



KUPNÍ SMLOUVA č. 011/0VZ/PS/2018

SMLUVNÍ STRANY

KUPUJÍCÍ:

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

veřejná vysoká škola zřízená zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění některých zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů se sídlem: Křížkovského 8, 771 47 Olomouc, Česká republika

rektor:

prof. Mgr. Jaroslav Miller, M.A., Ph.D.

osoba oprávněná jednat

ve věcech technických:

IČ:

61989592

DIČ:

CZ61989592

bankovní spojení:

(dále jen „kupující“) na straně jedné

a

PRODÁVAJÍCÍ:

HPST, s.r.o.

se sídlem:

Na Jetelce 69/2, 190 00 Praha 9

zápis v obchodním rejstříku:

vedeném Městským soudem v Praze, oddíl C, vložka 70568

statutární orgán:

RNDr. Karel Vranovský, CSc., jednatel

osoba oprávněná jednat

ve věcech smluvních:

osoba oprávněná jednat

ve věcech technických:

IČ:

25791079

DIČ:

CZ25791079

bankovní spojení:

č.ú.:

(dále jen „prodávající“) na straně druhé

uzavírají níže uvedeného dne, měsíce a roku podle ust. § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „občanský zákoník“), tuto kupní smlouvu (dále jen „smlouva“) v rámci projektu „Modernizace výzkumných infrastruktur pro potřeby doktorského studia fyziky, chemie a biochemie na PřF UP“, reg. č. CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_017/0002480, v rámci Operačního programu Výzkum, Vývoj a Vzdělávání.

Kupující s prodávajícím uzavírají tuto smlouvu v důsledku skutečnosti, že nabídka prodávajícího byla kupujícím vybrána v zadávacím řízení s názvem „Hmotnostní



spektrometr napojený na plynový chromatograf pro analýzu katalytických procesů jako nabídka nejvhodnější.

I. Předmět plnění

1. Předmětem koupě podle této smlouvy je plynový chromatograf GC/MSD (dále jen "zboží") v druhu, množství, jakosti a provedení podle specifikace, která tvoří nedílnou součást této smlouvy jako její příloha č. 1. Prodávající není oprávněn odevzdat kupujícímu větší množství zboží ve smyslu § 2093 občanského zákoníku. Smluvní strany si ujednaly, že § 2099 odst. 2 občanského zákoníku se nepoužije.
2. Prodávající se zavazuje odevzdat za touto smlouvou sjednaných podmínek kupujícímu zboží specifikované v příloze č. 1 této smlouvy a umožnit mu nabýt vlastnické právo k tomuto zboží, včetně provedení jeho instalace, provést zaškolení uživatelů kupujícího kvalifikovaným pracovníkem, poskytovat záruční a garantovat pozáruční servis zboží za podmínek stanovených dále touto smlouvou.
3. Kupující se zavazuje zboží převzít a zaplatit za něj sjednanou kupní cenu způsobem a v termínu sjednanými touto smlouvou.
4. Součástí dodání předmětu Smlouvy je i doprava a dodání zákonných dokladů (Prohlášení o shodě nebo CE certifikát, uživatelský manuál v českém nebo v anglickém jazyce).
5. Prodávající ve smyslu § 2103 občanského zákoníku ujišťuje, že zboží je bez vad.
6. Zboží musí být plně funkční, nové, nerepasované, bez dalších dodatečných nákladů ze strany kupujícího.

II. Čas a místo dodání

1. Prodávající se zavazuje dodat a instalovat zboží v místě dodání, včetně dodání všech zákonných podkladů ke zboží, provedení všech zkoušek ověřujících splnění technických parametrů daných touto smlouvou, provedení zaškolení uživatelů kupujícího kvalifikovaným pracovníkem v rozsahu čl. V. odst. 1 této smlouvy nejpozději do 56 dnů od nabytí účinnosti této smlouvy.
2. Místo dodání: Katedra fyzikální chemie, 3. nadzemní podlaží, laboratoř 3.068, Přírodovědecká fakulta UP v Olomouci, tř. 17. listopadu 12, 771 46 Olomouc, Česká republika. Osoba oprávněná k převzetí zboží za kupujícího: [REDACTED] nebo jí pověřená osoba.
3. Smluvní strany si ujednaly, že ustanovení § 2126 a § 2127 občanského zákoníku o svépomocném prodeji se v případě prodloužení kupujícího s převzetím zboží nepoužije.

