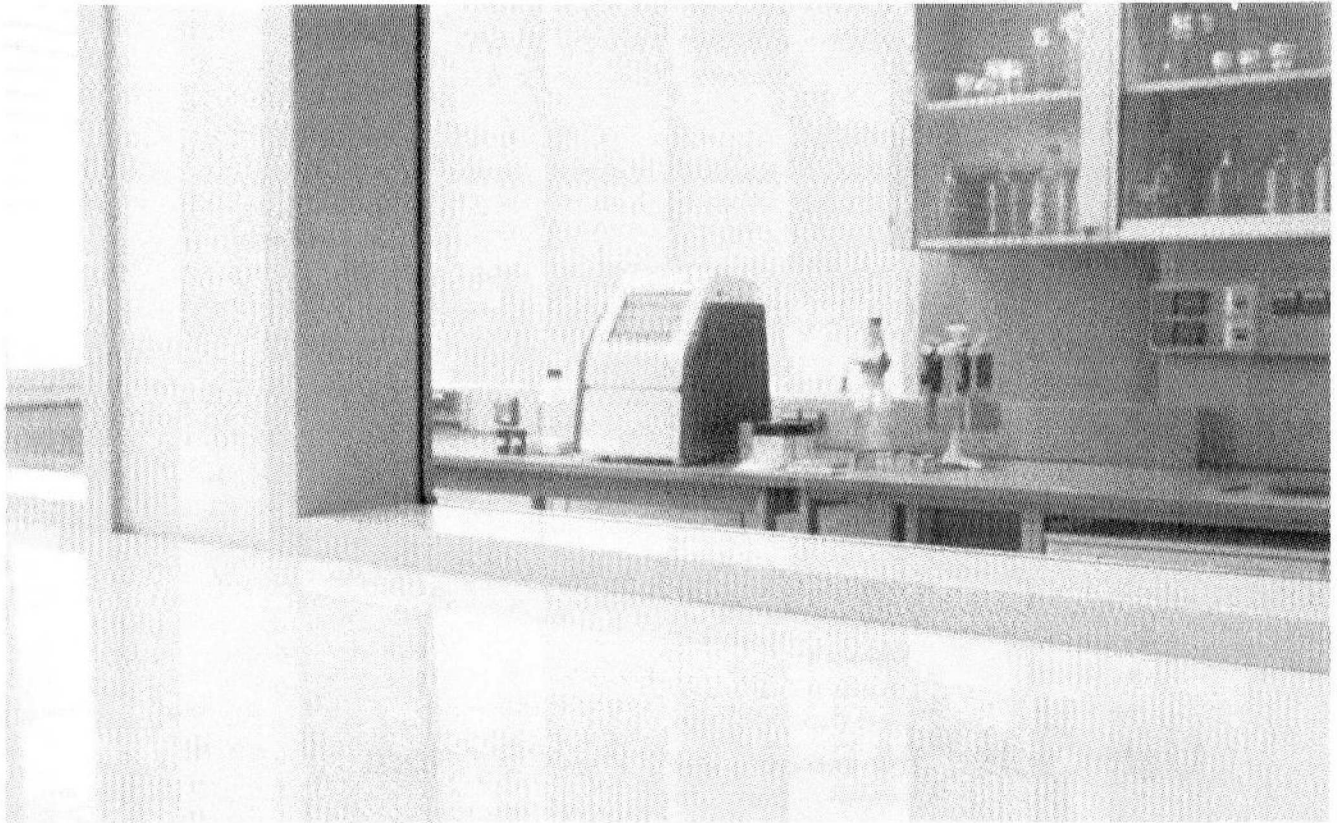
účto označené buňky vyplní uchazeč v rámci zpracování své nabídky
---



LightCycler®

## LightCycler® 96 Real-Time PCR System





*Objevte nový LightCycler® 96 Real-Time PCR System, který je dokonalým pomocníkem jak pro zkušené odborníky v oblasti PCR, tak pro začátečníky.*

LightCycler® 96 je nejnovějším přístrojem pro real-time PCR řady LightCycler®, jejímuž vývoji se společnost Roche věnuje již více než deset let. LightCycler® 96 je proto vyvinut na základě mnohaletých zkušeností a odpovídá aktuálním požadavkům moderních molekulárně-biologických laboratoří.

