



HPST, s.r.o  
Na Jeřelce 69/2  
190 00 Praha 9  
Česká republika

Tel.: +420 244 001 231  
Fax: +420 244 011 235  
E-mail: info@hpst.cz  
Web: www.hpst.cz

IC: 25791079  
DIČ: CZ25791079  
Citibank a.s., Praha 6  
č.ú.: 2504270118/2600

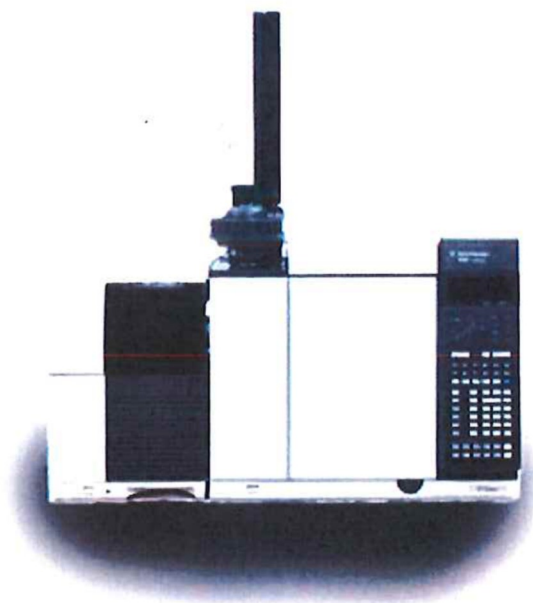
PAŘILOHA C.1

analytická instrumentace, spotřební materiál, PC, periferie, služby,  
poradenství, servis



## Technický popis a specifikace

### System GC/MSD 7890B/5977B Agilent Technologies



#### Parametry plynového chromatografu (GC):

- Dvoukanálový systém osazený jedním Split/Splitless injektorem
- Plná softwarová kontrola průtoku pracovních plynů pomocí EPC s přesností nastavení tlaku 0.001 psi v rozsahu 0.000 - 99.999 psi
- Operační teplota termostatu v rozsahu +4 °C nad okolní teplotu až 450°C
- Rychlost ohřevu termostatu maximálně 65°C/min v celém rozsahu operačních teplot
- Maximální doba chlazení z teploty 450°C na 50°C max. 210 sec
- 20 teplotních ramp a 21 prodlev

Příloha č. 1

**Technická specifikace**

dle odstavce 3.4. kupní smlouvy ze dne 20.4 2018

***Bude doplněno dle nabídky dodavatele včetně položkového rozpočtu dodávky a v souladu s podmínkami zadávací dokumentace.***

***Vždy uvést zda je splněn požadovaný parametr uvedený v příloze č.1 ZD.***

**Kupující:**

**Prodávající:**

V Českých Budějovicích dne 20.4. 2018

V Praze dne 18.4.2018.

.....  
[Redacted]  
.....  
MUDr. Břetislav Šon  
předseda představenstva  
Nemocnice České Budějovice, a.s.

.....  
[Redacted]  
.....  
MUDr. Jaroslav Novák, MBA  
člen představenstva  
Nemocnice České Budějovice, a.s.

HPST s.r.o. ®  
[Redacted]  
.....  
RNDr. Karel Vranovský, CSc.  
Jednatel HPST, s.r.o.



HPST, s.r.o  
Na Jetelce 69/2  
190 00 Praha 9  
Česká republika

Tel.: +420 244 001 231  
Fax: +420 244 011 235  
E-mail: info@hpst.cz  
Web: www.hpst.cz

IC: 25791079  
DIČ: CZ25791079  
Citibank a.s., Praha 6  
č.ú.: 2504270118/2600

analytická instrumentace, spotřební materiál, PC, periferie, služby,  
poradenství, servis