III. Kupní cena

1. Celková kupní cena zboží byla stanovena dohodou obou účastníků Smlouvy ve výši 2 479 181, 84 Kč bez DPH, **2 999 810, 03 Kč** včetně DPH, z toho DPH 21% ve výši 520 628, 19 Kč.



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



2. V kupní ceně jsou zahrnuty veškeré náklady spojené s dodáním zboží a zisk prodávajícího spojené s dodáním zboží (zejména doprava zboží na místo dodání, clo, pojištění, instalace zboží, dodání všech zákonných podkladů ke zboží, provedení zaškolení uživatelů kupujícího kvalifikovaným pracovníkem, kompletní zajištění záručního servisu).

3. Kupní cena je sjednána jako cena pevná, nejvýše přípustná a maximální, zahrnuje veškeré náklady spojené s dodáním zboží. Změna kupní ceny je možná pouze a jen za předpokladu, že dojde po uzavření této smlouvy ke změnám sazeb daně z přidané hodnoty.

4. Prodávající odpovídá za to, že sazba daně z přidané hodnoty v okamžiku fakturace je stanovena v souladu s účinnými právními předpisy.

IV. Platební podmínky

1. Platba za dodávku zboží proběhne na základě řádně vystaveného daňového dokladu (faktury), obsahujícího všechny náležitosti, ve lhůtě splatnosti do 30 dnů ode dne jejího prokazatelného doručení kupujícímu. Faktura bude vystavena prodávajícím nejdříve po dodání zboží, jeho řádné a úplné instalaci, dodání zákonných dokladů, provedení všech zkoušek ověřujících splnění technických parametrů daných touto smlouvou, a provedení úvodního základního školení obsluhy v rozsahu čl. V. odst. 1 této smlouvy, což bude potvrzeno protokolem o dodání a instalaci zboží. Dokladem o řádném splnění závazků uvedených v předchozí větě prodávajícím je datovaný předávací protokol opatřený podpisy oprávněných osob obou smluvních stran jednat ve věcech technických.

2. Prodávajícím vystavená faktura musí obsahovat všechny náležitosti daňového dokladu v souladu se zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů a náležitosti obchodní listiny dle § 435 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů a současně identifikaci smlouvy, na jejímž základě bylo plněno. Fakturu prodávající opatří razítkem a podpisem osoby oprávněné ji vystavit. Na vystavené faktuře bude vyznačen název a registrační číslo příslušného projektu a číslo této Smlouvy.

3. Nebude-li faktura vystavená prodávajícím obsahovat některou povinnou náležitost nebo prodávající chybně vyúčtuje cenu nebo DPH, je Kupující oprávněn před uplynutím lhůty splatnosti vrátit fakturu prodávajícímu k provedení opravy s vyznačením důvodu vrácení. Prodávající provede opravu vystavením nové faktury. Dnem odeslání vadné faktury prodávajícímu přestává běžet původní lhůta splatnosti a nová lhůta splatnosti běží znovu ode dne doručení nové faktury kupujícímu.

4. Smluvní strany se dohodly na tom, že závazek zaplatit kupní cenu je splněn dnem odepsání příslušné částky z účtu kupujícího ve prospěch účtu prodávajícího uvedeného v záhlaví této smlouvy.

5. Prodávající prohlašuje, že na sebe přebírá nebezpečí změny okolností podle 1765 odst. 2 občanského zákoníku, § 1765 odst. 1 a § 1766 občanského zákoníku se tedy ve vztahu k prodávajícímu nepoužije.



V. Instalace zboží a zaškolení obsluhy

1. V rámci instalace zboží v místě dodání, je prodávající povinen prokázat zejména, nikoliv však výlučně, plnou funkčnost a splnění všech parametrů zboží v souladu s nabídkou prodávajícího, která bude tvořit nedílnou součást smlouvy (příloha č. 1 smlouvy).

