



ประกาศจังหวัดบุรีรัมย์

เรื่อง ประกวดราคาจ้างเหมาบริการฟอกเลือดผู้ป่วยโรคไตด้วยเครื่องไตเทียม โรงพยาบาลหนองหงส์  
จำนวน ๑๒,๘๕๗ รอบ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดบุรีรัมย์ มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างเหมาบริการฟอกเลือดผู้ป่วยโรคไตด้วยเครื่องไตเทียม โรงพยาบาลหนองหงส์ จำนวน ๑๒,๘๕๗ รอบ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานจ้างในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๗,๙๙๙,๘๐๐.๐๐ บาท (สิบเจ็ดล้านเก้าแสนเก้าพันแปดร้อยบาทถ้วน) จำนวน ๑ รายการ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ในวันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด

๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๗ กันยายน ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น.

๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่ ๒๕๓ /๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๙ สิงหาคม ๒๕๖๘ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ [www.nonghonghospital.net](http://www.nonghonghospital.net) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์ หมายเลข ๐ ๔๔๖๖๙๑๒๖ ต่อ ๑๑๔ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๙ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายจำเริญ แหวนเพชร)  
รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน  
ผู้ว่าราชการจังหวัดบุรีรัมย์

เอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๒๕๗ /๒๕๖๘

ประกวดราคาจ้างเหมาบริการฟอกเลือดผู้ป่วยโรคไตด้วยเครื่องไตเทียม โรงพยาบาลหนองหงส์

จำนวน ๑๒,๘๕๗ รอบ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ จังหวัดบุรีรัมย์

ลงวันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๘

จังหวัดบุรีรัมย์ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างเหมาบริการฟอกเลือดผู้ป่วยโรคไตด้วยเครื่องไตเทียม โรงพยาบาลหนองหงส์ จำนวน ๑๒,๘๕๗ รอบ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาจ้างทั่วไป
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
  - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
  - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
  - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
  - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
  - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๗ แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ
- ๑.๘ แผนการทำงาน

๒๕

## ๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขัน อย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบใน ปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย  
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใด รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่น ข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่น ข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการ รายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย แจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้น รายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๗) 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) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือ มอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(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 พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการแล้วเสร็จไม่เกิน ๓๖๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก จังหวัด ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๗ กันยายน ๒๕๖๔ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และ เวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความ

น

ครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาข้อเสนอให้แก่จังหวัดผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำความผิดอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และจังหวัด จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่จังหวัดจะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของจังหวัด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

๔.๙ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาโดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาททั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตในประเทศ และแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

## ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้  
จำนวน ๙๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เก้าแสนบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือดราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าทีในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๖๖

๕.๒ หนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่  
คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือคำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต  
ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่ง  
ประเทศไทยตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่าง  
หนังสือคำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเข้าหรือตราพท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือ  
หนังสือคำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้อง  
ส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้จังหวัดตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๖๔  
ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือคำ  
ประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญา  
ร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอให้กับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ จังหวัดจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้าประกันภายใน  
๑๕ วัน นับถัดจากวันที่จังหวัดได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว  
เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้  
ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

## ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัด  
จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จังหวัด  
จะพิจารณาจาก ราคาต่อหน่วย

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่น  
ข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผล  
การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด  
เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอ  
รายละเอียดแตกต่าง ไปจากเงื่อนไขที่จังหวัดกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ใน  
ส่วนที่มีสาระสำคัญ และความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อ ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น  
หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ จังหวัดสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน  
ในกรณีดังต่อไปนี้

นส

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัด มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ จังหวัดมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสม หรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของจังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งจังหวัดจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิติบุคคลอื่นมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัด

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาจังหวัด อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

นร

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้วมีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

## ๗. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับจังหวัด ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ ให้จังหวัดยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

### ๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพท์ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่จังหวัด ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้น ไม่เกิน ๓ วัน ทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทยตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

### ๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของงานจ้างซึ่งจังหวัด ได้รับมอบไว้แล้ว

## ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

จังหวัด จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่าย ทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้าง ดังนี้

๘.๑ ผู้รับจ้างต้องให้บริการฟอกเลือดผู้ป่วยโรคไตด้วยเครื่องไตเทียมไม่น้อยกว่า ๓ รอบ ต่อ ๑ วัน รอบละไม่ต่ำกว่า ๔ ชั่วโมง ทั้งนี้ เวลาให้บริการในแต่ละรอบเป็นไปตามที่ ผู้ว่าจ้างหรือผู้แทน ของผู้ว่าจ้างกำหนด รวมทั้งอาจให้มีวันหยุดได้ไม่เกิน ๑ วัน ต่อสัปดาห์

๘.๒ ค่าจ้างในการให้บริการฟอกเลือดผู้ป่วยโรคไตด้วยเครื่องไตเทียมต่อรายต่อรอบ ในอัตรา ครั้งละ ๑,๔๐๐.๐๐ บาท เฉลี่ย ๑๒,๘๕๗ รอบ เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น ๑๗,๙๔๙,๘๐๐.๐๐ บาท (สิบเจ็ดล้านเก้าแสนเก้าหมื่นเก้าพันแปดร้อยบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มจำนวน ๑,๑๗๗,๕๕๗.๐๑ บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนเจ็ดหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยห้าสิบบาทหนึ่งสตางค์) ตลอดจนภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวง

๘.๓ จำนวนเงินรวมดังระบุในข้อ ๘.๒ เป็นเพียงประมาณการ ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินค่าจ้าง ตามเงื่อนไขที่ให้บริการจริงตามราคาต่อหน่วยดังที่ระบุไว้ในข้อ ๘.๒ โดยรวบรวมจ่ายเป็นรายเดือนให้แก่ ผู้รับจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ให้บริการงานจ้างในเดือนนั้นๆ แล้วเสร็จครบถ้วน และผ่านการตรวจรับงาน จากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของผู้ว่าจ้างเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ ผู้รับจ้างมีหน้าที่ต้องรวบรวมและจัดทำเอกสาร เกี่ยวกับผู้ป่วยที่มารับบริการฟอกเลือดแต่ละรายการการฟอกเลือดและหลักฐานการตรวจวิเคราะห์ ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในข้อ ๘.๒ ทุกวันสิ้นเดือนให้แก่ผู้ว่าจ้าง โดยผู้รับจ้างจะต้องออกใบเสร็จรับเงิน ค่าจ้างให้แก่ผู้ว่าจ้างในแต่ละครั้งด้วย

## ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลง จ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับ อนุญาตจากจังหวัด จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงาน จ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างนอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับ เป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าจ้าง

## ๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๐.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินบำรุงโรงพยาบาลหนองหงส์ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ จังหวัดได้รับอนุมัติเงินค่าจ้างจากเงิน บำรุงโรงพยาบาลหนองหงส์ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใด ให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตาม การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจาก ต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตาม กฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แฉ่งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง คมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับ เรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรือ อื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่า ด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงจ้างเป็น หนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ จังหวัดจะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียก้องจาก ผู้ออกหนังสือคำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียก้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ ภาครัฐ

๑๐.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญา หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือ แย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่น ข้อเสนอ ไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ จังหวัด อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัดไม่ได้

(๑) จังหวัดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรร แต่ไม่ เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการ คัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็น ธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใด ในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่จังหวัด หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

๑๑

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

#### ๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการจ้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ  
ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

จังหวัด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการ  
คัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่น  
ข้อเสนอหรือทำสัญญากับจังหวัด ไว้ชั่วคราว



ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ...จ้างเหมาบริการศูนย์ฟอกเลือดผู้ป่วยโรคไตด้วยเครื่องไตเทียมโรงพยาบาลหนองหงส์ จำนวน ๑๒,๘๕๗ รอบ
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลหนองหงส์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑๘,๐๐๐,๐๐๐.- บาท
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๘  
เป็นเงิน ๑๗,๙๙๙,๘๐๐.- บาท  
ราคา/หน่วย (ถ้ามี) ๑,๔๐๐.- บาท
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
  - ๕.๑ ราคาที่เคยซื้อหรือจ้างครั้งหลังสุดภายในระยะเวลาสองปีงบประมาณ สัญญาจ้าง เลขที่ ๘/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๗
  - ๕.๒ ราคาอื่นใดตามหลักเกณฑ์ วิธีการ หรือแนวทางปฏิบัติของหน่วยงานของรัฐนั้น ๆ
  - ๕.๓ ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง มาตรฐานการให้บริการการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในสถานพยาบาล
  - ๕.๔ หนังสือกระทรวงสาธารณสุข ที่ สธ.๐๒๐๗.๑๑/๑๕๙๕ ลงวันที่ ๓ พฤษภาคม ๒๕๖๑
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
  - ๖.๑ นางเกษร อีสุระ.....พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ.....ประธานกรรมการ
  - ๖.๒ นายณัฐวัฒน์ เหม้อยไธสง.....นักสาธารณสุขชำนาญการ.....กรรมการ
  - ๖.๓ นางนุชจรี พิมพ์โคตร.....พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ.....กรรมการ

บันทึกคณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงาน และกำหนดราคากลาง  
การจ้างเหมาบริการฟอกเลือดผู้ป่วยโรคไตด้วยเครื่องไตเทียม โรงพยาบาลหนองหงส์  
จำนวน ๑๒,๘๕๗ รอบ

วันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๘

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดบุรีรัมย์ (โดยรองผู้ว่าราชการจังหวัดบุรีรัมย์ ปฏิบัติราชการแทน)

ตามคำสั่งจังหวัดบุรีรัมย์ ที่ ๗๑๔๒/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ได้แต่งตั้ง  
คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงาน และกำหนดราคากลางจ้างเหมาบริการฟอกเลือดผู้ป่วย  
โรคไตด้วยเครื่องไตเทียม โรงพยาบาลหนองหงส์ จำนวน ๑๒,๘๕๗ รอบ เพื่อใช้ในการจัดจ้างของ  
โรงพยาบาลหนองหงส์ นั้น

บัดนี้ คณะกรรมการฯ ที่ได้พิจารณาจัดทำร่างขอบเขตของงาน โดยกำหนดรายละเอียด  
เงื่อนไขการจ้างเหมาบริการฟอกเลือดผู้ป่วยโรคไตด้วยเครื่องไตเทียม โรงพยาบาลหนองหงส์ จำนวน  
๑๒,๘๕๗ รอบ จำนวน ๑๔ แผ่น รวมทั้งพิจารณากำหนดราคากลาง โดยถือปฏิบัติให้เป็นไปตาม  
พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๔ “ราคากลาง”... (๕) ราคา  
ที่เคยซื้อหรือจ้างครั้งหลังสุดภายในระยะเวลาสองปีงบประมาณตามสัญญาจ้างทำของ เลขที่ ๘/๒๕๖๗ ลงวันที่  
๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๗ (เอกสารหมายเลข ๓) และเป็นไปตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง มาตรฐาน  
การให้บริการการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในสถานพยาบาล ลงวันที่ ๑๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๔  
และหนังสือกระทรวงสาธารณสุข ที่ สธ ๐๒๐๗.๑๑/๘๗๒ ลงวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๖ เรื่อง แนวทางปฏิบัติ  
สำหรับการจัดบริการศูนย์ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ได้กำหนด  
แนวทางการจัดบริการศูนย์ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมให้เกิดการบริการที่มีคุณภาพ มีมาตรฐาน และการ  
บริหารจัดการมีความชัดเจน โปร่งใส โดยให้หน่วยบริการทุกแห่งได้ถือปฏิบัติ และประยุกต์ใช้เป็นแนวทาง  
ในการบริหารจัดการศูนย์ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และเป็นไปตามหลักเกณฑ์หนังสือกรมบัญชีกลาง  
ด่วนที่สุด ที่ กค ๐๔๓๓.๒/ว ๒๐๖ เรื่อง คู่มือแนวทางการประกาศรายละเอียดข้อมูลราคากลางและการ  
คำนวณราคากลางเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างของหน่วยงานของรัฐกำหนดราคากลาง เป็นจำนวนเงิน  
๑๗,๙๙๙,๘๐๐ บาท (สิบเจ็ดล้านเก้าแสนเก้าหมื่นเก้าพันแปดร้อยบาทถ้วน)

คณะกรรมการฯ พิจารณาแล้ว มีมติจัดทำร่างขอบเขตของงาน รายละเอียดเงื่อนไขการจ้าง  
จำนวน ๑๔ แผ่น และกำหนดราคากลางการจ้างเหมาบริการฟอกเลือดผู้ป่วยโรคไตด้วยเครื่องไตเทียม  
โรงพยาบาลหนองหงส์ จำนวน ๑๒,๘๕๗ รอบ ๆ ละ ๑,๔๐๐ บาท เป็นจำนวนเงิน ๑๗,๙๙๙,๘๐๐ บาท  
(สิบเจ็ดล้านเก้าแสนเก้าหมื่นเก้าพันแปดร้อยบาทถ้วน) ตามรายละเอียดที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

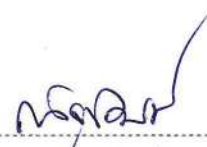
(ลงชื่อ)



(นางเกษร ชีสุระ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)



(นายณัฐวัฒน์ เหมือยไรสง)

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)



(นางนุชจรี พิมพ์โคตร)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการ

## ขอบเขตของงาน (Term Of Reference)

จ้างเหมาบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โรงพยาบาลหนองหงส์ จำนวน ๑๒,๘๕๗ รอบ

### 1. ความเป็นมา

ตามที่ โรงพยาบาลหนองหงส์ ได้เปิดให้บริการแก่ผู้ป่วยในจังหวัดบุรีรัมย์ โดยในจำนวนผู้ป่วยที่เข้ามาใช้บริการนั้นมีผู้ป่วยที่เป็นโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายจำนวนมาก และจำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยวิธีการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ทำให้หน่วยไตเทียมที่มีอยู่ไม่เพียงพอ และผู้ป่วยต้องรอคิวการฟอกเลือดในสถานพยาบาลของรัฐเป็นเวลานาน หรือจำเป็นต้องส่งตัวไปรับการฟอกเลือดสถานพยาบาลเอกชน เพราะหากผู้ป่วยโรคไตระยะสุดท้ายไม่ได้รับการรักษา จะส่งผลให้เป็นอันตรายถึงชีวิต โรงพยาบาลหนองหงส์ จึงเห็นสมควรที่จะจ้างเหมาเอกชนเข้ามาดำเนินการฟอกเลือดผู้ป่วยโรคไตด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis : HD)

### 2. วัตถุประสงค์

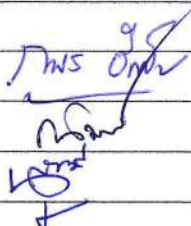
เพื่อให้บริการผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายด้วยวิธีการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis : HD) ที่มาได้รับการรักษาได้อย่างมีคุณภาพ ประสิทธิภาพ และครอบคลุมผู้ป่วยมากขึ้น

### 3. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร จำนวน 18,000,000 บาท (สิบแปดล้านบาทถ้วน)

### 4. คุณสมบัติเฉพาะของผู้เสนอราคา

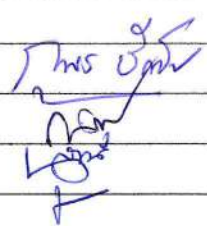
- 4.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
- 4.2 ผู้เสนอราคาต้องมีสำเนาเอกสารรับรองการให้บริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ในโรงพยาบาลสังกัดของรัฐ เช่น โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป หรือโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย ที่มีขนาด 150 เตียง ขึ้นไปรวมกัน ไม่น้อยกว่า 5 แห่ง

|                                                                                         |                          |               |                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| คำสั่งจังหวัดบุรีรัมย์ ที่ 7142/2568 ลงวันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2568                     |                          |               | แผ่นที่ 1/14                                                                          |
| ขอบเขตของงานจ้างเหมาบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โรงพยาบาลหนองหงส์ จำนวน 12,857 รอบ |                          |               |                                                                                       |
| หน่วยงาน โรงพยาบาลหนองหงส์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์                            |                          |               |                                                                                       |
| คณะกรรมการร่าง<br>ขอบเขตงาน (TOR)                                                       | 1. นางเกษร อีสู่ระ       | ประธานกรรมการ |  |
|                                                                                         | 2. นายณัฐวัฒน์ เหมอโยธิน | กรรมการ       |                                                                                       |
|                                                                                         | 3. นางนุชจรี พิมพ์โคตร   | กรรมการ       |                                                                                       |

