

KUPNÍ SMLOUVA

2021 – 21/3122

Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, v.v.i.

se sídlem: Flemingovo nám. 542/2, 166 10 Praha 6
IČO: 61388963
DIČ: CZ 61388963
zastoupen: RNDr. PhDr. Zdeňkem Hostomským, CSc., ředitelem
bankovní spojení: [REDACTED]

dále jen „Objednatel“

a

Beckman Coulter Česká republika s.r.o.

se sídlem/místem podnikání: Radiová 1122/1, Praha 10, PSČ 102 00
IČO: 282 33 492
DIČ: CZ28233492
zastoupena: Ing. Vojtěchem Drbohlavem, jednatelem
zapsána v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl C, vložka 134167
bankovní spojení: [REDACTED]

dále jen „Dodavatel“

uzavírají v souladu s ustanovením § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník („občanský zákoník“), na základě provedené veřejné zakázky s názvem Sálová preparativní centrifuga („Zadávací řízení“) kupní smlouvu („smlouva“) v následujícím znění.

1. ÚČEL A PŘEDMĚT SMLOUVY

- 1.1. Předmětem této smlouvy je závazek Dodavatele dodat Objednateli **sálovou preparativní ultracentrifugu** specifikovanou v příloze č. 1 této smlouvy (dále jen „Zařízení“) a převést na Objednatele vlastnické právo k Zařízení, a závazek Objednatele zaplatit Dodavateli za řádně dodané Zařízení ujednanou cenu dle podmínek stanovených touto smlouvou. Dodavatel bere na vědomí, že zařízení bude sloužit k izolaci buněčných membrán, virů a buněčných organel.
- 1.2. Součástí dodávky Dodavatele je také dodávka kompletního příslušenství Zařízení v rozsahu potřebném pro naplnění účelu této smlouvy, doprava do místa plnění, instalace Zařízení a jeho plné zprovoznění v místě určeném Objednatelem, zaškolení obsluhy Objednatele v místě dodání v rozsahu potřebném pro naplnění účelu této smlouvy, předání dokladů, které jsou nutné k převzetí a užívání Zařízení, a záruční servis.
- 1.3. Dodavatel je oprávněn využit k plnění dle této smlouvy poddodavatele, přičemž seznam poddodavatelů je Dodavatel povinen uvést v příloze č. 2 této smlouvy. Pokud Dodavatel nebude využívat k plnění dle této smlouvy poddodavatele, je povinen

připojit jakožto přílohu č. 2 k této smlouvě čestné prohlášení o tom, že poddodavatelé k plnění dle této smlouvy využiti nebudou.

2. MÍSTO PLNĚNÍ A DOBA PLNĚNÍ

- 2.1. Místem plnění je Flemingovo nám. 2, 166 10 Praha 6, laboratoř C.3.18.
- 2.2. Zařízení je Dodavatel povinen dodat včetně instalace a plného zprovoznění Zařízení do **8 týdnů** ode dne účinnosti této smlouvy.
- 2.3. Řádnou dodávku Zařízení Objednatel písemně potvrdí na předávacím protokolu, na jehož základě je Dodavatel oprávněn vyúčtovat dodání Zařízení a vystavit příslušnou fakturu (daňový doklad). Předávací protokol bude přílohou faktury (daňového dokladu).
- 2.4. Objednatel není povinen převzít Zařízení, má-li Zařízení jakékoli vady, zejména vady bránící v užívání zařízení, nebo nesplnil-li Dodavatel řádně kteroukoli ze svých povinností stanovených ve smlouvě. V takovém případě Objednatel informuje Dodavatele o důvodech nepřevzetí Zařízení.
- 2.5. Objednatel však může převzít Zařízení i tehdy, nesplnil-li Dodavatel řádně všechny své povinnosti dle této smlouvy. V takovém případě Objednatel vytkne v předávacím protokolu veškeré doposud zjištěné vady plnění a definuje termín odstranění takovýchto vad plnění. V případě, že vady v dohodnutém termínu odstraněny nebudou, náleží Objednateli ve vztahu k vytčeným vadám nároky z vad podle této smlouvy.
- 2.6. Dodavatel odstraní vady vytčené v předávacím protokolu, nebo splní jiný Objednatel zvolený nárok z těchto vad, nejpozději ve lhůtě **5 pracovních dnů** od vystavení tohoto protokolu.

3. NABYTÍ VLASTNICKÉHO PRÁVA A NEBEZPEČÍ ŠKODY NA VĚCI

- 3.1. Objednatel nabývá vlastnické právo k Zařízení okamžikem jeho převzetí. Dodavatel nese nebezpečí škody na Zařízení do okamžiku jeho převzetí Objednatel.

4. JAKOST A VADY ZAŘÍZENÍ

- 4.1. Zařízení bude dodáno v požadované kvalitě a vždy bude:
 - a) mít vlastnosti požadované touto smlouvou a jejími přílohami,
 - b) mít vlastnosti v souladu s účelem této smlouvy, jak tento vyplývá z obsahu této smlouvy;
 - c) vyrobeno a dodáno podle všech platných norem a technologických předpisů,
a
 - d) v souladu s platnými právními předpisy.
- 4.2. Dodavatel odpovídá za vady, které má jím dodané Zařízení při převzetí Objednatel, jakož i za vady, které se na Zařízení vyskytnou po jeho převzetí Objednatel v záruční době.

Záruka za jakost

- 4.3. Dodavatel poskytuje Objednateli záruku za jakost Zařízení (jakýchkoliv jeho součástí či příslušenství) na dobu **60 měsíců na Zařízení, včetně veškerých součástí** ode dne protokolárního převzetí Zařízení Objednatel. Součástí záruky za jakost jsou každoroční servisní prohlídky a údržba zařízení, vždy ke dni instalace Zařízení a po

celou dobu trvání záruční doby. Dodavatel odpovídá za jakoukoliv vadu, jež se vyskytne v době trvání záruky.

