

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
การจ้างเหมาบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
โรงพยาบาลศรีรัตนะ อำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ


๑. ความต้องการ การจ้างเหมาบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

๒. วัตถุประสงค์ :


๑. เพื่อให้ได้รับบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่มีคุณภาพ ภายใต้การดูแลของ ทีมแพทย์ และพยาบาลที่มีคุณภาพ ผ่านการรับรองขององค์กรวิชาชีพ

๒. เพื่อให้บริการผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายด้วยวิธีฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม สำหรับผู้ป่วยที่มารับการรักษา

รายการ	รายละเอียด
การให้บริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม	<p>การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม(Hemodialysis) คือ การรักษาผู้ป่วยโดยวิธีการกรองของเสียหรือสารพิษจากเลือดโดยให้เลือดจากหลอดเลือดของผู้ป่วยผ่านเข้าไปในท่อฝอย ซึ่งมีเป็นจำนวนมากในตัวกรองเลือด(Dialyzer) เพื่อให้ของเสียหรือสารพิษในเลือดซึมผ่านผนังท่อฝอยออกไปในน้ำยาที่หล่ออยู่รอบนอกของท่อฝอยในตัวกรองเลือด ขจัดของเสียที่คั่งค้างจากภาวะไตวายออกจากร่างกายของผู้ป่วยโดยเลือดจะออกจาก ตัวผู้ป่วยทางเส้นเลือดที่แขนหรือขา แล้วผ่านตัวกรองซึ่งในตัวกรองจะมีเนื้อเยื่อที่จะช่วยกรองของเสียและน้ำออกจากเลือด เมื่อเลือดผ่านตัวกรองแล้วจะกลายเป็นเลือดดี เครื่องจะนำเลือดนั้นกลับสู่ร่างกายในการฟอกเลือดแต่ละครั้งต้องใช้เวลาประมาณ ๓ - ๔ ชม. หรือมากกว่า และต้องการทำการฟอกเลือดอย่างน้อยสัปดาห์ละ ๒ - ๓ ครั้ง</p> <p>ภาวะไตเสียหายเฉียบพลัน(acute kidney injury, AKI) หรือเดิมใช้ชื่อว่า ภาวะไตวายเฉียบพลัน(acute renal failure, ARF) คือ ภาวะซึ่งร่างกายมีการสูญเสียการทำงานของไตอย่างเฉียบพลันมีสาเหตุหลากหลายตั้งแต่ภาวะปริมาตรเลือดต่ำทุกแบบการได้รับสารซึ่งเป็นอันตรายต่อไต การอุดตันของทางเดินปัสสาวะ และสาเหตุอื่นๆ การวินิจฉัยภาวะไตเสียหายเฉียบพลันอาศัยลักษณะเฉพาะของผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เช่น การมีระดับของยูเรียไนโตรเจนในเลือด และ ครีเอทีนีน(Creatinine) ขึ้นสูง หรือการตรวจพบว่าไตผลิตปัสสาวะออกมาได้น้อยกว่าปกติ ภาวะไตเสียหายเฉียบพลันสามารถทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนได้หลายอย่าง เช่น ภาวะเลือดเป็นกรดระดับโพแทสเซียมในเลือดสูง เสียสมดุลของปริมาณสารน้ำในร่างกาย และส่งผลกระทบต่ออวัยวะอื่นๆ</p>


ประธานกรรมการ
(นายพงศนาถ หาญเจริญพิพัฒน์)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลศรีรัตนะ


กรรมการ
(นางสาวปิยะพร เลือดภักดี)
นายแพทย์ปฏิบัติการ


กรรมการ
(นางสาวทิพวัน ไชยะเดชะ)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

รายการ	รายละเอียด
	<p>ภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย(End Stage Renal Failure) คือภาวะที่ไตค่อยๆ มีการเสื่อมของการทำงานของไตเป็นเวลานาน อาจใช้เวลาเป็นเดือนหรือเป็นปี จนมีอาการจากภาวะแทรกซ้อนของโรคไต เช่น ภาวะซีด เยื่อหุ้มหัวใจอักเสบ คันตามั่ว เหนื่อยหอบจากภาวะน้ำเกิน เลือดเป็นกรด</p> <p>โดยทั่วไปการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมทำครั้งละ ๔-๕ ชั่วโมง สัปดาห์ละ ๒-๓ ครั้ง ผู้ป่วยต้องมาโรงพยาบาลหรือหน่วยไตเทียม สัปดาห์ละ ๒-๓ ครั้ง เนื่องจากการฟอกเลือดต้องทำที่หน่วยไตเทียม หรืออาจจะอยู่ในแหล่งนอกโรงพยาบาล โดยพยาบาลผู้ผ่านการฝึกอบรม การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจากสถาบันฝึกอบรมการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ที่ได้รับการรับรองจากสมาคมวิชาชีพ และภายใต้การดูแลของอายุรแพทย์โรคไต ที่เป็นผู้รับผิดชอบหน่วยไตเทียม (ภายใต้เกณฑ์และแนวทางการตรวจรับรองมาตรฐานการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. ๒๕๕๗ และฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๐ อย่างเคร่งครัด)</p>

ลงชื่อ

(นายพงศนาถ หาญเจริญพิพัฒน์)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลศรีรัตนะ

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ

(นางสาวปิยะพร เลือดภักดี)
นายแพทย์ปฏิบัติการ

กรรมการ

ลงชื่อ

(นางสาวทิพวัน ไชยะเดชะ)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

กรรมการ

เงื่อนไขการจ้างเหมาบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมสำหรับผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้าย
โรงพยาบาลศรีรัตนะ อำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ

๑. ความต้องการ

เพื่อให้บริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis :HD) กับผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ไม่ใช่ระยะเฉียบพลัน ในโรงพยาบาลศรีรัตนะ อำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ

๒. วงเงินที่จะจ้าง

วงเงิน ๑๘,๒๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบแปดล้านสองแสนบาทถ้วน)

๓. กำหนดเวลาจ้างงาน/ปริมาณงาน

๓.๑ ให้บริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจำนวนไม่น้อยกว่า ๑๓,๐๐๐ ครั้ง

๓.๒ เครื่องไตเทียมจำนวนไม่น้อยกว่า ๑๒ เครื่อง ให้บริการวันละ ๒ - ๓ รอบ รอบละไม่ต่ำกว่า ๔ ชั่วโมง

๓.๓ ให้บริการฟอกเลือดผู้ป่วยกรณีไม่ฉุกเฉินสัปดาห์ละ ๗ วัน ตั้งแต่เวลา ๐๗.๐๐ น. - ๒๐.๐๐ น.

๓.๔ ทำความสะอาดห้องในช่วง ๑ สัปดาห์ ไม่น้อยกว่า ๘ ชั่วโมง

๔. คุณสมบัติเฉพาะของงานจ้าง

๔.๑ ผู้รับจ้าง ต้อง ปฏิบัติตาม “เกณฑ์และแนวทางการตรวจรับรองมาตรฐานการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. ๒๕๕๗ (ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๐ อย่างเคร่งครัด)”


๔.๒ ผู้รับจ้างจะ ต้อง รับผิดชอบออกแบบ ปรับปรุง ตกแต่งห้องหรือสำนักงานของหน่วยไตเทียมให้ถูกต้องเหมาะสมตามมาตรฐานของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยจนสามารถใช้งานได้ภายในระยะเวลา ๑๒๐ วันนับถัดจากวันทำสัญญาทุกระบบโดยผ่านความเห็นชอบของโรงพยาบาลศรีรัตนะ รวมทั้งการติดตั้งเชื่อมต่อน้ำประปา และไฟฟ้า ซึ่งผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดเอง


๔.๓ ผู้รับจ้างจะ ต้อง ดำเนินการติดตั้ง ระบบผลิตน้ำบริสุทธิ์สำหรับการฟอกเลือดเครื่องไตเทียมภายในระยะเวลา ๖๐ วันนับถัดจากวันทำสัญญา โดยเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้างทั้งสิ้น

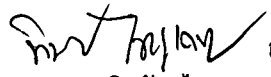
๔.๔ ผู้รับจ้างจะ ต้อง จัดหาอายุรแพทย์โรคไต หรือกุมารแพทย์โรคไต ที่ได้รับวุฒิบัตรรับรองจากแพทยสภา ในสาขาอายุรศาสตร์โรคไต (พร้อมสำเนาเอกสารลงนามรับรอง) โดยแพทย์ดังกล่าวต้องปฏิบัติงานในโรงพยาบาล ของรัฐภายในจังหวัดศรีสะเกษ และ ต้องให้บริการผู้ป่วยที่สอดคล้องกับคำสั่งการรักษาของอายุรแพทย์โรคไต ทั้งนี้กรณีฉุกเฉินให้การรักษาตามคำสั่งแพทย์ของโรงพยาบาลศรีรัตนะ โดยมีอายุรแพทย์โรคไต เป็นที่ปรึกษา

