



Spolufinancováno
Evropskou unií



Číslo smlouvy Kupujícího: 006907/2025/00

Číslo smlouvy Prodávajícího:

KUPNÍ SMLOUVA

kterou ve smyslu § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku (dále jen „občanský zákoník“) uzavřely níže uvedeného dne, měsíce a roku a za následujících podmínek tyto smluvní strany

KUPUJÍCÍ

Název: Vysoké učení technické v Brně
Součást: Středoevropský technologický institut
Sídlo: Purkyňova 656/123, 612 00 Brno
Veřejná vysoká škola, nezapisuje se do obchodního rejstříku
Adresa Vysokého učení technického: Antonínská 548/1, 602 00 Brno
Zástupce: prof. Ing. Radimír Vrba, CSc., ředitel Středoevropského technologického institutu VUT
IČ: 00216305
DIČ: CZ 00216305

Kontaktní osoby Kupujícího ve věcech technických:

[xxx](#)

Kontaktní osoba Kupujícího ve věcech smluvních:

xxx

Adresa pro zasílání daňových dokladů: [xxx](#)

a

PRODÁVAJÍCÍ

Název: Měřicí technika Morava s.r.o.
Sídlo: Babická 619, 664 84 Zastávka
Zápis v obchodním rejstříku: Krajský soud v Brně, oddíl C, vložka 77278
Zástupce: Mgr. Felix Holář, jednatel společnosti Měřicí technika Morava s.r.o.
IČ: 29316715
DIČ: CZ29316715
Bankovní spojení: xxx

Kontaktní osoba Prodávajícího:

[xxx](#)

(dále též jako „smluvní strany“)

I. PŘEDMĚT KOUPE

- 1) Předmětem koupě podle této Smlouvy je zařízení pro analýzu a mapování chemického složení materiálů **Mikrorentgenový fluorescenční spektrometr Bruker M4 TORNADOPLUS 36S** (dále jen „Předmět koupě“).
- 2) Předmět koupě je blíže specifikován v technickém popisu, který je nedílnou součástí této Smlouvy jako její příloha č. 1 a dále v zadávacích podmínkách veřejné zakázky nazvané „Přístroj pro mapování chemického složení vzorků pomocí X-ray fluorescence“. Zadávací podmínky této veřejné zakázky jsou dále dostupné pod ID 3098 na webu <https://tenderarena.cz/dodavatel/zakazka/764815>.
- 3) Prodávající se touto Smlouvou zavazuje:
 - a) odevzdat Kupujícímu Předmět koupě a umožnit mu nabýt vlastnické právo k takovému Předmětu koupě,
 - b) splnit další povinnosti uvedené v této Smlouvě,a Kupující se zavazuje Předmět koupě převzít a zaplatit kupní cenu.
- 4) Prodávající a Kupující dále ujednávají, že dále je Prodávající krom shora uvedeného rovněž povinen a zavazuje se:
 - a) Předmět koupě dopravit na Kupujícím za tím účelem určené místo včetně zajištění vykládky z vozidla a umístění Předmětu koupě na určené místo, přičemž Kupující si vyhrazuje právo upřesnit určené místo v rámci budovy;
 - b) provést montáž a instalaci Předmětu koupě v místě plnění, včetně napojení na zdroje potřebných rozvodů, materiál nutný pro montáž a instalaci je součástí Předmětu koupě;
 - c) Předmět koupě uvést do plně funkčního a provozuschopného stavu v místě plnění, včetně instalace a zprovoznění programového vybavení;
 - d) Předmět koupě oživit a provést výchozí revizi (je-li třeba) Předmětu zařízení v místě instalace;
 - e) předvést použití Předmětu koupě v souladu se všemi platnými legislativními požadavky tak, aby spolehlivě sloužil svému účelu;
 - f) poskytovat součinnost Kupujícímu s realizací stavební připravenosti místa plnění pro instalaci Předmětu koupě, včetně předání schématu zapojení Předmětu koupě v místě plnění (v případě potřeby);
 - g) náležitě seznámit a zaškolit obsluhu zařízení tvořícího Předmět koupě a zaškolit ji tak, aby byla schopna s Předmětem koupě bez jakýchkoli komplikací zacházet a řádně ho užívat, zaškolení bude v délce min. dvou pracovních dní v místě plnění;
 - h) poskytnout Kupujícímu uživatelská práva (potřebné licence, jsou-li licence třeba) k dodanému softwaru, a to na časově neomezenou dobu;
 - i) poskytovat bezplatný update a upgrade dodaného software po dobu záruky za jakost;
 - j) seznámit obsluhu zařízení s údržbou Předmětu koupě;
 - k) předat Kupujícímu návody k použití zařízení a uživatelské příručky v českém a/nebo v anglickém jazyce;
 - l) předat soupisy jednotlivých položek Předmětu koupě;
 - m) poskytnout veškeré další potřebné dodávky či služby ve Smlouvě výslovně neuvedené, jsou-li k řádnému a včasnému splnění této Smlouvy potřebné, a to bez dopadu na kupní cenu;
 - n) poskytnout konzultace a aplikační školení online v rozsahu alespoň 16 hodin.

II. KUPNÍ CENA

- 1) Kupující se zavazuje Prodávajícímu zaplatit kupní cenu ve výši:

Kupní cena bez DPH	7 800 000,00 Kč
21 % DPH	1 638 000,00 Kč
Kupní cena včetně DPH	9 438 000,00 Kč