Prodávající se zavazuje provést základní školení obsluhy dodávaného zboží, které je podmínkou pro řádné předání a převzetí zboží v rozsahu:

- Úvodní školení obsluhy dodávaného zařízení vč. analytického příslušenství v rozsahu 2 dnů po 8 hodinách pro min. 4 osoby ze strany kupujícího. Odborně kvalifikovaní servisní technici, popř. aplikační specialisté provedou školení obsluhy, ve kterém bude zahrnuto:
 - teorie o konstrukci a nastavení přístroje, analýze vzorků, vyhodnocení výsledků
 - zapnutí/vypnutí zařízení vč. dodaného příslušenství
 - běžná kontrola/nastavení provozních parametrů zařízení
 - základní metodiky detekce chyb
 - analýza vzorku pomocí všech dostupných metod
 - metody vyhodnocení dat
 - provozní údržba zařízení, uživatelské servisní úkony

2. Prodávající se zavazuje provést následné školení obsluhy dodávaného zřízení, které bude realizováno na základě výzvy dle potřeb kupujícího nejpozději do 12 měsíců ode dne protokolárního převzetí zboží kupujícím:

Rozšířené školení obsluhy dodávaného zboží bude provedeno v rozsahu minimálně 3 pracovních dnů po 8 hodinách pro min. 4 osoby ze strany kupujícího. Školení bude navazovat na úvodní školení se záměrem dosažení pokročilých znalostí obsluhy pro práci se zbožím, zahrnující ovládání pokročilých funkcí zařízení, akvizice dat a jejich zpracování dodaným softwarem, pokročilých metod přípravy vzorků a specifické analytické aplikace. Školení bude realizováno nejpozději do 30 dnů po obdržení emailové nebo písemné výzvy.

3. Veškerá školení proběhnou v místě instalace zboží, pokud nebude dohodnuto písemně jinak osobami oprávněnými jednat ve věcech technických za smluvní strany. Přesný termín jednotlivých školení musí být v dostatečném časovém předstihu odsouhlasen osobou oprávněnou jednat za kupujícího ve věcech technických. Veškeré náklady spojené s výše uvedenými školeními (vč. pobytu servisních techniků, aplikačních specialistů, popř. specialistů dodavatelů příslušenství) hradí prodávající.

VI. Odpovědnost prodávajícího za vady

1. Prodávající poskytuje na zboží záruku za jakost podle § 2113 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů v délce 24 měsíců ode dne podpisu předávacího protokolu dle čl. IV. odst. 1 této smlouvy.



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



2. Prodávající garantuje rychlost servisního zásahu, tj. dojezd do místa instalace zboží, detekce vady a projednání nutných servisních úkonů s osobou oprávněnou ve věcech technických za kupujícího, v záruční době nejpozději do 5 pracovních dnů ode dne ohlášení vady kupujícím, a to návštěvou servisního technika. Jednotlivé vady v záruční době musí být odstraněny nejpozději do 20 pracovních dnů ode dne zahájení odstraňování vad, přičemž dnem zahájení odstraňování vad je den servisního zásahu, nedohodnou-li se osoby oprávněné ve věcech technických za smluvní strany písemně jinak. Prodávající je povinen odstraňovat jednotlivé vady v „místě plnění“, není-li to prokazatelně technicky možné, „vadnou část“ zboží prodávající protokolárně převezme do opravy po písemném odsouhlasení navrženého postupu osobou oprávněnou ve věcech technických za kupujícího. Smluvní strany si ujednaly, že § 2110 občanského zákoníku se nepoužije; kupující je tedy oprávněn pro vady odstoupit od smlouvy nebo požadovat dodání nového zboží bez ohledu na skutečnost, zda může zboží vrátit, popř. vrátit je ve stavu, v jakém je obdržel.

3. Prodávající se zavazuje k provádění bezplatného plného servisu odevzdaného zboží v podrobnostech dle této smlouvy, i software včetně aktualizací a pravidelných servisních prohlídek předepsaných výrobcem odevzdaného zboží po celou dobu trvání záruční doby. Náklady na provádění záručního plného servisu dodaného zboží tvoří součást kupní ceny. V záruční době je prodávající povinen zajistit na své náklady veškeré zákonné revize zboží.

VII. Zajištění závazku

1. Smluvní strany si pro případ porušení smluvené povinnosti ujednávají smluvní pokuty v podobě, jak je upravují následující odstavce Smlouvy. Ani jedna ze smluvních stran ujednané smluvní pokuty nepovažuje za nepřiměřené s ohledem na hodnotu jednotlivých utvrzovaných smluvních povinností.

2. Prodávající se zavazuje uhradit Kupujícímu smluvní pokutu ve výši 1.500,- Kč bez DPH za každý započatý den prodlení se smluvně stanoveným termínem dodání ve smyslu čl. II. odst. 1 této smlouvy.

