



## ประกาศจังหวัดยโสธร

เรื่อง ประกวดราคาจ้างเหมาบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จำนวน ๑๐,๗๐๐ ครั้ง  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดยโสธร มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างเหมาบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จำนวน ๑๐,๗๐๐ ครั้ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานจ้างในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๔,๙๘๐,๐๐๐ บาท (สิบสี่ล้านเก้าแสนแปดหมื่นบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

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

ในวันที่ ๑๖ เมษายน ๒๕๖๓ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

๒/ผู้สนใจ...

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.yasohospital.org](http://www.yasohospital.org) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๔๕๔๗-๓๔๐๐-๕ ต่อ ๑๖๔๗,๑๖๔๘ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๗ เดือนเมษายน พ.ศ.๒๕๖๓



(นางสาวสิริมา วัฒนโน)

รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน  
ผู้ว่าราชการจังหวัดยโสธร

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอ (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-Gp ได้ตั้งแต่วันที่ขอรับเอกสารจนถึงวันเสนอราคา

เอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๖ /๒๕๖๓

การจ้างเหมาบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จำนวน ๑๐,๗๐๐ ครั้ง

ตามประกาศ จังหวัดยโสธร

ลงวันที่ ๗ เดือนเมษายน พ.ศ. ๒๕๖๓

จังหวัดยโสธร ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างเหมาบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จำนวน ๑๐,๗๐๐ ครั้ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ อาคาร ๒ ชั้น ๒ โรงพยาบาลยโสธร ถนนแจ้งสนิท ตำบลตลาดทอง อำเภอเมือง จังหวัดยโสธร โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดและขอบเขตของงาน

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ สัญญาจ้างทั่วไป

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(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 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว

เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการกรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่นข้อเสนอ ซึ่งแสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล

(๔.๒) บัญชีผู้มีอำนาจควบคุม

(๔.๓) สำเนาทะเบียนพาณิชย์

(๔.๔) สำเนารายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(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) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจ ซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๓.๑) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน ผู้ยื่นข้อเสนอและเสนอราคา

(๓.๒) กรณียื่นข้อเสนอและเสนอราคาแทน ต้องแสดงหนังสือมอบอำนาจจากผู้มอบอำนาจ พร้อมแนบสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจด้วย

(๓.๓) แคตตาล็อกและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องมือแพทย์ทุกประเภท ที่ใช้กับงานจ้างเหมาบริการฟอกเลือด

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ 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 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคา ในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายใน กำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการแล้วเสร็จไม่เกิน ๓๖๕ วัน นับถัดจาก วันลงนามในสัญญาจ้างหรือจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก จังหวัด ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา แบบรูป และรายละเอียดฯ ให้ถี่ถ้วน และเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นเสนอราคาตามเงื่อนไขในเอกสาร ประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ .....๑๖..เมษายน..๒๕๖๓..... ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐น. ถึงเวลา ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคา ให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและ เสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคา ให้แก่ จังหวัด ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่าก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และจังหวัดจะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่จังหวัดจะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของจังหวัด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี)

รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา

ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคา

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

## ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๗๕๐,๐๐๐ บาท (เจ็ดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๕.๑ เช็ครีหรือตราฟท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็ครีหรือตราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ครี หรือตราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็ครีหรือตราฟท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้จังหวัดตรวจสอบความถูกต้องในวันที่...๒๐ เมษายน ๒๕๖๓...ระหว่างเวลา...๐๘.๓๐...น. ถึงเวลา ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ระบุชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ฯ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อกิจการร่วมค้าดังกล่าว เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญา ร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้ยื่นข้อเสนอให้กับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

ทั้งนี้ " กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ " หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่ จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ จังหวัดจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้าประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่จังหวัดได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญา หรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใดๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

## ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณาตัดสิน โดยใช้หลักเกณฑ์ราคา โดยใช้ราคาต่ำสุด

### ๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จังหวัด จะพิจารณาจากราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียด คุณสมบัติเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดไว้ใน ประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิด การได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯอาจพิจารณาผ่อนปรน การตัดสินสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ จังหวัดสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบ จัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบการจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ของจังหวัด

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัด มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ จังหวัดมีสิทธิที่จะไม่รับ ข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญาหากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาข้อเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของจังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งจังหวัดจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือ จังหวัด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัด

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาจังหวัด อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่า มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

### ๗. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับจังหวัด ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ ให้จังหวัดยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

#### ๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่จังหวัด โดยเป็นเช็คลงวันที่ทำสัญญา หรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วัน ทำการของทางราชการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุใน ข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

#### ๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ยตามอัตราส่วนของงานจ้างซึ่งจังหวัดได้รับมอบไว้แล้ว



## ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

จังหวัดจะจ่ายค่าจ้างต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำสำเร็จจริงตามราคาต่อหน่วยที่กำหนดไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคา นอกจากนี้ในกรณีต่อไปนี้

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

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

(๓) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงน้อยกว่าร้อยละ ๗๕ (เจ็ดสิบห้า) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้ตามราคาต่อหน่วยในสัญญา และจะจ่ายเพิ่มชดเชยเป็นค่า overhead และ mobilization สำหรับงานรายการนั้น ในอัตราร้อยละ ๑๗ (สิบเจ็ด) ของผลต่างระหว่างปริมาณงานทั้งหมดของงานรายการนั้นตามสัญญาโดยประมาณ กับปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงคูณด้วยราคาต่อหน่วยตามสัญญา ทั้งนี้ การจ่ายเงินเพิ่มชดเชยเป็นค่า Overhead และ Mobilization ดังกล่าว ผู้ว่าจ้างจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงินค่างานตามสัญญา

(๔) จังหวัดจะจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นตาม (๑) และ (๒) ดังกล่าวข้างต้น ในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงินหรือก่อนงวดสุดท้ายของการจ่ายเงิน ตามที่จังหวัดจะพิจารณาตามที่เห็นสมควร เว้นแต่กรณีที่จังหวัดพิจารณาเห็นว่าปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงดังกล่าว มิได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานอื่นที่เหลืออีกทั้งงานที่เหลืออยู่มิได้มีผลกระทบต่อ การจ่ายเงินค่างานที่แล้วเสร็จจริงในงวดดังกล่าว ทั้งนี้ จังหวัด อาจจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นให้แก่ ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่างานงวดนั้นๆ และการพิจารณาว่างานใดอยู่ในหลักเกณฑ์ดังกล่าวหรือไม่เป็นดุลพินิจโดยเด็ดขาดของจังหวัด

## ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากจังหวัด จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างนอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาจ้าง

## ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาจ้างตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่จังหวัดได้รับมอบงาน โดยผู้รับจ้างต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

## ๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินนอกงบประมาณจากเงินบำรุงโรงพยาบาลโสธร

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้อต่อเมื่อ จังหวัดได้รับอนุมัติเงินค่าจ้างจากเงินนอกงบประมาณ จากเงินบำรุงโรงพยาบาลโสธร ปี ๒๕๖๓ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใด ให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตามประกวดราคา อีเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้น ต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง คมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศ ยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจาก ต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศ ยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริม การพาณิชย์นาวิ

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทางราชการ กำหนดตั้งระบุไว้ในข้อ ๗ จังหวัดจะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธองจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอ ทันที และอาจพิจารณาเรียกธองให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบ กระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตาม ความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอีเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิ เรียกธองค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ จังหวัด อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกธอง ค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัดไม่ได้

(๑) ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำ การจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกัน กับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่จังหวัด หรือกระทบ ต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตาม ความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการจ้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

จังหวัด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่น ข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือก ให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับจังหวัด ไว้ชั่วคราว



ขอบเขตงานและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
งานจ้างเหมาบริการฟอกเลือดผู้ป่วยด้วยเครื่องไตเทียม  
โรงพยาบาลโสธร

๑. ความเป็นมา

ด้วยโรงพยาบาลโสธรเป็นโรงพยาบาลทุติยภูมิระดับสูง ได้เปิดให้บริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม แก่ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายและผู้ป่วยโรคไตวายเฉียบพลันจากสาเหตุต่างๆ ตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๓๙ ซึ่งพบว่าในแต่ละปีจะมีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ ในปีงบประมาณ ๒๕๖๓ หน่วยไตเทียม โรงพยาบาลโสธร มีผู้รับบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมแบบประจำจำนวน ๒๙ ราย ผู้รับบริการชั่วคราว จำนวน ๑๕๒ ราย จำนวนการให้บริการฟอกเลือดเฉลี่ย จำนวน ๓๙๗ ครั้งต่อเดือน โดยมีจำนวนครั้งของการให้บริการฟอกเลือดแก่ผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะวิกฤติหรือมีภาวะแทรกซ้อนที่ต้องได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเพิ่มมากขึ้น จาก ๑๘๗ ครั้งในปีงบประมาณ ๒๕๕๙ เพิ่มเป็น ๕๙๗ และ ๕๕๕ ครั้ง ในปีงบประมาณ ๒๕๖๐ และปีงบประมาณ ๒๕๖๑ ตามลำดับ ในขณะเดียวกัน ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ต้องได้รับฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมก็มีจำนวนเพิ่มขึ้น ปัจจุบันมีผู้ป่วยที่รอคิวเข้ารับบริการฟอกเลือด จำนวน ๘๙ ราย โดยผู้ป่วยกลุ่มนี้ต้องไปรับบริการที่หน่วยไตเทียมอื่นๆซึ่งบางแห่งอยู่ไกลออกไป ดังนั้น ในปีงบประมาณ ๒๕๖๓ โรงพยาบาลโสธร จึงได้จัดสรรประมาณจากเงินบำรุงประจำปีไว้ ในวงเงิน ๑๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สิบห้าล้านบาทถ้วน) หรือจำนวน ๑๐,๗๐๐ ครั้งการฟอกเลือด เพื่อดำเนินการจ้างเหมาบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ที่ชั้น ๒ อาคารสุจิตโต

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อให้โรงพยาบาลโสธร สามารถรองรับและดูแลผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ในการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis: HD) ได้มากขึ้นช่วยลดจำนวนคิวที่รอเข้าฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ในโรงพยาบาลโสธร
- ๒.๒ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพ

๓. คุณสมบัติทั่วไปของผู้รับจ้าง

- ๓.๑ ผู้รับจ้างเป็นนิติบุคคล หรือนิติบุคคลในเครือ ผู้มีประสบการณ์ในการจัดตั้งห้องไตเทียมที่ผ่านการรับรองมาตรฐานการการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจากคณะกรรมการตรวจรับรองมาตรฐานการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (ตรต.) สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย อย่างน้อย ๑ แห่ง
- ๓.๒ ไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ถูกทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคล หรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- ๓.๓ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคา ได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นที่ว่านั้น
- ๓.๔ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้รับจ้างรายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่โรงพยาบาลโสธร และไม่หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๒/๓.๕. นิติบุคคล...