- 2) Odměna za případné licence je zahrnuta v kupní ceně.
- 3) Prodávající je oprávněn vystavit zálohovou fakturu na částku ve výši 30 % z kupní ceny včetně DPH, tj. 2 831 400,00 Kč, kterou je Kupující povinen uhradit. Zálohovou fakturu je Prodávající oprávněn vystavit po uzavření smlouvy, avšak ne dříve, než Kupujícímu prokazatelně doručí elektronický originál záruční listiny či originál záruční listiny vystavený bankou dle čl. III této Smlouvy. Záruční listina bude doručena kontaktní osobě Kupujícího ve věcech smluvních uvedených na str. 1 této Smlouvy. V případě vystavení zálohové faktury Prodávajícím a jejího uhrazení Kupujícím se částka uhrazená na základě zálohové faktury započítává oproti kupní ceně.
- 4) Na zbývající část kupní ceny vystaví Prodávající daňový doklad (fakturu) na základě odevzdání Předmětu koupě Kupujícímu (tj. po splnění všech požadavků na Předmět koupě uvedených v článku I. Smlouvy s výjimkou požadavku uvedeného v čl. I. odst. 4 písm. n) Smlouvy), které bude stvrzeno oboustranně podepsaným předávacím protokolem. Uvedené platí i v případě převzetí Předmětu koupě s vadami či nedodělkami. Nevyužil-li Prodávající svého oprávnění vystavit zálohovou fakturu, je součástí zbývající části kupní ceny i část ceny, na kterou mohla být vystavena zálohová faktura dle odst. 3 tohoto článku Smlouvy.
- 5) Splatnost daňových dokladů je 30 dnů ode dne jejich doručení Kupujícímu.
- 6) Prodávající bere na vědomí, že
- Předmět koupě bude hrazen z dotačních prostředků poskytnutých na realizaci projektu z operačního programu Jan Amos Komenský, Odborné vybavení pro postgraduální studenty (PEPA), a že
 - na daňovém dokladu musí být uvedeno označení financování projektu, ke kterému se Předmět koupě vztahuje, tj. *reg. č. CZ.02.01.01/00/22_012/0005468, PEPA*.

III. DALŠÍ ZAJIŠTĚNÍ ZÁVAZKŮ PRODÁVAJÍCÍHO

- Zřídí-li Prodávající bankovní záruku ve smyslu § 2029 občanského zákoníku k zajištění všech pohledávek Kupujícího vůči Prodávajícímu vzniklých v souvislosti s plněním této Smlouvy, je Prodávající oprávněn vystavit zálohovou fakturu dle čl. II odst. 3 této Smlouvy.
- Bankovní záruka musí být vystavena v českých korunách na částku 30 % z kupní ceny včetně DPH zaokrouhleno na celé tisíce nahoru.
- Právo na plnění z bankovní záruky je Kupující oprávněn uplatnit v případech, kdy mu v důsledku nesplnění některého závazku Prodávajícího sjednaného touto Smlouvou vznikne za dobu trvání bankovní záruky za podmínek stanovených touto Smlouvou nárok na úhradu smluvní pokuty, náhrady škody nebo jiného peněžitého plnění.
- Platnost bankovní záruky skončí 9 měsíců po podpisu Smlouvy.
- Vystavení bankovní záruky dokládá Prodávající Kupujícímu elektronickým originálem záruční listiny či originálem záruční listiny vystaveným bankou, která byla zřízena a provozuje činnost podle zákona č. 21/1992 Sb., o bankách, ve znění pozdějších předpisů, ve prospěch Kupujícího jako

oprávněného. Bankovní záruka je vystavena jako neodvolatelná a bezpodmínečná, přičemž banka se zaváže k plnění bez námitek a na základě první výzvy oprávněného. Kupující písemně prohlásí, že zprošťuje banku všech povinností daných bankovní zárukou do 14 dnů po odevzdání bezvadného Předmětu koupě, případně po odstranění vad a nedodělků, byl-li Předmět koupě převzat s vadami či nedodělků.

- 6) Před uplatněním plnění z bankovní záruky oznámí Kupující písemně Prodávajícímu výši požadovaného plnění ze strany banky. Prodávající je povinen doručit Kupujícímu novou záruční listinu ve znění shodném s předchozí záruční listinou, v původní výši bankovní záruky, vždy nejpozději do 14 kalendářních dnů po čerpání bankovní záruky. Nesplní-li Prodávající povinnost dle předchozí věty, je Kupující oprávněn odstoupit od Smlouvy.

IV. SANKČNÍ UJEDNÁNÍ

- 1) Sankční ujednání uvedené v tomto článku nahrazuje příslušné sankční ujednání uvedené v článku VII. odst. 2 Všeobecných nákupních podmínkách VUT (dále jen VNP).
- 2) Ocitne-li se Prodávající v prodlení se splněním své povinnosti odevzdat Předmět koupě Kupujícímu, je povinen uhradit Kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,1 (slovy: nulacelájednadesetina) % z kupní ceny bez DPH za každý i započatý den prodlení.
- 3) V případě neposkytnutí konzultací a školení v rozsahu dle článku I. odst. 4 písm. n) této Smlouvy, je Prodávající povinen uhradit Kupujícímu smluvní pokutu ve výši
 - a) 10 000 Kč za každou chybějící hodinu konzultací/školení, neproběhla-li konzultace/školení v rozsahu požadovaných hodin v termínu dle dohody mezi Smluvními stranami, přičemž se Smluvní strany nedohodly ani na náhradním termínu v rozsahu chybějících hodin.

V. MÍSTO A ČAS PLNĚNÍ

- 1) Prodávající se zavazuje odevzdat Kupujícímu shora uvedený Předmět koupě nejpozději do **8 měsíců** ode dne účinnosti Smlouvy.:
- 2) Prodávající splní svou povinnost odevzdat shora uvedený Předmět koupě tím, že tento bude převzat jako bezvadný Kupujícím.
- 3) Konzultace a školení uvedené článku I. odst. 4 písm. n) této Smlouvy budou probíhat postupně na základě žádosti Kupujícího v období 6ti měsíců ode dne převzetí Předmětu koupě Kupujícím, přičemž přesný termín a rozsah konání konzultace/školení bude stanoven dohodou Smluvních stran.
- 4) Prodávající se současně zavazuje, že s ohledem na povahu Předmětu koupě Kupujícího s dostatečným časovým předstihem (minimálně 15 pracovních dnů) prokazatelně uvědomí o tom, že má v úmyslu odevzdat Předmět koupě, jinak Kupující není povinen Předmět koupě převzít. V případě, že Prodávající včas uvědomí Kupujícího dle předchozí věty, zavazuje se Kupující umožnit Prodávajícímu přístup do místa plnění.
- 5) Prodávající se zavazuje Předmět koupě dopravit a následně odevzdat v níže uvedeném místě:
 - CEITEC VUT, budova C, Purkyňova 656/123, 612 00 Brno, Česká republika
- 6) Kupující prohlašuje, že osoby oprávněné jeho jménem převzít Předmět koupě a podepsat předávací protokol jsou uvedeny na straně 1 této Smlouvy jako kontaktní osoby ve věcech technických.
- 7) Prodávající bere na vědomí, že Kupující výslovně požaduje dodání veškeré nezbytné dokumentace Předmětu koupě v souladu s čl. IV odst. 3 Všeobecných nákupních podmínek VUT.