S přístrojem LightCycler® 96 získáte vše, co pro váš výzkum potřebujete: ideální kombinaci přesnosti, teplotní homogenity a reprodukovatelnosti spolu s velmi intuitivním softwarovým řešením.

Vedle standardních analytických metod, jako „endpoint“ genotypizace a absolutní a relativní kvantifikace, obsahuje i specializované moduly pro detekci kvality a analýzu křivek tání s vysokým rozlišením (HRM).

Kvalita a spolehlivost real-time PCR systémů Roche jsou nyní dostupné každé laboratoři.



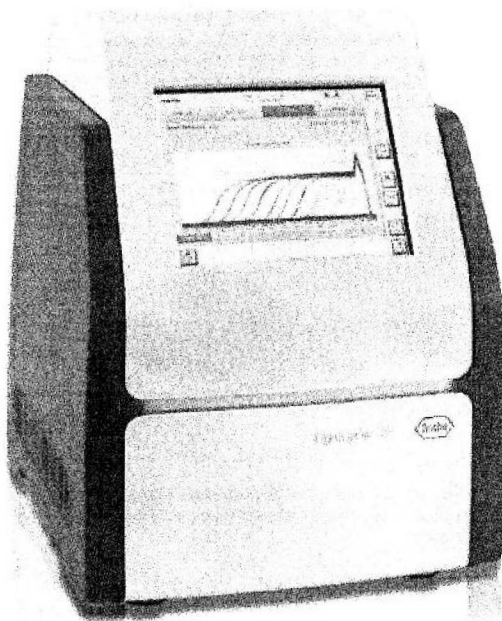
## *Kvalita a vlastnosti, které váš výzkum odliši od ostatních*

### **Díky spolehlivým výsledkům ušetříte váš čas i náklady na reagentie**

- Vynikající teplotní homogenita bloku a nová optika se skleněnými vlákny umožní záchyt nezkraslených dat z 96 jamek.
- Optimalizaci protokolu vám usnadní funkce teplotního gradientu.
- Přístroj nevyžaduje použití pasivních referenčních fluorescenčních barev (jako je např. Rox), teplotní kalibraci ani kompenzaci barev při multiplexních analýzách.

### **Pracujte úsporně - přizpůsobte pracovní formát požadovanému množství vzorků.**

- Využijte úsporné balíčky optimalizovaných reagentů a spotřebního materiálu.
- Vyberte si mezi 96jamkovými destičkami a čírymi nebo bílými stripy zkumavek.



### **Usnadněte si analýzu výsledků pomocí moderního a jednoduchého softwaru navrženého jak pro začátečníky, tak pro zkušené uživatele.**

- Využijte výhod intuitivního rozhraní s velkou dotykovou obrazovkou.
- Zvolte si typ připojení instrumentu k počítači přes síť nebo pomocí USB kabelu.
- Analyzujte data pohodlně na dálku prostřednictvím e-mailu.
- Sdílejte získaná data na síti pomocí funkce automatického zálohování.



## Hardware systému LightCycler® 96

*Unikátní optika umožňuje přesné a rychlé provedení experimentu bez nutnosti teplotní kalibrace a barevné kompenzace*

*Získejte nezkrácené výsledky potřebné pro váš výzkum pomocí unikátní optiky a teplotního bloku systému LightCycler® 96.*

### Rovnoměrná excitace a souběžný záchyt dat z 96 jamek.

S vysoce intenzivní LED systémem LightCycler® 96 a s 96 páry silných optických vláken - polovinou na excitaci a polovinou na emisi (obrázek 1) - budete schopni:

- eliminovat okrajové efekty,
- vyhnout se kolísání záchytu signálu v důsledku postupného snímání fluorescence, běžného u systémů využívajících pohyblivá snímací raménka,
- vyhnout se nutnosti použití pasivního referenčního barviva,
- snadno provádět experimenty obnášející pokročilou detekci genů, kvantifikaci a genotypizaci.