๔.๕ ผู้รับจ้าง ต้อง จัดหาผู้ประกอบการวิชาซีพีการพยาบาลและผดุงครรภ์ ชั้น ๑ ที่ได้ผ่านการอบรมการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจากสถาบันที่คณะกรรมการสถานพยาบาลรับรอง (พร้อมสำเนาเอกสารลงนามรับรอง) และใบอนุญาตประกอบวิชาซีพีการพยาบาลและผดุงครรภ์ไม่หมดอายุ โดยมีสัดส่วนไม่น้อยกว่า ๑ คนต่อผู้ป่วยที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ๔ คนในแต่ละช่วงเวลา

๔.๖ ผู้รับจ้าง ต้อง จัดหา พยาบาลหัวหน้าหน่วยไตเทียม (พนักงานประจำ) ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบในการบริหารจัดการหน่วยไตเทียม ต้อง ได้รับใบประกาศนียบัตร พยาบาลผู้เชี่ยวชาญ การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจากสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยและสภาการพยาบาล (พร้อมสำเนาเอกสารลงนามรับรอง) และใบอนุญาตประกอบวิชาซีพีการพยาบาลและผดุงครรภ์ไม่หมดอายุ จำนวนอย่างน้อย ๑ คน


ประธานกรรมการ
(นายพงศนาถ หาญเจริญพิพัฒน์)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลศรีรัตนะ


กรรมการ
(นางสาวปิยะพร เลือดภักดี)
นายแพทย์ปฏิบัติการ


กรรมการ
(นางสาวทิพวัน ไชยะเดชะ)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

๔.๗ ผู้รับจ้าง ต้อง จัดหาพยาบาลอย่างน้อย ๑ คนที่ได้รับประกาศนียบัตรพยาบาลผู้เชี่ยวชาญการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจากสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยและสภาการพยาบาล (พร้อมสำเนาเอกสารลงนามรับรอง) และใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและผดุงครรภ์ไม่หมดอายุ ดูแลผู้ป่วยแบบเต็มเวลา (ไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือ ร้อยละ ๗๐ ของรอบการบริการ)

๔.๘ พยาบาลที่ปฏิบัติงานหน่วยไตเทียมต้องเข้ารับการอบรมการช่วยชีวิตผู้ป่วยขั้นสูง ตามหลักสูตรที่โรงพยาบาลจัดให้ หรือ ต้องมีใบประกาศนียบัตรที่ผ่านการอบรมจากหน่วยงานอื่นที่ได้มาตรฐานอย่างน้อยคนละ ๑ ครั้ง/ปี และสามารถให้การช่วยชีวิตผู้ป่วยได้เมื่อเกิดกรณีฉุกเฉิน

๔.๙ บรรดาสิ่งก่อสร้างหรือซ่อมแซมในส่วนของพื้นที่ติดตริ่ง เมื่อผู้รับจ้างออกจากพื้นที่สิ่งก่อสร้างหรือซ่อมแซมจะต้องเป็นทรัพย์สินของทางโรงพยาบาล ทั้งนี้ไม่รวมถึงสิ่งทรมทรัพย์ของผู้รับจ้าง ที่แสดงไว้ในส่วนแนบท้ายสัญญา และรวมถึงสิ่งทรมทรัพย์ของผู้รับจ้างที่จะได้ทำหนังสือแจ้งให้ทางโรงพยาบาลรับทราบต่อไป

๔.๑๐ ผู้รับจ้างจะ ต้อง มีเครื่องไตเทียมสำหรับบริการผู้ป่วย ณ หน่วยไตเทียม ไม่น้อยกว่า ๑๒ เครื่อง และ เครื่องใหม่ หรือ เครื่องสภาพพร้อมใช้งาน และผ่านการบำรุงรักษาตามมาตรฐานการดูแลเครื่องอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ในวันเริ่มเปิดดำเนินการฟอกเลือด ตามปริมาณคนไข้และตามมาตรฐานของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย

- ผู้รับจ้างต้องควบคุมและบำรุงรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ทางการแพทย์ให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา และต้องมีเครื่องไตเทียม วัสดุอุปกรณ์ และอะไหล่สำรองให้เพียงพอ ในกรณีที่เครื่องมือไม่สามารถให้บริการได้ไม่ว่ากรณีใด ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบ และแจ้งคณะกรรมการตรวจรับจ้างทราบทันที และต้องจัดหาทดแทนเพื่อสามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่องหรือดำเนินการส่งต่อผู้ป่วยไปยังสถานบริการที่มีมาตรฐานระดับเดียวกันโดยเร็ว


๔.๑๑ ระยะเวลาให้บริการฟอกเลือด ตามที่ผู้รับจ้างเสนอ โดยไม่น้อยกว่าวันละ ๒ รอบแต่ไม่เกิน ๓ รอบของวันเปิดดำเนินการ

๔.๑๒ ผู้รับจ้างจะ ต้อง รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าและน้ำประปา รวมทั้งค่าน้ำประปาและไฟฟ้าโดยจ่ายค่าใช้จ่ายตามที่ใช้จริง


๔.๑๓ ผู้รับจ้างจะ ต้อง มีการกำหนดนโยบายทางคลินิก (Clinical Policy) และวิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction) ในการดำเนินงานหน่วยไตเทียมและเป็นไปตามมาตรฐานสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย มีการปฏิบัติและจัดเตรียมเอกสารตามระบบคุณภาพเพื่อการตรวจประเมินและส่งรายงานตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ

๔.๑๔ ผู้รับจ้างจะ ต้อง จัดให้มีระบบคุณภาพที่รองรับกระบวนการคุณภาพตามมาตรฐานคุณภาพโรงพยาบาล (Hospital Accreditation : HA) จัดทำแผนงานคุณภาพ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (WP) วิธีการปฏิบัติงาน (WI) รายงานผลการประเมินคุณภาพ และตัวชี้วัดคุณภาพ (KPI) รายงานการดำเนินการที่ผ่านมาในระยยะทุกสัปดาห์ และส่งรายงานตัวชี้วัดเชิงคุณภาพทุกเดือน และสรุปรายงานผลในระยยะ ๑ ปี มีแผนการพัฒนาศักยภาพและรักษาคุณภาพของการบริการในเจ้าหน้าที่ทุกระดับ และส่งบุคลากรเข้ารับการฝึกอบรมตามมาตรฐานที่โรงพยาบาลกำหนดเป็นนโยบาย เช่น มาตรฐาน IC , การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง และจัดกิจกรรม ๕ ส. เป็นต้น นอกจากนี้ต้องมีการให้ความรู้ด้านวิชาการอื่น ๆ ในการดูแลผู้ป่วย รวมถึงการปฏิบัติและเตรียมเอกสารคุณภาพเพื่อรับการตรวจประเมิน ได้แก่ คู่มือการปฏิบัติงาน และแบบบันทึกให้ได้ตามมาตรฐานโรคไตแห่งประเทศไทย กำหนด

๔.๑๕ ผู้รับจ้างจะ ต้อง ประเมินผู้ป่วยก่อนและหลังฟอกเลือดตามเกณฑ์มาตรฐานการฟอกเลือด และขออนุญาตนำการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยฟอกเลือดและผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง (พิมพ์ครั้งที่ ๑ พ.ศ. ๒๕๕๘) มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ (ฉบับที่ ๔) เริ่มใช้เพื่อการรับรองตามเกณฑ์มาตรฐาน HA ตั้งแต่วันที่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๖๑


ประธานกรรมการ
(นายพงศนาถ หาญเจริญพิพัฒน์)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลศรีรัตน


กรรมการ
(นางสาวปิยะพร เลือดภักดี)
นายแพทย์ปฏิบัติการ


กรรมการ
(นางสาวทิววัน ไชยะเดชะ)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

๔.๑๖ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบ ค่าใช้จ่าย ในการกำจัดขยะติดเชื้อ ตามราคาที่โรงพยาบาลกำหนด
๔.๑๗ ผู้รับจ้างจะ ต้อง เป็นผู้จัดการและรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการประเมิน ติดตามควบคุม และผ่านการรับรองมาตรฐานตามที่ สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยกำหนด

- ก่อนเริ่มดำเนินการตามสัญญา ผู้รับจ้าง จะต้องส่งผล Culture เครื่องฟอกเลือดทุกเครื่อง และผลตรวจน้ำบริสุทธิ์

- การเก็บตัวอย่างน้ำบริสุทธิ์เพื่อส่งตรวจคุณภาพน้ำบริสุทธิ์ ต้อง มีเจ้าหน้าที่โรงพยาบาล ศิริรีตนะเข้าร่วมด้วยทุกครั้ง โดยทางโรงพยาบาลศิริรีตนะจะให้ความร่วมมืออย่างสุดความสามารถโดยไม่ ให้มีผลกระทบต่อการทำงานฟอกเลือดของหน่วยไตเทียม

- กรณีพบปริมาณเชื้อแบคทีเรียหรือปริมาณเอ็นโดทอกซิน หรือเชื้ออื่นๆ ในระบบน้ำบริสุทธิ์ เกินกว่ามาตรฐาน ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย และตามมาตรฐาน IC

๔.๑๘ ผู้รับจ้างจะ ต้อง ให้ความร่วมมือกับทางโรงพยาบาลศิริรีตนะ ในการดำเนินการขอจดทะเบียน เป็นสถานบริการฟอกไตด้วยเครื่องไตเทียมจากกรมบัญชีกลาง, สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติและ สำนักงานประกันสังคม

