การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อกรุงเทพมหานคร โดย โรงพยาบาลกลาง ได้รับเงินค่าพัสดุจากข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง งบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ.๒๕๖๒ มีผลใช้บังคับและได้รับอนุมัติเงินประจำงวดแล้ว และกรณีที่กรุงเทพมหานครไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายเพื่อการจัดหาในครั้งนี้กรุงเทพมหานครสามารถยกเลิกการจัดหาได้ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อกรุงเทพมหานคร (โรงพยาบาลกลาง) ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขายและได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่าภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรุงเทพมหานคร (โรงพยาบาลกลาง)ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ กรุงเทพมหานคร (โรงพยาบาลกลาง)จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงาน 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)ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(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

กรุงเทพมหานคร

๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๑

ร่างขอบเขตของงานประกวดราคาซื้อ
เครื่องเอกซเรย์ฟลูโอโรสโคปเคลื่อนที่แบบซีอาร์ม
พร้อมชุดรับภาพชนิดแฟลตพาแนล จำนวน ๑ ชุด

๑. ความเป็นมา

โรงพยาบาลกลางได้รับอนุมัติงบประมาณรายจ่ายประจำปี ๒๕๖๒ หมวดครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง (ค่าครุภัณฑ์) จัดซื้อเครื่องเอกซเรย์ฟลูโอโรสโคปเคลื่อนที่แบบซีอาร์มพร้อมชุดรับภาพชนิดแฟลตพาแนล จำนวน ๑ ชุด

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้งานภายในห้องผ่าตัด ทางหัวใจ (CVT,หลอดเลือด (Vascular), โรคทางระบบประสาท (Neuro) และห้องผ่าตัด อื่นๆ

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นเสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากไม่เป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้ผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรุงเทพมหานคร (โรงพยาบาลกลาง) ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์และความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

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 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑..... ๒..... ๓.....

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๔.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะทั่วไป

๔.๑.๑ เป็นเครื่องเอกซเรย์แบบซีอาร์ม ชนิดเคลื่อนที่ได้สามารถใช้งานภายในห้องผ่าตัดทางหัวใจ(CVT), หลอดเลือด (Vascular), โรคทางระบบประสาท (Neuro) และห้องผ่าตัดอื่นๆ สามารถเคลื่อนย้ายระหว่างห้องผ่าตัดได้อย่างสะดวก

๔.๑.๒ มีแขนโค้งรูปตัวซี (C) ยึดหลอดเอกซเรย์ พร้อม Flat Panel Detector (FPD) ถ่ายทอดภาพเอกซเรย์ที่ปลายแต่ละข้างของแขนโค้งรูปตัวซีสามารถเคลื่อนที่ได้ และมีระบบล็อคล้อให้หยุดนิ่งได้

๔.๑.๓ มีระบบการส่องตรวจภาพ (Fluoroscopy) โดยการใช้ Flat Panel Detector ถ่ายทอดภาพเอกซเรย์เป็นระบบสัญญาณดิจิตอล

๔.๑.๔ มีจอแสดงภาพชนิด Color TFT LCD ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว จำนวน ๒ จอ โดยด้านหนึ่งเป็นระบบ Touch Screen หรือจอแสดงภาพแบบ High Resolution Dual Flat Screen ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๘.๑ นิ้ว โดยมีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๒๘๐ x ๑,๐๒๔ Pixels วางบนฐานล้อเดียวกัน และสามารถเคลื่อนย้ายได้อย่างสะดวกและล็อคล้อให้หยุดนิ่งได้

๔.๑.๕ สามารถเก็บบันทึกภาพในรูปแบบมาตรฐานได้ไม่น้อยกว่า ๒๐,๐๐๐ ภาพ

๔.๑.๖ สามารถทำการบันทึกภาพลง USB Memory Device หรือ USB Port ได้

๔.๑.๗ มีโปรแกรมสำหรับใช้งานทางด้านหลอดเลือด (Vascular) ได้ เช่น Roadmap และ Digital Subtraction

๔.๑.๘ มีระบบ Laser Aiming Tool ในชุด Flat Panel Detector สำหรับใช้ในการกำหนดตำแหน่งสำหรับการผ่าตัดได้