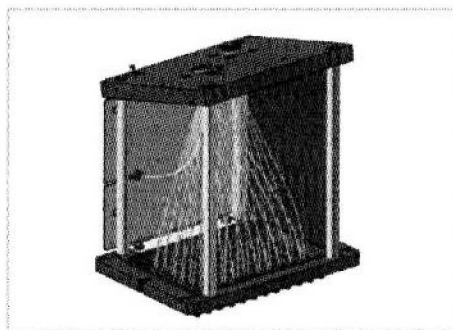
### Minimalizace odchylek mezi jamkami díky vynikající teplotní homogenitě.

Maximalizujte konzistentnost dat na LightCycler® 96 s celostříbrným tepelným blokem, odlehčeným galvanoplastickým stříbrným stojánkem a vyhřívaným víkem (obrázek 2).

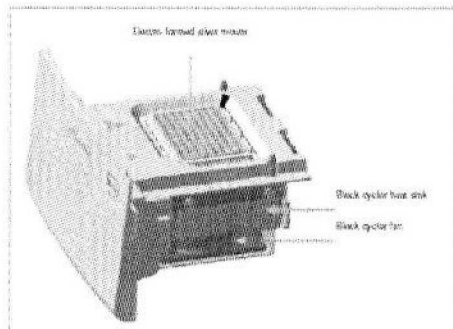
- Dosáhněte vysoké teplotní homogenity, která omezí odchylky mezi jamkami.
- Předcházejte optickým artefaktům vznikajícím v důsledku kondenzace.
- Optimalizujte analýzu v celém rozsahu gradientu 20 °C.

Fluorofor	Excitační filtr	Emisní filtr	Detekční formát
SYBR Green I	470	514	Interkalační barvivo
ResoLight			Interkalační barvivo pro High resolution melting
FAM			Hydrolyzační sondy
VIC HEX Yellow5555	533	572	Hydrolyzační sondy / sondy z knihovny Universal Probe Library
Red610 Texas Red	577	620	Hydrolyzační sondy
Cy5	645	697,5	Hydrolyzační sondy

**Tabulka 1:** Přehled excitačních a emisních filtrů, barviv a detekčních formátů pro LightCycler® 96.



**Obrázek 1: Unikátní optika.** Optický systém přístroje LightCycler® 96 přihlášený k patentování obsahuje dvě robustní sady 96 optických vláken, z nichž jedna přivádí do každé jamky excitační světlo (zobrazeno zeleně) a druhá zachycuje emitované světlo (zobrazeno červeně) z každé jamky. Referenční kanál je znázorněn žlutě.



**Obrázek 2: Jednotka teplotního bloku cyklu.** Hlavní součástí je stříbrný teplotní blok, vyhřívané víko a ventilátor.

## Software systému LightCycler® 96

### Chytrý a intuitivní - přesně podle vašeho přání

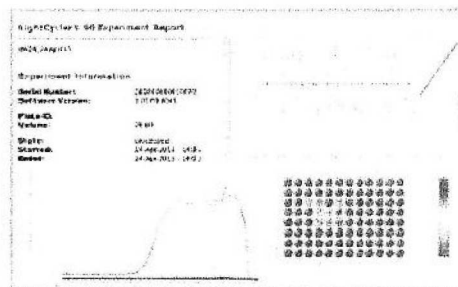
Ať už jste v oboru qPCR začátečník, nebo zkušený odborník, software přístroje LightCycler® 96 bude vyhovovat vašim potřebám. I noví uživatelé mohou okamžitě spustit běh a získat data pro všechny aplikace, ať již jde o expresi genů nebo výzkum genetických variací. Pokročilí uživatelé využijí výkonné analytické funkce.

- Rychlé programování běhu pomocí předdefinovaných teplotních protokolů.
- Zjednodušení rutinních a pokročilých úkolů pomocí průvodce. Snadná konfigurace zobrazení rozšiřuje flexibilitu.
- Splnění požadavků MIQE\* a snazší získání publikovatelných výsledků díky možnosti ukládání dat do formátu RDML.
- Po provedení běhu lze využít rychlé a automatické ukládání dat do vzdálené složky, a to i v dynamických sítích.

Začátečník	Středně pokročilý	Zkušený
Umožňuje navigaci s průvodcem a snadné zadávání protokolu.	Generuje přizpůsobitelné sloupcové diagramy.	Aplikuje automatické standardní křivky a korekce účinnosti.
Uspodňuje analýzu pomocí přehledných funkcí.	Nabízí větší flexibilitu (export dat pomocí jediného kliknutí).	Umožňuje přístup k hrubým datům / statistikám.