VI. ZÁRUKA ZA JAKOST

- 1) Kupující a prodávající ujednávají, že záruční doba na Předmět koupě stejně jako na každou jeho část je **24 měsíců**, a to ode dne, kdy byl Předmět koupě jako bezvadný převzat kupujícím.
- 2) Je-li pro některou část Předmětu koupě v záručním listu nebo jiném prohlášení o záruce uvedena záruční lhůta delší, platí tato delší záruční doba. Proávající má povinnosti z vadného plnění nejméně v takovém rozsahu, v jakém trvají povinnosti z vadného plnění výrobce Předmětu koupě.
- 3) V době trvání záruky za jakost je Prodávající povinen bezplatně provádět veškeré servisní a preventivní prohlídky, revize el. zařízení, příp. bezpečnostně technické kontroly a další platnou legislativou požadované prohlídky, servisy, revize a výrobcem předepsané údržby, kontroly apod.
- 4) V případě, že má Předmět koupě jakékoli vady, budou tyto řešeny dle ustanovení uvedených v článku V. VNP, nebude-li mezi Prodávajícím a Kupujícím prokazatelně sjednáno jinak.

VII. POJIŠTĚNÍ

Prodávající se zavazuje, že po celou dobu trvání jeho povinností ze Smlouvy (tj. do konce běhu záruční doby na kteroukoliv část Předmětu koupě včetně splnění jeho povinností plynoucích z případně uplatněných vad Kupujícím v rámci záruky) bude mít sjednanu pojistnou smlouvu, jejímž předmětem bude pojištění odpovědnosti Prodávajícího za škodu, která vznikne Kupujícímu nebo třetím osobám na jejich majetku v souvislosti s plněním Smlouvy v důsledku činnosti Prodávajícího pro případ způsobení škody, a to s limitem pojistného plnění alespoň ve výši 10 000 000,-- (slovy: deset milionů) Kč nebo odpovídající ekvivalent v eurech. Pojištění odpovědnosti bude zahrnovat rovněž povinnost nahradit škodu či újmu způsobenou vadným výrobkem nebo vadně vykonanou prací. Tuto pojistnou smlouvu se Prodávající zavazuje kdykoliv na požádání předložit kontaktní osobě Kupujícího k nahlédnutí. Nesplnění závazků dle tohoto ustanovení je podstatným porušením Smlouvy.

VIII. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 1) Nedílnou součástí Smlouvy jsou níže uvedené přílohy:
 - a) Příloha č. 1 – Technický popis Předmětu koupěSmluvní strany sjednávají, že v případě nesrovnalostí či kontradikcí mají ustanovení čl. I. až VIII. Smlouvy přednost před ustanoveními všech příloh Smlouvy. Smluvní strany dále sjednávají, že v případě nesrovnalostí či kontradikcí mezi jednotlivými přílohami je rozhodující znění přílohy, jejíž číselné označení uvedené v tomto odstavci je nižší.
- 2) Součástí této Smlouvy jsou rovněž Všeobecné nákupní podmínky VUT ve znění účinném ke dni zahájení zadávacího řízení, na jehož základě je uzavírána tato Smlouva (dále v textu pouze jako „VNP“). VNP mají povahu obchodních podmínek ve smyslu ustanovení § 1751 občanského zákoníku a upravují práva a povinnosti Prodávajícího a Kupujícího v případě, že tyto nejsou specifikovány v této Smlouvě. V té souvislosti rovněž smluvní strany k zamezení jakýchkoli spekulací prohlašují a uzavírají dohodu v tom smyslu, že ve VNP se Smlouvou myslí tato Smlouva. Obě smluvní strany současně ujednávají, že v případě odlišnosti ustanovení Smlouvy a VNP platí vždy ustanovení Smlouvy. VNP jsou dostupné na <http://vut.cz/vnp>, přičemž Prodávající svým níže uvedeným podpisem stvrzuje, že se s textem VNP detailně seznámil a že jsou mu tudíž známy.
- 3) Prodávající není oprávněn přenést svoje práva a povinnosti z této Smlouvy na třetí osobu. Ustanovení § 1879 občanského zákoníku se nepoužije. Uvedené nevylučuje vyhrazenou možnost změny Prodávajícího v průběhu plnění z této Smlouvy dle § 100 odst. 2 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů.
- 4) Prodávající se zavazuje strpět uveřejnění této Smlouvy včetně případných dodatků Kupujícím podle § 219 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek.

- 5) Smluvní strany podpisem na této Smlouvě potvrzují, že jsou si vědomy, že se na tuto Smlouvu vztahuje povinnost jejího uveřejnění dle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv, v platném znění. Uveřejnění Smlouvy zajišťuje Kupující.
- 6) Tato Smlouva nabývá platnosti dnem podpisu obou smluvních stran a účinnosti dnem uveřejnění Smlouvy v registru smluv.
- 7) Pokud se stane některé ustanovení Smlouvy neplatné nebo neúčinné, nedotýká se to ostatních ustanovení této Smlouvy, která zůstávají platná a účinná. Smluvní strany se v takovém případě zavazují nahradit dohodou ustanovení neplatné nebo neúčinné ustanovením platným a účinným, které nejlépe odpovídá původně zamýšlenému účelu ustanovení neplatného nebo neúčinného.
- 8) Tato Smlouva obsahuje úplné ujednání o předmětu Smlouvy a všech náležitostech, které smluvní strany měly a chtěly ve smlouvě ujednat, a které považují za důležité pro závaznost této Smlouvy. Žádný projev smluvních stran učiněný při jednání o této Smlouvě ani projev učiněný po uzavření této Smlouvy nesmí být vykládán v rozporu s výslovnými ustanoveními této Smlouvy a nezakládá žádný závazek žádné ze smluvních stran.
- 9) Tato smlouva je uzavírána elektronickými prostředky a to tak, že ji každá smluvní strana opatří svým uznávaným elektronickým podpisem.
- 10) Smluvní strany potvrzují, že si tuto Smlouvu před jejím podpisem přečetly a že s jejím obsahem souhlasí. Na důkaz toho připojují své podpisy.

V Brně

V Zastávce

29.5.2025 el. podpis

.....

prof. Ing. Radimír Vrba, CSc.,
ředitel CEITEC VUT
za Kupujícího

28.5.2025 el. podpis

.....

