

KUPNÍ SMLOUVA

uzavřená dle § 2079 a násl. z.č. 89/2012 Sb. – občanský zákoník

Prodávající: **NIMOTECH, s.r.o.**
se sídlem: Šumavská 416/15, Ponava, 602 00 Brno
IČ: 18825605
DIČ: CZ18825605
zapsána v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Brně, oddíl C, vložka 1292
bankovní spojení: UniCredit Bank Czech Republic and Slovakia, a.s., č.ú. 1031513006/2700
zastoupena: JUDr. Gertrudou Frydovou, prokuristou
(dále jen „*prodávající*“)

a

Kupující: **Nemocnice ve Frýdku-Místku, příspěvková organizace**
se sídlem: El. Krásnohorské 321, Frýdek, 738 01 Frýdek-Místek
IČ: 00534188
DIČ: CZ00534188
zapsán v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Ostravě, oddíl Pr, vložka 938
bankovní spojení: 174-63407764/0600
zastoupená: Ing. Tomášem Stejskalem, MBA, ředitelem
(dále jen „*kupující*“)

I.

Předmět smlouvy

1. Na základě této smlouvy se prodávající zavazuje dodat a odevzdat kupujícímu předmět koupě, a to **2 ks ultrazvukových přístrojů Samsung Medison HS40 a Samsung Medison HS30** (dále jen „*zboží*“) a převést na kupujícího vlastnické právo ke zboží. Spolu se zbožím budou kupujícímu předány také tyto dokumenty: návod ke zboží v českém jazyce, prohlášení o shodě s uvedením klasifikační třídy, certifikáty a záruční list.
2. Kupující se na základě této smlouvy zavazuje zaplatit prodávajícímu kupní cenu zboží specifikovanou v čl. II. této smlouvy.
3. Podrobná specifikace zboží je uvedena v příloze č. 1a a 1b této smlouvy, která je nedílnou součástí. Prodávající prohlašuje, že zboží splňuje veškeré požadavky příslušných obecně závazných předpisů a českých a evropských norem ČSN a EN, zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů a příslušných prováděcích předpisů, v platném znění.
4. Prodávající je povinen dodat kupujícímu zboží do místa plnění, kterým je sídlo kupujícího.
5. Prodávající prohlašuje, že dodané zboží je zcela nové, nepoužité či repasované a nemá žádné právní vady ve smyslu ustanovení § 1920 zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku.

II.

Kupní cena zboží

1. **Kupní cena zboží je 925 841,35 Kč bez DPH, tj. 1 120 268,03 Kč včetně DPH** (z toho ultrazvuk pro porodní ambulanci. 492 495,50 Kč bez DPH, tj. 595 919,55 Kč včetně DPH a ultrazvuk pro ambulanci TRN 433 345,85.Kč bez DPH, tj. 524 348,48 Kč včetně DPH). V kupní ceně zboží je zahrnuto dodání zboží kupujícímu do místa plnění, jeho uvedení do provozu a předání všech dokladů potřebných pro jeho řádné užívání (čl. I. odst. 1 této smlouvy). Zaškolení obsluhy zboží je zdarma.
2. Kupní cena zboží bude kupujícím uhrazena na základě řádně vystavených faktur – daňových dokladů prodávajícím. **Kupující požaduje vystavení faktury pro každý ultrazvuk zvlášť.** Prodávající je oprávněn vystavit faktury až po řádném dodání zboží kupujícímu, jeho uvedení do provozu, předání všech dokladů potřebných pro jeho řádné užívání (čl. I. odst. 1 této smlouvy), zaškolení obsluhy zboží a podpisu protokolu o předání zboží oběma smluvními stranami. Faktury na výši kupní ceny zboží jsou splatné **30 dnů** po dodání zboží kupujícímu, a to na bankovní účet prodávajícího, který je uveden v záhlaví této smlouvy. Faktura musí mít náležitosti stanovené platnými právními předpisy, jinak je kupující oprávněn

tuto fakturu prodávajícímu vrátit. Splatnost faktury tak v případě vrácení faktury začíná běžet až ode dne doručení nové faktury se všemi náležitostmi stanovenými platnými právními předpisy.

