



ประกาศโรงพยาบาลบ้านแพ้ว (องค์การมหาชน)

เรื่อง ประกวดราคาจ้างเหมาบริการฟอกเลือดผู้ป่วยด้วยเครื่องไตเทียม ณ ศูนย์ไตเทียมศรีนครินทร์

โรงพยาบาลบ้านแพ้ว (องค์การมหาชน) จำนวน ๑๔,๙๗๖ ครั้ง (รอบที่ ๒)

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

โรงพยาบาลบ้านแพ้ว (องค์การมหาชน) มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างเหมาบริการฟอกเลือดผู้ป่วยด้วยเครื่องไตเทียม ณ ศูนย์ไตเทียมศรีนครินทร์ โรงพยาบาลบ้านแพ้ว (องค์การมหาชน) จำนวน ๑๔,๙๗๖ ครั้ง (รอบที่ ๒) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานจ้างในการประกวดราคาค้างนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๐,๐๓๓,๙๒๐.๐๐ บาท (สิบล้านสามหมื่นสามพันเก้าร้อยยี่สิบบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่โรงพยาบาลบ้านแพ้ว (องค์การมหาชน) ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๓ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.bphosp.or.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๓๔-๔๑๙๕๕๕ ต่อ ๑๐๗๐, ๑๑๔๒ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๕ มีนาคม ๒๕๖๓



โรงพยาบาลบ้านแพ้ว
(องค์การมหาชน)
Banphaeo General Hospital

(นายพรเทพ พงศ์ทวีกร)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบ้านแพ้ว

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ขอรับเอกสารจนถึงวันเสนอราคา

เอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๑๓/๒๕๖๓

การจ้างเหมาบริการฟอกเลือดผู้ป่วยด้วยเครื่องไตเทียม ณ ศูนย์ไตเทียมศรีนครินทร์ โรงพยาบาลบ้านแพ้ว

(องค์การมหาชน) จำนวน ๑๔,๙๗๖ ครั้ง (รอบที่ ๒)

ตามประกาศ โรงพยาบาลบ้านแพ้ว (องค์การมหาชน)

ลงวันที่ ๕ มีนาคม ๒๕๖๓

โรงพยาบาลบ้านแพ้ว (องค์การมหาชน) ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "โรงพยาบาล" มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างเหมาบริการฟอกเลือดผู้ป่วยด้วยเครื่องไตเทียม ณ ศูนย์ไตเทียมศรีนครินทร์ โรงพยาบาลบ้านแพ้ว (องค์การมหาชน) จำนวน ๑๔,๙๗๖ ครั้ง (รอบที่ ๒) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ ศูนย์ไตเทียมศรีนครินทร์ โรงพยาบาลบ้านแพ้ว (องค์การมหาชน) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดและขอบเขตของงาน
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาจ้างทั่วไป
- ๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน
 - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
 - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงาน

ของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่โรงพยาบาล ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง)

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง)

(๔.๓) แบบแสดงการลงทะเบียนในระบบ e-GP (พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๓.๑) มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่อง อย่างน้อย ๑ ชุด

(๓.๒) มีเอกสารแสดงว่ามีวิศวกรหรือช่างเทคนิคที่มีความรู้ความชำนาญที่ได้รับการอบรม และได้รับหนังสือรับรอง ในการดูแลให้คำปรึกษาและการบำรุงรักษาเครื่องผลิตน้ำบริสุทธิ์ และเครื่องไตเทียม รุ่นที่เสนอราคา

(๓.๓) มีหนังสือยืนยันว่าผู้เสนอราคามีการสำรองอะไหล่เครื่องผลิตน้ำบริสุทธิ์ และเครื่องไตเทียมไว้อย่างน้อย ๕ ปี นับจากวันส่งมอบ

(๓.๔) มีเอกสารยืนยันการสำรองอะไหล่เครื่องผลิตน้ำบริสุทธิ์ และเครื่องไตเทียมไว้อย่างน้อย ๕ ปี นับจากวันส่งมอบ

(๓.๕) เสนอร่างสัญญาการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของเครื่องผลิตน้ำบริสุทธิ์ที่เสนอมา พร้อมตารางรายละเอียดการเข้าบำรุงรักษา

(๓.๖) เสนอร่างสัญญาการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของเครื่องไตเทียมที่เสนอมา พร้อมระบุหมายเลขเครื่อง (Serial Number)

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบ

ในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการแล้วเสร็จไม่เกิน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างหรือจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก โรงพยาบาล ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา แบบรูป และรายละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นเสนอราคาตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๓ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่โรงพยาบาลผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับ

ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำความผิดอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และโรงพยาบาลจะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่โรงพยาบาลจะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช้เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของโรงพยาบาล

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี)

รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการ จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๕๐๑,๖๙๖.๐๐ บาท (ห้าแสนหนึ่งพันหกร้อยเก้าสิบหกบาทถ้วน)

๕.๑ เช็ครีหรือตราฟท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็ครีหรือตราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ครีหรือตราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่ คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่าง หนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเช็ครีหรือตราฟท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้อง

ส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้โรงพยาบาลตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๓ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือ คำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ระบุชื่อผู้ยื่นข้อเสนอใน หนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ฯ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อกิจกรรมร่วมค้า ดังกล่าว เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่ สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ โรงพยาบาลจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้าประกัน ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่โรงพยาบาลได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคา เรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ โรงพยาบาลจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคาประกอบเกณฑ์อื่น

๖.๒ ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ ส่วนราชการจะใช้หลักเกณฑ์ราคา ประกอบเกณฑ์อื่น (Price Performance) โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

๖.๒.๑ รายการพิจารณา คือ จ้างเหมาบริการฟอกเลือดผู้ป่วยด้วยเครื่องไตเทียม ณ ศูนย์ไตเทียมศรีนครินทร์ โรงพยาบาลบ้านแพ้ว (องค์การมหาชน) จำนวน ๑๔,๘๗๖ ครั้ง (รอบที่ ๒)

(๑) ราคาที่เสนอราคา (ตัวแปรหลัก) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๓๐

(๒) มาตรฐานของสินค้าหรือบริการ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๗๐

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการ ยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณา ผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอ รายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอ รายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่โรงพยาบาลกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่น ข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่น ข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ โรงพยาบาลสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาล

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือโรงพยาบาล มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ โรงพยาบาลมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ โรงพยาบาลทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของโรงพยาบาลเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งโรงพยาบาลจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิติบุคคลอื่นมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือโรงพยาบาล จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ โรงพยาบาล มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากโรงพยาบาล

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาโรงพยาบาล อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๗. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับโรงพยาบาล ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ ให้โรงพยาบาลยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็ครีเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายให้แก่โรงพยาบาล โดยเป็นเช็คลงวันที่ที่ทำสัญญา หรือก่อนหน้านั้น ไม่เกิน ๓ วัน ทำการของทางราชการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของงานจ้างซึ่งโรงพยาบาล ได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

โรงพยาบาลจะจ่ายค่าจ้างต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำสำเร็จจริงตามราคาต่อหน่วย ที่กำหนดไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคา นอกจากในกรณีต่อไปนี้

(๑) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนที่เกินกว่าร้อยละ ๑๒๕ (หนึ่งร้อยยี่สิบห้า) แต่ไม่เกินร้อยละ ๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้อัตราร้อยละ ๙๐ (เก้าสิบ) ของราคาต่อหน่วยตามสัญญา

(๒) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนที่เกินกว่าร้อยละ ๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้อัตราร้อยละ ๘๓ (แปดสิบสาม) ของราคาต่อหน่วยตามสัญญา

