

Kupní smlouva

Smlouva o výpůjčce

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, číslo účtu: 20001-87535621/0710

(dále také „kupující“ nebo „MOÚ“)

a

ROCHE s.r.o.

se sídlem Sokolovská 685/136f, Karlín, 186 00 Praha 8

zastoupená RNDr. Tomášem Petrem, Mohamedem Anisem Rahachem, jednatelem

IČO: 49617052, DIČ: CZ49617052

bankovní spojení: UniCredit Bank Czech Republic and Slovakia, a.s., číslo účtu: 2102556818/2700

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze oddíl C, vložka 13202

(dále také „prodávající“)

uzavírají níže uvedeného dne, měsíce a roku v návaznosti na zadávací řízení k veřejné zakázce **Preanalytický a analytický laboratorní systém včetně dodávek reagensů (2. vyhlášení)** (evidenční číslo: Z2022-015780) tuto kupní smlouvu (dále jen „smlouva“).

2. Předmět smlouvy

- 2.1. Prodávající se zavazuje vypůjčit kupujícímu preanalytický a analytický laboratorní systém cobas pro dle specifikace uvedené v příloze č. 1 smlouvy (dále také „systém“).
- 2.2. Prodávající se zavazuje dodávat kupujícímu spotřební materiál dle specifikace uvedené v příloze č. 2 smlouvy (dále jen „zboží“).
- 2.3. Kupující se zavazuje řádně a včas dodané zboží přebírat a platit za něj cenu dle smlouvy.
- 2.4. Množství zboží je uvedeno v příloze č. 1 smlouvy a je určeno přibližně. Ke stanovení přesného množství je oprávněn kupující, je oprávněn odebrat zboží v množství až o 50 % vyšším a až o 70 % nižším.

3. Místo, doba a způsob dodání systému

- 3.1. Prodávající bere na vědomí, že systém bude umístěn v prostorách kupujícího vymezených v příloze č. 1b smlouvy (dále jen „místo dodání systému“) a v této souvislosti prohlašuje, že se s místem dodání systému seznámil a že je mu dobře známo. Prodávající v této souvislosti bere na vědomí, že pro případ, že systém neumožňuje provádění vyšetření P-Interleukin 6, S-HCG beta podj., S-CA 72-4 nebo S-Protein S-100, resp. prodávající na základě smlouvy kupujícímu nedodává reagenční soupravy k těmto vyšetřením, je povinen v místě dodání systému ponechat prostor pro analyzátor pro provádění dotčených vyšetření (včetně prostoru pro obsluhu a servis) vymezený v příloze č. 3c smlouvy.
- 3.2. Prodávající se za účelem zajištění stavební připravenosti místa dodání systému zavazuje do 30 dnů ode dne nabytí účinnosti smlouvy předat kupujícímu technologický projekt obsahující alespoň specifikaci podmínek nutných pro zajištění bezpečného, spolehlivého s právními předpisy souladného provozu systému a návrhu na jejich splnění v místě dodání systému (dále jen „technologický projekt“).
- 3.3. Technologický projekt musí:
 - 3.3.1. být zpracován autorizovanou osobou ve smyslu zákona č. 360/1992 Sb., o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, ve znění pozdějších předpisů;
 - 3.3.2. mít náležitostmi dle přílohy č. 13 odstavce D. Dokumentace technických a technologických zařízení vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů;
 - 3.3.3. být zpracován a předán (1) v datové podobě výhradně ve formátech DWG, PDF, DOCX a XLSX a dále (2) a v listinné podobě ve třech vyhotoveních, z nichž nejméně jeden musí být opatřen autorizačním razítkem zpracovatelem technologického projektu.
- 3.4. Kupující se zavazuje k technologickému projektu ve lhůtě do 15 dnů ode dne jeho předání (dále jen „lhůta pro vyjádření“) prodávajícímu vyjádřit.
- 3.5. V případě, že kupující ve svém vyjádření zaslaném ve lhůtě pro vyjádření uvede, že k technologickému

projektu nemá připomínky nebo že technologický projekt přebírá, považuje se technologický projekt dnem odeslání takového vyjádření prodávajícímu za převzatý.

- 3.6.** V případě, že kupující prodávajícímu ve lhůtě pro vyjádření nezašle, považuje se technologický projekt dnem uplynutí lhůty pro vyjádření za převzatý.
- 3.7.** V případě, že kupující prodávajícímu ve lhůtě pro vyjádření zašle vyjádření s připomínkami (zejména stran vad spočívajících v rozporu s právními předpisy), je prodávající povinen technologický projekt dle připomínek upravit a do 5 dnů jej opětovně zaslat prodávajícímu. V takovém případě se dále postupuje dle čl. 3.5 a násl. smlouvy, prodávající se v takovém případě dnem odeslání (druhého) vyjádření s připomínkami dostává do prodlení s předložením technologického projektu.
- 3.8.** Smluvní strany se dohodly, že stavební připravenost místa dodání systému zajistí na své náklady kupující. Prodávající v této souvislosti prohlašuje, že bere na vědomí, že zajištění stavební připravenosti může trvat až 350 dnů ode dne převzetí technologického projektu kupujícím.
- 3.9.** Prodávající se zavazuje dodat systém, provést jeho instalaci, uvést jej do provozu a splnit své související povinnosti do 51 dnů ode dne doručení výzvy k dodání systému prodávajícímu (období od zahájení dodání do prostor kupujícího po splnění závazků prodávajícího dle čl. 3.10 smlouvy přitom nesmí přesáhnout 21 dnů). Prodávající se však do prodlení se splněním závazků dle tohoto ustanovení smlouvy dostane nejdříve 180. dnem účinnosti smlouvy. Na konkrétním termínu splnění závazků prodávajícího dle tohoto článku smlouvy a souvisejících povinností se smluvní strany dohodnou. Prodávající se v této souvislosti do 30 dnů ode dne nabytí účinnosti smlouvy zavazuje kupujícímu předložit logicky a časově provázaný popis způsobu dodání a instalace systému, jeho nastavení, propojení s laboratorním informačním systémem kupujícího Orpheus (<http://www.steiner.cz/produkt-laboratorni-informacni-system>) (dále také „LIS“), školení / instruktáže zaměstnanců kupujícího a nároků na součinnost kupujícího.
- 3.10.** Prodávající se v souvislosti s dodáním systému ve lhůtě dle čl. 3.9 smlouvy dále zavazuje splnit své následující povinnosti (předtím a dále jen „související povinnosti“):
- 3.10.1. instalace / montáž systému,
 - 3.10.2. uvedení systému do provozu,
 - 3.10.3. propojení systému s LIS prostřednictvím HL7 protokolu v reálném čase,
 - 3.10.4. bezplatné dodání zboží a spotřebního materiálu potřebného pro počáteční verifikace a srovnávací analýzy všech metod (tj. včetně kalibrátorů, kontrol, promývacích a dalších potřebných roztoků apod.), tj. minimálně pro stanovení 100 vyšetření na každý jeden metodou osazený modul,
 - 3.10.5. bezplatné dodání materiálu s deklarovanými hodnotami a nejistotami pro počáteční verifikaci systému (např. EHK tuzemského nebo zahraničního poskytovatele), pokud takový existuje (specifikace po dohodě s kupujícím),
 - 3.10.6. provedení školení nebo instruktáže 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, ve znění pozdějších předpisů (zákon o léčivech) (dále jen „zákon o zdravotnických prostředcích“), je-li instruktáž vyžadována výrobcem dle návodu k použití, v rozsahu dle doporučení výrobce systému, v češtině, v sídle kupujícího,
 - 3.10.7. dodání všech dokladů / dokumentů potřebných k převzetí systému a jeho provoz v souladu s právními předpisy, zejména pak:
 - 3.10.8. uživatelský manuál / návod k obsluze systému v tištěné i elektronické podobě v češtině,
 - 3.10.9. prohlášení o shodě dle zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů,
 - 3.10.10. odvoz a likvidace obalů systému a obdobných materiálů v souladu s právními předpisy.
- 3.11.** Kupující se zavazuje převzít systém, jsou-li závazky prodávajícího dle předchozích ustanovení smlouvy splněny řádně a včas, v opačném případě (např. vykazuje-li systém vady bránící jeho řádnému užívání) není povinen systém převzít.
- 3.12.** Prodávající se zavazuje o předání / převzetí systému pořídit ve 2 vyhotoveních zápis (dále jen „zápis“) obsahující:
- 3.12.1. identifikaci smluvních stran,
 - 3.12.2. specifikaci systému,
 - 3.12.3. prohlášení kupujícího, zda systém převzal (bez výhrad / s výhradami) či nepřevzal,
 - 3.12.4. datum vyhotovení zápisu,
- pokud kupující systém převezme, je (kupující) do zápisu povinen uvést:
- 3.12.5. datum provedení školení k systému,
 - 3.12.6. seznam předaných dokladů,

3.12.7. vymezení případných vad, se kterými je systém převzat (včetně termínů pro jejich odstranění), pokud kupující systém nepřevzme, je do zápisu povinen uvést:

3.12.8. vymezení důvodů nepřevzetí systému.

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

3.14. Systém se považuje za předaný / převzatý okamžikem, ve kterém kupující podepíše zápis, ze kterého vyplývá, že kupující systém převzal.

3.15. Prodávající je pro případ, že kupující v souladu se smlouvou systém odmítne převzít, povinen systém včetně veškerých obalů systému na vlastní náklady odvézt.

4. Výpůjčka systému

4.1. Prodávající dnem převzetí systému kupujícímu systém vypůjčuje. Výpůjčka se sjednává na dobu dodávání zboží; předpokládaná doba výpůjčky s ohledem na čl. 5.11 smlouvy činí 10 let.

4.2. Prodávající prohlašuje, že celková hodnota systému činí 24 049 823 Kč bez DPH.

4.3. Prodávající se v souvislosti s výpůjčkou systému zavazuje bezúplatně:

4.3.1. provádět na žádost kupujícího školení zaměstnanců kupujícího v českém jazyce v místě dodání systému, a to alespoň 2krát ročně,

4.3.2. provádět kontrolu a údržbu systému v souladu s právními předpisy a doporučeními výrobce systému, včetně provádění bezpečnostně technických kontrol, provádění potřebného upgradu a updatu softwaru systému tak, aby byla zajištěna plná provozuschopnost systému (údržba systému zahrnuje v této souvislosti použitý spotřební materiál),

4.3.3. provádět či jinak zajišťovat **(a)** dodávku a výměnu dílů systému s časově či kapacitně omezenou životností a veškerého spotřebního materiálu nutného pro provoz systému (např. spektrální lampy, kyvety pro chemické a imunochemické moduly, jednorázové špičky pro imunochemické moduly, ISE elektrody, pipetory a štítky do tiskáren) a **(b)** dodávku spotřebního materiálu potřebného pro provoz systému a provádění vyšetření vymezená v příloze č. 2 smlouvy v potřebném rozsahu (např. promývací a další potřebné roztoky, kalibrátory, kontroly – viz příloha č. 2 smlouvy); cena těchto dílů a spotřebního materiálu je zahrnuta v ceně reagenčních souprav vymezených v části 1 přílohy č. 2 smlouvy; na dodávky dílů vymezených v tomto ustanovení smlouvy se přiměřeně použijí ustanovení čl. 6. a 8. smlouvy, na dodávky spotřebního materiálu vymezeného v tomto ustanovení smlouvy se přiměřeně použijí ustanovení čl. 5., 6., 7. a 8. smlouvy,

4.3.4. odstraňovat na své náklady vady systému (nahlášené e-mailem na [redacted] nebo telefonicky na [redacted], v případě vady bránící řádnému užívání systému do 24 hodin od nahlášení vady, v ostatních případech do 72 hodin od nahlášení vady (bude-li to možné a vhodné, je prodávající povinen odstraňovat vady formou vzdáleného přístupu).

