

Technická specifikace

Ramanův disperzní spektrometr

Ramanův spektrometr pro potřeby zadavatele ČR – Hasičský záchranný sbor hl. m. Prahy je určen k identifikaci kapalných nebo pevných vzorků ze spektra nebezpečných látek, organických i anorganických látek, toxických průmyslových škodlivin, výbušnin, bojových chemických látek, farmaceutických výrobků, bílých prášků a drog, s možností měření přes skleněné nebo průsvitné obaly.

1) TECHNICKÁ SPECIFIKACE

- Ramanův spektrometr – ruční provedení s možností ovládání jednou rukou v protichemickém obleku.
- Schopnost identifikace látek a sloučenin (i vícesložkových. s automatickým určením složek a procentuální zastoupení plochy spektra dané látky z celkové plochy spektra) – přímo na displeji přístroje bez nutnosti připojení k PC.
- Laserové buzení s vlnovou délkou minimálně 785 nm a výkonem laseru od 250 mW.
- Spektrální rozsah minimálně 200-2500 cm^{-1} .
- Rozlišení 10^{-1} nebo lepší (nižší číslo=lepší rozlišení) v celém spektrálním rozsahu.
- Možnost měření přes transparentní a semitransparentní obaly a sklo o minimální tloušťce stěny 4mm, optická sonda není podmínkou.
- Přístroj umožňuje „odložený start“.
- Možnost měření jak přímo tak pomocí vialek.
- Požadavek na bezpečnou analýzu výbušnin – opatření hardwarová, softwarová a metodická.
- Rozsah provozních teplot minimálně od -20°C do $+50^{\circ}\text{C}$, přičemž teplota do 40°C je požadována pro nepřetržitý provoz, teplota 50°C pro krátkodobý provoz.
- Požadavek na integrovaný počítač s možností plnohodnotného ovládání pomocí ovládacích prvků (tlačítek) v protichemickém obleku a s ukládáním výsledků měření a spekter do paměti počítače.
- Velikost displeje minimálně 3,5" se zachováním dobré čitelnosti spekter i za špatných světelných podmínek.
- Možnost snadné uživatelské editace, doplňování a označování látek v knihovně, tvorba vlastních knihoven.
- Požadavek na validovanou knihovnu - spektrum každé látky bylo naměřeno výrobcem na stejném typu zařízení a ke změření byla použita standardizovaná látka. Požadavek je min. 12000 látek ze skupin:

- látky ze seznamu ITF -40
- látky ze seznamu EPA – HVP
 - NIOSH
 - průmyslové chemikálie
 - bojové chemické látky
 - výbušniny
 - bílé prášky
 - plasty
 - narkotika, drogy, prekurzory
 - laboratorní reagenty
 - farmaceutické suroviny a produkty
- Bateriové nebo akumulátorové napájení. Podmínkou je výdrž zdroje min. 4 hodiny při aktivním používání.
- Protinárazové provedení.
- Požadavek na odolnost zařízení podle platných norem MIL (min. MIL 810G).
- Požadavek na prachotěsnost a vodotěsnost se specifikací minimálně IP 67.
- Součástí dodávky je transportní kufr, USB kabel, nabíječka, záložní napájecí zdroj (akumulátor nebo baterie).
- Požadavek na návod k obsluze v českém jazyku a zaškolení dodavatelem.
- Záruka min. 24 měsíců od dodání .

NEDÍLNOU SOUČÁSTÍ NABÍDKY BUDE PŘESNÝ TECHNICKÝ POPIS NABÍZENÉHO PŘÍSTROJE, KTERÝ ZAJISTÍ POROVNÁNÍ S TECHNICKOU SPECIFIKACÍ ZADAVATELE.

2) PODMÍNKY PRO PŘEDVEDENÍ VZORKU PŘÍSTROJE:

Zadavatel v rámci zadávacího řízení požaduje, aby uchazeč v rámci jednání hodnotící komise předvedl přístroj, který bude uveden v nabídce uchazeče.

Na základě podané nabídky v určené lhůtě pro podání nabídky bude uchazeč po kladném posouzení kvalifikačních předpokladů pozván (v zadavatelem určeném termínu) k dalšímu jednání hodnotící komise a v přítomnosti odborníků z řad komise bude vyzván k provedení identifikace 10 vzorků připravených odborným zástupcem zadavatele. K předvedení přístroje dojde bez přítomnosti ostatních uchazečů, toto bude zajištěno pozváním na odlišné termíny.

Místo konání měření: Hasičská stanice č. 2 – Heyrovského náměstí 1987, 162 00, Praha 6 - Petřiny

Každý z uchazečů o plnění VZ v dohodnutém termínu předvede práci s přístrojem s cílem určit 10 vzorků uchazeči neznámých látek. Podmínky a látky pro všechny účastníky budou stejné. S přístrojem bude manipulovat zástupce uchazeče v odborném dohledu zástupců hodnotící komise. Hodnotící komise a zejména její odborná část bude mít možnost posoudit zda přístroj splňuje deklarované parametry a vyhovuje tím této technické specifikaci.

Odborná část komise v průběhu předvedení bude u daných vzorků měření posuzovat identifikaci dvěma způsoby, a to a) SPLŇUJE PODMÍNKY, b) NESPLŇUJE PODMÍNKY.

O výsledcích měření bude pro informaci uchazečů a pro zajištění transparentních podmínek vytvořen protokol, který bude zveřejněn v rámci procesu rozhodnutí a oznámení o výběru nejvhodnější nabídky