(๓) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงน้อยกว่าร้อยละ ๗๕ (เจ็ดสิบห้า) ของปริมาณงานที่กำหนด ไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้ตามราคาต่อหน่วยในสัญญา และจะจ่ายเพิ่มชดเชยเป็นค่า overhead และ mobilization สำหรับงานรายการนั้น ในอัตราร้อยละ ๑๗ (สิบเจ็ด) ของผลต่างระหว่างปริมาณงานทั้งหมดของงานรายการนั้นตามสัญญาโดยประมาณ กับปริมาณงานที่ทำเสร็จจริง

คูณด้วยราคาต่อหน่วยตามสัญญา ทั้งนี้ การจ่ายเงินเพิ่มชดเชยเป็นค่า Overhead และ Mobilization ดังกล่าว ผู้ว่าจ้างจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงินค่างานตามสัญญา

(๔) โรงพยาบาลจะจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นตาม (๑) และ (๒) ดังกล่าวข้างต้น ในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงิน หรือก่อนงวดสุดท้ายของการจ่ายเงิน ตามที่โรงพยาบาลจะพิจารณาตามที่เห็นสมควร เว้นแต่กรณีที่โรงพยาบาลพิจารณาเห็นว่าปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงดังกล่าว มิได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานอื่นที่เหลือ อีกทั้งงานที่เหลืออยู่ก็มิได้มีผลกระทบต่อการจ่ายเงินค่างานที่แล้วเสร็จจริงในงวดดังกล่าว ทั้งนี้ โรงพยาบาล อาจจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่างานงวดนั้นๆ และการพิจารณาว่างานใดอยู่ในหลักเกณฑ์ดังกล่าวหรือไม่เป็นดุลพินิจโดยเด็ดขาดของโรงพยาบาล

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากโรงพยาบาล จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างนอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าจ้าง

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาจ้างตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่โรงพยาบาลได้รับมอบงาน โดยผู้รับจ้างต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อเสนอสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินบำรุง

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ โรงพยาบาลได้รับอนุมัติเงินค่าจ้างจากเงินบำรุง แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อโรงพยาบาลได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใด ให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตามประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้างการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งโรงพยาบาลได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทางราชการกำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ โรงพยาบาลจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ยื่นข้อเสนอออกหนึ่งสื้อค่าประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ โรงพยาบาลสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญา ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของโรงพยาบาล คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ โรงพยาบาล อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากโรงพยาบาลไม่ได้

(๑) ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่โรงพยาบาลหรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการจ้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

โรงพยาบาล สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ
การคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่น
ข้อเสนอหรือทำสัญญากับโรงพยาบาล ไว้ชั่วคราว

โรงพยาบาลบ้านแพ้ว (องค์การมหาชน)

๕ มีนาคม ๒๕๖๓



โรงพยาบาลบ้านแพ้ว
(องค์การมหาชน)
Banphaeo General Hospital

(นายพรเทพ พงศ์ทวีกร)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบ้านแพ้ว

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
การจ้างเหมาบริการฟอกเลือดผู้ป่วยด้วยเครื่องไตเทียม
ณ ศูนย์ไตเทียมศรีนครินทร์ โรงพยาบาลบ้านแพ้ว (องค์การมหาชน)

1. คุณสมบัติทั่วไปของผู้เสนอราคา

- 1.1 ผู้เสนอราคาต้องมีประสบการณ์ในการติดตั้งเครื่องผลิตน้ำบริสุทธิ์ ระบบ Reverse Osmosis แบบ Single Pass ชนิด Direct Feed โดยการใช้ท่อชนิด PE-Xa (Polyethylene Cross linked) สำหรับหน่วยไตเทียมในโรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลโรงเรียนแพทย์ หรือสถานพยาบาลเอกชนที่ได้รับมาตรฐาน JCI ไม่น้อยกว่า 5 แห่ง
- 1.2 ผู้เสนอราคาต้องมีเครื่องไตเทียมสำหรับการฟอกไตแบบมาตรฐาน ที่มีระบบกรองน้ำยาไตเทียมให้บริสุทธิ์ (Dialysate Ultra-purity System) เครื่องใหม่สำหรับติดตั้งเพื่อให้บริการฟอกเลือด ณ หน่วยบริการ จำนวนทั้งหมด 16 เครื่อง โดยเครื่องไตเทียมดังกล่าวต้องได้รับมาตรฐานเครื่องมือแพทย์ จากทวีป ยุโรป อเมริกา หรือ เอเชีย
- 1.3 ผู้เสนอราคาต้องสามารถดำเนินการติดตั้งเครื่องผลิตน้ำบริสุทธิ์ และเครื่องไตเทียม ให้พร้อมใช้งานตามแบบที่โรงพยาบาลกำหนด ภายใน 180 วัน นับถัดจากวันทำสัญญา โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด
- 1.4 ผู้เสนอราคาต้องสามารถจัดเตรียม วัสดุการแพทย์ วัสดุสิ้นเปลืองต่าง ๆ ที่ใช้ในการฟอกเลือด เพื่อดำเนินการตามมาตรฐานสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย โดยสามารถระบุชนิด ยี่ห้อ ที่ชัดเจน พร้อมส่งมอบให้กับ หน่วยบริการได้

2. ขอบเขตงานของผู้เสนอราคา

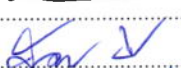
- 2.1 ผู้เสนอราคาจะต้องติดตั้งเครื่องผลิตน้ำบริสุทธิ์ ระบบ Reverse Osmosis แบบ Single Pass ชนิด Direct Feed ที่มีกำลังการผลิตอย่างน้อย 1,500 ลิตร/ชั่วโมง ให้พร้อมใช้งาน ณ หน่วยบริการ พร้อม ระบบท่อสำหรับการจ่ายน้ำบริสุทธิ์ โดยคุณภาพน้ำบริสุทธิ์ที่ผลิตได้ต้องเป็นไปตามมาตรฐานสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย
 - 2.1.1 ติดตั้งระบบท่อสำหรับการจ่ายน้ำบริสุทธิ์ โดยใช้ท่อชนิด PE-Xa (Polyethylene-Cross linked) พร้อมหัวจ่ายน้ำสำหรับเครื่องไตเทียม และ อ่างล้างตัวกรอง ตามจุดใช้งาน ให้มีความสะดวกต่อการใช้งาน โดยคำนึงถึงความเรียบร้อยสวยงาม เช่น จัดทำที่บังท่อ
 - 2.1.2 จัดทำอ่างล้างตัวกรองเลือด โดยให้แยกออกจากส่วนบริการผู้ป่วย ตามมาตรฐานสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย
- 2.2 ผู้เสนอราคาจะต้องติดตั้งเครื่องไตเทียมสำหรับการฟอกไตแบบมาตรฐาน ที่มีระบบกรองน้ำยาไตเทียมให้บริสุทธิ์ (Dialysate Ultra Purity System) ให้พร้อมใช้งาน ณ หน่วยบริการจำนวน 16 เครื่อง และต้องมีเครื่องไตเทียมสำรองพร้อมใช้งานระหว่างเวลา 05.00 – 20.00น.
- 2.3 ผู้เสนอราคาจะต้องติดตั้งระบบไฟฟ้าที่เกี่ยวข้องกับการบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยจัดเดินระบบสายไฟ สำหรับเครื่องผลิตน้ำบริสุทธิ์ เครื่องไตเทียม และเครื่องใช้ไฟฟ้าที่เกี่ยวข้องในงานบริการ

คณะกรรมการกำหนดราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ นายสุรพงษ์ บุญประเสริฐ