4.4. Kupující se v souvislosti s výpůjčkou systému zavazuje:

4.4.1. používat systém v souladu s doklady předloženými prodávajícím, zejména uživatelským manuálem / návodem k obsluze systému,

4.4.2. obsluhovat systém výhradně zaškoleným personálem,

4.4.3. neprovádět bez výslovného souhlasu prodávajícího žádné zásahy do vnější a vnitřní konstrukce systému a do softwaru systému,

4.4.4. uhradit prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 5.000 Kč v případě porušení závazků dle tohoto článku smlouvy.

5. Způsob, doba a místo dodání zboží

5.1. Zboží bude dodáno formou průběžných dílčích plnění. Množství zboží a dobu dodání dílčího plnění stanovuje kupující výzvou k dílčímu plnění (dále jen „výzva“). Minimální (finanční) objem jednotlivých dílčích plnění není stanoven.

5.2. Kupující je oprávněn prodávající k plnění vyzvat e-mailem na [redacted] nebo poštou na adresu Na Valentince 3336/4, 150 00 Praha 5, a to prostřednictvím pracovníků Ústavní lékárny kupujícího.

5.3. Prodávající se zavazuje dodat dílčí plnění do 3 pracovních dnů ode dne doručení výzvy prodávajícímu.

5.4. Místem dodání zboží je Ústavní lékárna kupujícího (Švejdův pavilon Masarykova onkologického ústavu, Žlutý kopec 7, 656 53 Brno).

5.5. Předání a převzetí zboží lze provést v pracovních dnech od 7.00 do 15.00 h.

- 5.6. Při převzetí zboží předá prodávající kupujícímu dodací list, který kupující potvrdí, a fakturu.
- 5.7. K převzetí zboží a potvrzení dodacího listu v místě dodání zboží jsou oprávněni zaměstnanci Ústavní lékárny kupujícího.
- 5.8. Kupující je oprávněn odmítnout převzetí dodávek v těchto případech:
- a) nepředá-li prodávající, resp. jím pověřený přepravce, v místě plnění kupujícímu dodací list, který musí obsahovat identifikační údaje smluvních stran, číslo výzvy a datum jejího odeslání, množství zboží a jednotkovou cenu, expirační dobu zboží, výrobní čísla a šarží zboží;
 - b) nesouhlasí-li počet položek nebo množství zboží uvedené na dodacím listě se skutečně dodaným zbožím;
 - c) neodpovídá-li kvalita dodávky (zboží, případně jeho obal, vykazuje známky poškození; zboží vykazuje vady, které brání jeho řádnému užívání; zboží nebylo transportováno za podmínek doporučených výrobcem).
- 5.9. Náklady na případný odvoz zboží (včetně balného), které kupující v souladu se smlouvou nepřevzal, nese prodávající.
- 5.10. Kupující je oprávněn převzít i takové zboží, která vykazuje vady, které nebrání jeho řádnému užívání. Tyto vady se vyznačí v protokolu při přejímacím řízení. Proávající je povinen tyto vady bezodkladně odstranit.
- 5.11. Kupující je povinen odebrat zboží do 10 let ode dne nabytí účinnosti smlouvy (předpokládaná doba platnosti smlouvy), pokud se smluvní strany nedohodnou jinak.

6. Přechod vlastnického práva ke zboží a nebezpečí škody na zboží

- 6.1. Okamžikem převzetí zboží kupujícím na kupujícího přechází vlastnické právo ke zboží a nebezpečí škody na zboží.

7. Požadavky na zboží

- 7.1. Prodávající se zavazuje dodávat výhradně zboží, které splňuje veškeré technické, hygienické, veterinární, bezpečnostní a další standardy dle předpisů platných v EU a odpovídá požadavkům stanoveným právními předpisy v České republice, harmonizovanými českými technickými normami a ostatními ČSN a EN, které se vztahují k předmětu plnění, zejména, že splňují podmínky dle zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů a zákona č. 268/2014 Sb., o zdravotnických prostředcích, ve znění pozdějších předpisů.
- 7.2. Jakost, úprava balení a značení dodávaného zboží musí odpovídat právním předpisům.
- 7.3. Expirační doba dodávaného zboží nesmí být při dodání kratší 2 měsíců (nedohodnou-li se smluvní strany v některých případech jinak).
- 7.4. Záruční doba ke zboží se sjednává v délce do konce expirační doby.
- 7.5. V případě, že se zboží dodané v rámci dílčího plnění skládá z různých šarží, je prodávající povinen uvádět na dodacích listech počty kusů zboží s každou šarží samostatně.
- 7.6. Poskytnutá záruka za jakost znamená, že zboží bude po dobu záruky za jakost v souladu s právními předpisy a se smlouvou.

8. Reklamáce vadného zboží

- 8.1. Vady zboží projevující se tím, že zboží neodpovídá smluvené kvalitě a projeví se v době použitelnosti (expirace), je kupující oprávněn uplatnit u prodávajícího nejpozději poslední den expirační doby.
- 8.2. Kupující je v případě vady zboží povinen tuto vadu nahlásit (reklamovat) prodávajícímu e-mailem na [REDAKCE]. Vadu nahlášenou telefonicky kupující potvrdí nahlášením vady e-mailem. Reklamáce musí obsahovat stručný popis toho, jak se vada projevuje.
- 8.3. V případě uplatnění záruky za jakost může kupující:
- a) požadovat bezplatné dodání nového bezvadného zboží,
 - b) požadovat poskytnutí slevy z kupní ceny, nebo
 - c) odstoupit od smlouvy v případě, že se jedná o opakující se vady stejného druhu nebo pokud kupující v souladu se smlouvou požadoval nové bezvadné zboží a toto mu nebylo dodáno ani ve lhůtě do 20 dnů ode dne uplatnění tohoto požadavku.
- 8.4. V případě uplatnění nároku na dodání nového bezplatného zboží je prodávající povinen zboží dodat nejpozději ve lhůtě do 5 pracovních dnů počítaných ode dne reklamáce zboží kupujícím.

9. Zvláštní ujednání

- 9.1. Proávající prohlašuje, že zboží splňuje požadavky stanovené právními předpisy a dále, že je v souladu

s právními předpisy oprávněn kupujícímu zboží dodávat. Prodávající se v této souvislosti zavazuje kupujícímu tyto skutečnosti prokázat.

- 9.2.** Prodávající se zavazuje, že při plnění svých závazků vyplývajících ze smlouvy bude dodržovat povinnosti vyplývající pro něj z právních předpisů, zejména ze zákona o zdravotnických prostředcích a zákona č. 263/2016 Sb., atomový zákon, ve znění pozdějších předpisů.
- 9.3.** Kupující se zavazuje poskytnout prodávajícímu součinnost potřebnou k řádnému a včasnému splnění jeho závazků dle čl. 2.1 a 2.2 smlouvy (včetně součinnosti vymezené v příloze č. 3 smlouvy), a zaplatit prodávajícímu za jejich splnění cenu sjednanou ve smlouvě.

10. Smluvní sankce

- 10.1.** V případě prodlení kupujícího s platbou kupní ceny je prodávající oprávněn po kupujícím žádat uhrazení úroku z prodlení ve výši dle nařízení vlády č. 351/2013 Sb., kterým se určuje výše úroků z prodlení a nákladů spojených s uplatněním pohledávky, určuje odměna likvidátora, likvidačního správce a člena orgánu právnické osoby jmenovaného soudem a upravují některé otázky Obchodního věstníku a veřejných rejstříků právnických a fyzických osob.
- 10.2.** V případě prodlení prodávajícího s předložením technologického projektu se prodávající zavazuje uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 3.000 Kč za každý započatý den prodlení.
- 10.3.** V případě prodlení prodávajícího s dodáním, instalací, uvedením systému do provozu a splněním souvisejících povinností se prodávající zavazuje uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 10.000 Kč za každý započatý den prodlení.
- 10.4.** V případě prodlení prodávajícího s dodáním zboží se prodávající zavazuje uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 2.000 Kč za každý započatý den prodlení.
- 10.5.** V případě prodlení prodávajícího s odstraněním vady je prodávající povinen uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 500 Kč za každou započatou hodinu prodlení a za každou vadu, resp. 1.000 Kč za každý započatý den prodlení a za každou vadu.
- 10.6.** V případě prodlení prodávajícího s vyřízením reklamace se prodávající zavazuje uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 1.000 Kč za každý započatý den prodlení.
- 10.7.** Prodávající se zavazuje uhradit smluvní pokutu kupujícímu ve lhůtě do 10 dnů ode dne doručení výzvy k jejímu zaplacení.
- 10.8.** Zaplacením smluvní pokuty není dotčeno právo kupujícího na náhradu škody v plné výši.

11. Kupní cena a platební podmínky

- 11.1.** Kupní cenou zboží se rozumí jednotkové ceny zboží bez DPH uvedené v příloze č. 2 smlouvy.
- 11.2.** Kupní cena zahrnuje veškeré náklady prodávajícího související se splněním jeho závazků vyplývajících ze smlouvy a je stanovena jako konečná a nepřekročitelná.
- 11.3.** Kupující je povinen prodávajícímu spolu s kupní cenou uhradit DPH dopočítanou ve výši dle právních předpisů účinných ke dni uskutečnění zdanitelného plnění.
- 11.4.** Kupní cena za dodané zboží bude uhrazena na základě faktur vystavených prodávajícím po převzetí (dílčího plnění) zboží kupujícím. Kupní cena za (dílčí plnění) zboží je splatná do 30 dnů ode dne doručení faktury kupujícímu.
- 11.5.** Faktury musí mít náležitosti daňového dokladu, musí 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“).
- 11.6.** Nebude-li faktura v souladu se smlouvou, je kupující oprávněn ji vrátit, nová doba splatnosti v takovém případě počíná běžet dnem doručení opravené faktury kupujícímu.
- 11.7.** Veškeré platby mezi smluvními stranami se uskutečňují prostřednictvím bankovního spojení uvedeného v záhlaví smlouvy.
- 11.8.** 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.
- 11.9.** Prodávající je každoročně (počínaje rokem 2023) oprávněn zvýšit kupní cenu s účinností od 1. dubna dotčeného kalendářního roku, nikoliv však dříve, než ode dne doručení písemného oznámení o zvýšení kupní ceny kupujícímu, o přírůstek průměrného ročního indexu spotřebitelských cen (dále jen „míra inflace“) vyhlášený Českým statistickým úřadem za předcházející kalendářní rok. V případě záporné míry inflace se kupní cena nesnižuje. Oznámení musí obsahovat míru inflace, aktualizovaný ceník (ve struktuře dle přílohy č. 1 smlouvy) a podrobnosti výpočtu zvýšení kupní ceny.

12. Platnost a účinnost smlouvy, změny smlouvy

- 12.1.** Smlouva nabývá platnosti dnem podpisu oběma smluvními stranami a účinnosti uveřejněním v Registru smluv (smlouvy.gov.cz).
- 12.2.** Plnění předmětu smlouvy před účinností smlouvy se považuje za plnění podle smlouvy a práva a povinnosti z něj vzniklé se řídí smlouvou.
- 12.3.** 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.
- 12.4.** Prodávající je oprávněn převést svoje práva a povinnosti ze smlouvy vyplývající na jinou osobu pouze s písemným souhlasem kupujícího.
- 12.5.** 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.
- 12.6.** 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 systému přesahujícím 30 dnů. Odstoupením od smlouvy se smlouva rozvazuje dnem doručení písemného odstoupení druhé smluvní straně.