๔.๑๙ ผู้รับจ้างจะ ต้อง จะต้องรับผิดชอบบันทึกข้อมูลคนไข้ที่ฟอกไตด้วยเครื่องไตเทียม โดยบันทึก เบิกค่ารักษาพยาบาล ด้วยโปรแกรมทะเบียนการรักษาทดแทนไตในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง (โปรแกรม (HD) หรือ โปรแกรมอื่นๆ ที่พัฒนาโดยสำนักงานกลางสารสนเทศบริการสุขภาพ(สภส.)) เพื่อเบิกค่ารักษาพยาบาลจาก กรมบัญชีกลาง,สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติและสำนักงานประกันสังคมและโปรแกรม HIMPRO

๔.๒๐ ผู้รับจ้าง ต้อง ลงบันทึกการรับบริการผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในระบบ HIMPRO ในหน่วยไตเทียม อย่างถูกต้อง และครบถ้วน


๔.๒๑ ผู้รับจ้าง ต้อง จัดเตรียมสถานที่ให้ผู้ป่วยหลังฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมพัก เพื่อสังเกตอาการ อย่างน้อย ๓๐ นาที ก่อนที่จะอนุญาตให้กลับบ้านได้

๔.๒๒ บุคลากรที่มาปฏิบัติงานที่หน่วยไตเทียม โรงพยาบาลศิริรีตนะ ต้องแต่งกายเหมาะสม ถูก ระเบียบตามวิชาชีพ ปฏิบัติตามกฎระเบียบของโรงพยาบาลอย่างเคร่งครัด และต้องอยู่ภายใต้กฎที่ว่าด้วย พระราชบัญญัติสถานพยาบาล ตลอดจนกฎระเบียบอื่นๆที่ทางราชการออกมามาภายหลัง

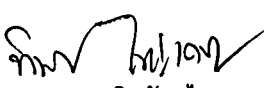
๔.๒๓ การจ่ายเงินค่าฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจากโรงพยาบาลศิริรีตนะ จะจ่ายให้ผู้รับจ้างเดือนละ ๑ ครั้ง โดยนับจำนวนผู้ป่วย ที่ผู้รับจ้างส่งเบิกผ่านโปรแกรมทะเบียนการรักษาทดแทนไตในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง (Program HD ๒.๓.๕หรือโปรแกรมอื่นๆ ที่พัฒนาโดยสำนักงานกลางสารสนเทศบริการสุขภาพ(สภส.)) และ ได้รับการตอบกลับมาแล้ว รวมทั้งผู้ป่วยชำระเงินเอง โดยผู้รับจ้างต้องส่งเอกสารดังต่อไปนี้

- Hemo sheet ฉบับจริงของผู้ป่วยทุกราย
- ใบสรุปจำนวนครั้งการฟอกเลือดผู้ป่วยทุกราย
- ใบแจ้งหนี้
- กรณีอุทธรณ์ ให้ส่งเบิกภายใน ๑ เดือนหลังจากได้รับ statement

๔.๒๔ ผู้รับจ้างจะต้องรักษามาตรฐานวิชาชีพโดยเคร่งครัด และต้องไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนตัวให้ผู้อื่นผู้ใดทราบ โดยมีได้รับความยินยอมจากผู้ป่วย


ประธานกรรมการ
(นายพงศนาถ หาญเจริญพิพัฒน์)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลศิริรีตนะ


กรรมการ
(นางสาวปิยะพร เลือดภักดี)
นายแพทย์ปฏิบัติการ


กรรมการ
(นางสาวทิพวัน ไชยะเดชะ)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

๕. คุณสมบัติเฉพาะของผู้รับจ้าง

๕.๑ ผู้รับจ้าง ต้อง ออกแบบ ติดตั้งระบบผลิตน้ำบริสุทธิ์แบบดับเบิลพาสเซส สำหรับเครื่องไตเทียม พร้อมการบำรุงดูแลรักษา ขนาดไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ ลิตร/ชั่วโมง โดยคุณภาพน้ำบริสุทธิ์ที่ผลิตได้ ต้องผ่านมาตรฐาน AAMI และสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยสำหรับหน่วยไตเทียม

๕.๒ ผู้รับจ้าง ต้อง จัดหา อุปกรณ์ต่อไปนี้ให้เพียงพอต่อการใช้งานไม่น้อยกว่าที่แสดงในแบบแสดงการใช้พื้นที่ (Floor Plan) ของหน่วยไตเทียม ประกอบด้วย


- จัดมุมสำหรับ CPR ให้มีม่านกันหรือฉากกันให้มิดชิด
- เคา้นเตอร์พยาบาลและเก้าอี้ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุด
- ตู้ชั้นวางตัวกรองเลือด ขนาดรวมกันไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ช่อง จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด
- ตู้เก็บอุปกรณ์ทางการแพทย์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด
- ตู้เก็บเอกสารและแฟ้มผู้ป่วยและสำนักงาน จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ หลัง
- รถเข็นพร้อมเครื่องมืออุปกรณ์และยาในการปฏิบัติการกู้ชีพ (Emergency cart) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คัน ทั้งนี้อย่างน้อยต้องมี
 - อุปกรณ์ในการปฏิบัติการกู้ชีพที่พร้อมใช้งาน ได้แก่ Self-Inflating, Ambu Bag, Laryngoscope, Endotracheal Tube ขนาดต่างๆ, Oral Airway
 - ยาสำหรับช่วยชีวิตฉุกเฉิน ให้ยึดตามมาตรฐานของโรงพยาบาล
 - ออกซิเจนพร้อมอุปกรณ์ให้ออกซิเจนแก่ผู้ป่วย
 - เครื่องดูดเสมหะ
 - เครื่อง EKG Monitor และ Defibrillator
 - เก้าอี้ฟอกเลือดหรือเตียงสำหรับผู้ป่วยจำนวนไม่น้อยกว่า ๑๒ ตัว (ต้องมีเตียงฟาวเลอร์อย่างน้อย ๒ เตียง)
 - เครื่องชั่งน้ำหนักแบบแสดงเป็นตัวเลข(digital) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ เครื่อง ที่สามารถใช้กับรถเข็นผู้ป่วยแบบนั่งหรือนอน โดยมีระบบบำรุงรักษาอย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง
 - ตู้เก็บรองเท้าผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ จำนวน ๑ ชุด
 - โทรศัพท์ โทรสาร คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วง จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด
 - โทรทัศน์หรือจอแสดงภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑ นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ เครื่องและอุปกรณ์ต่อพ่วงจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด ให้เหมาะสมกับจำนวนผู้ป่วย
 - ตู้เย็น และ ตู้กดน้ำดื่มสำหรับผู้ป่วย (Super Hygiene Water Dispenser) ซึ่งสามารถเลือกได้ทั้ง น้ำร้อน น้ำเย็น และน้ำอุณหภูมิห้อง โดยได้รับรองมาตรฐาน NSF/ANSI-๕๕ Class A และ NSF P๒๓๑ (Protocol for Microbiological Purifiers) อย่างละไม่น้อยกว่า ๑ ชุด

๕.๓ ผู้รับจ้าง ต้อง จัดหาวัสดุสิ้นเปลืองในการฟอกเลือดให้เพียงพอต่อการใช้งาน ประกอบด้วย

- น้ำยาเข้มข้นสำหรับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่ได้รับการรับรองจาก อย. และมาตรฐาน GMP, ISO ๑๓๔๘๕ Version ๒๐๑๖
 - ตัวกรองเลือด (Dialyzer) ทั้งแบบ Low Flux และ High Flux (สามารถใช้ซ้ำได้)
 - ตัวกรอง High Flux Reuse ใช้ไม่เกิน ๒๐ ครั้ง
 - ตัวกรอง Low Flux Reuse ใช้ไม่เกิน ๑๐ ครั้ง

ประธานกรรมการ
(นายพงศนาถ หาญเจริญพิพัฒน์)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลศรีรัตนะ


กรรมการ
(นางสาวปิยะพร เลือดภักดี)
นายแพทย์ปฏิบัติการ


กรรมการ
(นางสาวทิววัน ไชยะเดชะ)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

ตัวกรอง High Flux Reuse, และ Low Flux Reuse ต้องผ่านการตรวจสอบประสิทธิภาพ โดยการ test TCV และ test leak โดยมี TVC ต้องไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของ Priming volume

- Blood Line และ Transducer Protector (ใช้ครั้งเดียว)
- AVF Needle Number ๑๕ และ ๑๖ หรือที่เหมาะสม
- Heparin
- Disinfectant : ๗๐% Alcohol, Povidine iodine solution, Chlorine, Peracetic Acid, Formalin เป็นต้น
- น้ำเกลือ ชนิด ๐.๙% NaCl
- Dressing Set, IV Set, ถุงมือ Sterile, Disposable, เข็ม, Syringe

