Kupní smlouva

(dále jen **„Smlouva“**)

1. SMLUVNÍ STRANY

1.1 **Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i.**,

se sídlem: Na Slovance 1999/2, 182 21 Praha 8,
jehož jménem jedná: RNDr. Michael Prouza, Ph.D. – ředitel,
zapsaný v rejstříku veřejných výzkumných institucí Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy České republiky.

Bankovní spojení: [redacted]
Číslo účtu: [redacted]
IČ: 68378271
DIČ: CZ68378271

(dále jen "**Kupující**")

a

1.2 PANalytical B;V., prostřednictvím pobočky - odštěpného závodu zahraniční právnické osoby PANalytical B.V., organizační složka

se sídlem: 7602EA Almelo, Lelyweg 1, Nizozemské království
Pod Krejcárkem 975/2, Praha 3
jednající: Jaroslav Smejkal, vedoucí organizační složky
zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem soudem v Praze, oddíl A, vložka 65098

Bankovní spojení: [redacted]
Číslo účtu: [redacted]
IČ: 28540077
DIČ: CZ28540077

(dále jen " **Prodávající** "),

(dále společně jen "**Smluvní strany**" nebo každý z nich samostatně jen "**Smluvní strana**").

2. ZÁKLADNÍ USTANOVENÍ

2.1 Kupující je veřejná výzkumná instituce, jejíž hlavní činností je vědecký výzkum v oblasti fyziky, zejména fyziky elementárních částic, kondenzovaných systémů, plazmatu a optiky.

2.2 Kupující pořizuje předmět plnění (**Rentgenový difraktometr (XRD)**) pro účely excelentního vědeckého výzkum, konkrétně pro měření asymetrických reflexí a mapovaní reciprokého prostoru pnutí a textury, tenkých vrstev a nanočástic.

2.3 Prodávající je vybraným dodavatelem zadávacího řízení vyhlášeného Kupujícím podle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek (dále jen „**ZZVZ**“), pod názvem „**Rentgenový difraktometr (XRD)**“ (dále jen „**Zadávací řízení**“) na dodání předmětu plnění dle této Smlouvy.

2.4 Výchozími podklady pro dodání předmětu plnění dle této Smlouvy jsou

2.4.1 **Technické specifikace předmětu** plnění jako **Příloha č. 1**

2.4.2 Nabídka Prodávajícího podaná v rámci Zadávacího řízení v rozsahu té části, která předmět plnění technicky popisuje (dále jen „**Nabídka**“) jako **Příloha č. 2**.

V případě kolize Příloh Smlouvy má přednost technický požadavek vyšší úrovně a jakosti.

2.5 Prodávající prohlašuje, že disponuje veškerými odbornými předpoklady potřebnými pro dodání předmětu plnění, k činnosti dle Smlouvy je oprávněn a na jeho straně neexistují žádné překážky, které by mu bránily předmět plnění dle Smlouvy dodat.

2.6 Prodávající bere na vědomí, že kupující považuje účast prodávajícího ve veřejné zakázce při splnění kvalifikačních předpokladů za potvrzení skutečnosti, že prodávající je ve smyslu ustanovení § 5 odst. 1 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník (dále jen **„OZ“**), schopen při plnění této Smlouvy jednat se znalostí a pečlivostí, která je s jeho povoláním nebo stavem spojena, s tím, že případné jeho jednání bez této odborné péče půjde k jeho tíži. Prodávající nesmí svou kvalitu odborníka ani své hospodářské postavení zneužít k vytváření nebo k využití závislosti slabší strany a k dosažení zřejmé a nedůvodné nerovnováhy ve vzájemných právech a povinnostech Smluvních stran.

2.7 Prodávající bere na vědomí, že Kupující není ve vztahu k předmětu této Smlouvy podnikatelem, a ani se předmět této Smlouvy netýká podnikatelské činnosti Kupujícího.

2.8 Prodávající bere na vědomí, že dodání předmětu plnění ve stanovené době a kvalitě, jak vyplývá z Příloh č. 1 a 2 této Smlouvy (včetně předání a vyúčtování), je pro Kupujícího zásadní. V případě, že Prodávající nesplní smluvní požadavky, může Kupujícímu vzniknout škoda.

2.9 Prodávající prohlašuje, že přejímá na sebe nebezpečí změny okolností ve smyslu ustanovení § 1765 odst. 2 OZ.

2.10 Smluvní strany prohlašují, že zachovají mlčenlivost o skutečnostech, které se dozvědí v souvislosti s touto Smlouvou a při jejím plnění a jejichž vyzrazení by jim mohlo způsobit újmu. Tímto nejsou dotčeny povinnosti Kupujícího vyplývající z právních předpisů.

3. PŘEDMĚT SMLOUVY

3.1 Předmětem této Smlouvy je závazek Prodávajícího odevzdat Kupujícímu a převést na Kupujícího vlastnické právo k **rentgenovému difraktometru (XRD)** specifikovanému v přílohách č. 1 a 2 této Smlouvy (dále jen **„Přístroj“**) a Kupující se zavazuje Přístroj převzít a zaplatit Prodávajícímu za Přístroj sjednanou cenu.

