**Opis predmetu zákazky/ Vzor vlastného návrhu plnenia**

1. Predmetom zákazky je **Doplnenie prístrojového vybavenia pre forenzné laboratórne skúmanie**
2. **Hlavný kód CPV:**

**33162200-5 Nástroje operačnej sály**

**Doplňujúci kód CPV:**

**38000000-5 Laboratórne, optické a presné prístroje a vybavenie**

1. **S tovarmi sa požaduje zabezpečiť aj tieto súvisiace služby:**

* dodanie tovaru do miesta dodania,
* vyloženie tovaru v mieste dodania.

1. Verejný obstarávateľ si vyhradzuje právo prevziať iba tovar funkčný, bez zjavných vád, dodaný v kompletnom stave a v požadovanom množstve. V opačnom prípade si vyhradzuje právo nepodpísať dodací list, neprebrať dodaný tovar a nezaplatiť cenu za neprebraný tovar.
2. Tovar musí byť nový, nepoužívaný, zabalený v neporušených obaloch, nepoškodený.
3. Tovar nesmie byť recyklovaný, repasovaný, renovovaný.
4. Verejný obstarávateľ požaduje na **položku č. 1 – Prístroj na automatickú izoláciu DNA z forenzných vzoriek**, a na položku **č. 3 Real-Time PCR System for Human Identification predĺženú záruku na**  48 mesiacov garantovanú výrobcom, s každoročným záručným servisom, pokiaľ na záručnom liste nie je vyznačená dlhšia záručná doba podľa záručných podmienok výrobcu. Záručná doba začína plynúť dňom prevzatia predmetu zmluvy na základe dodacieho listu. Na ostatné položky verejný obstarávateľ požaduje záruku 24 mesiacov.
5. Verejný obstarávateľ požaduje záručný servis, ktorý musí byť vykonávaný servisným technikom, ktorý bol vyškolený výrobcom zariadenia (preukázať certifikátom, alebo ekvivalentným dokladom, ktorý preukazuje oprávnenosť vykonávať daný druh prác).
6. Verejný obstarávateľ požaduje pre všetky typy dodávok odovzdanie dokumentácie – technická dokumentácia od výrobcu, návod na použitie/manuál pre obsluhu v slovenskom alebo českom jazyku, záručné listy, iné doklady podľa druhu tovaru. Zaškolenie obsluhy v rozsahu potrebnom k samostatnému užívaniu zariadeniu užívateľom, pre min. 4 osoby. Pri **položke číslo 10** požaduje verejný obstarávateľ inštaláciu.
7. **Lehota plnenia je:**

do **4 mesiacov** odo dňa nadobudnutia účinnosti zmluvy.

1. **Miestom dodania je:**

Kriminalistický a expertízny ústav P PZ, Sklabinská 1, Bratislava

Kriminalistický a expertízny ústav P PZ, Príboj 560, Slovenská Ľupča

Kriminalistický a expertízny ústav P PZ, Kuzmányho 8, Košice

1. **Likvidácia obalov:**

Verejný obstarávateľ požaduje zabezpečenie ekologickej likvidácie obalového materiálu dodávateľom.

1. **Technická špecifikácia predmetu zákazky s odôvodnením obstarania konkrétnych tovarov:**

Všetky technické parametre/funkcionality, resp. vlastnosti požadovaného predmetu zákazky uvedené v tabuľke nižšie predstavujú minimálne požiadavky, ktoré musia byť splnené vo vlastnom návrhu plnenia uchádzača.

