
KUPNÍ SMLOUVA

SYSTÉM PRO RENTGENOVOU DIFRAKCI

PRODÁVAJÍCÍ

Jméno ...
Sídlem ...
IČO ...
zapsaná u ... soudu v ... DIČ ... oddíl ... vložka 12345
zastoupen ...

A

KUPUJÍCÍ

Jméno **Centrum výzkumu globální změny AV ČR, v. v. i.**
Sídlem Bělidla 986/4a, Brno, PSČ 603 00
IČO 67179843 DIČ CZ67179843
zapsaná v Rejstříku veřejných výzkumných institucí
zastoupen Prof. RNDr. Ing. Michalem V. Markem, DrSc., dr. h. c., ředitelem

uzavírají podle § 2079 občanského zákoníku smlouvu následujícího znění:

I. PŘEDMĚT SMLOUVY

- Prodávající se zavazuje, že kupujícímu odevzdá věc, která je předmětem koupě, a umožní mu nabýt vlastnické právo k ní, a kupující se zavazuje, že věc převezme a zaplatí prodávajícímu kupní cenu.
- Prodávající se rovněž zavazuje odevzdat kupujícímu doklady, které se k věci vztahují, provést instalaci, montáž a vyzkoušení funkčnosti instalace věci, provádět servis věci, provést školení obsluhy a údržby věci.

II. PŘEDMĚT KOUPE

- Předmětem koupě je systém pro rentgenovou difrakci.
- Předmět koupě bude odpovídat technické specifikaci, která je přílohou č. 1 této smlouvy.
- Součástí a příslušenství předmětu koupě je blíže specifikováno v příloze č. 1 této smlouvy.
- Předmět koupě bude odevzdán v souladu s následujícími podklady (řazena dle závaznosti):
 - Touto smlouvou.
 - Písemnými pokyny kupujícího.

- c) Technickými normami vztahujícími se k materiálům a činnostem prováděných na základě této smlouvy
- 5. S předmětem koupě odevzdá prodávající kupujícímu doklady potřebné k převzetí a užívání předmětu koupě; takovými doklady jsou zejména:
 - a) Certifikáty a prohlášení o shodě použitých materiálů a výrobků.
 - b) Podrobné návody nebo příručky či manuály k použití předmětu koupě.
 - c) Podrobné návody nebo příručky či manuály k údržbě předmětu koupě.Doklady budou vyhotoveny v českém nebo anglickém jazyce.
- 6. Prodávající se zavazuje provádět servis předmětu koupě po dobu trvání záruční doby.
- 7. Prodávající se zavazuje provést školení údržby a obsluhy předmětu koupě v trvání alespoň osmi hodin školení. Prodávající se zavazuje provést školení údržby a obsluhy předmětu koupě nejpozději do okamžiku odevzdání předmětu koupě.

III. ODEVZDÁNÍ PŘEDMĚTU KOUPE

- 1. Úplný a bezvadný předmět koupě bude odevzdán, nainstalován, namontován a vyzkoušen nejpozději **do 28. 12. 2015**.
- 2. Dřívější plnění je možné
- 3. Předmět koupě bude odevzdán na pracoviště kupujícího, na adresu **Zámek 136, 373 33 Nové Hradky, Česká republika**, nedohodnou-li se smluvní strany jinak.
- 4. Dodá-li prodávající větší množství věcí, než bylo ujednáno, je kupní smlouva uzavřena i na přebytečné množství s tím, že cena přebytečného množství je zahrnuta v celkové kupní ceně.
- 5. Prodávající se zavazuje odevzdat předmět koupě nepoužitý a bez právních nebo věcných vad.
- 6. Účinky odevzdání věci nenastanou před okamžikem, ve kterém bude kupujícímu umožněno nakládat s věcí v místě odevzdání.
- 7. Nejpozději do 5 pracovních dnů ode dne odevzdání předmětu koupě jej kupující prohlédne a přesvědčí se o jeho zjevných vlastnostech a množství. Kupující v téže lhůtě buď potvrdí převzetí předmětu koupě, anebo sdělí připomínky k množství a zjevným vlastnostem předmětu koupě. Pokud kupující včas ani nepotvrdí převzetí předmětu koupě, ani nesdělí připomínky k množství a zjevným vlastnostem předmětu koupě, má se za to, že kupující předmět koupě převzal a že nemá připomínky k jeho zjevným vlastnostem a k množství.
- 8. Plnění nemůže být odepřeno, ani když budou splněny podmínky § 1912 odst. 1 občanského zákoníku (vzájemné plnění).

