



KUPNÍ SMLOUVA Č. 285/22

Níže uvedeného dne, měsíce a roku smluvní strany:

Univerzita Pardubice

Právní forma: veřejná vysoká škola zřízená zákonem
Se sídlem: Studentská 95, 532 10 Pardubice
Zastoupená: prof. Ing. Petrem Kalendou, CSc.,
děkanem Fakulty chemicko-technologické
IČO: 00216275
DIČ: CZ00216275
Bankovní spojení: Komerční banka, a.s., pobočka Pardubice
Číslo účtu: 37030561/0100
Kontaktní osoba: [redacted], tel.: [redacted],
[redacted], e-mail: [redacted]

(dále jen „kupující“)

a

RMI, s.r.o.

Se sídlem/Místem podnikání: Pernštýnská 116, 533 41 Lázně Bohdaneč
Zapsaná: v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Hradci
Králové oddíl C, vložka 13146
Zastoupená: [redacted] jednatelem
IČO: 25288083
DIČ: CZ25288083
Bankovní spojení: ČSOB a.s., pobočka Pardubice
Číslo účtu: 272123063/0300
Kontaktní osoba: [redacted], tel.: +[redacted],
e-mail: [redacted]

(dále jen „prodávající“)

uzavřely dle § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění (dále jen „OZ“) za účelem vybavení laboratoří a prezentace výsledků Univerzity Pardubice tuto kupní smlouvu (dále jen „smlouva“):

I. Předmět smlouvy

1. Prodávající se zavazuje na základě své nabídky ze dne 19. 4. 2022 k veřejné zakázce s názvem „Dodávka microXRF spektrometru“ (dále jen „Veřejná zakázka“), zadávané dle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění (dále jen „ZZVZ“), dodat a nainstalovat kupujícímu v rozsahu a za podmínek stanovených touto smlouvou 1 ks microXRF spektrometru Atlas X 8010 firmy IXRF včetně příslušenství a nezbytné dokumentace (dále jen „zboží“) a převést na kupujícího vlastnické právo k tomuto zboží. Zboží je podrobně specifikováno v příloze č. 1 této smlouvy.



2. Zboží musí být nové, nepoužité, plně funkční, nerenovované, kompletní a v souladu se specifikací uvedenou v příloze č. 1 této smlouvy tak, aby bylo možné jeho plné využití.
3. Prodávající je povinen zboží dodat do místa plnění dle čl. III. odst. 1. této smlouvy ve sjednaném množství, jakosti, provedení a čase.
4. Prodávající je povinen zboží nainstalovat včetně vyhodnocovacího softwaru, uvést ho do provozu včetně prověření bezchybné funkčnosti zboží a předvedení deklarovaných parametrů v místě a době plnění dle čl. III. této smlouvy.
5. Prodávající je povinen provést k obsluze zboží zaškolení min. 2 pracovníků kupujícího v českém nebo anglickém jazyce, v rozsahu plnohodnotného ovládnutí zboží, v místě a době plnění dle čl. III. této smlouvy.
6. Prodávající je povinen při předání zboží dle čl. IV. této smlouvy předat kupujícímu prohlášení o záruce, resp. záruční list na zboží, technickou dokumentaci, uživatelské příručky a veškerou další dokumentaci potřebnou k provozování zboží v českém nebo anglickém jazyce.
7. V případě, že je součástí zboží zároveň i software, zavazuje se prodávající zajistit, aby bylo poskytnuto právo k užití softwaru v souladu se zákonem č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), v platném znění.
8. Kupující se zavazuje zboží převzít a zaplatit prodávajícímu dohodnutou kupní cenu dle čl. II. odst. 1. této smlouvy.

II. Kupní cena

1. Smluvní strany se ve smyslu zákona č. 526/1990 Sb., o cenách, v platném znění, dohodly na této kupní ceně zboží:

Sjednaná kupní cena zboží:

Cena bez DPH

7 090 000 Kč

2. Sjednaná kupní cena uvedená v odst. 1. tohoto článku je uvedena bez DPH a je cenou nejvýše přípustnou a neměnnou po celou dobu účinnosti této smlouvy. K ceně bez DPH bude vyčísleno DPH v sazbě platné ke dni uskutečnění zdanitelného plnění dle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění (dále jen „ZDPH“). Ve sjednané ceně jsou zahrnuty veškeré náklady prodávajícího spojené s plněním povinností dle této smlouvy (např. náklady na balné, skladné, instalaci, uvedení do provozu, prověření funkčnosti, školení, dopravu, pojištění, aj.). Prodávající není oprávněn účtovat žádné další částky v souvislosti s plněním dle této smlouvy.

III. Místo a doba plnění

1. Místem plnění je objekt Univerzity Pardubice, Fakulta chemicko-technologická, Ústav environmentálního a chemického inženýrství, na adrese: náměstí Československých legií 565, 532 02 Pardubice, budova CB, laboratoř č. 03029. Osobou, kterou kupující pověřil k převzetí



**UNIVERZITA
PARDUBICE**

zboží, je kontaktní osoba uvedená v úvodních ustanoveních této smlouvy (dále jen „příjemce“), popř. jiná, kupujícím pověřená osoba.

2. Prodávající je povinen řádně dodat kupujícímu zboží do místa plnění v rozsahu dle čl. I. této smlouvy, a to nejpozději do 16 týdnů ode dne podpisu této smlouvy poslední smluvní stranou.
3. Prodávající je povinen dodat kupujícímu zboží v místě plnění v pracovních dnech od 08:00 hod. do 15:00 hod., mimo tuto dobu pouze ve výjimečných případech a po předchozí dohodě s příjemcem. Dále je povinen telefonicky vyznat příjemce o připravenosti dodat zboží a provést jeho zprovoznění, a to nejméně 5 pracovních dnů předem.