ลงชื่อ นางสาวสิริวิภา อรตัน

ลงชื่อ นางสาวกาญจนา ศรีอุดม


ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

- 2.4 ผู้เสนอราคาจะต้องจัดเตรียม วัสดุการแพทย์ วัสดุสิ้นเปลืองต่าง ๆ ที่ใช้ในการฟอกเลือดเพื่อดำเนินการตามมาตรฐานสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย ตามรายละเอียดดังนี้
- 2.4.1 น้ำยาล้างไต Part A สำหรับการฟอกเลือด 1 ครั้ง และน้ำยา B ชนิดสารละลาย หรือ แบบผงแห้ง
- 2.4.2 Dialyzers Hi Flux (สำหรับการใช้ซ้ำ 15 ครั้ง) และ Low Flux (สำหรับการใช้ซ้ำ 8 ครั้ง)
- 2.4.3 ตัวกรองน้ำยาล้างไต (Ultra Filter) สำหรับเครื่อง Hemodialysis สำหรับการฟอกเลือดไม่น้อยกว่า 100 ครั้ง
- 2.4.4 Blood lines สำหรับการฟอกเลือด 1 ครั้ง
- 2.4.5 AV Fistula needles สำหรับการฟอกเลือด 1 ครั้ง
- 2.4.6 น้ำยาทำความสะอาดภายในเครื่อง สำหรับการฟอกเลือด 1 ครั้ง
- 2.4.7 น้ำเกลือ NSS 0.9% ฤทธิ์ 1,000 ซีซี จำนวน 2 ถัง สำหรับการฟอกเลือด 1 ครั้ง
- 2.4.8 Heparin จำนวน 1 ซีซี สำหรับการฟอกเลือด 1 ครั้ง
- 2.4.9 น้ำยา Per acetic จำนวน 55 ซีซี สำหรับการฟอกเลือด 1 ครั้ง
- 2.5 ในกรณีที่เครื่องไตเทียมเสียไม่สามารถใช้งานได้ ผู้เสนอราคาต้องจัดหาเครื่องใหม่พร้อมใช้งาน มาทดแทนให้ใช้งานได้ตามปกติ
- 2.6 ผู้เสนอราคาจะต้องให้บริการดูแลรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เครื่องผลิตน้ำบริสุทธิ์ และเครื่องไตเทียมตามระยะเวลาที่ระบุไว้ในสัญญาจ้าง และเป็นผู้รับผิดชอบ ค่าใช้จ่ายที่จะเกิดขึ้นทั้งหมด ทั้งค่าแรง ค่าอะไหล่ และค่าวัสดุสิ้นเปลืองของระบบน้ำ ตลอดระยะเวลาที่ระบุในสัญญา
- 2.7 กรณีที่ต้องมีการปรับปรุงเครื่องผลิตน้ำบริสุทธิ์ และระบบท่อสำหรับการจ่ายน้ำบริสุทธิ์ หรือเครื่องไตเทียม ตามที่สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย หรือสำนักงานมาตรฐานคุณภาพโรงพยาบาล (Hospital Accreditation = HA) ให้คำแนะนำ ผู้เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบ ค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงแก้ไขดังกล่าว

3. เงื่อนไขอื่น ๆ (ถ้ามี)

3.1 เครื่องผลิตน้ำบริสุทธิ์

- 3.1.1 มีเอกสารที่แสดงว่าโรงงานที่ผลิตเครื่องผลิตน้ำบริสุทธิ์ที่เสนอ ได้รับมาตรฐานการผลิตเครื่องมือแพทย์ หรือมาตรฐานอื่นที่ได้รับการยอมรับ
- 3.1.2 มีเอกสารสำเนาภาพถ่ายหนังสือรับรองมาตรฐานเครื่องมือแพทย์
- 3.1.3 มีเอกสารที่แสดงว่าเครื่องผลิตน้ำบริสุทธิ์ที่เสนอ ผ่านมาตรฐานการทดสอบจากโรงงานผู้ผลิต หรือหน่วยงานราชการ
- 3.1.4 มีเอกสารรับรองการติดตั้งเครื่องผลิตน้ำบริสุทธิ์ ระบบ Reverse Osmosis แบบ Single Pass ชนิด Direct Feed โดยการใช้ท่อชนิด PE-Xa (Polyethylene Cross linked) สำหรับหน่วยไตเทียมในโรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลโรงเรียนแพทย์ หรือสถานพยาบาลเอกชนที่ได้รับมาตรฐาน JCI ไม่น้อยกว่า 5 แห่ง

คณะกรรมการกำหนดราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ นายสุพงษ์ บุญประเสริฐ

ลงชื่อ นางสาวสิริวิภา ורתัน

ลงชื่อ นางสาวกาญจนา ศรีอุดม

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

3.2 เครื่องไต้เทียม

- 3.2.1 มีเอกสารที่แสดงว่าโรงงานที่ผลิตเครื่องไต้เทียมที่เสนอ ได้รับมาตรฐานการผลิตเครื่องมือแพทย์ หรือมาตรฐานอื่นที่ได้รับการยอมรับ
- 3.2.2 มีเอกสารสำเนาภาพถ่ายหนังสือรับรองมาตรฐานเครื่องมือแพทย์
- 3.2.3 มีเอกสารที่แสดงว่าเครื่องผลิตน้ำบริสุทธิ์ที่เสนอ ผ่านมาตรฐานการทดสอบจากโรงงานผู้ผลิต หรือหน่วยงานราชการ

4. การเตรียมเอกสาร

4.1 ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกหรือเอกสารที่ระบุรายละเอียดของอุปกรณ์ ต่าง ๆ ทุกรายการ เพื่อประกอบการพิจารณา ซึ่งผู้เสนอราคาจะต้องสามารถชี้แจงรายละเอียด คุณสมบัติของอุปกรณ์ต่าง ๆ ต่อคณะกรรมการได้

4.2 การเสนอเอกสารที่ไม่ตรงตามความต้องการ และไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อทางราชการ คณะกรรมการฯ มีเหตุผลเพียงพอที่จะไม่รับพิจารณา และสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาคุณลักษณะทางเทคนิคที่ดีกว่าได้เพื่อประโยชน์การใช้งานของทางราชการ

4.3 เอกสารอื่น ๆ

- 4.3.1 มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่อง อย่างน้อย 1 ชุด
- 4.3.2 มีเอกสารแสดงว่ามีวิศวกรหรือช่างเทคนิคที่มีความรู้ความชำนาญ ที่ได้รับการอบรม และได้รับหนังสือรับรอง ในการดูแลให้คำปรึกษาและการบำรุงรักษาเครื่องผลิตน้ำบริสุทธิ์ และเครื่องไต้เทียม รุ่นที่เสนอราคา
- 4.3.3 มีหนังสือยืนยันว่าผู้เสนอราคามีการสำรองอะไหล่เครื่องผลิตน้ำบริสุทธิ์ และเครื่องไต้เทียมไว้อย่างน้อย 5 ปี นับจากวันส่งมอบ
- 4.3.4 มีเอกสารยืนยันการสำรองอะไหล่เครื่องผลิตน้ำบริสุทธิ์ และเครื่องไต้เทียมไว้อย่างน้อย 5 ปี นับจากวันส่งมอบ
- 4.3.5 เสนอร่างสัญญาการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของเครื่องผลิตน้ำบริสุทธิ์ที่เสนอมา พร้อมตารางรายละเอียดการเข้าบำรุงรักษา
- 4.3.6 เสนอร่างสัญญาการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของเครื่องไต้เทียมที่เสนอมา พร้อมระบุหมายเลขเครื่อง (Serial Number)

5. เงื่อนไขการพิจารณาคุณสมบัติ

ขอสงวนสิทธิ์ไม่รับพิจารณาการเสนอราคา จากผู้เสนอราคาที่มีประวัติกระทำผิดเงื่อนไขในสัญญาที่ทำกับหน่วยงานราชการ ในระยะเวลา 3 ปีก่อนวันประกาศประกวดราคาทางอิเล็กทรอนิกส์

คณะกรรมการกำหนดราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ นายสุรพงษ์ บุญประเสริฐ

ลงชื่อ นางสาวสิริวิภา ורתัน

ลงชื่อ นางสาวกาญจนา ศรีอุดม




 ๓๓๓๓ ๐๕๐๐๓

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

6. การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance)

หลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance)

หลักเกณฑ์ในการพิจารณาผู้ชนะการเสนอราคา โดยใช้หลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา เป็นดังนี้

