

|                                                 |     |            |      |             |
|-------------------------------------------------|-----|------------|------|-------------|
| Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje |     |            |      |             |
| EVIDENCE SMLUV                                  |     |            |      |             |
| HMSK                                            | SML | 574        | 2010 |             |
|                                                 |     | poř. číslo | rok  | dobu plnění |
| Lv. číslo v SSD                                 |     |            |      |             |

## KUPNÍ SMLOUVA

### I. Smluvní strany

**Česká republika - Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje**

Sídlo: Výškovická 40, 700 30 Ostrava-Zábřeh

IČO: 70884561

DIČ: CZ 70884561 (není plátcem DPH)

Zastoupený: brig. gen. Ing. Vladimírem Vlčkem, Ph.D., MBA.

ředitelem HZS Moravskoslezského kraje

Bankovní spojení: ČNB Ostrava, č. účtu: 1933881/0710

(dále jen „kupující“)

a

**HACH LANGE s.r.o.**

Sídlo: Zastrčená 1278/8, 141 00 Praha 4

IČO: 27182151

DIČ: CZ27182151

Zastoupená:  jednatelem společnosti

Bankovní spojení: Deutsche Bank AG, Praha, č. účtu: 3114100003/7910

zapsána v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, odd. C, vl. 102553

(dále jen „prodávající“)

### II. Základní ustanovení

1. Smluvní strany uzavírají tuto smlouvu v souladu s ustanoveními § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „OZ“) a dohodly se, že tento závazkový vztah, rozsah a obsah vzájemných práv a povinností z této smlouvy vyplývajících se bude řídit příslušnými ustanoveními citovaného zákoníku, nestanoví-li tato smlouva jinak.
2. Smluvní strany prohlašují, že údaje uvedené v čl. I. této smlouvy a taktéž oprávnění k podnikání jsou v souladu s právní skutečností v době uzavření smlouvy. Smluvní strany se zavazují, že změny dotčených údajů oznámí bez prodlení druhé smluvní straně.
3. Smluvní strany prohlašují, že si před uzavřením smlouvy vzájemně sdělily veškeré jim známé skutkové a právní okolnosti, které by mohly být významné ve vztahu k uzavření této smlouvy nebo k plnění z této smlouvy vyplývajícím.
4. Smluvní strany prohlašují, že osoby podepisující tuto smlouvu jsou k tomuto jednání oprávněny.

### III. Předmět smlouvy

1. Předmětem této smlouvy je koupě UV-VIS spektrofotometr DR6000 s technologií RFID (dále jen „zboží“), které je blíže specifikováno v příloze č. 1 této smlouvy.
2. Proávající se zavazuje kupujícímu zboží dodat a umožnit mu nabýt vlastnické právo ke zboží. Součástí dodání je i předání dokladů, které se ke zboží vztahují (zejména návody k použití v českém jazyce, záruční list) a doprava zboží do místa plnění.
3. Vlastnické právo ke zboží přechází na kupujícího okamžikem odevzdání a převzetí zboží kupujícím v místě plnění.
4. Smluvní strany prohlašují, že předmět smlouvy není plněním nemožným a že smlouvu uzavřely po pečlivém zvážení všech možných důsledků.

5. Podkladem pro uzavření této smlouvy je nabídka prodávajícího, která byla na základě zadávacího řízení č. 232/2020/VZMR vybrána jako nejvýhodnější.

#### IV. Kupní cena

1. Kupující se zavazuje zboží převzít a zaplatit prodávajícímu kupní cenu.
2. Kupní cena je stanovena dohodou smluvních stran a činí:

|                        |                      |
|------------------------|----------------------|
| cena bez DPH           | 180 749,10 Kč        |
| DPH 21 %               | 37 957,31 Kč         |
| <b>cena včetně DPH</b> | <b>218 706,41 Kč</b> |

3. Podrobná kalkulace celkové kupní ceny tvoří přílohu č. 1 této smlouvy.
4. Sjednaná kupní cena je konečná a zahrnuje veškeré náklady spojené s koupí zboží, a to zejména dopravu zboží do místa plnění podle čl. VI. této smlouvy, clo, skladování, balné atd..
5. Cena je stanovena jako nejvýše přípustná při sazbě DPH ve výši 21 %, přičemž sazba DPH bude v případě její změny stanovena v souladu s platnými právními předpisy.