Mgr. Felix Holáň
jednatel společnosti
Měřicí technika Morava s.r.o.
za Prodávajícího

Příloha č. 1 smlouvy – Technický popis Předmětu koupě

Veřejná zakázka - Přístroj pro mapování chemického složení vzorků pomocí X-ray fluorescence

I.	Předmět veřejné zakázky	1
II.	Pokyny pro vyplnění pro účely podání nabídky	2
III.	Technické požadavky	2
1.	Obecné požadavky:.....	2
2.	Charakteristika místa instalace, dostupné přípoje, omezující podmínky pro instalaci:	3
3.	Komora, vakuový systém, stolek:	3
4.	Zobrazovací a navigační vybavení.....	4
5.	Upínání vzorků	5
6.	Zdroje RTG záření.....	6
7.	Optika v primárním svazku	6
8.	Filtry v primárním svazku.....	7
9.	Detektor fluorescenčního záření	8
10.	Ovládání a SW vybavení	8
IV.	Hodnocení nabídek	10

I. PŘEDMĚT VEŘEJNÉ ZAKÁZKY

Předmětem veřejné zakázky je pořízení zařízení pro analýzu a mapování chemického složení materiálů metodou rentgenové fluorescence s vysokou prostorovou přesností tzv. mikro-XRF. Osazené primární rentgenové sondy budou umožňovat změnu velikostí stopy při vysoké intenzitě RTG záření. Detektory fluorescenčního záření budou koncepce SDD a budou mít dostatečnou účinnost pro dosažení vysoké rychlosti měření; jejich spektrální rozsah musí obsáhnout prvky od uhlíku až po uran. Systém bude dále obsahovat navigační kameru(y) s vysokým rozlišením, která umožní zachytit obraz celého vzorku i jeho detailů až na mikrometrové úrovni.

Podrobně je předmět veřejné zakázky vymezen technickými, obchodními a jinými smluvními podmínkami, které jsou součástí zadávací dokumentace.

II. POKYNY PRO VYPLNĚNÍ PRO ÚČELY PODÁNÍ NABÍDKY

V tomto dokumentu jsou uvedeny minimální technické požadavky na předmět zakázky a dále hodnoticí kritéria pro účely hodnocení nabídek.

Tato specifikace spolu s dalšími zadávacími podmínkami určuje minimální požadavky zadavatele na předmět zakázky, dodavatel doplní obchodní názvy nabízeného zboží a přiloží do nabídky technický popis, přičemž všechny požadavky uvedené v zadávacích podmínkách musí být splněny a musí být zahrnuty v nabídkové ceně.

Z této přílohy či dalších příloh musí být bez jakýchkoli pochyb zřejmé jaký konkrétní výrobek/výrobky a v jakém provedení jsou nabízeny

Je-li v tabulce ve sloupci „Mandatorní“ uvedena hvězdička, pak daný požadavek je povinný a je nutné jej splnit minimálně tak jak je uvedeno v daném řádku. V nabídce dodavatel do daného pole uvede konkrétní nabízenou hodnotu.

Je-li v tabulce ve sloupci „Hodnocený“ uvedena hvězdička, pak daný údaj je hodnoticím kritériem a pro získání bodů při hodnocení nabídky je nutné splnit požadavek uvedený v daném řádku a dále upřesněný požadavek v kapitole „Hodnocení nabídek“ v tomto dokumentu. Dodavatel v nabídce v daném poli namísto „*“ uvede konkrétní nabízenou hodnotu.

Pro ověření nabízených hodnot předloží dodavatel konkrétní dokument(y), ze kterých bude ověřitelné splnění daného parametru (hodnoticího kritéria). Jako dokumenty, ze kterých je možno ověřit splnění daného kritéria jsou považovány technické dokumentace výrobce, uživatelské manuály, screenshoty z výstupů software, schémata, foto, video, případně jiné dokumenty (čestné prohlášení o splnění daného parametru/hodnoticího kritéria není dostačující k prokázání jeho splnění).

III. TECHNICKÉ POŽADAVKY

1. Obecné požadavky:

Analyzátor pro mikro-rentgenovou fluorescenci se všemi podpůrnými zařízeními (dále jen „μXRF“) je dodán v takové konfiguraci, která zaručuje plnou funkčnost celku a všech jeho částí, tj. všechna nezbytná pomocná zařízení jsou součástí dodávky a jejich vzájemná spolupráce je zaručena.

μXRF rovněž obsahuje dostatečná bezpečnostní opatření chránící přístroj jako celek, jeho vakuový systém, detektory i zdroje RTG záření a elektroniku před vážným poškozením v případě náhlého přerušení dodávky elektrické energie.

Pokud je pro zajištění popsané havarijní funkce potřeba samostatný záložní zdroj (UPS) o větším výkonu než 4,8 kW (viz odst. 2), bude tento zdroj součástí dodávky. Záložní zdroj v tom případě zaručí udržení bezpečných podmínek po dobu minimálně 4 hodin.

Jelikož pořizovaný přístroj obsahuje zdroje ionizujícího záření, bude nezbytnou součástí dodávky veškerá dokumentace a náležitosti pro provoz zařízení v České republice.

2. Charakteristika místa instalace, dostupné přípoje, omezující podmínky pro instalaci:

μXRF bude instalován v laboratoři A1.16 v areálu CEITEC VUT, Purkyňova 123. Místnost je v 1.NP pavilonu A, podlaha je vrstvená z betonu a XPS izolace v celkové tloušťce 400 mm, uložená přímo na terénu. Místnost je součástí komplexu čistých prostor třídy čistoty 9 dle ČSN EN ISO 14644-1 – všechny součásti dodávky musí být kompatibilní s touto třídou čistoty. Čistá výška místnosti je 3000 mm, dveřní otvory na stěhovací trase mají v nejužším místě rozměry 1200 mm (šířka) x 1970 mm (výška). Stavební úpravy laboratoře ani stěhovací trasy nejsou přípustné.

Místnost je klimatizována na teplotu $25\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 0,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ a relativní vlhkost 30 – 60 %.