3.2 Součástí plnění je:

3.2.1 doprava Přístroje včetně příslušenství dle Příloh č. 1 a 2 této Smlouvy do místa plnění, jeho vybalení a kontrola,

3.2.2 instalace Přístroje a jeho uvedení do chodu v místě plnění,

3.2.3 dodání instrukcí a návodů k obsluze a údržbě Přístroje v českém nebo anglickém jazyce Kupujícímu, a to v elektronické nebo tištěné podobě,

3.2.4 demonstrace dosažitelné přesnosti Přístroje před jeho převzetím,

3.2.5 zaškolení obsluhy,

3.2.6 záruční servis.

3.3 Prodávající odpovídá za to, že Přístroj a související služby budou v souladu s touto Smlouvou včetně Příloh, platnými technickými a kvalitativními normami, a že jej Kupující bude moci užívat k danému účelu. V případě kolize norem platí vždy norma nebo ta její část, v níž jsou stanovena přísnější kritéria.

3.4 Dodaný Přístroj a všechny jeho součásti musí být nové, nepoužité.

4. DOBA PLNĚNÍ

4.1 Prodávající se zavazuje Přístroj řádně předat po předchozí instalaci, demonstraci jeho funkčnosti a zaškolení obsluhy nejpozději do 15 týdnů ode dne uzavření smlouvy.

4.2 Prodávající je povinen oznámit Kupujícímu termín dodání a instalace Přístroje v předstihu alespoň 3 pracovních dnů.

5. KUPNÍ CENA, FAKTURACE, PLACENÍ

5.1 Kupní cena vychází z Nabídky a činí 3.688.974,- Kč (slovy: třimilionyšestsetosmdesátosmtisícdevětsetsedmdesátčtyři bez daně z přidané hodnoty (dále jen **„Kupní Cena“**). Daň z přidané hodnoty vypořádají Smluvní strany dle platných českých právních předpisů.

5.2 Kupní Cena zahrnuje veškeré plnění Prodávajícího směřující ke splnění požadavků Kupujícího na řádné dodání Přístroje dle této Smlouvy, včetně veškerých poplatků, cla a pojištění a nákladů na dopravu, instalaci a proškolení obsluhy.

5.3 Kupní Cenu je Prodávající oprávněn fakturovat po řádném předání Přístroje dle odst. 8.5 na základě předávacího protokolu, který stvrzuje plnou funkčnost instalovaného Přístroje bez drobných vad a nedodělků.

5.4 Daňový doklad – faktura vystavená Prodávajícím na základě této Smlouvy musí obsahovat všechny náležitosti stanovené zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění a číslo této Smlouvy.

5.5 Kupující preferuje elektronickou fakturaci na elektronickou adresu efaktury@fzu.cz. Vystavené daňové doklady nesmí být v rozporu s mezinárodními dohodami o zamezení dvojího zdanění, budou-li se na konkrétní případ vztahovat.

5.6 Lhůta splatnosti daňových dokladů je třicet (30) dnů od data jejich doručení Kupujícímu (dále jen „**Lhůta splatnosti“**). Zaplacením účtované částky se rozumí den jejího odeslání na účet Prodávajícího.

5.7 Pokud daňový doklad – faktura nebude vystavena v souladu s platebními podmínkami stanovenými Smlouvou nebo nebude splňovat požadované zákonné náležitosti, je Kupující oprávněn daňový doklad Prodávajícímu vrátit jako neúplný k doplnění, resp. nesprávně vystavený k novému vystavení, a to ve lhůtě pěti (5) pracovních dnů od data jeho doručení Kupujícímu. Kupující přitom není v prodlení s úhradou Kupní Ceny nebo její části. Nová Lhůta splatnosti začne plynout dnem doručení opraveného nebo nově vyhotoveného daňového dokladu Kupujícímu.

5.8 Kupující je oprávněn pozastavit či jednostranně započítat proti pohledávkám Prodávajícího kteroukoli z plateb z důvodu:

5.8.1 škody způsobené Prodávajícím,

5.8.2 smluvní pokuty a jiné majetkové sankce.

5.9 Prodávající není oprávněn započítat žádnou svou pohledávku proti pohledávce Kupujícího z této smlouvy.

6. VLASTNICKÉ PRÁVO

6.1 Vlastnické právo k Přístroji a zároveň i nebezpečí škody přechází na Kupujícího jeho řádným předáním dle odst. 8.5 Smlouvy.

7. MÍSTO DODÁNÍ A PŘEDÁNÍ PŘÍSTROJE

7.1 Místem dodání a předání Přístroje je budova SAFMAT, místnost č. 131, v areálu sídla Fyzikálního ústavu AV ČR, v.v.i., na adrese Na Slovance 1999/2, 182 21 Praha 8.

8. DODÁNÍ, INSTALACE, PŘEDÁNÍ

8.1 Prodávající na své náklady přepraví Přístroj do místa dodání a **předání**. Je-li dodávka neporušená, vystaví Kupující Prodávajícímu dodací list.

