

ร่างขอบเขตของงาน (Term Of Reference : TOR)
จ้างเหมาบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis : HD)
ของโรงพยาบาลท่าตะโก อำเภอท่าตะโก จังหวัดนครสวรรค์

๑. ความเป็นมา

ตามที่โรงพยาบาลท่าตะโก ได้เปิดให้บริการแก่ผู้ป่วยในจังหวัดนครสวรรค์และพื้นที่ใกล้เคียง โดยในจำนวนผู้ป่วยที่เข้ามารับบริการนั้นมีผู้ป่วยที่เป็นโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายจำนวนมากและจำเป็นต้องรับการรักษาด้วยวิธีการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ทำให้ผู้ป่วยต้องเดินทางเพื่อไปรับบริการในพื้นที่อำเภอเมือง และพื้นที่อื่น ๆ และต้องรอคิวการฟอกเลือดในสถานพยาบาลของรัฐเป็นเวลานานหรือจำเป็นต้องส่งตัวไปรับการฟอกเลือดในสถานพยาบาลเอกชน เพราะหากผู้ป่วยโรคไตวายระยะสุดท้ายหากไม่ได้รับการรักษานั้นจะส่งผลให้เป็นอันตรายถึงชีวิต ทางโรงพยาบาลท่าตะโก จึงเห็นสมควรที่จะจัดจ้างเหมาเอกชนเข้ามาดำเนินการฟอกเลือดผู้ป่วยโรคไตด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis : HD)

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อให้บริการผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายด้วยวิธีการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis : HD) ที่มารับการรักษาได้เข้าถึงบริการอย่างมีคุณภาพ ประสิทธิภาพและเพิ่มการเข้าถึงบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมของผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายให้มากขึ้น

๓. คุณลักษณะเฉพาะของผู้เสนอราคา

๓.๑ ผู้ประสังค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพรับจ้างที่ประกวดราคากลางวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๓.๒ ผู้ประสังค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานของทางราชการและได้แจ้งไว้ยังซื้อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิตบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทิ้งงานตามระเบียบของทางราชการ

๓.๓ ผู้ประสังค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสังค์จะเสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศประกวดราคากลางด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๓.๔ ผู้ประสังค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารซึ่งความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสังค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเข่นวันนั้น

๓.๕ บุคคลหรือนิตบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๓.๖ บุคคลหรือนิตบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e - GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

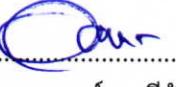
๓.๗ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานและกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(นายอำนวย น้อยบำรุง)

ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ รักษาการในตำแหน่ง
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลท่าตะโก

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวปริศนา สรนะน้อย)
ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายอลงกรณ์ วงศ์สัจจะ)
ตำแหน่ง นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ประมวลราคาจ้างเหมาบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis) จำนวน ๑๐ หน้า (ตามเอกสารแนบท้าย)

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ระยะเวลาจ้างเหมาบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม กำหนดระยะเวลา ๓๖ เดือน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึง ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ (เป็นระยะเวลา ๓ ปี)

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

ประมวลราคาจ้างเหมาบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis) วงเงินงบประมาณ ๑๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบล้านบาทถ้วน) ราคากดตกล่าวยังเป็นราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว โดยใช้เงินบำรุงโรงพยาบาลท่าตะโก ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึง ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ (เป็นระยะเวลา ๓ ปี)

๘. งานดงานและการจ่ายเงิน

จ่ายค่าเช่าซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้าง โดยแบ่งออกเป็น ๓๖ งวด ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึง ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ (เป็นระยะเวลา ๓ ปี)

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคากำไรที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๐. การกำหนดระยะเวลาจัดทำประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี)

กำหนดระยะเวลา ๓๖ เดือน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึง ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ (เป็นระยะเวลา ๓ ปี)

๑๑. สถานที่ติดต่อ

เพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม หรือเสนอแนะวิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นติดต่อได้ที่

๑. ไปรษณีย์ ส่งถึง โรงพยาบาลท่าตะโก เลขที่ ๑ หมู่ที่ ๗ ตำบลท่าตะโก

อำเภอท่าตะโก จังหวัดนครสวรรค์

๐-๕๖๒๔-๘๐๗๖ ต่อ ๕๑๒ - ๕๑๔ , ๐-๕๖๒๔-๘๕๕๗

๒. ทางโทรศัพท์ / โทรสาร

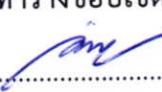
www.ttkcup.com

๓. ทางเว็บไซต์โรงพยาบาลท่าตะโก

thatakoh@hotmail.com

๔. ทาง e-mail

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานและกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ

(นายอำนาจ น้อยคำ)

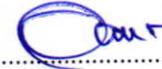
ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ รักษาการในตำแหน่ง

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลท่าตะโก

ลงชื่อ..... กรรมการ

(นางสาวปริศนา สรณน้อย)

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

(นายอลงกรณ์ วจีสัจจะ)

ตำแหน่ง นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ

ขอบเขตของงาน (Term Of Reference : TOR)
จ้างเหมาบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis : HD)
ของโรงพยาบาลท่าตะโก อำเภอท่าตะโก จังหวัดนครสวรรค์

๑. ความเป็นมา

ตามที่โรงพยาบาลท่าตะโก ได้เปิดให้บริการแก่ผู้ป่วยในจังหวัดนครสวรรค์และพื้นที่ใกล้เคียง โดยในจำนวนผู้ป่วยที่เข้ามารับบริการนั้นมีผู้ป่วยที่เป็นโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายจำนวนมากและจำเป็นต้องรับการรักษาด้วยวิธีการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ทำให้ผู้ป่วยต้องเดินทางเพื่อไปรับบริการในพื้นที่อำเภอเมือง และพื้นที่อื่น ๆ และต้องรอคิวการฟอกเลือดในสถานพยาบาลของรัฐเป็นเวลานานหรือจำเป็นต้องส่งตัวไปรับการฟอกเลือดในสถานพยาบาลเอกชน เพราะหากผู้ป่วยโรคไตวายระยะสุดท้ายหากไม่ได้รับการรักษาดังนี้จะส่งผลให้เป็นอันตรายถึงชีวิต ทางโรงพยาบาลท่าตะโก จึงเห็นสมควรที่จะจัดจ้างเหมาเอกชนเข้ามาดำเนินการฟอกเลือดผู้ป่วยโรคไตด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis : HD)

