

## ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดั่งระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ กรุงเทพมหานคร (โรงพยาบาลกลาง) ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

### ๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๒

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ เมื่อกรุงเทพมหานคร โดยโรงพยาบาลกลาง ได้รับเงินค่าพัสดุจากข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง งบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ.๒๕๖๒ มีผลใช้บังคับและได้รับอนุมัติเงินประจำงวดแล้ว และกรณีที่กรุงเทพมหานครไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายเพื่อการจัดหาในครั้งนี้ กรุงเทพมหานครสามารถยกเลิกการจัดหาได้ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อกรุงเทพมหานคร (โรงพยาบาลกลาง) ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรุงเทพมหานคร (โรงพยาบาลกลาง) ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ กรุงเทพมหานคร (โรงพยาบาลกลาง) จะรีบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ กรุงเทพมหานคร (โรงพยาบาลกลาง) สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรุงเทพมหานคร (โรงพยาบาลกลาง) คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด

และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ กรุงเทพมหานคร (โรงพยาบาลกลาง)อาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรุงเทพมหานคร (โรงพยาบาลกลาง)ไม่ได้

(๑) กรุงเทพมหานคร (โรงพยาบาลกลาง)ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อ หรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ขณะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรุงเทพมหานคร (โรงพยาบาลกลาง) หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

#### ๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรุงเทพมหานคร (โรงพยาบาลกลาง) สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับกรุงเทพมหานคร (โรงพยาบาลกลาง) ไว้ชั่วคราว



ร่างขอบเขตของงานประกวดราคา  
ชุดผ้าตัดผ่านกล้องระบบวีดิทัศน์ชนิดให้ภาพความละเอียดสูง ๔K UHD พร้อมชุดบันทึกวีดิทัศน์  
ความละเอียดสูง ๔K จำนวน ๑ ชุด

๑. ความเป็นมา

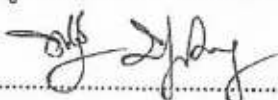
โรงพยาบาลกลางได้รับอนุมัติงบประมาณรายจ่ายประจำปี ๒๕๖๑ แผนงานบริการด้านการแพทย์ งานรักษาพยาบาล โรงพยาบาลกลาง หมวดครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง สำหรับจัดซื้อชุดผ้าตัดผ่านกล้องระบบวีดิทัศน์ชนิดให้ภาพความละเอียดสูง ๔K UHD พร้อมชุดบันทึกวีดิทัศน์ความละเอียดสูง ๔K จำนวน ๑ ชุด ภายในวงเงิน ๖,๐๐๐,๐๐๐.-บาท (หกล้านบาทถ้วน)

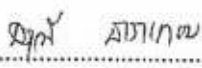
๒. วัตถุประสงค์


- เพื่อทดแทนของเดิมที่ชำรุด
- เพื่อใช้ในการเรียนการสอนของนักศึกษาแพทย์และพยาบาล

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรุงเทพมหานคร (โรงพยาบาลกลาง) ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- ๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- ๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑.   
(นายพิสิฐ บูรณาวโรตมกุล)

๒.   
(นางอรุณี ธาราเกษม)

๓.   
(น.ส.ณัฏฐรณานิ ณัฏฐรณานนท์)

๔. แบบรูปรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ

๔.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะทั่วไป

๔.๑.๑ เป็นชุดฆ่าตัดผ่านกล้องระบบวีดิทัศน์ชนิดให้ภาพความละเอียดสูง ๔K UHD พร้อมชุดบันทึกวีดิทัศน์ ความละเอียดสูง ๔K ประกอบด้วย