3. Nezaplatí-li kupující prodávajícímu kupní cenu zboží řádně a včas, zavazuje se kupující zaplatit prodávajícímu úrok z prodlení ve výši dle zákona č. 89/2012 Sb.) v platném znění.

III.

Doba a místo plnění

1. Prodávající se zavazuje předat zboží kupujícímu v termínu **do 4 týdnů od podpisu smlouvy**. Za předání zboží se považuje jeho dodání na adresu sídla kupujícího, jeho uvedení do provozu, předání všech dokladů potřebných pro jeho řádné užívání (čl. I. odst. 1 této smlouvy), zaškolení obsluhy zboží a podpisu protokolu o předání zboží oběma smluvními stranami.
2. Prodávající se zavazuje u zdravotnického prostředku I**lb** nebo III vypracovat provozní deník, tedy seznam úkonů doporučených návodem k obsluze (úkony, které by měla provádět obsluha přístroje jako například provozní testy, čištění, dezinfekce atp.). Tento provozní deník musí opatřit razítkem a podpisem zástupce prodávajícího.
3. Předání zboží je možno provést v pracovních dnech v době od 7 – 15 hodin. Prodávající je povinen kupujícímu oznámit předání zboží, a to alespoň dva pracovní dny předem. Oznámení provede na tel. č. 558415145 nebo 558415146. Osobami oprávněnými převzít zboží za kupujícího jsou Ing. Kubina Pavel a Skarka Leoš.
4. Kupující není povinen převzít zboží, které vykazuje byť jen drobné vady či nedodělky.
5. Prodávající se zavazuje udržovat místo plnění v čistotě a pořádku a je povinen na vlastní náklady odstranit odpady a nečistoty vzniklé v souvislosti s předáním zboží.
6. Prodávající odpovídá za bezpečnost a ochranu zdraví všech osob v místě plnění, jež se budou podílet na předání zboží.
7. Nedodá-li prodávající kupujícímu zboží řádně a včas, zavazuje se prodávající zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,02 % z kupní ceny zboží za každý den prodlení, a to až do řádného předání zboží kupujícímu. Za kupní cenu zboží se pro účely smluvní pokuty považuje kupní cena zboží včetně DPH. Smluvní strany se dohodly na tom, že prodávající je povinen zaplatit kupujícímu vedle této smluvní pokuty také náhradu škody způsobené porušením povinnosti, na kterou se vztahuje tato smluvní pokuta, a to v plné výši (tzn. i ve výši přesahující tuto smluvní pokutu).

IV.

Nebezpečí škody na zboží

Nebezpečí škody na zboží přechází z prodávajícího na kupujícího okamžikem předání zboží (čl. III. odst. 1 této smlouvy).

V.

Odpovědnost za vady zboží

1. Prodávající se zavazuje dodat kupujícímu zboží v kvalitě, jež bude v souladu s příslušnými platnými právními předpisy a technickými či jinými normami, a to jak v České republice, tak i v zemi výrobce zboží.
2. Prodávající poskytuje kupujícímu záruku na zboží. Záruční doba je 36 měsíců a začíná běžet ode dne následujícího po předání zboží (čl. III. odst. 1 této smlouvy).
3. Po celou záruční dobu je prodávající povinen plnit bezplatný záruční servis na dodané zboží.
4. Kupující je povinen reklamovat vady zboží písemně, nebo faxem na č. 549 245 759, nebo e-mailem na e-mail: opravy@nimotech.cz (v případě nouze i telefonicky na tel. č. 549 246 688), a to neprodleně po jejich zjištění, nejpozději do konce záruční doby. Prodávající je povinen zahájit odstraňování vady neprodleně po obdržení reklamace, nejpozději však do jednoho pracovního dne od uplatnění reklamace. Prodávající je povinen vyřídit reklamaci nejpozději do tří dnů od uplatnění reklamace. Pokud prodávající reklamaci v této lhůtě nevyřídí, je kupující oprávněn požadovat:
 - a) v případě, zakládá-li vadné zboží podstatné porušení smlouvy, odstranění vady dodáním nové věci bez vady nebo dodání chybějící věci, odstranění vady opravou věci, přiměřenou slevu z kupní ceny nebo odstoupit od smlouvy. Za vady zboží zakládající podstatné porušení této smlouvy podle čl. V. bod 3 této smlouvy se považují takové vady, které omezují nebo znemožňují správnou funkci zboží.
 - b) v ostatním se má za to, že vady zboží zakládají nepodstatné porušení smlouvy, v tomto případě má kupující právo na odstranění vady a nebo na přiměřenou slevu z kupní ceny.
5. Prodávající neodpovídá za vady, které byly způsobeny nesprávným užíváním zboží uživatelem nebo třetí osobou.
6. O odstranění reklamované vady sepíše prodávající protokol, ve kterém pověřený zaměstnanec kupujícího potvrdí odstranění vady nebo uvede důvody, pro které kupující odmítá opravu převzít.