๔.๑.๙ มีระบบ DICOM สามารถส่งภาพออกจากตัวเครื่องเอกซเรย์แบบซีอาร์มเข้าสู่ระบบจัดเก็บและรับส่งภาพทางรังสีวิทยาของโรงพยาบาลได้ (PACS) โดยสามารถรองรับการใช้งานทั้ง DICOM Print, DICOM Store และ DICOM Worklist โดยสามารถใช้งานได้โดยการใช้ สายระบบ LAN

๔.๑.๑๐ สามารถใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับขนาด ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ซ ได้

๔.๒ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

๔.๒.๑ ชุดกำเนิดไฟฟ้าแรงสูงและตัวควบคุม (Generator and Controller)

๔.๒.๑.๑ ชุดกำเนิดไฟฟ้าแรงสูงและตัวควบคุมตั้งอยู่บนรถที่สามารถเคลื่อนย้ายได้

๔.๒.๑.๒ ชุดกำเนิดไฟแรงสูงเป็นชนิด High Frequencyไม่น้อยกว่า ๔๐ KHz

๔.๒.๑.๓ มีขนาดกำลังของเครื่องไม่น้อยกว่า ๑๕ kW

๔.๒.๑.๔ สามารถให้ค่าความต่างศักย์ไฟฟ้าสูงสุด (Tube Voltage) ได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ kV

๔.๒.๒ หลอดเอกซเรย์ (X-ray Tube) และการปรับขนาดของลำแสงเอกซเรย์ (Collimator)

๔.๒.๒.๑ เป็นหลอดเอกซเรย์แบบขั้วบวกหมุนได้ (Rotating Anode)

๔.๒.๒.๒ มีขนาดของ Focal Spot ๒ ขนาด ขนาดเล็กมีขนาดไม่มากกว่า ๐.๓ ม.ม และขนาดและขนาดใหญ่มีขนาดไม่มากกว่า ๐.๖ ม.ม.

๔.๒.๒.๓ ขั้วบวกสามารถทนความร้อนสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๓๐๐,๐๐๐ H.U. และมีอัตราการระบายความร้อนสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๗๓,๐๐๐ H.U. ต่อนาที

๔.๒.๒.๔ ส่วนห่อหุ้มหลอดเอกซเรย์สามารถทนความร้อนสูงสุด (Tube Housing Storage) ได้ไม่น้อยกว่า ๑,๙๐๐,๐๐๐ H.U.

๔.๒.๒.๕ มีตัวกรองรังสี (Filter) เป็นอลูมิเนียมขนาดไม่น้อยกว่า ๓ ม.ม. รวมกับทองแดงขนาดไม่น้อยกว่า ๐.๑ ม.ม. เพื่อช่วยลดปริมาณรังสีเอ็กซ์ต่อผู้ป่วย

๔.๒.๒.๖ สามารถปรับขนาดของลำแสงเอกซเรย์ขณะทำภาพ Last Image Hold ได้สามารถปรับขนาดลำแสงเอกซเรย์ให้เหมาะสมกับขนาดของอวัยวะที่ต้องการถ่ายทั้ง ก่อนและหลังได้ (Iris and Collimator)

๔.๒.๓ ระบบการถ่ายภาพแบบ Fluoroscopy

๔.๒.๓.๑ สามารถปรับค่าพลังงานได้ในช่วงต่ำสุดไม่มากกว่า ๔๐ kV ถึงสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ kV

๔.๒.๓.๒ สามารถปรับค่ากระแสในช่วงต่ำสุดไม่มากกว่า ๑.๕ mA และสูงสุดไม่น้อยกว่า ๖๐ mA

๔.๒.๓.๓ สามารถเลือก Mode สำหรับการทำ Fluoroscopy ได้ไม่น้อยกว่า ดังนี้

๔.๒.๓.๓.๑ การ X-Ray ส่องตรวจแบบเป็นช่วง (Pulsed Fluoroscopy) เพื่อช่วยลดปริมาณรังสีเอ็กซ์

๔.๒.๓.๓.๒ การถ่ายภาพแบบครั้งเดียว (Single Shot หรือ SnapShot)