#### Uspodněte si práci

- Vyberte si typ připojení. Ovládejte systém a sledujte průběh reakce prostřednictvím dotykové obrazovky nebo z libovolného připojeného počítače či počítače na síti.
- Analyzujte data pohodlně na dálku: Stahujte soubory kompletních výsledků do libovolného síťového počítače nebo USB paměťového média nebo naprogramujte přístroj tak, aby vám data po dokončení běhu zaslal e-mailem.
- Rychle interpretujte výsledky z přístroje samotného pomocí fluorescenčních teplotních map (např. k vizualizaci změn hodnot  $C_q$ ) - i po skončení běhu.

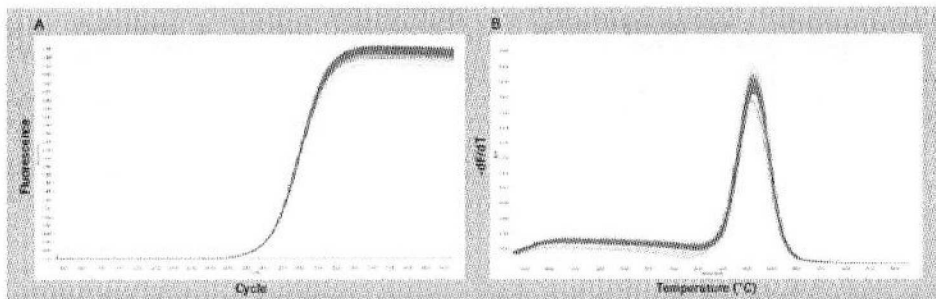


Obrázek 3: Protokol ve formátu PDF vygenerovaný softwarem přístroje. Protokol obsahuje informace o druhu experimentu a detekce, teplotní profil, amplifikační křivky sestavené na základě hrubých dat a teplotní mapy. Lze jej připojit k emailu jako přílohu nebo předložit jako speciální soubor experimentu.

\* The MIQE guidelines: minimum information for publication of quantitative real-time PCR experiments. Bustin S.A. *et al.* (2009). Clin Chem. 55(4):611-22. (Směrnice MIQE: Minimální informace pro publikaci experimentů kvantitativní real-time PCR.)

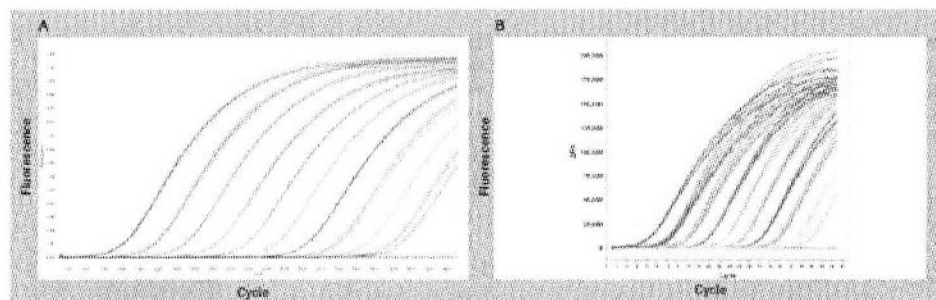
## Výkonnost systému LightCycler® 96

*Získejte data ze softwaru pro kontrolu kvality, která vás přesvědčí o přesnosti a citlivosti přístroje*



**Obrázek 4: Vynikající amplifikace a homogenita produktů reakce.**

V každé z 96 pozic bloku byla provedena real-time PCR s použitím 30 ng lidské DNA. (A) Amplikon beta-globinového genu o délce 110 bp byl amplifikován za použití detekce pomocí SYBR Green I. (B) Produkt reakce byl také podroben analýze křivky tání. Celkové nízké hodnoty variace  $C_n$  (rozsah  $C_n = 0,16$  a  $SD = 0,133$ ) a překrývající se křivky tání amplikonu (rozsah  $T_m 0,28$  °C a  $SD = 0,063$ ) ve všech 96 pozicích vykazovaly teplotní homogenitu a stejné podmínky u všech vzorků - nezávisle na umístění v bloku.