8.2 Prodávající provede a zdokumentuje instalaci Přístroje a zahájí demonstraci dosažitelné přesnosti Přístroje (zkušební test) spočívající v ověření funkčnosti a splnění technických požadavků podle Přílohy č. 1 a 2 této Smlouvy.

8.3 Prodávající na své náklady provede na místě dodání zaškolení obsluhy zaměřené na základní ovládání Přístroje v rozsahu 1 pracovního dne, tedy 8 hodin.

8.4 Součástí předávacího řízení je předání technické dokumentace vztahující se k Přístroji, návod k užívání a prohlášení o shodě dodaného Přístroje a všech jeho součástí se schválenými standardy.

8.5 Předávací řízení je ukončeno předáním Přístroje Kupujícímu potvrzeným předávacím protokolem obsahujícím specifikaci provedených testů (dále jen **„Předávací protokol“**). Předávací protokol obsahuje tyto povinné náležitosti:

8.5.1 Údaje o Prodávajícím, Kupujícím a subdodavatelích,

8.5.2 popis Přístroje včetně soupisu komponent a sériových / výrobních čísel,

8.5.3 provedené zkušební testy,

8.5.4 potvrzení o zaškolení obsluhy,

8.5.5 seznam technické dokumentace včetně manuálu,

8.5.6 případná výhrada Kupujícího týkající se drobných vad a nedodělků a způsobu a doby jejich odstranění,

8.5.7 datum podpisu protokolu o předání a převzetí Přístroje.

8.6 Předání Přístroje nezbavuje Prodávajícího odpovědnosti za škody vzniklé v důsledku vad.

8.7 Kupující není povinen převzít Přístroj, který by vykazoval vady a nedodělky, byť by samy o sobě ani ve spojení s jinými nebránily řádnému užívání Přístroje. V tomto případě vydá Prodávajícímu zápis o nepřevzetí Přístroje s uvedením důvodu.

8.8 Nevyužije-li Kupující svého práva nepřevzít Přístroj vykazující vady a nedodělky, uvedou Prodávající a Kupující v Předávacím protokolu soupis zjištěných vad a nedodělků, včetně způsobu a termínu jejich odstranění. Nedojde-li k dohodě mezi Smluvními stranami o termínu odstranění vad, platí, že tyto vady mají být odstraněny ve lhůtě 48 hodin ode dne předání a převzetí Přístroje.

9. ZAJIŠTĚNÍ TECHNICKÉ PODPORY

9.1 Prodávající je povinen poskytovat Kupujícímu bezplatné konzultace a technickou podporu vztahující se k předmětu plnění po dobu trvání záruční doby. Prodávající se zavazuje poskytnout Kupujícímu konzultace a technickou podporu vztahující se k předmětu plnění i v pozáruční době.

10. ZÁSTUPCI, OZNAMOVÁNÍ:

10.1 Prodávající zmocnil tyto zástupce odpovědné za dodávku Zboží a ke komunikaci s Kupujícím:

[redacted]

10.2 Kupující zmocnil tyto zástupce odpovědné za komunikaci s Prodávajícím:

[redacted]

10.3 Kontaktní osoby lze změnit jednostranným písemným prohlášením Smluvní strany doručeným druhé Smluvní straně.

10.4 Veškerá oznámení učiněná mezi Smluvními stranami podle této Smlouvy musí být vyhotovena písemně a doručena druhé Smluvní straně osobně (s písemným potvrzením o převzetí) nebo doporučeným dopisem (na adresu Kupujícího), či jinou formou registrovaného poštovního nebo elektronického styku s elektronickým podpisem na adresu epodatelna@fzu.cz v případě Kupujícího a jaroslav.smejkal@panalytical.com v případě Prodávajícího.

10.5 Ve věcech odborných nebo technických (jednání o předvedení Přístroje, oznámení potřeby záručního, mimozáručního a pozáručního servisu apod.) je přípustná elektronická komunikace prostřednictvím zástupců ve věcech technických na e-mailové adresy uvedené v odst. 10.1 a 10.2.

11. PŘEDČASNÉ UKONČENÍ SMLOUVY

11.1 Tuto Smlouvu lze předčasně ukončit dohodou Smluvních stran nebo odstoupením od Smlouvy z důvodů stanovených v zákoně nebo ve Smlouvě.

11.2 Kupující je oprávněn od Smlouvy odstoupit bez jakýchkoliv sankcí na jeho straně, nastane-li některá z níže uvedených skutečností:

11.2.1 Prodávající nesplní lhůtu plnění dle odst. 4.1 Smlouvy,

11.2.2 při předání Přístroje nebudou splněny technické parametry či podmínky dle požadované technické specifikace podle Příloh č. 1 a 2 a dle platných technických norem, zejména neprokáže-li se při demonstraci Přístroje (zkušebních testech) požadovaná přesnost,

11.2.3 vyjdou najevo skutečnosti svědčící o tom, že Prodávající nebude schopen Přístroj dodat,

11.2.4 Prodávající nebude splňovat kvalifikační předpoklady v rámci Zadávacího řízení.

11.3 Prodávající je oprávněn od Smlouvy odstoupit v případě, že Kupující je v prodlení se zaplacením daňového dokladu - faktury delším než 2 měsíce s výjimkou případů, kdy Kupující nezaplatil fakturu z důvodu vad dodaného Přístroje nebo porušení Smlouvy Prodávajícím.

