KUPNÍ SMLOUVA

1. Smluvní strany

Masarykův onkologický ústav
se sídlem Žlutý kopec 7, 656 53 Brno
zastoupený prof. MUDr. Markem Svobodou, Ph.D., ředitelem
IČO: 00209805, DIČ: CZ00209805
bankovní spojení: Česká národní banka, č. ú.: 87535621/0710
(dále jen „kupující“)

a

TRIGON PLUS s.r.o.
se sídlem Západní 93, 251 01 Čestlice
zastoupená Ing. Martinem Musilem, Bc. Kateřinou Vackovou, Oldřichem Vackem – jednateli
IČO: 46350110 DIČ: CZ46350110
bankovní spojení: [redacted]
zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, spisová značka C11127
(dále jen „prodávající“)

na základě vítězství prodávajícího ve výběrovém řízení k veřejné zakázce **Laboratorní chlazená centrifuga s příslušenstvím**, evidenční číslo veřejné zakázky: VZ0127571, uzavírají v souladu s § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „občanský zákoník“), tuto kupní smlouvu (dále jen „smlouva“):

2. Předmět smlouvy

2.1. Prodávající se zavazuje dodat kupujícímu chlazenou multifunkční centrifugu X4fPro 4 × 1000 ml včetně příslušenství dle specifikace uvedené v příloze č. 1 smlouvy (dále jen „zařízení“), převést na kupujícího vlastnické právo k zařízení a dále se v souvislosti s dodáním zařízení zavazuje k:

- instalaci / montáži a uvedení zařízení do provozu,
- provést školení nebo instruktáž dle zákona č. 89/2021 Sb., o zdravotnických prostředcích a o změně zákona č. 378/2007 Sb., o léčivech a o změnách některých souvisejících zákonů (zákon o léčivech) (dále jen „zákon o zdravotnických prostředcích“), je-li instruktáž vyžadována výrobcem dle návodu k použití, v rozsahu dle doporučení výrobce zařízení, v češtině, v sídle kupujícího,
- dodání všech dokladů a dokumentů potřebných k převzetí a užívání zařízení v souladu s právními předpisy, zejména
  - uživatelských manuálů / návodů k obsluze a technických manuálů v českém jazyce v tištěné i elektronické podobě,
  - dokladů dle zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a jeho prováděcích předpisů,
- odvozu veškerých obalů zařízení a obdobných materiálů.

2.2. Kupující se zavazuje řádně a včas dodané zařízení převzít a zaplatit za něj dohodnutou cenu.

3. Doba a místo dodání zařízení

3.1. Prodávající se zavazuje dodat zařízení a splnit svoje ostatní závazky dle čl. 2.1. smlouvy do 31. prosince 2021.

3.2. Prodávající se zavazuje dodat zařízení na pracoviště RECAMO Masarykova onkologického ústavu (Žlutý kopec 7, 656 53 Brno, Morávkův pavilon).

4. Předání a převzetí zařízení

4.1. Prodávající se zavazuje do 10 dnů ode dne nabytí účinnosti smlouvy zaslat kupujícímu návrh časového harmonogramu dodání, předání a převzetí zařízení a splnění dalších závazků dle čl. 2.1. smlouvy (nedohodnou-li se smluvní strany jinak, je dodání, předání i převzetí zařízení

možné pouze v pracovní dny v době od 8.00 do 15.00 h). Smluvní strany si navržený časový harmonogram potvrdí, případně se domluví jinak.

4.2. Kupující se zavazuje převzít zařízení, jsou-li závazky prodávajícího dle čl. 2.1. smlouvy splněny řádně (zejména je-li zařízení v souladu se smlouvou, právními předpisy a technickými normami; tj. je-li zařízení dodáno řádně) a včas, v opačném případě není kupující povinen zařízení převzít.

4.3. Prodávající se zavazuje o předávacím řízení pořídit ve 2 vyhotoveních zápis obsahující:

- identifikaci smluvních stran,
- specifikaci zařízení,
- prohlášení kupujícího, zda zařízení převzal (bez výhrad / s výhradami) či nepřevzal,
- datum vyhotovení zápisu,
- pokud kupující zařízení převezme, je (kupující) do zápisu povinen uvést:
  - datum provedení školení / instruktáže k zařízení,
  - seznam předaných dokladů,
  - vymezení případných vad, se kterými je zařízení převzato (včetně termínů pro jejich odstranění),

pokud kupující zařízení nepřevezme, je do zápisu povinen uvést:

- vymezení důvodů nepřevzetí zařízení.

Smluvní strany obsah zápisu potvrdí podpisy svých zástupců na obou vyhotoveních zápisu, každá smluvní strana obdrží jeden.

4.4. Zařízení se považuje za předané / převzaté okamžikem, ve kterém kupující podepíše zápis dle čl. 4.3. smlouvy, ze kterého vyplývá, že kupující zařízení převzal.

4.5. Prodávající je povinen na vlastní náklady odvézt veškeré obaly zařízení a obdobné materiály a dále postupovat v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, nedomluví-li se smluvní strany jinak.

4.6. Prodávající je v případě, že kupující v souladu se smlouvou zařízení odmítne převzít, povinen zařízení včetně veškerých obalů zařízení na vlastní náklady odvézt.

5. Přechod vlastnického práva a nebezpečí škody na zařízení

5.1. Okamžikem převzetí zařízení kupujícím na kupujícího přechází vlastnické právo k zařízení a nebezpečí škody na zařízení.

6. Odpovědnost za vady, záruka za jakost zařízení

6.1. Prodávající odpovídá za vady zařízení, jež má zařízení v době jeho předání, i za vady zjištěné v době záruky za jakost (dříve a dále jen „záruka“ a „záruční doba“).

6.2. Prodávající poskytuje na zařízení záruku v délce 24 měsíců. Záruční doba se prodlužuje o dobu, po kterou není zařízení provozuschopné z důvodu vad, na něž se vztahuje záruka. Záruční doba počíná běžet dnem převzetí zařízení kupujícím.

