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

1. Predmetom zákazky je **Ručný EDXRF spektrometer**
2. **Hlavný kód CPV:**

**38433000-9 Spektrometre**

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

* dodanie tovaru do miesta dodania,
* vyloženie tovaru v mieste dodania
* kompletnú inštaláciu
* zaškolenie obsluhy v rozsahu minimálne 4 hodiny pre minimálne 4 osoby
* poskytnutie minimálne 4 x preventívnu údržbu (vykonanú po 12, 24,36 a 48 mesiacoch, vrátane dopravných nákladov na miesto údržby, prípadne potrebných náhradných dielov, predpísaných výrobcom)
* servisnú odozvu do 48 hodín od nahlásenia poruchy

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 dodaný tovar min. 36 mesačnú záručnú dobu garantovanú výrobcom, pokiaľ na záručnom liste nie je vyznačená dlhšia záručná doba podľa záručných podmienok výrobcu. Záručná doba začína plynúť dňom od kompletnej inštalácie.
5. Verejný obstarávateľ požaduje záručný servis, ktorý musí byť vykonávaný servisným technikom, ktorý bol vyškolený výrobcom zariadenia (autorizovaný servis).
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.
7. **Lehota plnenia je:**

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

1. **Miestom dodania je:**

Kriminalistický a expertízny ústav PZ, Sklabinská 1, 812 72 Bratislava.

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** | |
| **Ručný EDXRF spektrometer** | | **Uchádzač uvedie presnú hodnotu, resp. údaj**  **(číslom a/alebo slovom)** | **Uchádzač uvedie**  **Áno/Nie** |
| **Množstvo:** | **1 ks** |
| **Výrobca:** | | **Doplní uchádzač** | **N/A** |
| **Typové označenie:** | | **Doplní uchádzač** | **N/A** |
| **Požaduje sa uviesť link na webovú stránku s fotografiou a technickou špecifikáciou ponúkaného zariadenia, napr. link na technický alebo katalógový list:** | | **Doplní uchádzač** | **N/A** |
| **Opis** | Ručný EDXRF spektrometer na rýchlu a nedeštruktívnu elementárnu analýzu nebezpečných chemických látok |  | |
| **Princíp merania** | Metóda analýzy XRF (röntgenová fluorescencia) je nedeštruktívna analytická technika využívajúca meranie fluorescenčného röntgenového žiarenia emitovaného zo vzorky stimulovanej röntgenovým zdrojom |  | |
| **Detektor žiarenia** | SDD detektor s Graphene okienkom | **N/A** | **Doplní uchádzač** |
| **Rozlíšenie detektora** | FWHM ≤ 137 eV pri 200 000 cps na čiare MnKa | **N/A** | **Doplní uchádzač** |
| **Zdroj žiarenia** | rtg. lampa s Ag anódou, dosiahnuteľné napätie 50 kV | **N/A** | **Doplní uchádzač** |
| **Filtre röntgenky** | Prítomnosť minimálne 5 rôznych filtrov | **Doplní uchádzač** | **N/A** |
| **Odolnosť proti vode a prachu** | aspoň IP 54 | **Doplní uchádzač** | **N/A** |
| **Zaistenie dlhodobej správnosti výsledkov** | Integrovaný digitálny barometer | **N/A** | **Doplní uchádzač** |
| **Rozsah prevádzkových teplôt** | Minimálne od -10 °C do +50 °C  (bez potreby externého chladenia či externého ventilátora pri teplote +50 °C) | **Doplní uchádzač** | **N/A** |
| **Požiadavka na kamery a tlač** | 2 kamery prístroja, z tohto:  1 prídavná kamera s automatickou fókusáciou na fotenie vzoriek, s možnosťou tlače fotiek | **N/A** | **Doplní uchádzač** |
| **Kolimátory** | Automatická výmena kolimátorov pre meranie:  veľkých (6 mm alebo väčší)  a malých (3 mm alebo menší) spotov na vzorke | **Doplní uchádzač** | **N/A** |
| **Displej** | Minimálna veľkosť displeja 4“ | **Doplní uchádzač** | **N/A** |
| **Napájanie** | 2 ks Li-Ion batérie s indikátorom stavu batérie, dokovacia stanica na nabíjanie záložnej batérie | **N/A** | **Doplní uchádzač** |
| **Meracie módy** | Možnosť predvoľby módu so zameraním na detekciu sledovaných prvkov | **N/A** | **Doplní uchádzač** |
| **Rozhranie** | Minimálne USB a Wi-Fi | **Doplní uchádzač** | **N/A** |
| **Odolnosť proti pádu** | STD-MIL-810G (alebo ekvivalent) doložené atestom, resp. certifikátom výrobcu | **Doplní uchádzač** | **N/A** |
| **Kalibrácia spektrometra** | Možnosť automatickej kalibrácie bez použitia externého štandardu | **N/A** | **Doplní uchádzač** |
| **Hmotnosť spektrometra** | Maximálne 1,8 kg | **Doplní uchádzač** | **N/A** |
| **Módy a prvky** | Požadované meracie módy a kalibrované prvky (prístroj musí byť dodaný plne kalibrovaný pre minimálne nižšie uvedené prvky): - Kovy a ich zliatiny  - Drahé kovy a ich zliatiny  - Ťažké kovy a zakázané látky podľa RoHS/RoHS2/ELV/WEEE - Všeobecná detekcia prvkov v ľahkej matrici | **Doplní uchádzač** | **N/A** |
| **Meranie malých vzoriek** | Komora pre meranie malých vzoriek (kvapalných a práškových), komora musí mať zabezpečenie pre automatické vypnutie röntgenky pri jej otvorení | **N/A** | **Doplní uchádzač** |
| **PC software pre pokročilú analýzu** | Software umožňujúci pokročilú analýzu spektier (identifikácia prvkov, dekonvolúcia, prekrývanie spektier a ich normalizácia), možnosť modifikácie existujúcich metód, vytváranie nových užívateľských metód. | **Doplní uchádzač** | **N/A** |
| **Ochrana prístroja** | Transportný kufor | **N/A** | **Doplní uchádzač** |
| **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“.