**Obrázek 5: Dynamický rozsah kvantifikace genů při nízkých ředěních.**

Fragment genu Parvo B19 byl amplifikován v deseti sériových ředěních 1:10 v rozmezí od  $10^9$  až  $10^0$  kopií na jamku a následně detekován pomocí sondy č. 137 z knihovny univerzálních sond (UPL). Z každého ředění bylo připraveno deset replikátů (ze 4 nejvyšších koncentrací jen devět). (A) Výsledky v systému LightCycler® 96 vykazují vynikající reprodukovatelnost a rozlišení až do velmi nízkého počtu kopií. (B) U konkurenčního přístroje byly hodnoty směrodatných odchylek  $C_n$  u příslušných koncentrací mnohem vyšší a rozdíly  $C_n$  mezi jednotlivými kroky ředění se mnohem více lišily v celém rozsahu ředění.

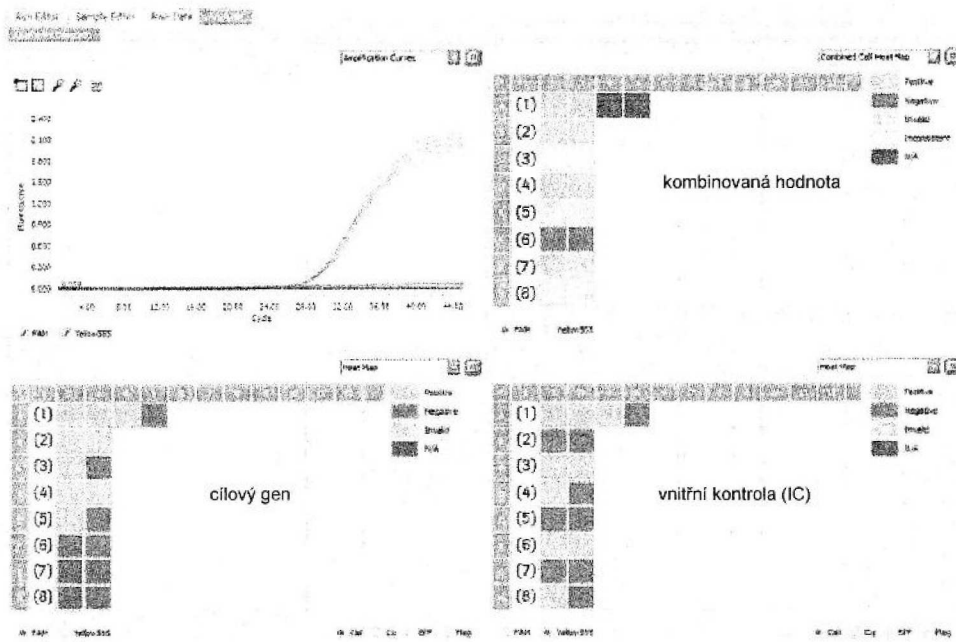
## Kontrola kvality

### Využijte nový software pro kontrolu kvality

Softwarový modul přístroje LightCycler® 96 pro kontrolu kvality umožňuje spolehlivou analýzu cílových genů a kontrol pomocí dvou nebo i více barev. Pomocí vnitřní kontroly (IC) s cílem ve stejné nebo jiné jamce lze kontrolovat inhibici PCR (např. nečistoty zanesené při přípravě vzorků).

Vnitřní kontrolou může být buď endogenní gen (β - globin u lidských vzorků) nebo exogenní gen (virová nukleová kyselina nebo syntetický cíl).

Pro snadnou analýzu obsahuje modul kvalitativní detekce systému LightCycler® 96 koncepci kontroly: Na základě jednotlivých amplifikací cílových genů a vnitřních kontrol je automaticky generována kombinovaná hodnota a celkový výsledek je znázorněn pomocí intuitivní teplotní mapy (viz obrázek 6):



**Obrázek 6:** Modul detekce kvality poskytuje kombinované hodnoty získané z hodnot amplifikace cílových genů a vnitřní kontroly.

Jsou uváděny tři základní typy výsledků:

- Pozitivní kombinovaný výsledek: amplifikace cílového genu pozitivní, amplifikace IC pozitivní nebo negativní (např. jamky A2, A3, B; řádky označené 1, 2, 4).
- Negativní kombinovaný výsledek: Amplifikace cílového genu negativní, amplifikace IC pozitivní (např. jamka F2; řádek označený 6).
- Neplatný kombinovaný výsledek: Amplifikace cílového genu negativní, amplifikace IC negativní (např. jamka G2; řádek označený 7).