13. Závěrečná ustanovení

- 13.1.** Smlouva je vyhotovena ve dvou vyhotoveních, každá smluvní strana obdrží jedno.
- 13.2.** V otázkách výslovně neupravených smlouvou se závazky smluvních stran řídí ustanoveními příslušných právních předpisů, zejména § 2079 a násl. občanského zákoníku upravujícími kupní smlouvu a § 2193 a násl. občanského zákoníku upravujícími výpůjčku.
- 13.3.** Smluvní strany souhlasí se zveřejněním smlouvy v úplném znění, stejně jako s uveřejněním úplného znění případných dohod (dodatků), kterými se smlouva doplňuje, mění, nahrazuje nebo ruší, a to zejména prostřednictvím Registru smluv (smlouvy.gov.cz) v souladu se zákonem č. 340/2015 Sb., o registru smluv, ve znění pozdějších předpisů. Smluvní strany se dohodly, že uveřejnění smlouvy zajistí kupující.
- 13.4.** Prodávající si je vědom toho, že v souladu s § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, ve znění pozdějších předpisů, je osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly. Prodávající se zavazuje poskytnout kontrolním orgánům při provádění kontroly maximální součinnost. Prodávající je zároveň povinen zavázat své subdodavatele, aby tito spolupůsobili při provádění kontroly a poskytovali kontrolním orgánům při provádění kontroly maximální součinnost.
- 13.5.** Prodávající není oprávněn postoupit jakoukoli pohledávku ze smlouvy na třetí osobu bez předchozího písemného souhlasu kupujícího.
- 13.6.** Smluvní strany se v souladu s § 89a zákona č. 99/1963 Sb., občanský soudní řád, ve znění pozdějších předpisů, dohodly, že místně příslušným soudem je Městský soud v Brně.
- 13.7.** Přílohu smlouvy tvoří její příloha č. 1a – Specifikace systému, příloha č. 1b – Umístění systému, příloha č. 1c – Vymezení prostoru pro další analyzátor, příloha č. 2 – Specifikace a ceník zboží, specifikace spotřebního materiálu dle čl. 4.3.3. smlouvy, příloha č. 3 – Informace pro implementaci technologií do sítě kupujícího.
- 13.8.** Smluvní strany prohlašují, že si smlouvu před jejím podpisem přečetly, že s jejím obsahem souhlasí a na důkaz výše uvedeného připojují své podpisy.

V Brně dne

V Praze dne

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

za prodávajícího:
RNDr. Tomáš Petr, Mohamed Anis Rahache
jednatelé ROCHE s.r.o.

Příloha č. 1a
Specifikace systému

č.	Požadavek	Splnění	Odkaz na dokument nebo číslo stránky nabídky; poznámky
1.	Přímá funkční návaznost preanalytických modulů na všechny analytické moduly a dopravník, systémová i technická integrace preanalytické a analytické části systému.	ANO	Laboratorní integrace preanalytických systémů cobas p471p612 a 2 analytických systémů cobas pro pomocí CCM. Viz Uživatelské příručky cobas pro, CCM, cobas p612 a cobas p471.
2.	Automatická přeprava z jednoho základacího místa k jednotlivým analytickým modulům, mezi jednotlivými moduly a z modulů do vykládacího místa systému.	ANO	Jedno základací místo umístěno v cobas p 612, vykládací místa v rámci analytických systémů cobas pro - automatický transport vzorků mezi nimi. Viz Uživatelské příručky cobas p 612, CCM a cobas pro.
3.	Umístění preanalytického a analytického systému na ploše maximálně 54 m² (7,3 m × 7,40 m) se zachováním bezpečného pracovního prostoru.	ANO	Viz nákres řešení a Uživatelské příručky CCM, cobas p612, cobas p471 a cobas pro.
4.	Možnost co nejširšího použití různých velikostí primárních zkumavek (průměr 13–16 mm, výška 75–100 mm), se separačním gelem i bez gelu, značených čárovým kódem.	ANO	viz Uživatelské příručky cobas pro, cobas p612 a cobas p471
5.	Hromadné vkládání vzorků do vstupního modulu preanalytického systému.	ANO	Prostřednictvím vstupního modulu cobas p612 nebo centrifugy cobas p471. Viz Uživatelské příručky cobas p612 a cobas p471.
6.	Součástí preanalytického systému je robotizovaná centrifuga s kapacitou alespoň 200 odběrových zkumavek / h při 10 minutách centrifugace.	ANO	Až 495 zkumavek za hodinu při 5 min. točení. Viz Uživatelská příručka cobas p471.
7.	Součástí preanalytického systému je místo pro chybové vzorky k manuálnímu řešení.	ANO	Umístěno v sorteru systému cobas p 612 - viz Uživatelská příručka.
8.	Preanalytický systém má modul pro odvíčkování zkumavek.	ANO	Odvíčkač je součástí systému cobas p 612 - viz Uživatelská příručka.
9.	Možnost tvorby alikvotů z primárních vzorků, označení alikvotních zkumavek dceřiným čárovým kódem.	ANO	Provádí alikvotační modul, který je součástí systému cobas p 612 - viz Uživatelská příručka.
10.	Součástí preanalytického systému je sorter pro třídění primárních zkumavek i alikvotů pro cílové určení (mimo analytické moduly integrovaného systému).	ANO	Sorter je součástí systému cobas p 612 - viz Uživatelská příručka.
11.	Elektronický systém archivace vzorků.	ANO	Provádí systém cobas p612 ve spolupráci s middlewarem cobas Infinity - viz Uživatelské příručky cobas p 612 a cobas Infinity.
12.	Maximálně dva ovládací softwary preanalytického a analytického laboratorního systému ovládající všechny zapojené moduly a analyzátory (které však mohou mít svůj vlastní software)	ANO	Zajištěno pomocí middleware cobas Infinity – viz

	s možností sledování pohybu jednotlivých vzorků pro celý preanalytický a analytický laboratorní systém a komunikace s laboratorním informačním systémem kupujícího.		Uživatelská příručka cobas Infinity.
13.	Požadavky pro data pro zpracování vzorku přijímaná z LIS: Číslo vzorku Priorita Žádanka Objednatel/Oddělení Požadavky na testy Ředění Další informace o vzorku, které mohou být relevantní pro jeho zpracování v laboratoři.	ANO	Pomocí MW cobas Infinity – viz Uživatelská příručka.
14.	Požadavky pro data pro zpracování dat pacienta přijímaná z LIS: Jméno Rodné číslo Datum narození Pohlaví	ANO	Pomocí cobas Infinity – viz Uživatelská příručka.
15.	Požadavky pro data pro zpracování vzorků odesílané do LIS Výsledky testů – výsledek, priorita testu, ředění, referenční rozmezí, komentář, chybová hlášení, místo, kde byl výsledek generován, čas měření, uživatel, který validoval, šarže reagentie Výsledky kontrol kvality – výsledek, cílová hodnota, směrodatná odchylka, šarže reagentie	ANO	Pomocí MW cobas Infinity - viz Uživatelská příručka.
16.	Fotometrická (biochemická část): celkový výkon minimálně 1 800 testů / h, kapacita musí být dosažena 2 přístroji spojenými dopravníkem, které musí být vzájemně plně kompatibilní a zastupitelné; celkem min. 90 pozic (2× 45) pro umístění reagentií (příp. další potřebné pracovní roztoky) na palubě.	ANO	2× cobas c 503 disponují výkonem 2000 fotometrických testů/hod. a 120 pozicemi na palubě pro reagentie a další pracovní roztoky, jsou napojitelné pomocí CCM a vzájemně kompatibilní a zastupitelné – viz Uživatelské příručky cobas pro a CCM
17.	Imunochemická část: celkový výkon minimálně 400 testů / h, kapacita musí být dosažena 2 přístroji spojenými dopravníkem, které musí být vzájemně plně kompatibilní a zastupitelné; celkem min. 80 pozic (2× 40) pro umístění reagentií (příp. další potřebné pracovní roztoky) na palubě.	ANO	2× cobas e 801 disponují výkonem 600 testů/hod. a 96 pozicemi pro reagentie a další pracovní roztoky na palubě, vzájemně jsou plně kompatibilní a zastupitelné a napojitelné pomocí CCM - viz uživatelské příručky cobas pro a CCM
18.	ISE jednotky (pro analýzu Na, K a Cl iontů): celkový výkon minimálně 900 testů/h, kapacita musí být dosažena 2 přístroji, které musí být vzájemně plně kompatibilní a zastupitelné s vlastními pipetory.	ANO	2× ISE moduly cobas pro disponují výkonem 1800 testů/hod., jsou plně kompatibilní a zastupitelné, s vlastními pipetory – viz Uživatelská příručka cobas pro
19.	Možnost vypnutí (SW) – „bypass“ jednotlivých modulů, nezávislost automatické přepravy vzorků na vyřazení kteréhokoli biochemického nebo imunochemického modulu z činnosti z důvodu provádění kalibrace, pravidelné údržby nebo odstavení z důvodu poruchy – musí být zachována funkčnost ostatních částí.	ANO	Pomocí MW cobas Infinity a také SW cobas pro - viz Uživatelské příručky cobas infinity a cobas pro.
20.	Možnost nastavení maskování, odmaskování analytických modulů pro různé typy provozu (pracovní doba, pohotovost, víkend).	ANO	Pomocí MW cobas Infinity viz Uživatelská příručka cobas infinity.
21.	Práce po pacientech (random access).	ANO	Systémy cobas pro pracují po pacientech - viz Uživatelská příručka.
22.	Statimový vstup (možnost statimového vkládání vzorků pro přednostní zpracování); preanalytika i analytické moduly.	ANO	V systémech cobas p471p612 a cobas pro

			jsou umístěny statimové vstupy pro vzorky - viz Uživatelské příručky cobas pro, cobas p612 a cobas p471.
23.	Možnost zpracování pediatrických vzorků v analytických systémech, tj. mrtvý objem vzorku maximálně 50 µl v sekundární zku-mavce pro pediatrické vzorky.	ANO	Speciální Hitachi micro cup disponuje mrtvým ob-jemem 50 µl - viz Uživatelská příručka cobas pro.
24.	Identifikace vzorků a reagentů čtečkou čárových kódů.	ANO	Identifikace vzorků čtečkou čárových kódů a reagentů čtečkou RFID čipů (pokročilejší a bezpečnější způsob identifi-kace a načítání) - viz Uživatelská příručka cobas pro.
25.	Kontinuální vkládání vzorků za provozu.	ANO	Viz Uživatelské příručky cobas pro, cobas p 612 a cobas p471.
26.	Současné zpracování různých materiálů (sérum, plazma, moč, plná krev, mozkomíšni mok).	ANO	Viz Uživatelské příručky cobas pro, cobas p 612, CCM a cobas p 471.
27.	Automatické nastavení předředění vzorku, opakování analýzy s ředěním nebo „koncentrováním“ (increase) vzorku.	ANO	Na systému cobas pro - viz Uživatelská příručka.
28.	Schopnost reflexní analýzy (analýzy jinou metodou v závislosti na výsledku analýzy původní metodou) – definovatelné uživatelem.	ANO	Na systému cobas pro ve spolupráci s MW cobas Infinity - viz Uživatelské příručky cobas pro a cobas Infinity.
29.	Detekce hladiny, koagula, pěny, bublin, nárazu u vzorkových pi-petorů.	ANO	Na systému cobas pro - viz Uživatelská příručka.
30.	Sérové indexy (měření hemolýzy, chylozity, iktericity) definované pro jednotlivé metody, výsledek vydávaný přímo v hmotnostní koncentraci.	ANO	Funkcionalita systému cobas pro - viz Uživatelská příručka.
31.	Kontinuální vkládání reagentů za provozu systému.	ANO	Viz Uživatelská příručka cobas pro.
32.	Pouze nové analytické a preanalytické moduly.	ANO	Součástí dodávky budou pouze nové systémy.
33.	Dálková správa on-line (internet) – servisní středisko s preven-tivní diagnostikou.	ANO	Preanalytické a analytické systémy je možné spravovat i na dálku, v rámci balíčku služeb Roche Remote Care Giver je možné využívat i preven-tivní diagnostiku. Zákaz-níkům je také k dispozici Centrum zákaznické pod-pory ve Varšavě.
34.	Oboustranná komunikace s LIS v reálném čase (import požadavků na vyšetření, export výsledků vzorků pacientů i kontrol (IKK).	ANO	Prostřednictvím MW cobas Infinity - viz Uživa-telská příručka.
35.	V případě uzavřeného systému minimálně 10 otevřených kanálů pro uživatelem definované aplikace.	ANO	Dva systémy cobas pro se dvěma cobas c 503 moduly disponují 2 × 15 otevřenými kanály pro uživatelem definované aplikace - viz Uživatelská příručka.
36.	Automatické sledování množství zbývajících testů, stabilit a doby expirace na palubě.	ANO	Viz Uživatelská příručka cobas pro.
37.	Nezávislé provádění údržby, tzn., že při údržbě jednoho z analy-tických systémů zůstávají ostatní systémy v provozu.	ANO	Možnost využití funkce maskování moduluů na