IV. Předání a převzetí zboží

1. Povinnost prodávajícího dle čl. I. této smlouvy je považována za splněnou provedením přejímky zboží příjemcem či jeho pověřeným zástupcem a prodávajícím či jeho pověřeným zástupcem v místě a době plnění dle čl. III. této smlouvy. Kupující není povinen převzít zboží, které vykazuje jakoukoliv vadu či nedodělek.
2. Přejímkou se rozumí předání zboží včetně splnění všech podmínek stanovených v čl. I. této smlouvy prodávajícím a převzetí zboží příjemcem. Zjistí-li příjemce, že zboží trpí vadami, odmítne jeho převzetí s vytčením vad. O takovém odmítnutí sepíše smluvní strany zápis. Povinnost prodávajícího dle čl. III. odst. 2. této smlouvy tím není dotčena.
3. O provedení přejímky bude prodávajícím a příjemcem sepsán přejímací protokol s uvedením data provedení přejímky. Toto datum je dnem dodání zboží a je rozhodné pro splnění povinnosti prodávajícího dle čl. III. odst. 2. této smlouvy. V přejímacím protokolu prodávající zejména uvede označení smluvních stran, označení zboží, jeho množství, čitelné jméno a podpis, příjemce uvede též své čitelné jméno a podpis.
4. Svépomocný prodej dle § 2126 a násl. OZ se nepoužije.

V. Fakturační a platební podmínky

1. Právo fakturovat vzniká prodávajícímu okamžikem přejímky zboží v rozsahu dle čl. I. této smlouvy.
2. Prodávající je povinen, po vzniku práva fakturovat, vystavit a do 15 dnů doručit kupujícímu originál daňového dokladu (dále jen „faktura“) za řádně dodané zboží za dohodnutou smluvní cenu. Faktura bude mít náležitosti řádného účetního a daňového dokladu ve smyslu příslušných právních předpisů, zejména ZDPH v platném znění. Na faktuře bude uvedeno evidenční číslo této smlouvy zaznamenané v jejím názvu. Dále bude na faktuře uvedeno číslo interní objednávky kupujícího, které kupující sdělí prodávajícímu při podpisu této smlouvy.
3. Společně s fakturou je prodávající povinen předložit též přejímací protokol potvrzený příjemcem.



4. Splatnost faktury činí 30 dnů ode dne jejího prokazatelného doručení na e-mailovou adresu: [REDACTED]. Kupující tímto výslovně souhlasí s elektronickou formou fakturace a zavazuje se neprodleně informovat prodávajícího o jakékoliv změně e-mailové adresy pro zasílání faktur a dále se zavazuje, že zajistí řádnou funkčnost uvedené e-mailové adresy po dobu trvání této smlouvy. Jestliže bude z okolností zřejmé, že fakturu nelze na uvedenou e-mailovou adresu doručit, např. se zpráva vrátí jako nedoručitelná, bude neprodleně na adresu sídla kupujícího uvedenou v úvodních ustanoveních této smlouvy zaslána faktura v listinné podobě, přičemž však bude faktura splatná v termínu, jakoby byla úspěšně doručena prostřednictvím e-mailu.
5. V případě, že faktura bude obsahovat nesprávné nebo neúplné údaje nebo k ní nebudou přiloženy požadované doklady, je kupující oprávněn vrátit ji do data její splatnosti prodávajícímu, aniž se tak dostane do prodlení se splatností. Proávající vrácenou fakturu opraví, eventuálně vyhotoví novou, bezvadnou. V takovém případě běží kupujícímu nová doba splatnosti odpovídající délce doby splatnosti dle odst. 4. tohoto článku ode dne doručení opravené nebo nové faktury.
6. Zaplacením kupní ceny se rozumí odepsání částky z účtu kupujícího a její směrování na účet prodávajícího.
7. Kupující neposkytuje zálohové platby. Platby budou probíhat výhradně v Kč. Celkovou cenu uhradí kupující formou bezhotovostního převodu na účet prodávajícího uvedený v úvodních ustanoveních této smlouvy.
8. Smluvní strany se dohodly, že nastane-li v souvislosti s prodávajícím jakákoliv skutečnost, v jejímž důsledku se může vůči kupujícímu uplatnit ručení za daň odváděnou prodávajícím ve smyslu ZDPH, je kupující oprávněn nezplatit prodávajícímu vyúčtovanou DPH a odvést ji přímo správci daně a kupující je rovněž oprávněn odstoupit od této smlouvy.
9. Proávající prohlašuje, že na sebe přebírá nebezpečí změny okolností podle § 1765 odst. 2 OZ, § 1765 odst. 1 a § 1766 OZ se tedy ve vztahu k prodávajícímu nepoužije.

VI. Práva a povinnosti smluvních stran, vlastnické právo a nebezpečí škody na zboží

1. Proávající je povinen při plnění této smlouvy postupovat s odbornou péčí, dodržovat obecně závazné právní předpisy, normy a další předpisy vztahující se k předmětu smlouvy, podmínky této smlouvy a pokyny kupujícího.
2. Kupující se zavazuje poskytnout prodávajícímu při plnění předmětu této smlouvy nezbytnou součinnost.
3. Vlastnické právo ke zboží přechází z prodávajícího na kupujícího provedením přejímky zboží dle čl. IV. této smlouvy.
4. Nebezpečí škody na zboží přechází na kupujícího ve smyslu ustanovení § 2121 odst. 1 OZ provedením přejímky zboží dle čl. IV. této smlouvy.



VII. Záruka za jakost a reklamační podmínky

1. Prodávající poskytuje kupujícímu na zboží záruku za jakost a vlastnosti zboží, jež odpovídají předmětu a účelu této smlouvy, a to v délce trvání 12 měsíců ode dne provedení převzetí zboží. Sjednaná záruční doba neplatí pro zboží, na které je výrobcem tohoto zboží stanovena záruční doba delší.
2. Kupující je povinen u prodávajícího písemně (tj. i elektronicky) uplatnit zjištěné vady zboží (dále jen „reklamace“ resp. „oznámení o reklamaci“) bez zbytečného odkladu poté, co je zjistil. Prodávající je povinen kupujícímu doručit písemné (tj. i elektronicky) vyjádření k reklamaci ve smyslu § 2117 OZ s odkazem na § 2173 OZ v době 3 pracovních dnů po jejím obdržení. Pokud během této doby nebude kupujícímu doručeno písemné vyjádření prodávajícího k reklamované vadě, platí, že prodávající uznává reklamaci v plném rozsahu. I reklamace odeslaná kupujícím v poslední den záruční doby se považuje za včas uplatněnou.
3. Prodávající je povinen bezplatně odstranit reklamované vady, které uznal nebo ke kterým se nevyjádřil podle odst. 2. tohoto článku, a to v místě plnění nejpozději do 30 dnů ode dne doručení oznámení o reklamaci, nedohodnou-li se smluvní strany jinak.
4. Kupující má právo uplatnit reklamaci i v případě, jedná-li se o vadu zboží, kterou musel s vynaložením obvyklé pozornosti poznat již při převzetí zboží.
5. Záruční doba se automaticky prodlužuje o počet dnů uplynulých od nahlášení vady do podpisu protokolu o odstranění vady.
6. Prodávající se zavazuje, že si v záruční době nebude účtovat cestovní či jiné náklady.

