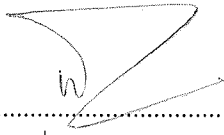
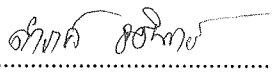



ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการประกวดราคาซื้อเครื่องสลายเนื้อเยื่อด้วยคลื่นความถี่สูงและน้ำ จำนวน ๑ เครื่อง  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการโรงพยาบาลนครปฐม
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับ ๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าล้านบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่.....๑๐ มกราคม ๒๕๖๖.....  
เป็นจำนวนเงิน ๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าล้านบาทถ้วน)
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
  - ๕.๑ บริษัท อุดม เมดิคอล อีควิปเมนต์ จำกัด
  - ๕.๒ บริษัท โดมัส เทคโนโลยี จำกัด
  - ๕.๓ บริษัท ไดนามิค อินโนเวชั่น จำกัด
๖. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ  
(น.ส.ดั่งฝัน เอี่ยมสุวรรณ)  
นายแพทย์ (ด้านเวชกรรม) ชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นายดำรงค์ จูอินทร์)  
พยาบาลวิชาชีพ (ด้านการพยาบาล) ชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นายสุธีพงศ์ อ่อนมณี)  
นายช่างเทคนิค ชำนาญงาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
เครื่องสลายเนื้อเยื่อด้วยคลื่นความถี่สูงและน้ำ

๑. ความต้องการ

เครื่องสลายเนื้อเยื่อ( DISSECTION) จัดตัดโดยคลื่นความถี่สูงพร้อมระบบดูดและฉีดยาของเหลวโดยการเปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าเป็นพลังงานกลภายในด้ามจับให้เกิดแรงสั่นสะเทือนตามแนวนอนของด้ามจับเพื่อใช้ในการจับและตัดเนื้อเยื่อโดยไม่เป็นอันตรายต่อเนื้อเยื่อข้างเคียงและไม่มีกระแสไฟฟ้าผ่านเนื้อเยื่อ สามารถเลือกใช้ด้ามจับที่มีความถี่ขนาดต่างๆได้ มีระบบดูดของเหลวและระบบฉีดยาของเหลวประเภทน้ำเกลือภายในตัวเครื่อง

๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน


สามารถใช้งานด้านคลินิกเกี่ยวกับ การตัดเนื้อเยื่อ (TUMOR DISSECTION) ได้หลายสาขาวิชา ดังต่อไปนี้


- ๒.๑ NEURO SURGERY ประเภท TUMOR DISSECTION ANGIOM, MENINGIOMA
- ๒.๒ GENERAL HEPATIC-SURGERY ประเภท LIVER PART RESECTION TUMOR SURGERY
- ๒.๓ MINIMAL-INVASIVE-SURGERY (MIS) ประเภท FUNDOPLICATIO LAPAROSCOPICAL SIGMOIDECTOMY
- ๒.๔ PAEDIATRIC-SURGERY ประเภท TUMOR SURGERY
- ๒.๕ UROLOGY ประเภทREMOVAL OF KIDNEY TUMORS
- ๒.๖ GYNAECOLOGY/ONCOLOGY ประเภท MAMMACARZINOM, TUMOR SURGERY
- ๒.๗ ENTประเภท TUMOR SURGERY
- ๒.๘ THORATIC-SURGERYประเภท LYMPH NODE DISSECTION LUNG RESECTION
- ๒.๙ ใช้จัดตัดเนื้อเยื่อและใช้ร่วมในการรักษาบาดแผลประเภทไฟไหม้น้ำร้อนลวกได้อย่างมีประสิทธิภาพ ( TREATMENT OF INFECTED AREARS OR CRONICAL WOUNDS - UAW)


๓. คุณลักษณะทั่วไป

- ๓.๑ สามารถใช้ได้กับการผ่าตัดชนิดเปิดโดยทั่วไป (Conventional Open Surgery) และการผ่าตัดภายใต้กล้องโดยมีผลต่อเนื้อเยื่อข้างเคียงน้อย (Minimal Invasive Surgery)

/๓.๒ สามารถเลือก...

(ลงชื่อ).....  .....ประธานกรรมการ  
(น.ส.ดั่งฝัน เอี่ยมสุวรรณ)

(ลงชื่อ).....  .....กรรมการ  
(นายดำรงค์ จูอินทร์)

(ลงชื่อ).....  .....กรรมการ  
(นายสุธีพงษ์ อ่อนมณี)

