

Níže uvedeného dne, měsíce a roku uzavřeli

Fakultní nemocnice Olomouc

státní příspěvková organizace zřízená Ministerstvem zdravotnictví ČR rozhodnutím ministra

zdravotnictví ze dne 25.11.1990, č.j. OP-054-25.11.90

se sídlem: Zdravotníků 248/7, 779 00 Olomouc

IČ: 00098892

DIČ: CZ00098892

zastoupená: prof. MUDr. Romanem Havlíkem, Ph.D., ředitelem

bankovní spojení: 36334811/0710

na straně jedné jako „*kupující*“

a

SYNPO, akciová společnost

se sídlem: Pardubice – Zelené Předměstí, S. K. Neumanna 1316, PSČ 53207

IČ: 46504711

DIČ: CZ46504711

zastoupená: ing. Danielou Varečkovou, Ph.D., generální ředitelkou

zapsaná v Obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Hradci Králové, oddíl B, vložka 627

bankovní spojení: 217701633/0300

na straně druhé jako „*prodávající*“

(uvedení zástupci obou stran prohlašují, že podle stanov nebo jiného obdobného organizačního předpisu jsou oprávněni tuto smlouvu podepsat a k platnosti smlouvy není třeba podpisu jiné osoby.)

tuto

KUPNÍ SMLOUVU

uzavřená dle § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb. občanského zákoníku v platném znění

I.

Úvodní ustanovení

1. Zúčastněné smluvní strany si navzájem prohlašují, že jsou oprávněny tuto smlouvu uzavřít a řádně plnit závazky v ní obsažené, a že splňují veškeré podmínky a požadavky stanovené zákonem a touto smlouvou.
2. Tato smlouva je uzavírána na základě výsledků veřejné zakázky malého rozsahu s názvem „**Reometr**“, interní evidenční číslo **VZ-2024-000696**. V případě, že je v této smlouvě odkazováno na zadávací dokumentaci, má se na mysli zadávací dokumentace vztahující se k uvedené veřejné zakázce. Smluvní strany se zavazují plnit podmínky obsažené v této smlouvě, přičemž za závazné se pro obě smluvní strany považuje rovněž zadávací dokumentace a nabídka, kterou prodávající předložil do zadávacího řízení.

II.

Předmět smlouvy

1. Předmětem smlouvy je závazek prodávajícího dodat kupujícímu: **reometr Brookfield model DVNXLV CP včetně PC programu RheocalcT**, splňující technické podmínky stanovené kupujícím, které jsou uvedeny v příloze č. 1 této smlouvy (dále jen „předmět plnění“), závazek prodávajícího převést na kupujícího vlastnické právo k tomuto předmětu plnění a závazek kupujícího zaplatit prodávajícímu kupní cenu. Předmět plnění musí být nepoškozený, plně funkční, v nejvyšší jakosti poskytované výrobcem. Předmětu plnění a spolu se všemi právy nutnými k jeho řádnému a nerušenému nakládání a užívání kupujícím.
2. Součástí předmětu plnění je dále:
 - i. uvedení do provozu, včetně všech potřebných zkoušek potřebných pro řádné užívání předmětu plnění (např. výchozí elektrická revize, přijímací zkouška, validace, atd.)
 - ii. bezplatné školení (instruktáž v případě ZP) obsluhy v souladu s návodem k použití a protokol o tomto školení (instruktáži v případě ZP),
 - iii. dodávka návodů k obsluze v českém jazyce v tištěné i datové podobě (ve 2 vyhotoveních),
 - iv. dodávka příslušných atestů a certifikátů (ve 2 vyhotoveních),
 - v. prohlášení o shodě, s možným uvedením rizikové třídy zdravotnického prostředku (ve 2 vyhotoveních),
 - vi. dodací list/předávací protokol (ve 2 vyhotoveních),
 - vii. certifikát osoby provádějící školení (instruktáž v případě ZP) a servisního technika (ve 2 vyhotoveních) pokud je vyžadovaný výrobcem či platnou legislativou,
 - viii. vyplněný interní formulář kupujícího (identifikační kartu přístroje), kdy prodávajícímu bude interní formulář zaslán emailem poté, co oznámí kupujícímu termín pro dodání.