- ผู้เสนอราคาต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนถูกต้องตามประกาศประกวดราคาทางอิเล็กทรอนิกส์ และเอกสารประกวดราคา
- เครื่องผลิตน้ำบริสุทธิ์ที่เสนอราคา มีข้อกำหนดถูกต้องครบถ้วนตามคุณลักษณะเฉพาะที่ประกาศประกวดราคาทางอิเล็กทรอนิกส์
- เครื่องไตเทียมที่เสนอราคา มีข้อกำหนดถูกต้องครบถ้วนตามคุณลักษณะเฉพาะที่ประกาศประกวดราคาทางอิเล็กทรอนิกส์
- กำหนดตัวแปรหลัก สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา ประกอบด้วย 2 ตัวแปร ซึ่งมีน้ำหนักคะแนน ดังนี้

ตัวแปรหลักที่ 1 ราคาที่เสนอราคา	น้ำหนัก 30
ตัวแปรหลักที่ 2 คุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ	น้ำหนัก 70
รวม	100

ตัวแปรหลักที่ 1 : ราคาที่เสนอ (คะแนน 30 คะแนน)

ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐจะดำเนินการประมวลผลคะแนนจากใบเสนอราคา

ตัวแปรหลักที่ 2 : คุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ (คะแนน 70 คะแนน)

ประกอบด้วยคุณสมบัติของตัวแปร 2 ตัวแปร ดังนี้

2.1 มาตรฐานเครื่องผลิตน้ำบริสุทธิ์ (50 คะแนน)

- 2.1.1 โรงงานที่ผลิต ชุดเครื่องกรองน้ำบริสุทธิ์ระบบ Reverse Osmosis (R/O) ได้รับมาตรฐานการผลิตเครื่องมือแพทย์ หรือมาตรฐานอื่นที่ได้รับการยอมรับ (5 คะแนน), ไม่ได้รับมาตรฐาน (0 คะแนน)
- 2.1.2 ชุดเครื่องกรองน้ำบริสุทธิ์ระบบ Reverse Osmosis (R/O) ได้รับมาตรฐานเครื่องมือแพทย์ (15 คะแนน), ไม่ได้รับมาตรฐาน (0 คะแนน)
- 2.1.3 ชุดเครื่องกรองน้ำบริสุทธิ์ระบบ Reverse Osmosis (R/O) ผ่านมาตรฐานการทดสอบจากโรงงานผู้ผลิต หรือหน่วยงานราชการ (5 คะแนน), ไม่ได้รับมาตรฐาน (0 คะแนน)
- 2.1.4 มีเอกสารรับรองการติดตั้งเครื่องผลิตน้ำบริสุทธิ์ ระบบ Reverse Osmosis แบบ Single Pass ชนิด Direct Feed โดยการใช้ท่อชนิด PE-Xa (Polyethylene Cross linked) สำหรับหน่วยไตเทียมในโรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลโรงเรียนแพทย์ หรือสถานพยาบาลเอกชนที่ได้รับมาตรฐาน JCI ไม่น้อยกว่า 5 แห่ง (5 คะแนน), มีประสบการณ์การติดตั้งน้อยกว่า 5 ปี (3 คะแนน), มีประสบการณ์การติดตั้งน้อยกว่า 1 ปี (1 คะแนน)

คณะกรรมการกำหนดราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ นายสุรพงษ์ บุญประเสริฐ

ลงชื่อ นางสาวสิริวิภา อรตัน

ลงชื่อ นางสาวกาญจนา ศรีอุดม

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

- 2.1.5 ความพึงพอใจจากผู้ใช้งาน: ประสิทธิภาพ และการบริการหลังการขาย, พื่อใจ
 มาก (10 คะแนน), พื่อใจปานกลาง (5 คะแนน), พื่อใจน้อย (0 คะแนน)
- 2.1.6 มีคุณสมบัติทางด้านเทคนิค หรือข้อเสนออื่น ๆ สูงกว่า TOR (5 คะแนน)
- 2.1.7 ประเทศผู้ผลิต: ยุโรป/อเมริกา/ญี่ปุ่น (5 คะแนน), จีน/อื่น ๆ (2 คะแนน)

2.2 มาตรฐานเครื่องโตเทียม (20 คะแนน)

- 2.1.1 ความพึงพอใจจากผู้ใช้งาน: ประสิทธิภาพ และการบริการหลังการขาย, พื่อใจ
 มาก (10 คะแนน), พื่อใจปานกลาง (5 คะแนน), พื่อใจน้อย (0 คะแนน)
- 2.1.2 มีคุณสมบัติทางด้านเทคนิค หรือข้อเสนออื่น ๆ สูงกว่า TOR (5 คะแนน)
 -ประเมินจากคุณสมบัติทางเทคนิคของเครื่องโตเทียม ข้อ 3.2.9
- 2.1.3 ประเทศผู้ผลิต: ยุโรป/อเมริกา/ญี่ปุ่น (5 คะแนน), จีน/อื่น ๆ (2 คะแนน)

คณะกรรมการกำหนดราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ นายสุรพงษ์ บุญประเสริฐ

ลงชื่อ นางสาวสิริวิภา อรตัน

ลงชื่อ นางสาวกาญจนา ศรีอุดม

 ประธานกรรมการ
 กรรมการ
 กรรมการ

คุณลักษณะเฉพาะของเครื่องผลิตน้ำบริสุทธิ์

1. คุณสมบัติทั่วไป

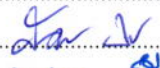
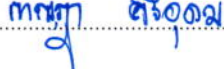
- 1.1 เป็นเครื่องผลิตน้ำบริสุทธิ์ โดยใช้ระบบ Reverse Osmosis แบบ Single Pass ชนิด Direct Feed มีคุณสมบัติผลิตน้ำบริสุทธิ์ได้ตามมาตรฐาน Dialysis water (ปริมาณเชื้อแบคทีเรีย น้อยกว่า 100 CFU/mL และ Endotoxin น้อยกว่า 0.25 EU/mL) สำหรับการฟอกเลือด ด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis) สามารถผลิตน้ำบริสุทธิ์ไม่น้อยกว่า 1,500 ลิตรต่อ ชั่วโมง
- 1.2 ต้องเป็นเครื่องใหม่ที่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- 1.3 รองรับการใช้งาน เครื่องไตเทียมจำนวน 16 เครื่อง โดยมีอัตราการใช้น้ำบริสุทธิ์ เครื่องละ ไม่น้อยกว่า 800 มิลลิลิตรต่อนาที และอ่างล้างตัวกรองเลือดจำนวน 4 ชุด
- 1.4 ระบบท่อน้ำจ่ายน้ำวัสดุท่อทำจาก PE-Xa (Polyethylene Cross Linked) สามารถดัดโค้งงอ ได้ และทนความร้อนได้ 95 องศาเซลเซียส สามารถทนต่อกรด และสารเคมีที่ใช้ในการอบ ซ้ำซ้ำได้
- 1.5 การเดินท่อน้ำจ่ายน้ำต้องเป็นลักษณะไหลวนกลับ (Recirculation loop) โดยอัตราเร็วของน้ำ บริสุทธิ์ที่ส่วนปลายของระบบจ่ายน้ำไม่ต่ำกว่า 1.5 ฟุตต่อวินาที
- 1.5 รองรับการฆ่าเชื้อด้วยเคมีผ่าน R.O. Membrane ได้
- 1.6 มีระบบประหยัdnน้ำโดยใช้ Break Tank
- 1.7 มี Leakage Sensor ตัดระบบไฟฟ้าในกรณีที่มีน้ำรั่ว
- 1.8 มีระบบควบคุมอัตโนมัติเพื่อหยุดการทำงาน ในกรณีไม่มีน้ำประปาจ่ายเข้าสู่ระบบ และมี สัญญาณไฟเตือนไปยังห้องพยาบาล
- 1.9 มีชุดจ่ายคลอรีน (Feed Chlorine) จ่ายคลอรีนเข้าสู่ถังเก็บน้ำประปาให้มีความเข้มข้นของ Free Chlorine อยู่ที่ 0.3 – 0.5 mg/l และมี Meter วัดค่าความเข้มข้นของคลอรีน
- 1.10 ประสิทธิภาพและคุณภาพการผลิตน้ำบริสุทธิ์ ตามมาตรฐานสมาคมโรคไต ได้แก่ ค่าPercent Recovery ไม่ต่ำกว่า 50 % Solute rejection มากกว่า 90 %
- 1.11 น้ำบริสุทธิ์ที่ผลิตได้ต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐาน สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย
- 1.12 มีจอแสดงผลการทำงาน
- 1.13 มีตู้ควบคุมไฟฟ้าที่สามารถใช้ได้กับระบบไฟฟ้าของโรงพยาบาล
- 1.14 อุปกรณ์ทั้งหมดของระบบน้ำบริสุทธิ์ต้องสามารถติดตั้ง และมีพื้นที่สำหรับช่าง เจ้าหน้าที่ หน่วยไตเทียมเข้าไปบำรุงรักษา ดูแลประจำวันได้สะดวก

คณะกรรมการกำหนดราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ นายสุรพงษ์ บุญประเสริฐ

ลงชื่อ นางสาวสิริวิภา อรตัน

ลงชื่อ นางสาวกาญจนา ศรีอุดม

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

2. คุณสมบัติทางเทคนิค

1.1 การเตรียมน้ำดิบ

- 1.1.1 ผู้รับจ้างติดตั้งเครื่องผลิตน้ำบริสุทธิ์ต้องตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดิบ และนำเสนอข้อมูลวิธีการออกแบบระบบผลิตน้ำบริสุทธิ์ให้หน่วยได้เทียบทราบ โดยมีเป้าหมายสามารถผลิตน้ำบริสุทธิ์ที่มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด
- 1.1.2 ถังน้ำดิบ (Raw Water Tank) มีลักษณะปิดทึบแสง ทำด้วยวัสดุโพลีเอทิลีน ปริมาตรน้ำดิบรวมไม่น้อยกว่า 1000 ลิตร เพียงพอสำหรับส่งน้ำดิบเข้าระบบการกรองน้ำเบื้องต้น (Pretreatment)
- 1.1.3 ถังน้ำดิบมีลูกลอยไฟฟ้าควบคุมระดับน้ำ มีสัญญาณไฟเตือนหากน้ำประปา ต่ำกว่าระดับที่ตั้งไว้
- 1.1.4 มีจุดเก็บน้ำตัวอย่าง (Sampling) จำนวน 1 จุด

1.2 ชุดจ่ายคลอรีน (Feed Chlorine)

- 1.2.1 ถังบรรจุคลอรีนมีลักษณะปิดทึบแสงทำด้วยวัสดุโพลีเอทิลีน (Polyethylene: PE) ขนาดไม่เกิน 100 ลิตร
- 1.2.2 ระบบการฆ่าเชื้อด้วยคลอรีนเป็นไปตามมาตรฐานของการประปานครหลวง โดยความเข้มข้นของคลอรีนในถังน้ำดิบต้องอยู่ระหว่าง 0.3 ถึง 0.5 PPM
- 1.2.3 มีชุดตรวจสอบ/วัดความเข้มข้นของคลอรีน ในน้ำประปา และแสดงผลความเข้มข้นของคลอรีนตลอดเวลาที่ระบบ R.O. ทำงาน

1.3 ระบบการกรองน้ำเบื้องต้น (Pretreatment) 1 ชุด ประกอบด้วย

1.3.1 ชุดกรองตะกอนหยาบ (Multimedia Filter) จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย

- 1.3.1.1 มีชุดเครื่องสูบน้ำ (Booster Pump) ทำด้วยเหล็กปลอดสนิม จำนวน 2 ชุด
- 1.3.1.2 ถังกรองตะกอนหยาบทำด้วย Fiberglass Reinforced Plastic (FRP) ตัวถังผลิตจากวัสดุที่สามารถทนแรงดันสูงสุด (Maximum Pressure) 150 PSI บรรจุ Multimedia Filter
- 1.3.1.3 มีชุดควบคุมการล้างทำความสะอาดและการล้างย้อนกลับแบบอัตโนมัติ (Automatic Backwash)
- 1.3.1.4 มีมาตรวัดแรงดันทั้งด้านขาเข้า และขาออกจากชุดกรองตะกอนหยาบ (Multimedia Filter)

1.3.2 ชุดลดความกระด้าง (Softener) จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย

- 1.3.2.1 ถังลดความกระด้างทำด้วย Fiberglass Reinforced Plastic (FRP) ตัวถังผลิตจากวัสดุที่สามารถทนแรงดันสูงสุด (Maximum Pressure) 150 PSI

คณะกรรมการกำหนดราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ นายสุรพงษ์ บุญประเสริฐ

ลงชื่อ นางสาวสิริวิภา ורתัน

ลงชื่อ นางสาวกาญจนา ศรีอุดม

.....

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

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

- 1.3.2.2 มีชุดควบคุมการลดความกระด้าง, การล้างย้อนกลับ (Black Wash) และการคืนสภาพสารที่ใช้ลดความกระด้างของน้ำ (Regenerate) แบบอัตโนมัติ
- 1.3.2.3 คุณภาพของน้ำหลังผ่านชุดลดความกระด้าง (Softener) แล้ว มีค่าความกระด้างของน้ำ (Hardness) ไม่เกิน 17.1 Mg/L (ตามมาตรฐานสมาคมโรคไต)
- 1.3.2.4 มีมาตรวัดแรงดันทั้งด้านขาเข้า และขาออกจากชุดลดความกระด้าง (Softener)
- 1.3.2.5 มีจุดเก็บน้ำตัวอย่าง (Sampling) จำนวน 1 จุด
- 1.3.2.6 มีถังบรรจุเกลือ (NaCl) สำหรับคืนสภาพสารกรองโดยมีระบบป้องกันน้ำล้นถัง

1.3.3 ชุดผุกรองคาร์บอน (Carbon filter) จำนวน 2 ชุด ประกอบด้วย

- 1.3.3.1 วางชุดผุกรองคาร์บอนในลักษณะสองถังวางต่อกันแบบอนุกรม
- 1.3.3.2 แต่ละถังมีค่า Empty Bed Contact Time (EBCT) ไม่น้อยกว่า 5 นาที (รวม 2 ถัง ไม่น้อยกว่า 10 นาที) ตามมาตรฐานสมาคมโรคไต
- 1.3.3.3 ถังผุกรองคาร์บอนทำด้วย Fiberglass Reinforced Plastic (FRP) ตัวถังผลิตจากวัสดุที่สามารถทนแรงดันสูงสุด (Maximum Pressure) 150 PSI
- 1.3.3.4 ผุกรองคาร์บอนที่ใช้ต้องเป็นชนิด Granular Activated Carbon มีค่า Iodine number มากกว่า 900
- 1.3.3.5 คุณภาพน้ำหลังผ่านชุดผุกรองคาร์บอน (Carbon filter) แต่ละถังมีคลอรีนปนเปื้อน ไม่เกิน 0.1 Mg/L ตามมาตรฐานสมาคมโรคไต
- 1.3.3.6 มีชุดควบคุมการกรองและการล้างย้อนกลับอัตโนมัติ (Automatic Backwash)
- 1.3.3.7 มีมาตรวัดแรงดันทั้งด้านขาเข้า และขาออกจากชุดคาร์บอนแต่ละถัง
- 1.3.3.8 มีจุดเก็บน้ำตัวอย่าง (Sampling) จำนวน 2 จุด

1.3.4 ชุดไส้กรอง 5 ไมครอน (5 Micron Filter) จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด ประกอบด้วย