- ๓.๒ สามารถเลือกการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๓ ความถี่ระบบ MACRO ได้โดยการเลือกใช้ ความถี่ของด้ามสลายเนื้อเยื่อ (DISSECTION) ที่ความถี่ไม่น้อยกว่า ๒๕,๐๐๐ ครั้ง/วินาที (๒๕KHZ) และ MICRO ได้โดยการเลือกใช้ความถี่ของด้ามสลายเนื้อเยื่อ (DISSECTION) ที่ความถี่ไม่น้อยกว่า ๓๕,๐๐๐ ครั้ง/วินาที (๓๕ KHZ) ที่มีระบบ SUCTION ด้านปลายและการใช้งานแบบด้ามจี้ ตัดที่ความถี่ไม่เกิน ๕๕,๐๐๐ ครั้ง/วินาที (๕๕KHZ) แบบ SCISSOR และ HOOK
- ๓.๓ มีระบบการตรวจสอบความผิดพลาดเครื่อง (ERROR) หรือมีระบบแจ้งสาเหตุ (ERROR CODE INFORMATION) เมื่อมีปัญหาขัดข้องขณะใช้เครื่องทำการผ่าตัดเมื่อเปิดเครื่องใช้งานทุกครั้ง
- ๓.๔ สามารถเลือกการใช้งานการสลายเนื้อเยื่อการจี้ตัดได้ด้วยสวิทช์ควบคุมด้วยเท้า (Foot switch)
- ๓.๕ ใช้กระแสไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์

#### ๔.คุณลักษณะเฉพาะ

- ๔.๑ มีปุ่มเพิ่มและลดระดับพลังงาน (Increase / Decrease power level) เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเพิ่มและลดระดับของพลังงานให้เหมาะสมกับการสลายเนื้อเยื่อและจี้ตัดเนื้อเยื่อแสดงด้วย LEDBARGRAPH มีปุ่มเลือกระดับพลังงานไม่น้อยกว่า ๔ ระดับและระดับพลังงานสูงสุดไม่น้อยกว่า ๐-๑๐๐ เปอร์เซ็นต์
- ๔.๒ มีปุ่มกดเลือกแสดงค่า PRE-SELECTION เครื่องได้ไม่น้อยกว่า ๔ ชนิด ดังนี้
- ๔.๒.๑ แสดงค่าความแรงในการดูด (Aspiration) ได้ไม่น้อยกว่า ๐-๐.๙ bar และ ๐-๑๐๐%
- ๔.๒.๒ แสดงค่าความถี่ (frequency) อัตโนมัติเมื่อเลือกใส่ด้าม handpiece ในช่องเสียบกับเครื่อง
- ๔.๒.๓ แสดงค่าการพ่นน้ำเกลือช่วยการสลายเนื้อเยื่อ(Irrigation)ได้ไม่น้อยกว่า ๐-๑๕๐ml/min และ ๐- ๑๐๐%
- ๔.๒.๔ แสดงค่าเวลาเป็นนาที่การใช้งานของ handpiece (Active time)
- ๔.๓ มีที่ต่อที่ควบคุมการทำงานด้วยเท้า (Foot switch) แบบคู่สำหรับจี้และตัด หรือแบบเดี่ยวสำหรับสลายเนื้อเยื่อ
- ๔.๔ เมื่อเครื่องหรือระบบมีปัญหาขัดข้อง จะมีเสียงร้องเตือนหรือมีสัญญาณไฟ เพื่อตรวจสอบหาสาเหตุ (Alarm indication)

/๔.๕ มีปุ่มกด...

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ  
(น.ส.ดั่งฝัน เอี่ยมสุวรรณ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นายดำรงค์ จูอินทร์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นายสุธีพงษ์ อ่อนมณี)

- ๔.๕ มีปุ่มกดเพิ่ม-ลด อัตราการดูดของเหลว (ASPIRATION) พร้อมมาตรวัดปริมาณ
- ๔.๖ มีปุ่มกดเพิ่ม-ลด อัตราการฉีดของเหลว (FLUID DISPENSION) พร้อมมาตรวัดปริมาณ
- ๔.๗ มีสวิทช์ควบคุมด้วยเท้าและปุ่มกดที่ด้านหน้าของเครื่องสำหรับฉีดของเหลว
- ๔.๘ มีปุ่มปรับระดับความดังเสียง ( Volume ) เมื่อต้องการเพิ่มหรือลดระดับเสียงขณะใช้งาน
- ๔.๙ ให้ระบบความปลอดภัย DEFIBRILLATOR SAFE และ CARDIAC FLOAT (TYPE CF)
- ๔.๑๐ ผ่านการตรวจสอบมาตรฐานความปลอดภัย EN ๖๐๖๐๑-๑ หรือ ระดับมาตรฐานความปลอดภัย UL ๒๖๐๑-๑, CSA C ๒๒.๒ ๖๐๑.๑ หรือเทียบเท่า