III.

Doba a místo plnění

1. Prodávající je povinen předmět plnění dodat, uvést do provozu, předat veškeré doklady k předmětu plnění vč. doložení dodacího listu/ předávacího protokolu, na kterém musí být uvedeno interní evidenční číslo **VZ-2024-000696** a dále provést zaškolení, resp. instruktáž k předmětu plnění, a to **do 60 dnů** ode dne podpisu kupní smlouvy. Termín plnění může být posunut pouze ze strany kupujícího, a to z provozních důvodů. Posunutí termínu musí být odsouhlaseno statutárními zástupci formou písemného chronologicky číslovaného dodatku ke smlouvě.
2. Místem dodání předmětu plnění je **Hemato-onkologická klinika Fakultní nemocnice Olomouc**. Kontaktní email pro převzetí předmětu plnění je **dodavkaZT@fnol.cz**, tel. 588 44 2269. Prodávající je povinen kupujícímu na výše uvedený email **10 dnů** před dodávkou předmětu plnění oznámit konkrétní termín dodání.
3. Náklady na dodání předmětu plnění do místa plnění jsou zahrnuty ve sjednané kupní ceně. Prodávající bere na vědomí, že v souladu s interními předpisy kupujícího nese náklady související s vjezdem motorových vozidel do místa plnění.
4. K dodání předmětu plnění dochází okamžikem potvrzení dodacího listu/ předávacího protokolu oprávněným zaměstnancem kupujícího. Prodávající je dále povinen, na každém jednotlivém dodacím listě/ předávacím protokolu vystaveném v rámci smluvního vztahu založeného touto smlouvou, uvést interní evidenční číslo **VZ-2024-000696**. Neučiní-li tak, nebude takový dodací list ze strany kupujícího akceptován a nebude tudíž způsobilým podkladem pro fakturaci.
5. Okamžikem protokolárního převzetí předmětu plnění přechází na kupujícího vlastnické právo ke zboží a nebezpečí škody na zboží. Kupující není povinen převzít zboží či jeho část, která je poškozená či která jinak nesplňuje podmínky této smlouvy, zejména pak jakost zboží.
6. V případě prodlení prodávajícího s dodávkou zboží, uvedením do provozu, předáním veškerých dokladů a provedením zaškolení, resp. instruktáže je prodávající povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,5% ze sjednané kupní ceny (včetně DPH) nedodaného předmětu plnění za každý den prodlení.

IV.

Kupní cena

1. Kupní cena za předmět plnění činí:

295 000,00 Kč bez DPH,

61 950,00 DPH,

356 950,00 Kč včetně DPH

2. Kupní cena v Kč bez DPH je sjednána jako pevná a nejvýše přípustná a zahrnuje veškeré náklady, jejichž vynaložení je nutné na řádné a včasné splnění předmětu smlouvy, zejména náklady na dopravu, kompletaci, uvedení do provozu, předání a veškeré náklady související (náklady na správní poplatky, daně, cla, schvalovací řízení, provedení předepsaných zkoušek, zabezpečení prohlášení o shodě, certifikátů a atestů,

převod práv, pojištění, přepravních nákladů apod.). Ke kupní ceně bude připočteno DPH ve výši stanovené platnými a účinnými právními předpisy k okamžiku uskutečnění zdanitelného plnění.

V.