6.3. Prodávající se zárukou zavazuje, že zařízení bude v záruční době plně funkční, v souladu se smlouvou, s prohlášeními prodávajícího, s právními předpisy a že bude mít vlastnosti uváděné prodávajícím a výrobcem zařízení a neuvádí-li je, pak vlastnosti obvyklé.

6.4. Kupující je v případě vady zařízení povinen vadu prodávajícímu nahlásit (reklamovat) a uvést, jak se vada projevuje. Kupující je oprávněn uvést, zda vada vylučuje či omezuje provoz zařízení (pokud kupující v konkrétním případě výslovně neuvede jinak, má se za to, že jde o vadu neomezující provoz).

6.5. V případě vady zařízení má kupující ze strany prodávajícího nárok na / je oprávněn k:

- bezplatné odstranění vady zařízení opravou (vždy),
- bezplatné odstranění vady zařízení dodáním nového bezvadného zařízení (jedná-li se o nejméně třetí výskyt vady téhož druhu bránící řádnému užívání zařízení nebo i v případě, že se jedná o první či druhý výskyt vady téhož druhu bránící řádnému užívání zařízení, kterou prodávající neodstranil opravou ani do 30 dnů ode dne doručení oznámení kupujícího prodávajícímu, že je v prodlení s opravou dotčené vady),
- poskytnutí přiměřené slevy z kupní ceny (vždy) anebo
- odstoupení od smlouvy (v případě, že prodávající neodstranil vadu postupem dle bodu druhého ani do 30 dnů poté, co jej k tomu kupující vyzval).

6.6. Prodávající je povinen odstranit vadu za podmínek a v termínech dle čl. 7.3. a násl. smlouvy, pokud se smluvní strany nedomluví jinak.

6.7. Záruka za jakost se prodlouží o dobu, po kterou nebude zařízení provozuschopné z důvodu vad, na něž se vztahuje záruka za jakost.

7. Odstraňování vad zařízení

7.1. Kupující je v případě vady zařízení povinen vadu prodávajícímu nahlásit a uvést, jak se vada projevuje. Kupující je dále oprávněn uvést, zda vada vylučuje či omezuje provoz zařízení (pokud kupující v konkrétním případě výslovně neuvede jinak, má se za to, že jde o vadu neomezující provoz).

7.2. Prodávající je v případě nahlášení vady zařízení povinen vadu zařízení bezplatně odstranit opravou, příp. dodáním nového bezvadného zařízení (volba náleží prodávajícímu).

7.3. Prodávající je povinen odstranit vadu v následujících termínech:

Vada	Termín pro odstranění vady
vylučující provoz	do 40 hodin od nahlášení vady
omezující provoz	do 80 hodin od nahlášení vady
neomezující provoz	do 120 hodin od nahlášení vady

7.4. V případě, že prodávající prokáže kupujícímu, že je nutné dodat náhradní díly ze zahraničí, prodlužuje se tato lhůta na dvojnásobek a v případě dodání nového bezvadného zařízení na 60 dnů.

7.5. Doba pro odstranění vad běží (pouze) v pracovní době kupujícího, tj. pouze v pracovní dny v době od 7.00 do 16.00 h (případné prodlení s odstraněním vady se tedy také počítá pouze v této době).

7.6. Po odstranění vady je prodávající povinen předat kupujícímu servisní výkaz, ve kterém bude vymezena dotčená vada, způsob a čas jejího odstranění. Pokud je vada skutečně odstraněna, kupující servisní výkaz neprodleně potvrdí (podepíše). Vada se považuje za odstraněnou okamžikem uvedeným v servisním výkazu (ze kterého vyplývá, že vada byla odstraněna), pokud tento okamžik není ve výkazu uveden, pak okamžikem potvrzení servisního výkazu kupujícím. V případě, že kupující nebude s obsahem servisního výkazu souhlasit, je oprávněn vznést k výkazu své připomínky. Prodávající je povinen se k těmto vyjádřit nejpozději do 2 dnů ode dne jejich doručení. V případě, že prodávající tyto připomínky akceptuje nebo v případě marného uplynutí uvedené doby, se servisní výkaz považuje za odsouhlasený ve znění připomínek kupujícího. V případě, že připomínky kupujícího prodávající neakceptuje, zavazují se smluvní strany vyvinout maximální součinnost, aby došlo ke shodě. Neposkytnutí součinnosti se považuje za podstatné porušení smlouvy.

7.7. Prodávající se zavazuje, že, bude-li to možné a vhodné, bude odstraňování vad zařízení provádět formou vzdálené správy. Prodávající se zavazuje do 30 dnů ode dne nabytí účinnosti smlouvy uzavřít s kupujícím smlouvu o vzdáleném přístupu k aplikacím a zařízením datové sítě kupujícího prostřednictvím sítě Internet. Kupující uvádí jako přílohu č. 4 smlouvy text Vzoru smlouvy o přístupu. Prodávající je oprávněn navrhnout i jiný způsob vzdálené správy / vzdáleného přístupu za předpokladu, že kupujícímu prokáže, že jím zvolený přístup je minimálně stejně bezpečný či bezpečnější než způsob kupujícího. V případě, že se smluvní strany v době dle tohoto odstavce nedohodnou, je prodávající povinen uzavřít smlouvu o vzdáleném přístupu ve znění dle přílohy č. 10 smlouvy.

8. Komunikace a oprávnění pracovníků smluvních stran, řešení sporů

8.1. Veškerá jednání a komunikace mezi smluvními stranami bude probíhat přednostně prostřednictvím osob a kontaktních údajů vymezených v příloze č. 3 smlouvy. V této příloze jsou rovněž vymezena oprávnění těchto osob.