**N/A – neaplikuje sa, uchádzač vpisuje vlastný návrh plnenia do prázdnych políčok**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Požadovaná min. technická špecifikácia, parametre a funkcionality určené verejným obstarávateľom** | | **Vlastný návrh plnenia**  (doplní uchádzač)  **Požaduje sa uviesť skutočnú špecifikáciu ponúkaného predmetu zákazky – výrobcu, typové označenie a technické parametre.**  **V prípade číselnej hodnoty uviesť jej skutočnú hodnotu** | |
| **Položka č. 1 – Prístroj na automatickú izoláciu DNA z forenzných vzoriek** | | **Uchádzač uvedie presnú hodnotu, resp. údaj**  **(číslom a/alebo slovom)** | **Uchádzač uvedie**  **Áno/Nie** |
| **Množstvo:** | **3 ks** |
| **Výrobca:** | |  | **N/A** |
| **Typové označenie:** | |  | **N/A** |
| **Požaduje sa uviesť link na webovú stránku s fotografiou a technickou špecifikáciou ponúkaného zariadenia, napr. link na technický alebo katalógový list:** | |  | **N/A** |
| **Opis** | Zariadenie na automatickú izoláciu vzoriek |  | |
|  | Izolačný automat na plne automatizovanú izoláciu DNA z rôznych typov vzoriek pracujúce na princípe kolónkovej izolácie DNA (alebo ekvivalentnou technológiou) |  | **N/A** |
|  | Zariadenie umožňujúce izoláciu minimálne 12 vzoriek v jednom behu, s možnosťou pipetovania v minimálnom rozsahu objemov 5 až 900 µl |  | **N/A** |
| **Inkubácia vzoriek** | Inkubácia vzoriek v minimálnom teplotnom rozsahu 30 °C až 70 °C |  | **N/A** |
|  | Zariadenie musí byť schopné použitia predvalidovaných programov a predplnených reagenčných kitov s maximálnou elimináciou ľudského faktora na uskutočnenie pracovného postupu | **N/A** |  |
| **Čas jedného behu** | Maximálne 35 min. (po ukončení lyzačného kroku) |  | **N/A** |
| **Rozsah elučných objemov** | Minimálne 20 až 200 µl.  Získaná DNA musí byť dostatočne kvalitná, čistá a bez inhibítorov pre použitie v aplikáciách ako qPCR, analýza STR, sekvenovanie. Uzatvorené pracovné prostredie so zabudovanou UV dekontamináciu za účelom minimalizácie možnosti krížovej kontaminácie v rámci behu a tiež medzi jednotlivými behmi. |  | **N/A** |
| **Validácia zariadenia** | Zariadenie musí byť validované na použitie vo forenznej praxi na identifikáciu osôb, rovnako musia byť k systému komerčne dostupné validované kity na identifikáciu osôb vo forenznej praxi.  S možnosťou pripojenia čítačky čiarových kódov. | **N/A** |  |
| **Programovanie** | Programovanie pomocou zabudovaného displeja a tlačidiel (alebo ekvivalentné technické riešenie), bez potreby pripojenia na počítač. | **N/A** |  |
| **Obrázok – žiadame uchádzača vložiť fotografiu ponúkaného predmetu zákazky** | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Požadovaná min. technická špecifikácia, parametre a funkcionality určené verejným obstarávateľom** | | **Vlastný návrh plnenia**  (doplní uchádzač)  **Požaduje sa uviesť skutočnú špecifikáciu ponúkaného predmetu zákazky – výrobcu, typové označenie a technické parametre.**  **V prípade číselnej hodnoty uviesť jej skutočnú hodnotu** | |
| **Položka č. 2 – Termocyklér s príslušenstvom** | | **Uchádzač uvedie presnú hodnotu, resp. údaj (číslom a/alebo slovom)** | **Uchádzač uvedie Áno/Nie** |
| **Množstvo:** | **6 kusov** |
| **Výrobca:** | |  | **N/A** |
| **Typové označenie:** | |  | **N/A** |
| **Požaduje sa uviesť link na webovú stránku s fotografiou a technickou špecifikáciou ponúkaného zariadenia, napr. link na technický alebo katalógový list:** | |  | **N/A** |
|  | Gradientový PCR termocyklér s 96 jamkovým termoblokom pre PCR platničky,  0.1 ml a 0.2 ml skúmavky |  | **N/A** |
| **Teplota** | Nastaviteľná v rozsahu minimálne od 5 °C do 99 °C,  s presnosťou nastavenia teploty maximálne ±0.15°C,  s teplotnou homogenitou termobloku maximálne ±0.2°C v teplotnom rozsahu od 25 °C do 72 °C.  Termoblok s maximálnou rýchlosťou ohrevu aspoň 10 °C/sek. a maximálnou rýchlosťou chladenia aspoň 5 °C/sek., s možnosťou nastavenia rýchlosti ohrevu/chladenia |  | **N/A** |
| **Termoblok** | Strieborný, s minimálne 6 peltierovými článkami, s funkciou 1D a 2D teplotného gradientu, teplota gradientu nastaviteľná v rozsahu minimálne 30 °C- 99 °C, rozsah gradientu nastaviteľný minimálne v rozsahu 1 °C - 30 °C |  | **N/A** |
| **Veko** | Vyhrievané veko s automatickou funkciou nastavenie výšky pre umožnenie používania rôrnych druhov spotrebného materiálu, nastaviteľná teplota veka minimálne v rozsahu 40 °C - 105 °C |  | **N/A** |
| **Ovládanie** | Pomocou dotykového displeja (alebo ekvivalent) s možnosťou pripojenia ďalších jednotiek. Komunikácia minimálne cez USB a ethernetový port. |  | **N/A** |