7. Neshodnou-li se smluvní strany v otázce uznatelnosti reklamace, nese náklady na odstranění reklamované vady v těchto sporných případech prodávající až do případného rozhodnutí soudu. Prokáže-li se, že kupující reklamoval neoprávněně, je kupující povinen uhradit prodávajícímu veškeré jemu v souvislosti s odstraněním vady vzniklé náklady.
8. Proávající je povinen uhradit kupujícímu škodu, která mu vznikla vadným plněním, a to v plné výši. Proávající rovněž kupujícímu uhradí náklady vzniklé při uplatňování práv z odpovědnosti za vady.
9. Proávající se zavazuje, že pokud neodstraní reklamovanou vadu od uplatnění reklamace do 5 dnů poskytne kupujícímu na základě jeho žádosti náhradní zboží, a to bezplatně. Dovoz a odvoz náhradního zboží zajistí prodávající na vlastní náklady.
10. Proávající se zavazuje provádět v době záruky periodické technické kontroly bezplatně v termínu stanoveném výrobcem na náklady prodávajícího (vč. nákladů na dopravu a práci technika). O plánovaném provedení BTK informuje kupujícího (oddělení servisu ZP). Pokud je pro provedení bezpečnostně technické kontroly či jakéhokoliv dalšího předepsaného testu vyžadován spotřební materiál, je vždy součástí provedení této kontroly a nemůže být samostatně účtován. Poslední bezpečnostně technická kontrola musí být prodávajícím provedena nejdříve 1 kalendářní měsíc před uplynutím záruční lhůty.
11. Pokud prodávající neodstraní vadu zboží ve lhůtě uvedené v čl. V. odst.4. smlouvy, je povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 5 000,- Kč a to za každý započatý den prodlení.
12. Záruční a pozáruční servisní podmínky a dodávka náhradních dílů ke zboží je prodávajícím garantována minimálně po dobu 8 let od předání zboží kupujícímu.

VI.

Pozáruční servisní podmínky a další ujednání

1. Proávající se zavazuje zajistit pro kupujícího pozáruční servis na předmět smlouvy specifikovaný v článku I této smlouvy za cenu sjednanou níže a za podmínek vyplývajících z přílohy č.2 této smlouvy.
2. Cena pozáručního servisu přístrojů za 1 hodinu pozáruční servisní činnosti je 980,00Kč bez 21 % DPH, tj. 1 185,80.Kč včetně 21 % DPH, cena za provedení periodické kontroly zboží (provádí se 1 x za 2 roky) (ultrazvuk pro porodní ambulanci) je 2 2450,00 Kč bez 21 % DPH, tj. 2 964,50 Kč včetně 21 % DPH, cena za provedení periodické kontroly zboží (provádí se 1 x za 2 roky) (ultrazvuk pro TRN) je 2 450,00 Kč bez 21 % DPH, tj. 2 964,50 Kč včetně 21% DPH celková cena cestovného za 1 servisní výjezd ze servisního střediska do sídla zadavatele 4 032,00 Kč bez 21 % DPH, tj. 4 878,72 Kč včetně 21 % DPH.

VII.

Salvatorní klauzule

Je-li nebo stane-li se některé ustanovení této smlouvy neplatné či neúčinné, nedotýká se to ostatních ustanovení této smlouvy, která zůstávají platná a účinná. Smluvní strany se v tomto případě zavazují dohodou nahradit ustanovení neplatné či neúčinné novým ustanovením platným a účinným, které nejlépe odpovídá původně zamýšlenému účelu ustanovení neplatného či neúčinného. Do té doby platí odpovídající úprava platných obecně závazných právních předpisů ČR.

VIII.