๔.๒.๓.๓.๓ สามารถปรับค่า kV ได้ในช่วงต่ำสุดไม่มากกว่า ๔๐ kV ถึงสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๒๐ kV

๔.๒.๓.๓.๔ สามารถให้ค่ากระแส (mA) ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๒๕ mA

๔.๒.๓.๓.๕ มีระบบ Reduce Noise และ Reduce Blur หรือมี SmartEye live Fluoro Screen with SmartControl ให้เลือกใช้ขณะทำการ Fluoroscopy

๔.๒.๔ ระบบชุดรับสัญญาณภาพระบบดิจิตอลชนิดแบนราบ (Digital Flat Panel Detector)

๔.๒.๔.๑ ชุดรับภาพชนิดแผ่นแบนราบ (Flat Panel Detector) สามารถปรับขนาดได้ไม่น้อยกว่า ๓ ขนาด โดยมีขนาดสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๖.๒ x ๒๖.๒ เซนติเมตร

๔.๒.๔.๒ สามารถรับสัญญาณเอกซเรย์และแปลงเป็นสัญญาณดิจิตอลชนิดรายละเอียดสูงขนาดไม่น้อยกว่า ๑,๕๓๖ x ๑,๔๒๐ Pixels มีขนาด Pixels Pitch ไม่มากกว่า ๑๙๔ ไมครอนมี Dynamic Range ไม่น้อยกว่า ๘๔ dB และมีค่า DQE ไม่น้อยกว่า ๗๐%

๔.๒.๔.๓ มีความละเอียดในการประมวลผลไม่น้อยกว่า ๑๖ bit

๔.๒.๔.๔ มีระบบ BodySmart หรือ Object Detected Dose Control (ODDC) ที่สามารถปรับความคมชัดให้เหมาะสมกับอวัยวะที่ทำการเอกซเรย์ได้

๔.๒.๔.๕ มีระบบปรับความสว่างและความคมชัดของภาพได้โดยอัตโนมัติ

๔.๒.๕ ระบบเก็บบันทึกภาพ ประมวลผลและจอภาพ (Digital Imaging Storage, Processing and Monitor)

๔.๒.๕.๑ ระบบบันทึกภาพเป็นระบบดิจิตอลที่มีความชัดเจนสูง สามารถแสดงภาพไม่น้อยกว่า ๑,๕๓๖ x ๑,๔๒๐ Matrix โดยมีความละเอียดในการประมวลผลไม่น้อยกว่า ๑๖ bit

๔.๒.๕.๒ สามารถเก็บบันทึกภาพในรูปแบบมาตรฐานสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๒๐,๐๐๐ ภาพ

๔.๒.๕.๓ สามารถทำการบันทึกภาพลง USB Memory Device หรือ USB Port ได้

๔.๒.๕.๔ สามารถบันทึกภาพลงบนแผ่น DVD ได้

๑..... ๒..... ๓.....

๔.๒.๕.๕ มีเครื่องพิมพ์ภาพแบบใช้ความร้อน (Thermal Printer) เป็นเครื่องพิมพ์ที่ทำงานโดยการให้ความร้อนแก่กระดาษโดยไม่ต้องใช้หมึก

๔.๒.๕.๖ สามารถทำ Video Invert หรือ Gray Scale Inversion ได้

๔.๒.๕.๗ สามารถทำการ Zoom ภาพและใส่ข้อความในภาพได้

๔.๒.๕.๘ สามารถวัดระยะและมุมต่างๆในภาพได้ (Measurement)

๔.๒.๕.๙ มีระบบ Automatic Shutter Positioning หรือ Digital Shutters

๔.๒.๕.๑๐ มีจอแสดงภาพแบบ TFT LCD Color ระบบ Touch Screen ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว ที่จอทางด้านข้ายมือ หรือจอแสดงภาพแบบ High Resolution Dual Flat Screen ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๘.๑ นิ้ว โดยมีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๒๘๐ x ๑,๐๒๔ Pixels จำนวน ๒ จอ