ขนาดตามความเหมาะสม

๖. คุณสมบัติเฉพาะของระบบผลิตน้ำบริสุทธิ์ระบบ Reverse osmosis แบบ Double Passage ให้ยึดตามเอกสารแนวทางปฏิบัติ เรื่องการเตรียมน้ำบริสุทธิ์เพื่อการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย ฉบับปี พ.ศ. ๒๕๕๙

๖.๑ ระบบสูบน้ำจ่ายสารเคมี (คลอรีน) แบบอัตโนมัติ

- การทำงานของระบบสูบน้ำจ่ายสารเคมี (คลอรีน) เป็นแบบกึ่งอัตโนมัติ โดยเมื่อมีการใช้น้ำดิบ ระบบจะมีการสูบน้ำจ่ายสารเคมี (คลอรีน) ทันทีเพื่อให้ค่าคลอรีนอิสระคงเหลือในน้ำดิบต่ำกว่า ๐.๓ mg/L จะหยุดสูบน้ำจ่ายสารเคมีเมื่อหยุดการใช้งานของน้ำดิบ

- มีถังสำหรับผสมสารเคมีและจัดเก็บสำรองขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ลิตร

ทำด้วยสารโพลีเอธิลีน ความหนาไม่น้อยกว่า ๔ มิลลิเมตร มีคุณสมบัติสามารถใช้เก็บสารละลายเคมีได้

- มีสวิทช์วัดการไหลของน้ำดิบพร้อมสัญญาณรับส่งไปยังตู้ควบคุม
- มีเครื่องสูบน้ำจ่ายสารเคมีพร้อมอุปกรณ์ครบชุดพร้อมสัญญาณรับส่งไปยังตู้ควบคุม
- มีชุดผสมสารละลายเคมีในเส้นท่อ (Static Mixer)
- มีตู้ควบคุมไฟฟ้าทำด้วยพลาสติกพร้อมประตูเปิดปิดขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง ๓๐ เซนติเมตร

สูง ๔๑ เซนติเมตร ลึก ๑๕ เซนติเมตรพร้อมไฟสัญญาณแสดงสถานะของเครื่องภายในตู้ควบคุมไฟฟ้ามีสะพานไฟและอุปกรณ์สำหรับตัดต่อสัญญาณไฟฟ้า

๖.๒ ระบบสูบน้ำส่งน้ำประปา

- ถังเก็บน้ำประปาสำรองขนาดไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ ลิตร จำนวน ๒ ใบ ลักษณะเป็นถังทึบ

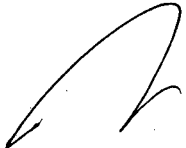
ทำด้วยสารโพลีเอธิลีนหรือสแตนเลส ความหนาไม่น้อยกว่า ๔ มิลลิเมตร มีคุณสมบัติสามารถใช้เก็บน้ำดื่มได้

- มีระบบควบคุมการทำงานแบบอัตโนมัติ สำหรับหยุดระบบในกรณีที่ไม่มีน้ำประปาจ่าย


เข้าสู่ระบบ (Run Dry Protection) พร้อมไฟสัญญาณเตือนไปยังห้องพยาบาล

- มีเครื่องสูบน้ำชนิดหลายใบพัดแบบแนวนอน หัวเชื้อทำด้วยเหล็กหล่อ และใบพัดทำด้วย

เหล็กไร้สนิม จำนวน ๒ ตัว มีอัตราไหล ๑,๖๐๐ ลิตรต่อชั่วโมงที่ความสูงไม่น้อยกว่า ๔๘ เมตร สามารถเลือกให้ทำงานสลับกันพร้อมระบบควบคุมการทำงานเพื่อป้องกันน้ำเข้าสู่ระบบ ให้มีแรงดัน และปริมาณน้ำอย่างเพียงพอ


ประธานกรรมการ
(นายพงศนาถ หาญเจริญพิพัฒน์)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลศรีรัตน


กรรมการ
(นางสาวปิยะพร เลือดภักดี)
นายแพทย์ปฏิบัติการ


กรรมการ
(นางสาวทิพวัน ไชยะเดชะ)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

๖.๓ ชุดถังกรองตะกอนหยาบ (Multimedia Filter)

- 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

- มีชุดมัลติพอร์ทวาล์วควบคุมการกรองและการล้างย้อนแบบอัตโนมัติโดยใช้ระบบอกสูบลูบเคลือบเพฟลอนเดี่ยววิ่งผ่านชุดซิล เพื่อปรับทิศทางการไหลของน้ำในขั้นตอนต่างๆ ซึ่งการไหลของน้ำผ่านชุดลูกสูบและชุดซิลอย่างสมดุลจะสามารถทำให้วาล์วทำความสะอาดตัวเองได้ขณะใช้งานและลดการเกิดการติดขัดที่เกิดจากตะกอนขึ้น. ในการปรับตั้ง สามารถตั้ง วัน เวลา ล่วงหน้าให้เครื่องทำการกรองหรือทำการล้างย้อน(Automatic Backwash) ตามเวลาที่ต้องการ หน้าปัดเป็นจอแบบ LCD ซึ่งจะแสดงเวลาในระหว่างการใช้งานปกติ และเมื่ออยู่ในขั้นตอนการล้างย้อน (Backwash) หน้าจอสามารถแสดงขั้นตอนและเวลาที่เหลืออยู่ในแต่ละขั้นตอนได้ ท่อเข้าออกทำด้วยเหล็กไร้สนิมหรือพลาสติกอย่างดีเพื่อให้เป็นการง่ายในการซ่อมบำรุงเครื่อง ซึ่งทำช่วยในการล้างย้อนกลับได้ดีขึ้น

- มีชุดระบายอากาศที่ค้างในเส้นท่อ เพื่อป้องกันชุดถังกรองเกิดการอุดตันเนื่องจากมีอากาศค้าง (Vacuum Breaker)

- สารกรองมีส่วนผสมของแอนทราไซค์ ไม่น้อยกว่า ๑๓๓ ลิตร ใช้สำหรับกรองอนุภาคขนาดใหญ่และเล็กขนาด ๒๐ ไมครอนได้

- มีมาตรวัดแรงดันทั้งด้านขาเข้าและขาออก หน้าปัดมีขนาดไม่น้อยกว่า ๒.๕ นิ้วชนิดมีน้ำมันบรรจุภายในมีวาล์วแบบทางปลาไหล ๑ จุดเพื่อใช้ในการเก็บตัวอย่างน้ำที่ผ่านการกรอง

๖.๔ ระบบสูบน้ำจ่ายสารเคมีป้องกันตะกอน แบบอัตโนมัติ

- การทำงานของระบบสูบน้ำจ่ายสารเคมีป้องกันตะกอนเป็นแบบอัตโนมัติ โดยเมื่อมีการใช้น้ำดิบเพื่อผลิตน้ำบริสุทธิ์ ระบบจะมีการสูบน้ำจ่ายสารเคมีป้องกันตะกอนโดยทันทีและจะหยุดเมื่อไม่มีการใช้น้ำดิบเพื่อผลิตน้ำบริสุทธิ์

- มีถังสำหรับผสมสารเคมีและจัดเก็บสำรองขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ลิตรทำด้วยสารโพลีเอทิลีน ความหนาไม่น้อยกว่า ๔ มิลลิเมตร มีคุณสมบัติสามารถใช้เก็บสารละลายเคมีได้

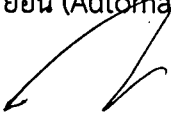
- มีเครื่องสูบน้ำจ่ายสารเคมีพร้อมอุปกรณ์ครบชุดพร้อมสัญญาณรับส่งไปยังตู้ควบคุม


๖.๕ ชุดถังกรองคลอรีน กลิ่น สี (Activated Carbon Filter)


- ประกอบด้วยถังกรอง ๒ ถังต่ออนุกรมกัน

- 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

- มีชุดมัลติพอร์ทวาล์ว ควบคุมการกรองและการล้างย้อนแบบอัตโนมัติ โดยใช้ระบบอกสูบลูบเคลือบเพฟลอนเดี่ยววิ่งผ่านชุดซิล เพื่อปรับทิศทางการไหลของน้ำในขั้นตอนต่างๆ ซึ่งการไหลของน้ำผ่านชุดลูกสูบและชุดซิลอย่างสมดุล จะสามารถทำให้วาล์วทำความสะอาดตัวเองได้ขณะใช้งาน และลดการเกิดการติดขัดที่เกิดจากตะกอนขึ้น. ในการปรับตั้ง สามารถตั้ง วัน เวลา ล่วงหน้าให้เครื่องทำการกรองหรือทำการล้างย้อน (Automatic Backwash) ตามเวลาที่ต้องการ หน้าปัดเป็นจอแบบ LCD ซึ่งจะแสดงเวลา ในระหว่าง


ประธานกรรมการ
(นายพงศนาถ หาญเจริญพิพัฒน์)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลศรีรัตน


กรรมการ
(นางสาวปิยะพร เลือดภักดี)
นายแพทย์ปฏิบัติการ


กรรมการ
(นางสาวทิพวัน ไชยะเดชะ)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

