

Technická specifikace

část B. Kardiotokograf, monitorovací systém

Veřejná zakázka: **Lékařská technologie – zdravotnické prostředky pro gynekologicko-porodnické oddělení nemocnice v Karlových Varech**

Název zadavatele: **Karlovarský kraj**

Sídlo: **Závodní 88, 360 06 Karlovy Vary**

IC: **70891168**

Specifikace dodávky	Požadovaná hodnota	Nabízená hodnota* Splněno ANO/NE
CTG		
8 ks kardiotokografů včetně telemetrického rozhraní, vozíku pro převážení kardiotokografu a jeho telemetrického rozhraní (s brzditelnými kolečky) a 1 ks centrálního monitorovacího systému pro tyto kardiotokografy		
Zadavatel nepřipouští žádné odchylky mimo rámec číselných hodnot parametrů uvedených níže.		
<i>Obchodní název a typové označení přístroje</i>		F9Express, FTS-3, MFM-CNS
<i>Výrobce přístroje</i>		EDAN Instruments Inc.
Základní požadavky na přístroj		
KTG pro dvojčata s vysokou citlivostí sond, včetně monitorování srdeční frekvence plodu pomocí skalpových elektrod, nitroděložních stahů katétrem a včetně monitorace matky	1ks	1 ks
Neinvazivní kontinuální měření srdeční frekvence plodů, děložní aktivity rodičky a životních funkcí rodičky (MEKG, MSPO2, NIBP, pulsní frekvence) integrované v jednom zařízení pro použití v antepartální, intrapartální a postpartální fázi	Ano	ano
Sondy součástí dodávky 1x TOCO, 2 x ultrazvuková pro snímání dvojčat, připojené kabelovým způsobem	ano	ano
Obrazovka minimálně 6" s dotekovým ovládáním	ano	ano, 12,1"
Ovládání pomocí dotykové obrazovky nebo pomocí rotačního ovládacího tlačítka nebo obou těchto ovládacích prvků	ano	ano
Integrovaný modul přímého měření srdeční frekvence plodu skalpovými elektrodami a nitroděložních stahů	ano	ano
Analýza KTG záznamu	ano	ano
Vkládání poznámek do záznamu Poznámka bude zanesena do záznamu: 1. Pouze značka 2. Značka s předdefinovanou poznámkou, kterou si uživatelé mohou vybrat z vyskakovací nabídky. Obsah předdefinovaných poznámek si mohou uživatelé definovat sami. Poznámky slouží účelům označení podaných léků, označení změny stavu plodu, označení změny stavu rodičky atd.	ano	ano
Záznam na termocitlivý skládaný papír integrovanou termotiskárnou	ano	ano
Digitální zobrazení aktuální tepové frekvence	ano	ano

Technická specifikace

část B. Kardiotokograf, monitorovací systém

Veřejná zakázka: **Lékařská technologie – zdravotnické prostředky pro gynekologicko-porodnické oddělení nemocnice v Karlových Varech**

