



Vysvětlení zadávací dokumentace č. 4 veřejné zakázky označené „Dodávka a instalace 400 MHz NMR spektrometru“

Název veřejného zadavatele	Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava
Adresa zadavatele	17. listopadu 2172/15, 708 00 Ostrava-Poruba
IČ zadavatele	61989100
Oprávněná osoba zadavatele	prof. Ing. Igor Ivan, Ph.D., rektor
Profil zadavatele	https://zakazky.vsb.cz/
Kontaktní osoba zadavatele	Ing. Miroslav Jílek
Telefonní kontakt	+420 597 329 131
E-mail	miroslav.jilek@vsb.cz

Vážení,

zadavatel dne 26. 1. 2026 obdržel žádost o vysvětlení zadávací dokumentace veřejné zakázky „Dodávka a instalace 400 MHz NMR spektrometru“, zadávané v otevřeném nadlimitním řízení. V souladu s ust. §§ 98 a 99 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek (dále jen „zákon“), na tuto žádost odpovídáme. Vysvětlení poskytujeme stejným způsobem, jakým byly zadávací podmínky poskytnuty, tedy uveřejněním na profilu zadavatele.

Dotaz č. 3:

po prostudování odpovědi Zadavatele ze dne 20. 01.2026 na naše dotazy žádáme dodatečné zodpovězení našeho původního dotazu č. 1./ a číslo 2./:

Tyto dotazy byly následující:

„1./ NMR rozpouštědla: Žádáme Zadavatele o sdělení, která NMR rozpouštědla mají být používána při tak nízké teplotě -150 °C

2./ Chladicí zařízení: Žádáme Zadavatele o sdělení, jaké zařízení bude použito k ochlazení vzorku na -150 °C a k jeho udržení na této teplotě. V technických požadavcích není vůbec zmínka o potřebě jednotky pro nízké teploty, která by dosahovala -150 °C.“

Zadavatel zaslal na výše uvedené dotazy následující odpovědi:

„Odpověď:

VT NMR experimenty za nízkých teplot budou zadavateli užitečné např. pro studium dynamických procesů, konformační rovnováhy, slabých interakcí nebo reaktivních meziproduktů.

Zadavatel při stanovení hodnotícího parametru dolní meze regulované teploty sondy uvažoval nejen o okamžitě realizovatelných experimentech, ale také o dlouhodobém a rozvojovém využití NMR spektrometru během celé doby jeho životnosti.

Uvedení hodnot nižších než –100 °C v rámci hodnotícího parametru reflektuje skutečnost, že konstrukční schopnost sondy pracovat při velmi nízkých teplotách je indikátorem její technické rezervy, kvality teplotní regulace a kompatibility s potenciálními budoucími metodami, a to i v případě, že takové teploty nejsou nyní rutinně využívány při standardní kapalně NMR spektroskopii.

Zadavatel si je vědom, že praktická využitelnost kapalných vzorků při teplotách hluboko pod –100 °C je omezena současnými vlastnostmi běžných NMR rozpouštědel; hodnotící parametr proto nebyl zamýšlen jako požadavek na rutinní provoz při těchto teplotách, ale jako srovnávací technické kritérium vyjadřující jeho potenciál pro budoucí specializované aplikace nebo technologický rozvoj.

Nicméně zadavatel upravuje minimální hodnocenou dolní mez regulované teploty, ve které nabízená sonda umožňuje měřit, a to na -110 °C. V rámci tohoto rozmezí již nyní běžně používaná rozpouštědla existují (např. THF-d8 či deuterovaný ethanol). Chlazení vzorku je náležitostí nabízeného zařízení.

Konkrétně zadavatel upravuje popis subkritéria č. 2.7 Teplotní rozsah sondy (dolní mez), uvedený v odst. 6.3.

Zadávací dokumentace, který nově zní (změny jsou uvedeny **modrou tučnou kurzivou**):

2.7. Teplotní rozsah sondy (dolní mez)

V rámci tohoto subkritéria bude hodnocena dolní mez regulované teploty, ve které nabízená sonda umožňuje měřit. Hodnocena bude teplota ve stupních celsia (°C) uvedená v příloze č. 1 návrhu smlouvy.

Dolní mez regulované teploty, ve které nabízená sonda umožňuje měřit, musí být maximálně -100 °C.

Minimální hodnocená dolní mez regulované teploty, ve které nabízená sonda umožňuje měřit, je -110 °C. Pokud účastník nabídne sondu s dolní mezí regulované teploty nižší než -110 °C, bude hodnocena minimální hodnocená dolní mez, tedy -110 °C.