IV. KUPNÍ CENA

- 1. Byla ujednána cena za plnění této smlouvy: **... Kč bez DPH**.
- 2. Cena je sjednána jako nejvyšší přípustná, zahrnující veškeré náklady prodávajícího na plnění této smlouvy a cenové vlivy v průběhu plnění této smlouvy.
- 3. K Ceně bez DPH se připočte DPH v zákonné sazbě.

V. PLATEBNÍ PODMÍNKY

1. Cena za dodání předmětu koupě a provádění servisu bude placena na základě jediné faktury, neurčí-li kupující jinak. Přílohou faktury bude kopie potvrzení převzetí předmětu koupě.
2. Veškeré faktury budou mít náležitosti daňového dokladu.
3. Stane-li se prodávající nespolehlivým plátcem DPH dle § 160a zákona o DPH, je o této skutečnosti povinen neprodleně, nejpozději následující pracovní den po dni nabytí právní moci rozhodnutí o této skutečnosti, písemně informovat kupujícího. Proávající je stejným způsobem povinen informovat kupujícího o tom, že bylo proti němu zahájeno řízení podle § 106a zákona o DPH.
4. Kupující uhradí DPH na účet příslušného správce daně v následujících případech:
 - a) Je-li o prodávajícím ke dni poskytnutí zdanitelného plnění zveřejněna informace o tom, že je nespolehlivý plátcem, nebo
 - b) stane-li se prodávající nespolehlivým plátcem před zaplacením ceny, anebo
 - c) v případě jakékoliv pochybností kupujícího o tom, zda prodávající nespolehlivým plátcem DPH je či nikoliv.
5. Lhůta splatnosti všech faktur je 25 dní ode dne vystavení faktury.
6. Kupující je ve lhůtě splatnosti oprávněn vrátit fakturu vykazující vady. Proávající je povinen předložit fakturu novou či opravenou s novou lhůtou splatnosti.
7. Proávající je povinen doručit fakturu na adresu sídla kupujícího nejpozději do 5 pracovních dnů od potvrzení převzetí předmětu koupě.
8. Faktura je uhrazena dnem odepsání příslušné částky z účtu kupujícího.
9. Záloha se neposkytne. Závadek se neposkytuje.

VI. ZÁRUKA ZA JAKOST A REKLAMACE VAD

1. Proávající poskytuje záruku za jakost předmětu koupě; po celou dobu trvání záruční doby předmět koupě:
 - a) Bude způsobilý k použití pro účel patrný z této smlouvy.
 - b) Bude způsobilý k použití pro obvyklý účel.
 - c) Zachová si obvyklé vlastnosti.
2. Proávající poskytuje **záruku za jakost** na dobu **... měsíců**.
3. Pokud klesne svítivost rentgenového zdroje pod 80 % během záruky za jakost, prodávající jej bezplatně vymění.
4. Kupující požaduje pozáruční servis a dodávku náhradních dílů nejméně po dobu 8 let od data dodání předmětu koupě.
5. Záruční doba začne běžet dnem potvrzení převzetí předmětu koupě. Záruční doba se prodlužuje o dobu počínající dnem uplatnění reklamace a končící dnem odevzdání odstranění vady.
6. Kupující není v prodlení s vytknutím vady, pokud právo z vady, kterou má předmět plnění v době odevzdání, a ze záruční vady vytkne písemně do 30 dnů ode dne, kdy se o vadě kupující doví.
7. Proávající je povinen reagovat na telefonicky nebo písemně oznámenou závadu na předmětu koupě do 24 hodin od nahlášení závady.