- 1.3.4.1 วางชุดไส้กรอง 5 ไมครอน (5 Micron Filter) ไว้หลังชุดผุกรองคาร์บอน (Carbon Filter) เพื่อกรองอนุภาคขนาดเล็ก ก่อนส่งน้ำเข้าระบบ R/O
- 1.3.4.2 อุปกรณ์สำหรับใส่ชุดไส้กรองทำด้วยพลาสติก Polypropylene

1.4 ถังเก็บน้ำที่ผ่านการกรองเบื้องต้น (Break Tank)

- 1.4.1 ถังเก็บน้ำบริสุทธิ์กันกรวยขนาดไม่เกิน 200 ลิตร ทำจากวัสดุสแตนเลส ไม่เป็นสนิม หรือ Polypropylene (PE) เป็นระบบปิด มีท่อน้ำออกโดยต่อจากทางด้านล่างสุดของถังเก็บน้ำเพื่อป้องกันน้ำขังในถัง
- 1.4.2 มีระบบควบคุมค่าความเหนียวนำไฟฟ้า (ค่า Conductivity) ของน้ำในถัง
- 1.4.3 มีระบบป้องกันน้ำล้นถัง
- 1.4.4 มีระบบสัญญาณเตือนกรณีที่ระดับน้ำ/ระดับความเหนียวนำไฟฟ้า (ค่า Conductivity) ในถังไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

คณะกรรมการกำหนดราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ นายสุรพงษ์ บุญประเสริฐ

ลงชื่อ นางสาวสิริวิภา อรตัน

ลงชื่อ นางสาวกาญจนา ศรีอุดม

..... ประธานกรรมการ

..... กรรมการ

..... กรรมการ

1.5 ชุดเครื่องกรองน้ำบริสุทธิ์ระบบ Reverse Osmosis (R/O) จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย

- 1.5.1 ใส่กรองเมมเบรนเป็นชนิด Thin film Composite Polyamide
- 1.5.2 บรรจุในตัวใส่ใส่กรองเมมเบรน (Membrane Housing) ทำด้วย Stainless 316 L สามารถทนแรงดันไม่น้อยกว่า 250 PSI
- 1.5.3 มีอุปกรณ์วัดความดันของน้ำเป็น Stainless 316 L จำนวนอย่างน้อย 3 ชุด เพื่อคำนวณ Rejection rate และ Recovery rateได้แก่
 - 1.5.3.1 ความดันของน้ำที่ป้อนเข้าระบบ (Inlet Pressure)
อัตราการไหลของน้ำที่ป้อนเข้าระบบ (Inlet Flow)
 - 1.5.3.2 ความดันของน้ำบริสุทธิ์ (Permeate Pressure)
อัตราการผลิตของน้ำบริสุทธิ์ (Permeate flow)
 - 1.5.3.3 ความดันของน้ำทิ้ง (Concentrate Pressure)
อัตราการไหลของน้ำทิ้ง (Concentrate Flow)
- 1.5.4 มีระบบการล้างใส่กรอง (R/O Membrane) โดยอัตโนมัติ (Auto flush system)
- 1.5.5 มีเครื่องวัดความบริสุทธิ์ของน้ำ (Conductivity meter) ในน้ำดิบ และระบบผลิตน้ำบริสุทธิ์
- 1.5.6 มีปั๊มแรงดันสูง (High Pressure Pump) ทำด้วยเหล็กสแตนเลสเพื่อส่งเข้าระบบ R/O โดยแรงดันน้ำเข้าต้องไม่เกิน 200 psi

1.6 ชุดระบบท่อสำหรับการสูบน้ำจากระบบน้ำบริสุทธิ์

- 1.6.1 ชุดท่อและข้อต่อสำหรับส่งน้ำบริสุทธิ์เข้าเครื่องไต้เทียม จากเครื่องผลิตน้ำบริสุทธิ์ไปยังจุดใช้งานต่าง ๆ และเครื่องฟอกไต้เทียม ทำด้วยวัสดุ PE-Xa (Polyethylene Cross Linked)
- 1.6.2 มีจุดเก็บตัวอย่างน้ำส่งตรวจ (Sampling Port) ตามมาตรฐานสมาคมโรคไตกำหนดได้แก่
 - 1.6.2.1 หลังชุด Reverse Osmosis (Supply)
 - 1.6.2.2 ปลายทางของระบบจ่ายน้ำบริสุทธิ์ ก่อนน้ำบริสุทธิ์ไหลวนเข้าสู่ระบบการกรองใหม่ (Return)

1.7 ระบบฆ่าเชื้อด้วยความร้อนและสารเคมี

- 1.7.1 ระบบสามารถเลือกโปรแกรมฆ่าเชื้อด้วยสารเคมีเป็นระบบอัตโนมัติได้
- 1.7.2 การฆ่าเชื้อด้วยสารเคมีต้องถูกต้องตามมาตรฐานสมาคมโรคไตกำหนด
- 1.7.3 การทดสอบสารเคมีตกค้างหลังการใช้โปรแกรมฆ่าเชื้อต้องได้ผลลบ

1.8 ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า (Electrical Control Box)

- 1.8.1 ทำด้วยเหล็กเคลือบสี มีประตูสำหรับเปิด - ปิด

คณะกรรมการกำหนดราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ นายสุรพงษ์ บุญประเสริฐ

ลงชื่อ นางสาวสิริวิภา อรตัน

ลงชื่อ นางสาวกาญจนา ศรีอุดม





ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

1.9 ส่วนของระบบความปลอดภัย และสัญญาณเตือน

- 1.9.1 ปั๊มน้ำ Feed pump มีการสลับปั๊มให้เดินตามเวลาอัตโนมัติ
- 1.9.2 สัญญาณไฟ สามารถดังไปตามจุดต่าง ๆ ที่ต้องการได้ เช่น Nurse station ได้แก่
 - 1.9.2.1 สัญญาณเตือนกรณีน้ำในถังน้ำดิบลดลงต่ำกว่าปกติ
 - 1.9.2.2 สัญญาณเตือนกรณีน้ำในถังน้ำกรองเบื้องต้น(Break Tank) ลดลงต่ำกว่าปกติ
 - 1.9.2.3 สัญญาณเตือนกรณีเครื่องผลิตน้ำบริสุทธิ์ไม่สามารถทำงานได้
- 1.10 มีระบบสัญญาณแจ้งเตือนเมื่อมีเหตุขัดข้องเกิดขึ้นในระบบ RO ทำให้ไม่สามารถผลิตน้ำบริสุทธิ์ได้ตามที่กำหนด

2. เงื่อนไขเฉพาะ

- 4.1 มีคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาประจำเครื่องมามอบให้ในวันตรวจรับงาน จำนวน 1 ชุด
- 4.2 เครื่องและอุปกรณ์ทุกชิ้นเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- 4.3 มีวิศวกรหรือช่างเทคนิคที่มีความรู้ความชำนาญ ในการดูแลให้คำปรึกษาและการบำรุงรักษา ระบบน้ำบริสุทธิ์
- 4.4 ต้องดำเนินการติดตั้ง ณ สถานที่ที่โรงพยาบาลฯ กำหนดเท่านั้น จนสามารถใช้งานได้ดี พร้อมเก็บตัวอย่างน้ำบริสุทธิ์ที่ผลิตได้ส่งตรวจสอบตามมาตรฐานตามที่สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย กำหนด ถ้าผลวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำมีค่าหนึ่งหรือค่าใดเกินกว่ามาตรฐาน AAMI โดยปริมาณเชื้อแบคทีเรียเท่ากับ 50.0 CFU/mL และ Endotoxin เท่ากับ 1 EU/mL จะต้องรีบแก้ไขภายใน 30 วัน
- 4.5 สามารถเข้าดำเนินการติดตั้งได้ เมื่อโรงพยาบาลฯ อนุญาต และได้เตรียมพื้นที่ไว้ให้เรียบร้อยแล้ว โดยโรงพยาบาลฯจะแจ้งให้ทราบล่วงหน้า อย่างน้อย 15 วัน
- 4.6 รับประกันคุณภาพสินค้า (รวมอะไหล่และวัสดุสิ้นเปลือง) โดยมีการดูแลและให้บริการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ทุก 3 เดือนและทุกครั้งที่ระบบน้ำมีปัญหาการทำงาน ตลอดระยะเวลาที่ระบุในสัญญา