๔.๒.๕.๑๑ จอภาพมีมุมมองไม่น้อยกว่า ๑๗๐ องศามีความสว่างไม่น้อยกว่า ๖๕๐ cd/m๒ และมี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า ๗๐๐:๑

๔.๒.๖ ระบบการดูภาพสำหรับการใช้งานทางหลอดเลือด (Vascular)

๔.๒.๖.๑ เป็นระบบเพื่อช่วยในการ Fluoroscopy ภาพทางระบบหลอดเลือด โดยสามารถตัด หรือลบภาพที่ไม่ต้องการ เช่น กระดูกหรือเนื้อเยื่อ (Digital Subtraction) ออกไปให้คงเหลือแต่ภาพของเส้นเลือด

๔.๒.๖.๒ สามารถให้ Pulse Rate ได้ไม่น้อยกว่า ๒๕ Pulse ต่อวินาที (Pulse/sec.)

๔.๒.๖.๓ มีระบบช่วยในการใส่สาย Catheter ในหลอดเลือด (Roadmapping) สามารถแสดงภาพแบบ Remask, Landmarking และ Pixel Shift ได้

๔.๒.๖.๔ สามารถทำการแสดงภาพของ Subtraction และ Roadmapping ได้ทันที ขณะที่ทำการปฏิบัติงานโดยไม่ต้องรอเวลาให้เครื่องประมวลผลภาพ

๔.๒.๖.๕ สามารถเก็บบันทึกภาพได้ไม่น้อยกว่า ๒๐,๐๐๐ ภาพ และสามารถย้อนดูภาพได้ทั้งแบบภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว (CINE)

๔.๒.๗ ชุดแขนตัวซี (C-Arm)

๔.๒.๗.๑ สามารถปรับความสูงต่ำ (Vertical) ด้วยระบบมอเตอร์ไฟฟ้าได้ ไม่น้อยกว่า ๔๒ ซม.

๔.๒.๗.๒ สามารถปรับหมุนแขนตามแกนนอน (Rotaton/Angulation) ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า +๒๐๐ ถึง -๒๐๐ องศา

๔.๒.๗.๓ สามารถเลื่อนเข้าออกตามแกนนอน (Horizontal) ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๐ ซม.

๔.๒.๗.๔ สามารถหมุนเลื่อนตามแนวโค้ง (Orbital) ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๔๐ องศา

๔.๒.๗.๕ สามารถปรับหมุนส่ายซ้ายขวา (Swivel) ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า +๑๐ ถึง -๑๐ องศา

๔.๒.๗.๖ มีความลึกของแขนซีอาร์ม (C-Arm Depth) ไม่น้อยกว่า ๖๘ เซนติเมตร มีระยะFree Space ไม่น้อยกว่า ๗๗ เซนติเมตรและมีระยะ SID ไม่น้อยกว่า ๙๗ เซนติเมตร

๔.๒.๗.๗ มีจอภาพสำหรับควบคุมการใช้งานและปรับตั้งค่าพารามิเตอร์ต่างๆในการเอกซเรย์ แบบ TFT LCD Touch Screen ที่ชุดแขนซีอาร์ม

๔.๓ มีอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน มีดังนี้

๔.๓.๑ เหล็กสปริงยึดผ้าชนิดอบฆ่าเชื้อได้	จำนวน	๑	ชุด
๔.๓.๒ ผ้าคลุมชุดซีอาร์มชนิดอบฆ่าเชื้อได้	จำนวน	๕	ชุด
๔.๓.๓ Remote Control	จำนวน	๑	ชุด

๑..... ๒..... ๓.....