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อให้บริการผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายด้วยวิธีการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis : HD) ที่มารับการรักษาได้เข้าถึงบริการอย่างมีคุณภาพ ประสิทธิภาพและเพิ่มการเข้าถึงบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมของผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายให้มากขึ้น

๓. คุณลักษณะเฉพาะของผู้เสนอราคา

๓.๑ ผู้เสนอราคาต้องเคยดำเนินการให้บริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยมีผลงานไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท โดยมีสำเนาเอกสารรับรอง

๓.๒ ผู้เสนอราคาต้องมีสำเนาเอกสารรับรองการให้บริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ในโรงพยาบาลสังกัดของรัฐ เช่น โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป หรือโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยที่มีขนาด ๑๕๐ เตียงขึ้นไปรวมกัน ไม่น้อยกว่า ๕ แห่ง

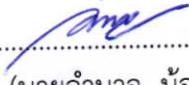
๓.๓ ผู้เสนอราคาต้องเคยดำเนินการให้บริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม มาไม่น้อยกว่า ๕ ปี โดยมีสำเนาเอกสารรับรอง

๔. เงื่อนไขและข้อกำหนดในการดำเนินการ

๔.๑ ผู้ซึ่งการเสนอราคาต้องออกแบบปรับปรุงพื้นที่ ตกแต่งห้องหรือสำนักงานของหน่วยไตเทียมให้ถูกต้องเหมาะสม มีระบบออกซิเจนทางการแพทย์ที่สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๒ จุด และติดตั้งเครื่องฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม รวมถึงติดตั้งระบบ้น้ำ Reverse osmosis และอุปกรณ์อื่นที่เกี่ยวข้องให้พร้อมสำหรับให้บริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม รวมถึงได้รับรองมาตรฐานจากสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย (ตรต)

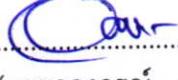
๔.๒ ผู้ซึ่งการเสนอราคาต้องติดตั้งถังสำรองน้ำดิบในขนาดไม่น้อยกว่า ๒ ลูกบาศก์เมตร และระบบท่อน้ำที่ผลิตจากวัสดุไม่เกิดสนิมในพื้นที่ที่โรงพยาบาลเตรียมไว้ให้

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานและกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....  ประธานกรรมการ
(นายอำนวย น้อยบำรุง)

ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ รักษาการในตำแหน่ง
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลท่าตะโก

ลงชื่อ.....  กรรมการ
(นางสาวปริศนา สรณ้อย)
ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ.....  กรรมการ
(นายอลงกรณ์ วงศ์สัจจะ)
ตำแหน่ง นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ

๔.๓ ผู้ช่วยการเสนอราคาต้องมีผู้รับผิดชอบในการบริหารจัดการหน่วยไตเทียม ตามมาตรฐานของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย ดังนี้

๔.๓.๑ แพทย์หัวหน้าไตเทียม ต้องเป็นอายุรแพทย์โรคไต – ภูมิประเทศโรคไต หรือเป็นอายุรแพทย์ทั่วไป – ภูมิประเทศทั่วไป ที่ทำการอบรมด้านไตเทียมและได้รับประกาศนียบัตรรับรองจากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย โดยจะต้องมีอายุรแพทย์โรคไตเป็นที่ปรึกษา เป็นผู้จัดหาอายุรแพทย์โรคไต ไม่น้อยกว่า ๑ คน เพื่อเป็นอายุรแพทย์โรคไตที่ปรึกษานายหน่วยไตเทียม ตลอดจนลงนามในเอกสารการขออนุมัติหรือการขอรับรองมาตรฐาน หรือเอกสารอื่น ๆ ของหน่วยไตเทียมในที่ส่วนที่เกี่ยวข้อง

๔.๓.๒ ผู้ช่วยการเสนอราคาต้องจัดทำพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรมจากสถาบันที่สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยหรือสภากาชาดไทยรับรองให้ทำหน้าที่ควบคุมเครื่องไตเทียมและให้บริการผู้ป่วยระหว่างทำการฟอกเลือดและพยาบาลวิชาชีพหัวหน้าหน่วยไตเทียมต้องเป็นพยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านไตเทียมที่มีคุณสมบัติตามที่คณะกรรมการตรวจประเมินมาตรฐานไตเทียม จากสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยกำหนด และเป็นพยาบาลประจำปฏิบัติงานเต็มเวลาอย่างน้อยกึ่งหนึ่งของสัปดาห์งาน

๔.๔ ผู้ช่วยการเสนอราคาต้องจัดทำพยาบาลวิชาชีพ (ที่มีคุณสมบัติตาม ข้อ ๔.๓.๒) ๑ คน ต่อ ๔ เครื่อง ปฏิบัติงานเต็มเวลาในหนึ่งรอบการให้บริการและมีพยาบาลหรือผู้ช่วยเหลือผู้ป่วยไม่น้อยกว่า ๑ คน ต่อ ๔ เครื่อง

๔.๕ บรรดาสิ่งก่อสร้างหรือซ่อมแซมลงไปในส่วนพื้นที่ที่ให้ใช้ในลักษณะติดตั้งตึงตรา เมื่อผู้ช่วยการเสนอราคาออกจากพื้นที่ให้ใช้ ห้ามมิให้รื้อถอนหรือทำลายเป็นอันขาดและสิ่งก่อสร้างหรือซ่อมแซมดังกล่าวต้องตกเป็นของโรงพยาบาลทั้งสิ้น ทั้งนี้ไม่รวมถึงสังหาริมทรัพย์ของผู้เสนอราคาที่นำเข้ามาใช้ตามบันทึกแนบท้ายสัญญาและรวมถึงสังหาริมทรัพย์ของผู้ช่วยการเสนอราคาที่จะได้ทำหนังสือแจ้งให้โรงพยาบาลทราบต่อไป

๔.๖ ผู้ช่วยการเสนอราคาต้องมีเครื่องไตเทียมสำหรับให้บริการผู้ป่วย ๑ หน่วยบริการไม่น้อยกว่า ๔ เครื่อง ต้องเป็นเครื่องใหม่พร้อมใช้งานและต้องมีเครื่องไตเทียมสำรองพร้อมใช้งาน