การใช้งานปกติ และเมื่ออยู่ในขั้นตอนการล้างย้อน (Backwash) หน้าจอสามารถแสดงขั้นตอนและเวลาที่เหลืออยู่ในแต่ละขั้นตอนได้. อุปกรณ์ที่ต่อเข้ากับหัวกรองใช้ตัวต่อเป็นแบบ Quick connect เพื่อให้เป็นการง่ายในการซ่อมบำรุงเครื่อง เครื่องกรองใช้หัวกระจายน้ำล้างแบบ High flow ซึ่งสามารถให้อัตราการไหลได้ถึง ๑๑๐ แกลลอนต่ออนาที ซึ่งทำช่วยในการล้างย้อนกลับได้ดีขึ้น


- มีชุดระบายอากาศที่ค้างในเส้นท่อ เพื่อป้องกันชุดถังกรองเกิดการอุดตันเนื่องจากมีอากาศค้าง (Vacuum Breaker)
- ใช้สารกรอง Activated Carbon มี Iodine number ไม่น้อยกว่า ๑๐๐๐ จำนวนสารกรอง Activated Carbon ไม่น้อย ๑๓๓ ลิตรต่อถัง เพื่อใช้ในการดูดซับ คลอรีน กลิ่น สี
- มีมาตรวัดแรงดันทั้งด้านขาเข้าและขาออกหน้าปัดมีขนาดไม่น้อยกว่า ๒.๕ นิ้ว ชนิดมีน้ำมันบรรจุภายใน
- มีวาล์วแบบหางปลาไหล ๑ จุดเพื่อใช้ในการเก็บตัวอย่างน้ำที่ผ่านการกรอง

๖.๖ ชุดกระบอกกรอง ขนาด ๕ ไมครอน


- ใช้กรองสำหรับกรองอนุภาคขนาด ๕ ไมครอน จำนวน ๑ ชุด ทำด้วยโพลีเอททาลีนและโพลีโพลีเอททาลีน แบบปลายเปิดสองด้าน (Double Opened End) มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๔.๕ นิ้ว และมีความยาวไม่น้อยกว่า ๒๐ นิ้ว
- มีชุดกระบอกกรองทำด้วยโพลีโพลีเอททาลีน จำนวน ๑ ชุด ซึ่งไม่ปล่อยสารปนเปื้อนลงในน้ำบริสุทธิ์ (Polypropylene) สามารถใช้กับไส้กรองแบบเปิดสองด้าน (Double Opened-End)
- มีมาตรวัดแรงดันทั้งด้านขาเข้าและขาออก หน้าปัดมีขนาดไม่น้อยกว่า ๒.๕ นิ้ว ชนิดมีน้ำมันบรรจุภายใน
- มีวาล์วแบบหางปลาไหล ๑ จุดเพื่อใช้ในการเก็บตัวอย่างน้ำที่ผ่านการกรอง

๖.๗ ชุดระบบการกรองแบบ Reverse Osmosis

- ระบบการกรองแบบ Reverse Osmosis เป็นแบบ Double Passage (ชุดระบบการกรองแบบ Reverse Osmosis ๒ ชุดต่อแบบอนุกรมกัน)
- น้ำบริสุทธิ์ที่ผลิตได้ต้องมีอัตราการไหลไม่น้อยกว่า ๖๐๐ ลิตรต่อชั่วโมง และมีและมีความนำไฟฟ้าของน้ำบริสุทธิ์ไม่เกินกว่า ๑๐.๐ ไมโครซีเมนท์
- สามารถจัดสารละลายเกลือในน้ำได้ไม่น้อยกว่า ๙๕ %
- ใช้กรองเมมเบรน ชนิด Thin Film Composite ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๔ นิ้ว ความยาว ๔๐ นิ้วจำนวนไม่น้อยกว่า ๘ ท่อน
- กระบอกกรองทำด้วย Fiberglass Reinforced (FRP) ทนแรงดันสูงสุดไม่น้อยกว่า PSI ความยาว ๔๐ นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ท่อน และ ความยาว ๘๐ นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ท่อน
- มีระบบป้องกันการเกาะตัวของตะกอนบนผิวเมมเบรน (Autoflush) ในกรณีที่เครื่องหยุดการใช้งานนานเกินกว่าระยะเวลาที่กำหนด
- มี Inlet Shut Off Valves และ Low Pressure Switch เพื่อควบคุมการทำงานของเครื่องสูบน้ำแรงดันสูงในกรณีที่แรงดันน้ำต่ำกว่าระบบ R/O กำหนด พร้อมชุดเชื่อมต่อไปยังไฟสัญญาณเตือนแบบแสงให้ทราบ สำหรับชุดระบบกรองแบบ Reverse Osmosis ทั้งสองชุด


ประธานกรรมการ
(นายพงศนาถ หาญเจริญพิพัฒน์)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลศรีรัตนะ


กรรมการ
(นางสาวปิยะพร เลือดภักดี)
นายแพทย์ปฏิบัติการ


กรรมการ
(นางสาวทิพวัน ไชยะเดชะ)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

- มีมาตรวัดค่าการเหนียวนำไฟฟ้า (Conductivity Meter) โดยแสดงที่หน้าจอของผู้ควบคุม หน้าจอเป็นแบบ LCD จำนวน ๓ เครื่องเพื่อใช้ในการวัดค่าน้ำดิบ น้ำบริสุทธิ์ของชุดระบบกรอง Reverse Osmosis ชุดที่ ๑ ที่ผลิตได้ และ น้ำบริสุทธิ์ของชุดระบบกรอง Reverse Osmosis ชุดที่ ๒

- มีมาตรวัดอัตราการไหลของน้ำ จำนวน ๓ ชุด สำหรับชุดระบบกรองแบบ Reverse Osmosis ชุดที่ ๑ (R/O, Concentrate, Recycle, ให้นำมาตรวัดอัตราไหลเดิมมาใช้) และมีมาตรวัดอัตราการไหลของน้ำ จำนวน ๓ ชุด สำหรับชุดระบบกรองแบบ Reverse Osmosis ชุดที่ ๒ (R/O , Concentrate , Recycle) ติดตั้งที่ด้านหน้าของระบบ

- มีมาตรวัดแรงดันส่วนที่ต้องสัมผัสกับน้ำวัสดุทำด้วยเหล็กไร้สนิมแบบมีน้ำมันบรรจุภายใน จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ ชุด สำหรับ Raw Water Feed, Permeate และ Concentrate ติดตั้งที่ด้านหน้าของระบบ ขนาด ๒.๕ นิ้ว

- มีเครื่องสูบน้ำแรงดันสูงชนิดหลายใบพัดแบบแนวตั้ง เพื่อสูบน้ำเข้าระบบกรองแบบ Reverse Osmosis ชุดที่ ๑ ห้องเสื่อทำด้วยเหล็กหล่อ ใบพัดทำด้วยเหล็กไร้สนิม จำนวน ๑ ชุด มีขนาดการสูบส่งไม่น้อยกว่า ๒,๖๐๐ ลิตรต่อชั่วโมงที่ความสูง ๑๒๐ เมตร

- มีเครื่องสูบน้ำแรงดันสูงชนิดหลายใบพัดแบบแนวตั้ง เพื่อสูบน้ำเข้าระบบกรองแบบ Reverse Osmosis ชุดที่ ๒ ห้องเสื่อทำด้วยเหล็กไร้สนิม ใบพัดทำด้วยเหล็กไร้สนิม จำนวน ๑ ชุด มีขนาดการสูบส่งไม่น้อยกว่า ๑,๕๐๐ ลิตรต่อชั่วโมงที่ความสูง ๘๗ เมตร

- มีระบบควบคุมการทำงานของเครื่องสูบน้ำแรงดันสูง ให้สัมพันธ์กับการใช้น้ำแบบอัตโนมัติ พร้อมระบบป้องกันเครื่องสูบน้ำเสียหาย และสัญญาณเตือนแบบแสงให้ทราบ ระบบเส้นท่อภายใน จากหลังเครื่องสูบน้ำแรงดันสูงถึงด้านขาเข้าเมมเบรนแต่ละท่อน ต้องทำด้วยท่อ UPVC sch.๘๐ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วซึมได้ง่าย ท่อรองรับน้ำบริสุทธิ์เป็นท่อ UPVC sch.๘

๖.๘ ชุดถังเก็บน้ำบริสุทธิ์

- ถังเก็บน้ำบริสุทธิ์ ขนาดบรรจุ ๕๕๐ ลิตร ทำด้วยสารโพลีเอธิลีนหรือสแตนเลส เกรด ๓๑๖ ลักษณะถังเป็นระบบปิดชนิดกันกรวยมีท่อน้ำออกโดยต่อจากทางด้านล่างสุดของถังเก็บน้ำเพื่อป้องกันน้ำขังในถัง

- มีชุด Air Vent Filter ประกอบกระบอกกรองแบบใส่ทำด้วยโพลีโพรพิลีน โดยได้รับรองมาตรฐาน NSF ๔๒ พร้อมไส้กรองแบบคทีเรียขนาด ๐.๒ micron absolute at ๙๙.๙๘ % efficiency ความยาวไม่น้อยกว่า ๑๐ นิ้ว ไส้กรองทำด้วยโพลีโพรพิลีนที่ แบบพับจีบ พร้อมเอกสารการทดสอบจากผู้ผลิตไส้กรองว่ามีคุณสมบัติตามมาตรฐานUS.FDA


