



Kupní smlouva

(dále jen „**Smlouva**“) uzavřená v souladu s ustanovením § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník (dále jen „**OZ**“)

1. **SMLUVNÍ STRANY**

1.1 **Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i.,**

se sídlem: Na Slovance 1999/2, 182 00 Praha 8,
jednající: RNDr. Michael Prouza, Ph.D., ředitel,
zapsaný v rejstříku veřejných výzkumných institucí Ministerstva školství, mládeže
a tělovýchovy České republiky.
IČO: 68378271
DIČ: CZ68378271

Bankovní spojení: [REDACTED]

Číslo účtu: [REDACTED]

(dále jen „**Kupující**“)

a

1.2 **Life Technologies Czech Republic s.r.o.,**

se sídlem: V celnici 1031/4, 110 00 Praha 1,
jednající: RNDr. Ondřej Holeňa, prokurista,
zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl C, vložka 67849.
IČO: 25761307
DIČ: CZ25761307

Bankovní spojení: [REDACTED]

Číslo účtu: [REDACTED]

(dále jen „**Prodávající**“),

(dále společně jen „**Smluvní strany**“ nebo každý z nich samostatně jen „**Smluvní strana**“).



2. ZÁKLADNÍ USTANOVENÍ

- 2.1 Kupující je příjemcem dotace projektu reg. č. CZ.02.01.01/00/22_008/0004596 v rámci Operačního programu Jan Amos Komenský (dále jen „**OP JAK**“) s názvem „**Senzory a detektory pro informační společnost budoucnosti**“ (dále jen „**Projekt**“), pro nějž je určen předmět plnění dle této Smlouvy a z jeho podpory je též financován.
- 2.2 Kupující pořizuje předmět plnění dle Smlouvy za účelem provádění analýzy genové exprese metodou relativní kvantifikace a absolutní kvantifikace cDNA pomocí metody kvantitativní PCR v reálném čase a dále pro stanovení počtu kopií genů a jiných úseků DNA, jakož i genotypizaci jednonukleotidových polymorfizmů (SNP), a to analýzou amplifikačních křivek a pomocí end-point analýz.
- 2.3 Prodávající je vybraným dodavatelem zadávacího řízení k veřejné zakázce malého rozsahu na dodávky vyhlášeného Kupujícím pod názvem „**Soustava přístrojové techniky k amplifikaci a syntéze nukleových kyselin (PCR) a jejich kvantitativní detekci v reálném čase (Real-Time qPCR)**“ (dále jen „**Zadávací řízení**“) na dodání předmětu plnění dle Smlouvy.
- 2.4 Výchozími podklady pro dodání předmětu plnění dle Smlouvy jsou
- 2.4.1 **Technické specifikace** předmětu plnění jako **Příloha č. 1**
- 2.4.2 Nabídka Prodávajícího podaná v rámci Zadávacího řízení v rozsahu té části, která předmět plnění technicky popisuje (dále jen „**Nabídka**“) jako **Příloha č. 2**.
- V případě kolize Smlouvy a některé z Příloh nebo Příloh Smlouvy navzájem má přednost technický požadavek vyšší úrovně a jakosti nebo ustanovení výhodnější pro Kupujícího.
- 2.5 Prodávající prohlašuje, že disponuje veškerými odbornými předpoklady potřebnými pro dodání předmětu plnění, k činnosti dle Smlouvy je oprávněn a na jeho straně neexistují žádné překážky, které by mu bránily předmět plnění dle Smlouvy dodat.
- 2.6 Prodávající bere na vědomí, že dodání předmětu plnění ve stanovené době a kvalitě, jak vyplývá z Příloh č. 1 a 2 Smlouvy (včetně předání a vyúčtování), je pro Kupujícího zásadní. V případě, že Prodávající nesplní smluvní požadavky, může Kupujícímu vzniknout škoda.

3. PŘEDMĚT SMLOUVY

- 3.1 Předmětem této Smlouvy je závazek Prodávajícího dodat Kupujícímu

přístrojovou techniku

- **k amplifikaci a syntéze nukleových kyselin (PCR)**
- **ke kvantitativní detekci nukleových kyselin v reálném čase (Real-Time qPCR)**

specifikované v Přílohách č. 1 a 2 této Smlouvy (dále jen „**Zařízení**“) a převést na Kupujícího vlastnické právo k Zařízení a závazek Kupujícího Zařízení převzít a zaplatit Prodávajícímu sjednanou cenu.





3.2 Součástí plnění je:

- 3.2.1 doprava Zařízení dle Příloh č. 1 a 2 této Smlouvy do místa plnění, jeho vybalení a kontrola,
 - 3.2.2 instalace Zařízení a jeho zprovoznění v místě plnění,
 - 3.2.3 provedení zkoušek Zařízení za účelem ověření jeho funkčnosti, dle dokumentace výrobce Zařízení,
 - 3.2.4 dodání instrukcí a návodů k obsluze a údržbě Zařízení v českém nebo anglickém jazyce Kupujícímu, a to v elektronické nebo tištěné podobě,
 - 3.2.5 zaškolení obsluhy zaměřené na ovládání Zařízení po úspěšně dokončené instalaci – minimálně 5 pracovníků Kupujícího po dobu alespoň 1 dne (1 den = 8 hodin),
 - 3.2.6 záruční servis,
 - 3.2.7 zajištění technické podpory.
- 3.3 Prodávající odpovídá za to, že Zařízení bude v souladu s touto Smlouvou včetně Příloh, platnými technickými a kvalitativními normami, a že jej Kupující bude moci užívat k danému účelu. V případě kolize norem platí vždy norma nebo ta její část, v níž jsou stanovena přísnější kritéria.
- 3.4 Zařízení a všechny jeho součásti musí být nové, nepoužité.

4. DOBA PLNĚNÍ

- 4.1 Prodávající je povinen oznámit Kupujícímu termín dodání a instalace Zařízení v předstihu alespoň 2 týdnů. Tento termín podléhá souhlasu Kupujícího.
- 4.2 Prodávající se zavazuje Zařízení řádně předat dle odst. 9.4 Smlouvy **do 6 týdnů** ode dne uzavření Smlouvy.
- 4.3 Doba plnění se prodlužuje o dobu, po kterou Prodávající nemohl plnit z důvodů překážek na straně Kupujícího; prodloužení Smlouvy z důvodů překážek na straně Kupujícího však nezakládá právo na náhradu nákladů či jakékoliv jiné nároky Prodávajícího.

5. CENA, FAKTURACE, PLACENÍ

- 5.1 Kupní cena vychází z Nabídky a činí **1 548 514,- Kč** (slovy: jeden milion pět set čtyřicet osm tisíc pět set čtrnáct korun českých) bez daně z přidané hodnoty (dále jen „**Kupní Cena**“).
- 5.2 Kupní Cena zahrnuje veškeré plnění Prodávajícího směřující ke splnění požadavků Kupujícího dle této Smlouvy, včetně veškerých poplatků, cla, pojištění, nákladů na dopravu apod.
- 5.3 Kupní Cenu je Prodávající oprávněn fakturovat po řádném předání a převzetí Zařízení dle





odst. 9.4 Smlouvy, v případě předání s vadami nebo nedodělky dle odst. 9.7 Smlouvy pak teprve po jejich odstranění. Daň z přidané hodnoty vypořádají Smluvní strany dle platných českých právních předpisů.