8.2. Smluvní strany se zavazují případné spory související se smlouvou řešit přednostně smírnou cestou. Nedojde-li k vyřešení sporu smírnou cestou, je každá ze smluvních stran oprávněna přistoupit k řešení sporu soudní cestou. Smluvní strany v souladu s § 89a zákona č. 99/1963 Sb., občanský soudní řád, ve znění pozdějších předpisů, sjednávají jako místně příslušný soud Městský soud v Brně. Smluvní strany dále sjednávají, že smlouva a veškeré nároky nebo spory

vzniklé na jejím základě nebo v souvislosti s ní (včetně mimosmluvních sporů a nároků) se budou řídit českým právem a budou vykládány v souladu s právními předpisy České republiky.

9. Další práva a povinnosti prodávajícího

9.1. Prodávající je povinen poskytovat služby v souladu s právními předpisy. Prodávající je v této souvislosti povinen provádět / poskytovat služby výhradně prostřednictvím osob k tomu v souladu se zákonem o zdravotnických prostředcích a dalšími právními předpisy oprávněných.

9.2. Prodávající je povinen před zahájením provádění / poskytování jakékoli služby uvědomit o svém příchodu pověřené osoby kupujícího.

9.3. Prodávající je povinen používat při poskytování služeb dle smlouvy výhradně svoje vlastní zařízení (včetně měřicí techniky) a spotřební materiál.

10. Další práva a povinnosti kupujícího

10.1. Kupující je povinen používat zařízení v souladu s instrukcemi výrobce zařízení uvedenými v dokladech dodaných prodávajícím.

10.2. Kupující je povinen v dohodnutých termínech zajistit, aby zařízení bylo připraveno k provedení servisního zásahu, a umožnit servisnímu technikovi prodávajícího přístup k zařízení.

10.3. Kupující je povinen po celou dobu servisního zásahu na zařízení zajistit přítomnost pověřené osoby a poskytnout prodávajícímu přístrojový deník zařízení.

11. Kupní cena a platební podmínky

11.1. Celková cena za splnění závazků prodávajícího vyplývajících z čl. 2.1. smlouvy (dále jen „kupní cena“) činí:

Kupní cena bez DPH:	635 263,00 Kč
DPH 21 %:	133 405,23 Kč
Kupní cena včetně DPH:	768 668,23 Kč

Rozklad kupní ceny dle jednotlivých položek včetně informace o jednotkových cenách a množství jednotlivých položek je uveden v příloze č. 2 smlouvy.

11.2. Kupní cena zahrnuje veškeré náklady prodávajícího související se splněním dotčených závazků a je stanovena jako konečná a nepřekročitelná. V případě změny sazby DPH se výše kupní ceny včetně DPH a vlastní DPH upraví dle právních předpisů účinných ke dni uskutečnění zdanitelného plnění.

11.3. Kupní cena bude uhrazena na základě faktury vystavené prodávajícím po převzetí zařízení kupujícím s dobou splatnosti do 30 dnů ode dne doručení faktury kupujícímu.

11.4. Veškeré faktury musí splňovat požadavky daňového dokladu a být v souladu s právními předpisy, zejména se zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZoDPH“). Na faktuře musí být uveden název veřejné zakázky: „**Laboratorní chlazená centrifuga s příslušenstvím**“ evidenční číslo veřejné zakázky: „VZ0127571“.

11.5. Nebude-li faktura obsahovat náležitosti dle právních předpisů, popř. bude-li obsahovat jiné chyby či nedostatky, je kupující oprávněn fakturu vrátit, přičemž nová doba splatnosti počíná běžet dnem doručení opravené faktury kupujícímu.

11.6. Bude-li kupující k datu uskutečnění zdanitelného plnění či k datu poskytnutí úplaty za něj dle ZoDPH ručit za nezaplacenou DPH (§ 109 ZoDPH) ze strany prodávajícího, je oprávněn část kupní ceny odpovídající DPH uhradit přímo na bankovní účet příslušného správce daně. Část kupní ceny odpovídající DPH se v takovém případě považuje za uhrazenou.

12. Smluvní sankce

12.1. Kupující je za každý započatý den prodlení s úhradou kupní ceny a ceny služeb povinen uhradit prodávajícímu úrok z prodlení ve výši dle nařízení vlády č. 351/2013 Sb.

12.2. Prodávající je za každý započatý den prodlení s dodáním zařízení povinen uhradit kupujícímu smluvní pokutu 5.000 Kč.

12.3. Prodávající je za každou započatou hodinu (resp. každý započatý den) prodlení s odstraněním vady zařízení povinen uhradit kupujícímu smluvní pokutu:

Vada	Smluvní pokuta
vylučující provoz	1.000 Kč za každou započatou hodinu prodlení
omezující provoz	200 Kč za každou započatou hodinu prodlení
neomezující provoz	500 Kč za každý započatý den prodlení

12.4. Prodávající je povinen uhradit kupujícímu smluvní pokutu do 10 dnů ode dne doručení jejího vyúčtování prodávajícímu.

12.5. Zaplacení jakékoli z výše uvedených smluvních pokut se nedotýká nároku kupujícího na náhradu škody ve výši přesahující smluvní pokutu.

13. Platnost a účinnost smlouvy, změny smlouvy

13.1. Smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami a účinnosti jejím zveřejněním dle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o registru smluv“).

13.2. Plnění předmětu smlouvy před účinností smlouvy se považuje za plnění dle smlouvy a práva a povinnosti z něj vzniklé se řídí smlouvou.

13.3. Smlouvu lze změnit výhradně dohodou smluvních stran v písemné formě podepsanou oběma smluvními stranami, přednostně prostřednictvím vzestupně číslovaných dodatků. Výjimkou je změna adresy sídla a kontaktních údajů, v takovém případě postačuje oznámení dotčené smluvní strany doručené v písemné formě druhé smluvní straně, v případě změny adresy sídla spolu s doklady prokazujícími oznamovanou změnu; ke změně smlouvy dochází dnem doručení oznámení druhé smluvní straně.

