



KUPNÍ SMLOUVA

č. smlouvy kupujícího 33/2021

č. smlouvy prodávajícího

uzavřená podle § 2079 a násl. zák. č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „OZ“)
(dále jen „smlouva“)

Článek I.

Smluvní strany

1. Kupující:

Česká republika – Ministerstvo vnitra

Sídlo: Nad Štolou 936/3, 170 34 Praha 7

Kontaktní adresa MV – GR HZS ČR

Institut ochrany obyvatelstva

Na Lužci 204

533 41 Lázně Bohdaneč

IČO: 00007064

DIČ: CZ 00007064

Bankovní spojení:

Číslo účtu:

Zastoupená:

Mgr. et Mgr. Františkem Paulusem, Ph.D.

ředitelem Institutu ochrany obyvatelstva MV GR HZS ČR

Kontaktní osoba:

E-mail:

Telefon:

(dále jen „kupující“)

2. Prodávající:

RMI, s.r.o.

Sídlo:

Pernštýnská 116, 533 41 Lázně Bohdaneč

zapsaná v obchodním rejstříku, vedeném Krajským soudem
v Hradci Králové, oddíl C, vložka 13146

IČO: 25288083

DIČ: CZ25288083

Bankovní spojení:

Číslo účtu:

Zastoupená:

Kontaktní osoba ve

věcech technických

E-mail:

Telefon:

(dále jen „prodávající“)

Článek II. Základní ustanovení

1. Smluvní strany se v souladu s ustanovením § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb. občanského zákoníku, (dále jen „ObčZ“) dohodly, že se rozsah a obsah vzájemných práv a povinností z této smlouvy vyplývajících a neupravených touto smlouvou, bude řídit příslušnými ustanoveními ObčZ a dalšími právními předpisy ČR.
2. Smluvní strany prohlašují, že údaje uvedené v článku 1 této smlouvy a taktéž oprávnění k podnikání prodávajícího, jsou v souladu s právní skutečností v době uzavření smlouvy. Smluvní strany se zavazují, že změny údajů uvedených v článku 1 této smlouvy oznámí písemně bez prodlení druhé smluvní straně.

Článek III. Předmět smlouvy

1. Předmětem této smlouvy je **dodávka „Stolního energiově-disperzního rentgen-fluorescenčního spektrometru“**, vše dle specifikace uvedené v příloze č. 1 této smlouvy, která je její nedílnou součástí.
2. Prodávající se touto smlouvou zavazuje dodat kupujícímu zboží, specifikované v odst. 1 tohoto článku, a to za podmínek v ní sjednaných.
3. Kupující se zavazuje zboží převzít a zaplatit za něj prodávajícímu sjednanou cenu.
4. Součástí dodávky zboží je i předání dokladů, které se ke všem částem zboží vztahují.
5. Zboží (a veškeré jeho části) bude nové, nepoužité, nerepasované, určené pro český trh, odpovídající kogentním právním předpisům ČR i EU. Zboží nebude starší 6 měsíců před nabytí účinnosti této smlouvy.
6. Prodávající tímto prohlašuje, že zboží nemá právní vady ve smyslu § 1920 a násl., zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník.

Článek IV. Doba, místo a způsob dodání zboží

1. Prodávající je povinen dodat bezvadné zboží v místě plnění kupujícímu nejpozději do 30. 11. 2021.
2. Prodávající se zavazuje informovat kontaktní osobu kupujícího o termínech dodání zboží nejméně tři pracovní dny předem. Před touto dobou může prodávající dodat zboží jen po předchozím souhlasu kupujícího.
3. Místo plnění je MV – GŘ HZS ČR, Institut ochrany obyvatelstva, Na Lužci 204, 533 41 Lázně Bohdaneč.
4. Splnění dodávky se rozumí odevzdání a převzetí zboží oprávněnými osobami kupujícího a dodání všech dokladů. K převzetí zboží za kupujícího je oprávněna  
5. Kupující při převzetí zboží provede kontrolu zejména:
 - a) dodané značky, typu, druhu,
 - b) zjevných jakostních vlastností a roku výroby,
 - c) zda nedošlo k poškození zboží při přepravě,
 - d) dodaných dokladů (dokumentace).