3. Prodávající se zavazuje uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 1.000,- Kč bez DPH za každý i započatý den po marném uplynutí lhůty k nastoupení k opravě nebo opravě v době záruky v souladu s čl. VI. této smlouvy, a to za každý jednotlivý případ.

4. Prodávající se zavazuje uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 500,- Kč bez DPH za každý i započatý den po marném uplynutí lhůty pro nastoupení k zaškolení obsluhy v rozsahu čl. V odst. 3 této smlouvy.

5. Smluvní strany se dohodly, že § 2050 občanského zákoníku se nepoužije, tj. že se smluvní pokuty se nezapočítávají na náhradu případně vzniklé škody, kterou lze vymáhat samostatně v plné výši vedle smluvní pokuty.

6. Splatnost vyúčtovaných smluvních pokut je 30 dnů od data doručení písemného vyúčtování příslušné smluvní straně a za den zaplacení bude považován den odepsání částky smluvní pokuty z účtu příslušné smluvní strany ve prospěch účtu, který bude uveden ve vyúčtování smluvní pokuty.



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



7. Smluvní strany se výslovně dohodly, že kupující je oprávněn započíst vůči jakékoli pohledávce prodávajícího za kupujícím, i nesplatné, jakoukoli svou pohledávku za prodávajícím, i nesplatnou. Pohledávky kupujícího a prodávajícího se započtením ruší ve výši, ve které se kryjí, přičemž tyto účinky nastanou k okamžiku, kdy kupující doručí prohlášení o započtení prodávajícímu.

VIII. Závěrečná ujednání

1. Prodávající je osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly ve smyslu ustanovení § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, ve znění pozdějších předpisů, je. Tyto závazky prodávajícího se vztahují i na jeho smluvní partnery, podílející se na plnění této smlouvy.

2. Kupující si vyhrazuje právo zveřejnit obsah uzavřené smlouvy.

3. Tato smlouva se v otázkách v ní výslovně neupravených řídí zákonem č. 89/2012 Sb., občanským zákoníkem, ve znění pozdějších předpisů a právním řádem České republiky.

4. Ujednání této smlouvy jsou vzájemně oddělitelná. Pokud jakákoli část závazku podle této smlouvy je nebo se stane neplatnou či nevymahatelnou, nebude to mít vliv na platnost a vymahatelnost ostatních závazků podle této smlouvy a smluvní strany se zavazují nahradit takovouto neplatnou nebo nevymahatelnou část závazku novou, platnou a vymahatelnou částí závazku, jejíž předmět bude nejlépe odpovídat předmětu původního závazku. Pokud by smlouva neobsahovala nějaké ujednání, jehož stanovení by bylo jinak pro vymezení práv a povinností odůvodněné, smluvní strany učiní vše pro to, aby takové ujednání bylo do smlouvy doplněno.

5. Změnit nebo doplnit tuto smlouvu mohou smluvní strany pouze formou písemných dodatků, které budou vzestupně číslovány, výslovně prohlášeny za dodatek této smlouvy a podepsány oprávněnými osobami smluvních stran.

6. Kupující je oprávněn v souladu s ust. § 2001 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů, odstoupit od této smlouvy v případě:

- prodlení prodávajícího s dodáním zboží delším než 10 dnů,
- nedodržení technické specifikace zboží uvedené v nabídce prodávajícího,
- prodlení prodávajícího se zahájením odstraňování vad o více než deset dnů

Odstoupení od smlouvy musí být učiněno písemně a nabývá účinnosti dnem doručení písemného oznámení druhé smluvní straně.

7. Prodávající není oprávněn bez souhlasu kupujícího postoupit svá práva a povinnosti plynoucí z této smlouvy třetí osobě.

8. Ohledně doručování zásilek týkajících se plnění této Smlouvy odesílaných prodávajícím s využitím provozovatele poštovních služeb se § 573 občanského zákoníku nepoužije.



9. Prodávající bere na vědomí, že tato Smlouva včetně všech jejích příloh podléhá povinnému zveřejnění podle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv.

10. Tato Smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu posledním Účastníkem této Smlouvy a účinnosti dnem uveřejnění této smlouvy v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv, v účinném znění.

11. Tato smlouva je vyhotovena v pěti vyhotoveních s povahou originálu podepsaných oprávněnými osobami obou smluvních stran, přičemž kupující obdrží tři a prodávající dvě vyhotovení.