Závěrečná ustanovení

1. V rámci smluvní volnosti se smluvní strany dohodly na následujícím postupu při doručování písemností dle této smlouvy:
 - a) Veškeré písemnosti se druhé smluvní straně (dále jen "adresát") doručují na adresu uvedenou v záhlaví této smlouvy, nebude-li adresátem písemně sdělena jiná adresa pro doručování písemností.
 - b) Písemnost odesílaná prostřednictvím provozovatele poštovních služeb, která je adresátovi odesílaná jako doporučená zásilka, doporučená zásilka s dodejkou nebo doporučená zásilka s dodáním do vlastních rukou adresáta (vše dále jen "zásilka") se považuje za doručenu (a tedy i převzatou adresátem) pátým pracovním dnem, který následuje po dni odeslání zásilky, i když se adresát o jejím odeslání vůbec nedozví. Pokud si adresát zásilku převezme anebo odepře převzetí zásilky, a pokud se tak stane dříve, než pátým pracovním dnem, který následuje po dni odeslání zásilky (případně pokud se tak stane pátým pracovním dnem, který následuje po dni odeslání zásilky), považuje se za den doručení zásilky (a tedy i převzetí adresátem) den převzetí zásilky adresátem, resp. den odepření převzetí zásilky adresátem. Pokud si adresát zásilku převezme anebo odepře převzetí zásilky, a pokud se tak stane později, než pátým pracovním dnem, který následuje po dni odeslání zásilky, považuje se za den doručení zásilky (a tedy i převzetí adresátem) pátý pracovní den, který následuje po dni odeslání zásilky.
2. Obě smluvní strany jsou povinny oznámit si jakoukoliv změnu údajů uvedených v záhlaví této smlouvy, a to písemně bez zbytečného odkladu poté, kdy se o příslušné změně doví.

3. Právní vztahy touto smlouvou neupravené se řídí zákonem č. 89/2012 Sb., v platném znění.
4. Strany této smlouvy se podle § 89a o.s.ř. dohodly, že pro projednávání a rozhodnutí sporů vyplývajících z této smlouvy je místně příslušný Okresní soud ve Frýdku-Místku.
5. Tato smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami.
6. Tato smlouva nabývá účinnosti nejdříve dnem uveřejnění v registru smluv v souladu se zákonem č. 340/2015 Sb.
7. Tato smlouva se vyhotovuje ve dvou stejnopisech s platností originálu, z nichž každá smluvní strana obdrží po jednom vyhotovení.
8. Změny a doplňky této smlouvy mohou být prováděny na základě dohody obou smluvních stran a jsou platné pouze v písemné podobě.
9. Příloha č. 1a, 1b a 2 je nedílnou součástí této smlouvy.
10. Kupující je oprávněn zveřejnit na svých webových stránkách (interních a externích) veškeré údaje z této smlouvy. Zveřejnění se týká zejména těchto údajů: identifikace prodávajícího, specifikace zboží, kupní ceny zboží apod.
11. Smluvní strany shodně prohlašují, že tato smlouva je uzavřena podle jejich pravé a svobodné vůle, nikoliv v tísní, za nápadně nevýhodných podmínek, což stvrzují svými vlastnoručními podpisy.

V Brně dne

Ve Frýdku - Místku dne

.....
NIMOTECH, s.r.o.
JUDr. Gertruda Frydová
prokurista

.....
Nemocnice ve Frýdku-Místku, p. o.
Ing. Tomáš Stejskal, MBA, ředitel

Rozpis položkových cen pro část 1a - ultrazvuk pro porodní ambulanci

Pol.	Kat.č. / Popis	Ks [-]	Cena/kus [Kč]	Sleva %	Cena po slevě bez DPH [Kč]	Cena po slevě s DPH [Kč]	DPH [Kč]	DPH [%]
1	USS-HS4NL3B/WR SAMSUNG MEDISON HS40- digitální barevný ultrazvukový přístroj vč. DICOM	1	418 565,00	30,0	292 995,50	354 524,55	61 529,06	21
2	USP-C028N7A/WR SAMSUNG MEDISON 2-8 MHz širokopásmová konvexní sonda	1	154 800,00	30,0	108 360,00	131 115,60	22 755,60	21
3	USP-GN49N0A/WR SAMSUNG MEDISON 4-9 MHz širokopásmová intrakavitární sonda	1	130 200,00	30,0	91 140,00	110 279,40	19 139,40	21

