

# สำเนา

## ประกาศจังหวัดสงขลา

เรื่อง ประกวดราคาจ้างเหมาบริการฟอกเลือดผู้ป่วยด้วยเครื่องไตเทียม (ไตเทียม ๓) โรงพยาบาลสงขลา  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ด้วยจังหวัดสงขลา มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างเหมาบริการฟอกเลือดผู้ป่วยด้วยเครื่องไตเทียม (ไตเทียม ๓) จำนวน ๑ งาน ที่โรงพยาบาลสงขลา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ฟอกเลือดครั้งละ ๑,๔๐๐ บาท ราคากลางของงานจ้างเหมาบริการฯ เป็นเงิน ๑๗,๙๙๙,๘๐๐.๐๐ บาท (สิบเจ็ดล้านเก้าแสนเก้าหมื่นเก้าพันแปดร้อยบาทถ้วน) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดสงขลา ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่  
26 มี.ค. 2563 ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบ  
จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา  
ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.skhospital.go.th](http://www.skhospital.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)  
หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๗๔๓๓ ๘๑๐๐ ต่อ ๑๙๑๘ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๓ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๓



(นายจรรวัฒน์ เกลี้ยงเกล้า)  
ผู้ว่าราชการจังหวัดสงขลา

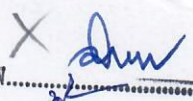
หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสาร  
ส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ขอรับเอกสารจนถึงวันเสนอราคา



(นายอุทิศศักดิ์ หริรัตนกุล)  
นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดสงขลา



(นายณฤทธิ มงคลศรี)  
รองผู้ว่าราชการจังหวัดสงขลา

X   
ผอ. รพ.....  
หน.จนท.....  
จนท.....  
ร่าง.....  
พิมพ์/ทาน.....  
17 / ก.พ. / 63

เอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๔๕/๒๕๖๓

การจ้างเหมาบริการฟอกเลือดผู้ป่วยด้วยเครื่องไตเทียม (ไตเทียม ๓) โรงพยาบาลสงขลา  
ตามประกาศจังหวัดสงขลา  
ลงวันที่ ๙ มีนาคม ๒๕๖๓

จังหวัดสงขลา ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "จังหวัดสงขลาโดยโรงพยาบาลสงขลา" มีความประสงค์จะ  
ประกวดราคาจ้างเหมาบริการฟอกเลือดผู้ป่วยด้วยเครื่องไตเทียม (ไตเทียม ๓) จำนวน ๑ งาน ราคากลางเป็นเงินทั้งสิ้น  
๑๗,๙๙๙,๘๐๐.๐๐ บาท (สิบเจ็ดล้านเก้าแสนเก้าหมื่นเก้าพันแปดร้อยบาทถ้วน) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
(e-bidding) ณ โรงพยาบาลสงขลา 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 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ  
ไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่  
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของ  
กรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน  
ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน  
ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง  
และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่

จังหวัดสงขลาโดยโรงพยาบาลสงขลา ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการ  
ขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

๔.๑ สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

๔.๒ แบบแสดงการลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (e-GP) (ถ้ามี)

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

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว 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) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

#### ๔. การเสนอราคา

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

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกันให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๓๖๕ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการแล้วเสร็จไม่เกิน ๓๖๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างหรือจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากจังหวัดสงขลาโดยโรงพยาบาลสงขลา ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา แบบรูป และรายละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นเสนอราคาตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๖ 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) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่จังหวัดสงขลาโดยโรงพยาบาลสงขลา ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และจังหวัดสงขลาโดยโรงพยาบาลสงขลา จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ จังหวัดสงขลาโดยโรงพยาบาลสงขลา จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของจังหวัดสงขลาโดยโรงพยาบาลสงขลา

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี)

รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

#### ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๙๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เก้าแสนบาทถ้วน)

๕.๑ เช็ครีพอร์ตหรือตราหน้าที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็ครีพอร์ตที่ลงวันที่ที่ใช้เช็ครีพอร์ตนั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็ครีพอร์ตที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้จังหวัดสงขลาโดยโรงพยาบาลสงขลา ตรวจสอบความถูกต้อง ในวันที่.....๓๐ มีนาคม ๒๕๖๓.....ระหว่างเวลา.....๐๘.๓๐.....น. ถึง...๑๖.๓๐.....น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ระบุชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ฯ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อกิจการร่วมค้าดังกล่าวเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้จังหวัดสงขลาโดยโรงพยาบาลสงขลา จะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่จังหวัดสงขลาโดยโรงพยาบาลสงขลา ได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

## ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้จังหวัดสงขลา โดยโรงพยาบาลสงขลา จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจังหวัดสงขลา โดยโรงพยาบาลสงขลา จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอ ไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอ รายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่จังหวัดสงขลาโดยโรงพยาบาลสงขลากำหนดไว้ในประกาศและเอกสาร ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบ เสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรน การตัดสินสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ จังหวัดสงขลาโดยโรงพยาบาลสงขลา สงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบ การจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ของจังหวัดสงขลาโดยโรงพยาบาลสงขลา

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการ พิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัดสงขลาโดยโรงพยาบาลสงขลา มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอ ชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้จังหวัดสงขลาโดยโรงพยาบาลสงขลา มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ จังหวัดสงขลาโดยโรงพยาบาลสงขลาทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่ง ราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่ง รายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของจังหวัดสงขลาโดยโรงพยาบาลสงขลา เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งจังหวัดสงขลาโดยโรงพยาบาลสงขลา จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่น ข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจ ดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัดสงขลาโดยโรงพยาบาลสงขลา จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้ เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำ ชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้จังหวัดสงขลาโดยโรงพยาบาลสงขลา มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่น ข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัดสงขลา โดยโรงพยาบาลสงขลา

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาจังหวัดสงขลาโดยโรงพยาบาลสงขลา อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคา หรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใด ในการเสนอราคา

### ๗. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับจังหวัดสงขลาโดยโรงพยาบาลสงขลา ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ได้ ให้จังหวัดสงขลาโดยโรงพยาบาลสงขลา ยึดถือไว้ในขณะที่ทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่ง อย่างใดดังต่อไปนี้

#### ๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่จังหวัดสงขลาโดยโรงพยาบาลสงขลา โดยเป็นเช็ค ลงวันที่ทำสัญญา หรือก่อนหน้านั้น ไม่เกิน ๓ วัน ทำการของทางราชการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุใน ข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกัน ของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

#### ๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พันจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของงานจ้างซึ่งจังหวัดสงขลา โดยโรงพยาบาลสงขลา ได้รับมอบไว้แล้ว

### ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

จังหวัดสงขลาโดยโรงพยาบาลสงขลาจะจ่ายค่าจ้างต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ ทำสำเร็จจริงตามราคาต่อหน่วย ที่กำหนดไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคา โดยกำหนดการจ่ายเงินเป็นงวดๆ งวดละ ๑ เดือน เป็นจำนวนเงินตามราคาจ้างเหมาบริการฟอกเลือดผู้ป่วยด้วยเครื่องไตเทียม (ไตเทียม ๓) ที่ผู้รับจ้างได้ดำเนินการในเดือนนั้น ๆ

### ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้าง เป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจาก จังหวัดสงขลาโดยโรงพยาบาลสงขลา จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างนอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าจ้าง



## ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาจ้างตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่จังหวัดสงขลาโดยโรงพยาบาลสงขลา ได้รับมอบงาน โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

### ๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอสื่อและอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินบำรุงโรงพยาบาลสงขลา

ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๓

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อจังหวัดสงขลาโดยโรงพยาบาลสงขลา ได้รับอนุมัติเงินค่าจ้างจากเงินบำรุงโรงพยาบาลสงขลา ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๓ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อจังหวัดสงขลาโดยโรงพยาบาลสงขลา ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใด ให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตามประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอสื่อซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีธงเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอสื่อซึ่งจังหวัดสงขลาโดยโรงพยาบาลสงขลา ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทางราชการกำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ จังหวัดสงขลาโดยโรงพยาบาลสงขลา จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอสื่อ หรือเรียกธำจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอสื่อทันที และอาจพิจารณาเรียกธำให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ที่ทำงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ จังหวัดสงขลาโดยโรงพยาบาลสงขลา สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอสื่อจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัดสงขลาโดยโรงพยาบาลสงขลา คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอสื่อไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ จังหวัดสงขลาโดยโรงพยาบาลสงขลา อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอสื่อจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัดสงขลาโดยโรงพยาบาลสงขลา ไม่ได้

(๑) ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอสื่อที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอสื่อรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอสื่อรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่จังหวัดสงขลาโดยโรงพยาบาลสงขลา หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

**๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ**

ในระหว่างระยะเวลาการจ้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

**๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ**

จังหวัดสงขลาโดยโรงพยาบาลสงขลา สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับจังหวัดสงขลาโดยโรงพยาบาลสงขลา ไว้ชั่วคราว



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
งานจ้างเหมาบริการฟอกเลือดผู้ป่วยด้วยเครื่องไตเทียม (ไตเทียม ๓)

๑. คุณสมบัติทั่วไปของผู้รับจ้าง

๑.๑ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดตั้งระบบฟอกเลือดและเครื่องไตเทียมพร้อมใช้งานตามแบบที่โรงพยาบาลกำหนด ภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันทำสัญญา โดยผู้รับจ้างรับผิดชอบทั้งสิ้น

๑.๒ ผู้รับจ้างต้องจัดหาพยาบาลผู้เชี่ยวชาญการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ควบคุมเครื่องไตเทียมและให้บริการผู้ป่วยระหว่างทำการฟอกเลือดตามมาตรฐานสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย

๑.๒.๑ พยาบาลผู้เชี่ยวชาญฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่มีประสบการณ์ในการเรียนการสอนในสถาบันของรัฐหรือมูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทยที่เป็นที่ยอมรับมาเป็นผู้วางมาตรฐานและทำงานแบบเต็มเวลาในหน่วย โดยต้องมีพยาบาลอย่างน้อย ๑ คน ที่ได้รับประกาศนียบัตรพยาบาลผู้เชี่ยวชาญการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจากสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยและสภาการพยาบาลดูแลผู้ป่วยประจำแบบเต็มเวลา และต้องไม่ปฏิบัติงานที่อื่น โดยปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า ๓๒ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือร้อยละ ๘๐ ของรอบที่เปิดบริการ

๑.๒.๒ ต้องมีอัตราส่วนของพยาบาลผู้เชี่ยวชาญการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมและ/หรือพยาบาลที่ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจากสถาบันที่ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยและสภากาชาดรับรอง ปฏิบัติงานประจำแบบเต็มเวลาตามมาตรฐานของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย และต้องไม่ไปปฏิบัติงานที่อื่น

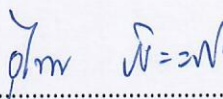
๑.๓ ผู้รับจ้างต้องจัดหาผู้ช่วยเหลือผู้ป่วยและแม่บ้านตามความเหมาะสม


๑.๔ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีระบบคุณภาพที่รองรับมาตรฐาน HA จัดทำแผนงานคุณภาพ (QP) ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (WP) วิธีการปฏิบัติงาน (WI) รายงานผลการประเมินคุณภาพ (KPI) รายงานการดำเนินการที่ผ่านมา ในระยะทุก ๑ เดือน และสรุปรายงานผลในระยะ ๑ ปี มีแผนพัฒนาการพัฒนาคูคลากร และรักษาคุณภาพของการบริการในเจ้าหน้าที่ทุกระดับอย่างเป็นระบบ โดยกำหนด Competency level, orientation, training policy


๒. คุณสมบัติเฉพาะของผู้รับจ้าง

๒.๑ ผู้เสนอราคาได้จะต้องมีเครื่องไตเทียมสำหรับให้บริการผู้ป่วย ณ หน่วยบริการอย่างเพียงพอต้องเป็นเครื่องพร้อมใช้งานและต้องมีเครื่องไตเทียมสำรองพร้อมใช้ โดยต้องมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๔ ตารางเมตรต่อ ๑ หน่วยบริการ และต้องจัดผู้รับผิดชอบหรือสัญญาจ้างบริษัทเพื่อดูแลเครื่องไตเทียม

๒.๒ ผู้เสนอราคาได้จะต้องรับผิดชอบในการ ปรับปรุง ตกแต่งสำนักงานสำหรับงานล้างไตตามแบบแปลนที่ผู้ว่าจ้างกำหนดโดยความเห็นชอบของผู้ว่าจ้างและใช้ค่าใช้จ่ายของผู้เสนอราคาเอง รายละเอียดดังนี้

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ  
(นางสาวอุไรวรรณ ปริญญาศิริ)  
นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นายนันทวุฒิ นิลวิสุทธิ)  
นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นางสาวพรทิพย์ กาญจนโชติ)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๒.๒.๑ ติดตั้งระบบน้ำบริสุทธิ์ โดยคุณภาพน้ำบริสุทธิ์ที่ผลิตได้จะต้องเป็นไปตามมาตรฐาน AAMI ภายใต้ระบบรับรองมาตรฐานของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย พร้อมติดตั้งท่อระบบจ่ายน้ำบริสุทธิ์ เพื่อจ่ายเข้าเครื่องฟอกไต และต้องมีหน่วยงาน หรือมีสัญญาจ้างบริษัทดูแลระบบผลิตน้ำบริสุทธิ์

๒.๒.๒ ติดตั้งระบบท่อจ่ายน้ำตามจุดใช้งานให้มีความสะดวกต่อการใช้งาน โดยคำนึงถึงความเรียบร้อยสวยงาม เช่น จัดทำที่บังท่อน้ำหรือตู้ครอบท่อน้ำ

๒.๒.๓ เดินระบบสายไฟฟ้า เพื่อจ่ายไฟฟ้าเข้าเครื่องไตเทียมตามจุดใช้งาน

๒.๒.๔ อ่างล้างตัวกรองเลือด และอุปกรณ์สำหรับใช้ reused dialyzer ตามมาตรฐานสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย โดยต้องมีการแยกพื้นที่เฉพาะสำหรับล้างตัวกรองออกจากพื้นที่บริการ และพื้นที่เตรียมน้ำบริสุทธิ์

๒.๒.๕ อุปกรณ์สำนักงาน

๒.๒.๕.๑ Nurse Station และเก้าอี้สำนักงาน

๒.๒.๕.๒ ตู้เก็บอุปกรณ์ทางการแพทย์ ตู้เก็บเอกสาร แฟ้มสำนักงานเครื่องเขียน และ Clinical paper ต่าง ๆ ที่ใช้ในหน่วยไตเทียม