- 4.4. Záruční doba neběží po dobu, po kterou Objednatel nemůže užívat Zařízení nebo jeho část pro jeho vady, za které odpovídá Dodavatel.
- 4.5. V případě, že je předané Zařízení vadné, má Objednatel právo dle vlastního výběru:
- požadovat odstranění vady v termínech podle bodu 4.13. této smlouvy
 - požadovat přiměřenou slevu z ceny za Zařízení, nebo
 - od této smlouvy odstoupit.
- 4.6. Neodstraní-li Dodavatel vadu ve lhůtě dle této smlouvy, může Objednatel dle svého uvážení buď zvolit jiný nárok z vady dle této smlouvy nebo vadu odstranit sám nebo s pomocí třetí osoby na náklady Dodavatele. Dodavatel je v takovém případě povinen k výzvě Objednatele uhradit veškeré náklady, které Objednatel vynaložil při odstraňování vady nebo v souvislosti s ní.
- 4.7. Zvolil-li Objednatel jako nárok z vad slevu z kupní ceny, navrhne Dodavateli písemně výši slevy. Pokud Dodavatel tento návrh neodmítne písemně ve lhůtě 10 dnů od jeho doručení, je výše slevy navržená Objednatelem závazná pro obě smluvní strany. V případě, že Dodavatel včas odmítne navrženou výši slevy z kupní ceny, pokud se smluvní strany nedohodnou jinak ve lhůtě 30 dnů od uplatnění nároku na slevu z kupní ceny (včetně návrhu výše slevy) Objednatelem, určí výši slevy znalec vybraný Objednatelem ze seznamu znalců. Znalcem stanovená sleva bude závazná pro obě smluvní strany.
- 4.8. Náklady na znalecké posouzení podle předchozího ustanovení nese Dodavatel, ledaže se prokáže, že se o vadu nejednalo. Tyto náklady je Dodavatel povinen uhradit nejpozději spolu s úhradou slevy z kupní ceny Zařízení.
- 4.9. Objednatel se zavazuje poskytnout Dodavateli při odstraňování vad potřebnou součinnost, kterou po něm lze spravedlivě požadovat, zejména umožnit Dodavateli provádění prací na odstranění vad.
- 4.10. Dodavatel se zavazuje, že při odstraňování vad Zařízení se bude řídit provozními pokyny Objednatele, budou-li vydány, a bude postupovat takovým způsobem, aby co nejméně zasahoval do užívání Zařízení Objednatele a do běžného provozu Objednatele.
- 4.11. Záručním servisem se rozumí taková činnost Dodavatele, která předchází vzniku vad Zařízení a slouží k uchování vlastností Zařízení.
- 4.12. Dodavatel zajistí na své náklady bezplatný záruční servis na Zařízení v místě instalace Zařízení dle níže uvedených podmínek. Záruční vady bude Objednatel hlásit Dodavateli na emailovou adresu [REDACTED].
- 4.13. Závazné doby pro odstranění záručních vad:

Garantovaná doba přijetí a akceptace hlášené vady na straně Dodavatele	Garantovaná doba odstranění vady
2 pracovní dny	10 pracovních dnů

V odůvodněných případech může po dohodě Objednatel akceptovat lhůtu delší.

- 4.14. Dodavatel se zavazuje zajistit dostupnost náhradních dílů Zařízení i po uplynutí záruční doby, a to minimálně po dobu **5 let od uplynutí záruční doby**.

5. DALŠÍ POVINNOSTI DODAVATELE

- 5.1. Dodavatel je povinen dodržet veškeré závazky obsažené v jeho nabídce v rámci Zadávacího řízení, i když nejsou v této smlouvě výslovně vyjádřeny.
- 5.2. Dodavatel souhlasí s tím, že veškeré informace, které sdělí Objednateli v souladu s touto smlouvou a českými právními předpisy, mohou být Objednatelům uveřejněny, a to včetně této smlouvy.
- 5.3. Dodavatel se zavazuje mít v době instalace Zařízení v účinnosti pojistnou smlouvu, jejímž předmětem je pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou Dodavatelem třetí osobě. Pojistné krytí musí činit minimálně **5 mil. Kč** pro jeden škodní případ. Dodavatel je povinen předložit Objednateli pojistné smlouvy či certifikáty prokazující existenci pojištění v rozsahu uvedeném v tomto bodu na požádání Objednatele před instalací Zařízení.
- 5.4. Dodavatel si je vědom, že ve smyslu ust. § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění pozdějších předpisů, je povinen spolupůsobit při výkonu finanční kontroly.

6. CENA ZAŘÍZENÍ

- 6.1. Celková cena za Zařízení a ostatní plnění Dodavatele dle této smlouvy činí 3 080 000 Kč bez DPH.
- 6.2. Dodavatel výslovně prohlašuje a ujišťuje Objednatele, že v ceně Zařízení jsou zahrnuty veškeré náklady Dodavatele spojené s plněním dle této smlouvy. Cena Zařízení je cenou konečnou. V ceně Zařízení je zahrnuto zejména:
 - a) Doprava do místa plnění, instalace a plné zprovoznění Zařízení v místě plnění,
 - b) odměna za užití software potřebného k provozu Zařízení;
 - c) zaškolení obsluhy Objednatele v nezbytném rozsahu (alespoň 1 den) pro řádné užití Zařízení Objednatelům,
 - d) záruční servis (zahrnující náklady na práci, materiál a cestovné) a upgrade softwaru k Zařízení v záruční době,
 - e) náklady na řádné balení,
 - f) clo, celní poplatky,
 - g) záruka v rozsahu stanoveném touto smlouvou,
 - h) veškeré jiné náklady a poplatky nezbytné pro řádné splnění této smlouvy.
- 6.3. Cena za Zařízení je stanovena bez DPH podle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů („**Zákon o dani z přidané hodnoty**“); k Ceně za Zařízení bude připočtena částka DPH, kterou bude Dodavatel povinen uhradit, případně deklarovat či přiznat v jakékoli podobě podle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění účinném ke dni zdanitelného plnění. Cena za Zařízení již zahrnuje veškeré případné daně a poplatky, k jejichž úhradě, případně deklarování či přiznání v jakékoli podobě, může být Dodavatel povinen na základě jakýchkoli příslušných zahraničních právních předpisů.
- 6.4. Dodavatel se zavazuje Objednatele neprodleně písemně informovat o skutečnosti, že bylo vydáno rozhodnutí správce daně o tom, že Dodavatel je nespolehlivým plátcem ve smyslu ustanovení § 106a Zákona o dani z přidané hodnoty. Toto oznámení je Dodavatel povinen zaslat Objednateli obratem po doručení takového rozhodnutí správce daně bez ohledu na to, zda toto rozhodnutí již nabylo právní moci, stejně jako,

o zrušení takového rozhodnutí správce daně a o rozhodnutí správce daně, že Dodavatel již není nespolehlivým plátcem ve výše uvedeném smyslu.