## Analýza křivek tání s vysokým rozlišením (HRM)

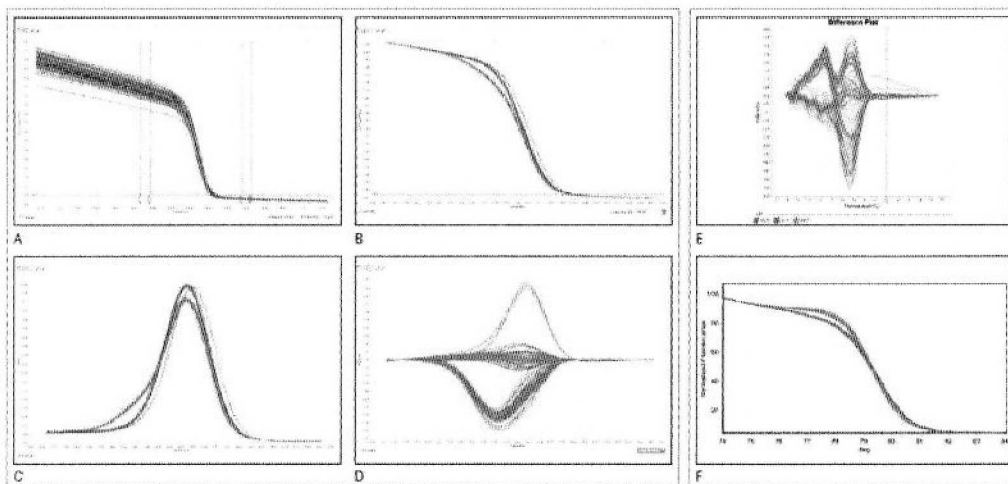
### *Snadno detekujte známé či neznámé mutace*

Analýza křivek tání s vysokým rozlišením (HRM), je metoda post PCR umožňující rychlé a účinné odhalení genetických variací (např. SNP, inserce, delece, metylace oblastí).

Při analýze HRM pomocí systému LightCycler<sup>®</sup> je zkoumaná DNA nejprve amplifikována za přítomnosti interkalačního fluorescenčního barviva

ResoLight, obsaženého ve směsi LightCycler<sup>®</sup> 480 High Resolution Melting Master.

Díky přehlednému znázornění křivek tání sledovaného genu a referenčních vzorků, umožňuje snadné rozřazení vzorků do skupin podle shodné teploty tání (např. heterozygot, homozygot).



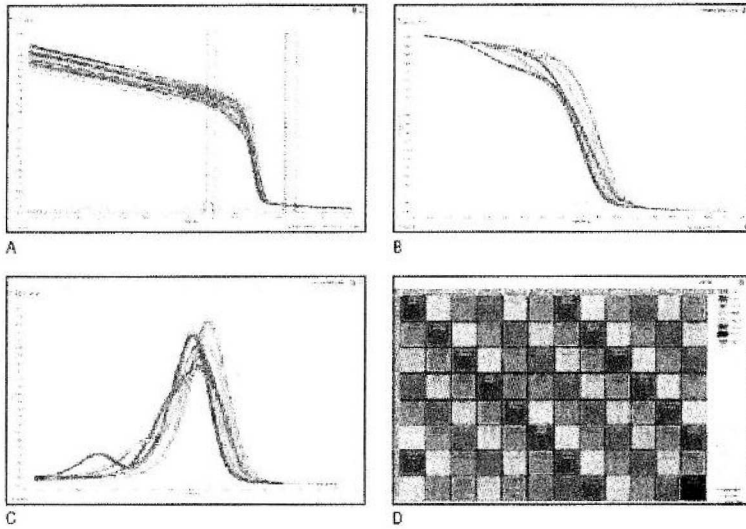
**Obrázek 7: Analýza křivek tání s vysokým rozlišením v systému LightCycler<sup>®</sup> 96**

**Levá strana:** Z lidské genomické DNA byl pomocí LightCycler<sup>®</sup> 480 High Resolution Melting Masteru amplifikován fragment genu HFE o délce 72 bp obsahující SNP III. třídy. Analýza získaných dat HRM byla provedena ve čtyřech krocích: **A:** původní křivky tání, **B:** normalizované křivky tání, **C:** normalizované vrcholy křivek tání, **D:** grafické znázornění rozdílů.