12. Prodávající bere na vědomí, že kupující je povinen dodržet požadavky na publicitu v rámci programů strukturálních fondů stanovené v nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1303/2013 a pravidel pro publicitu v rámci OP VVV, a to ve všech relevantních dokumentech, týkajících se daného předmětu smlouvy, ve všech dodatcích ke smlouvám a dalších dokumentech vztahujících se k dané zakázce a v této souvislosti se zavazuje poskytnout kupujícímu případně veškerou součinnost, kterou lze po něm spravedlivě požadovat.

13. Prodávající se zavazuje, že umožní všem subjektům oprávněným k výkonu kontroly projektu, z jehož prostředků je plnění dle této smlouvy hrazeno, provést kontrolu dokladů souvisejících s tímto plněním, a to po dobu danou právními předpisy ČR k jejich archivaci (zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví, v platném znění a zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění). Všechny výstupy smluvního vztahu, u kterých tak specifikuje kupující, musí obsahovat prvky publicity a to v rozsahu dle záhlaví této smlouvy, nepožaduje-li kupující jinak. Logo EU včetně textů, logo Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání (dále jen „OP VVV“) dle požadavků kupujícího. Kupující je povinen zajistit a případně poskytnout materiály obsahující správnou podobu jednotlivých log.

14. Prodávající je povinen uchovat veškerou dokumentaci související s plněním dle této smlouvy v souladu s Pravidly minimálně do uplynutí 2 let od předložení účetní závěrky OP VVV podle čl. 140 nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1303/2013, tj. nejméně do 31. 12. 2033, pokud český právní systém nestanovuje lhůtu delší. Řídící orgán OP VVV, případně jím pověřené subjekty (případně i další kontrolní orgány podle platných právních předpisů) budou mít k těmto dokumentům na vyžádání přístup.

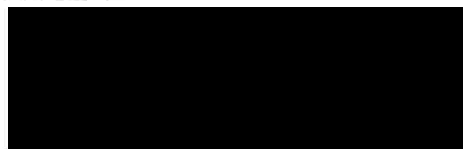
15. Nedílnou součástí této smlouvy tvoří přílohy:
Příloha č. 1 – Nabídka prodávajícího ze dne 14.11.2017

V Olomouci, dne 15. 01. 2018

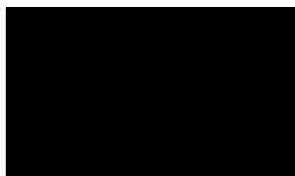


prof. Mgr. Jaroslav Miller, M.A., Ph.D.
rektor UP v Olomouci

V Praze dne 10.1.2018



RNDr. Karel Vranovský, CSc.
jednatel HPST, s.r.o.



Prodejní nabídka

Dodavatel:

HPST, s.r.o.
Na Jetelce 69/2
190 00 Praha 9
Tel/Fax: [REDACTED]
(DIČ) IČ: (CZ)25791079
[REDACTED]

Nabídka č.: NA16000489_4

Platnost do: 14.12.2017

Měna: CZK

Vypracoval: [REDACTED]

Tel: [REDACTED]

Email: [REDACTED]

Odběratel:

Univerzita Palackého v Olomouci
17. listopadu 1192/12
77146 Olomouc

Kontakt: [REDACTED]

Tel: [REDACTED]

Email: [REDACTED]

