## 

Příloha č. 4 – Technická specifikace a další požadavky – část B

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Požadavek** | **Nabídka** |
| Popis | **Demonstrační stavebnice modelů atomů, iontů a molekul** |  |
| Počet kusů | **1** |  |
| Max. cena za kus | 7 700,- Kč s DPH |  |
| Minimální konfigurace | Souprava obsahuje minimálně:  Modely atomů (barevně rozlišené o průměru minimálně 4 cm, vodík průměr minimálně 2,5 cm): uhlík 18 ks, kyslík 6 ks, dusík 4 ks, halogen 6 ks, síra 2 ks, kov 2 ks, vodík 30 ks, jiný prvek 2 ks.  Spojky – radiální 48 ks, polární  24 ks, koordinace 72 ks.  Vazby - kovové (délka min 6 cm, 36 ks); délka min 8 cm  40 ks; délka min 12,5 cm  4 ks) a plastové (flexibilní - ohnutelné, délka min 9 cm 10 ks). |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Požadavek** | **Nabídka** |
| Popis | **Přístroj na demonstraci podélného a příčného vlnění**  Přístroj slouží k demonstraci podélného a příčného vlnění. |  |
| Počet kusů | **1** |  |
| Max. cena za kus | do 7000,- Kč s DPH |  |
| Minimální konfigurace | Součástí je hnací osa s klikou, která otáčením ovládá velký počet vertikálních tyčinek se značkou ve vrchní části. Poslední řada tyčinek má úhlovou nástavbu, která umožňuje pozorovat odpovídající podélné a příčné vlny. |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Požadavek** | **Nabídka** |
| Popis | **Sada doplňků pro demonstraci kmitů a vlnění**  Umožňuje názornou demonstraci obecných jevů a vlastností spojených s mechanickým kmitáním a vlněním. |  |
| Počet sad | **1** |  |
| Max. cena za celek | do 9 650,- Kč s DPH |  |
| Minimální konfigurace | **Elektromechanický vibrátor** (v kombinaci se signálním generátorem (generátor není součástí této položky) produkuje mechanické vibrace; vstupní signál je veden do cívky umístěné v magnetickém poli cylindrického magnetu)  + **prstenec ze struny** (po připevnění na elektromechanický vibrátor slouží k demonstraci vztahu mezi frekvencí a počtem vibračních stavů)  + **rezonanční deska čtvercová**, rezonanční deska kruhová (po připevnění na elektromechanický vibrátor a použití jemného písku slouží k demonstraci vzniku tzv. Chladniho obrazců)  + **ocelové pásky různé délky** (po připevnění na elektromechanický vibrátor slouží k pozorování základních frekvencí a stojatého vlnění),  + **model kinetické teorie plynů** (po připevnění na elektromechanický vibrátor slouží pomocí kuliček k demonstraci pohybu molekul plynu; součástí aparatury je také píst na "stlačení plynu" a pomůcka pro upevnění na zpětný projektor),  + **gumové vlákno** (po připevnění na elektromechanický vibrátor slouží k demonstraci stojatého vlnění). |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Požadavek** | **Nabídka** |
| Popis | **Dasymetr**  Slouží k demonstraci vzdušného vztlaku pod skleněným zvonem vývěvy. |  |
| Počet kusů | **1** |  |
| Max. cena za kus | do 2 500,- Kč s DPH |  |
| Minimální konfigurace | Tvoří ho vážky, na jejichž jednom rameni je dutá uzavřená (skleněná, plastová apod.) baňka, na druhém rameni je malé (na rameni nastavitelné, resp. posouvatelné) závažíčko. |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Požadavek** | **Nabídka** |
| Popis | **Elektrická rotační vývěva**  (s příslušenstvím popsaným níže zvlášť jako *Deska pro vývěvu* a *Skleněný zvon s držadlem* *pro vývěvu*) |  |
| Počet kusů | **1** |  |
| Max. cena za kus | do 12 000 Kč s DPH |  |
| Minimální konfigurace | Výkonná elektrická rotační vývěva. Pracovní napětí: 220-30 V, 50 Hz, rychlost odsávání: min 25 l/min, vakuum: min 5×10-1 Pa. |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Požadavek** | **Nabídka** |
| Popis | **Deska pro vývěvu** |  |
| Počet kusů | **1** |  |
| Max. cena za kus | do 4 800,- Kč s DPH |  |
| Minimální konfigurace | Deska se používá současně se zvonem min. 18 cm × 25 cm. Obsahuje fitink s ventilem pro připojení vakua, šroub pro vstup vzduchu a dva standardní vstupy pro konektory jack umožňující připojení elektrického napájení předmětů pod zvonem vývěvy (např. elektrického zvonku pro demonstraci vedení zvuku ve vzduchu). |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Požadavek** | **Nabídka** |
| Popis | **Skleněný zvon s držadlem pro vývěvu**  Používá se s deskou pro vytvoření vakua. |  |
| Počet kusů | **1** |  |
| Max. cena za kus | do 6 800 Kč s DPH |  |
| Minimální konfigurace | Zvon je vyroben z těžkého skla a ve spodní části má přírubu. Rozměr odpovídá velikosti desky pro vývěvu. |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Požadavek** | **Nabídka** |
| Popis | **Spektra**  **(demonstrační sada se skládá z držáku spektrálních trubic, který je zároveň napájecím zdrojem a 4 ks spektrálních trubic** |  |
| Počet sad | 1 |  |
| Max. cena za sadu | do 16 000,- Kč s DPH |  |
| Minimální konfigurace | Držák spektrálních trubic je zároveň napájecím zdrojem nepřetržitého napětí 6 kV (po připojení k běžné síti 220-230 V). Spektrál­ní trubice se nasazu­jí zepředu do izolo­vaných kontak­tů, horní kontakt lze posunout v ose spektrál­ní trubi­ce. Sadu dále tvoří 4 ks odpovídajících spektrálních trubic pro pozorování čárových a pásových spekter s náplní Hg, Kr, Xe, Ar. |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Požadavek** | **Nabídka** |
| Popis | **Prostorové pole magnetu**  **(sada pro demonstraci průběhu magnetických siločar)** |  |
| Počet sad | 1 |  |
| Max. cena za sadu | do 5 000,- Kč s DPH |  |
| Minimální konfigurace | Sada se skládá z minimálně **4** průhledných plastových **destiček** (min. rozměry 150 mm × 75 mm × 5 mm) s dutinkami (min. 90 dutinek na 1 destičku), obsahujícími magnetické jehličky (o min. délce 8 mm). Destičky lze též rozmís­tit ve vzájem­ně kolmých rovinách a tak jev demon­strovat ve 3 roz­měrech. Součástí je dále   * **permanentní ferit** podkovového tvaru (ze dvou kvádrů o min. rozměrech 30 mm × 10 mm × 120 mm, spojených kvádrem o nejmenší hraně min 30 mm) a nejvyšší kvality (tj. s vysokým stupněm nasycení a vysokou upínací silou, robustní, silný a odolný proti nárazu); * **magnetická sonda** (střelka, permanentní magnet) umístěná otáčivě na podstavci, ev. v držáku. |  |