- 5.4 Daňové doklady – faktury vystavené Prodávajícím na základě této Smlouvy musí obsahovat všechny náležitosti stanovené zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění, číslo této Smlouvy a údaj o tom, že Zařízení je dodáváno pro účely projektu „Senzory a detektory pro informační společnost budoucnosti“, reg. č. CZ.02.01.01/00/22_008/0004596.
- 5.5 Kupující preferuje elektronickou fakturaci na elektronickou adresu efaktury@fzu.cz. Vystavené faktury nesmí být v rozporu s mezinárodními dohodami o zamezení dvojího zdanění, budou-li se na konkrétní případ vztahovat.
- 5.6 Lhůta splatnosti daňových dokladů je třicet (30) dnů od data jejich doručení Kupujícímu. Zaplacením účtované částky se rozumí den jejího odeslání na účet Prodávajícího.
- 5.7 Pokud faktura nebude vystavena v souladu s platebními podmínkami stanovenými Smlouvou nebo nebude splňovat požadované zákonné náležitosti, je Kupující oprávněn ji Prodávajícímu vrátit jako neúplnou k doplnění, resp. nesprávně vystavenou k novému vystavení, a to ve lhůtě pěti (5) pracovních dnů od data jejího doručení Kupujícímu. Kupující přitom není v prodlení s úhradou Kupní Ceny nebo její části. Nová lhůta splatnosti začne plynout dnem doručení opravené nebo nově vyhotovené faktury Kupujícímu.
- 5.8 Kupující je oprávněn pozastavit či jednostranně započítat proti pohledávkám Prodávajícího kteroukoli z plateb z důvodu:
- 5.8.1 škody způsobené Prodávajícím,
- 5.8.2 smluvní pokuty.
- 5.9 Prodávající není oprávněn započítat žádnou svou pohledávku proti pohledávce Kupujícího z této Smlouvy.

6. VLASTNICKÉ PRÁVO

Vlastnické právo k Zařízení a zároveň i související nebezpečí škody přechází na Kupujícího řádným předáním Zařízení dle odst. 9.4 Smlouvy.

7. MÍSTO PLNĚNÍ

Místem plnění je místnost č. 0.10 v budově Solid 21 v areálu Kupujícího „Slovanka“ na adrese Pod Vodárenskou věží 2531/3, 182 00 Praha 8.

8. SOUČINNOST SMLUVNÍCH STRAN

- 8.1 Prodávající se zavazuje upozornit Kupujícího na případné překážky na své straně, které mohou negativně ovlivnit řádné dodání Zařízení.
- 8.2 Prodávající je povinen upozornit Kupujícího na nevhodně provedenou připravenost místa





plnění, pokud je to možné.

- 8.3 Prodávající se zavazuje poskytnout Kupujícímu součinnost v případě kontrol oprávněných subjektů v souvislosti s Projektem.

9. DODÁNÍ, INSTALACE, PŘEDÁNÍ

- 9.1 Prodávající na své náklady přepraví Zařízení do místa plnění dle článku 7. Je-li dodávka neporušená, vystaví Kupující Prodávajícímu dodací list.
- 9.2 Prodávající provede a zdokumentuje instalaci Zařízení a provede zkoušky Zařízení dle odst. 3.2.3 spočívající v ověření jeho funkčnosti.
- 9.3 Součástí předávacího řízení je předání technické dokumentace vztahující se k Zařízení, návodu k užívání, prohlášení o shodě dodaného Zařízení, všech jeho součástí a příslušenství se schválenými standardy.
- 9.4 Předávací řízení je ukončeno předáním Zařízení Kupujícímu potvrzeným předávacím protokolem (dále jen „**Předávací protokol**“). Předávací protokol obsahuje tyto povinné náležitosti:
- 9.4.1 Identifikační údaje o Prodávajícím, Kupujícím a případných subdodavatelích,
 - 9.4.2 popis Zařízení včetně soupisu komponent a všech sériových / výrobních čísel,
 - 9.4.3 popis provedených zkoušek dle odst. 3.2.3 včetně dosažených parametrů,
 - 9.4.4 potvrzení o zaškolení obsluhy dle odst. 3.2.5,
 - 9.4.5 seznam technické dokumentace včetně manuálu,
 - 9.4.6 případná výhrada Kupujícího týkající se drobných vad a způsobu a doby jejich odstranění a
 - 9.4.7 datum vyhotovení Předávacího protokolu.
- 9.5 Předání Zařízení nezbavuje Prodávajícího odpovědnosti za škody vzniklé v důsledku vad Zařízení.
- 9.6 Kupující není povinen převzít Zařízení, které by vykazovalo vady, byť by tyto samy o sobě ani ve spojení s jinými nebránily užívání Zařízení. V takovém případě vydá Kupující Prodávajícímu zápis o nepřevzetí Zařízení s uvedením důvodu.
- 9.7 Nevyužije-li Kupující svého práva dle předchozího odstavce, uvedou Prodávající a Kupující v Předávacím protokolu soupis zjištěných vad včetně způsobu a termínu jejich odstranění. Nedojde-li k dohodě mezi Smluvními stranami o termínu odstranění vad, platí, že vady mají být odstraněny ve lhůtě 48 hodin ode dne podpisu Předávacího protokolu.

10. ZAJIŠTĚNÍ TECHNICKÉ PODPORY



Spolufinancováno
Evropskou unií

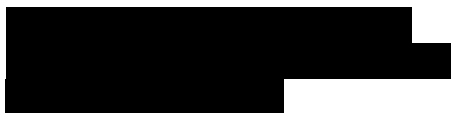




Prodávající je povinen poskytovat Kupujícímu bezplatné konzultace a technickou podporu vztahující se k předmětu plnění po dobu trvání záruční doby. Prodávající se zavazuje poskytnout Kupujícímu konzultace a technickou podporu vztahující se k předmětu plnění i v pozáruční době.

11. ZÁSTUPCI, OZNAMOVÁNÍ:

11.1 Prodávající zmocnil tyto zástupce odpovědné za dodávku Zařízení a komunikaci s Kupujícím:



11.2 Kupující zmocnil tyto zástupce odpovědné za převzetí Zařízení a komunikaci s Prodávajícím:



11.3 Osoby dle odst. 11.1 a 11.2 lze změnit jednostranným písemným prohlášením Smluvní strany doručeným druhé Smluvní straně.

11.4 Veškerá oznámení učiněná mezi Smluvními stranami podle této Smlouvy musí být vyhotovena písemně a doručena druhé Smluvní straně osobně (s písemným potvrzením o převzetí) nebo doporučeným dopisem (na adresu Kupujícího či Prodávajícího uvedenou v záhlaví Smlouvy) nebo elektronicky prostřednictvím datové schránky nebo e-mailem se zaručeným elektronickým podpisem na adresu epodatelna@fzu.cz v případě Kupujícího a czorders@thermofisher.com v případě Prodávajícího.

11.5 Ve věcech odborných nebo technických (oznámení potřeby záručního servisu apod.) je přípustná elektronická komunikace prostřednictvím osob dle odst. 11.1 a 11.2 na zde uvedené e-mailové adresy.