| **Obrázok – žiadame uchádzača vložiť fotografiu ponúkaného predmetu zákazky** | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Požadovaná min. technická špecifikácia, parametre a funkcionality určené verejným obstarávateľom** | | **Vlastný návrh plnenia**  (doplní uchádzač)  **Požaduje sa uviesť skutočnú špecifikáciu ponúkaného predmetu zákazky – výrobcu, typové označenie a technické parametre.**  **V prípade číselnej hodnoty uviesť jej skutočnú hodnotu** | |
| **Položka č. 3 – Real-Time PCR System for Human Identification** | | **Uchádzač uvedie presnú hodnotu, resp. údaj (číslom a/alebo slovom)** | **Uchádzač uvedie Áno/Nie** |
| **Množstvo:** | **2 kusy** |
| **Výrobca:** | |  | **N/A** |
| **Typové označenie:** | |  | **N/A** |
| **Požaduje sa uviesť link na webovú stránku s fotografiou a technickou špecifikáciou ponúkaného zariadenia, napr. link na technický alebo katalógový list:** | |  | **N/A** |
| **Opis** | Zariadenie na určenie množstva templátu v reálnom čase |  | |
|  | Real-time PCR termocyklér s 96 jamkovým termoblokom pre PCR platničky a 0,2 ml skúmavky |  | **N/A** |
| **Kompatibilita** | Kompatibilný s reakčnými objemami v rozsahu minimálne 20 - 100 μl |  | **N/A** |
| **Teplota** | Teplota nastaviteľná v rozsahu inimálne od 5 °C do 99 °C,  s presnosťou nastavenia teploty maximálne ±0,25°C a  s teplotnou homogenitou termobloku maximálne ±0.5°.  Rýchlosť ohrevu/chladenia minimálne 2,5 °C/sek. |  | **N/A** |
| **Optický systém** | Optický systém na príncípe excitácie volfrámovou halogénovou lampou alebo LED s bielim svetlom, na sústave excitačných a emisných optických filtrov a digitálnej kamery na zaznamenanie fluorescencie. |  | **N/A** |
|  | Optický systém musí umožňovať multiplexing minimálne 5 farbičiek v rozsahu emisných vlnových dĺžok minimálne od 520 nm do 650 nm |  | **N/A** |
|  | Systém predkalibrovaný minimálne na zaznamenanie signálu z fluorescenčných farbičiek: SYBR Green I, FAM, JOE, VIC, TAMRA, ROX, Texas Red, Cy3, Cy5 |  | **N/A** |
|  | Vysoká citlivosťou zariadenia umožňujúca detekciu iba 1 kópie templátovej molekuly | **N/A** |  |
|  | Optický systém s dynamickým rozsahom aspoň 9 rádov |  | **N/A** |
| **Dodanie** | Spolu s riadiacou jednotkou a dedikovaným ovládacím a vyhodnocovacím softvérom | **N/A** |  |
| **Systém** | Celý systém (real-time PCR termocyklér, ovládacia stanica, ovládací a vyhodnocovací softvér) musia byť plne kompatibilné a validované na použitie vo forenznej praxi na identifikáciu osôb, rovnako musia byť k systému komerčne dostupné validované kity na identifikáciu osôb vo forenznej praxi. | **N/A** |  |
| **Obrázok – žiadame uchádzača vložiť fotografiu ponúkaného predmetu zákazky** | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Požadovaná min. technická špecifikácia, parametre a funkcionality určené verejným obstarávateľom** | | **Vlastný návrh plnenia**  (doplní uchádzač)  **Požaduje sa uviesť skutočnú špecifikáciu ponúkaného predmetu zákazky – výrobcu, typové označenie a technické parametre.**  **V prípade číselnej hodnoty uviesť jej skutočnú hodnotu** | |
| **Položka č. 4 – Centrifúga minispin** | | **Uchádzač uvedie presnú hodnotu, resp. údaj (číslom a/alebo slovom)** | **Uchádzač uvedie Áno/Nie** |
| **Množstvo:** | **3 kusy** |
| **Výrobca:** | |  | **N/A** |
| **Typové označenie:** | |  | **N/A** |
| **Požaduje sa uviesť link na webovú stránku s fotografiou a technickou špecifikáciou ponúkaného zariadenia, napr. link na technický alebo katalógový list:** | |  | **N/A** |
| **Opis** | Zariadenie na odstreďovanie vzoriek |  | |
| **Odstredivá sila** | Minimálne 14 000 g |  | **N/A** |
| **Otáčky** | Nastaviteľné v rozsahu minimálne od 1 000 do 14 000 ot./min.,  v krokoch minimálne po 100 ot./min..  Čas dosiahnutia maximálnej rýchlosti z 0 ot./min. a  čas zabrzdenia z maximálnej rýchlosti menej ako 15 sek.. |  | **N/A** |
| **Časovač** | Nastaviteľný minimálne v rozsahu 15 sek. - 99 min., resp. funkcia nepretržitého chodu.  Mikroprocesorové ovládanie parametrov, programovanie a monitorovanie parametrov pomocou zabudovaného displeja a tlačidiel.  Funkcia krátkej centrifugácie ovládaná samostatným tlačidlom. |  | **N/A** |
| **Kompaktné rozmery** | Maximálne 250 x 250 x 250 mm |  | **N/A** |
| **Hlučnosť** | Menej ako 55 dB(A) |  | **N/A** |
| **Uzamykanie** | Automatické uzamykanie veka po zatvorení poklopu a automatické otvorenie poklopu po ukončení centrifugácie | **N/A** |  |
| **Príslušenstvo** | 1x uhlový rotor s krytom pre minimálne 12 x 1.5 ml mikroskúmavky a 1x uhlový rotor pre 16 x 0.2 ml PCR skúmavky |  | **N/A** |