8. Prodávající začne s prováděním opravy předmětu koupě nejpozději do 48 hodin od nahlášení závady.
9. Prodávající není v prodlení s odstraněním vady, pokud bez zbytečného odkladu od vytknutí vady začne vyvíjet činnost směřující k odstranění vady; řádně v takové činnosti pokračuje a **nejpozději do 15 pracovních dnů od vytknutí vady** vadu odstraní či předmět koupě vymění za bezvadný.

VII. ÚROKY Z PRODLENÍ A SMLUVNÍ POKUTY

1. Po smluvní straně, která je v prodlení se splácením peněžitého dluhu, může druhá smluvní strana, pokud řádně plní své smluvní a zákonné povinnosti, požadovat zaplacení úroku z prodlení, ledaže smluvní strana, která je v prodlení, není za prodlení odpovědná. Smluvní strany si ujednávají **úrok z prodlení** ve výši **0,025 % z dlužné částky denně**.
2. Kupující uplatní **smluvní pokutu** ve výši **10.000 Kč denně** v následujících případech:
 - a) Prodlení prodávajícího s odevzdáním předmětu koupě.
 - b) Prodlení s uskutečněním školením údržby a obsluhy.
 - c) Prodlením s odstranění vady, kterou má předání předmětu koupě v době odevzdání.
 - d) Prodlením s odstranění záruční vady.
3. Kupující uplatní smluvní pokutu ve výši 50.000 Kč v případě, že prodávající nesdělí, že se stal nespolehlivým plátcem DPH nebo že bylo proti němu zahájeno řízení podle § 106a zákona o DPH.
4. Ke smluvní pokutě bude vystavena samostatná faktura se lhůtou splatnosti 30 dnů; za den uskutečnění zdanitelného plnění bude považován den vystavení faktury.
5. Strany se dohodly, že závazek zaplatit smluvní pokutu nevyklučuje právo na náhradu škody ve výši, v jaké převyšuje smluvní pokutu. Bude-li smluvní pokuta snížena soudem, zůstává zachováno právo na náhradu škody ve výši, v jaké škoda převyšuje částku určenou soudem jako přiměřenou a to bez jakéhokoliv dalšího omezení.

VIII. UKONČENÍ SMLOUVY

1. Smlouvu lze ukončit písemnou dohodou.
2. Kupující může od smlouvy odstoupit v případě jejího podstatného porušení prodávajícím. Za podstatné porušení smlouvy se mimo jiné považuje:
 - a) Prodlení prodávajícího s odevzdáním předmětu koupě o více než 30 dnů.
 - b) Zahájení insolvenčního řízení, ve kterém je prodávající v postavení dlužníka.
 - c) Je-li zjištěno, že v nabídce prodávajícího k související veřejné zakázce byly uvedeny nepravdivé údaje.
3. Prodávající může od smlouvy odstoupit v případě jejího podstatného porušení kupujícím. Za podstatné porušení smlouvy se mimo jiné považuje:
 - a) Zahájení insolvenčního řízení, ve kterém je kupující v postavení dlužníka.
 - b) Prodlení kupujícího s úhradou faktury o více než 30 dnů.
4. Odstoupení musí být učiněno písemně a je účinné dojitím druhé smluvní straně.
5. Odstoupením od smlouvy nezaniká vzájemná sankční odpovědnost stran.

IX. ODPOVĚDNÉ OSOBY SMLUVNÍCH STRAN

1. Zástupcem kupujícího je prof. RNDr. Rudiger Ettrich, PhD., ettrich@nh.cas.cz, +420 608 522 558. Tento zástupce kupujícího může za kupujícího v souvislosti s touto smlouvou jakkoliv jednat, nemůže však smlouvu ani měnit ani ukončit.
2. Zástupcem prodávajícího je ... Tento zástupce prodávajícího může za prodávajícího v souvislosti s touto smlouvou jakkoliv jednat; nemůže však smlouvu ani měnit ani ukončit.