๔.๗ ผู้ช่วยการเสนอราคาต้องจัดทำระบบบำบัดบริสุทธิ์เรوار์สองสโนเซิร์สระบบปิด (Direct Feed) ไม่ต่ำกว่า ๑,๐๐๐ ลิตร/ชั่วโมง โดยคุณภาพน้ำบำบัดบริสุทธิ์ที่ผลิตได้เป็นมาตรฐานสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยและติดตั้งท่อระบบจ่ายน้ำบำบัดบริสุทธิ์ เพื่อจ่ายเข้าเครื่องฟอกไตด้วยระบบ Double-hose Connection

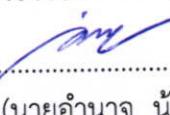
๔.๘ ผู้ช่วยการเสนอราคาต้องรับผิดชอบในการบำรุงรักษาและเปลี่ยนวัสดุสิ้นเปลืองและซ่อมแซมเครื่องไตเทียมและระบบบำบัดน้ำและจะส่งช่างมาตรวจสอบเครื่องทุก ๓ เดือน กรณีเครื่องไตเทียมขัดข้อง ผู้เสนอราคาจะส่งช่างมาดูแลภายนอกใน ๗๒ ชั่วโมง และกรณีระบบบำบัดขัดข้องผู้เสนอราคาจะส่งช่างมาดูแลภายนอกใน ๒๔ ชั่วโมง

๔.๙ ผู้ช่วยการเสนอราคาต้องติดตั้งระบบห่อจ่ายน้ำตามจุดใช้งานให้มีความสะอาดต่อการใช้งาน โดยคำนึงถึงความเรียบร้อยสวยงาม เช่น จัดที่บังท่อน้ำ

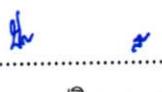
๔.๑๐ ผู้ช่วยการเสนอราคาต้องเดินระบบสายไฟฟ้าเพื่อจ่ายไฟฟ้าเข้าเครื่องไตเทียมตามจุดที่ใช้งาน

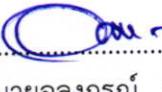
๔.๑๑ ผู้ช่วยการเสนอราคาต้องจัดหาอ่างล้างตัวกรองเลือดตามมาตรฐานสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย ต้องแยกอ่างเชื้อออกจากอ่างล้างตัวกรองเลือดในผู้ป่วยผลเลือดปกติ

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานและกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(นายอำนวย น้อยบำรุง)

ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ รักษาการในตำแหน่ง
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลท่าตะโก

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวปริศนา สารน้อย)
ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายอลงกรณ์ วจีสัจจะ)
ตำแหน่ง นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ

๔.๑๒ ผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดหาอุปกรณ์ที่ใช้ในการฟอกเลือด ได้แก่ เข็มแทงเส้นเลือด ชุดสายนำเลือด ชุดสายให้น้ำเกลือ น้ำยาเข้มข้นสำหรับฟอกเลือด ตัวกรองเลือด เข็มและกระบอกฉีดยาเยปาริน น้ำเกลือ กัลูโคส พลาสเตอร์ สำลี กิ๊ส หรืออื่น ๆ โดยผู้ชนะการเสนอราคาเป็นผู้ชำระค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น

๔.๑๓ สำหรับตัวกรองเลือด ตามข้อ ๔.๑๒ นั้น ต้องเป็นไปตามการระบุใช้ของแพทย์ และสามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้ ทั้งนี้วิธีการนำกลับมาใช้ซ้ำนั้นต้องอยู่ในมาตรฐานตามที่สมาคมโรคติดกำหนดและต้องจัดหาตัวกรองเลือดชนิดใช้ครั้งเดียวทิ้ง สำหรับใช้ในกรณีผู้ป่วยโรค COVID – 19 หรือผู้ป่วย HIV infection

๔.๑๔ ผู้ชนะการเสนอราคา จะต้องรับผิดชอบในการส่งตรวจคุณภาพน้ำบริสุทธิ์ตามมาตรฐานจากสมาคมโรคติดแห่งประเทศไทยกำหนด

๔.๑๕ โรงพยาบาลเป็นผู้ติดตั้งมิเตอร์และเดินสายเมนไฟฟ้าและเมนน้ำประปาตามขนาดที่ผู้ชนะการเสนอราคาแจ้งข้อมายังจุดที่กำหนดในหน่วยไตเทียม

๔.๑๖ ผู้ชนะการเสนอราคาต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าน้ำประปาและไฟฟ้า โดยโรงพยาบาลเรียกเก็บค่าใช้น้ำประปา และไฟฟ้า จากผู้ชนะการเสนอราคามาตรฐานที่ใช้จริงราค่าต่อหน่วยที่เป็นธรรมตามที่ได้ตกลงกัน

๔.๑๗ ผู้ชนะการเสนอราคาเป็นผู้รับผิดชอบในการวางแผนถังพกน้ำเสียเบื้องต้นก่อนปล่อยสู่ระบบบำบัดน้ำเสียหลักของโรงพยาบาล โดยโรงพยาบาลเป็นผู้จัดหาสถานที่ในการวางแผนในพื้นที่ติดกับหน่วยไตเทียม

๔.๑๘ โรงพยาบาลเป็นผู้รับผิดชอบในการกำจัดขยะติดเชื้อ , บริการซักรีดผ้าห่ม ผ้าปูเตียง ปลอกหมอน และการทำความสะอาดม้าเขือเครื่องมือแพทย์ (Sterilization) โดยโรงพยาบาลเรียกเก็บค่าบริการจากผู้ชนะการเสนอราคามาตรฐานที่ใช้จริงในราค่าต่อหน่วยที่เป็นธรรมตามที่ได้ตกลงกัน

๔.๑๙ ค่าบริการส่วนกลาง ตามเกณฑ์มาตรฐานของสถานพยาบาล เช่น โทรศัพท์ภายใน , Internet ค่าบริการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย เช่น เวชระเบียน การเก็บเงิน ระบบเอกสารทางบัญชี และการเงิน โรงพยาบาลจะให้บริการโดยไม่มีคิดมูลค่า

๔.๒๐ โรงพยาบาลเป็นผู้รับผิดชอบบำรุงรักษาสถานที่ในหน่วยไตเทียมและบริเวณโดยรอบ รวมถึงระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง , ระบบประปา