VIII. Smluvní pokuty a úrok z prodlení

1. V případě prodlení prodávajícího s dodáním zboží (či jeho části) nebo se splněním povinností dle čl. I. této smlouvy ve sjednané době dle čl. III. odst. 2. této smlouvy, je kupující oprávněn požadovat po prodávajícím zaplacení smluvní pokuty ve výši 0,05 % ze sjednané kupní ceny bez DPH za každý i započatý den prodlení až do výše sjednané kupní ceny bez DPH.
2. V případě prodlení prodávajícího s odstraněním vad zboží, uplatněných v záruční době dle čl. VII. odst. 3. této smlouvy, je kupující oprávněn požadovat po prodávajícím zaplacení smluvní pokuty ve výši 0,05 % ze sjednané kupní ceny bez DPH za každý i započatý den prodlení až do podpisu protokolu o odstranění vady.
3. V případě nedodržení termínu splatnosti faktury vystavené prodávajícím, je prodávající oprávněn požadovat po kupujícím úrok z prodlení v zákonné výši z dlužné částky za každý i započatý den prodlení s úhradou faktury.
4. Právo fakturovat a vymáhat smluvní pokutu a úrok z prodlení vzniká kupujícímu prvním dnem následujícím po marném uplynutí doby určené jako čas k plnění a prodávajícímu prvním dnem následujícím po marném uplynutí doby splatnosti faktury.
5. Smluvní pokuty a úrok z prodlení jsou splatné do 30 dnů ode dne doručení písemného oznámení o jejich uplatnění.



6. Smluvní strany se dohodly, že zaplacením smluvní pokuty není dotčeno právo na náhradu vzniklé majetkové či nemajetkové újmy v plné výši, a to tedy i ve výši přesahující vyúčtovanou, resp. uhrazenou smluvní pokutu, a rovněž není dotčeno plnit řádně povinnosti vyplývající z této smlouvy.
7. Smluvní pokutu je kupující oprávněn započíst proti částce fakturované prodávajícím s tím, že kontaktní osoba kupujícího bude o případné výši smluvní pokuty informovat elektronicky kontaktní osobu prodávajícího. Proávající podpisem této smlouvy uděluje k takovému postupu souhlas.

IX. Zvláštní ujednání

1. Proávající prohlašuje, že zboží není zatíženo právy třetích osob.
2. Proávající potvrzuje, že se plně seznámil s rozsahem a povahou dodávky týkající se předmětu výše uvedené Veřejné zakázky, a že jsou mu známy veškeré technické, kvalitativní a jiné podmínky dodávky.
3. Proávající se zavazuje zachovávat mlčenlivost ohledně všech skutečností, se kterými se seznámí při plnění této smlouvy. Tato povinnost zavazuje i zmocněnce, zaměstnance nebo jiné pomocníky prodávajícího, kteří se podílejí na plnění této smlouvy.
4. Práva a povinnosti vyplývající z této smlouvy ani celou tuto smlouvu nemůže žádná ze smluvních stran převést anebo postoupit na třetí osobu bez předchozího písemného souhlasu druhé smluvní strany.
5. Obě smluvní strany jsou povinny si bez zbytečného odkladu sdělit písemně veškeré skutečnosti, které se dotýkají změn některého z jejich základních identifikačních údajů nebo kontaktních údajů včetně právního nástupnictví.
6. Smluvní strany vylučují přijetí této smlouvy s jakoukoliv odchylkou, byť by to byla odchylka, která podstatně nemění původní podmínky. Totéž platí i pro sjednávání jakýchkoliv změn této smlouvy.
7. Ustanovení této smlouvy je třeba vykládat v souladu se zadávacími podmínkami k Veřejné zakázce, zejména podmínkami stanovenými v zadávací dokumentaci Veřejné zakázky a v souladu s nabídkou prodávajícího.
8. Kupující je oprávněn uzavřenou smlouvu zveřejnit v souladu s platnými právními předpisy a prodávající s tímto souhlasí.
9. Proávající se zavazuje spolupůsobit při výkonu finanční kontroly. Podle § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), v platném znění, je prodávající osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly prováděné v souvislosti s úhradou zboží z veřejných výdajů nebo z veřejné finanční podpory. Proávající se zavazuje stejným způsobem zavázat i svoje poddodavatele.
10. Proávající je povinen uchovávat všechny doklady a dokumenty po dobu a způsobem stanoveným platnými právními předpisy (zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví, v platném znění a



zákon č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě a o změně některých zákonů, v platném znění).