12. PŘEDČASNÉ UKONČENÍ SMLOUVY

12.1 Kupující je oprávněn od Smlouvy odstoupit bez jakýchkoliv sankcí na jeho straně, nastane-li některá z níže uvedených skutečností:

12.1.1 Prodávající nesplní lhůtu dle odst. 4.2 Smlouvy,

12.1.2 při předání Zařízení nebudou splněny technické parametry či podmínky dle požadované technické specifikace podle Příloh č. 1 a 2 a dle platných technických norem,

12.1.3 Prodávající neodstraní včas vady uvedené v soupisu zjištěných vad v rámci Předávacího protokolu podle odst. 9.7,

12.1.4 vyjdou najevo skutečnosti svědčící o tom, že Prodávající nebude schopen Zařízení dodat.





- 12.2 Prodávající je oprávněn od Smlouvy odstoupit v případě, že Kupující je v prodlení se zaplacením faktury delším než 2 měsíce s výjimkou případů, kdy Kupující nezaplatil fakturu z důvodu vady dodaného Zařízení nebo porušení Smlouvy Prodávajícím.
- 12.3 Účinky odstoupení od Smlouvy nastávají dnem doručení písemného oznámení jedné Smluvní strany o odstoupení od Smlouvy druhé Smluvní straně. Smluvní strana, které bylo před odstoupením od Smlouvy poskytnuto plnění druhou Smluvní stranou, toto plnění vrátí do 30 dnů ode dne odeslání vyrozumění o odstoupení odstupující Smluvní stranou, nestanoví-li odstupující Smluvní strana delší lhůtu.
- 12.4 V případě předčasného ukončení Smlouvy je Prodávající povinen zajistit odvoz Zařízení z místa plnění ve lhůtě 30 dnů od data, kdy odstoupení od Smlouvy nabylo účinnosti. Kupující poskytne Prodávajícímu potřebnou součinnost obdobnou součinnosti při instalaci Zařízení. Náklady na odvoz hradí ta Smluvní strana, která porušením Smlouvy její předčasné ukončení způsobila.

13. POJIŠTĚNÍ, ODPOVĚDNOST ZA ŠKODU

- 13.1 Prodávající se zavazuje pojistit Zařízení proti veškerým rizikům, a to alespoň ve výši Kupní Ceny a po dobu vymezenou zahájením přepravy až do předání (odevzdání) Kupujícímu. V případě porušení této povinnosti odpovídá Prodávající za vzniklou škodu.
- 13.2 Prodávající odpovídá za škodu, kterou sám způsobí, rovněž odpovídá Kupujícímu za škodu, kterou způsobí třetí osoby, které Prodávající zavázal provést plnění dle této Smlouvy nebo jeho část.

14. ZÁRUKA, MIMOZÁRUČNÍ SERVIS

- 14.1 Prodávající poskytuje Kupujícímu záruku za jakost Zařízení minimálně po dobu **2 let**. Poskytuje-li výrobce Zařízení na kteroukoliv jeho součást záruku delší, pak pro tuto součást platí tato delší záruční doba. Záruka se nevztahuje na součásti Zařízení, které mají charakter spotřebního materiálu a které podléhají vysokému mechanickému opotřebením a současně platí, že takové součásti musí být explicitně označeny v technické dokumentaci k Zařízení jako součásti, na které se záruka nevztahuje.
- 14.2 Záruka za jakost počíná běžet dnem následujícím po podpisu Předávacího protokolu dle odst. 9.4 Smlouvy.
- 14.3 Prodávající se zavazuje zajistit bezplatný servis Zařízení prostřednictvím autorizovaných techniků a bezplatné pravidelné servisní prohlídky Zařízení v místě jeho předání v rozsahu stanoveném výrobcem po celou dobu záruční doby dle této Smlouvy, včetně oprav, dodávky náhradních dílů, dopravy a práce autorizovaného servisního technika.
- 14.4 Zjistí-li Kupující na Zařízení závadu, vyzve Prodávajícího k jejímu odstranění prostřednictvím běžné elektronické zprávy odeslané na adresu: czorders@thermofisher.com.
- 14.5 Prodávající je povinen od odeslání výzvy dle předchozího odstavce
- 14.5.1 do 48 hodin navrhnout způsob odstranění závady,





- 14.5.2 do 3 pracovních dnů zahájit záruční opravu, je-li to nutné,
- 14.5.3 do 15 dnů závadu odstranit.
- 14.6 V případě závady nikoli běžné je Prodávající povinen provést opravu v době odpovídající složitosti opravy.
- 14.7 Náklady související se záruční opravou včetně přepravného a cestovného vždy hradí Prodávající.
- 14.8 Opravené Zařízení předá Prodávající Kupujícímu na základě předávacího protokolu o opravě závady (dále jen „**Protokol o opravě závady**“) obsahujícího potvrzení obou Smluvních stran, že Zařízení bylo zbaveno závady.
- 14.9 Na opravenou část Zařízení se vztahuje záruční doba dle odst. 14.1, která počíná běžet dnem odstranění závady dle Protokolu o opravě závady.
- 14.10 Vykazuje-li Zařízení závady, pro které jej nelze prokazatelně užívat v plném rozsahu více jak 60 dnů (doba závad) během šesti nebo méně po sobě jdoucích měsíců záruční doby, je Prodávající povinen odstranit vadu dodáním nového Zařízení bez vady dle § 2106 odst. (1) písm. a) OZ, a to ve lhůtě 30 dnů ode dne odeslání výzvy k dodání, nedohodnou-li se Smluvní strany jinak.
- 14.11 Prodávající se zavazuje zajistit mimozáruční servis v místě dodání a předání Zařízení včetně oprav, dodávky náhradních dílů a dopravy a práce servisního technika za cenu nepřevyšující cenu obvyklou, a to za podmínek dle odst. 14.4 a 14.5.
- 14.12 Prodávající se zavazuje, že po uplynutí záruční doby v případě požadavku Kupujícího zajistí servis Zařízení včetně oprav, dodávky náhradních dílů a dopravy a práce servisního technika za cenu nepřevyšující cenu obvyklou, a to alespoň do uplynutí 7 let ode dne předání a převzetí Zařízení.

15. SMLUVNÍ POKUTY

- 15.1 Kupující je oprávněn uplatnit vůči Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 0,1 % z Kupní Ceny za každý započatý den prodlení s plněním povinností dle odst. 4.2 a 14.10 Smlouvy.
- 15.2 Kupující má nárok na úhradu 750,- Kč za každý započatý den prodlení se zahájením záruční opravy dle odst. 14.5.
- 15.3 Kupující má nárok na úhradu 1.500,- Kč za každý započatý den, po který nemohl Zařízení pro vadu podléhající záruční opravě používat, počínaje 16. dnem po uplatnění záruční vady. V případě, že byla v souladu s ustanovením odst. 14.5 stanovena na opravu vady nikoli běžné zvláštní lhůta, má Kupující nárok na úhradu 1.500,- Kč za každý den následující po uplynutí této zvláštní lhůty.
- 15.4 V případě uplatnění důvodů pro odstoupení od Smlouvy dle odst. 12.1.2 je Kupující oprávněn uplatnit vůči Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 10 % Kupní Ceny.