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

- ๓.๕ นิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับ รายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
- ๓.๖ นิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (E-Government Procurement) ต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

#### ๔. คุณสมบัติของผู้รับจ้าง

- ๔.๑ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบออกแบบ ปรับปรุง ตกแต่งห้อง หรือสำนักงานของหน่วยไตเทียมให้ถูกต้องเหมาะสมตามมาตรฐานของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย โดยผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดรวมทั้งรับผิดชอบในการดูแลสถานที่ที่เก็บเครื่องมือ เครื่องใช้ วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการฟอกเลือดกับผู้ป่วยด้วยตนเอง บรรดาสิ่งก่อสร้างหรือซ่อมแซมในส่วน ของพื้นที่ติดตริ่ง เมื่อผู้รับจ้างออกจากพื้นที่ สิ่งก่อสร้างหรือซ่อมแซมจะต้องเป็นทรัพย์สินของทาง โรงพยาบาล ทั้งนี้ ไม่รวมถึงสังหาริมทรัพย์ของผู้รับจ้าง ที่แสดงไว้ในส่วนแนบท้ายสัญญา และ รวมถึงสังหาริมทรัพย์ของผู้รับจ้างที่จะได้ทำหนังสือแจ้งทางโรงพยาบาลรับทราบต่อไป
- ๔.๒ ผู้รับจ้าง จะต้องเป็นผู้ลงทุนดำเนินการติดตั้งระบบผลิตน้ำบริสุทธิ์สำหรับการฟอกเลือดด้วยเครื่อง ไตเทียม และดูแลระบบการใช้งานให้ได้ตามมาตรฐานของสมาคมโรคไต ผลิตน้ำบริสุทธิ์ให้ได้ตาม มาตรฐาน Association for the Advancement of Medical Instrumentation (AAMI) อย่างน้อย ๑,๐๐๐ ลิตร/ชั่วโมง หรือโดยผลิตน้ำบริสุทธิ์ให้ได้ปริมาณที่เพียงพอในการฟอกเลือด และต้องมีหน่วยงานหรือมีสัญญาจ้าง บำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เป็นประจำอย่างน้อยทุก ๒ เดือน
- ๔.๓ “ผู้รับจ้าง” จะต้องเป็นผู้จัดการและรับผิดชอบในการบำรุงรักษาและตรวจคุณภาพน้ำบริสุทธิ์ตาม มาตรฐานที่กำหนด และรายงานผลการตรวจทุกครั้ง ทั้งนี้ บริษัทที่ตรวจด้วยอย่างน้ำบริสุทธิ์ ต้องได้ รับการรับรองมาตรฐาน ISO 17025 และ/หรือ ISO 15189
- ๔.๔ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเครื่องไตเทียมพร้อมทั้งลงทุนติดตั้งเครื่องและอุปกรณ์ประกอบครบชุดสำหรับ บริการผู้ป่วยไม่น้อยกว่า ๔ เครื่อง และต้องเป็นเครื่องใหม่พร้อมใช้งานในวันเริ่มเปิดดำเนินการ ฟอกเลือด ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องไตเทียมเพิ่มเติมได้ไม่น้อยกว่า ๑๖ เครื่อง ตามปริมาณ คนไข้และมาตรฐานของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย ภายหลังจากได้รับการคัดเลือก
- ๔.๕ กรณีเครื่องผลิตน้ำบริสุทธิ์ หรือเครื่องฟอกไตชำรุด เสียหายไม่สามารถให้บริการฟอกเลือดได้ ทั้งระบบ “ผู้รับจ้าง” จะต้องเป็นผู้บริหารจัดการ ให้สามารถให้บริการได้ภายใน ๒๔ ชั่วโมง และต้องหาสถานที่รองรับหรือส่งต่อผู้ป่วยให้ได้รับการฟอกเลือดอย่างต่อเนื่อง โดย “ผู้รับจ้าง” จะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเมื่อเกิดปัญหาดังกล่าว

๓ /๔.๖ “ผู้รับจ้าง”...

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

- ๔.๖ “ผู้รับจ้าง” จัดหาอ่างล้างตัวกรองเลือด และอุปกรณ์สำหรับใช้ Reused dialyzer โดยแยกตามประเภทได้แก่ อ่างล้างทั่วไป และอ่างล้างติดเชื้อ ตามมาตรฐานที่สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย กำหนด และต้องมีการแยกพื้นที่เฉพาะสำหรับล้างตัวกรองออกจากบริการ และพื้นที่เตรียม น้ำบริสุทธิ์อย่างชัดเจน
- ๔.๗ “ผู้รับจ้าง” ต้องจัดหาทีมวิชาชีพ ได้แก่
- ๔.๗.๑ อายุรแพทย์โรคไตเป็นผู้สั่งการรักษา ทั้งนี้ กรณีฉุกเฉินให้การรักษาเป็นไปตามคำสั่งแพทย์ของโรงพยาบาลโยธธ โดยมีอายุรแพทย์โรคไตเป็นที่ปรึกษา
- ๔.๗.๒ พยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรมจากสถาบันที่สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยหรือสภาการพยาบาลรับรอง ทำหน้าที่ควบคุมเครื่องไตเทียมและให้บริการผู้ป่วยระหว่างทำการฟอกเลือด โดยมีสัดส่วนตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๗
- ๔.๘ ผู้รับจ้างจะต้องมีการกำหนดนโยบายทางคลินิก (Clinical Policy) และวิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction) ในการดำเนินงานหน่วยไตเทียม และเป็นไปตามมาตรฐานสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย มีการปฏิบัติและจัดเตรียมเอกสารตามระบบคุณภาพ เพื่อการตรวจประเมินและส่งรายงานตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ
- ๔.๙ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ดำเนินการขอรับการรับรองมาตรฐานการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจาก ตรต.
- ๔.๑๐ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการติดตั้งมอเตอร์ไฟฟ้าและน้ำประปา รวมทั้งค่าน้ำประปาและไฟฟ้าโดยจ่ายค่าใช้จ่ายตามที่ใช้จริง
- ๔.๑๑ ระยะเวลาให้บริการฟอกเลือด ตามที่ผู้ว่าจ้างแจ้ง แต่ไม่น้อยกว่าวันละ ๒ รอบ และไม่เกิน ๔ รอบของวันเปิดดำเนินการ
- ๔.๑๒ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการขอจดทะเบียนเป็นสถานบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจากกรมบัญชีกลาง, สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ และสำนักงานประกันสังคม
- ๔.๑๓ ผู้รับจ้างจะต้องบันทึกข้อมูลคนไข้ที่ฟอกเลือดผ่านระบบ Internet เพื่อเบิกค่ารักษาพยาบาลจากกรมบัญชีกลาง สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติและสำนักงานประกันสังคมทุกวัน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการตกค้างค่าบริการจากหน่วยงานต้นสังกัด หากมีการตรวจสอบการเบิกค่ารักษาในภายหลังแล้วพบว่าไม่เป็นไปตามระเบียบของกรมบัญชีกลาง หรือสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) หรือสำนักงานประกันสังคม และถูกเรียกเงินคืน โดยพิสูจน์ทราบว่าเป็นความบกพร่องของผู้รับจ้างทางผู้รับจ้างจะต้องรับภาระในการคืนค่ารักษาพยาบาลทั้งหมดภายในระยะเวลา ๖ เดือน นับจากวันสิ้นสุดสัญญา

๔ /๔.๑๔ ผู้รับจ้าง...

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

๔.๑๔ ผู้รับจ้างต้องจัดหา อุปกรณ์ต่อไปนี้ให้เพียงพอต่อการใช้งานไม่น้อยกว่าที่แสดงในแบบการใช้พื้นที่ (Floor Plan) ประกอบด้วย

- ๑) เคาน์เตอร์พยาบาลและเก้าอี้ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุด
- ๒) ตู้ชั้นวางตัวกรองเลือด ขนาดรวมไม่น้อยกว่า ๘๐ ช่องจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด
- ๓) ตู้เก็บอุปกรณ์ทางการแพทย์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด
- ๔) ตู้เก็บเอกสารและแฟ้มผู้ป่วยและสำนักงานจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ หลัง
- ๕) รถเข็นพร้อมเครื่องมืออุปกรณ์และยาในการปฏิบัติการกู้ชีพ (Emergency) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คัน ทั้งนี้อย่างน้อยต้องมี

๕.๑ อุปกรณ์ในการปฏิบัติการกู้ชีพที่พร้อมใช้งาน ได้แก่ Self-Inflating Bag, Laryngoscope, Endotracheal Tube ขนาดต่างๆ, Oral Airway

๕.๒ ยาสำหรับช่วยชีวิตฉุกเฉิน ได้แก่ Adrenaline Injection, Sodium Bicarbonate Injection, Calcium Gluconate Injection, ๕๐% Glucose, Atropine, Amiodarone, Dopamine