11.4 Účinky odstoupení od Smlouvy nastávají dnem doručení písemného oznámení jedné Smluvní strany o odstoupení od Smlouvy druhé Smluvní straně. Strana, které bylo před odstoupením od Smlouvy poskytnuto plnění druhou stranou, toto plnění vrátí.

12. POJIŠTĚNÍ, ODPOVĚDNOST ZA ŠKODU

12.1 Prodávající se zavazuje pojistit Přístroj proti veškerým rizikům, a to ve výši ceny Přístroje a po dobu vymezenou zahájením přepravy až do předání (odevzdání) Kupujícímu. V případě porušení této povinnosti odpovídá Prodávající za vzniklou škodu.

12.2 Prodávající odpovídá za škodu, kterou sám způsobí, rovněž odpovídá Kupujícímu za škodu, kterou způsobí třetí osoby, které zavázal provést plnění nebo jeho část dle této Smlouvy.

13. ZÁRUKA, MIMOZÁRUČNÍ SERVIS

13.1 Prodávající poskytuje Kupujícímu záruku za jakost dodaného Přístroje po dobu 24 měsíců. Záruka za jakost počíná běžet dnem následujícím po podpisu předávacího protokolu dle odst. 8.5 Smlouvy.

13.2 Prodávající se zavazuje zajistit bezplatný servis prostřednictvím autorizovaných techniků a pravidelné servisní prohlídky v místě předání Přístroje v rozsahu stanoveném výrobcem po celou dobu záruční doby dle této Smlouvy, včetně oprav, dodávky náhradních dílů, dopravy a práce autorizovaného servisního technika.

13.3 Zjistí-li Kupující závadu, vyzve Prodávajícího k jejímu odstranění na adrese: support.eeu@panalytical.com.

13.4 Prodávající je povinen odstranit uplatněné vady ve lhůtě 14 dnů ode dne přijetí reklamačního oznámení. V případě vady nikoli běžné je Prodávající povinen provést opravu v době obvyklé charakteru vady a dle toho stanovit termín předání opravené věci.

13.5 Náklady související s opravou včetně přepravného a cestovného vždy hradí Prodávající.

13.6 Opravený Přístroj předá Prodávající Kupujícímu na základě předávacího protokolu o opravě vady (dále jen **„Protokol o opravě vady“**) obsahujícího potvrzení obou Smluvních stran, že Přístroj byl zbaven vad.

13.7 Na opravenou část Přístroje se vztahuje záruční doba dle odst. 13.1 a počíná běžet dnem odstranění vady Přístroje doloženého Protokolem o opravě vady.

13.8 Vykazuje-li Přístroj vady, pro které jej nelze prokazatelně užívat v plném rozsahu více jak 40 dnů (doba závad) během šesti nebo méně po sobě jdoucích měsíců záruční doby, je Prodávající povinen odstranit vadu dodáním nového Přístroje bez vady dle § 2106 odst. (1) písm. a) OZ ve lhůtě 60 dnů ode dne odeslání výzvy k dodání, nedohodnou-li se Smluvní strany jinak.

13.9 Kupující má nárok na úhradu 500,- Kč za každý den, po který nemohl Přístroj pro vadu podléhající záruční opravě používat, počínaje 15. dnem po uplatnění záruční vady.

13.10 Prodávající se zavazuje zajistit mimozáruční servis v místě předání Přístroje včetně oprav, zajištění dodávky náhradních dílů a dopravy a práce servisního technika za cenu nepřevyšující cenu obvyklou a ve lhůtě dle čl. 13.3 a 13.4.

14. SMLUVNÍ POKUTY

14.1 Kupující je oprávněn uplatnit vůči Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 0,2 % z Kupní Ceny za každý započatý den prodlení s plněním povinností dle odst. 4.1 a 13.8 Smlouvy.

14.2 V případě prodlení Prodávajícího s provedením mimozáruční opravy je Kupující oprávněn uplatnit vůči Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 300,- Kč za každý započatý den prodlení.

14.3 V případě uplatnění důvodů pro odstoupení od Smlouvy dle odst. 11.2.1 a 11.2.2 je Kupující oprávněn uplatnit vůči Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 30 % Kupní Ceny.

14.4 Pro případ prodlení s úhradou kterékoli splatné pohledávky (peněžitého dluhu) dle Smlouvy je prodlévající Kupující či Prodávající (dlužník) povinen zaplatit druhé Smluvní straně (věřiteli) úrok z prodlení v zákonné výši za každý započatý den prodlení.

