**Věž artroskopická Full HD – II.**

**Pol. č. 1: MONITOR (1 ks)**

* min. 27“ Full HD monitor, medicínský atest
* vstupy – min. DVI-D, 3G-SDI
* antireflexní ochranné sklo
* Full HD rozlišení 1920×1080 pixelů
* poměr stran 16:9
* funkce nastavení barevných módů
* funkce nastavení dalších parametrů obrazu (kontrast, jas, atd.)
* standard uchycení VESA 100
* pozorovací úhel min. 178° (vertikálně i horizontálně)
* kontrast min. 1000:1
* jas min. 900 cd/m2
* stabilní upevnění na ramenu fixně spojeném s endoskopickým vozíkem

**Pol. č. 2: KAMEROVÁ JEDNOTKA 2D (1 ks)**

* 2D technologie, medicínský atest
* Nativní Full HD rozlišení kamery 1920x1080 pixelů
* Multioborové použití + min. 7 uživatelských módů
* U každého uživatelského módu možnost nastavení min. jasu, kontrastu, digitálního zoomu, funkce zvýraznění okrajů obrazu
* Nastavení pokročilých obrazových nastavení u všech uživatelských módů min. zvýraznění tkáňových struktur - rozdělení displeje na dva obrazy- originální a upravený obraz se zobrazují současně
* Videovýstupy min. 2x 3G HD-SDI, 2x DVI-D, HD-SDI
* Vyvážení bílé
* Automatická regulace intenzity světla a jasu pro optimální zobrazení

**Pol. č. 3: 2D KAMEROVÁ HLAVA (1 ks)**

* 2D technologie, medicínský atest
* Nativní Full HD rozlišení kamery 1920x1080 pixelů
* Technologie CMOS senzoru
* Optický zoom min. 1,5x, digitální zoom
* Možnost napojení do 3D/2D kamerové jednotky a samostatné 2D kamerové jednotky
* Min. 4 ovládací a programovatelná tlačítka na kamerové hlavě, které je možné obsadit min. 8 libovolnými funkcemi (min. menu kamery, vyvážení bílé, nahrávání (statické snímky i video), digitální zoom a další 4 volitelné funkce)
* systém oddělitelné optiky

**Pol. č. 4: ARTROSKOP (artroskopická optika) vč. příslušenství (1 ks)**

* HD optika
* úhel pohledu 30°, průměr 4 mm, délka 175 mm ± 25 mm
* světlovodný kabel, délka min. 350cm
* artroskopický trokar se 2 kohouty, vč. tupého obturátoru
* sterilizační košík

**Pol. č. 5: ZDROJ SVĚTLA (1 ks)**

* LED technologie, medicínský atest
* Životnost min. 30 000 hodin
* Plynulá regulace intenzity světla,
* Zobrazení intenzity osvitu v % na displeji zdroje světla
* Možnost automatické i manuální regulace
* Úplná kompatibilita se světlovodnými kabely všech výrobců bez nutnosti přechodek/adaptérů
* Možnost ovládání světla přímo z kamerové hlavy
* Přímé propojení s monitorem a kamerovou jednotkou pro optimální nastavení světelných podmínek

**Pol. č. 6: ARTROSKOPICKÁ DUÁLNÍ PUMPA S SHAVEREM (1 ks)**

* vizualizace v kloubu musí být zajištěna na sobě nezávislým řízením přítoku a odtoku tekutiny z kloubu (efektivní vizualizaci zajištěna kontinuálním průplachem kloubu při zachování nastaveného tlaku)
* odsávací pumpa, která automaticky řídí jak odsávání z kanyly, tak shaveru bez nutnosti složitého manuálního přepínání odsávání.
* funkce elektronického nastavení rozdílu výšky umístění pumpy versus výšky polohy pacienta
* nastavení očekávané hodnoty tlaku přímo v kloubu
* nožní pedál pro ovládání shaveru se samostatnými pedály pro směr dopředu, dozadu a oscilaci
* možnost aktivace spec. režimu pro akutní eliminaci krvácení a zvýšený průplach kloubu na shaverové rukojeti
* možnost aktivace spec. režimu průplachu kloubu pro odstranění nečistot při zachování nastaveného tlaku v kloubu
* možnost připojení shaverového motoru, univerzálního pro všechny typy a velikosti fréz
* ovládání shaveru přes nožní pedál, nebo tlačítky na shaverové rukojeti
* oscilace v rozsahu min. 500-3.000 otáček / minuta
* jednosměrný provoz v rozsahu min. 500-8.000 otáček / minuta
* shaverová rukojeť (součástí dodávky 1ks), vysokorychlostní, universální pro všechny typy fréz – od průměru min. 2 mm pro malé klouby až po průměr min. 5,5 mm pro výkony na velkých kloubech.
* ovládání shaveru přes nožní pedál, nebo tlačítky na shaverové rukojeti
* hmotnost shaverové rukojeti max. 1100 g