Číslo produktu	Popis	Množství	Cena za jednotku bez DPH	Cena za řádek bez DPH
Nabídka GC/MSD Agilent Technologies				
Plynový chromatograf				
G3440B	Agilent 7890B Series GC Custom	1 KS	268 357,47	268 357,47
G3440B#112	Capillary S/SI inlet with EPC	1 KS	80 199,50	80 199,50
G3440B#201	Mass Spectrometer Detector Interface	1 KS	38 904,14	38 904,14
CFT splitter				
G3440B#301	Three channels of auxiliary EPC	1 KS	46 597,64	46 597,64
G3440B#890	Three Way Splitter w/Make-up Gas HW	1 KS	74 834,85	74 834,85
TCD + ECD detektory				
G3440B#231	Micro Electron Capture Detector with EPC	1 KS	128 419,01	128 419,01
G3440B#220	Thermal Conductivity Detector with EPC	1 KS	79 908,39	79 908,39
Automatický dávkovač				
G4513A	7693A Autoinjector	1 KS	119 789,82	119 789,82
Systém dávkovacích a přepínacích ventilů				
G3440B#860	Interface a GSV or LSV to S/SI inlet	1 KS	16 405,86	16 405,86
G3440B#753	Heated Valve Box including 3 Actuators	1 KS	88 017,76	88 017,76
G3440B#703	6-Port Valve - Two Stream Selection	1 KS	27 613,41	27 613,41
G3440B#701	6-Port Valve - Gas Sampling Valve	1 KS	28 070,86	28 070,86
G3440B#700	6-Port Valve - User Specified	1 KS	36 201,02	36 201,02
Hmotnostní spektrometr				
G7076B	5977B EI MSD Mainframe	1 KS	836 511,78	836 511,78
G7076B#002	Turbo Pump	1 KS	174 164,12	174 164,12
G7076B#240	MSD for 7890 GC	1 KS	0,00	0,00
G3397B	Ion Gauge Controller kit for 5977	1 KS	40 149,66	40 149,66
G1033A	NIST 2014 MS Library Bundle	1 KS	115 277,69	115 277,69
Pracovní stanice + software				
PC101HTBU	HP PC i5-6500, 8GB RAM, 256GB SSD, monitor 24, klavesnice, myš, operační systém Windows	1 KS	29 900,00	29 900,00
M8413AA	OpenLAB CDS Workstation Software	1 KS	150 778,86	150 778,86
M8413AA#007	GC/MS Instrument Connection	1 KS	0,00	0,00
IN101HTBU	Balíček instalačního a spotřebního materiálu	1 SB	24 000,00	24 000,00
Pokročilé školení a aplikační podpora				
179000_001	Aplikační podpora, 1 den	2 KS	10 500,00	21 000,00
173500_001	Školení obsluhy, ext, OpenLab, (1 os.)	4 KS	13 520,00	54 080,00

Cena (bez DPH) 2 479 181,84

DPH (21%) 520 628,19

Cena s DPH [CZK] 2 999 810,03



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

Tel.: [redacted]
Fax: [redacted]
E-mail: [redacted]
Web: www.hpst.cz

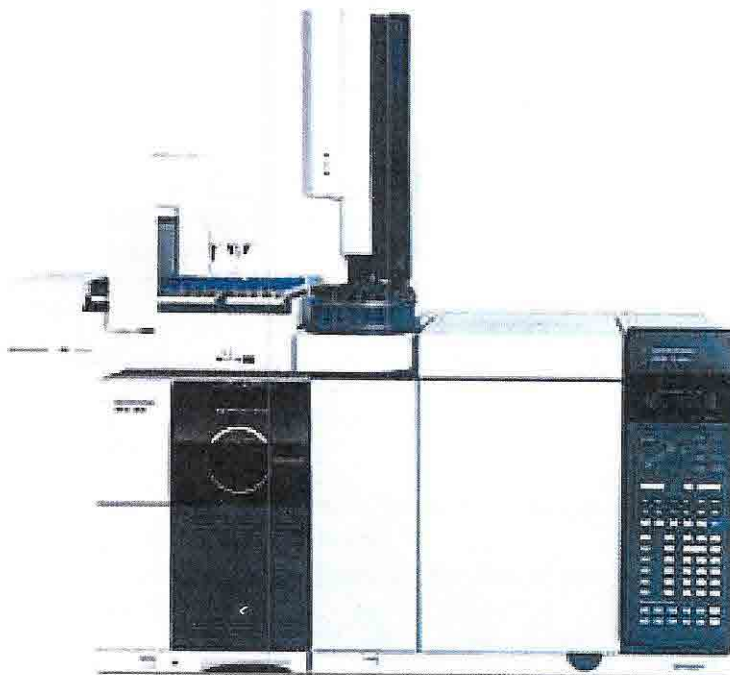
IC: 25791079
DIČ: CZ25791079
[redacted]

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



Technický popis a splnění technických požadavků dle ZD

**Plynový chromatograf s hmotnostním detektorem
Agilent Technologies 7890B/5977B**



Agilent Technologies

V návaznosti na Vaši poptávku ve veřejné zakázce na dodávku „Hmotnostního spektrometru napojeného na plynový chromatograf pro analýzu katalytických procesů“ Vám zasíláme naši nabídku na chromatografický systém osazen trojicí požadovaných detektorů pro komplexní analýzu katalytických směsí 7890B/5977B series vybavený požadovaným příslušenstvím, spotřebním materiálem, komplexním školením a podporou.