14.5 Smluvní pokuta je splatná do 30 dnů ode dne výzvy k zaplacení.

14.6 Zaplacením smluvní pokuty nejsou dotčeny nároky smluvních stran na náhradu škody, použití ustanovení § 2050 OZ je vyloučeno.

15. SPORY

15.1 Veškeré spory vzniklé z této Smlouvy či z právních vztahů s ní souvisejících budou Smluvní strany řešit jednáním. V případě, že nebude možné spor urovnat jednáním, bude takový spor rozhodovat na návrh jedné ze Smluvních stran soud v České republice, jehož místní příslušnost je určena sídlem Kupujícího.

16. ZÁVĚREČNÁ A JINÁ UJEDNÁNÍ

16.1 Tato Smlouva se řídí zejména zákonem č. 89/2012, občanský zákoník.

16.2 Veškeré změny či doplnění Smlouvy lze učinit pouze na základě písemné dohody Smluvních stran, neumožňuje-li jednostrannou změnu Smlouva či právní předpis.

16.3 Tato Smlouva je sepsána ve třech (3) vyhotoveních, z nichž každé vyhotovení má povahu originálu, přičemž Kupující obdrží dvě (2) a Prodávající jedno (1) vyhotovení.

16.4 Smluvní strany výslovně souhlasí s tím, aby Smlouva jako celek včetně všech příloh a údajů o Smluvních stranách, předmětu Smlouvy, číselném označení Smlouvy, Ceny a datu jejího uzavření byla uveřejněna v souladu se zákonem č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a registru smluv, v platném znění (dále

jen „ZRS“). Smluvní strany prohlašují, že veškeré informace uvedené ve Smlouvě a jejích přílohách nepovažují za obchodní tajemství ve smyslu § 504 OZ a udělují svolení k jejich užití a zveřejnění bez stanovení jakýchkoliv dalších podmínek.

16.5 Smluvní strany se dohodly, že uveřejnění smlouvy prostřednictvím registru smluv v souladu se ZRS zajistí Kupující.

16.6 Nedílnou součástí Smlouvy jsou tyto přílohy:

Příloha č. 1: Technická specifikace

Příloha č. 2: Nabídka Prodávajícího v rozsahu části, která technicky popisuje Přístroj

16.7 Smluvní strany prohlašují, že Smlouvu před jejím podepsáním přečetly, jejímu obsahu rozumí a s jejím obsahem souhlasí. Na důkaz svého souhlasu připojují obě Smluvní strany své podpisy.

V Praze dne _____

Za: Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i.

_____

Jméno: RNDr. Michael Prouza, Ph.D.

Funkce: ředitel

V Praze dne

Za: PANalytical B.V., organizační složka

_____

Jméno: Jaroslav Smejkal

Funkce: vedoucí organizační složky

Příloha č. 1 – Technické specifikace

Tab. 1: Předmětem plnění je pořízení nového **rentgenového difraktometru (XRD)** umožňujícího měření asymetrických reflexí a mapovaní reciprokého prostoru pnutí a textury, tenkých vrstev a nanočástic. Přístroj musí zahrnovat součásti a splňovat technické podmínky uvedené v této tabulce:

Popis a minimální specifikace Přístroje stanovená zadavatelem	Popis a specifikace Přístroje nabízeného dodavatelem	Splňuje ANO/NE
Základní prvky:		
Cu RTG lampa s bodovým i čárovým ohniskem	Bod 2 technického popisu	ANO
Vysokonapěťový generátor s výkonem 3kW a vyšším	Bod 1 technického popisu 4 kW	ANO
Radiační ochrana – přístroj splňuje požadavky SUJB pro drobný zdroj	Bod 1 technického popisu	ANO
Goniometr: Vertikální Theta/Theta goniometr s mechanismem pro rychlou výměnu všech optických modulů bez nutnosti následné justace přístroje. Minimální úhlový rozsah: -2°<2Theta<168°, nejmenší krok 0,001, radius 240 mm	Bod 1 technického popisu Úhlový rozsah -111° < 2Theta < 168°, min. krok 0.0001°	ANO
Optické moduly pro incidentní svazek:		
Sada fixních divergenčních clon od 1/32°do 2°. Modul je snadno vyměnitelný za jiný bez nutnosti justace přístroje	Bod 8 technického popisu	ANO
Tenké vrstvy – Incidentní optický svazek (zrcadlo) zajišťující paralelní a monochromatizující svazek vhodný pro měření tenkých vrstev	Bod 12 technického popisu	ANO
Sollerovy clony s jednoduchou výměnou s úhlem rozbíhavosti sada (<2,5°; 1,5° a 1°)	Body 9, 10 a 11 technického popisu	ANO
Systém clon pro bodové ohnisko vhodný pro a použití difraktometru s 2D detektorem (např. monokapilára, clony na zrcadle, fixní kolimátor apod.)	Bod 7 technického popisu Křížový kolimátor (clony) s nastavitelným otevřením 0-10 mm	ANO
Držáky vzorků		
5-osá kolébka s motorizovanými osami Chi (náklon), Phi (rotace) X, Y, Z vhodná pro měření textur, napětí, reflektivity apod.	Bod 3 technického popisu	ANO
Rozsah pohybů kolébky: Chi -3°až 93° ; Phi 2x360° obě s krokem 0.01°	Chi: -3 to +93 degrees; Phi: 2 x 360 degrees;krok 0,01	ANO
Kolébka je plně integrovaná a řízena řídícím SW přístroje, umožňuje plně automatické nastavení výšky vzorku	ANO	ANO
Optické moduly- difraktovaný svazek		
Sollerovy clony s jednoduchou výměnou s úhlem rozbíhavosti <2,5°	Bod 19 technického popisu	ANO
Paralelní svazek – modul paralelního svazku- kolimátor s akceptovatelným úhlem .2°nebo menším	Bod 13 technického popisu Parallel plate collimator, 0,18 stupně	ANO
Detektory – fyzický pevnolátková 2D detektor	Bod 16 technického popisu Detektor PIXcel 3D	ANO
Software, databáze, PC:		
Softwarový modul pro obsluhu přístroje a sběr naměřených dat	Bod 1 technického popisu SW Datacollector	ANO