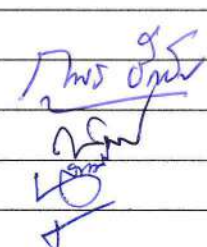
- 4.3 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- 4.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 4.5 ผู้เสนอราคาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชี รายรับ รายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
- 4.6 ผู้เสนอราคาต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูล จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
- 4.7 ผู้เสนอราคาต้องเคยดำเนินการให้บริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม มาไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยมีสำเนาเอกสารรับรอง
- 4.8 ผู้เสนอราคาต้องผ่านการอนุมัติรูปแบบการให้บริการผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง ด้วยวิธีการฟอกเลือด ด้วยเครื่องไตเทียม จากคณะกรรมการการไตของโรงพยาบาลหนองหงส์ จังหวัดบุรีรัมย์

## 5. เงื่อนไขและข้อกำหนดในการดำเนินการ

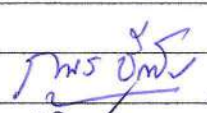
- 5.1 ผู้เสนอราคาต้องเตรียมเครื่องฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม, ระบบน้ำ Reverse osmosis และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องให้พร้อมสำหรับให้บริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม รวมถึงได้รับการรับรองมาตรฐานจากสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย (ตรต.)
- 5.2 ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งถังสำรองน้ำดิบในขนาดไม่น้อยกว่า 1,000 ลูกบาศก์เมตร ในพื้นที่ที่โรงพยาบาลเตรียมไว้ให้
- 5.3 โรงพยาบาลเป็นผู้จัดหาแพทย์อายุรกรรม ไม่น้อยกว่า 1 คน เพื่อเป็นแพทย์หัวหน้าหน่วยไตเทียม และดูแลผู้ป่วยในหน่วยไตเทียม และผู้เสนอราคาเป็นผู้จัดหาอายุรแพทย์โรคไต หรือกุมารแพทย์โรคไตเพื่อเป็นแพทย์ที่ปรึกษา โดยแพทย์คนดังกล่าวต้องเป็นแพทย์ของโรงพยาบาลบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ เท่านั้น โดยผู้เสนอการารับผิดชอบค่าล่วงเวลาของแพทย์ เมื่อมีการปฏิบัติงานในหน่วยไตเทียมนอกเวลาราชการ

|                                                                                         |                           |               |                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| คำสั่งจังหวัดบุรีรัมย์ ที่ 7142/2568 ลงวันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2568                     |                           |               | แผ่นที่ 2/14                                                                          |
| ขอบเขตของงานจ้างเหมาบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โรงพยาบาลหนองหงส์ จำนวน 12,857 รอบ |                           |               |                                                                                       |
| หน่วยงาน โรงพยาบาลหนองหงส์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์                            |                           |               |                                                                                       |
| คณะกรรมการร่าง<br>ขอบเขตงาน (TOR)                                                       | 1. นางเกษร อีสู่ระ        | ประธานกรรมการ |  |
|                                                                                         | 2. นายณัฐวัฒน์ เหมือยไธสง | กรรมการ       |                                                                                       |
|                                                                                         | 3. นางนุชจรี พิมพ์โคตร    | กรรมการ       |                                                                                       |

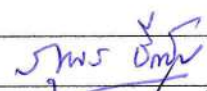
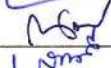
- 5.4 ผู้เสนอราคา ต้องจัดหาพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรมจากสถาบันที่สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยหรือสภาการพยาบาลรับรองทำหน้าที่ควบคุมเครื่องไตเทียม และให้บริการผู้ป่วยระหว่างทำการฟอกเลือด และพยาบาลวิชาชีพหัวหน้าหน่วยไตเทียมต้องเป็นพยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านไตเทียมที่มีคุณสมบัติตามที่คณะกรรมการตรวจประเมินมาตรฐานไตเทียมจากสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยกำหนด และเป็นพยาบาลประจำปฏิบัติงานเต็มเวลาอย่างน้อยครึ่งหนึ่งของสัปดาห์งาน
- 5.5 ผู้เสนอราคาต้องจัดหาพยาบาลวิชาชีพ (ที่มีคุณสมบัติตาม ข้อ 5.4) 1 คน ต่อ 4 เครื่อง ปฏิบัติงานเต็มเวลาในหนึ่งรอบการให้บริการ และมีพยาบาลหรือผู้ช่วยเหลือผู้ป่วยไม่น้อยกว่า 1 คน ต่อ 4 เครื่อง
- 5.6 ต้องมีการส่งพยาบาลเข้ารับการอบรม TRT Coordinator อย่างน้อย 1 คน เพื่อรับผิดชอบการลงข้อมูล TRT ตามเกณฑ์และแนวทางการตรวจรับรองมาตรฐานการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
- 5.7 พยาบาลผู้ปฏิบัติงานในหนึ่งรอบบริการ ควรจะมีอย่างน้อย 1 คน มีความสามารถในการช่วยฟื้นคืนชีพภายใต้การควบคุมดูแลของแพทย์ผู้รักษาและสามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าหรือปัญหาฉุกเฉินที่เกิดขึ้นได้อย่างถูกต้องและพยาบาลไตเทียมควรมีการอบรมทบทวนความรู้ทุกปี
- 5.8 บรรดาสิ่งก่อสร้างหรือซ่อมแซมลงไปในส่วนพื้นที่ที่ให้ใช้ในลักษณะติดตั้งตั้งตราเมื่อผู้รับจ้างออกจากพื้นที่ให้ใช้ ห้ามมิให้รื้อถอนหรือทำลายเป็นอันขาด และสิ่งก่อสร้างหรือซ่อมแซมดังกล่าวต้องตกเป็นของผู้ว่าจ้างทั้งสิ้น ทั้งนี้ไม่รวมถึงสิ่งหาริมทรัพย์ของผู้รับจ้าง ที่นำเข้ามาใช้ตามบันทึกแนบท้ายสัญญาและรวมถึงสิ่งหาริมทรัพย์ของผู้รับจ้าง ที่จะจัดทำหนังสือแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบต่อไป
- 5.9 เมื่อครบกำหนดสัญญาที่ดี หรือเมื่อสัญญาจะรับลง ไม่ว่าด้วยกรณีใด ๆ ก็ดี ผู้เสนอราคาต้องออกจากพื้นที่ และดำเนินการขนย้ายสิ่งของและบริวารออกจากพื้นที่และทรัพย์สินที่ใช้อยู่ภายใน 15 วัน นับแต่วันที่สัญญาสิ้นสุดและจะรับลง และได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างเป็นลายลักษณ์อักษรหากไม่ได้ดำเนินการดังกล่าว ผู้รับจ้างยินยอมให้ ผู้ว่าจ้าง เป็นผู้ขนส่งของนั้นออกจากทรัพย์สินให้ใช้และเข้าครอบครองทรัพย์สินที่ได้ใช้ได้ทันที โดยผู้รับจ้างจะเรียกร้องค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใด ๆ ต่อทางราชการมิได้

|                                                                                         |                          |               |                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| คำสั่งจังหวัดบุรีรัมย์ ที่ 7142/2568 ลงวันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2568                     |                          |               | แผ่นที่ 3/14                                                                          |
| ขอบเขตของงานจ้างเหมาบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โรงพยาบาลหนองหงส์ จำนวน 12,857 รอบ |                          |               |                                                                                       |
| หน่วยงาน โรงพยาบาลหนองหงส์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์                            |                          |               |                                                                                       |
| คณะกรรมการร่าง<br>ขอบเขตงาน (TOR)                                                       | 1. นางเกษร อีสระ         | ประธานกรรมการ |  |
|                                                                                         | 2. นายณัฐวัฒน์ เหมอโยธิน | กรรมการ       |                                                                                       |
|                                                                                         | 3. นางนุชจรี พิมพ์โคตร   | กรรมการ       |                                                                                       |