11. Smluvní strany se dohodly, že všechny závazné projevy vůle je třeba činit písemnou formou a prokazatelně doručit druhé smluvní straně na adresu sídla uvedenou v úvodních ustanoveních této smlouvy s výjimkou případů v této smlouvě uvedených, kdy postačuje elektronická forma. Pokud smluvní strana, které je písemnost adresována, její přijetí odmítne nebo jiným způsobem zmaří, má se za to, že zásilka odeslaná s využitím provozovatele poštovních služeb došla třetí pracovní den po odeslání, byla-li však odeslána na adresu v jiném státu, pak patnáctý pracovní den po odeslání. Pokud je na doručení druhé smluvní straně vázán počátek běhu doby určené touto smlouvou a smluvní strana, které je písemnost adresována, její přijetí odmítne nebo jiným způsobem zmaří, počíná taková doba běžet následujícího dne po uplynutí třetího pracovního dne ode dne od uložení písemnosti na poštu. Toto však neplatí, využije-li některá ze smluvních stran pro doručení písemnosti datovou schránku ve smyslu zákona č. 300/2008 Sb., o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů, v platném znění.
12. Kupující deklaruje a prodávající bere na vědomí, že kupující není ve vztazích vyplývajících z této smlouvy podnikatelem.
13. Je-li prodávajícím více dodavatelů v případě společné účasti ve Veřejné zakázce, nesou všichni tito dodavatelé společně a nerozdílně odpovědnost za plnění této smlouvy.
14. Kupující zadal Veřejnou zakázku v souladu se zásadou environmentálně odpovědného zadávání. Proávající je povinen po dodání zboží, na vlastní náklady zajistit odvoz a likvidaci odpadu, a to obalového materiálu dodaného zboží, v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění.
15. Dále zadavatel zadává Veřejnou zakázku v souladu se zásadou sociálně odpovědného zadávání. Proávající zajistí v rámci plnění této smlouvy legální zaměstnávání osob a zajistí pracovníkům podílejícím se na plnění této smlouvy férové a důstojné pracovní podmínky. Férovými a důstojnými pracovními podmínkami se rozumí takové pracovní podmínky, které splňují alespoň minimální standardy stanovené pracovněprávními a mzdovými předpisy. Proávající je povinen zajistit splnění požadavků tohoto ustanovení smlouvy i u svých poddodavatelů. Nesplnění povinností kupujícího dle tohoto ustanovení smlouvy se považuje za podstatné porušení této smlouvy.

X. Zánik závazků

1. Zánik závazků z této smlouvy se řídí příslušnými ustanoveními OZ a touto smlouvou.
2. Smluvní strany se dohodly, že podstatným porušením smlouvy ve smyslu § 2002 odst. 1 OZ se vedle případů specifikovaných v § 2002 OZ rozumí také:
 - a) prodlení prodávajícího s dodáním zboží (či jeho části) a/nebo s jeho zprovozněním/installací a/nebo zaškolením v dohodnutém termínu dle čl. III. odst. 2. této smlouvy delší než 30 kalendářních dnů;
 - b) prodlení kupujícího s uhrazením kupní ceny delší než 30 kalendářních dnů, přičemž prodávající je povinen před odstoupením od smlouvy kupujícího písemně upozornit na neplnění jeho závazků a poskytnout mu přiměřenou lhůtu k nápravě;
 - c) nedodržení sjednaného množství, jakosti nebo druhu zboží;



- d) jestliže zboží nemá vlastnosti deklarované prodávajícím v této smlouvě či vlastnosti z této smlouvy vyplývající, příp. není v souladu se specifikací zboží;
 - e) jestliže prodávající ve své nabídce v rámci Veřejné zakázky, která předcházela uzavření této smlouvy, uvedl informace nebo doklady, které neodpovídají skutečnosti a měly nebo mohly mít vliv na výsledek zadávacího řízení;
 - f) nesplnění povinnosti prodávajícího dle čl. IX. odst. 15 této smlouvy.
3. Odstoupení od této smlouvy musí být písemné a nabývá účinnosti dnem doručení tohoto písemného oznámení druhé smluvní straně.
 4. V případě odstoupení od této smlouvy jsou smluvní strany povinny vypořádat své vzájemné závazky a pohledávky stanovené v zákoně nebo v této smlouvě, a to do 30 dnů od právních účinků odstoupení nebo v dohodnuté lhůtě.
 5. Ukončením účinnosti této smlouvy odstoupením od smlouvy nebo jiným způsobem nejsou dotčena práva na smluvní pokuty a náhradu újmy a další závazky, z jejichž povahy vyplývá, že mají trvat i po ukončení účinnosti této smlouvy.

XI. Závěrečná ujednání

1. V otázkách touto smlouvou výslovně neupravených se práva a povinnosti smluvních stran řídí příslušnými ustanoveními obecně závazných právních předpisů platných na území České republiky, zejména OZ a ostatními právními předpisy vztahujícími se k předmětu této smlouvy.
2. Veškeré spory, které se smluvním stranám nepodaří vyřešit smírnou cestou, budou řešeny věcně a místně příslušným soudem České republiky.
3. Tato smlouva bude uzavřena v elektronické nebo listinné podobě, v závislosti na možnostech a dohodě smluvních stran. V případě uzavření v listinné podobě bude vyhotovena ve čtyřech stejnopisech, z nichž každý má platnost originálu a každá smluvní strana obdrží po dvou z nich. V případě uzavření v elektronické podobě bude uzavřena připojením uznávaného elektronického podpisu na straně prodávajícího a kvalifikovaného elektronického podpisu na straně kupujícího. Toto ustanovení se použije obdobně i na případné dodatky této smlouvy.
4. Tato smlouva může být měněna či doplňována pouze písemnými, oboustranně dohodnutými, vzestupně číslovanými dodatky, které se stávají její nedílnou součástí. Za písemnou formu není pro tento účel považována výměna e-mailových či jiných elektronických zpráv. Neplatnost dodatků z důvodu nedodržení formy lze namítnout kdykoliv, a to i když již bylo započato s plněním. Za změnu smlouvy se nepovažuje změna identifikačních či kontaktních údajů.
5. Pokud bude z jakéhokoliv důvodu některé ustanovení této smlouvy shledáno neplatným, nečiní tato skutečnost neplatnou celou smlouvu. V takovém případě jsou smluvní strany povinny bez zbytečného odkladu neplatné ustanovení nahradit novým platným, jenž bude odpovídat smyslu a účelu této smlouvy.
6. Tato smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu poslední smluvní stranou a účinnosti dnem jejího uveřejnění v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti



**UNIVERZITA
PARDUBICE**

některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), v platném znění.

