**NadLIMITNÁ zákazka**

**(podľa § 66 zákona č. 343/2015 Z.z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení**

**niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon“)**

(TOVARY)

VEREJNÁ SÚŤAŽ

SÚŤAŽNÉ PODKLADY

C. Spôsob určenia ceny a obchodné podmienky dodania predmetu zákazky

**V Bratislave máj 2022**

**C1. Spôsob určenia ceny**

Cena za predmet zákazky musí byť stanovená v zmysle zákona NR SR č.18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov, vyhlášky MF SR č.87/1996 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon NR SR č.18/1996 Z. z. o cenách v znení vyhlášky MF SR č.375/1999 Z. z..

**Cena za predmet zákazky**

* Uchádzačom navrhovaná cena bude vyjadrená v EUR (€).
* Cena je stanovená vrátane **dane z pridanej hodnoty, dovoznej prirážky, plánovaného zisku, poistenia, dopravy, inštalácie v mieste plnenia, poučenia a zaškolenia obsluhy v požadovanom rozsahu a ostatných nákladov** **spojených s dodávkou,**
* Uchádzač uvedie cenu za dodaný tovar a súvisiace služby alebo spôsob jej určenia (výpočtu). Ceny uvádza bez DPH, % vyjadrenie DPH a cenu, vrátane DPH vyjadrenú v EUR za jednotku množstva.
* Určenie ceny alebo spôsob jej výpočtu musí byť zrozumiteľný a jasný.
* **Všetky ceny (bez DPH aj s DPH), ich násobky a súčty a ostatné číselné vyjadrenia údajov o množstve, % a pod. a ostatné matematické výpočty musia byť stanovené v odpovedajúcich jednotkách, vyrátané s presnosťou na dve desatinné miesta (v tvare 0,00). Vo výpočtoch použité číselné údaje musia byť rovnako zaokrúhlené s presnosťou na dve desatinné miesta.**
* **Cena za predmet zákazky v EUR bez DPH v požadovanej štruktúre je návrhom uchádzača na vyhodnotenie ponúk.**

Uchádzač uvedie jednotkové ceny a vyráta cenu za požadované množstvo tovaru a cenu celkom v EUR bez DPH a doplní do tabuľky, ktorá tvorí prílohu č. 1 časti *„B. Opis predmetu zákazky“,* týchto súťažných podkladov (s tým, že cena za predmet zákazky je potom návrhom uchádzača na plnenie kritérií na hodnotenie ponúk podľa časti F. týchto súťažných podkladov a súčasne prílohou predloženého návrhu kúpnej zmluvy.

**Obchodné podmienky dodania predmetu zákazky**

* Verejný obstarávateľ v návrhu kúpnej zmluvy, ktorá tvorí časť „C2“ týchto súťažných podkladov, upravuje záväzky zmluvných strán, a ktoré nie je prípustné meniť.
* Výsledkom postupu nadlimitnej zákazky bude kúpna zmluva uzavretá osobitne na každú časť rozdeleného predmetu zákazky podľa § 409 a nasl. zákona č . 513/1991 Zb. (Obchodného zákonníka).
* Kúpna zmluva nadobudne platnosť dňom jej podpisu štatutármi oboch zmluvných v strán a účinnosť dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia v centrálnom registri zmlúv.
* V prípade, ak návrh zmluvy vypracovaný uchádzačom nebude v súlade s príslušnými požiadavkami verejného obstarávateľa uvedenými v súťažných podkladoch, v časti „C2“ – Návrhu kúpnej zmluvy alebo v ponuke uchádzača, verejný obstarávateľ si vyhradzuje právo takýto návrh neprijať a predmet zmluvy nerealizovať.
* V prípade, ak uchádzač odmietne uzavrieť zmluvu, môže verejný obstarávateľ požadovať náhradu škody, ktorá mu vznikla porušením povinnosti uzavrieť zmluvu, podľa príslušných ustanovení Obchodného zákonníka.
* Zmluvu je možné meniť len po vzájomnej dohode zmluvných strán, formou písomných dodatkov, podpísaných oprávnenými zástupcami oboch zmluvných strán.
* Otázky ukončenia zmluvy rieši príslušné ustanovenie návrhu zmluvy, ktorý je prílohou súťažných podkladov

**C2. Obchodné podmienky dodania predmetu zákazky**

1. Zmluva
   1. Obchodné podmienky dodania predmetu zákazky sú vyjadrené vo forme návrhu Kúpnej zmluvy, ktorá je súčasťou tejto časti súťažných podkladov. Uchádzač preberie verejným obstarávateľom vypracovaný návrh kúpnej zmluvy do svojho návrhu kúpnej zmluvy.
   2. Uchádzač môže v rámci trvania lehoty na doručenie žiadosti o vysvetlenie požiadať verejného obstarávateľa o vysvetlenie, resp. doplnenie jednotlivých ustanovení návrhu kúpnej zmluvy uvedených v tejto časti súťažných podkladov. Na každú požiadavku o vysvetlenie, resp. doplnenie jednotlivých ustanovení návrhu kúpnej zmluvy poskytne verejný obstarávateľ príslušné vysvetlenie, resp. usmernenie v súlade s bodom bodom 14 časti A. Pokyny na vypracovanie ponuky týchto súťažných podkladov. Uchádzač môže požiadať len o také doplnenia, ktoré nebudú v rozpore s oznámením o vyhlásení verejného obstarávania a týmito súťažnými podkladmi alebo inou sprievodnou dokumentáciou k súťažným podkladom, nebudú sa vymykať obvyklým zmluvným podmienkam, nebudú podstatným spôsobom meniť návrh zmluvy uvedený v tejto časti súťažných podkladov a nebudú akýmkoľvek spôsobom znevýhodňovať verejného obstarávateľa.
   3. Uchádzač predloží v ponuke samostatne pre každú ucelenú časť rozdeleného predmetu zákazky, na ktorú predkladá svoju ponuku Návrh kúpnej zmluvy, vrátane ocenenej Prílohy č. 1 Kúpnej zmluvy „Špecifikácia a cena VYBAVENIE HYBRIDNEJ (POLYFUNKČNEJ OPERAČNEJ SÁLY“.
   4. Návrh kúpnej zmluvy musí byť podpísaný štatutárnym/mi zástupcom/mi uchádzača oprávneným/mi konať v záväzkových vzťahoch (prípadne všetkými štatutárnymi zástupcami uchádzača, ktorí sú oprávnení konať v mene uchádzača v záväzkových vzťahoch), v súlade s dokladom o oprávnení podnikať alebo iným oprávnením. V prípade, ak uchádzačom bude skupina dodávateľov, návrh zmluvy, ktorý bude predkladať úspešný uchádzač - skupina bude podpísaná oprávneným zástupcom každého z účastníkov skupiny dodávateľov (člena skupiny) a v návrhu zmluvy budú uvedené údaje každého člena skupiny dodávateľov samostatne, príp. ak bude podpisovať zmluvu splnomocnený zástupca skupiny, je potrebné predložiť plnú moc , v ktorej bude výslovne uvedené, že sa plnomocenstvo vzťahuje aj na podpis kúpnej zmluvy s verejným obstarávateľom.
2. Súčinnosť úspešného uchádzača potrebná pre uzavretie zmluvy.

Verejný obstarávateľ uzavrie s úspešným uchádzačom v rámci príslušnej časti rozdeleného predmetu zákazky kúpnu zmluvu podľa § 409 a nasl. zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov.

Úspešný uchádzač predloží vyplnenú Prílohu č. 1 Kúpnej zmluvy v nadväznosti na predmet ponuky pre príslušnú časť rozdeleného predmetu zákazky

Ceny uvedené v Prílohe č. 1 musia byť v súlade s výsledkom elektronickej aukcie pre príslušnú časť predmetu zákazky.

### V zmysle ustanovenia § 41 ods. 3 zákona o verejnom obstarávaní úspešný uchádzač v predloženej kúpnej zmluve najneskôr v čase jej uzavretia uvedie **údaje o všetkých známych subdodávateľoch,** údaje o osobe oprávnenej konať za subdodávateľa v rozsahu meno a priezvisko, adresa pobytu, dátum narodenia, podiel zákazky, ktorý má v úmysle zadať subdodávateľom a predmet subdodávky.

**KÚPNA ZMLUVA**

číslo: **.......... / UNB / 2022**

uzatvorená podľa § 409 a nasl. zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov a zákona č. 343/2015 Z.z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zmluva“, alebo „kúpna zmluva“) medzi zmluvnými stranami:

**ČL. I.**

**Zmluvné strany**

**Predávajúci: Názov:**

sídlo:

zastúpený:

IČO:

DIČ:

bankové spojenie:

číslo účtu:

Zapísaný v Obchodnom registri Okresného (Krajského) súdu v ........ . Vložka číslo: ...... Oddiel: ....

(ďalej len „predávajúci“)

**a**

**Kupujúci: Univerzitná nemocnica Bratislava**

Pažítková 4, 821 01 Bratislava

zastúpený: **MUDr. Alexander Mayer, PhD., MPH, MHA**, riaditeľ IČO: 31 813 861

DIČ: 202 17 00 549

IČ DPH: SK 202 17 00 549

bankové spojenie: Štátna pokladnica

IBAN: SK58 8180 0000 0070 0027 9808

Internetová adresa: [www.unb.sk](http://www.unb.sk)

(ďalej len „kupujúci“)

(kupujúci a predávajúci sú ďalej spoločne označovaní aj jednotlivo ako „zmluvná strana“, alebo spoločne ako „zmluvné strany“)

**Čl. II.**

**Preambula**

1. Kupujúci  ako žiadateľ o nenávratný finančný príspevok z Integrovaného regionálneho operačného programu za účelom zabezpečenia plnenia svojich úloh poskytovania zdravotnej starostlivosti obstaráva tovar postupom stanoveným zákonom č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len ,,zákon o verejnom obstarávaní“). Cieľom tejto zmluvy je dodanie prístrojového a nástrojového vybavenia operačných sál v rámci Komplexného integrovaného systému pre traumatologické, spinálne, onkoortopedické a endoprotetické výkony spondylochirurgies názvom „VYBAVENIE HYBRIDNEJ (POLYFUNKČNEJ) OPERAČNEJ SÁLY“, vrátane dodania dokumentov nevyhnutných pre ich riadne užívanie a poskytnutia služieb súvisiacich s ich dodaním kupujúcemu.
2. Uzatvorenie tejto kúpnej zmluvy je výsledkom zadávania nadlimitnej zákazky postupom verejnej súťaže podľa § 66 zákona o verejnom obstarávaní na predmet „VYBAVENIE HYBRIDNEJ (POLYFUNKČNEJ) OPERAČNEJ SÁLY“, vyhlásenej zverejnením Oznámenia o vyhlásení verejného obstarávania v Úradnom vestníku Európskej únie zo dňa xx.xx.xxxx pod číslom xxx-xxxxxx a vo Vestníku verejného obstarávania č. xx/2021 dňa xx.xx.xxxx pod značkou xxxxx – MST (ďalej len „verejné obstarávanie“) medzi kupujúcim, ktorý je verejným obstarávateľom a predávajúcim, ktorý bol vo verejnom obstarávaní vyhodnotený ako úspešný uchádzač.

**Čl. III.**

**Predmet zmluvy**

1. Predávajúci sa touto zmluvou zaväzuje dodať kupujúcemu tovar podľa bodu 2. tohto článku tejto kúpnej zmluvy v požadovanej akosti, množstve, riadne a včas a previesť na kupujúceho vlastnícke právo k tomuto tovaru a kupujúci sa zaväzuje tovar prevziať a zaplatiť za riadne a včasne dodaný tovar kúpnu cenu podľa tejto zmluvy. Predávajúci sa zároveň zaväzuje dodať kupujúcemu dokumenty nevyhnutné pre riadne užívanie tovaru a poskytnúť služby súvisiace s jeho dodaním. Zmluvné strany sa ďalej zaväzujú plniť povinnosti podľa tejto zmluvy.
2. Predmetom tejto kúpnej zmluvy je záväzok predávajúceho dodať kupujúcemu tovar, a to prístrojové a nástrojové vybavenie Spinálnej operačnej sály v rámci Komplexného integrovaného systému pre spondylochirurgius názvom „**Hybridný zobrazovací, navádzací a operačný systém**“**/\*** „**Operačná lampa so štyrmi ramenami – možnosť pohybu po koľajnici na strope“/\* „Operačný robot na totálnu endoprotézu kolena“/\* „Systém na výrobu autológneho fibrínového lepidla“/\* „Elektro-mechanický držiak končatín“ /\* (/\*nehodiace sa škrtnúť)** (ďalej len „tovar“ alebo „predmet zmluvy“),v množstvách podľa špecifikácie uvedenej **v Prílohe č. 1** tejto zmluvy tvoriacej neoddeliteľnú súčasť tejto kúpnej zmluvy, vrátane všetkých súvisiacich komponentov v rozsahu podrobne vymedzenom v špecifikácii podľa opisu predmetu zákazky k verejnému obstarávaniu a ponuky predloženej predávajúcim vo verejnom obstarávaní.
3. Dodanie tovaru zahŕňa:
   1. dokumenty nevyhnutné pre riadne užívanie tovaru, a to
      1. Vyhlásenie výrobcu o zhode výrobku (SVK jazyk, prípadne úradný preklad, ak je v inom jazyku okrem českého jazyka) (*Toto vyhlásenie o zhode musí deklarovať, že zdravotnícke zariadenie, t.j. predmet zmluvy, je vyrobené v súlade s normami: SMERNICA RADY 93/42/EHS zo dňa 14. júna 1993 o zdravotníckych pomôckach alebo SMERNICA 98/79/ES EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY z 27. októbra 1998 o diagnostických zdravotníckych pomôckach in vitro*),
      2. Certifikát vydaný príslušnou certifikačnou spoločnosťou (SVK jazyk, prípadne úradný preklad, ak je v inom jazyku okrem českého jazyka),
      3. Doklad o pridelení ŠUKL kód zariadenia,
      4. Príslušná technická a sprievodná dokumentácia,
      5. Návod na obsluhu (SVK alebo CZ Jazyk),
      6. Záručný list, Preberací protokol,
      7. Inštalačný protokol,
      8. Protokol o zaškolení zamestnancov kupujúceho.
   2. služby súvisiace s dodaním tovaru
      1. vyhotovenie a dodávka skráteného technologického projektu inštalácie dodávaných zariadení, z hľadiska ich rozmiestnenia, vzájomnej technickej, technologickej, funkčnej a časovej previazanosti, osadenia a vzájomného prepojenia, vrátane požiadaviek na sieťové pripojenie a rozvody,
      2. dopravu do miesta dodania,
      3. vyloženie a vybalenie, ekologickú likvidáciu obalov dodávateľom, ktorý vzniká pri odbaľovaní tovaru,
      4. montáž, inštaláciu, odskúšanie a uvedenie tovaru do prevádzky,
      5. zaškolenie zamestnancov kupujúceho (s obsluhou, údržbou a ošetrovaním tovaru),
      6. záručný servis tovaru počas záručnej doby.
4. Predávajúci prehlasuje, že je vlastníkom tovaru, je oprávnený s ním nakladať za účelom jeho predaja podľa tejto zmluvy, a zároveň prehlasuje, že tovar nie je zaťažený právami tretích osôb. Predávajúci rovnako prehlasuje, že tovar tvoriaci predmet zmluvy je tovarom originálnym, novým, nepoužitým a nerepasovaným.

**Čl. IV.**

**Práva povinnosti zmluvných strán**

1. Predávajúci sa zaväzuje dodať kupujúcemu tovar v súlade s opisom predmetu zákazky stanoveným vo verejnom obstarávaní a v súlade s ponukou predloženou predávajúcim vo verejnom obstarávaní, a to v dohodnutej akosti, množstve, riadne a včas.
2. Predávajúci je povinný dodať kupujúcemu tovar spĺňajúci všetky požiadavky vzťahujúce sa k predmetu zmluvy stanovené normami platnými a účinnými v Slovenskej republike a Európskej únii a právnymi predpismi platnými a účinnými v Slovenskej republike a Európskej únii.
3. Predávajúci sa zaväzuje dodržiavať pri dodaní tovaru bezpečnostné, technické a iné prevádzkové predpisy a smernice kupujúceho, s ktorými ho kupujúci riadne a včas a preukázateľne oboznámi.
4. Predávajúci je povinný podrobiť tovar všetkým povinným technickým, funkčným prípadne iným skúškam alebo certifikácii, ak sú takéto skúšky alebo certifikácia vyžadované príslušnými právnymi predpismi alebo technickými normami.
5. Predávajúci sa zaväzuje oznámiť kupujúcemu v dostatočnom časovom predstihu všetky okolnosti, ktoré by mohli spôsobiť omeškanie predávajúceho s riadnym a včasným dodaním tovaru.
6. Predávajúci je povinný dodať kupujúcemu tovar tak, aby nedošlo k jeho strate, poškodeniu alebo zničeniu, a aby bola zabezpečená jeho ochrana pred stratou, poškodením alebo zničením až do okamihu podpísania Preberacieho protokolu oboma zmluvnými stranami v mieste dodania tovaru.
7. Predávajúci sa zaväzuje odovzdať tovar v mieste dodania tovaru výlučne osobe poverenej kupujúcim na jeho prevzatie. Predávajúci sa zároveň zaväzuje odovzdať kupujúcemu v deň dodania tovaru všetky dokumenty nevyhnutné pre jeho riadne užívanie.
8. Predávajúci berie na vedomie, že kúpna cena za tovar je financovaná z fondov Európskej únie, že na použitie týchto prostriedkov, kontrolu použitia týchto prostriedkov a vymáhanie ich neoprávneného použitia alebo zadržania sa vzťahuje režim upravený v osobitných predpisoch (najmä zákon č. 357/2015 Z. z. o finančnej kontrole a audite a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov), a že podpisom tejto kúpnej zmluvy sa predávajúci stáva súčasťou systému finančného riadenia štrukturálnych fondov. Predávajúci sa zaväzuje strpieť výkon kontroly, auditu alebo overovania súvisiaceho s plnením kúpnej zmluvy kedykoľvek počas platnosti a účinnosti tejto kúpnej zmluvy a/alebo platnosti a účinnosti Zmluvy o nenávratnom finančnom príspevku a je povinný poskytnúť oprávneným osobám všetku potrebnú súčinnosť pre riadne vykonanie kontroly, auditu a/alebo overovania. Oprávnenými osobami na výkon kontroly/auditu/overovania sú najmä:
9. poskytovateľ nenávratného finančného príspevku a ním poverené osoby,
10. útvar vnútorného auditu resp. finančnej kontroly poskytovateľa, ako aj riadiaceho a/alebo sprostredkovateľského orgánu a ním poverené osoby,
11. Najvyšší kontrolný úrad Slovenskej republiky, Úrad vládneho auditu, Certifikačný orgán a nimi poverené osoby,
12. Orgán auditu, jeho spolupracujúce orgány a nimi poverené osoby,
13. splnomocnení zástupcovia Európskej komisie a Európskeho dvora audítorov,
14. orgán zabezpečujúci ochranu finančných záujmov EÚ,
15. osoby prizvané orgánmi uvedenými v písm. a) až f) v súlade s právnymi predpismi Slovenskej republiky a právnymi aktmi Európskej únie.
16. Predávajúci je povinný rešpektovať právo osôb oprávnených na výkon kontroly, auditu a/alebo overenia vstupovať do objektov a prevádzok predávajúceho, ak uvedené súvisí s predmetom zmluvy a taktiež je povinný rešpektovať právo osôb oprávnených na výkon kontroly, auditu a/alebo overenia  požadovať od predávajúceho predloženie originálnych dokladov a inej dokumentácie potrebnej pre riadne vykonanie kontroly, auditu a/alebo overenia súvisiaceho s touto kúpnou zmluvou.
17. Predávajúci sa zaväzuje prijať opatrenia na nápravu nedostatkov zistených kontrolou, auditom a/alebo overovaním na mieste v zmysle Správy z kontroly, v lehote stanovenej osobami oprávnenými na výkon kontroly, auditu a/alebo overenia a zároveň zaslať kupujúcemu informáciu o splnení opatrení prijatých na nápravu zistených nedostatkov bezodkladne po ich splnení.
18. Kupujúci je povinný poskytnúť predávajúcemu súčinnosť za účelom riadneho a včasného dodania tovaru kupujúcemu do miesta dodania.
19. Kupujúci sa zaväzuje včas a preukázateľne informovať predávajúceho o všetkých bezpečnostných, technických a iných prevádzkových predpisoch a smerniciach kupujúceho, ktoré kupujúci požaduje od predávajúceho dodržať pri dodaní tovaru do miesta dodania tovaru.
20. Kupujúci je povinný pred podpísaním Preberacieho protokolu oboma zmluvnými stranami vykonať obhliadku tovaru a skontrolovať dokumenty dodané predávajúcim kupujúcemu spolu s tovarom.
21. Kupujúci je povinný uhradiť kúpnu cenu za riadne a včas dodaný tovar v lehote stanovenej v tejto kúpnej zmluve.