**Pravá strana:** Dva různé konkurenční přístroje, na nichž byla provedena stejná analýza, nebyly schopny detekovat všechny přítomné skupiny sekvenčních variací (v grafech E a F chybí zelená skupina v grafu D).

#### Výhody HRM softwaru přístroje LightCycler® 96:

- Analýzy jsou vždy generovány *genově specificky* (např. obsahují-li různé jamky stejné série více genů).
- Automatizovaný algoritmus vypočítává skupiny podle nastavení automatického normalizačního prahu a citlivosti.
- Graf „normalizovaných vrcholů tání“ umožňuje lepší rozlišení komplexních skupin než například grafické znázornění rozdílů (viz příklad s 6 genotypy TNF alfa na obrázku 8C).
- Podporuje automatické a manuální nastavení.
- Teplotní mapy slouží jako doplňková možnost vizualizace výsledků (viz obrázek 8D).



**Obrázek 8: Analýza HRM 111 bp dlouhého fragmentu lidského genu TNF alfa, přítomného v šesti různých variantách.**

Jako templát pro technické replikáty byla použita lidská genomická DNA izolovaná ze vzorků od různých dárců. PCR byla provedena pomocí LightCycler® 480 High Resolution Melting Masteru obsahující barvivo ResoLight, sloužící k detekci a následné analýze křivek tání s vysokým rozlišením. A: původní křivky tání, B: normalizované křivky tání, C: normalizované vrcholy křivek tání, D: barevně rozlišený přehled pozorovaných variant.

## Technické parametry

### Obecně

Hmotnost	cca 27 kg
Rozměry	Š x H x V: 40 x 40 x 53 cm
Úroveň hlučnosti za chodu	43 dB(A)
Elektrotechnická osvědčení	CE, ICE, UL
Reakční objemy	10–50 µl
Formát analýzy	Destičky s 96 jamkami, strípy s 8 jamkami
Doba analýzy	< 40 min u tříkrokové PCR se 40 cykly < 1,5 h u HRM

### Hardware

Systém termocykleru	Založený na Peltierových elementech, blok s 96 jamkami umožňující teplotní gradient i HRM, blok nevyžaduje kalibraci
Max. konstantní zahřívání	4,4 °C
Průměrné konstantní chlazení	2,2 °C
Rozsah programovatelných teplot	37–98 °C
Přesnost teploty	±0,2 °C cílové teploty
Teplotní uniformita TM	Rozsah (max.-min.) 0,4 °C, SD <0,1 °C
Provozní rozsah gradientu	37–98 °C
Programovatelné rozpětí gradientu	Max. 20 °C
Excitace	Vysoce výkonná širokospektrá LED
Měření (integrační čas)	Souběžné získávání dat ze všech pozic za 10-1000 ms
Detekce	CCD kamera
Optický systém	Fixní optika s optickými vlákny a se čtyřmi excitačními a čtyřmi emisními filtry. Neobsahuje pohyblivé snímáči prvky.
Uniformita C <sub>q</sub>	Rozsah (max.-min) 0,8 SD < 0,2 (umožňující rozlišení dvojnásobných rozdílů koncentrace)
Údržba a podpora	Nevyžaduje žádnou rutinní údržbu. IQOQ je k dispozici na požádání.

### Analytický software

Operační systémy	Win XP, Win 7 a Win 8
Analýza dat	Absolutní a relativní kvantifikace Analýza T <sub>M</sub> „End point“ genotypizace Analýza tání s vysokým rozlišením Kvalitativní detekce
Import a export dat	Z a do souborů .txt a .csv
Označování chyb	Automatické označování kritických kontrol (např. negativního výsledku pozitivní kontroly)

### Provoz

#### Samostatně stojící

Velká 10" obrazovka  
Flexibilní programování a provádění experimentů  
Zobrazení snímání fluorescence v reálném čase  
Uchovávání až 50 běhů v přístroji  
Funkce automatického zálohování na síťovém serveru