#### V. Čas plnění

Prodávající je povinen dodat kupujícímu zboží **nejpozději do 18.12.2020.**

#### VI. Místo plnění

Místem plnění podle této smlouvy je Chemická laboratoř HZS Moravskoslezského kraje, Planicka 1940, 744 01 Frenštát pod Radhoštěm

#### VII. Způsob dodání zboží

1. Zboží je dodáno v okamžiku převzetí zboží pověřeným zástupcem kupujícího v místě plnění uvedeném v této smlouvě. Pověřený zástupce kupujícího potvrdí převzetí zboží na dodacím listu, předávacím protokolu nebo jiném obdobném dokladu.
2. Kupující se zavazuje zboží, dodané řádně a včas, převzít a zaplatit za něj kupní cenu.
3. Kupující při převzetí zboží provede kontrolu:
  - a) dodané značky, typu, druhu,
  - b) dodaného množství,
  - c) zjevných jakostních vlastností,
  - d) zda nedošlo k poškození zboží při přepravě,
  - e) dodaných dokladů.
4. V případě zjištěných zjevných vad zboží může kupující odmítnout jeho převzetí, což řádně i s důvody potvrdí na příslušném dokladu. Na následné předání zboží se použijí ustanovení tohoto článku obdobně.

#### VIII. Jakost, záruka za jakost, vady zboží

1. Prodávající je povinen dodat zboží v množství, druhu, jakosti, provedení stanovenými touto smlouvou a podle technických parametrů a obchodních podmínek sjednaných v této smlouvě. Smluvní strany se dohodly na I. jakosti dodaného zboží. Prodávající je povinen dodat zboží nové, nepoužité.
2. Prodávající není oprávněn dodat větší než sjednané množství zboží, ustanovení § 2093 OZ se nepoužije.
3. Prodávající prohlašuje, že zboží nemá právní vady podle § 1920 OZ.
4. Poruší-li prodávající povinnosti stanovené v odst. 1 tohoto článku, jedná se o vady plnění.

5. V případě dodání vadného plnění se práva a povinnosti smluvních stran řídí ustanoveními § 2099 a násl. OZ.
6. Smluvní strany se dohodly na záruční době **24 měsíců**.
7. Záruční doba začíná běžet dnem předání zboží kupujícímu bez vad a nedodělků.
8. Záruční doba neběží po dobu, po kterou nemůže kupující zboží řádně užívat pro vady, které jsou způsobitelné založit práva kupujícího z vadného plnění.
9. Veškeré vady zboží je kupující povinen oznámit prodávajícímu bez zbytečného odkladu poté, kdy vadu zjistil, a to formou písemného oznámení o vadě zaslaného na adresu prodávajícího / telefonicky na tel. č. [REDACTED] / e-mailem na info-[REDACTED]
10. Proávající je povinen kupujícímu písemně potvrdit, kdy bylo právo z vadného plnění uplatněno, způsob provedení opravy a dobu trvání opravy.
11. Proávající započne s odstraněním vady neprodleně do 3 dnů ode dne doručení oznámení o vadě, pokud se smluvní strany nedohodnou jinak.
12. Vada bude odstraněna nejpozději do 30 dnů od započetí prací, pokud se smluvní strany nedohodnou jinak.
13. Nebezpečí škody na zboží přechází na kupujícího okamžikem převzetí zboží.
14. Proávající je povinen nahradit kupujícímu škodu, která vznikne porušením smluvní povinnosti prodávajícího nebo vadným plněním, a to v plné výši. Proávající je rovněž povinen kupujícímu nahradit náklady, které kupujícímu vzniknou při uplatňování práv na náhradu škody.