**Čl. V.**

**Dodacie podmienky, odovzdanie a prevzatie tovaru a prechod vlastníckeho práva k tovaru na kupujúceho**

1. Predávajúci sa zaväzuje dodať kupujúcemu tovar podľa článku III. tejto zmluvy najneskoršie do **180 dní** odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto kúpnej zmluvy. Predávajúci je oprávnený dodať kupujúcemu tovar podľa článku III. tejto kúpnej zmluvy v lehote stanovenej v tomto bode zmluvy aj postupným plnením, po častiach. V prípade, ak predávajúci dodá kupujúcemu tovar podľa tejto zmluvy postupným plnením, po častiach, podpíšu predávajúci a kupujúci samostatný Preberací protokol podľa bodu 7 a 12 tohto článku tejto kúpnej zmluvy vo vzťahu ku každému čiastočnému plneniu podľa tejto zmluvy, pričom každé čiastočné plnenie bude fakturované samostatne a jeho podkladom je samostatný Preberací protokol.
2. Konkrétny termín dodania tovaru oznámi predávajúci kupujúcemu najmenej **tri pracovné dni vopred**, a to kontaktnej osobe za verejného obstarávateľa: Ing. Vladislav Obložinský, Oddelenie správy majetku, tel.kontakt: TEL.: +421 2 48234 971, GSM: +421 917 169 138, mail: [vladislav.oblozinsky@unb.sk](mailto:vladislav.oblozinsky@unb.sk) (ďalej len ,,kontaktná osoba“).
3. Oprávnená osoba/osoby na prevzatie a podpísanie preberacieho protokolu budú predávajúcemu oznámené po uzatvorení zmluvy kontaktnou osobou podľa predchádzajúceho bodu.
4. V prípade, ak neexistuje objektívna skutočnosť vylučujúca prevzatie tovaru kupujúcim v termíne oznámenom predávajúcim, je kupujúci povinný potvrdiť prostredníctvom emailu termín prevzatia tovaru. Potvrdenie termínu prevzatia tovaru kupujúcim predávajúcemu je nevyhnutnou podmienkou pre odovzdanie tovaru predávajúcim a prevzatie tovaru kupujúcim.
5. Predávajúci sa zaväzuje dodať predmet zmluvy do miesta dodania predmetu zmluvy. Miestom dodania je I. ortopedicko-traumatologická klinika LF UK , SZU a UNB, Nemocnice Ružinov, na adrese: Ružinovská 6, 826 06 Bratislava.
6. Predávajúci sa zaväzuje dopraviť, vyložiť, vybaliť, namontovať, nainštalovať, odskúšať a uviesť do prevádzky tovar v mieste dodania tovaru podľa čl. V. bodu 5 tejto kúpnej zmluvy, zaškoliť požadovaný počet zamestnancov kupujúceho v mieste dodania tovaru podľa bodu 11 tejto kúpnej zmluvy a ekologicky zlikvidovať obaly tovaru na vlastné náklady a nebezpečenstvo. Predávajúci sa zároveň zaväzuje predložiť kupujúcemu dokumenty v zmysle článku III. bodu 3 tejto zmluvy najneskôr v deň jeho dodania kupujúcemu do miesta dodania podľa bodu 2 tohto článku.
7. Dodanie tovaru do miesta dodania, vrátane poskytnutia všetkých dokumentov a služieb súvisiacich s dodaním tovaru, potvrdzuje kupujúci písomne po dodaní tovaru, dokumentov a poskytnutí služieb súvisiacich s jeho dodaním, a to podpísaním Preberacieho protokolu.
8. Kupujúci je oprávnený odmietnuť prevzatie tovaru, ak technické a/alebo úžitkové parametre a/alebo vlastnosti dodaného tovaru nezodpovedajú špecifikácií tovaru uvedenej v Prílohe č. 1 tejto zmluvy. Špecifikácia tovaru uvedená v Prílohe č. 1 tejto zmluvy musí byť zároveň zhodná so špecifikáciou tovaru uvedenou v opise predmetu zákazky a ponuke predloženej predávajúcim vo verejnom obstarávaní. Kupujúci je oprávnený odmietnuť prevzatie tovaru aj v prípade, ak má tovar zjavné vady brániace riadnemu užívaniu tovaru. V takom prípade kupujúci tovar neprevezme a zjavné vady brániace riadnemu užívaniu tovaru budú uvedené v Zápisnici z odovzdania a prevzatia tovaru, podpísanej zástupcami zmluvných strán, s uvedením takýchto zjavných vád a termínom ich odstránenia. Po odstránení týchto vád v lehote stanovenej v Zápisnici z odovzdania a prevzatia tovaru informuje predávajúci kupujúceho o ich odstránení, pričom si zmluvné strany dohodnú nový termín odovzdania a prevzatia tovaru.
9. O odovzdaní a prevzatí predmetu zmluvy (vrátane dokumentov podľa čl. III bodu 3. tejto kúpnej zmluvy a po poskytnutí služieb súvisiacich s dodaním tovaru) podpíšu zmluvné strany Preberací protokol, ktorý obsahuje najmä dátum odovzdania a prevzatia tovaru, označenie tovaru (názov, značku, výrobcu, výrobné číslo), označenie počtu kusov dodaného tovaru, označenie miesta dodania tovaru, ako aj podpisy oprávnených osôb zmluvných strán prítomných pri odovzdaní a prevzatí tovaru. Súpis zjavných vád, ktoré sú zistiteľné pri vonkajšej obhliadke, a ktoré nebránia riadnemu užívaniu diela budú uvedené v Zápisnici z odovzdania a prevzatia tovaru, podpísanej zástupcami zmluvných strán, s uvedením termínu ich odstránenia, pričom uvedené sa považuje za reklamáciu vád tovaru. Súčasťou protokolárneho odovzdania predmetu zmluvy bude odovzdanie dokumentov podľa čl. III bodu 3. tejto zmluvy, ktoré sa k tovaru vzťahujú, a ktoré sú potrebné na jeho riadne užívanie. Súčasťou protokolárneho odovzdania predmetu zmluvy budú aj:

* Záručný list,
* Inštalačný protokol s uvedením presného názvu, značky tovaru a výrobcu, vrátane potvrdenia o vykonaní skúšky; v protokole budú rozpísané položky, z ktorých predmet zmluvy pozostáva, vrátane uvedenia výrobných čísiel jednotlivých funkčných celkov a ich komponentov (ak sú tieto výrobnými číslami označené),
* Protokol o zaškolení zamestnancov kupujúceho.

1. O inštalácií a uvedení tovaru do prevádzky v mieste dodania spíšu zmluvné strany **Inštalačný protokol** pre dané miesto dodania.
2. Zaškolenie zamestnancov kupujúceho je predávajúci povinný realizovať po vzájomnej dohode zmluvných strán pri uvedení tovaru do prevádzky v mieste dodania. Zaškolenie musí pozostávať minimálne zo zaškolenia s obsluhou, údržbou, ošetrovaním tovaru a používania programových aplikácií, ak sú súčasťou tovaru a sú nevyhnutné pre jeho riadne užívanie. O zaškolení bude predávajúcim spísaný **Protokol o zaškolení** pre dané miesto dodania.
3. Splnením povinnosti predávajúceho dodať tovar sa rozumie jeho riadne a včasné dodanie, vyloženie, vybalenie, montáž, inštalácia, uvedenie tovaru do prevádzky, zaškolenie obsluhy, vrátane dodania dokumentácie v zmysle článku III. bodu 3 tejto zmluvy predávajúcim v mieste dodania. V **Preberacom protokole** sapotvrdzuje druh, množstvo, vyhotovenie a kompletnosť dodaného tovaru podľa špecifikácie uvedenej v Prílohe č. 1 tejto zmluvy. Neoddeliteľnou súčasťou Preberacieho protokolu sú dokumenty podľa bodu 9 tohto článku tejto kúpnej zmluvy. Osobou oprávnenou na prevzatie tovaru za kupujúceho je osoba uvedená v čl. V. bode 3. tejto kúpnej zmluvy.
4. Kupujúci je pred podpísaním Preberacieho protokolu povinný vykonať fyzickú obhliadku tovaru, riadne ho skontrolovať a bezodkladne písomne reklamovať jeho nekompletnosť a/alebo zjavné vady a/alebo nedorobky, ktoré nebránia riadnemu užívaniu tovaru. Kontaktnou osobou predávajúceho pre uplatnenie reklamácií vád a/alebo nedorobkov tovaru je osoba uvedená v čl. VII. bode 10. tejto kúpnej zmluvy.
5. V prípade, ak kupujúci pred podpísaním Preberacieho protokolu zistí, že má tovar dodaný predávajúcim zjavné vady a/alebo nedorobky, ktoré bránia riadnemu užívaniu tovaru, odmietne kupujúci jeho prevzatie, pričom pri odmietnutí jeho prevzatia postupuje podľa čl. V bodu 8 tejto kúpnej zmluvy.
6. Kupujúci nadobúda vlastnícke právo k predmetu zmluvy jeho prevzatím a podpisom jeho prevzatia na Preberacom protokole. Okamihom prevzatia tovaru, t.j. okamihom podpísania Preberacieho protokolu prechádza na kupujúceho aj nebezpečenstvo škody na predmete zmluvy.

**Čl. VI.**

**Kúpna cena a platobné podmienky**

* 1. Kúpna cena za predmet zákazky je stanovená na základe výsledkov postupu zadávania nadlimitnej zákazky zadávanej postupom verejnej súťaže podľa § 66 zákona o verejnom obstarávaní, vzájomnou dohodou zmluvných strán podľa zákona č. 18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov a jeho vykonávacej vyhlášky č. 87/1996 v znení neskorších predpisov.

Celková kúpna cena za riadne a včas dodaný tovar, dokumenty podľa čl. III. tejto zmluvy a služby súvisiace s dodaním tovaru (s výnimkou záručného servisu, ktorý je bezodplatný) podľa tejto zmluvy je:

cena bez DPH : **.................. €**

DPH 20% : **.................. €**

**cena celkom s DPH : .................. €**

Bližšia špecifikácia kúpnej ceny je uvedená v **Prílohe č. 1** tejto zmluvy ktorá tvorí neoddeliteľnú súčasť tejto zmluvy (ďalej len „kúpna cena“).

* 1. Kúpna cena podľa tohto článku tejto zmluvy je cenou maximálnou, pevnou, nemennou a konečnou a je cenou za nový, nepoužívaný, nerepasovaný a kompletne funkčný tovar bez závad. V  kúpnej cene uvedenej v bode 1. tohto článku kúpnej zmluvy je zahrnutá cena tovaru, clo, dopravné náklady, náklady na vyloženie, vybalenie, montáž, inštaláciu tovaru, uvedenie tovaru do prevádzky, cena za dokumenty podľa čl. III bodu 3 tejto zmluvy, zaškolenie zamestnancov a všetky ostatné finančné náklady kupujúceho spojené s dodaním tovaru, vrátane ekologickej likvidácie obalov.
  2. Právo na zaplatenie kúpnej ceny vzniká predávajúcemu riadnym splnením jeho záväzkov spôsobom uvedeným v tejto zmluve.
  3. Kupujúci neposkytuje preddavky na kúpnu cenu tovaru, ani zálohové platby. Kupujúci je povinný uhradiť kúpnu cenu za tovar podľa tohto článku kúpnej zmluvy, alebo jej časť na základe faktúry vystavenej predávajúcim po podpísaní Preberacieho protokolu oboma zmluvnými stranami bezhotovostným bankovým prevodom na účet predávajúceho, ktorý je uvedený v čl. I. tejto zmluvy. Zmluvné strany sa dohodli, že splatnosť faktúry je 60 dní odo dňa jej doručenia na adresu sídla kupujúceho uvedenú v záhlaví tejto zmluvy.
  4. Predávajúci je povinný vystaviť faktúru za dodanie tovaru, najneskôr do piateho pracovného dňa v mesiaci, nasledujúceho po dni dodania tovaru, t.j. po podpísaní Preberacieho protokolu oboma zmluvnými stranami. Faktúru predávajúci doručuje na Finančný odbor prostredníctvom podateľne alebo doporučene.
  5. Faktúra musí obsahovať náležitosti podľa platných právnych predpisov v čase fakturácie a taktiež číslo a názov tejto zmluvy. Prílohou vystavenej faktúry musí byť Preberací protokol potvrdený oprávnenými osobami zmluvných strán. V prípade, že doručená faktúra nebude obsahovať náležitosti podľa platných právnych predpisov a tejto zmluvy a/alebo prílohy podľa tejto zmluvy, je kupujúci oprávnený predmetnú faktúru vrátiť predávajúcemu za účelom jej doplnenia alebo opravy. V takom prípade sa lehota splatnosti nesprávne vystavenej faktúry zastaví a kupujúci nie je v omeškaní so zaplatením kúpnej ceny predávajúcemu. Predávajúci je povinný vystaviť novú faktúru a doručiť ju kupujúcemu. Odo dňa doručenia opravenej faktúry kupujúcemu začne plynúť nová lehota splatnosti faktúry v trvaní podľa bodu 4. tohto článku.
  6. Zmluvné strany sa dohodli, že kupujúci má právo zadržať 5 % z každej časti fakturovanej kúpnej ceny až do termínu odstránenia zjavných vád, ktoré sa vyskytnú na tovare v čase jeho odovzdania kupujúcemu, a ktoré nebránia riadnemu užívaniu tovaru. V takom prípade podpíšu zmluvné strany Preberací protokol a zjavné vady, ktoré nebránia riadnemu užívaniu tovaru uvedie kupujúci v Zápisnici z odovzdania a prevzatia tovaru s uvedením termínu ich odstránenia, pričom táto zápisnica bude zároveň považovaná za reklamáciu vád a bude prílohou predávajúcim vystavenej faktúry. Úhrada tejto časti fakturovanej kúpnej ceny bude vykonaná so splatnosťou 60 dní odo dňa odstránenia všetkých zjavných vád tovaru nebrániacich riadnemu užívaniu tovaru uvedených v Zápisnici z odovzdania a prevzatia tovaru. O odstránení vád tovaru nebrániacich riadnemu užívaniu tovaru uvedených v Zápisnici z odovzdania a prevzatia tovaru spíšu zmluvné strany zápis o ich odstránení.
  7. Za deň úhrady kúpnej ceny, alebo jej časti predávajúcemu sa považuje deň pripísania kúpnej ceny, alebo jej časti na účet predávajúceho.
  8. Predávajúci nie je oprávnený postúpiť akúkoľvek svoju pohľadávku z tejto zmluvy na tretiu osobu bez predchádzajúceho písomného súhlasu kupujúceho. Písomný súhlas kupujúceho s týmto úkonom je zároveň platný len za podmienky, že bol na tento úkon udelený predchádzajúci písomný súhlas Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky, ktorý je zriaďovateľom kupujúceho. Právny úkon, ktorým budú postúpené pohľadávky predávajúceho v rozpore s týmto ustanovením je podľa § 39 zákona č. 40/1964 Zb. Občiansky zákonník v znení neskorších predpisov, neplatný.

**Čl. VII.**

**Záručná doba, zodpovednosť za vady tovaru, reklamácia vád tovaru**

1. Predávajúci zodpovedá za to, že tovar bude mať po celú dobu trvania záručnej doby kvalitatívne vlastnosti vyplývajúce z Prílohy č. 1 tejto kúpnej zmluvy. Predávajúci sa ďalej zaväzuje, že počas celej doby trvania záručnej doby bude možné používať tovar na účel vyplývajúci z tejto zmluvy.
2. Predávajúci poskytuje na tovar, ako aj všetky jeho komponenty a príslušenstvo záruku na akosť v trvaní 24 mesiacov (ďalej len „záručná doba“). Záručná doba začína plynúť okamihom podpísania Preberacieho protokolu oboma zmluvnými stranami.
3. Predávajúci sa zaväzuje, že tovar bude ku dňu jeho dodania kupujúcemu v jeho výlučnom vlastníctve a nebude zaťažený žiadnymi právami tretích osôb, a že bude spĺňať všetky požiadavky na akosť, kvalitu, funkčnosť a prevádzkyschopnosť, ako aj všetky bezpečnostné, požiarne, hygienické a zdravotné požiadavky stanovené všeobecne záväznými právnymi predpismi a technickými normami. V prípade, že sa tak nestane, má predmet zmluvy vady.
4. Predávajúci zodpovedá za právne i faktické vady, ktoré má predmet zmluvy v okamihu prechodu nebezpečenstva vzniku škody na kupujúceho podľa tejto kúpnej zmluvy, a to aj vtedy, ak sa vada stane zjavnou až po tomto čase. Predávajúci zodpovedá aj za vadu, ktorá vznikne až po prechode nebezpečenstva vzniku škody na predmete zmluvy na kupujúceho, ak je vada spôsobená porušením povinností predávajúceho.
5. Predávajúci ručí za vlastnosti tovaru počas záručnej doby, pričom záručná doba tovaru neplynie a predlžuje sa o dobu, počas ktorej bol tovar alebo jeho komponent predmetom reklamácie kupujúceho a počas tejto doby nemohol byť tovar kupujúcim riadne užívaný z dôvodu vady, na ktorú sa vzťahuje reklamácia a záruka.
6. V záručnej dobe sa predávajúci zaväzuje:
7. bezodplatne odstrániť všetky vady dodaného tovaru, na ktoré sa vzťahuje záruka na akosť,
8. vykonať bezodplatne záručné preventívne prehliadky tovaru vo výrobcom predpísanom rozsahu a čase, pričom ak takéto záručné preventívne prehliadky výrobca tovaru nestanovuje, zaväzuje sa predávajúci vykonať počas záručnej doby dve záručné preventívne prehliadky tovaru, prvú po uplynutí polovice času trvania záruky a druhú 14 pracovných dní pred uplynutím záručnej doby. Predávajúci sa zároveň zaväzuje bezodplatne odstrániť všetky vady a nedostatky zistené počas záručných preventívnych prehliadok,
9. zabezpečiť opätovné zabalenie tovaru a jeho dopravu na miesto vykonania opravy alebo záručnej preventívnej prehliadky na vlastné náklady a nebezpečenstvo v prípade, ak bude potrebné vykonať opravu alebo záručnú preventívnu prehliadku tovaru mimo miesta dodania tovaru (Čl. V. tejto zmluvy), pričom povinnosť opätovného zabalenia tovaru a jeho dopravy na vlastné náklady a nebezpečenstvo predávajúcim sa vzťahuje aj na vrátenie tovaru späť na miesto dodania.
10. Zmluvné strany sa dohodli, že v prípade zistenia a reklamácie vady tovaru kupujúcim počas záručnej doby má kupujúci právo požadovať a predávajúci povinnosť bezodplatne odstrániť vady tovaru, vrátane všetkých služieb súvisiacich s opravami tovaru, vrátane dodávky náhradných dielov nevyhnutných a/alebo potrebných k riadnemu užívaniu tovaru, poradenskej starostlivosti o inštalovaný tovar, dodania funkčného príslušenstva k tovaru, ktorého nefunkčnosť nie je zavinená kupujúcim.
11. Záruka na tovar podľa tohto článku platí za predpokladu, že kupujúci tovar používa a obsluhuje ho s náležitou odbornou starostlivosťou podľa inštrukcií predávajúceho obsiahnutých v dokumentoch podľa čl. III. bodu 3 tejto zmluvy. Predávajúci neručí za vady tovaru spôsobené nesprávnou manipuláciou a obsluhou tovaru zamestnancami kupujúceho.
12. Kupujúci sa zaväzuje, že reklamácie týkajúce sa vád tovaru uplatní bezodkladne po ich zistení písomnou formou u predávajúceho, pričom v reklamácii vadu popíše. Za písomnú formu sa považuje aj zaslanie reklamácie vady na emailovú adresu predávajúceho. Oprávnenou osobou na riešenie reklamácii /záručných a pozáručných/ zo strany kupujúceho je oddelenie zdravotechniky UNB Kupujúci sa zaväzuje, že reklamácie týkajúce sa vád tovaru uplatní bezodkladne po ich zistení písomnou formou u predávajúceho, pričom v reklamácii vadu popíše. Za písomnú formu sa považuje aj zaslanie reklamácie vady na emailovú adresu predávajúceho uvedenú v tomto článku v bode 10. Oprávnenie na riešenie reklamácií zo strany kupujúceho má oddelenie servisu a opráv zdravotechniky kupujúceho.
13. Za deň doručenia reklamácie vady predávajúcemu sa v prípade jej zasielania na e-mailovú adresu predávajúceho považuje najbližší pracovný deň nasledujúci po dni odoslania reklamácie vady predávajúcemu. Kontaktnou osobou predávajúceho určenou pre prijímanie reklamácií vád tovaru je .................................. (titul, meno, priezvisko), tel. číslo: .................................., e-mail: ............................ Záručný servis bude realizovaný servisným technikom ......................... (titul, meno, priezvisko, tel. č. a e-mail servisného technika doplní uchádzač) disponujúcim osvedčením/certifikátom oprávňujúcim servisného technika na výkon záručného servisu predmetu tejto kúpnej zmluvy, ktorý predloží predávajúci kupujúcemu k nahliadnutiu pri podpise tejto kúpnej zmluvy.
14. Pri poskytovaní služieb záručného servisu spíšu zmluvné strany zápis o poskytovaní služieb záručného servisu, ktorý obsahuje informácie najmä o tom, kedy bola kupujúcim uplatnená reklamácia vady tovaru, popis reklamovanej vady tovaru, informáciu o čase nástupu servisného technika na opravu/odstránenie vady tovaru, o dĺžke trvania opravy/plného sfunkčnenia tovaru, popis tovaru, ktorého výmena sa záruky týka (ak sa uvedené uplatňuje) a podpisy zástupcov zmluvných strán pre uplatňovanie reklamácií vád tovaru.
15. Pokiaľ predávajúci použije na odstránenie vád tovaru podľa tejto kúpnej zmluvy tretiu osobu, zodpovedá za jej odstránenie akoby záväzok plnil on sám. Tretia osoba musí disponovať osvedčením/certifikátom oprávňujúcim tretiu osobu na výkon záručného servisu predmetu tejto kúpnej zmluvy.