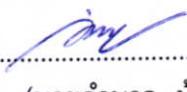
๔.๒๑ โรงพยาบาลจะดำเนินการสอบเทียบเครื่องมือแพทย์ให้หน่วยไตเทียมโดยจะเรียกเก็บค่าบริการจากบริษัทผู้เสนอราคา

๔.๒๒ ผู้ชนะการเสนอราคาต้องปฏิบัติตามแนวปฏิบัติของโรงพยาบาล โดยสอดคล้องกับนโยบายการดูแลรักษาผู้ป่วย เช่น การทำความสะอาดมาตรฐาน HA, การเก็บเวชภัณฑ์ยาที่เกี่ยวข้องและการบริหารยาฉีดกระตุ้นเม็ดเลือด (Erythropoietin) โดยเภสัชกรโรงพยาบาล เป็นต้น

๔.๒๓ โรงพยาบาลเป็นผู้จัดการ Erythropoietin ให้ผู้ชนะการเสนอราคาเบิกใช้ระหว่างการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และผู้ชนะการเสนอราคาก็ต้องเป็นผู้บันทึกข้อมูลการใช้ยา Erythropoietin และค่าฉีดยาในระบบเบิกจ่ายของผู้ป่วยที่รับบริการทั้งหมดในสิทธิ์ต่าง ๆ

๔.๒๔ ผู้ชนะการเสนอราคาต้องดำเนินการขอตรวจรับรองมาตรฐานการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ (ตรต.) โดยผู้ชนะการเสนอราคาก็ต้องชำระค่าตรวจรับรองเอง

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานและกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(นายอำนวย น้อยคำ)

ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ รักษาระบบที่ดีประจำ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลท่าตะโก

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวปริศนา สรณ้อย)
ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายอลงกรณ์ วงศ์สัจจะ)
ตำแหน่ง นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ

๔.๒๕ ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงแก้ไขตามที่คณะกรรมการตรวจประเมินมาตรฐานไตเติมจากสมาคมโรคตี้แห่งประเทศไทยหรือสำนักงานมาตรฐานคุณภาพโรงพยาบาล (Hospital Accreditation = HA) ให้คำแนะนำ

๔.๒๖ กรณีที่ผู้ชนะการเสนอราคาไม่สามารถปฏิบัติหรือไม่สามารถผ่านการรับรองมาตรฐานจากคณะกรรมการตรวจประเมินมาตรฐานไตเติม จากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย และมาตรฐานคุณภาพโรงพยาบาล (Hospital Accreditation = HA) ตามที่คณะกรรมการกำหนดให้ถือว่า สัญญาจ้างสิ้นสุดลง ผู้ชนะการเสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายได้ ๆ ต่อราชการมีได้

๔.๒๗ คณะกรรมการสาขาไขข้อเท็จจริงได้ตลอดเวลาหากพบว่าการดำเนินงานไม่เป็นไปตามมาตรฐานของคณะกรรมการตรวจประเมินมาตรฐานไตเติม จากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ให้แก้ไขในระยะเวลา ๓ เดือน

๔.๒๘ ผู้ชนะการเสนอราคาต้องดำเนินการให้ผ่านการรับรองมาตรฐานคณะกรรมการตรวจรับรองมาตรฐานไตเติมจากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย

๔.๒๙ ผู้ชนะการเสนอราคาต้องเป็นผู้ตั้งเบิกเอกสารการฟอกเลือด key ค่ารักษาพยาบาล key ค่าฟอกเลือด Program HD ๒.๓.๕ รูดบัตรประชาชนในสิทธิเบิกได้จ่ายตรง หั้งที่เครื่อง EDC ที่เข้มต่อโปรแกรม HD ๒.๓.๕ ที่หน่วยงานไตเติมของผู้เสนอราคา ต้องรับผิดชอบลงข้อมูล TRT ตามคณะกรรมการตรวจประเมินมาตรฐานไตเติม จำกสมาคมโรคตี้แห่งประเทศไทยกำหนด และให้ความร่วมมือกับทีมโรงพยาบาลในกรณีที่ต้องทำการเก็บข้อมูล

๔.๓๐ โรงพยาบาลเป็นผู้เก็บรายได้และออกใบเสร็จรับเงินให้ผู้มารับบริการทั้งหมด

๔.๓๑ โรงพยาบาลชำระค่าบริการให้แก่ผู้เสนอราคากายใน ๔๕ วันหลังจากได้รับใบแจ้งหนี้พร้อมหลักฐานครบถ้วนสมบูรณ์

๔.๓๒ หากมีการตรวจสอบการเบิกค่าฟอกเลือดไม่เป็นไปตามระเบียบของกรมบัญชีกลางหรือสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช) หรือสำนักงานประกันสังคม และถูกเรียกเงินทางผู้เสนอราคาจะต้องรับภาระในการคืนเงินค่ารักษาพยาบาลทั้งหมด กายในระยะเวลา ๓๐ วัน นับจากวันสิ้นสุดสัญญา

๔.๓๓ คณะกรรมการไตเติม โรงพยาบาลท่าตะโก สามารถเข้าควบคุมมาตรฐานศูนย์ไตเติมของผู้เสนอราคา และศูนย์ไตเติมมีการรายงานมาตรฐานและคุณภาพของศูนย์ไตเติม ให้คณะกรรมการไตเติม โรงพยาบาลท่าตะโก รับทราบทุก ๓ เดือน ตามมาตรฐานของคณะกรรมการตรวจประเมินมาตรฐานไตเติมจำกสมาคมโรคตี้แห่งประเทศไทย

๔.๓๔ ผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดหาอุปกรณ์และยาในการช่วยชีวิตตามมาตรฐานของ ตรต. และอย่างน้อยต้องมี Patient Monitor , เครื่อง AED (Automated External Defibrillator) , เครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด, เครื่องดูดเสมหะ อย่างน้อยอย่างละ ๑ เครื่อง ในหน่วยไตเติม

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานและกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ

(นายอำนวย น้อยบำรุง)

ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ รักษาการในตำแหน่ง

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลท่าตะโก

ลงชื่อ..... กรรมการ

(นางสาวปริศนา สารน้อย)

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

(นายอลงกรณ์ วงศ์สจจะ)