Platební podmínky

1. Kupující neposkytuje a prodávající není oprávněn požadovat zálohy. Kupní cena bude kupujícím uhrazena na základě faktury vystavené prodávajícím a doručené kupujícím. Proávající je povinen fakturu vystavit do tří dnů po protokolárním předání a převzetí předmětu plnění kupujícím.
2. Proávající je povinen vystavit fakturu s náležitostmi daňového dokladu podle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění a splatností 60 kalendářních dnů ode dne prokazatelného doručení faktury kupujícím prostřednictvím elektronické pošty na adresu fin@fnol.cz, a to každou fakturu samostatným emailem ve formátu PDF včetně standardu ISDOC (Information System Document - standard pro elektronickou fakturaci v České republice), nedohodnou-li se smluvní strany jinak. Faktura ve standardu ISDOC může být přiložena i samostatně mimo PDF. Použitá verze ISDOC musí být ve verzi 6.0.1. a vyšší. Nezbytnou přílohou faktury bude kopie dodacího listu/ předávacího protokolu potvrzeného kupujícím v souladu s příslušným ustanovením této smlouvy.
3. Proávající je dále povinen, na každé jednotlivé faktuře, vystavené v rámci kupního vztahu založeného touto smlouvou, uvést interní evidenční číslo **VZ-2024-000696**.
4. V případě, že faktura nebude splňovat veškeré náležitosti, je kupující oprávněn fakturu prodávajícímu ve lhůtě splatnosti vrátit, přičemž lhůta splatnosti kupní ceny začíná běžet znovu ode dne doručení řádně vystavené faktury kupujícím.
5. Kupní cena bude kupujícím uhrazena prodávajícímu převodem na účet uvedený v záhlaví této smlouvy. Za den úhrady se rozumí den odeslání celé fakturované částky z účtu kupujícího na účet prodávajícího.
6. Proávající se zavazuje plnit veškeré své finanční závazky vůči poddodavatelům, s kterými spolupracuje v rámci plnění předmětu smlouvy, bez prodlení. Kupující si vyhrazuje právo požadovat po prodávajícím prokázání splnění této jeho povinnosti. Poruší-li prodávající svůj závazek dle první věty tohoto odstavce, tzn. dostane-li se prodávající do prodlení se splněním některého svého finančního závazku vůči některému ze svých poddodavatelů, vznikne kupujícímu právo uspokojit pohledávku konkrétního poddodavatele prodávajícího přímo, přičemž o takto uhrazenou částku bude ponížena cena dle této smlouvy.

VI.

Záruka za jakost

1. Proávající je povinen dodat zboží v množství, jakosti a provedení dle této smlouvy, bez právních či faktických vad. Proávající poskytuje záruku za jakost předmětu plnění po dobu **24. měsíců** ode dne uvedení do provozu. V této době odpovídá prodávající za to, že předmět plnění si zachová vlastnosti sjednané touto smlouvou a nejsou-li uvedeny pak obvyklé vlastnosti.
2. Po dobu záruční doby provede prodávající bezplatně záruční opravy předmětu plnění včetně dodávek náhradních dílů.