**Čl. VIII.**

**Majetkové sankcie**

* 1. V prípade omeškania predávajúceho s dodaním tovaru podľa tejto zmluvy je kupujúci oprávnený uplatniť si u predávajúceho nárok na zaplatenie zmluvnej pokuty vo výške 0,1 % z kúpnej ceny nedodaného tovaru za každý začatý deň omeškania s jeho dodaním.
  2. Nárok podľa predchádzajúceho odseku nevznikne kupujúcemu vtedy, ak predávajúci preukáže, že oneskorenie s dodaním tovaru podľa tejto zmluvy je spôsobené výlučne účinkom okolností vylučujúcich zodpovednosť, alebo zavinením kupujúceho.
  3. Ak sa servisný technik predávajúceho nedostaví na osobnú návštevu kupujúceho v mieste dodania tovaru za účelom odstránenia vád tovaru v čase podľa čl. VII bodu 11 tejto zmluvy, kupujúci je oprávnený uplatniť si u predávajúceho nárok na zaplatenie zmluvnej pokuty vo výške 100,- EUR za každú reklamovanú vadu za každý začatý deň omeškania s osobnou návštevou servisného technika v mieste dodania tovaru.
  4. Ak predávajúci neodstráni vadu v čase podľa čl. VII bodu 12 tejto zmluvy, kupujúci je oprávnený uplatniť si u predávajúceho nárok na zaplatenie zmluvnej pokuty vo výške 100,- Eur za každú reklamovanú vadu za každý začatý deň omeškania s jej odstránením.
  5. Zmluvné strany sa dohodli, že kupujúci je oprávnený uplatniť si u predávajúceho nárok na zaplatenie zmluvnej pokuty, ak predávajúci neodstráni reklamované vady v lehote do 5 pracovných dní odo dňa osobnej návštevy servisného technika v mieste dodania tovaru, alebo odmietne odstrániť vady tovaru reklamované kupujúcim a zároveň neposkytne kupujúcemu ekvivalentný náhradný tovar rovnakého druhu a kvality v lehote do desiatich pracovných dní odo dňa uplynutia 5 pracovných dní odo dňa osobnej návštevy servisného technika v mieste dodania tovaru, alebo odo dňa odmietnutia odstrániť vady tovaru reklamované kupujúcim, a to vo výške 1000,- EUR za každý začatý deň omeškania s poskytnutím ekvivalentného náhradného tovaru rovnakého druhu a kvality kupujúcemu.
  6. Uplatnením nároku kupujúceho na zaplatenie zmluvnej pokuty predávajúcim nie je dotknutý nárok kupujúceho na náhradu škody spôsobenej porušením zmluvnej povinnosti predávajúceho. Kupujúci má nárok na náhradu škody predávajúcim v rozsahu presahujúcom výšku kupujúcim uplatnenej a predávajúcim zaplatenej zmluvnej pokuty.
  7. Zmluvné strany sa dohodli, že predávajúci je povinný zaplatiť kupujúcemu zmluvnú pokutu v lehote podľa bodu 8 tohto článku kúpnej zmluvy, a to bankovým prevodom na bankový účet kupujúceho uvedený v záhlaví tejto zmluvy. Uhradením zmluvnej pokuty predávajúcim nezanikne nárok kupujúceho na náhradu škody, ktorá prevyšuje výšku uplatnenej a zaplatenej zmluvnej pokuty.
  8. Rozhodnutie zmluvnej strany požadovať zaplatenie zmluvnej pokuty od druhej zmluvnej strany oznámi oprávnená zmluvná strana povinnej zmluvnej strane písomne na adresu zmluvnej strany uvedenú v čl. I tejto kúpnej zmluvy, pričom následne vystaví oprávnená zmluvná strana povinnej zmluvnej strane faktúru. Splatnosť faktúry je 30 dní odo dňa jej doručenia povinnej zmluvnej strane.
  9. Zmluvné strany sa zaväzujú, že si budú poskytovať potrebnú súčinnosť pri plnení záväzkov vyplývajúcich z tejto zmluvy a navzájom si budú oznamovať všetky skutočnosti, ktoré majú alebo môžu mať vplyv na riadne a včasné plnenie podľa tejto zmluvy.

**Čl. IX.**

**Zodpovednosť za škodu a okolnosti vylučujúce zodpovednosť**

* 1. Každá zmluvná strana zodpovedá za škodu spôsobenú druhej zmluvnej strane v súvislosti s plnením zmluvy za podmienok uvedených v zmluve. Žiadna zo zmluvných strán nie je zodpovedná za nesplnenie povinností stanovených touto zmluvou alebo za oneskorenie tohto plnenia, pokiaľ bolo spôsobené okolnosťami vylučujúcimi zodpovednosť.
  2. Nárok na náhradu škody nevzniká oprávnenej zmluvnej strane, ak povinná zmluvná strana preukáže, že k porušeniu jej povinnosti došlo v dôsledku okolností vylučujúcich zodpovednosť.
  3. Za okolnosti vylučujúce zodpovednosť sa považuje prekážka, ktorá nastala nezávisle od vôle povinnej zmluvnej strany a bráni jej v splnení jej povinnosti, ak nemožno rozumne predpokladať, že by povinná zmluvná strana túto prekážku alebo jej následky odvrátila alebo prekonala, a ďalej, že by v čase vzniku záväzku túto prekážku predvídala. Zodpovednosť však nevylučuje prekážka, ktorá vznikla až v čase, keď povinná zmluvná strana bola v omeškaní s plnením svojej povinnosti, alebo vznikla z jej hospodárskych pomerov. Účinky vylučujúce zodpovednosť sú obmedzené iba na dobu, dokiaľ trvá prekážka, s ktorou sú tieto účinky spojené. Na účely tejto kúpnej zmluvy sa za okolnosti vylučujúce zodpovednosťpovažujú napr. štrajk, požiar, prírodná katastrofa, mobilizácia, vojna, povstanie, a pod.. Za okolnosti vylučujúce zodpovednosť sú považované okolnosti vylučujúce zodpovednosť v zmysle ustanovenia § 374 zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov (ďalej len „Obchodný zákonník“).
  4. Oprávnená zmluvná strana nemá nárok na náhradu škody, ak nesplnenie povinnosti povinnej zmluvnej strany bolo spôsobené okolnosťou vylučujúcou zodpovednosť, porušením povinností oprávnenou zmluvnou stranou alebo nedostatkom súčinnosti, na ktorú bola oprávnená zmluvná strana povinná.
  5. Zmluvná strana, ktorá porušuje svoju povinnosť, alebo ktorá s prihliadnutím na všetky okolnosti má vedieť alebo mohla vedieť, že poruší svoju povinnosť, je povinná oznámiť druhej zmluvnej strane povahu prekážky, ktorá jej bráni alebo bude brániť v plnení jej povinnosti, ako aj o dôsledkoch tohto porušenia, a to písomne bez zbytočného odkladu po tom, čo sa o prekážke dozvedela, alebo pri náležitej starostlivosti mohla dozvedieť.
  6. Zmluvná strana, ktorej bezprostredne hrozí škoda, je povinná s prihliadnutím na okolnosti vykonať všetky opatrenia na odvrátenie škody alebo na jej zmiernenie. Zmluvná strana, ktorá bezprostrednú hrozbu škody spôsobila, musí nahradiť náklady, ktoré vznikli druhej zmluvnej strane pri odvracaní bezprostredne hroziacej škody alebo pri zmiernení jej následkov.

**Čl. X.**

**Osobitné ustanovenia**

1. Zmluvné strany sa zaväzujú oznámiť druhej zmluvnej strane všetky zmeny údajov dôležité pre riadne plnenie tejto kúpnej zmluvy.
2. Predávajúci sa zaväzuje, že počas platnosti a/alebo účinnosti tejto kúpnej zmluvy bude zapísaný v registri partnerov verejného sektora podľa zákona č. 315/2016 Z. z. o registri partnerov verejného sektora a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, a že bude plniť všetky povinnosti vyplývajúce z predmetného zákona. V prípade, ak predávajúci použije na plnenie podľa tejto kúpnej zmluvy subdodávateľov, títo sú rovnako povinní byť počas platnosti a/alebo účinnosti tejto kúpnej zmluvy zapísaní v registri partnerov verejného sektora a plniť všetky povinnosti vyplývajúce im z tohto zákona, ak je to relevantné.
3. Predávajúci sa zaväzuje, že
4. nevyužije akékoľvek informácie, ktoré zistí alebo s prihliadnutím na okolnosti by mohol zistiť pri plnení predmetu tejto zmluvy vo svoj prospech, ani v prospech tretích osôb, a to počas trvania tohto zmluvného vzťahu, a ani po jeho ukončení,
5. informácie a podklady poskytnuté predávajúcemu za účelom plnenia tejto zmluvy kupujúcim nepoužije na iný účel ako je plnenie tejto zmluvy,
6. bude zachovávať mlčanlivosť o všetkých skutočnostiach, s ktorými sa oboznámil v súvislosti s plnením tejto kúpnej zmluvy. Táto povinnosť zachovávať mlčanlivosť trvá aj po skončení tohto zmluvného vzťahu.
7. Pokiaľ nie je v tejto zmluve uvedené inak, písomnosti musia byť doručené v písomnej forme na adresu druhej zmluvnej strany uvedenú v čl. I tejto zmluvy alebo na inú adresu, ktorú písomne oznámi jedna zmluvná strana druhej zmluvnej strane na tento účel. Písomnosť sa považuje za doručenú za nasledovných podmienok:
8. v prípade doručovania prostredníctvom Slovenskej pošty, a.s. alebo iného doručovateľa doručením na adresu zmluvnej strany uvedenej v čl. I. tejto zmluvy a v prípade doporučenej zásielky odovzdaním písomnosti osobe oprávnenej prijímať písomnosti za túto zmluvnú stranu a podpisom takej osoby na doručenke,
9. v prípade, ak adresát odmietne písomnosť prevziať, za deň doručenia sa považuje deň odmietnutia prevzatia písomnosti. V prípade, ak si adresát neprevezme písomnosť doručovanú prostredníctvom Slovenskej pošty, a.s. v úložnej lehote na pošte, písomnosť sa považuje za doručenú dňom jej vrátenia odosielateľovi, a to aj vtedy, ak sa adresát o tom nedozvie. V prípade, ak sa písomnosť vráti odosielateľovi s označením pošty „adresát neznámy“ alebo „adresát sa odsťahoval“ alebo s inou poznámkou podobného významu, za deň doručenia sa považuje deň vrátenia zásielky odosielateľovi.

**Čl. XI.**

**Subdodávky**

1. Predávajúci môže zabezpečiť plnenie predmetu zmluvy prostredníctvom svojich subdodávateľov, ktorí sú uvedení v Prílohe č. 3 tejto kúpnej zmluvy.
2. Predávajúci je povinný oboznámiť všetkých svojich subdodávateľov s podmienkami plnenia tejto kúpnej zmluvy a zabezpečiť dodržiavanie povinností vyplývajúcich z tejto kúpnej zmluvy subdodávateľmi predávajúceho. Predávajúci zodpovedá za plnenie všetkých povinností vyplývajúcich z tejto kúpnej zmluvy zo strany subdodávateľov predávajúceho tak, ako keby ich plnil sám.
3. Predávajúci vyhlasuje, že subdodávatelia predávajúceho uvedení v Prílohe č. 3 tejto kúpnej zmluvy majú spôsobilosť pre riadne plnenie predmetu zmluvy a v súlade s § 41 ods. 1 písm.b) zákona spĺňajú podmienky účasti týkajúce sa osobného postavenia a neexistovali u nich dôvody na vylúčenie podľa § 40 ods. 6 písm. a) až h) a ods. 7.
4. Predávajúci je oprávnený plniť predmet zmluvy len prostredníctvom subdodávateľov uvedených v Prílohe č. 3 tejto zmluvy.
5. V prípade, ak bude predávajúci plniť predmet tejto zmluvy prostredníctvom subdodávateľov, ktorí majú povinnosť zapisovať sa do registra partnerov verejného sektora v zmysle zákona č. 315/2016 Z.z. o registri partnerov verejného sektora a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, musia byť v čase uzavretia tejto zmluvy v registri partnerov verejného sektora zapísaní, a to počas celého trvania tejto kúpnej zmluvy.
6. V prípade zmeny subdodávateľa je možné takúto zmenu vykonať len uzatvorením dodatku k tejto kúpnej zmluve. Predávajúci je povinný písomne požiadať kupujúceho o uzatvorenie dodatku, predmetom ktorého bude zmena subdodávateľa, pričom návrh takéhoto dodatku, spolu s aktualizovanou Prílohou č. 3 predloží predávajúci kupujúcemu písomne, najneskôr päť (5) pracovných dní vopred, pred plánovaným využitím subdodávateľa. Podpísanie dodatku predávajúcim a kupujúcim sa považuje za udelenie súhlasu so zmenou subdodávateľa. Ak má predávajúci v úmysle zadať určitý podiel plnenia z tejto kúpnej zmluvy subdodávateľovi, ktorého v čase uzatvorenia kúpnej zmluvy kupujúcemu neidentifikoval, predávajúci tak môže urobiť až po nadobudnutí účinnosti dodatku, ktorým sa mení zoznam subdodávateľov. V prípade zmeny akýchkoľvek údajov o subdodávateľovi je možné takúto zmenu vykonať len uzatvorením dodatku k tejto kúpnej zmluve. Predávajúci je povinný písomne požiadať kupujúceho o uzatvorenie dodatku, predmetom ktorého bude zmena akýchkoľvek údajov uvedených v Prílohe č. 3 tejto zmluvy, pričom návrh takéhoto dodatku, spolu s aktualizovanou Prílohou č. 3 predloží predávajúci kupujúcemu písomne, a to najneskôr päť (5) pracovných dní odo dňa kedy sa o tejto zmene dozvedel, alebo mohol dozvedieť. Aj táto zmena sa potvrdí uzatvorením dodatku predávajúcim a kupujúcim.
7. Predávajúci je oprávnený s predchádzajúcim písomným súhlasom kupujúceho zmeniť subdodávateľa počas trvania tejto kúpnej zmluvy, pričom zmenou sa rozumie výmena subdodávateľa uvedeného v Prílohe č. 3 tejto kúpnej zmluvy za nového subdodávateľa, navýšenie podielu subdodávok subdodávateľa alebo vstup ďalšieho nového subdodávateľa do plnenia predmetu zmluvy.
8. Subdodávateľ, ktorého sa návrh na zmenu týka, musí spĺňať podmienky účasti osobného postavenia podľa § 32 ods. 1 zákona o verejnom obstarávaní a nesmú u neho existovať dôvody na vylúčenie podľa § 40 ods. 6 písm. a) až h) a ods. 7 zákona o verejnom obstarávaní. Subdodávateľ preukazuje splnenie podmienky účasti podľa § 32 ods. 1 písm. e) zákona o verejnom obstarávaní len vo vzťahu k tej časti predmetu zmluvy, ktorú má zabezpečiť. Predávajúci bezdôvodne neodoprie udelenie súhlasu so zmenou subdodávateľa. V prípade, ak predávajúci preukazoval vo verejnom obstarávaní splnenie podmienok účasti ekonomického a finančného postavenia a/alebo technickej spôsobilosti alebo odbornej spôsobilosti prostredníctvom subdodávateľa, ktorého sa návrh na zmenu týka, musí aj novonavrhovaný subdodávateľ spĺňať predmetnú podmienku účasti.
9. V prípade zmeny subdodávateľa podľa tohto článku kúpnej zmluvy, je predávajúci povinný najneskôr päť pracovných dní pred zmenou subdodávateľa písomne oznámiť kupujúcemu zmenu subdodávateľa a v tomto oznámení uviesť minimálne nasledujúce informácie a predložiť nasledujúce dokumenty:

* podiel plnenia, ktorý má predávajúci v úmysle zadať novému subdodávateľovi, vrátane označenia predmetu subdodávok, ktoré má subdodávateľ vykonať,
* identifikačné údaje navrhovaného subdodávateľa vrátane údajov o osobe oprávnenej konať za subdodávateľa v rozsahu meno a priezvisko, adresa pobytu a dátum narodenia,
* dôkazy preukazujúce skutočnosť, že navrhovaný subdodávateľ spĺňa podmienky účasti osobného postavenia podľa § 32 ods. 1 zákona o verejnom obstarávaní, prípadne ďalšie podmienky účasti, v prípade, ak predávajúci preukazoval vo verejnom obstarávaní splnenie podmienok účasti ekonomického a finančného postavenia a/alebo technickej spôsobilosti alebo odbornej spôsobilosti prostredníctvom subdodávateľa, ktorého sa návrh na zmenu týka. Pri preukazovaní splnenia podmienok účasti osobného postavenia sa primerane použijú ustanovenia § 152 ods. 1 a ods. 3 zákona o verejnom obstarávaní.