13.4. Prodávající je oprávněn převést svoje práva a povinnosti ze smlouvy vyplývající na jinou osobu pouze s písemným souhlasem kupujícího.

13.5. Smluvní strany se nad rámec § 576 občanského zákoníku pro případ neplatnosti některého z ustanovení smlouvy či celé smlouvy zavazují, že si poskytnou potřebnou součinnost k uzavření dohody, kterou by dotčené ustanovení, případně celou smlouvu, nahradily tak, aby obsah a účel smlouvy zůstal v nejvyšší možné míře zachován.

13.6. Každá ze smluvních stran je oprávněna od smlouvy odstoupit v případě podstatného porušení smlouvy druhou smluvní stranou. Na straně kupujícího se za podstatné porušení smlouvy považuje jeho prodlení s úhradou kupní ceny přesahující 60 dnů. Na straně prodávajícího se za podstatné porušení smlouvy považuje zejména jeho prodlení s řádným dodáním zařízení přesahujícím 30 dnů a situace popsaná v čl. 6.5. smlouvy.

14. Závěrečná ustanovení

14.1. Smlouva je vyhotovena ve dvou vyhotoveních, každá smluvní strana obdrží jedno.

14.2. Smluvní strany souhlasí se zveřejněním smlouvy a případných dohod (dodatků), kterými se smlouva doplňuje, mění, nahrazuje nebo ukončuje, a to zejména v registru smluv v souladu se zákonem o registru smluv. Smlouvu v registru smluv uveřejní kupující, kupující správnost uveřejnění do jednoho měsíce od uzavření smlouvy ověří.

14.3. Prodávající bere na vědomí, že je v souladu s § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly. Prodávající se zavazuje poskytnout kontrolním orgánům při provádění kontroly maximální součinnost. Prodávající se ke stejnému spolupůsobení a poskytování součinnosti kontrolním orgánům zavazuje zavázat rovněž své poddodavatele.

14.4. Prodávající se zavazuje zajistit dodržování pracovněprávních předpisů, zejména zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů (se zvláštním zřetelem na regulaci odměňování, pracovní doby, doby odpočinku mezi směnami, atp.), zákona č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti, ve znění pozdějších předpisů (se zvláštním zřetelem na regulaci zaměstnávání cizinců), a to vůči všem osobám, které se na plnění zakázky podílejí a bez ohledu na to, zda jsou práce na předmětu plnění prováděny bezprostředně prodávajícím či jeho poddodavateli. Nedodržení tohoto závazku je podstatným porušením smlouvy.

14.5. Prodávající bere na vědomí, že je povinen minimálně do konce roku 2028 uchovávat veškerou dokumentaci související s realizací projektu včetně účetních dokladů a poskytovat požadované informace a dokumentaci související s realizací projektu zaměstnancům nebo zmocněncům pověřených orgánů (CRR, MMR ČR, MF ČR, Evropské komise, Evropského účetního dvora, Nejvyššího kontrolního úřadu, příslušného orgánu finanční správy a dalších oprávněných orgánů státní správy) a že je povinen vytvořit výše uvedeným osobám podmínky k provedení kontroly vztahující se k realizaci projektu a poskytnout jim při provádění kontroly součinnost.

14.6. Nedílnou součástí smlouvy jsou její přílohy:

- Příloha č. 1 – Technická specifikace zařízení,
- Příloha č. 2 – Rozklad kupní ceny,
- Příloha č. 3 – Kontaktní údaje,

14.7. Smluvní strany prohlašují, že si smlouvu před jejím podpisem přečetly a že s jejím obsahem souhlasí, na důkaz výše uvedeného připojují své vlastnoruční podpisy.

V Brně dne

prof. MUDr. Marek Svoboda, Ph.D.
Digitálně podepsal prof. MUDr. Marek Svoboda, Ph.D.
Datum: 2021.12.13 17:58:08 +01'00'

za kupujícího:
prof. MUDr. Marek Svoboda, Ph.D.
ředitel Masarykova onkologického ústavu

V Čestlicích dne

Digitálně podepsal Martin Musil
Datum: 2021.12.09 15:10:11 +01'00'

za prodávajícího:
Ing. Martin Musil
jednatel TRIGON PLUS s.r.o.

Příloha č. 1

Technická specifikace zařízení

OBECNÉ POŽADAVKY NA ZAŘÍZENÍ		
Požadavek:	**Splňuje**	**Poznámky**
Centrifuga je určená k instalaci na podlahu	Ano	[redacted]
Maximální vnější rozměry (šířka, hloubka, výška) jsou 60 cm, 70 cm, 90 cm	Ano	
Možnost centrifugace minimálně na 25000 × g, zadání otáček a g s krokem 1 rpm, respektive 1 × g	Ano	
Automatický přepočet otáček na g podle typy rotoru	Ano	
Nastavení doby centrifugace v rozsahu min. do 99 hodin; doba centrifugace počítána od okamžiku dosažení požadované rychlosti a od okamžiku startu centrifugy	Ano	
Možnost nastavení alespoň 8 akceleračních a 8 deceleračních stupňů (profilů)	Ano	
Krok nastavení času min. 1 minuta	Ano	
Tlačítko pro krátkodobé pulsní točení	Ano	
Centrifuga je chlazená, teplotní rozsah minimálně -10 °C až 40 °C. Krok nastavení teploty minimálně 1°C	Ano	
Funkce předchlazení centrifugy a rotoru před centrifugací pro zajištění konstantní teploty při centrifugaci, možnost volby teploty předchlazení	Ano	
Regulace teploty na teplotu komory a na teplotu vzorku	Ano	
Možnost osazení centrifugy výkyvnými rotory pro až 4 × 1000 ml, výkyvnými rotory s minimálním výkonem 7000 × g, úhlovými rotory pro zkumavky 1,5 ml až 100 ml s výkonem až do 25000 × g a úhlovými rotory s kapacitou až 6 × 250 ml, výkyvným rotorem pro alespoň 10 mikrodestiček s výkonem alepoň 6000 × g	Ano	
Možnost uložení alespoň 50 centrifugačních programů, možnost nastavení programů s více různými kroky centrifugace	Ano	
Záznam a kontinuální ukládání dat o průběhu centrifugace a chybách s možností exportu	Ano	
Možnost přenosu programů mezi centrifugami pomocí paměťového média	Ano	
Zabezpečený uživatelský přístup	Ano	
Ovládání: dotykovým displejem i v rukavicích	Ano	
Výměna rotorů bez použití nástroje nebo klíče, automatické uzamknutí rotoru po nasazení	Ano	
Hermetické krytování rotorů s atestem biologické bezpečnosti	Ano	
Automatické rozpoznávání rotorů s rozpoznáním maximálních otáček	Ano	
Imbalanční detektor	Ano	
Příslušenství		
Požadavek:	**Splňuje**	**Poznámky**
Centrifuga je vybavena výkyvným rotorem s následujícími specifikacemi:	Ano	[redacted]