V místnosti jsou v těsné blízkosti místa instalace k dispozici:

- elektrické napájecí body ve svorkovnicích (A-box):
 - 1 ks 3 x 400 V/63 A, char. C
- elektrické zásuvky:
 - 1 ks 1 x 230 V/16 A, char. C (zálohovaná dieselagregátem)
 - 2 ks 1 x 230 V/16 A, char. C
 - 1 ks 3 x 400 V/16 A, char. C
- pasivní odvětrání pro vakuové pumpy (nerezové potrubí DN 63, zakončené klampovým spojem KF40).
- výstupy rozvodu stlačených plynů.:
 - stlačeného vzduchu (6 bar, k dispozici redukční ventil na hladinu 1 – 5 bar)
 - plynného dusíku (6 bar, čistota 5.0, k dispozici redukční ventil na hladinu 1 – 5 bar)

Na výstupy obou plynů lze doplnit filtr se schopností zachytu pevných částic $\geq 0,01\text{ }\mu\text{m}$ a s maximálním zbytkovým obsahem olejových par v propuštěné vzdušině $0,01\text{ mg.m}^{-3}$; při vyšších požadavcích lze zbytkový obsah olejových par zredukovat (doplněním dalšího filtru) na $0,003\text{ mg.m}^{-3}$.

V místnosti je k dispozici držák tlakových lahví 50 ltr s možností zřízení rozvodu plynu k místu instalace.

V místnosti lze po dohodě umístit UPS „Eaton 9E6Ki“, která je v majetku kupujícího. Maximální výstupní výkon UPS je 4,8 kW při 1 x 230 V/26 A, vstup i výstup vyveden na šroubové svorky. Kapacita baterií činí 9 Ah při 180 V (1,62 kWh).

3. Komora, vakuový systém, stolek:

Požadavek	Mandatorní (zde účastník uvede konkrétní nabízené hodnoty)	Hodnocení (zde účastník uvede konkrétní nabízené hodnoty)
1 μXRF je vybaven komorou pro vzorky s možností vyčerpání na úroveň alespoň 10^0 mbar.	2 mbar do 3 minut, konečný tlak 1 mbar	
2 Vakuová soustava je suchá, tj. jsou použity pouze bezolejové (scroll/membránové) pumpy.	Bezolejová membránová pumpa	

3	Analýzy je možné provádět při atmosférickém tlaku, za vakua (dle bodu 1) a v héliové atmosféře při tlaku v řádu $10^2 - 10^3$ mbar v celé komoře se vzorky, případně při průtoku He alespoň $300 \text{ ml} \cdot \text{min}^{-1}$ v případě přípusti lokalizované v blízkosti povrchu analyzovaného vzorku.	Héliový proplach při atmosférickém tlaku ve vzorkové komoře	
4	Přípust héliu i vakuová soustava jsou plně řízeny z ovládacího SW.	Ano	
5	Velikost komory a posuvy stolku jsou přizpůsobeny pro plné mapování plochy vzorku o půdorysných rozměrech alespoň $100 \times 100 \text{ mm}$.	$190 \times 160 \text{ mm}$	
6	Rychlost posuvu stolku v osách X a Y je alespoň $40 \text{ mm} \cdot \text{s}^{-1}$		Až $100 \text{ mm} \cdot \text{s}^{-1}$
7	Nejmenší krok polohování stolku v osách X a Y je nejvýše $2 \text{ } \mu\text{m}$ v osách X a Y	$1 \text{ } \mu\text{m}$	
8	Nosnost stolku je alespoň 1 kg .	7 kg	
9	Komora je vybavena zabezpečením proti kolizi vzorku s RTG optikou či kolimátorem detektoru/detektorů.	Ano	

4. Zobrazovací a navigační vybavení

Požadavek	Mandatorní (zde účastník uvede konkrétní nabízené hodnoty)	Hodnocený (zde účastník uvede konkrétní nabízené hodnoty)
10 μXRF je vybaven tak, aby bylo možné kontrolovat pohyb stolku se vzorky v osách X a Y alespoň v rozsahu dle bodu 5 a v celém rozsahu posuvu v ose Z, tj. např. kamerou snímající interiér komory se vzorky z bočního pohledu a s dostatečným zorným polem nebo dostatečně velkým okénkem pro přímé pozorování.	Ano	
11 μXRF je vybaven barevnou kamerou s optickou soustavou s dostatečným zorným polem pro nasnímání celé plochy stolku se vzorky, kterou lze mapovat (bod 5). Jeden obrazový bod (pixel) vzniklého obrazu musí reprezentovat čtverec o hraně nejvýše $45 \text{ } \mu\text{m}$. Úhel pohledu kamery musí být kolmý k povrchu vzorku.	Ano, jeden pixel reprezentuje čtverec o hraně $9 \text{ } \mu\text{m}$.	
12 μXRF je vybaven barevnou kamerou s optickou soustavou s dostatečným zvětšením pro nasnímání detailního záběru vzorku o zorném poli nejvýše $2,5 \times 2,5 \text{ mm}$. Jeden obrazový bod vzniklého obrazu (pixel) musí reprezentovat čtverec o hraně nejvýše $1,5 \text{ } \mu\text{m}$. Úhel pohledu kamery musí být kolmý k povrchu vzorku.	Zorné pole $1,8 \times 1,4 \text{ mm}$. Jeden pixel reprezentuje čtverec o hraně $1 \text{ } \mu\text{m}$.	
13 Obrazy pořízené kamerou dle bodu 11 a 12 jsou plně kalibrované a jsou použitelné pro navigaci na vzorku a pro definování mapovaných oblastí.	Ano	

14 μ XRF je vybaven detektorem RTG záření prošlého vzorkem, který poskytuje denzitní kontrast. V tomto případě musí být upínací zařízení pro vzorky (zejména dle bodu 18) přizpůsobeny pro snímání transmitovaného signálu.		Ne. Denzitní kontrast lze ale získat pomocí tzv. reverzní transmise (zpětného rozptylu záření Rayleighova peaku materiálu anody rentgenky, zaznamenávaného standardními detektory fluorescenčního záření).
---	--	--

5. Upínání vzorků

Požadavek	Mandatorní (zde účastník uvede konkrétní nabízené hodnoty)	Hodnocený (zde účastník uvede konkrétní nabízené hodnoty)
15 μ XRF je dodán s upínacím zařízením pro spolehlivou justaci plochých vzorků až do půdorysné velikosti maximální mapované oblasti (bod 5) a výšky alespoň 80 mm.	Ano	
16 μ XRF je dodán s upínacím zařízením pro spolehlivou justaci tenkých řezů, popřípadě standardních podložních skel (76 x 26 mm), ve stejné výšce (tzv. „top reference“) bez použití lepení. Počet najednou upínaných řezů/skel je alespoň 5.		Ano
17 μ XRF je dodán s jedním kusem upínacího zařízení pro ploché vzorky (bod 15) navíc pro zákaznické úpravy.		Ano
18 μ XRF je dodán s upínacím zařízením pro spolehlivou justaci tenkých vzorků z lehkých prvků (např. polymerů) umožňující potlačení rušivých příspěvků z materiálu upínacího zařízení (např. pomocí upnutí vzorku nad hlubokou dutinou).		Ano