Název zadavatele: **Karlovarský kraj**

Sídlo: **Závodní 88, 360 06 Karlovy Vary**

IC: **70891168**

Jasně oddělení signálu srdeční frekvence dvojčat	ano	ano
Manuální (tlačítko) i automatická (z US sondy) detekce pohybu plodů	ano	ano
Integrovaná paměť v přístroji na ukládání natočených záznamů minimálně 7 hodin záznamu	ano (uveďte)	Ano (60 hodin nebo 300 souborů)
Funkce pro upozornění uživatele při monitoraci dvojčat, na snímání jednoho plodu oběma US sondami (překrývání signálů)	ano	ano
Verifikace kanálů mezi plody a mezi matkou a plody	ano	ano
Uživatelská editace alarmových mezí u měřených parametrů životních funkcí	ano	ano
Sondy US a TOCO voděodolné (nepřetržitý ponor do vody hloubky 50 cm po dobu minimálně 3 hodiny)	ano	ano
Software v českém jazyce	ano	ano
komunikace s centrálním monitorovacím systémem	ano	ano
Včetně integrované baterie (pro potřeby vykrytí výpadků dodávky elektrické energie nebo podpětí)	ano	ano
KTG pro dvojčata s vysokou citlivostí sond, včetně monitorace matky	7 ks	7 ks
Neinvazivní kontinuální měření srdeční frekvence plodů, děložní aktivity rodičky a životních funkcí rodičky (MEKG, MSPO2, NIBP, pulsní frekvence) integrované v jednom zařízení pro použití v antepartální a postpartální fázi	Ano	ano
Sondy součástí dodávky 1x TOCO, 2 x ultrazvuková pro snímání dvojčat, připojené kabelovým způsobem	ano	ano
Obrazovka minimálně 6" s dotekovým ovládáním	ano	ano, 12,1"
Ovládání pomocí dotykové obrazovky nebo pomocí rotačního ovládacího tlačítka nebo obou těchto ovládacích prvků	ano	ano
Analýza KTG záznamu	ano	ano
Vkládání poznámek do záznamu Poznámka bude zanesena do záznamu: 1. Pouze značka 2. Značka s předdefinovanou poznámkou, kterou si uživatelé mohou vybrat z vyskakovací nabídky. Obsah předdefinovaných poznámek si mohou uživatelé definovat sami. Poznámky slouží účelům označení podaných léků, označení změny stavu plodu, označení změny stavu rodičky atd.	ano	ano
Záznam na termocitlivý skládaný papír integrovanou termotiskárnou	ano	ano
Digitální zobrazení aktuální tepové frekvence	ano	ano

Technická specifikace

část B. Kardiotokograf, monitorovací systém

Veřejná zakázka: **Lékařská technologie – zdravotnické prostředky pro gynekologicko-porodnické oddělení nemocnice v Karlových Varech**

Název zadavatele: **Karlovarský kraj**

Sídlo: **Závodní 88, 360 06 Karlovy Vary**

IC: **70891168**

Jasně oddělení signálu srdeční frekvence dvojčat	ano	ano
Manuální (tlačítko) i automatická (z US sondy) detekce pohybu plodů	ano	ano
Integrovaná paměť v přístroji na ukládání natočených záznamů minimálně 7 hodin záznamu	ano (uved'te)	Ano (60 hodin nebo 300 souborů)
Funkce pro upozornění uživatele při monitoraci dvojčat, na snímání jednoho plodu oběma US sondami (překrývání signálů)	ano	ano
Verifikace kanálů mezi plody a mezi matkou a plody	ano	ano
Uživatelská editace alarmových mezí u měřených parametrů životních funkcí	ano	ano
Sondy US a TOCO voděodolné (nepřetržitý ponor do vody hloubky 50 cm po dobu minimálně 3 hodiny)	ano	ano
Software v českém jazyce	ano	ano
komunikace s centrálním monitorovacím systémem	ano	ano
Včetně integrované baterie (pro potřeby vykrytí výpadků dodávky elektrické energie nebo podpětí)	ano	ano
Telemetrie ke kardiotokografům	8 ks	8 ks
Telemetrické rozhraní pro zajištění komunikace KTG a telemetrických sond a nabíjení telemetrických sond	ano	ano
Kontinuální záznam v reálném čase z KTG telemetrických sond na KTG monitor pro aktuální nahlížení měřených parametrů telemetrickými sondami a monitorem	ano	ano
Monitorace dvojčat (2 ks US sondy a 1 ks TOCO sonda)	ano	ano
Provoz telemetrických sond minimálně 7 hodin z plně nabitých baterií sond	ano	ano
Snímání MEKG (2 svody) z telemetrických sond nebo snímání tepové frekvence přímo z telemetrických sond pro hlídání překrývání signálů fetální a mateřské tepové frekvence	ano	ano
samotné telemetrické rozhraní musí být vybaveno integrovanou baterií, nebo musí být napájeno z přístroje KTG, ke kterému je připojeno (pro potřeby vykrytí výpadků dodávky elektrické energie nebo podpětí)	ano	ano
Pojízdné vozíky (s brzdou na minimálně dvou kolečkách) pro převážení všech 8-mi kardiotokografů včetně telemetrických systémů sond	ano	ano
Veškeré příslušenství nutné k zahájení provozu	ano	ano
Centrální monitorovací stanice (dále také CMS) ke kardiotokografům	1ks	1ks

