Příloha č. 3 - Technická specifikace

1. Přístroj na přípravu vzorků velikostí a vlastnostmi vhodných pro měřící a zobrazovací přístroje a metody jako jsou například SEM, TEM, nanotvrdoměry, XPS, SIMS, atd.

2. Musí umožnit zmenšování vzorků skel, kovů a keramik a dalších na velikosti menší nebo rovné 10 x 10 x 2 mm z velikostí alespoň definovaných pomocí opsané kružnice 50 mm a tloušťkou od 0 (samonosný vzorek tenký) do minimálně 8 mm (nebo více) i nepravidelných tvarů. Je možné mít pro různé vzorky různé držáky nebo přístroje. Je možné v přípravě vzorků používat postupně různé držáky.

3. Přístroj musí umožňovat přesnou navigaci na vzorku pomocí stereomikroskopu během minimálně finalizace přípravy vzorku na požadovanou velikost. Jeho osvětlení vzorků musí být součástí dodávky a musí vyhovovat všem výše uvedeným druhům materiálů vzorků. Osvětlení musí mít minimálně 4 přepínatelné segmenty v dopadajícím světle. Zařízení musí umožňovat neustálý náhled stereomikroskopu na vzorek během minimálně finalizace přípravy vzorku na požadovanou velikost.

4. Rozsah zvětšení zobrazovacího systému musí být v rozsahu alespoň 8:1 s maximálním zvětšením minimálně 70x.

5. Zařízení musí umožňovat náhled na vzorek v rozsahu minimálně 0°-90°, tedy kolmo na obráběnou plochu až po pohled z boční strany vzorku. Zařízení musí umožňovat rotaci vzorku v rozsahu 360° bez nutnosti jeho demontování.

6. Požadované druhy obrábění jsou alespoň řezání, frézování, vrtání, broušení a leštění mechanicky nebo jinými postupy dosahujícími stejných výsledků.

7. Součástí dodávky musí být nástroje potřebné minimálně pro přípravu vzorků z nízkolegované oceli ve formě metalografického výbrusu průměrů 50 mm a tloušťky 4 mm na velikost 10 x 10 x 3 mm s přesností 1 mikron (nebo lepší) s jedním povrchem 10 x 10 mm leštěním na drsnost nižší než 1 mikron. Musí být také dodán spotřební materiál potřebný pro přípravu alespoň takových 10 vzorků. Spotřební materiál a nástroje musí být dodány bezplatně.

8. Dále musí být bezplatně dodán držák pro válcové vzorky průměrů alespoň v mezích od 2mm do 6mm.

9. Zařízení musí mít měřič přítlaku na vzorek. Zařízení musí umožňovat měření alespoň ve směru jedné osy vzorku.

10. Ovládání nástrojů musí být jak manuální tak s možností automatického nastavení (konstantní řezné podmínky) pomocí ovládacích prvků na přístroji (ovládání počítačem není vyžadováno, ale může být použito, a v takovém případě musí být PC dimenzováno pro ovládání přístroje). V případě počítačového řízení musí být bezplatně dodán kompletní funkční počítač (zobrazovač i vstupní zařízení) a ovládací software s časově neomezenou licencí.

11. Rozsah nastavení otáček při finálním obrábění musí být minimálně od 300 do 20 000 otáček za minutu.

12. Přístroj musí být schopen samostatné funkce, pokud vyžaduje pracovní média, tak musí být bezplatně dodán jejich zdroj, například nádoba na chladicí kapalinu i její dávkovač, včetně nádoby na odpadní kapalinu (pokud vznikne).

13. Pro přístroj bude v místě instalace k dispozici pouze jednofázové napájení 230 V 50 Hz. Pokud bude nabízené zařízení těžší než 100 kg, tak musí být vhodný podstavec pro sedícího nebo stojícího operátora dodán bezplatně.