-โดยต้องทำการตรวจวัดค่าความขุ่น (Turbidity Meter), SDI, Total Chlorine และ Total Plate Count (ครั้งละไม่น้อยกว่า 3 ตัวอย่าง) และ Endotoxin Test (ครั้งละไม่น้อยกว่า 1 ตัวอย่าง) สำหรับการตรวจ Total Plate Count และ Endotoxin Test ต้องใช้ห้องทดลองอื่นที่ไม่ใช่ของผู้รับจ้าง ที่เชื่อถือได้ตรวจสอบ
- 4.7 เมื่อระบบเกิดปัญหา ขัดข้อง ผู้รับจ้างต้องติดต่อกับเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลฯ เพื่อประเมิน และแก้ไขปัญหาเบื้องต้นภายใน 4 ชม.ภายหลังที่รับแจ้ง หากยังไม่สามารถแก้ปัญหาได้ ต้องเดินทางมาทำการตรวจสอบที่โรงพยาบาลฯ ภายใน 12 ชั่วโมงภายหลังที่รับแจ้ง

คณะกรรมการกำหนดราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ นายสุรพงษ์ บุญประเสริฐ

ลงชื่อ นางสาวสิริวิภา อรตัน

ลงชื่อ นางสาวกาญจนา ศรีอุดม

..... ประธานกรรมการ
 กรรมการ
 กรรมการ

- 4.8 หากชุดเครื่องมือหรืออุปกรณ์เกิดการชำรุดหรือขัดข้อง ผู้รับจ้างต้องซ่อมแซมหรือแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน 72 ชั่วโมงนับแต่วันที่ได้รับแจ้ง
- 4.9 หากมีการแก้ไขเหตุเดิมแล้ว 3 ครั้ง ยังใช้การไม่ได้ดีเหมือนปกติ จะต้องนำสินค้าใหม่มาเปลี่ยนให้ใหม่โดยไม่คิดมูลค่าและค่าใช้จ่ายใด ๆ ภายใน 60 วัน
- 4.10 กรณีที่ผู้ขายไม่สามารถซ่อมแซมหรือแก้ไขเครื่องผลิตน้ำบริสุทธิ์ให้แล้วเสร็จได้ภายใน 72 ชั่วโมง ผู้ขายจะต้องมีเครื่องสำรองให้กับทางโรงพยาบาลฯ
- 4.11 ในระยะเวลารับประกันผู้ขายต้องอบฆ่าเชื้อระบบน้ำบริสุทธิ์ด้วยสารเคมีทุก 6 เดือน และทุกครั้งที่ต้องตรวจพบเชื้อเกินมาตรฐานที่กำหนด
- 4.12 ต้องจัดทำวัสดุ เพื่อบ่งท้อและหัวจ่ายน้ำ ตลอดแนวท่อที่ให้บริการจ่ายน้ำ ให้เรียบร้อยและสวยงาม โดยออกแบบให้ใช้งานได้สะดวก
- 4.13 ต้องต่อระบบไฟฟ้าจากตู้เบรกเกอร์ที่โรงพยาบาลฯ จัดหาไว้ให้เพื่อใช้กับระบบน้ำบริสุทธิ์เท่านั้น
- 4.14 ต้องใช้น้ำจากท่อน้ำประปา/ท่อน้ำบาดน้ำทิ้งที่โรงพยาบาลฯ จัดหาไว้ให้ในห้องติดตั้งระบบน้ำบริสุทธิ์และจุดจ่ายน้ำเท่านั้น
- 4.15 ต้องมีแผนผังของระบบน้ำ (Flow Diagram) และแสดงการคำนวณอัตราการไหลของน้ำบริสุทธิ์ภายในท่อจ่ายน้ำ พร้อมแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำดิบของโรงพยาบาลฯ
- 4.16 ต้องส่งรายการคำนวณของการออกแบบซึ่งประกอบด้วย
- การคำนวณหาค่า EBCT (Empty Bed Contact Time) ของถังกรองคาร์บอน
 - ผลวิเคราะห์น้ำดิบ
 - การคำนวณค่าน้ำบริสุทธิ์ที่ผ่านเมมเบรน ต้องน้อยกว่า 10 ไมโครซีเมนต์จากค่าของผลวิเคราะห์น้ำดิบ ที่ค่า Conductivity ของน้ำดิบน้อยกว่าหรือเท่ากับ 300 ไมโครซีเมนต์
 - การคำนวณหาขนาดของเครื่องสูบน้ำบริสุทธิ์ให้มีความเร็วในเส้นท่อจ่ายน้ำบริสุทธิ์ตามมาตรฐาน AAMI และสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย
- 4.17 ก่อนส่งมอบผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีการฝึกอบรมบุคลากรของโรงพยาบาลฯ ที่ปฏิบัติงานในหน่วยบริการให้สามารถใช้เครื่องมือได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน อีกทั้งให้คำแนะนำการดูแลรักษาเครื่อง ข้อควรระวังการใช้เครื่อง การซ่อมบำรุงเบื้องต้นและการแก้ไขปัญหาที่พบบ่อยก่อนวันส่งมอบ
- 4.18 ต้องมีวิศวกรหรือช่างชำนาญงานช่วยสาธิตการใช้เครื่องให้กับเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลฯ เพื่อให้เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลฯ สามารถใช้และบำรุงรักษาเครื่องได้

คณะกรรมการกำหนดราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ นายสุรพงษ์ บุญประเสริฐ

ลงชื่อ นางสาวสิริวิภา อรตัน

ลงชื่อ นางสาวกาญจนา ศรีอุดม

..... ประธานกรรมการ
 กรรมการ
 กรรมการ

คุณลักษณะเฉพาะเครื่องไตเทียม (Hemodialysis Machine)

1. ความต้องการ: เครื่องไตเทียมพร้อมอุปกรณ์ มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด

2. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน:

- 2.1 เพื่อใช้บำบัดรักษาผู้ป่วยไตวายชนิดเฉียบพลัน และเรื้อรัง
- 2.2 เพื่อใช้รักษาผู้ป่วย ซึ่งได้รับสารพิษ และ/หรือ มีข้อบ่งชี้ที่ต้องรักษาด้วยการฟอกเลือด (Hemodialysis)

3. คุณลักษณะเฉพาะของเครื่องไตเทียม มีคุณสมบัติดังนี้

3.1 คุณสมบัติทั่วไป

- 3.1.1 เป็นเครื่องไตเทียมที่ควบคุมการทำงานด้วย Microprocessor
- 3.1.2 เป็นเครื่องไตเทียมที่สามารถใช้ในการรักษาบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีการฟอกเลือด โดยเครื่องไตเทียมได้ไม่น้อยกว่า 2 รูปแบบดังนี้
 - Hemodialysis (HD)
 - Isolate Ultrafiltration (UF)
- 3.1.3 มีจอภาพแสดงค่าต่าง ๆ และแนะนำการใช้งาน
 - มีจอแสดงข้อความค่าต่าง ๆ สถานภาพ และข้อแนะนำการใช้เครื่องแก่ผู้ปฏิบัติงาน
 - สามารถดูผลการทำงาน ควบคุมการทำงาน และดูประวัติการรักษาของผู้ป่วยได้
- 3.1.4 มีโปรแกรมที่ใช้ตรวจสอบการทำงานของเครื่องก่อนการใช้งานกับผู้ป่วย (Automatic Self-Test)
- 3.1.5 ใช้กระแสไฟฟ้าสลับ 220-230 โวลต์ 50-60 เฮิร์ตซ์
- 3.1.6 มีเสียง และตัวอักษรเตือนเมื่อกระแสไฟฟ้าดับ
- 3.1.7 มีระบบสำรองไฟ (Back Up Battery) ไม่น้อยกว่า 15 นาที ในกรณีไฟฟ้าดับ เพื่อใช้ในการคืนเลือดโดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ หรือเครื่องสำรองไฟใด ๆ
- 3.1.8 มีอุปกรณ์วัดความดันโลหิตแบบอัตโนมัติ (Blood Pressure Monitor)
- 3.1.9 สามารถปรับเปลี่ยนความเข้มข้นของโซเดียม และไบคาร์บอเนต ในน้ำยาได้
- 3.1.10 สามารถใช้ในการทำ Low Flux และ High Flux Dialysis ได้
- 3.1.11 รองรับการใช้งานไส้กรองน้ำยาไตเทียม (Ultra Filter) สำหรับกรองแบคทีเรีย และดักจับสาร Endotoxin เพื่อให้ได้น้ำยาไตเทียมมีความบริสุทธิ์สูง (Ultrapur Dialysate)
- 3.1.12 มีล้อเลื่อน สามารถเคลื่อนย้ายได้ง่าย