| **Obrázok – žiadame uchádzača vložiť fotografiu ponúkaného predmetu zákazky** | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Požadovaná min. technická špecifikácia, parametre a funkcionality určené verejným obstarávateľom** | | **Vlastný návrh plnenia**  (doplní uchádzač)  **Požaduje sa uviesť skutočnú špecifikáciu ponúkaného predmetu zákazky – výrobcu, typové označenie a technické parametre.**  **V prípade číselnej hodnoty uviesť jej skutočnú hodnotu** | |
| **Položka č. 5 – Sušička laboratórneho skla** | | **Uchádzač uvedie presnú hodnotu, resp. údaj (číslom a/alebo slovom)** | **Uchádzač uvedie Áno/Nie** |
| **Množstvo:** | **1 kus** |
| **Výrobca:** | |  | **N/A** |
| **Typové označenie:** | |  | **N/A** |
| **Požaduje sa uviesť link na webovú stránku s fotografiou a technickou špecifikáciou ponúkaného zariadenia, napr. link na technický alebo katalógový list:** | |  | **N/A** |
| **Opis** | Zariadenie na sušenie a sterilizáciu laboratórneho skla |  | |
| **Vnútorný objem** | Zariadenie s nútenou cirkuláciou vzduchu v komore s minimálnym vnútorným objemom 55 l |  | **N/A** |
| **Počet políc** | Minimálne 2 police maximálne 4 police |  | **N/A** |
| **Teplotný rozsah** | Minimálny teplotný rozsah: +10°C nad teplotu okolia až +280°C  Čas potrebný na dosiahnutie 150°C: maximálne 15 min |  | **N/A** |
| **Rozmery** | Maximálne 570 mm x 630 mm x 570 mm |  | **N/A** |
| **Obrázok – žiadame uchádzača vložiť fotografiu ponúkaného predmetu zákazky** | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Požadovaná min. technická špecifikácia, parametre a funkcionality určené verejným obstarávateľom** | | **Vlastný návrh plnenia**  (doplní uchádzač)  **Požaduje sa uviesť skutočnú špecifikáciu ponúkaného predmetu zákazky – výrobcu, typové označenie a technické parametre.**  **V prípade číselnej hodnoty uviesť jej skutočnú hodnotu** | |
| **Položka č.6 – PCR Box** | | **Uchádzač uvedie presnú hodnotu, resp. údaj (číslom a/alebo slovom)** | **Uchádzač uvedie Áno/Nie** |
| **Množstvo:** | **1 kus** |
| **Výrobca:** | |  | **N/A** |
| **Typové označenie:** | |  | **N/A** |
| **Požaduje sa uviesť link na webovú stránku s fotografiou a technickou špecifikáciou ponúkaného zariadenia, napr. link na technický alebo katalógový list:** | |  | **N/A** |
| **Opis** | Zariadenie na prípravu PCR reakcií |  | |
| **Dekontaminácia** | Dekontaminácia pracovného prostredia v boxe na princípe otvorenej UV lampy:  minimálne 2 UV trubice x 30W s baktericídnym účinkom,  typ žiarenia: UV 254 nm, ozone free |  | **N/A** |
| **Bezpečnostná funkcia** | Automatické vypnutie otvorenej UV lampy v prípade otvorenia čelného skla boxu |  | **N/A** |
| **Digitálny časovač** | S možnosťou nastavenia v rozsahu minimálne od 1 min až 24 hod. resp. non-stop |  | **N/A** |
| **Osvetlenie pracovnej plochy** | Minimálne 1 x TLD-30W |  | **N/A** |
| **Prevedenie** | Pracovná plocha - nerez,  steny boxu - zadná stena - nerez,  bočné a predná stena- sklo.,  minimálne 3 elektrické zásuvy |  |  |
| **Rozmery pracovnej plochy** | Minimálne 1200 x 500 mm |  |  |
| **Vonkajšie rozmery** | Maximálne 1300 x 600 x 600 mm |  |  |
| **Obrázok – žiadame uchádzača vložiť fotografiu ponúkaného predmetu zákazky** | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Požadovaná min. technická špecifikácia, parametre a funkcionality určené verejným obstarávateľom** | | **Vlastný návrh plnenia**  (doplní uchádzač)  **Požaduje sa uviesť skutočnú špecifikáciu ponúkaného predmetu zákazky – výrobcu, typové označenie a technické parametre.**  **V prípade číselnej hodnoty uviesť jej skutočnú hodnotu** | |
| **Položka č.7 – Termomixér s príslušenstvom** | | **Uchádzač uvedie presnú hodnotu, resp. údaj (číslom a/alebo slovom)** | **Uchádzač uvedie Áno/Nie** |
| **Množstvo:** | **6 kusov** |
| **Výrobca:** | |  | **N/A** |
| **Typové označenie:** | |  | **N/A** |
| **Požaduje sa uviesť link na webovú stránku s fotografiou a technickou špecifikáciou ponúkaného zariadenia, napr. link na technický alebo katalógový list:** | |  | **N/A** |
| **Opis** | Zariadenie na prípravu PCR reakcií |  | |
| **Termomixér** | | | |
| **Frekvencia miešania** | V minimálnom rozsahu 300 – 3 000 ot./min |  | **N/A** |
| **Teplotný rozsah** | Minimálne od 20 do 100 °C s presnosťou maximálne ± 0.5 °C pri 20 – 45 °C |  | **N/A** |
| **Miešanie** | S polomerom pohybu minimálne 1,5 mm |  | **N/A** |
| **Časovač** | Nastaviteľný minimálne v rozsahu od 15 sek až do 99 h a funkcia nepretržitého chodu |  | **N/A** |
| **Rýchlosť ohrevu** | Minimálne 5 °C/min |  | **N/A** |
| **Rýchlosť chladenia** | Minimálne 2.5 °C/min |  | **N/A** |
| **Funkcie** | Automatické rozpoznávanie bloku | **N/A** |  |
|  | USB rozhranie | **N/A** |  |