PC s LCD monitorem umožňující použití uvedeného SW	Bod 26 a 27 technického popisu PC a monitor DELL	ANO
SW musí umožňovat dálkovou diagnostiku	ANO, SW Datacollector	ANO
Software umožňující kvalitativní, kvantitativní, Rietveldovu a klastrovou analýzu. Softwarový balík s licencí pro min. 3PC obsahující následující moduly a funkce:	Bod 24 a 25 technického popisu SW HighScore s modulem HighScore Plus	ANO
Základní grafická manipulace s daty, vyhledávání píků, data export//import, vyhlazování	Bod 24 a 25 technického popisu SW HighScore s modulem HighScore Plus	ANO
Fitování profilů	Bod 24 a 25 technického popisu SW HighScore s modulem HighScore Plus	ANO
software pro zpracování snímků z 2d detektoru	Bod 22 a 23 technického popisu SW PANAVIEWER a XED2DSCAN	ANO
Vyhledávání/přiřazování (Search/Match), fázová identifikace	Bod 24 a 25 technického popisu SW HighScore s modulem HighScore Plus	ANO
Semi-kvantitativní analytický modul	Bod 24 a 25 technického popisu SW HighScore s modulem HighScore Plus	ANO
Data Clustering modul pro seskupování velkého počtu skenů bez referenčních databází	Bod 24 a 25 technického popisu SW HighScore s modulem HighScore Plus	ANO
Vyhledávání a vypřesňování mřížkových parametrů (Le Bail/anebo Pawley)	Bod 24 a 25 technického popisu SW HighScore s modulem HighScore Plus	ANO
Rietveldova analýza (kvantitativní a strukturní)	Bod 24 a 25 technického popisu SW HighScore s modulem HighScore Plus	ANO
„Charge flipping“ strukturální analýza	Bod 24 a 25 technického popisu SW HighScore s modulem HighScore Plus	ANO
Chlazení – chladící jednotka poskytující dostačující výkon pro všechny pracovní režimy přístroje s chlazením VODA-VODA	Bod 28 technického popisu	ANO

Příloha č. 2 - Nabídka Prodávajícího v rozsahu části, která technicky popisuje Přístroj

Poz	Počet.	Obj. číslo	Popis	
BASIC				
1	1	9430 886 60002	EMPYREAN DIFFRACTOMETER PACKAGE THETA-THETA Skříň s difraktometrem (radiačně bezpečná) s dvířky pro snadný přístup k difraktometru. Skříň vyhovuje nejpřísnějším nařízením pro rentgenové záření na světě, pro elektro i mechanickou bezpečnost. Hladina záření je pod 1 microSievertem za hodinu ve vzdálenosti 10 cm, i s Mo nebo Ag rentgenovými lampami. Skříň s difraktometrem je vybavena theta-theta goniometrem o poloměru 240 mm a zdrojovým modulem pro rentgenové lampy Empyrean. Obsahuje také software pro získávání dat Data Collector, který zahrnuje tyto funkce: získávání dat na základě datové platformy XRDML, nástroje pro určení strategie měření, správu konfigurace a měření, automatické zpracování, konverzi dat a funkci prohlížení pro difrakční rentgenové systémy. Dodávka přístroje Empyrean podléhá exportním zákonům a předpisům. Přístroj umožňuje dálkovou diagnostiku. Parametry zdrojového modulu (generátor vysokého napětí): 4 kW, max. 60 kV, max. 60 mA Parametry vertikálního goniometru: poloměr 240 mm, -111° < 2Theta < 168°, min. krok 0.0001°	
X-RAY TUBES				
2	1	9430 033 73105	X-RAY TUBE, EMPYREAN, CU, LONG FINE FOCUS HR Tato keramická lampa má měděnou anodu a dlouhé čárové ohnisko. Rentgenová lampa je navržena pro lepší stabilitu ohniska pro použití s rentgenovými zrcadly, hybridními a Johanssonovými monochromátory. Je vybavena jedním oknem pro čárové ohnisko a jedním pro bodové ohnisko. Maximální výkon je 1,8 kW Výměna RTG lampy bez nutnosti následné justace.	
SAMPLE STAGES WITH TILT CAPABILITY				
3	1	9430 060 60201	PREFIX QUARTER-CIRCLE CRADLE WITH CHI, PHI, X, Y, AND Z MOTIONS Kolébka pro napětí, texture a tenké filmy, reflektivitu fázovou analýzu. Pro goniometr s poloměrem 240 mm. Chi: -3 to +93 degrees; Phi: 2 x 360 degrees;krok 0,01	