6. Zdroje RTG záření

Požadavek	Mandatorní (zde účastník uvede konkrétní nabízené hodnoty)	Hodnocený (zde účastník uvede konkrétní nabízené hodnoty)
19 RTG1 - μ XRF je dodán s jedním zdrojem primárního záření s rhodiovou (Rh) anodou: - Uspořádání zdroje je mikrofokusační. - Maximální urychlovací napětí alespoň 50 kV - Maximální dosažitelný proud alespoň 600 μA - Garantovaná životnost zdroje alespoň 2000 hodin	Mikrofokusační rentgenka s Rh anodou. Max. napětí 50 kV, max. proud 600 μ A, garantovaná životnost 3000 hodin	
20 RTG2 - Nad rámec bodu 19 je μ XRF vybaven dalším zdrojem primárního záření s wolframovou (W) anodou: - Uspořádání zdroje projektuje RTG záření do jemného ohniska („fine focus“). - Maximální urychlovací napětí alespoň 50 kV - Maximální dosažitelný proud alespoň 800 μA - Garantovaná životnost zdroje alespoň 2000 hodin		Rentgenka fine focus s W anodou. Max. napětí 50 kV, max. proud 800 μ A, garantovaná životnost 3000 hodin
21 Ovládání zdroje/zdrojů RTG záření je řízeno plně z prostředí ovládacího SW.	Ano	

7. Optika v primárním svazku

Požadavek	Mandatorní (zde účastník uvede konkrétní nabízené hodnoty)	Hodnocený (zde účastník uvede konkrétní nabízené hodnoty)
22 Montáž optiky pro zdroj RTG1 umožňuje zařazení alespoň jednoho elementu s polykapilární vysokojasovou optikou s průměrem stopy projektované na povrchu vzorku nejvýše 20 μ m pro záření o vlnové délce odpovídající spektrální čáře Mo K α .	Ano, polykapilární vysokojasová optika s průměrem stopy na vzorku <20 μ m	
23 Montáž optiky pro zdroj RTG1 umožňuje nad rámec bodu 22 zařazení dalších optických elementů, které umožní měnit průměr stopy na povrchu vzorku.		Ne
24 Optická trasa pro zdroj RTG1 obsahuje prvky pro řízení hloubky ostrosti (aperturního úhlu) primárního svazku alespoň ve dvou úrovních. Řízení je plně integrováno do ovládacího SW.		Ano, systém AMS

25 Je-li dodán druhý zdroj RTG záření RTG2 (bod 20), pak je vybaven alespoň kolimátorovou optikou, umožňující nastavení velikosti stopy projektované na povrchu vzorku v intervalu alespoň 0,5 mm až 4,5 mm a to v alespoň čtyřech stupních.	Ano, kolimátorová optika umožňující nastavit velikost stopy na vzorku 0,5 mm, 1,0 mm, 2,0 mm a 4,5 mm.	
26 Je-li dodán druhý zdroj RTG záření RTG2 , pak je instalován tak, aby jeho stopa dopadala do stejného místa, jako stopa/stopy zdroje RTG1 .	Ano	
27 Ovládání optiky obou zdrojů RTG záření je řízeno plně z prostředí ovládacího SW. Výměnný mechanismus optiky je motorizovaný.	Ano	

8. Filtry v primárním svazku

Požadavek	Mandatorní (zde účastník uvede konkrétní nabízené hodnoty)	Hodnocený (zde účastník uvede konkrétní nabízené hodnoty)
28 μ XRF je dodán s revolverovým zásobníkem filtrů s alespoň pěti pozicemi včetně jedné prázdné. Tento požadavek platí identicky jak pro zdroj RTG1 , tak i pro RTG2 je-li součástí dodávky.	Ano RTG1: celkem 9 pozic (6 filtrů, 1 prázdná a 2 apertury pro AMS) RTG2: celkem 9 pozic (8 filtrů, 1 prázdná)	
29 RTG1 – revolver pro filtry je plně osazen tak, aby bylo možné efektivně potlačit koherentně i nekoherentně rozptýlené záření Rh anody i jeho kontinuální složku pro usnadnění analýz prvků z celého detekovatelného rozsahu, a to včetně Rh.	Ano	
30 RTG2 (je-li osazen) – revolver pro filtry je plně osazen tak, aby bylo možné efektivně potlačit koherentně i nekoherentně rozptýlené záření W anody i jeho kontinuální složku pro usnadnění analýz prvků z celého detekovatelného rozsahu, a to včetně W.	Ano	
31 Výsledná spektra zdrojů RTG záření při použití kteréhokoli z osazených filtrů jsou zohledněna v kvantifikačních modelech i případných nadstavbových funkcích.	Ano	

9. Detektor fluorescenčního záření

Požadavek	Mandatorní (zde účastník uvede konkrétní nabízené hodnoty)	Hodnocený (zde účastník uvede konkrétní nabízené hodnoty)
32 Energiově disperzní detektor fluorescenčního záření je typu SDD (Silicon drift device), funkčnost detektoru je zaručena v celém rozsahu pracovních podmínek.	Ano	
33 Energiové rozlišení na Mn čáře K-alfa @ 250 kcps, měřeno v souladu s ISO 15 632:2012 je menší nebo rovno 145 eV	<145 eV @ 275 kcps, dle ISO 15 632:2012 a ISO 15 632:2021	
34 Stabilita energiového rozlišení je garantovaná po zpracování počet pulzů alespoň 200 kcps	Ano, až 550 kcps	
35 Aktivní plocha detektoru (případně kombinace detektorů) $\geq 60 \text{ mm}^2$ a zároveň prostorový sběrný úhel je větší než 0,1 sr.		Dva detektory s celkovou plochou 120 mm^2 , sběrný úhel větší než 0,2 sr
36 Krycí okénko detektoru/detektorů je optimalizováno pro minimalizaci absorpce nízkooenergiových RTG kvant a zároveň celý akviziční řetězec umožňuje detekci prvků od C po Am.	Ano	
37 Veškeré funkce detektoru, včetně ovládání chlazení apod., jsou ovládány z prostředí ovládacího SW.	Ano	
38 Veškeré nezbytné kalibrace jsou automatizované, popřípadě asistované formou průvodce.	Ano	