**Čl. XII.**

**Doba trvania a zánik zmluvy**

1. Táto zmluva sa uzatvára na dobu určitú a zaniká úplným splnením povinností vyplývajúcich z tejto zmluvy obom zmluvným stranám. Táto zmluva môže okrem riadneho splnenia všetkých práv a povinností z nej vyplývajúcich zaniknúť aj:
2. písomnou dohodou zmluvných strán o ukončení tejto zmluvy a vysporiadaní vzájomných vzťahov ku dňu uvedenému v tejto dohode,
3. zánikom predávajúceho alebo kupujúceho bez právneho nástupcu,
4. písomnou výpoveďou zo strany kupujúceho bez udania dôvodu s výpovednou lehotou tri mesiace, ktorá začína plynúť prvým dňom mesiaca nasledujúceho po mesiaci, v ktorom bola výpoveď doručená druhej zmluvnej strane,
5. písomným odstúpením od tejto zmluvy. Odstúpenie ktorejkoľvek zmluvnej strany je účinné dňom jeho doručenia druhej zmluvnej strane.
6. Pre účely tejto kúpnej zmluvy sa porušenie povinnosti zmluvnou stranou považuje za podstatné v prípade ak:
7. také porušenie táto zmluva alebo všeobecne záväzné právne predpisy za podstatné porušenie vyslovene označujú, alebo
8. ak zmluvná strana porušujúca túto zmluvu v čase uzavretia tejto zmluvy vedela alebo v tomto čase bolo rozumné predvídať s prihliadnutím na účel tejto zmluvy, ktorý vyplynul z jej obsahu alebo z okolností, za ktorých bola táto zmluva uzavretá, že druhá zmluvná strana nebude mať záujem na plnení povinností vyplývajúcich zo zmluvy pri takom porušení kúpnej zmluvy.
9. Predávajúci je oprávnený odstúpiť od tejto zmluvy, ak:
10. kupujúci poruší svoju povinnosť podľa tejto zmluvy podstatným spôsobom,
11. je kupujúci v omeškaní s úhradou kúpnej ceny alebo jej časti, podľa tejto zmluvy o viac ako 90 dní,
12. z iných dôvodov stanovených v tejto zmluve alebo vyplývajúcich z ustanovení Obchodného zákonníka.
13. Kupujúci je oprávnený odstúpiť od tejto kúpnej zmluvy, ak:
14. predávajúci poruší svoju povinnosť podľa tejto zmluvy podstatným spôsobom,
15. predávajúci poruší svoju povinnosť podľa tejto zmluvy iným než podstatným spôsobom a toto porušenie nenapraví ani v dodatočnej primeranej lehote stanovenej kupujúcim na nápravu,
16. predávajúci nepostupuje pri dodaní tovaru v súlade s príslušnými právnymi predpismi, technickými alebo inými normami vzťahujúcimi sa k predmetu zmluvy, alebo ak pri dodaní predmetu zmluvy nepostupuje v súlade s bezpečnostnými, technickými a inými prevádzkovými predpismi a smernicami kupujúceho, s ktorými ho kupujúci riadne, včas a preukázateľne oboznámil,
17. je predávajúci v omeškaní s dodaním predmetu zmluvy podľa čl. V. bodu 1 tejto kúpnej zmluvy viac ako 30 dní, bez toho, aby táto skutočnosť nastala v dôsledku zavinenia kupujúceho alebo v dôsledku okolností vylučujúcich zodpovednosť,
18. bolo v súvislosti s výkonom kontroly verejného obstarávania Poskytovateľom nenávratného finančného príspevku, Riadiacim orgánom, Sprostredkovateľským orgánom, Úradom pre verejné obstarávanie, orgánom auditu, prípadne iným obdobným orgánom konštatované porušenie zákona o verejnom obstarávaní alebo iného zákona, a to bez možnosti predávajúceho uplatniť akékoľvek sankcie voči kupujúcemu,,
19. ponuka predávajúceho predložená vo verejnom obstarávaní bola kupujúcim vyhodnotená ako úspešná v dôsledku preukázateľne vykonaných machinácií a podvodných postupov predávajúceho,
20. predávajúci postúpi akúkoľvek svoju pohľadávku z tejto zmluvy na tretiu osobu bez predchádzajúceho písomného súhlasu kupujúceho a/alebo bez predchádzajúceho písomného súhlasu Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky, ktorý je zriaďovateľom kupujúceho,
21. sa preukáže, že predávajúci v ponuke v rámci verejného obstarávania predložil nepravdivé doklady alebo uviedol nepravdivé, neúplné alebo skreslené údaje,
22. bol na majetok predávajúceho vyhlásený konkurz, bolo proti predávajúcemu začaté konkurzné alebo reštrukturalizačné konanie, príp. počas tohto konania bol proti predávajúcemu pre nedostatok majetku zamietnutý návrh na vyhlásenie konkurzu, alebo bol zrušený konkurz z dôvodu, že majetok úpadcu nepostačuje na úhradu výdavkov a odmenu správcu konkurznej podstaty, ako aj vtedy, ak existuje dôvodná obava, že plnenie záväzkov predávajúceho v zmysle tejto zmluvy je vážne ohrozené,
23. je predávajúci v likvidácii,
24. predávajúci opakovane (minimálne dvakrát) porušil akúkoľvek, tú istú zmluvnú povinnosť podľa tejto zmluvy, neuvedenú výslovne v tomto bode zmluvy,
25. okolnosti vylučujúce zodpovednosť predávajúceho trvajú viac ako 60 dní,
26. dôjde k výmazu predávajúceho ako partnera verejného sektora z registra partnerov verejného sektora počas platnosti tejto zmluvy,
27. je predávajúci, ktorý je partnerom verejného sektora viac ako 30 dní v omeškaní so splnením povinnosti podľa § 10 ods. 2 zákona č. 315/2016 Z.z. o registri partnerov verejného sektora a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
28. je predmetom plnenia podľa tejto zmluvy softvér a kupujúci pred tým než akceptoval štandardné licenčné podmienky užívania predmetného softvéru, nie však neskôr než v lehote 15 dní odo dňa, kedy sa s nimi kupujúci mohol preukázateľne najskôr oboznámiť, písomne oznámi predávajúcemu, že štandardné licenčné podmienky užívania predmetného softvéru nie sú pre kupujúceho rozumne prijateľné; neakceptovanie štandardných licenčných podmienok k softvéru kupujúcim a využitie oprávnenia kupujúceho odstúpiť od tejto zmluvy nepredstavuje porušenie tejto zmluvy,
29. výsledky kontroly kupujúceho zo strany Poskytovateľa nenávratného finančného príspevku, Riadiaceho orgánu, Sprostredkovateľského orgánu, iného orgánu neumožňujú financovanie výdavkov vzniknutých z verejného obstarávania, ktorého výsledkom je táto zmluva, a to bez možnosti predávajúceho uplatniť akékoľvek sankcie voči kupujúcemu,
30. mu do 6 mesiacov od účinnosti tejto zmluvy nebude poskytnutý nenávratný finančný príspevok na financovanie kúpy tovaru, o ktorý kupujúci požiadal na základe výzvy „IROP-PO2-SC214-2020-61 Výzva na predkladanie žiadostí o nenávratný finančný príspevok „Zníženie dopadov pandémie COVID-19 a podpora opatrení na skrátenie času reakcie pri enormnom náraste ochorenia v zariadeniach ústavnej zdravotnej starostlivosti v postavení subjektov hospodárskej mobilizácie“, Integrovaný regionálny operačný program, prioritná os: 2. Ľahší prístup k efektívnym a kvalitnejším verejným službám. Špecifický cieľ 2.1.4 Posilnenie kapacít v zdravotníckom systéme a ochrana verejného zdravia ako reakcia na pandémiu COVID-19 príslušným riadiacim orgánom, Ministerstvom investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie Slovenskej republiky,
31. z iných dôvodov stanovených v tejto zmluve alebo vyplývajúcich z ustanovení zákona o verejnom obstarávaní alebo z ustanovení Obchodného zákonníka.
32. Odstúpenie od tejto zmluvy musí mať písomnú formu a musí byť doručené druhej zmluvnej strane a musí v ňom byť uvedený konkrétny dôvod odstúpenia od tejto kúpnej zmluvy, inak je neplatné.
33. Predávajúci je v nadväznosti na odstúpenie od tejto zmluvy povinný poskytnúť kupujúcemu maximálnu možnú súčinnosť za účelom výkonu práv a povinností kupujúceho podľa tejto zmluvy.
34. Odstúpením od zmluvy nie je dotknutý:
35. nárok na zaplatenie zmluvnej pokuty podľa tejto zmluvy,
36. nárok na náhradu škody v zmysle tejto zmluvy,
37. povinnosť zachovávať mlčanlivosť podľa tejto zmluvy,
38. zodpovednosť predávajúceho za vady tovaru podľa tejto zmluvy.
39. Odstúpením od zmluvy zaniká táto zmluva dňom doručenia písomného oznámenia o odstúpení od zmluvy druhej zmluvnej strane. Odstúpením od zmluvy zaniká záväzok predávajúceho dodať tovar alebo jeho zvyšnú časť. Vysporiadanie vzťahov, ktoré na základe tejto zmluvy medzi zmluvnými stranami vznikli, bude predmetom osobitnej písomnej dohody.

**Čl. XIII.**

**Záverečné ustanovenia**

1. Táto kúpna zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpísania oboma zmluvnými stranami a účinnosť dňom nasledujúcim po dni, kedy došlo k splneniu poslednej z nasledujúcich odkladacích podmienok, ktoré musia byť splnené kumulatívne, a to:
2. k zverejneniu tejto kúpnej zmluvy v zmysle ustanovenia § 47a zákona č. 40/1964 Zb. Občiansky zákonník v znení neskorších predpisov, v centrálnom registri zmlúv [www.crz.gov.sk](http://www.crz.gov.sk), nakoľko ide o povinne zverejňovanú zmluvu v zmysle § 5a ods. 1 zákona č. 211/2000 Z.z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o slobode informácií) v znení neskorších predpisov,
3. po ukončení finančnej kontroly, ak poskytovateľ príspevku z fondov EÚ neidentifikoval nedostatky, ktoré by mali alebo mohli mať vplyv na výsledok verejného obstarávania, pričom rozhodujúci je dátum doručenia správy z kontroly kupujúcemu. Ak boli v rámci finančnej kontroly verejného obstarávania identifikované nedostatky, ktoré mali alebo mohli mať vplyv na výsledok verejného obstarávania, zmluva nadobudne účinnosť momentom súhlasu kupujúceho s výškou ex ante finančnej opravy uvedenej v správe z kontroly a kumulatívneho splnenia podmienky na uplatnenie ex ante finančnej opravy podľa Metodického pokynu CKO č. 5, ktorý upravuje postup pri určení finančných opráv za verejné obstarávanie.

Zmluvné strany berú na vedomie a súhlasia s tým, že táto zmluva vrátane všetkých jej príloh bude zverejnená v Centrálnom registri zmlúv.

1. Ustanovenia tejto zmluvy možno meniť a/alebo dopĺňať len v súlade s § 18 zákona o verejnom obstarávaní a vo forme písomných očíslovaných dodatkov podpísaných štatutárnymi zástupcami oboch zmluvných strán, ktoré budú tvoriť neoddeliteľnú súčasť tejto zmluvy. Povinnosť podľa prvej vety tohto bodu kúpnej zmluvy sa netýka zmeny osôb určených zmluvnými stranami pre komunikáciu vo veciach odovzdania a prevzatia tovaru a uplatňovania a prijímania reklamácie vád tovaru, ktoré môže príslušná zmluvná strana zmeniť svojim jednostranným rozhodnutím doručeným v písomnej forme druhej zmluvnej strane.
2. Táto zmluva sa spravuje právnym poriadkom Slovenskej republiky. Práva a povinnosti výslovne neupravené v tejto zmluve sa spravujú príslušnými právnymi predpismi platnými a účinnými na území Slovenskej republiky, najmä ustanoveniami Obchodného zákonníka a zákona o verejnom obstarávaní.
3. V prípade, že akékoľvek ustanovenie tejto zmluvy je, alebo sa stane neplatným, neúčinným a/alebo nevykonateľným, nie je tým dotknutá platnosť, účinnosť a/alebo vykonateľnosť ostatných ustanovení zmluvy, pokiaľ to nevylučuje v zmysle príslušných právnych predpisov samotná povaha takého ustanovenia. Zmluvné strany sa zaväzujú bez zbytočného odkladu po tom, ako zistia, že niektoré z ustanovení tejto zmluvy je neplatné, neúčinné a/alebo nevykonateľné, nahradiť dotknuté ustanovenie ustanovením novým, ktorého obsah bude v čo najväčšej miere zodpovedať vôli zmluvných strán v čase uzatvorenia tejto zmluvy.
4. Prípadný spor, ktorý vznikne medzi zmluvnými stranami v súvislosti s touto zmluvou a jej plnením, sa zmluvné strany zaväzujú riešiť dohodou štatutárnych orgánov oboch zmluvných strán. Pokiaľ zmluvné strany nedospejú k dohode ohľadom riešeného sporu, tento bude riešený s konečnou platnosťou príslušným súdom Slovenskej republiky.
5. Táto kúpna zmluva je vyhotovená v šiestich rovnopisoch, pričom štyri rovnopisy obdrží kupujúci a dva rovnopisy obdrží predávajúci.
6. Zmluvné strany prehlasujú, že si túto kúpnu zmluvu riadne, dôsledne a pozorne prečítali, porozumeli jej obsahu a právnym účinkom z nej vyplývajúcim. Zmluvné strany taktiež prehlasujú, že túto zmluvu uzatvárajú slobodne, vážne, bez omylu a bez nátlaku, nie v tesni, ani za nápadne nevýhodných podmienok. Ich zmluvné prejavy sú dostatočne jasné, určité a zrozumiteľné. Podpisujúce osoby sú oprávnené k podpisu tejto zmluvy a na znak slobodného a vážneho súhlasu s jej obsahom ju podpísali.
7. Neoddeliteľnou súčasťou zmluvy je:
   * Príloha č. 1 – Špecifikácia a cena Vybavenie hybridnej (polyfunkčnej) operačnej sály
   * Príloha č. 2 – Služby poskytované počas záručnej doby
   * Príloha č. 3 – Zoznam subdodávateľov

V ......................., dňa .................... V Bratislave dňa ............................

Za predávajúceho: Za kupujúceho:

............................................................... .......................................................................

**MUDr. Alexander Mayer, PhD., MPH, MHA**

riaditeľ UNB

**Príloha č. 1 Kúpnej zmluvy**

|  |
| --- |
| **Špecifikácia a cena**  **„VYBAVENIE HYBRIDNEJ (POLYFUNKČNEJ) OPERAČNEJ SÁLY“**  **KOMPLEXNÝ INTEGROVANÝ SYSTÉM PRE SPONDYLOCHIRURGIU**  **Prístrojové a nástrojové vybavenie operačných sál** |
|  |

**Špecifikácia a cena predmetu zákazky:**

**„VYBAVENIE HYBRIDNEJ (POLYFUNKČNEJ) OPERAČNEJ SÁLY“**

**KOMPLEXNÝ INTEGROVANÝ SYSTÉM PRE SPONDYLOCHIRURGIU**

**Prístrojové a nástrojové vybavenie operačných sál**

**Rozdelenie predmetu zákazky na časti:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Časť / Por.č.** | | **Položka** | **Výrobca / Model** | **ks** | **Cena v EUR** | | |
| **bez DPH** | **DPH** | **s DPH** |
| **Časť č. 1 Hybridný zobrazovací, navádzací a operačný systém /\*** | | | | | | | |
|  | **1.1** | **Operačná navigácia so softwarom** |  | **1** |  |  |  |
| **1.2** | [**Robotická mechanická ruka**](#_2.Kraniálna_navigácia_s) |  | **1** |  |  |  |
| **1.3** | **Integrácia operačných sál** |  | **1** |  |  |  |
| **1.4** | **Mobilný zobrazovací robot** |  | **1** |  |  |  |
| **1.5** | **Vŕtací systém pre spinálnu chirurugiu s príslušenstvom** |  | **2** |  |  |  |
| **1.6** | **Vŕtačka/ pílka malá** |  | **2** |  |  |  |
| **1.7** | **Vŕtací systém pre traumatológiu** |  | **3** |  |  |  |
| **1.8** | **Intraoperatívny monitoring** |  | **1** |  |  |  |
| **1.9** | **Operačný stôl pre traumatológiu s extenčným zariadením** |  | **1** |  |  |  |
| **Časť 1. Cena spolu v EUR** | | | | |  |  |  |
| **Časť č. 2 Operačná lampa so štyrmi ramenami – možnosť pohybu po koľajnici na strope /\*** | | | Maquet / Volista | **2** |  |  |  |
| **Časť 2. Cena spolu v EUR** | | | | |  |  |  |
| **Časť č. 3 Operačný robot na totálnu endoprotézu kolena s príslušenstvom /\***  **Operačný robot na totálnu endoprotézu kolena s príslušenstvom** | | | Zimmer Biomet/ROSA | **1** |  |  |  |
| **Časť 3. Cena spolu v EUR** | | | | |  |  |  |
| **Časť č. 4 Systém na výrobu autológneho fibrínového lepidla /\*** | | | Vivostat A/S / Vivostat | **1** |  |  |  |
| **Časť 4. Cena spolu v EUR** | | | | |  |  |  |
| **Časť č. 5 Elektro-mechanický držiak končatín /\*** | | | Smith&Nephew/Spider 2 | **1** |  |  |  |
| **Časť 5. Cena spolu v EUR** | | | | |  |  |  |

**/\* nehodiace sa vymazať**

Vyššie uvedené medicínske prístroje tvoria spoločne ucelené a moderné riešenie materiálneho, technického a prístrojového zabezpečenia koncového ortopedicko-traumatologického pracoviska s vysokým počtom operačných zákrokov na chrbtici (najmä stabilizačných a dekompresných), pri plnej využiteľnosti takisto pri zvyšnom spektre výkonov I. OTK, ako sú komplikované úrazové stavy, nádorové ochorenia alebo endoprotetické výkony.

### ...............................................................

Pečiatka a podpis štatutárneho zástupcu uchádzača

**„VYBAVENIE HYBRIDNEJ (POLYFUNKČNEJ) OPERAČNEJ SÁLY“**

**KOMPLEXNÝ INTEGROVANÝ SYSTÉM PRE SPONDYLOCHIRURGIU**

**Prístrojové a nástrojové vybavenie operačných sál**

**Časť č 1. Hybridný zobrazovací, navádzací a operačný systém /\***

**Hybridný zobrazovací, navádzací a operačný systém fungujúci ako jeden celok, umožňujúca vykonávanie operácií nielen formou otvoreného prístupu ale hlavne miniinvazívne, pri zachovaní maximálnej kontroly nad daným výkonom, s integráciou jednotlivých súčastí. Všetky časti pracujú ako jeden operačný celok, zároveň však musia pracovať aj samostatne pre maximálne medicínske a ekonomické využitie.**

Je nevyhnutné, aby v časti č. 1 obsiahnuté všetky zobrazovacie, navigačné a operačné systémy boli navzájom kompatibilné s možnosťou integrovať ich cez videosignály. Požiadavkou takéhoto riešenia je zoskupiť všetky video výstupy do jedného zariadenia.

Jednotlivé funkčné bloky musia byť vzájomne technicky, technologicky, funkčne a časovo previazané, musia zabezpečiť maximálny stupeň kompatibility a interoperability, technicky a technologicky navzájom závislé a ich dodávka a inštalácia musí byť časovo a technologicky zosúladená.

Musí umožňovať použitie najmä pri stabilizačných operáciách chrbtice a operáciách v tzv. virtuálnej realite, čo má zásadný prínos z hľadiska bezpečnosti pacienta, presnosti zavádzania implantátov a zásadného zníženia radiačnej záťaže pacienta a operačného tímu. Okrem spinálneho využitia musí mať aj využitie v traumatológii a onkoortopédii (navigovanie fixátorov a skrutiek pri zlomeninách panvy, navigovanie pri rozsiahlych resekciách na skelete).

3D zobrazenie pred operáciou, naplánovanie rozsahu operácie, prístupových trajektórií a vlastnú kontrolu správnosti zavedenia implantátov počas operácie.