Technická specifikace

část B. Kardiotokograf, monitorovací systém

Veřejná zakázka: **Lékařská technologie – zdravotnické prostředky pro gynekologicko-porodnické oddělení nemocnice v Karlových Varech**

Název zadavatele: **Karlovarský kraj**

Sídlo: **Závodní 88, 360 06 Karlovy Vary**

IC: **70891168**

Centrální monitorovací systém pro sledování monitorovaných parametrů plodů a monitorovaných vitálních funkcí matky	ano	ano
Napojení monitorů k centrálnímu monitorovacímu systému pomocí metalické síťové infrastruktury	ano	ano
Současné zobrazení min. 16 monitorů na jedné obrazovce	ano	ano
Připojení min. 15 monitorů (pokud je výrobcem vyžadováno, musí centrální monitorovací systém být vybaven minimálně 15 licencemi pro napojení 15 CTG) s možností rozšíření až na 32 monitorů	ano	ano
Centrální monitorovací systém musí zobrazovat min.: • Údaje o rodičkách • Poznámky lékaře (sestry) • Aktuální srdeční frekvenci plodů • Aktuální TOCO • Pohyby plodu • Aktuální srdeční frekvenci rodičky • SpO2 rodičky • NIBP rodičky • Pulzní frekvenci rodičky • Trendy nasnímaných parametrů minimálně (srdeční frekvence plodů a TOCO)	ano	ano
Analýza CTG záznamu, včetně analýzy variability srdeční frekvence plodu	ano	ano
Možnost offsetu při snímání více plodů (+ nebo - 20bpm, nebo 0)	ano	ano
Ukládání dat nasnímaných na centrálním monitorovacím systému do archivu systému. Ukládaná data budou minimálně v rozsahu: • Informace o rodičce • CTG trendy • Trendy vitální funkce rodičky • List NIBP záznamů • Analýza záznamu	ano	ano
Možnost nahlížení, analýzy a tisku uložených záznamů	ano	ano
Nastavování alarmových limitů měřených parametrů (jako jsou srdeční frekvence plodů, SPO2 rodičky, EKG rodičky, atd.) na jednotlivých CTG z CMS	ano	ano
Možnost detailního prohlížení jednotlivých připojených CTG na CMS	ano	ano
Možnost překlady rodičky z lůžka na lůžko na CMS (například: monitorujeme na lůžku na oddělení a potřebujeme pacientku přesunout na porodní sál a tam dále monitorovat)	ano	ano

Technická specifikace

část B. Kardiotokograf, monitorovací systém

Veřejná zakázka: **Lékařská technologie – zdravotnické prostředky pro gynekologicko-porodnické oddělení nemocnice v Karlových Varech**

Název zadavatele: **Karlovarský kraj**

Sídlo: **Závodní 88, 360 06 Karlovy Vary**

IC: **70891168**

Zálohování CMS pomocí UPS, Tiskárna, klávesnice a myš pro ovládání, zobrazovací monitor min. 24" úhlopříčně	ano	ano
Funkce tisku exportu v PDF formátu, pro možnost elektronického sdílení záznamů mezi pracovišti v jednoduché formě	ano	ano
Přihlašování do systému pomocí uživatelských účtů pro omezení přístupu	ano	ano
Veškeré další příslušenství nutné k zahájení provozu	ano	ano

**Účastník uvede údaje prokazující splnění požadovaných technických parametrů (u číselně vyjádřitelných hodnot uvede přímo nabízenou hodnotu parametru), případně uvede odkaz na přílohu nabídky, kde jsou tyto údaje uvedeny.*