#### **IX. Platební podmínky**

1. Smluvní strany nesjednávají zálohy na kupní cenu.
2. Podkladem pro úhradu kupní ceny dodaného zboží bude faktura, která bude mít náležitosti daňového dokladu dle § 29 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále také „faktura“). Kupující tímto souhlasí s použitím daňového dokladu v elektronické podobě.
3. Faktura musí kromě zákonem stanovených náležitostí obsahovat také:
  - a) označení smlouvy a datum jejího uzavření,
  - b) označení banky a čísla účtu, na který musí být zapláceno,
  - c) kontaktní údaje prodávajícího pro záležitosti fakturace,
  - d) součástí faktury musí být dodací list, předávací protokol nebo jiný obdobný doklad včetně soupisu jednotlivých položek, podepsaný zástupci obou smluvních stran, potvrzující, že zboží podle této smlouvy bylo řádně dodáno.
4. Faktura bude prodávajícím vystavena po odevzdání a převzetí zboží podle této smlouvy. Lhůta splatnosti faktury je dohodou stanovena na 30 kalendářních dnů ode dne doručení faktury kupujícímu. Stejná lhůta splatnosti platí i při placení jiných plateb (např. úroků z prodlení, smluvních pokut, náhrad škody aj.).
5. Proávající je povinen doručit fakturu kupujícímu nejpozději do 18.12.2020. Faktura v listinné podobě musí být doručena na adresu kupujícího na ul. Výškovická 40, 700 30 Ostrava-Zábřeh, a faktura v elektronické podobě musí být doručena na e-mailovou adresu: [uctarna@hzsmk.cz](mailto:uctarna@hzsmk.cz).
6. Nebude-li faktura obsahovat některou povinnou nebo dohodnutou náležitost nebo bude chybně vyúčtována cena nebo DPH, je kupující oprávněn bez zaplacení fakturu před uplynutím lhůty splatnosti vrátit druhé smluvní straně k provedení opravy. Ve vrácené faktuře vyznačí důvod vrácení. Proávající provede opravu vystavením nové faktury. Od doby odeslání vadné faktury přestává běžet původní lhůta splatnosti. Celá lhůta splatnosti běží opět ode dne doručení nově vyhotovené faktury kupujícímu.

7. Smluvní strany se dohodly, že platba bude provedena bezhotovostním převodem z účtu kupujícího na číslo účtu uvedené prodávajícím na faktuře bez ohledu na číslo účtu uvedené v čl. I. této smlouvy.
8. Povinnost zaplatit cenu zboží je splněna dnem odepsání příslušné částky z účtu kupujícího ve prospěch účtu prodávajícího.
9. Pokud kupující uplatní nárok na odstranění vady zboží ve lhůtě splatnosti faktury, není kupující povinen až do odstranění vady zboží uhradit cenu zboží. Okamžikem odstranění vady zboží začne běžet nová lhůta splatnosti faktury.

#### **X. Podstatné porušení smlouvy**

1. Smluvní strany pokládají za podstatné porušení této smlouvy:
  - a) prodlení prodávajícího se splněním ve sjednaném čase plnění podle čl. V. této smlouvy,
  - b) nedodání zboží v požadované kvalitě nebo množství podle této smlouvy,
  - c) nevyřešení zjištěných vad v souladu s čl. VIII. této smlouvy ve sjednané lhůtě.
2. V případě podstatného porušení smlouvy ze strany prodávajícího je kupující oprávněn od této smlouvy odstoupit podle čl. XII.