	Cena bez DPH	DPH	Celkem s DPH
Rozpis DPH			
21%	492 495,50	103 424,05	595 919,55 Kč
Celkem	492 495,50	103 424,05	595 919,55 Kč


SAMSUNG MEDISON

HS40



Rozpis položkových cen pro část 1b - ultrazvuk pro ambulanci TRN

Dodávka ultrazvukových přístrojů část 1b. ultrazvuk pro ambulanci TRN

Pol.	Kat.č. / Popis	Ks [-]	Cena/kus [Kč]	Sleva %	Cena po slevě bez DPH [Kč]	Cena po slevě s DPH [Kč]	DPH [Kč]	DPH [%]
1	USS-HS3NL30/WR SAMSUNG MEDISON HS30- digitální barevný ultrazvukový přístroj, 3 konektory	1	345 904,00	25,0	259 428,00	313 907,88	54 479,88	21
2	USP-C025E0A/WR SAMSUNG MEDISON 2-5 MHz širokopásmová konvexní sonda	1	45 697,60	25,0	34 273,20	41 470,57	7 197,37	21
3	USP-L05CN4A/WR SAMSUNG MEDISON 5-12 MHz širokopásmová lineární sonda	1	69 712,86	25,0	52 284,65	63 264,43	10 979,78	21
4	USP-CF49N2A/WR SAMSUNG MEDISON 4-9 MHz širokopásmová mikrokonvexní sonda	1	116 480,00	25,0	87 360,00	105 705,60	18 345,60	21

Rozpis DPH	Cena bez DPH	DPH	Celkem s DPH
21%	433 345,85	91 002,63	524 348,48 Kč
Celkem	433 345,85	91 002,63	524 348,48 Kč


SAMSUNG MEDISON

HS30



Příloha č. 2 – Pozáruční servisní podmínky

- Cena 1 servisní hodiny: 980,00 Kč (cena bez 21% DPH)
- Cena za provedení PTK 2 450,00 Kč (cena bez 21% DPH)
- Cestovné: 12,00 Kč (cena bez 21% DPH)
- Ztráta času technika na cestě: 0 Kč

U přístroje Samsung Medison HS40 a Samsung Medison HS30 se provádí dle zákona č. 268/2014 Sb. , o zdravotnických prostředcích „pravidelná bezpečnostně technická kontrola“ (její součástí je i elektrická bezpečnost) , a to dle doporučení výrobce – tj. 1x za dva roky.

Záruční doba na přístroje a sondy: 36 měsíců

Záruční doba na baterie: 6 měsíců

.....
NIMOTECH, s.r.o.
JUDr. Gertruda Frydová
prokurista

.....
Nemocnice ve Frýdku-Místku, p. o.
Ing. Tomáš Stejskal, MBA, ředitel

Příloha č. 1a: technické parametry ultrazvukového přístroje Samsung Medison HS40 pro gynekologii