○ Maximální rychlost alespoň 4000 otáček/min ○ Maximální odstředivé zrychlení alespoň 4000 g ○ Maximální kapacita alespoň 4 litry ○ Adaptéry pro kónické zkumavky o objemu 50 ml, minimálně 20 zkumavek/rotor ○ Adaptéry pro kónické zkumavky o objemu 15 ml, minimálně 48 zkumavek/rotor ○ Adaptéry pro mikrotitrační desky – 4 adaptéry/rotor s kapacitou alespoň 16 mikrodestiček na rotor ○ Adaptéry pro láhve o objemu 1 litr ○ Kompatibilní centrifugační láhve z polypropylenu, o objemu 1 litr, v počtu 20 kusů ○ Kryty pro centrifugační kontejnery s těsněním zabraňujícím tvorbu aerosolu v průběhu centrifugace		[redacted]
Centrifuga je vybavena úhlovým rotorem pro 6x 250 ml láhve s následujícími specifikacemi: ○ Maximální rychlost alespoň 11 000 otáček/min ○ Maximální odstředivé zrychlení alespoň 18000 × g ○ Maximální kapacita alespoň 1,5 litru ○ Kompatibilní autoklávovatelné centrifugační láhve s uzávěrem, o objemu 250 ml, 36 kusů ○ Adaptéry pro kónické zkumavky o objemu 50 ml, 6 kusů ○ Maximální hmotnost rotoru 10 kg	Ano	
Centrifuga je vybavena úhlovým rotorem pro 1,5-2 ml zkumavky s následujícími specifikacemi: ○ Maximální rychlost alespoň 14 000 otáček/min ○ Maximální odstředivé zrychlení alespoň 20 000 g	Ano	

○ Maximální kapacita alespoň 30 zkumavek typu eppendorf o objemu 1,5-2 ml		[redacted]

thermoscientific

Powerful at every turn

Thermo Scientific™ General Purpose Pro and Plus Centrifuge Series

ThermoFisher SCIENTIFIC

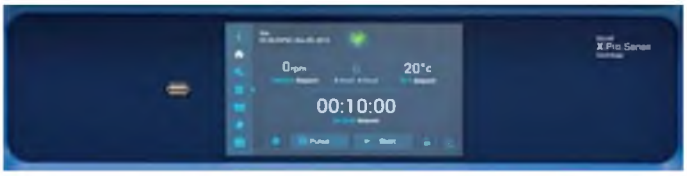
Sorvall X Pro and ST Plus Centrifuge Series

Thermo Scientific™ Sorvall™ X Pro and ST Plus centrifuges are designed to offer improved performance, reliability, consistency and safety.

With fixed-angle rotor RCF (Relative Centrifugal Force) of over 25000 x g, and swinging bucket rotor RCF of over 7000 x g, even the toughest separations can be completed better and faster.

Scientists working across biopharmaceutical, academic research and clinical diagnostic applications can choose between ventilated or refrigerated 1.6L (4x400ml) and 4L (4x1000ml) floor and bench models.

User interface



Sorvall X Pro touchscreen interface

Sorvall ST Plus user interface

Simple touchscreen programming

Discover the Sorvall X Pro touchscreen features including:

- Easily accessible menu bar
- Centrifuge health icon for at-a-glance monitoring
- Time-saving pre-temp button
- Quick spins
- Useful information icon for additional support

Rotor exchange

Thermo Scientific™ Auto-Lock™ Rotor Exchange

Helps save time for faster results:

- Secure, ergonomic push-button rotor exchange in as little as three seconds
- Trouble-free installation and removal with no tools required
- Full chamber access for cleaning convenience and minimizes risk of drip tray contamination
- Flexibility to quickly switch between applications and evolve with the changing needs of your laboratory

Carbon fiber rotors

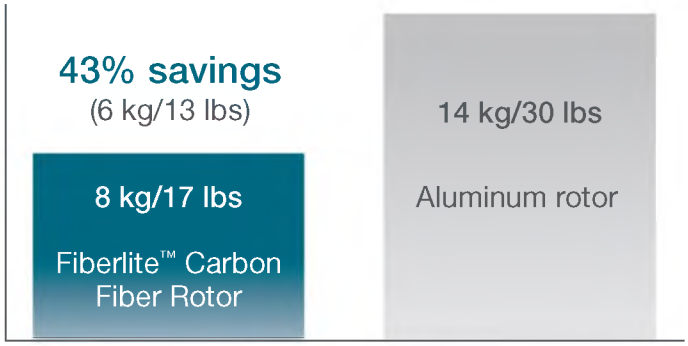
Superior ergonomics with enhanced performance