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

Tel.: +
Fax: +
E-mail:
Web: www.hpst.cz

IC: 25791079
DIČ: CZ25791079

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



Konfigurace soupravy obsahuje:

- Plynový chromatograf 7890B osazen split/splitless injektorem a třemi detektory
- SplitSplitless injektor
- MSD Interface
- CFT modul pro možnost dělení toku mezi všechny tři detektory s kompenzací tlakových změn samostatným EPC, možnosti backflush a no-vent aplikací
- TCD detektor
- ECD detektor
- Automatizovaný a vyhřívaný box pro 3 osazené ventily v různých konfiguracích:
 - Automatický výběr ze dvou různých vzorkovacích vstupů
 - Dávkování vzorků
 - Flexibilita analytického zapojení kolon pro analýzu komplexních plyných směsí – isolační ventil
- Automatický dávkovač 7693
- Hmotnostní detektor 5977B vybavený standardním EI iontovým zdrojem s možností rozšíření v budoucnu
- Kontrolér vakua
- Optimalizovaná pracovní a záložní stanice včetně ovládacího software OpenLab
- Knihovna hmotnostních spekter NIST 2017
- Pokročilé zaškolení, aplikační podpora v požadovaném rozsahu
- Specializovaná GC kolona pro analýzu komplexních plyných směsí

Požadované technické parametry

Plynový chromatograf

- Dvoukanálový systém osazený jedním Split/Splitless injektorem – **ANO (jeden Split/Splitless injektor s možností rozšíření o druhý kanál)**
- Teplotní rozsah termostatu: min. +4 °C nad teplotu okolí až max. 450°C či více – **ANO (+4 °C nad okolní teplotu až 450°C)**
- Rychlost ohřevu termostatu až 65°C/min v celém rozsahu operačních teplot – **ANO (65°C/min v celém rozsahu)**
- Min. 20 teplotních ramp a 21 prodlev – **ANO (20 ramp, 21 prodlev)**
- Maximální doba chlazení z teploty 450°C na 50°C max. 210 sec – **ANO (max. 210 sec)**
- Přesnost nastavení tlaku min. 0.001 psi v rozsahu 0.000 - 99.999 psi – **ANO (0,001 psi v celém rozsahu)**
- Zpětný proplach kolony a údržba GC bez nutnosti zavzdušnění, kontaminace a přerušování toku nosného plynu do MS detektoru – **ANO (CFT technologie splitter umožňující požadované operace pomocí no-vent a backflush)**
- Fixní dělení toku mezi hmotnostní detektor a dvojici detektorů ECD, TCD s kompenzací tlakových změn během analýzy pomocí nezávislého EPC modulu – **ANO (CFT technologie)**



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



splitter umožňující dělení toku do všech požadovaných detektorů s tlakovou kompenzací pomocí samostatného EPC)

- Možnost rozšíření o plně hardwarově integrovanou automaticky chromatografickým softwarem programovatelnou změnu nosného plynu (He/H₂, He/N₂) pro úsporu provozních nákladů, rychlý vývoj/přenos metod – **ANO (možnost rozšíření o helium conservation modul umožňující požadované operace automatické změny nosného plynu)**

Split/Splitless injektor

- Kontrolován EPC – **ANO (s přesností 0,001 psi)**
- Provozní teplota do min. 400 °C – **ANO**
- Umožňuje rychlou výměnu linerů bez nutnosti použití nástrojů/klíčů (např. systém turn-top nebo obdobný) – **ANO (Turn Top systém)**

Autosampler pro kapalný nástřik

- Min. kapacita 15 vzorků, rozšiřitelné na min. 150 vzorků – **ANO (16 vzorků s možností rozšíření o zásobník na 150 vzorků)**
- Rozsah objemu nástřiku 0,01 – 250 mikrolitrů (podle použité stříkačky) – **ANO (0,01 – 250 ul)**
- Reprodukovatelnost nástřiku lepší než 0,3% RSD – **ANO (lepší než 0.3 % RSD)**
- Možnost v budoucnu nainstalovat druhou věž nebo modul pro automatickou přípravu vzorku – min. míchání, ohřev, chlazení – **ANO (veškeré požadované moduly jsou dostupné jako rozšíření zásobníku vzorků nebo instalace druhé věže)**