ตำแหน่ง นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ

๔.๓๕ ผู้ชนะการเสนอราคาจัดเตรียมเครื่องมือ สิ่งอำนวยความสะดวกในหอผู้ป่วย ได้แก่ คอมพิวเตอร์ โต๊ะทำงาน เก้าอี้ ตู้เก็บเอกสาร ตู้เก็บอุปกรณ์สะอาด ตู้เก็บอุปกรณ์ปราศจากเชื้อ ตู้เก็บตัวรองชนิดแยกช่องเก็บของผู้ป่วยรายบุคคลที่มีดีขีด ตู้เย็นเก็บยา โทรทัศน์ในการบริการผู้ป่วยและญาติ รถเข็นทำหัตถการ ถังขยะและถุงขยะแยกตามประเภทขยะทั่วไปขยะติดเชื้อ

๔.๓๖ ผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดเตรียมเครื่องซั่งน้ำหนักนิดสำหรับรถเข็นนั่งผู้ป่วยได้ และต้องมีระบบการบำรุงรักษาอย่างน้อยปีละ ๑-๒ ครั้ง หากเครื่องซั่งน้ำหนักเสียต้องมีการจัดหาทดแทนภายใน ๓ วัน

๔.๓๗ ผู้ชนะการเสนอราคา ต้องจัดหาเก้าอี้สำหรับที่พักญาติและสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ อุปกรณ์ที่ใช้ในการฟอกเลือดผู้ป่วย ประกอบด้วย

๑. ระบบน้ำ RO
 ๒. เครื่องไนโตรเจน
- ตามรายละเอียดดังนี้
๑. ระบบน้ำ RO

คุณลักษณะเฉพาะระบบผลิตน้ำบริสุทธิ์สำหรับใช้งานฟอกเลือดผู้ป่วยด้วยเครื่องไนโตรเจน

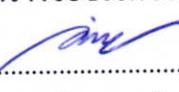
๑. ระบบบำบัดน้ำบริสุทธิ์ด้วยวิธี Reverse Osmosis เพื่อให้ได้น้ำบริสุทธิ์สำหรับการล้างไต ตามมาตรฐานสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย
๒. ระบบบำบัดน้ำบริสุทธิ์แบบ Direct feed Water System ความสามารถในการผลิตน้ำบริสุทธิ์ ๑,๐๐๐ ลิตร/ชั่วโมง
๓. สามารถส่งข้อมูลสำคัญต่างๆ เช่น ค่าเหนี่ยวนำไฟฟ้า (Conductivity), อัตราการไหลของน้ำที่ผลิตได้ ไปยังเครื่อง Computer แบบเวลาปัจจุบัน (Realtime)
๔. ระบบประยัดน้ำโดยใช้ Break Tank
๕. ระบบจ่ายน้ำบริสุทธิ์แบบ Direct Feed โดยใช้ท่อ Stainless Steel ๓๑๖L
๖. ท่ออยู่远จุดจ่ายน้ำบริสุทธิ์ให้แก่เครื่องฟอกไตรอบ DHCS (Double Hose Connecting System) เพื่อลด Dead Zone
๗. ระบบฆ่าเชื้อด้วยความร้อน โดยผู้ใช้สามารถตั้งค่าการทำงานได้เอง
๘. ควบคุมและแสดงผลการทำงานด้วย Programmable Logic Controller (PLC) และจอสัมผัส (Touch-Screen)

คุณสมบัติทางเทคนิค

๑) Pre-treatment System

- ๑.๑ มีถังน้ำดิบก่อนเข้าระบบ ตัวถังทำด้วย Polyethylene ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ลิตร จำนวน ๑ ถัง พร้อมระบบควบคุมการทำงานของ Booster Pump เมื่อระดับน้ำในถังต่ำกว่าที่กำหนดไว้

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานและกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ
(นายอำนวย น้อยข้า)

ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ รักษาการในตำแหน่ง
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลท่าตะโก

ลงชื่อ..... กรรมการ
(นางสาวปริศนา สรณ้อย)
ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..... กรรมการ
(นายอลงกรณ์ วงศ์สัจจะ)
ตำแหน่ง นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ

๑.๒ Booster Pump ทำด้วยเหล็กปولادสินิม จำนวน ๒ ชุด สามารถให้ Output ได้ไม่ต่ำกว่า ๓,๐๐๐ ลิตร/ช.ม. ที่ความสูงไม่ต่ำกว่า ๓๕ เมตร

๑.๓ ชุดกรองตะกอนหยาบ (Multimedia Depth Filter) จำนวน ๑ ชุด

- ตัวถังทำด้วย Fiberglass ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒๑ นิ้ว Operating pressure ๑๐๐ psi

- บรรจุด้วยสารกรองทรายเพื่อกรองตะกอนหยาบ มีระบบ Automatic Backwash

๑.๔ ชุดปรับสภาพน้ำกระด้างให้เป็นน้ำอ่อน (Water Softener) จำนวน ๑ ชุด

- ตัวถังทำด้วย Fiberglass ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒๑ นิ้ว Operating pressure ๑๐๐ psi

- บรรจุด้วย Cation Exchange Resin มีระบบ Automatic Regenerating System พร้อมถัง

Regenerant

๑.๕ ชุดกรองคาร์บอน (Granular Activated Carbon Filter) จำนวน ๒ ชุด

- ตัวถังทำด้วย Fiberglass ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒๑ นิ้ว Operating pressure ๑๐๐ psi

- บรรจุ Granular Activated Carbon มีค่า iodine number มากกว่า ๙๐๐

- จัดวาง Carbon Filter ในลักษณะ ๒ ถัง วางต่อกันแบบอนุกรมแต่ละถังมีค่า Empty-Bed Contact Time (EBCT) อย่างน้อย ๕ นาที/ถัง (รวม ๒ ถัง = ๑๐ นาที)

- มีระบบ Automatic Backwash

๑.๖ ชุดกรองตะกอนขนาด ๕ ไมครอน จำนวน ๑ ชุด

๑.๗ ติดตั้งชุดอุปกรณ์สำหรับเก็บตัวอย่างน้ำ โดยควบคุมการจ่ายน้ำด้วย Solenoid Valve จำนวน ๓ ชุด ดังนี้

- หลังผ่าน Softener Column เพื่อวัดค่า Hardness

- หลังผ่าน GAC Column ๑ เพื่อวัดค่าคลอรีน

- หลังผ่าน GAC Column ๒ เพื่อวัดค่าคลอรีน

๑.๘ มีชุดอุปกรณ์สามารถ By-pass น้ำเข้าระบบ Reverse Osmosis ได้ถ้าระบบ Pretreatment