๔.๑.๑.๑ เครื่องแปลงสัญญาณภาพวีดิทัศน์ ระบบ ๔K	จำนวน ๑ เครื่อง
๔.๑.๑.๒ เครื่องกำเนิดแสง	จำนวน ๑ เครื่อง
๔.๑.๑.๓ จอแสดงภาพ ๔K ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐ นิ้ว ชนิด LCD หรือ LED	จำนวน ๑ จอ
๔.๑.๑.๔ จอแสดงภาพ ๔K ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๕ นิ้ว ชนิด LCD หรือ LED	จำนวน ๑ จอ
๔.๑.๑.๕ หัวกล้องรับภาพ ๔K	จำนวน ๑ อัน
๔.๑.๑.๖ กล้องส่องตรวจทางช่องท้อง ขนาด ๑๐ มม. ๐ องศา	จำนวน ๑ กล้อง
๔.๑.๑.๗ กล้องส่องตรวจทางช่องท้อง ขนาด ๑๐ มม. ๓๐ องศา	จำนวน ๑ กล้อง
๔.๑.๑.๘ กล้องส่องตรวจทางช่องท้อง ขนาด ๕ มม. ๐ องศา	จำนวน ๑ กล้อง
๔.๑.๑.๙ กล้องส่องตรวจทางช่องท้อง ขนาด ๕ มม. ๓๐ องศา	จำนวน ๑ กล้อง
๔.๑.๑.๑๐ สายนำแสง	จำนวน ๑ เส้น
๔.๑.๑.๑๑ เครื่องจ่ายแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์เข้าช่องท้อง	จำนวน ๑ เครื่อง
๔.๑.๑.๑๒ เครื่องอุ่นแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์	จำนวน ๑ เครื่อง
๔.๑.๑.๑๓ เครื่องบันทึกภาพเคลื่อนไหวรองรับระบบ ๔K	จำนวน ๑ เครื่อง
๔.๑.๑.๑๔ รถเข็นใส่อุปกรณ์	จำนวน ๑ คัน
๔.๑.๑.๑๕ เครื่องจัดตั้งพร้อมเชื่อมต่อและตัดหลอดเลือด	จำนวน 1 เครื่อง

๔.๑.๒ ได้รับมาตรฐานของ ISO, FDA, CE

๔.๒ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

๔.๒.๑ เครื่องแปลงสัญญาณภาพวีดิทัศน์ ระบบ ๔K

๔.๒.๑.๑ ถ่ายทอดสัญญาณในระบบ ๔K UHD หรือ FULL ๔K

๔.๒.๑.๒ รองรับความละเอียดภาพไม่น้อยกว่า ๓๘๔๐ x ๒๑๖๐

๔.๒.๑.๓ รองรับการส่งสัญญาณออกด้วย ๓G-SDI หรือ HD-SDI หรือ HDMI ๔K

๔.๒.๑.๔ การควบคุมความสว่าง (Brightness control) เป็นแบบ Automatic shutter หรือ Automatic gain control

๔.๒.๑.๕ สามารถปรับเพิ่มลดกำลังการขยายของภาพได้ทั้งที่ปุ่มด้านหน้าของเครื่อง หรือ ที่หัวกล้อง

๔.๒.๑.๖ สามารถปรับเปลี่ยนโหมดสีของภาพ แบบ SIM หรือ NBI เพื่อให้เห็นความแตกต่างของเนื้อเยื่อหรือเส้นเลือดที่ชัดเจนขึ้น

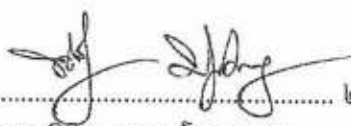
๔.๒.๑.๗ หน้าจอควบคุมเครื่องแบบหน้าจอสัมผัส

๔.๒.๒ เครื่องกำเนิดแสง

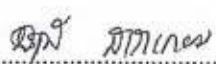
๔.๒.๒.๑ ใช้หลอดไฟชนิด XENON ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕๐ วัตต์ หรือ LED ขนาดไม่น้อยกว่า ๘๐ วัตต์

๔.๒.๒.๒ สามารถเปลี่ยนหลอดไฟได้

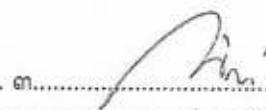
๔.๒.๒.๓ สามารถปรับลด หรือเพิ่มระดับความสว่างของแสงได้จากหน้าเครื่อง

๑. 