Automatické ventily

- Vyhříváný, plně automatizovaný 6ti cestný dávkovací ventil pro nástřik plyných vzorků – **ANO (ventil v požadované konfiguraci)**
- Propojení se Split/Splitless injektorem v uspořádání před injektorem – **ANO (ventil v požadované konfiguraci pro možnost dělení vzorku)**
- Vyhříváný plně automatizovaný 6ti cestný ventil pro možnost výběru 2 dávkovacích větví předřazen ventilu dávkovacímu – **ANO (ventil v požadované konfiguraci)**
- Vyhříváný plně automatizovaný 6ti cestný ventil pro možnost uživatelského flexibilního zapojení – **ANO (ventil v požadované konfiguraci – standardně dodán v univerzální konfiguraci column isolation s možností neomezené uživatelské úpravy)**

ECD detektor

- Max. provozní teplota 400 °C – **ANO (max 400 °C)**
- Detekční limit < 5,5 fg/ml (pro lindan) – **ANO (< 4,4 fg/ml (pro lindan))**
- Lineární rozsah > 5·10⁴ lindan – **ANO (> 5 x 10⁴ pro lindan)**

TCD detektor

- Max. provozní teplota 450 °C – **ANO (max 450 °C)**
- Detekční limit min. 400 pg/ml (pro tridekan) – **ANO (≤ 400 pg/ml (pro tridekan))**
- Linearita >10⁵ – **ANO (linearita >10⁵)**



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

Tel.: +420 [redacted]
Fax: +420 [redacted]
E-mail: [redacted]
Web: www.hpst.cz

IC: 25791079
DIČ: CZ25791079

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

Agilent Technologies
Authorized Distributor

Hmotnostní spektrometr (jednoduchý kvadrupól)

- Ionizační techniky: elektronová ionizace EI s možností rozšíření o chemickou ionizaci – **ANO (EI s možností rozšíření PCI, NCI)**
- Provozní teploty inertního iontového zdroje až do 350 °C – **ANO (350 °C)**
- Systém duálních (dvou) vláken na EI zdroji – **ANO (2 x vlákno)**
- Možnost rozšíření o rychlé automatické čištění iontového zdroje bez nutnosti manuálních operací/klasického mechanického čištění a jakékoliv manipulace s iontovým zdrojem (např. přídavek H₂ nebo jiného čistícího plynu a další) – **ANO (možnost rozšíření o modul samočistícího iontového zdroje – Agilent JetClean – využívající aktivní čištění pomocí H₂)**
- Kontrolér výstupního vakua z hmotnostního detektoru – **ANO (součástí konfigurace)**
- Hmotnostní rozsah min.: m/z 2–1050 – **ANO (1,6 – 1050 m/z)**
- Jednotkové hmotnostní rozlišení s možností nastavení v rozsahu min. 0.4 až 4.0 Da – **ANO (0.4 – 4.0 Da)**
- Skenovací rychlost min. 12 500 amu/sec – **ANO (12 500 s možností zlepšení na 20 000 amu/sec)**
- Vyhřívání kvadrupólového analyzátoru do min. 180 °C pro možnost automatického tepelného čištění, maximální robustnost a eliminaci použití předfiltrů vyžadujících údržbu/výměnu – **ANO (do 200 °C)**
- Detekční limit přístroje < 25 fg oktafluornaftalenu: statisticky výpočet z ploch píku 8 sekvenčních nástřiků 1 µL, 100 fg/µL OFN (m/z 272) s jistotou 99% – **ANO (DL < 24 fg oktafluornaftalenu s možností zlepšení upgradem EI zdroje až na DL < 1,5 fg)**

Řídící jednotka s řídicím a vyhodnocovacím softwarem

- Samostatná řídicí jednotka a softwarová vybava této řídicí jednotky musí být plně kompatibilní a podporována pro provoz ovládacího software a připojení na nabízený přístroj. Řídící jednotka bude vybavena klávesnicí, myší, min. 23" displayem a vhodným operačním systémem s časově neomezenou licencí – **ANO (optimalizovaná pracovní stanice, monitor, SSD disk)**
- Jednotka obsahuje instalovaný software pro diagnostiku a monitorování přístroje – **ANO (Agilent OpenLab software)**
- Software umožňuje uzamčení retenčních časů přímo v metodě a nastavení instrumentu – **ANO (Agilent OpenLab software)**
- Software musí mít časově neomezenou licenci – **ANO (Agilent OpenLab software)**