3. Záruční servis na zboží provádí prodávající a tento je zahrnut v kupní ceně včetně veškerých s tím souvisejících nákladů.
4. Kupující je povinen uplatnit zjištěné vady zboží u prodávajícího bez zbytečného odkladu poté, co je zjistil. Kupující uplatní zjištěné vady písemně na adresu prodávajícího uvedenou v záhlaví této smlouvy, e-mailem na adrese jiri.vrana@synpo.cz, faxem na faxovém čísle či telefonicky na telefonním čísle 605715383. Dnem nahlášení vady je den, kdy prodávající obdržel oznámení zjištěných vad nebo den, ve kterém byly zjištěné vady oznámeny kupujícím telefonicky. Kupující je oprávněn vybrat si způsob uplatnění vad nebo uplatnit zjištěné vady více způsoby, v tom případě je dnem nahlášení vady den, který podle výše uvedeného určení dne nahlášení vady nastane jako první.
5. Kupujícímu náleží právo volby mezi nároky z vad dodaného plnění, přičemž je oprávněn po prodávajícím:
 - i. nárokovat dodání chybějícího plnění;
 - ii. nárokovat odstranění vad opravou plnění;
 - iii. nárokovat dodání náhradního zboží za vadné plnění;
 - iv. nárokovat slevu z kupní ceny v rozsahu ceny vadného či nedodaného plnění; nebo
 - v. odstoupit od této smlouvy, bude-li se jednat o podstatnou vadu plnění.
6. Prodávající je povinen nastoupit k odstranění nahlášené vady bez zbytečného odkladu, nejpozději však do **2 pracovních dnů** ode dne nahlášení vady, nedohodnou-li se smluvní strany písemně jinak. Tato dohoda může být provedena formou písemného zápisu či formou emailového potvrzení odpovědnými zaměstnanci obou smluvních stran.
7. Prodávající je povinen odstranit nahlášené vady bez zbytečného odkladu, nejpozději však do **5 dnů** ode dne nahlášení vady, nedohodnou-li se smluvní strany písemně jinak. Tato dohoda může být provedena formou písemného zápisu či formou emailového potvrzení odpovědnými zaměstnanci obou smluvních stran. V případě opravy trvající déle než **5 dnů** je prodávající povinen po dobu opravy bezplatně zapůjčit náhradní přístroj s odpovídajícími technickými parametry jako vadný přístroj, nedohodnou-li se smluvní strany na jiném technickém řešení.
8. V případě, že prodávající nenastoupí k odstranění nahlášené vady ve lhůtě podle odstavce 6. tohoto článku, je prodávající povinen uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,5% z kupní ceny (včetně DPH) vadného předmětu plnění, a to za každý i započatý den prodlení. Nárok kupujícího na náhradu škody tím není dotčen.
9. V případě, že prodávající neodstraní vadu nahlášenou ve lhůtě podle odstavce 7. tohoto článku nebo v případě opravy trvající déle než 5 dnů nezapůjčí náhradní přístroj s odpovídajícími technickými parametry, je prodávající povinen uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,5% z kupní ceny (včetně DPH) vadného předmětu plnění, a to za každý i započatý den prodlení. Nárok kupujícího na náhradu škody tím není dotčen.
10. Neodstraní-li prodávající vadu předmětu plnění v souladu s touto smlouvou řádně a včas, a to ani v dodatečně přiměřené lhůtě poskytnuté mu k tomu kupujícím, je kupující oprávněn nechat odstranit vadu předmětu třetí osobou. Prodávající se pak zavazuje nahradit kupujícímu veškeré účelně vynaložené a prokazané náklady na odstranění vad předmětu plnění třetí osobou. Tímto není dotčen nárok kupujícího na náhradu škody, jakož ani nárok na zaplacení smluvní pokuty dle odstavce 8. a 9. tohoto článku.

11. Prodávající odpovídá za to, že zboží nemá právní vady. Uplatní-li třetí osoba vůči kupujícímu jakékoli nároky z titulu svého průmyslového nebo jiného duševního vlastnictví včetně práva autorského ke zboží, je prodávající vlastním jménem povinen tyto nároky na své náklady vypořádat včetně případného soudního sporu. Uvedený závazek prodávajícího trvá i po ukončení záruky.

VII.

Údržba a servis zboží

1. Prodávající se po dobu záruky za jakost zavazuje poskytovat kupujícímu kompletní údržbu a servis zboží ve smyslu poskytování všech pravidelných prohlídek, ošetřování, seřizování, oprav, validace a zkoušek zboží, které jsou vyžadovány výrobcem nebo příslušnými právními předpisy.
2. Prodávající je povinen sledovat dobu, termíny a lhůty všech výše uvedených prohlídek, ošetřování, seřizování, oprav a zkoušek a nejméně 5 pracovních dnů předem písemně nahlásit jejich konání kupujícímu, přitom musí respektovat provozní potřeby kupujícího a vyhovět mu v případě, že bude požádán o jejich přesunutí. Mělo-li by přesunutím činností dle věty první dojít k nedodržení termínů a lhůt stanovených právními předpisy, či pokud by v tomto důsledku mohlo dojít k pozbytí práv kupujícího, je povinen prodávající na tuto skutečnost písemně kupujícího upozornit. Neučiní-li tak prodávající, je povinen nést veškeré nepříznivé důsledky z toho vyplývající pro kupujícího.
3. Kupující se zavazuje poskytnout prodávajícímu k provádění výše uvedených prohlídek, ošetřování, seřizování, oprav a zkoušek zboží nezbytnou součinnost, zejména umožnit prodávajícímu přístup ke zboží, umožňuje-li to jeho provoz.
4. Úhrada za poskytování všech výše uvedených prohlídek, ošetřování, seřizování, oprav a zkoušek dle tohoto článku je obsažena v kupní ceně.
5. Kupující je v případě prodloužení prodávajícího s plněním povinností vyplývajících z tohoto článku oprávněn zajistit plnění těchto povinností způsobem dle vlastního uvážení, a to na náklady prodávajícího. Nárok kupujícího na náhradu škody tím není dotčen. V tomto případě se prodávající nemůže ani dovolávat neoprávněnosti zásahu do předmětu plnění a nemůže toto ani vést k pozbytí práv kupujícího.