๒.๒.๕.๓ ตู้เก็บ dialyzer ที่ reused ตามมาตรฐานสมาคมโรคไตฯ

๒.๒.๕.๔ เพอร์นิเจอร์ และอุปกรณ์ตกแต่งภายในสำนักงาน

๒.๒.๕.๕ เครื่องชั่งน้ำหนัก digital แบบชั่งรถเข็น Wheel chair และเปลนอนได้

(Wheel chair scale)

๒.๒.๕.๖ เครื่องวัดความดันแบบ manual และ automatic พร้อม stethoscope

๒.๒.๕.๗ รถเข็นสำหรับทำการพยาบาลและรถสำหรับใช้ล้างเตรียมตัวกรองเลือด

๒.๒.๕.๘ เก้าอี้โซฟาปรับเอนนอนได้ใช้สำหรับผู้ป่วยฟอกไต

๒.๒.๕.๙ คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วงอื่น ๆ สำหรับต่อเชื่อมกับระบบของโรงพยาบาล และ internet เพื่อการลงทะเบียน TRT

๒.๒.๕.๑๐ ตู้เย็นไมโครเวฟ เครื่องกต้มน้ำร้อนน้ำเย็น อุปกรณ์ใช้รับประทานสำหรับผู้ป่วย

๒.๓ ผู้เสนอราคาต้องจัดหาวัสดุสิ้นเปลืองต่าง ๆ ที่ใช้ในการล้างไต โดยอย่างน้อยต้องมี

๒.๓.๑ น้ำยาล้างไต Part A และ Part B

๒.๓.๒ ตัวกรองเลือดชนิด Low Flux และ Hi-Flux

๒.๓.๓ Blood line และ Transducer Protector (ใช้ครั้งเดียว)

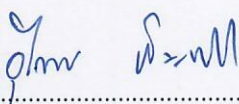
๒.๓.๔ AVF needle

๒.๓.๕ ตัวกรองเลือดชนิด High flux ใช้เป็น Synthetic membrane ใช้ซ้ำไม่เกิน ๒๐ ครั้ง

๒.๓.๖ ไม่ใช้สายส่งเลือดซ้ำสำหรับผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และไวรัสตับอักเสบบี

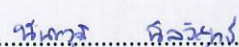
๒.๓.๗ Heparin

๒.๓.๘ น้ำยาฆ่าเชื้อ

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ

(นางสาวอุไรวรรณ ปริญญาศิริ)

นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นายนันทวุฒิ นิลวิสุทธิ)

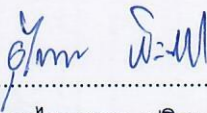
นายแพทย์ชำนาญการ

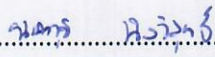
(ลงชื่อ)..........กรรมการ


(นางสาวพรทิพย์ กาญจนโชติ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

- ๒.๓.๙ NSS ขนาด ๑,๐๐๐ ml หรือตามความเหมาะสม  
๒.๓.๑๐ Sterile sets,Dressing Sets หรือจัดทำเอง  
๒.๓.๑๑ IV Set  
๒.๓.๑๒ ถุงมือ Sterile,Disposable,เข็ม Syringe Gauze สำลี ฯลฯ  
๒.๓.๑๓ ถุงขยะสำหรับขยะทั่วไปและขยะติดเชื้อ โดยต้องมีระบบการกำจัดขยะติดเชื้อ  
๒.๓.๑๔ พลาสเตอร์ปิดแผล transpore และ fixomull  
๒.๔ ผู้เสนอราคาได้จะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์และยาให้พร้อมใช้ดังต่อไปนี้  
๒.๔.๑ Oxygen supply  
๒.๔.๒ Ambu bag  
๒.๔.๓ Laryngoscope  
๒.๔.๔ Endotracheal tube และ guidewire  
๒.๔.๕ Oral air way (Mouth gag)  
๒.๔.๖ เครื่องดูดเสมหะ หรือ suction pipeline  
๒.๔.๗ Adrenaline  
๒.๔.๘ ๗.๕% Sodium bicarbonate  
๒.๔.๙ ๑๐% Calcium gluconate  
๒.๔.๑๐ ๕๐% Glucose  
ควรมีอุปกรณ์และยาพร้อมใช้อื่น ๆ ได้แก่ Atropine,Amiodarone,Dopamine,Defribillator, EKG monitoring และต้องมีเตียงนอนหรือเปล  
เข็นนอนสำหรับผู้ป่วยอย่างน้อย ๑ เตียงในกรณีฉุกเฉินช่วยฟื้นคืนชีพ (CPR)  
๒.๕ ในกรณีที่เครื่องไตเทียมเสียไม่สามารถใช้งานได้ ทางผู้เสนอราคาได้ต้องจัดหาเครื่องใหม่พร้อมใช้งาน มาทดแทนให้ใช้งานได้ตามปกติ  
๒.๖ ผู้เสนอราคาได้จะต้องจัดให้มีการบำรุงรักษาเครื่องไตเทียมเป็นประจำอย่างน้อยทุก ๒ เดือน ตามมาตรฐานสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย  
๒.๗ ผู้เสนอราคาได้จะต้องจัดให้มีการบำรุงรักษาระบบน้ำบริสุทธิ์เป็นประจำอย่างน้อยทุก ๒ เดือน ตามมาตรฐานสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย  
๒.๘ ผู้เสนอราคาได้จะต้องเป็นผู้จัดการและรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการส่งเพาะเชื้อน้ำ RO การตรวจหา Endotoxin และการตรวจสอบปนเปื้อนในน้ำ RO ตามมาตรฐาน AAMI ตามมาตรฐาน สมาคมโรคไต  
๒.๙ ผู้เสนอราคาได้จะต้องรับผิดชอบในการจัดการสอบเทียบเครื่องมือแพทย์ที่ใช้ภายในหน่วยไตเทียม  
๒.๑๐ ผู้เสนอราคาได้จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการยื่นขอรับรองการตรวจรับรองมาตรฐาน การรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (ตรต.)

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ  
(นางสาวอุไรวรรณ ปริญญาศิริ)  
นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นายันทวุฒิ นิลวิสุทธิ)  
นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นางสาวพรทิพย์ กาญจนโชติ)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๒.๑๑ ผู้เสนอราคาได้จะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายการปรับปรุงแก้ไขตามที่สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย หรือสำนักงานมาตรฐานคุณภาพโรงพยาบาล (Hospital Accreditation = HA) ให้คำแนะนำ

๒.๑๒ ผู้เสนอราคาได้จะต้องจัดอบรมให้ความรู้ทางการแพทย์ในการดูแลผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม แก่ผู้ป่วย และบุคลากรที่สนใจในโรงพยาบาลสงขลาอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง โดยบุคลากรผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้รับรอง จากสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยและสมาคมพยาบาลไตเทียมแห่งประเทศไทยและมีประสบการณ์ในการสอน ในหลักสูตรพยาบาลไตเทียมหรือพยาบาลไตเทียมเวช-ปฏิบัติในสถาบันของรัฐและหรือมูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย

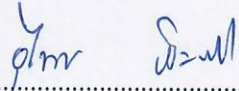
๒.๑๓ ผู้เสนอราคาได้จะต้องจัดหาผู้ประสานงานสำหรับการเบิกจ่ายตรงและประสานงานการเบิกจ่ายตรง ร่วมกับโรงพยาบาล