| **Smart blok** | | | |
|  | Termoblok pre minimálne 24 x 1,5 ml skúmavky  (typu DNA LoBind® Tubes používané na pracovisku) |  | **N/A** |
|  | Izolovaný termoblok na bezpečnú manipuláciu bez popálenia sa obsluhujúceho personálu | **N/A** |  |
|  | Možnosť výmeny bloku bez použitia nástrojov | **N/A** |  |
| **Termo top** | | | |
|  | Vyhrievané veko na smart blok 24 x 1,5 ml skúmavky zabraňujúce kondenzácii vo veku skúmavky, čím zachováva koncentráciu vzoriek počas inkubačnej doby stále konzistentnú | **N/A** |  |
| **Obrázok – žiadame uchádzača vložiť fotografiu ponúkaného predmetu zákazky** | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Požadovaná min. technická špecifikácia, parametre a funkcionality určené verejným obstarávateľom** | | **Vlastný návrh plnenia**  (doplní uchádzač)  **Požaduje sa uviesť skutočnú špecifikáciu ponúkaného predmetu zákazky – výrobcu, typové označenie a technické parametre.**  **V prípade číselnej hodnoty uviesť jej skutočnú hodnotu** | |
| **Položka č.8 – Mraziaci box** | | **Uchádzač uvedie presnú hodnotu, resp. údaj (číslom a/alebo slovom)** | **Uchádzač uvedie Áno/Nie** |
| **Množstvo:** | **2 kusy** |
| **Výrobca:** | |  | **N/A** |
| **Typové označenie:** | |  | **N/A** |
| **Požaduje sa uviesť link na webovú stránku s fotografiou a technickou špecifikáciou ponúkaného zariadenia, napr. link na technický alebo katalógový list:** | |  | **N/A** |
| **Opis** | Zariadenie na uskladňovanie DNA |  | |
| **Čistý objem** | Mraznička s čistým objemom mraziacej časti minimálne 280 l |  | **N/A** |
| **Ukazovateľ teploty** | Vonkajší digitálny ukazovateľ teploty | **N/A** |  |
| **Vybavenie** | Drôtené koše – minimálne 10 kusov na 5 tich policiach |  | **N/A** |
|  | Elektronické ovládanie | **N/A** |  |
|  | Systém chladenia statický | **N/A** |  |
| **Teplotný rozsah** | v mraziacej časti minimálne od -15°C do -25°C |  | **N/A** |
| **Funkcie** | Kontrolka činnosti mraziacej časti  Varovný signál pri poruche: zvukový aj optický  Samo zatvárajúce sa dvere s možnosťou zámeny (pravé/ľavé),  4 nastaviteľné nerezové nožičky (alebo ekvivalent) Maximálne vonkajšie rozmery (š/h): 75 x 80 cm. |  | **N/A** |
| **Rozmery** | Maximálne vonkajšie rozmery (š/h): 75 x 80 cm |  | **N/A** |
| **Obrázok – žiadame uchádzača vložiť fotografiu ponúkaného predmetu zákazky** | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Požadovaná min. technická špecifikácia, parametre a funkcionality určené verejným obstarávateľom** | | **Vlastný návrh plnenia**  (doplní uchádzač)  **Požaduje sa uviesť skutočnú špecifikáciu ponúkaného predmetu zákazky – výrobcu, typové označenie a technické parametre.**  **V prípade číselnej hodnoty uviesť jej skutočnú hodnotu** | |
| **Položka č.9 – Vortex** | | **Uchádzač uvedie presnú hodnotu, resp. údaj (číslom a/alebo slovom)** | **Uchádzač uvedie Áno/Nie** |
| **Množstvo:** | **3 kusy** |
| **Výrobca:** | |  | **N/A** |
| **Typové označenie:** | |  | **N/A** |
| **Požaduje sa uviesť link na webovú stránku s fotografiou a technickou špecifikáciou ponúkaného zariadenia, napr. link na technický alebo katalógový list:** | |  | **N/A** |
| **Opis** | Laboratórna trepačka |  | |
| **Frekvencia trepania** | Vortex s voliteľnou frekvenciou trepania v rozsahu minimálne 500 - 2500 rpm |  | **N/A** |
| **Polomer trepania** | Minimálne 4 mm |  | **N/A** |
| **Hmotnosť vortexu** | Maximálne 4,5 kg |  | **N/A** |
| **Funkcie** | Vortex musí mať možnosť voľby medzi sústavným chodom a automatickým zapnutím trepania stlačením trepacej plôšky pomocou nádoby | **N/A** |  |
| **Povrch prístroja** | Povrch prístroja musí byť chránený povrchom BioCote (alebo povrchom s ekvivalentnými vlastnosťami) |  | **N/A** |
| **Obrázok – žiadame uchádzača vložiť fotografiu ponúkaného predmetu zákazky** | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Požadovaná min. technická špecifikácia, parametre a funkcionality určené verejným obstarávateľom** | | **Vlastný návrh plnenia**  (doplní uchádzač)  **Požaduje sa uviesť skutočnú špecifikáciu ponúkaného predmetu zákazky – výrobcu, typové označenie a technické parametre.**  **V prípade číselnej hodnoty uviesť jej skutočnú hodnotu** | |
| **Položka č. 10 - Filter - PI k zariadeniu ZEISS PALM MicroBeam HXP 120** | | **Uchádzač uvedie presnú hodnotu, resp. údaj (číslom a/alebo slovom)** | **Uchádzač uvedie Áno/Nie** |
| **Množstvo:** | **1 kus** |
| **Výrobca:** | |  | **N/A** |
| **Typové označenie:** | |  | **N/A** |
| **Požaduje sa uviesť link na webovú stránku s fotografiou a technickou špecifikáciou ponúkaného zariadenia, napr. link na technický alebo katalógový list:** | |  | **N/A** |
