

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

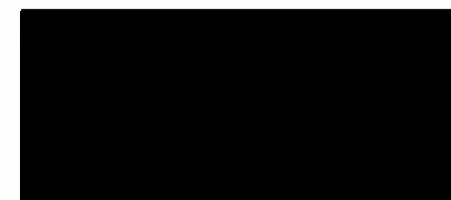
(oddíl Technické podmínky – technická specifikace stanovená zadavatelem)

(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 cycler PCR pro Ústav patologické fyziologie LF MU**

TECHNICKÉ PODMÍNKY technická specifikace stanovená zadavatelem		TECHNICKÁ SPECIFIKACE NABÍZENÉHO PLNĚNÍ technická specifikace nabízená účastníkem
<b>Popis parametru</b>  (Nabídka účastníku musí splňovat všechny níže uvedené požadavky a parametry specifikace. U parametrů vymezencích minimální nebo maximální úrovni nebo rozmezím hodnot, musí nabídka uchazeče výhovět alespoň stanovené požadované úrovni.)	Zadavatelem požadovaná hodnota	Pokud je zadavatelem po účastníkovi vyžadováno pouze uvedení, zda je příslušný požadovaný parametr splněn, pak účastník uvede ANO, že parametr splňuje) Pokud je zadavatelem u technického parametru požadován blíže popis nebo určení specifikace, pak je účastník povinen uvést blíže popis, výčet vlastnosti, konkrétní údaj nebo rozmezí hodnot jím nabízeného zboží.  Z údajů uvedených účastníkem musí být zřejmé, že uchazečem nabízené zboží splňuje minimální technické požadavky stanovené zadavatelem - uchazeč uvede splnění požadovaného parametru ověřitelným způsobem, např. uvedení konkrétních hodnot, případně konkrétním odkazem na technické testy, výkresy apod.)
<b>Položka č. 1 Real-time cycler PCR</b>		
<b>Počet kusů: 1 ks</b>		
Real-time cycler PCR: kvantifikace nukleových kyselin v reálném čase	ANO	
Kapacita bloku	minimálně 96 vzorků v jednom běhu	
Technologie ohřevu bloku	Peltierův systém	Ano, blok umožnuje práci s 96 jamkovými destičkami, stripy po 8 nebo 12 a se samostatnými zkumavkami
Formát	96-jí jamkové destičky kryté optickou folií o objemu maximálně 0,2 ml	Ano, využívání bloku a stejně tak jeho chlazení pracuje principem Peltierových článků
<b>Blok s možností nastavení teplotního gradientu</b>	ANO, minimálně ve 3 samostatně nastavitelných zónách s maximálním odstupem 5 stupňů mezi zónami	Ano, blok nabízeného přístroje splňuje konfiguraci 96 jamek s maximálním objemem 0,2 ml
Maximální teplotní ramping bloku	alespoň 6 °C/sec	Ano, nabízený systém má blok vybaven gradientovou technologií VeriFlex, která umožňuje rozdělit blok do 3 samostatných gradientových zón s maximálním odstupem 5 stupňů mezi zónami, v každé zóně je pak možné samostatně určit přesnou teplotu
Rozsah ohřevu bloku minimálně	4°C-99,9°C	Ano, maximální hodnota rychlosti ohřevu bloku je 6,5°C/sec jak je uvedeno v technickém lístku výrobce
Výrobce doporučený objem reakcí	minimálně v rozsahu 10-100 ul	Ano, teplotní rozsah ohřevu bloku je 4°C-99,9°C
<b>Zdroj excitačního světla LED diody</b>	ANO. Bílé LED diody	Ano, reakční objem pro nabízený 0,2ml blok je výrobcem odporučen v rozmezí 10-100 ul reakční směsi
Způsob detekce	CMOS kamera,nebo ekvivalent	Ano, zdrojem excitačního světla jsou LED diody, konkrétně vysoko trvanlivé BRIGHT WHITE LED
<b>dynamický rozsah</b>	minimálně 10 log	Ano, nabízený přístroj využívá k zachycení fluorescenčního záření kamery typu CMOS
Možnost detekce	minimálně FAM, VIC, HEX, Texas Red, ROX, SYBR Green	Ano, výrobcem stanovený dynamický rozsah je na úrovni 10 logaritmických řádů
Počet snímacích kanálů	minimálně 4	Ano, nabízený model QuantStudio™3 dle technické specifikace výrobce umožňuje detektovat následující fluorescenční značky : FAM, SYBR, VIC, JOE, HEX, TET, ABY, NED, TAMRA, Cy3, JUN, ROX, TEXAS RED včetně možnosti dokalibrování sond "na míru" v rozsahu fluorescenční detekce systému
Quantifikace i genotypizace pomocí TaqMan sond	ANO	Ano, nabízený model QuantStudio™3 dle technické specifikace výrobce disponuje optickým systémem složeným ze 4 spárováných setů emisních a excitačních filtrů které umožňují detekci ve 4 kanálech najednou
<b>Simultánní snímání všech poutec nikoliv postupně</b>	ANO	Ano
<b>Multikomponentní algoritmus pro dodatečnou reanalyzu zberaných dat</b>	ANO	Ano
Otevřený systém nezávislý na jednotce dodavatele chemikálií	ANO	Ano
<b>Možnost multiplexu</b>	ANO, minimálně triplex	Ano, jelikož je optický systém nabízeného přístroje sestaven v podobě 4 spárováných setů emisních a excitačních filtrů umožňuje využití až 4-násobného multiplexu nebo varianty 3-násobného multiplexu pokud je v reakci použita i pasivní reference



