



Příloha č. 3 – Minimální technické požadavky

Předmětem veřejné zakázky je dodávka kompaktního elektronového mikroskopu, umístitelného na laboratorní stůl, vybaveného SE, BSE a EDS detektory, prostornou měřicí komorou pro větší vzorky a motoricky polohovatelným a otočným stolem s možností náklonu vzorku o následujících min. parametrech:

1. Možnost plynulé volby urychlovacího napětí až do hodnoty minimálně 20 kV, ANO, 20kV
2. Uživatelsky vyměnitelný zdroj elektronů bez nutnosti servisního zásahu ANO
3. Součástí dodávky je alespoň 10 náhradních zdrojů elektronů ANO, 10ks
4. Součástí mikroskopu je optická digitální kamera umožňující orientaci v ploše vzorku ANO
5. Plně automatický start přístroje s nastavením výchozích zobrazovacích parametrů (korekce astigmatismu, jas, kontrast) ANO
6. Součástí dodávky jsou plnohodnotné detektory sekundárních i zpětně odražených elektronů schopných měření při nízkém i vysokém stupni vakua ANO
7. Rozsah oblasti nízkého vakua musí být alespoň 10-100 Pa ANO, 6-100 Pa
8. Změna režimu vysokého a nízkého vakua musí být možná pouze pomocí ovládacího software, bez nutnosti manuálního zásahu do komory mikroskopu ANO
9. Minimální rozlišení detektoru sekundárních elektronů i detektoru zpětně odražených elektronů musí být alespoň 5 nm při 20 kV ANO, SE 4 nm, BSE 5nm
10. Minimální rozlišení detektoru zpětně odražených elektronů musí být alespoň 5 nm při 20 kV ANO, BSE 5 nm
11. Maximální zvětšení mikroskopu musí být minimálně 200 000x (pro obraz o velikosti 5x4 palce) ANO, 300 000x
12. Mikroskop včetně všech detektorů musí fungovat bez nutnosti připojení stlačeného vzduchu a chladicí kapaliny ANO
13. Mikroskop musí umožňovat vložení vzorku o průměru alespoň 150 mm. ANO, 153mm
14. EDS detektor o minimální velikosti aktivní plochy detektoru alespoň 30 mm² ANO, 30mm²
15. Polohovatelný stůl pro vzorky ovládaný motorkem minimálně v osách x a y a umožňující rotaci ANO, motorizovaná osa X, Y a Rotace
16. Možnost rotace stolku kolem středové osy v rozsahu 360° ANO, 360°
17. Možnost naklápění stolku pro vzorky v rozsahu minimálně -10° až +90° ANO -15° až +90°
18. Možnost nastavení výškové osy „z“ minimálně v rozsahu 0–20 mm bez nutnosti otevírat komoru mikroskopu ANO, 0 - 28 mm
19. Součástí dodávky je hardwarový ovládací panel umožňující základní operace s mikroskopem včetně automatického nastavení obrazu a pořízení vzorků ANO
20. Vlastní mikroskop i EDS analyzátor musejí být dodány s ovládacím a vyhodnocovacím softwarem kompatibilním s nejnovějšími operačními systémy, přičemž veškerý software musí být plně funkční na dodaném PC ANO





21. Součástí dodávky je 1 ks PC výkonově a kapacitně nakonfigurovaný pro ovládání nabízené přístrojové sestavy, včetně předinstalovaného operačního systému a ovládacího a vyhodnocovacího softwaru, součástí dodávky je monitor o minimální úhlopříčce 27 palců **ANO, monitor 27"**
22. Ovládací/vyhodnocovací software k EDS musí umožňovat provádění bodových a čárových analýz a mapování povrchu **ANO**
23. Mikroskop je dodán v kompletní sestavě, včetně plně automatického vakuového systému, veškerého příslušenství a PC, aby po instalaci bylo možné jeho okamžité využití **ANO**
24. Mikroskop musí být možné umístit na pracovní stůl o hloubce minimálně 750 mm, přičemž zdroj a vakuová pumpa mohou být umístěny na zemi **ANO**
25. Maximální šířka mikroskopu musí být do 60 cm a maximální hloubka mikroskopu musí být do 90 cm **ANO, šířka 45 cm, hloubka 80 cm**