(นายพิชิต บูรณวโรตมกุล)

๒. 

(นางอรุณี ธาราเกษม)

๓. 

(น.ส.ณรินทร์ณานัน ณรินรานนทน์)

- ๔.๒.๓ จอแสดงภาพ ๔K ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐ นิ้ว ชนิด LCD หรือ LED
- ๔.๒.๓.๑ จอแสดงภาพแบบ LCD หรือ LED ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐ นิ้ว
  - ๔.๒.๓.๒ จอแสดงภาพระบบ ๔K
  - ๔.๒.๓.๓ รองรับความละเอียดภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐๙๖ x ๒๑๖๐
  - ๔.๒.๓.๔ ผ่านมาตรฐานทางการแพทย์ (Medical Grade)
- ๔.๒.๔ จอแสดงภาพ ๔K ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๕ นิ้วชนิด LCD หรือ LED
- ๔.๒.๔.๑ จอแสดงภาพแบบ LCD หรือ LED ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๕ นิ้ว
  - ๔.๒.๔.๒ จอแสดงภาพระบบ ๔K
  - ๔.๒.๔.๓ รองรับความละเอียดภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๓๘๔๐ x ๒๑๖๐
  - ๔.๒.๔.๔ ผ่านมาตรฐานทางการแพทย์ (Medical Grade)
- ๔.๒.๕ หัวกล้องรับภาพ ๔K
- ๔.๒.๕.๑ อุปกรณ์รับภาพชนิด ๔K Exmor R CMOS sensor หรือ ๓ x ๑/๓" CMOS image sensor
  - ๔.๒.๕.๒ ความยาวสายไม่น้อยกว่า ๒.๕ เมตร
  - ๔.๒.๕.๓ มีปุ่มควบคุมที่หัวกล้องสามารถ เลือกตั้งค่าการทำงานได้
  - ๔.๒.๕.๔ สามารถทำการฆ่าเชื้อด้วยการแช่น้ำยา, อบแก๊สเอริลินออกไซด์(ETO) และ Sterrad ได้
- ๔.๒.๖ กล้องส่องตรวจทางช่องท้อง ขนาด ๑๐ มม. ๐ องศา
- ๔.๒.๖.๑ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกไม่น้อยกว่า ๑๐ มม.
  - ๔.๒.๖.๒ มุมมองภาพ ๐ องศา
  - ๔.๒.๖.๓ สามารถทำการฆ่าเชื้อด้วยการนึ่งอบไอน้ำ (Autoclave) หรือ แช่น้ำยาได้
- ๔.๒.๗ กล้องส่องตรวจทางช่องท้อง ขนาด ๑๐ มม. ๓๐ องศา
- ๔.๒.๗.๑ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกไม่น้อยกว่า ๑๐ มม.
  - ๔.๒.๗.๒ มุมมองภาพ ๓๐ องศา
  - ๔.๒.๗.๓ สามารถทำการฆ่าเชื้อด้วยการนึ่งอบไอน้ำ (Autoclave) หรือ แช่น้ำยาได้
- ๔.๒.๘ กล้องส่องตรวจทางช่องท้อง ขนาด ๕ มม. ๐ องศา
- ๔.๒.๘.๑ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกไม่น้อยกว่า ๕ มม. และไม่เกิน ๖ มม.
  - ๔.๒.๘.๒ มุมมองภาพ ๐ องศา
  - ๔.๒.๘.๓ สามารถทำการฆ่าเชื้อด้วยการนึ่งอบไอน้ำ (Autoclave) หรือ แช่น้ำยาได้
- ๔.๒.๙ กล้องส่องตรวจทางช่องท้อง ขนาด ๕ มม. ๓๐ องศา
- ๔.๒.๙.๑ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกไม่น้อยกว่า ๕ มม. และไม่เกิน ๖ มม.
  - ๔.๒.๙.๒ มุมมองภาพ ๓๐ องศา
  - ๔.๒.๙.๓ สามารถทำการฆ่าเชื้อด้วยการนึ่งอบไอน้ำ (Autoclave) หรือ แช่น้ำยาได้
- ๔.๒.๑๐ สายนำแสง
- ๔.๒.๑๐.๑ สายนำแสงแบบ Fiber
  - ๔.๒.๑๐.๒ ความยาวสายไม่น้อยกว่า ๓ เมตร
  - ๔.๒.๑๐.๓ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางสายนำแสงไม่น้อยกว่า ๔ มม.