6. Prodávající předá kupujícímu tyto doklady vztahující se ke zboží dle čl. III. této smlouvy:
 - a) základní technický popis, může být součástí návodu
 - b) návod k použití, obsluze a servisu
 - c) rozsah oprav a pokyny pro údržbu, které je provozovatel oprávněn uskutečňovat sám,
 - d) originální servisní dokumentace,
 - e) záruční list,
 - f) licence, certifikáty a atesty potřebné pro provoz dodaných zařízení a aplikací
 - g) předávací protokol
7. Prodávající předá kupujícímu všechny nezbytné doklady a dokumenty, vztahující se ke zboží, v českém jazyce. Přípustné jsou jen cizojazyčné doklady, dokumentace a texty, které budou opatřeny překladem do českého jazyka.
8. O předání a převzetí zboží bude mezi prodávajícím a kupujícím sepsán předávací protokol ve čtyřech vyhotoveních, který podepíší zmocnění zástupci obou smluvních stran. V případě zjevných vad zboží může kupující odmítnout jeho převzetí, pokud nebude zhotoveno řádně v souladu s touto smlouvou a ve sjednané kvalitě, což řádně i s důvody potvrdí na příslušném dokladu.
9. Při dodání zboží proběhne v místě plnění zkouška, které budou přítomny osoby pověřené kupujícím.

Článek V.

Kupní cena a platební podmínky

1. Cena za zboží uvedené v čl. III., odst. 1 této smlouvy, je stanovena dohodou smluvních stran.

Cena díla činí:

cena bez DPH:	1 476 700,00 Kč
---------------	-----------------

DPH 21 % celkem:	310 107,00 Kč
------------------	---------------

Cena celkem vč. DPH:	1 786 807,00 Kč
-----------------------------	------------------------

(slovy: jedenmilionsedmsetosmdesátšesttisícosmsetsedm korun českých).

2. Tato sjednaná kupní cena, uvedená v předchozím odstavci, je konečná a zahrnuje zejména veškeré náklady spojené s dodávkou zboží (seznámení s obsluhou, clo, záruční a garanční prohlídky atd.). V ceně jsou zahrnuty i veškeré náklady spojené s dopravou zboží na místo plnění a případná možná rizika (inflační, cenové či měnové vlivy apod.).
3. Cena za zboží bude zaplacená na základě faktury vystavené prodávajícím po předání a převzetí zboží kupujícím. Faktura (daňový doklad) vystavená prodávajícím v českém jazyce musí obsahovat náležitosti stanovené právními předpisy (včetně razítka a podpisu) dle zákona č. 235/2004 Sb. o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, evidenční číslo smlouvy a dále vyčíslení zvlášť ceny za zboží bez DPH, zvlášť DPH a celkovou cenu zboží včetně DPH. Fakturu prodávající doručí kupujícímu do dvou (2) pracovních dnů od předání zboží, a to do sídla kupujícího.
4. Cena za zboží v Kč včetně DPH se stanovuje připočtením sazby DPH platné v den fakturace dle platné legislativy v zemi kupujícího.
5. Smluvní strany se dohodly, že platba bude provedena v českých korunách (CZK) výhradně na účet prodávajícího, uvedený v čl. I. smlouvy. Uvedený účet prodávajícího musí být veden v registru plátců DPH.
6. Pokud prodávající nemá účet zřízený v peněžním ústavu na území České republiky, bankovní poplatky za zahraniční platbu jdou na vrub prodávajícího.
7. Fakturace po splnění požadovaných podmínek dodávky se uskuteční na adresu:

MV-GŘ HZS ČR
Institut ochrany obyvatelstva
Na Lužci 204
533 41 Lázně Bohdaneč

na faktuře jako odběratel bude uvedeno:

Česká republika - Ministerstvo vnitra
Nad Štolou 936/3, 170 34 Praha 7

zastoupené – kontaktní adresa příjemce:

MV-GŘ HZS ČR, Institut ochrany obyvatelstva
Na Lužci 204

533 41 Lázně Bohdaneč

8. Prodávající je povinen přiložit k faktuře (daňovému dokladu) originál předávacího protokolu a seznam dodaného příslušenství s naceněním za 1 kus včetně DPH.
9. Smluvní strany se dohodly na lhůtě splatnosti faktury v délce třiceti (30) kalendářních dnů ode dne doručení faktury na kontaktní adresu kupujícího, uvedenou v článku I. smlouvy. V případě pochybností se má za to, že dnem doručení se rozumí třetí pracovní den ode dne odeslání faktury.
10. Kupní cena se považuje za uhrazenou okamžikem odepsání fakturované kupní ceny z bankovního účtu kupujícího ve prospěch účtu prodávajícího. Pokud kupující uplatní nárok na odstranění vady zboží ve lhůtě splatnosti faktury, není kupující povinen až do odstranění vady uhradit cenu zboží. Okamžikem odstranění vady zboží začne běžet nová lhůta splatnosti faktury v délce do třiceti kalendářních dnů.
11. Kupující nebude poskytovat prodávajícímu jakékoliv zálohy na úhradu ceny zboží nebo jeho části a prodávající prohlašuje, že žádnou zálohovou platbu nepožaduje a požadovat nebude.
12. Kupující je oprávněn před uplynutím lhůty splatnosti faktury vrátit bez zaplacení fakturu, která neobsahuje náležitosti stanovené touto smlouvou nebo budou-li tyto údaje uvedeny chybně. Prodávající je povinen podle povahy nesprávnosti fakturu opravit nebo nově vyhotovit. V takovém případě není kupující v prodlení se zaplacením ceny zboží. Okamžikem doručení náležitě doplněné či opravené faktury začne běžet nová lhůta splatnosti faktury v délce třiceti (30) kalendářních dnů.

Článek VI.

Vlastnické právo ke zboží a nebezpečí škody na zboží

1. Kupující nabývá vlastnické právo ke zboží okamžikem jeho převzetí od prodávajícího.
2. Nebezpečí škody na zboží přechází na kupujícího okamžikem převzetí zboží od prodávajícího v místě plnění.

Článek VII.

Záruka a vady zboží

1. Prodávající odpovídá za to, že dodané zboží má vlastností uvedené v technické dokumentaci a z hlediska bezpečnosti provozu odpovídá platným předpisům ČR, EU a technickým normám.
2. Záruční doba začíná běžet dnem předání zboží kupujícímu. Záruční doba neběží po dobu, po kterou kupující nemůže užívat zboží pro jeho vady, za které odpovídá prodávající.

3. Záruční doba včetně příslušenství je 24 měsíců.
4. Veškeré vady zboží je kupující povinen uplatnit u prodávajícího bez zbytečného odkladu poté, kdy vadu zjistil, a to formou písemného oznámení o vadě nebo emailem na adresu: ~~XXXXXXXXXX~~ Na ohlášení vad je prodávající povinen odpovědět do tří pracovních dnů ode dne doručení. Proávající je povinen vytýkané vady ve lhůtě přiměřené charakteru vady a situaci na trhu vlastním nákladem odstranit, nedohodnou-li se smluvní strany v reklamačním protokolu jinak. Bude-li pro prodávajícího technicky proveditelné a nikoliv nepřiměřeně zatěžující, je povinen provést odstranění vady v místě plnění.
5. Další nároky kupujícího plynoucí mu z titulu vad zboží z obecně závazných právních předpisů tím nejsou dotčeny.
6. Proávající prohlašuje, že je jediným garantem plnění této smlouvy a na jeho vrub budou řešeny veškeré záruky.
7. Veškeré náklady kupujícího související s odstraněním vad, na které se prokazatelně vztahuje záruka, budou hrazeny prodávajícím.

Článek VIII.