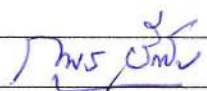
- 5.10 ผู้เสนอราคา ต้องมีเครื่องไต้เทียมสำหรับให้บริการผู้ป่วย ณ หน่วยบริการไม่น้อยกว่า 12 เครื่อง ต้องเป็นเครื่องพร้อมใช้งาน และต้องมีเครื่องไต้เทียมสำรองพร้อมใช้งาน
- 5.11 ผู้เสนอราคา จัดหาระบบน้ำบริสุทธิ์รีเวอร์สออสโมซิสระบบปิด (Direct Feed) ไม่ต่ำกว่า 1,000 ลิตร/ชั่วโมง โดยคุณภาพน้ำบริสุทธิ์ที่ผลิตได้เป็นมาตรฐานสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย และติดตั้งท่อระบบจ่ายน้ำบริสุทธิ์ ชนิด Stainless Steel 316L การเชื่อมต่อด้วยท่อจะต้อง ขัดเรียบสนิททั้งในและภายนอก เพื่อป้องกันการเกิดสะสมเชื้อโรค, ข้อต่อระหว่างชิ้นงาน เป็น Sanitary coupling สามารถถอดทำความสะอาดได้ง่ายเพื่อจ่ายเข้าเครื่องฟอกไตด้วย ระบบ Double-hose Connection
- 5.12 ผู้เสนอราคา จะรับผิดชอบในการบำรุงรักษาและเปลี่ยนวัสดุสิ้นเปลืองและซ่อมแซม เครื่องไต้เทียมและระบบน้ำและจะส่งช่างมาตรวจสอบเครื่องทุก 3 เดือน กรณีเครื่องไต้เทียม ขัดข้อง ผู้เสนอราคาจะส่งช่างมาดูแลภายใน 72 ชั่วโมง และกรณีระบบน้ำขัดข้อง ผู้เสนอราคาจะส่งช่างมาดูแลภายใน 48 ชั่วโมง
- 5.13 ผู้เสนอราคา ติดตั้งระบบท่อจ่ายน้ำตามจุดใช้งานให้มีความสะดวกต่อการใช้งาน โดยคำนึงถึงความเรียบร้อย สวยงาม เช่น จัดที่บังท่อน้ำ
- 5.14 ผู้เสนอราคา เดินระบบสายไฟฟ้าเพื่อจ่ายไฟฟ้าเข้าเครื่องไต้เทียมตามจุดที่ใช้งาน
- 5.15 ผู้เสนอราคา จัดหาอ่างล้างตัวกรองเลือดตามมาตรฐานสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย ต้องแยกอ่างติดเชื้อ ออกจากอ่างล้างตัวกรองเลือดในผู้ป่วยที่ผลเลือดปกติ
- 5.16 ผู้เสนอราคา เป็นผู้รับผิดชอบจัดหาอุปกรณ์สำนักงาน ที่จำเป็นต้องมีด้วยตนเอง
- 5.17 ผู้เสนอราคา จัดหาอุปกรณ์ที่ใช้ในการฟอกเลือด ได้แก่ เข็มแทงเส้นเลือด ชุดสายนำเลือด ชุดสายให้น้ำเกลือ น้ำยาเข้มข้นสำหรับฟอกเลือด ตัวกรองเลือด เข็มและกระบอกฉีดยา เฮปาริน น้ำเกลือ กลูโคส พลาสเตอร์ สำลี ก๊อช หรืออื่นๆโดยผู้เสนอราคาเป็นผู้ชำระ ค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น
- 5.18 สำหรับตัวกรองเลือดตามข้อ 5.17 นั้น ต้องเป็นไปตามการระบุใช้ของแพทย์ และสามารถ นำกลับมาใช้ซ้ำได้ทั้งนี้วิธีการนำกลับมาใช้ซ้ำนั้นต้องอยู่ในมาตรฐานตามที่สมาคมโรคไต กำหนด

|                                                                                          |                          |               |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| คำสั่งจังหวัดบุรีรัมย์ ที่ 7142/2568 ลงวันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2568                      |                          |               | แผ่นที่ 4/14                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ขอบเขตของงานจ้างเหมาบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไต้เทียม โรงพยาบาลหนองหงส์ จำนวน 12,857 รอบ |                          |               |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| หน่วยงาน โรงพยาบาลหนองหงส์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์                             |                          |               |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| คณะกรรมการร่าง<br>ขอบเขตงาน (TOR)                                                        | 1. นางเกษร อีสุระ        | ประธานกรรมการ | <br><br> |
|                                                                                          | 2. นายณัฐวัฒน์ เหม้อยโสธ | กรรมการ       |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                          | 3. นางนุชจรี พิมพ์โคตร   | กรรมการ       |                                                                                                                                                                                                                                                                         |

- 5.19 ผู้เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบในการส่งตรวจคุณภาพน้ำบริสุทธิ์ตามมาตรฐานจากสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยกำหนด
- 5.20 ผู้เสนอราคา เป็นผู้รับผิดชอบค่าน้ำประปาและไฟฟ้า โดยโรงพยาบาลเป็นผู้ติดตั้งมิเตอร์และเดินสายเมนไฟฟ้าและเมนน้ำประปาตามขนาดที่ผู้เสนอราคาแจ้งขอ มายังจุดที่กำหนดในหน่วยไตเทียม และโรงพยาบาลเรียกเก็บค่าน้ำใช้ประปาและไฟฟ้า จากผู้เสนอราคาตามปริมาณที่ใช้จริง ในราคาต่อหน่วยที่เป็นธรรม ตามที่ได้ตกลงกัน
- 5.21 ผู้เสนอราคา เป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการกำจัดขยะติดเชื้อ, ค่าบริการซักกรีดผ้าห่ม ผ้าปูเตียง ปลอกหมอน, และการทำความสะอาดฆ่าเชื้อเครื่องมือทางการแพทย์ (Sterilization)
- 5.22 ค่าบริการส่วนกลางตามเกณฑ์มาตรฐานของสถานพยาบาล เช่น โทรศัพท์ภายใน, Internet ค่าบริการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย เช่น เวชระเบียน การเก็บเงิน ระบบเอกสารทางบัญชี และการเงิน โรงพยาบาลจะให้บริการโดยไม่คิดมูลค่า
- 5.23 โรงพยาบาลเป็นผู้รับผิดชอบบำรุงรักษาสถานที่ในหน่วยไตเทียมและบริเวณโดยรอบ รวมถึงระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง, ระบบประปา
- 5.24 โรงพยาบาลจะดำเนินการสอบเทียบเครื่องมือแพทย์ให้หน่วยไตเทียมโดยจะเรียกเก็บค่าบริการจากบริษัทผู้เสนอราคา
- 5.25 ผู้เสนอราคาต้องปฏิบัติตามแนวปฏิบัติของโรงพยาบาลโดยสอดคล้องกับนโยบายการดูแลรักษาผู้ป่วยเช่น การทำตามมาตรฐาน HA, การเก็บเวชภัณฑ์ยาโดยเภสัชกรโรงพยาบาล เป็นต้น
- 5.26 ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการ ขอตรวจรับรองมาตรฐานการปลอดด้วยเครื่องไตเทียมของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ (ตรต.) โดยผู้เสนอราคา ต้องชำระค่าตรวจรับรองเอง
- 5.27 ผู้เสนอราคา จะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงแก้ไขตามที่คณะกรรมการตรวจประเมินมาตรฐานไตเทียม จากสมาคมโรคไตเทียมแห่งประเทศไทยหรือสำนักงานมาตรฐานคุณภาพโรงพยาบาล (Hospital Accreditation = HA) ให้คำแนะนำ

|                                                                                     |                           |               |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| คำสั่งจังหวัดบุรีรัมย์ ที่ 7142/2568 ลงวันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2568                 |                           |               | แผ่นที่ 5/14                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ขอบเขตของงานจ้างเหมาบริการปลอดด้วยเครื่องไตเทียม โรงพยาบาลหนองหงส์ จำนวน 12,857 รอบ |                           |               |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| หน่วยงาน โรงพยาบาลหนองหงส์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์                        |                           |               |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| คณะกรรมการร่าง<br>ขอบเขตงาน (TOR)                                                   | 1. นางเกษร อีสุระ         | ประธานกรรมการ | <br><br> |
|                                                                                     | 2. นายณัฐวัฒน์ เหมือยไธสง | กรรมการ       |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                     | 3. นางนุชจรี พิมพ์โคตร    | กรรมการ       |                                                                                                                                                                                                                                                                         |