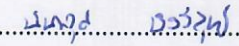
๒.๑๔ บรรดาสินก่อสร้างหรือซ่อมแซมในส่วนพื้นที่ที่ใช้ตามข้อ ๑.๑ ในลักษณะติดตั้งตั้งตรงถาวร เมื่อ “ผู้รับจ้าง” ออกจากพื้นที่ที่ใช้ ห้ามมิให้รื้อถอนหรือทำลายเป็นอันตรายและสิ่งก่อสร้างหรือซ่อมแซมดังกล่าวต้องตกเป็นของ “ผู้ว่าจ้าง” ทั้งสิ้น ทั้งนี้ไม่รวมถึงสิ่งหาทรัพย์สินของ “ผู้รับจ้าง” ที่นำเข้ามาใช้ตามข้อ (๑.๑) และรวมถึง สิ่งหาทรัพย์สินของ “ผู้รับจ้าง” ที่ได้ทำหนังสือแจ้งให้ “ผู้ว่าจ้าง” ทราบต่อไป

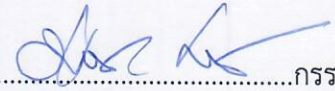
๒.๑๕ เมื่อครบกำหนดสัญญาที่ดี หรือเมื่อสัญญาจะระงับลงไปด้วยกรณีใดๆ ก็ดี “ผู้รับจ้าง” ต้องยอม ออกจากพื้นที่ และดำเนินการขนย้ายสิ่งของและบริวารออกจากพื้นที่และทรัพย์สินที่ใช้อยู่ภายใน ๑๕ วัน นับตั้งแต่วันที่สัญญาจะระงับลงหรือผู้ว่าจ้างได้ผู้รับจ้างใหม่เรียบร้อยแล้ว หรือได้รับแจ้งจากทาง “ผู้ว่าจ้าง” เป็นลายลักษณ์อักษร หากไม่ได้ดำเนินการดังกล่าว “ผู้รับจ้าง” ยินยอมให้ “ผู้ว่าจ้าง” เป็นผู้ขนส่งของสิ่งของที่ให้ ใช้และเข้าครอบครองทรัพย์สินที่ได้ใช้ได้ทันที โดย “ผู้รับจ้าง” จะไม่ร้องทุกข์และดำเนินคดีอาญาใดๆ ทั้งใน ข้อหาบุกรุกและทำให้เสียหายเอาแก่ผู้ว่าจ้าง

๒.๑๖ ผู้รับจ้าง ต้องรับผิดชอบในการจ่ายค่าน้ำ ค่าไฟ ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของผู้รับจ้างตามเอกสาร ใบเรียกเก็บจากผู้ว่าจ้าง ที่เกิดขึ้นในแต่ละเดือนจนสัญญาจ้างครบกำหนดเองทั้งหมด รวมทั้งผู้รับจ้าง ต้องรับผิดชอบในการดูแลสถานที่เก็บเครื่องมือ เครื่องใช้และวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการ ให้บริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมให้กับผู้ป่วย ด้วยตนเอง

๒.๑๗ ในการทำงานจ้างของผู้รับจ้าง ถ้าเกิดความเสียหายใดๆ ไม่ว่าจะเกิดขึ้นแก่บุคลากรของผู้ว่าจ้างหรือ บุคคลภายนอก หรือเกิดความชำรุดบกพร่องเสียหาย หรือการสูญหายแก่ทรัพย์สินของผู้ว่าจ้างหรือ ของบุคลากรของผู้ว่าจ้าง หรือของบุคลากรภายนอก อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากการกระทำหรือละเว้น การกระทำของผู้รับจ้าง พนักงานหรือบุคลากรของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบใช้ค่าเสียหายให้แก่ผู้ว่าจ้าง หรือบุคลากรของผู้ว่าจ้าง หรือบุคคลภายนอก ตามจำนวนที่เสียหายจริง ภายในระยะเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ  
(นางสาวอุไรวรรณ ปริญญาศิริ)  
นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นายนันท์วุฒิ นิลวิสุทธิ)  
นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นางสาวพรทิพย์ กาญจนโชติ)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๒.๑๘ ในกรณีที่ผู้รับจ้างเองหรือพนักงานของผู้รับจ้างทำงานจ้างบกพร่อง โดยทำไว้ไม่เรียบร้อยก็ดี ใช้วัสดุอุปกรณ์หรือน้ำยาที่ไม่มีคุณภาพตามมาตรฐานหรือคุณภาพไม่ดี หรือทำไม่ถูกต้องตามสัญญาข้อหนึ่งข้อใดก็ดี เมื่อผู้ว่าจ้างแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องรีบแก้ไขงานที่บกพร่องให้เรียบร้อยโดยเร็ว โดยไม่คิดค่าจ้าง ค่าอุปกรณ์ ค่าแรงงานหรือค่าใช้จ่ายอื่นใดจากผู้ว่าจ้างอีก ถ้าผู้รับจ้างไม่รีบดำเนินการแก้ไขหรือไม่ปฏิบัติภายใน ๓ วัน ตามที่ผู้ว่าจ้างหรือผู้แทนของผู้ว่าจ้างแจ้งให้ทราบผู้ว่าจ้างมีสิทธิบอกเลิกสัญญาและเรียกค่าเสียหายจากผู้รับจ้างทั้งหมดโดยสิ้นเชิง

ในกรณีที่ผู้รับจ้างกระทำผิดสัญญาดังกล่าวข้างต้น และผู้ว่าจ้างยังมิใช่สิทธิบอกเลิกผู้รับจ้างยอมให้ผู้ว่าจ้างดำเนินการดังนี้

๒.๑๘.๑ ระวังการจ่ายค่าจ้างทั้งหมดหรือบางส่วนตามผู้ว่าจ้างเห็นสมควร

๒.๑๘.๒ ยอมให้ผู้ว่าจ้างปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของวงเงินตามรอบการจ่ายแต่ละครั้ง โดยใช้วงเงินรวมที่ผู้ว่าจ้างจ่ายสูงสุดที่ผ่านมา นับแต่วันที่ผู้รับจ้างผิดสัญญาจนถึงวันที่ผู้รับจ้างได้แก้ไขงานที่บกพร่องให้เรียบร้อยตามสัญญา หรือวันที่บอกเลิกสัญญา ในเมื่อผู้ว่าจ้างเห็นว่าผู้รับจ้างไม่อาจปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้

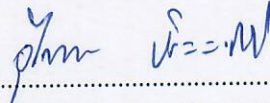
๒.๑๘.๓ ใ้บุคคลอื่นทำงานแทนผู้รับจ้างโดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายที่ผู้ว่าจ้างต้องเสียไปทั้งหมดโดยสิ้นเชิง

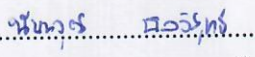
๒.๑๘.๔ เรียกค่าเสียหายใดๆ อันพึงมี ผู้ว่าจ้างมีสิทธิหักเงินค่าจ้างที่ยังไม่ได้จ่ายแก่ผู้รับจ้างไว้เพื่อชำระค่าปรับ หรือค่าเสียหายที่ผู้รับจ้าง ต้องรับผิดชอบตามสัญญานี้ แต่ถ้าจำนวนเงินค่าจ้างไม่เพียงพอให้หักชำระหนี้ ผู้รับจ้างยินยอมให้หักจากหลักประกันสัญญาได้ทันทีด้วย


ผู้รับจ้างต้องควบคุมดูแลให้พนักงานของผู้รับจ้างปฏิบัติงานให้เรียบร้อยตามสัญญาตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานตามสัญญา หากปรากฏว่าพนักงานของผู้รับจ้างปฏิบัติงานไม่เรียบร้อย ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาไม่เป็นไปตามมาตรฐาน ความประพฤติไม่เหมาะสม ผู้รับจ้างยินยอมเปลี่ยนพนักงานให้ใหม่ หรือแก้ไขอุปสรรคข้อขัดข้องของการปฏิบัติงานจ้างตามผู้ว่าจ้างได้แจ้งให้ทราบภายใน ๗ วัน

ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้ว่าจ้างได้แจ้งให้ผู้รับจ้างเปลี่ยนตัวพนักงานหรือเปลี่ยนวัสดุ อุปกรณ์ น้ำยา เครื่องมือเครื่องใช้ ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามโดยไม่ชักช้าโดยไม่มีข้อสงสัย

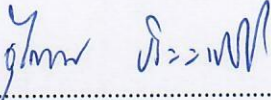
๒.๑๙ ผู้รับจ้างจะเอางานทั้งหมดหรือบางส่วนหรือส่วนหนึ่งส่วนใดแห่งสัญญานี้ไปให้ผู้อื่นรับจ้างช่วงทำ โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างไม่ได้ ในกรณีที่ผู้รับจ้างได้รับอนุญาตดังกล่าว ผู้รับจ้างยังต้องรับผิดชอบงานที่ได้จ้างช่วงไปนั้นทุกประการ

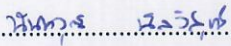
(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ  
(นางสาวอุไรวรรณ ปริญญาศิริ)  
นายแพทย์ชำนาญการ

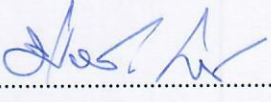
(ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นายนันทวุฒิ นิลวิสุทธิ)  
นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นางสาวพรทิพย์ กาญจนโชติ)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๒.๒๐ ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา เพราะเหตุที่ผู้รับจ้างผิดสัญญาตามสัญญาข้อ ๑๔ แห่งสัญญานี้ ผู้รับจ้างยอมให้ผู้ว่าจ้างริบหลักประกันสัญญาตามสัญญาข้อ ๓ ทั้งหมด และผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะจ้างผู้อื่นทำงานต่อไปได้ โดยผู้รับจ้างยินยอมให้ผู้ว่าจ้างเรียกเอาค่าจ้างส่วนที่เพิ่มขึ้นเพราะการจ้างบุคคลอื่นทำการนี้ต่อไปจนงานแล้วเสร็จบริบูรณ์จากผู้รับจ้าง นอกจากนั้นผู้รับจ้างยินยอมให้ ผู้ว่าจ้างเรียกค่าเสียหายประการอื่นได้อันพึงมีขึ้นจากการผิดสัญญาของผู้รับจ้างได้อีกด้วย

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ  
(นางสาวอุไรวรรณ ปริญญาศิริ)  
นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นายนันทวุฒิ นิลวิสุทธิ์)  
นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นางสาวพรทิพย์ กาญจนโชติ)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
เครื่องทำน้ำบริสุทธิ์สำหรับเครื่องไตเทียม

๑. ความต้องการ

เครื่องทำน้ำบริสุทธิ์สำหรับไตเทียมระบบรีเวอร์สออสโมซิส มีคุณสมบัติทางเทคนิคตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน

สำหรับทำน้ำบริสุทธิ์ระบบรีเวอร์สออสโมซิสสำหรับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยสามารถผลิตน้ำบริสุทธิ์ที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน AAMI ภายใต้ระบบรับรองมาตรฐานของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย ที่ทำให้การฟอกไตมีความต่อเนื่องและไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนต่อผู้ป่วย

๓. คุณสมบัติทั่วไป

๓.๑ เป็นเครื่องกรองน้ำบริสุทธิ์ระบบ Reverse Osmosis เพื่อนำมาใช้กับเครื่องไตเทียม โดยมีกำลังการผลิตไม่น้อยกว่า ๑,๔๐๐ ลิตร/ชั่วโมง

๓.๒ น้ำบริสุทธิ์ที่ผลิตได้ต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐาน AAMI ภายใต้ระบบรับรองมาตรฐานของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย

๓.๓ มีระบบควบคุมไฟฟ้าที่สามารถใช้ได้กับระบบไฟฟ้าของโรงพยาบาล พร้อมระบบป้องกันความเสียหายของเครื่อง RO ในกรณีที่เกิดกระแสไฟฟ้าที่จ่ายเข้าสู่ระบบมีปัญหา

๓.๔ มอเตอร์สำหรับเครื่องสูบน้ำเป็นชนิดที่ใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐V หรือ ๓๘๐V ๕๐HZ

๓.๕ ผู้รับจ้างต้องมีประสบการณ์ในการติดตั้งและบำรุงรักษาผลิตน้ำสำหรับหน่วยไตเทียมพร้อมฝ่ายเทคนิคที่สามารถให้คำแนะนำในการใช้งาน

๓.๖ ต้องมีการแยกพื้นที่เฉพาะสำหรับห้องเตรียมน้ำบริสุทธิ์ออกจากพื้นที่บริการ

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

๔.๑ ระบบการกรองน้ำเบื้องต้น (Pretreatment) ประกอบด้วย

๔.๑.๑ ปุ่มจ่ายน้ำเข้าสู่ระบบการกรองเบื้องต้น จำนวน ๒ ชุด ทำจาก Stainless steel ไม่เป็นสนิม มีระบบตัดการทำงานอัตโนมัติ มีไฟบอกสถานะการทำงาน

๔.๑.๒ มีอุปกรณ์ตรวจนับการรั่วของน้ำ และตัดการจ่ายน้ำในระบบเพื่อป้องกันความเสียหาย โดยมี sensor ที่ทำงานควบคู่กับตัว Motor valve ไฟฟ้า

๔.๑.๓ อุปกรณ์สำหรับกรองตะกอนที่มีขนาดตั้งแต่ ๑๐๐  $\mu\text{m}$  ก่อนผ่านเข้าไปในระบบ ป้องกันการอุดตันในส่วนของตัวกรองสารกรองต่าง ๆ

๔.๑.๔ ชุดถังกรองตะกอนหยاب เพื่อกรองตะกอนหยابที่แขวนลอยอยู่ในน้ำตัวถัง ทำจากวัสดุไฟเบอร์กลาส ทนแรงดันสูง จำนวน ๑ ชุด

- มีชุดควบคุมการกรองและการล้างย้อนกลับแบบอัตโนมัติ โดยสามารถตั้งวัน เวลา ล้างหน้าให้เครื่องทำการล้างตามเวลาที่ต้องการ

- มีท่อสำหรับ By pass กรณีชุดควบคุมรั่วซึมหรือมีปัญหา

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นางสาวอุไรวรรณ ปริญญาศิริ)

นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายันทวุฒิ นิลวิสุทธิ)

นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวพรทิพย์ กาญจนโชติ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