### ๕.อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๕.๑	ด้ามสลายเนื้อเยื่อ HEPACCS MACRO Handpiece	จำนวน ๑ ชุด
๕.๑.๑	ที่ใส่ด้ามสลายเนื้อเยื่อ HEPACCS instrument – Tray	จำนวน ๑ชุด
๕.๑.๒	อุปกรณ์จับชิ้นแน่นแบบฆ่าเชื้อได้ HEACCS torque wrench	จำนวน ๑ ชุด
๕.๑.๓	ทริปสำหรับการผ่าตัดแบบเปิดHEPACCS sonotrode,๔๘mm,๒.๒mm.	จำนวน ๒๐ ชิ้น
๕.๑.๔	ทริปสำหรับการผ่าตัดแบบส่องกล้อง HEPACCS sonotrode ๓๑๒mm	จำนวน ๒๐ ชิ้น
๕.๑.๕	ปลอกครอบน้ำแบบสั้น Flue	จำนวน ๒๐ ชิ้น
๕.๑.๖	ปลอกครอบน้ำแบบยาว HEPACCS flues single-use	จำนวน ๒๐ ชิ้น
๕.๑.๗	สายน้ำเกลือ HEPACCS combination tubing	จำนวน ๒๐ ชิ้น
๕.๑.๘	Footswitch,actuating from all sides,single	จำนวน ๑ ชิ้น
๕.๑.๙	รถเข็น Trolley Sonoca	จำนวน ๑ชิ้น
๕.๑.๑๐	สายไฟเคเบิล Power Cable	จำนวน ๑ ชิ้น
๕.๑.๑๑	ฝาครอบกระบอกน้ำ Hanger for irrigation bottle, ๒๕๐mm	จำนวน ๑ ชิ้น
๕.๑.๑๒	กระบอกน้ำ Suction receptacle,๒๐๐๐ml	จำนวน ๑ ชิ้น
๕.๑.๑๓	ที่แขวนน้ำเกลือ Lid for Suction receptacle	จำนวน ๑ ชิ้น
๕.๑.๑๔	ที่กรองอากาศ Disposable use dacteria filter pu	จำนวน ๒๐ ชิ้น
๕.๒	ด้ามสลายเนื้อเยื่อ LEVICS micro Handpiece	จำนวน ๑ ชุด
๕.๒.๑	อุปกรณ์จับชิ้นแน่นแบบฆ่าเชื้อได้LEVICS, torque wrench	จำนวน ๑ ชุด
๕.๒.๒	ที่ใส่ด้ามสลายเนื้อเยื่อ LEVICS, instrument tray,๔๘๒ mmx๒๔๘ mm x๗๘ mm	จำนวน ๑ ชุด
		/๕.๒.๓ ทริปสำหรับ...

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ  
(น.ส.ดงฝัน เอี่ยมสุวรรณ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นายดำรงค์ จูอินทร์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นายสุธีพงศ์ อ่อนมณี)

๕.๒.๓	ทริปสำหรับการผ่าตัดแบบเปิด LEVICS Sonotrode,๓๖mm	จำนวน ๒๐ ชุด
๕.๒.๔	ทริปสำหรับการผ่าตัดแบบส่องกล้อง LEVICSSonotrode,๙๘mm	จำนวน ๒๐ ชุด
๕.๒.๕	สายน้ำเกลือ DISPOBLE Hose set with cushion,pu=๑๒	จำนวน ๑๒ ชิ้น
๕.๒.๖	ปลอกครอบน้ำแบบสั้น Flue,for LEVICS	จำนวน ๑๐ ชิ้น
๕.๒.๗	ปลอกครอบน้ำแบบยาว Flue,for LEVICS	จำนวน ๑๐ ชิ้น
๕.๒.๘	เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS)/๒K /UPS๒	จำนวน ๑ เครื่อง

## ๖.เงื่อนไขเฉพาะ

- ๖.๑ เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- ๖.๒ ผู้ขายยอมรับประกันการชำรุดบกพร่อง หรือขัดข้องของสิ่งของตามสัญญานี้เป็นเวลา ๓ ปี นับตั้งแต่วันที่ผู้ซื้อได้รับมอบ โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของตามสัญญานี้เกิดการชำรุดบกพร่อง หรือขัดข้องเนื่องจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น หรือผู้ขายต้องจัดหาเครื่องที่มีสภาพพร้อมใช้งานได้ดีมาสำรองใช้ระหว่างการซ่อม
- ๖.๓ มีหนังสือคู่มือการใช้-การดูแลบำรุงรักษา อย่างน้อย ๑ ชุด
- ๖.๔ ผู้ขายต้องส่งผู้เชี่ยวชาญผลิตภัณฑ์มาแนะนำการใช้งานเครื่องและการบำรุงรักษา จนกว่าเจ้าหน้าที่จะสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่คิดค่าบริการใดๆทั้งสิ้น
- ๖.๕ มีช่างผ่านการอบรมการตรวจซ่อมอย่างมีประสิทธิภาพ
- ๖.๖ มีอะไหล่ไว้บริการซ่อมบำรุงไม่น้อยกว่า ๕ ปี

.....  
(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(น.ส.ดั่งฝัน เอี่ยมสุวรรณ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายดำรงค์ จูอินทร์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายสุธีพงษ์ อ่อนมณี)