- มีสวิทช์ลูกลอย (Level Switch Control) ควบคุมการทำงานแบบอัตโนมัติ จำนวนอย่างน้อย ๔ ระดับคือ


ระดับน้ำเต็มถึงสั่งให้เครื่องผลิตน้ำหยุดการทำงาน (High Stop)

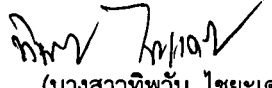
ระดับน้ำต่ำสั่งให้เครื่องผลิตน้ำทำงาน (Low Start)

ระดับน้ำต่ำมากส่งสัญญาณแสงเตือนไปที่ห้องพยาบาล (Low Alarm)

ระดับน้ำต่ำที่สุดสำหรับหยุดระบบในกรณีที่มีน้ำภายในถังสำรองน้ำอยู่ระดับต่ำกว่า ๕๐-๑๐๐ ลิตร (Run Dry Protection)


ประธานกรรมการ
(นายพงศนาถ หาญเจริญพิพัฒน์)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลศรีรัตนะ


กรรมการ
(นางสาวปิยะพร เลือดภักดี)
นายแพทย์ปฏิบัติการ


กรรมการ
(นางสาวทิพวัน ไชยะเดชะ)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

๖.๙ ชุดระบบท่อสำหรับการสูบน้ำระบบน้ำบริสุทธิ์ (Pipe Line for R/O Supply)

- มีเครื่องสูบน้ำชนิดหลายใบพัดแบบแวนอน ทำด้วยเหล็กไร้สนิม จำนวน ๒ เครื่อง เพื่อให้สามารถสลับการทำงานโดยอัตโนมัติและมีกำลังสูบน้ำให้มีปริมาณเพียงพอกับการใช้งานในระบบโดยมีความเร็วของอัตราการไหลของน้ำภายในเส้นท่อน้อยกว่า ๓ ฟุตต่อวินาที ในขณะที่เดินเครื่องสูบน้ำ

- การเดินเส้นท่อกภายในห้องรักษาพยาบาล (Ward) เป็นแบบวนกลับจากถังเก็บน้ำบริสุทธิ์ไปยังจุดใช้งานต่างๆและเครื่องฟอกไตเทียมแล้ววนกลับไปยังถังเก็บน้ำบริสุทธิ์ ท่อทำด้วย PEX-A (Cross-linked polyethylene Type A)

- มีบอลวาล์วเป็นแบบ Double Union ทำด้วย UPVC เพื่อใช้ปรับแรงดันของน้ำที่ส่งไปยังเครื่องไตเทียมจำนวน ๘ ตัวและอ่างล้างจำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ตัว

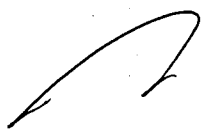
๖.๑๐ ระบบฆ่าเชื้อโรคภายในเส้นท่อกจ่ายน้ำบริสุทธิ์ (Distribution Loop)

มีเครื่องฆ่าเชื้อโรคด้วยแสงยูวี (UV Sterilizer) ความยาวคลื่น ๒๕๔ นาโนเมตร ชนิด In Line ภายในระบบท่อกหมุนเวียน จำนวน ๑ เครื่อง ขนาดอัตราการไหล ๑.๘๐ ลบ.ม.ต่อ ชม.ที่ความเข้มแสงไม่น้อยกว่า ๔๐,๐๐๐ Microwatt x Second / Sq. cm. หลอดยูวีผลิตจาก Hard Glass Coated ขั้วหลอดเป็นชนิดขั้วด้านเดียว และมีป้ายแสดงรายละเอียดรุ่นหลอดที่ชัดเจนว่าเป็นอะไหล่แท้จากโรงงานผู้ผลิตเครื่องฆ่าเชื้อด้วยแสงยูวี มี Quartz Sleeve ป้องกันน้ำเข้าที่ผลิตจาก Quartz พร้อมป้ายแสดงรายละเอียดว่าเป็นอะไหล่แท้จากโรงงานผู้ผลิต มีชุดควบคุมของเครื่อง UV เป็นชนิด electronic เพื่อที่จะจ่ายกระแสไฟไปที่หลอดอย่างสม่ำเสมอพร้อมจอแสดงผลแบบ LCD ที่สามารถอ่านค่าอายุการใช้งานของหลอดยูวีที่เหลืออยู่ และมีระบบเตือนให้ทราบเมื่อหลอดยูวีหมดอายุการใช้งานตัวเครื่องและต้องมีใบรับรองจากโรงงานผู้ผลิต พร้อมทั้งมีใบแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทตัวแทนจำหน่ายมาแสดงต่อกรรมการในวันพิจารณาผล


- มีชุดกระบอกกรองทำด้วยโพลีโพรไพลีน (Polypropylene) สามารถใช้กับไส้กรองแบบเปิดสองด้านเดียว (Double Opened-End) พร้อมไส้กรองแบคทีเรียขนาด ๐.๒ micron absolute ความยาวไม่น้อยกว่า ๑๐ นิ้ว ไส้กรองทำด้วยโพลีโพรไพลีน แบบพับจีบ มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน US.FDA Title ๑๒ จำนวน ๒ ชุด และมาตรวัดแรงดันน้ำวัสดุส่วนที่ต้องสัมผัสกับน้ำทำด้วยเหล็กไร้สนิมแบบมีน้ำมันบรรจุภายใน ติดตั้งที่ด้านเข้าและออก ขนาด ๒.๕ นิ้ว

๖.๑๑ ระบบควบคุมและตู้ไฟควบคุม (Electrical Control Box)

- ทำด้วยเหล็กเคลือบสี มีประตูสำหรับเปิดปิด ขนาดตามความเหมาะสม
- มีสวิทช์ควบคุม ติดตั้งที่หน้าตู้ พร้อมหลอดไฟแสดงสถานะ การทำงานของเครื่องสูบน้ำ เป็นต้น ซึ่งต้องสัมพันธ์กับแผงผังของระบบนี้
- มีระบบควบคุมการทำงานของเครื่องสูบน้ำแรงดันสูง ให้สัมพันธ์กับการใช้น้ำแบบอัตโนมัติ พร้อมระบบป้องกันเครื่องสูบน้ำเสียหายกรณีที่น้ำดิบมีปัญหา และสัญญาณเตือนแบบแสงให้ทราบ
- ตู้ควบคุมต้องมีอุปกรณ์ตัดการทำงานของระบบ ในกรณีที่กระแสไฟฟ้าที่จ่ายเข้าสู่ระบบมีปัญหา (Phase Protection) หรืออุปกรณ์ที่จำเป็นตามมาตรฐานการไฟฟ้า
- ต้องมีสะพานไฟและอุปกรณ์เครื่องจักรกินกระแสไฟฟ้าเกินกำลัง สำหรับตัดการทำงานของเครื่องจักรเฉพาะแต่ละชุด เพื่อให้สามารถตัดหรือเลือกใช้เครื่องจักรบางชุดได้ รวมถึงสามารถตรวจสอบสาเหตุการตัดวงจรได้ง่าย ทั้งนี้ให้เป็นไปตามมาตรฐานการไฟฟ้า


ประธานกรรมการ
(นายพงศนาถ หาญเจริญพิพัฒน์)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลศรีรัตนะ


กรรมการ
(นางสาวปิยะพร เลือดภักดี)
นายแพทย์ปฏิบัติกร


กรรมการ
(นางสาวทิพวัน ไชยะเดชะ)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ


๖.๑๒ เงื่อนไขเฉพาะ ผู้รับจ้างต้องส่งเอกสารพร้อมใบเสนอราคาประกอบด้วย

- เป็นผลิตภัณฑ์และบริการที่เคยติดตั้งในหน่วยไตเทียมของประเทศไทย
 - การคำนวณหาค่าปริมาณของสารป้องกันตะกรัน (Antiscalant) และขนาดของเครื่องสูบน้ำยาเคมีสารป้องกันตะกรัน
 - การคำนวณหาค่า EBCT (Entry Bed Contact Time) ของถังกรองคาร์บอน
- การคำนวณค่าน้ำบริสุทธิ์ที่ผ่านเมมเบรน ต้องน้อยกว่า ๑๐ ไมโครซีเมนต์จากค่าของผลวิเคราะห์น้ำดิบ (น้ำประปา)
- การคำนวณหาขนาดของเครื่องสูบน้ำแรงดันสูงให้มีความเร็วในเส้นท่อจ่ายน้ำบริสุทธิ์ตามมาตรฐาน AAMI และสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย
 - มีคู่มือประกอบการใช้งาน ๑ ชุด

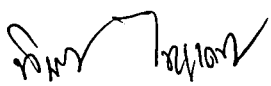
๗. คุณสมบัติเฉพาะของเครื่องไตเทียมที่ผู้รับจ้างจัดทำมา