* 1. **Operačná navigácia so softwarom**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Dodávateľ (Uchádzač): |  | | |
| Ponúkaný typ (označenie): |  | | |
| Výrobca: |  | | |
| Cena v EUR / 1 ks | bez DPH | DPH | s DPH |
|  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Technické špecifikácie** | | |
| **Minimálne medicínsko - technické požiadavky** | **Plnenie Skutočné plnenie/hodnoty, resp. áno / nie** | |
| 32´´ antireflexný dotykový monitor s rozlíšením 4K a DICOM kalibráciou |  | |
| mobilný vozík s teleskopickým ramenom s kamerou so zabudovanou video kamerou a s motorizovaným kĺbom pre diaľkové nasmerovanie kamery |  | |
| ľahko prístupný panel pre plug&play zapojenie operačného mikroskopu, fluoroskopu, endoskopu, ultrazvuku a iných pomocou digitálneho aj analógového video signálu podporujúceho rozlíšenie až po HD: 4x Full HD/3G-SDI až do 1080p/59.94 fps a 1x DVI až do 1920x1200/60 fps, 4x LAN až do 1 Gbit/s |  | |  |
| integrovaná WiFi komunikácia |  | |  |
| výkonný hardware na minimálnej úrovni: 8 jadrový procesor Intel Core i7 - 9800 X: 4,5 GHz, 24 GB RAM a 1 TB SSD |  | |  |
| Automatické spracovanie DICOM dát na základe anatomického atlasu, 3D rekonštrukcie obsahu dát s prednastavením pre vizualizáciu kože, kostí, žíl, DRR, MIP a ciev |  | |  |
| SW pre navigáciu v oblasti panvy a chrbtice |  | |  |
| možnosť úplného ovládania systému použitím dotykovej obrazovky bez klávesnice a myši |  |  |  |
| automatická fúzia niekoľkých modalít vrátane CT, MRI (T1, T2, FLAIR, MRA), PET, SPECT, XT intraoperačného 3D |  |  |  |
| výber oblasti záujmu pre priesek a priblíženie relevantných anatomických štruktúr |  |  |  |
| automatická registrácia obrazu pri podporovaných 3D C-ramenách pre traumatológickú a spinálnu navigáciu |  |  |  |
| navigácia manuálne kalibrovaných a predkalibrovaných nástrojov |  |  |  |
| otvorená platforma pre použitie manuálných a predkalibrovaných nástrojov a implantátov od iných výrobcov |  |  |  |
| navigácia niekoľkých fúzovaných dátových súborov rôznych modalít ako 3D C-rameno, CT, MR, iAngio 3D, XT |  |  |  |
| automatická registrácia obrazu s obrazmi získanými počas intraoperačného CT skenovania |  |  |  |
| plánovací softwér k dispozícii na navigácii umožňujúci automatické plánovanie skrutiek, korekciu zakrivenia chrbtice u 2 rôznych dátových sád, elastická fúzia dát z rôznych modalít (CT,MR) umožňujúca korekciu zakrivenia chrbtice z jednej modality do druhej |  |  |  |
| digitálne spojenie s robotickou rukou a priame zarovnanie ruky s plánovanými trajektóriami v navigácii |  |  |  |
| balíček nástrojov pre navigované traumatologické a spinálne operácie |  |  |  |
|  |  | |

Operačná navigácia s ľahko prístupným panelom pre plug&play zapojenie operačného mikroskopu, fluoroskopu, endoskopu, ultrazvuku a iných kompatibilných zariadení pomocou digitálneho aj analógového video signálu s integrovanou wifi komunikáciou. Softvér pre navigáciu v oblasti panvy a chrbtice aj s nástrojmi pre navigované traumatologické operácie. Prístroj má možnosť úplného ovládania systému použitím dotykovej obrazovky bez klávesnice a myši a umožňuje automatickú fúziu niekoľkých modalít vrátane CT, MRI (T 1, T2, FLAIR, MRA), PET, SPECT. Je možné taktiež výber oblasti záujmu pre priesek a priblíženie relevantných anatomických štruktúr. Zároveň by systém mal umožňovať automatickú registráciu obrazu pri podporovaných 3D C- ramenách pre traumatologickú a spinálnu navigáciu. Využíva sa okrem spinálnej chirurgie v ortopedickej traumatológii na navigáciu stabilizačných a fixačných materiálov, cielenie fixačných skrutiek, či v onkoortopédii na navigáciu pri zložitých resekciách v oblasti panvy. Umožňuje miniinvazívne prístupy čím znižuje možnosť kontaminácie a infekcie na COVID-19. Možná je navigácia manuálne kalibrovaných a predkalibrovaných nástrojov a vŕtačiek. Možnosť peroperačnej korekciu zakrivenia chrbtice u 2 rôznych dátových sád, elastická fúzia dát z rôznych modalít (CT,MR) umožňujúca korekciu zakrivenia chrbtice z jednej modality do druhej. Digitálne spojenie s robotickou rukou a priame zarovnanie ruky s plánovanými trajektóriami v navigácii.

Navigačný operačný systém, ktorý okrem spinálnych výkonov umožňuje navigáciu aj pri úrazoch a predovšetkým pri onkoortopedických resekciách v oblasti panvového kruhu. Ďalšou možnosťou je využitie pre navigáciu resekčných rovín pri nádoroch kosti. Pred-operačné snímky 2D RTG, 3D RTG, CT, MRI (T1, T2, FLAIR, MRA), PET, SPECT spoločne s peri-operačnými snímkami sú pomocou operačnej navigácie automaticky spracované a pomocou fúzie vytvoria presné a aktuálne zobrazenie požadovaných štruktúr. Tie sú následne využité pri plánovaní a aj pri samotnom operačnom výkone, s možnosťou akejkoľvek požadovanej úpravy aj počas samotného výkonu. Od kompatibility navigačného systému s ostatnými prístrojmi vrátane vhodného operačného stola priamo závisí plna využiteľnosť navigácie. Systém tým, že umožňuje časť výkonov realizovať miniinvazívne, alebo „less-invasive“ a umožňuje operovať s menším počtom operatérov výrazne redukuje možnosť kontaminácie od pacienta s infekciou COVID-19.

Navigačná stanica musí mať bežné napájanie 230V, 50 Hz. V prípade výpadku prúdu musí mať možnosť uložiť aktuálne SW a aktuálne dáta navigácie a po opätovnom pripojení napájania tieto dáta obnoviť.

Navigačná stanice vyžaduje špičkový výkon, preto je nutné použiť SSD disk, minimálne 32 GB dát, špičkové CPU a GPU. Obrazovka navigácie musí mať dotykový „multitouch“ displej na základe detekcie zmeny kapacity. Pre správne vykreslenie pacientskych dát je nutné použiť minimálne technológiu TFT nebo lepšiu.

Navigácia musí umožňovať viac LAN pripojení, pre pripojenie ďalších prístrojov pomocou ethernetovej technológie. Vďaka tomu dôjde k rýchlemu toku dát bez rušenia a v maximálnej možnej kvalite i na dlhšiu vzdialenosť. Týmto spôsobom pomocou LAN káblu sa prepája navigácia s robotickou rukou, 3D zobrazovacím systémom a integráciou operačných sál pre obojsmernú digitálnu komunikáciu.

Navigácia ďalej umožňuje pripojenie externých zdrojov videa a to v moderných a kvalitných formátoch bez kompresie – 2x displej port, 4x 3G SDI, 1x DVI, čo je možné využiť pri prepojení s operačným mikroskopom, intraoperatívnym monitoringom a inými zariadeniami.

Kamera pracuje na princípe stereo taktickej vízie infračerveného svetla. Infračervené svetlo má vyššiu vlnovú dĺžku než bežné oku viditeľné svetlo a tým nedochádza k rušeniu. Kamera vyhľadáva referenčné označenie, ktoré na sebe má vrstvu nanočastíc reflektujúcich práve toto infračervené svetlo.

# 1.2 Robotická mechanická ruka

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Dodávateľ (Uchádzač): |  | | |
| Ponúkaný typ (označenie): |  | | |
| Výrobca: |  | | |
| Cena v EUR / 1 ks | bez DPH | DPH | s DPH |
|  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Technické špecifikácie** | | |
| **Minimálne medicínsko - technické požiadavky** | **Plnenie Skutočné plnenie/hodnoty, resp. áno / nie** | |
| artikulovaná ruka so 7 kĺbmi umožňujúca nastavenie v 7 smeroch s LED kontrolkami pre zobrazenie stavu kĺbu |  | |
| možnosť nastavenia pozície ruky na základe koordinátov z operačnej navigácie |  | |
| rozhranie pri zápästí ruky pre upevnenie adaptérov inštrumentov |  | |
| plne integrované PC |  | |  |
| uchytenie mechanickej ruky priamo na operačný stôl pomocou držiaku kompatibilného s bočnými úchytmi na operačných stoloch podľa EU štandardov |  | |  |
| 10 ergonomických dotykových pásikov pre uvoľnenie v jednom smere |  | |  |
| manuálne odsunutie v prípade núdze |  | |  |
| kompaktná veľkosť umožňujúca skladovanie v prenosnom kufri |  | |  |
| nulový záber plochy dlážky počas operácie vďaka inštalácii na bočnej koľajnici operačného stolu |  | |  |
| presné zarovnanie ruky na základe predplánovaných trajektorií v operačnej navigácii pomocou robotiky |  | |  |
| kontinuálne sledovanie pozície robotickej ruky vrátane kontinuálneho zarovnávania, súčasne so sledovaním pozície pacienta, zaisťujúce presnú exekúciu trajektórie počas celého zákroku |  | |  |
| otvorený systém umožňujúci použitie implantátov a nástrojov rôznych výrobcov |  | |  |
| systém podporuje použitie k-drôtov |  | |  |
|  |  |  |  |

Ide o robotické zariadenie, ktoré má možnosť nastavenia pozície robotickej ruky na základe operačnej navigácie. Využitie by malo predovšetkým pre spinálnu chirurgiu, ale aj onkoortopédiu na určovanie resekčných línii pre onkoortopedických pacientov. Celé zariadenie by malo byť možné uchytiť na euro lištu operačného stola. Zariadenie skracuje operáciu tým, že odpadá opakované vizuálne kontrolovanie línie zamerania a jej RTG kontrola. Tým dochádza k skráteniu operačného času a zníženiu rizika kontaminácie. COVID-19 pacienti majú časté embólie, čo spôsobuje veľkú časť nemocničných úmrtí pacientov. Toto riešenie eliminuje nepresnosť pri výkonoch, zvyšuje prietok pacientov. Rozhranie pri zápästí ruky umožňuje upevnenie adaptérov operačných inštrumentov. Presné zarovnanie ruky na základe predplánovaných trajektorií v operačnej navigácii pomocou robotiky.

Pri použití robotickej ruky integrovanej s operačnou navigáciou je možné v priebehu niekoľkých sekúnd nasmerovať a zaistiť trajektóriu vŕtania bez kontrolného RTG snímania. Robotická časť ruky sa na základe trajektórie naplánovanej a zadefinovanej v operačnej navigácii automaticky nastaví do presnej požadovanej pozície, pripravenej na vŕtanie. Pri vŕtaní s využitím robotickej ruky nie je potrebné vyvíjať manuálny tlak na chrbticu a tým je umožnené pomocou jedného snímku navŕtať viac úrovní chrbtice bez nutnosti opakovanej RTG kontroly. Týmto je zabezpečená maximálna rýchlosť a presnosť vrtov pri minimalizácii expozície personálu RTG žiareniu. Robotická ruka svojou funkcionalitou umožňuje redukovať počet operatérov a tým redukovať šírenie infecie COVID-19.

Robotická ruka musí byť maximálne skladná a prenosná jedným pracovníkom, upevňuje sa jednoduchým upínaním na lištu operačného stolu. Komunikuje obojsmerne s navigačnou stanicou pomocou ethernetového káblu pre maximálnu rýchlosť prenosu dát bez strát a v najvyššej kvalite. Musí mať bežné napájenie 230V, 50 Hz. Pre okamžité a jednoduché nastavenie do pozície je použitá sada elektromechanických bŕzd v jednotlivých kĺboch ruky.

# 1.3 Integrácia operačnej sály

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Dodávateľ (Uchádzač): |  | | |
| Ponúkaný typ (označenie): |  | | |
| Výrobca: |  | | |
| Cena v EUR / 1 ks | bez DPH | DPH | s DPH |
|  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Technické špecifikácie** | |
| **Minimálne medicínsko - technické požiadavky** | **Plnenie Skutočné plnenie/hodnoty, resp. áno / nie** |
| 42” Full HD dotykový monitor s možnosťou prídavného monitora rovnakej veľkosti upevnený on-wall alebo in-wall |  |
| 4RU počítač pre umiestnenie na operačnej sále alebo mimo operačnej sály |  |
| až 6 zobrazovacích monitorov, z toho 4 dotykové monitory, môžu byt zapojené spoločne a simultánne ovládané |  |
| centralizované riadenie modalít cez server, riadenie a zdieľanie dát cez server a zdieľanie výpočtového výkonu serveru – prepojenie HIS, PACS, plánovacej stanice, navigačnej stanice, monitoru umiestneného na operačnej sále, osobného počítača lekára doma, mobilného telefónu |  |
| možnosť videokonferencií, nahrávanie priebehu operácie, streamovanie priebehu operácie |  |
| integrácia zariadení tretích strán do monitoru alebo navigačnej stanice |  |
| zobrazenie videa tretích strán na monitore na operačnej sále – endoskop, mikroskop, kamera, anestéziologický monitor |  |
| integrácia prehrávača hudby do reproduktoru v monitore alebo externých reproduktorov na operačnom sále |  |
| video editor, prehliadač screenshotov |  |
| operačný checklist |  |
| prepojenie s navigačnou stanicou – ľubovoľné usporiadanie zobrazenia na monitore, možnosť zobraziť obraz v obraze (PiP), viac okien na jednom monitore |  |
|  |  |

Je systém centralizovaného riadenia modalít a zdieľanie dát cez server. Výkon výpočtového serveru je možné zdieľať cez HIS, PACS, plánovacej stanice, navigačnej stanice, monitoru umiestneného na operačnej sále, osobného počítača lekára, mobilného telefónu. Obsahuje veľkorozmerný full HD dotykový monitor s možnosťou prídavného monitora rovnakej veľkosti na operačnej sále. Umožňuje možnosť videokonferencií, nahrávanie priebehu operácie, streamovanie priebehu operácie, integráciu zariadení tretích strán do monitoru, alebo navigačnej stanice. Obsahuje aj operačný checklist pre ochranu pacienta. Integráca je nevyhnutná pre riadne fungovanie celého systému navigácie.

Integrácia operačných sál je HW a SW riešenie, ktoré umožňuje okrem iného preniesť časť úkonov mimo sterilného operačného poľa, prípadne kompletne mimo operačnej sály. Tento systém pri integrácii s ostatnými prístrojmi umožňuje vykonávať nasledovné úkony:

• spracovať pred-, peri- aj po-operačné snímky

• vykonať potrebné fúzie snímok, plánovanie trajektóriií, veľkosti skrutiek

• zobraziť údaje zo všetkých kompatibilných prístrojov, ako je operačná navigácia, zobrazovací robot, intraoperatívny monitoring, operačný mikroskop

• streamovať a nahrávať údaje podľa potreby na akékoľvek pripojené zobrazovacie zariadenie

• pri umiestnení zobrazenia mimo operačnej sály umožňuje sledovanie priebehu výkonu z bezpečnej zóny

• zobraziť pacientské dáta a spracovať operačný výkon pre potreby archivácie a reportingu

Využitím kompatibilných systémov je možné minimalizovať počet osôb na operačnej sále. Jedná sa o ďalších lekárov, študentov medicíny či iný zdravotnícky a obslužný personál.

# 1.4 Mobilnýzobrazovací robot

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Dodávateľ (Uchádzač): |  | | |
| Ponúkaný typ (označenie): |  | | |
| Výrobca: |  | | |
| Cena v EUR / 1 ks | bez DPH | DPH | s DPH |
|  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Technické špecifikácie** | |
| **Minimálne medicínsko - technické požiadavky** | **Plnenie Skutočné plnenie/hodnoty, resp. áno / nie** |
| Úzka a ľahká konštrukcia s váhou do 520 Kg |  |
| Malý footprint 0,88 x 1,9m |  |
| Veľký gantry otvor s priemerom až do 121cm |  |  |
| Veľký flat panel detector 43 x 43cm |  |  |
| Zdroj X-Ray 40 – 120 kV |  |  |
| Nezávisle sa pohybujúci zdroj a detektor umožňujú ne-izometricky snímať oblasť záujmu, aj keď táto oblasť pacienta nie je umiestnená v strede gantry otvoru |  |  |
| Robotický pohyb v 6 rovinách |  |  |
| Bezdrôtový ovládací tablet s intuitívnym užívateľským rozhraním, bez potreby prídavného vozíku s monitorom |  |  |
| Veľký rozsah snímania (3D: 25 x 25-48 cm; 2D: 25 x 25-60 cm) umožňuje zobraziť panvu, ramená, hruď alebo stereotaktické lokalizátory v 3D |  |  |
| Adaptívne pole pohľadu pre možnosť zväčšenia priemeru skenu až na 48cm |  |  |
| Automatický presun z a na miesto nastavenej parkovacej a snímacej pozície, kontrolované zo sterilného operačného poľa |  |  |
| Možnosť ukladania ďalších pozícií zariadenia a automatický presun medzi nimi |  |  |
| Batériou napájaný manévrovací mechanizmus |  |  |
| Automatizované nastavenie pozície snímania podľa navigovaného ukazovátka, automatizované nastavenie pozície snímania podľa predplánovanej trajektórie |  |  |
| Projekcia miesta incízie pomocou laserov, oblasť incízie se naplánuje na obrazovke |  |  |
| Flexibilné nastavenie snímania vrátane výkyvu a náklonu až do 90° |  |  |
| Integrácia s operačnou navigáciou, operačnou robotickou rukou a operačnou plánovacou stanicou |  |  |
| Laserové senzory pre zabránenie kolízie |  |  |
| Pokročilá kolimácia snímanej oblasti do minimálnej oblasti 3 x 3 x 3 cm |  |
|  |  |

Je zariadenie s veľkým rozsahom snímania takmer na úrovni CT zobrazenia umožňujúce snímať napríklad celú panvu, alebo celý segment chrbtice. Zariadenie by malo byť integrované s navigáciou a robotickou rukou. Snímače by mali byť schopné snímať aj tkanivo mimo centra gantry otvoru t.j. asymetricky. Pohyb snímačov by mal byť motorizovaný vo všetkých rovinách. Resp. RTG/CT robot s úzkou a ľahkou konštrukciou s váhou do 520 kg s veľkým „gantry“ otvorom s priemerom nad 120 cm. Nezávisle sa pohybujúci zdroj a detektor umožňujú ne-izometricky snímať oblasť záujmu, aj keď táto oblasť pacienta nie je umiestnená v strede gantry otvoru. Robotický pohyb vo viacerých rovinách. Bezdrôtový ovládací tablet. Veľký rozsah snímania (3D aspoň: 25 x 25-48 cm; 2D: 25 x 25-60 cm), ktorý umožňuje zobraziť panvu, ramená, hrudník. Batériou napájaný manévrovací mechanizmus. Integrácia s operačnou navigáciou a operačnou robotickou rukou je nevyhnutnosťou.

Mobilný zobrazovací robot poskytuje 2D RTG, 3D RTG a pre malú oblasť snímky v kvalite porovnateľnej s CT. Tieto sú pri spojení s operačnou navigáciou automaticky registrované na anatómiu pacienta na operačnom stole. Je možnosť ovládať zobrazovací robot pomocou bezdrôtového tabletu, prípadne navigovať ho na snímanú oblasť navigovaným inštrumentom. Táto funkcia umožňuje minimalizovať počet potrebných snímok pre získanie kvalitného zobrazenia predmetu záujmu. Pomocou robotizovaných funkcií, ako je posun z- a do prednastavených pozícii je pohyb robotu automatizovaný pre tvorbu kontrolných snímok bez prítomnosti obslužného personálu na operačnej sále.

Intraoperační robot musí mať bežné napájanie 230V, 50 Hz aby sa zamedzilo nutnosti stavebných úprav. Pre spektrum výkonov na I. OTK je požadované dostatočne veľké gantry, s minimálnym vnútorným priemerom 100 cm a snímaním v 2D, 3D a cone beam CT formáte pomocou tzv. flat panel detektoru. Uzatvorená gantry zaručuje minimalizáciu otrasov a vibrácií počas snímania, čo minimalizuje pohybové artefakty. Pre rozšírené možnosti snímania je potrebná takisto funkcia náklonu gantry minimálne o 30 stupňov.