- CFT modul s vlastním EPC pro zpětný proplach kolony a údržbu GC bez nutnosti zavzdušnění, kontaminace a přerušování toku nosného plynu do MS detektoru (možnost uspořádání před kolonou, uprostřed 2 analytických kolon nebo za kolonou).
- Plně hardwarově integrovaný modul pro automatickou chromatografickým softwarem programovatelnou změnu nosného plynu (He/H<sub>2</sub>, He/N<sub>2</sub>) pro úsporu provozních nákladů, rychlý vývoj/přenos metod

#### **Split/Splitless injektor**

- Plně kontrolován EPC
- Provozní teplota do 400 °C
- Turn-top systém pro možnost rychlé výměny linerů bez nutnosti použití nástrojů/klíčů

#### **Parametry autosampleru (AS):**

- Reprodukovatelnost nástřiku: lepší než 0.3 % RSD
- Rozsah objemu nástřiku 0,01 až 250 ul v závislosti na použité stříkačce
- Kapacita autosampleru 150 vzorků
- Možnost rozšíření o modul pro automatickou přípravu vzorku – míchání, ohřev, čtečka čárových kódů

#### **Parametry hmotnostního detektoru (MS):**

- Systém na bázi jednoduchého kvadrupólu
- Ionizační techniky: elektronová ionizace EI s možností rozšíření o PCI a NCI
- Provozní teploty celo-inertního iontového zdroje až do 350 °C
- Systém duálních (dvou) vláken na EI zdroj
- Jet Clean modul pro rychlé automatické čištění iontového zdroje bez nutností manuálních operací/klasického mechanického čištění a jakékoliv manipulace s iontovým zdrojem (přídavek H<sub>2</sub>) a to během nebo mimo analýzu
- Kontrolér/Měrka výstupního vakua z hmotnostního detektoru
- Hmotnostní rozsah  $m/z$  2–1050
- Jednotkové hmotnostní rozlišení s možností nastavení v rozsahu 0.4 až 4.0 Da
- Skenovací rychlost 20 000 amu/sec
- Turbomolekulární pumpa s výkonem 255 L/s
- Vyhřívání kvadrupólového analyzátoru do 200 °C pro možnost automatického tepelného čištění, maximální robustnost a eliminaci použití předfiltrů vyžadujících údržbu/výměnu
- Triple axis detektor s automatickým laděním
- Detekční limit přístroje < 10 fg oktafluornaftalenu: statisticky výpočet z ploch píku 8 sekvenčních nástřiků 1  $\mu$ L, 100 fg/ $\mu$ L OFN ( $m/z$  272) s jistotou 99%
- Možnost zlepšení detekčního limitu přístroje < 1,5 fg oktafluornaftalenu: statisticky výpočet z ploch píku 8 sekvenčních nástřiků 1  $\mu$ L, 10 fg/ $\mu$ L OFN ( $m/z$  272) s jistotou 99% upgradem iontového



HPST, s.r.o.  
Na Jetelce 69/2  
190 00 Praha 9  
Česká republika

Tel.: +420 244 001 231  
Fax: +420 244 011 235  
E-mail: info@hpst.cz  
Web: www.hpst.cz

IC: 25791079  
DIČ: CZ25791079  
Citibank a.s., Praha 6  
č.ú.: 2504270118/2600

analytická instrumentace, spotřební materiál, PC, periferie, služby,  
poradenství, servis



#### Vyhodnocovací software + pracovní stanice

- Samostatný počítač s originálním řídicím a vyhodnocovacím softwarem vybaven SSD diskem, 2 x LCD monitorem a laserovou tiskárnou, MS Office
- Software pro diagnostiku a monitorování GC/MS
- Pokročilá identifikace a vyhledávání látek (toxikologie, farmakologie) na základě spektrálních (knihovny) a retenčních charakteristik, provádění cílové dekonvoluce při vyhodnocování naměřených dat
- Kompenzace separačních podmínek a uzamčení retenčních časů přímo v metodě a nastavení instrumentu
- Nejnovější knihovny hmotnostních spekter NIST, Maurer/Pfleger/Weber a Mass Spectra of Designer Drugs (Peter Rosner)