- ๔.๑.๕ ชุดถังกรองน้ำอ่อน (Softener) เพื่อลดความกระด้างของน้ำประปา ก่อนเข้าจุด RO จำนวน ๒ ชุด สลับการทำงานเพื่อให้การกรองทำได้อย่างต่อเนื่อง ตัวถังทำจากไฟเบอร์กลาส ทนแรงดันสูง
- มีท่อสำหรับ By pass กรณีชุดควบคุมรั้วหรือมีปัญหา
  - มีชุดควบคุมการกรองและการล้างย้อนกลับแบบอัตโนมัติโดยสามารถตั้งวัน เวลา ล้างหน้าให้เครื่องทำการล้างตามเวลาที่ต้องการ
  - มีระบบควบคุมความกระด้างของน้ำ (Hardness control system) และมีสัญญาณเตือนเมื่อน้ำไม่ได้คุณภาพ
  - มีมาตรวัดแรงดันพร้อมติดตั้งจุดเก็บตัวอย่างน้ำ จำนวน ๑ จุด
  - มีถังบรรจุเกลือ สำหรับคืนสภาพสารกรอง
- ๔.๑.๖ ชุดถังกรองคลอรีน กลิ่น สี (Activate Charcoal Filter) ประกอบด้วย
- ถังกรอง ๒ ถัง ต่อแบบอนุกรม
  - มีชุดควบคุมการกรองและการล้างย้อนกลับแบบอัตโนมัติโดยสามารถตั้งวัน เวลา ล้างหน้าให้เครื่องทำการล้างตามเวลาที่ต้องการ
  - มีมาตรวัดแรงดัน และมีจุดเก็บตัวอย่างน้ำที่ผ่านการกรองจากถังคาร์บอนแต่ละถัง
  - มีท่อสำหรับ By Pass กรณีชุดควบคุมรั้ว หรือมีปัญหา
- ๔.๑.๗ ชุดไส้กรองขนาด ๒๕ ไมครอน ขนาดความยาว ๒๐ นิ้ว จำนวน ๒ ชุด สำหรับกรองอนุภาคขนาด ๒๕ ไมครอน และอุปกรณ์สำหรับใส่ชุดไส้กรองทำด้วยพลาสติกอย่างดี
- ๔.๑.๘ อุปกรณ์ลดแรงดันของน้ำที่จะจ่ายเข้าเครื่อง RO สามารถปรับลดหรือเพิ่มแรงดันได้ตามความเหมาะสมเพื่อให้มีอัตราการไหลที่แน่นอน และป้องกันน้ำไม่ให้มีแรงดันที่สูงเกินไป
- ๔.๒ ชุดเครื่องกรองน้ำบริสุทธิ์ระบบ Reverse Osmosis (RO) จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย
- ๔.๒.๑ ชุดไส้กรอง ๕ ไมครอน (๕ micron filter) ขนาดความยาว ๒๐ นิ้ว เพื่อดักจับผงคาร์บอนหรือตะกอนแขวนลอยอื่นก่อนเข้าระบบ RO
- ๔.๒.๒ ไส้กรองเมมเบรนเป็นชนิด Low energy thin film polyamide membranes หรือดีกว่า จำนวน ๓ ตัว บรรจุใน Membrane Housing ทำด้วยสแตนเลส
- ๔.๒.๓ มี Automatic inlet shut off valve และ Low inlet pressure switch เพื่อควบคุมการทำงานของมอเตอร์ในกรณีที่แรงดันต่ำกว่าที่เครื่องกำหนดไว้
- ๔.๒.๔ มีระบบ Thermal protection ป้องกันการไหม้ของมอเตอร์
- ๔.๒.๕ มีระบบสัญญาณเตือนกรณีแรงดันต่ำกว่าที่เครื่องกำหนด (Low inlet pressure) และกรณีมอเตอร์ทำงานผิดปกติ (Motor starter overload)
- ๔.๒.๖ มีไฟบอกสถานการณ์ทำงานของเครื่อง
- ๔.๒.๗ กำลังการผลิตน้ำของเครื่องไม่น้อยกว่า ๑,๔๐๐ ลิตร ต่อชั่วโมง ความสามารถในการกรองและขจัดสารละลายในน้ำไม่น้อยกว่า ๙๕% (Typical rejective)

(ลงชื่อ).....*อ/พ พริษา*.....ประธานกรรมการ

(นางสาวอุไรวรรณ ปริญญาศิริ)

นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ).....*น.ท. นิลวิสุทธิ์*.....กรรมการ

(นาย นันทวุฒิ นิลวิสุทธิ์)

นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ).....*ดร. พงษ์*.....กรรมการ

(นางสาวพรทิพย์ กาญจนโชติ)


พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

- ๔.๒.๘ ท่อที่ใช้ภายในตัวเครื่องทั้งหมดเป็นวัสดุ PVDF ที่มีคุณภาพสูงผลิตจากประเทศในยุโรป หรือญี่ปุ่น ผิวภายในเรียบปราศจากรอยต่อ และทนความร้อนสูง
- ๔.๒.๙ ความสามารถในการกรองและขจัดสารละลายในน้ำไม่น้อยกว่า ๙๕% (Typical rejection)
- ๔.๒.๑๐ ใช้ระบบควบคุมการทำงานด้วย computer ที่มีหน้าจอแสดงสถานการณ์ทำงานของ เครื่องได้อย่างครบถ้วนที่เป็นแบบ touch screen และสามารถ interface ข้อมูล ผ่านระบบเครือข่าย internet สามารถเชื่อมโยงข้อมูลส่งกลับให้แพทย์ พยาบาล และช่างเทคนิคให้ทราบสถานการณ์ทำงานของเครื่องได้ตลอดเวลา และมีระบบ remote system ที่จะเปลี่ยนแปลง แก้ไขค่าพารามิเตอร์จากระยะไกลได้ในกรณีที่มีความผิดปกติของระบบ
- ระบบ Proactive service ครอบคลุมในเรื่อง
- Technical monitoring
  - Remote access in case of failure
  - Time independent
  - Place independent
  - Message via Email
  - Quality monitoring : Annual quality report
- ๔.๒.๑๑ มีการล้างไส้กรอง RO Membrane อัตโนมัติ auto flush system
- ๔.๓ ชุดระบบท่อสำหรับการสูบน้ำระบบน้ำบริสุทธิ์
- ๔.๓.๑ ชุดท่อและข้อต่อสำหรับส่งน้ำบริสุทธิ์เข้าเครื่องไตเทียม และอ่างล้างตัวกรอง (Dialysis Loop) ท่อระบายน้ำทำด้วยวัสดุ PE-Xa และ FDA ที่ผลิตจากประเทศในยุโรปหรือญี่ปุ่น ที่มีประสิทธิภาพสูงทนความร้อนสูงลดการใช้ข้อต่อ และมีพื้นที่ผิวภายในท่อที่เรียบทำให้น้ำไหลผ่านได้ดี ไม่เกาะติดพื้นผิวของท่อ ทำให้ลดการก่อตัวของ Biofilm และการออกแบบ การเดินระบบท่อจะเป็นแบบ Multi loop ซึ่งน้ำจะไหลผ่านและวนกลับตลอดเวลาไม่มีจุดที่น้ำหยุดนิ่ง เพื่อป้องกันการเกาะตัวของเชื้อโรค
- ๔.๓.๒ ติดตั้งวาล์วทิศทางเดียว (Check Valve) เพื่อป้องกันน้ำไหลย้อนกลับเข้าสู่ระบบน้ำบริสุทธิ์ ในท่อจ่ายน้ำสำหรับล้างตัวกรองเลือด
- ๔.๓.๓ ติดตั้ง pump น้ำทั้งชนิดที่ใช้สำหรับน้ำดิบ และสำหรับน้ำบริสุทธิ์ ควรติดตั้ง ๒ เครื่อง ต่อแบบขนานและมีวาล์วปิดเปิด
- ๔.๓.๔ ติดตั้ง Sample Port สำหรับเก็บตัวอย่างน้ำใน Dialysis Loop ตามมาตรฐานที่กำหนด โดยสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย
- ๔.๓.๕ ผู้รับจ้างมีวิศวกรหรือช่างเทคนิคที่มีความรู้ความชำนาญให้การดูแล ให้คำปรึกษาและ ทำการบำรุงรักษาระบบน้ำ RO