- 15.5 Pro případ prodlení s úhradou kterékoli splatné pohledávky (peněžitého dluhu) dle Smlouvy je prodávající Kupující či Prodávající (dlužník) povinen zaplatit druhé Smluvní straně (věřiteli) úrok z prodlení v zákonné výši za každý započatý den prodlení.
- 15.6 Smluvní pokuta je splatná do 30 dnů ode dne odeslání výzvy k zaplacení.
- 15.7 Zaplacením smluvní pokuty nejsou dotčeny nároky Smluvních stran na náhradu škody, použití ustanovení § 2050 OZ je vyloučeno.
- 15.8 Smluvní pokutu nelze uplatnit, je-li smluvní povinnost porušena v důsledku vyšší moci.

16. SPORY

V případě sporu smluvních stran v souvislosti s touto smlouvou je místní příslušnost určena sídlem Kupujícího.

17. MLČENLIVOST

Smluvní strany prohlašují, že zachovají mlčenlivost o skutečnostech, které se dozvědí v souvislosti s touto Smlouvou a při jejím plnění a jejichž zpřístupnění by mohlo druhé Smluvní straně způsobit újmu. Tím nejsou dotčeny zákonné povinnosti Kupujícího.

18. ZÁVĚREČNÁ A JINÁ UJEDNÁNÍ

- 18.1 Prodávající prohlašuje, že přejímá na sebe nebezpečí změny okolností ve smyslu ustanovení § 1765 odst. 2 OZ.
- 18.2 Veškeré změny či doplnění Smlouvy lze učinit pouze na základě písemné dohody Smluvních stran, neumožňuje-li jednostrannou změnu Smlouva či právní předpis.
- 18.3 Smlouva včetně všech příloh podléhá povinnosti uveřejnění v registru smluv v souladu se zákonem č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a registru smluv, v platném znění. Smluvní strany prohlašují, že veškeré informace uvedené ve Smlouvě a jejích přílohách nepovažují za obchodní tajemství ve smyslu § 504 OZ a udělují svolení k jejich zveřejnění. Uveřejnění Smlouvy zajistí Kupující.
- 18.4 Nedílnou součástí Smlouvy jsou tyto přílohy:

Příloha č. 1: Technická specifikace

Příloha č. 2: Nabídka Prodávajícího v rozsahu části, která technicky popisuje Zařízení



Spolufinancováno
Evropskou unií





18.5 Smluvní strany prohlašují, že Smlouvu před jejím podepsáním přečetly, jejímu obsahu rozumí a s jejím obsahem souhlasí. Na důkaz svého souhlasu připojují obě Smluvní strany své podpisy.

Za: Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i.

2. 4. 2024

Za: Life Technologies Czech Republic s.r.o.

27. 3. 2024

Jméno: RNDr. Michael Prouza, Ph.D.
Funkce: ředitel

Jméno: RNDr. Ondřej Holeňa
Funkce: prokurista společnosti



Spolufinancováno
Evropskou unií





Příloha č. 1 – Technická specifikace

Systém musí umožňovat všechny následující typy analýz:

Analýzu genové exprese metodou relativní kvantifikace a absolutní kvantifikace cDNA pomocí metody kvantitativní PCR v reálném čase. Dále musí umožňovat stanovení počtu kopií genů a jiných úseků DNA, jakož i genotypizaci jednonukleotidových polymorfizmů (SNP), a to analýzou amplifikačních křivek a pomocí end-point analýz. Musí zahrnovat součásti a splňovat technické podmínky uvedené v této tabulce.

Č.	Popis a minimální specifikace Zařízení stanovené Kupujícím	Popis a specifikace Zařízení nabízeného Prodávajícím	Splňuje ANO/NE
A.	qPCR termocyklér		
1	Součástí dodávky musí být vyměnitelný reakční blok pro 96 vzorků umožňující práci s jamkovými PCR destičkami, stripy nebo samostatnými mikrozkušavkami o objemu 0,2ml, při objemu PCR reakce v rozsahu 10 - 100 µl.	Nabízen je přístroj QuantStudio™ 6 Pro Real-Time PCR System (QS6), který je základním modelem nejnovější přístrojové řady termocyklérů pro Real Time PCR od firmy Thermo Fisher. Nová přístrojová řada QuantStudio nabízí uživatelům možnost postupného upgradu přístroje na vyšší modely podle rostoucích kapacitních nebo aplikačních potřeb laboratoře. Přístroj QS6 bude dodán s blokem na 96 jamek pro zkumavky, zkumavkové stripy nebo destičky o objemu 0,2ml. Přístroj QS6 nabízí práci v reakčním objemu 10–100 µL v 96 jamkovém bloku a 5–20 µL v 384 bloku.	ANO
2	Zařízení musí být možné rozšířit a doplnit i o reakční blok pro analýzu až 384 vzorků při objemu jedné PCR reakce v rozsahu 5 - 20 µl, případně o systém na mikrofluidní karty o reakčním objemu 1 µl.	Přístroj QS6 dovoluje výměnu reakčního bloku na blok s 384 jamkami o objemu 20ul. Po upgradu přístroje na model Quant Studio 7, lze používat i kompletní systém dovolující práci v mikrofluidních kartách o objemu pouze 1 µl.	ANO
3	Výměna reakčních bloků musí být automatizovaná, tj. realizovatelná uživatelsky, bez nutnosti zásahu servisního technika.	Výměna bloků je velmi rychlá a jednoduchá, nevyžaduje servisní zásah a uživatel ji může provést sám. Není nutná recalibrace přístroje po výměně bloků	ANO
4	Zařízení musí umožňovat vytvoření teplotního gradientu v rozsahu min 15°C tvořeném minimálně třemi oddělenými a nezávisle programovatelnými zónami reakčního bloku s možností přesně nastavit uživatelem zvolenou teplotu v každé z těchto zón ve všech krocích teplotního profilu.	Reakční blok: blok modelu QuantStudio6Pro funguje na principu Peltierovy technologie. Součástí bloku jsou teplotní zóny, které slouží k nastavení teplotního gradientu pomocí technologie VeriFlex®. U modelu QuantStudio6Pro můžeme využívat nastavení tří samostatných teplotních zón, které rozdělují standardní 96 jamkový blok po čtyřech sloupcích. To dovoluje nastavit teplotní rozpětí až 5 stupňů mezi jednotlivými zónami – tedy až 15 stupňů v rámci celého bloku	ANO