VIII.

Software

1. Pokud je součástí předmětu plnění dodávka softwarových produktů, pak se kupujícímu vyhrazuje časově neomezené, nikoliv výhradní a přenosné právo užívat tyto softwarové produkty na zboží, se kterým byly dodány, a to v nezměněné formě.
2. Úplata za užívání softwarových produktů poskytnutých k předmětu plnění je obsažena v kupní ceně a prodávající prohlašuje, že užívání softwaru kupujícím nebrání jakákoliv překážka faktická či právní, vyplývající zejména z předpisů o právu autorském. Ukáže-li se toto prohlášení nepravdivým, nese veškerou odpovědnost a náklady z toho vyplývající prodávající, včetně povinnosti k uspokojení nároků oprávněných osob.

IX.

Odstoupení od smlouvy

1. Kterákoliv ze smluvních stran je oprávněna od této smlouvy odstoupit v případě jejího podstatného porušení druhou smluvní stranou. Za podstatné porušení této smlouvy ze strany prodávajícího bude považováno zejména prodlení s dodáním předmětu plnění po dobu delší než 15 dnů, pokud toto prodlení bude způsobeno důvody na straně prodávajícího.
2. Pro účely této smlouvy se dále za podstatné porušení smluvních povinností považuje takové porušení, u kterého strana porušující smlouvu měla nebo mohla předpokládat, že při takovémto porušení smlouvy, s přihlédnutím ke všem okolnostem, by druhá smluvní strana neměla zájem smlouvu uzavřít.
3. Odstoupení od smlouvy musí být provedeno písemným oznámením o odstoupení, které musí obsahovat důvod odstoupení a musí být doručeno druhé smluvní straně. Účinky odstoupení nastanou okamžikem doručení písemného vyhotovení odstoupení druhé smluvní straně.
4. Odstoupení od smlouvy se nedotýká nároků na zaplacení smluvních pokut, či jiných sankcí z této smlouvy vyplývajících, jakož ani nároku na náhradu škody, újmy, ušlého zisku vzniknuvších před okamžikem odstoupení od smlouvy.

X.