๕.๓ ออกซิเจนพร้อมอุปกรณ์ให้ออกซิเจนแก่ผู้ป่วย

๕.๔ เครื่องดูดเสมหะ

๕.๕ เครื่อง EKG Monitor และ Defibrillator

๖) รถเข็นสำหรับทำการพยาบาล/เสาน้ำเกลือให้เพียงพอในการใช้งาน

๗) เก้าอี้พอกเลือดหรือเตียงสำหรับผู้ป่วยจำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ตัว และเพิ่มเติมให้ไม่น้อยกว่า ๑๖ ตัว

๘) ผ้าปูเตียง ปลอกหมอน ผ้าห่มให้เพียงพอ

๙) เครื่องชั่งน้ำหนักแบบแสดงเป็นตัวเลขจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ เครื่องเป็นแบบสามารถใช้กับรถเข็นผู้ป่วยอย่างละจำนวน ๑ ชุด

๑๐) รถเข็นนั่งสำหรับผู้ป่วยตามความจำเป็น

๑๑) ตู้เก็บรองเท้าผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่อย่างละจำนวน ๑ ชุด

๑๒) โทรศัพท์ โทรสาร คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วงอย่างละจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด

๑๓) โทรทัศน์หรือจอแสดงภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑ นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ เครื่อง และต้องเป็นเครื่องพร้อมใช้งาน ทั้งนี้ในวันเริ่มเปิดดำเนินการพอกเลือดผู้รับจ้างต้องจัดหาโทรทัศน์หรือจอแสดงภาพไม่น้อยกว่า ๒ เครื่อง และอุปกรณ์ต่อพ่วงจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด ให้เหมาะสมกับจำนวนผู้ป่วย

๑๔) ตู้เย็น และตู้กดน้ำดื่มสำหรับผู้ป่วย (Super Hygiene Water Dispenser) ซึ่งสามารถเลือกได้ทั้งน้ำร้อน น้ำเย็น และน้ำอุณหภูมิห้อง โดยได้รับรองมาตรฐาน NSF/ANSI-55 Class A และ NSF P231 (Protocol for Microbiological Purifiers) อย่างละไม่น้อยกว่า 1 ชุด

๕/๑๕) ถึงทิ้งขยะ...

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

- ๑๕) ถังทิ้งขยะ แยกตามประเภท เช่น ขยะทั่วไป, ขยะติดเชื้อ และขยะอันตราย โดยผู้รับจ้าง  
ต้องนำไปทิ้งในบริเวณที่ทางโรงพยาบาลจัดไว้ให้
- ๔.๑๕ ผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุสิ้นเปลืองในการฟอกเลือดให้เพียงพอต่อการใช้งาน ประกอบด้วย
- ๑) น้ำยาเข้มข้นสำหรับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่ได้รับการรับรองจาก ออย. และมาตรฐาน GMP, ISO 13485 Version 2016
  - ๒) ตัวกรองเลือด (Dialyzer) ทั้งแบบ Low Flux และ High Flux (สามารถใช้ซ้ำได้)
  - ๓) Blood Line และ Transducer Protector (ใช้ครั้งเดียว)
  - ๔) AVF Needle Number ๑๕ และ ๑๖ หรือที่เหมาะสม
  - ๕) ยาที่ใช้ในการฟอกเลือดตามมาตรฐานทั้งหมดคือ Heparin, xylocain Glucose, NSS
  - ๖) Disinfectant : Alcohol, Betadine, Chlorine, Sodium hypochlorite, Peracetic Acid, Formalin เป็นต้น
  - ๗) Dressing Set
  - ๘) IV Set
  - ๙) ถุงมือ Sterile/Disposable, เข็ม, Syringe ขนาดตามความเหมาะสม
- ๔.๑๖ ผู้รับจ้าง จะต้องรับผิดชอบในการจัดการสอบเทียบเครื่องมือแพทย์ที่ใช้ภายในหน่วยไตเทียมตามระยะเวลาที่กำหนด
- ๔.๑๗ ระบบการเบิกจ่ายยาอื่นๆ สำหรับผู้ป่วย เช่น EPO ให้ปฏิบัติตามมาตรฐานของคณะกรรมการ PTC โรงพยาบาลยโสธร โดยเจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้างรับหน้าที่ธุรการในการเดินยา
๕. อุปกรณ์หลักที่ใช้ในการฟอกเลือดผู้ป่วย ประกอบด้วย
- ๕.๑ ระบบน้ำ RO
- คุณสมบัติเฉพาะของระบบผลิตน้ำบริสุทธิ์ระบบ Reverse osmosis แบบ Single Passage ดังนี้
- ๕.๑.๑ ระบบสูบน้ำจ่ายสารเคมี (คลอรีน) แบบกึ่งอัตโนมัติ
- (๑) การทำงานของระบบสูบน้ำจ่ายสารเคมี (คลอรีน) เป็นแบบกึ่งอัตโนมัติโดยเมื่อมีการใช้น้ำดิบ ระบบจะมีการสูบน้ำจ่ายสารเคมี (คลอรีน) ในกรณีที่ค่าคงเหลือของสารละลายคลอรีนในน้ำดิบต่ำกว่า 0.3 PPM. จะหยุดสูบน้ำจ่ายสารเคมีเมื่อไม่มีการใช้น้ำดิบ
  - (๒) มีถังสำหรับผสมสารเคมีและจัดเก็บสำรองขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ลิตร ทำด้วยสารโพลีเอธิลีน ความหนาไม่น้อยกว่า ๔ มิลลิเมตร มีคุณสมบัติสามารถใส่เก็บสารละลายเคมีได้
  - (๓) มีสวิทช์วัดการไหลของน้ำดิบพร้อมสัญญาณรับส่งไปยังตู้ควบคุม
  - (๔) มีเครื่องสูบน้ำจ่ายสารเคมีพร้อมอุปกรณ์ครบชุดพร้อมสัญญาณรับส่งไปยังตู้ควบคุม
  - (๕) มีชุดผสมสารละลายเคมีในเส้นท่อ (Static Mixer)
  - (๖) มีตู้ควบคุมไฟฟ้าทำด้วยพลาสติกพร้อมประตูเปิดปิดขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง ๓๐ เซนติเมตร สูง ๑๔ เซนติเมตร ลึก ๑๕ เซนติเมตรพร้อมไฟสัญญาณแสดงสถานะของเครื่องภายในตู้ควบคุมไฟฟ้ามีสะพานไฟและอุปกรณ์สำหรับตัดต่อสัญญาณไฟฟ้า
- ๖ /๕.๑.๒ ระบบสูบน้ำ...

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ



#### ๕.๑.๒ ระบบสูบน้ำประปา

- (๑) ถังเก็บน้ำประปาสำรองขนาดไม่น้อยกว่า ๑,๕๐๐ ลิตรลักษณะเป็นถังทึบ ทำด้วยสารโพลีเอธิลีนหรือสแตนเลส ความหนาไม่น้อยกว่า ๔ มิลลิเมตร มีคุณสมบัติสามารถใช้เก็บน้ำดื่มได้
- (๒) มีระบบควบคุมการทำงานแบบอัตโนมัติ สำหรับหยุดระบบในกรณีที่ไม่มีน้ำประปาจ่ายเข้าสู่ระบบ (Run Dry Protection) พร้อมไฟสัญญาณเตือนไปยังห้องพยาบาล
- (๓) มีเครื่องสูบน้ำชนิดหลายใบพัดแบบแวนอน ห้องเสื้อทำด้วยเหล็กหล่อ และใบพัดทำด้วยเหล็กไร้สนิม จำนวน ๒ ตัว มีอัตราไหล ๑,๖๐๐ ลิตรต่อชั่วโมง ที่ความสูงไม่น้อยกว่า ๕๕ เมตร สามารถเลือกให้ทำงานสลับกันพร้อมระบบควบคุมการทำงานเพื่อป้องกันน้ำเข้าสู่ระบบให้มีแรงดันและปริมาณน้ำอย่างเพียงพอ

#### ๕.๑.๓ ชุดถังกรองตะกอนหยาบ (Multimedia Filter)

- (๑) ถังกรองทำด้วย Fiberglass Reinforced (FRP) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๖ นิ้ว ความสูงไม่น้อยกว่า ๖๕ นิ้ว ทนแรงดันสูงสุด ๑๕๐ psi ตัวถังจะต้องผ่านการทดสอบ Burst pressure ที่ ๖๐๐ psi และ cycle test ๑๐๐,๐๐๐ ครั้ง
- (๒) มีชุดมัลติพอร์ทวาล์วควบคุมการกรองและการล้างย้อนแบบอัตโนมัติโดยใช้กระบอกสูบเคลือบเทฟลอนเดี่ยววิ่งผ่านชุดซีล เพื่อปรับทิศทางการไหลของน้ำในขั้นตอนต่างๆ ซึ่งการไหลของน้ำผ่านชุดลูกสูบและชุดซีลอย่างสมดุลจะสามารถทำให้วาล์วทำงานสะอาดตัวเองได้ ขณะใช้งานและลดการเกิดการติดขัดที่เกิดจากตะกอนขึ้นในการปรับตั้งสามารถตั้ง วัน เวลา ล่วงหน้าให้เครื่องทำการกรองหรือทำการล้างย้อน (Automatic Backwash) ตามเวลาที่ต้องการ หน้าปัดเป็นจอแบบ LCD ซึ่งจะแสดงเวลาในระหว่างการใช้งานปกติ และเมื่ออยู่ในขั้นตอนการล้างย้อน (Backwash) หน้าจอสามารถแสดงขั้นตอนและเวลาที่เหลืออยู่ในแต่ละขั้นตอนได้ ท่อเข้าออกทำด้วยเหล็กไร้สนิม เพื่อให้เป็นการง่ายในการซ่อมบำรุงเครื่องซึ่งทำช่วยในการล้างย้อนกลับได้ดีขึ้น
- (๓) มีชุดระบายอากาศที่ค้ำในเส้นท่อ เพื่อป้องกันชุดถังกรองเกิดการอุดตันเนื่องจากมีอากาศค้ำ (Vacuum Breaker)
- (๔) สารกรองมีส่วนผสมของแอนทราไซค์ ไม่น้อยกว่า ๑๓๓ ลิตร ใช้สำหรับกรองอนุภาคขนาดใหญ่และเล็กขนาด ๒๐ ไมครอนได้
- (๕) มีมาตรวัดแรงดันทั้งด้านขาเข้าและขาออก หน้าปัดมีขนาดไม่น้อยกว่า ๒.๕ นิ้ว ชนิดมีน้ำมันบรรจุภายใน
- (๖) มีวาล์วแบบทางปลาไหล ๑ จุดเพื่อใช้ในการเก็บตัวอย่างน้ำที่ผ่านการกรอง

๗/๕.๑.๔ ชุดถังกรอง...