| **Opis** | Príslušenstvo k mikrodisektoru |  | |
|  | Sada filtrov na vykonávanie analýz pomocou fluorescenčnej farbičky propídium jodid k zariadeniu ZEISS PALM MicroBeam HXP 120, ktoré je súčasťou prístrojového vybavenia pracoviska | **N/A** |  |
| **Sada pozostáva** | Excitačný filter s vlnovou dĺžkou 535±25 nm |  | **N/A** |
|  | Rozdeľovač lúča pre vlnovú dĺžku 580 nm |  | **N/A** |
|  | Emisný filter prepúšťajúci svetlo s vlnovou dĺžkou nad 590 nm |  | **N/A** |
| **Obrázok – žiadame uchádzača vložiť fotografiu ponúkaného predmetu zákazky** | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Požadovaná min. technická špecifikácia, parametre a funkcionality určené verejným obstarávateľom** | | **Vlastný návrh plnenia**  (doplní uchádzač)  **Požaduje sa uviesť skutočnú špecifikáciu ponúkaného predmetu zákazky – výrobcu, typové označenie a technické parametre.**  **V prípade číselnej hodnoty uviesť jej skutočnú hodnotu** | |
| **Položka č. 11 - UV crosslinker** | | **Uchádzač uvedie presnú hodnotu, resp. údaj (číslom a/alebo slovom)** | **Uchádzač uvedie Áno/Nie** |
| **Množstvo:** | **1 kus** |
| **Výrobca:** | |  | **N/A** |
| **Typové označenie:** | |  | **N/A** |
| **Požaduje sa uviesť link na webovú stránku s fotografiou a technickou špecifikáciou ponúkaného zariadenia, napr. link na technický alebo katalógový list:** | |  | **N/A** |
| **Opis** | UV dekontamiátor |  | |
| **Vonkajšie rozmery** | Maximálne (V x H x Š) 310 x 360 x 360 mm |  | **N/A** |
| **Rozmery vnútornej komory** | Minimálne 140 x 300 x 260 mm |  | **N/A** |
| **UV svetlo** | Vlnová dĺžka: 254nm |  | **N/A** |
| **Zdroj ultrafialového žiarenia** | 5 trubíc x 8 W  nastaviteľná energia UV žiarenia minimálne od 0.05 J do 99 J nastaviteľný čas expozície minimálne od 20 sekúnd do 500 minút |  | **N/A** |
| **Obrázok – žiadame uchádzača vložiť fotografiu ponúkaného predmetu zákazky** | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Požadovaná min. technická špecifikácia, parametre a funkcionality určené verejným obstarávateľom** | | **Vlastný návrh plnenia**  (doplní uchádzač)  **Požaduje sa uviesť skutočnú špecifikáciu ponúkaného predmetu zákazky – výrobcu, typové označenie a technické parametre.**  **V prípade číselnej hodnoty uviesť jej skutočnú hodnotu** | |
| **Položka č. 12 – Vákuový koncentrátor s príslušenstvom** | | **Uchádzač uvedie presnú hodnotu, resp. údaj (číslom a/alebo slovom)** | **Uchádzač uvedie Áno/Nie** |
| **Množstvo:** | **1 kus** |
| **Výrobca:** | |  | **N/A** |
| **Typové označenie:** | |  | **N/A** |
| **Požaduje sa uviesť link na webovú stránku s fotografiou a technickou špecifikáciou ponúkaného zariadenia, napr. link na technický alebo katalógový list:** | |  | **N/A** |
| **Opis** | Prístroj na zakoncentrovávanie vzoriek |  | |
| **Otáčky** | Minimálne 1 200 rpm |  | **N/A** |
| **Teplota** | Nastaviteľná minimálne do +60 °C |  | **N/A** |
| **Časovač** | Nastaviteľný od minimálne 1 min. do 9:59 h v nepretržitom režime |  | **N/A** |
| **Rozmery** | Maximálne 350 x 600 x 300 mm |  | **N/A** |
| **Vákuum** | Minimálne 18 hPa (18 mbar) |  | **N/A** |
| **Súčasťou prístroja musí byť** | Rotor na mikroskúmavky Eppendorf (používané na pracovisku) s kapacitou 48x1,5/2 ml a príslušenstvo  rotor na kónické skúmavky 6 × 50 ml. | **N/A** |  |
| **Obrázok – žiadame uchádzača vložiť fotografiu ponúkaného predmetu zákazky** | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Požadovaná min. technická špecifikácia, parametre a funkcionality určené verejným obstarávateľom** | | **Vlastný návrh plnenia**  (doplní uchádzač)  **Požaduje sa uviesť skutočnú špecifikáciu ponúkaného predmetu zákazky – výrobcu, typové označenie a technické parametre.**  **V prípade číselnej hodnoty uviesť jej skutočnú hodnotu** | |
| **Položka č. 13 – Magnetické miešadlo** | | **Uchádzač uvedie presnú hodnotu, resp. údaj (číslom a/alebo slovom)** | **Uchádzač uvedie Áno/Nie** |
| **Množstvo:** | **2 kusy** |
| **Výrobca:** | |  | **N/A** |
| **Typové označenie:** | |  | **N/A** |
| **Požaduje sa uviesť link na webovú stránku s fotografiou a technickou špecifikáciou ponúkaného zariadenia, napr. link na technický alebo katalógový list:** | |  | **N/A** |
| **Opis** | Zariadenie na miešanie látok |  | |
| **Napájanie** | 220V/50Hz |  | **N/A** |
| **Rýchlosť otáčok** | Minimálne 20 - 1400 rpm |  | **N/A** |
| **Množstvo miešanej kvapaliny** | Maximálne 0,8 l |  | **N/A** |
| **Nosnosť** | Maximálne 2 kg, bez ohrevu |  | **N/A** |
| **Rozmery** | Maximálne 18 x 12 x 2 cm |  | **N/A** |