๑.....  
(นายพิสิฐ บุรณวโรตมกุล)

๒.....  
(นางอรุณี ธาราเกษม)

๓.....  
(น.ส.ฉวีวรรณญาณ์ ฉวีวรรณานนท์)

๔.๒.๑๑ เครื่องจ่ายแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์เข้าช่องห้อง

- ๔.๒.๑๑.๑ อัตราการไหลสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔๐ ลิตร/นาที และไม่มากกว่า ๕๐ ลิตร/นาที
- ๔.๒.๑๑.๒ สามารถควบคุมค่าความดันในช่องห้องได้ตั้งแต่ ๓ - ๒๕ mm.Hg
- ๔.๒.๑๑.๓ มีระบบอุ่นแก๊สในตัวเครื่อง หรือมีเครื่องอุ่นแก๊สแยกต่างหากจากตัวเครื่อง
- ๔.๒.๑๑.๔ สายจ่ายแก๊สสามารถทำการฆ่าเชื้อด้วยการ Autoclave ได้
- ๔.๒.๑๑.๕ มีระบบตรวจสอบและแสดงค่าต่าง ๆ ดังนี้
  - ๔.๒.๑๑.๕.๑ อัตราการไหลของแก๊ส
  - ๔.๒.๑๑.๕.๒ ความดันแก๊สในช่องห้อง
  - ๔.๒.๑๑.๕.๓ ปริมาณแก๊สที่ใช้ไป

๔.๒.๑๒ เครื่องอุ่นแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์

- ๔.๒.๑๒.๑ เป็นเครื่องสำหรับอุ่นแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ก่อนเข้าช่องห้อง
- ๔.๒.๑๒.๒ สามารถใช้กับไฟฟ้า ๒๓๐ โวลต์ ความถี่ ๕๐/๖๐ เฮิรตซ์
- ๔.๒.๑๒.๓ สายอุ่นแก๊สสามารถทำการฆ่าเชื้อด้วยการ Autoclave ได้

๔.๒.๑๓ เครื่องบันทึกภาพเคลื่อนไหวรองรับระบบ ๔K

- ๔.๒.๑๓.๑ รองรับความละเอียดภาพไม่น้อยกว่า ๓๘๔๐ x ๒๑๖๐
- ๔.๒.๑๓.๒ รองรับการบันทึกข้อมูลดังนี้
  - ๔.๒.๑๓.๒.๑ หน่วยความจำภายในเครื่องขนาดไม่น้อยกว่า ๔ เทระไบต์ (๔TB)
  - ๔.๒.๑๓.๒.๒ สามารถบันทึกภาพเคลื่อนไหวได้ทั้งในระบบ ๔K และ ๒K (Full HD)

ในเวลาเดียวกัน

๔.๒.๑๓.๒.๓ รองรับการเชื่อมต่อหน่วยความจำจากภายนอก (External USB Storage), Blu-ray หรือ DVD

- ๔.๒.๑๓.๒.๔ มีจอแสดงภาพที่ตัวเครื่อง
- ๔.๒.๑๓.๒.๕ ใช้กระแสไฟฟ้าขนาด ๒๐๐-๒๕๐ โวลต์