			systémech cobas pro - viz Uživatelská příručka.
38.	Stanovení minimálně 10 replikátů z jednoho vzorku (verifikace, opakovatelnost).	ANO	Viz Uživatelská příručka cobas pro.
39.	Zálohování napájení integrovaného systému záložními zdroji (UPS) na dobu delší než je doba pro zpracování všech aktuálně vložených vzorků.	ANO	
40	Systém umožňuje provádět vyšetření alespoň v rozsahu vymezeném v části 1 přílohy č. 2 smlouvy.	ANO	Viz příložené portfolio pro imunochemii a klinickou chemii a metodické listy testů.
41	Případná zařízení, která nejsou integrální součástí systému (např. switche, servery či ovládací zařízení) mohou být dodána buďto přímo do prostor místa dodání systému nebo mohou být / umístěna / řešena následovně: a) Umístění v technické místnosti vytvořené v místě dodání systému. Veškeré předpokládané úpravy dotčeného prostoru musí být v takovém případě součástí předloženého technologického projektu. Pro připojení zařízení k datové síti zadavatele je nutno specifikovat potřebný počet datových zásuvek, konektivitu a další potřebné parametry (viz příloha č. 3 smlouvy). b) V případě potřeby vytvoření serverového prostředí pro systém v rámci sítě kupujícího je možno využít virtualizační platformy VMware ve verzi 6.7 nebo vyšší (viz příloha č. 3 smlouvy).	ANO	Jedná se o kombinaci bodů a) i b).

cobas[®] pro integrated solutions

Technická specifikace:

Uvedené specifikace platí pro systém.

Rozměry a hmotnost (1)

Přívod energie (2)

Radiové vybavení (3)

Přívod deionizované vody a spotřeba (3)

Odhad max. toku kapalného odpadu (4)

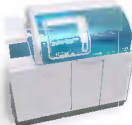
Požadavky na prostředí při provozu (5)

Prostředí během transportu a skladování (5)

Fluorovaný skleníkový plyn (6)

Rozměry a hmotnost

Rozměry a hmotnosti všech analytických jednotek jsou uvedeny v metrických a imperiálních jednotkách.

Analytická jednotka		Šířka [mm] [palců]	Délka [mm] [palců]	Výška [mm] [palců]	Hmotnost [kg] [lb]
cobas pro sample supply unit, kat. č. 08464502001 (vč. STAT vstupu a dotykové obrazovky)		1320	1185	1430	250
		52	46,7	56,3	551
cobas pro SSU, kat. č. 09205632001 (incl. STAT port and touch screen monitor)		1320	960	1430	250
		52	37,8	56,3	551
ISE		450	1150	1160	170
		17,7	45,3	45,7	375
c 503 +SB +TL/DL (SB= cobas pro sample buffer, kat. č. 08463689001)		1500	1140	1355	740
		59,1	44,9	53,4	1742

 Rozměry a hmotnosti všech analytických jednotek

Analytická jednotka		Šířka [mm]	Délka [mm]	Výška [mm]	Hmotnost [kg]
		[palců]	[palců]	[palců]	[lb]
c 503 +SB +TL/DL (SB= cobas pro SB, kat. č. 09205675001)		1500	1185	1355	740
		59,1	46,7	53,4	1742
e 801+SB +TL/DL (SB= cobas pro sample buffer, kat. č. 08463689001)		1500	1140	1350	780
		59,1	44,9	53,2	1720
e 801+SB +TL/DL (SB= cobas pro SB, kat. č. 09205675001)		1500	1185	1350	780
		59,1	46,7	53,2	1720
Transportní dráha (TL)		1200	200	300	16
		47,2	7,9	11,8	35
Pohon (DL)		1200	200	300	25
		47,2	7,9	11,8	55

 Rozměry a hmotnosti všech analytických jednotek

Související témata

- O jednotce přísunu vzorků (107)
- O ISE analytické jednotce (119)
- O **c 503** analytické jednotce. (130)
- O **e 801** analytické jednotce. (145)

Přívod energie



Elektrické napájení musí být zemněno kvůli elektrickým úrazům a nesprávným výsledkům.

Specifikace	
Vzdálenost od přístroje	≤ 5 m (16 stop)
Přívod energie	Jedna fáze AC
	200/208/220/230/240 V

 Specifikace napájení elektrickým proudem

Specifikace	
	50/60 Hz
Max. kolísání	< 10%
Kategorie přepětí	Úroveň II
Stupeň znečištění	2 (IEC 61010-1)

☒ Specifikace napájení elektrickým proudem

Specifikace	
Centralizované napájení: (cobas pro sample supply unit, kat. č. 08464502001)	6 kVA
Decentralizované napájení: (cobas pro SSU, kat. č. 09205632001)	1 kVA (jednotka přísunu vzorků)
Decentralizované napájení: (cobas pro SB, kat. č. 09205675001)	3 kVA (na zásobník vzorků)

☒ Příkon

☒ **Související témata**

- [Vypnutí a zapnutí systému \(473\)](#)

Radiové vybavení

Systém obsahuje uvedené čtečky RFID.

Analytická jednotka	Frekvence (MHz)	Max. radiofrekvenční výkon (mW)	Počet RFID čteček
ISE	13,56	< 200	3
c 503	13,56	< 200	4
e 801	13,56	< 200	8

☒ Specifikace radiového vybavení

Přívod deionizované vody a spotřeba



Přístroj používá deionizovanou vodu v dávkovačích, v inkubační lázni a pro mytí jehel a reakčních kyvet.

Specifikace	
Vzdálenost od přístroje	≤ 5 m (16 stop)
Vodivost	≤ 1.0 µS/cm
Tlak vody	50 až 340 kPa (0.5 až 3.4 bar)
Teplota vody	> 12°C

☒ Specifikace přívodu deionizované vody

Specifikace	
Centralizovaný přívod vody: (cobas pro sample supply unit, kat. č. 08464502001)	Průměrná spotřeba celého systému: ≤ 70 l/h (podle počtu analytických jednotek)
Decentralizovaný přívod vody: (cobas pro SB, kat. č. 09205675001)	Průměrná spotřeba celého systému: ≤ 140 l/h (podle počtu analytických jednotek)
ISE analytická jednotka	< 2 l/h
c 503 analytická jednotka	cca 35 l/h
e 801 analytická jednotka	< 30 l/h

☒ Průměrná spotřeba deionizované vody

Odhad max. toku kapalného odpadu



Koncentrovaný kapalný odpad musí být zpracováván v souladu s místními předpisy.

Analytická jednotka	Odhad toku koncentrovaného kapalného odpadu [l/h]	Odhad toku běžného kapalného odpadu [l/h]
ISE	< 2,8	-
c 503	< 2	< 30
e 801	< 7	< 22

☒ Odhad toku koncentrovaného kapalného odpadu

Požadavky na prostředí při provozu



Pro provoz musí být splněny uvedené podmínky.

Specifikace		
Max. nadmořská výška	2000 m	2000-3000 m na dotaz
Teplota prostředí (nadmořská výška ≤ 2000 m)	18–32 °C	64.4–89.6 °F
Teplota prostředí (nadmořská výška 2000–3000 m)	18–30 °C	64.4–86 °F
Kolísání teploty prostředí	≤ 2 °C/h	≤ 3.6 °F/h
Vlhkost v místnosti	30–85%	
Požadavky na podlahu	≤ 0,5% náklonu	Dostatečně odolná, aby unesla zátěž
Hlučnost ^(a)	< 66 dB (A)	(při provozu)
	< 63 dB (A)	(ve standby)
Ostatní podmínky	Bezprašné s klimatizací	
	Bez přímého slunečního svitu	
	Bez znatelných vibrací	

(a) Hladina hluku byla měřena 1 m od čela systému s konfigurací < ISE | c 503 | e 801 > po dobu 90 s. Hladina hluku pozadí (atmosférický hluk) okolo 40 dB je obsažena. Přerušovaný zvuk je z této hodnoty vyloučen.

☐ Požadavky na prostředí při provozu

Prostředí během transportu a skladování



Uvedené podmínky musí být dodrženy během transportu a uchovávání, aby nedošlo k poškození přístroje.

Specifikace		
Vlhkost v místnosti	5–95%	
Teplota prostředí	-29–60 °C	-20.2–140 °F
Teplota prostředí pro reakční kyvety	-29–75 °C	-20.2–167 °F

☐ Prostředí během transportu a skladování

Fluorovaný skleníkový plyn

Produkt obsahuje fluorovaný skleníkový plyn v hermeticky utěsněné chladničce. Izolace komory obsahuje pěnu expandovanou fluorovaným skleníkovým plynem.

c 503 analytická jednotka

Typ	Hmotnost náplně (kg)	Tun ekvivalentu CO ₂	GWP (potenciál globálního oteplování)
-----	----------------------	---------------------------------	---------------------------------------

R-134a	0,160	0,23	1430
--------	-------	------	------

 Detail fluorovaného skleníkového plynu (c 503)

e 801 analytická jednotka

Typ	Hmotnost náplně (kg)	Tun ekvivalentu CO ₂	GWP (potenciál globálního oteplování)
-----	----------------------	---------------------------------	---------------------------------------

R-134a	0,170	0,24	1430
--------	-------	------	------

 Detail fluorovaného skleníkového plynu (e 801)

Specifikace – řídicí jednotka



Řídicí jednotka ovládá funkce systému.

V této sekci

Obecné specifikace (7)

Specifikace paměťových médií (7)

Obecné specifikace

Specifikace		
Provozní systém	Windows 10	
Monitor	21.5" dotyková obrazovka LCD monitoru	
Vstupní zařízení	Dotyková obrazovka (softwarová klávesnice)	
Kapacita úložiště dat	Záznamy vzorků (rutina/STAT/QC)	12 000 vzorků (včetně rerunů)
	Data reakčních křivek	12 000 vzorků
Max. počet kalibrátorů a QC materiálů, které mohou být instalovány do systému	Kalibrátory	290
	QC materiál	100

☐ Specifikace řídicí jednotky

☐ Související témata

- [O řídicí jednotce \(105\)](#)

Specifikace paměťových médií

Systém podporuje uvedená paměťová média:

- USB paměťové médium
- DVD-RAM (paměťová média s volným přístupem)

Specifikace		
USB paměťové médium	Podporované formáty	- NTFS (doporučeno) - FAT32
	Podporovaná média	- Externí paměťové médium s rychlým paměťovým čipem (SSD). Pevný disk (HDD) není podporován. - USB paměť musí být registrovaná v softwaru cobas pro. - Podporovány jsou hardwarově šifrované USB paměti, které nepotřebují další software (např., Apricorn ASK3-NX). - USB paměť musí podporovat USB 2.0 nebo USB 3.1 a Windows 10. - Uživatelské rozhraní podporuje najednou jen 1 USB paměť. - Systém nepodporuje bezpečnostní funkcionality na USB paměti, např. ochranu heslem nebo antivirové aplikace.
DVD-RAM	Podporované formáty	UDF2.01 (doporučen) UDF2.00 UDF1.50
	Podporovaná kapacita	4,7 GB
	Podporovaná rychlost	2 až 5 násobek rychlosti
	Poznámky	Používejte DVD-RAM, u kterých byla testována absence virů na jiném PC. - DVD-RAM v kazetách není podporováno. - Formáty 2.6 GB a 5.2 GB nejsou podporovány - Externí DVD-RAM mechanika není podporována.