#### Připojení k počítači

Programování, monitorování a analýza  
Vizualizace hodnot C<sub>q</sub> ve formě sloupcového diagramu se směrodatnými odchylkami

#### Připojení k LAN

Podpora monitorování online pomocí připojení k místní síti (LAN)  
Podpora vzdáleného servisu Roche

#### Externí zařízení

Podpora externí čtečky čárových kódů s USB připojením

#### Aktivní komunikace přístroje

E-mailová upozornění s informacemi o úspěšném nebo neúspěšném běhu s volitelným zasíláním souboru dat experimentu v příloze

### Aplikace

Dynamický rozsah	1-10 <sup>9</sup>
Rozsah vlnových délek excitačního / emisního světla (nm)	470/514 (barvivo SYBR, FAM, ResoLight) 533/572 (VIC, Hex, Yellow555) 577/620 (Red610, Texas Red), 645/697 (Cy5)
Detekční formáty	Interkalační barviva; hydrolyzační sondy, sondy UPL
Multiplexní analýza	Až 4 fluorescenční barvy v jedné reakci; předem kalibrovaná kompenzace barev (nevyžaduje spolupráci uživatele)
Pasivní referenční barvy	Nejsou nutné



## Informace pro objednávání

<i>Výrobek</i>	<i>Kat. č.</i>	<i>Velikost balení</i>
<b>Přístroj LightCycler® 96</b>	05 815 916 001	1 přístroj
<b>LightCycler® 8-Tube Strips (bílé)</b> - stripy s 8 zkumavkami	06 612 601 001	120 stripů (bílých) a víček (průhledných)
<b>LightCycler® 96 DNA Green Value Pack S</b>	06 713 092 001	5 balení FastStart Essential DNA Green Master (25 ml); 1 balení LightCycler® 480 Multiwell Plates 96, bílé (50 ks 96-ti jamkových destiček)
<b>LightCycler® 96 DNA Green Value Pack L</b>	06 713 106 001	20 balení FastStart Essential DNA Green Master (100 ml); 20 balení LightCycler® 480 Multiwell Plates 96, bílé (100 ks 96-ti jamkových destiček)
<b>LightCycler® 96 DNA Probes Value Pack S</b>	06 713 076 001	5 balení sond FastStart Essential DNA Probes Master (25 ml); 1 balení LightCycler® 480 Multiwell Plates 96, bílé (50 ks 96-ti jamkových destiček)
<b>LightCycler® 96 DNA Probes Value Pack L</b>	06 713 122 001	20 balení sond FastStart Essential DNA Probes Master (100 ml); 20 balení LightCycler® 480 Multiwell Plates 96, bílé (100 ks 96-ti jamkových destiček)
<b>LightCycler® 480 High Resolution Melting Master</b>	04 909 631 001	5 x 1 ml pro až 500 reakcí po 20 µl

FASTSTART, LIGHTCYCLER, RESOLIGHT a TAQMAN jsou ochranné známky společnosti Roche. Exiqon a ProbeLibrary jsou registrované ochranné známky společnosti Exiqon A/S, Vedbaek, Dánsko.

SYBR je registrovaná ochranná známka společnosti Life Technologies Corporation. Všechny ostatní názvy výrobků a ochranné známky jsou majetkem příslušných vlastníků.

Patentová omezení licencí jednotlivých výrobků jsou uvedena na [www.technical-support.roche.com](http://www.technical-support.roche.com).

Příloha č. 2 - Položkový rozpočet

Masarykova univerzita, Lékařská fakulta

Kamenice 753/5, 625 00 Brno, Česká republika

Bankovní spojení [redacted]



## Položkový rozpočet

## Real-time PCR cycler pro LF MU 2017

Položk a č.	Položka	Počet ks	Jednotková cena za 1 ks v Kč bez DPH	Celkem za položku v Kč bez DPH	Celkem za položku výše DPH v Kč	Celkem za položku v Kč včetně DPH	Zdroj financování
1	Real-time PCR cycler	1					
2	Pracovní PC stanice s ovládacím a vyhodnocovacím softwarem	1					

Celkem cena bez DPH	515 840,00 Kč
Celkem DPH	108 326,40 Kč
Celkem cena včetně DPH	624 166,40 Kč

vyplní uchazeč v rámci zpracování nabídkové ceny
--