| **Obrázok – žiadame uchádzača vložiť fotografiu ponúkaného predmetu zákazky** | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Požadovaná min. technická špecifikácia, parametre a funkcionality určené verejným obstarávateľom** | | **Vlastný návrh plnenia**  (doplní uchádzač)  **Požaduje sa uviesť skutočnú špecifikáciu ponúkaného predmetu zákazky – výrobcu, typové označenie a technické parametre.**  **V prípade číselnej hodnoty uviesť jej skutočnú hodnotu** | |
| **Položka č. 14 – Centrifúga na izoláciu DNA z kostrového materiálu s príslušenstvom** | | **Uchádzač uvedie presnú hodnotu, resp. údaj (číslom a/alebo slovom)** | **Uchádzač uvedie Áno/Nie** |
| **Výrobca:** | |  | **N/A** |
| **Typové označenie:** | |  | **N/A** |
| **Požaduje sa uviesť link na webovú stránku s fotografiou a technickou špecifikáciou ponúkaného zariadenia, napr. link na technický alebo katalógový list:** | |  | **N/A** |
| **Centrifúga s výkyvným rotorom na 50 ml skúmavky – požadované 2 kusy** | | | |
| **Typ cetrifúgy** | Nechladená |  | **N/A** |
| **Typ rotora** | Výkyvný, s otvormi min. Ø 30 mm |  | **N/A** |
| **Maximálna rýchlosť** | Minimálne 3 000 rpm |  | **N/A** |
| **Displej** | Digitálny LCD displej  Intuitívne ovládanie s tlačidlami s možnosťou nastaviť rôzne programy pre opakované použitie |  | **N/A** |
| **Časovač** | Nastaviteľný v rozsahu minimálne 5 – 99 min. |  | **N/A** |
| **Bezpečnostné funkcie** | Zámok dvierok počas chodu |  |  |
| **Rotor – požadovaný 1 kus** | | | |
|  | Rotor kompatibilný s centrifúgou |  |  |
| **Kapacita** | Minimálne 16 kusov 50 ml kónických skúmaviek |  |  |
| **Materiál** | Hliník (anodizovaný pre zvýšenú odolnosť) + 4x rectangular bucket 500mL |  |  |
| **Adaptéry – požadované 2 kusy** | | | |
|  | Kompatibilné s rotorom a centrifúgou |  |  |
| **Kapacita jedného adaptéra** | 5 ks 50 ml kónických skúmaviek |  |  |
| **polomer odstreďovania** | Maximálne 17,3 cm |  |  |
| **Obrázok – žiadame uchádzača vložiť fotografiu ponúkaného predmetu zákazky** | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Požadovaná min. technická špecifikácia, parametre a funkcionality určené verejným obstarávateľom** | | **Vlastný návrh plnenia**  (doplní uchádzač)  **Požaduje sa uviesť skutočnú špecifikáciu ponúkaného predmetu zákazky – výrobcu, typové označenie a technické parametre.**  **V prípade číselnej hodnoty uviesť jej skutočnú hodnotu** | |
| **Položka č. 15 – Hlbokomraziaci box** | | **Uchádzač uvedie presnú hodnotu, resp. údaj (číslom a/alebo slovom)** | **Uchádzač uvedie Áno/Nie** |
| **Množstvo:** | **1 kus** |
| **Výrobca:** | |  | **N/A** |
| **Typové označenie:** | |  | **N/A** |
| **Požaduje sa uviesť link na webovú stránku s fotografiou a technickou špecifikáciou ponúkaného zariadenia, napr. link na technický alebo katalógový list:** | |  | **N/A** |
| **Opis** | Zariadenie na archiváciu DNA izolátov |  | |
| **Objem** | Minimálne 700 litrov |  | **N/A** |
| **Teplotný rozsah** | Nastaviteľný: -50 °C až -90 °C s trvalo udržateľnou teplotou pri okolitej teplote +30 °C: -86 °C |  | **N/A** |
| **Chladenie** | Duálny systém chladenia (dva nezávislé chladiace okruhy s oddelenými kompresormi) | **N/A** |  |
| **Systém** | Dvojdverový | **N/A** |  |
| **Policový systém** | 3 výškovo nastaviteľné police / 4 sekcie |  | **N/A** |
| **Rozmery vonkajšie** | Maximálne 2 000 x 1 050 x 890 mm |  | **N/A** |
| **Vnútorné rozmery** | Minimálne 1 400 x 800 x 600 mm |  | **N/A** |
| **Systém varovania – Alarm** | V prípade: |  | |
|  | Prekročenia / poklesu teploty vo vnútornom priestore | **N/A** |  |
|  | Signalizácia dvere (napr. otvorené dvere, pokazené čidlo, a pod.) | **N/A** |  |
|  | Výpadok prúdu | **N/A** |  |
|  | Porucha na chladení | **N/A** |  |
| **Výstup** | Pre externý alarm | **N/A** |  |
| **Obrázok – žiadame uchádzača vložiť fotografiu ponúkaného predmetu zákazky** | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Požadovaná min. technická špecifikácia, parametre a funkcionality určené verejným obstarávateľom** | | **Vlastný návrh plnenia**  (doplní uchádzač)  **Požaduje sa uviesť skutočnú špecifikáciu ponúkaného predmetu zákazky – výrobcu, typové označenie a technické parametre.**  **V prípade číselnej hodnoty uviesť jej skutočnú hodnotu** | |
| **Položka č. 16 – Laboratórny mixér s príslušenstvom** | | **Uchádzač uvedie presnú hodnotu, resp. údaj (číslom a/alebo slovom)** | **Uchádzač uvedie Áno/Nie** |
| **Množstvo:** | **1 kus** |
| **Výrobca:** | |  | **N/A** |
| **Typové označenie:** | |  | **N/A** |
| **Požaduje sa uviesť link na webovú stránku s fotografiou a technickou špecifikáciou ponúkaného zariadenia, napr. link na technický alebo katalógový list:** | |  | **N/A** |