#### Další požadavky

- Pokročilá aplikační podpora (internet, pdf, telefon, email) a speciální knihovny Agilent pro oblast klinické a soudní toxikologie, farmakologie a biochemie
- UPS záložní zdroje pro plynový chromatograf a hmotnostní detektor
- 2 dny pokročilé podpory zkušeného aplikačního specialisty pro oblast GC/MSD na převod a optimalizaci stávajících metod
- Rychlost servisního zásahu do 48 hodin



## Prodejní nabídka

POLKHA č.1

### Dodavatel:

HPST, s.r.o.  
Na Jetelce 69/2  
190 00 Praha 9  
Tel/Fax: +420 244 001 231/235  
(DIČ) IČ: (CZ)25791079  
[info@hpst.cz](mailto:info@hpst.cz)

Nabídka č.: NA15000114\_2\_4  
Platnost do: 12.04.2018  
Měna: CZK  
Vypracoval: Ivo Novotný  
Tel: +420 724 309 027  
Email: [ivo.novotny@hpst.cz](mailto:ivo.novotny@hpst.cz)

### Odběratel:

Nemocnice České Budějovice, a.s.  
B. Němcové 585/54  
37001 České Budějovice 1

Kontakt: Gottwald Josef  
Tel: +420 387 873 531, -501  
Email: [gottwald@nemcb.cz](mailto:gottwald@nemcb.cz)

Číslo produktu	Popis	Množství	Cena za jednotku bez DPH	Cena za řádek bez DPH
<b>Nabídka GC/MSD 5977B Agilent Technologies</b>				
<b>Plynový chromatograf</b>				
G3440B	Agilent 7890B Series GC Custom	1 KS	412 198,52	412 198,52
G3440B#112	Capillary S/SI inlet with EPC			
G3440B#303	Helium Conservation Module			
<b>CFT backflush, no-vent</b>				
G3440B#309	Pneumatics Control Module			
G3440B#204	Midpoint Backflush for GC/MS			
<b>Automatický dávkovač</b>				
G4513A	7693A Autoinjector	1 KS	106 967,06	106 967,06
G4514A	7693A Tray, 150 Vial	1 KS	127 898,24	127 898,24
<b>MS detektor s EI ionizací</b>				
G7077BA	5977B Inert Plus MSD Turbo EI Bundle	1 KS	1 203 125,35	1 203 125,35
G7077BA#240	MSD for 7890 GC			
G3397B	Ion Gauge Controller kit for 5977	1 KS	32 448,43	32 448,43
<b>Samočistící iontový zdroj</b>				
G7077BA#010	JetClean Self-cleaning ion source option	1 KS	177 038,19	177 038,19
<b>Knihovny MS spekter</b>				
G1033A	NIST 2017 MS Library Bundle	1 KS	93 165,91	93 165,91
G1039E	Maurer/Pfleger/Weber MS Library 2016	1 KS	197 674,34	197 674,34
IN103HTBU	Mass Spectra of Designer Drugs 2017	1 SB	110 000,00	110 000,00
<b>Rozšíření standardní pracovní stanice + MS Office</b>				
IN102HTBU	Rozšíření PC, MS Office, Tiskárna, Monitor	1 SB	15 000,00	15 000,00
<b>Záložní zdroje pro kompletní GC/MSD</b>				
155514	UPS 1/1 fáze, 3k VA - 5PX 3000I RT3U	2 KS	31 850,00	63 700,00
<b>Zavedení toxikologických metod</b>				
189000_003	Kamila Kalachova, Aplikační podpora	2 KS	10 500,00	21 000,00
			<b>Cena (bez DPH)</b>	<b>2 560 216,04</b>
			<b>DPH (21%)</b>	<b>537 645,37</b>
			<b>Cena s DPH [CZK]</b>	<b>3 097 861,41</b>

Firma HPST, s.r.o. je zapsána v Obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl C, vložka 70568, dne 24. srpna 1999. Nedílnou a samostatnou součástí této nabídky jsou "Obchodní podmínky HPST",