เกิดขัดข้อง

๒) Reverse Osmosis System

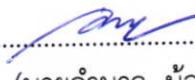
๒.๑ สมรรถนะของระบบ สามารถผลิตน้ำบริสุทธิ์ได้ไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ลิตรต่อชั่วโมง และสามารถจัดสารละลายเกลือในน้ำได้ไม่น้อยกว่า ๙๕% ประกอบด้วย

๒.๒ ชุด High Pressure Pump ทำด้วยเหล็กปولادสินิม จำนวน ๒ ชุด สามารถให้ Output ได้ไม่ต่ำกว่า ๓,๐๐๐ ลิตร/ช.ม. ที่ความสูง ๑๐๐ เมตร

๒.๓ RO Module ประกอบด้วย

๒.๓.๑ Membranes ของระบบเป็นชนิด Thin Film Composite (TFC) พร้อมท่อบรรจุ Membrane (Hi-pressure vessels) ใช้ท่อไฟเบอร์กลาส (Fiber Reinforced Plastic) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๘ นิ้ว ความยาว ๔๐ นิ้ว จำนวน ๑ ชุด

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานและกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ
(นายอำนวย น้อยบำรุง)

ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ รักษาการในตำแหน่ง

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลท่า陶

ลงชื่อ..... กรรมการ
(นางสาวปริศนา สรณ้อย)

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..... กรรมการ
(นายอลงกรณ์ วจีสัจจะ)

ตำแหน่ง นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ

๒.๔ ระบบวัดค่าความบริสุทธิ์ของน้ำ ใช้สำหรับวัดและแสดงความบริสุทธิ์ของน้ำที่ผ่านกรองแล้วโดยวัดค่าความหนึ่งไฟฟ้า (Conductivity) ใช้ค่าเป็นไมโครซีเมน/ซม.($\mu\text{S}/\text{cm}$)โดยแสดงผลผ่านทางหน้าจอ Touch screen จำนวน ๑ ชุด

๒.๕ มาตรวัดปริมาณน้ำบริสุทธิ์ที่ผลิตได้ (Permeate Flow meter) จำนวน ๑ ชุด

๒.๖ มาตรวัดปริมาณน้ำทิ้ง (Concentrate Flow meter) จำนวน ๑ ชุด

๓) ระบบควบคุม และระบบประยุกต์น้ำ (Controller unit and Break Tank)

๓.๑ ระบบการควบคุมวงจรของการทำงาน

- Main Power Switch พร้อม Indicator Lamp

- ระบบการทำงานของเครื่องควบคุมด้วย Touch-screen panel ซึ่งสามารถทำงานได้ดังนี้

- แสดงปุ่มกดเลือกการทำงานใน Mode ต่าง ๆ บนหน้าจอ

- แสดงผลระบบการทำงานขั้นตอนของเครื่องบนจอ

- สามารถปิดหน้าจอได้โดยอัตโนมัติ เมื่อไม่ได้ใช้งานและจะเปิดหน้าจอได้เองเมื่อมีเหตุขัดข้องของตัวเครื่อง

- แสดงวิธีแก้ไขข้อบกพร่อง ซึ่งสามารถแนะนำให้ผู้ใช้งานสามารถแก้ไขข้อบกพร่องได้เองในเบื้องต้น

๓.๒ ติดตั้ง Solenoid Valve ควบคุมการไหลของน้ำจากระบบ Pre-treatment System เข้า Reverse Osmosis System จำนวน ๑ ชุด

๓.๓ Pressure Gauges จำนวน ๘ ชุด ติดตั้งตามตำแหน่งต่าง ๆ ดังนี้

- Sand Filter Inlet (ขาเข้า Sand Filter) ๑ ชุด

- Softener Filter Inlet (ขาเข้า Softener Filter) ๑ ชุด

- GAC ๑ Inlet (ขาเข้า Granular Activated Carbon ชุด ๑) ๑ ชุด

- GAC ๒ Inlet (ขาเข้า Granular Activated Carbon ชุด ๒) ๑ ชุด

- ๕ micron Inlet (ขาเข้า ชุดกรองตะกอนขนาด ๕ ไมครอน) ๑ ชุด

- RO Inlet (ขาออกชุด High Pressure Pump) ๑ ชุด

- Permeate (ขาออกของน้ำบริสุทธิ์) ๑ ชุด

- Concentrate (ขาออกของน้ำทิ้ง Concentrate) ๑ ชุด

๓.๔ สวิตช์ควบคุมอุณหภูมิ (High Temperature Switch) ใช้ป้องกันไม่ให้น้ำที่มีอุณหภูมิสูงเกินกำหนดผ่านเข้าสู่ระบบ จำนวน ๑ ชุด

๓.๕ มีระบบควบคุมปริมาณการใช้น้ำ (Break Tank) ช่วยลดปริมาณการใช้น้ำดิบ

๓.๖ สวิตช์ลูกกลอยควบคุมระดับน้ำ (Low Level Switch) เพื่อป้องกันไม่ให้ High Pressure Pump ทำงานในขณะที่มีน้ำในหลักเข้าระบบไม่เพียงพอ จำนวน ๑ ชุด

๓.๗ ติดตั้งระบบไฟฟ้าสำรอง (UPS) เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดกับระบบควบคุม

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานและกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ
(นายอำนาจ น้อยข้า)

ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ รักษาการในตำแหน่ง
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลท่าตะโก

ลงชื่อ..... กรรมการ
(นางสาวปริศนา สรณ์น้อย)

ตำแหน่ง พนักงานวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..... กรรมการ
(นายอลงกรณ์ วิจัยสัจจะ)

ตำแหน่ง นักจัดการงานทั่วไป/กิจการ

๔) ระบบการเดินท่อจ่ายน้ำ

๔.๑ ระบบการเดินท่อจ่ายน้ำบริสุทธิ์แบบ Direct Feed ใช้ท่อ Stainless Steel ๓๑๖L เชื่อมขัดไม่เห็นรอยเชื่อม

๔.๒ ทอยอยู่ดูจ่ายน้ำบริสุทธิ์ให้แก่เครื่องฟอกไตรอบ DHCS (Double Hose Connecting System) เพื่อลด Dead Zone

๔.๓ มีระบบฆ่าเชื้อด้วยความร้อน ระบบ Induction

๕) ระบบการฆ่าเชื้อด้วยความร้อน

สามารถลดค่าใช้จ่ายในการทำ Chemical Disinfection และปฏิบัติงานได้ด้วยเจ้าหน้าที่ของหน่วยใต้เตียง

