

Příloha č. 1 - Technické podmínky/Annex No. 1 - Technical Specifications

Typové označení přístroje / Type of device

SpectroLight 500 - in plate DLS and imaging systém by XtalConcepts GmbH

Základní požadavky zadavatele / Basic requirements

System pro charakterizaci vzorků pomocí dynamického rozptylu světla (DLS) v destičkách v submikromolárních objemech/System for sample characterisation using dynamic light scattering (DLS) in plates using submicrolitre volumes.

Povinné parametry / Mandatory parameters

Dodávka musí zároveň splňovat všechny požadavky v níže uvedené tabulce.

Ve sloupci "požadované technické a funkční vlastnosti" jsou ve zkratce uvedeny jednotlivě či v kombinaci funkční technická řešení, jichž se dále definovaný požadavek zejména týká.

Ve sloupci „požadovaná hodnota“ jsou uvedeny parametry, které musí povinně splňovat všechny nabídky. Není přípustné, aby instalování jedné funkce, parametru nebo dílu fyzicky vylučovalo instalování a neomezenou funkčnost jiné požadované funkce či dílu.

Ve sloupci „nabídka uchazeče“ dodavatel uvede odkaz na hardwarové nebo softwarové řešení, parametr nebo hodnotu nabízeného zařízení, název funkce, název příslušenství (vybavení), či název software, kterým je splnění daného požadavku zajištěno. Z popisu musí být zřejmé, že hodnocené řešení je nedílnou součástí dodávky.

The delivery must together fulfil all specification listed below. It is not acceptable that fulfilment of any technical or functional specification would preclude fulfilment of another one.

Požadované technické a funkční vlastnosti / Required technical and functional qualities	Požadovaná hodnota / Required figures	<p style="text-align: center;">Nabídka uchazeče</p> <p><i>Pokud je zadavatelem u daného parametru požadován číselný údaj, je ho uchazeč povinen uvést, v opačném případě bude zadavatel vycházet z jím minimální stanovené hodnoty - viz. sloupec Požadovaná hodnota, uchazeči uvedou splnění požadovaného parametru ověřitelným způsobem, např. konkrétním odkazem na technické listy, výkresy apod. / Tenderer indicates meeting all the technical and functional requirements; shall be evidenced unambiguously and plausibly, e.g. by providing technical sheets and drawings of the manufacturer.</i></p>
Přístroj pro měření velikosti částic v roztocích pomocí sledování Dynamického rozptylu světla (DLS)/ System for measuring size of particles using Dynamic Light Scattering (DLS)	ano/yes	<i>In-plate Dynamic Light Scattering and Bright Light Imaging systém SpectroLight 600 (all specifications according to attached Tech Spec)</i>
Vlnová délka použitého zdroje světla (typicky laserová dioda)/ Wavelength of source light (typically Laser diodes)	mezi 650 a 700 nm/among 650 and 700 nm	<i>660 nm, 100mW</i>
Použitelný rozsah koncentrací měřeného vzorku (pro 30 kDa protein v objemu 0.5 ul)/Concentration range of measured sample (for 30 kDa protein in 0.5 ul volume)	alespoň 0.2 - 100 mg/ml/ at least 0.2 - 100 mg/ml	<i>0,1 mg/ml for 30 kDa and 0,3 mg/ml for 14 kDa proteins in 0,5 µdroplets</i>
Detekovatelný rozsah velikostí částic/Detection range of particle size	alespoň 1 - 2000 nm/ at least 1 - 2000 nm	<i>1 nm to ~ 6 µm</i>
Objem vzorku pro měření/ Sample volume for measurements	200 nl nebo méně/ 200 nl or less	<i>50 nl in automatic mode</i>

Nastavitelná teplota měření v rozsahu alespoň 10-37 °C /Temperature control of measurement at 10-37 °C	ano/yes	<i>5 - 45 °C (+-15 K of ambient temperature)</i>
Možnost měření v krystalizačních deskách formátu SBS s použitím "sedící" i "visící" kapky/ Possibility of measurements in crystallisation SBS plates using sitting as well as hanging drops	ano/yes	<i>Standard SBS type plates with adhesive sealing film</i>
Možnost měření vzorků převrstvených olejem ("under oil crystallisation")/ possibility of measurements of samples in under oil crystallisation experiments	ano/yes	<i>Standard SBS type batch crystallisation plates with paraffin oil sealing, smaller plates (Terasakior sealing, smaller plates (Terasaki or DI vapor bath) with adapter, adapter include</i>
Mikroskop pro sledování analyzované kapky během měření/Microscope for inspection of analysed drop during measurements	ano/yes	<i>built-in microscope with 5 magnification steps (0.63, 1.25, 2.0, 3,2, 6.4)</i>
Barevná kamera pro zobrazení/záznam vzorku s rozlišením alespoň 1200 x 1200 pixelů/ Colour camera for inspection/imaging a sample with at least 1200 x 1200 resolution	ano/yes	<i>CCD color camera with 1600x1200 pixels</i>
Možnost manuálního výběru pozice v kapce pro měření / Possibility of manual position selection in drop for measuring	ano/yes	<i>3D positioning system (automated with drop finder and height adjustment or manual for positioning inside the droplet)</i>
Možnost automatizovaného měření více vzorků v rámci jedné desky/ Possibility of automated measurements of samples within one plate	ano/yes	<i>Autopilot for scheduling of individual program, automated single or serial measurements (imaging and DLS) of full plates or individual droplets with control of all measurement parameters</i>
Automatizované měření vzorku v čase s možností zobrazení 3D grafu (distribuce velikostí x intenzita x čas) / Automated measurement of the sample over time with the possibility of displaying a 3D graph (size distribution x intensity x time)	ano/yes	<i>Several depiction modes (Distribution intensity vs. Radius vs. Time, Radius vs. Time, Histogram with different weights, ACF, Summary, Intensity)</i>
Přístroj by se měl vejít na běžný laboratorní stůl. Požadovaná šířka 70 cm, výška 60 cm, hloubka 60 cm. Weight: do 30 kg. Machine should fit the common laboratory bench. Asked width ≤ 70 cm, height ≤ 60 cm, depth ≤ 60 cm	ano/yes	<i>Table top system (650 x 270 x 450 mm (L x W x H) Weight approx. 20 kg</i>

<p>Počítač, případně notebook, s programovým vybavením pro ovládání přístroje a vyhodnocení naměřených dat/ Computer with all needed software for system control and data evaluation.</p>	<p>ano/yes</p>	<p><i>Mini PC attached to monitor (24inch) for control of systém Spectrocrystal-Software runs on Linux integrated LIMS database for storage and retrieval of images and DLS data</i></p>
<p>Trvalá licence používaného software, bez nutnosti placení pravidelných licenčních poplatků/Life-time licence for software used, without a necessity to pay regular licence fees</p>	<p>ano/yes</p>	<p><i>Life-time licence for software included, regular updates free of charge</i></p>