Záruční a pozáruční servis

1. Proávající se zavazuje zajistit záruční servisní služby na dodané zboží. Proávající ručí za kvalitu a termínový průběh servisních služeb.
2. Uznané reklamace, které nemohou být odstraněny opravou, budou řešeny výměnným způsobem vadného dílu za díl nový na náklady prodávajícího.
3. Proávající se zavazuje dodávat kupujícímu náhradní díly na zboží po dobu jejich dostupnosti na trhu.

Článek IX.

Povinnost mlčenlivosti

1. Proávající se zavazuje zachovávat ve vztahu ke třetím osobám mlčenlivost o informacích, které při plnění této smlouvy získá od kupujícího či o jeho zaměstnancích a spolupracovnících a nesmí je zpřístupnit bez písemného souhlasu kupujícího žádné třetí osobě ani je použít v rozporu s účelem této smlouvy, ledaže se jedná:
 - a. o informace, které jsou veřejně přístupné, nebo
 - b. o případ, kdy je zpřístupnění informace vyžadováno zákonem nebo závazným rozhodnutím příslušného orgánu.
2. Proávající je povinen zavázat povinností mlčenlivosti podle odstavce 1 tohoto článku smlouvy všechny osoby, které se budou podílet na dodání zboží dle této smlouvy.
3. Za porušení povinnosti mlčenlivosti osobami, které se budou podílet na dodání zboží dle této smlouvy, odpovídá prodávající, jako by povinnost porušil sám.
4. Povinnost mlčenlivosti trvá i po skončení účinnosti této smlouvy.
5. Veškerá komunikace mezi smluvními stranami bude probíhat prostřednictvím osob oprávněných jednat jménem smluvních stran, kontaktních osob, popř. jimi pověřených pracovníků.

Článek X.

Smluvní pokuty a odstoupení od smlouvy

1. V případě nedodržení termínu dodání a předání zboží podle článku IV., odst. 1 této smlouvy ze strany prodávajícího, v případě nepřevzetí zboží ze strany kupujícího z důvodů vad zboží nebo v případě prodlení prodávajícího s odstraněním vad zboží, je prodávající povinen uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,1 % z celkové ceny zboží vč. DPH za každý, byť i započatý kalendářní den prodlení.
2. Při nedodržení termínu splatnosti řádně vystavené faktury – daňového dokladu kupujícím, je prodávající oprávněn požadovat po kupujícím úhradu úroku z prodlení z dlužné částky. Výše úroku z prodlení odpovídá ročně výši repo sazby stanovené Českou národní bankou pro první den kalendářního pololetí, v němž došlo k prodlení, zvýšené o 0,1 procentních bodů.
3. Smluvní pokuta a úrok z prodlení jsou splatné do čtrnácti (14) kalendářních dnů ode dne jejich uplatnění.
4. Zaplacením smluvní pokuty a úroku z prodlení není dotčen nárok smluvních stran na náhradu škody nebo odškodnění v plném rozsahu ani povinnost prodávajícího řádně dodat zboží.
5. Za podstatné porušení této smlouvy prodávajícím, které zakládá právo kupujícího na odstoupení od této smlouvy, se považuje zejména:
 - a) prodlení prodávajícího s dodáním zboží o více než sedm (7) kalendářních dnů,
 - b) prodlení při odstranění vad zboží ve lhůtě stanovené podle čl. VII., odst. 4 o více než sedm (7) kalendářních dnů,
 - c) porušení jakékoli povinnosti prodávajícího dle čl. IX. této smlouvy.
6. Kupující je dále oprávněn od této smlouvy odstoupit v případě, že:
 - a) vůči majetku prodávajícího probíhá insolvenční řízení, v němž bylo vydáno rozhodnutí o úpadku, pokud to právní předpisy umožňují;
 - b) insolvenční návrh na prodávajícího byl zamítnut proto, že majetek prodávajícího nepostačuje k úhradě nákladů insolvenčního řízení;
 - c) prodávající vstoupí do likvidace;
 - d) uvedený účet v čl. 1 smlouvy není veden v registru plátců DPH.
7. Prodávající je oprávněn od smlouvy odstoupit v případě, že:
 - a) kupující bude v prodlení s úhradou svých peněžitých závazků vyplývajících z této smlouvy po dobu delší než šedesát (60) kalendářních dní,
 - b) pokud kupující nezajistí podmínky pro řádné předání plnění a tuto skutečnost po upozornění nenapraví ani v přiměřené lhůtě.
8. Účinky každého odstoupení od smlouvy nastávají okamžikem doručení písemného projevu vůle odstoupit od této smlouvy druhé smluvní straně. Odstoupení od smlouvy se nedotýká zejména nároku na náhradu škody, smluvní pokuty a povinnosti mlčenlivosti.
9. Částky uvedené ve smlouvě u smluvních pokut a úroků z prodlení jsou včetně DPH.