10. Ovládání a SW vybavení

Požadavek	Mandatorní (zde účastník uvede konkrétní nabízené hodnoty)	Hodnocený (zde účastník uvede konkrétní nabízené hodnoty)
39 Systém je možné vzdáleně monitorovat z lokální sítě i z internetu a umožňuje vzdálenou servisní diagnostiku.	Ano	
40 Ovládací PC umožňují bezpečné spojení se vzdáleným úložištěm dat (úložiště není součástí dodávky).	Ano	

41 Ovládací PC je vybaveno procesorem s alespoň šestnácti jádry a taktovací frekvencí 3,4 GHz nebo výkonnějším, systémovým pevným diskem SSD s kapacitou alespoň 500 GB, operační pamětí alespoň 32 GB a pevným diskem pro ukládání dat s kapacitou alespoň 1 TB. PC je dodáno s běžnými periferiemi (klávesnice, myš) a alespoň jedním LCD monitorem o úhlopříčce minimálně 27“.	Ano, 20 jader >3,4 GHz 2 TB SSD disk 32 GB RAM 2 TB HDD Monitor 27“	
42 Ovládací PC bude dodáno s 64-bitovým operačním systémem. Operační systém bude mít zajištěny aktualizace alespoň po dobu záruky.	Ano	
43 Ovládací SW je víceúrovňový - všechny komponenty SW vybavení, včetně SW třetích stran, musí umožňovat více uživatelských profilů, tj. uživatel může ukládat/vyvolávat osobní nastavení. Všechny komponenty SW vybavení musí umožnit vytvoření účtu správce.	Ano	
44 minimálně po dobu trvání záruky budou zpřístupňovány nové verze všech komponentů SW vybavení	Ano	
45 SW umožňuje řízení a automatický záznam důležitých přístrojových parametrů.	Ano	
46 SW musí obsahovat procedury pro kalibraci (centrování optiky, poloha stolku, seřízení zdrojů apod.), je-li jejich provádění pro správnou funkci vyžadováno častěji než 1 x týdně. Procedury musí být automatické popřípadě s průvodcem.	Ano	
47 SW musí umožňovat ukládání bodů zájmu, historie pohybu na vzorku pro pozdější návrat ("stage point list", "stage tracking"), ukládání základních parametrů systému – "presets"	Ano	
48 SW obsahuje systém pro navigaci na vzorku pomocí registrovaného makrosnímku vzorku, pořízeného kamerami dle bodů 11 a 12, případně i externím zařízením.	Ano	
49 Ovládací SW umožňuje základní obrazovou analýzu s možností jednoduchých metrologických operací – alespoň měření délek.	Ano	
50 SW musí umožnit kvantifikaci prvkového složení s použitím více výpočtových modelů (FPM, bezstandardově i s použitím standardů). Kalibrační modely musí podporovat jedno- i vícebodovou kalibraci s interpolací pomocí více druhů křivek.	Ano	
51 SW musí umožňovat výpočet tloušťky vrstev. Minimální počet vrstev ve výpočtu musí být alespoň 5 včetně substrátu.		Ano, 11 vrstev vč. substrátu
52 Ovládací SW musí umožňovat akvizici spektrálních dat ve specifikovaném bodě, na linii a v matici bodů ve vymezené oblasti (mapě). V každé modalitě musí být uloženo pro každý analyzovaný bod celé energiové spektrum.	Ano	

53 SW pro „offsite“ analýzu naměřených dat musí být schopen data, pořízená ve kterékoli modalitě (bod 52), načíst v plném rozsahu a umožnit plnohodnotné zpracování včetně nových výpočtů kvantifikace a tloušťek vrstev. Specificky musí umožnit editaci seznamu identifikovaných prvků a rekvantifikaci složení.	Ano	
54 Pro možnost zpracování naměřených dat budou dodány alespoň tři časově neomezené “offsite” licence, popřípadě online licence pro alespoň tři současně aktivní uživatele. Pokud jsou pro zabezpečení některých funkcí třeba SW třetích stran, budou tyto součástí poskytnutých licencí za stejných podmínek.	Ano	

IV. HODNOCENÍ NABÍDEK

Podané nabídky budou hodnoceny dle jejich ekonomické výhodnosti v souladu s § 114 ZZVZ. Pro účely hodnocení ekonomické výhodnosti nabídky zadavatel stanovil tato hodnotící kritéria:

Číslo	Název kritéria	Váha v %
1	Technická kritéria	70
2	Nabídková cena	30

Pro ověření nabízených hodnot u kritéria „Technická kritéria“ předloží dodavatel konkrétní dokument(y), ze kterých bude ověřitelné splnění daného kritéria.

Jako dokumenty, ze kterých je možno ověřit splnění daného kritéria jsou považovány technické dokumentace/datasheety výrobce, uživatelské manuály, screenshoty z výstupů software, schémata, foto, případně video. Čestné prohlášení o splnění daného kritéria není dostačující k prokázání jeho splnění.

Kritérium č. 1 - Technická kritéria

Níže v tabulce je uveden seznam podkritérií pro toto kritérium. Kombinací sloupce „podkritérium“ a sloupce „úroveň naplnění kritéria“ a dále s odkazem na konkrétní řádek v kapitole “Technická specifikace” je definován minimální technický požadavek, který je nutno splnit, aby nabídka získala příslušný počet bodů uvedený ve sloupci „bodový zisk v rámci podkritéria“. V každém podkritériu je možno získat počet dílčích bodů, který je uveden na příslušném řádku, který dodavatel v nabídce nabízí. Celkem je možné v kritériu “Technická kritéria” získat maximálně 100 dílčích bodů.