- 6.5. Smluvní strany se dohodly na tom, že Objednatel bude Dodavateli hradit zdanitelná plnění (jako poskytovateli zdanitelného plnění) pouze na účet Dodavatele, který je zveřejněn správcem daně způsobem umožňujícím dálkový přístup; do okamžiku poskytnutí čísla takového bankovního účtu Dodavatelem není závazek Objednatel uhradit cenu Zařízení splatný. Toto ustanovení se nepoužije, pokud je Dodavatel osobou, která není v České republice registrována k dani z přidané hodnoty.
- 6.6. V případě porušení své povinnosti dle předchozích odstavců této smlouvy, je Dodavatel povinen uhradit Objednateli smluvní pokutu ve výši závazku, který Objednateli vznikne z titulu ručení (tj. ve výši neuhrazené DPH). Úhradou takové smluvní pokuty není omezeno ani jinak dotčeno právo na náhradu škody nebo nemajetkové újmy vzniklé v příčinné souvislosti s porušením povinnosti, na kterou se smluvní pokuta vztahuje.

7. PLATEBNÍ PODMÍNKY

- 7.1. Cena za Zařízení bude Objednatel uhrzena v českých korunách. Cena za Zařízení bude uhrzena na základě faktury (daňového dokladu) vystavené Dodavatelem v souladu s touto smlouvou.
- 7.2. V případě, že faktura vystavená Dodavatelem nebude mít odpovídající náležitosti vyžadované touto smlouvou nebo právními předpisy, je Objednatel oprávněn ji vrátit ve lhůtě splatnosti zpět Dodavateli k doplnění, aniž se tak dostane do prodlení se splatností. Lhůta splatnosti počíná běžet znovu od opětovného doručení náležitě doplněné či opravené faktury Objednateli.

7.3. Náležitosti faktury

Jakákoli faktura vystavená Dodavatelem podle této smlouvy musí obsahovat alespoň následující náležitosti:

- 7.3.1. odkaz na tuto smlouvu;
 - 7.3.2. všechny náležitosti řádného účetního a daňového dokladu ve smyslu příslušných právních předpisů (zejména, nikoli však výlučně, Zákona o dani z přidané hodnoty);
 - 7.3.3. popis fakturovaného Zařízení a fakturovanou cenu;
 - 7.3.4. jako přílohu kopii příslušného předávacího protokolu o převzetí Zařízení Objednatel.
- 7.4. Dodavatel je povinen, budou-li splněny předpoklady podle této smlouvy pro vystavení jakékoli faktury (daňového dokladu), tuto fakturu doručit Objednateli neprodleně, nejpozději však do 3 pracovních dnů příslušných smluvních podmínek pro vystavení faktury. Splatnost faktury vystavené Dodavatelem podle této smlouvy činí 21 dnů ode dne jejího doručení Objednateli.
 - 7.5. Bude-li faktura vystavena v souladu s touto smlouvou, uhradí ji Objednatel ve lhůtě splatnosti. Objednatel uhradí dlužné částky zasláním na účet Dodavatele uvedený na faktuře. Bankovní spojením na faktuře bude shodné s bankovním spojením uvedeným ve smlouvě a bude odpovídat podmínkám bodu 6.5.

8. SANKCE

- 8.1. V případě prodlení Dodavatele s předáním Zařízení ve lhůtě k plnění podle této smlouvy je Dodavatel povinen uhradit Objednateli smluvní pokutu ve výši 0,05 % z ceny Zařízení za každý započatý den prodlení.

- 8.2. V případě prodlení Dodavatele se splněním nároku z vad zvoleného Objednatelem ve lhůtě pro splnění nároku z vad podle této smlouvy je Dodavatel povinen uhradit Objednateli smluvní pokutu ve výši 0,05 % z ceny Zařízení za každý započatý den prodlení a za každý jednotlivý případ prodlení.
- 8.3. Je-li Objednatel v prodlení s úhradou faktury řádně vystavené Dodavatelem a doručené Objednateli v souladu s touto smlouvou, má Dodavatel nárok na úrok z prodlení ve výši 0,01 % z dlužné částky za každý i započatý den prodlení.
- 8.4. Uplatněním jakékoliv smluvní pokuty není nijak dotčeno právo na náhradu vzniklé škody a ušlého zisku v celém rozsahu způsobené škody.
- 8.5. Výzva k úhradě pokuty musí být zaslána písemně, smluvní pokuta je splatná ve lhůtě 14 kalendářních dnů ode dne doručení výzvy.

9. VZÁJEMNÁ KOMUNIKACE STRAN

- 9.1. Veškerá sdělení či jiná jednání smluvních stran podle této smlouvy budou adresovány níže uvedeným zástupcům smluvních stran podle této smlouvy, a to v českém jazyce. Pokud tato smlouva vyžaduje pro určité sdělení či jiné jednání smluvních stran písemnou formu, bude takové sdělení zasláno prostřednictvím poskytovatele poštovních služeb na adresu sídla příslušné smluvní strany k rukám zástupce této strany podle této smlouvy nebo tomuto zástupci osobně předáno oproti písemnému potvrzení o převzetí.
- 9.2. Zástupcem Objednatele pro účely této smlouvy je:

[REDACTED]

- 9.3. Zástupcem Dodavatele pro účely této smlouvy je:

[REDACTED]

10. ZMĚNY A TRVÁNÍ SMLOUVY

- 10.1. Tato smlouva může být měněna pouze číslovanými písemnými dodatky podepsanými oběma smluvními stranami. Ustanovení § 558 odst. 2 občanského zákoníku se nepoužije.
- 10.2. Tato smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami a účinnosti uveřejněním v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb.
- 10.3. **Odstoupení**

