**Postępowanie nr: BZP.2710.50.2023.MG**

**Załącznik nr 3 do SWZ**

|  |
| --- |
| **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – SPECYFIKACJA TECHNICZNA – WYMAGANIA MINIMALNE** |

**Dostawa naparowywarki do wytworzenia warstw organicznych w UHV**

**w ramach IDUB doposażenia aparatury naukowo badawczej FAB.**

**Delivery of an evaporator for organic molecules working in ultra-high vacuum conditions for the Faculty of Physics and Astronomy.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Minimalne parametry wymagane  Minimum parameters required | Zgodność cech wymaganych z oferowanymi  Wykonawca wypełnia poprzez odpowiednie wskazanie (TAK lub NIE)\*.  a w miejscu wykropkowanym określa w sposób jednoznaczny parametry\*\*, oferowanego przez siebie sprzętu/urządzenia/podzespołu  Compatibility of the features required with those offered  The Contractor fills in by appropriate indication (YES or NO)\*.  and in the dotted place it clearly specifies the parameters\*\* of the equipment/device/subassembly it offers |
| **Parametry techniczne**  **Technical parameters** | | |
| 1. | **3 komórkowa naparowywarka molekuł organicznych pracująca w ultrawysokiej próżni (UHV) (podpunkty a-d)**  **3-cell evaporator of organic molecules operating in ultra-high vacuum (UHV) (subitems a-d)** | (TAK / NIE)\*  (YES/NO)\* |
| 2. | **a) Parametry części UHV naparowywarki**  **/Parameters of the UHV part of the evaporator** | (TAK / NIE)\*  (YES/NO)\* |
|  | * Maksymalna długość naparowywarki 390 mm   **/** Maximum evaporator length 390 mm | (TAK / NIE)\*   * Maksymalna długość naparowywarki …………………..mm   (YES/NO)\*   * Maximum evaporator length…………..mm |
|  | * Zintegrowany przesuw liniowy w UHV (z-drive) 170 mm   /Integrated linear travel in UHV (z-drive) 170 mm | (TAK / NIE)\*  (YES/NO)\* |
|  | * Zintegrowana przesłona (shutter) pozwalający na operowanie jedną lub dwie komórki równocześnie. Shutter nie może wychodzić poza obręb poziomy naparowywarki   / Integrated shutter that allows to operate one or two cells simultaneously. The shutter cannot go outside the dimeter of the evaporator | (TAK / NIE)\*  (YES/NO)\* |
|  | * Montaż na kołnierzu CF40   / CF40 flange mounting | (TAK / NIE)\*  (YES/NO)\* |
|  | * Praca w zakresie 293-1120 K   / Work in the range of 293-1120 K | (TAK / NIE)\*   * Praca w zakresie: …………… K\*   (YES/NO)\*  Work in the range of…………….. K\* |
|  | * Osłona chłodząca poprzez przepływ wody (Cooling shroud)   / Cooling shroud for water flow | (TAK / NIE)\*  (YES/NO)\* |
|  | * Dokładność wyznaczania temperatury: 1%;   /Accuracy of temperature determination: at least 1%; | (TAK / NIE)\*   * Dokładność wyznaczania temperatury: ………….. K\*\*   (YES/NO)\*  Accuracy of temperature determination:……………% |
|  | * Czas grzania naparowywarki z 300 K do 620 K: nie więcej niż 10 min;   / Evaporator heating time from 300 K to 620 K: no more than 10 min; | (TAK / NIE)\*   * Czas grzania próbki z 300 K do 620 K: nie więcej niż ………… min\*\*   (YES/NO)\*  Evaporator heating time from 300 K to 620 K: no more than………… |
|  | * Czas chłodzenia naparowywarki z 623 K do 300 K: nie więcej niż 20 min;   /Cooling time of the evaporator from 623 K to 300 K: not more than 20 min; | (TAK / NIE)\*   * Czas chłodzenia próbki z 620 K do 300 K: nie więcej niż ………… min\*\*   (YES/NO)\*  Cooling time of the evaporator from 623 K to 300 K: not more than………. min |
|  | * „Cross talking” między komórkami, temperaturę sąsiedniej komórki nie wyższa niż 370K podczas gdy pierwsza komórka utrzymywana jest w temperaturze 620K, bez chłodzenia wodą   /Cross talking" between cells, the temperature of the adjacent cell not higher than 370K while the first cell is kept at 620K, without water cooling | (TAK / NIE)\*   * Temperatura sąsiedniej komórki („Cross talking”) nie wyższa niż …………………………..podczas gdy komórka jest grzana do 620 K   (YES/NO)\*  Neighbor cell temperature ("Cross talking") while the cell is being heated to 620K: ……………..\*\* |
|  | * wymaganie mocy: poniżej 20 W przy temperaturze komórki 1020 K;   /power requirements: less than 20 W at 1020 K cell temperature; | (TAK / NIE)\*   * Moc niezbędna do podgrzania komórki do 1020 K nie więcej niż……\*\*   (YES/NO)\*  Power necessary to heat the cell to 1020 K, no more than …………………….\*\* |
|  | * Wymiana komórek bez potrzeby zapowietrzania głównej komory   / Cell replacement without the need to vent the main chamber | (TAK / NIE)\*  (YES/NO)\* |
| 3. | **b) Zasilacz i kontroler operujący**   * Jeden mikroprocesor kontrolujący układ * RS485 interfejs   **b) Power supply and operating controller**  • One microprocessor controlling the system  • RS485 interface | (TAK / NIE)\*  (YES/NO)\* |
| 4. | **c) Kable zasilające i termoparowe** całym systemem pomiarowym   * Umożliwiające pełną kontrolę temperaturową nad systemem nie krótsze niż 4 m   **c) Power and thermocouple cables throughout the measurement system**  • Allowing full temperature control over the system  Not shorter than 4 m | (TAK / NIE)\*   * Długość kabla …..m\*\*   (YES/NO)\*  • Cable length …………………\*\* |
| 5. | **d) Wymienne komórki kwarcowe dopasowana do naparowywarki**   * Od 6 szt do 10 szt   **d) Replaceable quartz cells matched to the evaporator**   * • Od 6 pcs do 10 pcs | (TAK / NIE)\*  (YES/NO)\* |

Potwierdzam, że oferowany sprzęt spełnia wszystkie wyżej wymienione parametry i wymagania.

**Uwaga!**

Niniejszy dokument należy opatrzyć kwalifikowanym podpisem elektronicznym lub podpisem zaufanym, lub podpisem osobistym przez osobę/osoby uprawnioną/e do reprezentowania Wykonawcy/Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie.

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – SPECYFIKACJA TECHNICZNA – WYMAGANIA MINIMALNE -należy złożyć wraz z ofertą.