Článek XI.

Ostatní ujednání

1. Smluvní strany jsou povinny bez zbytečného odkladu oznámit druhé smluvní straně změnu údajů v čl. I. této smlouvy.

2. Prodávající není bez předchozího písemného souhlasu kupujícího oprávněn postoupit práva a povinnosti z této smlouvy na třetí osobu.
3. Prodávající je ve smyslu ustanovení § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly prováděné v souvislosti s úhradou zboží nebo služeb z veřejných výdajů.
4. Prodávající je povinen archivovat originální vyhotovení smlouvy včetně jejích dodatků, originály účetních dokladů a dalších dokladů vztahujících se k realizaci předmětu této smlouvy po dobu deseti (10) let od zániku této smlouvy. Po této době je prodávající povinen umožnit osobám oprávněným k výkonu kontroly provést kontrolu dokladů souvisejících s plněním této smlouvy.
5. Prodávající je povinen upozornit kupujícího písemně na existující či hrozící střet zájmů bezodkladně poté, co střet zájmů vznikne nebo vyjde najevo, pokud prodávající i při vynaložení veškeré odborné péče nemohl střet zájmů zjistit před uzavřením této smlouvy.

Článek XII. Závěrečná ustanovení

1. Tato smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami a dle § 6 odst. 1 zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o registru smluv“), účinnosti nejdříve dnem uveřejnění prostřednictvím registru smluv. Prodávající bez jakýchkoliv výhrad souhlasí se zveřejněním své identifikace a dalších údajů uvedených ve smlouvě, včetně ceny a metadat. Uveřejnění této smlouvy v registru smluv zajistí kupující.
2. Tato smlouva se řídí dle § 2079 a násl. ObčZ a kogentní normy reglementující smluvní vztah a dopadající na jeho předmět.
3. Tuto smlouvu lze měnit pouze vzestupně číslovanými písemnými dodatky odsouhlasenými oběma smluvními stranami.
4. Jednotlivá ustanovení smlouvy jsou oddělitelná v tom smyslu, že neplatnost některého z nich nepůsobí neplatnost smlouvy jako celku. Pokud by se některé ustanovení smlouvy dostalo do rozporu s českým právním řádem (dále jen „kolizní ustanovení“) a předmětný rozpor by způsobil neplatnost smlouvy jako takové, bude smlouva posuzována, jakoby kolizní ustanovení nikdy neobsahovala a vztah smluvních stran se bude v této záležitosti řídit obecně závaznými právními předpisy, pokud se smluvní strany nedohodnou na znění nového ustanovení, jež by nahradilo kolizní ustanovení.
5. Smluvní strany se zavazují, že veškeré spory vzniklé v souvislosti s realizací smlouvy budou řešeny smírnou cestou – dohodou. V případě, že se předmět sporu nepodaří odstranit vzájemnou dohodou, je oprávněna každá ze smluvních stran uplatnit předmět sporu u věcně a místně příslušného soudu kupujícího.
6. Veškerá korespondence mezi smluvními stranami, včetně jejich prohlášení, je ve vztahu k této smlouvě irelevantní, není-li ve smlouvě stanoveno jinak.
7. Práva a povinnosti Smluvních stran podle této Smlouvy zohledňují zákon č. 110/2019 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů a Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů).