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

#### ๕.๑.๔ ชุดถังกรองน้ำอ่อน (Softener)

ประกอบด้วยถังกรอง ๒ ถังต่ออนุกรมกัน

- (๑) ถังกรองทำด้วย Fiberglass Reinforced (FRP) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๖ นิ้ว ความสูงไม่น้อยกว่า ๖๕ นิ้ว ทนแรงดันสูงสุด ๑๕๐ psi ตัวถังจะต้องผ่านการทดสอบ Burst pressure ที่ ๖๐๐ psi และ cycle test ๑๐๐,๐๐๐ ครั้ง
- (๒) ชุดมัลติพอร์ทวาล์วควบคุมการกรองและการล้างย้อนแบบอัตโนมัติโดยใช้กระบอกสูบเคลือบเทฟลอนเดี่ยววิ่งผ่านชุดซีล เพื่อปรับทิศทางการไหลของน้ำในขั้นตอนต่างๆ ซึ่งการไหลของน้ำผ่านชุดลูกสูบและชุดซีลอย่างสมดุลจะสามารถทำให้วาล์วทำความสะอาดตัวเองได้ขณะใช้งานและลดการเกิดการติดขัดที่เกิดจากตะกรันขึ้น ในการปรับตั้งสามารถตั้ง วัน เวลา ล้างหน้าให้เครื่องทำการกรองหรือทำการล้างย้อน (Automatic Backwash) ตามเวลาที่ต้องการ หน้าปัดเป็นจอแบบ LCD ซึ่งจะแสดงเวลาในระหว่างการใช้งานปกติ และเมื่ออยู่ในขั้นตอนการล้างย้อน (Backwash) หน้าจอสามารถแสดงขั้นตอนและเวลาที่เหลืออยู่ในแต่ละขั้นตอนได้ เพื่อให้เป็นการง่ายในการใช้งานของเครื่องวัสดุผลิตจาก Noryl สามารถทนแรงดันได้ถึง ๑๒๕ PSI โดยวาล์วสามารถทำการกรองที่อัตราการไหลสูงสุดไม่น้อยกว่า ๘ ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมงและสามารถล้างย้อนกลับที่อัตราการไหลสูงสุดไม่น้อยกว่า ๖.๘ ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง มีท่อเข้าออกทำด้วยเหล็กไร้สนิมเพื่อให้เป็นการง่ายในการซ่อมบำรุงเครื่อง
- (๓) มีชุดระบายอากาศที่ค้างในเส้นท่อ เพื่อป้องกันชุดถังกรองเกิดการอุดตันเนื่องจากมีอากาศค้าง (Vacuum Breaker)
- (๔) สารกรองมีส่วนผสมของแอนทราไซค์ ไม่น้อยกว่า ๑๓๓ ลิตร ใช้สำหรับกรองอนุภาคขนาดใหญ่และเล็กขนาด ๒๐ ไมครอนได้
- (๕) มีมาตรวัดแรงดันทั้งด้านขาเข้าและขาออก หน้าปัดมีขนาดไม่น้อยกว่า ๒.๕ นิ้ว ชนิดมีน้ำมันบรรจุภายใน
- (๖) มีวาล์วแบบทางปลาไหล ๑ จุด เพื่อใช้ในการเก็บตัวอย่างน้ำที่ผ่านการกรอง

#### ๕.๑.๕ ชุดถังคาร์บอน (Activate Carbon Filter)

ประกอบด้วยถังกรอง ๒ ถังต่ออนุกรมกัน

- (๑) ถังกรองทำด้วย Fiberglass Reinforced (FRP) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๖ นิ้ว ความสูงไม่น้อยกว่า ๖๕ นิ้ว ทนแรงดันสูงสุด ๑๕๐ psi ตัวถังจะต้องผ่านการทดสอบ Burst pressure ที่ ๖๐๐psi และ cycle test ๑๐๐,๐๐๐ ครั้ง

๘/(๒)ชุดมัลติพอร์ทวาล์ว...

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

- (๒) ชุดมัลติพอร์ทวาล์วควบคุมการกรองและการล้างย้อนแบบอัตโนมัติโดยใช้ระบบสูบเคลือบเทฟลอนเดี่ยววิ่งผ่านชุดซีล เพื่อปรับทิศทางการไหลของน้ำในขั้นตอนต่างๆ ซึ่งการไหลของน้ำผ่านชุดลูกสูบและชุดซีลอย่างสมดุลจะสามารถทำให้วาล์วทำความสะอาดตัวเองได้ขณะใช้งานและลดการเกิดการติดขัดที่เกิดจากตะกอนขึ้น ในการปรับตั้งสามารถตั้ง วัน เวลา ล่วงหน้าให้เครื่องทำการกรองหรือทำการล้างย้อน (Automatic Backwash) ตามเวลาที่ต้องการ หน้าปัดเป็นจอแบบ LCD ซึ่งจะแสดงเวลาในระหว่างการใช้งานปกติ และเมื่ออยู่ในขั้นตอนการล้างย้อน (Backwash) หน้าจอสามารถแสดงขั้นตอนและเวลาที่เหลืออยู่ในแต่ละขั้นตอนได้ เพื่อให้เป็นการง่ายในการใช้งานของเครื่อง วัสดุผลิตจาก Noryl สามารถทนแรงดันได้ถึง ๑๒๕ PSI โดยวาล์วสามารถทำการกรองที่อัตราการไหลสูงสุดไม่น้อยกว่า 8 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมงและสามารถล้างย้อนกลับที่อัตราการไหลสูงสุดไม่น้อยกว่า 6.8 ลบ.ม.ต่อชั่วโมง มี ท่อเข้าออกทำด้วยเหล็กไร้สนิม เพื่อให้เป็นการง่ายในการซ่อมบำรุงเครื่อง
- (๓) ใช้สารกรอง Activated Carbon มี Iodine number ไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ จำนวนสารกรอง Activated Carbon ไม่น้อยกว่า ๑๓๓ ลิตรต่อถัง เพื่อใช้ในการดูดซับคลอรีน กลิ่นสี
- (๔) มีชุดระบายอากาศที่ค้ำในเส้นท่อ เพื่อป้องกันชุดถังกรองเกิดการอุดตัน เนื่องจากมีอากาศค้ำ (Vacuum Breaker)
- (๕) มีมาตรวัดแรงดันขาออก หน้าปัดมีขนาดไม่น้อยกว่า ๒.๕ นิ้ว ชนิดมีน้ำมันบรรจุภายใน
- (๖) มีวาล์วแบบหางปลาไหล ๑ จุดเพื่อใช้ในการเก็บตัวอย่างน้ำที่ผ่านการกรอง

#### ๕.๑.๖ ชุดระบบกรอง ขนาด ๕ ไมครอน

- (๑) ใส่กรองสำหรับกรองอนุภาคขนาด ๕ ไมครอน จำนวน ๒ ชุดทำด้วยโพลีเอ็ดทาลีน และโพลีโพรไพลีน แบบปลายเปิดสองด้าน (Double Opened-End) มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๒.๕ นิ้ว และมีความยาวไม่น้อยกว่า ๒๐ นิ้ว
- (๒) มีชุดระบบกรองทำด้วยโพลีโพรไพลีนจำนวน ๒ ชุด ซึ่งไม่ปล่อยสารปนเปื้อนลงในน้ำบริสุทธิ์ (Polypropylene) สามารถใช้กับไส้กรองแบบเปิดสองด้าน (Double Opened-End)
- (๓) มีมาตรวัดแรงดันทั้งด้านขาเข้าและขาออก หน้าปัดมีขนาดไม่น้อยกว่า ๒.๕ นิ้ว ชนิดมีน้ำมันบรรจุภายใน
- (๔) มีวาล์วแบบหางปลาไหล ๑ จุดเพื่อใช้ในการเก็บตัวอย่างน้ำที่ผ่านการกรอง

#### ๕.๑.๗ ชุดระบบการกรองแบบ Reverse Osmosis

- (๑) ระบบการกรองแบบ Reverse Osmosis เป็นแบบ Single Passage
- (๒) น้ำบริสุทธิ์ที่ผลิตได้ต้องมีอัตราการไหลไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ลิตรต่อชั่วโมง และมีค่าการนำไฟฟ้าของน้ำบริสุทธิ์ไม่เกินกว่า ๑๐.๐ ไมโครซีเมนท์

๙/(๓) สามารถ...