- 5.28 กรณีที่ผู้เสนอราคา ไม่สามารถปฏิบัติหรือไม่สามารถผ่านการรับรองมาตรฐานจาก คณะกรรมการตรวจประเมินมาตรฐานไต่เต๋ยม จากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย และมาตรฐานคุณภาพโรงพยาบาล (Hospital Accreditation = HA) ตามที่คณะแพทย์ กลุ่มงานอายุรกรรมกำหนดให้ถือว่าสัญญาจ้างสิ้นสุดลง ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใดๆ ต่อราชการมิได้
- 5.29 คณะกรรมการสาขาไตของเขตมีสิทธิขอเข้าตรวจเยี่ยม โดยมีการบอกกล่าวศูนย์ฟอกเลือด ด้วยเครื่องไตเทียมล่วงหน้า ไม่น้อยกว่า 1 เดือน ก่อนเข้าไปตรวจ หากพบว่าการดำเนินงาน ไม่เป็นไปตามมาตรฐานของคณะกรรมการตรวจประเมินมาตรฐานไต่เต๋ยม จากราชวิทยาลัย อายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ให้แก้ไขในระยะเวลา 3 เดือน และหากพบว่าไม่สามารถแก้ไข ได้ให้โรงพยาบาลกับสังกัดสามารถยกเลิกสัญญาได้
- 5.30 ต้องดำเนินการให้ผ่านการรับรองมาตรฐานคณะกรรมการตรวจรับรองมาตรฐานไต่เต๋ยม จากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยภายในเวลาที่กำหนด
- 5.31 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ตั้งเบิกเอกสารการฟอกเลือด key ค่ารักษาพยาบาล key ค่าฟอก เลือด Program HD 2.3.5 รูดบัตรประชาชนในสิทธิเบิกได้จ่ายตรง ทั้งที่เครื่อง EDC ที่ เชื่อมต่อโปรแกรม HD 2.3.5 ที่หน่วยงานไตเทียมของผู้เสนอราคา ต้องรับผิดชอบลงข้อมูล TRT ตามคณะกรรมการตรวจประเมินมาตรฐานไต่เต๋ยม จากสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย กำหนด และให้ความร่วมมือกับทีมโรงพยาบาลในกรณีที่ต้องทำการเก็บข้อมูล
- 5.32 หากมีการตรวจสอบการเบิกค่าฟอกเลือดไม่เป็นไปตามระเบียบของกรมบัญชีกลางหรือ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช) หรือสำนักงานประกันสังคม และถูกเรียก เงินทางผู้เสนอราคาจะต้องรับภาระในการคืนเงินค่ารักษาพยาบาลทั้งหมด ภายใน ระยะเวลา 1 ปี นับจากวันสิ้นสุดสัญญา
- 5.33 คณะกรรมการไตเทียม โรงพยาบาลหนองหงส์ สามารถเข้าควบคุมมาตรฐานศูนย์ไตเทียม ของผู้เสนอราคาและศูนย์ไตเทียมมีการรายงานมาตรฐานและคุณภาพของศูนย์ไตเทียม ให้คณะกรรมการไตเทียม โรงพยาบาลหนองหงส์ รับทราบทุก 3 เดือน ตามมาตรฐานของ คณะกรรมการตรวจประเมินมาตรฐานไต่เต๋ยมจากสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย

|                                                                                         |                           |               |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| คำสั่งจังหวัดบุรีรัมย์ ที่ 7142/2568 ลงวันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2568                     |                           |               | แผ่นที่ 6/14                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ขอบเขตของงานจ้างเหมาบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โรงพยาบาลหนองหงส์ จำนวน 12,857 รอบ |                           |               |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| หน่วยงาน โรงพยาบาลหนองหงส์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์                            |                           |               |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| คณะกรรมการร่าง<br>ขอบเขตงาน (TOR)                                                       | 1. นางเกษร อีสุระ         | ประธานกรรมการ | <br><br> |
|                                                                                         | 2. นายณัฐวัฒน์ เหมือยโสสง | กรรมการ       |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                         | 3. นางนุชจรี พิมพ์โคตร    | กรรมการ       |                                                                                                                                                                                                                                                                         |

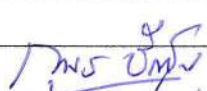
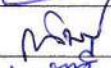
- 5.34 ผู้รับจ้าง ต้องจัดหาอุปกรณ์และยาในการช่วยชีวิตตามมาตรฐานของ ตรต. และอย่างน้อยต้องมี Patient Monitor และ AED (Automated External Defibrillator) อย่างน้อยอย่างละ 1 เครื่อง ในหน่วยไตเทียม
- 5.35 ผู้รับจ้าง ต้องปกป้อง ดูแล เก็บรักษาไว้ซึ่งข้อมูลการให้บริการ ข้อมูลผู้ป่วย และข้อมูลเจ้าหน้าที่ ให้ปลอดภัย
- 5.36 ห้ามเผยแพร่ ทำสำเนา ถ่ายภาพ เปลี่ยนแปลง หรือทำลายข้อมูลการให้บริการ ข้อมูลผู้ป่วย และข้อมูลเจ้าหน้าที่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ว่าจ้าง
- 5.37 ห้ามผู้รับจ้าง ใช้วิธีการควบคุมระบบคอมพิวเตอร์ระยะไกล (Remote Computer System) กรณีที่ผู้รับจ้างมีความจำเป็นต้องปฏิบัติงานโดยการควบคุมระบบคอมพิวเตอร์ระยะไกล (Remote Computer System) จะต้องได้รับการอนุญาตจากผู้ว่าจ้างทุกครั้ง

#### อุปกรณ์ที่ใช้ในการฟอกเลือดผู้ป่วย ประกอบด้วย

1. ระบบน้ำ RO
  2. เครื่องไตเทียม
- ตามรายละเอียดดังนี้

#### คุณลักษณะเฉพาะ เครื่องบำบัดน้ำชนิด Direct feed Water System พร้อมระบบฆ่าเชื้อด้วยความร้อน คุณลักษณะทั่วไป

1. ระบบบำบัดน้ำบริสุทธิ์ ด้วยวิธี Reverse Osmosis เพื่อให้ได้น้ำบริสุทธิ์สำหรับการล้างไตตามมาตรฐานสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย
2. ระบบบำบัดน้ำบริสุทธิ์แบบ Direct feed Water System ความสามารถในการผลิตน้ำบริสุทธิ์ 1,000 ลิตร/ชั่วโมง
3. สามารถส่งข้อมูลสำคัญต่างๆ เช่น ค่าเหนี่ยวนำไฟฟ้า (Conductivity), อัตราการไหลของน้ำที่ผลิตได้ไปยังเครื่อง Computer แบบเวลาปัจจุบัน (Realtime)
4. ระบบประหยัคน้ำโดยใช้ Break Tank
5. ระบบจ่ายน้ำบริสุทธิ์แบบ Direct Feed โดยใช้ท่อ Stainless Steel 316L ชนิดไร้ตะเข็บเชื่อมด้วยวิธี Orbital Welding System
6. ท่อย่อยจุดจ่ายน้ำบริสุทธิ์ให้แก่เครื่องฟอกไตระบบ DHCS (Double Hose Connecting System) เพื่อลด Dead Zone

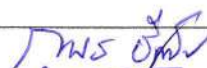
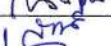
|                                                                                         |                           |               |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| คำสั่งจังหวัดบุรีรัมย์ ที่ 7142/2568 ลงวันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2568                     |                           |               | แผ่นที่ 7/14                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ขอบเขตของงานจ้างเหมาบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โรงพยาบาลหนองหงส์ จำนวน 12,857 รอบ |                           |               |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| หน่วยงาน โรงพยาบาลหนองหงส์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์                            |                           |               |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| คณะกรรมการร่าง<br>ขอบเขตงาน (TOR)                                                       | 1. นางเกษร อีสระ          | ประธานกรรมการ | <br><br> |
|                                                                                         | 2. นายณัฐวัฒน์ เหม้อยโสสง | กรรมการ       |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                         | 3. นางนุชจรี พิมพ์โคตร    | กรรมการ       |                                                                                                                                                                                                                                                                         |

1. ระบบฆ่าเชื้อด้วยความร้อน โดยผู้ใช้งานสามารถตั้งค่าการทำงานได้เอง
2. ควบคุมและแสดงผลการทำงานด้วย Programmable Logic Controller (PLC) และจอสัมผัส (Touch-Screen)