#### **XI. Sankční ujednání**

1. V případě prodlení prodávajícího s dodáním zboží je prodávající povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,2 % z celkové kupní ceny vč. DPH za každý i započatý den prodlení.
2. V případě prodlení kupujícího se zaplacením dohodnuté kupní ceny je kupující povinen zaplatit prodávajícímu úrok z prodlení ve výši 0,05 % z dlužné částky za každý i započatý den prodlení.
3. V případě nedodržení dohodnuté lhůty k odstranění vad dle čl. VIII. této smlouvy, jestliže se tyto vady projevily v záruční době, je prodávající povinen kupujícímu uhradit smluvní pokutu ve výši 1 000 Kč za každý i započatý den prodlení s odstraněním každé vady.
4. Zánik závazku pozdním plněním neznamená zánik nároku na smluvní pokutu za prodlení s plněním.
5. Smluvní pokuty se nezapočítávají na náhradu případně vzniklé škody, kterou lze vymáhat samostatně.
6. Smluvní pokuty je kupující oprávněn započíst proti pohledávce prodávajícího.
7. Smluvní pokuty sjednané touto smlouvou zaplatí povinná strana nezávisle na zavinění a na tom, zda a v jaké výši vznikne druhé smluvní straně škoda, kterou lze vymáhat samostatně.

#### **XII. Odstoupení od smlouvy**

1. Odstoupení od smlouvy se řídí ustanovením § 2001 a násl. OZ, pokud není dále stanoveno jinak.
2. Kupující je oprávněn odstoupit od smlouvy, jestliže se prodávající rozhodnutím soudu ocitne v úpadku dle zákona č. 182/2006 Sb., insolvenční zákon, ve znění pozdějších předpisů.
3. Účinky každého odstoupení od smlouvy nastávají okamžikem doručení písemného projevu vůle odstoupit od této smlouvy druhé smluvní straně. Odstoupení od smlouvy se nedotýká zejména nároku na náhradu škody, smluvní pokuty a povinnosti mlčenlivosti.
4. Proávající podpisem této smlouvy prohlašuje, že není veden v registru nespolahlivých plátců DPH vedeném Ministerstvem financí České republiky.



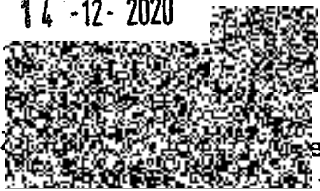
V případě, že je toto prohlášení nepravdivé nebo v případě, že bude prodávající dodatečně zapsán v registru nespolehlivých plátců DPH v průběhu plnění této smlouvy a nevyrozumí o tom ihned kupujícího, má kupující právo od smlouvy odstoupit v souladu s odst. 3 tohoto článku.

### **XIII. Závěrečná ujednání**

1. Tato smlouva se řídí právním řádem České republiky. Smluvní strany se zavazují, že veškeré spory vzniklé v souvislosti s realizací smlouvy budou řešeny nejprve smírnou cestou – dohodou. Nedojde-li k dohodě, budou spory řešeny v soudním řízení před příslušnými obecnými soudy České republiky.
2. Prodávající není oprávněn bez předchozího písemného souhlasu kupujícího postoupit tuto smlouvu, její část nebo práva a povinnosti z této smlouvy třetí osobě.
3. Prodávající bez jakýchkoliv výhrad souhlasí se zveřejněním své identifikace a dalších údajů uvedených ve smlouvě včetně ceny zboží.
4. Změnit nebo doplnit tuto smlouvu mohou smluvní strany pouze formou písemných dodatků, které budou vzestupně číslovány, výslovně prohlášeny za dodatek této kupní smlouvy a podepsány oprávněnými zástupci obou smluvních stran. Za písemnou formu nebude pro tento účel považována výměna e-mailových či jiných elektronických zpráv.
5. Pro případ, že ustanovení této smlouvy oddělitelné od ostatního obsahu se stane neúčinným nebo neplatným, smluvní strany se zavazují bez zbytečných odkladů nahradit takové ustanovení novým. Případná neplatnost některého z takovýchto ustanovení této smlouvy nemá za následek neplatnost ostatních ustanovení.
6. Prodávající se zavazuje, že jakékoliv informace, které se dověděl v souvislosti s plněním předmětu smlouvy, neposkytne bez předchozího písemného souhlasu třetím osobám ani je nepoužije v rozporu s účelem této smlouvy, ledaže se jedná o informace, které jsou veřejně přístupné nebo o případ, kdy je zpřístupnění informace vyžadováno zákonem nebo závazným rozhodnutím oprávněného orgánu. Za porušení povinnosti mlčenlivosti osobami, které se budou podílet na dodání zboží dle této smlouvy, odpovídá prodávající, jako by povinnost porušil sám. Povinnost mlčenlivosti trvá i po splnění této smlouvy.
7. Smluvní strany shodně prohlašují, že si tuto smlouvu před jejím podepsáním přečetly, že byla uzavřena po vzájemném projednání, nebyla uzavřena v tísni ani za jednostranně nevýhodných podmínek a že se dohodly o celém jejím obsahu, což stvrzují svými podpisy.
8. Vše, co bylo dohodnuto před uzavřením smlouvy, je právně irelevantní a mezi stranami platí jen to, co je dohodnuto v této smlouvě.
9. Tato smlouva je vyhotovena ve dvou stejnopisech s platností originálu, přičemž každá ze smluvních stran obdrží jeden stejnopis.
10. Tato smlouva nabývá účinnosti dnem jejího uveřejnění v registru smluv.
11. Smluvní strany uzavírají tuto smlouvu v souladu s Nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů). Osobní údaje uvedené v této smlouvě budou použity pouze pro účely plnění této smlouvy a při uveřejnění smlouvy budou anonymizovány.
12. Tato smlouva podléhá povinnosti uveřejnění v registru smluv podle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších



předpisů, přičemž smluvní strany souhlasí s jejím uveřejněním v plném rozsahu.  
Uveřejnění této smlouvy v registru smluv zajistí kupující.  
13. Nedílnou součástí této smlouvy je příloha č. 1 - nabídka předmětu plnění.

Ostrava dne **14-12-2020**  
  
za kupujícího  
brig. gen. Ing. Vladimír Vlček, Ph.D., MBA  
ředitel  
HZS Moravskoslezského kraje

Praha dne **10.12.2020**  
  
jednatelem  
HACH LANGE s.r.o.

Občanský sdružení s.r.o.  
Moravskoslezského kraje  
Výzkumné 40  
700 00 Ostrava - Zábřeh  
19

**HACH LANGE s.r.o.**  
Zastrčená 1278/8  
141 00 Praha 4  
IČ: 27182151, DIČ: CZ27182151

Kontaktní osoba:  
Název telefonní  
linky:  
Moult:

Telefon:



Datum:  
12. říjen 2020

HZS Moravskoslezského kraje  
Planiska 1940  
CZ-744 01 Frenštát pod Radhoštěm

**OBJEDNÁVEJTE  
ONLINE KDYKOLIV**



Rychle - Náklady pod  
kontrolou -  
Jednoduché objednání



E-mail:  
Telefon:  
Fax:

**DR6000 - akce 20090128**

**C. nabídky 1841523 ID nabídky (prosím vyznačte na veškeré korespondenci)**

Vážená paní:

děkujeme za zájem o výrobky Hach a předáváme příslušné informace.

HACH LANGE s.r.o.  
Zaštrněná 1278/8  
141 00 Praha 4 Chodov



Deutsche Bank AG, Praha  
Číslo účtu v CZK: 3114100003/7910  
Číslo účtu v EUR: 311410001/8/7910  
BIC: DEUTCZ33XXX  
IČ: 27182151 DIČ: CZ27:82151  
Zapsán v OR vedeném:  
Městský soud Praha, oddíl C, vl. 102553