Poz	Počet.	Obj. číslo	Popis	
			degrees X, Y: -27 - + 27 mm, Z: 12 mm. max. hmotnost vzorku: 0.5 kg. Max rozměry vzorku: diameter: 80 mm, height: 16 mm.	
4	1	9430 064 20001	SAMPLE TABLE, 80 MM Tento držák vzorku je vhodný pro stolky Empyrean, používá se na vzorky o prumeru do 80 mm pro upnutí pevných částí a fragmentů	
5	1	9430 064 21001	CLAMPING DEVICE, PW18XX SAMPLE HOLDERS Umožňuje upnout kruhové držáky vzorků PANalytical PW18xx o pruměru 51.5 mm a tloušťce of 7.5 mm.	
6	1	9430 060 40001	DIAL GAUGE Číselníkový ukazatel pro nastavení výška vzorku a zarovnání v polohovacím příslušenství PreFIX na rozhraní stolku.	
INCIDENT BEAM OPTICS FOR POINT FOCUS				
7	1	9430 034 84601	PREFIX CROSSED SLITS COLLIMATOR Křížové clony s otevřením 0 -10 mm,pro bodové ohisnko, pro např. napětí nebo textury.	
INCIDENT BEAM OPTICS FOR LINE FOCUS BASED ON SLITS				
8	1	9430 860 30821	FDS + FASS PACKAGE Fixní divergenční clony 1/32 až 2 stupně plus protirozptylové clony	
9	1	9430 030 85101	SOLLER SLIT 0.01 RADIAN Sollerovy clony 0.01 radian	
10	1	9430 030 85201	SOLLER SLIT 0.02 RADIAN Sollerovy clony 0.02 radian.	
11	1	9430 030 85401	SOLLER SLIT 0.04 RADIAN Sollerovy clony 0.04 radian	
INCIDENT BEAM OPTICS FOR LINE FOCUS BASED ON X-RAY MIRRORS				
12	1	9430 031 48631	PREFIX, PARABOLIC X-RAY MIRROR, CU RADIATION, Parabolické zrcadlo pro Cu záření pro paralelní svazek. Zajišťuije částečnou eliminaci white radiation a K-beta	

Poz	Počet.	Obj. číslo	Popis	
			line.	
DIFF BEAM OPTICS - COLLIMATORS				
13	1	9430 030 98181	PREFIX, PARALLEL PLATE COLLIMATOR, 0.18 DEGREES Kolimátor s paralelními deskami odchýleného svazku PreFIX. Kolimátor se sada paralelních desek nastavených tak, aby omezovaly úhlovou divergenci odchýleného rentgenového svazku na 0,18 stupňů. Výsledkem je zamezení defokusačního účinku, který nastane při pokusech s asymetrickou difrakcí. Clona o 0,1 mm pro měření odraznosti je součástí. Lze ji kombinovat s volitelnými Sollerovými clonami 9430 030 85xxx a monochromátoru s plochým krystalem odchýleného svazku 9430 031 21xxx. Často se používá jako součást průchodové geometrie pro polymery a vlákna.	
14	1	9430 031 58031	LARGE BETA FILTER NI Velký Ni Beta filtr odchýleného svazku pro PIXcel detektor a pro kolimátory s paralelními deskami. Pro Cu záření.	
POINT DETECTORS AND MONOCHROMATORS				
15	1	9430 030 17601	INTERFACE PIXCEL FOR 0D APPLICATIONS Rozhraní pro montáž PIXcel detektoru na PreFIX moduly jako bodového detektoru.	
PIXCEL DETECTOR AND MONOCHROMATORS				
16	1	9430 860 18301	PIXcel^{3D} WITH PREFIX INTERFACE PIXcel^{3D} detektor a rozhraní PreFIX. Víceúčelový detektor s jedním čipem PIXcel^{3D} lze použít pro statický i skenovací režim, kdy je použit jako prostorový nebo čárový detektor. Mezi hlavní výhody PIXcel^{3D}patří velmi vysoký dynamický rozsah a také možnost použít tento detektor pro režimy 0D, 1D, 2D a 3D. PIXcel je výsledkem spolupráce mezi PANalytical a Medipix3, spolupráce s CERN (Evropská organizace pro nukleární výzkum) a různými předními výzkumnými instituty v celé Evropě. Funkce: • 256 x 256 pixelů, • 55^2 µ velikost pixelu, • 0D, skenování a statická 1D funkce, skenování a statická 2D funkce • A funkce 3D mikro-počítačové tomografie	