7. Smluvní strany prohlašují, že si tuto smlouvu přečetly, a že byla ujednána po vzájemném projednání podle jejich svobodné vůle, určitě, vážně a srozumitelně, na důkaz čehož připojují oprávnění zástupci smluvních stran své podpisy.
8. Nedílnou součástí této smlouvy je následující příloha:
Příloha č. 1: Specifikace předmětu plnění (v českém nebo anglickém jazyce)

23. 05. 2022

V Pardubicích dne
za kupujícího

V Lázních Bohdaneč dne
za prodávajícího

27. 5. 2022



prof. Ing. Petr Kalenda, CSc.
děkan Fakulty chemicko-technologické

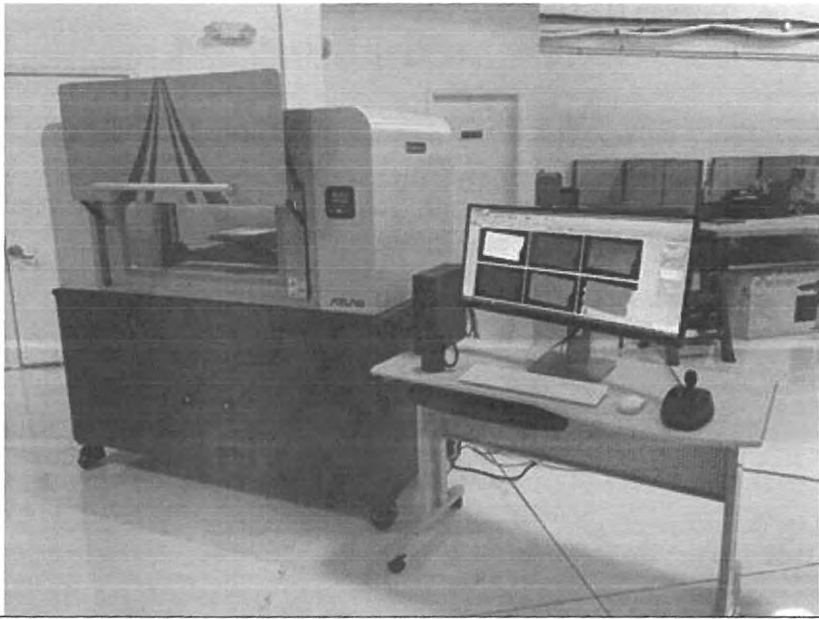


jednatel

RMI, s.r.o. [®]
PERNŠTÝNSKÁ 116
533 41 LÁZNĚ BOHDANEČ
IČ: 25288083 DIČ CZ25288083

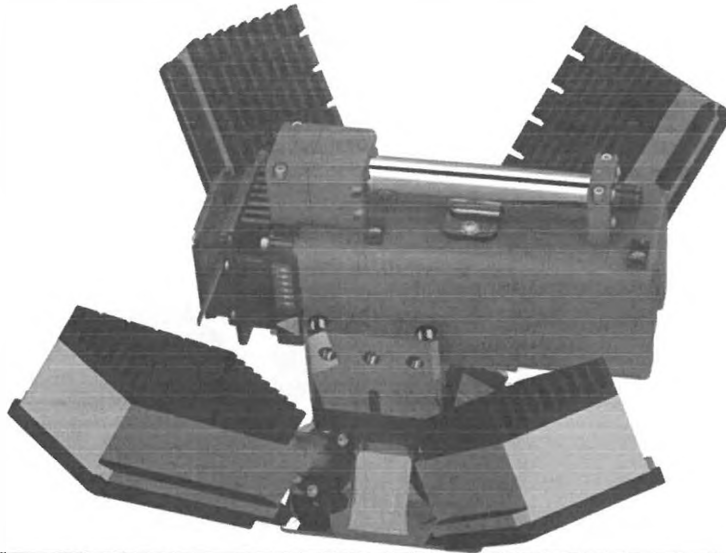
MicroXRF systém ATLAS X 8010 firmy IXRF

Položka – popis	Cena Kč bez DPH
ATLAS X 8010 - kompletní sestava, velká XL komora, softwar Iridium Ultra Software Suite (prémiová sestava, všechny modulu softwaru jsou zahrnuty v ceně) <ul style="list-style-type: none"> • Detektor 80 mm² SSD • Rozsah Na-U • Polykapilární zdroj s velikostí spotu $\geq 10\mu\text{m}$ 	
Bezolejová vakuová pumpa + spojovací materiál	
Kontrolní počítač s Windows 10 Professional, předinstalovaný software Iridium Ultra, širokoúhlý monitor s uhlopříčkou 34" cm	
Doprava, instalace a zaškolení v délce 3 pracovních dní	
Výsledná cena za celé plnění předmětu zakázky v Kč bez DPH	7 090 000

Požadavky zadavatele	Nabízené plnění
<p>Předmětem veřejné zakázky microXRF systém pro nedestruktivní lokální kvalitativní a kvantitativní prvkovou analýzu, liniové skeny, mapování a analýzu fází rozměrných vzorků. Součástí dodávky je uvedení do provozu, komplexní otestování a zaškolení obsluhy, v rozsahu a v souladu se zadávacími podmínkami.</p>	<p>Předmětem nabídky je microXRF systém Atlas X 8010 americké firmy IXRF umožňující nedestruktivní lokální kvalitativní a kvantitativní prvkovou analýzu, liniové skeny, mapování a analýzu fází rozměrných vzorků. Součástí dodávky je uvedení do provozu, komplexní otestování a zaškolení obsluhy, v rozsahu a v souladu se zadávacími podmínkami.</p> 
<p>Předmět plnění musí obsahovat níže uvedené součásti a splňovat následující technické parametry:</p>	
<p>Termoelektricky chlazený polovodičový detektor typu SSD (Silicon Drift Detector) s aktivní plochou minimálně 80 mm² a minimálním rozlišením 136 eV na čáře MnK_α při intenzitě 20 000 cps, měření analytických čar prvků v rozsahu Na – U</p>	<p>ANO, součástí nabídky je polovodičový detektor typu SSD (Silicon Drift Detector) s aktivní plochou 80 mm² a rozlišením 136 eV na čáře MnK_α při intenzitě 20 000 cps, umožňuje měření analytických čar prvků v rozsahu Na – U.</p>

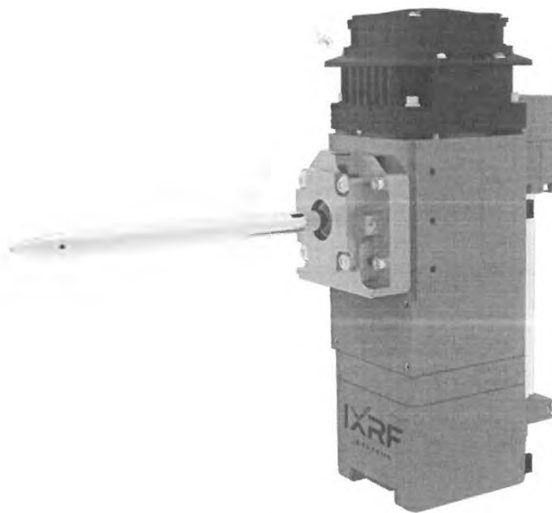
Zařízení musí umožňovat budoucí rozšíření systému o minimálně dva další polovodičové detektory s aktivní plochou 80 mm² nebo 150 mm², rozšíření musí být proveditelné v místě plnění

ANO, systém umožňuje budoucí rozšíření systému o další 3 polovodičové detektory s aktivní plochou 80 mm² nebo 150 mm², rozšíření je proveditelné v místě plnění.