☐ Specifikace paměťového média

📖 Související témata

- [O řídicí jednotce \(105\)](#)
- [Ukládání a zálohování dat \(494\)](#)
- [Práce s paměťovými médii \(503\)](#)
- [Registrace USB paměťového média \(505\)](#)

Specifikace – jednotka přísunu vzorků a zásobník vzorků



Jednotka přísunu vzorků řídí a optimalizuje pohyb stojánků celým přístrojem.



Zásobníky vzorků uchovávají stojánky pro pipetování vzorků v následující či dalších analytických jednotkách.

V této sekci

Specifikace – jednotka přísunu vzorků (9)

Specifikace – zásobník vzorků (10)

Specifikace – jednotka přísunu vzorků

	Specifikace	Počet stojánků
Trvání procesu zapnutí (Od zapnutí po režim Pohotovostní režim)	5–15 min v závislosti na konfiguraci systému, např.: cca 4.5 min (< ISE c 503 >) cca 9–10 min (< e 801 >) cca 15 min (< ISE c 503 e 801 >) Upozorňujeme, že neexistuje žádná typická doba zapínání, protože to závisí na mnoha podmínkách a nastaveních.	
Trvání procesu vypnutí (z režimu Pohotovostní režim)	cca 5 min	
Kapacita vstupní dráhy stojánků	Vstupní část	2 podnosy pro stojánky 30

☐ Specifikace jednotky přísunu vzorků

	Specifikace		Počet stojánků
	Zadní zásobník	2 podnosy pro stojánky	30
Kapacita výstupní dráhy stojánků	Výstupní část	2 podnosy pro stojánky	30
	Zadní zásobník	2 podnosy pro stojánky	30
Průchodnost stojánků vstupní / výstupní drahou			200/h
Identifikace stojánku	Barkód		
Identifikace zkumavek	Barkód		
STAT vstup	Ano		

☰ Specifikace jednotky přísunu vzorků

📖 Související témata

- [O jednotce přísunu vzorků \(107\)](#)
- [O zásobníku vzorků \(115\)](#)

Specifikace – zásobník vzorků

	Specifikace
Kapacita SB	25 slotů pro vzorkové stojánky

☰ Specifikace zásobníku vzorků

📖 Související témata

- [O jednotce přísunu vzorků \(107\)](#)
- [O zásobníku vzorků \(115\)](#)
- [O jednotce přísunu vzorků \(107\)](#)
- [O stojancích \(80\)](#)
- [Barkódy na vzorcích \(96\)](#)
- [O zásobníku vzorků \(115\)](#)

Specifikace – ISE



ISE analytická jednotka měří koncentraci sodíku, draslíku a chloridů ve vzorku potenciometrickým způsobem.

V této sekci

Obecné specifikace (11)

Pipetované objemy (11)

Obecné specifikace

Specifikace		
Aplikace	Na	Sodík
	K	Draslík
	Cl	Chloridy
Počet aplikací	ISE	60
	Index vzorků	60 (3 aplikace/20 typů vzorků)
Typy vzorků	Sérum / plazma	
	Moč	
Max. výkon	900 testů/h	300 vzorků/h
Doba pipetovacího cyklu	12 s	
2D čtečka barkódů ISE elektrod	Ano	
Detekce hladiny kapaliny	Ano	
Detekce sraženiny	Ano	
Detekce nasátí vzduchu	Ano	
	Abnormální tlak při nasávání je detekován ISE jehlou	

☐ Specifikace ISE analytické jednotky

Pipetované objemy

Specifikace	
Pipetovací objemy vzorku (sérum/plazma/moč)	15 µl
	10 µl (jen pro snížený objem moči)

▣ Pipetované objemy ISE analytickou jednotkou

• **Související témata**

- [O ISE analytické jednotce \(119\)](#)

Specifikace – c 503



Analytická jednotka **c 503** provádí fotometrická stanovení.

V této sekci

Specifikace reagenčního systému (13)

Specifikace vzorkového systému (14)

Specifikace reakčního systému (14)

Specifikace fotometrického systému (15)

Specifikace reagenčního systému

Specifikace reagenčního systému	
Typy reagenčních souprav	cobas c pack green (analytická jednotka c 503)
Vkládání/ vyjímání reagensů	Automaticky
Identifikace reagensů	RFID
Kapacita reagenčního manažera	5 reagenčních souprav
Kapacita reagenčního kotouče	60 reagenčních souprav Vnitřní kruh: 24 (pozice 1–24) Vnější kruh: 36 (pozice 36–60)
Teplota úložiště reagensů	5 – 15 °C
Pipetovaný objem reagensů	Pipetování s přidáním vody: 5–120 µl Pipetování bez přidání vody: 15–135 µl
Doba pipetování reagensů	R1/R2/R3: 0/1,8/5 min (pro 10 min. test)
Kontrola objemu reagensů	Softwarem řízený (počet testů)
Detekce nasátí vzduchu	Ano Abnormální tlak při nasávání je detekován R1/R2/R3 jehlami při nasátí objemu nad 30 µl.

☰ Specifikace systému reagensů analytické jednotky **c 503**

☰ Související témata

- [O c 503 analytické jednotce. \(130\)](#)

Specifikace vzorkového systému

Specifikace vzorkového systému	
Typy vzorků	Sérum / plazma
	Moč
	Mozkomíšní mok (Csf)
	Supernatant
	Plná krev pro HbA1c; pomocí vzorkové jehly S2
	Hemolyzát pro HbA1c, pomocí S1 jehly.
	Oční kapalina
	Hemolyzát
	Amniotická kapalina
	Zpracovaná stolice
	Plazma
	Sérum
Pipetovací cyklus	S1 jehla: 3,6 s S2 jehla: 7,2 s
Pipetovaný objem vzorku (S1)	1,0–25,0 µl (0,1 µl kroky) 2 cykly jsou potřeba pro objem 15,1–25,0 µl
Pipetovaný objem vzorku (S2)	1,3–2,0 µl (0,1 µl kroky) s přidáním vody
Detekce hladiny kapaliny vzorku	Ano
Detekce sraženiny	Ano
Detekce nasátí vzduchu (S1)	Ano Abnormální tlak při nasávání je detekován S1 jehlou.

■ Specifikace vzorkového systému analytické jednotky c 503

• Související témata

- [O c 503 analytické jednotce. \(130\)](#)

Specifikace reakčního systému

Specifikace reakčního systému	
Počet aplikací	680
Max. výkon ^(a)	Fotometrické: 1000 testů/h HbA1c: 500 vzorků/h
Počet reakčních kyvet	221
Počet segmentů kyvet	13 (17 kyvet / segment)
Reakční objem	75–185 µl (detekovatelný reakční objem)
Teplota inkubační lázně	37 ± 0,1°C (98,6 ± 0,1°F) (oběh vody)
Reakční časy	3–10 min (1 min kroky)

(a) Průchodnost může být snížena v případě použití ředění vzorku, speciálního mytí nebo zpožděním kvůli vzorkům.

■ Obecné specifikace reakčního systému analytické jednotky c 503

Specifikace reakčního systému	
Míchačka	Ultrazvuková
(a) Průchodnost může být snížena v případě použití ředění vzorku, speciálního mytí nebo zpožděním kvůli vzorkům.	
▣ Obecné specifikace reakčního systému analytické jednotky c 503	

• **Související témata**

- [O c 503 analytické jednotce. \(130\)](#)

Specifikace fotometrického systému

Specifikace fotometrického systému	
Měření na reakční kyvetu/10 min	34
Lampa fotometru	12 V, 50 W
Fotometr	Spektrofotometr s více vlnovými délkami
Vlnové délky	12: 340, 376, 415, 450, 480, 505, 546, 570, 600, 660, 700, 800 nm
Délka optické dráhy	5,0 mm
Optické rozmezí	Absorbance 0,0-3,3
Linearita	Až do 3,3 absorbance (Abs)
Optický režim	Monochromatický a bichromatický
▣ Specifikace fotometrického systému analytické jednotky c 503	

• **Související témata**

- [O c 503 analytické jednotce. \(130\)](#)

Specifikace – e 801



Analytická jednotka **e 801** provádí imunochemická stanovení.

V této sekci

Specifikace systému spotřebního materiálu (16)

Specifikace reagenčního systému (16)

Specifikace vzorkového systému (17)

Specifikace reakčního systému (18)

Specifikace ECL měřicího systému (18)

Specifikace systému spotřebního materiálu

Specifikace spotřebního materiálu	
Kapacita výtahu podnosů	15 podnosů
Kepů na podnos	105
Špiček na podnos	105
Max. počet kepů ve výtahu	1575
Max. počet špiček ve výtahu	1575
Max. odchozí čas	5 h 15 min
Počet nádob na pevný odpad	2
Kapacita každého z odpadních zásobníků (celkem jsou 2)	15 podnosů
Kapacita prostoru pro použité podnosy	15 podnosů

☐ Specifikace systému spotřebního materiálu analytické jednotky **e 801**

Specifikace reagenčního systému

Specifikace reagenčního systému	
Typ reagenční soupravy	cobas e pack green (analytická jednotka e 801)
	
Vkládání/ vyjímání reagensů	Automaticky
Předotvírač víček	Ano
Identifikace reagensů	RFID
Kapacita reagenčního kotouče	48 reagenčních souprav
Teplota úložiště reagensů	5–10 °C 41–50 °F
Pipetovaný objem reagensů	6–60 µl
Pipetovaný objem mikročástic	6–60 µl
Kontrola objemu reagensů	Softwarem řízený počet testů
Ochrana před odparem	Ano
☒ Specifikace systému reagensů analytické jednotky e 801	

Specifikace vzorkového systému

Specifikace vzorkového systému	
Typy vzorků	Sérum / plazma
	Moč
	Mozkomíšní mok (Csf)
	Supernatant
	Jiné
	Plná krev
	Sliny
	Hemolyzát
	Amniotická kapalina
	Zpracovaná stolice
Princip vzorkového pipetoru	Jedna jednorázová špička AssayTip/pipetovací krok ^(a)
Doba pipetovacího cyklu	12 s na analytickou jednotku
	24 s na měřicí kanál
Pipetovaný objem vzorku	4–60 µl
Detekce hladiny kapaliny	Ano
Detekce sraženiny	Ano
Detekce pěny kamerou	Ano

(a) Pro automatické ředění vzorku, až 3 další pipetovací kroky mohou být potřeba.