๔.๒.๑๔ รถเข็นใส่อุปกรณ์


- ๔.๒.๑๔.๑ มีขาสำหรับติดตั้งจอแสดงภาพ และสามารถปรับโยกได้
- ๔.๒.๑๔.๒ เป็นรถเข็นสำหรับวางอุปกรณ์การทำงาน
- ๔.๒.๑๔.๓ มีชั้นวางอุปกรณ์ พร้อมทั้งวางถังแก๊ส
- ๔.๒.๑๔.๔ ทำจากอุปกรณ์ที่ไม่ก่อให้เกิดสนิม
- ๔.๒.๑๔.๕ เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตเครื่องมือแพทย์

๔.๒.๑๕ ชุดเครื่องจัดตัดพร้อมเชื่อมปิดและตัดหลอดเลือด


- ๔.๒.๑๕.๑ ใช้เทคโนโลยี Advanced Bipolar และ Ultrasonic หรือ HF (High frequency)
- ๔.๒.๑๕.๒ ให้พลังงานส่งออกไม่น้อยกว่า ๓๐๐ W
- ๔.๒.๑๕.๓ มีจอแสดงผลสามารถปรับตั้งพลังงานและเลือกโหมดการทำงานได้

๔.๓ อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน


- ๔.๓.๑ สายอุ่นแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ จำนวน ๓ ชิ้น
- ๔.๓.๒ กล้องบรรจุกล้องส่องตรวจทางช่องท้อง จำนวน ๑ ชิ้น
- ๔.๓.๓ คู่มือการใช้งานฉบับภาษาอังกฤษ และภาษาไทย จำนวน ๑ ชุด

๑.....  


(นายทิสิตู บูรณวโรดมกุล)

๒.....  


(นางอรุณี ธาราเกษม)

๓.....  


(น.ส.ณรรณญาณ์ ณรินวารานนท์)

๔.๒.๑๑ เครื่องจ่ายแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์เข้าช่องห้อง

- ๔.๒.๑๑.๑ อัตราการไหลสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔๐ ลิตร/นาที และไม่มากกว่า ๕๐ ลิตร/นาที
- ๔.๒.๑๑.๒ สามารถควบคุมค่าความดันในช่องห้องได้ตั้งแต่ ๓ - ๒๕ mm.Hg
- ๔.๒.๑๑.๓ มีระบบอุ่นแก๊สในตัวเครื่อง หรือมีเครื่องอุ่นแก๊สแยกต่างหากจากตัวเครื่อง
- ๔.๒.๑๑.๔ สายจ่ายแก๊สสามารถทำการฆ่าเชื้อด้วยการ Autoclave ได้
- ๔.๒.๑๑.๕ มีระบบตรวจสอบและแสดงค่าต่าง ๆ ดังนี้
  - ๔.๒.๑๑.๕.๑ อัตราการไหลของแก๊ส
  - ๔.๒.๑๑.๕.๒ ความดันแก๊สในช่องห้อง
  - ๔.๒.๑๑.๕.๓ ปริมาณแก๊สที่ใช้ไป

๔.๒.๑๒ เครื่องอุ่นแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์

- ๔.๒.๑๒.๑ เป็นเครื่องสำหรับอุ่นแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ก่อนเข้าช่องห้อง
- ๔.๒.๑๒.๒ สามารถใช้กับไฟฟ้า ๒๓๐ โวลต์ ความถี่ ๕๐/๖๐ เฮิรซ์
- ๔.๒.๑๒.๓ สายอุ่นแก๊สสามารถทำการฆ่าเชื้อด้วยการ Autoclave ได้