๔.๓.๔ เสื้อตะกั่วชนิดสองท่อน จำนวน ๑๕ ชุด

๔.๓.๕ Thyroid Shield จำนวน ๑๕ ชุด

๔.๓.๖ กระดาษความร้อน (Thermal Paper) จำนวน ๑๐ ม้วน

๔.๓.๗ แว่นตากันรังสีเอกซเรย์ จำนวน ๕ อัน

๔.๓.๘ ฉากตะกั่วกันรังสีเอกซเรย์ จำนวน ๑ ชุด

๔.๔ การส่งมอบสิ่งของที่ซื้อขายและการรับประกันความชำรุดบกพร่อง

๔.๔.๑ ผู้ขายจะต้องส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๔.๔.๒ ผู้ขายต้องส่งสำเนาเอกสารหลักฐานแสดงเครื่องมือแพทย์ที่ซื้อขายได้รับการพิจารณาตามพระราชบัญญัติเครื่องมือแพทย์ จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข แล้วแต่กรณีที่ยังไม่หมดอายุ ได้แก่ ใบอนุญาตผลิตเครื่องมือแพทย์ ใบรับแจ้งรายการละเอียดผลิตเครื่องมือแพทย์ หรือใบอนุญาตนำเข้าเครื่องมือแพทย์ หนังสือรับรองประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ ใบรับแจ้งรายการละเอียดนำเข้าเครื่องมือแพทย์ พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง มาพร้อมกับวันที่ส่งมอบสิ่งของให้กับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบด้วย

๔.๔.๓ ผู้ขายต้องส่งมอบสิ่งของที่เป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานและสาธิตมาก่อนอยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที

๔.๔.๔ ผู้ขายต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อรับมอบ

๔.๔.๕ ในกรณีการใช้เรือไทย ผู้ขายต้องส่งใบตราส่งสินค้า (Bill of Lading), หลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าบรรทุกโดยเรืออื่นได้ หรือหลักฐานซึ่งได้แสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษ หรือในกรณีนำเข้าทางอากาศ ผู้ขายต้องส่งหลักฐานนำเข้าทางอากาศ (Air waybill) หรือใบกำกับสินค้า (Invoice) และหรือใบรายการสินค้า (Packing list) หรือในกรณีที่นำเข้าโดยวิธีอื่น ผู้ขายต้องส่งเอกสารหลักฐานที่น่าเชื่อถือมาพร้อมกับวันส่งมอบสิ่งของให้กับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

๔.๔.๖ ผู้ขายต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของตามสัญญาเกิดความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น หากผู้ขายไม่จัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขภายในกำหนดดังกล่าว ผู้ซื้อมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำการนั้นแทนผู้ขาย โดยผู้ขายต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

กรณีเครื่องเกิดปัญหาและชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องอันเนื่องมาจากใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีดังเดิมเกินกว่า ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อผู้ขายจะต้องนำสิ่งของสำรองมาให้ใช้งานโดยต้องเป็นรุ่นเดิม ยี่ห้อเดิม หรือดีกว่าเดิม โดยผู้ขายต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้นและไม่คิดมูลค่าใดๆ ทั้งสิ้นกับกรุงเทพมหานคร

๔.๔.๗ ภายในระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง กรณีสิ่งของเกิดปัญหาและชำรุด ผู้ขายต้องจัดการซ่อมแซมให้สามารถใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง หากผู้ขายซ่อมแซมเกินกว่า ๗ วัน มีผลกระทบต่อการใช้งานอย่างมากและผู้ขายได้ดำเนินการแก้ไขแล้วเกิน ๓ ครั้ง สิ่งของนั้นยังไม่สามารถใช้งานได้ดีดังเดิม ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนสิ่งของใหม่จะต้องเป็นรุ่นเดิม ยี่ห้อเดิม หรือ ดีกว่าเดิม โดยไม่คิดมูลค่าใดๆทั้งสิ้น ภายในระยะเวลา ๖๐ วัน

๑..... ๒..... ๓.....

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

๔.๒.๙ เมื่อสิ้นสุดการรับประกันความชำรุดบกพร่องแล้ว ผู้ขายสามารถคิดอัตราค่าบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขเครื่องเอกซเรย์ฟลูโอโรสโคปเคลื่อนที่แบบซีอาร์มพร้อมชุดรับภาพชนิดแฟลตพาแนล จำนวน ๑ ชุด แบบไม่รวมอะไหล่ ต้องไม่เกินร้อยละ ๒.๕ ต่อปี และหรือ แบบรวมอะไหล่ทั้งหมด (ยกเว้นหลอดเอกซเรย์และ Flat Panel Detector) ในปีที่ ๓ - ๕ ไม่เกินร้อยละ ๕ ต่อปี และในปีที่ ๖ – ๘ ไม่เกินร้อยละ ๖ ต่อปี และในปีที่ ๙-๑๐ ไม่เกินร้อยละ ๗ ต่อปี