Poz	Počet.	Obj. číslo	Popis	
			Upozorňujeme, že dodání PIXcel detektoru je podmíněno vaším potvrzením o jeho použití pouze pro rentgenové analytické účely se systémem PANalytical XRD. U této položky je nutný podpis prohlášení o použití „pro rentgenové difrakční účely“.	
17	1	9430 037 15301	BOARD FOR 2 LINEAR DETECTORS Elektronická deska pro až 2 lineární detektory	
18	1	9430 034 90001	FIXED ANTI SCATTER SLITS PIXCEL Fixní protirozptylové clony	
19	1	9430 030 85411	SOLLER SLIT LARGE 0.04 RADIAN Sollerovy clony 0.04 radian	
ADDITIONAL APPLICATION HARDWARE				
20	1	9430 500 75141	DUAL NETWORK CARD Duální síťová karta, nutná v případě PiXcel^{3D}.	
SERVICE AND ENVIRONMENT HARDWARE				
21	1	9430 500 28091	AIR COMPRESSOR 220V kompresor pro dvířka a clonu difraktometru	
SOFTWARE				
22	1	9430 032 29921	PANVIEWER software pro vizualizaci, reportování a přehrávání 2D diffractogramů	
23	1	9430 032 23921	XRD 2D SCAN SOFTWARE LICENSE TO USE Software pro přípravu 2D microdifrakčních dat, konvertuje 2D data do 1D	
24	1	9430 032 09921	HIGHSCORE LTU 1-3 Provádí zpracování dat a identifikaci XRD fáze u různých systémů. Vstup a výstup dat je přes soubory (všechny formáty PANalytical a mnoho formátů konkurence). Tento výrobek vyžaduje referenční databázi pro identifikaci fáze, volitelné jsou ICDD PDF2 nebo PDF4+/Minerals/Organics, PAN-ICSD od PANalytical nebo zdarma COD (http://www.crystallography.net/new.html). Obsahuje	

Poz	Počet.	Obj. číslo	Popis	
			tyto funkce: • Vyhledávací srovnávací algoritmus používá vrcholové hodnoty a profilová data • Hodnocení auto-rezidua • Moderní funkce výkazů • Grafika pro zkoumání, zobrazování a editování difraktogramů • Podporuje jakýkoli počet uživatelsky určených referenčních databází • Obsahuje funkci pro série pro automatickou funkci sekvencí • Automatický – lze jej spustit z příkazového řádku • Analýza podobností skenů (statistická analýza až pro 50 skenů) • Referenční poměr intenzity (RIR) pro odhad veličin všech identifikovaných fází • Procentní krystalinita • Velmi rychlé vypracování profilu • Čárová analýza profilu, analýza mikrostruktury podle profilu • Částečná PLS pro určení/kvantifikaci jedné vlastnosti přímo ze surových dat 3 licence pro použití	
25	1	9430 032 42921	PLUS OPTION HIGHSCORE Plus option obsahuje všechny funkce HighScore s krystalografií, formami struktury (Rietveld, kvantitativní se souborem HKL, extrakce Pawley- a LeBail) a analýzou mikrostruktury dat z různých systémů. Většinu úkolů lze provádět automaticky v uživatelských sériích. Analýza Rietveld vyžaduje data krystalové struktury v souborech CIF nebo databázi krystalových struktur; volitelné jsou ICDD PDF4+ orPDF4/Minerals, PAN-ICSD od PANalytical nebo zdarma COD (http://www.crystallography.net/new.html). Další funkce Plus option zahrnují: • Analýza podobnosti skenů (statistická analýza u neomezeného počtu skenů) • Příprava automatické Rietveld analýzy pomocí RoboRiet • Otáčení elementární buňky • Upřesnění elementární buňky • Prostorové skupinové testování a transformace elementární buňky • Prohlížení struktury, výpočet vzdáleností a úhlů • Strukturní řešení přetáčením (algoritmus Superflip) • Analýza čárového modelu, analýza mikrostruktury podle profilu a struktury • Smíšené sestavy z dat struktury, HKL a profilu • Rozšířené skriptování ve standardním Pascalu a	

Poz	Počet.	Obj. číslo	Popis	
			vytvoření grafického uživatelského rozhraní na přání	
COMPUTERS AND CONNECTIVITY TOOLS				
26	1	9430 098 70993	Minitower PC	
			Moderní PC „minitower“ s OS 64-bit Microsoft Windows	
27	1	9430 500 74151	23 INCH WIDESCREEN MONITOR	
			23 palců, LED obrazovka VGA,DVI-D (1.920 x 1.080) černý	
ADDITIONAL REQUIRED				
28	1	9430 500 74851	eChilly 4 WC ID 230-50-1	
			Chladící jednotka voda-voda	
OSTATNÍ				
29	1	WEEE	WEEEE	
30	1	SHP	Doprava	
31	1	INST	Instalace	
32	1	TRAL	Základní školení, v ČJ, 1 den	