๔.๒.๑๓ เครื่องบันทึกภาพเคลื่อนไหวรองรับระบบ ๔K

- ๔.๒.๑๓.๑ รองรับความละเอียดภาพไม่น้อยกว่า ๓๘๔๐ x ๒๑๖๐
- ๔.๒.๑๓.๒ รองรับการบันทึกข้อมูลดังนี้
  - ๔.๒.๑๓.๒.๑ หน่วยความจำภายในเครื่องขนาดไม่น้อยกว่า ๔ เทระไบต์ (๔TB)
  - ๔.๒.๑๓.๒.๒ สามารถบันทึกภาพเคลื่อนไหวได้ทั้งในระบบ ๔K และ ๒K (Full HD)

ในเวลาเดียวกัน

๔.๒.๑๓.๒.๓ รองรับการเชื่อมต่อหน่วยความจำจากภายนอก (External USB Storage), Blu-ray หรือ DVD

- ๔.๒.๑๓.๒.๔ มีจอแสดงภาพที่ตัวเครื่อง
- ๔.๒.๑๓.๒.๕ ใช้กระแสไฟฟ้าขนาด ๒๐๐-๒๕๐ โวลต์

๔.๒.๑๔ รถเข็นใส่อุปกรณ์

- ๔.๒.๑๔.๑ มีขาสำหรับติดตั้งจอแสดงภาพ และสามารถปรับโยกได้
- ๔.๒.๑๔.๒ เป็นรถเข็นสำหรับวางอุปกรณ์การทำงาน
- ๔.๒.๑๔.๓ มีชั้นวางอุปกรณ์ พร้อมทั้งวางถังแก๊ส
- ๔.๒.๑๔.๔ ทำจากอุปกรณ์ที่ไม่ก่อให้เกิดสนิม
- ๔.๒.๑๔.๕ เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตเครื่องมือแพทย์

๔.๒.๑๕ ชุดเครื่องจัดตัดพร้อมเชื่อมปิดและตัดหลอดเลือด

- ๔.๒.๑๕.๑ ใช้เทคโนโลยี Advanced Bipolar และ Ultrasonic หรือ HF (High frequency)
- ๔.๒.๑๕.๒ ให้พลังงานส่งออกไม่น้อยกว่า ๓๐๐ W
- ๔.๒.๑๕.๓ มีจอแสดงผลสามารถปรับตั้งพลังงานและเลือกโหมดการทำงานได้

๔.๓ อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- ๔.๓.๑ สายอุ่นแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ จำนวน ๓ ชิ้น
- ๔.๓.๒ กล้องบรรจุกล้องส่องตรวจทางช่องห้อง จำนวน ๑ ชิ้น
- ๔.๓.๓ คู่มือการใช้งานฉบับภาษาอังกฤษ และภาษาไทย จำนวน ๑ ชุด

๑.....  
(นายพสิษฐ์ บุรณวโรตมกุล)

๒.....  
(นางอรุณี ชาราเกษม)

๓.....  
(น.ส.ณัฏฐาณัน ฌริ่นวรานนท์)

๔.๔ การส่งมอบสิ่งของที่ซื้อขายและการรับประกันความชำรุดบกพร่อง

๔.๔.๑ ผู้ขายจะต้องส่งมอบสิ่งของไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๔.๔.๒ ผู้ขายต้องส่งมอบสิ่งของที่ขายเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ และมีคุณภาพและคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้

๔.๔.๓ ผู้ขายต้องส่งสำเนาเอกสารหลักฐานแสดงเครื่องมือแพทย์ที่ซื้อขายได้รับการพิจารณาตามพระราชบัญญัติเครื่องมือแพทย์ จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุขแล้วแต่กรณีที่ยังไม่หมดอายุ ได้แก่ ใบอนุญาตผลิตเครื่องมือแพทย์ ใบรับแจ้งรายการละเอียดผลิตเครื่องมือแพทย์ หรือใบอนุญาตนำเข้าเครื่องมือแพทย์ หนังสือรับรองประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ ใบรับแจ้งรายการละเอียดนำเข้าเครื่องมือแพทย์ พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง มาพร้อมกับวันที่ส่งมอบสิ่งของให้กับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบด้วย