V případě prodlení smluvní strany s plněním svých smluvních povinností je druhá strana oprávněna tuto smlouvu ukončit odstoupením v souladu s ustanovením § 2001 a násl. občanského zákoníku. V případě podstatného porušení smluvních povinností je druhá strana oprávněna od smlouvy odstoupit, jestliže to oznámí straně v prodlení bez zbytečného odkladu poté, kdy se o tomto porušení dověděla. Neodstoupí-li strana v případech podstatného porušení smlouvy ve lhůtě bez zbytečného odkladu, může na základě stejné skutečnosti odstoupit postupem platným pro nepodstatné porušení smlouvy. Podstatným porušením smluvní povinnosti je zejména, nikoli však výlučně:

- 10.3.1. na straně Dodavatele, jestliže Dodavatel řádně nesplní povinnost předat Zařízení ve lhůtě k plnění;
- 10.3.2. na straně Dodavatele, jestliže Dodavatel řádně neodstraní vady nebo nesplní všechny nároky z vad Zařízení zvolené Objednatelem na základě vad vytčených v předávacím protokolu ve lhůtě podle této smlouvy;
- 10.3.3. na straně Objednatele, prodlení se zaplacením ceny za Zařízení na základě faktury řádně vystavené v souladu s touto smlouvou delší než 60 dnů;
- 10.3.4. na obou stranách, porušení dalších povinností, které tato smlouva považuje za podstatné porušení smluvních povinností.

V případě nepodstatného porušení smluvních povinností je druhá strana oprávněna od smlouvy odstoupit v případě, že strana, která je v prodlení, nesplní svou povinnost ani v dodatečně přiměřené lhůtě, která jí k tomu byla poskytnuta.

10.4. Postoupení práv ze smlouvy a započtení

- 10.4.1. Dodavatel není oprávněn postoupit tuto smlouvu nebo její část ani převést jakoukoliv svou pohledávku vyplývající z této smlouvy nebo její část na třetí osoby bez předchozího písemného souhlasu Objednatele.
- 10.4.2. Dodavatel souhlasí s tím, že jakékoli své pohledávky vůči Objednateli z této smlouvy nemůže započíst jednostranným úkonem.
- 10.4.3. Dodavatel je srozuměn s tím, že souhlas Objednatele s převzetím jakéhokoli dluhu (závazku) Dodavatele vyplývajícího z této smlouvy třetí osobou musí být Objednatelem udělen v písemné formě.

11. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 11.1. Tato smlouva, jakož i všechny mimosmluvní závazkové vztahy s touto smlouvou související, se řídí českým právem.
- 11.2. Případné obchodní zvyklosti, týkající se sjednaného či navazujícího plnění, nemají přednost před smluvními ujednáními, ani před ustanoveními zákona, byť by tato ustanovení neměla donucující účinky.
- 11.3. Změní-li se po uzavření smlouvy okolnosti do té míry, že se plnění stane pro Dodavatele obtížnější nebo že nastane hrubý nepoměr v právech a povinnostech stran, nemění to nic na povinnosti Dodavatele splnit své povinnosti vyplývající z této smlouvy; ustanovení § 1765 odst. 1 a 1766 občanského zákoníku se neuplatní a Dodavatel na sebe ve smyslu § 1765 odst. 2 občanského zákoníku přebírá nebezpečí změny okolností.
- 11.4. Smluvní strany vylučují aplikaci ustanovení § 1799 a 1800 občanského zákoníku o doložkách v adhezních smlouvách.
- 11.5. Žádná ze smluvních stran není oprávněna vtělit jakékoliv právo, plynoucí jí ze smlouvy či jejího porušení, do podoby cenného papíru.
- 11.6. Domněnka doby dojití poštovní zásilky dle ustanovení § 573 občanského zákoníku, se mezi smluvními stranami neuplatní.
- 11.7. Ustanovení této smlouvy jsou oddělitelná v tom smyslu, že případná neplatnost některého z ustanovení této smlouvy nezpůsobuje neplatnost celé smlouvy. Smluvní strany se v tomto případě zavazují nahradit neplatné ustanovení ustanovením platným, které nejlépe odpovídá zamýšlenému účelu neplatného ustanovení. Do té doby platí odpovídající úprava obecně závazných právních předpisů České republiky.
- 11.8. Jakýkoliv spor vzniklý z této smlouvy nebo v souvislosti s ní bude spadat do soudní pravomoci českého soudu místně příslušného dle sídla Objednatele.

- 11.9. Tato smlouva je uzavírána elektronickými prostředky a vyhotovena v jednom originále.
- 11.10. Nedílnou součástí smlouvy je příloha č. 1 – Specifikace Zařízení a příloha č. 2 – Seznam poddodavatelů či čestné prohlášení Dodavatele o tom, že poddodavatelé v rámci plnění dle smlouvy využití nebudou.

V Praze dne:

V Praze dne:

**Ústav organické chemie a biochemie
AV ČR, v.v.i.**

Beckman Coulter Česká republika s.r.o.

RNDr. PhDr. Zdeněk Hostomský, CSc.
Ředitel

Ing. Vojtěch Drbohlav
Jednatel

Příloha č. 1 – Specifikace Zařízení

Objednatel požaduje dodání **sálové preparativní centrifugy** (Zařízení) s příslušenstvím, dle níže uvedené specifikace:

ZAŘÍZENÍ:

Minimální požadované parametry:

- Maximální otáčky alespoň 90 000 RPM;
- Maximální odstředivá síla dosažitelná s výkyvným rotorem alespoň 480 000 x g;
- Nastavení teploty v rozmezí 0 °C až +40 °C s krokem po 1 °C;
- Přesnost temperování +/-0,5 °C nebo lepší;
- Možnost nastavení více než 5 akceleračních a 5 brzdících stupňů;
- Nastavení času centrifugace od 1 min do alespoň 59:59 h a možnost stálé centrifugace;
- Evakuace rotorového prostoru;
- Detekce imbalance rotoru;
- Automatická identifikace rotorů;
- Jednofázové napájení 230 V / 50 Hz, přístroj musí být tolerantní ke kolísavému napětí v el. síti v rozmezí 200 V až 260 V, aby nedocházelo k přerušení nebo ukončení dlouhodobé centrifugace;
- Konektivita USB a ethernet;
- Z důvodu možnosti umístění v laboratoři maximální velikost 1000 x 1300 x 900 mm (š x v x h);
- Maximální hmotnost 500 kg;
- Možnost tvorby uživatelských účtů s víceúrovňovým přístupem uživatelů, ochrana heslem;
- Možnost programování uživatelských programů;
- Zobrazení reálné rychlosti a teploty rotoru grafem během centrifugace, ukládání hodnot do historie;
- Při navolení používaných originálních zkumavek přístroj zamezí překročení maximální odstředivé síly konkrétních zkumavek;
- Software pro simulaci a výpočtů separačních podmínek součástí přístroje;
- Přístroj zobrazuje aktuální hodnotu dosaženého vakua;