Priestorové rozlíšenie požadujeme minimálne 21 LP/cm, s rozstupom pixelov maximálne 150 um, s celkovou matricou minimálne 2800 x 2800 pixelov pre snímky s vysokým rozlíšením.

Pre zjednodušenie prevádzky je dôležité mať možnosť prednastavení protokolov snímania a takisto možnosť nastaviť napätie a prúd röntgenky, minimálne 40-120 kV a 0.2 až 120 mA.

Pre 2D snímky je dôležitá veľká oblasť záujmu, s možnosťou tzv. stichingu dvoch snímiek a dosiahnutie minimálneho rozmeru snímky 25x60 cm. Pre 3D snímanie požadujeme takisto široké zorné pole, ktoré tvorí valec s výškou minimálne 25 cm a priemerom minimálne 60 cm. Veľmi dôležitou funkciou pre potreby I. OTK je neizocentrické snímanie pomocou nesúmerného a nezávislého pohybu zdroja a detektoru. Pre možnosť minimalizácie vystavenia RTG žiareniu pre pacienta a aj personál je v prípade potreby výhodná možnosť robotizovanej kolimácie oblasti záujmu a tím radiácie do minimálnej oblasti 3x3x3 cm.

# 1.5 Vŕtací systém pre spinálnu chirurgiu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Dodávateľ (Uchádzač): |  | | |
| Ponúkaný typ (označenie): |  | | |
| Výrobca: |  | | |
| Cena v EUR / 1 ks | bez DPH | DPH | s DPH |
|  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Technické špecifikácie** | | |
| **Minimálne medicínsko - technické požiadavky** | **Plnenie Skutočné plnenie/hodnoty, resp. áno / nie** | |
| Sterilizovateľné telo vŕtačky a násadce |  | |
| Elektrický zdroj energie |  | |
| Elektrická konzola |  | |
| stupeň ochrany IP X0 |  | |
| váha max. 6 kg |  | |
| Typ vŕtacieho tela: vŕtacie pero |  | |
| * Celková hmotnosť tela vŕtacieho pera do 190 g |  | |
| * Dĺžka tela do 135 mm |  | |
| Stupeň ochrany IX 54 |  | |
| Nastaviteľná regulácia otáčok za minútu v rozsahu minimálne 57 000 ot./min. až 63 000 ot./min. |  | |
| Bezpečnostná poistka na tele vŕtačky |  | |
| Ovládanie otáčania smeru vŕtania vpred / vzad |  | |
| Možnosť pripojenia násadcov aspoň v 7 rôznych smeroch |  | |
| Ručný spínač |  | |
| Lock poistka na bezpečnostné pozastavenie stroja |  | |
| Možnosť predĺženia rukoväte |  | |
| Nožný spínač na 1 pedál |  | |
| Stupeň ochrany IP X8 |  | |
| Váha max. 1,7 kg |  | |
| Možnosť presúvania bez použitia rúk |  | |
| Násadec na Kirschnerove drôty v rozmedzí min. od 0.7 mm do 1.5 mm |  | |
| Násadec na sagitálne pílenie |  | |
| Bezkľúčové upnutie |  | |
| Uchytenie pílového listu min. v 8 rôznych smeroch |  | |
| Počet oscilácii za minútu pri pílení v rozmedzí od 0 do 21 000 |  | |
| Kompatibilta s krescentickým pílovým násadcom |  | |
| Násadec Jacobs so skľučovadlom a kľúč na dotiahnutie v rozmedzí min. od 0.7 mm do 1.5 mm |  | |
| Vŕtacia rýchlosť trojčeľustného skľučovadla v rozmedzí od 0 do 2600 ot/min |  | |
| Násadec s AO rýchlospojkou, vŕtacia rýchlosť v rozmedzí od 0 do 1750 ot/min |  | |
| Kraniotóm minimálne 48 000 ot/min až po maximálne 58 000 ot/min |  | |
| Perfotátor minimálne 8500 ot /min až po maximálne 9 500 ot/min |  | |
| Servisná jednotka, plnoautomatizovaná údržba |  | |
| Kôš na umývanie |  | |
| Špeciálny olej pre zdravotnícke vysokorýchlostné vŕtacie systémy |  | |
| Inštrument na uvoľňovanie násadcov |  | |
| Možnosť zapojenia irigácie |  | |
|  |  |  |  |

Batériová vŕtačka na veľké výkony a použitie v endoprotetike a traumatológii pohybového aparátu a ide o základné vybavenie ortopedicko-traumatologickej operačnej sály. Zariadenie slúži na vŕtanie a frézovanie. Je vybavené vymeniteľnými dobíjateľnými batériami. Má možnosť kanylácie a obsahuje Jacobs skľučovadlo a AO rýchloupínací nástavec. Taktiež obsahuje násadec oscilačnej pílky s osciláciou minimálne 10 000 osc./min. Celková hmotnosť vŕtačky s rukoväťou a batériou maximálne do 1900 g. Telo vŕtačky a násadce je možné sterilizovať. Maximálny čas nabíjania batérie je do 60 min. Zariadenie má možnosť nastavenia otáčok. Rozdiel v označení vŕtacej od frézovacej rýchlosti je farebne. Uchopenie pílového listu je minimálne v 8 smeroch. Kompatibilita s RTG prevodovkou.

# 1.6 Vŕtačka/pílka malá

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Dodávateľ (Uchádzač): |  | | |
| Ponúkaný typ (označenie): |  | | |
| Výrobca: |  | | |
| Cena v EUR / 1 ks | bez DPH | DPH | s DPH |
|  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Technické špecifikácie** | |
| **Minimálne medicínsko - technické požiadavky** | **Plnenie Skutočné plnenie/hodnoty, resp. áno / nie** |
| batériová vŕtačka na malé až stredné výkony |  |
| telo vŕtačky a násadce je možné sterilizovať |  |
| zdroj energie Lithium – iónová batéria |  |  |
| stupeň ochrany IPX4, IPX4 |  |  |
| maximálny čas nabíjania batérie do 60 min |  |  |
| napätie batérie 14 V |  |  |
| kapacita batérie min. 1.1 A/h |  |  |
| celková hmotnosť vŕtačky s rukoväťou a batériou do 950 g |  |  |
| nastaviteľná regulácia otáčok za minútu v rozsahu minimálne od 0 do 3350 ot./min. |  |  |
| bezpečnostná poistka na tele vŕtačky |  |  |
| ovládanie otáčania smeru vpravo/vľavo a oscilačný chod |  |  |
| násadec na Kirschnerove drôty v rozsahu min. od 0.7 mm do 3.1 mm |  |  |
| rýchlospojka na pílové listy umožňujúca bezkľúčové upnutie |  |  |
| uchytenie pílového listu až v 8 rôznych smeroch |  |  |
| počet oscilácii za minútu pri pílení v rozsahu min od 0/min do 17200/min |  |  |
| kompatibilita s RTG prevodovkou |  |  |
| kompatibilta s krescentickým pílovým násadcom |  |  |
| kompatibilita s rôznymi typmi frézovacích násadcov v rozsahu od 0 ot/min do 335 ot/min |  |  |
| násadec Jacobs so skľučovadlom a kľúč na dotiahnutie od 0.6 mm do 7.2 mm |  |  |
| vŕtacia rýchlosť Jacobs násadca v rozsahu od 0 ot/min do 1250 ot/min |  |  |
| násadec s AO rýchlospojkou - vŕtacia rýchlosť minimálne v rozsahu od 0 ot/min do 1250 ot/min |  |  |
| vizuálne odlíšenie násadcov frézovacej od vŕtacej rýchlosti |  |  |
| ***Príslušenstvo:*** |  |  |
| * nabíjacia stanica na batérie |  |  |
| * kôš na umývanie |  |  |
| * špeciálny olej pre zdravotnícke vŕtacie systémy |  |  |
|  |  |

Batériová vŕtačka na malé a stredné výkony. Celková hmotnosť vŕtačky s rukoväťou a batériou maximálne do 950 g. Telo vŕtačky a násadce je možné sterilizovať. Maximálny čas nabíjania batérie je do 60 min. Možnosť nastavenia otáčok v rozsahu minimálne od 0 do 3350 ot./min. Násadec na K drôty v rozsahu min. od 0.7 mm do 3.1 mm. Rýchlospojka na pílové listy umožňujúca bezkľúčové upnutie. Optimálne je vizuálne odlíšenie frézovacích násadcov podľa vŕtacej rýchlosti. Bude slúžiť na miniinvazívne operácie v ortopédii (ruka, predlaktie, noha a členok), prípadne na perkutánne stabilizačné operácie v ortopedickej traume.

# 1.7 Vŕtací systém pre traumatológiu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Dodávateľ (Uchádzač): |  | | |
| Ponúkaný typ (označenie): |  | | |
| Výrobca: |  | | |
| Cena v EUR / 1 ks | bez DPH | DPH | s DPH |
|  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Technické špecifikácie** | | |
| **Minimálne medicínsko - technické požiadavky** | **Plnenie Skutočné plnenie/hodnoty, resp. áno / nie** | |
| batériový pohon Lithium-Ion |  | |
| doba nabitia z 0 % do 60 min |  | |
| váha batérie do 750 g |  | |
| napätie minimálne 20 V |  | |
| kapacita batérie min. 1 Ah |  | |
| váha batérie s krytom maximálne 1350 g |  | |
| asepticky sterilizovateľné telo vŕtačky |  | |
| bezpečnostná poistka |  | |
| chod dopredu / dozadu |  | |
| kanylácia minimálne od 3,8 mm |  | |
| váha do 550 g |  | |
| ***vŕtací násadec s AO rýchloupínaním*** |  | |
| * rozsah otáčok pre vŕtanie minimálne od 1350 ot./min. a viac |  | |
| * kanylácia od 2,0 mm a viac |  | |
| ***skľúčovadlo / Jacobs*** |  | |
| * rozsah otáčok pre vŕtanie minimálne od 1350 ot./min |  | |
| * rozvretie a uchopenie v rozsahu minimálne od 0,6 mm |  | |
| * kanylácia v rozsahu minimálne od 4,0 mm |  | |
| ***frézovacie násadce v rozsahu minimálne od 1350 ot./min*** |  | |
| * možnosť kanylácie |  | |  |
| * rozdiel v označení vŕtacej od frézovacej rýchlosti farebne |  | |  |
| ***násadec oscilačnej píly v rozsahu minimálne od 10 000 oscilácii / min*** |  |  |  |
| * uchopenie pílového listu minimálne v 8 smeroch |  | |  |
| * kompatibilita s RTG prevodovkou |  | |  |
| * kompatibilita s recipročným pílovým násadcom |  | |  |
|  |  | |

Batériová vŕtačka na veľké výkony a použitie v endoprotetike a traumatológii pohybového aparátu a ide o základné vybavenie ortopedicko-traumatologickej operačnej sály. Zariadenie slúži na vŕtanie a frézovanie. Je vybavené vymeniteľnými dobíjateľnými batériami. Má možnosť kanylácie a obsahuje Jacobs skľučovadlo a AO rýchloupínací nástavec. Taktiež obsahuje násadec oscilačnej pílky s osciláciou minimálne 10 000 osc./min. Celková hmotnosť vŕtačky s rukoväťou a batériou maximálne do 1900 g. Telo vŕtačky a násadce je možné sterilizovať. Maximálny čas nabíjania batérie je do 60 min. Zariadenie má možnosť nastavenia otáčok. Rozdiel v označení vŕtacej od frézovacej rýchlosti je farebne. Uchopenie pílového listu je minimálne v 8 smeroch. Kompatibilita s RTG prevodovkou.

S ohľadom na vývoj v oblasti spinálnej chirurgie je nutné zabezpečiť pre I. OTK také vŕtacie systémy, ktoré priamo spolupracujú napríklad s operačnou navigáciou (navigované spinálne skrutky a kanylované skrutky na osteosyntézu panvy). Vŕtacie systémy musia mať možnosť integrácie s operačnou navigáciou ako súčasť výrobcom odporučeného príslušenstva preddefinovaného v operačnej navigácii a kalibrované pre bezpečné použitie. Pre správnu a jednoduchú kalibráciu musí byť telo vŕtacieho systému uspôsobené pre upevnenie kalibrovacej a referenčnej pomôcky.

Uvedené vŕtacie systémy v spolupráci s navigovanými implantátmi, operačnou navigáciou, prípadne s robotickou mechanickou rukou ako celok zabezpečujú intraoperačnú flexibilitu umožnením operačnému tímu riešiť všetky neočakávané okolnosti pomocou jedného univerzálneho implantačného riešenia. Toto spojenie prináša štandardizované a predvídateľné operačné výsledky požadované v modernej medicíne.

S prihliadnutím na široké spektrum výkonov na I. OTK a v neposlednom rade aj s ohľadom na vzájomnú použiteľnosť príslušenstva medzi jednotlivými obstarávanými a jestvujúcimi vŕtacími systémami (servisné sady, príslušenstvo, nabíjačky, servisná podpora) je vhodné využiť ucelenú sadu vŕtacích systémov. Ide o esenciálne zariadenie bez ktorého nie je možné realizovať žiadny operačný výkon.

# 1.8 Intraoperatívny monitoring

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Dodávateľ (Uchádzač): |  | | |
| Ponúkaný typ (označenie): |  | | |
| Výrobca: |  | | |
| Cena v EUR / 1 ks | bez DPH | DPH | s DPH |
|  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Technické špecifikácie** | |
| **Minimálne medicínsko - technické požiadavky** | **Plnenie Skutočné plnenie/hodnoty, resp. áno / nie** |
| Systémový vozík s PC bez ventilátora a sieťovou izoláciou podľa IEC 60601-Zdravotnícky bezpečnostný transformátor izolácie pre celý systém, pre bezpečnostnú elektrickú izoláciu všetkých súvisiacich komponentov napájaných z vedenia |  |
| Antistatické kolieska so štyrmi brzdami |  |
| Košík na príslušenstvo |  |  |
| Zásuvka na klávesnicu a myš pre ľavákov a pravákov |  |  |
| Monitor najmenej 23‘‘ Full HD |  |  |
| Multitouch monitor pre ľahkú manipuláciu za sterilných podmienok |  |  |
| Hygienické, umývateľné a dezinfikovateľné - myš a klávesnice |  |  |
| Reproduktor, nastaviteľná hlasitosť v systémovom vozíku |  |  |
| Mute senzor na potlačenie vysokofrekvenčného hluku, úroveň stlmenia nastaviteľná na vozíku systému |  |  |
| ***Panel PC*** |  |  |
| CPU - Minimálne Intel® i7-5700EQ |  |  |
| RAM - Minimálne 8Gb RAM |  |  |
| HDD - Minimálne 1000Gb |  |  |
| Grafické rozlíšenie – Minimálne 1920x1080 |  |  |
| Interface - Minimálne 2x USB 2.0, 2x USB 3.0, 2x LAN, 2x COM, 2x Display Port, 1x Audio |  |  |
| Podpora video formátov : SDI, HDMI, DVI, VGA, Component, Composite |  |  |
| OS - Minimálne Win10 |  |  |
| Sieť - TCP/IP rozhranie alebo Ethernet |  |  |
| Možnosť pripojenia do integrácie operačných sál |  |  |
| **Systémové komponenty pre zosilňovač** |  |  |
| Predzosilňovač - Minimálne 32 kanálov |  |  |
| Možný upgrade kedykoľvek na 64 kanálov |  |  |
| Možnosť zavedenia referenčného a diferenčného predzosilňovača |  |  |
| Rozsah zobrazenia 0,005 uV / DIV - 10 V / DIV |  |  |
| Šírka pásma zosilňovača 0,5 Hz - 5 kHz |  |  |
| Vstupná impedancia zosilňovača > 70 MΩ |  |  |
| Maximálna úroveň vstupného hluku ≤ 1,5 µVEFF (30 Hz - 2,5 kHz) |  |  |
| Rozlíšenie - Najmenej 16 bitov |  |  |
| Vzorkovacia frekvencia - Najmenej 20 kHz / Kanál |  |  |
| Čas zaslepenia - programovateľné 1ms - 5ms |  |  |
| Meranie impedancie - meranie impedancie simultánne na všetkých možných vstupných kanáloch |  |  |
| **Systémové komponenty pre stimulátor** |  |  |
| Stimulácia pomocou 1 kanálového priameho (0,01mA – do minimálne 25mA) alebo 12 kanálového vysokoprúdového stimulátora (0,2mA – do minimálne 250mA) |  |  |
| Stimulačná frekvencia 0,1 – 500Hz |  |  |
| Pulzová charakteristika – kolmá (square), negatívna, pozitívna, bifázová, striedavá |  |  |
| Typ pulzu – jeden pulz, súvislá stimulácia, programovateľná pulzová sekvencia, časový interval, trains (pulzové skupiny) |  |  |
| Počet pulzov : 1-9 |  |  |
| **Konfigurácia, modality** |  |  |
| EMG, CMAP, NAP, MEP, EEG, SEP, PUSEP, AEP, VEP, TOF, Spine, pIOM |  |  |
| možnosť anonymizácie pacientskych údajov |  |  |
| možnosť tlače záznamu operácie vo formáte PDF |  |  |
| export dát aj vo formáte HL7 |  |  |
| automatické ukladanie dát po skončení operácie do pamäti a následné prezeranie celého záznamu |  |  |
| modulový systém pre možnosť budúceho rozšírenia bez ďalšej inštalácie |  |  |
|  |  |

Jedná sa o zariadenie na peroperačné minitorovanie EMG, CMAP, NAP, MEP, EEG, SEP, PUSEP, AEP, VEP, TOF, Spine, pIOM u pacientov, ktorí podstupujú operačný výkon na chrbtici. Na základe snímaných signálov je možné detegovať patologické signály, resp. výpad evokovaných potenciálov a tak predísť trvalému iatrogénnemu neurologickému poškodeniu. Systém obsahuje viacero modulárnych častí vrátane prevozového vozíka so sieťovou izoláciou. Preventívnym použitím intraoperatívneho monitoringu je možné predísť neurologickému poškodeniu najmä pri operácii idiopatických a degeneratívnych skolióz, dekompresiách nervových štruktúr a onkologických operáciách, najmä u pacientov s metastázami. PC bez ventilátora a so sieťovou izoláciou podľa IEC 60601. Monitor najmenej 23‘‘ Full HD. PC panel s RAM minimálne 8GB, HDD minimálne 1000 GB. Podpora video formátov : SDI, HDMI, DVI, VGA, Component, Composite.

Je dôležitou súčasťou celého systému, ktorý zabezpečuje bezpečnosť operácie perioperačným sledovaním prípadných patologických neurologických zmien. Minimálne požadované modality pre komplexné pokrytie požiadavaných operčných výkonov je EMG, CMAP, NAP, MEP, EEG, SEP, PUSEP, AEP, VEP, TOF, Spine, pIOM. Tento systém je možný prepojiť s operačnou navigáciou aj integráciou operačných sál pomocou plug&play panelu pripojenia videosignálov, pre ktoré majú obe zariadenia dedikované vstupné porty s grafickými rozhraniami SDI, HDMI, DVI, VGA, Component, Composite. To umožňuje neuro špecialistom monitorovať zariadenie zo združeného rozhrania na operačnej sále, ale aj mimo operačnej sály. Pre načítanie pacientských dát pomocou worklistu a automatické ukladanie perioperačných dát slúži prepojenie cez rozhranie TCP/IP alebo Ethernet s HIS a PACS.