Spolufinancováno
Evropskou unií





5	Max. rychlost změn ve vzorku: 3°C/s	Do přístroje QS6 je zabudován velmi kvalitní termocykler, který zaručuje vysokou teplotní uniformitu v bloku s odchylkou mezi jednotlivými pozicemi ve výši max +/-0,25 °C a velkou rychlostí střídání teplot ve vzorku rozsahu až do 3,6 nebo 6,5 stupňů za sekundu (podle typu bloku), a to v minimálně v rámci teplotního rozsahu 0–100.0°C (viz příloha č. 2)	ANO
6	Teplotní rozsah: 0–100.0°C		ANO
7	Teplotní uniformita: <0.5°C		ANO
B. Systém pro Real-Time qPCR (optický systém)			
8	Musí být možné použití minimálně pěti excitačních (v rozmezí minimálně 450-640 nm) a minimálně šesti emisních filtrů (v rozmezí minimálně 500-680 nm schopných současně analyzovat až pět fluorochromů v multiplexové PCR.	Přístroj QS6 Real-Time PCR System využívá optický systém OptiFlex™, který nabízí 5 různých kombinací excitačních a emisních filtrů, v rozsahu excitace/emise 450–680 nm/500–730 nm, které umožňují použití všech typů fluorochromů standardně používaných pro kvantitativní PCR v reálném čase - jak pro metodu TaqMan (FAM, VIC, ROX) tak i SYBRGreen. Optické parametry přístroje QS6 umožňují možnost simultánní analýzy v multiplexové PCR až pěti fluorochromů nebo 4 fluorochromů a pasivní reference	ANO
9	Musí být možné využití nových fluorochromů bez nutnosti zásahu do HW, tj. bez výměny optických filtrů a nastavování nových optických kanálů.	Podobně jako všechny modely z nabídky Thermo Fisher Scientific i přístroj QS6 Pro používá multikomponentní analýzu fluorescenčního signálu, ve které je fluorescenční signál detekován paralelně ve všech kanálech a výsledná separace hodnot pro jednotlivé fluorochromy se děje pomocí speciálního algoritmu. Multikomponentní algoritmus umožňuje kalibraci nových barev bez nutnosti zásahu do hardwaru přístroje a instalace nových filtrů.	ANO
10	Musí být umožněno použití pasivního referenčního standardu a jeho automatické vyhodnocení v ovládacím SW.	Přístroj QS6 Real-Time PCR System stejně jako všechny Real Time PCR stroje od Thermo Fisher Scientific nabízí možnost využití fluorochromu ROX jako pasivní reference pro normalizaci signálů mezi jednotlivými jamkami v reakční destičce, eliminaci případných nepřesností při pipetování. Použití referenčního standardu lze ovšem i vypnout a fluorescenční kanál používaný pro referenční standard lze použít pro analýzu výkonných fluorochromů.	ANO
11	Optický systém i vyhodnocovací software musí detekovat signál ve všech detekčních kanálech bez ohledu na použité fluorochromy a umožňovat zpětné vyhodnocení získaných dat i v případě nesprávného zadání použitých fluorescenčních barev.	Vyhodnocovací systém a software Real Time PCR termocyklérů Thermo Fisher Scientific pracuje v režimu multikomponentní analýzy. To znamená, že fluorescenční signál je během reakčního běhu detekován a zaznamenán ve všech 5 kanálech – bez ohledu na to, jaké fluorochromy jsou v reakci použity.	ANO





		To dovolu je mnohem přesněji eliminovat případné přesahy emitovaného signálu do okolních kanálů. Navíc to dovolu je v urgentním případě spustit analýzu vzorků bez nastavení fluorescenčních parametrů a ty nastavit až po skončení běhu. Nebo zpětně korigovat chybně nastavené parametry bez nutnosti opakování analýzy.	
12	Excitační zdroj světla s dlouhou životností–bílá LED , detekce signálu ve všech jamkách destičky najednou s možností nastavení snímání signálu v různých částech amplifikačního cyklu; detekce signálu vysoce citlivým CMOS čipem; kalibrace z výroby na použití barev FAM, SYBR Green I, VIC, JOE, NED, TAMRA, ROX.	Optický detekční systém OptiFlex™ se skládá z excitačního zdroje v podobě technologie „Bright white LED“, která v kombinaci s filtrovými sety umožňují u přístroje QuantStudio6Pro využívat pět detekčních kanálů a následného zachytávání kompletní destičky najednou citlivým CMOS čipem. Ovládací software přístroje dovolu je naprogramovat ve kterých fázích amplifikačního cyklu bude probíhat snímání fluorescenčního signálu. Umožňuje použití všech typů uvedených fluorochromů standardně používaných pro kvantitativní PCR v reálném čase - jak pro metodu TaqMan (FAM,VIC, ROX, HEX, VIC, TAMRA, NED, Cy3, Cy5 a dalších) tak i SYBRGreen nebo EVAGreen.	ANO
13	Rozlišovací schopnost musí být minimálně na úrovni 1,5 násobku templátové DNA v reakci.	Optický systém přístroje QuantStudia 6Pro je natolik citlivý, že dovolu je detekci 1 kopie templátu ve vzorku a rozlišení pouhého 1,5násobku kopií templátu mezi dvěma vzorky.	ANO
14	Lineární dynamický rozsah – minimálně 10 řádů.	Citlivý Optický systém přístroje QuantStudia 6 Pro umožňuje detekci fluorescenčního signálu v dynamickém rozsahu 10 logaritmických řádů	ANO
C. Termocyklér pro PCR			
15	Součástí dodávky musí být vyměnitelný reakční blok pro 96 vzorků ve formátu 8*12 jamek umožňující práci s jamkovými PCR destičkami, stripy nebo samostatnými mikrozkušavkami o objemu 0,2ml, při objemu PCR reakce v rozsahu 10 - 100 µl.	Předmětem nabídky je termocyklér pro PCR SimpliAmp™ Thermal Cyclér, který bude dodán s blokem na 96 jamek pro zkušavky, zkušavkové stripy nebo destičky o objemu 0,2ml, který dovolu je práci v reakčním objemu 10–100 µL.	ANO
16	Přístroj musí být schopen vytvoření teplotního gradientu v rozsahu min 15°C tvořeném minimálně třemi oddělenými a nezávisle programovatelnými zónami reakčního bloku s možností přesně nastavit uživatelem zvolenou teplotu v každé z těchto zón ve všech krocích teplotního profilu.	Reakční blok: blok termocyklieru SimpliAmp funguje na principu Peltierovy technologie. Součástí bloku jsou teplotní zóny, které slouží k nastavení teplotního gradientu pomocí technologie VeriFlex®. U přístroje SimpliAmp lze využít nastavení tří samostatných teplotních zón, které rozdělují standardní 96 jamkový blok po čtyřech sloupcích. To dovolu je nastavit teplotní rozpětí až 5 stupňů mezi jednotlivými zónami – tedy až 15 stupňů v rámci celého bloku	ANO