- Thermo Scientific™ Fiberlite™ rotor/lid combinations offer protection to the user, the centrifuge and the samples during centrifugation*
- Outstanding durability provided by carbon fiber construction is supported by a 15 year Fiberlite™ Rotor warranty
- Fiberlite™ Rotors can reach higher speeds than their metal counterparts, improving separations and results
- Superior ergonomics driven by lightweight construction, integrated handle design and Auto-Lock™ Rotor exchange

*Biocontainment certified by National Institute for Health Protection, Porton Down, UK

Weight savings with carbon fiber rotors:

Weight comparison of fully loaded 6 x 250 mL capacity floor model rotors*



Biocontainment lids

Thermo Scientific™ ClickSeal™ Biocontainment Lids

One-handed sample protection

- Biocontainment sealing options for glove-friendly, one-handed open/close capability are ergonomically designed for both right and left-handed operations
- Simple operation for all laboratory users, eliminating multi-turn screw caps and complicated high pressure clips
- Biocontainment certification by National Institute for Health Protection, Porton Down, UK

Safety and ergonomics

Hand grip cue on the lid indicates the easiest and best one-handed closure location.

Improved safety with reduced pinch-points designed to prevent accidental injury. Motorized gas springs with safety protection.

Enhancements

Accessory tray holds tools or samples as you prepare for your run.

Front USB port for easier plug in and data transfer

Thermo Scientific™ Sorvall™ X4R Pro

Thermo Scientific™ Sorvall™ ST4R Plus

4 L Benchtop Centrifuges: specifications and ordering information

Specifications	Sorvall X4 Pro		Sorvall X4R Pro		Sorvall ST4 Plus		Sorvall ST4R Plus	
	IVD	General Use Only	IVD	General Use Only	IVD	General Use Only	IVD	General Use Only
Swinging Buckets Rotors								
Maxiumum Capacity	4 x 1000 mL with TX-1000 rotor							
Maximum Speed	6100 rpm with H-Flex HS4 rotor				5300 rpm with BIOShield 1000A rotor			
Maximum RCF	7197 x g with H-Flex HS4 rotor				5590 x g with BIOShield 1000A rotor			
Fixed Angle Rotors								
Maxiumum Capacity	6 x 250 mL with F14-6x250LE rotor				6 x 100 mL with F15-6x100 or F10-6x100 rotor			
Maximum Speed	15200 rpm with F21-48x2, Microliter 48x2 or Microliter 30x2							
Maximum RCF	25830 x g with Microliter 30x2							
Centrifuge Details								
Control System	Microprocessor							
Drive System	Direct, Brushless induction low profile motor							
Accel/Decel Profiles	Choices of 9 Accel / 10 Decel Rates							
Material	front, top, sides: PC-ABS plastic painted with 2K PUR-based lacquer; metal housing: cold rolled steel with powder paint; centrifuge bowl: stainless steel; centrifuge feet: rubber							
Safety Features	SMARTSpin Imbalance detection, finger-pinch prevention, crash-proof construction							
Warranty	5 Year Limited (2 years standard warranty + 3 additional years on motor and refrigeration)							
Includes	printed English user manual, USB stick with 28 languages of user manual, corrosion resistance oil (70009824), power cord, declaration of conformity							
Temperature Range	N/A		-10°C to +40°C		N/A		-10°C to +40°C	
Number of Compatible Rotors	17		17		12		12	
Display Details								
Display	Full color touch screen interface				Push button and high contrast LCD interface			
Run Time	max 99h, 59min, 59sec; also with continuous and customizable pulse				max 9h, 59min; also with continuous and pulse modes			
Timer	count up or down				count down only			
Program Storage	up to 100 run programs				up to 6 run programs			
Programmability	via easy access touch screen menu				via 6 direct access buttons			
Dimensions, Weight								
Width (inches) Exterior	22.3		29.4		22.3		29.4	
Width (cm) Exterior	56.6		74.6		56.6		74.6	
Depth (inches) Exterior	27.2		27.2		27.2		27.2	
Depth (cm) Exterior	69.0		69.0		69.0		69.0	
Height (inches) Exterior	14.3		14.2		14.3		14.2	
Height (cm) Exterior	36.2		36.1		36.2		36.1	
Height (inches) Open Cover	33.9		33.9		33.9		33.9	
Height (cm) Open Cover	86.1		86.0		86.1		86.0	
Footprint Dimensions (inches)	22.3 x 23.1		29.4 x 23.0		22.3 x 23.1		29.4 x 23.0	
Footprint Dimensions (cm)	56.6 x 58.8		74.6 x 58.4		56.6 x 58.8		74.6 x 58.4	
Net Weight (lbs)	196		265		196		265	
Net Weight (kgs)	89		120		89		120	
Certifications and Standards								
IVD/MD	X		X		X		X	
Certifications	EN/UL/IEC 61010-1, EN/UL/IEC 61010-2-020 and 61010-2-101, EN/UL/IEC 61326-1, EN/UL/IEC 61326-2-6, FCC part 15							
Standards	ISO 14971, ISO 13485, ISO 9001							

Ordering Information	Sorvall X4 Pro		Sorvall X4R Pro		Sorvall ST4 Plus		Sorvall ST4R Plus	
	IVD	General Use Only	IVD	General Use Only	IVD	General Use Only	IVD	General Use Only
230V[§]	75009505*	75009905	75009520* / 75009620*[§]	75009920 / 75009820[§]	75009509*	75009909	75009524* / 75009624*[§]	75009924 / 75009824[§]
120V	75009506*	N/A	75009521*	N/A	75009510*	N/A	75009525*	N/A
100V	75009507*	75009907	75009522*	75009922	75009511*	75009911	75009526*	75009926

*Indicates a centrifuge, rotor and/or adapter product approved for use in clinical applications; see user manual for details. [§] 220V / 60 Hz [Korea, etc.]