**Pol. č. 7: BIPOLÁRNÍ GENERÁTOR PRO ODSTRAŇOVÁNÍ MĚKKÝCH TKÁNÍ ARTROSKOPICKY (1 ks)**

* bipolární přístroj pro odstraňování měkkých tkání artroskopicky, dále pro možnost koagulace a termální modifikace tkáně.
* volitelné provozní režimy min.: Vaporizace, Koagulace, Kombinovaný režim vaporizace a koagulace a Koagulace s indikací teploty
* pracovní elektrody v průměrech a různých typech min. v rozsahu 2,3 mm – 4 mm a přímo určeny pro použití ve vodivých vyplachovacích roztocích jako např. běžného fyziologického roztoku nebo Ringerova roztoku s laktátem
* pracovní elektrody musí být vybaveny odsáváním pro lepší vizualizaci v kloubu
* součástí dodávky bezdrátový ovládací pedál, uzemňovací a síťový kabel
* možnost ovládání na rukojeti elektrody nebo nožním pedálem
* v režimu Koagulace s indikací teploty přístroj musí sledovat skutečnou teplotu hrotu a při aktivování automaticky nastaví výkon potřebný pro udržování požadované teploty hrotu
* bezpečnostní funkce, která sníží na minimální hodnotu výkon nutný pro uchování vaporizační kapsy kolem aktivní elektrody v případě kontaktu elektrody s kovem – ochrana poškození optiky
* přístroj je vybaven zvukovou signalizací, která signalizuje aktivování elektrody, maximální výkon min. 400W

**Pol. č. 8: BATERIOVÝ SYSTÉM PRO KOSTNÍ OPERACE V ORTOPEDII A TRAUMATOLOGII**

**Univerzální tělo (1 ks)**

* umožňuje vrtání, frézování, řezání
* pojistka proti samovolnému spuštění
* plynulá regulace otáček
* titanový povrch
* kanylace ø 4 mm
* max. výkon min. 240 W
* pravý/levý chod, možnost okamžité změny (dvoutlačítkový systém)
* oscilační vrtání
* okamžité zastavení
* bez nutnosti volby režimu vrtání/ frézování – automatické rozpoznání, dle zvoleného nástavce
* zavaděč baterie
* nástavec pro připojení v myčce

**Pol. č. 9: PŘÍSLUŠENSTVÍ K BATERIOVÉMU SYSTÉMU PRO KOSTNÍ OPERACE V ORTOPEDII A TRAUMATOLOGII (komplet dle níže uvedených položek):**

**Oscilační pila – samostatný přístroj (1 ks)**

* umožňuje řezání
* pojistka proti samovolnému spuštění
* max. výkon 250 W
* max. oscilační frekvence 13 000 hmitů/min
* titanový povrch
* plynulá regulace oscilace
* okamžité zastavení
* snadné uchycení a vyjmutí pilového listu, bez použití klíče
* možnost nastavení pilového listu v osmi polohách
* zavaděč baterie
* základní sada resterilizovatelných pilových listů (min. 5ks) o rozměrech (délka/šířka v mm): 65/20, 65/26, 65/32, 50/10, 25/15 - tolerance ±10%
* pilové listy resterilizovatelné v autoklávu při 134°, bez stanoveného maximálního počtu použití výrobcem (doložit originální katalogový list a návod k použití)

**Kryt na baterie (2 ks)**

* 2 pojistky proti nechtěnému otevření

**Nabíjecí stanice (1 ks)**

* umožňuje současné nabití min. 4 baterií
* indikace stavu nabití
* diagnostika baterií
* kontrola nabíjecí křivky
* délka nabíjecího cyklu, dle stavu vybití (do 30 min.)
* síťový kabel min. délka 5 m

**Baterie (4 ks)**

* nesterilní NIMH baterie
* bez paměťového efektu
* integrovaná elektronika

**Vrtací nástavec Jacobs s klíčkou (1 ks)**

* univerzální vrtací nástavec
* dotahování kličkou
* Ø 0,5-7,4 mm
* max. otáčky 1 000 ot/min
* kanylace ø 4 mm
* max. kroutící moment 5,0 Nm

**Vrtací nástavec AO (1 ks)**

* nástavec pro vrtáky s koncovkou AO
* otáčky 1 250 ot/min ± 10%
* kanylace ø 2,8 mm
* max. kroutící moment 4,0 Nm
* základní sada resterilizovatelných vrtáků (min. 5ks) o rozměrech (délka/průměr v mm): 125/2,5 , 145/3,2 , 110/3,5 , 140/4,5 , 85/1,5 - tolerance ±10%
* vrtáky resterilizovatelné v autoklávu při 134°, bez stanoveného maximálního počtu použití výrobcem (doložit originální katalogový list a návod k použití)