๗.๑ คุณลักษณะทั่วไป

- เป็นเครื่องไตเทียมที่ควบคุมการดึงน้ำแบบปริมาตร โดยใช้ระบบ Duplex Pump แบบ Closed system และมีฟังก์ชัน CVM (Continuously Volumetric Monitoring) สามารถติดตามวัดปริมาตรน้ำที่ออกจากผู้ป่วยโดยตรงอย่างต่อเนื่อง
- ใช้ระบบ Microcomputer สองระบบในการควบคุมการทำงานได้แก่ระบบ Control และ Protection เพื่อให้เกิดความถูกต้องและปลอดภัยในการใช้งาน
- สามารถใช้ได้น้ำยา Acetate และ Bicarbonate ซึ่งผสมน้ำยาอัตราส่วน ๑:๑๖ ถึง ๑:๕๖
- มีกลไกการตรวจสอบความปลอดภัย ความถูกต้อง และความพร้อมของเครื่องก่อนการใช้งานโดยระบบอัตโนมัติ โดยแสดงผลได้ในรูปของตัวเลข และในรูปของกราฟที่แสดงแนวโน้มและความเป็นไปในอดีตถึงปัจจุบัน เพื่อความสะดวกในการดูแลเครื่องที่มีประสิทธิภาพ
- การใช้เครื่อง และการควบคุมการทำงานของเครื่อง ทำได้โดยระบบแตะสัมผัส (Touch Screen) แบบ LCD และมีข้อความแสดงขั้นตอนการใช้งานที่จอหน้าเครื่อง พร้อมทั้งบอกเหตุสัญญาณเตือน
- มีโปรแกรม PDR (Patient DATA Register) สามารถป้อนชื่อผู้ป่วยพร้อมกับข้อมูลการรักษาด้วยเครื่องเก็บไว้ในเครื่องถึง ๑๖ คน เพื่อความสะดวกในการรักษาครั้งต่อไป
- มีแบตเตอรี่สำรอง (Back-up Battery) เมื่อเกิดกรณีไฟฟ้าตก หรือดับ โดยปั๊มเลือด (Blood Pump) จะสามารถใช้งานต่อได้นานถึง ๓๐ นาที พร้อมทั้งสามารถเก็บข้อมูลการดึงน้ำ (Ultrafiltration)
- สามารถใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับได้ทั้ง ๒๒๐V / ๕๐ Hz
- มีฟังก์ชัน Priming Assist Mode เพื่อความสะดวกในการเตรียมเครื่องเข้ากับผู้ป่วย และประหยัดน้ำเกลือ
- มีนาฬิกาจับเวลา (Time) ในตัวเครื่อง และส่งเสียงเตือนเป็นเสียงดนตรีที่ผู้ใช้สามารถเลือกเสียงดนตรีเองได้ เพื่อความสะดวกในการเตือนนอนกประสงค์
- ตั้งโปรแกรมเปิด - ปิด เครื่องได้โดยอัตโนมัติ


ประธานกรรมการ
(นายพงศนาด หาญเจริญพิพัฒน์)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลศรีรัตนะ


กรรมการ
(นางสาวปิยะพร เลือดภักดี)
นายแพทย์ปฏิบัติการ


กรรมการ
(นางสาวทิพวัน ไชยะเดชะ)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

๗.๒ คุณลักษณะเฉพาะ

ภาคปั๊มเลือด (Blood Pump)

- สามารถควบคุมอัตราการไหลของเลือดได้ตั้งแต่ ๔๐-๖๐๐ มิลลิลิตร ต่อนาที
- มีตัวเลขแสดงอัตราไหลของเลือด (Blood Flow Rate)
- สามารถปรับขนาดชุดสายเลือด (Blood Tubing Line) ได้ ๒ ขนาด คือ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๖.๖๐ และ ๘.๐๐ มิลลิเมตร
- มีระบบ Safety Switch ตรงตำแหน่งยึดฝาครอบของ Blood Pump ปุ่มจะหยุดทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อมีการเปิดฝापุ่มออก
- Blood Pump สามารถใช้งานได้อิสระเมื่อเปิดเครื่องไม่ว่าเครื่องจะอยู่ในโหมดไหน ทั้งนี้ไม่จำเป็นต้องจุ่มน้ำยารอ Conductivity

ภาคปั๊มเฮปาริน (Heparin Pump)


- สามารถควบคุมอัตราการไหลของน้ำยาเฮปารินได้ ๐-๑๐.๐๐ มิลลิลิตร ต่อชั่วโมง และมีสัญญาณเตือนทั้งแสง และเสียงเมื่อใช้น้ำยาเฮปารินหมดหรือเมื่อครบเวลาการให้น้ำยาเฮปาริน
- ตัวเฮปารินปั๊มสามารถบรรจุกระบอกฉีดขนาด ๑๐ มิลลิลิตร, ๒๐ มิลลิลิตร, ๓๐ มิลลิลิตร


ระบบความปลอดภัย

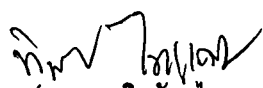
- มีระบบตรวจวัดความดันเลือดต่ำ (Venous Pressure) ในช่วงตั้งแต่ -๒๐๐ ถึง +๕๐๐ มิลลิเมตรปรอท และจะมีสัญญาณเตือนเมื่อแรงดันเกินพิกัดที่กำหนด
- มีระบบตรวจวัดความดันน้ำยาไตเทียม (Dialysate Pressure) ในช่วงตั้งแต่ -๖๐๐ ถึง +๖๐๐ มิลลิเมตรปรอท และจะมีสัญญาณเตือนเมื่อแรงดันเกินพิกัดที่กำหนด
- มีอุปกรณ์ตรวจจับการรั่วซึมของเลือด (Blood Leak Detector) ด้วยระบบ Photo Sensor ตั้งปริมาณขั้นต่ำอย่างน้อย ๐.๕ มิลลิลิตร/ลิตร ที่ Hct ๒๐% อุณหภูมิ น้ำยา ๓๗°C
- มีอุปกรณ์ตรวจจับฟองอากาศ (Air Detector) ขนาด ๐.๐๒ มิลลิลิตร, ๐.๐๐๓ มิลลิลิตร ที่ Blood Flow ๒๕๐ มิลลิลิตร/นาที
- มีระบบเพื่อป้องกันอุปกรณ์เสียหาย โดยมีจอแสดงข้อความ พร้อมสัญญาณเตือนเมื่อเครื่องอยู่ในสภาพที่ต้องการช่างเทคนิค เพื่อการซ่อมบำรุง

ภาคปัมน้ำยาไตเทียม (Dialysate Pump)

- มีระบบตรวจวัด ระบบน้ำยาไตเทียม
- Dialysate Pressure ได้ตั้งแต่ -๖๐๐ถึง +๖๐๐ มิลลิเมตรปรอท, TMP ได้ตั้งแต่ +๕๐๐ ถึง - ๑๐๐ มิลลิลิตรปรอท พร้อมทั้งแสดงออกมาในรูปกราฟและตัวเลข ได้เพื่อช่วยในการดูแลแนวโน้มของการแข็งตัวของเลือดและการเกิด Backfiltration (โดยดูร่วมกับ Venous Pressure)
- สามารถปรับอัตราการไหลของน้ำยาไตเทียมได้ (Dialysate Flow Rate) ตั้งแต่ ๓๐๐ ถึง ๗๐๐ มิลลิลิตร ต่อนาที มี Option สำหรับ Clean Dialysate Fluid โดยใช้ ENDOTOXIN Cut- Filter
- มีระบบควบคุมอุณหภูมิของน้ำยาไตเทียม ให้อยู่ในช่วงระหว่าง ๓๓°C - ๔๐°C โดยแสดงผลทางหน้าจอพร้อมระบบตั้งค่า Upper และ Lower Limit Alarm ได้สัญญาณเตือนทั้งเสียงและแสง


ประธานกรรมการ
(นายพงศานาด หาญเจริญพิพัฒน์)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลศรีรัตน


กรรมการ
(นางสาวปิยะพร เลือดภักดี)
นายแพทย์ปฏิบัติการ


กรรมการ
(นางสาวทิพวัน ไชยะเดชะ)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

- สามารถวัดค่าการนำไฟฟ้าของไบคาร์บอเนต เพื่อสะท้อนถึงความเข้มข้นได้ ในช่วง ๑.๕๐ ถึง ๗.๐๐ mS/cm
- สามารถวัดค่าการนำไฟฟ้าของน้ำยาไตเทียม เพื่อสะท้อนถึงความเข้มข้นของโซเดียม โดยประมาณ ได้ในช่วง ๑๒.๕ ถึง ๑๕.๕๐ mS/cm และแสดงค่าโซเดียมขณะฟอกเลือดเป็น mEq/L
- สามารถกำหนด และสามารถปรับ ความเข้มข้นของน้ำยา Acetate และน้ำยาBicarbonate ได้โดย และที่จอด้านหน้าของเครื่อง
- มีโปรแกรม Sodium Profile (Conductivity Profile) และ Bicarbonate Profile ซึ่งสามารถ สร้างโปรแกรมได้เองตามที่ใช้ต้องการ และสามารถเปลี่ยนโปรแกรมได้ทั้งก่อนและระหว่างการฟอกเลือด เพื่อให้เกิดผลดีกับคนไข้

- ขณะฟอกเลือดเครื่องสามารถวัดค่า KUF ที่แท้จริงของตัวกรองเลือด และผู้ใช้สามารถตั้งให้เครื่อง เตือนในกรณี KUF ของตัวกรองต่ำลงอย่างมีนัยสำคัญ