Hodnocená nabídka v rámci tohoto subkritéria získá bodovou hodnotu, která vznikne násobkem 5 a poměru hodnoty hodnocené nabídky a hodnoty nejhodnější nabídky.

Pro úplnost se dodává, že čím je dolní mez regulované teploty sondy nižší, tím je lepší.

Nicméně zadavatel upravuje minimální hodnocenou dolní mez regulované teploty, ve které nabízená sonda umožňuje měřit, a to na -110 °C. V rámci tohoto rozmezí již nyní běžně používaná rozpouštědla existují (např. THF-d8 či deuterovaný ethanol). Chlazení vzorku je náležitostí nabízeného zařízení."

Tazatel upřesňující dotaz na odpověď Zadavatele:

Žádáme Zadavatele o potvrzení, že nedošlo k překlepu hodnoty teploty a že Zadavatel opravdu chce používat „běžně používaná rozpouštědla (např. THF-d8 či deuterovaný ethanol)".

Rozpouštědlo THF-d8 má teplotu tání -106°C, proto se nedá použít jako běžně použitelné rozpouštědlo pro teploty -110 °C a teploty nižší.

Druhé zmíněné rozpouštědlo, a to deuterovaný ethanol Ethanol-d6, má sice teplotu tání při -114 °C, což by teoreticky umožňovalo toto rozpouštědlo použít, ale v praxi mnoho NMR laboratoří doporučuje jej nepoužívat pro teplotu -110°C, protože je příliš blízko bodu tání. Všeobecná doporučení pro NMR laboratoře pro použití rozpouštědel je použití rozpouštědla s nejméně 10 °C rozdílem bodu tání, aby nedošlo k zamrznutí tohoto rozpouštědla. Z těchto důvodů předpokládáme, že se jedná o překlep a že Zadavatel spíše uvažoval o teplotě -100 °C.

Zároveň postrádáme v odpovědi Zadavatele jasnou odpověď, jakou jednotku pro chlazení vzorku (zejména pro teplotu -110°C a -120°C) Zadavatel požaduje. Zadavatel změnil původní dolní hodnocený teplotní rozsah sond a odpověděl „Chlazení vzorku je náležitostí nabízeného zařízení.", což je odpověď velmi nekonkrétní.

Věříme, že technické požadavky by měly jasně specifikovat a zdůvodňovat potřeby zařízení v nadlimitní veřejné zakázce „Dodávka a instalace NMR spektrometru" včetně odůvodnění těchto potřeb bez ohledu na řešení poskytovaná jednotlivými uchazeči.

V tomto kontextu se zahrnutí upraveného požadavku na teplotu -120 °C, které se v běžné praxi nedá použít, zvláště pokud je spojeno s bonusovými body, jeví jako technické omezení, které může neúmyslně zvýhodnit určité výrobce, aniž by to přineslo rozpoznatelné výhody ve výkonu nebo přidané hodnotě pro laboratoř.

Z tohoto důvodu velmi oceníme Vaše upřesnění technických požadavků dle našich dotazů, které vysvětlí výše uvedené minimální technické a hodnotící požadavky.

Odpověď:

Zadavatel nejprve konstatuje, že v odpovědi na dotaz č. 2 (poskytnutý v rámci Vysvětlení zadávací dokumentace č. 3) odpověděl na dotaz tazatele vyčerpávajícím způsobem. Bylo odpovězeno na všechny části dotazu. S ohledem na změnu hodnotitelné meze regulované teploty sondy z -150 °C na -110 °C se zadavatel v odpovědi nevyjadřoval k teplotě -150 °C, ale k teplotě -110 °C.

Zadavatel hodnotícími kritérii nemá v úmyslu zvýhodnit konkrétní výrobce, ale chce dostat ekonomicky nejvýhodnější nabídku, kdy kromě ceny jsou důležité i kvalitativní kritéria. Hlavním motivem pro použití daného subkritéria je technická vyspělost a kvalita pořizovaného zařízení a sondy, kdy VT NMR experimenty za nízkých teplot budou zadavateli užitečné např. pro studium dynamických procesů, konformační rovnováhy, slabých interakcí nebo reaktivních meziproduktů. Zadavatel při stanovení hodnotícího parametru dolní meze regulované teploty sondy uvažoval nejen o okamžité realizovatelných experimentech, ale především o dlouhodobém a rozvojovém využití NMR spektrometru během celé doby jeho životnosti. Jinými slovy, aby přístroj bylo v budoucnu možné použít i pro teploty -100 °C či nižší, a to s co nejnižšími dodatečnými náklady.