**Nástavec na K dráty (1 ks)**

* zavaděč K drátů
* musí mít samosvorný mechanismus, který zabraňuje vypadávání drátů
* ø drátu 0,6-4,0 mm
* otáčky 1 250 ot/min ± 10%

**Frézovací nástavec AO (1 ks)**

* nástavec pro acetabulární a medulární frézování
* nástavec pro frézy s koncovkou AO
* otáčky 250 ot/min
* kanylace ø 4,0 mm
* max. kroutící moment 19,0 Nm

**Sterilizační síto s úchyty (1 ks)**

* systém úchytů do síta umožňující použití v myčce, zajišťující ideální odtok zbytkových tekutin

**Olej ve spreji (1 ks)**

* olej určený pro motorové systémy

**BATERIOVÝ SYSTÉM PRO KOSTNÍ OPERACE V TRAUMATOLOGII**

**Univerzální tělo (1 ks)**

* umožňuje vrtání, frézování, řezání
* pojistka proti samovolnému spuštění
* plynulá regulace otáček
* titanový povrch
* kanylace ø 3,2 mm
* max. výkon 85 W
* pravý/levý chod, možnost okamžité změny (dvoutlačítkový systém)
* oscilační vrtání
* okamžité zastavení
* bez nutnosti volby režimu vrtání/ frézování – automatické rozpoznání, dle zvoleného nástavce
* hmotnost max. 1 kg
* zavaděč baterie
* kryt pro zavádění K drátů
* nástavec na sterilizační olej
* nástavec pro připojení v myčce

**Kryt na baterie (1 ks)**

* 2 pojistky proti nechtěnému otevření

**Baterie (2 ks)**

* nesterilní LI-ion baterie
* bez paměťového efektu
* integrovaná elektronika

**Vrtací nástavec Jacobs s klíčkou (1 ks)**

* univerzální vrtací nástavec
* dotahování kličkou
* Ø 0,5-7,4 mm
* otáčky 1 250 ot/min ± 10%
* kanylace ø 3,2 mm
* max. kroutící moment 1,5 Nm

**Vrtací nástavec AO**

* nástavec pro vrtáky s koncovkou AO
* otáčky 1 250 ot/min ± 10%
* kanylace ø 2,8 mm
* základní sada resterilizovatelných vrtáků (min. 5ks) o rozměrech (délka/průměr v mm): 125/2,0 , 145/4,5 , 100/2,0 , 100/2,7 , 60/1,1 - tolerance ±10%
* vrtáky resterilizovatelné v autoklávu při 134°, bez stanoveného maximálního počtu použití výrobcem (doložit originální katalogový list a návod k použití)

**Nástavec na K dráty**

* zavaděč K drátů
* ø drátu min. v rozsahu 0,6-3,2 mm
* otáčky 1 250 ot/min ± 10%
* kanylace ø 3,2 mm
* musí mít samosvorný mechanismus, který zabraňuje vypadávání drátů

**Nástavec oscilační pila**

* umožňuje řezání
* max. délka pilového listu 50 mm
* oscilace min. v rozsahu 0-15 000 hmitů/min
* snadné uchycení a vyjmutí pilového listu, bez použití klíče
* možnost nastavení pilového listu min. v 5 polohách
* základní sada resterilizovatelných pilových listů (min. 5ks) o rozměrech (délka/šířka v mm): 35/10, 50/15, 50/25, 50/20, 35/20 - tolerance ±10%
* pilové listy resterilizovatelné v autoklávu při 134°, bez stanoveného maximálního počtu použití výrobcem (doložit originální katalogový list a návod k použití)

**Sterilizační síto s úchyty**

* systém úchytů do síta umožňující použití v myčce, zajišťující ideální odtok zbytkových tekutin

**Olej ve spreji**

* olej určený pro motorové systémy

**ENDOSKOPICKÝ VOZÍK**

* vozík pro medicínské využití
* centrální vypínač s ochranou proti přepětí (izolační transformátor)
* antistatická úprava
* 4 pojízdná kolečka, min. 2 z nich bržděná
* pohyblivé nastavitelné rameno pro uchycení primárního monitoru
* součástí dodávky příslušenství: držák kamerové hlavy, držák infuzních lahví, manipulační madlo, eurolišta, uzemňovací a síťové kabely ke všem dodaným přístrojům, centrální síťový a uzemňovací kabel

Zadavatel vyžaduje dodání kompletní funkční věže v souladu s platnou legislativou, tedy včetně příslušenství nezbytného k zajištění funkčnosti dodaného vybavení ihned po dodání.