Součástí dodávky Zařízení je těchto 5 rotorů:

- 1) Úhlový titanový rotor včetně víčka a těsnění s maximální kapacitou alespoň 8 zkumavek o objemu v rozsahu 35 až 40 ml, maximální odstředivá síla alespoň 500 000 x g, možnost použití dalších lahviček a zkumavek různých objemů, alespoň však pro vzorky 10 ml o minimální odstředivé síle 400 000 x g, základní sada zkumavek/lahviček součástí dodávky.
- 2) Úhlový titanový rotor včetně víčka a těsnění s maximální kapacitou alespoň 44 zkumavek o objemu v rozsahu 5 až 8 ml, maximální odstředivá síla alespoň 270 000 x g, možnost použití dalších lahviček a zkumavek různých objemů, alespoň však pro vzorky o objemu v rozsahu 1 až 2 ml o minimální odstředivé síle 250 000 x g, základní sada zkumavek/lahviček součástí dodávky.
- 3) Úhlový titanový rotor včetně víčka a těsnění s maximální kapacitou alespoň 6 zkumavek o objemu v rozsahu 90 až 95 ml, maximální odstředivá síla alespoň 235 000 x g, možnost použití dalších lahviček a zkumavek různých objemů, alespoň však pro vzorky 25 ml o minimální odstředivé síle 235 000 x g, základní sada zkumavek/lahviček součástí dodávky.
- 4) Titanový rotor s výkyvnými závěsy s maximální kapacitou alespoň 6 zkumavek o objemu v rozsahu 12 až 15 ml, maximální odstředivá síla alespoň 288 000 x g, možnost použití dalších lahviček a zkumavek různých objemů, alespoň však pro vzorky 5 ml o minimální odstředivé síle 288 000 x g, základní sada zkumavek/lahviček součástí dodávky.

5) Titanový rotor s výkyvnými závěsy s maximální kapacitou alespoň 6 zkumavek o objemu v rozsahu 35 až 40 ml, maximální odstředivá síla alespoň 175 000 x g, možnost použití dalších lahviček a zkumavek různých objemů, alespoň však pro vzorky 25 ml o minimální odstředivé síle 175 000 x g, základní sada zkumavek/lahviček součástí dodávky. Součástí rotoru je sada alespoň 6ks náhradních titanových závěsů o objemu v rozsahu 15-20 ml, maximální odstředivá síla alespoň 180 000 x g, základní sada zkumavek/lahviček součástí dodávky.

Licenční ujednání k použití software:

Dodavatel prohlašuje, že Objednatel nebude povinen provést jakoukoliv úplatnou úpravu či aktualizaci software, která by podmiňovala naplnění účelu této smlouvy a funkčnost Zařízení. Upgrade software/firmware v záruční době se Dodavatel zavazuje provést bezúplatně.

Dodavatel prohlašuje, že Zařízení splňuje výše uvedené technické parametry, přičemž konkrétní specifikaci Zařízení, včetně katalogového listu, produktového listu, nebo jiného obdobného materiálu, ze kterého bude patrné splnění technických požadavků, uvádí Dodavatel níže:

Sálová preparativní ultracentrifuga – Optima XPN-90

PN A94468

Max. rychlost 90 000 ± 2 ot/min (rpm) s úhlovým rotorem

Max. odstředivá síla 694 000 ×g (rcf) s úhlovým rotorem a 485 000 ×g s výkyvným rotorem

Zadání a zobrazení rpm nebo rcf po zvolení rotoru

Automatický přepočítání rpm/rcf

Max. kapacita 6 × 250 ml s úhl. rotorem (Type 19)

Max. kapacita 6 × 38,5 ml s výkyvným rotorem (SW 32Ti)

Objem centrifugačních zkumavek a lahví od 0,2 do 250 ml

Nastavení teploty v rozmezí 0°C až +40°C po 1°C

Přesnost temperování ± 0,5 °C

Chlazení pomocí Peltierových článků

Grafický záznam teploty a rychlosti v průběhu točení

eXPert software – kalkulace a simulace separací

Nastavení času od 1 min do 999:59 hod:min,

"hold" (stálé točení) nebo ω^2t

1000 uživatelských programů s 30 kroky

50 uživatelských účtů chráněných heslem

10/11 stupňů zrychlení/zpomalení rotoru

Detekce imbalance rotoru

Automatická identifikace rotorů pomocí Overspeed disků a momentu setrvačnosti (DRIC)

Rotorový prostor je evakuován

Číselné zobrazení aktuální hodnoty vakua

Regenerativní brzdění vrací energii zpět do el. sítě

Konektivita 3× USB 2.0, ethernet RJ-45

Hlučnost centrifugy při max. otáčkách je nižší než 51 dBA

Hmotnost 485 kg

Rozměry (š × h × v) 94 × 69 × 126 cm

Min. instalační plocha (š × h) 104 × 83cm

Napájení 1 fáze, 200-240 V, 30 A, 50-60 Hz

Ovládání centrifugy

Úplné ovládání a nastavení přístroje přes 17" dotykovou LCD obrazovku.

Intuitivní a přehledný software na bázi Windows Embedded.

K přístroji lze připojit klávesnici a myš.

Při výběru určitého typu zkumavek software automaticky omezí nastavení max. rpm použitelných pro daný typ zkumavek.

Uživatelské účty

Tři úrovně přístupových práv uživatelů chráněných heslem.

Administrátor má veškerý přístup k nastavení přístroje a oprávnění přidělovat další uživatelské účty. Nejnižší úroveň Operátor má omezený přístup k nastavení a může používat pouze vybrané a přednastavené programy.

Historie používání

Software zaznamenává veškerou historii používání, změn nastavení, diagnostických a chybových hlášení, nebo využití jednotlivých rotorů podle jejich sériových čísel. Tyto záznamy lze exportovat na USB flash disk, síťový disk nebo tiskárnu.