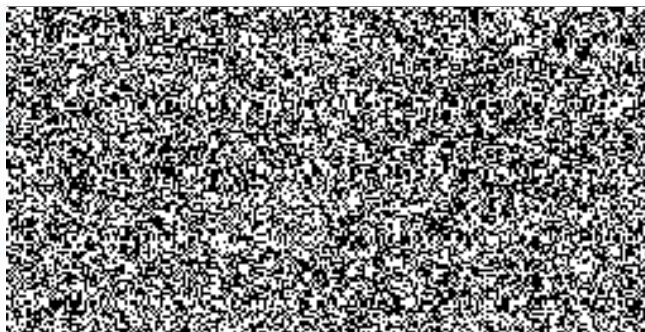
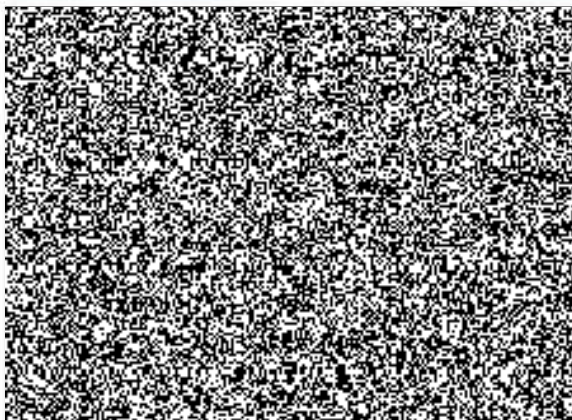
8. Tato smlouva je vyhotovena ve třech stejnopisech, z nichž dva obdrží kupující a jeden prodávající. Smluvní strana podepisující tuto smlouvu jako druhá v pořadí je povinna prokazatelně doručit podepsanou smlouvu druhé smluvní straně.
9. Každá ze smluvních stran prohlašuje, že tuto smlouvu uzavírá svobodně a vážně, že považuje obsah této smlouvy za určitý a srozumitelný, a že jsou jí známy veškeré skutečnosti, jež jsou pro uzavření této smlouvy rozhodující, na důkaz čehož připojují smluvní strany k této smlouvě své podpisy.
10. Tato smlouva obsahuje 12 stran a její nedílnou součástí je:
Příloha č. 1: Technická a cenová specifikace předmětu smlouvy.

V Lázních Bohdaneč dne 5.8.2021:

V Lázních Bohdaneč dne: 10. 08. 2021

Za prodávajícího:

Za kupujícího:



Stolní energiově-disperzní rentgen-fluorescenční spektrometr

a) Technická specifikace předmětu smlouvy

Stolní energiově-disperzní rentgen-fluorescenční (ED XRF) spektrometr bude používán pro rychlou nedestruktivní prvkovou analýzu různých typů vzorků různé velikosti a různého tvaru. Spektrometr umožní analýzu velmi malých vzorků (miligramová množství, minimální velikost vzorku od 0,2 mm), a současně i analýzu rozměrnějších předmětů (vzorkový prostor 20 x 30 x 5 cm), případně i selektivní analýzu malé plochy (od průměru 2 mm) na větších vzorcích. Spektrometr umožní analýzu v rozsahu prvků od Na (sodíku) po U (uran) s maximální citlivostí jak pro lehké prvky, tak i pro těžké prvky (na Cd K α účinnost minimálně 75%). Aktivní plocha detektoru je minimálně 30 mm². Spektrometr musí být schopen citlivé analýzy lehkých prvků i ve vlhkých vzorcích, kapalinách, práscích a pastách při současně nízkých provozních nákladech (nízká spotřeba He).