๕.๑ มีระบบการฆ่าเชื้อด้วยระบบความร้อนโดยการวนผ่านของน้ำร้อนที่อุณหภูมิ ๘๐ °C ผ่านระบบท่อน้ำซึ่งต่อไปยังเครื่องล้างไตซึ่งสามารถตั้งเวลาการทำงานได้

๕.๒ ชุด Circulator Pump ตัวเครื่องทำด้วยเหล็กปولادสินมิ จำนวน ๑ ชุด สามารถให้ Output ได้ไม่ต่ำกว่า ๒,๐๐๐ ลิตร/ชม. ที่ความสูง ๓๐ เมตร

๖) อื่นๆ

๖.๑ มาตรฐานการเดินท่อน้ำภายในเครื่องใช้ท่อ Stainless Steel ๓๑๖L ท่อส่วนที่ใช้กับน้ำแรงดันต่ำให้ใช้ท่อ Stainless Steel ๓๑๖L

- Power Consumption : ๓๒ A. ๓๘๐ VAC/ ๓ เฟส/ ๕๐ Hz.

๒. เครื่องไตเทียม

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเครื่องไตเทียม

วัตถุประสงค์การใช้งาน ๑. เพื่อใช้บำบัดรักษาผู้ป่วยโดยวิธีนีดเลียบพลัน และเรือรัง

๒. เพื่อใช้รักษาผู้ป่วย ซึ่งได้รับสารพิษ และ/หรือ มีข้อบ่งชี้ที่ต้องรักษาด้วย การฟอกเลือด (Hemodialysis)

๑. คุณสมบัติทั่วไป

๑.๑ ควบคุมการทำงานเครื่องไตเทียมโดย Microprocessor

๑.๒ มีล้อเลื่อนสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก

๑.๓ ใช้กระแสไฟฟ้าสลับ ๑๐๐-๒๕๐ โวลท์ ๕๐/๖๐ เฮิรตซ์

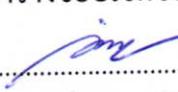
๑.๔ มีโปรแกรมตรวจหาความผิดพลาดของเครื่องอัตโนมัติ

๑.๕ มีจอภาพแสดงข้อมูลขณะทำงานและให้คำแนะนำในการทำงานเพื่อความสะดวกแก่ผู้ใช้

๑.๖ ควบคุมอัตราการให้เหลืองน้ำยาไตเทียม ได้ตั้งแต่ ๓๐๐ มล. ถึง ๘๐๐ มล./นาที

๑.๗ มีระบบสัญญาณเตือนความปลอดภัย เมื่อมีข้อผิดพลาด หรือ เครื่องขัดข้อง

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานและกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ

(นายอำนวย น้อยข้า)

ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ รักษาการในตำแหน่ง

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลท่าตะโก

ลงชื่อ  กรรมการ

(นางสาวปริศนา สารน้อย)

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ  กรรมการ

(นายอลงกรณ์ วงศ์สจจะ)

ตำแหน่ง นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ

๒. คุณสมบัติเฉพาะทางเทคนิค

๒.๑ ระบบอัดฉีดเลือด (Blood Pump Delivery System)

๒.๑.๑ สามารถควบคุมการไหลของเลือด ได้ตั้งแต่ช่วง ๕๐ ถึง ๖๐๐ มล./นาที ความคาดเคลื่อนไม่เกิน ๑๐ เปอร์เซ็นต์ ($\text{Accuracy} \pm 10\%$)

๒.๑.๒ สามารถแสดงอัตราการไหลของเลือดที่ไหลผ่านตัวกรองเลือดในขณะที่ทำการฟอกเลือดอยู่ได้ตลอดเวลา

๒.๒ ระบบปั๊มไฮเปาริน (Heparin Pump System)

๒.๒.๑ สามารถใช้กับระบบอัจฉริยะขนาด ๑๐, ๒๐ และ ๓๐ มล. โดยไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนอุปกรณ์

๒.๒.๒ ควบคุมอัตราการไหลของไฮเปาริน ได้ตั้งแต่ไม่น้อยกว่า ๐.๑ – ๑๐ มล./ชั่วโมง

๒.๒.๓ มี Heparin Rate Profile ให้ใช้งานได้ตามต้องการ

๓. ระบบปั๊มน้ำยาไตเทียม (Dialysis Pump System)

๓.๑ เป็นเครื่องอัดฉีดแบบสัดส่วน (Proportioning Pump) สำหรับฉีดน้ำและน้ำยาไตเทียมเข้มข้น (Dialysate Concentrate) ให้ได้อัตราส่วนตามที่กำหนด

๓.๒ สามารถควบคุมอัตราการไหลของน้ำยาไตเทียม ได้ตั้งแต่ ๐,๓๐๐ - ๘๐๐ มิลลิลิตรต่อนาที

๓.๓ มีตัวเลขแสดงอัตราการไหลของน้ำยาไตเทียม

๓.๔ การทำงานของปั๊มน้ำยาไตเทียม จะควบคุมการไหลของน้ำยาด้วยกระแสประปิมาตรสมดุลคู่ และมีระบบการป้องกันการเกิดฟองอากาศในน้ำยาไตเทียม

๓.๕ สามารถควบคุมความเข้มข้นของน้ำยาไตเทียมในระบบ ได้ตลอดเวลาด้วยเครื่องวัดค่าความเนินยานำไฟฟ้าของสารละลายที่มีประสีทธิภาพสูง ในช่วงตั้งแต่ ๑๒.๕ - ๑๖.๐ mS/cm.

