|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Příloha č. 1 - Technické podmínky - Technický upgrade robotizovaného difrakčního makromolekulárního systému Rigaku HighFlux HomeLab | | |
| Typové označení přístroje | | |
| Rigaku čtyřkruhový goniometr Kappa s ovládacím SW | | |
| Základní požadavky zadavatele | | |
| Technický upgrade makromolekulárního difraktometru Rigaku HighFlux HomeLab™ s robotizovaným výměnníkem vzorků ACTOR™ (= Automated Crystal Transport Orientation and Retrieval robot) a generátorem Cu Kalpha RTG záření Rigaku MicroMax 007 HF v těchto submodulech:   1. upgrade goniometru difraktometru Rigaku HighFlux HomeLab™ ze stávající geometrie „partial-chi“ na geometrii kappa 2. náhrada SW řídícího stávající sestavu makromolekulárního difraktometru za nový SW schopný řídit jak stávající submoduly sestavy, tak nově dodaný čtyřkruhový kappa goniometr 3. dodávka nového počítačového HW všude, kde to bude nezbytné pro zaručení plné funkčnosti SW specifikovaného v submodulu 2 | | |
| Požadované technické a funkční vlastnosti  (Nabídky uchazečů musí splňovat všechny níže uvedené parametry. U hodnocených parametrů musí nabídka vyhovět alespoň stanovené požadované úrovni) | Minimální požadovaná hodnota | Nabídka uchazeče  (Uchazeč uvede ANO/NE. V případě, že je v technické specifikaci uvedena mezní hodnota rozměru nebo výkonu, je nutno uvést konkrétní hodnotu, které jím nabízené věci dosahují. Má se za to, že pokud uchazeč neuvede některou požadovanou hodnotu, jím nabízené věci dosahují minimální hodnoty uvedené zadavatelem ve sloupci "minimální požadovaná hodnota". Uchazeč níže uvedené hodnoty garantuje.) |
| Submodul čtyřkruhový goniometr |  |  |
| geometrie goniometru: kappa, čtyřkruhový | ano | Ano, čtyřkruhový goniometr geometrie Kappa |
| průměr oblasti, ve které se sbíhají/protínají 4 osy čtyřkruhového goniometru (tzv. "sphere of confusion") | < 15 μm | Ano, < 10 μm |
| goniometr umožnuje kalibraci pozice středu oblasti, ve které se sbíhají/protínají 4 osy čtyřkruhového goniometru (tzv. "centre of sphere of confusion") vůči paprsku RTG záření generovanému RTG zdrojem MicroMax-007 HF a kolimovanému a fokusovanému RTG optikou VariMax VHF tak, aby po kalibraci byla středová pozice goniometru v maximu RTG paprsku | ano | Ano |
| vzájemná kalibrace pozice středu oblasti, ve které se sbíhají/protínají 4 osy čtyřkruhového goniometru (tzv. "centre of sphere of confusion") a směru paprsku RTG záření generovaného RTG zdrojem MicroMax-007 HF a kolimovaného/fokusovaného RTG optikou VariMax VHF je proveditelná uživatelsky (= "on-site") a nevyžaduje ani demontáž rotační anody z RTG zdroje MicroMax-007 HF, ani demontáž + odeslání goniometru k výrobci na jeho nové tovární nastavení | ano | Ano |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| goniometr je vybavený motorizovanou goniometrickou hlavou umožnující pohybovat krystalem (= tzv. "vycentrovat krystal" vůči společnému průsečíku os čtyřkruhového goniometru) ve 3 nezávislých a na sebe navzájem kolmých směrech x, y, z. | ano | Ano, Rigaku IGH |
| motorizovaná goniometrická hlava goniometru je kompatibilní s magnetickými bázemi CryoCap™ | ano | Ano |
| goniometr je schopen pracovat i s konvenční, nemotorizovanou goniometrickou hlavou goniometru, a jedna taková goniometrická hlava kompatibilní s goniometrem a magnetickými bázemi CryoCap™použitelná pro montáž krystalů do difraktometru je součástí dodávky | ano | Ano |
| d min, minimální nastavitelná vzdálenost krystal - detektor | d min <=35 mm | Ano, d min = 35 mm |
| d max, maximální nastavitelná vzdálenost krystal - RTG detektor | d max >= 100 mm | Ano, d max = 112 mm |
| řídící SW a HW goniometru je schopen otáčet všemi čtyřmi osami goniometru současně | ano | Ano |
| řídící SW a HW goniometru je schopen souběžně otáčet osami goniometru i měnit vzdálenost krystal - RTG detektor | ano | Ano |
| goniometr je vybavený videokamerou/videomikroskopem pro montáž/centrování krystalů na goniometr s veškerým potřebným příslušenstvím (osvětlení krystalu, HW/SW/kabeláž pro převod videosignálu do řídícího počítače, atd) | ano | Ano |
| Submodul řídící SW |  |  |
| Řídící SW umožňuje ovládat současně jak goniometr specifikovaný v sekci "Submodul čtyřkruhový goniometr" této technické specifikace, tak stávající robotizovaný výměnník vzorků ACTOR™ (= Automated Crystal Transport Orientation and Retrieval robot) | ano | Ano |
| Řídící SW společně s robotikou ACTOR™ a nově dodaným HV umožňuje provádět funkce: kryomanipulace se vzorkem, centrace vzorku, testování (screening) difrakční kvality vzorku | ano | Ano |
| Řídící SW umožňuje měření difrakčních dat v tzv. bezzávěřkovém (="shutterless"), resp. kontinuálním režimu měření | ano | Ano |
| Řídící SW umožňuje ukládat experimentální data měřená detektorem RTG záření ve formátech kompatibilních s volně dostupnými programy (přinejmenším s programem XDS, X-ray Detector Software, © 2005-2019, MPI for Medical Research, Heidelberg ) pro redukci difrakčních dat | ano | Ano |
| Submodul řídící počítačový HW |  |  |
| operační pamět přinejmenším 16 GB RAM | ano | Ano |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| typ primárního pevného disku: SSD | ano | Ano |
| Záruční doba |  |  |
| Záruční doba | 24 měsíců | Ano, záruka 24 měsíců |

Prodávající (uchazeč) prohlašuje, že dodávka bude vyhovovat všem výše uvedeným požadavkům Kupujícího (zadavatele). Pokud by se v průběhu přípravy a realizace dodávky ukázalo, že ke splnění požadavků Kupujícího dle této přílohy je nezbytné dodání dalších zařízení, součástí či příslušenství nebo provedení dalších služeb či prací, zavazuje se Prodávající dodat tato zařízení a provést tyto práce či služby jako součást plnění dodávky dle smlouvy bez zvýšení Kupní ceny (zmíněné dodávky, práce či služby nebudou mít charakter vícedodávek či víceprací).