Možnost ovládání bez připojeného PC (spouštění programu z USB flash disku)	ANO
<b>Připojiteľnost</b>	Minimalné rozhraní LAN/USB, Wi-Fi přímo na cyklistu
Napájení, napětí 230 V, 50 Hz	ANO
Síťovatelný vstupním otvorem (dvěma) o rozměrech 197 x 90 cm	ANO
Rozměry přístroje (v x š x h)	pouze informační charakter - uchazeč je povinen vyplnit
Hmotnost přístroje	pouze informační charakter - uchazeč je povinen vyplnit

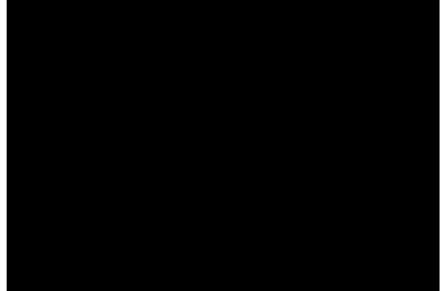
**Položka č. 2 Pracovní stanice s ovládacím a vyhodnocovacím softwarem**

**Počet kusů: 1 ks**

Samostatná Pracovní stanice - notebook nebo PC s monitorem (monitor minimálně 24" palců)	ANO, součástí dodávky, dodavatel uvede název a výrobce a bližší technickou specifikaci pracovní PC stanice, tj. notebooku nebo PC a monitoru - podle nabízeného řešení
<b>Možnost využití cloudrového prostředí k programování experimentů a sekundární analýze dat - volně dostupné</b>	ANO
Pokročilý ovládání a vyhodnocovací software jako nedílná součást dodávky nainstalovaný na Pracovní PC stanice (Zboží - přístroje)	ANO, dodavatel uvede přesný název softwaru
<b>Možnost instalace ovládacího SW na jakýkoliv PC a bezplatný update</b>	ANO
garance funkčnosti systému (zachování jeho vlastnosti a stability) bez nutnosti placeného upgrade softwaru minimálně po dobu životnosti přístroje, minimálně 8 let	ANO

Ano	
Ano, model QuantStudio™3 disponuje vestavěným LAN portem, stejně tak 2 vestavěnými USB porty a samostatným USB portem pro připojení Wi-Fi příjmače přímo na tele cyklistu	
Ano, standardní lektrická zásuvka a napájetí	
Ano	
VxŠxH = 40x27x50 cm	
< 26 Kg	
<b>Model - typová/výrobků označení</b>	<b>Výrobce</b>
DELL	OptiPlex XE2 nebo lepší
<b>Uchazečem nabízená hodnota</b>	
Ano, Desktop PC DELL OptiPlex XE2 nebo lepší : i7 4770S quadcore 3,1 GHz/ 16Gb DDR3 (2x8) / Win7 64 bit / 500Gb HDD 7200 rpm/SD disc 500Gb Samsung / DVD+/-RW Drive / LAN, USB,VGA,HDMI / myš,kávesnice, 24" monitor DELL P2414HB LCD, PassMark : průměrné CPU skóre 9330 bodů	
Ano, veškeré cloudrové aplikace a hodnotící softverý jsou v rámci služby ThermoFisher Cloud na webu výrobce www.thermofisher.com poskytovány zdarma	
Ano, volně dostupný ke stažení a aktualizaci na www.thermofisher.com, Design and Analysis software for QuantStudio 3&5	
Ano	
Ano	

	takto označené buňky vyplní účastník v rámci zpracování své nabídky
--	---



# QuantStudio 3 Real-Time PCR System

Now you can get up and running quickly with the Applied Biosystems™ QuantStudio™ 3 Real-Time PCR System, an affordable high-performance real-time PCR solution designed for users of all levels of experience. With an interactive touch screen interface, intuitive instrument software, preoptimized protocol templates, and options for Web browser-based or desktop analysis, the QuantStudio 3 Real-Time PCR System offers superior performance and quality. Leverage the power of Thermo Fisher Cloud to stay connected to your data anywhere, anytime when you are online.



