**Technická specifikace**

**Napařovací zařízení pro depozici tenkých vrstev s vodním chlazením**

Předmětem plnění veřejné zakázky je dodávka napařovacího zařízení pro depozici tenkých vrstev s minimálně třemi odpařovacími zdroji a vodním chlazením.

Součástí plnění je dále doprava do místa plnění, instalace v laboratoři určené pro toto zařízení, uvedení
do provozu včetně ověření funkčnosti a zaškolení obsluhy v rozsahu min. 3 hodin.

**Výrobce napařovacího zařízení:** *doplní účastník*

**Přesné typové označení napařovacího zařízení:** *doplní účastník*

**Počet kusů napařovacího zařízení:**  **1**

**Napařovací zařízení pro depozici tenkých vrstev s vodním chlazením musí mít minimálně následující součásti a musí splňovat alespoň následující parametry:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Základní technické parametry** | **Minimální požadované hodnoty – musí být splněno!** | **Hodnota nabízeného zařízení** |
| Napařovací zařízení s minimálně třemi odpařovacími zdroji | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Možnost napařování zlata, stříbra, mědi, hliníku  | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Napájení ze sítě 230 V | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Minimálně dva vysokoproudové zdroje  | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Možnost využití vysokoproudových zdrojů pro kodepozici | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Výstup každého vysokoproudového zdroje minimálně v rozsahu 0-100 A | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Ovládání napařovacího zařízení dotykovým displejem | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Zobrazení aktuálního proudu protékajícího odpařovacím zdrojem  | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Grafické rozhraní umožňující sledování (kontrolu) vybraných parametrů souvisejících s procesem depozice vrstvy | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Součástí dodávky napařovacího zařízení je turbomolekulární pumpa s výkonem | min. 90 l/s | *účastník uvede ANO/NE a konkrétní hodnotu nabízeného zařízení* |
| Součástí dodávky napařovacího zařízení je rotační lamelová pumpa | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Dosažitelnost úrovně vakua o hodnotě menší než 0,002 Pa ve vakuové komoře  | ANO | *účastník uvede ANO/NE*  |
| Vakuová komora s rozměry minimálně 27 cm vnitřního průměru a 25 cm vysoká | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Motorizovaný držák vzorku  | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Nastavitelnost výšky vzorku nad odpařovacím zdrojem | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Funkce rotace vzorku  | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Možnost napařování vrstvy na vzorky o průměru 5 cm | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Motorizovaná závěrka vzorku | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Elektronicky ovládaný vypouštěcí ventil  | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Monitorovací systém měření tloušťky deponované vrstvy v reálném čase s přesností minimálně 2 nm | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Monitoring teploty vzorku (substrátu)  | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Možnost regulace teploty vzorku (substrátu) pomocí chlazení  | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Sada náhradních krystalů pro měření tloušťky napařované vrstvy v počtu minimálně 10 ks | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Chladící kapacita chilleru | min. 500 W | *účastník uvede ANO/NE a konkrétní hodnotu nabízeného zařízení* |
| Rozsah teplot chlazení chilleru  | min. 5℃ až 35℃ | *účastník uvede ANO/NE a konkrétní hodnotu nabízeného zařízení* |
| Průtok chladící kapaliny v chilleru | min. 3 l/min | *účastník uvede ANO/NE a konkrétní hodnotu nabízeného zařízení* |
| Teplotní stabilita chilleru | min. ± 0,3℃ | *účastník uvede ANO/NE a konkrétní hodnotu nabízeného zařízení* |
| Náhradní sada těsnění pro chiller  | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Vhodná chladící kapalina do chilleru o objemu nádrže daného chilleru | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |

*Údaje doplní účastník v souladu s technickými údaji nabízeného zařízení.*