Záznam průběhu točení v grafu

V průběhu točení se zaznamenávají aktuální hodnoty teploty a rychlosti rotoru do grafu, který lze zobrazit i zpětně z historie.

Simulace a výpočty separací

Software umožňuje simulace a kalkulace podmínek zonálních a isopyknických separací nebo prostých peletací. Výpočty sedimentačních koeficientů. Přepočty podmínek separace mezi různými typy rotorů.

Součástí je kompletní knihovna kompatibilních rotorů a zkumavek s jejich parametry a databáze rotorů, které má uživatel v laboratoři k dispozici.

Vzdálené ovládání

Připojením přístroje do ethernetové sítě lze centrifugu Avanti JXN nebo ultracentrifugu Optima XPN vzdáleně monitorovat a plně ovládat přes osobní počítač nebo mobilní zařízení se systémem Apple® iOS nebo Android™.

GMP a 21 CFR Part 11 podle požadavků FDA

Software centrifug Optima XPN splňuje požadavky GMP a 21 CFR Part 11 podle nařízení FDA. Jednotlivé běhy mohou obsahovat záznamy o vzorku a průběhu točení potvrzené elektronickými podpisy Uživatele a Auditora.

Rotory

Ultracentrifugy Optima XPN jsou kompatibilní s širokým množstvím výkyvných, úhlových, vertikálních, NVT a průtočných rotorů používaných i v předchozích modelech sálových ultracentrifug Beckman Coulter.

Technologie a bezpečnost

Automatická ochrana proti překročení max. otáček rotoru pomocí Overspeed disku a dodatečným měřením momentu setrvačnosti (DRIC), který eliminuje chybu uživatele při výměně Overspeed disků. Automatická detekce překročení tolerance imbalance.

V případě havárie rotoru žádná z jeho částí neopustí rotorový prostor, který je pro tyto případy chráněn 40 mm pancéřováním. Váha přístroje 485 kg v takovýchto případech zabraňuje větším pohybům z místa instalace.

Přístroj se dokáže automaticky přizpůsobit fluktuacím napětí v el. síti v rozsahu 180 – 264 V. V případě výpadku el. proudu je schopen po jeho obnovení automaticky pokračovat v nastavených parametrech točení. Systém při brždění regeneruje energii a navrací ji zpět do el. sítě.

Rotorový prostor je za chodu evakuován sérií difúzní a rotační olejové vakuové pumpy, které dosahují vakua po 0,7 Pa.
Software zobrazuje číselnou hodnotu vakua.

Chlazení rotorového prostoru je zajištěno Peltierovými články. Software během točení zobrazuje aktuální teplotu rotoru nikoli rotorového prostoru.

Motor centrifugy má žebra vnějšího chlazení s různou geometrií, která nevytváří harmonické rezonance v průběhu točení a motor tak dosahuje nízkých hladin hluku pod 51 dBA

Biologická ochrana

Tato ultracentrifuga může být vybavena **HEPA filtry** (Pharmaceutical Grade Sterilizing Filters) pro zajištění ochrany okolního prostředí a uživatele stupněm BSL 3 (Biosafety Level 3). Spolu s BioSafety nebo BioEnhanced rotory, zkumavkami a lahvevní nabízí kompletní několikastupňovou ochranu uživatele a pracovního prostředí.

Rotor Type 70 Ti

PN 337922

Úhlový titanový rotor

Max. kapacita 8 × 39 ml

Max. 504 000 ×g při 70 000 rpm

Rozměry kavit 25 × 89 mm

Hmotnost prázdného rotoru 8,5 kg

Použitelné zkumavky	polykarbonátové	polypropylenové
Lahvičky (s víčky)	16-26 ml (257 000 ×g/371 000 ×g) 5-10 ml (289 900 ×g/407 100 ×g) ^B	
QuickSeal (zatahovací)	39 ml (504 000 ×g)* 27 ml (504 000 ×g) 15 ml (504 000 ×g)	39 ml (504 000 ×g)* 33 ml (504 000 ×g) 27 ml (504 000 ×g) 15 ml (504 000 ×g)
OptiSeal (se zátkou)		32,4 ml (504 000 ×g)
Zkumavky (open top)	16,5 ml (208 000 ×g) 7,5 ml (151 000 ×g) 4 ml (102 000 ×g)	16,5 ml (41 200 ×g) 7,5 ml (41 000 ×g) 4 ml (102 000 ×g)
Zkumavky (s víčky)	38,5 ml (371 000 ×g)* 30 ml (371 000 ×g) 13,5 ml (151 000 ×g) 10 ml (151 000 ×g) 6,5 ml (102 000 ×g)*	38,5 ml (371 000 ×g)* 35,5 ml (504 000 ×g) 30 ml (371 000 ×g) 13,5 ml (151 000 ×g) 10 ml (151 000 ×g) 6,5 ml (102 000 ×g)
Mikrozkumavky		1,0-1,5 ml (225 900 ×g) ^B

(typu eppendorf)

*možnost CFree nebo sterilní

Balení obsahuje: Rotor Type 70 Ti včetně víčka
PN 011757 O-ring – malé kruhové těsnění držáku víčka (2)
PN 870612 O-ring – velké kruhové těsnění víčka (2)
PN 306812 Spinkote
PN 335148 Vakuový tuk
PN 335585 Overspeed disk 70k rpm
*PN 356959 Tyčka pro utažení víka rotoru

Lahvičky objemu 16 - 26 ml a přísl. k rotoru Type 70 Ti

PN 348124
Stojánek pro 18 zkumavek průměru 25 mm, balení 1 ks

PN 355618
Polykarbonátové tlustostěnné zkumavky s hliníkovým víčkem se závitem a těsněním, čirý plast, opakovaně použitelné, objem 16,0 – 26,3 ml, rozměr 25 × 89 mm, zcela naplněné max. 371 000 ×g při 60 000 rpm, k faktor 59, při menším objemu max. 257 000 ×g při 50 000 rpm, balení 6 ks

PN 878133
Nástroj pro vyjmutí lahviček s hliníkovými víčky z rotoru, balení 1 ks

Lahvičky objemu 5 - 10 ml a přísl. k rotoru Type 70 Ti

PN 348123
Stojánek na 24 zkumavek průměru 16 mm, balení 1 ks

PN 355603
Polykarbonátové tlustostěnné zkumavky s Norylovým víčkem se závitem a těsněním, čirý plast, opakovaně použitelné, objem 5,0 -10,4 ml, rozměr 16 × 76 mm, zcela naplněné max. 407 100 ×g při 64 000 rpm, při menším objemu max. 289 900 ×g při 54 000 rpm, pro použití v rotou Type 70 Ti je vyžadován adapter C12188, balení 6 ks