	Parametr
Obecné požadavky	digitální ultrazvukový přístroj s dynamikou systému – 256 dB
	širokopásmový beamformer s nastavením rozsahu snímané frekvence 1 – 18 MHz umožňující připojení širokopásmových sond typu single crystal
	plochý barevný LCD monitor – 21,5“ úhlopříčka s poměrem stran 16:9, FullHD, nastavitelný vertikálně i horizontálně
	nastavení ovládacího panelu ve vertikálním směru (zvýšení, snížení)
	3 vstupy pro UZ sondy s možností rozšíření pro 4 UZ sondy
	výsuvná mechanická QWERTY klávesnice umístěná pod ovládacím panelem
	tlačítkový ovládací panel
	velkokapacitní vnitřní paměť (350 000 vyš.), CD/DVD mechanika, minimálně 2 USB porty na ovládacím panelu, snadno dostupné pro obsluhu (na ovládacím panelu)
	mobilní přístroj (nikoliv přenosný ani přenosný s přídatným podvozkem) s váhou 54kg
	pomocný dotykový displej o velikosti min. 10.1"
	digitální TGC (ne klasické mechanické jezdce) s pamětí pro uživatelská nastavení
	možnost bateriového provozu
	uživatelská nastavení pro každou sondu, včetně rychlého přepínání
	možnost rozšíření o protokol zátěžové echokardiografie
Požadované zobrazení	Režimy zobrazení pro všechny sondy:
	B-mód - zobrazení amplitud odražených signálů jasovou škálou
	Pulsní doppler (PW) – zobrazení křivky rychlosti v čase
	Barevně kódovaný Doppler (CFM) vč. energetického módu (power Doppler, CPD)
	Duplexní zobrazení B-mód + barevný Doppler nebo B-mód + pulsní Doppler
	Triplexní zobrazení B-mód + pulsní Doppler + barevný Doppler
	Trapezoidní zobrazení u lineární sondy – rozšíření úhlu zobrazení s možností měření rozměrů
	Druhy diagnostických zobrazovacích technik pro všechny sondy:
	zobrazení tkání:
	zobrazení na základní frekvenci ve více stupních min. na 3 frekvencích
	THI – harmonické zobrazení tkání
	Zobrazení průtoku:
	barevný Doppler (CFM)
	pulsní Doppler (PW) (steering 0-20° - optimálně pomocí tlačítka krajní polohy tj. -20/0/+20° s další úpravou nastavení úhlu pomocí tlačítka, ne opakovaným stlačováním tlačítka)
	barevné mapování energie – power Doppler, energetický Doppler (CPD)
	ve všech případech s korekcí dopplerovského úhlového zkreslení
	dostatečné zesílení signálu a možnost jeho nastavení
	stejně kvalitní zobrazení i při krajních frekvencích
	automatická optimalizace obrazu ve všech modech a dopplerovských zobrazeních
	optimalizace Dopplera (low, high)
	zvětšování a zmenšování hloubky (hloubka v rozsahu 1-38 cm), fokusace, zoom obrazu, posun dopplerovské křivky
	měření v živém i ve zmrazeném obraze (8 měření v jednom obraze)
	automatické zvětšení okolí kurzoru při měření
	automatická kalkulace dopplerovských parametrů z dopplerovské křivky na zmrazeném i aktivním záznamu s výpočty hodnot S, D, S/D, PI, RI
Dual Live mód - současné zobrazení B-obrazu a B-obrazu včetně CFM	
měření a kalkulace v gynekologii a porodnictví	
možnost automatického měření NT	
možnost automatického měření biometrických parametrů	

	vícetupňové kompaundní zobrazení dostupné na lineární i konvexní sondě, musí aktivní také při barevném dopplerovském módu
	možnost budoucího rozšíření na 3D a 4D zobrazení
	anatomický M-mód
	HPRF
	systém odrušení speklí nastavitelný v několika krocích (ne jen on/off)
	obrazová frekvence 2000 obr/sec
Ultrazvukové sondy	sondy s vysokým axiálním a laterálním rozlišením odolné desinfekci přípravkem dostupným na českém trhu a doporučeným výrobcem přístroje
	konvexní abdominální sonda 2-8 MHz
	širokopásmová intrakavitární sonda 4-9 MHz
	možnost připojení dětské kardiologické sondy (cca 3-8 MHz)
	možnost lineární sondy typu hokejka (cca 5-15 MHz)
Archivace a komunikace	Komunikace s PACS a NIS zadavatele, pomocí DICOM 3.0
	Přístroj musí mít funkci logování uživatelů a možnost šifrování uložených dat, kryptování HDD, včetně automatického odmazání záznamů - GDPR kompatibilní
	Vlastní databáze patientských a obrazových dat:
	Velikost 500 GB
	záznam videosmyčky ve všech modech s uložením do vlastní databáze
	export, import, zálohování a vyhledávání dle pacienta, diagnózy nebo typu a parametrů vyšetření
	volba exportního obrazového formátu – běžné PC formáty na CD/DVD a USB flash mediích (DICOM, TIFF, BMP, JPG, AVI)

za objednatele

za dodavatele

Příloha č. 1b: technické parametry ultrazvukového přístroje Samsung Medison HS30 pro TRN