Specifikace dodávky	Požadovaná hodnota	Nabízená hodnota* Splněno ANO/NE
Monitorovací systém (gynekologie)		
Centrální monitorovací systém složený z 1 ks monitorovací centrály a 6 ks monitorů vitálních funkcí <i>Zadavatel nepřipouští žádné odchylky mimo rámec číselných hodnot parametrů uvedených níže</i>		
Centrální monitorovací systém gynekologie		
Obchodní název a typové označení přístroje		MFM-CMS
Výrobce přístroje		EDAN Instruments Inc.
Technické parametry monitorovací centrály:	1ks	1 ks
Monitor velikost min. 21" s audio výstupem pro zvukovou signalizaci alarmů z centrálního monitorovacího systému	2ks	ano, 2 ks
Klávesnice, myš, tiskárna	ano	ano
Možnost vzdáleného nahlížení centrálního monitoringu přes síť z jiné PC jednotky	ano	ano
Možnost připojení minimálně 32 monitorů životních funkcí. (popřípadě telemetrických jednotek)	ano	ano
Plná obousměrná komunikace (zadávaní dat do monitorů životních funkcí, patientských dat, alarmových mezí, spouštění NIBP, atd. a zpětný přenos nasnímaných dat z monitorů do centrální monitorovací stanice)	ano	ano
Zobrazení až 4 křivek pro každého pacienta na centrálním monitorovacím systému v reálném čase.	ano	ano
Světelné a zvukové alarmy, více úrovní alarmů.	ano	ano
Zobrazení a vyhodnocení alarmových událostí na centrálním monitorovacím	ano	ano

Technická specifikace

část B. Kardiokardiograf, monitorovací systém

Veřejná zakázka: **Lékařská technologie – zdravotnické prostředky pro gynekologicko-porodnické oddělení nemocnice v Karlových Varech**

Název zadavatele: **Karlovarský kraj**

Sídlo: **Závodní 88, 360 06 Karlovy Vary**

IC: **70891168**

systému.		
Umožňuje zobrazení, vyhodnocení a záznam grafických a numerických trendů	ano	ano
Uložení trendů min. 240 hodin, možnost prohlížení plných křivek min. 72 hodin	ano	ano
Tisk alarmů (událostí, které alarm vyvolaly), trendů, křivek, patientských záznamů, tiskzáznamů	ano	ano
Umožňuje detailní pozorování a analýzu vybraného pacienta	ano	ano
Statistické zhodnocení záznamu pacienta	ano	ano
Kalkulace:		
- Dávkování léků - Ventilace - Hemodynamika - Renální funkce - Okysličení	ano	ano
Synchronizace času monitorů dle centrálního monitoru	ano	ano
Montáž síťové infrastruktury centrálního monitorovacího systému včetně 6ks uchycení monitorů na zeď v místě plnění.	ano	ano
Umožňuje ovládání a nastavování monitorů životních funkcí dálkově z centrály (zadání dat pacienta, alarmové meze povolené ovládat vzdáleně, nastavení, spuštění měření NIBP apod.)	ano	ano
SW v českém jazyce	ano	ano
Zálohování UPS	ano	ano

**Účastník uvede údaje prokazující splnění požadovaných technických parametrů (u číselně vyjádřitelných hodnot uvede přímo nabízenou hodnotu parametru), případně uvede odkaz na přílohu nabídky, kde jsou tyto údaje uvedeny.*

Monitory vitálních funkcí	6 ks	6 ks
Obchodní název a typové označení přístroje		iM70
Výrobce přístroje		EDAN Instruments Inc.
Technické parametry monitorů vitálních funkcí:		
Barevný dotykový displej o velikosti minimálně	12"	Ano (12,1")
Hmotnost bez baterie	max. 5,5 kg	Ano (< 5,5 kg)
Provedení s pasivním chlazením bez větráku	ano	ano
Možnost implementace termotiskárny	ano	ano
Měřené parametry 3/5 svodové EKG, SPO2, HR, RESP (transtorakální impedance), NIBP, PR, 2x teplota	ano	ano

Technická specifikace

část B. Kardiokardiograf, monitorovací systém

Veřejná zakázka: **Lékařská technologie – zdravotnické prostředky pro gynekologicko-porodnické oddělení nemocnice v Karlových Varech**

