**Příloha č. 5 dokumentace ZADÁVACÍHO řízení**

**-**

**Specifikace plnění**

Předmět plnění veřejné zakázky musí splňovat níže uvedené minimální požadavky zadavatele na technické parametry a výbavu:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Specifikace plnění – Stolní mikrorentgenofluorescenční (XRF) spektrometr** | | |
| **Označení dodávky (min. značka a typ)** | | ***"[doplní účastník]"*** |
| **Jednotlivé technické parametry plnění** | | **Údaje o nabízeném plnění** |
| 1 | Stolní mikrorentgenofluorescenční spektrometr pro měření přesného chemického složení vzorků se sondou (sondami), které umožňují mapování povrchu vzorků s vysokým prostorovým rozlišením a rychlostí získávání prvkové mapy pro určení složení heterogenních vzorků a měření homogenních vzorků s vysokou přesností a rychlostí měření | ***"[ANO/NE - doplní účastník]"*** |
| 1 | Půdorys: max. 1000 mm x max. 750 mm | ***"[ANO/NE - doplní účastník]" a dále doplní skutečnou hodnotu*** |
| 2 | Výška: max. 750 mm | ***"[ANO/NE - doplní účastník]"***  ***a dále doplní skutečnou hodnotu*** |
| 3 | Hmotnost: max. 200 kg | ***"[ANO/NE - doplní účastník]"***  ***a dále doplní skutečnou hodnotu*** |
| 4 | Objem pracovní komory: min. 400 mm x min. 300 mm x min. 200 mm | ***"[ANO/NE - doplní účastník]"***  ***a dále doplní skutečnou hodnotu*** |
| 5 | USB průchodka do komory pro připojení vlastních zařízení (např. rotátor vzorků) | ***"[ANO/NE - doplní účastník]"*** |
| 6 | Napájení: 230 V / 50 Hz, max. 16 A, zástrčka CEE 7/6 (typ E) a kompatibilní | ***"[ANO/NE - doplní účastník]" a dále doplní skutečnou hodnotu*** |
| 7 | Motorizovaný posuv v rovině x-y: min. 200 mm x min. 100 mm | ***"[ANO/NE - doplní účastník]" a dále doplní skutečnou hodnotu*** |
| 8 | Rozsah mapování: min. 150 mm x min. 100 mm,  min. 10 000 px x min. 10 000 px | ***"[ANO/NE - doplní účastník]" a dále doplní skutečnou hodnotu*** |
| 9 | Přesnost posuvu pro mapování ≤1μm | ***"[ANO/NE - doplní účastník]" a dále doplní skutečnou hodnotu*** |
| 10 | Hmotnost vzorku: provozní maximum 1 kg nebo více | ***"[ANO/NE - doplní účastník]" a dále doplní skutečnou hodnotu*** |
| 11 | Prostředí vzorku: vzduch, vakuum (bezolejová pumpa) | ***"[ANO/NE - doplní účastník]"*** |
| 12 | Vizuální kontrola prostoru vzorku: alespoň 2 přehledové kamery, > 5Mpx, alespoň 100x zvětšení v alespoň jedné kameře zaměřené na měřenou oblast vzorku | ***"[ANO/NE - doplní účastník]" a dále doplní skutečnou hodnotu*** |
| 13 | Zdroj rentgenového záření: Rh target, až 50kV, až 30 W, vzduchem chlazené | ***"[ANO/NE - doplní účastník]" a dále doplní skutečnou hodnotu*** |
| 14 | Polykapilární optika: průměr stopy ≤20 μm s alespoň 1x10^8 fotonů/s | ***"[ANO/NE - doplní účastník]" a dále doplní skutečnou hodnotu*** |
| 15 | Karusel s filtry: vyměnitelné filtry pro odstranění charakteristických spektrálních čar (minimálně 4 filtry) | ***"[ANO/NE - doplní účastník]" a dále doplní skutečnou hodnotu*** |
| 16 | Detektor: Aktivní plocha min. 60 mm2 a min. 0,5 mm tloušťka detektoru | ***"[ANO/NE - doplní účastník]" a dále doplní skutečnou hodnotu*** |
| 17 | Rozlišení: Mn K-alfa linie pod 145 eV při 400 000 cps | ***"[ANO/NE - doplní účastník]" a dále doplní skutečnou hodnotu*** |
| 18 | Poměr signál/šum pro fluor K-alfa: ≥2000 (standardní vzorek) při 300s | ***"[ANO/NE - doplní účastník]" a dále doplní skutečnou hodnotu*** |
| 19 | Kvalitativní analýza: uhlík – uran | ***"[ANO/NE - doplní účastník]"*** |
| 20 | Kvantitativní analýza: fluor – uran | ***"[ANO/NE - doplní účastník]"*** |
| 21 | Bezstandardová metoda analýzy pro objemové vzorky | ***"[ANO/NE - doplní účastník]" a dále doplní skutečnou hodnotu*** |
| 22 | Možnosti kalibrace: jednobodová a vícebodová kalibrace pro kvantitativní analýzu (obě s vlastními standardy) | ***"[ANO/NE - doplní účastník]" a dále doplní skutečnou hodnotu*** |
| 23 | Možnosti měření:   * jednobodová analýza s vlastním definovaným počtem a pozicí měřených bodů na vzorku – kvalitativní a kvantitativní analýza, * liniové skenování povrchu vzorku – kvalitativní a kvantitativní analýza, * mapování povrchu vzorku – kvalitativní analýza | ***"[ANO/NE - doplní účastník]" a dále doplní skutečnou hodnotu*** |
| 24 | Ovládací počítač: nejnovější verze OS, bezdrátová klávesnice, myš, 27” nebo větší obrazovka, min. 1x USB 3.0, úložiště a zálohování dat min. 2 TB | ***"[ANO/NE - doplní účastník]" a dále doplní skutečnou hodnotu*** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 25 | Ovládací software:   * ovládání a provoz hardware zařízení (parametry rentgenového zdroje, získávání spekter, rozsah mapování, rozlišení, získávání, filtry), * získávání spekter – ovládání a ukládání parametrů přístroje při měření * analýza spekter – peak fitting nebo dekonvoluce, * chemická analýza, * export rentgenových spekter a prvkových map a liniových dat do volně upravitelného formátu (ASCII), * zpětné zpracování zaznamenaných rentgenových spekter | ***"[ANO/NE - doplní účastník]"*** |