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

- (๓) สามารถจัดสารละลายเกลือในน้ำได้ไม่น้อยกว่า ๙๕ %
- (๔) ใส้กรองเมมเบรน ชนิด Thin Film Composite ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๔ นิ้ว ความยาว ๔๐ นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ ท่อน
- (๕) ครอบกรองทำด้วย Fiberglass Reinforced (FRP) ทนแรงดันสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๕๐ PSI ความยาว ๔๐ นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ ท่อน เป็นตราผลิตภัณฑ์ของ
- (๖) มีระบบป้องกันการเกาะตัวของตะกอนบนผิวเมมเบรน (Autoflush) ในกรณีที่เครื่องหยุดการใช้งานนานเกินกว่าระยะเวลาที่กำหนด
- (๗) มี Inlet Shut Off Valves และ Low Pressure Switch เพื่อควบคุมการทำงานของเครื่องสูบน้ำแรงดันสูงในกรณีที่แรงดันน้ำต่ำกว่าระบบ R/O กำหนด พร้อมชุดเชื่อมต่อไปยังไฟสัญญาณเตือนแบบแสงให้ทราบ สำหรับชุดระบบกรองแบบ Reverse Osmosis
- (๘) มีมาตรวัดค่าการเหนี่ยวนำไฟฟ้า ( Conductivity Meter ) โดยแสดงที่หน้าจอของตู้ควบคุมหน้าจอเป็นแบบ LCD จำนวน ๒ เครื่องเพื่อใช้ในการวัดค่าน้ำดิบ, น้ำบริสุทธิ์ของชุดระบบกรอง Reverse Osmosis ที่ผลิตได้
- (๙) มีมาตรวัดอัตราการไหลของน้ำ จำนวน ๓ ชุด สำหรับชุดระบบกรองแบบ Reverse Osmosis (R/O, Concentrate, Recycle) ติดตั้งที่ด้านหน้าของระบบ
- (๑๐) มีมาตรวัดแรงดันส่วนที่ต้องสัมผัสกับน้ำวัสดุทำด้วยเหล็กไร้สนิมแบบมีน้ำมันบรรจุภายใน จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ชุด สำหรับ Raw Water Feed, Permeate และ Concentrate ติดตั้งที่ด้านหน้าของระบบ ขนาด ๒.๕ นิ้ว
- (๑๑) มีเครื่องสูบน้ำแรงดันสูงชนิดหลายใบพัดแบบแนวตั้งเพื่อสูบน้ำเข้าระบบกรองแบบ Reverse Osmosis ชุดที่ ๑ ห้องเสื่อทำด้วยเหล็กหล่อ ใบพัดทำด้วยเหล็กไร้สนิม จำนวน ๑ ชุดมีขนาดการสูบส่งไม่น้อยกว่า ๒,๖๐๐ ลิตรต่อชั่วโมงที่ความสูง ๑๓๐ เมตร เป็นตราผลิตภัณฑ์ของยุโรป
- (๑๒) มีระบบควบคุมการทำงานของเครื่องสูบน้ำแรงดันสูงให้สัมพันธ์กับการใช้น้ำแบบอัตโนมัติพร้อมระบบป้องกันเครื่องสูบน้ำเสียหายและสัญญาณเตือนแบบแสงให้ทราบ
- (๑๓) ระบบเส้นท่อภายใน จากหลังเครื่องสูบน้ำแรงดันสูงถึงด้านขาเข้าเมมเบรนแต่ละท่อน ต้องทำด้วยท่อ UPVC sch.๘๐ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วซึมได้ง่ายท่อรองรับน้ำบริสุทธิ์เป็นท่อ UPVC sch.๘๐

๑๐/๕.๑.๘ ชุดถึง...

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

**๕.๑.๘ ชุดถังเก็บน้ำบริสุทธิ์**

- (๑) ถังเก็บน้ำบริสุทธิ์ ขนาดบรรจุ ๕๕๐ ลิตร ทำด้วยสารโพลีเอธิลีนลักษณะถังเป็นระบบปิดชนิดกันกรวยมีท่อน้ำออกโดยต่อจากทางด้านล่างสุดของถังเก็บน้ำเพื่อป้องกันน้ำขังในถัง
- (๒) มีชุด Air Vent Filter ประกอบกระบอกกรองแบบไส้ทำด้วยโพลีโพรไพลีน โดยได้รับรองมาตรฐาน NSF ๔๒ เป็นตราผลิตภัณฑ์ของสำหรับอเมริกา/ยุโรป พร้อมไส้กรองแบบที่เรียขขนาด ๐.๒micron absolute at ๙๙.๙๘ % efficiency ความยาวไม่น้อยกว่า ๑๐ นิ้ว ไส้กรองทำด้วยโพลีโพรไพลีนที่ แบบพับจีบพร้อมเอกสารการทดสอบจากผู้ผลิตไส้กรองว่ามีคุณสมบัติตามมาตรฐาน US.FDA
- (๓) มีสวิทช์ลู่กลอย( Level Switch Control ) ควบคุมการทำงานแบบอัตโนมัติ จำนวนอย่างน้อย ๔ ระดับคือ
  - (๓.๑) ระดับน้ำเต็มถึงสั่งให้เครื่องผลิตน้ำหยุดการทำงาน (HighStop)
  - (๓.๒) ระดับน้ำต่ำสั่งให้เครื่องผลิตน้ำทำงาน (Low Start)
  - (๓.๓) ระดับน้ำต่ำมากส่งสัญญาณแสงเตือนไปที่ห้องพยาบาล (Low Alarm)
  - (๓.๔) ระดับน้ำต่ำที่สุดสำหรับหยุดระบบในกรณีที่มีน้ำภายในถังสำรองน้ำอยู่ระดับต่ำกว่า ๕๐-๑๐๐ ลิตร (Run Dry Protection)

**๕.๑.๙ ชุดระบบท่อสำหรับการส่งจ่ายระบบน้ำบริสุทธิ์ (Pipe Line for R/O Supply)**

- (๑) มีเครื่องสูบน้ำชนิดหลายใบพัดแบบแวนอน ทำด้วยเหล็กไร้สนิม จำนวน ๒ เครื่อง เพื่อให้สามารถสลับการทำงานโดยอัตโนมัติและมีกำลังสูบน้ำให้มีปริมาณเพียงพอกับการใช้งานในระบบโดยมีความเร็วของอัตราการไหลของน้ำภายในเส้นท่อน้อยกว่า ๓ ฟุตต่อวินาที ในขณะที่เดินเครื่องสูบน้ำ
- (๒) การเดินเส้นท่อกภายในห้องรักษาพยาบาล (Ward) เป็นแบบวนกลับจากถังเก็บน้ำบริสุทธิ์ไปยังจุดใช้งานต่างๆและเครื่องฟอกไตเทียมแล้ววนกลับไปยังถังเก็บน้ำบริสุทธิ์ PEX-A (Cross-linked polyethylene Type A)
- (๓) มีบอลวาล์วทำด้วยเหล็กไร้สนิมเพื่อใช้ปรับอัตราการไหลของน้ำบริสุทธิ์ที่ส่งไปยังเครื่องไตเทียมจำนวน ๔-๑๖ ตัว
- (๔) มีบอลวาล์วเป็นแบบ Double Union ทำด้วย UPVC เพื่อใช้ปรับแรงดันของน้ำที่ส่งไปยังอ่างล้างตัวกรองเลือดจำนวนไม่น้อยกว่า ๕ ตัว

**๕.๑.๑๐ ระบบฆ่าเชื้อโรคภายในเส้นท่อระบบจ่ายน้ำบริสุทธิ์ (Distribution Loop)**

- (๑) มีเครื่องฆ่าเชื้อโรคด้วยแสงยูวี (UV Sterilizer) ความยาวคลื่น๒๕๔ นาโนเมตร ชนิด In Line ภายในระบบท่อหมุนเวียน จำนวน ๑ เครื่อง ขนาดอัตราการไหล ๑.๘ ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ที่ความเข้มแสงไม่น้อยกว่า ๔๐,๐๐๐ Microwatt x

๑๑/Second/...

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

Second/ Sq. cm. หลอดยูวีผลิตจาก Hard Glass Coated ขั้วหลอดเป็นชนิดขั้วด้านเดียวและมีป้ายแสดงรายละเอียดรุ่นหลอดที่ชัดเจนว่าเป็นอะไหล่แท้จากโรงงานผู้ผลิต เครื่องฆ่าเชื้อด้วยแสงยูวี มี Quart Sleeve ป้องกันน้ำเข้าที่ผลิตจาก Quart พร้อมป้ายแสดงรายละเอียดว่าเป็นอะไหล่แท้จากโรงงานผู้ผลิต มีชุดควบคุมของเครื่อง UV เป็นชนิด electronic เพื่อที่จะจ่ายกระแสไฟไปที่หลอดอย่างสม่ำเสมอ พร้อมจอแสดงผลแบบ LCD ที่สามารถอ่านค่าความเข้มแสงเป็น % intensity และ อายุการใช้งานของหลอดยูวีที่เหลืออยู่ พร้อมมีระบบเตือนให้ทราบเมื่อหลอดยูวีหมดอายุการใช้งานตัวเครื่องและต้องมีใบรับรองจากโรงงานผู้ผลิตพร้อมทั้งมีใบแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทตัวแทนจำหน่ายมาแสดงต่อกรรมการในวันพิจารณาผลการประกวดราคา

- (๒) มีชุดกระบอกกรองทำด้วยโพลีโพรพิลีน (Polypropylene) สามารถใช้กับไส้กรองแบบเปิดสองด้านเดียว (Double Opened-End) พร้อมไส้กรองแบบที่เรียขนาด ๐.๒ micron absolute ความยาวไม่น้อยกว่า ๒๐ นิ้ว ไส้กรองทำด้วยโพลีโพรพิลีนแบบพับจีบมีคุณสมบัติตามมาตรฐาน US.FDA Title ๑๒ จำนวน ๒ ชุด และมาตรวัดแรงดันน้ำวัสดุส่วนที่ต้องสัมผัสกับน้ำทำด้วยเหล็กไร้สนิมแบบมีน้ำมันบรรจุภายในติดตั้งที่ด้านเข้าและออก ขนาด ๒.๕ นิ้ว