- มีตัวกรองสามารถ Absorb Pyrogen ก่อนเข้า pt (Cutfilter)

การควบคุมการดิ่งน้ำ (Ultrafiltration Control)

- มีโปรแกรม Ultrafiltration Profile ให้เลือก ๙ โปรแกรม และสามารถสร้างโปรแกรมได้เองตามที่ใช้ ต้องการ พร้อมทั้งเปลี่ยนโปรแกรมได้ทั้งก่อนและระหว่างฟอกเลือด

- สามารถตั้งการดิ่งน้ำออกจากคนไข้ได้ในอัตรา ๐ ถึง ๔,๐๐๐ มิลลิลิตร ต่อชั่วโมง

ระบบทำความสะอาดเครื่อง

- Rinse โดยน้ำบริสุทธิ์ในระบบ
- ใช้น้ำยาทำความสะอาดได้ทั้ง ๒ ชนิด

Sodiumhypochlorite ๕% (NaOCl ๕%) เป็นการฆ่าเชื้อ

Acetic Acid เพื่อล้างตะกอน

- มีโปรแกรมอัตโนมัติ โดยผู้ใช้สามารถโปรแกรมเองได้ตามความต้องการใช้งาน
- มีระบบฆ่าเชื้อโดยใช้ความร้อน ๙๒ องศาเซลเซียส
- มี Concentrate Nozzle Rinse

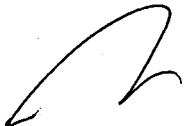
ตั้งโปรแกรมเปิด - ปิด เครื่องโดยอัตโนมัติ

๘. ข้อกำหนดอื่นๆ

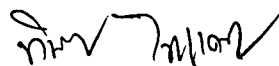
๘.๑ ผู้รับจ้างต้องส่งเอกสารพร้อมใบเสนอราคาประกอบด้วย

- ผู้รับจ้าง ต้อง แสดงรายชื่ออายุรแพทย์โรคไตและพยาบาลไตเทียมในข้อ ๔.๔ ๔.๕ ๔.๖ และ ๔.๗ พร้อมสำเนาเอกสารทางราชการยืนยันว่าเป็นผู้บริหารและ/หรือพนักงานของผู้รับจ้าง เพื่อชี้ให้เห็นว่า ผู้รับจ้างมีความพร้อมด้านบุคลากรและการบริหารหน่วยไตเทียม

- ผู้รับจ้าง ต้อง เป็นผู้รับผิดชอบบริหาร หน่วยไตเทียม ให้ผ่านการรับรองมาตรฐานของ สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยและดำเนินการตรวจรับรองจากคณะกรรมการตรวจรับรองมาตรฐานการ ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (ตรต.) และ ดำเนินการขอจดทะเบียนเป็นสถานบริการฟอกไตจากกรมบัญชีกลาง สำนักงานประกันสังคม และ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติภายใน ๓๐ วัน หลังจากผ่านการรับรอง มาตรฐานของสมาคมโรคไต


ประธานกรรมการ
(นายพงศนาถ หาญเจริญพิพัฒน์)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลศรีรัตนะ


กรรมการ
(นางสาวปิยะพร เลือดภักดี)
นายแพทย์ปฏิบัติกร


กรรมการ
(นางสาวทิพวัน ไชยะเดชะ)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

- ผู้รับจ้าง ต้อง แสดงหลักฐานทางการเงิน เพื่อชี้ให้เห็นว่าผู้รับจ้างมีเงินทุนเพียงพอต่อการลงทุน ต้อง มีสถานะทางการเงินที่ดี ไม่มีประวัติเสียหายทางการเงิน อันจะทำให้การดำเนินการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีปัญหา
- ผู้รับจ้าง ต้อง ส่งแคตตาล็อกของเครื่องมืออุปกรณ์ทุกอย่างที่ใช้ในการฟอกเลือดให้คณะกรรมการตรวจสอบในระบบ EGP
- ผู้รับจ้างจะ ต้อง ดำเนินการให้สามารถเปิดการให้บริการฟอกเลือดภายใน ๑๒๐ วัน หลังจากลงนามในสัญญา ระยะเวลาสัญญาการบริการ ๑๒ เดือน หรือ ครบตามจำนวนรอบของการฟอกเลือดนับจากการเปิดดำเนินการฟอกเลือดผู้ป่วยในครั้งแรก
- ผู้รับจ้าง ต้อง ไม่นำงานทั้งหมดหรือบางส่วนไปจ้างช่วงอีกต่อหนึ่ง โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากทางโรงพยาบาลก่อน
- ผู้รับจ้าง ต้อง แจ้งสถานพยาบาลเพื่อเข้าตรวจสอบ หน่วยไตเทียม เบื้องต้นตามเกณฑ์และแนวทางการตรวจรับรองมาตรฐานการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. ๒๕๕๗ (ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๐) ก่อนเริ่มดำเนินการ
- ผู้รับจ้าง ต้อง มีระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น และมีบ่อบำบัดน้ำที่ผ่านการบำบัดอย่างน้อย ๔๘ ชั่วโมง ก่อนที่จะปล่อยน้ำลงระบบบำบัดน้ำเสียกลางของโรงพยาบาล โดยผู้รับจ้างต้องร่วมรับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นต่อระบบน้ำเสียกลางของโรงพยาบาล ได้แก่ ค่าตรวจวิเคราะห์น้ำทิ้ง ค่าไฟฟ้า ค่าแรง และ maintenance ระบบ และอื่นๆ เป็นต้น
- ผู้รับจ้าง ต้อง ส่งผลตรวจน้ำจากบ่อบำบัดน้ำที่ผ่านการบำบัดเบื้องต้น ไม่น้อยกว่าปีละ ๓ ครั้ง
- ผู้รับจ้าง ต้อง ดำเนินการขอยื่นเป็นคู่สัญญากับสำนักงานหลักประกันสังคมเพื่อขอใช้สิทธิประกันสังคมในการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ในหน่วยไตเทียมดังกล่าว ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ทำสัญญาจ้าง
- ผู้รับจ้าง ต้อง มีการเตรียมความพร้อม ในกรณีการเกิดอัคคีภัยและภัยธรรมชาติ หน่วยไตเทียมจะต้องรับผิดชอบและดำเนินการให้เรียบร้อยภายใน ๗ วัน หรือดำเนินการส่งต่อผู้ป่วยไปยังสถานบริการที่มีมาตรฐานระดับเดียวกันหรือสูงกว่า เพื่อไม่ให้กระทบต่อการให้บริการผู้ป่วย


๙. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา


๙.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ครั้งนี้ โรงพยาบาลศรีรัตนฯ จะพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์พิจารณาจากราคารวม

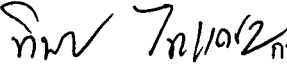
๙.๒ หากผู้เสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตาม ข้อ ๔ และข้อ ๕ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วน ตามข้อ ๖ และ ข้อ ๗ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะไม่รับ พิจารณาราคาของผู้เสนอราคานั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาด หรือ ผิดหลงเพียงเล็กน้อย หรือผิดแผกไปจากเงื่อนไขของเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่ไม่ใช่สาระสำคัญ ทั้งนี้ เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อโรงพยาบาลศรีรัตนฯ เท่านั้น

๙.๓ โรงพยาบาลศรีรัตนฯ สงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้เสนอราคาโดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

- ไม่ปรากฏรายชื่อผู้เสนอราคานั้นในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- ไม่กรอกรายชื่อนิติบุคคล หรือ ลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ ของผู้เสนอราคาอย่างหนึ่งอย่างใดหรือทั้งหมดในใบเสนอราคา


ประธานกรรมการ
(นายพงศนาถ หาญเจริญพิพัฒน์)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลศรีรัตนฯ


กรรมการ
(นางสาวปิยะพร เลือดภักดี)
นายแพทย์ปฏิบัติการ


กรรมการ
(นางสาวทิพวัน ไชยะเดชะ)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

- เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้เสนอราคารายอื่น

๙.๔ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือโรงพยาบาล มีสิทธิให้ผู้เสนอราคาชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพฐานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้เสนอราคาได้ โรงพยาบาลมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคาหรือไม่ทำสัญญา หากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๙.๕ โรงพยาบาลศรีรัตนะ ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลิกจ้าง ในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของโรงพยาบาลศรีรัตนะ เป็นเด็ดขาด ผู้เสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆมิได้ รวมทั้งโรงพยาบาลศรีรัตนะ จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้เสนอราคาเป็นผู้ทำงานไม่ว่าผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุเชื่อได้ว่า การยื่นข้อเสนอราคากระทำโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จหรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นที่เสนอราคาแทน เป็นต้น

ลงชื่อ

ประธานกรรมการ

(นายพงศนาถ หาญเจริญพิพัฒน์)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลศรีรัตนะ

ลงชื่อ

กรรมการ

(นางสาวปิยะพร เลือดภักดี)

นายแพทย์ปฏิบัติการ

ลงชื่อ

กรรมการ

(นางสาวทิพวัน ไชยะเดชะ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