#### คุณสมบัติทางเทคนิค

##### 1. Pre-treatment System

- 1.1 มีถังน้ำดิบก่อนเข้าระบบ ตัวถังทำด้วย Polyethylene ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1,000 ลิตร จำนวน 1 ถัง พร้อมระบบควบคุมการทำงานของ Booster Pump เมื่อระดับน้ำในถังต่ำกว่าที่กำหนดไว้
- 1.2 ชุด Booster Pump ทำด้วยเหล็กปลอดสนิม จำนวน 2 ชุด สามารถให้ Output ได้ไม่ต่ำกว่า 3,000 ลิตร/ช.ม. ที่ความสูงไม่ต่ำกว่า 35 เมตร
- 1.3 ชุดกรองตะกอนหยาบ (Multimedia Depth Filter) จำนวน 1 ชุด
  - ตัวถังทำด้วย Fiberglass ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 21 นิ้ว Operating pressure 100 psi
  - บรรจุด้วยสารกรองทรายเพื่อกรองตะกอนหยาบ มีระบบ Automatic Backwash
- 1.4 ชุดปรับสภาพน้ำกระด้างให้เป็นน้ำอ่อน (Water Softener) จำนวน 1 ชุด
  - ตัวถังทำด้วย Fiberglass ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 21 นิ้ว Operating pressure 100 psi
  - บรรจุด้วย Cation Exchange Resin มีระบบ Automatic Regenerating System พร้อมถัง Regenerant
- 1.5 ชุดกรองคาร์บอน (Granular Activated Carbon Filter) จำนวน 2 ชุด
  - ตัวถังทำด้วย Fiberglass ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 21 นิ้ว Operating pressure 100 psi
  - บรรจุ Granular Activated Carbon มีค่า iodine number มากกว่า 900
  - จัดวาง Carbon Filter ในลักษณะ 2 ถัง วางต่อกันแบบอนุกรมแต่ละถังมีค่า Empty-Bed Contact Time (EBCT) อย่างน้อย 5 นาที/ถัง (รวม 2 ถัง = 10 นาที)
  - มีระบบ Automatic Backwash
- 1.6 ชุดกรองตะกอนขนาด 5 ไมครอน จำนวน 1 ชุด

|                                                                                         |                           |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| คำสั่งจังหวัดบุรีรัมย์ ที่ 7142/2568 ลงวันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2568                     |                           |               | แผ่นที่ 8/14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ขอบเขตของงานจ้างเหมาบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โรงพยาบาลหนองหงส์ จำนวน 12,857 รอบ |                           |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| หน่วยงาน โรงพยาบาลหนองหงส์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์                            |                           |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| คณะกรรมการร่าง<br>ขอบเขตงาน (TOR)                                                       | 1. นางเกษร อีสุระ         | ประธานกรรมการ | <br><br><br> |
|                                                                                         | 2. นายณัฐวัฒน์ เหมือยไรสง | กรรมการ       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                         | 3. นางนุชจรี พิมพ์โคตร    | กรรมการ       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

1.7 ติดตั้งชุดอุปกรณ์สำหรับเก็บตัวอย่างน้ำ โดยควบคุมการจ่ายน้ำด้วย Solenoid Valve จำนวน 3 จุด ดังนี้

- หลังผ่าน Softener Column เพื่อวัดค่า Hardness
- หลังผ่าน GAC Column 1 เพื่อวัดค่าคลอรีน
- หลังผ่าน GAC Column 2 เพื่อวัดค่าคลอรีน

1.8 มีชุดอุปกรณ์สามารถ By-pass น้ำเข้าระบบ Reverse Osmosis ได้ถ้าระบบ Pretreatment เกิดขัดข้อง

## 2 Reverse Osmosis System

สมรรถนะของระบบ สามารถผลิตน้ำบริสุทธิ์ได้ไม่น้อยกว่า 1,000 ลิตรต่อชั่วโมง และสามารถขจัดสารละลายเกลือในน้ำได้ไม่น้อยกว่า 98% ประกอบด้วย

2.8 ชุด High Pressure Pump ทำด้วยเหล็กปลอดสนิม จำนวน 2 ชุด สามารถให้ Output ได้ไม่ต่ำกว่า 3,000 ลิตร/ชม ที่ความสูง 100 เมตร

2.9 ชุด RO Module ประกอบด้วย

- Membranes ของระบบเป็นชนิด Thin Film Composite (TFC) พร้อมท่อบรรจุ Membrane (Hi-pressure vessels) ใช้ท่อไฟเบอร์กลาส (Fiber Reinforced Plastic) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 8 นิ้ว ความยาว 40 นิ้ว จำนวน 1 ชุด

2.10 ระบบวัดค่าความบริสุทธิ์ของน้ำ ใช้สำหรับวัดและแสดงความบริสุทธิ์ของน้ำที่ผ่านกรองแล้วโดยวัดค่าความเหนียวไฟฟ้า (Conductivity) ใช้ค่าเป็นไมโครซีเมน/ชม. ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) โดยแสดงผลผ่านทางหน้าจอ Touch screen จำนวน 1 ชุด

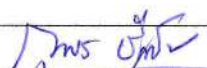
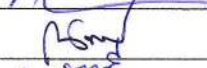
2.11 มาตรวัดปริมาณน้ำบริสุทธิ์ที่ผลิตได้ (Permeate Flow meter) จำนวน 1 ชุด

2.12 มาตรวัดประมาณน้ำทิ้ง (Concentrate Flow meter) จำนวน 1 ชุด

## 3 ระบบควบคุม และระบบประหยัคน้ำ (Controller unit and Break Tank)

3.8 ระบบการควบคุมวงจรของการทำงาน

- Main Power Switch พร้อม Indicator Lamp

|                                                                                         |                           |               |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| คำสั่งจังหวัดบุรีรัมย์ ที่ 7142/2568 ลงวันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2568                     |                           |               | แผ่นที่ 9/14                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ขอบเขตของงานจ้างเหมาบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โรงพยาบาลหนองหงส์ จำนวน 12,857 รอบ |                           |               |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| หน่วยงาน โรงพยาบาลหนองหงส์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์                            |                           |               |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| คณะกรรมการร่าง<br>ขอบเขตงาน (TOR)                                                       | 1. นางเกษร อีสสระ         | ประธานกรรมการ | <br><br> |
|                                                                                         | 2. นายณัฐวัฒน์ เหมอัยโสสง | กรรมการ       |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                         | 3. นางนุชจรี พิมพ์โคตร    | กรรมการ       |                                                                                                                                                                                                                                                                         |

- ระบบการทำงานของเครื่องควบคุมด้วย Touch-screen panel ซึ่งสามารถทำงานได้ดังนี้
  - แสดงปุ่มกดเลือกการทำงานใน Mode ต่าง ๆ บนหน้าจอ
  - แสดงผลระบบการทำงานขัดข้องของเครื่องบนจอ
  - สามารถปิดหน้าจอได้โดยอัตโนมัติ เมื่อไม่ได้ใช้งานและจะเปิดหน้าจอได้เองเมื่อมีเหตุขัดข้องของตัวเครื่อง
  - แสดงวิธีแก้ไขข้อบกพร่อง ซึ่งสามารถแนะนำให้ผู้ใช้งานสามารถแก้ไขข้อบกพร่องได้เองในเบื้องต้น

3.9 ติดตั้ง Solenoid Valve ควบคุมการไหลของน้ำจากระบบ Pre-treatment System เข้า Reverse Osmosis System จำนวน 1 ชุด

3.10 Pressure Gauges จำนวน 8 ชุด ติดตั้งตามตำแหน่งต่าง ๆ ดังนี้

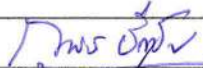
- Sand Filter Inlet (ขาเข้า Sand Filter) 1 จุด
- Softener Filter Inlet (ขาเข้า Softener Filter) 1 จุด
- GAC 1 Inlet (ขาเข้า Granular Activated Carbon ชุด 1) 1 จุด
- GAC 2 Inlet (ขาเข้า Granular Activated Carbon ชุด 2) 1 จุด
- 5 micron Inlet (ขาเข้า ชุดกรองตะกอนขนาด 5 ไมครอน) 1 จุด
- RO Inlet (ขาออกชุด High Pressure Pump) 1 จุด
- Permeate (ขาออกของน้ำบริสุทธิ์) 1 จุด
- Concentrate (ขาออกของน้ำทิ้ง Concentrate) 1 จุด

3.11 สวิตช์ควบคุมอุณหภูมิ (High Temperature Switch) ใช้ป้องกันไม่ให้น้ำที่มีอุณหภูมิสูงเกินกำหนดผ่านเข้าสู่ระบบ จำนวน 1 ชุด