๔.๒.๑๐ ผู้ขายจะต้องส่งหนังสือที่แจ้งกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์มาตรวจสอบเครื่องเอกซเรย์ฟลูโอโรสโคปเคลื่อนที่แบบซีอาร์มพร้อมชุดรับภาพชนิดแฟลตพาแนล โดยผู้ขายต้องเป็นผู้ดำเนินการติดต่อและรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดโดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้นกับกรุงเทพมหานคร (โรงพยาบาลกลาง)

๔.๒.๑๑ ผู้ขายจะต้องส่งเอกสารหลักฐานการตรวจสอบและการรับรองเครื่องเอกซเรย์ฟลูโอโรสโคปเคลื่อนที่แบบซีอาร์มพร้อมชุดรับภาพชนิดแฟลตพาแนล จากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์เรียบร้อยแล้ว และมาติดสติ๊กเกอร์การรับรองเครื่องเพื่อประกอบการเบิกจ่ายเงิน

๕. หลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรุงเทพมหานครจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา และพิจารณาจากราคารวม

๖. เงื่อนไขเฉพาะการพิจารณาราคา

๖.๑ ผู้ยื่นเสนอต้องยื่นรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะทั้งหมดตามที่กำหนดไว้ไปพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ จะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๖.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นสำเนาเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ที่ออกตามพระราชบัญญัติเครื่องมือแพทย์ที่ได้ผ่านการพิจารณาจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุขแล้วเช่น ใบอนุญาตนำเข้าใบอนุญาตขายเครื่องมือแพทย์ แบบแจ้งรายการละเอียด หนังสือรับรองประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ แล้วแต่กรณีที่ยังไม่หมดอายุ พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง มาพร้อมกับการยื่นเสนอราคา

๖.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นสำเนาเอกสารหลักฐานแสดงเป็นผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิตมาแล้ว หรือผู้แทนจำหน่ายช่วง และรับรองสำเนาถูกต้อง พร้อมกับการยื่นเสนอราคา

ทั้งนี้ ตัวแทนจำหน่ายช่วงจะต้องแนบเอกสารหลักฐานการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายช่วงจากตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิตและเอกสารหลักฐานการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต หากยื่นไม่ครบถ้วนคณะกรรมการฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นเอกสารหลักฐานแสดงการรับรองจากผู้ผลิตว่าจะสนับสนุนอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า ๕ ปี มาพร้อมกับการยื่นเสนอราคา

๖.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นเอกสารหลักฐานแสดงว่ามีเจ้าหน้าที่ผ่านการอบรมจากบริษัทฯ ผู้ผลิตว่าสามารถซ่อมและบำรุงรักษาเครื่องมือ มาพร้อมกับการยื่นเสนอราคา

๑..... ๒..... ๓.....

๗. ระยะเวลาดำเนินการ

ภายในปีงบประมาณรายจ่ายประจำปี ๒๕๖๒

๘. สถานที่ติดต่อเพื่อขอรับทราบข้อมูลเพิ่มเติม หรือเสนอแนะวิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผยตัว

๘.๑ ทางไปรษณีย์

ส่งถึง โรงพยาบาลกลาง (ฝ่ายพัสดุ)

สำนักงานตั้งอยู่ที่ ๕๑๔ ถนนหลวง แขวงป้อมปราบ

เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพมหานคร

รหัสไปรษณีย์ ๑๐๑๐๐

๘.๒ ทางเว็บไซต์ www.klanghospital.go.th

๘.๓ ทาง e-mail : Klangpsd@klanghospital.go.th

คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตของงาน

ลงชื่อ .....ประธานกรรมการ

(นายชัยพร สุวิชชากุล) นายแพทย์เชี่ยวชาญ

ลงชื่อ .....กรรมการ

(นางสาวปนัฐดา ชาติสุวรรณ) พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ .....กรรมการ

(นางสาวศิรินภา มาศงามเมือง) พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