Závěrečná ustanovení

1. Není-li v této smlouvě stanoveno jinak, řídí se práva a povinnosti obou smluvních stran příslušnými ustanoveními zák. č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku v platném znění, zvláštních právních předpisů, kterými se provádí občanský zákoník a zvláštních právních předpisů souvisejících.
2. Tuto smlouvu nelze dále postupovat, jakož ani pohledávky z ní vyplývající. Kvittance za částečné plnění a vracení dlužních úpisů s účinky kvittance se vylučují. Použití § 577 zák. č. 89/2012 Sb., občanský zákoník se vylučuje. Určení množstevního, časového, územního nebo jiného rozsahu ve smlouvě je pevně určeno autonomní dohodou smluvních stran a soud není oprávněn do smlouvy jakkoli zasahovat. Použití ustanovení § 557, § 1726, § 1728, § 1729, § 1740, § 1744, § 1757 odst. 2, 3, § 1770, §1950, zák. č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, se vylučuje. Dle § 1765 zák. č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, na sebe prodávající převzal nebezpečí změny okolností. Před uzavřením smlouvy strany zvážily plně hospodářskou, ekonomickou i faktickou situaci a jsou si plně vědomy okolností smlouvy, jakož i okolností, které mohou po uzavření této smlouvy nastat.
3. Jakýkoliv dopis, oznámení či jiný dokument bude považován za doručení druhé smluvní straně této smlouvy, bude-li doručen na adresu uvedenou u dané smluvní strany v záhlaví této smlouvy. V případě pochybností se má za to, že písemnost zaslaná doporučenou poštovní přepravou byla doručena třetí den po dni odeslání písemnosti.
4. Smluvní strany prohlašují, že tato smlouva byla sepsána na základě pravdivých údajů a jejich svobodné, pravé a vážné vůle a tuto lze měnit pouze dohodou obou smluvních stran obsaženou v písemném, chronologicky očíslovaném dodatku k této smlouvě, podepsaném statutárními zástupci obou smluvních stran. Změna musí být výslovně označena jako "Dodatek ke Smlouvě". Jiné zápisy, protokoly apod. se za změnu této smlouvy nepovažují. Veškeré dohody, učiněné před podpisem Smlouvy a v jejím obsahu

nezahrnuté, pozbývají dnem podpisu Smlouvy platnosti, a to bez ohledu na funkční postavení osob, které předsmlavní dojednání učinily. Tato Smlouva tak představuje celkovou dohodu smluvních stran na jejím předmětu a nahrazuje všechna předchozí ujednání a dohody dosažené ohledně jejího předmětu.

5. Tato smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami.

6. Smluvní strany prohlašují, že si smlouvu řádně přečetly, s celým jejím obsahem souhlasí a na důkaz toho, že se jedná o projev jejich svobodné a vážné vůle, připojují své podpisy.

7. Seznam příloh:

- Příloha č. 1 – Položkový seznam včetně cen a technické specifikace
- Příloha č. 2 – Tabulka splnění minimálních technických podmínek

V Olomouci dne

V Pardubicích dne 14. 10. 2024

.....
Fakultní nemocnice Olomouc
kupující

.....
SYNPO, akciová společnost
prodávající

Příloha č. 1 – Položkový seznam dodávky včetně cen a technické specifikace
Nabídka č. BR/24054B
Datum: 17. 09. 2024
Nabídka na zboží od firmy AMETEK Brookfield

Zboží (Kč)	Množství (ks)	Cena za MJ bez DPH (Kč)	Cena za MJ s DPH
---------------	------------------	----------------------------	---------------------

1 . Reometr Brookfield model DVNXLV CP

- měřící geometrie kužel-deska
- **model Standard**
- s **magnetickým** připojováním měřícího kužele **1**
- Kód přístroje XDVNXLVDJG0G00
- včetně:
 - laboratorního stojanu Model G
 - **kuželu CPM-40Z** (magnetický)
 - **měřící desky s teplotním čidlem CPA-44PYZ a kabelem**
 - přenosného kufru, příslušenství a českého manuálu k obsluze

2. PC program RheocalcT V2.1
1

- edice Standard
- Díl č.: SWL-01-112
- software pro řízení reometru Brookfield model DVNX

=====		
Cena celkem	295 000,00	356 950,00

Dodací podmínky:	DDP Olomouc, vč. dopravy, cla a pojištění
Platnost nabídky :	31. 12. 2024
Záruka :	24 měsíců ode dne dodání
Instalace:	je zahrnuta v nabídce včetně zaškolení obsluhy
Servis:	provádí Synpo, akciová společnost
Kalibrace:	prvotní kalibrace od výrobce, dále provádí Synpo, akciová společnost, kalibrační laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025
Certifikace:	firma Brookfield ISO 9001, firma SYNPO ISO 9001
Životní prostředí:	přístroje firmy Brookfield jsou v souladu s požadavky směrnice EU2002/96/ES o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (OEEZ) a EU2002/95/ES o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních.