Minimální požadované technické parametry

Rozsah škály stanovitelných prvků
Od sodíku (včetně) po uran (včetně).
Detektor a elektronika
Multikanálový analyzátor je vybaven:
• 4096 kanálů; • plně digitálním zpracováním pulzů; • elektronika umožňující zpracování signálu až 800 000 cps při mrtvém čase < 40%.
Polovodičový detektor typu SDD:
• aktivní plocha 30 mm²; • teplotní stabilita ≤ 0.1 °C.
Na čáře MnK α je rozlišení detektoru ≤ 138 eV na čáře MnK α při hodnotě signálu ≥ 400 000 cps.
Měření až do 700 000 cps se uskutečňuje při zachování následující kvality:
• bez významného prodloužení mrtvých časů (ang. Dead time) detektoru; • bez zhoršení rozlišení (tj. při 700 000 cps rozlišení < 145 eV na čáře MnKα).
Maximální citlivost i pro lehké prvky. Detektor je osazen Grafenovým okénkem pro dosažení maximální citlivosti na lehkých prvcích a to při zachování vysoké mechanické odolnosti okénka, srovnatelné s Be okénky.
Pro dosažení maximální stability výsledků, včetně možnosti měření v rozsahu Mg – U bez He proplachu a pro měření v prostředí s měnícími se podmínkami bude spektrometr vybaven teplotní i barometrickou korekcí.
Rentgenka

Vzduchem chlazená Ag rentgenka 12 W:
• s regulovatelným napětím od 5 kV do 60 kV; • se stabilitou $\leq 0.1\%$ za 8 hodin.
Při stanovení lehkých prvků možnost nastavení proudu rentgenkou na 1000 μA .
Možnost automatické regulace proudu na rentgence pro dosažení požadovaného toku impulzů za 1 s. Regulace s krokem minimálně 1% nominálního výkonu rentgenky.
Automatická výměna předfiltrů rentgenky. Minimálně osm pozic, z toho minimálně sedm osazených vhodnými předfiltry rentgenky pro dosažení nejlepších detekčních limitů v rozsahu prvků od Ca po U.
Kolimátory
5 kolimátorů.
Motorizovaně výměnné kolimátory, umožňující měnit ozařovanou plochu v rozsahu od 2 mm ² do 50 mm ² (velikost stopy na vzorku).
Uspořádání, vzorkový prostor
Stanovení lehkých prvků s minimální spotřebou He. Typická spotřeba He při analýze 1 vzorku (cyklus, zahrnující vložení vzorku do spektrometru, proplach systému, vlastní měření s integračním časem 100 s) je ≤ 100 ml.
Vzorkový prostor s možností umístění různých typů vzorků o různé velikosti:
• s nejmenším rozměrem od 0,1 mm; • do 20x30x5 cm a hmotnosti 5 kg při umístění vzorku na rovnou a hladkou plochu v prostoru pro vzorky.
Motorizovaná rotace vzorku pro analýzu nehomogenních vzorků.
Vizualizace analyzované plochy
Zabudovaná HD videokamera pro vizualizaci měřeného místa na vzorku.
Videokamera umožňující snadnou lokalizaci měřeného místa i na rozměrnějších vzorcích.
Kamera poskytuje nezkreslené zobrazení s možností funkce zoom.
Zobrazení reálné velikosti měřené plochy v závislosti na změně kolimátoru. Zobrazovaná plocha musí odpovídat skutečné ozařované ploše na vzorku (velikost a umístění).
Automatické ukládání obrázku měřeného vzorku do výsledkových protokolů.
Software
SW umožňuje automatickou i manuální kvalitativní analýzu vzorku.
SW umožňuje kvantitativní analýzu:
• na bázi metody fundamentálních parametrů FPM (bezkalibrační analýza); • i na bázi klasických kalibračních modelů, postavených na změření sady standardů a vícenásobné regresní analýze s výpočtem mezivzorkového ovlivnění.