3.12 มีระบบควบคุมปริมาณการใช้น้ำ (Break Tank) ช่วยลดปริมาณการใช้น้ำดิบ

3.13 สวิตช์ลากลอยควบคุมระดับน้ำ (Low Level Switch) เพื่อป้องกันไม่ให้ High Pressure Pump ทำงานในขณะที่มีน้ำไหลเข้าระบบไม่เพียงพอ จำนวน 1 ชุด

3.14 ติดตั้งระบบไฟฟ้าสำรอง (UPS) เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดกับระบบควบคุม

|                                                                                         |                           |               |                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| คำสั่งจังหวัดบุรีรัมย์ ที่ 7142/2568 ลงวันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2568                     |                           |               | แผ่นที่ 10/14                                                                         |
| ขอบเขตของงานจ้างเหมาบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โรงพยาบาลหนองหงส์ จำนวน 12,857 รอบ |                           |               |                                                                                       |
| หน่วยงาน โรงพยาบาลหนองหงส์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์                            |                           |               |                                                                                       |
| คณะกรรมการร่าง<br>ขอบเขตงาน (TOR)                                                       | 1. นางเกษร อีสุระ         | ประธานกรรมการ |  |
|                                                                                         | 2. นายณัฐวัฒน์ เหมือยโสสง | กรรมการ       |                                                                                       |
|                                                                                         | 3. นางนุชจรี พิมพ์โคตร    | กรรมการ       |                                                                                       |

#### 4 ระบบการเดินท่อจ่ายน้ำ

4.8 ระบบการเดินท่อจ่ายน้ำบริสุทธิ์แบบ Direct Feed ใช้ท่อ Stainless Steel 316L เชื่อมขัดไม่  
เห็นรอยเชื่อม

4.9 ท่อย่อยจุดจ่ายน้ำบริสุทธิ์ให้แก่เครื่องฟอกไตระบบ DHCS (Double Hose Connecting  
System) เพื่อลด Dead Zone

4.10 มีระบบฆ่าเชื้อด้วยความร้อน ระบบ Induction

#### 5 ระบบการฆ่าเชื้อด้วยความร้อน

สามารถลดค่าใช้จ่ายในการทำ Chemical Disinfection และปฏิบัติงานได้ด้วยเจ้าหน้าที่  
ของหน่วยไตเทียม

5.8 มีระบบการฆ่าเชื้อด้วยระบบความร้อนโดยการวนผ่านของน้ำร้อนที่อุณหภูมิ 80 oC ผ่าน  
ระบบท่อน้ำซึ่งต่อไปยังเครื่องล้างไตซึ่งสามารถตั้งเวลาการทำงานได้

5.9 ชุด Circulator Pump ตัวเครื่องทำด้วยเหล็กปลอดสนิม จำนวน 1 ชุด สามารถให้ Output  
ได้ไม่ต่ำกว่า 2,000 ลิตร/ชม ที่ความสูง 30 เมตร

#### 6 อื่นๆ

6.8 มาตรฐานการเดินท่อน้ำภายในเครื่องใช้ท่อ Stainless Steel 316L

ท่อส่วนที่ใช้น้ำแรงดันต่ำใช้ท่อ Stainless Steel 316L

- Power Consumption : 45 A. 380 VAC/ 3 เฟส/ 50 Hz.

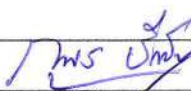
#### เงื่อนไขเฉพาะ

1. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ประกอบขึ้นภายในประเทศไทย
2. คู่มือประกอบการใช้งาน ภาษาไทย 1 ชุด
3. มีผู้ฝึกสอนที่ชำนาญการสอนการใช้เครื่องจนสามารถปฏิบัติงานได้

#### รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเครื่องไตเทียม

##### วัตถุประสงค์การใช้งาน

1. เพื่อใช้บำบัดรักษาผู้ป่วยไตวายชนิดเฉียบพลัน และเรื้อรัง
2. เพื่อใช้รักษาผู้ป่วย ซึ่งได้รับสารพิษ และ/หรือ มีข้อบ่งชี้ที่ต้องรักษาด้วยการฟอกเลือด  
(Hemodialysis)

|                                                                                         |                           |               |                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| คำสั่งจังหวัดบุรีรัมย์ ที่ 7142/2568 ลงวันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2568                     |                           |               | แผ่นที่ 11/14                                                                         |
| ขอบเขตของงานจ้างเหมาบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โรงพยาบาลหนองหงส์ จำนวน 12,857 รอบ |                           |               |                                                                                       |
| หน่วยงาน โรงพยาบาลหนองหงส์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์                            |                           |               |                                                                                       |
| คณะกรรมการร่าง                                                                          | 1. นางเกษร อีสระ          | ประธานกรรมการ |  |
| ขอบเขตงาน (TOR)                                                                         | 2. นายณัฐวัฒน์ เหมือยไธสง | กรรมการ       |                                                                                       |
|                                                                                         | 3. นางนุชจรี พิมพ์โคตร    | กรรมการ       |                                                                                       |

## คุณลักษณะเฉพาะของเครื่องไตเทียม มีคุณสมบัติดังนี้

### 1. คุณสมบัติทั่วไป

- 1.1 ควบคุมการทำงานของเครื่องไตเทียมโดย Microprocessor
- 1.2 มีล้อเลื่อนสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก
- 1.3 ใช้กระแสไฟฟ้าสลับ 100-240 โวลท์ 50/60 เฮิร์ตซ์
- 1.4 มีโปรแกรมตรวจหาความผิดปกติของเครื่องอัตโนมัติ
- 1.5 มีจอภาพแสดงข้อมูลขณะทำงานและให้คำแนะนำในการทำงานเพื่อความสะดวกแก่ผู้ใช้
- 1.6 ควบคุมอัตราการไหลของน้ำยาไตเทียม ได้ตั้งแต่ 300 มล. ถึง 800 มล./นาที
- 1.7 มีระบบสัญญาณเตือนความปลอดภัย เมื่อมีข้อผิดพลาด หรือ เครื่องขัดข้อง

### 2. คุณสมบัติเฉพาะทางเทคนิค

#### 2.1 ระบบอัดฉีดเลือด (Blood Pump Delivery System)

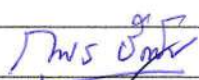
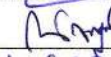
- 2.1.1 สามารถควบคุมการไหลของเลือด ได้ตั้งแต่ช่วง 50 ถึง 600 มล./นาที ความคลาดเคลื่อนไม่เกิน 10 เปอร์เซ็นต์ (Accuracy  $\pm 10\%$ )
- 2.1.2 สามารถแสดงอัตราการไหลของเลือดที่ไหลผ่านตัวกรองเลือดในขณะที่ทำการฟอกเลือดอยู่ได้ตลอดเวลา

#### 2.2 ระบบปั๊มเฮปาริน (Heparin Pump System)

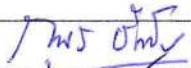
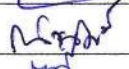
- 2.2.1 สามารถใช้กับกระบอกฉีดขนาด 10, 20 และ 30 มล. โดยไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนอุปกรณ์
- 2.2.2 ควบคุมอัตราการไหลของเฮปาริน ได้ตั้งแต่ไม่น้อยกว่า 0.1 – 10 มล./ชั่วโมง
- 2.2.3 มี Heparin Rate Profile ให้ใช้งานได้ตามต้องการ

### 3. ระบบปั๊มน้ำยาไตเทียม (Dialysis Pump System)

- 3.1 เป็นเครื่องอัดฉีดแบบสัดส่วน (Proportioning Pump) สำหรับฉีดน้ำและน้ำยาไตเทียมเข้มข้น (Dialysate Concentrate) ให้ได้อัตราส่วนตามที่กำหนด
- 3.2 สามารถควบคุมอัตราการไหลของน้ำยาไตเทียม ได้ตั้งแต่ 0,300 - 800 มิลลิลิตรต่อนาที
- 3.3 มีตัวเลขแสดงอัตราการไหลของน้ำยาไตเทียม
- 3.4 การทำงานของปั๊มน้ำยาไตเทียม จะควบคุมการไหลของน้ำยาด้วยกระเปาะปริมาตรสมดุล และมีระบบการป้องกันการเกิดฟองอากาศในน้ำยาไตเทียม