IBAN: CZ1179100000003114100003  
IBAN: CZ1079100000003114100118

| Pos. Poz.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Kat. č.                | Ks       | Cena/ks        | Sleva  | Celková cena   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------|----------------|--------|----------------|
| 1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>LPV441.99.00011</b> | 1.00 pcs | 226.100,00 CZK | 21,00% | 178.619,00 CZK |
| Spektrofotometr DR6000 s RFID technologií<br>- 10-násobné měření s eliminací odlehklých hodnot, technologie referenčního paprsku<br>- rozsah vln. délky: 190-1100 nm, rozlišení vln.délky: 0,1 nm<br>- kompatibilní kyvety: 13 mm kruhové, 1-palcové kruhové a hranaté, hranaté 10 mm, 20 mm, 30 mm, 50 mm, průtočné kyvety<br>- přes 240 uložených programů + 200 uživatelsky programovatelných<br>- paměť: 5000 měření, 50 spektrálních a 50 časových skenů<br>- rozhraní USB, ethernet (RJ45) pro přímou integraci do LAN<br>- systém identifikace vzorků pomocí RFID technologie<br>Dodávka včetně: síťového zdroje 110-240V, 50-60 Hz; kyvetového adaptéru; oba'u proti prachu; CD s manuály; tištěného manuálu v ČJ |                        |          |                |        |                |
| 1.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>LYU200TL3</b>       | 1.00     | 2.130,10 CZK   |        | 2.130,10 CZK   |
| Dopravní náklady                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |          |                |        |                |
| Bez DPH:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |          |                |        | 180.749,10 CZK |
| 21,00% DPH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |          |                |        | 37.957,31 CZK  |
| Celkem:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                        |          |                |        | 218.706,41 CZK |

**Při objednání uveďte na objednávce slevový kód 20090128**  
**Platnost nabídky do 18.12.2020**

Veškeré dodávky zboží a služeb našim zákazníkům se řídí Všeobecnými obchodními podmínkami společnosti HACH LANGE s.r.o. 

Všechny uvedené přístroje vyrábí společnost HACH. Centrální sklad pro Evropu se nachází v Berlíně.

Servisní oddělení Hach Lange s.r.o. má autorizaci výrobce pro provádění zprovoznění, údržby, servisu, kalibrací a validací analytické techniky, záručních i pozáručních oprav.

Obchodní podmínky:

- Termín dodání: 1 - 4 týdny
  - Záruka: 24 měsíců od data prodeje
  - Platební podmínky: platba fakturou se splatností faktury 14 dnů
- Upozornění: Společnost Hach může před realizací objednávky požadovat úhradu zálohové faktury.
- Email pro zaslání objednávky: 

Podmínky fakturace:

Zákazník se zavazuje akceptovat jednotlivé účty faktury v níže uvedených případech:

- objednávka více položek, kdy některé z nich nejsou skladem a dojde k rozdělení na více dodávek
- objednávka zboží a servisu (např. lokálního zprovoznění)

HACH LANGE s.r.o.  
 Zastrčená 1278/8  
 141 00 Praha 4 Chodov



Deutsche Bank AG, Praha  
 Číslo účtu v CZK: 3114100003/7910  
 Číslo účtu v EUR: 3114100118/7910  
 BIC: DEUTCZ33XXX  
 IČ: 27182151 DIČ: CZ27182151  
 Zapsán v OR vedeném:  
 Městský soud Praha, oddíl C, vl. 102553

IBAN: CZ1179100000003114100003  
 IBAN: CZ1079100000003114100118

- objednávka nového zboží z centrálních skladů v Berlíně a současně objednávka lokálního demo přístroje

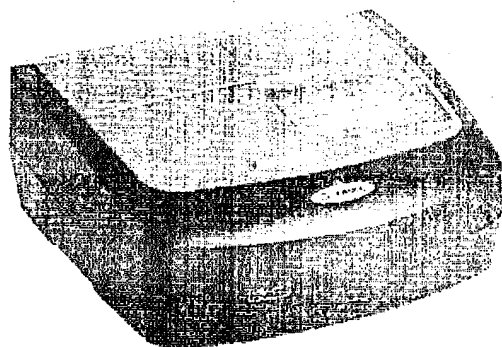
Těšíme se na další spolupráci a zůstáváme s přátelským pozdravem,

HACH LANGE s.r.o.

  
Obchodně technický zástupce



## Spektrofotometr UV-VIS DR6000



Spektrofotometr DR6000 spojuje léty prověřený optický systém vysoké kvality s moderními funkcemi odpovídajícími současným požadavkům na kvalitu výsledku. Rozšířené prvky kontroly kvality výsledků přímo v přístroji zahrnují tvorbu regulačních diagramů, vyhodnocení kontrolních vzorků či kontrolu rušivých vlivů naleznou uplatnění v různých odvětvích. Integrace technologie RFID umožňuje sledování historie vzorků od místa a času odběru až po vlastní analýzu.