☒ Specifikace vzorkového systému analytické jednotky e 801

Specifikace reakčního systému

Specifikace reakčního systému	
Počet aplikací, které mohou být vloženy v systému	200
Počet pozic v inkubačním kotouči	94
Reakční objem	120 µl
Teplota inkubátoru	37 °C ± 0.3 °C
	98.6 °F ± 0.5 °F
Reakční doba na test	9/18/27 min
Automatické ředění	1-krok, 2-kroky, 3-kroky
Poměr ředění	1:1.1 až 1:27 000
Míchačka	Vířivka

☞ Specifikace reakčního systému analytické jednotky e 801

Specifikace ECL měřicího systému

Specifikace ECL měřicího systému	
Měřicí cela	ECL měřicí cela V7.0
Počet měřících kanálů	2
Časový cyklus kanálu	24 s
Celkový časový cyklus (2 kanály)	12 s
Max. výkon	300 testů/h
Teplota detekční jednotky	28 °C ± 0.5 °C
	82.4 °F ± 0.9 °F
Řízení teploty (detekční jednotka)	Hliníkový blok, cirkulace vzduchu
Testů z PreClean nádobky	≥ 2000
Testů z ProCell nádobky	≥ 1000
Testů z CleanCell nádobky	≥ 800

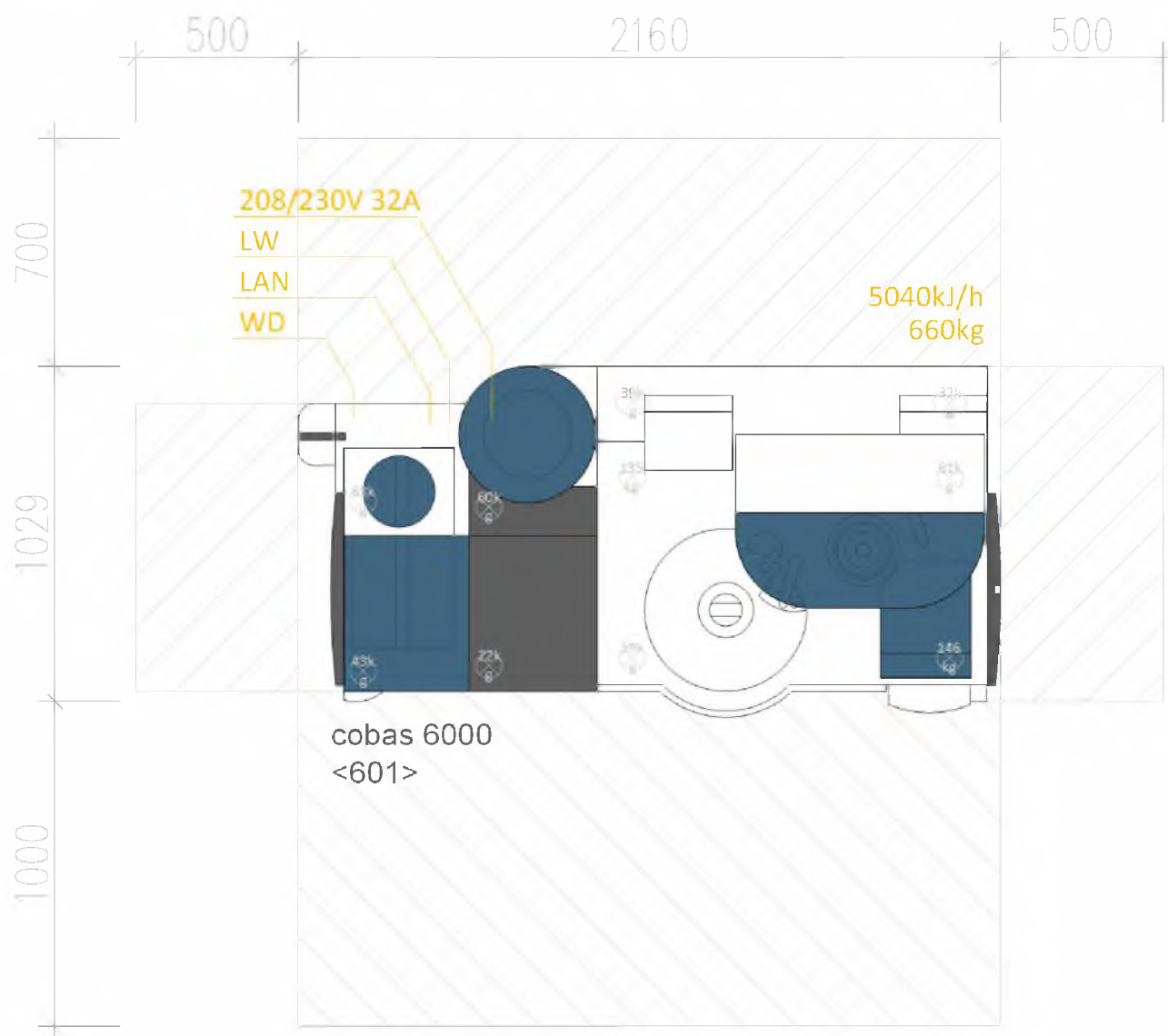
☞ Specifikace ECL měřicího systému analytické jednotky e 801

☞ Související témata

- O e 801 analytické jednotce. (145)

Architectural floor plan of a three-story building. The plan shows a large central hall (4037) with a hatched pattern, and several smaller rooms (4039, 4040, 4038, 4036, 4035, 4034, 4033, 4032, 4031, 4030, 4029, 4028, 4027, 4026, 4025, 4024, 4023, 4022, 4021, 4020, 4019, 4018, 4017, 4016, 4015, 4014, 4013, 4012, 4011, 4010, 4009, 4008, 4007, 4006, 4005, 4004, 4003, 4002, 4001, 4000). The plan includes dimensions, room numbers, and architectural symbols for doors, windows, and furniture.

Příloha č. 1c
Vymezení prostoru pro další analyzátor



Část 1 Specifikace a ceník zboží

Č. metody	Druh vyšetření	Předpokládaný počet vyšetření / 1 rok	IKK	Obchodní název reagenční soupravy (RS)	Katalogové či objednávací číslo RS	Cena 1 balení RS (Kč bez DPH)	Nominální počet vyšetření z 1 balení RS	Expirační využitelnost 1 balení RS (%)	Přímá spotřeba balení RS / 1 rok	Expirační spotřeba balení RS / 1 rok	Celková spotřeba balení RS / 1 rok	Celkové náklady / 1 rok (Kč bez DPH)
1	P-Natrium	64 040	1x/den/2 hladiny	Cartridge NA	10825468001	8 384,00 Kč	9 000	30%	7,12	4,96	12,08	101 268,47 Kč
2	P-Kalium	64 040	1x/den/2 hladiny	Cartridge K	10825441001	8 384,00 Kč	9 000	30%	7,12	4,96	12,08	101 268,47 Kč
3	P-Chloridy	64 040	1x/den/2 hladiny	Cartridge CL	03246353001	8 384,00 Kč	9 000	30%	7,12	4,96	12,08	101 268,47 Kč
4	P-Kreatinin	60 240	1x/den/2 hladiny	CREP Gen.2, 600Tests, cobas c503	08057524190	2 700,00 Kč	600	99%	100,40	1,35	101,75	274 734,00 Kč
5	P-Urea	59 423	1x/den/2 hladiny	UREAL, 600Tests, cobas c503	08058806190	787,00 Kč	600	99%	99,04	1,27	100,31	78 940,04 Kč
6	P-Glukóza	57 331	1x/den/2 hladiny	GLUC HK Gen.3, 3300Tests, cobas c503	08057800190	3 420,00 Kč	3 300	99%	17,37	0,23	17,60	60 185,78 Kč
7	P-Bilirubin celk.	52 706	1x/den/2 hladiny	BIL-T Gen.3, 1050Tests, cobas c503	08056960190	1 335,60 Kč	1 050	99%	50,20	0,71	50,90	67 987,13 Kč
8	P-Bilirubin konjug.	1 559	1x/den/2 hladiny	BIL-D Gen.2, 1000Tests, cobas c503	08056951190	788,60 Kč	1 000	20%	1,56	1,25	2,81	2 212,97 Kč
9	P-ALT	52 663	1x/den/2 hladiny	ALT P, 450Tests, cobas c503	08056773190	473,00 Kč	450	99%	117,03	1,65	118,68	56 135,64 Kč
10	P-AST	52 663	1x/den/2 hladiny	AST P, 500Tests, cobas c503	08056838190	525,00 Kč	500	99%	105,33	1,49	106,81	56 077,35 Kč
11	P-Alkalická fosfatáza	52 187	1x/den/2 hladiny	ALP IFCC Gen.2, 1100Tests cobas c503	08056757190	1 534,50 Kč	1 100	99%	47,44	0,69	48,13	73 859,67 Kč
12	P-Gamaglutamyltransferáza	52 485	1x/den/2 hladiny	GGT Gen.2, 400Tests, cobas c503	08057796190	754,00 Kč	400	99%	131,21	1,90	133,11	100 366,83 Kč
13	P-Amyláza	4 236	1x/den/2 hladiny	AMYL Gen.2, 750Tests, cobas c503	08056811190	6 147,50 Kč	750	82%	5,65	0,99	6,64	40 819,40 Kč
14	P-Lipáza	2 428	1x/den/2 hladiny	LIPC, 200Tests, cobas c503	08057982190	2 295,00 Kč	200	84%	12,14	1,90	14,04	32 221,80 Kč
15	P-Laktátdehydrogenáza	48 289	1x/den/2 hladiny	LDHI Gen.2 acc.IFCC, 850T, cobas c503	08057958190	1 742,50 Kč	850	99%	56,81	0,84	57,66	100 464,43 Kč
16	P-Kreatinkináza	643	1x/den/2 hladiny	CK, 500Tests, cobas c503	08057460190	1 557,50 Kč	500	20%	1,29	1,03	2,31	3 605,30 Kč
17	P-Vápník	49 786	1x/den/2 hladiny	Calcium Gen.2, 1500Tests, cobas c503	08057427190	2 585,00 Kč	1 500	98%	33,19	0,52	33,71	87 135,18 Kč
18	P-Fosfor	3 645	1x/den/2 hladiny	PHOS Gen.2, 750Tests, cobas c503	08058610190	768,00 Kč	750	80%	4,86	0,99	5,85	4 494,34 Kč
19	P-Hořčík	9 182	1x/den/2 hladiny	MG Gen.2, 700Tests, cobas c503	08058016190	1 670,00 Kč	690	91%	13,31	1,20	14,51	24 234,36 Kč
20	P-Železo	884	1x/den/2 hladiny	IRON Gen.2, 700Tests, cobas c503	08057931190	1 554,00 Kč	700	20%	1,26	1,01	2,27	3 532,46 Kč
21	P-Cholesterol celk.	3 502	1x/den/2 hladiny	CHOL HiCo Gen.2, 2600Tests, cobas c503	08057443190	3 380,00 Kč	2 600	20%	1,35	1,08	2,42	8 194,68 Kč
22	P-Cholesterol HDL	2 665	1x/den/2 hladiny	HDL-C Gen.4, 700Tests, cobas c503	08057877190	7 320,00 Kč	700	20%	3,81	3,05	6,85	50 162,91 Kč
23	P-Cholesterol LDL	2 668	1x/den/2 hladiny	LDL-C Gen.3, 600Tests, cobas c503	08057966190	6 690,00 Kč	600	72%	4,45	1,24	5,69	38 032,65 Kč
24	P-Triacylglyceroly	2 724	1x/den/2 hladiny	TRIGL, 1000Tests, cobas c503	08058687190	2 624,00 Kč	1 000	53%	2,72	1,28	4,00	10 496,00 Kč
25	P-Laktátdehydrogenáza	1 746	1x/den/2 hladiny	LDHI Gen.2 acc.IFCC, 850T, cobas c503	08057958190	1 742,50 Kč	850	99%	2,05	0,03	2,08	3 632,52 Kč
26	P-Kyselina močová	48 641	1x/den/2 hladiny	UA Gen.2, 1300Tests, cobas c503	08058750190	2 450,50 Kč	1 300	98%	37,42	0,58	38,00	93 120,89 Kč
27	P-Celková bílkovina	49 616	1x/den/2 hladiny	TP Gen.2, 1050Tests, cobas c503	08058652190	987,00 Kč	1 050	99%	47,25	0,71	47,96	47 337,46 Kč
28	P-Albumin	1 117	1x/den/2 hladiny	ALB BCG Gen.2, 750Tests cobas c503	08056692190	1 290,00 Kč	750	63%	1,49	0,55	2,04	2 636,76 Kč
29	P-CRP	43 475	1x/den/2 hladiny	CRP Gen.4, 500Tests, cobas c503	08057591190	8 100,00 Kč	500	97%	86,95	2,27	89,22	722 698,20 Kč
30	P-Transferin	558	1x/den/2 hladiny	TRSF Gen.2, 500Tests, cobas c503	08058733190	10 000,00 Kč	500	21%	1,12	0,88	2,00	20 000,00 Kč
31	P-Feritin	799	1x/den/2 hladiny	FERR Gen.4, 400Tests, cobas c503	08057648190	18 057,00 Kč	400	53%	2,00	0,93	2,93	52 861,87 Kč
32	P-Solubilní TfR	500	1x/den/2 hladiny	sTFR2, 100T, cobas c pack green	08870217190	9 840,00 Kč	100	18%	5,00	4,12	9,12	89 740,80 Kč