# 1.9 Operačný stôl pre traumatológiu s extenčným zariadením

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Dodávateľ (Uchádzač): |  | | |
| Ponúkaný typ (označenie): |  | | |
| Výrobca: |  | | |
| Cena v EUR / 1 ks | bez DPH | DPH | s DPH |
|  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Technické špecifikácie** | | |
| **Minimálne medicínsko - technické požiadavky** | **Plnenie Skutočné plnenie/hodnoty, resp. áno / nie** | |
| Operačný stôl s modifikovateľnou hlavnou doskou - univerzálna/karbónová |  | |
| Mobilná noha operačného stola s vysokou stabilitou pre traumatologické výkony |  | |
| Elektrické polohovanie operačného stola: |  | |  |
| * zdvih dosky stola v rozsahu min. od 625 do 1 150 mm |  | |  |
| * Trendelenburg / antitrendelenburg polohovanie dosky stola: min. +/- 42° |  | |  |
| * Laterálny náklon dosky stola: min. +/- 22° |  | |  |
| * Laterálny náklon dosky stola s pripojeným extenzným zariadením: min. +/- 15° |  | |  |
| * Maximálny kombinovaný sklon Trendelenburg a laterálny sklon: min. 30° / 20° |  | |  |
| * Sklony pre chrbtový diel spodný: min. +/- 90° |  | |  |
| * Sklony pre nožné diely, samostatne ovládané v rozsahu min: -90°/+90° |  | |  |
| Polohovanie operačného stola: |  | |  |
| * Trakčné karbónové tyče - polohovanie do strán min. 45° |  | |  |
| * Trakčné karbónové tyče - polohovanie nahor min. 15° |  | |  |
| * Trakčné karbónové tyče - polohovanie nadol min. 30° |  | |  |
| Celková nosnosť nohy stola: min. 450 kg |  | |  |
| Možnosti ovládania stola: záložný ovládač na nohe stola a voliteľne: ručný káblový resp. bezkáblový ovládač |  | |  |
| Preddefinované štandardné polohy stola: flex, reflex, kreslo a horizontálny chrbát |  | |  |
| Indikátor sklonov na displeji ovládača stola |  | |  |
| Extenzné tyče musia byť priamo pripojiteľné k základni (nohe) operačného stola pre maximálnu stabilitu, zároveň systém pripojenia musí byť jednoduchý pre rýchle odopnutie (bez potreby náradia) pre univerzálne vyskladanie stola |  | |  |
| Vyžaduje sa široké príslušenstvo operačného stola pre univerzálne využitie na traumatologicko ortopedických operačných sálach |  | |  |
| Jednotlivé diely dosky stola musia byť RTG transparentné |  | |  |
| Počet pamäťových miest pre užívateľom zadané prednastavené polohy dosky stola: 10 |  | |  |
| Extenzné karbónové tyče vybavené samotným ťahovým aparátom s rotačným kĺbom pre prispôsobeniu sa polohe nohy pacienta. Ovládanie polohovania nohy musí byť jednoduché a musí ho zvládnuť jedna osoba. |  |  |  |
| Ťahový aparát s jednoduchým rotačným prvkom pre ťah a fixačným prvkom pre blokovanie proti pohybu |  |  |  |
| Operačný stôl s prípojnými konektormi identickými na sedacej aj chrbtovej časti pre pripojenie ďalšieho príslušenstva - nožné diely, chrbtový diel, karbónový chrbtový diel pre ortopedické výkony na ramenách pacienta a pod. |  |  |  |
| Operačný stôl s automatickou identifikáciou pripojených dielov (segmentov) k hlavnej doske stola so zabudovaným antikolíznym systémom, systém určený pre predchádzanie kolízií (napr. s podlahou pri extrémnom polohovaní) |  |  |  |
| Všetky komponenty operačného stola, ktoré prichádzajú do kontaktu s telom pacienta musia mať mäkké polstrovanie. Hlavné diely stola (hlava, chrbát, sedací diel, nožný diel a podpery končatín musia mať polstre s pamäťovou penou s termoizolačným a paropriepustným poťahom |  |  |  |
| Zostava operačného stola: |  |  |  |
| * Mobilný podvozok operačného stola s univerzálnou hlavnou doskou 1 ks |  |  |  |
| * Diaľkový bezkáblový ovládač s displejom a nabíjačkou 1 ks |  |  |  |
| * 4 dielne nožné segmenty, samostatne oddeliteľné všetky časti navzájom 1 ks |  |  |  |
| * Hlavová podpera sklopná/výklopná v dvoch pároch kĺbov, vhodné aj pre laterálnu polohu pacienta - pripojiteľná k chrbtovému dielu ako aj priamo k hlavnej doske operačného stola 1 ks |  |  |  |
| * Extenzný chrbtový diel 1 ks |  |  |  |
| * Podpera ramien pacienta na bočnú lištu so svorkou, guľovým kĺbom, ramenom a tyčou pre výškové nastavenie a 3D polohovanie 2 ks |  |  |  |
| * Štandardné vybavenie: anestéziologický rám(šibenica), infúzna tyč, držiak hadíc pre anestéziu 1 sada |  |  |  |
| * Pás fixácie tela pacienta na suchý zips so svorkami na bočnú lištu vrátane poistiek proti samovoľnému uvoľneniu 1 ks |  |  |  |
| * Pás pre fixáciu dolných končatín pacienta na suchý zips 2 ks |  |  |  |
| * Radiálne otočné svorky s otvorom min. 18 mm 4 ks |  |  |  |
| * Pás fixácie ruky pacienta na bočnú lištu 1 ks |  |  |  |
| * Podpera ramena pacienta (pevná) na bočnú lištu pre pronačnú polohu 1 ks |  |  |  |
| * Podpera dolnej končatiny pacienta vhodná aj pre hornú končatinu pacienta v laterálnej polohe - korýtko (goepel) 1 ks |  |  |  |
| * 3 kĺbové rameno na bočnú lištu pre bočné podpery pacienta - uťahovanie v jednom kĺbe 2 ks |  |  |  |
| * Polohovacie rameno na bočnú lištu pre bočné podpery pacienta 2 ks |  |  |  |
| * Chrbtový podperný vankúšik do polohovateľného ramena (cca 120 x 170 mm) 1 ks |  |  |  |
| * Hrudný podperný vankúšik do polohovateľného ramena (cca 85 x 85 mm) 1 ks |  |  |  |
| * Pevná bočná opora tela pacienta 1 ks |  |  |  |
| * Karbónová základná doska pre extenzie s tromi pozíciami pre trakčný protiťahový valec 1 ks |  |  |  |
| * Trakčná karbónová tyč s kĺbom otočným v 3D smeroch 2 ks |  |  |  |
| * Predlžovacia/skracovacia tyč ku karbónovej extenznej tyči 2 ks |  |  |  |
| * Rotačný ťahový aparát s fixačným prvkom proti nežiaducemu pohybu 2 ks |  |  |  |
| * Trakčná otočná/sklopná svorka pre Kirschnerov drôt 1 ks |  |  |  |
| * Extenzná čižma s mäkkou vložkou (2ks vložiek na 1 čižmu), veľká s integrovanou svorkou 2 ks |  |  |  |
| * Pomocná svorka pre príslušenstvo na karbónovú tyč 1 ks |  |  |  |
| * Podperná doska (pre končatinu) s uchytením do pomocnej svorky na extenziu 1 ks |  |  |  |
| * Trakčný rám pre dolnú končatinu pri polohovaní pacienta na extenzii v laterálnej a pronačnej polohe 1 ks |  |  |  |
| * Jednoduché trakčné topánky so suchým zipsom a mäkkou výplňou 2 ks |  |  |  |
| * Nožné podpery (pár) ku karbónovej extenzii 1 pár |  |  |  |
| * Tyč s hákom pre operácie femuru (počas minimálne invaz. výkonov na bedrovom kĺbe) 1 ks |  |  |  |
| * Vozík pre trakčné tyče a príslušenstvo 1 ks |  |  |  |
| * Vozík pre štandardné príslušenstvo 1 ks |  |  |  |
| * Adaptér pre protiťah Tibie vrátane podperného protiťahového zariadenia 1 ks |  |  |  |
| * Zariadenie pre fixáciu kondyly 1 ks |  |  |  |
| * Trakčná vodiaca tyč pre protiťahový aparát na tibiu 1 ks |  |  |  |
| * Chrbtový karbónový diel s odoberateľnými očnými časťami 1 ks |  |  |  |
| * Adaptér ku karbónovému chrbtovému dielu pre uchytenie držiaka hlavy 1 ks |  |  |  |
| * Držiak hlavy - Helma - s mäkkou oporou aj o bradu pacienta 1 ks |  |  |  |
| * Polohovacie zariadenie (uzavretý U profil - O profil) pre artroskopické výkony na kolene 1 ks |  |  |  |
| * Polohovacie zariadenie pod koleno - valec vo vodorovnej polohe 1 ks |  |  |  |
| * Doska pre operácie na ruke s uchytením n bočnú lištu, RTG priehľadná 1 ks |  |  |  |
| * Trakčný aparát pre ruku pacienta – komplet 1 ks |  |  |  |
| * Protiťahový aparát pre ťah ruky pacienta 1 ks |  |  |  |
| * 3D polohovateľné rameno pre rôzne pomôcky s uchytením na bočnú lištu s nosnosťou minimálne 25 kg. Ovládanie jednou rukou s pevnou pozíciou po nastavení do potrebnej polohy. Bez potreby pohonu. Ovládanie jednoduchým stlačením uvoľňovacieho zariadenia s umožnením priameho polohovania a uvoľnením sa zariadenie zafixuje do potrebnej polohy 1 ks |  |  |  |
| * Adaptér k 3D polohovateľnému ramenu pre podperu ruky pacienta počas výkonov na ramene vrátane samotnej nerezovej podpera a mäkkej podložky pre ruku pacienta 1 sada |  |  |  |
| * Sterilný set (poťah) pre rameno 1 sada |  |  |  |
| * Karbónová doska stola o dĺžke min. 1520 mm s čistým RTG snímkovaním: aspoň 900mm a rozhraniami pre pripojenie plne RTG priehľadného 3bodca 1 ks |  |  |  |
| * Polohovací adaptér ku karbónovej doske stola s dvojitým ramenom a kĺbmi pre polohovanie 3 bodca (plne RTG priehľadný) 1 ks |  |  |  |
| * 3 bodec (Doro-Mayfield) vrátane sady pinov 1 zostava |  |  |  |
| * Adaptér pre príslušenstvo ku karbónovej doske 1 ks |  |  |  |
| * Gélová podložka pod hlavu pacienta, tvar kruhu 1 ks |  |  |  |
| * Gélová tvarovaná podložka pod hlavu pacienta v pronačnej polohe 1 ks |  |  |  |
| * Univerzálny gélový polohovací vankúš (cca 110 x 60 x 290 mm) 1 ks |  |  |  |
| * Dvojdielna tvarovaná veľká penová podložka s umývateľným a dezinfikovateľným povrchom pod telo pacienta v pronačnej polohe (cca 500x200x250 a 500x200x340) 1 sada |  | |  |
|  |  | |

Ide o univerzálny ortopedicko-traumatologický operačný stôl s extenzným zariadením na implantáciu intramedulárnych klincov dlhých kostí dolnej končatiny. Vyžaduje sa široké príslušenstvo operačného stola pre univerzálne využitie v ortopédii i ortopedickej traume. Jednotlivé diely a dosky stola musia byť RTG transparentné rovnako ako extenzné tyče. Stôl má dobíjateľné diaľkové ovládanie a taktiež núdzové ovládanie na nohe, alebo tele stola. Takýto stôl umožňuje precíznu predoperačnú prípravu s dokonalou repozíciou fragmentov, čím sa výrazne skracuje operačný čas, i doba možnej kontaminácie. Taktiež je možné využiť postupy MIPPO (minimally invasive percutaneous plate osteosynthesis).Takýto postup znižuje krvácanie a urýchľuje hojenie. Celková nosnosť nohy stola: min. 450 kg. Indikátor sklonov je na displeji ovládača stola. Počet pamäťových miest pre užívateľom zadané prednastavené polohy dosky stola: minimálne 10. K stolu prislúcha aj ďalšie príslušenstvo: vozík pre trakčné tyče a vozík pre štandardné príslušenstvo.

Pre operačný výkon je absolútne nevyhnutné mať snímky bez rušivých artefaktov, ktoré znemožňujú použitie navigácie a môžu spôsobiť mal pozíciu osteosyntézy alebo interných spinálnych stabilizátorov. Preto je nutné, aby pacientský stôl bol klinicky overený v praxi a spĺňal všetky parametre požadované výrobcami zobrazovacích zariadení. Pre spektrum výkonov na I. OTK je nutné využitie nielen karbónového stola, ale v niektorých prípadoch, napríklad pri úrazových stavoch, aj karbónové extenzné zariadenie špecifického tvaru. Operačný stôl s extenzným zariadením musí byť vhodný a potvrdený výrobcom zobrazovacieho zariadenia ako kompatibilný pre využitie bez potenciálnej kolízie s zobrazovacím systémom typu C alebo O a ako plne RTG lucentný aj vrátane príslušenstva. Ide o esenciálne zariadenia na operačnej sále bez ktorého nie je možné realizovať žiadny operačný výkon, pričom ešte raz upozorňujem, že musí byť kompatibilný z celým systémom navigácie, operačného a zobrazovacieho robota.

*Ak v tomto opise predmetu zákazky alebo v ktorejkoľvek dokumentácii poskytnutej verejným obstarávateľom v rámci prípravy tohto verejného obstarávania, technické požiadavky odkazujú na konkrétneho výrobcu, výrobný postup, značku, patent, typ, krajinu, oblasť alebo miesto pôvodu alebo výroby, verejným obstarávateľ umožňuje predloženie ekvivalentu. Pre účely tejto zákazky bude verejný obstarávateľ akceptovať ekvivalent ako ponúknuté riešenie uchádzača spĺňajúce úžitkové, prevádzkové a funkčné charakteristiky, ktoré sú nevyhnutné na zabezpečenie účelu, na ktorý sú určené, pričom ponúknuté riešenie bude spĺňať resp. sa ním dosiahne rovnaká alebo vyššia výkonnostná úroveň v porovnaní s verejným obstarávateľom požadovanými technickými parametrami.*

# Časť č. 2. Operačná lampa so štyrmi ramenami – pohyb po koľajnici na strope /\*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Dodávateľ (Uchádzač): |  | | |
| Ponúkaný typ (označenie): |  | | |
| Výrobca: |  | | |
| Cena v EUR / 1 ks | bez DPH | DPH | s DPH |
|  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Technické špecifikácie** | | |
| **Minimálne medicínsko - technické požiadavky** | **Plnenie Skutočné plnenie/hodnoty, resp. áno / nie** | |
| Operačná lampa so satelitom a ramenom pre monitor (min. 26"), montovaná na stropnú koľajnicu vrátane HD kamery na samostatnom ramene |  | |
| Hlava lampy pre hlavné svietidlo aj satelit s min. svietivosťou 160 000 lux |  | |
| Vyhotovenie svietidiel aj ramien odolné voči prachu a vlhkosti |  | |
| Ľahko a jednoducho výškovo aj horizontálne polohovateľné ramená a svietidlá |  | |
| 2 - kĺbové prevedenie ramien svietidiel (ramená priamo spojené s kupolou svietidla) , neobmedzujúce polohovanie |  | |
| LED zdroje svetla produkujúce studené svetlo s homogénnym svetelným poľom, beztieňové |  | |
| Pohyblivosť ramien hlavnej osi ako aj ramien samotných svietidiel v horizontálnom uhle 360° bez obmedzenia |  | |
| Kompaktný a hygienický tvar svietidiel, bez výstupkov a viditeľných spojovacích prvkov pre jednoduché čistenie a dezinfekciu - telo lampy pozostávajúce z jedného celku, t.j. nie moduly pospájané dokopy |  | |
| Kotviace prvky na strop |  | |
| Automatický manažment tieňa (v prípade zatienenia jednej časti op. lampy príslušné segmenty zhasnú a ostatné automaticky vykompenzujú vzniknutý tieň) |  | |
| Priemer hlavy lampy - hlavná lampa min. 680 do 720 mm a satelitu: min. 630 mm do max.720 mm |  | |
| Rozsah regulácie osvetlenia: 40-100% |  | |
| Funkcia endoosvetlenia s intenzitou menej ako 500 lux |  | |
| Rozsah teploty farby: 4 000K – 5 000 K |  | |
| Synchronizácia nastavenia oboch svietidiel |  | |
| Ra index: min. 95 |  | |
| Intenzita osvetlenia pri 1m: min.160000 lux |  | |  |
| Tepelné vyžarovanie : max. 500 W/m2 |  | |  |
| Tepelné vyžarovanie : max. 3,5 mW/m2lx |  | |  |
| Životnosť LED: min. 60 000 h |  | |  |
| Max. celková spotreba hlavy lampy vrátane kamery: 150W (150 VA) |  | |  |
| Minimálny priemer svetelného poľa (d10) pri vzdialenosti 1m: max.200 mm |  | |  |
| Maximálny priemer svetelného poľa (d10) pri vzdialenosti 1m: min.250 mm |  | |  |
| Hĺbka osvetlenia (L1+L2) pri 20% Ec: min. 110 cm |  | |  |
| Hĺbka osvetlenia (L1+L2) pri 60% Ec: min. 50 cm |  | |  |
| Možnosť sterilného ovládania pomocou sterilných návlekov |  | |  |
| Možnosť sterilného ovládania intenzity osvetlenia a fokusu na sterilnom panely svietidla |  | |  |
| Full HD kamera na samostatnom ramene |  | |  |
| Ukotvenie ramena pre kameru v 3 osej hlavnej rúre, neznižujúcej výšku spodnej hrany osi lampy |  | |  |
| Rozlíšenie kamery: minimálne 1080i |  | |  |
| Veľkosť a typ senzoru: CMOS 1/3" |  | |  |
| Efektívny počet pixelov: min. 2 000 000 |  | |  |
| Priblíženie, celkové: min 100x, z toho min. 10x optické priblíženie |  | |  |
| Clona: minimálny rozsah F1,8 až F2,1 |  | |  |
| Automatický a manuálny režim fokusu |  | |  |
| Automatický a manuálny režim vyváženia bielej |  | |  |
| Citlivosť: 12 lux |  | |  |
| Možnosť pozastavenia obrazu, rotácie obrazu, nastavenie kontrastu |  | |  |
| Komplexnosť zostavy: kamera na samostatnom ramene - výškovo nastaviteľné; diaľkový ovládač, riadiaca jednotka s rôznymi výstupmi signálov a ovládaním vyššie uvedených funkcií kamery, sterilizovateľné rúčky (min.2ks) |  | |  |
| Výstupné rozhrania: DVI výstup, HD-SDI výstup, Ypbpr výstup, RS232/485 pre prepojenie ovládania z externých zariadení |  | |  |
| Doplnkové rameno pre monitor o veľkosti min. 26" ukotvené v 3 osej hlavnej rúre, neznižujúcej výšku spodnej hrany osi lampy. |  | |  |
| Vyžaduje sa v prípade potreby ukotvenie lampy na špeciálnej koľajnici na strope operačnej sály s posuvným pohybom, vrátane tzv. "chrbtice pre napájacie, video a prípadne komunikačné káble" |  | |  |
|  |  |  |  |

Ide o operačnú lampu so satelitom a ramenom pre monitor montovanú na pevne uchytenú koľajnicu vrátane HD kamery na samostatnom ramene. Minimálna svietivosť 160000 luxov, s možnosťou regulácie osvetlenia. Koľajnica umožňuje posunutie lampy pri konflikte s peroperačným RTG , alebo CT prístrojom. Pohyblivosť ramien hlavnej osi ako aj ramien samotných svietidiel v horizontálnom uhle 360° bez obmedzenia. Kotviace prvky na strop. Možnosť sterilného ovládania intenzity osvetlenia a fokusu na sterilnom paneli svietidla. Full HD kamera na samostatnom ramene s rozlíšením kamery: minimálne 1080i.

Operačná lampa so satelitom a ramenom pre monitor (min. 26"), montovaná na stropnú koľajnicu (na možnosť posunu pri použití operačného CT), vrátane HD kamery na samostatnom ramene. Hlava lampy pre hlavné svietidlo aj satelit s min. svietivosťou 160 000 lux. Vyhotovenie svietidiel aj ramien odolné voči prachu a vlhkosti. Ľahko a jednoducho výškovo aj horizontálne polohovateľné ramená a svietidlá. 2 - kĺbové prevedenie ramien svietidiel (ramená priamo spojené s kupolou svietidla) , neobmedzujúce polohovanie. Operačná lampa je esenciálne zariadenie bez ktorého nemožno operovať. Zároveň operačné kamera sprostredkuje video z operácie mimo operačnú sálu, čím sa výrazným spôsobom znižuje možnosť infekcie COVID-19 na operačnej sále (študenti, doktorandi, asistenti...)