Uvedení hodnot nižších než $-100\text{ }^{\circ}\text{C}$ v rámci hodnoticího parametru reflektuje skutečnost, že konstrukční schopnost sondy pracovat při velmi nízkých teplotách je indikátorem její technické rezervy, kvality teplotní regulace a kompatibility s potenciálními budoucími metodami, a to i v případě, že takové teploty nejsou nyní rutinně využívány při standardní kapalné NMR spektroskopii.

Zadavatel si je vědom, že praktická využitelnost kapalných vzorků při teplotách hluboko pod $-100\text{ }^{\circ}\text{C}$ je omezena současnými vlastnostmi běžných NMR rozpouštědel; hodnoticí parametr proto nebyl zamýšlen jako požadavek na rutinní provoz při těchto teplotách, ale jako srovnávací technické kritérium vyjadřující jeho potenciál pro budoucí specializované aplikace nebo technologický rozvoj. Nicméně zadavatel proto také změnil hodnotitelnou mez na $-110\text{ }^{\circ}\text{C}$, která je realizovatelná i při současných rozpouštědlech.

Ohledně chlazení vzorku, způsob bude skutečně zejména na nabízeném technickém řešení dodavatelů. V zadávací dokumentaci je chlazení specifikováno pouze tak, že se má jednat o „Jednotku umožňující měření sondy při proměnné teplotě v rozsahu alespoň -30 až $+80\text{ }^{\circ}\text{C}$ bez nutnosti chlazení výparníkem kapalného dusíku.“ Je tedy zřejmé, že nám jde regulaci teploty v minimálním uvedeném rozsahu s tím, že konkrétní typ chladicí jednotky není specifikován, a je tudíž výhradně na dodavateli, jaký typ jednotky a s jakým teplotním rozsahem zvolí.

Pro doplnění ještě uvádíme, že zcela záměrně, a v souvislosti s možným budoucím rozšířením jak experimentu, tak odpovídajícího HW NMR, požadujeme sondu s širším teplotním rozsahem, než má samotná chladicí jednotka. Budoucí rozšíření HW NMR o regulaci teploty pro teploty vyšší/níží než -30 až $+80\text{ }^{\circ}\text{C}$ bude řešeno až zadavatel pro takové rozšíření zajistí financování a bude přirozeně vycházet z požadavků dodaného (nabízeného) NMR.

Doplnění č. 2:

Zadavatel, po kontrole příloh zadávací dokumentace, opravuje v Obchodních podmínkách (příloha č. 2 zadávací dokumentace) v čl. VIII. ZÁRUKA odst. 1., kdy požadovaná délka záruky na zařízení je 36 měsíců, tak jak je uvedeno v technické specifikaci. Tato délka záruky souvisí s výše uvedeným zamýšleným dlouhodobým a rozvojovým využitím NMR spektrometru.

Nově odst. 1. čl. VIII. ZÁRUKA Obchodních podmínek zní (změna je uvedena *fialovou tučnou kurzívou*):

1. Dodavatel poskytuje Objednateli záruku za jakost dle ust. § 2619 občanského zákoníku, a to v délce **36** měsíců, přičemž běh záruční doby počíná provedením celého Plnění dle odstavce 2. článku IV. této Smlouvy. Zárukou za jakost se Dodavatel zavazuje, že Plnění bude po záruční dobu způsobilé k použití pro obvyklý účel sjednaný této Smlouvě, a že si zachová obvyklé vlastnosti a vlastnosti stanovené touto Smlouvou, a dále že Plnění nemá právní vady. Faktickou vadou dle této Smlouvy se rozumí stav, kdy Plnění objektivně nevykazuje funkční vlastnosti oproti vlastnostem uvedeným v této Smlouvě nebo v příloze této Smlouvy.

Pozn.: Upravené Obchodní podmínky (závazný návrh smlouvy o dílo) jsou přílohou tohoto vysvětlení (soubor *02 Obchodní podmínky - ve znění V4.docx*). Změny jsou uvedeny *fialovou tučnou kurzívou*. Zadavatel požaduje pro zpracování nabídky použít obchodní podmínky, které jsou součástí tohoto vysvětlení.

Příloha:

02 Obchodní podmínky - ve znění V4.docx

V Ostravě

.....
Ing. Miroslav Jílek
specialista veřejných zakázek