Popis a parametry přístroje a PC programu:
Reometr Brookfield model DVNXLV CP – geometrie kužel -deska

- **model Standard**
- reometr se snadným magnetickým připojováním měřícího kuželu

- digitální reometr s 2 600 nastavitelnými rychlostmi rotace (0,01 - 250 ot/min)
- měřicí rozsah reometru DVNXLV CP s kuželem CPM-40Z a parametry kuželu:

Kužel č.	CPM-40Z
Průměr kuželu (mm)	4,8
Úhel kuželu (°)	0,8
Viskozitní rozsah (mPa.s)	0,1 – 3 000
Objem vzorku (ml)	0,5
Smyková rychlost (s ⁻¹)	0,075 – 1 875

- teplotní rozsah: 0 °C – 80 °C
- přesnost měření: ± 1,0 % z měřicího rozsahu
- reprodukovatelnost měření: ± 0,2 % z měřicího rozsahu
- přesnost měření teploty: ± 1 °C v rozsahu -100 °C až +149 °C
± 2 °C v rozsahu +150 °C až +300 °C
- spojitě měří a indikuje: - dynamickou viskozitu (cP odpovídá mPa.s)
- teplotu (°C) vzorku na měřicí desce

Poznámka: pro přesnou temperaturu vzorku je nutné měřicí desku připojit k termostatu s externí cirkulací.

- % kroutícího momentu pružiny
- deformační gradient (s⁻¹) a smykové napětí (dyn/cm²)
- rychlost (ot/min)
- typ vřetene
- výpočet matematického modelu

Základní funkce reometru:

- barevný dotykový displej 7“ s grafem v reálném čase
- digitální vodováha reometru
- automatický oscilační test pro kontrolu stavu ložiska
- programovací nástroj Wizard umožňuje rychlé sestavení měřicího programu
- tisk dat na volitelné tiskárně model *Dymo Label Printer Writer 450 Turbo*
- možnost nastavení časového intervalu pro měření viskozity a průměrování dat
- možnost nastavení viskozitních limitů při kontrole kvality
- ukládání dat ve formátu „csv“, „pdf“ a „xml“
- kompatibilní s veškerým příslušenstvím Brookfield
- je možné doplnit programem RheocalcT pro řízení reometru oboustrannou komunikací s přístrojem
- komunikace: USB port
- napájení: 230V/50Hz

PC program RheocalcT V2.1. edice Standard

- řídí reometr Brookfield model DVNX
- systém Wizard umožňuje jednoduché vytváření měřicích programů se změnami rychlosti otáčení měřicího vřetena a teploty
- funkce cyklování pro opakované úkoly
- záznam až 5 000 datových bodů v jednom testu
- současně může být hodnoceno až 20 datových souborů
- 12 typů grafů: např. viskozita vs. ot/min, def. gradient, čas, teplota
- souběžné ukládání a zpracování dat

- průměrování dat, a to v rámci měřicího kroku nebo celého testu s výpočtem průměru a směrodatné odchylky
- export a import dat, včetně převodu do formátu Excel a pdf
- možnost analýzy dat: modely Binghamův, Cassonův, modifikovaný Cassonův pro čokolády, IPC model pro pasty, mocninový, Herschel-Bulkley, tixotropní index, mez toku

Minimální požadavky na počítač:

- procesor 2GHz
- 4 GB RAM
- USB port
- rozlišení displeje 1280 x 768
- operační systém Windows 8 (64-bit), Windows 10 (64-bit) nebo Windows 11 (64-bit)