Získané dílčí body budou následně přepočteny vahou kritéria, tj. počet bodů v rámci tohoto podkritéria bude vypočten následovně:

$$\text{počet bodů kritéria č. 1} = \text{získaný počet dílčích bodů} \times 0,7$$

Číslo podkritéria	Podkritérium	Úroveň naplnění kritéria	Dílčí bodový zisk v rámci podkritéria	Zde účastník uvede konkrétní nabízené hodnoty
1.	Ad 6: Rychlost posuvu stolku v osách X a Y je alespoň 40 mm.s ⁻¹	Rychlost posuvu je menší nebo rovna 40 mm.s ⁻¹	0	
		Rychlost posuvu je vyšší než 40 mm.s ⁻¹	3	Až 100 mm.s ⁻¹
2.	Ad 14: μXRF je vybaven detektorem RTG záření prošlého vzorkem, který poskytuje denzitní kontrast. V tomto případě musí být upínací zařízení pro vzorky (zejména dle bodu 18) přizpůsobeny pro snímání transmitovaného signálu.	Detektor prošlého záření není osazen	0	
		Detektor prošlého záření není osazen, ale dosažení denzitního (případně principiálně shodného) kontrastu je dosaženo jiným způsobem	5	Denzitní kontrast lze měřit pomocí standardních SDD detektorů s využitím tzv. reverzní transmise. Detektor prošlého záření není nutný.
		Detektor prošlého záření je osazen	10	
3.	Ad 16: μXRF je dodán s upínacím zařízením pro spolehlivou justaci tenkých řezů, popřípadě standardních podložních skel (76 x 26 mm), ve stejné výšce (tzv. „top reference“) bez použití lepení. Počet najednou upínaných řezů/skel je alespoň 5.	Upínací zařízení není dodáno	0	
		Upínací zařízení je dodáno	5	Ano, pol. 6 a 7 naší nabídky
4.	Ad 17: μXRF je dodán s jedním kusem upínacího zařízení pro ploché vzorky (bod 15) navíc pro zákaznické úpravy.	Upínací zařízení není dodáno	0	
		Upínací zařízení je dodáno	5	Ano, pol. 5 naší nabídky
5.	Ad 18: μXRF je dodán s upínacím zařízením pro spolehlivou justaci tenkých vzorků z lehkých prvků (např. polymerů) umožňující potlačení rušivých příspěvků z materiálu upínacího zařízení (např. pomocí upnutí vzorku nad hlubokou dutinou).	Upínací zařízení není dodáno	0	
		Upínací zařízení je dodáno	5	Ano, pol. 8 naší nabídky

Číslo podkritéria	Podkritérium	Úroveň naplnění kritéria	Dílčí bodový zisk v rámci podkritéria	Zde účastník uvede konkrétní nabízené hodnoty
6.	Ad 20: RTG2 - Nad rámec bodu 19 je μ XRF vybaven dalším zdrojem primárního záření s wolframovou (W) anodou:	Zdroj RTG 2 není dodán	0	
		Zdroj RTG 2 je dodán	25	Ano
7.	Ad 23: Montáž optiky pro zdroj RTG1 umožňuje nad rámec bodu 22 zařazení dalších optických elementů, které umožní měnit průměr stopy na povrchu vzorku.	Další optický element není pro zdroj RTG 1 dodán. Průměr stopy je možné měnit pouze změnou polohy vzorku vůči fokální rovině optiky.	0	Ano
		Dodán element s polykapilární vysokojasovou optikou s průměrem stopy projektované na povrchu vzorku v intervalu 80 - 120 μ m pro záření o vlnové délce odpovídající spektrální čáře Mo K α bez nutnosti změny Z-pozice vzorku.	16	
		K předchozímu je dodán ještě další element s kolimátorovou optikou s průměrem stopy projektované na povrchu vzorku alespoň 1,2 mm pro záření o vlnové délce odpovídající spektrální čáře Mo K α bez nutnosti změny Z-pozice vzorku.	32	
8.	Ad 24: Optická trasa pro zdroj RTG1 obsahuje prvky pro řízení hloubky ostrosti (aperturního úhlu) primárního svazku alespoň ve dvou úrovních. Řízení je plně integrováno do ovládacího SW.	Optická trasa tyto elementy neobsahuje.	0	
		Optická trasa tyto elementy obsahuje.	5	Ano

9.	Ad 35: Aktivní plocha detektoru (případně kombinace detektorů) $\geq 60 \text{ mm}^2$ a zároveň prostorový sběrný úhel je větší než 0,1 sr.	Aktivní plocha detektoru (popřípadě kombinace detektorů) je větší než 60 mm^2 ale menší než 100 mm^2	0	
		Aktivní plocha detektoru (popřípadě kombinace detektorů) je větší než 100 mm^2	5	Ano, 120 mm^2
10.	Ad 51: SW musí umožňovat výpočet tloušťky vrstev. Minimální počet vrstev ve výpočtu musí být alespoň 5 včetně substrátu.	SW umožňuje stanovení tloušťky vrstev jen do počtu 5 včetně substrátu. Výpočtový model neumožňuje kalibraci pomocí materiálových a tloušťkových standardů.	0	
		SW umožňuje stanovení tloušťky vrstev v počtu více než 5 včetně substrátu. Výpočtový model neumožňuje kalibraci pomocí materiálových a tloušťkových standardů.	1,66	
		SW umožňuje stanovení tloušťky vrstev v počtu více než 5 včetně substrátu a zároveň výpočtový model umožňuje kalibraci pomocí materiálových a tloušťkových standardů.	5	Ano, 11 vrstev včetně substrátu

Kritérium č. 2 – Nabídková cena

- Nabídkovou cenou se rozumí cena za splnění předmětu veřejné zakázky.
- Nabídková cena bude v Kč bez DPH a bude uvedena ve formuláři nabídky.
- Nejnižší nabízené hodnotě (nejnižší nabídková cena) bude přiřazeno 30 bodů.
- Nabídková cena ostatních nabídek bude hodnocena dle následujícího vzorce:

$$\text{počet bodů kritéria č. 2} = 30 \times \frac{\text{nejnižší nabídková cena}}{\text{nabídková cena hodnocené nabídky}}$$

Výsledek hodnocení nabídek

Součtem bodových hodnot získaných v jednotlivých hodnoticích kritériích vznikne celkové hodnocení nabídky. Nabídky budou seřazeny dle celkového počtu získaných bodů s tím, že nabídka s nejvyšším počtem bodů je nabídkou ekonomicky nejvýhodnější.

V případě rovnosti bodových hodnot dvou či více nabídek rozhodne o celkovém pořadí nabídek pořadí v kritériu s nejvyšším stupněm významu; bude-li v tomto kritériu pořadí nabídek shodné, pak o pořadí rozhodne pořadí v kritériu s druhým nejvyšším stupněm významu.

Body v každém dílčím kritériu budou zaokrouhlovány na 3 desetinná místa. Maximální možný počet celkových získaných bodů je 100.