๔.๔.๔ ผู้ขายต้องส่งเจ้าหน้าที่มาสาธิตการใช้งานให้กับเจ้าหน้าที่ทางโรงพยาบาลให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดีและมีประสิทธิภาพ

๔.๔.๕ ผู้ขายต้องส่งใบรับรองการ Calibrate ของสิ่งของที่ซื้อขายตามสัญญาพร้อมกับวันที่ส่งมอบสิ่งของให้กับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบด้วย

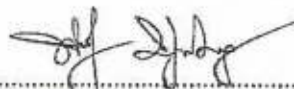
๔.๔.๖ ในกรณีการใช้เรือไทย ผู้ขายต้องส่งใบตราส่งสินค้า (Bill of Lading), หลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าบรรทุกโดยเรืออื่นได้ หรือหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษ ในกรณีนำเข้าทางอากาศ ผู้ขายต้องส่งหลักฐานนำเข้าทางอากาศ (Air waybill) หรือใบกำกับสินค้า (Invoice) และหรือใบรายการสินค้า (Packing list) ในกรณีที่นำเข้าโดยวิธีอื่น ผู้ขายต้องส่งเอกสารหลักฐานที่นำเชือติดมาพร้อมกับวันที่ส่งมอบให้กับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบด้วย

๔.๔.๗ ผู้ขายต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือข้อขัดข้องของสิ่งของเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อรับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของตามสัญญาเกิดความชำรุดบกพร่องหรือข้อขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดั้งเดิม ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น หากผู้ขายไม่จัดการซ่อมแซมแก้ไขภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำการนั้นแทนผู้ขาย โดยผู้ขายต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

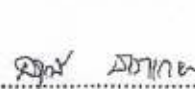
กรณีเครื่องเกิดปัญหาและชำรุดบกพร่องหรือข้อขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดั้งเดิมเกินกว่า ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ ผู้ขายจะต้องนำสิ่งของสำรองมาให้ใช้งานโดยต้องเป็นรุ่นเดิม ยี่ห้อเดิม หรือดีกว่าเดิม โดยผู้ขายต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้นและไม่คิดมูลค่าใดๆ ทั้งสิ้นกับกรุงเทพมหานคร

๔.๔.๘ ภายในระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง กรณีสิ่งของเกิดการชำรุดเสียหายในอาการเดิมมีผลกระทบต่อการใช้งานอย่างมากและผู้ขายได้ดำเนินการแก้ไขแล้วเกิน ๓ ครั้ง สิ่งของนั้นยังไม่สามารถใช้งานได้ดีเหมือนเดิม ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนสิ่งของให้ใหม่โดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ทั้งสิ้นกับกรุงเทพมหานคร ภายในระยะเวลา ๖๐ วันนับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อเมื่อครบกำหนด หากผู้ขายไม่ส่งมอบสิ่งของตามที่ได้รับแจ้ง ผู้ขายยินยอมและต้องชดใช้ค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายอื่นที่เกิดขึ้นเป็นรายวัน ในอัตราวันละ ๕๐๐.-บาท นับถัดจากวันครบกำหนดจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามที่กำหนด


๔.๔.๙ ผู้ขายต้องทำการบำรุงรักษาสิ่งของปีละ ๒ ครั้ง และ Calibrate ปีละ ๑ ครั้ง เพื่อให้สิ่งของอยู่ในมาตรฐานเป็นเวลา ๒ ปี พร้อมทั้งออกใบรับรองหลังการ Calibrate และการบำรุงรักษาแต่ละครั้งให้กับหน่วยงานผู้ใช้งานด้วย

๑.....

(นายพิสิฐ บุรณวโรตมกุล)

๒.....

(นางอรุณี ธาราเกษม)

๓.....