3.2 คุณสมบัติทางเทคนิค

- 3.2.1 ระบบอัดฉีดเลือด (Blood Pump Delivery System)
 - สามารถควบคุมอัตราการไหลเวียนของเลือดได้ตั้งแต่ 40 ถึง 600 มล./นาที หรือมากกว่า
 - สามารถแสดงอัตราการไหลของเลือด (Blood Flow Rate) และปริมาณเลือดที่ไหลผ่านตัวกรองเลือด

คณะกรรมการกำหนดราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ นายสุรพงษ์ บุญประเสริฐ

ลงชื่อ นางสาวสิริวิภา อรตัน

ลงชื่อ นางสาวกาญจนา ศรีอุดม

..... ประธานกรรมการ
 กรรมการ
 กรรมการ

-สามารถปรับขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของสายนำเลือด (Blood line) ให้ใช้กับผู้ป่วยทั้งเด็กและผู้ใหญ่

3.2.2 ระบบปั๊มเฮปาริน (Heparin Pump System)

- สามารถใช้กับกระบอกฉีดยาขนาด 10 หรือ 20 หรือ 30 มล.ได้
- สามารถควบคุมอัตราการไหลของเฮปาริน ได้ตั้งแต่ 0.3 - 9.9 มล./ชั่วโมง หรือมากกว่า
- สามารถตั้งค่า Heparin Bolus แบบอัตโนมัติ ได้สูงสุด 5 มล./ครั้ง หรือมากกว่า

3.2.3 ระบบปั๊มน้ำยาไตเทียม (Dialysis Pump System)

- การทำงานของปั๊มน้ำยาไตเทียม มีระบบควบคุมอัตราการไหลของน้ำยาไตเทียม ได้ตั้งแต่ 300-700 มล./นาที่ หรือมากกว่า
- มีระบบควบคุมสัดส่วน (Proportion) ของน้ำ และน้ำยาไตเทียมเข้มข้น (Dialysate Concentrate) ให้ได้อัตราส่วนตามที่กำหนด
- มีระบบป้องกันการเกิดฟองอากาศของน้ำยาไตเทียม
- สามารถปรับเปลี่ยนค่าความเข้มข้นของโซเดียม และไบคาร์บอเนต ของน้ำยาไตเทียมได้
- สามารถแสดงความเข้มข้นของน้ำยาไตเทียมได้
- มีระบบควบคุมอุณหภูมิของน้ำยาไตเทียมให้ในช่วง 35.0 - 39.0 องศาเซลเซียส หรือมากกว่า

3.2.4 ระบบควบคุมการดึงน้ำจากเลือด (Ultrafiltration System)

- เป็นระบบปิด และควบคุมการอัดฉีดน้ำยาไตเทียม ด้วยอัตราส่วนผสมคงที่
- สามารถดึงน้ำจากผู้ป่วยได้ตั้งแต่ 0 - 4000 มล./ชม.

3.2.5 รูปแบบการรักษา

- สามารถเลือกรูปแบบการรักษาได้ทั้งแบบ HD และ Isolate UF ได้
- มีโปรแกรมเลือกรูปแบบการใช้งานเพื่อทำ Sodium profile
- มีโปรแกรมเลือกรูปแบบการใช้งานเพื่อทำ UF profile

3.2.6 ระบบความปลอดภัย (Alarm Safety System)

- สามารถแสดงผลความดันหลอดเลือดดำ (Venous Pressure)
- สามารถแสดงผลความดันหลอดเลือดแดง (Arterial Pressure)
- สามารถแสดงค่าความดันที่เกิดขึ้นในกระบอกกรองเลือด (TMP)
- มีระบบการตรวจจับฟองอากาศในเลือด (Air Detector)
- มีระบบการตรวจจับการรั่วไหลของเลือด (Blood leak)
- มีระบบการเตรียมตัวกรองเลือด และสายนำเลือด เพื่อใช้กับผู้ป่วย (Automatic priming dialyzer and blood line)

คณะกรรมการกำหนดราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ นายสุรพงษ์ บุญประเสริฐ

ลงชื่อ นางสาวสิริวิภา อรตัน

ลงชื่อ นางสาวกาญจนา ศรีอุดม

..... ประธานกรรมการ

..... กรรมการ

..... กรรมการ

-มีระบบสำรองไฟ ในกรณีไฟฟ้าดับ โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ หรือเครื่องสำรองไฟใด ๆ จากนอกระบบเพื่อให้ปั๊มอัดฉีดเลือด สามารถทำงานต่อไปได้ในเวลาไม่น้อยกว่า 15 นาที (Back Up Battery)

3.2.7 ระบบสัญญาณเตือน (Warning System)

-มีสัญญาณไฟ และเสียงเตือน เมื่อเกิดเหตุเครื่องขัดข้อง

3.2.8 ระบบการล้างทำความสะอาด และฆ่าเชื้อ (Cleansing and Disinfection System)

-สามารถใช้ได้ทั้งความร้อน และสารเคมี พร้อมระบบการกำจัดสารเคมีออกจากเครื่องโดยอัตโนมัติโดยมีโปรแกรมให้เลือกใช้งานได้ตามความเหมาะสม ได้ไม่น้อยกว่า 3 รูปแบบ

-สามารถตั้งเวลา ปิด - เปิด เครื่องอัตโนมัติได้

3.2.9 มีระบบ หรือฟังก์ชันการทำงานอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการฟอกเลือด หรือความปลอดภัยของผู้ป่วย (ถ้ามี)

-มีระบบที่ช่วยประเมินค่าความเพียงพอในการฟอกเลือดผู้ป่วยขณะทำการฟอกเลือด (in-vivo urea clearance-K)

-รองรับการใช้งาน Data Management System

-มีระบบวัดความดันเลือดที่สามารถวัดแบบเป็นครั้ง ๆ และวัดแบบต่อเนื่อง และมีสัญญาณเตือนเมื่อความดันเลือดของผู้ป่วยอยู่นอกค่าที่ตั้งไว้

-สามารถตั้งเวลาฟอกเลือดได้ต่อเนื่องได้นานกว่า 8 ชั่วโมง

-มีผลการวิจัยเพื่อยืนยันการใช้งาน ใส่กรองน้ำยาไตเทียม (Ultra Filter) ตามตามระยะเวลา หรือจำนวนครั้ง ที่ผู้ผลิตแนะนำ

-มีระบบผสมสารเข้มข้นไบคาร์บอเนตแบบแห้ง

3.2.10 มีอุปกรณ์มาตรฐานดังนี้

-อุปกรณ์ยึดจับตัวกรอง 1 อัน

-เสาแขวนน้ำเกลือ 1 อัน

-คู่มือประกอบการใช้งาน 1 ชุด

คณะกรรมการกำหนดราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ นายสุรพงษ์ บุญประเสริฐ

ลงชื่อ นางสาวสิริวิภา อรตัน

ลงชื่อ นางสาวกาญจนา ศรีอุดม

..... ประธานกรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