17	Přístroj musí umožnit editaci programu během experimentu.	Přístroj SimpliAmp dovoluje editaci programu i po spuštění experimentu.	ANO
18	Zařízení musí být možné monitorovat přes aplikaci pro smart phony, pomocí počítačové sítě nebo Wi-Fi připojení.	Termocykler SimpliAmp lze připojit k lokální počítačové síti nebo pomocí USB Wifi konektoru k internetu a monitorovat průběh a ukončení reakce pomocí aplikace dostupné i pro smart telefony	ANO
19	Zařízení musí být vybaveno simulačním módem, který umožňuje rychlý export programů z termocyklérů od jiných výrobců.	PCR termocykler od firmy Thermo Fisher Scientific jsou vybaveny simulačním módem, který dovoluje nastavit na přístroji parametry, které jsou využívány na termocyklerech od jiných výrobců. To výrazně ulehčuje přenos PCR protokolů do přístroje SimpliAmp a jejich verifikaci.	ANO
20	Přístroj musí být kompatibilní s nabízeným systémem pro Real Time PCR a umožnit rychlý transfer protokolů a metod mezi oběma přístroji.	Termocykler zabudovaný do přístroje SimpliAmp je parametricky i technologicky obdobný termocykleru v 96-ti jamkovém bloku přístroje QuantStudio 6 Pro, což dovoluje rychlý přenos protokolů mezi oběma přístroji.	ANO
D. Ovládání zařízení, ovládací a analytický SW			
21	Ovládání a programování - pomocí velké barevné dotykové obrazovky, - z kompatibilního externího počítače (PC), který musí být součástí dodávky.	QS6 Pro Real-time PCR Systém je vybaven dotykovou obrazovkou, pomocí které je možné programovat nebo řídit běh přístroje podle připravených protokolů bez nutnosti používat externí počítač s možností načtení protokolů a export výsledků do externího USB disku. Přístroj QS6 Real-Time PCR System bude dodán s počítačem typu laptop firmy Dell, který je konfigurován firmou Life Technologies, tak by zaručil plnou kompatibilitu a výkon pro provoz přístroje i analýzu dat.	ANO
22	Možnost autonomního provozu bez nutnosti trvalého připojení řídicí jednotky (PC) s průběžným ukládáním výsledků z probíhající analýzy do vnitřní paměti Zařízení s kapacitou minimálně 1000 posledních měření.	Přístroj je možné používat a ovládat bez připojeného externího počítače v režimu „standalone“. Umožňuje transport protokolů a výsledků pomocí USB disků., Přístroj QS6 Pro má velkou vnitřní paměť 10 GB, do které je možné uložit min 1000 souborů s hodnotami absolutní kvantifikace: Paměť zaručuje maximální ochranu dat i pro případ výpadku elektrického proudu nebo havárie připojení k vyhodnocovací jednotce	ANO
23	Součástí dodávky musí být SW pro správu systému, sběr dat a jejich analýzu, generování reportů, který musí být možné instalovat na další počítače bez licenčního omezení.	Přístroj QS6 Pro Real-Time PCR System je dodáván s řídicím softwarem, který ovládá běh přístroje. Analytická část programového vybavení nabízí celou řadu analytických modulů pro různé aplikace. Řídicí a vyhodnocovací Design and Analysis Desktop Software je bez licencí a už	ANO





		nevyžaduje další náklady na zakoupení licencí pro instalace na další počítače	
24	Zařízení musí umožňovat i připojení do lokální sítě (LAN) nebo wifi připojení do cloudového prostředí pro vzdálený přístup více uživatelů.	Kromě připojení přístroje QS6 Pro k počítači nebo nahrávání protokolů a výsledků na USB disky, umožňuje QS6 také sdílení dat, přípravu protokolů a monitorování přístroje přes připojení k lokální počítačové LAN síti nebo přes Wifi připojení do cloudového účtu na stránkách Thermo Fisher Scientific To dovolu je přístup k naměřeným datům více uživatelům z různých míst.	ANO





Příloha č. 2

Nabídka Prodávajícího v rozsahu části, která technicky popisuje Zařízení



Spolufinancováno
Evropskou unií



Stránka 16 z 25

OPJAK.cz
MSMT.cz

Pokud chcete zadat objednávku z této nabídky, přihlaste se ke svému účtu na stránce thermofisher.com

Abychom zajistili, že dostanete svou sníženou cenu, uveďte, prosím, v objednávce zřetelně referenční číslo své nabídky.

Life Technologies Czech Republic s.r.o

V Celnici 1031/4

11000 praha 1

Ceska republika

Fax: +420 227 204 750

Tel: +420 235 302 459

Email: czorders@thermofisher.com

www.thermofisher.com

Platné od	: 20/03/2024	AV CR VVI FYZIKALNI UST
Platné do	: 30/06/2024	.
Podmínky přepravy	: Carriage and insurance paid	.
Incoterm destinace	:	NA SLOVANCE 1999/2
Platební Podmínky	: Net 30	.
		PRAHA 8, 182 21 CZ
		ATTN:

Na základě Vaší žádosti, jsme pro Vás připravili následující nabídku:

Číslo řádku	Katalogové číslo	Popis	Množství	Katalogová cena	Cena bez DPH
1	A44290	QS6 PRO 96W LAP, 1YR EW,1D TRN EACH	1		
1.1	A43166	QS6-PRO 96W 0.2ML QPCR,LAPTOP EA	1		
1.2	TRN00303	SMARTSTART QS 6/7 PRO 1DAY, CS TRAINING	1		
1.3	ZG11SCQSTUDIO6 PRO	AB ASSURANCE,1PM, QSTUDIO6PRO EACH	1		
2	4483354	96-WELL HARD SHELL PLATE CLEAR ,20 PCS PK MicroAmp® EnduraPlate Optical 96-Well Clear Reaction Plate with Barcode, 0.2mL, 20 plates Applied Biosystems® MicroAmp® EnduraPlate™ plastic consumables offer excellent PCR or qPCR performance in formats developed to meet your experimental needs. All of our plastic consumables are validated with Applied Biosystems® instruments for optimal fit and performance. With the new EnduraPlate™ reaction plates, there is now a solution for work that requires special handling and an even greater degree of durability for use with multi-instrument experiments	1		

Číslo řádku	Katalogové číslo	Popis	Množství	Katalogová cena	Cena bez DPH
3	4432364	96-WELL ROI&BACKGROUND PLATES EACH	1		
4	4432382	TAQMAN RNASE P 96-WELL INSTR VERIF PLATE	1		
5	A26343	STD 96-WELL 10-DYE CAL KIT. EA	1		
6	4360954	OPTICAL ADHESIVE COVERS 25 PCS/PACK	1		
7	A26774	KIT,802.11AC/B/G/N WIFI DONGLE EACH	1		
8	A24811	SIMPLIAMP THERMAL CYCLER EACH	1		
9	4376828	CORD,PWR 10A/220V-C13-EUROPE 2.5M RC	1		

Mezisoučet bez DPH: 1 548 514,00 Kč

Předpokládaný manipulační poplatek a přepravné: 0,00 Kč

DPH : 325 187,94 Kč

Celkem : 1 873 701,94 Kč

Obchodní zástupce

Technická specifikace nabízeného zařízení

Applied Biosystems™ QuantStudio™ 6 Pro Real-Time PCR System



Model: Applied Biosystems QuantStudio™ 6 Pro Real-Time PCR System

Popis přístroje: Model QuantStudio™ 6 Pro Real-Time PCR System kombinuje kompatibilitu bloků na 96-jamek (standard a fast), 384-jamek

Výrobce: Thermo Fisher Scientific

- Life Technologies Czech Republic s.r.o. je výhradním zástupcem výrobce a dodavatelem modelu QuantStudio™ 6 Pro Real-Time PCR System v České Republice

Aplikace

Applied Biosystems QuantStudio™ 6 Pro Real-Time PCR System je přístrojem s označením „For Research Use Only“ (RUO).