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ

(นางสาวอุไรวรรณ ปริญญาศิริ)

นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นายันทวุฒิ นิลวิสุทธิ)

นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

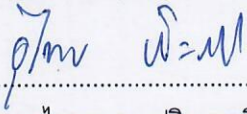
(นางสาวพรทิพย์ กาญจนโชติ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

- ๔.๓.๖ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้ง ณ สถานที่ที่กำหนดจนสามารถใช้งานได้ดี พร้อมเก็บตัวอย่างน้ำบริสุทธิ์ที่ผลิตได้ส่งตรวจสอบตามมาตรฐาน AAMI ถ้าผลการวิเคราะห์ตัวอย่างนี้ค่าหนึ่งค่าใดเกินกว่ามาตรฐาน AAMI จะต้องรีบแก้ไขภายใน ๓๐ วัน
- ๔.๓.๗ ตัวระบบได้รับมาตรฐานยุโรป CE LABEL และ medical device approval
- ๔.๔ ข่าเชื่อมด้วยระบบทำความร้อนและน้ำยาเคมี (Disinfection)
- ๔.๔.๑ Heat Disinfection system ระบบฆ่าเชื้อด้วยความร้อนที่มีคุณภาพสูง สามารถตั้งระบบให้ทำการฆ่าเชื้อได้ตามต้องการ สะดวก ลดภาระค่าใช้จ่ายและลดความเสี่ยงต่อการใช้สารเคมีและการตกค้างของสารเคมีในระบบ
- ๔.๔.๒ Chemical Disinfection system ระบบฆ่าเชื้อที่ใช้ยาเคมี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพสูงสุด สามารถเลือกใช้ได้ระหว่างระบบ Heat หรือ Chemical


### รายการตรวจเช็คเครื่องทำน้ำบริสุทธิ์

๑. ตรวจเช็คการทำงานของระบบ Pretreatment พร้อมรายงานและข้อเสนอแนะ
- ตรวจสอบสภาพการทำงานของปั๊มส่งน้ำ
  - ตรวจสอบประสิทธิภาพของสารกรอง, จำนวนสารกรอง และคุณภาพที่ผ่านถังกรอง
  - ตรวจสอบเช็คประสิทธิภาพของถังกรองตะกอนหยาบ (Multimedia Filter) ตรวจเช็คเวลาและปรับตั้งเวลาให้เหมาะสมถูกต้อง
  - ตรวจสอบเช็คประสิทธิภาพของถังคาร์บอน (Carbon Tank) พร้อมเช็ค Residual Chlorine ก่อนและหลังถังกรองถังแรกทุกวันที่เปิดทำการ
  - ตรวจสอบเช็คเวลาและปรับตั้งเวลาให้เหมาะสมถูกต้อง
  - ปรับตั้งระยะเวลาการ Regenerate ให้ถูกต้องเหมาะสมและตรวจสอบสภาพสารกรองของถังกำจัดความกระด้าง (Softener) เช็คความกระด้างของน้ำเป็นประจำอย่างน้อยทุก ๑ สัปดาห์ ตรวจสอบการ Regenerate ให้สมบูรณ์
  - ตรวจสอบเช็ค/เปลี่ยนไส้กรอง ไส้กรอง ๕ ไมครอน ตามกำหนด
๒. ตรวจเช็คระบบการทำงานของ Reverse Osmosis พร้อมรายงาน และข้อเสนอแนะ
- เช็คอัตราการไหลของน้ำ หรือปริมาณน้ำที่จุดต่าง ๆ
  - เช็คแรงดันของน้ำ ณ จุดต่าง ๆ
  - เช็คประสิทธิภาพของ Membrane
  - เช็คการทำงานของระบบไฟ ประสิทธิภาพของเครื่อง
  - เช็คการทำงานของระบบ Flushing และ Switch อัตโนมัติ
  - เช็คการทำงานของปั๊มแรงดันสูง
  - เช็คสภาพของท่อ, Valve, รอยต่อ
  - เช็คคุณภาพน้ำ ปรับแต่งคุณภาพน้ำ และปริมาณน้ำตามความต้องการ
  - ปรับตั้งระบบให้สามารถคงการผลิตน้ำที่มีคุณภาพ และปริมาณที่เพียงพอ

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ

(นางสาวอุไรวรรณ ปริญญาศิริ)

นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นายนันทวุฒิ นิลวิสุทธิ์)

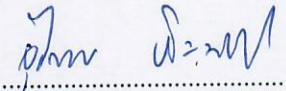
นายแพทย์ชำนาญการ

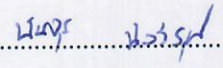
(ลงชื่อ)..........กรรมการ


(นางสาวพรทิพย์ กาญจนโชติ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๓. ตรวจสอบระบบ Circulation พร้อมรายงาน
  - ตรวจสอบสภาพของถังเก็บน้ำบริสุทธิ์ รอยรั่ว ความสะอาด
  - เช็คคุณภาพของ Air-Breath Filter
  - เช็คประสิทธิภาพของปั๊มน้ำ
  - ตรวจสอบเช็คคุณภาพของไส้กรองเชื้อ ๐.๒ ไมครอน
  - ตรวจสอบเช็คสภาพของท่อ วาล์ว จุดเชื่อม การรั่วซึม
  - เช็คแรงดันน้ำว่าสามารถส่งไปยังจุดใช้งานได้สม่ำเสมอ
๔. เก็บตัวอย่างน้ำส่งตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี คือ น้ำดิบและน้ำ RO พร้อมส่งรายงาน
๕. เก็บตัวอย่างน้ำส่งตรวจวิเคราะห์หาจำนวนแบคทีเรียทั้งหมด (Total bacteria count) โดยวิธี Spread plate หรือ pour plate โดยการเพาะเชื้อใน Trypticase Soy Agar บ่มที่อุณหภูมิ ๓๕-๓๗ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๔๘ ชั่วโมง ทุก ๑ เดือน พร้อมส่งรายงานการตรวจเช็ค
๖. ตรวจวิเคราะห์ Endotoxin ๔ ตัวอย่าง / ปี หรือ ๑ ตัวอย่าง ทุก ๓ เดือน
๗. ตรวจวิเคราะห์แร่ธาตุในน้ำ RO (Trace element) ตามมาตรฐาน AAMI จำนวน ๑ ตัวอย่าง / ปี
๘. ออฆ่าเชื้อระบบจ่ายน้ำบริสุทธิ์ด้วยสารเคมีทุก ๖ เดือน หรือเมื่อพบเชื้อมากกว่าจุดเฝ้าระวัง
๙. Cleaning Membrane ทุก ๖ เดือน หรือเมื่อพบว่ามียึดการการผลิตของเครื่อง RO ลดลงมากกว่า ๑๕% ของกำลังการผลิต
๑๐. ต้องมีการเปลี่ยนอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามเวลา เช่น bacteria filter , หลอดไฟ,UV,Air filter

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ  
(นางสาวอุไรวรรณ ปริญญาศิริ)  
นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นายนันท์วุฒิ นิลวิสุทธิ)  
นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นางสาวพรทิพย์ กาญจนโชติ)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

คุณลักษณะเฉพาะ  
เครื่องไตเทียม

๑. วัตถุประสงค์การใช้งาน

- ๑.๑ ใช้ฟอกเลือดผู้ป่วยโรคไตวายเฉียบพลันและไตวายเรื้อรัง
- ๑.๒ ใช้ฟอกเลือดผู้ป่วยซึ่งได้รับสารพิษและ/หรือมีข้อบ่งชี้ที่ต้องรักษาด้วยการฟอกเลือด (Hemodialysis)