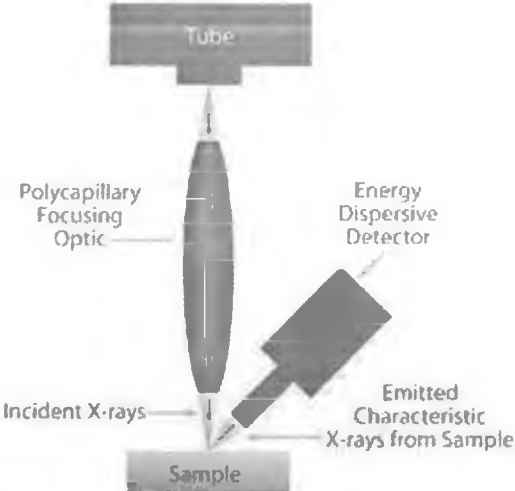
Rentgenka s Rh anodou o maximálním výkonu nejméně 50 W, s nastavitelnou hodnotou napětí o maximální hodnotě nejméně 50 kV a maximální hodnotě proudu nejméně 1 mA

ANO, systém je vybaven rentgenkou s Rh anodou o maximálním výkonu 50 W, nastavitelnou hodnotou napětí o maximální hodnotě 50 kV a maximální hodnotou proudu 1 mA.



Fokusace budícího záření rentgenky pomocí polykapilární optiky s velikostí spotu menší nebo rovnou 10 μm. Možnost budoucího rozšíření systému o polykapilární optiku s velikostí spotu menší nebo rovnou 5 μm, rozšíření musí být proveditelné v místě plnění.

ANO, systém používá fokusace budícího záření rentgenky pomocí polykapilární optiky s velikostí spotu 10 μm. Systém umožňuje budoucí rozšíření o polykapilární optiku s velikostí spotu 5 μm, rozšíření je proveditelné v místě plnění.

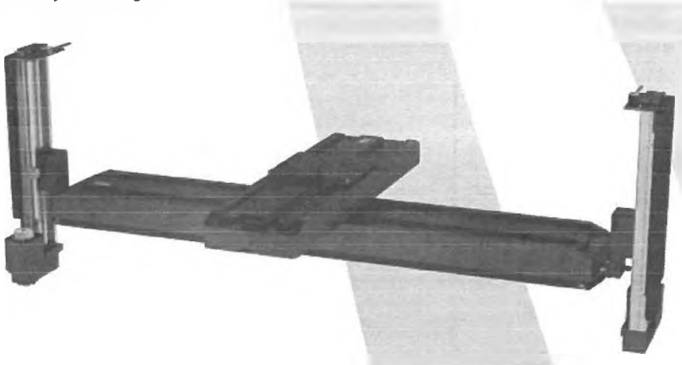
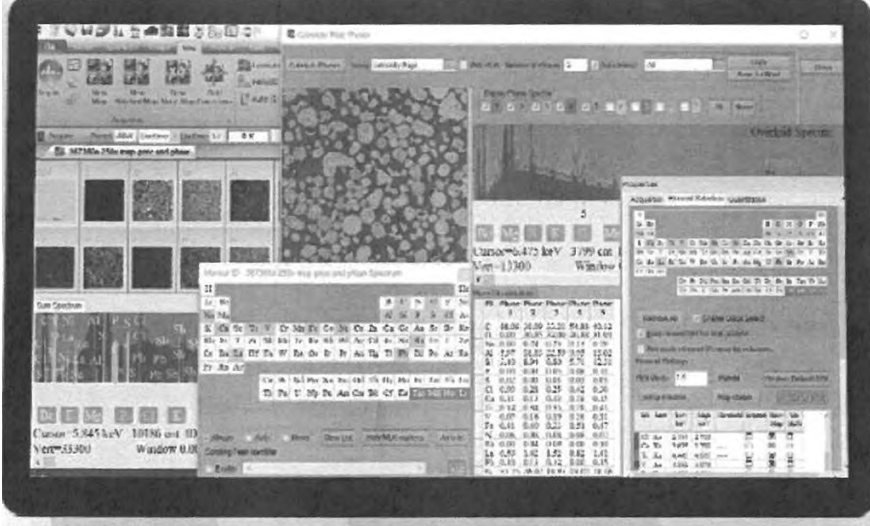
<p>Kolmý pohled polykapilární optiky na povrch vzorku zajišťující kruhově symetrický spot rentgenového svazku</p>	<p>Ano, systém používá kolmý pohled polykapilární optiky na povrch vzorku zajišťující kruhově symetrický spot rentgenového svazku. Díky tomu lze dosáhnout vysokého laterálního rozlišení měřených skenů.</p> 
<p>Automatická výměna předfiltrů rentgenky, minimálně pro osm pozic, minimálně šest pozic musí být osazeno předfiltry rentgenky.</p>	<p>ANO, systém používá automaticky řízený turret pro předfiltry rentgenky s 8 pozicemi, 6 pozic je obsazeno předfiltry.</p>
<p>Zařízení musí umožňovat měření na vzduchu, v atmosféře He a ve vakuu – součástí dodávky musí být bezolejová vakuová pumpa</p>	<p>ANO, zařízení je schopno měřit na vzduchu, v atmosféře He a ve vakuu – součástí dodávky je bezolejová vakuová pumpa.</p>

Přístroj musí být vybaven alespoň dvěma optickým kamerami:

- a) Optická kamera pro zobrazení celkového pohledu do vzorkového prostoru - rozlišení kamery musí být minimálně 5 Mpx, rozsah zvětšení minimálně 20x až 200x, snímkovací frekvence minimálně 30 FPS
- b) Optická kamera pro zobrazení oblasti zájmu/analýzy - rozlišení kamery musí být minimálně 5 Mpx, rozsah zvětšení minimálně 10x až 140 x, snímkovací frekvence minimálně 30 FPS

ANO, systém je vybaven dvěma optickými kamerami:

- a) Optická kamera pro zobrazení celkového pohledu do vzorkového prostoru – Dino-Lite AM7915MZT, rozlišení kamery je 5 Mpx, rozsah zvětšení 10x až 220x, snímkovací frekvence 30 FPS
- b) Optická kamera pro zobrazení oblasti zájmu/analýzy - Dino-Lite AM7915MZTL rozlišení kamery je 5 Mpx, rozsah zvětšení 10x až 140, snímkovací frekvence 30 FPS

<p>Zařízení musí být vybaveno vzorkovou komorou o velikosti minimálně 950x650x350 mm s posuvným stolek umožňujícím prvkové mapování rozměrných vzorků. Zařízení musí být vybaveno 3D (x,y,z) motorizovaný posun minimálně v rozsahu 600x300x150 mm umožňující plošné mapování minimálně v rozsahu 400x300 mm, maximální rychlost posunu vzorku nejméně 250 mm/s, maximální rychlost skenování nejméně 3 ms/pixel. Minimální krok posuvného stolku musí být 100 nm nebo menší, přesnost stolku musí být minimálně 1 µm nebo menší. Maximální váha vzorku, který lze umístit na stolek musí být minimálně 10 kg.</p>	<p>ANO, zařízení Atlas X 8010 je vybaveno vzorkovou komorou o velikosti 950x650x365 mm s posuvným stolek umožňujícím prvkové mapování rozměrných vzorků. Zařízení je vybaveno 3D (x,y,z) stolek s motorizovaným posunem v rozsahu 600x300x150 mm umožňující plošné mapování v rozsahu 400x300 mm, maximální rychlost posunu vzorku 300 mm/s, maximální rychlost skenování je 3 ms/pixel. Minimální krok posuvného stolku je 100 nm, přesnost stolku je 1 µm nebo menší. Maximální váha vzorku, který lze umístit na stolek je 10 kg.</p> 
<p>Zařízení musí být schopen vytvářet mapy s velikostí minimálně 16 000 x 16 000 pixelů</p>	<p>ANO, zařízení Atlas X 8010 je schopno měřit hyperspektrální mapy s velikostí/rozlišením 16 000 x 16 000 pixelů.</p>
<p>Software přístroje musí umožňovat provádění lokální kvalitativní a kvantitativní prvkové analýzy, liniové skeny, plošné mapování a analýzu fází.</p>	<p>ANO, součástí nabídky je software Iridium Ultra umožňující provádět lokální kvalitativní a kvantitativní prvkové analýzy, liniové skeny, plošné mapování a analýzu fází.</p> 
<p>Software musí obsahovat minimálně následující funkce:</p>	

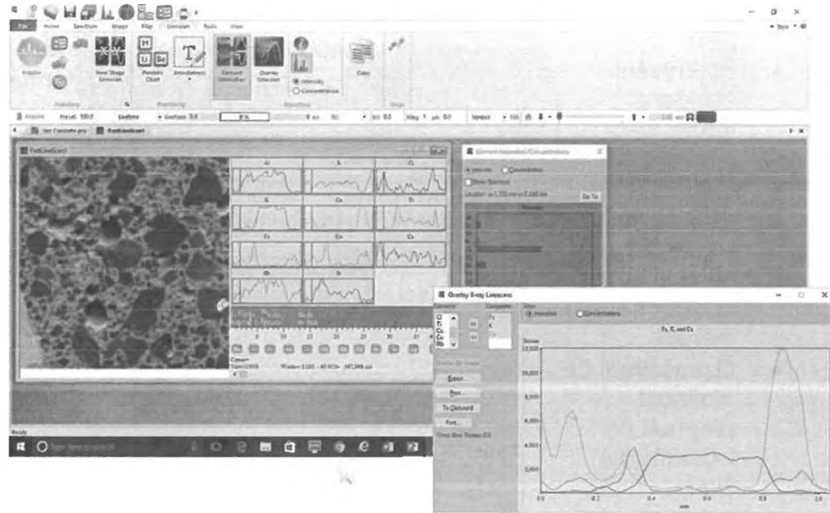
<p>Operace s naměřenými spektry</p> <ul style="list-style-type: none"> • Odstranění artefaktů: escape a sumárních píků, • Účinný algoritmus odečtu spektrálního pozadí • Dekonvoluce píků • Překrývání spekter s možností normalizace • Zobrazení více spekter najednou s okamžitým obnovováním spekter během měření • Označování čar, možnost přepnutí do logaritmické škály, automatická adjustace osy y • Interaktivní způsob identifikace píků • Automatická identifikace píků • Automatické i manuální zpracování spekter • Import a export dat v běžných formátech (ASCII, XML, CSV) 	<p>ANO, software obsahuje následující funkce pro operaci s naměřenými spektry:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Odstranění artefaktů: escape a sumárních píků, • Účinný algoritmus odečtu spektrálního pozadí • Dekonvoluce píků • Překrývání spekter s možností normalizace • Zobrazení více spekter najednou s okamžitým obnovováním spekter během měření • Označování čar, možnost přepnutí do logaritmické škály, automatická adjustace osy y • Interaktivní způsob identifikace píků • Automatická identifikace píků • Automatické i manuální zpracování spekter • Import a export dat v běžných formátech (ASCII, XML, CSV)
--	---

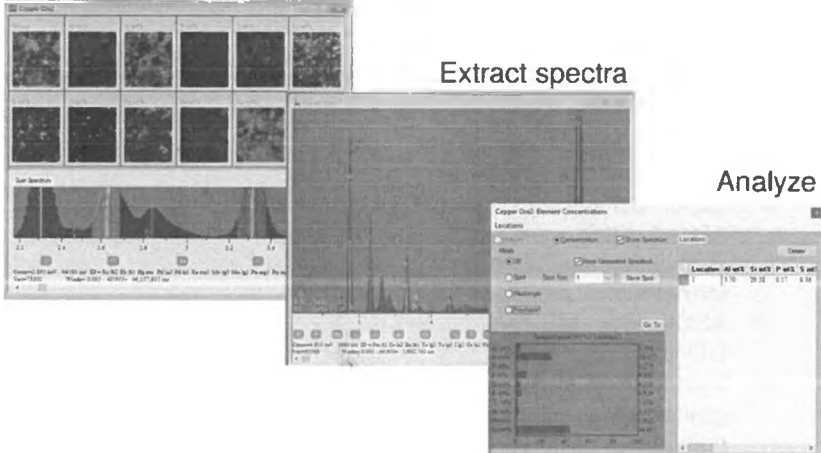
Liniový sken:

- Liniový sken pro libovolný počet prvků nebo fází
- Libovolný výběr polohy, délky a úhlu skenovací linie
- Vícenásobná kumulace liniových
- Ruční spuštění a zastavení nebo předem zvolená doba akvizice
- Databáze výsledků s kompletním spektrem pro každý bod skenu
- Výběr prvků před, během nebo po pořízení liniového skenu
- Překryv liniového skenu s obrázkem z SEM nebo s prvkovou mapou
- Export výsledku v ASCII a ve formátu Excel

ANO, software obsahuje následující funkce pro liniový sken:

- Liniový sken pro libovolný počet prvků nebo fází
- Libovolný výběr polohy, délky a úhlu skenovací linie
- Vícenásobná kumulace liniových
- Ruční spuštění a zastavení nebo předem zvolená doba akvizice
- Databáze výsledků s kompletním spektrem pro každý bod skenu
- Výběr prvků před, během nebo po pořízení liniového skenu
- Překryv liniového skenu s obrázkem z SEM nebo s prvkovou mapou
- Export výsledku v ASCII a ve formátu Excel



<p>Mapování</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maximální velikost mapy minimálně 16 000 x 16 000 bodů • Automatické spojování obrázků do mozaiky • Automatická korekce driftu • Výběr prvků před, během nebo po pořízení mapy • Pro každý bod mapy je uloženo kompletní spektrum • Možnost rastrování • Mapy pro intenzitu, intenzitu z dekonvoluce píků a mapy pro sloučeniny • Poměrové mapy • Fázová analýza a fázové mapování • PCA analýza (metoda hlavních komponent) 	<p>ANO, software obsahuje následující funkce pro mapování:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maximální velikost mapy minimálně 16 000 x 16 000 bodů • Automatické spojování obrázků do mozaiky • Automatická korekce driftu • Výběr prvků před, během nebo po pořízení mapy • Pro každý bod mapy je uloženo kompletní spektrum • Možnost rastrování • Mapy pro intenzitu, intenzitu z dekonvoluce píků a mapy pro sloučeniny • Poměrové mapy • Fázová analýza a fázové mapování • PCA analýza (metoda hlavních komponent) <p>Map sample</p>  <p>The image shows a software interface for map analysis. On the left, there is a grid of small map samples. Below the grid, there is a 'Spectrum' plot showing intensity versus wavelength. To the right, a larger window displays 'Extract spectra' with a detailed spectral plot. Further right, another window titled 'Copper (Cu) Element Concentrations' shows a table of data for different locations, with a label 'Analyze' pointing to it.</p>
<p>Automatizace měření</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kontinuální měření vzorků bez dozoru operátora • Vícenásobná automatická analýza • Robotizace – využití automatického stolku pro plně automatizovanou analýzu většího počtu vzorků 	<p>ANO, software obsahuje následující funkce pro automatizaci měření:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kontinuální měření vzorků bez dozoru operátora • Vícenásobná automatická analýza • Robotizace – využití automatického stolku pro plně automatizovanou analýzu většího počtu vzorků

<p>Reportování výsledků</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tisk protokolů stiskem jedné ikony • Tisk vícestránkových sestav • Editor šablon protokolů, musí umožňovat přípravu uživatelských šablon pro tisk protokolů z měření • Přímý tisk a grafický export v následujících formátech: jpg, tiff, wmf, bmp atd.) • Export dat v následujících datových formátech: ASCII, XML, MS Office. • Výměna grafických položek prostřednictvím schránky systému Windows. 	<p>ANO, software obsahuje následující funkce pro reportování výsledků:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tisk protokolů stiskem jedné ikony • Tisk vícestránkových sestav • Editor šablon protokolů, musí umožňovat přípravu uživatelských šablon pro tisk protokolů z měření • Přímý tisk a grafický export v následujících formátech: jpg, tiff, wmf, bmp atd.) • Export dat v následujících datových formátech: ASCII, XML, MS Office. • Výměna grafických položek prostřednictvím schránky systému Windows
<p>Další požadavky na software</p> <ul style="list-style-type: none"> • Software musí umožňovat v budoucnu rozšíření pro analýzu multivrstevnatých struktur tenkých filmů. 	<p>ANO, software umožňuje budoucí rozšíření o modul pro analýzu multivrstevnatých struktur tenkých filmů.</p>
<p>Součástí dodávky musí být také počítač v konfiguraci nutné pro řízení přístroje včetně monitoru s úhlopříčkou alespoň 29", operační systém musí být kompatibilní se stávajícím OS zadavatele (zadavatel používá Windows 10), který umožní provoz ovládacího softwaru microXRF spektrometru s parametry uvedenými výše.</p>	<p>ANO součástí dodávky jsou také tyto komponenty:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kontrolní počítač pro řízení přístroje včetně monitoru s úhlopříčkou 34 palců, operační systém Windows 10, který umožňuje provoz ovládacího softwaru microXRF spektrometru s parametry uvedenými výše.

Přístroj musí splňovat požadavky normy RoHS a požadavky na radiační ochranu pro nevýznamný zdroj ionizujícího záření (příkon prostorového dávkového ekvivalentu na kterémkoli přístupném místě ve vzdálenosti 0,1 m od povrchu zařízení menší než 1 $\mu\text{Sv/h}$).

ANO, přístroj Atlas X 8010 splňuje požadavky normy RoHS a požadavky na radiační ochranu pro nevýznamný zdroj ionizujícího záření (příkon prostorového dávkového ekvivalentu na kterémkoli přístupném místě ve vzdálenosti 0,1 m od povrchu zařízení menší než 1 $\mu\text{Sv/h}$).