SW umožňuje automatickou identifikaci významných mezivprvkových ovlivnění a automatický výpočet hodnot koeficientů mezivprvkového ovlivnění.
SW umožňuje manuální výběr koeficientů mezivprvkového ovlivnění s jejich následným automatickým výpočtem.
SW je vybaven částí, která provádí výpočet základních statistických charakteristik kvantitativního modelu (chyby modelu pro jednotlivé prvky a sumární chybu modelu).
SW umožňuje také použití kombinované metody: výpočet koncentrace se provede na základě metody fundamentálních parametrů (FPM) a výsledná koncentrace se koriguje podle empirického modelu s vícenásobnou regresní analýzou.
SW umožňuje měření tloušťky vrstev.
SW umožňuje přesnou kvantitativní analýzu vzorků o různém tvaru; je schopen korigovat vliv geometrie (tvaru) vzorku.
Chyba bezkalibrační analýzy při analýze slitin kovů je < 0.5% bez nutnosti použití standardů.
SW bezkalibrační analýzy má i funkci pro automatickou kvantifikaci „neviditelné“ matrice (části matrice odpovídající prvkům od H po Na).
Součástí software je také funkce PMI (positive material identification) s databází slitin kovů a možností vytvářet uživatelské databáze materiálů.
Součástí dodávky budou předpřipravené kvantitativní metody v rozsahu minimálně: • obecná analýza všech typů slitin kovů; • analýza půd; • analýza oxidových materiálů (typicky geologické vzorky); • analýza oxidových materiálů s buzením 60 kV pro analýzu materiálů s obsahem vzácných zemin; • analýza forenzních vzorků s využitím techniky FPM; • přesná analýza slitin drahých a obecných kovů.
PC a operační systém
Součástí dodávky je výkonný stolní PC s operačním software Windows 10 Professional a monitorem s IPS panelem o uhlopříčce minimálně 28".
Další
Záložní zdroj s dvojitou konverzí (typ on-line) vhodný pro daný spektrometr.
Spektrometr bude typově schválen SÚJB.
Součástí dodávky bude manuál v českém jazyce, včetně manuálu pro software.

Nabídková zahrnuje dopravu, balné, instalaci, seznámení obsluhy apod.

b) Technická a cenová specifikace dodávky

1. Spektrometr ElvaX Pro s Ag 60 kV rentgenkou, automatická výměna předfiltru (osm pozic, sedm pozic osazených filtry). Kompletní software balík včetně kalibrační i bezkalibrační analýzy. „High speed“ velkoplošný SDD detektor s rozlišením lepším jak 138 eV při 400 000 cps na MnKa. Možnost měření až do 800 000 cps. He mikroproplach. Motorizovaná výměna kolimátorů, HD videokamera pro pozorování vzorků. Schopnost analyzovat kompletní sortiment vzorků v rozsahu od Na po U.

2. Pracovní stanice CPU Intel i-5, 8 GB RAM, SSD disk 512GB, grafika integrovaná Intel, Windows 10 Professional, 28" LCD/IPS monitor.

Položka - popis	Cena v Kč bez DPH	DPD (%)	Cena v Kč včetně DPH
1. Spektrometr ElvaX s 60 kV Ag rentgenkou, výměna předfiltru (osm pozic, sedm pozic osazených filtry). Motorizované kolimátory. Kompletní software balík včetně kalibrační i bezkalibrační analýzy. „High speed“ velkoplošný Extra Large SDD detektor s graphenovým okénkem a rozlišením lepším jak 138 eV při 120 000 cps na MnKa. Možnost měření až do 800 000 cps. He mikroproplach. Motorizovaná výměna kolimátorů, HD videokamera pro pozorování vzorků.	1 482 000,00	21	1 793 220,00
2. Pracovní stanice CPU Intel i-5, 8 GB RAM, SSD disk 512GB, grafika integrovaná Intel, Windows 10 Professional, 28" LCD/IPS monitor	22 500,00	21	27 225,00
3. Rozšíření o rotaci vzorku	59 000,00	21	71 390,00
4. Rozšíření záruky na 24 měsíců (kompletní záruka včetně rentgenky a detektoru)	69 000,00	21	83 490,00
5. On-Line záložní zdroj s dvojí konverzí Fortron 1000 VA	4 200,00	21	5 082,00
Celková cena za sestavu	1 636 700,00	21	1 980 407,00
Speciální sleva společnosti RMI pro tuto smlouvu	-160 000,00	21	-193 000,00
Konečná cena za sestavu	1 476 700,00	21	1 786 807,00