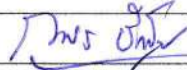
|                                                                                         |                           |               |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| คำสั่งจังหวัดบุรีรัมย์ ที่ 7142/2568 ลงวันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2568                     |                           |               | แผ่นที่ 12/14                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ขอบเขตของงานจ้างเหมาบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โรงพยาบาลหนองหงส์ จำนวน 12,857 รอบ |                           |               |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| หน่วยงาน โรงพยาบาลหนองหงส์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์                            |                           |               |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| คณะกรรมการร่าง<br>ขอบเขตงาน (TOR)                                                       | 1. นางเกษร อีสุระ         | ประธานกรรมการ | <br><br> |
|                                                                                         | 2. นายณัฐวัฒน์ เหมือยโสสง | กรรมการ       |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                         | 3. นางนุชจรี พิมพ์โคตร    | กรรมการ       |                                                                                                                                                                                                                                                                         |

- 3.5 สามารถควบคุมความเข้มข้นของน้ำยาไตเทียมในระบบ ได้ตลอดเวลาด้วยเครื่องวัดค่าความเหนียวนำไฟฟ้าของสารละลายที่มีประสิทธิภาพสูง ในช่วงตั้งแต่ 12.5 – 16.0 mS/cm.
- 3.6 สามารถปรับเปลี่ยนความเข้มข้นของโซเดียม และไบคาร์บอเนต ในน้ำยาได้
- 3.7 สามารถปรับเปลี่ยนอุณหภูมิของน้ำยาได้ในช่วงระหว่าง 33 – 40 องศา
4. ระบบควบคุมการดึงน้ำจากเลือด (Ultra Filtration System)
- 4.1 เป็นระบบปิด โดยใช้การควบคุมปริมาตรของเหลวที่ดึงออกจากคนไข้ด้วยกระเปาะสมดุล
- 4.2 สามารถดึงน้ำจากผู้ป่วยได้ตั้งแต่ 0 ถึงไม่เกิน 4000 มล./ชม. ค่าความคาดเคลื่อนไม่เกิน  $\pm 1$  เปอร์เซ็นต์
- 4.3 มีตัวเลขแสดงค่า UF TIME, UF GOAL, UF RATE, UF VOLUME REMOVED ขณะฟอกเลือดตลอดเวลา
- 4.4 การดึงน้ำใช้ Ultrafiltration Pump เป็นตัวควบคุมการทำให้ปริมาตรของน้ำที่ดึงออกจากผู้ป่วยที่มีความถูกต้องแม่นยำสูง
- 4.5 เครื่องสามารถปรับเปลี่ยนการรักษาได้ระหว่าง Hemodialysis และ Sequential Dialysis ได้
5. ระบบสัญญาณเตือนและความปลอดภัย (Warning and Alarm Safety System)
- 5.1 มีที่แสดงความดันหลอดเลือดดำ Venous Pressure ตั้งแต่ไม่น้อยกว่า -100 ถึงไม่น้อยกว่า +400 mm.Hg. ความคาดเคลื่อนไม่เกิน 10 mm.Hg.
- 5.2 มีที่แสดงผลความดันหลอดเลือดแดง Arterial Pressure ตั้งแต่ไม่น้อยกว่า -100 ถึงไม่น้อยกว่า +400 mm.Hg ความคาดเคลื่อนไม่เกิน 10 mm.Hg.
- 5.3 สามารถแสดงค่าความดันที่เกิดขึ้นในกระบอกกรองเลือด (TMP) ตั้งแต่ไม่น้อยกว่า -100 ถึงไม่น้อยกว่า +400 mm.Hg ความคาดเคลื่อนไม่เกิน 10 mm.Hg.
- 5.4 มีการตรวจจับฟองอากาศในเลือดด้วยระบบ Ultrasound
- 5.5 มีการตรวจจับการรั่วไหลของเลือด (Blood leak) ในน้ำยา โดยมีความไว sensitivity ไม่น้อยกว่า 0.35มล. /นาที่ ที่ 25% ฮีโมโตคริต

|                                                                                         |                           |               |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| คำสั่งจังหวัดบุรีรัมย์ ที่ 7142/2568 ลงวันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2568                     |                           |               | แผ่นที่ 13/14                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ขอบเขตของงานจ้างเหมาบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โรงพยาบาลหนองหงส์ จำนวน 12,857 รอบ |                           |               |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| หน่วยงาน โรงพยาบาลหนองหงส์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์                            |                           |               |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| คณะกรรมการร่าง<br>ขอบเขตงาน (TOR)                                                       | 1. นางเกษร อีสระ          | ประธานกรรมการ | <br><br> |
|                                                                                         | 2. นายณัฐวัฒน์ เหมือยไรสง | กรรมการ       |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                         | 3. นางนุชจรี พิมพ์โคตร    | กรรมการ       |                                                                                                                                                                                                                                                                         |

- 5.6 มีสัญญาณไฟและเสียงเตือน เมื่อเกิดเหตุเครื่องขัดข้อง
- 5.7 มีระบบตรวจสอบการทำงานของเครื่องว่าปกติหรือไม่ ตามลำดับขั้นตอนการทดสอบเครื่องก่อนใช้เครื่องกับผู้ป่วย (Automatic Self-Test)
- 5.8 มีระบบการเตรียมตัวกรองเลือดและสายนำเลือดเพื่อใช้กับผู้ป่วย และสามารถดึงน้ำเพื่อล้างตัวกรอง (recirculation) อัตโนมัติ ในช่วงเตรียมสายส่งเลือด เพื่อลดขั้นตอนการทำงานของพยาบาล
- 5.9 เลือกรูปแบบ (Profile) การใช้งานสำหรับทำโปรแกรม UF Profile และ Sodium Profile
- 5.10 มีจอแสดงข้อความค่าต่างๆ สถานภาพและข้อแนะนำการใช้เครื่องแก่ผู้ปฏิบัติงาน รวมทั้งสามารถสั่งงานด้วยรูปแบบสัญลักษณ์ (Icon)
- 5.11 มีระบบสำรองไฟในกรณีไฟฟ้าดับ โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์หรือ เครื่องสำรองไฟใดๆ จากนอกระบบเพื่อให้ปั๊มอัดฉีดเลือด สามารถทำงานต่อไปได้
6. ระบบการล้างทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ (Cleaning and Disinfection)
  - 6.1 สามารถใช้ได้ทั้งความร้อนและสารเคมี พร้อมระบบการกำจัดสารเคมี ออกจากเครื่องโดยอัตโนมัติ โดยมีโปรแกรมให้เลือกใช้งานได้ตามความเหมาะสม
  - 6.2 สามารถตั้งเวลา ปิด - เปิด เครื่องอัตโนมัติ
7. รายละเอียดเพิ่มเติม
  - 7.1 เครื่องมีนาฬิกาจับเวลา (Time) ในตัวเครื่องสามารถตั้งเวลา พร้อมมีเสียงเตือน
8. มีอุปกรณ์พื้นฐานประกอบการใช้งาน ดังนี้
  - 8.1 มีอุปกรณ์สำหรับยึดจับตัวกรองเลือด (Dialyzer Holder)
  - 8.2 มีเสาแขวนน้ำเกลืออย่างน้อย 4 เสา
  - 8.3 ให้บริการบำรุงรักษาเชิงป้องกันทุก 4 เดือน ในระยะเวลาประกัน 1 ปี
  - 8.4 บริษัทฯ มีหลักฐานแสดงว่าเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต
  - 8.5 บริษัทฯ มีช่างผู้ชำนาญ โดยมีเอกสารผ่านการอบรม การติดตั้งและบำรุงรักษาเครื่องจากบริษัทฯ ผู้ผลิต

\*\*\*\*\*

|                                                                                         |                           |               |                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| คำสั่งจังหวัดบุรีรัมย์ ที่ 7142/2568 ลงวันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2568                     |                           |               | แผ่นที่ 14/14                                                                         |
| ขอบเขตของงานจ้างเหมาบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โรงพยาบาลหนองหงส์ จำนวน 12,857 รอบ |                           |               |                                                                                       |
| หน่วยงาน โรงพยาบาลหนองหงส์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์                            |                           |               |                                                                                       |
| คณะกรรมการร่าง<br>ขอบเขตงาน (TOR)                                                       | 1. นางเกษร อีสระะ         | ประธานกรรมการ |  |
|                                                                                         | 2. นายณัฐวัฒน์ เหมือยโฮสง | กรรมการ       |                                                                                       |
|                                                                                         | 3. นางนุชจรี พิมพ์โคตร    | กรรมการ       |                                                                                       |