(น.ส.ณัฏฐรณญาณ์ ณัฏฐวรานนท์)



๕. หลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรุงเทพมหานครจะพิจารณาดัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา และพิจารณาจากราคารวม

๖. เงื่อนไขเฉพาะการเสนอราคา

๖.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะทั้งหมดตามที่กำหนดไว้ไปพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ จะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๖.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นสำเนาเอกสารหลักฐานแสดงเป็นผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่ายช่วง และรับรองสำเนาถูกต้องพร้อมกับการยื่นเสนอราคา

ทั้งนี้ ตัวแทนจำหน่ายช่วงจะต้องแนบเอกสารหลักฐานการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายช่วงจากตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิตและเอกสารหลักฐานการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต หากยื่นไม่ครบถ้วน คณะกรรมการฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นสำเนาเอกสารหลักฐานต่างๆ ที่ออกตามพระราชบัญญัติเครื่องมือแพทย์ที่ได้ผ่านการพิจารณาจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุขแล้ว เช่น ใบอนุญาตผลิต ใบอนุญาตนำเข้า ใบอนุญาตขายเครื่องมือแพทย์ แบบแจ้งรายการละเอียด หนังสือรับรองประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์แล้วแต่กรณี ที่ยังไม่หมดอายุ พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง มาพร้อมกับการยื่นเสนอราคา

๖.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นเอกสารหลักฐานแสดงการรับรองว่าจะสนับสนุนอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า ๕ ปี มาพร้อมกับการยื่นเสนอราคา

๖.๕ ผู้ยื่นเสนอราคาต้องมีเอกสารหลักฐานแสดงว่ามีเจ้าหน้าที่ผ่านการอบรมจากบริษัทผู้ผลิตว่าสามารถซ่อมและบำรุงรักษาเครื่องมือ มาพร้อมกับการยื่นเสนอราคา

๗. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม หรือเสนอแนะวิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผยตัว

๗.๑ ทางไปรษณีย์

ส่งถึง โรงพยาบาลกลาง (ฝ่ายพัสดุ)

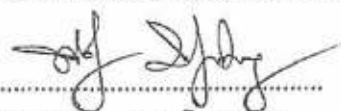
สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ ๕๑๔ ถนนหลวง แขวงป้อมปราบ


เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ ๑๐๑๐๐

๗.๒ ทางเว็บไซต์ [www.klanghospital.go.th](http://www.klanghospital.go.th)

๗.๓ ทาง e-mail : [klangpsd@klanghospital.go.th](mailto:klangpsd@klanghospital.go.th)

คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตของงาน

(ลงชื่อ) .....  ..... ประธานกรรมการ  
(นายพิสิฐ บุรณโรตมกุล) นายแพทย์เชี่ยวชาญ

(ลงชื่อ) .....  ..... กรรมการ  
(นางอรุณี ธาราเกษม) พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ) .....  ..... กรรมการ  
(น.ส.ฉวีวรรณ ฉวีวรรณ) พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใ้ใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อ ชุดผ่าตัดผ่านกล้องระบบวีดีทัศน์ชนิดให้ภาพความละเอียดสูง ๔K UHD  
พร้อมชุดบันทึกวีดีทัศน์ความละเอียดสูง ๔K จำนวน ๑ ชุด

/หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลกลาง สำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๖,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๒๖ ก.ย. ๒๕๖๑

เป็นเงิน ๖,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท ราคา/หน่วย (ถ้ามี) ๖,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๔.๑ บริษัท โอลิมปัส (ประเทศไทย) จำกัด

๔.๒ บริษัท บีเจเอช เมดิคอล จำกัด

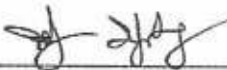
๔.๓ \_\_\_\_\_

๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ประกอบด้วย

๕.๑ นายพิสิฐ บูรณวโรดมกุล

๕.๒ นางอรุณี ธาราเกษม

๕.๓ น.ส.ณัฏฐา ณัฏฐวรานนท์



อรุณี ธรรมเกษม

ณัฏฐา