#### ๕.๑.๑๑ ระบบควบคุมและตู้ไฟควบคุม (Electrical Control Box)

- (๑) ทำด้วยเหล็กหรือโลหะเคลือบสี มีประตูสำหรับเปิดปิด ขนาดตามความเหมาะสม
- (๒) มีสวิทช์ควบคุมติดตั้งที่หน้าตู้ พร้อมหลอดไฟแสดงสถานะการทำงานของเครื่องสูบน้ำ เป็นต้นซึ่งต้องสัมพันธ์กับแผงผังของระบบน้ำ
- (๓) มีระบบควบคุมการทำงานของเครื่องสูบน้ำแรงดันสูง ให้สัมพันธ์กับการใช้น้ำ แบบอัตโนมัติ พร้อมระบบป้องกันเครื่องสูบน้ำเสียหายกรณีที่น้ำดับมีปัญหา และสัญญาณเตือนแบบแสงให้ทราบ
- (๔) ต้องมีสะพานไฟและอุปกรณ์เครื่องจักรกินกระแสไฟฟ้าเกินกำลัง สำหรับตัดการทำงาน ของเครื่องจักรเฉพาะแต่ละชุด เพื่อให้สามารถตัดหรือเลือกใช้เครื่องจักรบ้างชุดได้ รวมถึงสามารถตรวจสอบสาเหตุการตัดวงจรได้ง่าย ทั้งนี้ให้เป็นไปตามมาตรฐานการไฟฟ้า

#### ๕.๑.๑๒ เงื่อนไขเฉพาะผู้รับจ้างต้องส่งเอกสารพร้อมใบเสนอราคาประกอบด้วย

- (๑) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ประกอบหรือผลิตในประเทศไทย
- (๒) เป็นผลิตภัณฑ์และบริการที่เคยติดตั้งในหน่วยไตเทียมของประเทศไทย

๑๒/(๓) การคำนวณ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

- (๓) การคำนวณหาปริมาณน้ำที่ผ่านถึงกรองน้ำอ่อนเพื่อเป็นค่าที่ใช้กำหนดการล้างย้อนกลับและการฟื้นฟูสภาพเรซิน
- (๔) การคำนวณหาค่า EBCT (Empty Bed Contact Time) ของถังกรองคาร์บอน
- (๕) การคำนวณค่าน้ำบริสุทธิ์ที่ผ่านเมมเบรน ต้องน้อยกว่า ๑๐ ไมโครซีเมนต์จากค่าของผลวิเคราะห์น้ำดิบ (น้ำประปา)
- (๖) การคำนวณหาขนาดของเครื่องสูบน้ำแรงดันสูงให้มีความเร็วในเส้นท่อจ่ายน้ำบริสุทธิ์ตามมาตรฐาน AAMI และสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย
- (๗) มีคู่มือประกอบการใช้งานอย่างน้อยจำนวน ๑ ชุด

## ๕.๒. คุณสมบัติเฉพาะของเครื่องไตเทียมที่ผู้รับจ้างจัดทำมา

### ๕.๒.๑ คุณลักษณะทั่วไป

- (๑) เป็นเครื่องไตเทียมที่ควบคุมการดึงน้ำแบบปริมาตร โดยใช้ระบบ Duplex Pump แบบ Closed system และมีฟังก์ชัน CVM (Continuously Volumetric Monitoring) สามารถติดตามวัดปริมาตรน้ำที่ออกจากผู้ป่วยโดยตรงอย่างต่อเนื่อง
- (๒) ใช้ระบบ Microcomputer สองระบบในการควบคุมการทำงานได้แก่ระบบ Control และ Protection เพื่อให้เกิดความถูกต้องและปลอดภัยในการใช้งาน
- (๓) สามารถใช้ได้กับน้ำยา Acetate และ Bicarbonate ซึ่งผสมน้ำยาอัตราส่วน ๑:๑๖ ถึง ๑:๔๖
- (๔) มีกลไกการตรวจสอบความปลอดภัย ความถูกต้อง และความพร้อมของเครื่องก่อนการใช้งานโดยระบบอัตโนมัติ โดยแสดงผลได้ในรูปของตัวเลข และในรูปของกราฟที่แสดงแนวโน้มและความเป็นไปในอดีตถึงปัจจุบัน เพื่อความสะดวกในการดูแลเครื่องที่มีประสิทธิภาพ
- (๕) การใช้เครื่อง และการควบคุมการทำงานของเครื่อง ทำได้โดยระบบแตะสัมผัส (Touch Screen) แบบ LCD และมีข้อความแสดงขั้นตอนการใช้งานที่จอหน้าเครื่อง พร้อมทั้งบอกเหตุสัญญาณเตือน
- (๖) มีโปรแกรม PDR (Patient DATA Register) สามารถป้อนชื่อผู้ป่วยพร้อมกับข้อมูลการรักษาด้วยเครื่องเก็บไว้ในเครื่องถึง ๑๖ คน เพื่อความสะดวกในการรักษาครั้งต่อไป
- (๗) มีแบตเตอรี่สำรอง (Back-up Battery) เมื่อเกิดกรณีไฟฟ้าตก หรือดับ โดยปั๊มเลือด (Blood Pump) จะสามารถใช้งานต่อได้นานถึง ๓๐ นาที พร้อมทั้งสามารถเก็บข้อมูลการดึงน้ำ (Ultrafiltration)
- (๘) สามารถใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับได้ทั้ง ๒๒๐V / ๕๐ Hz
- (๙) มีฟังก์ชัน Priming Assist Mode เพื่อความสะดวกในการเตรียมเครื่องเข้ากับผู้ป่วย และประหยัดน้ำเกลือ

๑๓/(๑๐)มีนาฬิกา...

ลงชื่อ.....  .....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....  .....กรรมการ

ลงชื่อ.....  .....กรรมการ

- (๑๐) มีนาฬิกาจับเวลา (Time) ในตัวเครื่อง และส่งเสียงเตือนเป็นเสียงดนตรีที่ผู้ใช้สามารถเลือกเสียงดนตรีเองได้ เพื่อความสะดวกในการเตือนอเนกประสงค์ตั้งโปรแกรมเปิด - ปิด เครื่องได้โดยอัตโนมัติ

๕.๒.๒ คุณสมบัติเฉพาะ

(๑) ภาคปั๊มเลือด (Blood Pump)

- (๑.๑) สามารถควบคุมอัตราการไหลของเลือดได้ตั้งแต่ ๔๐-๖๐๐ มิลลิลิตรต่อนาที  
(๑.๒) มีตัวเลขแสดงอัตราการไหลของเลือด (Blood Flow Rate)  
(๑.๓) สามารถปรับขนาดชุดสายเลือด (Blood Tubing Line) ได้ ๒ ขนาด คือขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๖.๖๐ และ ๘.๐๐ มิลลิเมตร  
(๑.๔) มีระบบ Safety Switch ตรงตำแหน่งยึดฝาครอบของ Blood Pump ปั๊มจะหยุดทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อมีการเปิดฝาปั๊มออก  
(๑.๕) Blood Pump สามารถใช้งานได้อิสระเมื่อเปิดเครื่องไม่ว่าเครื่องจะอยู่ในโหมดไหน ทั้งนี้ไม่จำเป็นต้องจุ่มน้ำยารอ Conductivity

(๒) ภาคปั๊มเฮปาริน (Heparin Pump)

- (๒.๑) สามารถควบคุมอัตราการไหลของน้ำยาเฮปารินได้ ๐-๑๐.๐๐ มิลลิลิตรต่อชั่วโมง และมีสัญญาณเตือนทั้งแสง และเสียงเมื่อใช้น้ำยาเฮปารินหมดหรือเมื่อครบเวลาการให้เฮปาริน  
(๒.๒) ตัวเฮปารินปั๊มสามารถบรรจุกระบอกฉีดยาขนาด ๑๐ มิลลิลิตร, ๒๐ มิลลิลิตร

(๓) ระบบความปลอดภัย

- (๓.๑) มีระบบตรวจวัดความดันเลือดต่ำ (Venous Pressure) ในช่วงตั้งแต่ -๒๐๐ ถึง +๕๐๐ มิลลิเมตรปรอท และจะมีสัญญาณเตือนเมื่อแรงดันเกินพิกัดที่กำหนด  
(๓.๒) มีระบบตรวจวัดความดันน้ำยาไตเทียม (Dialysate Pressure) ในช่วงตั้งแต่ -๖๐๐ ถึง +๖๐๐ มิลลิเมตรปรอท และจะมีสัญญาณเตือนเมื่อแรงดันเกินพิกัดที่กำหนด  
(๓.๓) มีอุปกรณ์ตรวจจับการรั่วซึมของเลือด (Blood Leak Detector) ด้วยระบบ  
(๓.๔) Photo Sensor ตั้งปริมาณขั้นต่ำอย่างน้อย ๐.๕ มิลลิลิตร/ลิตร ที่ Hct ๒๐% อุณหภูมิมีน้ำยา ๓๗°C  
(๓.๕) มีอุปกรณ์ตรวจจับฟองอากาศ (Air Detector) ขนาด ๐.๐๒ มิลลิลิตร, ๐.๐๐๓ มิลลิลิตร ที่ Blood Flow ๒๕๐ มิลลิลิตร/นาที  
(๓.๖) มีระบบเพื่อป้องกันอุปกรณ์เสียหาย โดยมีจอแสดงข้อความพร้อมสัญญาณเตือนเมื่อเครื่องอยู่ในสภาพที่ต้องการช่างเทคนิค เพื่อการซ่อมบำรุง

๑๔/(๔) ภาคปั๊ม...