**Časť č. 3 Operačný robot na totálnu endoprotézu kolena s príslušenstvom /\***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Dodávateľ (Uchádzač): |  | | |
| Ponúkaný typ (označenie): |  | | |
| Výrobca: |  | | |
| Cena v EUR / 1 ks | bez DPH | DPH | s DPH |
|  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Technické špecifikácie** | | | |
| **Minimálne medicínsko - technické požiadavky** | | **Plnenie Skutočné plnenie/hodnoty, resp. áno / nie** | |
| Operačný robot sa používa pri vykonávaní totálnej endoprotézy/artroplastiky kolena (TKA) s funkciami na pomoc pri resekciách kostí, ako aj pri hodnotení stavu mäkkých tkanív na uľahčenie umiestnenia implantátu počas operácie. | |  | |
| Uloženie operačného záznamu na portálovej jednotke a cloude | |  | |
| Plánovanie femorálnej distálnej resekcie | |  | |
| Plánovanie tibiálnej proximálnej resekcie | |  | |
| Plánovanie 4v1 resekcie | |  | |
| Prístroj využíva RTG alebo MRI zobrazovacie vstupy na vytvorenie 3D modelu virtuálnej stehennej / holennej kosti pacienta a umožňuje prípravu predoperačného chirurgického plánu pomocou PSI systémov | |  | |
| Operačný robot zložený z dvoch hlavných komponentov - robotická a optická jednotka | |  | |
| Robotická jednotka sa skladá z robotického ramena, dotykovej obrazovky, úložnej priehradky, madla, CD/DVD prehrávača, USB a ethernet portov | |  | |
| Optická jednotka sa skladá z kamery, dotykovej obrazovky a madla na posun | |  | |
| Pohyb ramena zabezpečený nožným spínačom | |  | |
| Štyri brzdené kolieska na obidvoch prístrojoch | |  | |
| Možnosť zachytenia snímku kedykoľvek počas operácie | |  | |
| Možnosť porovnania zarovnania bedrového kĺbu, kolena a členku (HKA - Hip-Knee-Ankle) počas celej operácie pomocou tlačidla | |  | |
| Minimálne tri prednastavené pozície robotického ramena | |  | |
| Možnosť manuálneho posunu ramena v prípade núdze | |  | |
| Príslušenstvo: | |  | |
| sterilné návleky na obrazovku, sterilné návleky na robotické rameno, registračný pointer, univerzálny validačný nástroj, referenčný rám, inštrument na vedenie rezu, pacientské referenčné inštrumenty pre tibiu, femur | |  | |
|  | |  | |

Používanie operačného robota a kinematickej navigácie pri endoprotetike kolena je v súčasnosti najmodernejším trendom. Umožňuje personalizovanú operačnú liečbu a implantáciu presne podľa individuálnych anatomických daností pacienta. Zariadenie umožňuje navigáciu vo všetkých rovinách vrátane rotácie femorálnej komponenty. Robot zabezpečuje presné nastavenie resekčných šablón bez nutnej korekcie operatérom. Zariadenie ďalej nevyžaduje špeciálne implantáty. Používajú sa konvenčné implantáty, tak ako v súčasnosti. Robot znižuje nutný kontakt operatéra s pacientom a umožňuje presné osadenie implantátu bez nutnej korekcie a re-resekcií. Týmto pádom dochádza k zníženiu potenciálneho rizika infekcie od pozitívneho či suspektného pacienta. Prístroj môže využívať RTG, alebo MRI zobrazovacie vstupy na vytvorenie virtuálneho 3D modelu stehnovej/holennej kosti pacienta a umožňuje prípravu predoperačného plánu pomocou PSI (patient specific instruments) systémov. Prístroj umožňuje porovnania zarovnania bedrového kĺbu, kolena a členku (HKA - Hip-Knee-Ankle) počas celej operácie. Príslušenstvo: sterilné návleky na obrazovku, sterilné návleky na robotické rameno, registračný pointer, univerzálny validačný nástroj, referenčný rám, inštrument na vedenie rezu, pacientské referenčné inštrumenty pre tibiu a femur.

Operačný robot sa používa pri implantovaní totálnej endoprotézy (artroplastike) kolenného kĺbu (TKA), čo je druhá najčastejšia operácia na klinike. Hlavnou funkciou operačného robota je plánovanie a priame zameranie resekcie kostí, ako aj hodnotenie stavu mäkkých tkanív na presné umiestnenie implantátu počas operácie.

Funkcie robota: 1. plánovanie a realizácia femorálnej distálnej resekcie

2. plánovanie a realizácia tibiálnej proximálnej resekcie

3. plánovanie a realizácia 4v1 resekcie (správne extrarotácia femorálneho komponentu

Prístroj využíva RTG, CT alebo MRI zobrazovacie vstupy na vytvorenie 3D modelu virtuálnej stehnovej / holennej kosti pacienta a umožňuje prípravu predoperačného plánu pomocou PSI („patient specific instruments“) systémov. Pri použití operačného robota a držiaka končatín je možné vykonávať operačný výkon bez dvoch asistentov, čím sa znižuje počet zdravotného personálu na operačnej sále a tým aj možnosť infekcie COVID-19.

**Časť č. 4 Systém na výrobu autológneho fibrínového lepidla /\***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Dodávateľ (Uchádzač): |  | | |
| Ponúkaný typ (označenie): |  | | |
| Výrobca: |  | | |
| Cena v EUR / 1 ks | bez DPH | DPH | s DPH |
|  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Technické špecifikácie** | | | |
| **Minimálne medicínsko - technické požiadavky** | | **Plnenie Skutočné plnenie/hodnoty, resp. áno / nie** | |
| Kompletný, plne automatizovaný, jednoducho použiteľný systém na výrobu a aplikáciu fibrínu a fibrínu obohateného o krvné doštičky s možnosťou zmiešania s antibiotikami. Pozostáva z procesnej jednotky na prípravu a aplikačnej jednotky na lokálnu aplikáciu fibrinogénu a fibrínu obohateného a krvné doštičky a antibiotík pacientovi vyrobeného z pacientovej vlastnej krvi. | |  | |
| Uzavretý systém schopný vyrobiť autológne fibrínové lepidlo, alebo autológne fibrínové lepidlo obohatené o krvné doštičky s možnosťou zmiešania s antibiotikami | |  | |
| Proces výroby a  použitia bez potreby prídavných aditívnych substancií | |  | |
| Príprava autológneho fibrínového lepidla musí byť plne automatická, do 25-tich minút | |  | |
| Systém bez potreby prídavnej procedúry sterilného transferu | |  | |
| Musí poskytovať: | |  | |
| * 10 násobný nárast úrovne krvných doštičiek (1mil./microliter) | |  | |
| * 7 násobný nárast úrovne fibrínu oproti základnej línií | |  | |
| * až 6 ml lepidla obohateného o krvné doštičky na použitie | |  | |
| **Procesorová jednotka:** | |  | |
| Plne automatizovaný proces generovania fibrínového lepidla, alebo fibrínu obohateného o krvné doštičky z pacientovej vlastnej krvi. | |  | |
| Rovnaká procesorová jednotka sa môže použiť na výrobu fibrínového lepidla aj fibrínu obohateného o krvné doštičky zo vzorky krvi od pacienta. | |  | |
| Čistý čas spracovania menej ako 30 minút. | |  | |
| Nepridávanie žiadneho zvieracieho komponentu do krvi, alebo fibrínu/fibrínu obohateného o krvné doštičky | |  | |
| Plne automatický proces prípravy a na displayi zobrazovanie zostávajúceho času prípravy | |  | |
| Fibrín I je výsledným produktom procesu. Koncentrácia fibrínu vo Fibríne I je ideálne okolo 22mg/ml, koncentrácia sa po výrobe zobrazuje na displeji. | |  | |
| Fibrín I môže byť skladovaný až 8 hodín pri izbovej teplote, následne vydrží pri teplote -18 ˚C jeden mesiac | |  | |
| **Aplikačná jednotka:** | |  | |
| Možnosť výberu viacerých módov rozprašovania | |  | |
| Automatický samozmiešavací algoritmus na zabezpečenie správnej úrovne PH | |  | |
| Zobrazovanie zostávajúceho množstva fibrínu na displeji aplikačnej jednotky | |  | |
| Kontrolu aplikácie fibrínoveho lepidla, alebo fibrínu obohateného o krvné doštičky s možnosťou súčasnej aplikácie antibiotík sprejovým perom počas otvorenej operácie | |  | |
| Kontrolu aplikácie fibrínoveho lepidla, alebo fibrínu obohateného o krvné doštičky s možnosťou súčasnej aplikácie antibiotík nožným spínačom počas miniinvazívnych výkonov | |  | |
| Možnosť výberu viacerých druhov a tvarov sprejových pier pre rôzne druhy výkonov | |  | |
| Možnosť súčasnej aplikácie fibrínu s antibiotikami- zmiešavací proces vo vnútri systému | |  | |
| Endoskopická resterilizovateľná rukoväť pre mini invazívne výkony ( option ) | |  | |
|  | |  | |

Je komplexný, plne automatizovaný, jednoducho použiteľný systém na výrobu a aplikáciu fibrínu a fibrínu obohateného o krvné doštičky s možnosťou zmiešania s antibiotikami. Využíva sa u rozsiahlych operačných výkonoch, najmä onkologických resekciách. Zariadenie pozostáva z procesnej jednotky na prípravu a aplikačnej jednotky na lokálnu aplikáciu fibrinogénu, fibrínu obohateného o krvné doštičky a antibiotík pacientovi vyrobeného z pacientovej vlastnej krvi. Prístroj výrazne znižuje krvácanie a tým potrebu pooperačnej krvnej substitúcie.

Vďaka svojim unikátnym biofyzikálnym vlastnostiam ako elasticita, adhézia, rýchla polymerizácia, možnosť kontrolovanej aplikácie poskytuje aplikácia fibrínového lepidla kontrolu nad hemostázou, prevenciu a kontrolu nad CSF leakmi a uzavretie dury. Týmto prispieva ku komplexnej prevencii pred postoperačnými komplikáciami, skracuje postoperačný čas pacienta na lôžku, čím znižuje možnosť prenosu nozokomiálnej infekcie a COVID-19. Vďaka svojej univerzálnosti poskytuje chirurgom presnú a cielenú aplikáciu lepidla na jemné anatomické štruktúry a tým poskytuje vyššiu mieru bezpečnosti v rámci komplexnej starostlivosti o pacienta.

**Časť č. 5 Elektro-mechanický držiak končatín /\***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Dodávateľ (Uchádzač): |  | | |
| Ponúkaný typ (označenie): |  | | |
| Výrobca: |  | | |
| Cena v EUR / 1 ks | bez DPH | DPH | s DPH |
|  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Technické špecifikácie** | | | |
| **Minimálne medicínsko - technické požiadavky** | | **Plnenie Skutočné plnenie/hodnoty, resp. áno / nie** | |
| Zariadenie na polohovanie končatín | |  | |
| Zariadenie poskytujúce stabilnú počiatočnú polohu, zatiaľ čo integrovaný polohovací spínač pomáha pri manuálnom nastavovaní a opätovnom nastavení počas operácie | |  | |
| Zvýšená tuhosť | |  | |
| Systém udržuje stabilnú polohu od začiatku po koniec operácie | |  | |
| Integrovaný spínač na určovanie polohy pacienta, ktorý uľahčuje prístup umiestnený na sterilnom kryte | |  | |
| Distálny aktivačný spínač, ktorý eliminuje potrebu pedálu | |  | |
| Na aktiváciu a premiestnenie zariadenia je možné spínač distálnej aktivácie odpojiť od sterilného zakrytia a ľahko premiestniť priamo k pacientovi alebo sterilnému príslušenstvu | |  | |
| Jednoduchý systém s univerzálnou svorkou | |  | |
| Tento ľahký a jednoducho manévrovací systém sa dá používať so všetkými typmi chirurgických lôžok a eliminuje potrebu adaptérov | |  | |
| Napájanie z batérie | |  | |
| Maximálna nosnosť zariadenia 23 kíl | |  | |
|  | |  | |
|  | |  | |

Ide o elektromechanické zariadenie na polohovanie hornej, alebo dolnej končatiny. Využíva sa najmä pri video asistovaných operáciách, ale aj pri zlomeninách, alebo endoprotetike. Zariadenie umožňuje udržiavať končatinu v jednej polohe, pričom polohu je možné ľubovoľne meniť a opäť fixovať. Zariadenie je dobíjateľné. Umožňuje znížiť počet asistentov operatéra minimálne o jedného zamestnanca, čím dochádza k redukcii rizika infekcie COVID -19 pri suspektnom, alebo infikovanom pacientovi.

Zariadenie poskytujúce stabilnú počiatočnú polohu, zatiaľ čo integrovaný polohovací spínač pomáha pri manuálnom nastavovaní a opätovnom nastavení počas operácie. Zariadenie znižuje nutnosť prítomnosti ďalšieho operatéra, čím sa znižuje počet zdravotného personálu na operačnej sále a tým aj možnosť infekcie COVID-19.

*Ak v tomto opise predmetu zákazky alebo v ktorejkoľvek dokumentácii poskytnutej verejným obstarávateľom v rámci prípravy tohto verejného obstarávania, technické požiadavky odkazujú na konkrétneho výrobcu, výrobný postup, značku, patent, typ, krajinu, oblasť alebo miesto pôvodu alebo výroby, verejným obstarávateľ umožňuje predloženie ekvivalentu. Pre účely tejto zákazky bude verejný obstarávateľ akceptovať ekvivalent ako ponúknuté riešenie uchádzača spĺňajúce úžitkové, prevádzkové a funkčné charakteristiky, ktoré sú nevyhnutné na zabezpečenie účelu, na ktorý sú určené, pričom ponúknuté riešenie bude spĺňať resp. sa ním dosiahne rovnaká alebo vyššia výkonnostná úroveň v porovnaní s verejným obstarávateľom požadovanými technickými*

**Príloha č. 2 Kúpnej zmluvy**

**Služby poskytované počas záručnej doby**

1. Za účelom bezporuchovej prevádzky predmetu zmluvy a dodržania všetkých kvalitatívnych, prevádzkových a technicko-medicínskych parametrov uvedených v technickej špecifikácií predmetu zmluvy minimálne po dobu poskytovanej záruky (24 mesiacov) sa predávajúci zaväzuje najmä (nie však výlučne) :

- dostaviť sa k miestu poruchy a vykonanie servisného zásahu v lehote najneskoršie do 24 hod. od nahlásenia poruchy kupujúcim,

- odstrániť vady a poruchy predmetu zmluvy, t.j. uvedenie predmetu zmluvy do stavu plnej využiteľnosti vzhľadom k jeho technickým parametrom na mieste, resp. v lehote najneskoršie do 48 hodín, ak si predmet a charakter poruchy nevyžaduje dlhšiu dobu opravy (t.j. prevzatia zariadenia do opravy alebo zabezpečenie originálneho náhradného dielca od výrobcu).

- zabezpečiť, dodať a vymeniť všetky originálne náhradné dielce nevyhnutné k riadnej a bezpečnej prevádzke predmetu zmluvy v prípade ich poruchy alebo ak dielec má kratšiu dobu životnosti ako je poskytovaná záruka,

- vykonať demontáž vadných náhradných dielcov a montáž nových originálnych náhradných dielcov , zabezpečiť odvoz a ekologickú likvidáciu vadných dielcov; zabezpečiť odvoz a likvidáciu spotrebného materiálu,

- vykonávať pravidelné odborné prehliadky v intervaloch stanovených výrobcom,

- najneskôr 14 dní pred uplynutím záručnej doby vykonať bezplatnú bezpečnostno-technickú prehliadku a bezplatne odstrániť všetky zistené vady a nedostatky spadajúce pod záruku,

- vykonávať ďalšie servisné úkony a činnosti v súlade s príslušnou právnou úpravou a aplikovateľnými normami.

2. Na vady spôsobené neodbornou manipuláciou resp. používaním v rozpore s návodom na obsluhu sa záruka nevzťahuje, podobne sa záruka nevzťahuje na vady vzniknuté v dôsledku živelnej pohromy, vyššej moci alebo vandalizmom.

**3.** Kupujúci je povinný vadu alebo poruchu, zistenú v záručnej dobe bezodkladne nahlásiť predávajúcemu. Pre uvedený účel má predávajúci zriadené „Klientské centrum“ s nepretržitou prevádzkou minimálne v čase od 8:00 – 16:00 hod. v pracovných dňoch. Kontakt na prevádzku klientskeho centra tzv. „Hotline", na tel. čísle ..................................... alebo e-mailovej adrese: .................................................

4. Kupujúci bezodkladne po zistený vady alebo poruchy, nahlási vadu / poruchu predávajúcemu telefonicky alebo elektronickou poštou v čase uvedenom v predchádzajúcom bode v rozsahu popis vady, miesto výskytu vady, kontaktnú osobu kupujúceho, jeho emailovú adresu a telefónne číslo.

5. Predávajúci obratom potvrdí prijatie žiadosti rovnakou formou, akou bola žiadosť dodávateľovi odoslaná s informáciou, v akom možnom najskoršom čase bude kupujúceho kontaktovať servisný technik, za účelom nástupu k diagnostikovaniu vady / poruchy, resp. opravy poruchy na mieste. Servisný technik predávajúceho je povinný nastúpiť na odstránenie vady v mieste inštalácie predmetu zmluvy do 24 hodín od nahlásenia; v pracovný deň medzi 7:00 a 16:00 hod., resp. do 12:00 hod. nasledujúceho pracovného dňa, pokiaľ vada bola nahlásená po 16:00 hod. pracovného dňa alebo počas mimopracovného dňa.

6. Ak to charakter vady / poruchy umožňuje odstráni predávajúci vadu / poruchu na mieste.

V prípade keď si charakter vady / poruchy vyžaduje prevzatie zariadenia na opravu do miesta opravy mimo miesto poruchy, odstráni vadu / poruchu v lehote najneskoršie do 48 hodín (v pracovných dňoch) od prevzatia zariadenia na opravu.

V prípade ak si to charakter vady / poruchy vyžaduje (oprava u výrobcu, dodávka originálneho náhradného dielca a pod.) prevezme zariadenie do opravy a oznámi kupujúcemu najskorší termín odstránenia vady / poruchy. Tento termín pre odstránenie vady / poruchy je pre predávajúceho záväzný.

7. V prípade nesplnenia povinnosti predávajúceho uvedených v bode 5. a 6. alebo nedostupnosti Hotline, resp. prípadnej nereakcie na nahlásenie vady kupujúcim (čas nahlásenia musí byť preukázateľný kupujúcim), sa nečinnosť resp. omeškanie predávajúceho bude považovať za porušenie zmluvných povinnosti. V uvedenom prípade si kupujúci môže uplatniť zmluvnú pokutu vo výške 100 EUR, za každý deň omeškania, za každé jedno porušenie zvlášť.

**Príloha č. 3 Kúpnej zmluvy**

**Zoznam subdodávateľov a podiel subdodávok**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Subdodávateľ  ( obchodné meno, sídlo alebo miesto podnikania, IČO) | Kontaktná osoba  (meno a priezvisko, tel. číslo, e-mail) | Popis prác vykonávaných subdodávateľom  (odkaz na tovar alebo službu, jeho časť, prípadne položky) | Podiel plnenia  v % z celkového objemu zmluvy | Podiel plnenia zmluvy vo finančnom vyjadrení v EUR bez DPH |
| 1. |  |  |  |  |  |
| 2. |  |  |  |  |  |
| 3. |  |  |  |  |  |
| 4. |  |  |  |  |  |
| 5. |  |  |  |  |  |
| 6. |  |  |  |  |  |
| 7. |  |  |  |  |  |
| 8. |  |  |  |  |  |
| 9. |  |  |  |  |  |
| 10. |  |  |  |  |  |

### .......................................................................................

Pečiatka a podpis štatutárneho zástupcu uchádzača