Příloha č. 2 – Tabulka splnění minimálních technických podmínek

Tabulka splnění minimálních technických podmínek		
Název veřejné zakázky: Reometr		
VZMR VZ-2024-000696		
název/ typ, výrobce:	Brookfield DVNXLV CP	
Předmět veřejné zakázky		
Dodávka, instalace, uvedení do provozu a provedení zaškolení personálu, zajištění záručního a pozáručního servisu na 1 ks rotačního viskozimetru (reometru) pro Hemato-onkologickou kliniku Fakultní nemocnice Olomouc.		
Technická specifikace	ano/ne	poznámky
Přístroj musí být určen ke stanovení teploty dynamické viskozity a měření teploty krve, plazmy a séra.	ano	technický list přístroje, str. 1 a 2
Přístroj musí pracovat s malým množstvím vzorku od 0,5 ml.	ano	technický list přístroje, str 2
Přístroj musí mít viskózní rozsah min. 0,1 - 3000 (mPa.s) a smykovou rychlost v rozmezí min. 0,075- 1875 (s ⁻¹).	ano	technický list přístroje, str. 2
Přístroj musí mít nastavitelnou rychlost rotace min. v rozmezí 0,01- 250ot/min.	ano	technický list přístroje str. 2

Přístroj musí měřit teplotu vzorku v teplotním rozsahu 0 °C - 80 °C.	ano	technický list přístroje, str. 1
Přístroj musí mít přesnost měření teploty ± 1 °C.	ano	technický list přístroje, str. 2
Měřicí systém musí obsahovat řešení (např. magnetické, vzduchový zámek, ...) pro připojování měřících částí pro snadnou manipulaci.	ano	technický list přístroje, str. 1
Přístroj musí mít autotest pro kontrolu stavu ložisek.	ano	technický list přístroje, str. 1
Přístroj musí mít snadný systém proplachů mezi vzorky, např. ve formě adaptérů.	ano	technický list přístroje, str. 1
Přístroj musí být obsluhovatelný snadným uživatelským rozhranním s volbou měřícího programu, časového intervalu měření viskozity a nastavení viskozních limitů pro kontrolu kvality.	ano	technický list přístroje, str. 2
Součástí dodávky musí být vyhodnocovací software k výpočtům matematických modelů pro analýzu dat, grafickému vyhodnocování všech parametrů testu a záznamů testů, export, import a převod dat minimálně do formátu csv (excel xls) a pdf.	ano	technický list softwaru, str. 1
Součást dodávky		
Součást dodávky je laboratorní stojan na reometr.	ano	technický list přístroje, str. 1
Součást dodávky je připojení ke stávající síťové tiskárně pro tisk záznamu o výsledcích.	ano	technický list softwaru, str. 1
Součást dodávky je připojení ke stávající vodní lázni od výrobce Julabo, typ EC-13A. V případě, že dodavatel nabízí řešení, pro které není nutné chlazení pomocí vodní lázně, nebude vodní lázeň součástí dodávky.	ano	technický list přístroje, str. 2
Pravidelné prohlídky, servis a instruktáž		
Zajištění pravidelných předepsaných kontrol, revizí a validací minimálně dle doporučení výrobce a v souladu s aktuálním znění zákona č.375/2022 Sb. Zákon o zdravotnických prostředcích a diagnostických zdravotnických prostředcích in vitro a 22/1997 Sb. (ostatní přístroje) a jejich prováděcích vyhlášek po dobu záruky zdarma	ano	viz smlouva o provádění servisních služeb, str. 2

Instruktaž personálu v rámci návodu k použití zdarma v souladu s aktuálním znění zákona č.375/2022 Sb. Zákon o zdravotnických prostředcích a diagnostických zdravotnických prostředcích in vitro a 22/1997 Sb. (ostatní přístroje) a jejich prováděcích vyhlášek	ano	viz kupní smlouva, str. 2
Zajištění servisní podpory a náhradních dílů autorizovanou společností po celou dobu předpokládané životnosti přístroje	ano	certifikace firmy SYNPO výrobcem
Obecné požadavky		
Délka záruky minimálně po dobu 24 měsíců, případně uveďte jinou delší	ano	viz kupní smlouva, str. 4
Životnost přístroje minimálně 8 let	ano	viz krycí list nabídkové ceny

ÚČASTNÍK DOPLNÍ TAKTO OZNAČENÁ POLE		
* účastník v poznámce určí konkrétní dokument s upřesněním strany dokumentu, na základě kterého dokládá splnění požadovaných minimálních technických podmínek		