PN C12188
Adaptér pro zkumavky PN 355603 do rotoru Type 70 Ti / 50.2 Ti, 1 zkumavka na adaptér, balení 1 ks

PN 335381
Nástroj pro vyjmutí zkumavek PN 355603 s Norylovým víčkem z rotoru, balení 1 ks

Rotor Type 50.4 Ti

PN 347299
Úhlový titanový rotor
Max. kapacita 44 × 6,5 ml
Max. 270 000 ×g při 50 000 rpm (vnitřní řada)
Max. 312 000 ×g při 50 000 rpm (vnější řada)

Rozměry kavit 13 × 64 mm
Hmotnost prázdného rotoru 10,5 kg

Použitelné zkumavky	polykarbonátové	polypropylenové
Lahvičky (s víčky)	NA	
QuickSeal (zátavovací)	6 ml (312 000 ×g)	6 ml (312 000 ×g) 2 ml (312 000 ×g)
OptiSeal (se zátkou)		4,7 ml (312 000 ×g)
Zkumavky (open top)	4 ml (312 000 ×g) 1 ml (252 900 ×g)	4 ml (97 200 ×g)
Zkumavky (s víčky)	6,5 ml (312 000 ×g)* 2 ml (252 900 ×g)	6,5 ml (312 000 ×g)
Mikrozkumavky (typu eppendorf)		NA

*možnost CFree nebo sterilní

Balení obsahuje: Rotor Type 50.4 Ti včetně víčka
PN 854519 O-ring – malé kruhové těsnění držáku víčka (2)
PN 870138 O-ring – velké kruhové těsnění víčka (2)
PN 306812 Spinkote
PN 335148 Vakuový tuk
PN 330336 Overspeed disk 50k rpm

OpenTop zkumavky objemu 4 ml a přísl. k rotoru Type 50.4 Ti

PN 348122
Stojánek pro 18 zkumavek průměru 13 mm, balení 1 ks

PN 355645
Polykarbonátové tlustostěnné otevřené zkumavky, čirý plast, opakovatelně použitelné, objem 4,0 ml, rozměr 13 × 64 mm, max. 312 000 ×g při 50 000 rpm, k faktor 33, balení 25 ks

Rotor Type 45 Ti

PN 339160
Úhlový titanový rotor
Max. kapacita 6 × 94 ml
Max. 235 000 ×g při 45 000 rpm
Rozměry kavit 38 × 102 mm
Hmotnost prázdného rotoru 11,4 kg

Použitelné zkumavky	polykarbonátové	polypropylenové
Lahvičky (s víčky)	15-70 ml (142 000/235 000 ×g) 16-26 ml (235 000 ×g) ^B	

QuickSeal (zatahovací)	94 ml (235 000 ×g)	94 ml (235 000 ×g)*
OptiSeal (se zátkou)		NA
Zkumavky (open top)	47 ml (26 200 ×g) 10,5 ml (156 000 ×g) 8 ml (105 000 ×g) 4 ml (138 000 ×g)	47 ml (26 200 ×g) 8 ml (26 200 ×g) 6,5 ml (156 000 ×g) 4 ml (138 000 ×g)
Zkumavky (s víčky)	81 ml (235 000 ×g) 13,5 ml (149 000 ×g) 10,5 ml (156 000 ×g) 6,5 ml (138 000 ×g)	81 ml (235 000 ×g) 13,5 ml (149 000 ×g) 10,5 ml (156 000 ×g) 6,5 ml (138 000 ×g)
Mikrozkumavky (typu eppendorf)		1,0-1,5 ml (210 500 ×g) ^B

*možnost CFree nebo sterilní

Balení obsahuje: Type 45 Ti rotor včetně víčka
 PN 854519 O-ring – malé kruhové těsnění víka rotoru (2)
 PN 878260 O-ring – velké kruhové těsnění víka rotoru (2)
 PN 306812 Spinkote
 PN 335148 Vakuový tuk
 PN 335458 Overspeed disk 45k rpm
 *PN 356959 Tyčka pro utažení víka rotoru

Lahvičky objemu 15 - 70 ml a přísl. k rotoru Type 45 Ti

PN 355622
 Polykarbonátové tlustostěnné lahvičky s hliníkovým víčkem se závitem, insertem a těsněním, čirý plast, opakovatelně použitelné, objem 15,0 – 70,0 ml, rozměr 38 × 102 mm, zcela naplněné max. 235 000 ×g při 45 000 rpm, k faktor 133, při menším objemu max. 142 000 ×g při 35 000 rpm, balení 6 ks

Rotor SW 41 Ti

PN 331336
Titanový výkyvný rotor
 Max. kapacita 6 × 13,2 ml
 Max. 288 000 ×g při 41 000 rpm
 Rozměry kavit 14 × 89 mm
 Hmotnost prázdného rotoru 6,4 kg

Použitelné zkumavky	polykarbonátové	polypropylenové
QuickSeal (zatahovací)		5,9 ml (288 000 ×g) 3,5 ml (288 000 ×g)
QuickSeal conical (zatahovací s kónickým dnem)		8,0 ml (288 000 ×g) 4,0 ml (288 000 ×g)

OptiSeal (se zátkou)		NA
Zkumavky (open top)	13,2 ml (288 000 ×g)*	13,2 ml (288 000 ×g)*
Zkumavky (open top s kónickým dnem)		10,2 ml (288 000 ×g)

*možnost CFree nebo sterilní

Balení obsahuje: SW 41 Ti rotor včetně závěsů/bucketů
 PN 331372 PP zkumavky 13,2 ml 50ks (2)
 PN 344059 UC zkumavky 13,2 ml 50ks (2)
 PN 332400 Stojánek rotoru
 PN 330070 Hinge Pin Tool – nástroj pro uzavírání víček závěsů/bucketů
 PN 331313 Stojánek na závěsy/buckety rotoru
 PN 306812 Spinkote
 PN 335148 Vakuový tuk
 PN 330335 Overspeed disk 41k rpm
 PN 331309 O-ring – kruhové těsnění uzávěrů závěsů/bucketů rotoru (24)