33	P-Prealbumin	127	1x/den/2 hladiny	PREA, 200Tests, cobas c 503	08252645190	9 020,00 Kč	200	20%	0,64	0,51	1,14	10 309,86 Kč
34	P-Haptoglobin	32	1x/den/2 hladiny	HAPT Gen.2, 200Tests, cobas c 503	08106045190	5 502,01 Kč	200	20%	0,16	0,13	0,29	1 584,58 Kč
35	S/P-IgA	1 225	1x/den/2 hladiny	IGA Gen.2, 300Tests, cobas c503	08057885190	5 046,00 Kč	300	70%	4,08	1,24	5,32	26 844,72 Kč
36	S/P-IgG	1 225	1x/den/2 hladiny	IGG Gen.2, 300Tests, cobas c503	08057915190	5 046,00 Kč	300	70%	4,08	1,24	5,32	26 844,72 Kč
37	S/P-IgM	1 225	1x/den/2 hladiny	IGM Gen.2, 300Tests, cobas c503	08057923190	5 046,00 Kč	300	70%	4,08	1,24	5,32	26 844,72 Kč
38	S-Beta2 mikroglobulin	258	1x/den/1 hladina	B2MG, 150Tests, cobas c 503	08105529190	5 921,68 Kč	150	20%	1,72	1,38	3,10	18 333,52 Kč
39	U-Celková bílkovina	1 200	1x/den/2 hladiny	TPUC Gen.3, 650Tests, cobas c503	08058679190	3 410,00 Kč	650	67%	1,85	0,62	2,46	8 393,85 Kč
40	P-hs Troponin	561	1x/den/1 hladina	Troponin T hs V2, 300 testů, e 801	08469873190	48 600,00 Kč	300	24%	1,87	1,43	3,30	160 380,00 Kč
41	P-BNP/Nt proBNP	202	1x/den/1 hladina	proBNP G2 Elecsys E2G 300 V2	08836752190	141 600,00 Kč	300	20%	0,67	0,54	1,21	171 619,20 Kč
42	S-Vit D	4 519	1x/den/1 hladina	Vitamin D II, 300 testů, e 801	07028148190	67 500,00 Kč	300	92%	15,06	1,27	16,33	1 102 275,00 Kč
43	S-CEA	23 450	1x/den/1 hladina	CEA, 300 testů, e 801	07027079190	28 665,00 Kč	300	97%	78,17	2,53	80,70	2 313 265,50 Kč
44	S-CA 15-3	15 200	1x/den/1 hladina	CA 15-3 II, 300 testů, e 801	07027001190	47 180,30 Kč	300	95%	50,67	2,53	53,20	2 509 991,96 Kč
45	S-CA 19-9	8 500	1x/den/1 hladina	CA 19-9, 300 testů, e 801	07027028190	47 422,20 Kč	300	91%	28,33	2,53	30,86	1 463 607,17 Kč
46	S-CA 125	3 300	1x/den/1 hladina	CA 125 II, 300 testů, e 801	07026986190	47 422,20 Kč	300	88%	11,00	1,27	12,27	581 712,32 Kč
47	S-PSA celk.	7 620	1x/den/1 hladina	Total PSA Elecsys E2G 300 V2	08791732190	30 870,00 Kč	300	90%	25,40	2,54	27,94	862 404,90 Kč
48	S-PSA volný	2 653	1x/den/1 hladina	free PSA Elecsys E2G 300 V2	08828610190	30 870,00 Kč	300	84%	8,84	1,41	10,26	316 623,30 Kč
49	S-Alfa1 fetoprotein	1 986	1x/den/1 hladina	AFP, 300 testů, e 801	07026706190	22 932,00 Kč	300	81%	6,62	1,27	7,89	180 857,04 Kč
50	P-Prokalcitonin	1 172	1x/den/1 hladina	PCT Brahms(Roche) Elecsys E2G 300 V2	08828679190	90 000,00 Kč	300	69%	3,91	1,21	5,12	460 800,00 Kč
51	S-SCC	1 619	1x/den/1 hladina	SCC, 100 testů, e 801	07028253190	21 212,00 Kč	100	77%	16,19	3,80	19,99	424 027,88 Kč
52	S-Cyfra 21-1	1 558	1x/den/1 hladina	CYFRA 21-1, 300 testů, e 801	07299966190	52 953,60 Kč	300	74%	5,19	1,36	6,55	346 846,08 Kč
53	S-HE4	1 250	1x/den/1 hladina	HE4, 100 testů, e 801	07027478190	20 931,30 Kč	100	70%	12,50	3,80	16,30	341 180,19 Kč
54	S-NSE	938	1x/den/1 hladina	NSE, 300 testů, e 801	07299982190	52 684,80 Kč	300	55%	3,13	1,40	4,53	238 662,14 Kč
55	P-Interleukin 6	750	1x/den/1 hladina	Elecsys IL 6, e 801 & e 402 V2	09015612190	39 800,00 Kč	100	43%	7,50	4,28	11,78	468 645,00 Kč
56	S-HCG beta podj.	1 773	1x/den/1 hladina	HCG+β, 300 testů, e 801	07251025190	20 400,00 Kč	300	77%	5,91	1,36	7,27	148 293,72 Kč
57	S-CA 72-4	1 500	1x/den/1 hladina	CA 72-4, 300 testů, e 801	07324910190	55 601,30 Kč	300	73%	5,00	1,35	6,35	353 068,26 Kč
58	S-Protein S-100	1 450	1x/den/1 hladina	Elecsys S100, e 801 & e 402 V2	08817324190	28 565,00 Kč	100	74%	14,50	3,77	18,27	521 882,55 Kč

Část 2 Specifikace spotřebního materiálu dle čl. 4.3.3. smlouvy

Č. položky	Obchodní označení	Katalogové číslo	MJ	Velikost MJ	Předpokládaný počet MJ za 1 rok	Cena 1 MJ (Kč bez DPH)
1	NACI 9% SI Gen.2, 14500Tests, cobas c503	08063516190	Tests	14500	21,2	0,00 Kč
2	Acid Wash 2x2 L	08302723190	mL	2 x 1700	4,2	0,00 Kč
3	Activator for Cobas Systems	04663632190	mL	9 x 12	1,0	0,00 Kč
4	AssayTip/AssayCup, e 801	05694302001	PC	6 x 630	28,6	0,00 Kč
5	Basic Wash 2x2 L	08302545190	mL	2 x 1700	46,7	0,00 Kč
6	CalSet Vials	11776576322	PC	1 x 112	15,0	0,00 Kč
7	CleanCell M 2x2 L	04880293190	mL	2 x 2000	56,2	0,00 Kč
8	ControlSet Vials	03142949122	PC	2 x 56	1,0	0,00 Kč
9	Diluent MultiAssay E2G	07299010190	mL	3 x 12	2,0	0,00 Kč
10	Diluent Universal E2G	07299001190	mL	3 x 12	4,0	0,00 Kč
11	EcoTergent, cobas c503,	08063354190	mL	1 x 40	24,0	0,00 Kč
12	SysClean, Elecsys/Hitachi ISE	11298500316	mL	5 x 100	1,3	0,00 Kč
13	Deproteinizer, ISE	20763071122	mL	6 x 21	1,3	0,00 Kč
14	ISE Diluent Gen. 2, 2x2 L	04880480190	mL	2 x 2000	22,6	0,00 Kč
15	ISE Internal Stand Gen 2, 2x2L	04880455190	mL	2 x 2000	24,2	0,00 Kč
16	ISE Reference Electrolyte 2L	08392013190	mL	2 x 2000	6,9	0,00 Kč
17	ISE Standard high	11183982216	mL	10 x 3	36,4	0,00 Kč
18	ISE Standard low	11183974216	mL	10 x 3	36,4	0,00 Kč
19	Lamp Halogen, cobas c	04813707001	PC	1 x 1	12,0	0,00 Kč
20	SysClean Adapter, e 801	07485425001	PC	1 x 2	2,0	0,00 Kč
21	NACI 9% Dil, cobas c503 123T	08063494190	mL	1 x 123	5,0	0,00 Kč
22	NaOH-D, 123Tests, cobas c503	08063451190	mL	1 x 123	44,3	0,00 Kč
23	NSE Diluent	03004864122	mL	4 x 3	1,0	0,00 Kč
24	PreClean, e 801	06908853190	mL	2 x 2000	8,9	0,00 Kč
25	ProCell, e 801	06908799190	mL	2 x 2000	31,3	0,00 Kč
26	Liquid Flow Cleaning for PreWash Unit	07485433001	PC	1 x 1	2,0	0,00 Kč
27	PYP for ALT/AST cobas c503, 950T	08062986190	TEST	1 x 950	112,4	0,00 Kč
28	Reaction Cell c 513	07700814001	SET	3 x 13	2,0	0,00 Kč
29	REFERENCE ELECTRODE	03149501001	PC	1 x 1	4,0	0,00 Kč
30	PC/OC-Cups, e 801	07485409001	PC	1 x 8	0,8	0,00 Kč
31	SMS, cobas c503, 123T	08063478190	TEST	123	10,0	0,00 Kč
32	Control-Set b2-MICROGLOBULIN	08362785190	mL	4 x 1	6,5	0,00 Kč
33	Control-Set sTFR 2x3x1 ml	08278202190	mL	6 x 1	6,3	0,00 Kč
34	HE4 PreciControl	05950953190	mL	4 x 1	9,5	0,00 Kč
35	Maternal Care PreciControl	08740062190	mL	6 x 3	1,0	0,00 Kč
36	Cardiac G. 4 PreciControl	04917049190	mL	4 x 2	2,5	0,00 Kč
37	PreciControl ClinChem Multi 1, 20x5 ml	05117003190	mL	20 x 5	4,1	0,00 Kč
38	PreciControl ClinChem Multi 2, 20x5 ml	05117216190	mL	20 x 5	4,0	0,00 Kč
39	PreciControl LC Elecsys cobas e	07360070190	mL	4 x 3	6,5	0,00 Kč
40	Multimarker PreciControl	05341787190	mL	6 x 2	4,3	0,00 Kč
41	TumorMarker PreciControl	11776452122	mL	4 x 3	12,5	0,00 Kč
42	Universal Gen. 2 PreciControl	11731416190	mL	4 x 3	9,5	0,00 Kč
43	Varia PreciControl	05618860190	mL	4 x 3	2,0	0,00 Kč
44	Precinorm PUC (Proteins Urine)	03121313122	mL	4 x 3	3,3	0,00 Kč
45	Precipath PUC (Proteins Urine)	03121291122	mL	4 x 3	3,3	0,00 Kč
46	Troponin T hs PreciControl	05095107190	mL	4 x 2	2,5	0,00 Kč
47	Vitamin D total II PreciControl	07464266190	mL	6 x 1	6,3	0,00 Kč
48	AFP II CalSet	04487761190	mL	4 x 1	2,0	0,00 Kč
49	C.f.a.s. PUC (Proteins Urine)	03121305122	mL	5 x 1	0,6	0,00 Kč
50	CA 125 Gen. 2 CalSet	07030207190	mL	4 x 1	1,0	0,00 Kč
51	CA 15-3 II CalSet	03045846122	mL	4 x 1	2,0	0,00 Kč
52	CA 19-9 CalSet	11776215122	mL	4 x 1	2,0	0,00 Kč
53	CA 72-4 CalSet	11776274122	mL	4 x 1	3,0	0,00 Kč
54	Calibrator b2-MICROGLOBULIN	08047545190	mL	2 x 1	2,0	0,00 Kč
55	Calibrator sTFR Gen.2	08753776190	mL	3 x 1	1,3	0,00 Kč
56	CEA CalSet	11731645322	mL	4 x 1	2,0	0,00 Kč
57	C.f.a.s. (Calibrator f.a.s.)	10759350190	mL	12 x 3	2,2	0,00 Kč
58	C.f.a.s. Lipid	12172623122	mL	3 x 1	2,7	0,00 Kč
59	C.f.a.s. PAC (Prea-ASLO-Ceru)	03555941190	mL	3 x 1	1,3	0,00 Kč
60	C.f.a.s. Proteins	11355279216	mL	5 x 1	2,4	0,00 Kč
61	Cyfra 21-1 CalSet	11820974322	mL	4 x 1	3,0	0,00 Kč
62	free PSA CS Elecsys V3	08851964190	mL	4 x 1	2,0	0,00 Kč
63	hCG+beta II CalSet	03302652190	mL	4 x 1	2,0	0,00 Kč
64	HE4 CalSet	05950945190	mL	4 x 1	2,0	0,00 Kč
65	IL-6 CalSet	05109469190	mL	4 x 2	2,0	0,00 Kč
66	NSE CalSet	12133121122	mL	4 x 1	1,8	0,00 Kč
67	proBNP G2 CS Elecsys E2G V2	08884277190	mL	4 x 1	2,0	0,00 Kč
68	S100 CalSet	03289834190	mL	4 x 1	1,0	0,00 Kč
69	Elecsys SCC Cal Set	07126999190	mL	4 x 1	2,0	0,00 Kč
70	Total PSA G2 CS Elecsys V3	08838534190	mL	4 x 1	2,0	0,00 Kč
71	Troponin T hs CalSet, e 801	07401671190	mL	4 x 1	2,0	0,00 Kč
72	Vitamin D total II, CalSet	07464240190	mL	4 x 1	2,0	0,00 Kč
73	MEASURING CELL WITH REF. ELECT. V7.0	05151643001	PC	1	4,0	0,00 Kč