Přístroj je velmi flexibilní a dle konfigurace může být použit pro následující aplikace:

- Genová exprese
- Genotypizace
- Měření počtů kopií genů v gDNA (Copy Number Variation, CNV)
- Analýza somatických mutací s citlivostí detekce 0,1% mutované alelely na pozadí genomové DNA
- Detekce patogenů, typizace kmenů, kvantifikaci virů
- Hledání mutací (High Resolution Melting, HRM)
- Denaturační křivky
- Studování metylací a další epigenetické aplikace
- Profilování miRNA
- Analýza proteinů pomocí „proximity ligation assays“
- Analýza proteinů pomocí metody „Protein Thermal Shift“
- Kontrola kvality – detekce kontaminant v životním prostředí

Technické parametry

Přístroj

1. V přístroji je možné používat tři různé bloky, které jsou určeny pro použití standardních 96-jamkových destiček, 96-jamkových destiček typu fast, 384-jamkových destiček. Výměnu bloků provádí uživatel a po výměně není zapotřebí recalibrace přístroje. Přístroj vybavený 96-jamkovým blokem umožňuje použití destiček nebo stripů. Součástí nabídky je 96-jamkový blok a blok na 384 jamek.
2. Bloky jsou přístupné z přední strany, k výměně nejsou zapotřebí žádné nástroje. Přístroj je vybaven motorickou jednotkou, která usnadňuje vysunutí bloku a jeho rychlou výměnu za jiný typ
3. Součástí bloku jsou teplotní zóny, které slouží k nastavení teplotního gradientu pomocí technologie VeriFlex®. U modelu QuantStudio®6 Pro lze využívat nastavení tří samostatných teplotních zón, které rozdělují standardní 96 jamkový blok a dovolují nastavit tři úrovně teplot v rozsahu 15°C.
4. 96-jamkový bBlok je plně kompatibilní s jamkovými destičkami, stripy i zkumavkami do objemu 0,2 ml. Výrobce doporučuje reakční objem je 10ul-100ul .
5. Pro blok na 384 jamek se používají destičky s doporučeným reakčním objemem je 5 -20ul .
6. Přístroj může být používán při síťovém napětí 100-240V bez požadavku na modifikaci nebo výměnu elektrické zásuvky.
7. Přístroj obsahuje vyhřívané víko, které vyhřívá horní část destiček a poskytuje jejich účinné uzavření k minimalizaci odparu reakční směsi. Teplotu vyhřívacího víka lze uživatelsky nastavit



Optický systém

8. Optický detekční systém se skládá z excitačních zdrojů v podobě technologie „Bright white LED“, které v kombinaci s filtrovými sety umožňují modelu QuantStudio®6 Pro využívat pěti detekčních kanálů v rozsahu excitačních/detekčních vlnových délek 450–680 nm/ 500–730 nm následného zachytávání kompletní destičky najednou.
9. Tento model je kompatibilní s technologií pasivní reference v podobě využití ROX pro normalizaci vzorků.

10. Umožňuje rychlou kalibraci vlastních uživatelských sond, bez nutnosti zásahu do konfigurace přístroje, čím se zvyšuje jeho flexibilita.
11. Systém je plně kompatibilní s následujícími fluorescenčními sondami: FAM™, SYBR™ Green, VIC™, JOE™, HEX™, TET™, ABY™, NED™, TAMRA™, Cy®3, JUN™, ROX™, Texas Red™, Mustang Purple™, Cy®5, LIZ™, Cy®5.5

Počítačová jednotka, která je součástí přístroje

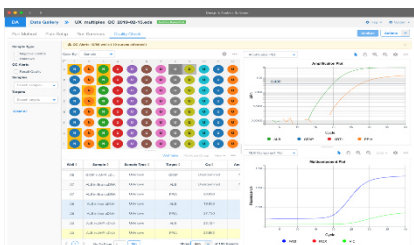
12. Přístroj je možné používat a ovládat bez připojeného externího počítače v režimu „standalone“. Řídící jednotka (PC), určená k analýze dat, je součástí dodávky.
13. Přístroj obsahuje dotykovou obrazovku, pomocí které je možné ukládat protokoly pro rychlý start experimentů bez nutnosti používat externí počítač.
14. Kromě dotykové obrazovky dovoluje řídící software přístroje zadávání příkazů pro ovládání stroje hlasem přes zabudovaný mikrofon.
15. Dotyková obrazovka umožňuje transport protokolů a výsledků pomocí USB paměti, připojení k lokální počítačové síti nebo sdílení dat a přípravu protokolů přes vzdálené Wifi připojení do cloudového účtu na stránkách Thermo Fisher Scientific.

Výkon

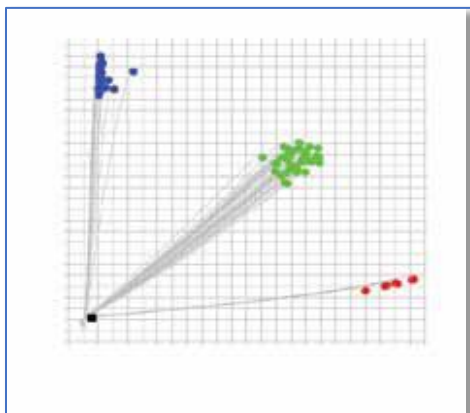
16. Přístroj je určen k provedení > 40-ti cyklů real-time PCR reakce za použití fluorogenní 5'-nukleázové reakce a vhodných reakčních mixů ve standardním 384-jamkovém bloku v čase pod 35 minut a v 0,2 ml 96-jamkovém a v 0,1 ml 96-jamkovém bloku typu fast v čase kolem 30 min. Přístroj je také možné použít pro standardní reakční mód se standardními reakčními mixy.
17. Přístroj používá **optický systém OptiFlex™**, který kombinuje 5 excitačních a 5 emisních filtrů schopných analyzovat až 5 unikátních kombinací vlnových délek během jediného běhu za účelem multiplexování.
18. Přístroj podporuje různé homogenní reakční chemismy, fluorogenní 5'-nukleázovou reakci s použitím TaqMan® sond a metodu s použitím barvy SYBR® Green.
19. Přístroj má instalační specifikace, které demonstrují schopnost rozlišit vzorky obsahující 5.000 a 10.000 kopií templátu s jistotou 99,7%

Software

20. Softwarové řešení skýtá dvě možnosti v závislosti na preferencích koncových uživatelů. První varianta počítá s využitím Thermo Fisher Cloud-u na kterém naleznete vše potřebné včetně aplikací a analyzačních programů, pomocí kterých je možno kompletně zpracovat a analyzovat vzorek včetně ukládání výsledků.
21. Toto řešení plně podporuje formáty PC a MAC a je založeno na využití internetového prohlížečského programu.
22. Druhá varianta využívá tradiční formu analýzy na speciálně určeném počítači, který je dodáván jako součást zařízení a veškeré aplikace a analytické programy jsou k dispozici ke stažení z webu. Tato řídící jednotka plně podporuje konfiguraci s operačním systémem Windows® 10.



23. Software umožňuje analýzu formou Multikomponentního zpracování, která poskytuje možnost dodatečné re analýzy fluoroforů v jamkách i po skončení běhu v reálném case.
24. Přístroj zahrnuje zdarma neomezený počet licencí softwaru určeného ke sběru a analýze fluorescenčních dat z těchto aplikací: absolutní a relativní kvantifikace, +/- eseje, SNP genotypizace (end-point nebo real-time).
25. Software umožňuje analýzu pomocí TaqMan® sond a SYBR Green chemismu v jednom běhu tak, že sbírá data za jinými filtry v průběhu amplifikace a při denaturační analýze.
26. Software obsahuje nástroj na optimalizace genotypizačních reakcí, který využívá dat v reálném čase k výběru optimálního cyklu pro určení genotypu, což umožní snížení počtu cyklů a zkrácení času analýz.
27. Software poskytuje hrubá fluorescenční data a multikomponentní data (rozložená na jednotlivé fluochromy) pro zjednodušení analýz chyb (troubleshooting). Multikomponentní algoritmus umožňuje kalibraci nových barev bez nutnosti zásahu do hardware. Software umožňuje normalizaci, např. na barvu ROX.
28. Software umožňuje konverzi protokolů ze starších modelů 7900HT a ViA 7, Quant Studio FLEX.
29. Software umožňuje současnou analýzu až 100 experimentů v jedné studii.
30. Software může řídit jeden přístroj a současně analyzovat data z jiného přístroje získaná z jiného počítače v rámci stejné počítačové sítě.
31. Software poskytuje možnost monitorovat stav 15-ti přístrojů a v reálném čase sledovat analýzu na čtyřech přístrojích.