Thermo Scientific™ Sorvall™ X4RF Pro
Floor Model

Thermo Scientific™ Sorvall™ ST4RF Plus
Floor Model

4 L Floor Model Centrifuges: specifications and ordering information

Specifications	Sorvall X4F Pro		Sorvall X4RF Pro		Sorvall ST4F Plus		Sorvall ST4RF Plus	
	IVD	General Use Only	IVD	General Use Only	IVD	General Use Only	IVD	General Use Only
Swinging Buckets Rotors								
Maxiumum Capacity	4 x 1000 mL with TX-1000 rotor							
Maximum Speed	6100 rpm with H-Flex HS4 rotor				5300 rpm with BIOShield 1000A rotor			
Maximum RCF	7197 x g with H-Flex HS4 rotor				5590 x g with BIOShield 1000A rotor			
Fixed Angle Rotors								
Maxiumum Capacity	6 x 250 mL with F14-6x250LE rotor				6 x 100 mL with F15-6x100 or F10-6x100 rotor			
Maximum Speed	15200 rpm with F21-48x2, Microliter 48x2 or Microliter 30x2							
Maximum RCF	25830 x g with Microliter 30x2							
Centrifuge Details								
Control System	Microprocessor							
Drive System	Direct, Brushless induction low profile motor							
Accel/Decel Profiles	Choices of 9 Accel / 10 Decel Rates							
Material	front, top, sides: PC-ABS plastic painted with 2K PUR-based lacquer; metal housing: cold rolled steel with powder paint; centrifuge bowl: stainless steel; centrifuge feet: rubber							
Safety Features	SMARTSpin Imbalance detection, finger-pinch prevention, crash-proof construction							
Warranty	5 Year Limited (2 years standard warranty + 3 additional years on motor and refrigeration)							
Includes	printed English user manual, USB stick with 28 languages of user manual, corrosion resistance oil (70009824), power cord, declaration of conformity							
Temperature Range	N/A		-10°C to +40°C		N/A		-10°C to +40°C	
Number of Compatible Rotors	17		17		12		12	
Display Details								
Display	Full color touch screen interface				Push button and high contrast LCD interface			
Run Time	max 99h, 59min, 59sec; also with continuous and customizable pulse				max 9h, 59min; also with continuous and pulse modes			
Timer	count up or down				count down only			
Program Storage	up to 100 run programs				up to 6 run programs			
Programmability	via easy access touch screen menu				via 6 direct access buttons			
Dimensions, Weight								
Width (inches) Exterior	22.3		22.3		22.3		22.3	
Width (cm) Exterior	56.6		56.6		56.6		56.6	
Depth (inches) Exterior	27.2		27.2		27.2		27.2	
Depth (cm) Exterior	69.0		69.0		69.0		69.0	
Height (inches) Exterior	32.8		32.8		32.8		32.8	
Height (cm) Exterior	83.5		83.5		83.5		83.5	
Height (inches) Open Cover	54.1		54.1		54.1		54.1	
Height (cm) Open Cover	135		135		135		135	
Footprint Dimensions (inches)	22.3 x 23.1		22.3 x 23.0		22.3 x 23.1		22.3 x 23.0	
Footprint Dimensions (cm)	56.6 x 58.8		56.6 x 58.4		56.6 x 58.8		56.6 x 58.4	
Net Weight (lbs)	335		319		335		319	
Net Weight (kgs)	152		145		152		145	
Certifications and Standards								
IVD/MD	X		X		X		X	
Certifications	EN/UL/IEC 61010-1, EN/UL/IEC 61010-2-020 and 61010-2-101, EN/UL/IEC 61326-1, EN/UL/IEC 61326-2-6, FCC part 15							
Standards	ISO 14971, ISO 13485, ISO 9001							

Ordering Information	Sorvall X4F Pro		Sorvall X4RF Pro		Sorvall ST4F Plus		Sorvall ST4RF Plus	
	IVD	General Use Only	IVD	General Use Only	IVD	General Use Only	IVD	General Use Only
230V[§]	75009532*	75009932	75009541* / 75009026*[§]	75009941 / 75009027[§]	75009982*	75009956	75009985* / 75009024*[§]	75009959 / 75009025[§]
120V	75009533*	N/A	75009539*	N/A	75009981*	N/A	75009984*	N/A
100V	75009534*	75009934	75009540*	75009940	75009980*	75009954	75009983*	75009957

*Indicates a centrifuge, rotor and/or adapter product approved for use in clinical applications; see user manual for details.

[§] 220V / 60 Hz [Korea, etc.]

thermo scientific

Trigon plus®
...řešení pro vaši laboratoř
TRIGON PLUS s.r.o.
tel.+420 272 680 190, mail@trigonplus.cz, www.trigonplus.cz
zastoupení pro ČR a SR:
THERMO Scientific - divize laboratorní techniky
ARCTIKO - BIOQUELL - CLST - ERLAB - EuroBioConcept - EVERMED - HMC Europe
LABOGENE - LANCER - BAKER RUSKINN - SYNGENE - SYNBIOSIS - TECNIPLAST
akreditovaná kalibrační laboratoř K 2377 - kalibrace měřících a indikačních teploměrů
akreditovaná zkušební laboratoř L 1679 - měření zařízení s řízenou čistotou vzduchu