๓.๖ สามารถปรับเปลี่ยนความเข้มข้นของโซเดียม และใบкар์บอเนต ในน้ำยาได้

๓.๗ สามารถปรับเปลี่ยนอุณหภูมิของน้ำยาได้ในช่วงระหว่าง ๓๓ - ๔๐ องศา

๔. ระบบควบคุมการดึงน้ำจากเลือด (Ultra Filtration System)

๔.๑ เป็นระบบปิด โดยใช้การควบคุมปริมาตรของเหลวที่ดึงออกจากคนใช้ด้วยกระแสประปิมาตรสมดุลคู่

๔.๒ สามารถดึงน้ำจากผู้ป่วยได้ตั้งแต่ ๐ ถึงไม่เกิน ๔๐๐๐ มล./ชม. ค่าความคาดเคลื่อนไม่เกิน ± 1 เปอร์เซ็นต์

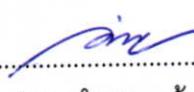
๔.๓ มีตัวเลขแสดงค่า UF TIME, UF GOAL, UF RATE, UF VOLUME REMOVED ขณะฟอกเลือดตลอดเวลา

๔.๔ การดึงน้ำใช้ Ultrafiltration Pump เป็นตัวควบคุมการทำให้ปริมาตรของน้ำที่ดึงออกจากผู้ป่วยที่มี

ความถูกต้องแม่นยำสูง

๔.๕ เครื่องสามารถปรับเปลี่ยนการรักษาได้ระหว่าง Hemodialysis และ Sequential Dialysis ได้

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานและกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

(นายอำนวย น้อยข้า)

ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ รักษาการในตำแหน่ง

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลท่าตะโก

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นางสาวปริศนา สรณ้อย)

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นายลงกรณ์ วงศ์สัจจะ)

ตำแหน่ง นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ

๕. ระบบสัญญาณเตือนและความปลอดภัย (Warning and Alarm Safety System)

๕.๑ มีที่แสดงความดันหลอดเลือดดำ Venous Pressure ตั้งแต่ไม่น้อยกว่า -๑๐๐ ถึงไม่น้อยกว่า +๔๐๐ mm.Hg. ความคาด เคลื่อนไม่เกิน ๑๐ mm.Hg.

๕.๒ มีที่แสดงผลความดันหลอดเลือดแดง Arterial Pressure ตั้งแต่ไม่น้อยกว่า -๑๐๐ ถึงไม่น้อยกว่า +๔๐๐ mm.Hg ความคาด เคลื่อนไม่เกิน ๑๐ mm.Hg.

๕.๓ สามารถแสดงค่าความดันที่เกิดขึ้นในระบบทองเรือเลือด (TMP) ตั้งแต่ไม่น้อยกว่า -๑๐๐ ถึงไม่น้อยกว่า +๔๐๐ mm.Hg ความคาด เคลื่อนไม่เกิน ๑๐ mm.Hg.

๕.๔ มีการตรวจจับอาการในเลือดด้วยระบบ Ultrasound

๕.๕ มีการตรวจจับการรั่วไหลของเลือด (Blood leak) ในน้ำยา โดยมีความไว sensitivity ไม่น้อยกว่า ๐.๓๙มล. /นาที ที่ ๒๕% ไฮโนโตรคิตร

๕.๖ มีสัญญาณไฟและเสียงเตือน เมื่อเกิดเหตุเครื่องขัดข้อง

๕.๗ มีระบบตรวจสอบการทำงานของเครื่องว่าปกติหรือไม่ ตามลำดับขั้นตอนการทดสอบเครื่องก่อนใช้เครื่องกับผู้ป่วย (Automatic Self Test)

๕.๘ มีระบบการเตรียมตัวกรองเลือดและสายนำเลือดเพื่อใช้กับผู้ป่วย และสามารถดึงน้ำเพื่อล้างตัว

๕.๙ เลือกรูปแบบ (Profile) การใช้งานสำหรับทำโปรแกรม UF Profile และ Sodium Profile

๕.๑๐ มีการแสดงข้อความค่าต่างๆ สถานภาพและข้อแนะนำการใช้เครื่องแก่ผู้ปฏิบัติงาน รวมทั้งสามารถสั่งงานด้วยรูปแบบสัญลักษณ์ (Icon)

๕.๑๑ มีระบบสำรองไฟในกรณีไฟฟ้าดับ โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์หรือ เครื่องสำรองไฟใดๆ จากออกระบบเพื่อให้มีอุดฉีดเลือด สามารถทำงานต่อไปได้

๖. ระบบการล้างทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ (Cleaning and Disinfection)

๖.๑ สามารถใช้ได้ทั้งความร้อนและสารเคมี พร้อมระบบการทำจัดสารเคมี ออกจากเครื่องโดยอัตโนมัติ โดยมีโปรแกรมให้เลือกใช้งานได้ตามความเหมาะสม

๖.๒ สามารถตั้งเวลา ปิด – เปิด เครื่องอัตโนมัติ

๗. รายละเอียดเพิ่มเติม

- เครื่องมีนาฬิกาจับเวลา (Time) ในตัวสามารถตั้งเวลา พร้อมมีเสียงเตือน

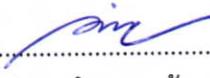
๘. เงื่อนไขเฉพาะ

๘.๑ เครื่องໄต้เที่ยมต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองคุณภาพในด้านการผลิตและความปลอดภัยในการใช้งานจากสถาบันตรวจสอบที่ได้รับการรับรองมาตรฐานสากลและได้การรับรองคุณภาพในด้านการผลิต และความปลอดภัยในการใช้งานจากสถาบันตรวจสอบที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานสากล หรือมีหลักฐานเป็นหนังสือรับรองการนำเข้าจากคณะกรรมการคุ้มครองคุณภาพอาหารและยา (อย.)

๘.๒ ผู้เสนอราคาต้องแบบ catalogues ของเครื่องมือต่าง ๆ และทำเครื่องหมายให้ตรงตามคุณลักษณะต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในรายละเอียดนี้

๘.๓ ผู้เสนอราคาต้องทำสัญญาและจ่ายค่าเช่าพื้นที่ให้กับกรมธนารักษ์

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานและกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ

(นายอำนวย น้อยขำ)

ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ รักษาการในตำแหน่ง

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลท่าตะโก

ลงชื่อ..... กรรมการ

(นางสาวปริศนา สารน้อย)

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

(นายอลองกรรณ วงศ์สัจจะ)

ตำแหน่ง นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ ประกวดราคาจ้างเหมาบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis)
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลท่าตะโก

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ เป็นเงิน ๑๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๕.๑ บริษัท อีโอนเมด จำกัด

๕.๒ บริษัท นพเก้าไตเทียม จำกัด

๕.๓ บริษัท เอ็ม เอ เอส จำกัด

๖. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง

๖.๑ นายอำนาจ	น้อยข้า ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลท่าตะโก
--------------	---------------------------------------	---

๖.๒ นางสาวปริศนา	สาระน้อย ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ
------------------	--	---------

๖.๓ นายอลองกรณ์	วจีสัจจะ ตำแหน่ง นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ	กรรมการ
-----------------	---	---------