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ



(๔) ภาคปัมน้ำยาไตเทียม (Dialysate Pump)

- (๔.๑) มีระบบตรวจวัด ระบบน้ำยาไตเทียม
- (๔.๒) Dialysate Pressure ได้ตั้งแต่ -๖๐๐ ถึง +๖๐๐ มิลลิเมตรปรอท, TMP ได้ตั้งแต่ +๕๐๐ ถึง - ๑๐๐ มิลลิเมตรปรอท พร้อมทั้งแสดงออกมาในรูปภาพและตัวเลขได้ เพื่อช่วยในการดูแลแนวโน้มของการแข็งตัวของเลือด และการเกิด Backfiltration (โดยดูร่วมกับ Venous Pressure)
- (๔.๓) สามารถปรับอัตราการไหลของน้ำยาไตเทียมได้ (Dialysate Flow Rate) ตั้งแต่ ๓๐๐ ถึง ๘๐๐ มิลลิเมตรต่อนาที มี Option สำหรับ Clean Dialysate Fluid โดยใช้ ENDOTOXIN Cut- Filter
- (๔.๔) มีระบบควบคุมอุณหภูมิของน้ำยาไตเทียม ให้อยู่ในช่วงระหว่าง ๓๓°C - ๔๐°C โดยแสดงผลทางหน้าจอพร้อมระบบตั้งค่า Upper และ Lower Limit Alarm ได้ สัญญาณเตือนทั้งเสียงและแสง
- (๔.๕) สามารถวัดค่าการนำไฟฟ้าของไบคาร์บอเนต เพื่อสะท้อนถึงความเข้มข้นได้ในช่วง ๑.๕๐ ถึง ๗.๐๐ mS/cm
- (๔.๖) สามารถวัดค่าการนำไฟฟ้าของน้ำยาไตเทียม เพื่อสะท้อนถึงความเข้มข้นของโซเดียม โดยประมาณได้ในช่วง ๑๒.๕ ถึง ๑๕.๕๐ mS/cm และแสดงค่าโซเดียมขณะฟอกเลือดเป็น mEq/L
- (๔.๗) สามารถกำหนด และสามารถปรับ ความเข้มข้นของน้ำยา Acetate และน้ำยา Bicarbonate ได้โดยแตะที่จอด้านหน้าของเครื่อง
- (๔.๘) มีโปรแกรม Sodium Profile (Conductivity Profile) และ Bicarbonate Profile ซึ่งสามารถสร้างโปรแกรมได้เองตามที่ใช้ต้องการ และสามารถเปลี่ยนโปรแกรมได้ทั้งก่อนและระหว่างการฟอกเลือดเพื่อให้เกิดผลดีกับคนไข้
- (๔.๙) ขณะฟอกเลือดเครื่องสามารถวัดค่า KUF ที่แท้จริงของตัวกรองเลือด และผู้ใช้สามารถตั้งให้เครื่องเตือนในกรณี KUF ของตัวกรองต่ำลงอย่างมีนัยสำคัญ
- (๔.๑๐) มีตัวกรองสามารถ Absorb Pyrogen ก่อนเข้า pt (Cutfilter)

(๕) การควบคุมการดึงน้ำ(Ultrafiltration Control)

- (๕.๑) มีโปรแกรม Ultrafiltration Profile ให้เลือก ๙ โปรแกรม และสามารถสร้างโปรแกรมได้เองตามที่ใช้ต้องการ พร้อมทั้งเปลี่ยนโปรแกรมได้ทั้งก่อนและระหว่างฟอกเลือด
- (๕.๒) สามารถตั้งการดึงน้ำออกจากคนไข้ได้ในอัตรา ๐ ถึง ๔,๐๐๐ มิลลิเมตรต่อชั่วโมง

๑๕/(๖)ระบบ...

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(๖) ระบบทำความสะอาดเครื่อง

(๖.๑) Rinse โดยน้ำบริสุทธิ์ในระบบ

(๖.๒) ใช้น้ำยาทำความสะอาดได้ทั้ง ๒ ชนิด

(๖.๒.๑) ๕% Sodiumhypochlorite (๕% NaOCl) เป็นการฆ่าเชื้อ

(๖.๒.๒) Acetic Acid เพื่อล้างตะกอน

(๖.๓) มีโปรแกรมอัตโนมัติ โดยผู้ใช้สามารถโปรแกรมเองได้ตามความต้องการใช้งาน

(๖.๔) มีระบบฆ่าเชื้อโดยใช้ความร้อน ๙๒ องศาเซลเซียส

(๖.๕) มี Concentrate Nozzle Rinse

(๗) สามารถตั้งโปรแกรมเปิด - ปิด เครื่องโดยอัตโนมัติ

๖. งานระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น สำหรับหน่วยไตเทียม

๖.๑ ขอบเขตของงาน (ใช้เฉพาะที่โรงพยาบาลโสธรเท่านั้น เนื่องจากข้อมูลทางกายภาพและการจัดการต่างกัน)

๖.๑.๑ งานเตรียมการ

จัดส่งเอกสารรายละเอียดถึงบำบัดน้ำเสีย และวัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ เพื่อขออนุมัติใช้

๖.๑.๒ งานก่อสร้างจัดหา

ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ปริมาณและความสามารถในการบำบัด ให้คำนวณและติดตั้งแปรผัน โดยตรงกับจำนวนเครื่องไตเทียมที่ใช้งาน (๔ เครื่อง) และเมื่อมีการใช้เครื่องไตเทียมสูงสุด

(๑๖ เครื่อง) จะต้องติดตั้งระบบบำบัดให้มีความสามารถในการบำบัดไม่น้อยกว่า ๒.๕๐ ลบ.ม./วัน (เครื่องไตเทียม ๔ เครื่อง) และจนเป็นไม่น้อยกว่า ๙.๙๔ ลบ.ม./วัน (เครื่องไตเทียม ๑๖ เครื่อง) ที่ค่าความสกปรกในรูปของค่าบีโอดีไม่น้อยกว่า ๕๐๐ มก/ล.

๖.๑.๓ งานเดินท่อน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย งานเดินสายไฟฟ้าและอุปกรณ์ งานติดตั้งระบบ ฆ่าเชื้อโรค งาน Start Up ระบบและงานปรับสภาพพื้นที่

(๑) งานเดินท่อน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียทั้งหมด รวมถึง ท่อน้ำทิ้งจากเครื่องผลิตน้ำบริสุทธิ์

(๒) งานจัดหา ติดตั้งระบบฆ่าเชื้อโรค จำนวน ๑ ชุด

(๓) งานเดินสายไฟจากเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ มายังตู้ควบคุม

(๔) ทำการทดสอบการใช้งาน Start up ระบบ จนสามารถใช้งานได้

(๕) ทำความสะอาดสถานที่ก่อสร้างและพื้นที่ ที่เกิดจากการก่อสร้าง

๖.๒ รายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสีย

๖.๒.๑ ระบบบำบัดน้ำเสียจะต้องบำบัดน้ำเสียรวมกันได้ในอัตราไม่น้อยกว่า ๒.๕๐ ลบ.ม./วัน

(เครื่องไตเทียม ๔ เครื่อง) และเพิ่มเติมจนเป็นไม่น้อยกว่า ๙.๙๔ ลูกบาศก์เมตร/วัน

(เครื่องไตเทียม ๑๖ เครื่อง) และค่าความสกปรกของน้ำเสียเข้าระบบ BOD ไม่น้อยกว่า

๕๐๐ มิลลิกรัม/ลิตร

๑๖/๖.๒.๒ ระบบบำบัด...

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

๖.๒.๒ ระบบบำบัดน้ำเสีย จะต้องใช้ระบบเติมอากาศแบบ (Fixed Film Aeration) โดยอย่างน้อย ต้องประกอบด้วย

(๑) ส่วนดักไขมันและตกตะกอน ซึ่งส่วนนี้จะทำหน้าที่ในการดักไขมันและตกตะกอนของแข็ง และมีขนาดปริมาตรความจุไม่เกิน ๕๐% ของปริมาตรความจุทั้งหมดของระบบ

(๒) ส่วนเติมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะ (Fixed Film Aeration) ขนาดปริมาตรความจรรวม ไม่น้อยกว่า ๕๐% ของปริมาตรความจุทั้งหมด และมีอัตราการระบรทุกทางอินทรีย์ไม่เกิน ๐.๐๑๖ กก.บีโอดีต่อตารางเมตรต่อวัน พร้อมอุปกรณ์ภายในเครื่องเติมอากาศที่เพียงพอ ต่อตามต้องการของแบคทีเรียในระบบ

(๓) ระยะเวลาเก็บกักรวมทั้งหมดของระบบ ต้องมีไม่น้อยกว่า ๔๘ ชั่วโมง

๖.๔ เงื่อนไขเฉพาะผู้รับจ้างต้องส่งเอกสารพร้อมใบเสนอราคาประกอบด้วย

๖.๔.๑ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ประกอบหรือผลิตในประเทศไทย

๖.๔.๒ เป็นผลิตภัณฑ์และบริการที่เคยติดตั้งในหน่วยไตเทียมของประเทศไทย

๖.๔.๓ รายการคำนวณ ระบบบำบัดน้ำเสีย ปริมาณและความสามารถในการบำบัด ให้คำนวณ และติดตั้งแปรผันโดยตรงกับจำนวนเครื่องไตเทียมที่ใช้งาน (๔ เครื่อง) และเมื่อมีการใช้ เครื่องไตเทียมสูงสุด (๑๖ เครื่อง)

๗. ข้อกำหนดอื่นๆ

๗.๑ ผู้รับจ้างต้องส่งเอกสารพร้อมใบเสนอราคาประกอบด้วย

(๑) ผู้รับจ้างต้องแสดงรายชื่อพยาบาลไตเทียมในข้อ ๔.๗ พร้อมสำเนาเอกสารทางราชการยืนยันว่า เป็นผู้บริหารและ/หรือพนักงานของผู้รับจ้าง เพื่อชี้ให้เห็นว่าผู้รับจ้างมีความพร้อมด้านบุคลากร และการบริหารหน่วยไตเทียม

(๒) ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐานทางการเงินเพื่อชี้ให้เห็นว่าผู้รับจ้างมีเงินทุนเพียงพอต่อการลงทุน ต้องมีสถานะทางการเงินที่ดี ไม่มีประวัติเสียหายทางการเงิน อันจะทำให้การดำเนินการ ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีปัญหา

(๓) ผู้รับจ้างต้องส่งแคตตาล็อกของเครื่องมืออุปกรณ์ทุกอย่างที่ใช้ในการฟอกเลือดให้คณะกรรมการ ตรวจสอบในวันพิจารณาผลการประกวดราคา

๗.๒ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการให้สามารถเปิดการให้บริการฟอกเลือดภายใน ๑๒๐ วันหลังจากลงนาม ในสัญญา ระยะเวลาสัญญาบริการ ๑๒ เดือน หรือจำนวนรอบของการฟอกเลือด ๑๐,๗๐๐ ครั้ง นับจากการเปิดดำเนินการฟอกเลือดผู้ป่วยในครั้งแรก

๗.๓ ผู้รับจ้างต้องไม่ดำเนินงานทั้งหมดหรือบางส่วนไปจ้างช่วงอีกต่อหนึ่ง โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นหนังสือ จากทางโรงพยาบาลก่อน

๗.๔ ผู้รับจ้างต้องจัดหาพนักงานสนับสนุนบริการ ดังนี้ พนักงานธุรการ, ผู้ช่วยเหลือคนไข้ และพนักงาน ทำความสะอาด กรณีไม่มีพนักงานสนับสนุนบริการมาปฏิบัติงาน หรือปฏิบัติงานไม่ครบจำนวนตามที่ กำหนดไว้ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไข และจัดส่งพนักงานดังกล่าวมาปฏิบัติงานให้ครบตามที่กำหนด

๑๗/๗.๕ มีระบบ...