	Parametr
Obecné požadavky	digitální ultrazvukový přístroj s dynamikou systému – 256 dB
	širokopásmový beamformer s nastavením rozsahu snímané frekvence 1 – 18 MHz umožňující připojení širokopásmových sond typu single crystal
	plochý barevný LCD monitor – 21,5" úhlopříčka s poměrem stran 16:9, FullHD, nastavitelný vertikálně i horizontálně
	3 vstupy pro UZ sondy
	mechanická QWERTY klávesnice umístěná na ovládacím panelu
	tlačítkový ovládací panel
	velkokapacitní vnitřní paměť (350 000 vyš.), CD/DVD mechanika, minimálně 2 USB porty na ovládacím panelu, snadno dostupné pro obsluhu (na ovládacím panelu)
	mobilní přístroj (nikoliv přenosný ani přenosný s přídatným podvozkiem) s váhou 48 kg
	zálohování zdrojem UPS pro převoz přístroje
	uživatelská nastavení pro každou sondu, včetně rychlého přepínání
Požadované zobrazení	Režimy zobrazení pro všechny sondy:
	B-mód - zobrazení amplitud odražených signálů jasovou škálou
	Pulsní doppler (PW) – zobrazení křivky rychlosti v čase
	Barevně kódovaný Doppler (CFM) vč. energetického módu (power Doppler, CPD)
	Duplexní zobrazení B-mód + barevný Doppler nebo B-mód + pulsní Doppler
	Triplexní zobrazení B-mód + pulsní Doppler + barevný Doppler
	Trapezoidní zobrazení u lineární sondy – rozšíření úhlu zobrazení s možností měření rozměrů
	Druhy diagnostických zobrazovacích technik pro všechny sondy:
	zobrazení tkání:
	zobrazení na základní frekvenci ve více stupních min. na 3 frekvencích
	THI – harmonické zobrazení tkání
	Zobrazení průtoku:
	barevný Doppler (CFM)
	pulsní Doppler (PW) (steering 0-20° - optimálně pomocí tlačítka krajní polohy tj. -20/0/+20° s další úpravou nastavení úhlu pomocí pomocí otočného tlačítka, ne opakovaným stlačováním tlačítka)
	barevné mapování energie – power Doppler, energetický Doppler (CPD)
	ve všech případech s korekcí dopplerovského úhlového zkreslení
	dostatečné zesílení signálu a možnost jeho nastavení
	stejně kvalitní zobrazení i při krajních frekvencích
	automatická optimalizace obrazu ve všech modech a dopplerovských zobrazeních
	optimalizace Dopplera (low, high)
	zvětšování a zmenšování hloubky (hloubka v rozsahu minim. 1-38 cm), fokusace, zoom obrazu, posun dopplerovské křivky
	měření v živém i ve zmrazeném obraze (8 měření v jednom obraze)
	automatické zvětšení okolí kurzoru při měření
	automatická kalkulace dopplerovských parametrů z dopplerovské křivky na zmraženém i aktivním záznamu s výpočty hodnot S, D, S/D, PI, RI
	Dual Live mód - současné zobrazení B-obrazu a B-obrazu včetně CFM
	měření a kalkulace
	anatomický M-mód
HPRF	
systém odrušení speklí nastavitelný v několika krocích (ne jen on/off)	
obrazová frekvence 2 000 obr/sec	

Ultrazvukové sondy	sondy s vysokým axiálním a laterálním rozlišením odolné desinfekci přípravkem dostupným na českém trhu a doporučeným výrobcem přístroje
	automatické zmražení sond při nečinnosti
	konvexní abdominální sonda 2-5 MHz
	širokopásmová mikrokonvexní sonda 4-9 MHz
	širokopásmová lineární sonda 5-12 MHz šíře 50 mm
Archivace a komunikace	Komunikace s PACS a NIS zadavatele, pomocí DICOM 3.0
	Přístroj musí mít funkci logování uživatelů a možnost šifrování uložených dat, kryptování HDD, včetně automatického odmazání záznamů - GDPR kompatibilní
	Vlastní databáze patientských a obrazových dat:
	Velikost 500 GB
	záznam videosmyčky ve všech modech s uložením do vlastní databáze
	export, import, zálohování a vyhledávání dle pacienta, diagnózy nebo typu a parametrů vyšetření
	volba exportního obrazového formátu – běžné PC formáty na CD/DVD a USB flash mediích (DICOM, TIFF, BMP, JPG, AVI)

za objednatele

za dodavatele