OpenTop zkumavky objemu 13,2 ml a přísl. k rotoru SW 41 Ti

PN 344059 (součástí balení 331336)
 Polykarbonátové tenkostěnné otevřené zkumavky Ultra-Clear, čirý plast, jednorázově použitelné, objem 13,2 ml, rozměr 14 × 89 mm, pouze zcela naplněné max. 288 000 ×g při 41 000 rpm, k faktor 124, ve výkyvném rotoru použitelné bez víček, balení 50 ks

PN 331372 (součástí balení 331336)
 Polypropylenové tenkostěnné otevřené zkumavky, matný plast, jednorázově použitelné, objem 13,2 ml, rozměr 14 × 89 mm, pouze zcela naplněné max. 288 000 ×g při 41 000 rpm, k faktor 124, ve výkyvném rotoru použitelné bez víček, balení 50 ks

Rotor SW 32 Ti

PN 369694
Výkyvný titanový rotor
 Max. kapacita 6 × 38,5 ml
 Max. 175 000 ×g při 32 000 rpm
 Rozměry kavit 25 × 89 mm
 Hmotnost prázdného rotoru 8 kg

Výkyvný rotor nové konstrukce s bezpečnějším a jednodušším vložení/vyjmutím závěsů/bucketů horem i když je rotor umístěn v centrifuze
 Uzavření víček závěsů/bucketů bez použití nástroje

Použitelné zkumavky	polykarbonátové	polypropylenové
QuickSeal		33,5 ml (175 000 ×g)

(zatahovací)		27,0 ml (175 000 ×g) 15,0 ml (175 000 ×g)
QuickSeal conical (zatahovací s kónickým dnem)		28,0 ml (175 000 ×g) 22,5 ml (175 000 ×g) 8,4 ml (175 000 ×g)
OptiSeal (se zátkou)		32,4 ml (175 000 ×g)
Zkumavky (open top)	38,5 ml (175 000 ×g)* 31 ml (175 000 ×g)	38,5 ml (175 000 ×g)* 31 ml (175 000 ×g)
Zkumavky (open top s kónickým dnem)		31,5 ml (175 000 ×g)* 25,5 ml (175 000 ×g)

*možnost CFree nebo sterilní

Balení obsahuje: Rotor SW 32 Ti včetně závěsů/bucketů

PN 326823 PP Open Top zkumavky, 38,5 ml, balení 50 ks (1)

PN 344058 UC Open Top zkumavky, 38,5 ml, balení 50 ks (2)

PN 355631 PC Open Top zkumavky, 31 ml, balení 25 ks (1)

PN 332400 Stojánek rotoru

PN 331186 Stojánek na závěsy/buckety rotoru

PN 306812 Spinkote

PN 335148 Vakuový tuk

PN 335456 Overspeed disk 32k rpm

PN 978354 Hooked O-ring Removal Tool – nástroj na vyjmutí kruhových těsnění

PN 812715 O-ring – kruhové těsnění uzávěrů závěsů/bucketů rotoru (24)

OpenTop zkumavky objemu 38,5 ml a přísl. rotoru SW 32 Ti

PN 344058 (součástí balení 369694)

Polykarbonátové tenkostěnné otevřené zkumavky Ultra-Clear, čirý plast, jednorázově použitelné, objem 38,5 ml, rozměr 25 × 89 mm, pouze zcela naplněné max. 175 000 ×g při 32 000 rpm, k faktor 204, ve výkyvném rotoru použitelné bez víček, balení 50 ks

PN 326823 (součástí balení 369694)

Polypropylenové tenkostěnné otevřené zkumavky, matný plast, jednorázově použitelné, objem 38,5 ml, rozměr 25 × 89 mm, pouze zcela naplněné max. 175 000 ×g při 32 000 rpm, k faktor 204, ve výkyvném rotoru použitelné bez víček, balení 50 ks

PN 355631 (součástí balení 369694)

Polykarbonátové tlustostěnné otevřené zkumavky, čirý plast, opakovaně použitelné, autoklávovatelné, objem 31 ml, rozměr 25 × 89 mm, pouze zcela naplněné max. 175 000 ×g při 32 000 rpm, k faktor 202, ve výkyvném rotoru použitelné bez víček, balení 25 ks

PN 369693

Závěsy objemu 17 ml použitelné s tělem rotoru SW 32 Ti, rozměry kavit 16 × 102 mm, max. 187 000 ×g při 32 000 rpm, sada 6 ks

OpenTop zkumavky objemu 17 ml a přísl. k rotoru SW 32.1 Ti

PN 344061

Polykarbonátové tenkostěnné otevřené zkumavky Ultra-Clear, čirý plast, jednorázově použitelné, objem 17 ml, rozměr 16 × 102 mm, pouze zcela naplněné max. 187 000 ×g při 32 000 rpm, *k* faktor 228, ve výkyvném rotoru použitelné bez víček, balení 50 ks

PN 337986

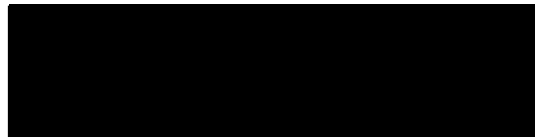
Polypropylenové tenkostěnné otevřené zkumavky, matný plast, jednorázově použitelné, objem 16,5 ml, rozměr 16 × 96 mm, pouze zcela naplněné max. 187 000 ×g při 32 000 rpm, *k* faktor 228, ve výkyvném rotoru použitelné bez víček, balení 50 ks

Příloha č. 2 – Seznam poddodavatelů či čestné prohlášení Dodavatele o tom, že poddodavatelé v rámci plnění dle smlouvy využití nebudou

Čestné prohlášení o plnění veřejné zakázky bez subdodavatele

Společnost Beckman Coulter Česká republika s.r.o. čestně prohlašuje, že veškeré plnění tvořící předmět veřejnou zakázku " VZ0116467: Sálková preparativní centrifuga" pro zadavatele Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, v.v.i. se zavazuje plnit vlastními silami bez využití poddodavatelů.

V Praze dne



.....
Ing. Vojtěch Drbohlav, jednatel
Beckman Coulter Česká republika s.r.o.