X. SPOLEČNÁ USTANOVENÍ

1. Vlastnické právo k předmětu koupě se převádí okamžikem odevzdání předmětu koupě kupujícímu.
2. Žádná ze stran nemůže bez písemně uděleného souhlasu druhé smluvní strany ani pohledávku, ani dluh z této smlouvy, ani tuto smlouvu postoupit třetí osobě.
3. Každá ze stran přebírá na sebe nebezpečí změny okolností dle § 1765 občanského zákoníku za své dluhy vzniklé na základě této smlouvy.
4. Žádná práva a povinnosti stran nelze dovozovat z praxe zavedené mezi stranami či zvyklostí zachovávaných obecně či v odvětví týkajícím se předmětu plnění této smlouvy.
5. Ukáže-li se některé z ustanovení této smlouvy zdánlivým (nicotným), posoudí se vliv této vady na ostatní ustanovení smlouvy obdobně podle § 576 občanského zákoníku.
6. Strany vylučují aplikaci následujících ustanovení občanského zákoníku na tuto smlouvu: § 557 (pravidlo contra proferentem).
7. Proávající bere na vědomí, že je osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly. Proávající je povinen zavázat ke spolupůsobení při finanční kontrole všechny své subdodavatele.
8. Smluvní strany ujednávají, že soudem příslušným k projednání a rozhodnutí všech případných sporů vzniklých mezi kupujícím a prodávajícím podle této smlouvy nebo v souvislosti s ní je obecný soud kupujícího.

XI. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

1. Tato smlouva se řídí českým právním řádem, s výjimkou kolizních ustanovení. Veškerá s ní související jednání probíhají v jazyce českém.
2. Tato smlouva není závislá na jiné smlouvě. Na této smlouvě není závislá jiná smlouva.
3. Tato smlouva obsahuje úplné ujednání o předmětu smlouvy a všech náležitostech, které strany měly a chtěly ve smlouvě ujednat, a které považují za důležité pro závaznost této smlouvy. Žádný projev 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 stran.
4. Tuto smlouvu lze měnit pouze písemně, formou číslovaného dodatku k této smlouvě. Neplatnost smlouvy nebo jejího dodatku k ní pro nedodržení formy mohou smluvní strany namítnout z důvodu nedodržení formy kdykoliv, a to i když již bylo započato s plněním.
5. Tato smlouva se vyhotovuje ve dvou stejnopisech, z nichž každé ze smluvních stran náleží po jednom.
6. Nedílnou součástí této smlouvy jsou:
 - a) Příloha č. 1: Technická specifikace
7. Tato smlouva nabývá účinnosti okamžikem jejího podpisu poslední stranou.

V ... dne ...

V Brně dne

...
...
...

prof. RNDr. Ing. Michal V. Marek DrSc., dr. h. c.
Ředitel
Centrum výzkumu globální změny AV ČR, v. v. i.

Systém pro rentgenovou difrakci

PŘÍLOHA Č. 1: TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Předmět koupě vyhoví následujícím technickým parametrům:

Systém pro rentgenovou difrakci

Výrobce: ...

Typ: ...

Mikrofokusační rentgenový zdroj	
Výkon (W)	50 W, musí umožňovat optimální činnost při plném výkonu
Chlazení	Vzduchem, nesmí vyžadovat externí vodní chladicí jednotku. Vzduchové chlazení musí zajišťovat stabilní činnost zdroje i při maximálním výkonu.
Materiál anody	Cu (měď)
Životnost rentgenky	>5 let
Integrace do systému	Mikrofokusační zdroj musí být plně integrovaný do ovládacího softwaru systému a připevněný přímo ke goniometru pomocí extrémně stabilní konstrukce, tak aby nedocházelo k driftu rentgenového svazku a nebylo nutné jej opakovaně justovat.
Monitorování rentgenky	Rentgenka musí být vybavena identifikačním elektronickým čipem, umožňujícím zpětné dohledání kompletní historie rentgenky za účelem její rychlé a přesné diagnostiky.
Údržba	Bezúdržbový, nesmí vyžadovat opakované justování zrcadel.
Rentgenová optika	
Typ	Vícevrstvá optika s vysoce účinným záchytem rentgenového záření a jeho přenosem ze zdroje na vzorek.
Konfigurace	Montelova optika se dvěma na sebe kolmými parabolickými zrcadly.
Ochrana zrcadel	Musí být zajištěna prostřednictvím vestavěné vakuové pumpy, uchováající zrcadla pod vakuem, aby nedocházelo k jejich oxidaci. Tlakové čidlo musí bránit otevření závěrky v případě, že vakuum není dostatečné. Systém musí bránit náhodnému zničení zrcadel.