| **Opis** | Zariadenie na homogenizáciu kostrového materiálu |  | |
| **Rýchlostné stupne** | Minimálne dva |  | **N/A** |
| **Nižšia rýchlosť** | Maximálne do 20 000 ot./min |  | **N/A** |
| **Vyššia rýchlosť** | Viac ako 20 000 ot./min |  | **N/A** |
| **Ovládanie** | Jednoduché pomocou samostatných tlačidiel (alebo ekvivalentné riešenie) | **N/A** |  |
| **Plášť** | Kovový plášť motora s povrchovou úpravou proti korózií | **N/A** |  |
| **Súčasť dodávky** | Minimálne dve nerezové mlecie nádoby s čepieľkami a vekom určené na homogenizáciu malých množstiev suchého tvrdého kostrového materiálu |  | **N/A** |
| **Objem nádob** | Prispôsobený na homogenizáciu suchého materiálu v rozsahu hmotnosti 10 až 75 g |  | **N/A** |
| **Obrázok – žiadame uchádzača vložiť fotografiu ponúkaného predmetu zákazky** | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Požadovaná min. technická špecifikácia, parametre a funkcionality určené verejným obstarávateľom** | | **Vlastný návrh plnenia**  (doplní uchádzač)  **Požaduje sa uviesť skutočnú špecifikáciu ponúkaného predmetu zákazky – výrobcu, typové označenie a technické parametre.**  **V prípade číselnej hodnoty uviesť jej skutočnú hodnotu** | |
| **Položka č. 17 – Dewarova nádoba s rukoväťou** | | **Uchádzač uvedie presnú hodnotu, resp. údaj (číslom a/alebo slovom)** | **Uchádzač uvedie Áno/Nie** |
| **Množstvo:** | **1 kus** |
| **Výrobca:** | |  | **N/A** |
| **Typové označenie:** | |  | **N/A** |
| **Požaduje sa uviesť link na webovú stránku s fotografiou a technickou špecifikáciou ponúkaného zariadenia, napr. link na technický alebo katalógový list:** | |  | **N/A** |
| **Opis** | Nádoba na tekutý dusík. Nádoba na uchovávanie a prenášanie tekutého dusíka. |  | |
| **Rukoväť** | Nádoba musí byť opatrená rukoväťou na prenášanie | **N/A** |  |
| **Prevedenie** | Vlastná nádoba – borosilikátové postriebrené sklo | **N/A** |  |
| **Obal** | Hliníkový plášť s izoláciou | **N/A** |  |
| **Súčasťou dodávky** | Veko s izoláciou | **N/A** |  |
| **Objem** | Minimálne 5 litrov – maximálne 7 litrov |  | **N/A** |
| **Obrázok – žiadame uchádzača vložiť fotografiu ponúkaného predmetu zákazky** | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Požadovaná min. technická špecifikácia, parametre a funkcionality určené verejným obstarávateľom** | | **Vlastný návrh plnenia**  (doplní uchádzač)  **Požaduje sa uviesť skutočnú špecifikáciu ponúkaného predmetu zákazky – výrobcu, typové označenie a technické parametre.**  **V prípade číselnej hodnoty uviesť jej skutočnú hodnotu** | |
| **Položka č. 18 – Výhrevná doska** | | **Uchádzač uvedie presnú hodnotu, resp. údaj (číslom a/alebo slovom)** | **Uchádzač uvedie Áno/Nie** |
| **Množstvo:** | **1 kus** |
| **Výrobca:** | |  | **N/A** |
| **Typové označenie:** | |  | **N/A** |
| **Požaduje sa uviesť link na webovú stránku s fotografiou a technickou špecifikáciou ponúkaného zariadenia, napr. link na technický alebo katalógový list:** | |  | **N/A** |
| **Opis** | Zariadenie na vykonávanie špecifických skúšok |  | |
| **Regulácia teploty** | Variabilná od 50 °C do minimálne 300 °C |  | **N/A** |
| **Nastaviteľná hodnota Watt** | Minimálne do 2 200 W (otočné koliesko alebo iný druh posuvníka plynulého nastavenia hodnoty) |  | **N/A** |
| **Teplota** | Rovnomerná na celom vykurovacom povrchu | **N/A** |  |
| **Prevedenie** | Pracovná platňa – hliníková zliatina | **N/A** |  |
|  | Izolácia bez azbestu | **N/A** |  |
|  | Skriňa vyrobená z nehrdzavejúcej ocele | **N/A** |  |
|  | Minimálne 4 nastaviteľné nožičky |  | **N/A** |
| **Konštrukcia** | Zabezpečujúca nepretržitú prevádzku | **N/A** |  |
| **Obrázok – žiadame uchádzača vložiť fotografiu ponúkaného predmetu zákazky** | | | |

*Táto časť súťažných odkladov bude tvoriť neoddeliteľnú súčasť zmluvy ako príloha č. 1, ktorú uzatvorí verejný obstarávateľ s úspešným uchádzačom.*

**Možnosť predkladania ekvivalentov:**

Predmet zákazky v celom rozsahu je opísaný tak, aby bol presne a zrozumiteľne špecifikovaný. Ak sa niektorá z technických požiadaviek odvolávala (priamo i nepriamo) na konkrétny typ produktu, alebo konkrétneho výrobcu, výrobný postup, obchodné označenie, technické normy, patent, typ, oblasť alebo miesto pôvodu alebo výroby, verejný obstarávateľ umožňuje nahradiť takýto produkt ekvivalentným produktom alebo ekvivalentom technického riešenia pod podmienkou, že ekvivalentný produkt alebo ekvivalentné technické riešenie bude spĺňať kvalitatívne, technické, funkčné požiadavky na rovnakej a vyššej úrovni, ako je uvedené v tejto časti súťažných podkladoch, túto skutočnosť však musí preukázať uchádzač vo svojej ponuke“.