๒. คุณสมบัติทางเทคนิค

- ๒.๑ ระบบอัดฉีดเลือด (Blood Pump System)
  - ๒.๑.๑ สามารถควบคุมอัตราการไหลเวียนของเลือดได้ตั้งแต่ ๐,๑๐๐ - ๖๐๐ มล./นาที่ หรือดีกว่า
  - ๒.๑.๒ สามารถแสดงอัตราการไหลของเลือด และปริมาณเลือดที่ไหลผ่านตัวกรองเลือดในขณะทำการฟอกเลือดอยู่ได้ตลอดเวลา
- ๒.๒ ระบบปั๊มเฮปาริน (Syringe Pump)
  - ๒.๒.๑ สามารถใช้กับกระบอกฉีดยาได้ ๓ ขนาด (๑๐,๒๐ และ ๓๐ มิลลิลิตร)
  - ๒.๒.๒ ควบคุมอัตราการไหลของเฮปารินได้ตั้งแต่ ๐.๐ ถึง ๙.๙ มิลลิลิตรต่อชั่วโมง
  - ๒.๒.๓ สามารถตั้งเวลาการหยุดได้
- ๒.๓ ระบบปั๊มน้ำยาไตเทียม (Dialysate pump)
  - ๒.๓.๑ สามารถควบคุมอัตราการไหลเวียนของน้ำยาไตเทียม ได้ตั้งแต่ ๓๐๐ - ๘๐๐ มล. /นาที่ หรือดีกว่า
  - ๒.๓.๒ สามารถปรับเปลี่ยนอุณหภูมิของน้ำยาได้ในช่วง ๓๒ - ๓๙ องศาเซลเซียส
- ๒.๔ ระบบควบคุมการดึงน้ำจากเลือด (Ultrafiltration Control)
  - ๒.๔.๑ ควบคุมการดึงน้ำโดย Ceramic Pump
  - ๒.๔.๒ สามารถดึงน้ำจากผู้ป่วยได้ในอัตรา ๐,๐.๑๐ ถึง ๕.๐ ลิตร / ชม.
  - ๒.๔.๓ ความเที่ยงตรงในการดึงน้ำ  $\pm 30$  กรัม/ชม.
  - ๒.๔.๔ มีระบบ Ultrafiltration Profile ๖ รูปแบบ และสามารถบันทึกเปลี่ยนแปลงโปรแกรมได้ทั้งก่อนและระหว่างทำการฟอกเลือด
- ๒.๕ ระบบสัญญาณเตือนและความปลอดภัย (Safety system)
  - ๒.๕.๑ สามารถตรวจจับความดันหลอดเลือดดำ Venous pressure ได้ตั้งแต่ -๕๐๐ ถึง +๕๐๐ mmHg
  - ๒.๕.๒ สามารถตรวจจับความดันหลอดเลือดแดง Arterial pressure ได้ตั้งแต่ -๕๐๐ ถึง +๕๐๐ mmHg
  - ๒.๕.๓ มีระบบตรวจจับฟองอากาศในเลือดแบบ Ultrasonic Sensor ที่สามารถตรวจจับฟองอากาศขนาดเล็กขนาด ๐.๓ ml หรือ ๐.๐๑ ml ได้ หรือ (ที่  $Q_b=200$  ml/min)
  - ๒.๕.๔ มีการตรวจจับการรั่วไหลของเลือดในน้ำยาไตเทียม (Blood Leak Detector) ด้วยระบบ Optical Sensor

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นางสาวอุไรวรรณ ปริญญาศิริ)

นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายนันทวุฒิ นิลวิสุทธิ)

นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวพรทิพย์ กาญจนโชติ)

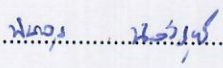
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ


- ๒.๕.๕ มีระบบทดสอบการทำงานของเครื่องว่าปกติหรือไม่ ตามลำดับขั้นตอนการทดสอบเครื่องก่อนใช้เครื่องกับผู้ป่วย ( Automatic Self Check)
- ๒.๕.๖ มีจอภาพแบบ Touch screen LCD ที่สามารถหมุนได้ ๑๘๐ องศา และแสดงข้อความต่าง ๆ สถานภาพของเครื่องและข้อแนะนำแก่ผู้ปฏิบัติงานในการแก้ไขสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น และสามารถปรับเปลี่ยนค่าต่าง ๆ โดยสัมผัสที่หน้าจอได้อย่างสะดวกง่ายดาย
- ๒.๕.๗ มีระบบสำรองไฟในกรณีไฟดับ โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์หรือเครื่องสำรองไฟฟ้าใด ๆ จากนอกระบบ เพื่อให้หน้าจอแบบสัมผัส, ปุ่มอัดฉีดเลือด, ปุ่มเฮปาริน, ระบบตรวจสอบฟองอากาศและระบบตรวจสอบแรงดันเลือด และสามารถทำงานต่อไปได้อีก ๓๐ นาที (Built-in Battery Back-up)
- ๒.๖ ระบบการล้างทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ (Cleansing and Disinfection)
- ๒.๖.๑ สามารถล้างทำความสะอาดเครื่องด้วยน้ำ (Water rinse)
- ๒.๖.๒ สามารถล้างทำความสะอาดด้วยสารเคมีเพื่อฆ่าเชื้อ (Chemical Rinse for Disinfection)
- ๒.๖.๓ สามารถล้างทำความสะอาดด้วยน้ำยาคัดตะกอน (Acid Rinse)
- ๒.๖.๔ มีระบบการล้างทำความสะอาดเครื่องอัตโนมัติ เพื่อความสะดวกในการทำความสะอาดเครื่องของผู้ปฏิบัติงาน

### ๓. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- ๓.๑ คู่มือการใช้งาน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ๑ ชุด
- ๓.๒ เสอแขวนน้ำเกลือ ๑ อัน
- ๓.๓ อุปกรณ์จับตัวกรองเลือด ๑ อัน

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ  
(นางสาวอุไรวรรณ ปริญญาศิริ)  
นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นายนันทวุฒิ นิลวิสุทธิ)  
นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นางสาวพรทิพย์ กาญจนโชติ)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย

การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จ้างเหมาบริการฟอกเลือดผู้ป่วยด้วยเครื่องไตเทียม (ไตเทียม ๓) จำนวน ๑ งาน

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลสงขลา จังหวัดสงขลา

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑๘,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สิบแปดล้านบาทถ้วน)  
จ้างเหมาบริการฟอกเลือดผู้ป่วยด้วยเครื่องไตเทียม (ไตเทียม ๓) จำนวน ๑ งาน

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ ลงวันที่ ๘ ส.ค. 2563  
เป็นเงิน ๑๗,๙๙๙,๘๐๐ บาท (สิบเจ็ดล้านเก้าแสนเก้าหมื่นเก้าพันแปดร้อยบาทถ้วน)  
จ้างเหมาบริการฟอกเลือดผู้ป่วยด้วยเครื่องไตเทียม (ไตเทียม ๓) จำนวน ๑ งาน  
(ครั้งละ ๑,๔๐๐ บาท รวมทั้งหมด ๑๒,๘๕๗ ครั้ง)

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๕.๑ ราคาที่เคยจ้างในระยะประมาณ ๒ ปีงบประมาณ

๕.๒

๕.๓

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกท่าน

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นางสาวอุไรวรรณ ปริญญาศิริ)

นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายฉันทวุฒิ นิลวิสุทธิ์)

นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวพรทิพย์ กาญจนโชติ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