1. SÍŤOVÁ APLIKACE (JEDNÁ-LI SE O APLIKACI TYPU KLIENT / SERVER):	
a) Informace, zda je použita dvouvrstvá nebo třívrstvá architektura typu klient/server a z toho vyplývající potřebný počet serverů.	Dvouvrstvá architektura typu klient/server. Výkon je soustředěn na serveru (tenký klient). Aplikační a datové služby probíhají na serveru.
b) Požadavky na server (hardware):	
- samostatný fyzický nebo virtuální server,	Jsou možné dva způsoby řešení: 1. Zákazník může použít fyzický server, který by byl instalován v laboratoři nebo v serverovně zákazníka. Správa serverů je na straně Roche a jsou instalovány ve VLAN oddělené od sítě zákazníka firewallem. V tom případě se doporučuje použití hlavního a záložního serveru pro případ poruchy. Stále se ale jedná o dvouvrstvou architekturu. 2. Použití <u>jednoho</u> virtuálního serveru na fyzickém serveru zákazníka. V tom případě je systém umístěn v prostředí zákazníka, který zajišťuje jeho správu i zálohy pro případ poruchy.
- výkon procesoru (se specifikací minimálního počtu jader),	Podpora technologie SMT, Single Thread Mark score > 1700, 2,4 GHz, min. 4- jádra, např. Xeon E5-2620 v3
- minimální velikost operační paměti (RAM),	DDR4 min. 12 GB (doporučeno 16 GB)
- minimální velikost diskového prostoru pro operační systém,	100 GB
- minimální velikost diskového prostoru pro datovou část,	200 GB
- v případě potřeby specifikace rozdělení diskového prostoru,	DB – SSD, RAID 10, 60 GB; Journals – SSD, RAID 10, 40 GB; Backups – není potřeba rychlý disk, 100 GB
- bude-li použita výpočetní grafická karta, napsat její typ a celkový počet těchto karet,	----
- u fyzického serveru uvést typický příkon ve W kvůli dimenzování napájecích přívodů,	2× 800 W
- specifikace síťové konfigurace (počet síťových karet, specifikace propustnosti – 10/100/1000 Mbps).	Min. 100 Mbps
c) Požadavky na server (software):	
- operační systém (zohlednit i architekturu – x86/x64),	X64, anglická verze: Microsoft Windows Server 2016 Standard Edition, Microsoft Windows Server 2019 Standard Edition, Microsoft Windows Server 2019 Datacenter Edition
- další SW požadavky (např. SQL, Java, Apache apod., v případě potřeby zohlednit i verzi, zároveň zohlednit licencované/placené aplikace třetích stran),	---
- v případě potřeby zálohování specifikovat přibližnou velikost zálohovaných dat a jejich přírůstek v čase (např.: cca 10 GB + 1 GB/měsíc).	V případě zálohy celého virtuálního serveru cca 300 GB.
- v případě potřeby definovat výjimky pro antivirové systémy,	DB soubory (DAT) nebo adresáře obsahující tyto soubory. WIJ soubory nebo adresáře obsahující tyto soubory. Journals (.JRN) nebo adresáře obsahující tyto soubory. Cache.exe

	soubory nebo adresáře obsahující tyto soubory
- v případě potřeby ukládání citlivých dat zohlednit GDPR.	Ano
d) Požadavky na klientskou stanici (hardware):	
- výkon procesoru (se specifikací minimálního počtu jader),	Pentium Core 2 Duo 2.4 GHz
- minimální velikost operační paměti (RAM),	4 GB
- minimální velikost volného diskového prostoru,	1 HDD 80 GB
- specifikace nároků na grafický výkon,	---
- specifikace síťové konfigurace (propustnost 10/100/1000 Mbps)	100 Mbps
- specifikace nároků na zobrazovací zařízení nebo periferie.	1280x1024 pixels
e) Požadavky na klientskou stanici (software):	
- podporované operační systémy (zohlednit i architekturu – x86/x64),	Microsoft Windows 7, Microsoft Windows 8.1, Microsoft Windows 10
- další SW požadavky (např. Java, FlashPlayer apod., v případě potřeby zohlednit i verzi, zároveň zohlednit licencované/placené aplikace třetích stran).	Webové prohlížeče: Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Chrome. Tyto prohlížeče jsou dostačující pro provoz dodávaných aplikací a systémů.
- v případě potřeby definovat výjimky pro antivirové systémy,	---
- v případě potřeby ukládání citlivých dat zohlednit GDPR.	Ne. Klientská stanice je ve správě nemocnice a za obsah ukládaných dat na stanici zodpovídá její uživatel. Systém dodavatele využívá pouze klientskou stanici pro přístup k řídicímu softwaru (infinity) přes webový prohlížeč, žádná citlivá data software na stanici klienta neukládá. Citlivá data zůstávají uložena na serveru.
f) Požadavky na síťovou komunikaci:	
- specifikace IP protokolů, TCP/UDP portů pro komunikaci mezi aplikací a serverem nebo jinými návaznými systémy, popř. i do sítě internet, specifikovat také směr komunikace (kdo zahajuje spojení), informovat se na možnosti komunikace u IT oddělení zadavatele,	Pro komunikaci s LIS je použit TCP protokol, port je volitelný z oblasti volných portů, Preferujeme směr navazování komunikace ze strany serveru Roche, v módu klient. LIS je v módu server. Komunikace do sítě Internet se používá pro vzdálenou správu. Roche zákazníkovi dodá seznam serverů, na které je navazováno spojení. Komunikace je <u>technicky</u> vyvolávána zevnitř ven – outbound. <u>Roche dodá detailní popis funkce vzdálené správy s odkazy na příslušné normy a seznamem serverů.</u>
- požadavky na konektivitu do sítě internet (zohlednit potřebnou datovou propustnost a objem přenesených dat v čase – např. 1 Mbps a 5 GB / měsíc).	Objem dat závisí na způsobu využití vzdálené správy. V případě poruchy přístrojů a delšího využití servisním technikem může být větší. Z normálních okolností lze odhadnout potřebná rychlost 10Mbps a objem dat kolem 5GB/ měsíc.
g) Dodání software a hardware třetích stran:	
- v rámci zdrojů MOÚ – specifikace SW a HW, které má zajistit Zadavatel,	Při virtuálním řešení zajistit prostředí podle požadavků na server Roche, viz výše. V případě fyzického řešení servery zajišťuje Roche
- součást nabídky dodavatele – SW a HW třetích stran zakoupí (registruje) pro koncového zákazníka – Masarykův onkologický ústav.	---

2. LOKÁLNÍ APLIKACE (NEVYŽADUJE SERVEROVOU ČÁST):	
a) Požadavky na klientskou stanici (hardware):	
- výkon procesoru (se specifikací minimálního počtu jader),	---
- minimální velikost operační paměti (RAM),	---
- minimální velikost volného diskového prostoru,	---
- specifikace nároků na grafický výkon,	---
- specifikace síťové konfigurace (propustnost 10 / 100 / 1000 Mbps).	---
- specifikace nároků na zobrazovací zařízení nebo periferie.	---
b) Požadavky na klientskou stanici (software):	
- podporované operační systémy (zohlednit i architekturu x86/x64),	---
- další SW požadavky (např. Java, FlashPlayer napojení na Active Directory apod., v případě potřeby napsat i požadovanou verzi, zároveň zohlednit licencované/placené aplikace třetích stran)).	---
- v případě potřeby definovat výjimky pro antivirové systémy,	---
- v případě potřeby ukládání citlivých dat zohlednit GDPR.	---
c) Požadavky na síťovou komunikaci:	
- specifikace IP protokolů, TCP/UDP portů pro komunikaci mezi aplikací a serverem nebo jinými návaznými systémy (např. se serverem na internetu),	---
- požadavky na konektivitu do sítě internet (zohlednit potřebnou datovou propustnost a objem přenesených dat v čase – např. 1 Mbps a 5 GB / měsíc).	
3. POŽADAVKY NA KONEKTIVITU:	
a) Požadavky na počet datových zásuvek pro potřeby propojení zařízení a jeho jednotlivých systémů v prostoru umístění. Pokud budou se zařízením dodány i další periferie, které budou připojeny přes síť (tiskárny, čtečky...), pak uvést i požadavky na připojení těchto periférií.	10 ks
b) Požadavky na Wi-Fi připojení.	Ne
c) Požadavky na samostatnou virtuální síť (VLAN) nebo aktivní prvek.	Síťové prvky a jejich propojení s analyzátory jsou umístěny za Roche firewallem v prostředí LAN dodavatele (v laboratoři je vytvořená fyzická přístrojová síť, oddělená firewallem od sítě MOÚ). Pouze v případě použití virtuálního serveru je možné využít virtuální VLAN pro oddělení serveru ze sítě zadavatele Tato VLAN propojuje potom virtuální server a Roche firewall.