## QuantStudio 3 Real-Time PCR System performance specifications

Dye compatibility	FAM™/SYBR™ Green, VIC™/JOE™/HEX™/TET™, ABY™/NED™/TAMRA™/Cy™3, JUN™, ROX™/Texas Red™		
Multiplexing	Up to 4 targets		
Dynamic range	10 logs		
Sensitivity (resolution)	Detect differences as small as 1.5-fold in target quantities in singleplex reaction		
Sensitivity (no. of copies)	1 copy		
Research areas	Infectious diseases Pathogen detection Translocation analysis Viral load analysis	Drug metabolism Plant sciences Agricultural biotechnology Oncology	Inherited diseases Epigenetics Synthetic biology Stem cells
Key applications	Gene expression Copy number variation High resolution melt	SNP genotyping Mutation scanning Mutation detection	Protein thermal shift MicroRNA profiling Methylation analysis

## QuantStudio 3 Real-Time PCR System specifications

Dimensions and weight	27 x 50 x 40 cm (W x D x H), <26 kg
Sample capacity (wells)	96 (0.1 mL and 0.2 mL blocks available)
Reaction volume	10–30 µL for 0.1 mL block; 10–100 µL for 0.2 mL block
Maximum ramp rate	6.5°C/sec
Average sample ramp rate	3.66°C/sec
Temperature uniformity	0.4°C

**ThermoFisher**  
SCIENTIFIC

**QuantStudio® 3 Real-Time PCR System specifications, continued**

VeriFlex™ Blocks	3 independent temperature zones
Heating/cooling method	Peltier
Run time	Less than 30 min
Calibration	Factory calibrated
Onboard memory	10 GB, which translates to approximately 2,000–5,000 run files
Electrical approvals	IEC, CE
Excitation (light source)	Bright white LED
Filters/colors	4 coupled filters
Excitation/detection range	450–600 nm/500–640 nm
Data acquisition	Whole-plate imaging
Touch screen	Interactive touch screen with real-time application viewing
Online ecosystem	Thermo Fisher Cloud
Communication interface	Thermo Fisher Cloud, USB, or Wi-Fi
External devices	2D barcode reader via USB connection
System configuration	Stand-alone, PC connected, or direct connection to Thermo Fisher Cloud via LAN or Wi-Fi
International standards	ISO 13485

**QuantStudio™ 3 Real-Time PCR Software specifications**

Cloud design and analysis software	<ul style="list-style-type: none"><li>• Desktop option using Microsoft™ Windows™ 7 operating system</li><li>• Web browser-based software option; run on PC or Mac™ computer</li></ul>
Run programming options	<ul style="list-style-type: none"><li>• Preoptimized protocol templates or ability to customize</li><li>• Programmable and manual pause</li><li>• Locked workflows</li></ul>
Chinese language software	Available
MIQE compliance	Real-time PCR data markup language (RDML) export format
Single-plate analysis	Absolute and relative gene expression, SNP genotyping, presence/absence, high resolution melt
Multiplate analysis	Gene expression studies, SNP genotyping studies

**Ordering information**

Product	Cat. No.
QuantStudio 3 Real-Time PCR System,* 96-well, 0.1 mL block	A28136
QuantStudio 3 Real-Time PCR System,* 96-well, 0.2 mL block	A28137

\*Does not include computer. Additional Cat. Nos. are available that include laptop or desktop computer.

Stay connected at [lifetechnologies.com/quantstudio3](http://lifetechnologies.com/quantstudio3)

For Research Use Only. Not for use in diagnostic procedures. © 2015 Thermo Fisher Scientific Inc. All rights reserved. All trademarks are the property of Thermo Fisher Scientific and its subsidiaries unless otherwise specified. Microsoft and Windows are trademarks of Microsoft Corporation. Mac is a trademark of Apple Inc. Cy is a registered trademark of GE Healthcare. CO014689 0415

**Thermo Fisher  
SCIENTIFIC**