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

- ๗.๕ มีระบบการเก็บและกำจัดขยะติดเชื้อ, ขยะทั่วไป โดยพนักงานทำความสะอาดของผู้รับจ้างให้ถูกต้องตามแนวทางของคณะกรรมการป้องกันการติดเชื้อของโรงพยาบาลโสธร
- ๗.๖ ต้องเก็บอุปกรณ์พัสดุงานบ้านและพัสดุการแพทย์ ตามหลัก ๕ส.
- ๗.๗ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบชำระค่าน้ำประปา, ค่าไฟฟ้า, ค่าโทรศัพท์, ค่าระบบบริการเครือข่ายคอมพิวเตอร์, ค่าขยะ, ค่าใช้จ่ายส่วนค่าตอบแทนแพทย์, พยาบาลและพนักงานสนับสนุนบริการในหน่วยบริการเอง
- ๗.๘ “ผู้รับจ้าง” ต้องให้ความร่วมมือกับทางโรงพยาบาลในการปฏิบัติงานด้านคุณภาพต่างๆ เช่น มาตรฐาน IC, มาตรฐาน HA จัดทำแผนคุณภาพ (QP) ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (WP) วิธีการปฏิบัติงาน (WI) รายงานผลการประเมินคุณภาพ (KPI) รายงานการดำเนินการที่ผ่านมาในระยะเวลาทุก ๓ เดือน และสรุปรายงานผลในระยะเวลา ๑ ปี มีแผนพัฒนาทั้งด้านการพัฒนาบุคลากรและรักษาคุณภาพการบริการในเจ้าหน้าที่ทุกระดับอย่างเป็นระบบโดยกำหนด Competency level, orientation, training policy
- ๗.๙ “ผู้รับจ้าง” อนุญาตให้คณะกรรมการสาขาไตของเขตมีสิทธิเข้าตรวจเยี่ยม โดยมีการบอกกล่าวศูนย์ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๑ เดือน ก่อนเข้าตรวจ หากพบว่าการดำเนินงานไม่เป็นไปตามมาตรฐานของเกณฑ์การตรวจรับรองมาตรฐานการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๗ ให้แก้ไขภายในเวลา ๓ เดือน และหากพบว่า ไม่สามารถแก้ไขได้โรงพยาบาลต้นสังกัดสามารถยกเลิกสัญญาได้
- ๗.๑๐ “ผู้รับจ้าง” อนุญาต ให้คณะกรรมการไตเทียม โรงพยาบาลโสธรสามารถเข้ากำกับดูแลมาตรฐานศูนย์ไตเทียมของผู้รับจ้างและศูนย์ไตเทียมมีการรายงานมาตรฐานและคุณภาพของศูนย์ไตเทียมให้คณะกรรมการไตเทียม โรงพยาบาลโสธรรับทราบทุก ๓ เดือน ตามมาตรฐานของ ตรต.
- ๗.๑๑ ในกรณีที่ “ผู้รับจ้าง” ไม่สามารถปฏิบัติหรือ ไม่สามารถผ่านการรับรองมาตรฐานจากการประเมินของ ตรต. และมาตรฐานคุณภาพโรงพยาบาล (Hospital Accreditation=HA) ตามที่คณะแพทย์กลุ่มงานอายุรกรรมกำหนด ให้ถือว่าสัญญาจ้างสิ้นสุด ผู้รับจ้างจะเรียก ร้องค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใดๆต่อทางราชการไม่ได้
๘. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา
- ๘.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ โรงพยาบาลโสธรจะพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์พิจารณาจากราคารวม
- ๘.๒ หากผู้เสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๕. และข้อ ๖. แล้วคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะไม่รับ พิจารณาราคาของผู้เสนอราคารายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาด หรือผิดหลงเพียงเล็กน้อย หรือผิดแยกไปจากเงื่อนไขของเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่ไม่ใช่สาระสำคัญ ทั้งนี้ เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อโรงพยาบาลโสธรเท่านั้น

๑๘/๘.๓ โรงพยาบาล...

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

- ๘.๓ โรงพยาบาลโสตธรสวณสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้เสนอราคาโดยไม่มี การผ่อนผันในกรณี ดังต่อไปนี้
- (๑) ไม่ปรากฏรายชื่อผู้เสนอราคารายนั้นในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
  - (๒) ไม่กรอกชื่อนิติบุคคล หรือลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ของผู้เสนอราคาอย่างหนึ่งอย่างใด ในใบเสนอราคา
  - (๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็น สำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบแก่ผู้เสนอราคารายอื่น
  - (๔) เอกสารแสดงรายละเอียดเครื่องจักร และ/หรือ แค็ตตาล็อก จะต้องทำการระบายสี และเขียนหัวข้อ ระบุให้ชัดเจนว่าตรงกับข้อกำหนดที่ระบุในรายละเอียดเครื่องจักรข้อใด เพื่อที่คณะกรรมการ พิจารณาจะสามารถตรวจสอบได้ถูกต้องเข้าใจตรงกัน หากผู้รับจ้างหรือผู้เสนอราคาไม่ปฏิบัติ ตามทางคณะกรรมการจะไม่รับพิจารณาข้อเสนอราคา
- ๘.๔ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือโรงพยาบาลมีสิทธิให้ผู้เสนอราคาชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพ ฐานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้เสนอราคาได้ โรงพยาบาลมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง
- ๘.๕ โรงพยาบาลโสตธรสวณสิทธิจะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาข้อเสนอทั้งหมด ก็ได้ และอาจจะพิจารณาเลิกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรือ อาจยกเลิกประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของโรงพยาบาลโสตธรเป็นเด็ดขาด ผู้เสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆมิได้ รวมทั้งโรงพยาบาลโสตธร จะพิจารณายกเลิกประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้เสนอราคาเป็นผู้ทำงานไม่ว่าผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุเชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอราคากระทำโดยไม่สุจริต เช่น การยื่นข้อเสนออันเป็นเท็จหรือ ใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นที่เสนอราคาแทน เป็นต้น
- ๘.๖ ข้าพเจ้าได้ตรวจทานตัวเลขและเอกสารต่างๆ ที่ได้ยื่นพร้อมใบเสนอราคานี้โดยละเอียดแล้ว และ เข้าใจดีว่า “โรงพยาบาล” ไม่ต้องรับผิดชอบใดๆ ในความรับผิดชอบหรือตกหล่น
- ๘.๗ ใบเสนอราคานี้ได้ยื่นเสนอโดยบริสุทธิ์ยุติธรรม และปราศจากฉ้อฉล หรือการสมรู้ร่วมคิดกันคิดกัน โดยไม่ชอบด้วยกฎหมายกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือหลายบุคคล หรือห้างหุ้นส่วน บริษัทใดๆ ที่ได้ ยื่นเสนอราคาในคราวเดียวกัน

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ            จ้างเหมาบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จำนวน ๑๐,๗๐๐ ครั้ง
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ    หน่วยงานไตเทียม กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลโสธร
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร    ๑๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สิบห้าล้านบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)    ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๓  
เป็นเงิน    ๑๔,๙๘๐,๐๐๐ บาท (สิบสี่ล้านเก้าแสนแปดหมื่นบาทถ้วน)  
ราคา/หน่วย    ๑,๔๐๐ บาท (หนึ่งพันสี่ร้อยบาทถ้วน)/ครั้ง
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคากลาง)  
(การซื้อหรือจ้างแต่ละครั้ง สามารถระบุแหล่งที่มาได้มากกว่า ๑ แหล่ง)  
(    ) ใช้ราคามาตรฐานของสำนักงบประมาณ  
(    ) ใช้ราคามาตรฐานของกระทรวงเทคโนโลยีและสารสนเทศ (กรณีจัดซื้อคอมพิวเตอร์)  
(    ) ใช้ราคามาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
( / ) ใช้วิธีสืบราคาจากท้องตลาด เช่น บริษัท/ห้าง/ร้าน หรือเว็บไซต์ ฯลฯ  
    (๑) บริษัท ลำพูนไตเทียม จำกัด  
    (๒) บริษัท อีออนเมด จำกัด  
    (๓) บริษัท เคที เมดิคอล เซอร์วิส จำกัด  
(    ) ใช้วิธีการอ้างอิงจากราคาที่เคยซื้อหรือจ้างครั้งหลังสุดภายในระยะเวลา ๒ ปีงบประมาณ  
( / ) ใช้ราคาอ้างอิงจากหนังสือแจ้งเวียนกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง แนวทางปฏิบัติสำหรับการจัดบริการ  
    ศูนย์ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในเขตสุขภาพที่ ๑- ๑๒  
    รายละเอียดหนังสือที่ สธ ๐๒๐๗.๑๑/๑๕๙๕ ลงวันที่ ๓ พฤษภาคม ๒๕๖๑
๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
- |                             |                            |               |
|-----------------------------|----------------------------|---------------|
| ๕.๑ นางสาวรินทรา เข้มเพชร   | นายแพทย์ชำนาญการ           | ประธานกรรมการ |
| ๕.๒ นางสาวรณพร ถาวรศิริภัทร | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ | กรรมการ       |
| ๕.๒ นางอำพร โยธานันท์       | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ      | กรรมการ       |

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