Thermo Scientific™ Sorvall™ X1R and X1 Pro

Thermo Scientific™ Sorvall™ ST1 and ST1R Plus

1.6 L Benchtop Centrifuges: specifications and ordering information

Specifications	Sorvall X1 Pro		Sorvall X1R Pro		Sorvall ST1 Plus		Sorvall ST1R Plus	
	IVD	General Use Only	IVD	General Use Only	IVD	General Use Only	IVD	General Use Only
Swinging Buckets Rotors								
Maxiumum Capacity	4 x 400 mL with TX-400 rotor							
Maximum Speed	6300 rpm with BIOShield 720 rotor				5300 rpm with BIOShield 720 rotor, 5500 rpm with TX200 rotor			
Maximum RCF	7188 x g with BIOShield 720 rotor				5088 x g with BIOShield 720 rotor, 5580 x g with TX200 rotor			
Fixed Angle Rotors								
Maxiumum Capacity	6x100 mL with F15 6x100y				6x100 mL with F15 6x100y			
Maximum Speed	15200 rpm with F21-48x2, Microliter 48x2 or Microliter 30x2							
Maximum RCF	25830 x g with Microliter 30x2							
Centrifuge Details								
Control System	Microprocessor							
Drive System	Direct, Brushless induction low profile motor							
Accel/Decel Profiles	Choices of 9 Accel / 10 Decel Rates							
Material	front, top, sides: PC-ABS plastic painted with 2K PUR-based lacquer; metal housing: cold rolled steel with powder paint; centrifuge bowl: stainless steel; centrifuge feet: rubber							
Safety Features	SMARTSpin Imbalance detection, finger-pinch prevention, crash-proof construction							
Warranty	5 Year Limited (2 years standard warranty + 3 additional years on motor and refrigeration)							
Includes	printed English user manual, USB stick with 28 languages of user manual, corrosion resistance oil (70009824), power cord, declaration of conformity							
Temperature Range	N/A		-10°C to +40°C		N/A		-10°C to +40°C	
Number of Compatible Rotors	16		16		14		14	
Display Details								
Display	Full color touch screen interface				Push button and high contrast LCD interface			
Run Time	max 99h, 59min, 59sec; also with continuous and customizable pulse				max 9h, 59min; also with continuous and pulse modes			
Timer	count up or down				count down only			
Program Storage	up to 100 run programs				up to 6 run programs			
Programmability	via easy access touch screen menu				via 6 direct access buttons			
Dimensions, Weight								
Width (inches) Exterior	17.5		24.6		17.5		24.6	
Width (cm) Exterior	44.5		62.5		44.5		62.5	
Depth (inches) Exterior	26		26		26		26	
Depth (cm) Exterior	66		66		66		66	
Height (inches) Exterior	14.3		14.2		14.3		14.2	
Height (cm) Exterior	36.2		36.1		36.2		36.1	
Height (inches) Open Cover	33.6		33.6		33.6		33.6	
Height (cm) Open Cover	85.5		85.5		85.5		85.5	
Footprint Dimensions (inches)	17.5 x 23.1		24.6 x 23.0		17.5 x 23.1		24.6 x 23.0	
Footprint Dimensions (cm)	44.5 x 58.8		62.5 x 58.4		44.5 x 58.8		62.5 x 58.4	
Net Weight (lbs)	134		207		134		207	
Net Weight (kgs)	61		94		61		94	
Certifications and Standards								
IVD/MD	X		X		X		X	
Certifications	EN/UL/IEC 61010-1, EN/UL/IEC 61010-2-020 and 61010-2-101, EN/UL/IEC 61326-1, EN/UL/IEC 61326-2-6, FCC part 15							
Standards	ISO 14971, ISO 13485, ISO 9001							

Ordering Information	Sorvall X1 Pro		Sorvall X1R Pro		Sorvall ST1 Plus		Sorvall ST1R Plus	
	IVD	General Use Only	IVD	General Use Only	IVD	General Use Only	IVD	General Use Only
230V	75009220*	75009720	75009260*	75009760	75009240*	75009740	75009380*	75009880
120V	75009220*	N/A	75009261*	N/A	75009240*	N/A	75009381*	N/A
100V	75009220*	75009720	75009263*	75009763	75009240*	75009740	75009383*	75009883

*Indicates a centrifuge, rotor and/or adapter product approved for use in clinical applications; see user manual for details.

Find out more at **thermofisher.com/gp-pro-centrifuge**

ThermoFisher SCIENTIFIC

This product is intended for General Laboratory Use. It is the customer's responsibility to ensure that the performance of the product is suitable for customers' specific use or application. © 2021 Thermo Fisher Scientific Inc. All rights reserved. All trademarks are the property of Thermo Fisher Scientific and its subsidiaries unless otherwise specified. **COL013876_Sorvall 0321 8pp**

Příloha č. 2

Rozklad kupní ceny a ceny služeb

[Kupní cena

Položka (popis položek)	**Počet MJ**	**Cena za MJ (Kč bez DPH)**	**Cena celkem (Kč bez DPH)**	**21% DPH (Kč)**	**Cena celkem (Kč vč. DPH)**
Chlazená multifunkční centrifuga ThermoScientific X4fPro 4 x 1000 ml	1	316 188,00	316 188,00	66 399,48	382 587,48
Výkyvný rotor, buckety 4 x 1000 ml, 4200 ot (4122 x g), vč příslušenství	1	162 626,00	162 626,00	34 151,46	196 777,46
Úhlový Carbon Fiber rotor 6 x 250 ml, 11000 ot (18533 x g), vč příslušenství	1	124 331,00	124 331,00	26 109,51	150 440,51
Úhlový rotor 30x1,5/2ml, 14000 ot (21 694 x g), vč příslušenství	1	29 118,00	29 118,00	6 114,78	35 232,78
Školení / instruktáž		3 000,00	3 000,00	630,00	3 630,00

Cena celkem (Kč bez DPH)	**635 263,00**
Cena celkem (Kč včetně DPH)	**768 668,23**

Příloha č. 3

Kontaktní údaje

Kupující				
Funkce / oblast	**Jméno**	**Pracovní zařazení**	**Telefon**	**E-mail**
Dodání zařízení	[redacted]			
Převzetí zařízení				
Řešení vad				
Potvrzení servisního výkazu				
Prodávající				
Funkce / oblast	**Jméno**	**Pracovní zařazení**	**Telefon**	**E-mail**
Dodání zařízení	[redacted]			
Dodání zařízení				
Dodání zařízení				
Předání zařízení				
Předání zařízení				
Předání zařízení				
Řešení vad				
Řešení vad				
Řešení vad				
Řešení vad				
Dodání zařízení, Převzetí zařízení, Řešení vad				