System pro rentgenovou difrakci

Divergence rentgenového svazku	7,6 až 3,0 mrad, optimalizovaná pro proteinovou krystalografii. Při divergenci 7,6 mrad musí systém dávat maximální tok a umožňovat reflexe z krystalů do 150 Å s typickou mozaicitou. Systém musí umožňovat oindexování základních buněk >600 Å. Divergence se nastavuje volbou příslušného kolimátoru. Kolimátory musí být opatřené identifikačními elektronickými čipy, zajišťujícími jejich správné upevnění.
Spektrální čistota	<0,1% Cu K _β
Průměr svazku na krystalu	95 mikronů
Intenzita rentgenového záření	3,0 x 10 ¹⁰ fotonů/s/mm ²
Osvětlení krystalu a videokamera	
Světelný zdroj	LED zdroj s vysoce intenzivním bílým světlem. Software musí umožňovat nastavení jasu, aby bylo možné najít malé transparentní krystaly.
Mikroskop pro centrování krystalu	Integrovaný CCD videomikroskop pro monitorování justace krystalu. Musí být možné pořizovat snímky z videokamery a ukládat je pro dokumentační účely.
Čtyřkruhový KAPPA goniometr	
Počet rotačních os	Rotace kolem 4 os: kappa, omega, phi a 2-theta. Musí umožňovat naměření kompletní sady dat z krystalů s libovolnou prostorovou grupou, umožňovat dosažení specifických orientací krystalů a upevnění krystalů přímo z mikroskopavek.
Úhlové rozsahy	Kappa: -175° až +175° Omega: -270° to +270° phi: n x 360° 2-theta: -148° až +159°, musí umožňovat kompletní akvizici dat do atomového rozlišení (1.00 Å)
Pohyb detektoru	Motorem ovládaný a softwarem řízený pohyb detektoru v rozsahu vzdáleností od vzorku 4,0 – 20,0 cm musí umožňovat optimalizaci pro naměření největšího množství dat a rozlišení spotů. Větší vzdálenosti musí umožňovat měření krystalů s velkými základními buňkami.
Možnost inverze osy phi pro montáž mikroskopavek	Kappa >105° umožňuje montáž krystalů přímo z mikroskopavek bez nutnosti použití dalšího příslušenství
Sféra neurčitosti průsečíku všech čtyř os	7 mikronů nebo menší

Detektor	
Typ detektoru	CMOS, musí umět pracovat v tzv. bezzávěrkovém režimu a umožňovat tak kontinuální měření dat.
Aktivní plocha	100 x 100 mm nebo větší, bez necitlivých („mrtvých“) oblastí, které vedou ke ztrátě dat a delším měřicím časům
Velikost pixelu	96 x 96 mikronů nebo menší
Bodové šířená funkce (Point spread function)	100 mikronů
Dynamický rozsah	>5,000,000
Šum	Nízkošumový detektor, temný proud <1 rtg ekvivalent při 60 s expozici, nesmí vykazovat šum způsobený sdílením náboje („charge sharing noise“)
Chlazení	Vzduchem, nesmí vyžadovat externí vodní chladicí jednotku.
Software	
Software pro stanovení orientační matice a strategie měření dat	Musí obsahovat programy pro výpočet orientační matice a strategie měření dat pomocí všech os a pro všechny prostorové grupy. Musí umět měření Friedelových párů v jednom snímku a nastavení krystalových os s osou rotace pro usnadnění separace reflexí od základních buněk s velmi dlouhými osami. Uživatel nemusí počítat komplikované strategie sám, data jsou měřena tím nejúčinnějším způsobem. Software musí umět 3-D integraci dat, např. pomocí Kabschova algoritmu, a musí umět identifikovat zdvojitělé struktury.