Vodárenské, průmyslové, výzkumné i potravinářské laboratoře využijí široké spektrum metod – od předprogramovaných až po vlastní uživatelské metody. Specializované softwarové balíčky jsou určeny pro enzymatické analýzy (např. stanovení laktátu, glukózy, kyseliny citronové, močoviny,... celkem na výběr 30 analytů), pivovarnictví (jednotky hořkosti, polyfenoly, vicinální diketony a další) a pitné vody (metody v UV oblasti bez použití činidel). Výzkumná pracoviště uvítají přesné a rychlé záznamy spektrálních či časových skenů, s vyhodnocením přímo v přístroji. Jedním kliknutím lze měřit absorbanci při až 4 vlnových délkách.

Menší série vzorků lze rychle změřit pomocí karuselu pro 7 kyvet (1 cm) anebo 5 kyvet (palcových). Pro větší počet vzorků a/nebo stanovení velmi nízkých koncentrací je vhodné průtokové měření díky snadno ovladatelnému peristaltickému modulu SIP 10.

Naměřené údaje (až 5000) je možné ukládat na USB, do PC (Ethernet, LIMS), nebo posílat na tiskárnu.

### Technické údaje

|                                 |                                                                                                            |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Režim displeje                  | Transmittance (%), absorbance, koncentrace                                                                 |
| Optický systém                  | Deuteriová lampa (UV), halogenová lampa (VIS), monochromátor Czerny-Turner, křemíkový fotodiodový detektor |
| Rozsah vlnových délek           | 190 - 1100 nm                                                                                              |
| Přesnost vlnové délky           | $\pm 1$ nm v rozsahu 200-900 nm                                                                            |
| Reprodukovatelnost vlnové délky | $< 0,1$ nm                                                                                                 |
| Rozlišení vlnové délky          | 0,1 nm                                                                                                     |
| Kalibrace vlnové délky          | Automatická                                                                                                |
| Rychlost skenování              | 900 nm/ min (při kroku 1 nm)                                                                               |
| Šířka spektrálního pásma        | 2 nm                                                                                                       |
| Fotometrický měřicí rozsah      | $\pm 3$ Abs v rozsahu 200-900 nm                                                                           |
| Fotometrická přesnost           | 5 mAbs (0,0-0,5 Abs), $< 1$ % (0,5 - 2,0 Abs)                                                              |
| Fotometrická linearita          | $< 0,5$ % (do 2 Abs), $\leq 1$ % (Abs $> 2$ )                                                              |
| Rozptýlené světlo               | $< 3,3$ Abs / $< 0,05$ %                                                                                   |


**LANGE**

UNITED FOR WATER QUALITY

|                      |                                                                                                                  |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Technologie měření   | Technologie referenčního paprsku pro kompenzaci stárnutí lampy a fluktuaci v elektrické síti                     |
| Interní paměť dat    | 5000 naměřených hodnot (výsledek, datum, čas, ID vzorky, ID uživatele), 50 spektrálních skenů, 50 časových skenů |
| Uživatelské programy | 200                                                                                                              |
| Rozhraní             | 2 x USB typ 1, 1 x USB typ B, Ethernet, RFID                                                                     |
| Kompatibilní kyvety  | 13 mm, 10 mm, 20 mm, 30 mm, 50 mm, 100 mm, palcové kruhové a hranaté                                             |
| Přídavné moduly      | Karusel pro 7 kyvet (10 mm), karusel pro 5 kyvet (1-palcových hranatých)                                         |
| Průtokové měření     | Peristaltický modul SIP 10                                                                                       |
| Aplikační SW balíčky | Pitná voda, Pivovarnictví, Enzymové analýzy (potravinářství)                                                     |
| Napájení             | 100-240 V/50/60 Hz                                                                                               |
| Krytí                | IP20                                                                                                             |
| Rozměry              | 500 mm x 215 mm x 460 mm (š x v x h)                                                                             |
| Hmotnost             | 11 kg                                                                                                            |