Název zadavatele: **Karlovarský kraj**

Sídlo: **Závodní 88, 360 06 Karlovy Vary**

IC: **70891168**

Možnost rozšíření o dvou-kanálové IBP, CO2, 12-ti svodové EKG	ano	ano
Možnost rozšíření o modul měření anestetických plynů	ano	ano
Režimy displeje pro zobrazení : - minimálně 4 měřených parametrů ve velkých fontech - minimálně 11 křivek a číselné parametry v režimu standardního zobrazení	ano	ano
Možnost zobrazení minimálně 11mi křivek na displeji	ano	ano
Možnost volby filtrace EKG signálu ve 3 úrovních: - režim diagnostický s omezeným vlivem filtrů - režim monitorovací s optimalizovaným filtračním mechanismem - režim pro odfiltrování elektrochirurgie	ano	ano
Synchronizace času monitorů v síti dle centrální monitorovací stanice	ano	ano
Detekce EKG arytmií, klasifikace minimálně 16 různých analýz arytmií	ano	ano
Analýza ST segmentu	ano	ano
Analogový výstup pro synchronizaci defibrilátoru, ochrana proti defibrilaci na vstupech	ano	ano
Uživatelsky volitelná lišta rychlé volby na displeji monitoru	ano	ano
Noční režim a Standby režim	ano	ano
Kalkulace: • Dávkování léků • Ventilace • Hemodynamika • Renální funkce • Okysličení	ano	ano
Přehled: • grafických trendů • tabulkový trendů • alarmů • NIBP • arytmií	ano	ano
Možnost prohlížení minimálně 120 hodin trendů u jednoho pacienta	ano	ano
Možnost prohlížení minimálně 60 alarmových událostí u jednoho pacienta	ano	ano
Možnost prohlížení minimálně 120 sekund zmrazené křivky u jednoho pacienta	ano	ano

Technická specifikace

část B. Kardiokograf, monitorovací systém

Veřejná zakázka: **Lékařská technologie – zdravotnické prostředky pro gynekologicko-porodnické oddělení nemocnice v Karlových Varech**

Název zadavatele: **Karlovarský kraj**

Sídlo: **Závodní 88, 360 06 Karlovy Vary**

IC: **70891168**

Funkce volání sestry	ano	ano
Systém uchycení monitoru na zeď:		
Zadavatel požaduje systém pro upevnění monitorů vitálních funkcí na zeď a to v počtu 6ks		
Zadavatel připouští pouze typ upevnění a to jedno ze dvou variant:		Nabízený systém je od výrobce EDAN Instruments
1) Uchycení je od výrobce daného monitoru a zároveň je uveden v uživatelském návodu v seznamu příslušenství	Uved'te Vaše řešení	a je uveden v už. návodu
2) Uchycení je od jiného výrobce, nežli je výrobce monitorů, ale tento typ upevnění je uveden v seznamu doporučeného příslušenství v uživatelském návodu k monitorům, který účastník nabízí		
K systému pro upevnění monitorů životních funkcí na zeď musí být dodán návod od výrobce	ano	ano
- volitelné nastavení polohování výšky monitorů vitálních funkcí od země minimálně v rozsahu +20cm od hranice spodní polohy	ano	ano
- uživatelsky volitelné natočení monitorů vitálních funkcí do stran podél vertikální osy, minimálně 5° na každou stranu	ano	ano
- uživatelsky volitelné naklopení monitorů vitálních funkcí (resp. obrazovky monitoru) podél horizontální osy, minimálně 5° nahoru	ano	ano
- košík pro možnost odkládání příslušenství.	ano	ano
- monitor vitálních funkcí musí být možno odpojit ze systému pro uchycení na zeď bez použití nástrojů	ano	ano
Veškeré příslušenství nutné k zahájení provozu:		
6ks - tlakových manžet s univerzální velikostí (pro dospělé)	ano	ano
6ks - SpO2 čidel – prstové		
6ks - EKG 3 – svodové		
6ks – teplotní čidlo (povrchové)		

**Účastník uvede údaje prokazující splnění požadovaných technických parametrů (u číselně vyjádřitelných hodnot uvede přímo nabízenou hodnotu parametru), případně uvede odkaz na přílohu nabídky, kde jsou tyto údaje uvedeny.*

 **LHL S.r.o.**
 zdravotnická technika
 Lipová 17/18, 400 10 Ústí nad Labem
 Tel./fax: XXXXXXXXXX

IČ: 27

V Ústí nad Labem, dne 10.12.2018

Za účastníka:

Mart