32. Software může posílat e-mail s oznámením ukončení běhu s připojeným datovým souborem a zprávou o stavu kalibrací přístroje.
33. Software umožní až 10-ti uživatelům monitorovat současně jeden přístroj.
34. Software obsahuje možnost s možností rychlého startu aplikací CNV, miRNA analýz a SNP genotypizace.
35. Možnost importu z Excelu, txt souborů a šablátů z předchozích modelů Applied Biosystems.
36. Možnost importovat standardní křivku z jiné destičky za účelem analýz.

37. Nástroj pro výběr vhodné endogenní kontroly při expresních experimentech a výpočty s použitím více endogenních kontrol. Analýzy na úrovni technických a/nebo biologických replikátů.

38. Nástroje typu „Box-Whisker“ zobrazení pro analýzu rozložení Ct hodnot, scatter plot a heat-mapy za účelem posouzení korelace vzorků a jejich kvality.

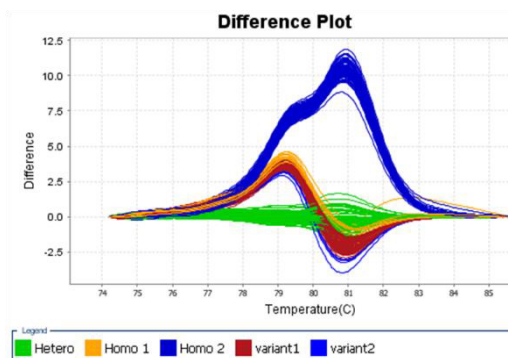
39. Možnost výběru dat za účelem exportu a umístění exportovaného souboru.

40. Možnost současného exportu většího počtu souborů (batch export).

41. Možnost uložení parametrů analýz za účelem automatického exportu/konverze dat do vybraného formátu, včetně formátu modelu 7900HT a formátu RDML (Real-time Data Markup Language v souladu s doporučeními MIQE).

42. Možnost zakoupení licence na provádění HRM analýz.

43. Možnost zakoupení softwaru Primer Express, určeného k navrhování primerů, TaqMan® a MGB sond pro kvantitativní real-time PCR a alel-specifických sond pro alelickou diskriminaci.



Další vlastnosti

44. Přístroj je vyvinut a vyráběn v souladu se požadavky na kvalitu dle standardu ISO 13485.

45. Dodavatel poskytuje doporučení k vývoji esejí pro kvantitativní real-time PCR a pro SNP genotypizace při použití univerzálních teplotních profilů.

46. Dodavatel poskytuje technickou a aplikační podporu za účelem pomoci při řešení potíží s reagensy nebo přístrojem v průběhu analýz pomocí chemií podporovaných výrobcem přístroje.

Školení a podpora

47. Přístroj je dodáván s jednodenním školením prostřednictvím aplikačního specialisty

48. Přístroj je vybaven příkazovým tlačítkem, které dovoluje přímou datovou i hlasovou komunikaci s evropským střediskem technické podpory naší firmy a případné odeslání dat pro vyřešení aplikační podpory

49. Thermo Fisher Scientific nabízí veškerý spotřební materiál a reagensie k provedení kvantitativní PCR v reálném čase a genotypizace SNP, včetně TaqMan sond, reagensie určené pro použití s metodou SYBR® Green I, zkumavky a destičky, víčky a krycí folie atd.

50. Reagensie jsou k dispozici také s volitelným pasivním vnitřním referenčním barvivem ROX, který dovoluje minimalizovat variabilitu mezi jednotlivými vzorky vlivem pipetovací chyby.

51. Thermo Fisher Scientific poskytuje ke systémům pro Real Time PCR komplexní pokyny pro návrh a vývoj metod pro kvantitativní PCR v reálném čase a genotypizaci SNP.

Technická specifikace přístroje SimpliAmp™ Thermal Cycler



- Přístroj SimpliAmp™ Thermal Cycler je malým, snadno ovladatelným stolním PCR systémem
- Ovládání a programování pomocí 8 palcové barevné dotykové obrazovky
 - 96-ti jamkový blok je vybaven třem iVeriflex zónami(3x32 jamek) a umožňuje přesně nastavit uživatelem zvolenou teplotu v každé z těchto zón ve všech krocích teplotního profilu
 - Blok umožňuje pracovat s 96 jamkovými PCR destičkami, stripy nebo samostatnými mikrozskumavkami o objemu 0,2ml
 - Gradientový blok s přesným nastavením třech různých teplot dle zadání

uživatele

- Teplotní přesnost: $\pm 0.25^{\circ}\text{C}$ (v celém intervalu $35\text{--}99.9^{\circ}\text{C}$)
- Max rychlost změn v bloku: 4°C/s
- Max rychlost změn ve vzorku: 3°C/s
- Teplotní rozsah: $0\text{--}100.0^{\circ}\text{C}$
- Teplotní uniformita: $<0.5^{\circ}\text{C}$
- Váha: 8.3 kg
- Rozměry: výška: 21 cm, šířka 23 cm, hloubka 46 cm
- Barevný TFT LCD panel s úhlopříčkou 8 palců
- 2 USB porty pro přenos protokolů
- Možnost editace programu během experimentu
- Přístroj je možné monitorovat přes aplikaci pro smart phony, pomocí počítačové sítě nebo Wi-Fi připojení
- Další základní parametry: vyhřívané víko, autorestart po výpadku proudu, nízká hlučnost

Další specifikace

Rozměr: 52,5 cm x 33,8 cm x 54,7 cm

Váha: 38 kg

Dynamický rozsah: až 10 řádů

Demonstrovaná citlivost: 1 kopie

Přesnost: spolehlivé rozlišení 1,5násobků počtu kopií genů v genomu (singleplex analýzy CNV)

Řídící stanice: desktop nebo laptop – součástí dodávky

Nástavbové softwarové vybavení zdarma

Zdarma ke stažení z webových stránek Applied Biosystems jsou m.j. tyto programy určené pro pokročilou analýzu dat získaných na real-time PCR přístrojích Applied Biosystems

CopyCaller™ Software - analýza CNV - Copy Number Variation v gDNA

DataAssist™ Software - statistická analýza qPCR expresních dat

AutoCaller™ Software - analýza dat z SNP genotypizace

Tyto programy lze také využívat při práci v cloudovém prostředí.

Doporučené reagenty z nabídky Life Technologies/Applied Biosystems

TaqMan® Gene Expression Assays – soupravy na analýzu genové exprese >99,5% lidských genů

TaqMan® SNP Genotyping Assays – soupravy na analýzu >5,5 mil lidských SNP

TaqMan® Mutation Detection Assays – soupravy na analýzu somatických mutací v genech EGFR, KRAS a BRAF, založené na principu kompetitivní alelicko-specifické PCR (castPCR)

V České republice je v současné době nainstalováno celkem 32 real-time PCR cyklerů s výměnnými bloky umožňujícím práci ve standardních formátech 96- a 384-jamek a v formátu TaqMan® erejí v mikro-fluidních kartách.